

國立中央研究院天文研究所二十一年度總報告

MG
P1-242
←

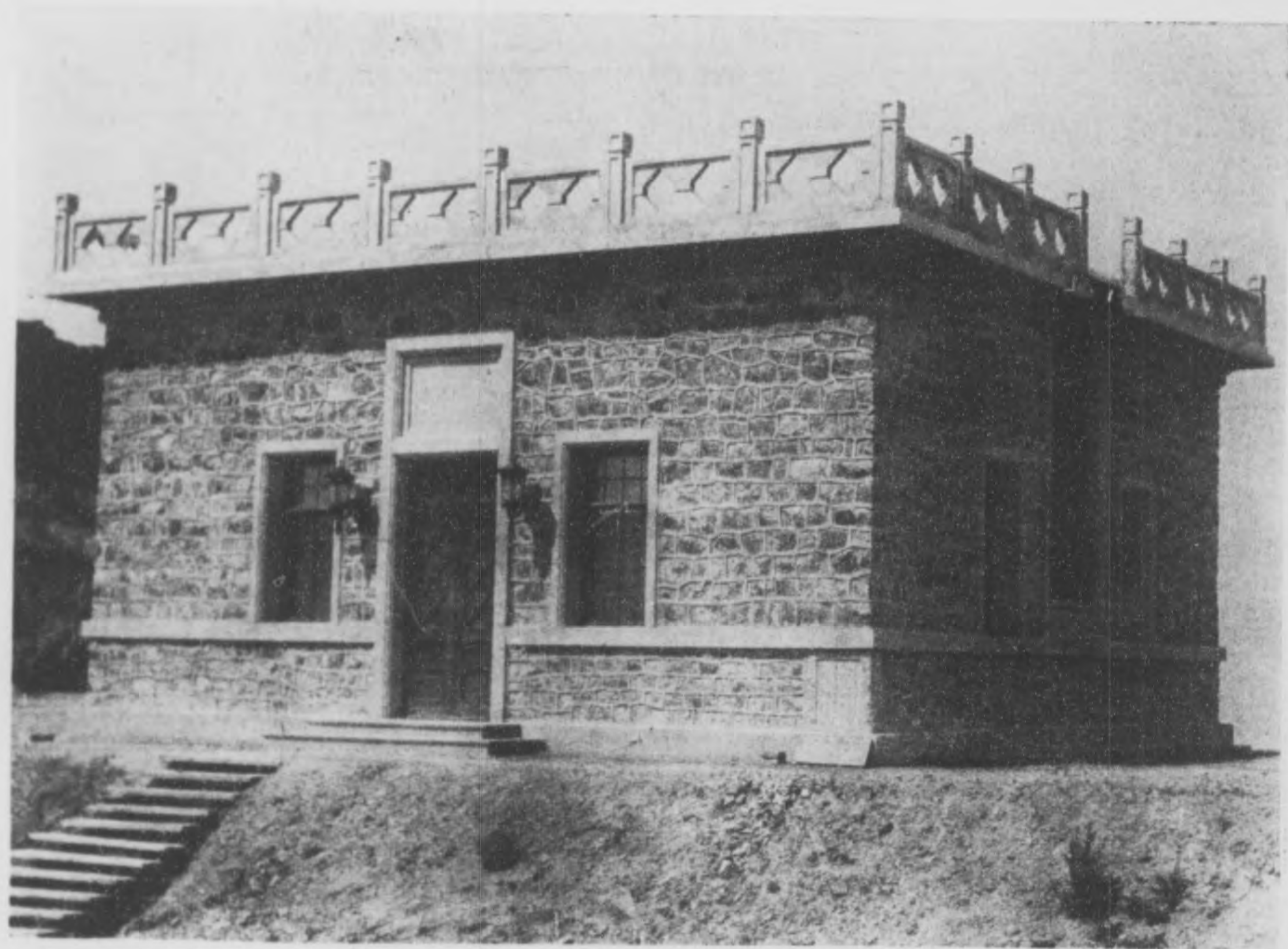


目次

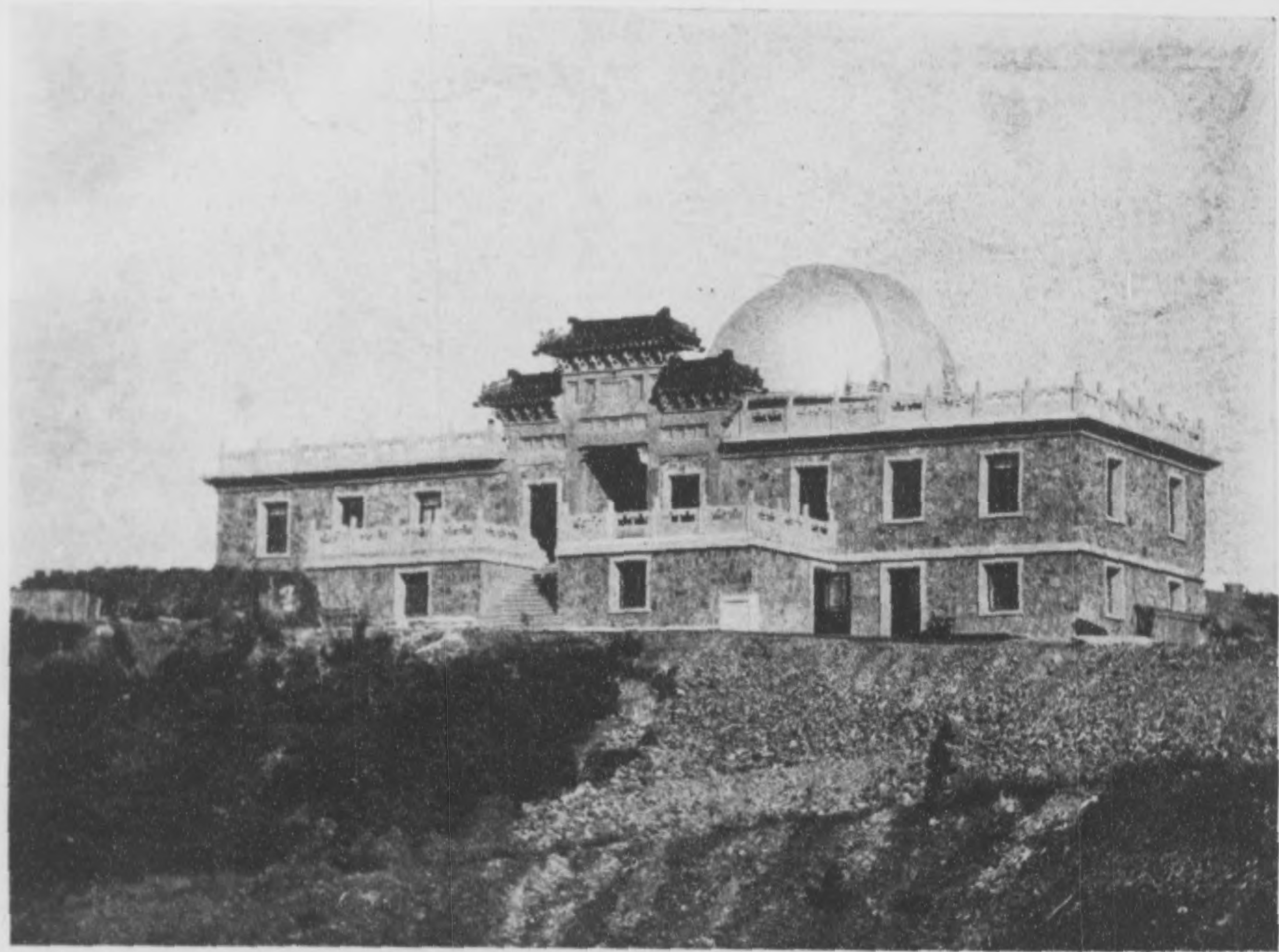
(一) 組織及職員.....	一
(二) 房屋及其他工程.....	一
(三) 設備.....	三
(甲) 圖書.....	
(乙) 儀器.....	
(四) 工作概況.....	七
(甲) 研究及觀測.....	
(乙) 授時.....	
(丙) 承受委託事項.....	
(丁) 事務工作.....	
(五) 下年度工作計劃大綱.....	一
(六) 出版品.....	二
(七) 附屬機關概況 國立天文陳列館報告.....	二

