

民國二十四年五月

私立天津工商學院一覽



請交換

中華民國二十四年六月
 表同禮贈
 國立北平圖書館

7D
 225.621
 170

私立天津工商學院一覽

目次

- (一) 天津市全圖.....一幅
- (二) 校址平面全圖.....一幅
- (三) 學院建築.....四幅

第一編

校史概略

校董會

- (一) 校董名單.....一
- (二) 校董會章程.....二

第二編

組織大綱

- 第一章 總則.....三
- 第二章 學制.....三
- 第三章 職制.....三
- 工商學院一覽 目錄.....一



D00911

第四章 會議.....四

第五章 附則.....五

辦事細則

(一) 職員辦公通則.....六

(二) 教員服務規則.....七

(三) 教務處辦事細則.....八

(四) 秘書處辦事細則.....九

(五) 訓育課辦事細則.....〇

(六) 體育課辦事細則.....一

(七) 會計課辦事細則.....二

(八) 庶務課辦事細則.....三

(九) 圖書館辦事細則.....四

第三編

學 則

第一章 入學.....七

第二章 轉學.....九

第三章 納費.....九

第四章 試驗與考績.....一〇

第五章 休學及退學.....二一

第六章 補考.....二二

第七章 附則.....二二

第四編

管理規則

(一) 考查成績之記分規則.....二三

(二) 操行評定規則.....二四

(三) 缺課及晚到考查規則.....二五

(四) 學生請假規則.....二五

(五) 日常規則.....二六

(六) 教室規則.....二七

(七) 宿舍規則.....二八

(八) 圖書閱覽規則.....二九

(九) 接待室規則.....三一

(十) 電話室規則.....三一

(十一) 集會規則.....三三

課程內容

- (一) 工科課程.....三三
- (二) 商科課程.....六二

第五編

概況總述(附插圖多幅)

- (一) 建築概況.....八一
- (二) 各實驗室設備概況.....八七
- (三) 商品陳列館概況.....九五
- (四) 建築完成後之科學館概況.....一〇三
- (五) 圖書館概況.....一〇七
- (六) 體育概況.....一一一
- (七) 出版物概況.....一一七
- (八) 教授方法述略.....一二九

第六編

中學部

- (一) 編制及學科.....一二一

(二) 成績考查.....二二一

(三) 訓育.....二二二

(四) 投考手續.....二二三

(五) 入學試驗.....二二四

(六) 入學手續.....二二四

(七) 納費.....二二四

第七編

北疆博物院

(一) 緣起及經過.....二二七

(二) 組織與內容.....二二八

(三) 博物院與工商學院.....二二九

(四) 博物院之最近出版物.....二二九

第八編

校友會

(一) 概況.....二二三

(二) 章程.....二二三

工商學院一覽目錄

(三) 現任執委名單.....三三

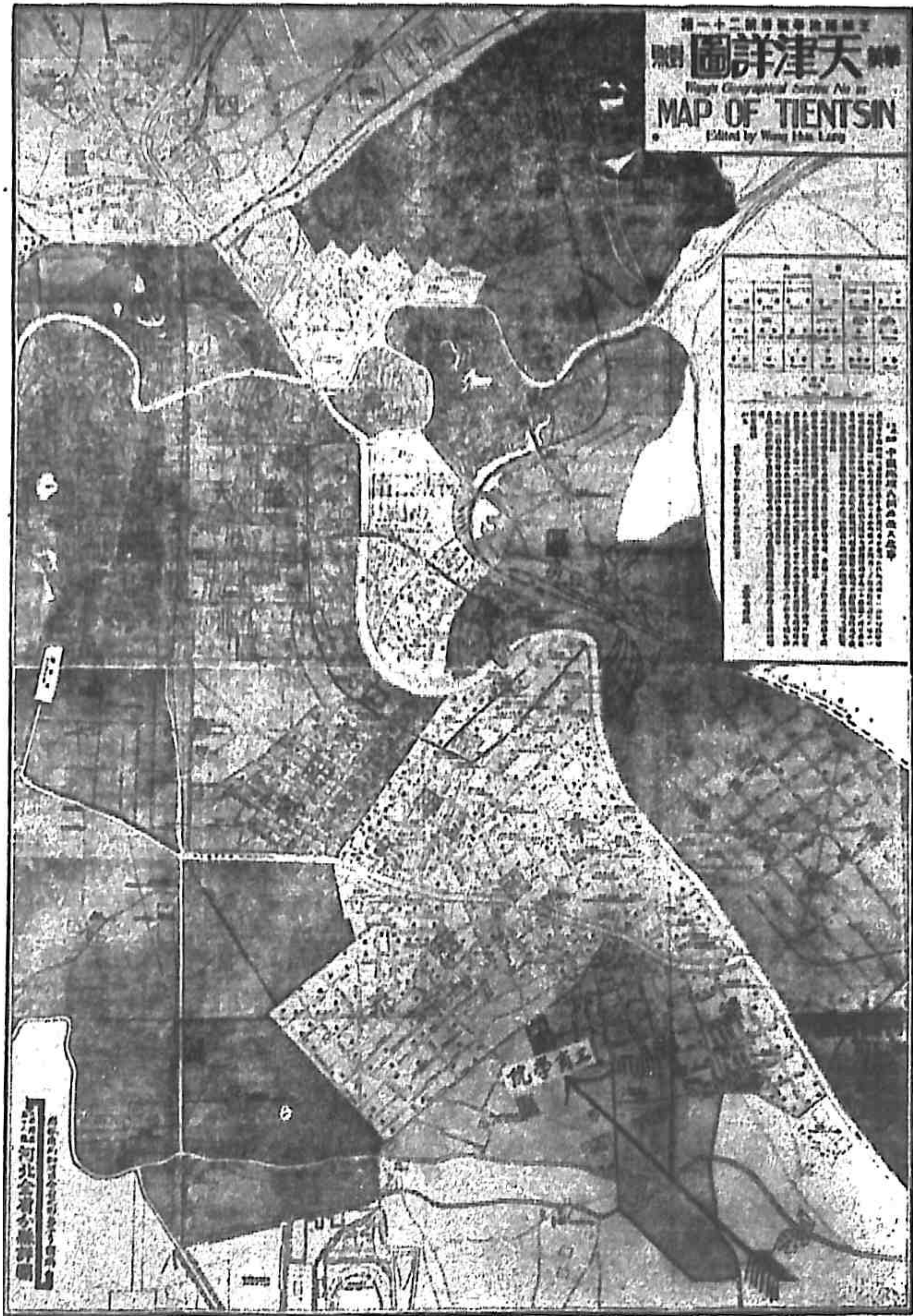
第九編

職教員學生統計

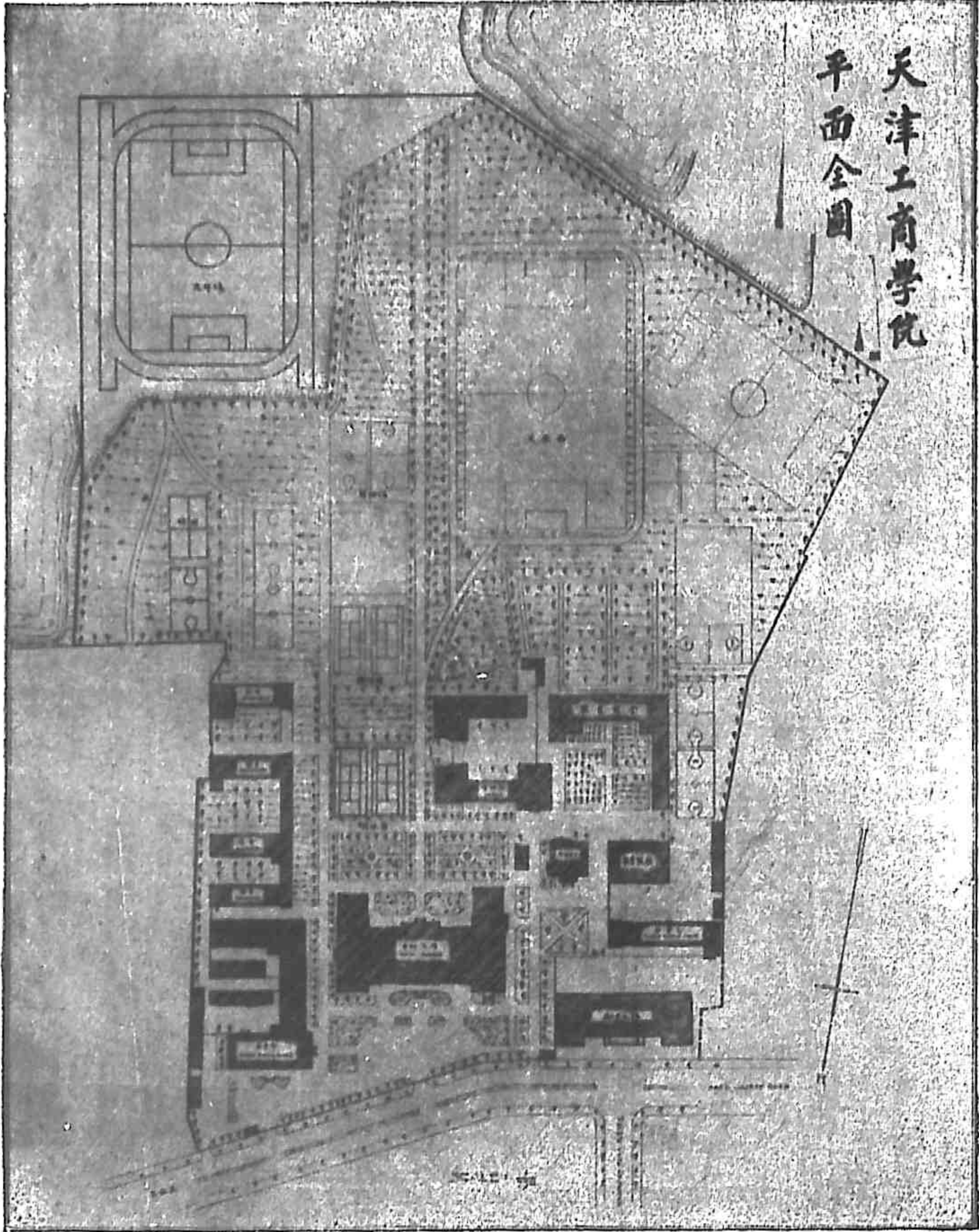
(一) 職員一覽表.....四三

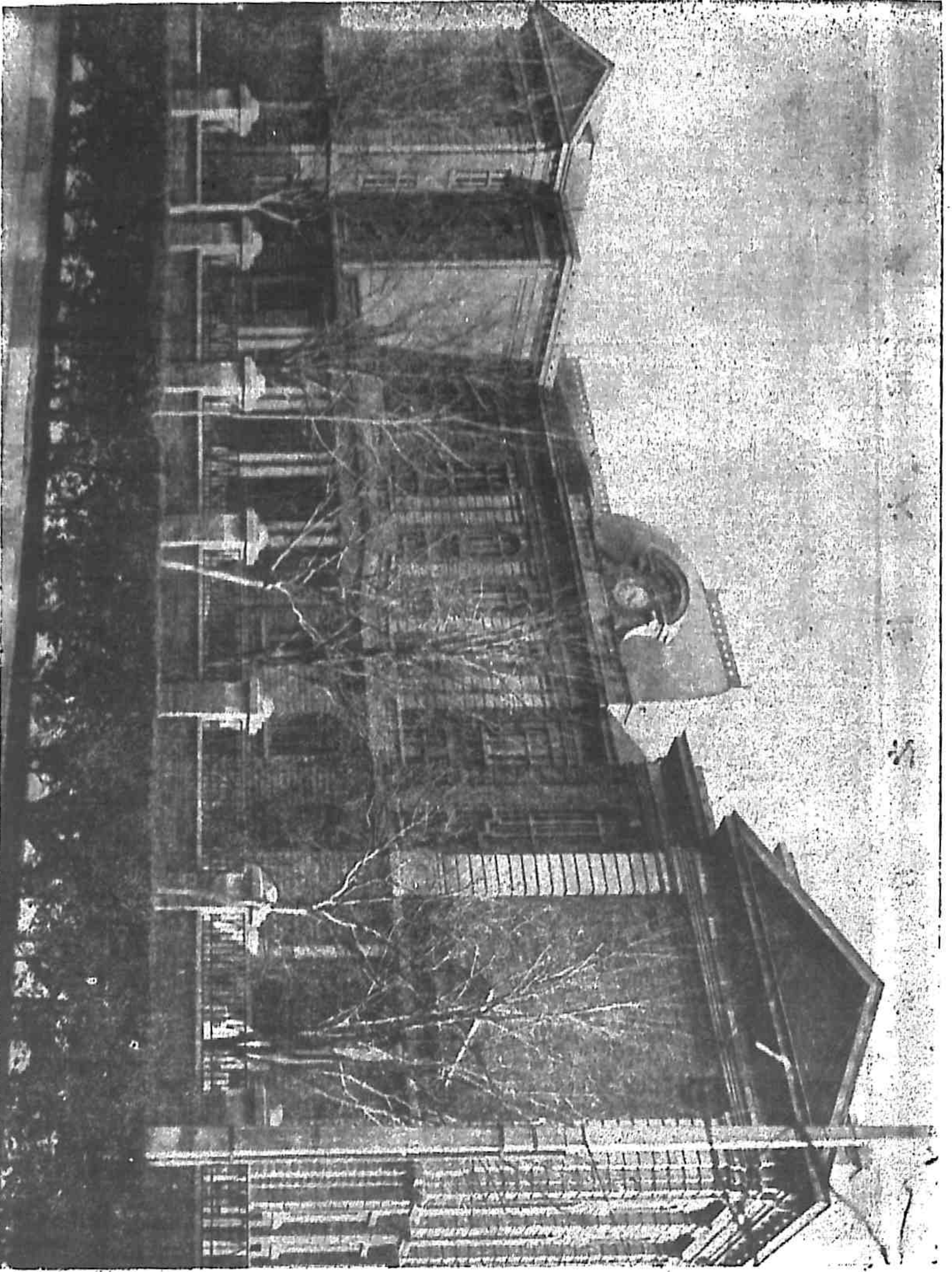
(二) 教員一覽表.....四五

(三) 學生人數歷年增減比較表.....四八



天津工商學院
平面全圖



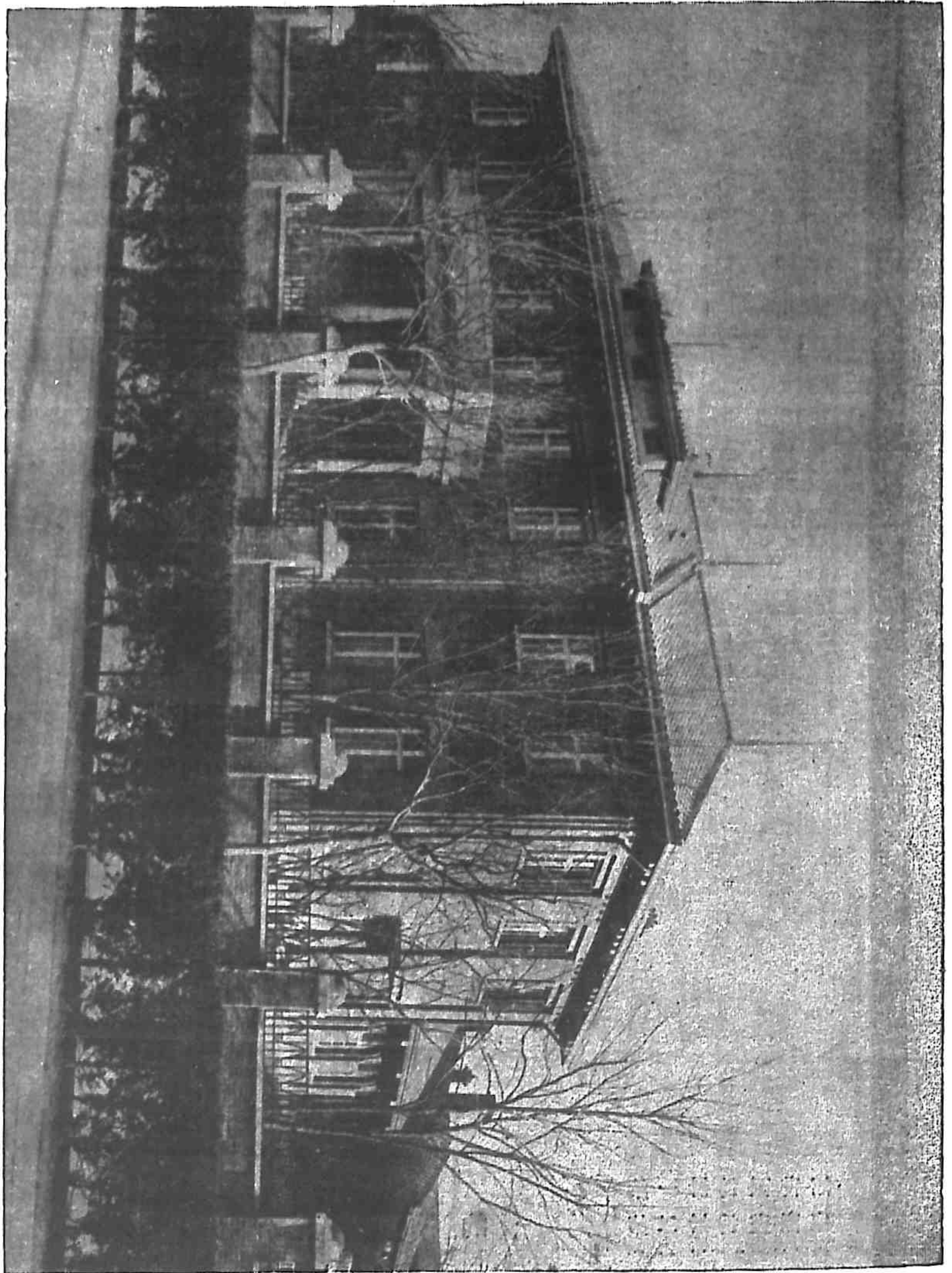


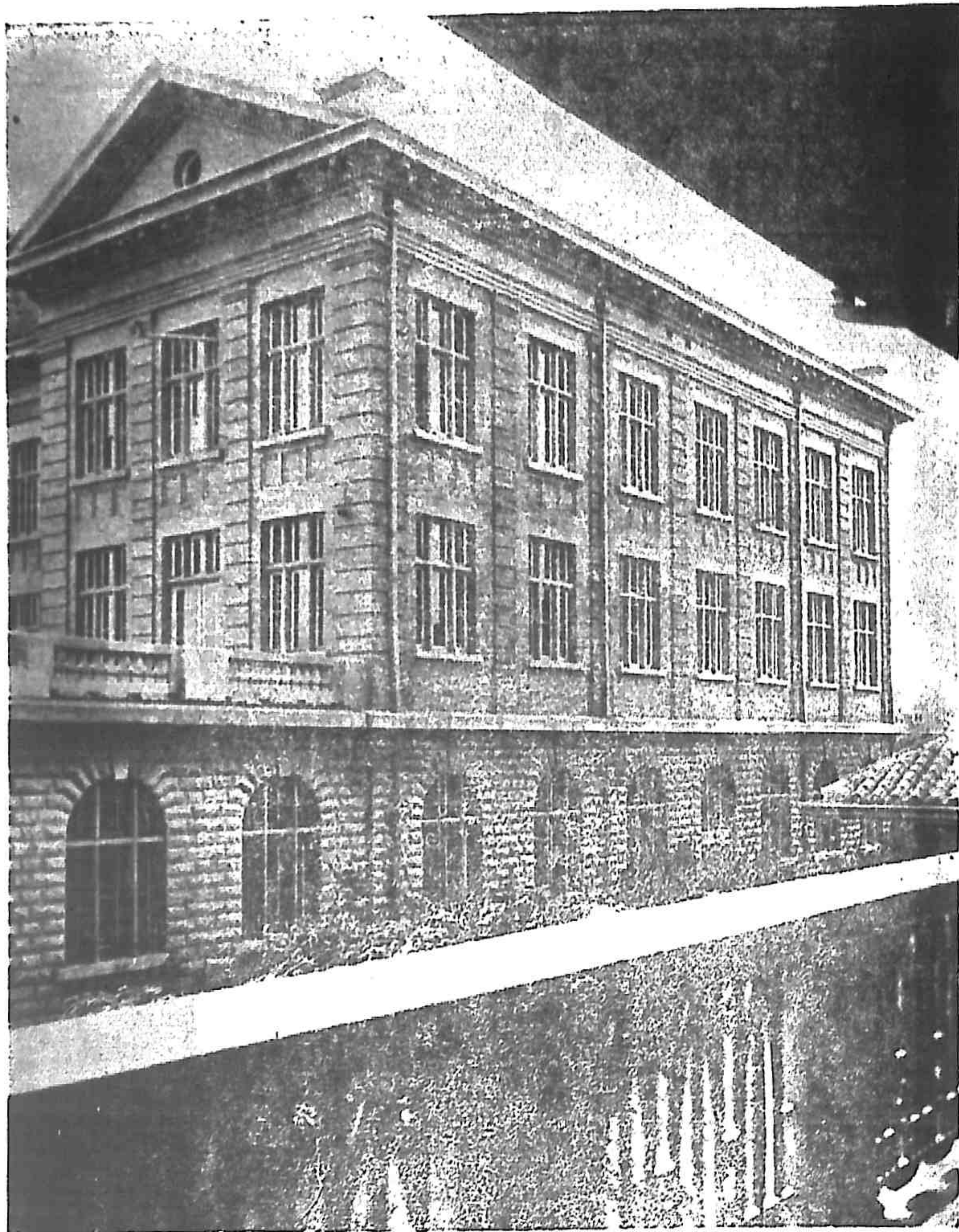
面正之樓大院學

景 背 之 樓 大 院 學



本院學院之高中部





從宿舍看大學大樓的一角
 第一層為圖書館
 第二層為畫室
 第三層為物理試驗室

第一

編

校史概略
校董會

校史概略

一國工商業之盛衰，恒視其人才藏否爲標準，而一國人才之有無，則純以其教育爲轉移。天津爲華北實業之中心，在全國商埠中，位居第二，其於工商業專門人才之需要，至不待言，是以民國十一年間，本校發起人等有工商大學之創立，建築學址，延聘教員，於十二年秋正式開學，由于溥澤博士任校長，開學之初，僅有學生四十八人，逐年發展，漸具規模，而一切建築，復均次第興工，至民國十七年，第一班學生正式畢業，時于校長早於民國十六年離職他往，繼任校長爲裴百納博士。

民國十九年奉部令停辦預科，改設附屬高級中學，教務情形，日趨發達，各地來校求學之人數，有增無減，學校各部建築，如大學樓、高中樓、圖書館、理化室等早經完成，而學生宿舍飯廳等處復大加擴充。此外如實驗材料室，機器室，及商品陳列館等等設備，亦均應有盡有。爲完成本校整個教育計劃起見，且於民國二十年間更進一步而添設初中，時全校學生已增至六百餘名。在此期中，任本校校長者，則爲趙振聲博士。

二十二年八月，經國民政府教育部第七九二三號訓令，正式批准立案，改名工商學院，由華南圭氏任院長，俱凡本校規章之厘訂，行政組織之更易，悉依部章辦理，各院課程，尤求切合實用，職是數年來服務工商各界之畢業同學，數量上雖屬不多，但皆能發展母校埋頭苦幹之精神，

工商學院一覽 校史概略

刻苦耐勞，忠誠服務，博得社會之同情不少，爰是本校更增奮勉，力求充實，爲求學生等學理與實習同時兼顧計，並擬在下學期添建科學館及大規模之機器室，現已設計繪圖，籌款開工，內部儀器亦擬大量添購，俾能使來校求學之青年，咸有充分之經驗與學力，他日出校後，皆能成爲社會上之專門技術人才，腳踏實地的爲社會國家忠誠服務，庶幾不負本校創辦之初旨，此本校成立十二年以來之概略也。

工商學院校董名單

本校校董會，由七人組織，呈部立案，其中五人爲華籍，二人爲法國籍，另聘國內學，工，商，專家若干人爲名譽校董，名單如次：

名譽校董

校董

葉恭綽先生

劉斌先生

張伯苓先生

崔步雲先生

翁文灝先生

鄂恩濤先生

卞白眉先生

尙建勳先生

楊蔭蓀先生

劉勤修先生

李恩永先生

張懷璞先生

私立天津工商學院校董會章程

(教育部立案)

第一條 私立天津工商學院校董會由七人組成至少有五人屬于中國籍校董會主席應由此五人中選出

第二條 校董一遇有死亡或因故辭職退職時由校董會補選之但不得違背前條之規定

校董中倘有未離中國者或于長期間絕對不能履行職權者即視為已經辭職之人員

第三條 校董職位為義務職但校董若因出席會議須乘船搭車時校董會得酌給相管之行旅費此項開支列入于學院之辦公費內

第四條 校董會之主席及秘書會計員應由校董中選出但主席應為中國人而秘書會計事務得由一人兼任校董中選出一人為總監其權限不得逾于十一條之規

第五條 校董會事務所設立於天津馬場道本學院內

第六條 校董會每年舉行常會四次如臨時發生事件因主席及另一校董之請求或校董大多數之請求得召集臨時會議

每次開會須先期將開會日期及理由分行通知各個校董

第七條 無論常會或臨時會議其出席校董須過定額半數以上如遇主席因故不能出席時校董得舉定臨時主席

議案須得出席校董過半數之同意方能表決如遇贊成否決之數相等時以主席票數加入之

會議記錄須由出席主席及秘書簽名如遇秘書本人缺席時得由任臨時秘書事務之校董簽之

第八條 會議場設于校董會事務所內但依據主席及另一校董之提議或校董過半數之提議得于其他之相當地點舉行會議

第九條 如遇特別困難不能開會時各校董得依據通知書用函件表決關於學院之財務此項決議須得過半數以上之同意

用函件表決時秘書須將各校董表決內容記載于會議錄上

第十條 每屆學年之終校董會審查翌年度之預算表及本年度之清單清單一經校董會認可設無舞弊行為院長即免除本年度財務上之責任

除平常事務外凡關學院財務上之事件均應由校董會會計副署為實行稽核職權起見各校董能隨時向學院調閱凡關於財務上之簿冊

第十一條 院長由校董會選任如無相當理由不能任意撤換

每學年開始前院長應向校董會提出翌年度之預算表課程表及全體教職員之名單時校董會得向院長提出意見使加以注意

第十二條 凡遇校董辭職或因故退職校董會應免除其職務上之責任

第十三條 凡學院科系之改組增加或添設附屬學校經學院院務會議或院長審議決定後報告于校董

會

第二編
組織規程

私立天津工商學院組織大綱

第一章 總則

第一條 本學院定名為河北省私立天津工商學院

第二條 本學院遵照教育法規以教授工商各科高深學術造就專門人才為宗旨

第二章 學制

第三條 本學院暫設工商兩科

第四條 本學院附設中學部其章程另定之

第五條 本學院工商兩科學生修業期限均為四年修業期滿考查成績及格者發給畢業證書

第六條 本學院學生經畢業考試及格依照大學學位條例得受學士學位

第七條 本學位學則及課程標準另定之

第三章 職制

第八條 本學院設院長院務長各一人總轄全校校務

第九條 本學院設置教務處設教務長一人處理全校教務及學術設備事宜

第十條 本學院設置秘書處設秘書主任一人秉承院長處理院務

第十一條 秘書處另設秘書一人並得任用書記事務員若干人分掌各項文書收發及擬稿保管卷宗並

註冊等事宜

第十二條 本學院設左列各課

(一)訓育課 掌理訓導齋務及衛生事務

(二)體育課 掌理校內外體育競賽指導學生體育一切事務

(三)會計課 掌理銀錢之出納登記保管及預算決算事務

(四)庶務課 掌理購置修繕保管及不屬其他各課事宜

第十三條 各課各設主任一人事務員若干人秉承院長等意旨辦理各該課一切事務

第十四條 本學院設圖書館主任一人秉承院長等意旨辦理圖書館一切事務其詳章另行規定之

第十五條 本學院設校醫一人由院方聘任之

第四章 會議

第十六條 本院設左列各會議

(一)院務會議 討論及計劃關於本院一切行政事項

(二)教務會議 討論及計劃關於本院一切教務事項

(三)事務會議 討論一切事務問題

第十七條 本學院得組織下列各種委員會

(一) 出版委員會

(二) 圖書委員會

(三) 其他各種委員會

第五章 附則

第十八條 本院辦事細則及其他各項規則另定之

第十九條 本大綱如有未盡事宜得由院務會議議決修正之

辦事細則

職員辦公通則

- 第一條 教務處秘書處各課部辦公室及圖書館之職員均應按照規定時間辦公
- 第二條 各課每日應行工作均應於當日辦完
- 第三條 各課職員因事請假時應先得主管人員之許可
- 第四條 凡職員請假其所任職務應委託其他職員代理之
- 第五條 每日辦公時間除星期及例假外應按院方之規定
- 第六條 寒暑假內職員服務辦法另定之
- 第七條 本通則於院務會議通過後施行

教員服務規則

第一條 教員對於聘約及院章規定之職務有極積履行之義務

第二條 教員對於學校各種計劃有贊助施行之義務

第三條 教員因事請假須事前聲明並得教務長之許可

第四條 教員非經院長等認可不得在校外兼職但兼任教員不在此限

第五條 專任教員不得在校外兼任任何職務

第六條 教員上課時間不得遲到或早退

第七條 本規則於院務會議通過後施行之

教務處辦事細則

第一條 本處依照組織大綱第九條之規定設置教務長一人職員若干人

第二條 教務長之職掌如左

- (一) 處理全校一切教務事項
 - (二) 執行教務會議議決事項
 - (三) 計劃關於教授方針及課程等事項
 - (四) 關於試驗及考核成績事項
 - (五) 關於轉院轉系升級留級畢業及補考等事項
 - (六) 學術設備及出版事項
 - (七) 考核教職員之勤惰
 - (八) 建議校方教務將來改善之方案
- 第三條 本處辦公時間依照本院職員辦公通則辦理
- 第四條 本處於必要時得調用各課職員
- 第五條 本細則經院務會議通過後施行

秘書處辦事細則

第一條 本處依照組織大綱第十條之規定設秘書主任一人秉承院長之命處理院務

本處另設秘書一人協助主任辦理秘書處職掌各事

第二條 秘書處之職掌如左

(一) 撰擬各項機要文件

(二) 釐訂各項章程及規則

(三) 編撰本院大事記及概況一覽

(四) 保管一切文件印信

(五) 起草院長交辦文件

(六) 揭示本院布告及辦理各種統計

(七) 代表本院出席各種會議

第三條 本處案卷文件應逐日清理不得積壓

第四條 本處設置書記二人

第五條 於必要時本處得調用各課職員

第六條 本處辦公時間依照本院辦公通則辦理

第七條 本細則如有未盡事宜得提交院務會議修正之

訓育課辦事細則

- 第一條 本細則依據本院組織法第十二條第一項之規定訂定之
- 第二條 本課應輔導學生關於公共生活之良好習慣
- 第三條 本課應檢查學生有無違背各種規則等事
- 第四條 考查學生操行事宜
- 第五條 調查學生在校內校外之各種行動
- 第六條 凡學生有違犯院規者依照院章秉承教務長意旨懲誡之
- 第七條 凡學生間發生糾紛時由本課解釋勸誡其事件重大者呈請院長等核辦
- 第八條 每學期開始之前應查明學生人數分配宿舍及編定號數公佈之
- 第九條 關於學生宿舍之整潔及安寧秩序應隨時巡察加以糾正
- 第十條 凡學生遷移宿舍或遷入遷出應先經本課之許可
- 第十一條 本課設訓育主任訓育員各一人
- 第十二條 本課爲便於管理得於各宿舍之每一齋內設督察一人維持晚間之安寧與秩序其職務由住校之教職員担任之
- 第十三條 本細則如有未盡事宜得經院務會議修正之

體育課辦事細則

第一條 本細則依組織大綱第十二條第二項之規定訂定之

第二條 本課設主任一人體育員一人足球指導籃球指導田徑賽指導各一人

第三條 本課之職掌如左

(一) 指導及教練學生體育

(二) 計劃體育進行事項

(三) 提倡學生對於體育之興趣

(四) 辦理院內外體育競賽事項

(五) 保管及修理一切體育用品

(六) 辦理其他關於體育事宜

第四條 本課應指導學生組織各項球隊及田徑賽隊

第五條 本細則如有未盡事宜得經院務會議修正之

會計課辦事細則

- 第一條 本細則依組織大綱第十二條第三項之規定訂定之
- 第二條 本課設主任一人體育員一人足球指導籃球指導田徑賽指導各一人
- 第三條 本課之職掌如左
 - (一)登記主要賬簿並編製各種報告
 - (二)保存本院銀錢簿據及關於會計上重要等物件
 - (三)出納本院銀錢並稽核用途
 - (四)經收學生所繳學宿等費用
 - (五)編製本院經常臨時歲出歲入之預算決算
 - (六)發給俸薪工資
 - (七)存款提款及匯兌事項
 - (八)審核收支數目單據事項
- 第四條 本課於必要時得借用各課職員
- 第五條 本細則如有未盡事宜得經院務會議議決修正之

庶務課辦事細則

第一條 本細則按照組織大綱第十二條第四項之規定訂定之

第二條 本課設主任一人職員一人或二人

第三條 本課之職掌分列如左

(一) 籌備建築設備修繕事項

(二) 致查工役之勤惰及施行獎懲進退事項

(三) 檢査院內外關於衛生清潔事項

(四) 購置本院器物事項

(五) 保管本院院產及各種用具並收存各種文具雜品等事項

(六) 督飭院役工作及考核勤惰

(七) 督察廚房清潔用具及膳堂各處

(八) 本院電燈電話自來水之裝設稽查或撤銷事項

(九) 收發一切信件

(十) 辦理一切不屬他課事項

第四條 本課於必要時得借用各課職員

第五條 本細則如有未盡事宜得提交院務會議修正之

圖書館辦事細則

- 第一條 本細則依據組織大綱第十四條之規定訂定之
- 第二條 本館設主任一人館員一人助理員一人掌理關於本院圖書之購置保管閱覽及其他一切事宜
- 第三條 本館之職掌分列如左
- (一) 圖書之購置及保管
 - (二) 圖書之分類及編目
 - (三) 圖書之借閱及收發
 - (四) 報章雜誌之整理及裝訂
 - (五) 關於徵求及介紹圖書事項
 - (六) 書庫及閱覽室之設備及其秩序之整理
 - (七) 圖書館一切規則之執行

第四條 本館除例假外以後列時間爲辦公時間但遇必要時得變更之

上午八時至十二時

下午二時至六時

晚間八時至九時半

第五條 暑假寒假之圖書館閱覽辦法另定之

第六條 圖書館閱覽圖書規定另訂之

第七條 本細則如有未盡事宜得隨時修正之

第三編 學 則

工商學院學則

第一章 入學

第一條 本學院工商兩科新生入學資格

(甲)公立或已立案私立高級中學畢業者

(乙)公立或已立案私立六年制師範學校畢業者

(丙)公立或已立案之高中程度專門學校畢業者

附註：除教育部令准暫免會考之各省市外其他區域中學學生之畢業證書上須有會考及格字樣

第二條 本學院每年暑假在天津北平濟南三處同時招考一次

第三條 本院不收插班生但有特殊情形經證明屬實者除外

第四條 報名手續

(一)填寫報名書(本學院備有印就式樣函索即寄)

(二)繳納註冊費三元(考取與否概不退還)

(三)最近四寸半身像片兩張(考取與否概不退還)

(四)畢業證書(本年畢業因會考尚未領到證書者必須有該生畢業學校之本年正式畢業證

明書本年以前之畢業學生必須呈驗畢業證書畢業證明書無效)

(五)本校印有學校徵詢表(係本學院印就)乃用以徵詢投考人畢業學校關於投考人之一切
 本身問題者該表須經投考人畢業學校答覆且須經該校校長簽名蓋章加蓋學校圖章以

昭慎重

附註：未錄取各生之畢業證書須於發榜後兩星期以內到報名處取回過期不負保管責任

第五條 考試科目及時日(考試日期事前登報通知)

科 別	時 日	科 別	
		工 科	商 科
上 午	第 一 日	國 文 (三數系)	國 文 (三數系)
下 午	第 一 日	英 文 (筆試及口試) (二數系)	英 文 (筆試及口試) (三數系)
上 午	第 二 日	幾何 代數 三角 (三數系)	幾何 代數 三角 (三數系)
下 午	第 二 日	數 學 地 理 (一數系)(口試)	中 外 史 (系數三)
上 午	第 三 日	物 理 (系數二)	物 理 (系數二)
下 午	第 三 日	繪 圖 (二數系)	—

