

第一卷 第三期

(每逢月底發行)

目 錄

大學理論關於製圖本業之商討.....	鄒鴻溶
關於改換投影問題之我見.....	卜孔書
日製五十萬分一東亞輿圖之研究.....	萬文清 楊震東
攝影製版感光版何以能感光？.....	周齊 祁
繁重的鉛石印刷組.....	桂芳 清
讀「製圖月刊」有感.....	俞叔 厘
詩詞.....	志仁 等
等倒嗎？.....	生 力

製圖廠俱樂部學術組編印

民國三十七年三月三十一日出版

南京圖書館藏

大學理論關於製圖本業之商討

鄒 鴻 溶

吾人身膺製圖業務之使命，無時不在科學中，尋求技術之前進，竊以為宇宙間，處已處人處事，不外乎哲學與科學兩大項而已，似應以哲學為經，科學為緯，經緯交織，道乃昌明，故吾人雖以科學為實踐，豈可違乎哲學耶，欲寫哲學，正如一部廿四史，不知從何寫起，因思及我

領袖訓示：學庸為吾人必讀之書，茲不揣諳陋，勉寫此篇，願不免於愚好自用之譏，實是本乎就正有道之旨。

大學係經一章，傳十章，請先言經，次簡言傳。

欲求製圖事業之發展，第一須革除舊習染，第二須創造新精神，第三須矢志不移，永守崗位。

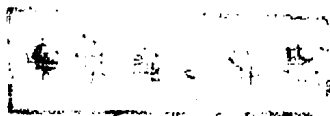
何以言之？據經之三大綱領，曰：在明明德。曰：在親民。曰：在止於至善，旨實相符也。

德者何？心具衆理以應萬事者也，孟子道性善，正明乎此；人之所得乎天，虛靈不昧，原賦明德，但為氣稟所拘，人欲所蔽，而本體之明，未嘗息焉，故須反性復初，以明「明德」。

吾人自省，每人皆具此明德，即每人皆為好人而無疑；要知習俗之染，自屬難免，故必宜拂我塵埃，潔我心境，夫然後固有之明德復明，廣具衆理以應製圖本業之萬事，故曰：第一須革除舊習染。

程子有言，親民之親，當作新！何者謂新？革舊為新，舉凡食衣住行，皆有規律，便是新生活，便是「新民」！而在製圖本業，尤應求新，苟無新知，必仍守舊，自封步武，舉足難前，其將何以順時代之潮流，迎頭趕上耶？學貴因時而習，溫故亦欲知新，時與新合，便是時新，後世推崇孔子為聖之時者，亦即聖之新者，聖之摩登者也；故吾人更應研究技術之革新，藉以煥新製圖之本業，故曰：第二須創造新精神。

誰不欲善？誰不更欲至善？然至至善之地，當知所止。吾人為藝術而藝術，應知既習製



圖，製圖即爲吾人之至善本業也，守此本業當知止，奚可見異思遷耶？故曰：第三須矢志不移，永守崗位。

任何事業，不慮不發展，確賴每個人之矢志不移，永守崗位，意志集中，力量集中爾：故知止至善之地，則志有定向，心不安動，處之安甯，思之精詳，便得最后最大收穫。

故經曰：知止而后有定，定而后能靜，靜而后能安，安而后能慮，慮而后能得。

物與事，皆有本末終始。何者爲本？明德本也。何者爲末？親民末也。何者爲始？知止始也。何者爲終？能得終也。本始所先，末終所後，能知先後，方可近道，如何遠道，却賴力行。

故經曰：物有本末，事有終始，知所先後，則近道矣。

試再就本廠言之：欲使本廠員工，皆能明其明德，皆能革除舊習染，必先從各課治起，欲治各科，必先齊各組，欲齊各組，必先使人各修身，修身先正心，欲正心，先誠意，欲誠意，先當充實知識，欲先充實知識，却在精研窮究事物之理。

能精研窮究事物之理，而后知識充實，知識充實而后意誠，意誠而后心正，心正而后身修，人人身修而后各組可齊一，各組齊一而后各課應治理，各課應治理，則全廠本業所生之力量，均得其平衡。

此格、致、誠、正、修、齊、治、平乃經之八大條目，亦即吾人本業上處理事務業務之一貫精神。

從本廠首長，以至員工，一切皆應以修身爲本，欲治其末，當不亂其本，便不致厚薄失宜，而成得其平，是則製圖事業，不亦日進發展乎。

故經曰：古之欲明明德於天下者，先治其國，欲治其國者，先齊其家，欲齊其家者，先修其身，欲修其身者，先正其心，欲正其心者，先誠其意，欲誠其意者，先致其知，致知在格物，物格而后知至，知至而后意誠，意誠而后心正，心正而后身修，身修而后家齊，家齊而后國治，國治而后天下平。自天子以至於庶人，壹是皆以修身爲本，其本亂而未治者否矣，其所厚者薄，而其薄者厚，未之有也。

對經一章，管見所及，已如上述矣。再試於各傳內，擇要言之。

吾人欲如何而后可以明明德，全在自動之努力而已，倘賴人鞭箠諷誨，則失主動；故傳載帝典曰：克明峻德，皆自明也，能明乎此，奚可不甘爲好人？而不革除舊有之習染？

自明之後，當繼以自新！新！無止境也，正如歲序然，除夕之後，便是新年，亦如星月然，剛昇之月便爲新月，年固如是之年也，月固如是之月也，而視之爲新者，要在人爲而已。

，故吾人須把握現時；今天即須新，策勵未來，明天還比今天新，一天新一天，而新無已時，如是則人格日提高，技術日精進，事業日發揚，絕不停滯，墜落，與退化，故傅載湯之盤銘曰：「旬日新，日日新，又日新，康誥曰：作新民。能明乎此，吾人之新精神，誰不創造乎？」

新雖無止，守當有正，頌傳載「邦畿千里，惟民所止」之詩。亦可謂：製圖崗位，惟吾所止也；次則推及一切，正如傳曰：詩云：穆穆文王，於緝熙敬止，為人君，止於仁，為人臣，止於敬，為人子，止於孝，為人父，止於慈，與國人交，止於信。故長官之於部屬也，須止於仁，部屬之於長官也，須止於敬，而平行聯繫間，須止於信。

「安無異言？論短論非，為讒為諷，皆所謂訟也，而必使無訟，而必使無實之輩，不敢盡其虛偽妄誕之辭，是貴知本，能知本，始可降服羣衆心志。故傳曰：子曰：聽訟吾猶久也，必也使無訟乎，無情者，不得盡其辭，大畏民志，此謂知本。」

如何知本？要在即物窮理，使衆物之表裏精粗無不到，汝吾心之全體大用無不明；故傳曰：此謂知本，此謂知之至也。

知至而后誠意，誠意在毋自欺，毋自欺貴慎獨，如何慎獨？誠中形外是已！例如一般人在閒居之時，多為不善，而且無所不至，及見正人，心有所愧，而后赧然，掩其不善，而著其善，然在旁人之透視，如見肺肝，欲詐為善而卒不可詐，是又何用，曾子說過，十目所視，十手所指，其嚴乎？故傳於誠意章，又諄諄言之也。