目次

次 目



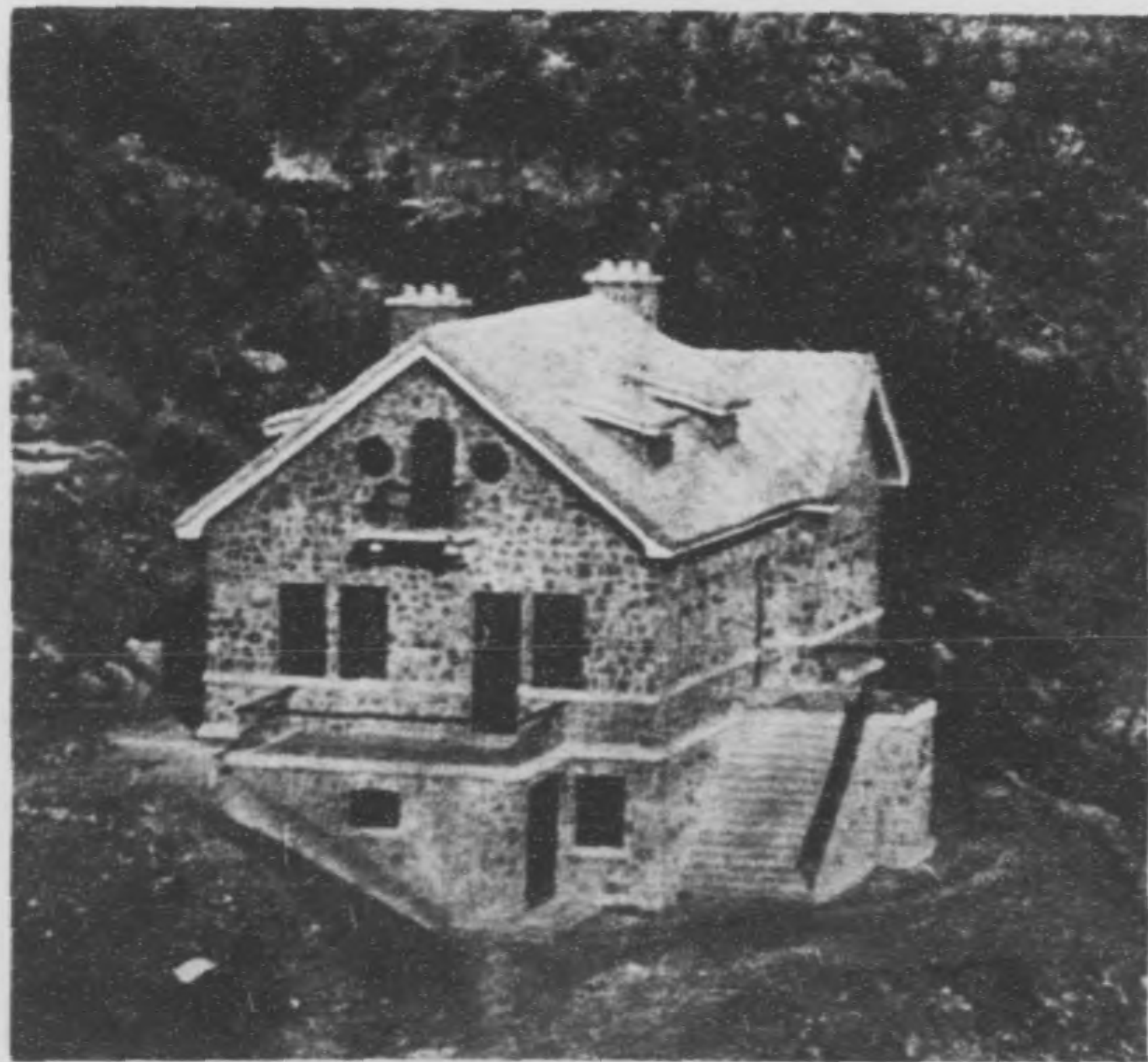
室儀午子(圖一第)



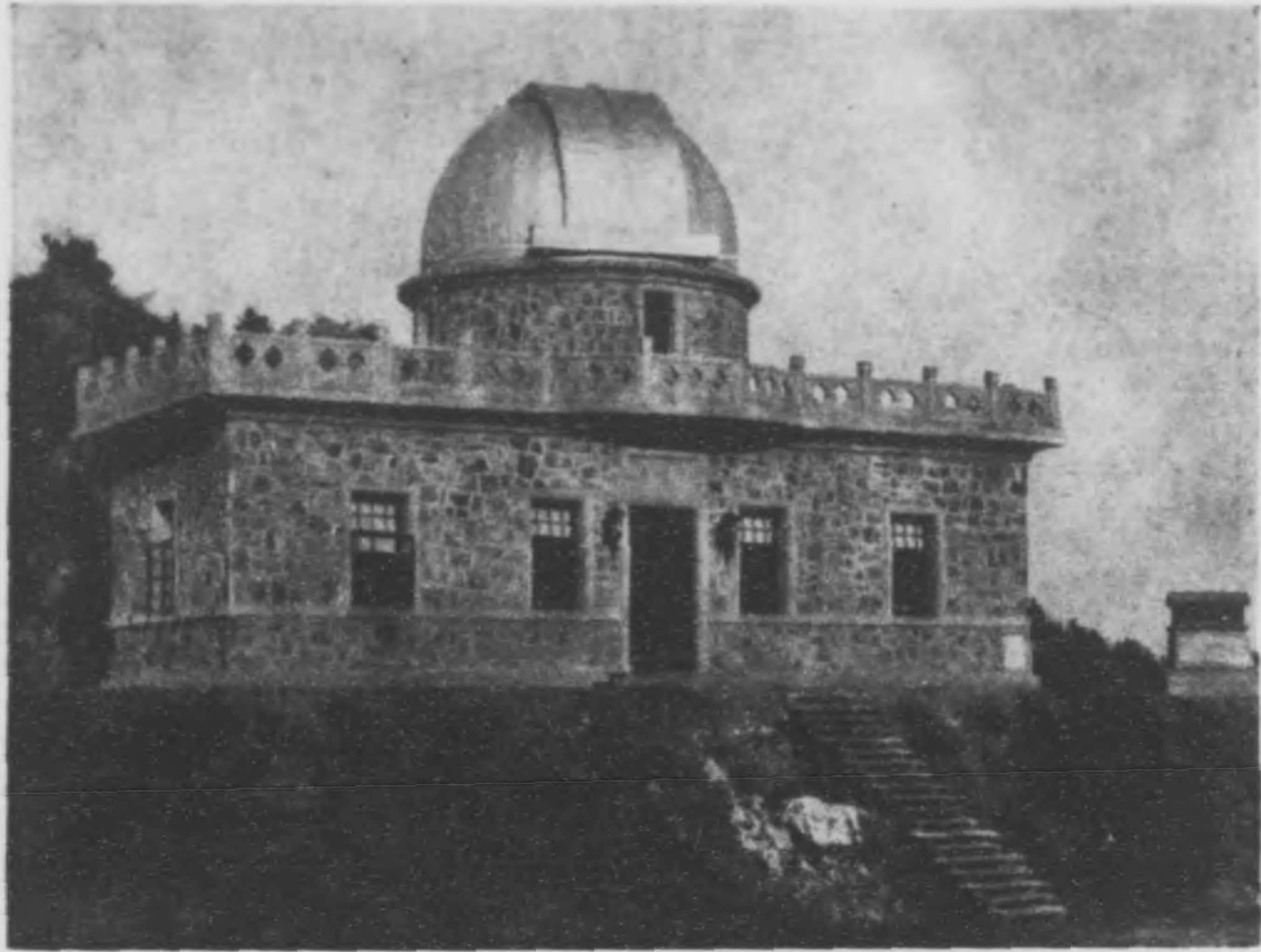
部 本 臺 文 天 (圖 二 第)