凡投考者須自帶筆墨畫圖器具及對數表

第六條 檢查體格不合格者不得入學

第七條 入學手續

(一) 新生取錄後應向本院領取保證書請在津之親友爲保證人填寫保證書簽名蓋章送交本院

學院

上項保證人以聲譽清高有正當職業者爲限凡本校教職員及未成年人俱不得充當保證人保證人須擔保學生各費之清繳並遵守一切校規

(二) 錄取新生開學後仍未繳費註冊者取消其入學資格

第二章 轉學

第八條 凡國內各大學之學生其學生轉學本校時仍照第一章第一條辦理

第九條 本院學生自願退學轉入他校者本學院得照願退學例給予修業證書

第十條 學生非具有特殊情形並經本院許可者不得轉科或轉系

第三章 納費

第十一條 本學院各科學生應繳費用如左

(甲) 每學期費用

(1) 學費三十五元

(2) 宿費二十元

(3) 體育費二元

(4) 理化試驗費七元

(5) 打字或測驗費三元

(6) 講義費四元

(7) 預償費五元

(8) 試驗室預償費三元

(乙) 特別費用

(1) 學位文憑費五元

(2) 卒業証書費二元

(3) 複試費二元

(4) 註冊遲誤費額外繳納大洋一元

第四章 試驗與考績

第十二條 本學院學業考分左列五種

(一) 勤讀試驗由教員每日舉行

(二) 星期試驗各門主要課程每星期輪流試驗一次

(三) 學期試驗於每學年第一學期終舉行

(四) 學年試驗於每學年年終舉行

(五)畢業試驗於最後一學期終舉行

第十三條 學生成績以百分計算分下列五等

九十分以上爲優等

八十分以上爲甲等

七十分以上爲乙等

六十分以上爲丙等

不及六十分者爲丁等

第十四條 凡丁等學生均爲不及格不能升級

第五章 休學及退學

第十五條 學生有左列情事之一者得允許或令其休學

(一)身患重病歷久不愈者

(二)因重要事故經家長親自證明者

(三)患有傳染病甚重有礙公共衛生者得令其退學

第十六條 凡因告假缺席達一學期授課總時數五分之一者不能參加考試

第十七條 休學學生復學者經考試後准其編入原級聽講

第十八條 學生修業在一學期以上經學期考試及格而因不得已事故經家長證明請求退學者得按照

成績給予修業證書

第十九條 學生有左列情形之一者得令其退學

(一) 違犯校規

(二) 品行不良

(三) 連續兩次留級

第二十條 因左列(一)(二)兩項情事學校勒令退學者並不給予修業證書

第六章 補考

第二十一條 凡學年考試總分在六十分以上而主要課程三門不及格者應於下學期開始補考及格後

方得升級

第二十二條 凡因不得已事故(如親喪疾病)在准假期內未獲與試者得請補考否則留級

第二十三條 凡未經請假或請假未經准許擅自缺考者不得補考

第七章 附則

第二十四條 關於操行學業勤惰考查辦法及一切管理規則均另定之

第二十五條 關於附屬高中學部之學則另定之

第二十六條 本學則如有未盡事宜得經院務會議修正之

第四編 管理規則

工商學院管理規則

一 考查成績之記分規則

第一條 畢業平均數 修業四年期滿後其餘平均數應依照下列係數計算

第一年 係數 一

第二年 係數 二

第三年 係數 三

第四年 係數 四

第二條 年終平均分數 年終平均分數由下列係數推算

第一學期 係數 一

第二學期 係數 二

第三條 學期平均分數 每學期中每種課程之平均分數依照下列係數計算

學期試驗 係數 二

月終分數 係數 一

星期考試 係數 一

除此外爲計算每學期之平均分數起見另立各種課程係數表一紙

每種課程之係數幾乎與該種課程在一週內所授之時數相等

第四條 勤學積分 勤學分數之給與其目的在鼓勵學生之勤學

操行評定規則

第一條 操行記分甲乙丙丁四等甲爲最優等乙爲優等丙爲及格丁爲不及格

第二條 凡本院教職員均負有考查學生操行之責

第三條 學生操行成績每學期由學校填具報告書報告學生家長

第四條 凡本院學生有違犯左列各條之行爲者除扣除其操行分數外並酌量情形與以處罰或革退

(一) 擾亂學院秩序

(二) 不服從

(三) 不正當行爲玷辱學生個人或學院之名譽者

缺課及晚到考查規則

- 第一條 上課時間因故不能出席者須聲明理由到訓育課請假
- 第二條 上課時爲考察缺課之人數於每日上第一次講堂由訓育課派校役帶點名簿赴各教室交由教員點名以考察缺課及晚到之人數
- 第三條 晚到學生非得訓育主任之許可證不得入教室聽講
- 第四條 其他時間之缺課學生由各教員負責點名將缺課學生姓名人數記錄於缺席單於每星期四之末日報告訓育主任
- 第五條 於每四星期之末日訓育主任檢查各教員之簽名單統計缺席及晚到之人數扣減該生等之月分並將月分公佈之

學生請假規則

- 第一條 學生非因疾病或家庭要事及其他重大事故不得請假
- 第二條 學生因事請假須有其家長或保證人之證明信件陳明訓育課經許可後填給准假單
- 第三條 如有因病請假須有醫士之診斷書否則以無故曠課論
- 第四條 假滿時須至訓育課銷假領取上課證

第五條 凡逾期尙不到院銷假者以無故缺課論

第六條 凡因請假缺課者應由訓育課酌量情節扣其分數

第七條 凡無故缺課者除扣分外且酌予相當之懲戒

第八條 凡請假逾一定期限依照本院學則辦理之

日常規則

六點 振第一次鈴

七點 應一律起床完畢

八點一刻至
九點一刻 上課

九點半至
十點半 上課

十點半 休息

十點五十五分 上課

一點半 上課

一點二十五分至
一點三十五分

上課之學生在此時間內可以休息

其餘繪畫實驗測量之學生自一點半至三點半止不應停止工作

三點半 體育運動

四點四十五分

室內課業

六點

終止室內課業完畢

星期五自四點四十五分至六點得在宿舍自修或到圖書館閱覽參考書

八點

各學生應在自己宿舍自修並應保持靜默

九點半

自修課完畢

九點四十五分

熄燈並禁止談話

教室規則

第一條 學生應於振第一次鈴時到課室第二次鈴教員入室時學生應齊集課室

第二條 教員出入教室學生均須起立致敬

第三條 上課時不得談話或翻閱課外書籍

第四條 質疑或應對時均須敬立

第五條 不得攜帶課外書籍用品入教室

第六條 應注意教室清潔及衛生

第七條 不得塗抹黑板及房窗桌椅

第八條 教室以內一切均須服從教員指導

第九條 學生在教室犯規時如情節輕微由該課教員立加糾正並將過失記於學生簿上予以處分重則

報告訓育主任立即懲戒

宿舍規則

第一條 凡繳納宿費之學生均得寄宿院內至額滿爲止

第二條 每舍規定四人

第三條 寄宿各生之工作休息及起臥時間均須按照「日常規則」之規定辦理

第四條 早起須整理被褥並覆以白布床單

第五條 書籍衣服床舖須清潔整齊不得污亂

第六條 宿舍內不得用膳

第七條 住室內不得盥洗

第八條 各種樂器除星期六下午及星期日外不准彈奏

第九條 未經學校許可不得將外人引入校內參觀

第十條 每晚八時至九時半自修自修時不得互相談笑

第十一條 自修時不得擅入他人宿舍

第十二條 自修時可隨意到圖書館閱覽書籍

第十三條 各宿舍一律於九點三刻熄燈熄燈後各宿舍不得再見任何燈光更宜肅靜安眠

第十四條 遇有重要事故學生欲離校外出者須先取得准許

第十五條 放假日期住宿生須於晚八點前回校

第十六條 星期六及星期日晚寄宿生家居本市者於入學時經其家長之聲明及請求得在家寄宿但於

每星期一早仍須帶回其家長親筆蓋章本院備有之在家寄宿證方為有效

圖書閱覽規則

第一條 本圖書館為便利各教授及各學生研究學術而設凡來本館閱書者應有愛護圖書之責任

第二條 閱書室除星期日及例假外每日開放時間上午八時至十二時下午二時至六時每晚八時至九

時半

第三條 各種書籍報紙祇能在閱書室內閱覽藏書室除館員及助理員外無論何人不得入內

第四條 本館備有閱覽證凡願閱覽者可向本館管理員登記領取

第五條 凡願閱覽陳列於閱書室架上之圖書時應先交閱覽證於管理員得管理員之許可後方可取閱

閱畢後將該書交還管理員取回閱覽證

第六條 本館圖書雜誌編有分類目錄凡借書人倘願借用儲藏室中之某種圖書應先於借書單上填著

書人姓名書名書之號數及個人姓名將此單交管理員以便清查及收發此單將於借書者還書

時交還其本人

第七條 倘閱覽人取閱某種書籍須經數日方能閱畢則應于離閱書室時交該書於館員並聲明本人之

希望得請求館員保留下次再到閱書室時立刻能取用該書之權利

第八條 本館書籍不能携帶出校

第九條 陳列於閱書室架上之書籍不得携帶出館

第十條 住校學生能借藏書室中關於其工作之書籍携歸宿舍參考但須早驗經該項學科教授簽名許

可證

第十一條 由教授介紹而借出之書籍不能超過二星期但因特殊情形經本館主任之許可則可續借二

星期

第十二條 凡因借書逾期三日不還本館管理員應予以警告經兩次警告而仍不歸還者除取消其閱書

權並報告教務長予以相當之處分因借書人之輕忽致使書籍遺失或污損則該借書人應出

資另購該書或修補該書之費用

第十三條 凡對於本館書籍或雜誌不加愛惜甚至裁剪污損者一經查出除停止其閱覽外並應照全部

價格備價賠償

第十四條 閱覽時不得喧嘩或高聲疾行致碍他人閱覽

第十五條 館內不得携帶墨盒更不得吸烟飲茶及携帶易於燃燒之物以防危險

第十六條 借出之圖書於每學期放假一星期前雖期限未滿亦須繳還

接待室規則

第一條 學生會見親友均應在接待室內

第二條 在上課及自修時間不得延見親友

第三條 應注意室內清潔

第四條 不得高聲談笑

第五條 應愛護室內公物

第六條 來賓在接待室除因有特殊情形外時間請勿過長

第七條 來賓來訪學生時應先通知號房請勿逕入

電話室規則

第一條 在上課及自修時間不得使用電話

第二條 學生使用電話時應先避訓育課領取鑰匙

第三條 使用電話每人不得超過五分鐘

第四條 除因特殊理由學生電話本院概不負責接送

第五條 電話機件應加意愛護如有損壞應照價賠償

集會規則

第一條 本院舉辦之各項集會學生有援助遵行之義務

第二條 本院有各項集會召集學生時不得無故不到

第三條 學生參加本院各項集會應嚴守秩序並注意公共衛生

第四條 本院學生非經本院許可不得集會

第五條 本院學生非經本院許可不得參與外間何種集會

工 科 課 程 內 容

黨 義 綱 目

民 族

中華民族，民族總論，讓我們來救中華民族，外人之三種壓迫：文化的，政治的，經濟的，我們的救星是國家主義，我們的敵人是帝國主義，國家主義之延長，怎樣去與奮的研究國家主義。

民 權

民權之空間論及時間論，民權的三日號：自由平等博愛，五權憲法，四權公法，民權之詳解及實例，

民 生

歷史的重心是民生，怎樣解決中國民生痛苦，地價及平均地價，外人之經濟壓迫，我國衣食住行之改進。

國 文 及 文 讀 綱 目

A. 文 學：

三 四

(一) 文章體式的研究與各種作品的選讀

(甲) 記實文，(乙) 敘事文，(三) 說明文

，(四) 論辯文。

(二) 時代的文學，

(一) 散文，(二) 律文。

(三) 文學概論

(甲) 文學通論，(乙) 詩論，(丙) 小說論

，(丁) 戲劇論，(戊) 批評論。

B. 文 牘：

(一) 公牘之類別及程式，(二) 公牘之分析，(三) 上行公牘，(四) 下行公牘，(五) 平行公牘。

哲 學 綱 目

哲學的目標，

哲學與人生的意義，

哲學對於人類及文明進化之關係，

中國思想與西方思想之關係及其影響，

哲學在各種科學與人類文化方面之地位。

精神系統之分析：

精神之分析與綜合，個人思想與言論，個人與社會，個人社會及世界，人類對社會之義務，社會生活之偉大及其危機；人類之規律及其可能性，情感；記憶，好嗜；傾向，理智與思想，願望與高尚之情愛，啓發理智與願望所採用之天然方法，啓發中國新青年愛國熱忱之原理及其應循之途徑。

附注，教授方式：

以討論問題或問答體裁研究學生之個人思想而加以糾正，灌輸青年正當觀念，俾對其整個人生有合宜的解決之途徑。

微積分綱要

科一年級

微分學

第一學期：1，函數總論，二次函數，周指數函數，二項式定理， e -之級數，自然對數，三角函數及反三角函數，極限與微極，極限與極小。

工 科 課 程

2，單自變數函數之微分，微分，垂直坐標與

極坐標之構圖，切線，法線，漸近線，轉曲，轉曲率，縮閉線，包絡線等，

第二學期：3，代數方程式定理，數值與圖解法。

4，部份微分，函數之極大極小問題之討論，屬物理與機械之應用。

5，空間之卡氏與他種坐標，微分於空間曲線或面之應用，面之切線與法線，曲線上之切面與法面，轉曲率，二次面。

6，數值與乘幕級數，馬克勞爾與泰來氏定理，函數之展為級數，級數於運算之用途，不定式。

經緯形學綱目（俗稱解析幾何）

工一年解析幾何

橫縱軸之定義，橫縱線之位置及記號，兩點之距離，一次方程式之函數，極式之坐標，直線方程式，軌跡之定義，一點之軌跡及方程式，極線式之方程式，更變橫縱軸

三五

工 科 課 程

三六

之方式，(直移，旋移)，曲線之種類，切線，法線及方程式，次切線及次法線，兩元二次方程式，用三項式之定理求曲線之種類。

工二年解析幾何

平 面

橫縱軸，線之符號，兩點之距離，直線之方程式，軌跡之方程式，極線式之方程式，軸之變格，公式，直移及旋移，曲線之種類，切線，法線，方程式，兩元二次方程式，

$$Ax^2 + 2Bxy + Cy^2 + 2Dx + 2Ey + F = 0$$

用三項式求曲線之種類，

切線，法線，漸近線，

微係數

中心，求中心之定理及公式，通徑，配符，求二次方程式之簡式，圓錐形之曲線，焦點及準線之定理，超越方程式之曲線，擺線，次擺線，圓周上外擺線及內擺線，螺線，雙曲螺線，對數螺線。

微積幾何

漸伸線，漸屈線，圓形之漸伸線，包線，包線之方程式，遮掩圓，曲率圓，遮掩圓及曲率圓之中心。

立體幾何

空間一點之位置坐標，兩點之距離，直線及平面之方程式，圓柱體及圓錐體之方程式，旋轉體之方程式，橢圓體，雙曲體，雙曲拋物線體，橢圓拋物線體，

投影形學綱目

工一年圖解幾何

正射影，一點之射影，一線之射影，用兩面之射影，用三面之射影，圖解應用之符號，空間一點之位置，定義，一直線之位置，直線之特別情形及相當名詞，一平面之位置，平面之表示法，平面之特別位置及相當名詞，平面之坡度，平面坡度最大之線，平面之垂線，求直線之橫縱跡，求平面之橫縱跡，直線與平面之交點，兩平面之相交線，三平面之公共點，平行直線，平行平面，直線與一平面所成之角度，一點或一線之斜射影，立體之斜射影，更換射影面法，換橫縱射影面，求一點到一平面之距離，各

種圖解問題，求一直線之長度，令一直線成爲頂線，或成爲鉛垂線，令一平面成爲頂面，或成爲鉛垂面，旋轉法，定義，旋轉軸之位置，用旋轉法，求圖形之新射影，用旋轉法，求直線之真長度，疊轉法，定義，疊轉軸之義，之位置，用疊轉法，求真形，用疊轉法，求一直線之長度，求兩直線所成三角，回轉法，將圖形回轉入一平面上，求兩直線所成之角，求兩平面所成之角，圓形在平面上之射影，定橢圓之大小軸，求外接圓或內切圓之中心，多面體，多面體之外觀形，定虛線及實線之方法。

丁二年圖解幾何

多面體之射影，外觀形，指定一點或一線之虛實法，視察一點關於一平面之位置，直線，與多面體之交點，直線與角柱體及角錐體之交點，特則之方法，平面與多面體之截面，展開角柱體或角錐體，兩多面體之交線，角柱體與圓錐體之交線，（特則法）圓柱體與圓錐體之交線，切面，引切面平行一定之方向，運用切面，求圓柱體或圓錐體之本蔭，旋轉體，旋轉體之射影，外觀形，曲面，能展開及不能展開之曲面，旋轉圓柱體及旋轉圓錐體，準線，

母線，曲面之切面，曲面上之經線及緯線，切面及法面，圓錐體及一平面之截面，（三則內之三種曲線），圓球，球之射影，圓球面上一點之射影，一點上之切面，直線與一球之交點，平面與一球之截面，分解三面體（六則），蔭之繪法，運用於建築圖畫，透視圖，近透視，遠透視，三方向之透視。

地勢幾何，一點之表示，及一直線之表示法，一直線之坡度及一直線之隔，隔之定義，兩點之距離，平面之表示法，平面之坡度，用平面之坡度線表，一平面，（坡度比例），兩平面之交線，一直線與一平面之交點。

疊轉法：定兩直線所成之角，定兩平面所成之角，多面體，求平面圖，定填土及挖土法，平臺，平臺之側斜面，定路線，縱截面，橫截面，等高線，等高線之特質，在高線圖上引路線等。木工及石工，木料之銜接法，半接法，用箭及箭眼之接法，斜式之接法，房樑，房樑之佈置法，用圖解定房樑之位置，房頂之坡面，屋脊，屋蓋，彫石法，穹形門洞，穹形帶橋式，斜下坡，平穹形，兩穹相垂直式，圓球穹形，牆壁內之穹洞，Marseille式之穹形，Mont

Pellier 式之穹形，梯階，算步法（代數法或幾何法。）

物理學綱目

物理試驗

第二學年第一學期，固體與液體力學

(一) 力案工作，分力與合力，(二) 用單擺試測地心加速度，(三) 游絲彈簧秤，秤之規度審定，固體與液體之比重，(四) 比重瓶之應用，(五) 用潛力試楊氏彈性度，(六) 扭力彈性度，(七) 自由下落儀器，均等加速度，(八) 斜面，工作原理與效率，(九) 孔氏 (Poisson) 管試音速，(十) 麥氏 (Meissner) 試驗波動法，

第二學期

(十一) 伸力之彈性度，(十二) 扭動擺，(十三) 極弧綫，(十四) 近心力儀，(十五) 表面張力，(十六) 撞擊力(十七) 振動圖示法，(十八) 摩擦係數，穩定角，(十九) 相合擺，(二十) 慣性。

第二學年第一學期，光學試驗

(二一) 光綫軌跡儀，(二二) 凹反射鏡，(二三)

凸反射鏡，(二四) 顯微鏡，(二五) 照度表，(二六) 稜鏡折光指數，角度表，(二七) 原素及化合物之光帶，(二八) 光之衍化儀，(二九)，(三十)……………。

第二學期 熱學及分子物理試驗

(三一) 直綫膨脹係數，(三二) 波耳 (Boyle's) 定律，(三三) 固體之比熱，(三四) 熱之機械當量(用電試驗)，(三五) 空氣之密度，(三六) 空氣之膨脹係數，(三七) 電氣熱力，(三八) 熱之機械當量(機械試驗)，(三九) 飽和水蒸汽壓力，(四十) 水之蒸發熱。

第三學年第一學期，磁學及直流試驗

(四一) 磁場圖示，(四二) 歐姆 (Ohm) 定律，比電阻力，(四三) 韋氏 (Wheatstone) 橋，(四四) 電阻力之溫度係數，(四五) 電燈之連接法，(四六) 切線式電量表，(四七) 銅之電化學當量，(四八) 電壓表，(四九)，(五十)……………。

第二學期，交流及高壓電流

(五一) 正切線自動畫線儀，(五二) 自感作用，(五三) 變壓器之研究，(五四) 電碼表，(五五) 伊里湯

生 (Elihu Thomson) 試驗, (五六) 電容器之電容量測

試法, (五七) 理想之發電機, (五八) 電動機之效率,

(五九) 真空管之特徵, (六十) 電氣振動, 及共鳴。

物理

教科書 (一) Physics for Students of Science and

Engineering Duff

(二) Principle of Thermodynamics Bir-

twistle

(三) Alternating currents 教授講義

第二學期

二年級：光學

光之性質, 光之速度, 光之反射, 反射鏡, 光之

屈折及分散, 透鏡, 三稜鏡, 光之干涉, 光之繞

射, 光學儀器及計算, 輻射能力之放射及吸收,

光之複屈折及極化。

第二學期 熱學及熱動能學

熱學

溫度計, 凝縮, 量熱法, 狀態之變換, 對流, 傳

工 科 課 程

導, 輻射, 能力當住性, 功熱當量

熱動能學

熱動能第一定律, 第二定律, 卡諾循環 (Carnot)

原子熱能力, 溫德華 (Vander Woal) 方程式,

熱動能函數, 內熱, 總熱量, 仰金 (Rankine)

循環, 乾, 濕及過熱蒸汽, 馬克斯威 (Maxwell)

方程式, 克萊浦容 (Clapeyron) 方程式, 克勞

斯 (Clausius) 方程式, 系統之平衡, 相規則。

三年級第一學期：磁學, 靜電學, 直流

磁學：磁鐵, 磁場, 地球磁場

靜電學：電氣性質, 電力場, 電壓差, 電容量,

空氣之電氣。

直流：電流, 電動力, 電阻力, 歐姆 (ohm) 定律, 電

流之磁場, 電磁感應, 電動法, 電熱法, 電分解

, 一次電池及二次電池, 感應電流, 自己感應作

用。

第二學期：交流, 電振動, 電子理論

交流：交流電壓及電流, 感應電路, 電容電路, 電力,

工 科 課 程

串接之電阻，感應及電容；連接之電阻，感應及電容，三相電路。

電振動：電氣共鳴，無線電話及電報。

電子理論：氣體之導電性，陰極光線， \times 光線，輻射性。

工業化學綱目

(A) 有機化學理論

總論，樣式化合物，輪式化合物。

(B) 工業化學之理論

普通程序，空氣與水，化學藥品，冶金工業，陶業化學，油漆。

(C) 試驗室工作

各種溶劑提煉法，灰澆法及結晶法，蒸餾法及分餾法，空氣中二氧化碳之定量分析，水之分析，水之軟化，水西門士及石膏之製造，顏料之配製，油類之配製，漆類之配製，定量分析之普通方法，滴管分析法，纖維，礦度分析，漂白粉，醇類。

熱力機綱目

(A) 熱動力：

公式，純氣，熱之吸收，朱爾氏之定律，脹之功力，不受熱量之脹，不受溫度之脹，熱力隨數式，理想熱力機，格爾諾氏之環線，汽之產生及其性質，熱度表，汽之品質，物理的混合

(B) 燃料：

煤之分析，各種燃料之品質，熱面，筵面，馬力及其經濟，熱衡，手工燃爐，各種機力燃爐，煤粉爐，鍋及省熱機，空氣之燃熱。

(C) 熱汽機：

格爾諾氏之環線，郎金氏之環線，熱汽機之種類，油潤，機及熱之效率，齒閥，複組之機件，氣壓之放射，汽之縮斂，冷塔，汽庫，
Bine，汽庫內汽之動作，各種汽庫。

(D) 內燃機：

分類，燃燒之環線，氣體燃料，液體燃料，混

合燃料，馬力，配件，閥，炭化器，自動及飛機及海船之特性，內燃機之經濟。

電氣工程綱目

(A)

交流電及電壓，波狀，渥克西洛自相表，O.C. 3 phase, 頻數表，最大值中值實值，電壓表，射線圖算。

(B)

誘導電之個性及系數，受誘電流及電壓之關係，相連及平行時之抗力及誘導性，能係數，電能表。

(C)

積電器，電壓及電流之量，電流，能，抗力，誘導性及量在相連及平行時之關係。

(D) 發電機

二相三相發電機在三角形及星形聯結時之電壓及電流，發電機之製造，蒸汽臥輪發電機，發

電機之各弧線，射線圖解，調節弧線，自動調節，效率。

(E)

恆速度電動機，射線圖算，最大效率，能係數之增大，相合時之辨認。

(F) 變壓器

射線算法，誘導爐，恆數電壓及恆數電流之變壓器，效率，消失，冷變壓器，變壓器聯于一二三相之電線，自動變壓器，

波斯頓變壓器 Bostling,

斐特變壓器 Feulner.

(G)

多相誘導電動機，轉動磁田多極動機，溫特氏電軛之起始 Wound, 開其電動機 Curve, 誘導電動機之應用及調節，變速器，起始協助器，自動起始器。

營 造 學 綱 目 (房 屋 工 程)

(A) 廢 材

(1) 木 質 廢 材 :

頂棚及柵架之型式及斜度，單式柵架（孤標，雙標，）高揚柵架第一種第二種第三種，錐形柵架及雜材柵架，中國古式柵架，木質頂棚及其柵架各件之算法，博龍索式，實例及經驗尺寸，凹形凹形之屋椽，尖形圓錐形頂棚，光棚及飛窗鱗窗，直勢斜勢之天窗。

(2) 鐵 質 廢 材 :

佈置及學理之要義，柵架型式，簡單柵架複雜式，博龍索式柵架之研究，多角形網形柵架之研究，均勢柵架偉大柵架之研究，覆碗形之頂棚。

(B) 圬 工

(1) 堆 牆 :

天然坡度，衣牆及支牆，古龍氏之學理，最大推力，來惹余氏之算法，推力表，三角線，傾勢傾

度對照表。

(2) 均 之 條 件 :

傾倒，滑動，壓破，斗形算律。

(3) 堆 牆 之 型 式 :

長方形之堆牆，支牆之基礎，分荷拱，細節。

(4) 籬 牆 :

孤牆，圍牆。

(5) 水 倉 之 牆 :

學理及算式，倉底，埋沒之水倉。

(6) 屋 牆 及 牆 內 之 孔 :

平房及樓房之明牆，而牆及內牆之型式，牆之厚度，門孔，窗孔，烟孔。

(7) 拱 體 :

定義，天弧及地弧，拱體之工作，平拱，垂線法，蠅線法之斜拱，傾拱環拱復碗拱之工作，凸拱凹拱毗疊拱之工作，分荷拱及輕拱之工作。

(8) 地 窖 :

拱綫，地弧，高度，拱腿，通風透光，階梯，防

濕方法。

(9) 石階：

級面之算式，息面及梯段，駢階及鼠階，翅式之階梯，台階。

(10) 牆之工作術

混疑之牆，空牆，扁牆。

(11) 房屋上之鐵筋工作：

百分率，幹筋輔筋繫筋，直樑版，骨版，空版，空樑，牆，關於壓力者，能受之力，長體受壓，柱之安全力，關於撓力者，中立紋，樑之高度，幹筋，繫筋撓力，工作術。

(C) 底面及頂面工程：

(1) 土方工程：

監面法方格法之測量，體積及土坎，對於土工對于荷重之耐力，房屋之地位。

(2) 基礎工程：

窄肩或寬底基礎，統床或用墩之基礎，木樁，螺絲，樁之分佈，抵拒，基礎用擠迫法，用夯擊法

，基礎在流沙上，在機器下。

(3) 鋪地工程：

泥土或磚石之腳地，西門土或瀝青土之腳地，砂塊木塊玻璃塊之腳地。

(4) 屋面工程：

墊木，邊楞，滴溝傾度，空瓦平瓦浪瓦機瓦，片石之屋面，鉛銅錐及鍍銀之屋面，光樹及玻璃屋面，木西門上之屋面，泥灰之屋面。

(5) 金類小工

滴管，滴溝，裝飾。

(D) 中部各項工程

(1) 金材及其聯結：

鐵族，非鐵族，鐵材之聯結釘，鑄釘，螺絲，習用聯結法。

(2) 木材之聯結：

頭交於腰之各式接筭，頭與頭相觸之接筭，二木相交或平行之筭，細木工之聯結。

(3) 地板工程：

工 科 課 程

四 四

木質，鐵質，鋼輪，螺絲，螺絲結法，擱檯之算法，木柱，鐵柱，擱檯之腔，腳板，天板(天花板)

(4) 輻輳工程

木輻輳，板橋，腦橋，鐵輻，鐵骨腔。

(5) 小木工：

騎板，門圍，榫門，摺門，複門，旋門，涼門，圍門，普通窗，飛窗，滑窗，店窗，門窗所需之鐵件。

(6) 樓梯：

概要，步綫，級數，曲梯，身空，明城，樓梯之規畫，明梯，暗梯，英國式各樓梯，生鐵熟鐵各樓梯，欄杆，鐵筋圬工樓梯。

(7) 副屬工程：

塋工，塗抹工，玻璃工，涼台。

(E) 衛生設備

(1) 關於淨水之事物：

雨水，水窖，井水，水之保存，簡易澄清法，廢沸法，化學軟水法，平房及樓房之水務，水管，

阻閘，畷盆，浴盆，家庭自流熱水之設備。

(2) 關於穢水之事物：

坐桶，死坑，長期糞坑，無毒糞坑，大桶方法，各式恭桶，各式恭盆，各式小便器具，各式水斗，各式虹吸。

(F) 暖務及通風

(1) 熱之理論：

么位及能量，燃燒，燃料，空氣，蒸氣，熱之傳遞，暖務所需之熱量。

(2) 爐類：

敞爐，爐腔，爐距，烟囪，算法，悶爐，單筒，雙筒，食爐，廚爐，算法，熱氣之暖爐，組構，副件，算法，熱水之暖爐，水鍋，脹缸，水管，算法，熱汽之暖爐，器具，汽鍋，汽管，脹力，調節器，熱汽熱水合用法，烟窗。

(3) 天然通風法：

概要，中立帶，適用之組織及其條件。

(4) 人為通風法：

呼專法，暖方法。

(G) 支配

(1) 支配上之分析研究：

尺寸，對勢，接待各室及居住各室，其他各室，樓梯之位置。

(2) 支配上之研究：

獨宅，局署，旅館，市房，醫院及療養院，學校，莊房。

(H) 美術

(1) 總論：

體制，希臘，羅馬，亞拉伯，羅馬中古，復興近世式。

部份：足軀首之笨重制，半笨制，輕雅制。

模範：各時代之琢式。

營造美術之序，各時代之序，建築物之性質，部份之分配，正面之畫分。

(2) 柱及穹牆：

工 科 課 程

圓柱，希臘羅馬近世之三序，捲體膨勢比例，方

柱及人柱，穹牆之要則及比例與裝飾，穹之疊置

，穹之種類。

(3) 房屋三大部，底部，軀部，首部。

(4) 額牆及脊牆

額牆，額牆之支配，斷造之額牆，脊牆。

(5) 門窗之美術

比例，有巢之窗孔，舊式及新式，疊窗，毗窗，高窗，低窗，天窗，門孔，頂棚。

(6) 屋內裝飾

天板，牆爐，鏡閣。

建築材料綱目

(A) 置辦

(a) 土工：各種天然材料，各種人為材料，

各種粘結材料。

(b) 木工：脂木，白木，細木，硬木，木之特性

，木之優劣。

四 五

工 科 課 程

(c) 金工：各式磨，各式金屬，煉鐵，鐵之優劣，鋼，小金屬（管鋼等）。

(d) 試驗：土工材料之壓力試驗

西門士之虛比重試驗，凝結度試驗，拉力試驗，壓力試驗，細度試驗，冷熱變形試驗，鐵道部規範金工材料之物理的試驗（鑿驗，碎驗，擊驗，驗秤驗）。

金工材料之機力的試驗（試驗攪力壓力攪力及屈度折角管形鑽孔）。

(B) 運 用

(a) 灰膏：各種拌灰方法，

各種灰膏之用法，

(c) 土工：磚之土工，各種石料之土工，混凝土之土工。

水內水外之各種工作，鐵筋土工之工作。

(c) 澀青土之工作：堤，罩衣，步道，鋪工，
(d) 各種工具，各種接箭方法，各種保存法。

(c) 各種工具，各種接箭方法，鐵之保護法。

力 學 綱 目

(甲) 概要：射線，射影，射線之動率。

(乙) 動

點：

動之方程式，速度，速率，分力 Hadograph

各種動：

圓動，勻動，勻變之動，往回之週動，等等

動之萬國佛化。

動之組合：

速度之組合，變動之組合。

固體之動：

直動，旋動，與固定平面平行之動，霎時一

點之理，圍繞固定一點之旋動，自由固體之

動，固體之比動。

(丙) 靜

引言：力，定義，組合法，量法，么位，量力

表，投力與敵力，隨動。

功力，總功力，三項方程式之圖解，各種機件之圖解，旋動之功力，能力，么位。

點：自由一點上之力之組合及均，

不自由一點在平或線上之力之組合及均。

力系：同等之力系，均之方程式，應用，

線之均，力之折線形，圖形，移重橋，總力

及總動率。

重心：用綫形學以求重心，線面體之重心，

基爾亭氏之定律，實際速度之定理，

機件上之應用。

機件：槓桿，起重機，移重橋，起重機，滑輪

複式滑輪，微力滑輪，捲重機，螺桿，

水壓機，馬拴。

(丁) 動與靜

點：動靜之定理，應用，地球吸力，擺砣。

力系：平常定理，中心定理，應用(爆炸物

感機及輪船之推進，機件之衝力)。

工 科 課 程

離心力及其應用，(飛輪，軌道弧線)。

旋動方程式，惰性動率，線面體之惰性動率

，旋回儀之原理 *gyroscope*。

應用機械綱目

(A) 零件：

公式之詳解

螺釘，馬拴，凸動體，歪動體，軸頸，軸枕

，球軸枕，九軸枕，擦面聯動輪，齒面聯動

輪，皮帶聯動，麻繩聯動，網繩聯動，鏈之

聯動，齒輪，齒輪蝸桿聯動。

軸及動軸，軸及其齒拐，擺槌，動器。

曲拐桿及連接桿，機關車之連接桿，又頭，

偏心輪，軟墊白，汽餅及汽缸，挺桿，

搖動機件，速回機件，塞與管。

(B) 起重及運輸機器：

概要，功力，消失之功力效率，輪之聯動之

概要，齒桿起重機，螺桿起重機，支重機。

手搖曲拐軸，鏈索，繩鏈，虎克軸及眼桿，
捲重機，重塊輻，帶輻，簧輻。

(C) 裝置：

絞盤，風力之阻礙，滑輪，鏈索，

斜面起重。

三角起重架，人字起重機，牆上起重機，

旋轉起重機，旋轉反唐克車輪式起重機，

移動起重架，支架橋，

門式起重機，鏈帶運送機。

材料耐力學綱目

(A) 算線：

力之組合，力之折線形，力之極線形，力之

絡線形，彈性動率，重心，撓力，耦力，閉

口形。

(B) 材料之個性：

物體之種類，肌理，力之種類，內力，彈性

界，短體及長體，彈力動率，斷破耐力，安

全耐力。

(C) 拉力

原理，彈性係數，伸長與細斂，

裂斷之各種現象及時期。

(D) 壓力

短體受壓，長體受壓，膨裂，彎屈，

各種性體，阿爾定律，浪金定律。

(E) 剪力

原理，各種物質能受之剪力。

(F) 絞力

原理，圓體受絞力，筒體受絞力，橢圓體受

絞力，長方體受絞力。

(G) 撓力

原理，彈力動率，撓力動率，彈性比例，

外力之求法，各式之彈性動率，

通以鐵材之彈性比例。

(H) 攔樑之算法

荷重均佈者，荷重合聚于一點，荷重分聚于

數點，均佈荷重，合聚荷重，互力，斗形算律。

(M) 滯力

原理，公式。

(N) 惰性動率

原理，旋徑及惰性橢圓，中央核，么位。

(O) 撓力之系理

撓力之流數，撓度之微分式，撓力之矢量，

斜勢之撓力。

(I) 嵌樑之算法

原理，一嵌一懸之直樑，荷重合聚于末端，

荷重均佈，雙嵌之直樑，荷重均佈，荷重合

聚于一點，一嵌一擱之直樑，荷重均佈。

(J) 翅樑

K 靜力算線

L 研力

公式，屈勢。

工 科 課 程

鐵筋圬工綱目

(A) 總論

(a) 歷史：純質及雜質，學理與經驗。

(b) 混凝土之分體：鐵筋，混凝土，鐵筋混

凝土。

(c) 鐵筋之法式：拉力，壓力，簡單撓力，

複雜撓力。

(d) 工作之大概：模壳，鐵筋之安置，驗收

，防滲方法，鐵筋接續法。

(B) 學理的算式

(a) 拉力：力，伸與縮。

(b) 壓力：短體受壓，長體受壓。

(c) 撓力：普通算式，各家學說。

(d) 耐力習用公式。

(C) 實用的算式

(a) 拉力：(b) 壓力：短體，長體。

(c) 簡單撓力：學理算式，經驗算式。

四九

工 科 課 程

五〇

(d) 複雜撓力：直體，穹體，胃體。

(D) 算式之運用

(a) 壓力：短體，長體。

(b) 簡撓力：算算式之比較，沿力之算線。

(c) 複雜撓力：純全壓力，壓又拉。

工 藝 綱 目

(A)

金屬各種性質及試驗，木型廠，翻沙廠，鍛鐵廠，機器廠，建立廠。

衝風爐及各式附屬品之研究，各式煉鋼爐，煉鐵，特別鋼，習用金屬。

(B)

各式聯結器，各式反行法，各式變速器。

機器廠內機器之研究，自動機器之原理及作法

，齒輪及螺絲之製法，各式零件之造法。

(C) 鐸：不用其他金屬幫助之鐸（各種）。

用其他金屬幫助之鐸（各種）。

(D) 關於管子學之研究。

算 線 術 綱 目

(A) 總論

敏捷及準確，誤差，最小二次方程之應用，表之作法及運用，算機，算儀，機械之利弊。

(B) 線算

技術公式之算線，與捨去小數法之比較，標線，段落，比例尺，直線曲線之變換，三個或多個變數之表顯，算線之疊置。

(C) 算尺之運用

乘法，分法，比例，二乘方，三乘方，三角術對數。

測 量 學 綱 目

(A) 地形形學

點與直線之表示法，直線之斜度，平面之斜度，交線，交點，登轉法，兩線之角，兩面之角，

多面體，填土及挖土，等高線，

縱勢剖面圖，橫勢剖面圖，

在圖上擬定路線法，在地上規劃路線法。

(B) 初級測量

測量總論：銅尺，直線丈量，誤差來源及改正

，局部測量，測量記錄法，標記圖

，面積計算法，製圖法。

(C) 高級測量

(a) 羅盤儀：羅盤儀之校正，羅盤儀測量法

，誤差之來源，磁引之避免。

(b) 平板儀：平板儀及附件，校正法，用法。

(c) 經緯儀：各式經緯之校正及用法，

經緯儀測量法，角度測量法。

(d) 水平儀：各式水平儀之校正及用法，

高度測量。

(D) 大地測量

(a) 平面測量：原理 三角及形學測平法，

氣壓表，誤差之來源，等高線測量法，

製圖法。

(b) 間接距離測量：視與談之原理及方法，

(c) 斜度測量：曲線之標定，鐵路公路之標

定，地道之規定。

(d) 礦內測量

(e) 水流測量

(E) 天文測量

天文專名之定義，時間方向及經緯之測定，

誤差原理，誤差分類，最弱平方，誤差之限制

，三角測量，根本線，定角，計算及校正，

製圖，投影圖，推形投影，角形投影。

(F) 海岸測量

六字儀 sextant，八字儀 octant，檢驗海底器

具及方法，三角測量。

水力學綱目

(A) 水之均與動

在一點之壓力及方向，平面上壓力之平衡，

豎牆上壓力之變更，壓心，水池水輪水塢之壓力，沈體浮體之均，百奴里氏定律，荷力面，動水之壓力，薄牆，流量，水之粘性。

(B) 閘流及傾瀉

閘之流量，沈閘，各式流水口，各式涵水牆。

(C) 水管

各種情形下之水管，流量公式，水面，達爾西氏公式，佛郎蒙氏公式，關於流量速管徑之算表，連管，多管，雜管，廻管，升水機之能力，壓力面之損失，射水，虹吸。

(D) 水之分送：

水路之網，直徑算法，流量算法，必需之壓力，縱勢豎剖面，濾水器具，自流井。

(E) 水渠：

遠度，牆之阻力，達提尼氏及排靜氏之公式，壓力之分配。

截水之堤，湧度，截留之水量。

(F) 水流測計法：

賴速度的測計，用浮體的測計，達西氏方法，Darcy 吳爾特門氏方法 Wolmann 用變動之公式，流量曲線，雨量，泉之擒取，潮水。

(G) 水力機

河流之能力，瀑布之能力。
水廠及其機器
各式水輪，水車 Turbine，離心力唧機及各式唧機，效率，水壓機，風力唧機，風力速度測計表。

地 質 學 綱 目

(A) 地球總論 Constitution générale de l'Écorce terrestre

主要礫岩之外性 caractères extérieurs des schistes, roches princi-pales, 礫岩之形狀 modes de rissement, 古海之地岩 sediments, 火山 terrains éruptifs.

