



中華郵政特准掛號認爲新聞紙類

國立北平
研究院

院務彙報

李煜瀛

第二卷

第二期

中華民國二十三年三月

本院出版部最近出版圖書價目

一. 中國地名大辭典

劉 鈞 仁 著

每部定價國幣十五元

二. 解析數學講義

巴黎大學教授 Goursat 原著

王 尚 濟 譯

(第一冊)

每部定價國幣五元

(第二冊在印刷中)

三. 北平附近地圖

普 意 雅 製

(五彩精印，二萬五千分之一)

已出七幅，每幅定價國幣一元

四. 大豆

李 石 曾 著

每冊定價二角

五. 鑿井工程

李 吟 秋 著

每冊定價二元

六. 玉煙堂本急就章

每冊定價六角

總發行所

國立北平研究院出版部

北平中海懷仁堂西四所

國立北平研究院院務彙報

第二卷第二期目錄

● 插 圖

國立北平研究院全體職員攝影
國立北平研究院生物部全體職員攝影
夕照寺畫壁(二幅)

● 特 載

地史學的基本概念(楊鍾健)
大菟蘇子在中國本部之存在(劉慎諤, 林鎔)
國立北平研究院植物學研究所及北京大學之中國戟科植物標本
(劉慎諤)
洗煤論(沈宜甲)

● 報 告

植物學研究所十九年度工作報告
史學研究會調查北平廟宇碑記報告
測候所氣象觀測報告

● 調 查

全國各省縣名調查
全國各省縣治調查

● 本院各部所會組概況及要聞

出版部
理化部
地質學研究所
其他要聞

● 附 錄

指導整理北平市文化委員會簡章

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，必須喚起民衆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！最近主張開國民會議，及廢除不平等條約，尤須於最短期間，促其實現，是所至囑。

國五北平研究院全體職員攝影圖二一十月三日



國立北平研究院生物部全體職員攝影 中華民國二十二年十月三日



夕照寺畫壁記

鮑 沚

北平廣渠門內夕照寺，明初便有之，正統中于忠肅以河南山西巡撫召還過此寺，與寺僧普朗題其師古拙俊禪師公中塔圖於此，見清乾隆刻三希堂石渠寶笈法帖第二十八冊，寺大悲殿西壁有乾隆四十年乙未陳壽山畫松，東壁輔以王平圃安昆書梁沈約高松賦并跋，余以民國之初，曾往瞻視，松共五株，四株向外，一株向內，杈枒森鬱，如電影在幕，此畫原無款識，左傍署壽山陳松寫五字，聞係後人所添，按二人書畫在日下舊聞及舊聞考成書以後，故不及載，惟光緒順天府志著錄之清禮親王昭槤嘯亭雜錄云：陳處士松字壽山，天長人，性豪宕，善繪事，入京客余（禮王自稱）邸，先生少師板橋，頗爲人所譽，善畫松，嘗於夕照寺壁間，畫大松數株，夏日觀之，如立深山中，人爭愛之，先生筆墨，惟此爲最。又吳長元宸垣識略，夕照寺乾隆間地藏殿兩墻，左爲王安昆書高松賦，右爲陳壽山畫雙松，皆一時名筆云。所記與東壁王跋差合，又震鈞天咫偶聞云：夕照寺殿壁畫松及高松賦，今皆無恙，人傳松爲陳松絕筆，信然，即左壁王安國（昆字之誤）之書壁，高丈餘而行款端若引繩亦不易也。是二幅爲客秋常維鈞先生惠所攝景，作北平修志之預備，余爲考其原始如此。高松賦之末行，爲佛閣上角揜一師字，并爲記之。



夕照寺畫壁之一

江高松極傾地誌於圖於上耶休
崇而卷畢矣夫喘機濟祥之誌含星漏月
言青經手霜而以拱仰百仞而方極朝以輕
個薄霧夜宿遠考寫昨而臨臨臨而不淨風
東劫而先知既傾雲於清漢太側。景於
池經信蒙慈惠初華後華斷禽蹤枝通綠
路聽騷之於既曉望臨之於將暮暖平湖而
青珠佛蹤跡而龍舟亦於時風急漸音東
望天流道不息明月如物檀栾之竹可
鄒叔之靈存焉清初之各方遠始射之想
然揮東情於蒼園湧寶里於珠泉筆代為
美之小樂報激之巧篇若此而已乎

京師在右門外社著寺轉龍堂而望有松青來月之清西元生遊此遊人
多至而注記也身也而但古時竹葉而書其吉祥以乞余而信華山波之用
亦不可無於乾隆己未五月九日毛年之業解事不拙公竹絲絲美若人
美為山有葉葉是陰森一書民之法在大見之心自法法書美若人

京師在右門外社著寺轉龍堂而望有松青來月之清西元生遊此遊人
多至而注記也身也而但古時竹葉而書其吉祥以乞余而信華山波之用
亦不可無於乾隆己未五月九日毛年之業解事不拙公竹絲絲美若人
美為山有葉葉是陰森一書民之法在大見之心自法法書美若人

特 載

地史學的基本概念

楊 鍾 健

地史在廣義下，最古的期間，不在地史學範圍以內。地史學所含的期間，只能回溯到地殼到現在還保存的部份。無岩石可考以前的時期，只能用天文學的方法去探求。但地史愈迫近現在，那和別的科學的關連亦很深，須與別的科學，共同研究。地史自人類的遺軀，及工具遺有遺痕以來，有史以前的歷史，便開始研究人類遺跡。其所研究一部分，恰與地史等。（洪積紀與沖積紀）但即這一部分，亦有一部分劃歸真正史學，專治人類由書契或由傳說所遺留下人類活動的遺跡。所以廣義的地史，可分作許多部分。天文的，地質的，其最後有史以前一時期，與人類或考古學共同研究，和歷史的。

每種歷史的研究，無不分其所治時期為若干段落。有史以前的研究者，——人類學——依人類所用過的工具分期。更便利的是歷史家，因他們所經過史，實用一定年代去分。利用年代去分，于地質家也是很有價值的工作，並且有一部分已作過。如關於沖積紀，差不多可以很精確的用年代去算。用此等辦法，計算洪積紀已不十分可靠了。至以前各時代，簡直不能用年代去計算。

但我們無論如何，總是要把地史分作若干段落的。此等分法，須建設于別的原則之上。如求容易了解此原則，最好要把此等觀念，歷史的敘述一下。

- 災變說 [Katastrophen (Kataklysmen) Theorie]，急變說 (Paroxysmen)，死的風景 (Tote Landschaften)

十八世紀時，雖信仰理性的風氣很盛行，但一般人似受聖經上洪水之說，(Sinflut-Diluvium)的影響，還很深，總是偏于相信地球曾經過極大的災異，使地球上所有生物，一律滅亡。那時人大半根據探礦人的經驗，以為地層中所存下的生物遺跡，各層完全不同。並且相信較上部地層所含生物，莫有一種可以在下層找出的。所以得到結論以為每較大地層的造成後，必有一大災異，使所有生物，同歸于盡。因此便發生所謂災變說。若人只信此說，那末地史的區分，便十分簡單。只數數災變的次數得了。每兩個災變間所存的，便是一個地史的時期。合許多時期為一代。(Ara)擇出災變中最利害的一個，生物變化亦最大，作為代的分界。災變說盛行，一直到十八世紀末葉，和十九世紀初葉。代表此學說最力之人，為D'Orbigny 並不是一般人誤以為為此說代表的居維 (Cuivier)。

同時不久，又發生一個地質學上的基本原理。就是實在論。(Grundsatz des Aktualismus) 或如瓦特(Y. Walther)所稱，叫作實體的方法。(Ontologische Methode)兩種說法，都以為不應當以現在沒有觀察過或實證過的現象，去臆造過去的，以為有過某種現象。關於此等現在一般公認的基本原理的最初奮鬥者為侯封。(v. Hoff)繼續奮鬥的為賴爾(C. Lyell)。兩人爭鬥的結果，使以前臆想的災變說，失其尊榮與效力。特別是地質上偉大的現象，都由慢慢的，積漸的，現在還可以觀察到的小的事實為之說明。關於此學說的基礎，以前只基于空虛的宣傳。現則基于演化論。由達爾文提倡，慢慢獲得勝利的演化論。(Entwicklungslehre) 演化論告訴我們，生物慢慢的變異，得到新的形像，以成新種類。所以在兩層不同的地層，存有不不同的生物遺跡一事，並不十分稀奇。如此災變現失其根據，而依此說，分地史時代的方法，亦失其根據。但此等分法，還依然保存着。實因依新理論求得最妥當的結果，和使所有科學的名詞一律適用

，須要很久的時期方行。再說經過若干時期的研究使我們明白在地質學極發達的地方，如中歐西歐地層時期，很明顯的界限。在印度或其他別的地方，並不清楚。又如德國區分中生代最古一紀的三疊紀，在阿爾卑斯山區域，已失其意義了。但究有許多的時代的界限，乃至許多小段時期的界限，究分部極廣。而且清白于實用上可以保留。關於此層的說明，地球的歷史；雖不是由大災變結構而成，但都不是一直相同情形，自古迄今一段急變，而靜的時期，常使地球各部均受影響，常與緩變而靜的時期，互為消長。頭一個急變說可以和災變說相比較，但實在是相反。此等急變，不但使無生界受急烈顯著的影響，即有生界如植物動物亦然。北歐阿爾卑斯及許多小山的冰期，使全歐洲都留下深刻的遺跡。此冰期使植物的性質變異，使一部分動物的性質亦變異。此等變異，除去間接的影響以外，惟直接的影響便是氣候的改變。於是大部分的動物，迫得或是舍去故鄉，另求樂土，或是適應新環境，以便可以仍居故鄉。二者一個都辦不到的，只有死亡。我們並用不着奇怪，經此回深切的急變，所生成地層中包含的化石，和較古的不同。但我們須要明白，所謂急變，在其影響區域，並不同時發生，亦不同時停止。自然若是從地質上觀念說，並莫有很大的區別。所以我們對於地史上直接的同形中與時期的界限，不要想像為天平的，當視為上下不平而斜角的。北歐冰期的消滅，遲于中歐，故北歐洪積期的時期，較長于中歐的。

急變後平和時期常經很久時期，不能把急變時代所造成地面形狀毀掉。此等地面形狀，可當作死的或是化石的。造成此等地面的條件，已不存在了，新的條件，只能慢慢的去改變舊的情境，所以可叫作此地舊地形為死的或化石的風景。如德國北部大部分，均為此等死風景。其造成此等地形的條件，自洪積紀末，已不存在了。

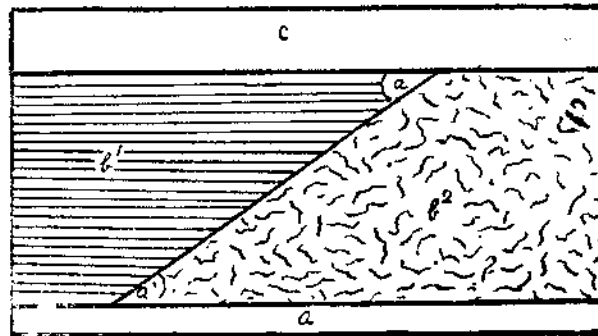
急變說可以說明何以爲實際上便利起見，那老的地史分期法，尚不妨保留。

●相的意義

像現在大陸海洋，高山平原，沙漠叢林，淺海深洋，……各生存有不同的生物，和各發法不同的堆積，在地史的極古時代，已是如此。我們把時期相同而所造岩石及所含化石性質不同的意義，叫作相。(Fazies 意即面孔) 我們可以說沖積的海相陸相沙漠相冰期相以及更古各期的各種相。相的意義最清白的爲 E. v. Mojsisovics 所定叫他同媒介 (Medien) 所發生的相爲同相，異媒介所發生的爲異相。有兩地層實在是同媒介的，但在今不相同的堆積而成，他名爲異區相。若是同一地方發生的，則名爲同區相。如在同區中，同生成條件不同，如近洋遠岸等等，故又別之爲同區中的異相。

大半上下堆積地層中，岩石及生物性質的不同，多由于相的變遷。所以大部爲陸相的斑沙岩，(Buntsandstein) 有大部爲海相的介殼灰岩 (Muschel Kalk) 堆于其上。而灰岩上必堆着大半爲陸相的 Keuper。所以和此

第一圖



等相等變遷相伴着的各屬化質性質的顯然不同的現象，並莫有什麼奇怪。中間有急劇變遷的相，即為上述的急變現象而常具有多少更大的意義。

或在陸地，或在海洋，若發生兩種不同的相，而此等相在岩石性質上又不是彼此相錯，漸漸轉變的，那末兩相的交界，從不會是直豎的，乃是多少向一邊傾斜的。（參看附圖）

●標準化石(浮遊深着遊泳)

在橫的方面分布甚廣，而在縱的方面保存最暫的化石，謂曰標準化石，這就是說動物或植物的遺跡，曾在地面，有極廣大的分布，但其種或屬或系統上更大的種類，在地質時期上生存很暫的。此等化石，即標準化石。此等化石，于地質家的鑑定地層時代，和互相比較各處地層，十分有用。對於後一層，最合宜的是動植物遺跡，最好不只限于一個相中的，且分布極廣。僅限于一相中的化石，于鑑定時代上，亦甚重要，可名為相的標準化石，以別于普通的標準化石。

為要了解標準化石的分布的情形起見，不可不知道生態學上關於水產生物平平的分類方法。此種分法，把所有植物動物，並不問其系統的地位為何，凡在水中游泳，大半一任水流動的方向為轉移，而本身沒有若何抵抗的游泳力的生物，叫作浮遊類。（Plankton）有的生物，為水面上部浮遊類，有的為深部浮遊類。原文字意來自希拉語 Plankt，意即無意識的無定計的。此類生物特性，或是完全沒有硬的部分，或有而究為十分纖薄而透明的皮殼，或骨格，且大半是無色的，或僅為淺藍淺綠淺紫等色，所以不容易在水中辨出。自然所有此等生物，在海洋中橫的分布極廣。此等生物介殼骨殼，當生物死後，並不管海洋的深淺，一律沉于海底。（只有在海洋極深的部分，此等灰質的介殼，為海水所溶化。）所以無論近洋的淺水的或是遠岸的深洋的，其沉積中一律具有此等生物的遺骸，因此浮遊

類生物的化石，不能用以鑑定特別的海洋相。

又有一類可名曰深居類，(Benthos) 凡生物或是固產于海底，如珊瑚海綿腕足類等，或雖不同生，而本身運動能力很弱，究不能去其生長地很遠的，均歸此類。關於後一部分，如許多在海底爬行的瓣腮類，和腹足類等。

第三類為游泳類 (Nekton) 與第一類同為游泳。所不同的是其游泳力十分卓絕，亦可逆流而泳，故比浮遊類的分佈範圍更廣。歸此類的如魚 (鯊魚) 鯨以及化石中魚龍蛇類龍。(Pleisiosaurier) 等。

關於深居類，似不常有廣大的橫的分佈。但事實上並不然。地層中常見在某一定層中含有不可勝數的，且在較古岩層中完全缺如的深居類化石，分布極廣。說明此等原因，或當由于多類深居類的幼虫期，是浮遊期，因而可順海流，飄流極遠的地方。

除上三大部外，又有加上一小部的，名叫假浮遊類 (Pseudoplankton) 此類為本來是深居的，但生物死後，軟部分腐化以後，空殼浮遊似的飄于海面，以分布于各處。最明顯的證據，為一種小頭足類。圓錐 (Spirula)。鸚鵡螺類 (Nautilus) 也是如此。有許多學者，也以為許多菊石類 (Ammonoiten) 也是如此，但尚有人反對。

此外尚有第二種假浮遊類。因有些生物，如侏羅紀下期許多海百合。(Pentacrinen) 至少有時候得有機會，不生長于海底，或以海底為居所，而生長于浮飄木材上。因此亦能順水飄流。關於許多筆石類，(Graptolithen) 也多以為生長于海藻之上，因而到處浮飄。事實上我們在現在浮飄到海岸的海藻上邊，可以看到極多的本為深居小的苔蘚類虫類，和別的生物。

若是要免去用古物遺跡，對於海洋相的鑑定，發生大的錯誤起見，對

于上述各點，自當特別留心。

●往古氣候的鑑定

地史的研究，不只是關於各個時期的水陸分布，高山平原，和其他地文上重要各節，一一提出；並且要努力把氣候的不同，及其地面的分布，尋找出來。現在我們有一個基本問題，就是用什麼方法，可以把以往氣候鑑定出來。此點關於地史各期，自不少詳盡的例子，現在只說幾個要緊的。

冰期氣候，由冰期所遺礫石冰，擦于石上的遺痕，和圓石等，可以很明確的鑑別。由岩石上的稜角的表現，至少可以指定出一年有定期的乾燥氣候。又多量的長石砂岩，(Arkose)常表示至少每年搬運此等沙的雨量缺如。

其次關於應用動植物化石以鑑別氣候，早先已經用過。但常有過大的錯誤。若以中歐當洪積世時，發現有多量的象類犀牛類化石，及于少數獅類化石，而斷定那時候是溫暖氣候，實為大錯。因此等動物，雖現在與熱帶生物者有血統關係，但當時由其厚的皮毛，確可以抵抗寒冷，而生存于洪積世的中歐。比較可靠的是造礁的珊瑚類，和別許多無脊椎化石。時代距今愈近，則愈比較可靠的斷定，以前生物情形，與現相似。但有時候，實不的確，如上所舉的例子，比較可靠的，是用植物化石。關於植物方面，人多以為和現在植物血統最切的種類，其在氣候下生活的情況；當與其後遺相似。所以關於第三紀斯聶此貝爾格(Spitzberg)的氣候，比現在溫暖的結論，無人疑惑。再向地史更古時研究，如顧丹(Gothan)用樹木的年輪，以斷定當時氣候，是一年到頭差不多相若，或是不相似而急長和緩長時期因之相間。但因克來布士(Klebs)及其學徒研究熱帶植物年輪生長的結果，證明後一點不與寒冷期發生若何關連。因此自然發生錯誤。就

是因石炭紀植物與現在在熱帶生長的許多植物有血統的關係，遂以爲石炭紀也是熱帶氣候。即有許多化石，如無相切的血統存在，亦常由空間分布不同，而說明此是屬於溫熱氣候的，彼是屬於寒冷氣候的。關於侏羅紀和白堊紀化石的研究，此等解說，屢見不一。亡種的馬尾介，（Rudisten）只限于溫暖海中生存，毫無疑意，並和其他生物，而可得到一個結論，就是白堊紀氣候的分布，和現在差不多。

●動植物的滅種

以前人對他種化石在地層中絕跡，每不加深究，即視爲滅種。但早已有人對此等觀察，視爲不當。因許多生物，雖均像是滅絕了，其實只因其後裔較大的變種，並非真正滅種。關於此點，史太滿(Steinmann)與其學徒，貢獻最多，爭執最力。史太滿甚且以爲他不相信生物不加人力，可以滅種。他相信洪積世各種似滅種的生物，均當有其後裔存于現在。但關此絕對學說的反攻，亦是不少。

地史上動植物在地史的過程中，確有不少滅種的。大半是因氣候的變更，使植物不能在其地生存，亦不能移過別處。由此直接間接藉此等植物生存的動物，也不得不滅亡。又如中生代食肉的大恐龍之所以滅亡，是由他們藉作食料的草食動物滅亡的原故。雖是如此說法，但史太滿的理想，似是值得尊敬的。他至少匡正以前學說不少，而且有許多地方，的確是對的。

●海中沉積的深淺測度

和測定地史上一期氣候一樣的道理，亦可由動植物化石的性質，測出那時所遺地層在海洋中的深淺。地史各期，距今愈近愈可用此方法，得到確斷。即很古的時代，亦常可得可靠的論點。地史各時，關於此層的討論，在此不能詳述。因在各該期中，可詳細討論到。在此亦只能略述一二。

厚殼的軟體動物，表示近岸而非深水。海底固生的植物，只可在比較淺水地方，光線的同化作用尚可及的地方生存，至多二百公尺。盲的動物，或雖不盲，而具有特別擴大的眼睛，生存于深洋。光線甚少，或竟全無光線。現在造礁的珊瑚類，至少須要二十度始能生活。所以大半生存最深只到四十公尺的地方。特別例外，可以到九十公尺。由此我們差不多可以得到可靠的結論。至少地史近期的珊瑚類，也不合生長在海水特別深的地方。

●地史各期的地文圖

除過無聊的報告地層發現地以外，近十年來，始着手于綜合的研究。即在教科書，關於此點的討論，亦逐漸加多。唯一的職務，就是把過去各地地文的圖表現出來。最要是海陸的分布。亦時亦及于山向及別的地文上的現象。此等圖，當然不能照現在地文圖的精確詳盡，是不待繁言而喻的。但比之報賬式的地名報告，的確清白的多，可以使人于平常易忽略的關係上，往往得到深刻的印象。故於地史各期的敘述，亦用此方法不少，在此只尚說一說造圖的一般方法，及其困難的地方。

最大的困難，乃是關於要繪的某一期某一地的古地文圖，各所找地層，不能的的確確完全同時。所謂侏羅紀的海的分布圖，或是侏羅紀古期海的分布圖，已很滑稽。而無意義。因侏羅紀時期甚至只侏羅紀下期的時候，至少有許多百萬年之久。在如此長的時期中，當然海陸變遷很大，所以關於繪古地文圖，只當設法就極可辦到的地史期中的一小段去繪。如所謂 (Zone) 但關於此層，往往缺少觀察的材料。因此情形，所以一個侏羅紀下期的圖，或是三疊紀中期的圖，往往都是許多相距很遠時期所觀察現象的雜湊。自然萬難精確，錯誤很大。此外還有別的困難。我們定一時期海洋圖時，先就所找得海中堆積，填于現在陸地圖之上。其次對於海中各相，當要留意。如在雙橋(地名 Zweibrücken)附近發見沙殼岩，以代替平常

的灰殼岩。如是表示此地爲那時海洋近岸地方。一樣的道理，用近岸礫岩，以定古海岸，用深海堆積物，以定深洋。但是我們要明白的知道，如上例侏羅紀下期海洋的分布，只及于現今地面的，並不全行露出。且有已有過海相的堆積。而後來侵蝕以去的，最困難的是現海面佔全地質的十分之七，是在此十分之七的地面上，關於古海洋的有無的斷定，全爲不可能。在此外還有冰雪遮着的地方，有尙未研究的地方。所以各各盡有地文圖的，人各一圖，各不相同，又加一般學者對許多地層的意見，尙不一致。如究竟二疊紀的 (Rotliegend) 和三疊紀的 (Buntsandstein) 究爲海洋堆積抑爲大陸堆積，尙是異說紛紜，莫衷一是。由此等情形，所以我們應當知道地史的古地文圖，並不十分精確。並不是我們對於那時期的地文的知識的表現，只是一點的見解，只是那研究的人對於所有關於該部分知識所得，個人的見解罷了。

●地質圖

和上述完全兩樣性質的，是地質圖。並不照一般俗人及初學者想像的，以爲一定的顏色，代表一定的岩石，乃是代表一定時期中，所造成的一定的岩石。現在一般對地質圖，只就確實有露頭的地方，繪在上面，或至多雖不露出，但只是爲浮淺的風化岩所蓋，而底下仍爲造此風化岩的岩石。此等圖名叫不蓋圖 (Unabdeckt) 或如此繪法，對某地面，實不見的岩石，亦繪在上面。此岩石露頭雖不見于地面，但確知爲洪積世或沖積世的堆積所蓋。此等圖別于上圖，名叫蓋面圖。有時候爲便利起見雖在第三紀堆積比較很厚的區域，而亦用蓋圖方法。並且視第三紀地層同第四紀地層一律看待。特別是蓋圖。有時候不蓋圖，初學者獨自旅行研究時，往往失望。因他誤以爲凡是畫某種顏色的地方；則某顏色代表的岩石，全行露出。他忘記了那繪地質的人，不但畫上了真正露頭，並且把該岩所造成

的浮岩，亦視爲本岩繪在上邊。蓋雖于觀點缺如地方，亦本本人意見，加以充補。所以無論蓋圖或不蓋圖，均不是真確的由烏線照像似的地質圖，也只是同上述地文圖一樣，乃是繪圖人對於所得地質知識，所得的主觀的觀察。此等不便，不但于初學爲然，即于專家亦感不便，而有不宜。所以近來掃亦爾，(A. Sauer)領頭所測的 1:25000 的武二屯堡地質圖，把真正露頭，用特別記號表出。如此可使人知道某地真有露頭，某地沒有。

繪圖的地質家，所跑路線愈密，天然的或人工的露頭愈多，那所繪成的圖，愈精密，愈可靠，這是自然的。此外圖的精確與否，與圖的縮尺大有關係。地質家于縮尺大的圖上，當然比縮尺小的容易繪精密，德國地質圖，近來縮尺逐漸增大至 1:25000。僅爲平常農事，及其他用的用 1:2000。

●地史各期的比較的及絕對的期間

地史各期及每期中各小期，以前已說過，多依地層中所包動植物化石的添出新樣子而定。而此又由生物本身的變，及所變環境而定。至一段至一段，如無長的時間，則生物界的變遷極微，差不多不能分界。並且下等生物比高等生的變爲慢，所以在同一條下，在同等時期中，高等生物的變遷，比低等的急劇的多。這是當然的，但較高等的動植物，始于較遠的時代發見。如裸子植物，始于白堊紀。爬行類始于石炭紀。無胎盤的哺乳類，始于三疊紀。鳥類始于侏羅紀。有胎盤的哺乳類，始于第三紀。——有謂始于侏羅紀。所以我們看第三紀生物的變遷非常急速，中生代已慢一點，但比古還急劇的多。我們計算地史一期中時間久暫的計里標石，在近生代比古生代生代密得多。換句話說，地史上計時區的計里標石，並不照真正的計里標石一樣，每石之間相等，乃是不相等。因此各時代距今愈遠，爲期愈長。若是我們想想，依我們現在所得的知識，當寒武紀元古代後半期，亦當如此，所有無脊椎動物中各主要部分，均已具備，那末我們只

計算對於元古代一代的時期，比以後各時代之和，還要久些。因要從極簡單的初期的生物，演化成節枝動物，必須要經極久的時期方行。但有一個例外，就是沖積世和二疊紀。沖積紀不過純由以人類為中心，發展的關係而成。為地史中的一紀與洪積世分離。至二疊紀不過石炭紀後部的比較一小部罷了。若是地質學發祥於印度，恐石炭紀與二疊紀很難分為二紀。同樣情形，古生的與中生代的交界，也不會在二疊紀與三疊紀之間。但此等例外，于主部論點，不發生若何影響。雖然不十分的確，而我們確可以有相當的，很可靠的把握，斷定元古代長于以後三代，古生代長于以後二代；而中生代又長於近世代。同等的可能性，志留紀長于泥盆紀為地史中很久的一紀。而泥盆紀又長于石炭紀。……詳細部分，自然有時不可靠，關於太古代究有多長，我們無從斷定。

關於地史各期比較的期間我們已得到一定的結論。但若用年代計算一定時代的時期，更有許多困難。只有沖積世一部分，算比較有滿意的結果。雖說錯誤自亦甚大，不過是一種估計。Se Geer 在瑞典的 Raguda 地方，計算一個冰期遺留一個湖的沙岸。一年一層，計自冰期冰帽溶後，至今約一萬二千年。(Geol. Rundschau, 1912 Bd. III. S.457) 此數目代表瑞典中部，沖積世所經的時間。至在德國，北部似須長幾千年。因此地冰溶較早，和此數相不遠的是，A. Heim 計算瑞士 Vierwaldstätters See 中的 Muota 三角洲，照現在生長速度，計其所有容積。(Vierteljahrsschr. Zürich.Ges. 1894 Bd. 391 Heft 2. s. 180) 他所得的數目，介于一萬年和五萬年之間。他以為可能性最大的，為一萬六千年。

Brückner 用同樣方法計算 Interlaken 的 Lütshinen 三角州，得一萬年。

Keilhack 依現在沙岸造成久暫，和其數目為根據，計算 Litorina 湖

沉降度——冲積世初期現象——的年代，爲七千年。 (Erläuter Zu Blatt Misdroy. 1914. s. 17) 有人亦在北美，依大瀑布(Niagara Fall)爲基礎，而計算，所得數目與，A. Heim 的相差不遠。