意誠而后心正，如之何則正？要知身有：忿懣、恐懼、好樂、憂患，均不得其正。心不在焉，視而不見，聽而不聞，食而不知其味，而况執行本業乎？用知此四者，皆心之為用，誠人所難免，故須朝乾夕惕，以解除人我之忿懣、恐懼、好樂、憂患，而后不為欲動，不為情勝，束身自檢，理智堅強，故傳舉是例曰：修身在正其心。

然從正之反面觀之，又必須戒其偏辟，凡溺愛不明，貪得無厭，皆失之偏辟，於是對親愛，賤惡，畏敬，哀矜，赦宥，各方面，有所偏辟，心既偏辟，違背公正，身之不修，家不可齊，不能治私，亦不可以治公矣，故傳又詳言之，有如此者。

傳之解釋齊家治國曰：「……孝者，所以事君也，弟者，所以事長也，慈者，所以使衆也……」用罷吾人處世之立場也，不外乎上級，平行，一般，三個階段而已，故對於上級也，當敬愛。對於平行也，當親愛，對於一般也，當慈愛。又曰：「君子有諸已，而后求諸人，無諸已，而後非諸人，所私乎身不恕，而能喻諸人者，未之有也。」足見有善於已，然後可以盡人之善，無惡於已，然後可以正人之惡，推己及人，方謂之恕，未可教人也。

夫恕，自有規矩也，而如何度其規矩，則須研究「恕矩」之道！惟曰：所惡於上，毋以
使下，所惡於下，毋以事上，所惡於前，毋以先後，所惡於後，毋以從前，所惡於右，毋以
交於左，所惡於左，毋以交於右，此之謂恕矩之道。

論我之周圍，不過上下前後左右已耳，我處此上下前後左右之中，假設在上者，予我以
打擊，其於我心也，不無生惡，我既知其惡矣，即勿以此情態而使下；假設在下者，予我以
打擊，其於我心也，不無生惡，我既知其惡矣，即勿以此情態而事上；至於前後左右，亦莫
不皆然，於是我之上下前後左右，皆無交惡，同有是心，而皆興起，環境既佳，無不勝任愉快。

製圖事業，自資料、編纂、清繪、映繪、攝影、製版、印刷、以至出版，至為繁複也，
故須集合全力，始能集其大成，溯曩者困於環境，材多四散，良用慨然，復員而後，率能奮
起，可稱在製圖歷史上，實佔復興之一頁；故吾人咸宜於革舊創新，永守崗位，定靜安慮，共
謀所得，以收宏效，格致誠正，共致廣大，而盡精微，其在上者，知本服衆，使慈止仁，其
在下者，服從負責，存誠止敬，平行連繫，宜兄宜弟，互止於信，而於上下前後左右之間，
皆行乎恕，同濟入德之門，新登大學之道，圖呈燦爛，鳥應辭贊，是詩域，是畫境，縱遇艱
難，不改快樂，然則製圖本業之光昌，確嗣孔氏遺書之哲理，未避愚魯，勉為商討云爾。

————— (完) —————

四月間製印應注意事項： 書

是月也明媚春光，花香鳥語，作業員之緊張情緒，將為之弛緩，甚易引起意外
事故，必需倍加激勵，不可氣浮，以免疏忽而招致失敗。

凸版：寒冷空氣，因暖而急上昇，油墨易於軟化。油墨過軟，線畫粗或貼於裏面，
擦時生沾污紙張之弊。若過硬亦不相宜，最好取其較軟者應用，不必用凡尼
斯油沖淡之。

平版：轉寫墨以寒冷時之原狀使用，易於沾污，自本月起其調和量應變更之，將轉
寫墨與油墨二者等量混合使用。又轉寫紙製作其藥品配合量亦略有變更。

照像製版：盛照像藥液之瓶塞必須栓緊，以防其變化。藥液之感光速度加速。腐蝕
液亦無加熱之必要。

關於改換投影問題之我見

卜孔書

我國自民國二十五年起，即採用蘭卡氏正形投影 (Lamberts Second Projection)，以測製全國五萬分一地形圖，計分全國為十一帶，帶寬緯度差為 $3^{\circ}30'$ ，鄰帶重疊 $30'$ 。即本帶寬為 $2^{\circ}30'$ ；東西至國境為止，取東經 105° 為中央經線，圖角最大達 $19^{\circ}50'$ ，最大尺度誤差為 $\frac{1}{4220}$ 。使用迄今，(成圖數量約三千幅，佔有全國面積 8%)，發現此種投影法有種種困難，不便解決，最近國內學者專家亦不時有提請改換者，其理由具見於周家銀先生「改換投影問題商榷」一文中，綜合其意見如下：

(一)帶幅太窄，如用二十五萬分一圖(圖幅相差 1°)南北每三幅圖就需換帶。

(二)製圖角 (Mapping angle) 太大，距中央經線 105° 愈遠，坐標線和經線偏角愈大，終至坐標線方向意義模糊，失其效用。

(三)沿平行圈雖可任意延伸，但去中央經線愈遠，兩點距離愈大，方向和距離之改正，計算愈繁。

(四)現代戰爭無疑的更具國際性，為了配合將來的需要，蘭卡氏投影各帶有其固定的常數，不能任意移用，也是應當考慮改換的理由。

(五)各帶坐標未規定區劃的方法，故一個坐標值可有多個相應的地點。

本局是全國唯一的測製地圖機關，對於上述各點，十分注視，特成立地圖設計小組，審慎加以研究，經提出兩項解決辦法：第一，徹底改換用高斯—克呂格 (Gauss-Kriiger) 投影。第二，局部修正，將現行之蘭卡氏投影東西幅寬加以限制，即原分各帶每帶東西劃分為若干分帶。經多次會商大致決定採用第一種徹底改換辦法。因此問題是測製界的百自大計，並且直接影響軍事效能，關係非常重大，不能不一再慎重考慮！所以周家銀先生特作「改換投影問題商榷」一文，說明改用高斯—克呂格投影的緣由，並提出兩種方案(一)本帶 $4^{\circ}30'$ (二)本帶 6° ，重疊帶均為 1° ，公開徵詢國內外學者專家之卓見，俾此問題能獲得一妥善之決定。茲本孔子「各言爾志」之義，於此說明個人對此問題之一點意見。

關於高斯—克呂格投影之優點以及其精確度，周先生已言之甚詳，茲不再贅。我所要補充的是想從相反的方面，研討高斯—克呂格投影有無其他缺陷。

精密言之高斯—克呂格投影圖幅，其大小形狀，除與中央經線及赤道對稱之四幅圖之外，其他均各不相同的。圖廓展開且較蘭卡氏投影為繁，因為後者同緯線上一列圖幅之大小形狀俱相同。由此可知高斯—克呂格投影同帶中各幅圖之尺度誤差各不相同，但經縮尺之後，於圖上並不甚顯著，故由蘭卡氏投影圖幅改為高斯—克呂格投影者，其實是很容易，不過坐