(B) 現狀 phénomènes actuelles
內心之動作 actions internes, 地壳之溫度 température

deificore, 溫泉火山 Sources therales, volcans, 外狀
actions internes, 風雨冰雹glacés, vent, pluie, glace, 流
沙 salutions

(C) 分等 Classifications générales

原岩沈洋岩 terrains primitifs, sédimentaires, 初級,
一級, 二級, 三級, 四級, Groupe primaire, Secondaire,
tertiaire, quaternaire, post secondaire.

(D) 地質圖 Cartes géologiques

圖之構成 Composition des cartes, 圖之用途 usage des
cartes.

(E) 地質之實用 Application de géologie

關於工程者, 關於材料者 exécution de travaux, mat-
ériaux divers, 關於水源者 Recherche et captage des
eaux

鐵路學綱目

(A) 軌路材料

(a) 總論: 鐵路之構成, 鐵路受力之種類, 軌

工 科 課 程

條之聯結, 軌枕之作用, 道碴之作用, 特與
軌之關係, 鐵道部標準及規則。

(b) 軌條: 型式重量, 高度寬度, 歐美軌條,

中國各路之軌條, 關於軌條之公式, 鋼質及
安全耐力, 長度及接縫, 消損, 爬行。

(c) 軌枕: 木枕, 鋼枕, 鐵筋混凝土之軌枕。

(d) 軌路之器具:

車站內軌路之條件, 分道岔, 交道岔, 交分
道岔, 對角線, 貫徹器, 扳道器, 旋盤, 旋
橋, 移車台, 轉車台輪擋, 阻衝器, 各種道
岔之算法。

(e) 特別設置:

標誌, 柵欄柵門, 水鶴, 水嘴, 起重機, 秤
橋, 載積規, 衝突牌。

(f) 號誌: 號誌之規則, 號誌之構成, 裝置,
各種號誌, 北甯鐵路電氣號誌。

(g) 傳動具:

傳動線, 線之各種矯正器, 號誌自動機棧,

備函及電警機，尖軌之傳動線，傳動桿，桿之矯正器，傳動桿之抗力。

(B) 鐵路工程

(a) 軌路工事：

路床，道碴，超高度，超寬度，拋物線銜接法，材料之分配，鋪路工作，機器鋪路。

(b) 車站內之軌路：

車站之選定及分等，軌道之佈置，三角形及環形，車房之軌道，貨道，工廠倉庫等軌道，配車之路綽，大站及尾站之軌道，港岸車站。

(c) 建築物：

總局及各等車站，站台及火溝，貨棚車房工廠，水塔水鶴及唧機，行動喂水法，灑水法

(d) 建路之策資：

運量之概計，建設之條件，拂力拮力抗力，傾度曲線之阻力，機關車煤水車之阻力，駁力，初策，實策路線規圖之條件，包辦測量

之契約。

(c) 鐵路之修養：

人員之組織，材料之佈置，撤廢新法，驗路儀，驗橋儀，路病之檢查，修養之程序，保安防禦，事變賞罰職守。

圯橋學綱目

(A) 水流：

水流之力量，洪流，水之高度，橋梁之位置，基礎之關係，孔度之條件。

(B) 橋孔：

流量，速度，湧流，孔面及孔度，邊流，溢橋，圯工鐵工之比較，風之壓力，水之推力。

(C) 橋身：

拱之耐力，拱之型式，拱線之劃法，橋台及橋墩

(D) 耐力：

斗形算律，壓力曲線，拮力及拮力，靜固及堅固之條件，土之推力，梅李氏之算線，彈拱之算線

(E) 基工：

地岩，基之工作，格工，護基方法。

(F) 工作術：

拱體之工作，層疊法及堆疊，層砌法，迭砌法，併砌法，橋台，拱跟，角鏈，墩嘴，墩冒，鏈空首牆，鏈空橋墩，空心橋墩，工作之程序。

(G) 附屬工程

迴牆，裂牆，橋欄，橋格，涵床，洩管，罩衣，衣牆。

(H) 支架：

原理，形式，算法，撤卸時期及方法。

(I) 雜項：

傾拱，傾橋，曲橋，斜橋，裝飾，敘述書，

鋼橋學綱目

(A) 總論：

靜力所可解決之制度，所謂鋼橋，所謂活重，臨時木橋（臨海平漢北寧所用者），鐵路之鋼橋，

工 科 課 程

公路之鋼橋。

(B) 橋之型式：

垂直式，並帶式，箱式，偏中式及空架式，飯樑及鍊樑，鍊樑之三角網，三角網之型式，標準載重及衝擊力。

(C) 挽力算法：

原則，衛氏之絡線。

(D) 載力算法：

絡線，勢力線。

(E) 鍊樑各桿算法：

上股及下股算法，斜桁算法，豎桁算法，複式鍊樑算法。

(F) 接合之算法：

頂鉸之鉚釘，角鐵之鉚釘，幹鉸之橫勢接縫，幹鉸之豎勢接縫，上下股鉸之接縫，上下股之角鐵之接縫。

(G) 禦風繫桿：

原則，縱勢簡式繫桿，縱勢複式繫桿，橫勢繫桿

工 科 課 程

，橫勢滑力。

(H) 服力器具：

原則，滑軌算法，座履算法。

(I) 鐵道部規範

(J) 各項工作方法

公 路 工 程 綱 目

(A) 總論

部章，路之等級，路之荷重，超動率，垂度斜度，彎度，超高度超寬度，車之種類，阻力及牽力，左行右行制度，路線各國及土工。

(B) 鄉道：

平肩式及聳肩式，路床及路面，石礫之車道，石礫水碾機械，礫工，石塊之車道，步道，路牌，里程碑，號誌，木橋圻橋鐵橋，涵洞及溝床，維持與修理。

河 海 工 程 綱 目

五 六

(A) 內河水利工程

(1) 天然河道：

純然的天然河道，修正之天然河道。

(2) 河道之修改：

運河之開闢，必需之圻工，運河之改正，給水方法，升橋及斜面，儲水池，維持及營業

(B) 海邊水利工程

(1) 初步研究，(2) 風與波浪，(3) 海澱，(4) 河灘，(5) 沙灘，(6) 沙島，(7) 海兜之利用，(8) 埠岸之要事，(9) 埠岸之外工，(10) 埠岸之計劃，(11) 船閘，(12) 岸牆，(13) 附屬工作物，(14) 岸上之設備，(15) 修理輪船之設備，(16) 活橋，(17) 浮燈及燈塔，(18) 其他。

市 政 工 程 綱 目

(A) 公共衛生：

空氣，日光，水，草及木。

(B) 衛生工程：

公私津水之各種設備，公私積水之各項處理，公溝及私溝，醫院及調養院。

(C) 車道：

木質車車道，瀝青土之車道，石礫之車道，其他各科之車道。

(D) 路之環境：

步道，甬道，交道口，斜切線，避險墩，路之剖面。

(E) 附屬工程：

路樑，路燈，植樹，路障及門牌。

(F) 車道之維持：

碎修，翻修，平時之養護，冰雪之養護。

(G) 公共建築：

官署，學校，圖書館，旅館，監獄。

(H) 住宅建築：

平房，獨宅，集宅，工人房屋。

土石工程綱目

工科課程

一、地岩及標樁

(A) 鑽驗

- 一、明坑法，二、實杆法，三、空杆法，
- 四、懸繩法，五、坎拿大法，六、水內鑽驗
- 法，七、橫平鑽驗法。

(B) 標樁

(1) 路線之標樁，(2) 建築物標樁。

二、挖除之土工

(A) 簡易之挖除

一、用手具之挖除法：用鎬法，用錘法，用

犁法 劈掛法

二、用機器之挖除法：勺機 箕機

(B) 艱難之挖除

- 一、軟岩之挖除，二、硬岩之挖除：鑿孔，
- 裝藥，燃火，爆料，擴孔法。

三、土工之運輸

(A) 運輸術

- 一、輾鏈運輸，二、手車運輸，三、笨車運

五七

工 科 課 程

五 八

輸，四、箱車運輸，五、鐵車運輸，六、鐵路及礦務，七、人及牲口運輸，八、豎坑運輸，九、傾面運輸，十、架空運輸。

(B) 運輸價

一、運價之公式，二、各種器具之運價，三、傾斜地面之運輸。

(C) 土方行動術

一、土方預估表，二、土方行動，三、土方算面圖。

四、挖除之工作

(A) 預籌

一、開標應審慎之各事，二、開工前之先務

(B) 挖除

一、逐段術，二、逐層術，三、漏斗術，四、洩水。

五、填積之工作

(A) 逐段術及逐層術，(B) 填積之先務，(C) 土之低陷，路床之超高度。

六、支撐及開探

(A) 支撐術

一、堅土之支撐，二、鬆土之支撐，三、井及術。

(B) 開探術

一、明探法，二、暗探法。

七、堅護之工作

(A) 土坎之堅護

一、對於外損之工，二、對於內損之工。

(B) 土堤之堅護

一、堤之基礎，二、堤之本身。

八、隧道

(A) 總論

一、地質，二、截面，三、水溝，四、護衣及窩床，五、躲穴，六、洩穴，七、溫度。

(B) 山下隧道

一、普通隧道：英國法，比國法，德國法，奧國法，捷法，支撐，疎洩，艱難之工作。

(C) 水底隧道

一、環筒，二、浮箱，三、塢。

(D) 城市隧道

一、坎，二、街，三、環筒。

(E) 明坎隧道

九、水底之土工

(A) 探險

一、船索，二、氣鐘，三、雨衣。

(B) 浚務

一、臂力浚機，二、手機，三、機器，四、

募石法。

十、基工

(A) 水外之基工

一、平基工，二、淺基工，

三、深基工；橫展鑿井法，豎插鑿井法，冰

凍法，增加耐方法，護基工作物。

(B) 水內之基工

一、淺基工；塢，無底箱，澆沈混凝土，

工 科 課 程

二、深基工；樁，懸樁橋樑，蓄料橋樑，汽

管橋樑，射水樁工，螺樁，溜箱，堆石

法，射灰法，氣箱，大塊基工。

工程估計綱目

備忘各項公式。直線面積，立體。旋轉體面積及立積。有曲面之立體。Poncelet 及 Simpson 之公式。算密度。直線，曲綫，平面及立體之密度。估計土方。等高線之平面，縱截面圖橫截面圖，坡面，斜坡，路線之交點。天然地線及計劃線之交點。計算土方之各種方法。橋樑。估計及各種估計之方法。各種表式。橋基，房基。算法及立表法。各種小橋之構造。陶器水管，鐵器，混凝土。橋墩，橋墩，橋座。橋穹：平形圓形，圓弧形，橢圓形。橋穹之外曲面，內曲面，首牆，回牆，翅牆，齒洞，橋壁，橋之頭部。編輯法及運用。木質工程：構造及編輯。小木橋，支柱，截水堤，木架，穹架。編輯法及運用。鐵質工程：構造，正樑，次樑，便道欄杆，橋板，房架。各種複雜工程之估計。

圖 畫 綱 目

(A) 圖解門

面及體，面之相切，圓形各種剖法，滑輪在不同
上面之傳動，錐體之投射，平行透視，各種因體
相切，展開法，透。

(B) 營造門

各項磚工，各項木工，各項鐵工，房基，樓梯，
拱，地板，房頂，門，窗，房屋組織，簡單住宅
住區市房，柱頭，正面詳圖，關於房屋之各項設
備，符號及顏色，讀圖練習，設計，關於房屋之
古今美術圖樣。

(C) 機械門

特號及顏色，機件之射影，讀圖練習，標準尺寸
，螺釘，螺釘，螺帽，螺絲，徒手畫法，機件之
仔細畫法 複雜物體之徒手草繪，再用圖畫器細
繪，動槌之速度及加速圖表，凸動體之畫法，軸
之聯結，軸仗，偏心，聯結桿，齒輪，齒輪設計
圖，滑輪設計圖，皮帶聯結圖，起重設計圖等。

(D) 公益工程門

各種石工之橋樑，鐵筋坊工，鐵路橋墩，鐵路土
之各項物品，鋼橋，各種鐵工，內河工程要圖，
海港工程要圖，水務要圖。

天 津 工 商 學 院 一 覽

商學院學科

科 目	每星期鐘點			
	第一年	第二年	第三年	第四年
燕 義	一	一		
國文及英文	一	一		
簿記學	二	二		
紡織業	二	二		
出產學	二	二		
商業學	二	二	二	二
保險學		二	二	二
法 學		二	二	二
商業算術	三	三	三	三
應用化學	二	二	二	二
化學實驗	三	三	二	二
商業地理	三	三	三	三
第二外國語	四	四	四	四

上學期下學期 上學期下學期 上學期下學期 上學期下學期 上學期下學期

商 科 課 程

總 計	論 文	各 項 練 習	軍 訓	英 文 公 版	銀 行 學	中 國 國 際 貿 易 史	統 計 學	運 輸 學	哲 學	財 政 學	商 業 實 踐	關 稅 學	經 濟 學	會 計 學	打 字
共卅六小時			三	三					一		二				二
共卅六小時			三						一		二		二	三	三
共卅六小時							一		一	二	四		二	三	三
共卅六小時							一		一	二	四		二	三	三
共卅九小時	六	四			二	一	二	二	一	二	四	一		二	

六 二

商 科 課 程 內 容

黨 義 綱 目

民 族

中華民族，民族總論，讓我們來救中華民族，外人之三種壓迫：文化的，政治的，經濟的，我們的救星是國家主義，我們的敵人是帝國主義，國家主義之延長，怎樣去與奮的研究國家主義。

民 權

民權之空間論及時間論，民權的三口號：自由，平等，博愛，五權憲法，四權公法，民權之詳解及實例，民生

歷史的重心是民生，怎樣解決中國民生痛苦，地價及平均地價，外人之經濟壓迫，我國衣食住行之改進。

國 文 及 文 讀 綱 目

一、應用文

第一編 私人書

書翰，電報，廣告，契約，單據

第二編 公版文

下行公文——令，訓令，指令，批，布告，通告，任命狀，平行公文——咨，公函，上行公文——呈，電呈，通行公文——電報，代電。

第三編 章程，雜項

章程，標語，會議錄，報告書，日記等

二、國學研究

第一編 治國學的方法

參攷文——

胡適：治國學的方法與材料，梁啓超：治國學的雜話，章炳麟：治國學之方法，梁啓超：中國歷史研究法。

第二編 古書源流

參攷文——

章炳麟：六經略說，張自珍：六經正名，謝无量：詩經學的流程及注家的研究，江璵：論工部之沿革與廢，江璵：論九流之名稱。

第三編 國學思潮

奏英文——

梁啟超：清代思潮，梁啟超：最近世之學術，胡適：建設的文學革命論，胡適：國語與國語文法。

第四編 文體論例

章炳麟：文之體例，章實齋：古文十弊，孫俚工：辯論文，胡適：論短篇小說，夏丏尊：劉薰宇：小品文，章炳麟：詩之體例，王國維：元劇之文章，李漁：詞曲結構，郁達夫：介紹一個文學的公式，胡適等：請頒行新式標點符號議案。

第五編 文體一般

甲、紀事文——

孫貽讓：墨子傳略，司馬光：通鑑赤壁之戰。

乙、語錄——

呂坤：呻吟語節錄，洪應明：菜根譚。

丙、樂府——

孔雀東南飛，木蘭詩。

丁、歌謠——

商科課程

胡適：水滸傳故事考證。

戊、詞曲——

高明：琵琶記吃糠，鄭燮：道情。

己、劇本——

胡適：終身大事

附書目參考書——

胡適：一個最低限度的國學書目，梁啟超：國學入門書要目及其讀書，王重民：國學論文索引，李笠：三訂國學用書撰要。

哲學綱目

哲學的目標，

哲學與人生的意義，

哲學對於人類及文明進化之關係，

中國思想與西方思想之關係及其影響，

哲學在各種科學與人類文化方面之地位。

精神系統之分析：

精神之分析與綜合，個人思想與言論，個人與社會，

商 科 課 程

六 四

個人社會及世界，人類對社會之義務，社會生活之偉大及其危機，人類之理律及其可能性，情感。記憶，好嗜，傾向，理智與思想，願望與高尚之情愛，

啓發理智與願望所採用之天然方法，

啓發中國新青年愛國熱忱之原理及其應循之途徑。

附注，教授方式：

以討論問題或問答體裁研究學生之個人思想而加以糾正，灌輸青年正當觀念，俾對其整個人生有合宜之解決之途徑。

商 業 算 術 綱 目

- (一) 速算法：四則及其他
- (二) 省略法：加減省略法，乘除省略法。
- (三) 度量衡：本國度量衡，萬國權度通制，英制，日制，美制。
- (四) 貨幣：本國貨幣，外國貨幣，錢幣本位制，貨幣標準，貨幣緊縮與膨脹。
- (五) 複名數之計算

(六) 分厘法：報酬，捐稅，包皮及減量，運費，損益

(七) 利息法：單利。貼息，複利，隨時存款，公債

，股票，及公司債票，棧租，交付期

日平均法，平均計算，交互計算。

(八) 按分法：公司及組合之決算，海損之計算。

(九) 國際匯兌：概說，規定，匯兌，信用匯兌。

(十) 買賣計算：賣出計算，標準計算，總所得計算，極度計算。

(十一) 保險計算：計算原則，統計方法，保險表之製就及使用，再度保險之計算，共同保險之計算，年金，確實年金，生命年金。

(十二) 銀行計算：各種貼息之計算，各種複利之計算，貨幣發行之計算，各項業務之計算。

簿 記 學 綱 目

A 總論：

- (1) 會計之意義，(2) 會計之分類，(3) 會計之組織，(4) 簿記之定義，(5) 簿記之種別，(6) 簿記之歷史。

B 簿記計算之要素：

- (1) 取引，(2) 構成取引之要素：(a) 交換 (b) 金錢貸借，(c) 損益之計算要素相互結合之關係。

C 科目及借貸：

D 帳簿及記錄法：

- (一) 主要帳及補助帳，(二) 主要帳之分類，(三) 主要帳之形式及其記錄方法，(四) 記帳及保存之注意，(五) 記錄主要帳之練習。

E 結算

- (一) 個人商店之結算，(二) 個人商店結算與公司結算之異同。

F 科目之類別

- (一) 資產科目，(二) 負債科目，(三) 不能預定之科目

商 科 課 程

- (四) 損益科目。

G 帳簿之組織及法規。

H 中國舊式簿記。

- (一) 總論，(二) 組織，(三) 優劣及改良方法。

I 鐵路會計

- (一) 資本支出會計，(二) 鐵路營業進款會計，(三) 營業用款會計，(四) 歲計賬，(五) 盈虧，(六) 撥補賬，(七) 鐵路總平均。

會計學綱目

- (a) 複式簿記原理，(b) 貸借對照表，(c) 資產負債之分類，(d) 單會計法與複會計法，(e) 資本的支出與收益的支出，(f) 財產估價法，(g) 商號，(i) 會計上關於負債之問題，(j) 會計上關於股款之問題，(k) 損益計算，(l) 公積金，(m) 減價基金，(n) 成本計算，(o) 破產時財政真相表示法，(p) 各國會計的法規比較，(q) 無限公司及兩合公司會計上發生之計算問題，(r) 關於商品之問題。

商 業 地 理 綱 目

總論：商業地理之定義及性質，國外貿易，對於商業

地理之關係。

自然與商業：(一)氣候，(二)溫度，(三)雨量

，(四)風向，(五)土壤，(六)山
脈，(七)河流，(八)平原，(九)
海岸，(十)海洋。

人文與商業：(一)人種，(二)教育，(三)機械

，(四)陸運，(五)水運，(六)郵
電，(七)度量衡，(八)貨幣，(九)
政府。

交通與商業：(一)海洋航線，(二)江湖航路，(

三)鐵路，(四)公道，(五)運河，
(六)其他交通路線或便利交通之工具。

國內之商業區域：長江流域，珠江流域，黃河流域，
黑龍江流域及其他各地之商埠。

國外之著名商埠：亞洲之商埠，歐洲之商埠，美洲之

商埠，非洲之通商口岸。

國際之物產：植物產，動物產，礦物產，其他特殊物

產。

國際貿易：通商史，各國之貿易額，列年輸出輸入之

概況，貿易平均。

運 輸 學 課 程 綱 目

第一編 鐵路運輸

鐵路業務，鐵路營業方法及其組織，運價，法制

第二編 公路運輸

汽車運輸的發展，公路運輸業務，合作業務

與鐵路，電車，輪船等合作業務，法制。

第三編 水路運輸

海洋承運人，噸位計算法，航線，輪船公司組織

，列強商船隊政策。

第四編 航空運輸

航空事業的發展，航空業務。

經濟學綱目

A 總論，經濟學之目的及其過程，經濟學之學派，慾望與價值。

B 生產，(1) 生產之要素：自然物，勞力，資本，(2) 生產之機關：生產之規定，分工，生產之集中，生產團體，國家生產。

C 流通，(1) 貿易，(2) 運輸，(3) 商人，(4) 金錢，(5) 幣制，(6) 紙幣，(7) 國際貿易，(8) 商業政策，(9) 信用，(10) 銀行。

D 分配，(1) 現行分配法，(2) 社會主義分配法，(3) 人類之各階：(甲) 地主，(乙) 資本家，(丙) 勞動者，(丁) 創業者，(戊) 貧困，(己) 國家。

E 消費，(1) 消費生產之關係，(2) 費用，(3) 儲蓄，(4) 資本之出國。

法學綱目

(甲) 通論

(1) 權利與義務之概論，(2) 法律概要：法律科學，天

商 科 課 程

然法律，現行法律，(3) 中國立法：舊律新律，(4) 司法機關。

(乙) 民法

A 總論，主要原則：(1) 法例，(2) 人：自然人與法人，(3) 物，(4) 法律行為：行為能力，意思表示，條件及期限，代理，無效及撤消，(5) 期日及期間，(6) 消滅時效，(7) 權利之行使。

B 債，(甲) 通則：(1) 債之發生：契約，代理權之授與，無因管理，不當利得，侵權行為，(2) 債之標的，(3) 債之效力：給付，延遲，保全，契約，(4) 多數債務人及債權人，(5) 債之移轉，(6) 債之消滅。

(乙) 各種之債：(1) 買賣，(2) 互易，(3) 交互計算，(4) 贈與，(5) 租賃，(6) 借貸，(7) 僱傭，(8) 承攬，(9) 委任，(10) 經理人及代辦商，(11) 居間，(12) 行紀，(13) 寄託，(14) 倉庫，(15) 運送營業，(16) 承攬運送，(17) 合夥，(18) 隱名合夥，(19) 指示證券，(20) 無記名證券，(21)

終身定期金。

C 物權，(甲)所有權；(1)不動產所有權，(2)動產所有權，(3)共有，(乙)地上權，(丙)永佃權，(丁)地役權，(戊)抵押權，(己)質權，(庚)典權，(辛)留置權，(壬)占有權。

D 親屬及繼承權，(1)親屬及繼承之概要，(2)婚姻，(3)夫妻財產制，(4)遺產之繼承，(5)遺產之繼承人。

(丙)商法概要

(甲)公司法，(1)通則，(2)無限公司，(3)兩合公司，(4)股份有限公司，(5)股份兩合公司，(6)規則，(乙)商標法，(丙)商會法，(丁)破產法，(戊)公司註冊規則，(己)保險法，(庚)交易所法，(辛)票據法，(壬)銀行法。

銀行學綱目

(一)總論：定義，起源，功用，種類。(二)存款：各種存款，支票制度，撥帳科目，票據交換。(三)貼息：票據貼息，利率，期限，種類。(四)放款：各種放款，

貼息與放款比較，貼息放款之特別限制。(五)支付準備金：種類及性質，制度與政策，集中與分散，國家干涉。(六)紙幣：紙幣之種類及其性質，國家發行與私人發行，紙幣發行人，紙幣之資格。(七)銀行資本公積金及組織：性質，運用，獨立制度及支店制度之得失。(八)外國匯兌：作用及目的，匯兌經紀，國際貨價原因行情及信用，各國匯兌行情之特色。(九)各國銀行制度：美國之銀行制度，英國銀行制度，德國銀行制度，法國西銀行制度，日本銀行制度。(十)我國銀行業。

高等統計學綱目

(一)統計之略史：由來，發現，改進，沿革，概況。(二)統計之定義：各派之定義。(三)統計之法則：(一)統計者一之法則，(二)大量不變之法則。(四)統計之用途：(一)純正統計之用途，(二)應用統計之用途。(五)統計之程序：(一)審訂，(二)選定，(三)蒐集。(四)分析，(五)勘核。(六)統計問題之審定：

(七) 統計單位之選擇；(二) 單位之類別；(三) 統計單位之資格；(三) 單位應用之法則。

(八) 統計材料之來源與蒐集；(一) 統計材料之來源；

(二) 統計材料之類別；(三) 統計材料之蒐集。

(九) 統計材料之整理與分析；列表法。

(十) 統計圖式；(一) 製法；(二) 要件；(三) 類別；

(四) 應用；(五) 規則。

(十一) 論集中數量；(一) 平均數；(二) 中數；(三) 乘數；(四) 百分點。

(十二) 論差量；(一) 距離；(二) 四分差；(三) 平均差；(四) 標準差；(五) 差量係數。

(十三) 論偏斜度；

(十四) 論指數；(一) 意義及效用；(二) 編製與原則；

(三) 類別；(四) 比重；(五) 基數；(六) 我國之物價指數。

(十五) 論關係數；(一) 類別；(二) 各種計算。

(十六) 勘校法。

(十七) 鐵路統計。

商 科 課 程

應用化學綱目

APPLIED CHEMISTRY

PROGRAM FOR THE LECTURES

COAL --

Occurrence--Theory of its formation--Differences between peat, lignite, coal and anthracite--Composition--Classification of coals--Fuel Value--Coal mines and coal production in China.

Destructive distillation and its products--Illuminating gas--Coke --By products.

Coal tar and its derivatives. Uses.

Dyestuffs deriving from coal tar and their applications.

ETHYL ALCOHOL --

Theory of the alcoholic fermentation. Raw materials.

Alcohol stills--Rectification--Wine spirit.
Alcoholic ferments special to the Far East.
Determination of the alcoholic degree--Proof spirit.
Synthetic preparation of alcohol.
Uses. Application as a fuel in motors.
Alcoholic beverages.
Vinegar

商
科
課
程

CARBOHYDRATES--

Chemistry--Occurrence--Raw products.
Sugars--Simple sugars--Glucose fructose--Polyoses, cane sugar
and higher sugars--Manufacture of cane sugar.
Starch--Preparation and uses--Dextrins--Gums--
Cellulose--Paper--Artificial Silk--Cellulosic varnishes--Celluloid
--Nitrocompounds and explosives.

ALIMENTARY CHEMISTRY--

Composition of foodstuffs--Utilisation of foodstuffs in the
organism.
Cereals--Protein containing food--Fats.
Milk--Butter--Margarine--Cheese--Their preservation Fruits--
Their preservation.
Tea--Coffee--Cacac--Their alkaloids
Condiments.
Egg products--Their preservation--Egg products industry in China
Falsifications--Their detection.

TANNERY

Chemistry of tanning--Tanning products--Tanning Extracts--
Tanning processes--Kinds of leather.

七
〇

化 學 實 驗

APPLIED CHEMISTRY

PROGRAM FOR LABORATORY WORK

商
科
課
程

General rules and principles for laboratory work concerning quantitative analysis.

Coal---a) Sampling

b) Analysis (estimation of moisture--volatile matters ashes--sulphur--calorific power)

Titrated liquors--

Analysis of Sodium and potassium hydroxides.

Analysis of commercial Soda (sodium carbonate)

Analysis of sulphuric acid.

Analysis of hydrogen peroxide.

Analysis of bleaching powder.

Analysis of hypochlorites solutions.

Iodometry (Preparation of Iodine Normal solution)

Sulphydrometry (Estimation of H₂S)

Analysis of manures a) Identification

b) Phosphate--contating manures

Analysis of lime (free lime and unburned)

Analysis of Phosphates (volumetric estimation of P₂ O₅)

Analysis of ferrous salts (estimation of Iron)

Estimation of Iron in an ore.

Estimation of Silver in an alloy.

Research of lead in tinplates and tinnings

Estimation of lead (volumetric)

Chemistry of starch.

Estimation of reducing sugars (Fehling's liquor)

Estimation of saccharose

Alcohols—**a) Alcoholic degree**

b) Acidity and impurities

Cellulose—**Dissolution and re-precipitation**

Identification of textile fibres

Milk **a) determination of fat, acidity, specific gravity**

b) detection of adulterations.

I. Qualitative analytical Work :

Detection in unknown solutions of metals of Group I

Detection in unknown solutions of metals of Group II

Detection in unknown solutions of metals of Group III

Detection in unknown solutions of metals of Group IV

Detection in unknown solutions of metals of Group V

Detection in unknown solutions of metals of Group VI

II. Tests for Organic Compounds or Groups :

1) Detection of the presence of water in alcohol.

2) Oxidation of Ethyl alcohol into Acetic acid.

3) Iodoform test for Ethyl alcohol.

4) Silver mirror test for formaldehyde.

5) Test for Acetic acid.

6) Carbohydrate Colour Reaction.

7) Reduction of Fehling's Solution by Glucose.

8) Hydrolysis of Sucrose.

9) Preparation of Starch solution and test for Starch.

10) Hydrolysis of Starch.

11) Hydrolysis of Cellulose.

12) Preparation of nitrocellulose and solution of it in various solvents.

13) Solvents for Cellulose.

財政學綱目

- 一・緒論：(子)財政之意義，(丑)財政與各種經濟之一般的關係，(寅)財政與個人經濟及企業經濟，(卯)財政與國民經濟及世界經濟，(辰)財政之內容，(巳)現代財政之原則。
- (二)財政思想發達略史：(子)古代，(丑)中世，(寅)近代，(卯)現代。
- (三)財務行政秩序論：(子)會計通論，(丑)預算論：種類，編制，形式議定及其不成立，(寅)現計論(收支機關，方法及原則)，(卯)決算論，(辰)財物法論。
- (四)公共經費論：(子)性質，(丑)原則，(寅)種類，(卯)現狀趨勢及膨脹法則。
- (五)公共收入論：(子)私經濟收入，(丑)公共財產利用收入，(寅)公營事業收入，(卯)租稅，(一)意義，(二)沿革，(三)種類，(四)原則，(五)轉嫁，(辰)收入課稅，(巳)

商科課程

利得課稅，(午)支出課稅，(未)公共補助及讓稅(申)公共雜收入。

(六)公債論：(子)意義，(丑)種類，(寅)募集及發行，(卯)借換及償還。

(七)地方財政論：(子)概論，(丑)地方經費，(寅)地方收入，(卯)地方公債。

(二)結論：(子)吾國國家財政及地方財政之現狀，(丑)民國以來頒佈各種財政法規之評判。

出產學綱目

A 農產品

五穀類：各種麥與黍，各種米類，麵米製造，中國麵粉工業。

油脂植物類：蘇油，胡蘇，棉，蘆苳，黃豆，落花生，胡桃，橄欖，棕等屬。植物油，榨油方法，黃豆油，菽豆油，棉油，棕油。油渣，油餅，中國花生菽豆，豆餅之貿易。

糖類：甘蔗糖及其製造，蘿蔔糖及其製造。

商 科 課 程

七 四

菓品種：菓品之概要，各種蘋果，各種杏類，香蕉，檸檬，葡萄，棗。

野橡與人培橡：橡膠，培植及出產，製造之準備，提煉，和硫磺產，生產過剩及恐慌。

煙草類：生產，種植，製造之準備。

染料及香料：染料，津料，顏料之研究，產生以上

各科草與樹。

植物之纖維：椰壳，木棉，木筋，蘇筋，棉筋，中國特殊植物，苧麻，亞麻，人造絲，地理上之分配，生產，培植，主要商業品類，市場，缺點與

將來，船運及輸出輸入，國際貿易，中國棉業。

木料：世界木料之來源，木料之構造，木料之化學成分，木料之保存方法，木料之各種品類，硬木，軟木，膠木，熱帶木料，中國木料。

茶：地理上之出產及分配，培植，製造方法，紅茶，綠茶，茶磚，茶末，中國茶葉。

咖啡：培植及生產，商市之準備，巴西咖啡業之調節，生產過剩及恐慌。

可可：培植及生產，商市之準備，可可乳，可可糖

澱粉：食用之主要澱粉，洋芋之澱粉之製造。

草藥：中國之草藥業

B 礦物產品

五金屑：鋁，銅，金，鐵，鉛，銀，錫，地理上之分配及出產，礦，探礦，混合，用途，化學主要成分，中國之鋼鐵業，中國之錫錫。

煤礦：地理上之分配，出產及消費，煤之品類，碎煤，泥煤，瀝青煤，黃煤，紅煤。煤之製造業，煤津之煉取，中國之煤礦

煤油礦：地理上之分配，生產及消費，前途，油井之開闢，轉運，蒸餾及提煉，粗油蒸餾，將來之出產，油氣及燃料油之用途，油之統制，中國之油源。

C 動物產品

皮：主要動物與工業用途，地理上之分配，生產，馬騾麴之皮，牛類之皮，羊類之皮，出口之準備，剔取，包裝，中國皮之出口，出產之中心，產

館

毛：主要動物之毛，地理上之分配及出產生料熟料，用品，出口之準備，別取，包裝，毛品之市場公賣，華北主要皮毛之出口。

肉類：主要用途及貿易，牛肉，豬肉，馬肉，羊肉，羊鬃，其他肉類，鹿及刷之工業。

豬鬃：豬肉與豬鬃之區別，良鬃之產地，中國豬鬃，生產，黑鬃，白鬃，鬃之整理，潑毛及毛渣，天津分類標準。

細毛：羊毛，地理上之分配，出產及消費，綿羊毛，雜毛，本地毛，羊毛纖維之研究，各種毛纖維之形狀及優點，細毛之主要功用，梳毛，衣服皮毛，地毯毛，碎毛，——毛之配合，分類，絨毛，洗毛及其擦光之方法，毛之含水量，毛類試驗所，中國毛，品質及劣點，分類之方法主要產毛區域及其特殊性質，駱駝山羊毛地理上之分配及出產，分類及絨毛方法。

絲：地理上之分配，出產及消費，絲之構造及優點

商 科 課 程

，家蠶及野蠶。鮮繭，雙繭，破繭，繅絲，生絲，紡絲，白絲，黃絲，草絲，銅絲，蠟絲，線絲，水分，評定所，廢絲，絲之市場，中國絲業。蛋：世界出產，主要出口，蛋黃與蛋白，出口前之整理，包裝，中國之蛋業及其出產。

紡 織 業 綱 目

(一) 紡織原料

第一編 概論：紡織概說，紡織的起源，紡織與其他學科的關係，紡織與經濟的關係。

第二編 自然原料：第一章 植物原料：概說，棉，木棉，黃麻，苧麻，亞麻，大麻，木樨，龍舌蘭，其他植物原料。

第二章 動物原料：概說，羊毛，獸毛，禽羽，頭髮，蠶絲，蠟殼絲。

第三章 礦物原料：石棉，金縷絲。

第三編 人造原料：第一章 植物原料：人造絲毛，紙紗。

第二章 動物原料：人造絲

第三章 礦物原料：玻璃

第四編 世界紡織原料市場：棉花市場，蠶絲市場，羊毛市場。

(一) 紡織工程

第一編 棉紡整棉 混棉，給棉，開棉，清棉，梳棉，精梳，併條，粗紡，精紡，併紗，紡線，燒光，搖紗，裝包。

第二編 毛紡

選毛，混毛，洗毛，粗梳，精梳，併條，紡績，搖紗，裝包。

第三編 絲紡及麻紡：線絲，法國式線絲機，美國式線絲機，土法線絲，亞麻紡績，苧麻紡績，大麻紡績等。

第四編 織造：概說，織機的製造與運用，布帛的組織與製造，布紋解析。

第五編 精整：漂白，染色，印花，漂洗，去垢。

第六編 紡織工廠設備：建築，機器安置，衛生，預

算。

第七編 世界紡織業概觀：中國紡織業與國際貿易，棉紡織業，絲紡織業，麻紡織業，中國髮網花邊業，等。

保險學綱目

(甲) 總論：目的，原則，種類，大數統計，算法，保險法與保險之關係，保險公司之種類，國家保險。

(乙) 火險：定義，方法，期限，費用，標準，契約，利害。

(丙) 水險：水險之歷史，原則及目的，海損，海險，賠償之種類，委託，契約，手續，經紀人，著名海險公司之分析，各國制度之異同，海上法規。

(丁) 人壽險：人壽之價值，人壽險之起源，壽命之延長，保險率之標準，各種計算之方法，依賴社會之需要，勞工保險，居間保險，團體保險，儲蓄保險，事業保險，養老金。

目 錄 文 英 文 業 商

ENGLISH COMMERCIAL CORRESPONDANCE

The structure of a commercial letter. Explanation of the divisions of a letter, forms of salutation, opening phrases in general use, complimentary close, etc.

