

國立中央研究院十九年度總報告





鴻英圖書館

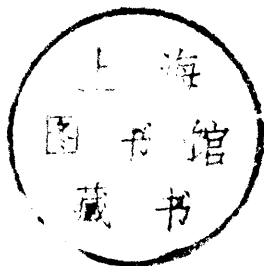
登記 12405  
書碼 332.35/08  
到期 22/9/5  
價格  
備註



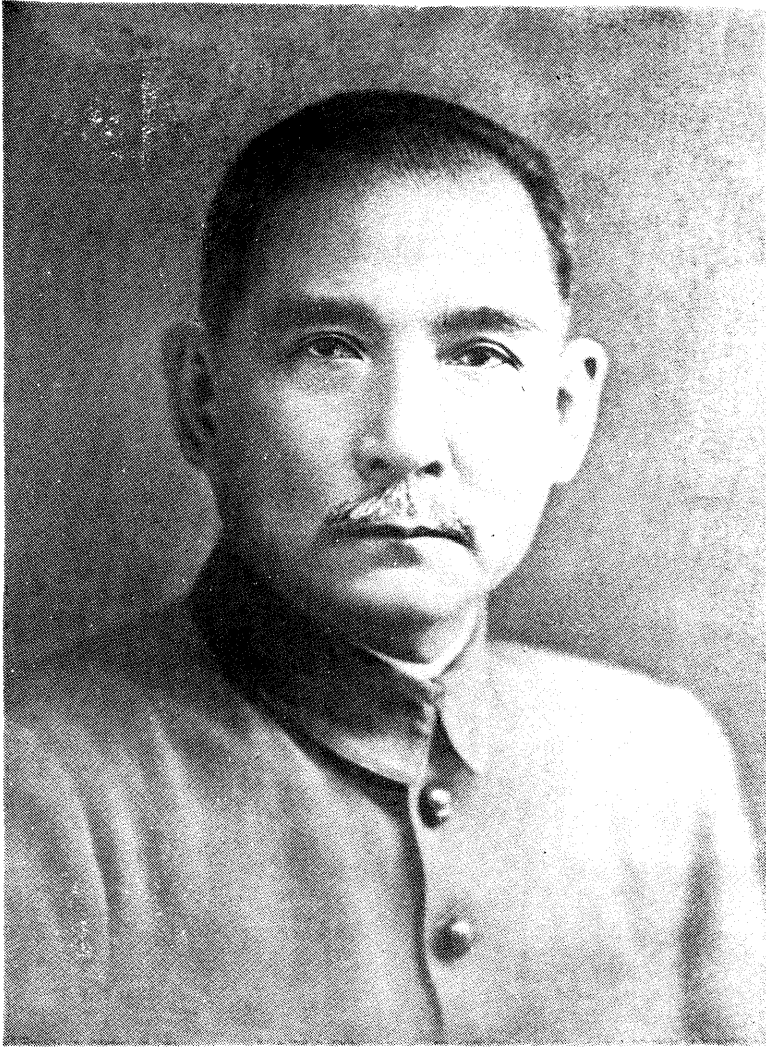
上海图书馆藏书



A541 212 0018 05968



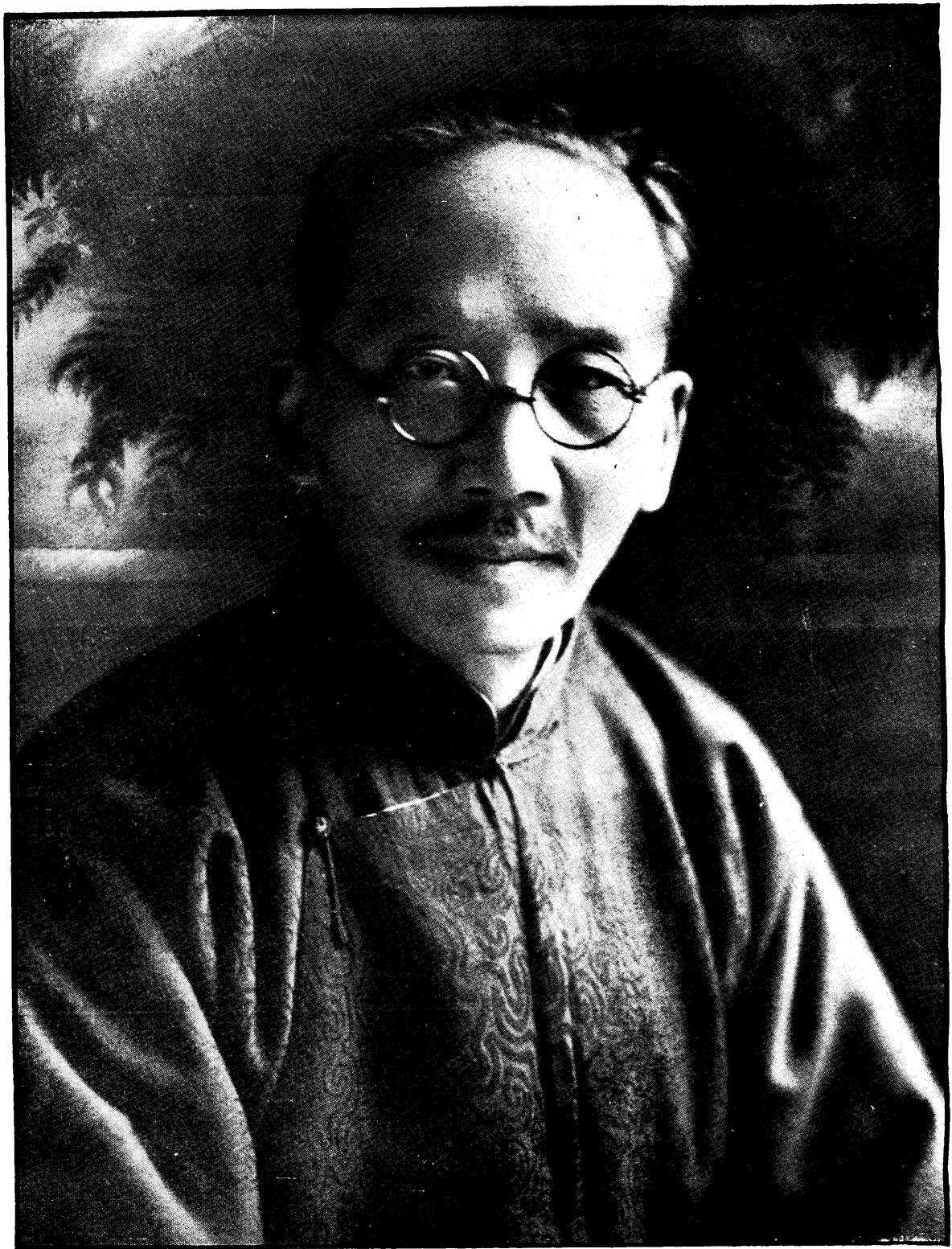
# 總 理 遺 像



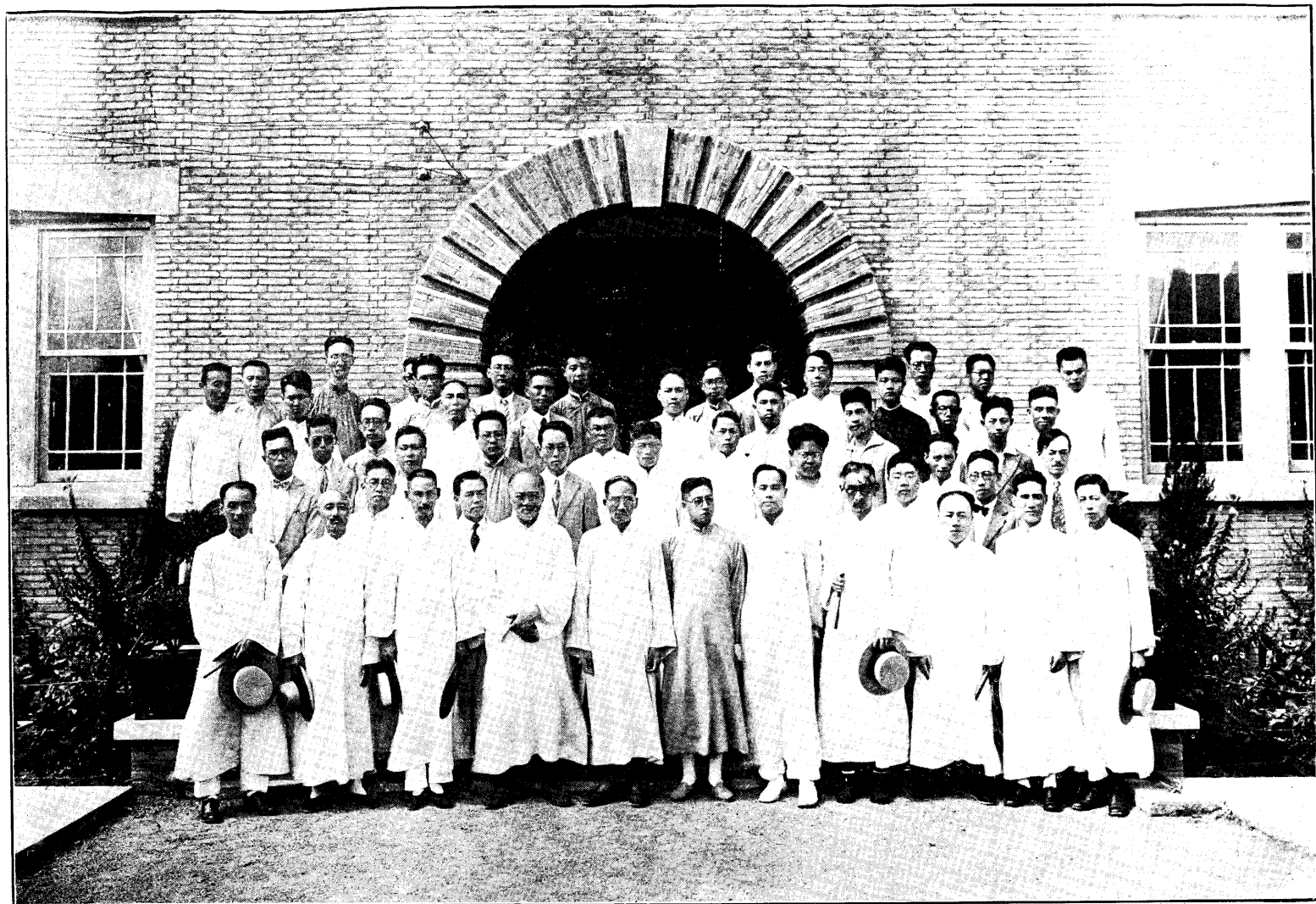
## 總 理 遺 囑

余致力國民革命凡四十年其目的在求中國之自由平等積四十年之經驗深知欲達到此目的必須喚起民眾及聯合世界上以平等待我之民族共同奮鬥

現在革命尚未成功凡我同志務須依照余所著建國方略建國大綱三民主義及第一次全國代表大會宣言繼續努力以求貫徹最近且張開國民會議及廢除不平等條約尤須於最短期間促其實現是所至囑

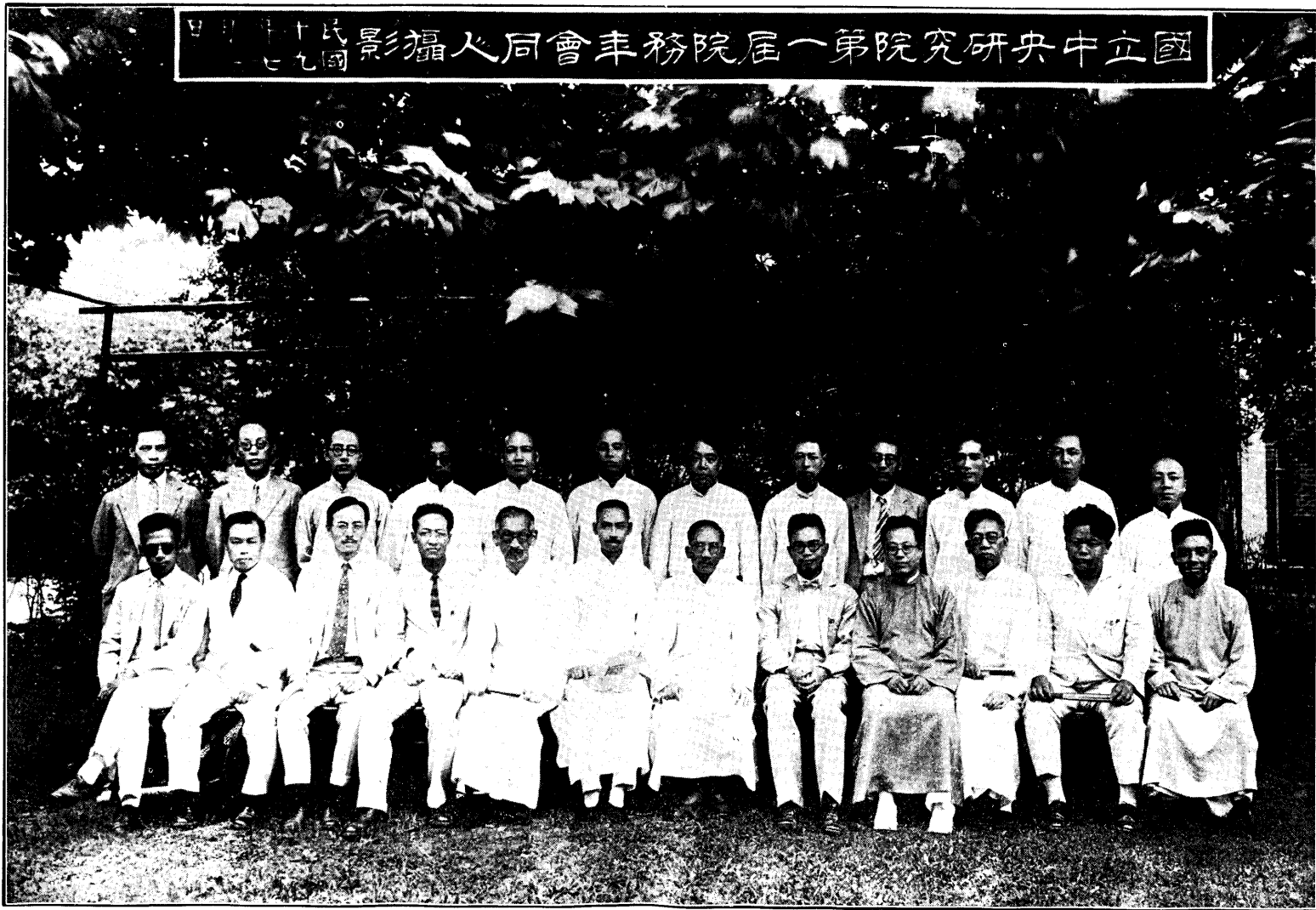


蔡 院 長 肖 像



本 院 職 員 補 行 宣 誓 典 禮 攝 影

中華民國十七年七月九日 國立中央研究院第一屆秘書會同人攝影



# 例言

一 本院成立以來，業已印行十七年度十八年度總報告各一冊，本刊繼此而作，報告十九年七月至二十年六月之院務經過，實爲本院總報告之第三冊。

二 本刊體例分十六類：一、法規，二、本院訓政時期工作表，三、本院概況，四、院務會議及院務年會記錄，五、物理研究所報告，六、化學研究所報告，七、工程研究所報告，八、地質研究所報告，九、天文研究所報告，十、氣象研究所報告，十一、歷史語言研究所報告，附以歷史博物館籌備報告，十二、心理研究所報告，十三、社會科學研究所報告，十四、自然歷史博物館報告，十五、文書處報告，十六、出版品國際交換處報告。

三 本院籌備經過及組織系統，均敘明于本刊之本院概況中。

四 本院各研究所館已出版之專刊集刊，性質專門，各自爲書，概不采入，但分載其新著目錄於各所館報告中，以資稽考。其詳別有單行本本院出版書目。



總理遺像

院長肖像

例言

一 本院法規

(一) 國立中央研究院組織法

(二) 國立中央研究院研究所組織通則

(三) 國立中央研究院院務會議章程

(四) 國立中央研究院辦事通則

(五) 國立中央研究院設置助理員章程

(六) 國立中央研究院設置研究生章程

(七) 國立中央研究院物理研究所章程

(八) 國立中央研究院化學研究所章程

(九) 國立中央研究院工程研究所章程

(十) 國立中央研究院地質研究所章程

(十一) 國立中央研究院天文研究所章程

一——三六

一

三

五

六

七

七

八

一一

一三

一四

一七

|      |                        |    |
|------|------------------------|----|
| (十二) | 國立中央研究院氣象研究所章程         | 一八 |
| (十三) | 國立中央研究院歷史語言研究所章程       | 一九 |
| (十四) | 國立中央研究院心理研究所章程         | 二二 |
| (十五) | 國立中央研究院社會科學研究所章程       | 二四 |
| (十六) | 國立天文陳列館組織規則            | 二六 |
| (十七) | 國立中央研究院氣象研究所附設北平氣象臺規則  | 二七 |
| (十八) | 國立中央研究院 總理物資建設計劃委員會規則  | 二八 |
| (十九) | 國立中央研究院社會科學研究所圖書購置規則   | 二九 |
| (二十) | 國立天文陳列館觀覽規則            | 三〇 |
| (廿一) | 國立中央研究院出版委員會規則         | 三〇 |
| (廿二) | 國立中央研究院出版品國際交換處交換規則    | 三一 |
| (廿三) | 國立中央研究院自然歷史博物館參觀規則     | 三三 |
| (廿四) | 國立中央研究院自然歷史博物館植物標本交換規則 | 三四 |
| (廿五) | 國立中央研究院專任研究員休假規則       | 三五 |

二 本院訓政時期工作表

三七—四〇

|                              |                             |        |
|------------------------------|-----------------------------|--------|
| 三 本院概況                       | 附本院組織圖及十九年度職員統計表(一)(二)..... | 四一——五〇 |
| 四 本院院務會議                     |                             | 五一——六一 |
| (A) 第一屆院務年會提案及決議紀略(附攝影)..... |                             | 五一     |
| (B) 第十一次院務會議記錄.....          |                             | 五九     |
| 五 物理研究所報告                    |                             | 六一——八三 |
| (一) 組織.....                  |                             | 六一     |
| (二) 房屋.....                  |                             | 六一     |
| (甲) 現用房屋狀況                   |                             |        |
| (乙) 新實驗館建築狀況及本所最近決定之內部分配     |                             |        |
| (三) 設備.....                  |                             | 六三     |
| (甲) 圖書                       |                             |        |
| (乙) 雜誌                       |                             |        |
| (丙) 儀器                       |                             |        |
| (丁) 機器                       |                             |        |
| (四) 工作.....                  |                             | 六九     |
| (甲) 試驗室基本裝置                  |                             |        |

(乙) 大地物理測量籌備情形

(丙) 研究事項

(丁) 調查事項

(五) 下年度研究計劃大綱.....七六

(甲) 完成高壓及X光線設備

(乙) 無線電設備及研究計劃

(丙) 測量高頻電流之研究

(丁) 發生高頻電流之研究

(戊) 亂水力機之研究

(己) 水銀與固體間磨擦生電之繼續究

(庚) 長波X光與短紫外線之研究

(辛) 光電子在磁場中之分析

(六) 出版品.....八二

六 化學研究所報告.....八四——一一

(一) 組織.....八四

(二) 房屋.....八四

(甲) 現用房屋狀況

(乙) 建築中之新實驗館

|                  |             |     |
|------------------|-------------|-----|
| (三)              | 設備          | 八五  |
| (甲)              | 圖書          |     |
| (乙)              | 儀器          |     |
| (丙)              | 藥品          |     |
| (四)              | 研究之經過       | 八九  |
| (甲)              | 應用化學組工作情形   |     |
| (乙)              | 分析化學組工作情形   |     |
| (丙)              | 有機生物化學組工作情形 |     |
| (丁)              | 無機理論化學組工作情形 |     |
| (五)              | 下年度研究計畫大綱   | 九九  |
| (六)              | 出版品         | 一〇一 |
| <b>七 工程研究所報告</b> |             |     |
| (一)              | 組織          | 一一一 |
| (二)              | 房屋          | 一一二 |
| (甲)              | 理化工務實驗館施工情形 | 一一三 |
| (乙)              | 建築金工場       | 一一三 |
| (丙)              | 陶瓷試驗場建築物    | 一一三 |

(三) 設備.....一三三

(甲) 圖書

(乙) 雜誌

(丙) 儀器

(丁) 其他

(四) 研究之經過.....一七

(甲) 研究事項

(乙) 承受委託事項

(丙) 審查事項

(五) 下年度研究計畫大綱.....一三〇

(甲) 關於陶瓷之研究

(乙) 關於鋼鐵之研究

(丙) 其他

八 地質研究所報告.....一三三——一九四

(一) 敘言.....一三三

(二) 組織.....一三三

(三) 房屋.....一三三

(四) 設備.....一三四

(五) 圖書館報告.....一三五

(六) 研究之經過 附長江下游南部地層比較表.....一四〇

(1) 鎮江孟河間地質概況 李捷

(2) 棲霞山及龍潭地質考查記略 插圖三  
劉祖彝 照片一

(3) 江西北部地層摘要附圖一 李毓堯

(4) 安徽銅陵縣葉山附近之地質概要 孟憲民  
張更

(5) 蕪湖繁昌地質礦產簡報附平面圖一 孟憲民  
張更

(6) 皖南地質誌略附圖二 李毓堯  
李捷

(7) 皖南貴池地質考查記略附圖一 朱祖彝  
劉祖彝

(8) 安徽宣城縣水東附近之逆掩斷層附圖二 孟憲民

(9) 中國南部三疊紀之研究 田奇瑞

(10) 中國下石炭紀之研究 俞建章

(11) 長江下游各省筆石化石之初步研究附圖一張 許傑

(12) 古植物之研究 斯行健

甲 新疆西部侏羅紀植物化石

乙 中國黎阿斯期植物化石

丙 中國古生代植物化石

(13) 安徽銅陵縣銅官山鐵礦儲量之新估計

孟憲民

(14) 浙江昌化礦產調查簡報

張憲民

(15) 浙江昌化縣泥畝壟之閃鋁礦

孟憲民

(16) 湖南金屬礦產之調查

田奇璠

(17) 山東海岸變遷之初步觀察及青島海岸火成岩之研究

附照片二  
平面圖一

葉良輔

(18) 中國東南部侏羅紀以後之火山岩及火山作用

何作霖

(19) 南京鎮江間之火成岩史

附圖二  
照片二

喻德淵

(20) 化驗室報告

李璜

(七) 下年度研究計劃大綱 ..... 一八九

(八) 出版品 ..... 一九一

(九) 所員之進退及狀況 ..... 一九三

(十) 參加會議 ..... 一九四

(十一) 廣播演講 ..... 一九四

九 天文研究所報告 ..... 一九五——二九九

(一) 組織及職員進退 ..... 一九六



|      |                  |     |
|------|------------------|-----|
| (二)  | 房屋及其他建築          | 一九六 |
| (1.) | 天文臺路之完成          |     |
| (2.) | 紫金山初步建築之設計       |     |
| (3.) | 鼓樓臨時所址之修繕        |     |
| (三)  | 設備               | 一九八 |
| (1.) | 圖書               |     |
| (2.) | 儀器               |     |
| 甲    | 二百公釐徑折光鏡赤道儀      |     |
| 乙    | 海爾式太陽分光儀         |     |
| 丙    | 印字記時器            |     |
| 丁    | 水準較驗儀            |     |
| 戊    | 天文鐘              |     |
| 己    | 六百公釐徑迴光鏡赤道儀      |     |
| (四)  | 工作概況             | 二〇四 |
| (1.) | 研究事項             |     |
| 甲    | 觀測日象             |     |
| 乙    | 校正等高儀並編撰其用法算法之解說 |     |
| 丙    | 彗星研究             |     |

丁 其他研究

(2.) 授時事項

甲 編製曆書

乙 首都授時

(3.) 調查事項

(4.) 承受委託事項

(5.) 事務工作

(五) 下年度工作計劃大綱……………一一五

(1.) 時政組

(2.) 算學組

(3.) 理化組

(4.) 事務處

(六) 出版品……………一一八

(七) 附屬機關概況(國立天文陳列館報告)……………一一九

(1.) 職員進退

(2.) 修葺館屋

(3.) 添置展覽品

|      |             |         |
|------|-------------|---------|
| (4.) | 古代儀器懸佩銅牌    |         |
| (5.) | 發售圖書及儀器照片   |         |
| (6.) | 印刷圖書        |         |
| (7.) | 參觀人數統計      |         |
| (八)  | 附錄          | 二二〇     |
| (1.) | 海爾式太陽分光儀說   |         |
| (2.) | 等高儀總說       |         |
| (3.) | 全國經度測量會議紀略  |         |
| 甲    | 發起之動機及召集之決定 |         |
| 乙    | 籌備之經過       |         |
| 丙    | 參加會議各機關代表名單 |         |
| 丁    | 會議之經過       |         |
| 戊    | 提案目錄        |         |
| 己    | 決議案提要       |         |
| 十    | 氣象研究所報告     | 二四〇—二六九 |
| (一)  | 組織          | 二四〇     |
| (二)  | 房屋及設備       | 二四〇     |

(三) 研究工作……………

(甲) 研究事項

一 觀測與預報

二 亞東溫帶低氣壓之新分類

三 南京上層氣流之觀測

四 長江下游在夏季晴雨時期之氣壓分佈狀況及各種風向之關係

五 民國十八年南京風向與天氣之關係

(乙) 調查事項

一 視察新疆寧夏測候所

二 考查西北氣象

三 調查全國測候機關

四 調查物候

(丙) 承受委託事項

一 代購儀器

二 代印報告

三 指導實習

四 校正儀器

五 釐定無線電號碼

|                |         |
|----------------|---------|
| (四) 二十年度研究計劃大綱 | 二六一     |
| (甲) 高空測候       |         |
| (乙) 日光熱之研究     |         |
| (丙) 空中電氣       |         |
| (丁) 物候之研究      |         |
| (五) 附屬機關概況     | 二六一     |
| (甲) 氣象練習班概況    |         |
| (乙) 北平氣象臺概況    |         |
| 十一 歷史語言研究所報告   | 二七〇—三三九 |
| 第一章 組織         | 二七〇     |
| 第二章 房屋         | 二七二     |
| 第三章 設備         | 二七三     |
| 第四章 研究之經過      | 二八〇     |
| 第五章 下年度研究計劃大綱  | 二九三     |
| 第六章 出版         | 二九七     |
| 第七章 歷史博物館籌備處報告 | 三〇〇     |

十二 心理研究所報告……………三四〇—三五一

(一) 組織……………三四〇

(二) 房屋……………三四〇

(三) 設備……………三四一

(甲) 圖書

(乙) 雜誌

(丙) 儀器

(丁) 實驗用動物

(四) 本年度研究之經過……………三四八

(五) 下年度研究計劃大綱……………三四九

十三 社會科學研究所報告……………三五二—三六五

(一) 組織……………三五二

(二) 房屋……………三五三

(三) 設備……………三五三

(甲) 圖書

(乙) 雜誌及公報

|     |           |         |
|-----|-----------|---------|
| (丙) | 儀器        |         |
| (丁) | 標本        |         |
| (四) | 研究之經過     | 三五五     |
| (五) | 下年度研究計劃大綱 | 三六一     |
| (六) | 出版品       | 三六四     |
| 十四  | 自然歷史博物館報告 | 三六六—三八四 |
| (一) | 組織        | 三六六     |
| (二) | 房屋        | 三六六     |
| (三) | 陳列        | 三六七     |
| (四) | 設備        | 三六七     |
| (甲) | 圖書        |         |
| (乙) | 雜誌        |         |
| (丙) | 儀器及陳列櫥櫃   |         |
| (丁) | 標本        |         |
| (戊) | 活動物       |         |
| (五) | 工作概況      | 三七三     |

|      |               |         |
|------|---------------|---------|
| (一)  | 採集事項          |         |
| (二)  | 研究事項          |         |
| (三)  | 參加世界植物學會議     |         |
| (四)  | 限制外國派員來華調查動植物 |         |
| (五)  | 審查外國派員在華採集之標本 |         |
| (六)  | 裝製貴州標本        |         |
| (七)  | 整理舊標本         |         |
| (八)  | 攝印原種標本        |         |
| (九)  | 交換標本          |         |
| (十)  | 承受檢定標本        |         |
| (十一) | 承受託製標本        |         |
| (十二) | 訓練人員          |         |
| (十三) | 國內外生物學家之聯絡    |         |
| (六)  | 出版品           | 三八一     |
| (七)  | 將來計劃          | 三八二     |
| 十五   | 本院總辦事處文書處報告   | 三八五—四一七 |
| (甲)  | 引言            | 三八五     |



|     |                  |         |
|-----|------------------|---------|
| (乙) | 本院十九年度重要公文摘要表    | 三八五     |
| (一) | 本院工作報告事項         |         |
| (二) | 關於本院院址建築問題       |         |
| (三) | 關於監視斯坦因考古旅行事件    |         |
| (四) | 關於美人斯密司携械往滇黔考察事項 |         |
| (五) | 關於德人韋歌爾來華考察事件    |         |
| (六) | 關於黨務方面           |         |
| (七) | 關於本院各所館調查工作      |         |
| (八) | 關於出版品國際交換事件      |         |
| (九) | 關於本院十九年度經常費及臨時費  |         |
| (十) | 關於全國經度測量會議事件     |         |
| (丙) | 本院十九年度大事誌        | 四〇七     |
| (丁) | 本院十九年度收發文統計表     | 四一六     |
| 十六  | 本院總辦事處出版品國際交換處報告 | 四一八—四四一 |
| (甲) | 事務支配             | 四一八     |
| (乙) | 圖書整理             | 四一九     |
| (丙) | 國際出版品交換進行步驟      | 四二〇     |

|     |                         |     |
|-----|-------------------------|-----|
| (丁) | 郵運之變遷·····              | 四二〇 |
| (戊) | 美國大批書箱在途焚毀·····         | 四二一 |
| (己) | 各項統計表·····              | 四二一 |
| 附錄  | 出版品國際交換處無法投遞之書報總披露····· | 四二〇 |

# 一 本院法規

(一) 國立中央研究院組織法(國民政府十七年十一月九日公佈)

第一條 國立中央研究院直隸于國民政府為中華民國最高學術研究機關

第二條 國立中央研究院之任務如左

一 實行科學研究

二 指導聯絡獎勵學術之研究

第三條 國立中央研究院設院長一人特任

院長綜理全院行政事宜

第四條 國立中央研究院設總幹事一人受院長之指導執行全院行政事宜設幹事三人至五人分掌全院文書會計庶務事宜

均由院長聘任

第五條 國立中央研究院設評議會為全國最高學術評議機關以院長聘任之國內專門學者三十人組織之院長為評議會議

長本院直轄之學術研究機關主任為當然評議員

評議會條例另定之

第六條 本院設研究所如左

一 物理研究所

二 化學研究所

- 三 工程研究所
  - 四 地質研究所
  - 五 天文研究所
  - 六 氣象研究所
  - 七 歷史語言研究所
  - 八 國文學研究所
  - 九 考古學研究所
  - 十 心理學研究所
  - 十一 教育研究所
  - 十二 社會科學研究所
  - 十三 動物研究所
  - 十四 植物研究所
- 本院於必要時得增設其他研究所

第七條 國立中央研究院設名譽會員

名譽會員分左列兩種

- 一 個人名譽會員 中國學術專家於學術上有重要發明或貢獻經本院評議員三分之一以上之提議全體一致之通過得被選為本院個人名譽會員
- 二 團體名譽會員 國內科學研究機關或團體對科學有相當之設備及重要之貢獻經本院評議員三分之一以上

之提議三分之二以上之通過得被選爲本院名譽會員

第八條 外國科學專家在科學上有重大之發明或貢獻經本院評議員過半數之提議全體一致之通過得被選爲本院名譽會員

第九條 國立中央研究院最小限度之基金定爲五百萬元

基金條例另定之

第十條 國立中央研究院之處務規程另定之

第十一條 本法自公佈日施行

(二) 國立中央研究院研究所組織通則十八年一月十三日修正

第一章 總綱

第一條 本通則適用於國立中央研究院組織法第六條所指之各研究所

第二條 研究所得按照本通則規定之大綱制定本所章程及辦事細則

第二章 職員

第三條 研究所設所長一人由中央研究院院長聘任之綜理所務並指導研究事宜

第四條 研究所設研究員若干人分任調查及研究工作由中央研究院院長聘任之研究員分爲專任研究員兼任研究員及特約研究員如有必要時得設名譽研究員

第五條 研究所得置秘書一人由研究員兼任

第六條 研究所得依研究科目性質分爲若干組每組置主任一人由中央研究院院長聘任之

第七條 專任研究員應當川在研究所從事研究兼任研究員於特定時間內到研究所工作特約研究員於有特殊調查或研究

事項時臨時委托到所或在外工作

第八條 研究所得設助理員研究生由所長選任之於研究員指導之下從事研究及調查工作但研究生之選任須依照考試方

法定之

第九條 專任研究員兼任研究員之任期各為一年但經重聘得連任

研究生之考試研究期限及待遇規則由研究所自定之

第十條 研究所設書記及事務員若干人由所長選任之

第十一條 研究所職員在任期中如有重大理由得依所務會議之議決辭退之

### 第三章 所務會議

第十二條 研究所設所務會議以所長秘書各組主任及專任研究員組織之由所長隨時召集但至少每月召集一次

所務會議開會時以所長為主席

第十三條 研究所所務會議之職權如左

一 審議本所基金之籌集保管方法及其他財政事項

二 審查本所預算及決算

三 審議本所各項規則

四 議決本所工作進行計劃

五 議決圖書設備事項

六 議決著作品出版及獎勵事項

七 議決本研究所與國內外學術機關之連絡事項

八 審查研究工作之成績

九 審議研究員助理員及其他人員任免事項

十 審議其他中央研究院院長或本所所長交議事項

十一 所務會議於必要時得設置各項特殊委員會

第四章 附則

第十四條 本通則經中央研究院院長核准施行研究所依所務會議之議決得提議修改之

(三) 國立中央研究院院務會議章程 十八年一月十三日院長核准

第一條 本院為便利院務進行審議全院事務特設院務會議由左列人員組成之

院長 總幹事 文書主任 會計主任 庶務主任 出版品國際交換處主任 各所所長 各所秘書 各所組主任 各處館主任

第二條 院務會議開會時以院長為主席

第三條 院務會議之職權如左

一 審訂本院預算及決算

二 審議本院各項章程及規則

三 議決本院工作進行計劃

四 議決本院與國內外學術機關之連絡事項

五 審查本院各所之工作

六 審查本院各所所務會議之議決案

七 審議其他由院長交議之事項

第四條 院務會議每月舉行一次

第五條 院務會議開會時須有會員半數以上之出席其議決以出席會員多數之同意為通過

第六條 院務會議之議決案經院長核准施行

第七條 本章程如有未妥之處得由會議呈請院長修正之

第八條 本章程經院長核准公佈施行

(四) 國立中央研究院辦事通則 十八年一月十三日院務會議通過

第一條 本院及各所工作時間定為每日上午九時至十二時下午二時至五時

第二條 星期日及法定紀念日照例放假

第三條 平時請假每年不得過一個月

第四條 本院職員於每年七八兩月期內得輪流請暑假一月

第五條 凡請假者應各填註請假單交呈本院或各所秘書處或主任但請假長至一星期者如係組主任或研究員則應得本所

所長或院長之許可如係助理員或其他職員則應得組主任之許可

第六條 凡在一年中請假逾一月者按日扣除薪金但確係長期病假則不在此例

第七條 除因公事外在本院及各所工作時間內務不接待來客並不得將來客引入辦公室或圖書室或實驗室談話

第八條 氣象研究所辦公時間及其規則另定之



(五) 國立中央研究院設置助理員章程十八年一月十三日院務會議通過

- 第一條 國立中央研究院各研究所得設置助理員由研究員推薦於各研究所所長提請院長任用任期一年
- 第二條 助理員須具有次列(一)(二)兩項資格之一而於研究所各部份科目之一有相當研究並有成績者
- 一 國立大學本科畢業者
- 二 在教育部立案之私立大學或本院認可之國外大學本科畢業者
- 第三條 助理員之薪水分爲六十元八十元一百元一百二十元一百四十元一百六十元一百八十元七級每過一年得由所務會議參照其工作成績議決提請院長按級增薪
- 第四條 助理員除輔助研究員研究工作之進行外得受研究員之指導自作研究
- 第五條 助理員須遵守研究院及各該所關於職員之規則受所長及主管研究員之指導

(六) 國立中央研究院設置研究生章程

- 第一條 國立中央研究院各研究所得設置研究生研究生人數每年由各所所務會議議決通過經院長核准
- 第二條 凡具有次列資格之一者得應研究生之選拔考試
- 一 國立大學本科畢業者
- 二 在教育部立案之私立大學或本院認可之國外大學本科畢業者
- 第三條 研究生考試規則各所另訂
- 第四條 研究生之研究期限爲兩年

- 第五條 研究生研究期內工作不力或違犯研究規則者得由所長提出所務會議令其退出研究所
- 第六條 研究生在研究期限完滿時如其所研究之工作未能完畢經所長之特許得酌量延長其研究期限
- 第七條 研究生在兩年研究期限內所得之成績經研究院認為滿意者由研究院給予證書
- 第八條 研究生由研究院每月給與津貼三十元至五十元其數目由各所斟酌情形並參照研究人數提交所務會議議決規定
- 第九條 各研究所得設額外研究生其資格及入所手續與研究生同但不得享受津貼之待遇

(七) 國立中央研究院物理研究所章程

- 第一條 本章程依據國立中央研究院組織通則第二條之規定制定之
- 第二條 本所設所長一人由中央研究院院長聘任之綜理所務並指導研究事宜
- 第三條 本所設研究員若干人分任調查及研究工作由中央研究院院長聘任之  
研究員分為專任研究員兼任研究員及特約研究員
- 第四條 本所設秘書一人由所務會議推選專任研究員兼任研究員兼任任期一年
- 第五條 本所於必要時得依研究科目性質分為若干組每組得設主任一人由中央研究院院長就研究員中聘任之
- 第六條 專任研究員應常川在研究所從事研究兼任研究員於特定時間內到研究所工作特約研究員於有特殊調查或研究事項時臨時委託到所或在外工作
- 第七條 本所得依國立中央研究院設置助理員章程設助理員若干人
- 第八條 本所得依國立中央研究院設置研究生章程設研究生若干人
- 第九條 專任研究員兼任研究員之任期為一年但經重聘得連任

第十條 本所得設書記及事務員若干人由所長選任之

第十一條 本所職員在任期中如有重大理由得依所務會議之議決辭退之

第十二條 本所所務會議以所長秘書各組主任及專任研究員組織之由所長隨時召集但至少每月召集一次所務會議開會時以所長爲主席

第十三條 所務會議之職權如左

一 審議本所基金籌集保管方法及其他財政事項

二 審訂本所預算及決算

三 審議本所各項規則

四 議決本所工作進行計劃

五 議決圖書設備事項

六 議決著作品出版及獎勵事項

七 議決本所與國內外學術機關之連絡事項

八 支配研究工作及審查其成績

九 審議秘書組主任研究員助理員及其他人員推薦或任免事項

十 審議其他中央研究院院長或本所所長交議事項

十一 所務會議於必要時得設置各項特殊委員會

第十四條 本所之研究事業約可分爲左列各項

一 實施物理學上各種學理與應用問題之研究

二 檢驗國產材料較華工商儀器促進工商業之科學化

三 解決政府及社會委託之各項應用問題

四 調查及測量中國境內各種物理學材料謀國際學術之合作

五 促成學術聯絡補助所外研究

六 整理介紹及普及物理科學之學說及研究結果

第十五條 本所承受委託檢驗材料較準儀器及解決其他問題之章程另定之

第十六條 本所補助所外研究及所外學者或其他學術機關假用本所設備之章程另定之

第十七條 凡本所人員研究所得之結果其在國內外可享專利權者其專利權之所屬應依國立中央研究院專利權章程之規定

第十八條 凡受本所津貼或假用本所設備研究所得之結果應儘先由本所為之發表其經本所允許另行發表者應聲明其曾受

本所之補助其在國內外可享專利者其專利權之所屬應依國立中央研究院專利權章程之所定

第十九條 本所刊物暫分為下列諸項

(甲) 屬於學術者

(子) 研究論文

(丑) 學術報告

(乙) 屬於事務者

(寅) 事務報告

(卯) 概況報告

以上各項刊物均暫爲不定期刊且可印單行本關於編輯及發刊之章程另定之

第二十條 本章程經本所務會議之議決得修改之

第二十一條 本章程經國立中央研究院核准後施行

### (八) 國立中央研究院化學研究所章程

第一條 本所章程依據國立中央研究院研究所組織通則第二條之規定制定之

第二條 本所用實驗方法進行化學上之探討並指導聯絡獎勵全國化學事業以謀吾國化學之進步暫定工作範圍如下

一 探求化學上新原理

二 研究化學上新物質之製造

三 研究用中國出產原料製造化學藥品

四 化驗本國藥材探明其成分及其效力

五 計劃化學工業事項

六 受外界委託化驗各種物質

第三條 本所設所長一人由中央研究院院長聘任綜理本所一切行政事宜指導研究事宜

第四條 本所設研究員分爲專任兼任及特約三種擔任調查及研究之工作由中央研究院院長聘任之專任研究員常川在本所從事工作兼任研究員於特定時間到本所工作特約研究員於有特殊調查或研究事項時臨時委託到本所或在外工作

第五條 本所設秘書一人由專任研究員兼任協助所長執行一切行政事宜

- 第六條 本所暫設無機化學有機化學及工業化學三組每組置主任一人由研究員兼任
- 第七條 本所設助理員若干人研究生若干人助理員及研究生之選用依國立中央研究院設置助理員及研究生章程之所定
- 第八條 本所設書記一人事務員一人圖書儀器藥品管理員一人由所長提請國立中央研究院院長選任之
- 第九條 本所設所務會議以所長秘書各組主任及專任研究員組織之由所長隨時召集至少每月舉行一次開會時以所長爲主席所務會議之職權如下

- 一 審議本所各項規則章程
- 二 議決本所工作進行計劃
- 三 審查本研究所工作之成績
- 四 議決本所圖書儀器設備事項
- 五 議決國內化學事業獎勵事項
- 六 議決本所與國內外化學機關之連絡事項
- 七 議決化學著作出版及獎勵事項
- 八 審議本所研究員助理員及其他人員之任免事項
- 九 審議本所基金籌集保管方法及其他財政事項
- 十 審查本所預算及決算
- 十一 審議其他中央研究院院長或本所所長交議事項
- 十二 審議本所研究員之提議事項

第十條 本章程經國立中央研究院核准施行如有未盡事宜或有需要變更之處得依所務會議之議決及國立中央研究院之

核准修正之

(九) 國立中央研究院工程研究所章程

- 第一條 本章程依據國立中央研究院研究所組織通則第二條之規定制定之
- 第二條 本所設立之宗旨在研究工程範圍內之種種問題尤注重於利用科學探討以謀國內舊工業之改進及新工業之創設
- 第三條 本所工作暫分左列數種
  - 一 調查國內重要工業原料之產地產額價格及製成品之銷場並根據調查所得規劃國內重要工業之次第實施方案
  - 二 試驗及檢定各種工業原料工程材料機器工具等之成分強弱能量效力及品質
  - 三 研究工程及工業學理或應用方面之種種問題
  - 四 聯合本院內外其他研究機關與有關係之公私團體學者規定科學及其應用上之各種標準
  - 五 受公私方面之委託代為研究以謀特種問題之解決
- 第四條 本所為實施前條所列之事項得在所內或其他適宜地點設立各種工場及試驗場從事於研究并得以餘力製造各場範圍內之物品俾以所得補助各場費用
- 第五條 本所各工場試驗場得設主任一人管理員若干人由所長於研究員或助理員中指定兼任管理全場一切事務工人若干由主任及管理員商准所長招僱受主任及管理員之指揮從事工作
- 第六條 本所設製圖室製作本所及所屬各工場試驗場一切圖案圖表
- 第七條 製圖室主任一人由所長於研究員中指定兼任製圖員印圖員各若干人由主任商准所長招僱受主任之指揮繪製及

描印一切圖案

- 第八條 本所各工場試驗場製圖室之辦事細則另訂之
- 第九條 本所將來遇必要時得依工作之性質分組研究
- 第十條 本章程得依本所所務會議之議決及國立中央研究院之核准增訂或修改之

(十) 國立中央研究院地質研究所章程

- 第一條 本所章程依據國立中央研究院研究所組織通則制定之
- 第二條 本所之任務為實行研究地質學上各項問題並以其他適當之方法促地質學之進步
- 第三條 本所以左列各部份組成之

- 一 實驗室及其他研究室
- 二 圖書館
- 三 陳列室
- 四 繪圖室
- 五 材料儲藏室
- 六 事務處
- 七 出版部

第四條 本所之職員及其職務如左

- 一 研究員若干人分任調查及研究工作分左列三種



第五條

本所職員之資格及其任用

一 研究員

甲 資格 中外大學地質專科畢業曾獨立擔任地質調查研究事業確有成績可考者或中外大學鑛科畢業曾經

甲 專任研究員

乙 兼任研究員

丙 特約研究員

二 助理員若干人 於研究員指導之下從事研究及調查工作

三 研究生若干人 同前項

四 所長一人 綜理所務並支配研究工作

五 秘書一人 協同所長處理所務

六 陳列館主任一人 管理陳列館一切事務

七 圖書管理員一人 管理圖書館一切事務並辦理書報交換事宜

八 實驗室管理員一人或若干人 管理實驗室一切事務

九 出版部主任一人 經理一切出版事務

十 事務員一人 辦理本所庶務會計事務

十一 繪圖員若干人 繪畫本所一切准備出版之圖件

十二 儲藏室管理員一人 管理收藏標本登記編號事宜並辦理標本交換事務

十三 書記若干人 繕錄報告文件保管文卷及收發編號

發表地質學上之專門著作並獨立測製地質圖及有地層與地質構造詳細報告者

乙 任用 由中央研究院院長聘任

二 助理員 依照國立中央研究院設置助理員章程選任之

三 研究生 依照國立中央研究院設置研究生章程選任之

四 所長 由中央研究院院長於研究員中選聘之

五 秘書 由中央研究院院長於專任研究員中指定之

六 陳列館主任 由所長於研究員中指定一人兼任之

七 圖書管理員 由所長提請院長選任但須具有初步地質學上之知識及編目之經驗

八 實驗室管理員 由所長於研究員或助理員中指定之

九 事務員 繪圖員 書記 以有相當之資格者充任由所長提請院長選任之

十 出版部主任 由所長於研究員中指定一人兼任之

十一 儲藏室管理員 由所長於助理員中指定一人兼任之

第六條 所務會議由本所所長組主任秘書及專任研究員組織之

所務會議得設常務委員會其委員人選由中央研究院院長就所務會議會員中指定之

所務會議主席由本所所長擔任

所務會議之職權

第七條

一 審議本所基金籌集及保管方法

二 審查本所預算及決算

三 規定研究及設備計劃

四 議決與其他學術機關之連絡辦法

五 考核本所各職員之學術上工作成績

六 審議本所人員任免事項

七 主持本所一切考試事項

八 處理關於本所出版物一切問題

九 推薦獎金論文審查委員並決定致送辦公費數目

十 確定並審查聲請獎金論文之補助旅費及他項津貼給予數目

十一 審議中央研究院院長交議事項

十二 審議本所各項規章

十三 議定所內其他重要事項

十四 本條所規定各項除一三四五四項必須經全體委員會議定外其餘各項均由所務會議委託常務委員會處理之但遇有特別事項常務委員會認為有交於所務會議議定之必要時仍得交由所務會議議定之

第八條 本章程得由所務會議提議暨國立中央研究院之核准修改之

第九條 本章程經國立中央研究院院長核准施行

## (十一) 國立中央研究院天文研究所章程

第一條 本章程依據國立中央研究院研究所組織通則之規定制定之

- 第二條 本所組織分時政算學理化三組時政組中設觀測傳報二股算學組中設力學歲工兩股理化組中設分光斑點變星三股各組股得按需要之緩急逐漸設立之
- 第三條 本所設所長一人由中央研究院院長聘任之主持全所事務
- 第四條 各組設主任一人由中央研究院院長聘任之主持各該組一切事務
- 第五條 各組設專任研究員兼任研究員特約研究員各若干人指導或執行研究及觀測工作各組主任為專任研究員之一其他專任兼任特約各研究員由各該組主任酌量研究與觀察事項之繁簡與性質商請中央研究院院長聘任之
- 第六條 專任研究員應常川在研究所從事研究兼任研究員於規定時間內到所特約研究員由各該組主任於有特別研究或觀測事項時函邀到所或委託就近研究或觀測以書面報告
- 第七條 各組得設觀測員推算員及其他助理員若干人司觀測推算收發無線電之職研究生各若干人於研究員指導之下從事研究或觀察工作
- 第八條 本所設秘書一人由專任研究員兼任處理所內文牘等事務
- 第九條 本所得設事務員及書記若干人由所長提請國立中央研究院院長委任之辦理文書會計庶務等事務
- 第十條 本所為議決本所事項得設置所務會議以本所所長各組主任及專任研究員組織之所務會議議事細則另定之
- 第十一條 本章程如有修改之必要由所務會議提請中央研究院核准修正之
- 第十二條 本章程經中央研究院核准施行

(十二) 國立中央研究院氣象研究所章程

- 第一條 本章程依據國立中央研究院研究所組織通則第二條之規定制定之

- 第二條 本所暫設氣象觀測及氣象研究兩組將來因時勢之需要得添設本所範圍內之其他各組
- 第三條 本所設所長一人秘書一人各組設主任一人均由中央研究院院長聘任之主持本所及各該組一切事務
- 第四條 本所設專任研究員兼任研究員特約研究員各若干人指導或執行研究及觀測工作所長爲專任研究員之一其他專任兼任特約研究員由本所酌量研究及觀測事項之繁簡與性質商請中央研究院院長聘任之
- 第五條 專任研究員應常在研究所從事研究兼任研究員於規定時間內到所研究特約研究員由所長於特別研究或觀測事項時函邀來所或委託就近研究或觀測以書面報告
- 第六條 本所設觀測員若干人司研究測候之職研究生若干人於研究員指導之下從事研究或觀測工作其人選用考試法定之
- 第七條 本所爲議決本所進行事項暨處理所內一切事務計設置所務會議以所長秘書各組主任及專任研究員組織之
- 第八條 本所得設書記及事務員若干人由所務會議提請中央研究院院長聘任之
- 第九條 所務會議議事細則另定之
- 第十條 本章程如有修改之必要由所務會議提請中央研究院核准修正之
- 第十一條 本章程經中央研究院核准後施行

(十二) 國立中央研究院歷史語言研究所章程

- 第一條 本章程依據國立中央研究院研究所組織通則第二條之規定制定之
- 第二條 歷史語言研究所暫設下列各組

一 史料

二 漢語

三 文籍考訂

四 民間文藝

五 漢字

六 考古

七 人類學及民物學

八 煌燉材料研究

第三條 歷史語言研究所設所長一人綜理全所事務秘書一人執行所中事務所長及秘書必須為專任研究員

第四條 歷史語言研究所務會議由所長秘書各組主任及專任研究員組織之

第五條 所務會議以所長為主席秘書為書記

第六條 所務會議職權如左

一 審議本所基金之籌集保管方法及其他財政事項

二 審查本所預算及決算

三 審議本所各項規則

四 議決本所工作進行計劃

五 議決本所圖書設備事項

六 議決著作出版及獎勵事項

七 議決本所與國內外學術機關連絡事項

八 審查研究工作之成績

九 審議研究員助理員及其他人員任免事項

十 審議其他中央研究院院長或本所所長交議事項

十一 所務會議於必要時得設置各項特殊委員會

第七條 因各組不設一處所務會議得以傳函簽注之法舉行之

所長因事實之需要及急切得爲便宜之處置但必須於一個月內向所務會議請求追認如所務會議五分之三以上否決時此項便宜處置無效

第八條 所長秘書之下設圖書員一人至三人工程員一人至三人庶務員一人書記若干人技術員若干人

第九條 秘書爲事務之總負責者

秘書考核職員之規則另定之

第十條 每組設主任一人由專任研究員任之

第十一條 各組均須定有一預算

第十二條 凡不屬於各組之集合工作及研究員之工作由秘書綜其事務

第十三條 研究員得於各組外作研究其工作之性質雖屬於某一組然若不願以此工作加入該組時得向所務會議聲明理由

第十四條 研究員分專任兼任特約三類

專任研究員應常川在研究所從事研究

兼任研究員應於特定時間內到所工作

特約研究員於有特殊調查或研究事項時臨時委託到所或在外工作

第十五條 專任及兼任研究員任期一年期滿經續聘得連任

第十六條 本所得酌設編輯員分專任兼任特約三種

此三類之責任與待遇準用第十四條關於各研究員之規定

第十七條 本所於必要時得置通信員其章程另定之

第十八條 歷史語言研究所任用助理員若干人助理員之任用依國立中央研究院設置助理員章程行之

第十九條 歷史語言研究所得設研究生其資格及選拔方法依國立中央研究院設置研究生章程之所定

第二十條 歷史語言研究所得依所務會議之議決及院長之核准設置額外研究生

第二十一條 本章程得由所務會議提議經國立中央研究院核准修改之

第二十二條 本章程由院長核准之日施行

#### (十四) 國立中央研究院心理研究所章程 十九年三月五日院長核准

第一條 本章程依據中央研究院研究所組織通則制定之

第二條 本所旨在以實行研究及其他適當方法促心理學理論上及應用上之進步

第三條 本所置所長一人由中央研究院院長聘任之綜理本所一切行政事宜并計劃分配研究工作

第四條 本所置研究員分專任兼任特約三種擔任計畫及指導研究工作由所長商請中央研究院院長聘任

第五條 本所置秘書一人由專任研究員兼任協助所長進行一切行政事宜

第六條 本所研究得視問題性質分爲若干組每組置主任一人由專任研究員兼任

第七條 本所得設各項相關科學之名譽顧問由所長商請中央研究院院長聘所外專門學者擔任



第八條 本所設助理員於研究員指導之下從事研究及調查工作依照中央研究院設置助理員章程選任之

第九條 本所得設研究生依照中央研究院設置研究生章程選任之

第十條 凡本所人員研究所得之結果發表時須遵守中央研究院各相關章程

第十一條 凡本所人員研究所得之結果非經所長之許可不得發表

第十二條 本所得設圖書管理員儀器管理員出版管理員技術員事務員書記員若干人由所長提請中央研究院院長選任之

第十三條 本所為議決本所事項舉行所務會議以本所所長秘書各組主任及專任研究員組織之由所長召集至少每月舉行一次開會時以所長為主席秘書為書記

第十四條 所務會議之職權如下

- 一 審議本所基金之籌集保管方法及其他財政事項
- 二 審訂本所預算及決算
- 三 審議本所工作及進行計劃
- 四 審議本所各項規則
- 五 議決本所圖書儀器設備事項
- 六 審查研究成績及支配工作
- 七 審議本所研究員及其他人員推薦及任免事項
- 八 審議中央研究院院長或本所所長交議事項
- 九 議決著作出版及獎勵事項
- 十 議決本所與國內外同類機關之聯絡事項

十一 審議本所研究員之提議

十二 所務會議於必要時得設置各項特殊委員會

第十五條 本章程經中央研究院核准施行但得依本所所務會議之提議經中央研究院院長之核准修改之

(十五) 國立中央研究院社會科學研究所章程

第一條 本所依據國立中央研究院組織法第六條及國立中央研究院研究所組織通則第二條制定本章程本所內部組織於

上項組織通則規定之範圍內依本章程定之本所辦事細則另定之

第二條 本所置所長一人由中央研究院院長聘任之綜理所務並指導研究事宜

第三條 本所置秘書一人由專任研究員兼任

第四條 本所置專任研究員若干人由所長商請中央研究院院長就專門學者中聘任之研究員各就其專門學術擔任研究並

指導之工作本所於必要時得置兼任研究員特約研究員

第五條 研究員之聘任期除特約研究員外概定為一年期滿時其研究工作經本所所務會議審查認為有繼續之必要者得由

所長商請中央研究院院長續聘之

第六條 本所置助理員若干人由所長提請中央研究院院長聘任之於研究員指導之下分任研究調查及搜集資料之工作

第七條 助理員之任期一年如其工作有相當成績期滿後得令連任

第八條 本所得設研究生其選拔方法依國立中央研究院設置研究生章程之所定

第九條 本所置書記事務員若干人由所長呈請國立中央研究院院長選任之

第十條 本所職員在任期中如有重大理由得依所務會議全體一致之議決辭退之但會議時有關係之職員應行迴避

第十一條 本所研究工作分爲左列四組每組置主任一人主持各該組研究事宜

一 法制組 二 經濟組 三 社會組 四 民族學組

第十二條 研究員之研究工作由各組主任與研究員會商提出由所長核定之助理員之工作由各組主任與擔任指導之研究員

商定之

第十三條 本所設左之二部由秘書管理之

甲 圖書部掌理圖書之購置徵集保管及剪報事項

乙 出版部掌管左列事項

一 關於本所所員研究上之著作之刊行事宜

二 關於社會科學季刊之刊行事宜

三 關於所外著作之請求給獎及出版事宜

第十四條 本所設所務會議以所長秘書各組主任及專任研究員組織之

第十五條 所務會議之職權如左

一 審議本所基金籌集保管方法及其他財政事項

二 審訂本所預算決算

三 審議本所各項工作

四 議決本所工作進行計劃

五 議決圖書設備事項

六 議決著作出版及獎勵事項

七 議決本所及國內外學術機關之連絡事項

八 審查研究工作之成績

九 審議研究員助理員及其他人員任免事項

十 審議其他中央研究院院長或本所所長交議事項

十一 所務會議於必要時得設置各項特殊委員會本條各款除款內規定得由所務會議議決者外於執行前應由所

長提請中央研究院核准

第十六條 所務會議由所長隨時召集但至少每月召集一次所務會議開會時以所長爲主席

第十七條 所務會議開會須有過半數之委員出席除本章程另有明文規定外其議決依出席委員之多數通過之

第十八條 本所得設獎金論文審查委員會由所務會議就研究員中及所外專門學者推舉若干人由所長提請中央研究院院長

聘任之集合的或單獨的負審查論文之責

本所所長爲獎金論文審查委員會當然主席論文獎金章程另定之

第十九條 本所得設社會科學季刊委員會由所務會議就研究員中及所外專門學者推舉若干人由所長提請中央研究院院長

聘任之擔任社會科學季刊出版計劃及編輯事宜本所所長爲社會科學季刊委員會當然主席

社會科學季刊委員會辦事規則由委員會自定之

第二十條 本所所務會議於必要時得議決設立其他特殊委員會

第二十一條 本章程得依本所所務會議之提議及國立中央研究院之核准修改之

第二十二條 本章程由中央研究院院長核准施行

(十六) 國立中央研究院天文陳列館組織規則

- 第一條 國立中央研究院天文研究所爲保存古代天文製作暨宣傳天文學術特設國立天文陳列館
- 第二條 國立天文陳列館直轄於國立中央研究院天文研究所其任務如左

(一) 保存古代天文儀器並陳列展覽之

(二) 蒐集天文學者天文儀器天文臺暨其他有關天文之圖像照片或模型足以提起民衆之天文學興趣者並陳列展覽之

(三) 發售天文研究所暨其他天文學術機關出版之天文書

- 第三條 國立天文陳列館設主任一人助理一人均由天文研究所遴選呈請國立中央研究院任用之
- 第四條 主任由北平氣象臺主任兼任時由天文研究所會同氣象研究所提請中央研究院院長任用之
- 第五條 國立天文陳列館設計劃委員若干人由天文研究所推舉呈請國立中央研究院聘任之
- 第六條 主任承天文研究所之指導處理全館一切事務
- 第七條 助理受主任之指導幫同管理全館一切事務
- 第八條 計劃委員輔佐天文研究所規劃本館發展計劃
- 第九條 本館辦事細則展覽章程及其他細則均另定之
- 本規則經國立中央研究院院長核准施行

(十七) 國立中央研究院氣象研究所附設北平氣象臺規則

- 第一條 北平氣象臺附設於國立中央研究院氣象研究所
- 第二條 本臺專司北平氣象測候事宜

- 第三條 本臺設主任一人主持臺務同時兼任天文陳列館主任由氣象研究所會同天文研究所呈請中央研究院院長委任之助理一人專司天文陳列館助理輪司二機關之職務由氣象研究所提請中央研究院院長委任之
- 第四條 本臺氣象測候規定每日八次
- 第五條 本規則經中央研究院核准施行

(十八) 國立中央研究院 總理物質建設計劃委員會規則 第八次院務會議通過

- 第一條 本院為聯合有關係各所分工合作共同研究全國主要實業發展之次序實施之方案等以期實現 總理物質建設起見設立本委員會
- 第二條 本委員會由物理化學工程地質氣象社會科學六研究所各推一人組織之但其他研究所有參加之必要時得補推加入
- 第三條 本委員會設主席一人幹事一人由全體委員互選之
- 第四條 本委員會每月開定期會一次由主席委員召集之
- 第五條 本委員會之任務如左
  - 一 議決應行研究之事業種類及其先後之程序
  - 二 議決專屬某所擔任事項之分配
  - 三 議決兩所以上互有關係事項之合作辦法
  - 四 其他物質建設問題之討論
- 第六條 本委員會之議案得由左列各方面提出

- 一 由本會依總理實業計劃編製
  - 二 院長及院務會議交付
  - 三 各所提出
  - 四 本會各委員提出
- 第七條 本規則經院務會議通過後實行如有須變更之處得由本委員會提出於院務會議修正之

### (十九) 國立中央研究院社會科學研究所圖書購置規則

- 一 本所圖書購置由圖書委員會主持之
- 二 每年度開始時由本所所務會議議決各組每月平均購置圖書經費數目交圖書委員會常務委員存查
- 三 購置圖書時應由各組主任或專任研究員開單載明出版處及書價送交圖書館主管員如無法查明出版處或書價至少應註書價之約數其出版處則由圖書館代為查明補填前項購書單用兩聯式複寫一紙存各該組一紙送圖書館查照購置
- 四 圖書館主管員接到各組購書單應即查明本所曾否購置或在定購中分別註明並將未購置各書按所開書價折合國幣總數附註本月曾購圖書價目總數於三日內送交圖書委員會常務委員
- 五 圖書委員會常務委員接到前項購書單如查核總數不超過各該組本月份購書費數目應即副署交還圖書館代購
- 六 凡各組擬購之書有為本所業已購置或在定購中者應由圖書館主管員通知原開單人請其取消如原開單人認為有複購之必要時應註明理由仍交回圖書館主管員彙送圖書委員會常務委員
- 七 有左列情事之一時應由常務委員提交圖書委員會會議決定  
(甲)每部圖書價值在百元以上時

(乙)各組所開書單超過或與本月他次購書累計超過該組本月購書費時

(丙)對於本所業已購置或在定購中之圖書必須添購複本時

(丁)其他特別事項

八 圖書館主管員對於歷次定購圖書應製備卡片以便隨時查攷避免複購購到後並即註明實價及年月日將該片另存

九 圖書館主管員每月十日以前應將上月各組購到各書實價與開單時約價相差數目開單通知圖書委員會常務委員

### (二十) 國立天文陳列館觀覽規則

一 凡觀覽者須遵守本館規則

一 觀覽儀器凡十二件渾儀簡儀天體儀赤道經緯儀黃道經緯儀地平經緯儀紀限儀地平經儀璇衡撫辰儀圭表漏壺

一 非持有入覽券者不得入覽

一 團體參觀須有正式公函知照經本館復函許可者得將券價減半

一 觀覽者不得玩弄儀器及任意到辦公室

一 觀覽者不得攜帶攝影機並手杖以及犬畜

一 觀覽者不得隨意吐痰及登臺高呼

### (二十一) 國立中央研究院出版委員會規則(第九次院務會議通過)

一 本院爲統一本院各研究所博物館出版品印刷保管銷售及交換輔助院中各所館出版事務之進行起見設出版委員會管理之



- 二 出版委員會委員暫定五人由院務會議推出之
- 三 委員會設常務委員一人辦理事務由出版品交換處主任暫兼
- 四 委員會每月開會一次遇必要時開臨時會由常務委員負責召集
- 五 委員會事務由出版品交換處職員兼辦遇必要時得酌加事務員書記一二人
- 六 各種出版品均由各所館繕寫清晰交常務委員付印初校由出版委員會職員負責二校與末校歸各所館負責
- 七 各所館出版品至少以半數歸各出版機關自存及交換餘歸委員會銷售但售價仍歸各所
- 八 出版品印刷費用及內容審查由各所館及各負責機關分別擔任
- 九 出版品形式由委員會根據院務會議議決案統一之
- 十 各出版品之歸委員會交換者其份數及戶名由各所館與委員會共同商決統交出版品交換處執行交換所需之郵運各費由交換處擔任但代各所館零星寄出者不在此例
- 十一 出版品價目由委員會與各出版所館商量後決定
- 十二 每售書二部其代價由會抽一部抽至一百部為止作為廣告費用如有不足由委員會商請總辦事處補助
- 十三 委託書店代售時其手續費以實價百分之廿五為標準
- 十四 本規則由委員會提出院務會議通過施行如有未盡事項經委員會討論後提交院務會議通過

## (二十二) 國立中央研究院出版品國際交換處交換規則

- 一 凡公私機關及個人有多量出版品贈送國外機關及個人或交換者均可逕寄本處代為分別登記轉寄
- 二 國內各機關之出版品願贈送國外而不指定何機關或何人者可各寄若干份由本處斟酌支配寄送

- 三 國外贈送國內各公私機關及個人或交換之出版品寄至本處者統由本處整理登記然後分別郵寄
- 四 國內寄件人欲委託本處寄遞出版品至國外時應將寄至上海之運費或郵費付清由上海寄往各國之費用歸本處擔負
- 五 國外委託本處轉寄之包件分寄國內時所需之郵費運費等均歸本處擔負
- 六 本處郵寄各件皆不掛號如欲掛號須先備函通知其掛號費應由收件人擔負
- 七 因未掛號而遺失之物件本處概不負責但本處寄出郵件無論大小多寡概有詳細登記並交郵局蓋印以便查核
- 八 國內寄件人應先將下列各項預先函知本處
  - 甲 運輸路由
  - 乙 箱數
  - 丙 包數
  - 丁 寄件詳細清單註明國外收件人姓名住址庶易點收登記以便查考
- 九 包件上人名地址最好能用寄往國文字如係寄致機關者切勿用個人名義以免爭執
- 十 包件須包紮堅固如有附圖恐易損壞者須加襯厚紙板
- 十一 包件內不得附有任何信件
- 十二 國內寄件者須得對方收據時可於包件內附一空白收據以便國外收件者簽字寄回如希望對方交換亦可於此項收據或包封上印明
- 十三 由本處轉寄國內外之包件內亦附有空白收據一張收件人須將包數及包封上所印之登記號數填明簽字寄回以便查核
- 十四 本處為國內外出版品轉寄交換總機關並非營業性質故除各機關及個人出版品贈送國外或交換者外凡具有商業性質之書籍概不轉遞

- 十五 國外寄來包件有時因地址不甚明瞭或外國拼法錯誤以致本處無從轉遞故歡迎各方時常來函詢問如半年內無來承領者本處得自由處置贈送國內圖書館或退還國外寄件人
- 十六 所有委寄各件均寄上海亞爾培路三三一號國立中央研究院出版品國際交換處
- 十七 國內寄件人及收件人住址如有變更須隨時通知
- 十八 本規則經 院長核准後施行

### (二十三) 國立中央研究院自然歷史博物館參觀規則

本館爲便利來賓參觀起見規定參觀規則若干條如左

#### (甲) 動物園

- 一 本園每日開放時間上午九時起十二時止下午二時起六時止但得隨時懸牌通告停止開放
- 二 凡參觀者請先至成賢街十四號本院總辦事處領取入門券憑券入園
- 三 凡團體參觀者請至本院總辦事處領取團體參觀券憑券入園
- 四 凡十四歲以下之兒童非有成年人率領不得入園
- 五 赤膊者不得入園
- 六 車馬非經特許不得入園
- 七 本園花本須共同愛護不得攀折違則攀花一枝罰小洋一角損樹一株除賠償外另罰大洋五元
- 八 本園鐵絲圍內之草地不得踐踏違則罰銅元五枚
- 九 本園一切建築不得故意毀損違則除賠償外另罰大洋五元

- 十 對於本園動物不得有動手及持棒毆擊或以石塊遙擲之類違則罰小洋一角如有傷害除賠償外另罰大洋五元
- 十一 凡參觀者不得以食物餵動物違則罰小洋五角
- 十二 參觀者須絕對遵守管理人及警察之指導

(乙) 陳列館

- 一 本館每日開放時間上午九時起十二時止下午二時起五時止但得隨時懸牌通告停止開放
- 二 凡參觀者請先至成賢街十四號本院總辦事處領取入門證憑證入門
- 三 凡團體參觀者請至本院總辦事處領取團體參觀券憑券入門
- 四 凡十四歲以下之兒童非有成年人率領不得入館
- 五 赤膊或不着鞋襪者不得入館
- 六 不得吸煙
- 七 不得吐痰在地上
- 八 不得高聲談笑
- 九 對於各種陳列品及器具不得動手違則罰小洋一角如有損壞另罰大洋五元
- 十 參觀者須絕對遵守管理人及警察之指導

(二十四) 國立中央研究院自然歷史博物館植物標本交換規則

本館以研究全國動植物之分佈及類別爲一主要目的所採集之標本無論動物或植物經研究定名之後均可與國內外生物學研究機關或動植物學專家互相交換以供研究而資比較

本館於民國十七年在廣西省採得植物標本三千四百號約計三萬份哺乳類鳥類魚類爬虫類雙棲類等動物標本共計五千五百餘號均請專家着手研究現在一部份之植物標本已定名完竣如海內外生物學研究機關或動植物專家欲與本館交換者無任歡迎

凡欲交換標本者請先來信接洽次互換標本目錄每一標本須註明採集地方然後彼此協商按照標本目錄全部或局部的交換經雙方同意後各將所欲交換之標本註明於收到之目錄上並簽字為證仍將目錄寄還原主方得遵照左列各條之規定實行交換

- 一 每份標本不論內容性質如何祇能交換一份
- 二 標本須清潔無霉點標本紙之大小須長十六吋半寬十一吋半
- 三 標本姿勢須優美花葉或果葉須完全否則不收
- 四 每份標本須附採集記錄(Field data)及標籤(Label)各一紙標籤之上須用不退色之墨水註明學名如有中文名亦須填寫
- 五 標本無論浸過毒藥與否均可交換
- 六 交換標本須按照來信先後順序而行如來信過遲使所欲交換之標本不能全數得到本館不負其責
- 七 來信請求交換之標本如本館已無所存本館得據實函覆請求交換之機關或人
- 八 本規則得隨時通告修改
- 九 關於請求交換標本之信件須寄交南京成賢街四十六號本館

## (二十五) 國立中央研究院專任研究員休假規則

- (一) 專任研究員在本院繼續工作已滿六年者得休息一年休息期滿後至少須在本院服務二年在休息期間得支全薪但不能在外兼職

- (二) 各所館專任研究員每年休息之人數及先後由所務會議議決經院長核准
- (三) 專任研究員前後在本院工作雖滿六年而中途離職滿一年者其離職前之年數不得合離職後之年數計算
- (四) 專任研究員兼任行政事務者其待遇與專任研究員同

# 二 本院訓政時期工作表

| 所 究 研 理 物                            | 劃 計 總        |                      | 完 全 籌 備 時 期            |
|--------------------------------------|--------------|----------------------|------------------------|
|                                      | 條 例          | 擬 定 評 議 會 組 織        |                        |
| 購置儀器<br>購置書報<br>進行本所上海建築             | 評議會          | 選舉評議員成立              | 第(十八年度)年<br>第(十九年度)年   |
| 進行無線電信研究<br>完成上海新建建築<br>同上海          | 添置儀器<br>添置書報 | 召集全國研究會<br>議以收聯絡合作之效 | 第(二十年度)年<br>第(二十一年度)年  |
| 進行電力測驗<br>其他研究                       | 同上海          | 積極參加各種國際研究會          | 第(二十一年度)年<br>第(二十二年度)年 |
| 進行地磁測驗<br>較準儀器出品<br>進行大氣力學研究<br>其他研究 | 同上海          | 擴充評議會事業及經費           | 第(二十二年度)年<br>第(二十三年度)年 |
| 同上海                                  | 同上海          | 同上                   | 第(二十三年度)年              |

| 所 究 研 質 地  | 所 究 研 程 工  | 所 究 研 學 化  |
|--|--|--|
| 岩石鑛物古生物<br>進行新建築<br>調查並研究各省<br>地質及鑛藏               | 購置設備<br>開始建築<br>建築鑛鐵試驗場<br>業狀況<br>調查國內舊式工<br>改良中國陶瓷器                                   | 工業化學<br>中藥研究<br>計劃新實驗<br>添置儀器藥品<br>實驗室                             |
| 同上<br>完成新建築<br>同上                                  | 試驗室<br>完成電機熱機材<br>料治金及其他各<br>實驗室<br>業試驗爐鍊鋼<br>研究改善舊式工<br>及耐火原料工<br>研究日用陶瓷器             | 工業化學<br>中藥研究<br>新有機體之綜合<br>生理化學之研究<br>物理的化學之研究<br>完成新建築<br>添置儀器藥品  |
| 同上<br>添置地磁儀器<br>與物理研究所合<br>作)並進行研究<br>其他物理地質問<br>題 | 業<br>研究改善舊式工<br>完成水力試驗室<br>鐵金鋼之研究<br>合金鋼並其他非<br>質化學鑄鋼<br>分佈並檢定其性<br>調查國內瓷土之<br>會同地質研究所 | 同上<br>同上<br>同上<br>同上<br>同上<br>添置新儀器                                |
| 同上   | 研究<br>其他工業問題之<br>農具製造之研究<br>汽車用發動機製<br>造之研究<br>玻璃及瑛瑯等之<br>研究                           | 工業製造研究<br>中藥研究<br>生理化學研究<br>物理的化學之研<br>究<br>添置化學製造廠<br>屋<br>添置儀器藥品 |
| 同上   | 其他鑿業之研究<br>同上  | 同上<br>同上<br>同上<br>同上<br>同上<br>同上                                   |
| 同上   | 同上<br>同上<br>同上   | 同上<br>同上<br>同上<br>同上<br>同上<br>同上                                   |



| 心 理 研 究 所                   | 歷 史 語 言 研 究 所                             | 氣 象 研 究 所                        | 天 文 研 究 所   |
|-----------------------------|---|----------------------------------|---|
| 添置儀器圖書<br>籌建實驗室<br>進行動物心理研究 | 安陽探掘之殷墟<br>龜甲研究<br>整理明清檔案<br>漢語研究<br>文籍放訂 | 實行氣象測候並<br>製報告及圖<br>研究特殊氣象問<br>題 | 編輯曆書執行時<br>政<br>訂購天文儀器<br>建築紫金山車路<br>並進行天文臺建<br>築   |
| 同上<br>其他心理研究                | 同上<br>民間文藝研究<br>燉煌材料研究<br>同上              | 添置高空氣象測<br>候設備<br>推廣測候地點及<br>研究  | 同上<br>訂購書籍雜誌<br>完成天文臺建築<br>實行觀測及研究                  |
| 同上                          | 同上<br>進行新建築                               | 增加測候所並推<br>廣研究範圍                 | 同上<br>準測南京經緯度<br>添置天文儀器并<br>推廣觀測及研究                 |
| 同上                          | 同上  | 同上                               | 同上  |
| 同上                          | 同上  | 同上                               | 同上<br>分築天文臺於南<br>京以外最適宜觀<br>測之地點<br>加入國際天文觀<br>測及研究 |
| 同上                          | 同上  | 同上                               | 同上  |

| 自然歷史博物館                                   | 社會科學研究所  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| 完成籌備處建築<br>採集廣西動植物<br>標本<br>中國動植物分類<br>研究 | 添置圖書<br>編印浙江農業調查報告<br>進行江蘇農業調查及上海社會調查<br>編製海關貿易統計<br>進行西南各省苗獠調查<br>中國外交史<br>中國民法研究 |  |  |  |  |
| 籌建中央博物館及動植物園<br>採集川滇各省動植物標本<br>同上         | 同上<br>進行新建築<br>進行長江各省農業及社會調查<br>進行北方各省農業調查<br>同上<br>陪審制度研究<br>貧民訴訟之援助問題            |  |  |  |  |
| 同上  | 同上<br>完成新建築<br>其他社會科學研究  |  |  |  |  |
| 同上  | 同上<br>中國人口統計研究<br>中國工資及失業統計之研究<br>民族學博物館<br>同上                                     |  |  |  |  |
| 同上  | 同上<br>同上<br>同上<br>同上   |  |  |  |  |
| 同上  | 同上<br>同上   |  |  |  |  |

### 三 本院概況（民國二十年七月）（附本院組織圖及十九年度職員統計表）

#### （一）緣起

動機 民國十三年冬 總理離粵北上，主張召集國民會議以解決國是，並擬設中央學術院爲全國最高學術研究機關，以立革命建設之基礎，命汪兆銘楊銓黃昌穀起草計劃。

籌備 十六年春 國民政府定都南京，是年五月，中央政治會議第九十次會議議決設立中央研究院籌備處，並推定蔡元培李煜瀛張人傑爲籌備委員。

附設 十六年七月 國府公布中華民國大學院組織條例，第七條規定，「本院設立中央研究院其組織條例另定之。」十月，大學院成立，即根據組織條例，聘請中央研究院籌備員二十餘人，十一月，召集籌備會議，通過中華民國大學院中央研究院組織條例，始確定本院爲中華民國最高科學研究機關，以大學院院長蔡元培兼任本院院長，大學院教育行政處主任楊銓兼任本院秘書長，並議決先設立理化實業研究所，社會科學研究所，地質研究所，觀象臺四研究機關，各推定常務籌備員，至是 總理十三年冬所主張之全國最高學術研究機關，始有具體之籌備。

獨立及成立 十七年四月 國府公布修正國立中央研究院組織條例，改中華民國大學院中央研究院爲國立中央研究院，並特任蔡元培爲院長。十一月，改秘書長爲總幹事，仍由院長聘楊銓擔任，其間，觀象臺因辦事之便利，分爲天文研究所及氣象研究所，均設於南京，社會科學研究所分法制民族經濟社會四組，前二組設於南京，後二組暫設於上海，分理化實業研究所爲物理化學工程三研究所，與地質研究所，均因首都難覓適當所址，亦暫設於上海，復以歷史語言研究之重要，設歷史語言研究所於廣州，旋遷於北平，各所以全力進行聘請研究人才，購置圖書儀器，裝修房屋設備，未及半年而規模粗具，是年六月九日開第一次院務會議，是爲本院成立之始。

## (二) 組織

地位與任務 十七年十一月九日 國府公布國立中央研究院組織法，第一條規定「國立中央研究院直隸于國民政府為中華民國最高學術研究機關」第二條規定任務如左：

### 1. 實行科學研究

### 2. 指導聯絡獎勵學術之研究

機關 本院機關之組織，於院長之下分三大部。

### 1. 行政 由總幹事商承院長執行之，十七年十一月正式成立。

2. 研究 以各研究所及博物館圖書館主持之，十八年春，增設自然歷史博物館于南京，心理研究所于北平，現計已成立者，為物理研究所，化學研究所，工程研究所，地質研究所，天文研究所，氣象研究所，歷史語言研究所，心理研究所，社會科學研究所，自然歷史博物館，與中央圖書館籌備處。又有中央陶器試驗場附屬於工程研究所，天文陳列館屬於天文研究所，北平測候所屬於氣象研究所，歷史博物館屬於歷史語言研究所。

3. 評議 依本院組織法，設評議會，為全國最高學術評議機關。其性質與歐美各國之全國研究會議 (National Research Council) 相等，其職務在聯絡國內研究機關，討論一切研究問題，謀國內外研究事業之合作。現以本院各所設備未充，永久院址亦未築成，故評議會之設立尙未進行。

(參閱本院組織圖)

職員 本院設院長一人，由 國府特任，其餘行政及研究人員，均由院長聘任如左：

1. 總辦事處設總幹事一人，受院長之指導執行全院行政事宜，設文書主任會計主任庶務主任西文編輯主任各一人分掌全

院文書會計庶務及西文編輯事宜，另設出版品國際交換處，管理國內外出版品交換事宜。

2. 各研究所設所長一人，綜理所內一切行政兼指導所內研究事宜，設組主任及研究員若干人，擔任調查及研究工作。設秘書一人，由專任研究員兼任，協助所長，執行所內行政事宜。自然歷史博物館設主任一人，其職務與所長同，設技師若干人，職務與研究員同。

研究員分專任兼任特約三種。專任研究員常川在所工作，兼任研究員於特定時間到所工作，特約研究員於有特殊調查或研究事項時，臨時委託到所或在外工作，另設助理員若干人，協助研究員擔任研究工作。設練習員或研究生若干人，受研究員之指導，從事研究之訓練。

3. 評議會由院長聘任之國內外專門學者二十人組織而成。院長為評議會議長，本院直轄之學術研究機關主任為當然評議員。

(參閱本院職員統計表)

### (三) 工作要目

本院工作，依組織法之規定，可分二部言之：(一)為研究之方面，(二)為指導聯絡獎勵之方面。此兩項事業，均以經常費之支絀，臨時費之迄未領到，以致進行紆緩，本年度一切計劃，未能悉數實現。茲先就研究方面，提要敘述如次。其詳細情形，自可參閱本刊中各機關之報告，無庸多贅。

1. 觀測 以天文氣象兩研究所主持之。天文研究所關於紫金山天文臺臺址，久已築成登山道路，其儀器如赤道儀太陽分光儀等，已陸續運到。徒以經費無着，未能建造候臺，不得已擬先着手于一部分之建築，以應急需。在候臺未成以前，其研究之可紀者，為日象之觀測，曆書歲書之編製，時政之管理，天文書籍之著譯及審查，國內外天文研究之調查等。

氣象研究所之測候事業，分地面與高空二部，仍如上年之例。本年起復用自記儀器，觀測太陽熱力，分太陽垂直輻射與天空平面輻射兩種。至于測候報告，則按日互通電報者，已增至八十處。編著方面，則有（一）亞東溫帶低氣壓之新分類，（二）南京上層氣流之觀測，（三）長江下游在夏季晴雨時期之氣壓分佈狀況及各種風向之關係，（四）民國十八年南京風向與天氣之關係。

2. 實驗室工作 此項工作，由物理化學工程三研究所積極進行。其建築之實驗館，工程已完竣一半，明春即可落成。物理研究所之研究事項：（一）試驗室之基本裝置漸趨完整。（二）大地物理測量之籌備，亦已開始。（三）低壓下之摩擦生電。（四）測量高頻電波之研究。（五）發生高頻電波之研究。（六）無線電話調幅器研究及裝置等。

化學研究所之工作分爲四組，第一分析化學組，第二無機理論化學組，第三有機生物化學組，第四應用化學組。第一組以新館未成，尚不能爲有系統之研究，現在研究之已告段落者爲宜興陶料之研究，至南通鹽質墾土之分析研究，亦已開始進行。第二組從事于氫與鹼金屬平衡之研究。第三組約分三類，（一）爲純粹有機綜合法之研究，其目的在用各種反應製成新化合物，（二）爲中藥之研究，（三）爲生物化學之研究，均已有些成績。第四組之工作，（一）繼續竹紙料之研究，（二）科學用玻璃與油漆用顏料之製造。

工程研究所關於陶瓷之試驗者，（一）新瓷泥之配定，（二）白陶坯泥之配定，（三）釉上黑色之新製法，（四）承受委託代製商業瓷品等。關於鋼鐵之試驗者，（一）用生鐵製造淨鍊鐵，（二）用生鐵及廢鋼製造堅性鑄鐵，（三）用廢鋼製造鑄鋼，（四）用廢鋼製造炭素工具鋼。

3. 地質調查 由地質研究所主持之，其工作分四組：第一地層及古生物組，注重揚子江下游各省之地層及古生物。第二礦物岩石組，注重中國南部沿海各省之侵入岩及噴出岩。第三應用地質組，注重蘇皖浙各省之煤田，同時研究下列各題：（一）首都地下水之研究，（二）盜泥之研究，（三）揚子江口淤積之統計及分析。第四地象組，注重揚子江下游地殼之構造及岩石之彈性。

4. 動植物搜集與分類 由自然歷史博物館主持之。本年度所採集者，以貴州自然科學調查團之成績爲最大。其動物組計獲哺乳類三百餘種，二十六種，鳥類三千餘隻，二百八十種，爬蟲類三百隻，三十餘種，兩棲類四百隻，三十五種，魚類三千尾，一百六十種，無脊

推動物等六千餘隻，約七百種，又活動物百餘頭。植物組計得臘葉標本約七千號共十萬餘份。現方併上年在四川所搜集者，着手分類研究，著文發表。

5. 心理實驗與測驗。由心理研究所主持之。現在進行者：(一)修訂皮納智力測量，(二)研究輸精管隔斷之各種影響，(三)腦髓標本之採集，(四)常食及素食白鼠腦髓之比較，(五)編輯心理學名詞，(六)繼續研究食品對於學習能力之影響等。

6. 社會調查。由社會科學研究所及歷史語言研究所分別擔任。社會科學之法制學組有犯罪調查，經濟學組有楊樹浦工人住宅調查，均已分別繕就報告。社會學組對於上年無錫保定農村調查所得之材料，正在加以整理。

歷史語言研究所之語言學組，對於海南島黎語及漢語之調查，已開始整理工作。又往深澤縣調查音值及記東鹿安平一帶八縣之聲調，其中有入聲之類，為北方方言中罕見之現象。

7. 編纂與搜集。此亦為社會科學及歷史語言兩研究所工作之一。歷史語言研究所歷史組之整理內閣大庫檔案，初步工作已告完竣，第二步分類工作，正在進行中。他如校訂敦煌劫餘錄，整理西夏文籍，搜集倭寇材料，編譯藏文書籍目錄，以及俗曲之搜集與編纂，皆繼續上年度未完之工作也。其語言組之設立音檔，分購置與收音兩部。購置方面已購得中國方言片多種，收音者有北平，廣州，福州，廈門，蘇州，涇縣，陽城等處方音。

社會科學研究所之經濟學組有「統計學名詞彙」及「中國古代經濟名詞考」之編纂。又民族學組有「世界民族名詞彙」之編纂，對於敕木山畚民調查，松花江下游赫哲民族調查，均已編就報告。

8. 發掘。上年冬，歷史語言研究所考古組，發掘山東濟南龍山鎮附近之城子崖。此遺址所蘊藏者，代表兩層文化：上層為石器銅器兼用時期，大概代表商末與周初之一種文化。下層所出陶器，精緻絕倫，完全擺脫彩色陶器之勢力，純尚單色，且其形制多開銅器形制之先，此種文化為構成中國早期文化之一重要分子。今年春，又往安陽作第四次殷墟發掘，創獲甚多。出土器物除銅、石、陶、骨、蚌器外，復有般人居住穴洞遺址及新石器時代建築基址之發現。此為本季工作之一特色。又發現備具仰韶，小屯，城子崖三處特點之陶器多

種，使三處文化，于此得其聯絡。

至關於指導聯絡獎勵諸項任務者，亦有數端，分述如下：

1. 總理物質建設計劃委員會之設立 本會目的在聯合各所分工合作，共同研究全國主要實業發展之次序，實施之方案等，期于實現。總理之物質建設，有所貢獻。業已訂定規則，推定委員，分任研究，並已集會二次。

2. 中國科學研究概況編輯委員會之設立 先經擬就表格，分發各學術機關，徵求填註。對於填就寄回者，已加以整理，印成第一次報告，以爲國際宣傳之用。

3. 特殊獎勵審查委員會之召集 對於學術上之新發明與發見，應由政府懸賞獎勵。此項特殊獎勵之審查，政府指定本院會同教育部實業部建設委員會辦理。本院現正擬訂組織章程，籌備審查委員會之進行。

4. 各種創制之審查 近年來國人對於實業之改善，機械之創造，以及社會上各種理法，頗欲有所發明，經本院分別審查者已有多起。如工程研究所之審查「李式電話交換」「何德顯之家庭繅絲機」，天文研究所之審查關於天文曆法之著作及關於改曆之建議案等皆是。

5. 江西赤匪之調查 本院總幹事楊鎰于本年六月，隨蔣總司令出發至贛，實地調查赤禍，著「赤禍與中國之存亡」一文，並譯以英文，各成爲單行本。

6. 各種科學考察團之參加 本院物理氣象各研究所對於西北科學考察團均派員參加，其工作爲（一）測定經緯度及子午線，（二）測量地形及繪圖，（三）測定重力及地磁，（四）實測氣候。對於政府最近公布之西陲學術考察團之組織，本院各機關亦當盡力參加，期有貢獻。

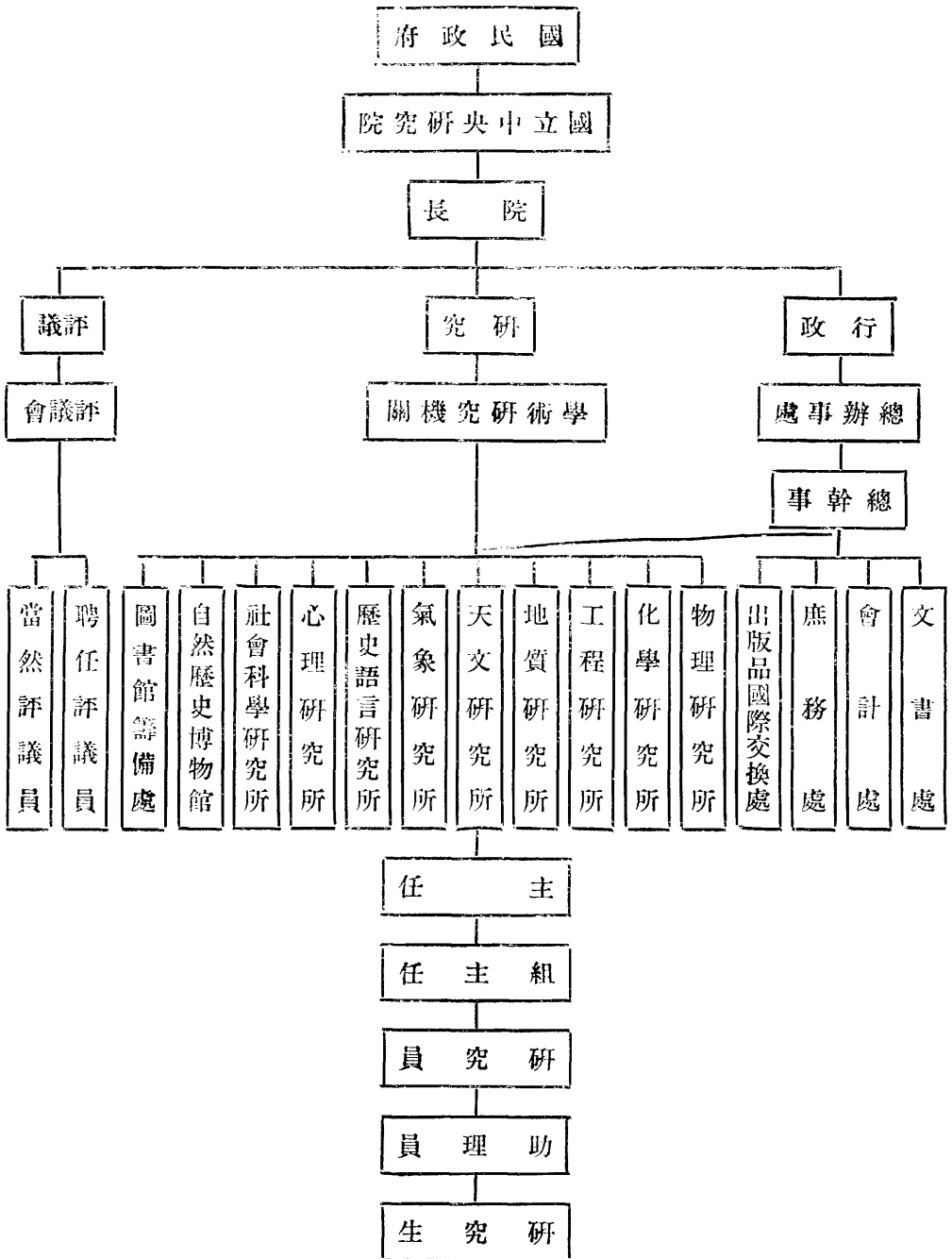
7. 各種國際學術會議之參加 十九年八月，在英國舉行第五屆國際植物學會，本年夏，在瑞士開國際聯盟文化合作委員會年會，本院均派員出席參加，以資學術文化上之聯絡。



8. 出版品之國際交換 本院特設一機關以辦理此項職務，現已徵集政府各機關出版品，編就目錄，分送各國，頗引起各國之注意。即未加入協約各國，亦有請交換者，德國即其一例。現規定與之交換公報之國數，計有三十餘，預定檢送之公報刊物，計有六十餘種。交換國寄來之書，本年度共收到一百十七箱，以美國為最多，日本次之，比國，捷克，埃及又次之。至于交換所得之圖書，均經編號皮藏，以便公開展覽。

此外如全國經度測量會議等之召集，中央廣播學術演講之按期參加，各項科學諮詢之答復，無不盡力進行。項目較繁，茲姑從略。

# 圖 織 組 院 究 研 央 中 立 國



限為容中備籌在或立設已以關機究研列所中圖

(一) 國立中央研究院本年度研究人員統計表 民國二十年六月三十日

| 共<br>計 | 合<br>計 | 自然歷史博物館 | 社會科學研究所 | 心理研究所 | 歷史語言研究所 | 氣象研究所 | 天文研究所 | 地質研究所 | 工程研究所 | 化學研究所 | 物理研究所 | 所<br>別 |   | 職<br>別 |        |
|--------|--------|---------|---------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|---|--------|--------|
|        |        |         |         |       |         |       |       |       |       |       |       | 員      | 究 |        |        |
| 62     | 53     |         | 9       | 4     | 10      | 2     | 4     | 6     | 6     | 6     | 6     | 員      | 究 | 研      | 專      |
|        | 5      | 4       |         |       |         |       |       |       | 1     |       |       | 師      | 技 |        |        |
|        | 4      |         |         |       | 3       | 1     |       |       |       |       |       | 員      | 輯 | 編      | 任      |
| 4      | 4      |         |         |       |         |       |       | 2     |       | 2     |       | 員      | 究 | 研      | 任兼     |
| 2      | 2      |         |         |       |         |       |       | 1     |       |       | 1     | 員      | 究 | 研      | 名譽     |
| 73     | 50     |         | 17      | 2     | 13      | 1     | 5     | 6     |       |       | 6     | 員      | 究 | 研      | 特      |
|        | 2      |         |         |       | 2       |       |       |       |       |       |       | 員      | 輯 | 編      |        |
|        | 2      |         |         |       | 2       |       |       |       |       |       |       | 員      | 信 | 通      | 國外     |
|        | 5      |         |         |       |         |       | 5     |       |       |       |       | 員      | 委 | 畫      | 計      |
|        | 14     | 5       |         | 5     | 1       |       |       |       |       | 3     |       | 問      | 顧 |        | 約      |
| 94     | 72     | 1       | 9       | 6     | 10      | 9     | 6     | 12    | 4     | 7     | 8     | 員      | 理 | 助      | 助      |
|        | 12     |         | 11      |       | 1       |       |       |       |       |       |       | 員      | 查 | 調      |        |
|        | 8      | 5       |         | 1     | 1       |       | 1     |       |       |       |       | 員      | 術 | 技      |        |
|        | 2      |         |         |       | 2       |       |       |       |       |       |       | 員      | 習 | 練      | 理      |
| 235    | 235    | 15      | 46      | 18    | 45      | 13    | 21    | 27    | 11    | 18    | 21    |        |   |        | 合<br>計 |

(二) 國立中央研究院本年度總辦事處人員統計表

民國二十年六月三十日

| 人數 | 職別  |
|----|-----|
| 1  | 院長  |
| 1  | 總幹事 |
| 4  | 主任  |
| 2  | 顧問  |
| 23 | 職員  |
| 31 | 共計  |

## 四 本院院務會議

- (A) 本院第一屆院務年會提案及決議紀略（全案見本院院務月報第二卷第一期）
- (一) 請修改本院新訂各項章程名稱案（文書處提議）
- (甲) 理由 本院各項章程，名目分歧，自宜釐訂，以昭劃一，而明統系。
- (乙) 辦法 在各所館者稱章程，附屬於各所館者概稱規則，各種委員會亦稱規則。
- (丙) 議決 照原案通過。
- (二) 本院宜從早招收新生案（物理研究所提議）
- (甲) 查本院為提倡研究，宏造人才起見，似宜衡度其設備，從早招收研究生，庶幾輿望可慰。
- (乙) 付研究計劃組審查，審查報告（一）用練習助理員名稱（二）招收時用介紹方法（三）膏伙費隨各所館自定。
- (丙) 議決（一）用練習員名稱（二）招收方法如審查報告（三）津貼多少由各所館自定，但至多不得過三十元。（四）各所館招收練習員時，先將辦法交院。
- (三) 本院應於十九年度內促成第十次院務會議通過之大地物理觀測臺案（物理研究所提議）
- (甲) 案查本所於本年四月二十八日第十次院務會議提出設立國立中央研究院大地物理觀測臺案，當經議決，原案通過，（見本院院務月報第一卷第十期）但成立時期，未經限定。故擬請本會通過限期於十九年度內成立本院大地物理觀測臺。
- (乙) 議決 通過。
- (四) 籌設本院印刷案（天文研究所提議）

議決 保留。

(五) 籌設本院京滬俱樂部案 (天文研究所提議)

(甲)理由 本院京滬兩地,分所既多,職員自衆,終鮮聯絡會敘之機會,職員中往來於京滬兩地者,亦復不少,常覺無適當住宿之所,故本所認爲於京滬兩地有設立俱樂部之必要。

(乙)辦法 由總辦事處聯合京滬各所館組織委員會討論具體辦法,一切用費,由總辦事處及各所館分別負擔,或由各職員按所得稅之比例徵收之。

(丙)議決 (一)上海方面已在進行中(二)南京方面由總辦事處及天文氣象兩所及博物館各推一人組織籌備委員會,指定由竺可楨召集(三)開辦費由公家支付,維持費由同人負擔。

(六) 請開全體職員年會案 (天文研究所提議)

議決 (一)原案修改(二)每年六月九日(本院成立紀念日)在京滬平三地分別舉行年會。

(七) 本院應函請教育部轉令全國各大學儘先設立天文學系案 (天文研究所提議)

議決 由本院逕函全國各大學辦理。

(八) 本院職員健康保障案 (氣象研究所提議)

(甲) 本院對於職員健康保障方面,未有規定辦法,本所提議請求本院公聘一著名醫士,輪流檢查本院職員體格,俾患病者明瞭病源及早療治,體弱者知所注意,設法補救,以每年檢查兩次爲度,其費用可於各薪水項下扣算千分之五,爲數已足,所費甚微,而收效切著,當爲同人所樂許也。

(乙)議決 通過,經費由院中擔任。

(九) 本院院徽式樣應請通過案

(甲)周仁提出院徽式樣三種(一)指南針(二)燭光(三)燭光及其他。

(乙)議決 請周仁先生從長設計，提交下屆院務會議討論。

(十)徵集國產工業原料品，陳列本院博物館，以促進工業，而使研究案。

(甲)理由及辦法 詳見本院院務月報第二卷第一期第十一至第十四頁。

(乙) 付研究計劃組審查。審查結果(一)本案原則通過，惟以經費地點尚無頭緒，應暫緩執行。(二)原提案徵集辦法，諸多未妥，容後另議。(三)暫由各所積極從事於國產工業原料之徵集。(四)嗣後關於博物館之一切計劃，應注意於工業原料部份。

(丙)議決 (一)照審查報告通過(二)與政府中性質相同之各機關(如工商部等)合作進行。

(十一) 應請制定專任研究員出國研究規則案 (唐鉞提議)

(甲)辦法 見本院院務月報第二卷第一期第十四頁。

(乙) 付經濟組審查保留。

(丙)議決 併入第十二案討論。

(十二) 應請制定專任研究員休假規則案 (唐鉞提議)

議決 (一)專任研究員在本院繼續工作已滿六年者，得休息一年。休息期滿後，至少須在本院服務二年。在休息期間，得支全薪，但不能在外兼職。(二)各所館專任研究員每年休息之人數及先後，由所務會議議決，經院長核准。(三)專任研究員前後在本院工作，雖滿六年，而中途離職滿一年者，其離職前之年數，不得合離職後之年數計算。(四)專任研究員兼行政事務者，其待遇與專任研究員同。

(十三) 為促進本院圖書館之成立起見，應組織圖書館籌備委員會以利進行案 (社會科學研究所提議)

(甲)說明 詳見本院院務月報第二卷第一期第十五頁。

(乙) 付事務組審查。審查結果，原案可行。並擴大現有圖書委員會之組織，並加推常務委員負責進行。

(丙) 議決 照審查報告通過。

(十四) 本院一切簿冊單據傢具什物及其他種種材料之式樣及管理應力求統一案（社會科學研究所提議）

(甲) 說明 詳見本院院務月報第二卷第一期第十六頁。

(乙) 交事務組審查。審查結果：原則通過，詳細辦法，由會計處庶務處與各所秘書討論。

(丙) 議決 原則通過，由主管人員會同專家切實進行。

(十五) 擬定工程研究所工場規則草案（工程研究所提議）

(甲) 說明及規則草案詳見本院院務月報第二卷第一期第十六至第廿二頁。

(乙) 交事務組審查。審查結果：請周仁陳翰笙楊銓楊肇廉四人將草案先行審查。他所僱有工人者，亦須擬有規則交院務會議通過施行。

(丙) 議決 照審查報告通過，加推徐淵摩共同討論詳細草案。

(十六) 擬請速即籌設動物園案

(甲) 說明及辦法詳見本院院務月報第二卷第一期第廿二至第廿四頁。

(乙) 交研究計劃組及經濟組審查。審查結果：(一)經費議定八千元(二)溫室從緩建築(三)關於動植物園之建築，應推定委員，與本院建築委員會協商辦理。(四)推定錢天鶴竺藕舫徐寬甫三位為上項建築委員。

(丙) 議決 原則通過，建築溫室一座，因經費關係，暫時從緩。至於添購樹苗，整地費，與購置耕具及另星用品三項，可於博物館經常費之外籌劃，與本院建築委員會以及其他各關係委員會共同進行。

(十七) 會計整理應先釐定各處所館報賬辦法案

(王敬禮  
徐韋曼提議)



(甲) 理由及辦法詳見本院院務月報第二卷第一期第廿四至第卅一頁。

(乙) 交經濟組審查。審查結果：原則通過，詳細辦法，由會計處與各所館主管人員商定。

(丙) 議決 照審查報告通過。

(十八) 本院建築宜預立全部計劃案  
(許壽裳 周仁 錢天鶴提議)  
(竺可楨 徐韋曼)

(甲) 理由及辦法詳見本院院務月報第二卷第一期第三十一頁。

(乙) 交事務組審查。審查結果，通過。

(丙) 議決 通過。

(十九) 改良本院會計制度案 (王敬禮提議)

(甲) 理由及辦法詳見本院院務月報第二卷第一期第三十一至三十三頁。

(乙) 交經濟組審查。審查結果：原則通過，詳細辦法，由會計處會同各所館主管人員商定。

(丙) 議決 照審查報告通過。

(二十) 設置工具陳列室案

(甲) 理由 見本院院務月報第二卷第一期第三十四頁。

(乙) 辦法 (一) 工具一名詞，以非美術的，非宗教的，非知識事項的之民生工具為限。(二) 收集時以(全套)為要求。(三) 收集時須不忽略時代及地點。(四) 目前暫由歷史語言研究所考古組辦理此事，將來在京建築人文博物館時，即以所收集者加入之。

(五) 費用由院定之。

(丙) 交經濟組審查。審查結果：(一) 原案通過。其第一第二第三第四各條，由該所自行處理。(二) 經費由該所自任。

(丁) 議決 照審查報告通過，第五條刪去。由歷史語言及社會科學兩所進行。

(廿一) 全院研究工作應互相照顧案 (趙元任傅斯年李方桂提議)

(甲)理由 本院各所工作頗有不相聯絡之事實，此不特招致浪費，且於研究事業之效率及成功上，亦大有妨害者也。即就歷史語言究研所論，一方面與地質研究所所有相照顧處，一方面則與社會科學時有重複之虞。

(乙)辦法 (一)在每年開年會時，或至遲在七月之末，每所須將其下年度之工作計程提出年會，或院務會議，以便其他各所得以與聞並參照之。(二)如因上項商量之結果感覺重複時，須設法避免或取合作之公式。(三)本院須作各所相聯絡之事業，例如某地某種之調查隊等。

(丙)議決 (一)原則為當然之事項。(二)辦法應在年會前若干時，提出討論。(三)倘有調查事項時，應先期通知各所，藉資合作。通過。

(廿二) 職員加薪及進級標準之規定案 (趙元任 傅斯年 李方桂提議)

大會議決：本案可改為(職員薪俸標準及加薪辦法草案)主席指定徐韋曼，竺可楨，傅斯年，王敬禮，陳翰笙五人起草辦法，送請院長核準施行。

(附記) 委員會於七月二日午后五時開會決議如下：

(一)薪俸標準

(1)書記 自三十元至六十元分七級，每級五元。

(2)事務員助理員 自六十元至一百八十元，分二十六級，每級五元。

(3)專任編輯員及技師 自一百二十元至三百元，分二十級，每級十元。

(4)專任研究員 自二百元至五百元，分三十級，每級十元。

(二)本院職員服務不滿一年者不得加薪。

- (三)本院職員一年之內不得加薪二次。
  - (四)本院規定於每年一月及七月加薪，其他時期不得加薪。
  - (五)事務員助理員書記之加薪，應由有關係之各研究員及組主任提交所長得其同意轉請 院長核准施行。
  - (六)本院各處事務員書記之加薪，應由關係之各該處主任提交總幹事，得其同意，轉請 院長核准施行。
  - (七)研究員編輯員之加薪，應由所長及組主任商定，陳請 院長核准施行。
  - (八)本院職員須有相當成績方能加薪。
- (廿三) 本院印刷事務全盤籌劃案
- 議決 原則通過，交出版委員會辦理。
- 臨時提議
- (一) 加推英文編輯主任林語堂先生為本會委員案 (出版委員會提議)
  - (二) 討論(出版委員會第二次常會議決案) (徐韋曼 王 璣 陳翰笙 胡剛復 提議)
- (甲)贈送及寄售本院出版品辦法
- (一)國外贈送：(a) 國外學術機關其組織包括多種學科者，由本會將本院所有出版品隨時分送，機關暫以二十個為限。(b) 專門學術機關及專家之贈送，由各所自定辦法。
  - (二)國內贈送標準：(a) 中央黨部國民政府各送全套一份外，其餘各政府機關如有索取者，由本會分別性質酌量贈送。(b) 除國立圖書館贈送全套一份外，其餘各省立圖書館及大學圖書館如有索取者，由本會斟酌贈送。
  - (三)寄售如商務外，其他各書店如有請求代購者，由本會決定辦法分別委託。

(四) 寄售折扣從七折至八五折。

(五) 本院同人購買本院出版書籍時，以七折計算，每人以二份爲限。

(六) 各所館同人需用各該所館出版書籍時，由各該所館自定辦法。

(七) 出版品編著者應得份數，不得過二十五份。

(八) 本院各所館處贈送，以所館處爲單位者，由本會負責代辦。

(乙) 議決 通過。

(三) 由本院總辦事處於最近期間內編輯「研究院組織及工作概況」單行本案。(徐章曼 胡紀常 葉良輔 傅斯年 余青松

胡剛復 陳翰笙 丁燮林 楊肇燦 徐淵摩提議)

(甲) 理由 本院已編有組織及工作概況英文小冊一本，惟其效用只限於能讀英文者，現時各處常有人函詢本院各所性質及工作之事，而各所暫時尚不能單獨編製應付此事之中文小冊。

(乙) 辦法 本院總辦事處於最近期間內宜設臨時委員會，擔任此種編輯。

(丙) 議決 推許壽裳林語堂擔任編輯。

(四) 十九年五月起至本年度止，每月所增經費一萬元(共十四萬元)分配原則案。(竺可楨 時昭涵 徐淵摩 丁燮林 徐章

曼提議)

(甲) 辦法

(一) 此項經費不作各所館經常費。

(二) 此項經費儘先用於下開諸端：

(a) 補還總辦事處結至目前透支。

(b) 本屆年會已通過各項計劃，非一或相關數所經濟能力所能擔負，而須本院特別補助者。

(三) 由本屆年會推出若干人審查第二項中各項預算，擬具分配細數，提交下屆院務會議通過施行。

(乙) 議決

(一) 此項經費除已指定必需增加之經常費外，(如心理研究所之二千元及自然歷史博物館之三千元)不作各所館經常費。

(二) 照原案通過。

(三) 每年臨時費儘先撥用於需要最急之所館建築費。

(五) 組織中國海岸調查隊案 (徐淵摩 葉良輔提議)

(甲) 調查事：(一) 海岸地質 (二) 海岸生物 (三) 沿海氣象 (四) 測量磁性 (五) 地文。

(乙) 議決 由地質研究所會同社會科學、歷史語言、氣象、物理、化學各研究所暨自然歷史博物館共同進行。

(六) 下次年會之辦法案 (傅斯年 徐韋曼 胡剛復提議)

(甲) 辦法：(一) 時間在二十年八月末 (二) 會期至少一週 (三) 會中同時開展覽會及宣讀論文會請外人來聽 (四) 其他職員亦應於可能範圍內一律請其到會 (五) 五月末開始籌備。

(乙) 議決：不作議案，留待下次年會參攷。

(B) 本院第十一次院務會議紀錄

日期 (十九年十一月十四日下午二時至五時半)

地址 (本院總辦事處)

主席 蔡元培

出席者

蔡元培

楊銓

許壽裳

王敬禮

徐韋曼

林語堂

丁燮林

胡剛復

王璣

周仁

王季同

李四光

余青松

高平子

竺可楨

傅斯年

胡鴻勳

陳翰笙

錢天鶴

(甲) 開會

(乙) 主席恭讀 總理遺囑

(丙) 報告

1. 主席報告本院經費異常支絀以經常費數目而論用之辦理一二研究所尙嫌不足現本院已成立之研究所處館等計有一處之多雖平時盡量從事節省而欲求計畫之實現頗感困難故此大會議關於本院建築之通盤計畫及經費之如何節省籌措自應加以研究早爲預謀俾得實現

2. 總幹事楊銓報告此次會議預籌將來院務之發展須從遠大處着想觀察現在情形經費之困難似有轉機如各研究所能將北極閣之建築地及建築物定一具體計畫並確定此後三年之永久計畫對於請款一層比較爲易

3. 文書主任許壽裳報告院務月報已能按期出版第三期已付印第四期亦從事預備十八年度總報告各所送到之稿已加整理尙有三處未來俟到後便可付梓四中全會應用之報告係屬臨時編成取材簡短關於史語所尤略此乃因時間匆促未及電詢之故中央廣播無線電台之輪值演講爲時已迫最好能即日決定擔任講演人員

4. 會計主任王敬禮報告本院經濟狀況自上次年會報告後四月以來更形支絀七月份經費於昨日方始領足各所雖稍有存款然均已指定用途如國外定購儀器書籍及建築房屋未付部分等等付款到期即須支給不能動用且有二三所非但毫無存款並已向他所暫借通融幸戰事結束經費或能按期領到當不至若前之拮据也

5. 庶務主任徐韋曼報告北極閣房屋建築總投標最低者爲八萬七千兩加以其他設備共需十六萬元際此經費困難時期無

法進行故決在總院先建一較小之建築業已開標計四萬二千元由新金記承包不久可以開工紫金山路工程路基已結束路面擬另行招工辦理

6. 出版品國際交換處主任徐章曼報告出版品國際交換處方面所有各國寄來書籍已着手編號陳列保存外交部所有交換刊物之案卷等亦已交由交換處接管辦理關於出版委員會方面本院刊物對國外贈送一事由本年年會議決以二十處為限嗣經委員會討論均認為不敷分配故已贈至三十九處均已由出版委員會分別辦理矣

(丁) 討論

1. 本院各研究所應如何集中，此後三年內之永久計畫應如何詳細規定案。  
由各研究所於一個月內規定三年間分年進行之計畫送總幹事，或組織委員會，參酌情形，彙擬辦法，交建築師繪圖，分期實現。

2. 唐鉞提議 本院新聘研究員由國外研究歸來者，其川資應否酌量支給案。  
改為「如川資困難，可酌量先支一二月份薪水，但應先經 院長核准。」

3. 工商部轉上海中華國貨維持會電呈提倡國貨注重科學案。  
由本院復一函，此案當由本院送由政府設立之編譯局辦理。

4. 工程研究所助理員張維齡條陳組織「職工醫藥救濟會」案。  
在京滬平三處由各機關各推一人組織委員會，討論醫病，檢查身體，及組織宿舍事宜。庶務主任為當然委員。

5. 傅斯年提議 改院務月報為季報案。  
仍維持月報，惟改良內容，減少登載公文，而多登新著提要或調查日記及其他足以引起普通興味之文字。

## 五 國立中央研究院物理研究所十九年度報告

### (一) 組織

本所本年度組織一仍舊貫，所中人員較之前兩年度，亦無大變更。計有專任研究員五人，爲丁燮林、楊肇燦、胡剛復、陳茂康、及康清桂。所長由丁燮林兼任，秘書由楊肇燦兼任。陳茂康於十九年七月到所；康清桂於十九年七月到所爲兼任研究員，至二十年五月改爲專任研究員。特約研究員之人數有七，爲吳有訓、饒育泰、王守競、顏任光、嚴濟慈、吳維嶽及張藕舫。吳維嶽已應本所聘，下年度到所爲專任研究員。名譽研究員一人爲德國萊勃慈大學教授海森伯博士 (Prof. Dr. Werner Heisenberg)。助理員有十，爲齊榮澣、顏慶偉、張季言、陳宗器、何肇華、潘德欽、謝起鵬、蕭濟時、王書莊及蔡金濤。顏慶偉於十九年夏因肺病請假離所，何肇華於十九年九月亦因病辭職，陳宗器仍派在西北科學考察團擔任測地工作。物化工三所合聘庶務員一人，書記二人。庶務員仍爲周秉鈞，書記爲談毓清及屠煥生。談毓清於二十年四月病故；屠煥生於同月辭職，由趙寒泉暫代兩月。下年度起，因事務益繁，本所擬自用書記一人。

### (二) 房屋

#### (甲) 現用房屋狀況

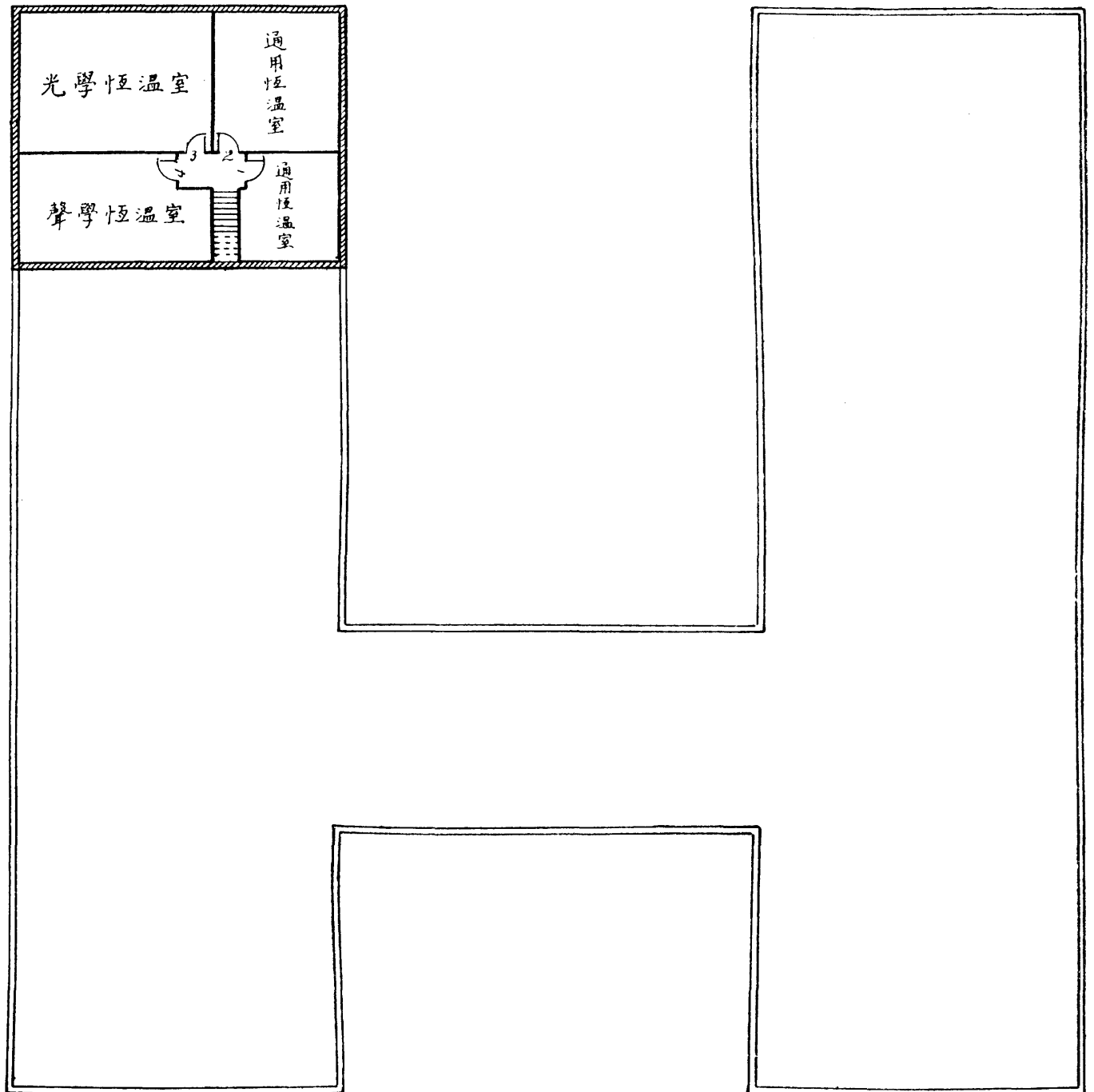
本所在上海霞飛路八九九號所分得之房屋，已詳見十七年度及十八年度總報告，茲不復贅。其中金工室一間，因過形狹隘，不敷應用，原擬籌款二三千圓，在本所臨時試驗室前草地，建築廠屋六小間，以稍舒擠逼之況。後以經費支絀，殊難撥劃，且本所與化學工程兩所在白利南路合建之四層樓實驗館適已動工，此項臨時建築耗費太多，殊不經濟，故祇支配國幣五百元，就工程研究所原有之白鐵廠棚，修改爲金工室。此項工程業於二十年三月完成，本所原有金工設備及新購之分度機、分弧機等均已移入，目下勉可敷用，至原有之金工室一小間則改爲本所辦公室，而原有之辦公室，除一大部份借與工程研究所陳列盜器外，餘一小部則改爲打字間，並度置本所未裝訂之舊雜誌及國內外各儀器圖書公司之目錄；屋隅隙地則利用爲本所各種小蓄電池之蓄電處。



# 國立中央研究院理化工務實驗館

## 物理研究所各室位置圖

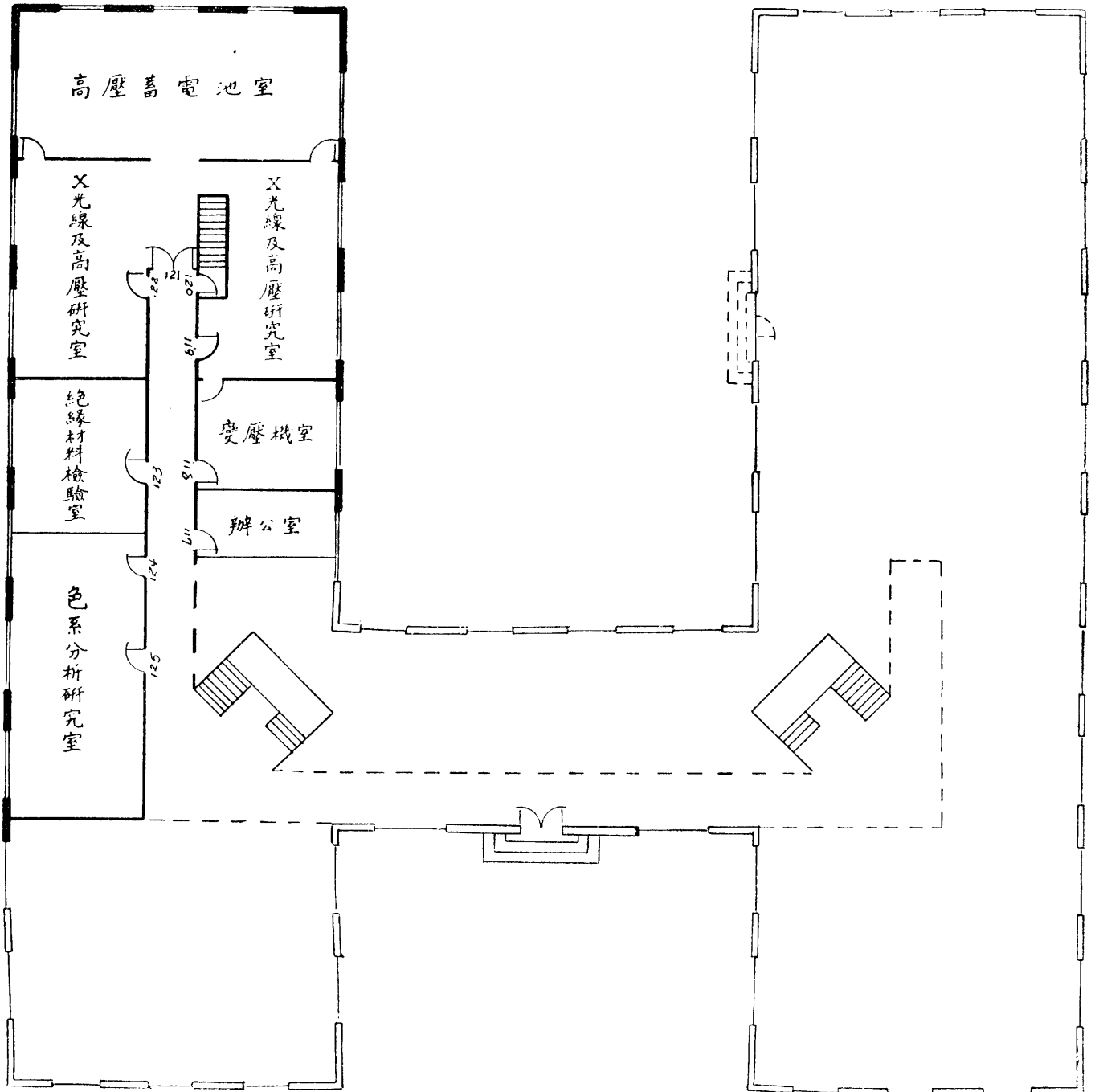
地 窖



# 國立中央研究院理化工學實驗館

## 物理研究所各室位置圖

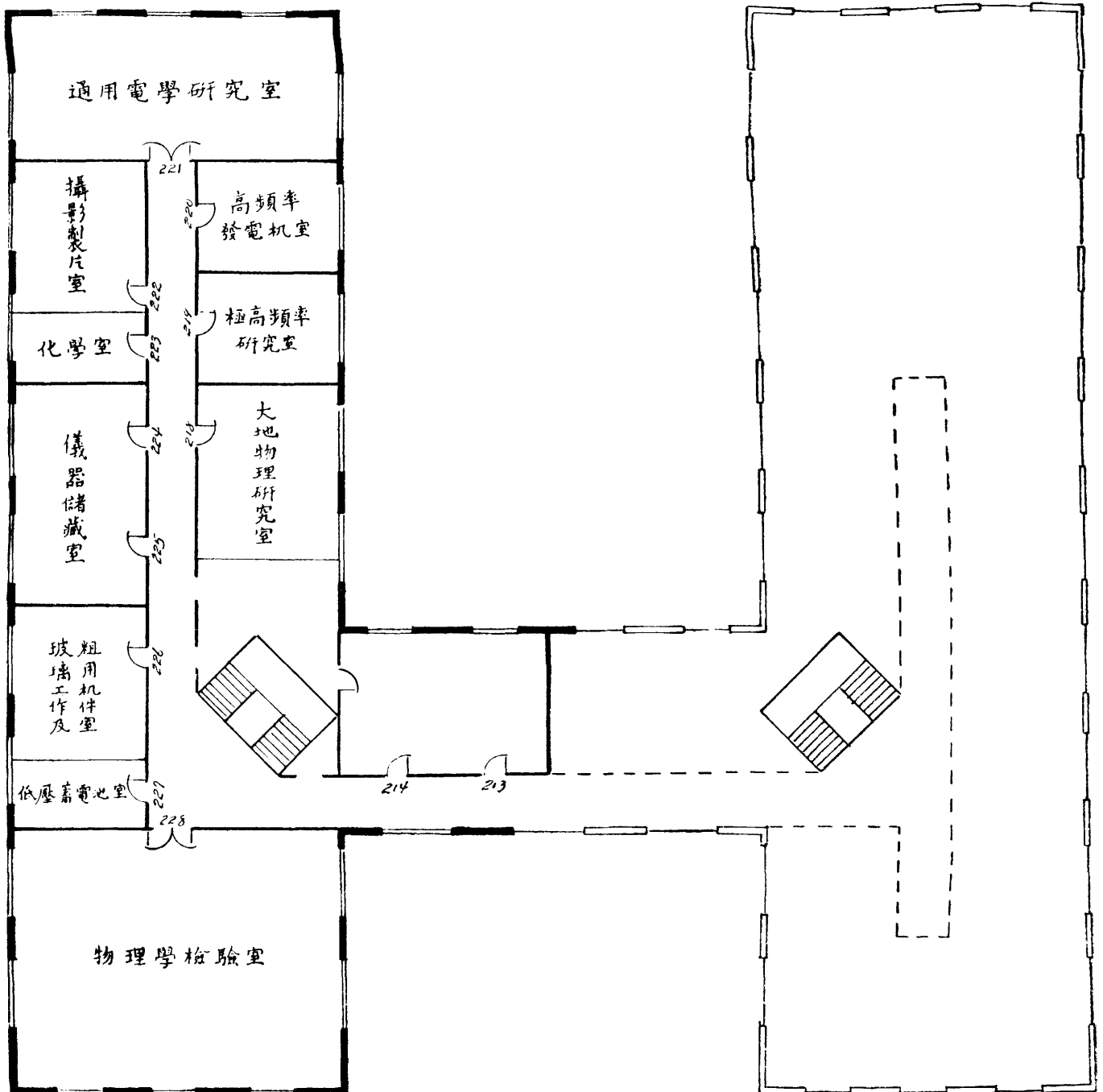
### 第一層



# 國立中央研究院理化工學實驗館

## 物理研究所各室位置圖

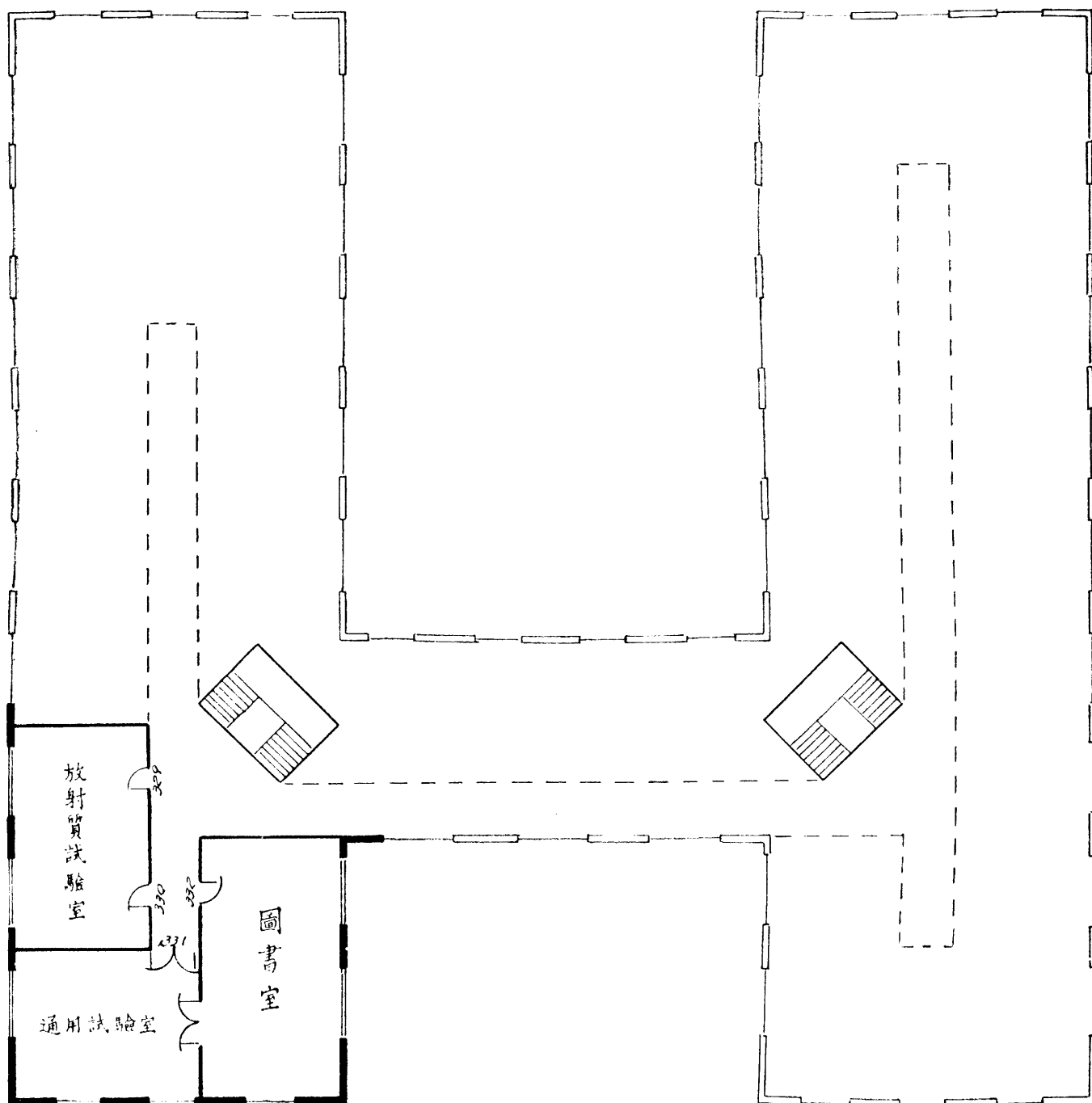
### 第二層



# 國立中央研究院理化工務實驗館

## 物理研究所各室位置圖

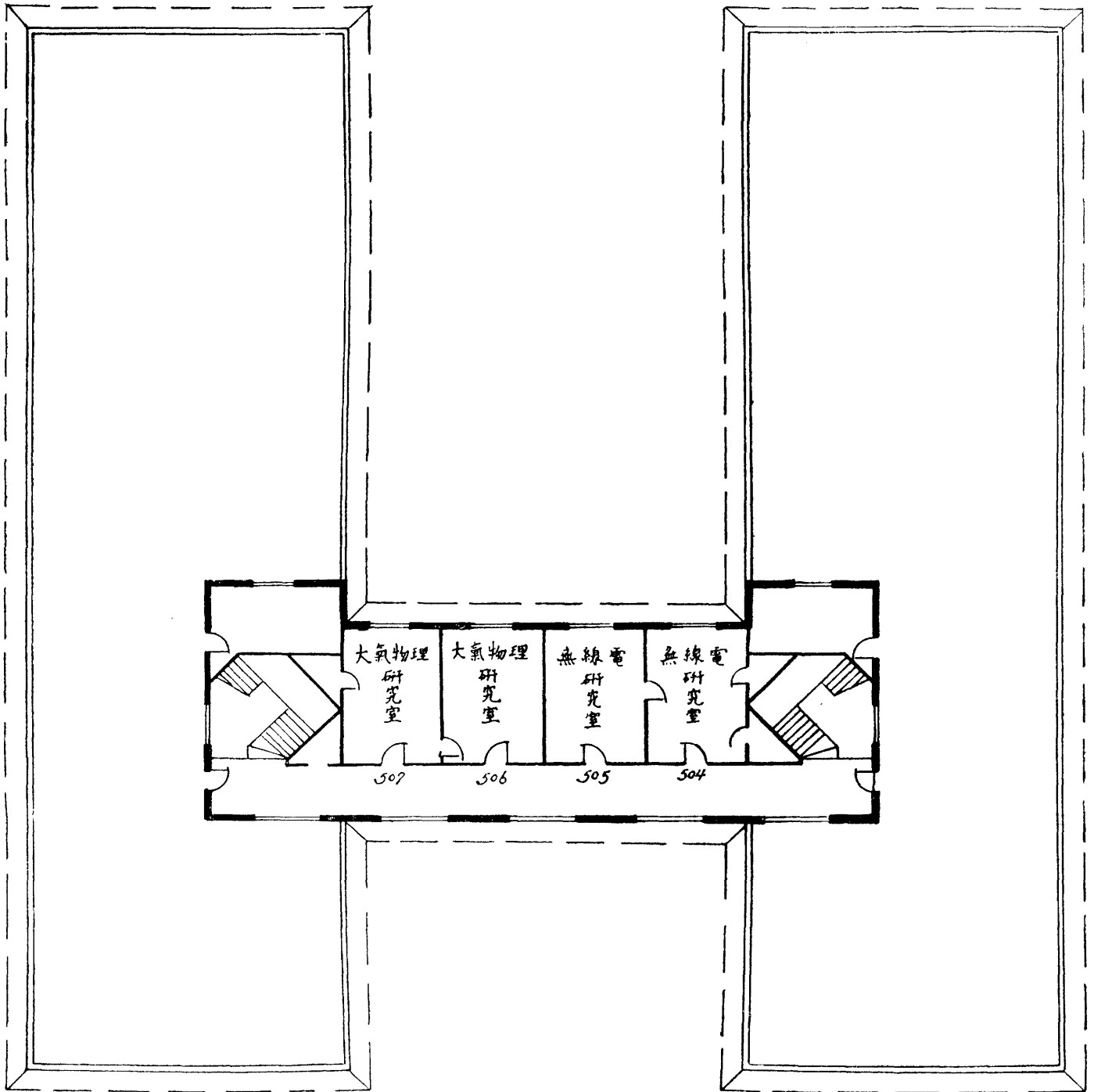
### 第三層



國立中央研究院理化工學實驗館

物理研究所各室位置圖

第五層



(乙) 新實驗館建築狀況及本所最近決定之內部分配

中華文化教育基金會補助本院國幣五十萬圓，爲物理、化學、工程三研究所在上海合建實驗館一座之用，已見前次總報告。本院指定之建築委員會積極籌備，聘定建築師製圖招標，業於十九年冬動工，預計二十一年春可以完成，館中需用水、電、煤氣等項裝置，亦已次第計劃周妥，招標安裝，大致明夏可以遷入。本所計劃各實驗室所佔單位數（以寬十六呎，長十八呎半之房間爲單位）及其分配情形，已見十八年度總報告。嗣以該館原計劃，未列各所公用之講演室、會客室等，勢須騰讓，各所亦乘此機會，會同將原定計劃，復加審核，以求盡善，因之房屋分配布置，略有變更。茲將最後決定分配本所各室之位置，繪爲平面圖，附列於後，以資省覽。

本所擬在該館屋頂建立天線鋼架四座，以爲研究無線電之用，惟因位置尚未確定，故未繪入圖中。

本所計劃原有精製儀器工場及輔助實業之檢驗處，祇以上述實驗館地位有限，未能列入，不得不另行設法，以求實現。現擬在實驗館東面隙地上，建一寬四十尺，長一百六十尺之房屋一所，一俟籌劃得款，即可製圖招標承造。

(三) 設備

本所設備大部爲圖書、雜誌、儀器及機器四項；茲將本年度各項情形，分述於後。至試驗用之材料及零星器皿，因研究尚未盡量發展，故費用亦屬有限。

(甲) 圖書

本所圖書分類方法，目錄之編製，及各類圖書冊數已見於本所十八年度總報告。茲將本年度各類圖書冊數與上年度比較列表於後：

| 類號 | 類 名  | 十八年度<br>冊數 | 本年度<br>冊數 | 增加<br>冊數 |
|----|--|------------|-----------|----------|
| 00 | Bibliography   | 5          | 5         | 0        |
| 01 | Popular books & lectures (including Philosophy<br>of science).             | 7          | 10        | 3        |
| 02 | History and biography.   | 1          | 3         | 2        |
| 03 | Cyclopedia, lexicon & dictionaries.  | 8          | 10        | 2        |
| 04 | Collected works.   | 16         | 63        | 47       |
| 05 | Handbooks & Collections (larger Handbooks).                                | 79         | 82        | 3        |
| 06 | General treatise.  | 65         | 75        | 10       |
| 07 | Science & arts of measurement (incl. testing),<br>exercises etc.           | 6          | 11        | 5        |
| 08 | Pocket books, Handbooks, tables & charts.                                  | 20         | 26        | 6        |
| 09 | Reports & other miscellanies.  | 9          | 19        | 10       |
| 10 | <i>Mechanics</i> . . . . .   | 7          | 11        | 4        |
| 11 | Laboratory manuals.  | 0          | 0         | 0        |
| 12 | Statics.   | 0          | 0         | 0        |
| 13 | Dynamics of particle.  | 0          | 0         | 0        |
| 14 | Dynamics of rigid bodies.  | 3          | 3         | 0        |
| 15 | Theory of potentials.  | 0          | 1         | 1        |
| 16 | Dynamics of deformable bodies, elasticity.                                 | 0          | 0         | 0        |
| 17 | Dynamics of fluids, hydrodynamics.   | 1          | 2         | 1        |
| 18 | Aerodynamics.  | 0          | 0         | 0        |
| 19 | Gravitation & celestial mechanics.   | 3          | 3         | 0        |
| 20 | <i>Molecular physics &amp; heat</i> . (incl. Prop. of matter).             | 3          | 4         | 1        |
| 21 | Laboratory manuals. (incl. Sound & Prop. of<br>matter).                    | 0          | 0         | 0        |
| 22 | Properties of matter (incl. part of geophysics).                           | 0          | 4         | 4        |
| 23 |  |            |           |          |
| 24 | Kinetic theory of gases & theory of Brownian<br>movements.                 | 2          | 4         | 2        |
| 25 | Theory of solution & Appl. of Thermodyn. to<br>Chemistry,                  | 3          | 4         | 1        |
| 26 | Heat: Heat & its modes of transmission: measure-<br>ment and applications. | 3          | 3         | 0        |
| 27 | Thermal properties of matter.  | 0          | 1         | 1        |

|    |   |    |    |   |
|----|---|----|----|---|
| 28 | Thermodynamics & technical applications.  | 8  | 8  | 0 |
| 29 | Radiation & pyrometry.  | 1  | 1  | 0 |
| 30 |   |    |    |   |
| 31 |   |    |    |   |
| 32 | Sound waves & their uses.   | 0  | 1  | 1 |
| 33 | Dynamical theory of sound.  | 3  | 3  | 0 |
| 34 | Physical basis of music.  | 0  | 1  | 1 |
| 35 | Acoustics & architecture.   | 1  | 1  | 0 |
| 36 |   |    |    |   |
| 37 |   |    |    |   |
| 38 |   |    |    |   |
| 39 |   |    |    |   |
| 40 | <i>Electricity and magnetism.</i> . . . . .   | 14 | 14 | 0 |
| 41 | Laboratory manual.  | 0  | 0  | 0 |
| 42 | Measurements in electricity & magnetism.  | 10 | 10 | 0 |
| 43 | Electrostatics & Dielectric Phenomena.  | 7  | 7  | 0 |
| 44 | Classical Electrodynamics.  | 0  | 2  | 2 |
| 45 | Magnetism, terrestrial magnetism & atmospheric<br>electricity.                                    | 6  | 7  | 1 |
| 46 | Electrolysis, accumulators & electrochemistry.  | 1  | 2  | 1 |
| 47 | Thermo-electricity, Piezo-electricity & pyroelec-<br>tricity, galvano, & thermo-magnetic effects. | 2  | 2  | 0 |
| 48 | Alternating currents, & various applications.   | 17 | 25 | 8 |
| 49 | Electromagnetic waves & oscillations, wireless tele-<br>phone and telegraphy.                     | 15 | 17 | 2 |
| 50 | <i>Light.</i> . . . . .   | 6  | 7  | 1 |
| 51 | Laboratory manual.  | 1  | 1  | 0 |
| 52 | Geometric optics.   | 2  | 3  | 1 |
| 53 | Physical optics.  | 3  | 5  | 2 |
| 54 | Applied optics and optical instruments.   | 2  | 7  | 5 |
| 55 | Photography.  | 5  | 6  | 1 |
| 56 | Optical spectra & Spectroscopy.   | 8  | 11 | 3 |
| 57 | Electro-optics, magneto-optics.   | 1  | 1  | 0 |
| 58 | The aether & the principles of relativity.  | 9  | 10 | 1 |
| 59 | Illumination and photometry.  | 4  | 5  | 1 |
| 60 | <i>Physics of electron &amp; radiation.</i> . . . . .   | 22 | 26 | 4 |



|      |   |    |    |   |
|------|---|----|----|---|
| 61   | Laboratory manual.  | 0  | 0  | 0 |
| 62   | Conduction of electricity thru gases : cathode rays,<br>and positive rays, etc. | 3  | 3  | 0 |
| 63   | Metallic conduction, thermionics etc.   | 3  | 3  | 0 |
| 64   | Theory of electrons.  | 1  | 1  | 0 |
| 65   | Röntgen rays  | 11 | 14 | 3 |
| 66   | Photoelectricity including photo-chemistry.                                     | 1  | 3  | 2 |
| 67   | Quantum theory.   | 6  | 6  | 0 |
| 68   | Radioactivity.  | 3  | 4  | 1 |
| * 69 | Structure of matter.  | 12 | 13 | 1 |
| + 70 | Various applications.   | 0  | 0  | 0 |
| 71   |   |    |    |   |
| 72   |   |    |    |   |
| 73   |   |    |    |   |
| 74   |   |    |    |   |
| 75   | <i>Biophysics</i> . . . . .   | 1  | 2  | 1 |
| 76   | <i>Geophysics</i> . (meteorology is incl. here)                                 | 8  | 8  | 0 |
| 77   | <i>Astrophysics</i> . & Astronomy.  | 11 | 14 | 3 |
| 78   | <i>Physical chemistry</i> .   | 7  | 10 | 3 |
| 79   | <i>Crystal structure, crystallography metallography</i> .                       | 7  | 7  | 0 |
| 80   | <i>Mathematics &amp; mathematics-physics</i> . . . . .                          | 12 | 14 | 2 |
| 81   | Calculus & general mathematical analysis.                                       | 12 | 17 | 5 |
| 82   | Vector & tensor analysis.   | 2  | 4  | 2 |
| 83   | Potential functions.  | 1  | 1  | 0 |
| 84   | Elasticity.   | 1  | 1  | 0 |
| 85   | Hydrodynamics & wave motion.  | 2  | 2  | 0 |
| 86   | Heat conduction, Fourier's series, spherical &<br>zonal harmonics, etc.         | 3  | 3  | 0 |
| 87   | Theory of probability, Statistical mechanics &<br>Least squares.                | 2  | 3  | 1 |
| 88   | Electromagnetic theory.   | 1  | 1  | 0 |
| 89   | Wave-mechanics and New Quantum mechanics.                                       | 5  | 13 | 8 |
| 90   | <i>Reprints</i> . . . . .   | 0  | 0  | 0 |
| 91   | Mechanics.  | 0  | 0  | 0 |
| 92   | Heat & molecular physics.   | 0  | 0  | 0 |
| 93   | Sound.  | 0  | 0  | 0 |

|    |                                    |     |     |     |
|----|------------------------------------|-----|-----|-----|
| 94 | Electricity & magnetism.           | 0   | 0   | 0   |
| 95 | Light.                             | 0   | 0   | 0   |
| 96 | Electron (Physics of) & radiation. | 0   | 0   | 0   |
| 97 | Mathematical physics.              | 0   | 0   | 0   |
| 98 | Borderland subjects.               | 0   | 0   | 0   |
| 99 | 總 計                                | 504 | 674 | 170 |

\* 十八年總報告作二〇，刊誤。

+ 十八年總報告作一二，刊誤。

1. Annales des Postes.
2. Le Journal Télégraphique.
3. Le Journal de Chimie Physique.

本所現有雜誌，連訂購及贈閱者共八十種。其已裝訂成冊者，十八年度有六百餘冊，至本年度已達七百餘冊，計一年來增加一百餘冊。原有各種雜誌之類號，名稱及起訂年月及卷數，已見十八年度總報告，勿庸重述。左列三種，或因不甚重要，或因他所已訂，故本年度均已止訂。

(乙) 雜誌

| 類號    | 雜誌名稱  | 起訂年月及卷數                     | 號，名稱及起訂年月卷數表列如左： |
|-------|---|-----------------------------|------------------|
| EM-10 | Journal of the Institution of Electrical Engineers                        | Vol. 69 - Present (1931 - ) | 茲將本年度添購各種雜誌之類    |
| GI-08 | Zeitschrift fuer Astrophysik  | Vol. 1 - Present (1930 - )  |                  |
| SI-01 | Acta Physica Helvettica   | Vol. 4 - Present (1931 - )  |                  |
| GW-02 | Elektrotechnische Zeitschrift   | Vol. 52 - Present (1931 - ) |                  |
| GM-04 | Elektro-Nachrichten Technik   | Vol. 8 - Present (1931 - )  |                  |
| GI-07 | Wissenschaftliche Abhandlungen der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt | Vols. 1-10 (1894-1927)      |                  |
| FI-01 | Procès-Verbaux du Comité International des Poids et Mesures               | (1875-1921)                 |                  |

上列諸雜誌，前五種為本年加添訂閱者；最後二種，一為德國國立理工院之學術報告，一為國際度量衡委員會會議記錄，皆重要之典籍也。本所本年度添購之圖書雜誌，與歷年所購置者合計，約共費國幣二萬圓之譜，依目下金價計之，則所值已倍於此數。下年度擬將各種重要舊雜誌，陸續添補，其在一九一五年以後出版者，則擬購全，務期足供研究參攷之需要。

(丙) 儀器  
本所歷屆購置之儀器，大半已見於十八年度總報告。茲將本年度運送到所各種重要儀器臚列於後。

Universal Spectrometer (S. I. P.)  
 X-Ray Spectrometer (S. I. P.)  
 Comparator for measuring Spectrograms. (S. I. P.)  
 Dr. Thibaud's Vacuum Spectrograph (Adam Hilger)  
 X-Ray Tubes (General Electric Co., Schenectady)  
 Coolidge Regulator (General Electric Co., Schenectady)  
 Kenotrons (General Electric Co., Schenectady)  
 Campbell Vibration Galvanometer (Cambridge Instrument Co.)  
 Flash Box with Relay (Neon light) (Cambridge Instrument Co.)  
 2-Day Portable Caronometer (Cambridge Instrument Co.)  
 Cathode-Ray Oscillograph (Western Electric Co.)  
 Thermo-Hygrograph (Fuess)  
 Fortin Barometer (Precision Thermo & Inst. Co.)

