



# 軍事雜誌

第四期

## 要目

工兵軍官對後方勤務應有之認識	呂崙坡
急造道路之中線測量—不用儀器測量法	何文
阻絕與延期地雷	劉仲
地圖上計算行軍里程與日程之研究	陳成
審判勤務(續)	何曉鈴
工兵戰	郭景尊譯
國軍強渡怒江之回憶	范振先
答讀者廖培森君問	周芸輝





# 經理業務檢討的意義

——教育長對本校經理委員三十五年度年會訓詞——

諸位同志：

今天本校經理委員會三十五年度年終大會召開的一天，查本校各級經理委員會原來就是遵奉前軍政部所頒佈組織的規程並參酌本校實際情形，於去年先後組織成立的，其目的在運用協同力量，使主管經理事務者，以達成核實的任務，按照規定每年應有兩次大會，分在六月與十二月中旬舉行，去年六月應召開的大會，當時以本校各單位尚未集中校部附近，召集各級經理委員也較困難，所以決定兩次併為一次在年終舉行，後來我因公去昆明，以致大會延到今天才能實現。

這次大會的重要意義有下列幾點：

- (一) 取得密切聯繫——即使各級經理單位，能交互了解各項事務處理實況，於今後工作上，非僅彼此取得聯繫，並增加許多便利，減少各種無謂困難。
  - (二) 增進互信觀念——各單位能夠利用此次機會，詳細說明平日各項經理實際情形，則全體官佐士兵得互相了解，互相信任，以達到精誠團結，共赴事功。
  - (三) 着重自我檢討——此次大會，非由主管之督導與考察，重在各單位實行自我檢討，即希望能以自動自覺自發的精神，充分說明自我得失，作今後改進參考。
  - (四) 研究改進辦法——即針對過去經理方面之優劣得失，提出具體意見與辦法，共同商討，並使同一性質之優點，能普遍仿照施行，而同一性質之劣點，亦得予以合理改善。
  - (五) 注重教育意義——本校是一軍事教育機關，無論在那方面，可說都居於教人地位，因此經理會議，在實質上，亦充滿教育意義，即如各單位經理事務，平日能令人滿意與否，不但對官佐本身有影響，而對學員士兵等之心理影響尤大，故各級經理業務，在原則上要達到公開，在實施上非要做到合理不可。
- 這上面幾點，我不過是向大會提示一個大意而已，其他更多細微末節的事情，仍須大家以誠懇坦白的態度，一本為校服務的精神，來共同研討與計劃，使今後學校全體官佐員生，本身的福利得以增進，同時，在目前國家尚未安定，建國前途尤屬艱難的時候，如何能使人人力物力財力不致浪費能求得合理使用，這可說也是我們大家應有的責任。
- 此篇對經理業務檢討的意義，闡發入微，不僅為本校官佐之圭臬，且為我工兵部隊之一重大啓示，故謹錄出，刊諸弁首。

——編者附識

南京圖書館藏



## 治學帶兵與成功的道理

孫麥秋講述  
胡桂賓紀錄

——（政治部孫主任麥秋對學生第一大隊第十期畢業學生講詞）——

我鑒於本校各期同學分發工作後，有少數同學，平時由於他們自己意志不堅，未能認清環境，站穩腳根，而招致了一個失敗的後果，因此，今日也就更加擔心你們將來出去之後，難免不同樣遭遇一些臨時發生或意想不到的困難和打擊。而重蹈前車之覆轍所以特別在你們養成教育將告期滿，不久，即要離開學校走入軍隊的前夕，我很願意以先期學長的資格，來和諸位青年老弟們說幾句話。這裏所要提供出來的，雖是一些卑無足道，老生常談，但的確也是個人二十年來從軍政的一點閱歷與經驗，希望能夠好好把它記在心的深處，或許還可以作為你們今後在成功立業方面的一點幫助，一點參考，現在便逐條的將它說明於下。

一、治學的道理：現在你們的養成教育屆滿，馬上就要卒業分發到部隊裏去管教人家，負起領導的責任，試想一下自己的學識究竟怎樣？你們來到學校將近兩年，自入伍算到今天恐怕還有三年多了，但要問你們所學到的是什麼？所得到的是什麼？我可大膽的說一句，是不是成到空洞無物，一切沒有把握，比我們十五年前在黃埔畢業時一樣無二，內心