標格 (Grid) 要徹底更換而已。又高斯—克呂格投影圖，最宜於縮製地球儀，若用以縮編一尺度較小之一大地圖或掛圖，似仍不如應用蘭卡氏投影為便，因其誤差僅於平均配賦。然製軍用地圖，實無關大礙。

其次，對於用圖時之拼接問題是值得顧慮者，圖幅拚合在同一帶中，無論那一種投影圖，都沒有問題，成問題的是帶與帶間的拼接。蘭卡氏投影是內切二圓弧的相似形拼接，且中央經線可以任意取定，其於東西相當寬度，圖上或不致顯示出開裂。但高斯—克呂格投影其帶是外接二圓弧對稱形拼接，欲得南北一長條而不顯示開裂者，其範圍較少。理論如此，實際用圖時有無大害，似應再加研究。今依據我國現行之蘭卡氏投影表，及美國海岸大地測量局所計算之橫墨卡脫 (Transverse Mercator) 投影即高斯—克呂格投影表，比較如下：

蘭卡氏投影第三第四兩帶於緯度 30°40' 拼接情形如下表：

距中央經線之距離 (公尺)	15'	30'	45'	60'	75'	90'	105'	120'	135'
縱座標之差數	2.35	9.41	21.18	37.67	53.86	84.65	113.35	150.66	199.68
以公厘為單位									
1/5萬	0.047	0.188	0.424	0.753	1.177	1.693	2.267	3.015	3.815
1/10萬	0.023	0.094	0.212	0.376	0.588	0.846	1.133	1.508	1.906
1/20萬	0.009	0.038	0.085	0.150	0.237	0.338	0.453	0.603	0.763

由此表可知 $\frac{1}{5萬}$ 圖東西拼接八幅，即經差 2°； $\frac{1}{10萬}$ 圖東西拼接六幅，即經差 3°； $\frac{1}{25萬}$ 圖東西拼接三幅，即經差 4°30'；其各裂縫於圖上尚不甚顯著。

依據周家銀先生所擬方案，高斯—克呂格投影，其帶與帶間拼接情形分別如下表：

南北拼接帶數 (北緯)	第一方案本帶寬 4°30'			第二方案本帶寬 6°		
	24°-23° 1°	24°-22° 2°	24°-20° 4°	24°-23° 1°	24°-22° 2°	24°-20° 4°
橫座標之差數 (公尺)	8.6	34.56	138.96	11.4	46.08	185.4
裂縫之數 (公尺)	17.3	69.12	278.0	22.8	92.16	370.8
圖上裂縫位						
1/5萬	0.346	1.392	5.56	0.456	1.843	7.416
1/10萬	0.173	0.691	2.78	0.228	0.921	3.708
1/20萬	0.069	0.276	1.112	0.091	0.368	1.483

無論第一或第二方案，南北接合， $\frac{1}{5}$ 萬圖上至少是 1° （六幅）， $\frac{1}{10}$ 萬圖是 2° （六幅）， $\frac{1}{52}$ 萬圖亦可接合 4° （四幅），在用圖上是足以應付裕如！為簡便計，我是贊成第二方案的。至於坐標格於帶與帶之間，只能重疊接合，沒有最好辦法，無論那一種投影都是如此。故分帶愈多，坐標格不接合處亦多，徒增加用圖者的困難。這就是前述修正的辦法，不被採用的理由。

蘭亭氏與高斯—克呂格投影，二者同是正形投影，而後者無如前者之缺點，在技術上，改換並不困難。近來歐西各國，亦相繼改用高斯—克呂格投影者，今我國起而效法，動機是在解決困難，擇善而行。

惟管窺之見，不自揣謬陋，並尤正於方家之前

· 完 ·

南京城究竟有多大？ 書

振華地社出版的“中國新地圖”編者時仲華，出版期是三十五年十月改訂三版，所記南京城的大小是“三十四公里”。

新民地學社出版的“新民中國地圖”編者徐退之，出版期是三十五年九月，所記南京城的大小是“四十七公里”。

中國史地圖表編纂社出版的“中學適用中國地理教科圖”出版期是三十五年十二月所記南京城的大小是“五十五公里”。

用同一單位，計量同一城市範圍，而有三種相差很大的結果，可知至少有二種是錯誤的！為解答這個謎，我曾把實測的二萬分一南京市街道詳圖檢出來，用尺子在上面審慎的計量了多次，證明了“中國新地圖”上所記是對的，南京總城，周圍是三十四公里。

日製五十萬分一東亞輿圖之研究

萬文清
楊震東

本局歷年成圖，向注重大比例尺圖之測製，有關全國性之較小比例尺圖，（除百萬分一中國輿圖，已編繪竣事，正待製印出版外），甚難供應各方之需要；本局乃於去歲八月間，呈准設立地圖臨時整理處，擬將接收之日製十萬分一民國圖及五十萬分一東亞輿圖整理出版；現該項作業已竣事，各圖已陸續付印，茲將是項日製五十萬分一東亞輿圖內容作一研究，並略述整理方法，以供各方之參考。

一、成圖地區：

東自東經 145° 蘇聯境之喀喇庫里，西至東經 90° 印度境內之吉大港，南至北緯 10° 處緬暹交界之維多利亞半島，北至北緯 56°40' 蘇聯境內之阿爾斯克；惟其中自東經 90° 至 105°，與北緯 26°40' 至 55° 地區間，（包括蒙古、甯夏、甘肅西部及青海、西康、新疆、西藏全部）尙付缺如。

原日製五十萬分一圖中，尙編有新疆、甘肅部份圖計 17 幅，其圖幅面積為經差 4°30' 及緯差 2°45'，其地區東至甘肅之張掖，西至新疆之喀什噶爾，南至和闐，北至迪化，因編圖時資料缺乏，精度甚差，與前者比較，懸殊甚大，因未加整理，故不置論。

二、編纂資料：

A. 中國部份：

尺 度	地 區 名 稱	出 版 處 所	出 版 年 度
$\frac{1}{5萬}$	我國各省地形圖	陸地測量總局	民國九→廿五年
$\frac{1}{5萬}$, $\frac{1}{10萬}$	東北九省熱察綏等省及外蒙古地形圖	日 本	
$\frac{1}{10萬}$	我國各省調製圖	陸地測量總局	民國六→廿七年
$\frac{1}{10萬}$	兵 要 地 誌 圖	日 本 參 謀 本 部	民國廿九年
$\frac{1}{10萬}$	淮安信陽開封汀洲等地附近略測圖	日本駐屯軍司令部	民國四年
$\frac{1}{10萬}$	民 國 圖	日 本	民國十五年
$\frac{1}{20萬}$	各 省 調 製 圖		民國四→八年