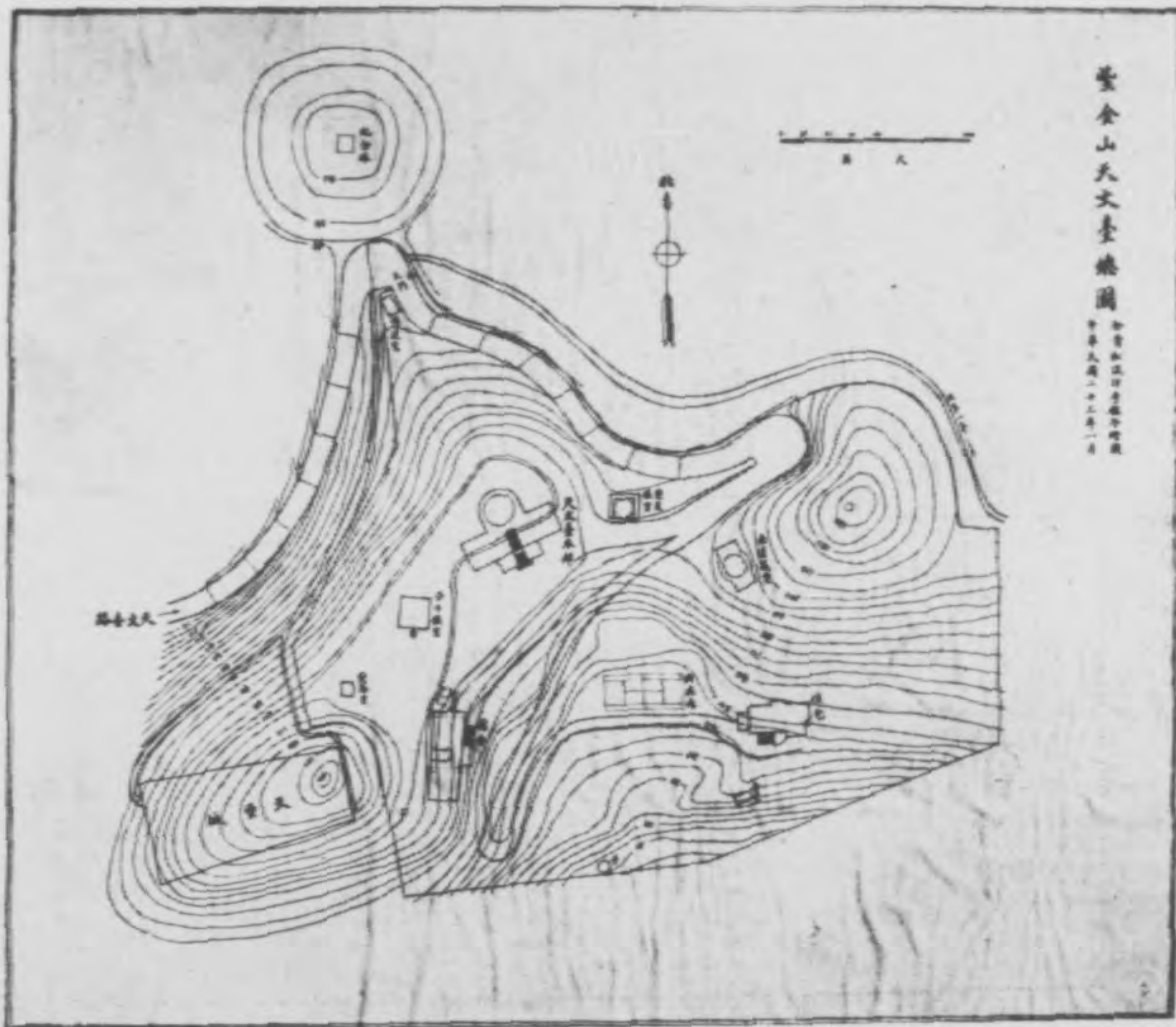
室儀道赤大(圖三第)



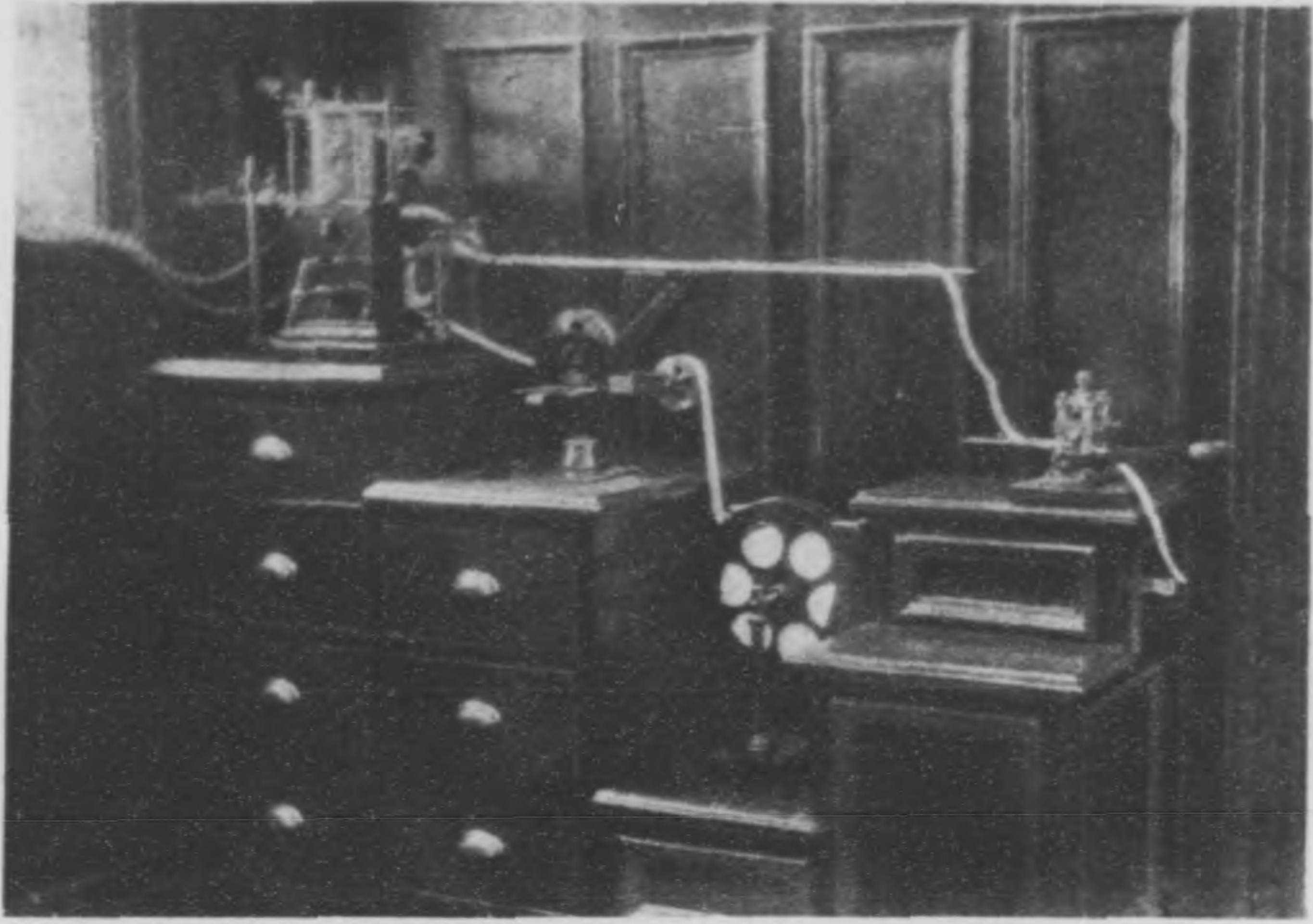
舍宿一第(圖四第)