Classification of business letter and explanation of each kind of commercial letters.

New establishments and circulars advising commencement of business. Change of constitution of firms, partnerships, amalgamations, dissolutions, partners deceased, new partners admitted, retirement of partners, powers of procurator given, stock-taking, etc.

Establishment of trade connections. Offering Agency, offers of services to act as agents, principal conditions upon which an agency may be granted and accepted. Commission agents, sole selling agents and brokers.

Letters of application, introduction, and recommendation. Applications for situations and offer of services.

Offers of goods. Firm offers, without engagement, subject offers, acceptance of offers, and their confirmation.

General orders, confirmation of orders, repeat Orders, etc. Acknowledgment of orders, extension of time for delivery, inability to supply.

Banking and letters of credit. Current accounts. Bills of exchange, Circular letters of credit, documentary credits. Drafts and telegraphic transfers. Enquiries re financial standing of clients, general information re stability of clients, etc. Remittances and-drawings.

Insurance. Fire Policies, life and marine insurance. Insurance premia, general insurance terms and legal definition of the parties to a policy.

Shipping. Shipping orders and instructions. Quoting freight rates. Advising despatch of goods. Goods delayed in transit, Consignments, letters of indemnity and hypothecation.

Commercial abbreviations in general use.

商業學綱目

商業之目的及分類，組織商店，買辦制度，商業應用賬目表冊，付款方法，郵局及匯兌，電匯，銀行，銀行紙幣，支票及滙票，貨棧，廣告學，進出口，商業合同，進出口買貨或售貨之規程，貨物之類別，貨物價格之計算，報稅，海關，貨運及保險方法，商會組織，公司組織，支店成立，檢查賬目，科目整理。

中國國際貿易史綱目

- (一) 漢以前中國之商業。
- (二) 自漢初以至隋末(西元六一八—一五六一)中國國際貿易情形，(子)與西域諸國之貿易，(丑)與羅馬之貿易。
- (三) 自唐初至明中葉(西元六一八—一五六二)中國國際貿易情形(子)與回教諸國之貿易，(丑)與南洋諸國之貿易，(寅)與日本之貿易。

易。

- (四) 自明中葉至鴉片戰役(西元一五六一—一八四三年)中國國際貿易之情形(子)歐人初期來華貿易情形，(丑)廣東公行與萬國商館之貿易。

- (五) 自鴉片之戰以至歐戰(西元一八四三—一九一四年)中國國際貿易情形，(a)重要商約之分析，(b)港口開放之影響，(c)勢力範圍之解釋，(d)海關之組織。

- (六) 歐戰之間(西元一九一四—一九一八年)中國國際貿易之特殊現象。

- (七) 自歐戰結終以至現在，(子)中國與列強之貿易關係及其趨向，(丑)中國與日本經濟關係之檢討。

商業實踐綱目

- (1) 商業實踐目標，
- (2) 商業實踐之組織及方法

- (3) 商業實踐之分類：(1) 出口實習部，(2) 入口實習部，(3) 銀行實習部，(4) 海關輪船實習部，(5) 水險特別險及人壽險實習部，(6) 火險實習部。

關稅學綱目

- A 論外國貿易政策上之學說並政策之發展：(子) 重商主義 (馬根第利斯謨)，(丑) 自由貿易主義，(寅) 保護貿易主義，(卯) 自由及保護主義之論據，(辰) 貿易之順逆與正貨之出入，(巳) 農業保護主義與工商立國主義。
- B 論外國貿易政策上之手段並其目的：(子) 關稅，(丑) 關稅制度，(寅) 區別關稅，(卯) 通商條約，(辰) 最惠國條款，(巳) 關稅同盟，(午) 退稅及輸出獎勵金，(未) 自由港及保稅庫倉，(申) 加工貿易。

第二外國語課程綱目

商科課程

一、商科一年：讀音，文法，翻譯，會話。

讀本——Durand: *Leçons de langue française illustrée*
(Première année)

二、商科二年：讀音，作文，文法解析，翻譯。

文法——James E. Child: *Grammaire Française*

讀本——G. Brunns: *Le tour de la France par deux enfants.*

會話——J. Hienq-Tse Kiang: *Manuel de la Conversation (Franco-Anglais-Chinois)*

尺牘——J. Mc Laughlin: *Nouveau manuel épistolaire en Français et en Anglais.*

三、商科三年：讀音，作文，文法解析，翻譯，尺牘。

文法——J. Dusouchet: *Cours de Grammaire Française*

讀本——Durand: *Leçons de Langue Française illustrée* (3e Année)

會話——guide pour étudier la langue française.

第五編 概況總述

本學院建築概況

本院自創辦以來，即逐漸發展，各項建築，如學院大樓，高中樓，學生宿舍，初中樓，初中宿舍，均已次第完成，即將興工建築者，尚有科學大樓，茲將各項建築概況，略述如次：

(一)學院大樓係於民國十三年興工，經二年之久，始告完成，全部建築費，為三十萬元，式樣係採取十六世紀「文藝復興時代」之式樣，在莊嚴中富有美術色彩，為華北一大著名建築，全樓高二十六公尺，寬六十一公尺，厚三十一公尺，不計地窖，共三層，除磚牆外，全用水門汀建築，因全樓面積過大之關係，所築地基，共掘一百十餘個深井，井四周，築以鐵筋，和水門汀之圍牆，用抽水機使地下層之水抽完，使圍牆下陷，又於牆之中間，填上水門汀，故地基之堅固，真所謂穩如泰山，全樓內部，計分

甲、圖書館，

乙、辦公室，

丙、工商兩科之教室，

丁、統計室，

戊、商品陳列館，

己、大圖畫室，

庚、物理化驗室，

辛、電氣試驗室，

壬、禮堂，

在本大樓之地下層內，另有：

子、工業品陳列所，

丑、測繪室，

寅、機器材料實驗室，

卯、發動機室，

(二)高中大樓（原名預科樓），建於民國十二年，費洋十餘萬，規模偉大，建築華貴，舉凡汽爐通風，及其他衛生設備，應有盡有，樓共兩層，（地窖在外）內分，高中課室，辦公室，接待室，化學試驗室。

(三)教授宿舍建於民國十三年，共分兩樓，各為二層，位置在學院樓之西南方，有一小花園圍繞，頗屬雅靜。

(四)學生宿舍，共為四樓，先後分三期建築，位置在高中樓之南部，前三樓共分二層，後一樓則為三層，全部坐西向東，各樓聯以遊廊，每一層共有宿舍六間，每宿舍長六公尺五十，寬四公尺，住學生四人，故光線充足，空氣流通，另設有廁所，盥漱室，清潔異常。

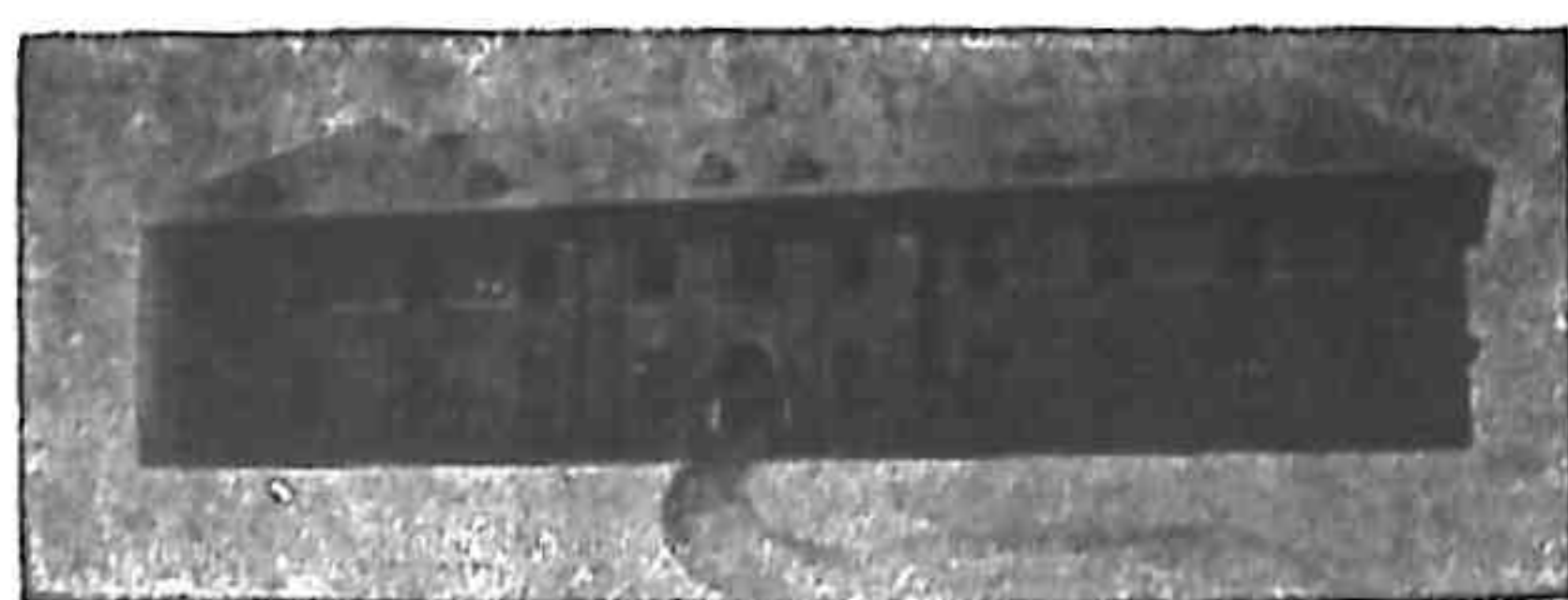
，冬有汽爐，溫暖適宜。

(五)初中樓共分兩部，一部係宿舍及辦公室，於民二十年興修，一部係教室及初中學生之遊戲室，及大禮堂，於民二十三年興築，兩部建築費，共為二十餘萬元。

(六)即將興工建築之科學館，共分三層，係就現有高中樓之一部改築，但擴大其面積，建築費約須十餘萬元，工程完成後，所有本校各實驗室，均將遷於該樓，本院之工廠亦即建於該樓內。



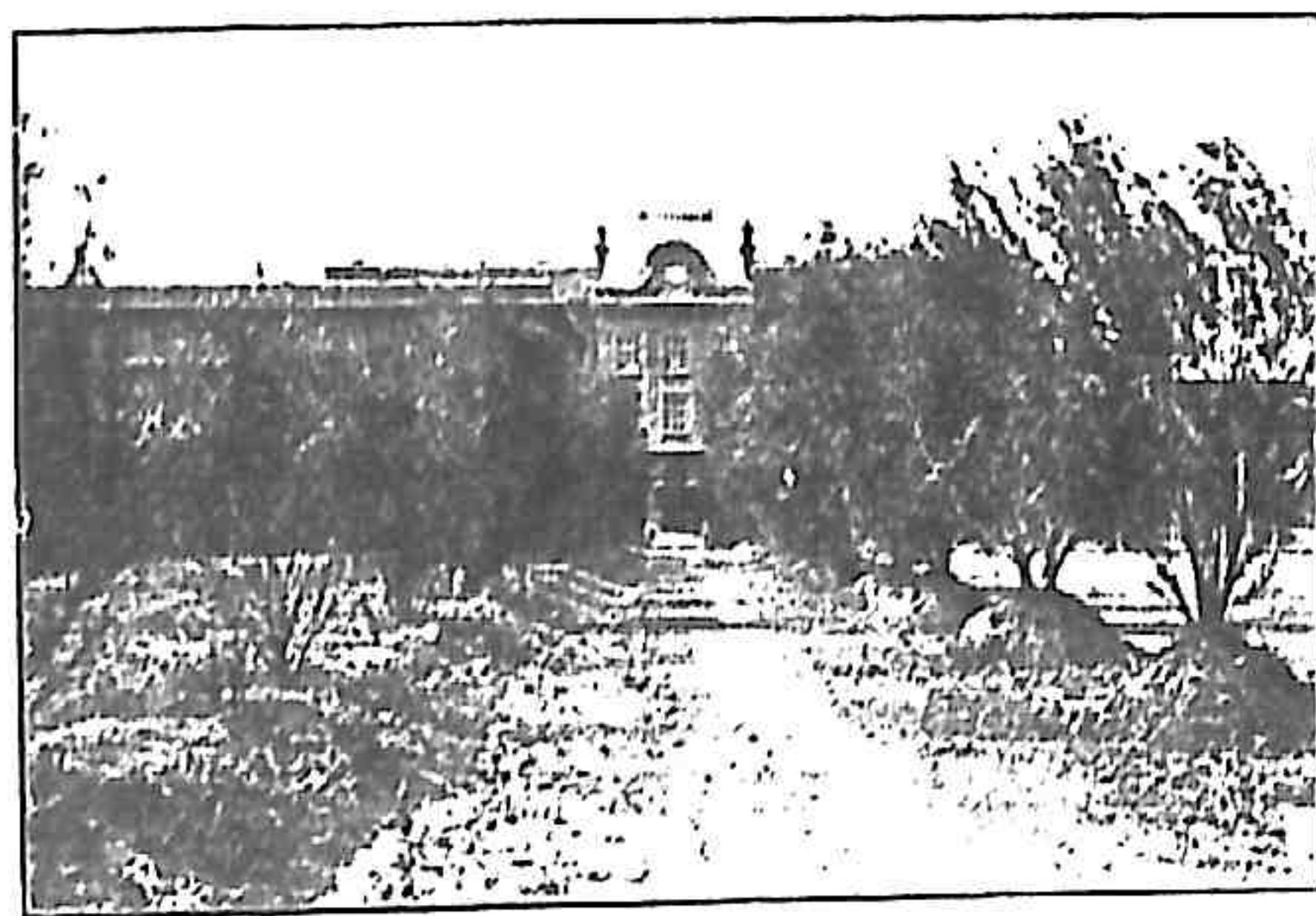
教員飯廳



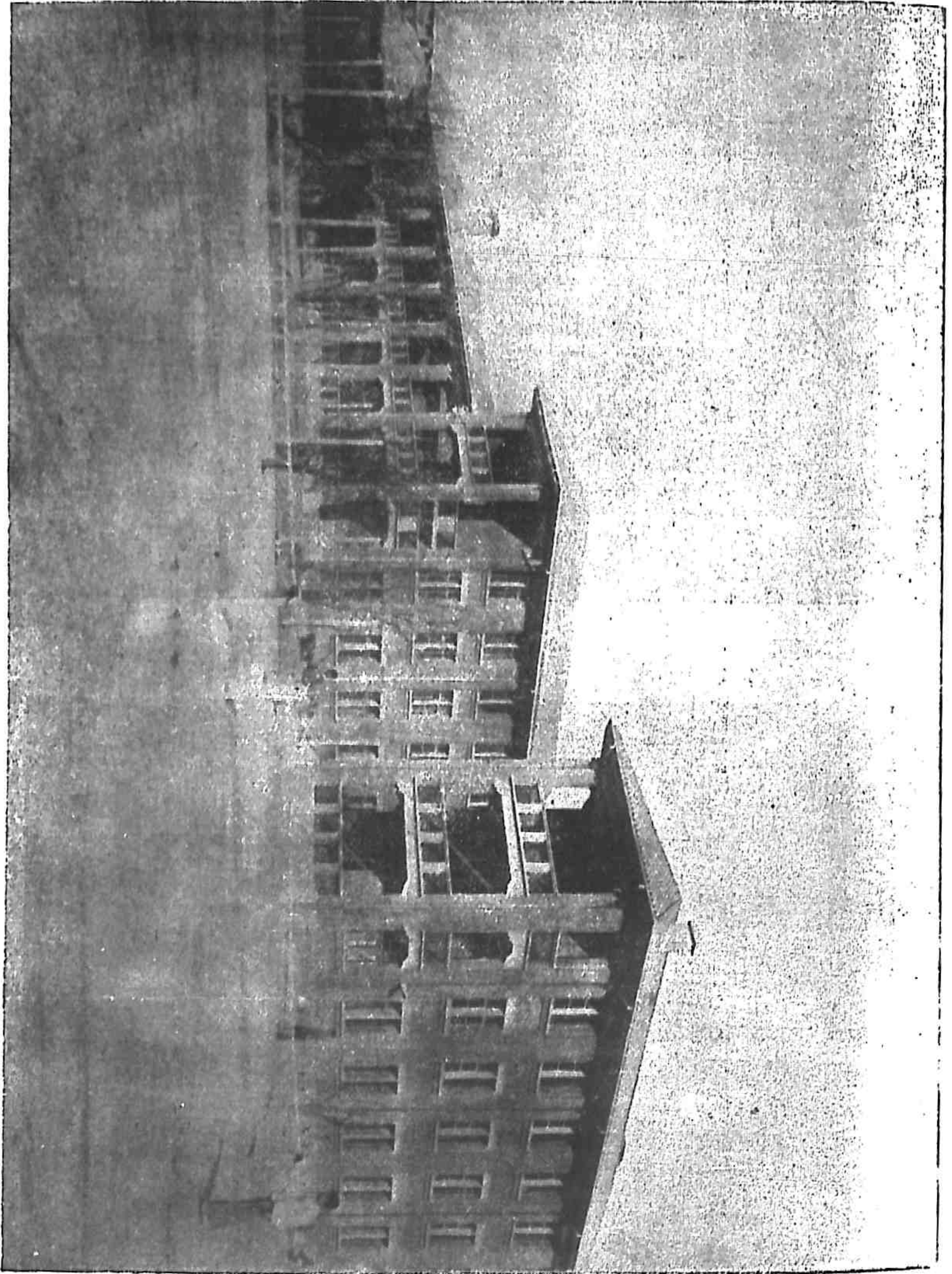
教員宿舍



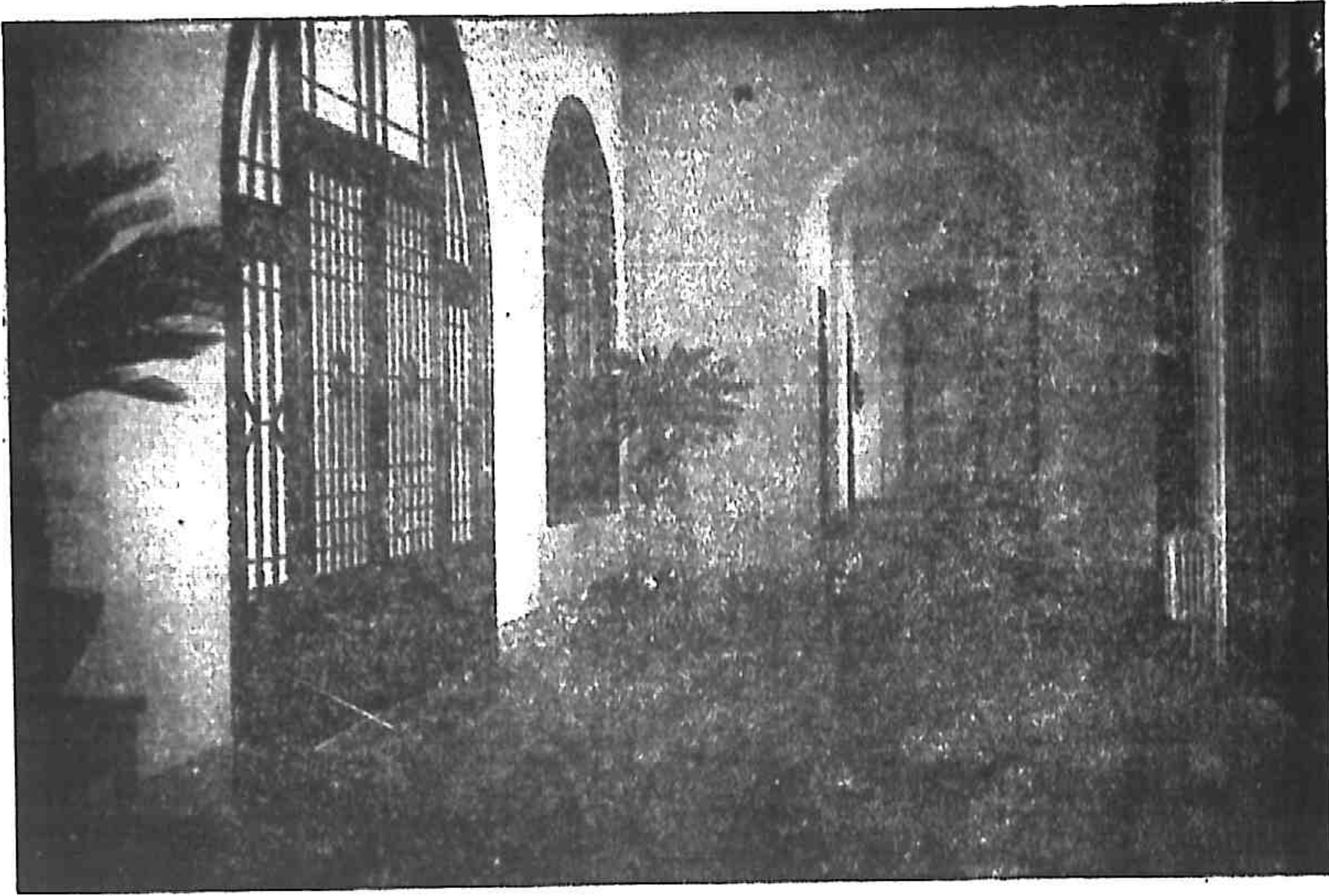
學院大樓後面之小花園



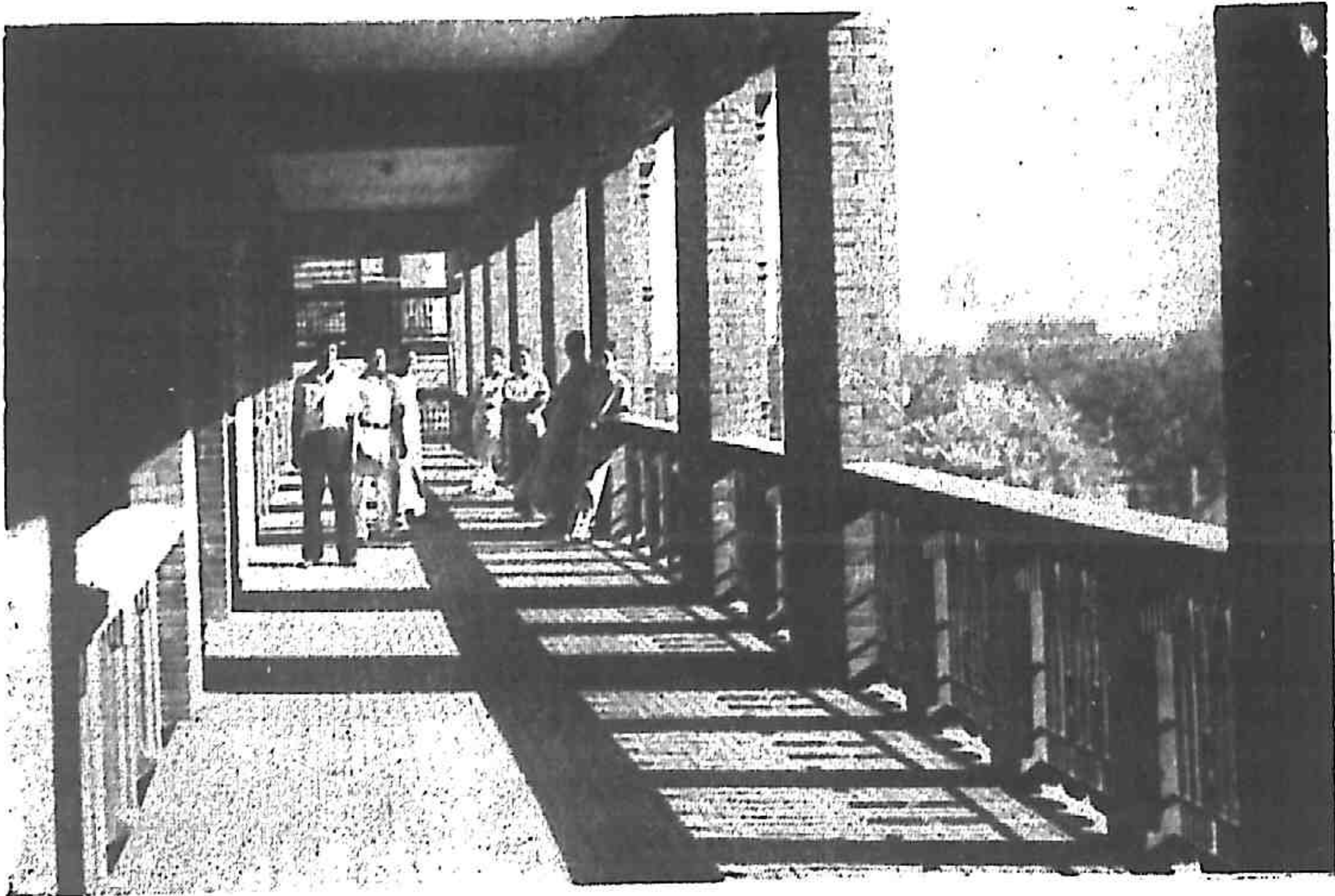
本校校園之風光



大學部及高中部學生之寄宿舍



學 院 大 樓 內 之 走 廊



學 生 寄 宿 舍 之 走 廊 (六八)

各實驗室設備概況

科學教育，注重實驗，本院對設備方面，較諸國內有歷史之先進各校，尙覺未逮，但力之所及，務求完善，茲將各項設備，略述如次：

(一)物理實驗室，現有之物理實驗室，能容百人，各項物器儀器之設備，不但應有盡有，且力求其近代化，每次試驗任何一種儀器時，能有五副同樣之儀器，供多數學生，同時一次試驗。物理室之大部儀器，多購自歐美，近年來小規模之儀器，亦能由本院小工廠製造，本院對於電學一門，尤爲注重，故對電氣工程之設備，尤求完善，對較高深之物理實驗亦不慮困難，故凡來本院參觀者，對物理實驗室均非常滿意。

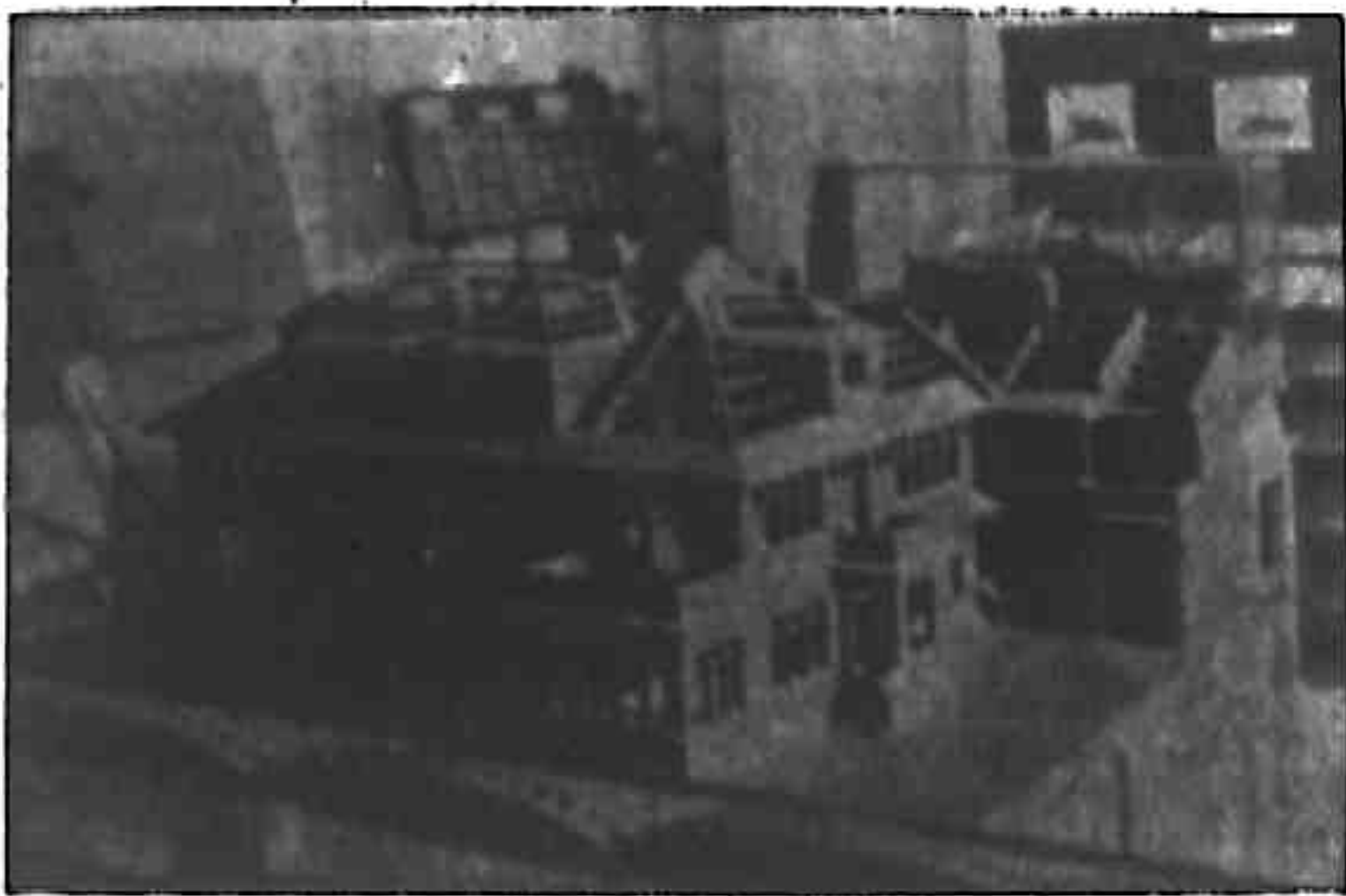
(二)化學實驗室，內分五處，一處爲普通化學實驗室，兩處爲化學分析實驗室，一爲化學材料室，一爲教員特別實驗室。各室之佈置與設備，完全係採用最新之制度與系統，該化學室所購置之各種藥品，數在四千種以上，實在是「蒐集靡遺」。至於儀器方面，則無論遠年近日所發明的亦均「網羅殆盡」，至於各項用品，藏儲尤豐富，在同一時間試驗物品，每次供八十人之用，在化學室內有最細密之天秤，沙氏天秤，(Balance Sartorius)「準性」爲萬分之一克，固足珍貴，即「準性」爲千分之一克之天秤，亦極準確。

(三)發動機室內有水蒸機，電機，壓力機，重油機，對心機，抽水機，汽車，火車模型，唧

筒等等機械之設備。

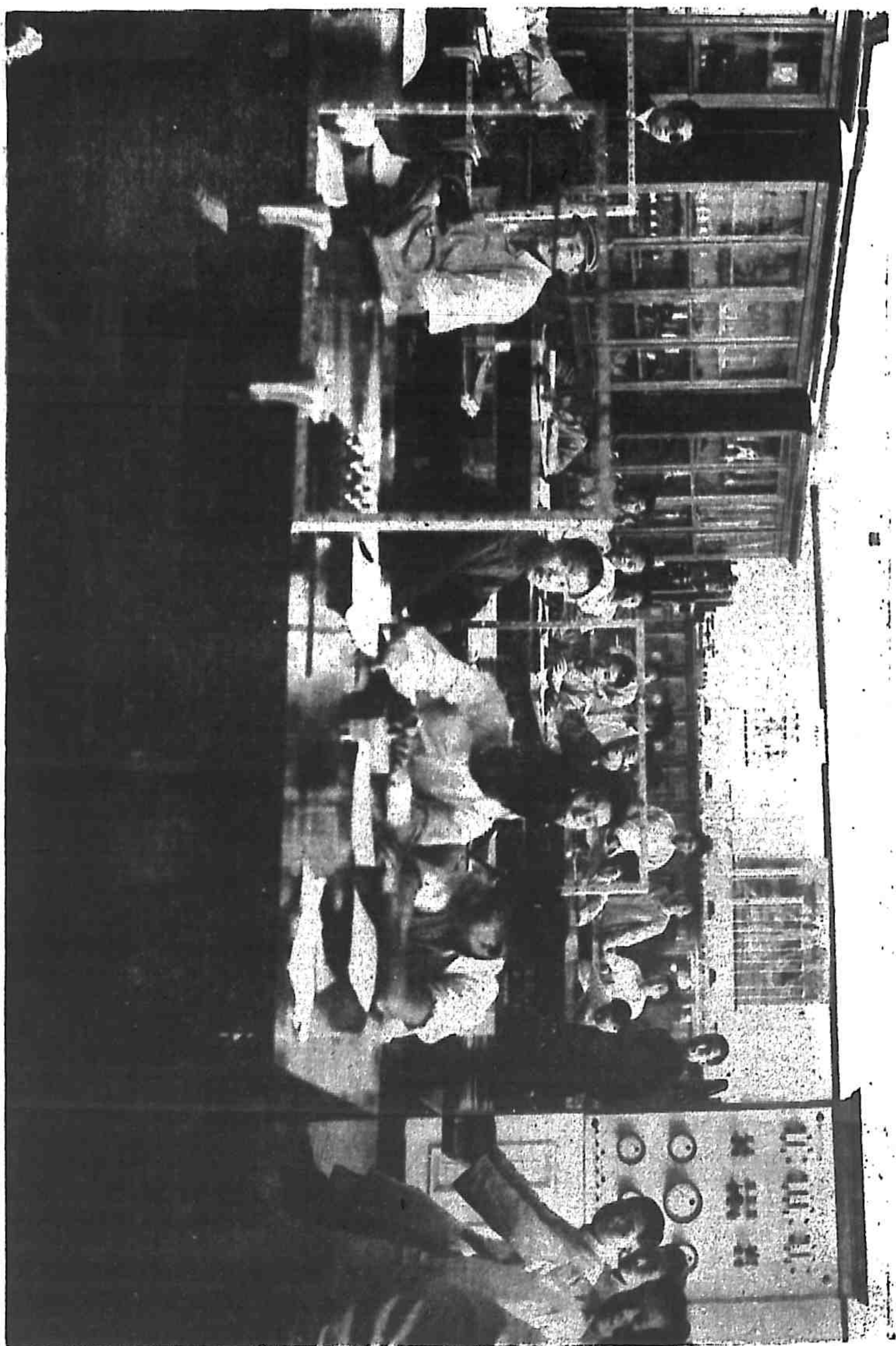
(四)工業材料陳列所，內中陳設為各種建設模型，內分土木工程建築模型，橋樑模型，世界各大建築模型圖本，各種建築材料，搜羅極夥，均標明價格，分類陳列，以供學生材料學參考之用，另有測繪室附於工業陳列所內，內藏測繪儀器，平面儀經緯儀多架。

(五)地震儀室，地震儀為俄國大科學家賈理精 Galitzone 所發明，無論何時何地，大地如有震動時，均能事前測出，此項地震儀，在華北祇我校有此一具，係於民國二十年由上海徐家匯天文台運津者。