連以前購置者合計之，本所儀器約共費國幣十二萬三千圓之譜。

本年度向國外定購之儀器計有六批。一批係測定地磁儀器，向英國 Cambridge Instrument Co. 定購；一批係研究無線電設備，向美國 Frerar Co. 定購；一批係電流表及電壓表，向美國 Weston Electric Co. 定購；一批係試驗室通用器皿及材料，向美國 Central Scientific Co. 定購；一批係試驗室用玻璃材料，向德國 Leybold's Nachfolger 定購；一批係特製真空管，向德國 Albert Dargatz 定購；共計約值國幣四萬元，大致本年底全部可以到所。

下年度擬添購之儀器，約有下列諸種：(子)三十萬伏之 X 光線設備全副。(丑)標準高電阻，共約一千萬歐姆。(寅)記錄地磁儀器全副。(卯)薛克巴恩氏 (Siegbahn) 色系圖示器及刻劃光柵機。(辰)標準電波圖示器。(巳)標準頻率發電機。(庚)四萬 Volts 高電壓蓄電池。

(丁) 機器

本所本年度因地位狹小，未多購機器，僅添置金工需要之六尺車床一具，現已裝畢應用。

下年度計劃中添購之機器，有每秒一千週之高頻率發電機一具；五百伏之發電機一具；及精密車床一具。

## (四) 工作

### (甲) 試驗室基本裝置

凡一試驗室應有若干必不可少之通用裝置，以爲各種試驗之基本，其理由已詳於十八年度總報告中，不復重贅。茲將本所已有之基本裝置及本年度所裝置之儀器設備略述於後：

本所已有之基本設備爲：標準時鐘，標準電阻橋，標準電位計，恆頻率發電機，無線電短波收音機，短波晶片控制發報機，標準氣壓表，標準溫度表，氣壓記錄器，溫度濕度記錄器，真空設備，及其他測量電流與電波之各項裝置。本年所增加者爲：

### (一) X光線裝置及高壓設備

X光線研究，一方面闡明原子構造，一方面又能直接試驗輻射與物質間能之互相轉換種種現象，於近世物理學研究中，實最有貢獻，而方法亦最爲可靠。近年來應用更廣，而於物性方面尤甚，舉凡生物，醫化，工程，地質諸學，發生研究問題時，幾無不採用之。本所成立以後，即有首先裝置此項設備之計劃，祇以限於經費，未能積極進行。又近來高壓傳能之應用日廣，故高壓電現象亦正急待研究；他如試驗絕緣材料及製品等，以塞漏卮，於國計民生亦不無小補。現爲雙方兼顧，樹立最小限度之基本設備計，暫先就普通X光線研究應用範圍，自製高壓設備。其電壓自八千餘 Volts 起，可以任意增大至十八萬餘 Volts。電壓恆度亦能保持至百分之十及千分之二三不等，皆視臨時裝置詳細情形而定。其最先自製之普通高壓裝置，已於十九年七月起開始進行。除十二萬 Volt (波頂) 變壓機一具，220 Volts 進電，40, 220 Volt 送電自變壓器一具，矯流真空管五具，原自外洋直接購到外，其他各種機件，俱經配料在所由胡剛復先生設計監造，潘德欽先生助理其事。合計本年度內已經製成者：爲總電鍵屏一具，負極用油浸變壓器（十萬 Volt 絕緣）四具，油浸矯流真空管及負極用變壓器箱二具，靜電高壓計一具，液體高電阻四個，及其他傳遞保護裝置等。此外尚有爲製造變壓器線圈絕緣用之真空浸漆裝置全套。除真空浸漆一部份工作尙未完工外，餘均已裝配成件。又油浸高壓蓄電器材料，刻已配齊，正在開製，秋涼後

當可陸續製齊。俟靜電高壓計精確校準後，即可正式着手X光線方面之本身研究工作矣。

## (二) 測溫裝置

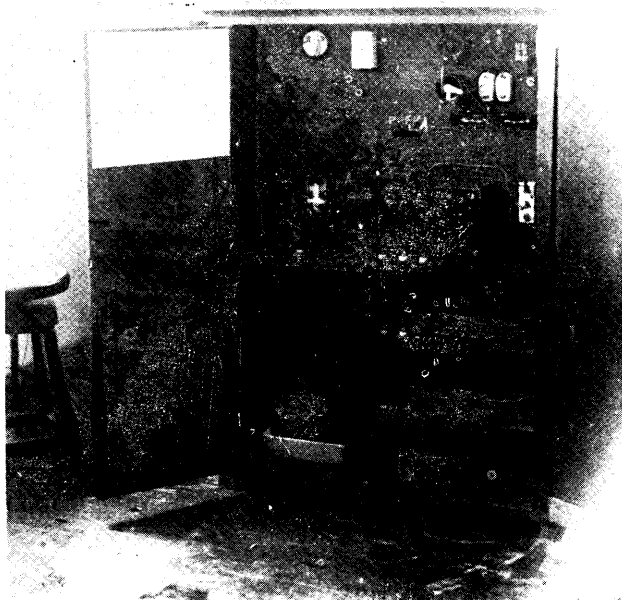
溫度之測定在物理學及其應用中常居重要地位。其基本標準儀器自爲氣體測溫計；願欲求其爲極精確之標準，製造，裝置，及檢驗之手續，不能咄嗟立辦。故在着手於氣體溫度計以前，先行置立副標準；經向英國 W. G. P. 購到鉑電阻測溫計一具，及其附屬電阻橋一具。其他需用之水沸點，冰點及硫磺沸點測定器，則在本所工場自製；前者已經完工，後二者亦在磨製製作，一俟完成，即可裝置，並測定其與絕對溫度之較差，以供應用。此計一方可以暫代氣體測溫計，一方可藉以校準電偶測溫計，以爲測定高溫研究之嚆矢。

## (三) 電波圖示器之裝置

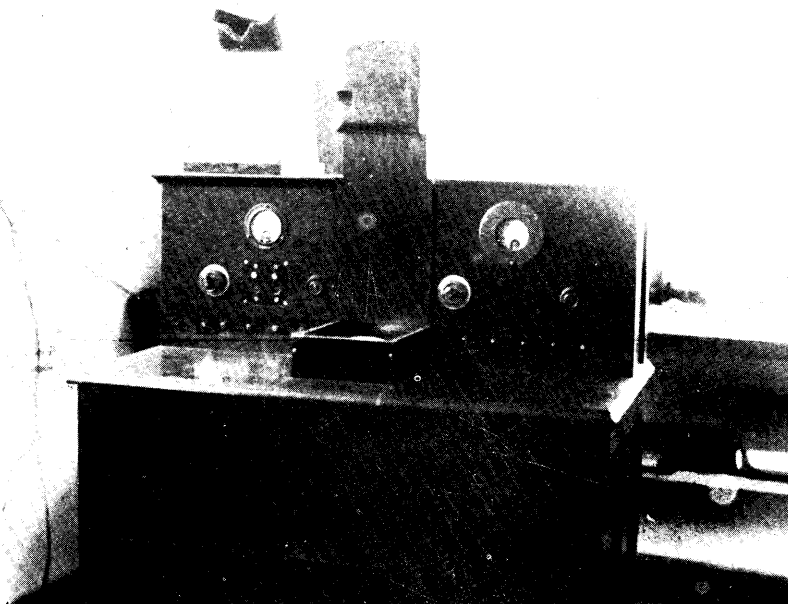
電波圖示器，約分三種：一爲電磁式之標準圖示器，可用於低頻率低壓電波；一爲熱極式之陰極光線圖示器，可用於高頻率低壓電波；一爲冷極式之陰極光線圖示器，可用於高頻率高壓電波。三者各有特殊用途，研究室中，缺一不備，本所已計劃一一裝置。現已裝就者爲熱極式陰極光線圖示器，裝時力求安全與方便，茲述其大概如左。

此器之一切儀器及零件均安裝於一木質櫃內，庶無散漫之患，又免徒佔有用地位，且便移動，而避侵擾。此櫃後面分兩層（圖一）；上層裝各附件，一層爲電池倉，其倉復分左右格；左置陰極電池，右置陽極電池。櫃之前面分三層（圖二）：上層爲配電板；中層之中部有盒，內置真空管，其兩旁可置臨時加用之器；下層即電池倉之背面。凡與陰極方面有連接處均完全用瓷料或光木絕緣，且配電板之表面無可與陰極通電之處，陰陽兩極方面均裝有電表，以便檢查。用時在真空管之盒口可加各式避光筒，以便觀察；或於櫃前上面臨時掛上照像機，亦可攝影。陽極電池可於櫃內用電鑰與其他各儀器絕緣，並設法使連接合宜，可不取出櫃外，而在櫃旁連線加電，以便久用。

除以上三種外，尚有（一）本院氣象研究所委託在本所物理檢驗室內裝置之氣壓記錄器一具，以便該所得有上海氣壓變遷之記錄；此器較通常者爲精確，可記至十分之二種之水銀柱高度。（二）分度機及分弧機各一部；研究用儀器每須刻劃度尺及角度，故置



一 器 示 圖 線 光 極 陰 式 極 熱



二 器 示 圖 線 光 極 陰 式 極 熱

此二機於金工場之精細機器室。分度機可刻劃半公尺之長度至五十分之一。分弧機可刻至五秒。(三)精密測長器一具，置於本所檢驗室中。此器可量之長度為三十六粉，其精確度可至千分之一。其他零星裝置，不復詳述。

(乙) 大地物理測量籌備情形

重力測量 重力測量分爲兩種：一爲絕對的測量，一爲相對的測量。因通常該兩種測量所需用之儀器，價值甚鉅，且類須特別定造，亦頗費時間，故決定先由本所自製新式儀器試用。對於絕對測量方面，曾由研究員兼所長丁燮林規劃製一新擺，其構造及試驗原理，已在本所所出之集刊第一號發表。此擺現已在本所之金工場製成，並已用鐵筋水泥造成擺座。外有天文時計及信號箱各一具。爲作此試驗所用者，亦已由英國劍橋儀器公司購到。目下所缺者爲擺上之刀邊，及擱置刀邊之瑪瑙平面，現正在製造中。此項試驗，大約夏後即可起始進行。

關於重力之相對測量曾由丁所長規劃製一新式「浮秤」，並曾作過初步試驗數次，因恐精密程度不夠，復由丁所長規劃另製一新式「重力秤」，其原理與浮秤相似，亦利用定量氣體之壓力，在恆溫之下，與液體之靜壓力平衡。若液體之密度與高度，均保持不變，而重力有變更，則此液體之靜壓力亦隨之變更。於是變更氣體之體積，再使平衡恢復，由氣體體積變更之量，即可求得重力變更之量。此種液體用水銀，爲增加其靈敏度起見，其上加輕質之液體，例如酒水。此儀器大部分爲玻璃工作，其製造與裝置，均已就緒，若研試結果圓滿，秋間或即可攜出使用。

地磁測量設備 地磁測量儀器可分三項：一爲記錄儀器，二爲標準儀器，三爲可以攜帶之測量儀器。關於第二第三兩項，本所已向英國劍橋儀器公司訂購。標準儀器爲 Schuster-Smith Magnetometer 一具，Dip Inductor 一具。測量儀器爲 Portable Schuster-Smith Magnetometer 一具，New Pattern Dip Circle 及其他附件多種。上項儀器，約共值國幣兩萬伍千元。本年六月，已得該公司來信，各項儀器或已製造完畢，或正在製造中。其已經製造完畢者，即將分送英國皇家觀測臺，及英國國立物理實驗館分別較準。早者兩月後，遲者半年內，即可陸續運到。關於第一項之記錄儀器，因限於經費，未能同時訂購，現已列入下年度之預算中。以上各種儀器，將來

均裝置於本院之大地物理觀測臺內，惟臺址，因須離城市較遠，又須與國內已經設立之類似機關避免重複，故一時尚未決定。大約下年開始時，即須將地點擇定，動工蓋造。

### (丙) 研究事項

(一) 水銀與各種固體在低壓下之摩擦生電 此試驗之目的，乃緣新近有固體與固體間在真空中不生摩擦生電之假說與實驗，因用水銀在極低之氣壓之下，與固體摩擦，觀察其能否生電，及所生電量與氣壓之關係。此試驗由丁所長與助理員齊榮澹合作，自本年初即起始進行。中間因真空裝置，又因上海天氣潮濕，須特別自製不漏電之蓄電器，故費時頗久，目下已得有結果，證明水銀與所用各種固體，在低氣壓下，不但可以生電；且在某種低氣壓之範圍內，所生電量，較之在大氣壓力下所得者，增大數倍。上項結果，現已寫成報告，在本所集刊第二號發表，日內即可出版。

(二) 測量高頻電波之研究 高頻電波，易於傳播，鄰近物體之蓄電量及感應量，對之又極易發生影響，故測量頗非易事。有一成法，可稱為雙線法 (Lecher Wire) 用者雖多，但其法之準度，尙少研究。本所陳茂康研究員自製一微差平衡電表 *Astatic Galvano-meter* 並用一礮石會測驗四公尺波長之固定波 (Stationary Wave)，不特得其焦點，並得其全波之形式。其結果之可注意者有數端：(甲) 雙線之長，不必與所量之波長有任何倍數或分數，均可用。(乙) 自雙線之末端至第一焦點之距離，恆短於第一焦點至第二焦點之距離之半。(丙) 末端之最高電壓，雖近其極端，而似不在其極端。凡此與理論所得之算式比較，均有更進研究之價值。惟因所地褊狹，所用之雙線，長只五公尺，故所測者，不過一全波有奇。欲窺全豹，當用四五波長方可，一俟新屋落成，所址推廣，擬即用較長之雙線，繼續測量。

無線電係用高頻電波，其傳聲也，須加可聞頻率之電波，以收調幅之功。苟其調幅微弱，即用極強之電波，其聲仍微弱。故此項波強改變之測量，顯為重要。但因其頻率頗高，普通儀器均不適用，有用陰極光線顫動圖示器者，惟通常以代表聲浪之電波為橫軸，而以高頻電波之強度為縱軸。此法用於符號上則適合，於音樂或語言上則模糊。本所陳茂康研究員於其縱橫二軸皆用高頻電波，其圖即成





一百五十五瓦之廣播音臺

一圓，而其圈之大小卽示電波之強弱。此法縱用於音樂或語言上，其結果亦甚明晰，如觀察圖示每音之變化，尤爲有趣。

(三)發生高頻電波之研究 發生高頻電波，有用電花者，有用倒裝三極真空管者，有用二極真空管於磁場者。波長由數公尺至數公分不等。本所研究員陳茂康擬一新法，用短波之磁力與電力場，以使陰極放射之電子繞成一圓，並以形同齒輪之盤間斷收之。據理論上研究，當可發生數公分之電波。至實地研究，亦已開始進行。

(四)無線電話調幅器研究及裝置 本所研究員康清桂新近研究一種無線電話調幅器 Radio-telephonic Modulator，曾幾度作小規模之試驗，結果尙好。除擬將其研究程序另具詳細報告外，現正利用此項研究結果，製成一百五十五瓦特之廣播音臺。本臺爲一高五呎，寬長約各二呎之木架所構成，架外包以鍍鉛之鐵皮，架內以同樣鐵皮分全高爲四格。自下而上，第一格爲成音擴大器 Micro-Phonic Amplifier，係以四級相連貫之擴大變壓器及真空管所組成，用時級數多寡，可以自由選擇。第二格爲電報電話更調器，及調幅副件，因本臺須隨時可以發無線電報或無線電話者，其相互更調之手續，統由本格以變向開關 Reversor 行之。此項更調，只需一分鐘之時間足矣。第三格爲振蕩器 Oscillator 用二真空管以對稱式電路 Symmetrical System 發生高頻電流，以之輸入第四格之電力擴大器 Lower Amplifier 電力擴大器亦係以二真空管，用對稱式電路所組成。其輸出之電力，傳達於天線 Antenne 上之方法，係用德斯那式 Tesla System。關於本臺發報，係就電力擴大器之二真空管之柵極 Grid 上，以電匙 Key 變易其電位差。如係播音，則利用調幅器 Modulator 之真空管之內阻 Interior Resistance of the Triode，及通常金屬線之電阻，組合而成。凡成音電流 Amplified Micro-phonie current，經過此項電阻，因電強之變化 Variation of intensity，而相互變易其電壓，因利用此項電壓之變易 Variation of tension 以代入用發無線電報時之電匙 Clief，則無線電話調幅之功用得矣。本臺配製將竣，惟尙缺高壓電流濾電器 Filter for High Tension Current，金屬高電阻，及高壓電流開關數事，現正計劃自製，大概一二月後可望完成。

#### 附一百五十五瓦特之廣播音臺之照片

(五)晶體顫動及高頻率電波之研究 水晶體顫動經 Cady, Humd, Harrison 等研究，有三種不同方向之顫動率，並有屈撓發

生之顫動率。除屈撓顫動率尙未着手研究外，其他三種顫動率，由本所胡剛復、嚴濟慈、顏慶倬先後測驗，並曾一度着手切片磨片，且作高頻率之相對比較。至於該頻率之絕對測定，須俟時計校準工作完竣及添設倍顫器 Multi-vibrator 與其他輔助器具齊備後，方能開始工作。α 及 β 水晶及其他晶體之檢驗及研究，須俟 X 光線設備裝置完全，再行着手。

(丁) 調查事項

本所商承本院核准，遣派本所助理員陳宗器參加西北科學攷查團，於十八年十月底由北平出發。陳君工作爲：(1) 測定經緯度及子午線；(2) 測量地形及繪圖；(3) 到新疆有儀器後，測定重力及地磁。陳君沿路來函報告進行狀況，已分見本院院務月報各期，茲不重贅。茲將陳君本年在祈連及羅布泊攷察寄來報告，附錄於後，由此亦可以見其工作之一斑。

祈連山攷查情形

抵肅後分隊在附近攷察，茲已先後返肅，勿念此間地方通訊登載攷查團新聞綦詳，特附奉一份，敬希台閱！

器與 Dr. Hoerner 二人在祈連山約二月餘。他研究冰岩 Glacier，我測繪精密地圖。山路崎嶇難行，駝騾購自城市，不慣山行，多失足墜崖下，略有損失，乃添雇當地犛牛 Yaks，始得渡峻坂如履平地。所至最遠處，離肅州約三百五十里，距青海僅五天路程，地名土魯川，在 Tola Shan Rang 及 Alexander III Range 之間。土著爲黑番，乃藏族之一分支。所經山徑最高處，高出海面四千公尺，以是空氣極稀薄，工作較在平原爲費力。帳篷搭在山谷有水草處，工作時攀山而上，因呼吸困難，不得不頻頻休息，常費五六小時始達山巔。每天工作不過二三小時，天就黑了。山中氣候，白天有太陽時極炎熱，若天陰，如在雲霧中，至晚間則無夜不冰。最低溫度爲攝氏零下十六度，每十天約有三四天下雪，但天一晴朗便溶化了。

因今年夏季駱駝沒有好好休息，死亡三十二頭（損失約三千元）。現已重新購買，一切行裝均在趕辦中。此後攷查計劃與從前所定者略有變更。大概 Dr. Bohlin & Bexell 均在隴西富有化石之山野中，分別繼續攷察。器將偕 Dr. Hoerner 赴祈，沿途戈壁，人跡絕少。據現在所得消息，途中有六天無水，九天無草無燃料的所在，以是駱駝及工役等均不得不選擇最上等者攜之前往，否則恐難勝其

任也。

### 羅布泊攷察情形

我們這次真僥倖極了！很平安地渡過這樣的難關！(Arin Basin)久涸的羅布泊(Topnar)又淪爲海了，因爲河道遷徙了方向。我們在古代遺下的海灘上，沿着新的海岸，由東南繞過西去。海水是苦而鹹的，我們整整十四天沒有找到飲水！非是駱駝，那能耐得？那時候我們餘剩的雪，不到半口袋，不夠一行六個人一頓的吃嗎？你看危險不危險？路又難走，海灘一般都是鹽和土混合的結晶，高低不平，困累已極，離海西約二天路程，徧地的土堆，因經烈風的侵蝕，凹成深谷，都傾着

20° E  
N ——— N 30° E

的方向，要通過這樣高自二米至十五米的土山，一上一下已是費力，而況要沿途工作呢！我們在此半個月內，太陽上山就走，太陽下山才住，後來真走不動，幾乎要爬了！我們到水邊時，真是欣喜欲狂！最後的幾天，僕役們都出怨言，以爲好端端到此尋死也不甘心！我們衣衫襤褸，滿面污垢，就在堅冰的河邊，拍了一張紀念的照片。連忙引着駱駝們飲水，牠們爭先恐後緊緊地挨着大喝，也有嚼着冰塊如吮糖一般。在旁邊看，真覺得有趣呀！

我們在此區域攷察兩個多月，Dr. Hoerner 和我二人分担着地質，攷古，古生物，氣象，地形測量 and 天文測定等的工作。真忙得不可開交！在此有漢代西域小國樓蘭的遺址，爲團長 (Dr. Fedin) 於一九〇二年所發現。我們就在最高的塔上，豎着一面旗子，寫着紀念的文字。此地大概自漢以後便荒蕪了，附近廢墟遺址不少，可以想見當時的盛況！此地可謂亞洲之中心，爲最不易與外界交通之僻奧處。風沙大而爲日多，是以得見天日之時頗爲希罕！北望天山尙有時可見，南邊崑崙山則不易一觀！此間的虎 (Tartar Tiger)，是世界聞名的，踪跡也偶有見到，幸而沒有遇見牠們。天漸漸地熱起來了，雁兒很整齊地一行一行的飛着，知道大地回春，多少有些生氣。攜着的食物已次第用罄了。我們已有四五十天未嘗肉味，已難再耐了！而況熱天過不得戈壁。於是急急繞過海子的北端，費了八天，回到去冬過 Christmas 的住處。此行僅喪失一頭駱駝，幸人俱無恙！至今已有整整的一百天未遇外人，以工作忙，也不覺有寂寞之感！所可喜者到此得讀專差自敦煌取來的信件，藉此可以知道一些外界的消息與故人的行止。他採辦食品並看守肥羊，在此守候已二月了。

現擬在此休養幾日，先差一人送信去投郵，我們慢慢地向東一路攷察，由此東去敦煌尚有五六百里，大約一二個月可返，抵敦煌後再定行止。

### (五) 下年度工作計劃大綱

本所下年度研究工作計劃大綱，除成立大地物理觀測臺，及進行重力及地磁之測量外，其關於試驗之基本裝置及各項研究問題者大致如下：

#### (甲) 完成高壓及X光線設備

本所現有之高壓及X光線設備，已見試驗室基本裝置項下。此後自應陸續添置，以期逐漸完成各項高壓試驗之全部設備。其在下年度計劃中者，有(甲)小蓄電池四千個(每個之電壓為十Volts)連接成最高四萬Volts之直流電壓；(乙)十五萬Volts以上之高電壓設備，擬採用單位制，期可串連以得可變之高電壓，一年內以三十萬Volts為限，以後經濟如能較裕，再行增加若干單位；(丙)測量高電壓用之標準高電阻，以電阻不甚受溫度影響之金屬線為之。計需每節一萬Ohm者九節，每節十萬Ohm者九節，每節一百萬Ohm者十節，以上各節之載流量須為三十MA，其精確度須至二千五百分之一，由製造廠證明之；另需每節一萬Ohm者三節，每節十萬Ohm者二節，載流量仍須為三十MA，精確度則須至萬分之一，由製造廠所在國之國立檢驗局證明之。此外發生最高電壓之機器，如衝動發電機 Impulse Generator 等，則當期諸異日。

#### (乙) 無線電設備及研究計劃

無線電事業為近今偉大發明，其為用之宏，致利之厚，洵非他種事業所能企及。大戰以還，歐美各邦莫不殫精竭思，迸力以赴，不數年間，無線電事業竟一躍而為世界最大工業之一。各國國家及大製造廠，或科學機關，均有極大規模之設備，集合多數人材，從事研究。故一切疑難問題，均能解決，發明創作，進步無窮。即一極細微之零件製作，大都費多數之腦力，與無量之金錢，始告厥成。環視吾國，無線電用具之需要，進展之速，已一日千里，而國內製作，大都裝配舶來零件而已。長此以往，漏卮之大，何可數計？是以此項研究，實為急圖。本

所對於無線電研究，夙所注意，目下設備既已粗具雛形，自應力謀擴充，一以圖樹吾國無線電學術獨立之基礎，一以盡貢獻職責，期促進吾國自有無線電工業之發展。其研究方針當以理論與實用並重。以前報告雖曾零星錯舉，但未徵完整，現全部計劃已大至就緒。爰將此後進行，列舉如左。

(1) 調查工作

關於無線電研究材料之搜集。

調查國外無線電最新出品。

調查國內各廠家無線電出品製作情形，及市場需要，原料供給等。

調查國內較大規模設備及其工程上疑難問題，藉可從事研究。

(2) 整理工作

本所關於無線電方面研究設備，極感缺乏；試驗儀器用具，以房屋狹窄，大都散置各處，頗感不便。茲擬因陋就簡，集中各基本裝置，俾得隨時可以應用。

(3) 添購設備

原有儀器，既不敷用，故於七月間分向國外添購電表，真空管，變壓器，擴音器，及試驗用具。惟為經濟所限，只能擇其最急需與極重要者，略為備置而已。

(4) 自製試驗用具

應用儀器及試驗用具，購置既不易；且大都能自行製造，茲擬陸續自行配製成件，適用者即行保留為基本試驗，免致因一時需要，即臨時草率裝配，用後復因他項需用，又行拆卸，其結果永無一成件可用，時間經濟，均不合算。如基本試驗用具陸續增加，設備日漸擴充，則將來研究進行自較便利。特就暫時需要擬製之試驗用具，略舉如下：

1. 高頻電路中之感應量，凝電量及電阻量測驗器。(High Frequency Measurement Set)
2. 真空管測驗器。(Vacuum Tube Testing Set)
3. 調幅震盪器。(Modulated R. F. Oscillator)
4. 其他隨各種需要應行添設之試驗用具。

(5) 基本電臺

如長短距離電信電話之測驗，標準電波之播送，電傳照像及活動影片之試驗，電場變遷之測定，電話調幅之研究等等，非賴自有基本電臺，皆莫克從事。本所正在進行中者，有晶片控制高頻電波一百五十華特發報機一座，高頻電波柵極調幅一百五十華特電話基一座。擬製者有 Linear Amplifier 式二百五十華特廣播機，所需材料，一部分正就原有者應用，一部分已向國外購置，現正極力進行，以冀早日竣事，作基本上之試驗。將來經濟充裕時，再期加大電力，以與長距離之國內外電臺作實驗上之交換。

(6) 製造輕便收發機

基本電臺既已陸續裝置，則兩地點之試驗，為最急要之工作；現正開始製造輕便收發機一座，以利試驗進行。

(7) 裝置天線鐵塔

本所霞飛路地址極其狹窄，屋頂天線桿之裝置，因陋就簡，應用上極感困難。茲擬就新建築所址屋頂最高層之四角，裝設高六七十呎之鐵塔四座，為敷設天線之用，其他如定向天線等之敷設，或須隨時設法租借附近空地裝設之。

(8) 電波標準頻率工作

標準頻率，為無線電中之極重要工作，各國國家及各大工廠試驗室中均有極大規模之設備。環視我國，不獨此種設備，付諸闕如，且國內電臺，大都電波混亂，毫無標準，以資監督。曾憶紐約長島某電臺測驗我國電信，其頻率之變遷，殊足驚異，每每傳

爲笑談，可恥孰甚？故欲求利便交通，增進學術，此種工作，已經着手（見本報告「研究事項」）茲更訂進行程序如左：

1. 石英晶片磨切工作。
2. 石英晶片頻率測驗器具之製作。
3. 標準電波發射器具之製作，或以石英品控制，或以音叉控制。
4. 準確測量電波頻率器具之製作。

(9) 電場測驗工作

電場測驗器具，擬即行自製，俟基本電臺成立後，即可往各地測驗，求其與地理上，時間上，氣候上相互關係之研究。

(10) 收音機之試驗用具

吾國近來廣播臺次第設立，收音機之需用，已如風起雲湧。將來收音機之製造，其爲大工業之一，勢無疑義。故試驗器具自應自行製造，以應需求。標準試驗，不獨爲監督指導之要圖，且於收音機之抉擇度 *Selectivity*，忠實度 *Fidelity* 及靈敏度 *Sensitivity* 諸量，尤可作重要之研究。

(11) 可聞頻率電波之研究工作

可聞頻率電波爲無線電中之一極要部分，如與調幅收音機，電動留聲機等，均有特殊關係。左列各項，均有研究試驗之必要，以求爲將來我國自有無線電工業之指導者。

1. 可聞頻率變壓器 (*Audio Frequency Transformers*)
2. 各種收音器 (*Carbon, Condenser, Band, etc. Microphones*)
3. 各種擴音器 (*Magnetic, Dynamic, Condenser Loud Speakers*)
4. 有聲電影收發研究，現正在進行中。



## 5. 濾波器之研究。

## (12) 真空管之研究

真空管之製造，已為世界一大工業。東鄰蕞爾小邦，亦能仿造，且多研究。我國此項需要，日增月盛，勢不能久仰給於異邦，故此種研究實為急務。雖各廠製作，均有秘法，然皆大同小異，本所現對於玻璃工作及抽真空工作，均已勉臻初步，高頻感應生熱器 High Frequency Induction Heater，亦可自製，惟燈絲，柵極，屏極等材料，暫時不得不購自國外耳。

## (13) 收音機之研究

收音機之應用，在我國日漸增廣，若徒購外貨，漏卮之大，何可數計？近擬研究者為交流，直流，乾電池收音機數種，以供實用；更進而製最強有力之短波收音機，以之接收歐美廣播，作科學上之研究。

## (14) 定向天線之研究工作

俯近短波功用發展，定向天線已為歐美各邦所研求不遺餘力，日異月新，如 Macconi Type, Lattice Type, R. C. A. Projector Harmonic Antenne, Extended Doublet 等式天線，均吾人所宜研究者也。關於此類研究材料，稍有搜集，惟現在地址窄仄，須俟將來遷移新所後，始克從事耳。

## (15) 定向及散放 Diversity 收音之研究

定向及散放收音，為美國最新創作，可以減少電波煩擾，及時期耗損，實為國際收音之利器。茲以調查所得，完全可自行製造，而加以研究。我國新設之國際電臺，尚無此種設備，若徒購外貨，則取價奇昂，即以天線一部分而論，所費材料，不過國幣數千元，而其開價竟達美金萬餘元，故此種研究，實可以輔助電信界之不及也。

## (16) 無線電相之研究。(Radio Transmission of Picture)

## (17) 無線電影之研究。(Television)

(18) 電波發射之研究 (Wave Propagation)

(19) 衰弱 (Fading)

以上所舉，略焉不詳，然其進行工作，至繁且鉅，有為本年度所可舉行者，有正在進行中者，有必須待遷移新所址，始能從事者，視時間經濟人力之所能及，而支配焉。

(丙) 測量高頻電流之研究

此項研究之經過，前已述及，下年度擬仍繼續。其進行方針有三：

1. 另製體質較小而測量較靈之微差平衡電流表 (Astatic Galvanometer) 以求精準。
2. 加雙線 (Lecher Wire) 之長至二十五公尺之譜，以量五公尺波長之電壓，可得焦點八九點，則各二相近焦點間之距離之比較，可以詳細研究。

3. 於雙線之末加蓄電器，以研究末端最高點之所在。

(丁) 發生高頻電流之研究

此項研究之發軔，前曾言及。於理論方面，業經詳加討論；而於實驗方面，則已向一德國玻璃管製造專家，定製三具，管內之各極，則擬由本所自製，其真空亦於同時自抽。此項工作現由陳茂康主持，由王書莊從事試製，一俟真空管到所，儀器齊備，即可開始實地試驗。

(戊) 亂水力機之研究

此項研究，方始進行，現已製就小車一具，置於水箱內，其水用機使之反復流動，其車則得依一定方向旋轉。惟規模過小，只能表其運用，未易得其數量。茲擬修一水池，加大機力，以研究車葉或車杯之相當形式。

(己) 水銀與固體間摩擦生電之繼續研究

此試驗所得結果，僅屬於低氣壓一方面。所用氣體，亦僅為空氣。茲為欲完全明瞭摩擦所生電量與氣壓之關係，擬向高氣壓一方

面，作同樣之試驗。將氣壓增至大氣壓力之一倍或兩倍。並擬除空氣外，換用其他氣體，以觀察各種氣體之性質，對於摩擦生電之影響。

(庚) 長波X光與短紫外線之研究

電磁輻射線中最少研究而最難研究者，要推X光與紫外線間一段。蓋其光透過物質，易於吸收，且光源難取故也。自 Millikan 之熱電花法，及 Compton, Thibaud 利用X光之全反射，而演出光柵射法後，研究工具，大為進步。然此區域內，研究工作尚少，而原子構造方面，X光波長檢定方面，物性方面種種待解決之問題甚多。本所現擬利用最新購到之 Thibaud 真空分光器及光柵，作有系統之測量。既可確定或發現新波長，同時亦得計算原子在普通狀態，或在游離狀態時之外層恆能位圈，及其量之大小。此項研究由胡剛復主持之。

(辛) 光電子在磁場中之分析

此項研究，亦擬由胡剛復主持。預備從光電子在磁場中之分析，而得原子中之恆能位，以補充放射及吸收光帶研究之不足。並研究其各種光電子之分配，及其與入射X光之方向暨極面之關係，研究方法大體與 Robinson 與 Watson & Van der Akker 等所用者相似。

(六) 出版品

關於概況方面者，除在本院所出之十七年度及十八年度總報告，及陸續在本院所出之月報發表者外，現擬出本所概況一冊，正在編纂中。關於學術方面者，除各項研究問題，研究狀況，在總報告及月報中發表者外，其已出版及在印刷中之正式報告者如左：

1. 本所集刊第一號(英文)

A Proposed Method of the Absolute Determination of "G"

by a New Pendulum.

丁燮林

2. 本所集刊第二號(英文)

Triboelectricity between Mercury and Various Solids at Different

Pressures below the Atmospheric.

丁燮林·齊榮澣

3. 本所集刊第三號(英文·印刷中)

A Simple Method for the Relative Determination of the Thermal

Conductivity of Liquids.

丁燮林

## 六 國立中央研究院化學研究所十九年度報告

### (一) 組織

本所組織完全根據於國立中央研究院化學研究所章程，現因研究性質之不同，暫設四組，分門工作。

一·分析化學組，研究分析方法，及國產原料之成分，由研究員一人及助理員二人從事工作。

二·應用化學組，研究與農工業有關之化學問題。現方在研究中者，有油漆，脂肪，玻璃，纖維數種。由研究員二人及助理員一人担任工作。

三·有機生物化學組，本組研究炭之化合物，生物化學，及藥物化學中之問題。關於純粹有機化學，由研究員二人及助理員二人從事研究。關於中藥之成分及分類等，由研究員一人及助理員一人從事研究。關於生物發育時之化學變化，由研究員一人担任研究。

四·無機理論化學組，本組研究與物理有關之化學問題。由研究員一人及助理員一人担任之。

本所職員分事務及研究二種。關於事務者，有所長，秘書，圖書管理員，儀器藥品管理員，書記及事務員等。關於研究者，分研究員，助理員，研究生等。因經費及設備之限制，本所尚未招研究生，事務各職一部分，仍暫由研究員及助理員兼任。

又本所為便利進行所務起見，設各種臨時委員會，如研究計劃委員會，建築委員會，出版委員會，設備委員會等。

### (二) 房屋

#### (甲) 現用房屋狀況

本所現用之房屋，已詳於本院十八年度總報告，茲不贅述。惟自十九年十一月以後，應用化學組遷入本所在白利南路所建之應用化學實驗室中。該實驗室佔地約四十方丈，其中有分析室一間，辦公室一間，金木工室各一間，化學工程實驗室一大間。此外尚有鍋

爐室一間，高溫度實驗室一間，皆自成獨立之小室，與應用化學實驗室相接近。其在霞飛路八九九號之原有應用化學室，則改作有機化學實驗室，原有之有機化學實驗室，則改作生物化學室，其原有生物化學實驗室，則全歸藥物化學研究之用，於是各研究室皆較前為寬，工作上亦因之較便矣。

### (乙) 建築中之新實驗館

本所與物理工程三所合建之四層樓大建築，不久即可竣工。在該實驗館中，本所佔三層樓之大部分，及第一樓之一角。以間數及種類言，計有下列諸室：總辦公室，圖書室，用品室，蒸餾室，玻工室，熬煉室，燃燒室，取氣體室，暗室，定性分析室，定量分析室，水分析室，氣體燃料分析室，生物化學室，有機化學室，藥物化學室，理論化學室，電化學室，光化學室，分光化學室，陳列室等各一間，天秤室，研究室各三間。以上諸室如落成後，可供本所三五年內之應用。又本所擬在首都建一大實驗館，以備研究純粹化學科學之用；而在上海之實驗館，則專用以研究各應用問題。又擬在應用化學實驗室附近建築一電化學實驗室，專為研究電解電融諸工業。惟目前為經費及地址所限，故一二年中尚難實現也。

### (三) 設備

#### (甲) 圖書

本所在十九年度中，對於書籍雜誌之購置，尚屬不少。以圖書室地位過嫌狹窄，致陳列與整理，俱感不便。幸本所於圖書分類方法，早經決定，所有書報，悉經登記。舉凡目錄卡片著者索引等等，為便利檢閱之設施，亦均編置完竣，按門別類，尚不難一索而得；現且已成圖書目錄之初稿，日後書成，亦便利參考之一端也。茲將本年度新添圖書，簡略報告如左：

A. 書籍：計添五百餘冊，為值六千餘元，以類別之，則屬於下列各項者，有

a. 化學儀器及工廠設備

b. 普通化學及理論化學

十餘冊

百餘冊

- c. 原子現象及放射化學 七册
- d. 電化學 三册
- e. 照相學 四册
- f. 無機化學 十八册
- g. 分析化學 十八册
- h. 鑛產化學及地質化學 十七册
- i. 有機化學 四十餘册
- j. 生物化學 九十餘册
- k. 食物化學 五册
- l. 普通工業化學 四十餘册
- m. 水溝污及衛生化學 五册
- n. 土壤肥料及農工毒物 四册
- o. 藥化學 七十餘册
- p. 酸鹼鹽及其他 四册
- q. 玻璃陶瓷器耐火性物及珽珽金屬 八册
- r. 燃料煤氣煤膏及焦炭 十三册
- s. 石油滑油土瀝青及木料蒸出物 十四册
- t. 纖維素及紙 十六册

u. 染料及織造化學

六册

v. 其他

十餘册

就中較重要者爲

American Chemical Society Monograph Series 全部五十餘種。

Stahler-Richter: Handbuch der Arbeitsmethoden in der Inorganischen Chemie 全部。

Lassar-Cohen: Arbeitsmethoden für Organischen Chemische Laboratorien 全部。

Lunge-Berl: Chemisch-Technische Untersuchungs Methoden 全部。

Abderhalden: Handbuch der Biologischen Arbeitsmethoden Lieferung 323—359 三十七種。

Tschrich: Handbuch der Pharmacoognose 八種。

Nachweis, Bestimmung und Trennung der Chemischen Elemente 全部。

B. 雜誌:

1. 舊刊: 舊刊爲研究工作之重要參考, 故本所對於各國化學舊刊之重要者, 莫不力爲搜求。惟一則以全套舊刊之不易得, 再則爲經濟之所限制, 本年度計購下述三部, 總四百六十餘册, 費國幣一萬二千五百餘元。

(1) Annalen der Chemie Fustus Liebig's Vol. 1—468. 1832—1928 分裝二百五十九册。

(11) Zeitschrift für Physikalisch Chemie Vol. 1—130. 1887—1928 分裝一百三十八册。

(111) Bulletin de la Société Chimique de France Vol. 25—44. 1901—1928 分裝六十八册。

2. 新雜誌: 本所常年訂閱之化學雜誌, 自去年增至五十餘種後(見十八年度報告)本年祇添定兩種:(一) *Chemie et Industrie* (11) *Pulp and Paper Magazine of Canada*, 此外復有本國關於科學之定期刊及公報二十餘種, 總計全年定費約國幣二千五



百餘元。

(乙) 儀器

本所儀器，在十七年及十八年度所訂購者，如白金器皿，分析天秤，氣體分析器，熱量計，自動氣體熱量計，比色器，精密電導測定器，精密電位滴定器，電位計，滯性計，浸漬器，熱壓消毒器，電觸器，炭酸定量器，引火點測定器，分光器，旋光器，折光計，氮計，切片機，放大器，電爐，高溫計，各種浸出器，濾牀，碾碎機，研粉機等等，已詳十八年度總報告中，茲不贅述。當新建築尚未落成之時，未敢多添大件，深恐將來搬運易遭損壞，但各組實驗所急需之精細重要各件，仍陸續設備，以利進行。今略舉數種如左：

|         |  |    |
|---------|--|----|
| 精密天秤    | Balance, Tech. Precision                 | 一座 |
| 顯微天秤    | Micro Balance                            | 一座 |
| 分析天秤    | Analytical Balance                       | 一座 |
| 打紙漿機    | Beater, Experimental                     | 一組 |
| 生物學用顯微鏡 | Biological Microscope                    | 一具 |
| 雙目擴大鏡   | Binocular Magnifier                      | 一具 |
| 攝影箱     | Camera Attachment                        | 一具 |
| 迴流蒸餾器   | Distilling Flask, with Rectifying Column | 十件 |
| 偏光顯微鏡   | Petrological Microscope                  | 一具 |
| 紙料量力器   | Strength Tester, Schapper                | 一組 |
| 標準法碼    | Weights                                  | 一副 |
| 精密分析法碼  | Analytical Weights                       | 一副 |

白金蒸發皿 Platinum Evaporating Dishes

兩具

白金坩堝 Platinum Crucibles with Covers

三具

施密斯氏白金坩堝 Lawrence Smith's Pt. Crucible with Cover

一具

白金鏟 Platinum Spatula

一把

白金杓 Platinum Ladle

一個

白金坩堝鉗 Crucible tongs with Platinum tips

兩把

白金絲 Platinum Wires 等等，俱不備載。

又近向美國湯麥斯公司 A. H. Thomas Co. 訂購化學儀器四十餘件，亞美公司 Eimer & Amend Co. 訂購三十餘件，不久均可運到，以備應用。至應用化學工場所用機器，附見於應用化學組工作情形報告中，茲不贅述。

(丙) 藥品

本所藥品，前多購自德國。如無機方面，有元素與鉀鈉銨等化合物，以及稀貴金屬與其他化合物，約計三百九十餘種。至有機方面，如炭氫化合物及其衍化物，酸，醇，鹽類，氮化物，以及生物化學藥品等，約計三百餘種。俱已詳載十八年度總報告中，茲不贅述。惟本年度中，各酸鹼以及醇醚之屬，各組實驗消用頗廣，需量亦大。以前所購，早已告罄，乃就近在上海先行添購若干，以應急需。其餘已向德國先靈公司 Schering-Kahlbaum Co. 訂購有機及無機化學藥品三百餘種，美國柯達公司 Kodak Co. 訂購精製複雜有機化學藥品一百四十餘種，最近將來，即可運到，以備應用。

(四) 研究之經過

本所研究工作，分組進行，已如上述。今將各組工作情形，約略分述如下。

(甲) 應用化學組工作情形

本所為研究國產原料起，見曾於十八年度決定在白利南路設立一小規模之化學工場，以便作半工業性之製造試驗。該場房屋業於十九年十一月底完成，應用化學組即於十二月中遷入該屋。計佔面積四十方丈，分為五間，其一大間，為設置應化實驗機械之用，餘四小間，則作為實驗室，木工室，金工室，辦公室。室內之設備，除水管煤氣管及電燈已裝齊外，並由本所木工製就實驗桌九張，木工桌一張，金工桌三張及出氣櫥儲藏櫥架等物，各種木器所用油漆，均係自配塗刷桌面，並先用藥物處理，以防酸鹼等侵蝕。

本組所用普通化學藥品及普通化學儀器，與他組情形相同。至於重要實驗機械除本所原備之一部分外，均由本組自行計劃繪具草圖，交本埠機器廠代製，另有數件，購自國外，此項機械，業已裝設者，有

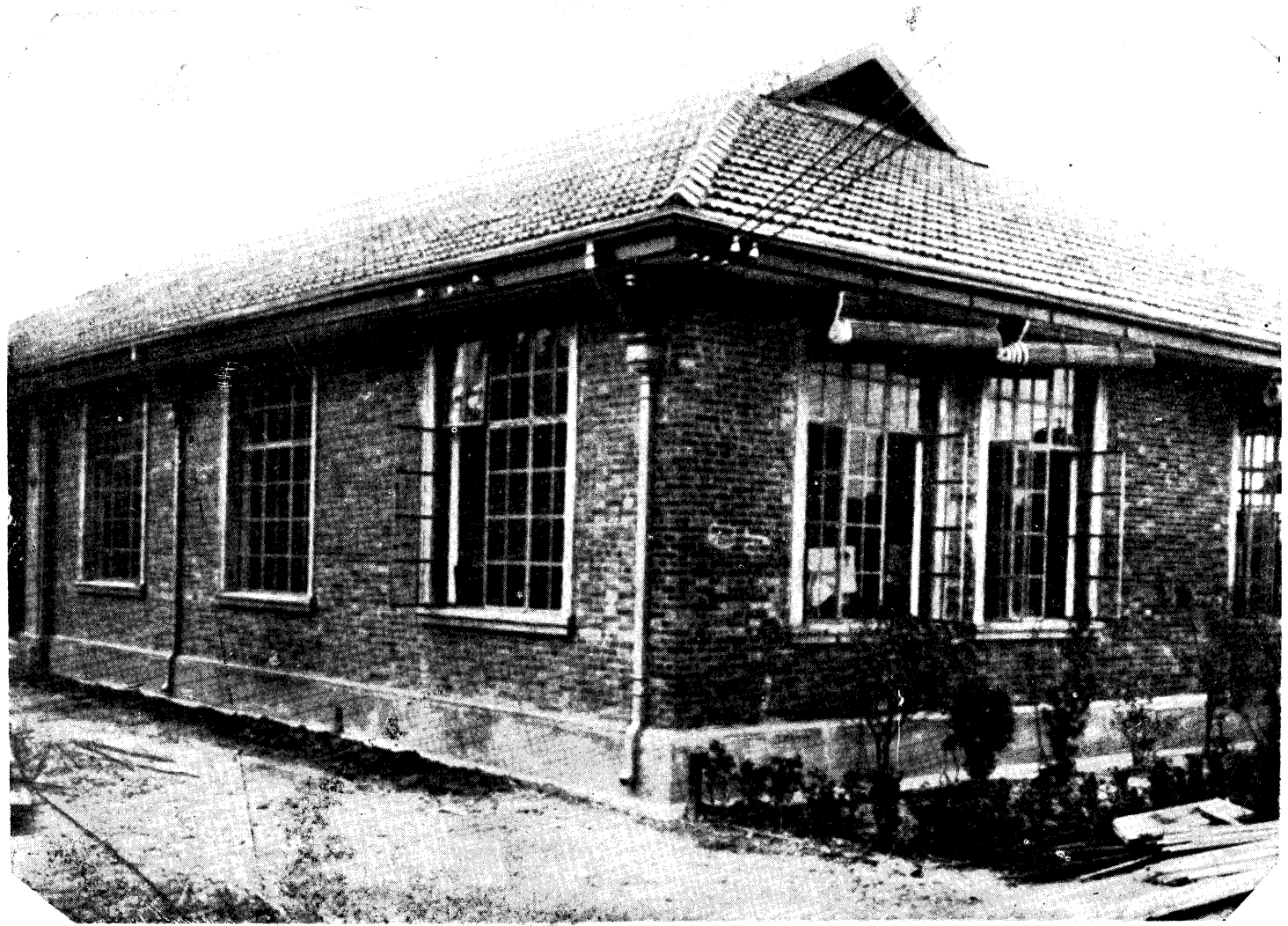
- 一． 布雷氏式壓碎機 Blake type Crusher 一具
- 二． 研磨機 Pulverizer 一具
- 三． 石球研磨機 Stone Pebble Mill 一具
- 四． 篩機 Silve 一具
- 五． 離心力分離機 Centrifuge 一具
- 六． 過濾機 Filter Press 一具
- 七． 立式火管汽鍋 Vertical Tube Boiler 2 H. P. 一座
- 八． 蒸發鍋 Steam Jacketed Open Evaporator 一座
- 九． 煮皂鍋 Soap Kettle 一座
- 十． 真空蒸發皿 Vacuum Boiling Pan and Still 一座
- 十一． 浸出器 Soxhlet type Extractor 一座
- 十二． 真空乾燥機 Vacuum Dryer 一座

- 十三・真空抽氣機 Vacuum Pump 一架
- 十四・紙料蒸餾球 Rotary Boiler 一架
- 十五・造紙打料機 Beater 一具
- 十六・紙模 Sheet Mould 一具
- 十七・蒸汽螺旋壓榨器 Steam Jacketed Hand Screw Press 一具
- 十八・紙料清理機 Flat Diaphragm Strainer 一具
- 十九・密閉器 Autoclave 一具
- 二十・攪拌密閉器 Autoclave with Stirrer 一具
- 二十一・電爐 Electric Muffle Furnace 一座
- 二十二・真空抽氣機 Vacuum Pump Portable 一具
- 二十三・馬達 Two H.P. Motor 一座
- 二十四・同右 Three H. P. Motor 一座
- 二十五・同右 Half H. P. Motor 一座
- 二十六・複式磚窰 Combination Furnace 一座
- 二十七・柴油燃燒機 Ray Oil Burner 一架
- 二十八・張力試驗機 Leunig's Tensile Strength Apparatus 一架
- 二十九・鑄鐵手磨及木桶等多件,俱不備載。

工場旁另建平屋兩小間,一間爲築複式磚窰及其他高溫度實驗之用;另一間則爲汽鍋間,已裝置齊備。上述工場內機械迄二十六年六

月底止，已陸續裝設完竣。關於上年度預定之國產紙料之研究及光學用玻璃製造之研究等，亦均由研究員沈慈輝唐燾源助理員袁積誠分別着手進行。

子·研究已有告一段落者——爲竹紙料之研究。係由唐君担任。唐君曾採集杭州，麗水，温州及本埠等處之竹，如毛竹，早竹，剛竹，木竹，苦竹，淡竹，桂竹，箬竹，尖青竹等十餘種。加以分析而定其所含之纖維量。計杭州苦竹含纖維量 26.4%，淡竹 26.5%，早竹 48.72%，尖青竹 23.34%，剛竹 21.56%，箬竹 20.59%，平密木竹 20.07%，麗水桂竹 22.14%，温州毛竹 47.23%，麗水毛竹 49.07%，上海毛竹 53.03%。由此可知竹含纖維量之大概。惟採集時對於各種竹之年齡，頗難稽考。就形狀觀察，均係一年以上者。厥後復利用密閉器，實行試製竹漿，曾用苛性曹達照竹重百分之二十五，氣壓七十磅，於四小時內蒸解完成。惟製出之竹漿，顏色頗黑，且有粘性。蓋因竹含有澱粉，五炭化合物 (Pectose) 及 Lignin 爲曹達液所溶解而復附着於纖維之故。最後用蒸煮迴轉球，通入蒸汽以煮竹。所用毛竹，購自本埠者，據稱係去年生者。先將竹之青皮括去，截成約寸長小片，未去節檢定其水分，置蒸煮球中煮之。第一次試驗係用苛性曹達照竹重百分之一八·一五，氣壓六〇—六七磅，溫度華氏一〇〇—一三二度，蒸煮五小時，取出用水洗滌一小時，所得之竹纖維量爲原重百分之五二·五，纖維色黃，用漂白粉百分之二十始變白。惟擱置數小時，又漸變淡黃，此係竹中 Lignin 未除盡之故。用 Phloroglucinol 試驗，有 Lignin 之反應。第二次試驗，係用原竹去節，苛性曹達照竹重百分之二十，氣壓七〇—七六磅，溫度華氏一〇八—一四五度，蒸五小時半，所得之竹纖維量爲竹重百分之五三·九一。查此次重量之增加，係除去竹節之故，纖維質較軟，而色澤較黑，用漂白粉量爲百分之二十，漂白後不久亦漸變淡黃，復用 Phloroglucinol 試驗，有 Lignin 之反應。第三次試驗，用總鹼量照竹重百分之一八，惟內含硫化鈉百分之三〇，苛性曹達百分之七〇，氣壓六〇—六二磅，溫度華氏一一二—一四三度，蒸煮六小時，所得纖維量爲竹量百分之六五·二七，蒸煮似未透徹，故含纖維量較前兩次爲多，漂白亦較難，尙待繼續試驗。查竹爲東亞主產，種類甚多，計有三十餘屬，二百餘種，印度日本及我國產額均巨。我國數千年來，用以製紙，爲舊工業之一種。惟其方法，則相襲不變，普通自砍竹浸池以至成料製紙，動須經月，或半載不等。於時間人工均不經濟，是誠有改良之必要。至國內新式紙廠能利用之者亦尙尠。蓋因蒸煮漂白運輸每多困難也。現國

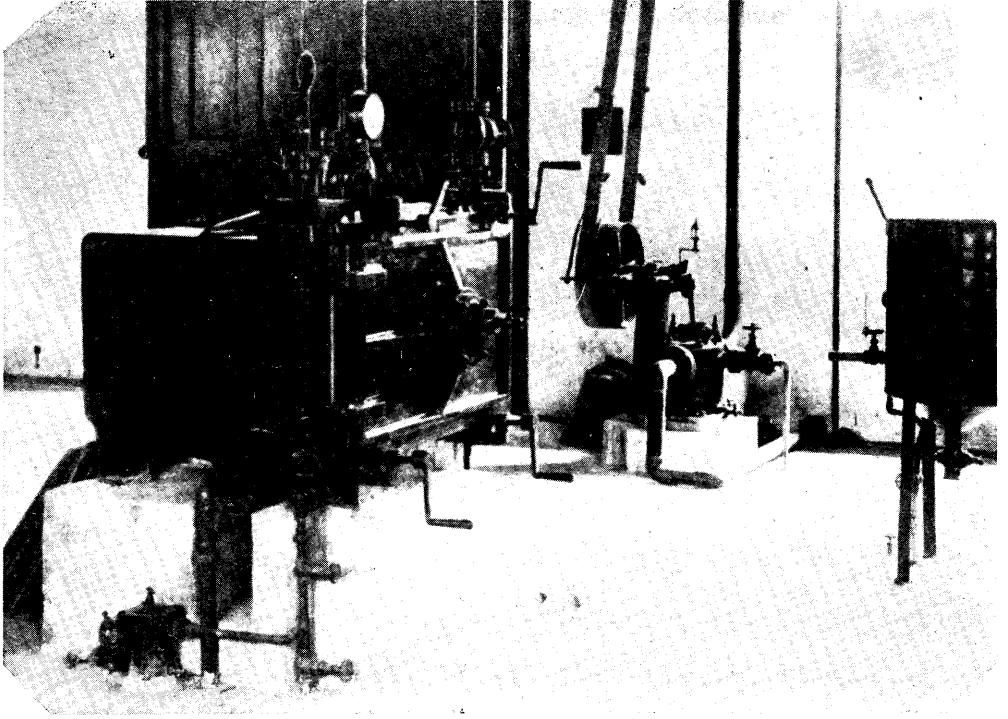


應 用 化 學 實 驗 室 之 外 景

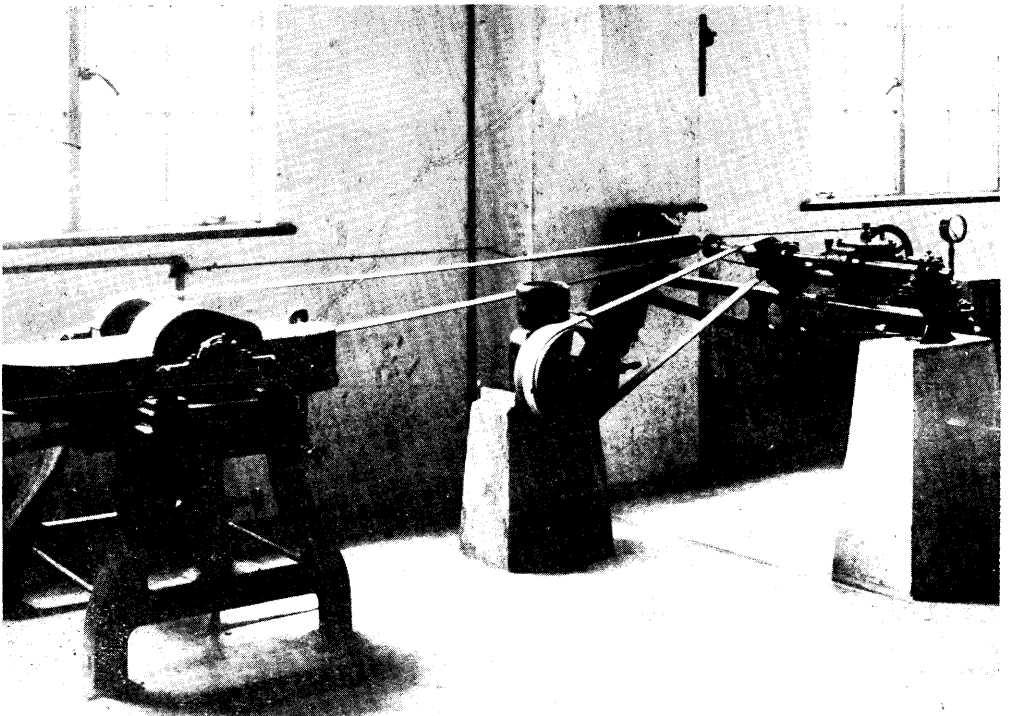


應 用 化 學 分 析 室

應 用 化 學 實 驗 室 之 一 角

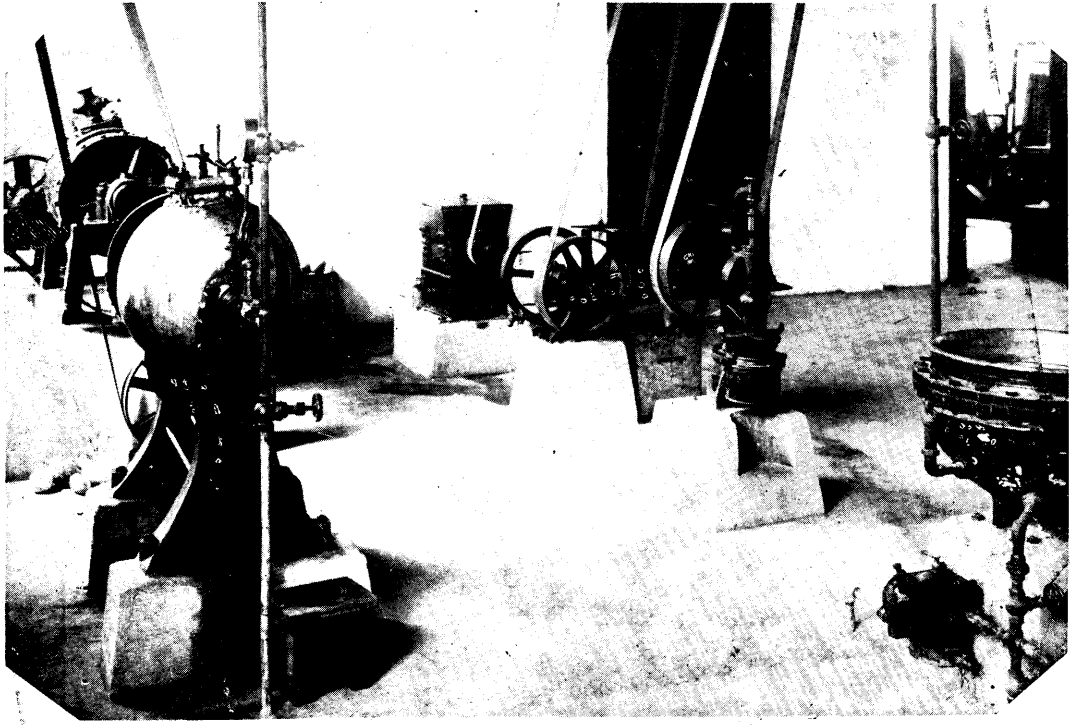


眞 空 乾 燥 機

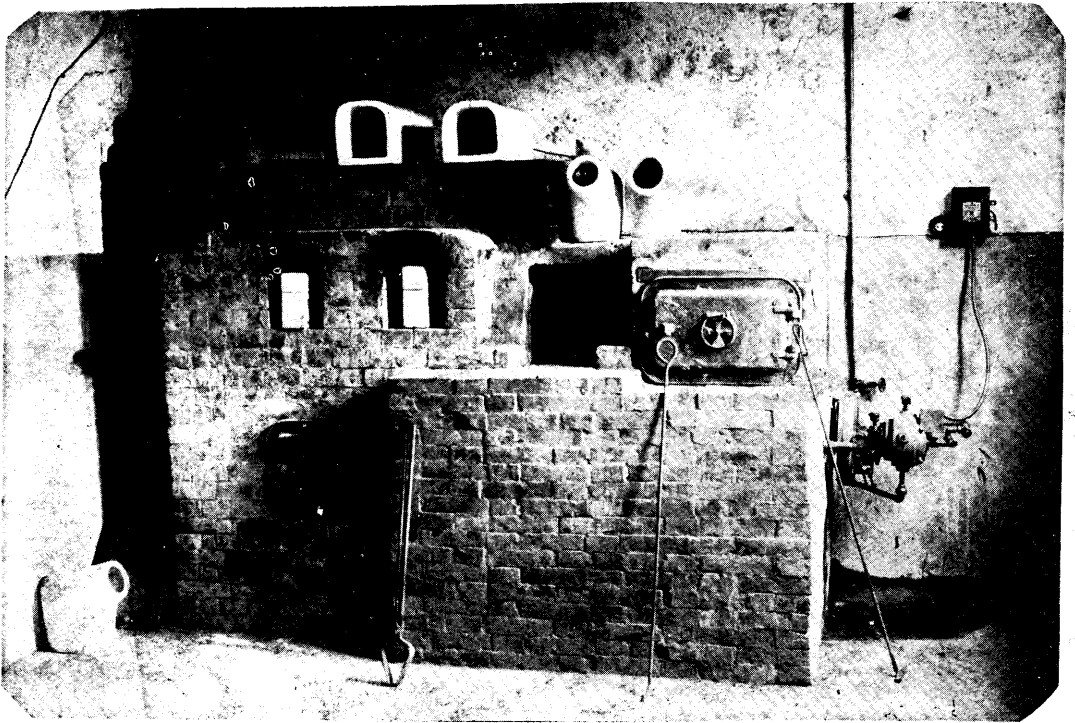


造 紙 打 料 機





械 機 種 各 之 室 驗 實 學 化



機 燒 燃 油 柴 與 窯 磚 式 複

內需用紙張日增，原料方面時感不足，則竹紙料之研究實不容緩矣。

柏子油與胡麻子油性質之比較，本年度仍由沈君繼續研究，所得結果整理就緒後，即可發表。

丑·正在進行中者——爲繼續竹紙料之研究。現正採集本年生之毛竹及小滿節前後所產之竹。用曹達法及硫酸鈉法，分別蒸煮漂白試驗，其結果並試用別種竹，以製竹紙料。就製成之紙料，檢定其 $\alpha$ Cellulose及 $\beta$ Cellulose之含量，以及 Lignin 之試驗等。最後擬製成紙張並與桑皮紙料，及木漿配合，加以適量之填料及粘料，以仿製各種紙張，並檢定其各種物理特性如張力等，以資比較。

科學用玻璃與油漆用顏料之製造，本年度所進行者，大概爲設備與初步工作。一爲小試驗室之建築，上項工作因均需高溫度，特由沈君設計築成複合試驗室一座。室爲長方形，內部分作數間，前有火牀間 Combustion Chamber，熔玻璃坩堝 Glass Pot 卽支架於其內部，其上關一緩冷爐 Annealing Furnace，中爲閉燒爐 Muffle Furnace，後爲倒燄爐 Reverberatory Furnace，倒燄爐下關一乾燥室。此室係用柴油爲燃料，爐前裝置噴霧燈頭，將油噴成微細珠點，射至火牀間，同時由燈下導入空氣，使與油珠混合而起完全燃燒。室築成後，已試驗數次，測得火牀間最高溫度可達攝氏一千五百度乃至一千六百度，閉燒爐與倒燄爐，均可燒至攝氏一千度。且所費燃料，頗可節省，溫度亦易管理，殊稱利便。二爲鉛玻璃之試製。現已搜集國產砂石數種，曾經一度之分析及試驗。一因砂中含鐵過多，二因坩堝亦含鐵質，製成之品呈淡綠色，不適於用。現擬設法另選純淨砂石，並託製特別坩堝，俾可繼續研究。三爲試驗顏料粉之研究。本年度開始，曾由沈君向下內門公司索得染料多樣，用以造成沉澱色料十餘種，在油漆上尙可適用。惟因染料無國產物，舶來品價昂，以致成品亦貴，此種製造遂行中止。迄試驗室築成，乃從事於製造羣青 Ultramarine 與鎮錳白 Lithopone 之研究，羣青曾試製數次，於配料及煨灼溫度方面，稍得門徑，惟成品色澤欠佳，尙待繼續研究。至鎮錳白之製造，擬用國產重晶石與錳鑛爲原料，現正設法搜集，一俟原料送到，卽行着手試驗。

寅·調查事項——調查中國舊法製造醬油之成本出品與新法製造之成本出品比較。並由唐君在本場實行新法製造醬油，以觀成效。

本埠調味粉業頗為發達。對於副產品之合成醬油精液及小粉之處置，唐君亦曾加以調查，並曾在本場自製此項調味粉，設法研究，增加其產量。

### (乙) 分析化學組工作情形

本所分析化學組關於設備方面，志在建立一近代完善之分析化學研究室。迄今新所尚未落成，所克進行者，僅屬儀器藥品之增置。本年度因金價飛漲，經費有限，除訂購較優之分析室普通應用儀器外，曾向美國 Christian Becker 公司購到精密天秤三座，英國國立物理實驗室及美國標準局檢定之法碼各一副，并在德國訂購白金器皿十餘件，及德國 Schering-Kahlbaum 與美國 Eastman Kodak 兩公司訂購分析用純淨化學藥品及有機試劑一百餘種。其他購置，瑣瑣不及。

至關於研究工作本組雖志在作有系統之研究，然對於他機關所委託之零星化驗，亦擇要接受。本年度中所完成委託之分析，有杭州附近錳鐵鏽及餘杭鐵鏽中鐵之成分檢定；蘇州陶土之分析，首都本院井水之分析及蘇州白石與大連玻璃砂之分析等等。至較有系統之研究，已暫告段落或仍在進行中者，分節述後。

子·宜興陶料之分析——宜興陶料之成分研究，已暫告一段落。此次分析之材料，係來自宜興鼎山一帶，為製造最通行粗陶器之原料。其中坯料十二種，大多為含鐵之易熔巖，風化程度，深淺各異。有所謂白土，黃土，嫩泥，隔泥種種，每種因產地不同，成分遂亦大異，必更作鑛物之探究，方可明其類別。據分析之結果，計算各土之分子成分式以視之， $\text{Al}_2\text{O}_3$  與  $\text{SiO}_2$  及諸熔劑之分子比。由其結果觀之，各土耐火程度俱低。除白土含鐵量少作白色外，餘則含鐵較多，高低各態之鐵，彼此混和，遂呈五色斑斕，逞宜興窯之奇觀。考宜興陶器多不敷釉者，用之者，亦多粗釉。此次分析之釉料，多屬敷於粗器之上者，計天然原料四種及已配好之釉六種。中國瓷釉中以釉果為主要原料，宜陶則似用白土及密汗二者代之。各釉成分之配合，悉本多年遞傳隨得來之經驗，若衡以科學研究之結果，頗多不合。氯化矽成分異常低少，故只耐低溫，其色澤及穩固性亦俱不佳也。宜興陶器為世界石器 Stone Ware 製造之始祖。早年西人仿造不遺餘力，頗著成效。而今石器製品如地下污物管，衛生器等，用度殊廣。我國若加意研求，不難崛起。此次除就坯料釉料化學成分探究外，并

搜羅近年關於宜興陶業調查之記載，攝其精要，遵陶盜化學之知識，加以討論，彙為一編，藉為進步探討之參考。

卅·南通鹽質墾土之分析研究——南通鹽質墾土之分析研究，係受人委託，已開始進行。南通墾區濱海，曾經海水氾濫，遺留鹽類不少。此次採來試樣，計二十餘種。現擬作較簡單之檢定。即作水與淡酸兩種抽出液之分析。因此近於自然情況，所得結果，或能供農藝家之參考。

### (丙) 有機生物化學組工作情形

有機生物化學組工作，情形較為複雜。依研究性質之不同，其工作約分為三類。其一，為純粹有機綜合法之研究，其目的在用各種反應製成新化合物。其二，為中藥之研究。其三，為生物化學之研究。此外尚有零星之有機分析，以探討國產原料之成分。

從事於純粹之有機綜合研究者，有研究員黃叔寅宋梧生之研究。黃君之主要研究題目為醛類與壹烷醯壹烷酸 Acetoacetic acid 之化學反應。本題志在研究醯類與 Acetoacetic acid 之化學反應，冀於 Quinoline 族化合物之合成方面有所窺測。現經着手之醯類為貳烷醯，肆烷醯，及烟醯等三種，其初步工作可概述之如下：

A. 原材之製備；利用 Knoevenagel 氏之方法，預備 Ethylidene Acetylacacetate, Butylidene Acetylacacetate 及 Benzylidene Acetylacacetate 等三種，為本實驗之基本原料。

B. Butylidene Acetylacacetate 等與腈化氫 HCN 之作用；本試驗包括 Butylidene Acetylacacetate 與腈化氫之加成，及其加成物之水化鹽化等工作。腈化氫之施用量不同，其加成之產物亦有異。等分子量之 Butylidene Acetylacacetate 與腈化氫加成，經水化後，得  $\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{COOH})\text{CH}_2\text{COOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{COOH})\text{CH}_2\text{COOH}$ 。設倍腈化氫之使用量，則得  $\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{COOH})\text{CH}(\text{COOH})\text{CH}_2\text{COOH}$ 。此外復於其各



個之衍化物如鹽，Semicarbazone, Hydraxone 等，亦經分別製備，藉資引證。

C. Butylidene Acetylacacetate 等與銜基化合物之作用；曾用 Aniline, Diethylamine, Piperidine 等，分別試驗其加成性。以其性質繁

簡之不同，現尚未能普遍報告。Aniline 與 Butyridene Acetylacetate 之加成物，則業已成功。在此初期內曾一度試驗  $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\cdot\text{CH}(\text{CO})$

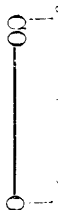


$\text{CH}_2\text{COOC}_2\text{H}_5$  之環化作用。脫水劑如氯化鋅，氯化鎂，濃硫酸，含水與無水草酸等均經試用，結果俱未十分滿意。蓋欲以此而使 Ethy-

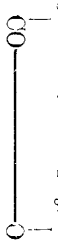
lidene Acetylacetate 與 Aniline 之加成物環化，似屬難行。亦會先使 Ethylidene Acetylacetate 脫水，然後使其生成之  $\text{CH}_2\text{CH}(\text{CHO})\text{OH}$  與 Aniline 化合而環化。又以  $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{COOCH}_3$  之極易疊化而未果。

本實驗已製成品擇要選錄數種如左：

1.  $\text{CH}_3\text{CHCH}(\text{COOH})\text{C}(\text{COOH})\text{CH}_3$  為粉末狀固體，熔點 188°



2.  $\text{CH}_3\text{CHCH}(\text{COOC}_2\text{H}_5)\text{C}(\text{COOC}_2\text{H}_5)\text{CH}_3$  B.P.: 183°—184°



3.  $\text{CH}_3\text{CHCH}(\text{COOC}_2\text{H}_5)\text{C}(\text{OH})(\text{COOC}_2\text{H}_5)\text{CH}_3$  為針狀細品，熔點 176°



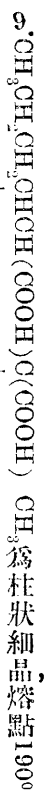
4.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{C}(\text{COCH}_3)\text{COOC}_2\text{H}_5$  B.P.: 121°—122°

5.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{COOC}_2\text{H}_5)\text{CH}_2\text{COOCH}_3$  B.P.: 151°

6.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{COOH})\text{CH}_2\text{C}(\text{CH}_3)\text{NCOONH}_2$  為不整齊立方細品，熔點 165°

7.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{COOC}_2\text{H}_5)\text{CH}_2\text{C}(\text{CH}_3)\text{NCOONH}_2$  為板狀細品，熔點 135°

8.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)\text{CH}(\text{COCH}_3)\text{COOC}_2\text{H}_5$  為針狀細品，熔點 111°



宋君與助理員朱振鈞所進行之研究，爲 Intramolecular Ketone 類有機物合成之試驗。該試驗之基本原料爲 p-Xylene Chloride 自此而誘之成醇成酸，再經加氫作用及利用 Claisen 氏方法，希望上項有機物可由 β-Keto acid 而生。本題以着手較遲，且原料之預備，缺乏完善之成法，足資借用，故現下尚爲初步工作。宋君尙有一部分有機合成研究及漢防己有效成分之提煉，與助理員韋鏡權共同進行。因皆在初步工作時，茲不贅述。韋君并進行四川巴縣石油溝石油之研究。已先作數度之試樣蒸餾，以探測油之性質，藉爲正式進行之張本。已用三種蒸餾方法以蒸餾之。蒸得之物，并舉行部份蒸餾。其次即測定所含原質及成分，兼及於含有物。自開始至今，已將三種蒸餾完全舉行，并將密度及滯性等分別測定。餘者將次第舉行。茲將所得結果，概括述之如左：

a. 普通蒸餾

|      |        |
|------|--------|
| 粗汽油  | 20—22% |
| 粗燈油  | 25—29% |
| 粗滑潤油 | 24—26% |
| 柴油   | 7—15%  |

總計蒸出部分(三二五度以下) 84—87%

殘餘瀝青

9—17%

b. 低壓蒸餾

粗汽油

2.5—4.5%

粗燈油

11.3—14.8%

粗滑潤油

17.8—35.6%

柴油

18.3—46.8%

殘餘瀝青

17.9—28.1%

c. 分解蒸餾

粗汽油

21.9—22.3%

粗燈油

26.5—29.4%

粗滑潤油

24.8—25.2%

柴油

12—17 %

總計蒸出部份(111五度以下) 84—87%

殘餘黑焦

14—17%

從事於中藥研究者,由研究員趙燿黃助理員許植方仍照原定計劃進行,在十九年度中業已告一段落者如下:藥材之關於生藥學的研究 a. 舊本草之考訂及科學的證明 b. 國產藥材植物分類學上之識別 c. 國產藥材形質上之鑑定 d. 國產藥材顯微鏡下的構造研究 e. 關於 b. c. d. 之圖畫及攝影。關於以上之研究,得有結果者如下:(1)甘草(2)黃耆(3)人參 高麗參 東洋參(4)土參(5)西洋參(6)潞黨參(7)黨參(8)北沙參(9)南沙參(10)細葉沙參(11)羊乳(12)奶樹(13)薺芎(14)杏參(15)桔梗。以上研究所得之

成績，在本所集刊第三號及第六號發表。二、藥材之關於化學的研究：a. 系統的試驗 b. 有機成分分類檢査 c. 有機成分提煉精製 d. 原子分析分子量測定 e. 在 a. 種國藥中含有已知之成分按照植物科屬及系統之關聯與治療上之效驗搜索於 b. c. d. 國藥之中 f. 在一種國藥之中於既知成分之外繼續研究其新成分 g. 分光化學的研究 h. 顯微化學的研究 i. 有機體構造之研究。關於以上之研究問題，得有一部分之成績者如左：

益母草之化學研究概要——研究益母草成分，作系統的試驗，現初步已告完竣者，計發見各種糖類（如轉化糖雙糖）配糖體，單甯酸（少量）膠狀物，色素油狀體，揮發性香氣物質，及有效成分植物鹽基（正用大量原料取提精製）此外含有硫酸鈣，鐵，鋁，鉀等無機質，至於有效成分之原子分析，分子式之證明，分子量之測定等，正在繼續進行中。關於以上之詳細報告，另行發刊。

至於本所生物化學之研究，其已經整理出版者，有本所集刊第一號之『磷在動物消用糖質之關係及膽素與人造膽素之作用』與本所集刊第四號之『微量磷另一比色定量法』及『生物發育時期之各態磷量變遷』尚待繼續者，有我國大豆蛋白與動物蛋白消化之比較。正在開始進行者，有植物種子脂肪在發芽上之功用等，惟因設備與研究人數關係，一時尚不能得有相當結果。

(丁) 無機理論化學組工作情形

本組現正從事氫與鹼金屬平衡之研究。惟因該試驗之預備工作，頗需時日，故至今尚無如何結果。刻下已完成之各部分，有常溫器 Thermostate，量氣球 Measuring Bulbs，乾燥管 Drying tubes，測壓器 McLeod Gauge，鉑粉石棉 Platinized Asbestos 及其他附屬零件。此外各部分亦正設法製備。其中不易自製之真空三路活塞 Vacuum Three-Way Stop-Cock 刻已向國外定購，預計購到之後，將一切裝置完畢，即可實行試驗。此外對於儀器標準度之測定，亦有相當進行。本年內因購有曾經美國標準局及英國國立物理實驗室所檢定之標準法碼各一副，故本組研究員時昭涵即利用之以校正本所所有各種法碼。嗣後使用時即感無限便利。

(五) 下年度研究計劃大綱

本所二十年度之研究計劃，已散見於各組工作情形報告之下。簡括言之，即依照本院原定之訓政時期工作表次第進行，以期實



現。關於應用化學組之計劃：一方面力求設備之充實，以便作多種半工業規模之化學製造，故須繼續添置單位方法 Unit Process 用之機器。一方面對於幾個本組認為緊要及有希望之化學工業繼續或開始作較有系統之試驗。二十年度中有下列所擬進行之事件：

(1) 擬開始添置電化學研究用之發電測電電解電融等機器與儀器，以便研究小規模之電化工業。(2) 擬繼續研究竹紙料及其他可利用之植物纖維，以求其提取方法之改良，冀可利用諸造紙與人造絲工業。(3) 擬繼續研究植物油類之物理與化學性質，以覘其可否利用於油漆業或其他工業。(4) 擬進行各種顏料之試驗。(5) 擬試製科學用玻璃并研究其物理與化學之性質。至關於分析化學組之計劃，則為：(1) 擬繼續添置分析化學之設備，庶對於各種國產原料，皆可進行精密之分析。對於利用光學及電學儀器於分析之方法，尤擬多為研究。關於該項諸儀器，尤欲多為購置。(2) 擬作有系統的分析方法之研究。於目前可注意之問題中，擬先作有機沉澱劑利用於分析金屬原質之研究。關於該問題，歐美化學家近多加以注意，本所曾將對於此問題有關之文獻，稍事整理，略為類別。茲擬擇一二種應用最廣者，本物理化學之方法，着手探討，開始為有系統之實驗研究。(3) 擬與應用化學組合作，用分析方法，研究科學用玻璃類之製造。(4) 仍繼續進行未了之農工業原料之分析，如鹽墾區土壤之分析等等。至關於有機生物化學組之計劃，則為：(1) 充實有機化學實驗室之設備，使成完備。庶比較複雜之有機合成及有機分析，皆可在內進行。而對於食物分析藥物分析之需要，尤擬加以注意。(2) 繼續中藥之研究。二十年度中藥研究工作，仍照原定計劃進行。關於生藥學的研究項下，將繼續在集刊第六號發表者，其目錄如下：(一)長松(二)黃精(三)偏精(四)萎蕤(五)鹿藥(六)知母(七)肉蓯蓉(八)列當(九)瑣陽(十)赤箭與天麻。關於化學的研究，擬分析防己科所出之國產生藥如烏藥，漢防己，木防己，千金藤，山豆根之類。漢防己之化學研究，宋梧生君已預備著手進行矣。又市上所售之肺形草，亦預備調查其原產地之生活狀況，施行植物學及化學的初步檢查。(3) 擬進行中國食品原料之成分的研究。(4) 繼續新有機化合物合成法之研究。(5) 關於生物化學之問題則擬從事於蛋白質與細胞性之關係，生物發育時期之化學變化及國產藥材及食品之生理效用等。至關於無機理論化學組之計劃則為：(1) 繼續氣體平衡之研究。(2) 擬進行標準重量及標準溫度之測驗。除上述對於各組之計劃外，本所對於新建築各實驗室之布置，如水電通風諸事，亦在詳細籌劃，瑣碎非凡，茲不贅述。又本

年國府有西陲學術考察團之組織，本所擬派人參加，因先將有關西北方面物產之書籍文獻加以參考。曾查得新疆出產之藥材百五十餘種；油苗十餘處；鹽池三十餘處；鹼灘及硝鹽灘數處；玉礦十餘處；巖鹽礦數處；礬礦二三處。此皆與化學工業有關係之物。尚有他種金屬礦數處，均擬詳為校證，備為嗣後之工作張本。將來如能採得各種原料，則擬加以研究以供實業家之參考，此亦本所計劃之一也。

(六) 出版品

本所之出版品，其集刊第一號，已在十八年度總報告中叙及。在十九年度中出版者，有集刊第二號唐燾源所著之國產食物油之分析及其方法之研究與柳大綱所著之數種著名國產陶料之分析；集刊第三號趙燾黃所著之中國新本章圖誌第一集之甘草與黃耆；集刊第四號曾義所著之微量磷之另一比色定量法及鷄卵及荳麥發育時期之各態磷量變遷；集刊第五號曾昭掄與朱汝華所著之右施性殼醃酸誘導體之味。其整理就緒即可付印者，有集刊第七號，為王璣與柳大綱所著之宜興陶業之初步化學觀察。其他零星刊物散見於院務月報者，茲不贅述。

附錄 (甲)

本所於十九年度，曾託中國科學社赴川採集團代辦藥材及藥用植物標本。於二十年四月間先送到藥材一百七十三種，其名單如左：(藥用植物標本續到後另具名單)

- (1) 人頭髮(植物) (2) 白臘菌 (3) 天麻 (4) 桂皮 (5) 獨活 (6) 百部 (7) 白頭翁 (8) 蟬花 (9) 大容 (10) 黃岑 (11) 芋兒耆 (12) 白吉梨 (13) 沒藥 (14) 玄茯苓 (15) 白故 (16) 淫羊霍 (17) 白芷 (18) 峨山蒼 (19) 細辛 (20) 陸寒草 (21) 藜花 (22) 還魂草 (23) 木通 (24) 洋生 (25) 只實 (26) 無娘子 (27) 牡力 (28) 慈姑 (29) 血藤 (30) 葛花 (31) 升麻 (32) 茵呈 (33) 茜草 (34) 生南星 (35) 麻黃 (36) 青香藤 (37) 鹽附子 (38) 尖貝 (39) 白萊子 (40) 青皮 (41) 連力 (42) 官冬 (43) 香附 (44) 稿本 (45) 枝核 (46) 銀花 (47) 掃帚 (48) 大黃 (49) 青鹽即巖鹽之一種 (50) 鹿角霜 (51) 枝子 (52) 六汗 (53) 大活血 (54) 南藤 (55) 麻仁 (56) 木賊 (57) 青羊參 (58) 黃柏 (59) 鈎藤 (60) 桑皮 (61) 支卜 (62) 丹參 (63) 白前根 (64) 黃芪 (65) 木香 (66) 桂子皮 (67) 茹香 (68) 柴胡 (69) 瞿麥 (70) 文黨 (71) 茯苓 (72) 牛藤 (73)

荊芥(74)黃草(75)紫首(76)元粉(77)小番(78)柏仁(79)陳皮(80)芥花(81)烏首(82)紅棗(83)羌活(84)元肉(85)菊花(86)生  
 半夏(87)黃姜(88)杏仁(89)以仁(90)明參(91)杜石(92)大杏(93)條參(94)泡參(95)方山(96)垣根(97)天魁(98)枳殼(99)天  
 冬(100)蒙花(101)圩完(102)苦參(103)丹皮(104)木瓜(105)石蓮(106)廷力(207)白芍片(108)白蘇片(109)蘆巴(110)扁豆(111)紅杏  
 (112)烏草(113)芫花(114)槐角(115)生川烏(116)靈仙(117)汗條(118)青相子(119)胡麻仁(120)銀杏(121)雷九(122)丑午(123)水仙  
 (124)黃精(125)大力(126)寸冬(127)法夏(128)然同(129)赤芍(130)地夫(131)冬花(132)玉金(133)海金砂(134)澤夕(135)雅蓮(136)寸  
 松(137)白片(138)雄片(139)李仁(140)草果(141)木香(142)蒼朮(143)斗零(144)秦艽(145)白姜(146)竹七(147)白附子(148)加皮(149)  
 前仁(150)佛前片(151)名花(152)欠十(153)玳片(154)蒲黃(155)建卜(156)呈茄(157)紅花(158)川芎(159)君子(160)杜仲(161)甘遂  
 (162)故己(163)朱苓(164)酥子(165)蟲花(166)桑苧(167)粉葛(168)桔核(169)肉仁(170)鐵燈台(171)桃仁(172)瓦屋野黃連(173)峨山  
 黃連

以上均係川產藥材，包含動植礦三界出品，尙未一一考察分類，證明其藥名。此皆從四川藥鋪中之俗稱或簡便之俗寫。

十九年度并託本院自然歷史博物館貴州自然科學調查團採辦藥材及藥用植物標本，業已次第整理，初步完竣，計得藥材共二百八十四號；藥用植物標本共三百六十一號。藥材係在貴州雇採藥土人所採辦或向藥舖購得者。藥用植物標本，則係博物館調查員親自採集者，今已如數運送本所。本所同人對於國藥研究之材料，得此補助，深感便利。藥材及藥用植物標本名單如左：

前胡，百部，蒿本，當歸，羌活，木通，厚朴，藜蘆印（岩棕），扁蓄，瞿麥，薏苡仁，杜仲，黃荊子，火麻，瓜篋，枳殼，五倍子，山豆根，牙皂，苦參，天麻，滑  
 石，龍胆草，白芨，老君鬚，泡參，紅棗，牙皂，獨活，紫草，梔子，紫菀，桔梗，桑皮，土官桂，金銀花，谷精草，槐角，白果，杏仁，淫羊藿，升麻，木瓜，五加皮，大  
 力（牛蒡子），吳芋（隨遊子），赤芍，野黃連，枳實，血藤，毛慈菇，蒼耳，黃柏，山楂，柴胡，百合，荊芥，法下，牛夕，通草，火麻仁，桃仁，桑寄生，天冬，  
 元參，故只，車前，皂凡，穿山甲，牛毛細辛，何首烏，蜘蛛香，盤蓮，金鈎藤，金釵石斛，土石斛，狗脊子，香菇，仙茅，香附子，葛根，土茯苓，小茴香，大救  
 駕，金鷄尾，八百載，蘭花根，滑石，狗脊，女貞子，滑石粉，白芥子，側柏葉，骨碎補，荊芥，淡竹葉，益母草，茯苓，牽牛，天麻，地榆，續斷，紫蘇，艾葉，蒼耳

子，柴胡，蘆根，威靈，沙參，夏枯草，獨活，千年香，岩白菜，洋雀花，黑骨頭，還魂草，大血藤，地黑茸，百解藥，大葉細辛，甘鷄藥，竹葉細辛，羅漢草，韮  
 沙靴，地芋，八角蓮，烏豆，防血開，鐵洋奶，千張紙，豬牙皂，竹筴，隔山消，青竹標，八爪金，黃柏皮，朝天管，岩羊乃，糯米蓮，夜明砂，水石斛，陳皮，萊  
 蕨子，柏子仁，桑螵蛸，蠶沙，王不留行，草陳茹，蘇麻仁，草麻仁，蟬蛻，黑白丑，石菖蒲，茨花蒂，萱草，茯苓皮，金果欖，醉仙桃，還魂草，鷄蘇，榴皮，闊  
 羊花，白芨，黃精，棕蘆，金櫻，芸草，桑白皮，澤蘭，赤箭羽，金勾茶，松棋子，赤小豆，楮實，浮海石，蘘白，無名異，花蕊石，黑大豆，草決明，蟹石，三稜，管  
 仲，紅豆蔻，毛蠟燭，雷九，射干，烏梅，小荷，白頭翁，白菊，前仁，別甲，甘草，粉丹，八角，芎藭，姜黃，白芍，白芷，使君子，神麩，水檳榔，見風藍，草叩，鷄爪  
 參，霸王草，倒竹傘，岩棕根，鐵掃把，牛克膝，熟憂子，竹根箕，一口血，見血飛，菸頭鷄，小丁香，乳江根，九蟲根，野棉花，金耳環，毛青崗，四倫草，橋  
 生，石鋼豆，白華芨，隔山消，丑牛子，蛇腸子，草決明子，桔梗，土知田，仙毛，扁竹根，馬兜鈴，棉火戟，通花，昆布，牛旁子，豬棕草，白前，牛角花，大莧  
 菜根，石葦，澤蘭草，三春柳，鈎藤勾，扁畜，枯萋仁，草薺草，姨媽菜根，因呈，合風，吳萸，川連，雷九班苗，力子，萵蒲，青相子，天丁，防風，石蒲，常山，木  
 瓜，金鈴子，鶴虱，雄黃槐，草決明，蘆根，黑骨頭，獨腳蓮，萬年批，四塊瓦，黃精，永子香，鵝參，耶頭鷄，隔山鼻，水白菜，西瓜草，五皮風，金胡草，天台  
 烏，水黃秧，花郎雞，竹節參，山枇杷，九子連環，萋菜心，山胡豆，巴岩姜，水寒棕，香附，木堇花根，過路黃，金獅子，銀花，鐵郎雞，土茯苓，地烏龜，寒  
 水石，白石黃，土柴桂，硃砂蓮，四大天王，山葵花，岩胡豆，紅心，山灣豆，竹葉參，小木通，小血藤，牛毛細辛，地仙草，姨媽菜，地雷公，大茅草，巫骨  
 雞，寒水石，白石英，土柴桂，臭牡丹根，淡竹葉，白頭翁，地骨皮，側柏葉，枇杷葉，泡通根，商蘆，香櫟，野桑寄參，桑白皮，土黃藥，土花旗參，白芨，小  
 蘆草，葉上花，一把傘，刺五甲，小木香，鐵打杵，黃猛葉，野獨活，白呼麻，折耳根，蜈蚣茂，硃砂蓮，朝天貫，藍布政，巴岩香，線五甲，魚鰍串細辛，梁  
 山草，知子黃，雞蛋黃花，山肝子，兔兒風，馬蹄細辛，大風藤，郎雞細辛，集星草，巴岩香，淫羊活，矮箕，土洋參，藤五甲，岩江豆，土黃，青木香，蒂蒂  
 精，升麻，金黃草，沙參果，沙參，貫仲，曲花，黃岑，箭蒿，地虱子，貫珠蓮，善雞尾，迷魂草，藤苔，水蘭草，獅子草，土黃連，驚風藥，萬年翹，萋菜肝，土芎  
 藭，玄壇蔬，柴胡首，大木通，紫荊杉，巴地虎，五花血藤，白皂，金盆，鹿啣草，亮籃子，紅毛草，飛山虎，野收藍，黑牽牛，山圖香，一朵雲，四塊瓦，耳報  
 蛋，盞盞花，萬年青，千鍾打，小柴胡，酸姜草，一枝蒿，小岩白菜，隨手香，九頭獅子草，山丹，大馬蹄細辛，岩青菜，冬銀花，奶姜根，五皮風，楊梅果，  
 鳳凰窩，野蘇麻，鬧棉花，雞肝散，紅茅草，白當歸，對經草，天皮黃，生扯攏，齊頭草，青嵩，地胡椒，剪刀草，西瓜草，千金草，芽芽草，地核桃，過江草，

三輪草, 酒藥花, 蘭草根, 白龍鬚, 青藤根, 紅山芋, 獨脚刺黃連, 水燈心, 地和, 土牛夕, 搜山虎, 白玉簪, 伸筋草, 白鮮皮, 豕艾油, 地柏子, 大血藤, 紅刺老泡, 闔王刺, 生大黃, 春尖皮, 白花香茹草, 三百蛙, 五谷子, 地夫子, 萱花草, 鐵馬鞭, 沒娘藤, 五封書, 千年青, 天花粉, 天泡果, 白楊花, 心經草, 牛耳風, 鬼耳風, 酒藥草, 楊柳草, 野刺草, 岩地風, 水冬瓜, 小麻, 黃腫草, 天丁, 寒氣藥, 算盤子, 刺梨, 沙糖果, 馬桑根, 打食藥, 寒藥, 陰黃藥, 班掌根, 七子根, 暴荷, 紅火麻根, 帳子猛根, 七子杉, 野岩桑, 繸桑, 白猛草, 臭屁藤, 山羊鬚, 熟地草, 臭豆草, 洋艾, 大角風, 救積柳, 鐵柞蒿, 白蒿, 郎雞山藥, 南藤, 苦桃根, 黃浦草, 岩紅稗, 冬黃花, 洋姜, 鐵指甲, 血汗菜, 塘裏水白菜, 滑塞草, 野糞粘, 毛狗草, 雨點草, 香連草, 滿天星, 地筋草, 翻白眼, 蘆花菜, 紅刺藤, 一作椒, 白鮮皮, 榛子樹, 紅線草, 舌寒草, 虎翼草, 香附草, 百父草, 南歸草, 一朵黃, 滑頭草, 白布草, 毛毛草, 郎中根, 竹葉黃, 黃腫草, 芸芸草, 嫩芽草, 雪當歸, 蕨鷄草, 野紅麻, 癩子草, 洋灣草, 樞子草, 地丁草, 狗牙瓣, 抽筋草, 鐵蘇麻, 三皮風, 大紅袍, 肥苗草, 馬尾草, 芝麻草, 銀松根, 水案板, 黃菊花, 野韭菜, 土山茂, 八角蓮, 指甲花, 黃龍尾, 五瓣脈, 毛貓藥, 地鹿子, 羊耳草, 犴頭菜, 馬尾葱, 野膏梁, 野頭草, 細心草, 野辣子, 水合麻, 馬蹄元, 瓜子蓮, 紅經草, 補經草, 灰神洞, 苦竹參, 朝天長, 小黑蔬, 籤子草, 草箭藥, 百改藥, 小郎鷄, 黃龍鬚, 白鷄, 常山, 天麻, 老君鬚, 山楂, 葛花, 龍胆, 黑根, 獨脚蕪, 地棕等等。

附錄 (乙)

國產藥材植物學及生藥學研究之一斑 (甘草與黃耆撮要, 原文見本所集刊第三號中國新本草圖誌)

甘草 (本經上品)

名稱

1. 科名——蝴蝶花科 Papilionaceae

學名——*Glycyrrhiza glabra* L. var. *glandulifera* Regel et Herdel. (S.P.)

*Glycyrrhiza echinata*, L. (B.R.)

*Glycyrrhiza uralensis*, Fisch. (B.R.)

(以上參考植物項下附註學名備考)

植物

分類學上之形態——國產純良甘草原植物，爲蝴蝶花科 (Papilionaceae) (附註) 所屬之 *Glycyrrhiza glabra*, L. var. *glandulifera*, Regel et Herder (附註) 野生於中國北部之宿根草本，至春季自其砂地匍匐之長根莖而生苗，高達 0.2—1.0 M 有餘，全株密生細毛，互生有柄奇數羽狀複葉，複葉對生，約以三對六對八對而成。葉卵形，全緣，帶銳尖頭，複葉帶柄極微，大半短縮，葉面深翠，葉背淺綠。夏秋之交，抽出葡萄狀總花本，花兩全，單對形，成紫紅色之蝶形花，花與萼片，交互排列爲五瓣之花冠，一瓣占後部爲旗瓣，二小瓣占左右兩側爲翼瓣，存於前部者，復有龍骨瓣二片而爲銳尖，即舟瓣是也。雄蕊十條，其九條癒合成管狀，與後部之一條分立之，所謂二束雄蕊。雌蕊戴半圓形之柱頭而伸出於雄蕊之外，實礎爲上立性。果實爲莢果，微帶圓柱形，生時青色，熟則褐變，藏無胚乳之種子。(第二圖版第六圖及第一圖版第五圖)

附註 學名備考——凡甘草皆屬於 *Glycyrrhiza* 可稱爲甘草屬，*glycyrrhiza* 即甘之意，*rhiza* 即根之意，因其根中所含之甜味成分 *Glycyrrhizin* 頗富也。而中國產純良甘草之原植物，當以 *Glycyrrhiza glabra*, L. var. *glandulifera*, Regel, et Herder. 爲正當之學名，種名之 *glabra*，即無毛之意，變種名之 *glandulifera*，乃有腺之意，即指本種爲有腺毛植物者也。*Glycyrrhiza echinata*, L. 名見 B.R. (= *Bretschneider*, E. — *Botanicum Siniicum* III. 15) 產於東三省及俄國，品質較劣，又 *G. uralensis*, Fieb. 名見 B.R. (同上 III. 15) 亦國產甘草之一種也。

蝴蝶花科，係莢果植物亞族 Leguminosae 之分科，故又通稱爲豇科 Leguminosae 也，Legumen 即莢果之意。

生藥

形質之鑑定——甘草 (Kan-Tsao) 供藥部分爲根 (*Radix Iiquiritiae*, *Rhizoma glycyrrhizae*) 即將其主根與走根，共同採用之，間有莖幹混入其中，爲長約 0.6—1.0 M 之幹條，口徑可超過 2—3 cm，幹條大概圓直而不分歧，外被赤褐色之袍皮，有顯著之

皺裂，而帶橫形之皮孔。處處有莖軸與副根削去之痕跡，將其皮層剝離，則為帶黃色之圓塊狀，表面有纖維性而易於縱裂。藥舖飲片，即將本品之皮層大部除去，橫切而販賣之。可目視其木部與皮部區劃之界線，木部現放射線而直，達於皮部而稍稍屈曲。放射線紋，易於開裂，惟木部黃色較深。破折面，露長纖維形而易縱裂。有微弱之臭氣與特異之甘味，乾燥品，折之有粉塵飛散，臭味減少而甘味增強。（第三圖版第七圖 A）

種別——甘草分西口草東口草兩種，西口草產於綏遠，包頭西路及山西汾州等處，而以汾州所產者為最佳。內分天奎粉草，超奎粉草，頂奎粉草三種，總名西粉草或單稱粉草，包頭西路所產者，計分大草，中草，三草三種。天奎粉草銷上海，甯波，禹州，超奎粉草，銷西南各省，頂奎粉草暢銷英，日三國，大草銷廣州，香港，中草銷長江一帶，三草銷日本。又產於東三省及遼甯之洮南，突泉兩縣者，謂之東口草，亦謂之皮草，內分棒草，條草，毛草三種，暢銷日本，朝鮮，香港。棒草係選擇最肥大之品，條草次之，毛草則概屬於混草，此種甘草，運至上海者，則稱關草，長約一M，其主根之肥大者，口徑可達 1.0 cm，大抵曲而不直，一端帶結節之根頭三四個，並附瘦弱柔韌之走根莖（口徑約至 5mm）而分歧。袍皮帶土朱色或紅褐色，皺紋稀疏而不深凸，皮孔橫裂，形成斷環，其有鬚根斷去之處，則遺留癩點，橫斷而作淡黃色，肥大者，現兩重暗色輪層，而有著明之放射狀缺裂。蓋關草中之混草，在原產地，略事斧削，不加揀選，即取其暴乾之品，網縛成束，出於市場。（參照第七圖關草攝影）棒草條草，即同種之品，而加揀選者也。至於西粉草之收集，則自內地商人（以山西人為最多）及各洋商，集於包頭或汾州，向農家批購，有時草未掘出，即有預先包購者，批購若干後，裝平綏路運平，旋即轉送天津，禹州，漢口，等處，寄存貨棧，分別整理，銷至各地。此種甘草，集散於鄭家屯，開魯，赤峯三處，用蘆袋盛之，出於市場（其形質詳見生藥項）東口草（即關草）不見重於吾國藥商及漢醫，價亦較西粉草低廉，藥商謂其草質疏鬆，不若西粉草之堅實，折斷時有粉塵飛散也。（西粉草即因此得名）蓋東口草之原植物為 *Glycyrrhiza echinata*, L. 因其莢果有刺，與 *G. glabra* L. var. *Glandulifera*, Regel et Herder 區別之。（第三圖版第七

圖 B, B')

構造

第一圖版

第五圖

甘草原植物攝影

Tafelbeschreibung I

Fig. 5

AUFNAHMEN DER STAMMPFLANZE "KAN-TSAO"



遼寧省太平川野生之甘草(原物 1/6)



Fig. 5. Das in Liauning Taipingsau wild wachsende Kan-tsao  
(1/6 der natürlichen Grösse)

同上連根甘草之一株(原物 1/8)



Dasselbe mit Wurzel (1/8 der natürlichen Grösse)

第 二 圖 版

第 六 圖

中 國 甘 草 原 植 物 全 圖

Tafelbeschreibung II

Fig. 6

DIE GANZE PFLANZENBILDUNG

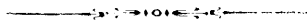
DES SÜSSHOLZES CHINAS

第二圖版

第六圖

中國甘草原植物形態圖解

1. 開花植物之全部(原物大 3/5)
  - A. 開花植物
  - B. 地下莖部
2. 花之放大形
3. 旗瓣
4. 舟瓣
5. 翼瓣
6. 二束雄蕊
7. 果實



Tafelbeschreibung II

Fig. 6

ATLAS DER PFLANZEN-MORPHOLOGIE  
DES SÜSSHOLZES CHINAS

*Glycyrrhiza glabra*, L. var. *glandulifera*, Regel et Herder.

1. Ganzer Teil der blühenden Pflanze (natürl. Grösse 3/5)
  - A. Die blühende Pflanze
  - B. Der wurzelstock
2. Die Vergrößerung der Blüten
3. Fahne desgl
4. Schiffchen desgl
5. Flügel desgl
6. Staubgefässe Diadelphia
7. Früchte



第三圖版

第七圖

甘草生藥攝影

西粉草 關草

Tafelbeschreibung III

Fig. 7

AUFNAHMEN DER DROGEN "KAN-TSAO"

Sie-fen-tsao      Quen-tsao

A. 藥材市場西粉草一束(原物 1/8)

A'. 同左斷面(原物 1/4)

B. 藥材市場之關草(原物 1/5)

B'. 同上根頭(原物 1/4)

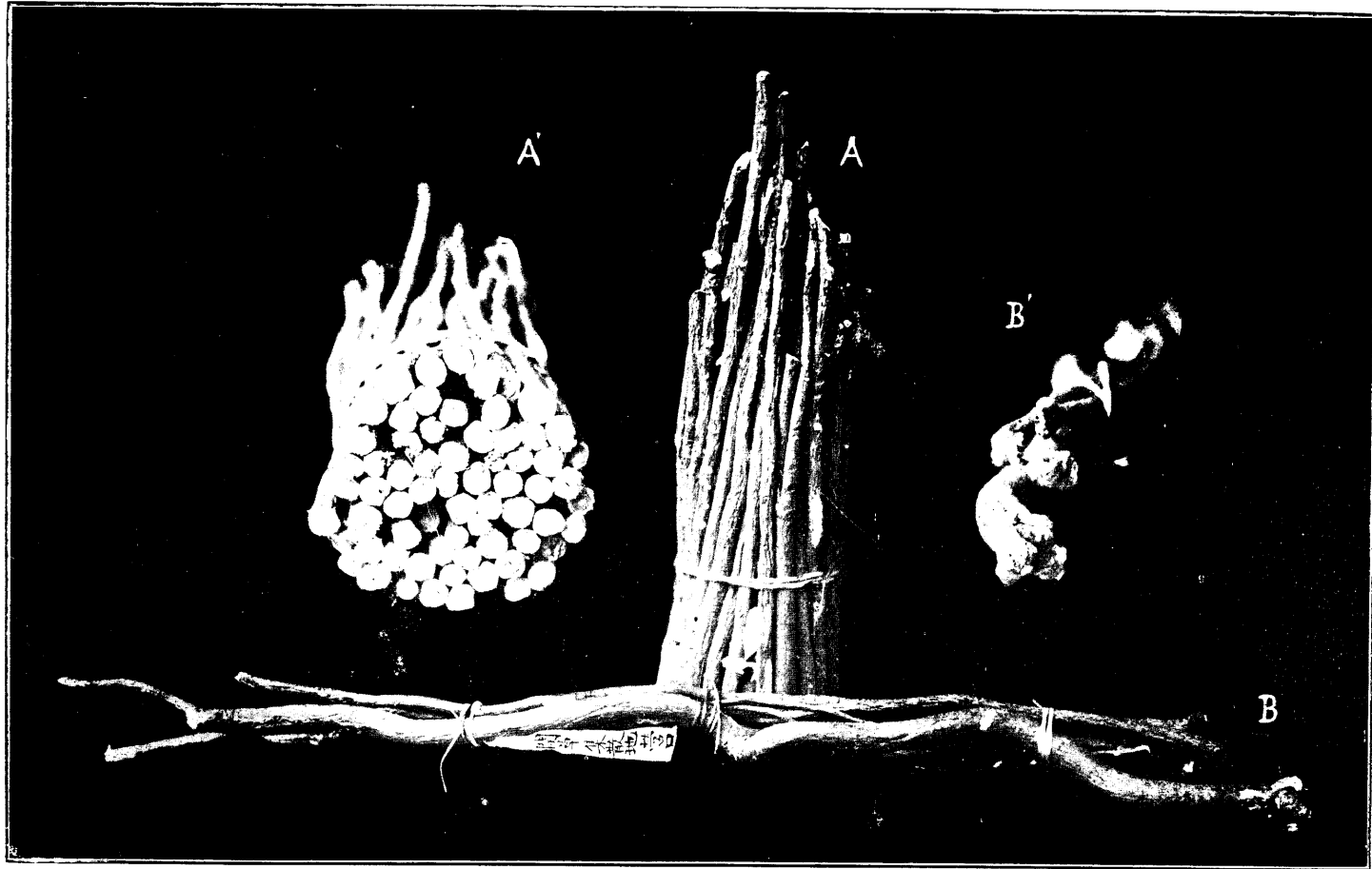


Fig. 7. A. Ein Bündel Sie-fan-tiao im Drogenmarkte (1/8 der natürl. Grösse)  
A'. Querschnitt desselben (1/4 der Natürl. Grösse)  
B. Quen-tiao im Drogenmarkte (1/5 der natürl. Grösse)  
B'. Wurzel desselben (1/4 der natürl. Grösse)

第四圖版至第七圖版

第八圖至第十五圖

中國生藥

甘艸構造顯微鏡攝影圖

趙燾黃

Tafelbeschreibung von IV bis VII

Fig. 8—15

ATLAS DER CHINESISCHEN DROGEN

Der mikroskopische anatomische

Aufnahmen des Süßholzes

von

Y. H. Chao

## 甘艸構造顯微鏡攝影圖目次

1. 第八圖 甘艸橫斷面全部五分之三弱廓大
2. 第九圖 甘艸橫斷面枹層及外皮部草酸鈣結晶
3. 第十圖 甘艸橫斷面外皮部中新發見之分泌物  
貯蓄器(樹脂腔)
4. 第十一圖 甘艸橫斷面第二期皮部
5. 第十二圖 甘艸橫斷面通過新生組織
6. 第十三圖 甘艸橫斷面髓部及髓部射出之脈管
7. 第十四圖 甘艸觸線性直斷面結晶房纖維
8. 第十五圖 甘艸半徑性直斷面假導管及木纖維

### Verzeichnis der anatomischen und microscopischen Aufnahmen des Süssholzes. (Rad. Liquiritiae)

1. Fig. 8. 3/5 Teil des Querschnittes von Süssholz in schwacher Vergrößerung.
2. Fig. 9. Querschnitt der Korkschicht des Süssholzes mit Oxalatkristallen in der Aussenrinde.
3. Fig. 10. Querschnitt des Süssholzes mit neuen gefundenen Sekretbehältern (Harzhöhle) in der Aussenrinde.
4. Fig. 11. Querschnitt der sekundären Rinde des Süssholzes.
5. Fig. 12. Querschnitt des Cambiums des Süssholzes.
6. Fig. 13. Querschnitt des Süssholzes mit den Markteilen und deren radialen Gefässen.
7. Fig. 14. Tangentialer Längsschnitt des Süssholzes mit den Kristallkammerfasern.
8. Fig. 15. Radialer Längsschnitt des Süssholzes mit Tracheiden und Holzfasern.



第八圖解

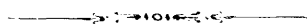
甘草橫斷面全部五分之三弱廓大

廓大倍數 15:1

*Pd* 袍皮, *Ct* 韌皮部, *Bfb* 韌皮纖維束, *Si* 篩管,  
*C* 新生組織, *Gf* 脈管(導管), *Hf* 木纖維, *Ms* 髓綫,  
*M* 髓心, *Ri* 放射狀裂隙。(著者原圖)

Fig. 8. 3/5. Teil des Querschnittes von Süßholz in schwacher  
Vergrößerung. Vergr. 15:1

*Pd* Periderm, *Ct* Cribralteil, *Bfb* Bastfaserbündel, *Si* Siebröhren,  
*C* Cambium, *Gf* Gefäße, *Hf* Holzfaser, *Ms* Markstrahlen,  
*M* Mark, *Ri* Radiale Intercellularräume. (Nach Y. H. Chao)



第九圖解

甘艸橫斷面袍層及外皮部中之艸酸鈣結晶

廓大倍數 88:1

*K* 袍層, *L* 皮孔, *Ph* 袍生組織, *Kr* 艸酸鈣結晶,  
*Bf* 韌皮纖維, *Li* 破生間隙。(著者原圖)

Fig. 9. Querschnitt der Korkschicht des Süßholzes mit  
Oxalatkristallen in der Aussenrinde. Vergr. 88:1

*K* Korkschicht, *L* Lentizellen, *Ph* Phellogen, *Kr* Kristalle von  
Calciumoxalat, *Bf* Bastfaser, *Li* Lysigene Intercellularräume.

(Nach Y. H. Chao)

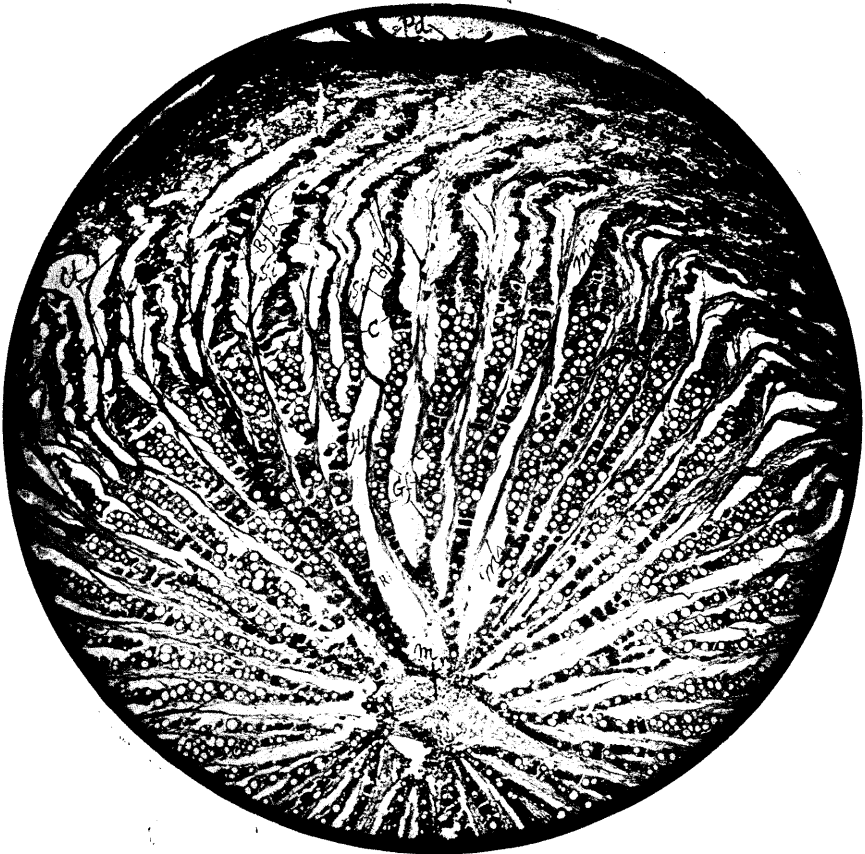


Fig. 9



## 第十圖解

甘艸橫斷面外皮部中新發見之分泌物貯蓄器(樹脂腔)

廓大倍數 166:1

*K* 枹層, *L* 皮孔, *Kr* 草酸鹽結晶, *Hhz* 樹脂腔(分泌物貯蓄器)之細胞羣, *H* 分泌物樹脂, *P* 柔細胞.

(著者原圖)

Fig. 10. Querschnitt des Süssholzes mit neuen gefundenen Sekretbehältern (Harzhöhle) in der Aussenrinde. Vergr. 166 1

*K* Korkschicht, *L* Lentizellen, *Kr* Oxalatkristallen, *Hhz* Die Zellhaufen der Harzhöhle oder Sekretbehälter, *H* Das Sekret des Harzes, *P* Parenchym. (Nach Y. H. Chao)



## 第十一圖解

甘艸橫斷面第二期皮部

廓大倍數 88:1

*Bf* 韌皮纖維, *Pms* 第一期髓綫(初生髓綫), *Sms* 第二期髓綫, (後生髓綫), *o.Si* 頽敗篩管, *Si* 篩管部, *C* 新生組織, *Gf* 脈管(導管), *Ri* 放射狀裂隙。(著者原圖)

Fig. 11. Querschnitt der sekundären Rinde des Süssholzes. Vergr. 88:1.

*Bf* Bastfaser, *Pms* Primäre Markstrahlen, *Sms* Sekundäre Markstrahlen, *o.Si* obliterierte Siebröhren, *Si* siebteil, *C* Cambium, *Gf* Gefässe, *Ri* Radiale Intercellularräume.

(Nach Y. H. Chao)

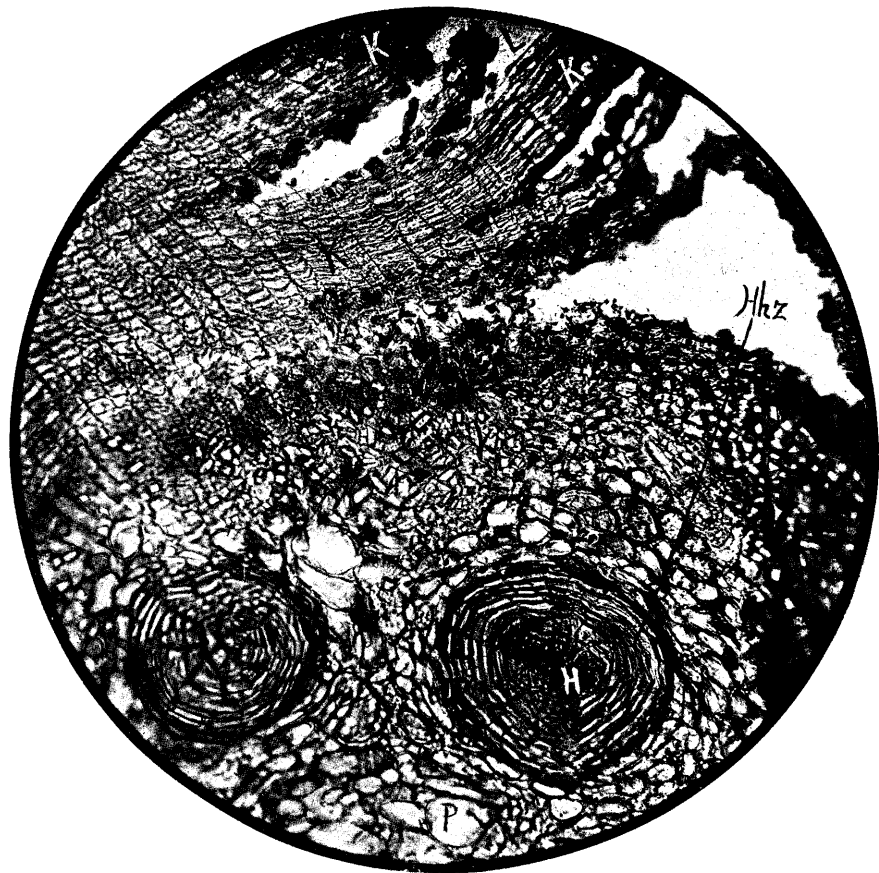


Fig. 11



第十二圖解

甘艸橫斷面通過新生組織

廓大倍數 88:1

*Bf* 韌皮纖維, *Si* 篩管, *C* 新生組織(形成層), *T* 擬脈管(假導管), *G* 脈管(導管), *Hf* 木纖維, *Hp* 木細胞組織, *Ms* 髓線, *Ri* 放射狀裂隙。(著者原圖)

Fig. 12. Querschnitt des Cambiums des Süssholzes. Vergr. 88:1.

*Bf* Bastfaser, *Si* Siebröhren, *C* Cambium, *T* Tracheiden, *G*

Gefäße, *Hf* Holzfaser, *Hp* Holzparenchym, *Ms* Markstrahlen,

*Ri* Radiale Intercellularräume. (Nach Y. H. Chao)

第十三圖解

甘草橫斷面髓部及髓部射出之脈管

廓大倍數 88:1

*Mp* 髓部柔組織, *Mps* 髓部柔組織中充滿之澱粉, *Pms* 初生髓線, *Ms* 髓綫細胞中充滿之澱粉, *Pg* 初生脈管, *Gf* 脈管, *Hf* 木纖維, *Hp* 木細胞組織, *Ri* 放射狀裂隙。(著者原圖)

Fig. 13. Querschnitt des Süssholzes mit den Markteilen und deren radialen Gefäßen. Vergr. 88:1.

*Mp* Markparenchym, *Mps* Die im Markparenchym voll vorhandenen Stärke, *Pms* Primäre Markstrahlen, *Ms* Die in den Markstrahlzellen voll vorhandenen Stärke, *Pg* Primäre Gefäße, *Gf* Gefäße, *Hf* Holzfaser, *Hp* Holzparenchym, *Ri* Radiale Intercellularräume. (Nach Y. H. Chao)

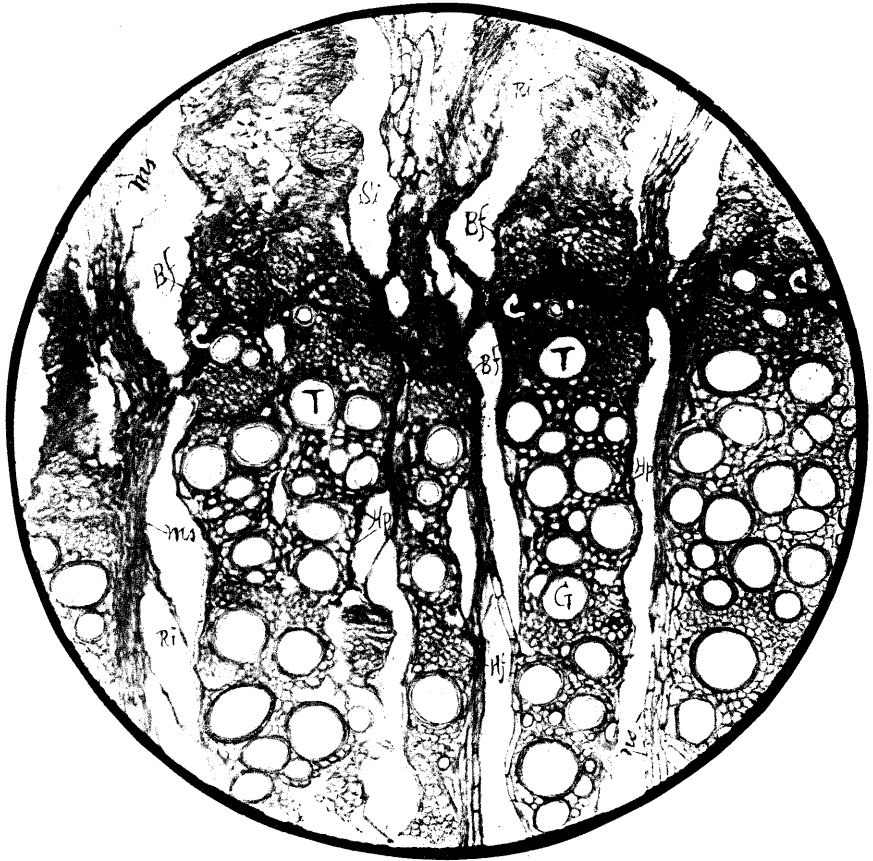


Fig. 13



## 第十四圖解

甘草觸線性直斷面結晶房纖維

廓大倍數 88:1

*K* 胞層, *P* 柔組織, *Bf* 韌皮纖維束, *Kf* 結晶房纖維,

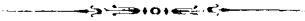
*Kr* 結晶房. (著者原圖)

Fig. 14. Tangentialer Längsschnittes des Süssholzes mit den

Kristallkammerfassern. Vergr. 88:1.

*K* Korkschicht, *P* Parenchym, *Bf* Bastfaserbündel, *Kf* Kristall-

kammerfaser, *Kr* Kristallkammer. (Nach Y. H. Chao)



## 第十五圖解

甘草半徑性直斷面假導管及木纖維

廓大培數 88:1

*Skf* 厚膜組織纖維, *Hp* 木細胞組織, *Tt* 階紋擬脈管

(假導管), *Hf* 木纖維. (著者原圖)

Fig. 15. Radialer Längsschnitt des Süssholzes. mit Tracheiden

und Holzfasern. Vergr. 88:1.