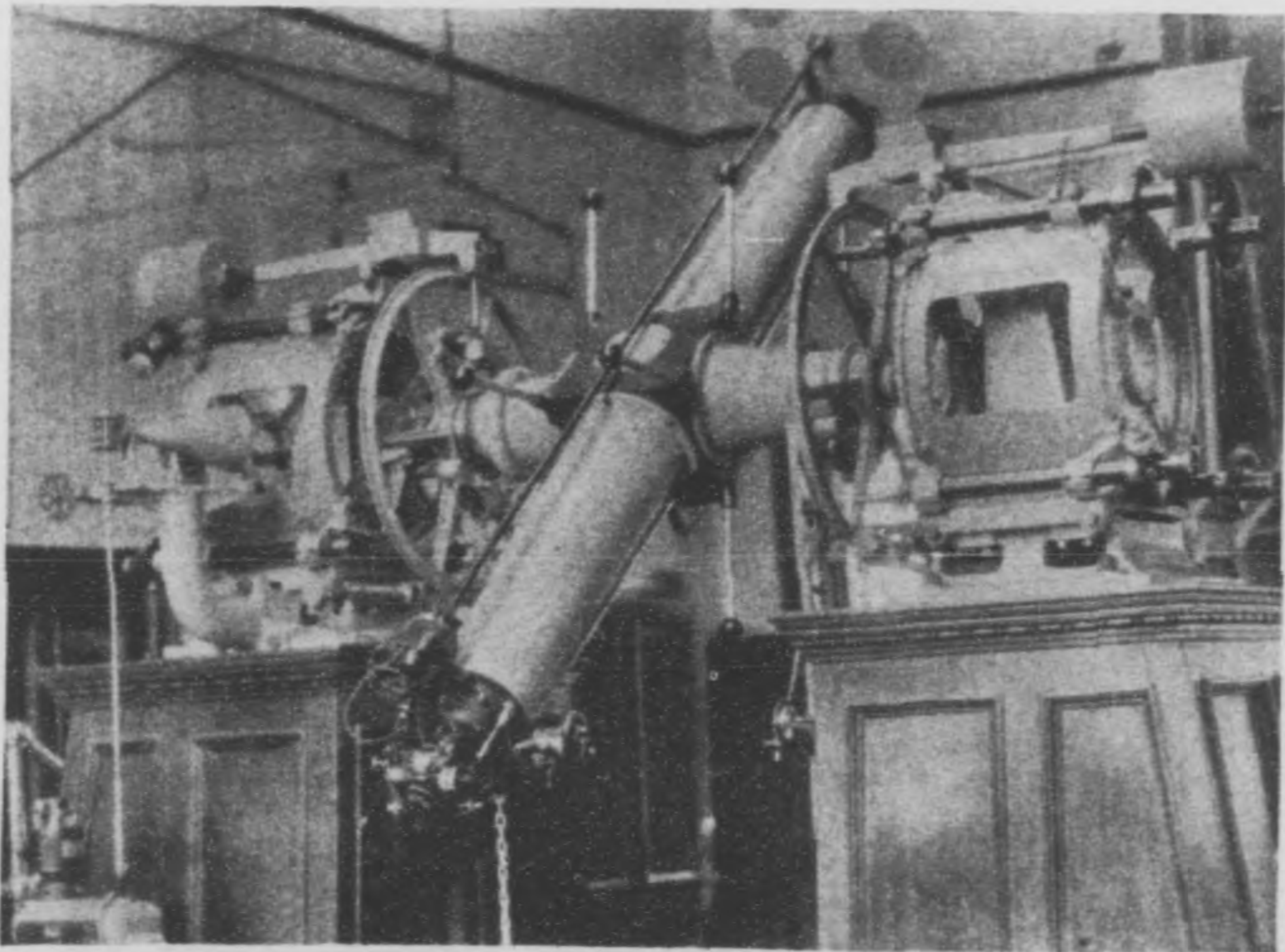
室儀道赤小(圖五第)



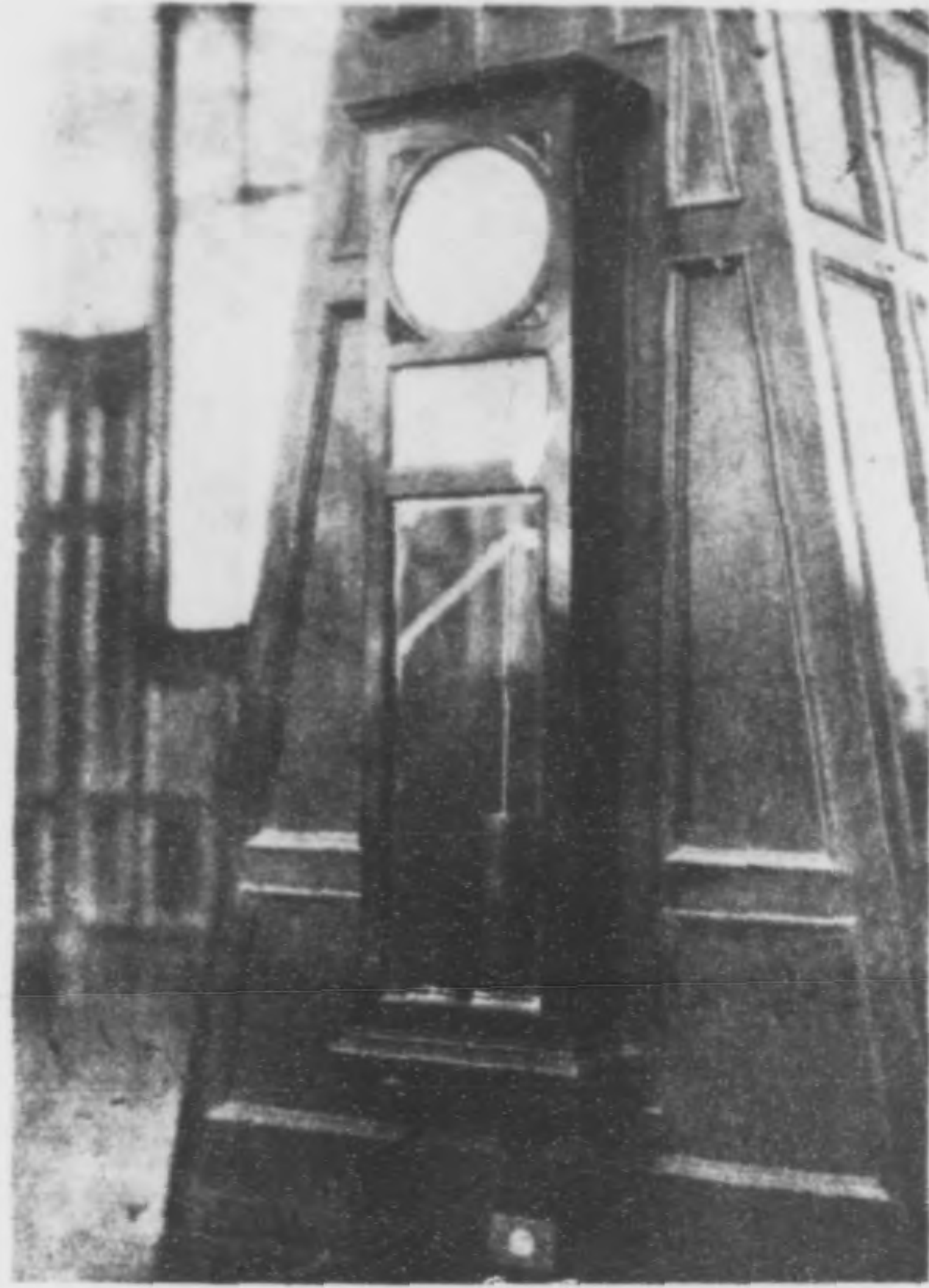
圖形地臺天文(圖六第)