建築模型之一

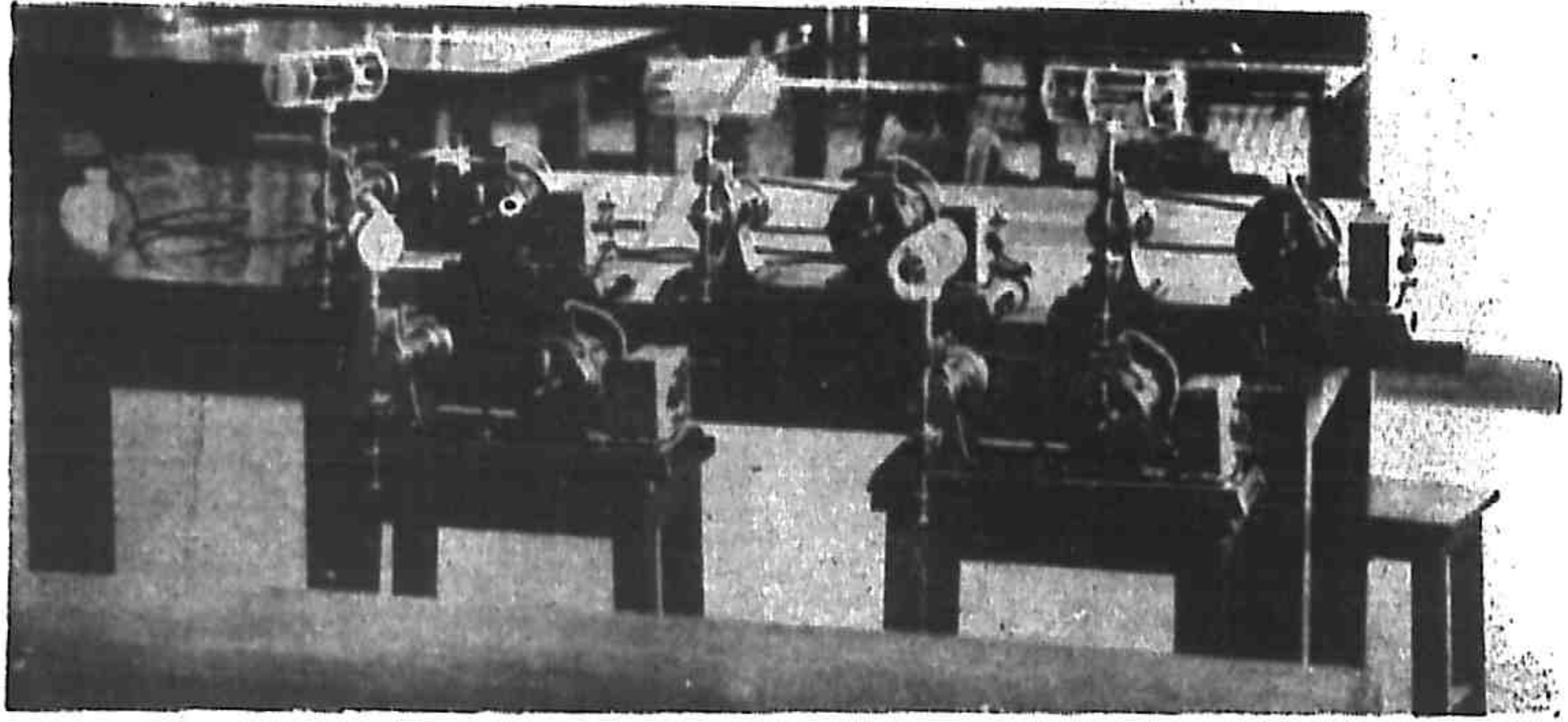
試驗室內生理學之物理實驗



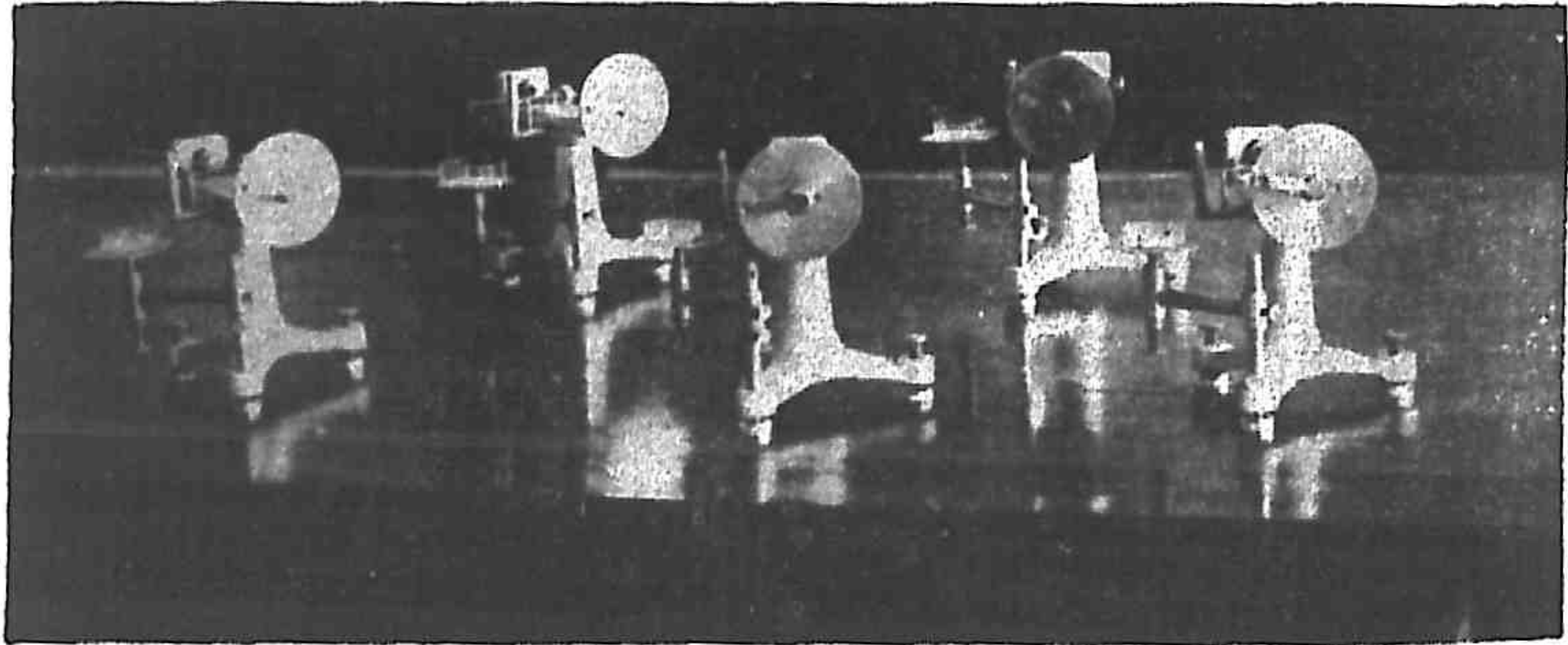


(九〇)

本院物理室課堂(學生座位採取劇場建築之樣式)



計 算 離 心 力 之 儀 器

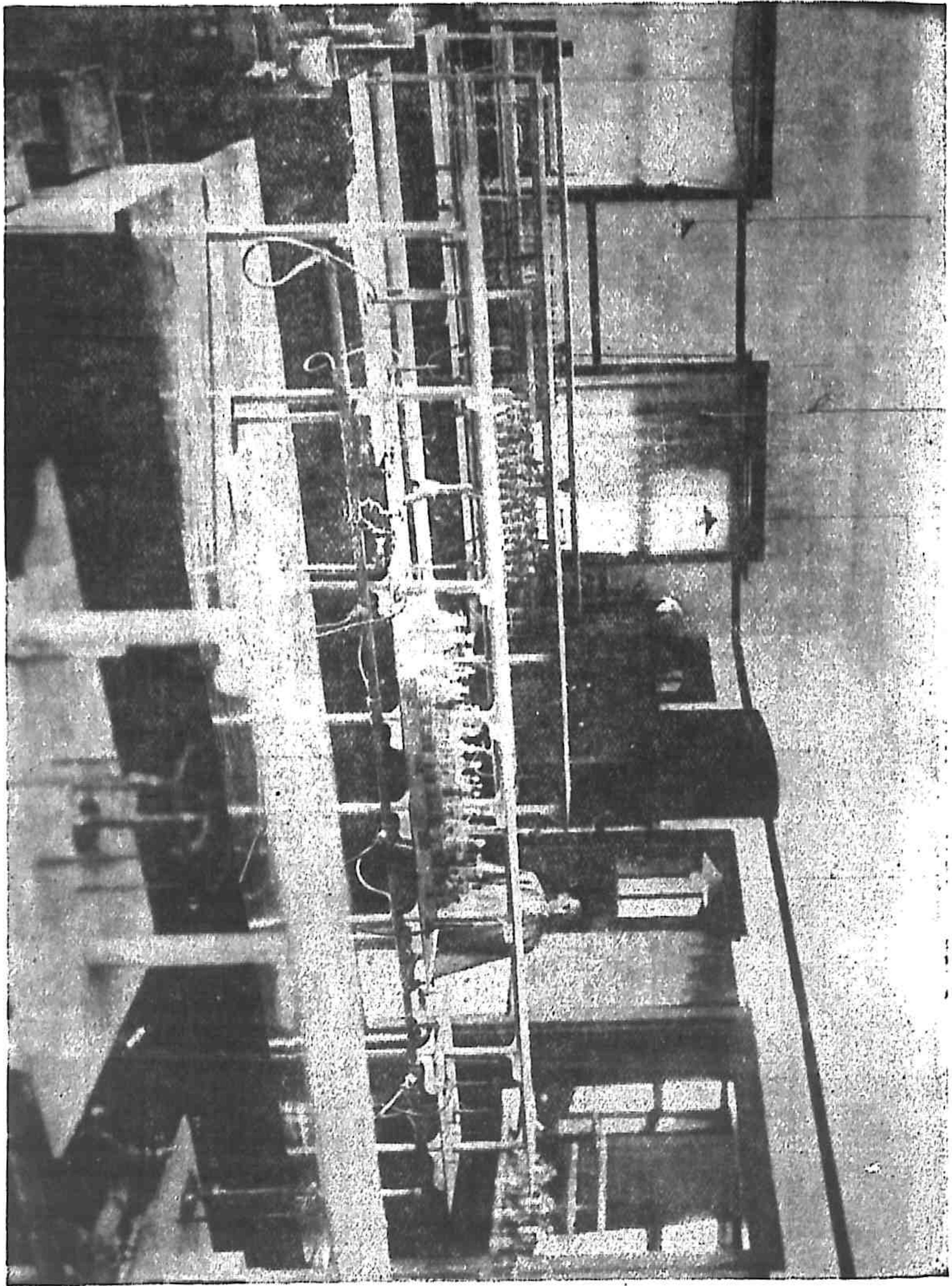


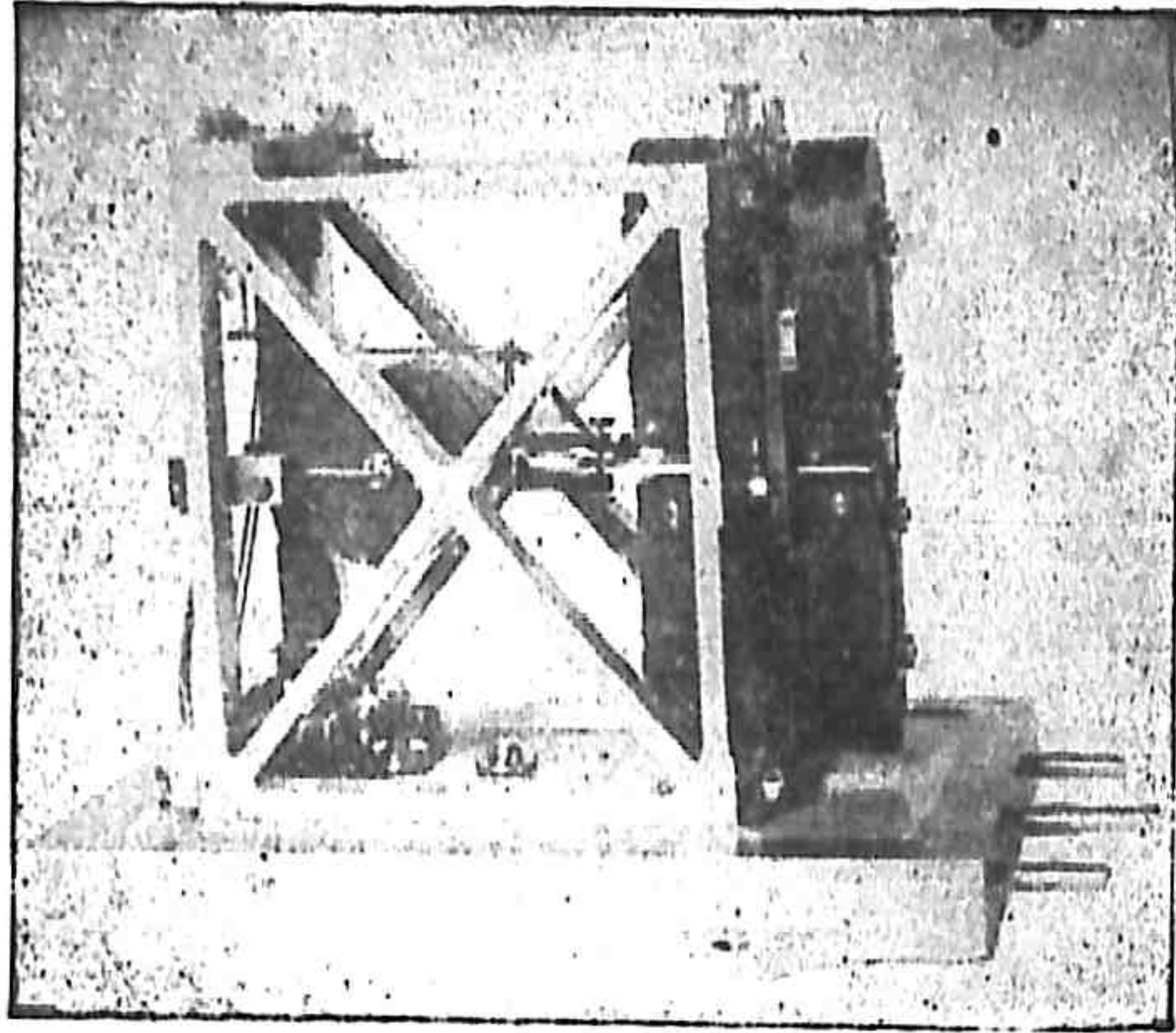
計 算 液 體 膨 脹 量 之 儀 器



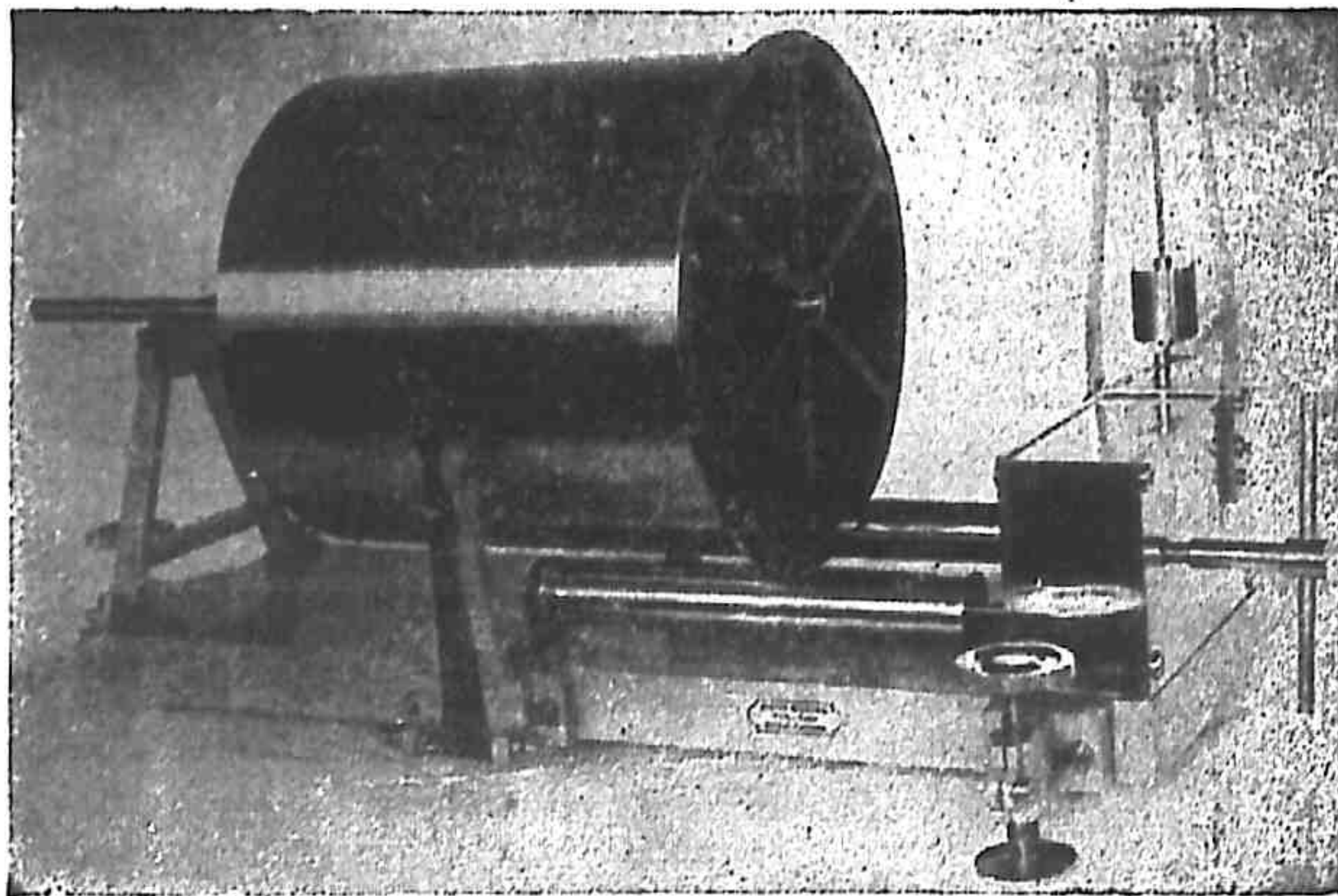
廠工鐵小屬附之院本 (二九)

室 驗 實 學 化 通 普 之 院 本





大 地 測 震 儀



大 地 測 震 儀 詳 圖

商品陳列館概況

商學是一種重視經驗的科學，其中對於商品的辨認經驗尤為重要。

本院成立之初，對於這點便特別注意，在學院大樓第一層特闢了一部分房屋為商品陳列的設備，一方面作學生的參考，一方面作教授研究的工具。七八年來，向國內國外各方徵求，現在所存的商品已不下五六十類。

對於這個陳列所，我們可以先由他的設備說起。在一間光線充足的大廈裏，沿牆安設着玻璃櫃，裏面裝滿了皮毛或玻璃瓶，在北面牆上，另備有活葉式釘畫板，懸釘機器或商品圖樣。屋的中間另有四座玻璃立櫃，內面也貯藏若干商品。四面牆上，還掛着若干鏡框，有的鑲着絲織風景，有的鑲着毛棉纖維。

至於所裏所藏的商品約略分為以下各類。

(一)羊毛——中國羊毛十種，澳洲羊毛三十二種，新錫蘭羊毛九種，法國及阿廷根羊毛共二十二種。

(二)棉——中國、埃及、美國、印度棉共三十七種

(三)皮毛——狐、狸、狗、黃鼠、灰鼠、羊、狼共數十張。

(四)油——芝麻油及各種油共數十種。

- (五) 礦油共四十二種。
- (六) 礦石與海殼共二十餘種。
- (七) 亞麻纖維共八種。
- (八) 顏料——中國及西洋顏料共數十種。
- (九) 膠皮——樹膠及膠皮共二十餘種。
- (十) 澱粉十數種。
- (十一) 木材二十餘種。
- (十二) 植物油二十餘種。
- (十三) 穀類及豆類數十種。
- (十四) 毛線百餘種。
- (十五) 染色布樣百餘種。
- (十六) 豆類種子數十種。
- (十七) 茶——茶靛及茶葉共三十八種。
- (十八) 烟草——吉林及各地烟草十餘種。
- (十九) 獻縣豆子五十種。
- (二十) 果核仁八種。

- (二十一)花生三種。
- (二十二)五穀共八十餘種。
- (二十三)玻璃——玻璃器共三十餘種，色玻璃共十二色。
- (二十四)蛋白粉十五種。
- (二十五)糖——太古糖及各色土糖共十八種。
- (二十六)草纜共二十餘種。
- (二十七)肥料——計共十七種，附有各種圖樣。
- (二十八)地氈十八種。
- (二十九)棉線——印度及美國棉線共百餘種。
- (三十)棉紗——共百餘種，來自法國及國內各地。
- (三十一)棉絲合織物——棉及人造絲合織物共數十種。
- (三十二)印度綢數十種。
- (三十三)皮革十餘種。
- (三十四)煤共十二種。
- (三十五)銅扣共十餘種。
- (三十六)花邊共百餘種。

(三十七)縫衣用線數十種。

(三十八)麻——大麻，胡麻，苧麻，黃麻共二十種。

(三十九)棕共七種。

(四十)猪鬃共二十六種。

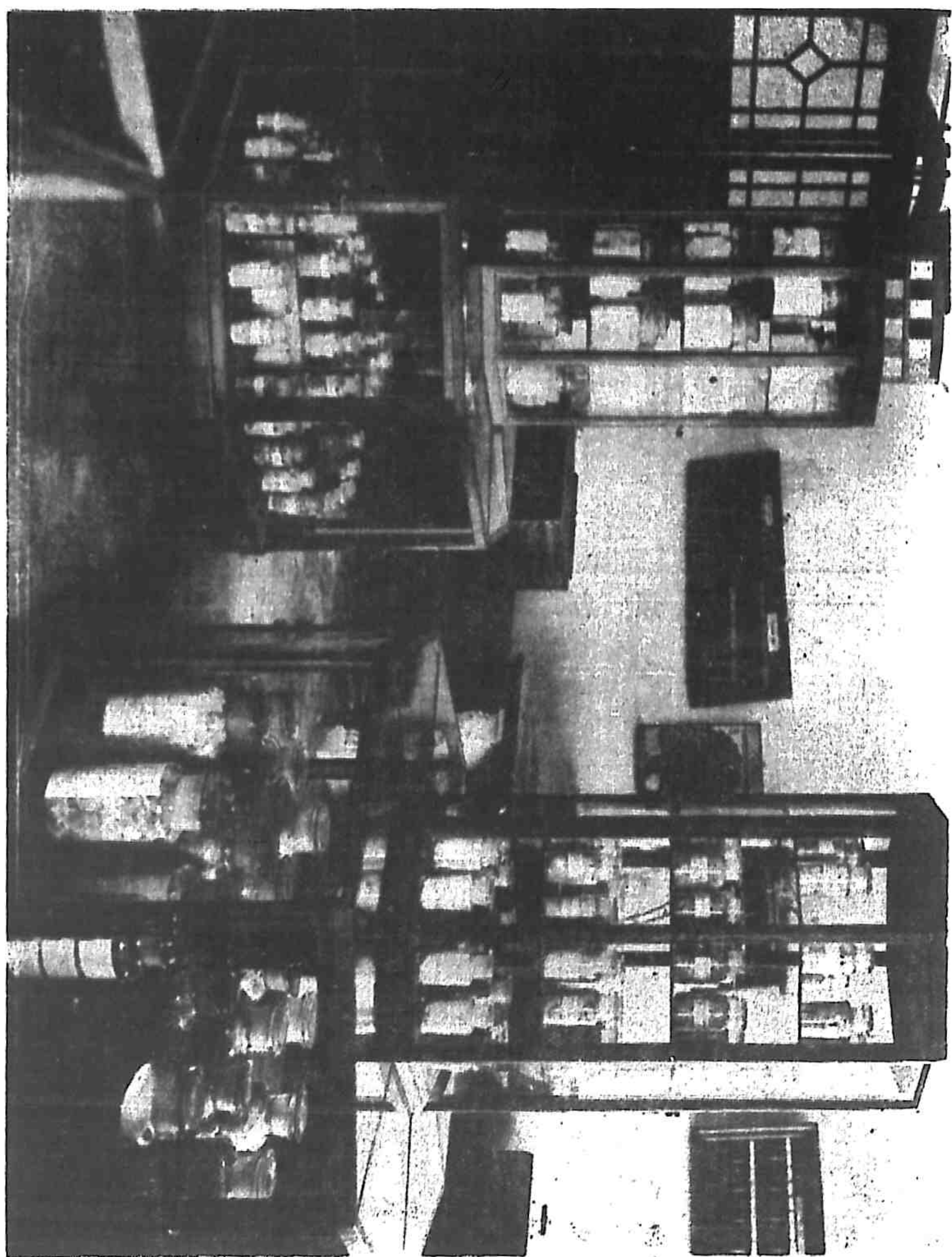
(四十一)布樣(British Textile Piece Goods)共數百種。

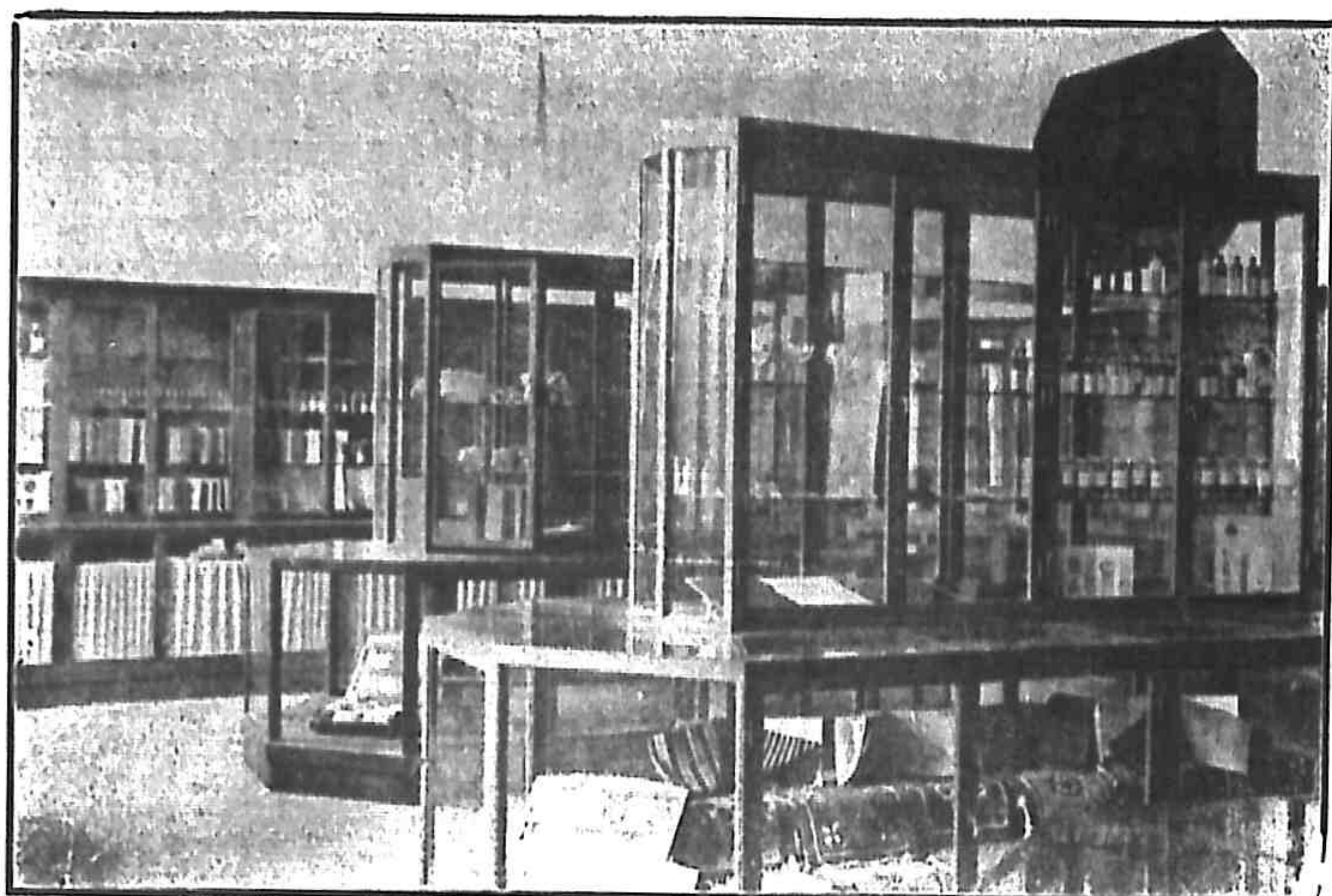
(四十二)糊牆紙樣共百餘種。

(四十三)絲織畫——各樣共懸十餘種。

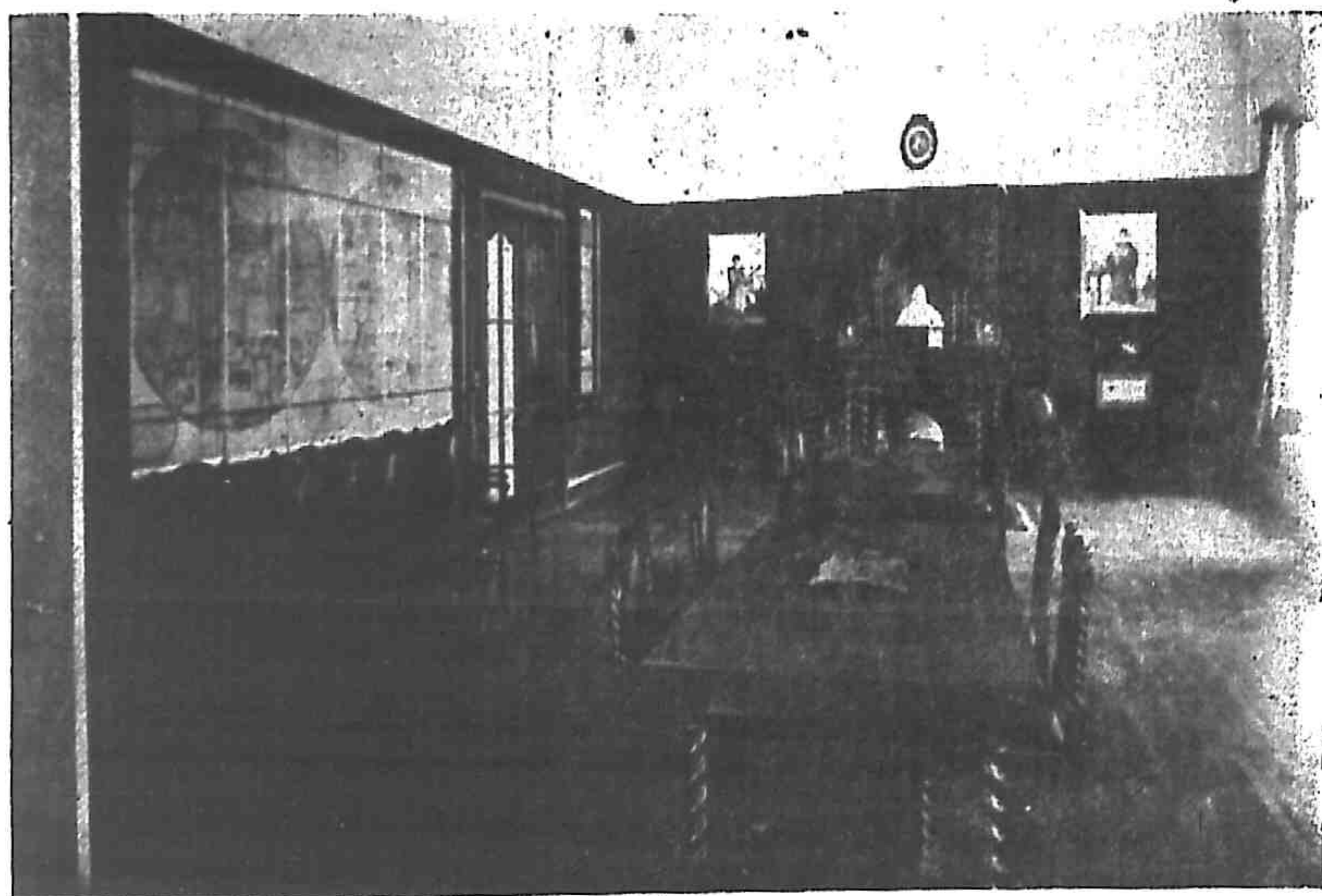
此外尚有各大工廠，商店的目錄多種。關於各種商品詳細名稱，備有卡片，以資檢查。所裏另備有顯微鏡兩具，以爲顯視纖維及其他用項。

商 品 陳 列 館 之 各 種 羊 毛 樣 品





















品商類各之館列陳品商



(詳甚產出物人地各載內)圖與界世初清之室待接院本 (00一)

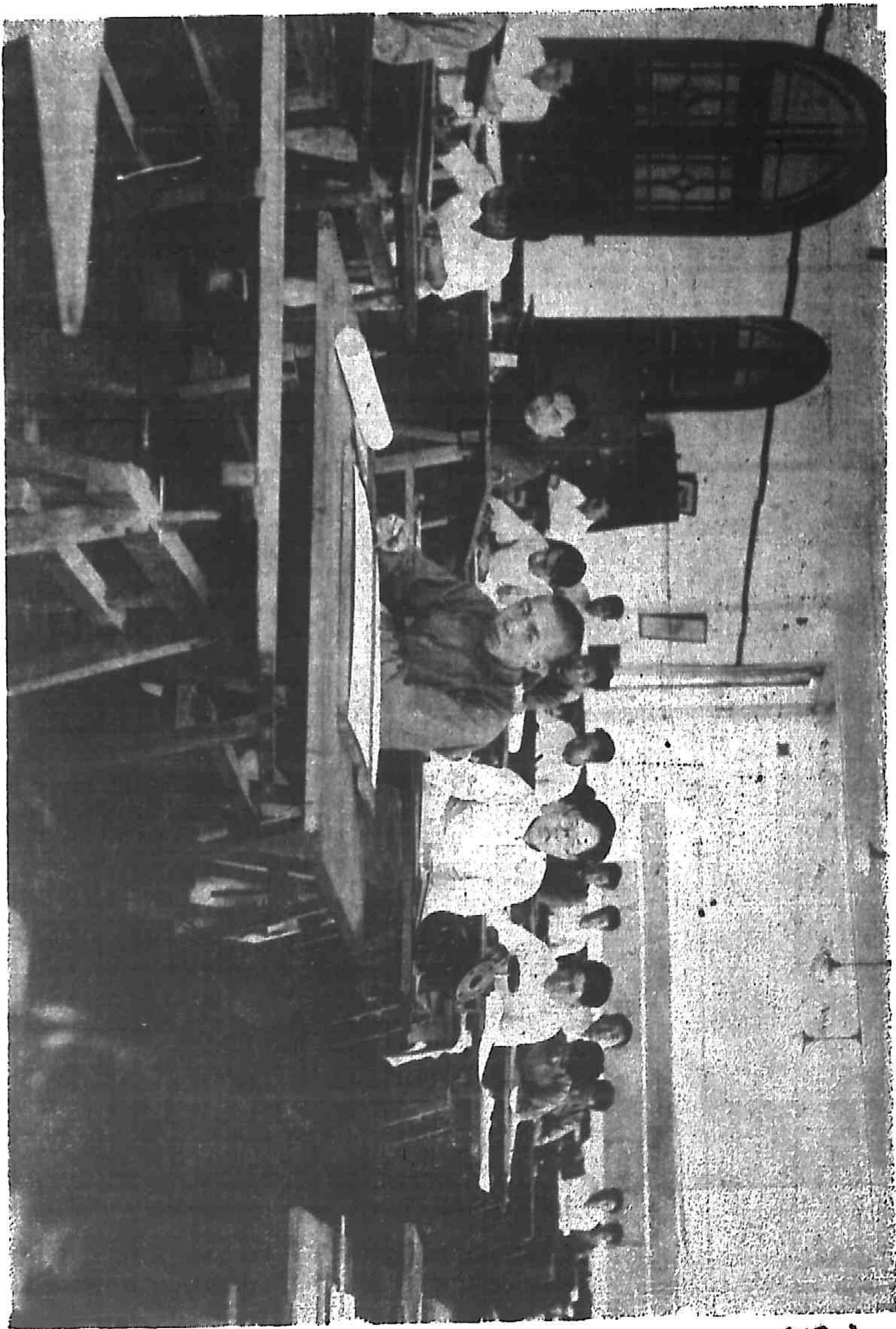
COTTON

FIBRES

<p>Sea Island (埃及)</p>  <p>Length: 45/48mm</p>	<p>Egyptian (埃及)</p>  <p>Length: 35/38mm</p>	<p>Hsi-Ho (埃及)</p>  <p>Length: 33/35mm</p>	<p>Cambodia (柬埔寨)</p>  <p>Length: 30/32mm</p>
<p>Onbra</p>  <p>Length: 30/32mm</p>	<p>Shantung (山东)</p>  <p>Length: 25/30mm</p>	<p>Broach (印度)</p>  <p>Length: 28/30mm</p>	<p>Punjab (印度)</p>  <p>Length: 28/30mm</p>
<p>California</p>  <p>Length: 28/30mm</p>	<p>American Midling</p>  <p>Length: 27/29mm</p>	<p>Hingenghat (印度)</p>  <p>Length: 25/27mm</p>	<p>Shansi (山西)</p>  <p>Length: 24/26mm</p>
<p>Turkistan</p>  <p>Length: 20/22mm</p>	<p>Colorado (印度)</p>  <p>Length: 18/20mm</p>	<p>Ming Po (埃及)</p>  <p>Length: 17/18mm</p>	<p>Bengal (印度)</p>  <p>Length: 15/17mm</p>