$\frac{1}{21萬}$	外蒙古道路調查圖	伊爾庫次克軍管區司令部	1912年
尺 度 不 詳	西 康 東 部 略 圖	參謀本部測量總局	民國十八年
$\frac{1}{50萬}$	中 國 輿 圖	參謀本部測量總局	民國五→七年
$\frac{1}{50萬}$	甘 肅 省 東 部	日本甲集團參謀部	民國廿七年
$\frac{1}{60萬}$	綏 遠 省 圖	甘 肅 測 量 局	民國廿七年
$\frac{1}{200萬}, \frac{1}{500萬}$	中 華 民 國 新 地 圖		民國廿年

B. 蘇聯部份：

尺 度	地 區 名 稱	出 版 處 所	出 版 年 度
尺 度 不 詳	俄 國 圖		1903年
$\frac{1}{10萬}$	西 伯 亞		
$\frac{1}{5萬}$	樺 太 日 本		
$\frac{1}{20萬}$	東 蘇「北 樺 太」	紅 軍 參 謀 本 部 調 製	1935年
$\frac{1}{250萬}$	蘇 聯 行 政 大 全 圖		
$\frac{1}{50萬}$	蘇 聯 圖		1935年
$\frac{1}{40萬}$	猶 太 人 自 治 州 圖		
$\frac{1}{100萬}$	極 東 地 圖	極 東 地 方 計 劃 委 員 會	1925年
$\frac{1}{100萬}$	尼 日 搖, 塔 木 不 夫 斯 基 區 地 圖	極 東 地 方 出 版 社	1931年
$\frac{1}{8萬4千}$	林 森 地 圖	蘇 聯	1909年
$\frac{1}{250萬}$	蘇 聯	蘇 聯	1939年

$\frac{1}{168萬}$	西伯利亞圖		
$\frac{1}{150萬}$	蘇聯圖		1935年
$\frac{1}{40萬}, \frac{1}{50萬}$	蘇聯圖	極東地方局國立出版所	
$\frac{1}{42萬}$	「尼爾賴夫斯基」局地圖	蘇聯	1931年
$\frac{1}{50萬}, \frac{1}{100萬}$	蘇聯圖	日本關東軍測量隊複製	民國廿八年
$\frac{1}{20萬}, \frac{1}{50萬}, \frac{1}{100萬}$	蘇聯圖	紅軍測量局	1933→1935年

C. 印度緬甸越南及暹羅部份：

尺 度	地 區 名 稱	出 版 處 所	出 版 年 度
$\frac{1}{20萬}$	印 度 圖	印 度 測 量 局	1909→1938年
$\frac{1}{200萬}$	南 亞 細 亞 圖	印 度 測 量 局	1926→1928年
$\frac{1}{330萬}$	印 度 及 緬 甸 道 路 圖	英 國	1935年
$\frac{1}{100萬}$	印 度 圖	印 度 測 量 局	1933→1934年
$\frac{1}{25萬}$	緬 甸 圖		
尺 度 不 詳	海 道 圖 第 770 號	日 本 水 路 部	
$\frac{1}{10萬}$	越 南 圖	越 南 總 督 府 地 理 局	1937年
$\frac{1}{20萬}$	暹 羅 圖	暹 羅 地 理 局	1924年

以上表列各圖，為日人於編纂該圖時所搜集之貴重資料，並曾於五十萬分之一東亞奧圖備考欄內，詳細說明；其未加說明各幅，諒係依據日人之實測圖或勘測調查圖所編纂，如東北九省等部份，視之頗足珍貴。

三、編纂大要：

A. 地圖投影：

在五十萬分一東亞輿圖各圖幅上，並無應用某種投影之說明；經過次衡量各幅上之經距，漸近赤道處，則逐漸增大；而各幅之縱距則相差甚小；圖幅是以經差 $2^{\circ}30'$ 及緯差 $1^{\circ}40'$ 劃分，經量其 $\varphi 30^{\circ}$ 處之矢長為 $1.36\dots\dots mm$ ，故知其必為圓錐投影之一種；復查日本地圖投影書籍上曾有：「日本出版地圖，自五萬分一以上，以迄百萬分一各圖，均用多面體投影」之記載，故判斷是項五十萬分一東亞輿圖，亦係應用多面體投影也。

B. 編纂內容：

1. 界線：

- a. 國界與我國圖上大致相同，惟中緬交界部份，略有出入。
- b. 東北九省部份之各省省界，係按前偽滿之行政區劃劃分，內地各省悉按我舊圖編纂；故此次整理時，乃依據內政部出版之東北九省行政區域圖，及其他新穎資料加以修正。
- c. 東北九省及熱、察、綏、冀各省，一部份繪有縣界，且加註表面註記，而其餘各省，均未繪縣界及未註表面註記；故此次整理時，乃依據最近搜集之資料，加以增補，在圖上予以修正。
- d. 盟旗部落等界線，亦係依照上法修正，惟卡倫及巴各之界線未加入。
- e. 隣國部份之各種界線，均係依據鄰國之行改區劃編纂。

2. 居住地：

日人編製該圖時，中國地區所用資料，多為我國已成之舊圖；故省會縣治皆沿舊稱，且未註全，現已按最近頒佈之新行政區劃，一一加以修正。惟圖中之小地名，間有用日文註記，且為我國圖上所無者，想係以前日人潛入內地加以調查增入，或在淪陷時為支那駐屯軍所補測者。

3. 道路：

a. 鐵道：

甚為完全，惟站名不多。

b. 道路：

在該項圖上，道路有分三級者，即一為野砲道，二為輕車道，三為驢馬道；有分四級者，即一為大路，二為中路，三為小路，四為小徑；所謂野砲道及大路，究屬公路？抑為舊式之大路？可否通行汽車？未見註明。若不加印兵要地誌，不易獲知其實況；但是項五十萬分一編纂圖上之道路，必須對何者為通行汽車之公路，何者為

不能通行汽車之道路，加以明白表示，予以用圖者之便利，方屬合理。此次整理時，因資料不全，一時尚無法加以修正。

c. 水系：

大致尚可，惟黃河濬區，未加修正；小支流水名，以後尚須設法增補。

d. 山脈：

山脈註記，未能週遍，尚須依據已有資料，加以增補。

4. 整飾：

a. 圖例：

各幅圖上，除道路部份各級名稱不相符合外，其餘各幅圖例均屬相同；整理時有日文名稱不與我國相符時，亦予以改換，如郵便局一律改為郵政局等是。又圖例上某幅圖有缺繪某種記號者，則予以增補註出。

b. 圖名：

圖上日文圖名，均於整理時譯為中文，如係舊稱，亦均改為新名。

c. 出版年月：

直書於各幅圖之左角，如某某年複製或修正等；空軍兵要地誌之年月，有時亦書於下角。所用日本年號，已一律予以改正，如大正元年即 1922 年，已改為民國元年，昭和十七年，即 1942 年，已改為民國卅一年，餘類推。

d. 出版處所：

直書於左下角，如支那派遣軍參謀部及參謀本部陸地測量部等，均已改為國防部測量局。

e. 圖號：

原五十萬圖上國名省名及部名之位置，已改註圖號。又右上角所註東亞或滿洲五十萬分一圖東或西第某行，及南或北第某列等字樣，均未留用，只書「五十萬分一東亞圖 某國 某省」等字樣。