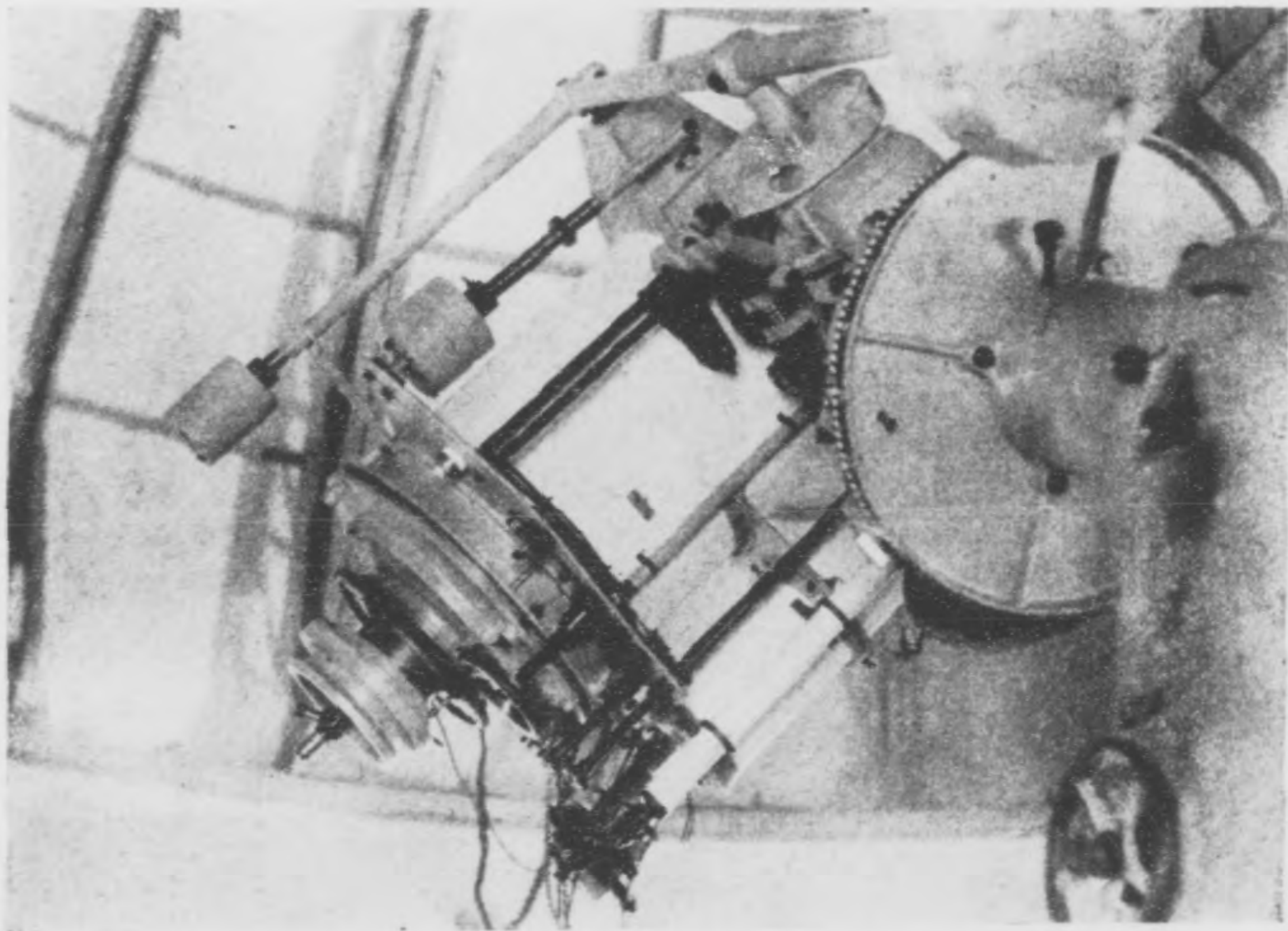
儀時記德利蒲(圖七第)



儀午子(圖八第)



鐘文天(圖九第)



儀道赤大(圖十第)

八 國立中央研究院天文研究所二十一年度報告

(一) 組織及職員

本年度中爲本所勵行節約集中全力於建築之時期，全體職員通力合作，未有組股之區分，專任職員計有所長余青松，研究員高平子，李銘忠，助理員陳展雲，李鑑澄，楊惠公，事務員殷葆真等共七人。附屬機關天文陳列館計有助理殷來朝黃紹先二員。至於名譽職員（本所之特約研究員暨天文陳列館之計劃委員）悉同上年，未有更動。

(二) 房屋及其他工程

本年度中，建築及其附屬工程多方面進行，成就頗不少，茲分條紀述如次：

子午儀室在上年度已成什九，所餘工程，如內部階板，油漆裝飾，地管鐘室周圍屯積木屑，電燈，水箱，鐘室設備，活動屋頂，升降活窗等均於本年度中完成。其中有足紀述者，厥爲儀器墩，地管室，活頂，活窗四事。天文臺之異於普通房屋者即在此。儀器墩在室內有三座，子午儀兩座各踞一座，其北面之照準儀佔一座，用磚砌，入地丈許，堅固如岩石。室外之覘標及覘標鏡亦各佔一座。地管鐘室在子午儀室地下之中央，周圍滿布木屑，共用去八十餘方。由子午儀室地管蓋板起，須啓門四次，轉折三次，始達天文鐘室，故室內溫度終年幾無變化。活動屋頂及升降活窗均用子午儀製造廠設計之原圖，交上海廠家製造。活頂係遠大鐵廠製，鋼軌五道，橫亘南北線上，承以活輪。輸負屋頂，轉動機括，則輪載屋頂緩緩東行。迨南北線天窗學現後，則軌道亦藉彈簧之力倏然翹起，於是儀器上空乃無一線之遮擋矣。惟前後仍有窗戶掩蔽，故又有活窗之設。窗由慎昌洋行承辦，爲浪形軟鐵所製，手搖機輪，則窗卷自如。平時展開以蔽風雨，測望之際，則卷藏於複壁中，了無痕跡。於是儀器前後之空隙，亦無一線之遮擋矣。故地平以上子午線上之軀體皆可納入鏡中。子午儀室於二十二年五月十五日全部落成（見第一圖）

次述大赤道儀室及辦公圖書各室。大赤道儀室在以前建築計劃中，原置Y形天文臺之末端，見本所十八年度報告。現因經濟困

難，依照前定計劃興築，有河清難俟之歎。於是撤去基泰園樣，另由所長余青松暨研究員李銘忠自行設計。將大赤道儀室置於天文臺中央之後部，其前築屋兩列，一雙層，為辦公、圖書、試驗、修械各室；一單層，為工友室。大赤道儀室正面有長階，拾級而登，則見一石坊當路，上覆琉璃瓦。自下遙望，氣勢雄偉。故面積雖較原定計劃為小，而仍無減於奘輪之偉觀。（見第二圖）大赤道儀室已於本年度中畢工。其別於普通房屋而具有靈臺意義者，厥為活動屋頂及儀器墩。頂鋼製，曲樑數十，作弧狀，輻集天頂，若瓜絡然。上覆銅葉，儼如瓜皮。開一寬隙以為窗，若瓜皮之去其一瓣；另製活蓋，不作測望時，掩之藉蔽風雨。全頂以圓軌承之，藉以滑輪數十，用可旋轉自如；使窗隙任指一方，前後左右，隨心所欲。屋頂之旋轉，窗蓋之啓閉，皆以電力操縱之。儀器墩亦如子午儀室制，用磚砌，深丈餘。大赤道儀室於本年度終了時落成。（見第三圖）

大赤道儀室甫經興築，即續建職員宿舍，以便一部職員早日遷至山上辦公。宿舍計劃分東西兩所。先建者為東宿舍，分三層；下層為炊事房、暖氣室、汽車房等。中層計有所長宿舍，來賓宿舍，書房，餐室，會客廳各一。上層有小室四間，暫可供職員寄宿。電線、水管、暖氣，皆盟設備畢具。宿舍於二十二年二月十七日動工。本年度終了時落成。（見第四圖）

繼宿舍而興築者為小赤道儀室。備備現置鼓樓之二百公釐徑折光鏡赤道儀。於二十二年五月十六日開工。維時距本年度終了僅一月有半，甫在經始也。（見第五圖）

以上所敘，皆建築中之總舉大者。至若零碎工程，亦成不少。其一為建築變壓器室。本所用電較多，除燈炬外，運轉儀器，馬達充電，皆恃城內來電。電廠發電用高壓線，故必備有變壓器以分其勢。總室一間於子午儀室西南，藏變壓器及配電盤，為外電進所之總樞。於二十一年十二月二十日興築，翌年二月二十二日完工。其二為修繕天堡城。天堡城延亘紫金山脊，而本臺西南一角實為此城之主要堡壘，保存較為完好，乃鐘山古蹟，一著名戰場也。清曾國荃軍之覆太平天國，辛亥革命，朱瑞所統浙軍光復金陵，癸丑之役，南京陷入北軍疆動手，皆於此處有激烈之爭奪戰。以故歷年登臨弔古者，頗不乏人。本所天文臺路落成後，遊履益衆。惟礮臺久已摧毀，乏人洒掃，致類垣敗壁，滿生荆棘。且蔓草塞塗，罕亦無路徑可辨。本院原與園管理委員會約，以點綴山陰景物為己任。爰於建臺之際，出其餘力，修