樣圖的維織花棉分部一

本學院之畫圖室



建築完成後之科學館概況

現時本校各試驗室分散各處，將來擬均遷於新建之科學館內，以便整理，且易收實習之效，茲將該館未來佈置概況，略述如次：

第一層之內容

(A) 物理大講堂，能容一百四十四名，位置皆以鐵筋洋灰爲之，此講堂與實驗室相接聯，用以擴運講物理時之實驗儀器，該物理講堂，一邊有門可通至樓外，一邊又與鄰近之電氣室相銜接。

(B) 電氣試驗室，該室之安排方法，係分類各置，由淺入深，關於各項電氣機件之使用按裝及矯正方法，均須分別實習。

以上各項電氣機件之安設，完全依照巴黎高等電氣工業學校方法，一切均採用最新式科學管理方式。

(C) 物理實驗室，面積三百平方公尺，較現有之實驗室爲大，各種試驗之儀器，共分五部陳列，學生試驗時分爲兩組，每組十人，能同時試驗同樣儀器，俟本年新建建築完成後，將添置大部儀器用品。

第二層之內容

(D) 二層樓用爲特別試驗室及研究室

華北風力含電量試驗室，一切特殊儀器，均存置其間。

研究室俟建築完成後，專用於討論物理上，專門問題，現正擬制逐步發展計畫。

(E) 現在之高中一部，將改建爲一寬大之廳房，其中之樑柱，將悉爲鐵筋洋灰築成之。

該廣廳之面積爲九百平方公尺，將用爲工廠之用，但擬另分若干室，如：

材料存儲室

熱力機室——蒸汽機內燃機——

小工廠

此外各種機件共分三部安置：

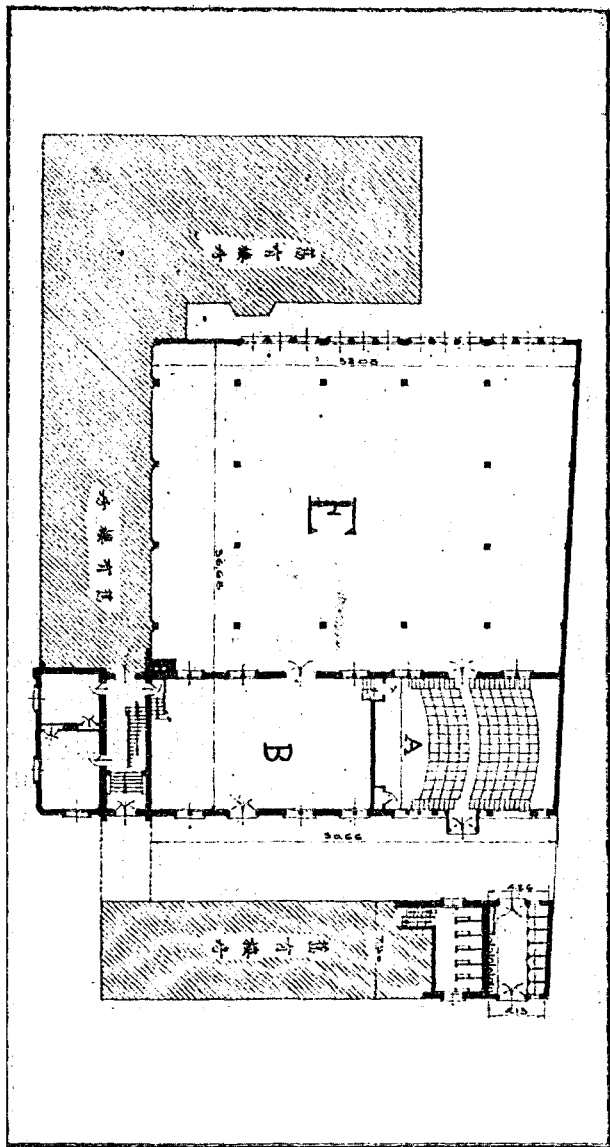
第一部爲普通各種機器存放室（如試驗拉力機，水力機壓力機），Penetromètre 係用以考察混合土及道路之堅度（附件甚多）。

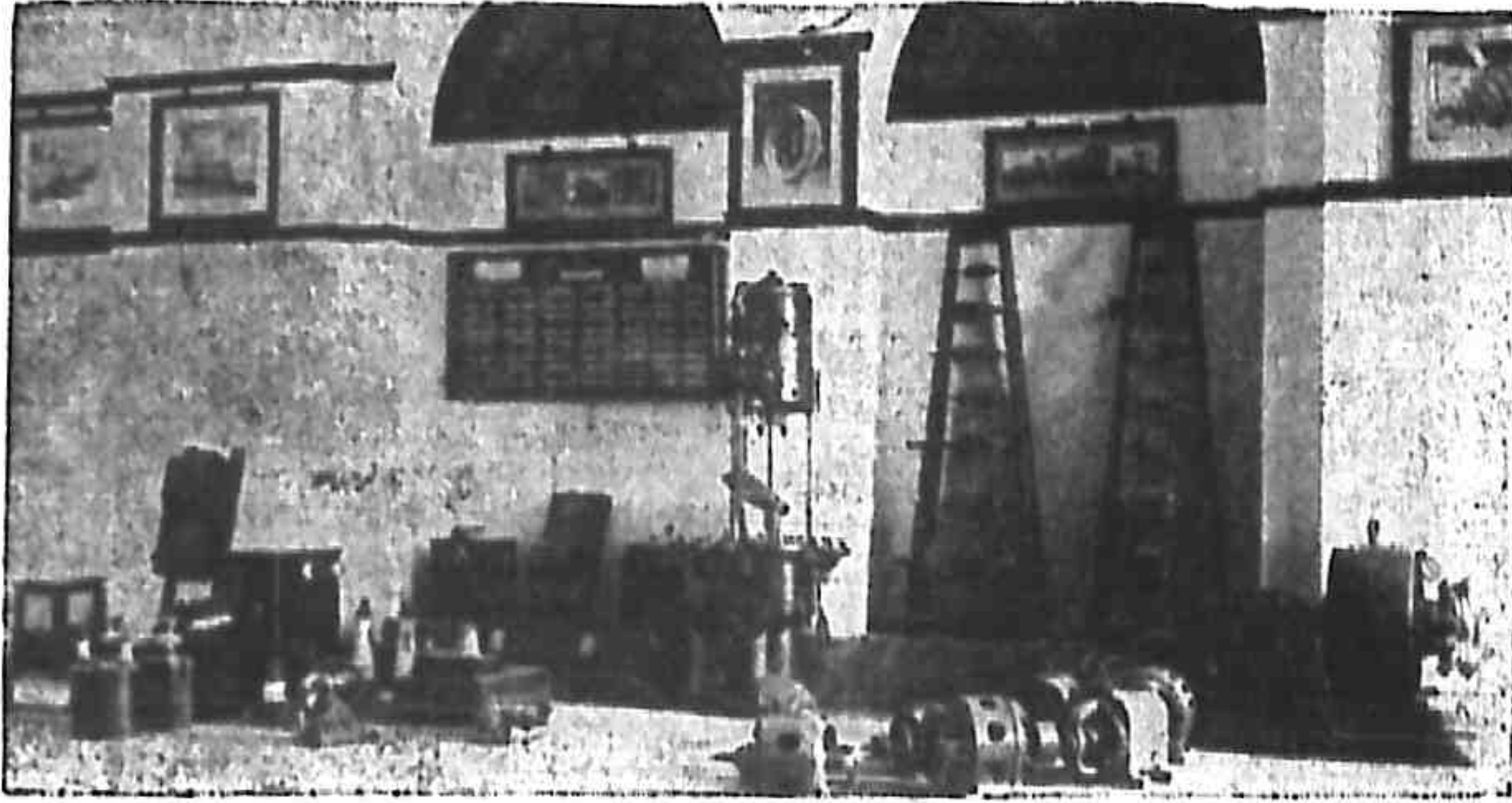
第二部共有兩蒸汽機，可取出各種環線圖，爲算效率用，蒸汽臥輪機，一汽油原動機全部汽車機件一架機件全備的火車頭（小規模）一具，另添購 Diesel 原動機和 Semi Diesel 原動機各一件。

第三部之機件爲鑼床，鉋鉗，割刀，磨石，將添購大小鑽機各一架，鉋床架及新式鉋床一架。

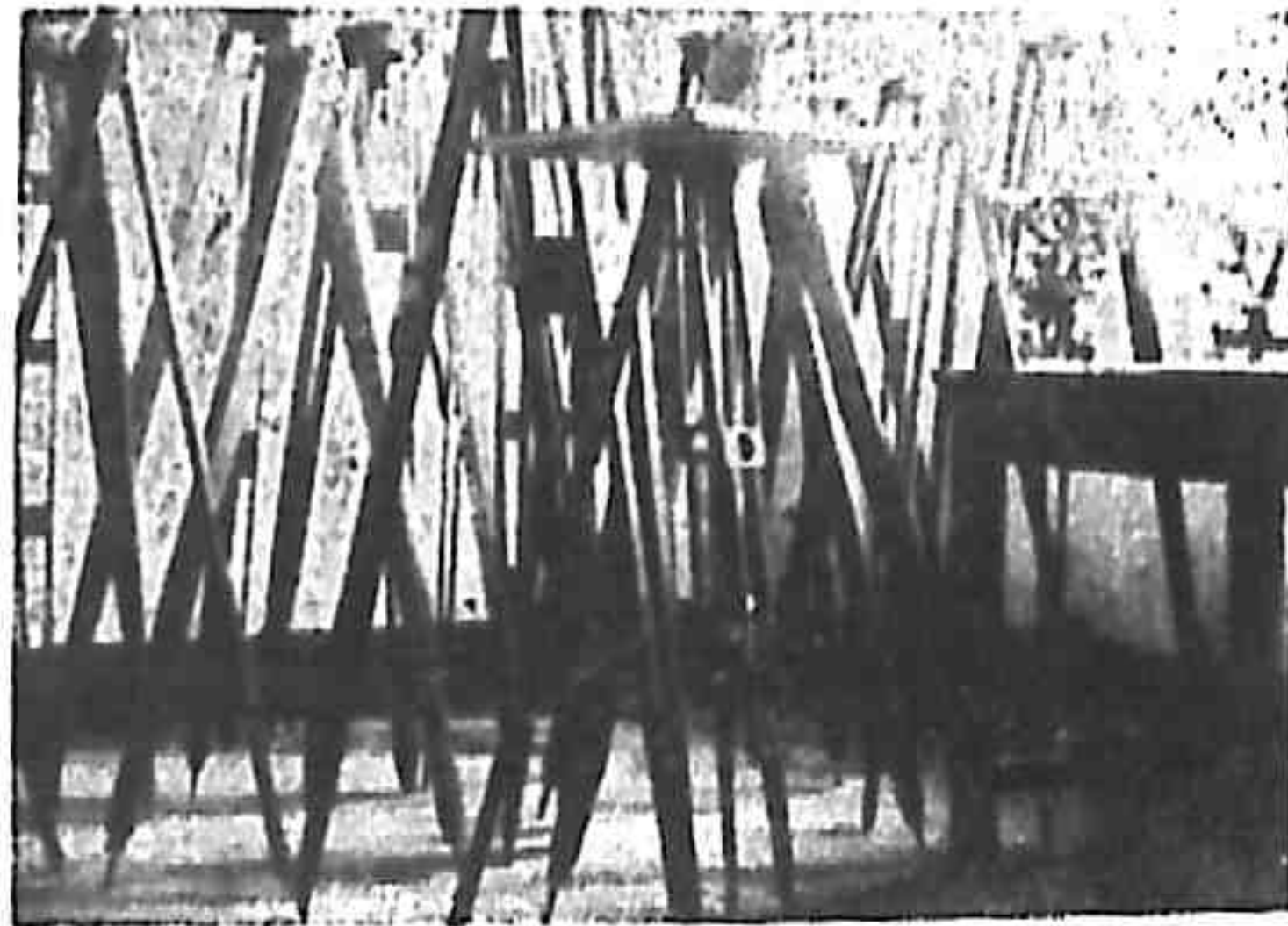
另有各種機件模型，比仿齒輪凸輪，連結桿曲拐軸等使一慢速度動軸轉之，以使學生澈底明瞭。

圖 面 切 之 館 學 科 築 建 工 興 將 即

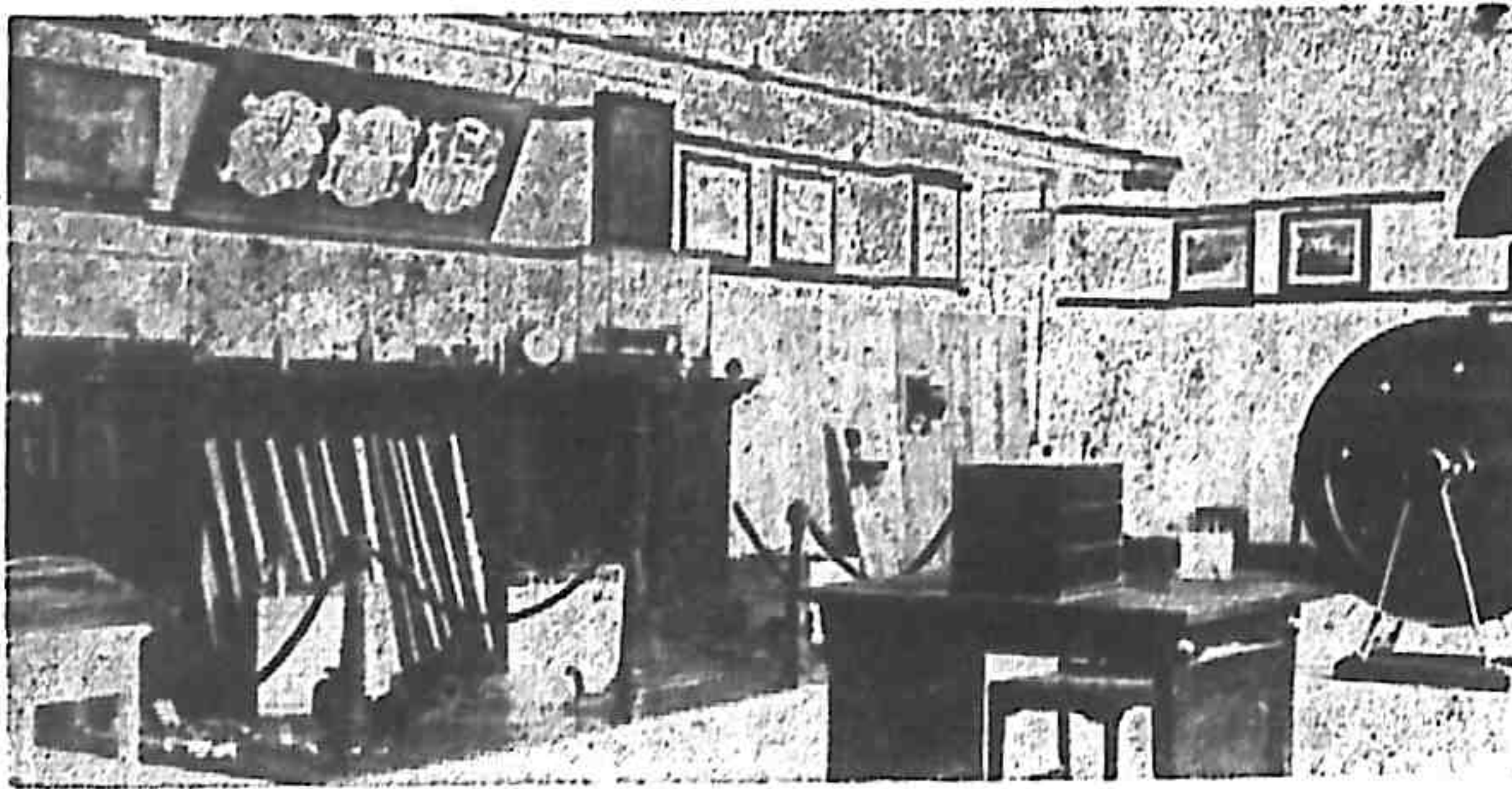




機 械 室 之 一



測 量 儀 器 三 足 架



機 械 室 之 二

圖書館概況

本院圖書館，肇端於民國十五年，十年來之慘淡經營，頗有可觀，茲將本館內容，略述如次

(一) 館址

圖書館共分兩部，一為藏書室，一為閱覽室，藏書室居地下層，又分為二，一為書庫，一為整理室，書庫長十七公尺，寬十公尺，能存儲五萬冊以上之書籍，整理室在書庫之旁，凡未編製目錄之書籍，先存放該室，俟整理登記後，再存入書庫，閱覽室係在藏書室之上層，其長寬度量，一如藏書室，能容一百餘人同時閱覽，閱覽室內分報紙雜誌及書籍三部，報紙中英法文皆有，雜誌不下百餘種，除國內各大雜誌不計外，凡歐美各國之新舊雜誌，均儘量搜羅，按國籍及種類而論，本館所有之各種雜誌，在全國圖書館中，殆罕有其匹，閱覽室內，亦陳列書籍數千冊，係專為尋常使用者，以免執事人往返取書之勞。

(二) 設備

各書架作黑漆色，全部用鋼鐵為之，原為法國 *Torres de Strashoury* 之製造，後經天津慎昌洋行仿造若干架，亦頗逼真，該項書架前後均具橫格，可任意移上移下，（此項書架極為精緻美觀）華北各圖書館之有此項設備，以本館為最早。

在藏書室內之每兩行之書架頂上，有活動電燈兩盞，此燈滑動兩條平掛之電線上，欲高欲低，移前移後，無不如意，是以隨時隨處均可閱書。

閱覽室之地板以上等木材爲之，外塗以蠟，館內並備有電力吸塵器，用以掃除塵上，使用此器時，室中之塵土，概被吸入，真有一塵不揚之概。

(三) 藏書

現有中西書籍四萬餘冊，以中英法文本居多，中文書占六千餘本，英文書占一萬冊，其餘皆爲法文本，中文書以文學書占多數，英法文本則多爲工商業書籍，本館書籍之一部，係爲他人之贈品，其中書籍有遠在數百年前者，現爲絕本，故在藏書史上頗足珍貴。此外本館藏有古畫甚夥，如南懷仁等所繪之世界圖，乾隆出征等名畫，現均極稀有，本館每年購置書籍，約二三千本，每年所費頗不在少。

(四) 分類

本館西文書籍之分類，悉依杜威氏之十進法，中文書籍之分類，亦依此制，至於目錄，則採用萬國通行之卡片制，書目分著者，類別，書名三種，第一種依作者姓名之字母次序而排列，第二種依各書性質之號數及作者名姓之次序而排列，第三種則依各書收入先後之次序而排列，中國書目，依首字之筆畫多寡細分之，若筆畫相等，則依永字八法細分之，故書籍雖多，但讀者欲得某種書籍時，頃刻之間，即能立致也。

讀者之內室覽閱館書圖

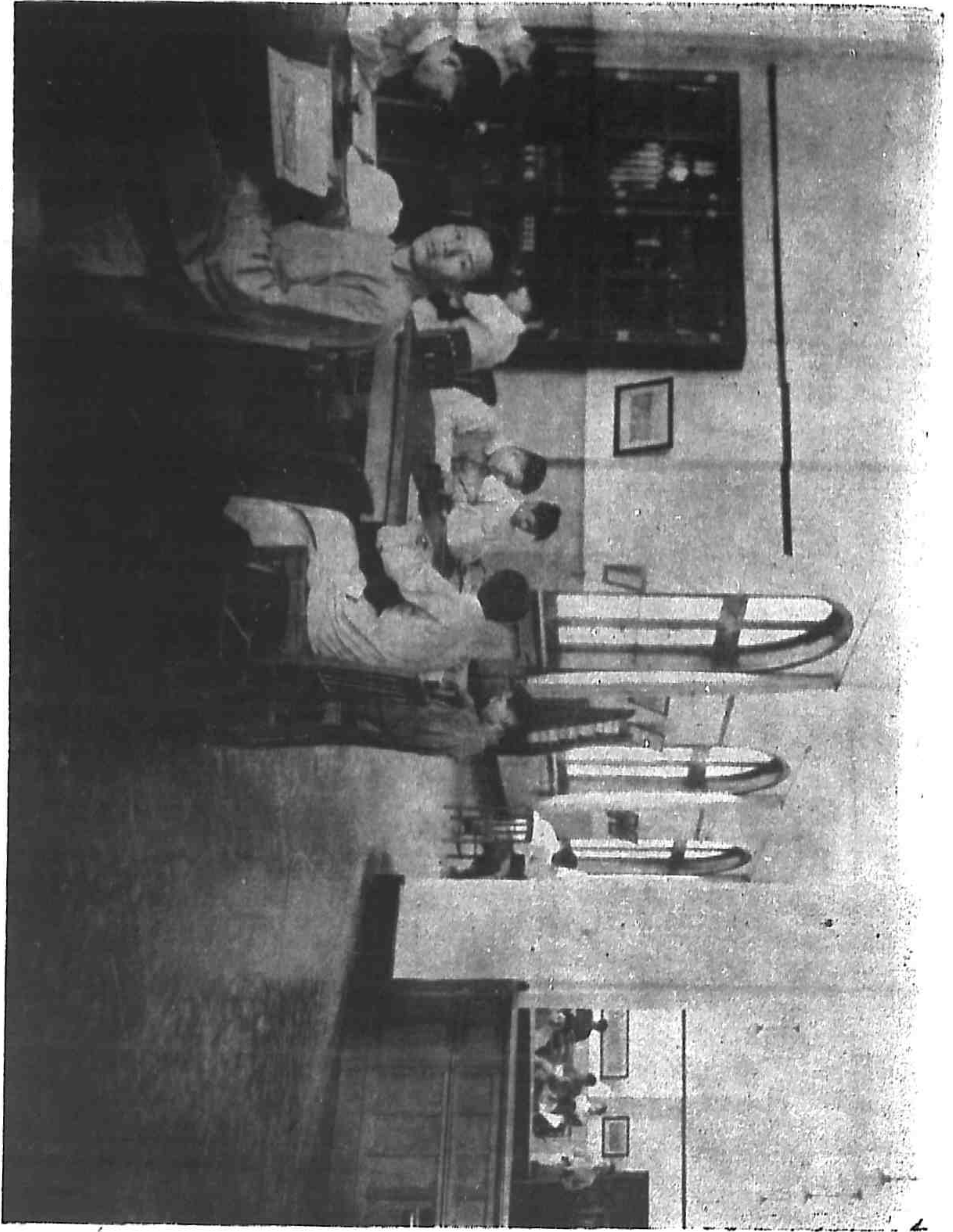
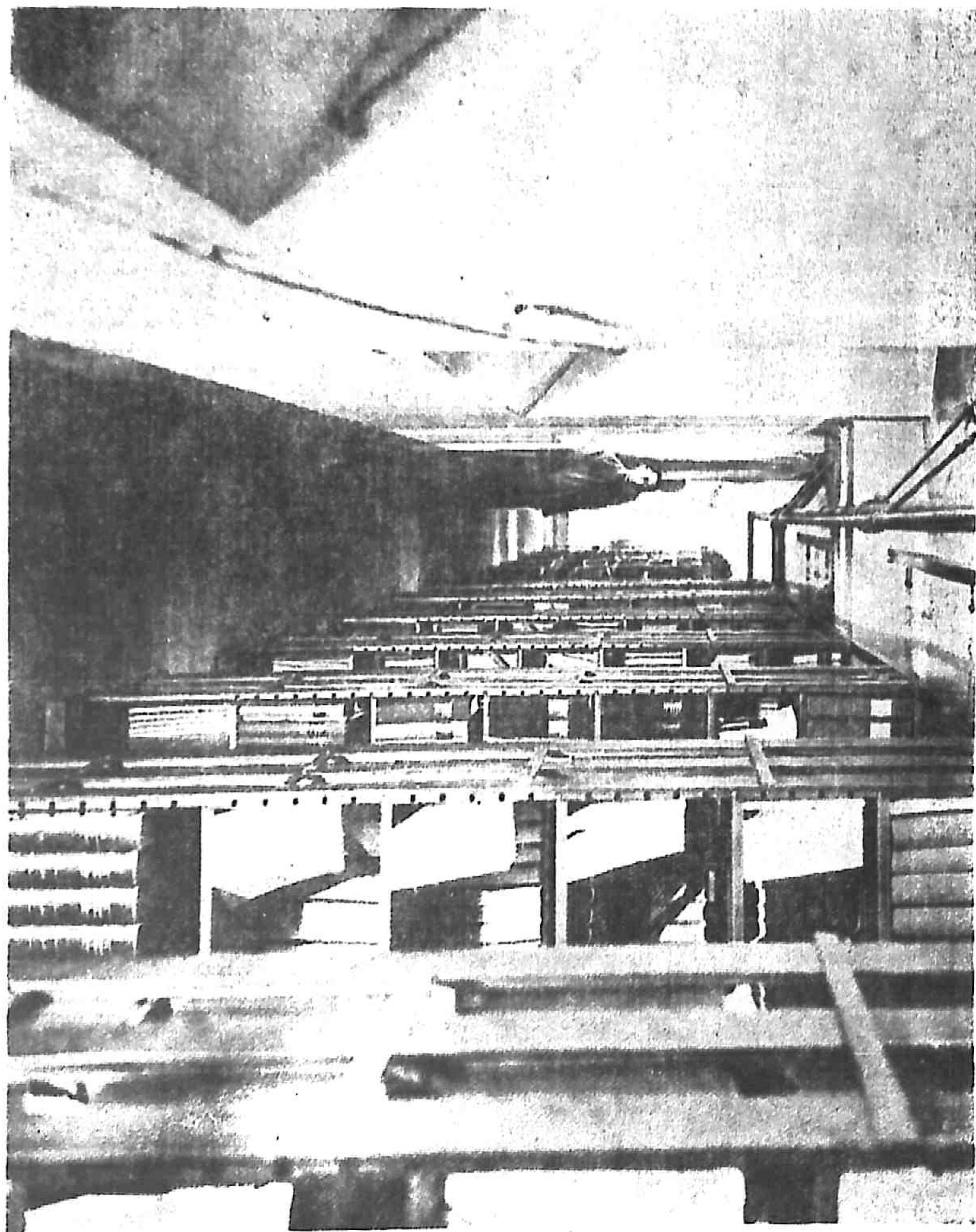


圖 書 館 藏 書 之 陳 列



體育概況

體育爲三育之一，關係青年體格健康，至爲重大，西諺所謂有（健全之體格，斯有健全之事業），意即在此。本院對於體育一端，向極重視，茲略將設施狀況，分述如次：

關於體育主管人員

體育主任 Mr. Sanballe。

體育管理員兼田徑賽指導 P. Poller。

足球指導 王子華。

籃球指導 Mr. Galine

關於設備方面

本院因院址遼闊，故對各種運動場址，力求完備，計有足球場兩處，籃球場六處，下學期尙擬再添四場，排球場一處，網球場四處，下學期將再添一處，田徑場一處，設備甚全，凡關於高欄，低欄，鐵球，鐵餅，拔河等運動，均應有盡有。

(三)參加比賽方面

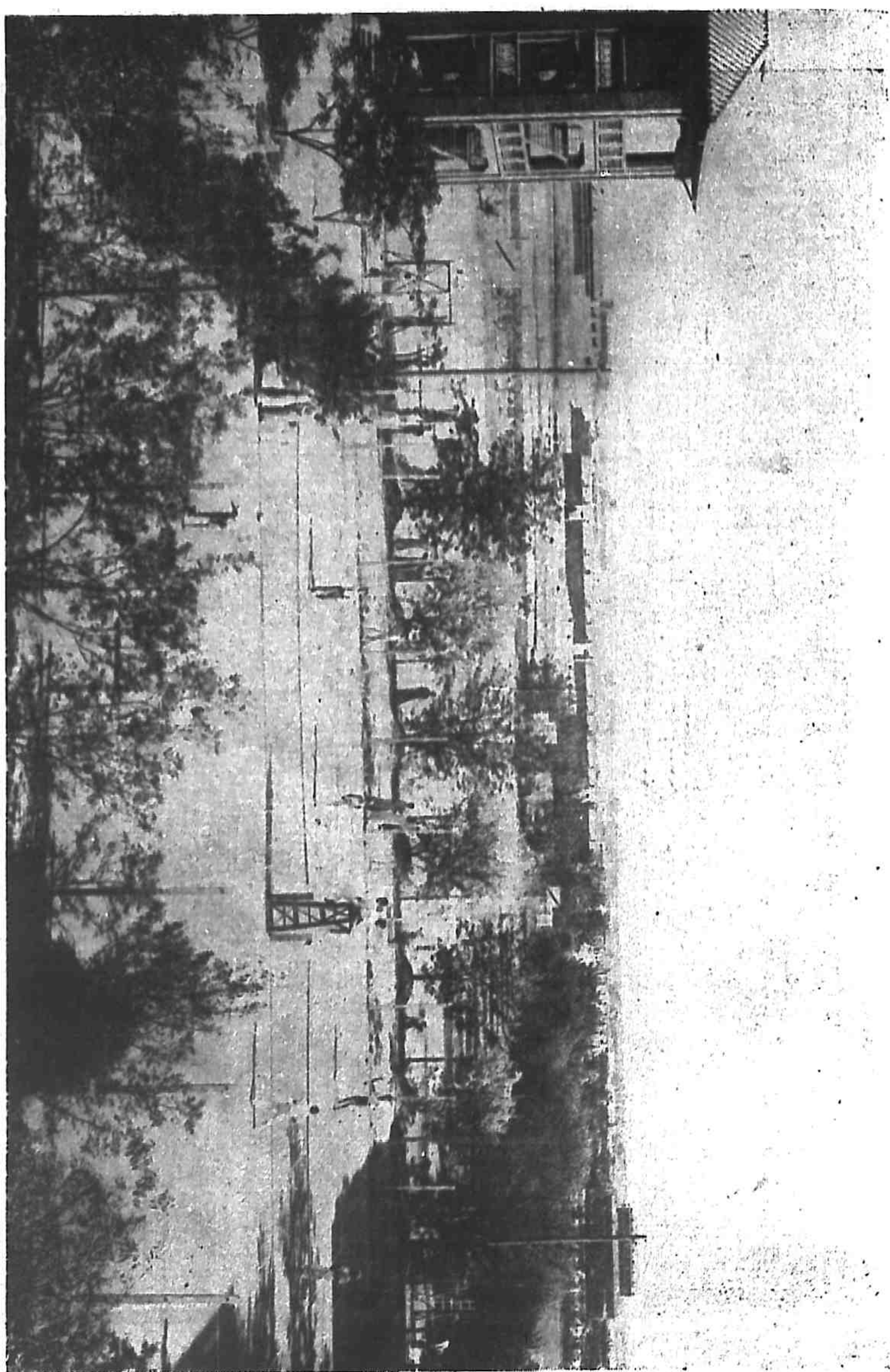
本院之提倡體育，固非將體育本身，僅視作一種課餘假日之消遣而已，而實爲視爲健全民族之最善方法，在校內固有各種球類之班級比賽，及舉行春秋季運動會，即在校外方面，舉凡近年

來華北體育界各項主要比賽，均無役弗與。最近者如二十年度之華北運動會，參加運動員，如劉學琦，李樹茂等成績頗佳，其次如天津青年會主辦之二十三年度全市高中隊籃球比賽，本校隊員曾獲全市冠軍錦標，並得各界所贈之銀杯，又去年參加萬國籃球賽與足球賽之成績，亦頗不弱，本年度五月間之河北省天津區運動會，本校運動員參加高級組，團體總分榮膺第二，個人總分本校李樹茂第一，徑賽團體總分第一，亦為本校獲得。不過運動非為錦標，尤其本校教育方針，重視學術，殊無以造就運動員為榮之意志，而力求其普遍化。俾三百能平衡發展，人人有健全之體格。

(四)主辦比賽

本校為提高學生興趣，故本年除照例舉行校內足球分班比賽及參加津市各項比賽外，並將主辦校外各項比賽，已擬定舉辦者，為「津市五大學籃球」「工商銀杯」賽，此項公開比賽業已商得各該校之同意，將於秋後開始，此外尚擬舉行競技會，足球賽等類，以資觀摩，且以增進各校間之感情焉。