所以我們可以比較可靠的說，中歐北歐以至北美，冲積世所經的時期約自一萬年至兩萬年。別的地方，也許先一點，也許短一點。因洪積世末期雪的溶消，並非各地同時的。

關於洪積世的久暫有 Penck 的估計(Penck and Brückner: Die Alpen im Eiszeitalter 1909 Bd. III S. 1169) 依此洪積世地質有名專家，依侵蝕範圍大小，堆積物的厚度，和觀察別的風化現象的深度，估計洪積世及其他各分部，得到洪積世的總數，爲期幾百萬年。此中錯誤的程度，自比冲積世大的多了。但無論如何，洪積世的時期，當用六位數目來表。Pilgrimm 且謂當用七位數。M. Schlosser 用 Penck 的估計數目爲本位，曾依第三紀，和冲積世至今哺乳動物羣顯明不同的數目，計算第三紀各期的年代，此處錯誤來源當更大。(Jahrb. K. K. Reichsanst. 1909 Bd. 59 S. 572) 但我們須用七位數位，這就是百萬起碼，計算第三紀的年代，是毫無疑義的。德國北部若所世(Zehstein)的鹽礦，無水石膏依年季堆積，相似樹木的年輪，也無論如何，可算出一定的年齡。此等數目計算起來，約有數千年。

最不可靠的是依岩層的厚度計算，更古的各時期的年代。在此不必詳述。

同樣的不可靠，是如 Joly 和 Dubois 用海中所含鹽 NaCl 或 CaCO_3 來計算海洋生成後的確年代。海洋中的鹽質，不只由陸地而來。本身初就有的理論，亦是十分可能的。而且無論如何，不能計算由內海鹽層所溶化的，和由大洋海灣的海洋所分解的，在地史各期，影響于含鹽量，究有多大。依含石灰量而計算，更因生物的使用石灰，更發生許多錯誤來源，

因此現在各人的計算，彼此往往相差至一百萬年之多。

同樣的不可靠，是有名的地球年代計算家，Thomson 由地殼冷縮的情形，計算地球年齡。此等辦法，首先先要強定一個地球的起初的溫度。

近來始因發見銻質自高量灰石量，自由分解于定地球各期年代上，有很可靠的立腳點，詳細情形本處不能詳論。現在只簡單的略述其原理。

我們知道 Uran 和 Thorium 由永續的分解，常發生新原質，如有一部分 Helium 分解而出，我們又知道此二者分解的最後結果，為一種 Isotope 原質，其化學性質，似鉛，但原子價少，微不同。現在我們知道每種原質，在分解過程中的，Halbwertszeit。這就是一定原質的一定容量分解到了一半的時間。因而我們可以很精確的計算當什麼時候，一定的

Uran 容量造成了一定的容量的鉛和 H₂ Thorium 亦然。因而可由含 Uran 礦中的鉛量和由含 Thorium 礦中的鉛，或 H₂ 量，計算出該礦物的年齡。因此也算出該岩石的年齡，于此有兩個錯誤的來源，第一不能的確的知道是不是所有造成的 H₂，都還存在，而莫有一部分為氣體消失。因此可以由 H₂ 計算，而得較小的數目。反過來也不清楚，是否含 Uran 或 Thorium 礦中，早先便含鐵在內，由此便得較大的數目。此等計算的結果，依 Königsbergn 如下（詳看 Salomon Bd.I.S. 29）

工 各期礦物年代，自其造成迄今

洪積世礦	一百萬年(H ₂ 確是太少)	
漸新世礦	一、六百萬年H ₂	
中新世礦	六百萬年H ₂	
石炭紀礦	三百二十百萬年Pb	
泥盆紀礦	一百二十百萬年	二一百四十百萬年Pb
志留紀礦	二百三十百萬年	四百五十百萬年Pb

太古代上期礦	二百六十七百萬年	一二〇〇百萬年Pb
太古代中期	三百五十百萬年	一三〇〇百萬年Pb
Ⅱ 近世代	五十五——六十五百萬年(依所有方法)	
中生代	一三五——一八〇百萬年(同上)	
古生代	三六〇——五四〇——	

自地球有生物以來，至少一五〇〇百萬年。自始造成地殼，比此數無論如何更大一倍。由此我們看出我們事實上，並未錯誤，自古生代以來，各期所經年代，至少用百萬為單位計算，而太古界是很長很長的一代。

●古生物的遺留的殘缺

非地質家，對於古生物材料，于地史和演化學說的價值的判斷，不是失之太過，估價太高，就是失之不及，估價太小。因為他們于化石保存的情形，和保存的多少，莫有正當的影像，譬德南的 Solnhofen 因各地陳列館到那裏去找，遂成為一有名富于化石的尋找地。其實親身到那裏去找，所得究竟很少，只有慢慢的有計畫的一層一層的，且要工作人有相當練習去辨，因之雖然化石不多，而歷時較久，所得化石，居然很多。

古生物材料，有兩重關係，而不充全，乃是至明且顯的。第一普通平常只有生物的無機的硬部分，和骨骼介殼，以至甲蓋可以找到。有機的硬部分，和軟部分，大半消失。但並不一定常常完全消失，有時即有機的硬部分（如纖維質幾丁質等），可因急快的與炭氣隔離，不僅印痕，而且有時由內部炭化，使其原來化學質一部分，尚能保留。有時雖軟的部分因細均的堆積物堆積很快時，亦可得極快的印痕，其原細微部分，無不可認識得清清楚楚。如 Solnhofen（上侏羅羅）及 Öningen（中新世）時昆蟲類翅，及 Walcott 在北美加拿大所找中寒武紀各化石，——Holothkern Wurnern ——的印痕。有時候——雖然稀少非常——自然界的保存，尚

有基于上述者，甚且筋肉本身，或是纖維質可由浸潤，(Impragnserung) 及假形 (Pseudomorphoossieung) 作用，同礦物質石化，如在含水水晶，(Opal) 和角石 (Horstein) 中所變成的木材，使我還常常可看見頂細的木髓放射狀。又如 Frass 所紀述的，Belmeninten 此外如西伯利亞冰中所保存的古象和犀牛，如琥珀石中所保存的昆蟲，(雖僅密隙而少帶炭化皮的皮但可看得清白) 如 Hauff 所修理出的魚龍類如在德國佛蘭克府精細修理的 Trachodon 尚存乾皮，及其他不平常的特別保存，凡此情形，其保存之法，已超出地質界俗人想像以外去了。

但是大半一般的保存，常與上相反，一個動物的骨格，或是一個植物的果實枝幹葉子等，常是散居各處，有時很遠。差不多所得的常不完全。大陸上的動物羣或植物羣，凡在空氣中放的部分，全歸烏有；只有由水的作用，如極快的堆于湖中的，細堆積物之中，或埋沒于池沼中，始能保存。海洋生物，我們所得尤為有限。因他們的墓地，大半現在還是海洋，佔地面 $\frac{7}{10}$ ，此外有一現象，大半為海洋生物很快不少的發見于吾人之前的主因。如上泥盆紀的 Clymenier 從各方面觀察，最可能是大陸上有少數海回，很久而變乾涸。在過去所謂大陸的大陸架，在地史上實查為海所浸，成為所謂邊海，如德國的 Munseikalk 西歐的 Lias Meer 但真正的深洋的堆積，究竟已知者為數甚少，而且分布很狹。反過來說，又有一層事實，然是就海洋說，陸地陷落。(如印度非洲間) 但此等現象，亦不常見。于地史上二者對於古生物的缺乏，其為用則一。永為海洋物的，其中生物，我們不能研究。已沉的大陸，其上生物，我們也永不能研究。如 Steinmann 以為裸子有花植物的老家，在北美西部太平洋中已沉的大陸上，似是很可能的。

大陸上差不多十分之一為冰所蓋。其他如沙漠及荒古森林亦很難得到

，此外又有不少研究的地方。即研究較週的地方，亦有時由石坑，不留心，不認識，爲工作者，或者有人毀壞。故總括計之，謂由人所得的化石，真爲識者所得的，實不及十萬分之三，實不爲過。而另外一方面，又有許多假化石，(Dendriten, Konkretion, Topfstein) 指令我們看，或向我們賣。在實在的情形，我們所得的化石，實是小不可見的一部分，而且我們也似乎莫有多大的希望。雖用一巨費，各種方法，及人力等等，可以挽回于萬一，但另外一方面，亦有不少地方，其保存生物例外的完美的，爲我們得到(如上舉二地)若要于古生物材料的殘缺上，得到真正的印象，只想想我們從古董上所得東西的情形，有的保存很完全，有的只一部分。有的完全沒有。

在古生物材料保存如此不充足的情形，甚或者以爲用此等材料不足以言地史和演化論。但不知道即此一部分可保存的化石，甚且小塊，究竟于演化的規律和過程，表現出不少。雖有保存極不完全的一小塊，只要知其存在地方和只要細細研究，只要有特性，爲現在生存的所莫有的，就是一個時間的標記。(Zeitmarke) 就是說在歷史的期間中，佔一固定的時期。比之現在的演化過程的最後期。另在生物和地球的演化上，具有別的意義。

最後要說的，欲治地史，不可不了解古生物學。惟有古生物的根基，而後始能悟到生物的演化和地球的演化。欲治古生物學，又不可忽略動物學，和植物學。有此基礎，始足言古生物學。地質學並不是不預備充足而便可研究的科學。想研究地質學的人，一方面生物學，他方面算學物理學化學礦物學地文學氣象學，均不可略，孔子曰：工欲善其事必先利其器。

Sur la présence de *Cuscuta major* Choisy dans la
Chine proprement dite

大菟絲子在中國本部之存在

par Liou Tchen-Ngo et Ling Yong. 劉慎諤及林鎔

Signalée par Choisy⁽¹⁾ au Soongaria puis par Komarov⁽²⁾ au Zigiker, cette Cuscute d'origine européenne n'a jamais été signalée, autant que nous sachions, dans l'intérieur de la Chine proprement dite. En étudiant les Convolvulacées du Nord auxquelles appartiennent les Cuscutes, nous avons eu la surprise de mettre en évidence la présence de cette plante dans plusieurs provinces du Bassin de Hongho (Hopeh, Shansi, Chaker, Kansu et Suiyüan); elle ne paraît pas être rare; puisqu'elle existe dans presque tous les herbiers de Peiping (Herb. P. U. M. C., Cowdry, No. 1914, Kalgan, 19-VIII-1921; Herb., Acad. Nat. Peiping, W.-Y.-Hsia. No. 1538, Shansi, 13-VIII-1929; id., H. W. Kung No. 1172, Chaker, 8-IX-1930) et de Tientsin (Herb. Musée H. H. P. H., E. Licent, No. 4436, Kansu, 17-VII-1918; id., E. Licent, No. 5834, Suiyüan, 20-VII-1919) où elle porte souvent le nom de *Cuscuta chinensis* ou même de *Cuscuta japonica*.

La description faite d'après nos échantillons du Laboratoire de Botanique de l'Académie Nationale de Peiping est la suivante :

Plante herbacée, annuelle, entièrement glabre; tige filiforme capillaire, jaunâtre ou rougeâtre, atteignant 1 mm. de diamètre, s'enroulant à gauche, dépourvue de feuilles; inflorescence latérale en glomérule ou capitule dense et serrée; pédoncule sessile ou presque sessile, multiflore; bractée oblongue-allongée, obtuse; pédicelle très court; calice évasé, long de 2 mm. à peine, à 4 à 5 sépales, égaux ou

(1) Choisy—in DC. Prodr. ix, pp. 452-453, 1845.

(2) Komarov (V. L.)—Flora Manshuriae, in Acta Horti Petropolitani, T. XXV. p. 311, 1905.

peu inégaux, ovale-oblongs, acuminiés, soudés à la base ; corolle blanc rosé, un peu urcéolée, presque 2 fois plus long que le calice, à 5 lobes aigus et réfléchis à la fin ; étamines 5 ; anthères ovales ; filet court, presque aussi long que les anthères, inséré au sinus des lobes au milieu de la corolle ; écailles 5, obovales, à contour crénelé ou frangé, attachées vers la base de la corolle sous les anthères ; pistil inclus ; ovaire à 2 loges biovulées ; atyles 2, arqués, divergents ; stigmate en massue ; capsule globuleuse, dépressée à la maturité, longue de 3 mm. environ ; graines 2-4, rousses, finement chagrinées.

Aux environs immédiates de Peiping même nous possédons dès maintenant cinq *Cuscuta* : *C. chinensis*, *C. japonica*, *C. lupuliformis*, *C. major* et *C. pedicellata*. Les caractères distinctifs de ces espèces peut être résumer de la façon suivante :

- | | | |
|---|---|---|
| 1 | { | Tige robuste, inflorescence en grappe spiciforme, style..... (2) |
| | | Tige capillaire, inflorescence en glomérule lâche ou serrée, style 2..... (3) |
| 2 | { | Stigmate capité, simplement fendillée au milieu, fleurs de 3 mm. environ, presque sessile..... <i>C. lupuliformis</i> . |
| | | Stigmate nettement bifides, fleurs 4-5, visiblement pédicellées..... <i>C. japonica</i> . |
| 3 | { | Stigmate capité..... <i>C. chinensis</i> . |
| | | Stigmate en massue allongée..... (4) |
| 4 | { | Fleurs pédicellées, groupées en glomérules lâches..... <i>C. pedicellata</i> |
| | | Fleurs sessiles, groupées en glomérules serrées..... <i>C. major</i> . |

此種菟絲子原產歐洲，曾為 Choisy 氏尋獲於松花江岸，繼為 Komarov 氏尋獲於齊齊哈爾，據吾人所知，在中國本部尚未見於記載。茲作

北方旋花科之研究，甚驚異此種植物實存在於黃河流域諸省（河北，察哈爾，山西，甘肅，綏遠等）。此菟絲子似非稀見之種，因北平（協和醫校標本，Cowdry No. 1914 張家口，一九二一，八，一九；北平研究院標本，夏緯瑛，No. 1538，五台山，一九二〇，八，一三；同上，孔憲武，No. 1172 察哈爾小五台山，一九三〇，九，八）天津（北疆博物院標本，E. Licent, No. 4436，甘肅，一九一八，七，一七；同上 E. Licent No. 5834，綏遠，一九一九，七，二〇）所有之標本，幾俱藏之，但常誤稱作 *C. chinensis*，或作 *C. japonica*。

就北平研究院植物學研究所所藏之標本，可作記載如下

草本，一年生，全部無毛，莖線狀，髮狀，微黃或微紅，達 1 mm 直徑，無葉，花序旁生，緊密作毬狀或頭狀；梗無，或幾無，多花；苞長圓形，鈍角；小梗極短；萼碗形，長幾達 2mm，有萼片五，相等或稍不相等，長圓形，端尖，基部合併；花冠粉紅色，幾較萼長二倍，有裂片五，銳角，成長後向外屈折；雄蕊五；花藥橢圓形；花絲短，幾與花藥同長，着生於二裂片之間及花冠之中部；鱗片五；倒卵形，邊緣具細齒，或作縫形，着生於花冠之基部及花藥之下；雌蕊內隱，有子房二室，各有胚珠二；花柱二，彎曲，叉分；柱頭棒狀；菓果球形，成熟時扁壓，長約 3 mm；種子二至四，淡褐色，面粗糙。

在北京附近，從此吾人可有五種菟絲子：*C. Chinensis*, *C. japonica*, *C. lupuliformis*, *C. major* 及 *C. pedicellata* 此諸種之區別，可總括如下：

- | | | |
|---|---|--|
| 1 | { | 莖粗壯，花序為穗狀的總狀花序因花柱一..... (2) |
| | | 莖毛細狀，花序為鬆散或密集之毬，花柱二..... (3) |
| 2 | { | 柱頭頭狀，僅中部破裂，花達 3mm 幾無柄.... <i>C. lupuliformis</i> |
| | | 柱頭顯然兩裂為二，花 4 至 5mm 顯然有柄..... <i>C. japonica</i> |

- 3 { 柱頭頭狀.....C. Chinensis
- { 柱頭棒塊狀長形..... (4)
- 4 { 花有柄，聚成鬆散之毬狀.....C. pedicellata
- { 花無柄，聚成緊密之毬狀.....C. major

**Les Euphorbiacées chinoises des Laboratoires de botanique de
l'Université Nationale de Pékin et de l'Académie
Nationale de peiping.**

**北平研究院植物學研究所及北京大學生物系之
中國大戟科植物標本**

Par Liou Tchen-Ngo. 劉慎諤

L'herbier⁽¹⁾ de l'Université de Pékin, évalué à 6 à 7000 espèces renferme surtout des plantes méridionales, tandis que celui de l'Académie de Peiping (environ 3000 espèces) comprend notamment des espèces du nord. Ces deux herbiers se complètent l'un à l'autre, et donnent par leur ensemble, une idée assez générale de la répartition des plantes chinoises; c'est là la raison pour laquelle nous avons voulu réunir les plantes de ces deux herbiers sous une liste commune.

Dans cette première énumération relative aux Euphorbiacées on trouvera quelques observations personnelles et une espèce paraissant nouvelle.

I. Acalypha Linnaeus 鐵莧菜屬

Acalypha australis Linn.

Szechuan (四川夔州 27-VII-1921); Fukien (福建海澄 20-VI-1928); Chekiang (浙江杭州半山 VIII-1929); Chekiang (浙江杭州農學院 20-VII-1930); Chekiang (浙江天目山至化龍 31-VII-1930); Hopei (河北北平 IX-1929, 24-VI-1930); Hopei (河北百花山 21-VII-1930).

Acalypha fallax Muell. — Arg.

Kwangtung (廣東肇慶附近 25-VII-1930).

II. Alchornea Swartz 麥包葉屬

Alchornea Davidii Franchet

Szechuan (四川夔州 19-VII-1921, 12-VIII-1921); Hopei (湖北宜

(1) Cet herbier est constitué par le Professeur K. K. Chung.

昌 29-V-1921).

Alchornea rugosa Muell. — Arg.

Kwangtung (廣東陽江 29-XI-1918).

Alchornea tilifolia Muell. — Arg.

Kwangtung (廣東東興. 27-VI-1919). o et o.

Alchornea trewoides Muell. — Arg.

Kwangtung (廣東東平 26-XI-1918). o et o.

III. *Aleurites* Forster 罌子桐屬

Aleurites cordata Brown.

Chekiang (浙江鎮海 4-V-1922); Chekiang (浙江杭州 VIII-1929); Chekiang (浙江化龍 31-VII-1930);

Aleurites Fordii Hemsl.

Kwangsi (廣西橫縣 30-V-1919).

Aleurites triloba Forst. (=A. *Molucans* Willd.)

Kwangtung (廣東 28-IX-1918); Kwangtung (廣東中山大學, 21-VIII-1930); Kwangtung (廣東九龍, 17-VIII-1930).

IV. *Andrachne* Linnaeus 黑狗葉屬

Andrachne chinensis Bge.

Szechuan (四川巫山, 4-VI-1921); Honan (河南, 11-IX-1921)
Chaker (察哈爾小五台山, 9-VI-1930); Hopei (河北昌黎, 23-VI-1930); Peiping (北平附近, 2-IX-1929, 22-IV-1930, 10-V-1930, 17-IV-1930).

V. *Antidesma* Linnaeus 枯里珍屬

Antidesma Bunius Spreng.

Kwangtung (廣東瓊州, 16-XII-1919).

Antidesma ghaesembilla Gaertn.

Kwangsi (廣西橫縣 30-V-1919).

Antidesma japonica S. et Z.

Kwangtung (廣東肇慶, 15-1919); Kwangtung (廣東鼎湖山 23-VIII-1930); Kwangtung (廣東頂湖 26-IX-1918); Hongkong (香港 13-VIII-1929; Chekiang (浙江鎮海, 16-IX-1923).

VI. *Aoprosa* Blume 高檀樹屬

Aporosa leptostachya Benth.

Kwangtung (廣東花田, 15-IX-1918); kwangtung (廣東 20-VII-1918).

VII. *Bischofia* Blume 茄茄屬

Bischofia javanica Blume

Kwangtung (廣東頂湖 26-IX-1918); Kwangtung (廣東廣州, 5-III-1919).

VIII. *Beyina* Foaster 山漆莖屬

Beynia fruticosa HK. f.

Kwangtung (廣東迎紫 16-IX-1918); Kwangtung (廣東那良 21-VII-1919); Kwangtung (廣東九龍, 17-VIII-1930); Kwangtung (廣東中山大學, 21-VIII-1930); Hongkong (香港, 13-VIII-1929); Fukien (福建廈門, 5-VI-1918); Chekang (浙江雁宕 27-X-1921).

IX. *Bridellia willdenow* 土密樹屬

Bridelia monoica Merr.

Kwangtung (廣東橫潭, 12 IX-1918).

Bridelia tomentosa Blume

Kwangtung (廣東橫潭 25-VIII-1918); Kwangtung (廣東郭塘, 11-IX-1918).

X. *Claoxylon* Jussieu 大樣殊砂樹屬

Claoxylon polot Merr. (= *C. indicum* Hassk.)^r

Kwangtung (廣東 21-X-1918); Kwangtung (廣東東興, 21-XI-1918); Kwangtung (廣東中山大學, 21-VIII-1930).

XI. *Croton* Linnaeus 巴豆屬

Croton argyatus Blume

Kwangtung (廣東 8-IX-1918).

Croton crassifolius Geisel

Fukien (福建廈門, 19-VI-1918); Kwangtung (廣東郭塘, 11-IX-1918).

Croton hancei Benth.

Kwangtung (廣東東平, 22-XII-1918).

Croton lachnocarpus Benth.

Kwangtung (廣東鼎湖山, 23-VII-1930).

Croton tiglium Linn.

Kwangtung (廣東陽江 8-XII-1918).

XII. *Daphniphyllum* Blume 交讓木屬

Daphniphyllum calycinum Benth.

Kwangtung (廣東北江, 15-IX-191, 16 IX-1918); Kwangsi (廣西蒼梧, 20-V-1919).

Daphniphyllum macropodium

Anhwei (安徽黃山, 23-X-1918); Chekiang (浙江鼎湖山, 24-VII-1930, 27-VII-1930).

XIII. *Euphorbia* Linnaeus 大戟屬

Euphorbia cyparissioides Turcz.

Chaker (察哈爾小五台山, 14-VI-1930, 25-V-1930, 6-VI-1930).

Cette plante peu commune porte souvent inexactement le nom d'*Euphorbia Esula* Linn. auquel certains auteurs la rattachent comme une variété. Elle est bien caractérisée par ses nombreuses fleurs, également pédonculées et groupées densément au sommet de la tige et sur une certaine longueur au dessous du sommet: Le vrai *Euphorbia Esula* Linn. n'est d'ailleurs pas signalé dans nos régions.

Euphorbia helioscopia Linn.

Anhwei (安徽大通 14-IV-1921); Szechuan (四川夔州 16-VII-1921).

Euphorbia humifusa Willd.

Hupei (湖北宜昌, 1 VI-1921); Chaker (察哈爾小五台山, 19-IX-1930); Hopei (河北百花山, 27-VII-1930); Peiping (北平 25-VIII-1930); Liaoning (遼寧鐵嶺 16-VII-1930).

Euphorbia hypericifolia Linn.

Kwangtung (廣東韶州, 6-XI-1918); Kwangtung (廣東鼎湖山, 24-VIII-1930);

Kwangtung (廣東三水, 25-VIII-1930).

Euphorbia Kozlowii Prok.

Koukounor (青海南岸番各山上, Alt. 4000 m.; 21-VIII-1930).

Plante spéciale de P'Ouest a été récoltée également par le Père E. Licent dans le Koukounor (青海) et dans la région de Kansou (甘肅)—Herbier du Musée H. H. P. H. de Tientsin.

Euphorbia lanceolata n. sp.

Planta herbacea; radix perennis; caulis crecta, alta; pilosa, lanata, praesertim ad basim foliorum; saepe glabra vel glabrescens, et nuda circa basim; ramosa sub umbellâ; folia lanceolata, acutissima ad utramque extremitatem, integra; marginata larga 5-6 mm. longa 3,5-5 cm.; paulatim desinentia in petiolum parum distinctum; viridia in facie superiore glaucescentia in facie inferiore; flores umbellati, umbellis terminalibus, et subterminalibus; umbellae flavae. 5-8 radiis; bractea suborbicularis mucronata; involucrium campanulatum, longum vix 2 mm.; glandulae 4, integrae, suborbitales; lobi 4. laciniiati, vel crenati ad apicem; stamina circiter 15; antherae globulosae; pistil pedicellatus; styli 3, liberi ab inferiore parte bifurcati in apice; capsulae 4-5 mm. longae, suglobulosae; valleculis sat profundis; glabrae; vel fere glabrae; ornatae tuberculis plus vel minus multis, et plus vel minus proeminentibus granis suborbicularia, subfusca, polita, lucentia, carunculis ornata.

Plante herbacée, à souche vivace; tige dressée, haute poilue laineuse surtout à l'insertion des feuilles, souvent glabre ou glabrescente et dénudée vers la base, rameuse sous l'ombelle, feuilles lancéolées, très pointues aux deux extrémités, entières, marginées, de 5 à 6 mm. de larg sur 3,5-5 cm. de long, terminées graduellement en un pétiole peu net, vertes sur la face supérieure, glaucescentes sur la face opposée; inflorescence en ombelles terminales et subterminales; ombelles jaunes à 5-8 rayons; bractée ovale mucronée; involucre en cloche, de 2 mm à peine de long; glandes 4, entières suborbitales; lobes 4. déchiquetés ou échancrés au sommet; étamines environ 15; antères globuleuses; pistil pédicellé;

style 3, libres dès la base, bifurqués au sommet; capsules de 4 à 5 mm. de long, subglobuleuses, à sillons assez profonds, glabres ou presque glabres munies de tubercules plus ou moins nombreuses et plus ou moins saillantes; graines ovoïdes, brunes, lisses, luisantes, caronculées.

Localité: commun à Chekiang et à Kiangsu, (浙江天台山, 27-IX-19: 17-VII 1930).

Cette Euphorbe a une certaine affinité avec *E. pekinensis* Rupp. et *E. pilosa* L. Elle diffère surtout du premier par son port plus élancé, plus grêle, par ses feuilles plus pointues, plus allongées, plus serrées et par ses capsules plus petites, mais peu verruqueuses; du second, par les mêmes caractères de ses feuilles caulinaires, par ses feuilles ombellaires très pointues au sommet et par ses capsules glabre ou presque glabres dès le jeune âge.

Euphorbia lunulata Bge.

Kiangsi (江西九江湖口間, 19-IV-1921); Hopei (河北北戴河, 16-VI-1930); Hopei (河北北平, 10-V-1930, IV-1930, 26-IV-1930, 11-V-1930); Chaker (察哈爾小五台山, 31-V-1930, 8-VI-1930, 19-VI-1930, 11-VI-1930); Mukden (奉天鐵嶺, 19-VII-1930).

Cette plante est extrêmement polymorphe suivant les stations qu'elle habite et suivant l'âge même de la végétation; elle peut être confondue avec l'*Euphorbia pekinensis* et *Euphorbia cyparissioides*; elle diffère du premier par ses tiges et ses capsules lisses et glabres; du second par ses feuilles involucrelles élargies à la base par ses bractées arrondies au sommet et par ses tiges florifères peu nom- au dessous de l'ombelle.

Avec *Euphorbia Esula* L. (type) espèce également très polymorphe, cette plante présente encore plus d'affinité; aussi l'*Euphorbia lunulata* Bge. porte-t-il très souvent, dans des herbiers, le nom d'*Euphorbia Esula* Linn.; les seuls points de repère pour individualiser l'*Euphorbia lunulata* par rapport à l'*Euphorbia Esula* L. sont

la forme des braetées (arrondies au sommet) et celle des feuilles involucrales (élargies à la base) .

Euphorbia lcsiocaula Boiss.

Hopei (河北北平西山, 23-IX-1930); Liaoning (遼寧千山, 30-VII-1930).

Euphorbia marginata Pursh.

Hopei (河北北平, 6-VI-1926, VIII-1929, 30-IX-1930).