*Skf* Sklerenchymfaser, *Hp* Holzparenchym, *Tt* Treppentrachei-

den, *Hf* Holzfaser. (Nach Y. H. Chao)

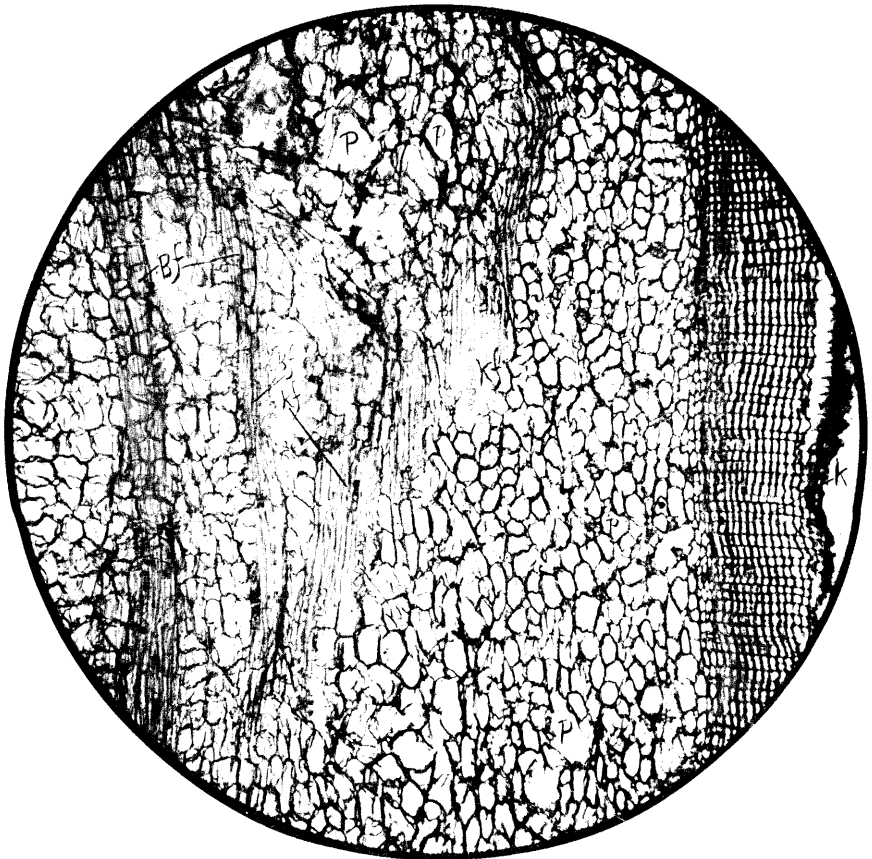
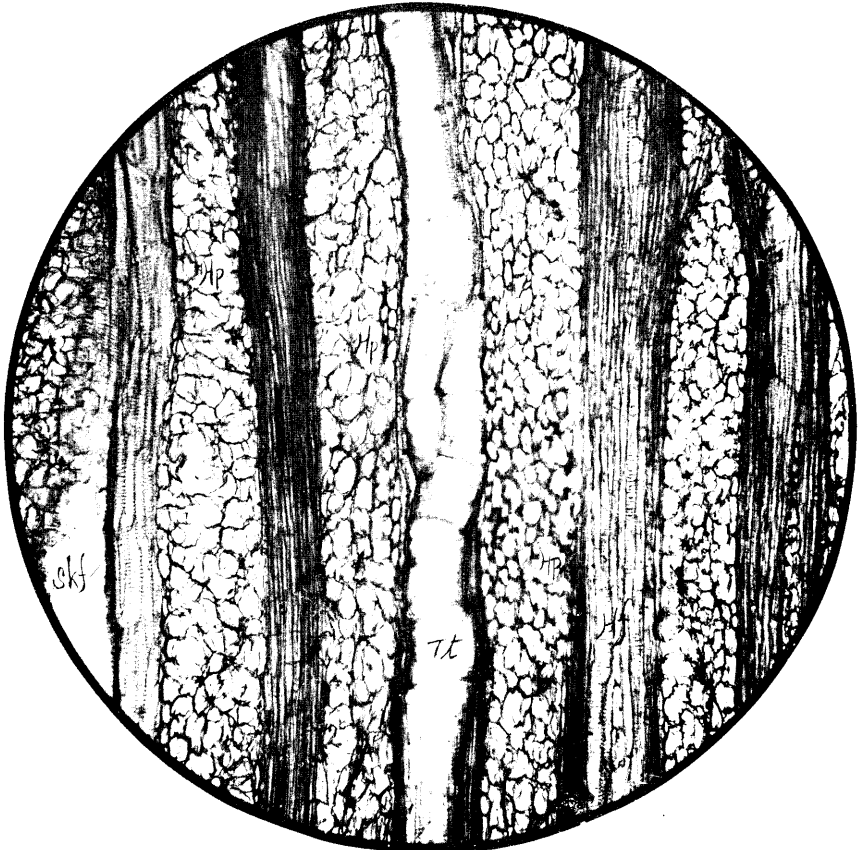


Fig. 15





第十二圖版

第十九圖

黃耆原植物全圖

Tafelbeschreibung XII

Fig. 19

ATLAS DER STAMMPFLANZEN DES HUANGCHIS

第十二圖版

第十九圖

黃耆原植物形態圖解

1. 開花植物全部(原物大 3/5)

A. 開花植物

B. 主根

C. 側根

2. 花之放大形

3. 莢果(原物大 1/2)

Tafelbeschreibung XII

Fig. 19

MORPHOLOGISCHES ATLAS

DER STAMMPFLAZEN DES HUANGCHIS

*Astragalus Hoantchy*, Fran.

1. Genzer Teil der blühenden Pflanze (natürl. Grösse 3/5)

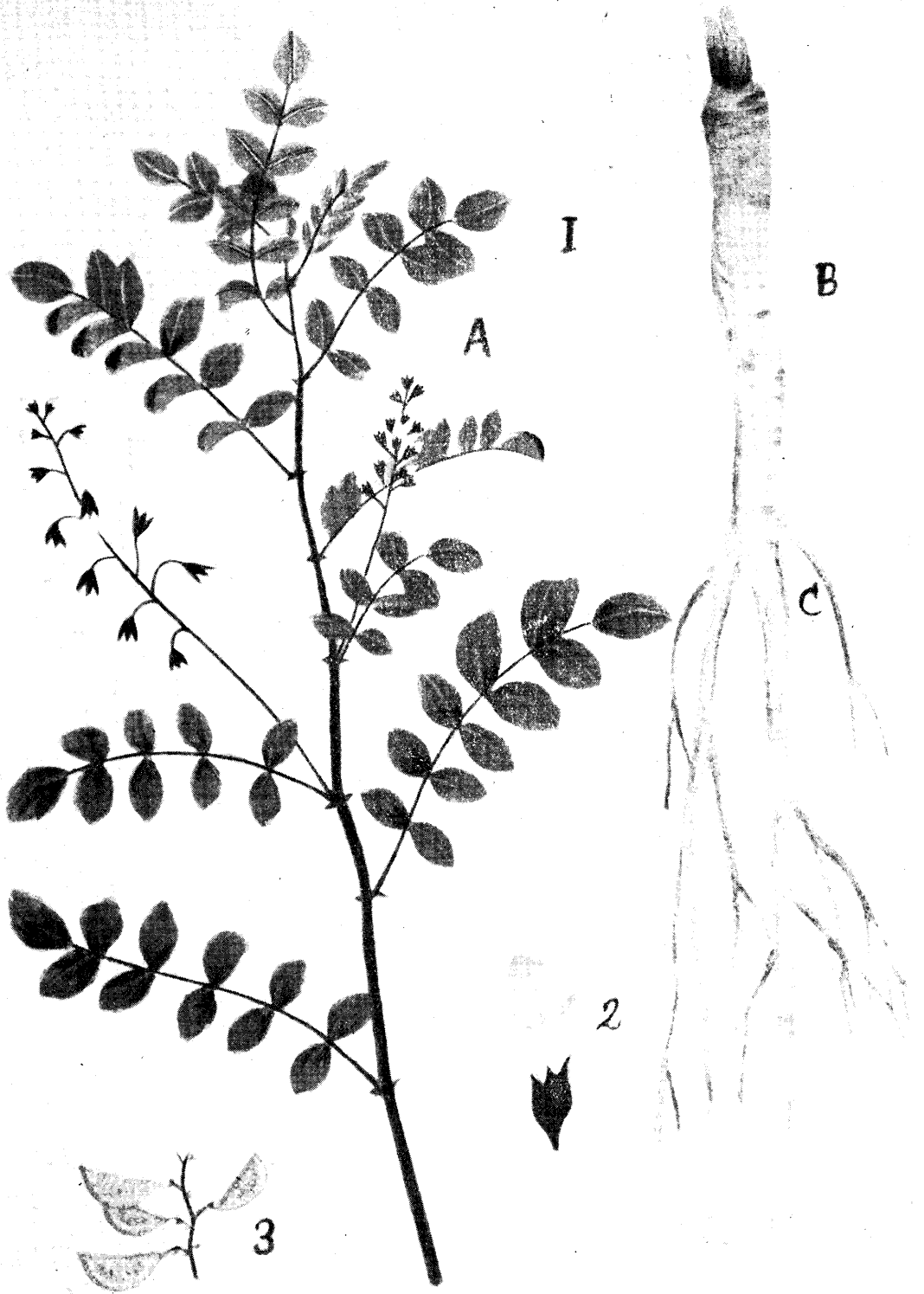
A. Die blühende Pflanze

B. Hauptwurzel

C. Seitenwurzel

2. Die Vergrösserung der Blüten

3. Hülse (natürl. Grösse 1/2)



第十三至十四圖版

第二十至二十一圖

黃耆生藥攝影

綿黃耆 天津耆

壯耆 川黃耆

Tafelbeschreibung XIII bis XIV

Fig. 20—21

DIE PHOTOGRAPHISCHEN AUFNAHMEN

DER DROGEN "HUANGCHI"

Miu-huang-chi Tien-tsin-chi

Tsuan-chi Tsau-huan-chi

第二十圖

A. 藥材市場綿黃耆一束(原物 1/6)

B. 藥材市場之天津耆(原物 1/7)

A'. 同左斷面(原物 1/4)

B'. 同左斷面(原物 1/2)

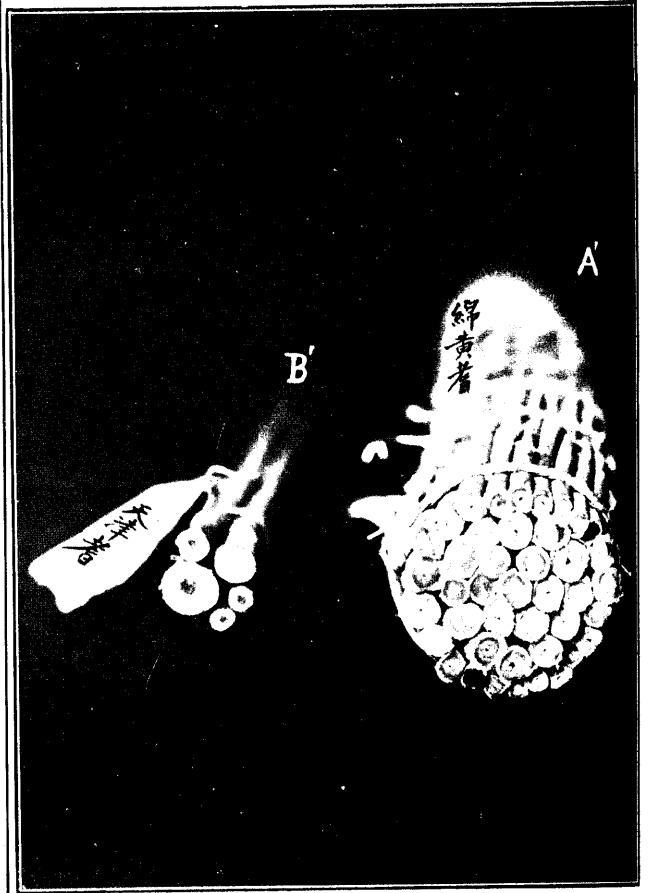
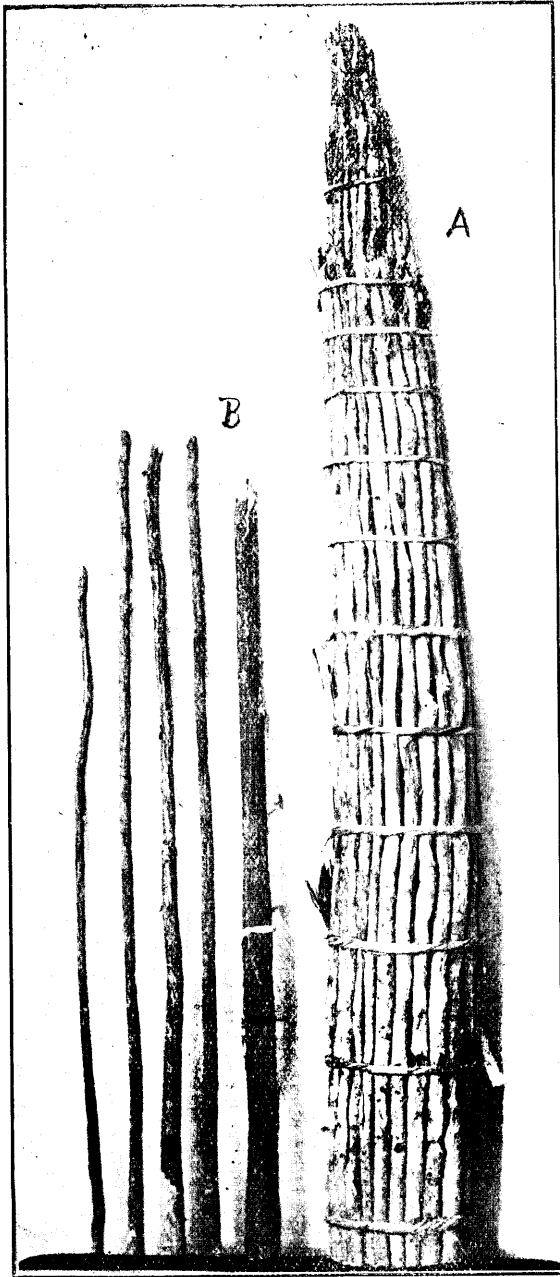


Fig. 20. A. Ein Bündel des Miu-huang-chis im Drogenmarkte (1/6 der natürlichen Grösse)

A'. Querschnitt desselben (1/4 der natürl. Grösse)

B. Tien-tsin-chi im Drogenmarkte (1/7 der natürl. Grösse)

B'. Querschnitt desselben (1/2 der natürl. Grösse)

第二十一圖

A. 藥材市場壯者一束 (原物 1/5 )

A'. 同左斷面 (原物 2/5 )

B. 藥材市場川黃耆一束 (原物 1/3 )

B'. 同左斷面 (原物 6/2 )

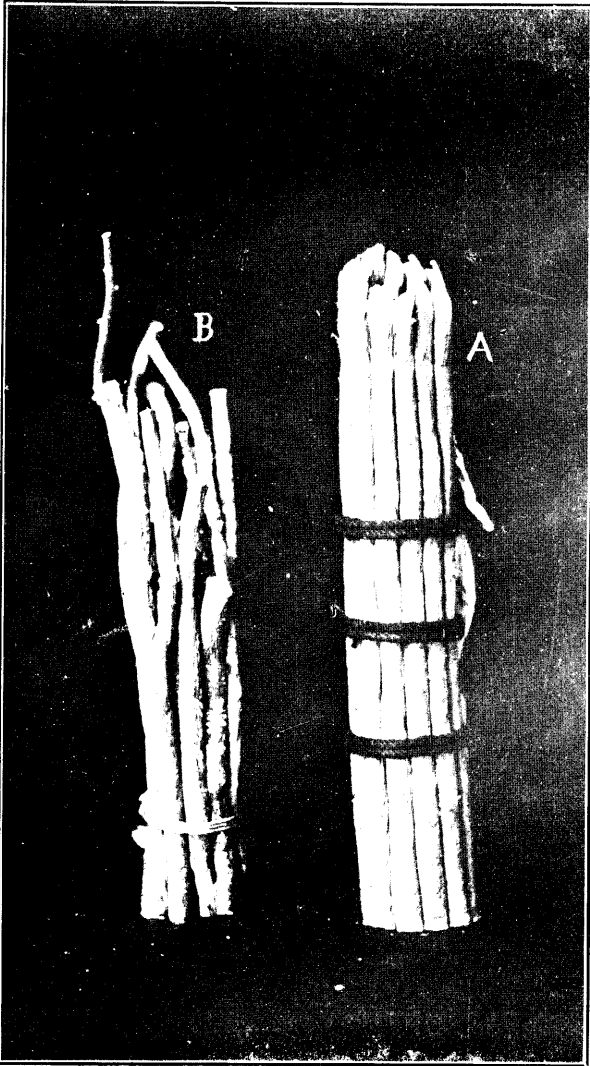


Fig. 21. A. Ein Bündel des Tsuan-chis im Drogenmarkte (1/5 der natürlichen Grösse)

A'. Querschnitt desselben (2/5 der natürl. Grösse)

B. Ein Bündel des Tsuan-huang-chis im Drogenmarkte (1/3 der natürl. Grösse)

B'. Querschnitt desselben (2/6 der natürl. Grösse)

第十一圖版至十五圖版

第二十二圖至三十一圖

中 國 生 藥

黃耆構造顯微鏡攝影圖

趙 燾 黃

Tafelbeschreibung von XI bis XV

Fig. 22—31

ATLAS DER CHINESISCHEN DROGEN

Der microscopischen und anatomischen

Aufnahmen des Huangchis

von

Y. H. Chao

第二十二圖解

黃耆橫斷面全部四分之三弱廓大

廓大倍數 15:1

*Pd* 袍皮, *Pr* 初生皮部(第一期皮部), *B* 韌皮(第二期皮部), *Si* 篩管, *C* 新生組織, *Rg* 放射狀脈管束, *Gf* 脈管(導管), *Ms* 髓線, *M* 髓心, *Ri* 放射狀裂隙.  
(著者原圖)

Fig. 22. 3/4. Teil des Querschnittes von Huangchi (Rad. Hoantchy) in schwacher Vergrößerung. Vergr. 15:1.

*Pd* Periderm, *Pr* Primäre Rinde, *B* Bast (Sekundäre Rinde), *Si* Siebröhren, *C* Cambium, *Rg* Radiale Gefässbündel, *Gf* Gefässe, *Ms* Markstrahlen, *M* Mark, *Ri* Radiale Intercellularräume.

(Nach Y. H. Chao)

第二十三圖解

黃耆橫斷面袍層及外皮部中澱粉

廓大倍數 90:1

*Pd* 袍皮, *Kz* 袍細胞, *Ss* 澱粉鞘, *Sk* 澱粉粒, *Pz* 柔組織細胞, *Ps* 含有澱粉之柔細胞, *Li* 破生間隙.

(著者原圖)

Fig. 23. Querschnitt der Korkschicht des Huangchis mit Stärkekörnern in der Aussenrinde. Vergr. 90:1

*Pd* Periderm, *Kz* Korkzellen, *Ss* Stärkescheide, *Sk* Stärkekörner, *Pz* Parenchymzellen, *Ps* Die Stärke enthaltenden Parenchymzellen, *Li* Lysigene Intercellularräume. (Nach Y. H. Chao)



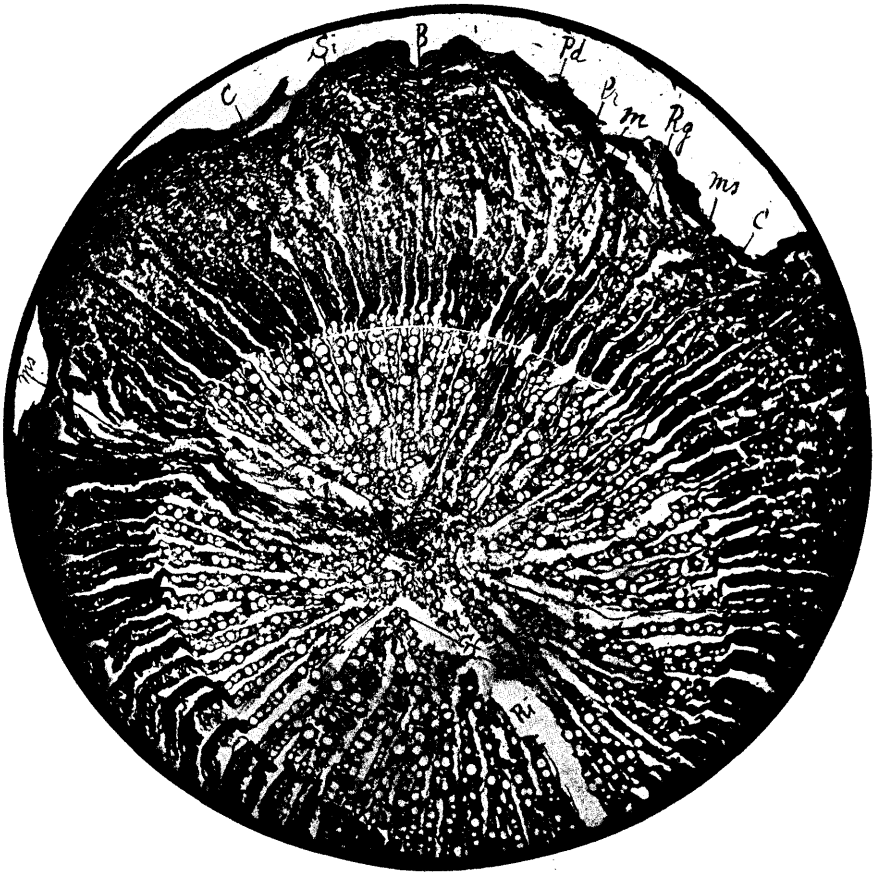


Fig. 23



第二十四圖解

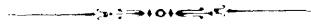
黃耆橫斷面外皮部中分泌物貯蓄器(樹膠腔)

廓大倍數 166:1

*Kz* 柎細胞, *Ss* 澱粉鞘, *Pg* 樹膠腔初期, *Ghz* 樹膠腔(分泌物貯蓄器)之細胞羣, *Gh* 樹膠團塊, *Ps* 含有澱粉之柔細胞, *Li* 破生間隙。(著者原圖)

Fig. 24. Querschnitt von Huangchi mit den Sekretbehältern (Gummihöhle) in der Aussenrinde. Vergr. 166:1

*Kz* Korkzellen, *Ss* Stärkescheide, *Pg* Primäre Gummihöhle, *Ghz* Die Zellhaufen der Gummihöhle oder Sekretbehälter, *Gh* Gummihäufen, *Ps* Die Stärke enthaltenden Parenchymzellen, *Li* Ly-sigene Intercellularräume. (Nach Y. H. Chao)



第二十五圖解

黃耆橫斷面通過外皮之之一部及內皮之全部

廓大倍數 88:1

*Epp* 外皮部柔組織, *Ct* 韌皮部, *Bf* 韌皮纖維, *Si* 篩管, *o.Si* 頽敗篩管, *Pms* 第一期髓線, *Sms* 第二期髓線, *Mss* 髓線細胞中充滿之糊化澱粉, *Sh* 澱粉團塊, *Ri* 放射狀裂隙。(著者原圖)

Fig. 25. Querschnitt der inneren Rinde und eines Teils der Aussenrinde des Huangchis. Vergr. 88:1

*Epp* Epidermisparenchym, *Ct* Cribralteil, *Bf* Bastfaser, *Si* Siebröhren *o.Si* Obliterierte Siebröhren, *Pms* Primäre Markstrahlen, *Sms* Sekundäre Markstrahlen, *Mss* Die die verkleisterten Stärkekörner voll enthaltenden Markstrahlzellen. *Sh* Stärkehaufen, *Ri* Radiale Intercellularräume. (Nach Y. H. Chao)

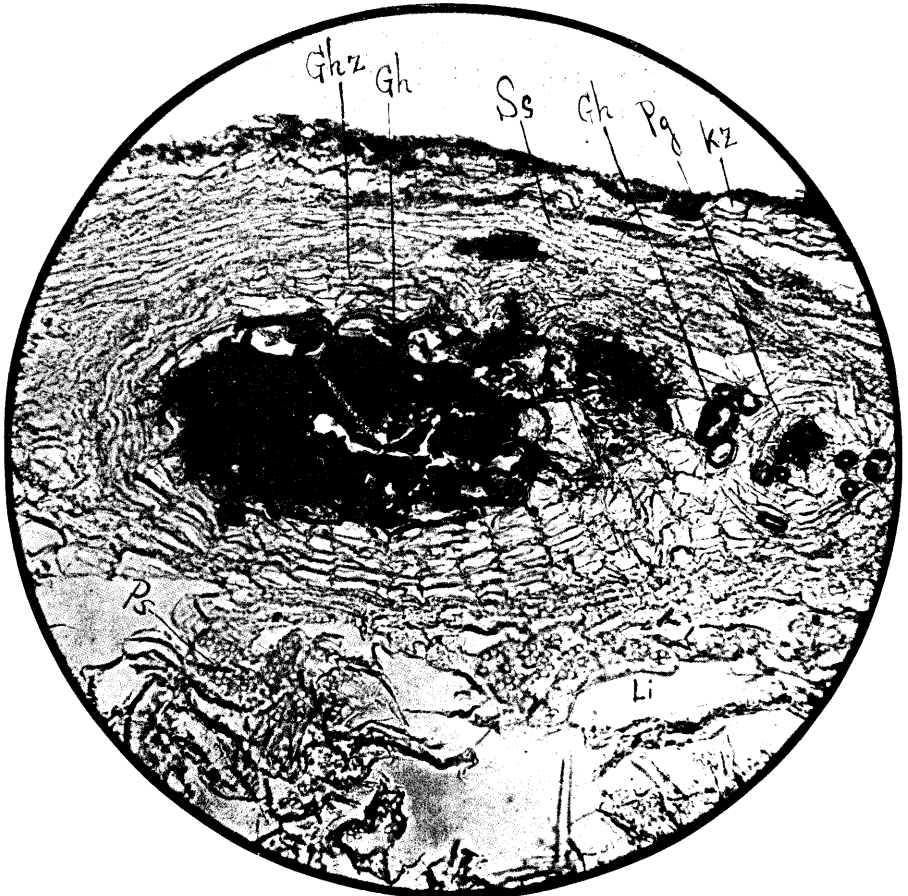
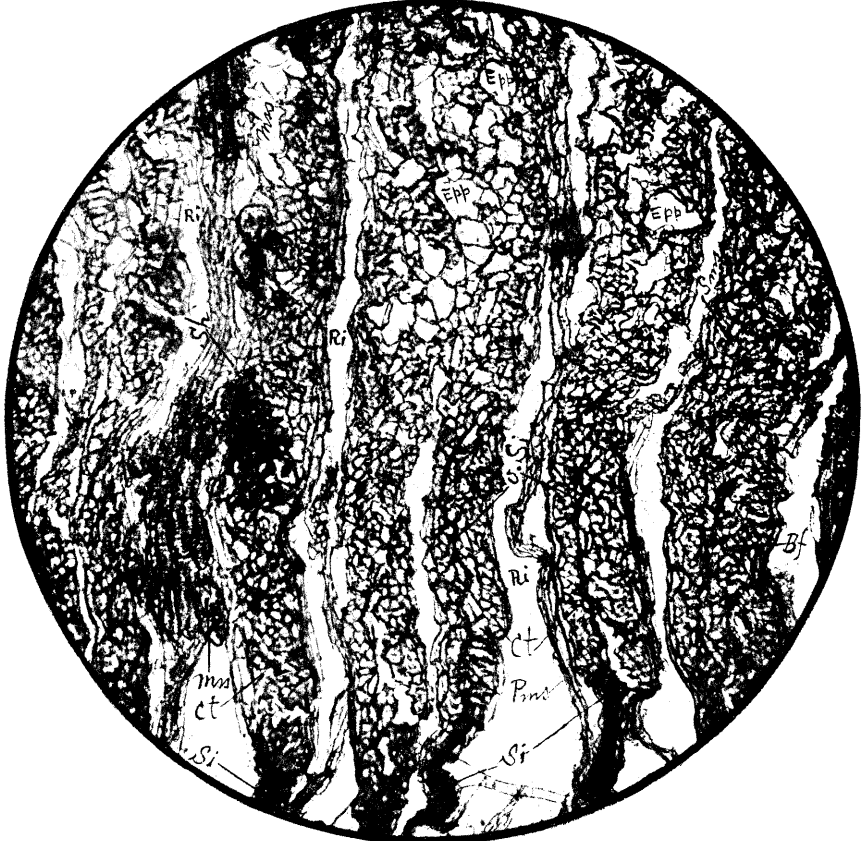


Fig. 25



第二十六圖解

黃耆橫斷面通過新生組織

廓大倍數 88:1

*Ct* 韌皮部, *Bf* 韌皮纖維, *Sk* 厚膜組織纖維, *Si* 篩管, *C* 新生組織, *G* 脈管, *T* 擬脈管(假導管), *Hf* 木纖維, *Hp* 木細胞組織, *Ms* 髓線, *Ri* 放射狀裂隙.

(著者原圖)

Fig. 26. Querschnitt von Cambium des Huangchis. Vergr. 88:1  
*Ct* Cribralteil, *Bf* Bastfaser, *Sk* Sklerenchymfaser, *Si* Siebröhlen,  
*C* Cambium, *G* Gefässe, *T* Tracheiden, *Hf* Holzfaser, *Hp* Holzparenchym, *Ms* Markstrahlen *Ri* Radiale Intercellularräume.

(Nach Y. H. Chao)

第二十七圖解

黃耆橫斷面髓部及髓部射出之脈管

廓大倍數 53:1

*Mt* 髓部, *Pg* 第一期脈管(初生脈管), *Pms* 第一期髓線(初生髓線), *Hf* 木纖維, *Hp* 木細胞組織, *Mp* 髓部柔組織, *G* 脈管, *Ri* 放射狀裂隙。(著者原圖)

Fig. 27. Querschnitt von Markteile des Huangchis mit den radialen Gefässen. Vergr. 53:1

*Mt* Markteil, *Pg* Primäre Gefässe, *Pms* Primäre Markstrahlen, *Hf* Holzfaser, *Hp* Holzparenchym, *Mp* Markparenchym, *G* Gefässe, *Ri* Radiale Intercellularräume. (Nach Y. H. Chao)

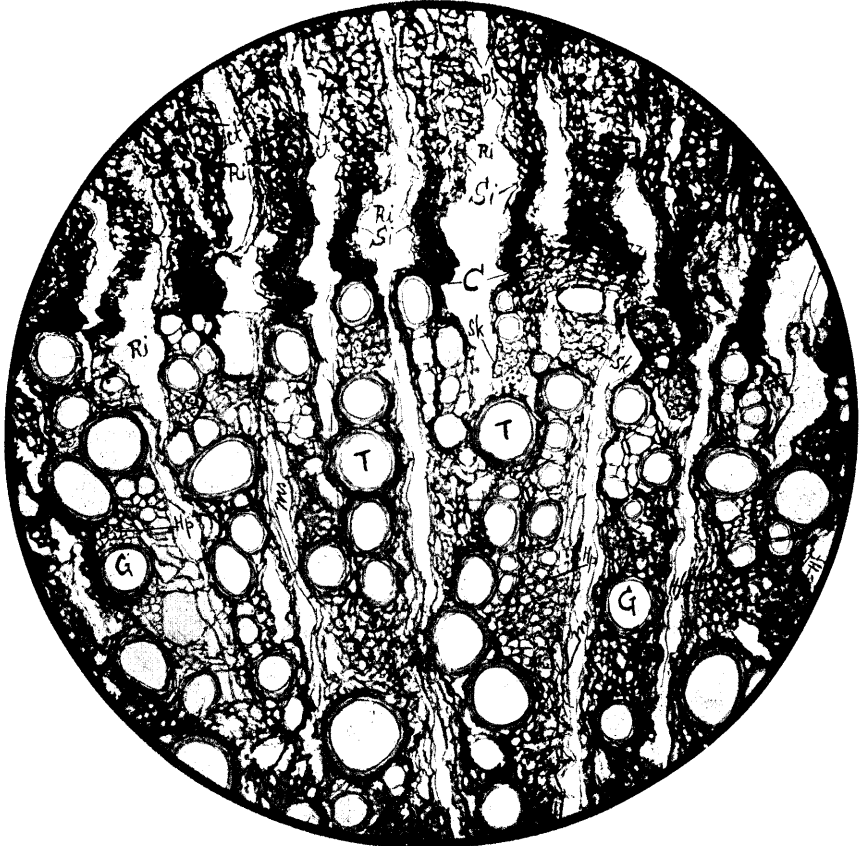


Fig. 27



第二十八圖解

黃耆橫斷面髓部及髓部附近之組織

廓大倍數 88:1

*Mp* 髓部柔組織, *Mps(Mss)* 髓部柔組織中充滿之澱粉, *Vk* 糊化澱粉, *Pg* 初生脈管, *G* 脈管, *Hp* 木細胞組織, *I* 裂隙。(著者原圖)

Fig. 28. Querschnitt des Markteils und der ihr nahe liegenden Gewebe des Huangchis. Vergr. 88:1

*Mp* Markparenchym, *Mps (Mss)* Die die Stärke voll enthaltenden Markparenchym, *Vk* Verkleisterte Stärkekörner, *Pg* Primäre Gefäße, *G* Gefäße, *Hp* Holzparenchym, *I* Intercellularräume.  
(Nach Y. H. Chao)

第二十九圖解

黃耆觸線性直斷面之結晶房纖維

廓大倍數 160:1

*Ps* 柔組織細胞中充滿之澱粉, *Sk* 澱粉粒, *Vk* 糊化澱粉, *Kr* 草酸鹽結晶, *Lp* 破生的柔組織, *Kf* 結晶房纖維, *Kk* 結晶房, *Vs* 細胞膜之粘液化。(著者原圖)

Fig. 29. Tangentialer Längsschnitt von Huangchi mit Kristallkammerfasern. Vergr. 160:1

*Ps* Die die Stärke voll enthaltenden Parenchymzellen, *Vk* Verkleisterte Stärkekörner, *Kr* Oxalatkristallen, *Lp* Lysigene von Parenchym, *Kf* Kristallkammefaser, *Kk* Kristallkammern, *Vs* Die verschleimten Zellmembran. (Nach Y. H. Chao)

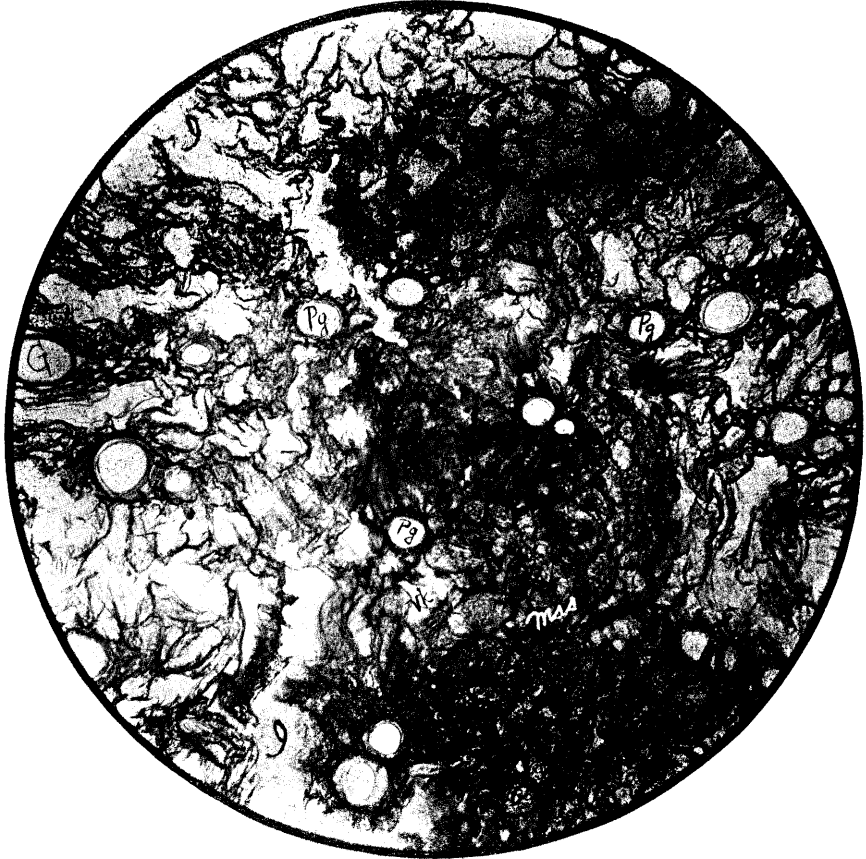


Fig. 29



第三十圖解

黃耆韌皮纖維之直斷面

廓大倍數 88:1

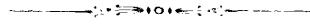
*Bf* 韌皮纖維, *St* 澱粉, *VSh* 糊化澱粉團塊, *Pz* 柔  
組織細胞, *Ri* 破生間隙. (著者原圖)

Fig. 30. Längsschnitt von Bastfasern des Huangchis.

Vergr.88:1

*Bf* Bastfaser, *St* Stärke, *VSh* Verkleisterte Stärkehäufen, *Pz*  
Parenchymzellen, *Ri* Lysigene Intercellularräume.

(Nach Y. H. Chao)



第三十一圖解

黃耆纖維狀假導管直斷面

廓大倍數 89:1

*Ebf* 代用韌皮纖維, *Vs* 細胞膜之粘液化, *Vsh* 糊化  
澱粉團塊, *Ft* 纖維狀假導管, *I* 裂隙. (著者原圖)

Fig. 31. Längsschnitt von Bastfasertracheiden des Huang-  
chis. Vergr. 89:1

*Ebf* Ersatzbastfasern, *Vs* Die verschleimten Zellmembran. *Vsh*  
Verkleisterte Stärkehäufen, *Ft* Fasertracheiden, *I* Intercellu-  
larräume, (Nach Y. H. Chao)





Fig. 31



組織之鑑定——(甲) 廓大鏡觀察——本品橫斷面，其皮部之外輪，為褐色抱層，其下為淡黃色皮部，以暗色之新生組織（形成層）輪與黃色之木部作界線而區劃之。脈管束之脈部與篩部，作放射狀，占皮木二部界線之內外，皮部約占木部三分之一至四分之一，即木部三四倍於皮部者也。皮部中有篩管及韌皮纖維束。木部中有脈管，木纖維，木細胞組織。髓心白色而小，存於走根中，間或有缺。在副根中者，大抵缺乏之。自髓心中發出之髓線，介在脈管束之間，成放射狀之裂隙，通過新生組織而屈曲之。

(乙) 顯微鏡觀察——抱層，約以二十—三十餘層之抱細胞，成簾狀而圍繞外周，最外十餘層，成紅褐色，往往散開而反卷之，此即皮孔所在之處也。抱層之下，為第一期皮部（外皮部）有延長於觸線列之柔細胞組織，含有澱粉粒或草酸鈣之單品。且往往發見分泌物貯蓄器，內含分泌物樹脂。韌皮纖維束，大半嵌在內皮部中，達於外皮部之最外邊而漸稀少，在外皮部之纖維束，往往有結晶房圍匝之，此名結晶房纖維。第二期皮部（內皮部）有屈曲之髓線及廣大之裂隙，皮部與木部，有新生組織輪為界，脈管束之篩部占界外，脈部占界內。木部中央之髓心，皆為長橢圓形之柔細胞而充糊化之澱粉。自髓心發出三四列或五六列之髓線，各細胞亦充澱粉，延長於半徑線，貫穿新生組織而達外部。髓線細胞細，大半脆弱，往往破壞而現廣闊之裂隙。脈管束亦作放射狀，介在髓線間，其口徑大者為階紋或網紋，此等脈管之各節，有顯著之橫隔壁而成擬脈管（假導管）。脈管之外，有木細胞圍匝之。木纖維及厚膜組織假纖維，發育而成束，嵌在脈管之間。篩管占居於放射脈管之末端，越新生組織界線而存在之，往往萎縮而不分明，或成頽敗之現象。皮木二部之纖維，均向未十分木化者也（第四圖版至第七圖版第八圖至第十五圖）

黃耆（本經上品）

黃耆

名稱

1. 科名——蝴蝶花科 Papilionaceae

2. 學名——*Astragalus Hoortchy*, Fran. (H.N.)

(A) *Achillea Sibirica*, Ledeb. (W)

(B) *Sophora Tomentosa*, L. (G)

*Astragalus Henryi*, Olev. (H.N.) (D)

*Astragalus Membranaceus*, Fish. (T.K.H.)

(以上參照植物項下附註學名備考)

植物

分類學上之形態——純良黃耆，以屬於蝴蝶花科 (Papilionaceae) 之宿根草 *Astragalus Hoantchy*, Fran. (H.N.) (附註) 爲其原植物。每年三四月抽莖，高達一·〇〇—一·三三M，互生有柄奇數羽狀複葉。葉柄之側，附着二片棘狀之托葉。複葉以四對五對至八對成立之，作卵圓形而全緣。葉間僅有主脈而無分出之側脈，莖葉俱有細毛茸。夏秋之交，自葉腋抽梗發出淡黃綠色或淡紫色之總狀花序。萼筒狀五裂尖，花左右相稱。花瓣五片，幼稚時成覆瓦狀，其中二片之龍骨瓣爲鈍頭 (即舟瓣) (與甘草之區別)，雄蕊十條，藥黃色，雌蕊載一個之柱頭。實礎上立性，長角形。花後結鎌刀狀之莢果，長約 2.5—3.0cm。由腹縫裂開，中藏 3—6 個之黑色扁平種子 (第十二圖版第十九圖)

附註 學名備考——第一種 *Astragalus Hoantchy*, Fran. 名見 H.N. (= Notes on Economic Botany of China 1893) 現今學者皆主之。Hoantchy = Hoang-tchuy 卽黃耆二字之譯音，第一種所屬之 (A) 名見 W (= Williams, S.W. — A Syllabic Dictionary of the Chinese language (漢音韻府) 1903) 所屬之 (B) 名見 G. (= Giles, H.A. — A Chinese-English Dictionary 華英字典 1892) 恐卽第一種之異名同物。第二種爲湖北漢口輸入之品，名見 H.N. and D. (= Diels L. Dieflora Von Central-China, Engler's Botanische Jahrbuchher Fur Systematik, Pflanzen geschichte und Pflanzengeographie. Vol. XXIX 1901) 第三種名見 T.K.H. (= 頭註國譯本草綱目 據日本學者之考按，乃滿洲產黃耆之一種也。

## 生藥

形質之鑑定——黃耆 (*Huang-Chi*) 供藥之部分，即用前項所述植物 (*H.N.*) 之根，(*Radix Hoantchy*)。市販品之上等者，稱綿黃耆。長至 0·八三—一公尺有餘。幹之粗細不等，直而不歧，斷面口徑 1·4—2·0cm。上肥下瘦，瘦部口徑不達 1cm。也。晉省復興成記藥行出品（參照附後第十三圖版第二十圖 A、A'）約以四十餘幹，用草繩網縛而成一束。袍皮灰褐色而帶微黃，袍皮剝離之部分，則淡現黃色，呈纖維狀而粗糙。表面凸出之皺皮，有直紋，有傾斜紋，並有類似絞紋者。兼有橫紋及橫裂之皮孔。橫紋是線形，約有 1cm 之長。直紋是粗皺，長短斷續不定。袍皮之上有副根斷去後遺留之癢痕，此種癢痕，有微微凹陷者，有凹陷較深而成小孔者。橫斷面皮部占木部二分之一，皮部白色兼帶淡黃，皮部與木部，有黃褐色界線區劃之。木部黃色，幹之肥大者，有三至四個之同心性年輪，隱約可辨。髓心白色，往往有一小孔，髓心之有小孔者，即帶有放射狀之裂隙。其放射紋理，在木部者直，至皮部而稍稍屈曲，與甘草相似。破折面為長纖維形，柔韌如綿，不易折斷。有固有之特臭，較壯耆尤和平，不帶辛烈。有特異之微甘味，本品與壯耆，均可供用於醫藥者也。

種別——上海藥材市場黃耆，有綿黃耆，壯耆，川黃耆，天津耆等各種，藥商以綿黃耆為最純良，而尤以綿黃耆為貴，謂其氣味較壯耆和平，壯耆雖亦和平，但微帶辛烈而不如。綿黃耆自山西之大同輸出，壯耆自陝西之太原輸出，川黃耆則自四川之重慶輸出，天津耆產於東三省及內蒙古，自營口及天津輸出，川黃耆及天津耆，均不見稱於藥肆，故生藥項下，當以綿黃耆為標準品，壯耆為通用品，而以川黃耆及天津耆為下等品，茲分別記其形質如下：

(甲) 綿黃耆——已於生藥項下，詳記其形質。

(乙) 壯耆——本品實不亞於綿黃耆，市販品約以二十餘幹，用紅繩紮成一束，全體均等。長約 32—33cm，直而不歧。斷面口徑約 1cm，根之一端瘦削者，大抵已截去之，僅留肥大大部分，故稱壯耆。袍皮之上，有凸形之粗皺紋，斜或形之絞紋。淡黃而帶灰白乃至灰褐，亦有兩色濃淡相間而成鱗斑狀者。並有副根斷去之癢痕，及橫形之皮孔。橫斷面，皮部與木部，有黃褐色之界線分割之。皮部淡黃白色，木部黃白色較深，有七八個同心性年輪而甚顯明。髓心白色，自髓心發出之放射狀線，不甚顯明，質較綿黃耆堅實，中心不空，故線紋亦不甚裂開。

也。破折面呈纖維形，柔韌而不易折斷。具固有之特臭，並帶特異之微甘，本品和綿黃耆可通用之。（附後第十四圖版第二十一圖A'）

（丙）川黃耆——長約25—30cm，斷面口徑1.0—1.5cm，網縛成束，每幹上肥下瘦，稍帶彎曲而不整齊。間有分歧為二股者。袍皮赤褐而帶灰色，袍皮剝離處，為淡灰黃色。內面白色，表面有直形皺紋，亦帶橫形之皮孔，其副根斷處，則有遺留之癢痕。橫斷面，皮木二部之間，往往有濃褐色之輪線，髓部有時現赤褐色，往往中空。放射狀髓線，亦時有開裂，其實疎鬆而不堅實者占居多數。破折面，柔韌而露纖維形，不易折斷。有特臭而帶苛烈，其甘味較壯耆尤弱，一若淡泊無味者也。（第十四圖版第二十一圖B'）

（丁）天津耆——長約6—7cm，斷面口徑約0.5—1.3cm，上肥而下略瘦，大抵直而不歧。袍皮灰褐色，袍皮剝離之處，為淡紅色，內面白色，表面有直形之凸出皺紋或絞紋，處處有橫形之皮孔，副根斷去之處，則現微凸之癢點，橫斷面白色，木體近於中部為黑褐色，約占居2—4mm之直徑，達於中心，完全黑色。此為本品之特徵，與他耆之區別。皮部甚狹，以隱約之輪線與木部區劃之。放射線不易認明。破折面，露出之纖維甚短，堅脆而易於折斷，無臭無味，此恐屬於木黃耆之一種，不能代綿黃耆及壯耆之用（第十三圖版第二十圖B'）

（附）辨偽——偽藥條辨，閩縣鄭肖岩曰：按黃耆，偽名介芪，介或作蓋，條硬無味，色白不黃。按黃芪，以山西綿上出者為佳，一名綿芪，色黃帶白，緊實如箭竿，故又名北箭芪，折之柔韌如綿，故能入肌腠而補氣，若介芪之呆劣，又安可用乎。聞芥芪性極發散，有人誤服，汗流不止，其性與綿芪大相反，用者當明辨之。

鄞縣曹炳章曰：按黃芪，冬季出新，山西太原府里陵地方出者，名上芪，是地有大有大成，義聚成，育生德等號貨，雙縛成把，其貨直長糯軟而無細枝，細皮皺紋，切斷有菊花紋，兼金井玉欄干之紋，色白黃，味甜鮮潔，帶有綠豆氣，為最道地。又大同府五台山出，粗皮細硬，枝短味淡，作小把，為台芪，俗稱小把芪，略次。亳州出者，性硬筋多而韌，肉色黃，為毫芪，俗稱奎芪，亦次。陝西出者為西芪，性更硬，味極甜，更次。蛟城出者為蛟芪，枝短皮粗無枝，極次。四川出者為川芪，小把，皮紅黑色，性硬筋韌如麻，味青草氣，為最下品。服之致腹滿，最能害人，凡外症瘡瘍用黃芪，如陽癰托毒化膿，及虛體痘瘡凹陷，皆用生，陰疽補托轉陽用炙，皆須太原產之上芪，立能見效，若以側路雜芪充用，則為害尤烈，不可不辨矣。

構造

組織之鑑定——(甲)廓大鏡觀察——本品橫斷面，其最外部，被淡褐色之薄胞層。其下為白色之皮部，外皮部為開展之疎鬆組織。內皮部即韌皮部，往往收束而狹細。達於暗色之新生組織，作彎曲狀而與木部聯絡之。皮部約占木部二分之一，木部淡黃而帶褐色，木體大部分為放射狀之脈管及木纖維木細胞等，髓心甚小，自髓心發出之髓線，介於脈管束之間，達於新生組織，屈曲而射出之，其髓線間之裂隙，往往闊大，密切者甚少也。

(乙)顯微鏡觀察——胞皮組織，為五至十層之胞細胞。往往有分泌物貯蓄器(第十七圖版第二十四圖)嵌入之。胞層之下，圍匝三至四層之澱粉鞘。外皮部大半為疎鬆之柔細胞組織，充盈澱粉。自內皮部而達於新生組織，大概為韌皮纖維及二至三列之髓線。亦往往有粘液細胞嵌在之。新生組織附近，脈管束之末端，有褐色之小細胞性篩管，不甚著明。木部中大體為脈管，木纖維，木細胞，髓組織等。脈管束作放射狀，近於新生組織之部分，有厚膜組織纖維嵌在之。脈管大抵為階紋脈管，或階紋擬脈管(假導管)。因此脈管之各節，往往有環輪橫隔之也。木纖維木細胞，均填充於脈管之間。髓心組織已化為暗色之粘液腔。澱粉含於粘液中，形成團塊，自髓部發出之髓線，約以二至三列，介於脈管束之間，通過新生組織，屈曲而入內皮部，達於外皮部之界限而止。髓細胞，均充澱粉。髓線經過之路，不免有裂隙露出之。

## 七 國立中央研究院工程研究所十九年度報告

### (一) 組織

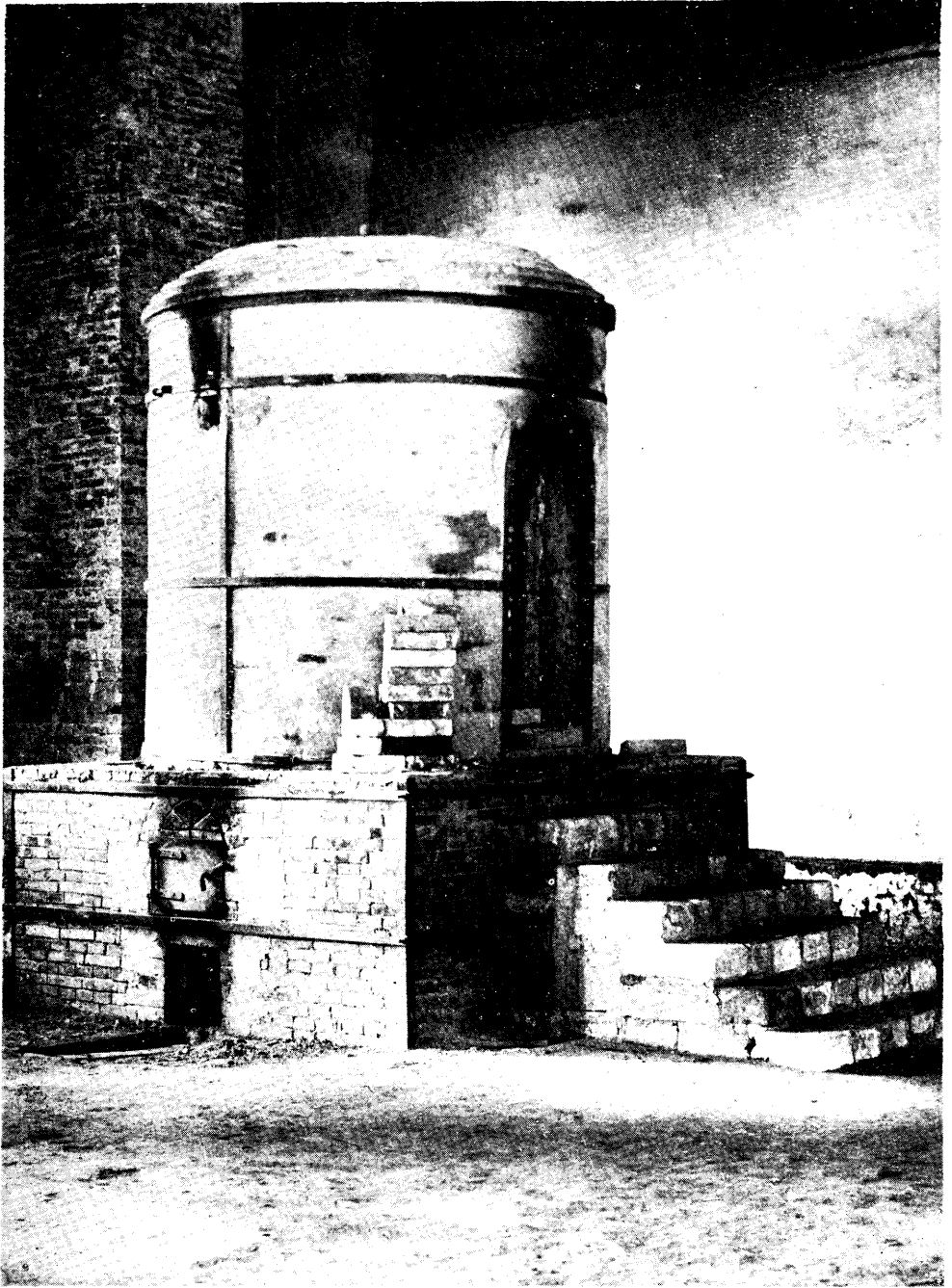
本所組織大致仍與從前相同，計有專任研究員六人；助理員比上年增加一人，共為四人，緣鋼鐵試驗場開爐以後，化驗工作較多，而每次必須在甚短之時間內，求得結果，以利精鍊工作之進行，故增任助理，襄贊其事。又以文書及其他事務上工作漸繁，選任書記一人，擔任鈔錄收發登記等事。滬西白利南路工場照舊用技師一人，擔任管理員職務，至一切籌備及研究工作之計畫，均由所長綜理指導，隨時視工作之性質，分派相當之職員贊助。蓋本所本年度工作，研究方面雖比以前較多，但籌備事務仍異常繁重，非通力合作，難以收效。分組研究之時期尚須稍待。附設中央陶瓷試驗場之主任職務，由所長自兼。其下有研究員一人，事務員三人，技術員九人，分任研究、事務及盜場技術等工作。

### (二) 房屋及其他建築物

自十九年度開始，鋼鐵試驗場房屋完成以後，一部份職員即遷往彼間工作，其餘仍在霞飛路八九九號三所辦公處，進行籌備事務或研究工作。關於新建築有左開數項可略為陳述：

#### (甲) 理化工程實驗館施工情形

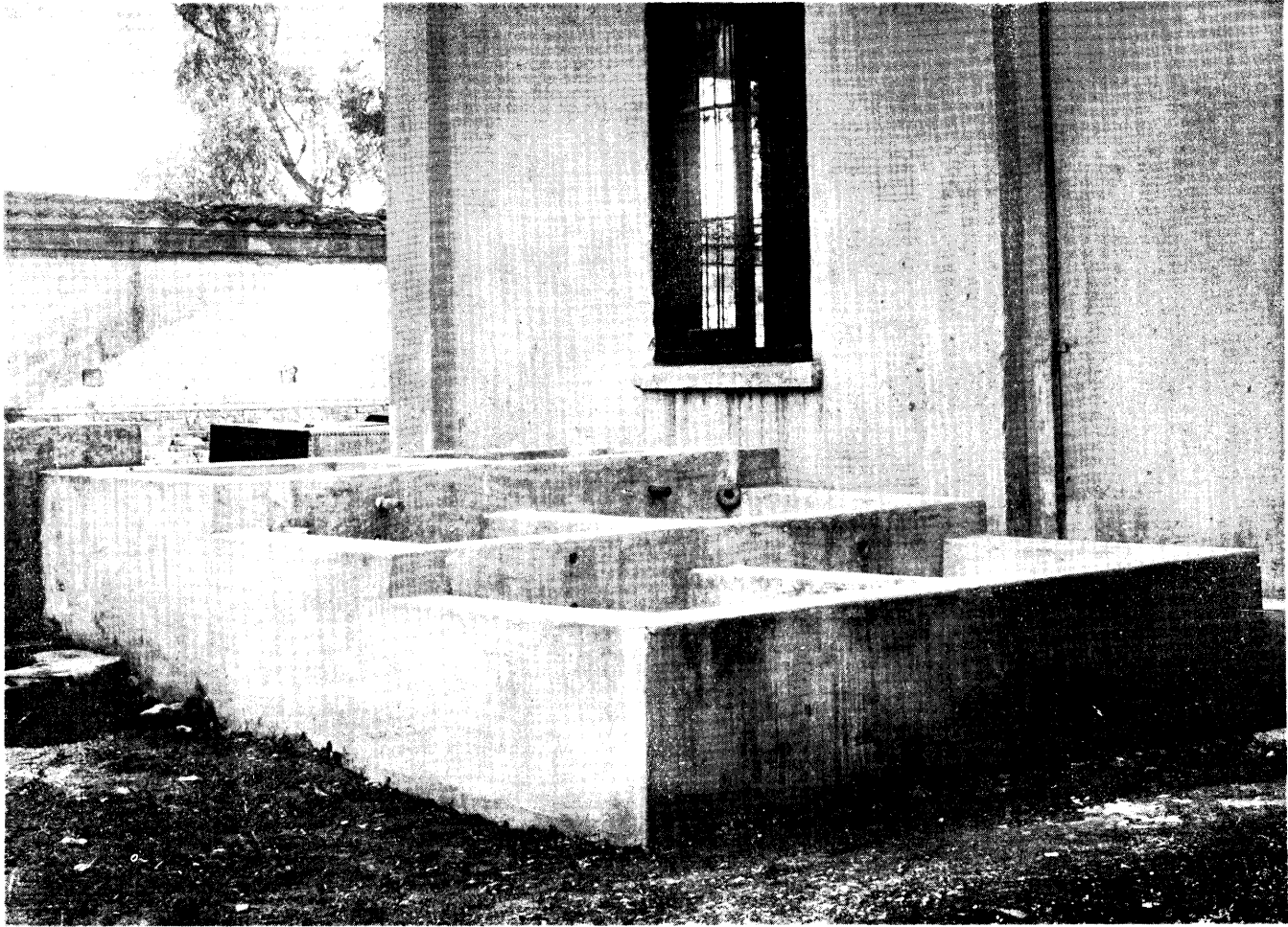
該實驗館之建築計畫，幾經阻礙，至民國十九年冬季方始招標承造。結果歸上海和興公司得標，於廿年一月間動工，房屋之式樣尺寸等，均遵照北平協和醫科大學建築師安那及沈德兩君所繪之圖樣。惟全部均係鋼骨三和土，所有機器底腳應安放之螺絲以及裝設各種電線並水管、汽管、煤氣管等需要之出入口門，均須預先詳細計畫，釐定尺寸，以便預留地位，方能免以後裝設時種種困難。此項工作關係本所部份者，全由本所自行擔任，計繪詳圖，亦由建築師繪製總圖，以資應用。現在工程進行順利，如無意外阻礙，廿年底可



Experimental Coal Fired Kiln

燃煤試驗窯





Tanks for Clay Washing

洗瓷泥池

以造成。

(乙) 建築金工場

應付各項工程研究之需要，並輔助鋼鐵試驗場工作之進行，金工場最關緊要，故決計建築。其所佔地位擬在鋼鐵試驗場後面。圖樣係先由本所計繪草圖，再請新華建築公司打樣。為寬九·七五四公尺，長二四·三八四公尺之雙層樓房一座；高一〇·一五三公尺。屋面及樑柱統用鋼骨三和土，圍牆用磚。亦由上海和興公司得標承造。於廿年六月十日動工，約在同年十一月間可以完成。該屋二層樓隔開一部份，作為木工場。下層極西之一間為鍛工場。

(丙) 陶瓷試驗場建築物

(子) 燃煤圓窯

製造商業瓷品必須採用煤窯，以節省燃料之費用。其煤窯之式樣及容量等均須詳細計畫，以期合用。該場為探究起見，先砌容量甚小者一座，以視察其工作狀況。試驗結果覺成績尚佳。隨即着手計畫燒製普通瓷品之較大煤窯，並利用小煤窯燒製火磚，以備應用。大煤窯之主要尺寸為內部面積三〇三分之一方公尺，高一公尺又八十五公分，火眼大一百六十公分。兩面火牀長六十一公分，寬四十三公分。近已開始築造，約廿年年底以前完成。

(丑) 洗泥池

瓷泥掘出以後難免含蘊少許不溶化雜質，應經過相當洗滌，方能純細合用。以前出品數量極少，洗滌時間尚從容，若造商業瓷品，一時需要大量胚泥，非有洗泥池常時工作，儲以待用，不足以資應付。該場已造成之池係用水泥砌做，長三公尺又四十公分，寬二公尺半，高一公尺又八十公分，牆厚廿五公分，試用以來，可使胚泥格外勻細。對於研究計畫之進行頗稱便利也。

(三) 設備

(甲) 圖書

本所圖書概要已詳載上年度報告中。本年因研究工作尙少，增購之專門書籍無多，僅就關於紡織、陶瓷、冶煉及農具諸學科者，略購數十卷，連已有者可統計如次：

| 類別     | 冊數  |
|--------|-----|
| 電機工程   | 八〇  |
| 機械工程   | 一四四 |
| 土木工程   | 三二  |
| 鑛冶學    | 五四  |
| 陶瓷學    | 三一  |
| 紡織學    | 二八  |
| 農具學    | 一一  |
| 數理及其他  | 四五  |
| (乙) 雜誌 |     |

雜誌新訂閱者僅數種，均關於研究鋼鐵之各問題。至搜求舊刊，除購到 Carnegie School Memoirs 若干卷外，別無所增益。茲將新訂閱之數種開列於後：

|   |
|---|
| (子) Metal Progress  |
| (丑) Foundry Trade Journal   |
| (寅) Die Giesserei   |
| (卯) Transactions & Bulletins of American Foundrymen's Association |

(辰) The Foundry

(丙) 儀器

本所實驗館本年度仍在建築中，通用試驗室均未佈置，儀器即未大批採購。因鋼鐵試驗場開始工作以後，應付研究冶煉問題之需要，暫先購辦左開之儀器：

(子) 金圖學儀器

金圖學試驗室需要儀器甚多，價值頗鉅。茲僅專就鍊鋼一部份需用最急者，向上海興華公司購辦金圖學顯微鏡一架，連同相當附件，價值國幣三千餘元。其概略說明及尺寸等開列於下：

One Leitz Large Metal Microscope MM consisting of:

- (a) Large wooden table with optical bench, iron legs, and vibration absorber. Illuminating stand with arc lamp. Horizontal Camera with two dark slides, ground glass, plane glass screen and paper screen.
- (b) Optical Equipment:
  - Achromatic objectives 1 and 3; Fluorite objective 6a; Fluorite oilimmersion 1/12 a; Huyghens eyepiece 6x; Periplanatic eyepiece 8x, 12x; Projection eyepiece I and II.
- (c) Macroscopic arrangement with stand and stage Summar 80, 100, 120 mm.
- (d) Wooden case for optical outfit; Objectmicrometer 1/100 mm; Resistance 110/220 volts A. C.; 100 pairs of carbon.

(丑) 測高溫度

儀器

高溫測驗為本所

研究工作中常有之事。應付各主要試驗室及試驗場之需要，當購備數具，方敷分配。且須備標準儀器一具，以便較量其他各儀器。但鋼鐵試驗場進行研究工作，需用孔亟，不能久待，乃先購一具，以應急需。其詳細說明及附件等開列如下：

One Bristol Electric Pyrometer, Model No. 322, with One 12" platinum platinum-rhodium fire end; 45-ft. flexible couple extension lead;

One cold end compensator; 24-inch compensator lead.

## (丁) 其他

金木等工場房屋本年度仍在建築中，主要機器尚未全購。小工具等雖曾開單詢價，增購者亦無多。其他零星機件材料等，亦僅就工作之需要，臨時購置若干，並未大批採辦。茲分別開列於後：

## (子) 關於機械方面者

爲便於管理及輔助鋼鐵試驗場研究工作，本年度已將霞飛路臨時金工場機器數部搬至鋼鐵試驗場暫時裝設，以應需要。並增購四公尺半大車牀一部，二公尺大刨牀一部，六百公釐牛頭刨牀一部。因兩處電力所具電壓不同，增購十馬力電動機一部，其特性如次：B.T.H. type K. 4126 Squirrel Cage Induction Motor, 10 H.P., 350-V, 3 phase, 50 cycles, 1455 R.P.M. complete with standard pulley and slide rolls. Also MEM Memots star delta starter for the Motor with 3 overload relays and no voltage release. 鋼鐵試驗場化驗室拔氣設備需要之打風機，託中華工業化學研究所代由美國 Central Scientific Co. 購到電力轉動者一部。係特製機械，工作最爲滿意。又提取鋼樣需要之小號砂輪機及鑽牀，各購國內工廠製造者一部，均係手搖，不用機力。工作雖稍嫌遲緩，暫時尙能應付亟需。此後擬自造或改購以機力轉動者，以符原定計畫，而免耽延其他工作。

## (丑) 關於零星工具者

本年度各工場零星工具之購置，大致均爲補充或臨時需要者，但數量甚微，零星增置，不值詳述。舉例如金工場之鑽頭，切刀，銼刀，鋸條等，木工場之木鑽，鉋鐵，漆刷等，鍛工場之各式鐵鉗，榔頭，型錘，鑿子等，鋼鐵試驗場之各式砂箱，鋼錠鑄模，盛鋼汁傾杓及傾杓烘爐等。或係自製，或係採購。其中比較重要者爲二炭炆燒焊設備一組，蓋剪除鑄鋼機件之澆口，及修補殘缺鑄件，均以用此器具爲宜。各件係由上海東方修焊公司供給，其細目開列如次：



General View of The Iron and Steel Laboratory

鋼鐵試驗場之外景

- 1 Blowpipe Pyrocopt No. 2, No. 26765 with 3 nozzles and 1 key
- 1 Blowpipe H. P. No. 2, No. 3006 with 7 nozzles
- 1 Oxygen gauge No. 40615
- 1 Acetylene gauge No. 32622 with stirrup and key
- 10 Meters armoured rubber tubing
- 10 Meters non-armoured rubber tubing
- 1 pair goggles with mask.

此外溫鍊爐烘模爐等所需之鐵車、攔架及其他工作機件，均經自行計畫構造，運用尚稱靈便。最近對於淬火設備亦已自行計畫，購辦材料，製造裝置，以備應用。

(寅)關於材料者

鋼鐵試驗場需用之材料，除螢石及各項鐵合金等早已由國外購到外，其他如生鐵、廢鋼、焦炭、錳礦石等，均係本年度在國內採購，並未曾感受若何困難。惟製模需用之砂粒及敷面之砂粉等，經長時間考求，方始購得適當材料。電爐內襯墊之火磚及炭精電極等，前已託美國匹資保電爐公司代購一大批，以備補充，茲將訂購各件開列如次。

150-Acheson Graphite Electrodes 3" diam.x 40"long with 150-Nipples to fit.

One ton-Dead Burned Magnesite (Austrian Grains)

About 800 pieces silica and magnesite furnace bricks consisting of various special shapes.

A list of 21 "Westinghouse Resistance" for the Automatic Regulator.

(四) 研究之經過

(甲) 研究事項

本年度主要研究工作為鋼鐵與陶瓷之試驗。其他則除研究改良廣世紡紗機之工作（其詳細情形尚未到宣佈時期），已有相當進步外，餘皆未舉行。蓋實驗館之建築工程未完，籌備工作未易著手，則一般研究事項不能進行也。茲將關於鋼鐵與陶瓷兩項試驗工作之概況擇述數端於後：

(子) 鋼鐵之試驗

本所電力鍊鋼爐之裝置，於廿年三月中大概就緒。遂即從事於電板各部之調整及鑄模材料之搜集。迨諸事妥善，始試驗鍊鋼。曾經試驗之冶鍊工作為用生鐵製造淨鍊鐵；用生鐵及廢鋼製造堅性鑄鐵；（又名半鋼或鋼性鐵）用廢鋼製造鑄鋼；用廢鋼製造炭素及合金工具鋼等四項。其中以堅性鑄鐵及鑄鋼之製造最多。茲將關於鋼鐵

試驗重要工作之經過具述如次：

(1) 追求鋼鐵試驗場電力方面之調整方法

電力鍊鋼爐之電路非常複雜；(參看十八年度總報告一二二至一二六面)而本所鋼爐尙係三年前向美訂購，因地點屢次發生問題，致此爐在本所草地上臨時搭蓋之鐵棚內擱置幾達二年之久。且其控制板調整板二箱似乎均於運輸之際曾經被水淹浸者，因此試用之始發生阻礙甚多。初本所屈指電爐將到而場址尙未確定，乃於本所後面草地上臨時搭蓋佔地縱三十四尺，橫二十四尺之鐵棚一座以暫貯之。又於啓箱驗收之際發見二箱夾層木花潮濕，控制原素(參看調整板圖)玻璃罩內熱器面有斑點，似爲受潮之證，故於晴日常將二箱敞露，使其水分得以逐漸蒸發。迨本場建築完成着手裝置電爐及控制機關時，發見起動電阻中有二個磁管打斷。當因是項電阻係將電阻線埋在瓊瑯質中者，一時不易做製，故祇得暫將斷頭結連應急。裝置就緒後感覺資堡電爐公司與威斯汀好司電氣製造公司雖各有一電線連絡圖，然皆祇爲接線而設，不適於工作時參考之需；故另分製計器電路圖，控制原素線圈電路圖，接觸電紐線圈電路圖，絞車電動機線路圖，並控制板及調整板圖，各一幅備用。最後電力公司之高壓線亦接通，於是準備開始工作。第一步依電氣工程上普通手續，用歐姆計測量各導體對地電阻及各線路之有無中斷。結果各部分絕緣電阻無過分低下之處；惟查得有一相其電壓線圈電阻不通，乃逐一磁管檢查得一個磁管外面完好，而其電阻線已斷。此一磁管上共有五個接頭，分電阻線爲四部分，斷處適在第一部分。此項電阻本稍多備可以酌量切去，惟三相必須對稱，乃各切去一部分，將導線移在第二接頭上。第二步開一又四分之一之三基羅瓦特之電動發電機，供給二百三十伏直流電於接觸電紐線圈電路，及絞車電動機線路，依次將三相控制板器一一旋至舉起與放下之地位，視各臂之動作，發見下列二點：(1)各臂之動作與控制板上之文字不符；(2)控制板器在控制板上之次序與其所控制之電動機在地面，及其臂在爐頂之地位亦恰相反。蓋緣控制調整二板上接頭雖有A B C及號數，而三電動機上接頭並無相別及舉起放下符號。裝置者以意爲之，故有此事。關於第二點當將控制板後接頭次序改變，於是控制器與電極並電動機等之次序完全一致。惟關於第一點可有二種調換方法，蓋調換磁場線圈之接頭與調換感電子之接頭同能改變電動機之旋轉方向，而是項電動機



係複捲式，於分列磁場以外尚有連列磁場，故其究應如何調換，不易從外觀上判定。但控制板上三極電紐旁標明該電紐連合則電動機速度高，斷離則速度低；可知其電動機連列磁場之作用，為使起動旋力增加，及速度減低，其接頭方式當使二磁場方向相同，遂決計考察此三極電紐之工作狀況，以斷分列磁場與感電子之接頭孰宜調換？依法考得三極電紐工作狀況與所標者合。從知應調感電子接頭，遂如法調正之。又試用手稍觸控制原素之桿，視接觸電紐之動作合否？查得有一相控制原素之桿觸動後不能自回平衡狀態，稍改變其彈簧之伸長亦仍無效。嗣以工作時或無大妨礙，故暫置之。第三步乃以木炭及焦炭充電爐，並裝置電極於臂端，以備試控制原素線圈，及計器二電路。又因新塘爐底傳導不良，故依威斯汀好司說明書另擱一鐵條於爐旁，以作中線。推單極調換接頭電紐於低電壓線端銜口上。三個電極舉高，推上遙制自動斷路器，於是控制板上之伏脫計即指相當之電壓，三個標燈亦明，乃將一相之控制器旋至自動地位，其所司之電極即緩緩放下。但依威斯汀好司說明書，此電極放下至觸着爐內導體原料後，當即停止。因一電極不能有電流，故控制原素電流線圈無有舉起電極使生電弧之作用，又因電壓已被短接，故電壓線圈亦不復繼續放下電極。而今則不然，爐內及所擱鐵條與爐殼間皆有火花，就電路研究，知威斯汀好司說明書專對變壓器上無中線之電爐而言，與莫屋式有中線者不合。乃取去鐵條而將三個控制器次第旋至自動地位，三個控制原素即工作。使電極與導體原料間曳成電弧，乃調整限流變阻器，冀使三相電流平均。孰意一相電阻完全切去，又一相電阻完全加入，而前者所屬相之電流仍小於後者，不得已乃更將屬於前者之電壓線捲電阻接頭移動，切去其一部分，仍不能使電流平均。此電壓線捲電阻已甚熱，不能再行切去。一方面三個控制原素用時，玻璃罩內凝結水氣甚多，擦去不久復生。而電流最大之一相玻璃罩內水氣尤多，其司放下之接觸電紐工作狀況亦欠佳，於是疑三相不平均之理由在控制原素捲之受潮，惟冀其乾燥後病或自除。不意控制原素線捲中水分甚多，開爐多日水氣方盡，而電流之不平均依然如故，乃不得不尋出致病之由而修治之。三相電器理當對稱，故尋覓病症最便方法係將三相串接於一電源間，而量其電壓之分佈；如此將所有電器，所有接頭一一量過，乃發見一個節流變阻器之指與接觸體不相接，拆開修好，此病乃除。試控制原素線捲電路之第一天，已將三個電極次第放下試過低電壓線端之後，隨又將單極調換接頭電紐換至高電壓線端，忽一個電極不肯放下，同相之標燈亦不發光。將單極調

換接頭電紐換回低電壓線端，則電極標燈均復舊，顯明電壓線電阻仍有斷頭，試之果然。及查得節流變阻器接觸不良之病後，鑒於數日以來迭經發見斷壞之電阻及其他病症，恐尚有未經發覺者，決計將所有電阻一一比較，結果又查得已斷電阻數個。乃將所有斷電阻切去，其可省者則省之，其不可省者則移他處可省者以補之。一面抄出各電阻號碼，函請壁資堡電爐公司定購補充，於是電力方面重要部分之調整工作始告完成。然控制板上各計器猶多不能指示正確之數量，瓦時計運動似甚慢，且有時倒退，蓋三相上祇有電流電位變壓器各二，而各以其一個接頭互相合併。在電位變壓器應合併對稱之接頭，而電流變壓器則應合併其不對稱之接頭。今電爐公司之製圖者隨意繪成對稱之形，裝置者即一律將對稱之接頭合併，故一相順走而一相倒退，乃查出其倒退之一相而調正之。熱力計完全不動，取下拆視，知其兩電阻全斷。乃以適當之電阻線修好，而重校正之。安培計所指百分數（按控制板上所謂熱力計實即瓦時計而與安培計同依百分數分割，自〇至二百，以滿載為一百）太小，然取下校量，則與標明比率相符，似所用電流變壓器不符。驗之果然。疑此變壓器本為一千磅電爐所用，但工作上尚無大礙，故亦置之。總計此次電爐電器之調整費時逾一星期，陸續查出病症不下二十次，半因運輸及久擱而致，然亦有由於製造廠家之錯誤，及工作稍欠精良之處也。

### (2) 試驗鑄模砂土以求得最適當之材料

製作鑄模採用之砂泥等材料，關係出品之優劣甚鉅。此項研究早列在本年度計畫之中。開始工作時注重在國產材料，及開始在滬市採購，頗為失望。蓋一般翻砂廠對於所用材料向乏有系統之查考，無可借鑒。至規模較大之廠如和興鋼廠，上海鍊鋼廠等，從前採用之砂粉均自國外購來，國產材料未曾試用。故欲就地採集材料，毫無可靠之紀錄足資參考，甚感困難。嗣經相當之調查，始由順昌機製石粉廠購到一種砂粉。其主要成分與本所化驗上海鍊鋼廠購自國外之砂粉所得者大致相同。玻璃砂一項亦由寶興礮石粉廠購得。化驗其成分與大連砂無大區別。乃試用結果，兩種材料均不見佳。蓋耐火性不強，熔點甚低，黏附鑄件面上，極損美觀，而使整理工作多感困難。為求解決此問題之入手辦法，已函請美國壁資堡電爐公司代收集該國鑄鋼砂模採用之標準材料若干，先加以分析，並作實際試驗，以觀察其物理上重要性質，然後以之為準則，廣徵國產材料。至應付現時工作，已試驗出一臨時救濟方法。蓋將鋼爐拆下

之破碎砂磚研磨成細粉，可代砂粉，又軋成細粒，搗拌在適當之砂泥內，可作甚優之模砂。自此法試行以後，鑄模工作進行頗順利。近曾由某舊鋼廠購得碎砂磚數十噸，以備應用。本所曾化驗各處砂泥之結果表列於後：

鑄模材料分析表

| 化學成分                                       | 品名     | 名      |
|--|--------|--------|
| (以百分計算)                                    | 宿遷砂砂棟未 | 大連砂砂   |
| 燃 灼 損 量<br>(Ignition loss)                 | 一·二〇   | 一·〇八   |
| 矽 化 矽<br>(SiO <sub>2</sub> )               | 八五·五八  | 八九·〇七  |
| 矽 化 鋁<br>(Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) | 一〇·七一  | 七·五一   |
| 矽 化 鐵<br>(Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) | 一·〇三   | 〇·三二   |
| 矽 化 鈣<br>(CaO)                             | 〇·一一   | 〇·一六   |
| 矽 化 鎂<br>(MgO)                             | 極微量    | 極微量    |
| 鹼 類<br>(Alkalies)                          | 未 定    | 未 定    |
| 總 計  | 九八·六四  | 九八·一四  |
|  |        | 一〇〇·六七 |
|  |        | 一〇〇·五三 |

(3) 堅性鑄鐵之製造

查尋常鑄鐵有各種缺點，故對於機械上特殊部分，往往不能適用。近年來冶金學家，鑑於製鋼術之猛進，遂對於鑄鐵一門，亦別尋途徑，以創造堅性鑄鐵。其強力，韌力，耐磨力及微小之燒漲性，俱足表示優異性質，斷非尋常鑄鐵所能及。堅性鑄鐵大別為甲乙二類：甲類之化學成分與尋常鑄鐵相似，惟各重要原素均有相當限制，乙類之化學成分與甲類相似，惟另含鎳，鉻等原素。甲類生產成本較低，

而為用頗廣故先着手研究。

按照金圖學之研究，尋常鑄鐵之基塊原與鋼相類。祇以所含多量之炭素大部分成為炭精，散布於基塊內，致鋼質不能完全聯絡，失其可鍛性；且減少其強力。炭精之量愈多，則所成之片愈大，而其致弱之程度亦愈高。故欲改善鑄鐵之性質，第一須能使其具強固之基塊，以金圖學所謂 pearlitic structure 最為合宜，第二須能減少散布於基塊內炭精之量，並使其粒狀縮小，庶在強固基塊內所致之弱點甚微，不足為害。此種鑄鐵所含炭素與矽素，應有相當限制。製鍊合法，則炭素之一部分成為固定炭素，與鐵造成 Pearlitic 之基塊，其餘炭素則為極微小之遊離狀炭精，散布於基塊內。除化學成分外，堅性鑄鐵之融化熱度亦為重要問題，蓋其所需之適宜熱度，非僅足以融化鑄鐵而止，尤須達至超熱程度，庶原料生鐵內之粗粒炭精在熔爐內完全熔化，當鑄鐵冷卻時不致促生無數粗粒炭精，致強固之基塊，過分受弱。茲任擇本場所製堅性鑄鐵中數爐之重要化學成分，列表於下，以見所得成績之一般：

|                |       |       |       |       |       |       |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 炭與矽總數 (C & Si) | 4.56, | 4.49, | 4.52, | 4.53, | 4.35, | 4.28, |
| 矽 (Si)         | 1.68, | 1.40, | 1.49, | 1.74, | 1.53, | 1.47, |
| 炭 (C)          | 2.88, | 3.09, | 3.03, | 2.79, | 2.82, | 2.81, |

#### (4) 鑄鋼之製造

鑄鋼製品須從冶鍊工作及翻砂工作二方面著手研究。按以鹼性弧電爐冶鍊鑄鋼，雖所用原料含磷與硫稍多，仍得藉氯化渣以去磷，藉還元渣以除硫。鋼汁內熔解之鐵氧為害至大，亦須藉還元渣以減少至極低限度。惟鑄鋼製品用途不一，故冶鍊工作之繁簡，亦隨之稍異。在重要製品，其繁複幾與優質之工具鋼相等。若在普通鑄鋼，則略可簡易。鋼之去氧方法，除用炭化鈣渣滓外，另加鐵錳及鐵砂，以助其作用，又於澆鑄前投鋁片少許於鋼汁內，以作最後之補救。凡此皆所以防止鑄鋼件之發生氣孔也。總之，冶鍊方面所最注意者，為氯化渣及還元渣之成分，合金加料之多少，及放鋼時熱度之高低。鍊鋼家當施審慎之觀察，以作周密之處置焉。

翻砂工作方面之研究，第一為砂模原料。按鑄鋼熱度極高，所用砂模須能抵抗。又砂粒須粗細合宜，易於透氣。如缺少相當粘性，須

另加少許粘結材料，俾便範成模形，並可具相當團結力以抵抗鋼汁壓力。外國鑄鋼廠所用砂模，隨地方情形，各有不同。本場曾經試用江蘇宿遷縣地方所產砂，所得結果欠佳。嗣將「西門子馬丁」鍊鋼爐拆下之舊砂磚打碎磨細，和以一成糖漿以備試用，則所範成模形，尚稱合式。惟國內天然產品當亦不乏優美者，尙待日後設法搜求，而加以研究焉。翻砂工作方面第二當研究者，卽爲鑄鋼之收縮性。按鑄鋼有極大之收縮性，故鑄鋼件每有縮空之處，或因形狀奇特，竟有縮斷之處。凡此諸弊，須設法避免。或將鑄鋼件之一部份加高；或將澆口及出氣口妥慎佈置；或用相當方法，使鑄鋼件之過厚部份不至冷却過遲。故從事鑄鋼工作者須隨機應變，以求製品之堅實無氣孔也。本場所製鑄鋼件，暫時尙多爲普通品類。茲略舉一二例如下：

中炭素鋼之稍硬者，如煤球滾筒，其化驗成分爲

炭○·六八四 砂○·四三六 硫○·○三 磷○·○六五 錳○·七六五

各種機器上之齒輪，其化驗成分爲

炭○·三四○ 砂○·二二 硫○·○三 磷○·○五八 錳○·六八

(丑) 陶瓷之試驗

陶瓷試驗場，本年度因修改窯室，並增築煤窯，燒製之時期無多，研究工作得到之成績甚少。大概致力較多者爲關於商業瓷品及古瓷色釉之各問題，茲略述數端於後：

(1) 新瓷泥之配定

坯泥前曾經研究，得到四種配合，惟取用材料以湘贛白不爲主體，購運繁難，諸感不便。而首都附近，除棲霞山高嶺土可作若干特別用途外，其他真正瓷泥尙未發見。正思在江浙等省交通便利之處，覓到相當瓷泥，適上海順昌機製石粉廠經售一種處州白泥似可採用。經實地試驗，知其熔點在三角錐十號內外，燒製瓷器可以合用。因進行研究，配合成脫胎瓷器用新坯泥一種。係以處州泥百分之八十配合棲霞白泥百分之廿；或以處泥百分之七十，配合棲霞白泥百分之廿，外加釉果百分之十，則質地更細膩潔白，聲如磬石。以爲

圓器可稱上品。

(2) 白陶坯泥之配定

白陶研究前已得若干結果，本年度因棲霞白泥可以大批採掘，遂加用砂粉，配定左開之坯泥兩種。

坯泥之種別

棲霞白泥

棲霞燒粉

砂粉

(a)

六〇

二〇

二〇

(b)

五〇

二八

一一

棲霞白泥縮性甚大，若不加燒粉，則成形困難，而燒造亦不易。依上開成分所製之坯，素燒須攝氏千二百度以上，然後施以極薄之硬製陶釉，以攝氏千度以上之火燒成之。以此法燒製，鉛之含量可減至極少數，以與國外號稱無鉛陶器相較，殆無遜色。

(3) 釉上黑色之新製法

釉上黑色之施於上等瓷器者，多用銻 (Iridina) 或鉑 (Platinum) 為之。然以價昂用者甚少。近日市場販賣之釉上黑色為銻，銻、銅、四質等量之混合物，入坩堝中加油燒之，再混入百分之七十之鉛玻璃，乳碎應用，即吾國瓷場所謂洋烏金是也。此種顏色，太薄時每顯黃黑色，欲其灰黑幾為不可能之事。現改變方法，在百分之八十鉛玻璃中，混入銻、鐵、銻、銅四質等量之混合物百分之廿，以成一種溶劑。再照溶劑之量，混入鐵、銻、鉛粉百分之十五，則所得之黑色，可免除黃色及青色。雖敷用薄層，亦不顯示黃色。與用鉑製成者之品質不相上下，可作燒製美術瓷器之用。

(4) 提鍊浙產土墨之方法

浙江金華一帶山中所產土墨，在明代名青子，當地人多用為瓷器之繪具。自氯化銻輸入以後，各處瓷場競用之以和瓷土，作為釉裏青之彩色；而上等釉裏青，如明成化及遜清康乾之作品，遂不可復睹。迨近年氯化銻價值高昂，乃改用浙墨；但未經提鍊，色澤不鮮，且時顯黃色或黑色之銹點。本所陶瓷場曾研究提鍊浙墨多時，近始得到相當結果，茲將其法則概述如次：

浙墨成分爲鈣、鐵、錳及其他金屬與砂粘土之混合物。顏色之鮮明與否，視鈣之含量爲轉移。提鍊之法當注重在除去其所含之雜質，以增加鈣之含量。故第一步先將浙墨溶於硝酸中，則所得之溶液當爲硝酸鈣及各金屬之硝酸鹽。砂泥成爲不溶化之渣滓，遂被剔除。加過剩之亞摩尼亞後再通入硫化硫於溶液中，使硝酸鈣及其他硝酸鹽統變爲硫化金屬。惟此項化學變化須十分完全，不可使毫微硝酸鹽混合在硫化金屬內。再將硫化金屬用水洗淨，置冷稀鹽酸中，以溶去一部份之硫化錳與鐵，使鈣之含量，對錳與鐵之總數爲百分之卅。洗淨後，加入生浙墨，使鈣之含量爲百分之一五或一八，用素燒火燒過，乳碎應用。最近用此提鍊過浙墨作釉裏青材料所製成瓷品之彩色甚佳，直可比擬遜清康乾時代之作品。

(乙) 承受委託事項

本年度外間委託本所事務，較往年爲多，但以主要試驗室尙未成立，多半不能接受。其關於陶瓷及鋼鐵兩種工業並其他比較輕便之工作，爲本所能力所及者，曾承受若干件，茲擇要陳述如次：

(1) 陶瓷試驗場代製商業瓷品

該場本年春季，受實業部中央工業試驗所委託，代製印盒三百六十只。雖數目較大，並未影響該場日常工作。照約定期交納，均係合用。又上海科學儀器館前曾送來乳鉢、水銀槽、蠶板、細孔漏斗等瓷質儀器十餘種，囑代做製，以免再向國外採購。其中蠶板一項本所曾燒過若干件，已略有把握，其餘均由該場著手試製，尙未發覺若何困難，不久即可製成。

又本所鋼鐵試驗場傾杓需要之高溫耐火硬瓷管百餘件，均經該場模造，又該場將來自砌正式煤窰需要之火磚，亦經陸續用試驗煤窰燒成。該場燒製商業瓷品之設備，本年度雖已積極增置，終未可稱完備。臨時應付，略感匆劇。待將來各項裝置逐漸齊備，當可見大批出品之成績也。

(2) 陶瓷試驗場代大生瓷業工廠提鍊土墨

該工廠附近浙江金華一帶，向產一種低質鈣礦。不經提鍊，無法使用。從前有美商豐裕洋行收此項礦砂，試銷各地。本所曾託其代

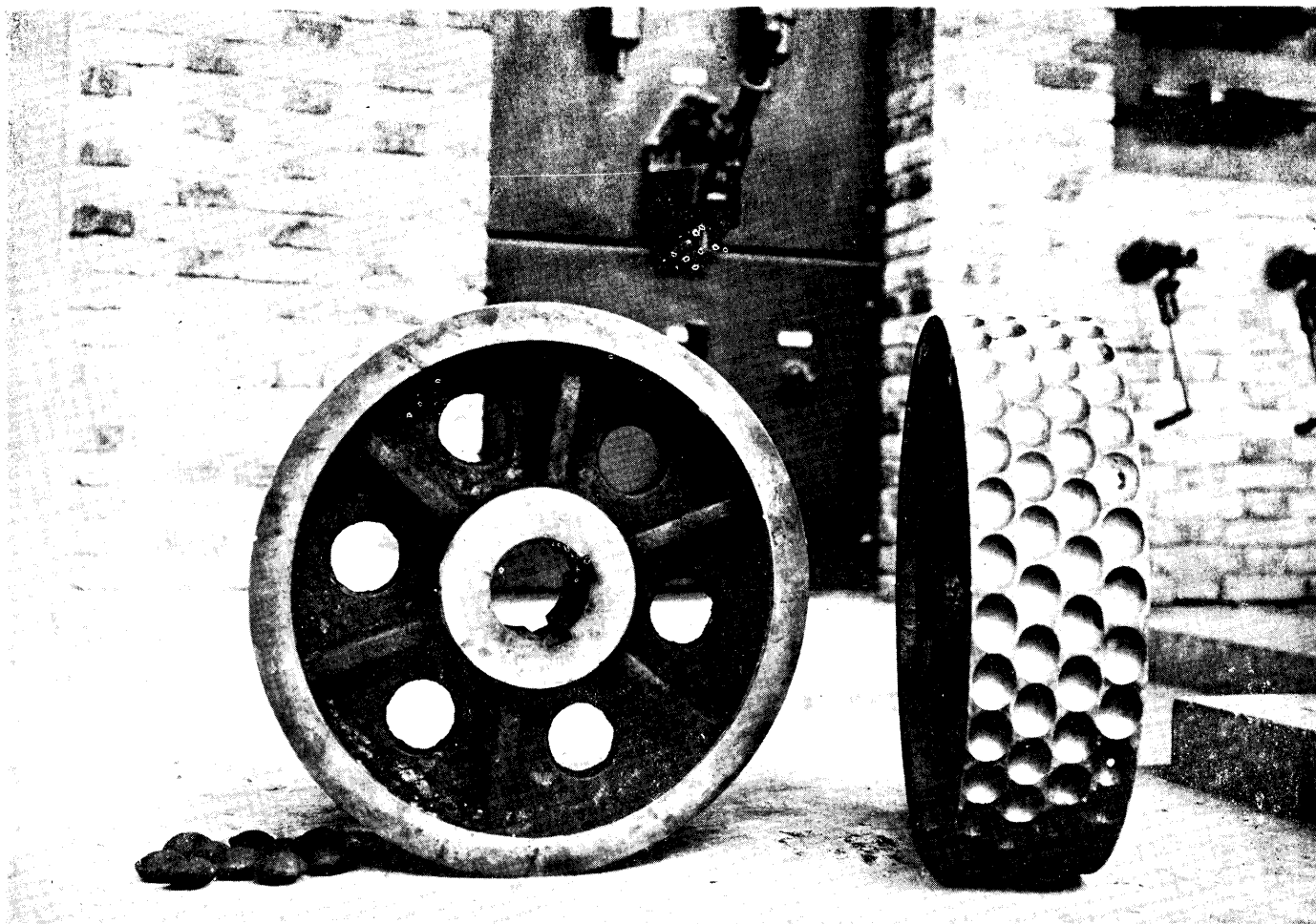
購石餘，設法提鍊，作為釉裏青材料。嗣該廠經理趙先生得知此事，親來本所接洽，送到鑛砂一批，囑略為提淨，俾可作該廠畫普通日用瓷品上青花之用，不必精鍊。本所隨囑陶瓷場代為提鍊，寄去若干樣品，使該工廠使用。據稱成績甚好。趙先生復又來滬，並往京探詢提鍊方法。業經詳細向其解釋，此後想可自鍊矣。

(3) 代天生磁土鑛業公司試驗土樣

廿年五月間上海各日報登載該公司廣告，謂發掘國產「磁土」，可先送樣品，以憑試用，乃函請該公司檢送土樣。隨由其經理朱先生交來「自鍊磁土粉」及「原塊統貨」之樣品兩種，囑會同化學研究所合作理化試驗。於是先與化學研究所將燃土粉共同化驗，覺其主要成分尚無不合。惟做成瓷器胚件，與陶瓷場其他試驗品同時燒製。則發見該磁土耐火力極高。單獨施用，只可作陶器，若與其他低火度瓷土和合，亦可燒成瓷器。其分析結果開列如次：

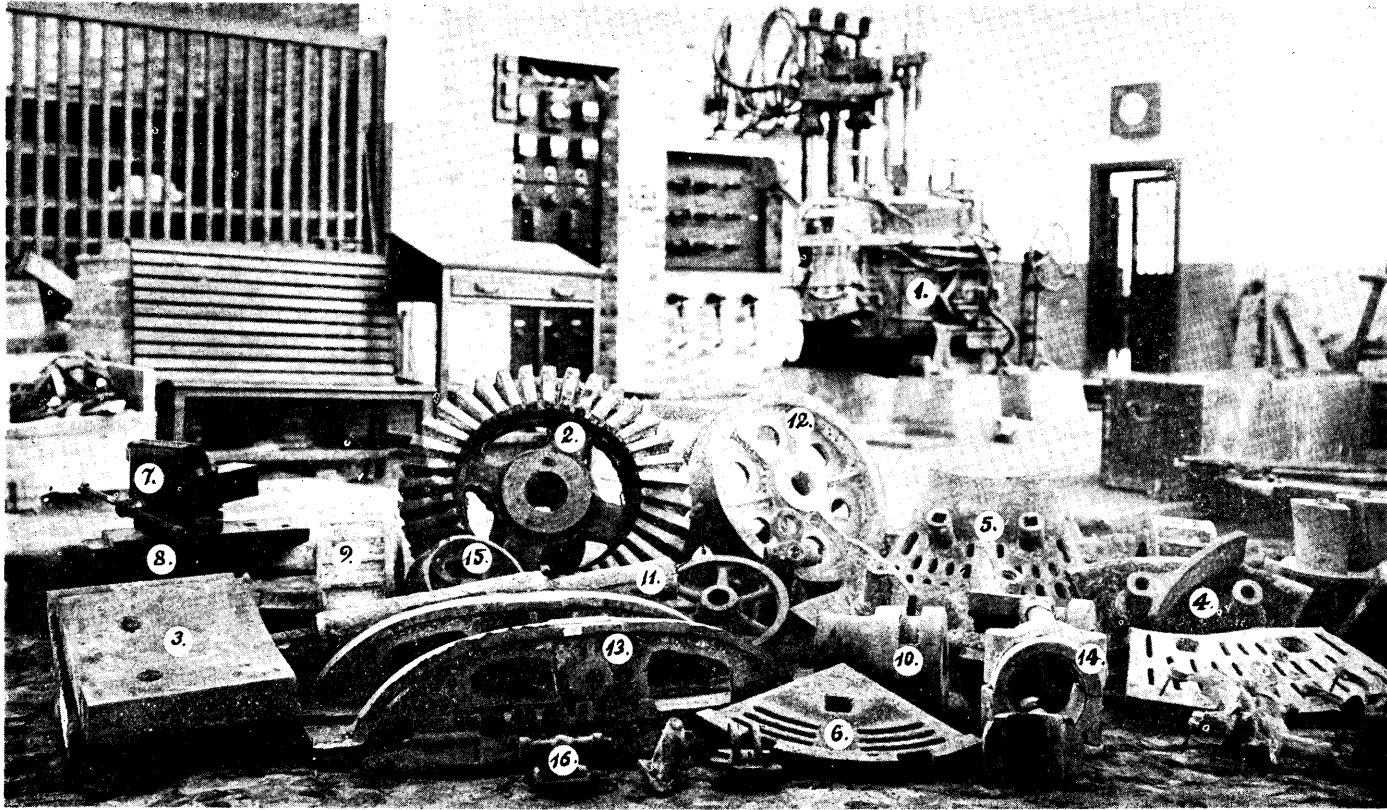
|      |                                   |       |     |
|------|-----------------------------------|-------|-----|
| 燃灼損量 | (Ignition)                        | 一七·二二 | 百分數 |
| 氮化矽  | (Si O <sub>2</sub> )              | 四二·一三 |     |
| 氮化鋁  | (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) | 三五·一三 |     |
| 氮化鈾  | (Ti O <sub>2</sub> )              | 三·三一  |     |
| 氮化鐵  | (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) | 一·一五  |     |
| 氮化錳  | (Mn O)                            | 〇·〇〇  |     |
| 氮化鈣  | (Ca O)                            | 〇·三五  |     |
| 氮化鎂  | (Mg O)                            | 〇·〇四  |     |
| 鹼類   | (Alkalies)                        | 未定    |     |
| 總計   |                                   | 九九·三三 |     |





Hardened Rolls for Coal Briquetting

製煤球硬鋼模輪



Some of the products of The Iron and Steel Laboratory

鋼鐵試驗場最近出品之一般

1. 本場電力鍊鋼爐
2. 水泥廠用齒輪
3. 水泥廠用鉻鋼板
4. 水泥廠用隔板
5. 水泥廠用隔板
6. 水泥廠用隔板
7. 虎鉗
8. 鋼砧

9. 橡皮廠用齒輪
10. 橡皮廠用嚙合子
11. 橡皮廠用滾筒
12. 煤球廠用模輪
13. 電車上車盤托架
14. 引擎上用軸領
15. 礦車上車輪
16. 火車頭上凡而

(4) 代上海竟成造紙公司化驗汽鍋用水

該公司汽鍋係甚大直徑之臥室者，水渣甚易沈澱。其所取用蘇州河水，含蘊浮懸物質頗多。自表面觀察，覺該汽鍋用水問題至為嚴重。故該公司決然委託本所代為化驗，並設法代開藥料方式，以便配加，而資救濟。乃經本所慎為化驗。據所得結果，水之本身性質不特不算壞，照普通評論汽鍋用水之方法，此水含有易結水渣物質甚少，應稱為「好」水。不過浮懸物質太多，驟觀之似不合用耳。又查鍋爐內現有之水渣亦非真正固結之硬塊，實沈澱後之浮懸物質。故此水只須用機械方法，將其中浮懸物質濾去後，即可應用；毋須配加藥料。

(5) 鋼鐵試驗場代外間鑄造鋼件

鋼鐵試驗場除自進行研究工作外，尚略有餘閒可代外間研究關於冶鍊問題，或代造鑄鋼機件，以應付其急需。近數月來經接洽者甚多。茲略舉數例於後，以見國內公私方面對於發展鋼鐵事業需要之殷切狀況。

(a) 浙江杭江鐵路局託製輪箍；

(b) 培昌鐵工廠託代鑄搪瓷工作需用之各種模子，做煤球輾筒，齒輪，齧合子等共計一百餘件；

(c) 中國鐵工廠託代鑄平齒輪大小一百十餘件；

(d) 新民機器廠託製齧合子，活塞圈等數件；

(e) 遠大鐵工廠託製車輪，撐頭掛腳等數件；

(f) 新中工程股份有限公司託製布士數件；

(g) 福慶機器廠託製煤球模型數件；

(h) 滬杭甬鐵路局託製機車零件十餘種；

(i) 德商謙信洋行託製輪盤等件；

(j) 中國水泥公司託製磨礮機內襯鑄鋼及機件。

以上各件或係鋼性鐵，或係鑄鋼，或須淬火，或須溫鍊，各項需要不同，頗能予鋼鐵場以研究之機會；而增加其工作之興趣焉。

(丙) 審查事項

本年度經辦審查事項較上年為多。受審查之件，除一二項外，亦較前近於實際。非違反天然定律，毫無希望之空談者可比。茲摘要略誌數端於後，以見一般：

(子) 李式電話交換

作者為李師洛君，據李君自述，其發明異於舊式交換之處，略為(1)要號用戶不必持耳機以待被呼用戶之應答；(2)甲局與乙局用戶或短距離市外通話時，可用順中繼法，以節省時間；(3)長距離市外線可適用 AB Toll 法等項。經本所詳細審核，覺依照學理，原無辦不到之窒礙。蓋以繼電器與信號電燈及抵抗蓄電器等可組成種種不同之迴路，不過應用上之價值如何則與(1)原價之高低；(2)使用之靈便與否；(3)接線撤線呼喚應答等手續之繁簡；(4)通話能力之高低；(5)養線費之輕重等種種問題，互有關係。完全屬於事實範圍，非空談可判其優劣。若舉行實地試驗，則設備既不費，而上述各點亦非實驗室內所盡能測定，故本所最後結論，係勸李君設法利用各都市現有之電話交換，局部改造試用，庶所費既省，而前述各點不難一一加以精密的比較，俾成確有價值之新方式也。

(丑) 審查張景桃君空氣機說明書

張君原送來說明書，對於其理想中空氣機之構造，敘述極簡略；且無圖形以資考證，其詳細結構，實無從懸揣。惟大旨所稱木箱，其作用係一空氣唧筒；所稱氣櫃，係一存氣器；所稱箱面汽機，係拖空氣唧筒用之壓榨空氣原動機；而所稱車部汽機，則係行車用之壓榨空氣原動機。張君之意，蓋欲藉所謂箱面汽機拖唧筒（即所謂木箱內機件）供給壓榨空氣，除其一部分消費於箱面汽機外，以為尚有盈餘，可用以運動所謂車部汽機。以作行車等工作。然事實上，用壓榨空氣原動機，拖唧筒以供給壓榨空氣，其所供給之壓榨空氣，決不能多於原動機之所消費者。且因機件不能無磨阻力，故其所消費者，反而須較多於其所供給者，其結果，非但不能有贏餘，以運動所

謂車部汽機，抑且非另有供給，以彌補其所消費於磨阻力者，不能使所謂箱面汽機，繼續拖動唧筒（即所謂箱內機件）而不停止也。總之，能力常存，已為物理學上之鐵案，發明家但能利用天然能力，使作有益於人之事，決不能無中生有，創造能力。近來國人頗多有志效法歐美科學家，苦心孤詣，期欲有所發明者，然往往不知以自然定律為基礎，昧於物理學上能力常存之定律，致虛耗腦力於此不勞而獲之夢想，殊可惜也。

（寅）審查留比學生謝修五發明之永遠轉動機說明書

謝君送來之圖樣及說明書，因其尙未登記專利，緊要部份多有未能公開者，故本所不能詳密審查。但永遠轉動機為科學上絕對不能實現之事，已迭詳本所專任研究員王季同審查許用海冷機，張景桃空氣機等說明之各報告中。謝君不另就較有希望之主要問題注力研究，而虛耗腦力於此抵觸科學之永遠轉動機，實不勝為謝君惜也。至謝君致誤之由，略可從其比喻知之。說明書中雖未詳述其機之構造，然謂類似鐘表。有一段云：「如鐘表內發條之彈力增大數十倍後，以一部分作工，同時以他一部分力將發條再上緊。因此鐘表亦能永遠工作，不必用人力以上發條。」蓋謝君誤認螺旋，斜面，滑車等使力  $F$  增大，以為亦能使工  $W$  增大也。然螺旋，斜面，滑車等雖能使力  $F$  增大，而同時不得不使路  $S$  依反比例減小。故謝君所引公式  $W = FS$  中之工  $W$  常不變。鐘表發條之彈力  $F$  雖可使增大數十倍，而其  $W$  仍是人力上發條時所費於發條之工，絲毫不能增大，斷不能以其一部分作工，同時以其他一部分將發條再上緊，如謝君所述也。至謝君說明書中所引法人發明，以海面及海底冷熱度之差，發動機器，乃巴黎科學院及法國土木工程會員喬治克勞特氏之研究成績。氏利用熱帶海面與海底冷熱不同之海水，以發生動力。其法籍極低氣壓中海面水之一部分蒸發之汽，作工之後，復籍海底水使之凝縮。故須有溫度相差至一定高低之水各一定量，方能發生一定量力之工力。亦如利用水力者，須有位置相差一定高低之水道，並有一定量之水，自上流來作工之後，向下游排洩而去，能發生一定量之工力情形相類。並非不假物理化學上他種能力之轉變，而能創造工力如謝君所想像之永遠轉動機也。

（卯）比國德課 (T. G. O.) 工場斷電器

國立北平研究院海外研究員沈宜甲君介紹該工廠贈送斷電器一具與國立中央研究院，意欲代為宣傳，使我國營電力事業者盡力採用之。經本所將機件詳細察看，並審讀該廠寄來之說明書，覺其根據之學理及構造上，尚無甚不妥之處，若我國營電力事業者遇有相當之需要機會，不妨採用。

(辰) 何德顯擬改良及創製之家庭纏絲機等

本年六月間何德顯君以其擬改良及創製之家庭纏絲煮繭及烘繭機等圖案呈送國立中央研究院，請求審查，並呈請錄用，以便其將各機計畫再加研究改良。院長批轉本所審查答復。遵查用調節煮繭與纏絲時需要不同之溫度，以增加絲經之質力，並常換淨水，以改善絲色等方法，本為大規模絲廠所通用。惟我國家家庭纏絲沿用舊法，其中尚有不少缺點，而日本則早有其改良家庭纏絲機等，收效甚佳。何君茲所欲做造及創製者，即為此項機械，當然為甚有希望之舉。不過究竟能若何改良以適應我國之需要，須有待於實驗，非可憑數紙圖樣以判定焉。本所迫於繼續進行已著手之各項研究問題，暫無餘力代為舉行相當之試驗，對於何君所請各節，未予容納。

(己) 法國嘉多廠木材汽機之圖說

本年五月間黃化成君經院長介紹，來本所陳述，法國近來有用木材代汽油，作汽機燃料之發明，渠頗欲將法國式樣設法改良，移用於中國，囑本所查核此舉是否可行，並陸續送到圖說多件。經詳細審讀，覺木材汽機之優點，在施用方面，自應確認，而在缺乏汽油之我國，更有研究之價值；不過該細汽機之詳細構造及工作狀況等，均非親見該機，不易切實考求。容待本所將已着手之研究工作做到相當程序，再購置該汽機一部而詳加研究焉。

(五) 下年度研究計畫大綱

本所下年度研究工作，大概不外繼續研究關於陶瓷與鋼鐵各問題，兼及能利用瓷窯與電爐之種種工業。其他如改良廣世紡紗機及計畫電機暨機械等試驗室之設備均須切實進行，茲分述其概要如次：

(甲) 關於陶瓷之研究

中央陶瓷試驗場對於胚泥之研究及古瓷古彩釉之做製，既已略有把握，本年度乃開始進行工業瓷器之研究，如砌洗泥池，建築燃煤圓窯，研究無鉛釉陶器，精鍊浙產土壘，增加機力工具等，皆籌備此項工作需要之設備也。來年度即可利用此設備以製造日用陶瓷器。務設法使成本減輕，然後以所得之經驗，扶助國內陶瓷工業，俾可與舶來品爭衡。此外更實現建築階級窯之計畫，並增置揉泥、濾漿、成形等需用之各項機械，以備試驗機製磚、火磚及電工化工等需要之器皿之製造方法。

(乙) 關於鋼鐵之研究

鋼鐵試驗場初步籌備及電爐之裝置工作完竣以後，業已進行種種基本研究，以實現原定計畫。如追求利用各種生鐵，廢鋼在電爐內製鍊鑄鋼及鋼性鐵之方法，製模手術及所用砂粒性質之研究均經次第舉行。不過設備尚未齊全，一切工作仍感受困難。下年度當一方繼續可以進行之研究工作，一方補充各項設備，以便研究其他關於冶鍊方面之各問題。設備之相需最急者，如起重五噸之電動吊車一部，一噸半氣錘連同空氣壓榨機電動機一副，均擬在本年度儘先採購。金圖學儀器亦即須補充，使完成一副，以推廣其功用。試硬度器，電力溫鍊爐及鑄件之修整設備等，均擬購辦以利工作。

設備既充，乃可進行研究各種工具鋼：如炭素鋼，合金鋼等；特種鋼料：如不銹鋼及其他化學工業需用之各項鐵合金，特種鑄鐵：如韌性鐵，合金鐵等。至搜羅國內天然鑄模材料，而加以試驗，並鑄造緊要農具均擬在廿年度舉行焉。

(丙) 其他

下年度其他研究工作之比較重要者，為改良廣世紡紗機。該機前經本所初步審查，認為改良後，可適用於產棉而未設紡廠之區。嗣該機代理人黃昌鼎君復聲請，託本所代為研究改良。經所務會議議決，承受其委託，由專任研究員王季同主任此項研究。在十九年度中已將初步工作，如計算，繪圖等等辦理完竣。在下年度開始，即可製造最緊要部份，先詳試其工作狀況。如能與原計畫相符合，再逐步漸進，以造成全部紡機，俾便試驗其通體工作之狀況，以決定原欲改良之處，是否已算成功，而下最後之判斷焉。

其次，材料試驗室之籌備工作，擬積極進行，以冀其早日成立。蓋物質建設端賴各種工業材料，建築材料之富饒，以應付一切需要。

而各項材料之特性，強度等，必須有精確試驗，方能詳悉。惟各項試驗，包括範圍極廣，所需設備，斷不能完全置備。擬先購一百噸全能試驗機(100-ton Universal Testing Machine)一部，撞力試驗機(Impact Testing Machine)一部，水泥拉力試驗機(Cement Testing Machine)一部，扭力試驗機(Torsion Testing Machine)一部，以及延長與壓縮顯微計等附件。

此外實驗館之設備，亦須着手計畫，蓋房屋工程，預計民國二十年底完成；應即置辦機械與電機等主要試驗室之基本設備，以便進行各項研究工作。



# 八 國立中央研究院地質研究所十九年度報告

## (一) 敘言

本所本年度一切計劃，已於上年度決定者，順序進行，惟研究工作因地方不靖及人才不敷支配，臨時略有變更。各所員更見努力，故一年之中研究區域雖小，所員因病而不能擔任野外工作者雖有多人，而成績未嘗無進步。至於設備，本年中因專業格外擴充，經費並未增加，圖書儀器無力多添，不過就急切不可少者略為購置，然一年用途總計已超過經常預算二萬餘元，蓋本所薪金印刷及調查費實驗室銷耗各項，已將占經常費之全部也。謹將一年來事務及研究事項，按月報告如後。

## (二) 組織

本所組織一如往年，惟為促進研究工作之進步與發展及各方面發展之平衡起見，暫分為下列四組：

地層古生物組

礦物岩石組

應用地質組

地象組（包括構造地質及地質物理）

每組各推專任研究員一人主持之，擔任計劃及督促工作之進行，其餘研究員及助理員並不分任何屬一組，而其研究工作各依問題之性質，而分隸各組。至於野外調查期內，除注重主要目的外，其餘各組囑託事件亦同時並重，廣集材料，分交各專長人員研究，以收工作發展見聞廣切之效。

## (三) 房屋

本所年餘以來仍用上海曹家渡小萬柳堂舊址爲所址。房屋不多，實驗室之發展竟不可能，雖走廊屋角充分利用，尤不敷分配。上年度總報告原有請中央研究院撥款數千元，就屋旁空地加蓋鋼骨水泥房屋一所，以樓上爲陳列室，樓下爲標本儲藏室，大地物理實驗室之一部，及裝置高熱爐等用之一說；因研究院無額外收入無力擔任，本所經常費亦不能抽移，故仍未能建造。

原定存置圖書之處已不敷用，現已分置於辦公室。陳列室因有上述原因亦未能成立，標本儲藏則暫就所址對門馬廐堆置，偻促之狀於此可見，其更甚者，所址房屋建築已數十年，去年遷入之先雖經大部修理，惟屋頂腐爛則因工程浩大未暇重換，今則愈爛愈甚，遇雨則瓦片傾潰到處滲漏修不勝修，惟有望新屋之速成耳。

#### (四) 設備

關於圖書，本年新添者之價值約一萬餘元，其餘一切詳情，已有圖書館報告，茲不詳列。

儀器本年度所添亦不多，其重要者列下：

Cathetometer

Platinum Rhodium Thermo-couple

Leiss—Reflexion Goniometer und Spektrometer modell Ia

Platinum Crucible

Askania-Gradient Rnbr

Leitz—Fedorow Stage

Leitz—Range finder

Negretti and Zambra—Aneroid Barometer

Standard Compass

Crucible tong of pure nickel with massive platinum shoe

Torsion wire

Voltmeter and Ammeter

Filar micrometer 2

Leitz—GM. Microscope

Platinum thermometer bridge

各項儀器值約一萬元。

(五) 圖書館報告 許傑

傑於十九年秋間到所，適值本所圖書亟待整理之時，除一部份參考書 (Textbook) 在傑到所前業已分類並製就借書卡片 (Borrower's Cards) 外，而各種購置與交換之全套雜誌 (Serials) 積置盈數十櫥，尙未分類陳列，編製自無從着手。故於到所之初，擬定整理步驟爲：(一) 詳查各種雜誌之名稱與卷數，(二) 分類，(三) 製卡片。此三步驟均已依次進行。參考書籍與雜誌之目錄卡片 (Catalogue Cards) 幸賴同事陳穎甫君之協助，目前均已製就，圖書整理似可告一段落。惟其中雜誌與參考書籍之分類標準，未能相同，參考書係依內容性質而分類，雜誌則內容性質不若參考書之單純——常有一種雜誌既言礦物學，又言地質學與古生物學者，例如 Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Palaeontologie 是——曾幾經商榷，終按其出版之地域以分類。至分類方法則參照 Decimal Classification 注重地質科學另行編製。茲將本所參考書及雜誌已有之分類列表於下。

(A) CLASSIFICATION OF TEXTBOOKS

GEO. A TEXTBOOKS

1. GENERAL GEOLOGY
  - 1.1-49 General Treatise
  - 1.50-99 History of Geology
  - 1.100-199 Miscellaneous
  - 1.200-299 Regional Geology
  - 1.300-399 Practical Geology
2. MINERALOGY
  - 2.1-199 General Treatise
  - 2.200-399 Crystallography
3. PETROLOGY
  - 3.1-199 General Treatise
  - 3.200-399 Igneous Rocks
  - 3.400-499 Volcanology
  - 3.500-599 Sediments
  - 3.600-699 Soil

- 3.700-799 Metamorphism
- 4. ECONOMIC GEOLOGY
  - 4.1-99 General Treatise
  - 4.100-299 Ore Deposits
  - 4.300-499 Coal
  - 4.500-599 Petroleum
- 5. PALAEOONTOLOGY
  - 5.1-99 General Treatise
  - 5.100-499 Invertebrate
  - 5.500-699 Vertebrate
  - 5.700-999 Palaeobotany
  - 5.1000- Anthropology
- 6. DYNAMIC GEOLOGY
  - 6.1-199 Tectonics
  - 6.200-399 Geophysics
  - 6.400-499 Seismology
  - 6.500-599 Cosmogony
  - 6.600-699 Elasticity & Mechanics
- 7. GEOGRAPHY
  - 7.1-399 General Treatise
  - 7.400-599 Physiography
  - 7.600-699 Oceanography
  - 7.700-799 Climatology
- 8. MAPPING & PHOTOGRAPHING
  - 8.1-199 Surveying
  - 8.200-299 Photography
- 9. MISCELLANEOUS
  - 9.1-199 Mathematics
  - 9.200-299 Physics
  - 9.300-699 Chemistry
  - 9.700-799 Engineering
  - 9.800-899 Metallurgy
  - 9.2000-2099 Dictionaries
  - 9.2100-2199 Atlases
  - 9.2200-2299 General reference

(B) A REGIONAL CLASSIFICATION OF SERIALS  
GEO. B SERIALS

I. Serials published in Europe.

|           |                              |
|-----------|------------------------------|
| I.1-100   | Serials published in Britain |
| I.101-200 | „ „ „ Germany                |
| I.201-300 | „ „ „ France                 |
| I.301-400 | „ „ „ U.S.S.R.               |
| I.401-450 | „ „ „ Czecho-Slovakia        |
| I.451-500 | „ „ „ Switzerland            |
| I.501-550 | „ „ „ Finland                |
| I.551-600 | „ „ „ Belgium                |
| I.601-650 | „ „ „ Poland                 |
| I.651-700 | „ „ „ Sweden                 |
| I.701-750 | „ „ „ Norway                 |
| I.751-800 | „ „ „ Holland                |
| I.801-850 | „ „ „ Denmark                |
| I.851-900 | „ „ „ Portugal               |

II. Serials published in North America.

|            |                             |
|------------|-----------------------------|
| II.1-100   | Serials published in U.S.A. |
| II.101-150 | „ „ „ Canada                |

III. Serials published in South America.

|          |                             |
|----------|-----------------------------|
| III.1-50 | Serials published in Brazil |
|----------|-----------------------------|

IV. Serials published in Central America.

|         |                             |
|---------|-----------------------------|
| IV.1-50 | Serials published in Mexico |
|---------|-----------------------------|

V. Serials published in Africa.

|           |   |
|-----------|---|
| V.1-50    | Serials published in Union of S. Africa |
| V.51-100  | Serials published in Rhodesia           |
| V.101-150 | „ „ „ Uganda                            |
| V.151-200 | „ „ „ Nigeria                           |
| V.201-250 | „ „ „ Netherlands E. India              |

VI. Serials published in Australia.

- VI.1-50 Serials published in Western Australia
- VI.51-100 „ „ „ Queensland
- VI.101-150 „ „ „ New Zealand
- VI.151-200 „ „ „ Victoria
- VI.201-250 „ „ „ New South Wales
- VI.251-300 „ „ „ Tasmania

VII. Serials published in Asia.

- VII.1-100 Serials published in Japan
- VII.101-200 „ „ „ China
- VII.201-250 „ „ „ India
- VII.251-300 „ „ „ French Indo-China

VIII. Serials published in Oceania.

- VIII.1-50 Serials published in Hawaiian Islands

IX. Serials published in Polar Regions.

- IX.1-50 Serials published in Greenland

X. Serials published by International Congresses

- X.1-100 International Publications

- 1, Annales de Palaeontologie, Tome I-XVII.
- 2, Annales de la Societe Geologique de Belgique, Tome 1-52.
- 3, Contributions to Canadian Palaeontology, Vols. I-IV.
- 4, Denkschriften des K. K. naturhistorischen Hofmuseums, Bd. 1-3.
- 5, Mitteilungen aus dem Jahrbuche der Kgl. Ungarischen Geologischen Anstalt, Bd. 1-27,
- 6, Monographien zur Geologie und Palaeontologie, Serie I-II.
- 7, Report of the State Geologist of New York, Vols. I-XIV.
- 8, F. Frech; Uber das Devon der Ostalpen, Nos. 1-4.
- 9, Afrika Summlung.
- 10, Barrande: Systeme Silurian de la Boheme, Vols. I-VIII.

此處應行報告事件，列舉概要於後；至日常工作，或係照例或涉瑣屑，不贅：

(一) 本年新購之參考書籍——計共一百八十四冊。

(二) 本年新購之雜誌——約計六百冊（按年訂閱之雜誌五十餘種，不在此內，）其重要者列舉於左：

- 11, Palaeontographical Society, Vol. 82.
- 12, Palaeontologia Indica, Series 1-16, and New Series Vols. 1-16.
- 13, Annales de la Societe Geologique du Nord, Tomes 10-52.
- 14, Cushman: Journal of Palaeontology, Vols. II-III.
- 15, Goldfuss: Petrefacta Germaniae, 2 Aufl. Bd. I-III & Repertorium, mit atlas.
- 16, Beitrage zur Geologie und Palaeontologie von Sud-Amerika, Teil 1-28.
- 17, F. Frech: Lethaea Geognostica, Teil 1-3.
- 18, J. Hall: Geology and Palaeontology of New York State, Vols. 1-8.
- 19, Memoires de la Societe Geologique de Belgique, Tome I-VI.

: 列者換本年 | 換加(元一項二(以  
數有刊所新 | 機之(三。萬共二) )上  
處下物交與本關交新。餘計兩( )

Geologische-Palaeontologische Institute und Museum der Universität, Berlin.

Far Eastern Regional Institute for Scientific Research, Vladivostok.

Geological Survey of Korea, Korea.

Faculty of Science, Hokkaido Imperial University, Japan.

Instituto Geologico Mexico, Mexico.

Geological Survey of Newfoundland, U. S. A.

Department of Geology, University of Chicago, U. S. A.

Bureau of Mines, Canada.

New York Public Library, U. S. A.

Far Eastern Review, Shanghai.

Colorado School of Mines, U. S. A.

Colorado Geological Survey, U. S. A.

Geological Survey of Canada.

Geological Prospecting Service of the East Siberia, U. S. S. R.