繕此城。現除城垣西北兩面猶待工暇續修外，其東南兩面則已堆堞宛然，稍復原狀，復於堡內剪刈蔓草，掃除積穢，闢地數弓，足供遊侶憩坐野餐。另開小徑一，由本所大門起，循籬垣北面，逶迤而抵堡之西北隅，繞城垣北東兩面，由東南隅開門而透。其三為遷移荒塚，天堡城既歷經爭戰，致陣亡將士墳墓，縱橫疊疊，觸目皆是。本所建築需用地基，乃商得陵園主管者同意，悉舉而遷之於山陰紀念塔下。此外修築道路，開山填谷，工程益稱瑣細，不復枚舉。

山上用電，亦取之首都電廠。新立杆木，自太平門起，循城垣東行，抵龍脖子，從山脊捷徑直上，達變壓器室為止。杆線費用，本所與電廠各任其半。電話亦於二十二年四月裝置，話線即利用電燈桿木引繫焉。

本所建築工程，始自二十年冬，期年後始與陵園管理委員會商洽劃地辦法。旋以本院物理研究所在山陰建築地磁觀測室，乃併案辦理。至二十二年五月十八日，始由院方簽訂租地合同。並由雙方派員會同樹立界樁。本所佔地四十六畝八十四釐，年納租賦七十元零二角六分。（見第六圖）

(三) 設備

(甲) 圖書

本年度中新購圖書，計有下列各種：

- Boster,—Cours D'Astronomie.
- III. Astrophysique.
- Macpherson,—Modern Astronomy—Its Rise and Progress.
- Nassau,—Textbook of Practical Astronomy.
- Newcomb,—Astronomy for Everybody.
- Whyte,—Stellar Wonders.
- Dunkin,—The Midnight Sky.
- Mitchell,—Eclipses of The Sun.
- Allen,—The Universe.
- Baker,—The Universe Unfolding.
- Crowther,—An Outline of The Universe.
- Hale,—The Depths of The Universe.
- Hale,—Signals from the Stars.
- Hale,—Beyond the Milky Way.
- Langdon-Davies,—Man and His Universe.
- Mackaye,—The Dynamic Universe.

- Mackenzie,—Cosmic Problems.
 Sitter,—Kosmos.
 Wynn,—Man and The Universe.
 Lowell,—Mars as the Abode of Life.
 Lowell,—Mars and Its Canals.
 Goodacre,—The Moon.
 Stratton,—Astronomical Physics.
 Rosseland,—Astrophysik auf Atomtheoretischer Grundlage.
 Brown and Hedrick,—Table of the Motion of The Moon.
 Sections I-VI. 3 Copies.
 Catalogue Photographique Du Ciel.
 Zone De Helsingfor. 3 Copies.
 The American Ephemeris and Nautical Almanace 1934.
 Berliner Astronomische Jahrbuch für 1933-1935.
 Kleine Planeten Jahrgang 1933.
 Davis,—Philosophy and Modern Science.
 Dingle,—Science and Human Experience.
 Dietz,—The Story of Science.
 Hart,—Makers of Science.
 Klein,—Science and The Infinite.
 Jeffreys,—Scientific Inference.
 Northrop,—Science and First Principles.
 Sedgwick,—A Short History of Science.
 Cotton,—Has Science Discovered God?
 Thomson,—Science and Religion.
 Wynn,—Jesus, The Spiritual Astronomer.
 Dingle,—Relativity for All.
 Einstein and Adams,—The Meaning of Relativity.
 Einstein,—Sidelights on Relativity.
 Andrade,—The Mechanism of Nature.
 Lindemann,—The Physical Significance of the Quantum Mechanics.
 Weyl,—The Theory of Groups and Quantum Mechanics.
 Mott,—An Outline of Wave Mechanics.
 Bouasse,—Propagation de la Lumière.
 Planck and Johnston,—The Universe in the Light of Modern Physics.
 Wood,—Physical Optics.

- Born,—The Constitution of Matter.
 Darwin,—The New Eonception of Matter.
 Berg,—Das Vorkommen der Chemischen Elemente auf der Erde.
 Bacher and Goudsmit,—Atomic Energy States.
 Gamow,—Constitution of Atomic and Radioactivity.
 Allen,—Electrons and Waves.
 Stock,—The Structure of Atoms.
 Crelle's,—Rechentafeln—Neus Ausgabe.
 Oppolzer,—Canon der Finsternisse.
 Ghirardi,—Radio Physics Course.
 Ghirardi and Freed,—Radio Servicing Course.
 The Radio Amateur's Handbook 1933.
 Cattell and Cattell,—American Men of Science.
 Lynch,—The Case Against Einstein.
 Reiser,—Albert Einstein.
 Banister,—The Coastwise Light of China.
 Chatterton, Small Houses and Bungalows.
 Jekyll and Weaver,—Gardens for Small Country Houses.
 Eberlein,—Making Walls and Ceilings.
 Greenhalgh,—Joinery and Carpentry.
 James,—The Small House.
 Starbuch,—Standard Practical Plumbing.

(2) 儀器

本年度訂製之儀器有二：一為替星牌而線電
 收報機 (Comet "Pro" Receiver 美國 The Ham-
 marlund Manufacturing Co.) 製。代價連同運
 費共計美金一百一十九元三角八分。一為沛利德
 記時儀 (Enregistreur à bande de G. Boultie)
 法國 Etablissements G. Boultie 製。代價一萬
 零二百二十佛郎。以上兩件，皆佐助子午觀測用。(見第七圖)

以前訂製之儀器於本年度中運到者，計有子
 午儀一具，二十一年九月運到。Short 式天文鐘
 二具，二十二年一月二十三日運到。六百公厘徑運
 光鏡赤道儀一具，二十二年六月二日運到。均已分
 別裝置。(見後)各儀法式節略分紀於下：

子午儀為一百三十五公厘徑之遠鏡固定於
 橫軸上。左右各有一支架，以承之。兩支架均附刻度
 環，記地平緯度，刻畫極精，可讀至一秒十分之一。兩
 環各有顯微鏡四，合計八具，咸附電燈，供讀度數用。

顯微鏡相距各九十度，觀測時須并讀八數，藉消誤差。遠鏡物鏡之一端設有濾光板，凡五洞，各洞網絡疎密不同，觀測時可視選星大小擇用其一。目鏡之一端附一超人自記顯微尺，計有固定蛛絲（實皆石英製，姑沿舊稱）十，活動蛛絲一，有電路通於小馬達。備手開關以操縱蛛絲之進止及疾徐。有此設置，可减少觀測時「人差」之大部，故曰「超人顯微尺」。鏡筒亦可旋轉百八十度。惟鏡筒既巨，橫軸又重，故旋轉方式與尋常小子午儀稍異。係另製一旋轉架，下裝四輪，可在地板上前後推動。架上兩端有巨叉。欲轉鏡筒，先用兩叉將橫軸托起，次推架遠離子午儀座，再轉又百八十度，鏡亦隨之。復推架歸子午儀座下，然後徐徐落叉使橫軸復位，最後推架遠離。觀測有椅，坐臥皆便，椅下附升降機關，可隨意使之高下。椅足亦附車輪，與前述之旋轉架皆嵌置地板上特製之雙軌中。另有高梯一，備觀測處標或整理儀器用。橫軸上置活水準，每次安置，皆用特備之起重機。起重機懸於室內西壁。東壁裝一特製之燈，其光射於子午儀附屬之四十五度斜置迴光鏡上，折入鏡內。將鏡立直於地上置一水銀盆，接受折來之光，使其重復折回。藉此可驗橫軸是否平正，與水準之設用意相同，二者蓋殊途同歸也。室外儀前六十二公尺遠處置一規標，室內儀後四公尺遠處置照準儀一，以定子午。又於室外近南窗處置一小遠鏡，約束視標光線使成平行。將來尚擬在室北山麓置一遠視標。此本儀體制大略也。（見第八圖）