Euphorbia microphylla Heyne

Fukien (福建倉前, 15-V-1918); Hongkong (香港, 13-VIII-1926).

L'*Euphorbia microphylla*, ainsi que l'*Euphorbia thymifolia*, est souvent confondu avec l'*Euphorbia humifusa*; ces trois plantes ont en effet beaucoup d'affinités et sont difficiles à distinguer les unes des autres. Le petit tableau suivant résume les caractères distinctifs de ces trois *Euphorbia*.

1	fleurs nombreuses à l'aisselle des feuilles..... <i>E. thymifolia</i> fleurs solitaires ou géminées à l'aisselle des feuilles.....(2)
2	feuilles petites (moins d'1 cm.), graines lisses et côtelées transversalement.. <i>E. microphylla</i> feuilles d'1 cm. environ de long, graines poilues ou chagrinées..... <i>E. humifusa</i>

Les deux premières espèces habitent, semble-t-il, des régions chaudes; la troisième, des régions tempérées.

Euphorbia Pallasi Turcz

Shansi (山西高帝山, 24-VI-1929); Liaoning (遼寧鐵嶺, 18-VII-1930).

Euphorbia pekinensis Ruff.

Kiangsi (江西廬山, 17-IV-1921); Yunnan (雲南華山, 7-VIII-1919); Anhwei (安徽九華山, 5-IV-1921); Hopei (河北北平西山

23-IX-1929, 18-IV-1930, 12-V-1930); Shantung (山東牟平, 25-V-1930, 27-V-1930); Hopei (河北北戴河 16-VI-1930) 14-VI-1930); Liaoning (遼寧鐵嶺附近, 22-VII-1930).

Euphorbia Peplus Linn.

Fukien (福建 29-IV-1918)

Duphorbia pilulifera Linn.

Kwangtung (廣東, 8-IX-1918); Fuking (福建, 12-V-1918).

Euphorbia pulcherrima Willd.

Kwangtung (廣東陽江, 12-XI-1918).

Euphorbia splendens Bojer.

Kwangtung (廣東, 14-IV-1918, 1-XI-1918).

Euphorbia thymifolia L.

Kwangtung (廣東黃沙 8-IX 1918); Kwangtung (廣東鼎湖山下院, 13-VIII-1930).

Euphorbia tirucalli Linn.

Kwangtung (廣東 11-XI-1918).

XIV. *Excoecaria* Linnaeus 土沈

Excoecaria agallocha Linn.

Kwangtung (廣東防城 21-VII-1919).

XV. *Flueggea wilddenow* 金柑藤屬

Flueggea microcarpa Blume (= *F. virosa* Baill.)

Kwangtung (廣東英德 4-X-1918); Kwangtung (廣東, 4-VIII-1918); Kwangtung (廣東肇慶, 25-VII-1930); Kiangsi (江西廬山, 17 IV-1921).

XVI. *Glochidion* Forster 算珠樹屬

Glochidion arnottianum Muell.—Arg.

Kwangtung (廣東東興 3-VII-1919).

Glochidion eriocarpum Champ.

Kwangtung (廣東, 21-XII-1919); Hongkong (香港 13-VIII-1929, 27-VIII-1930); Kwangtung (廣東鼎湖山, 24-VIII-1930).

Glochidion Fortuni Hance

Hupei (湖北宜昌 1-VI-1921); Hongkong (香港, 13-VIII-1929)

Chekiang (浙江杭州, VIII-1929, 20-1930); Chekiang (浙江化龍, 21-VIII-1930); Chekiang (浙江笕橋, 20-VII-1930).

Glochidion hongkongense Muell.—Arg.

Kwangtung (廣東 25-VIII-1918); Chekiang (浙江農學院, 20-VII-1930).

Glochidion obscurum Blume

Kiangsu (江蘇蘇州, 17-VII-1930); Chekiang (浙江海寧, 6-VIII-1930).

Glochidion philippinense Benth.

Kwangtung (廣東 16 IX-1918); Kwangtung (廣東鼎湖山, 24-VIII-1930);

Hongkong (香港, 18-VIII-1930).

Glochidion Wrightii Benth.

Fukien (福建馬尾, 15-IV-1918); Hongkong (香港 18-VIII-1930, 27-VIII-1930).

XVII. Homonoia Loureiro 水漆屬

Homonoia reparia Lour.

Kwangtung (廣東東興, 2-V-1921).

XVIII. Jatropha Linnaeus 油桐樹屬

Jatropha curcas Linn.

Fukien (福建, 5-VI-1918).

Jatropha glandulifera Roxburgh.

Kwangtung (廣東陽江, 29-XI-1918).

XIX. Macaranga Thouars 血桐屬

Macaranga Sampsoni Hance

Kwangtung (廣東東興, 24-VI-1918).

XX. Mallotus Loureire 楸樹屬

Mallotus apelta Muell.—Arg.

Kwangtung (廣東 11 IX-1918); Kwangtung (廣東鼎湖山, 24-VIII-1930);

Kwangtung (廣東九龍) 17-VIII-1930); Chekiang (浙江杭州,

6-VII-1926, VIII-1929, 27-VII-1930), Chekiang (浙江化龍附近
22-VII-1930).

Mallotus barbatus Muell.—Arg.

Kwangtung (廣東鼎湖山, 24-VIII-1930); Kwangsi (廣西橫縣,
30-V-1919).

Mallotus Furetianus Muell.—Arg.

Kwangtung (廣東防城, 16-XI-1919); Kwangtung (廣東東興
2-VI-1919).

Mallotus hookerianus Muell.—Arg.

Kwansi (廣西橫縣, 2-VI-1919); Kwangtung (廣東陽春, 27-XI-
1918); Kwangtung (廣東東興, 24-VI-1919); Kwangtung (廣東
澳門, 12-XI-1918).

Mallotus japonicus Muell.—Arg.

Chekiang (浙江莫橋, VIII-1929; 20-VII 1930).

Mallotus paniculatus Muell.—Arg. (=M. cochinchensis Lour.

Kwangtung (廣東澳門, 11-XI-1918); Kwangtung (廣東鼎湖山
23-VIII-1930);

Kwangtung (廣東九龍, 17-VIII-1930).

Mallotus philippensis Muell.—Aag.

Chekiang (浙江莫橋 20-VII-1930); Chekiang (浙江天目山, 27-
VII-1930).

Mallotus repandus Muell.—Arg.

Fukian (福建 11-V-1918); Szech'uan (四川巫溪, 3-VII-1921)

Kwangtung (廣東靈山, 9-VI-1919)

Mallotus tenuifolius Fedde

Szech'uan (四川巫溪, 14-VI-1921).

XXI. Manihot Adanson 木番薯屬

Manihot utilissima Pohl.

Kwangtung (廣東頂湖, 25-IX-1918).

XXII. Microdesmis Planchon

Microdesmis caseariaefolia Planch.

Kwangtung (廣東東興 11-XI-1919).

XXIII. *Phyllanthus* Linnaeus 葉下珠屬

Phyllanthus anceps Benth.

Fukien (福建, 19-VI-1918); Szech'uan (四川夔州, 29-VII-1921)

Phyllanthus cinerascens H. et A.

Kwangtung (廣東, 12-VIII-1918); Kwangtung (廣東九龍 13-VIII-1929, 17-VIII-1930).

Phyllanthus embilica Linn.

Yunnan (雲南 7-X-1919); Kwangtung (廣東江門, 15-XI-1918)
Kwangtung (廣東九龍 17-VIII-1930).

Phyllanthus flexuosus Muell.—Arg.

Kiangsi (江西, 3-VII-1922); Chekiang (浙江天目山, 24-VII-1930).

Phyllanthus Niruri Linn.

Chekiang (浙江西湖, VIII-1929); Chekiang (浙江蕺橋, 20-VII-1930); Hongkong (香港 13-VIII-1929).

Phyllanthus reticulatus Poir.

Kwangtung (廣東, 13-IX-1918).

Phyllanthus simplex Retz.

Peiping (北平西山, 27-IX-1929).

Phyllanthus urinaria Linn.

Kwangtung (廣東那良, 20-VII-1919); Kwangtung (廣東閘坡 8-XII-1918); Kwangtung (廣東鼎湖山, 23-VIII-1930).

XXIV. *Ricinus* Linnaeus 蓖麻屬

Ricinus communis Linn.

Fukien (福建, 26-V-1918); Hopei (河北北平, 24-X-1930).

XXV. *Sapium* Brown 烏桕屬

Sapium discolor Muell.—Arg.

Kwangtung (廣東澳門, 12-XI-1918); Kwangtung (廣東鼎湖山, 23-VIII-1930); Kwangsi (廣西蒼梧, 22-V-1918); Nongkong (香港, 23-VIII-1930).

Sapium japonica Fax et Hoffm.

Kiangsi (江西廬山, 10-V-1919).

Sapium rotundifolium Hemsl.

Kwangtung (廣東肇慶, 15-1919).

Sapium Sebiferum Roxb.

Chekiang (浙江鎮海, 15-V-1923); Chekiang (浙江西湖, VII-1929); Chekiang (憤江海寧 6-VIII-1930); Kiangsu (江蘇紫金山, 14.-VI-1930).

XXVI. *Sebastiana* Sprengel

Sebastiana chamaelea Muell. - Arg.

Kwangtung (廣東澳門, 10-XI-1918); Kwangtung (廣東開坡, 8-XII-1918).

XXVII. *Securinega* Jussieu

Securinega flueggeoides Muell. - Arg.

Liaoning (遼寧千山, 27-VII-1930); Liaoning (遼寧鐵嶺, 12-VII-1930, 17-VII-1930); Hopei (河北昌黎 23-VI-1930); Chaker (察哈爾小五台山, 9-VI-1930); Kiangsu (江蘇紫金山 17-VII-1930, 14-VII-1930); Chekiang (浙江杭州西湖邊, VIII-1929) Chekiang (浙江笕橋農學院, 20-VII-1930, o et c)

XXVIII. *Speranskia* Baillon 地構葉屬

Speranskia Henri Oliver

Honan (河南焦作, 27-VIII-1921); Hopei (河北宜昌, 29-V-1921).

Speranskia tuberculata Baill.

Hopei (河北北平玉泉, 20-IV-1930); Hopei (河北北平西山, 12-V-1930, 1-VII-1930).

Une troisième espèce de ce genre, le *Speranskia pekinensis* Pax et Hoffm. n'a pas encore été récoltée par nous; il en existe plusieurs échantillons dans l'herbier du Musée H. H. P. H. de Tientsin.

XXIX. *Trigonostemon* Blum.

Trigonostemon chinensis Mere.

Kwangtung (廣東東興, 21-VI-1919).

上述北平研究院及國立北京大學大戟科植物標本凡二十九屬八十六種

中有採自江浙二省之大戟定爲新種日莖針葉大戟 (*Euphorbia lanceolata*) 其記載如下：

植物草木，有多年生之根；莖直生，高，有毛，葉之着生處有密毛下部常光滑或近光滑且無葉，分枝於繖形花序下；葉莖針形，兩端極尖，全緣，邊薄，寬 5 至 6mm.，長 3.5 Cm.，漸縮爲不顯明之葉柄，上面綠色，下面灰綠色；花序頂端或近頂端；繖形花序黃，有五至八花枝；苞卵圓，有尖；總苞鐘狀，近 2mm. 長；腺體四片，全緣，如耳形，裂片四 破邊或顯缺口於上；雄蕊約十五；藥球圓；雌蕊有柄；花柱三，各自基部獨立，頂端二裂；蒴果 4 至 5 Cm. 長，幾無毛，有多少顯明或不甚顯明之突起；種子長卵形，褐色，光滑，明亮，有種阜。

此種植物近北京大戟 (*Euphorbia pekinensis*) 與毛大戟 (*Euphorbia pilosa*) 然其與前者之別則在其全形較爲纖細，伸長，其葉更尖，更長，更密，其蒴果較少，突起不若前者之顯明；其與後者之分則在其莖葉與繖葉前端極尖及其蒴果自幼時即無毛或幾無毛。

洗 煤 論

沈 宜 甲

試驗室中之試洗法；洗綫畫法；比國佛郎西式流水洗煤機之優點；中國長興煤在比試洗之結果。

總論 煤之須洗而後用，我國惟習礦學者知之，在普通人則或視為奇談。歐美各國，除大塊純煤無需洗滌外，其他塊頭較小與土石混合者，無不洗而後用。即在日本亦有若干洗煤台。中國方面，開灤之洗煤台共有兩種，每種兩架，作者于十八年冬曾親往視察，已有報告呈農礦部；聞萍鄉亦有舊洗煤台一座，未得親觀。此外他處有無洗煤台；則以作者向在國內日淺，未能盡知。然據國中老于煤業者云，似即別無他處矣。果如是，則以中國之大，年僅出煤二千五百萬噸，較日本且少千萬噸，已屬可悲，而洗煤台僅萍鄉一處（開灤早不歸我矣）；國人一向以煤土共燒，幾不知世間有洗煤事，煤質不潔，熱力不足，無形中經濟之損失何可勝計；作者多年前在歐，即注意國中洗煤事業，並特別研究現時世界上最新最善，且為價最低能合于中國國情之洗煤機，多方選擇之結果，以比之國佛郎西式流水洗煤機（Rhéolaveur de M.A. France, France's Rheolaver）為最佳，乃與之接洽，擬推廣此機于中國，並自作一計畫及圖樣，蒙彼供給材料甚多。此乃數年前事，彼時國中戰事方殷，各種事業正摧殘之不暇，所有計劃皆成泡影。後日人在撫順設此機，每小時可洗三百噸，先鞭已為彼着，無可奈何！今年春間，長興煤礦當局諸公，因鑒及日人用此機之成績，適值作者再渡留歐之便，乃以洗煤事見託，因就此在比為中國煤作開端第一次試驗。試驗結果，不敢自私，謹以公諸國人，尙望國中煤礦業專家對此加以指正，並急起直追，洗除中國煤中不潔成份，則煤業前途幸甚！比國佛郎西式流水洗煤機，為最近十年來之發明品。當其初出問世時，懷疑及反

對者極多，而比國較他國爲尤甚，誠異事也。近年經多方證明，此機爲各機中之最良者，全世界已有250架之多，每年洗出之煤，共九千萬噸。由此兩點，可見其價值之一二。其管理之易，以三四工人即足；出險之事，幾可云無；價目較他機更低。凡此種種，鄙意以爲最適合于中國國情。若國中有欲以洗煤事宜見託者，則乞將本煤區之平均樣本(取樣法見後)寄一噸半左右來比，其中試洗所需者一百公斤(kèlog.)即足。但鄙意欲將中國所有各煤全體試洗後，再作提煉工作，將煤中所有之副產品，一一分析提煉。同時此間法人有發明以煤直接代替汽車中之汽油(essence)者，作者前數日親往巴黎試驗多日，成績大佳：一切作用，完全與汽油相等，而爲價乃較廉80至90%，誠爲一大發明，有功燃料界不小，尤以中國無煤油國家，更爲生死問題。日本對燃料問題，較中國尤爲焦灼，故對此以煤炭代煤油之問題，極爲注意，然尙不知法人之此種最新發明，作者幸早與發明家接洽妥當，現正以長興煤作試驗，可云較日人爲先，尙望國人助我，儘量供給煤樣，以便代爲試驗，得有結果，當必作一有統系之總報告。試驗費用，至難一定，如同時有多種煤在一處試驗，則爲費較省，若爲一煤單獨試驗，則當然較貴。計分試洗，試驗，化學分析試驗，工業方法提煉，副產品試驗，在法人新發明之煤炭汽車上試驗，及其他各種計劃，大約英金一二百磅，如有通詢事及寄煤樣，乞寄下列住址：

北京中國使館轉
(由西比利亞投遞) 沈宜甲收 M. Tchen ni-kia
Chinese Legation,
(via Siberia) Bruxelles, Belgium.

煤之取樣法 同一煤區，煤質之純潔至不一定，作試驗時，須各樣兼取，不能單取過純或過雜者，此節最關緊要，以後一切試驗設計，皆以此爲標準，差之毫釐失之千里，故此處特詳論之。第一須取方出礦之新鮮煤礦，萬不能取存儲地面多時之舊煤樣，蓋其中成份已大變化，試驗結果與

原煤大相逕庭。取樣手續，大約可分兩種：(1)以煤層 (couches, seams) 爲標準者，如同煤區有多數不同之煤層，各層之煤質未必盡同，而洗煤時必將各層之煤，混于一處洗之，絕不能爲一二煤層特設一洗煤台，故取樣試洗時，亦必在各層中取出同量煤樣大小純雜皆有，繼以此各煤混合之，再取出若干。如欲作全部試驗者，即先試洗，繼提煉分析，再以所得之品，試用于法人新發明之煤炭汽車上，需用數月工夫，所需煤樣約一噸有半，若單爲試洗不及其他，則有一百公斤 (100 kgs) 即足，若不試洗，亦不作工業提煉，僅作化學室中之小規模試驗，則十公斤 (10 kgs) 即可。此種少量之煤，由郵寄即可；(2) 以出煤總量爲標準，假定一煤區其每日出煤總量有一千小車 (Waggonets)，此中各層各種之煤皆有，今于每二十車中取一車，合共取五十小車，由此中取出混合煤一噸半或百或十公斤備用。在上列兩法有須共同注意之點，即須取尺量五生的以下之煤 (原因見後)，再盛入洋鐵桶中，嚴密封固，以免途中受養化或潮濕作用，致試驗結果不能精確，付寄時小包裏即由郵寄，量多時則可託下列各公司代寄，較他處爲廉，每噸僅取運費兩磅餘：

漢口爲 Arnhold Co. Ltd,

青島爲 Theodor Buck Co.

香港爲 Thoresen Co., 2, Queen's Building.

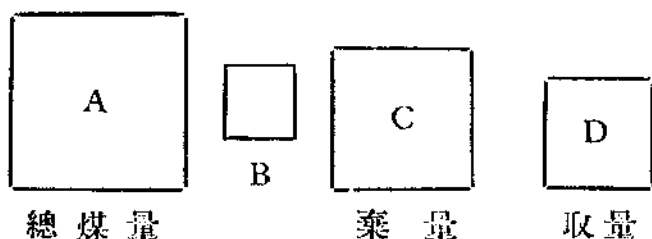
上海爲 O. Thoresen Co., 9, Avenue Edward VII.

天津爲 Edward Meyer Co.

上列各轉運公司，乃歐洲 With. Wiehelmsen 公司在中國之代表，在各地極爲著名。上舉簡單住址已足。寄時最好告各公司將各物寄與比國之 With, Wilhelmsen 分行爲妥，因此種公司同時代表多數歐洲公司，若不指明，則易混亂也。

前節所論試驗及設計費，由法比兩國之各試驗室提煉工廠決定，（並非在一處可完全包辦，試洗化學分析，工業提煉，汽車試驗皆分散法比兩國，除手續煩重外，一噸之煤，須展轉寄運，無可奈何）視試驗種類之多寡及精密程度而異，但大概數目，不能過英金一二百磅耳。現呈請中央政府給一筆總試驗費，不成時再由各出煤處分任。

煤之分類法 在初出礦時，煤之大小塊混合且含雜物極多，先用人工將大塊雜物取去(triage à la main, hand picking and choosing)以後照法取出平均樣本(échantillon moyen, average sample)此後再依尺量大小進行分類，所需之煤量有一百公斤(100 kgs)即足試洗之用，此次長興煤因謹慎起見，用250公斤，預先決定在何種尺量之下者須洗，大于此者則不須洗，此尺量標準視各地各煤情狀而異，有取 $80 \frac{m}{m}$ 者，有取 $50 \frac{m}{m}$ 者，此次長興煤以 $50 \frac{m}{m}$ 為標準，先以篩孔50之篩子，將250公斤之煤全體篩過，（因此次長興之煤各種尺量皆有，故以 $50 \frac{m}{m}$ 之篩分別之，若以後國中先將 $50 \frac{m}{m}$ 以上之煤分出，僅以50以下者寄來，則試洗時可免去此種手續），大于50者秤其重量棄置一邊不洗，小于50者總秤之，設此量過多時，試洗手續無需此者，則酌取若干，（此處取四分之一）其取法即以B小筒由A中取三筒置于C中，以一筒置于D中連續如此至A中



之煤盡為止，此後C中之煤棄置一邊，單以D中之煤試洗，如此取法，亦無非欲得平均煤樣耳。繼

以所得之 $50 \frac{m}{m}$ 之煤，再更分類0-8為一類，8-50為一類，或0-10及10-50，此處取0-8及8-50，0-8稱為細煤(fines)8-50稱為粒煤(grains)此兩種煤不能以同一洗機洗之，普通洗煤台皆有兩機

分洗， $0-8$ 又再分爲 $0-\frac{1}{2}$ 及 $\frac{1}{2}-8$ ， $0-\frac{1}{2}$ 稱爲末煤，(Schlamm) 普通洗煤台多置之不洗，即在比國各礦，洗此者亦不過十之一二耳，欲洗時須另加一座專洗末煤之機，可分兩種：一爲末煤流水洗煤機，(Rhéol-aveur pour Schlamm)，一爲浮起洗機(flotation process)即開平所用者，但此法成本極貴，機械極煩，最好以用流水洗煤機爲宜，此次對 $0-\frac{1}{2}$ 末煤未及研究，但計劃時留一餘地，爲將來增加此末煤機之用，在 $8-50$ 中又可分爲兩種， $8-18$ 及 $18-50$ (亦有分爲 $\frac{1}{2}-5$ ， $5-12$ ， $12-20$ ， $20-30$ ， $30-50$ 者) 今將此次分類程序列表如下：

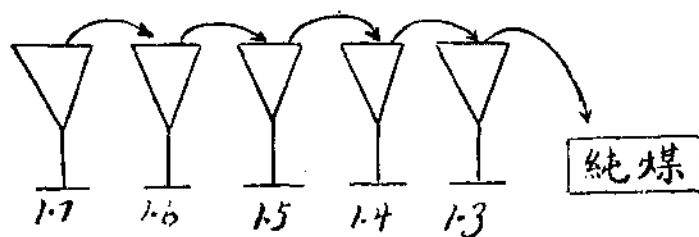
$$\text{生煤} \left\{ \begin{array}{l} \text{大于 } 50 \frac{\text{m}}{\text{m}} \text{ 者不洗} \\ \text{小于 } 50 \frac{\text{m}}{\text{m}} \text{ 者} \left\{ \begin{array}{l} 0-8 \left\{ \begin{array}{l} 0-\frac{1}{2} \text{ (未及論)} \\ \frac{1}{2}-8 \end{array} \right. \\ 8-50 \left\{ \begin{array}{l} 8-18 \\ 18-50 \end{array} \right. \end{array} \right. \\ \text{其他大塊雜物以手檢出之} \end{array} \right.$$

試洗法 分類既畢即進行試洗，試洗目的有二：(1) 管理及校正洗煤台工作時所發生一切現象，(2) 研究設備洗煤台計畫時，即以此試洗結果所得之洗綫爲標準。

試洗器具 約可分爲兩大種，(1) 用試驗室式之小活塞器具者，有三類，(a) 法國 Saint-claire Deville 式器，(2) 比國 Henri 式器，(3) 手搖洗煤機，即開平所用者，見拙作前農礦部報告中，但用此三法僅能得各物之平均比重，(densité moyenne, average density) 而不能得其最高比重，(Maximum densité) 因此所得洗綫之結果欠精確，現多不用，(2) 用重液法 (liquides denses) 此法本爲最初發明洗煤時所用，後有人嫌其不佳，而更換他法，現經多年研究之結果，仍以此法爲最好，即以煤傾

入各種比重不同之重液體中，有重于此液者，則下沉；輕者上浮，由此而分定純煤 (pure coal) 雜煤 (mixtes) 及渣滓 (schistes, shales)，所用之重液視煤之尺量大小而異，8-50 之粒煤則用 $ZnCl_2 + H_2O$ 欲更變此液之比重則可增減其中之水份， $\frac{1}{2}$ - 8 之細煤或 $0 - \frac{1}{2}$ 之末煤，則用 $Cl_4 + C$ (tetrachlorure de carbone) + $CHBr_3$ (Bromoforme) + C_6H_6 (Benzine) 增減各個之成份，可變此混合物之比重，此體易流動 (fluide) 無黏性故細末微粒在其中可上浮下沉，界限顯然，若 $ZnCl_2$ 則其性甚黏 (visqueux)，若有 $0 - \frac{1}{2}$ 或其他較小份子在其中，則浮沉不定，在任何處皆可懸住，無法分隔輕重各體，故只能用于粒煤不能用于末煤或細煤也。

試洗手續 (1) 粒煤 8-18, 18-50 所用重液共有 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 五種不同之比重，分盛于 V 形大玻璃器中高約五寸生的，大口直徑約 30 生的，欲洗之煤先傾入最大比重 1.7 器中，下沉者視為渣滓，(schiste) 上浮者則以漏勺提出，傾入 1.6 器中，提時不可過急過猛，須待 1.7 比重之液仍滴入 1.7 器中完畢後，方可以之傾入 1.6 中，不然則 1.7, 1.6 兩液混合，過量之 1.7 在 1.6 器中可改變 1.6 之比重，則試驗不精確



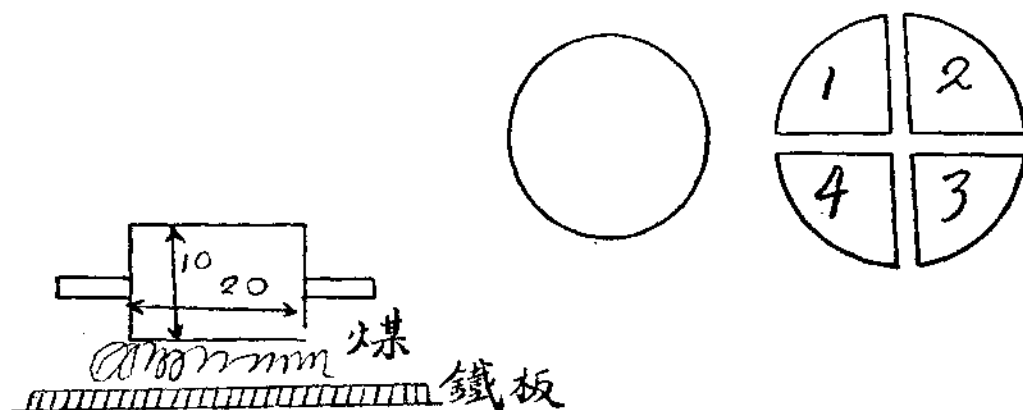
矣。由 1.6 中之浮面取出者復傾入 1.5 中諸凡如是至 1.3 器為止，由 1.3 浮面上取出者視為純煤，傾入

濾器中，待有相當體量時，以清水洗滌之待乾，在各器之底時取出下沉淤積各物以水之滌後，傾入各個不同之濾器中，待兩三日後可乾。當洗時須常常以比重表測各器之液體比重，有無更變，若有更變時，須加新液，復其原比重，此處所用之濾器共須六個，每一比重之物須一濾器，再

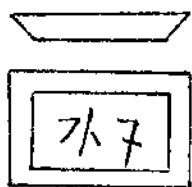
加一純煤濾器，每濾器中須以紙條作一標記，表明此中之物，由何處來，以免混亂，此小節人多忽之，而錯誤往往即在此，此標記須隨物之所在，一時不能分離，記法有二，隨人選用，如由 I.6 器之底所取出之物，其比重當然大于 θ I.6 均可以 $> I.6$ 記之，同時此物乃由 I.7 器之浮面上取出，則其比重，當然亦小于 I.7 故亦可以 $< I.7$ 記之，但鄙意以 $< I.6$ 標記之為便，因由 I.6 器底所取出者，乃以 I.6 記之，易于記憶也，俟各物乾後分別秤之。

(2) 細煤 (fines) $\frac{I}{2}-8$ 其洗法與上相同，不過所用之重液為 $CCl_4 + CHBr_3 + C_6H_6$ ，其所用之提勺孔眼較小，V 形玻璃器亦較小，高約 30cm，大口直徑 15cm，此處之濾乾須用濾紙，一因細末微粒甚多，在有孔之濾器中，一待乾時則隨孔漏出，一因用濾紙可將物中含有之重液體濾盡，流入瓶中，以免損失，待重液濾出時再以用清水洗濾之，繼連紙物一同送入烘爐中烘乾之 (étuve, drying stove) 在 8-50 之粒煤在濾器中可乾，因其粒大而易乾也，在 $\frac{I}{2}-8$ 則細末過多，在空氣中須經多日方可乾，故須置入爐中烘乾，乾後亦各秤之。