f. 比例尺：

每幅圖上，均用三個比例尺，平行於圖廓之下邊，有中國里、蘇聯里、日本里及公里四種；每幅圖上，恆繪列三種；惟在印緬部份各圖，均用公里。

g. 資料略圖：

資料略圖及說明置於右下邊或左下邊，條文多時，列於下圖廓之兩邊。

h. 圖名接合表：

各表內繪有重要界線，鐵道、河川，並註有行列號碼，編纂體例，尚稱完善。

四、技術上之研究：

A. 編稿：

日製五十萬分一東亞輿圖之編製方法，尚屬審慎；惟不能將所用資料活用而濟和之，實乃美中不足。但為顧慮軍事關係重大者，亦不得不然也。

B. 點之控制：

1. 有三角點或天文點控制之地區，各圖幅間之地物地貌，均能拼接，如中國之北部，及中韓、中蘇交界附近。
2. 無三角點或天文點控制之地區，雖各幅仍為經緯度分幅圖，但仍有不能接合者，如東經 100° 附近，北緯 $20^{\circ}-30^{\circ}$ 之間各幅，其左右鄰幅之地物地貌相互重疊，無法糾正其誤差。

C. 資料運用：

1. 圖幅之一部份，係用精美資料編成；資料欠佳部份，則以虛線繪成圖形；或以經緯格線繪成虛線以表示之，同時在整飾上附以說明，如「本圖虛線部份或虛線方格部份，為精度欠佳之區域」。
2. 上下或左右兩隣幅圖，若編纂時所用資料不同，不使硬性接合，拼湊成圖。

D. 水平曲線：

曲線等距離為 100 公尺，其在分層設色圖上，則另有規定；標高自中等海水面起算，但在雲南附近地區，則未註獨立標高及標高註記，惟另附以說明：「依據民國製十萬分一圖，觀察昆明附近之標高，大約為中等海水面起算之值，而其他各處，則超過其高度，故未註標高註記」。

E. 地名之翻譯：

該項五十萬分一圖一部份地名為日文，故於整理時，翻譯為中文，全部音譯，茲述數例如次：

1. 中文地名：如恰克圖及十台，日本譯為キアケツク及ゼタイ，慣譯日文地名者，方知「ツ」之讀音，應讀為「T」之音，否則必讀為「茲」之音，而誤譯為「恰克祖」矣。

2. 英文地名：如 THANG 一字，日譯為ツァンク，譯時若不對照英文圖，必讀為張古，決不音譯為「坦」字。
3. 俄文地名：俄文地名之「gy」，均經日譯為「ツ」，「my」均譯為「ツ」，「m」及「gu」均譯為「ッ」。「u」及「cu」均譯為「ッ」，「r」及「nu」均譯為「イ」，蓋日本字母發音不全之故，故譯時頗費斟酌。
4. 蒙古地名：如三音布拉克及查干呼都克，日譯為サインフラク泉及ツァカンフック井；布拉克即泉也，呼都克即井也，此處有意義重複之病。

F. 繪製概況：

1. 繪圖：

檢查全部圖幅，其繪圖技術，有工有拙，優劣各有不同；中國部份，字體工整，線號光潔；在蘇印緬越暹等國次之，但中蘇交界及蒙古地區各圖，則註記模糊，想係成圖時間，過於倉促，有以致之也。

2. 印刷色別：東亞與圖製版時，計分下列三種：

- a. 一色版：日本昭和年間所印，各圖均甚清晰，墨色勻淨有致，紙張亦佳。
- b. 彩色線號版：版分兩種，一種水部用鈷藍色，餘者有黑色；一種水部用鈷藍色，水平曲線為赭黃，餘者為黑色。

3. 分層設色版：

I、分層設色之劃分：零至二百公尺用蘋果綠，二百至五百公尺用淺澄黃色，五百至一千公尺用澄黃色，一千至二千公尺用深澄黃色。

II、線號之色別：水部用鈷藍，餘為黑色。

III、航空記號用藕合色。

日式橡皮機無飛達 (FEEDER) 之設備，全部用人工下紙，調墨鮮明勻淨，技術熟練；套印時，各色版之印記，其誤差不過 0.1 至 0.15 公厘之間，此與複製技術及作業室之溫度之調節，關係甚大也。

五、總論：

該圖編製時資料之搜集尚屬廣泛，中國部份，多應用我國舊五萬分之一實測圖，縮繪編纂；無控制點及資料不全部份，不使勉強接合，以保其真，編纂體例，頗為嚴謹；大致言之，精度尚可；故經整理出版後，當可代用我國已成冊萬分之一勘測調查圖。若在此圖上加印航空圖記號，則可供應一般之航空需要矣。

(完)

攝影製版感光版何以能感光？

周齊祜

攝影製版是應用科學之一，何以攝影製版感光版能够感光呢？這是比較難以答覆的問題，近代科學家尚在研究之中，總認為祇能用一種假定學說做根據來解釋，這裏姑且試作說明而已，希望大家指正！

(一) 原子的構造——核與電子 我們知道物質是由分子組成的，分子破壞後所形成的更小單位，我們稱牠為原子。

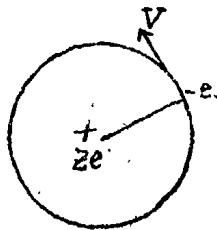
分子的種類是無數的，但原子的數目却很少，到現在只能發現了九十幾種，雖然還可能發現數種，但終子有限得很，其中經常出現的只不過十數種而已，如氫、氧、氮、碳、鈣、銅、鐵、磷……等。

原子是宇宙間一切物質的基石，牠好像是不可再破壞的了，但十九世紀的物理學家却衝破了這一關，而達到驚人的成就。

遠在一八七九年湯姆生 Thomson 已指出電子的存在，1911 年經羅什佛德 Rutherford 及其他科學家的研究，原子的構造是更明白了，原來在原子中心有一個「核」牠即是原子重量之所在，牠的週圍帶有陰電荷的電子運行，並有一定的軌道，這一切類似太陽系的最小圖形。

原子本身是中性的，所以「核」是帶有陽電，其數量是與牠週圍的陰電一樣的，各種原子在構成上差不多，只是電子的數目和排列不同而已，由最少的氫（一個電子）到最多的鈉（有九十二個電子）其中有相當距離。

羅什佛德 Rutherford 氏表示原子構造圖形如左：



核心是帶陽電有 Z 個電子各帶有 e 電荷。

核心周圍均是陰電子，帶有 e 電荷。

整個原子是中性的， V 是運動速度。

(二) 原子的分解和輻射的發現 物理學正在分割原子時，同時也發現了核的動搖性，這

即是輻射的發現，有一種類原子的原子核，經過了若干時間就會變成鉛的原子核，在分解的過程中放出三種線即 α 線 β 線 γ 線，牠們都有穿透空氣、金屬以及其他實質的某種厚度的力量。

1932年愛迪生做了一個觀察，暗示在核的破裂中，另外有一種具有陽電的粒子，而其質量非常微小，約是氫原子的質量的 $\frac{1}{1845}$ ，於是稱牠為質點。