Short 式天文鐘，計有平時，恆星時主鐘各一具，均置地下室內。平時僕鐘恆星時僕鐘各一具，均置子午鏡室。平時副鐘一具，置辦公室過道中。恆星時副鐘二具，一置大赤道儀室內，一置變星儀室內，鐘之行也。無法條，無重錘，惟恃一銅短尺之起落以補救動力之消耗，此短尺起落以電司之，與搖子接觸極微，故又稱自由鐘撥。僕鐘亦能獨立行動。主鐘之於僕鐘，與尋常主鐘副鐘體制稍殊，僅司校正其速率，而不供給其動力。尋常主鐘副鐘聯絡之電力，倘有過或不，副鐘即失常態；此鐘則不易發生是弊。校正速率之法，使僕鐘之速度極近主鐘而稍遲，每行三十秒自動與主鐘通電一次，電通則有彈簧被觸而自動加速；有時彈簧偶不被觸，則是僕鐘不遲，無需校訂。主鐘之動雖源於短尺之墜力，然仍需通電以使墜物彈起。此通電之接觸處及電池皆附於僕鐘。故二者軸車相繫，一司遲速，一任起重，分工合作，儼若主僕有勞心勞力之區別然，因以名之。此鐘係近年新發明之利器。準確程度超過任何鐘表之上。每年遲速之差不過一兩秒云。（見第九圖）

大赤道儀之主件爲一六百公厘徑迴光遠鏡。鏡係拋物線形玻璃製，面鍍以銀。故置厚鏡筒之底端。另於鏡筒之頂端置一小平面鏡，與遠鏡鏡軸相傾，成四十五度角。平面鏡之用，在接受大鏡迴射之像使折入鏡筒側面之目鏡，俾便觀測。是之謂牛頓 (Newton) 式。置平面鏡之處，尙可易一凸面鏡，將大鏡迴射之光線重復折回，而由大鏡中央預開之圓孔中射出，置目鏡於外以接受觀測。是之謂加瑟格里 (Cassegrain) 式。用第一式時，焦點距三公尺；用第二式時，則延長爲十公尺。本儀形制兼備兩式，用時可任選其一。鏡旁附一導鏡，與原鏡平行。徑二百公釐。焦點距三公尺。作星體攝影時，乾板置於大鏡之目鏡處，觀測者則從導鏡中注視所攝之星。隨時操縱微動機關，追蹤天行。按此儀原附有電機，可轉動鏡筒使與地球自轉相侔；惟星體攝影露光恆有數十分鐘或數小時之久，電機不能無遲速之小差，故加設此鏡，俾用人工時時校正。本儀尙有尋鏡二具，一在大鏡鏡筒上端近側，一在其下端近側，蓋因採用前述兩式觀測時，須備兩尋鏡俾各接近目鏡位置也。本儀並附有分光儀一具。用巨鏡觀測，每一轉移，人位輒改尋丈，測者時來時去，忽昇忽降，毋乃太勞。蔡司工廠有鑒於此，特設計一新式觀測架，憑藉電力起落旋轉，上下四方隨心所欲。載重六百公斤。按儀器可動部份重三千公斤，觀測架重五千公斤，以電力機關之巧奪天工，僅費測者折枝之力，即可於五十秒鐘內使架昇騰三公尺又六公寸。至若圍繞儀器旋轉一周，亦不過一分半鐘而已。此爲蔡司工廠最近得意之傑作，而爲本所首先採用。歐美日本之報章雜誌皆紛紛揭載，廣爲宣傳云。(見第十

圖)

(四) 工作概况

(甲) 研究及觀測

A, 編著星象統箋

特約研究員高魯研究中國古代星象之名義及其區劃分合之沿革，寫成星象統箋一書，現編入本所專刊第二號，擬於下年度中付印。

B, 繼續觀測日象

顯微鏡相距各九十度，觀測時須并讀八數，藉消誤差。遠鏡物鏡之一端設有濾光板，凡五洞，各洞網絡疎密不同，觀測時可視星星大小擇用其一。目鏡之一端附一超人自記顯微尺，計有固定蛛絲（實皆石英製，姑沿舊稱）十，活動蛛絲一，有電路通於小馬達。備手開關以操縱蛛絲之進止及疾徐。有此設置，可减少觀測時「人差」之大部，故曰「超人顯微尺」。鏡筒亦可旋轉百八十度。惟鏡筒既巨，橫軸又重，故旋轉方式與尋常小子午儀稍異。係另製一旋轉架，下裝四輪，可在地板上前後推動。架上兩端有巨叉。欲轉鏡筒，先用兩叉將橫軸托起，次推架遠離子午儀座，再轉又百八十度，鏡亦隨之。復推架歸子午儀座下，然後徐徐落叉使橫軸復位，最後推架遠離。觀測有椅，坐臥皆便，椅下附升降機關，可隨意使之高下。椅足亦附車輪，與前述之旋轉架皆嵌置地板上特製之雙軌中。另有高梯一，備觀測處標或整理儀器用。橫軸上置活水準，每次安置，皆用特備之起重機。起重機懸於室內西壁。東壁裝一特製之燈，其光射於子午儀附屬之四十五度斜置迴光鏡上，折入鏡內。將鏡立直於地上置一水銀盆，接受折來之光，使其重復折回。藉此可驗橫軸是否平正，與水準之設用意相同，二者蓋殊途同歸也。室外儀前六十二公尺遠處置一規標，室內儀後四公尺遠處置照準儀一，以定子午。又於室外近南窗處置一小遠鏡，約束視標光線使成平行。將來尚擬在室北山麓置一遠視標。此本儀體制大略也。（見第八圖）

Short 式天文鐘，計有平時，恆星時主鐘各一具，均置地下室內。平時僕鐘恆星時僕鐘各一具，均置子午鏡室。平時副鐘一具，置辦公室過道中。恆星時副鐘二具，一置大赤道儀室內，一置變星儀室內，鐘之行也。無法條，無重錘，惟恃一銅短尺之起落以補救動力之消耗，此短尺起落以電司之，與搖子接觸極微，故又稱自由鐘撥。僕鐘亦能獨立行動。主鐘之於僕鐘，與尋常主鐘副鐘體制稍殊，僅司校正其速率，而不供給其動力。尋常主鐘副鐘聯絡之電力，偶有過或不，副鐘即失常態；此鐘則不易發生是弊。校正速率之法，使僕鐘之速度極近主鐘而稍遲，每行三十秒自動與主鐘通電一次，電通則有彈簧被觸而自動加速；有時彈簧偶不被觸，則是僕鐘不遲，無需校訂。主鐘之動雖源於短尺之墜力，然仍需通電以使墜物彈起。此通電之接觸處及電池皆附於僕鐘。故二者軸車相繫，一司遲速，一任起重，分工合作，倘若主僕有勞心勞力之區別，然以名之。此鐘係近年新發明之利器，準確程度超過任何鐘表之上。每年遲速之差不過一兩秒云。（見第九圖）

員共三人，特約研究員五人，天文陳列館計劃委員一人，故此項工作，雖係中國天文學會及國立編譯館之成績，而本所同人，多數以個人名義參加實際工作，不無微勞足述，因附誌於此。

(乙) 授時

仍依往年成例，編製國民曆並先期印佈國曆摘要。二十三年國曆摘要於二十二年三月二十二日送內教兩部公佈。二十三年國民曆則於六月二十四日脫稿，送部印刷。

仍依上年例，預製二十三年天文日曆。

首都授時，仍依向例，按日於午正用電動發音機放音報告。有一事應附帶敘及者，即近年常有黨政機關委託本所用電動發音機放音為各種紀念會誌哀信號。本所以凡物用途必專，收効斯大，而尤以信號為然。若以一種信號物分作數用，則徒淆聽聞，於信號本身，反失效驗。紀念日為數甚多，且年有舉行，若頻頻使用，不特有礙時政之統一，抑且減少信號之刺激力。爰請院方呈報國民政府，以後除遇非常之巨變外，（例如一二八之役，日軍逼進國門，本所曾擔任防空警號職務。）電動發音機不作他用，以維時政。經奉國民政府二十二年第一六八號指令准予備案。

(丙) 承委委託事項

承委委託事項，大抵以審查著作或科學諮詢為多。本所十九年度報告中曾將此類事件摘由列表，刊載覆文大意，以備省覽。二十年度中，諮詢之件甚少，故報告中僅舉題名，未及覆文內容。近聞內地僑生往往將著作送交中央各機關審查，迨收到審查報告後，故意剔除審查者批駁指摘之詞，而斷章取義，專引其獎掖或溫慰之一二語句大書於封皮之上，混淆視聽以欺讀者。本所審查之著作，當然屬於天文曆法兩類，此兩門尤易發現離奇荒誕之作。甚此原因，特自本年度報告起，仍依十九年度報告例，將審查著作及科學諮詢列表摘記覆文大意，以杜訛傳。（以上所言離奇作品，係按歷年接受送審著述之經驗而言。非針對本年度內送審著作而發。又所指者當然為一部份而非全體。）