本 院 各 運 動 場 全 景 鳥 瞰



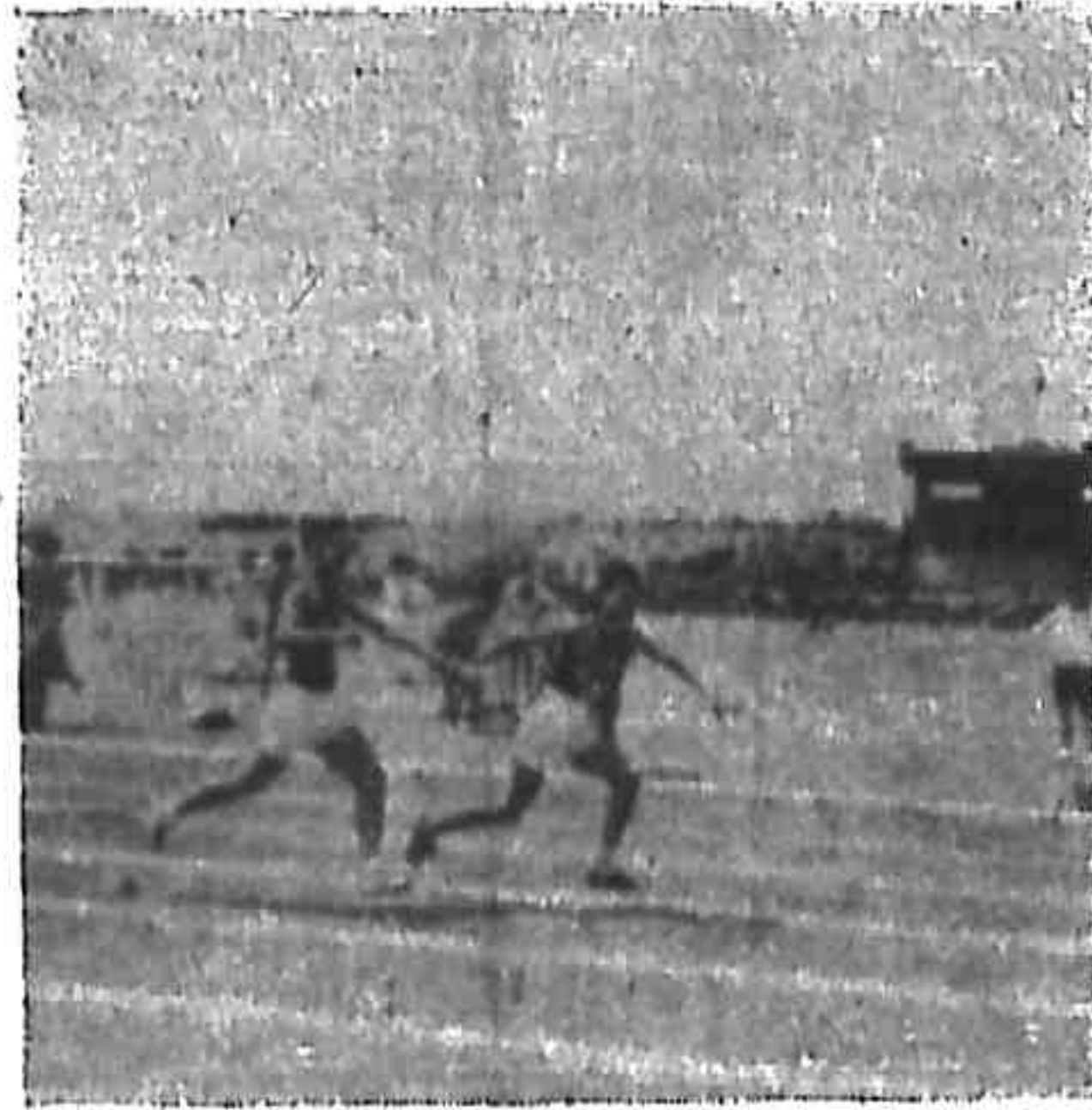
天津私立工商學院田徑隊賽後



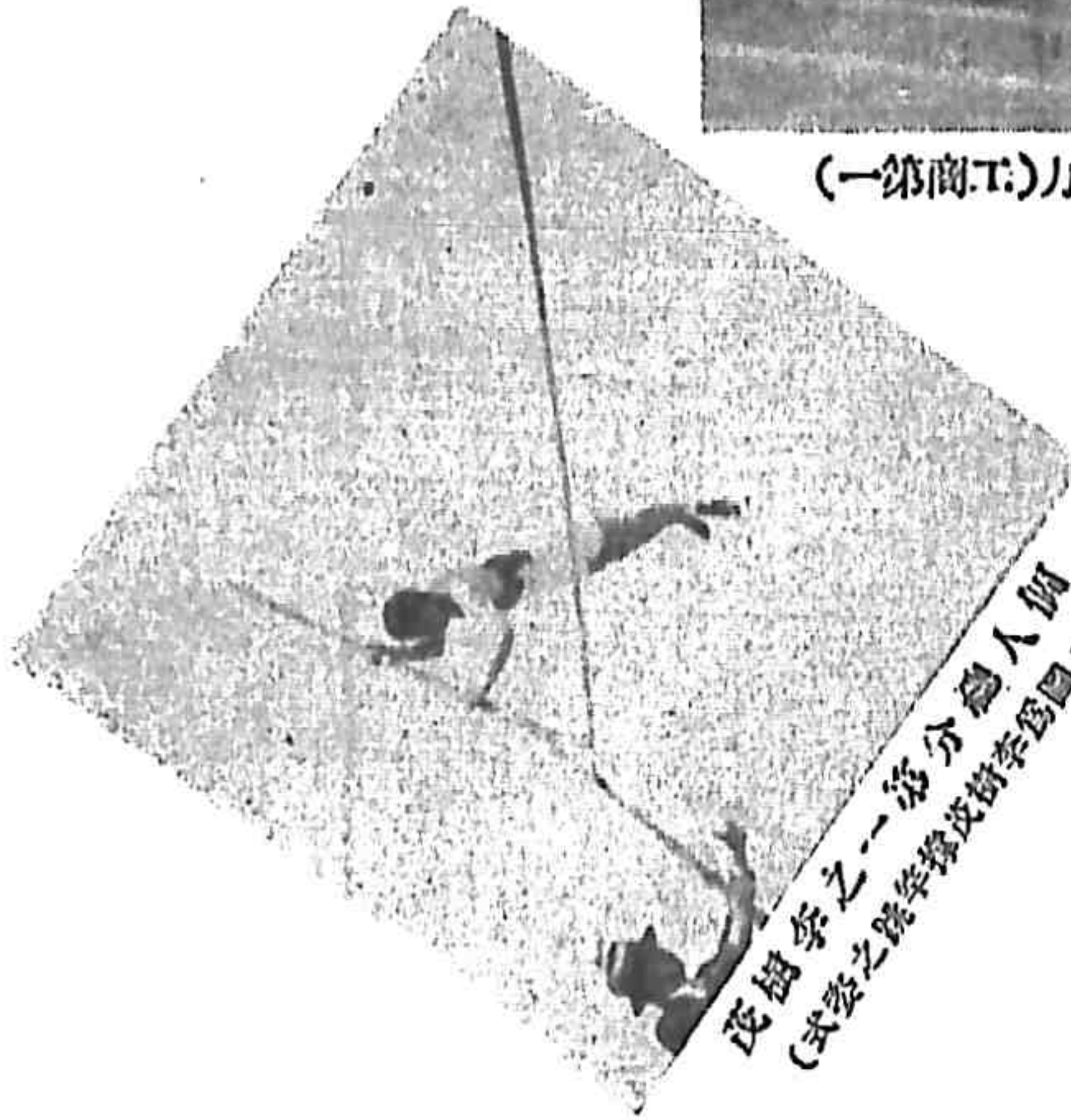
本五年河省天津運會團體第二分總賽徑一隊

河北省天津區運動會之幾

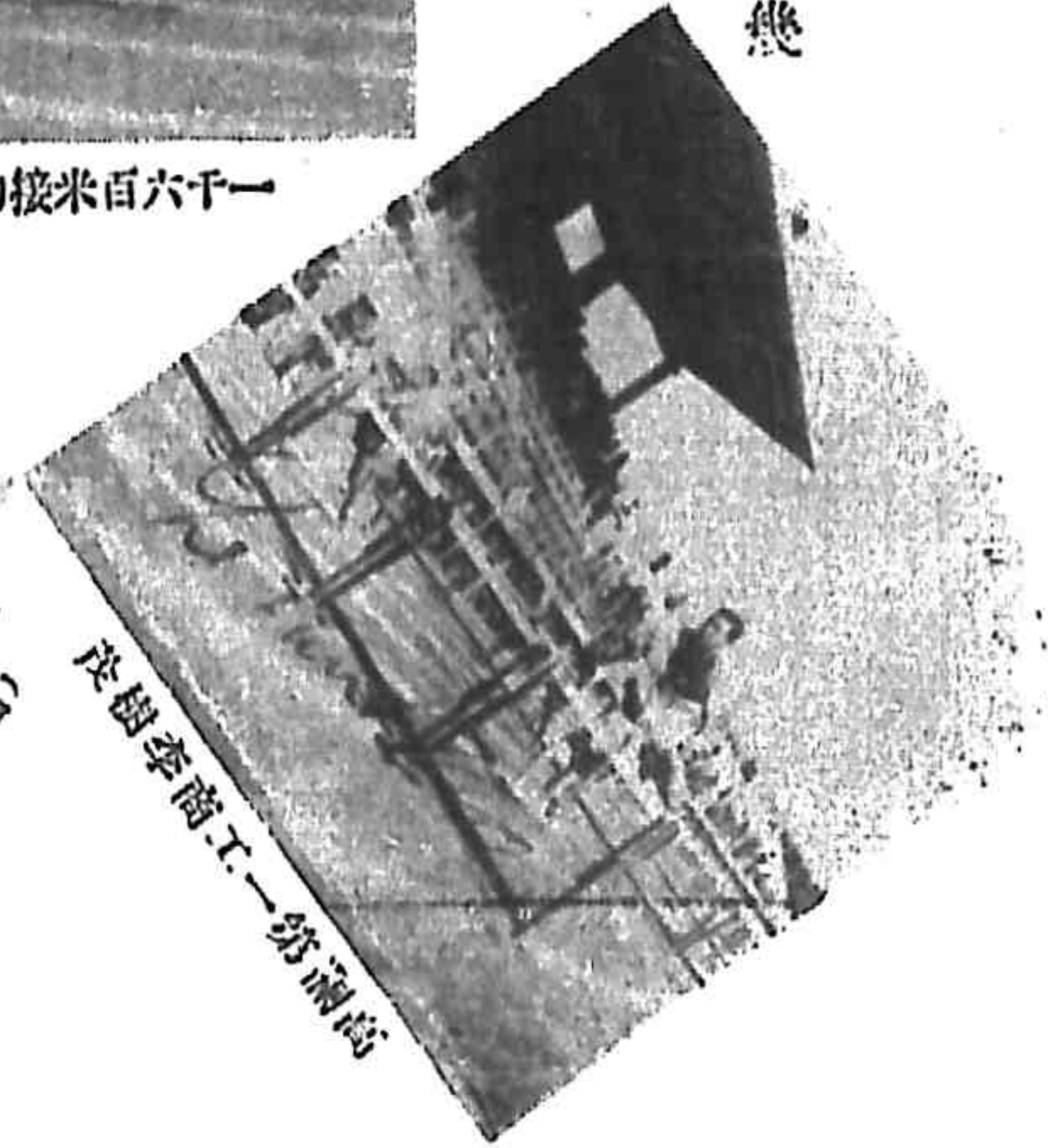
幕驚人長演



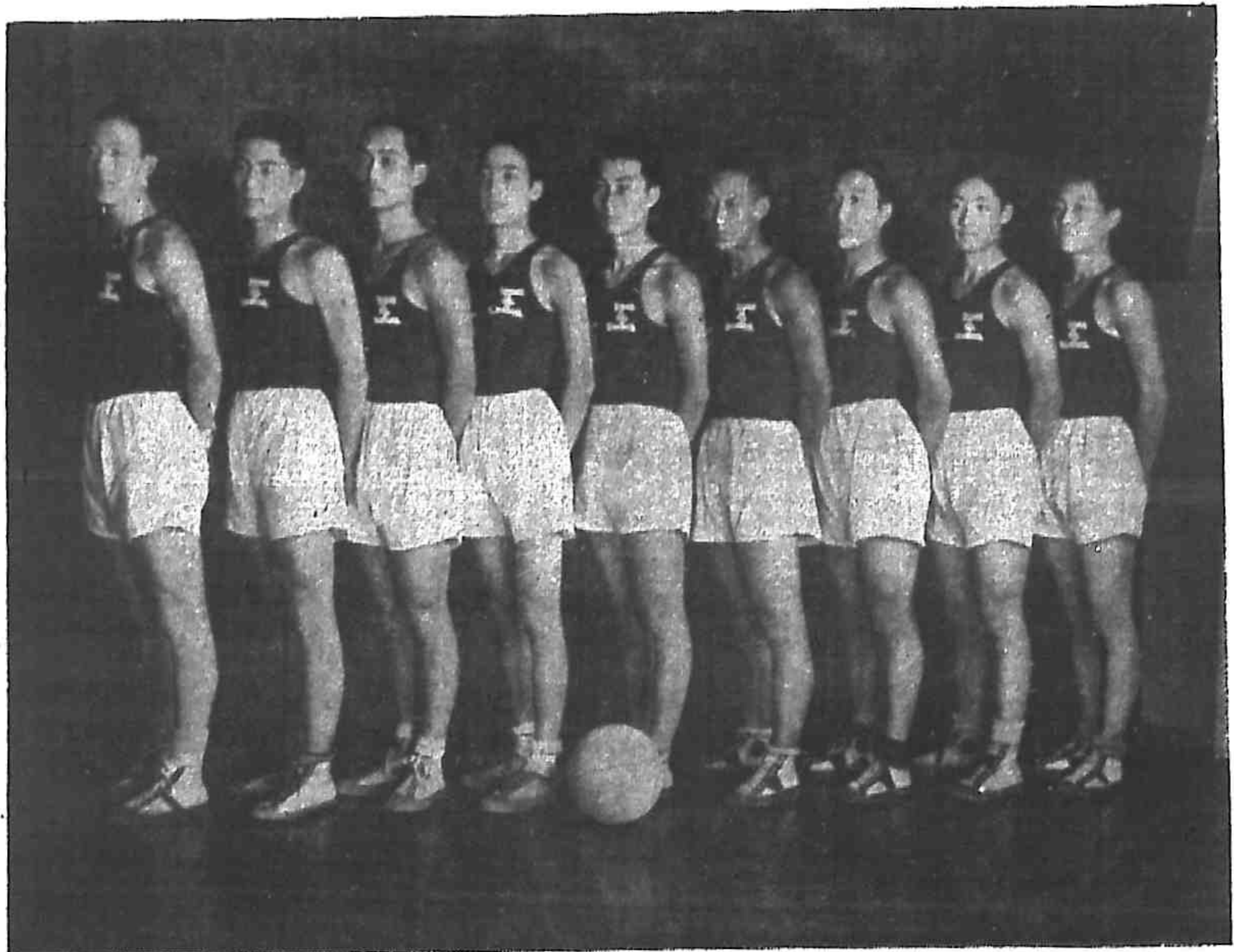
(一第商工.)力接米百六千一



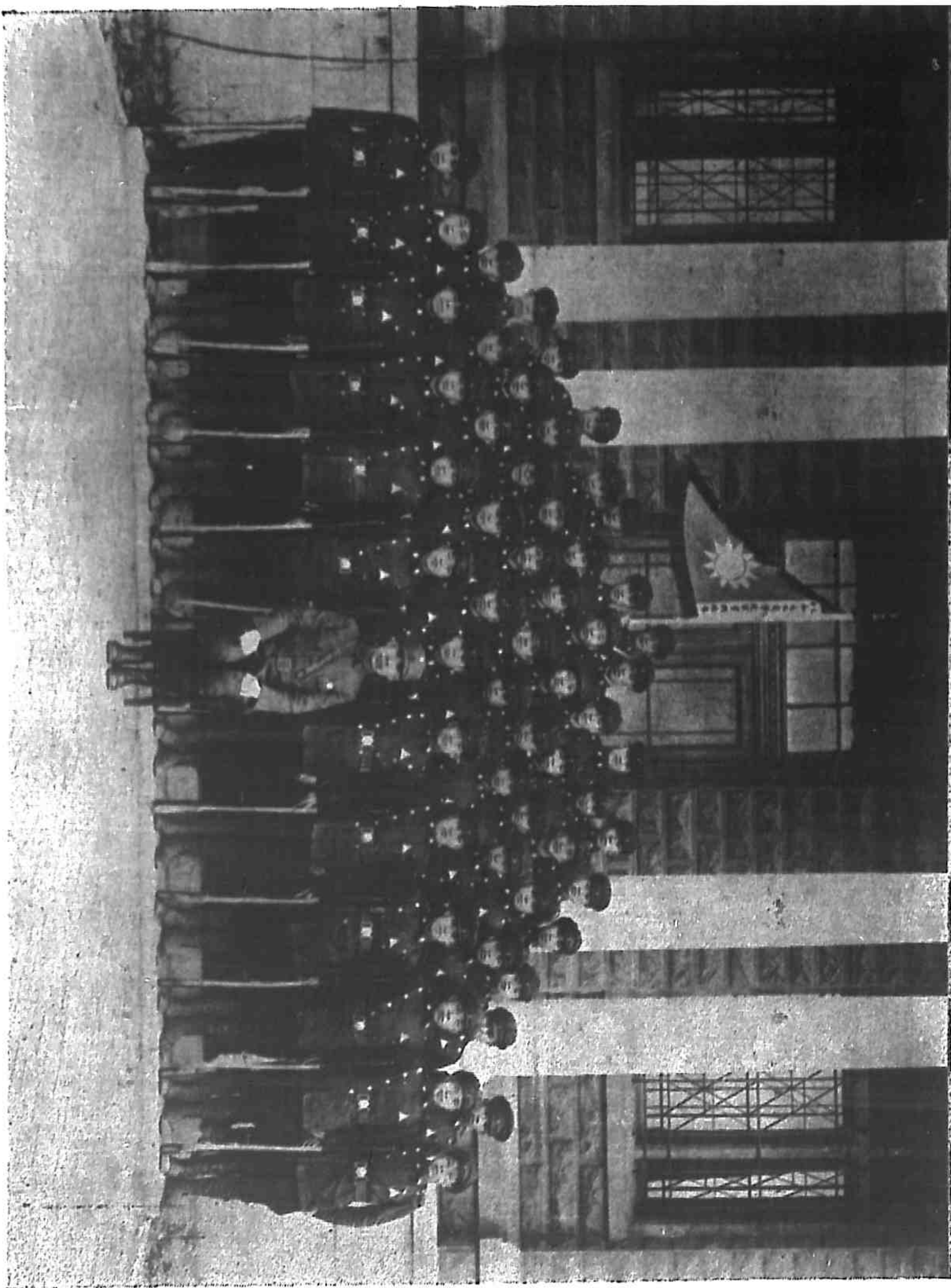
皮樹李之一第分總人個
(式姿之跳舉身皮樹李爲圖)



皮樹李商工一第兩尚



(五一) 隊球籃中高院本之軍冠隊中高市全膺榮



(日一前之練訓發出爲圖)容陣之際練訓事軍年一中高院本

本院出版物概況

(一) 定期刊物

(一) 導光週刊，係民衆科學畫報的性質，每星期出版一次，訂閱每年國幣兩元。

(二) 工商學誌爲校

刊性質，係由本

校教職員及在校

同學等担任撰述

，內容偏重工程

，科學，經濟，

商業等現代問題

，年出兩期，每

期定價三角。

(三) 工商校友會年

刊，係由出校畢

業同學担任撰述

，除討論工程商

業之文字外，並

之光啓學會接辦，但仍由本校之教職員等，供給一部分稿件。

(二) 工商學院叢書(最近出版)



刊布學校消息，

畢業同學近況，

每期價目不等。

(四) 工商學院一覽

，專載本院各項

組織規程概況及

其附屬團體之內

容，定價五角。

(五) 北辰半月刊，

係普通雜誌性質

，原由本校出版

，本年因徇北平

全國公教進行會

之請求，由該會

(一) 法學叢書

I. Collection "Le Droit Chinois Moderne"

- N° 18—L'Année Judiciaire Chinoise—2^e, 3^e et 4^e années (1919-1931)
—Affaires civiles: traduction par François Théry, S. J.
N° 8-bis—L'Étalon-or en Chine—nouvelle édition—Texte chinois et traduction française.
N° 19—L'Année Judiciaire Chinoise—5^e année (1932)—Affaires civiles: traduction par François Théry, S. J.
N° 20—Loi sur l'état-civil—Texte chinois et traduction française par François Théry S. J. et Hoang Jou-Hsiang. 戶籍法
N° 7-bis—Loi sur les effets de commerce—Texte chinois et traduction française, introduction et notes de Jean Escarra—Loi d'application de la loi sur les effets de commerce.
N° 201—Règlement de détail pour l'application de la loi sur l'état civil Texte chinois et traduction française par C.M. Richard et Rou cheou Hi 戶籍法施行細則
En préparation:
L'Année Judiciaire Chinoise—6^e année (1933)—Affaires civiles.
N° 21—Code pénal de la République de Chine—Texte Chinois et traduction française par M. Richard, Kou Cheou-Hi, Leblanc et Wang Tse-Tsing.

工
商
學
院
一
覽

概
況
總
述

(二) 經濟叢書

II. Economic studies.

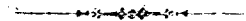
- 1—The Tobacco in China, by M. Lee Hsien-wei (1934) 李顯威
2—Commodities 工商學院商品學教授著
3—Textiles (紡織學) 趙光宸著
4—Le coton en Chine by Mr. Wang Teng Hsien 王庭顯

(三) 文學叢書

Collection sur l'histoire des sciences en Chine

- H. Bernard Aux Portes de la Chine. Tientsin Hautes Etudes 1933
(1514-1588)
id. Le Frère Bentode Goes chez les Musulmans de la Haute
Asie (1603-1607), Tientsin, Hautes Etudes, 1934
id. Aux Origines du cimetière de Chala, le don princier de la
Chine au P. Ricci (1610-1611) Tientsin Hautes Etudes 1934
id. L'Apport Scientifique du P. Matthieu Ricci à la Chine
Tientsin. Hautes Etudes, 1934

一
一
八



本學院教學方法概述

(一)本學院對於教授方式，最注意於發展各生之個性及自動力，故本學院於授課之外，對於學生實習工作，特別注意，以養成各生勤奮，審度，推算，構作之習慣。

(二)近世教學風氣多重浮誇，故大學畢業之後，往往「博而不精」，爲世詬病，本校所授課程，係依照部章，而完全實事求是，俾學生學一科會一科，學一科精一科，同時使學生皆有舉一反三之力。

(三)本院教授學科，除因若干科學名詞，不能不用外國文外，其餘大多用國文教授，以矯正洋化之弊。

(四)本學院所授各門課程，多不用書籍，而用講義及筆記，蓋以現代之科學發明，日新月異，採用後者能將最新之學理與發明，編入講義，且加以筆記說明，如此不獨胸合部章，兼且極富時代性矣。

(五)本院對於學理及經驗採取並重主義。

(六)本院教育方針，在不違背部方案之下，間採歐陸教育制度之精神，尤與法國教育制度，有共鳴之點。本院造就人才，不求其急進，在大學四年高中三年之七年中，有一年預備爲學生之總溫習，有兩年特別注意於學生之基礎科學，如數學及理化等課程。有三年專注意於造就

工程師或會計師之主要必修課程。不但須使伊等澈底明瞭，且須使其能運用自如，達到熟能生巧，能有創造力之程度。然後再以一年之時間，造就學生之專門技能，如此則學生於離開學校，進入社會以後，對於其專門之學科，固有特殊之技能，即對於一般工作，皆能有勝任愉快之程度，總之學校祇能為求學青年作一學術上之總導師，學校本身決不能立刻造出若干專家或發明家也。故好高務遠及一味以造就高深之專家或博士碩士為目的之教學方法，本院未敢雷同。

第六編 中學部

中學部

編制

中學部計分初中高中兩部，修業年限，各三年，共爲六年。

學科

各學科依照部章教授國文，歷史，地理，代數，幾何，三角，解析幾何，高級代數，物理，化學，自然，科學，外國語，公民，經濟等學科，以便學生能得到充分學識，及能完成最優良之中等教育爲宗旨。

各學科除外國語外，其他各學科，一律用中文本教授

成績考查

評定成績以六十分爲及格。

考試分星期試及學期試兩種，計分方法，每學期各星期試之總平均，佔學期試總分二分之一
學年考試之計算，第一學期試總平均爲學年試之三分之一，第二學期試爲學年試之三分之二

凡在高中修業年滿之學生，其總平均分數及格者，即由本校轉送教育廳，會考，領取畢業文

憑。

訓育

爲養成學生高尚人格及端正品行起見，故對訓育方面，極爲注重，而對初中部方面，管理尤嚴。

設有自修班，每晚各班學生，均須在教員監督之下，共同自修。

投考手續

凡投考者須在考試前報名，並須呈繳以下各件：

- (一) 報名書，可向本校註冊處領取式樣填寫，
- (二) 報名費初中兩元，高中兩元（考取與否概不退還），
- (三) 四寸半身照片兩張（考取與否概不退還），
- (四) 本人從前修業學校校長之證明信件，
- (五) 最後一學期修業學校之考試分數單，
- (六) 畢業文憑，如考高中，須呈驗立案學校之初中文憑，如考初中，須呈驗高小文憑，如係插班，且須呈驗相當學年之轉學證書。

附註：未錄取各生之畢業證書，須於發榜後兩星期內，到報名處取回，過期不負保管責任。

入學試驗

入學試驗，共分兩次，考期事前登報通知。

試驗科目

(一) 高中部入學試驗課程表。

年級	科目	時間	
		上午	下午
第一	國文、公民、數學	第一日	第一日
第二	國文、公民、英文、數學	第二日	第二日
第三	國文、公民、英文、數學	第二日	第二日

(二) 初中部入學試驗科目

(甲) 國文，數學，(筆試)

(丙) 英文(或法文)

(乙) 史地

各生分級由入學試驗檢定之

凡投考者於入場時，須自帶筆墨，投考高中二三級者，且須帶對數表。

驗查體格

工商學院一覽 中學部

不合格者，不得入學。

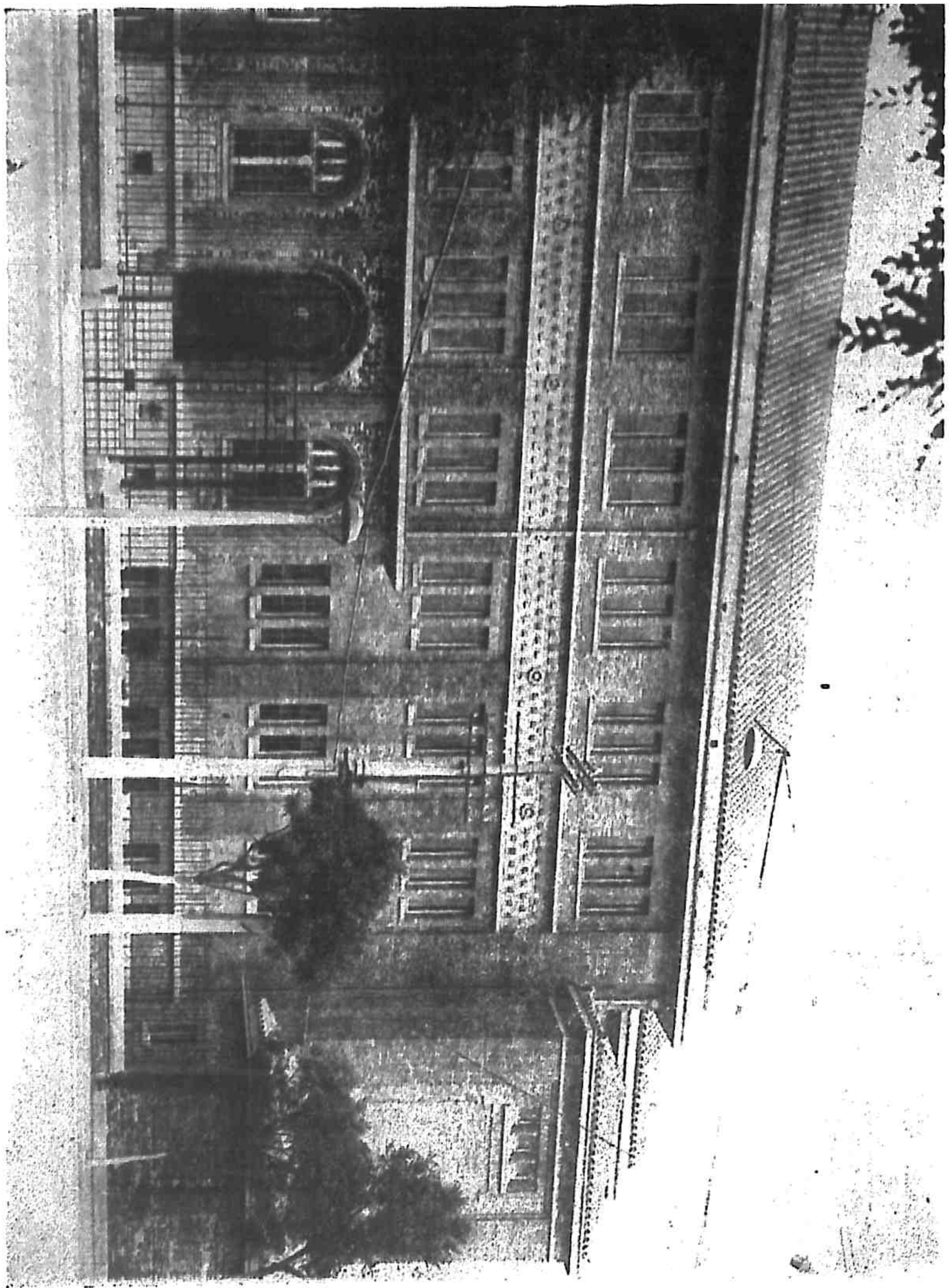
入學手續

新生取錄後，應向本校領取保證書，請在津之親友為保證人，填寫保證書，簽名蓋章，送交本校後，方得入學。

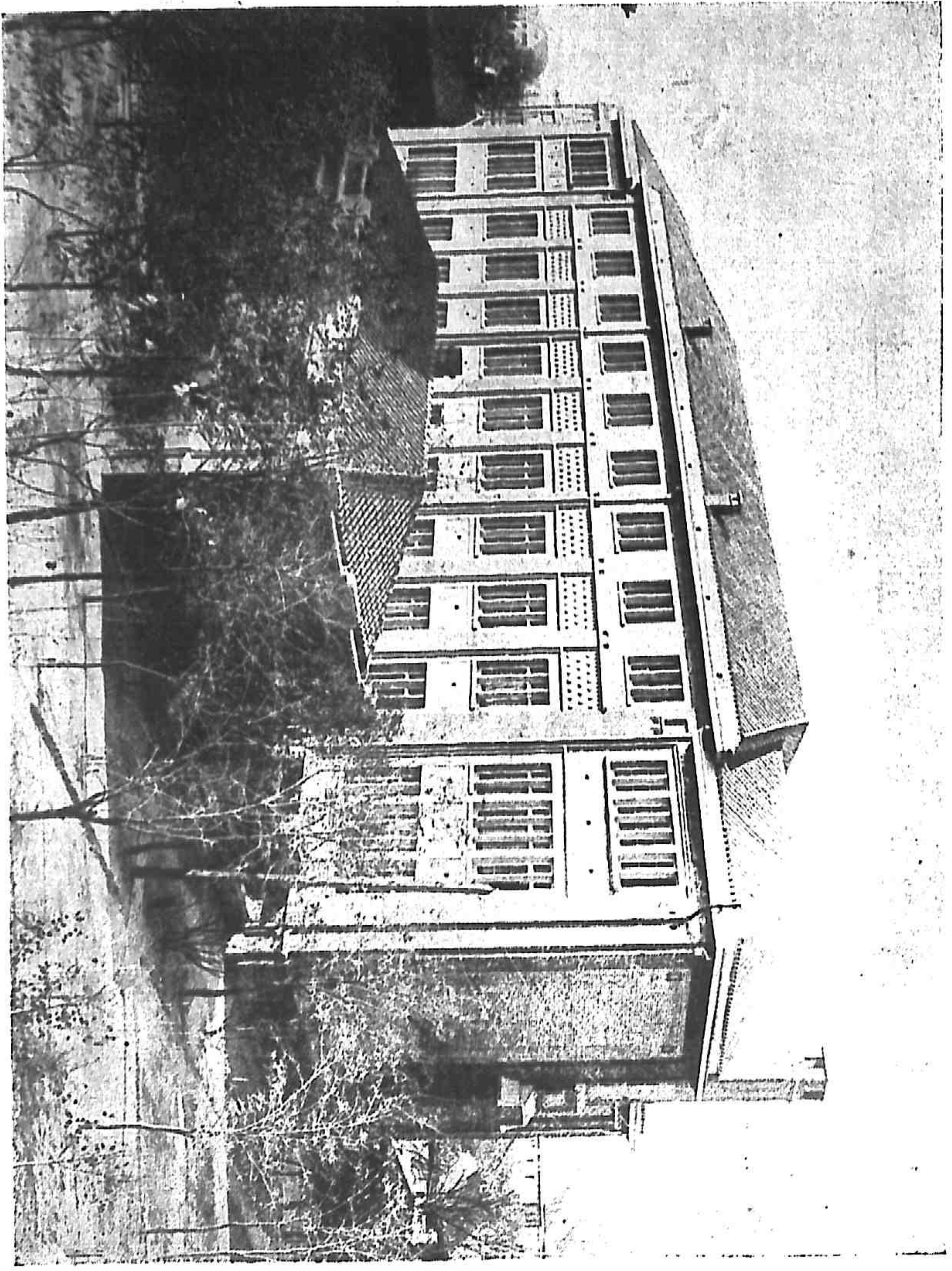
上項保證人須担保學生各費之清繳，並遵守一切校規，凡未成年人不得充當保證人。
納費

下列各費均須於學期開始時繳納之：

	初中	高中
普通費用		
學費	二十元	三十元
宿費	十元	二十元
膳費	七元（每月）	
體育費	二元	二元
預償費	三元	五元
寔習費	二元	五元
講義費	二元	四元
特別費用	初中	高中
畢業文憑費	三元	四元



景外之樓大中初部學中院本



初 中 學 生 之 一 部 分 課 堂 及 寄 宿 舍

第七編 北疆博物館

北疆博物院之概況

北疆博物館，位於本科大樓之西南，計分博物院、及試驗館，兩大建築，博物院於民國十二年築成，計分三層，建築頗為雄偉，試驗館則於民國十八年建築，博物院之南，與之成平行式，中間構通一橋，交通甚便，樓高兩層，但容積較前者為大，現時該館仍感不敷應用，抑可見該館工作之程度，日形擴大，茲將該館工作經過，及其現在概況，畧述如次：

北疆博物院之緣起及經過

北疆博物院專以研究黃河白河兩大流域之農礦地質及動植物為範圍，故院名北疆，蓋中國北部如黃河流域內蒙古及西藏等處。其地質及動植物多未能明瞭，苟不畏巨艱，涉足探尋，則能發現有價值之事物，至可斷言。本此種精神，北疆博物院院長桑志華博士，於民國三年起始調查，山東、河北、河南、山西、陝西、及內蒙古等處之地質，極力搜集，各種材料，以備研究地質，植物，動物，經濟，人類等學之用，俟又刊行各種地質調查情形之著作，並專家之報告，最後復將所得各種研究地質學之材料，分送各科學研究院，及中央研究院。在開始調查之時，至不無困難，但因持久之毅力，故有良好之成績，所經道路，約三萬餘公里，茲將其自民國三年至民國十四年研究所得之成績，縷列如次：

三萬種之植物三萬五千種之特種木質性物，各種奇異難得之乳哺類，及節行類動物，二千種

之關於人類學及生物學中之最有價值者，七千種標本關於微與礦質，皆係沿途所得者。一萬八千基羅之第三及第四地層之動物骸骨；各種關於人類學工商業農業之報告。

至此華北各省及內蒙古西藏等處之調查已算完畢，至一九二〇至一九三〇年所搜集之物，則大半均關於古代生物學，在一九二九年桑博士曾四度出外考查，在蒙古，山西等地，搜集各種生物學標本，如哺乳動物，禽類，魚類，爬蟲等類，及沿途所見之植物，巖石，礦石，並獲得極罕見亞洲種羚羊數頭。

北疆博物院之組織與內容

爲保存搜集之物，博物院之設立，至爲急務，故於一九一二年，先建博物院，最初內分三陳列室，三實驗室，各項陳列品，均將其體積縮至最小之限度，至不變其原有之狀態，而在實驗室內，關於中國自然學科之書籍，均搜羅靡遺，至於實驗室儀器之價值，在數萬元以上，至一九二五年，就原館大加擴充，又添闢一公共博物院，內分三室，每室之面積約有一百六十五公尺，其中陳列品約分兩類，一係永久成立者，如屬於生物及人類等學，一係隨時陳列者，如屬於植物動物等學，一九二九年新試驗館成立，其容積較博物館擴大兩倍，內計試驗室三間，辦公室壹間，圖書館一間，大廳兩間，該大廳專爲研究所搜集之地質學（石油學，礦物學，古生物學）等標本而設，兩年以來，該項標本，所得極多，充斥滿室，幾無隙地，同時舊試驗室，亦爲標本所占滿，抑可見工作緊張之情形。博物院所得各種之標本，亦分送各學術團體，已寄送各地大博物院之標

本，不下四五千種，送於國內外各大學爲二三千種，其有特別價值者，則留存於博物院。

博物院與工商學院

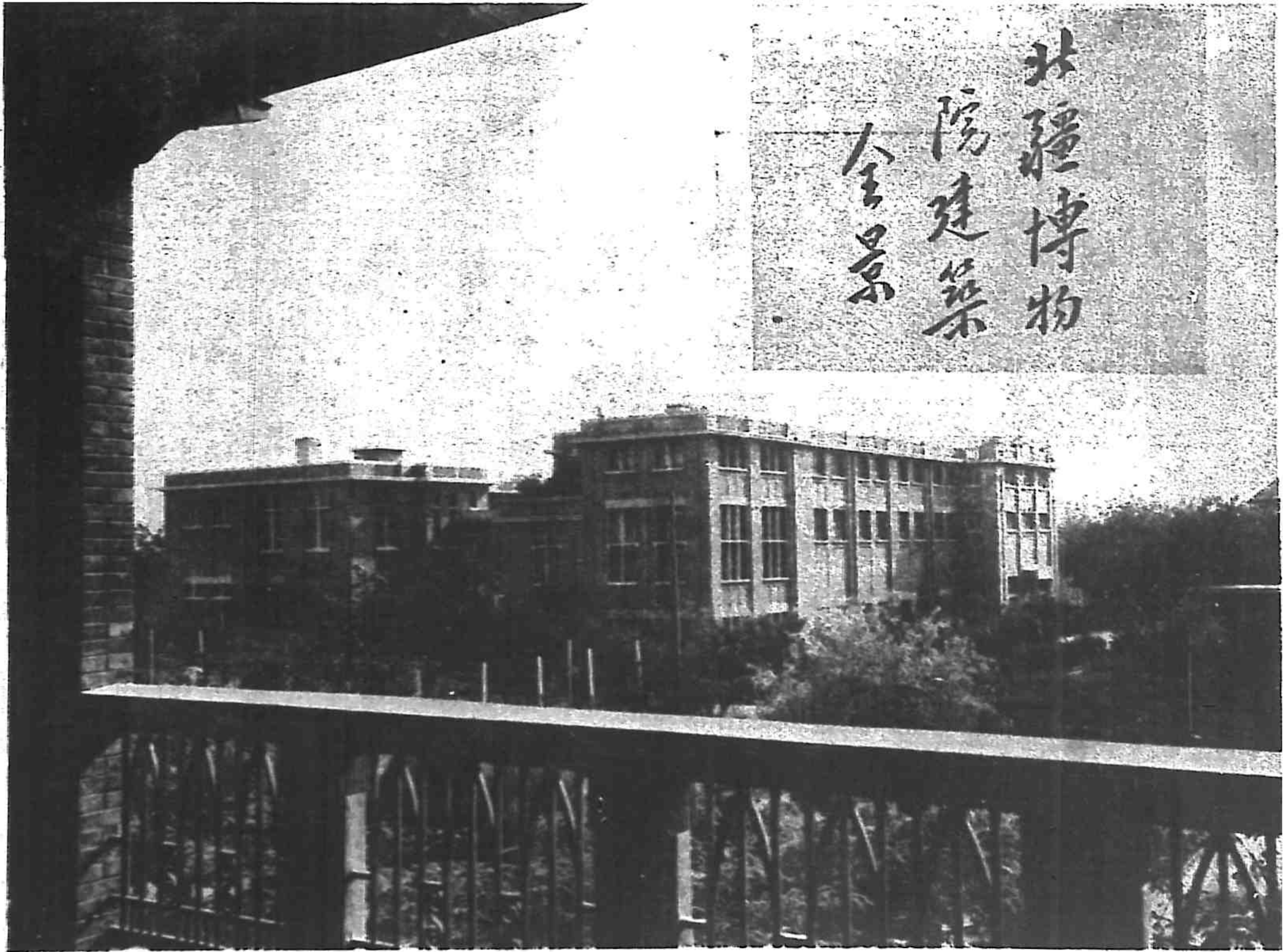
博物院即設於本校內，本科大樓之西南，其設立固不專爲本校，但事實上該院固無異爲本校之科學圖書館，本校所授地哲學及高中之生物學各項課程，須要任何標本參考，均可立致，而於有研究興趣之各教授與學術困難時，尤爲便利，此外凡關於該院有價值發現之公開演講或論文，本院師生均着先鞭，耳聞目睹，無形中本校師生研究學術之風氣，自然比較濃厚也。