這些粒子都是原子核所發生的，所以核也不是一個穩固實體，遇有外來力量的衝擊，即行破裂，且具有輻射性。

(三) 光化學 光化學是由於光學輻射作用產生化學變化之謂也，可見的光線，和紫外光，X 光，Gamma 光，赤外光，電光皆有輻射能；化學變化或化學反應，係由於分子或原子活動而成的。依照分子或原子活動學說，知道分子或原子在活動時，牠們吸收能，因為牠能和其他分子或原子發生衝突具有動搖性，同時牠們也能吸收輻射性的能，譬如光線的輻射能（來自外源的），牠們也能够吸收的。

這種輻射作用具有一定的頻率和能，被分子或原子吸收時即發生化學變化了。

各種不同光波（波長不同者）各有不同輻射作用。光波波長是用 Millimicrons $m\mu$ 或 Augstron A° 表示之。

$$\begin{aligned}
 1 m\mu &= \text{百萬份之一耗} & 1 m\mu &= 10^{-6} \text{耗} = 10^{-7} \text{極} \\
 & \text{或} & & \\
 1 A^\circ &= \text{千萬份之一耗} & 1 A^\circ &= 10^{-7} \text{耗} = 10^{-8} \text{極} \\
 & & & \\
 & & 1 m\mu &= 10A^\circ
 \end{aligned}$$

因為光線速度是一個常數，每秒鐘通行 3×10^{10} 極，牠的頻率可以下式計算之：

$$\lambda v = c,$$

$$v = \frac{c}{\lambda}$$

c 是光速， λ 是波長（每秒極數）， v 是光波頻率

(四) 能量學說 當 1901 年輻射作用有具體的時候，普蘭克 Planck 表示輻射能是直接被一個小的光量子所吸收或放射，變作能量，能量學說表明輻射作用是間斷的和受限制的，當這種能傳播到分子或電子的時候，那麼能量和輻射頻率是互變的。

$$E = hv$$

E 是能量， h 是普蘭克 Planck 常數等於 6.547×10^{-27} 每秒厄， v 是振動頻率，從此可知當光波輻射減小時則頻率增大或能量變大。

各種光線輻射之能量如下表：

光 線	波 長	頻 率	能 量
X 光	1A°	3×10^{16}	1.96×10^{-8} 厄
紫 外 光	1000	3×10^{16}	1.96×10^{-11}
可 見 光	4000	7.5×10^{14}	4.91×10^{-12}
赤 外 光	10000	3×10^{14}	1.96×10^{-12}

愛因斯坦 Einstein 曾表示光量子不僅賦有能而且有一重量，此重量與能成比例的變化其關係式如下：

$$m = \frac{h\nu}{c^2} \quad c \text{ 是光速, } m \text{ 是重量。}$$

能量學說在解釋光化學效能上，已獲得近代科學家認為有相當的價值。

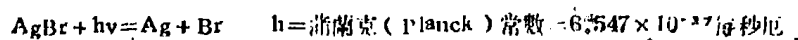
當攝影或製版之時，光線經過透鏡或直接射到感光版上時，光線具有輻射作用，沒入感光劑，（如碘化銀、重鉻酸膠液）即放射能量衝擊感光劑內之分子或原子，發生化學分解作用，同時依照第二節所說，原子核受外力的衝擊，即有可搖性，發生電磁變化，如此很多分子或原子，由於光線輻射的吸收，亦即能量的吸收，互相衝擊。使分子（或原子）內部放出陰電子，成極不穩固狀態，成立隱像（或潛像），並且容易受顯像劑的作用而顯原，同時這種作用產生熱量，促進牠們的分解作用，這就是感光版可以感光成立隱像（或潛像）的理論，再經化學藥液顯像後，即可獲得影像了。

各種光線輻射之熱量如下表：

光 線	波 長	每分子熱量	對於分子之作用
遠 赤 外 光	$2 \times 10^5 - A_0$	-1400 卡	使分子旋轉
近 赤 外 光	$8 \times 10^4 - 4 \times 10^5$	1400 - 3500	使分子中原子起置換作用
可 見 光	$8 \times 10^3 - 4 \times 10^5$	3500 - 71000	使原子用外軌道上之電子起置換作用。
紫 外 光	$4 \times 10^3 - 2 \times 10^5$	71000 - 142000	

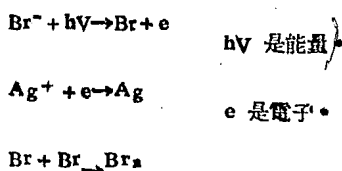
(五) 感光作用的表解

a. 溴化銀感光劑（攝影用）感光時表解如下：

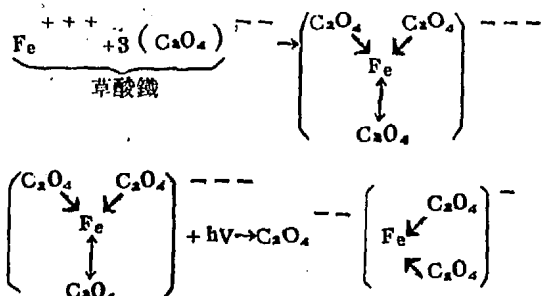


ν = 振動頻率，

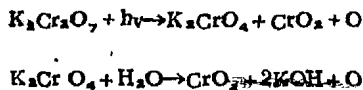
亦有假說當感光版露光之時，溴化銀因吸收光線輻射之能量，使帶有陰電荷之溴的原子，損失一個電子。被帶有陽電荷銀的原子吸收，乃構成銀斑點於感光部份，其作用表解如下：



b. 有機酸鐵鹽感光劑（晒版圖用）感光時表解如下：



c. 重鉻酸膠感光劑（製版用）感光時表解如下：



根據依德 Eder 留美銳 Lumiere 思維蒂茲 Seyewetz 波文 Bowen 等科學家解釋在鉻酸鹽與膠液混合露光後，吸收光線中能量，而起分解，為二氧化鉻與氧氣，此氧氣有硬化膠液能力，所以感光版感光部份硬化了，可以粘着印墨。

至於第三節所述光線何以具有輻射作用和輻射能，因篇幅關係，以後再討論。

————— 完 —————

★ ★ ★ ★ ★ ★ ★

次韻志仁先生校閱百萬分一與圖 · 斯人 ·

畫依圖式字分欄，校閱新磨墨一盤。速刷機中留意印；小鋼筆下細心看。
按將比例山河大；不許毫厘點線寬。失地收回重變色，國防從此泰山安。

繁重的鉛石印刷組

桂芳清

一、前 言

製圖之機構有鉛石印，並不自製圖廠始；但有鉛石印的一個小單位，緣自製圖廠成立方產生的。從前測量總局製圖科，本有鉛石印的作業，因為全面抗戰發生，那時候的測量總局，奉命疏散搬家，許多笨重的東西帶走不了，於是丟的丟，送的送。鉛印的全部器具，都送給興政治部。至於石印部份，幾部平床式的速刷機，從南京搬到長沙，再搬到桂林，平壤，重慶等地，一直都靠著他製印各種各樣的地形圖，以供各方之需要。萬一要印圖書及雜誌表格，也祇得利用石版與金屬平版。