灰份鑑定法 各物既濾乾稱定後，則用手工磨成細末，(不宜用機器



，所得細末不勻) 其法以一鐵鏟長約二十生的，粗約十生的，在鐵板上慢慢以手轉動之，若煤塊過多過大時，則先磨至相當程度，再將其總量以鐵片分四份，棄去(1)(3)或(2)(4)兩份，再磨其餘者，繼復再如此多次至能得約有一小茶杯之細末為止，其細密之程度可視其磨動時煤可黏于鐵鏟上，此時可不必再磨，將細末取下後，須將所有用具及鐵板打掃乾淨，方可再磨他種煤樣，因不潔時彼此稍有混雜，則結果不確矣。所得細末分盛于



小磁灰盆中，(capsule) 每樣取量一格 gr. 其底下有標記 $> 1.7 > 1.6 \dots$ 等等與各物之比重相應，其餘之細末盛入大盆中，仍保留其紙頭之標記，此細末當永

遠保留以為將來之對證，或第一次試驗不確時再作第二次之試驗，各物取一gr後，即連同小灰盆置入高溫爐中燒之，待可燃之物盡行燒盡時，再取出在精確天秤上秤之，所得之重量即為各個之灰份，今將各物之重量及灰份列表如下：

尺量	重量	平均總灰份
0—8	58.2	30.9
8—18	78.2	26.37
18—50	17.0	26.34
50以上	6.6	

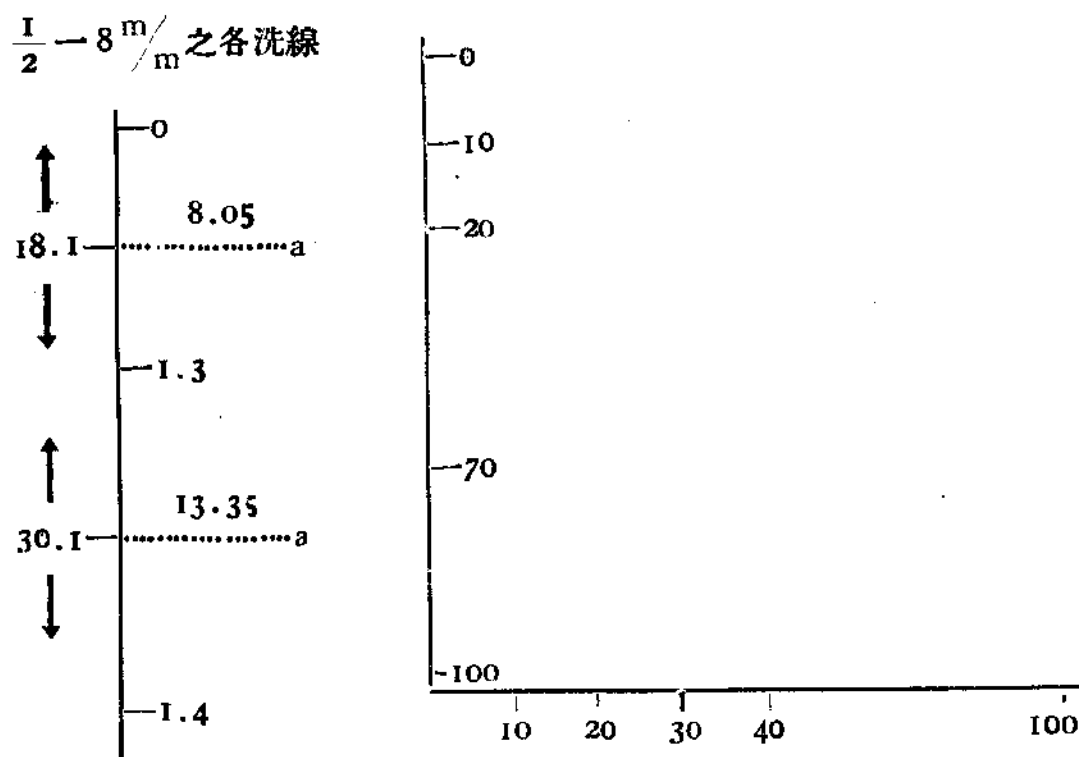
附註 上表中之灰份乃每一尺量中之平均灰份，其各個不同比重之物，其灰份亦各不同，如在8—18尺量中 > 1.3 之份子其灰份為 x ， > 1.4 者為 y 等等，18—50尺量中之各比重不同之各份子與8—18者又不同，將所有分類各物之重量及灰份皆秤定後，所得之結果即以之作洗綫，詳法見下；不僅手續繁複，初習者即照此篇所述各法以之作洗綫，結果仍不免有錯，蓋習慣及經驗使然也，而將來之洗煤台設計即以此數洗綫為根據，

稍一有錯則全機不能用矣，故凡有定機者皆以全責交佛郎西公司試洗，向不敢自行冒昧作計畫，此篇之作乃介紹此法於國人，使知大概，及使校中生徒可藉以練習，設有欲設洗煤台者，自方當然可先行試洗，但一切最後重要計畫及洗線，仍應託公司中之專家為妥，不然則一着有錯，全盤失敗矣。

洗線畫法 洗煤曲綫 (Courbes de lavabilité, washability curves) 發明之原理及用途，俱詳於各礦學書中，茲不再贅，今但將其畫法，經佛郎西君改良後詳述如下：

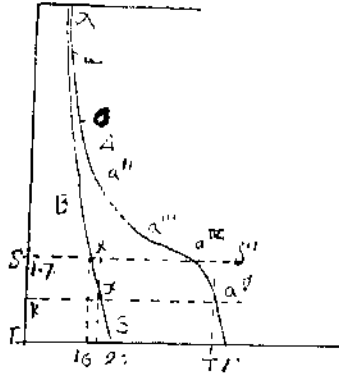
(1) 灰份變化曲綫 (因比重不同而生之變化) 之畫法 (A) (Tracé de la courbe des cendres instantanées, drawing of instantaneous ashes curves) 此曲綫乃表明一切純煤，雜煤，渣滓，之混合物在某種比重時所含之灰份，如 < 1.3 之份子其重量由上法所得為 352 gr 對 $(\frac{1}{2} - 8)$ 尺量之煤之總量百分比為 18.1，此中含有比重自 0 至 1.3 之各種不同份子，自 0 點向下引一垂直綫取其長為 20cm，分為十等分，此直綫有兩種性質，一方代表 $\frac{1}{2} - 8$ 份子之全體重量，一方代表洗煤效率，(Rendement de lavage, washing efficiency) 所謂洗煤效率者，即煤經洗後，若干份視為可用之煤，若干份視為應棄之渣滓，設有生煤百斤，洗後可用之煤有七十斤，不可用之渣滓為 30 斤，則稱此處之洗煤效率為 70%，至何以此垂接綫可代表此效率，則其因有二，第一前既以此綫之長代表 $\frac{1}{2} - 8$ 之全重，則自 0 至 10 為全重 $\frac{70}{100}$ ，至 70 點為 $\frac{70}{100}$ 由原有之效率定義言之，此 70 一點即代表效率矣，第二吾等分煤石純以其比重為標準，重者為石，輕者為煤，今自 0 點由上而下將各不同比重之物依其比重大小而重疊之，愈輕者在上，含純煤愈多，愈重者在下，所含愈少則自 0 至 70 間之物，其中各個份子所含煤之量，當然較自 70 至 100 者為多，則視 70 以上者為較潔可用之

煤，在其下者為較不潔之渣滓，當然無可置議矣，此節既明，今由 100 點引水平綫其長介為 20cm 分為十等分，代表灰份，此後乃進行下列畫法。



如上述自○點向下引長 18.1 此數為 < 1.3 之各份子之重量，對 $\frac{1}{2} - 8$ 尺量之煤之總量百分比，自○至 1.3 間之各份子，其比重皆較 1.3 為小，在 1.3 點之份子其比重恰等於 1.3，（註凡直軸上所標記之 1.3，1.4—1.7 等點乃表明在此各點之各份子比重數目，並非云自○點至 1.3 點等之距離為 1.3，1.4……等等，此節常易誤會故表出之）在○點各份子比重為○，由上而下逐漸增加則所有小於 1.3 之各份子總量，其平均比重當然在○與 1.3 之間，可視為 $\frac{0 + 1.3}{2}$ ，又由前節化學分析所得 < 1.3 各份子之平均總灰份為 8.05（見後表）則其總灰量當等於此平均灰量乘其對總量百分比，即 8.05×18.1 ，今（A）綫既代表因比重不同而得之灰份變化曲綫，則當然應以平均比重及平均灰份為標準，今平均比重在○與 1.3 點之中間，故由此點引一橫綫，在其上取 8.05（8 即可）代表平均總灰份而得 a 點即

爲曲綫之一點，此0-1.3段之總灰份即爲 18.1×8.05 。又 > 1.3 而 < 1.4 之各份子其重量百分比爲 30.1，其自身總量爲 587gr. 一如上法，自 1.3 點起向下引 30.1 得 1.4 點在 1.3, 1.4 之中間引一水平綫在此綫上取 > 1.3 各份子之平均灰份 13.35 (13.3 即可) 而得 a 點，如是類推得 a, a', a'', a''', a^{IV}, a^V, 各點連之成 (A) 綫，此即所求者，但此綫之真實形狀僅恃此數點不能決定如 a, a', a'', a''', 四點相距較近，尚易連結，其



形狀亦可意推，在 a^{IV}, a^V 兩點，則相距過遠而即在此區域曲綫之形狀大生變化，而其真實形狀反不易知，今幸在此部分之曲綫形狀無關緊要，事實上可不必過問 (今爲避免誤會起見，不得不詳論之，實則絲毫無用也)，因在 1.7 點以下之物，視爲渣滓，棄置不用，則其形狀亦無關緊要也。 > 1.7 之各份子之平均灰份

爲 63.27，今取 $Ka^V = 64.27$ ，則此層之總灰量，等於 $S T \times Ka^V$ 只須 $S T$, Ka^V 兩者不變，則任此面積之形狀變化如何，總灰量亦不變，如此依幾何定理，此半錐形 (trapèze) 之一底 $S'T'$ 可以 a^V 爲中心，任何旋轉而面積不變，更進一步言，即易 $S'T'$ 爲曲綫，只須保持原有面積，則亦無關，但有一要點，即此圖表 (charte) 上之洗區 (zone de lavage, washing zone) 須在 1.7 點之水平綫之上，與此水平綫相應之灰份，即爲此 1.7 點所引之水平綫，與 (B) 綫相交之點 X (B 之畫法詳後)，此處爲 16%，若所洗之煤欲其所得灰份在 16% 以下者，此自 1.7 橫綫以下之曲綫可用，若欲灰份在 16% 以上如 20% 者，則自橫軸 $T'T'$ 上之 20 點引一垂直綫交 (B) 綫於 X 點，點在 1.7 點水平綫以下，照前言定義當然在洗區以外不能用，欲確定此下部份曲綫之形狀，則須增加 1.7 比重爲 1.8, 1.9 等等，再

逐步作同一試畫法 (par tâtonnement, by groping) 視結果以何項比重為最宜，最低度方可洗得 20% 灰份之煤，由此所得之新曲綫，其自 1.7 點以上者仍絲毫不變，僅自此以下者稍改耳。

但在事實上，凡洗煤之潔度，(degré de pureté, degree of purity) 其灰份多在 10-12% 之間，鮮有至 16% 以上者，故最近全世界多半於試洗時，以 1.7 為最高比重，鮮有更重者，否則所得之煤灰過高，不能出售也。

(2) 洗好之煤之變化曲綫 (或減稱煤之洗綫) 畫法，(Courbe de charbon lavé, washed coal curve)

此綫乃表明在某種比重之下，其中所有各煤份子 (此處只有洗好之煤，無渣滓，與上之煤渣混合之 A 綫不同) 之平均灰份，如在 < 1.3 一層其重量百分比為 18.1，灰份為 8.05，其總灰份為 18.1×8.05 ，若以重量百分比除之，則得 $18.1 \times 8.05 / 18.1 = 8.05$ ，在 > 1.3 層之平均灰份乃以自此層以上之總灰份，除以自此層以上之總重量百分比，今 < 1.3 層之總灰量為 18.1×8.05 ，在 > 1.3 者為 30.1×13.35 ，其總量百分比為 $18.1 + 30.1 = 48.2$ ，以之除 $18.1 \times 8.05 + 30.1 \times 13.35$ 得 11.3，如此類推，在 > 1.5 層得 13.6，> 1.5 層得 14.8，> 1.6 層得 15.9，> 1.7 層得 29.16 與第五行之 29.16 相等 (註 $\frac{1}{2}$ -8 圖解表中之第五行乃係三四兩行之積，如 $18.1 \times 8.05 = 145.0$ ，此 145 即列入第五行) 此乃當然之事，因第五行各層本身灰份，合加之，而以總重量除之，(此處當然為各百分比之和，即等放 100)，即得總平均灰份 29.16，此灰份當然應與此次第六行之所有各層合共之總平均灰份相等也。今既得 8，11.3，13.6……29.16 各數目即在 1.3 點引水平線取 8，1.4 點取 11.3，13.6……29.16 各數目，即在 1.3 點引水平綫取 8，1.4 點取 11.3……最後 29.16 之數，則在下邊橫軸上取之，連絡此各

點而成 (B) 綫，即所求者，此綫之最高點 α 當然亦與 (A) 綫之最高點相合，因兩者同表明洗好之煤之最低灰份也，此處為 7 多其最低點 β 為 29.16，為洗好之煤之最高灰份。

(3) 已洗好渣滓之變化曲線畫法，(或渣滓洗綫) Courbe du schiste lavé, washed phales curve) (C)

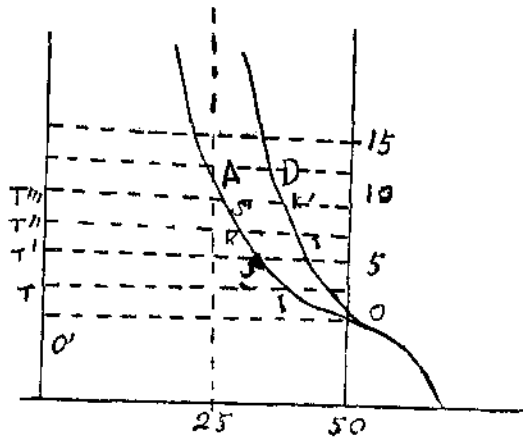
此綫乃表明在某比重之下，渣滓所含灰份，其畫法與 (B) 相同，不過 (B) 之各點係由上而下而求得之，此則由下而上耳，在 > 1.7 層之總灰份，為 1777.8 以重量百分比 28.1 除之，得 63.27，此數與第四行之 63.27 相等，乃當然之事，因兩者皆表明本 > 1.7 層之本身灰份數未與他層混合者，在 > 1.6 層之本身，總灰份為 119.5 如上法與 > 1.7 層者相加 (1777.8) 以兩層重量百分比之和除之 (28.1 + 3.4) 得 59.9，如此類推在 > 1.5 ， > 1.4 各層得 55.3，45.5，各點，最後在 > 1.3 層得 33.7，在 < 1.3 層得 29.16，此數與第六行之洗好之煤之最高灰份相等，乃當然之事，因兩者皆代表所有各層煤滓總平均灰份，亦即 $\frac{1}{2}$ - 8 尺量之生煤之平均灰份也，至在洗好煤中，此為最高灰份，因生煤之平均灰份為 29.16，今既洗之以減少其灰份，則所得煤之灰份最高不能過於此，否則不須洗矣，又此煤亦為洗好渣滓之最低灰份，因所謂渣滓即係在洗後其中所含之灰份較生煤為尤多，當然以 29.16 為最低數，各種計算既畢，則在 1.7 點引水平綫取 63.27，在 1.6 點取 59.9，在 1.5 點取 53.3，在 1.4 點取 45.5，在 1.3 點取 37.7，在 0 點取 29.16 連之即成 (C) 綫。

(4) 雜煤洗綫畫法 (Courbe des mixtes lavés, washed mixtes curve) (D)

洗煤所得之出品可分為兩大種，(A) 純煤一部，其灰份在 12% 以下者，渣滓一部，視為完全不可用者，(B) 純煤 12% 以下之灰份，除渣滓外更有介於兩者之間之雜煤，其灰份在 25% 左右者，此兩種辦法視各煤之性質

而異，設生煤之本身灰份不高，易於洗潔者，則取第一法將煤洗至12%，餘則視為渣滓，若生煤本身灰份過高，如此一次之長興煤，在30%左右欲洗至12%灰份，則所得之效率必極小，所棄之渣滓亦多，損失過大，如此則應取第二法，除純煤12%灰份者外，再取25%灰份之雜煤或半純煤，此種煤雖不大潔，然可用於石灰窯，家用，煤氣爐等等，則所損失之渣滓較少，此D綫即代表雜煤洗綫，畫法如次。

此雜煤之平均灰份普通不得過25%，其中最不潔之份子所含灰份不得過50%，今自橫軸上之50點引一垂綫與(A)相交於o，自o點起向上每一



大方格記以 5, 10, 15……等記號，在0, 5兩點中間引一水平綫交(A)於(I)，IT 之長短即代表小半錐形 O ST'D'之高度，今將 TI, 移至 T'I'在 5 T'上得 I'點，即為D 線之一點，且此點即可代表 OS T'D'之面積，則 D 線即為

A綫之積分綫 (courbe intégrale)。

今在 5, 10 兩點之中間引橫綫交 A 於K點 T'' K 代表 S S'T''T''半錐形之高度，今此面積與 (O S T'O') 之和，可以下列公式代之：

$$(OST'O') + (SS'T''T'') = O'T' \times IT + T'T'' \times T''K = O'T'(IT + T''K) = 2 O'T' \frac{(IT + T''K)}{2}, \text{ 因 } O'T' = T'T'O''$$

而 $2O'T'$ 即為此兩錐形之底和，故自 T'' 點取 $T''K' = \frac{IT + T''K}{2}$,

K' 又為D綫之一點，以後如此類推，凡有 n 個小半錐形取，其 n 個德高之和而以 n 除之即得 D 線之一點之直坐標 (absasse) 至於直坐標，則極易知，如在第一半錐形之直坐標為 (5)，第二第十(10)，第三為(15)，第四

爲(20)等等，繼續求 D 線之各點至其曲線之上端，超過自下邊灰份橫軸上自 25 一點所引之垂直綫之左邊即可，因前節已言，雜煤之平均灰份在 25% 左右也。

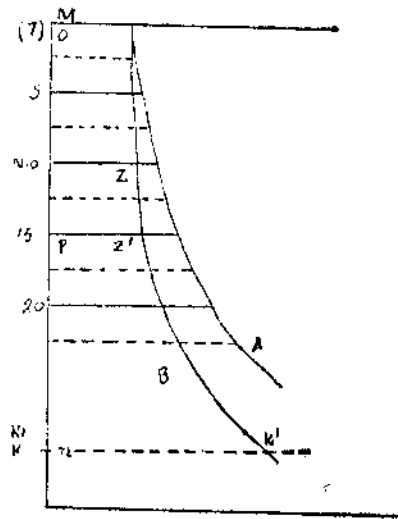
D 綫既畫成，乃就圖表上決定各物之灰份及總量。設在 0.58 之圖解中（見後表）欲得純煤含灰 10% 者，乃就圖中下面橫軸上之 (10) 點引一垂直綫交 A 於一點，此點之洗煤效率（即其重量對生煤之百分比）爲 37.5，由此點引一水平綫遇 D 於一點，此點之灰份爲 22.7，即雜煤中所含之平均灰份數，此水平綫又遇自 D 綫上之 O 點所引之垂直綫於一點，此點至 O 之距離爲 35.7，即此雜煤之總量爲 35.7%，即洗煤至 10% 灰份所得重量爲 37.5%，因此所得雜煤之重量爲 35.7% 兩者相加爲 73.2，其餘 $100 - 73.2 = 26.8\%$ 乃視爲純不可用之渣滓，即生煤洗後所損失之重量。此渣滓之平均總灰份即自 D 綫上之 O 點所引之水平綫與 C 綫之交點此處爲 63.6，此 35.4 及 37.5 兩種效率，適在比重 1.3 及 1.4 之間（見圖即知）

今設取第一法即洗後只分純煤及渣滓而不取雜煤，則由圖表解上見在 10% 灰份時所得之效率及重量僅 37.5，所失之渣滓重量爲 $100 - 37.5 = 62.5$ ，損失極大，此渣滓之相應平均灰份爲自 X 點所引之水平綫與 C 綫相交之點，此處爲 49.5%，此外與灰份 11%，12%，……15% 相應之效率等等見圖便知，由此可知長興生煤灰份過高必取第二法之雜煤方可免損失過重。

上列 A, B, C, D 四綫之畫法及用途，既已就 $\frac{1}{2}$ —8 尺量者論之，其他 8—18，18—50 等等皆同一畫法，無須再及，今但再論曲綫校正法。曲綫校正法，（Térification de courbes, Terification of curves）校正目的，即視各綫之形狀是否準切，校正之程序乃先取 A, B 兩曲綫對由化學分析而得之各固定點，（即灰份及各層之重量等等），校正之必此綫之形狀可與彼綫之形狀相應，（correspondent）若有不相應處，則必須更改一綫

之形狀，重新校正方可，其方法如次。

由上列各綫之畫法而知 B 乃 A 綫之積分綫 (courbe integrale)，則在 A 綫上之任何點皆當與 B 綫上相應，今在每大方格之中間(亦如 D 綫畫法)引橫綫與 A 相交，第一橫綫之長為 7.4 (0—5 之中間者) 第二橫綫之長為



8 (在 5 + 10 中間者) 此兩半錐形面積之和為 $7.4 \times \frac{1}{2} MN + 8 \times \frac{1}{2} MN = \frac{1}{2} MN (7.4 + 8)$ 今以 MN 為單位則此面積為 $\frac{8 + 7.4}{2} = 7.7$ ，換言之，即等于以 MN 為底，以 7.7 為高之長方形面積。今由 N 引橫綫取 NZ = 7.7，設 Z 點在 B 綫上，則 A, B 兩綫相應，設不在 B 上則須改 A 之形狀，或 B 之之形狀再如法校正，至

A, B 兩綫在 NZ 部份以上完全相應，而後再校正，自此以下各點，今再取自 10 至 15 間面積，其高度量得為 8.5 其面積為 $\frac{1}{2} MN \times 8.5$ ，與上者相加為

$$\frac{1}{2} MN (7.4 + 8 + 8.5) = \frac{3}{2} MN \frac{7.4 + 8 + 8.5}{3}$$

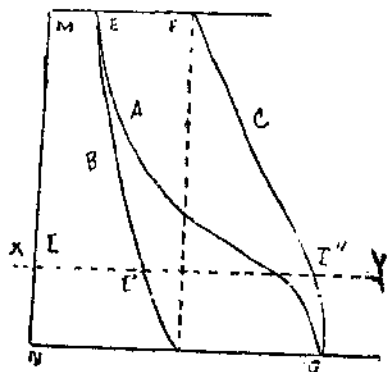
而 $\frac{3}{2} MN$ 適等于 MP 之長，換言之即等于以 $\frac{3}{2} MN = MP$ 為底而以 $\frac{7.4 + 8 + 8.5}{3} = 7.9$ 為高之長方形面積，如是自 P 點橫取 7.9 得 Z'，此 Z' 亦應在 B 上，否則須改變 A 之形狀，由此類推，至第 n 個方格時，各個半錐形之高度為 h_1, h_2, \dots, h_n 其底之和為 MK，則總面積為

$$MK \left(\frac{h_1 + h_2 + \dots + h_n}{n} \right)$$

即等于以 MK 為底，以 $\frac{h_1 + h_2 + \dots + h_n}{n}$ 為高之半錐形面積，K' 亦應在 B 綫上，如此反覆校正多次至最後 A, B 兩綫能完全點點相應，乃得表如次。(此計算表見後頁) 此節手續極煩，然為精確計不得

不如此，未經校正之曲綫，萬不能用。

A, B 兩綫既精確校正後，乃更校正 C 綫，此綫之畫法如上述，乃與 B 相反者一為自上而下，一為自下而上，則此兩綫為反曲綫，故 (Courbes inverses, inverse curves) 當以 (B) 為標準而校正 (C) 其法如下



設任意引一橫綫 XY 遇 B 于 L' 點，C 于 L'' 點，在 (B) 綫自 L' 以上所有各煤層之總灰份由定義可以 $ML \times LL'$ 代表之， LL' 為 L' 點之平均煤灰份， ML 為與此點相應之煤洗率。

在 C 綫上之 L'' 點以下各層渣滓之總灰份，可用 $LN \times LL''$ 代表之， LN 為渣滓洗

率， LL'' 乃與此點相應之平均渣滓灰份。

此兩總灰份相加則可得全體所有煤，渣兩者之總灰份，若以兩者之總重量 (洗煤效率即代表重量見前節) $ML + LN = MN = 100$ 之和除之則得所有全體煤滓混合之平均灰份，(即生煤所含之平均灰份此數當然等于 29.16，今以公式表之如下。

設 $C =$ 煤之平均灰份 $R =$ 煤之洗率 (即重量)

$C' =$ 渣之平均灰份 $R' =$ 渣之洗率

$K =$ 生煤之平均灰份

\rightarrow 洗後所有煤渣混合之總平均灰份

$$\text{則 } \frac{C \times R + C' \times R'}{R + R' = 100} = K \text{ (此處 } = 29.16)$$

在此公式中， R, R', C, C' 四者若知其三，則第四者可以計算得之，

上列各畫法及計算法皆以 $\frac{1}{2} - 8$ 尺量之煤以標準實際 $18 - 18, 18 - 50$ 及其他任何尺量之煤皆同一方法，可舉一反三，至圖解表有兩種一為計算

圖解表，一為實用圖解表，今對 $\frac{1}{2}$ -8尺量者將兩種圖解表皆列入，對8-18及18-50者則僅列實用圖解表，計算圖解表可以照推不必過于重複也。

$\frac{1}{2}$ -8 尺量洗綫 計算圖解表

第一行 I = 比重

II = 本層重量

III = 本層重量對總量之百分比

IV = 本層灰份%

V = 本層之總平均灰份 (即 IV, III 之積)

VI = 洗好之煤之灰份(B 綫)

VII = 洗好渣滓之灰份

VIII = 自本層以上之總重量

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
<1.3	352 ^{gr}	18.1	8.05	145.0	8.05	29.16	18.1
>1.3	587	30.1	13.35	402.0	11.3	33.7	48.2
>1.4	288	14.8	21.12	314.0	13.6	45.5	63
>1.5	107	5.5	28.50	158.5	14.8	55.3	68.5
>1.6	67	3.4	35.18	119.5	15.9	59.9	71.9
>1.7	<u>547</u>	<u>28.1</u>	63.27	<u>1777.8</u>	29.16	63.27	700.00
	1948	100.00		2916.8			

VI, VII 兩行之算法

78.1	145	—	8.05	28.1	1777.8	—	63.27	得 以
30.1	402			3.4	119.5				13.6 485
48.2	547	—	11.3	31.5	1893.3	—	5.99	除
14.8	314			5.5	158.5			547
63.0	861	—	13.6	37.0	2055.8	—	55.3	得
5.5	157.5			14.8	314.0			
68.5	1019.5	—	14.8	51.8	2369.8	—	45.5	11.3
3.4	119.5			30.1	402.			以
71.9	1139.	—	15.9	81.9	2771.8	—	33.7	63
28.1	1777.8			18.1	145.0			除
100.	2916.8	—	29.16	100.	2916.8	—	29.16	861