廿二月
廿八日
黃正裕
擬研究早宿星位置事項
並請另十二種請代為選定
就送來書單中選出六種又另提七種介紹參考

廣西統計局
詢使用日晷以求準確時刻
I、日晷應按其南北安設
II、時刻取正午為佳
III、查國
如能備無線電收報機尤便
IV、最後按經度改算為標準時
V、

本院總辦事處轉教育
請審查張國維所創中國公
I、黃帝年代原屬疑問且又上推三百年更屬任意創設
II、此辦法伏發後或唐堯前若干年皆可作元何以獨用此元
III、張君法與西曆曆法開歌訣第二句四能除盡百數者又
IV、較之不能符合三、中華紀元乃根據國體IV、本所主張而成立
V、較之西曆法以爲政治上及科學上之應用不廢歷史上之應用
VI、較之西曆法以爲政治上及科學上之應用不廢歷史上之應用

日九十月五
年
部
年
I、日晷應按其南北安設
II、時刻取正午為佳
III、查國
如能備無線電收報機尤便
IV、最後按經度改算為標準時
V、

以上所舉，均係委託事項或諮詢問題中之稍具特殊情形者。至於時常收到之件，如編製來年日曆索取國曆摘要，詢問儒略日之定義等，為數甚多，覆文千篇一律，故不枚舉矣。

(丁) 事務工作

本年度中，文書方面，共收文三百一十九件，發文二百八十六件。會計方面，因建築工程種類頗多，故每項建築，獨立一賬。又依建築材料各分十餘小類，按類填寫開支清單，俾單據報銷後仍可勾稽工程內容，以爲異日續興土木之參考。事務方面，主要工作，厥爲建築事項及裝置山上電燈電話等，已紀於前。圖書方面，裝訂工作已大體就緒。現正開始打目錄卡片。此外尚有一特殊事件，即起運陳設北平之古代天文儀器是也，當於第七章中詳之。

(五) 下年度工作計劃大綱

廿年度終了時所定之本年度(廿一年度)計劃，因較之往年，卑無高論，平凡易行，故本年度終了時檢查對照，尚無徒蹈空言之謂。下年度工作計劃，自當仍從切實方面着眼。扼要言之，建築爲一切工作之先決問題，當將辦公圖書各室及小亦道儀室完成，變屋儀室

及西宿舍亦當開始建築。至遲須於下年度終了時（廿三年六月）將全部人員遷至山上，以增工作效率。子午儀既已裝好，當從事校訂，並便與記時儀取得聯絡，以爲正式觀測之準備。大赤道儀既已裝好，當試作星體攝影。現置鼓樓之小赤道儀及 *Equatorial* 天文鐘亦擬拆卸裝置山上，以便應用。觀測日象照常舉行，並擬將太陽分光儀所有迴光鏡一律易爲鋼鏡，以省鍍銀之煩。用最小赤道儀觀測變星，本年度中已試行；擬自來年起正式記錄。他若國民曆及天文日曆，均將照常推算編製。此外尚有一事：即近來本所常接各地天文同好者函詢中文星圖何處購置。按中文星圖現在極感缺乏。前人處製圖及印刷技術均未十分精密時代，無從作此工作。現在印刷雖大進步，而因海禁大開，通商大埠之學者往往直接購閱西圖，且習天文者究不甚多，故書賈無意營此不見近功之事業。間有一二出版，又大抵規模甚小，或僅載最明之星專供尋檢，或附教科書中爲講授之用。然內地習天文者，因交通上，文字上，乃至經濟上之關係，終希望本所能供給以一種較爲詳明之中文星圖。本所研究員高平子有鑒於此，擬以國際星圖爲藍本，製一中文星圖，使用者能兼得中座，西座及西法新座。所謂西法新座者，指一九二八年國際天文學會所定之以經緯線爲疆界之星座是也。此法甫經創立，尙未見有介紹者，故擬刊印，以饜國人。

(六) 出版品

本年度中出版品計有：

專刊第一號（史日長編）

二十二年天文日曆

(七) 附屬機關概況

——國立天文陳列館報告——

(一) 組織

本年度本館未續聘主任，凡事由助理黃紹先殷來朝二人司理之。

(2) 經費

本年度所方因須集中財力，籌建紫金山天文臺，故將本館原來二百元之經費，縮減為補助薪金每月二十元，而以門券收入敷附之。

(3) 修繕

本館自大門內以至二門，原有甬道係碎石所舖，年久失修，未免有坎坷不平之感。七月間即招商承修。改鋪方磚，以壯觀瞻。計三十六方，費用二百二十七元。此款由上年結存數中撥用，未向所方請款。本館臺上天文儀器之四周，均有鐵欄，年久生鏽，亦已雇工擦去，另加油漆，以新外觀。

(4) 參觀人數

本年度本館開放時期共十一個月。廿二年六月因時局關係，本館即停止觀覽。自二十一年七月一日至二十二年五月底，來館參觀者，共計二零七二人，歐美人占百分之六十，中國及其他占百分之四十。

(5) 聯合其他古物機關學術團體展覽賑災

二十一年十一月六日至同月十三日，本館聯合故宮博物院，古物陳列所，西北科學考察團等十一機關開「北平學術團體聯合展覽會」籌款救濟東北。在此期中前來本館參觀者踵相接，共計二千六百四十餘人。其專購本館入門券者九十五人，本館亦悉數將此款助入焉。

(6) 編印儀器說明書

本館參觀者，恆以未能明悉各儀器之使用與歷史為憾，本館特請所方編印各儀器之中西文簡單說明書，俾來參觀者，對於各古儀能得大略之認識，以引起天文之興趣。

(7) 發售圖書及儀器照片

本年度內售出存書三百八十一本，及各種儀器照片四百卅八張，均經二十一年十二月及二十二年六月先後編造統計送天文研究所轉本院會計處存查矣。此外天文研究所及中國天文學會亦有刊物在本館寄售，均於每半年結算一次。

(8) 起運儀器及圖書

二十一年五月間，長城各口相繼失守，平津危急，在平古物相繼南遷，天文研究所亦派李銘忠先生來平料理古代儀器南遷事。李氏於二十日抵館，次日即購備木箱裝運。嗣託裴善元先生照料一切起運事宜，李氏南返，由裴氏指導。拆卸裝箱之儀器，凡六件：渾儀、簡儀、圭表、小地平經緯儀、小天體儀各一，漏壺二。以上各儀，除小天體儀原置紫微殿前之石臺上外，餘皆陳列於暮影堂之前後院中者。至臺上所陳之古儀八件，則因搬運不易，仍存其舊。六月十七日一切辦理完竣，遂僱工數十人將木箱搬運前門外西車站。由歷史博物館職員郭建勛及本館助理黃紹先率同憲兵四人押運南下，經平漢、隴海、津浦各路而抵南京。

(9) 館內駐紮軍隊始末

本館位處東城之要衝，二十二年五月二十一日即有守城兵四十餘人駐入本館之餘房。二十二日遷去，傍晚又來八十三師駐紮。是時本館四周及臺上均置有沙袋等防禦工事，緊張異常。因本館同人尚須管理氣象觀測，故均未離開一步，終日與守衛國土之武裝同志共同生活，亦甚晏然也。二十四日八十三師調出。二十五日又駐入第三團憲兵一排，晚間又來許多軍隊駐紮，本館陳列室及各房遂完全被佔用矣。二十六日憲兵移去，保安第一隊駐入。嗣後即由保安隊駐守，至六月底始撤去。其間本館曾迭次報告院方，由院長去電北平軍政當局，請撤去駐兵。

中華民國廿四年八月九日 收到

FIFTH ANNUAL REPORT

National Research Institute

of Astronomy

1932-1933

CONTENTS

ORGANIZATION AND STAFF

NEW BUILDINGS

ADDITIONS TO THE LIBRARY

NEW EQUIPMENT

RESEARCHES IN PROGRESS

ALMANAC AND TIME SERVICE

PUBLICATIONS

THE PEIPING ASTRONOMICAL MUSEUM