(四) 本年收到之交換刊物——約計一千餘冊。

(五) 新加雜誌一種——Fuel in Science and Practice。

### (六) 研究之經過

本所本年度野外工作人員研究工作，大部份集中於長江下游，分赴安徽江西江蘇浙江等省，其目的為研究各地之地層地質構造與礦產。至於東南海岸之火成岩史與海岸現象之研究，因研究員葉良輔去冬由山東半島調查完畢後迭患咳病，中途擱置不能進行。關於地質物理之研究，因研究員吳筱朋於五月積勞病故，致最近所作「以扭轉天平研究上海沖積層以下之岩石層」及「高溫下之岩石楊氏彈性常數」皆未有結果。

甯鎮山脈地質之研究，已於上年度著手各地地質層序及構造情形，大致亦已於上年度解決。惟因中有數段構造複雜非普通地形圖可以表現，故二十年春夏兩季即著手在棲霞山及龍潭兩地分別測製二千五百分之一及五千分之一地形圖，同時將地質現象按照實地分佈一一照填。京滬為中國東南部文化之中心，學子薈集，國外觀光者亦不時惠臨，甯鎮山脈地質數十年來即為學者所注意，本所爰擬不厭求詳細研究，特出專刊一冊以為旅行及考察者之參考，實習學子之指南，出版之期期於來年，或為國內外學者所樂聞而願指正者也。

茲將本年度室內外研究工作之可以暫告一段落者，分報於后，其尚在進行中不能有結論者，暫付缺如，以後在月報陸續報告，或刊入集刊以公諸世。

#### 1. 鎮江孟河間地質概況

##### (甲) 地層

鎮江以東以迄武進孟河一帶，其間地層，大致可分五層：

(一) 最古一層，要為黃墟孟河一帶之黑色灰岩，及灰黑色灰質頁岩系。就岩層性質而論，應屬於奧陶紀之中部或下部，或逕隸

李捷



# 江蘇南部地質柱面圖

李四光, 朱森, 劉祖舜



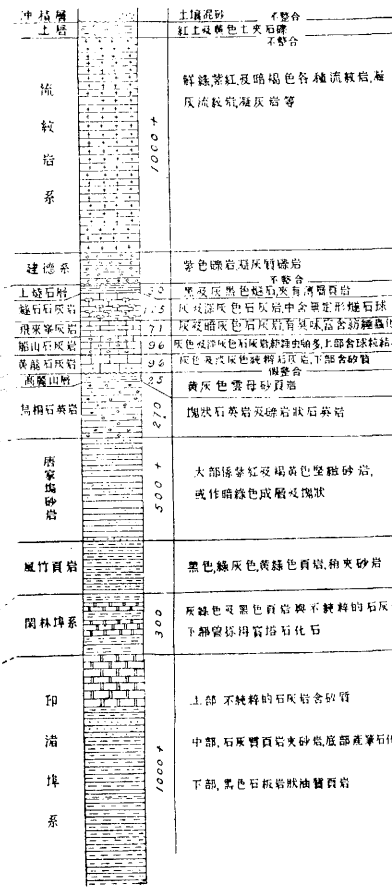
# 中國揚子江下游

安徽青陽大平石埭歙縣休寧縣等地质柱面圖

李毅 李毓堯

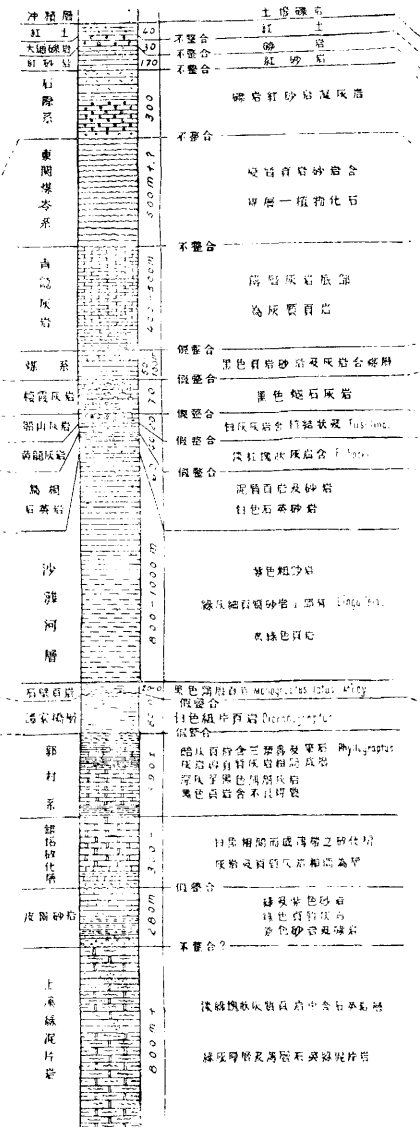
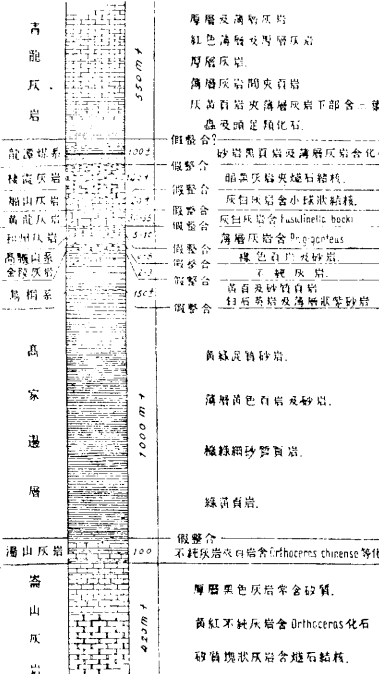
## 浙江西北部地質柱面圖

舒文博, 陳旭, 張東



## 安徽和縣含山縣地質柱面圖

李毓堯, 李毅, 朱森





於下奧陶紀之一部。惜該系內之岩層，多經變質，未曾發現化石，致該問題未能充分解決。其分佈地域，東自孟河以東之觀音山起，西經白龍寺黃墟鎮以北，止於丁家缺之西，形呈東南西北之狹帶狀。

(二) 志留泥盆紀石英岩系。該系在鎮江以東，大部露頭，為黃山大礮山等處。此外如大港鎮東南及其東北迫近江邊一帶，尚有數零星小片露頭，各處露出，均不完整。黃山大礮山一帶，該系可分兩部，上部為白色或黃白色石英岩，厚層狀，厚約六十公尺，下部頁岩露出者不完整，厚度未詳，初為含砂質較豐之頁岩及薄層細砂岩相間成層，次為含砂質較少之頁岩，色澤均為黃綠黃灰諸色，其由大港鎮東南及東北江邊所見者，均祇上部石英岩，下部頁岩俱未露出，厚各五六十公尺，但該系與奧陶紀接觸處，迄未見良好之露頭。

(三) 棲霞系。本系自上而下可分下列各層：

(1) 黃龍石灰岩 此層可分上下二部，上部為質分較純之白灰色塊狀灰岩，在黃山所見者，厚約二十公尺許。在大礮山者厚可三十餘公尺，中含筵蝸類化石頗多，並有中石炭紀標準筵蝸類 *Bolita* 化石，下部為白色砂質灰岩，厚層狀，無化石。見於黃山者，厚僅四公尺許，見於大礮山者，為灰綠色砂質灰岩，厚約十公尺許。

(2) 船山灰岩 此灰岩與黃龍灰岩，呈不整狀，為厚層狀深褐色灰岩，中含二疊紀紡錘蟲化石頗多。在黃山所見者厚約卅餘公尺，在大礮山所見者，厚約四十公尺許。

(3) 黑色嗅灰岩 此灰岩為層狀，各岩層多為六七寸厚，層間輒有含炭質之薄片頁岩，中含二疊紀 *brachiopoda* 化石最多。見於大礮山一帶者，厚卅公尺許，大半受接觸變質，已變為白色大理岩。見於黃山一帶者，厚約十公尺內外，未受變質作用。

(4) 下砂質頁岩 (*Lower lydite*) 層 此層之沉積，各地所見，頗不一致。見於黃山西麓者，最厚之處約十四公尺，惟由西往東逐漸見薄，而至於無。見於大礮山者，厚度亦未一律，最厚約十二公尺，薄則五六公尺耳。

(5) 含燧石灰岩層 此層為黑色厚層狀灰岩，富含卵狀燧石。在大礮山及黃山所見者，厚各三四十公尺，含二疊紀珊瑚化石頗多。

(6) 上砂質頁岩層 (*Upper lydite*) 此層於黃山及大礮山兩處厚均不及十公尺，中含 *brachiopods* 甚多。

(四) 二疊紀煤系。該系在鎮江以東，露頭之處約有五處，即大零山、丁家缺、黃山、渣樹岡及黃山南五里之回龍山等地是也。按其分佈地域固廣，惜多受侵蝕，強半夷為低凹之區，且各區面積頗小，兼之本系所挾煤層質分與蘊量，素乏優良，所以在經濟方面無何價值。

(五) 薄層灰岩層。本層在界內展播之處，祇黃山、回龍山一帶，位於煤系之上，其時期約屬三疊紀之下部。該系上部以薄層灰岩為主，下部以薄灰岩及頁岩之兼層為主，全厚約三百公尺以外。

(六) 三疊紀砂岩頁岩層。此層在界內，僅回龍山以南稍有出露，以紫色細砂岩頁岩及黃綠色砂岩頁岩為主。紫色砂岩中富含白雲母質，下與薄層灰岩之關係，乃為斷層接觸，上為浮土所掩，故全系厚度未詳，但露出者僅百餘公尺耳。

### (乙) 構造地質

按鎮江以東以及孟河一段，大致可分二部，西部即大零山、黃山一段，山脈及地層之走向大致東西，傾向南，傾角頗大，恆達五六十度以外，橫越走向之水平斷層頗多，如黃山、東西兩端，均有此種現象。大零山以東以及四零山，顯著之水平斷層，約有四處，其間小錯動，尚不在內。逆掩斷層之方向，大都由南逆掩於北部之上，如大零山之南坡。船山灰岩，逆掩于二疊紀煤系之上，即其例也。

東部即大零山以東以迄孟河為一段，山脈走向由東西而漸變為東南西北向。其彎曲動機，厥自大零山起，以至丁家缺，逐步向南移動。丁家缺以東，變動尤烈，乃為東五十度南。惟地層走向未變，大致仍循東西向。顧造成此種狀況，均由水平斷層之推移。地層傾向南，傾角仍峻，輒在六十度內外，惟近孟河附近，傾角較小，約在二十至四十度之間。

總上述兩段而言，山脈狀態，宛似弧形，丁家缺適居弧形之頂，其所以構成此現象者，所長李四光曾論之於前，蓋由軸向東西褶綫山脈生成後，繼受東西向動力之擠壓，遂成為今日之狀態也。

### 2. 棲霞山及龍潭地質考察記略(附銅版圖一、鋅版圖三)

朱森 劉祖彝

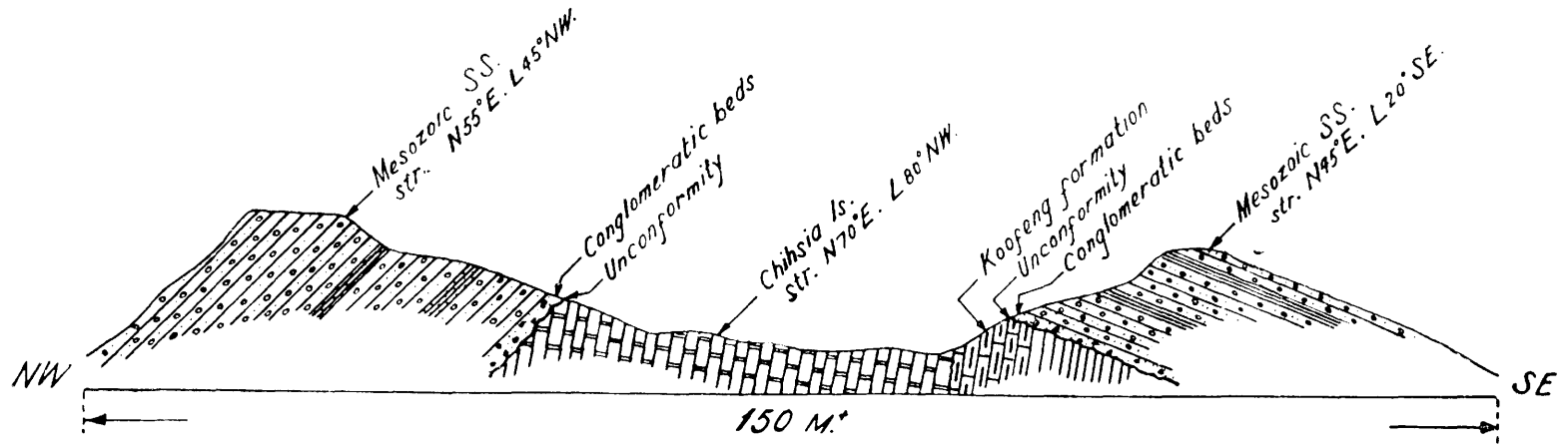
棲霞山位居京滬路棲霞站之南咫尺，去南京城東三十里，龍潭距龍潭站南半里許，離棲霞站東十五里。棲霞山景緻殊佳，京滬過



中生代層上部粗砂岩之風化部分，黑圈爲紫紅鐵錳質(?)之印圈

攝自棲霞山附近之後頭山

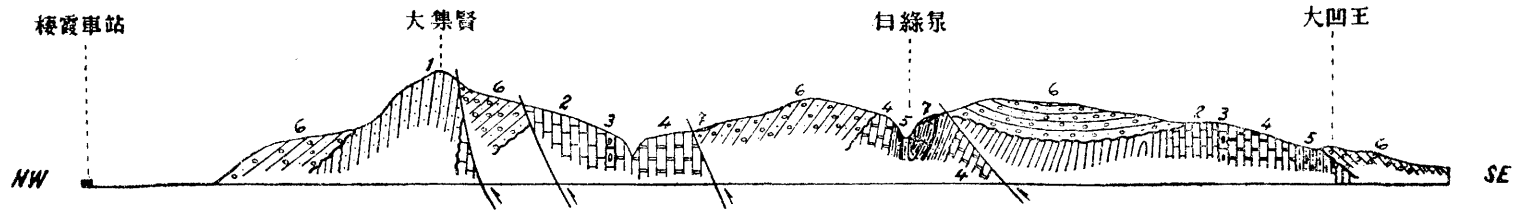
# 南象山切面圖



第二圖

# 江寧棲霞山地質剖面圖

縮尺 一萬分之一

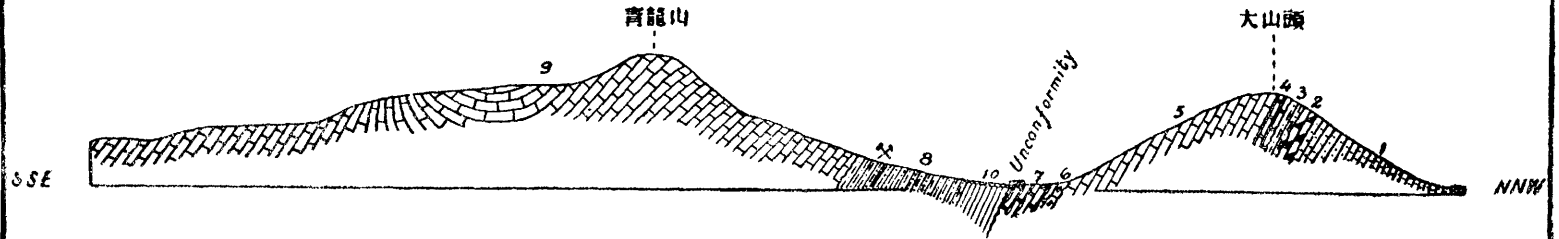


- |          |          |          |
|----------|----------|----------|
| 1. 石英岩   | 2. 黃龍石灰岩 | 3. 船山石灰岩 |
| 4. 棲霞石灰岩 | 5. 龍潭煤系  | 6. 中生代砂岩 |
| 7. 粘土    |          |          |

第三圖

# 江寧龍潭地質剖面圖

縮尺 七千五百分之一



- |          |          |
|----------|----------|
| 1. 石英岩   | 6. 船山石灰岩 |
| 2. 金陵石灰岩 | 7. 棲霞石灰岩 |
| 3. 高麗層   | 8. 龍潭煤系  |
| 4. 和州石灰岩 | 9. 青龍石灰岩 |
| 5. 黃龍石灰  | 10. 紅土   |

第四圖



客，常游于此。龍潭有水泥廠之設，爲運車必停之站，交通洵稱便利。此二處曾經多人調查，均未曾詳加探討。昨年森隨李四光所長作甯鎮山脈全部之調查，過道于此，將棲霞灰岩層及龍潭煤系作詳細之研求，分別定其層位，關係及時期，曾草一文登載地質學會誌及 *Note of Cheshia Limestone and its Associated Formations*, by J.S. Lee and S. Chu. 李所長以棲霞山面積雖小，而諸層雜處，構造複雜，有異于常，非作詳圖，難以精確表示。龍潭範圍雖小，然地層完整，關係明顯，爲長江下游之最完善者。乃派研究員李毓堯及祖彝等前往測繪。僅告半工，森因病就醫，李君赴贛調查，是部工作，遂爾停輟。適喻德淵以下蜀匪患不得前進，改至棲霞龍潭與祖彝繼續工作，完成二千五分之一，高距五公尺之棲霞山及龍潭二地形地質圖焉。該圖尙待鈎繪，一時不及脫稿，容當附諸詳細報告。茲先將二處地層及構造，略記之如次（參考長江下游南部地層比較表）

一 棲霞山 在此山測繪之範圍約八十平方里。古生代之志留紀層及二疊紀煤系與其中各期地層，又中生代之砂礫岩層，後白堊紀之凝灰岩層，皆有露出。惟古生代之高麗山砂頁岩層及三疊紀之薄狀灰岩層未見。高麗山層，原不甚厚，常因沈澱之後經侵蝕作用，故往往餘存甚薄，或完全無存，各處所見皆如此。煤系上之薄狀灰岩層，爲長江流域習見而固定之一大系。而在此絕無此層露出，意者觀此處造山岩之古生代層，皆傾斜峻立。或謂先時褶曲緊逼，致岩石破裂，平斷推斷側地層于焉而生，乃成今日之疊移逆斷式之必然構造（Schuppen Structure）。蓋當時古生代之末期，曾經造山作用。成山之時，曾受劇烈之側壓力甚甚使然。試察薄狀灰岩層所處地位，適當內斜層之主軸，當時應成高山。就其岩性言，其薄層狀，最易破裂。經動力之擠壓，復經長久之侵蝕作用，其露頭因此殆盡歟。中生代層于江甯一帶，分佈特廣，厚薄之差，相去懸殊。蓋沈積時地形高低有所不同也。南京附近之鐘山，皆此岩造成。可分二部：下部爲紫色頁岩系，此部在鐘山北坡，最稱發達，計厚不下五百公尺。上部爲砂礫岩系，計厚約三百公尺左右。其上下關係不甚明顯。在棲霞山所見此層，層厚不達一百公尺。絕無紫色頁岩出露。就其岩性比較，或相當于鐘山層之上部，爲石英砂岩，砂質頁岩及石英礫岩，相間成層。礫岩卵石，盡屬石英岩，而殊圓滑，爲久經沖刷之證。土人多取此岩作墓石。岩內具顏色花圈，大者徑逾半公尺，狀如瑪瑙環紋，頗爲美觀。（如第一圖）爲此層最顯著之狀態。是因其岩質鬆疏，經過風化，地面含鑛質之水液，得乘虛而入，故成此態。此層所夾頁岩中，找得羊齒

類及 *Barrea* 等化石甚多，或屬侏羅紀上部。正確定期，須待異日化石之鑑定以後也。此層在棲霞山分佈甚廣，不整合 (Unconformity) 于古生代諸層之上。二者關係，以見于離棲霞山西二里處之南象山，為最明顯。二者走向及傾角大小，既不一致，且其砂岩底部，有古生代之灰質角礫層存焉。是中生代沈積之先，即起造山作用。地層已起褶曲，致成山之部，因侵蝕而散解。故成此不整合之必然狀態。所見棲霞山之二者關係，類皆如此。惟關係明顯，較遜于彼。作南象山切面圖，如第二圖以明之。

南中地質，在上侏羅紀之後，地面又起構造變動。故繼續沈積之凝灰岩層，在此為不整合 (Unconformity) 覆于中生代砂岩層之上。據葉良輔喻德淵二氏研究結果，此層應歸白堊紀下部之上層。在此所見為砂岩層以後之沈積物，已可證實。但此砂岩層是否屬侏羅紀，或侏羅紀上部，當待詳細研究也。此層計厚為二百十公尺。其底部為粗礫岩一層。卵石多屬石英岩，大者徑逾十公分。岩層走向呈西北偏西。傾角由  $30^{\circ}$  至  $60^{\circ}$ 。北東。砂岩層之走向，為東北。傾角為  $15^{\circ}$  至  $45^{\circ}$ 。南東或北西。古生代層之走向，為東北偏東，或近東西。傾角皆近直立。褶綫往復。其褶綫軸之方向，與其走向約相平行。其構造情形，如第三圖所示，不贅述。

二 龍潭 此處測繪範圍，面積大小，均與棲霞山等。此間構造，不若棲霞山之繁雜。岩層走向呈東北偏東，或近東西。傾角由  $20^{\circ}$  至  $80^{\circ}$ 。北西。山形沿走向排列，均屬規則有序，不若棲霞山之錯亂無章。逆掩斷層，僅見于七里頭山之南坡。斷層線呈北西向。橫斷斷層甚多，橫切走向，斷線大致呈南北向。地層因橫斷次第向南移動，狀如梯級 (Stepped)。然水平移動，均不甚大。地層方面，自烏桐石英岩至三疊紀之薄層狀灰岩，及其中各期地層，均露頭完整，關係明顯。但金陵灰岩，高麗山層及和州灰岩層，有時三者完全，或三者全缺。有時缺一或缺二者。故其分佈情形多呈偏圓之狀 (Lenticular)。蓋侵蝕使然也。作切面圖如第四圖，如次，堪為研究長江下游地層學者，作一比較。

所待詳細研究者，為見此間煤系，似呈不整合覆于較古地層之上。煤系沿走向西東延展，見其西部為直覆于被逆斷之灰色棲霞灰岩之上中部。而其東部之大山頭之南坡，則直覆于黑色棲霞灰岩之下部。煤系層厚，亦自西東延，漸由厚而薄，至于無存。觀此處之棲霞灰岩自身，僅經動力作用，故成逆斷。而其煤系，似無若何變動者。果二者間無平斷斷層，或其他變動，則二者間為不整合，已可證無疑。

矣。惜此間接觸處，多被浮土所掩蓋，未得窺其全豹。作者于去秋赴皖南貴池縣調查，曾見相當于此層之煤系，爲不整合覆于較古地層之上。（見本院十九年十一月院務月報二卷五期二四頁）並已確定其動力時期，應在棲霞灰岩及孤峯灰岩之間。則此處之有不整合，未爲不可也。望攻地質者，留意及之。

### 3. 江西北部地層摘要（附調查區域圖一）

李毓堯

江西北部修水流域，前年冬，余曾作一度之地質調查。當時土匪縱橫，於武寧橫路三都諸處，幾爲所困；加以天氣嚴寒，流冰如鐵，進行感覺困難，以致未竟全功；本欲稍待清平，從容考察，遲遲復遲遲，轉眼又是年餘，不徒匪患之消滅無望，而舊游之區，行者俱有裹足之嘆！今年春，余于南京棲霞山測量之餘，時已孟夏，每懷江西工作，未告結束，終覺不快，遂毅然再作贛北之行，希望于最短期間，搜集遺漏告一段落。五月十九日方抵南昌，江西建設廳派查君宗祿同行，私慶此行不致寂寞。余等遂於廿一日離南昌，二十二日抵張公渡。修水春漲，道路不通，改易乘船，至白槎不過五里，半日始達，以其延遲，復改步行，沿途水深二尺，汪洋一片，扶杖亦足，計全日之力，所得不過十五里，而挑夫隨從已顛連不堪矣。欲速不達，徒勞無益。二十六日抵永修縣屬柘林，寄寓「宦商客寓」之伙舖。豬狗鷄鴨，共聚一庭，居未數日，查君以暑熱過甚，臥病不支，只好中道折回南昌，余亦於是日過武寧之箬溪。本欲過橫路大富，一覽舊游之地，但聞大軍雲集，不易插足，故轉而至瑞昌縣屬王家舖附近一帶。距匪區之洋港，僅三四十里，不得已改換裝束，上戴稻草涼帽，身着大布短衣，肩背皮袋，手執鐵錘，土人俱呼之爲「取寶者」，赤日當空，登山越嶺，約計十日，粗告完畢，折道向南潯線路過德安縣屬之夏家橋一帶，鄉村滿貼標語「歡迎伏日遠征勞苦功高之李委員」。蓋當時德安縣長已通知該區，科學家與軍閥同等之待遇，此殆僅見。余以受寵若驚，繞道不敢入村，遂於端午前二日抵黃老門車站，停留二日，調查廬山西部之地質，事畢即返上海。旅中苦于日間受驕陽之焦灼，晚間受臭蟲之襲擊，然此行不虛，頗有所得，亦未嘗不引以爲樂也。每寓小村僻野，引路者不易得人，有時勉強以保衛團丁承其乏，俱係好吃懶動之輩，故事實上精神上，恆感痛苦。至于挑夫一項，有時標本行李，多至六七担，覓人頗不易，而地方區團，雖得有縣政府之命令協助，然大都置之不理，至萬不得已時，與之交涉，每費窮日之力，而尙不得要領，求其如德安境內之先雨綢繆，真可謂鳳毛麟角也。

就地質方面而言，(參考長江下游南部地層比較表)本屆調查境內，地層之最古者，厥為武寧之雙嶠山系。然在永修柘林方面，雖俱居奧陶紀燧石層之下，岩石性質顯然不同，其時代大要相等。雙嶠系與燧石層接觸處，有一淡黃色之礫質砂岩，礫粒之大，不過二公分，全層厚度為五公尺。是層于皖南休寧縣屬籃田附近，曾見及之，正與相同，其厚度已上十公尺，俱在燧石層之下。但雙嶠山方面，礫質砂岩之下為百公尺之白色砂岩。皖南方面，為二百餘公尺之紅綠砂岩，且受變質之影響。至于柘林方面，則淡黃礫質砂岩，露頭不甚顯著，但居燧石層之下，為紅色礫岩及砂岩，厚約三百公尺，其下部復夾以數百公尺泥灰岩與砂質頁岩。故贛北及皖南岩層雖有不同，然俱居燧石層之下，俱係陸地沉澱，是可斷言。其時代以無化石足資借鏡，頗難確定，要為奧陶紀下之岩層，殆無疑義。

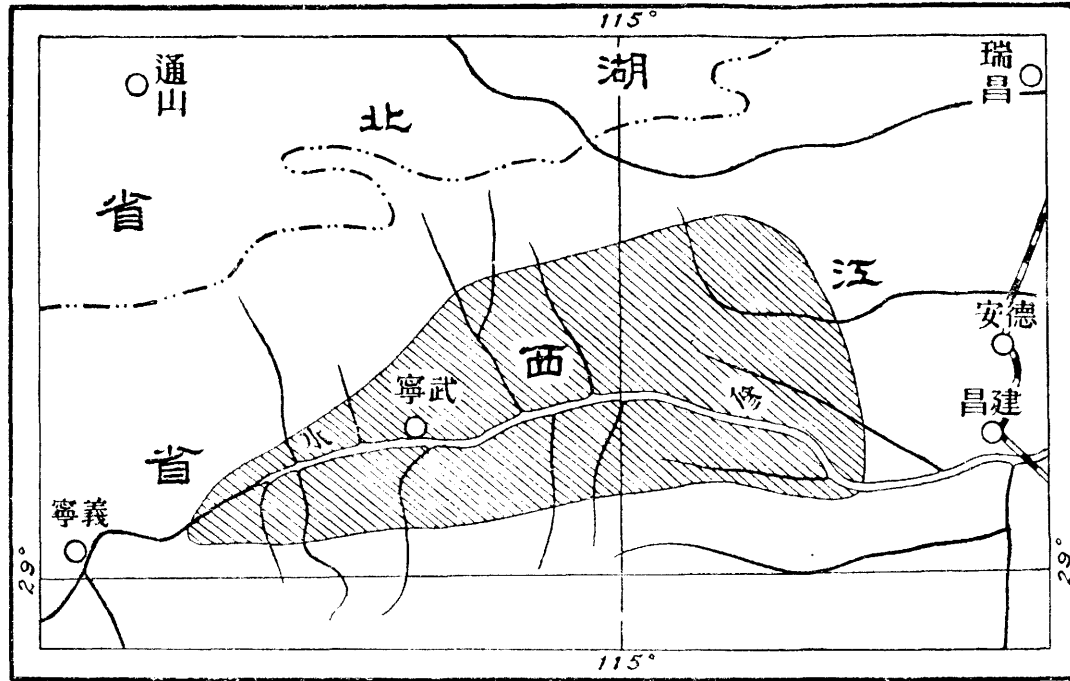
燧石一層，贛北方面厚度不一，由數十公尺至二百公尺。上部夾有煤質頁岩，於浙江皖南俱有該層之布露，誠為奧陶紀下部顯著之岩層。其上部為奧陶紀灰岩，成薄層狀，厚約三百餘公尺，頂部有少許頁岩，含三葉蟲，於武寧縣東四十里章源附近見之。武甯縣北復有下奧陶紀之筆石 (*Tetragraptus reclinator*) 發見。中奧陶紀在本屆調查區域內，似不存在，繼此而上，則為志留紀頁岩，上部含砂，其頂部與石炭紀接觸處，為灰褐色之厚層砂岩，全層厚度，共計五六百公尺，而哄然一時於揚子江下游之烏桐石英岩，於贛北已不復見其踪跡。頁岩之底部於德安縣宋家港附近，竟有筆石化石數種 *Monograptus* etc. 其中部有灰綠頁岩，於瑞昌之田家鋪滕岩發現含志留紀化石甚夥，如 *Corals*, *Trilobites*, *Orthoerous*, *Lingula*, *Spirifer*, *orthis*, *Gastropods*, etc. 俱待鑒定。

位于志留紀砂岩之上，所謂金陵和州灰岩 (*Lower Carboniferous*) 時出時沒於南京附近者，修水區域俱付缺如。直接而上，為石炭紀至二疊紀之灰岩層，見諸瑞昌王家鋪附近者，其底部為砂質堅灰岩，厚約數公尺至二十餘公尺不等。然各處恆現露頭，著者再三搜尋，似無化石之可言。是層於江蘇之茅山各處，曾早見及之。繼之而上，則為中石炭紀之黃龍灰岩，色白或灰褐，質純成塊狀，內含 *Fusulina bocki* 及其他有孔蟲類，厚約三十餘公尺，其頂部似無 *Globulus* 痕跡，亦無顯著之船山灰岩化石，故船山灰岩似不存在。直居黃龍灰岩之上，有一煤層，煤厚約一公尺半至三公尺，夾於薄層黑色頁岩之間，中含植物化石，共厚約五公尺。其煤多烟，土人用以燒石灰肥田，因所含揮發份較多，故不宜於家用。是層於江浙方面，無有見者，蓋當時揚子江中部，曾有一度陸地之發現，是可斷言。其時代當

# 贛北地質調查區域

調查者

李毓堯



二十年六月

屬於二疊紀煤層之上，為一百五十公尺之灰岩，上下段俱與頁岩相間成層，中段則含黑色燧石最多，且成層狀者。有化石如 *Productus*, *Corals*, *Orinoids Stems* etc. 上則為塊狀灰岩，約二百公尺間含燧石，俱富紡錘蟲。再上則為二疊紀煤系，中有十公尺上下之燧石灰岩，富于 *Brachiopods*，其厚約卅公尺。

繼煤系而上則為三疊紀之薄層灰岩，共約四百公尺。底部為灰色頁岩與薄層灰岩相間成層，距底部約一百卅公尺。有白色鱒子 *Oolite* 灰岩，約二十公尺，第亦無相當化石足資證明。

在本屆調查區域內，除上述各節外，餘則為第三紀之礫岩砂岩，及第四紀之紅土。至于詳細記載，俟諸後章。

4. 安徽銅陵縣葉山附近之地質概要

孟憲民 張 更

去春本所同人在南京龍潭左近詳細研究稱述素著之棲霞灰岩，結果於該層底部發現中石炭紀及下石炭紀之地層。經該次之發現，本所同人相繼在蘇皖各處覓得同樣之地層。今春著者等在葉山之支脈羊兒山察見一甚完備之二疊紀迄中石炭紀地層，採有化石甚多，刻因各類化石尚待鑑定，姑先以在野外調查之地層記錄由上而下略述於後：（參見長江下游南部地層比較表）

二疊紀

G 上燧石層 成極不規則狀，其層線或沈積面皆極形扭曲。此燧石層之上部漸呈灰白色。在本層中部現一酸性之小侵入層。厚度未測。

F 燧石灰岩 全層總厚一百九十四至二百零四公尺。本系灰岩大致均呈深青色。以其岩石及化石性質本層可分三段述之：  
3 層狀燧石灰岩 厚度一百十九公尺。本層與其上之燧石層二者相接觸處，時見大塊之燧石灰岩嵌入燧石層中，或大扁豆形體之燧石，中有多數如拳形大小，含化石甚富之灰岩。本層頂部所含之燧石，結核甚大，分佈均勻於灰岩中。小體之單個珊瑚甚夥。稍下灰岩漸呈塊狀含燧石核亦較少，露少許有孔蟲化石。再次則為堅質灰岩層理極顯，燧石核甚少。時夾有扁豆形體之燧石灰岩，中含有多數之腹足類與有孔蟲類化石。由本層之頂而下至九十公尺復現一酸性之侵入層。本層

中下兩部主要石灰岩即爲素稱之棲霞層中之燧石灰岩，燧石作層狀或橢圓扁豆形與石灰岩相間成層。

2 有孔蟲類化石帶 厚四十五公尺。燧石結核不多，惟富於有孔蟲類化石。

1 含珊瑚羣石灰岩 厚三十至四十公尺。在此層中發見標準棲霞層中之化石甚富。燧石核亦時嵌於灰岩中。本層上部尤

特富於珊瑚羣化石如：*Landsdaleia*, *Tetrapora* 等。本層下部之灰岩局部間時夾有黑色瀝青質頁岩層，且漸含炭質甚富

作頁岩狀，中時嵌有含 *Tetrapora* 及有孔蟲化石甚富之扁豆形石灰質體。本層底部呈頁岩狀，含泥質較重，聞有少許之

腕足類與有孔蟲類化石，在與下燧石層相接觸處燧石核中時有多數小腹足化石。

E 下燧石層 厚十四公尺。大都爲燧石層，時夾有灰岩層。

D 臭味石灰岩 全層厚五十三公尺。不含燧石核，作深青色。富於腹足類腕足類及有孔蟲類化石。岩石受錐擊時，常輝發一種

似輕二硫氣之臭味。底部含化石更富。全層之層理呈扭曲狀致灰岩剖面似由大漂礫所堆列而成。其各層按其岩石與化石

性質可分如左：

3 呈不規則之層理如漂礫堆積所成之灰岩。含腕足類化石。厚四十三公尺。

2 有孔蟲帶。厚五公尺。

1 腕足帶。厚五公尺。

### 石炭紀岩層

C 船山石灰岩 厚十五公尺。全層幾爲小體之球狀結核所組成。上部作淺灰色，球狀結核表現極顯於風化面上。有孔蟲與單

體珊瑚甚夥。中部作深青色含有腹足類化石。下部復爲淺灰色灰岩，球狀結核似微帶紅色而不甚顯於灰岩之風化面上。全

層岩石與其下黃龍灰岩相較，除其中所含之球狀結核外，岩石性質極相類似，惟船山灰岩較呈塊狀。其中之結核爲橢圓形，

其較長之直徑可達二或二·五公分，核仁時有時無。

B 黃龍石灰岩 厚七十四·五公尺。新破面與風化面均為灰白色，局部間時現微紅色澤，含石灰分甚高。單體圓柱形之珊瑚甚多，有孔蟲類腹足類海百合節均極豐富。本層頂部常示微紅色灰岩與淺灰色灰岩交錯而生，風化面則時現有半圓或弧形之凸體物，似為腕足類化石之剖面。本層岩石性質上下部均甚一致，然化石則分佈不同，大致言之，上部多腕足類與單體珊瑚化石，下部則多有孔蟲化石。

A 砂質石灰岩 厚十四公尺。黃龍灰岩之底部時有較深灰色砂質及甚堅韌之灰岩。上與黃龍灰岩接觸處時有稜形之礫石層，礫石大小如拳形或豆形。故二者之中當有一不連續。本層與黃龍灰岩極易辨別。一含砂質甚富，岩性較堅硬風化面作砂岩狀，一則含石灰分甚高，似易受雨水之侵蝕。此砂質灰岩中未現有化石痕跡。小赤鐵礦脈時露於岩石中。

此層之下即石英岩與受變質影響之頁岩，厚二十至三十公尺。葉山鐵礦之床大都生於此種岩層中。其下即為塊狀石英岩。

5. 蕪湖繁昌兩縣地質鑛產略報 (附平面圖一)

孟憲民 張 更

本次調查於十九年十月六日自滬首途，先至懷寧與安徽省政府接洽及領取護照。十二日至蕪湖，遂進行調查工作，乃自蕪湖至石磯峨橋等處，調查白馬鳳凰桃家伏龍獅子浮邱大岳三華等山。繼至繁昌縣城調查附郭之徐冲高家虎邢柿冲大汪冲湖洋冲裏遠冲各煤鑛及地質。後乃取道孫村，於十一月十二日抵桃冲。在孫村會調查三梁山白馬山紅花尖等處。抵桃冲後，首先調查長龍山金石墩及其附近各山之地層，而後研究桃冲鐵鑛與其他鐵鑛，費時十餘日。轉至荻港，南向黃濟至鐘鳴，沿途調查至葉山。聞山西有匪警，遂回車東向赤沙灘，復東至平溝舖。在赤沙灘曾遇大雪，因氣候漸近嚴寒，恐工作上有所阻滯，故於平溝舖調查完竣之後，即回至繁昌，轉由蕪湖而返上海，時十二月六日也。

一地層 本調查區域內之地層頗為完備。自古及新，自下而上，依次述之如下：1 烏桐石英砂岩——分佈於紅花山寨山長龍山鯉魚山等處。因其抵抗侵蝕之能力強大，故往往成爲高山。在各處雖有露頭出現，然皆不甚完備。惟長龍山上因採掘鐵鑛之故，掘開之處較大，其露頭頗爲清楚。自上而下述之：在棲霞石灰岩之下，首見一層堅密石英岩，厚度不過十公尺，其下爲黃褐灰黑各色頁岩及



砂岩，厚約二三十公尺。再下爲厚層堅密石英岩，間含圓礫，更下則不得而知之。因未見底，故其厚度無從測算。依地層次序推斷之，該層爲本區地層中之最古者，依性質而言，則與銅官山層相似。

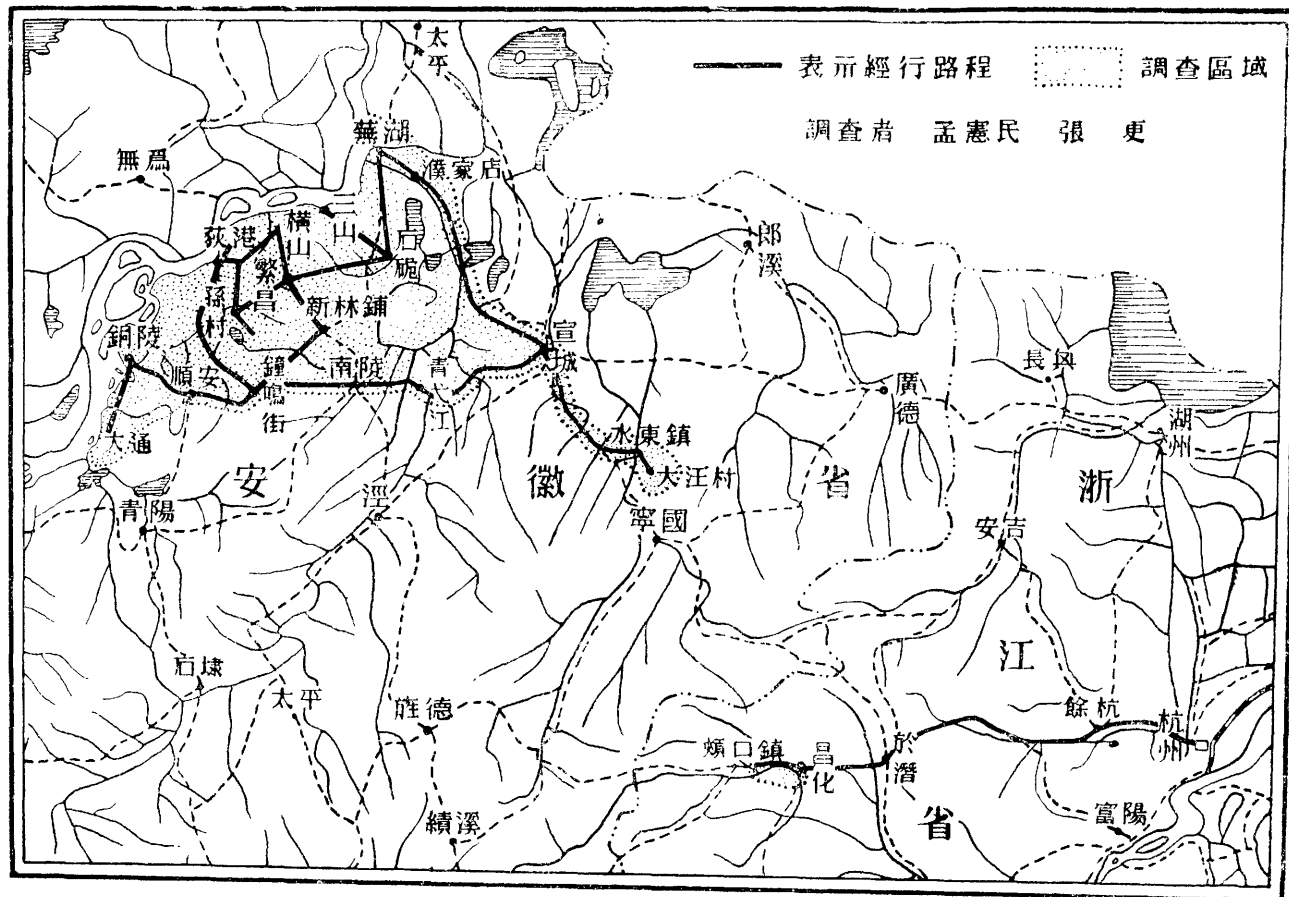
2 棲霞石灰岩——該層在長龍山上發現最多。其中有頁岩一層，分石灰岩爲上下兩部。下部石灰岩覆蓋于烏桐石英砂岩之上，與較古地層不相連續，分佈於長龍山金石墩鯉魚山以及赭折嶺之南腰與紅花山之東南坡，其普通性質：(一)堅固者灰黑色或深灰色，疏鬆者淡灰色。(二)風化頗深。(三)一部含無定形之燧石球。(四)方解石脈頗多。(五)重結晶或變質者類成粉狀。擊之即碎。(六)富含化石，其底部有球粒狀結構。中部爲頁岩帶淡灰色及淡黃色，極鬆碎，厚約二十公尺。祇於長龍山北坡見之，其他各處從未發見。中含化石甚多，腕足類頭足類腹足類均有之，惟盡屬幼年而保存不佳，難於鑑定。其上部石灰岩，分佈與下部石灰岩相同。石作深灰色表面上因受風化之故，往往顯淡灰色，中含燧石球甚多，無一定形狀。厚約一百公尺左右。其中化石以紡錘蟲爲最多，海百合莖亦不少，個體珊瑚亦有發見。

3 宣涇煤系——整合於棲霞石灰岩之上，分佈頗廣，繁昌城北一帶，桃冲附近新林舖及陶中舖一帶，以及石碓東北趙家冲與篙子山等處均有其露頭。惟在繁昌城北蔣家冲內之高家虎邢最爲清楚。最下爲石英質砂岩，整合覆於桃冲石灰岩之上。但受侵入岩所擾亂，侵入岩風化深烈，不易鑑識，或與其南徐冲內之侵入岩同屬於閃長斑岩一類。石英砂岩厚約二十公尺，稍上爲頁岩，厚約一百餘公尺，帶綠色與灰色。其上部黑色及褐灰色頁岩中，含大羽類植物化石(Giantopteria)。接近煤層之處爲極易碎裂之頁岩。煤層厚自半公尺至一公尺許，屬無烟類。煤層之上有黑色頁岩一層，厚約半公尺，質極堅硬，爲天然之頂壁，再上即爲易於破碎之黃褐黑色頁岩，厚約三十公尺。最上爲灰色及褐色塊狀砂質頁岩，厚約二十公尺。總計厚度共約一百七十公尺左右。

4 青龍石灰岩——分佈最廣，蕪湖之大小荆山白馬山；繁昌之梅山伏龍山獅子山石龍山石壁山隨山大礮山，以及大信冲徐冲湖洋冲桃冲荻港一帶，莫不有其露頭。大約可分上下兩部：下部爲砂質岩，灰色或帶淡藍色。極堅硬，層理極薄，厚二十公分之中含有層數七十二，其薄可知矣。上部爲淡灰色石灰岩，層理亦薄，惟較其底部爲厚。其中未獲化石。該岩與石壁山灰岩及大冶灰岩相似。

5 礫岩層——石灰礫岩，砂礫岩及火山塊集岩——(一)石灰礫岩分佈於蕪湖西南部之桃家山尖山鳳凰山及白馬山之南坡，與繁昌之三華山以及魯家山獅子山之北坡，與青龍石灰岩不相整合。其中石子均爲石灰岩所組織，色灰白，似係

皖南浙西調查路線圖



取材於青龍石灰岩。大者如蛋，小者似豆，膠結物係紅色灰質泥土，膠結極固。(一)紅色砂岩及礫狀砂岩，以白馬山之南坡及尖上之山，為分佈最廣區域，中含石英岩之石子，又有少許灰質為其膠結物。該砂礫岩似覆于石灰礫岩之上，厚度不過數十公尺，但未精算。(二)火山塊集岩，分佈於浮山之西北坡及蛇山之北坡，為斑岩，流紋岩，凝灰岩及熔岩等之多角狀石塊與石子所組成。是層與浮山花崗岩相倚，其接觸處因受風化作用而變為深谷，被岩屑石子所掩蓋，其間關係不甚明瞭。三者時期上之關係，不甚明瞭，惟知其後于青龍石灰岩，而先于羊山礫層無疑。

6 羊山礫層——平溝舖西首小山上及遮陰山石壁山箬帽山之山坡上，皆有其蹤跡。其中包含砂礫及泥土，色紅，膠結未固，一經雨水沖洗，則石子流露而出。

7 沖積層——蕪湖一縣最為發達，繁昌之北部及西部沿江一帶亦多，蓋係昔日長江經流汎濫之沈澱物也，其被充填未滿之地，均猶遺留成為湖泊。

本調查區域內地層之厚度性質及時期，參照長江下游地層柱狀切面圖。

二地質構造 1 桃沖向斜層——本向斜層在桃沖之南北兩方。軸向變成東西。北翼以寨山為幹，南翼以長龍山為主。兩翼均以烏桐石英砂岩為主骨，各高起五百公尺。北翼幾全為烏桐石英砂岩所構成，傾向南十五度東，斜角八十度左右。其南麓寨山沖內祇露煤層及青龍石灰岩。惟在赫圻嶺腰仍見棲霞石灰岩之露頭。南翼地層非常完備，自最古之烏桐石英砂岩起以至青龍石灰岩，皆有露頭可見。其傾度自長龍山之北坡上至山頂，愈高則愈大，甚至返轉而過之。其傾向大概為北偏西五十度。

2 豬婆嶺背斜層——本構造發見於新林舖附近之十塘沖豬婆山一帶。軸向變成東北及西南。其東南翼李家灣之青龍石灰岩，傾向南五十度東，斜角約四十四度。大山灣南麓之棲霞石灰岩，傾向南七十度東，斜角自二十度至三十度。因十塘沖內受侵蝕作用極烈之故，煤層及棲霞石灰岩暴露於溪谷之旁。其西北翼豬婆山之青龍石灰岩，傾向北三十度西，斜角三十度，以其披蓋之周，故較古地層未行出見。

3 開口斷層——斷層線起自繁昌縣北，向北北西，經開口而至馬家壩。長約十五里。西翼俯側，傾向東或東南東，所有青龍石灰岩大部份變為大理石，在庫山之上傾向東南。其東翼俯側，傾向稍有不同。徐沖口之大理岩傾向南五十度東，斜角二十度左右。開口東之矽質灰岩傾向北二十度東，斜角十度左右。柿沖內煤層傾向北三十度東，斜角約二十度。該斷層之兩邊升降距離至多不過二百公尺。

4 石龍山斷層——

該斷層範圍極小，祇限於山口附近石龍山之南麓。厚豐公司所開採之煤鑛即因此而來者也。煤鑛北首之青龍石灰岩傾向為北七十七度東，斜角約為五十八度。其西南首青龍石灰岩傾向東南，斜角約為四十度。煤層幾成直立。其頂與青龍石灰岩幾相接觸。故推想該斷層由其西南翼下墜而發生，其降落不過一百公尺。

三鑛產 1 煤鑛——煤層露頭頗廣，均屬無烟類。厚度大約自半公尺至一公尺。就調查所得約有二十鑛區：(一)分水嶺煤鑛在桃冲荻港之間。(二)落花村煤鑛在分水嶺西。(三)蟹子冲煤鑛在桃冲之西北。赭圻嶺之南麓。(四)七山澇煤鑛在小礮山之南南西里許。(五)汪家冲煤鑛在荻港東北約三四里。(六)龍角冲及茂嶺煤鑛在紅花尖之東北麓。(七)舊縣靈山寺煤鑛在舊縣鎮西偏南約二里。靈山寺之北。(八)湖洋冲煤鑛在繁昌城西北七八里。(九)順冲煤鑛在湖洋冲之東。(十)裏遠冲煤鑛在順冲之東與閘口之西。(十一)高家虎那煤鑛在繁昌城北十里許蔣冲內。(十二)徐冲煤鑛在蔣冲之南。(十三)柿冲煤鑛在繁昌城北約六里。(十四)二坂冲煤鑛在閘口之東，南距繁昌城僅二三里。(十五)大汪冲煤鑛與二坂冲相距甚近。(十六)新林舖附近煤田在繁昌縣東二十餘里，其中有三個庖沽樓冲李家澇強家山豬婆嶺十塘冲獅子山茶冲靜隱寺木魚山雙峯嶺等處。(十七)石龍山煤鑛在繁昌縣東三十里，南距山口村里許。(十八)陶中舖及小淮窰附近煤田，在繁昌東部與蕪湖之石碗鎮僅隔一水。(十九)篙子山在蕪湖之西南鄉，西南離石碗約五里。(二十)管平舖趙家冲煤鑛在蕪湖城南約三十里。以上各煤田中現在正在開採者，有湖洋冲高家虎那入汪冲分水嶺汪家冲蟹子冲七山澇石龍山等處，多以煤層太薄之故，致使鑛業不能發達。其餘各鑛已有盛而衰，衰而竭之慨。或者久已停開矣。 2 鐵鑛——安徽鐵鑛頗饒，在調查區域內，以裕繁公司為首屈一指，裕繁公司設在桃冲，鑛區在長龍山及金石墩兩處。後者開採已盡。鐵鑛生於棲霞石灰岩與烏桐石英砂岩之間，間或生於石灰岩內。脈成垂直，平均長約八九百公尺，闊約五十公尺，假設以深度四十公尺計算，應有儲量七百萬餘噸。若以鐵鑛佔百分之五十計算，則可得鐵鑛四百萬噸左右。其他如昌華公司寶華公司亦皆從事採鐵。前者今歸裕繁公司承辦，後者久已停頓。至於鐵鑛露頭，則大礮山小礮山銀坑山王名嶺蛇山隨山大銅山小銅山老山及孤山皆有之，都以儲量太少之故，難供大規模之開採。

6 皖南地質誌略（附調查區域圖一剖面圖一）

李毓堯

安徽南部地質，本屆調查範圍所及，達銅陵青陽石埭太平歙縣休寧黟縣七縣之地。地質層次，另立柱形剖面圖（參見長江下游地層比較表），以代說明；茲將構造方面，略述於後。

銅陵青陽間區域——由銅陵至青陽東北之永成橋，在此區域內，地層之佈露，為志留紀上部砂岩至三疊紀之薄層灰岩。走向大致東北西南；至永成橋附近則山脈居其東者，成東北北向，居其西者，成南西南向；其紐轉之處，有傾斜斷層，即永成橋溝谷之成因。銅官山為一倒轉外斜層，其南翼稍帶大逆掩斷層之勢，以致棲霞系之灰岩失其踪跡。繼茲東南，為三疊紀薄層灰岩褶縐區域。南至天馬山，復成外斜層，志留紀砂岩為其幹背，兩翼層次整然。過此而南至青陽，為一紅砂盆地矣。在本區域內，花崗岩侵入頗多，大都零星。然黃龍船山灰岩，受其影響，每成鑛床，銅官山之鐵鑛即其例也。他如二房丁南棲霞灰岩，亦復有銅鐵痕跡。

九華山區域——九華山為一大花崗岩侵入體，北起青陽縣城，南至南陽灣，東至石埭。其東北部與南部，俱為厚層之奧陶紀灰岩。因受火成岩之影響，大部已成大理石。是處之奧陶紀上部，有數百公尺之厚層肉色灰岩，為皖南東南方面所未見者。故入太平縣境，是層灰岩，似無存在。

黃山區域——黃山亦為花崗岩侵入體，與九華不相連鎖。北起太平縣城，南止湯口。花崗岩之北部為石埭附近，係志留紀岩層，大多變質。南部為與震旦系相當之綠色千枚岩。由羊腸嶺至高橋一帶成大山脈，走向亦如是。漸次而北為奧陶紀岩層，沿黃山花崗岩之東邊奧陶紀層受花崗岩之影響，呈西北東南露頭，與志留紀接觸。然其岩層走向大多東北西南。震旦紀千枚岩之一部份趨入奧陶紀區域，與徽州府盆地紅砂岩接觸。

徽州府盆地斷層——徽州府屬有三角形之盆地，東起歙縣，西止黟縣，南達休寧之南廿五里。俱為第三紀之紅色砂岩。北界成一東西直線，與震旦紀接觸，其沿交界之處，有少數火成岩之侵入，居紅砂岩盆地之中。如休寧縣之南時有侏羅紀二疊紀中石炭紀內圍層之露頭。北距震旦紀不過十餘里。而地層相間至三四千公尺之厚。如依正當層次而來頗為難能。是徽州府盆地之北為一東西大斷

層接觸似可斷言。斷層而後。紅砂沈澱，此盆地所由來歟。

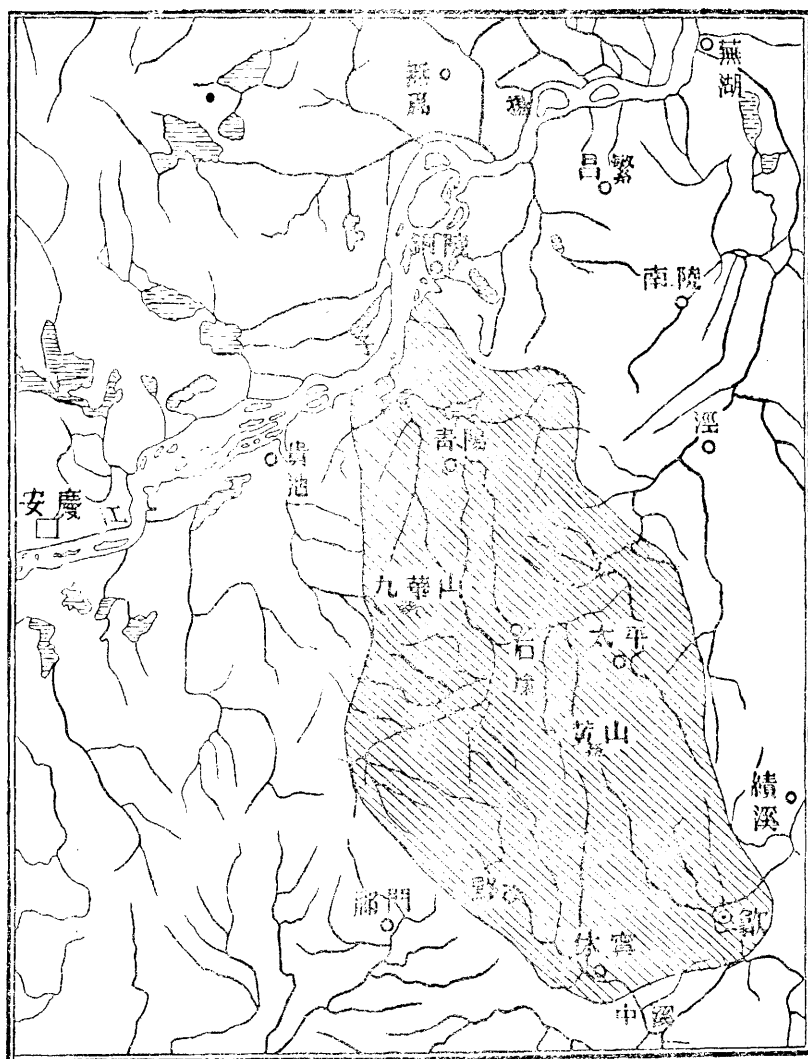
歙縣休寧間之疊移構造 (Schuppen Structure) —— 居徽州府盆地之中。及其南部。時有千枚岩或片質頁岩之發現。前此學者俱以寒武紀前時代列之，然亦無所根據。但在其頁岩之中，於東關煤嶺，曾有中生代（侏羅紀）植物化石之發現。其側有少許中石炭紀黃龍灰岩露頭，而同時於休寧之南復有數處黃龍灰岩及二疊紀煤系之零星露頭，潛伏千枚岩之中。據管見所及，似疊移構造。茲將其剖面圖列后以表明其大致，是則二縣間之千枚岩列爲中生代（侏羅紀）較爲確當。

#### 7. 皖南貴池地質考查記略（附構造圖一）

##### （一）考查之經過

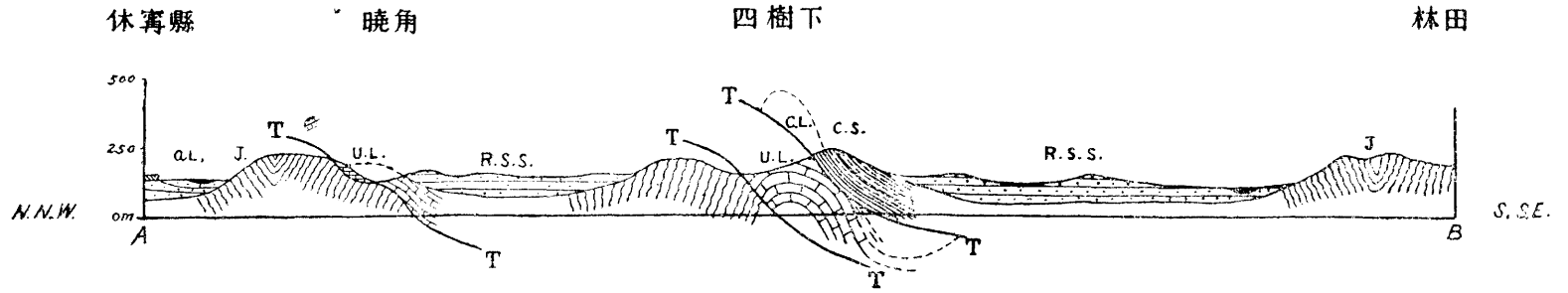
皖南貴池等縣之地質考查，前有李希霍芬，及本所葉良輔李捷諸先生，但各因他種關係，未能作詳細觀察。是部爲大黃嶺（或名黃山）山脈西南段，與皖省弓矢形構造霍山弧形之關係密切，其間構造深堪注意；而地層方面，皖南尚少詳細記載，故有十九年秋之行。預定路線，爲自貴池南至祁門北部，折向西北經秋浦而入東流。乃自貴池境內着手調查時，即聞匪警頗盛。然以遠道前去，仍不能不勉強工作，並按原定計劃進行。初在貴池城附近工作，則由縣府派衛士多名保護，次向祁門道前進至城南四十里之白洋時，則以衛兵不足恃，且反恐于鄉僻多生誤會，遣之歸去，而自改裝着鄉農服。時已天寒着芟布大襟短棉衣，扎脚棉褲，戴瓜皮小帽。蓋以減少他人之注意而利于工作也。白洋工作完畢，意欲仍向南進，乃聞貴池祁門界之大山，爲股匪巢穴，前去工作，必更困難，臨時將路線變更，不去祁門，而折向西南，冀能直入秋浦。進行工作曾經烏石，梅村，殷家匯等處，尙能得地方之保護，而至牌樓。斯時東流縣城，爲赤匪所據，牌樓附近，則有東流及秋浦之變兵出沒。初至牌樓時，鄉紳卽有警告，告以勿事久留，但該處附近地層暴露完美，構造亦與過去所見者關連有趣，以致留連忘返。當工作時，雖化裝外出，然恐晚間發生意外，又作東餐西宿，明居街鎮店中，夜臥附近之草房。至第八日之晚九時許，與地保探詢近日匪情之後，正欲起赴臥處，忽聞鎗聲四起，土匪果至，一時恐怖空氣，迷漫四周。幸匪未入住處，終能自後門逃脫，入山蟄伏一宵，是夜風雨淒淒，以致驚恐與凍餓。時十二月杪，均得備嘗。斯役當地富紳被綁者六人，森等之工役亦曾被拘，旋以僞稱遠

# 安徽南部地質調查區域



調查者 李捷 李毓堯 十九年十二月

# 安徽休甯縣南部地質構造剖面圖



U.L. 中石炭紀黃龍灰岩 C.L. 二疊紀棧霞灰岩 C.S. 二疊紀煤層

J. 侏羅紀片狀頁岩 R.S.S. 第三紀紅砂層 a.L. 冲積層

T.T. 逆掩斷層

Scale  $\overline{500,00}$



道小販，無多財物，而得放釋。森等用物，預有藏者，行李等件爲匪所忽視，幸免于失。牌樓經匪之後，本有再留工作一二日之意，然擬前去之山，適爲匪穴，前去秋浦之途，亦匪徒出沒之道，因仍回殷家匯，至洗馬鋪專橋等處工作，而至貴池城。此次工作雖未完成原定計劃，然所至之處必作詳細觀察，其中地層及構造之梗概已可明瞭，又曾自製五萬分一縮尺地質圖一幅，面積約三千餘平方里。茲就野外所得，略敘于次，詳情尙待室內研究完後，當作專載也。

### (II) 地形及河流

貴池地形西北低而東南高，低平之處多湖沼，高山則形甚嵯峨，爲「成年期」地形。平地與山嶺之界，按其形勢及斯地地文史觀之，西北低平地爲昔日大江水之浸入處，後經地盤上昇，地之較深處尙可蓄水者而成今日之湖沼。地盤上昇之事，直至現時似仍繼續未斷，其證據之可尋者，卽如白洋河等北段之河床低於湖床，且其勢漸下鑿。

河流之較重要者，爲白洋河及經殷家匯之河——無名。二河大致均自東南至西北流入揚子江，其中以流經殷家匯之河爲較大。殷家匯至貴池城一段，可通舟楫，殷家匯以上一段及白洋河，亦有運輸之利，惟不能行舟，乃用竹筏。河流經過之地多爲橫斷地層走向，水流平坦，雖在山間，亦無瀑布之類。

### (III) 構造及地層

考查區內之構造，頗爲繁複（大體如附圖所示），地層走向均呈東北西南，或北東南西南西，褶綫緊湊，間有逆掩斷層發生，橫斷地層走向之斷層，更爲屈指難數，其中之最大者，爲殷家匯附近之斷層，移動方面爲斷層線西之地層南移，其東者北移，是斷層之水平移動，距離約七千公尺。

地層大致與在蘇南及皖北和州者相同（參見長江下游地層比較表），自古至新，有奧陶紀灰岩（相當于崑山灰岩）及其稍經變質之頁岩等，下志留紀之灰黃頁岩及泥質砂岩，烏桐石英岩，高麗頁岩及砂岩，黃龍底部之砂質硬灰岩，黃龍灰岩，船山灰岩，牌樓煤系，棲霞灰岩（卽昔所稱之青龍灰岩，包含Tetrapora Bed等），孤峯層，龍潭煤系，青龍灰岩（卽薄層灰岩），凝灰礫岩，流紋岩及花剛岩，

各層中之特點及互相之關係，堪為注意者，約有下列之數條：

(一) 奧陶紀灰岩下之頁岩等(底端未見)稍呈變質現象，其中未見化石，但其與灰岩之關係，似為連續沈積，故視其時期仍屬奧陶紀。

(二) 烏桐石英砂岩層與其下之志留紀灰綠泥質砂岩，呈假整合，界線頗為明顯，隨處可以見到，灰綠砂岩有時因前烏桐石英岩之侵蝕甚甚，則石英岩直可覆于志留紀砂質頁岩之上。

(三) 金陵灰岩及和州灰岩，曾發現於蘇南皖北者，此區曾未一見。

(四) 矽質硬灰岩，此灰岩前於蘇省所見者，均包括於黃龍灰岩之內，據現所知，此層雖始終未尋得化石，然其固定之岩性與黃龍灰岩含化石部份，截然不同；此層常具整齊之層理，質硬含矽質等雜質，風化面色黑，裂痕特多。淺灰質純，而含有孔蟲類等化石之灰岩，與此層呈假整合之接觸，且具侵蝕層面，曾見於牌樓附近。故視此層為另一時期之沈積物，與黃龍灰岩——淺灰灰岩——非能視同一體，惟其時期應屬下石炭紀最上部，抑中石炭紀之下部，則尚不能確定。

(五) 船山灰岩與其上之棲霞灰岩為假整合，其間有顯著之侵蝕層面，並夾灰質頁岩片。有時竟有船山灰岩因前棲霞灰岩之侵蝕而殆盡者，則棲霞灰岩直覆於黃龍灰岩之上。

(六) 牌樓煤系——船山灰岩與棲霞灰岩間為假整合，既如上述，牌樓煤系即處於二者之間。此煤系之露頭僅見於牌樓附近之大嶺牌，厚約數公尺以至十公尺，可分上中下三部；上部為頁岩與砂質頁岩夾煤層，頁岩中含植物化石當為陸相或近陸之沈積物。中部為不純之灰岩具 *Mud Crack* 含海生貝類化石等，下部為黑頁岩與煤層，亦含海生動物化石。

(七) 棲霞灰岩中之 Lower *Lytite* 中(距底約四十公尺)及最上層，均找得 *Lyttonia* 化石。

(八) 孤峰層——此層為黑色灰質頁岩及矽質甚富之灰岩等，間於棲霞灰岩及龍潭煤系間，底部之灰質黑頁岩含化石極豐，其最著者為 *Ammonoidea* 及貝類，分佈頗廣，蘇省之龍潭及棲霞山附近均有同樣之層，除貝類及 *Ammonoidea* 化石外，並得 *Lyttonia* 化石。



(九)龍潭煤系與較古地層呈不整合爲 Hercynian Movement 之一幕，地層方面與蘇省南部者相似，惟其中部之灰岩層較厚，含貝類化石頗富，其中亦有 *Lyttonia*，此層即所謂 *Lyttonia Bed* 也。*Lyttonia* 化石昔時所知者僅煤系中之一層，但自此次攷查所得，已有四層之多（即棲霞灰岩之 *Lower Lyttonia*，棲霞灰岩頂部，孤峯層底部之頁岩層及龍潭煤系中部之灰岩）是誠古生物學中及地層學中堪爲注意之點。

8 安徽宣城縣水東附近之逆斷層（附斷層圖一剖面圖一）

孟憲民 張 更

此次在皖南調查地質構造，其中最饒有興趣者厥爲水東附近之逆斷層。各系灰岩與石英岩俱各錯亂倒置，苟非熟練各層之岩石與化石性質則研究各地層之構造當甚感困難。姑引一證：在蔡村北之獅子山所見之黃龍灰岩與臭味石灰岩，二者傾度不大而並列於一平線上。船山灰岩則於獅子山頂及山谷中均有露頭。苟非因斷層所致則黃龍灰岩與臭味石灰岩何至並列，船山灰岩何得重復露頭。此種影響猶其小者，其與現代侵蝕地形及紅土層之關係則可進而比較其發現之先後，茲列二證於後，以表示此種逆斷層發現時期極近，非祇後於紅土沈澱期且至少後於水東北青石埂一帶地形之造成期。

(一)水東之弧形逆斷層 此爲水東附近一最大最顯之斷層致水東一帶之二疊紀煤層重復露頭：一沿眠牛山，西鑿山；一沿虎形山，陡石岩迄青龍山，大毛山，葫蘆山。斷層南起自白沙嶺之西，使二疊紀之薄層狀灰岩與志留泥盆紀石英岩相接觸。北行經雞冠山則沿斷線現一流紋侵入岩脈，致雞冠山西部爲志留泥盆紀石英岩，中部爲流紋岩，東部爲薄層狀灰岩。由此而北經紅廟，波羅山，荒草山，情形多似雞冠山然。續轉東北行經上何山南頭，一如雞冠山之錯亂情形。惟在上何山北部（見剖面圖）較新之地層亦受斷層影響。斷線之西爲志留泥盆紀石英岩，沿斷線爲一流紋岩脈。斷線之東爲紅土層。該紅土層傾向西南偏西約二十四度。以野外觀察似位置於流紋岩之下。故紅土層當老於流紋岩脈。假定流紋岩脈之侵入與逆斷層同時，則紅土之位於流紋岩下亦爲斷層影響所致。紅土層爲皖南之一較新地層，而斷層活動期當爲較更新或爲後於紅土期，由上何山而東北行遇一小河谷經獅子山麻姑山之間，二疊紀之薄層狀灰岩復因斷層故而與志留泥盆紀之石英岩相接觸。繼續前行，斷線有趨東或東南向。

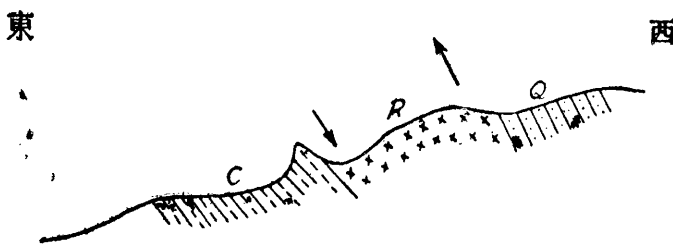
(二)逆斷層與地形之關係 水東鎮北約六里許之青石埂與松樹山之間龜山之北，山谷間突現一天然堤壩，因之山谷之上流部份成一天然之蓄水池。山谷兩旁岩石均為志留泥盆紀之石英岩，惟該天然堤壩則為二疊紀臭味石灰岩所成。於石英岩中突然發現臭味石灰岩，且所受之侵蝕作用又不相等（指天然堤壩而言）當為逆斷層影響所致。據在皖南各地觀察，二疊石炭紀之灰岩恆祇成二三百公尺之山丘，而石英岩多為五六百公尺之高山。故灰岩較之石英岩應較易受侵蝕。假使斷層影響先於現代之侵蝕作用，則臭味灰岩不應尚能留作天然堤壩，且該臭味灰岩極易侵蝕更宜同受侵蝕作用成一無間斷之山谷。即使石英岩靠近該臭味灰岩者局部間易受侵蝕，該天然堤壩之上流一部石英岩應受灰岩之保障不為侵蝕所去，致成今日之小天然蓄水池。種種理論與事實皆足證明該斷層後於青石埂一帶山谷之生成期。

前此二證：一謂水東一帶之逆斷層為後紅土沈澱期所發見；一謂青石埂山谷生成後所發見。總之為一地質時期中最近之斷層作用。是紅土沈澱後或青石埂一帶小山谷生成後尚復有一種地壳運動。此種運動抑係限於水東一隅，或偏於中國揚子江流域，尚待多得證據而斷言之。

9. 中國南部三疊紀之研究

中國江南各省，二疊紀煤系之上，均覆有薄層狀石灰岩，在鄂省稱之曰大冶石灰岩，本岩厚度，雖各處不一，而其岩石之富含泥質，

安徽宣城水東附近上何山北之剖面圖



- C = 紅砂岩層
- R = 流紋岩
- Q = 烏桐石英岩

本圖表示石英岩受逆斷層後，似覆於第三紀之砂岩層上，沿斷層線有流紋岩噴出，箭頭指示逆掩斷層運動方向。

田奇璠



及呈薄層狀，則隨處皆然。曩昔以其直接位于二疊紀煤系之上，故其時代，均認為屬於二疊紀。去春丁君先生在貴州，於本岩內探得頭足類及瓣鰓類化石頗富，俞端甫先生曩在鄂西亦探得數枚，經兼任研究員田奇藩君研究結果：頭足類中之 *Ammonoidea* 均與 *Salt Range, Kashmir, Spiti, Sibirian* 各地之下三疊紀 *Ammonoidea* 相似，故其時代之為下三疊紀，實無疑問。惟該類化石均採自下部，其中上部有無代表上中三疊紀之物，尚須有待于異日之探索也。

10 中國下石炭紀之研究 俞建章

下石炭紀之名稱，早見於北平地質調查所出版之書報中。惟當時認為下石炭紀之地層，乃指中國北都之太原系，及南部之棲霞系而言。今則知此二者均為時代較新之產物，而非真正之下石炭紀。建章特將丁文江李四光袁復禮諸先生迭在各省探得之真實下石炭紀珊瑚化石，廣為搜羅，作通盤之研究，其已經鑑定者有下列各種：

1 貴州廣西等處 (丁文江先生採集)

- Corwenia tingi* Yü (sp. nov.)
- Siphonodendron irregulare* Phill. var. *asiatica* Yabe et Hayas.
- Siphonodendron kuangsiense* Yü (sp. nov.)
- Siphonodendron kuangsiense* var. *concauum* Yü (var. nov.)
- Siphonodendron rossicum* Stuckenberg
- Siphonodendron petalaxiodes* Yü (sp. nov.)
- Siphonodendron vesiculotabulatum* Yü (sp. nov.)
- Siphonodendron chachaiense* Yü (sp. nov.)
- Siphonodendron curvatum* Yü (sp. nov.)
- Siphonodendron* cf. *irregulare* Phillips
- Dibunophyllum leei* Yü (sp. nov.)
- Dibunophyllum multilamellatum* Yü (sp. nov.)
- Dibunophyllum minor* Yü (sp. nov.)
- Clisiophyllum yengtzeensis* Yoh var. *multiseptatum* Yü (var. nov.)
- Clisiophyllum anastomosum* Yü (sp. nov.)
- Clisiophyllum wangi* Yü (sp. nov.)
- Lophophyllum sinense* Yabe et Hayas
- Lophophyllum irregulare* Yü (sp. nov.)
- Lophophyllum cylindrica* Yü (sp. nov.)
- Lophophyllum cylindrica* var. *longicolumella* Yü (var. nov.)
- Lophophyllum vesiculare* Yü (sp. nov.)
- Lophophyllum equiseptatum* Yü (sp. nov.)
- Lophophyllum ashfellense* Garword var. *regulare* Yü (var. nov.)
- Lophophyllum* sp.

- Aspidophyllum maochaiensis* Yü (sp. nov.)  
*Lithostrotion mecoyamum* Edw. et Haime  
*Lithostrotionella kweichowense* Yü (sp. nov.)  
*Cyathophyllum fraternum* Reed  
*Cyathophyllum stubchburyi* Edw. et Haime var. *merophylloides*  
 Yü (var. nov.)  
*Kueichowphyllum sinense* Yü (gen. et sp. nov.)  
*Kueichowphyllum sinense* var. *gracile* Yü (var. nov.)  
*Kueichowphyllum heishikkuanense* Yü (sp. nov.)  
*Kueichowphyllum jugum* Yü (sp. nov.)  
*Diphyphyllum convexum* Yü (sp. nov.)  
*Diphyphyllum parallelum* Yü (sp. nov.)  
*Diphyphyllum sugestifera* Yü (sp. nov.)  
*Thysanophyllum pseudovermiculare* (McCoy) var. *minor* Yü  
 (var. nov.)  
*Thysanophyllum asiaticum* Yü (sp. nov.)  
*Thysanophyllum* sp.  
*Heterocaninia tahopaensis* Yü (sp. nov.)  
*Caninia plana* Yü (sp. nov.)  
*Caninia vesicularis* Yü (sp. nov.)  
*Caninia* sp.  
*Pseudouralinia tan gpakouensis* Yü (gen. et sp. nov.)  
*Pseudouralinia gigantea* Yü (sp. nov.)  
*Pseudouralinia irregularis* Yü (sp. nov.)  
*Pseudouralinia simplex* Yü (sp. nov.)  
*Cystophreutis kolaohoensis* Yü (gen. et sp. nov.)

2 甘肅 (袁復禮先生採集)

- Yuanophyllum kansuense* Yü (gen. et sp. nov.)  
*Yuanophyllum kansuense* var.  $\alpha$  Yü (var. nov.)  
*Yuanophyllum kansuense* var.  $\beta$  Yü (var. nov.)  
*Aulina rotiformis* Smith  
*Aulina carinata* Yü (sp. nov.)  
*Lithostrotion mecoyanum* Edw. et. Haime  
*Lithostrotion portlocki* (Brown)  
*Auloclisia elliptica* Yü (sp. nov.)  
*Auloclisia circularis* Yü (sp. nov.)  
*Auloclisia tenta* Yü (sp. nov.)



*Lophophyllum cylindrica* var. *longicolumalla* Yü

*Dibunophyllum* sp.

*Clisiophyllum angulatum* Yü (sp. nov.)

*Clisiophyllum* sp.

(集採生先森朱捷李光四李) 間徽安蘇江 3

*Yuanophyllum kansuense* Yü

*Lithostrotion portlocki* (Brown)

*Lithostrotion mccoynum* Edw. et Haime

*Siphonodendron irregulare* Phill. var. *asiatica* Yabe et Hayas

*Aulina* cf. *carinata* Yü

(集採生先璣奇田) 南湖 4

*Heterocaninia tholusitabulata* Yabe et Hayas

*Heterocaninia concentrica* Yü (sp. nov.)

*Lithostrotion portlocki* (Brown)

*Auloclisia multiplexa* Yü (sp. nov.)

*Auloclisia confluense* Yü (sp. nov.)

*Auloclisia multiplexa* var. *minor* Yü (sp. nov.)

*Cystophrentis kolaohoensis* Yü

下層化五分而由性化部紀石國將，比詳建已係此之炭下各中關  
：如石個為下上質石按全炭下中並較為章經，關彼紀石處國于

1. Yuanophyllum Zone
2. Kueichowphyllum Zone
3. Thysanophyllum Zone
4. Pseudouralinia Zone
5. Cystophrentis Zone

據研究結果 1 中國下石炭紀珊

瑚化石固可與歐洲所產者相比較，而不

同種者居多，由此推測中國下石炭紀生

物羣之發源地或與歐洲不同。 2 中國

下石炭紀海浸實由西南向東北浸進而

止於長江下游。 3 下石炭紀下部與上

部間有一大間斷愈向東北則間斷愈大。

11 長江下游各省筆石化石之

初步研究(附圖一) 許傑

本所歷年採集之筆石化石標本甚

多，大都由下列數處採來：

湖北省之房縣，遠安，南漳等縣。

江西省之武寧，德安等縣。

安徽省之貴池及舊徽州府屬各縣。

浙江省之昌化縣。

江蘇省之江寧縣。

此項筆石化石，傑於本年初夏始着手研究，中間復因事停頓月餘，目前已鑑

定完畢者僅湖北之房縣及遠安縣，江西之武寧縣及安徽貴池縣，共計四處。其所有全部種屬之詳細敘述與繪圖，俟全部工作完畢後另行刊佈。此處所言者為：一上敘數處筆石之種屬與合筆石地層之層位，二上敘數處筆石中之新種。

(一) 湖北江西安徽等處

筆石之種屬與合筆

石地層之層位

(甲) 江西武寧縣

在武寧縣劉家墩上

莊社東南，馬家橋灰岩上

之頁岩中，尋出少數筆石

化石，已鑑定之種屬有三：

- (1) *Tetragraptus reclinatus* Elles and Wood
- (2) *Mesograptus* (?) *amplus* sp. nov.
- (3) *Didymograptus* cf. *murchisoni* (Beck)

上列筆石化石中之(2)係一新種，

其Polypary之碩大，似屬罕見。此處化石

係本所李毓堯先生所探得，據李先生之

記載：(1)與(2)同係在劉家墩，上莊社

東南三二〇步，馬家橋灰岩一百一十米

上之頁岩中探得。就化石論，(1)(2)應

同屬於Zone of *Didymograptus extensus*，

其地層之層位應與英國之Middle

Arenig相當。(3)係在同處馬家橋灰岩

之一百一十七米上之頁岩中探得，其地

位較前者高出七米。此筆石應屬於Zone

of *Didymograptus murchisoni*，其地

層應與英國之Lower Llandovery相當。總

觀以上情形，此處地層之屬於下奧陶紀，

殆無疑義。

(乙) 湖北房縣

房縣楊日灣之龍馬頁岩中含筆石

化石甚多，本所李捷朱森兩先生曾在該處採集此項標本多種，其已鑑定者為：

- (4) *Climacograptus rectangularis* M'Coy
- (5) *Cl.* cf. *medius* Törnquist
- (6) *Glyptograptus tamariscus* Nicholson
- (7) *Glyptograptus tamariscus* var. *incertus* E. and W.
- (8) *Monograptus* cf. *leptothecae* Lapworth
- (9) *M. sagittarius* Hisinger
- (10) *M. triangulatus* var. *lungmaensis*, var. nov.
- (11) *M.* cf. *argutus* Lapworth

上列之筆石

標本中，以(4)

為最多，(5)次

之(6)與(8)

又次之。就其所

屬之 *Graptolite* Zone 而言，

其地層應屬於

下志留紀中之

Lower and

middle Lando-

very 而與英國

之 Birkhill

Shales 相當。

(丙) 湖北

遠安縣

在遠安縣之

西，香油坪之頁

岩中，本所孟憲民先生曾探得志留紀筆石化石，其已鑑定者如下：

- (12) *Monograptus clingani* (Carruthers)
- (13) *M.* cf. *argutus* Lapworth
- (14) *M. triangulatus* var. *lungmaensis*, var. nov.

上列化石中之

(12) 應屬於 Zone of

*Monograptus con-*

*volutus*, (13) 及

(14) 應屬於 Zone of

*Monograptus gre-*

*garicus*, 故其地之層

位應與英國之 *Sick-*

*hill Shales* 之上部

相當。

(丁) 安徽貴池縣

在貴池縣白洋附

近虎龍岩以南之大

凹山 (又名粉石壟,

) 本所朱森劉祖彝

兩先生採得筆石甚

多, 其種屬業經鑑定

者如下:

(15) *Climacograptus scalaris* var. *normalis* Lapworth

(16) *Cl. scalaris* var. *miserabilis* E. and W.

(17) *Cl. cf. hughesi* (Nicholson)

(18) *Cl. rectangularis* (M' Coy)

(19) *Cl. cf. minutus* Carruthers

(20) *Cl. longus* sp. nov.

(21) *Akidograptus acuminatus* var. *prematurus* Davies

(22) *Mesograptus cf. modestus* var. *parvulus*

(23) *Monograptus acinaces* Törnquist

(24) *M. cf. atavus* Jones

(25) *M. kweichihensis* sp. nov.

(26) *Glyptograptus tamariscus* Nicholson

(27) *Orthograptus leei*, sp. nov.

(28) *Climacograptus scalaris* (Hisinger)?

(29) *Monograptus tenuis* (Portlock)?

上列筆石化石中, 以 (15) 之標本為最多, 在一小片

頁岩上常可發現此種筆石化石叢集成羣, (20) 則共有

標本兩個, (23) 及 (24) 俱為最早之單筆石 (*Monograp-*

*ptus*)。就上列之筆石生物羣而言, 大體應屬於 Zone of

*Akidograptus acuminatus* 及 Zone fo *Diplograpt-*

*us vesiculosus* 之底部, 其層位應即屬於下志留紀之最

下部; 惟其中之 (28) 與 (29) 在英國均發見於較高之下

志留紀地層中, 且為 Upper Birkhill Shales 之標準化

石, 應在較高之層位中發現, 方與英國情形相合, 但據此

項化石採集者朱劉兩先生之言, 上列貴池筆石均係同

在一處且同在一個層位中尋得, 是筆石在中國之演進

與英國或有未能完全相同之處, 此問題固待詳細研討

也。

總觀上叙各節, 除江西武寧一處屬奧陶紀外, 其餘

三處均屬下志留紀, 茲將此等下志留紀筆石之種屬, 略

依其所屬上下之層序, 列表於後。

依其所屬上下之層序, 列表於後。

| 種 屬 之 名 稱   | 發 現 之 地 點 |       |       |
|---|-----------|-------|-------|
|   | 房縣龍馬頁岩    | 遠安香油坪 | 貴池大凹山 |
| <i>Monograptus tenuis</i>                             | -         | -     | +(?)  |
| <i>Climacograptus scalaris</i>                        | -         | -     | +(?)  |
| <i>Monograptus clingani</i>                           | -         | +     | -     |
| <i>Monograptus argutus</i>                            | +         | +     | -     |
| <i>M. triangulatus</i> var. <i>lungmaensis</i>        | +         | +     | -     |
| <i>M. leptothecae</i>                                 | +         | -     | -     |
| <i>Glyptograptus tamariscus</i>                       | +         | -     | +(?)  |
| var. <i>incertus</i>                                  | +         | -     | -     |
| <i>Climacograptus medius</i>                          | +         | -     | -     |
| <i>Cl. rectangularis</i>                              | +         | -     | +     |
| <i>Cl. minutus</i>                                    | +         | -     | +     |
| <i>Cl. hughesi</i>                                    | -         | -     | +     |
| <i>Monograptus kweichihensis</i>                      | -         | -     | +     |
| <i>M. sagittarius</i>                                 | -         | -     | -     |
| <i>M. acinaces</i>                                    | +         | -     | +     |
| <i>M. atavus</i>                                      | -         | -     | +     |
| <i>Orthograptus leei</i>                              | -         | -     | +     |
| <i>Mesograptus modestus</i> var. <i>parvulus</i>      | -         | -     | +     |
| <i>Cl. scalaris</i> var. <i>miserabilis</i>           | -         | -     | +     |
| <i>Cl. scalaris</i> var. <i>normalis</i>              | -         | -     | +     |
| <i>Cl. longus</i>                                     | -         | -     | +     |
| <i>Akidograptus acuminatus</i> var. <i>prematurus</i> | -         | -     | +     |

：列敘細與圖，新似五計中筆處敘在種之化筆等安江湖  
 下述之詳解其種爲個有，石之各上 新石石處徽西北

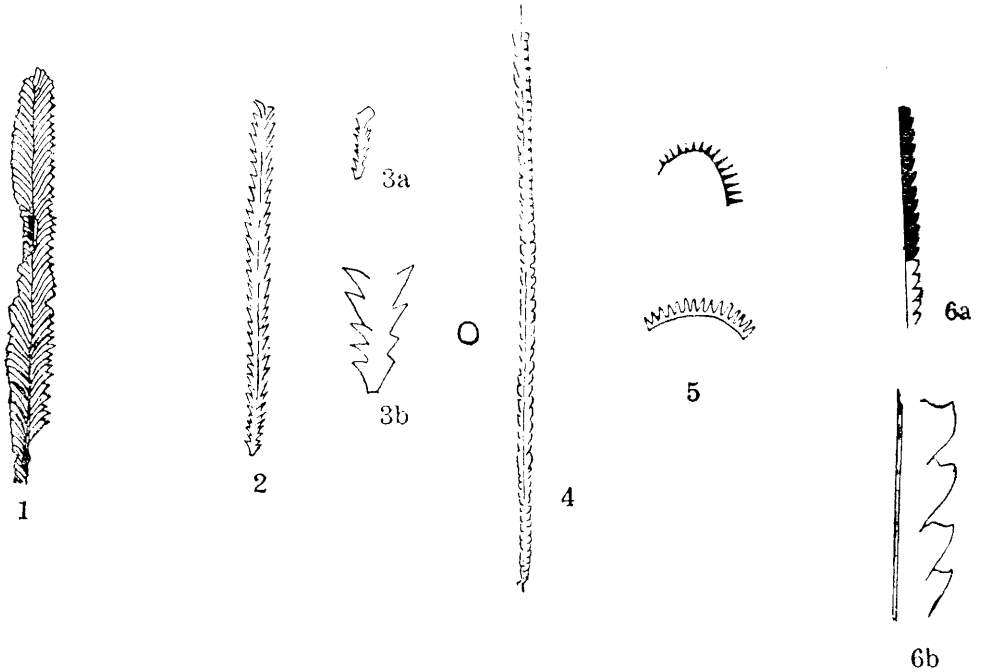


Fig. 1, *Mesograptus* (?) *amplus*, nov. nat. size. Lower Ord. Wu-ning, Kiangsi Province (Coll. Y. Y. Lee).

Fig. 2, *Orthograptus leei*, sp. nov. Lower Silur. Kweichih, Anhui Province (Coll. Chu and Liu).

Figs. 3a-b, *Orthograptus leei*, sp. nov. 3a, a proximal frangment, nat. size; 3b, a portion of the same much enlarged (Coll. Chu and Liu).

Fig. 4, *Climacograptus loagus*, sp. nov. Lower Silur. Kweichih, Anhui Province (Coll. Chu and Liu).

Fig. 5, *Monograptus triangulatus*, var. *lungmaensis*, nov. nat. size, Lungma Shales, Fang Hsien, and Hsiang-yu-ping, Yuan-an, Hupeh Province (Coll. Meng, Li and Chu).

Figs. 6a-b, *Monograptus kweichihensis*, sp. nov. 6a, nat. size; 6b, enlargement of the same showing the character of the thecae. Lower, Silur., Kweichih, Anhui Province (Coll. Chu and Liu).

PALAEONTOLOGICAL NOTES

MESOGRAPTUS (?) AMPLUS, SP. NOV. (FIG. 1)

DESCRIPTION

Polypary with sub-parallel ventral walls, slightly tapering towards the proximal end. With a central canal throughout. The whole polypary about 5.4 cm. in length and with a maximum width of about 5 mm.

Thecae long and narrow, bending away from the axis of the polypary, in general appearance like those of *Petalograptus*. About 4 mm. in length and 0.5 mm. in width, but expanding towards the aperture, where the width about 1 mm. Numbering about 9 in 10 mm. Overlap about  $3/4$  of the thecal length at the proximal region, increasing distally. Apertural margins concave. Angle of inclination about  $30^\circ$ .

Horizon and Locality—Lower Ord., Wu-ning Hsien, Kiangsi Province. (Coll. Y. Y. Lee).

ORTHOGRAPTUS LEEI, SP. NOV. (FIGS. 2-3a-b)

#### DESCRIPTION

Polypary about 4.7 cm. in length. Pointed at origin, but widening quickly for a little more than the first one half cm. of the polypary to a maximum breadth of about 2.6 mm., this then maintained to the distal end. Hence polypary with approximately parallel walls except the first one half cm. of the polypary, which forms the tapering proximal end.

Thecae numbering 9-7 in 10 mm. With varying overlap: those at the proximal region overlapping very slightly, while those at more distal portion overlapping about  $1/3$  to  $1/2$  of their length. Length of mature thecae about 3 mm. Apertural margins even, approximately horizontal (i.e. perpendicular to the general trend of the polypary). Angle of inclination of the thecae variable, those at proximal portion inclined at a higher angle (about  $35^\circ$ - $40^\circ$ ), this decreasing gradually towards the distal end.

Horizon and locality—Lower Silur. Shales at Kweichih Hsien, Anhui Province (Coll. Chu and Liu).

Remarks—The specimen is found in association with *Climacograptus scalaris* var. *normalis* Lapworth. The specific name is given in honor of Prof. J. S. Lee, from whom the writer has received many helpful suggestion and advices about the present subject.

CLIMACOGRAPTUS LONGUS, SP. NOV. (FIG. 4)

## DESCRIPTION

Polypary with sub-parallel walls. About 7.3 cm. in length and 0.5-1.5 mm. in width, maximum width attained at about the first 1.5 cm. Virgula prolonged distally.

Thecae numbering about 10-8 in 10 mm. Apertural margins horizontal, slightly introverted. Free edges of mature thecae about 1 mm. in length. Depth of excavation about 1/3 of the width of the polypary.

Horizon and Locality—— same as *Orthograptus leei*.

MONOGRAPTUS TRIANGULATUS VAR. LUNGMAENSIS, NOV. (FIG. 5)

## DESCRIPTION

Polypary short and robust, generally not exceeding 2 cm. in length. With Broad dorsal curvature. Width at origin about 0.5 mm., widening distally to a maximum width of about 1.9 mm.

Thecae linear, isosceles triangles, arranged parallel to one another and perpendicular to the general trend of the polypary. Numbering about 12 in 10 mm. at the proximal portion, and a little more closely set at distal portion. Length of the thecae at proximal region about 0.5 mm., that of the mature ones about 1.4 mm.

Horizon and localities—— Lungma Shales, Fang Hsien; and Silur. Shales at Hsiang-yu-ping, Hupeh Province (Coll. Li, Chu and Meng).

MONOGRAPTUS KWEICHIHENSIS, SP. NOV. (FIGS. 6a-b)

## DESCRIPTION

Polypary rigid and straight, and probably of great length as shown by a median fragment which measures about 2.5 cm. in length and uniformly 1.5 mm. in width.

Thecae broad tubes, about 2.5 mm. in length and nearly four times as long as wide. Ventral walls with sigmoid curvature. Apertural margins undulating. Angle of inclination about 25°. Numbering about 6 in 10 mm.

Horizon and locality—— same as *Orthograptus leei*.

Remarks—— Only one specimen, a median fragment of the polypary, is found, but all the characters described above seem sufficient to qualify it to be a new species.

12 古植物之研究

——附中國黎阿斯 (Lias) 期植物化石——

斯行健

一 本年度仍在普魯士地質調查所從高騰教授 (Prof. W. Gothan) 研究中國化石；一面仍在柏林大學上課。論文已完畢者有二篇：新疆西部侏羅紀植物化石節要（已在本所叢刊第一號登載）。

二 中國黎阿斯期植物化石——此篇化石發見地爲江西萍鄉；山東坊子；江蘇棲霞山；河北齋堂及門頭溝；熱河北票，興隆，及孫家溝；綏遠羊圪塔等處。結論大意，即證明東亞侏羅紀植物化石地層，屬于同一造煤時期，且同屬黎阿斯期（即下侏羅紀）。前人海爾 (Heer) 研究西伯利亞及阿穆爾省植物化石，曾定其時代爲中侏羅紀；克刺沙氏 (Krasser) 繼之而研究天山，蒙古，及滿洲化石；欣克 (Schenk) 繼之而研究察哈爾及中國本部化石，皆定其時代爲中侏羅紀；則二氏實受海氏之影響；惟海氏之時代鑑定，殆甚可疑，因同樣植物，謂其屬于下侏羅紀（即黎阿斯期）亦未始不可；而阿穆爾省之未曾發見 *Dietyophyllum* 與 *Clathropteris* 一屬植物，更不足視爲較新時代之證據，蓋此不過植物分佈學上之問題耳。又前人如蔡勒 (Zeiler) 研究東京（安南）及雲南化石，于同樣植物而定其時代爲 *Rhät-Lias*（即上三疊紀之最上部至下侏羅紀）赫勒 (Halle) 繼之而研究中國西南部——四川植物，亦定其時代爲 *Rhät*，而與東京平行。惟東京與四川雲南所謂 *Rhät* 之標準化石如 *Anomozamites minor*, *Lepidopteris Ottonis*, *Dietyophyllum exile*, *Pilozamites* 等亦迄未發見；所有化石實亦未足代表 *Rhät* 而與 *Lias* 相抵觸者；則其真屬 *Rhät* 與否，亦甚可疑。蔡氏之定東京化石爲 *Rhät* 者，窮本溯源，蓋受欣克之影響；因欣克最先研究德國 *Franken* 植物，于相似種屬，謂其屬于 *Rhät* 故也。而所謂 *Rhät* 之 *Franken* 地層，亦後經高騰教授證明其確屬黎阿斯期矣。總之東亞侏羅紀植物地層，似屬同一造煤時間，且同屬黎阿斯期，此種地層，直西達烏拉山區域及高加索等處，與奧國之 *Grestoner-Schichten*，匈國之 *Funkirchen*，羅馬尼亞之 *Banat* 地層，俱屬同一時期，則當時（黎阿斯期）此整塊大陸之偉大，亦可想而知。德國南部及阿爾伯斯山區域，似爲此整塊大陸之最西邊界；因此等地方，已發見黎阿斯期之海相地層故也。



三 中國古生代植物化石——標本大部份發見于江蘇，已脫稿一部份，希望年內或明春間，可以全都完成。

十九年八月隨高騰教授赴英劍橋大學，參加第五次萬國植物學古植物學組，會畢後，隨全體古植物學專家旅行英格蘭，威爾斯全部，及各重要植物化石發見地如 Yorkshire, Lancashire, Bristol, Swansea ..... 等處，九月返倫敦，即至英國地質調查所，實習 Kidston Collection；十一月初旬返柏林。二十年二月又隨高騰教授至 Oberschlesien 調查石炭紀植物化石發見地，凡一星期。五月又隨高騰教授至 Goslar 參與德國地質學年會。會畢後，隨全體會員旅行 Harz 北部；嗣後又單獨至 Harz 南部之 Hild 參觀二疊紀植物化石發見地。六月初又隨高騰教授至 Spreewald 參觀 Braunkohlen 地層。

13 安徽銅陵縣銅官山鐵鑛儲量之新估計

孟憲民 張 更

準確鑛量之計算系乎二種最要關鍵：一詳細研究該鑛床附近之地質；二有統系之鑽探以證實由地面考察而推論之結果。今春赴皖南調查地質路過銅官山，見其地質情形使各鑛床顯然露出，易於就其露頭狀態而推算其中鐵鑛儲量，似無須鑽探即可得一較為精確之估計。

本區地層除沖積層與鐵石紅土外，由上而下，其次序如左：

二疊三疊紀

(八) 薄層狀石灰岩

二疊紀

(七) 煤系 厚五十公尺

(六) 上燧石層 厚二十公尺

(五) 燧石石灰岩 厚五十公尺

(四) 下燧石層 厚五至八公尺

(三) 深青色作臭味石灰岩，含化石甚多 厚三十公尺  
 石炭紀

(二) 大理石化石灰岩或為一帶之接觸鑛物與鐵苗

志留泥盆紀

(一) 塊狀石英砂岩 厚五百公尺

高峻之銅官山即為(一)塊狀石英砂岩所成。上述各水成岩中復有一層狀之閃長岩之侵入體。此侵入體大致常現於(二)即大理石化石灰岩之間，而直接位於塊狀石英砂岩之上。故石灰岩系之底部，為接觸帶發育最盛之區。鐵鑛床大多置於此種層中。銅官山北坡一帶之構造，可粗致言之為一傾斜背斜構造(Pitching Anticline)，其軸線幾為東北西南向(剖面圖A A'與B B')。沿此背斜之二枝常為薄層狀灰岩或煤系或燧石灰岩，沿其軸線則為石英岩閃長岩及接觸帶，有時祇現閃長岩與接觸帶。在响水沖口二枝幾相合而成一穹形構造，及至背斜之南頭二枝則分離極遠或沒入沖積層中。

大致構造已明，次步即為計算鐵鑛儲量。各鑛體之露頭用「平板」大約測量，其垂直之限量則由其地質構造而推算。在未計算儲量之前，特宜注意之點：一各鐵鑛大致露於近或沿銅官山北麓之數小山坡上，露頭處與閃長岩侵入處之高度所差不大；二鐵多限於接觸帶間而罕見於石英岩或裹於閃長岩中；三侵蝕之程度與鑛床垂直之限量有莫大影響。

在長山頭之東北坡(剖面圖D D')有一大鐵鑛床之露頭，但在該露頭之兩側均為石英岩，如前述鐵鑛罕見於石英岩中，此鑛體當覆蓋於石英岩之頂面，多部份已為侵蝕所去，故其垂直限量決不甚大，因之祇以一公尺為其平均深度，松樹山亦有一鐵鑛床露頭，為侵蝕削去者甚多，其四週均現有閃長岩，故鐵鑛床之深度恐為閃長岩所限，垂直限量當亦甚淺。小獅子山與小銅官山之鐵鑛床一方為閃長岩所限，一方則緊蓋於石英岩之傾斜坡上(剖面圖B B')。老山之鑛床因其位處較高當為本區儲量最富之地。昔時開採或已將其少數鑛苗取出不得而知。因之祇以十公尺深度計算。寶山鑛床亦因位置較高，侵蝕削去者較少，亦以十公尺計算。水平面積

則以露頭大小計算。用此已知數計算各鑛儲量如左：

| 地名     | 露頭面積       | 深度  | 容 量         | 噸數(比重四·〇)   |
|--------|------------|-----|-------------|-------------|
| 一 長山頭  | 107,100方公尺 | 一公尺 | 107,100立方公尺 | 428,400     |
| 二 松樹山  | 31,700方公尺  | 一公尺 | 31,700立方公尺  | 206,800     |
| 三 小獅子山 | 19,200方公尺  | 一公尺 | 19,200立方公尺  | 76,800      |
| 四 小銅官山 | 15,000方公尺  | 一公尺 | 15,000立方公尺  | 60,000      |
| 五 老山   | 36,000方公尺  | 十公尺 | 360,000立方公尺 | 1,440,000   |
| 六 寶山   | 16,000方公尺  | 十公尺 | 160,000立方公尺 | 640,000     |
| 總計     |            |     |             | 2,852,200 噸 |

以全儲量百分之四十為脈石 (Gangue)  $2852,200 \times \frac{60}{100} = 1,711,320$  則約有淨鐵鑛一百七十萬餘噸。前據丁格蘭氏所估計，銅官山約有上等鐵二百五十萬噸。兩者相較雖計算之方法與準確程度各相異，然足證銅官山鑛量不出二百萬噸左右。

14 浙江昌化鑛產調查簡報

孟憲民 張 更

本所受劉君厚生之請託，乃派憲民等赴浙江昌化調查錳各鑛。於二十年六月十七日自滬出發，於二十七日返所。計調查銀子灣，毛竹灣，泥畝壟，土地灣，山車塢及東山坪等鑛，茲將各鑛情形約略述之：

(一) 銀子灣鉛鐵鑛 銀子灣在昌化縣一都朱穴莊，北離縣城約五里。鑛山為黑頁岩及黃頁岩所構成，黃者居上。傾斜角度不甚清楚，似甚小。但在谷之中部見黑頁岩之傾向為東北，斜角約十度至三十度，或有傾向北北東而斜角十度者。在昌化城南溪邊，黑頁岩則傾向北十五至三十度東，斜角十度左右。

該鑛在前清光緒二十四年，有高子白其人者從事開採。深至四五丈，出鉛數噸，僅開五六月之久即停。民國十五年樓階清又組織

廣益鉛鑛公司，領鑛區九十八畝餘，重行開採，於深四五丈處往東開深三丈，往西開九丈，往北開六丈，未向南開。約工作兩年餘，未遇佳苗，僅得鉛鑛四五百斤而已，後遂停頓。此係鑛山經理唐筱山君親言之，唐君湖南人。

鑛脈成南北向，為小溪流所截割而出露。從前開採即沿脈向進行。洞已為水所淹沒，僅於洞口頁岩內見黃鐵鑛脈少許，於開出堆置之石內檢得黃鐵鑛及方鉛鑛頗多。兩鑛成小脈，寬自幾分至半尺，生於黑頁岩內。黃鐵鑛之量比方鉛鑛為多，但方鉛鑛內有灰黑色小晶體，或係銀鑛也。

(二) 毛竹灣錫鑛 鑛山在昌化城區三都林村莊百丈塢村西南里餘一山之西坡。北離手穿司約三四里。該鑛於民國十三年開鑿石鑛而發見。民國十七年，樓滌領鑛區七十三畝並組織廣益公司，開採一年出鑛石多少無可考。至民國十九年七月楊浩芝又集資開採，五個月中出錫約十六噸，本年三月停止。樓氏開兩井，兩井深十六丈，東井深五丈，多向下，不相通。楊氏開上洞，向南平進約五丈。

毛竹灣附近諸山為層狀黑色炭質石灰岩，及板岩狀而中含灰白色石灰質球塊之頁岩所組成。傾向約為北七十五度東，斜角三十餘度。輝錫鑛黃鐵鑛及石英脈衝入於石灰岩之裂縫內。而縫旁之黑色石灰岩往往受其影響變為方解石。其中石英與黃鐵鑛之量不甚多。又有一種淡黃色輻射鑛物，經鑑定後知為錫赭石或錫華，量極微。兩井均被水淹，上洞又不易上，故其實在情況不甚明瞭。據本地人報告，樓楊兩氏均以苗盡而止。

(三) 泥畝龔錳鑛 泥畝龔在昌化九都河陽莊棚塢內，東離城約三十五里，北距株柳鎮約五里。鑛山高出株柳鎮約一百八十公尺。民國十八年九月由鑛商倪哲衷呈報，領鑛區七畝餘，即開始採掘，出鑛五六百擔。繼因苗盡而止。現又開工，僅見花苗（花苗指石英脈中夾有小鑛脈）有工人二十左右，分晝夜兩班，每日大工可得工資七角五分，小工五角五分。

石英脈寬約一公尺餘，中含硫錳鑛，鑛脈沿斷層線而上，走向約為北八十度西到南八十度東，成直立狀，其長度尙未量計。石英脈內夾有方解石。以前開採上部，所出為硫錳鑛。至下部則有垂盡之勢。但現在開採者猶向下進行，其所得花苗為輝錫鑛而不見硫錳鑛。故愈下則其希望恐愈渺矣。

鑛之附近有花崗岩露頭，體積不甚大。但花崗岩中長石及石英之晶體頗偉大，互相插生，成文像狀。推想該鑛之生成，多少與花崗岩之侵入有關係，且其物質或隨花崗岩之岩漿而來也。

(四) 土地灣錫鑛 屬昌化西鄉九都石朋莊，在前塢內，與泥畝壟相距僅數里。輝錫鑛與石英沿薄層黑色炭質石灰岩中之斷層而生存。斷層線成東西向，脈窄而苗少，幾無開採價值。民國十八年九月鑛商倪哲衷報領鑛區十畝餘。

(五) 山車塢 山車塢與土地灣同在前塢內，兩者相距不遠歸孫東財管理。山坡上祇見石英脈之露頭，曾經試探，並無鑛苗。

(六) 東山坪錫鑛 在株柳鎮西南三四里。山上岩石全為黑色石灰岩，與泥畝壟土地灣等處之石灰岩相同。舊槽積水，不能詳細考察。據人言，以前開採，深至十六丈，長二十丈而寬則量得為八尺上下。脈向為北七十度東至南七十度西。

該鑛在光緒末年由楊壽潛開辦，後停止。民國十五年八月鑛商潘獻廷又組織裕昌公司，領鑛區五百五十二畝五分，重行開採。出鑛多少及時間長短無可稽考。觀其遺跡，則該鑛似比以前各鑛為佳為大。推其停止原因，亦或由於苗盡歟。

在舊槽傍採得輝錫鑛少許，中含黃鐵鑛，並與石英共生。

15 浙江昌化縣泥畝壟之閃錳鑛

孟憲民 張 更

泥畝壟位於浙西昌化縣城西南三十五里，株柳鎮南約五里許之棚塢中。於該地山麓間現一石英脈，大致成東西走向，脈幾垂直，寬度約一尺至二尺許。脈中除錳鑛外時有黑色半透明之石英晶簇。刻有倪某沿該脈從事探採。所露之錳鑛苗為一扁豆形體，位於該石英脈之上部。量積甚微，現已告罄。其下祇餘一約尺餘寬之石英脈。附近圍岩為奧陶紀石灰岩，呈薄層狀，含瀝青質甚重，新破面作深青色。在該處山麓左近，灰岩中露一文像花崗石之侵入。錳鑛脈之位置與生存狀態大致如此。觀其物理與化學性質，此鑛當為閃錳鑛 (Alabandite) 無疑。此種鑛物為一不常見之錳鑛物，且在國中或為第一次之覓見，故將其物理與化學性質，初步化學分析結果，與磨光面研究縷述如左：

物理性質 呈粒塊狀 (Granular massive)，立方形解理，及不規則之裂面。平均比重為 4.04。作金屬至半金屬之光澤。風化面為

黑棕色，新破面則現為深灰色。條痕不甚清晰，多作棕色而微有深綠色澤。

化學性質 在炭上燒炙而養化後，再在白金線上與曹達共熔即成綠色之珠球，現示錳素作用。極易溶於鹽酸中而輝發氫二硫化氣 ( $H_2S$ )。

初步化學分析 化學分析得硫 3.5%，錳 13.8%，並含微量之鐵。此種鑛物因與少許他種鑛物相伴生（如方解石及石英等），故其餘百分之七或為上述數種鑛物所組成。確定此鑛物之成分尚待精細化學分析。茲特就初步分析之結果，復算為百分之基本，則硫為 37.65%，錳為 62.35%。以此成分與理論之閃錳鑛化學成分，硫 36.65%，錳 63.35%，相比所差無幾，故其化學程式為錳一硫一 ( $MnS$ )。

磨光面研究 最後依照康拜耳氏 (Campbell) 研究不透明鑛物之方法，將鑛物磨光視其光面對於數種試藥侵蝕作用之顯著或微弱，及其與他種鑛物相共生之狀態。所得結果如下：光面呈灰白色。加以微量之淡酸（一份水一份 1% 比重之淡酸），光面受侵蝕處現氣質沸騰狀，並露溶蝕微坑，侵蝕處與受酸氣燻染處均失光澤呈暗棕色。鹽酸（一份水一份 1.19 比重之鹽酸）作用亦同，並輝發氫二硫化氣。與其共生之鑛物為：（見附圖）一極微小之黃鐵鑛小品體，量不多；二方解石等碳酸鹽之細脈；三較閃錳鑛色澤更淡呈白色之小粒狀鑛物，此小體鑛物以量甚微，尙未能詳細鑑定之。

16 湘南金屬鑛產之調查

田奇璠

湘南金屬鑛產之豐富，聞著於世。今春由奇璠前往調查，得知金屬鑛產與花崗岩關係最密切者，莫如錫錒砷銅等鑛，其產地非見於花崗岩內，即密邇花崗岩。故沿花崗岩接觸帶五百公尺以內，莫不有上述各鑛之蹤跡。查花崗岩在湘南有兩大分佈區域：一構成大義山脈，縱貫常甯桂陽等縣；一構成南嶺山脈，橫過湘粵邊境。前者大體呈東西向，與其接觸變質之地層，殆全為錫鑛山與萬羅山石灰岩。以其宜於鑛液之交換與凝聚，故上述各鑛，除錫以外，均產生於石灰岩內，離接觸線約由二十公尺乃至五百公尺不等。錒砷重要產地，在常甯為炭山窠與倒石湖，在桂陽為蜈蚣嶺與金獅嶺一帶，在武為香花嶺香花舖一帶。至於錒則多散見於穿入花崗岩內之石

英脈，幾隨處可見，惟貧富不齊耳。錳砒在上述各鑛，雖常共生，但二者之消長與離花崗體之遠近，及開採之深淺，有顯著之關係焉。其離花崗岩體愈近或開採愈深者，則錳愈多，反是則少或竟絕跡。故在同一鑛區內，常有分爲下列數鑛帶：一鑛帶見於花崗岩石英脈內，二錳帶密邇花崗岩，三錳砒帶，四砒帶，五鉛鋅帶。

17 山東海岸變遷之初步觀察及青島一帶火成岩之研究（附平面圖一照片二幀） 葉良輔 喻德淵

前日本 Kunitaro Ninomy 氏曾述及遼東半島沿海地面變遷情形，謂該半島海岸，最近頗有上升之象。又東北沿海各處地質，素之詳密之調查。良輔等以年來注意於東南火成岩之研究，常感及東北沿海一帶之岩石情形，久欲一往察之，因於去年秋，有東北沿海之行。原定從青島海陽文登成山角威海烟台而至大連各地，嗣以海陽一帶地方不靜，改道由青島卽墨膠縣經濰縣而至烟台威海。離威海時，已雪滿山頭，冰連海濱矣。

山東濱海一帶之岩石，大半屬最古之地層，爲片麻岩及角閃雲母片岩大理岩等類，卽向所稱爲泰山系或元古系者是也。此系岩石，因其經過斷層而高超，致得突出於東面海內，而成今日之山東半島。

在此半島之內，除白堊紀之砂岩與頁岩等岩層外，其餘所見，皆屬火成岩，此類火成岩有噴出岩，酸性侵入岩及基性侵入岩等諸種。其彼此混雜之繁複情形，並不減於良輔德淵近在江浙一帶所觀察之各岩區。惟前此中外學者，咸未注意此部份岩石，而多歸之於泰山系內。實則此類火成岩，於沿海一帶地質，實具有深大意義，如膠州灣與青島等處地形之構成，皆以此爲唯一之要素焉。茲可將青島附近，例舉一二述之如次。

青島一帶之主要岩石爲花崗岩，岩體出露頗偉大，東自嶗山，西迄膠州灣，綿延達百餘里。但在花崗岩未侵入以前，另有一種火山岩漫佈其地，因經花崗岩之一次衝擠以後，分爲碎塊，露頭稀少時，非詳細觀察，幾不知其先後矣。此類火山岩，按層位而言，其時代或當屬於白堊紀之下部；但因其岩石性質之不同，共可分爲二部份，上部卽素所稱之青山層，下部岩石較青山層爲酸性，爲文像斑岩與流紋岩等類岩石。再在花崗岩以後，更有一種基性岩石衝出於花崗岩內，而成岩牆，各處所見，俱寬不過一二公尺，多爲輝綠岩之類。此外

如泰山系岩石，僅於嶗山東麓與膠州灣西南岸見之，花崗岩一部份衝於其內。此係青島附近地質情形之大概。

至若膠州灣與青島一帶地形之構成，則全以花崗岩及片麻岩與火山岩諸種岩石中分子堅度不同之所致。蓋一係噴發在地面所凝結而成，內中分子細微，黏結甚固；一則深成於地下，質粗而鬆，易於腐蝕；因是，花崗岩所出露之處，一經侵蝕，便成平原，如更日經海水之沖洗，即成深港大灣。今考膠州灣之內部，皆屬花崗岩所出露之處，環灣周圍，則全屬火山岩掩護於花崗岩之周圍，尤以灣口二岸，相距不過數里，而擁護此百餘里之深灣於內，至饒興趣。蓋苟非火山岩，則海岸將率成一直線，要無花崗岩與片麻岩，則不易成此深灣，是膠州灣之成，實此二種岩石互相依賴之力也。再青島附近一帶小山，亦莫非同此狀況，特以火山岩層較廣，故得疊起而成低坡。其花崗岩侵入於火山岩處，在青島大學附近，尤清晰美觀。若海濱一帶，常有火山岩，花崗岩與基性侵入岩等岩，彼此互相混和，錯綜萬象，莫知其然，是無怪初視之者，恆異怪而不得其解，蓋與浙東普陀等處地質，係同一現象者也。茲附有草圖一幅，藉以表示此帶岩石出露情形之大概。

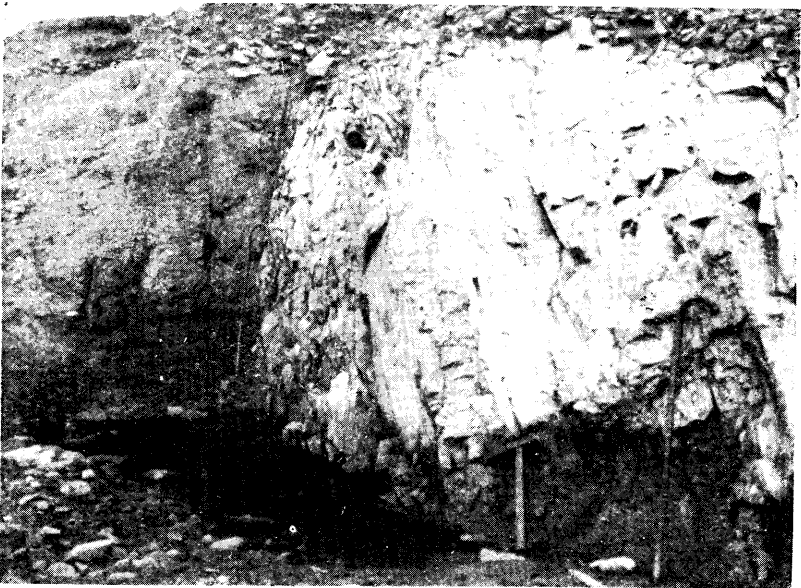
又此次至觀象山，於天文臺附近見有玄武岩數塊，當時即疑及此種岩石之出地，因以之詢諸天文台蔣內然先生，據云前山坡掘地建屋，曾見有此黑石一條，今已為房屋所掩覆矣。良輔等當時聞此言，直亦不過以普通一岩牆視之，惟細察其中粒狀膠質礦物頗多，嗣將岩石詳加分析研究，殊未料在此區區數塊玄武岩中，竟得瀝青質（asphalt）之發見也。按此種礦物，多產生於與煤油層相關連之地層中，遍考中外各處，從未有見之於火成岩內者。意者此玄武岩流上升時，或曾經過一煤油地層歟。同時聞北平地質調查所王君恆升在黑龍江省某地之火成岩內，亦見有此種礦物之出現。是此類礦物之由來，亦頗值研究，今得於無意中得之，此又吾人所引以為欣幸者也。

此外關於海岸上升之象，吾人亦曾作一度精細之觀察，在膠濟路濱膠州灣一帶，確有單級梯地狀之低小山坡頗多，但此類山坡為唐縣期之侵蝕面，此外實毫無陸地最近上升之形跡可察。在各處低坡上，更全未見一二海相動物如介壳等類足資證明海水退縮之形跡，故 Kunikida Ninomy 氏所述之上升理由，在遼東半島輔等以時間匆促，未及往察，然在山東半島，當不可混為一談也。



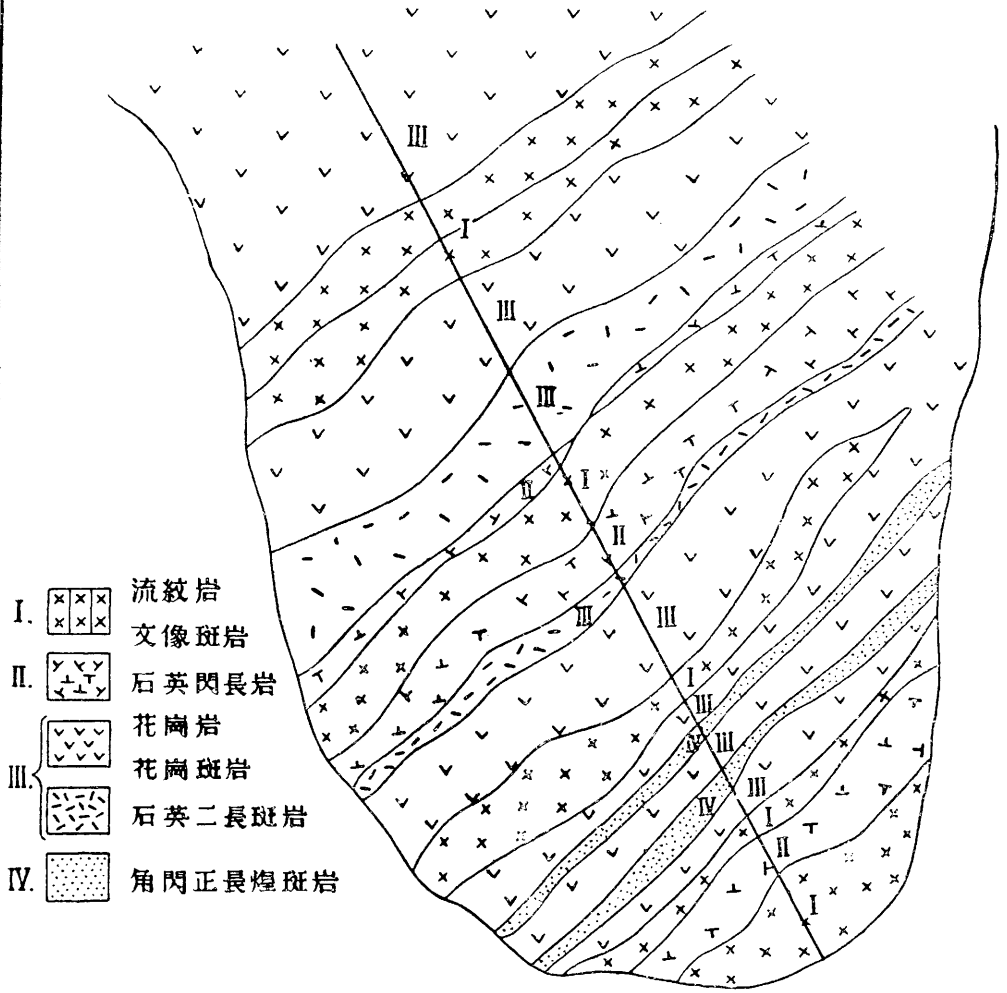









高望前，形情之後以蝕侵內岩山火于入侵岩入侵——角泉會島青  
。岩入侵係處之下低，岩山火爲者牆如起



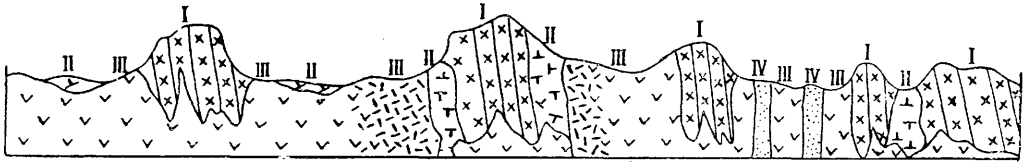
其示杖手邊左，形情內岩山火於入侵岩入侵——屯南島家薛島青  
皆者，著顯紋裂，岩入侵之內岩山火于入侵示杖手邊右，處觸接  
。岩山火屬

青島會泉角平面草圖



- I.  流紋岩  
 文像斑岩
- II.  石英閃長岩
- III.  花崗岩  
 花崗斑岩  
 石英二長斑岩
- IV.  角閃正長煌斑岩

青島會泉角剖面草圖



中國東南部侏羅紀以後之火山作用附表 何作霖

|       |     | 岩石種類    | 結構   | 主要鑛物成分   | 著名產地                 |
|-------|-----|---------|--|--|----------------------|
| 基性岩   | 岩流  | 橄欖玄武岩   | 岩質細密，為粒狀充填構造 (Intergranular Structure)；俱氣孔，常被方解石浸填，橄欖石凝集成團；黑色。 | 橄欖石，輝石，鈉鈣長石，尖晶石，鐵礦。                                  | 浙江中部西自東陽，東至海濱，平覆于山巔。 |
|       | 岩塔  | 輝綠岩     | 中粒組織；灰色或帶綠色；氣孔亦被方解石浸填；微晶質；長石晶柱有時目力可見。                          | 鈣鈉長石，鈉鈣長石，輝石，角閃石，鐵礦。                                 | 散見於各處流紋岩與花崗岩內。       |
| 酸性侵入岩 | 邊部  | 角閃花崗岩   | 全晶質，有時帶斑狀構造。   | 中性長石，環帶狀構造發達，正長石頗多，角閃石往往成大晶體，邊部變化；石英為粒狀邊部熔蝕，包裹玻璃質甚多。 | 鄞縣西大雷村，定海岱山，鎮海長山。    |
|       | 主體  | 文像花崗岩   | 組織較細，略帶斑狀構造，偉晶岩脈與捕掳岩塊頗多，Microlitic Structure 不顯著。              | 石英斑晶俱熔蝕痕跡，長石與石英鈎結共長成文像，黑雲母，鐵礦，螢石曾見於氣孔晶簇內。            | 定海朱家尖島太平岡。           |
|       |     | 花崗石     | 全晶質，粒狀構造，Microlitic Structure 有極顯著者。                           | 正長石，鈉長石，條紋長石，石英，石英之包裹物為液體，黑雲母，橋石，鐵礦。                 | 天台縣華頂山，定海普陀山，朱家尖。    |
| 酸性噴出岩 | 灰積岩 | 凝灰岩     | 組織均勻，細密如砂岩，略具層理；灰色，往往夾有紅色砂質頁岩層。                                | 為灰質與長石石英之粉碎晶塊造成。                                     | 鄞縣西梅園，大廟祖龍。          |
|       |     | 凝灰礫岩    | (一)由球形之岩塊組成，大者直徑達三公分，無層理。<br>(二)由其稜角之岩塊組成。                     | 礫石為流紋岩，其膠結物則為凝灰岩。<br>礫石除流紋岩外，更有凝灰礫岩之碎塊，膠結物為凝灰質。      | 奉化江口市。<br>定海雙合山，六橫島。 |
|       | 酸性  | 球粒狀流紋岩  | 有球粒體與流紋質凝灰岩組成者，有球粒流紋岩，球粒體之大者直徑達五公厘。                            | 球粒體皆以石英或長石為核，其放射纖維組織之間夾有鐵礦，亦成放射狀。                    | 樂清縣雁蕩山，定海招寶山。        |
|       | 岩流  | 流紋岩     | 岩質細，流紋顯著，呈淡紅色或灰色，目力可見。   | 斑晶少，以石英粒為主。石基為隱晶質具微晶質石英條帶，成流紋。                       | 鎮海縣南雙石嶺，東陽橫店沙溪嶺。     |
|       |     | 石英安山岩   | 斑狀構造清晰，淡紅色或灰色，流紋不顯著。   | 斑晶以石英與斜長石與正長石為主，長石晶體有長至一公分者，石基與雙石嶺流紋岩同。              | 鎮海縣南雙峯山，桐廬縣金鷄山。      |
|       |     | 斑狀石英安山岩 | 斑狀構造極顯著，色灰紫，黑色礦物增多，流紋不著。                                       | 石英，斜長石，黑雲母。  | 鎮海縣南鷄山，象山港北岸。        |
|       | 灰積岩 | 凝灰礫岩    | 凝灰礫岩大致均勻，岩層內夾有紅色砂質頁岩。  |  | 建德，壽昌。               |

## (續十七年度總報告第一六五頁)

我國東南部之火成岩，先由研究員葉良輔與助理員何作霖調查兩次；嗣後葉先生與助理員張更又赴溫台等地調查，所見火山作用之次序，與浙東所見者完全相同，岩石之性質與種類亦大致無有出入。前後所採之岩石標本數百種，已由何君作霖鑑定完竣，計有下列數類。

由上表可見火山作用開始時，噴發之勢力猛烈，造成凝灰礫岩系。其後噴發勢減，熔岩流洩，而成石英安山岩與流紋岩造成浙江東南各地之重山峻嶺。火山作用至此復呈活潑，噴發之勢似較初時尤為猛烈，巨大之火山礫雜灰燼累積成層，如奉化縣江口市所見之凝灰岩層。噴發現象至此已暫告停止，而侵入作用乃開始活動。其侵入體之最大而最顯著者，為天台縣之華頂山，定海縣之普陀山，朱家尖等處。此後地壳變動，侵蝕繼之，地面微具陵谷，而基性岩漿遂流洩於其上。就酸性岩流而論，先有幾許石英安山岩，後有大量流紋岩；岩漿之性質顯然有漸趨於酸性之勢。（參考李璜君分析之各種岩石尤足證明。）球粒體流紋岩往往與凝灰礫岩相雜成層，則岩漿所含之水分必較前增多，故漸至迸發而成灰積岩層。至花崗岩之侵入，是否即與酸性岩流來自一源，頗有研究之價值。按定海普陀山朱家尖等處之花崗岩氣穴構造 (miarolitic Structure) 極形發達。水晶品簇有長至四五公寸者，條紋長石亦有巨大品體，白雲母亦多，更就顯微鏡下之觀察，造成花崗岩之石英晶粒皆包裹多量之液體小點 (Liquid inclusions)，每一液體小點內各有一空泡 (Vacuity)，大者不過直徑四千分之一公釐，具不規則之運動 (Brownian movement)，足證花崗岩漿必富含水分無疑，似與酸性岩流之後期相同。不過當時因環境之不同未得噴出於地表，則謂其與酸性岩流同為一岩源 (Magmatic Origin) 亦無不可，輝綠岩與橄欖玄武岩是否成於不同之時期，尚無事實可證。

火山作用久經學者研究，認為有一定之順序。大凡某一區域內之火山現象，普通起初為基性岩之噴發或侵入，愈演則岩漿之酸性愈增，既達於酸性最高之時，如花崗岩流紋岩之類，復繼以基性岩漿之侵入或噴出。自始至終適成一輪迴名為火山輪迴 (Volcanic

Cyale) (參看 Geikie: Ancient Volcanoes of Great Britain p. 27 - 30) 按浙江東南部侏羅紀以後之火山作用, 最初之基性岩雖未得發見, 而就噴出岩與侵入岩之性質, 已可見其漸趨於酸性而成花崗岩侵入體。殆經過一定期間之後遂來一橄欖玄武岩流, 為火山輪迴之最終現象。

19 南京鎮江間火成岩之研究 (附剖面圖一幅銅版圖二)

喻德淵

甯鎮一帶之火成岩, 種類極繁雜, 近自顯微鏡下鑑定之結果, 總計已不下四十餘種。今將其時期分異分佈等情形, 略述一二於次:

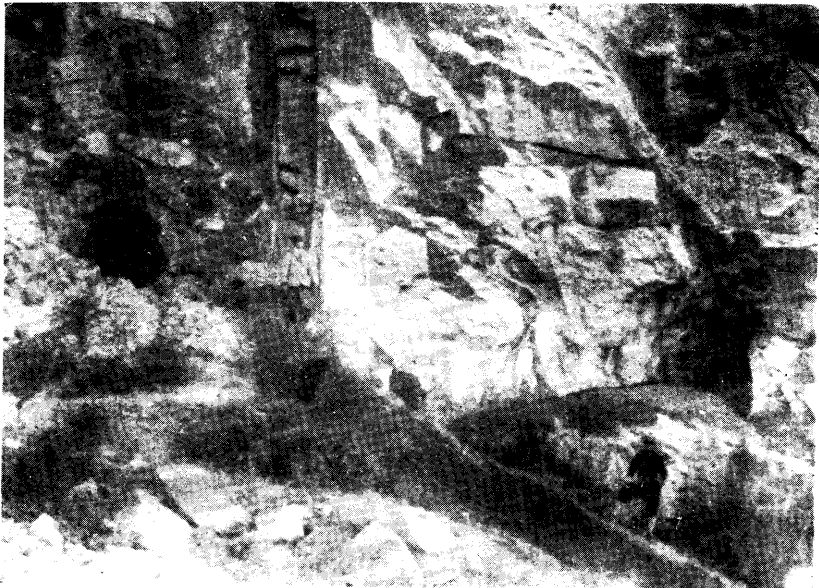
(一) 火成岩之分佈

火成岩之分佈, 大都沿寧鎮山脈之南北兩山麓而東西延展, 皆零星散漫, 成低小山坡, 並無偉大露頭。其分佈之範圍, 侵入岩較噴出岩為廣, 噴出岩在鎮江東面之喜山, 雖間亦成三百公尺之高山, 然他處所見, 高不過三四十公尺, 圓小而平, 緊依山南, 進入平地, 是皆係侵蝕之餘也。侵入岩在高資以東至鎮江一帶, 亦不過零碎而依山邊低窪處出現。華山以西, 僅見於麒麟門與南京東面, 岩區亦不大。但在高資與華山之間, 區域廣大, 綿延達七八十里, 上面雖不斷續有水成岩層之掩覆, 然侵入岩侵入其間, 隨處皆有其露頭可察。惟此種現象, 不過限於寧鎮山脈之北部, 逾山脈而南, 侵入岩即出露稀少, 故就大體而言, 侵入岩與噴出岩之分佈, 實各自限於寧鎮山脈之南北麓。在山之南, 除湯水有少數侵入岩外, 他處所見, 全是噴出岩; 反之, 在北面所見, 除霞棲山及鎮江以東有少許噴出岩外, 餘均為侵入岩, 是寧鎮山脈之在此, 有若為該二岩之天然界限焉。蓋山勢係東西橫亘, 微向南作一弧形, 大抵一部份噴出岩流, 皆由東南噴發漫流而來, 因為山勢所阻, 僅及於山之南; 若侵入岩之膨起, 則全乘地殼之裂隙處。今就構造方面而言, 寧鎮山脈構造, 正李仲揆教授所稱之弓矢形構造 (Bow-shape Structure), 則弧形之背部, 適當動力之中軸, 因受動力最大, 地層反折, 故而發生裂痕亦最多, 岩漿自容易乘裂隙而膨起; 換言之, 即弧形之裏面, 地層必擁擠較緊, 甚或反覆褶疊而加厚, 岩漿膨起, 是當較他處為難也。高資下蜀等處, 正當此弧形之背部中心, 其有較廣之侵入岩出露, 殆即以此耳。

(二) 火成岩之活動期

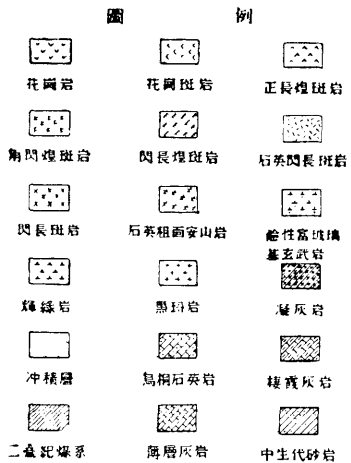


下蜀附近石錫山西坡——侵入岩侵入於薄層灰岩內情形，現條紋者，即二疊紀薄層灰岩。

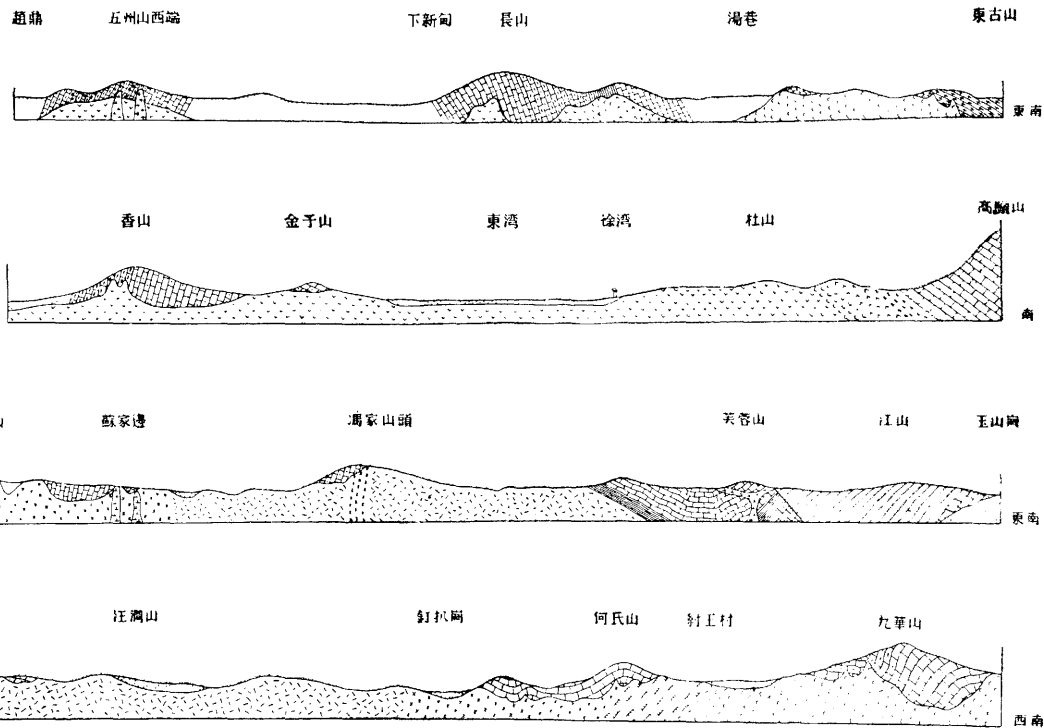
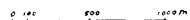


下蜀附近銅山——基性岩侵入于棲霞灰岩內情形，站有人處為二岩牆，幾成直角相交，橫者係黑矽岩，直立者係極基性岩石，左旁洞穴乃一曾經開採之銅鑛，銅皆產生于榴子石岩脈內。

# 高資下蜀華山等處侵入岩膨起略圖



比例尺



寧鎮一帶之火成岩，依其時期之不同，大致可括之爲四類。在噴出岩方面，有凝灰岩與玄武岩，在侵入岩方面，則可別之爲酸性與基性二種。中除玄武岩爲最近岩石，自方山所見，當在雨花台層之後，或屬於漸新統外，其餘三類岩石，或依伏山麓而與水成岩層接觸，或不整合狀，或侵入於水成岩層內，自志留紀以迄侏羅紀諸岩層內均見之，是皆不得以水成岩之程序，而決定其活動時期。故三者時期之確定，殊感困難。年來爲此問題，正採集各方面事實，以作考究，今春赴高資，因亦特別注意焉。結果得察見三者間有二種關係，試述之於下。

凝灰岩與酸性侵入岩之關係——二者之交接處，在高資長山南麓與下蜀南面之大饒頭墩皆得見之，二處皆係侵入岩侵入於凝灰岩內，錯入若犬牙狀。

酸性侵入岩與其性侵入岩之關係——在高資南面五洲山之西端，有基性侵入岩出露頗多，爲輝綠岩與黑玢岩等類岩石，大部高起如牆，衝出於花崗岩與棲霞灰岩之內。

就此二種關係觀察，此三類岩石，自可得一比較，即酸性侵入岩當後於凝灰岩，而基性侵入岩更當後於酸性侵入岩，惟究竟其確定之活動期何在，此則就附近岩區，易資推證矣。

據葉良輔先生在浙江沿海一帶觀察，花崗石衝入於白堊紀流紋岩及凝灰岩之處甚多。去年淵與葉先生赴山東調查，此種情形，在青島沿海附近益形顯著，凡白堊紀青山層之下部，隨處皆可以察見花崗岩之衝入，同時並見有許多基性岩石衝出於花崗石之內，成爲岩牆。在安徽方面，朱子元與劉志鶴二君於貴池南二十里之鳳凰嶺，亦見有凝灰岩被包括於大區花崗岩之內，據云此類凝灰岩，就附近岩層比較，當亦屬於白堊紀內。

自上述之結果，當知環蘇省周圍，皆得見有花崗岩衝入於白堊紀凝灰等岩之內，然則南京鎮江一帶之凝灰岩，無論其來自東南或北部（詳凝灰岩章），皆當在白堊紀以內，進而言之，即中國在白堊紀以內，當經有一火山大活動期，當時岩流汎漫於東部最廣，是不特在江蘇一部份已也。繼火山活動期而後，必更經有一番激烈之地動，因之，有大區酸性岩漿之膨起，構成現皖浙一帶之崇山，自花



崗岩期以後，岩漿膨起已漸稀少，且皆入於基性。此類基性岩石，大都成一二公尺之岩牆，出露雖稀散，但漫佈最廣泛，在中國東部各省常得見之。自其野外狀態與岩石性質觀察，其彼此間亦自有先後之別。自此至雨花台層以後，始有橄欖玄武岩流之膨發。此類岩流，漫佈於大江南北亦頗廣，今猶限於調查所及，其源流尙未探悉也。上述四類岩石，順時期之先後，可總括之於下。

- (1) 凝灰岩系——白堊紀
- (2) 酸性侵入岩——後於凝灰岩系
- (3) 基性侵入岩——後於酸性侵入岩
- (4) 橄欖玄武岩流——後於雨花台層

### (三) 白堊紀凝灰岩系

此所述之凝灰岩系，除凝灰岩外，尙包括有流紋岩等類岩石。後者皆緊依於寧鎮山脈之南麓，自東昌街而西至大連山麓，岩石係由粗而安山岩，粗面岩，而至流紋岩。岩層厚度頗有向東增加之勢，但露頭窄小，皆成單獨小石，其程序究竟由安山岩而流紋岩，抑由流紋岩而安山岩，現尙無從確定。淵會疑其源流係出自寧鎮山脈附近局部之裂縫，但遍察各處，並無裂縫之痕跡可得，是此類岩石，或猶係由東南漫流而來。又淵去年在山東時，曾於即墨與膠縣境內察及白堊紀之火山岩，二處皆係由酸性而中性，而最上部則大都爲安山凝灰岩類，然則此一帶岩石，亦係與山東所見同一狀況，由流紋岩而安山岩，再後始爲凝灰岩歟。此則將來就附近岩區，全體比較，不難解決也。

凝灰岩類岩石，自顯微鏡下鑑定之結果，可分爲流紋凝灰岩與安山凝灰岩二系。流紋凝灰岩系分佈在鎮江以東，他處如鎮江甘露寺及禿山等處亦得見之。安山凝灰岩則見於長山以南及棲霞山等處。此二系岩石之成序，可取兩較完整之露頭代表之。

(1) 喜山之流紋凝灰岩系——喜山在鎮江東面之大港鎮稍東，該山高至三百餘公尺，突出於大江之內，江水爲所阻因迴折而成一深港。山上岩石，全係凝灰岩類，厚至五六百公尺，大體可分成十層。第一層爲流紋凝灰礫岩，岩石全係礫狀岩基所組成，礫塊大至

五六公分。第二層流紋凝灰礫岩，礫塊較小，岩基與礫塊亦劃分較顯著，二層共厚約一百三十公尺。第三層為流紋凝灰岩，此層完全無礫塊可見，岩石結晶頗細，現棕黑色，厚不過三四十公尺。第四層復為流紋凝灰礫岩，岩基結晶較粗，成粒狀，石英頗多，斑晶稀少，是與第二層不同之處也。第五層流紋凝灰礫岩，與第四層相似，但毛髮狀長石已不復見，所見以石英微粒最多。第六七兩層亦係流紋凝灰礫岩，惟含鐵養物較富，岩石多作棕黑色，總共四層，共厚約二百餘公尺。第八層為品基長英岩，厚約二十公尺。第九層為流紋凝灰礫岩，此層包括有二種不同之岩石，有係暗紫岩基與百色岩基相交互，而成一種流紋狀組織者，有係大如栗壳之礫塊，排列於暗紫色岩基內而顯流紋狀者，厚約四十公尺。第十層為流紋凝灰岩，岩石現暗紫色，其潤色，厚約六七公尺。

(2) 棲霞山安山凝灰岩系——安山凝灰岩系，以棲霞山所見之岩層程序，較為清楚。岩層厚約二百公尺。第一層為礫岩，礫塊全係石英岩，大小不一，大者至一二英尺，小者若雞卵。岩基全係紅色細凝灰質所成。第二層全為棕色細凝灰質所成。第三層復為礫岩，但在此層之岩基內所見之細白斜長石，結晶較第一層為富而且略大。第四層為薄層紅色凝灰岩，中夾長石斑晶及礫塊頗多。第五層為含鐵質較富之安山凝灰岩。第六層為結晶較粗之安山凝灰岩。五六兩層最厚，佔全體之大部份。

上述之二系岩石中，其分佈於他處最普遍者，在流紋凝灰岩系中為第二層與第四層，在安山岩系中為第五六兩層，惟此二系之關係如何，現因未尋到其接觸之處，此又有俟於將來附近岩區之細加觀察也。

#### (四) 酸性侵入岩

酸性侵入岩類，分佈之範圍既廣，種類尤繁雜，現就其出露之區域，共分成鎮江、麒麟門、及南京東郭等三區。

(1) 鎮江區——該區岩體係一偉大岩基，侵入於水成岩層內，其大概情形，可示之於所附剖面圖。岩基之中心部份，在高資之南，香山與高驪山之間，該處岩石為花崗岩，惟中部皆被侵蝕而去，現僅依高驪山天王山香山諸山向東成一大山谷，谷縱橫約十餘里。由花崗岩而邊部，即浸漸分異成花崗斑岩，角閃花崗斑岩，正長煌斑岩，閃長斑岩，石英閃長斑岩，隱晶基長英斑岩，石英斑岩，及閃長煌斑岩等類岩石。此類斑岩，迤西而漫佈於下蜀華山等處最廣。其最饒興趣者，尤莫如花崗岩之南面一二低山，該處正當高驪山北麓，初由

花崗岩漸成花崗斑岩，再由花崗斑岩而邊際，岩石即浸漸正長石減少，而斜長石增多，但岩基仍以正長石爲主要，是即正長煌斑岩等類岩石也。再此而向邊際，岩石即呈暗灰色，岩基極細，斑品皆隱約於岩基內，而以斜長石與角閃石等物爲主要，成閃長斑岩等類岩石，正長石已不復見矣。

(2) 麒麟門區——此區岩體似一岩幹，當時係出露於二疊紀灰岩之內，灰岩之遺存於山坡之上者，尙零碎見之。岩石之分異情形，係由花崗岩花崗斑岩而至花崗閃長岩，中以花崗斑岩所佔之區域較大，其近於花崗岩者，多具文像構造 (Graphic Structure)，近於花崗閃長岩者，則岩基結品較粗，長石斑品並大都趨於鈉鈣性。

(3) 南京東區——此區岩石，見於鐘山北坡櫻桃園蔣廟及岔路口一帶，包括有橄欖輝長岩，正長岩，長英岩，二長岩及角閃斑岩等類岩石。區域以櫻桃園一帶之橄欖輝長岩爲較廣，餘皆不過零碎出露於紫色頁岩或砂岩之內，露頭窄小。此等岩石之互相關係尙待研究，茲姑全體括入酸性類。

#### (五) 基性侵入岩

此類岩石，包括有輝綠岩 (Diabase)，黑玢岩 (Melaphyre)，玄武岩 (Basalt)，斑狀玄武岩 (Ordnite)，及鹼性富玻璃基玄武岩 (Tinjungite) 等諸種，其出露皆成岩牆或岩片，在酸性侵入岩及水成岩層內均見之，其露頭雖極星散，但漫佈之範圍最廣泛，就現時調查所及，不僅在江蘇一帶，在山東浙江安徽以及西南各省之花崗岩內，亦往往得見之，是知當花崗岩期而後，此類玄武岩漿侵入於中國東南部之勢力，亦極偉大，然則最後有玄武岩流之噴發，是或與此種岩漿有關係歟。

#### (六) 玄武岩流

玄武岩流爲中國最近之火山岩，皆係橄欖玄武岩類，寧鎮一帶，於方山赤山射鳥山及南面茅山等處見之，逾江而北，所見尤多，凡平頂小山，皆係此類岩石之所構成。惟厚度與源流則有俟於全體觀察，再加考證耳。

#### (七) 變質岩及鑛產

關於變質岩與鑛產二部份，淵曾擬於今春更往寧鎮一帶作一詳細之觀察，至下蜀因阻於匪不能去，故足跡所至，僅在高資鎮江一帶。在此一帶諸水成岩層，除棲霞灰頁岩及煤系外，其餘諸岩層因侵入岩而所顯之變質現象，均範圍窄小，棲霞灰岩全變成大理石，如香山五洲山及石碭山等處最爲顯著。頁岩則多有變成棕紫色或暗灰色者，如鐘山等處皆可見之，煤系則常變成石墨，現於橋頭與下蜀二處，均有開採之者，惟此鑛因侵入岩侵入之高下無定，故厚薄不一，爲量不富。此外在石英岩之接觸帶內，常有少許之鐵養鑛產生，多爲磁鐵鑛與赤鐵鑛二類。又灰岩之接觸帶內，往往產有柘榴子石，而黃鐵鑛 (Pyrite) 尤多，多成二三公分之細脈，間雜於大理石內。在下蜀附近之泉眼，有銅鑛產生於石英閃長斑岩與棲霞灰岩之接觸處，前亦曾開採，但今已蕪廢而僅遺有一柘榴子石岩牆而已。

20 化驗室報告

李 璜

本室自今年來試品漸次增多，工作亦漸趨繁重，一人之力勢難兼顧，故於十九年十月間由丘捷君改司分析之事，與璜襄助進行。計今年度分析之試品，共五十餘種，幾倍去年之數目矣。

工作情形 岩石分析，手續繁多，費時亦久。每種岩石所含之成分，恆有十餘種至二十餘種之多。欲得一完全分析之結果，亦非數日或十數日之功，不足以畢事。遇有重復之試驗者，則又倍之。雖分析之價值，首重結果之正確，而時間之經濟，亦不可忽視之也。璜等一面研究方法之改善，一面注意時間之經濟，總平均每週可得一種完全分析之結果，較前已大有進步矣。

至於分析之方法，年來多有改善，手續亦漸就精密。化學分析之結果，本非絕對正確之數目，乃比較接近之數目也。且無一種試藥，爲絕對純淨者；無一項器皿，爲絕對潔淨者；更無一種方法，能使其所含之物質，經過種種手續，而不有損失，或增加者；惟精於分析之人，能使其差錯之程度，減至極小之限度耳。故方法及手續尙焉。凡一物質，每具其特有之性質，而於某種條件之下，更有其不同之反應。是故分析同一之物質，一種方法之適於彼者，未必合於此，合乎此者，又未必適於彼。非預有周密之考慮者，不可也。岩石之成分極爲複雜，相互之干涉尤甚。如某石爲酸性，某石爲鹼性，某石含某物質爲多，某者少，皆與方法之選擇，有密切之關係，不得一概而論也。手續爲機械之方法，物質之性質與實施之手術繫焉。此則雖不及化學方法之重要，而手術不精者，亦足以引起種種之差誤，關係非鮮。璜等有鑒

於斯，故於方法及手續特加注意，逐漸改良，冀得其比較接近之結果也。

岩石所含之成分極多，近世分析之術亦務求其詳盡。每一分析報告之成分，多至二十餘種，亦可謂臻詳盡之能事矣。惟主要之成分，不外  $\text{SiO}_2$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ,  $\text{FeO}$ ,  $\text{CaO}$ ,  $\text{MgO}$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{K}_2\text{O}$ ,  $\text{H}_2\text{O}^-$ ,  $\text{H}_2\text{O}^+$ ,  $\text{TiO}_2$ ,  $\text{P}_2\text{O}_5$  及  $\text{MnO}$  等十三種。餘若  $\text{F}$ ,  $\text{S}$ ,  $\text{So}_3$ ,  $\text{Co}_2$ ,  $\text{Cl}$ ,  $\text{Cr}_2\text{O}_3$ ,  $\text{V}_2\text{O}_5$ ,  $(\text{ce}, \text{Y})_2\text{O}_3$ ,  $\text{NiO}$ ,  $\text{CoO}$ ,  $\text{SrO}$ ,  $\text{BaO}$ ,  $\text{BeO}$ ,  $\text{CuO}$ ,  $\text{Li}_2\text{O}$ ,  $\text{B}_2\text{O}_3$  等，則非各岩石中皆有之矣。惟此少量之物質，分析之手續，愈為繁難，璜等格於時間及設備，尙未能如斯之詳盡，無特殊之價值者，每忽略之，頗引以為憾。故此項之研究，仍擬設法進行，期達完善詳盡之成績焉。

今年度分析之試品，仍以岩石為多，計有：

由葉左之先生交來者：

圖 章 石

- 一 No. 1
- 二 No. 2
- 三 No. 3
- 四 青季 1  $D_1$
- 五 青季 1  $D_2$
- 六 青季 2
- 七 青季 5  $D_1$
- 八 岩龔 No. 27
- 九 青田方山白