實用圖解表

第一類 純煤，雜煤，渣滓三種洗成物，

I = 比重之範圍。

A₁ = 所得雜煤之重量百分比，

A₂ = 所得雜煤之灰份，

B₁ = 所得純煤之重量百分比，

B₂ = 所得純煤之灰份，

C₁ = 所得渣滓之灰份，

C₂ = 煤經洗後所損失之重量(即渣滓之重量)。

第二類 純煤，渣滓兩種洗成物。所有 I, B₁, B₂, C₁, C₂ 與上列
意義相較僅 A₁, A₂ 意義略有不同，

A₁ = 本層之重量百分比，

A₂ = 本層之灰份。

第一類 實用圖解表

I	A ₁	A ₂	B ₁	B ₂	C ₁	C ₂	
1.3-1.4	35.7	22.7	10	37.5	63.6	26.8	0.5-8 尺 量
1.3-1.4	27.7	25.1	11	45.5	63.6	26.8	
1.4-1.5	19.2	28.0	12	54.0	,,	,,	
1.4-1.5	14.2	30.2	13	59.0	,,	,,	
1.5-1.6	8.7	33.0	14	64.5	,,	,,	
1.6-1.7	3.7	38.0	15	69.5	,,	,,	
1.3-1.4	32.5	21.8	10	45	65.8	22.5	8-18
1.3-1.4	22.5	24.7	11	55	65.8	22.5	

1.3-1.4	15.5	26.8	12	62	,,	,,	尺
1.4-1.5	9.0	30.2	13	68.2	,,	,,	量
1.5-1.6	3.0	37.2	14	74.5	,,	,,	
1.6-1.7	0.	50.0	15	77.5	,,	,,	
1.3-1.4	41.7	20.5	10	38.5	69.4	19.8	
1.3-1.4	30.6	22.7	11	49.6	69.4	19.8	18-50
1.3-1.4	21.2	25.4	12	59.0	,,	,,	尺
1.4-1.5	10.7	31.0	13	69.5	,,	,,	量
1.5-1.6	4.7	37.5	14	75.5	,,	,,	
1.6-1.7	1.2	45.4	15	79.0	,,	,,	

第二類 純煤，渣滓實用圖解表

I	A ₁	A ₂	B ₁	B ₂	C ₁	C ₂	
<1.3	18.1	8.05	10	37.5	40.50	62.5	0.5-8
>1.3	30.1	13.35	11	45.5	44.0	54.5	尺
>1.4	14.8	21.21	12	54.0	49.0	46.0	量
>1.5	5.5	28.50	13	59.0	52.3	41.0	
>1.6	3.4	35.18	14	64.5	56.3	35.5	
>1.7	28.1	63.27	75	69.5	60.8	30.5	
<1.3	37.9	9.37	10	45	40	55	
>1.3	25.3	16.26	11	55	45	45	8-18
>1.4	8.4	23.30	12	62	50	38	尺
>1.5	4.1	30.48	13	68.5	56	31.5	量

> 1.6	1.8	36.16	14	74.4	62.3	25.5	
> 1.7	22.5	66.03	15	77.5	65.8	22.5	
> 1.3	32.1	9.43	10	38.5	36.5	61.5	
> 1.3	32.9	15.75	11	49.6	41.2	50.4	18-50
> 1.4	8.7	22.0	12	59.0	46.8	41.0	尺
> 1.5	3.6	31.8	13	69.5	56.3	30.5	量
> 1.6	2.3	39.92	14	75.5	63.8	24.5	
> 1.7	20.7	69.33	15	79.0	69.0	21.0	

校正曲綫計算， $\frac{1}{2} - 8$ 之 B, A 兩綫

7.4				註此處所得之	↓	68.8			↑
8.		135.0		自曲綫之上端	↓	66.4	481.4		自下而上
15.4	2	22.5		較應得之	↓	735.2	15.6		
8.5	7.7	157.5	12	29.	↓	64.	67.6	497.0	12
23.9	3	26.0	13.	較應得之	↓	799.2	3	14.5	41.4
9.5	7.9	183.5	13	29.16	↓	61.5	66.4	511.5	13
33.4	4	31.0	14.1	為稍弱但事實上無關緊要	↓	260.7	4	13.	39.3
10.5	8.3	214.5	14		↓	58.8	65.1	524.5	14
43.9	5	46.	15.3		↓	319.5	5	11.6	37.4
11.6	8.7	260.5	15		↓	46.	63.9	536.1	15
55.5	6	58.8	17.3		↓	365.5	6	10.5	35.7
13.0	9.2	319.3	16		↓	31.0	60.9	546.6	16
68.5	7	61.5	19.3		↓	396.5	7	9.5	34.1
14.5	9.7	380.8	17		↓	26.0	56.6	556.1	17
83.0	8	64.0	22.4		↓	422.5	8	8.5	32.7
15.6	10.3	444.8	18		↓	22.5	52.8	564.6	18
98.6	9	66.4	24.8		↓	445.0	9	8.0	31.3
17.2	10.9	511.2	19		↓	19.2	49.5	572.6	19
115.8	10	68.8	26.9		↓	464.2	10	7.4	30.1
19.2	11.5	590.	20.2		↓	17.2	46.4	580.0	20
135.0	11	29.0			↓	481.4	11		29.
	12.2				↓		43.7		

8-18 尺量 A,B 綫較正計算

7.9		70.7	
8.5		68.	
16.4	2	138.7	2
9.	8.2	65.4	69.3
25.4	3	904.1	3
9.3	8.4	62.7	68
34.7	4	269.8	4
9.7	8.6	47.8	66.7
44.4	5	314.6	5
10.1	8.8	29.2	62.9
54.5	6	343.8	6
10.5	9	23.3	57.3
65.1	7	367.1	7
11.7	9.3	23.3	52.4
76.8	8	388.4	8
13.3	9.6	19.1	48.5
90.1	9	407.5	9
15.0	10	17.0	45.2
105.1	10	424.5	10
17.0	70.5	15.	42.4
122.1	11	439.5	11
19.1	11.1	73.3	39.9
141.2	12	452.8	12
21.3	11.7	11.7	37.2
162.5	13	464.5	13
23.3	12.5	10.6	35.7
185.8	14	475.1	14
29.2	13.2	10.1	33.9
215.0	15	485.2	15
47.8	14.3	9.7	32.3
262.8	16	494.9	16
62.7	16.4	9.3	30.9
325.5	17	504.2	17
65.4	18.9	9.0	29.7
390.9	18	513.2	18
68.	21.7	8.5	28.5
458.9	19	521.7	19
70.7	24.1	7.9	27.4
529.6	20	529.6	20
	26.4		26.4

18-50 尺量 A,B 較正計算

6.7		73.6	
7.7		70.9	
14.4	2	144.5	2
8.7	7.7	98.2	72.2
23.1	3	212.7	3
9.7	7.3	63.8	70.9
32.8	4	276.5	4
10.7	8.2	37.2	69.1
43.5	5	313.7	5
11.7	8.7	26.2	62.7
55.2	6	339.9	6
12.7	9.2	21.	56.6
67.9	7	360.9	7
13.7	9.7	18.7	51.4
81.6	8	379.6	8
14.7	10.2	17.7	47.4
96.3	9	397.3	9
15.7	10.7	16.7	44.1
112.0	10	414.0	10
16.7	11.2	15.7	41.4
128.7	11	429.7	11
17.7	11.7	14.7	39
146.4	12	444.4	12
18.7	12.2	13.7	37
165.1	13	458.1	13
21.0	12.7	12.7	35.2
186.1	14	470.8	14
26.2	13.2	11.7	33.6
212.3	15	482.5	15
37.2	14.1	10.7	32.1
249.5	16	493.2	16
65.8	15.5	9.7	30.8
313.3	17	502.9	17
68.2	18.6	8.7	29.5
381.5	18	511.6	18
70.9	21.1	7.7	28.4
452.4	19	514.3	19
73.6	23.8	6.7	27.3
526.	20	526.	20
	26.3		26.3

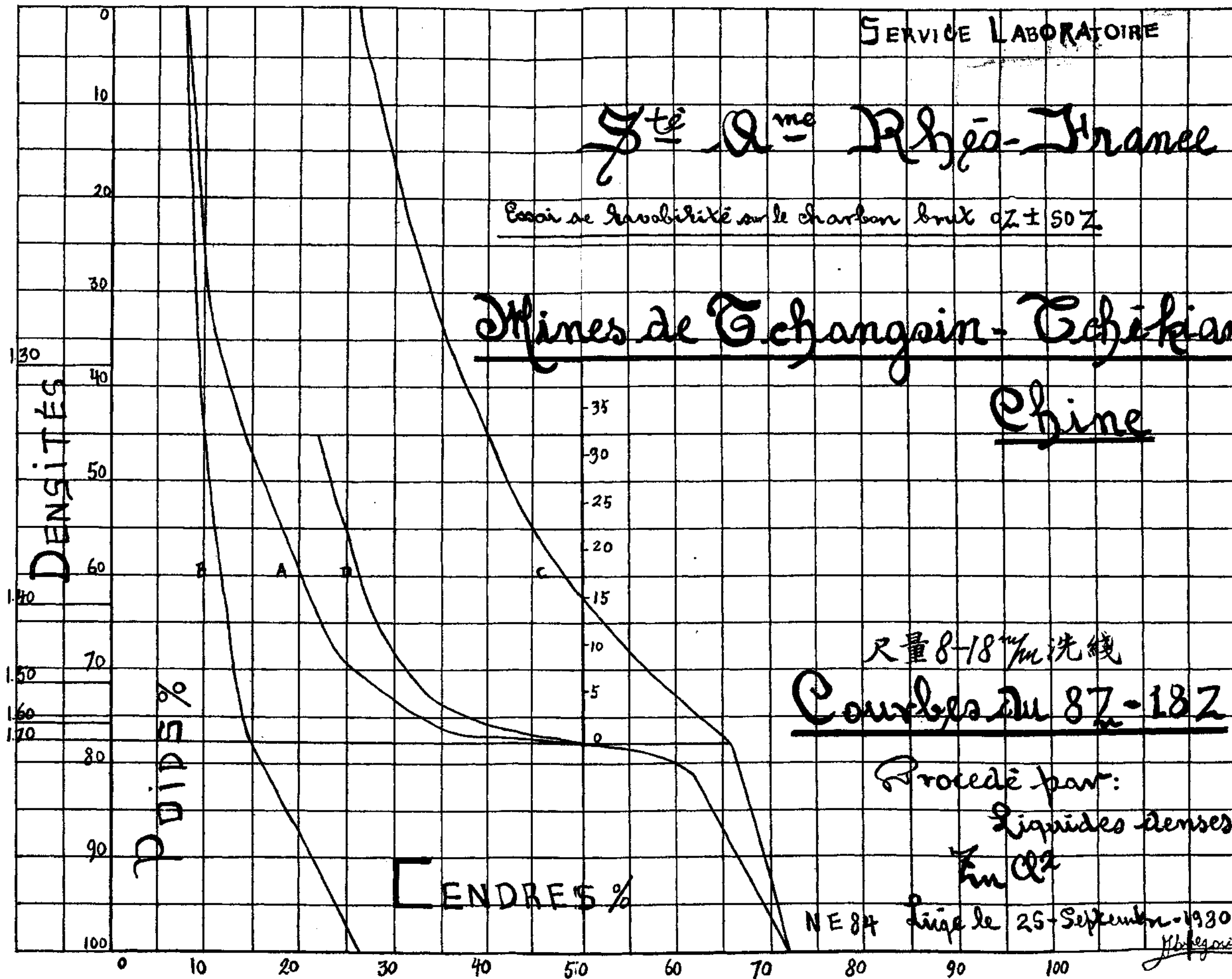
SERVICE LABORATOIRE

Sté A^{me} Rhéo-France

Essai de lavabilité sur le charbon brut $\pm 50\%$

Mines de Tchangsin-Tchikiang

Chine



尺寸 8-18^{mm} 洗线
Courbes du 8^{mm}-18^{mm}

Procédé par:
Liquides denses
En Cl_2

NE 84 Liège le 25-Septembre-1930
H. Begon

SERVICE LABORATOIRE

S^xe - A^{me} Rhéio-France

Essai de lavabilité sur le charbon bit 0Z ± 50Z

Mines de Tchangrin-Tchikiang

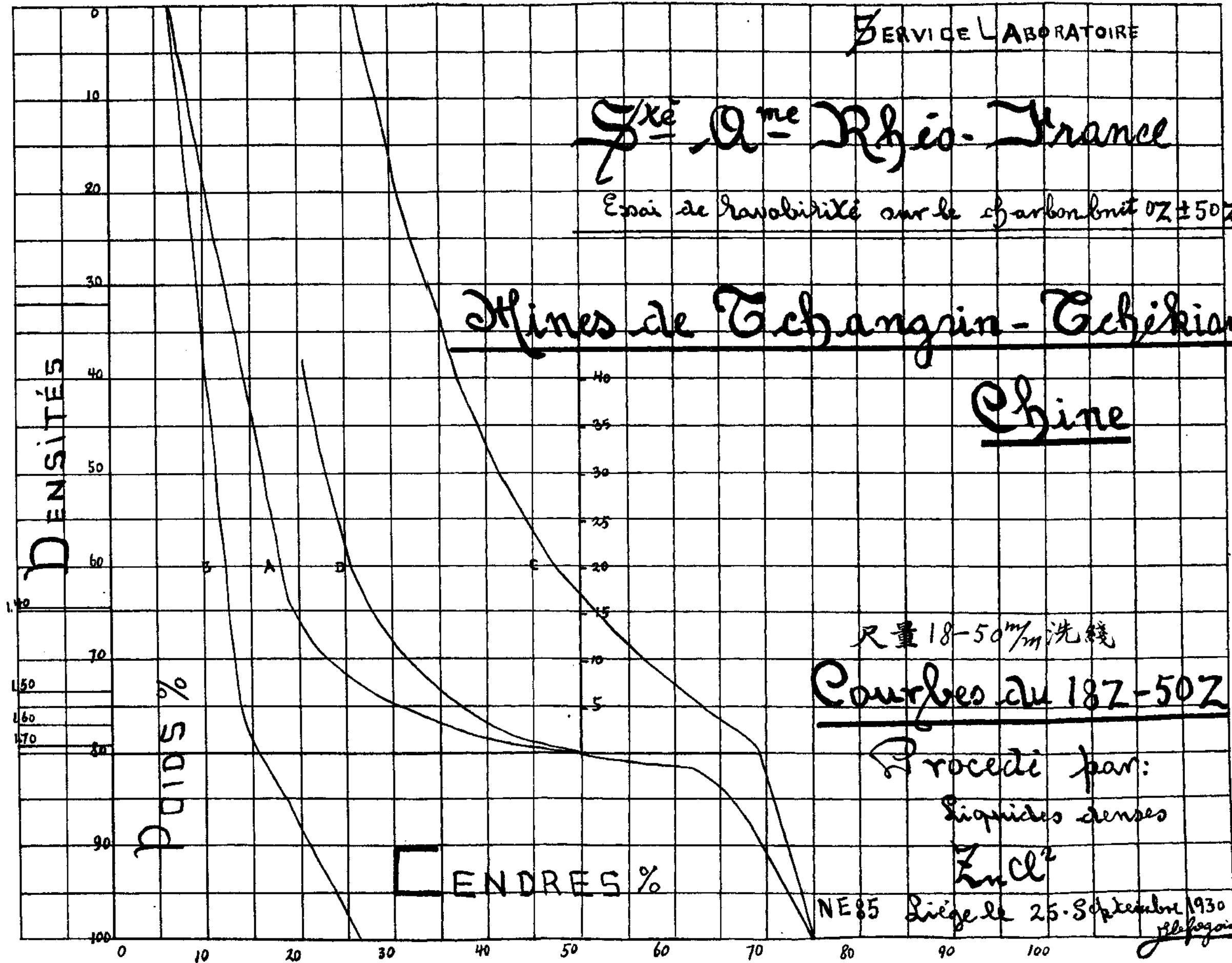
Chine

尺量 18-50^m/m 洗綫

Courbes au 18Z-50Z

Procédé par:
Liquides denses
ZnCl²

NE 85 Liège le 25. Septembre 1930
J. Defoigne



SERVICE LABORATOIRE

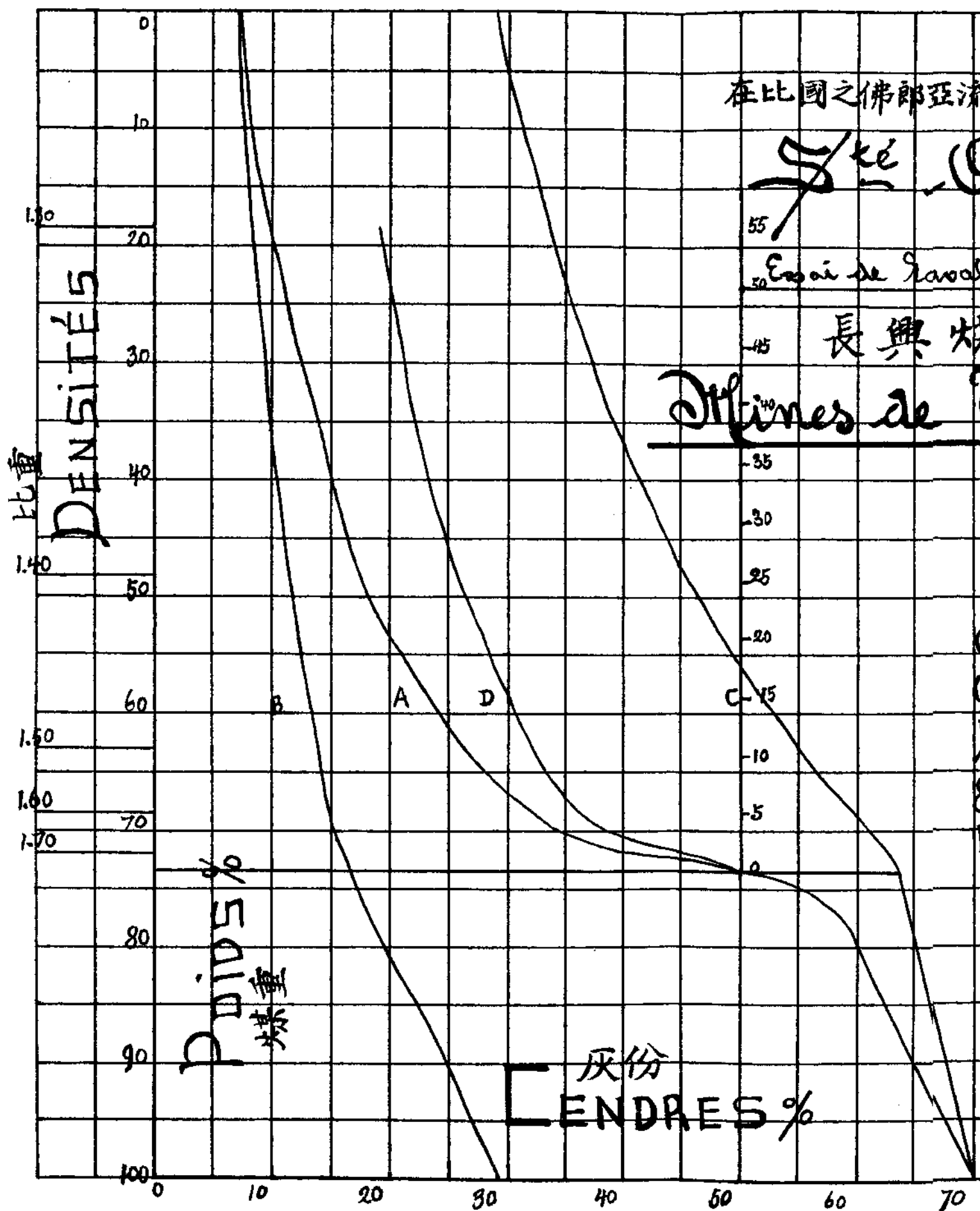
在比國之佛郎亞流水洗煤機公司試驗室中所作試驗

Société Générale Rhéno-Franco

Essai de lavabilité de charbon brut 0Z ± 50Z

長興煤尺量 1/2 - 8mm 洗綫

Mines de Tchangsin - Tchikiang
Chine



分析

Décomposition

分類 Categorie	重量 Poids %	灰份 Cendres %
0Z - 1/2Z	18.1	35.40
1/2Z - 8Z	40.1	29.09
8Z - 18Z	18.2	26.37
18Z - 50Z	17. -	26.34
> - 50Z	6.6	

Courbes du 1/2Z - 8Z

用重液體試洗法所得結果
Précipié par: Siquides denses
 $CHBr_3 + CO_2 + C_6H_6$

NE 83 Liège le 25-Septembre 1930
J. J. J.

報 告

植物學研究所十九年度工作報告

本所開創伊始，採集與研究工作並重，一年來經過之概況，可分列如左：

1. 採集工作

本所採集工作，以本所所佔地位關係，素以中國北部為主體，曾赴山西之五台山，察哈爾之小五台山，山東之烟台，遼寧之鐵嶺，及千山河北之西山，北戴河百花山靈山，東陵等處，此外尚有一批出發南方，經歷江浙閩粵及香港等地，去年一年內所採之標本，已達五千餘號，凡二三千種。

2. 研究工作

研究工作可分已付印之出版物，及正在預備中者二項：已付印之出版物有：

(一) 國立北平研究院植物學研究所及北京大學生物系大戟科植物標本，

(二) 萬生園植物名錄，

(三) 中國北部植物圖誌(河北及其鄰省)——旋花科；

正在預備中者有：

『中國植物彙編』，此書之大旨先搜羅一切記載中國植物之著作，然後再依分類次序，集其大成，鎔冶一爐，使學者得此一部，勝於藏書萬卷，將來植物鑑定名稱問題，不難迎刃而解。

3. 植物園及溫室

植物園曾於去年四月末旬開始種植，至秋季間已搜羅六七百種不同

樣植物，去年本初次試辦，今年更將重新整頓。溫室在去年一年中
新添之南方及外國稀奇植物，不下三四十種，計有：

- Bletila hyacinthina* Reicht. f. 白及，中國產
Buddleia Lindleyana Fort. 醉魚草，二株，中國南部
Camelia japonica L. 山茶，二株，中國及日本產
Cedrus deodora Lourd. 希馬拉亞松，二株，希馬拉亞產
Clerodendron squamatum Vahl. 頹桐，二株，中國南部產
Crinum asiaticum L. 文東蘭，三株，亞洲熱帶產
Cryptomeria japonica Don. 柳杉，二株，中國南部產
Croton argyratus Blume 青紫木，馬來半島產
Dicentia spectabilis DC. 荷包牡丹，日本產
Eichhornia crassipes Solms 鳳眼蓮，美洲熱帶產
Euphorbia nerifolia L. 霸王鞭，三株，美洲產
Euphorbia splendens Bojer 虎刺，二株，馬達加斯加產
Fatsia japonica Decne. et Planch. 八角盤，二株，中國及日本產
Gardenia florida L. 梔子，六株，中國南部
Hibiscus syriacus L. 木槿，二株，歐洲東方產
Hippeastrum rutilum Herb. 巴西產
Hyacinthus orientalis L. 風信子，地中海產
Lantana camara L. 五色梅，三株，美洲產
Laurus nobilis L. 月桂樹，二株，歐洲產
Lilium longiflorum Thunb. 中國及日本產
Lilium tigrinum Ker-Gawl. 中國及日本產
Livistonia chinensis R. Br. 落葵，一株，中國南部產

- Mahonia Fortunei Fedde.....細葉十大功勞，二株，中國產
- Mimosa pudica L.含羞草，二株，熱帶產
- Mahonia japonica DC.....十大功勞，二株，中國南部
- Pentstemon campanulatus Willd.美洲北部產
- Picea excelsa L.....高雲杉，二株，歐洲產
- Poinsettia pulcherrima Gracham.....一品紅，二株，美洲產
- Pinus Massoniana Lamb.馬尾松，二株，中國南部產
- Pinus parviflora S. et Z.二株，五鬚松，日本產
- Rhapis humilis Blume櫻竹，四株，中國產
- Salvia splendens Ker.....象牙紅，二株，南美洲產
- Saxifraga sarmentosa L. f.虎耳草，中國日本產
- Skimia japonica Thunb.菌芋，一株，日本產
- Trachelospermum jasminoides Lem. 絡石，二株，中國產
- Viburnum odoratissimum Ker.珊瑚樹，三株，中國及日本產

劉 慎 謬

史學研究會調查北平廟宇碑記報告(續)

本年一月一日，因天氣嚴寒，調查各廟碑不能施工，遂移入院中工作，整理謄清畫圖，現已晒出藍圖一百七十四張，紀錄八十九分，已拓各廟碑，於二十一六兩日加添書記從事鈔背格式十行二十一字，依金石萃編例，凡抬頭均空一格，依山左詩鈔例，次序依調查初步之區，將來裝訂亦如之，檢閱既便，收藏亦良，隨查隨拓隨鈔，宏篇鉅製，不難蔚為大觀。鈔錄碑碣辦法：附錄(一)鈔碑一篇竟，將正行夾行字數算清，記號篇末角端，(二)凡鈔碑之字仿揚上之字，遇缺筆空格，均依式不得改近體，(三)凡碑上抬頭字空一格即可，依山左詩鈔例也，(四)碑搨鈔錄時首行書廟寺名，次行書朝代，三行書碑名，有額依額書，無額照碑錄，(五)字體須工整，不得草率，以及添註塗改，(六)以二十一字為一行，上空一格，得整行二十字，空一格者，留抬頭也。

十九年十一月，姚彤章君提議，經常惠君接洽，擬撫拓歷史博物館所藏金石，現經該館允許贈予我院一分，實巨觀也。茲將目錄登入彙報，另付鈔胥，用備參考，計目六十有六列後：

北魏元顯儻墓誌（并蓋 延昌二年二月 洛陽出土 石作龜形文字雅令書體迥麗魏志中絕無僅有之品）

北魏洪懋冊餘人等造像記（年月泐 舊在洛陽 書體端凝雄厚甚似修太公祠碑）

北齊江阿歡夫妻造像（天保六年六月 定縣出土 與趙郡王高叡造像時地相同故書體絕類）

北齊光林寺尼靜妃造像（天統四年三月 定縣出土）

隋息州長史崔志及夫人趙氏繼室刁氏合葬志（唐貞永元年二月洛陽出土）

- 唐滄州景城縣令蕭瑤墓志(貞觀十三年二月 洛陽出土)
- 唐程寶安墓誌(永徽四年口月舊在國子監)
- 唐呂德及夫人陳氏合葬志(麟德元年口月 洛陽出土)
- 唐文水縣尉唐仁軌墓誌(總章二年二月 洛陽出土)
- 唐樂歸及夫人胡氏同窆志(上元三年五月 洛陽出土)
- 唐滄州景城縣令蕭瑤及夫人杜氏合葬志(永隆二年二月 洛陽出土)
- 老彭觀井圖(宋陳靖銘 明萬曆五年刻石 舊在國子監東廂後堂壁間)
- 丁香花詩并序(康熙五十七年謝履忠集聖教序興福寺二碑字刻石舊在國子監御書樓下)
- 清仁宗御製喜雨山房記(嘉慶十八年鐵保奉勅書 舊在國子監)
- 樂毅論(嘉慶十八年金特赫臨寫刻石 舊在國子監)
- 石鼓文(光緒十二年盛昱重摹阮氏覆宋本 舊在國子監韓文公祠壁間)
- 唐鄭賓妻崔氏墓誌
- 石刻葬器圖
- 木刻葬器圖
- 葬器銘
- 北魏侍中司徒公廣陵王元羽墓志(景明二年七月 洛陽出土)
- 北魏比丘僧智等造像碑(觀安三年 後有隋仁壽二年四月三友村諸邑子造佛堂附記 碑陰并左右側均邑子等題名 平陽出土)
- 西魏建義大都督巢山監軍鎮遠將軍前平陽令毗涼令安平縣開國侯巨始光造像碑(天統六年七月 碑陰并左右側均邑子等題名 平陽出土)
- 梁太子洗馬秘書丞仁化侯隨博州深澤縣令蕭公夫人袁氏墓誌(無年月 未竟交, 洛陽出土)
- 唐隨徵士解深墓志(貞觀八年正月 洛陽出土)