勝利以後，各軍事機關改組，製圖機構的第三處，也改成了製圖廠，鉛石印組，也隨之成立，以利用我們接收偽軍事委員會印刷所的鉛石印機件。搬在重慶的速刷機，都留給第二分廠，免得公家搬運的麻煩。

二、業 務

現在本組的業務，實在多得幾乎沒有辦法應付，定期的測量雜誌製圖月刊，以及專刊、手冊、計算表、公文紙之類，甚至於領物單、出門證、日報表、發餉袋、信紙、信封、書簽、名片……的等等色色，不一而足，凡是我們能的，我是都得做。凡是本局在京各單位如大地隊航一隊修造保管所總圖庫等，祇要同局與廠方接頭好，我們也得盡量想方法趕辦。而在石印方面，有時因為換印組來不及，或者製版技術上的關係，速刷機還得幫助印刷單色或多色的地形圖同輿圖。現在又要印八位對數表，以應大地隊的急用。

我們原來的業務，除鉛石印外，尚有存版的處置工作。後來因為存版放置在大石橋，而本組在珠江路，一組分成了兩部份，實在不容易兼顧，這事情鬧了很久，後來纔成立了存版室，專門來檢版換墨及管理存版等作業。該室現在直屬第三課課部。這都為廠內業務方便計，而暫時設立的一個小單位。

三、人 員

因為業務的繁多，本組的人員，也隨時補充，可是總距理想還很遠，故不能發揮最大的效能。一方面是補充之後，也有調到廠內旁的單位去的，或者進測量學校深造的。另一方面

是成立了存版室，這裏分去了我們不少員工。計審查員一位，課員七位，（三位調製版組），技工十名，（三名暫調核印組）公役二名。現在組裏工作者，僅二十九位，計審查員二，指導及計劃業務，與臨時人員的調遣，及工作的分配。課員八，担任開機器與修版、校對、管理器材……等工作。技工十八（內臨時技工四），所負的工作為製版、鉛印、石印、檢字、寫字、排版、改樣以及切紙、裝訂等。各人都站在各人的崗位上，守着本份，按步就班，埋頭的幹。以前葉組長景東，他現在已調任第一課管理分配組組長。現在由第三課周課長兼任。可是他課部的工作很忙，加以本組遠隔大江橋，他不能每天時時都在組裏辦公，但每天大都得來組一趟，巡視、督導，看看員工是不是都在作業，工作是不是都在緊張。

四 設 備

幾間柳避風雨的破屋，便是我們作業同辦公的地址。前面為廣可數畝的菜園。東隣頗具敗壞的左公祠，西旁是楊目驚心的荒墳地，再前面臨珠江路之處，為聚東旅館，現在住了一些本部同仁的眷屬。後面為教育部的宿舍，美國式的活動房屋，與我們的東西相襯，真有點自慚形陋哩！

這幾間頹敗的建築，我們也曾經一度的修葺，但總是根基太壞，先天不足，除非根本改造，不然是沒有方法可成為比較好的房屋。現在正計劃着遷移到大石橋，雖然將來在作業上方便一點，可是仍然以馬房改造，與理想上的當然還差很遠。

本組的機件，都是接收過來的，計有對開鉛印機兩部，其中一部尚須修理配置零件，現在未開。四門鉛印機一部，圓盤機一部，寫字機一座，銅模一萬六千餘個。鉛字一萬餘磅，四開手搖切紙機一架。石印方面，計對開手搖機兩架，現在僅用其一。平床式速刷機一部，沒有小輪筒，用人工接紙，實在不方便。石版一塊，工作時尚能應付裕如，有時也上鐵台印金屬平版，以幫助製版組同橡印組。原來我們從前的存版，差不多十之七八是速刷機版，畫線都是反的。如果上橡皮機，必得重新再製畫線正面的版。在業務緊急的時候，我們的速度雖緩，但總可助一臂之力。

我們的機件不能說多，但也不少。能够好好的把人員配備得當，物質的困難都能解決，也可做一點事。然而總不能令人滿意的，輒為機器古老，比較外國的大印刷公司，當然望塵莫及；就是國內的商務印書館，中華書局之類，也是大巫見小巫；即退一步說，比在南京的幾家大印刷店，在這方面也要自愧勿如。好在我們廣慶的業務重心，在製印國防上的地圖，而不在鉛石印的書本、雜誌、表格之類的印刷品。平常在石印上印地圖，那纔是我們正當的職務。然而一件事情的成功，還須很多旁部門的配合，鉛石印的工作，也是如此。譬如排版、剪貼地圖之註記、地圖目錄、圖式解說，以及業務與事務上的印刷，皆是向着這條道路前進。

五、 困 難

辦公室遠離大石橋廠本部，往來一趟，最少都要半點鐘，有什麼業務上發生困難，而要臨時處理，在時間上使人急得沒有辦法，祇有空等。譬如鉛版版面發生毛病，或者機器壞了一個螺絲，版面小了要接邊，材料用光沒有領到，……………這些都是以往經過的事實。他如上下辦公人員之往返，單米、福利品、雜餉……………的領取，無一不是白費時間，攔誤了作業的效力。就是每天上下送一次簽字簿，都比大石橋各單位的近水樓台要慢一步。現在我們門禁沒有衛兵，管理上實在不容易。猶其在晚上更深夜靜之時，假如有偷兒要來光顧一下，或者有歹人要來放一把火，簡直不堪設想。那天纔能搬到六石橋，現在雖然在設計，將來是不是為着經費或者其他的問題，而無限期的延長呢！？

機器古老了，很多地方使我們的工作受到影響，如速刷機不能印出很精美的圖，鉛印機也老腐陳舊，雖然能够作業，但比較新式的相差太遠了。猶其是銅模，大小不一，鑄出來的字不一致，而鉛字高低不齊，有原來老的低了，新補充的又高，每天上鉛印機印刷時，在總筒貼補，或將鉛字磨低，實在費了不少的工夫。因此半天祇能印一版。假如要把鉛字的高低一律，還得要換大批的銅模，而在經過八九個月的時間裏，慢慢地把老的全部毀掉而替換成一般高的新字。還有切紙機，刀片無鋼，螺絲鬆動，便是不能用了的。我們鉛印所用的紙，都是利用機印組切下來遺留的五十磅五林紙邊，每次印十六開本三面，如用整紙的對開印刷，每版面數加多，工作效率無形中也為之增大。

凡是南京市的居民，一提到首都電廠的供電問題，沒有不頭痛，本組便是頭痛最利害的一個。我們的機器，是要電力方能開動，沒有電，便大部分沒有工作。可是照電廠在報上公佈的時間，固然停電，而在公佈時間以外，也隨時給以停電的威脅。晚上停，白天也停，兩三點鐘或者半天整天，隨他高興。若斷若續，乍來乍停，使我們的工作，不能達到預定的目的，電的供應，便是一個致命傷。電廠二二三〇的電話，每隔兩三天要打幾次，甚至一天要撥四五回，任你是和善的請求，或者不客氣的批評，他們總是司空見慣，滿不在乎。這實在是想不出好的辦法可對付的一回事。