十 青田季山

凍石

十一 浙江大嶺阜季山

葉臘石

十二 浙江青田季山 3 D<sub>1</sub>

流紋岩

十三 浙江青田山口東南山坡

十四 浙江青田山口岩龕附近

凝灰礫岩

十五 浙江壽昌城北河村 No. 1

十六 浙江鄞縣強盜山 No. 7

十七 浙江壽昌城北河村 No. 2

瀝青質之玄武岩

十八 山東青島觀象山 No. 15 A

十九 山東青島觀象山 No. 15 B

紋像斑岩

二十 浙江鎮海招寶山

斑岩

一一 鎮海 No. 11

花崗岩

一二 浙江青田山口龍根村

高嶺土

一三 浙江昌化

砂岩

一四 浙江鄞縣祖廟大街

紅粘土

一五 浙江鄞縣滕嶺下

綠松石

一六 河南安陽墟中

由喻次回先生交來者：

花崗岩

· 丹徒架彭山 No. 178

二 丹徒天王山南 No. 180

花崗斑岩

三 句容九華山頂 No. 31

四 江寧陽水赤熱山 No. 59

- 五 句容合山 No. 3  
閃長斑岩
- 六 句容蘇家邊 No. 2
- 七 句容老人峯 No. 8  
正長煌斑岩
- 八 句容朱氏山 No. 14
- 九 句容黃村北山 No. 43  
黑粉岩
- 十 丹徒起王村南 No. 166
- 十一 丹徒高資五州山西 No. 192  
閃長煌斑岩
- 十二 句容起王村後山 No. 32
- 十三 句容連山西麓 No. 50  
閃長岩
- 十四 句容馬家橋 No. 51  
石英閃長斑岩
- 十五 句容下蜀六里 No. 6  
石英閃長岩



十六 句容羊山 No. 24

橄欖輝長岩

十七 江寧櫻桃園 No. 81

輝綠岩

十八 句容下蜀蘇家邊 No. 4

安山岩

十九 丹徒北塔山 No. 183

由孟應鰲先生交來者：

花崗石

一 繁昌浮邱 No. 9

二 繁昌銀懇山 No. 33

煌斑岩

三 繁昌長龍山

由徐厚甫先生交來者：

無錫磁土

I No. 1

II No. 2

III No. 3

設備 本室儀器藥品，隨時都有增添，不易逐項報告。惟白金器皿，本年度增添較多，計新添者有：白金鉗兩支及白金筍一支。修理者：白金鉗兩支。合舊有者共計大小白金鉗七支，蒸發皿一支，及白金筍一支。是項設備已足兩人作岩石分析之用矣。

### (七) 下年度研究計劃大綱

本所自院務會議議決編製今後三年內之研究計劃，即已將自十九年起三年內之研究計劃大致規定，現照錄於後；其十九年度計劃之未曾竣事者，擬在二十年度繼續進行之。

#### 十九年度調查及研究計劃

地層及古生物組——注重揚子江下游各省之地層及古生物，如：

- (一) 崑山灰岩之層位及其分佈
- (二) 志留紀頁岩之層次及其分佈
- (三) 烏桐砂岩之分類年代及分佈
- (四) 金陵灰岩和州灰岩黃龍灰岩船山灰岩棲霞灰岩龍潭煤系青龍灰岩之層位生物羣及其分佈
- (五) 侏羅紀岩層白堊紀岩層之比較及其分佈
- (六) 紅色砂岩之比較的研究

鑛物岩石組——注重中國南部沿海各省之侵入岩及噴出岩，如：

- (一) 寧鎮山脈中各種火成岩之特性分佈及產生先後與礦產之關係
- (二) 浙江海岸之各種火成岩史與礦產之關係
- (三) 皖南各屬之侵入岩
- (四) 秦嶺中部南段之火成岩及變態岩
- (五) 山東半島中生代以後之火成岩史又太古元古兩界之各種變態岩史
- (六) 浙江昌化石湖北綠松石等之研究

應用地質組——注重蘇皖浙各省之煤田同時研究左列各項問題：

- (一) 首都地下水之研究
  - (二) 磁泥之研究
  - (三) 揚子江口淤積之統計及分析
- 地象組——注重揚子江下游地殼之構造及岩石之彈性，其細目如左：

- (一) 寧鎮山脈及茅山之構造
- (二) 淮陽山脈之構造
- (三) 淮陰山脈之構造
- (四) 中國北部近代海岸線之變遷
- (五) 淞

滬及寧鎮附近重力變率之測定 (六) 岩石彈性之測定

二十年度調查及研究計劃

地層古生物組——繼續上年度工作展至揚子江中部各省區。

礦物岩石組——繼續上年度工作并研究：

(一) 蘇皖北部各區之近代岩流 (二) 淮陽山脈之侵入岩及變態岩 (三) 福建沿海及山東火成岩之特性分佈及侵入或噴出之先後與礦物之關係

應用地質組——繼續上年度工作并研究：

(一) 長江中部各煤區 (二) 長江一帶各大都會之地下水 (三) 沿長江各省之特種五金鑛產如贛南湘南等鑛區

地象組——繼續上年度工作并研究：

(一) 秦嶺東段及中段北部之構造 (二) 仙霞嶺之構造 (三) 閩粵海岸線近代之變遷 (四) 中國東南部普通的重力測量 (五) 高溫度岩石彈性之變更

二十一年度調查及研究計劃

地層及古生物組——繼續上二年度工作并研究：

(一) 福建地層及古生物羣 (二) 中國西南部中生紀地層之研究 (三) 中國南部紅砂岩之比較的研究 (四) 中國中生代植物羣之研究 (五) 震旦紀地層之比較

礦物岩石組——繼續上二年度工作并研究：

(一) 海南島火成岩之特性及地史 (二) 南嶺大庾嶺仙霞嶺各山脈之侵入岩及其與構造地形之關係 (三) 中國東部南北兩區火成岩史之比較與太平洋火成岩區之關係

應用地質組——中國北部地下水之研究又西南各省區之煤田及各種鑛產之研究等項  
地象組——繼續上二年度工作并研究：

- (一) 岩石放射性
- (二) 高壓力下岩石彈性之變更
- (三) 南嶺構造
- (四) 湘西黔邊構造
- (五) 秦嶺或南嶺一帶重力測量
- (六) 冀魯平原之研究

### (八) 出版品

本所出版中集刊分中西文兩類已於上年總報告提及，茲不多贅。本年又新添叢刊一種，專載短篇文字或研究問題尙未能全告段落者，計在本年度中出版者有：

#### 集刊第九號

秦嶺中段南部地質 李捷 朱森

#### 集刊第十號

(一) 浙江平陽縣之明礬石 葉良輔 張更 李璜

(二) 浙江紹興暨蕭山嵎縣等處地質及璜山附近鋅鉛鑛床之成因 孟憲民

(三) 浙江西部地質鑛產 舒文博

#### 西文集刊第九號

(一) 校正欣克氏鑑定之東亞石炭二疊紀植物化石 高騰 斯行健

(二) 關於華北與歐俄之上部與中部石炭紀交界線之討論 西密加多夫

(三) 黃龍石灰岩與其所含之生物羣 李四光 陳旭 朱森

#### 西文集刊第十號

岩石之楊氏彈性常數之實驗 吳筱朋

專刊甲種第一號

中國中部奧陶紀頭足類化石 俞建章

叢刊第一號

浙江青田縣之印章石 葉良輔 張更 李璜

新疆西部侏羅紀植物化石 高騰 斯行健

浙江龍嘴洞之洞穴沈積 王恭睦

周口店之犀牛化石 王恭睦

中國南部三種花崗岩之組織 漢墨

其他刊物

應力與彈性變形

在印刷中者

西文集刊第十一號

中國東南沿海火山岩之變為明礬石與葉臘石

叢刊第二號

浙江紹興等處地質與瓊山附近之鋅鉛鑛床(英文) 孟憲民

陝西涇洛兩河下游之地質 趙國賓

浙江西部之地質鑛產 舒文博(英文)

(九) 所員之進退及狀況

本所本年度起原擬添設燃料研究室從事研究中國之燃料問題，以中國煤之分類為初步計劃，然後追蹤近世各國所作之煤之應用之研究，同時因邵逸周於此素有研究，即約定為專任研究員從事進行，後因邵君受武漢大學之邀，本所經費亦籌措困難，因告停頓，現聘邵君為特約研究員，代為設計，將來籌有相當經費即行組織。

新添助理員許傑劉祖彝江滌玄三人，皆北京大學地質學系畢業。許君曾在安徽中學擔任教務，到所後擔任圖書館職務並作筆石化石之研究。劉君曾任職湖南地質調查所，到所後幫同作野外工作。江君前武昌工專畢業曾任教務多年，在所幫同作地質物理之研究工作。

高騰教授現任德國柏林大學教授及德國地質調查所研究員，對本所植物化石之研究多所幫助，本所留德助理員斯行健亦承其領導研究，本年起聘為名譽研究員。

繪圖員龔孟賢到所以來成績卓著，因工作過甚傷及目光，堅請辭職，就山東教育廳之約。

助理員趙國賓受實業部之招參預礦業設計，亦請辭職，其陝西地質之研究尚未竣事，至為可惜。

研究員吳筱朋，時而日曝雨淋作野外之工作，時而暗室悶坐室內之研究，夜間更作各種之參考，工作勤勞，因以引起肺疾，四月間起病咯血，初意血停即作山地療養，不料醫藥罔效，竟於五月廿八日去世。吳先生到所之初即擔任地質物理之研究，兩年半中成績日新月異，方期在中國開一新紀元，而竟不能永壽，至可痛惜。地質物理之研究，各國年來競爭進步以解決地球上一切問題，在中國尚屬創始，吳先生一人埋頭日進，成績卓著。其兩年餘之心血已發表者計有：「岩石之楊氏彈性常數之研究」及「應力與彈性變形」兩文。其工作正在進行者為：「上海沖積層以下岩層之測定」及「高溫度下之岩石楊氏彈性常數」。本所現擬本其計劃，努力進行以竟其全功。

所長李四光以工作過度，數月以來，迭患神經衰弱之症，現趁暑期遵醫者之勸往牯嶺休養。

研究員葉良輔於去冬由山東半島調查完畢回所後，即患氣管炎，經衆力勸休息，請假三月居西湖之濱養息，現已全愈到所工作矣。

助理員舒文博患肺病將近一年，現居牯嶺休養不久可告復元。

助理員朱森春間在棲霞山工作努力過度，原有胃病亦不之顧，強食粗米糙飯以充饑，致患胃出血，生命危殆，在首都中央醫院診治月餘方告痊愈，現已安健如常到所工作矣。

助理員陳旭體本不勝劇力，到所以來專任筵科化石之研究，並事柔軟運動，體力漸佳。本年上半年力求作野外工作以增成績，乃指定作西湖附近石炭二疊紀之研究，以爲事輕無礙於體，不意又因工作時間飲食不節，染得腸病，現已醫治漸愈，不久可以銷假工作矣。綜觀以上本所今年度所員抱病之多，爲最不幸之一年，然細考原因，皆以工作過度所致，亦未始不可借此作爲測驗也。

### (十) 參加會議

(一) 行政院委託本院會同實業部教育部，審理全國地質調查辦法。四月在實業部開會，中央研究院由本所徐淵摩代表出席，原案十條一律通過，加第十一條爲：中央研究院地質研究所之調查研究工作不受本辦法限制。

(二) 全國經度測量會議，六月在首都開會，本所推由徐韋曼代表出席。

(三) 中國地質學會五月在首都開年會，本所同人到會者六人。

### (十一) 廣播演講

本所本年度赴中央黨部廣播演講計兩次：

(一) 葉良輔講 中國地質學研究之歷史

(二) 徐淵摩講 中國礦產與地質之關係

## 九 國立中央研究院天文研究所十九年度報告

星移斗轉，倏又一周，距本所草擬十八年度總報告之期，忽忽經歲矣。迴顧本所在過去一年中之建設及工作，誠有不能愜懷者。以言建築，則紫金山天文臺原定於十九年八月興工，而因經費未能領到，迄未着手。以言觀測，則太陽分光儀速今春始裝置就緒，復因南京晴日太少，故半載以來，觀測材料，寥寥無幾。至於赤道儀雖已運來數月，徒以圓頂室無款建築，至今尙陳設於臨時所址室內，不能正式應用。研究之本，在於仰觀；仰觀之資，在於儀器；儀器之設，必有候臺。今候臺既迄未奠定，研究又曷從實施；此不獨爲本所之損失，抑亦舉世學術界所惋惜者也。蓋約請參加國際 Cepheid 變星研究之函牘，既已收到二年，而邀請參加國際經度測量之郵簡，近又寄至，建臺一事，誠屬刻不容緩矣。企於下年度中，至少先有一部分建築完成。

雖然，本所因候臺未奠，正式研究固多不能實施，顧非絕無工作可紀。例如日象之觀測也；曆書、歲書之編製也；時政之管理也；屬於天文方面之考古也；天文書籍之著譯也；國內外天文研究之調查也；天算著作之審查也；科學諮詢之解答也；改曆案之批復也；所內事務之處理也；條目紛繁，不勝枚舉，當於下列各節述之。近代分工日精，凡百學藝，率成專業，嘗考各國天文臺之設施，大抵各有其注重之點。目標必狹，致力斯專。管理時政者，如法國巴黎之國際時辰局（Bureau International de l'heure）；推算曆書者，如英國倫敦及美國華盛頓之航海通書編纂處（Nautical Almanac Office）；法國巴黎之經度局（Bureau des Longitudes）；德國柏林之天算研究所（Astronomisches Recheninstitut）；研究天文物理者，如美國加立佛尼亞之威爾遜山觀象臺（Mount Wilson Observatory）等，各有專司。卽同屬研究天文物理者，致力之趨向，仍有多塗，例如法國里昂天文臺（L'Observatoire de Lyon）注重研究變星，瑞士屈立息天文臺（Eidgenössische Sternwarte）注重研究日斑是。返觀本所之處境則如何？上承歷代臺官之舊制，於頒曆授時諸要政，既責無旁貸；又爲國立中央研究院之一分子，與各國國家學術院中之天文部或各大學之天文臺同其比倫，是於研討近代天文學，以窮宇宙玄奧



之工作，復不能不兼顧。由此言之，歐美各天算學府之職掌，本所殆以一機關兼之。目前僅有專任職員九人，經常費本已不多，開辦費更渺無所有，人力財力，俱感支絀；復因職掌過繁，不能不使其平衡發展，用力既分，斯其進步之不能求速也。茲將本年度內之工作暨設施概況列敘於后：

### (一) 組織及職員進退

本所組織，原分時政、算學、理化三組。惟在籌備時代，職員數目無多，暫不分組，僅分技術事務二部。近因訂製之儀器源源寄到，工作較繁，乃於第十次所務會議中決議：指定所內現有之專任研究員三人，分掌三組工作。研究員李銘忠兼時政組主任，研究員陳遵嫻兼算學組主任，研究員高平子兼理化組主任。

本所推算員葉青，因年事過高，屢請辭職，故所中自本年度起，即停止聘任。另請李鑑澄為助理員，自十九年七月起任事。又於十九年九月起，添聘李銘忠為專任研究員。又助理員吳炳源，於二十年五月底，因病辭職。吳君所任之庶務職務，由助理員楊惠公兼代，暫不補人。

北平國立天文陳列館，自十八年五月經本所接收後，迄十九年六月，尚未物色相當人員充任主任。本所因此職虛懸已久，乃於十九年春經所務會議議決：函請氣象研究所遴選人員，以便會委。旋經氣象研究所函覆，擬聘吳持柔為北平氣象臺主任，徵求本所同意。本所表示贊成，於是於本年度起始時，加委該員為國立天文陳列館主任。同時兩所又停止該館助理張懋德之聘約，另任章克生接充。吳章二君先後於暑假後蒞平接事。

### (二) 房屋及其他建築

#### (1.) 天文臺路之完成

本所修築之紫金山天文臺路，原限於十九年春季竣工。嗣因此路之坡度最初設計較陡，旋加修改，路線因之增長五百尺。延長之處，適遇巨石壁立，開闢費工；而原包工人又因經營不善，資本虧折，無力繼續承築，遂暫告停工。本所以建築費迄未領到，天文臺興築無

期，故亦未積極修築。至二十年春季，始另招施宏記包工，開闢此段巨石，完成全部工程。

天文臺路完成後，復於沿路曲折之處，築洋灰柱木欄杆於路面外側，一以防止危險，一以點綴風景。欄杆暨水泥，統飾白色，出沒於蒼翠蒼蔚之叢樹間，極饒意趣。（見第一圖）復於路中諸平臺，各築草亭一座，以備遊人休憩。並請陵園管理委員會於路身外側，廣植樹苗；十年以後，蔚然成林，不但增助風景，兼可保護路身，免為山洪所崩潰也。

(2.) 紫金山初步建築之設計

本院前向國府呈請撥發之臨時費，上年夏季有核准四十萬元，不日發下之說；故當時本所有秋季興工建築紫金山天文臺之計劃。不圖荏苒一年，本院之臨時費，迄未領得分文；同時向他方面募款，結果亦成畫餅。而本所所訂各項儀器，已絡繹運到；急待建築裝置，以便着手觀測。子午儀室之建築，尤屬刻不容緩；蓋參加國際經度測量時期，轉瞬即屆也。本所經費之艱於籌措，既如彼，而建築之迫切需要又如此，故於第十三次所務會議中決議：先築子午儀室及臨時赤道儀室暨臨時辦公室各一座。此項建築，約計需款數萬元，就本所現有存款及預計下半年經常費中，可以撙節之數觀之，似尚可勉為措注。將來正式天文臺暨職員宿舍築成後，臨時辦公室可以改為職員住宅；臨時赤道儀室亦可改作他用，預計消耗不致過大。此項辦法，實係於無可奈何之中，勉籌變通之辦法。至天文臺本部總計劃則並未變更，一俟臨時費可以發下，則仍循原定計劃辦理。

上述三種建築，已委託基泰公司設計。子午儀室係永久建築，地面上築平房一層，裝置子午儀。地下築窖子一層，陳設天文鐘。採取最周密之防濕防熱設備，使溫度終年不變。全部用人造石塊建築。屋頂亦為平臺，圍以白石欄杆，與正式天文臺暨職員宿舍取同一作風。屋頂中線處，有穹蓋可以啓闔，以便候星。此項活動穹蓋擬托國內著名工廠承製。臨時赤道儀室共有房屋三間，中央一室，上承活動圓頂，係蔡司工廠代製，業於今春隨赤道儀一併運來。觀測前之預備工作，及觀測後之整理工作，則於左右兩室中舉行。牆壁之下段，以天然石築成水紋狀；上段則用人造石塊建築。屋頂平臺暨白石欄杆一如子午儀室。臨時辦公室則為普通房屋。如經費寬裕，尚擬於天文臺路口建築牌坊一座。以上各項建築，擬於二十年秋季招標；如臨時不生阻礙，大約二十一年春季，可望觀成也。

又開始建築之前，須明瞭山頂之地形，以便支配各項建築。爰於二十年四月，由所長余青松，研究員李銘忠，助理員吳炳源赴山頂測量數次，繪成地形圖一幅。各項永久暨臨時建築物之場所，均按圖支配確定。

### (3.) 鼓樓臨時所址之修繕

本所之正式天文臺，既一時未能興工，故鼓樓之臨時所址，在目前不但不容放棄，且有經營修繕之必要，以便在可能範圍內，從事研究工作。故本年度中曾在鼓樓大廳內用木板隔成內室數間：一為暗室，備洗照片暨辦理其他化學工作之用。一為太陽分光儀室，亦為暗室，但於正南面闢一小窗，以便導入太陽光線，供分光觀測之用。一為簡單金木工室，備修理機械之用。又鼓樓平臺原為城牆狀，計有門洞三。牆之四周及門洞內，舊日曾粉有石灰及水泥，近年歷經風雨剝蝕，灰泥紛紛墜落，呈斑斕破碎之狀，極不雅觀。以前本所恆因不日即將遷往紫金山，故擱置不予修繕。近以天文臺一時尚無興工希望，未便長此聽其荒廢，爰鳩工重行粉刷一過。又門洞內石階兩旁之木欄，亦因年久日漸朽爛，亦一併更換新料，以上各種工程約費去千餘元云。

## (二) 設備

### (1.) 圖書

本年度添購之圖書：中文中最重要者為商務印書館出版之百衲本二十四史，本所以最低之預約價二百七十八元五角定購。西文中最重要者為Monthly Notices of the R.A.S. Vols. 1-90, 1840-1930; Observatory Vols. 1-54 1877-1930; Comptes Rendus. 20 Vols. 三種舊雜誌之全份。係倫敦故天文家 H. H. Turner 氏所藏。氏逝世後由其夫人讓渡本所，代價共壹佰零伍鎊。其他各書名稱如下：

- Abbot: The Earth and the Star.  
Abbot: The Sun.  
Chant: Our Wonderful Universe.  
Flammarion: Popular Astronomy.  
Forbes: The Wonder and Glory of the Stars.  
Jeans: Eos.  
Jeans: The Mysterious Universe.  
Luckiesh: Foundations of the Universe.  
Luyten: The Pageant of the Stars.  
Macpherson: Modern Cosmologies.  
Mitchell: Eclipses of the Sun.  
Moreux: Astronomy To-day.  
Olivier: Comets.  
Payne: The Stars of High Luminosity.  
Proctor: Evening With the Stars.  
Proctor: Romance of the Planets.  
Shapley: Flight from Chaos.  
Shapley: Star Clusters.  
Shapley & Howarth: A Source Book in Astronomy.  
Silberstein: The Size of the Universe.  
Smart: The Sun, the Stars and the Universe.  
Stetson: Man and the Stars.  
Todd: New Astronomy.  
Williams: The Great Astronomers.  
Smart: Astrophysics.  
Grotrian & Others: Handbuch der Astrophysik. Band. 3/2  
Baker: Astronomy.  
Jones: General Astronomy.  
Mitchell & Abbot: Fundamentals of Astronomy.  
Bell: The Telescope.  
Crawford: Determination of Orbits of Comets etc.  
Eddington: The Rotation of the Galaxy.  
Barton & Barton: A Guide to the Constellations.  
McKready: A Beginner's Star Book.  
Norton: Star Atlas.  
Peck: The Constellations and how to find Them.

- Stetson: Sky Map Construction.
- Stetson: Manual of Laboratory Astronomy.
- Wilson: Laboratory Astronomy.
- King: A Manual of Celestial Photography.
- Molesworth: Military Uses of Astronomy.
- Tisserand & Andoyer: Leçons de Cosmographie.
- Bouasse: Construction Description et Emploi Des Appareils de  
Mesure et Observation.
- Delporte: Délimitation Scientifique des Constellations (Tables et  
Cartes).
- Favarger: L'Électricité et ses Applications à la Chronometrie.
- Bossert: Catalogue D'Etoiles Brillantes.
- Bowditch: Useful Tables from the American Practical Navigator.
- Dreyer: A New General Catalogue of Nebulae Stars.
- Dreyer: Second Index Catalogue of Nebulae found in the Year 1895-  
1907.
- Eichelberger: Position & Proper Motions of 1504 Standard Stars for  
the Equinox 1925.0
- Labrosse: Table Nautiques.
- Labrosse: Table Des Azimuts du Soleil, de la Lune.
- The Summer Line of Position of Celestial Bodies.
- The Summer Line of Position of Celestial Bodies.
- American Ephemeris and Nautical Almanac 1933.
- Darrow: Introduction to Comtemporary Physics.
- Page: Introduction to Theoretical Physics.
- Richtmyer: Introduction to Modern Physics.
- Robertson: Introduction to Physical Optics.
- Harrow: From Newton to Einstein.
- Pauling & Goudsmit: Structure of Line Spectra.
- Condon & Morse: Quantum Mechanics.
- Haas: Atomic Theory.
- Haas & Uhler: The World of Atoms.
- Hoag: Electron Physics.
- Ruark & Urey: Atoms, Molecules, & Quanta.
- Bouasse: Vision et Reproduction Des Formes et des Couleurs.
- Bouasse: Optique Géométrique Supérieure.

- Bouasse: Optique Géométrique Élémentaire.  
Clerc: La Technique Photographique.  
Neblette: Photography its Principles and Practices.  
Sheldon & Grisewood: Television.  
Larner: Practical Television.  
Burns: Radio.  
Ballantine: Radio Telephony for Amateurs.  
Morecroft: Principles of Radio Communication.  
Sterling: The Radio Manual.  
Humphreys: Physics of the Air.  
Humphreys: Rain Making etc.  
Arendt: Storage Batteries.  
Thompson: A Manual of the Slide Rule.  
Smith: A Source Book in Mathematics.  
Licks: Recreations in Mathematics.  
Sloane: Rapid Arithmetic.  
Hering: Foibles & Fallacies of Science.  
Comrie: Barlow's Table.  
Bremiker: Logarithmisch-Trigonometrisches Handbuch.  
(Dreiundvierzigste)  
Bremiker: Logarithmisch-Trigonometrisches Handbuch.  
(Vierzigste Auflage)  
Bruhns: Neues Logarithmisch Trigonometrisches Handbuch.  
Schrön & Hoüel: Tables De Logarithems.  
McDonald: English and Science.  
American Men of Science. Vol. 4. 1927.  
: 種各列下有計・誌雜之購訂，內度年本
- The Astronomical Journal.  
The Astrophysical Journal.  
Monthly Evening Sky Map.  
Popular Astronomy.  
Publication of the Astronomical Society of Pacific.  
The Journal of the British Astronomical Association.  
Monthly Notices of the Royal Astronomical Society.  
The Observatory.  
The Journal of the Royal Astronomical Society of Canada.

L'Astronomie.  
 Bulletin Astronomique.  
 Bulletin de L' Observatoire De Lyon.  
 Ciel et Terre.  
 Astronomisch Nachrichten.  
 Die Himmelswelt.  
 Die Sterne.  
 Vierlejahrsschrift der Astronomischen Gesellschaft.  
 The Astronomical Herald (天文月報). 日文  
 The Heavens (天界). 日文  
 Bulletin of the National Research Council of Washington.  
 Proceedings of the National Academy of Sciences of the U. S. A.  
 Nature.  
 Comptes Rendus.  
 Naturwissenschaften.  
 Scientia.  
 Scientific American.  
 The China Journal.  
 Bulletin Horaire.  
 Revue D' Optique.  
 Terrestrial Magnetism and Atmospheric Electricity.  
 National Geographic Magazine.

## (2.) 儀器

上年度訂購之儀器，在本年度中製就運到者，計有四種。本年度訂購之儀器，即於本年度製就運到者，計有一種。本年度訂購之儀器，尙未製就者計有一種。分述如下：

甲、二百公釐徑折光鏡赤道儀。此儀係德國蔡司公司製。形式見第二圖。九年底運至上海，因請領免稅護照耽擱多日，至二十一年一月底始運至首都。已裝置於臨時所址樓下正屋內。先行審查儀內各部。至實地觀測，必須俟圓頂室之落成；故此暫不正式使用。惟有時利用太陽分光儀之定天鏡，第二鏡，遠鏡三鏡將日月象迴射至此儀之物鏡上，並於目鏡之方特製高檯一座，安置坐椅，以便觀測。本所於舉行第十一次所務會議時，對於裝置此儀之辦法，曾經縝密討論。最初多數主張先築一臨時觀測室，其地點有主張在鼓樓平臺上或鼓樓公園者，有主張在紫金山上者，有主張在鼓樓及紫金山以外之第三地點者。最後幾經研究，認為均不妥適。蓋臨時觀測室若設於鼓樓以外之

地點，則不獨觀測往返不便，即保管亦感困難。若設於鼓樓平臺或公園內，姑不論電動發音機，易使平臺震動；市光燦爛，防礙觀測；即此龐然之臨時建築，已覺難覓相當地位。且雖屬臨時建築，而估計用費，亦不在少數。故最後決議，寧使其暫時擱置，而不正式使用，祇注全力於籌募建築費，此為今春依據當時情況所擬之決議。現因情勢變遷，中央以剿赤軍興，撥付臨時費，既遙遙無期；同時本所向他方面募款之計劃又告失敗；於是向日所指為下策之建築臨時觀測室辦法，遂不得不權予採用矣。惟建築雖屬臨時，經費亦待籌措；故本所仍冀政府暨社會能予吾人以同情，力予贊助，俾原定之建築全部天文臺永久計劃，得早日實現焉。

乙. 海爾式太陽分光儀。此儀係美國 Howell and Sherburne 製。形式見第七圖。由威爾遜山天文臺代購。十九年九月運到。用此儀器觀測，須有特殊之設備，即室內外陳設儀器之石臺三座，觀測暗室一間，及供玻璃柱旋轉力源之摩托是也。是年秋冬之間，着手此項設置，至十二月始告竣工。於冬至日中國天文學會舉行年會時，開始觀測日象，並招待該會會員參觀焉。關於此儀之構造及觀測之成績詳見下文研究事項之第一段。

丙. 印字記時器。此儀係瑞士物理儀器工廠製，形式見第三圖。用電線聯至天文鐘，候星時所得之時分秒及秒下百分之幾，皆在紙條上有文字自動印出，為此式儀器之特點。此儀於二十年一月運到時，開箱拆閱，發現一部分機械損壞，又寄回原製廠修理。最近業經修竣寄來。現正着手於與天文鐘之聯絡及校正。

丁. 水準較驗儀。此儀亦瑞士物理儀器工廠製，形式見第四圖。其功用係供較驗各種儀器上之水準每刻所當之秒數。本所備有精密之子午儀，此項輔助器，尤不可缺。此儀於二十年二月運到，現暫裝置本所圖書室內。

此儀暨印字記時器均與子午儀同時在一家工廠訂製，印字記時器價六千瑞士佛郎，水準較驗器價三千四百五十瑞士佛郎。上年度總報告中，所記子午儀購價八萬七千瑞士佛郎，此二儀器之購價，實包括在內。

戊. 天文鐘。此鐘係德國 Richter 工廠所製之第四百六十六號天文鐘。形式如第五圖。購價美金九百七十七元。鐘機內部不用發條或重錘。其主要部分為一精製不變鋼錐之扁圓大擺。擺動之補助力，係取于一小銅錘。此錘下降至三十餘秒，則接電一次，即用



乾電池之電力提起此錘，重復下降，以補擺力。故電不竭，則擺不停。內部輪制力求簡單，因愈簡單，則愈能準確也。另有較正遲速之輕巧懸錘二枚，亦用電線聯至乾電池及電鑰。撥動電鑰，可使此輕巧之懸錘起落於鐘擺柱所附之銅盤上，俾昇降鐘擺重心之高度，以進退其擺動之速率。擺柱上並附有氣壓自動調節器一具。因氣壓之昇降可使空盒氣壓器伸縮；空盒器之伸縮，又可使鐘擺之重心昇降；因氣壓影響鐘行之遲速，與因鐘擺重心昇降影響鐘行之遲速，二者適可相消。本鐘外另附副鐘一具，其走法全由本鐘用電力操縱之。

本所臨時所址地狹隘，籌備時代，已感不敷分配。現則不但職員人數較前增加，即圖書儀器亦逐漸添置，益覺無徊旋之餘地。天文鐘運到後，裝置煞費經營。最後設法於鼓樓舊有石碑之中段，鑿夾板兩條，而懸鐘於板上。此種裝置，雖可減少震動，但石碑室空氣過於流暢，溫度變化較為急遽，且潮氣甚大，故亦不甚相宜。一俟子午儀室落成，即行遷往子午儀室之地窖內。

此鐘自裝妥後，即於每夜四時用無線電收音機與國際時辰局校對一次。據近日較驗之結果，每日遲速之差約為一秒之百分之三乃至百分之五云。

己。六百公釐徑迴光鏡赤道儀。此儀亦係向蔡司公司訂購。形式見第六圖。附購石英分光鏡一具及觀測升降機一具。購價合計十二萬六千餘馬克。十九年十月簽訂合同。製造時期需時二載，大約二十一年冬季可以運到。

按遠望鏡大別為二類：一為折光鏡，一為迴光鏡。就遠東各國所有天文臺之迴光鏡而論，殆以本所訂購之此一具為巨擘云。

#### (四) 工作概況

##### (I.) 研究事項

##### 甲. 觀測日象

本所之太陽分光儀於十九年底裝置完成，於二十年一月起開始觀測，已述於前。按分光儀之製作雖發明已久，而此儀（海爾式）之立法則較新穎。本所所購者又係海爾氏歷年擘磨幾經改良之最新作品，不但中國向所未見，即在歐洲，亦僅於本年（一九三二）各雜誌中始頻載介紹此儀之文字。故本所於記述利用此儀觀測日象之成績之前，應先略釋儀器之構造及其功能，俾讀者對此問題，得

有整個之概念。茲將本所研究員高平子所著海爾式太陽分光儀說（摘要）及觀測圖畫，選錄數幅於篇末。

乙. 校正等高儀並編撰其用法算法之解說

等高儀亦近代產物，創製僅三十年，輸入中國，更在最近數年。本所所用之一具，係接收前中央觀象臺者。購置之時期雖略早（約在十年前），但當時試用若干次，尚未正式施用於觀測經緯或較正時刻也。近年坊間出版之測量書籍，日見增加，其中篇幅較豐者，於各種測量儀器，大都詳載靡遺，獨此器似未見著錄。國人對此名詞，尙感生疏；遑論用法矣。本所研究員李銘忠君自來所後，即從事此儀之校正，並編撰其用法算法之說明。按本儀法式幾經改良，制凡三易。本所所有之一具，已非最新式者。因擱置日久，地平盤失其平衡，李君先着手於校正工作。然後借助理員李鋒君製成觀測時所需用之各種立成表。即將開始用之觀測經緯度。國際經度測量委員會於一九二六年舉辦國際第一次合作測量經度時，此儀曾被指定為應用儀器之一。後年（一九三二）我國將有多數機關參加第二次國際合作測量經度，同時國內亦將舉辦經緯度測量，故此儀之法式，亦頗有介紹於國人之必要也。茲錄本所研究員李銘忠所著等高儀總說於篇末。

丙. 彗星研究

研究員陳遵媯於十八年度內寫定流星論一書後，本年度即更進而研究彗星。已將各種參考材料搜集完備。擬著彗星論一書，內共十七章：先述彗星之光度、光品質量、密度、尾運動、軌道、發見方法、觀測法及其起源說。次述彗星族，哈雷彗及古代十九世紀至二十世紀以來之大彗星。最後加以統計的研究。十七年度總報告中之「研究哈雷彗之週期及路徑等」計劃，亦載於斯篇，現正在編著中。

丁. 其他研究

此外零星編著，如研究員高平子撰有中國曆法約說，將刊入二十一年天文年曆中。研究員陳遵媯著有愛神星（Eros）及因格彗（Ingle）二篇，均刊於中國天文學會出版之宇宙月刊第一卷中。研究員李銘忠對於有關冥王星（Pluto）之材料搜集甚多；又對於古代天文之研究材料亦集得不少；徒以所內人員無多，現值籌備天文臺之際，總務方面之事過繁，李君每須分神兼顧，故無暇寫成專

著。

## (2.) 授時事項

## 甲. 編製曆書

仍依往年成例，代內政教育兩部編製國民曆。二十一年國民曆，於二十年二月編製完竣，三月九日繕校歲事，送部付印。

民國成立以後，私人推算曆書禁律無形廢止；內地略曉推步之儒生，恆自編曆本發售。時日錯誤，節氣凌亂之事，往往不免。馴至因彼此推算之數不同，遂致互相攻訐，對簿公庭。縣署不能決，則控之於省；省又不決，乃訴至京師；聚訟紛紜，幾於無歲無之。前中央觀象臺，有鑒於此，爰於每年春季，預撮來年曆書綱領，編為摘要，刊發各地書肆，俾息紛爭。迨前中央觀象臺取消，改組為國立天文陳列館後，各書賈仍有依歷年成例，函索此項摘要者，悉由該館轉送本所核辦。本所亦於每年春季，預編翌年曆書摘要，任人索取。第因未有明文正式公布，各地商民不詳真象，有來函詢問頒發辦法者，有附郵票購買者，有向私人輾轉接洽向所中職員索贈者，有指定節氣，朔望交食等天象請代推算者，手續既嫌紛岐，散發又未能普通。茲為統一時政起見，特自二十年起，按年於二月以前，將來年曆書摘要，正式刊布檢送。內政部散發各省。民政教育廳暨各市。社會教育局各若干分，俾該管區域內商民或機關團體印刷日曆，月份牌，日記，日用便覽等刊物有所依據。二十一年國曆摘要業於二十年二月二日送至內教兩部頒布矣。

本所歷年編製天文年曆一書，發刊旨趣及推算經過迭載於十七十八兩年度總報告。本年度仍循舊例辦理，推步來年天象，輯為二十一年年曆，惟內容則略有興革。原夫天文年曆之作，本備步天測地航海之用，為應此目的起見，內容材料，不免多與歐美航海通書相重複。而本所限於人力，未能過事擴充。倘依過去兩年本書取材及推算之計劃，以供專家之用，似尚虞其不足；而供普通之用，則已嫌其太專。茲經本所第十次所務會議詳加考慮，根據我國現今之需要，略予損益，使其體制與外國之天文歲書相近，注重於一年中天象之大概及普通觀象常識學理事實之與天象有關者。故推算方面，於各種數表頗加削短，小數可省者則省之；而增多他種常識上所需之圖表及說明，以應我國學界及社會之需要。惟是方針雖改，名義義遠，故仍用天文年曆之舊稱。二十一年天文年曆業已推算編製完

竣，現正趕繕。不日即可付印。

本所按年出版週曆，刊載天文圖象，以期宣傳天文常識。編製經過歷載於十七十八兩年度總報告。茲因感於週曆之不甚切於實用，爰自二十一年起，改為天文日曆。蓋每週撕去一紙，不易辨識，本日為本週之何日；若每日撕去一紙，則可一目了然。惟改印日曆，篇幅較前溢出六倍，印價所費不貲。為節省起見，改為『案頭式』，將紙幅縮小，又七日之中，僅於星期日附印天象圖，其餘六日則改印天文常識；庶用者於審美增知，兩有裨益。二十一年日曆業於二十年六月編製完竣，現在印刷中。

上年十月，國際鐵路聯合會第三研究清算及兌換委員會在義國維尼芝開特別會議時，曾討論改曆問題，我國鐵道部於今春將其會議紀錄抄送外交部，並函述該部意見，略謂：『我國對於此問題，似應由各關係機關早日研究，俾下次該會及國際聯合會大會討論時，我國意見得歸一致』云云。外交部接到此函後，咨請教育部辦理。教育部復函請本院發交本所研究。本所除先取原抄件所載兩種曆法加以比較研究外，並申述本所對於改曆之意見，略謂：『近代之改曆運動，其重心已不在推步之疏密，而在年、月、日、週分配之調和。分配辦法，與政、教、風俗、民生、日用、國際、交通、社會、經濟、科學、統計，在在有關。質言之，今之改曆，曆家之事，不過什一，而社會之事，迺佔什九；安可執天文學界一派之私見，以獨斷此有關全社會之問題。本所認為應仿各國成例，由政府組織曆法研究會，並廣徵各界人士之意見，庶幾全國主張，有所集中……』云云。此函由院轉覆教育部後，該部見本所意見，與鐵道部若合符節，於是發起曆法研究會，召集與本案有關之內政、外交、財政、實業、交通、鐵路各部暨本所代表，研究討論。本所派研究員高平子、陳遵媯為代表，出席開會二次。決議案之重要者，為編輯改曆說明小冊，並印就徵求改曆意見表格，由會分送各界填註。其改曆說明小冊，係由本所代編云。

乙. 首都授時

仍依歷年成例，按日於正午用電動發音機授時。初仍以 Nardin 1544 時計為報時之根據，迨購來 Riefler No. 466 天文鐘後，則改用此鐘。本所原有長短波無線電收報機各一具，十九年下半年曾有損壞，停用若干日。二十年春間送滬修理，修竣後仍按日接收各地時刻報告，以補觀測之不足。現在各地之時刻報告，近者如徐家匯氣象臺、馬尼拉觀象臺，遠者如法國 Pontoise 國際時辰局 (B.I.H.)

均可收到。本所一律接收記錄，惟以國際時辰局之報告爲主。因國際時辰局爲世界上最重要之授時機關，時鐘之設備最完善，且其授時方法係用『調節式』，使接收者可以取得秒後之第二位小數。本所首都授時，每日雖僅放音一次，但民間如用電話向本所詢問大概時刻，在午前八時以後，午後八時以前，均有指定之勤務，專司應接報告之責。計每日用電話報告時刻之回數，約數百次云。

### (3.) 調查事項

本所於十九年一月發出調查天文研究概況之公函，寄與國內各天文臺，各大學，各省陸地測量局，以及與天文研究有關係之各機關，預備編輯中國天文研究概況一書，以供關心國內天文事業者之參考。截至是年十二月，共收到覆文二十六件。其中四處設備較爲周密，或已有具體計劃，九處有簡單之設備，或略有關於天文之工作，但其中尙有現已停止者；其餘十六處聲明並無關於天文之設備。此外未接覆文者數十處，大約概無天文設備，或雖略有而現置不用。本所決定儘已收到者先行輯印。旋因本院有中國科學研究概況編輯委員會之設立，並擬定調查表格，囑本所代爲調查填覆。爰就委員會所擬之格式，將前稿改編一過，先送委員會彙印，待印出後，本所再抽出天文部分之稿件，刊爲單行本，以供天文學界之參考。

又此次調查書之寄發，容有未周，或亦有私人研究隱而未彰者，希望本報告讀者儘量指示，以免罣漏。凡記載翔實而又不與本所已調查者（目次見後）重複之稿件，當儘量披露，並以印成之本書爲酬。附誌中國天文研究概況目次如后：

### 中國天文研究概況目錄

#### 引言

國立中央研究院天文研究所

江蘇天主教天文臺

青島市觀象臺天文磁力科

國立中山大學天文臺

|  |   |
|--|---|
| 日七月七年九十  | 期日文發                                      |
| 市社會局<br>上海特別                                   | 來<br>文<br>者                               |
| 全<br>上   | 委<br>託<br>者<br>或<br>諮<br>詢<br>者           |
| 農事。<br>請開示三伏及霉期以便                              | 委<br>託<br>事<br>項<br>或<br>諮<br>詢<br>問<br>題 |
| 為農事便利起見，與其採用三伏及霉期，毋寧逕用節氣，較合科學原理。姑將三伏暨霉期日期開送酌辦。 | 覆<br>文<br>大<br>意                          |

承受委託事項，包括『審查天算著作』及『解答科學諮詢』等事。茲將本年度中所辦此類事項，摘由列表於下：

(4) 承受委託事項

- 東北大學天文臺
- 廈門大學天文臺
- 國立中央大學物理學系
- 國立清華大學氣象臺
- 聖約翰大學天文科
- 陸地測量總局
- 浙江陸地測量局
- 湖北陸地測量局
- 前中央陸軍測量學校

| 日 二 月 八                                     | 日 八 十 二 月 七   | 日 六 十 二 月 七                        | 日 八 十 月 七                  | 日 八 十 月 七                             |
|---|---|------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|
| <p>中國國民<br/>黨中央執<br/>行委員會<br/>宣傳部</p>       | <p>本院總辦<br/>事處</p>  | <p>本院氣象<br/>研究所</p>                | <p>本院總辦<br/>事處</p>         | <p>中國國民<br/>黨中央執<br/>行委員會<br/>宣傳部</p> |
| <p>全<br/>上</p>                              | <p>郭<br/>義<br/>泉</p>  | <p>弋<br/>公<br/>振</p>               | <p>東北文化<br/>年鑑編印<br/>處</p> | <p>全<br/>上</p>                        |
| <p>請推算上海市社會局所<br/>編近百年來陰陽曆對照<br/>表有無錯誤。</p> | <p>請審查所製日晷及測度<br/>器等。</p>   | <p>請用中文改製新行星圖，<br/>以便刊登中報圖書週刊。</p> | <p>請推算二十年日曆節氣<br/>日曜等。</p> | <p>請代編二十年月份牌紀<br/>時部分。</p>            |
| <p>覆核無誤。</p>                                | <p>I. 日晷祇能得真太陽時，與平太陽時之差可至十餘分，與標準時之差又隨地而異。加以磁針偏度差，水準差，器差，（刻畫不精）等數，可達數十分鐘。II. 測度器亦僅能測太陽，不能測經度。III. 說明書中祇誇各器之功能，而未及其用法，亦一憾事。</p> | <p>照繪。</p>                         | <p>送二十年國曆摘要請照錄。</p>        | <p>照編。</p>                            |

| 日一十月二十   | 日八月一十  | 日三月一十   | 日 月 十  | 日一十月八   |
|--|--|---|--|---|
| 教育部  | 社 上<br>會 海<br>局 市  | 社 上<br>會 海<br>局 市   | 科 中<br>學 國<br>社 國  | 處 年<br>鑑 北<br>編 文<br>印 化  |
| 全<br>上   | 全<br>上   | 全<br>上  | 王<br>丙<br>熾  | 全<br>上  |
| 詢新行星運行規律及其體積面積。  | 請代推算上海所見交食時刻。  | 請解釋本所所推交食時刻與徐家匯氣象臺推算者不同之故。  | 攷成言月行有九種，近代天文書籍又言有五種月，究竟何種月，屬於何種月之行道實有幾種。                                      | 請代推算東北各城鎮逐日太陽出沒時刻。  |
| 運行之軌道，依諸家觀測計算之結果，各有差異。至於體積面積，更難確定；大約與水星相若，或與火星地球相埒；確實數值，當俟觀測資料較豐時始能計算。 | I. 本所推算曆書，對於各種天象，或依東經一百二十度，或依各省省會經緯度推算一數。其他各城鎮概不代算。II. 如欲得交食時刻之概數，即採取首都時刻，加以地方時之較數或亦可用；惟分秒則不能盡同，故宜注明依某處經緯推算而得。 | I. 匯臺祇求概數，故算法簡易；本所算法則較詳密。II. 譯名不同，匯臺所謂『將吐』即本所所用之『生光』；匯臺所謂『生光』實即本所用之『復圓』。III. 匯臺所列之『秒』實即『分』之十分之一，非六十分之一。 | I. 攷成所謂月，係指月球而言，注重在方位；今之所謂月，係指年月日之月而言，注重在時間。二者雖有關，但不相屬。II. 月之行道祇有一種，即在天實經實履之道。 | 本所出版之天文年曆，對於太陽出沒，僅每隔緯度五度推算一數。東北各城鎮之太陽出沒正確時刻，未便一一代算。如貴處欲自行推算，請檢閱來年之英國航海通書依法改算可也。 |



|   |  |   |
|---|--|---|
| <p>日 八 十 月 二</p>  | <p>日 十 三 月 一</p>   | <p>日 四 十 月 一 年 十 二</p>  |
| <p>夏 堅 白</p>  | <p>辦 本<br/>事 院<br/>處 總</p>   | <p>秘 書 處<br/>行 委 員 會<br/>黨 中 央 執<br/>中 國 民 國</p>  |
| <p>全 上</p>  | <p>蔣 留 春</p>   | <p>全 上</p>  |
| <p>詢 天 文 名 詞。</p>   | <p>呈 平 行 閏 實 行 閏 與 固 定<br/>閏 之 比 較 表 及 日 曆 指 南<br/>續 刊 附 交 食 捷 術 並 圖 等<br/>條 陳 置 閏 意 見 請 審 度 決<br/>擇。</p>  | <p>請 審 查 簡 明 日 曆 一 葉 曆<br/>書 實 用 一 紀 曆 書。</p>   |
| <p>函 覆 本 所 編 訂 之 天 學 譯 名 陸 續 於 中 國 天 文 學 會 出 版 之 宇 宙 中 發<br/>表 請 察 閱。</p> | <p>I. 今 曆 並 非 『 認 定 一 歲 為 三 百 六 十 五 日 六 小 時 』 II. 今 曆 置 閏 之<br/>法 不 過 取 其 整 齊 簡 易 便 於 默 誦 原 呈 欲 以 所 謂 實 行 閏 代 替 固 定 閏<br/>能 合 於 冬 至 者 未 必 能 合 於 他 節 氣 能 合 於 我 國 者 未 必 能 合 於 世 界<br/>各 國 III. 既 采 用 公 曆 之 大 部 分 而 復 修 改 末 節 殊 失 民 元 改 曆 趨 赴 大<br/>同 之 本 意 IV. 『 國 曆 』 一 詞 已 『 約 定 俗 成 』 無 須 更 改 V. 日 曆 指 南<br/>續 刊 所 列 各 表 大 概 就 曆 象 攷 成 後 編 改 算 而 得 法 數 陳 舊 無 參 攷 價<br/>值。</p> | <p>I. 望 日 不 盡 為 太 陰 月 之 月 半 此 書 恆 列 於 朔 後 十 四 日 殊 與 原 義 欠<br/>合 書 中 兩 弦 日 期 亦 同 此 錯 誤 II. 原 書 謂 『 所 記 朔 日 以 中 央 觀 象 臺<br/>曆 書 為 準 』 恐 屬 僞 託 III. 此 書 所 用 朔 望 兩 弦 符 號 亦 與 各 國 通 用 者<br/>不 一 致 IV. 此 書 推 算 氣 節 多 不 準 確 因 算 法 過 於 簡 單 根 據 亦 未 盡 準<br/>確。</p> |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| <p>日 一 十 月 五</p>   | <p>日 一 十 二 月 四</p>  | <p>日 七 月 三</p>  | <p>日 五 十 二 月 二</p>  |
| <p>辦 本<br/>事 院<br/>處 總</p>   | <p>孫<br/>星<br/>章</p>  | <p>辦 本<br/>事 院<br/>處 總</p>  | <p>宣 黨 中 國<br/>傳 委 中 民<br/>部 員 國<br/>會 會 執</p>  |
| <p>許<br/>百<br/>有</p>   | <p>趙<br/>挹<br/>芬</p>  | <p>道 教 育<br/>部 外 交<br/>轉 來 之 部<br/>意 見 鐵</p>  | <p>執 樂<br/>委 德<br/>會 縣</p>  |
| <p>贊 助。<br/>立 新 法 爲 之 溝 通， 請 審 核<br/>綜 合 新 舊 兩 曆 之 所 長， 另</p>  | <p>請 赴 赤 道 以 南， 觀 測 有 無<br/>纔 極 不 落 之 星， 以 便 證 明<br/>蓋 天 學 說。</p>   | <p>請 核 議 我 國 對 於 國 際 改<br/>曆 之 意 見。</p>   | <p>請 審 查 所 編 國 曆 月 份 牌。</p>   |
| <p>I. 作者僅致力於重編月建大小，對於年法則仍舊維持，既與舊曆月建及置閏之原則不同，於實用仍無改進。II. 所定之朔實似尙不及古曆中之最疏者。III. 與西人改曆之旨趣殊塗。IV. 欲並行陰陽兩曆，且於舊陰曆舊陽曆之外，另增新陽曆新陰曆，行見治絲愈紛。V. 歲首既提早，而月名不隨以俱移，致每年以十二月始，以十一月終，違背數字之自然順序。VI. 作者對於天文上之見解，多與普通理論不同。VII. 作者指摘十三月曆失閏一節，想係誤會。</p> | <p>兩極原爲數理上之一點，在此點上或其近側原不必一定有星。姑退一步言，以有近南極之星爲有南極之證，如近代出版普通星圖，皆載有距南極約四十分之 Octans 星，毋庸我人躬履赤道以南，親眼觀測。蓋天學說，實不可信。</p> | <p>善。I. 原抄件兩種曆法，似以乙種較爲適宜。II. 近代之改曆運動，其重心已不在推步之疏密，而在年月日週分配之調和，曆家之事不過什一，社會之事適佔什九。鐵道部主張先由各關係機關共同研究，用意甚</p> | <p>I. 該執委會所編月份牌，兩弦日期暨節氣時分多與國民曆所載者不合，應請飭令改正。II. 送二十一年國曆摘要一分，請查收參攷。III. 各地潮候遲早不同，本所遠在千里之外，無從核議。</p> |

|          |  |                   |  |  |
|----------|--|-------------------|--|--|
| 上全       | 日五十月六  | 日五十月六             | 日五十二月五   | 日三十二月五   |
| 教育部      | 本院總<br>辦事處   | 本院氣象<br>研究所       | 本院氣象<br>研究所  | 孫星章  |
| 全上       | 王傳耀  | 冀<br>牖            | 秦宗<br>儒  | 趙挹芬  |
| 請代編改曆說明。 | 詢太陽繞何星旋轉，及其<br>出處。   | 擬定改曆方案，請審核見<br>示。 | 詢齊地分野各星今名爲<br>何，各在經緯幾度。  | Octans 星不見於中籍及<br>舊日譯籍，請指出來源，以<br>祛疑慮。                                 |
| 照編。      | I. 太陽大約繞銀河系之中核而行。I. 其出處，據近世天文學者普通<br>承認之理論，多以爲由星氣分化逐漸團結演進而成。 | 當代送改曆委員會彙案研究。     | I. 星野之說本屬無稽，無再襲用之必要。II. 中西星座之組織原不相<br>同，無從對譯。若將星座拆散，以各星逐一與西名對照，可參閱常著中<br>西恆星對照錄。 | 今人葉青所譯天文圖誌，其南極星圖中有此星，譯名爲『象限儀』<br>前中央觀象臺出版之圖解天文學亦有南極星圖。並譯此星爲『八<br>分儀』云。 |

(5.) 事務工作

本年度中，因儀器絡繹運到，建築陸續開始，就直接方面言之，研究工作固已多有端緒；就間接方面言之，事務工作亦不免因之繁劇。例如一種儀器之添置也，自接洽購買起，歷經通函，付款，訂立合同，請領護照，起卸，裝運，營繕陳設場所，等步驟，以迄裝置，校正，手續紛繁，不勝枚舉。又如紫金山天文臺路之修築及保路，監理工事，頭緒尤繁。舉凡坡度方向之更改損益也，防禦風雨山洪等自然界破壞力之設施也，沿路風景之點綴也，以及洒掃路面，疏濬溝渠，乃至頑悍包工之應付，不顧公德遊人之取締等，亦有千頭萬緒之概。以上二事

不過舉例而言，其他各項事務大概類此，以其事涉瑣細，無煩贅敘，姑擇其可誌者撮要略述如次：

文書方面：本年度共收文三百九十五件，發文三百八十九件。會計方面：遵照第一屆院務年會決議『會計整理應先釐定各處所館報賬辦法案』，每次造送報銷時並填寫開支清單，對於一切購置，均逐件記載其號數、品名、單價、總價、商號等，以便勾稽。庶務方面：如監理修築紫金山天文臺路；營繕臨時所址；改築分光儀室，化學實驗室，金木工室；起卸裝置儀器；設備布置化學儀器及藥品，金木工修理機械等。化學實驗室及金木工室雖僅具雛形，然尙敷本所目前之需要。例如太陽分光儀之迴光鏡及接收前中央觀象臺之迴光鏡均因感受潮氣，模糊不清，本所曾施用化學手續，爲之鍍銀，煥然如新。又如接收前中央觀象臺之小赤道儀鐘機，因當時在平裝運之工役拆卸不慎，用斧鋸砍斷支柱暨螺旋數處，致運京後無法裝復，擱置多年。本所自成立金木工室後，遂用金木工器械爲之修理，製配零件，居然裝置完好，可以觀星。圖書管理方面，則皆屬例行事務。如登錄編目，整理裝訂，寄發暨收受交換刊物等，不贅述。

本年度內共舉行所務會議六次，歷次會議紀錄均載於本院院務月報中。又二十年七月，有全國經度測量會議之舉行，係本院會同參謀本部所召集，由本所會同陸地測量總局籌備一切。會議日期雖在下一年度之始（七月三四兩日），然籌備工作全在本年度內，故亦敘入本報告篇末。（詳見附錄）

### （五） 下年度工作計劃大綱

本所組織分時政、算學、理化三組，創辦之際即已規定，惟初僅明訂於條文中，至本年度始實行劃分。此後一切工作，均有主管之研究員襄助所長規劃經營。茲將下年度中各組所草之計劃，分述於下：

#### （一） 時政組

於敘述本組下年度工作計劃之前，應先略述本組此後數年之全部計劃，俾讀者得有整個概念。按時與日常生活息息相關，初民已感此需要，故古代臺官惟此是務。本組工作，就消極方面言之，精密授時，責無旁貸；就積極方面言之，亦惟有時政一事，在本所各種工作中，最有迅速發展之可能。蓋欲使本所之天文臺能在世界各天文臺中佔有特殊之地位，則必有特殊之設施。然欲置備一倍率甚大

之遠鏡，動需百萬千萬之巨金，非我國目前財力所能勝任。至於時政之設備，則除本所已有之儀器外，再增益一二十萬元，已能震鑠中外。時政組所需之儀器計分四類：一、取得時刻之器（即測星儀器）；二、記錄時刻之器；三、保存時刻之器（即天文鐘）；四、收授時刻之器（即無線電機）。茲條述於次：

甲、取得時刻之器：本所現已購有大子午儀一具，約於本年冬季可以運到。此儀最宜於測定天體方位；測時測經度亦可，惟不甚方便。將來尙擬添置小型子午儀一具，可以前後旋轉百八十度覆測者，專供候時之用。

乙、記錄時刻之器：本所現已有瑞士物理儀器工廠所製之印字記時器一具。將來尙擬添購 Loomis Chronograph 及 Pin Chronograph 各一具。

丙、保存時刻之器：本所現已有德國 Riefler 天文鐘一具。Riefler 雖屬世界製鐘之名廠，然據本所最近向各國時政設備最完善之天文臺調查，知近年尙有英國之 Shortt Clock 更超越之。據使用此鐘者經驗之談，謂其每年遲速之差不過一二秒，精密程度可想見已。本所本『取法乎上』之義，擬購置此式天文鐘四具至六具。（天文鐘之設備，多多益善；而南京晴夜夙鮮，測時之機會不多，故鐘數尤不容少。）

丁、收授時刻之器：本所現已有上海中國電氣機器廠製無線電短波發報機一具，又長短波收報機各一具。收授時刻，雖亦勉可應用，惟收時用耳聽取，報時用手拍打，終欠精密。將來尙擬添置可與印字記時器聯絡之無線電收報機，俾接收時刻，可以免除人差。報時則擬用 Cellule Photoelectrique。此器司電路之開闔者，非普通所用之電磁石，而係用一種光學器具。緣電磁石若精密攷之，常有遲滯不勻之弊；此器則因光速至大，感光後電流即通，可無頓接之俄延。無線電在天文臺中之地位日見重要，不但收時授時與之有關，即鐘之內部亦常用多極真空管，本所不能不竭力設備。

以上四類器械購置完備後，即可測星授時。授時擬用三四種波長不同之電波分別發送，俾收者擇聽，庶遠近皆可聞。航海可用普通測量可用，即國際經度合作測量亦可用。以上各種設備，需款約二十萬元。此數驟觀之似甚巨，然此計劃若能實現，則本所之時政設

施，不特爲東亞所無，卽全球亦所僅有。（此指目前而言，若稍遲則又落人後。）此事於國家榮譽，所關至大，甚盼政府暨社會能促成之。參加國際經度測量，亦屬本組職責。紫金山子午儀室，擬於一兩月內興工建築。子午儀一到，卽須着手裝置。因此儀構造精密，卽就儀器本身而論，已需有種種研究；校正時間，約需數月。參加國際經度測量之日期爲二十二年十月至十一月，而試測日期則在二十一年十月至十一月（全國經度測量會議所決議）。試測前尙需數月之練習，練習尙需數月之較正，南京晴夜太少。上述之時限又無可縮短；故子午儀室至遲須於明年一二月落成，方不致耽誤測量。此爲下年度中最重要之工作，又 Shortt Clock 亦須購買一兩架。又子午儀室南北有斜坡，有氣流擾動之可慮，擬廣植樹木，以資補救。

(2.) 算學組

算學組原分爲『力學』及『歲工』二股。目前人員極少，歲工股僅有二三人，力學股且尙未開辦。將來組織完備後，擬進行研究天體力學。現在本組工作因限於人力，除代內政教育兩部編製國民曆外，僅能編製天文年曆及日曆二種刊物。

甲. 天文年曆編製方針之改變，業如上述。本組業將二十一年天文年曆大加改革，除每表均附有淺顯扼要之說明外，並增有冥王星；小行星；木星之衛星；西星專名；月掩星；星座；星團與星雲；恆星距離；各種常用表，如無線電符號表，公釐英寸對照表，攝氏華氏溫度對照表，等，皆爲二十年天文年曆所無者。二十二年天文年曆擬增加恆星之視赤經，視赤緯，以備國內各機關測量經緯度之用。二十一年天文年曆中已增錄四等以上恆星之視赤經緯，來年尙擬視力之所及，增至四等以下之恆星。蓋恆星視位，與航海測量均有關係。英美航海通書，每年在我國之銷路，專就海軍方面而言，已有數百冊之多，再益以商船及測量機關暨學校，大約數近千冊。本所所編之年曆，如能逐漸擴充篇幅，增加恆星視位數表，則國內海艦商船，需用航海通書時，無待外求矣。

乙. 週曆改爲日曆，業述於前。二十一年日曆之內容，係於每週中之日曜日印圖一幅，其餘六日則載各該日之天象，並附以簡單說明；或載天文上常用術語之釋義。來年擬增加圖象，五日一幅或三日一幅，逐漸改進，以至於每日一幅而後已。

(3.) 理化組

於下：  
下年度理化組之工作，除用太陽分光儀繼續觀測日象外，尚可用已到之折光鏡赤道儀及將到之變星照像鏡實施觀測，茲分述

甲. 二百公釐徑折光鏡附百五十公釐徑照像鏡

此儀爲用頗廣，可以觀測月掩星，行星，及恆星之現象。若以觀測恆星，同時利用百五十公釐照像鏡，可求得其光度。此儀並附一分光鏡，倘套於目鏡處，可攝取恆星之光帶，以研究物理及化學上之各種性質。此儀又附太陽照像鏡一，可攝取太陽景像而攷究斑點及其他現象之種種活動；此種工作與用太陽分光儀觀測日象同時並舉，相得益彰。

此器於二十年春季運到後，因乏相當陳置場所，迄未正式應用，已述於前。下年度內，無論如何，必排除萬難，設法使用；至少亦須於紫金山上建築臨時觀測室一間。

乙. 一百公釐徑變星照像鏡

此儀本應於二十年上半年運到，嗣因增製一鐵柱，故須延至八九月之交始能運抵南京。下年度內，即將利用此儀以攝變星，而攷究其光度之變化。最近一兩年內，本所將參加兩種國際合作工作；一爲時政組之經度測量；一卽本組之 Cepheid 變星研究是也。本所於前年已接到美國哈佛大學天文臺之邀簡，徒以儀器未購，無從應命。此後既有儀器，則參加合作研究，可望早日實現矣。

本組工作除上述數事外，所長兼研究員余青松尙擬繼續研究恆星光帶問題。因其以前在立克天文臺所攝光帶照片，尙有多張未經推算整理，如 Cepheid 變星光帶之變換與輕氣系線形式等問題。擬於下年度內，將此項未了工作完成云。

(4.) 事務處

事務方面，擬於下年度內在紫金山建築子午儀室，赤道儀室，臨時辦公室各一座，已述於前。此項建築，擬於二十年八月開標，九月興築，二十一年春初完成。年度內購置圖書，擬注重搜集有價值之舊雜誌及著名天文臺出版之星錄暨其他刊物。

(六) 出版品

本年度中印就之出版品，計有下列各種：

二十年天文年曆

二十年週曆

別刊第一號 (The National Research Institute of Astronomy of China)

別刊第二號 (A Photometric Study of Stellar Spectra) 此書上年度係在美國印刷者，早已無存，本年度又在國內重印五百本。

流星論

### (七) 附屬機關概況

——國立天文陳列館報告——

(1.) 職員進退

本年度起始之際，院方停止本館助理張懋德君之聘約，委章克生君接充。另聘吳持柔君充本館主任，均於暑假後蒞平接事。

(2.) 修葺館屋

本館房屋年久失修，十八年秋，曾請款營繕一次。惟因館屋計有五十餘間，前次天文氣象兩所合發之臨時費僅有六百元，故祇能作簡單之修繕。近因房屋尚有多間勢將圯壞，乃重行呈報兩所擬作根本之營繕。招工估價，約需數千元。兩所以此數過巨，僅批准仍作臨時之修葺，並核發臨時費六百元。業於二十年四月初動工。計修理天文儀器室，氣象儀器室，售券室，傳達室，儲藏室，廚房等共十餘間，又圍牆一百十九方丈。以上各項營繕，均就所中核發之臨時費六百元開支。此外又增砌臺東圍牆，計長七丈，高二尺半，以防穿踰之流。出入，又油飾陳列室等房屋十三間，以壯觀瞻。此兩項修繕，未向所中請款，俾就館中經常費項下樽節挹注。

(3.) 添置展覽品

本館展覽品，分室外室內兩種。室外者概係古代天文儀器。室內者則有天體模型暨天文照片及圖畫等。此外并有前中央觀象臺



遺留之天氣圖及各種氣象自記紙等。本館既爲通俗天文機關，自有灌輸民衆天文常識之責；因民間對於天氣氣象，恆混淆不清；爲糾正此種觀念起見，用將室內各種氣象展覽品悉行撤去，概易以天文方面之材料。計添置者有三球儀一具，天地現象圖十幅，古代天文照片若干云。

(4.) 古代儀器懸佩銅牌

本館陳列之古代天文儀器，在前中央觀象臺時代，曾各製銅牌一具，懸佩儀上，鐫刻器名，俾便識別。嗣因年深日久，銅牌多數朽壞。近來參觀人士，每以見儀不能辨其名稱爲憾。爰於本年新製銅牌十二面，鐫刻儀名，分懸器側，以資辨識。

(5.) 發售圖書及儀器照片

本年度內，發售本館各種存書共八十七冊，儀器照片大小共九百張。書名，照片類別，售款數目，曾於十九年十二月底及二十年六月底兩次編造統計表，送天文研究所轉本院會計處存查矣。

除發售本館存書外，並代天文研究所售賣所中各項刊物甚多。又中國天文學會亦託本館寄售該會之年報月報等，亦於每年十二月底及六月底結算二次。

(6.) 印刷圖書

本館發售之天文儀器志略及中西恆星對照錄二書業已售罄。乃用館中收入專款，先將天文儀器志略翻印千冊。又印各種儀器圖一萬二千張。

(7.) 參觀人數統計

本年度內參觀人數共二千三百一十五人。本國人約佔百分之二十二，日本人約佔百分之三，歐美人約佔百分之七十五。

(八) 附錄

(1.) 海爾式太陽分光儀說(摘要)

高平子

尋常折光或迴光望遠鏡之觀測太陽，只能望見太陽光球 (Photosphere) 上之諸現象：如黑子 (Sun Spots)，光斑 (Faculae)，顆粒 (Granulation) 之類。至於光球以外之現象，如光焰 (Prominences)，光雲 (Fleoculi) 之類，雖與光球現象之生滅變化有密切之關係；而為光球盛陽所掩，尋常遠鏡中皆不能見。昔人於太陽全食時曾偶見日周光焰之異象。至 1868 年然申 (Janssen)，樂吉 (Lockyer) 二氏始悟利用分光鏡可窺日周光焰之法。蓋太陽光球之光幾乎勻布於光帶之一長段，而光焰之光則集中於光帶中之某數線也。二氏之發明實為後來一切太陽分光儀之原則。然申氏旋悟二重光隙 (Second Slit) 之制而其用益精，蓋第一重光隙既選取太陽真像上之一狹條；經過分光後，第二重光隙再選取光帶中之獨一光線，而將餘光盡量隔離；如是則惟有發出此線之氣質之像能越兩重光隙而現於人目，其餘日面原質則可謂視而不見也。應用此理，可以選取日面某種原質而研究之，且可觀其上下升降之速度以及磁力等現象，其用可稱神妙。

太陽分光儀之型式甚多，然莫如海爾式之簡易而切實用。此式為威爾遜山天文臺前臺長海爾氏 (Dr. Hale) 屢經試驗改良之結果，可謂研究太陽物理者最輕便之儀器。茲將其構造之原理及用法，就本所所有之儀器，略述其梗概如下：

此儀之主要構造可分三部：(1.) 遠鏡部分。欲此遠鏡之構造最簡而價值最廉，可合三物成之：即定天鏡 (Coelostat) 一具，第二鏡 (Second Mirror) 一具，單透光鏡 (Single Lens) 一具。(2.) 分光儀部分。用返光式，其焦點距約十三英呎。(3.) 光隙部分。光隙之前附屬方玻璃柱以搖動太陽之像。

三部之總布置略如第七圖，分置於石座三個。遠鏡部分在室外，分光儀及光隙部分分立二座，均在室內。石座均用磚砌，觀測時不見有何震動。

第一部分，遠鏡。此部之構造如第八圖。定天鏡 (A) 之對徑五呎半，第二鏡 (B) 之對徑四呎半，皆用尋常玻璃為之，各厚半吋，正面鍍銀。定天鏡依地球南北極旋轉，其速率為一晝夜旋半周，故能令所照之天空，恆指一定方向，故名定天鏡。第二鏡則將定天鏡所射來之天光改成南北平衡之定向，即將所受之光恆射於正垂而固定之透光鏡 (C) 上。此透光鏡對徑四吋，焦點距約十八呎，大體不動，故

曰固定。然有螺旋桿能令進退小動，俾觀測者能從室內校準光距，非全固定也。定天鏡之轉動，則以小時鐘(D)司之。此鍾即用市上所售小鬧鐘改造而成。

太陽之光先射於定天鏡上，返照至第二鏡，穿過透光鏡而漸聚，至其焦點而成一眞像，至此而遠鏡之責任已完。此遠鏡並不用筒，或於近眞像一端附設一紙筒亦可，故無尋常遠鏡之外觀。

第二部分，分光儀。此部係分置於室內兩石座上。(見第九第十圖)太陽光線經過透光鏡後所成之眞像應落於第一光隙( $E_1$ )之上；上日光過隙後即入分光儀部分，其來去之蹤跡爲先從第一光隙散射至第一凹鏡( $F_1$ )；第一凹鏡之焦點與第一光隙適合，故改散光爲平行光而迴射至分光格子(Gratings)上；此分光格子(G)卽將平行光分成各級光帶(Spectra)而迴射至第二凹鏡( $F_2$ )； $F_2$ 之焦點距與 $F_1$ 相等，故又聚成眞光像而落於第二光隙( $E_2$ )之上。分光儀所用者恆爲第一級光帶，至此而狹義的分光儀之責任已畢。凹鏡之焦點距(卽其距光隙)約爲十三英尺，分光格子距凹鏡約較近四英吋，故總計光線入第一光隙而出第二光隙之路程，約爲五十一尺餘。

第三部分，光隙及其附件。(見第九圖)光隙者，乃於銅板上開一小長方形，別設銅片以節制其寬度。光隙共有二道，皆上下正垂，同在一平面內，第一光隙居上，其用係受來光，已如上述。第二光隙居下，接受第二凹鏡聚成之光帶，選取其中一線而將餘光盡行隔絕。此選取之線(尋常所用者爲輕氣之巨線)越第二重光隙後可用低倍數之顯微鏡(本儀上只用二倍)觀測之。

今假設太陽之像對於上光隙無移動，而將下光隙左右漸動，則觀測者必歷見光帶之各部，自紅向紫，或自紫向紅。惟光帶之部分雖變而發光之部分則未變，蓋上光隙所受之光係來自太陽面上未分光之一條而未嘗移動其部分也。反之，若將太陽像對於上光隙左右移動而下光隙不動，則觀測者歷見太陽面各部而光帶中部位則恆爲某一線。如此則可發見太陽面上某種氣質(輕氣最易見)所成之特殊形狀。惟太陽像經隙而過，觀之者一時祇見一狹條，則不能成像之感覺。欲將此狹條展成一片像之感覺，故復有旋轉方柱(Rotating Prisms)之制。此法爲安德生氏所發明，其制用正方柱玻璃一對( $H_1H_2$ )鑲於鋼軸(I)之二端，裝於二光隙之前，與之平行。

鋼軸以小電機速轉之。如此則太陽像在上光隙之前，遵一定方向，移動極速，每轉經過四次。下光隙所成之像亦由下端方柱展成一片。因兩方柱在一軸上轉，速率完全相同，故人目所見乃一片太陽之像而不見其動。至光帶之部位則在轉動中完全不變。

欲改光帶之部位，則可用螺旋紐(K)將分光格子轉動。惟太陽之分光觀測對於光帶之部位，不但須選取某線，即某線之中部或其左右兩邊，或某線有極小變位，皆有關係。故直接轉動分光格子猶嫌其太速，必須能將光帶部位改變極微。此改變光帶部位極微之機關名曰檢光片(L) (Line Shifter)。其制用兩面平行之玻璃一小片立於下光隙之後而能依正垂軸旋轉。光帶未至下光隙之先，經過檢光片，則因檢光片之斜度而光帶中之各線到達下光隙時微異其地位，然所異極微，此即檢光片之原理也。檢光片軸下連於一刻度盤(M)之上。此盤即為轉片之用，並記所轉之量，可以實驗測定其每刻與若干光波單位相當。

太陽分光儀能見諸事：

(甲)若將下光隙正對於光帶中之明亮部分，則所見者為太陽光球所發之光，故其像與尋常遠鏡所能見者無大異，惟此係單色像耳。凡光球上所現之黑子光斑等此時皆能見之。

(乙)若將下光隙正對於輕氣之 $H_a$ 線，而將光隙放寬，則可見日周光焰。

(丙)若將下光隙正對於 $H$ 線，而漸減其寬度至英寸千分之八以至千分之三，則日面之光雲或明者或暗者或烈者或平靜者皆可得見，日周之光焰亦同時可見。

(丁)若用檢光片轉動 $H$ 線令微偏至下光隙之左右邊，則在平靜光雲中可以測見太陽面高低各層之不同景象。

(戊)在強烈光雲中，檢光片之轉動可以發見光雲各部分之漸變，由檢光片轉動之度數可以推測光雲相當部分質點來去之速度。

(己)用檢光片之急劇變位，可將太陽不同之二層景象互相對比，以見光雲光焰黑子光斑等相互之關係。  
本儀裝置後因晴明日少，觀測未多，茲附印試測所得圖若干幅，以見一斑。(見第十一圖)

圖 七 第

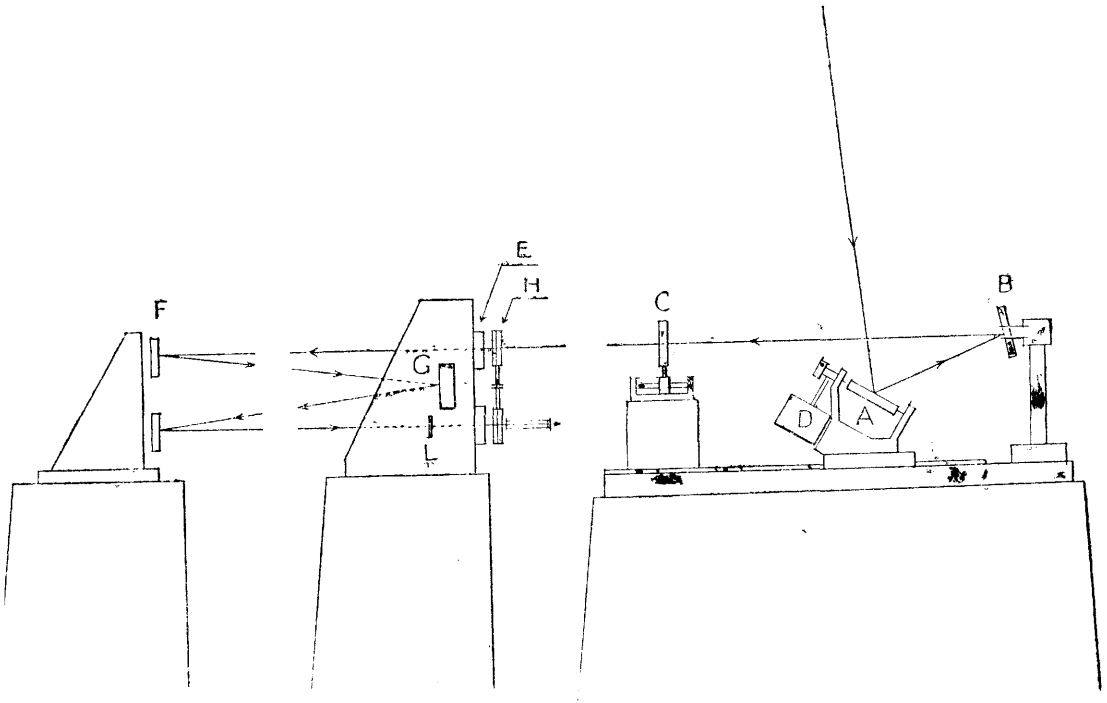
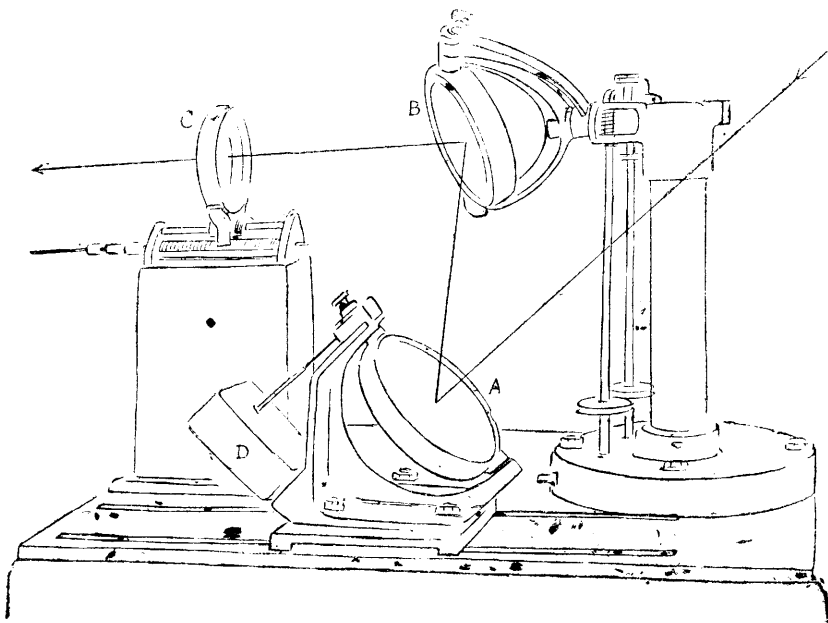
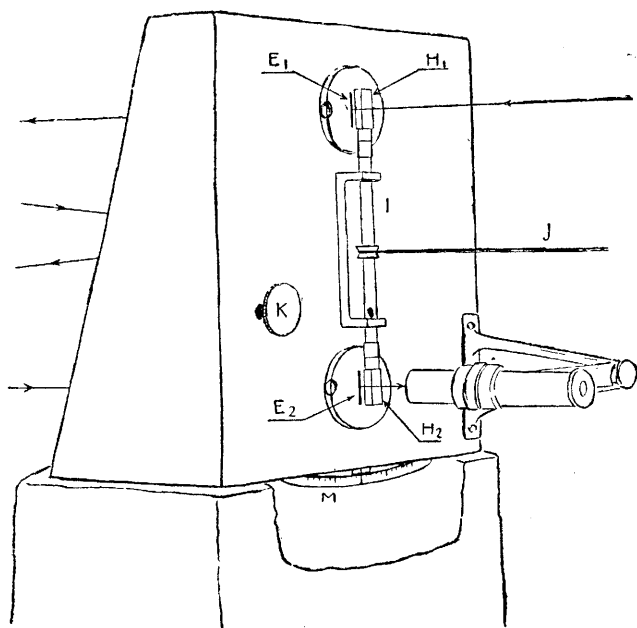


圖 八 第



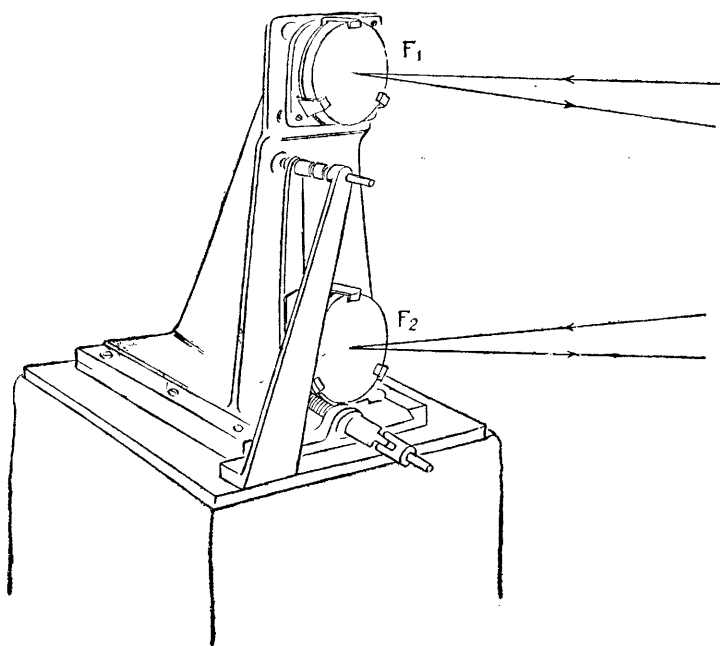
- A : 定天鏡
- B : 第二鏡
- C : 透光鏡
- D : 小時鐘

圖 九 第



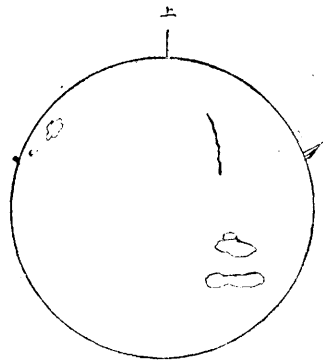
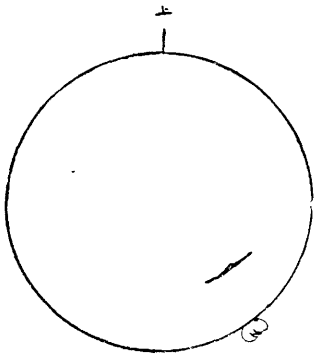
- E<sub>1</sub> : 上光隙
  - E<sub>2</sub> : 下光隙
  - H<sub>1</sub> : 上玻璃柱
  - H<sub>2</sub> : 下玻璃柱
  - I : 鋼軸
  - J : 聯電機之帶
  - K : 旋動分光格子之鈕
  - M : 檢光盤
  - G : 分光格子
  - L : 檢光片
- G及L因在鐵架後不能見

圖 十 第



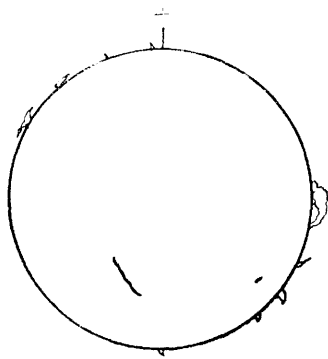
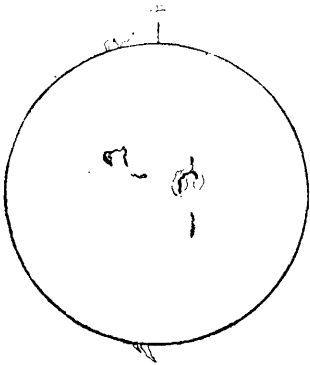
- F<sub>1</sub> : 上凹鏡
- F<sub>2</sub> : 下凹鏡

圖 一 十 第



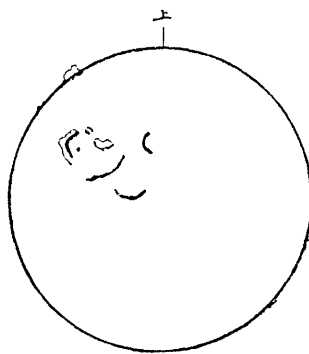
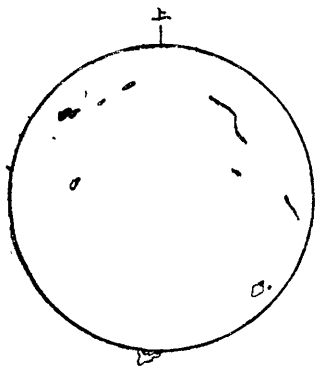
觀測者：高平子  
時間：二十年一月十四日十一點二十分  
圖中細線鈎勒者為光焰或明光雲，實線畫者為黑光雲或黑子羣。他圖亦照此例。

觀測者：高平子  
時間：二十年一月廿三日十點四十二分至十一點十二分



觀測者：高平子  
時間：二十年四月三日十點十一分至十點五十五分

觀測者：高平子  
時間：二十年四月二十四日十點五十七分至十一點廿一分



觀測者：高平子  
時間：二十年五月二日十點二十分至十一點九分

觀測者：高平子  
時間：二十年六月二日九點廿六分至十點三十一分

本儀係託威爾遜山天文臺代爲定製。大約因轉運時途中蒸濕，以致定天鏡及凹鏡之鍍銀面於運到時已發黃黑斑，該測影像未能盡善。現在正預備洗淨舊銀重鍍新面，俾觀測能力盡量發揮。且每間數月即須重鍍一次亦爲不可避免之工作。

(2.) 等高儀總說

李銘忠

星出地平，逆行向西。其高度先增後減，再入地平而沒。中天時最高。拱極星無出沒，繞極上移，則高角先增後減，星行亦自東向西；繞極下移，則自西向東，其高角先消後長。星之高角，最多者不逾九十度，九十度高之星適在天頂；最低零度，零度之星，在地平；零度以下，則不可見。人在某地觀某星，其高角是若干度數，此有一定之時刻，略無出入。先有時刻者，可查天文曆書，按所載赤經赤緯若干，推求某某星此時之高度度數。反之，有某星今達高度若干，其赤經赤緯又若干，則又可推求地面上之時刻與緯度度數。故無論在陸在空，用儀量星高角，同時又誌測候之時爲何時何分秒，即得知本處之緯度爲若干；又地方時爲若干，而以天文時計保留之。今者各國又有無線電授時，準確之臺不少，倫敦格林維基時刻，測星者隨時隨處，又不難由無線電知之。既有時計保留之地方時，又有無線電收得之格時，兩者一較，即可得本處之經度度數。大抵求經度求地方時，在東在西之星最適用；若欲緯度精密，則應測在南在北之星以求之。航行者常測之星，以太陽爲多。彼有訣云：早晚求經，旁午求緯，即本此意。凡用儀測星，以求經緯求時，其大旨略備於斯。而所需之算學，亦不難以單獨幾個公式盡括之。等高儀者，誠屬近創，實亦無他，終不出上述數行之外。凡儀專量若干度高之星，非此則不量，或竟不能量者，統曰等高儀。如德人有儀，專量五十度高之星，名拱頂儀，亦等高儀也。此篇所論者，乃六十度等高儀，只能觀測六十度高之星。製者法人。測地方經緯，此儀今稱最便。三十年前已製用矣，其式樣迄今凡三易，其原理則始終同。等高測星之法，則非所創。何以專測一個不易之高角，原非無端省繁就簡；大約有觀測之便，觀測時無讀角度之苦；有計算之便，此於所謂東西同高法已然；有精密之便，高角成等不易，則差誤之原由減少。

六十度等高儀含四大部（見第十二圖）

(一) 遠鏡筒，有物鏡 O，目鏡 E。



(一)三稜鏡 A B C 其角皆六十度，位於物鏡之前。

(二)水銀盤 G 位於物鏡之前而稍下。

(三)地平盤 H 分三百六十度，無分，無秒，無微尺。

四者之外，附件耳。見儀自知，不煩零敘。等高儀之所以爲等高儀，不在乎四者，而專在於四者合用。若四件分拆，則每件與他儀所用者無稍異。

因稜鏡之角，適爲六十度，故星出地平，若不極近六十度高時，星不得見於目鏡中。又因有水銀盤，故目鏡裏共見兩星；一星乃直入稜鏡上斜面，受下斜面之內迴射，再直出稜鏡垂面，復入遠鏡而見者；又一星乃先遇水銀面之迴光，直入稜鏡下斜面，受上斜面之內迴射，亦直出稜鏡復入遠鏡而見者。此非兩星，乃同一星之兩像，折光之像，窺者見其下行；迴光之像，則自下向上行。上下兩像相遇，則星在天適高六十度。近東西之星，上下行至速，留鏡裏僅約一分鐘；近南北之星，則約有十分鐘之久，然其左右移則極快。在南之星，兩像皆向右移；在北之星，兩像均左移；近東西者則無甚左右移。

每在一處觀測，先查本地經緯度數約若干；然後翻天文曆書或恆星錄，查明有某某星可用；於是逐星計算，算出各星約在何時刻何偏角可見；隨按時刻爲先後，順次列爲覓星表。凡到一處觀測，此表必須預製；若常在一處觀測，則不妨製一詳表，週年可用，數年內亦可用。實測時，測者讀表，見某星時刻將至，乃按表載之偏角若干，移鏡向星。此時若儀位準正，則正東正西之星，約一分鐘前已可見，在他方位之星可見之時更早。測者既見星之兩像以後，惟有靜候兩像相遇，計其相遇之時爲何時何分何秒又零若干；舍此之外，更無他務。不如紀限儀，地平儀，子午儀等，更有詳讀圖周細數之煩。又因有兩像上落相遇，相遇時必六十度，計分秒尤易準確；水銀盤用意，殆在於斯。等高儀之簡便處，亦在於斯。一星既畢，便可按覓星表，移儀他向，再候他星，平均計算，每測一星，約費一分鐘；若夜間工作一兩小時，即可於東南西北共測三四十星，既有三四十星達六十度高之時刻，便得隨時算出本處極精密之地方時及經緯度。由此觀之，用等高儀者，每至一處，若晴天無雲，則一夜之間，可以完工；次日即得首途，往又一處再測。所得之經緯度，或途中計算，或寄回出發處計算，均無

不可。然則測荒野，測邊界，此儀甚便也。

計經緯之法，可純用計算法。測星若干，得方程亦若干，未知數只兩三個，而有方程三四十，用最小二乘法求之可也。又可用線法，線法最簡便，而精密不遜計算法，尋常但宜用此。線法者，即航海慣用之法。航空亦用。每星先算所謂高差，旋按高差繪線，便得經緯。然海上船搖動，只能用紀限儀，又可測之星有限，故僅得一兩線，是故航線之差，常達一海里之多。此於海上固不妨，在陸上則必不可。今者等高儀既能東南西北，連測三四十星，則亦得三四十線。據習用者云：此儀之精確，與旅行式子午儀比，惟有過之無不及。按野外測星，惟耳目法為適宜。若用等高儀則眼看兩像相碰耳。候時計秒響，因兩像相碰否易辨，故測者計時，誤至半秒者極少。以三四十星平均合計，則差誤當離秒之十分一不遠。秒之十分一，在赤道上，合四十六公尺；即使誤至半秒，地上亦僅差二百三十公尺。不在赤道上之地，所差不及此，不誤至秒之十分一者，則所差更少。如現今之天文臺，因不必求工作輕便，不嫌設備周至，故計時之準確，能達秒之百分一。如此，則地面上之差，僅四五公尺耳。

儀不正則找星全不得見；儀不甚正，則星有兩像，但見其一；初用等高儀者，每以此為苦事。然此實小件耳，不足為儀病。今者儀之式樣，既微有出入，故每儀較正，宜遵造家說明書為之。總之，所謂正者：

- (一) 地平盤H要平，此用水準。
- (二) 鏡筒AF要平，亦用水準。
- (三) 稜鏡BC之面要對正鏡筒，可用自正法，每儀皆具特式目鏡以為之。
- (四) 稜鏡之前脊A要平，此尤要緊，可用鉛垂線法。
- (五) 水銀盤G要平，可用水準，亦可但看水銀面以決之。

未測之前，幾件皆宜盡量較正。然若尚微有未正，儀亦可用；因入夜觀測時，尚可用星作最後之修正也。鏡筒裏近F處有四細線，成井字形；井字兩線之間，約合角度五分。星像相遇，應在井心小方之內，不然者則觀測時修正之。如兩像遇於小方內，則所測之高角恆相

等。有宜知者，所謂六十度等高儀，尤在所量之高角度數，面面相等，非謂必適恰六十度，全無若干秒數之出入也。儀若正，則高角在東南西北，面面恆相等矣。既較正之儀，自箱中提出，以至於裝置完竣，需時不及一刻鐘，即可開始觀測。然尚有正北問題，偏角之零度，原自正北起算，由北而東而南而西，經三百六十度復至零度。地平盤之零度若不向正北，則按偏角候星，儀雖整正，星又不得見。此所以觀測之始，求正北乃第一件。求正北之法，先用儀上羅針，按本處偏東偏西約若干，暫移鏡向北，再移地平盤至零度。此時之方向，雖與正北差四五度亦無傷。觀測時至，測者先從覓星表近起首處，檢出三等以上大星一顆，用爲標準星，隨此星原算偏角，左右移鏡細找之。大星之數原不多，找時必無誤認之弊。既得此星，則地平盤零度，應向何方，不難立時改正。凡新到一處，標準星不能不用。蓋不但用以求正北，且又可用以修改地方時之約略鐘點，修改緯度之約略度數，較正全儀，又磁針偏東偏西約若干等等。

知等高儀者，莫不稱其觀測簡便，成績精密；然每嫌其計算之苦，但今則計算亦不苦矣。測前計算，今有專表；測後計算，今亦有專表。每表雖僅含數頁，然大足以減輕計算工夫。今日尙宜求改良者，計時刻免人差之器與法耳，此今在研究中。

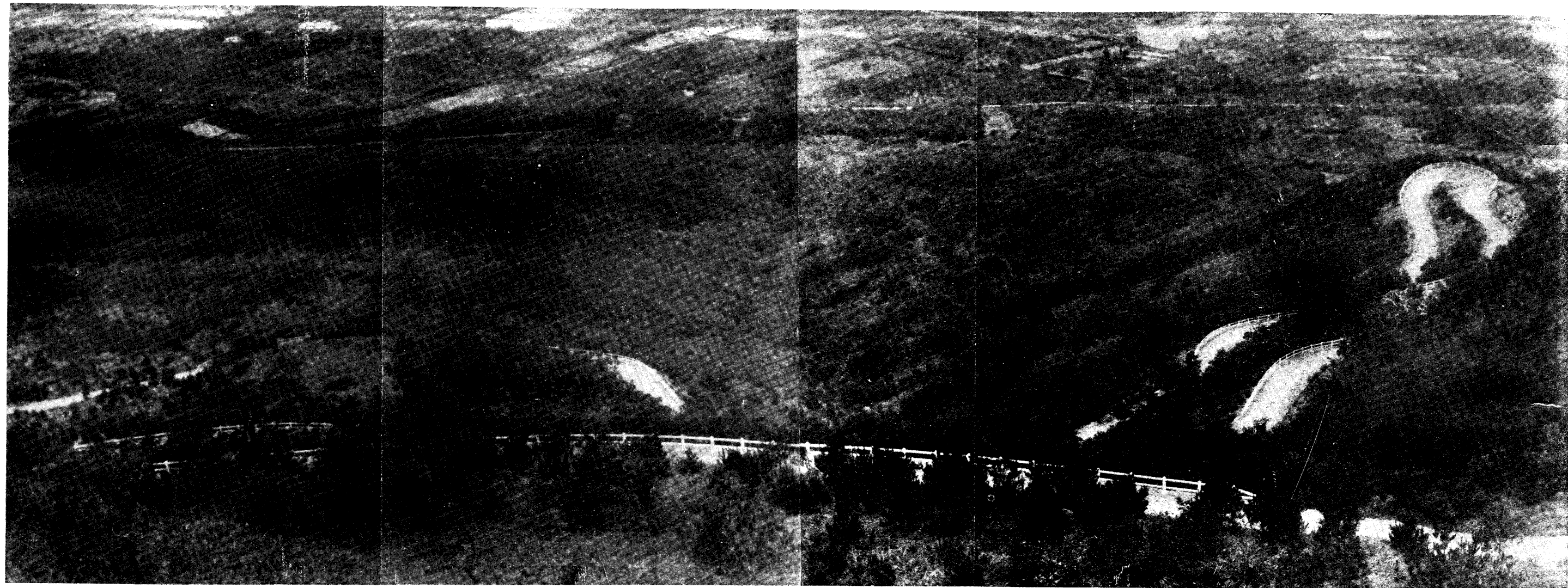
等高儀大旨，如上所述。測前測時測後各細件，茲姑不贅，另篇分說。

### (3.) 全國經度測量會議紀略

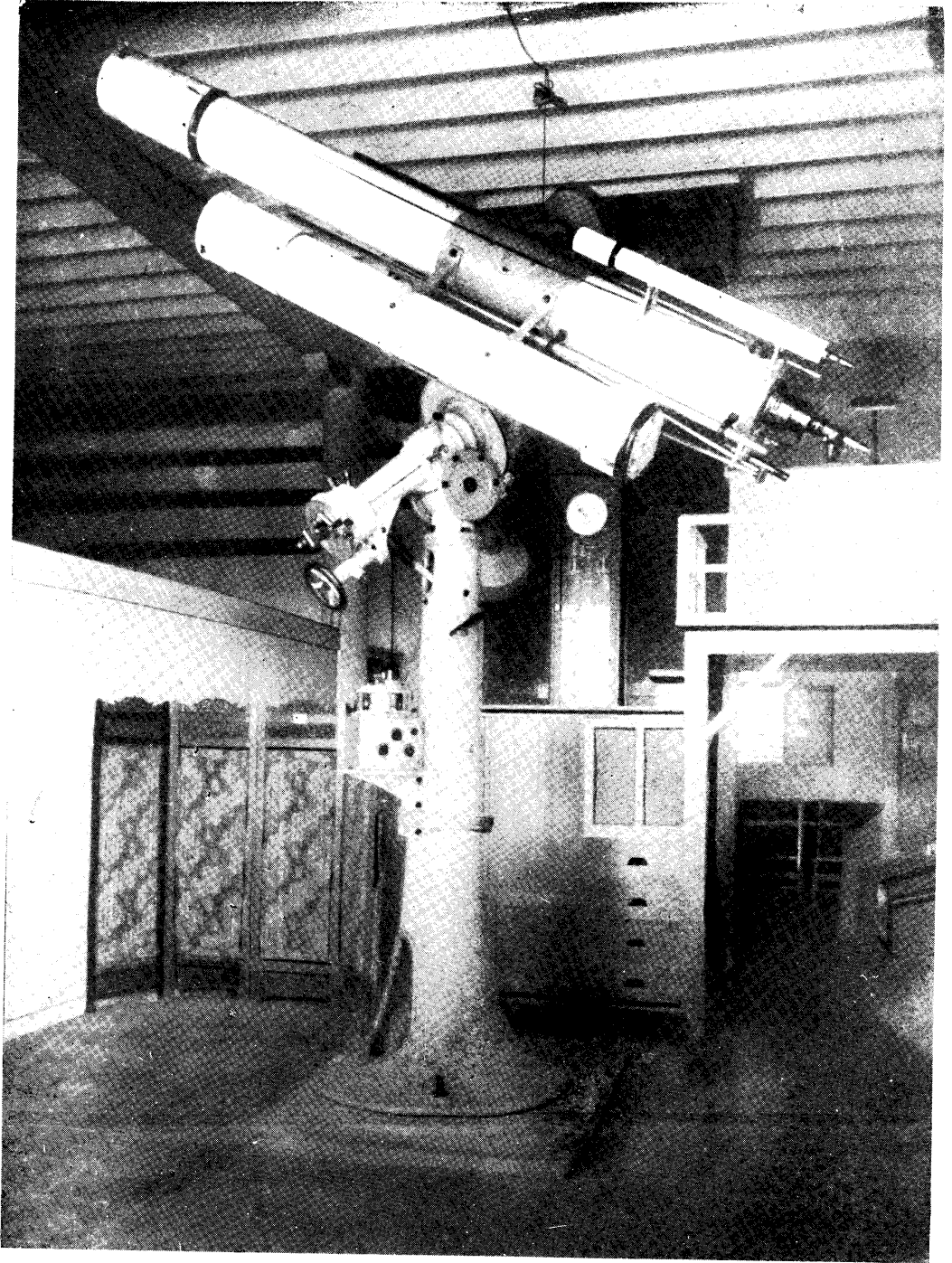
#### 甲. 發起之動機及召集之決定

國際天文測地協會指導下之國際經度委員會，曾於一九二六年辦理國際合作測量經度一次，當時我國僅有青島觀象臺加入。上年該會決議於一九三三年作第二次之測量，青島觀象臺復被邀參加。該臺臺長蔣丙然以此事與全國均有關係，未便專由青島一處參加，應組織測站多處，方符合作本義。爰於中國天文學會舉行第八屆年會時提議，請其促成此事。當經大會決議，函陸地測量總局參謀本部，建議召集會議。此爲召集本會議最初之動機。當時目標簡單，祇側重於參加國際合作經度測量。

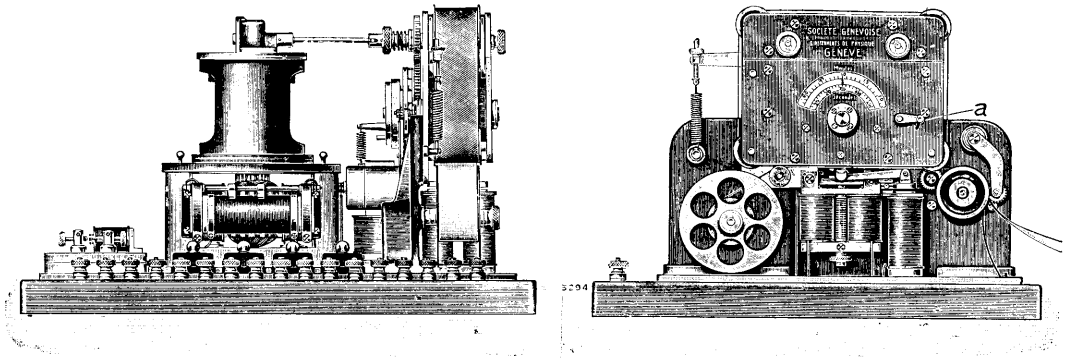
陸地測量總局及本所接到中國天文學會來函後，當即互派人員交換意見。僉以測量經度，不但爲對於國際上應盡之責任，抑亦爲國內各項事業所需要。蓋吾國全國經緯度測量，僅於清初康熙年間，舉行一次，器法均較今日爲疏；且歷時已二百餘載，早應從事



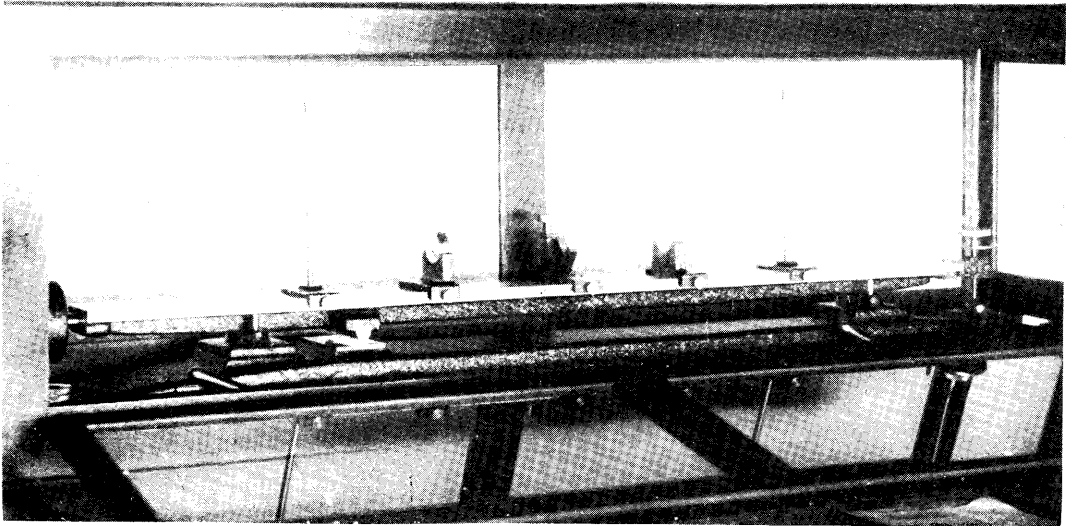
路 台 文 天 山 金 紫 之 後 成 落 圖 一 第



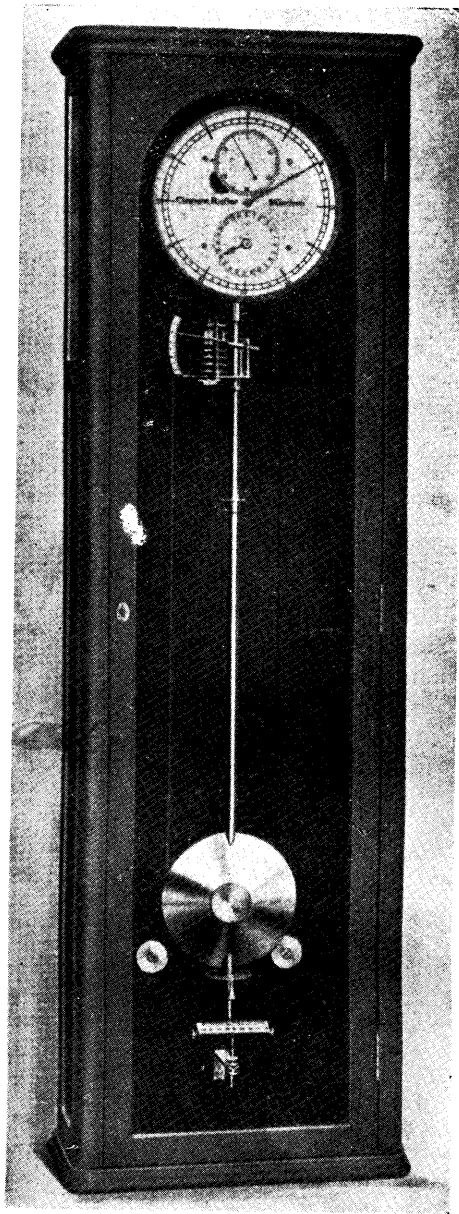
儀道赤鏡光折 圖二第



器 時 記 字 印 圖 三 第



儀 驗 較 準 水 圖 四 第

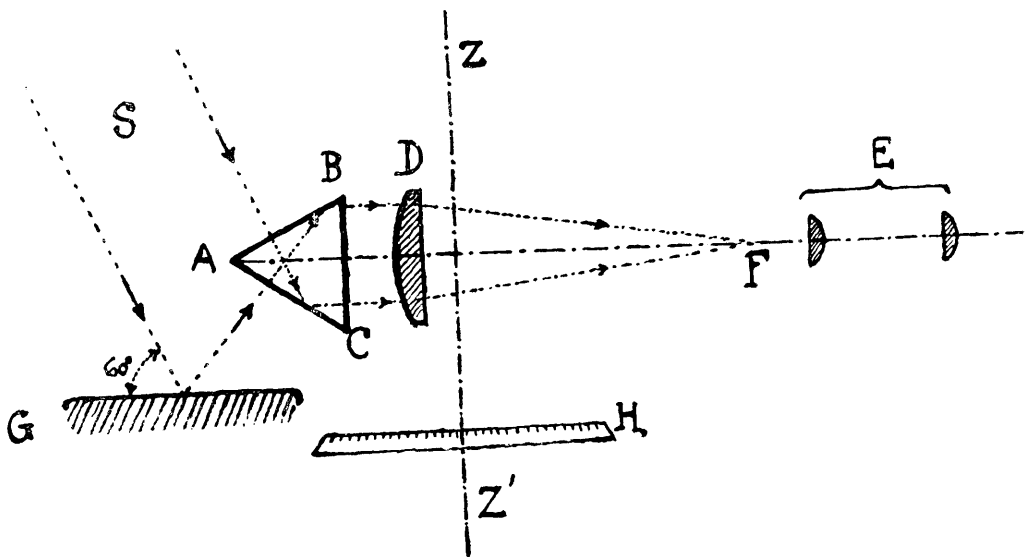
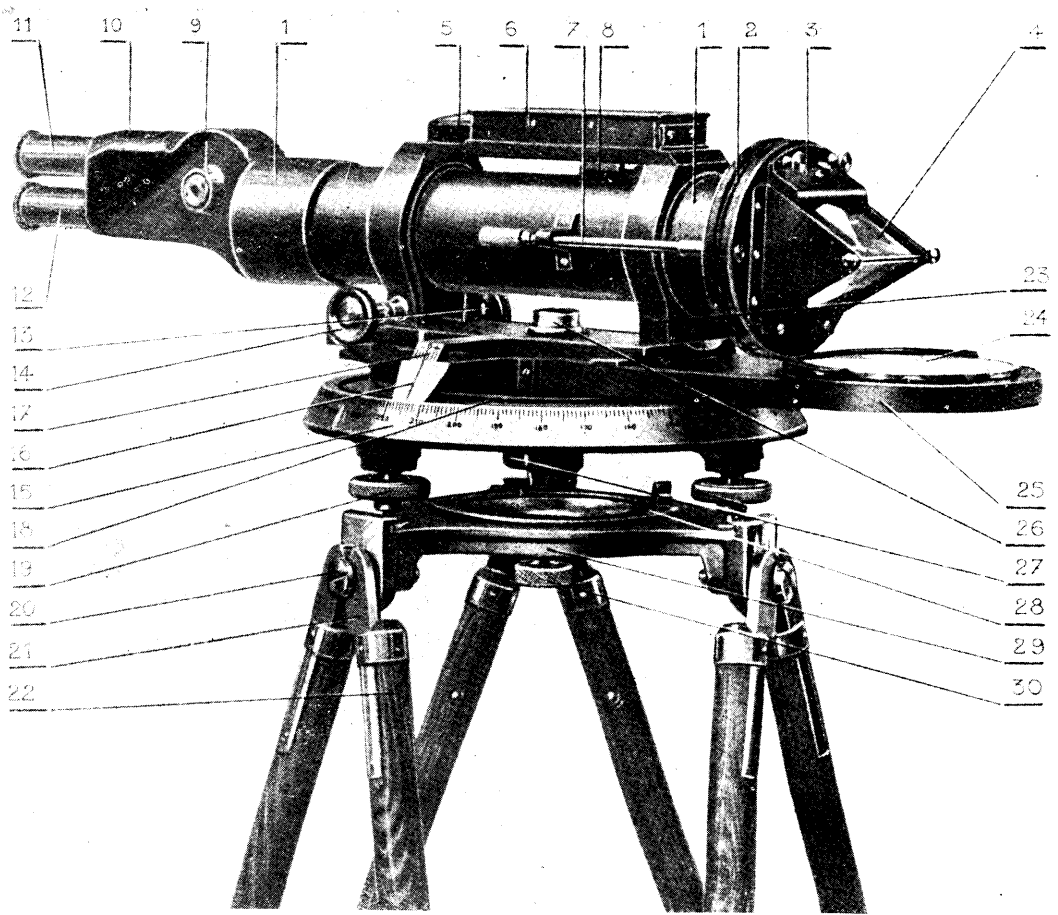


鐘文天 圖五第





儀 高 等 圖 二 十 第



覆測。茲逢國際合作測量之機會，爰擬集合全國之力，將參加國際合作測量經度暨國內各地經緯度測量兩種工作，一併解決。於是呈請部院召集之議遂以決定。

乙. 籌備之經過

參謀本部暨本院收到局所呈文後，當即決定於七月三四兩日，舉行會議，並會函各有關測量之機關，及各省省政府，邀請參加。同時由陸地測量總局派股長李原教官劉述文，本所派研究員高平子李銘忠會同籌備一切。迨六月下旬，開會期近，於是正式成立籌備處。陸地測量總局又加派職員數人，本所亦加派研究員陳遵燾等數人，襄助工作。擇定陸地測量總局為開會地點，並於中央飯店設立招待所，以備外省來京之代表下榻。

丙. 參加會議各機關代表名單

內政部

趙謙

遼寧，黑龍江，  
河北，察哈爾，  
熱河省政府

楊煥彩

貴州省政府

花萊峯

福建省政府

陳友炳

安徽省政府

段天爵

陝西省政府

段惠成

青海省政府

王廷瑞

山西省政府

程起陸

綏遠省政府

朱文鑫

江蘇省政府

周作恭

江西省政府

甘肅省政府

雲南省政府

寧夏省政府

湖北省政府

山東省政府

浙江省政府

建設委員會

青島觀象臺

東北大學天文臺

天文研究所

陸地測量總局

海道測量局

太湖流域水利委員會

北方大港籌備處

華北水利委員會

東方大港籌備處

導淮委員會

揚子江水道整理委員會

湖南地質調查所

水 梓

陳秉仁

劉希向

萬煜斌

唐 襄

鄭聖鏗

陳懋解

蔣丙然

孫 榮

余青松

高平子

李銘忠

陳遵嫻

黃慕松

吳德芳

李 原

劉述文

吳光宗

劉世楨

林保元

許元瀚

孫壽培

顧世楫

胡品元

徐 矯

宋希尙

劉基磐

實業部地質調查所

秦 汾

中央研究院地質研究所

徐韋曼

北平研究院

朱廣才

中國天文學會

竺可楨 張鈺哲

丁. 會議之經過

二十年七月三日午前八時，在陸地測量總局舉行開會式。出席代表二十八人（共代表三十四機關），列席代表九人。由本院總幹事楊銓主席。首由主席致開會詞，次陸地測量總局局長黃慕松，本所所長余青松相繼致詞。次青島觀象臺臺長蔣丙然，陝西陸地測量局長段惠成陸續演說。十時禮成。全體代表暨各職員齊赴室外攝影。攝影畢，隨即舉行第一次大會。由到會會員公推黃局長慕松爲主席。決議設立全國經緯度測量委員會，並議定分組審查辦法。十一時散會。正午十二時，本院假中央飯店設宴招待。席間由本院總幹事楊銓代表院長致詞歡迎，由青島觀象臺臺長蔣丙然代表各會員致詞答謝。午後二時起，各代表仍在陸地測量總局分室開會，審查提案。晚六時，參謀本部設宴招待。席間由參謀本部總務廳廳長王右瑜代表朱培德總長致詞歡迎，由實業部地質調查所代表秦汾致詞答謝。四日午前九時起，仍在原議場舉行第二次大會。出席代表二十五人（共代表三十一機關），列席代表九人。由到會會員公推本所所長余青松爲主席。開會後，先由各組審查會主席，依次報告審查結果。第一組由高平子代表報告，第二組由蔣丙然代表報告，第三組由李銘忠代表報告，第四組由劉述文代表報告。報告畢，隨即依次討論。（決議見己條。）討論畢，由本所所長余青松致閉會詞。午後一時散會。散會後，各代表先在陸地測量總局參觀，然後齊赴鼓樓飯店，應中國天文學會之宴會。席間由中國天文學會評議員竺可楨代表該會致詞歡迎，由陝西省政府代表段惠成代表各會員致詞答謝。席散後，齊赴本所參觀。旋至紫金山，恭謁總理陵墓。又登紫金山第三峯參觀本所之天文臺路。

戊. 提案目錄

(一) 各省設立經緯度測量隊一組儘二年內測定緯度及經度之概數再俟國際經度測量期內覆核經度之準確數。天文研究所提。

(二) 規定紫金山天文臺爲測量全國經度之基點。(中國天文學會提。)

(三) 由會議指定國內相當機關參加國際經度測量工作。(全上。)

(四) 迅速測定全國各重要地點經緯度數。(實業部地質調查所提。)

(五) 規定應用星表及算式及每日觀測次數。(青島市觀象臺提。)

(六) 組織全國經度測量委員會。(全上。)

(七) 注意訓練人才。(全上。)

(八) 由國民政府撥款購置自動授時儀分發各基點。(全上。)

(九) 規定全國測量基點。(同上。)

(十) 調查全國經度測量儀器並規定必須儀器及其種類。(全上。)

(十一) 規定全國經度測量時期。(全上。)

(十二) 暫定上海徐家匯天文臺之經緯度爲我國標準經線。(海道測量局提。)

(十三) 確定南通州一經緯點爲我國標準經線。(全上。)

(十四) 標準天文臺應附設海洋氣象磁氣觀測所標準物理試驗室並全國基線標準全國水準標誌等研究所。(全上。)

(十五) 測量標準經線時應由海道測量局派員參加。(全上。)

(十六) 經緯度測定後所有報告應由海道測量局公布之。(全上。)

(十七) 航空機關擬邀請參加會議。(全上。)

- (十八) 籌設魯省經度。(山東省政府建設廳提。)
- (十九) 設立中央經緯度局。(北平研究院朱廣才提。)
- (二十) 選擇重要城市爲我國經緯度測量中心充實其設備以從事國際合作測量。(全上。)
- (二十一) 劃一國內經緯度測量儀器。(全上。)
- (二十二) 勵行區時制。(全上。)
- (二十三) 在參加國際經度測量之前吾國應先完成全國經緯度原點測量以爲基礎而資準備。(太湖流域水利委員會提。)
- (二十四) 籌設大規模天文臺確定中國經度原點並精測其緯度以樹建設測量之基礎。(陝西省政府段惠誠提。)
- (二十五) 統一經緯測量事業及學術器械。(全上。)
- (二十六) 預籌派員參加世界經度委員會會議。(全上。)
- (二十七) 應將國界邊防領海各重要地點之經緯度提前確測。(全上。)
- (二十八) 電政機關免費協助。(全上。)
- (二十九) 測定全國各重要地點之經緯度。(參謀本部陸地測量總局提。)
- (三十) 國境經緯度測量。(全上。)
- (三十一) 由天文研究所陸地測量總局分任全國經緯度測量以確定絕對位置。(陸地測量總局李原提。)
- (三十二) 條舉應行籌備各項。(湖北省政府水利局提。)
- (三十三) 參加二十二年(一九三三)國際無線電經度測量辦法大綱。(內政部提。)
- (三十四) 邊疆天文測量辦法大綱。(全上。)
- (三十五) 施行全國各地經緯度測量辦法大綱。(全上。)

- (三十六) 請天文研究所廣播標準時刻。(華北水利委員會提)
  - (三十七) 派員測量綏遠經緯度位置。(綏遠教育廳提)
  - (三十八) 擬請文化基金保管委員會補助全國經緯度測量經費以利發展。(參謀本部陸地測量總局提)
  - (三十九) 請開示山東各縣城鎮經度。(山東建設廳氣象測候所提)
  - (四十) 各地經度利用無線電測量。(全上)
- 己. 決議案提要

| 內 國                      |                 | 選 擇 天 文 點                          |            | 測 量 計 劃       |                                 | 案 應 參 酌 各  |  |
|--------------------------|-----------------|------------------------------------|------------|---------------|---------------------------------|--|--|
| 設立全<br>國經緯<br>度測量<br>委員會 | 隸<br>屬          | 組<br>織<br>條<br>例                   | 委<br>員     | 基<br>點        | 主<br>要<br>點<br>及<br>次<br>要<br>點 | 草<br>擬<br>者  | 應<br>參<br>酌<br>各<br>案                        |
| 隸屬於參謀本部暨國立中央研究院          | 由陸地測量總局暨天文研究所起草 | 以陸地測量總局暨天文研究所為中堅分子並網羅其他有關之機關暨人員組織之 | 設於南京紫金山天文臺 | 由全國經緯度測量委員會決定 | 由全國經緯度測量委員會辦理                   | 應參攷天文研究所(六)案地質調查所(四)案陸地測量總局(廿九)(卅)案李原(卅一)案內政部(卅四)(卅五)案 | 第一組審查報告之(三)                                  |
| 討論                       | 審查報告或大會直接       | 第一次及第二次大會                          | 直接討論       | 第一組審查報告之一     | 第一組審查報告之二                       | 第一組審查報告之三  | 1.<br>4.<br>29.<br>30.<br>31.<br>34.<br>35.  |
| 網 目                      | 節               | 辦                                  | 法          | 來             | 源                               | 原 案  | 9.<br>13.<br>23.<br>29.<br>31.<br>34.<br>35. |

| 量                 |  | 測                                    |                   | 度  |             | 緯  |                 | 經               |  |               |               |
|-------------------|--|--------------------------------------|-------------------|--|-------------|--|-----------------|-----------------|--|---------------|---------------|
| 工作分配              |  | 測<br>量<br>時<br>期                     | 經費來源              |  | 經費預算        |  | 訓練人材            |                 | 選擇儀器   |               |               |
| 注意之點              | 分配辦法   |                                      | 經常費               | 儀器設備費<br>人才訓練費                             | 編訂標準        | 草擬者  | 注意之點            | 訓練者             | 選擇標準   | 選擇者           |               |
| 對於邊疆領海經緯度測量特別注意   | 由全國經緯度測量委員會計劃  | 暫定二年至五年                              | 由各省担任             | 由中央籌劃                                      | 視所採用之儀器而定   | 由全國經緯度測量委員會編訂                              | 須養成邊遠省分適用之人材    | 由全國經緯度測量委員會集中訓練 | 視所採用之儀器而定  | 交全國經緯度測量委員會選擇 | 交全國經緯度測量委員會選擇 |
| 第一組審查報告之(六)       | 第三組審查報告之(五)  | 第一組審查報告之(五)                          | 第三組審查報告之(三)       | 第二次大會合併第一組審查報告之(四)及第三組審查報告之(三)             | 第三組審查報告之(三) | 第二次大會合併第一組審查報告之(七)及第三組審查報告之(四)             | 第三組審查報告之(二)     | 第三組審查報告之(二)     | 第三組審查報告之(一)  |               |               |
| 27.<br>30.<br>34. | 31. 1.<br>33. 4.<br>34. 5.<br>35. 23.<br>37. 25.<br>29.<br>30. | 1.<br>4.<br>23.<br>29.<br>30.<br>35. | 32.<br>34.<br>35. | 1.<br>4.<br>8.<br>23.<br>29.<br>30.<br>81. |             | 1.<br>4.<br>7.<br>25.<br>32.<br>34.<br>35. | 1.<br>5.<br>32. |                 | 30. 1.<br>32. 4.<br>33. 8.<br>34. 10.<br>35. 21.<br>23.<br>25. |               |               |



| 測 度 經      |            |                 |                    | 作 合 際 國                     |           |  |               |               |               |                 |   |          |  |
|------------|------------|-----------------|--------------------|-----------------------------|-----------|--|---------------|---------------|---------------|-----------------|---|----------|--|
| 測量時期       |            | 經費來源            |                    | 選擇儀器及算式                     |           | 選擇儀器   |               | 標準設備及施測規程     |               | 參加機關            |   |          |  |
| 正式測量時期     | 試測時期       | 補助費             | 預算                 | 選擇標準                        | 選擇者       | 選擇標準   | 選擇者           | 陸地測量局天文觀測所之設備 | 一般設備及施測規程     | 自由參加者           | 參加者<br>由會指定   |          |  |
| 二十二年十月至十一月 | 二十一年十月至十一月 | 購儀器得呈請主管機關發給補助費 | 京外參加機關如已略具規模無力添會名義 | 首都兩機關如原預算不敷或政府未能照撥應呈請國府迅速撥給 | 視所採用之儀器而定 | 交全國經緯度測量委員會辦理                                | 交全國經緯度測量委員會選擇 | 照內政部提案所草之計劃   | 交全國經緯度測量委員會規定 | 各機關如自願參加大會均表示歡迎 | I. 天文研究所與陸地測量總局合作(南京)<br>II. 青島市觀象臺(青島)<br>III. 東北大學天文系(瀋陽)<br>IV. 國立中山大學天文臺(廣州)<br>V. 華北水利委員會與北平研究院合作(北平)<br>VI. 浙江陸地測量局(杭州) |          |  |
| 第二組審查報告之二  |            | 第二組審查報告之八       |                    | 第三組審查報告之二                   |           | 第三組審查報告之一                                    |               | 第二組審查報告之八     |               | 第二組審查報告之一       |   |          |  |
| 11. 23.    |            | 33.             |                    | 1. 5. 32.                   |           | 30. 1. 32. 4. 33. 8. 34. 10. 35. 21. 23. 25. |               | 33.           |               | 23. 33.         |   | 3. 20 33 |  |

| 他                         |           | 其               |           | 量                       |            |  |
|---------------------------|-----------|-----------------|-----------|-------------------------|------------|--|
| 發行刊物                      |           | 勵行時             |           | 果編製成                    |            |  |
| 天文測量<br>雜誌                | 天文曆書      | 勵行方法            | 分區辦法      | 轉載                      | 公布         | 提高成績辦法   |
| 交全國經緯度測量委員會與中國天文學會<br>同辦理 | 交天文研究所辦理  | 交全國經緯度測量委員會詳密規定 | 照曩日公布者    | 各機關皆可轉載可隨時向全國經緯度測量委員會接洽 | 全國經緯度測量委員會 | 試測後各站所得結果及施測經過應各編報告<br>彙送委員會審查由會摘出其應行改良之點交<br>各站於正式測量時注意改善 |
| 第四組審查報告之(五)               | 第四組審查報告之一 | 第四組審查報告之三       | 第四組審查報告之五 | 第二組審查報告之(四)             |            |  |
| 32.                       | 22.       | 16.             | 32.       | 23.                     |            |  |

# 十 國立中央研究院氣象研究所十九年度報告

## (一) 組織

本年度本所之組織，與上年略同，無大更易。技術部分，分氣象觀測與氣象研究二組：分班值候，日有常課；而研究著述，照常進行。政部分，向由各職員兼任，本年度則以建築工程，經年未輟，而籌備全國測候所，開辦練習班，雜務尤繁；因與總辦事處合聘工程技術員一人，督理建造，增聘事務員一人，司庶務會計事項，職守始專。又助理員呂炯得中華教育文化基金會之補助，留學德國，習氣象；派測候員金詠深留學日本，習地震；測候生何元晉入總司令部電信班，習無線電；測候生胡振鐸，隨西北科學考查團入蒙古，實測北邊氣候。除何君外，天各一方，暫時不能在所中服務。總計全體職員，有專任研究員兼所長一人竺可楨，特約研究員一人蔣丙然，專任編輯員一人諸葛麒，測候員九人，沈孝鳳，劉治華，張寶堃，鄭寬裕，黃逢昌，陸鴻圖，朱文榮，金詠深，全文晟，事務員一人胡德懋，圖書管理員一人錢逸雲，無線電收發員一人樊翰章，測候生三人，范惠成，何元晉，胡振鐸，書記一人楊義久，統計二人，陳俊玉，丁友蘭，凡二十有一人。

二十年四月，開辦氣象練習班，增聘數學教授方光圻，物理教授張開圻，英文教授張鏡歐，而氣象學教授實用氣象教授，則由本所陸鴻圖與黃逢昌沈孝鳳三人分任之，本班學生由本所招收者二十七人，各省建設廳保送者十三人，合得四十八人。

## (二) 房屋及設備

本所臺宇，自十七年建築告成，粗可應用，計四層氣象臺一座，皮藏儀器，東西樓屋二座，為辦公室圖書館及宿舍之用，臺前廣院，環砌圍牆，門房警衛室，廚房運動場，分列四周，是為第一期建築。三年以來，職員漸增，圖書儀器，日有購置，舊時臺宇，殊患迫窄，遂於十八年春決添建圖書館地震儀室一座于臺北，兩側分建研究室四，長廊環之通于樓屋，自開工以迄完成先後凡一年，故本年度幾全為工程進行之期。圖書館長七十呎，廣三十呎，南向，凡三層；下為地震儀室，基地半闢山石為之，北牆厚四十五吋，窗三重極堅固，東側有暗室，備

洗滌照片。中層爲藏書室，上層爲閱書室，皆廣敞；閱書椅桌係繪圖定製，設座六十，四壁構書架容五千冊，管理員室位於東首，有石梯通藏書室，又關西首小半爲雜誌室，諸完整舊雜誌皆貯焉。北向築石欄，長與樓齊，遠憑後湖，足資臨眺。全部建築皆鋼骨水泥，足保火險，各層總面積得一萬二千五百六十四方呎，總容積得十四萬八千七百四十四立方呎，建築費凡四萬七千餘金，其熱水管電燈電扇等設備尙不在內。熱水爐附置東研究室下層地窖中，地窖凡四間，設儲藏室。全部外觀爲宮殿式，四壁白堊，棟宇遊廊，皆髹朱漆，館東立蔡院長書奠基紀念石，飾金字，頗閎麗，是爲第二期建築。

舊有房屋，本年度亦重加修葺，氣象臺內壁，加黃色吉星油粉，東西樓屋，重事髹漆，屋頂牆壁皆改建。又關地擴充廚房，分建蓄水池，將積儲雨水，以爲飲料。本所位於山頂，取水甚艱，屢擬鑿井，以所費過鉅，卒未果行，今能利用雨水，當較便捷也。

欽天山東麓又新建職員宿舍一座，地當鷄鳴寺路側，廣三畝，竹籬圍之，宿舍位於中，南向，廚室附焉。自十九年八月由新金記營造廠承造開工，越三月而成。又南則爲本院新建社會科學研究所，外臨環山馬路。

尙有五事，皆與房屋建築有連，附舉如次：

(一) 欽天山修築環山馬路，東起鷄鳴寺，環繞全山，以達於本所，業於上年度開工，幾經修改，始於十九年臘底完竣。計全長凡三千四百五十呎，廣二十四呎，斜度自百分之二至百分之五，山頂設圓形停車場，炸平山石爲之，徑一百呎，頗寬敞。

(二) 欽天山南舊有登山馬路，初舖煤屑，雨水冲刷，積久崩壞。二十年春乃改購舊城磚，砌磚級大道，自九眼井大馬路側北上，越鐵路直達於頂，凡砌磚六千八百二十枚，得三百四十一級。山東有磚砌小路，通今社會科學研究所，亦加修葺。

(三) 四山林木以保護周密，頗見葱鬱，于城市中得此茂林，殊屬難能。惟隙地尤多，歷年春季，本所例須植樹；本年度亦加植二年黑松二萬本，一年黑松三萬本，雜木花果稱是。

(四) 山南磚路與環山馬路，會于山半，交叉而過，二十年春本所乃于路側築一亭，亭四柱，施朱漆，石欄環之，磚級曲折達于馬路，殊有致。自下視之，疑不能達于巔，入亭，則大道在焉。

(五) 本所開辦氣象練習班，課人數過多，上下不便，乃假成賢街文德里中國科學社樓房為教室，旁設預備室，休息室，預期於二十  
 年年底，本班可畢業。

### (三) 研究工作

(甲) 研究事項

(一) 觀測與預報

本所氣象觀測，定有精密之細則，凡時間，手續及注意事項，皆一一規定，按日循行，毋或偏廢。以工作性質分之，得測候值班與儀器管理兩部。測候天氣，以每小時為單位，校錄儀器，亦日有定程，以夜間氣象狀況，全恃自記儀器之紀錄也。每日於整理本所各項成績外，復收集東亞各地氣象電報，互相參校，分繪上午六時與下午二時之天氣圖，下午五時預報未來天氣，由中央黨部廣播無線電臺發表，並登載次日中央日報，首都民生報，亦錄副刊登。軍政都航空署，上海中國航空公司等皆按日索取報告，以為飛行準則。每月初，則收集全國各測候機關，及各海關測候所之上月報告，分類統計，謄錄校對，編製氣象月刊。凡逐日天氣圖，氣象月刊，氣象年報等，歷年以來，皆按期出版，未有間斷。

現有按日互通氣象電報之臺站凡八十處，如下表：

(1) 本所無線電臺直接接收各站

|      |    |    |     |     |     |     |    |     |
|------|----|----|-----|-----|-----|-----|----|-----|
| (國內) | 青島 | 濟南 | 廈門  | 東沙島 | 大戢山 | 嶼山  | 坎門 | 香港  |
| (朝鮮) | 釜山 | 江陵 | 元山  | 雄基  | 龍岩浦 | 仁川  | 木浦 | 濟川島 |
| (南洋) | 關島 | 雅北 | 亞巴利 | 馬尼拉 | 來加比 | 開爾培 | 怡朗 | 宿務  |
|      |    |    |     |     |     |     |    | 蘇里科 |

三寶壠

(2) 本所無線電台接收海岸巡防處轉到各站

(臺灣) 臺中 臺東 臺北 恆春 澎湖  
(西伯利亞) 意古斯

(3) 本所無線電臺接收朝鮮轉到各站

(國內) 長春 瀋陽 大連

(4) 交通部無線電報局轉到各站

(國內) 北平 芝罘 漢口 福州 廣州 武昌

(5) 交通部有線電報局轉到各站

(國內) 海蘭泡 公主嶺 牛莊 安東 秦皇島 天津 保定 太原 開封

徐州 吉林 鎮江 南通 蘇州 常熟 崑山 宜昌 甯波

九江 重慶 長沙 溫州 汕頭 南昌 海防 無錫 昆明

西安

(6) 交通部無線電報局接轉大東大北水電公司轉到各站

(日本) 根室 函館 東京 高知 長崎 鹿兒島 大島 那霸 石垣島

父島

(俄國) 海參威

現有接片造送氣象月報之臺站,凡七十三處,如下表;

(1) 海關測候所

臨高 瓊州 北海 龍州 遮浪角 石牌山 三水 廣州 東澎島 汕頭

|     |     |    |    |     |     |     |     |    |     |
|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|----|-----|
| 梧州  | 東梃島 | 廈門 | 騰越 | 烏邱嶼 | 牛山島 | 東犬  | 福州  | 東湧 | 溫州  |
| 長沙  | 北魚山 | 岳州 | 重慶 | 九江  | 鎮海  | 小龜山 | 漢口  | 宜昌 | 大戢山 |
| 花鳥山 | 北島  | 蕪湖 | 吳淞 | 佘山  | 鎮江  | 瑛瑯島 | 成山頭 | 芝罘 | 猴磯島 |
| 塘沽  | 秦皇島 | 安東 | 牛莊 | 愛琿  |     |     |     |    |     |

(2) 其他測候機關

|          |           |          |           |
|----------|-----------|----------|-----------|
| 廣州中山大學   | 廈門大學天文臺   | 昆明市立測候所  | 武昌武漢大學    |
| 吳江蘇中鄉村師範 | 蘇州太湖水利委員會 | 常熟縣建設局   | 南通軍山氣象臺   |
| 東台裕華墾植公司 | 徐州麥作試驗場   | 太原農業專校   | 保定河北大河    |
| 北平氣象臺    | 公主嶺農事試驗場  | 吉林大學理工學院 | 庫車測候臺     |
| 迪化測候臺    | 綏來測候臺     | 吐魯番測候臺   | 崑山公立理科實驗室 |
| 鎮江江蘇水利局  | 扶餘農事試驗場   | 無錫勞農學院   | 西安飛機場     |
| 開封一等測候所  | 濟南氣象測候所   | 漢口市立測候所  | 南昌江西水利局   |
| 安慶農事試驗場  |           |          |           |

雖然，吾國疆土廣漠，此寥寥數十測候所，實不敷分配。且系統各殊，設備簡陋，既無共通之規律，可以遵守，又無整個之計畫，以事擴充；徒以有關氣象之行政教育機關，各以需要，自為謀畫，以致儀器標準，觀測時間等項每多歧異。本所累歲經營，多方商洽，始能彙集衆力，總于一成，博採各方電報，試行天氣預告。然氣象事業，範圍博大，決非一隅之觀測，所能奏功。試觀上列兩表，足知全國測候所之位置，分布至為不均。除沿海各省，勉敷應用外，而西北諸省及長江上游，皆無報告，足資憑倚，康藏川鄂為低氣壓所導源，今設備之簡陋如此，天氣預報之困難可知。故本所為求測候普遍通報迅捷計，於二十年春與交通部國際電信局商訂合作辦法：擬於全國無線電報局中

各附設一測候所，由本所委派人員，攜帶儀器，駐局觀測，將所得結果，立由無線電臺拍致本所，俾每日在上午九時以前，收齊六時之電報，下午四時以前，收齊二時之電報，則全國氣候，瞭如指掌，未來變化，易于測知矣。此議既定，業於二十年四月招收氣象訓練班學生三十人，定年底畢業，派赴各無線電臺，開辦測候所。現定附設測候所者凡十四臺，如下表；

|    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 安慶 | 蕪湖 | 杭州 | 寧波 | 崇明 | 福州 | 宜昌 |
| 南昌 | 長沙 | 濟南 | 汕頭 | 重慶 | 成都 | 萬縣 |