- 唐上開府上大將軍安延墓志(永徽四年四月 洛陽出土)
- 唐顏相墓誌(永徽五年四月 洛陽出土)
- 唐行愛州司馬騎都尉李強墓志(永徽六年正月 洛陽出土)
- 唐徐君通墓誌(永徽六年十二月 洛陽出土)
- 唐陪戎尉周君德墓志(乾封元年四月 洛陽出土)
- 唐顏人墓誌(武德八年 洛陽出土)
- 唐汴州尉氏縣尉楊君夫人河南源氏墓誌(開元二十九年五月 洛陽出土)
- 唐故吏部常選王爽墓誌(天保四年十月二十五日)
- 唐故中書舍人崔蔭墓誌(天佑四年十一月七日)
- 唐故丹州刺史楊府君及夫人烏氏合葬誌(咸通十二年正月十四日)
- 唐東宮左勳衛騎都尉吉懷惲墓誌(垂拱三年閏正月 洛陽出土)
- 唐忠武將軍行右領軍衛涇州純德府折衝都尉上柱國邢思賢墓誌(口元三年二月 洛陽出土)
- 唐李君夫人嚴氏墓誌(開元二十九年七月 洛陽出土)
- 唐藍田縣丞竇公夫人楊氏墓誌(丁翥撰 大歷十二年十一月 洛陽出土)
- 唐支氏小娘子墓誌(并蓋 陳書撰 大中十年五月 舊在國子監)
- 宋郭文慶妻劉氏墓志(秦翔撰 張策書 張道清刻 嘉祐八年 舊在國子監)
- 蘭亭序(據墨林快事及考槃餘事二書並云趙孟頫臨定武本 舊在國子監御書樓下後失所在光緒中於敬一亭下土中掘出)
- 樂毅論(趙孟頫臨本 刻在蘭亭石背)
- 爭坐位帖(趙孟頫臨本 舊在國子監御書樓下)
- 古文孝經(明蔡毅中集註 天啟三年刻石 舊在國子監西廂正堂壁間)
- 唐羅君副墓志(貞觀十一年七月 洛陽出土)

- 唐毗沙妻楊夫人墓誌(貞觀十六年七月 洛陽出土)
- 唐桓君夫人張氏墓誌(龍朔口年十月 洛陽出土)
- 唐董文墓誌(儀鳳元年十一月)
- 唐李夫人王氏墓誌(顯慶四年五月 洛陽出土)
- 唐王玄墓誌(顯慶八年九月 洛陽出土)
- 唐萬年宮監事趙宗墓誌(乾封元年四月 洛陽出土)
- 唐孫處墓誌(總章元年五月 洛陽出土)
- 唐王令墓誌(總章二年三月 洛陽出土)
- 唐楊大隱墓誌(咸亨三年十月 洛陽出土)
- 唐辰州刺史費胤斌墓誌(咸亨三年十二月 洛陽出土)
- 唐張傑墓誌(咸亨四年十月 洛陽出土)
- 唐康欣墓誌(永隆二年八月 洛陽出土)
- 唐楊岳墓誌(證聖元年三月 洛陽出土)
- 唐蔡朗墓誌(聖歷元年五月 洛陽出土)
- 唐張方仁墓誌(長安四年六月 洛陽出土)
- 唐高知行墓誌(景隆三年二月 洛陽出土)
- 唐孫夫人李氏墓誌(貞元十九年四月 洛陽出土)
- 唐佛說佛頂尊勝陀羅尼神妙章句幢(大中三年三月 四面 定縣出土)
- 後晉佛頂尊勝陀羅尼經幢(開運二年六月 八面 洛陽出土)
- 宋佛頂尊勝陀羅尼言幢(開寶六年五月 八面 洛陽出土)

今北平西城大木倉胡同西口，中國大學校校址，原為清鄭王舊邸，民國十八年秋，該校修理房屋，於進大門之西院大操場中南端，掘土至地不一丈五尺餘，有水湧出，發現唐代墳墓一座，墓上鋪長方形之磚，磚長一尺一寸，寬五寸，厚一寸強，一面平淨，一面有直條紋，墓之位置東西陳

列，塋下無棺之形迹，想已腐朽成泥，惟未朽盡之白骨，尚在土中，但排列頗長，可以推知其人生時軀幹甚偉也。墓之西端，有墓誌銘見，方裁衣尺一尺五寸，厚二寸，石質白而完整，字口內塗金未盡泯滅，其蓋有篆文四方署曰：作君墓誌銘，文二十九行，有格，每行二十九字，本年二月我院函請余校長允許撫拓，因在室內，現已工竣，近代出土石刻完好，況關乎北平歷史上研究有根據之憑證，此墓誌宜乎珍襲，上述多錄時人記載，蓋紀實也。茲將墓誌銘原文照錄於後：

唐故朝散大夫儀同三司上柱國右戎衛開福府振帥作君墓誌銘並叙

粵若龍躍雲衢，南國肇基於義叔，鳳翔山路，東周創業於尚公，理口齊登，六府之標咸紀，忠義兼舉，五雲之潤方滋，君諱欽，字祖仁，本蒲縣人也，自弔影吳江，駕英聲於身後，單車鄴野，騰令望於名前，曾諱泰，齊驃騎將軍雲州刺史襄陽公，內巡清微，肅蘭錡而端威，出宰華蕃，扇梅霖而楊潤，祖諱禮，隋虎賁郎將，五校分營，神鶴之儀奮列，八陣齊起，靈蛇之勢昭先，考諱德，隋懷信府車騎，龍沙寫望，夜微沉虎落之蹤，馬塹馳光，朝廷發錦鱗之瑞，君構緒貂門，託靈龜室，年方問道，時屬雲雷，儻驚颯而謁帝，候長星而擇主，武德五年，詔授朝散大夫，儀同三司，仍令留守，公雄心貫日，爽氣浮天，聊申破竹之謀，遂受專城之任，太宗文皇帝，紆地垂則，維天闡化，騰崑丘之不賓，弔東夷之多僻，長穀亘野，雷動玄兔之郊，高鋒聳雲，電照狼河之曲，君履義為基，資忠成行，精窮飲石，勇冠蒙輪，征旆纒臨，羣兇褫魄，真觀廿三年，詔授上輕車都尉，君地居朔野，壤載燕郊，永徽五年，除開福府旅師，景操高列，威策駭於三韓，神王肅清，聲教霑於七澤，龍朔元年，涇江道敬奉天規，承威問罪，君沉戈畫鷁，膽獨驚於星樓，水劍浮龍，競先鳴於月峽，有

詔封君上柱國，餘勳十轉，是知流移日占，望景趨庭，浹日未登，生涯遽促，將使孫章修史，取媿於前文，柱漣貞臣，多慙於往列，馴車瑞雁，未展銜蘆之恩，陟岵風枝，遽動泉魚之疾，以總章元年五月三十日終於家，權殯於私寢，春秋六十有七，惟君韶音振玉，秀氣縹霞，望千古而神郊，踰萬夫而翹首，皇穹恒化，委長策於龍箕，日御頽輪，闕祖暉於狼谷，烏呼哀哉，粵以咸通元年太歲庚午十一月庚子朔三日壬寅，遷柩於城東北五里之平原也，夫人白水張氏，毓祥楚甸，降祉洛濱，宿符秦晉之歡，遠叶瑟琴之調，豈謂形異朝鸞，思假照於塵鏡，居非口隴，倦單止於長松，哀子上護軍神獎，次子騎都尉神通，翊衛神昶等，痛傷風杖，哀纏露節，丹旒啟路，永惟萬古之悲，素幃戒塗，長結九泉之恨，雷宮口口，兌野山移，式贊玄猷，勒銘幽戶，其詞曰：

列漢疏源，分巖構趾，雄勳肇闢，茂功爰起，哲人梁壞，勳墜星亡，驚飈道截，閔水流長，哀風咽響，孤月澄明，嘶驂各影，祭鳥同聲，期碧濤兮無紀，庶翠琰兮騰名。

測候所氣象觀測報告

(一)二十年一月份報告

本月北平嚴寒，蓋爲十餘年來所罕見，此次寒波之來，亙三日之久，即九日至十一日，九日平均溫，且至負一六·八九度，而最高溫至負一五·四度，是爲去冬以來之最冷者，其狀況殆與民四一月彷彿，業詳本院院務彙報第二卷第一期矣。

本月氣壓平均爲七六七·七四公厘，較平年高〇·三三公厘，絕高爲七八〇·一公厘，較同月最高之年，低〇·一公厘，絕低爲七五八·五公厘，較同月最低之年，高五·〇公厘，查最高氣壓達七八〇公厘以上者，前後共見三次，一爲民十二之十二月二十八日，一爲民十五之一月十日，一爲本月九日，同時均有非常狂烈之北西風來襲，其氣溫亦急劇低降，然寒威皆不若本月之可畏。

本月氣溫平均爲負五·四四度，較平年高〇·二一度，最高平均較平年高〇·七一度，最低平均較平年高〇·〇六度，絕高爲八·二度，在三十日，絕低爲負二〇·六度，在十一日。本月平均溫在負十度下者，三日，較平年少一日，其在負十五度下者二日，與同月之最多同。最高溫在零度下者十三日，較平年少一日。最高溫在負十五度下者一日，在近十八年間，最高溫有如此之低者，凡二次，一爲民四之一月十二日，一爲本月九日。最低溫之在負十五度以下者五日，同於平年。其在負二十度以下者，一日，但前此同月間，有此低溫者，惟民六民八民十一民十八等年有之。

本月降水凡四日，與平年同。量爲二·五公厘，較平年少一·六公厘。本月降雪之深度，最深一六公厘，積雪最久者七日。

本月暴風六日，較平年少二日，風力最大達一八·五公尺，在九日，

風向以北西爲最多。

本月天氣日數計快晴十九日，晴七日，陰五日，內有雪日四，不照日五，暴風日六，又凍日十三。

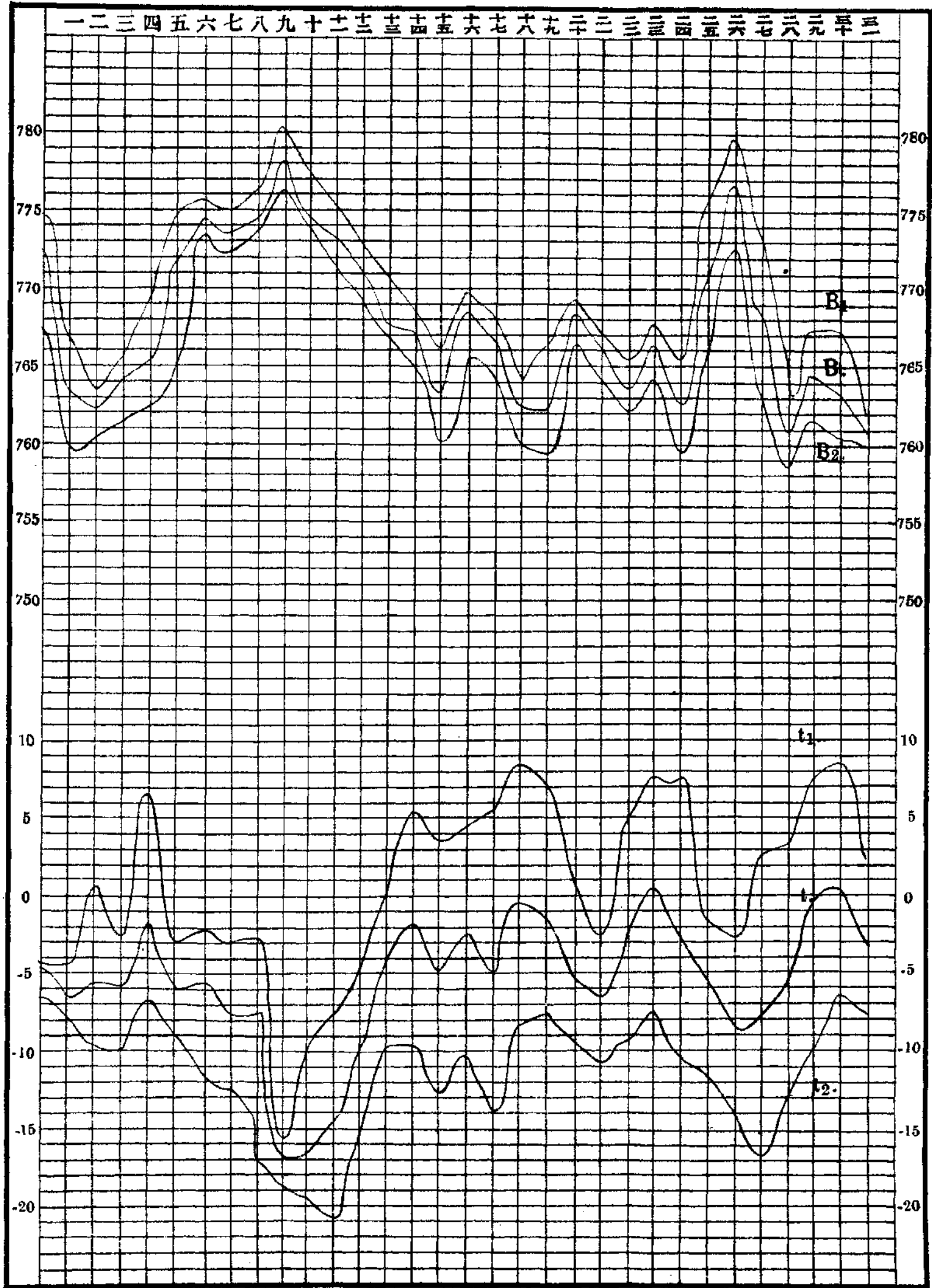
本月日照率爲百分之七十。

附 錄

北平奇寒固十數年之所罕見，及統計報載國內國外之天氣狀況，大都亦感寒氣之凜冽，至成災害，茲摘錄於下：

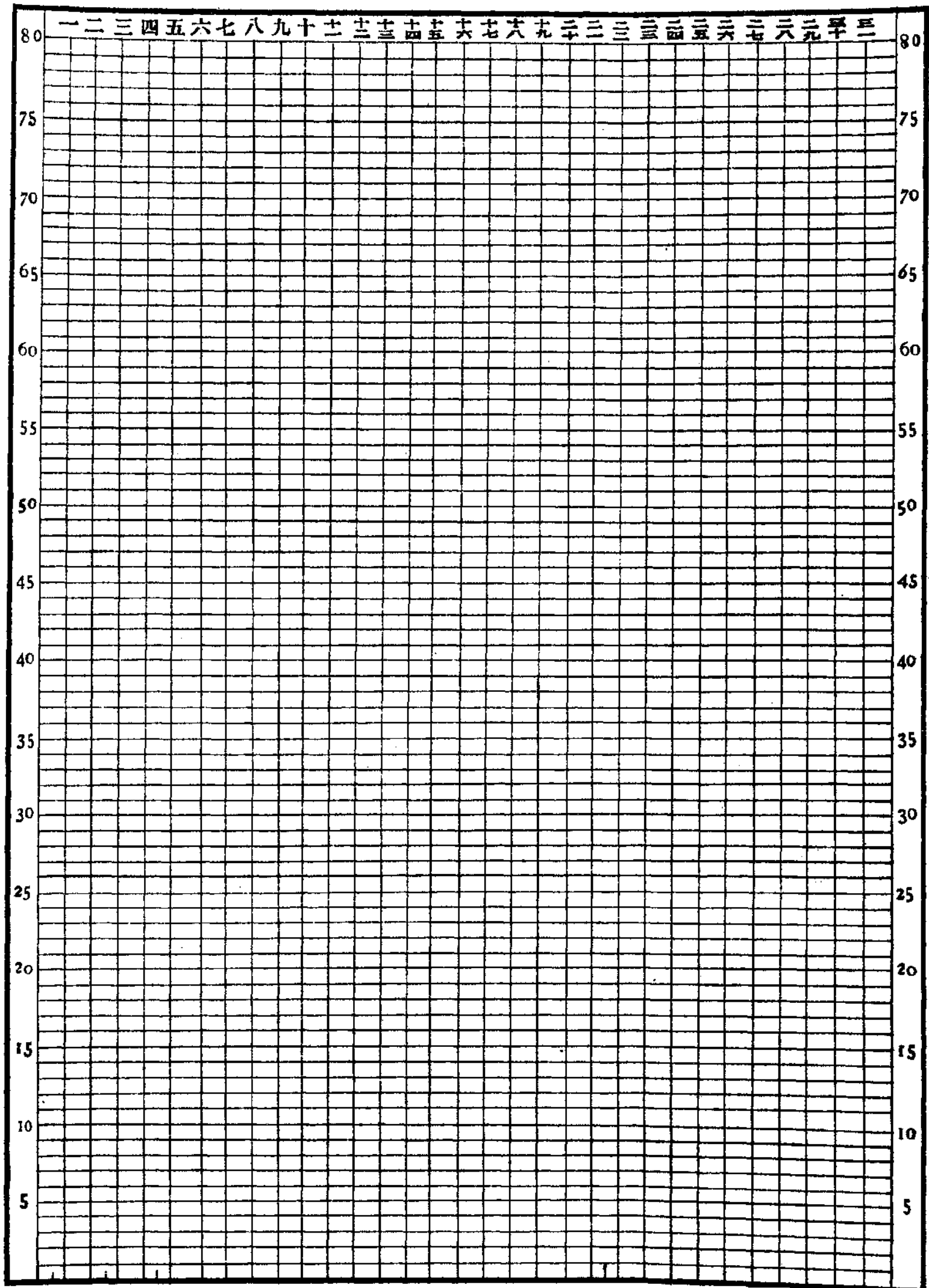
1. 杭州西湖結冰，可作溜冰運動。
2. 上海最冷時，室內筆硯水盂等物，亦爲冰結。
3. 運河白河因河水結冰，十日斷航。
3. 中東路車七日由哈爾濱開綏芬，行至大嘎河站，因路軌凍裂，車被傾覆。
4. 日本於十日有全國風雪成災之電告。
5. 蘇俄十二日電國內有數處氣溫降至負六十度以下。
6. 柏林十一日電德國大部分暴風爲災，致將火車吹翻一列，城內路樹拔去不少。英國有因風將船吹沉之慘劇。

中華民國二十年一月北平氣壓氣溫變遷圖



B. 氣壓平均 B₁. 氣壓最高 B₂. 氣壓最低 t. 氣溫平均 t₁. 氣溫最高 t₂. 氣溫最低

中華民國二十年一月北平降水量圖



中華民國二十年一月北平氣象觀測簡表

項 目 日 次	氣 壓 700 +			氣 溫				水 氣 張 力	濕 度	雲 形	雲 量	日 照
	平均	最高	最低	平均	最高	最低	較差	平均	平均	最狀 多態	平均	總
	m. m.	m. m.	m. m.	Co	Co	Co	Co	m. m.	%		0-10	h.
一	63.78	67.4	60.0	-5.96	-4.0	-7.6	3.6	.....	.....	CuNb	10.0	0.00
二	62.46	64.0	61.0	-5.40	-0.4	-9.4	9.8	.....	.....	Stcu	2.0	8.49
三	64.08	65.8	62.8	-5.31	-2.1	-9.8	7.7	.....	.....	CuNb	7.8	0.00
四	65.48	69.0	63.6	-1.90	6.8	-6.6	13.4	.....	.....	Cist	4.3	5.35
五	71.67	74.2	69.3	-5.74	-2.8	-8.9	6.1	.....	.....	Stcu	8.4	0.00
六	74.48	75.7	73.2	-7.29	-2.0	-11.6	9.6	.....	.....	Stcu	4.5	5.17
七	73.85	75.1	72.6	-7.35	-2.7	-12.2	9.5	.....	.....	Stcu	8.0	1.88
八	74.72	76.4	63.6	-7.17	-2.6	-14.6	12.0	.....	.....	Stcu	7.9	1.74
九	78.18	81.1	76.6	-16.89	-15.4	-18.7	3.3	.....	.....	—	0.0	3.76
十	74.50	77.0	74.1	-16.30	-9.2	-14.0	9.8	.....	.....	—	0.0	8.30
十一	73.76	75.4	71.9	-13.36	-6.0	-20.6	14.6	.....	.....	Cu	1.0	8.33
十二	71.68	73.0	69.5	-8.41	-5.1	-15.1	10.0	.....	.....	Cist	1.9	6.74
十三	67.92	70.8	65.9	-3.68	1.4	-9.7	11.1	.....	.....	—	0.0	8.11
十四	67.55	69.0	65.4	-1.88	5.2	-9.8	15.0	.....	.....	—	0.0	8.35
十五	63.72	66.1	60.6	-4.28	3.9	-12.8	16.7	.....	.....	—	0.0	8.37
十六	68.34	69.9	66.6	-2.41	4.2	-10.0	14.2	.....	.....	—	0.0	8.37
十七	66.56	68.0	65.0	-4.49	5.4	-13.6	19.0	.....	.....	—	0.0	8.07
十八	62.61	64.8	60.0	-0.83	8.2	-8.6	16.8	.....	.....	—	0.0	8.30
十九	62.63	66.6	59.5	-1.06	7.4	-7.8	15.2	.....	.....	Stcu	0.3	8.25
二十	68.25	69.4	66.9	-5.07	0.4	-9.2	9.6	.....	.....	Stcu	7.2	2.37
二一	63.11	67.8	64.7	-6.78	-2.4	-10.7	8.3	.....	.....	Stcu	10.0	0.00
二二	63.72	65.4	62.1	-2.47	6.2	-9.2	15.4	.....	.....	CuNb	3.5	8.22
二三	66.07	68.0	64.2	0.33	7.8	-7.6	15.4	.....	.....	—	0.0	8.43
二四	63.01	65.8	60.0	-2.12	7.2	-10.6	17.8	.....	.....	—	0.0	8.44
二五	70.13	75.5	65.9	-5.72	-2.0	-11.1	8.9	.....	.....	Stcu	5.3	3.99
二六	76.67	79.6	72.8	-8.91	-2.9	-13.6	10.7	.....	.....	—	0.0	8.52
二七	68.50	72.4	63.4	-7.34	2.9	-16.7	19.6	.....	.....	—	0.0	8.55
二八	60.88	65.1	58.5	-5.25	3.2	-13.3	16.5	.....	.....	Cist	1.7	8.60
二九	64.08	67.0	61.3	-0.94	7.7	-10.4	18.1	.....	.....	Stcu	2.0	9.01
三十	63.71	67.1	60.4	0.42	8.2	-6.2	14.4	.....	.....	Stcu	2.3	9.04
三一	60.97	62.0	60.1	-3.04	1.3	-7.2	8.5	.....	.....	Stcu	8.6	0.00
平均	67.74	70.05	65.21	-5.44	0.52	11.36	12.28	.....	.....	Stcu	3.12	5.88

第一表

氣壓 重力更正.....0.36公釐

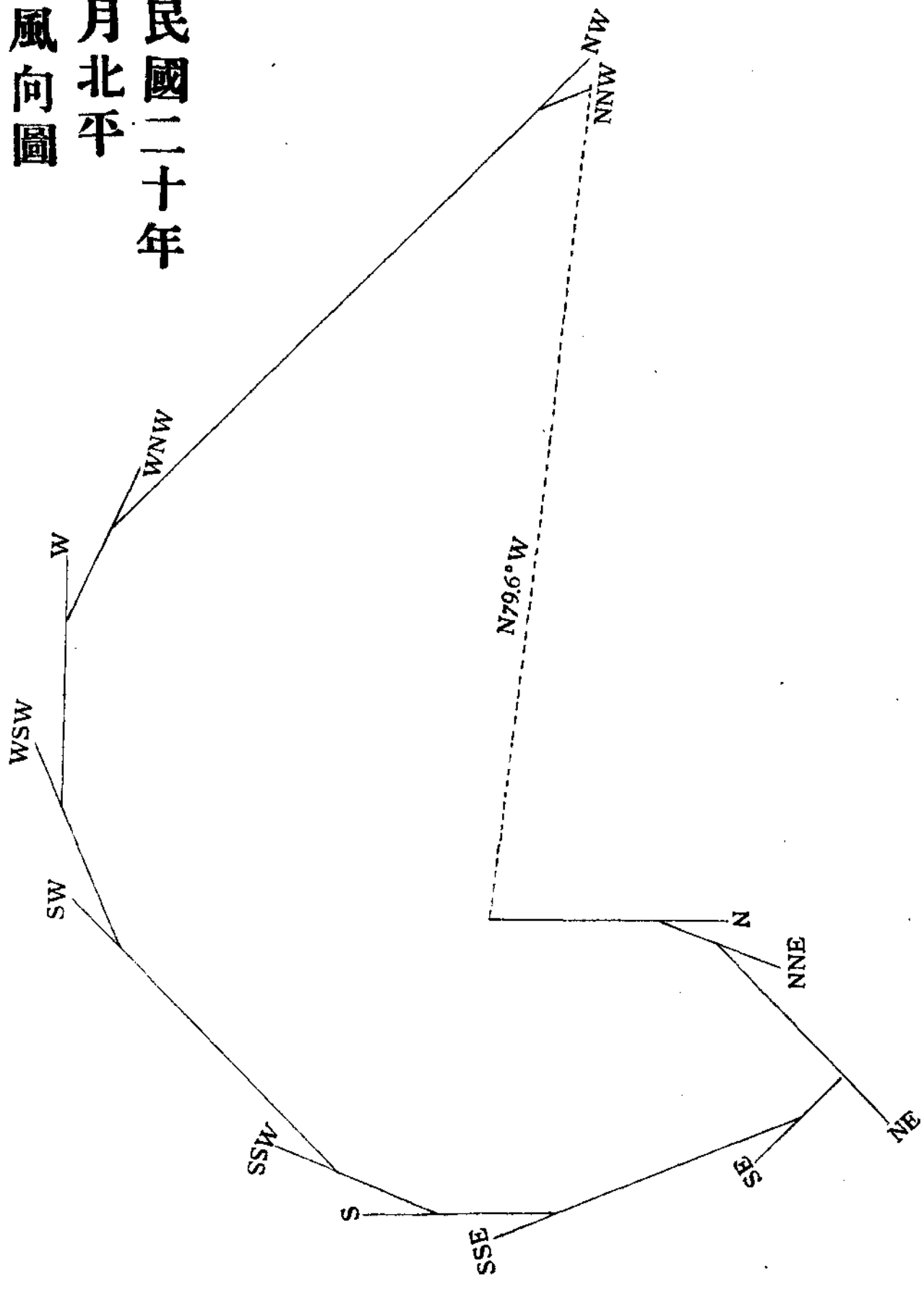
海面更正.....+0.48公釐

中華民國二十年一月北平氣象觀測簡表

第二表

項 目 次	風				地面溫度	降水量	蒸發量	水 溫		地 內 溫		
	平速度	最風多向	最速度	其方向	平均	總計	總計	八時	十六時	六公分	八公分	二公分
	m/s		m/s		Co	m. m.	m. m.	Co	Co	Co	Co	Co
一	0.33	W	0.8	W	-3.23	0.2	1.5	.....	.....	1.0	2.0	4.5
二	0.54	W	2.6	W	-4.34	—	1.5	.....	.....	1.0	2.0	4.5
三	0.51	W	1.8	W	-4.78	0.4	1.5	.....	.....	1.0	2.0	4.6
四	2.77	NNE	5.7	NNW	-1.87	—	1.5	.....	.....	1.0	2.0	4.5
五	1.87	SSE	3.8	SE	-5.74	0.9	1.5	.....	.....	1.0	2.0	4.0
六	0.72	SSE	1.7	SSE	-5.78	—	1.5	.....	.....	1.0	2.0	4.0
七	0.76	SSE	1.6	SSE	-5.86	—	1.5	.....	.....	1.0	2.0	4.0
八	2.54	SSE	9.3	NW	-6.40	—	1.5	.....	.....	0.5	2.0	4.0
九	10.63	NW	18.5	NW	-12.94	—	1.5	.....	.....	0.5	1.5	4.0
十	3.58	N	9.1	N	-12.76	—	1.5	.....	.....	-0.5	1.0	4.0
十一	1.85	WNW	6.1	NW	-11.57	—	1.5	.....	.....	-0.5	0.5	3.5
十二	6.43	NW	11.4	NW	-8.30	—	1.5	.....	.....	-1.0	0.5	3.5
十三	5.98	NW	10.5	NW	-3.87	—	1.5	.....	.....	-1.0	0.5	3.5
十四	1.49	WSW	3.7	NW	-3.19	—	1.5	.....	.....	-1.0	0.5	4.0
十五	1.53	WSW	9.0	NW	-3.88	—	1.5	.....	.....	-1.0	0.5	4.0
十六	4.43	NE	9.5	N	-2.33	—	1.5	.....	.....	-1.0	0.5	4.0
十七	2.96	NW	8.3	NW	-3.62	—	1.5	.....	.....	-0.5	0.5	4.0
十八	4.70	NW	9.1	NW	-1.94	—	1.5	.....	.....	0.0	1.0	4.0
十九	3.76	NE	9.3	NE	-3.01	—	1.1	.....	.....	0.0	1.0	4.0
二十	0.53	S	1.8	S	-4.67	0.0	1.1	.....	.....	0.0	1.0	4.0
二一	1.90	S	0.9	S	-5.75	—	1.1	.....	.....	0.0	0.0	3.0
二二	3.02	NW	0.3	NW	-2.48	1.0	1.1	.....	.....	0.0	0.0	3.0
二三	3.73	NW	8.6	SW	-0.22	—	1.1	.....	.....	0.0	0.0	3.0
二四	0.66	SW	1.8	NE	-1.53	—	1.1	.....	.....	0.0	0.0	3.0
二五	6.64	NNE	12.9	NNE	-5.13	—	1.1	.....	.....	0.0	0.0	3.0
二六	7.91	N	15.3	NNW	-7.29	—	1.1	.....	.....	-1.0	0.0	3.0
二七	2.20	N	4.6	SW	-5.81	—	1.1	.....	.....	-1.0	0.0	3.0
二八	1.87	NW	4.1	NW	-4.63	—	1.1	.....	.....	-1.0	0.0	3.0
二九	3.08	NW	7.5	NW	-1.41	—	1.1	.....	.....	-1.0	0.0	3.0
三十	2.88	SW	8.6	S	-0.92	—	1.1	.....	.....	-0.5	0.0	2.5
三一	0.76	SSW	1.6	SSW	-2.37	—	1.1	.....	.....	-0.5	0.0	2.5
平均	2.92	N79.6W			-4.60	0.08	1.33	.....	.....	-0.11	0.81	3.95