總是惶惶不安，不知將來究竟拿什麼去教人？拿什麼領導人？我認爲「學然後知不足」，這句話是千真萬確的，它的意思就是說：學識愈好的人，愈用功的人，愈感到自己所學的不夠。所見的不多，世界上惟有那些混混沌沌，茫無所知者，就不會了解學問的津梁，每日除了吃飯睡覺之外，更不知有其他，這些人一生半世，只要吃得可口，穿得適體，便算滿足，可是見解卓越，學識超羣的人，就絕不如此，他們對於「飽食暖衣，終日無所用心」，不但不感滿足，反而覺得空虛，我想你們是受過新時代教育的青年，也一定同意這種說法的，就事實上言：我們本身是感到空虛嗎？的確是空虛，現時所學的夠用嗎？委實不夠用，這就因爲人類的思想是積極的，社會是進步的，時代的輪子，沒有一刻一分滯留在原處未動，所以我們怎又不感學問之浩如煙海，茫茫不知其津涯呢？話雖如此，但社會今日的繁榮與進步，究從何而來？不消說，這是由於人類不斷的努力。從事宇宙間真理的追求，獲得科學的種種發明，經過了窮年累月的建設與改進，而後有此良好的表現，可是有些低能一點的人，初見到城市上

可裝用電燈，架設收音機這一類的東西，他們的腦筋就好像麻木不仁，不知道究竟是什麼一回事？而腦筋較聰明一點的人，當然會知道這完全由於科學進步的結果，現代的世界，如果都拿科學的腦筋來衡量，更覺得未來的空間不可知之處太多，那些不可知之的「未知物」，今後都要憑腦筋來創造，來發明，來考驗，來利用，因此，時代愈進步，科學愈發達，我們的腦筋，也愈覺空洞和平凡，倘要把這個空洞彌補，這些平凡變為不平凡，那就只有出於努力求進之一途，同時最近我們在報紙上不是都看過馮玉祥先生在他放洋途中的日記嗎？那上面不是記載了「做到老，學不了」的一句話？馮先生五六十歲的人，還以為學不了，可見後生青年們，不可一日不學，不可一日不做，並且那句話不僅馮先生一人來說，人家都在說，那末，你們此後畢業到部隊裏去，務必「一面「做」，一面不忘「學」，即是做到年紀很大，恐怕仍在學，仍是學不了的，這話就是證明「學無止境」的古訓。這裏說來說去有了一大篇，而主要無非着重在一個「學」字，因為感到你們平日在校所學的太少，特別希望以後要隨時隨地用工夫，不然便要落伍，要受淘汰，前次白部長到校所說的話還記得嗎？其中有一段可說大天經地義，但也有些人以爲他在罵人，其實是在勉勵大家，他說：「今日的戰爭，是科學的戰爭，今日的戰爭，非肉體的戰爭，是運用腦力的戰爭，即戰爭的發展，由運用科學而來，而科學的發展，又是運用腦力而來」，這話我們應當念念不忘，要知我國本來就是一個科學落後的國家，一向只注重精神文明而不注

重物質文明，所以弄到今天一切缺乏進步，一切不能趕上歐美國家，單就戰爭工具一項講，我國古初期是採用石塊、力、劍、戈、矛之類便可以打勝仗，而到現在呢？世界已一躍而爲原子炸彈的時代了，試看科學的進步，是何等的驚人，去年日本鬼子的投降，便是由於兩顆原子彈的力量，這誰也知道的，但在未投降的前幾年，日本的大將山下奉文，綽號爲「馬來亞之虎」，他自信日本的力量，可以征服世界，直到後來他準備去南洋，由日本經過南京時，才發現日本的力量不足恃了，當時他對岡村寧次說：「這仗不能再打，先期英美的軍隊，只要看到我們的前面便發抖，而現在却看不到英美的軍隊了，反而只有我們整天遭受空中的重大威脅，這恐怕英美挾有很精良的武器來了，我們的精神雖好，但不見不到一個敵人，已經是宣告潰敗，怎麼還能打下去呢？」這段話不啻說明了炸彈的威力可以懾服一切，同時也說明了科學的進步可以壓倒一切，可是講到這裏，我不禁聯想到一個軍隊需要改造的問題，英美國家的軍隊，憑他們原來一般國民的知識來估許全國官兵的素質就知道向夠整齊的條件，如要加以改造或另行裝備，那是一易如反掌的事，至於目前要把中國軍隊實行改造一下的話那倒是一大難題，首先我們要問的究竟什麼來改造？除了像你們這些少數的新幹部可以擔負一點新責任而外，別無其他可憐，這些新幹部，究夠得上稱爲「科學世紀」的幹部嗎？恐不盡然，但亦不要喪氣，學問原是學來的，我們要談改造舊軍隊，建設新國家，其着重點，還是要從革新一般國民的頭腦做起，多多培植新的科學幹部作基礎才行，現在能說你們已有了武裝的頭腦，然