(一) 亞東溫帶低氣壓之新分類

沈孝鳳

沈君于本問題。研究經年，將十年來亞東低氣壓逐日經行之途徑，一一考定，輯為論文，即將印行單行本，為本所集刊之一種，茲簡舉其綱目如下：

(一) 導言

分別種類，量比大小，計算每小時之距離，考核各類低氣壓經過時與天氣之關係。

(二) 亞東溫帶低氣壓之新分類及其標準路徑

以 1921—1930 年八百四十一個溫帶低氣壓，按照其路徑分成八類：

(I) 西伯利亞類

(II) 華北類

(III) 華北南行類

(IV) 江北類

(V) 橫江類

(VI) 江南類



(VII) 東海類

(VIII) 東北類

根據十年中各類溫帶低氣壓之最多路徑，繪成八類溫帶低氣壓標準路徑圖。

(三) 亞東溫帶低氣壓標準路徑之節季移動。

根據十年中各類低氣壓每季之最多路徑，繪成各類各季之標準路徑圖，以比較各類溫帶低氣壓之節季移動。

(四) 亞東溫帶低氣壓之次數

1. 十年中低氣壓之總次數
2. 十年中各類之總次數
3. 十年中各月之總次數
4. 十年中各類各月之次數
5. 十年中每月之平均次數

(五) 亞東溫帶低氣壓之直徑與橫徑

1. 亞東溫帶低氣壓之平均直徑與橫徑
2. 亞東溫帶低氣壓每類之平均直徑與橫徑
3. 亞東溫帶低氣壓每月之平均直徑與橫徑
4. 亞東溫帶低氣壓每類之每月平均直徑與橫徑
5. 亞東溫帶低氣壓之直徑與世界上低氣壓直徑之比較

(六) 亞東溫帶低氣壓行動之速度

(七)亞東溫帶低氣壓經過時與天氣之關係

1. 亞東溫帶低氣壓之平均速度
  2. 亞東溫帶低氣壓每月之平均速度
  3. 亞東溫帶低氣壓每類之平均速度
  4. 亞東溫帶低氣壓每類之每月平均速度
  5. 亞東各類低氣壓在每五個經緯度內之平均速度
  6. 亞東溫帶各類低氣壓每小時超過八十公里之次數
  7. 亞東溫帶低氣壓各類各月之最大速度
  8. 亞東溫帶低氣壓之平均速度與世界上低氣壓速度之比較
1. 西伯利亞低氣壓經過時氣壓之分佈與天氣狀況
  2. 華北類低氣壓春季經過時之氣壓分佈及天氣狀況
  3. 華北類低氣壓夏季經過時之氣壓分佈及天氣狀況
  4. 華北南行類低氣壓經過時之氣壓分佈及天氣狀況
  5. 江北類低氣壓經過時之氣壓分佈及天氣狀況
  6. 橫江類低氣壓經過時之氣壓分佈及天氣狀況
  7. 江南類低氣壓冬季經過時之氣壓分佈及天氣狀況
  8. 江南類低氣壓春季經過時之氣壓分佈及天氣狀況
  9. 江南類低氣壓夏季經過時之氣壓分佈及天氣狀況

10. 東海類低氣壓冬季經過時之天氣狀況
11. 東海類低氣壓晚春經過時之天氣狀況
12. 東北類低氣壓經過時之氣壓分布與天氣狀況

(二) 南京上層氣流之觀測

朱文榮

朱君在所測候高空，已逾一年，出其心得，著爲本文，已刊單行本，要目如次。

(一) 緒言

高空測候之方法種類繁多，所用器械，計有六類：

1. 載人氣球
2. 繫留氣球
3. 風箏
4. 探空氣球
5. 飛機
6. 測風氣球

本文之所欲言者，卽最後之一種。用此方法，可以測定高空之風向風速。觀測氣球，又分三法：(一)雙儀法，(二)單儀法，(三)測尾法。

本所自十九年一月中，開始用單儀法施放測風氣球，至年終共得一百五十九次。

(二) 各季高層風向及風速之情形

以全年而論，自地面而上至二公里，風向頻數，以東來風爲多。自二公里遞上，東來之風漸減少，而西來風逐漸加多。三公里

以上，則均集中於西南西與西北之間。風速在三公里以下，各方向之強弱，相差無幾；在三公里上時，則西來之風，逐漸加強，尤以西北西及西爲最。

如以季分，則春季在二公里下多東南風，二公里上多西及西北風；夏季在一公里下多東南風，此上則多西南西及西南風；秋季在一公里半以下，概爲東北風，自此以上，則以西至西北爲多；冬季在一公里半以下多北來之風，過此則西北西及西風，漸見其多矣。以言風速，在二公里下者，春夏兩季皆以東風爲最強，秋推東南風，而冬則爲西北風；三公里以上，春夏之強風，當推西風，而秋冬則屬於西及西北之間。

### (三) 高層氣流與地面氣壓之分佈

就施放時地面氣壓分佈狀況分別討論之，試分年爲冬夏兩季，據所得結果，則知除冬夏季高氣壓之東南部，及夏季低氣壓之西北部外，自地面上升時，風向均有順轉之趨勢。至於風速，則在冬夏高低氣壓內任何部分中，自地面上升，至五百公尺時，常有突增之勢。高低氣壓有顯著之不同者，俱在四公里以下，四公里以上，殊少分別。夏季自三公里以上之風速，均遠弱于冬季。冬夏平均風速，遠離地面五百公尺以上，在高氣壓前部，風速常強于其後部，而低氣壓則前後部之南端，常大於其北端。高氣壓之後部風向，隨高轉變，較在前部爲大；而低氣壓則以在北部較大。

### (四) 高層氣流與天氣預報

以風向風速之性質，限于五公里以下者，爲之分類，得下列四類：

第一類 風向不變或變更不大者，未來天氣以晴曇爲多。

第二類 風向緩轉，而上層風速增強，未來天氣晴之機會大于雨。

第三類 風向緩轉，而上層風速減弱，未來天氣陰或雨之機會較大，在夏季常有雷雨之產生。

第四類 風向急轉，且變成逆流者，則未來天氣降雨之機會極大。

茲將此四類統計其於施放後未來二十四小時內之天氣狀況得表如次：

| 未來天氣 | 第一類 |     | 第二類 |     | 第三類 |     | 第四類 |     |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|      | 次數  | 百分數 | 次數  | 百分數 | 次數  | 百分數 | 次數  | 百分數 |
| 晴    | 7   | 30  | 13  | 19  | 6   | 15  | 5   | 18  |
| 曇    | 11  | 48  | 28  | 41  | 15  | 37  | 6   | 21  |
| 陰    | 3   | 13  | 14  | 21  | 10  | 25  | 3   | 11  |
| 雨    | 2   | 9   | 13  | 19  | 9   | 23  | 14  | 50  |
| 總數   | 23  | 100 | 68  | 100 | 40  | 100 | 28  | 100 |

(五) 對流限面與平流層

長江流域，對流限面之高度，前未測定。十九年八月十一日晨七時所放之氣球，高達二三·四公里。在一六·二公里處，由其風速之突然下降，及風向驟變，而知其即在對流限面之內也。迨至平流層後，風向轉為東，而速率增強。

(六) 結語

本篇所取之材料，為時僅及一年，次數無多，方法又限于單儀，凡所稱述，當不能據為定論；惟於季風之厚度，知其不及二公里，對流層上部之氣流，常為西向，想可無誤；且於預報天氣，似不無補益爾。

(四) 長江下游在夏季晴雨時期之氣壓分佈狀況及各種風向之關係

劉治華

劉君主管天氣預報，對於氣壓分佈狀況，至有經驗。前已著「論長江下游在冬季雨期之氣壓分佈狀況及各種風向之關係」一文，此篇係續前作。要目如下：

(一) 在冬季東亞高低氣壓之分佈，對於長江下游天氣變化之概況。

(二) 在夏季東亞高低氣壓之分佈，對於長江之天氣變化，大概與冬季相反。

(三) 夏季天氣變化之複雜原因：暫就高氣壓，低氣壓，梅雨，雷雨，颱風等類分別論之：

(A) 夏季東亞高氣壓之消長，及其中心所在地，對於長江下游天氣之影響。

(B) 東亞低氣壓運行之路徑有五：(1) 自西南向東進經過長江南部。(2) 自西南向東北東經過長江流域。(3) 自西南穿貫長江，直趨東北，經過黃河下游。(4) 自西北向東南行至黃河流域折而東向或東北進。(5) 自內地向東南行，穿貫長江下游折而東向或東北進。

根據以上各路風暴，而論長江下游之天氣變化。

(C) 梅雨之時期及其區域。

(D) 雷雨之分類及預告雷雨之條件。

(E) 颱風之發源。颱風運行之路徑，初向西北行，繼分三路進發：(1) 由菲力濱入南海而登中國南陸，或趨安南。(2) 由臺灣入東海，沿江浙閩等省登陸，而入中國內地。(3) 由臺灣折向東北，沿流球羣島而至日本。

以上(1)(2)(3)兩路颱風之經過，對於長江流域之天氣無多大影響，惟(2)路颱風由東南海岸登陸，對於長江流域之天氣，影響頗大。

(四) 採取夏季天氣圖四大類，作為標準天氣圖，即：

A. 高氣壓天氣式三類；

B. 低氣壓天氣式四類；

C. 雷雨天氣式三類；

## D. 颱風天氣式三類；

以上各類天氣式對於長江下游之天氣變化。附統計南京上海在夏季晴雨時之天氣式分類表。

(五) 附論全國南北各地在夏季下雨時之概況。

(六) 統計南京上海二處在夏季將下雨及雷雨開始時之風向表：

A. 分東南、東北、西北、西南等風向，對於長江下游天氣變化之表示。

B. 附南京與上海二處，在夏季久晴時之最多風向，及天氣式分類表。

(七) 統計南通、北平、廣州三處在夏季下雨及雷雨時期之最多風向表。

(八) 結論據南京在夏季當日各項氣象要素之表示，以預告未來二十四小時之天氣變化表。

(五) 民國十八年南京風向與天氣之關係

張寶堃

統計全年風向，分析其與各方之關係詳為解釋；然後歸納論斷，中說各種風向對於天氣之影響。張君以研究所得撰為論文，刊載本所十八年年報中，茲錄其綱要如下：

(一) 緒言

(二) 風向

本歲全年風向，以北東北風為最多，西風為最少。

風向

最多月份

最少月份

北風

十二月

四月

東北風

一月

四月

東風

七月

一月

東南風

五月

一月

南風

三月

十月

西南風

四月

十月

西風

十二月

七月

西北風

十二月

七月

(三) 風向與風速之關係

就全年平均風速言之，東風最強，北風次之，南風又次之，西風最弱，然就最大風速言之，則以北風為最猛烈。

(四) 風向雨量雨時及降雨可能性之關係

各月雨量與雨時最多之風向，在一、二、七、八、四個月為東北風。三、四、十、十二、四個月為北風。三月中北風之降水量，佔全月百分之七〇·七，實屬本年各風向在各月中降水量之最多百分率。

風向

雨量

西南風

二·六九公厘

東北風

一·〇三

南風

一·八六

西風

〇·八八

東南風

一·二六

北風

〇·八八

東風

一·二二



西北風

○·七七

(五) 風向與溫度之關係

就全年各風向之平均溫度論，以南，西南風爲最高，西北風爲最低。

(六) 風向與濕度之關係

相對濕度全年平均之最大者爲北風，最小者爲西南風，絕對濕度則以東東南風爲最大，西北風爲最小。

(七) 風向與雲量之關係

全年平均雲量最多時爲北風，最小時爲南風。

(八) 結語

北風風力強，天氣寒冷，雲量多，相對濕度大，爲構成陰雨天氣之原素。

南風風力小，溫度高，天氣晴朗。

東風冬暖夏涼。

西風天多陰沈，風小雨微。

(乙) 調查事項

(一) 視察新疆甯夏測候所

西北科學考查團，出發新甘，曾設立庫車，迪化，吐魯番，奇克勝木等處測候所。該團離新，即交由本所接收。本所當咨新疆省政府代爲派員接收外，復委託本院物理研究所陳宗器君，適赴西北，親蒞視察。自十九年春出發，至七月十八日始安抵肅州。當行經寧夏省居延海附近額濟納河時，即接收該處測候所所有氣象儀器，并擬移設涼州肅州等交通較便地點。十九年九月，將經過情形，呈報到所，附列儀器單。茲摘要錄下：

宗器等於七月十八日平安抵肅，以在曠野久，乍入城市，欣喜匪可言狀！去冬十二月間在 McJoochik 地方，大雪中進行，團員多凍創，迄本年三月始痊愈。器等原預定本年三月可來此，因沿途材料多，考查頗費時日，以是行程緩慢異常！所取路線：自歸化西北三百二十里之貝勒廟西行至額濟納河，在居延沿海考查後，即沿河西南行，抵肅州，全程約二千六七百里，凡行八月有餘。其所獲成績之至要者，在考古學方面，有石器時代各項用具及前漢元始、元康、地節年間之竹簡。在古生物學方面，有在 Dism Trench 地方獲得之龍骨，為世界尚未發現之新種。在地質學方面，有蘭山地層構造及居延古代海岸之考察。在 Geodesy 方面，有路線地圖九百公里，平面地圖八百方里，并測定經度十處，緯度十二處。現因所攜日用品多已用罄，在肅購辦，尚需時日，駱駝盛暑，須在水草豐茂之處，休息二月，方可成行。在此二月中，各團員擬分隊用騾驢等赴祁連山一帶攷察。約九月底出發新疆。

額濟納河所設氣象測候所，自去冬停頓測驗後，即預備移交中國。原定移置肅州，後遇額濟納河寧夏省政府特派員原承蒞談及，謂赫定博士曾有電來，囑移往甘州，現宗器等已將所有儀器，悉數移肅；一面電詢赫定，俟復到，即可移交地方政府，繼續辦理，宗器將負責接洽繼續辦法。茲將該所儀器清單錄後：

額濟納河測候所儀器清單

- 一. 氣壓自記表一具
- 二. 溫度自記表一具
- 三. 濕度自記表一具
- 四. Maximum Thermometer 一具
- 五. Minimum Thermometer 一具
- 六. Winding Thermometer 一具

(a) Spring

## (b) Handling

- 七. Radiation Thermometer—Black & White
- 八. Boiling Thermometer 一具
- 九. 水底寒暑表一具
- 十. Anoid Barometer 一具
- 十一. Precipitation Receiver 一具
- 十二. Anemometer 一具
- 十三. 測雲鏡一具
- 十四. Clock 一具
- 十五. Steel Tape

## (一) 考查西北氣象

西北科學考查團氣象組組長德國郝德博士，於二十年二月出發蒙古，實測西北氣象；本所因派測候員徐近之胡振鐸兩君隨行，同事放查。二月十六日二君同乘津浦車北行，十八日抵北平，約會郝德博士及米綸威管理員，二十三日出發張家口，同行者郝德米綸威徐胡外有僕役十三四人。三月三日，行裝等件，購置齊備，遂出張家口，沿張庫汽車道北進，計夫役與護送警察等凡三十餘人。行七日，共四百二十里，抵哈丁蘇木。哈丁蘇木位於康保商都二縣北部與綏遠交界處，離張庫汽車站二十里，有蒙人十餘家，外國醫院一所，考查團在此地住居測候者凡十餘日。三月二十三日，復起程西北行，廣購駱駝，拖載行李儀器，計有蒙古夫役八人，廚役二人，及郝德米綸威徐胡二君，共十四人，駱駝六十三乘。自此以後，漸入荒漠，入夜則支蓬帳寄宿，人煙稀絕，又值風雪，備嘗艱苦。行二百餘里，駐紮沙漠中，休養旬日，始再啓行，沿內外蒙古界線西發，至五月三日，始抵綏遠北徽東公府北約百里處之沙灘上，遂定居焉。樹立柵欄，安置儀器，施

放風箏，測候高空，凡各色氣象儀器，皆整理使用，即日裝置者有地溫表九具，毛髮濕度計五具，空盒氣壓表四具，自記氣壓計三具，另百葉箱二架，內置乾球濕球最高最低等各色溫度表及濕度溫度等自記儀器十餘具。越日又裝置自記風速計，日照計，蒸發器，量雨器等儀器。

考查團居此荒漠中，已數越月，各項觀測，按日舉行，施放大號風箏，尤著成績。觀測人員自晨六時至十一時，勤勞不輟，有時分班竟夜測候，調製圖表，手續尤繁。而沙漠中氣候變化過大，不易調攝，飲食起居，難求逸樂。且鄰接外蒙，匪共竄擾，驚耗頻傳，東公府官吏，屢囑遷去，以免危險，而攷查團毅然久居，不示退縮，其精誠毅力，誠有足多。本年九月，或當繼續西進入寧夏居延海一帶實測，尙未定期。

考查團自出發至今，已逾半載，沿途民情風物，奇聞異說，頗有足述。本所曾將胡振鐸君歷次通信，分別摘刊本院院務月報中，茲不贅記。

### (二) 調查全國測候機關

年來吾國測候事業，雖漸能引起國人之注意，各地有關氣象之機關，紛紛創設測候所；而各自爲政，不相統屬，致技術方面，亦多標準舛差，未盡符合。本所爲籌備全國預報，多方聯絡，然於各測候所之經費設備技術各方面，亦未有詳密之統計。本年六月內政部邀集有關各部會開氣象會議，通過『全國氣象測候實施規程』，呈由國民政府通令全國各省市縣遵照施行，始有一定之準則。然現有測候所，合海關學校水利航空等各方面總計之，亦有百餘所，亟宜有精密調查，以明實況。故本所於內政部會議席上，提出調查全國測候機關案，當通過辦法，由本所擬定表格，咨送各有關部會，分飭所屬，詳細填報，本所業已編印調查表，即日分送各部會轉發矣。表式如下：

國立中央研究院氣象研究所

首都北極關

全國氣象觀測機關調查表

|                                 |                      |      |              |
|---------------------------------|----------------------|------|--------------|
| 名 稱 (中文)                        |                      | (西文) |              |
| 地 點                             |                      | 隸屬機關 |              |
| 開辦年月                            |                      | 開辦費  | 經常費<br>(以年計) |
| 成立小史                            |                      |      |              |
| 觀測範圍                            |                      |      |              |
| 觀測時間                            |                      |      |              |
| 通報機關                            |                      |      |              |
| 設備現狀<br>(請另備照<br>片目錄圖<br>表規程等)  | 儀 器<br>(請註明所<br>用單位) |      |              |
|                                 | 書 籍                  |      |              |
|                                 | 建 築                  |      |              |
|                                 | 其 他                  |      |              |
| 出版品目錄                           |                      |      |              |
| 職 員<br>人數及<br>主持人<br>姓名學<br>歷職務 |                      |      |              |
| 備 考                             |                      |      |              |

附註：如有職員錄出版品及應用表格等請另寄 民國 年 月 日填

(四) 調查物候

物候變遷與氣象，有密切關係，歷年以來，本所均指定專員，按時紀錄各種樹木花鳥，初鳴，發芽，開花，落葉等詳細日期，以資研究。本所以位於山頂，禽鳥翔集，樹類繁多，且於院中培植四時花卉，觀察便利。惟吾國地大物博，倘能為擴大之調查，必有顯著之徵象。二十年四月，因規定物候紀錄項目簡表，分寄國內各省測候所，囑隨時紀錄報告，將來當可創獲一有系統之研究也。簡表錄下：

| 物候紀錄項目表          |                       |                  |
|------------------|-----------------------|------------------|
| 桃<br>初<br>花      | 燕<br>初<br>見           | 布<br>穀<br>初<br>鳴 |
| 春<br>梅<br>初<br>花 | 楊<br>柳<br>初<br>綠      | 蛙<br>初<br>鳴      |
| 櫻<br>桃<br>初<br>花 | 玉<br>蘭<br>初<br>花      | 杏<br>初<br>花      |
| 碧<br>桃<br>初<br>花 | 告<br>春<br>鶯<br>初<br>鳴 | 紫<br>籐<br>初<br>花 |
| 梧<br>桐<br>出<br>葉 | 牡<br>丹<br>初<br>花      | 楊<br>柳<br>飛<br>絮 |
| 櫻<br>桃<br>實      | 布<br>穀<br>初<br>鳴      | 黃<br>鶯<br>初<br>鳴 |
| 丁<br>香<br>初<br>花 | 梧<br>桐<br>初<br>花      | 石<br>榴<br>初<br>花 |

(丙) 承受委託事項

- (一) 代購儀器 歷年以來，各地測候所儀器，時託本所代向外國訂購。而內政部所召集之氣象會議，通過測候規程，則規定本所為代購儀器機關。本年度有山東建設廳氣象測候所，迭匯鉅款，商請購置。蓋該測候所係新近成立，事前記畫，曾得本所贊助；且該廳通令各縣建設局，亦須備齊各項重要觀測，故各縣局亦紛紛匯款，請代購水銀氣壓表等儀器，先後計達一萬餘元之鉅云。
- (二) 代印報告 南通軍山氣象臺，歷史悠久，以經費不充，歷年報告，未能印行。經南通大學商請補充，十九年九月，本所遂派前測候員

黃廈千君蒞臺視察，悉該臺確有補充儀器之必要，黃君報告曾詳載本院院務月報中。本所除即補助自記溫度計等儀器三具外，又為代印歷年報告。其已整理付印者，有民國十四年年報、季報、報告輯要三種及十五年報告輯要一種。

(三)指導實習 各測候所派員來所實習，歷年以來，未有間斷，本年度來所者，計有華北水利委員會副工程師吳樹德君，以籌備天津測候所，專來實習，先後一月餘，隨購水銀氣壓表等重要儀器多件攜津，立即成立測候所，各項報告，按日在大公報公佈。

雲南省政府籌備省立一等測候所，已有眉目；本年四月乃由建設廳派昆明市代用測候所所長陳秉仁，來所研究。陳君於氣象測候主持有年，經驗甚豐，遠渡重洋，尤見熱忱。在所實習兩月，乘暑假之便，商得所長同意，分赴上海、余山、日本、東京、青島、濟南等處參觀國內外氣象臺設備狀況。計歷時一月有半歸所。一俟秋涼，即將歸滇成立省立測候所。

(四)校正儀器 本年度攜送氣象儀器請代驗定校正者，有鎮江省立林務局、中央大學實驗小學等測候所。

(五)釐定無線電號碼 國際天氣圖表委員會，為釐定全世界各國測候所無線電號碼起見，特舉行會議，支配各國號碼數目。計歐洲號碼自零至一千號，亞洲號碼自一〇〇一至二千號；其中一七〇一號至一八五〇號，劃為中國測候所號碼。該委員會主席 Col. H. Gald 氏特委託本所詳細規定。計規定全國各區號碼如下表：

|         |             |
|---------|-------------|
| 東三省及內蒙古 | 自一七〇一至一七三〇號 |
| 北部各省    | 自一七三一至一七六〇號 |
| 中部各省    | 自一七六一至一八〇〇號 |
| 南部各省    | 自一八〇一至一八三〇號 |
| 外蒙古     | 自一八三一至一八四〇號 |
| 新疆      | 自一八四一至一八四五號 |
| 西藏      | 自一八四六至一八五〇號 |

#### (四) 二十年度研究計劃大綱

(甲) 高空測候 測風氣球之施放，已有十八個月之成績，對於冬夏兩季風層之厚薄，已略知端倪，即對流層之高下，以及同溫層中之風向風力，亦可窺其一斑。惟僅賴測風氣球不能以知高空之濕度與溫度，而過去一年來施放帶儀器之汽球，成績不良，蓋一經升空，即杳如黃鶴，雖懸賞徵求落地之儀器，竟無一枚送還。嗣後除測風汽球仍照例施放，擬利用大號風箏及飛機挈帶儀器上升，以測高空之濕度與溫度。

(乙) 日光熱之研究 日光熱之研究自二十年一月即開始進行，一方測定日光直接輻射之強度，一方更計太陽與天空合共輻射之熱量。本年度計劃擬添置地面輻射計紀錄地面於晚間所輻射於天空中之熱量，庶幾地面日間所得與晚間所失之輻射，均有詳確之數，而熱量之消長不難求得矣。

(丙) 空中電氣 空中電氣與氣候亦有密切之關係，冰雹雷電尤為顯著之現象，本年度添購電學儀器，以為空中電氣之研究。

(丁) 物候之研究 物候一學，所以紀載候鳥之來往花卉之榮衰，如各省各區均有詳確之紀錄，知其先後之程序，則其裨益於農業不淺。本年宜釐定標準植物及候鳥若干種，製為表格，分發附屬各測候所及農業機關，俾便測候，庶幾數年而後，各省區之月令，不難按圖而索驥也。

#### (五) 附屬機關概況

##### (甲) 氣象練習班概況

本所以籌設全國測候所，與交通部國際電信局訂定合作辦法，擬於各無線電臺附設測候所，測候人員及儀器，皆由本所供給。本所因決招收氣象練習班學生，以造就人才。二十年一月，經呈請院長批准。三月一日登報招生，定額三十名，以舊制中學或高級中學畢業為合格，報名日期定自三月二日起至十六日止，計共報一百三十五名，以川湘兩省籍者為最多。三月二十二日考試，借中央大學地理系教室為試場，以人數過多，共分為四場，計第一試場四十八名，第二試場四十名，第三試場二十七名，第四試場二十名，考試課目如



下：

上午八時至十時 數學 十時半至十二時 黨義 十二時中膳（由所發給牛肉麵包）

下午一時至三時 常識（理化史地） 三時半至四時半 英文

成績評定後，於二十五日中午發榜，計錄取二十七名，錄取各生，於二十七八兩日檢驗身體，三十日下午舉行口試，即日領取本練習班規則及測候生服務條例志願書與保證書，手續既備，遂於四月一日上午九時舉行開學典禮，商借中國科學社為教室，次日正式授課。各科教授，已聘定方千里先生授數學，張靖遠先生授物理，陸鴻圖先生授氣象學，黃仲辰沈鳴雖兩先生授實用氣象學，張鏡歐先生授英文云。

又去年全國氣象會議，議決各省各設一頭等測候所，而各省建設廳，每苦無測候人員，足資辦理。本所因於月前通函各省建設廳，請於四月一日以前，保送學員一人來所，隨班學習，以資造就，報到者凡九省十三人，合錄取學生總計之，得四十人。

自四月一日開學至六月二十八日暑假，為第一學期。本學期中錄取學生因故退學者四人，保送學生退學者二人，實到凡三十四人。茲附錄各生姓名及規則條例功課表于後，以資考核。

〔附錄一〕學生名錄

（甲）錄取學生

- |            |         |         |            |             |
|------------|---------|---------|------------|-------------|
| （一）史鏡清     | （二）歐陽績  | （三）陳忠杰  | （四）黃國鎮（退學） | （五）劉粹中      |
| （六）徐天強（退學） | （七）趙福臨  | （八）鄒祥倫  | （九）金麗生（退學） | （十）吳悟涯      |
| （十一）般來朝    | （十二）周朝陽 | （十三）徐寶箴 | （十四）彭書麟    | （十五）汪桐      |
| （十六）趙樹聲    | （十七）羅月全 | （十八）畢夢痕 | （十九）金廷秀    | （二十）王庚元（退學） |
| （廿一）姜亞光    | （廿二）鄒新助 | （廿三）周鉅橋 | （廿四）吳永庚    | （廿五）瞿選理     |



第四條 本練習班學生如有下列事項之一者得令其退學

- 一 品行不端
- 二 成績過劣
- 三 缺席過多

第五條 凡本練習班學生由本所按月於月底發給津貼洋十元(共六十元)至膳宿等事概歸各生自理

第六條 凡本練習班學生畢業後三年以內須遵守本所頒布之測候生服務條例往本所指定之測候所服務不得推諉

第七條 凡本練習班學生於修業期內自行退學或因第四條所列事項被令退學或畢業以後違反第六條之規定除有特別事故呈由本所所長核准者外概須追繳津貼及相當之教育費其金額由所長酌定之

第八條 凡由各省建設廳或其他機關保送各生對於以上第五條第六條第七條之規定概不適用

第九條 本規程經國立中央研究院院長核准公布之日施行

(附錄二)

### 國立中央研究院氣象研究所測候生服務條例

- 一 本所氣象練習班畢業生須往本所指定之地點管理測候所事務為本所測候生
- 二 觀測氣候每日須自測八次即上午六時八時九時十二時下午二時三時六時九時其上午六時下午二時之氣象立即編成密碼派人送電報局拍發來所如有特別氣象現狀須隨時留意紀錄呈報本所
- 三 每月五日以前須將上月之氣象紀錄核算平均登入總簿另繕一份呈報本所
- 四 觀測時間須極準確不得與規定鐘點相差至五分鐘并不得隨意虛造如有任意偽造等弊一經查出立予撤換
- 五 凡星期日及各種假期均須照常觀測

六·如有疾病不能觀測須請人代理務使觀測紀錄不致間斷并將病狀電呈本所  
 七·本所規定例假每年以一個月為限各測候所之測候生依規定之次序輪流休假

八·測候生薪水每月四十元其成績佳良服務勤勞者兩年得增薪一次每次十元以增至八十元為限如服務滿六年而有特殊成績者得升為測候員月薪八十元測候員酌量成績得每年增薪一次每次十元以增至一百八十元為限

[附錄四]

國立中央研究院氣象研究所氣象練習班課程表

| 星期          | 一   | 二    | 三   | 四   | 五    | 六   |
|-------------|-----|------|-----|-----|------|-----|
| 鐘點(上午)      |     |      |     |     |      |     |
| 8:05—8:55   | 物理張 | 物理張  | 物理張 | 物理張 | 物理張  |     |
| 9:05—9:55   | 數學方 | 數學方  | 數學方 | 數學方 | 數學方  | 數學方 |
| 10:05—10:55 | 氣象陸 | 氣象陸  | 氣象陸 | 氣象陸 | 氣象陸  |     |
| 11:05—11:55 | 英文歐 | 實習沈黃 |     | 英文歐 | 實習沈黃 | 英文歐 |
| 下午 自 修      |     |      |     |     |      |     |

(乙) 北平氣象臺概況

北平氣象臺，係前中央觀象臺舊址，自十八年四月，分組為天文陳列館及北平氣象臺兩部後，氣象部分劃歸本所直接管理。十九年七月，委吳持柔為主任，廖能國章克生為助理，主持該臺測候事宜，茲將本年度工作狀況，分條說明於下：

## (1) 添置儀器

北平氣象臺儀器，大都係前本所視察員黃廈千黃逢昌攜帶北上，凡氣壓溫度雨量雲量風向風力濕度諸器以及測候高空儀器核算機等皆備。本年度又由本所新有添購，其已運至北平應用者(一)自記氣壓計，該計頗精確可讀百分之一公厘，器差在十分之一公厘左右(二)環形計算尺亦異常靈便尚有短波無線電發報機及太陽熱力表等多件正在購置中。

氣象臺貼近北平東城城根，上奪日光為城垣遮蔽，下午有反光，夜間則散熱，各種氣象紀錄咸受其影響。本臺因將各種儀器移置內院之西邊，加砌甬道四十八丈，并於四圍培養草皮，以免受地面反光之影響。

## (2) 規定觀測細則

逐日觀測細則重行規定如下，此項細則經呈由本所核准施行：

六時(一)發電報(二)觀測地溫表D(一百公分)錄入昨日紀錄項下(三)看雨量計一次無雨之日去其塵土

八時於自記表上補讀昨日二十四時及本日三時之氣壓溫度及相對濕度記入簿中

九時(一)觀測最低溫度搖最高溫度表(二)觀測地溫表A(地面)(三)觀測草溫並收藏於百葉箱內(四)觀測井水溫度

十二時留心最高溫度表已否搖動

十四時觀測地溫表B(三十公分)

十五時發電報

十八時(一)觀測最高溫度搖最低溫度表(二)觀測地溫表C(六十公分)

二十一時(一)校正各自記表時間(須留一記號)(二)觀測蒸發量(三)換日照紙(四)放置草溫計(五)留心最低溫度表已否

搖動

其他注意事項

(一) 無論何時觀測者須留心各自記表筆頭有無墨水  
(二) 雨雪雹霰隨時觀測記錄

(三) 遇雷雨時須記其來向去向及始末時間

(四) 二十一時以後降水量記錄於翌日六時

(五) 遇雲狀複雜時雲量最多者記於格內左上角

(六) 遇雲狀複雜時屬於某種雲之方向速度須用星點等記號記明以免誤會

(七) 觀測雲速兩眼視線須與篋子平行若不能平行時則須閉一眼僅用一眼觀測

(八) 隨時注意天空各種現象如虹光華日暈月暈等

(九) 觀測者須隨時注意各種儀器之清潔

(十) 各種觀測數目須隨時謄錄

(十一) 其他各點參照氣象研究所觀測細則辦理

### (3) 高空測候

為研究北平高空氣流之狀況及各種雲類之高度起見，增設高空觀測，已有紀錄四十九次，最高高度達十三公里又十分之三，與南京氣象研究所二十三公里相較，雖相差甚遠，然於航空應用，已綽有餘裕矣。

### (4) 整理成績

北平氣象觀測，有十餘年紀錄，誠係名貴材料。本年度正細加整理，以供研究。

### (5) 修整房八

泡子河現有房屋五十餘間，年久失修，亟待整理。本年度經氣象研究所天文研究所轉呈中央研究院核發修理費，以修葺北平氣

象臺及天文陳列館之房屋及圍牆，業於六月上旬竣工。其詳細工程，見天文研究所北平天文陳列館報告。

為觀測物候起見，去年曾栽植花木多種，今年繼續補栽，并于四圍隙地，試種農作物，如玉蜀黍南瓜向日葵葡萄等。

(6) 承受委託事項

一、山東建設廳測候所函商交換電報。

二、中國航空公司無線電工程師王振祥君至臺商請合作，將來氫及汽球由該公司供給，每日為該公司施放汽球一次，或二次，以測查中氣流之狀況。

三、歐亞航空公司飛機師德人賴德君，至臺商請協助，為該公司擔任華北風暴報告。

四、北平各工程師各學校，不時來臺，搜採華北各處歷年氣溫降水量等紀錄。

五、各報館要求登載天氣預報稿件。

(7) 下年度工作計劃

該臺為切實研究滿足各界需要起見，下年度力求加緊工作。計畫如下：

1. 添聘職員

2. 裝短波無線電機

3. 繪天氣圖作天氣預報

4. 整理歷年成績

5. 購置參考書

6. 增設測候所

7. 建築溫暖室

8. 建築高空觀測臺



# 十一·國立中央研究院歷史語言研究所十九年度報告

## 第一章 組織

本所之組織，分研究事務會議三方面述之。

### (一) 研究

#### 第一組

研究員 陳寅恪(兼主任) 傅斯年 朱希祖 徐中舒

編輯員 余永梁(病假)

特約研究員 陳垣 容庚 商承祚

特約編輯員 趙萬里

助理員 趙邦彥 黎光明 于道泉

練習助理員 李家瑞

書記 李光濤 尹煥章 程霖 周士儼 張文熊 郁泰然 胡彬

#### 第二組

研究員 趙元任(兼主任) 羅常培 李方桂

顧問 薩本棟

助理員 楊時逢(兼第二組庶務) 劉學濬 王鏡如

書記 唐虞

第三組

研究員 李濟(兼主任) 董作賓

編輯員 梁思永

特約研究員 丁文江

調查員 郭寶鈞

助理員 吳金鼎

書記 李光宇 王湘 周其義

未定組

研究員 丁山

編輯員 裘善元

書記 潘懋

特約研究員

顧頡剛 胡適 劉復 馬衡 沈兼士

徐炳昶 辛樹幟

特約編輯員

容肇祖

(二) 事務

所長 由研究員傅斯年兼任

第一組主任 由研究員陳寅恪兼任

第二組主任 由研究員趙元任兼任

第三組主任 由研究員李濟兼任

秘書 由研究員徐中舒兼任(自本年度一月起)

練習助理員 陳鈍(所長室辦公)

圖書員 楊樾亭

會計兼出版員 蕭綸徽

庶務員 吳巍

書記 黃靄如 何光輝 傅樂煥

(三) 會議

所務會議 由本所專任研究員編輯員組織之

常務會議 由所長及各組主任組織之

明清史料編刊委員會

委員 陳寅恪 朱希祖 陳垣 傅斯年 徐中舒

歷史博物館籌備處委員會

常務委員 朱希祖 傅斯年 裘善元

委員 陳寅恪 李濟 董作賓 徐中舒

第二章 房屋

本所在平房屋計分三部：

(甲) 北海公園靜心齋全部房屋，爲本所辦事處圖書室及第一組第三組所在。

(乙) 東城洋溢胡同四十一號洋房，爲第二組所在。

(丙) 午門城上西翼樓及東廊房，爲第一組第二工作室。(即整理內閣大庫檔案處。)

此三部房屋甲丙係向外交部及歷史博物館籌備處借用者，乙係租賃者。此乃就本所現在經費狀況而定之暫時設置。將來經費充裕時自當將三部合併，另行規畫。本年度因第三組由河南運平整理之古物甚多，靜心齋房屋不敷應用，已商由北平市政府令北海公園委員會撥借北海公園蠶壇房屋爲本所第三組辦公之用。此屋大概於下年度開始時即可接收遷入。此外本所第三組以在河南安陽及山東龍山之田野工作，須另有設置。其在安陽者，曾就袁家花園設立本所彰德辦事處。其在山東者，則與山東省政府合組山東古蹟研究會。就青島大學濟南辦事處借用一院，以爲辦公存儲之用。

## 第二章 設備

### (一) 圖書

本所圖書室之分配如左：

(甲) 中西日文書書庫

(乙) 叢書書庫

(丙) 閱書室 (內陳列參考書及雜誌)

以上均在靜心齋之鏡清齋

(丁) 方志書庫

以上在靜心齋之疊翠樓上

(戊) 音韻學書籍陳列閱覽室

以上在洋溢胡同第二組內

本年度繼續搜集關於中國金石書、韻書、方志、明清兩代之官私著述，及西人日人關於東方學之刊物。截至本年度止，計：

中文書籍 由四三六九九冊增至六三七八四冊，計增二〇〇八六冊。

西文書籍 由三五七六冊增至四七四〇冊，計增一一六五冊。

中文雜誌 係交換或贈閱者，計四十八種。

西文雜誌 計一百六十二種。

日文雜誌 計十六種。

拓片 約一千餘張

照相 約二百餘張

茲再將本年度所增書籍擇要分述如左：

(己) 中日文善本書

皇清經解 原刻本

呂氏春秋 許刻本

續資治通鑑長編及拾遺 嘉慶己卯年愛日精廬刊本

歷代名臣奏議 經本

平定朔漠方略 四八卷 殿本

鳴沙石室古籍叢殘 羅氏影印本

歷代鐘鼎彝器款識法帖 二十卷 明刊本

泉屋清賞續編 東洋版

宣和博古圖 三十卷 明翻元至大重修本

齊魯古印箋 抄本

八旗通志 三四二卷 殿本

寧夏府志 二二卷 乾隆四十四年刊本

岷州府志 二〇卷

甘州府志 一七卷 乾隆四十四年刊本

敦煌縣志 七卷 道光十一年刊本

甘肅地圖 光緒三十二年 張鍾駿繪

韓非子 二〇卷 周孔教校刊本

道藏 涵芬樓影印本

藝文類聚 一〇〇卷 明刊本

居家必用 明刊本

毛西河全集 原版

陸放翁全集 毛刊本

郝氏遺書 光緒八年刊本

喜詠軒叢書 武進陶氏精刻本

仰視千七百二十九鶴齋叢書 光緒年刊本

文選樓叢書 阮氏刻本

(庚) 方言中文字方面的材料重要者

(a) 方音韻書

福州戚參軍八音字義使覽及林碧山珠玉同聲合刻四卷。

福州八音定韻全集一卷。

漳州謝秀嵐編輯增註雅俗通十五音八卷 (顏錦華刻本)。

漳州增註十五音彙集六卷 (壺麓主人校刻)。

泉州黃謙纂輯彙音妙悟一卷。

潮州張世珍輯潮聲十五音四卷。

連陽廖綸機撰拍掌知音一卷。

合肥蒯光燮撰同聲韻學便覽。

廣州同音字彙一卷

增篆十五音二卷 (與閩南通行者不同)。

(b) 語源研究

興寧羅翹雲撰客方言稿本十四卷。

番禺詹憲慈撰廣州語本字稿本十四卷。

(c) 通俗歌曲

廣州俗曲五百餘種。

廈門俗曲一百餘種。

四川俗曲十餘種。

(辛) 重要韻書

明正德乙亥重刊本五音集韻五音篇海(附劉鑑經史正音切韻指南,真空篇韻貫珠集,直指門法玉鑰匙,新增篇韻拾遺,增藏經字義等四種)。

明嘉靖刊本古今韻會舉要三十卷。

明刊本韻法直圖韻法橫圖兩卷。

清康熙甲子史館新刊毛奇齡古今通韻十二卷。

清張畊切字肆考四卷。

清安念祖古韻溯源八卷。

清裕恩音韻逢源四卷。

清胡垣古今中外音韻通例四卷。

日刊本大澤賚韻鏡發輝易素二卷。

日刊本本居宣長漢字三音考一卷。

(壬) 西文書籍

(a) 屬於東方學者及其他



- Allgemeine deutsche Biographie. 56 Bde.  
 Ars Asiatica. Complete.  
 Assyriologische Bibliothek.  
 Beloch: Griechische Geschichte. 4 Bde.  
 Chavannes: La Sculpture.  
 Cordier: Bibliotheca indo-sinica.  
 Fergusson: Tree and Serpent Worships.  
 Fischer: Die chinesische Malerei der Han-Dynastie.  
 Frazer: The Golden Bough. 3rd edition.  
 Gabelentz: Chinesische Grammatik.  
 Grunwedel: Alt Kutscha die Teufel des Avesta.  
 Grunwedel: Altbuddhistische Kulturstätten in chinesisches Turkestan.  
 Handbuch der Altertumswissenschaften.  
 Handbuch der Bibliothekswissenschaften.  
 Hirth and Rockhill: Chau Yu-kua.  
 Hoops: Reallexikon der germanischen Altertumskunde. 4 Bde.  
 Julien: Syntaxe nouvelle de la langue chinoise.  
 Le Coq: Buddhistische Spätantike mittelasiens.  
 Le Coq: Bilderatlas zur Kunst und Kulturgeschichte mittelasiens.  
 Le Coq: Chotcho.  
 Lobscheid: English and Chinese Dictionary. 2 vols.  
 Memoires de la Societe de Linguistique. Complete  
 Mobius: Die Ornamente der griechischen Grabstätten.  
 Munis: Scythians and Greeks.  
 Oriental Literaturzeitung. Complete  
 Preussische staatsbibliothek Katalog der Handbibliothek der orientals-  
 ischen Abteilung.  
 Siren: History of the Early Chinese Art.  
 Segalen: Mission en Chine.  
 Shakespeare-Lexikon. 2 vols.  
 Smith: History of Fine Art in India and Ceylon.  
 Steinen: Die Marquesaner und Ihre Kunst. 3 Bde.  
 Türkische Bibliothek.  
 Voretzsch: Altchinesische Bronzen.  
 Waddell: Buddhism of Tibet.  
 Yetts: Eumorfopolous Collection of the Chinese and Korean Bronzes,  
 Sculpture, Jades, Jewellery and Miscellaneous Objects.

Vol. I-II

Yazdani: Ajanta.

者學韻音於屬 (b)

Remusat Abet: Recherches sur les Langues Tartares.

Balwin & others: Foochow Dictionary.

Jensen: Geschichts der Schrift.

Russel Oscar: Speech & Voice.

Russel Oscar: The Vowel.

Trautman & Vasmer: Grudriss der Slavischen Philologie & Kulturgeschichte.

Hermann Paul: Grundriss der Germanischen Philologie, 12 vols.  
Vox 9 vols.

Memoires de la Societe de Linguistique, (1875-1929), 23 vols.

Language Journal of the Society of America, 5 vols.

Revue de Linguistique et de Philologie Comparee, (1867-1916) 48 vols.

(二) 儀器

關於儀器方面本年度第二三兩組因中華教育文化基金董事會補助一萬五千元(內第二組一萬元第三組五千元)因得為下列之購置:

(a) 語言實驗室

第二組本年內設置小工室已粗具規模,其中已置之重要機件有 Lorch 式精準車牀(附圖一)一架,曾用之自製晝時計,電浪用感應圈等小件儀器;有福特式八十安培點鐘蓄電池二十五具,作為百五十伏常壓電動力;為轉動音浪計及蓄音機用;有飛利浦擴音機一付,又自加推拉式最後層(Laststage in push-pull)一層,為灌音用(附圖二,三,四);又由本所顧問薩本棟及研究員趙元任合作,用電振差別週期原則,擬出一種摹擬聲調器,可將書中所載聲調曲線之原調音發出,其電振部分業已配就(附圖五)。

(b) 音檔

第二組本年有音檔之設立,分購置及收音兩部分。購置方面曾購得中國方言,歐西語及非歐西之外國語片多套。惟中國音片大都為唱片,其中方言材料甚少,故中國語音檔之設置大都須另行收製。本年內曾與勝利公司商定代製音片辦法,惟此種音片並無營業價值,故該公司雖已定甚昂之收音及製片費而因年內無他種營業性質之機會,即不專來至發音人所在地灌片。現已改變辦法,用自備之擴音機及蓄音機兩架收音,一份作研究分析用一種即作為

音檔。用此法本年已灌之音有北平，廣州，福州，廈門，蘇州，涇縣，陽城等處方音。

(c) 測骨器

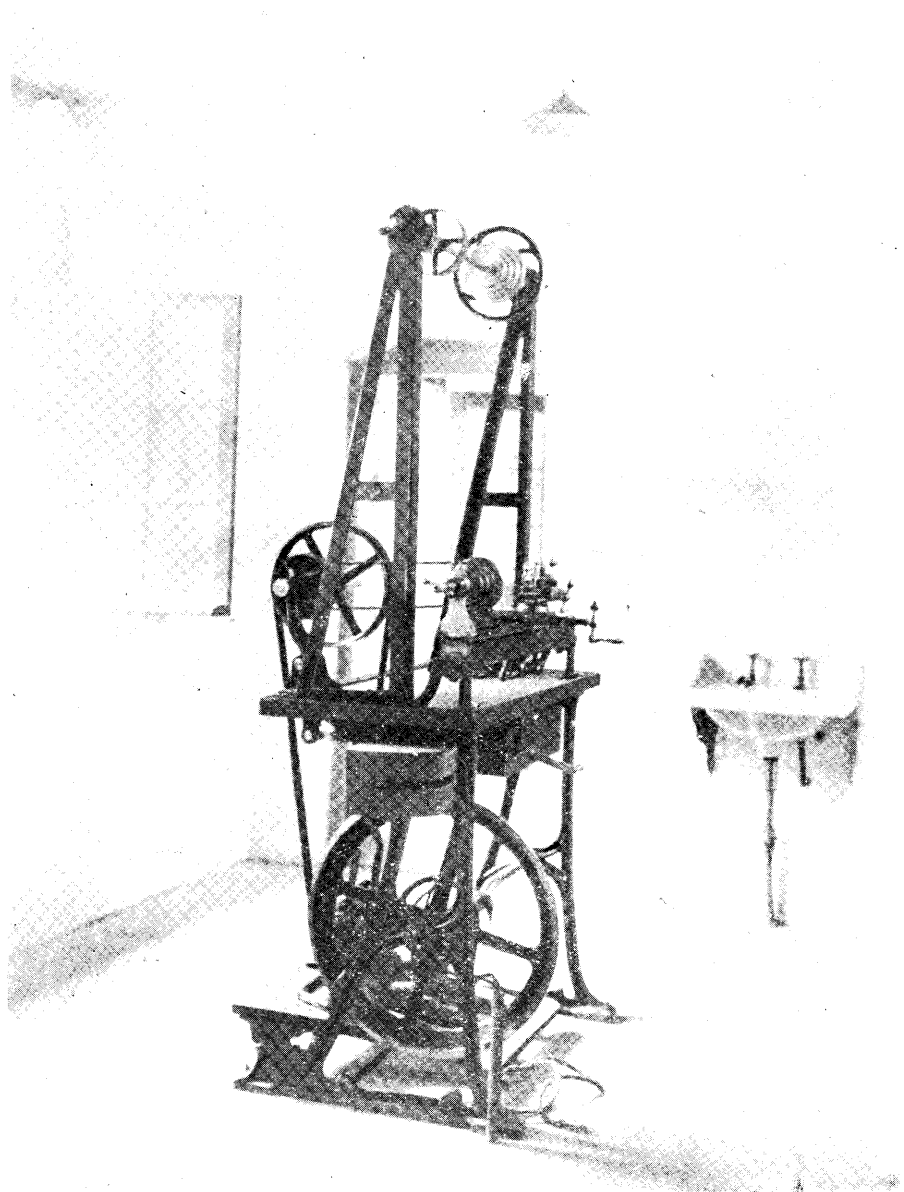
第三組擬設之人體測驗室，在本年度內先行購備測骨器，已分三批向瑞士商行定製。其第一批在本年度終，始行運到，第二三批尚在途中。

第四章 研究之經過

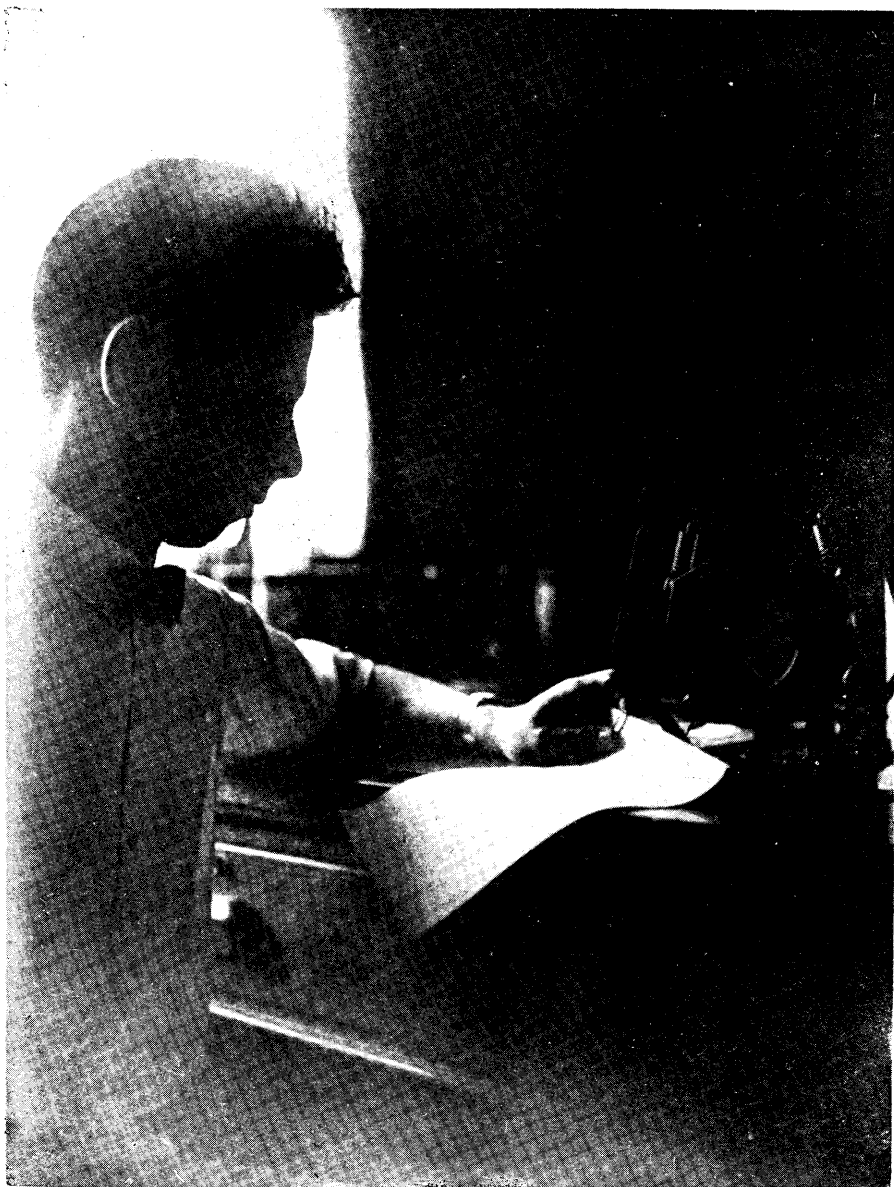
本年度本所之研究工作仍側重於歷史語言的材料之取得及材料之整理，可分三項述之。

(甲) 繼續上年度未完之工作

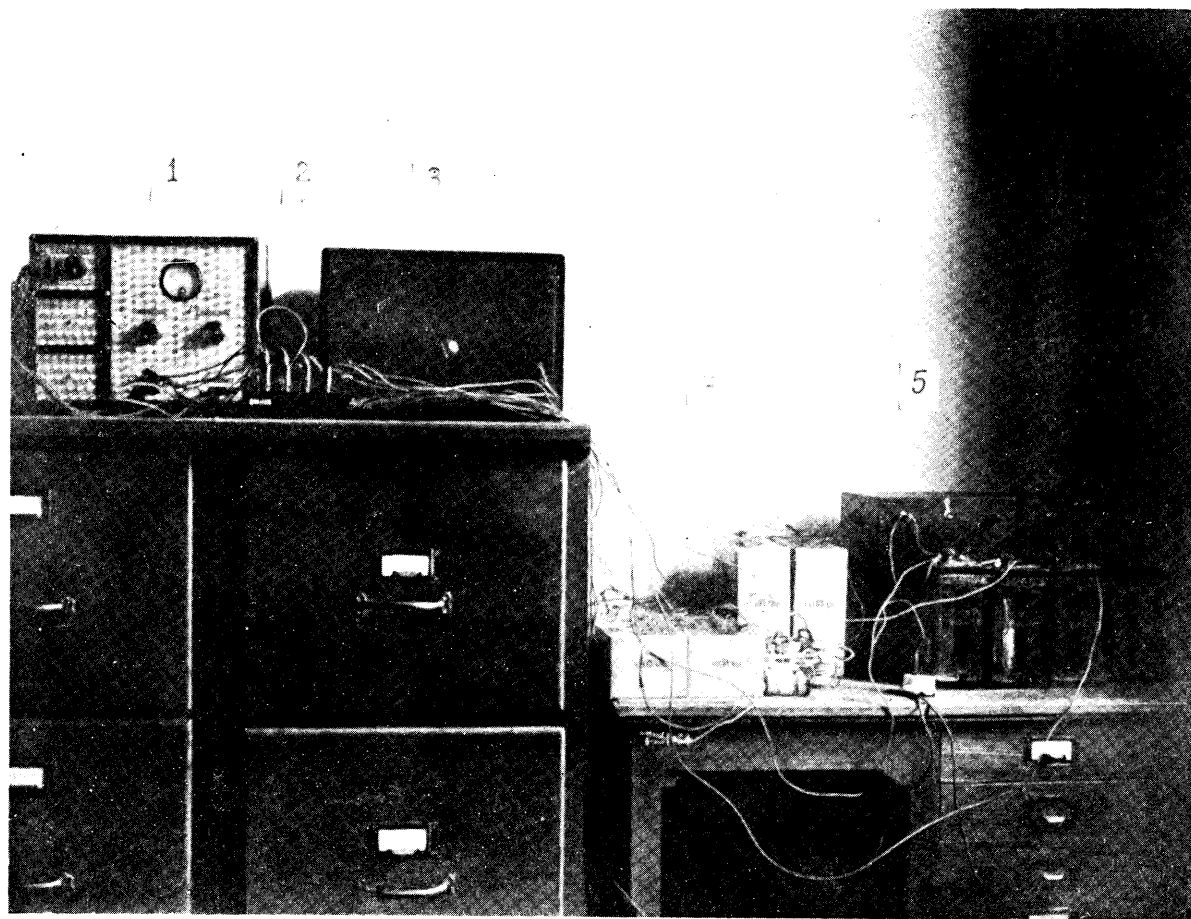
- 一 整理內閣大庫檔案並搜購明清史籍
- 二 校訂燉煌劫餘錄（即北平圖書館藏燉煌卷子目錄）
- 三 編譯藏文書籍目錄
- 四 搜集關於壁畫材料
- 五 搜集關於倭寇材料
- 六 整理廣東北江謠歌及方言材料
- 七 編輯詞韻長編
- 八 編輯漢魏六朝詩文韻讀長編
- 九 搜購關於音韻書籍編為音韻學史
- 十 整理西夏文籍
- 十一 編輯廣州語分類詞典



第一圖 Lorch 式精準車牀



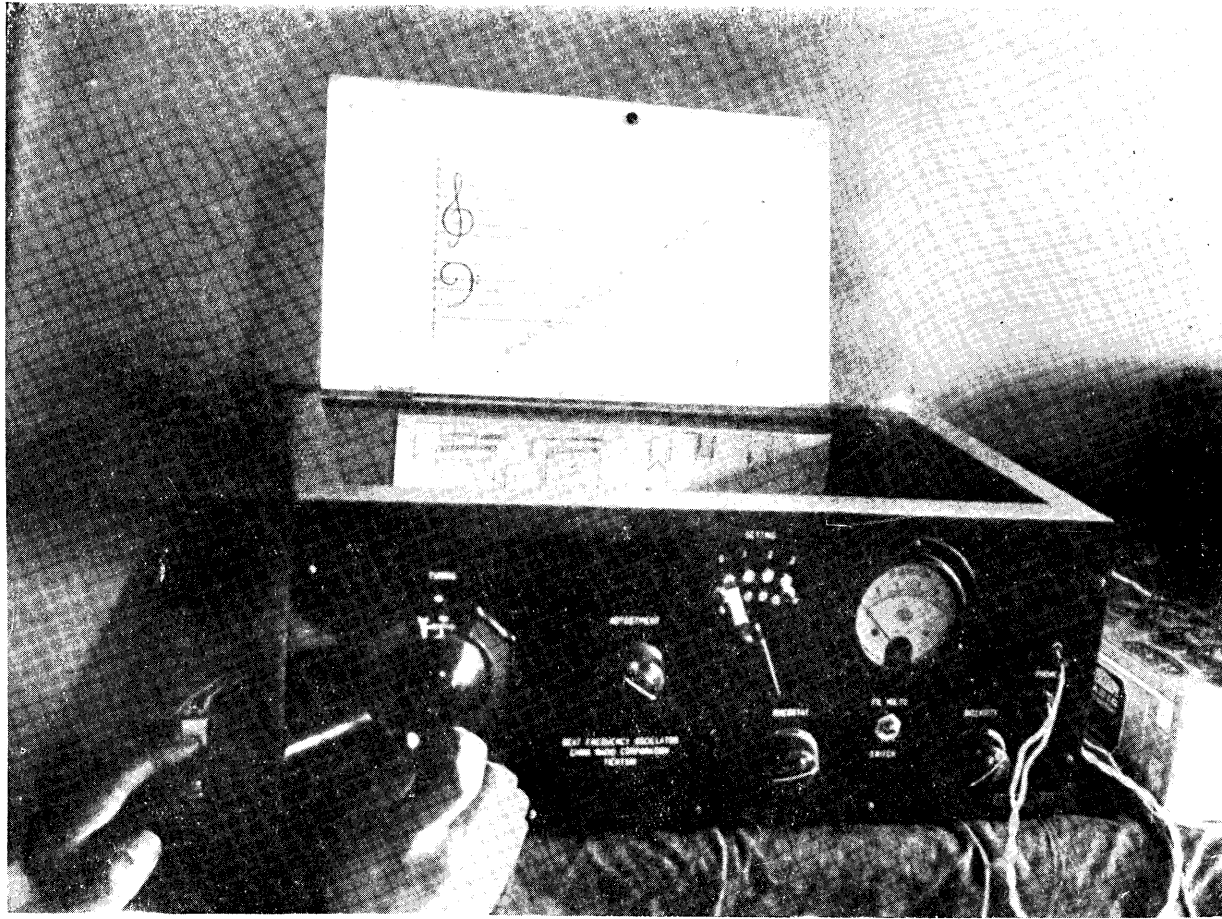
對微音器發音情形 第二圖



部 之 電 擴 器 音 擴      圖 三 第



第 四 圖 灌 音 室



分 部 振 電 器 調 發      圖 五 第



十二 繼續發掘殷虛

十三 俗曲之搜集及編纂

(乙) 本年度開始之工作

十四 組織山東古蹟研究會發掘山東龍山之城子崖

十五 發掘齊齊哈爾之古墓

十六 編印秦漢金文錄

十七 編印篆書石文編

(丙) 調查

十八 調查深澤縣音值及束鹿安平八縣之聲調

十九 調查熱河及齊齊哈爾新石器時代遺址

二十 調查山東臨淄及龍山之古蹟

二一 調查河北磁縣彭城鎮之磁業

二二 調查河南汲縣盜掘古塚情形

茲再將以上各項工作分配於各組中詳述如左：

(甲) 第一組

(a) 整理內閣大庫檔案

本所整理檔案工作，自上年度九月起，訖本年度九月止，恰得一年，其第一步工作，即於此時結束。查此項檔案乃十餘萬斤之破爛字紙，整理工作至為繁重。其去灰，鋪平，補綴，揀碎，捆紮，等等手續，即費去工作之全部時間。間亦略事分類，但於編號上架之工作仍相去

甚遠。故此類檔案欲其可供史家之利用，實有待於第二步之分類整理工作。十月內上半月整理工作全行停止。一方面使參與整理之人得有半月休息，一方面即預備爲第二步工作之開始計劃。前此所用去灰，揀碎，鋪平，捆紮，以粗工居多，在第二步工作中，殊不適用。除此項工人被裁去者外，所留用者書記六人，工人五人，裱匠一人，雜役一人。分類之手續：在初步整理時關於外形方面，如謄黃，揭帖題本，報銷冊，書葉等，已分別放置；此次全以朝代爲單位，即以每朝之檔案同置一處，即順治時代者置於順治架上，康熙時代者置於康熙架上，餘均同此，此爲初步分類工作。俟此項工作完畢時，再按朝代分排年月，即每一檔件須先將朝代分別，然後再分排年月，即每一檔件之整理必經過兩次手續。前編號摘由等事，更須俟此兩次手續完畢時行之。故此項整理工作，較初步工作尤爲繁重。本年度清理之件如左：

- (1) 明稿以兵部題稿，行稿，題行稿，爲最多。其關於九邊，流賊，土寇，以及浙閩瀕海之紅夷，倭患者，計檢出六百餘件，均付裱褙鈔寫。此項檔件計編成明清史料第八九十共三本，已付印。
- (2) 明稿簿計崇禎時題奏稿簿十七本。
- (3) 明實錄約千餘葉，已裱褙裝訂，約得三十本。又稿本十本。
- (4) 明詔勅計宣德正統四件。
- (5) 天聰崇德年間勅稿奏附書啓計八十餘件。
- (6) 順治時檔件已分置，未分排年月。
- (7) 康熙雍正時檔件最少，存鈔稿數件，爲關於三藩用兵及呂留良文字獄數事。其原檔之存在者，有康熙時蔡毓榮等啓本數十件。
- (8) 乾隆時移會，全行清理，分排年月。此爲本年度中較繁重之工作。此項移會在乾隆以前者僅有雍正數件而已。嘉道以後亦無乾隆時多。此皆各部將內閣抄出之件移會內閣稽察房銷案，及典籍廳存案備查之件。其中多有複出。而高宗當日自詔之十

全武功，其情事在此項文件中，俱有發見，尤以平回部金川臺灣暨安南緬甸之事爲最詳贍。又付裱褙者約一百餘件。

(9) 外國表章全行清理完畢。並將朝鮮表章及稿簿題本揭帖移會中有關朝鮮之事全行錄出，編爲明清史料第七本，已付印。

(10) 清實錄稿本，計清太祖實錄稿本九本。太宗實錄稿本九本，又散葉二百五十四葉，又正本九十九葉，世祖實錄稿本二十本。

(11) 康熙起居注二十三本。

(12) 平定海寇方略四本。平定察哈爾方略稿本一本，清本二本。此二書外間所無，均付裱褙。平定海寇方略已印爲本所史料叢書之四，易名爲清代官書記明臺灣鄭氏亡事。平定察哈爾方略亦擬繼續付印。

(13) 平定噶爾丹記事一冊。

(14) 清代詔勅全行清出。

(15) 宋元版書殘葉約千餘葉，已裱褙編目，移存本所圖書室。

此外各件不及備載，又本年度二月本所第三組在京展覽河南安陽及山東城子崖之考古成績，同時由本組研究員傅斯年徐中舒選取關係重要之檔共六十餘件，編成說明卡片，一併交第三組送京陳列。

(b) 研究

研究員陳寅恪以流傳的及最近發見的梵文手鈔本，與番經漢藏對勘，以校正遺文之異同，成書之年代，翻譯之公式等問題。又十二年並在故宮博物院圖書館內發見蒙古源流及清文譯本，蓋蒙古源流一書漢文原從清文譯出，而清文又譯自蒙文，現卽此二書爲蒙古源流之專題研究，共成論文四篇。

蒙古源流作者世系考

彰所知論與蒙古源流

幾何原本滿文譯本跋

西夏文佛母孔雀明王經考釋序

此外又檢閱北平圖書館所藏燉煌卷子，為研究敦煌史籍之預備。

研究員傅斯年為中國經典時代文籍的及歷史的研究，間亦涉及明清史籍，曾撰明成祖生母記疑一文。

研究員朱希祖，二十年來搜訪南明弘光隆武永曆三朝史料約二百餘種，南明詩文集約百五六十種，筆記雜著約十數種，其間頗有舊鈔珍本海內希有者，現擬更加搜訪並參以內閣大庫檔案，編纂南明史及南明專題之研究。共成論文三篇：

刼灰錄跋

吳三桂周王紀元釋疑

明戶官楊英從征寶錄序

研究員徐中舒以古代經典史籍，及趙宋以來出土之遺物，文字，花紋等等研究古代文物制度，及民族遷移中所受外來文化之影響，共成論文三篇：

再論小屯與仰韶。

土王皇三字之探原。

遼敦考釋。

此外因參與內閣檔案之整理，成內閣檔案之由來及其整理一文。

特約研究員陳垣編撰燉煌劫餘錄本年度重行校訂一次，現已付印。

特約研究員商承祚編撰篆書石文篇在編撰中。

特約研究員容庚編撰秦漢金文錄，在編撰中。

特約編輯員趙萬里校輯宋金元詞（即宋元逸詞）本年中已校訂出版。

助理員于道泉上年度六月與第三組助理員吳金鼎前往山東兩次調查濟南臨淄古蹟共費四月之久。回平後即開始整理漢滿蒙藏四體大藏全咒之目錄，先用羅馬字將其中之滿藏文名字寫出，復從其中集出藏文字千餘。最初以為從此書中集出之字當可供譯翻藏文典籍目錄之用。其後見只集出千餘字，頗覺失望。又因此書中之蒙文名字以無適當之蒙文字典不能用羅馬字翻寫，乃暫為擱置。今已覓得 Kowalevsky 蒙文字典一部，最近當可將此書整理付印。又今年五月中將去歲譯完之倉洋嘉錯情歌付印，校閱印稿約費一月之久。又大藏全咒中讀咒法及西藏人學梵文用書之梵語燈已費一月之力譯出，再稍加整理即可付印。至近中積極進行之工作為藏梵漢字典之編纂。此書擬以柳亮三郎之翻譯名義大集為藍本，再參考他書酌量添加字數。此書之卡片為三年前鋼和泰先生赴美前所贈。今已大略排比葺事，惟校改錯謬，分割辭句，亦頗費時日。希望於明年春季即可付印。屆時不但整理藏文典籍目錄時可供參考，即於國人之治藏文者或亦不無多少用處也。

助理員趙邦彥本年度作漢畫之研究。第一步作漢畫目錄，以漢石存目中之畫存為主，蒐攷金石書籍中關於漢畫之箸錄以補王目之未備，并鈔錄前人攷釋之作彙為一起。此項工作已經完成。第二步依目搜求舊拓及近年河南山東新出土之漢畫拓片，又國外已經刊行之漢畫圖籍亦儘量購求以資參攷。此項搜求尚未完備。第三步作分類研究，計分故事，冠服，車制，兵器，狩獵，宮室制度，馬獸，山水人物畫等類。因待材料之齊集，諸類多未能單獨完成。

助理員黎光明本年度之工作，多偏重於收集倭寇之史料。現將所獲得者，已分類併合為一長編，計其要目如下：

### 第一章 緒論

### 第二章 倭寇期間中日國際交涉

### 第三章 倭寇之原因

### 第四章 洪武至正德間沿海之倭患

### 第五章 嘉靖間南直隸之倭患

第六章

嘉靖間浙江之倭患

第七章

嘉靖間福建之倭患

第八章

嘉靖間廣東之倭患

第九章

隆慶萬曆間沿海之倭患

第十章

沿海各省防禦事宜

第十一章

籌禦倭寇方略上

第十二章

籌禦倭寇方略下

第十三章

倭寇之結果及其影響

附錄一

沿海倭患總編年表

附錄二

嘉靖間江浙禦倭軍士考

附錄三

汪直徐海列傳

附錄四

參攷書目表

各章之中，又各分若干節目。每章長者至十餘萬言，短者亦各數萬字。此後即擬將此長編按章刪定，約半年後，或即能成書矣。練習助理員李家瑞協助特約研究員劉復完成中國俗曲總目之外，又自編成北平俗曲志一本。該書編著情形略述如次：

(甲) 取材

(1) 閱讀本所藏鈔本北平俗曲一千餘種，車王府鈔本北平俗曲七百餘種，故宮昇平署鈔本北平俗曲一百餘種，北平圖書館

藏鈔本北平俗曲一百餘種，市上通行印本刻本北平俗曲七百餘種。

(2) 隨時至北平各曲館實地考查，及訪問有名曲師，又遍察聽留聲機片中所灌北平俗曲小調等片。

(3) 採集記載北平掌故書籍中所關俗曲之部分。

(乙) 方法

(1) 先將北平俗曲二千餘種依其調門分爲六十餘類，每類爲撰提要一篇，共得六十餘篇。

(2) 每文起首注意該類曲調之來歷與夫名稱之解釋，然後就該類曲調現在歌唱情形以及流行狀況，詳細敘述。

(3) 每類之後各舉曲文一則及曲譜一首爲例，曲文以能代表該類曲調爲準，曲譜以流行較廣者爲主。

(乙) 第二組

(a) 調查及記音方面

研究員李方桂于上年度起始至海南島調查黎語及本地漢語，於本年初期回所。助理員王靜如曾往深澤縣調查音值及記東鹿安平一帶八縣之聲調，其中有入聲之類，爲北方方言之罕見之現象。用擴音機收音法所收方音在「設備方面」項下已述及，此處不贅。

(b) 研究方面

研究員趙元任曾作反切秘密語及(時間上)倒語之研究；關於國語助詞，感歎詞語調之研究及其與各國語調之比較，曾將 *Dorothy Palmer* 標音標調之 *Davies N. The Molusc* 譯成中文，以求其語調及語助詞之比較；在吳語調查材料中曾取牀，禪，從邪等濁音音值，統計其分類法與切韻音系之異同。

研究員羅常培於本年度內完成切韻魚，虞之音值及其所據方言考，守溫字母源流考，中原音韻聲類考等論文數篇。又所作等韻發疑，已結束者有釋清濁，發送收及夏透輾捺及書康熙字典等韻圖後等專題。詞韻長編已全部完竣，於下年度擬整理爲一種單刊。漢魏六朝詩文韻讀長編已完成兩漢三國晉宋齊梁數種，其餘仍在進行中。又就本年在清華大學講演之便，將歷年研究所得輯爲中國音韻沿革一書，擬即刊爲本所普通叢書之一種。

研究員李方桂去年在粵收集北江獠人歌謠材料及海南島方言材料，回平後即開始整理工作，已將昔日在美所得紅人材料一

部分理清，成 *Chipevyan Consonants* 一篇，現又研究蒙古語，下年度仍擬繼續整理工作及研究中國上古音韻。

助理員王靜如于本年內開始作西夏文金光明經全部之考釋，約計下年度內可完成；又據中國古音發音部位不同之諧聲字，與西藏暹羅等語比較，以測擬上古複輔音之可能；關於西夏之研究，已編成爲西夏專刊，第一期于本年內編成。

助理員劉學濬繼續廣州語分類詞典之工作，此詞典尤注重廣州語中具有特性不屬文言範圍之詞，現已成全稿三分之一。研究員趙元任及羅常培合作編譯高本漢中國音學的研究一書，成初稿之半。

特約編輯員趙萬里本擬于年內完成廣韻定本之編輯，嗣因一部分校勘材料須至日本攝製宋版廣韻，費時甚久，故須下年方能完畢。

本組語音練習班仍照常進行，練習之材料廈門語由羅常培領班，紅印度執維安語由李方桂領班，其他仍由趙元任領班。

### (丙) 第三組

本組本年度之工作，可分研究，整理，調查，發掘，展覽五項述之。

#### (a) 研究

本年度調查，發掘，佔時爲多，室內工作時間，不過佔全年三分之一。在此短時間內，安陽報告第三期乃匆促付印出版。此期報告，有本組研究員論文三篇：

「俯身葬」一篇，李濟著。於銅器時代俯身葬之制度及殉葬器物等之研究，論述極爲詳盡。

「卜辭中所見之殷曆」一篇，董作賓著。分紀日，紀旬，紀月，紀時，紀祀五項研究之，可見殷人曆法之一斑。

「大龜四版考釋」一篇，董作賓著。此四版大龜腹甲，爲十八年秋季發掘殷虛所得，龜版之完整者此爲僅見，爲研究甲文者增新知不少。本文首述出土情形，次釋文一至四次考卜法考一事類考二，文例考三，時代考四，種屬考五。

安陽報告第三期目錄如下：



大龜四版考釋

董作賓

俯身葬

李 濟

河南安陽之龜殼

秉 志

卜辭中所見之殷曆

董作賓

再論小屯與仰韶

徐中舒

本年出版專刊「山東人體質之研究」一種，助理員吳金鼎著。此書材料之搜集研究，爲時甚久，本年經吳君重行整理，由本院印行。此外本年度已着手研究整理而尙未脫稿之論文報告有：

小屯出土之商代藝術品

李 濟

安陽發掘英文報告

李 濟

齊齊哈爾及熱河附近古蹟調查報告

梁思永

城子崖豆之演化

吳金鼎

整理城子崖出土陶片報告書（已登本年月報）

吳金鼎

由小屯 B 區發掘所得的新觀察

郭寶鈞

汲縣古冢調查記

郭寶鈞

城子崖發掘日誌

郭寶鈞

彭城磁業調查記

郭寶鈞

從城子崖到龍山鎮

董作賓

城子崖之下骨

董作賓

## 甲骨文斷代標準

董作賓

## 帚矛說

董作賓

## (b) 整理

由發掘所得古器物之整理，在北平本所者為安陽出土之銅器，雕花骨器，陶器等之粘補，修補，整治，由研究員李濟指導辦理。在濟南山東古蹟研究會者為城子崖出土之陶，骨，蚌，石各器物，由助理員吳金鼎作分類，編號，修補，粘補等工作。至本所原存材料之整理，各種拓片，由郭寶鈞編目分類，先從墓志拓本入手，每種作一提要，分號目，名稱，年代，高廣，書體及字數，撰書人及鑄者，備注等項，以便皮藏檢取。計先後整理本所收藏之墓志，造像，塔銘，碑記，銅器，泉布，鏡文，封泥等拓片千餘種。並由吳金鼎於山東工作之餘，在所整理計算湖北陝西人體測驗等材料。助理員劉嶼霞，繪第四次發掘坑位圖及整理照像材料。技術員周英學，編製出土器物號目並繪發掘坑層各圖。

## (c) 調查

本年度調查工作，約分兩項，一為預定計畫而往調查者；二為臨時發生事故而往調查者。前者為甲，熱河及齊齊哈爾一帶石器時代遺蹟之調查。乙，臨淄及龍山之調查。丙，磁縣彭城鎮盜業之調查。後者為丁，汲縣盜掘古冢之調查。分述於次：

甲，熱河及齊齊哈爾新石器時代遺址之調查 任其事者為梁思永君，於十九年九月中旬出發，前往熱河附近一帶及齊齊哈爾一帶調查新石器時代遺址，至十一月底回所，經時七十天，行程約一萬里。除在齊齊哈爾發掘古墓外，並採集林東，林西，赤峯附近地面古物石器，陶片等多種。皆已運至北平本所整理研究。

乙，臨淄龍山之調查 為預備發掘臨淄古城及龍山遺址，曾於十九年六月派助理員于道泉吳金鼎前赴兩地調查，因軍事影響，半途折還。秋季大亂略平，本組擬再作臨淄龍山調查，九月間，仍由于道泉吳金鼎前往。十月得報告，主任李濟亦往兩地查勘情形並會同于吳兩君商量發掘事宜。同時所長傅斯年商之於山東教育廳，建議於國立中央研究院及山東省政府，合組山東古蹟研究會，聘定

傅斯年，李濟，楊振聲，劉次簫，王獻唐，張敦訥，董作賓，郭寶鈞爲委員，推傅斯年爲委員長，李濟爲工作主任，先以臨淄，龍山兩地爲試辦區。此後關於山東古蹟古物一切調查發掘事宜，均由本組任之。

丙，彭城陶瓷業之調查 河北磁縣彭城鎮，西枕太行，北瀕滏陽，磁泥豐富，煤炭充足，久以產磁著稱。本組以其距殷墟甚近，殷墟出土之白色陶片，有類磁胎，而帶釉陶器尤與該地不無相當關係。乃於二十年一月由郭寶鈞前往調查，於該地陶磁原料，製作方法，器物形式，均詳爲記載，並採集原料及器物標本，足供將來研究殷墟出土陶器之重要參考。

丁，汲縣古冢之調查 二十年四月在安陽發掘工作期內，聞汲縣有古冢被土人盜掘之案，乃由郭寶鈞君就近前往調查。調查結果，知此次盜掘古冢在縣西山彪鎮，並搜求墓中所出之銅劍帶鈎一類器物，及在墓旁檢得繸紋陶片多種，可證此爲殷周時代之墓葬。墓被盜後，皆已封閉，聞其中陶器人骨之類尙未毀滅，將來仍有重新作科學的發掘之價值也。

(d) 發掘

本年度發掘地點爲甲，城子崖遺址；乙，齊齊哈爾古墓；丙，殷墟。殷墟更分三區，1，小屯；2，後岡；3，四盤磨。分述如次：

甲，山東歷城城子崖發掘 山東古蹟研究會本擬以臨淄，龍山兩地爲試掘之區。十九年研究會成立時，在十一月初，瞬屆嚴冬，可以田野工作之時甚短，故決議先就龍山附近之城子崖，作小規模之發掘。工始於十一月六日，止於十二月十二日，爲時雖僅一月，頗多重要發現。如古城遺基之版築形狀，古戰士遺骸，及與殷墟出土相類之下用牛胛骨等，均有歷史上重要意義。古代東西文化之關係，於此得一線索。城基之下，復發現石器時代遺址，內有黑光陶器一種，其形式之美備，製作之精巧，實擺脫仰韶期彩色陶器之勢力範圍而獨樹一幟。此項發現，在中國文化史上堪稱一嶄新之資料。

乙，齊齊哈爾古墓之發掘 十月間梁思永君於調查黑龍江齊齊哈爾附近石器時代文化遺址時，在昂昂溪附近發現一石器時代之墓葬，此墓葬在一含有文化遺物之沙丘旁，發掘結果，得骨器石器及完整之陶器等物，人骨一架亦極完好，實爲此次調查之意外收穫。惜時已天寒地凍，不能作大規模之工作。

丙，第四次殷墟之發掘 殷墟發掘開始於民國十七年秋季，十八年春季，二十年春季，實為第四次發掘。擔任此次發掘工作者，為本組全體人員，以外更有河南省政府特派招待員二人，河南教育廳派參加員三人，河南大學派實習學生二人，參加工作，共工人每日工作者平均百有餘人。工作地點初在小屯村，就十八年秋季發掘地帶，繼續工作。為探求殷墟範圍及附近情形計，更在小屯村東西里許之後岡，及村西二里許之四盤磨兩地發掘，計發掘工作，自三月二十一日起至五月十二日止，出土器物，計共編列二千餘號，每號所含自一件至百餘件不等，裝入二百餘箱。除銅、石、陶、骨、蚌器均有大量珍品收獲外，在小屯北地復有般人居穴洞遺址之發現。將來能更作大規模之翻掘，即可借此遺址以求得般人宮室宗廟之制度，此為本季工作之一大特色。後岡之試掘，發現備具仰韶，小屯，城子崖三處特點之陶器多種，使三處文化，於此得其聯絡。又復發現層出不窮之新石器時代建築基址，皆為本季之創獲。四盤磨村，發現俯身葬一座，並與殷墟地下情形，大致相同，可見兩處之關係密切。又後岡與四盤磨皆去小屯出土甲骨之地甚遠而並有甲骨文字出現，雖斷版隻字，亦至足珍異也。

### (一) 展覽

甲，濟南展覽 山東龍山城子崖發掘收工之後，在十二月下半月，應濟南各界之請求，乃為公開展覽之籌備，任其事者為調查員郭寶鈞、吳金鼎兩君。經兩君兩週間之努力整理，而展覽會遂能於新年元旦應運開幕。時期為二十年一月一日至三日，地址在濟南青島大學工學院大禮堂，即山東古蹟研究會之所在。陳列各物，分石器、骨器、蚌器、黑光陶器、白色陶器、灰色陶器、圖表、工具八部。並附列臨淄及平陵城出土之陶器、陶片等物，以資比較。三日之間，參觀者萬餘人，對本組考古工作，頗多贊許。

乙，南京展覽 二十年二月，本組應總辦事處電邀，由主任李濟，研究員董作賓，押運殷墟及城子崖出土器物，並第一組整理之明清檔案要件，赴首都公開展覽。展覽會址，假成賢街自然歷史博物館樓上，計共兩大間，一間陳列殷墟城子崖出土器物，一間陳列明清檔案。計出土器物凡五百四十八件，檔案百餘種。展期日期為二月二十一日至二十三、三日，復於二十四日展期一天。各界參觀者每日約數千人。展覽時並有李董兩君編印之「考古工作概況及展覽物品目錄」小冊子五千冊，隨時贈送。又於二十一、二十三兩日，在中央

大學作公開講演。二十一日講題「由發掘所得關於中國上古史之新材料及新問題」，李濟擔任。二十三日講題「甲骨文之厄運與幸運」，董作賓擔任。

(丁) 未定組

研究員丁山以金石文字校勘先秦之典籍，並研究經典上各項問題，共成論文兩篇：

伯懋父彝跋

獻夷考

## 第五章 下年度研究計劃大綱

(甲) 第一組

(一) 整理內閣大庫檔案

檔案之整理，自十八年度開始，業已兩年。本年仍就原有人員繼續為第二步之整理。所有檔案在本年內，當可全按年月分排，堆置上架。至於摘由編號，仍俟上項工作完畢時行之。此外擬搜輯明清史籍就本所所藏檔案編製史料長編目錄。至明清史料之編印，在本年內擬暫行停止。

(二) 地圖室之設置

擬將本所圖書室所藏之地圖全行移置於此，並繼續蒐購，以期成為本組之重要參考室。

(三) 搜集及調查

金石拓片及有關歷史的手蹟，本年仍繼續搜集。

擬與歷史博物館籌備處合作，搜集地上遺物及現在通行之用具之實物或模型。

山東墳墓畫壁及石刻，本所已收得拓本照片及關於此類書籍甚多，本年擬乘第三組在山東發掘之便，或由助理員趙邦彥隨同

前往嘉祥滕縣一帶，作實地調查。

影照或抄寫關於北平圖書館所藏敦煌卷子。

繼續爲俗曲之搜集或抄寫。

(四) 研究

本組此項工作仍繼續原定計劃，以直接史料爲研究的對象。即：

(1) 以商周遺物甲骨陶瓦等爲研究上古史的對象。

(2) 以敦煌材料及與此有關之材料，爲研究中古史的對象。

(3) 以內閣大庫檔案爲研究近代史的對象。

至於詳細節目，原隨本組各人治學興趣而異。大致如左：

陳寅恪 繼續爲蒙古源流及燉煌材料之研究。

傅斯年 繼續爲中國經典時代語言的及歷史的研究。

徐中舒 關於青銅器形製花紋斷代之研究並就內閣大庫遺存書葉爲文淵閣內閣藏書之研究。

容 庚 編撰秦漢金文錄。

趙萬里 編撰魏齊周隋之墓誌。

趙邦彥 繼續壁畫研究。

于道泉 繼續編撰藏文典籍目錄。

黎光明 編撰倭寇史。

李家瑞 編撰北平俗曲志。

(乙) 第二組

1. 添設音檔及收音設備。

音檔之設置已於十九年度開始。本年仍擬繼續購置各種音片，並自灌方音。收音方面擬設置最精之擴音設備，並添設無線電為田野工作時隔地收音之用。本項經費大部由中華教育文化基金會補助金下支用。

2. 語音實驗室本部設備之添置及配製。

分析聲浪工作向以機械式之音浪計 (Kymograph) 為主要儀器，惟音浪計對於浪形方面往往不甚準確，現擬添光線顫動計 (Oscillograph) 一具為浪形記錄之用。

又擬設速視音高器 (Stroboscope) 一具為測驗瞬時音高之用。

上年自製之發調器僅成發音之部，本年內擬完成其曲線板控制之部。

3. 蒐集及調查。

方言及音韻學文字方面之材料本年仍繼續蒐集。

方言之調查，上年因各員在所內工作未能離手，除如報告所述就近紀錄及收灌之方音以外未能作大規模之調查工作，下半年擬于閩語、齊魯，或皖南語視地方情形出外作較詳之調查。上年已開始之河北方言之調查，下半年仍繼續進行。

4. 整理及研究。

此項工作之各部上年大致已有頭緒，下半年仍照原定方針繼續進行，其節目之大要如下：

(1) 粵語、吳語、西南非漢語、紅印度語材料之整理。

(2) 上古音系之研究。

(3) 西夏文及其他古語之研究。金光明經之考釋大約于年內可完成。

- (4) 試研究西北烏拉阿爾泰語之內蒙古方言新疆土耳其方言，遇有機會當作一次實地調查。
  - (5) 繼續普通語音學上，聲調互相影響原則之研究。
  - (6) 繼續國語表情之音素及其與各國語調之比較研究。
  - (7) 用上年已輯之漢魏六朝詩文韻讀長篇，經典釋文，原本玉篇，及萬象名義等書反切，研究六朝之吳音。
  - (8) 搜集諸史四裔傳及大唐西域記中之譯名以研究其對音演變問題。
  - (9) 六百首吳歌記音。
5. 校勘及編譯。
- (1) 上年所校之韻鏡因陸續發現日本流傳之版本甚多，在未得充分勘究以前不宜遽作結束，擬于下年度派員至日本訪書一次，順便調查彼邦關於漢語研究之現狀。
  - (2) 繼續高本漢中國音韻學之編譯。
  - (3) 各方言詞典之編製。
  - (4) 其他語言學重要書籍之編譯。
  - (5) 繼續編製西藏白話詞典。

(丙) 第三組

本組二十年度全年工作仍以調查，發掘為主要鵠的。擬於二十年秋季，七八九三個月內，由調查員郭寶鈞赴河南安陽，汲，濬等縣調查盜掘古物情形，並赴濟南與助理員吳金鼎常川駐在濟南辦理山東古蹟研究會事務並整理城子崖出土器物，其他全體人員則在本所作整理研究之工作，並佈置辦理本組遷居蠶壇新屋各事。十月至十一月，擬由編輯員梁思永，調查員郭寶鈞，助理員吳金鼎，劉嶼霞等分別至安陽後岡，山東城子崖兩處，作小規模之繼續發掘，以一月為期，以探求黑陶文化之聯絡，並為兩遺址之發掘作一結束。



一面由研究員李濟、董作賓在所整理小屯出品，爲自十七年以來四次發掘總報告之準備。二十年一月梁思永君應教育部之委託，代表出席安南河內「研究史前事蹟學者大會」，並就便調查東南沿海各地之古文化遺址。二十一年春季，本組全體人員擬赴山東大舉發掘臨淄，分該地帶爲中、東、西、南、北五區，每區各約五·〇〇〇·〇〇〇方米，先從富涵遺物之西南區起手，以次及餘四區。期以繼續不斷之三年工作。春季收工後，即由一部分人員回平研究，一部分在當地整理。計本年度可以編就之出版品，爲城子崖發掘報告、安陽報告第四期、熱河及齊齊哈爾新石器時代遺址調查報告等。

## 第六章 出版

(一) 集刊

### 第二本第三分

九子母考

趙邦彥

殷周文化之蠡測

徐中舒

幾何原本滿文譯本跋

陳寅恪

論考證中國古書真僞之方法

高本漢著  
王靜如譯

論阻卜與韃靼

王靜如

彰所知論與蒙古源流

陳寅恪

蒙古源流作者世系攷

陳寅恪

反切語八種

趙元任

用  $b$   $\theta$   $g$  當不吐氣清破裂音

趙元任

切韻魚虞之音值及其所據方音攷

卽出版

(二) 單刊 甲種

搖歌記音

西藏文籍目錄

廈門音系

第六代達賴拉嘛倉洋嘉錯短歌

中國南方人類學之一(英文)

中國人體發育論(英文)

安次縣吵子會曲譜

牌子曲譜第一集

山東人體質之研究

(三) 單刊 乙種

燉煌劫餘錄

中國俗曲總目

北平俗曲誌

中國算學史

(四) 專刊

安陽發掘報告第三期

羅常培

趙元任 已出版

陳寅恪 抄寫中

于道泉 已出版

羅常培 已出版

于道泉 已出版

趙元任 已出版

史祿國 印刷中

史祿國 抄寫中

劉天華 編錄中

劉天華 編錄中

吳金鼎 印刷中

陳垣 印刷中

劉復劉澄清 印刷中

李薦儂李家瑞 印刷中

李家瑞 編錄中

錢寶琮 印刷中

即出版

大龜四版考釋

俯身葬

河南安陽之龜殼

卜辭中所見之殷曆

再論小屯與仰韶

燉煌掇瑣中輯

校輯宋金元詞

韻鏡校釋

校本廣韻

慧琳一切經音義反切考

秦漢金文錄

(五) 史料叢書

第一種 延平王戶官楊英從征實錄

(六) 明清史料

第五本

第六本

第七本

第八本

董作賓

李濟

秉志

董作賓

徐中舒

劉復 編錄中

趙萬里 已出版

羅常培 編錄中

趙萬里 編錄中

黃泮伯 即出版

容庚 印刷中

即出版

已出版

即出版

即出版

即出版

第九本

即出版

第十本

即出版

## 第七章 國立中央研究院歷史博物館籌備處十九年度報告

本年度工作概況，可分為徵集、購置、調查、蒐集、模製、塑造、仿繪、整理八項。凡於保存古物、闡揚文化、關係重要者，均依館內當時經濟狀況，勉力進行，以副學人殷望。惟館中人少事繁，昕夕從公，尙少餘晷。遇有紀念日日曜，事實上不得休息，且更忙迫。保管人員更終年在內值宿，藉重職責。本年度荷承學術機關熱心人士多所贊助，或移贈物品以備陳覽，或代釋文字藉重攷訂，學者研究之旨趣日益增進，入覽人數之統計亦形踴躍。國際方面除學者訪問書報移贈外，復承比國博覽會遙贈金獎，本館同人尤所忻幸焉。茲將各項經過列舉如次：

## 一 增加物品總數

十八年度本館藏品總數為二十一萬二千一百二十六件，本年度藏品為二十一萬四千六百四十四件，計增加物品二千五百零八件。

## 二 徵集

徵集所得物品，可分四宗。其經過情形及種類數量如下：

1. 古炮 本處前以平市各城舊存明代大小鐵炮，於兵器學上頗關重要。除於十九年三月間商得平市府同意，選定三十三尊，早經陸續運存外，其各城存炮尙夥，不過多為泥土掩埋，或係層疊堆積，當時限於人工器械，未能移動查視。本年一月復根據十九年度計畫，函商北平市政府，擬由館派員率工前赴各城詳加查勘，再行選存若干尊，或掃數運館，藉為兵器學上永留史跡，供衆研究。旋經北平市政府呈准東北政務委員會全數撥歸本館保存。惟舊炮為數甚多，遷移費約需千餘元。館中經費支絀，一時無從籌措，當經本館常務委員長朱希祖，委員陳寅恪徐中舒裘善元等集議，陳請本院補助運費千元，以便移運。原函略謂『近得北平市政府復歷史博物館籌備處函，並附工務局原報舊炮數目號碼清冊一份，內開奉東北政務委員會電，本市舊炮全數撥歸歷史博物館保存陳列，並允飭工務

北平各城舊炮欵識

巡撫廣西都察院右  
僉都御史加從三品  
朕傳詩如蘭造

北平各城舊炮款識

西曆一千九百一十五年

六月二十日

北京城內各城

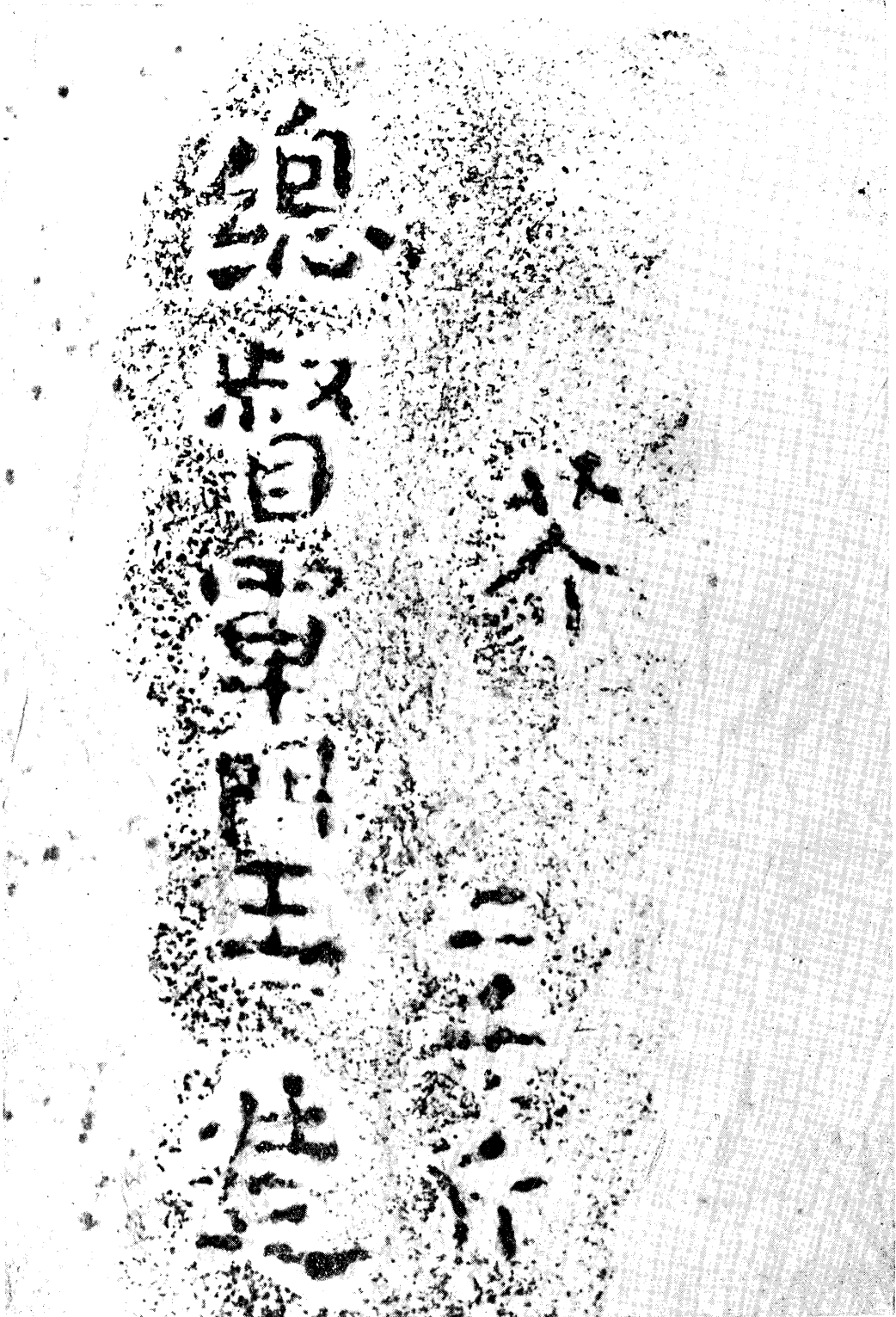


北平各城舊炮款識



北平各城舊炮款識

附舊藏南懷仁造銅炮款識及各城舊炮影片  
各炮現存國立中央研究院歷史博物館籌備處儲存





北平各城舊炮款識

大明崇禎十二年

作冬吉日鑄造

重伍十四

石

欽命總督軍門

洪承疇

欽命總督軍門

高桂

欽差山

朱國

欽差

劉國

欽差

石

欽差

馬

欽差

黃

督軍門

洪承疇

中軍王

軍門

高桂

千

亦軍門

朱國棟

把總

軍門

劉國柱

軍門

石

旗鼓

軍門

馬科

與

陳士元

軍門

黃

晉

交

貴

馬良

左之甫

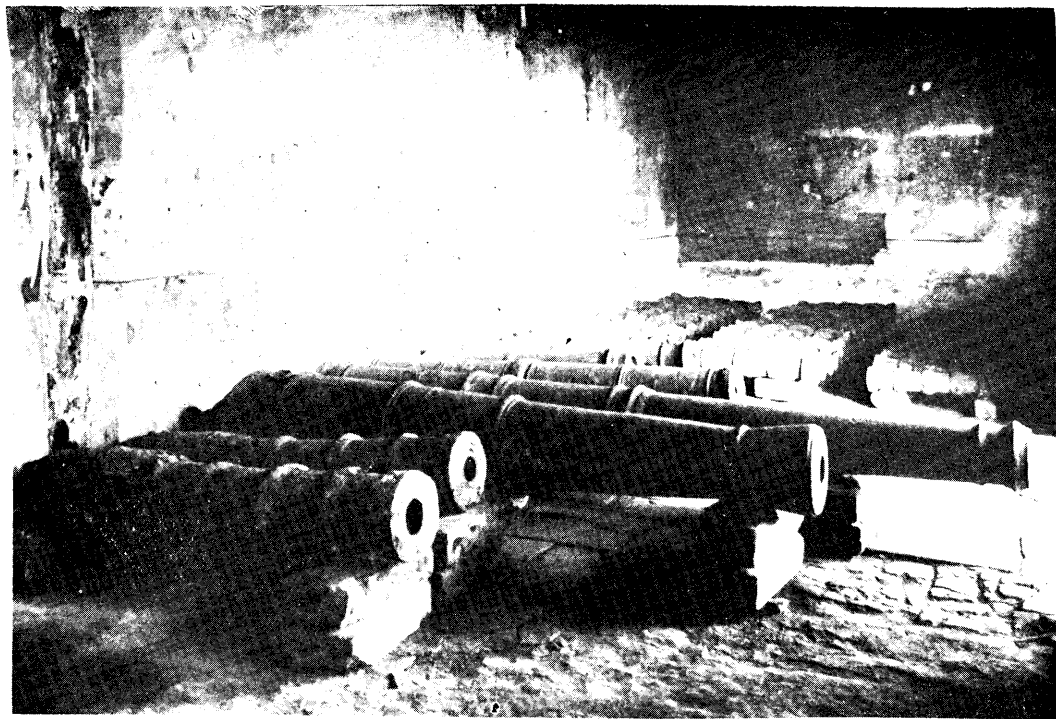
孫思

崇士

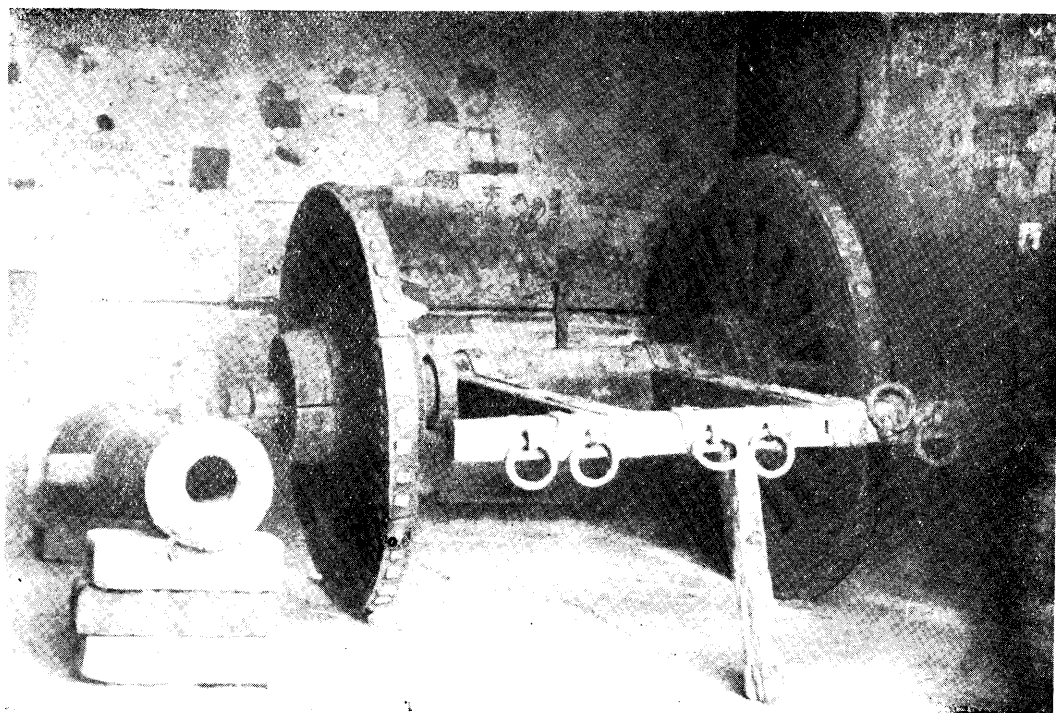




銘 炮 銅 造 所 仁 懷 南



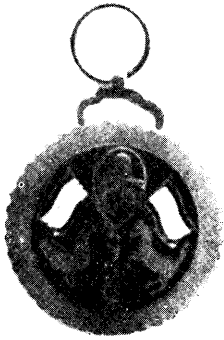
砲 舊 代 明 上 城 平 北



車 砲 舊 及 砲 鐵 年 二 禎 崇 存 舊 門 武 宣 平 北

# 佩章影片

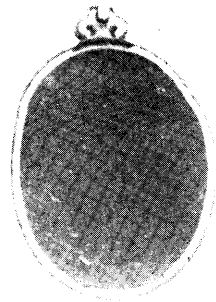
列陳處備籌館物博史歷院究研央中立國在現件原



護擁南雲  
章念紀和共



面背章念紀和共護擁南雲

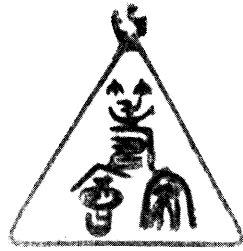


代時凱世袁  
章徽處備籌典大



先生仁教宋  
章念紀血流

生先強克黃  
章像遺



章徽會安籌代時凱世袁

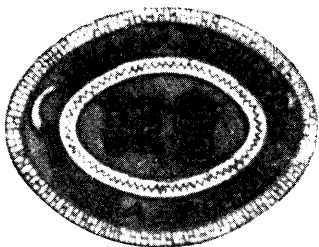


章念紀復光

生先坡松蔡  
章像遺

生先士英陳  
章窆安

日九十月八亥辛季清

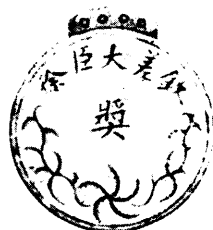
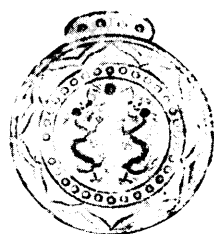
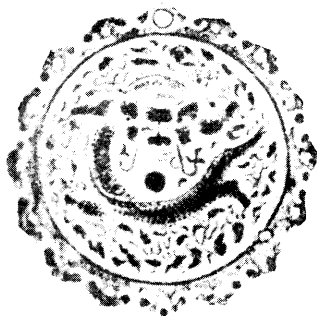
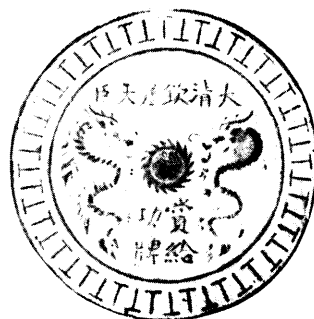
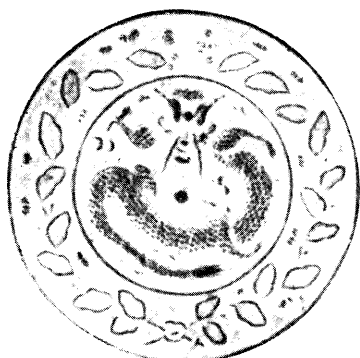
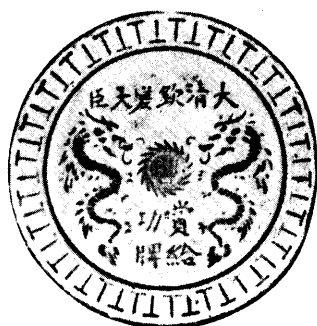


「證會黨工」之得獲館該在館使大聯蘇查搜府政京北年六十國民

# 清 季 各 章 拓 本

清 各 校 章 附

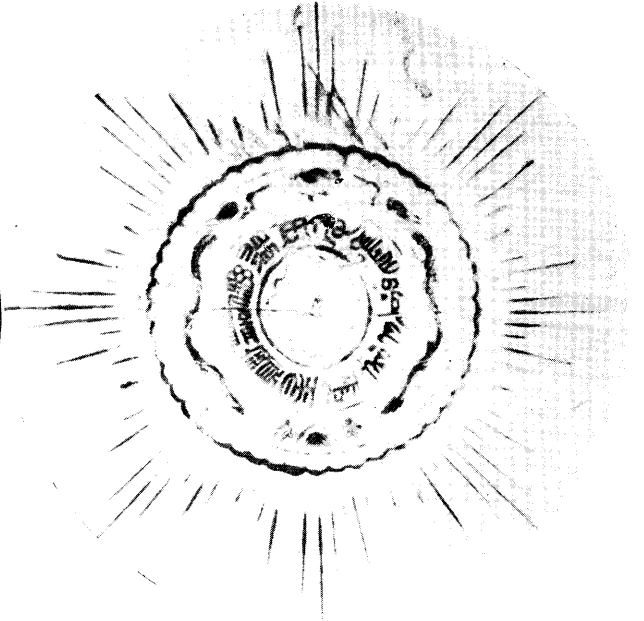
原 件 在 國 立 中 央 研 究 院 歷 史 博 物 館 籌 備 處 陳 列



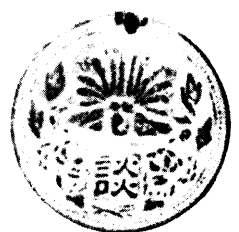
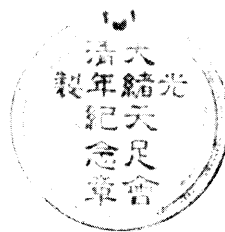
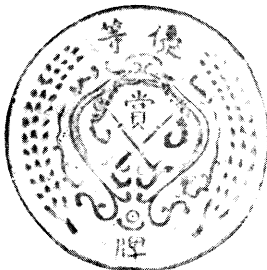
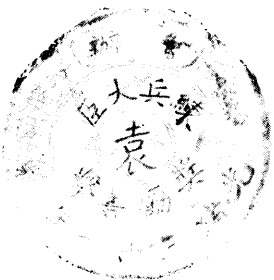
# 清季各章拓本

清季各章附

原件在國立中央研究院歷史博物館籌備處陳列



清季雙龍寶星

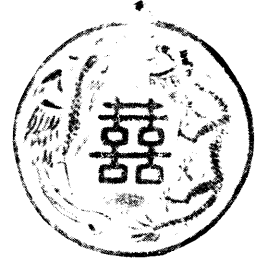
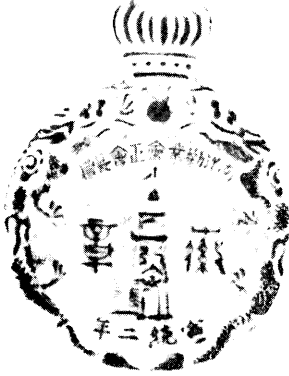




# 清 季 各 章 拓 本

## 清 各 校 章 附

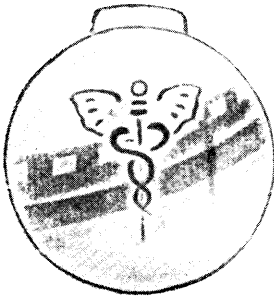
原 件 在 國 立 中 央 研 究 院 史 博 物 館 籌 備 處 陳 列



溥儀結婚紀念章



中國美術會在維也納開會紀念章

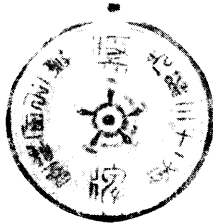
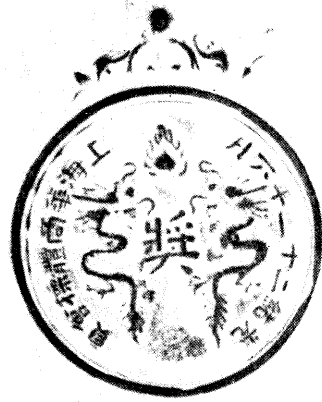


清 季 同 文 館 徽 章

# 清 季 各 章 拓 本

清 各 校 章 附

原 件 在 國 立 中 央 研 究 院 史 博 物 館 籌 備 處 陳 列

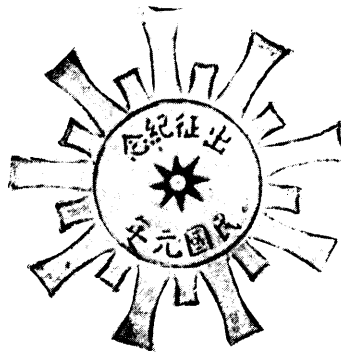
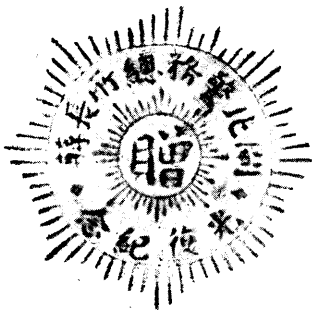
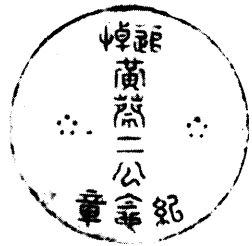
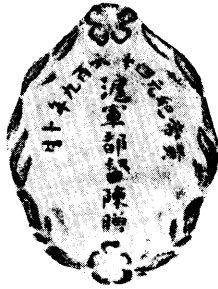
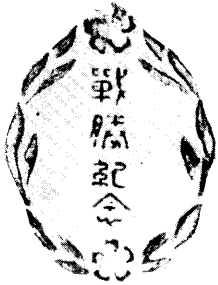
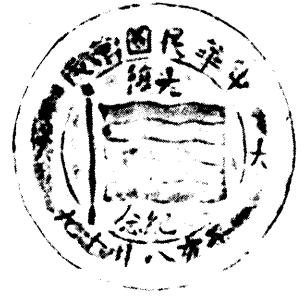
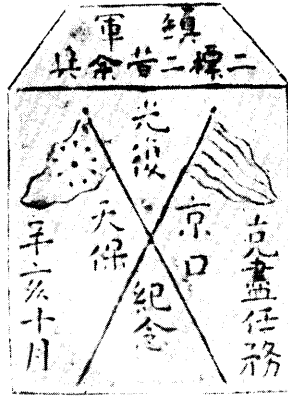


# 開國史蹟紀念章等拓本

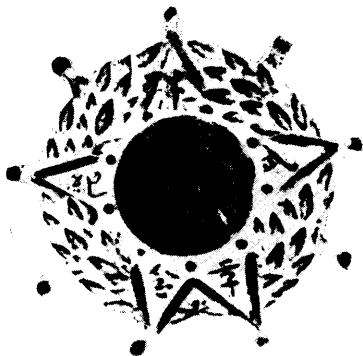
原件在國立中央研究院歷史博物館籌備處陳列



總理就任紀念章  
元年元月一日



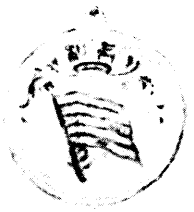
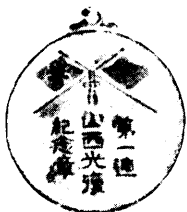
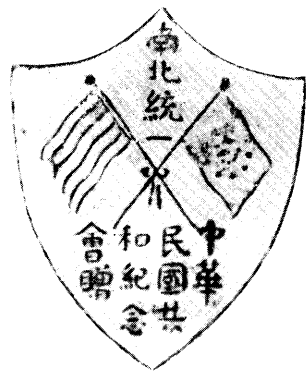
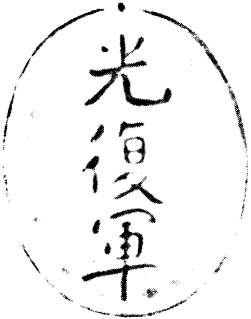
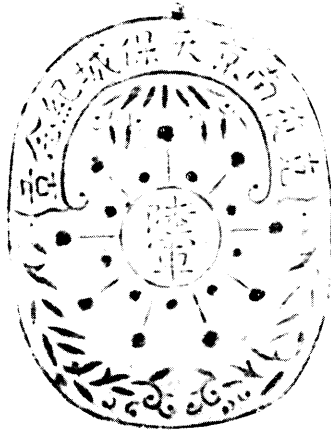
民國初年



武昌漢口紀念章

# 開國史蹟紀念章等拓本

原件在國立中央研究院歷史博物館籌備處陳列

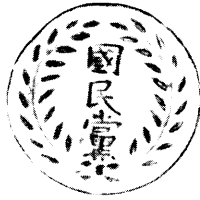


改元紀念章

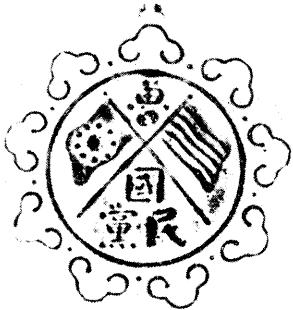


# 本拓等章念紀蹟史國開

列陣處備籌館物博史歷院究研央中立國在現件原



章徽黨民國之年初國民



章徽黨民國之年初國民



章念紀府守留京南年元國民



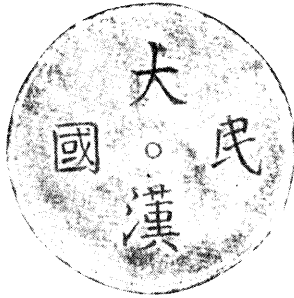
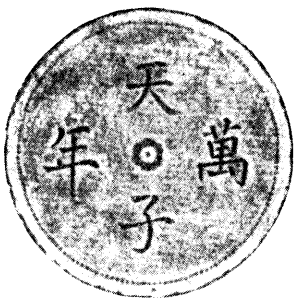
章念紀慶國



章念紀元改



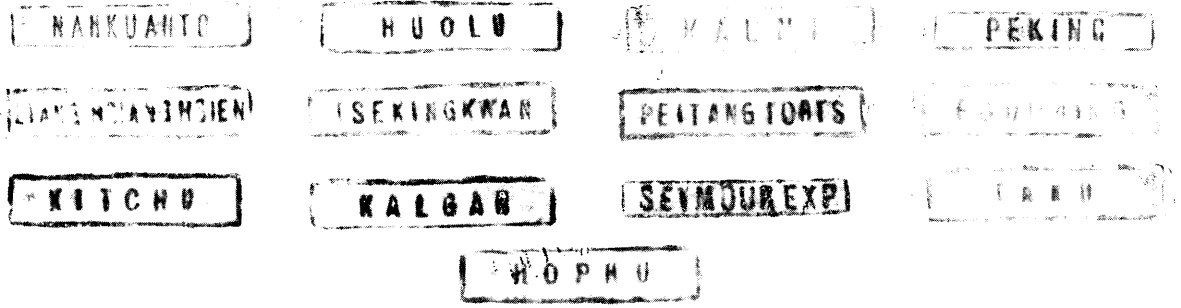
織組州廣在理總  
證查稽府政軍之



清爲『年萬子天』面背『國民漢大』面正章此也雜複之想思時當見可品念紀時命革亥辛季

# 清季庚子各國軍隊紀念章拓本

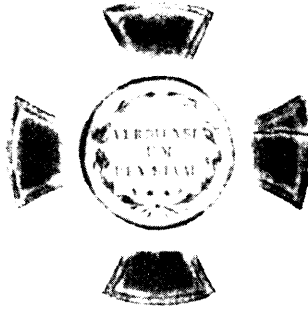
天津上海各國工部局紀念章等拓本附  
 原件在國立中央研究院歷史博物館籌備處陳列



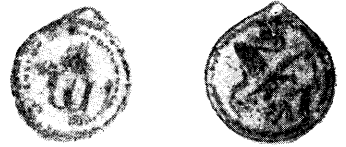
庚子外兵駐守地名襟章



庚子外兵襟章



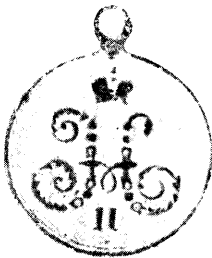
庚子德國軍隊紀念章



庚子德軍紀念章



庚子俄軍紀念章



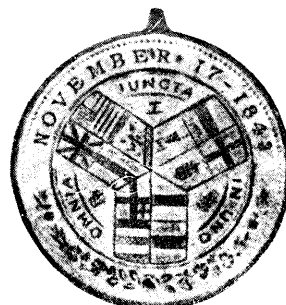
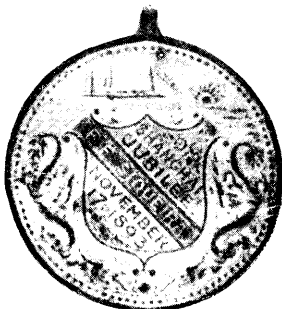
庚子德國軍隊紀念章



上海英工部局肩章



庚子俄軍帽章



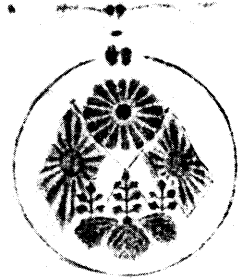
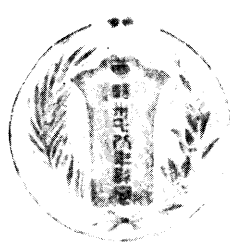
上海英工部局十五年紀念章

# 日本拓等章勳念紀隊軍俄日役戰俄日

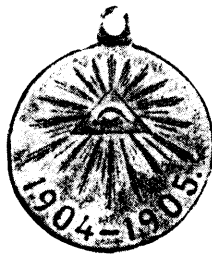
列陳處備 籌館物博史歷院究研央中立國在現件原



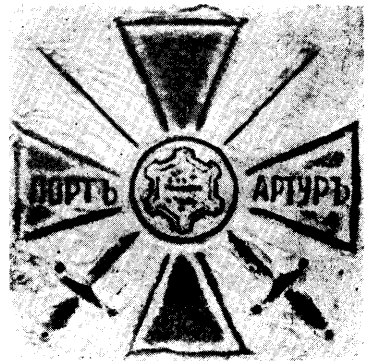
隊軍本日役戰俄日  
章「念紀露征」



章念紀軍從隊軍國該給頒府政本日役戰俄日



章念紀軍俄役戰俄日



章勳念紀軍俄役戰俄日



章帽軍俄役戰俄日

# 片影本拓章各戰歐

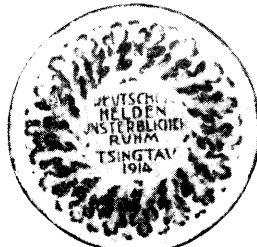
列陳處備籌館物博史歷院究研央中立國在現件原



年四一九一曆公 章念紀軍德島青開初戰歐



年七一九一曆公 章念紀軍德島青時戰歐



年四一九一曆公 章獎軍德島青開初戰歐



# 歐戰各章拓本影片

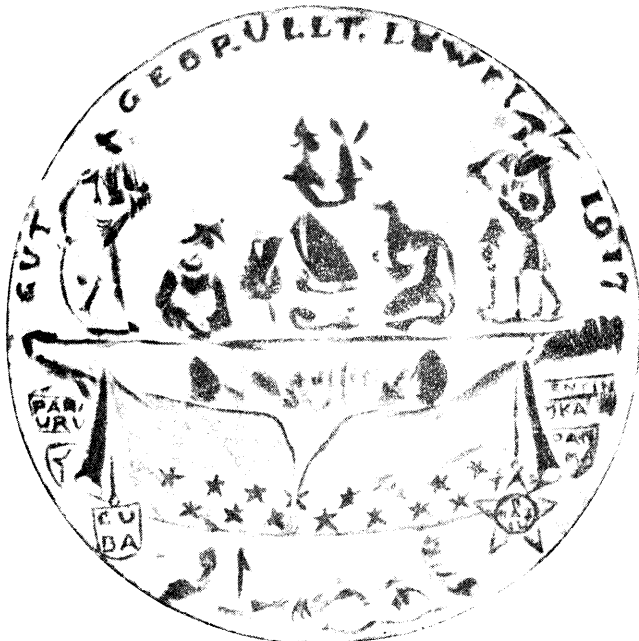
原件在國中立中央研究院歷史博物館籌備處陳列



青島德國總督梅爾瓦爾特紀念章 公曆一九一四年歐戰初開

# 歐戰各章拓本影片

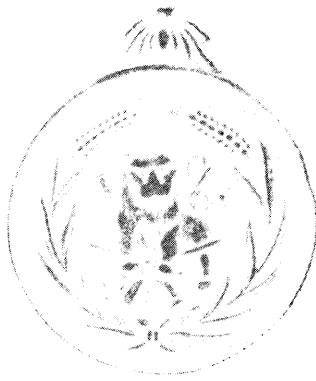
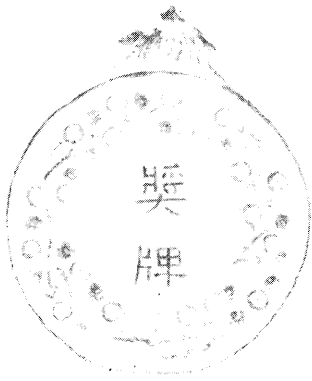
原件在國立中央研究院歷史博物館籌備處陳列



歐戰時青島德軍紀念章 公曆一九一七年

# 歐戰各章拓本影片

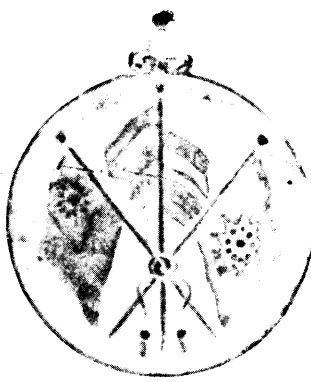
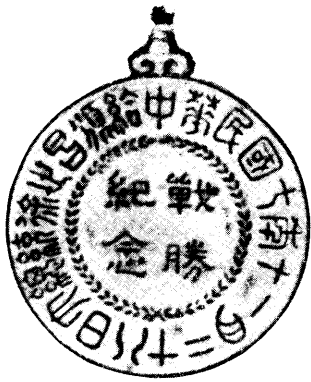
原件在國立中央研究院歷史博物館籌備處陳列



中國參加歐戰獎牌



歐戰後中國政府製贈  
外交官公理勝利紀念章



中國參加歐戰勝利紀念章



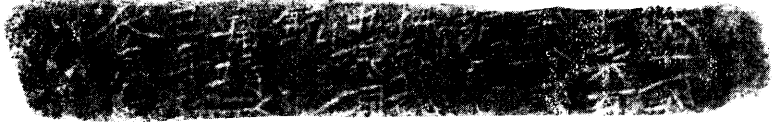
歐戰終了法國紀念章



歐戰終了國際和平紀念章



# 明嘉靖年兵仗局造佛朗機中樣銅銃銘

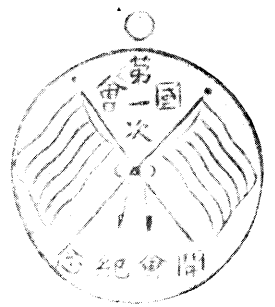
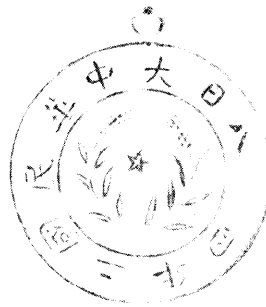
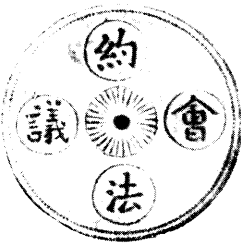
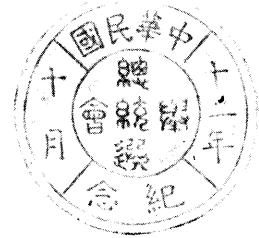
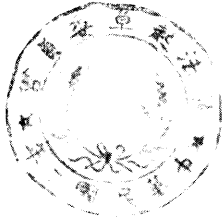
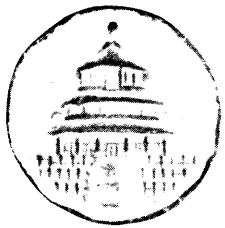


宣化龍關大白陽堡出土

原件在國立中央研究院歷史博物館籌備處陳列

## 議 會 各 章 拓 本

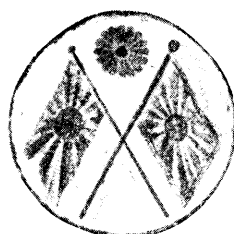
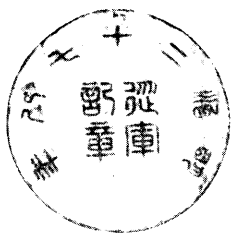
原件在國立中央研究院歷史博物館籌備處陳列



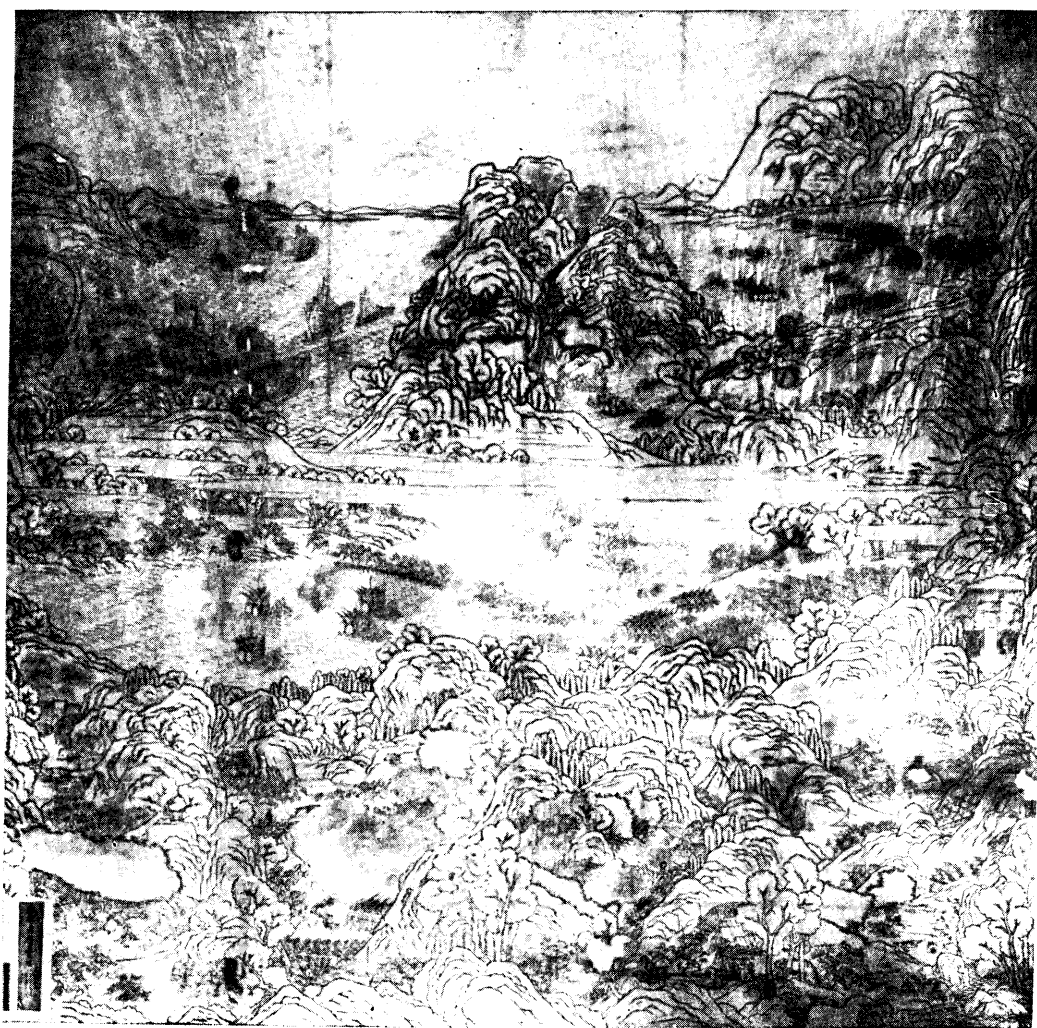
民 國 二 年

## 清季甲午戰役日本從軍紀念章拓本

原件在國立中央研究院歷史博物館籌備處陳列

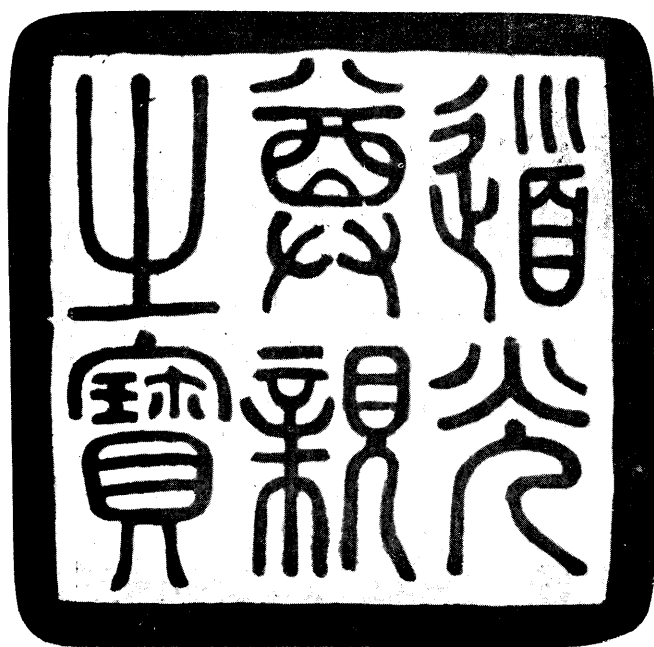


清 乾 隆 年 平 定 南 安 戰 圖

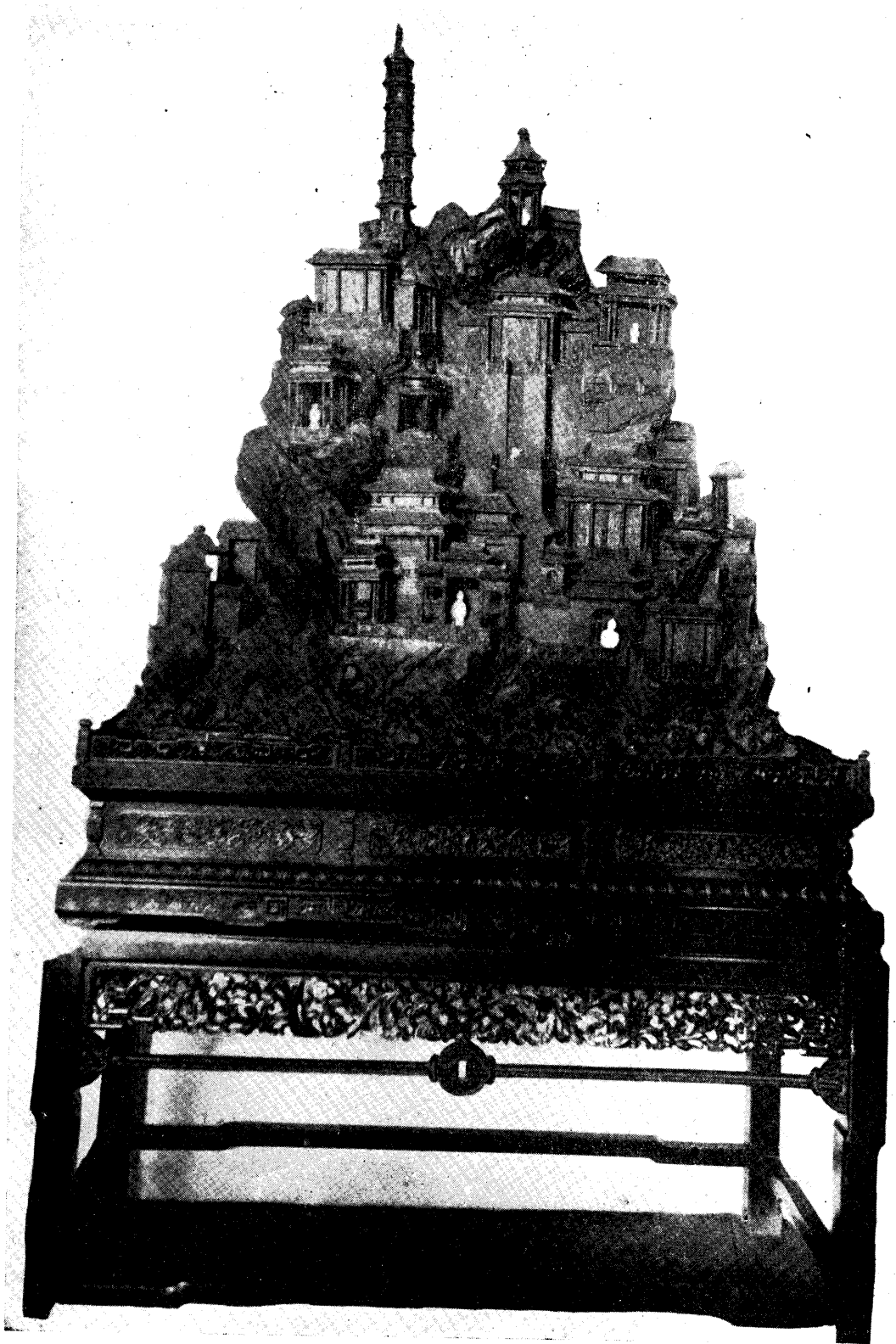


原 件 在 國 立 中 央 研 究 院 歷 史 博 物 館 籌 備 處 陳 列

鑿 匾 金 漆



列陳處備籌館物博史歷院究研央中立國在現件原

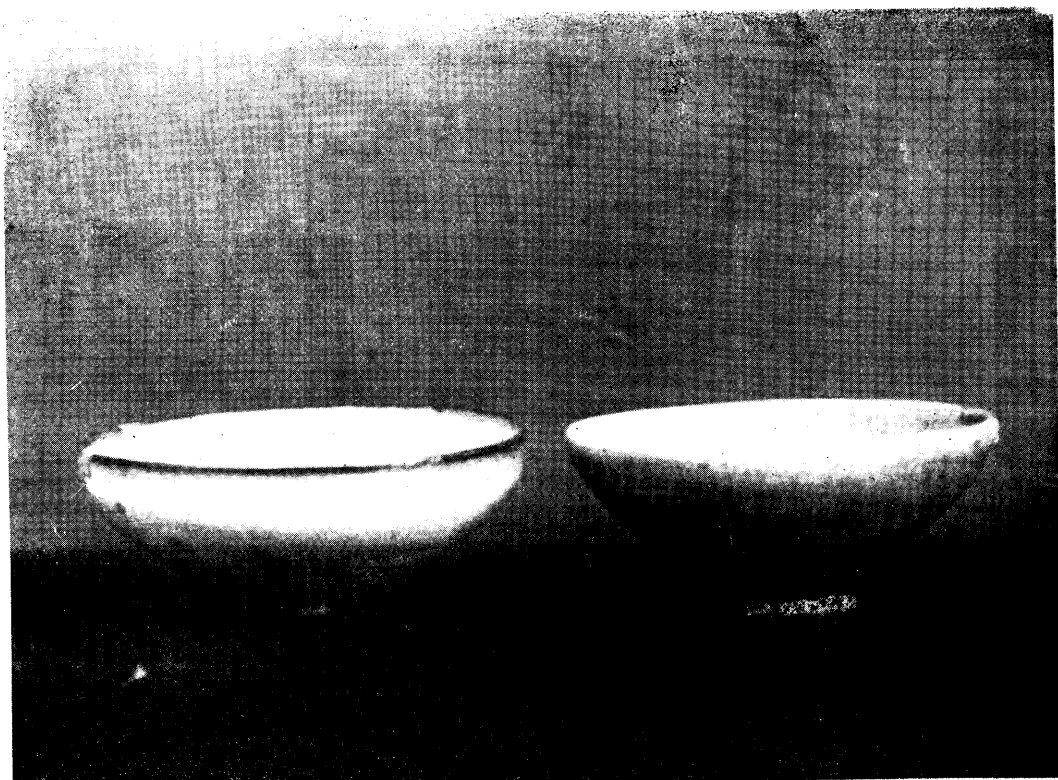


江蘇金山模型

原件現在國立中央研究院歷史博物館籌備處陳列

# 北平出土元代瓷盤

原件現在國立中央研究院歷史博物館籌備處陳列



# 宣化龍關出土石器銅器

原件現在國立中央研究院歷史博物館籌備處陳列

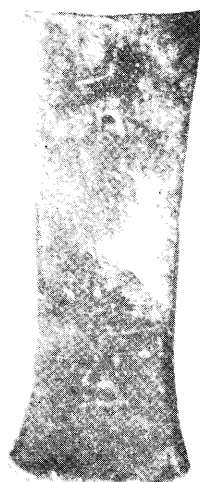
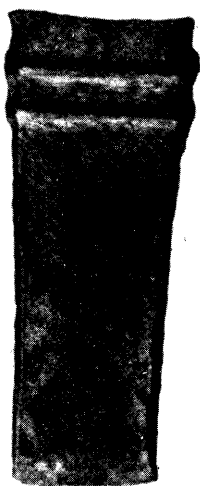
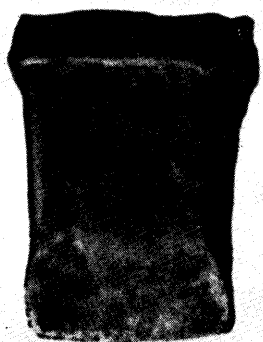