六、 結 語

人類是進化的，科學是日新月異的，我們的技術，也是科學之一部，我們也得遵循 國父的遺教，“迎頭趕上。”國家的財政困難，物力艱苦，我們當然要本着抗戰建國的精神，來戰勝物質。但在可能範圍內，得請求充實設備，添置新的機器，吸收新的知識。如在日軍賠償物資中，請求增加製印器材，美國援華的方案裏，也可以請求購幾部新式的鉛印機器，以改良我們的技術，增進我們的效能，發揮我們的力量。

詩 詞

調 寄 一 剪 梅

黃志仁

三十年夏滇局女職員十人，奉調總局製圖科貴州平驛駐地工作，是歲五月十日晨，劉科長東甫師，命予作宋體數字示範，並親為改正妍氣，取證古法，以平正勻稱竒力六訓見教，退而省私，敬謹牢記，然宵深力拙，燈亦搖頭，似笑我習仍未善，焦心之頃，用誌此詞；三十七年，三月四日燈下，偶檢舊作，倍念前情，爰投本刊補白。詞錄如次：

宋體原來不易描，橫須平挑，垂忌斜交，均勻齊稱耐推敲，秀嫩苗條，力要瀟灑。何幸春風荷錫陶，教誨親勞，筆墨躬操，清晨牢記到深宵，心緒頻焦，燭影頻搖。

用 前 韻 再 填 前 詞

黃志仁

前稿繕後，適值劉副廠長心如，卜課長仰秋兩長官，命予重繪台北市圖之地貌亦竣事，均獲親臨指教，增益匪淺，謹填前詞，藉為餘興，并誌感謝。詞云：

地貌迥迥仔細描，油墨烟挑，（兼用可乃翁直繪錐版，質粗。去年經卜課長改用炭精粉，在袂鋒版上塗繪，惟商售品質較差，今歲再經卜課長改進，試用其監製油烟，仍繪袂鋒版上，備攝製，殊可人意。）光暗影交，深濃淺淡當詩敲，脈顯條條，水響瀟瀟。立體形成似錫陶，訓不辭勞，筆也親操，調和視線若盤宵，黑末嫌焦，明掖扶搖。

憶 灘

丘 三

前灘撲後灘，相聞尺有咫，渦漩暗吞喉，礁伏任嚙齒，挽纜鬥急流，振舵投弱水，寸進或不前，怒吼驚雷起，氣壯胆益豪，褭怯望風靡，阻塞正堪嗟，通達忽可喜，共濟視同舟，心情真無似，苦樂千百殊，纔歷一灘耳，長途難萬重，艱難終復始，化險而為夷，所恃篙師技。

京 湘 道 上

斯 人

屈問行期總不知，故教歸客滯天涯；民生三北招商局，軍運忙時客運遲。（白下候船）
 征輪鼓浪出京都，結伴還鄉我獨無；難得全舟都是客，一江明月泊蕪湖。（夜泊蕪湖）
 客魂已斷近江城，燈光樓台隱約分；雨亂破篷眠不得，大家團坐待天明。（安慶遇雨）
 雲水天涯一望收，風帆片片溯江流；逍遙自在誰知得？逐浪眠沙結伴鷗。（長江鷗羣）
 抗戰威名憶馬當，江防要塞擬金湯；留將多少英雄血，染出春來草木香。（船上望馬當）
 城垣高聳傍山隅，隔岸遙遙峙小孤；識得當年官五斗，莫從歸去笑今吾。（彭澤懷古）
 廬山遙望對斜暉，又是孤鴻白下歸；當日吹簫流浪地，今朝重過事全非。（過九江）
 咫尺天涯不見家，朝辭漢口夜長沙；交通自幸猶能接，揚子江船粵漢車。（由漢乘車至長沙）
 猿聲遙遠逼崖峯，名城尚憶往年兜；街頭破壁郊原塚，紀念惟餘野草封。（衡陽）

等 倒 嗎 ？

生力

大雪天，一輛無蓬無板凳的老汽車，行駛在成賢街國府後街之間。

車上的人，像沙汀魚似的，擠成一堆，大家裹緊了透水的雨衣，臂靠臂地冷得大家不願說一句話。

車子突然煞住，站在車上後面的人，都湧向前。

『哎喲！哎喲！別格的！』李君捏住被踩痛的右脚，憤氣地說：『請你們不要故意擠！』

『莫得辦法，車子煞得快，當然人要往前倒，』另一位解釋說。

『格老子，今天硬是喪了德！』李君側過頭去，雪花打在他臉上。

眼看著街上祇有幾個黃包車夫，站在開了門的屋檐下，淒涼的情景，使他忘記剛才的腳痛。前面崗亭開了綠燈，馬蹄聲響，排擋一換，車忽向前衝，前面的人，不自覺的倒向後面。

『喂！停一下，停一下，』一個過路人，同情的喊：『好危險呀！不是壓住腳，便是掉下來了！』黃包車夫也的驚奇望著。

老劉氣沖沖的爬起來，兩手揉着腰幹，不曉得應該罵誰，一眼看見往來的華麗而簇新的小汽車有蓬的吉普車，心一橫『他媽的，我們還是啥車子，裝豬還有個木架子！』

『過幾天就好了，上峯正洽辦這檔事。』

『哼！幾天！幾個月啊！夏天跟你做蓬，讓你避暑！』

『不會的，上峯不是非常關心同仁福利嗎！』

『……………』

『……………』

大家牢騷着，都期望自己的猜想不錯。

一天一月的過去，無蓬無板凳的老汽車，照樣的行駛在成賢街國府後街之間，車上依然擠着那些人，吃過齋的老劉又說着話『唉！什麼時候做蓬啊！』大家望望他，相互地交換着很懂世故的眼光。

『等倒嗎？總有一天！』李君說話時鼓起兩個大銅圓的眼睛。

編者附言：

本期稿件擁擠，紅葉日記暫停，下期繼續刊載。

投 稿 簡 則

1. 本刊為綜合性的刊物，舉凡製圖學術及其有關之論著、譯述、以及其他之文藝、小品、木刻、漫畫……等等，當盡量予以刊載。
2. 來稿請用稿紙繕寫清楚，並於稿端註明通訊地址及真實姓名。
3. 若係譯稿，請附原文，或註明原作者姓名及出版年月處所。
4. 編者對來稿有刪改權，不願刪改者請於稿端註明。
5. 來稿一經刊登，當寄贈本刊五冊為酬。
6. 本刊設有讀者問答欄，凡與製圖有關之學理及技術上之問題，概由本刊聘請專家主答之。
7. 來稿請寄南京（五）第五二二號信箱製圖編輯室。
8. 來稿無論刊登與否，概不檢還，但附足寄還郵資者不在此限。

卷之二

卷之二