中華民國二十年
一月北平
平均風向圖



二十年二月份報告

本月寒威亦曾一度來襲，即在八日前後數日也，其平均溫有低至負一三·一四度者，且六日之間，最低溫至負十五度以下者五日，至十六日後氣溫始漸上升，於是日中溫度，無復低降至零下時矣，惟降雪不多，下半月又連日風霾，頗感空氣過於乾燥。

本月氣壓平均，為七六七·七六公厘，殆與上月相似，較平年高〇·三五公厘。絕高為七七四·九公厘，較低於同月最高之年二八公厘。絕低為七六〇·〇公厘，較高於同月最低之年七·五公厘。

本月氣溫平均，為負四·八七度，較平年低二·五四度，較同月最高之年，低〇·三五度，較去年同月低三·六二度，較上月僅高〇·五七度。最高平均為一〇四二度，較平年低二·二四度，較去年同月低二·六六度，較上月高〇·五〇度。最低平均為負一〇·七〇度，較平年低一·八五度，較去年同月低四·二四度，較上月高〇·六六度。絕高為九·九度，較同月最高之年，低七·五度，較去年同月低三·九度，較上月高一·七度。絕低為負一七·八度，較同月最低之年，高一·四度。較去年同月低三·二度，較上月高二·八度。是可知本月為同月各年中之最冷者。本月平均氣溫在負十度以下者一日，較最多之年少二日，但負十度以下之平溫見於二月者，惟民四民八民十七民十八等年有之耳。

本月降水四日，較平年多二日，較最多之年少二日，較去年同月少一日，與上月同。其量較平年少一·〇公厘，較上月少〇·二公厘。雪之最深者二十一公厘，積雪最久者四日。

本月暴風凡十一日，較平年多三日，較去年同月多八日，較上月多五日。風速最大一六·五公尺，風向最多者西北。

本月天氣數計快晴一七日，晴七日，陰四日，內有雪四日，微雪日三

，暴風日一一，不照日六，凍日一二。

本月日照時數率為百分之六十二。

附錄

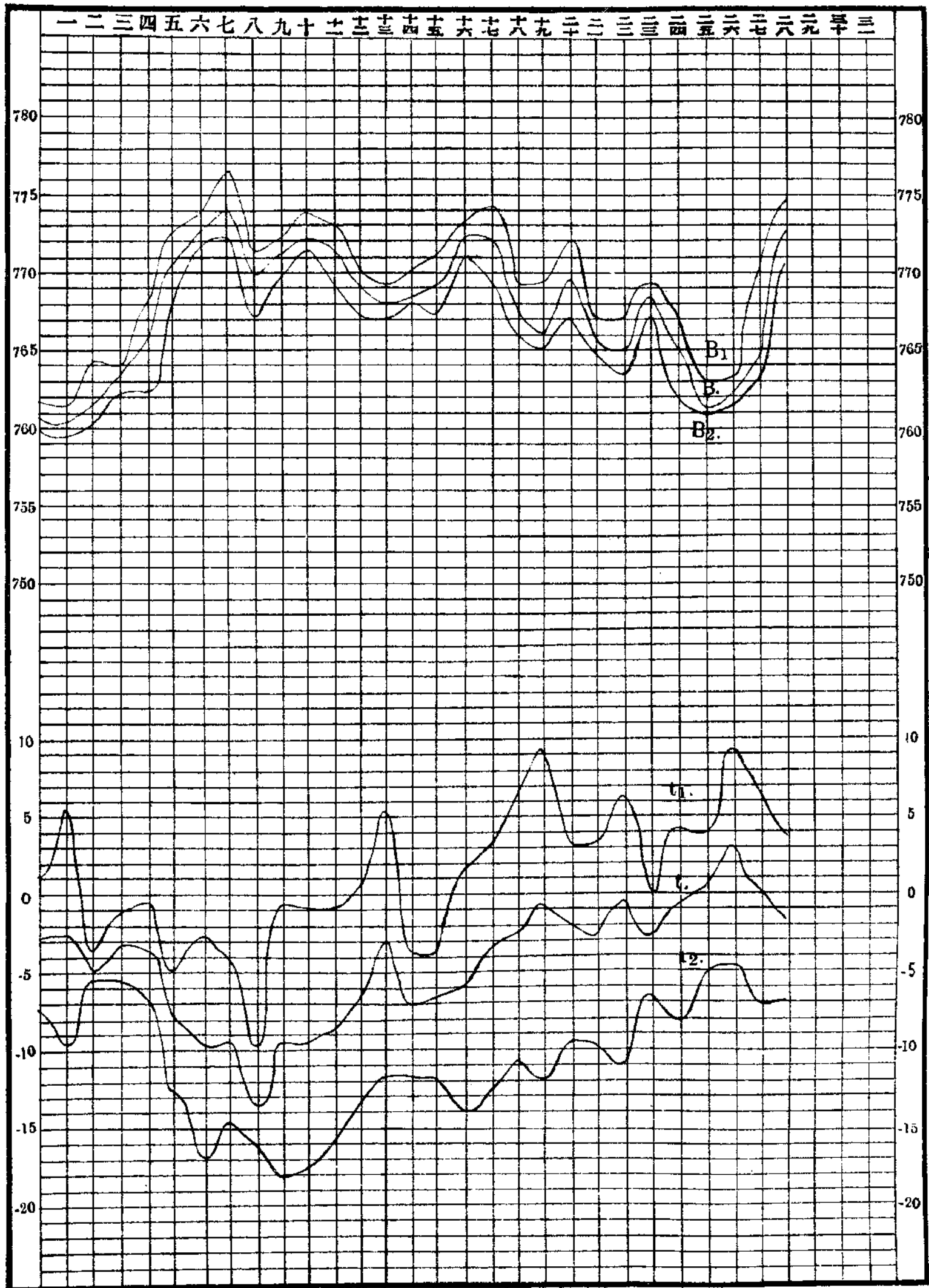
茲將報載國內外之天氣變動，摘錄數則於下：

1. 杭州於一日夜半大雨，伴以雷鳴。
2. 首都於一日十日許亦有同樣之豪雨。
3. 上海於十四日降雪，厚至四寸。
4. 漢口於十一日，不斷降雪，迨於十四日霽，積雪尺餘。
5. 濟南十四日電，黃河凌汛，下游高出八丈二尺，洛口水失標準，漲至九丈有奇。
6. 貴陽於一月以來，天朗氣清，甚為和暖，至本月四日之氣溫最高達三十六度矣，為該省前所未有云。
7. 九日日本全國大雪，淺者數寸，深者尺許，且因降雪及濃霧，致發生海船撞沉之慘劇。

中華民國二十年二月北平天氣狀況

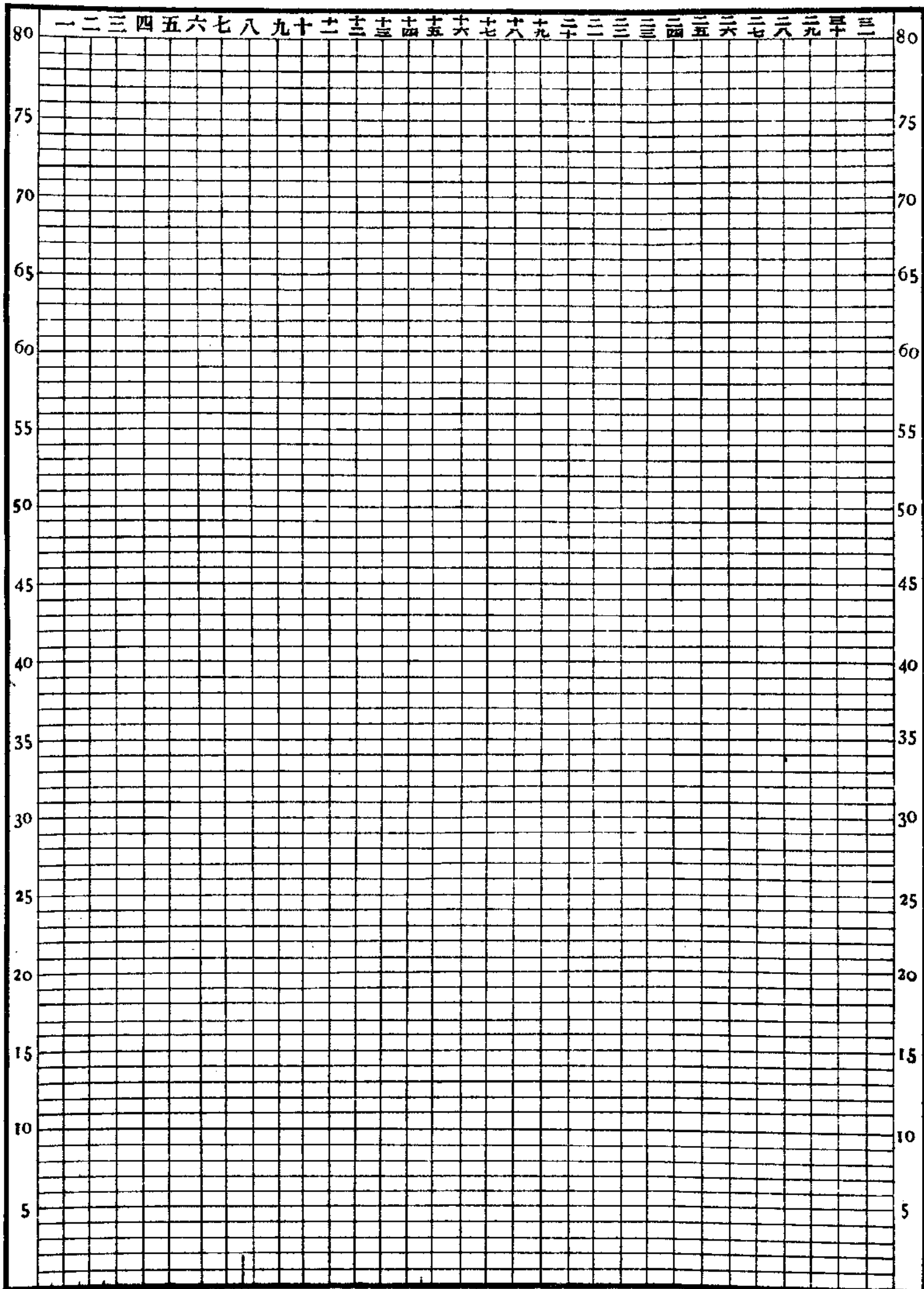
符號	雨雪 雷電	電聲 雷電	霜露 霧	霜露 霧	華暈 虹極	冰積 黃道	針雪 風光
一	~		P.				
二	△		A. P.				
三	△		P.				
四	△		A.				P.
五	∞		A. P.				
六	∞		P.				
七	∞		A.				
八	*		A. P.			☒	P.
九	☒		A. P.				
十	☒		A. P.		┌		A. P.
十一	☒		A. P.		┌		A. P.
十二	┌		A. P.		≡		A.
十三	┌		A.				P.
十四	*		P.				
十五	*		A.				
十六	┌		A.				
十七	∞		P.				
十八							
十九	≡		A.				
二十							
二十一							
二十二	≡		A. P.				
二十三	∞		A. P.				
二十四	∞		A. P.				P.
二十五	∞		A. P.				
二十六							
二十七	∞		A. P.				
二十八	∞		A.				
二十九							
三十							
三十一							

中華民國二十年二月北平氣壓氣溫變遷圖



B. 氣壓平均 B₁. 氣壓最高 B₂. 氣壓最低 t. 氣溫平均 t₁. 氣溫最高 t₂. 氣溫最低

中華民國二十年二月北平降水量圖



中華民國二十年二月北平氣象觀測簡表

第一表

項 目	氣 壓			氣 溫				水 氣 張 力	濕 度	雲 形	雲 量	日 照
	700 +			平均	最高	最低	轉 差					
	平均	最高	最低									
次	m. m.	m. m.	m. m.	Co	Co	Co	Co	m. m.	%	最狀 多態	0-10	總 計
一	60.94	62.0	60.0	-2.86	5.2	-9.6	14.8	.....	.....	Stcu	8.7	1.56
二	62.00	64.4	60.5	-4.45	-3.7	-5.2	1.5	.....	.....	CuNb	10.0	0.00
三	63.49	64.4	62.6	-3.42	-1.1	-5.1	4.0	.....	.....	CuNb	10.0	0.00
四	64.63	68.4	62.7	-3.16	-0.5	-6.4	6.9	.....	.....	CuNb	7.5	0.00
五	70.58	73.0	68.6	-8.09	-4.9	-12.1	7.2	.....	.....	Stcu	7.0	0.56
六	72.91	74.2	72.0	-9.79	-2.8	-16.1	13.3	.....	.....	Stcu	0.5	9.06
七	74.40	73.8	72.3	-9.47	-3.6	-14.5	10.9	.....	.....	Ci	0.7	9.77
八	70.15	72.0	67.7	-11.11	-9.8	-15.6	5.8	.....	.....	CuNb	5.3	0.00
九	71.14	72.4	70.2	-9.66	-0.5	-7.8	17.3	.....	.....	Stcu	3.1	6.56
十	72.74	74.0	71.9	-9.35	-0.7	-17.1	16.4	.....	.....	Ci	0.5	9.35
十一	71.92	73.7	69.9	-8.61	-0.9	-11.1	15.2	.....	.....	Cis	1.7	7.89
十二	69.19	70.4	67.8	-6.38	0.3	-13.6	13.9	.....	.....	Stcu	4.8	4.89
十三	68.16	69.3	67.2	-2.97	5.3	-11.6	16.8	.....	.....	—	0.0	9.57
十四	68.93	70.4	68.4	-7.63	-3.6	-11.6	8.0	.....	.....	Stcu	7-9	0.00
十五	69.09	71.0	68.0	-7.49	-3.1	-11.6	7.5	.....	.....	CuNb	8.1	0.00
十六	72.47	73.8	71.1	-6.94	1.6	-12.9	15.5	.....	.....	—	0.0	9.62
十七	72.60	74.8	70.0	-2.96	3.2	-12.7	15.9	.....	.....	Ci	1.8	7.74
十八	67.64	69.9	65.7	-3.08	6.3	-10.7	17.0	.....	.....	Ci	1.0	9.68
十九	66.25	69.9	64.6	-1.66	9.2	-11.7	20.9	.....	.....	Ci	2.0	9.55
二十	70.00	72.2	66.2	-2.83	3.5	-9.0	12.5	.....	.....	Stcu	4.1	5.09
二一	65.85	67.2	65.2	-3.67	3.4	-9.3	12.7	.....	.....	Cist	2.5	6.24
二二	65.36	67.6	63.6	-1.09	6.8	-10.7	17.5	.....	.....	—	0.0	9.59
二三	68.63	69.8	67.4	-3.18	0.4	-6.1	6.5	.....	.....	—	0.0	9.63
二四	65.16	68.0	62.3	-1.68	4.4	-7.8	12.2	.....	.....	—	0.0	9.68
二五	62.03	63.3	61.1	-0.37	4.1	-4.5	8.6	.....	.....	Stcu	0.8	4.24
二六	62.80	63.6	62.0	2.07	9.9	-4.2	14.1	.....	.....	—	0.0	19.10
二七	65.16	70.4	63.2	-0.49	7.0	-7.6	11.6	.....	.....	Cist	1.6	8.48
二八	72.81	74.9	70.9	-2.20	4.4	-7.5	11.9	.....	.....	—	0.0	19.13
二九												
三十												
三一												
平均	67.76	70.07	67.55	-1.8	11.2	-10.70	12.12	.....	.....	Stcu	3.20	6.99

氣壓 重力更正.....0.36公釐

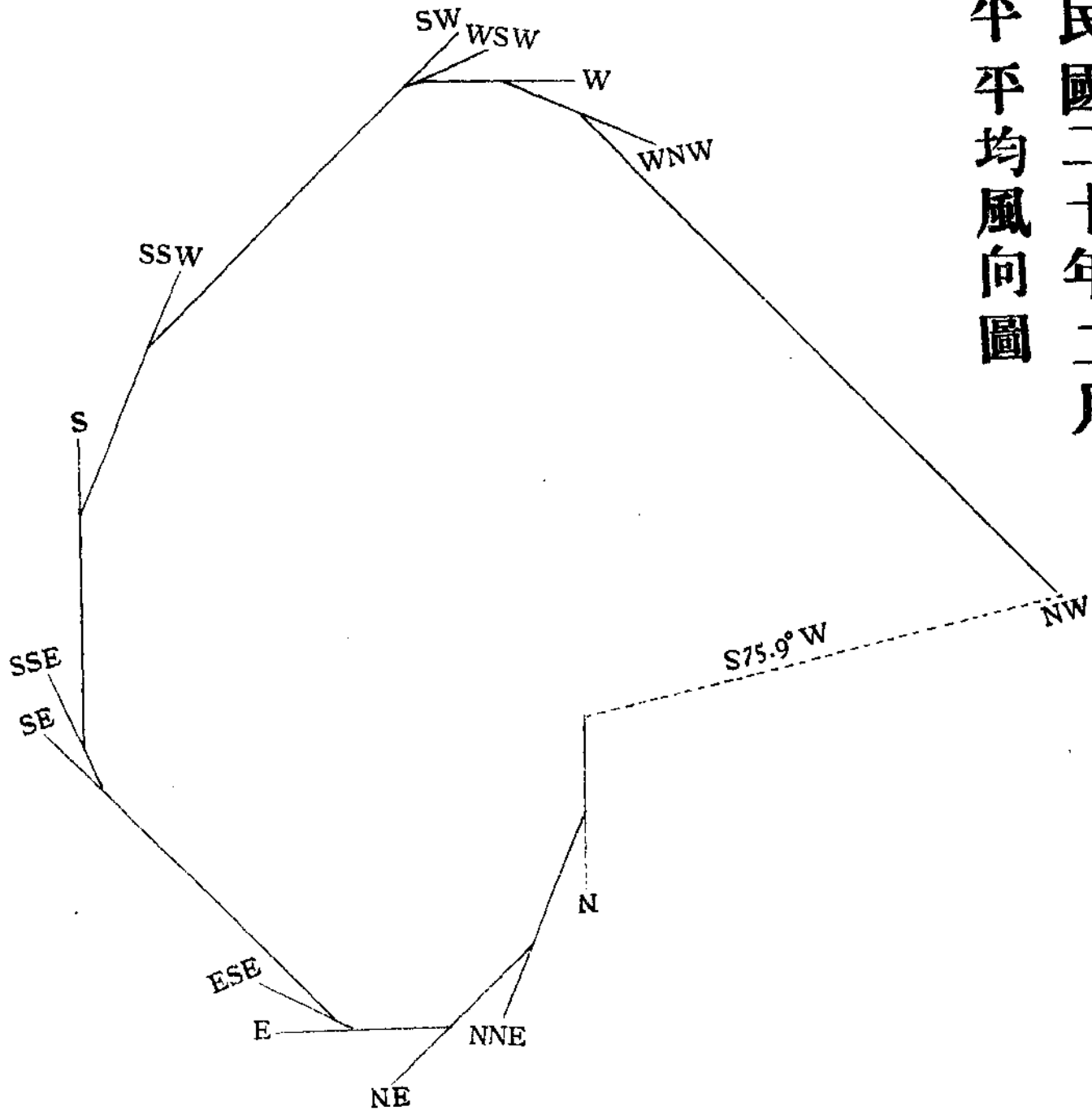
海面更正.....+0.48公釐

中華民國二十年二月北平氣象觀測簡表

第二表

項 目 日 次	風				地面溫度	降水量	蒸發量	水 溫		地 內 溫		
	平 速 均 度	最 風 多 向	最 速 大 度	其 方 向	平 均	總 計	總 計	八 時	十 六 時	六 公 分	八 公 分	二 公 分
	m/S		m/S		Co	m m.	m m.	Co	Co	Co	Co	Co
一	2.50	SSW	5.0	NE	-2.28	0.0	1.1	.....	.....	0.0	0.0	2.5
二	0.72	SE	1.2	SE	-3.21	0.1	1.1	.....	.....	0.0	0.0	2.5
三	0.72	SE	1.4	SE	-3.4	0.1	1.1	.....	.....	0.0	0.0	2.5
四	2.30	SE	13.0	NW	-3.12	0.0	1.1	.....	.....	0.0	0.0	2.5
五	10.12	NW	14.0	N	-6.43	—	1.1	.....	.....	0.0	0.0	2.5
六	5.59	NE	12.1	NW	-6.58	—	1.2	.....	.....	-0.5	0.0	2.5
七	7.37	NW	14.0	NW	-6.01	—	1.2	.....	.....	-0.5	0.0	2.5
八	1.11	W	3.4	W	-11.32	2.0	1.2	.....	.....	-0.5	0.0	2.5
九	2.21	NW	5.6	NW	-8.20	—	1.2	.....	.....	-1.0	0.0	2.5
十	1.35	S	3.5	S	-7.09	—	1.2	.....	.....	-1.0	0.0	2.5
十一	1.28	S	4.6	S	-6.67	—	1.2	.....	.....	-1.0	-0.5	2.0
十二	0.55	SSW	1.7	NNW	-5.61	—	1.2	.....	.....	-1.5	-0.5	2.0
十三	3.65	N	10.4	N	-2.73	—	1.2	.....	.....	-1.5	-0.5	2.0
十四	3.89	SSE	8.1	SSE	-6.18	0.0	1.2	.....	.....	-1.5	-0.5	2.0
十五	1.61	E	2.6	E	-5.43	0.1	1.2	.....	.....	-1.5	-0.5	2.0
十六	2.73	E	7.0	SW	-3.8	—	1.2	.....	.....	-1.0	-0.5	1.5
十七	4.83	NW	11.3	NW	-2.60	—	1.2	.....	.....	-1.0	-0.5	1.5
十八	2.50	SW	6.0	SW	-2.19	—	1.2	.....	.....	-1.0	-0.5	1.5
十九	1.20	SW	3.6	SW	-1.08	—	1.2	.....	.....	-1.0	-0.5	1.5
二十	1.10	NNE	2.8	SW	-1.75	—	1.2	.....	.....	-1.0	-0.5	1.5
二一	1.68	S	4.4	S	-1.54	—	1.2	.....	.....	-1.0	-0.5	1.5
二二	0.87	S	1.9	S	-0.47	—	1.2	.....	.....	-1.0	-0.5	1.5
二三	5.43	NW	13.5	NW	-1.11	—	1.2	.....	.....	-1.0	-0.5	1.5
二四	6.60	NW	14.0	NW	-0.58	—	1.2	.....	.....	-1.0	0.0	2.0
二五	6.00	WNW	15.0	WNW	-0.02	—	3.8	.....	.....	-1.0	0.0	2.0
二六	3.80	NW	8.3	NW	2.53	—	3.8	.....	.....	-0.5	0.0	2.0
二七	7.36	NW	16.5	N	0.04	—	3.5	.....	.....	0.0	0.0	2.0
二八	3.83	NW	10.3	NW	-0.18	—	3.8	.....	.....	0.0	0.0	2.0
二九												
三十												
三一												
平均	3.30	575.9W			-3.41	0.98	1.55	.....	.....	0.78	-0.1	2.05

中華民國二十年二月
北平平均風向圖



調 查

(一)各省縣名調查

青海省所轄各縣名稱表

舊 有

西 寧 縣		循 化 縣	
樂 都 縣	原名碾伯	巴 燕 縣	原名巴戎
大 通 縣		貴 德 縣	
湟 源 縣			

新 設

玉 樹 縣	即前玉樹理事於十八年改設縣治
共 和 縣	即前西寧縣屬上下郭密于十八年改設縣治
豐 源 縣	即前大通縣屬紅山堡於十八年改設縣治
同 仁 縣	即前循化縣屬保安堡於十八年改設縣治
都 蘭 縣	即前都蘭理事於十九年改設縣治
互 助 縣	即前西寧縣屬威遠堡一帶於十九年改設縣治
民 和 縣	即前樂都縣屬上川口一帶於十九年改設縣治

(二)各省縣治調查

平 等 縣 縣 治 調 查 表	
今 縣 名	平等縣
原 地 名	大莘店鎮
土 名	莘店街
改 縣 原 因	爲嵩洛宜伊四縣邊陲法律不及之地，盜匪充斥，民不聊生，爲掃除積弊起見，因設縣治。
國 府 議 決 時 期	民國十六年九月間。
位 置 (經緯度主 要距離)	1 北緯三十五度弱。2 經西四度強。
縣 長 名 號	路爾宏，字燕賡。
縣 政 府 組 織	共分兩科，即第一科與第二科，此外尚有牧發交際二處。
全 縣 面 積	約四千方里
全縣人口 (土著及 移殖者)	共十八萬七千九百七十二口。
縣 治 人 口	約三千七百餘口
地 勢	山陵多而平原少
著 名 山 水	有九，鸚鳴，龍門諸山；伊水向稱大河。
氣 候 (溫度風向 雨雪量)	C10°—C90° 春多東北風，夏多南風，秋多西南風，冬多西北。春季每月約落雨一次，夏秋兩季每月約落雨三次，冬季雨雪約三次。
土 壤	沿伊水一帶多壤土，餘以黏土居大部分，鹵土沙礫等土質次之。
物 產	以豆類粟麥花生紅薯棉花爲大宗，沿伊岸又產米，城西高山一帶，復產煤料。

名勝古蹟	(甲)城南約三十餘里，有鶴鳴九皋山，風景頗佳，著天又異常涼爽。城北五十里，有伊闕石佛，其名人書畫又以六朝為最。(乙)城北有周赧王故城及宋代二程邵康節諸哲坟墓，南有伊川書院。
交通 (鐵路汽車路 航路電信)	南北有嵩洛汽車道，東西有會興鎮至許昌大道。
教育 (學校社會 教育)	完全小學十所，初級小學九十七所，社會教育尚在籌劃中。
民俗 (職業富力 特殊習慣)	率多業農。勤苦者僅免凍餒。
工業 (手工業 新工業)	完全手工
商業 (輸入輸出 市況)	以煤油食鹽火柴洋布為輸入大宗，以豆類米麥棉花為輸出大宗，近年因兵匪騷擾市況蕭條。
縣治概況	四面環山東濱伊河
重要市鎮	為本城及白元白揚鳴礪石泉槐樹街府店海角等鎮。
外交	無
宗教民族	以儒教居多，回教佛教天主教間或有之，漢族居十分之九，回族十分之一。