本館在宣化龍關長城山一帶(新石器時代區域)蒐集石器之一部份(石斧石斤等)



# 宣化龍關出土石器銅器

原件現在國立中央研究院歷史博物館籌備處陳列



斤

銅

# 器銅器石土出關龍化宣

列陳處備籌館物博史歷院究研央中立國在現件原



斧



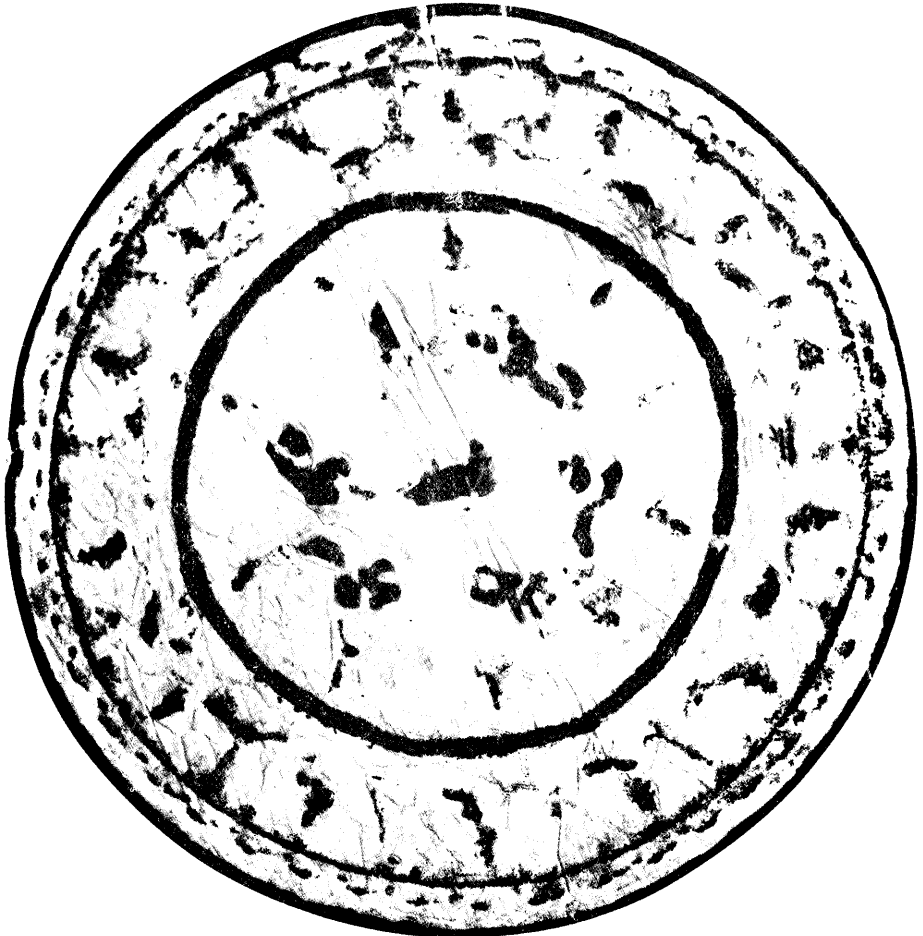
石

# 器銅器石土出關龍化宣

列陳處備籌館物博史歷院究研央中立國在現件原



銃銅年靖嘉土出堡陽白大關龍化宣



本拓鑑荷荷獸海土出堡泉湧關龍化宣

# 模製各件影片

仿繪之附件

國立中央研究院歷史博物館籌備處模製



唐佛像頭部



唐俑

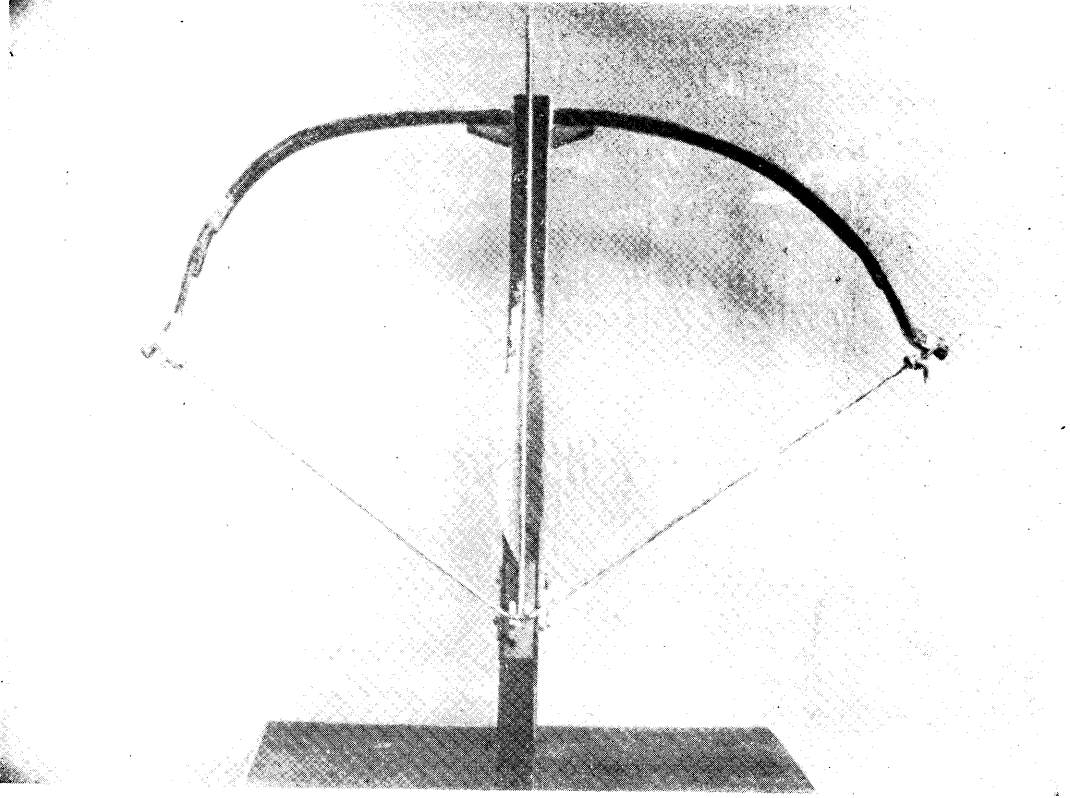


唐崑崙奴俑

# 模製各件影片

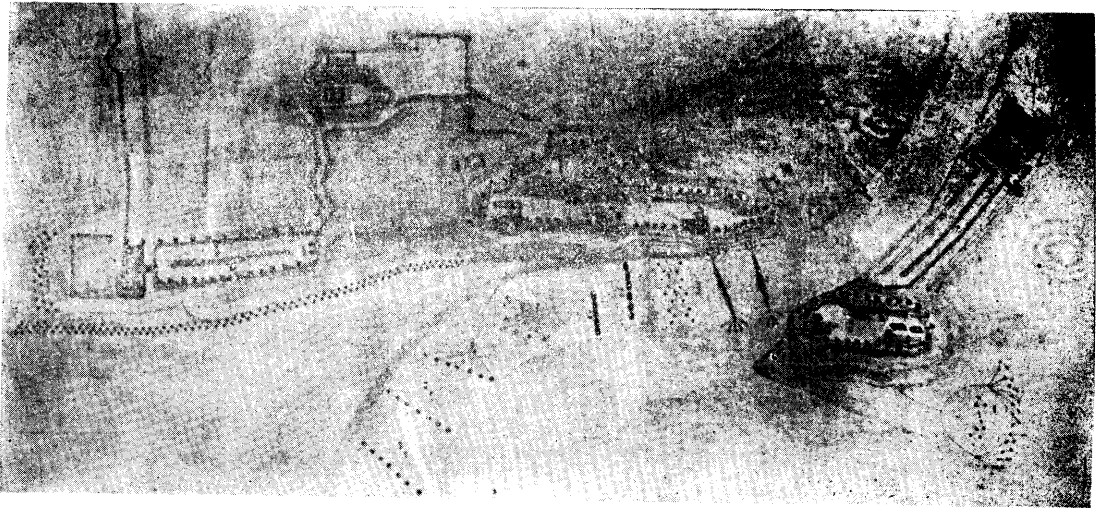
仿繪之件附

國立中央研究院歷史博物館籌備處製模



弓 弩

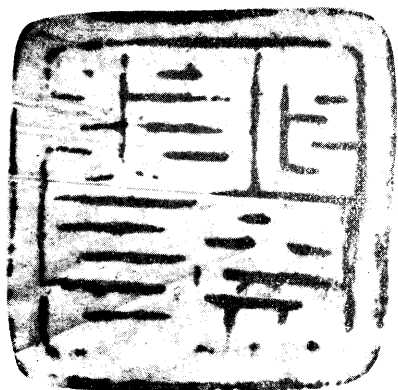
國立中央研究院歷史博物館籌備處仿繪



大沾口砲臺位置圖

# 西夏官印拓本

原件在國立中央研究院歷史博物館籌備處陳列



印背所鑿文字爲：大慶三年，卽西夏仁宗之大慶三年也。若其紐上夏字，卽是：「彌」字，亦卽元史中之「於彌」或「烏彌」是爲夏國自稱之族或國名。

王靜如攷釋

局協助。搬運惟查此項舊炮共一千一百九十餘尊大者數千斤小亦數十百斤搬運之費頗鉅。今由歷史博物館籌備處詳細估計，如能得工務局協助，尚需銀一千數百元，擬請設法籌撥千元，其餘不足之數，由籌備處自行籌畫。希祖等以爲此項舊炮，於歷史上甚有價值，若惜此運費，棄而不取，則他人便以爲無歷史上價值，而工務局屢次要求撥給此項舊炮銷燬以作別用者，適得其機會矣。攷舊都原有舊炮，有鐵與銅兩種。銅炮中最著名者，曰神威，曰臺灣。神威又分兩種：關外製者爲清滅明之利器，關內製者，康熙時南懷仁所造，爲清滅吳尙耿三藩之利器。臺灣則爲鄭延平王舊物。鐵者皆明天啓崇禎時製，往時皆儲存舊都之炮局。庚子拳匪之役，均支架於各城樓上，八國聯軍入而神威臺灣等銅炮，則均遺失。雖各砲局略有存者，袁世凱稱帝時，又爲造幣廠銷燬。此銅炮遺失銷燬之大略也。今本館原有舊炮百餘尊，其中尚有南懷仁所製銅炮一尊，蓋爲碩果之僅存者。今市政府允撥之舊炮一千一百九十餘尊，全在舊都城上，明崇禎十四年神機營及神樞營所造者居其十之六七。其中有標記年號及神機神樞某營某司某隊者，有僅標神機神樞某營某司某隊者，崇禎二年三年造者亦有數尊。而崇禎十二年洪承疇所造之炮，款識百餘字，重五千四百斤，長九尺六寸，最有精彩。其他鑄工匠及監造人名及營司隊名目甚多。天啓二年所造題稱用紅美鐵鑄者，有二尊。史稱義大利教士龍華民及畢方濟奉朝命，前往澳門，使葡人捐納銃砲，當在天啓元年。馬耳丁韃韃戰爭記亦言澳門葡人供給銃砲射手，請願召還排斥之宣教師，則天啓初年鑄砲，概由葡人可知。史又言天啓二年，孫元化奉命造西洋砲。元化奉西教，嘗於澳門招致葡人造砲。天啓六年二月，又命登萊巡撫孫元化製西洋砲。翌年三月，封西洋砲爲安國全軍平遼靖虜將軍，遣官致祭。於是金國汗一敗於寧遠袁崇煥，而清太祖努爾哈赤因砲傷而死。（據朝鮮日本人記載）再敗於寧遠滿桂，而努酋長子召力兔貝勒因砲穿胸而死。（據明人記載）此則天啓時鐵砲勝利之大略也。及袁崇煥殺毛文龍，文龍部將孔有德耿仲明等走山東登州，依巡撫孫元化。後孔耿反，劫所造最新式西洋砲，投降清太宗。清太宗狂喜，因封王爵，名其軍爲天祐軍。天佑軍遂以砲手著名。於是清得改良製砲之法，且變鐵製而爲銅製，長驅中國，一往無敵，皆此之由。今舊鐵砲中有孔字耿字款識，似尙爲彼等所製者。銅砲所存雖少，而明代鐵砲，在天啓時有破虜之歷史，在崇禎時有亡國之歷史，明清興亡之關鍵，皆可於此中求之。昧者不察，已將銅砲銷燬。今若與而不取，並將此明代鐵砲而銷燬之，則非特彼等之罪，吾儕亦豈能辭其咎。』此函係二十年三月二十九日呈院，

旋經院方核准，於四月十八日匯到運費千元，以便移運。本館在未經實行起運前，爲鄭重起見，特製「歷史博物館籌備處保存」棕刷鐵記二方，派員率工前赴各城按數復查加蓋漆印完畢，遂於五月一日起從事移運，費時兩月，已經全數歸館保存。（此次運館鐵砲北平工務局列冊者一千一百九十四尊，內已經市政府撥交北平研究院七尊，於二十年二月間運去陳列。本館共運到各城鐵砲一千一百八十七尊。）此外隨時復在各城掘得大小鐵砲六十九尊，計朝陽門小鐵砲十二尊，東直門小鐵砲四尊，西直門大鐵砲一尊，德勝門小鐵砲一尊，阜城門小鐵砲十尊，砲局及空地大鐵砲一尊，中鐵砲十尊，後膛砲一尊，粗筒砲一尊，東便門小鐵砲三尊，廣渠門小鐵砲五尊，右安門小鐵砲十四尊，左安門小鐵砲三尊，西便門小鐵砲二尊，中山公園後河沿小鐵砲一尊，以上各炮均已隨時運存。曾略加勘查，其中鑄有天啓崇禎等年代以及營司字樣與明炮形式相同者，佔全數十分之八九。其少數鑄有500及300字樣者及無字跡者，或爲清季遺物。俟整理時辨別，加以說明，以供參攷。

此外復由館查得內四區署院內存有大鐵砲十七尊，小鐵砲六尊，後膛砲三尊，西華門內大鐵砲六尊，中鐵砲二尊，小鐵砲二尊，阜城門外市立第五十二小學校院內大鐵砲十一尊，中鐵砲四十五尊，小鐵砲四十一尊，南長街八二號龐敦敏微生物學研究所東院內，大鐵砲十八尊，中小鐵砲九尊，中華門內道旁中鐵砲一尊，西城興盛胡同北平普濟貧民女工廠院內鐵砲（尙未掘出）數尊，共計一百六十餘尊，除內四區署西華門兩處存炮現正移運外，其他各處一俟市府函復，即行着手遷運。茲先將已經運館各炮，列成簡表如次。（其名稱長量表從略）



北平各城舊炮數目簡明表

| 城名     | 地點       | 工務局原號      | 工務局原清冊數 |     |        | 隨時新發現 |     |     | 共計   | 記 要   |
|--------|----------|------------|---------|-----|--------|-------|-----|-----|------|---|
|        |          |            | 大       | 中   | 小      | 大     | 中   | 小   |      |   |
| 朝 陽    | 城上及北馬道   | 1至84.      | 2       | 1   | 81     |       |     | 12  | 96   | 大炮二尊一係崇禎二年一係許如蘭造字清晰新發現小炮在樓北磚堆內掘出                                |
| 東 直    | 樓 南      | 85至144.    | 3       | 2   | 55     |       |     | 4   | 64   | 新發現小炮在城門迤南地下掘出  |
| 安 定    | 樓 內      | 145至238.   |         |     | 94     |       |     |     | 94   | 內二十三寸小炮二尊   |
| 德 勝    | 樓 西      | 239至335.   | 5       |     | 92     |       |     | 1   | 98   | 大鐵炮內二尊鑄總督軍門王造又似天啓式者一新發現大鐵炮一尊係於箭樓內大磚堆內獲得上鑄巡撫廣西都察院右僉都御史加從三品服俸許如蘭造 |
| 西 直    | 樓 內      | 336至419.   | 2       | 5   | 77     | 1     |     |     | 85   | 列於中炮欄內之炮即後膛炮新得大炮一尊係於城牆東地下掘出(原大炮二尊各在萬斤左右)                        |
| 西直門北空地 | 地 上      | 420至425.   | 5       | 1   |        | 1     |     |     | 7    | 新得後膛一尊中鐵炮十尊(均列入中炮內)又粗筒炮一尊                                       |
| 西直門北炮局 | 院 內      | 1160至1194. | 3       | 9   | 後膛21.2 |       | 11  | 1   | 47   | 新得小鐵炮在北馬道口地下掘出(原大炮推洪承疇造者精彩)                                     |
| 阜 城    | 城樓南      | 426至497.   | 4       |     | 68     |       |     | 10  | 82   | 63寸之中炮炮口尚銜炮彈一枚又在宣武門兌得大炮車一輪並車輪等(原冊內早經市府另撥北研院七尊)                  |
| 宣 武    | 樓內及東馬道   | 498至637.   | 2       | 3   | 136    |       |     |     | 141  | 新發現小砲係於城下土堆內掘得  |
| 東 便    | 箭樓內外     | 646至707.   |         |     | 62     |       |     | 3   | 65   | 原大炮一尊係殘中炮新得小炮在城上迤東土內  |
| 廣 渠    | 北馬道城上北   | 708至802.   | 1       |     | 94     |       |     | 5   | 100  | 新得小炮在東馬道口掘出   |
| 左 安    | 警察所      | 803至900.   |         |     | 98     |       |     | 3   | 101  |   |
| 永 定    | 西馬道口內    | 901至937.   |         |     | 37     |       |     |     | 37   |   |
| 右 安    | 警察所      | 938至1024.  |         |     | 87     |       |     | 14  | 101  | 新發現小炮即警所後院掘出  |
| 廣 安    | 城上箭樓南及城下 | 1025至1100. |         |     | 76     |       |     |     | 76   | 內有瓶形炮一尊   |
| 西 便    | 城 下      | 1101至1157. |         |     | 57     |       |     | 2   | 59   |   |
| 和平門    | 移西南角樓    | 1158.      |         |     | 1      |       |     |     | 1    |   |
| 西南角樓   | 城 上      | 1159.      |         |     | 1      |       |     |     | 1    |   |
| 中山公園後河 | 河 沿      |            |         |     |        |       |     | 1   | 1    |   |
| 總 計    |          |            | 27.     | 21. | 1139.  | 2.    | 11. | 56. | 1256 | 壹仟式百伍拾陸尊  |

2. 官印佩章 館藏官印頗夥，均係各機關移撥保存。本年度曾分函各方廣加徵集，北平市政府遂於二十年四月將舊存印章計三十八顆悉數彙撥。又本館於收集羅斯舊藏大批佩章之後，亦曾分向各方徵求，以便歸類陳列，並承該市政府撥到各處作廢佩章二十枚。茲將印章名目，分別開列於左。

各種印章鈐記

京師四郊市政捐局鈐記

京兆稽征牙稅局鈐記

京兆公園事務所鈐記

京師臨時治安會鈐記

京師警察廳官醫院鈐記

京師警察廳檢驗娼妓事務所鈐記

京師警察廳試辦公共衛生事務所鈐記

京師傳染病醫院鈐記

京師警察廳濟良所鈐記

京師警察廳四郊總局東郊施醫院鈐記

京都平民習藝工廠鈐記

京師警察廳病人教養所鈐記

京師警察廳婦女習工廠鈐記

京師警察廳貧民教養院鈐記

京師警察廳中一區警察署印

京師警察廳中二區警察署印

京師警察廳內右一區警察署印

京師警察廳內右二區警察署印

京師警察廳內右三區警察署印

京師警察廳內右四區警察署印

京師警察廳內左一區警察署印

京師警察廳內左二區警察署印

京師警察廳內左三區警察署印

京師警察廳內左四區警察署印

京師警察廳外右一區警察署印

京師警察廳外右二區警察署印

京師警察廳外右三區警察署印

京師警察廳外右四區警察署印

京師警察廳外右五區警察署印

京師警察廳外左一區警察署印

京師警察廳外左二區警察署印

京師警察廳外左三區警察署印

京師警察廳外左四區警察署印

京師警察廳外左五區警察署印

京師東郊警察署印

京師南郊警察署印

京師西郊警察署印

京師北郊警察署印

共計叁拾捌顆

各種徽章

京都市政公所徽章

北平市政府徽章<sup>二</sup>

北平特別市財政局徽章

北平市政府財政局徽章

北平市財政局徽章

北平公安局徽章

北平特別市公安局徽章

北平社會局社會調查委員會徽章

北平特別市社會局徽章

市政府社會局徽章

北平特別市工務局徽章<sup>二</sup>

北平籌備自治委員會徽章<sup>二</sup>

北平自治委員會徽章

北平特別市籌備自治辦事處徽章

北平特別市革命圖書館徽章

管理頤和園事務所徽章<sup>二</sup>

共計徽章二十枚

3. 影片

中央國術館編審處處長唐范生，參事李世勛前為編纂武術史，由京來平，研究館藏兵器，並攝取影片。據唐君云，前此曾

赴河南嵩山少林寺攷查武術，攝有該寺白衣殿武術壁畫等影片多種。本館當以嵩山少林寺素以武術著稱，該項影片頗有研究價值，經向唐君等加以徵求，當承首肯。遂於回京之後，特為冲印少林寺壁畫等影片三十二幀，於五月間由中央國術館函寄前來，業經本館放大懸陳，以便觀覽。

又中報館藏有開國史蹟影片多幀，甚關重要，特函該館加以徵集。二十年三月承該館戈公振先生寄贈重要者十幀，當經製架懸陳，以資觀感。內計

清季辛亥革命武昌軍政府門前影片

清季辛亥革命光復軍女子北伐隊影片

總理由海外歸國途中影片 民國前一年

總理由海外歸國廣東旅滬同鄉在展虹園歡迎影片 民國前一年

總理在南京就任大總統影片 民國元年

民國元年議和代表唐紹儀汪兆銘至北京下車過站時影片

民國元年議和代表唐紹儀汪兆銘至北京下車與歡迎者立談影片

又唐紹儀至滬下船後影片

又唐紹儀至滬登岸時（隨行者爲英總領事）影片

清季辛亥革命起義時上海望平街報館門前影片

此外徵集所得，尚有苗民圖詠影片一百六十四幀，於人類進化史上頗有關係，亦經懸陳。

三 袁像廢鈔 此項鈔幣，係民國五年袁世凱氏謀篡民國，陰圖帝制時，密與美國鈔票公司所訂印，全數四萬萬，以爲帝業基金。不料鈔幣印就運來，而袁逆身殞舊京，該項廢鈔，遂封存於北平中國銀行庫房。二十年三月財政部及上海中國銀行派員來平，從事銷燬。本館以其有關洪憲叛跡，特函主管機關徵求樣張。本年四月河北省財政特派員公署函送各鈔樣張，計共十紙。

### 三 購置

本館購置器物，本無專款。但遇有重要物品廉價可致者，亦量爲蒐羅。本年所得，概述如下。

1. 佩章 義大利使館參贊羅斯 Mr. G. ROS 蒐集我國各種佩章及紀念章等，凡二十五年，全數千餘件，費銀一千七百五十元。本年春季，羅君急於離平，願將此項藏品，售歸北平學術機關保管，當經北平圖書館副館長袁守和先生介紹，本館常務委員裘善元前往查視，並磋商價目。據羅君代表人解勤君聲稱，羅君對於本館素所欽慕，原應全數捐贈，惟目前經濟困難，未能如願，擬取半捐半售辦法，歸館保存，祇收六百元云云。查此項佩章，有民元南京立國，武昌首義各省光復等章，關係開國歷史。清季甲午戰役日本獎章，庚子辛丑各國聯軍佩章，上海天津工部局紀念章等，有闕國恥。日俄戰役，歐戰各章，涉及世變。其餘如黨政軍學商工機關團體，以及清季各章，網羅賅備，收歸館藏，頗為重要。當即勉籌款項，全數購入。惟是項佩章，羅君僅雜置一櫃，並未加以清理。本館收得後，分類整理，製架裝璜，費時一個月，始行就緒。（其中複件及與佩章性質寬博之品，概行剔除，另為存置）共得九百十三件，裝潢陳覽。茲將各章名稱，開列於后。

總理遺像章 七

總理像衣紐章

中華民國大總統府立國紀念章 民國元年元旦

總理在廣州組織軍政府時稽查證

出征紀念章 民國元年

南京留守府紀念章 民國元年

孫大總統頒給湖南義勇軍名譽獎牌

鄂軍政府起義紀念章 民國紀元前一年

劉福彪先生恢復上海紀念章 清季辛亥九月十三日

滬軍都督陳其美贈戰勝紀念章 黃帝紀元四千六百九十年十月

光復京口天保城獎章 民國紀元前一年鎮軍二標二營余營長贈

革命軍陸軍克復南京天保城紀念章

胡瑛先生贈共和紀念章

藍天蔚戰勝紀念章 關外都督兼討虜第二軍總司令藍獎

攻山東登州黃縣北馬紀念章 民國元年元月

山西光復第一週紀念章

雲南都督府製擁護共和紀念章

護法紀念章 民國七年

上海開北警務總所長曙光復紀念章

武漢起義紀念章

新疆維持統一會紀念章 民國元年五月

四川都督府出入證

皖軍都督府特別通行證

改元紀念章 十二

大漢民國章 民國初年

光復學生軍佩章

鐵血軍紀念章

民軍帽章

國慶紀念章

革命紀念會章 民國初年

蔡松坡先生遺像紀念章

宋教仁先生流血紀念章

共和紀念章 九

魯國民黨黨員徽章 民國初年

國民革命軍東路軍總指揮部政治部徽章

政治訓練部證章

教師二團徽章

抵禦日貨佩章 五

上海青年勵恥會宣講團佩章

中華救國十人團佩章 提倡國貨振興實業

山東都督府徽章

光復紀念章 四十五

光復軍帽章

光復民軍紀念章

鐵血軍帽章

民軍佩章

共和紀念會章 民國初年

黃克強先生遺像章

追悼黃蔡二公紀念章 民國五年十二月一日

陳英士先生安窆紀念章

國民黨黨員徽章 民國初年

陸軍三十二師政治訓練處徽章

革命紀念章 民國十七年北伐成功馮玉祥製

中華革命軍東北軍第一師紀念章

愛國紀念章 十五

上海南洋中學稽查日貨員徽章

招鋤愛國邵田紀念章 民國二年四月

袁世凱像章 七

袁世凱像衣紐章

大典籌備處徽章

袁世凱時代貝勒爵章

黎元洪就任大總統紀念章 民國五年

馮國璋就任代權總統紀念章 民國六年

曹錕就任大總統紀念章 民國十二年十月十日

總統府徽章 十

國務院徽章

實業部徽章

交通部徽章

海軍部徽章 二

軍事部徽章

趙秉鈞紀念牌

陸軍總長吳贈明恥教戰獎章

司法部獎章

步軍統領衙門檢疫員執照

軍警聯合辦公處徽章

步軍統領衙門徽章

籌安會徽章

袁世凱時代輔國公爵章 三

袁世凱就第一任大總統紀念章 民國二年十月十日

馮國璋就任副總統紀念章 民國五年十一月

徐世昌就任第二任大總統紀念章 民國七年

曹錕時代憲法成立紀念章

總統府守衛徽章

財政部徽章

農商部徽章

內務部徽章

陸軍部徽章 四

曹錕紀念牌

直隸都督張錫鑾頭等紀念牌

內務部禮俗司褒章

陸軍獎章 三

提署徽章

步軍統領衙門五等獎章

京師警察廳徽章 三

京師憲兵司令部徽章

護軍警察徽章

軍學編輯局徽章

航空署徽章

參謀本部徽章

清史館徽章

戰後經濟調查會徽章

蒙藏院徽章

農商部權度製造所徽章

京師稅務監督公署徽章

衆議院臨時事務處徽章

善後會議徽章 民國十四年

選舉會徽章

參政院徽章

衆議院徽章

總統選舉會紀念章 民國十二年十月

憲法起草委員會紀念牌 民國二年

三等二級警察獎章

軍政執法處徽章

河南省會警察廳督察員信符

陸軍部軍需司徽章

訓練總監徽章

平政院徽章

文官高等攷試處徽章

菸酒事務署徽章

蒙藏局招待所徽章

農商部有獎實業債券局徽章

約法會議秘書廳徽章

參議院秘書廳徽章

政治會議徽章

約法會議徽章

第一次國會開會紀念牌

參議院徽章

國會非常會議徽章 民國十三年

二等三級警察獎章

海軍部獎牌



交通部獎章

北京政府時代獎章 五

杭州第三分署長山檢驗光復紀念牌

河北省印花稅北平分局大興縣推銷處徽章

鑾輿衛清理地畝徵租處徽章

交通部運輸會議徽章

津浦全路商貨統捐總局徽章

京兆古北口禁煙局徽章

北平特別市衛生局徽章

武昌縣禁烟監察駐下新河臨時辦公分處臨時調查證

吉林吉長道尹公署識別章

長蘆運署徽章

交通部武漢電話局證章

交涉使署徽章

京兆全區地方捲煙吸戶捐總局徽章

行政公所徽章

京兆尹公署司員證

滬寧鐵路徽章

金質單鶴五等獎章 重一兩三錢

北京政府功牌

直隸實業廳週年成立紀念章 民國七年十月二十五日

清理王公府第田產事務所徽章

河務會議徽章

農商部實業會議徽章

官斗局徽章

宛平監獄徽章

製圖局佩章

值年旗徽章

農商部勸業場徽章

北京電報總局徽章

行政公署徽章

天津造幣廠徽章

督辦魯案善後事宜公署徽章

西北實業印刷總局出入證

河工處徽章

滬寧鐵路帽章

中國鐵路協會徽章

鐵路徽章

京綏鐵路通車紀念章

京漢鐵路車務處徽章

湖廣鐵路聯合會徽章

鐵路警員養成所畢業紀念章

京漢保定工人俱樂部徽章

京漢正定工人俱樂部徽章

正太鐵路郵務員徽章

京綏路南口工業研究所徽章

直隸聯合進行會徽章

浙江省自治會議代表徽章

蒙古正白旗徽章

蒙古王公聯合會徽章

滿蒙協進會徽章

兩翼八護生計研究會佩章

羣進會徽章

我愛我會名譽徽章

中國鐵路同人會徽章

杭甬鐵路帽章

接收膠濟鐵路週年紀念章

平漢鐵路同人會徽章

鄭州鐵路俱樂部徽章

京奉鐵路徽章

京綏路南口機廠同人贈紀念章

京漢鐵路局徽章

京綏鐵路局徽章

交通傳習所鐵路工程專修科徽章

京師南郊一區議董佩章

新安旅蘇同鄉會會員徽章

五族少年保國會總機關部徽章

滿族同進會徽章

滿州鑲黃旗佩章

文明同胞聯合會徽章

民智實進會徽章

宗族生計維持會徽章

中華民國生實進會徽章 二

山東促進共和演說會庶務徽章

我愛我會徽章

平民共濟會紀念章

北京通俗社本部職員徽章

北京勉勵會徽章

國事維持會徽章

五族國民合進會會員徽章

癸丑同志會徽章

山東法政進行研究會徽章

憲政協進會徽章

愛國黨本部黨員徽章

公民黨徽章

民主黨各省代表大會紀念章

憲政黨黨員徽章

大同民黨工團證 二

工黨黨員徽章 二

中國工黨之證

生計總會一等名譽章

大同社佩證

大同公濟總會徽章

通俗正化會徽章

女子自振崇實會徽章

花兒市幼童進德社獎章

共和統一會會員佩章

民權協進會部員徽章

五族聯合會關東遼原分部會員徽章

法治研究會徽章

中華自由黨員徽章

進步黨徽章

共和黨黨員徽章

統一黨黨員徽章

愛國黨本部職員徽章

中國社會黨黨員徽章

中華工黨證

中華民國工黨共進社黨員徽章

蘇工黨黨員徽章

華民工黨徽章

北京印刷工會會證

北京貧兒院名譽紀念章

中國紅十字會普通會員徽章

北京醫會會員徽章

全國農業聯合會徽章

報界同志會徽章

熱奉吉黑四省慈善聯合總會徽章

京兆全區災荒救濟處徽章

京師公益聯合會徽章

京畿水災河工善後紀念章

上海救火會帽章

上海閘北第三段救火會會員徽章

商務印書館體育會徽章

西北邊防督辦馮玉祥贈賽馬會獎章

萬國體育會徽章

直隸華商賽馬會會員徽章

中華航業黨章

北京機器工人俱樂部會證

廈門慈兒院徽章

上海中國濟生會徽章

中國紅十字會正會員徽章

醫界聯合會徽章

中國實業會徽章

中國救濟婦孺總會徽章

晉災急賑游藝會紀念章

北京貧兒院紀念章

天津義國紅十字會紀念章

全國防災委員會徽章

上海救火聯合會徽章

小學生運動會獎章

京畿衛戍總司令王贈賽車獎章

北京體育會東會徽章

上海萬國體育會衣紐 十五枚(公曆一八五四年)

北京萬國運動賽馬會徽章

北京體育競進會贈北部聯合運動會第一次紀念章

青年會運動會徽章

運動會獎章（校長唐給民國四年）

海甸魯班聖會徽章

中華工業會徽章

中華民國製造工人同盟會徽章

木器工黨同業團黨員章

自行車會佩章

北京春季第一次中學聯合運動會獎牌

香港和呼球會紀念章

豐台十八村公送保衛民生名譽章

任邱縣商民公贈陸軍十一師混成旅四十三團名譽章

南郊紳商公送名譽章

嶧縣紳商公送名譽章 民國九年

北京高等師範學校第四次運動會獎章

留日學生第三次運動會會章

照像製版公會徽章

京師灰業商會徽章

崇實小學校拾物競走第一名獎章

奉天省立學校聯合運動會獎章

西城魯班聖會「木作」證章

機器公會會員「天」徽章

豆米業十人團徽章

中華工業協會總部會員徽章

上海西式木器同業協正會會員徽章

太原新民中學校義務獎牌

第一中學體育部獎章（第一名）

常德總商會贈陸軍十六混成旅紀念章

威清棗南平廣六縣公贈剿匪紀念章

紳商公贈將樂紀念章

西陵紳民全體敬贈上尉惠存紀念章 民國十七年

鹽溪第一次春興優勝獎牌

北京萃文崇實崇德三校聯合第四次運動會獎章

北京小學校第一次聯合運動會獎章

上海棧業公義會會員徽章

京師古玩商會徽章

北京紙行商會會員徽章

北京全國銀行公會第五屆聯合會議徽章

國會展覽會紀念章 民國四年

興和商會贈名譽章

京師米麵行商會徽章

旅滬江北保安會會員徽章

中國保商會會員徽章

中國保商會職員徽章

上海中區商團徽章

商團帽章

湖北公益會會長徽章

安順閩僑益善社佩章

道德公言月刊功德章

戒煙酒總會會員徽章

理善勸戒烟酒會徽章

崇儉會徽章

雅樂會徽章

春陽友會徽章

天津交易所徽章

商會徽章

湖南出品協會徽章

京師成衣公議會徽章

轎車代表人商務總會徽章

守望保商團帽章

上海清真商團徽章

京師保安商隊徽章

精益實業自衛團紀念章

思豫堂保險公益會會員徽章

缸瓦市地方服務團捕蠅比賽優勝紀念獎章

北京內左二區地方服務團帽章

熱心慈善獎章

布衣禮門真德會徽章

中華戒烟節儉總會徽章

天津崇儉會徽章

嘉樂會徽章

藝曲改良會會員徽章

正樂育化總會徽章

詞曲研究社徽章

社會進化團徽章

移風新劇社社員徽章

振華音樂會徽章 二

九秩晉一壽章

紅卍字章

福字章

八秩開一壽章

縣知事贈天足淑女獎章

天足會學生章

山東水災急振會名譽章 民國十年九月

一等銀色義振獎章

督辦京畿水災河工事宜處獎章

上海河南救濟獎券局徽章

順天普濟紅十字會徽章

徐大總統夫人頒賞京師貧民女工廠獎牌

上海開北慈善團議董徽章

北京正樂育化總會名譽章

伶界聯合會徽章

新劇愛羣社徽章

啓明社社員徽章

戲劇新聞二等菊章

存誠堂壽字佩章

慈字章

梁知鑑壽辰紀念章

八秩開九壽章

天足會獎章

廣東水災助振五等獎章 民國三年

督辦京畿河工處二等獎章

京畿粥廠籌備處二等獎章 民國十年

督辦京畿水災河工事宜處二等獎章

貧兒冬服籌助會紀念章

福建督軍李厚基贈福建協賑會等遊園籌賑紀念章 民國九年十月

災民幼女教養院開院紀念章

南京貧兒第一教養院開院紀念章

北京中央醫院開幕紀念章 民國七年一月

京兆尹署勤樸獎章

江蘇巡按使四等獎章

江蘇民政長二等獎章

交河縣知事屠特獎

北京宣講孔教總會會員徽章

孔社徽章 民國二年四月

佛教聯合會徽章

釋迦文佛二千九百五十年紀念會徽章

普濟佛教會徽章

中國聖教道「釋道儒」三會特別女會員紀念章

崑崙抄錄徽章

竹林道院徽章

善終會章

天主教徽章 十三

基督教白事聯合會徽章

基督教佈道團徽章

基督教監理公會徽章

山東出品展覽會章

京兆尹署獎章

京兆尹署金色獎章

京兆尹署獎章

倉聖會會章

孔子像章

京師孔道總會徽章

釋迦文佛二千九百四十年紀念會徽章

佛教公會徽章

法門記名章

符籙章

中央道教總會紀念章 民國元年

中國聖教道「釋道儒」三會正會員紀念章

公教進行會徽章

基督復臨安息日會華北佈道團徽章

中華基督教青年會二十五週年紀念章 天津 民國九年四月

基督教青年會第一次運動會紀念章

基督教救世軍徽章



澧洲合境孟蘭會飲福牌

級長徽章

尙志同學研究會書記長徽章

教育視察團徽章

中華高等學會徽章

懷幼遊藝大會褒章

北京師範附屬小學校獎章

四存學會徽章

專科教員養成所徽章

講演會講演生證書

全國實業學校校長會議徽章

圖書審察會徽章

京師學務局通俗教育巡行講演員徽章

直隸中學會議紀念章

直隸小學會議紀念章

國民學校勤務生獎章

京師大學堂第一次運動會獎牌 清

京師大學堂春季第二次運動會紀念章 清

日本慶祝孔子降生紀念表練

第四校路長徽章

如皋師範參觀團徽章

南開廣東同學會徽章 民國五年

內務部警官高等學校指紋學會徽章

天津中學校不曠課獎章

博威將軍贈勤學紀念章

北京學生團社會實進會普通會員徽章

平民學校勞動補習所徽章

實業教育會獎章

北京高等師範游藝部化粧遊戲員徽章

北京教育會會員徽章

男女教育聯合會徽章

奉天省教育會教育成績觀察會獎章

公立第四小學獎章

學術優等獎章

京師大學堂春季第二次運動會獎章 清

奏辦蠶業講習所徽章 清

武備學堂帽章 清

濱江學務監督于紀念章 清

貴胄法政學堂帽章 清

利馬中西學堂徽章 清

第四高等小學堂班長徽章 清

奉天女子小學堂徽章 清

直隸農業專門學校徽章

女子高等師範學校徽章

北京高等師範學校徽章

北京大學徽章

法政大學徽章

清華大學徽章

北京醫科大學徽章

北京大學音樂會徽章

國民大學專門部學生徽章

畿輔大學徽章

平民大學徽章

燕京大學徽章

警務學堂帽章 清

貴胄學堂帽章 清

廣東同文館徽章 清

澄衷學堂徽章 清

初等小學堂帽章 清

公立第一女學淑慎獎章 清

北京高等師範學校音樂練習班獎章

國立農業專門學校徽章

北京大學美術部徽章

北京大學預科徽章

北京師範大學徽章

北京大學學生軍徽章

北京大學書法研究所徽章

北京大學學生會平民夜校學生徽章

北京東亞大學徽章

民國大學徽章

朝陽大學徽章

郁文大學徽章

郁文大學紀念章 民國十二年

民國女子大學徽章

中國公學十年紀念章

警官高等學校帽章

軍官學校徽章

中國公學徽章

崇實學校徽章

京師大同中學徽章

京師公立第一中學徽章

上海清真學校徽章

內左女學校徽章

韓氏女學徽章

萃文學校徽章

堂東女學校徽章

公立第一女子中學附屬小學徽章

誠育女學校徽章

四存學校徽章

交通教練所徽章

北京弘達學院徽章

中國公學大學部本科徽章

河北大學徽章

測量學校徽章

陸軍講武堂分校徽章

英育學校徽章

求實中學徽章

京師山東中學徽章

京兆第一中學徽章

奉天第一女學校襟章

成德女子中學徽章

集美女師範徽章

聖心女學校徽章

京兆尹公署模範女子小學校徽章

公立高等第一女學校徽章

私立中央女校徽章

豫章中學校徽章

北平匯文中學黨童子軍獎章

進德中學學生軍徽章

京師童子軍第十八團徽章

警務學校第一次開學紀念章

進德學校徽章

南武學校學生帽章

扶輪公學徽章

湖南公立第三師範學校徽章

河北省立第三模範小學校徽章

京兆模範女校徽章

女師範徽章

直隸第一女子師範學校徽章

直隸第二女子師範學校徽章

第一女子中學徽章

京兆女師範徽章

湖南公立第二女子師範學校徽章

北平中國大學平民學校徽章

中華學校徽章

新華商業學校徽章

光華商業學校徽章

衛生實習生徽章

中國公學帽章

商業實習生徽章

三育商校徽章

匯文學校徽章

匯文學校帽章

養正學校徽章

愛羣學校徽章

北平電燈工會補習學校徽章

京師貴州學校紀念章

外交部部立國民學校徽章

七舖國民學校徽章

高等小學帽章初等小學帽章 二枚

公立第一小學帽章

北京公立二十八小學校徽章

公立第十八小學學生徽章

半日學校徽章

籌辦開放三海委員會徽章

京師第二次書畫展覽會紀念章

趙恆惕贈湖南省憲紀念章

畢庶澄贈獎章

馮玉祥贈戰役兵目受傷紀念章 民國十一年

安武軍倪嗣冲贈紀念章

黑龍江防務獎章

宣慰使朱蘭田紀念章

甲子孟夏敷威將軍董政國贈紀念章 民國十三年四月

山東督軍三等獎章

鎮威第十軍南口戰役于珍贈紀念章

陸軍十六混成旅馮玉祥贈恢復共和紀念章

湖北督軍蕭耀南贈紀念章

國軍編遣委員會贈退伍紀念牌

廣西都督陸榮廷贈紀念章 金質計重舊京秤九錢五分

曹錕紀念章

湖南督軍兼省長張敬堯贈獎章

總司令吳光新紀念章

教育部中央觀象台徽章

商品陳列所三週年紀念章

吳佩孚贈技術擅長紀念章

孚威將軍吳佩孚贈獎章

綏遠都統馬福祥獎章

齊燮元贈紀念章

直魯豫巡閱使曹錕贈獎章

官佐體育團紀念章

成武將軍陳官紀念章

奉軍第一師射擊獎章

陸軍二十四混成旅援閩紀念章 民國七年

湘東戰役張克瑤贈紀念章

阿爾泰辦事長官程克獎勤之章

艾國柱贈鐵血軍人離別紀念章

直魯豫巡閱使曹錕贈六十壽辰紀念章

熱察綏巡閱使王士珍獎二等射手

廣西都督陸榮廷贈獎章

黑龍江省獎章

督理河南軍務張福來贈紀念章

陝西督軍褒章

河南督軍趙倜贈二等獎牌

陸軍第一師長蔡成勳考績章

綏遠都統蔡成勳獎章

黑龍江督軍鮑貴卿贈紀念章

國民軍第三軍軍長孫岳紀念章

范國璋贈獎章

拱衛軍優等射手獎章

教導團勞刺體操科徽章

教導團教導隊徽章

將軍行署徽章

成武將軍公署徽章

江蘇陸軍第三師司令部徽章

綏遠都統署徽章

都護府徽章

毅軍帽章

察東鎮署徽章

德武將軍河南督軍兼省長趙倜贈紀念章

直魯豫巡閱使署曹錕獎章

綏遠都統第一師長蔡成勳贈獎章 二種

綏遠都統第一師長蔡成勳獎牌 三種

贛南東路司令楊贈獎牌

陸軍上將銜奉天都督趙爾巽贈褒功章

拱衛軍一等賞功獎牌

陸軍混成第三旅旅長李贈紀念章

湘軍步隊一師一旅一團二營五連退伍紀念章

陸軍講武堂徽章

教導團重炮科徽章

四省經略使署徽章

直魯豫巡閱使公署徽章

黑龍江督軍署徽章

吉林督軍公署徽章

都署徽章

國民軍第三軍司令部徽章

察哈爾都統公署出入證

- 察哈爾都統公署徽章
- 援贛軍總司令部職員佩章
- 將軍署徽章
- 陸軍部無線電報第三所徽章
- 直隸全省軍用電話管理監督處徽章
- 武學社記章 民國元年
- 海軍帽章
- 陸軍第十五師徽章
- 第九師砲三營徽章
- 第九師徽章
- 第一軍講武堂徽章
- 軍署門證
- 歐戰終了國際和平紀念章 公曆一九一八年
- 中國參加歐戰獎牌
- 三等參戰獎章
- 參戰軍軍官教導團徽章
- 督辦參戰處徽章
- 參戰軍第一師炮營帽章
- 援粵豫軍總司令駐京辦公處徽章
- 河南陸軍製造局徽章
- 察哈爾都統公署修械所徽章
- 第二路駐京辦公處徽章
- 江蘇收容所上士佩證
- 海軍徽章
- 步兵四十四團第二營佩證
- 江西警備隊徽章
- 暫編河南陸軍第一旅徽章
- 奉軍第一師三團本部徽章
- 陸軍講武堂徽章
- 公理戰勝紀念章(斧形)民國八年三月中國政府贈駐華外交官
- 大總統徐世昌贈歐戰戰勝紀念章 民國七年十一月
- 參戰獎章
- 湖南督軍張敬堯贈協約國戰勝紀念章
- 督理參戰軍訓練處徽章
- 參戰軍第二師徽章
- 欽差出使大臣一等肅毅侯李賞牌 清

欽差考察政治大臣戴端大同學生佩章 清

欽差大臣徐獎牌 清

欽命考查政治大臣李尚獎大同學生佩章 清

軍諮府王公大臣佩章 清

頭等功牌 清

船政成功御賜金牌 清

普通武帽章 清

三品武帽章 清

七品武帽章 清

南洋勸業會正會長贈紀念徽章 宣統二年

國民哀悼清隆裕太后章

溥儀結婚時執事人用喜字衣紐

滿州義軍武功之賞獎章 清

天足會紀念章 清

蒙古實業公司開辦紀念章 清

提督衙門偵緝隊佩章 清

禁衛軍守衛證 清

蘇松太道瑞獎牌 清

欽差大臣賞給功牌 清

欽命出使各國考察政治大臣戴端獎牌 清

督部堂陳給武漢進會一等獎牌 清

黑龍江將軍程勳章 清

二等功牌 清

會辦練兵大臣蒙獎勵善舉獎牌 清

二品武帽章 清

六品武帽章 清

九品武帽章

南洋大臣頒發物產會獎牌 宣統二年

溥儀結婚時龍鳳雙喜紀念章

雙龍寶星 二 清

江南製造局製造小口徑毛瑟槍標證 清

農工商部工藝局徽章 清

求強戒烟會紀念章 清

左五區自治選舉管理員佩章 清

河政廳蔣賞牌 清

農工商部頒給南洋勸業會褒章 清



張勳像章

楊士驤像章 清

郵政帽章 清

團龍徽章 宣統元年製

東清鐵道帶章

一八九二年中國在維也納奧大利亞美術賽會獎牌

庚子德國軍隊紀念勳章 七

庚子俄軍帽章

西曆一九〇〇年前上海英工部局警察銅紐

上海英工部局五十年紀念章

法工部局警察銅紐

庚子外兵襟章

日本明治二十七年從軍記章 甲午戰役

日俄戰役俄軍帽章 二 (公曆一九〇四年及一九〇五年)

日俄戰役俄國紀念勳章

青島德軍獎章 (公曆一九一四年歐戰初開)

2. 平定安南及台灣戰圖 二圖得自北平舊家，共價二百元，為清乾隆時平定安南及台灣戰蹟寫真。紙本墨繪，幅長一丈二尺八寸，寬一丈二尺六寸，一圖附有黃簽註明「平定安南戰圖」一張武成殿東明間罩內北牆高一丈二尺八寸寬一丈二尺六寸壓絹楠木

盛宣懷像章

鐵路帽章 清

海關帽章 清

書業商團帽章

甘珠爾瓦佛馬衛隊徽章

庚子外兵駐守地名襟章 十三

庚子俄軍紀念勳章 二

庚子法軍紀念章

西曆一九〇〇年後上海英工部局警察銅紐

天津英工部局佩章

天津義工部局肩章

義大利國飛機航行成功紀念章

日本頒給該國軍隊征露紀念章 日俄戰役

日俄戰役俄國海軍勳章

青島德國總督梅爾瓦爾特克紀念章 (公曆一九一四年歐戰初開)

歐戰時青島德軍紀念章 三

邊三寸在內姚文瀚賈全伊蘭泰起稿」查武成殿係西苑紫光閣正殿，爲清代懸陳功臣戰蹟圖畫處所，姚文瀚等爲乾隆時名畫家，此圖不獨有關史跡，且屬美術珍品。惟紫光閣中戰圖早佚，或謂爲英法聯軍所劫去，本館所得，復未裝裱，似爲原圖稿本。名繪鉅製，不圖以廉值得之，中外學人，咸爲本館忻慶。茲將二圖說明附後。

(一) 平定安南戰圖說明

清乾隆五十一年，安南國王黎維禡，勢弱不振，政權一出攝政鄭氏。會鄭棟死，子鄭宗鄭幹爭權，併爲廣南土豪阮文惠所誅，而自爲攝政。翌年維禡薨，嗣孫維祁立，文惠盡取象載珍寶歸廣南，使貢整留鎮都城。整思扶黎拒阮，奪劫象五十。文惠使其將阮任攻貢整，整戰死，維祁出亡，阮任遂據東京，亦有自王意。五十三年，文惠復誅阮任於黎京，而請維祁復位。維祁知其巨測，匿不敢出，文惠以民心不附，盡毀王宮，劫掠財寶歸富春，留兵三千駐黎京。清廷以世受黎氏朝貢，有保護之義務，詔兩廣總督孫士毅及提督許士亨等，分兵三路，討伐文惠，安南各守隘兵望風奔遁，惟扼三江之險以拒。適廣西兵抵壽昌江，敵退保南岸，清兵乘之，而廣東軍亦破敵柱石，進抵市球江，敵拒險列礮，清師乃陽運竹木，造浮橋，示必渡，而潛於上游溜緩處乘筏薄岸，適上游兵已出敵背，高呼下擊，敵勢不支，清軍乘勝薄富良江，復乘夜更番渡江，分擣敵營，敵始盡潰。士毅等宣詔封維祁爲安南國王。清廷遂詔士毅罷兵。士毅誤信阮文惠乞降之說，驕不設備，(五十四年)竟爲文惠所襲，清軍半覆，許士亨戰死，士毅褫職，調福康安代之。文惠懼，變名光平，貢表乞降，清廷允其請，留黎維祁於北平，編歸漢軍旌。光平遂王安南。至嘉慶七年，故廣南王後裔阮福映憑籍外援，恢復舊領，始開法蘭西侵略之漸，而我南疆遂長失屏藩矣。圖繪孫士毅許士亨等進兵三路，戡定安南戰蹟，人馬各雜，刀矛並舉，猶想見當時之武功彪炳焉。

(二) 平定臺灣戰圖說明

清乾隆五十一年，天地會首林爽文，莊大田輩，嘯聚亡命，各霸一方。知府孫景燧趣知縣俞峻等率兵捕爽文，清軍覆，爽文遂陷彰化諸羅，而莊大田亦乘亂陷鳳山，同迫府城，賴總兵柴大紀等堅守未破。五十二年，水師提督海澄公黃仕簡等各以兵渡海至，檄

大紀北取諸羅，克之，爽文敗走。檄郝壯猷南取鳳山，克而復陷。仕簡不知利用民氣，坐失事機，敵勢益猖。清廷命總督常青督師，藍元枚恆端爲參贊，分赴府城、鹿港。然常青畏怯，元枚病卒，敵勢遂不可支。莊大田攻府城，林爽文攻諸羅。諸羅據南北之中，賴柴大紀堅守半載，不得下，全臺未至盡陷。常青在府城，密乞和坤以他將代，詔解常青恆端任，以福康安、海蘭察代之，又命大紀捍衛兵民出城，再圖進取。大紀主固守待援，不忍去。弘曆嘉之，詔改諸羅爲嘉義縣，封大紀爲義勇伯。福康安大兵抵崇武澳，忽得順風，一晝夜抵鹿港海口，帆檣列數里，村民脅從者望風解散，遇敵崙仔嶺、海蘭察，率健卒衝敵，敵遂披靡，伏竹箐、蔗林間，清兵分五路應戰，再敗之。牛稠山，遂解嘉義之圍。福康安復乘勝進克六斗門，搗大理棧，鏖戰竟夜，爽文攜家敗走集集埔，壘石堅守，清兵伐箐騰險而上，又破餘衆於小半天，爽文匿妻小於生番社，與死黨竄箐谷。福康安討生番擒獻之。莊大田乘清兵北進，焚掠益劇，福康安抵千牛莊，莊大田倉猝出拒敗走，清兵連蹙之。因與其黨潛匿郎嶠，福康安遣舟師截其海道，再環山圍之，斬溺各數千，大田就俘，台灣遂定。本圖多處附有地名人名黃簽，地名如嘉義縣、大理棧、六斗門、集集埔、小半天、千牛莊、郎嶠等，人名如福康安、海蘭察、莊大田等，於當時攻守情形，瞭如指掌，史圖中之珍品也。

3. 金山模型 十九年十一月，燕京大學教授呂健秋先生來館參觀，謂海甸某君藏有圓明園模型，頗爲精美，似可收入館藏。當時本館適與北平圖書館、中國營造學社等機關，共同設法蒐羅圓明園遺物，得悉之下，卽由常務委員裘善元前往調查，詳勘原型，係屬江蘇金山模型，並非圓明園遺物。惟圓明園號稱萬園之園，風景多仿各地名蹟，園中慈雲普護一景，卽略仿金山，不過具體而微耳。本型質爲楠木，沿山寺院亭宇牌坊碑碣，俱甚完備，並有玉人九個，峙立山際，全型雕鏤工緻，飾玉塗金，富有藝術上價值。型高五尺，寬可四尺，下有檀木桌座，完整華美，頗類宮苑舊物，常以百五十元收歸館藏，供衆觀覽。惟原型桌座週邊雕花，密切型基，不克加置玻璃罩，現在僅製一紙罩，於閉館時罩蓋，以避塵灰，藉資防範。

4. 鑲金匾匾 近年盜墓之風甚熾，東陵鉅案，人所共悉，西陵被發，則知者尙尠。本館近在廠肆，獲「道光尊親之寶」鑲金銅質匾匾一方，審爲清仁宗（嘉慶）享殿懸陳舊物，可爲西陵被盜明證。以其價廉（二十元）且有關陵案掌故，因購入館藏。

此外並購得東陵惠陵等圖二幅，可攷前代陵工，亦有保存必要。

#### 四 調查及蒐集物品

本館前經調查數省區名蹟，獲得器物甚鉅，年來至此研究者極衆，嗣後限於種種，未能廣續，但隨時留意調查，略事蒐集，曾未少輟。本年度進行此事，計有二起。

1. 北平出土瓷器 北平安定門外住戶吳永全以挖掘黃土出售爲業，十九年十月在安定門外教場迤東掘土，發現甗髹尸骨，並盜盃三件，瓷罐一件。比經本館聞訊，急往調查，則甗髹尸骨均經拋棄，古塚遺跡，無從訪尋。當予代價五元，將瓷器四件，收歸館藏。此項瓷器，經本館審定，確爲元代器物。惟當挖出時，經該鄉民鋤末之下，將均釉大盃二件震破，瓷罐蓋亦佚去，無法尋覓，爲可惜耳。各器均已裝潢，供衆觀覽。

2. 宣化龍關出土石器銅器 河北宣化龍關等地方，密邇長城，古蹟頗多，素爲攷古人士所注意。（安特生曾在該處搜集遺物頗多）本年四月本館前館員龔君師新，因事赴宣，本館特囑託使道調查，並蒐集古器物，以供研究。費僅十數元，獲得各種石斧等器物二十六件，銅斤銅鑑等六件，尙有明嘉靖年銅銃一件，尤爲罕見之品。此次調查情形，略記如次。

龍關昔名龍門縣，在宣化北百餘里，城垣早經坍塌。現在新城，係明萬曆年復築。縣城以北，沿山一帶，每隔十餘里，卽有堡寨一座，每一堡寨圍可二里，證之該地碑記，知堡寨均屬舊有，亦萬曆年重修。各堡似爲前代屯戍處所，現多變爲村落。此次調查，限於時間，僅調查龍關西北各堡，曰黃土坡，董家窰，湧泉堡，張莊，大白陽堡，小白陽堡，及沿長城山崖一帶各堡。古物出土，並非鄉民故意採掘，不過農人每於耕耘地畝時，偶有發現，輒取作兒童玩具，或任意拋棄，故蒐集普通器物，代價極廉。至地藏銅器最富地點，當推黃土坡，董家窰湧泉堡張莊等次之。新石器時代區域，多在沿長城下山崖附近。此次所得銅斤等，係於黃土坡董家窰張莊農家購來。其海獸葡萄鑑，則得之湧泉堡。嘉靖年銅銃，係大白陽堡出土，長今尺九寸強，鐵胎包銅，式甚奇異，其款識鐫有「勝字貳千柒百貳拾貳號佛朗機中樣銅銃嘉靖癸巳年兵仗局造」字樣。此外並勘得龍關縣城上存有鐵炮頗夥，大抵鐫有明宣德嘉靖等年號，均

爲前代防邊所遺留，足供考古學家之研究。

統觀所得器物，石斧等琢磨精緻，其細小者長不及寸，且石質甚良，類似青玉，當爲後期石器時代之作品。青銅之器，以鑿兵爲多，矢鏃弩機等古兵，據聞亦常發現。歷代防邊之地，所遺自多。明萬曆年重修城堡，重兵守衛，現在城上明代火炮，積聚累累，皆鑄有宣德嘉靖年號，較北平各城所陳天啓崇禎製造者，時期爲早，亦一可注意事也。

### 五 模造摹繪

模造以便研究，摹繪藉資保存，同爲考古學上重要設施。本年度關於此項工作，陳述如下。

1. 模製古兵 本館於獲得大批明炮之後，擬着手模造古代兵器，藉供攷證。現在仿製者，有弩弓一種，係參酌武梁祠畫像，顧愷之女史箴圖模造者。此後擬就兵器沿革，按其程序，逐漸仿造，以便學人研究。

2. 塑造石膏像 塑造石膏像亦爲攷古學上重要藝術，各國博物院皆聘有專家，出有作品。本館現正訓練人才，從事塑造，現已製成佛像俑類數種。茲後仍當繼續塑造，以臻美備。

3. 繪畫利馬竇地圖 本館舊藏明代義大利人利馬竇繪坤輿萬國全圖，全世界祇有三數份，價值彌重，極爲國內外學人所珍視。倫敦地理學會曾兩次挽留人向本館徵求該圖副本爲研究之資，上年度遂決議攝影付印，藉廣流傳。嗣因印費過鉅，迄未實行，但爲慎重保存原圖計，先行仿繪一份，以便更替懸陳。將來館費充裕，仍當根據上年計畫，從事影印，以資傳播。

4. 仿摹大沽口炮台圖 大沽口炮台原爲我國北洋重鎮，迫於辛丑條約，全數拆毀無遺，惟吳宜常先生處藏有大沽口形勢大沽口炮台位置兩圖，紙本影繪，周鑲黃綾，番係當時進呈之本。經徵得吳君同意，借摹一份，現在懸陳第七室中，參觀人士哀時感舊，輒興嗟喟，似於啓發國民愛國思想，不無裨益。

此外仿繪之件，尚有唐宋元明帝王像八幀，藉保史跡。

### 六 整理

本館藏品至爲繁複，平日查勘情形，均經隨時整理，籍免損毀。本年度除新增物品，整理裝潢，歸入裝潢項內，以清眉目，弗再記述外，尚有一事摘述於次。

清代試卷 館藏清代歷朝殿試大卷，共計一萬數千件，（殘缺破裂者佔全數十分之三）係民國八年北京教育部所移撥，除提陳數冊，供人觀覽外，共裝三十四箱。本館爲慎重度藏起見，於十九年冬季，特着手清理。其清理方法，係印製說明簽一種，分別年代科甲，編列號碼，每卷各夾一紙，（此項說明簽尚未繕寫完畢）清理結果，得一萬五千三百餘件，核與移存時數目相符。茲後當利用空閑時間，繕寫標籤，妥予度藏，藉便檢閱。

### 七 收受物品

本館歷年以來，備承各方贊助，時有物品移贈保存，足見關心文物。本年度收受物品，分爲機關移撥，個人捐贈二項。略記數則，以見一斑。

1. 機關移撥者 北平市社會局撥存本市名利鐵山寺瓷五供一堂。緣該寺前與北平電車工會發生糾紛，結果該寺歸社會局管理，改爲惠工學校。寺內原有清代描龍瓷五供一堂共五件，每件高可四尺，件各三截二截不等，裝配一器，（其中瓷花瓶二件原爲三截現均短缺中截）社會局以其爲前代器物，於二十年二月特函移撥本館，遂予運存。

又日本東亞考古學會會員山本正夫，在朝鮮咸鏡北道上三峯附近，掘得石器時代遺物，特由該會寄贈影片，以資聯絡。

2. 個人捐贈者 本館陳覽佩章，雖爲數頗多，仍不免挂一漏萬，除於陳列佩章櫃內，加片說明，繼續徵求，以便各界捐贈外，並時向個人加以徵集。內計裘志桓先生捐贈教育部徽章三等三級文杏章，清室善後委員會徽章，故宮博物院徽章，集寶展覽會徽章，兒童玩具展覽會徽章，救濟豫陝甘災民紀念章，郭見珣先生捐贈北平各界總理奉安紀念章，朱曉石先生捐贈司法部徽章，唐子有先生捐贈外交部徽章，汪耕尹先生捐贈內政部古物陳列所徽章，趙書綸先生捐贈朝陽大學學生軍徽章，戴佩青先生捐贈北平洗濯工會徽章等件。

## 八 寄陳物品

愛好文物之士，每有物品寄館陳覽。其非含有售品性質者，本館自樂爲展陳。前者如梁素文先生寄陳明代北京宮苑坊巷圖，小林胖生先生寄陳石骨銅鐵矢鏃等，均經陳覽多時，期滿歸還。本年度有寄陳圖畫一幅，其經過如左。

蔣裕真先生寄陳清帝大狩圖一幅。十九年十月，本館展覽平定安南等圖畫，蔣裕真先生特將此圖寄陳館中，約定本年夏季取還。圖爲橫幅，高四尺九寸強，寬一丈二尺四寸，絹本彩繪，極寫清帝狩獵騁從盛況，爲清代圖畫中鉅製，圖尾有陳夔龍跋語。

## 九 收受刊物

本館設有圖書室，收集書冊以資參攷。歷年以來，各方寄贈書籍雜誌等刊物頗夥，均隨時編目度藏。本年度收到者，有河北第一博物院出版篋室殷契類纂，北平古物陳列所寶龜月刊第二輯，中國營造學社彙刊遐庵彙稿辦事處贈遐庵彙稿，徐中舒先生贈丁星南演匏圖說，闕霍初先生贈元大都宮苑圖攷絲繡筆記闕氏故實女紅傳徵略紅樓夢抉微，趙荆波先生贈辛亥殉難記等。其餘書報雜誌名目繁多，茲不多贅。

## 十 寄送物品

學術機關及各界志士爲研究上之便利，有所徵求，本館於可能範圍內，靡不竭誠贊助，或募贈拓本，或寄送刊物，本年度本館贈送之件，計

1. 歷代尺度拓本 十九年十月南京工商部度量衡檢定人員養成所，爲研究歷代度量衡名稱式樣，特函本館徵求拓本影片說明，當將館製歷代尺度模型多種，摹拓全份，加以說明，寄贈該所，以供參攷。

2. 石刻拓本 十九年十二月北平研究院致函本館，略謂敵院史學研究會及古物保管委員會北京大學等機關，曾會同商議，徵求貴館石刻拓本數全份，以資研究云云，並由該院常惠先生到館接洽。惟當時天寒石凍，不便摹拓，允於次年春季，再爲辦理。本館於二十年四月特先摹拓全份，贈予該院，其餘摹拓續送。

北平圖書館新屋落成，舉行開幕典禮，本館特檢出石刻拓本全份，於二十年六月贈送該館，以資紀念。

此外爲各方摹拓各種器物，另詳各方研究項內，茲不復贅。

3. 刊物 學術機關團體徵求刊物，事關傳播文化，自應照辦。本年度如新會城馮氏景堂圖書館，中國大學革命紀念館，福建建甌民衆圖書館，天津美術館，山東黃縣聖泉圖書館等，均因開幕伊始，懇切徵求，經斟酌情形，分別贈予叢刊講演錄等，藉資贊助。

#### 十一 各方研究狀況

近年以來，國內外學者於研究文物旨趣，日趨濃厚，僅就本館入覽情形觀察，卽足窺其一斑。茲特列舉一二如次。

1. 國內人士 研究文字書籍者，如本院歷史語言研究所王靜如先生，研究西夏文字，鑑定館藏西夏印二方，並代攷釋印文。本館現已根據土君註釋，另加說明矣。又本館董委員作賓，研究甲骨文，於館藏甲骨，特予考查，並於本年六月，遂將各件文字摹拓審定。又清華大學於本年一月函達本館，謂該校國學研究生要求來館分期校勘善本書等。其偏重研究器物者，二十年四月，丁在君先生連次入館，於鉅鹿出土器物，洛陽出土明器俑類，以及各種銅器等件，作長時間之研究，攝照各項影片三十餘種。本館並酌將各器摹拓本，供其參攷。又專門研究兵器學者，十九年十二月，有中央國術館編審處處長唐范生參事李世勛二君，專爲研究兵器而來，攝取影片多種，本館亦拓贈古兵多件，並錄說明以表贊助。更爲介紹機關個人藏有古兵處所，前往參觀。至於研究鍼灸學術，來館參閱銅型者，有醫士于碩彥樊幹卿陸石安等，均工作多日，始去。國醫公會會員數十人，曾於十九年十一月同時前來，亦互相研討多時，足見醫學界之重視此型也。其開放日期，學校團體來館參觀者尤衆，不及詳列。

2. 國外人士 國外學者研究目標，多半注視出土及模製器物，如德國博士蘭辛，美國學者蓋安，及日本學者山本一郎等多人，於十九年七月至十一月，先後來館。彼等研究情形，凡器物形狀說明，無不逐件記錄。此外以福克司君研究經版文字，爲國外人士所僅見。福君（德國人）係東方學學者，遼寧醫科大學教授，前爲參觀館藏滿文大藏經經版，由遼來平，本館特爲導赴太和殿東庫房及端門內西朝房存版處所，遂加說明。並錄贈各經版名稱數目，籍供研究。其他國外人士，來者月有多起，初非指定研究何項，購券入覽，潛心研究，



1. 免費參觀人數統計表

| 年   | 月  | 名<br>別 | 團 體 人 數 |   |   |   |   | 個 人 人 數 |   |   |   |   |   |
|-----|----|--------|---------|---|---|---|---|---------|---|---|---|---|---|
|     |    |        | 萬       | 千 | 百 | 十 | 人 | 人       | 萬 | 千 | 百 | 十 | 人 |
| 19  | 7  |        |         |   | 3 | 6 | 4 |         |   |   | 1 | 9 |   |
| 19  | 8  |        |         |   |   |   |   |         |   |   |   |   |   |
| 19  | 9  |        |         |   |   | 7 | 2 |         |   |   | 1 | 8 |   |
| 19  | 10 |        |         |   |   | 5 | 1 |         |   |   | 1 | 8 |   |
| 19  | 11 |        |         |   |   | 8 | 9 |         |   |   | 1 | 8 |   |
| 19  | 12 |        |         |   | 1 | 1 | 7 |         |   |   |   | 6 |   |
| 20  | 1  |        |         |   |   |   |   |         |   |   |   |   |   |
| 20  | 2  |        |         |   | 1 | 4 | 2 |         |   |   | 1 | 2 |   |
| 20  | 3  |        |         |   | 8 | 1 | 2 |         |   |   |   | 9 |   |
| 20  | 4  |        |         |   | 1 | 9 | 9 |         |   | 1 | 5 | 4 |   |
| 20  | 5  |        |         |   | 7 | 6 | 9 |         |   |   | 1 | 3 |   |
| 20  | 6  |        |         |   | 1 | 8 | 3 |         |   |   | 1 | 2 |   |
| 總 計 |    |        |         | 2 | 7 | 3 | 8 |         |   |   | 2 | 6 | 1 |

統加觀察，以注重石器銅器及模製各器物者為多數。茲將全年度入覽人數，分別列表如次。

3.

| 日<br>期 | 十 萬 千 百 十 人 |  |   |   |   |
|--------|-------------|--|---|---|---|
|        | 1           |  |   | 7 | 2 |
| 2      |             |  | 5 | 6 | 5 |
| 3      |             |  | 4 | 2 | 2 |
| 4      |             |  | 6 | 3 | 1 |
| 5      |             |  | 8 | 7 | 3 |
| 6      |             |  | 3 | 3 | 5 |
| 7      |             |  | 3 | 9 | 4 |
| 8      |             |  | 5 | 1 | 6 |
| 9      |             |  | 5 | 8 | 7 |
| 10     |             |  | 9 | 0 | 3 |
| 總<br>計 |             |  | 5 | 9 | 5 |

二十年四月份優待學界免費入館人數統計表

2.

| 日<br>期 | 十 萬 千 百 十 人 |  |   |   |   |
|--------|-------------|--|---|---|---|
|        | 1           |  |   | 2 | 8 |
| 2      |             |  | 4 | 8 | 3 |
| 11     |             |  | 2 | 6 | 5 |
| 12     |             |  | 1 | 7 | 0 |
| 13     |             |  | 1 | 3 | 9 |
| 14     |             |  |   | 6 | 6 |
| 15     |             |  | 2 | 7 | 6 |
| 16     |             |  |   | 4 | 4 |
| 總<br>計 |             |  | 1 | 7 | 3 |

十九年十一月份優待學界免費入館人數統計表

4. 普通參觀售券統計表

| 項<br>目<br>年 月 |    | 券面號數             |       | 售 券 張 數            |   |   |   |   | 收 入 券 價 |   |   |   |   |   |   |
|---------------|----|------------------|-------|--------------------|---|---|---|---|---------|---|---|---|---|---|---|
|               |    |                  |       | 由...字...號至...字...號 | 十 | 萬 | 千 | 百 | 十       | 張 | 萬 | 千 | 百 | 十 | 元 |
| 19            | 7  | 絲 123            | 詩 009 |                    |   |   | 2 | 8 | 7       |   |   |   | 2 | 8 | 7 |
| 19            | 8  | 詩 010            | 讚 109 |                    |   |   | 3 | 0 | 0       |   |   |   | 3 | 0 | 0 |
| 19            | 9  | 讚 110            | 羊 039 |                    |   |   | 3 | 3 | 0       |   |   |   | 3 | 3 | 0 |
| 19            | 10 | 羊 040            | 堂 059 |                    |   | 4 | 4 | 2 | 0       |   | 4 | 4 | 2 | 0 |   |
| 19            | 11 | 堂 060            | 因 200 |                    |   |   | 9 | 4 | 1       |   |   |   | 9 | 4 | 1 |
| 19            | 12 | 惡 001            | 積 081 |                    |   |   | 2 | 8 | 1       |   |   |   | 2 | 8 | 1 |
| 20            | 1  | 積 082            | 陰 092 |                    |   | 2 | 0 | 1 | 1       |   | 2 | 0 | 1 | 1 |   |
| 20            | 2  | 陰 093            | 事 150 |                    |   | 1 | 0 | 5 | 8       |   | 1 | 0 | 5 | 8 |   |
| 20            | 3  | 事 151            | 深 164 |                    |   | 3 | 0 | 1 | 4       |   | 3 | 0 | 1 | 4 |   |
| 20            | 4  | 深 165            | 溫 005 |                    |   |   | 8 | 4 | 1       |   |   |   | 8 | 4 | 1 |
| 20            | 5  | 溫 006            | 不 158 |                    |   | 2 | 5 | 5 | 3       |   | 2 | 5 | 5 | 3 |   |
| 20            | 6  | 不 159            | 容 119 |                    |   | 1 | 1 | 6 | 1       |   | 1 | 1 | 6 | 1 |   |
| 總 計           |    | 由絲123至容119)17197 |       |                    | 1 | 7 | 1 | 9 | 7       |   | 1 | 7 | 1 | 9 | 7 |

5. 開放城台售券統計表

| 項 目 |    | 券 面 號 數           |        | 售 券 張 數 |   |   |   | 收 入 券 價 |   |   |   |
|-----|----|-------------------|--------|---------|---|---|---|---------|---|---|---|
| 年   | 月  | 由…字……號            | 至…字……號 | 千       | 百 | 十 | 張 | 百       | 十 | 元 | 角 |
| 19  | 7  |                   |        |         |   |   |   |         |   |   |   |
| 19  | 8  |                   |        |         |   |   |   |         |   |   |   |
| 19  | 9  |                   |        |         |   |   |   |         |   |   |   |
| 19  | 10 | 天 001             | 洪 015  |         | 6 | 1 | 5 |         | 6 | 1 | 5 |
| 19  | 11 | 洪 016             | 荒 076  |         | 1 | 6 | 1 |         | 1 | 6 | 1 |
| 19  | 12 |                   |        |         |   |   |   |         |   |   |   |
| 20  | 1  | 荒 077             | 月 054  |         | 1 | 7 | 8 |         | 1 | 7 | 8 |
| 20  | 2  | 月 055             | 辰 033  |         | 2 | 7 | 9 |         | 2 | 7 | 9 |
| 20  | 3  | 辰 034             | 宿 025  |         |   | 9 | 2 |         |   | 9 | 2 |
| 20  | 4  |                   |        |         |   |   |   |         |   |   |   |
| 20  | 5  | 宿 026             | 張 019  |         | 1 | 9 | 4 |         | 1 | 9 | 4 |
| 20  | 6  | 張 020             | 張 087  |         |   | 6 | 8 |         |   | 6 | 8 |
| 總 計 |    | (由天001至張087) 1587 |        | 1       | 5 | 8 | 7 | 1       | 5 | 8 | 7 |

統計表說明

(1) 平日來館團體及個人列入此表，其研究旨趣除按月列表說明外，本年概略，見各方研究目內。

(2) 十九年十一月係舉行秋季免費開放，凡學界僅憑制服或佩章，即可逕行入覽，人數極爲踴躍。

(3) 二十年四月，係舉行春季開放，優待學界，免費參觀，其手續與上年同。

(4) 普通參觀券每券一角，二百張裝釘一本，每本列一字目，其手續已詳上年報告。本年度售券一萬八千七百八十四張，合銀一千八百七十八元四角。券面號數係自絲字第一百二十三號起至容字第一百十九號止，售券最多月份爲十九年十月份，該月除雙十節國慶紀念復爲本館展覽圖書期間，故入覽人數最多，次即十一月份。

總理誕辰紀念，二十年新年，二月份展覽佩章，三月份 總理逝世六週年紀念，五月份 總理就任總統紀念，六月份 總理奉安紀念等日期，本館均係特別開放，故售券頗多。

(5) 故宮城台，前經各方捐款修飾，由故宮博物院古物陳列所及本館共同商定聯合開放售券，供衆登臨遊行。由故宮博物院代印券面，券分二聯，每百張裝釘一本，由三機關加蓋圖記，分配出售，每券一角。此項城台遊行，現已開放七次，本館共售券一千五百八十七張，合銀一百五十八元七角。券面號數（依照千字文字目編製每本一字）係自天字第一號起至張字第八十七號止。

十二 博覽會贈獎

1. 比國博覽會金牌獎憑獎章 年前比國博覽會開幕，經我國參加比博覽會辦事處代徵物品，特將本館古衣冠模型照片及本館風景照片，放大二幀，贈送陳列。茲准參加比博覽會辦事處函稱，本館物品，除獲有金牌獎憑外，並有獎章一枚，一俟寄到，即轉發前來云。

2. 西湖博覽會感謝狀 本館前寄陳西湖博覽會模型影片，十九年十月，准該會結束會函，並附來感謝狀一紙，表示謝意。

## 十二 國立中央研究院心理研究所十九年度報告

### (一) 組織

本所按國立中央研究院總章之規定，由所長一人綜理所務并計畫研究，祕書一人幫理所務，研究員擔任研究工作，助理員在研究員指導之下進行研究，圖書管理員事務員書記員等辦理各相當事務。本年度職員之分配如下：

所長一人 由專任研究員兼任

祕書一人 由專任研究員兼任

專任研究員二人

特約研究員二人

各相關科學名譽顧問五人

助理員四人

圖書管理員一人

事務員一人

書記一人

### (二) 房屋

本所創設于民國十八年五月杪。當時未有自置房屋，暫租北平東城新開路三十五號民房為所址。該房房室太少，且不適實驗之用。因于十九年八月間購得芳嘉園壹號房屋，即行修理，於十月移入。此屋計房屋六所，大小房室八十餘間（遊廊不計），佔地約五畝半。

房屋東邊有空場約四畝，可供飼養實驗用動物，及添建實驗室之需。房屋前半作為辦公室及圖書閱覽室，後半作實驗室。位置分配甚屬適宜。此外又于東院空地北面添蓋動物飼養室一所。

(三) 設備

(甲) 圖書 本年度書籍約增二百餘部，其中三十六部為中文，餘為英法德及日文。合上年所置者共七百餘部，每部所含冊數不等。按本所編目系統其各類部數詳表一：

一 表

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 100 | GENERAL:                                       |    |
| 101 | Psychological Textbooks & Systematic Treatises | 30 |
| 102 | Historical and Biographical                    | 3  |
| 104 | General Problems and Discussion                | 12 |
| 105 | Mind and Body                                  | 1  |
| 106 | General Methods; Terminology                   | 49 |
| 107 | General Apparatus and Technique                | 19 |
| 108 | Collections                                    | 18 |
| 110 | SENSATION AND PERCEPTION:                      |    |
| 111 | Sensation and Receptor Organ: General          | 4  |
| 112 | Lower Senses and their Organs                  | 4  |
| 113 | Hearing  | 3  |
| 114 | Vision   | 10 |
| 116 | Space Perception and Illusions                 | 2  |
| 118 | Disorders of Sensation and Perception          | 1  |
| 120 | FEELING AND EMOTION:                           |    |
| 121 | General  | 4  |
| 122 | Emotion and its Expression, etc                | 11 |
| 130 | MOTOR PHENOMENA AND ACTION:                    |    |
| 131 | General  | 2  |
| 132 | Structure and Functions of Muscles and Glands  | 4  |
| 133 | Reflexes                                       | 3  |
| 136 | Volition                                       | 1  |
| 137 | Habit; Work and Fatigue                        | 5  |
| 140 | ATTENTION, MEMORY, AND THOUGHT:                |    |
| 141 | Attention and Interest                         | 1  |
| 142 | Memory and Imagery                             | 3  |
| 143 | Thought: General                               | 3  |

|     |   |    |
|-----|---|----|
|     | 145 Judgement and Belief; Reasoning .....             | 2  |
| 150 | SOCIAL FUNCTIONS OF THE INDIVIDUAL:                   |    |
|     | 152 Psychology of Language .....                      | 16 |
|     | 154 Psychology of Art .....                           | 8  |
|     | 155 Psychology of Conduct and Morals .....            | 1  |
|     | 157 Industrial and Professional Applications .....    | 31 |
| 160 | SPECIAL MENTAL CONDITIONS:                            |    |
|     | 161 Sleep, Dreams, etc .....                          | 3  |
|     | 162 Psychoanalysis, Hypnosis, Suggestion, etc .....   | 19 |
|     | 163 Psychical Research .....                          | 2  |
| 170 | NERVOUS AND MENTAL DISORDERS:                         |    |
|     | 171 General .....                                     | 20 |
|     | 172 Maldevelopments and Mental Deficiencies .....     | 5  |
|     | 173 Anaesthesia, Aphasia, Apraxia, etc .....          | 4  |
|     | 174 Amnesia, Manias, Delusions; Paralyzes, etc .....  | 1  |
|     | 175 Epilepsy, Chorea, Paralysis Agitans, etc .....    | 2  |
|     | 176 Hysteria, Altered Personality, Neurasthenia ..... | 2  |
|     | 177 Dementia Praecox .....                            | 2  |
|     | 178 Manic-depressive Insanity .....                   | 1  |
| 180 | INDIVIDUAL, RACIAL, AND SOCIAL PHENOMENA:             |    |
|     | 181 Individual Psychology .....                       | 18 |
|     | 182 Race Psychology and Anthropology .....            | 6  |
|     | 183 Social Psychology .....                           | 7  |
|     | 184 Degeneracy, Prostitution, Criminology, etc .....  | 2  |
| 190 | MENTAL DEVELOPMENT IN MAN:                            |    |
|     | 191 Mental Inheritance and Environment .....          | 37 |
|     | 192 Psychology of Childhood and Adolescence .....     | 29 |
|     | 193 Educational Psychology .....                      | 25 |
| 200 | MENTAL EVOLUTION:                                     |    |
|     | 201 Organic Evolution and Heredity .....              | 11 |
|     | 203 Animal Psychology and Behaviour .....             | 50 |
| 210 | ANATOMY, PHYSIOLOGY, etc.                             |    |
|     | 211 Anatomy .....                                     | 18 |
|     | 212 Physiology .....                                  | 46 |
| 220 | NERVOUS SYSTEM—STRUCTURE AND FUNCTIONS:               |    |
|     | 221 General .....                                     | 26 |



|     |  |   |
|-----|--|---|
| 222 | Elementary Structure .....             | 1 |
| 223 | Nerves .....                           | 5 |
| 224 | Spinal Cord and Autonomic System ..... | 3 |
| 225 | Cerebellum and Brain Stem .....        | 1 |
| 226 | Cerebrum .....                         | 3 |
| 227 | Pathological Anatomy .....             | 1 |

表 二：細目見 二種。七十 爲七。行總數 訂閱現下 十一種。行雜誌 增訂現 本年度 雜誌 (乙)

二 表

1. American Journal of Anatomy. Bi-monthly.
2. American Journal of Physiology. Monthly.
3. American Journal of Psychiatry. Bi-monthly.
4. American Journal of Psychology. Quarterly.
5. L'annee psychologique. Annually.
6. Archives de psychologie. Annually.
7. Archives of Neurology and Psychiatry. Monthly.
8. Archives of Psychology. Irregular.
9. Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde. Irregular.
10. Australian Journal of Psychology and Philosophy. Quarterly.
11. Beihefte zur Zeitschrift für angewandte Psychologie. Irregular.
12. Biometrika. Irregular.
13. Brain. Quarterly.
14. British Journal of Medical Psychology. Quarterly.
15. British Journal of Psychology. Quarterly.
16. British Journal of Psychology—Monograph Supplements. Irregular.
17. Chinese Journal of Physiology. Quarterly.
18. Comparative Psychology Monographs. Irregular.
19. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. Irregular.
20. Educational Review. Monthly.
21. Endocrinology. Bi-monthly.
22. Genetic Psychology Monographs. Monthly.
23. Human Biology. Quarterly.
24. Japanese Journal of Psychology. Bi-monthly.
25. Journal de psychologie normale et pathologique. Monthly.

26. Journal de physiologie et de pathologie generale. Quarterly.
27. Journal Für Psychologie und Neurologie. Irregular.
28. Journal of Abnormal and Social Psychology. Quarterly.
29. Journal of Applied Psychology. Bi-monthly.
30. Journal of Biological Chemistry. Monthly.
31. Journal of Comparative Neurology. Bi-monthly.
32. Journal of Comparative Psychology. Bi-monthly.
33. Journal of Educational Psychology. Monthly.
34. Journal of Experimental Psychology. Bi-monthly.
35. Journal of Experimental Zoology. Irregular.
36. Journal of General Psychology. Quarterly.
37. Journal of Heredity. Monthly.
38. Journal of Mental Science. Quarterly.
39. Journal of Morphology and Physiology. Quarterly.
40. Journal of the National Institute of Industrial Psychology. Quarterly.
41. Journal of Nervous and Mental Disease. Monthly.
42. Journal of Neurology and Psychopathology. Quarterly.
43. Journal of the Optical Society of America. Monthly.
44. Journal of Physiology. Monthly.
45. Journal of Philosophy. Fortnightly.
46. Journal of Social Psychology. Quarterly.
47. The Lancet. Weekly.
48. Mental Measurement Monographs. Irregular.
49. Mind. Quarterly.
50. Pedagogical Seminary and Journal of Genetic Psychology. Quarterly.
51. Personnel Journal. Bi-monthly.
52. Pfüger's Archiv für die gesamte Physiologie. Irregular.
53. Physiological Abstracts. Monthly.
54. Physiological Reviews. Quarterly.
55. Psyche. Quarterly.
56. Psychological Abstracts. Monthly.
57. Psychological Bulletin. Monthly.
58. Psychological Index. Annually.
59. Psychological Monographs. Irregular.

60. Psychological Review. Bi-monthly.
61. Psychologische Forschung. Irregular.
62. Psychotechnische Zeitschrift. Irregular.
63. Quarterly Journal of Experimental Physiology. Quarterly.
64. The Review of Scientific Instruments. Monthly.
65. Revue neurologie. Monthly.
66. Revue philosophique. Monthly.
67. Training School Bulletin. Monthly.
68. University of California Publications in Psychology. Irregular.
69. Zeitschrift für angewandte Psychologie. Irregular.
70. Zeitschrift für Sinnesphysiologie. Irregular.
71. Zeitschrift für Psychologie. Irregular.
72. Zeitschrift für Psychologie—Ergänzungsband. Irregular.

詳等, 二號册五四數一計有上百種, 計購雜度  
表目, 號至自册百壹種, 五者年册。約十類誌舊本  
三: 錄不十壹每零千總十共原合四六多, 增增本

三 表

1. American Journal of Physiology. Vol. I, No. 1 to date.
2. American Journal of Psychiatry. Vol. I, No. 1 to date.
3. American Journal of Psychology. Vol. I, No. 1 to date.
4. L'année psychologique. Tome I to date (without Tome VII).
5. Archives de psychologie. Tome I to date (without Tome VIII).
6. Archives of Psychology. Vol. I, No. 2 to date (without No. 75).
7. Australian Journal of Psychology and Philosophy. Vol. I to VI.
8. Behaviour Monographs. Vol. I to IV (complete).
9. Beihefte zur Zeitschrift für angewandte Psychologie.  
Beiheft 1 to 36, and, Beiheft 48 to date.
10. Brain. Vol. I, No. 1 to date (incomplete).
11. British Journal of Medical Psychology. Vol. I, Part 1 to date.
12. British Journal of Psychology. Vol. I, Part 1 to date  
(without Vol. X, Part 1).
13. British Journal of Psychology—Monograph Supplements.  
No. 1 to date (without No. 3).
14. Chinese Journal of Physiology. Vol. I, No. 1 to date.
15. Comparative Psychology Monographs. Vol. I, No. 1 to date.  
date.

16. Genetic Psychology Monographs. Vol. I, No. 1 to date.
17. Harvard Psychological Studies. Vol. II.
18. Human Biology. Vol. I, No. 1 to date.
19. Journal de psychologie. Tome I, No. 1 to date.
20. Journal für Psychologie und Neurologie. Band I, Heft 1 to date (mit Ergänzungsheften).
21. Journal of Animal Behaviour. Vol. I, to VII (complete).
22. Journal of Applied Psychology. Vol. I, No. 3 to date.
23. Journal of Comparative Neurology. Vol. XVI, No. 1 to date. date.
24. Journal of Comparative Psychology. Vol. I, No. 2 to date.
25. Journal of Experimental Psychology. Vol. I, No. 1 to date. (without Vol. VII, No. 1; Vol. VIII, No. 3).
26. Journal of Experimental Zoology. Vol. I, No. 1 to date.
27. Journal of General Psychology. Vol. I, No. 1 to date.
28. Journal of the National Institute of Industrial Psychology. Vol. I, No. 1 to date.
29. Journal of Neurology and Psychopathology. Vol. I, No. 1 to date.
30. Journal of Physiology. Vol. XVIII, No. 1 to date.
31. Journal of Social Psychology. Vol. I, No. 1 to date.
32. Mental Measurement Monographs. No. 4 to date.
33. Pedagogical Seminary and Journal of Genetic Psychology. Vol. I, No. 1 to date.
34. Physiological Abstracts. Vol. I, No. 1 to date.
35. Psychobiology. Vol. I to II (complete).
36. Psychological Abstracts. Vol. I, No. 1 to date.
37. Psychological Bulletin. Vol. I, No. 1 to date.
38. Psychological Index. No. 1 to date (incomplete).
39. Psychological Monographs. No. 2 to date (incomplete).
40. Psychological Review. Vol. I, No. 1 to date (incomplete).
41. Psychologische Forschung. Band I, Heft 1 to date.
42. Quarterly Journal of Experimental Physiology. Vol. XIV, No. 1 to date.
43. Studies of Yale Psychological Laboratory. Vol. I to X.
44. University of California Publications in Psychology. Vol. I, No. 5, to date.

45. Zeitschrift für angewandte Psychologie. Band I, Heft 1 to date.
46. Zeitschrift für Pathopsychologie. Band I to III, und Ergänzungsband I.
47. Zeitschrift für Sinnesphysiologie. Band XII, Heft 1 to date (This journal begins with Band XLI).
48. Zeitschrift für Psychologie. Band I, Heft 1 to date.
49. Zeitschrift Für Psychologie—Ergänzungsband I to date.
50. Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesphysiologie. Register Band 1 to 75.
51. Zeitschrift für Psychotherapie und medizinische Psychologie. Band I to VII, & Band VIII, Heft 1-4.

(丙)儀器 本所所有儀器可分四類，第一爲通用儀器，如電流計，電壓計，天平，化學品，玻璃器等件。第二爲神經學及生理學儀器，其中有複式顯微鏡，解剖顯微鏡，旋轉切片器，孵卵器，顯微攝影器等件。其特供手術用者有消毒器兩種，解剖器，施行手術儀器，手術用桌等項。第三類爲心理學儀器，其中有達孫法爾氏計時器，有定音高發音器，電磁計數器，記時用電磁音叉，及試驗動物用之活動籠，各種迷陣器，難題箱等項。第四類爲心理測驗檢驗用具，其中有各種色盲檢驗書，智力測驗書，各項職業測驗表格等類用具。

(丁)實驗用動物 本所爲供給實驗起見，蓄養各種動物。前此所蓄動物有一部份供解剖等用。現有者計白鼠七十個，豚鼠四十頭，家兔九頭，狗三頭，猴子三個。飼養室極端保持清潔。動物之糧食，生死，體重增減及其先世等目，均有詳細紀錄，以供實驗研究時參證之用。目下除白鼠飼養室設在後院北房東部外，其餘較大之動物均置于新動物室。

#### 附新動物室概況

(a)新室之地址 新建動物室在東大院之北牆下，凡大屋五間，高約四尺並列之小屋四間，皆南向；另有高約六尺之小屋一間，西向。小屋皆在大屋之東，南有短垣，東起邊牆，西接大屋南牆。高約六尺之小屋在東南隅，卽就東邊牆及南短垣，加北牆及頂而成者。短垣西首有口通大院，口置木柵二層。外柵如鎖，內柵則釘有鐵網。大屋內部相通，共闢二門。一在西首，南向。一在東首，東向通於小屋之小

院。二門皆加鎖。

(b) 室內之設備 大屋五間，隔成四室。東首二間為一室，其西則每間為一室。惟各隔壁皆自南牆至南北全距之三分二處而止，其北三分一處，則作為東西孔道，以便往來。各室皆無北面複壁及門，正中二室則置有木柵。大屋之窗皆緊在簷下，以便陽光之射入。地以洋灰製成，北高南低，南牆有水溝穿過各壁而通於東牆外。另有帶龍頭之自來水管一，長橡皮管一，以便每晨沖洗動物遺落於地上之糞便，碎食等。東頭之自來水管及水盆，則備以刷洗食罐，水罐等之用者也。

靠北並列四小屋之南面皆有鐵網及木門。東南隅之小屋則無西牆及門，惟中豎鐵柱，以備拴狗。

(c) 動物之佈置 大屋西間為練習生工作之所，迤東貯年齡較幼之家兔，再東貯猴，最東貯豚鼠。

並列四小屋，則自西徂東，第一室貯小狗，第二室貯哈叭狗，第四室貯老兔，第三室留貯他種動物，目下尙空，擬用以蓄貓。至東南隅之小屋，則用以貯大狗者也。

#### (四) 本年度研究之經過

(甲) 修訂皮納智力測驗 現行教育改進社本之訂正皮納測驗祇可用于江浙一帶之兒童。關於測驗魯豫以北之兒童尙乏適當之工具。此次修訂目標之一即編造一可在北方施用之個人測驗。擬以二年之工夫，測驗北平兒童一千餘人。就其成績重造一標準測驗。務期于文質兩方均無缺陷。此僅就實用一方面言也。至于理論方面，現行之麥珂氏制大而無當，且成績之可恃與否不易校核。此次修訂擬就此點詳加研究。故預備測驗之材料較原用者多出幾至一倍。將來重訂標準之格式或須大加改革，庶幾皮納測驗成爲其他各種測驗之型式，使此後同類工作得所參攷焉。本學年已得測驗成績書數百份。現正作第一步之統計與整理。

(乙) 研究食品對於學習能力之影響 食品種類直接影響生物體之發育，間接影響其適應環境之能力，惟此種影響之性質及程度頗待研究。本所現正研究素食與常食對於生體及學習能力之影響有何不同之點。受試驗之動物爲白鼠。一面比較兩種白鼠之神經系發展之狀況（見下），他方面比較其學習認識迷路之能力，此項學習實驗已完成一部份，尙在繼續進行中。

(丙) 研究大聲驚嚇對於習得能力之響影。人類及他種動物學得之能力往往因受驚而喪失。本實驗即在研究此項能力喪失之性質及其程度。法置豚鼠于一箱中，使其學習按開一有機括之門，因以得食。訓練完成後，即于其初進箱時施以大聲之刺激，觀其已習得之開門能力受何種及何程度之影響。此實驗已暫作結束，現正整理結果。

(丁) 研究輸精管隔斷之各種影響。近年科學界已發現輸精管隔斷有甚堪注意之變化，如所謂返老還童之現像等。本所現正研究輸精管之隔斷對於活動之程度，體重，性慾，學習能力等項有何種之影響。先用白鼠為試驗，完畢後擬進而研究更高等動物輸精管隔斷時所起之變化。

(戊) 腦髓標本之採集。集本年中本所神經學研究室從事採集各種動物之腦髓，以備將來作比較研究。現已採集鳥類及哺乳類腦髓多種。

(己) 常食及素食白鼠腦髓之比較。此項材料之預備方面并考查方面均已完成一部份。

(庚) 編輯心理學名詞。目下吾國所用之心理學名詞頗苦紛歧。本所有鑒于此，近着手編輯常用心理名詞，其方法係先搜集舊有譯名，擇其適當者酌擇一種。如舊譯中無適當者即另行酌定。完成之後，擬印行以備國內心理學者採擇試用。過若干時日後，再行最後之選定。如此庶可免名詞紛歧之患。

### (五) 下年度研究計畫大綱

(一) 完成上列甲種測驗，增多被測驗兒童之人數，以為最後訂定標準測驗之用。

(二) 完成上列乙種實驗，更進而研究素食歷時長短于學習上有何不同之影響。

(三) 完成上列丙種實驗，更進而研究大聲刺激對他種動物習得能力之影響，以資比較。

(四) 完成上列丁種實驗，關於學習，活動之影響擬先從事研究。

(五) 繼續採集各動物之腦髓，以期將來有完全統系之各級動物腦髓供比較研究之用。

(六)完成上列已種研究。此問題之材料一部份已預備就緒。再稍加補充，即可着手研究。約再四閱月可告成。

(七)中國字及注音符號的研究 應用實驗心理學的方法，研究中國字及注音符號構造的繁簡，寫讀的難易，和學習的速緩，然後根據實驗的結果，確定改造的方針。

(八)母愛的研究 研究動物中生母撫育兒女的現象，並應用心理學，生理學，及生理化學的智識和技術探索形成此種現象的主因。

(九)中國人之大腦皮層 依照 Etonomo 氏對於白人大腦皮層研究所得之一百零九區中，擇取四十三區作代表。用細胞的及纖維的(即 Nissl 氏和 Weigert 氏染片方法)和 Etonomo 氏所得者相比較，以觀察人種大腦皮區別之所在。現材料業已齊備，祇待照相及寫報告。

(十)大腦皮層之後天變遷 大腦皮層既為學習之重要中心，故皮層後天變遷與學習之關係當甚鉅。前此神經解剖學家，對於後天之變遷，頗少注意。故今取貓為材料，觀察其後天時期大腦皮層之細胞的及纖維的變遷。亦用尋常之 Nissl 氏及 Weigert 氏染片法。現材料正得其半，尚需半年為搜集材料期；以後再以半年研究及寫報告。

(十一)個人自然的進動速率(Tempo)與極度速率(Speed)之關係 此問題關於大學生及教授方面曾經研究，得有結果。惟因被驗人數不甚多，擬再繼續。先試驗小學生男女各多人，將來再試驗中學生及工廠工人，所用測驗以合乎下列兩條件者為限：(一)動作簡單足代表日常生活之活動者，(二)「準確因素」比較上有不變性者。此問題因與個人特性之研究有關係，故有進行之價值。

(十二)完成翻譯心理學名詞之工作。

(十三)本年度派研究員赴外國考察著名心理學及神經學實驗室研究工作概況，以資借鏡，并以一年期間在指定國從事下列三問題之研究：

(甲)氫化高汞(Mercuric Chloride)注射入狗類下丘腦(hypothalamus)後之影響 此問題是將氫化高汞注射入狗之



- 下丘腦後觀察其是否有癲瘋的 (epileptic) 病象。與此生理工作並行者，有形態學之研究，以便觀下丘腦何部被毀。
- (乙) 袋鼠 (*Opossum Didelphis Virginiana*) 丘腦之各細胞中心 用 Weigert 氏 Nissi 氏諸方法所染之片，研究袋鼠丘腦 (Thalamus) 之各神經細胞中心，並觀察其排列及連結。
- (丙) 袋鼠間腦 (Diencephalon) 之纖維連結。

### 十三 國立中央研究院社會科學研究所十九年度報告

#### (一) 組織

本所組織關於行政事務，向設事務員數人，由祕書承所長之指導，督率辦理。關於研究工作，仍如往昔，分爲法制學、經濟學、社會學、民族學四組。茲將職員及所任職務，分述如下：

(甲) 行政人員 本年度本所所長，由蔡院長兼任。祕書由專任研究員胡紀常兼任。庶務員刁泰亭，圖書管理員陳汲馬斌生歐陽立，書記施及時萬良準等，均仍舊貫。二十年五月歐陽立君辭職。同年三月及四月，先後添聘范昱爲文牘員，郭慶林爲圖書管理員，姚湘霞爲圖書管理練習員。

#### (乙) 研究人員

(1) 法制學組：本組主任，上年度爲王雲五先生。本年度王君因事辭職，由本院楊總幹事兼任。專任研究員徐公肅，助理員徐百齊均舊貫。十九年九月，考錄丘瑾璋爲練習員。同年十一月，聘楊公達爲專任研究員，旋即辭職。二十年二月及五月先後添聘王德輝爲助理員，徐印坤爲書記。

(2) 經濟學組：本組主任一職，由本院楊總幹事兼任。專任研究員三人，爲胡紀常朱祖晦及吳定良，其中吳定良留歐未回。助理員羅志儒沈鈞樊明茂，其中羅君係由社會學組助理員調任。十九年九月考錄練習員宋炳炎，至二十年五月去職。十九年十一月添聘趙梓衡爲書記兼調查員。二十年三月至五月，先後添聘程彬爲助理員，方峻生楊衛莊爲書記。方君旋調民族學組辦事。

(3) 社會學組：本組主任陳翰笙，助理員王寅生，調查員徐燮均張稼夫夏之驊，均仍舊。原有專任研究員王際昌，助理員張輔良，調查員廖凱聲李澄，以上四人，均先後去職。十九年九月考錄劉存良爲練習員。同年九月至二十年二月，先後添聘錢俊瑞張錫昌薛品軒

瞿明宙石凱福爲調查員。

(4) 民族學組：本組主任，由蔡兼所長兼任。專任研究員凌純聲，助理員崔儲青，均係續任。原有專任研究員林惠祥改特約研究員，編輯員商承祖，赴德講學。十九年九月添聘芮逸夫爲助理員，考錄周其鏞爲練習員。周君旋於二十年三月辭職。二十年四月添聘張蒼孫爲助理員。同時調用經濟學組書記方峻生，至本組辦事。

此外本所本年度特約研究員爲王徵王世杰王雲五朱情牽何廉林惠祥周鯁生胡長清唐有壬陶孟和楊端六熊十力劉大鈞蔣廷黻嚴重等十五人。

## (二) 房屋

本所自民國十六年末，開創伊始，設臨時籌備處於新都平倉巷。十七年三月，遷至上海。厥後非以地方偏僻，即因房屋狹隘，以致各部疊經遷移，影響工作者至鉅。凡此情形，已於上兩年度總報告中，備言之矣。迨十八年春，租用上海福開森路三七八號，及緊鄰之勞利育路四號房屋以來，所設四組，始得集中一地，於研究上行政上均較便利。然此兩處房屋，爲住宅式，於辦公殊不適用。且三年來本所成立之艱難，工作之弛緩，其唯一原因，即在未能獲得一固定而適當之所址；徒令寶貴之光陰，消耗於遷移整理之中，可惜滋甚。本所有鑒於此，故最初即有自營建築之計劃，擬於上海白利南路本院新置空地，與總辦事處合建巨廈。會以國民政府令本院各機關集中首都，本所遂遵即勘定首都北極閣東南隙地，預備興築。茲此項建築，業已動工。預計本年秋間，可以落成。

本所首都新建築爲凸字式樓房。需費六萬餘元。前部房屋，約二十餘間。樓上作研究室，樓下作辦公室。後部樓房，作藏書之用。計上下兩層，足容圖書十萬卷。

## (三) 設備

### (甲) 圖書

社會科學之研究工具，圖書爲主。故本所於圖書設備，特加注意。當開創之始，本所圖書寥寥無幾。幸賴國民政府指撥法制局圖書

萬餘冊，始漸可觀。近二年來，藏書數目，日見增進；現已達三萬五千餘冊。爲便利研究起見，已將民國十九年以前所得西文圖書，編印分類目錄二冊。中日文圖書目錄，亦已在編製中。其十九年起所得中西文圖書，本所編有新書報告，每月一次。至圖書分類方法，因本所圖書係專門性質，故近已採用美國國會圖書分類法編藏，並將以前圖書，一律改編，期於一年之內完成。茲將最近三年來本所圖書增加細數，列表於下：

文字類別

(十七年度)

(十八年度)

(十九年度)

|       |         |         |         |
|-------|---------|---------|---------|
| 中日文圖書 | 一六·五〇〇冊 | 二二·四〇二冊 | 二四·九四三冊 |
| 西文圖書  | 七·〇〇〇冊  | 九·三九八冊  | 一〇·四一七冊 |
| 總計    | 二三·五〇〇冊 | 三一·八〇〇冊 | 三五·三六〇冊 |

上列圖書內重要巨著，中日文部份，有四部叢刊、大清會典、圖書集成、二十四史、支那省別誌，以及各地地方志書。西文部份，有英國國會議事錄全部九百餘冊，中國海關貿易統計以及其他圖冊六百餘冊，上海工部局一八七〇年至一九二九年六十年間之報告等，均係巨著，或不易購得之要籍。

(乙) 雜誌及公報

雜誌文章，大多爲當代學術思想之結晶。政府公報及各機關刊物，尤爲研究政事之重要材料。故本所對雜誌及公報，力求詳備。其較爲重要者，更不惜重金，覓購全部以利研究。茲將近二年來本所所有雜誌及公報數目，按文字類別，列表如左：

|      |        |       |        |        |
|------|--------|-------|--------|--------|
| 文字類別 | (十八年度) |       | (十九年度) |        |
|      | 種數     | 冊數    | 種數     | 冊數     |
| 中文   | 三七三    | 七·〇三四 | 三八一    | 一二·六八三 |
| 日文   | 四五     | 二·〇二五 | 四七     | 二·六〇五  |
| 西文   | 二一五    | 五·一四五 | 二一九    | 七·三四九  |

合 計 六三三 一四・二〇四 六四七 二二・六三七

(丙) 儀器

社會科學利用儀器之處較少。本所僅民族學組備有數種，列舉如下：

(子) 人體測量器：此係用以測量各民族之體質特徵，而比較研究其種族之同異者，與生理學之測量個人者不同。計十一種。

(丑) 攝影機：反光四吋攝影機一具及附件，六吋攝影機一具及附件。

(寅) 幻燈及片：幻燈係用以映照關於各族之圖片。燈一架，片一百五十三張。

(丁) 標本

本所之標本，亦僅民族學組有之。標本之採集，為民族學組重要工作之一。惟以本所工作日淺，所得尙尠。將來搜集衆多，擬設立民族學博物館，既以利學者之研究，並為社會教育之一助。現有標本，為：

(1) 通古斯族標本六百餘種

(2) 台灣番族標本一百四十三種

(3) 廣西猺人標本三十三種

(4) 四川獮獠標本二十六種

### (四) 研究之經過

#### 法制學組

(甲) 研究事項

(1) 陪審制度——陪審制度為司法上至可討論之問題。各國採用，利弊互見。吾國向未採用，而有人倡議及之。惟究竟斯制自身之利弊如何，各國採用後之得失如何，吾國之民情風俗是否適宜採用，均宜先行探究。此項工作，業由本組胡長清君研究完畢，並作成

報告，送交審查。

(2) 上海租界制度——上海租界問題，較任何各地之租界問題為重大複雜。其存廢關乎吾國之政治經濟之發展者至鉅。本組此項研究分為四部。一、上海租界制度之沿革；二、上海租界之立法，行政，司法；三、上海租界制度之法律的依據；四、收回問題。其中事實調查與法理論證，二者並重。刻已大致就緒，正在作報告矣。

(乙) 調查事項

犯罪調查——犯罪調查為研究吾國犯罪問題之首要工作。本組從事此項調查之經過，已詳載于上年度報告。現該項材料已整理完竣，報告亦經繕就，正在審查中。

(丙) 承受委託事項——見本組下年度計劃中

經濟學組

經濟學之範圍，至為廣大。本組就其大別，分列門類，擬具問題，擇要次第探討。理論事實，兼顧並重，以冀所得結果，切乎實情，而合乎事理。茲將本年度研究工作，列述如下：

(1) 六十五年來中國國際貿易統計

此項工作，係將我國對外貿易進出口貨物，編成合理之分類方案；然後按照此項新分類方法，將海關造冊處歷年所發表之對外貿易統計，通盤重算，編成各種有系統之統計表，以明六十餘年來我國國際貿易之發展情形。為使讀者易於明瞭計，除加以說明外，更將重要統計表，繪成圖式。本書內容，計共圖十八，表二十四，連序及說明，都二百餘頁。此項研究，於民國十七年，即已着手。以工作繁重，歷時二載，始告告成。去年秋間，全部稿件付印。為求數字正確起見，詳校細核，又費多時。本年五月，始告出版。

(2) 楊樹浦工人住宅調查

此項調查，分四部份：(一) 草棚；(二) 工房；(三) 里坊；(四) 本地平房。調查工作，自去年冬間開始；第一第二兩部份調查材料，已經整

理完畢，里坊部份調查材料之整理工作，亦已大致就緒。至平房部份之整理，亦已着手進行矣。

(3) 完成本所統計書目

本所所藏統計書籍，為數已稱不少。爰特編印一冊，以供各界之參攷。

(4) 統計學名詞彙

中國所用之統計學名詞，或沿用日本名詞，或自行創譯，龐雜之至。本組有鑒於此，故將習見之統計名詞，盡量搜羅，考訂英法德三國之術語，以及日譯與中國舊譯，而為規定一相當之譯名。其規定標準有三：(一)義切，(二)詞簡，(三)意明。此項工作，現已大致就緒。

(5) 編纂中國古代經濟名詞考

本組鑒於現代經濟辭書之缺乏，擬編纂一較為完備之詞典，以中文為主，而附以西名。其初步工作，即從搜集經濟名詞入手。茲先編纂中國古代經濟名詞考一部，繼續數月，已頗可觀。

(6) 中國國際貿易研究

本題內容，分三部份：(一)六十年來中國國際貿易之趨勢；(二)六十年來中國國際貿易之入超與出超；(三)中國國際貿易貨物之分析。關於第一部份，茲已編成進出口物量指數，物價指數，及物物交易指數三種。此為最繁重之一部份，費時幾及三載。其餘工作，均在積極進行中。

(7) 中國國際貿易統計之改進問題

本問題研究之進行方法，係先依據可靠材料，致查我國對外貿易統計方法歷史上之沿革；然後將現行方法，與歐美各國對外貿易方法，作比較研究，以見其異同，而致其利弊。最後則斟酌我國對外貿易特殊狀況，對於各國對外貿易統計制度，捨短取長，以定改良之方策。此項研究，現正在進行中。

(8) 所得稅問題

本問題之研究，分四部份：(一)所得稅之原理；(二)各國所得稅之歷史；(三)現行各國所得稅之比較；(四)將來中國採行所得稅之建議。現在進行中。

社會學組

本組工作以分析社會結構，闡明社會發展之必然過程為目的。中國今日之社會研究，農村實重於都市（參閱上年度本組工作報告）。故自本年度起，本組專以中國農村問題為研究範圍，而本年度即集中於無錫農村調查材料之整理。

中國農村實地調查雖始於民六，前後不下五十次；然其意之所注，或在農業，或在社會表象；求其以社會結構為目標者幾不一見，無錫保定為蘇冀二省民族工商業最為發展，而農業又甚發達之區。上年度本組在該二處舉行農村調查，實欲測資本主義在農村中發展之高度，且欲觀其發展之形式。調查材料之整理，即根據此目標以進行。整理之步驟，先折合各調查表中各種度量衡之單位；次則確定各戶之田權關係，及計算各戶之農田投資與收穫；再次，根據各戶之田權關係及當地農田之單純再生產費，確定各村戶為純粹地主，經營地主，富農，中農，貧農，或雇農。

無錫農村中各類村戶之百分比（一六村九六三戶之統計）

| 地 主   |       | 農 戶   |       |       |      | 其 他   |
|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|
| 3.42  |       | 76.54 |       |       |      | 20.04 |
| 純粹地主  | 經營地主  | 富農    | 中農    | 貧農    | 雇農   |       |
| 33.33 | 66.67 | 10.45 | 17.64 | 70.55 | 1.36 |       |



村戶之分類既成立，即可從土地與資本兩方面進行農村生產關係之研究。欲明社會之本質，固非剖析其生產關係不可也。

然欲明現在，當知過去；欲知中國，亦必需以世界各國之情狀為參考。是以本組除就農村實地調查，將各地農村社會結構作比較研究以明其本質外，復應用中外之書報文獻，探求過去中國社會演進之軌跡，並分析一般封建社會，資本家社會，現代殖民地農村之社會結構，雙方兼顧，循序漸進。

過去中國社會演進之研究，現尚未着手。一般封建社會，資本家社會，現代殖民地農村社會結構之分析，已分途進行。現代殖民地之社會結構為帝國主義與封建勢力凝合而成。舉凡朝鮮，台灣，菲律賓，安南，以及印度，埃及等之社會結構，莫不如是。臺灣印度之農村已分別加以研究。地權集中，農民失業，糧食外運，農民告飢，為其一般之現象（臺灣見本組所編農村經濟參考資料之二，印度不久可以付印）。資本家社會結構之研究，西文中已多發表，故先從編譯入手。現已竣事者，為概述資本主義之農村經濟及其發展過程中之農民。（見本組所編農村經濟參考資料之三）

封建社會之結構形式非一，學者對之每不能有明確之觀念。本組曾根據三世紀至十六世紀英法俄日四國之歷史，分析賦役制，強役制，工償制三種封建社會之特徵。賦役制由封建領主與繳納物租之農民對立而成。農民有一切農本，對於其所耕種之農田有永久使用權；領主領有農田，但無農具耕畜，所有田地俱分與農民耕種。強役制由大地主與農奴之對立而成。大地主領有全部農田，一部分自己經營，而役使農奴耕種，一部分分與農奴耕種；農奴于此分得之農田有永久使用權，其餘農田，雖由彼耕種，然既無所有權，又無使用權；地主無農具耕畜，農奴為彼耕作時，一切農本亦必由農奴置備。工償制由富有之地主經營者與負債之農民對立而成。農民大部分有一切農本，但因田不足耕，或因穀不足食，或因錢不足用，不得不稱貸于地主，而以最低廉之代價為地主耕田。然賦役強役工償三制並不能盡封建社會所有之各種形式。十六世紀後歐西各國之封建社會尚在繼續研究，一時未有定論。中國今日之社會，謂其盡無賦役強役制工償制之形式，雖不可決；然賦役強役工償三者，必非中國農村社會之主要形式，則可斷言。（見本組所編農村經濟參考資料之一）

本年度內本組因限於財力與人力，未能完成保定農村調查材料之整理；僅着手折合各調查表中各種度量衡之單位。調查期中在保定兵差處所抄錄之清苑全縣民十八年六月至十九年六月各村歷次所徵各種兵差詳數，則已統計完畢。兵差乃用軍事名義臨時派徵，而以力役實物爲主要形式之一種賦稅。近十年來，全國二十八省之農民幾莫不蒙其恩澤。其種類，自拉夫、拉車、封糧、派款，以至海洛英及婦女之需索，爲數亦且逾百。華北諸省，耕畜日少，昔日馬騾，今多小驢，耕田無本，贍家乏食，飢饉時告者，兵差之重負實爲其一。大原因，然僅恃保定所得，兵差之意義猶不足以明示。因復一方本同人等自身之經驗，一方應用一切談話、通信、雜誌、書報、機關報告、官署案卷等可用之材料，編輯兵差與農民一書（擬作本所集刊出版），而以清苑之統計附錄於其後。

### 民族學組

(1) 世界各民族之結繩紀事與原始文字之比較的研究

兼任本所所長及本組主任之蔡院長，除綜核本組各項研究外，並自任此項研究。其比較材料，除古代之結繩紀事外，有古代墨西哥人、秘魯人、琉球人及現代未開化民族之結繩紀事法等。

(2) 松花江下游赫哲民族之研究

專任研究員凌純聲與專任編輯員商承祖二人，於十九年四月赴東北調查赫哲民族，至九月返所，費時幾五月，集得標本六百餘件，並譯錄其故事二十餘種，歌謠三十餘種。自九月起，即開始從事整理；現經整理就緒，并寫定稿本者，有：(一) 赫哲故事十四種；(二) 薩滿教與中國巫覡之比較的研究；(三) 赫哲語言之研究；(四) 赫哲歌謠二十六種等。現正從事於該民族過去及現在之物質生活、精神生活，及社會生活等；全部研究報告，於本年底可以脫稿。

(3) 敕木山畚民之研究

特約研究員德人史圖博 (Stiner) 於十八年夏曾往浙東閩北一帶調查畚民。其研究結果，已編成敕木山畚民調查記一書。稿本分中文德文兩種，後者業經付印；前者由專任研究員凌純聲整理後，即行付印。

(4) 川東羅徠標本之研究

特約研究員林惠祥曾就四川江津，巴縣，璧山，合川，四縣合辦之峽防團務局盧作孚先生所贈羅徠標本二十六種，從事研究，編成羅徠標本圖說一書，現已付印。

(5) 世界民族名詞彙之編纂

專任研究員凌純聲在英德法文各民族學名著中蒐集得民族名稱千餘種；茲由助理員芮逸夫編製一種外國語文譯音表，將各民族名一一按表定標準音譯之，後繫以簡單之說明；內分(一)種族(二)居處(三)特徵等項。其譯音表現已製就；全部詞彙，則須至下年度始能脫稿。

(五) 下年度研究計劃大綱

法制學組

本組于下年度除將上海租界問題結束外，擬研究下列各項問題：

(1) 中國之參與國際聯盟——吾國為國際聯之基本會員，參與以來，已十一年。其間國際之成績如何，吾國之活動如何，擬作一系統的論述。又國際現行制度之缺點如何，吾國今後應有如何之準備與努力，亦擬加以審慎的研究。

(2) 國際法典編纂會議——去年三月舉行之國際法典編纂會議，于開會時委託各國政府及學術機關等，于「成熟」之議題，事先加以研究，俾便于下次會議時提出討論，以收良好效果。以本院在吾國學術界之地位，對此國際委託事業，自應盡力從事。本組擬選定(一)國籍，(二)領海，(三)國家責任，(四)外交官之特權，(五)領事之地位等，分別先後，逐一研究。

(3) 中華民國外交史——吾國自遜清以來，所積外交檔案甚多，富有研究之價值。不加整理，殊為可惜。本組擬先從中華民國以來之部分着手，蓋以一案卷浩瀚，不先劃一範圍，勢難下手。二、民國成立，局面大變，外交史自成一新段落。三、較近之外交與現狀關係較切。故擬先將近二十年之外交史料，試加整理，兼參考其他材料，編撰中華民國外交史一書。倘將來進行順利，成績良好，擬將遜清時

代之外交檔案，陸續整理之。

### 經濟學組

本組下年度之工作計劃，除繼續完成本年度之研究工作外，簡括言之，擬就本組經濟研究分類中各問題，擇要次第從事。現已着手計劃之研究工作，為下列各項：

#### (1) 楊樹浦工業調查

楊樹浦工業調查，本組於本年度已將工人住宅部分，調查完竣。調查材料，亦已次第整理，不久可以告成。下年度本組將繼續調查其他部分，庶幾楊樹浦工業情形，得窺全豹。

#### (2) 我國國際貿易手續之調查

振興國際貿易之方法，如獎進生產事業，考求關稅政策，創辦海外航業等等，不一而足。然國際貿易發達之有恃乎進出口貿易手續技術上之精求者，亦至重大。本組為研究改善我國對外貿易手續之技術起見，擬先從事調查我國經營對外貿易之現行習慣，方式，及一切手續，以為繼續研究之根據。

#### (3) 關稅制度之比較研究

關稅政策之設施，須有詳備完善之關稅制度，以為之輔。故切實的關稅自主，亦必待各種課征防緝制度，有相當之完善程度，而後可以得達。我國關稅現已號稱自主，然制度方面之有待乎改進者，比比皆是。本組擬詳考我國現行關稅制度，與歐美各國之關稅制度，作比較研究，講其利弊，辨其短長，以供我國關稅制度改革之參考。

#### (4) 經濟辭典之編纂

本組鑒於現代經濟辭書之缺乏，擬編纂一較為完備之經濟辭典，以中名為主，而附以西名。其初步工作，將從搜集經濟名詞入手，現已開始。

(5) 編纂釐金史料

施行裁釐，實爲我國財政史上一大改革。後人欲研究此項問題，如無綜合材料，殊屬不易着手。本組有鑒於此，爰擬編纂釐金史料，以供參考。此項資料，將以財政部檔案爲主要來源，而以散見於各種書籍雜誌之可靠材料爲附。旁搜遠紹，務求詳盡。

社會學組

西北災荒及全國農村借貸制度之調查，因限於本組之財力與人力，一時未能積極進行。下年度除結束一切未完之工作外，擬專力研究各類村戶之田權分配與農田收支，及租佃制度與借貸制度之演進軌迹。

民族學組

(1) 海南島黎人之調查及研究——特約研究員德人史圖博將於下年度七月，赴海南島調查黎人，從事實地研究。

(2) 東北與安區鄂倫春人與安倫人之調查及研究——專任研究員凌純聲爲完成東北通古斯族整個的研究起見，擬再往東北調查鄂倫春人與安倫人之狀況，以便實地研究。

(3) 西南民族參考資料之編纂——意大利羅斯(Ross)在中國研究西南民族，已二十餘年，搜集關於西南民族之參考資料，至爲豐富。本年應本所之聘，爲特約研究員，擔任編纂關於研究西南民族之各項參考資料。

(4) 聘請德國民族學專家但澤來華——聘請但澤本係十八年度之計劃，嗣但氏因事一時不能前來，至十九年夏始接其來函，定於九月間來華。氏在德已爲本組製成標本模型多種，計有海洋洲者三十七種，非洲者五十七種，美洲者二十種，歐洲史前石器時代者二十種，此外又繪製圖表百二十幅，攝製人種照片三十幀，均將於此次來華時一併帶來。

(5) 徵集國內外民族學標本——本組因鑒於民族學的研究，有賴於標本者至巨，特擬徵集國內外各民族之各種標本，以爲研究參證之資。自成立以來，所已集得者，有西藏雲、緬人、台灣番、川東、傣、松花江、下游赫哲等民族之標本，共一千餘件。本年春間，因練習員周其鏞赴爪哇之便，託其就近搜集該處民族標本，近得其來函稱，已集得四十餘件。此外更擬從各方面廣事搜集，俾成巨觀。

(六) 出版品

本所刊物，現有專刊，集刊，參考資料，及雜著四類，分列如下：

甲·專刊

- 第一號 黑龍江流域的農民與地主 陳翰笙 王寅生合編(每册六角五分)
- 第二號 廣西凌雲瑤人調查報告 顏復禮 商承祖合編(每册六角)
- 第三號 台灣番族之原始文化 林惠祥編 (每册一元)
- 第四號 六十五年來中國國際貿易統計 楊端六 侯厚培等編(每册八元)

此外本所研究作品之擬作專刊發表而於下年度可以出版者，現有：

- (1) 楊樹浦之草棚 朱祖晦 羅志儒等編
- (2) 敕木山畜民調查記 史圖博編(有德文本中文本二種德文本在印刷中)
- (3) 松花江下游赫哲民族之研究 凌純聲 商承祖合著

乙·集刊

- 第一號 畝的差異 陳翰笙 王寅生等編(每册四角)
- 第二號 難民的東北流亡 陳翰笙等編(每册五角)

此外本所研究作品之擬以集刊發表而於下年度可以出版者，現有：

- (1) 獾標本圖說 林惠祥編(印刷中)
- (2) 世界民族名詞彙 凌純聲 芮逸夫合編
- (3) 西南民族參考資料書目 羅斯編



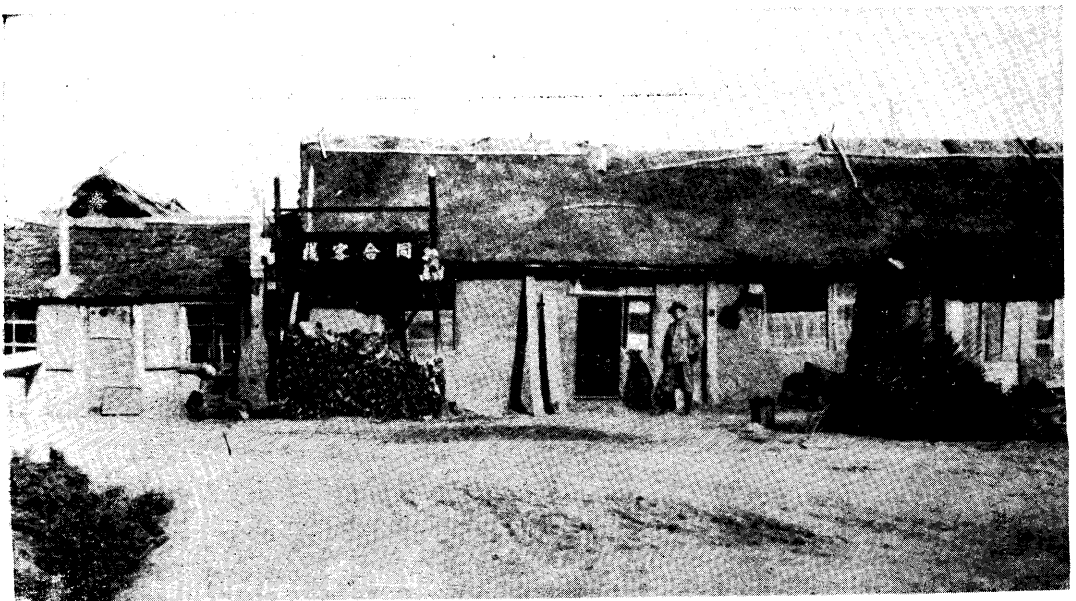
調 查 團 向 三 江 口 進 發 途 中



調 查 團 員 與 赫 哲 人 臨 時 僱 員 合 影



調查團員在富克錦整理工作攝影



調查團在同江客寓

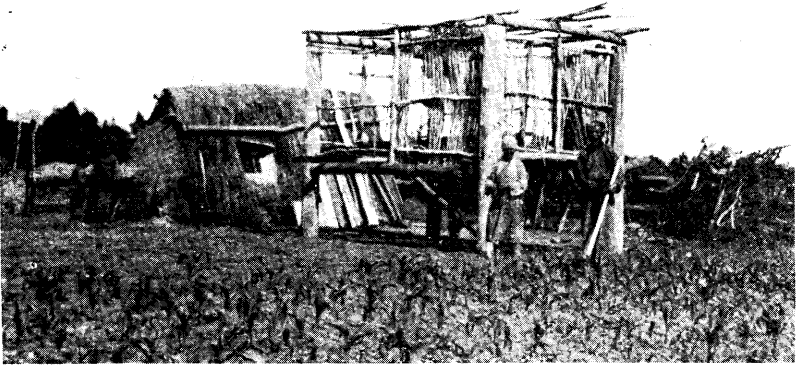




在 富 克 錦 測 量 人 體



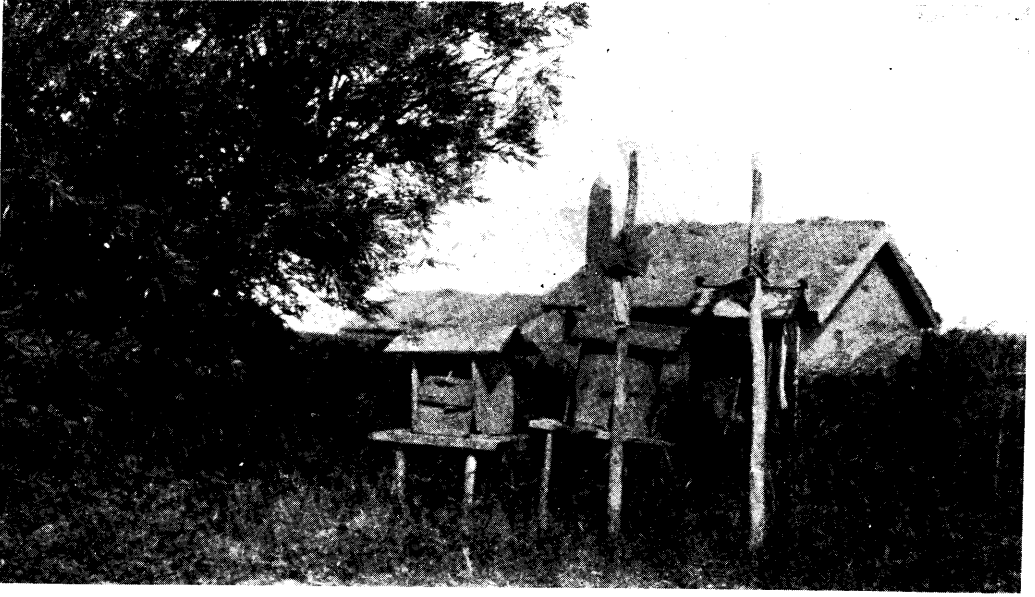
在 齊 齊 哈 測 量 人 體



三 江 口 赫 哲 人 之 住 屋



夏 爾 當 赫 哲 人 住 屋 之 中 陳 設



赫哲人之神之廟



薩滿教之神桿



赫哲人之獵裝



薩滿跳神之時全副裝束

丙. 參考資料現已出者, 有農村經濟參考資料三種計:

第一種 封建社會的農村生產關係 | 陳翰笙編(每册三角)

第二種 台灣的租佃制度 | 瞿明宙編(每册三角)

第三種 近代農村經濟的趨向 | 宗華編(每册五角)

丁. 雜著

中國農村經濟研究之發軔 (非賣品)

附東北通古斯族調查團照片十二幀

## 十四·國立中央研究院自然歷史博物館十九年度報告

### (一) 組織

本館之設，暫以研究國產動植物之分佈及類別爲目的，故館內組織，素分動植物二組，每組由技師一人總其成。現植物組之技師，爲秦仁昌，動物組之技師有二人，一爲方炳文，一爲伍獻文。方君主持動物組事，而伍君係本年度所新聘者，現尚在法國巴黎 *Laboratoire d'ichtyologie Muséum d'Histoire Naturelle* 專攻魚類學，預計須二十一年七月方能到館。技師之下，植物組現有助理員蔣英，採集員陸傳鏞，標本裝置員陳長年，練習生鄧世緯。秦君仁昌因赴歐洲丹麥國之 *The Universitetets Botaniske Museum, Gothersgade, 130, Copenhagen* 研究蕨類植物，及調查歐洲各國博物館之組織及研究情狀，於去年四月去國，今尚未回。故植物組事，暫由蔣君主持。動物組現有採集員常麟定，標本剝製員唐開品及唐瑞金，練習生常麟春及杜敏樑。至全館之事，則由館主任錢天鶴綜理一切。此外又有祕書一人，原係秦仁昌兼任，現由前本館貴州科學調查團祕書林應時代理，庶務員一人爲楊隆祜，繪圖員一人爲楊志逸，書記一人爲劉勳卓。

### (二) 房屋

本館原有民國十八年建築之兩層樓洋房一所，十九年春添造之平房四間，及舊有之平房十二間，因歷年在廣西及四川兩省所採集之動植物標本，爲數逾萬，及一切辦公研究，以及員役之寄宿，及動物之飼養等等，早已感不敷用，乃於民國十九年十月，添建平房五間，廚房一間，二十年五月起，又動工建築鋼骨水泥地板西式房屋一座。該屋計長六十三英尺半，寬四十五英尺半，計兩層，每層佔面積約三千英方呎，共計六千英方呎。但因今夏大水，館中地基全部浸沒於水中者，數月之久，故開工一月，即遭停頓，直至十一月始行復工，預計須十二月底方能完工。將來完成之後，擬專陳列本年度在貴州省採集之動植物標本。兩層之外，在第二層承塵之上，屋頂之下，

有大房四間，可以儲藏雜物。此外又添造野獸房三間，均用鐵柵防護，異常堅固，以免野獸逸出傷人。又猴房二間，鳥房二間，每間前面均用鐵絲網圍成小天井，使鳥獸得在天井內飛翔上下，行走自由。各房間內均設置火爐，庶禽獸在冬間不致凍斃。

### (三) 陳列

本館除研究國產動植物之分佈及類別外，對於提倡生物學之研究，增加一般人民對於生物學之常識，及喚起其研究之興趣，素來甚為注意，故特闢陳列室兩間，將歷年在廣西及四川兩省所採集之動物標本，分類陳列，加以詳細說明，俾閱者一覽而知中國生物之豐富，及種類之奇特，油然而生研究之心。同時搜羅各地野動物，豢養園中，使人民略知各種動物生活之狀態，以補充其對於生物之常識。故每日來館參觀者，人數甚多，據十九年七月起至二十年六月止之統計，參觀人數，共四萬一千一百六十四人，平均每月三千四百二十五人。本年度新建之鋼骨水泥房屋造成後，擬將新在貴州採集之動物標本陳列其中，從前對於植物標本，因大半尚未定名，故未陳列，現在定名者已甚多，故亦將與動物標本同時公開展覽。本院社會科學研究所亦擬將該所民族學組歷年所搜集之各地生番用具器械及衣飾等等，陳列於本館，則此後材料愈多，為效益宏。惟本館限於經費，不能多建房屋，現在新建之鋼骨水泥房屋，預計已嫌太小，有一部份標本，不能陳列，殊為餘憾也。