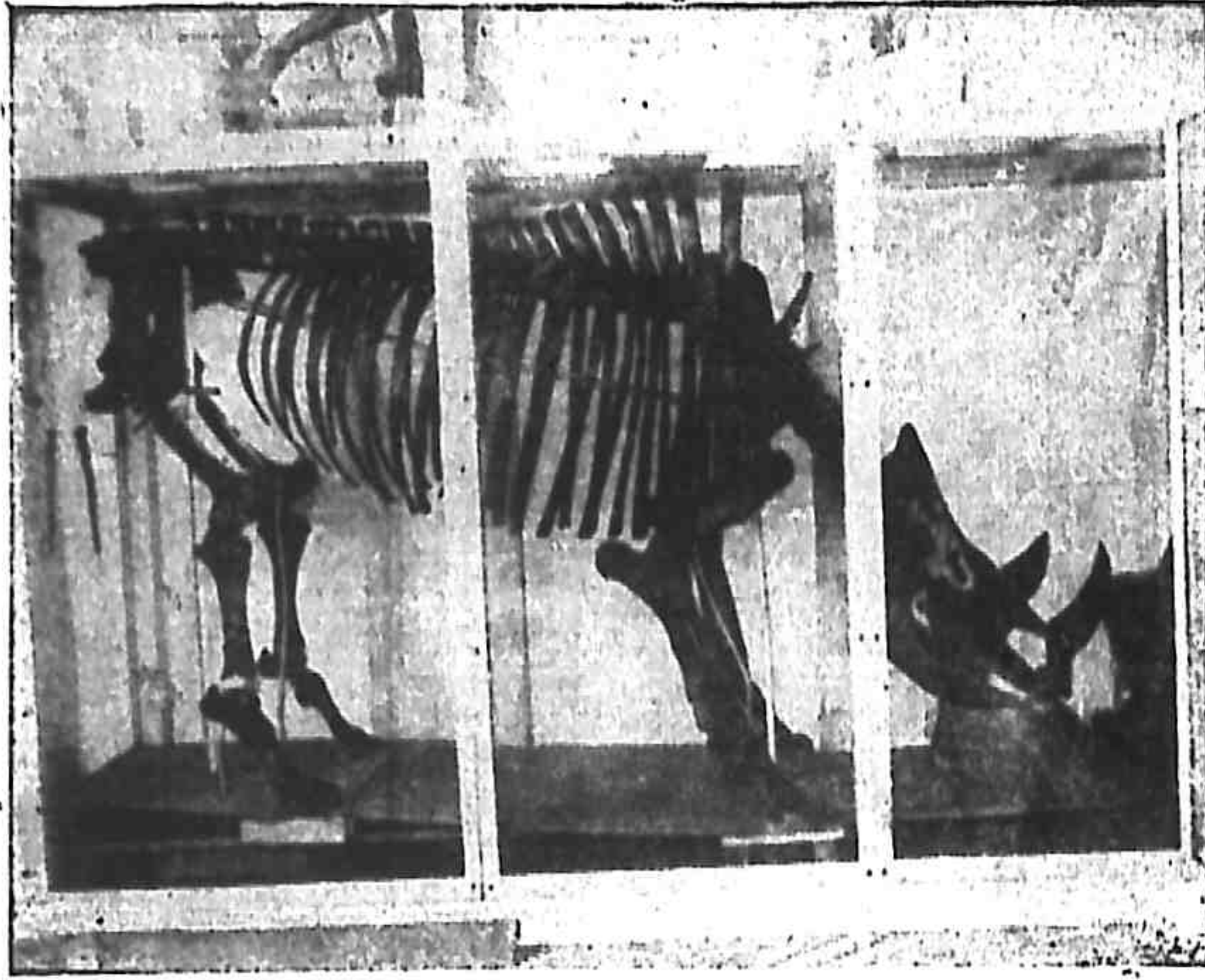
博物院之最近出版物

Publications du Musée Hoangho Paiho
Tien-Tsin (Chine)

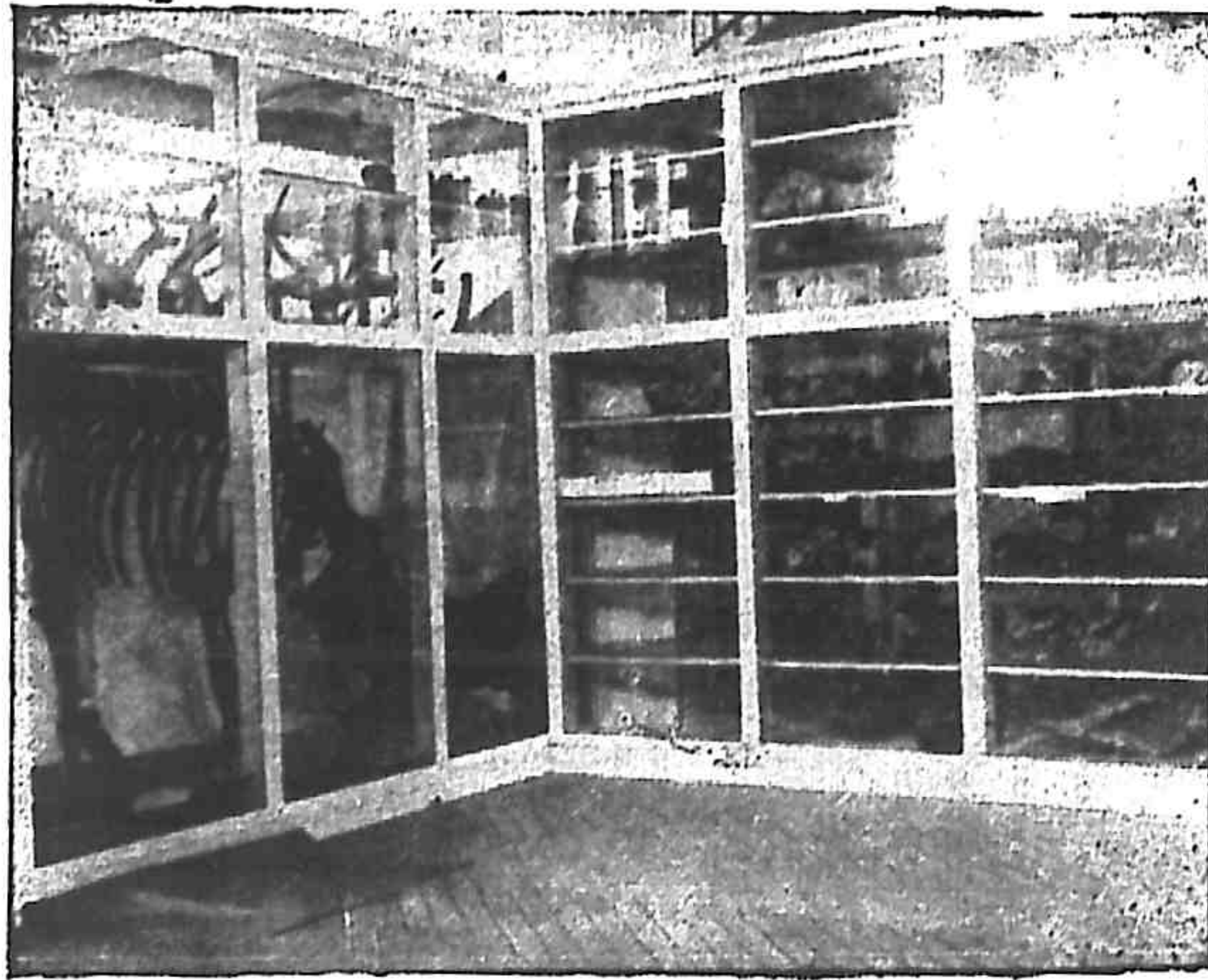
北 疆 博 物 院 最 近 出 版

- N° 14. --E. Licent—Les collections Néolithiques du Musée H.H.P.H. Un vol. de texte de 98 p. et un vol. de 113 planches.--in 4°.
- N° 15. --PierreFauvel—Annélides Polichètes du Golfe du Pei Tcheu ty de la Collection du Musée H.H.P.H.; 1933. 39 p in 4°, avec 7 illustrations dans le texte. Broché.
- N° 16. --I Kozlov. Etude sur les Chênes du Nord de la Chine, de Mandchourie et de Mongolie, 1933
- N° 17. --R. Schodduyn et P. Leroy. Le Plancton de surface des côtes du Pei-Tcheu Ly 1933, 42 p.p. in-4°. Broché. Figs. dans le texte.
- N° 18. --I. Kozlov. Etudes sur les plantes du Nord de la Chine: Eriochloa. 1933, 4p. in-4°. avec une planche hors texte. Broché.
- No 19. --G. Seys et E. Licent: Les Oiseaux du Musée Hoang ho Pai ho. 149 p. in-8°, avec 1 carte hors texte. Cartonné.
- N° 20. --B. Jakovleff. Les poissons des collection ichthyologiques du Musée Hoang ho Pai ho. Catalogue systématique provisoire. 1933, 38 p. in-8°. Broché
- N° 21. --P. Leroy. Trois formes poecilogoniques du Nord de la Chine et de Mandchourie, 1933 10 p. in 8°, avec une Figure dans le texte. Broché.
- N° 22. --I. Kozlov. Etudes sur les plantes du Nord de la Chine; Les Renonculacées 1933. 40 p. in-4°, avec 11 planches hors-texte. Cartonné.
- N° 23. --P. Pavlov. Reptilia et Amphibia du Musée H.H.P.H. Avec une note sur le genre Phrynocephalus par E. Licent. 1933. 12 p. in-8°.
- N° 24. --I. Kozlov. Etudes su les plantes du Nord de la Chine: Les Poly. galacées, 1933. 18 p. in-4° avec quatre planches hors-texte. Cartonné.
- N° 25. --V. Strelkov. Brahmaeidae des collections du Musée H.H.P.H. 1933. En anglais. 25 p. in 4°, avec 8 planches hors texte dont deux e couleurs. Cartonné.
- N° 26. --B. Jakovleff: Canidae des collections du Musée H.H.P.H. 1933. 14 p. in-4°, avec 3 planches hors-texte. Cartonné.
- N° 27. --G. Seys --Notes sur les Oiseaux observés au Jehol, de 1911 à 1932. p avec une carte hors texte. Cartonné.
- N° 28. --B. P. Jakovleff. Les Mammifères du Musée H.H.P.H. Carnivora. III. Fam. Ursidae et Mustelidae. 1944, 30 p. in-4° avec 4 pl. hors texte.
- N° 29. --B. P. Jakovloff. Liste additionnelle des Poissons des Collections du Musée H.H.P.H. pour l'année 1933. 1934. 13 p. in 8°.
- N° 30. --E. Licent. Bibliographie critique du Musée Hoangho Paiho de Tientsin (1914-1934). 27 p. in-8°.
- N° 31. --G. Sery et E. Licent. Additions faites de 1922 à 1933 à la collections d'Oiseaux du Musée H.H.P.H. 1934. Environ 55 pages in-8°.





北疆博物院內之動物標本



博物院陳列室內之標本

第八編 校友會

校友會概況

工商學校校友會成立於民國二十四年三月一日，宗旨在聯絡出校師生及同學間之感情，輔助母校之發展，並互相助益。總會會址設於天津，將來得於各地添設分會，便利同學間之互通聲氣，會中每年舉行年會一次，並發行年刊，茲將該會簡章錄之如次：

天津工商學校校友會章程

第一條 名 本會定名為天津工商學校校友會

第二條 會 址 本會以母校為會址

第三條 宗 旨 本會以聯絡感情輔助母校進展為宗旨並於可能範圍內為校友介紹職業或與

校友以經濟上之援助

第四條 會 員 本會由會員仲會員及名譽會員合組而成但名額無一定限制其資格列下

凡曾在母校畢業一年後之同學皆得為本會會員

凡在母校畢業未滿一年之同學暫為本會仲會員經過一年後方得為會員

凡曾在母校正科肄業二年以上之同學因其個人之努力在社會上得有相當成績及地位者如經其本班大多數同學之推薦與執行委員會之通過亦得為本會

會員

仲會員雖得列席全體大會但無選舉被選舉提議表決等權

凡在母校現任或曾任之董事教職員及熱心贊助本會者均得爲本會名譽會員
由常務委員會議決請其入會

第五條 組織

本會設執行委員會及常務委員會分別辦理一切會務執行委員會之委員由全體會員票選之其名額視會員總額之多寡按其比例而決定例如弱於一百票選六人弱於二百票選九人強於二百票選十二人但執行委員之住址暫以在天津者爲限

常務委員會設正副會長各一人文書一人會計一人交際一人庶務一人分別執掌各項通常會務

常務委員由執行委員以不記名投票式選任其名額暫定六人

正副會長文書會計交際庶務由常務委員六人互以不記名投票式選任之

第六條 任期

執行委員及常務委員任期均爲三年每年輪流改選三分之一按所得票數多寡爲斷如票數相等時以畢業較晚之委員先行改選如二人適爲同年畢業時由抽籤法決定之

委員任滿仍有被選舉權

第七條 會 期

校友全體大會每年舉行一次

執行委員會每年最少舉行二次但於全體大會前必須舉行一次

執行委員會會長及副會長於必要時得臨時招集執行委員會及全體大會

常務委員會由會長隨時招集之

第八條 會 務

校友全體大會以會員過半數爲法定人數其任務列下

(一)討論並審定常務委員會之工作報告書及經濟狀況報告書

(二)改選執行委員

(三)表決執行委員之提案

各校友提案最遲須於大會舉行前十五日內提交執行委員會審查各校友提案如經出席會員三分之一以上否決須由執行委員會以函件通知全體會員投票表決之

執行委員會以委員人數三分之二爲法定人數執行委員會有審查各校友提案應否提交全體大會討論之權力議決各案須經出席委員過半數之通過票數相等時以會長之票決斷之

常務委員會會長及副會長總攬一切通常會務並負招集開會之責文書辦理一切文牘事務會計執掌及保管本會之收入及付出交際專司本會對外接洽事項

庶務担任上述三種以外之事務

本會一切支出均須經委員三分之二以上通過其對外支付款項之單據等必須由會計及另一常務委員會同簽字蓋章方能有效

第九條 入會手續 常務委員會應分別編製工作報告書及經濟狀況書各一份向全體大會報告之
會員入會須向常務委員會會長作書面之請求註明姓名住址年齡及職業並須

第十條 會員資格之消失 聲明對於本會章程完全贊同履行是項請求須經常務委員會通過方能入會
凡會員操行有損及本會名譽時常務委員會得提交全體大會通過取消

其會員之資格凡會員無故未繳會費三次以上經會計三次通知仍未繳納時該會員之資格即自行消失

第十一條 會費 會員年繳會費二元仲會員年繳會費一元名譽會員年繳會費五元
第十二條 收入及支出 本會收入包括以下二項(一)會費(二)各方之捐贈

本會支出暫限以下三種(一)印刷費(二)郵費(三)會員之經濟輔助

附則

第一條 本會執行委員及常務委員均係義務職

第二條 凡不合本會宗旨之事項均不得提出討論

第三條 本會得聘請母校代表一人為本會名譽會長以備隨時諮詢之

第四條 本章程如有未盡善處得經會員五人以上之提議十人以上之連署提交常務委員會以函件

通知全體會員投票修改之

第五條 本章程自校友全體大會通過後之日起施行

校友會第一屆執行委員之名單

名譽會長 Rev. P. Charvet 尙建勳院務長

執委兼會長 郭士鈞

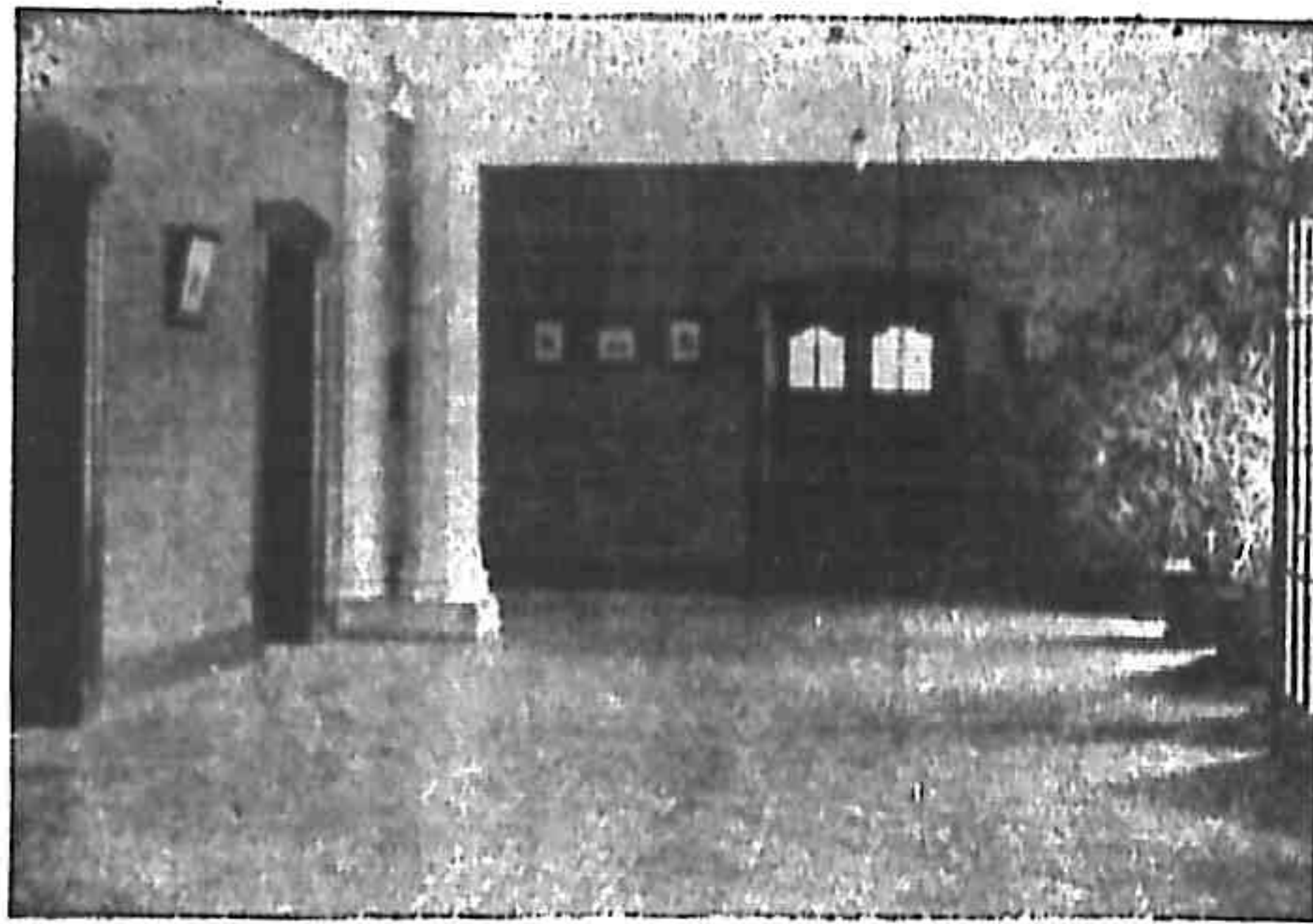
執委兼副會長 鄧華光

執委兼文書 譚憲澄

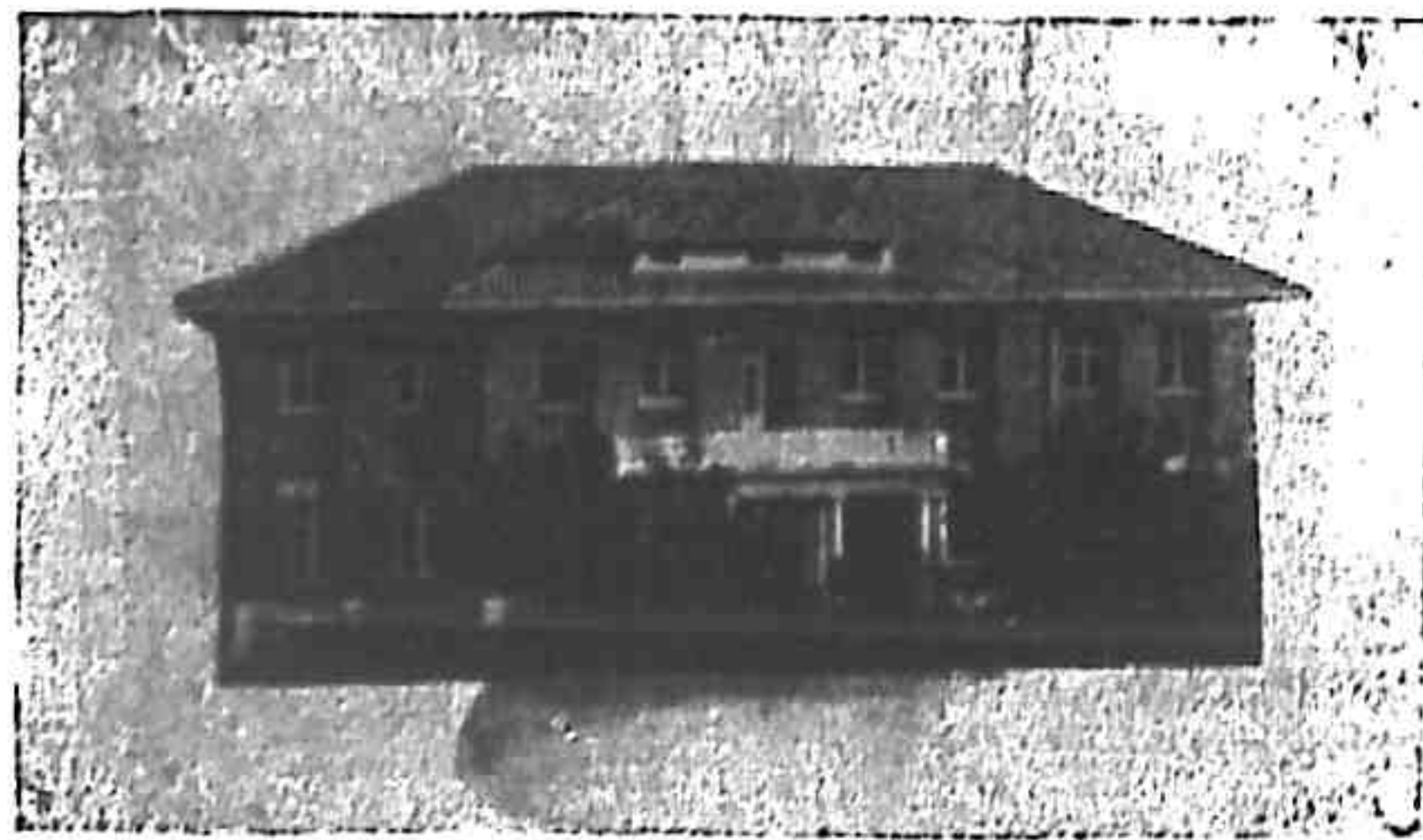
執委兼交際 劉家駿

執委兼會計 張翰翔

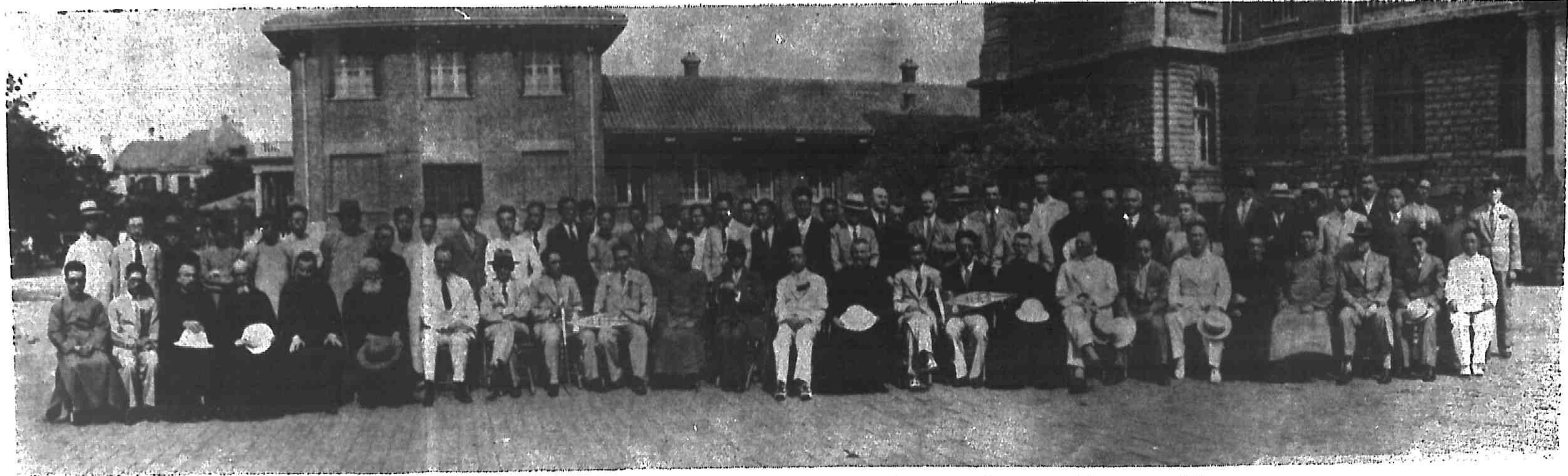
執委兼庶務 黃汝洲（駱長松代）



高 中 樓 之 走 廊

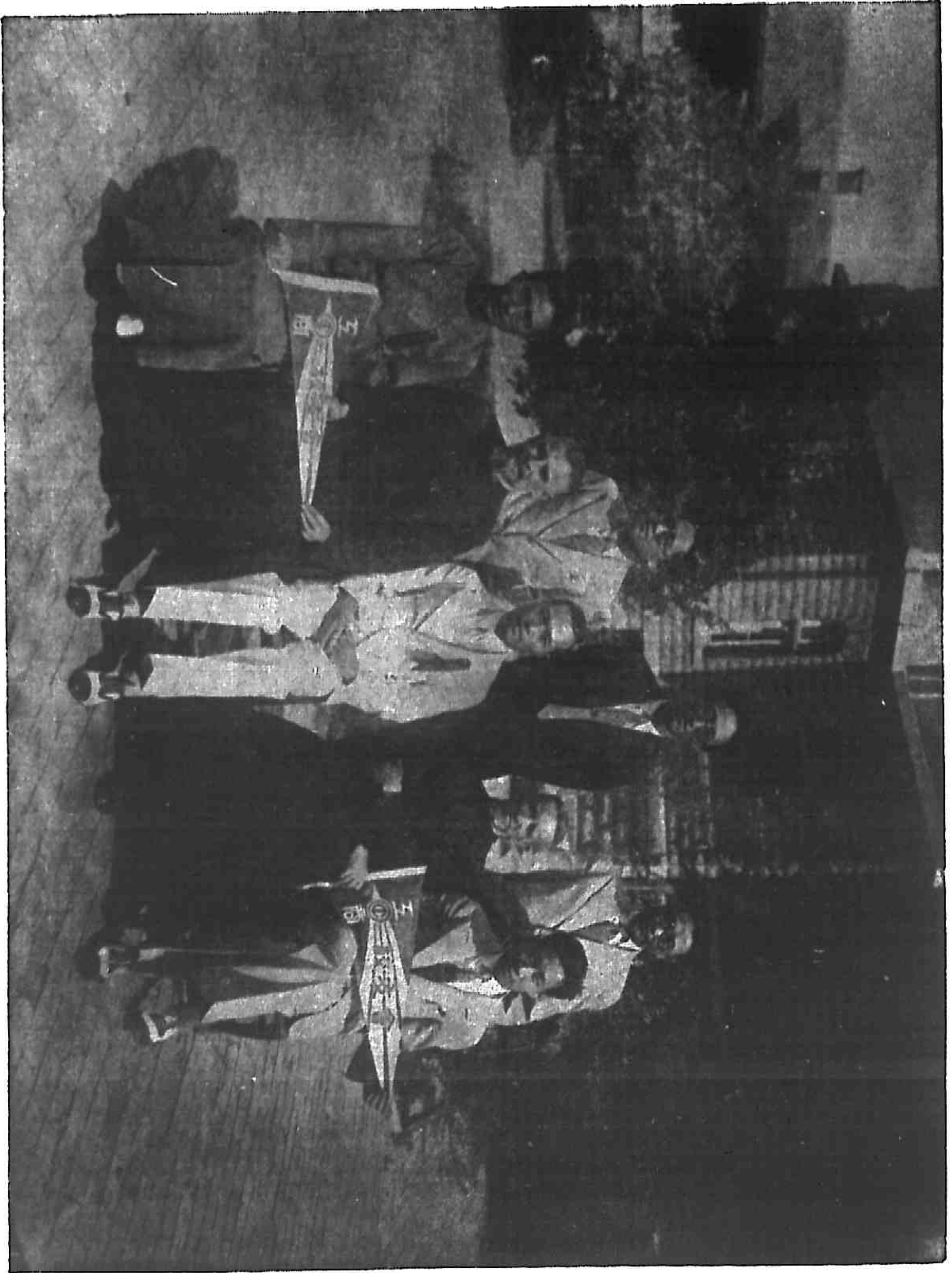


高 中 樓 之 外 景



(九三)

校 友 會 成 立 大 會 攝 影



影 攝 委 執 體 全 屆 一 第 會 友 校



天津工商學院
校友會
聚餐
影紀念
中華民國三十四年
春

第九編 職教員學生統計

本院職員一覽表

姓名	職	務	通	信	處	備	考
華南圭	院	務	長		英租界十號路二十二號		
R. Charvet	院	務	長		工商學院內		
A. Dubois	教	務	長		工商學院內		
譚憲澄	秘	書	主	任	英租界求志里二十五號		
安茂森	秘	書			工商學院內		
張德真	書			記	西開教堂後德蔭里五號		
劉適仁	調	育	主	任	工商學院內		
伍克潛	調	育	主	任	英租界劍橋道三益里廿八號		
Sauvolle	體	育	主	任	英租界三十六路二十九號		
Pollet	體	育	主	任	工商學院內		
王子華	足	球	指	導	工商學院內		
Gobec	籃	球	指	導	工商學院內		
Moefinz	庶	務	主	任	工商學院		
馮文崑	採	辦	員		工商學院		

工商學院一覽 職教員學生統計

蕭世昆	庶務員	工商學院	
Schanté	圖書館主任	工商學院	
史以信	圖書館員	英租界五十七號路鄧業里七十一號	
張新堂	圖書館員	工商學院	
孫書銘	事務員	工商學院	
王若瑟	事務員	工商學院	
Descunaux	會計主任	工商學院內	
趙洪寬	事務員	英租界小白樓崇德里	
趙心田	事務員	英租界小白樓崇德里	
魏玉良	出版委員會編輯	英租界鄧業里	
蕭舜華	出版委員會編輯	英租界鄧業里	
卓景榕	校醫	法租界三十號路消河里	

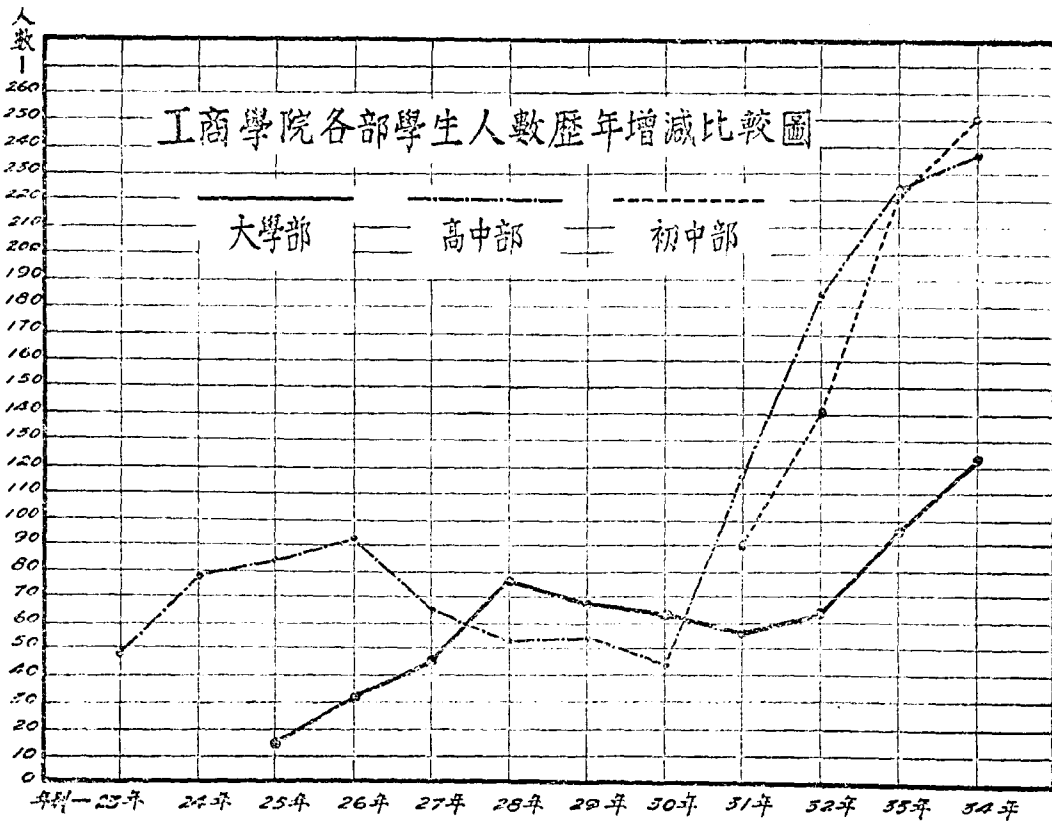
本院教員一覽表

姓名	院系	所授課程	履歷	通訊處
華南圭	工科	鐵路，	土木工程師歷任鐵路總工程師	英租界十號路二十二號
A. Dubois	工科	機械	曾任法國里昂大學教務長十二年	工商學院內
陳炎仲	工科	建築學	倫敦建築會學院畢業天津中國工程師建築師，	天津市工務局第四科特二區
伍克酒	高中部	公民，理，化	北洋工學院礦冶科畢業，	英租界劍橋道三益里二十八號
Thery	商科	法律，經濟，地理	比國魯文大學博士，曾任教授十一年	工商學院
徐道明	工科	圖解，解析，設計	法國土木工程大學一等博士，歷任鐵路工程師，	特一區八號路東萊里十一號
H. Beque	商科	商品，商業實踐	天津德克洋行經理，任講師八年	百科洋行
E. Hunke	工科	實用機械，材料耐力	德國二藥大學畢業，歷任工程師，	英界租領事道 136
趙光宸	商科	紡織，商史，運輸	巴黎政治學校畢業，歷任烟台社會及教育局長	南市華安大街 136
H. Pollet	工科	電學，熱力學	科學博士，曾任講師十年	工商學院
尹鳳藻	商科	黨義，法文，關稅	巴黎大學畢業曾任講師八年	英租界四十五號路四十七號
周子春	工科	微積分，物理，商算，統計	馬場道 410/11	
吳英華	高中部	國文，公民	清華國學研究院畢業，天津第一中學國文教員	西開教堂後育德里四號
劉迺仁	高中部	地理	上海徐家匯師範學院畢業，曾任教員二年	工商學院

工商學院一覽 職教員學生統計

David	工科	材料耐力，公路	巴黎大學畢業，曾任安南土木工程師，	
Michaud	商工兩科	化學	巴黎大學畢業，研究工業化學十四年	42 Rue Henri Boverfols
Schante	商科	哲學，歷史	曾任教授六年	工商學院內
Fisher	商科	總結算	歷任銀行查賬員及統計員	特二區華安大街二十一
董貽安	工科	水利學	北洋工學院礦冶科畢業，北方大港籌備委員會副工程師	義界租羅瑪道二十八號
鄧華光	工科	代數，測量	巴黎高等土木專校工程師，	西開教堂後瑞德新里二號
于士林	工科	工藝學·繪圖	法國里昂大學機械科畢業，依格工程師	英租界小白樓崇德里8
王則民	高中部	國文	河北省第一師範畢業，歷任高中教員十餘年	西開五十九號路慶美新里二號
范景滂	高中部	國文	保定優級師範畢業，曾任天津老西開中學校長	西開教堂前博雅書局
Boycott	高中部	英文	英國波明漢大學畢業，歷任機械工程師，	馬場道三盛里十五號
Meypert	商科	英文公牘	莫斯科大學肄業	Rue de St. Louis's Flat 14
Greenland	商科	會計	倫敦商學大學畢業，天津鄧蘇普經理	馬場道八十四號
孫桂華	高中部	算學，公民	上海震旦大學畢業，歷任樓房建築工程師，	西開教堂後恒裕里四十二號
趙炳南	高中部	歷史	法國里昂大學畢業，前任北長雜誌編輯	英租界五十七號路鄭業里二號
Achoéqui	商科	法文	前任本院教務長	工商學院
Przibislawski	商工兩科	化學	維也納農業大學畢業，曾任製糖廠工程師，	英租界三十六號路平安里一十號
張青田	高中部	生物	保定師範畢業，曾任教員十二年	河北公園後覺民中學校

Sauhelle	高中部	體育	倫敦大學畢業，歷任印度監育部主任	英租界三十六號路二十九號
Petit	高中部	英文	前任本院學監	工商學院
江田	高中部	軍事訓練	軍事委員會委任軍事教官	工商學院
蕭占嵐	高中部	史，地，圖畫	本院工科畢業，開源煤礦司	西開教堂後瑞德里一號
翟新傳	高中部	幾何	比國維爾東大學電機科畢業	西開教堂西義德里17號
Wickerson	高中	會計		英租界大沽路四十九號



私立天津工商學院一覽

每册大洋五角

天津特一區馬場道

編輯者工商學院出版委員會

電話三局二七九二

中華民國二十四年五月出版

#4 (-2)
101007

中華民國廿四年六月拾五日收