今縣名	黑龍江省秦來縣
原地名	內蒙古哲里木盟科爾沁札賚特旗
土名	秦來氣(蒙語轉音)
改縣原因	自前清光緒二十九年出放蒙荒，三十二年設置武興設治委員公所，宣統元年將公所裁歸於哈拉霍碩屯總局管轄是年設置杜札兩旗屯總局。宣統三年復改名秦來鎮，民國二年遂裁併而為秦來設治局，五年七月又改為縣公署。
國府議決時期	民國十八年六月始改為縣政府並提升為二等縣份
位置 (經緯度主 要距離)	位於黑龍江省西南遼寧省洮南縣東北適當經度七度二十九分緯度四十六度十四分
縣長名號	現任縣長王履中號黎鍾

縣政府組織	遵照定章，內設第一第二兩科，辦理行政各事，並兼司法，故另設司科一科專辦民刑訴訟案件各科置科長各一人科員三人八員八人司法科置承審員書記員及檢驗員各一人外又添置蒙文翻譯一人
全縣面積	廣八十里袤一百二十里
全縣人口（土著及移殖者）	全縣戶口共計一萬四千二百一十戶，均係漢蒙雜處，其土著即蒙人約佔全數之半餘均為歷年所移殖者
縣治人口	男共五萬一千一百二十五名，女三萬九千五百八十三口，統計男女人口共為九萬零七百零八名口。
地勢	襟嫩江之下游，處呼爾達河之漩渦雖無深險阻，尚有川流可通地勢平坦並無崇山峻嶺以為屏障
著名山水	境內僅有嫩江自縣屬東北哈拉爾格入境，南流三百餘里於吉林省扶餘縣三岔河地方會入松花江其河流有二一為綽勒河一為呼爾達河並無著名大山僅有天德門山三截山少來圖山雖名曰山實皆大土嶺耳。
氣候（溫度風向雨雪量）	地近寒帶，春秋之交，多東北風空氣乾燥雨雪量移少。
土壤	縣治東南多屬沙鹹，西北近江稍資肥沃。
物產	有穀黍高粱包米麥豆，以及各種菜蔬，別無著名物產。
名勝古蹟	縣城西北有塔子城一處，距城北五里有古塔一座，關係建自宋代現已朽壞不堪無蹟可觀
交通（鐵路汽車路航路電信）	境內鐵路係自遼寧省洮南縣起築入境而達昂溪站，為洮昂鐵路，惟汽車僅有數輛，冬行夏止，其航路每遇嫩江水漲時或有淺水小輪航抵縣北哈拉爾葛（即江橋站）為止，不能上行，縣城有電報電話郵務局各一處。
教育（學校社會教育）	縣有初高兩級小學校共二處，初級小學共五處，女子初級小學共三校，並無社會教育。
民俗（職業富力特殊習慣）	境內蒙漢雜處，漢人勤儉以誠，習于耕作及營商業，蒙人愚悍而奢，安於游惰而好飲酒，近年雖多趨於耕作，仍不離其牧畜觀念。
工業（手工業新工業）	無
商業（輸出輸入狀況）	輸出之品為豆麥及雜糧，輸入即布疋絲綢磁鐵紙張以及日用一切雜貨而已。

縣治概況	縣治原屬蒙荒，後經設治始由游牧而漸進於耕作營商，北境臨近江河頻年水患以致墾種受窒，幸賴洮昂鐵路由遼入境，北達龍江，交通稍資便利，無如地多沙礫，加以水患頻仍，民多裹足不前，是故發達難臻，上治誠憾事也。
重要市鎮	縣屬共有三鎮，除塔子城鎮稍稱繁盛外，餘均蕭條，尚未發達。
外交	無
宗教民族	縣城僅有耶蘇教福音堂一處為各醫院醫生兼代傳教，又有少數回教民族，境內多為蒙古之喇嘛教徒，佛教亦少。

今縣名	夏河縣。
原地名	拉卜坊。
土名	拉浪。
改縣原因	原屬循化轄境，祇地方遼闊，出產較豐；十六年先設設治局，後改縣治。
國府議決時期	民國十六年呈請甘肅省政府，轉呈國府核准。
位置 <small>(緯度主 經度副 要距離)</small>	
縣長名號	邵光宇，字成熙。
縣政府組織	設縣長一員。分三科，設科長三員，科員三員，管卷員一員，書記三員，譯譯一員，行政警察二十名。
全縣面積	尚未測量。
全縣人口 <small>(土移及者)</small>	正在調查中。
縣治人口	七千四百口。
地勢	多山少川，地勢較高。
著名山水	八寶山，大夏河為著名山水。
氣候 <small>(溫度風向 雨量雪量)</small>	氣候較涼。風向西北。雨雪參半。

土	壤	多係沙土。
物	產	皮毛牛羊為大宗出產。
名	勝	古蹟
		名勝為拉卜楞寺，晒經寺兩寺。古蹟如八角城，及有城池遺蹟數處，惟創於何代，無從考證。
交	通	(鐵路汽車路 航路電信)
		道路崎嶇，車道不通，鐵路汽車路航路，更付闕如。原有導拉電綫一道，於十七年被匪毀壞，尙未恢復，交通頗感不便。
教	育	(學校社 會教育)
		僅有中山初級小學藏民初級小學校兩處。社會教育，現正提倡，祇因限於經濟，無法着手。
民	俗	(職業富力 特殊習慣)
		縣屬大半藏民，注重遊牧，不務農事，男子騎馬射獵，婦女牧養作工，尤為特殊習慣。
工	業	(手工業 新工業)
		手工業新工業刻下正在提倡中。
商	業	(輸出輸 入市況)
		每年輸入布疋雜貨米糧約值十二萬元，輸出皮毛約值十萬元。
縣	治	概況
		全縣劃定四大自治區，惟村鄰尙未規定。
重	要	市鎮
		黑錯，陌務。
外	交	
宗	教	民族
		縣治漢回藏各族雜處，四鄉純係藏民。

今	縣	名	和政縣。
原	地	名	和政驛(前清置郵傳，設驛站於此)，舊屬河州。
土		名	寧河(前清末葉設郵寄代辦所，因名寧河堡)。
改	縣	原	因
			十七年夏，回匪作亂，圍攻此堡，歷時七月之久，焚燒城門，炸裂城牆數丈，血肉相搏，卒未得乘。十八年五月，省政府因此地守護有功，且為南路通河之要道，故改設縣治，以資鎮攝。
國	府	議	決
		時	期
			改縣後未及兩旬，匪亂又作，焚殺更慘，至十九年四月，始受招撫改編。而省府之呈報國府及議決否均未悉。所用係木質縣印(再查國府所頒之宣傳品，此間從未接到)。

位 置 (經緯度主 要距離)	縣城約在北緯三十五度二十分，西經一十三度三十分。東接寧定縣及臨洮，南隔雪山(太峙山)與陌務五旗轄境(番族)為隣，西北均與河州(先改為導河後又改為臨夏縣)屬地犬牙相錯。
縣 長 名 號	初任開辦者為河北深澤李公成泰，號岱青，接任後匪亂又起，漢民死傷，兩月餘，李公憂勞逝世，繼任者為馬凱祥，號禎卿，甘肅甘谷人。當十七年寧河堡被圍時，任巡官之職，兼民團團總，戰守甚力，省政府改委，現充今職。
縣 政 府 組 織	初改縣時適逢亂後，城外之關廂鄉村，均被焚燒盡淨，縣府暫設城內城隍廟，分二科，每科科長一人，科員二人，書記二人，會計主任一人，行政警察三十名，隊長一名。
全 縣 面 積	全縣面積約三千二百方里。
全縣人口 (土著及 移殖者)	漢民舊有三萬餘口，回民一萬餘口，今漢民城鄉三千餘口，回民一萬五千餘口。
縣 治 人 口	當未設縣時，此堡為河州之南鄉二十會，城內外有居民商戶五百多家，自十七年亂後，遇圍數十里漢民均逃入此堡，經十七十八十九首尾三載之禍亂，漢民死亡過多，今縣治所存人口，共有二千八百餘口(從前河州南鄉共二十八會，寧流堡為二十會)。
地 勢	縣境之西南雪山(太峙山)橫列，高達三千八百四十公尺以上，其東行支脈錯縱於縣之東北，惟縣城附近多平原及高原，縣城形勢為四隅方。
著 名 山 水	無著名歷史之山水，惟邑西南有太峙山直隸河洮，分二十四關，以為通番之路，而陡石關之松鳥岩三峯直立，萬松垂碧，其上有廟宇樓閣，明初衛國公鄧愈曾至其地，平番有功，洪武時封寧河王，謚武順，即現在之城隍神是也。
氣 候 (溫度風向 雨雲量)	地近太峙山森林，水分充足，風向順平，寒暑頗能調劑，故氣候尚屬溫和，秋季雨多，冬季落雪。
土 壤	太峙山為太古代之花崗岩及片麻岩，其餘山原均為沙礫岩變遷而成，平原為沖積地，土多黃壩斯，間亦有沙壤土粘土腐植土及鐵質土等壤，頗宜種植。
物 產	小麥，豆子，青禾，糜穀，蕎麥，清油，大黃，黨參，黃芪，冬花(黨參約產數百担)。

名勝古蹟	滴珠瀑布在東門外石崖，上有懸壺點漏四字，筆力遒勁，其上有佛寺亭榭，今燬於火。城內有龍泉台水從石罅瀉出，其下為龍泉學校。
交通 (鐵路汽車路 航路電信)	鐵路汽車路均未通。
教育 (學校社 會教育)	原有高小一處，初小三處，自變亂後，尚未恢復。
民俗 (職業富力 特殊習慣)	漢回雜居，民俗強悍耐勞，回民中有門喚 (教主之義)，各不相下，對異族則能一致。
工業 (手工業 新工業)	祇有編織尋常用具物品之小手工業，無大規模之工廠工業。
商業 (輸入輸出 市況)	輸入以棉布為大宗，輸出以葯材為大宗。
縣治概況	自亂後民生凋敝，百業蕭索，荒蕪之田，居十之七，縣府亦因經費無着，俸公各費不能領到，困苦異常。
重要市鎮	西二十里有買家集。
外交	無
宗教民族	宗教有佛回，民族有漢回番土，漢番為佛教土司百姓亦屬此類。回民全奉回教，耶教有一二人。

今縣名	奇乾縣
原地名	珠爾干河
土名	(無居羅夫)乃對江俄屯名之譯音，故土人亦稱之。
改縣原因	因邊防重要，設縣以便坐鎮。
國府議決時期	民國九年設治，民國十年十一月改設縣治。
位置 (經緯度主 要距離)	黑龍江省極北。
縣長名號	李鴻銑，字佩鈞。
縣政府組織	第一科，第二科，司法科，建設科。

全縣面積	七萬方里。
全縣人口 (土著及移民者)	全縣人口約三千人又土著鄂倫春人一百六十人。
縣治人口	縣城人口三百二十人。
地勢	全縣地勢多山。
著名山水	額爾古納河橫貫全境，與俄國為天然界限，山嶺甚多，皆內興安嶺分脈。
氣候 (溫度風向雨量)	
土壤	土質肥沃，除山林外盡係黑油沙土，最宜耕種，惟因氣候過寒，僅可播種小麥。
物產	全境山深林密樹木最多如金鑼皮張鹿茸皆本縣大宗之出產品。
名勝古蹟	本縣係邊區小縣，無甚名勝古蹟。
交通 (鐵路汽車路航路通信)	本縣叢山峻嶺，交通最感困難，山路僅可步行，額爾古納河水甚深，無如航權盡被俄人占領，現時俄方輪船，時往時來，均在彼岸停泊，我岸則一隻船影俱無。
教育 (學校社會教育)	本縣風氣不開，教育幼稚，且人口太少，故僅有小學校兩處。
民俗 (職業富力特殊習慣)	本縣鄰近俄疆居民多娶俄婦，習慣近於俄俗。
工業 (手工業新工業)	工業全無。
商業 (輸出入市況)	本縣商業全被俄人搶掠，現雖陸續歸來，尚無一家復業者。
縣治概況	本縣共轄卡倫九處，劃分五區。
重要市鎮	縣治東北四百里曰奇乾河，係一重鎮，在民國三四年間，該鎮金鑛發達，鑛工至萬餘人，商號二百餘家，奇乾縣之名，即由是起，現時則溝老沙殘，工商已無一家矣。
外交	本縣與俄接壤，時被俄人摧殘，數年來發生交涉已難盡述，惟去秋中東路發生糾葛，俄人竟渡江殘殺，全縣商民逃避一空，計本縣被害人民五百三十四人，房屋被焚沿邊七百里無一剩者，地中小麥均被俄人割去，牛馬貨物全行搶去，此為本縣之最大國恥。
宗教民族	

本院各部所會組概況及要聞

(A) 行政方面

出版部

本部除院務彙報每兩月按期出版外，並組織一出版委員會，專司審查各部所會交來稿件之職，稿件須經委員會審查通過後，方可付印，如有特殊及專門稿件，由委員會聘任專家擔任審查之，最近已審查出版者有下列各書：

(一)鑿井工程 著者李吟秋君。本書對於古今中外浚井鑿泉之法言之甚詳，且附有圖表，尤為明晰，為水利事業上之重要參攷書。

(二)玉烟堂本急就章 係本院字體研究會所選印者，由卓君庸君釋文，並加句點。

此外古爾薩氏所著解析數學講義，第一冊出版後，各大學採用者甚夥，茲第二冊亦已譯竣付印，四月內即可出版問世矣。

(B) 學術方面

理化部

茲將一二兩月份內續收之新雜誌列下：

Bureau of Standards Journal of Research.

Vol. 5, No. 4-6, October-December, 1930.

Canadian Chemistry & Metallurgy.

Vol. XIV, No. 12, December, 1930.

Chemical Abstracts.

Vol. 24, No. 22-23, Nov.-Dec. 1930.

Vol. 25, No. 1 January, 1931.

Chemical & Metallurgical Engineering.

Vol. 37, No. 12, December, 1930.

-
- Vol. 38, No. 1, January, 1931.
- Chemical Reviews.
Vol. VII, No. 4, December, 1930.
- Industrial and Engineering Chemistry.
Vol. 22, No. 12, December, 1930.
- Industrial and Engineering Chemistry, "News Edition".
Vol. 8, No. 23-24, December, 1930.
- Proceedings of the National Academy of Sciences.
Vol. 16, No. 11-12, November-December, 1930.
- Science.
Vol. 72, No. 1874-1878, Nov.-Dec., 1930.
Vol. 73, No. 1879-1881, January, 1931.
- The Astronomical Journal. No. 949, November 1930.
- The Astrophysical Journal.
Vol. LXXII, No. 3-4, Oct.-NOV. 1930.
- The Journal of the American Chemical Society.
Vol. 52, No. 12, December, 1930.
Vol. 53, No. 1, January, 1931.
- The Journal of the Franklin Institute.
No. 1260-1261, December, 1930-January 1931.
- The Journal of Physical Chemistry.
Vol. XXXIV, No. 12, December 1930.
Vol. XXXV, No. 1, January 1931.
- The Physical Review.
Vol. 36, No. 10-12, Nov.-Dec. 1930.
Vol. 37, No. 1, January 1931.
- Proceedings of the Physical Society.
Vol. 42, No. 1-5, December 1929, August 1930.
- Annalen der Physik. Band 7, Heft 5-8, Dez. 1930-Jan. 1931.
- Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft.
63. Jahrg. Nr. 11-12, December 1930.
64. Jahrg. Nr. 1 Januar 1931.

Chemisches Zentralblatt. Band II, Nr. 22-26, Nov.-Dez, 1930.

Journal für Praktische Chemie.

Band 128, Heft 9 bis 12, Dezember 1930.

Band 129, Heft 1 bis 3, Januar 1931.

Justus Liebig's Annalen der Chemie.

Band 483, Heft 3, Dezember 1930,

Band 484, Heft 1-3, Januar 1931.

Band 485, Heft 1, Januar 1931.

Physikalische Zeitschrift.

Jahrgang. 31, Nr. 23-24, Dezember 1930.

Jahrgang. 32, Nr. 1-2, Januar 1931.

Zeitschrift für anorganische und allgemeine Chemie.

Band 194, Heft 2-4, Dezember 1930.

Band 195, Heft 1-3, Januar 1931.

Zeitschrift für Physik.

Band 66, Heft 1-12, November-Dezember 1930.

Band 67, Heft 1-2 Januar 1931.

Zeitschrift für Physikalische Chemie. Abteilung A.

Band 151, Heft 3-6, Dezember 1930.

Band 152, Heft 1-2, Januar 1931.

Zeitschrift für Physikalische Chemie. Abteilung B.

Band 11, Heft 1-4, Dezember 1930-Januar 1931.

Zeitschrift für Technische Physik.

Eifter Jahrgang, Nr. 12, Dezember 1930.

Zwölfter Jahrgang, Nr. 1, Januar 1931.

Annales de Chimie. T. XIV, No. de Novembre, 1930.

Annales de physique. T. XIV, No. de Novembre-No. de Decembre,
1930.

Bulletin de la Société Chimique de France.

T. XLVII-XLVIII, No. 11, Novembre, 1930.

Comptes rendus de l'Académie des Sciences.

T. 191, No. 19-26, Novembre, Decembre 1930.

Journal de Chimie-Physique. T. 27, No. 9, Novembre, 1930.

La Revue des Produits Chimiques.

33 année, No. 21-22, Novembre, 1930.

Le journal de Physique et le Radium.

T. I, No. 11-12, Novembre-December, 1930.

地質學研究所

本所二十年一月份工作概況，列表如下：

實地調查		
調查四川石油 石鹽地質	譚錫疇李春昱二員，自十八年 秋季赴川，先往建昌及西康調 查，現已返川，在川南調查產 油鹽地層。	
東三省地質調 查	前往東省調查二組，均已於十 二月間返所，正在繪圖具說編 輯報告。	
燃料研究		
東三省煤質分 析	本月內分析煤鑛十六種。	結果當附入各 處煤鑛報告。
顯微鏡下煤質 研究	以顯微鏡新法，研究熱河北票 煤鑛，已竣。	結果將在地質 學會誌內發表 。
鑛物研究		
全國銅鑛顯微 鏡下研究	所中採集各省銅鑛標本甚多， 茲皆製為光面，用反射光顯微 鏡詳細研究之。已發見錒鑛數 處，尚須繼續研究。	
以分光鏡研究 鑛物成分	新購德國新式分光鏡，裝置已 竣，以一萬弗打以上之高壓電 力，使鑛質發光，而研究其紫 外光線，正在進行中。	

岩石研究		
中生代火成岩研究	擬由全國今時代之岩石，作一系統研究，已作成薄片千餘件	
鑛業計畫		
搜集首都附近鋼鐵廠煤鐵材料		
古生物研究		
西南古生代化石研究	十九年春，由鐵道部合辦西南地質調查，採回化石極多，正在分類研究，頗有進步，並有中央研究院及湖南地質調查所，派員在平加入工作。	結果已有報告陸續出版。
北方脊椎化石研究	繼續周口店工作，且又在黑龍江採回標本，內發見飛龍化石，為地質中難得之物。	結果已有報告陸續出版。
土壤調查		
河北三河一帶土壤調查	土壤調查，已就原有人員先行試辦，將有報告出版。	
出版報告		
地質彙報第十六期編輯	此項出版物已出第十五期，次期當載有首都井水研究，華東煤田調查，及葫蘆島地質報告等，已將付印。	

(C)其他要聞

(一)總理紀念週

本院於每星期一日，在中海懷仁堂西四所本院總辦事處會議室，舉行總理紀念週，由李副院長主領。二月九之紀念週，李聖章副院長報告本院組織及工作概況，甚為詳細。本院生物部，因設在天然博物院內，故與該

院聯合舉行紀念週云。

(二) 駐京辦事處

本院爲求辦事敏捷起見，已在南京成立駐京辦事處，地址在沈舉人巷三十九號。

(三) 國立北平研究院博物館籌備會第一次會議紀錄

(十九年一月八日)

出席者：俞同奎 汪 申

朱廣才 李書華

李宗侗 李麟玉

李煜瀛

主席： 李煜瀛

紀錄： 安貞祥

一、根據行政院議決案，故宮博物院與北平研究院合作辦法，由兩院合組藝術館，藝術館設於故宮博物院區域之內，暫以神武門門樓及二角樓爲臨時館址。

· 研究院原有理工藝術博物院，其藝術館於合作之外，不另創設。至理工館則另行擇地籌設，但於藝術館陳列尚未充滿之時，理工館亦可暫設上舉之樓內，俟理工館成立時，再行移入。

二、修正

甲、原名「國立北平研究院博物院籌備會」，改爲「國立北平研究院博物館籌備會」

乙、博物館內先設理工藝術風俗三陳列所，遇有必要，亦可續設其他陳列所。

丙、藝術風俗兩陳列所與故宮博物院合作。

國立北平研究院博物館理工陳列所備籌會第一次會議紀錄

時間——民國二十年三月十七日下午四時。

地點——中海懷仁堂西四所，本院總辦事處會議室。

出席者：

周發岐 朱廣才 嚴濟慈 李宗偉 劉為濤 汪 申
李宗侗 俞同奎 魏樹勳 安貞祥 吳前模 周 旭
彭濟羣(李麟玉代)李麟玉 楊光弼

主席——李麟玉

記錄——周 旭

一、主席報告：

1. 在民國十九年一月八日，曾開本院理工藝術風俗博物館籌備會一次，藝術陳列所，曾託駐法國孫君代為調查辦理，本院史學研究會曾搜集關於風俗陳列所材料頗多。今日開第一次理工陳列所籌備會，理工陳列所，先從調查世界工業，促進本國工業，而調查世界工業，一時恐難辦到，惟有先從調查國內工業入手，漸及國外進行。次序：先作調查徵集，俟收到物品後編纂說明，再作陳列，陳列方法重要者約分二種：

- (一) 製造順序陳列，
- (二) 編年陳列(沿革變遷)。

搜集種類，以知識上為主體者，分為二類：

- (一) 純粹科學，
- (二) 應用科學；

以人爲主體者分爲五類：衣、食、住、行、及器用。本諸中山先生民生之意，前以學理分，後以實際分也。

2. 學理分類法

(一) 純粹科學

天文，數學，物理，化學，地質學，礦物學，晶學，機械學。

(二) 應用科學

醫學，藥學，氣象，測量，探礦，冶金，建築，農業。

3. 實際分類法

(一) 衣裝

紡織，漂白，印染，鞣革，樹膠之製品，人造絲之工業。

(二) 食品

五穀，糖，蜜，酒，醋，醬，油，脂，乳，酪酥，茶，咖啡，鹽，香料，牲畜，水產，罐頭之工業，耕具，肥料。

(三) 房屋

建築，鑿石，燒灰，冶金，磚，瓦，玻璃，顏料，油漆，園藝。

(四) 交通

車，船，轎，航空具，電報，電話，電影，留音機，照像，印刷，郵遞方法。

(五) 器用

取燄器，取光器，計時器，取火器，測地器，傢俱，日用器具，廚具，紙，筆，墨硯，鹼，肥皂，藥材，化粧品，烟草，製冰，樂器，軍械，炸藥，陶器，玩具。

二、議決事項：

1. 徵集辦法

- (一) 由本院直接徵集，
- (二) 函託各實業機關代為徵集，
- (三) 先編徵品說明書以便徵品時應用。

擔任調查及徵集諸君姓氏列後：

汪申伯先生

建築，墨筆，磚瓦，取煖器。

李宗偉先生

耕具，農產，蜜，臘，乳，酪酥，生醋，牲畜，肥料。

魏錫堯先生

電工，罐頭，鞣革。

李玄伯先生

印刷(古代)，玻璃。

俞星樞先生

紡織，漂白，印染，紙；油漆，醋，醬油，酒，糖，人造絲。

吳範寰先生

印刷(今代)，茶。

楊夢賚先生

化學，鞣革。

郭葆昌先生

瓷器，玻璃瓦。

樂均士先生

藥具，藥材。

安幹忱先生

鹽。

鄭穎孫先生

樂器，歷律。

劉半農先生

樂器，歷律。

齊如山先生。

樂器。

姚品侯先生

磚瓦，洋灰，洋灰器，硯。

金仲藩先生

玻璃。

張禹民先生

洋灰，洋灰器

常福元先生

歷律。

嚴濟慈先生

辦理函致外國工廠徵集數學器。

周發岐先生

辦理函致外國工廠徵集數學器。

劉爲濤先生

辦理函致外國工廠徵集數學器。

常維鈞先生

玩具。

周 旭先生

造膜，玩具，果，菜，咖啡，化粧品。

2. 起始調查方法：

- 一、致函國外工廠徵集出品，
- 一、車、船、轎、向各省徵集像片及圖樣。
- 一、航空具以下由本院專函徵集。
- 一、取煖器(手爐、脚爐、懷爐、湯婆子。)
- 一、取火器(火鏈、火石、火絨、麻桿、取燈、紅頭火柴、安全火柴，臘綫取燈。)
- 一、取光器(燈、臘台、油料。)
- 一、傢具(由唐宋至今按沿革排列，不論花樣。)
- 一、日用器具(凡無可歸者，均屬此類。)
- 一、廚具(中西擇優購置。)
- 一、城(永利)口城(張家口。)
- 一、軍械(定做老軍器，購置周銅器。)
- 一、烟(水烟、旱烟各器、烟葉、捲烟。)
- 一、製冰(天津大直沽冷藏庫。)
- 一、晶學(官硝局、徵集、結晶次序。)
- 一、天文(中國日規、羅盤。)
- 一、數學(算盤、籌算。)
- 一、物理(銅壺滴漏、水千、起卸器、水車。)
- 一、醫學(針法『銅人』灸。)
- 一、轉煩近友不在本埠者，代為搜集。

三、散會。

附 錄

指導整理北平市文化委員會簡章

- 一、本會直隸於國民政府，所有北平市古蹟風景及明陵湯山西山風景區等處，無論直屬國民政府或市政府管轄範圍，其一切保存佈置并其他發展工藝招致游賓等事宜，均由本會指導該市積極整理或創辦之；但關於市政府普通行政事項，不在此限。
- 二、北平市除法定政治機關外，不准有任何政治之集會及行動或設立機關，遇有前項情形，本會得知照市政府制止之。
- 三、本會由國民政府聘請若干人爲委員，並指定一人爲會長，二人爲副會長，另設常務委員五人至七人，由各委員互推之。
- 四、平津衛戍司令，河北省政府主席，及北平市市長，皆爲本會當然委員。
- 五、本會設總幹事一人，秘書二人，幹事二人至四人，總幹事得由北平市市長兼任，秘書幹事由本會任用之。
- 六、本會每年開大會一次，每月開常會一次或兩次，有必要時得臨時召集大會或常會。
- 七、開會時由會長主席，會長因事故不能出席時，由副會長主席，會長及副會長均有事故不能出席，時由常務委員互推一人有主席。
- 八、本會不開會時一切事務均由總幹事負責主持，遇有必要情形，得臨時派定人員辦理之。
- 九、本會議決事項其重要者呈請國民政府批准施行，次要者交由北平市政府辦理。
- 十、本會經費由國民政府及市政府酌量籌撥，不足之數，得隨時募集之。

其關於各種建置費用亦同。

十一、本會俟北平成爲整個繁榮之文化市以後，即行裁撤，屆時再由國民政府改訂市政府組織，以期適應特別之境地。

十二、本會經中央政治會議核准設立，其辦事細則由本會另定之。

中華民國二十年
三月出版

代售處

北平
各省市

琉璃廠
東安市場
王府井大街
大華書局
商務印書館
新華書局
文書齋

發行者 國立北平研究院總辦事處
編輯者 國立北平研究院出版部

北平中海懷仁堂西四所

北平中海懷仁堂西四所

每兩月出版一期
定價 { 每期大洋一元
全年六冊大洋五元
(郵費在內)

國立北平研究院院務彙報 第二卷 第二二期

BULLETIN

OF

THE NATIONAL ACADEMY OF PEIPING

VOLUME II.

NUMBER II.

MARCH, 1931