### (四) 設備

(甲) 圖書 本館創辦之初，即在經常費預算中，每月規定一千八百元，為購置圖書費。良以研究動植物之分佈，若無充分之圖書，以資參考及比較，幾於無從着手。但事與願違，歷年非因建築館屋，及添置設備，即赴邊省為大規模動植物標本之採集，致經費時感竭蹶，遑論購書。雖幸有中國科學社及中央大學之圖書，可以借閱，研究工作，不致停頓；但閱書時間，往往衝突，且各人所研究之對象不同，他人之書，未必盡合吾用，若在最短期內，經費不能增加，則研究工作，進展甚難，所採標本，幾同廢物。但本館在本年度於無可設法之中，仍勉強籌寄英金一百磅，託本館植物組技師秦仁昌君在歐洲購到貴重參考書籍若干種，均已寄到。茲將其重要者，數種列左：

|   |    |
|---|----|
| Les Fleuss à Paris  | 一本 |
| Complete Flora of France  | 一本 |
| Syllabus der Pflanzenfamilien   | 二本 |
| Beautiful Foliage Plants  | 一本 |
| Diagnoses des nouvelles plantes du Japan et de la Mandjour Decades XIX-XX |    |
| Diagnoses des nouvelles plantes asiaticques I-II                          |    |
| 秦君爲研究蕨類植物專家，故除普通參考書外，曾爲本館及本人購到蕨類參考書多種。本館所購者如左：                            |    |
| The British Ferns, by Mrs. Lankester                                      | 一本 |
| The Fern Gardens, by S. Hibberd   | 一本 |
| Ferns: British & Exotic, by E. J. Lowe                                    | 一本 |
| British & Foreign Ferns. by J. Smith                                      | 一本 |
| The Ferns, by F. O. Bower   | 三本 |
| Our Native Ferns. by E. J. Lowe   | 二本 |
| The Nature Prites British Ferns, by T. Moore                              | 二本 |
| A Century of Ferns by Wm. Johnson Hooker                                  | 一本 |

秦君又以若干種珍貴書籍，在外國絕版已久，不能再得，而適爲研究中國植物學者所必不可少之書，不得已向歐洲各博物館及大學圖書館商借，僱人用打字機打錄，雖所費較巨，而在本館視之，實爲無價至寶。此項工作，擬廣續進行。在秦君未回國之前，決不間斷。現已打成者，計有左列數種：



Planta Novae Sinensis, by Handel Mazzetti  
 Journ. Giorn. Bot. Ital., by R. Pampaninii  
 Beechey's Voyage, by Hooker & Arnott  
 Kew Bulletin (various authors)  
 Bull. Acad. Sci. St. Petersburg, by Maximowicz

此外尚有上年度將書費匯寄歐美各國書舖購書，而本年度始行寄到者多種。其較為名貴者如左：

- |   |    |
|---|----|
| Farnkräuter der getzevelt   | 一本 |
| Die Farnkräuter der Schweiz, by E. Christ                                       | 一本 |
| Illustrated Flora of the United States & Canada, by N. L. Britton & H. A. Brown | 三本 |
| Monographie de la Famille des Lycopodiacees                                     | 一本 |
| Vegetabilia Cryptogama, by G. F. Hofman   | 一本 |
| Monographie des Geneis Elaphoglossum, by H. Christ                              | 一本 |
| Index Filicum (Synopsis of Genus,) by T. Moore                                  | 二本 |
| On the Birds of South-eastern Yunnan, by J. D. La Touche                        |    |
| The Fishes of the Indo-Australian Archipelags, by L. F. de Beanfort             | 五本 |
| The Olegochaeta, by J. Stephenson   | 一本 |
| The Cambridge Natural History, by S. F. Harmer                                  | 十本 |
| The Vegetation of the Siberian-Mongolian Frontiers, by H. Prints                | 一本 |
| Hymenophyllaceae, by G. Mettenius   | 一本 |
| Botanische Reisen in den Hoekgebirgen China und Ost-Tibets, by W. Limpricht     | 一本 |

本館現正編造書籍卡片目錄。每書填卡片目錄三張，凡閱者查書，無論從書名，著者姓名，或科目，皆可一索而得。此項工作，在二十年十二月底前，必可完成。

(乙)雜誌 本館現有西文雜誌五十四種，中文刊物五十八種，內中除三種西文雜誌外，均由本館所出版之 *Sinensia* 叢刊交換而來，或因私人友誼，由出版機關自動贈送者。此外又有不定期之中西文刊物及單印本共六十四冊。茲列重要西文雜誌數種如後：

Biological Bulletin of St. John's University  
Brittonia  
Brooklyn Botanic Garden Record  
Bulletin du Jardin Botanique Principalde L'Uress,  
Bulletin of the Biological Department, Science College, Sun Yatsen  
University  
Russie (Russia)  
Bulletin of Dominion of Canada, Department of Canada  
Bulletin of the Scripps Institution of Ocenography  
Bulletin of the Fan Memorial Institute of Biology  
Bulletin of the Lloyd Library of Botany, Pharmacy & Materia Medica  
Compte Rendu des Sciences de la Societe de Physique et D'Histoire  
Naturelle de Geneve  
Contributions from the Museum of Geology, University of Michigan  
Contributions from the Biological Laboratory of the Science Society  
of China (Both Botanical & Zoological Series)  
The Hongkong Naturalist  
The Journal of the Arnol Laboretum, Haward University  
Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum in Berlin  
Natur und Museum  
Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dehlem  
Science Reports of the National Central University  
Science Reports of the National Tsing Hua University  
Lingnan Science Journal  
University of California Publications in Zoology  
University of Washington Publications in Fisheries  
Contributions from the Otsu Hydrobiological Station, Kyoto Imperial  
University, Japan  
Journal of the Hiroshima University, Japan

本館以雜誌既多零星借閱極易散失遂定製布質書套數十個每種雜誌置一書套中借閱者即連套取去雜誌滿一卷即裝訂成冊。偶有散失者即函請原出版機關補寄預計若干年之後此種雜誌當至可寶貴也。

(丙) 儀器及陳列櫥櫃 館中儀器除原有雙管顯微鏡一架及擴大鏡數具普通解剖器數具動植物標本裝置器若干副及獵鎗四支外其餘皆因經費關係未曾添置本年度因貴州植物標本無處貯藏故添置鋼鐵植物標本櫥七架連舊有之二十四架共計三十一架但仍不敷用故又自製銀漆木質標本櫃四座以供貯藏複本植物標本之用對於貴州動物標本則已添置鋼鐵陳列櫥三十四架連舊有之三十八架共計七十二架此外又添置銀漆木架五座以供存放魚類標本之用其餘若棹椅等傢具亦添置不少惟本館所有動植物標本為數甚多現有之櫥櫃尚不敷用擬於下年度再行添置云。

(丁) 標本

(一) 動物標本 本館除舊有廣西四川福建京畿附近及北平本院歷史博物館所贈送之標本共計脊椎動物約計五千件無脊椎動物約六千枚外本年度本館貴州自然科學調查團又在黔省採得哺乳類動物三百頭計二十六種鳥類三千餘隻計二百八十種爬蟲類三百隻計三十餘種兩棲類四百隻計三十五種魚類三千尾計一百六十種及無脊椎動物六千餘枚約七百種此外廣東中山大學理科生物系寄贈哺乳類四十餘頭鳥類二百二十隻爬蟲類兩棲類等八十隻美國芝加哥城費氏自然歷史博物館又贈送新在四川採集之鳥類八十四隻哺乳類動物一百九十四隻魚十五尾兩棲類動物六隻爬蟲類及甲殼類各三個四川白熊皮(Panda)三張除山驢皮一張除白熊皮及山驢皮與鳥五十三隻哺乳類之鼠一百十四隻留存於館中外其餘因尚未定名特允該館館長西姆詩先生 Director Sims 之請由該館先行運回美國研究預計六個月內研究完畢即行寄還本館又承前浙江昆蟲局局長費毅祥先生贈送國產總翅類(Thysanoptera 即 Thrips 應譯縷翅目)標本已製成顯微鏡片而定名者共十九片計十五種未檢定者四片又酒精標本二十五份又外國產者顯微鏡擴大照片者十張共八種均係名貴之品蓋華產總翅類昆蟲除美國加州在檢查中國輸入植物時曾發現一種外未經前人研究費先生則曾得二十五份送請美國專家 Dudley Moulton

氏檢定，共得十八種。同氏著中國總翅目 (Hymenoptera from China) 一文，載在福建博物學會報第三卷 (Proceedings of Nat. His. Society of Fukien Christ University Vol. 3, Aug. 1, 1930) 費君爲中國有數之昆蟲學家，道德學問，均爲儕輩所推重，曾手創前浙江昆蟲局，惜近年爲病魔所纏，歷久未愈，殊中國學術界之不幸也。

(二) 植物標本 館內植物標本除舊有合計廣西採集及與國內外各生物研究機關交換者，約及一萬三千號外，本年度又在貴州採得標本七千號，共十萬餘份。此外尚有藥材標本凡三百號，齒類及木材標本二百餘號，未計在內焉。此外與國內外各生物機關交換而得者，本年度計本國三千四百八十四份，國外三千一百八十四份，共計六千六百六十八份。國內交換之機關，有中國科學社計七百三十五份，中央大學理學院植物標本室，計二百三十四份，嶺南大學理學院植物標本室，計八百四十九份，復旦大學生物學院，計四百二十一份，四川中國西部科學社，計一千一百六十五份，山西太原國民師範學校，計四十份。國外交換機關，有美國加州大學，計八百五十四份，紐約植物園，計一千三百二十六份，及美國哈佛大學亞諾爾特植物園，計一千零零四份。此外又承國內專家以私人多年艱苦搜集之名貴標名，送贈本館，藉供研究，其熱誠至可欣感，如本館植物組蔣英君贈送植物標本一千一百九十份，林學家李寅恭君贈送標本六份，皆極有學術研究價值之標本。

(戊) 活動物 館內原有活動物約六十頭，計猴二十，豹一，麝一，熊一，駱駝一，鱷魚一，及雉鷄錦鷄鳩家兔之類，約三十餘隻。本年度又在貴州獲猴四十，豹一，狼二，熊二，菓子狸三，狗獾二，玄鶴二，麝一，黃色山羊一，及其他鷺鷥錦鷄長尾雉之類，約共六十餘頭。其中豹，熊，麝，及長尾雉各一隻，玄鶴二隻，係貴州省政府主席毛光翔先生所贈；黃猴一，係貴州國民革命軍第二十五軍副官長周慶餘先生所贈；黃猴二，係貴州大定縣長劉文閣先生所贈；黃猴一，係貴州大塘縣長王陞階先生所贈；豹一，菓子狸一，係貴州荔波縣縣長杜壽珊，二十五軍二師七團二營營長蔡秀椿，及電報局局長杜少伯諸先生所合贈；安龍羅霄鵬縣長，册亨何樹文縣長，及平舟鄭志蘇縣長，均各贈猴一隻；清鎮焦區長贈猴二隻。惜蔡君等所贈之豹，中途因受暑病斃，其餘均安抵本館。此外又承我國名建築師中央大學教授盧奉璋先生贈猴一，前南京安徽中學校長姚文采先生贈鷹一，中央監察委員方覺慧先生贈狐一，狗魚二，及中央監察委員吳稚輝先生贈

雉鷄數隻。本館對於諸先生熱心公益，愛護本館之盛意，甚為感謝。

### (五) 工作之概況

(一) 採集事項 貴州僻處西南，崇山峻嶺，為羣川發源地，天產之富，不下於四川廣西，故本館十七年組織廣西科學調查團往桂省，及十八年派員赴四川採集動植物標本之後，十九年又有貴州自然科學調查團之組織。該團專以調查及採集該省動植物為宗旨，內分動物植物兩組，以常麟定蔣英分別主持兩組事宜，唐開品唐瑞金為動物採集員，黃志為植物採集員，林應時為祕書，綜理全團事務。兩組自十九年四月自京出發，到貴陽後，為工作便利，時間經濟起見，每組又分為二隊。動物組第一隊及植物組第一隊，自貴陽東行，經龍里，麻哈，都勻，八寨南折入三合，都江，荔波，獨山，又西行經平舟，大塘，羅解，册亨，南龍，興義，興仁，安南，關嶺，鎮寧，安順，平壩而返貴陽。動物組第二隊及植物組第二隊自貴陽西行，經龍里，定番，麻哈，平壩，清鎮，修文，黔西，大定，畢節，威寧，水城，織金，平壩，以返貴陽。計植物組留黔閱時約十月，於二十年三月，工畢返京，動物組則回貴陽後，又往附近各縣採集。二月於五月始告結束。該團此次備承省政府毛光翔主席，各廳廳長及各縣鄉鎮各官紳之優待及保護，故工作進行非常順利，此則本館所深為感激者也。至此次採集成績，因已見前，茲不贅述。

### (二) 研究事項

(甲) 植物組 技師秦仁昌於十九年四月赴丹麥，從世界蕨類植物學專家第一人 Dr. Carl Christensen 游甚為 Christensen 所器重。不久在歐洲博物館發現一中國蕨類植物之新科，秦君定名曰 *Sinopteridaceae*，即中國蕨之意，此為非常之事，故極為 Christensen 氏所讚贊。十九年八月十六日至二十三日，世界植物學會在英國劍橋大學舉行第五次大會，本院派秦君代表參加。Christensen 氏以秦君發現中國蕨類植物新科，對於植物學，有重大之貢獻，特著文在該會宣讀，報告經過，大受到會各國學者之注意。會既閉，秦君赴柯園 (Kew Gardens) 研究植物，為該園糾正昔時外人定名錯誤之標本甚多，同時監督攝製中國原種標本影片一萬三千張，雇人打錄關於中國植物學名貴書籍多種，計留英八閱月，工作成績，甚為優良，北平中國教育文化

基金委員會因之於本年度繼續給與獎學金二千美金，蓋此爲秦君第二次之獲獎也。秦君在英最有成績之工作，爲檢定天主教神父在貴州採集之蕨類植物標本六千號，本館在貴州採集之蕨類植物標本七百餘號，所有疑難問題，爲他人所不能解決，或無暇解決者，秦君均解決無餘。二十年五月離英赴丹麥，繼續其蕨類植物之研究，及漫遊歐洲大陸考察各國，博物館之組織，及研究狀況。聞明年擬赴美國入亞諾爾德植物園，及美國中央植物標本室，研究植物，然後再赴加拿大參與太平洋科學會議云。

助理員蔣英自二十年三月由貴州採集植物回京後，即從事貴州植物之初步鑑定，及中國夾竹桃科之研究。現植物初步研究之完成者，已有十分之三，關於研究夾竹桃科之論文，亦可於明春脫稿。同時對於本館植物標本室之組織及管理，大加改良，標本之裝置，自經蔣君主張改用女工後，亦較前大爲迅速而美觀云。

(乙)動物組 技師方炳文因本館圖書不足，參考文獻，須借助於中國科學社生物研究所，故時赴該所研究，對於該所所藏動物標本，檢定甚多。方君於魚類之學，最有研究，國外生物學機關或學者，常有魚類標本寄請檢定，本館所藏之龜類，鱉類，鱔類，爬岩魚類，及鱖魚類等標本，亦係方君鑑定。現方君正從事於黔桂二省爬蟲類及雙棲類之研究云。

技師伍獻文現尙在法國巴黎自然歷史博物館魚學研究室研究魚類學，約明年七月可以完成回國。伍君在法，工作成績甚佳，北平中國教育文化基金會曾於本年度給與獎金二千美金云。

動物採集員常麟，定自貴州採集動物回京後，即從事於採集記錄及本館舊有動物標本之整理，又與方炳文君研究中國之鱖魚，不日即可完成云。

(三)參加世界植物學會議 十九年八月十六日至二十三日世界植物學會在英國劍橋大學舉行第五次大會，本院派本館植物組技師秦仁昌代表參加，此爲五十年來本國學者參加該會之嚆矢。同時我國代表出席者共五人，連同其他各國代表約一千餘人，計美國三百餘人，英國二百五十餘人，法國六十人，丹麥十二人，日本三人，其餘爲其他各國之政府及學術機關之代表，躋躋一堂，洵盛

會也。

該會此次對於中國植物，極爲注意，有重要議決案多種，均與中國植物有關。秦君在歐洲博物館植物標本室所發現之中國蕨類植物新科，名 *Sinopteridiaceae* 者（詳情已見前）即係由世界蕨類植物學專家第一人 Dr. Carl Christensen 撰文報告於該會者。該新科因此得以成立，此會之重要可知。秦君亦備受各國學者之讚揚，此固秦君個人之幸，亦吾國之光也。

（四）限制外國派員來華調查動植物 我國動植物受世人之歡迎及注意，由來已久，每年各國常派員來華調查考察。事前既不請求政府之許可，隨來隨往，如入無人之境；事後又將採得標本，悉數運往國外，致吾國學者欲研究本國動植物，非至外國不可，國際聲譽及學術前途，兩有妨礙。本館自成立以來，即籌思限制之法。十八年曾與日本東京帝國大學派往長江一帶及四川採集水產動物之岸上鎌吉博士訂立限制辦法，此後日人即未再來採集。本年度又與美國詩家谷費氏自然歷史博物館及美國費城自然科學研究院訂立相類限制辦法，茲分述如左：

十九年十一月美國芝加哥費氏自然歷史博物館 (Field Museum of Natural History, Chicago U.S.A.) 派採集員施密斯氏 (Mr. Floyd T. Smith) 赴四川貴州採集動物，本院受教育外交兩部之委託，做照日本岸上鎌吉博士前例，與施氏交涉，訂定限制辦法如下：

- （甲） 本院派採集員一人前往參加，彼派一人來館服務，作爲交換，薪水各歸原機關擔任，但本館派員之旅費歸美國擔任。
- （乙） 該團採得標本，須全數運至本館，經本院選派專家檢查後，方得運出國外。
- （丙） 該團標本須贈送中國一全份。

二十年二月美國費城自然科學研究院 (The Academy of Natural Sciences, Philadelphia U.S.A.) 派德國漢佛城自然博物館館長衛閣德博士 (Dr. Hugo Wiegold) 及美國杜倫氏 (Mr. Brooke Dolan) 等赴四川雲南採集動物，考察民族，本館亦與之訂定限制條件如下：

(甲) 不得採集或攜帶與我國文化歷史及古蹟有關之物品出國。

(乙) 所有採集之標本及物品須一律先行運至本館，俟本院選聘專家審查後，方得運出國外。

(丙) 在中國境內所攝之照片及活動影片，凡有關我國之風土人情者，須先送經本館審查核准後，方得運出國外，或公開展覽，或在報章雜誌刊布。

(丁) 本院得派採集員一人或數人，參加採集。

(戊) 標本及物品經專家審查後，凡遇有與學術之研究有關者，須留存複本一全份於中國，若無複本，則正本應否准予運出國外，由本院酌定之。

(己) 調查員或其所屬之機關，如有違背上列條件情事，我國政府得嚴加制裁，並永遠取消以後該調查員及其所屬之機關在中國調查採集之權利。

(五) 審查外國派員在華採集之標本 美國芝加哥城費氏自然歷史博物館採集員施密斯氏自與本館訂立調查限制辦法後，即於二十年春入川採集，在雅安、蘆山等處，工作數月，搜集動物標本，計小哺乳類八百餘頭，鳥類三百隻，魚類二百三十尾，其他兩棲類爬蟲類等七十餘隻，今夏運到本館，遵照限制辦法，請予檢查。本館當請本館顧問秉農山王家楫二君，嚴密審查，凡有關學術研究之重要標本，均提一份，另編號碼，留贈本館，但因標本未曾定名，准予該氏先運美研究，由該館館長西姆斯氏 (Mr. Sims) 之來電擔保，俟六個月內，研究完畢後，即行運歸本館。

美國費城自然科學研究院派員往四川雲南採集標本，因為時較美國芝加哥城費氏自然歷史博物館為後，尚未竣事，故未檢查。

(六) 裝製貴州標本

(甲) 植物組 本年度在貴州所採之植物標本，計七千號，約十萬餘份。其中有苔蘚及蕨類植物八百餘號，菌類植物一百餘號，顯花植物六千餘號。本館因此項標本，必須加以裝製，方便研究，而免遺失，歷年均由職員率同男工辦理此事，但職員薪高而男工心



粗，殊不經濟。故自二十年五月起，改用女工，專事裝置標本，職員則調充他事，兼任指導女工之職。實行以來，成績甚佳。現在七千號之標本，每號裝一份或數份，視標本之性質而定，已完工三分之二以上，預計二十年十二月底，必可裝竣云。

(乙) 動物組 本館所有在貴州採集之動物標本，現由剝製員唐瑞金二君及練習生常麟春杜敏樑二君積極裝製。因動物標本之剝製，須經長期之訓練，不如植物標本之簡易，故不能雇用粗工。貴州動物標本中，有虎三隻，二雄，一雌，其身長連尾自八呎四吋至九呎一吋；豹二隻，一金錢豹，身長連尾六呎十吋；一花豹，身長連尾五呎十一吋；黑熊一隻，身長連尾五呎二吋；豺一隻，身長連尾四呎十吋；狼一隻，身長連尾四呎九吋；其他名貴之品，不勝枚舉，一俟裝製就緒，即可公开展覽。

(七) 整理舊標本

(甲) 植物組 本館舊有廣西及京畿近郊採集之植物標本，以及與國內外生物研究機關交換之植物標本，為數約一萬三千餘號，現亦概加整理，重新裝製。將已定名者，依類裝入鋼鐵標本櫥中，以便檢閱，未定名者另置一處。

(乙) 動物組 館內舊有動物標本，遇有姿態不佳，或標籤脫落者，概行重新裝製，或更換，說明有欠明瞭，或不完全者，均加補充。

(八) 攝印原種標本 本國植物標本，經數十年外人之採集而流出國外者，不可勝數，現均散佈於歐美各國博物館及大學植物標本室中。此項標本，如經研究結果，確為新種，則所研究之標本，謂之原種標本。以後如有人研究同類之植物，或對於原種標本定名或解說，發生疑問，致需與原種標本比較或驗看原種標本時，即須至歐美各博物館或大學植物標本室研究。我國植物學，發軔太遲，國內標本太少，欲對於此學，有所深造，非赴外國研究不可。此為非常困難之事，故本館有鑒於此，特託本館植物組技師秦君仁昌，在歐洲將各國博物館及大學植物標本室所藏之中國重要原種植物標本，用照像攝成影片，以供我國學者研究，而補採集之不足。此後我國研究植物學者，非有特殊情形，可以不必遠涉重洋，其便利孰甚焉。現據秦君之報告，已在英國柯園 (Kew Gardens) 及愛丁堡皇家植物園 (Royal Botanic Garden Edinburgh) 攝製原種標本影片一萬三千張，每張長八英吋，寬六英吋，現尚繼續進行。預計連大陸各國合

計可得二萬張云。

(九)交換標本 本館標本除每種自存一份,以資研究及陳列參考外其餘複本,均分別與國內外各生物研究機關交換各該機關之複本標本。本年度本館因交換所得之標本計植物標本六千六百六十八份,其詳情已見前,茲不贅。同時本館寄與各機關之植物標本如左:

本國

中山大學植物研究所

三三八五份

靜生生物調查所

三九八份

中央大學理學院植物標本室

二一二份

金陵大學農學院植物標本室

六一份

四川中國西部科學社

六〇〇份

清華大學生物系

二〇九份

中國科學社

一六五七份

嶺南大學理學院植物標本室

一四六八份

以上共計

七九九〇份

外國

The New York Botanical Garden

四九七份

The Arnold Arboretum, Harvard University

五一二份

The Department of Agriculture, Washington

二二五份

|   |      |
|---|------|
| Smithsonian Institution, U. S. National Museum, Washington            | 四二份  |
| Kew Gardens, Surrey, England through Dr. L. Henry Burkill             | 二一份  |
| Kew Gardens, Surrey, England through Dr. C. V. B. Marguand            | 二九份  |
| The Department of Botany, British Museum (Natural History), London    | 一四份  |
| Royal Botanical Gardens, Edinburgh, Scotland                          | 九一份  |
| Botanisch Institut, Universität Wien, Austria                         | 三五四份 |
| Naturhistoriska Riksmuseets Botaniska Adreling, Sweden                | 一四三份 |
| Botanischer Garten und Botanisches Museum, Berlin-Dahlem, Deutschland | 一二四份 |
| Dr. G. Kükenthal, Alexandriner Strasse 7, Cobury, Germany             | 八一一份 |

以上共計二二三三份

(十) 承受檢定標本 秦君仁昌在歐洲爲中國科學社鑑定四川蕨類植物二百餘號，爲北平靜生生物調查所鑑定各省蕨類植物若干。蔣英君爲復旦大學康輿衛君鑑定江浙標本三百餘號，爲山西國民師範學校常春彥君鑑定山西標本四十號，現又着手爲盧作孚君鑑定四川標本一千六百餘號。

(十一) 承受託製標本 本年度承海陸軍總司令部騎兵旅託製鳥類標本，南京江蘇省立民衆教育館託製動物標本，中央大學農學院教授李懋丞先生託製動物標本，均一一爲之代製，藉爲社會服務，而引起各界對於生物界之興趣。

(十二) 訓練人員 二十年春，貴州省政府因擬辦貴州自然歷史博物館，而一時缺乏相當之人才，遂資遣鄧世緯杜敏樑二生來館實習。鄧生係該省第一中學畢業生，杜生則曾任該省中學教員。到館後，即分別派遣在植物動物二組練習，凡標本之裝置，保藏，陳列，紀錄，及標本室之管理及組織等，皆在學習範圍之內。二生成績均尙可觀，鄧生尤佳。此外尙有常生麟春，亦在本館練習。

(十三) 國內外生

物學家之聯絡 本

館自成立以來，承國內  
各生物學家之不棄，如  
中國科學社秉農山錢  
雨農王家楫斐鑑諸先  
生，靜生生物調查所胡  
步曾先生，中山大學陳  
煥鏞先生，金陵大學戴  
觀亭先生，中央農業實  
驗所鄧叔羣先生等，或  
任顧問，或賜宏文，或為  
檢定標本，或為策擬計  
劃，本館受賜之餘，深為  
感謝。同時對於國內外各  
著名專家，亦有密切之  
聯絡，本館獲益甚多，茲  
將台名及所屬機關分  
列如下：

國美·一

- Dr. E. D. Merrill, New York Botanical Garden, New York;  
Dr. E. B. Copeland, Department of Botany, University of California;  
Dr. E. H. Walker, Smithsonian Institution, U. S. National Herbarium,  
Washington;  
Dr. Alfred Rehder, Arnold Arboretum, Harvard University;

國英·二

- Dr. I. Henry Burkill and Dr. C. V. B. Marquand, Royal Botanic Garden,  
Kew;  
Dr. J. E. Dandy, Department of Botany, British Museum (Natural  
History), London;  
Dr. W. W. Smith, Royal Botanic Garden, Edinburgh, Scotland;

國德·三

- Dr. L. Diels, Botanischer Garten und Botanisches Museum, Berlin-  
Dahlem, Deutschland;  
Dr. Georgy Kükenthal, Coburg, Germany;

國奧·四

- Dr. Handel-Mazzetti, Botanisch Institut, Universität Wien, Austria;

麥丹·五

- Dr. Carl Christensen, Denmark;

典瑞·六

- Dr. G. Sannulsson Naturhistoriska Riksmuseets, Botaniska Adrelning,  
Stockholm 50, Sweden.

(六) 出版品

本年度本館研究刊物之出版者，可分叢刊，特刊，圖譜三類，計叢刊九冊，特刊一冊，圖譜一冊。尚有叢刊四冊，在印刷中，及叢刊未完成稿四冊。茲分舉如左：

叢刊類

|                  |      |          |
|------------------|------|----------|
| 長江上遊鯀類新種誌        | 方炳文著 | 十九年七月出版  |
| 長江上遊魚類誌略         | 伍獻文著 | 十九年七月出版  |
| 長江上游鯉科魚類誌        | 張春霖著 | 十九年九月出版  |
| 廣西龜類誌            | 方炳文著 | 十九年十一月出版 |
| 四川中國平鰭鯀屬新種誌      | 方炳文著 | 二十年三月出版  |
| 竹鞘寄生菌之研究         | 戴芳瀾著 | 二十年四月出版  |
| 浙江沿海魚類誌略         | 伍獻文著 | 二十年五月出版  |
| 中國及印度北部書帶蕨屬植物之研究 | 秦仁昌著 | 二十年六月出版  |
| 廣西秦氏新種植物誌        | 韓馬迪著 | 印刷中      |
| 中國及印度叉蕨屬植物之研究    | 秦仁昌著 | 印刷中      |
| 黔桂二省馬鞭草科植物錄      | 斐鑑著  | 印刷中      |
| 中國爬岩魚新稀種類誌       | 方炳文著 | 印刷中      |
| 貴州蔣氏新種植物誌        | 胡先驥著 | 撰著中      |
| 貴州棘皮蠨蛸之一新種       | 方炳文著 | 撰著中      |

櫻口鰓屬之研究

方炳文著

撰著中

鱖魚屬誌全

方炳文  
常麟定合著

撰著中

特刊類

復習關於中國原種植物標本之需要

拉麥爾著

十九年十二月出版

圖譜類

中國蕨類植物圖譜第一卷

胡先驕  
秦仁昌合著

二十年二月出版

### (七) 將來計劃

本館將來計劃,可分右之諸端述之:

(一)關於設備方面者 本館以經費支絀,致迄今設備方面甚不完備,然圖書儀器二項關係研究進行甚鉅,故以後應特為設法,俾能按照原定預算購置重要典籍及儀器,務使研究進行不感困難。

(二)關於建築方面者 本館現雖建築鋼骨水泥房屋一座,但僅敷陳列貴州動物標本之用,其他尚有廣西四川之標本未能完全陳列,至辦公及研究室亦甚侷促,故在最近期內,本館應添造總辦公室一座,動物植物研究室各一座,動物標本室六座。(內分哺乳類標本室,鳥類標本室,爬蟲兩棲類標本室,魚類標本室,多孔腔腸棘皮蠕形軟體動物標本室及節肢動物標本室。)植物標本室一座。此外如動物園,植物園二項亦須添設。

(三)關於工作方面者 本館暫分動植物二組,其應有之工作如右:

#### (甲)動物組

動物界分爲十門,曰原生動物門,曰多孔動物門,曰腔腸動物門,曰棘皮動物門,曰扁體動物門,曰綫形動物門,曰環節動物門,曰軟體動物門,曰節肢動物門,曰脊索動物門。(內含魚類雙棲類爬蟲類鳥類哺乳類五大綱)其工作應分右之四項:

(a) 關於研究者 動物組研究之工作，應將此十門分爲六部，如原生多孔腔腸棘皮合爲一部，扁體線形環節合爲一部，節足及軟體各自成一部，魚類雙棲類及爬虫類合成一部，鳥類及哺乳類合成一部，各聘技師一人担任研究工作。研究之範圍約分五項：(一)關於分類者(甲)就一區域之動物作一動物區之報告。(乙)就一科或一屬之動物作爲專門之研究。(二)關於分佈者；研究動物之分佈及其關係。(三)關於分類系統之研究者；動物分類系統係暫定的，非不變的，隨時皆有改進之可能，應從形態學及生理分佈各方面精細考究，以釐定原有分類系統之得失，務期此系統愈逼近自然演化之軌範。

本組應添聘採集員，其職責除往各地搜集標本外，應同時担任研究，與技師合作，共研究一部之動物，或分出一小部分與技師分工研究之。

本組應添招練習生，隨技師及採集員學習實驗室內及野外之工作，並從標本剝製員學習整理及剝製標本之方法。

(b) 關於採集者 本組採集，分(一)遠地長期採集與(二)附近地方採集二種。屬於第一種者暫定爲每二年舉行一次，大約以八月至一年爲期。屬於第二種者，可隨時舉行之。所得標本由本組技師及採集員研究之。或館外專家欲用本館材料以爲研究者，本館亦所歡迎。

(c) 關於印刷者 本館之設，以促進生物學之發展爲目的，對於研究工作，特別注意，故於設備，當力求完善而書籍一項，尤須廣爲購致，以期研究之便。每年採集結果，有貢獻價值者，由本館陸續刊布，以與國內外各生物研究機關交換；一以增加中國在國際上之名譽，一以增進生物學上之智識。

(d) 關於推廣者 館內標本經鑑定後，當按照生物進化之程序，作最清晰之陳列，於動物之有關人生者，皆附以最清晰之說明，俾參觀者可以獲相當之智識，增廣其見聞。凡經調查清楚之動物，編成教科書，附以圖解，引起國人對於自然界之興趣，並以本館餘剩之副本，擇其適用於教課者，照生物進化程序，選合成組，廉價售與國內各學校，以爲生物學教材之用。

(乙) 植物組

植物界分爲四門，曰菌藻植物門，曰苔蘚植物門，曰羊齒植物門，曰植子植物門（內分裸子植物與被子植物二綱）其工作亦分右列四項：

(a) 關於研究者 研究工作卽以此四門爲範圍，然就其形態，組織，生殖，及進化程序之差異，更可分爲細菌，藻類，苔蘚，羊齒，種子植物五組，應各聘技師一人專研究之。

(b) 關於採集者 與動物組同

(c) 關於印刷者 與動物組同

(d) 關於推廣者 與動物組同

(四) 關於調查方面者 調查及研究國內動植物之種類及分佈，爲本館應有之責任。調查計劃原定爲每二年舉行一次大規模之採集，每次以一省區爲限。其先後視情形酌定之，務期與國內生物研究機關合作，能於最短時期內，將吾國動植物之類別及其分布之調查得其綱要，以備作有系統之研究。



## 十五 本院總辦事處文書處十九年度報告

### (甲) 引言

文書處之日常工作，為辦理公文與保管文件。他如有關全院之刊物，來賓之接洽，各種集會典禮之參加，以及其他臨時發生之事件，亦均由本處辦理之。

一年中本處之工作，就其重要者略述如下：(一)公文收發共計四六一八件，內包括收文登記，撰稿，繕校，發文登記，及保管等事。(二)院務月報第二卷共十二期，每期均按時出版。(三)本院十八年度總報告，於十九年秋編印出版。(四)十九年度本院職員錄，於年度開始時即已出版。(五)中央黨部及各行政機關召集之重要會議典禮，本處均派員前往參加。(六)各機關各團體以及新聞記者或私人，來院詢問本院情形者，均據實一一相告。(七)其他雜事。

本篇報告共為四種：(一)本院十九年度重要公文摘要表，(二)本院十九年度大事誌，(三)本院十九年度收發文統計表，(四)本院十九年度研究人員統計表。本院重要公牘，已詳載各期月報，故在(一)表所列，僅舉其關係最要者而已。其次要者，則列入(二)大事誌中。至於例行公事，概未闌入，僅於收發文統計表中列其數目及文別。第(一)表之編製，係以時日為經，問題為緯，以期閱者一目了然。第(二)誌之編製，則完全以時日前後為序。第三表則以文別為經，件數為緯，總計於下，每月均有一總數，每類公文均有一總數，每種性質(收發)亦均有一總計，藉便稽考。第(四)表之統計，則係根據本院所發聘任書數而作者。

### (乙) 本院十九年度重要公文摘要表

#### (一) 本院工作報告事項

|         |         | 收   |         | 發     |  |         |       |
|---------|---------|---|---------|-------|--|---------|-------|
| 日期      | 投送者     | 案由  | 日期      | 發往處   | 案由   | 日期      | 發往處   |
| 十九年七月一日 | 國民政府    | 准中央政治會議函為行政年度起訖日期經決議應與會計年度同由國府公布請查照一案訓令遵照辦理                   | 十月卅一日   | 國民政府  | 呈送本年三月至十月政治工作報告                                    | 十月卅一日   | 國民政府  |
| 十月九日    | 國民政府    | 訓令自第三屆中央執行委員第三次全體會議閉會之日起至現在止對於各項經辦及籌劃進行之事造具政治工作總報告書一份於本月內呈府審核 | 十二月廿四日  | 中央宣傳部 | 函送「國立中央研究院本年之設施與今後計畫」文一篇連同本院章程訓政時期工作年表刊物目錄各一份請查收見復 | 十月廿四日   | 中央宣傳部 |
| 十月廿四日   | 國民政府文官處 | 公函訂於本月廿五日上午九時在國府第一會議廳會商編造政治報告辦法希指派承辦此次編造報告之主稿人員屆時出席           | 廿年二月十三日 | 國民政府  | 呈復本院係學術機關報告式樣未奉中央政治會頒發故迄未編造可否仍予免送請示遵               | 廿年二月十三日 | 國民政府  |
| 十月廿九日   | 國府文官處   | 公函准中央政治會議函送各院部會每月工作報告式樣檢同鉛印本請查照一案奉諭轉知遵辦函達查照                   | 三月廿六日   | 國府文官處 | 函送提出國民會議之工作報告子目請查照呈核見復                             | 三月廿六日   | 國府文官處 |
| 十月卅日    | 國府文官處   | 公函准中政會秘書處函請轉知   | 三月卅一日   | 國府文官處 | 本院編製提出國民會議之總報告子目已與教育部接洽編竣後當送部彙編                    | 三月卅一日   | 國府文官處 |
|         |         |   | 四月二日    | 教育部   | 本院應編提出國民會議之總報告已依照子目編竣送請教育部彙轉                       | 四月二日    | 國府文官處 |
|         |         |   | 四月二日    | 教育部   | 函送本院編製提出國民會議之                                      | 四月二日    | 教育部   |

|          |         |  |       |      |                              |
|----------|---------|--|-------|------|------------------------------|
| 十一月十八日   | 國民政府文官處 | 各院部會準備編造工作報告提出四中全會並採取三中全會時中央常委會之報告為參攷材料函達查照  | 五月十三日 | 國民政府 | 總報告四份請查明彙轉見復呈送本院十八年度總報告請鑒核備案 |
| 二十年二月十一日 | 國民政府    | 公函各院部會對第三屆中央執行委員會第四次全體會議之工作報告書奉 諭一律不得發表函達查照  |       |      |                              |
| 二月廿日     | 國府文官處   | 規定編送工作及行政報告辦法一種訓令遵照辦理並轉飭遵照公函本院呈復未曾按月呈送工作報告之理由請予免除編送奉 諭准免送  |       |      |                              |
| 三月廿三日    | 國府文官處   | 公函第十五次國府會議 主席提議各院部會成立以來工作與革各項事務及通盤計劃之總報告向國民會議提出者由各院祕書長負責編訂限四月十日送文官處彙編決議照辦又奉 諭不屬於五院之各機關由文官處通知編擬如期送處彙訂函達查照 |       |      |                              |



(二)關於本院院址建築問題

| 收        |        |   | 發        |        |  |
|----------|--------|---|----------|--------|--|
| 日期       | 投送者    | 案由  | 日期       | 發往處    | 案由   |
| 十九年八月十二日 | 南京市工務局 | 箋復本院所擬欽天山邊墳變通辦法可行請查照  | 十九年三月廿八日 | 軍政部    | 本院就北極閣全山建築一部份院址貴部無線電臺可否量移舊屋由院出費接收長波發報機由院保管發報請核覆      |
| 八月三十日    | 南京市土地局 | 爲欽天山麓院址界內三會殿擬照公產收用以利建築請查復辦理   | 八月一日     | 南京市工務局 | 詢本院在欽天山東麓邊墳擬埋<br>在該山西麓惟公墳挖至離地六尺有水擬變通辦法於地面上加蓋土三四尺是否可行 |
| 十月六日     | 國府文官處  | 公函國立中央研究院呈爲遵期遷移主要部分先行呈報並縷述未能完全結束情形仰祈鑒核備案並請令催財政部迅撥建築費以資興工一案奉交行政院轉令照撥函復查照 | 八月十一日    | 南京市土地局 | 氣象研究所界內有舊三會殿一座障礙工程請照章收用以便拆卸                          |
| 十一月五日    | 南京市土地局 | 爲徵收欽天山土地在內部未核准公告以前未便停止私人買賣希查照   | 八月廿八日    | 南京市土地局 | 氣象研究所界內拆除三會殿一案請迅予解決見復                                |
| 十一月廿八日   | 南京市工務局 | 箋復本院前請派員勸驗本院新建辦公廳提前發給執照一案惟  | 十月三十日    | 南京市土地局 | 本院收用欽天山山北及山西之地現正規劃進行凡在該區域內私人買賣應暫予停止請查照辦理             |

|         |        |   |
|---------|--------|---|
| 十二月三日   | 軍政部    | 包工尙未照章呈報除俟遵章呈報即予派員並給照外先此函復查照<br>爲函復北極閣電臺俟覓有相當地點并將機件房屋一切損失派員核實估計再行通知移讓并請備價將長波報機購歸應用以免牽制而利雙方請查照見復 |
| 廿年一月八日  | 南京市土地局 | 爲函送徵收清涼山土地各業戶議定書請查照<br>函送北極閣電臺房屋長波機等估價冊一份請查照辦理  |
| 二月五日    | 軍政部    | 函復本部總臺計畫積極籌備應請迅予備價購歸否則常照原議仍就址原建築請查照見復   |
| 二月廿一日   | 軍政部    | 爲函請將北極閣電臺價讓一案從速確實見復爲荷   |
| 三月十九日   | 軍政部    | 爲徵收清涼山官地官產移轉手續擬請逕與接洽或派員會辦附送地價計算表  |
| 十一月十九日  | 南京市工務局 | 本院總辦事處新建辦公廳等請迅予派員勘驗發給執照   |
| 十一月二十日  | 軍政部    | 本院在欽天山擴充建築續行函請將北極閣無線電臺量移其舊屋由院出費接收長波發報機件由院保管發報請查照見復  |
| 十二月五日   | 軍政部    | 函復欽天山無線電臺承允轉飭遷讓甚感仍希派員核實估計見復以便會商   |
| 廿年一月廿一日 | 南京市土地局 | 函復徵收清涼山土地各節請查照辦理并見復   |
| 二月十日    | 軍政部    | 函復承允價讓北極閣電臺房屋長波機至感俟本院二十年度建築費有着再商具體辦法請查照   |
| 二月廿五日   | 軍政部    | 復以本院經費預算非待中央核准對於價購欽天山無線電臺址及長波發電機未能有具體辦法仍祈鑒諒   |

(三) 關於監視斯坦因考古旅行事件

| 收        |         | 文  |           | 發       |  | 文         |         |
|----------|---------|--|-----------|---------|--|-----------|---------|
| 日期       | 投送者     | 案由   | 日期        | 發往處     | 案由   | 日期        | 發往處     |
| 十九年十二月四日 | 國民政府文官處 | 函為英籍司代諾氏(即斯坦因)在新疆自由行動呈請電令新疆省政府勒令出境並飭外部取銷其護照一案奉 諭交行政院照辦等因函達查照                                       | 十九年十一月廿七日 | 國民政府    | 呈為英籍司代諾氏受英政府之委託攜帶鉅款率領大隊人員僅憑外交部普通遊歷護照一紙在新疆自由行動對於外交部續發之通知漫不理會應請電令新疆省政府勒令停止工作即日出境並令外交部取銷其遊歷護照 | 十九年十一月廿七日 | 國民政府    |
| 廿年一月十六日  | 國府文官處   | 行政院兩復關於勒令司代諾出境一案據新疆省政府先後電復已限日勒令出境轉函查照  | 廿年一月十七日   | 歷史語言研究所 | 箋知准國府文官處函准行政院函復勒令司代諾出境一案據新疆省府先後電復已限日勒令出境照抄原函希查照  | 廿年一月十七日   | 歷史語言研究所 |
| 五月七日     | 國民政府    | 中央研究院呈為據報英籍司代諾氏抗令逗留新疆依然為田野工作請令詢外交部已否撤廢其遊歷護照並電令新省府即日押送出境又據報英探險隊將於六月入新請令外交部注意制止等情指令照辦並訓令分別令飭遵照切實辦理具報 | 四月三十日     | 國民政府    | 呈為據報載英籍司代諾氏抗令逗留新疆依然為田野工作請令詢外交部已否撤廢其普通遊歷護照並電令新疆省政府即日押送出境又據報英國組織探險隊將於六月由印邊入新疆並請令飭各關係機關注意     | 四月三十日     | 國民政府    |

(四) 關於美人斯密司攜械往滇黔考察事件

| 收 文      |  | 發 文      |  |
|----------|--|----------|--|
| 日 期      | 投 送 者  | 日 期      | 發 往 處  |
| 十九年九月十三日 | 教育部  | 十九年九月十五日 | 教育部  |
| 案        | 准外交部咨請核覆美人斯密司攜械前往滇黔二省考察動物一案特抄同原案函請查核見覆             | 案        | 美人斯密司攜械往滇黔考察一案應照古物保管委員會與斯文赫定赴新疆各地攷古所訂條件嚴訂限制辦法並由政府派專家同往監視 |
| 十月廿二日    | 教育部  | 十一月八日    | 教育部  |
| 案        | 美人斯密司氏請發川滇黔三省攷察執照一案應請再向交涉按照本部所開各節分別開明或補報再行核復過部以憑轉咨 | 案        | 斯密司赴滇黔考察一案已由本院自然歷史博物館錢主任協商辦法應准照行希轉咨外交部給發護照               |
| 十一月廿七日   | 教育部  | 十一月二十四日  | 教育部  |
| 案        | 美人斯密司氏請發川滇黔採集動物標本一案業經轉咨外交部查照辦理希查照                  | 案        | 函復為美人斯密司前往川滇黔三省攷察動物標本事請轉咨外交部核給護照                         |
| 十二月十七日   | 教育部  | 十二月十八日   | 自然歷史博物館  |
| 案        | 斯密司考察動物護照及攜械執照均已由外交部送交駐京美領轉發希查照                    | 案        | 准教育部咨稱斯密司氏考察護照及攜械執照均已由外交部送交駐京美領轉發等因箋轉查照                  |
| 廿年六月二十日  | 四川省政府主席劉文輝   | 廿年五月三十日  | 成都劉自乾主席  |
| 案        | 電復美人斯密司暫准在六個月內在川採集動物標本已轉令雅州縣遵辦                     | 案        | 電請令飭雅州縣長暫准斯密司攷察團採集動物標本                                   |
| 六月廿二日    | 斯密司  | 六月二十日    | 重慶英領事館轉斯密司   |
| 案        | 承電四川省政府劉主席協助進行工作至深感謝                               | 案        | 接劉主席電准貴團在川採集動物標本限六個月內離川已轉令雅州縣遵照矣                         |



(五) 關於德人韋歌爾來華考察事件

| 收         |           |  | 發         |               |  |
|-----------|-----------|--|-----------|---------------|--|
| 日期        | 投送者       | 案由   | 日期        | 發往處           | 案由   |
| 十九年十二月廿二日 | 教育部       | 德人韋歌爾請來華考察一案希審核見復以憑轉復                            | 十九年十二月廿四日 | 教育部           | 函復韋歌爾赴川滇考察應照美人斯密司例開送計畫書及名單再行會商                     |
| 廿年一月十六日   | 教育部       | 抄送外交部關於韋歌爾來華考察案原咨及附單函請酌定見復                       | 廿年一月二十日   | 自然歷史博物館       | 關於德人韋歌爾來華考察一案照抄教部原函并外交部原咨及附單送請核復                   |
| 二月九日      | 自然歷史博物館   | 箋復德人韋歌爾來華考察一案參照斯密司案擬具限制辦法六條送請察照辦理                | 二月十一日     | 教育部           | 函復德人韋歌爾赴川滇考察一案已訂定限制條件六條請查照轉咨外部交涉                   |
| 二月廿四日     | 韋歌爾       | 箋稱該氏等入川滇等處攷察一案對於本院所訂限制辦法六條除第五條略有更改外其餘五條則完全同意函請見允 | 二月廿四日     | 教育部           | 關於韋歌爾入川滇攷察動物及人種一案已修正限制辦法六條准予備案特抄送該氏原函請查照並咨外部迅予發給護照 |
| 三月廿三日     | 四川善後督辦劉湘  | 電復俟韋歌爾等到時派員護送(來文章歌爾譯作衛閣德)                        | 二月廿六日     | 外交部           | 鈔送韋歌爾入川滇攷察限制辦法六條請查照並迅予發給護照                         |
| 三月廿五日     | 雲南省政府主席雲龍 | 電復韋歌爾等赴川滇考察事已令各縣妥為保護並令外交特派員知照矣(來文章歌爾譯作衛閣德)       | 三月十四日     | 重慶劉督辦成都劉主席昆明龍 | 電知美國派衛閣德即韋歌爾等五人來華至川滇攷察動物及人種學已會訂限制辦法希台治             |

(六) 關於黨務方面

| 收       |      | 文  |   | 發       |         | 文  |   |
|---------|------|--|---|---------|---------|--|---|
| 日期      | 投送者  | 案  | 由 | 日期      | 發往處     | 案  | 由 |
| 十九年八月四日 | 國民政府 | 中央訓練部函請飭令各行政機關此後行政工作人員研究黨義務須認真實行以期深切了解一案奉 諭照辦訓令遵照                      |   | 十九年八月六日 | 各所處館    | 奉國府令以後行政工作人員務須實行研究黨義轉函查照                             |   |
| 十二月十一日  | 國民政府 | 中執委會秘書處函准中央訓練部轉請通飭各機關學校對於黨員因參加革命紀念會時准作因公請假論等情經奉批照辦函達轉陳辦理等由據文官處轉陳前來通飭知照 |   | 十二月十九日  | 各所處館    | 奉國府令各機關職員應研究黨義隨時介紹入黨                                 |   |
| 十二月十八日  | 國民政府 | 中央執行委員會函為一一七次常會決議政府機關職員應由該管長官督促研究黨義隨時介紹入黨使為預備黨員請轉行知照一案訓令直轄各機關          |   | 廿年一月廿八日 | 中央黨部訓練部 | 兩復本院係學術研究機關與大學相類請照第一期測驗黨義原案仍予免除                      |   |
|         |      |  |   | 二月十八日   | 各所處館    | 准中央訓練部函復本院黨義測驗仍照第一期原案准予免除抄送各校教職員研究黨義暫行條例及成績考核規則希查照辦理 |   |

(七) 關於本院各所館調查工作

| 收        |         | 文   |          | 發       |   | 文  |     |
|----------|---------|---|----------|---------|---|----|-----|
| 日期       | 投送者     | 案由  | 日期       | 發往處     | 案由                                      | 日期 | 發往處 |
| 十九年七月廿六日 | 社會科學研究所 | 箋寄「臺灣番族之原始文化」一冊<br>難民的東北流亡」各一冊                          | 十九年十月廿五日 | 地質研究所   | 准安徽省政府復稱該所派員前往當塗等縣調查地質已分令各縣遵照保護轉函查照     |    |     |
| 八月一日     | 氣象研究所   | 箋復收到新疆省政府轉送迪化庫車二臺氣象報告書共三份惟尚有吐魯番臺久未造送請再函該省政府轉飭該臺即日造報以憑考核 | 十月廿八日    | 地質研究所   | 准山東省政府函復該所派員葉良輔等前往山東半島調查地質礦產已飭屬妥為保護轉函查照 |    |     |
| 八月十一日    | 社會科學研究所 | 為調查東北通古斯族搜集得標本十四箱將由哈連滬請函財部發給沿途免稅護照並祈旬日內辦妥寄出應用           | 十一月廿六日   | 遼寧省政府   | 函復為地質研究所調查員葉良輔等現向在烟台威海衛等處調查其赴遼日期俟決定後續告  |    |     |
| 九月廿二日    | 自然歷史博物館 | 該館植物組蔣英黃志二君赴貴州採集標本行將公畢返京請發給護照一紙以資應用                     | 十一月廿六日   | 威海衛管理公署 | 兩請妥為保護本院地質研究所調查員葉良輔喻德淵等                 |    |     |
| 十月三日     | 地質研究所   | 該所研究員孟憲民等派赴安徽當塗等縣調查地質礦產請發護照一紙並函安徽省政府及建設廳通令各該縣引導保護       | 十二月二日    | 地質研究所   | 准遼寧省政府函以該所赴遼調查員應將調查目的及起程日期見復轉函查照併案辦理    |    |     |
|          |         |   | 十二月六日    | 遼寧省政府   | 函復調查員葉良輔等現向在威海衛赴遼約在明春俟有定期再行通知           |    |     |

| 收     |       | 文   |         | 發        |  | 文     |       |
|-------|-------|---|---------|----------|--|-------|-------|
| 日期    | 投送者   | 案由  | 日期      | 發往處      | 案由   | 日期    | 發往處   |
| 十月四日  | 地質研究所 | 該所派朱森等赴江寧等縣李捷赴武進等縣徐淵塵赴東海等縣調查地質礦產請各發護照一張並函江蘇省政府通令各縣並飭所屬鄉鎮妥為引導保護    | 廿年二月十四日 | 重慶劉軍長    | 電為本院自然歷史博物館所派貴州科學調查團自黔返京隨帶動植物標本鳥槍行李等件請妥為保護並飭綦江巴縣預覓寬大地方俾便暫住 | 十月十一日 | 地質研究所 |
| 十月十五日 | 江蘇省政府 | 該所派研究員葉良輔助理員俞德淵前赴山東半島及遼東半島調查地質礦產請頒給調查護照各一紙並函山東遼寧兩省政府通令所經過各縣妥為引導保護 | 四月十四日   | 安徽江蘇兩省政府 | 函為地質研究所派李毓堯孟憲民等五員分赴安徽江蘇調查地質礦產請飭屬保護                         | 十月廿一日 | 安徽建設廳 |
| 十月廿一日 | 安徽建設廳 | 准函囑飭屬保護地質研究所派員調查地質礦產已分令江寧各縣縣長分別遵辦函復查照                             | 四月十五日   | 地質研究所    | 箋轉江西省政府函復事關調查地質自當轉飭各該縣遵照惟沿途赤匪竄擾尚希轉飭隨時注意希查照                 | 十月廿一日 | 安徽省政府 |
| 十月廿一日 | 安徽省政府 | 准函為地質研究所派員赴當塗蕪湖等縣調查地質希飭屬保護  | 四月廿八日   | 地質研究所    | 據浙江省建設廳函復分令各該縣縣長飭屬妥為保護引導箋轉查照                               |       |       |

|        |        |   |
|--------|--------|---|
| 十月廿七日  | 山東省政府  | 准函請飭屬保護地質礦產調查員等因除分別函令外函復查照              |
| 十一月廿二日 | 遼寧省政府  | 據特派員呈爲日領復詢中央研究院調查員赴旅大日期請查復              |
| 十二月一日  | 遼寧省政府  | 據特派員呈爲日領函詢本院地質調查員赴旅大調查目的及起程日期請查照見復以憑轉知  |
| 廿年四月三日 | 地質研究所  | 研究員李捷擬往鎮江等縣調查地質請發護照一張並函江蘇省政府令知各該縣政府分飭保護 |
| 四月四日   | 江蘇省政府  | 准函地質研究所研究員李毓堯等赴棲霞山等處調查地質已令縣保護           |
| 四月十三日  | 安徽省政府  | 准函地質研究所派員赴銅陵等縣調查地質希飭屬保護等由已令各縣遵照         |
| 四月十四日  | 江西省政府  | 准函爲地質研究所員李毓堯等前往湖口等縣調查地質請飭屬保護等由函復查照      |
| 四月廿二日  | 浙江省建設廳 | 准函請飭屬保護地質調查員已分令各縣飭屬保護復請查照               |

(八) 關於出版品國際交換事件

| 收       |          |  | 文       |          |  | 發 |  |  | 文 |  |  |
|---------|----------|--|---------|----------|--|---|--|--|---|--|--|
| 日期      | 投送者      | 案由   | 日期      | 發往處      | 案由   |   |  |  |   |  |  |
| 十九年七月三日 | 出版品國際交換處 | 關於中美交換刊物一案當照辦並希轉函外交部將以前辦理經過及文卷抄示一份                           | 十九年七月五日 | 國府文官處    | 函復關於中美交換刊物一案為本院出版品國際交換處職責所在自應照辦希查照                                 |   |  |  |   |  |  |
| 七月五日    | 外交部      | 函知准國府文官處函開關於中美交換刊物一案嗣後應由中央研究院出版品國際交換處專責辦理請轉飭出版品國際交換處遵照辦理並請見復 | 十九年七月五日 | 外交部      | 函復關於中美交換刊物一案為本院出版品國際交換處職責所在自應照辦請迅將中美刊物交換情形及所有案卷詳細抄示並通知美國查照統希督照辦理見復 |   |  |  |   |  |  |
| 七月十五日   | 國府文官處    | 函復為出版品國際交換處本院派員面洽事已知照接洽                                      | 七月十日    | 中央政府各機關  | 函為本院出版品國際交換處編輯出版品目錄特備文派員面投請予以接洽                                    |   |  |  |   |  |  |
| 七月十八日   | 外交部      | 函寄中美交換出版品案卷請查收見復   | 七月十九日   | 出版品國際交換處 | 函送外交部移交案卷希查收見復   |   |  |  |   |  |  |
| 八月二日    | 外交部      | 移交中美交換之刊物三箱請查收見復   | 八月十八日   | 出版品國際交換處 | 准行政院函知「嗣後中美交換之該院行政公報自一七一號起改送本院三十份」轉函查照                             |   |  |  |   |  |  |
| 八月二日    | 外交部      | 函附中外政府刊物交換經過辦  |         |          |  |   |  |  |   |  |  |

|         |          |   |         |          |  |
|---------|----------|---|---------|----------|--|
| 八月十七日   | 行政院秘書處   | 法一份請本院接辦中外政府交換刊物事宜<br>准外交部函嗣後中美交換之該院行政公報自第一七一號起按期改寄本院三十份請查照 | 十月十四日   | 外交部      | 函復收到贈「兩年之新政」書廿七冊特謝<br>轉知外交部贈來「兩年之新政」廿七冊隨同本院四大木箱寄滬希查收 |
| 十月一日    | 出版品國際交換處 | 請轉函外交部案該部最近出版之「兩年之新政」一書五十冊以應國際交換之需                          | 十一月十一日  | 關務署      | 函請對於國際交換出品免稅出口入口並請委定滬關專員專司其事附收品格式一紙及前稅務處公函           |
| 廿年五月廿二日 | 出版品國際交換處 | 箋轉德國書報協會來函一件（爲請本院加入該會爲會員事）                                  | 十二月一日   | 出版品國際交換處 | 准關務署函復國際交換出版品出入口免稅一案已令據總稅務司派江海關稅務司梅維亮經理轉函查照辦理        |
| 五月廿七日   | 出版品國際交換處 | 復以該處名義加入德國書報協會事已照辦並請將原函及譯文各一件送還俾便函復                         | 廿年一月廿八日 | 立法院      | 函請將最近出版之英法日文刊物照附單贈送國外各機關                             |
| 六月廿五日   | 出版品國際交換處 | 擬自七月一日起凡國外委轉國內機關或個人之交換刊物大批者其運費改由收件者負擔希鑒核示遵俾便公布              |         |          |  |

(九) 關於本院十九年度經常費及臨時費

| 收  |      | 發   |          |
|--|------|---|----------|
| 日期   | 投送者  | 日期  | 發往處      |
| 十九年七月卅一日   | 財政部  | 十九年八月二日   | 各處所館及會計處 |
| 國民政府   | 案    | 教育部   | 案        |
| 為各機關十九年度預算會計年度將即開始審核恐不及如期成立已擬具臨時救濟辦法施行細則呈請行政院轉呈中央政治會議核示除俟核准再行函達外先行函達查照 | 由    | 准財部函「為十九年度預算尙未審核已擬具臨時救濟辦法施行細則呈行政院轉呈中央政治會議核示特先函達查照」照抄原函希查照 | 由        |
| 九月一日   | 國民政府 | 二十年三月廿八日  | 教育部      |
| 中央政治會議咨准邵委員元沖提議各機關十九年度預算未核定前祇能照十八年度開支其有未經核准超出開支出納官吏應負賠償責任咨請通令遵照一案訓令遵照  | 案    | 函送重編十九年度經臨各費概算書希查照彙編                                      | 案        |
| 廿年五月二十三日   | 教育部  |   |          |
| 准中央政治會議秘書處函達貴院各處所館十九年度臨時費預算須另行精確重編仍由部轉相應函達查照                           | 案    |   |          |



(十) 關於全國經度測量會議事件

| 收       |       | 文                               |        | 發       |   | 文  |     |
|---------|-------|---------------------------------|--------|---------|---|----|-----|
| 日期      | 投送者   | 案由                              | 日期     | 發往處     | 案由  | 日期 | 發往處 |
| 二十年二月六日 | 天文研究所 | 為呈請召集全國經度測量會議事                  | 廿年二月十日 | 參謀本部    | 為天文研究所呈請聯合發起召集全國經度測量會議專函徵求意見並請派員會商辦法      |    |     |
| 二月廿日    | 參謀本部  | 為派股長李原前赴中央研究院商全國經度測量會議辦法        | 二月廿四日  | 天文研究所   | 箋轉參謀本部函復派員會商全國經度測量會議辦法                    |    |     |
| 三月十三日   | 天文研究所 | 呈報會商召集全國經度測量會議辦法七條祈會同參謀本部核奪示遵   | 四月二日   | 天文研究所   | 箋轉參謀本部函復所擬全國經度測量會議辦法查核可行                  |    |     |
| 三月廿一日   | 參謀本部  | 為天文研究所擬定經度測量會議辦法查核可行請查照         | 四月廿日   | 參謀本部    | 為召集全國經度測量會議通函各被邀機關特擬就函稿正副二份送請審核簽署迅予寄還以便繕發 |    |     |
| 四月廿七日   | 參謀本部  | 為按照來函簽署召集全國經度測量會議文稿並將來稿二份留存一份備案 | 五月七日   | 參謀本部    | 送還全國經度測量會議會銜蓋印原稿一件                        |    |     |
| 五月七日    | 參謀本部  | 為送還加蓋部印經度測量會議之公函原稿請蓋印送還         | 五月七日   | 各省政府各機關 | 函送關於全國經度測量會議辦法暨被邀機關名單請派員與議並希見復            |    |     |
| 五月十二日   | 地質研究所 | 函復准期派員出席全國經度測量會議                |        |         |   |    |     |

| 收     |           | 文  |       | 發                 |                                   | 文     |          |
|-------|-----------|--|-------|-------------------|-----------------------------------|-------|----------|
| 日期    | 投送者       | 案由   | 日期    | 發往處               | 案由                                | 日期    | 發往處      |
| 五月十三日 | 太湖流域水利委員會 | 箋復召集全國經度測量會議已派定林課長保元屆時出席                     | 五月廿日  | 參謀本部              | 補送北方大港籌備處關於召集全國經度測量會議函一件請加蓋部印以便發出 | 五月十六日 | 實業部地質調查所 |
| 五月十五日 | 內政部       | 准函送關於全國經度測量會議辦法暨被邀機關名單囑派員與議等因除屆時派員參加并分函外函復查照 | 六月三日  | 參謀本部              | 補送邀請天文學會出席全國經度測量會議會函一件請加蓋部印寄還以便付郵 | 五月十八日 | 北方大港籌備處  |
| 五月十六日 | 實業部地質調查所  | 測量全國經度會議屆時派員出席                               | 六月十六日 | 參謀本部<br>(並箋天文研究所) | 關於全國經度測量會議案各處復函內容列表函達查照           | 五月十九日 | 東方大港籌備處  |
| 五月十九日 | 東方大港籌備處   | 召集全國經度會議聞被邀單內本處未經列入應請查明補列以便派員與議              | 六月十九日 | 參謀本部              | 函請核復全國經度測量會議規則會同公布                | 五月廿二日 | 浙江省政府    |
| 五月廿二日 | 浙江省政府     | 復全國經度測量會議事准屆時派員出席                            | 六月廿四日 | 天文研究所             | 准參謀本部復函對於本院所擬測量會議規則甚表贊同請為公布希查照    | 五月廿三日 | 江西省政府    |
| 五月廿三日 | 江西省政府     | 准函送關於全國經度測量會議辦法囑派員與議除令行建設廳遵辦外函復查照            | 六月廿五日 | 導准委員會             | 補函請參加全國經度測量會議                     |       |          |
|       |           | 准函送關於全國經度測量會議                                | 六月廿五日 | 參謀本部              | 兩復業由本院逕函導准委員會派員參加全國經度測量會議希查照      |       |          |

|       |         |  |       |       |                                  |
|-------|---------|--|-------|-------|----------------------------------|
| 五月廿三日 | 察哈爾省政府  | 辦法暨被邀機關名單請派員與議等由函復查照   | 六月廿六日 | 天文研究所 | 轉送太湖水利委員會原函及原提案請用畢送還歸檔           |
| 五月廿三日 | 安徽省政府   | 准函爲全國經度測量會議委託河北省出席代表代爲參加後改託東北駐京辦事處楊處長煥彰代表出席該項電文於五月廿九日收到                              | 六月廿七日 | 天文研究所 | 轉送湖北省政府爲全國經度測量會議事原函及提案各一件請查照用畢歸還 |
| 五月廿三日 | 山西省政府   | 准函送關於全國經度測量會議辦法暨被邀機關名單囑派員與議函復已令建設廳查照派員參加請查照  | 六月廿九日 | 天文研究所 | 轉送海道測量局原函一件請查收用畢送還歸檔             |
| 五月廿五日 | 國立北平研究院 | 函復爲召集全國經度測量會議辦法屆期派代表與議   |       |       |                                  |
| 五月廿七日 | 綏遠省公署   | 全國經度測量會議派朱廣才參加   |       |       |                                  |
| 五月廿七日 | 河北省政府   | 關於全國經度測量會議除屆期派員前往與議並分令建設教育兩廳查照外相應函復查照<br>准函送關於全國經度測量會議辦法暨被邀機關名單請派員與議等因已函東北駐京辦事處長代表出席 |       |       |                                  |

|       |   | 收     |   | 文                                  |   | 發 |   | 文 |   |
|-------|---|-------|---|------------------------------------|---|---|---|---|---|
| 日     | 期 | 投     | 送 | 案                                  | 由 | 日 | 期 | 發 | 往 |
|       |   | 者     |   |                                    |   | 日 | 期 | 處 | 處 |
|       |   |       |   |                                    |   |   |   | 案 |   |
|       |   |       |   |                                    |   |   |   |   | 由 |
| 五月廿七日 |   | 青島觀象臺 |   | 函復參加全國經度測量會議請查照                    |   |   |   |   |   |
| 五月廿九日 |   | 遼寧省政府 |   | 函復關於全國經度測量會議屆期派員與議                 |   |   |   |   |   |
| 五月廿九日 |   | 山東省政府 |   | 函復關於全國經度測量會議事已派唐處長襄代表出席請查照         |   |   |   |   |   |
| 六月四日  |   | 福建省政府 |   | 函復關於全國經度測量會議事已令測量局長前往參加並分令民建兩廳提出議案 |   |   |   |   |   |
| 六月八日  |   | 陝西省政府 |   | 函復關於全國經度測量會議事屆期派員參加                |   |   |   |   |   |
| 六月十一日 |   | 參謀本部  |   | 為送還補邀天文學會派員參加全國經度測量會議會印通函請察收       |   |   |   |   |   |
| 六月十三日 |   | 青海省政府 |   | 電復關於全國經度測量會議派駐京辦公處處長王廷瑞就近出席        |   |   |   |   |   |

|       |         |   |
|-------|---------|---|
| 六月十五日 | 貴州省政府   | 電復關於全國經度測量會議提案趕辦不及已派花萊峯就近出席                 |
| 六月十七日 | 陝西省政府   | 據陸地測量局局長段惠誠呈送參加全國經度測量會議提案數條請備文轉送等情請查照辦理並希見復 |
| 六月十八日 | 甘肅省政府   | 函復關於全國經度測量會議事已請駐京代表水楚琴就近出席                  |
| 六月廿日  | 雲南省政府   | 函復關於全國經度測量會議事已託該省駐京代表李培天就近出席                |
| 六月廿三日 | 黑龍江省政府  | 函復關於全國經度測量會議事已委託東北駐京辦公處楊處長代表出席              |
| 六月廿三日 | 參謀本部    | 函復贊同所擬全國經度測量會議規則請查照公布                       |
| 六月廿三日 | 國立北平研究院 | 函送朱廣才提案以便編入全國經度測量會議                         |
| 六月廿四日 | 中國天文學會  | 箋復關於全國經度測量會議推                               |

|       |           | 收   |   | 文  |     | 發 |   | 文 |  |
|-------|-----------|---|---|----|-----|---|---|---|--|
| 日期    | 投送者       | 案   | 由 | 日期 | 發往處 | 案 | 由 |   |  |
| 六月廿五日 | 四川省政府     | 舉張鈺哲竺可楨代表出席<br>函復關於全國經度測量會議事<br>已電託第二十四軍駐京代表王<br>宏實就近出席       |   |    |     |   |   |   |  |
| 六月廿五日 | 太湖流域水利委員會 | 函送全國經度會議提案請審酌<br>列入議程   |   |    |     |   |   |   |  |
| 六月廿六日 | 湖北省政府     | 函復據水利局呈復派股長萬煜<br>斌出席全國經度測量會議并資<br>提案等情轉請查照                    |   |    |     |   |   |   |  |
| 六月廿七日 | 綏遠省政府     | 函稱關於全國經度測量會議事<br>據建設教育兩廳會呈擬請中央<br>派員到綏測量城鎮經緯度並委<br>託程參事啓陸就近出席 |   |    |     |   |   |   |  |
| 六月廿七日 | 海道測量局     | 函復關於全國經度測量會議事<br>由該局局長及課長劉世楨赴會<br>與議                          |   |    |     |   |   |   |  |
| 六月廿九日 | 導淮委員會     | 函復指派工程師胡品元等參加   |   |    |     |   |   |   |  |

|      |           |                       |
|------|-----------|-----------------------|
| 六月卅日 | 江西地質鑛業調查所 | 全國經度測量會議希查照           |
|      |           | 函復關於全國經度測量會議由該所長周作恭出席 |
|      |           |                       |
|      |           |                       |
|      |           |                       |

(丙) 本院十九年度大事誌

七月份

- 一 日 本院職員補行宣誓典禮，並舉行第一屆院務年會。
- 三 日 爲社會科學研究所派員前往司法行政部搜集關於監獄制度材料及各省犯罪統計備函請予接洽。又徐傳鑣爲研究上海租界問題，派赴外交部參閱藏書及文卷。又歷史語言研究所派李方桂出席中央廣播無線電臺講演，題爲國語問題。
- 五 日 規定本院職員暑期休息辦法通函所屬機關照辦。關於中美兩國刊物交接事宜由外交部移交本院出版品國際交換處接收繼續辦理。
- 八 日 本院氣象研究所派測候員陸鴻圖赴德留學。
- 十二日 漢陽赫山發現化石本院地質研究所派員前往研究。
- 廿一日 本院圖書館籌備委員會推定胡剛復等十一人爲籌備委員。
- 廿三日 爲年會議決組織京滬兩處俱樂部由各所推定一人籌備，在京各機關推定竺可楨召集籌備委員會會議函各所館查照。
- 廿四日 爲年會議決推定周子競陳翰笙等起草工程研究所工場規則。又推定周子競等六人設計本院院徽。又推定竺藕舫錢天鶴徐寬甫籌設動植物園，函達查照。又化學研究所派趙燾黃出席中央廣播無線電臺講演，題爲說中藥。
- 廿五日 爲年會議決推定許季蕪林語堂擔任編輯「本院組織法及工作概況」並加推林語堂爲出版委員會委員。

八月份

十四日 天文研究所派陳遵媯出席中央廣播無線電臺講演，題為未知行星之發現。

十五日 氣象研究所建築圖書館於欽天山日本開標，得標者朱森記。

廿二日 通知本院各處所館月報材料次月十五日以前複寫二份寄文書處彙編。本院法華區鋼鐵試驗場需用租界水電兩上海市公用局備案。

廿五日 本院附屬各所館處啓用關防日期列表呈送 國民政府備案。比國樊迪文來華講演本院派楊公達招待。

九月份

四日 氣象研究所所長竺可楨出席中央廣播無線電臺講演，題為物質建設與科學。

十二日 派定許壽裳等為中央政治會議公務接洽人員。南京市工務局請代化驗中正街自流井水轉函化學研究所照辦。

十三日 關於德人黎克麥爾斯前往新疆攷查科學我國應派專家參加函復教育部轉函外交部查照。

十五日 關於美人斯密司請求前往滇黔二省攷察動物應嚴訂限制辦法並由政府派專家同往監視函教育部查照。

十八日 本院歷史語言研究所擬派員赴東蒙一帶調查石器時代遺跡函熱河省政府妥為保護。

廿五日 物理研究所派胡剛復出席中央廣播無線電臺演講，題為順風耳千里眼。

十月份

一日 派文書處主任許壽裳赴教育部出席會商外人請求入境攷查辦法。呈報 國民政府遵期遷移所屬主要部份並令催財政部迅撥建築費四十萬元以資興工。

四日 本院地質研究所派孟憲民等前往安徽各縣調查地質鑛產。

七日 本院地質研究所派李捷等赴江蘇各縣調查地質鑛產。



八 日 本院地質研究所派李毓堯等赴安徽各縣調查地質鑛產。

十四日 本院地質研究所派葉良輔等赴山東遼甯等省調查地質鑛產。

十六日 本院自然歷史博物館派方炳文出席中央廣播無線電臺演講，題為中國生物學發達概觀。

十六日 奉 國府令趕辦本院十九年三月至十月政治工作報告以備四中全會之用。社會科學研究所報告東北通古斯族調查團返滬並備函中謝當地士紳。

二十日 函中華教育文化基金會董事會請撥第一期本院理化實驗館建築費拾萬元。

卅一日 備文呈送 國民政府本院本年三月至十月政治工作報告書。

十一月份

三 日 按照各國通例及交通部無線電臺辦法雲南省氣象報告改由該省政府無線電臺免費拍發。商准東北邊防司令長官公署備價購取遼吉二省精密軍用地圖以備地質研究所調查應用。

六 日 本院工程研究所派嚴恩棫出席中央廣播無線電臺演講，題為鋼鐵工業。本院會計處由滬移京隨帶卷宗簿冊發給免驗護照。

十 日 工程研究所派王季同出席全國度量衡會議。

十一日 函國務署關於國際交換出版品出入口均免稅並請委定滬專員專司其事。

十三日 總辦事處建築辦公室於成賢街本日開標得標者為新金記。

十四日 本日下午二時在成賢街總辦事處舉行第十一次院務會議。

十五日 本院地質研究所所長李四光赴烈山銅山等縣視察地質鑛產。

二十日 第十一次院務會議決組織職工醫藥救濟會通函各所處館暨庶務主任查照辦理。函軍政部洽商接收欽天山無線電臺。

廿七日 派林語堂出席中央廣播無線電臺演講。

廿七日 英籍司代諾氏受英政府之委託攜帶鉅款率領大隊人員僅憑外交部普通游歷護照在新疆自由行動對於外交部續發之通知漫不理會呈請 國民政府電令新疆省政府勒令停止工作即日出境並令外交部取銷其游歷護照。

十二月份

二日 本院心理研究所遷入芳嘉園一號新屋辦公

十六日 本院心理研究所派朱鶴年到滬向淞滬警備司令部領用鎗斃人犯尸首剖製人腦標本。

十八日 社會科學研究所派凌純聲出席中央廣播無線電臺講演，題為東北通古斯民族之現狀。

廿四日 呈復 國民政府本院並無可以裁併之機關請 鑒核。

二十年一月份

五日 批准氣象研究所欽天山築路工程撥書正副本。

六日 為心理研究所自置芳嘉園一號房屋，函北平市政府，請飭該市驗契處免予稅契。任王書莊為物理研究所助理員。任瞿明宙

石凱福為社會科學研究所社會學組調查員。

八日 河南安陽縣小屯村一帶，有人盜掘地層，妨害本院歷史語言研究所研究殷墟工作，特呈 國民政府，請電令彰德駐軍保護

古蹟，同時函河南省政府保護，且嚴辦盜掘之人。又社會科學研究所派楊公達出席廣播無線電臺演講，題為社會連帶與三民主義。

九日 任陳澤華為本院會計處書記。據歷史語言研究所呈報本院與山東省政府合組山東古蹟研究會經過情形，並請加聘傅斯年為委員，遂復照准。

十日 任胡堯卿為總辦事處試用庶務員。工程研究所書記趙乾一辭職，照准。工程研究所函送「三年內計劃」。

十五日 聘嚴濟慈爲物理研究所專任研究員。任胡德懋爲氣象研究所庶務員。

廿二日 本院補助海洋研究所籌備水族館經費，第一期五百元，函送教育部轉給。

廿三日 聘吳維嶽爲物理研究所特約研究員。通函山東吉林河北安徽江西湖北湖南廣東福建四川雲南十一省，在最近期間設立頭等或二三等測候所。

廿四日 函送十九年十二月份本院工作報告于中央統計處。

廿六日 函外交部請函商日本朝鮮總督府，請其與本院歷史語言研究所交換攷古書籍。

廿七日 教育部函送蔣士棟置閑意見圖表，送交天文研究所審查之。箋知在京各所館關於 總理紀念週講讀遺教辦法。

廿八日 咨送本院及所屬各所館十九年七月份收支計算書及對照表等于審計院。函立法院，請其將最近出版之民法譯本等刊物，計英文每種各三十二份，法文每種各十六份，日文每種各二份，檢送本院，以便送往各交換協約國，藉以宣傳我國法制事業。任丁友蘭爲氣象研究所統計員。

廿九日 自然歷史博物館派秉志出席中央廣播無線電臺演講，題爲近年來生物學在國內之發展。

三十日 函中華教育文化基金會董事會，承撥交本院歷史語言研究所第三期補助費六千五百二十元照收。

卅一日 以本院歷史語言研究所在北平房屋不敷辦公，在京建築，又非二年不能完工，爰函教育部，請其將北平圖書館原址居仁堂及西果園一帶，暫撥給本院歷史語言研究所應用。

### 二月份

二日 心理研究所繳銷朱鶴年領用採集人腦標本之護照。

三日 據天文研究所審查蔣士棟置閑意見圖表，認爲意見陳舊，不能採用。特函復教育部，轉知著作人。聘嚴重爲社會科學研究所特約研究員。

九日 改聘朱希祖爲歷史語言研究所專任研究員。任徐印坤爲社會科學研究所法制組書記。函外交部，請從速向日本交涉，撤回青島觀象臺日員，以保主權。

十日 箋復歷史語言研究所，呈擬助理員在外兼習學科規則，准予照行。其助理員因公外出，亦准暫用調查員名義。聘丁文江爲歷史語言研究所特約研究員。爲天文研究所呈請與參謀本部聯合發起召集全國經度測量會議，專函參謀本部徵求意見。並請派員會商辦法。任劉嶼霞爲歷史語言研究所助理員。周英學爲歷史語言研究所技術員。

十一日 函復教育部德人韋歌爾赴川滇攷察一案，已訂定限制條件六條。請即轉咨外交部交涉。

十二日 函復中華教育文化基金董事會，承撥理化館第二期建築費拾萬元已照收。

十四日 氣象研究所請開辦氣象練習班，箋復照准。爲貴州科學調查團將自黔返京，隨帶動植物標本鳥槍行李等件。特電重慶劉軍長，飭綦江巴縣預覓寬大地方居之，并請妥爲保護。

十六日 聘陶懋孫爲化學研究所專任研究員。

十九日 歷史語言研究所派李濟出席中央廣播無線電臺講演，題爲國立中央研究院三年來之攷古工作。

二十日 以維尼芝改曆原案，送交天文研究所研究。以「邦永速記術」寄交歷史語言研究所審查。任許植方爲化學研究所助理員。

廿一日 歷史語言研究所考古組展覽會，今日開幕，假自然歷史博物館爲會場。原訂展覽三日，嗣因參觀人之要求，二十四日續展一天。

廿四日 任李其琳爲本院文牘員。函送本院十九年十一月十二兩月份各員所得捐于中央黨部祕書處。

廿八日 本院二十年度預算書編製完成。訂定本院職員研究黨義暫行規則。函南京市土地局，請從速解決徵收清涼山土地辦法。

三月份

五日 地質研究所繪圖員龔孟賢辭職，照准。

十一日 任吳宗澄爲本院出版委員會事務員。

十二日 在本院總辦事處，舉行 總理逝世六週紀念會，各處所館均派員參加。

十六日 任蔡金濤爲物理研究所助理員。

十七日 社會科學研究所，在欽天山建築館舍，今日開標，得標者爲和興公司。

十八日 聘伍獻文爲本院自然歷史博物館動物技師。任楊志逸爲該館繪圖員。

十九日 咨送本院及所屬各所館十九年八月份計算書及對照表等，于審計部。

二十日 准教育部函奉行政院令，擬具應行禁運出國之古物古籍範圍，函歷史語言研究所詳述意見，以便轉函教育部，俾呈復行政院。

廿四日 會同教育部實業部建設委員會，商議「特殊獎勵」之辦法。

廿七日 氣象研究所派測候員金泳深赴日本留學。函駐日留學生監督處，請予指導。

廿八日 任王伯忠爲本院會計員。

三十日 本院新製圓形銀質證章，是日分發佩帶，舊證章一律作廢。

#### 四月份

二日 任蔣仲良爲心理研究所書記。任芮逸夫張耆孫均爲社會科學研究所民族學組助理員。任胡堯卿爲本院庶務員。又天文研究所派李銘忠出席中央廣播無線電臺演講，題爲個人怎麼小。

十五日 函送本院本年一二兩個月所得捐款於中央黨部祕書處。

十六日 聘許應期爲氣象研究所專任研究員。

廿一日 任郭慶林爲社會科學研究所圖書管理員。范昱爲該所文牘員。

廿三日 函中華教育文化基金會董事會，收到理化工程實驗館第三期建築費拾萬元。任彭文藻為總辦事處書記。又地質研究所派徐

淵摩出席中央廣播無線電臺演講，題為地質與礦產之關係。

廿五日 咨送本院及各所館十九年九月份收支計算書及對照表等於審計部。

廿八日 派本院西文編輯主任兼歷史語言研究所專任研究員林語堂赴歐考察，并出席國際文化合作委員會年會。

三十日 為英人司代諾抗令逗留新疆，依然為田野工作，特呈 國民政府，請令詢外交部，已否撤廢其普通遊歷護照。並電令新疆省

政府，即日押送出境。又據報英國組織探險隊，將於六月由印邊入新疆，並請令飭各關係機關注意。

五月份

四日 任吳鍾恩為工程研究所助理員。

十四日 本院與中央大學公譏國民會議議員。又氣象研究所派劉治華出席中央廣播無線電臺講演，題為天氣預告法。

十五日 咨送本院及所屬各所館十九年十月份收支計算書於審計部。

十九日 派本院心理研究所專任研究員朱鶴年赴歐美攷察。兩外交部請發官吏出國護照。聘盧于道為心理研究所專任研究員。

廿三日 聘葉嶠為化學研究所特約研究員。

廿六日 任王德輝為社會科學研究所法制組助理員。程彬為經濟組助理員。

廿七日 自然歷史博物館植物採集員黃志辭職，照准。任陸傳鏞為該館植物採集員。

三十日 函送本年三月份本院各員所得捐于中央黨部祕書處。聘康清桂為物理研究所專任研究員。

六月份

一日 遵 國民政府令，以今日為約法公布期，舉行慶祝，並休假一日。

四日 派歷史語言研究所專任編輯員梁思永，參加「研究史前事蹟學者大會」。又自然歷史博物館派王家楫出席中央廣播無

線電臺講演。題爲微生物與病害。

五日 准中國科學社函，明年五月，在加拿大舉行第五次太平洋科學會議，改由本院派遣代表出席。

十五日 任邢蔭棠爲社會科學研究所民族組助理員。

廿三日 咨送本院及所屬各所館十九年十一月份收支計算書及對照表于審計部。

廿四日 函送本年四月份本院各員所得捐于中央黨部祕書處。

廿五日 工程研究所所長周仁出席中央廣播無線電臺講演，題爲中國之陶瓷及中央陶瓷試驗場之使命。

(丁) 本院十八年度收發文統計表

| 十九年<br>十二月份 |     | 十九年<br>十一月份 |     | 十九年<br>十月份 |     | 十九年<br>九月份 |     | 十九年<br>八月份 |     | 十九年<br>七月份 |     | 月<br>別<br>發<br>文<br>別 |
|-------------|-----|-------------|-----|------------|-----|------------|-----|------------|-----|------------|-----|-----------------------|
| 發           | 收   | 發           | 收   | 發          | 收   | 發          | 收   | 發          | 收   | 發          | 收   |                       |
|             | 33  |             | 14  |            | 13  |            | 10  |            | 10  |            | 7   | 訓令                    |
|             | 1   |             |     |            | 1   |            |     |            | 1   |            |     | 指令                    |
| 34          | 42  | 36          | 33  | 40         | 35  | 32         | 31  | 17         | 20  | 55         | 29  | 公函                    |
| 4           | 2   | 2           | 1   |            |     |            |     |            |     |            |     | 咨文                    |
| 2           | 10  | 2           | 1   | 3          | 2   |            | 2   | 1          |     |            |     | 呈文                    |
| 156         | 113 | 137         | 59  | 230        | 90  | 134        | 92  | 128        | 75  | 208        | 93  | 箋函                    |
| 10          | 3   | 13          | 4   | 13         | 8   | 5          | 2   | 4          | 1   | 3          |     | 電報                    |
|             | 4   |             |     |            | 1   |            |     |            | 3   |            |     | 代電                    |
| 2           |     | 6           |     | 8          |     | 2          |     | 1          |     |            |     | 護照                    |
| 18          |     | 4           |     | 12         |     | 10         |     | 8          |     | 20         |     | 聘書                    |
|             |     |             |     |            |     |            |     |            |     | 1          |     | 證明書                   |
|             |     |             |     |            |     | 1          |     |            |     |            |     | 批示                    |
|             |     |             |     |            |     |            |     |            |     |            |     | 通告                    |
|             |     |             | 1   |            |     |            |     |            |     |            |     | 節略                    |
| 226         | 213 | 200         | 113 | 306        | 150 | 184        | 137 | 159        | 110 | 287        | 129 | 共計                    |
| 439         |     | 313         |     | 456        |     | 321        |     | 269        |     | 416        |     | 兩共<br>件數              |



| 件總計  |      | 六月份 |     | 五月份 |     | 四月份 |     | 三月份 |     | 二月份 |     | 一月份 |     | 月<br>別<br>文<br>別 |
|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------|
| 發文   | 收文   | 發   | 收   | 發   | 收   | 發   | 收   | 發   | 收   | 發   | 收   | 發   | 收   |                  |
|      | 220  |     | 30  |     | 15  |     | 18  |     | 26  |     | 27  |     | 12  | 訓令               |
|      | 6    |     |     |     | 3   |     |     |     |     |     |     |     |     | 指令               |
| 463  | 487  | 35  | 57  | 75  | 70  | 29  | 36  | 31  | 50  | 39  | 51  | 40  | 33  | 公函               |
| 20   | 55   | 4   | 18  | 3   | 20  | 2   | 10  | 2   |     |     | 3   | 3   | 1   | 咨文               |
| 15   | 42   |     | 7   | 3   | 2   | 1   | 4   |     | 3   | 2   | 8   | 1   | 3   | 呈文               |
| 694  | 952  | 37  | 79  | 190 | 78  | 101 | 69  | 126 | 90  | 154 | 58  | 93  | 56  | 箋函               |
| 96   | 59   | 9   | 15  | 10  | 8   | 3   | 5   | 16  | 9   | 3   | 2   | 7   | 2   | 電報               |
| 13   | 28   |     | 6   |     | 5   |     | 5   | 13  | 1   |     | 2   |     | 1   | 代電               |
| 51   |      | 2   |     | 3   |     | 7   |     | 13  |     | 4   |     | 3   |     | 護照               |
| 402  |      | 278 |     | 6   |     | 8   |     | 16  |     | 10  |     | 12  |     | 任聘書              |
| 2    |      |     |     |     |     | 1   |     |     |     |     |     |     |     | 明證書              |
| 1    |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 批示               |
| 10   |      |     |     |     |     |     |     | 10  |     |     |     |     |     | 通告               |
|      | 2    |     |     |     | 1   |     |     |     |     |     |     |     |     | 節略               |
| 2767 | 1851 | 365 | 212 | 290 | 202 | 152 | 147 | 227 | 179 | 212 | 151 | 159 | 108 | 共計               |
| 4618 |      | 577 |     | 492 |     | 299 |     | 406 |     | 363 |     | 267 |     | 件兩數共             |

## 十六 本院總辦事處出版品國際交換處十九年度報告

交換處歷來工作，大概可分三大類：（一）分發本國政府各機關公報刊物與各國交換，並接收整理各國送來之交換刊物。（二）接收及轉送國內外各機關委轉之各種書包、書籍。（三）按年編製本國政府及學術機關刊物目錄，分送各國交換處。以上三項工作，其手續之繁複情形，迭經本處於本院十七十八兩年度總報告中，分別刊布，茲不贅述。自十九年度起，因所收書報逐漸增多，遂增加整理圖書之工作。惟查十九年度本處各項工作中，因經費及人才關係，頗有未能按照預定計劃進行者。如本國政府機關刊物目錄，本擬每半年印行增刊本，每年重行修補一次者，現尚未能依期刊發。而規定分發各國交換之吾國政府機關公報刊物亦未能按期整理陸續寄發。惟有分發國內外委託轉遞之書包、書籍及整理編目、度藏國外贈送之刊物二項工作，頗能按序進行，不稍停滯。良以是項工作，既有專員担任，辦理自能一貫，而進行亦較順利也。至其他事務，則因人員不敷分配，往往以二人之精力，担任多人之工作，以致牽掣延緩。而本院出版委員會事務，大都由本處事務員兼理，更難措置裕如。加以會計處於十九年十月移京，本處會計自理。而京平各處所在滬置辦一切儀器圖書用具以及運寄等，往往託由本處代辦。故不得不劃出一部份工作以辦理會計庶務事項。綜上所述，實為本處本年度工作未能按照預定計劃進行之大原因。茲將本年度各項工作歷程分別縷述如左：

### （甲）事務支配 本年度共有事務員六人，庶務員一人，其事務支配如下：

文件  
（一）整理卷宗

會計

(一) 整理交換國贈送之各國政府公報

英文函牘

(二) 國內政府公報整理登記編目等

中文打字

(三) 書包書箱收發登記編號郵運等

(四) 校對印刷及出版委員會文件

(五) 本院及各所館刊物分發及寄售

(六) 整理本院購置之圖書及雜誌等

(七) 庶務事項

總觀上表，事務之最繁重者，為文牘兼會計，及國外圖書之整理。下年度擬將文牘會計分歸兩人執掌，而整理國外圖書，亦擬添聘一人襄助整理，庶不至捉襟見肘。而管理國內公報之職員，屢因病請假，現且辭職，亦須從速補充。至下年度應增之人員三人，已由院長總幹事批准，以後工作，當可望按序進行，不再延擱矣。

(乙) 圖書整理 本處所保管之圖書，約可分為五種：(一) 國際交換之公報，其中以美國為最多。(二) 國內中央及地方政府

公報各學術機關刊物。(三) 本院與外國學術機關交換所得之刊物。(四) 國內外各機關贈送之刊物。(五) 本院購置之書籍及雜誌。五種之中，僅(一)(二)兩種屬於本處範圍，其數量亦多。第(三)(四)(五)種屬於本院總辦事處。因總圖書館尚未成立，暫由本處保管及整理。惟因本處限於地位，故將第二種之一部分寄存本院社會科學研究所圖書館。第五種則大部分存於南京總辦事處，本處存有目錄卡片以備查考。故本處現時負責保存者，為第(一)(三)兩種之全部及第(二)種之最近部份。雖均整理分類度藏，但因限於人手，迄未編號。滿擬於下年度積極趕辦完竣，先從整理學術刊物入手，次及公報，俾所藏各書，得以早日公開閱覽。

(丙)國際出版品交換進行步驟 (一)本處現規定與之交換公報之國數，計有三十餘，預定檢送之公報刊物，計有六十餘種。除日美兩國及國際聯盟會檢送全部外，或送一部分相當刊物，或祇送西文刊物數種，均經分別列表記出，並函請各機關，照所開書名冊數按期檢送，以便按時轉送各國。惟查各交換國中，除日美兩國外，其所需求者大都屬意於西文刊物。而我國政府機關所發行之西文刊物為數尙尠，交換進行因之發生困難。爰於本年三月中分函各機關廣為搜求，請其將所有西文刊物儘量檢送。現承檢送該項刊物到處者，計有中央黨部，立法院，交通部，實業部，商品檢驗局，及工商訪問局，海關，郵務局等。此項西文刊物，擬按照各協約國全數分送，以冀增進國際交換之關係。(二)中德交換接洽經過，既於上年度報告中述其涯略，本希望於本年內早日實行交換，且該國前已送來政府機關刊物目錄月刊多冊，本處亦將我國政府刊物目錄寄彼。此後該國非特無刊物送來，而刊物目錄月刊，亦且停寄。並來函聲明，以政費竭蹶，該項目錄如需要時，應付代價云云。則中德兩國交換事務，恐不免因德國經濟之貧困，而無形停頓矣。

#### (丁)郵運之變遷

(1)本處本年度郵費，因寄外洋方面經郵局迭次通知增加，凡寄國外包裹及信函等郵費，於十九年七月起約增二分之一，二十年二月起，又增三分之一。故國外郵費，較前特別增加。試觀所附之第三項郵運費統計比較表，即可知其大概。(2)本處向例接收轉送國內外委寄之交換刊物，原以加入一八八六年北京交換公約之各協約國為限。至英國則並未加入該項公約，故無分發機關。我國寄往刊物，均分包直接郵寄，手續既繁，郵費亦巨。本處前經照協約國一律轉寄者，實係從權辦法。現在本處經費竭蹶，爰定於下年度起，舉凡國內委轉英國之刊物，本處不能收受代轉。並於六月中函知各該寄件者，請其以後將委轉英國之件停止寄送。

(3)本處對於收轉國外寄送國內機關或個人之交換刊物，其所需郵運各費，向歸本處負擔；並經訂定規則，公布施行在案。惟查近來出口運費一項，價格既昂，為數亦夥。凡由本處整箱運出重在百斤以外者，其一切裝運等費，每箱輒在拾元以上。若運往國外，尤屬昂貴。本處原有經費，實難應付。茲為維持交換事務永固起見，擬一折衷辦法：如國外委轉國內機關或個人之交換刊物，每次有大批成箱者，其所需運費，概由收件者擔負。至國內委轉國外之交換刊物，所有郵運各費，仍照舊章由本處負擔。似此辦理，則對外不致有妨國際信

用，對內則義務權利，平均分配，亦屬公允。而本處經費亦可藉茲周轉，不致竭蹶，交換事務不致中途停頓。爰即呈明 院長，定於二十年七月一日起，即行照此辦理。一俟本處經費增加後，再行回復原狀。除將本處交換規則重行修正分發外，並通知各收件者查照矣。

(4) 本處以前接收轉寄國外委轉之箱件，係交由上海轉運公司代辦，手續費較大而時間亦紆緩。爰於十九年十二月中援照前北京教育部交換局前例，函請關務署通知上海江海關辦理國際出版品出口入口事宜。凡關於國際交換出版品裝箱運出國外，及國外運入各箱件，均由江海關運輸處轉。其應有一切手續費，統由該處代理，按期結賬歸墊，並通知各國交換處查照。業於本年一月份起實行。故對外運費較去年減低約二成之譜，而收發箱件，亦較便捷多矣。

(戊) 美國大批書箱在途焚毀 本處歷來接收交換國委轉之書，自以美國為特多。本年内共收到一百十七箱，重二萬二千一百五十四磅。惟查十九年十月據美國大來公司報告：美國史密遜尼學院交換處委託該公司郵船運來書箱八件，在美出口時，因失火被焚。故上項八箱不計在內。國內各該收件者，頗多來函查詢，亦有請向美國設法補送者。本處即據此轉函美國史密遜尼學院，後據復稱，均已無法補寄云。

## (己) 出版品國際交換處十九年度各項統計表

(十九年七月至二十年六月)

### 一・收發國內外書包箱件及磅數統計表

#### (一) 收到各國轉來書報計數

|                   | Boxes           | Gross Weight      |
|-------------------|-----------------|-------------------|
| 1. 十八年度留下未發書報     | 9               | 1697 lbs.         |
| 2. U. S. A.       | 90              | 16281 „           |
| 3. Japan          | 5               | 1112 „            |
| 4. Belgium        | 3               | 890 „             |
| 5. Holland        | 3               | 756 „             |
| 6. France         | 3               | 740 „             |
| 7. Hungary        | 1               | 180 „             |
| 8. Czechoslovakia | 1               | 175 „             |
| 9. Poland         | 1               | 164 „             |
| 10. Germany       | 1               | 159 „             |
| <b>TOTAL</b>      | <b>117 Bxs.</b> | <b>22154 lbs.</b> |

附註：案查十九年十月據美商大來公司報告，美國史密遜尼學院交換處委託該公司郵船運來書籍八箱，在美出口時，因失火焚毀，後有國內收受該項書籍者來函查詢，亦有請向美國設法補寄者。經本處轉達後，據復均已無法補寄云。

## (二)寄往各國書報計數

| I. ASIA:—          | Packages | Boxes | Gross Weight |
|--------------------|----------|-------|--------------|
| 1. Baravia         | 4        |       | 3 lbs.       |
| 2. Bayern          | 1        |       | 1 „          |
| 3. Ceylon          | 3        |       | 3 „          |
| 4. Formosa         | 1        |       | ½ „          |
| 5. Hongkong        | 45       |       | 60 „         |
| 6. India           | 176      |       | 185 „        |
| 7. Indo-China      | 13       |       | 10 „         |
| 8. Japan           | 328      | 1     | 532 „        |
| 9. Java            | 32       |       | 30 „         |
| 10. Korea          | 8        |       | 11 „         |
| 11. Macoa          | 4        |       | 2 „          |
| 12. Palestine      | 6        |       | 8 „          |
| 13. Philippine     | 56       |       | 73 „         |
| 14. Singapore      | 39       |       | 45 „         |
| 15. Siam           | 2        |       | 1 „          |
| 16. Syria          | 7        |       | 5 „          |
| II. EUROPE:—       |          |       |              |
| 1. Austria         | 88       |       | 94 „         |
| 2. Belgium         | 127      |       | 118 „        |
| 3. Bulgaria        | 6        |       | 4 „          |
| 4. Czecho-Slovakia | 42       |       | 50 „         |
| 5. Danmark         | 51       |       | 47 „         |
| 6. Danzig          | 6        |       | 8 „          |
| 7. England         | 548      |       | 613 „        |
| 8. Finland         | 14       |       | 10 „         |
| 9. France          | 274      | 2     | 694 „        |
| 10. Germany        | 111      | 1     | 374 „        |
| 11. Greece         | 8        |       | 4 „          |
| 12. Holland        | 91       |       | 88 „         |
| 13. Hungary        | 22       |       | 14 „         |
| 14. Ireland        | 42       |       | 48 „         |

|                     |     |   |     |   |
|---------------------|-----|---|-----|---|
| 15. Italy           | 244 |   | 277 | „ |
| 16. Latvia          | 3   |   | 2   | „ |
| 17. Lithuania       | 3   |   | 2   | „ |
| 18. Malta Island    | 1   |   | ½   | „ |
| 19. Monaca          | 2   |   | 1   | „ |
| 20. Norway          | 36  |   | 40  | „ |
| 21. Polland         | 35  |   | 37  | „ |
| 22. Portugal        | 22  |   | 18  | „ |
| 23. Romania         | 23  |   | 18  | „ |
| 24. Russia          | 243 |   | 260 | „ |
| 25. Scotland        | 73  |   | 78  | „ |
| 26. Serbia          | 6   |   | 8   | „ |
| 27. Spain           | 55  |   | 60  | „ |
| 28. Sweden          | 132 |   | 142 | „ |
| 29. Switzerland     | 133 | 1 | 411 | „ |
| 30. Trinidad Island | 1   |   | 1   | „ |
| 31. Yugo-Slavia     | 5   |   | 3   | „ |

III. AUSTRALIA:—

|                    |    |  |    |   |
|--------------------|----|--|----|---|
| 1. New South Wales | 88 |  | 75 | „ |
| 2. New Zealand     | 57 |  | 54 | „ |
| 3. Samoa Island    | 4  |  | 2  | „ |
| 4. South Australia | 8  |  | 6  | „ |
| 5. Tasmania        | 3  |  | 3  | „ |
| 6. Victoria        | 1  |  | 1  | „ |

IV. AMERICA:—

|              |     |    |      |   |
|--------------|-----|----|------|---|
| 1. U. S. A.  | 64  | 20 | 5902 | „ |
| 2. Argentina | 40  |    | 38   | „ |
| 3. Bermuda   | 5   |    | 3    | „ |
| 4. Bolivia   | 9   |    | 8    | „ |
| 5. Brazil    | 18  |    | 20   | „ |
| 6. Canada    | 192 |    | 204  | „ |
| 7. Chili     | 19  |    | 16   | „ |
| 8. Columbia  | 8   |    | 6    | „ |
| 9. Cuba      | 36  |    | 34   | „ |
| 10. Ecuador  | 5   |    | 3    | „ |

|                          |    |            |                    |
|--------------------------|----|------------|--------------------|
| 11. British Guiana       | 3  | 3          | „                  |
| 12. Guatemala            | 2  | 1          | „                  |
| 13. Haiti                | 7  | 5          | „                  |
| 14. Honduras             | 5  | 3          | „                  |
| 15. Honolulu             | 27 | 35         | „                  |
| 16. Jamaica              | 7  | 6          | „                  |
| 17. Mexico               | 35 | 35         | „                  |
| 18. Paraguay             | 2  | 1          | „                  |
| 19. Peru                 | 4  | 2          | „                  |
| 20. Salvador             | 6  | 8          | „                  |
| 21. Uruguay              | 31 | 35         | „                  |
| 22. Venezuela            | 2  | 1          | „                  |
| V. AFRICA:—              |    |            |                    |
| 1. Egypt                 | 32 | 36         | „                  |
| 2. Cape of Good Hope     | 2  | 1          | „                  |
| 3. Madagascar            | 7  | 5          | „                  |
| 4. Mauritius Island      | 7  | 5          | „                  |
| 5. Union of South Africa | 62 | 74         | „                  |
| 6. Senegal               | 2  | 1          | „                  |
| TOTAL                    |    | 3972 pkgs. | 25 bxs. 11126 lbs. |

附註：查上表中國內委轉英國書至五百四十八包之多，重至六百十三磅，其重量與寄法國者相若，而包數則過之。惟英國並未加入比京交換公約，故無分發機關，我國寄往刊物均分包直接郵寄各收件人，手續既繁，郵費亦巨。本處以經費支絀，而國外郵費又迭有增加，且英國既不加入交換公約，本處代轉書包，實係從權辦理，爰於六月中函知各該委寄者於本年七月一日起，關於委轉英國之刊物，概不收受代轉。

### (三) 收到國內各機關送來委寄各國書包計數

|               |     |      |       |
|---------------|-----|------|-------|
| 1. 國民政府外交部    | 7 箱 | 包    | 2600磅 |
| 2. 中國科學社      |     | 3517 | 2361  |
| 3. 北平圖書館      |     | 1588 | 1033  |
| 4. 徐家匯天文台     |     | 629  | 1183  |
| 5. 中央研究院出版委員會 |     | 439  | 1700  |
| 6. 中央研究院地質研究所 |     | 267  | 336   |
| 7. 象叢浜天文台     |     | 195  | 724   |



|                 |    |       |        |
|-----------------|----|-------|--------|
| 8. 中央研究院自然歷史博物館 |    | 69    | 94     |
| 9. 中國圖書館協會      |    | 55    | 320    |
| 10. 浙江昆虫局       | 1  |       | 290    |
| 11. 北平社會調查所     |    | 11    | 44     |
| 12. 中國大學        |    | 8     | 32     |
| 13. 金敏甫君        |    | 8     | 2      |
| 14. 商品檢驗局       |    | 7     | 6      |
| 總共              | 8箱 | 5793包 | 10725磅 |

備註：收到氣象研究所託轉國內外書報二千四百〇二

包因由該所自出郵費另編包號故未列入此表。

(四)轉遞國內各地書報計數

|         |     |      |       |
|---------|-----|------|-------|
| 1. 北平   | 18箱 | 862包 | 7326磅 |
| 2. 奉天   | 13  | 53   | 1162  |
| 3. 南京   | 7   | 822  | 4288  |
| 4. 廣州   | 7   | 506  | 3338  |
| 5. 上海   | 1   | 814  | 2702  |
| 6. 濟南   | 2   | 25   | 595   |
| 7. 南通   | 2   | 10   | 540   |
| 8. 天津   |     | 240  | 731   |
| 9. 杭州   |     | 201  | 657   |
| 10. 廈門  |     | 181  | 560   |
| 11. 哈爾濱 |     | 79   | 224   |
| 12. 福州  |     | 65   | 204   |
| 13. 香港  |     | 61   | 234   |
| 14. 漢口  |     | 47   | 120   |
| 15. 蘇州  |     | 39   | 101   |
| 16. 成都  |     | 29   | 80    |
| 17. 青島  |     | 24   | 81    |
| 18. 長沙  |     | 20   | 38    |

|          |     |       |        |
|----------|-----|-------|--------|
| 19. 武昌   | 19  | 70    |        |
| 20. 泰興   | 16  | 43    |        |
| 21. 海南島  | 13  | 50    |        |
| 22. 昌黎   | 12  | 40    |        |
| 23. 牛莊   | 12  | 30    |        |
| 24. 雲南   | 12  | 30    |        |
| 25. 嘉興   | 9   | 29    |        |
| 26. 煙台   | 6   | 21    |        |
| 27. 蕪湖   | 5   | 16    |        |
| 28. 大名   | 4   | 12    |        |
| 29. 開封   | 4   | 8     |        |
| 30. 安慶   | 3   | 8     |        |
| 31. 汕頭   | 2   | 7     |        |
| 32. 南昌   | 2   | 6     |        |
| 33. 其他各處 | 45  | 130   |        |
| 總共       | 50箱 | 4243包 | 21481磅 |

二・收發國內外書包箱件之郵運費統計表

|        |               |              |                  |
|--------|---------------|--------------|------------------|
| 1. 國內： | 郵費 \$536.960  | 運費 \$244.980 | 郵運費總共 \$781.940  |
| 2. 國外： | 郵費 \$1377.755 | 運費 \$619.200 | 郵運費總共 \$1996.955 |
| 總共     | 郵費 \$1914.715 | 運費 \$864.180 | 郵運費總共 \$2778.895 |

附註(1)本處以近來經費困乏對於國內外郵運各費頗覺擔負過重，爰擬一折衷辦法，定於本年七月一日起，凡國外委轉國內機關或個人之交換刊物，每次有大批成箱者，其所需運費概由收件者負擔。業於六月中呈請 院長批准，並通知各收件者查照辦理。

附註(2)本處於十九年十二月函請上海江海關辦理國際交換出版品出口入口事宜，凡關於國際交換出版品裝箱運至國外及國外運來各箱件均由江海關運輸處轉，其應有一切手續統由該處代理，按期結帳，並通知各國交換處查照，業於本年一月份起實行，故對外運費較去年減低二成之譜。

三・歷年各種統計比較表

| 年 度                            |       | 十七年度 | 十八年度    | 十九年度     |          |
|--------------------------------|-------|------|---------|----------|----------|
| 國<br><br><br><br><br><br><br>內 | 收入書報  | 箱數   | 無       | 21       | 8        |
|                                |       | 包數   | 431     | 4879     | 5793     |
|                                |       | 重量   | 1103    | 7539     | 10725    |
|                                | 寄出書報  | 箱數   | 20      | 34       | 50       |
|                                |       | 包數   | 2373    | 4380     | 4242     |
|                                |       | 重量   | 16320   | 18682    | 21481    |
|                                | 郵 費 運 | 郵費   | 232.395 | 540.470  | 536.960  |
|                                |       | 運費   | 411.500 | 244.98   | 244.980  |
|                                |       | 總共   | 643.895 | 238.970  | 781.940  |
| 國<br><br><br><br><br><br><br>外 | 收入書報  | 箱數   | 83      | 117      | 117      |
|                                |       | 包數   | 無       | 無        | 無        |
|                                |       | 重量   | 15315   | 20346    | 22154    |
|                                | 寄出書報  | 箱數   | 無       | 36       | 25       |
|                                |       | 包數   | 317     | 3129     | 3972     |
|                                |       | 重量   | 968     | 9066     | 11126    |
|                                | 郵 運 費 | 郵費   | 71.840  | 389.335  | 1377.755 |
|                                |       | 運費   | 37.270  | 639.630  | 619.200  |
|                                |       | 總共   | 109.110 | 1028.965 | 1996.955 |

附註：

1. 十七年度之統計係自十七年十一月起至十八年六月止。
2. 重量以磅數為單位。
3. 十九年度之氣象研究所託轉國內外書報二千四百零二包，因由該所自出郵費另編號數，故不列入此表。
4. 郵局對於國外郵包及函件各費於十九年七月起增加二分之一，二十年二月起又增加三分之一，故國外郵費一項，較前特別增高。

## 四・交換處收到各國政府出版品統計表

十八年七月至二十年六月

- 一：本處收到各國政府出版品來源有二：其一係按照國際交換公約而得之官書；其二係世界有名學術機關答贈本院專送之科學書籍。
- 二：I. Book項下，除裝訂式樣完備之書籍外，各種重大報告，會報，季刊，議事錄及各種厚冊屬之；II Pamflet 項下，除正式小冊外，普通周刊等屬之；III Leaflet項下，除散葉，表格及零整地圖外，日報等印刷物屬之。

## 第一部 學術書報

| Country                  | Institution | Serial Publication | Non-serial Pub. | Book | Pamflet | Leaflet |
|--------------------------|-------------|--------------------|-----------------|------|---------|---------|
| Annam                    | 1           | 1                  |                 |      | 1       |         |
| Argentina                | 3           | 6                  |                 | 7    | 12      |         |
| Australia                | 2           | 2                  |                 |      | 1       | 2       |
| Austria                  | 1           | 4                  |                 | 10   | 6       |         |
| Belgium                  | 6           | 6                  | 9               | 19   | 3       | 1       |
| Czechoslovakia           | 2           | 2                  |                 | 2    |         |         |
| Danmark                  |             |                    | 2               | 1    | 1       |         |
| Germany                  | 3           | 4                  | 85              | 28   | 85      |         |
| Great Britain            | 2           | 6                  | 26              | 25   | 13      |         |
| India                    | 3           |                    | 7               | 4    | 3       |         |
| Italy                    | 2           | 2                  | 1               | 4    | 1       |         |
| Japan                    | 5           | 4                  | 10              | 28   | 4       |         |
| New Zealand              | 1           | 2                  |                 | 1    | 11      | 1       |
| Norway                   | 2           |                    | 2               | 1    | 1       |         |
| Poland                   | 7           | 1                  | 10              | 3    | 11      |         |
| Sweden                   | 2           | 7                  | 5               | 45   | 17      |         |
| Switzerland              | 2           | 2                  | 1               | 3    | 1       |         |
| U. S. S. R.              | 3           | 3                  |                 | 12   | 8       |         |
| Union of<br>South Africa | 1           |                    | 2               |      | 2       |         |
| Venezuela                | 1           | 1                  |                 |      | 5       |         |
| U. S. A.                 | 10          | 13                 | 111             | 105  | 85      |         |
| Total 21                 | 59          | 66                 | 271             | 298  | 271     | 4       |

第二部 官書類

| Countries               | Books | Pamphlets | Leaflets |
|-------------------------|-------|-----------|----------|
| Austria                 | 2     |           |          |
| Belgium                 | 15    | 3         | 2935     |
| Czechoslovakia          | 17    |           | 897      |
| Egypt                   | 56    | 117       | 25       |
| France                  | 1     |           | 359      |
| Germany                 |       | 50        |          |
| Holland                 | 7     | 3         | 6        |
| Hungary                 | 6     | 6         | 173      |
| Iceland                 |       |           | 9        |
| India                   |       | 1         |          |
| Italy                   |       |           | 90       |
| Jamaica                 |       | 1         |          |
| Japan                   | 710   | 55        |          |
| New South Wales         | 3     | 1         |          |
| Paraguay                | 1     |           | 10       |
| Philippine Islands      | 1     |           |          |
| Poland                  | 38    | 71        | 399      |
| Sweden                  | 1     |           |          |
| Switzerland             | 24    | 13        |          |
| U. S. S. R.             | 2     |           |          |
|                         | 884   | 321       | 4903     |
| U. S. A.                | 890   | 1971      | 1992     |
| Total                   | 1774  | 2292      | 6895     |
| Scientific papers total | 298   | 271       | 4        |
| Grand Total             | 2072  | 2563      | 6899     |

# 出版品國際交換處無法投遞之書報總披露

(民國十九年七月至二十年六月)

| No.               | Address  | Packages | Gross Weight |       | Remarks            |
|-------------------|--|----------|--------------|-------|--------------------|
|                   |  |          | Lbs.         | Grms. |                    |
| <u>I. NANKING</u> |  |          |              |       |                    |
| 1,                | H. S. Chang,<br>Bureau of Entomology,<br>Coll. of Agriculture,<br>National Southeastern<br>University,<br>Nanking. | 1        |              | 80    | 寄南京中大農學院函<br>詢回卡未復 |
| 2,                | S. P. King,<br>Experiment Station,<br>Dahsenkwan, Nanking.   | 12       | 8            |       | 函詢回卡未復             |
| 3,                | Walter C. Lowdermilk,<br>Coll. of Agri. & Forestry,<br>University of Nanking,<br>Nanking.                          | 1        | 1            |       | 全上                 |
| 4,                | L. C. Ouyang,<br>Coll. of Agriculture,<br>National Southeastern<br>University,<br>Nanking.                         | 3        | 4½           |       | 寄南京中大農學院函<br>詢回卡未復 |
| 5,                | R. H. Porter,<br>Coll. of Agriculture,<br>University of Nanking,<br>Nanking.                                       | 21       | 4            |       | 函詢回卡未復             |
| 6,                | Wm. K. S. Sie,<br>Coll. of Agri. & Forestry,<br>University of Nanking,<br>Nanking.                                 | 10       | 7            |       | 全上                 |
| 7,                | C. Y. Tang,<br>Coll. of Agriculture,<br>National Southeastern<br>University,<br>Nanking.                           | 3        |              | 100   | 離校                 |
| 8,                | S. C. Tai,<br>7 Big Stone Bridge,<br>Nanking.  | 12       | 7            |       | 函詢回卡未復             |
| 9,                | T. Hsiang Wang,<br>1st Division of Dept. of  |          |              |       |                    |

| No. | Address  | Packages | Gross Weight |       | Remarks    |
|-----|--|----------|--------------|-------|------------|
|     |  |          | Lbs.         | Grms. |            |
|     | Medical Administration,<br>Ministry of Health,<br>Nanking.                           | 4        | 5            |       | 函詢回卡未復     |
| 10, | C. C. Hsu,<br>Dept. of Animal Husb.,<br>Third Provincial Agri.<br>Coll.,<br>Kiangsu. | 7        | 1            |       | 無此人，郵退     |
| 11, | Ching Sheng Lo, D.V.M.,<br>National Southeastern<br>University,<br>Nanking.          | 1        |              | 39    | 寄南京中央大學，郵退 |
| 12, | T. H. Cheng,<br>Southeastern University,<br>College of Agriculture,<br>Nanking.      | 11       | 2            |       | 寄中大農學院，郵退  |
| 13, | Y. J. Chu,<br>Nanking Court Teachers<br>Coll.,<br>Nanking.                           | 2        |              | 40    | 寄南京中央大學，郵退 |
| 14, | T. Y. Teng,<br>Ministry of Education,<br>Peking.                                     | 19       | 3            |       | 寄南京教育部，郵退  |
| 15, | Sintchar Tcheou-Wei,<br>Nanking.   | 1        | 2            |       | 地址不完全      |
| 16, | Lin Chen Hwa,<br>Government Teachers Coll.,<br>Nanking.                              | 2        |              | 50    | 寄南京中央大學，郵退 |
| 17, | Jai-Ping,<br>National Southeastern<br>University,<br>Nanking.                        | 2        | 1            |       | 全上         |
| 18, | Chai Chang Woo,<br>Ministry of Agri. & Com-<br>merce,<br>Peking.                     | 43       | 28           |       | 寄南京工商部，郵退  |
|     | <u>II. PEIPING</u>   |          |              |       |            |
| 19, | E. H. Thwing,<br>International Reform  |          |              |       |            |

| No. | Address   | Packages | Gross Weight |       | Remarks |
|-----|---|----------|--------------|-------|---------|
|     |   |          | Lbs.         | Grms. |         |
|     | Bureau,<br>Peiping.   | 1        |              | 150   | 函詢回卡未復  |
| 20, | Hsien Wu,<br>Dept. of Biochemistry,<br>Peking Union Medical<br>Coll.,<br>Peiping.   | 1        |              | 40    | 回藉, 郵退  |
| 21, | Geo. H. Danton,<br>Tsing Hua College, Peking.   | 2        |              | 50    | 離校      |
| 22, | North China Coll. of the<br>American Board,<br>Fung Chow, Peking.   | 2        |              | 50    | 函詢回卡未復  |
| 23, | Librarian, Coll. of Arts &<br>Sciences,<br>Peking.  | 2        |              | 50    | 全上      |
| 24, | George D. Wilder,<br>American Board Mission,<br>Peiping.  | 2        |              | 120   | 回國      |
| 25, | Frederick K. Morris,<br>3rd Asiatic Expedition,<br>American Museum Natural<br>History,<br>2 Kung Hsien Hutung,<br>Peking. | 1        |              | 180   | 函詢回卡未復  |
| 26, | Tsefang F. Huang, Chief,<br>Dept. of Administration,<br>National Epidemic Pre-<br>vention Bureau,<br>Peking.              | 3        | 24           |       | 離職      |
| 27, | H. B. Hall,<br>Office of Vocational<br>Guidance,<br>Tsing Hua College,<br>Peking.   | 1        |              | 10    | 郵退      |
| 28, | Institute of Military Sur-<br>veying,<br>Chu Chia Chich St.,<br>W. City, Peiping.   | 1        | 1            |       | 該校取消    |
| 29, | Dom Aidan Germain,<br>Catholic University of  |          |              |       |         |



| No. | Address   | Packages | Gross Weight |       | Remarks |
|-----|---|----------|--------------|-------|---------|
|     |   |          | Lbs.         | Grms. |         |
|     | Peking.<br>10 Li Kuang Ch'iao Hsi<br>Chieh,<br>Peking.                                    | 1        | 2½           |       | 郵退      |
| 30, | E. L. Hsieh, Chief,<br>Bureau of Publications,<br>Dept. of Agri. & Forestry,<br>Peking.   | 4        | 5½           |       | 無法投遞    |
|     | <u>III. SHANGHAI</u>  |          |              |       |         |
| 31, | Arthur Stanley,<br>Health Dept.,<br>Shanghai Municipal<br>Council,<br>Shanghai.           | 2        | 5½           |       | 函詢回卡未復  |
| 32, | Kiangsu Educational Asso-<br>ciation,<br>Shanghai.  | 4        | 4            |       | 該會早已取消  |
| 33, | T. P. Chao,<br>Kiangsu Educational Asso-<br>ciation,<br>Shanghai.                         | 18       | 3            |       | 全上      |
| 34, | Fred W. Van Buskirk,<br>c/o American Post Office,<br>Shanghai.                            | 27       | 3            |       | 該郵局早已取消 |
| 35, | M. H. Pai,<br>1 Pau Zen Lee, Pau Tong<br>Road,<br>Shanghai.                               | 2        | 1            |       | 移住      |
| 36, | W. W. Peter,<br>Council of Health Educa-<br>tion,<br>23 Yuen Ming Yuen Road,<br>Shanghai. | 1        |              | 150   | 函詢回卡未復  |
| 37, | Miss Louise Wilson,<br>North China Daily News,<br>Shanghai.                               | 2        | 1            |       | 人已他往    |
| 38, | File Copy,<br>U. S. Public Health Service,<br>c/o American Consulate,<br>Shanghai.        | 3        | 1            |       | 函詢回卡未復  |

| No. | Address  | Packages | Gross Weight |       | Remarks  |
|-----|--|----------|--------------|-------|----------|
|     |  |          | Lbs.         | Grms. |          |
| 39, | C. L. Wu, Director,<br>Sub-Station, Chupu,<br>Shanghai.                                | 1        | 4            |       | 地址不完全·郵退 |
| 40, | Paul V. Smith,<br>Andersen Meyer & Co.,<br>5 Yuen Ming Yuen Rd.,<br>Shanghai.          | 1        | 2            |       | 回國       |
| 41, | Charles W. Rankin,<br>c/o Methodist Publishing<br>House,<br>Shanghai.                  | 1        | 2            |       | 函詢回卡未復   |
| 42, | L. S. Zung,<br>20 Museum Road,<br>c/o National Committee<br>Y. M. C. A.,<br>Shanghai.  | 4        | 3            |       | 全上       |
| 43, | S. S. Zung,<br>c/o National Committee,<br>Y. M. C. A.,<br>20 Museum Road,<br>Shanghai. | 17       | 5½           |       | 全上       |
| 44, | Schaltenbrand,<br>Rockefeller Med. School,<br>Shanghai.                                | 1        |              | 60    | 郵退       |
| 45, | Miss Lily Haass,<br>23 Yuen Ming Yuen<br>Road, Shanghai.                               | 3        |              | 250   | 回國       |
| 46, | Boone College Library,<br>C Seward Road, Shanghai.                                     | 1        | 2            |       | 無此校      |
| 47, | J. J. Dunne,<br>c/o Jardine Metherson &<br>Co.,<br>Shanghai.                           | 1        | 1            |       | 無此人      |
| 48, | Benjamin Kuang Heng Nee,<br>180 Dixwell Road,<br>Shanghai.                             | 1        |              | 270   | 郵退       |
| 49, | Dan H. Kulp,<br>Brown University,<br>School of Sociology,<br>Shanghai College.         |          |              |       |          |

| No.               | Address  | Packages | Gross Weight |       | Remarks |
|-------------------|--|----------|--------------|-------|---------|
|                   |  |          | Lbs.         | Grms. |         |
|                   | Shanghai.  | 5        | 1            |       | 郵退      |
| 50,               | American Bureau of Shipping,<br>For Eisler, Reeves & Murphy,<br>Robert Dollar Bldg.,<br>Shanghai.          | 2        |              | 150   | 函詢回卡未復  |
| 51,               | Shanghai Municipal Library,<br>Town Hall, Shanghai.  | 8        | 1½           |       | 函詢回卡未復  |
| 52,               | Shu Min Wong, Shanghai.  | 7        | 5½           |       | 地址不完全   |
| 53,               | Lo Wei Tsong Press,<br>Cantonese Labor Union,<br>The Pagoda Green Tea Co.,<br>75 Baikal Road,<br>Shanghai. | 16       | 10½          |       | 郵退      |
| <u>IV. CANTON</u> |  |          |              |       |         |
| 54,               | Kenneth Duncan,<br>Canton Christian College,<br>Canton.  | 16       | 25½          |       | 離校      |
| 55,               | K. W. Chau,<br>Coll. of Agriculture,<br>Lingnan University,<br>Canton.                                     | 12       | 24           |       | 全上      |
| 56,               | John M. Swan,<br>Canton, China,<br>Via San Francisco.  | 4        | 6½           |       | 地址不完全   |
| 57,               | Chankinwing,<br>c/o Coll. of Agriculture,<br>Lingnan University,<br>Canton.                                | 1        | 2            |       | 郵退      |
| 58,               | Yung Han Chen,<br>9 Maak Lan St., Canton.  | 1        | 2            |       | 函詢回卡未復  |
| 59,               | Coker T. Chen,<br>1 Monder Low,<br>Monder East Road,<br>Canton.  | 15       | 1½           |       | 全上      |
| 60,               | Hishing Wong,<br>Government Normal   |          |              |       |         |

| No.                | Address  | Packages | Gross Weight |       | Remarks |
|--------------------|--|----------|--------------|-------|---------|
|                    |  |          | Lbs.         | Grms. |         |
|                    | College,<br>Canton.  | 2        |              | 50    | 離校      |
| 61,                | K. W. Chow,<br>c/o College of Agriculture,<br>Lingnan University,<br>Canton.                           | 1        |              | 130   | 全上      |
| 62,                | Miss Essie Smith,<br>Pooito Academy,<br>Tung Shan, Canton.   | 2        |              | 50    | 函詢回卡未復  |
| 63,                | S. Y. Ho,<br>The Sun Yat-sen<br>University,<br>Canton.   | 1        |              | 15    | 全上      |
| 64,                | J. Franklyn Karcher,<br>c/o Canton Christian<br>College,<br>Canton.                                    | 2        |              | 50    | 離校      |
| 65,                | Stanley W. Kintigh,<br>United Brethren Mission,<br>Canton.   | 2        |              | 50    | 離校      |
| 66,                | C. W. Howard,<br>Canton Christian College,<br>Canton.  | 8        | 7½           |       | 郵退      |
| 67,                | Bureau of Statistics,<br>Chief Commissioner's<br>Office,<br>Canton Municipal<br>Government,<br>Canton. | 13       | 9            |       | 函詢回卡未復  |
| <u>V. HANGCHOW</u> |  |          |              |       |         |
| 68,                | P. Q. Hsii,<br>President of Chekiang<br>Public Institute of Tech-<br>nology,<br>Hangchow.              | 2        |              | 50    | 全上      |
| 69,                | C. H. Taing,<br>College of Agriculture,<br>National University of<br>Chekiang,<br>Hangchow.            | 21       | 32           |       | 全上      |

| No.                   | Address  | Packages | Gross Weight |       | Remarks |
|-----------------------|--|----------|--------------|-------|---------|
|                       |  |          | Lbs.         | Grms. |         |
| <u>VI. TIENTSIN</u>   |  |          |              |       |         |
| 70,                   | Daniel Fearon Co.,<br>Tientsin.  | 1        | 1            |       | 全上      |
| 71,                   | Station Veterinarian,<br>Tientsin.   | 1        | 1            |       | 全上      |
| 72,                   | Kwong Yung Kwang,<br>29 Race Course Road,<br>British Concession,<br>Tientsin.                                    | 1        | 2            |       | 全上      |
| 73,                   | F. T. Sun,<br>School of Fisheries,<br>Tientsin.  | 24       | 8½           |       | 全上      |
| <u>VII. MANCHURIA</u> |  |          |              |       |         |
| 74,                   | W. H. Clark,<br>Mgr. Chinese Am. Bank,<br>Harbin.  | 1        |              | 250   | 離職      |
| 75,                   | Manchuria Research Society,<br>9 Moscow Bldg., Harbin.   | 1        |              | 160   | 函詢回卡未復  |
| 76,                   | A. F. Gavrik,<br>Harbin Agri. Exp. Station,<br>Eastern R. Gen. P. O. Bx.<br>19,<br>Harbin.                       | 3        | 5            |       | 全上      |
| 77,                   | A. A. Neopihanoff,<br>Bolshoi Prosp. Corner<br>Rasezhaya,<br>Street No. 16, Harbin.                              | 7        | 2½           |       | 郵退      |
| 78,                   | A. D. Woeikoff, Director,<br>Experimental Farm,<br>Chinese Eastern Railway,<br>Echo Tieh-Ling-Ho,<br>Girin Prov. | 27       | 3            |       | 函詢回卡未復  |
| <u>VII. FUKIEN</u>    |  |          |              |       |         |
| 79,                   | Miss Josephine Eystone,<br>Mintsingsien,<br>Via Foochow.   | 4        | 1            |       | 全上      |
| 80,                   | Walter H. Judd,  |          |              |       |         |

| No.                  | Address  | Packages | Gross Weight |       | Remarks |
|----------------------|--|----------|--------------|-------|---------|
|                      |  |          | Lbs.         | Grms. |         |
|                      | Shaowu, Fukien.  | 19       |              | 350   | 全上      |
| 81,                  | S. L. Skinner,<br>Tenping, Fukien.   | 1        | 1            |       | 地址不完全   |
| 82,                  | Frederick Bankhardt,<br>Yenping, via Foochow.                                  | 4        | 6            |       | 函詢回卡未復  |
| 83,                  | Wei Kwang Hsi,<br>Chip Bee, Science Hall,<br>Amoy.                             | 3        |              | 240   | 全上      |
| 84,                  | Y. D. Woo,<br>University of Amoy, Amoy.  | 4        | 2            |       | 離校      |
| 85,                  | Chip Bee Institute Library,<br>Amoy.   | 2        |              | 50    | 函詢回卡未復  |
| 86,                  | Hsien W. Wu,<br>University of Amoy, Amoy.                                      | 2        | 1½           |       | 回籍      |
| 87,                  | Lim Boon Keng,<br>Kolangsu, Amoy.  | 1        | 1            |       | 地址不完全   |
| 88,                  | File Copy,<br>U. S. Public Health Service,<br>c/o American Consulate,<br>Amoy. | 3        | 1½           |       | 函詢回卡未復  |
| <u>VIII. KAIFENG</u> |  |          |              |       |         |
| 89,                  | G. K. Middleton,<br>Kaifeng Baptist College,<br>Kaifeng.                       | 2        |              | 120   | 全上      |
| 90,                  | C. Wang,<br>Honan Chung Shan<br>University,<br>Kaifeng.                        | 7        | 9½           |       | 全上      |
| <u>IX. SOOCHOW</u>   |  |          |              |       |         |
| 91,                  | Hsu Tsung Kung,<br>41 Big Stone Lane,<br>C. Gate, Soochow.                     | 3        |              | 120   | 移往      |
| 92,                  | G. R. Wang,<br>Soochow University,<br>Soochow.                                 | 2        |              | 150   | 無此人     |

| No.                         | Address  | Packages | Gross Weight |       | Remarks |
|-----------------------------|--|----------|--------------|-------|---------|
|                             |  |          | Lbs.         | Grms. |         |
| 93,                         | Miss C. N. Wang,<br>14 T Zih Zien Street,<br>Foomung, Soochow.             | 3        | 6            |       | 函詢回卡未復  |
| <u>X. SZECHUEN</u>          |  |          |              |       |         |
| 94,                         | E. N. Menser,<br>West China School of<br>Pharmacy,<br>Chengtü, West China, | 11       | 1            |       | 全上      |
| 95,                         | James M. Yard,<br>West China Union<br>University,<br>Chengtü, West China,  | 1        |              | 60    | 全上      |
| 96,                         | Miss J. C. Jensen,<br>Yachow, Szechuen.                                    | 1        |              | 70    | 地址不完全   |
| 97,                         | West China Council on<br>Health Education,<br>Chengtü, Szechuen.           | 46       | 3½           |       | 函詢回卡未復  |
| <u>XI. OTHER LOCALITIES</u> |  |          |              |       |         |
| 98,                         | Miss Euelyn Speiden,<br>Huchow, Chekiang.                                  | 6        | 1            |       | 全上      |
| 99,                         | S. Tang,<br>Junan Commercial College,<br>Changsha,                         | 1        |              | 50    | 全上      |
| 100,                        | E. H. Hume,<br>Changsha Hospital,<br>Changsha.                             | 5        |              | 170   | 該院取消    |
| 101,                        | Changsha Hospital,<br>Changsha.  | 1        | 1½           |       | 全上      |
| 102,                        | E. T. Terman,<br>c/o Nanchang Academy,<br>Nanchang.                        | 1        |              | 40    | 郵退      |
| 103,                        | H. S. Chang,<br>Southern Street, Kintan,<br>Kiangsee.                      | 2        | 3½           |       | 全上      |
| 104,                        | H. C. Ling, Mgr.,<br>Hankow Waterworks &<br>Elec. Light Power Co.,         |          |              |       |         |

| No.  | Address   | Packages | Gross Weight |       | Remarks |
|------|---|----------|--------------|-------|---------|
|      |   |          | Lbs.         | Grms. |         |
|      | Tai Ping Road,<br>Hankow.   | 2        | 1            |       | 函詢回卡未復  |
| 105, | Schools Self Help,<br>So. Chih-Li Mission,<br>Taming, Chili.                          | 4        | 7            |       | 函詢回卡未復  |
| 106, | Chong Sheh Normal School,<br>Sutsien, Kiangsu.  | 29       | 3½           |       | 同上      |
| 107, | Tseung Tsik Chan,<br>Honan.   | 2        | 2½           |       | 地址不完全   |
| 108, | Chung Hsi Jeh,<br>Bureau of Industrial,<br>Comm., Agr'l Exp. Sta-<br>tion, Suiyuan.   | 3        |              | 390   | 函詢回卡未復  |
| 109, | B. L. Anderson,<br>Bee Hwa School, Kulanser.  | 1        |              | 30    | 同上      |
| 110, | Ngan Han. Comm. of In-<br>dustries,<br>For Sui-Yuan District,<br>Suiyuan.             | 1        |              | 270   | 同上      |
| 111, | Tsi Nan Fu Institute,<br>Tsi Nan Fu, Shantung.  | 1        |              | 10    | 同上      |
| 112, | Edna C. Alger,<br>American Presbyterian<br>Mission,<br>Shuntehfu.                     | 1        |              | 20    | 離職，郵退   |
| 113, | C. H. Barlow, Shaoksing.  | 1        |              | 150   | 地址不完全   |
| 114, | Miss Anna A. Anderson,<br>Kekungshan, Honan.  | 1        |              | 100   | 同上      |
| 115, | Shan Chuan Wang,<br>Nantung Agriculture<br>College,<br>Nantungchow.                   | 1        |              | 190   | 函詢回卡未復  |
| 116, | Tien Chuku, Librarian,<br>National Institute of<br>Political Science,<br>Woosungtseng | 1        | 1            |       | 郵退      |
| 117, | T. M. Chen, Shanghai.   | 1        |              | 20    | 地址不完全   |



| No.  | Address  | Packages | Gross Weight |       | Remarks |
|------|--|----------|--------------|-------|---------|
|      |  |          | Lbs.         | Grms. |         |
| 118, | Popular Library,<br>19 Jin Hwa Street, Swatow        | 11       | 3            |       | 函詢回卡未復  |
| 119, | R. M. Tisinger,<br>Huping College, Yochow,<br>Hunan. | 2        | 3½           |       | 離校      |
|      | TOTAL  | 675      | 344          | 364   |         |



A541 212 0018 05968

國立中央研究院總報告

第三冊

民國十九年度

編

發

印

輯

行

刷

銷售

### 鴻英圖書館

#### 注意

- 一、閱書手續應依照本館閱覽規則辦理
- 二、本館所有圖書雜誌限在本館閱覽室內閱覽不得攜出館外
- 三、借閱圖書不得圈點塗改如原書有錯誤之點應即報告館員
- 四、圖書閱畢應即交還不得輾轉傳閱
- 五、閱覽圖書者如有剪裁污損等情應照原價加倍賠償

北海靜心齋本院歷史語言研究所

大洋壹元伍角

# THIRD ANNUAL REPORT

ACADEMIA SINICA

1930-1931

## CONTENTS

EDITORIAL NOTE

ORGANIC LAW AND REGULATIONS

PROGRAMS FOR TUTORAGE PERIOD IN

NATIONALIST REVOLUTION

SKETCH OF ACTIVITIES

MINUTES OF THE CONFERENCE

REPORTS:

INSTITUTE OF PHYSICS

INSTITUTE OF CHEMISTRY

INSTITUTE OF ENGINEERING

INSTITUTE OF GEOLOGY

INSTITUTE OF ASTRONOMY

INSTITUTE OF METEOROLOGY

INSTITUTE OF HISTORY AND

PHILOLOGY

INSTITUTE OF PSYCHOLOGY

INSTITUTE OF SOCIAL SCIENCES

METROPOLITAN MUSEUM OF

NATURAL HISTORY

SECRETARIAT

BUREAU OF INTERNATIONAL

EXCHANGE