而尚未達到科學化，這個也不是一朝一夕之間，便可把科學的東面裝到腦子去的，最扼要的，還是慢慢地去學。重在有一「恆心」，重在有「學而不厭」的精神，要知道科學不是天熱的產物，而是人爲的結晶，同時更要知道學問不是單從書本而來，而是從不斷的學習中得來。至學習的頭一個門徑，就是畢業後走入社會去作實際的奮鬥和觀察。又因科學的奧妙無窮，如果你們以後想在學術界有一番新的建樹和新的發明，那末，你們必須與科學有關的各項基本學科，如數、理、化、及外國文等，還得隨時埋頭伏案，加緊自修的工作。要不然，不但談不上什麼成就，深恐將來連看都看不懂，那是非常危險的。本來你們今日所教育，就是一種極粗淺的教育。在英美人的眼中看來，只能算是入伍教育而已。此外，你們對於國文一科，也要注意自我研讀，因中國人不懂中文，那真是一句笑話，倘使你們自己研究有很好的科學知識或軍事學問，但不能用流暢的筆墨表達出來給人家看，還不是等於空的嗎？那的確是一件最大的憾事，也是一個最大的困難。舉個例子來說，本校此次考後後勤聯校的學員，規定要讀過本校普通班的方可參加，等到考後精讀試卷，其中國文一科題語比較深的，却不多見這就產生了滿腹經綸，而不能用筆和墨表達出來的一個實際例子，由這裏更證明了有學問而自己不能表達，那終究是等於零的結果，試問國文是不是要緊？而其輔教的方法，最好是給學員寫日記與日記，寫日記是告訴你們學習摘錄其他書刊上的精華，以備當時的參考，寫日記是告訴你們每天的受訓心得、自我學習，或社會觀察

等，這一類零碎的知識分作有系統的記載，這兩種方法，可說都是輔助國文進步唯一的方法，只要你們能夠持續努力下去，可把國文的基礎打好了，將來無論你們研究科學也可，研究與科學有關的數、理、化、也可，以及研究其他軍事、政治、經濟諸問題更無不可，總之國文一好，不但要佔研究上很大便宜，而且還可獲得事半功倍的效果。這一大段，可說完全是反覆推論作學問的道理，希望你們不要把它忘了。

二、帶兵的道理：今天我雖當政治部主任，但在十五年北伐時我即擔任過連長。你們畢業後就要去當排長的，我且把我過去帶兵的經驗，介紹一點給大家。本來帶兵的責任，就是要把腐敗不合理的軍隊，改造成爲現代化的軍隊，即是要反問一句，究竟我們國家的軍隊，是怎樣一個軍隊？試從現在一般士兵的素質上來考察，就可明白的得到一個結論，這結論就是說，我國的軍隊素是由一些流氓、地痞、強盜、土匪、小偷、壞蛋、犯人、叫化子之流組合而成的一個大集團。無怪社會上會流行着「好鐵不打釘，好男不當兵」的口頭禪。自抗戰以來雖實行征兵制，實際上被征徵當兵的青年沒有多少，大部份被征來的還不起一些營混子，兵販子之類，真有錢有勢有學問的合格的壯丁，那裏會被征到部隊裏來？因此，以這樣一羣複雜而腐化的份子，向來是他們的父母伯叔甚至社會國家都管他們不了的，而現在却一齊都到軍隊裏來了，這究用什麼方法來管理教育呢？說起來，這個任務非常艱鉅，真的孔夫子也沒有辦法！不過我們心理上始終不要朝着壞的方面想，更不要把他們當做難於感化的集團。

，相反的，我們正要替他們戴上一「愛國家才當兵」，「好男兒才當兵」的一些高帽子，也正要人家感覺難管難教的那些軍隊，而落到我們手裏，却能把他們帶好，把他原來一切壞的習氣，革除淨盡，而換上一種新的精神，那才是有牛皮，並且要明瞭中國原有三百多個師，在戰時日本曾經一個師可以打敗我們幾個師，這已充分說明了中國軍隊的武器以及其他一切都不健全，同時美國顧問團來華，談改造中國軍隊問題，要從最基本的軍事教育着手，這更可想見其內容所壞到的程度而不可不亟謀改進，現在你們出去，可說在部隊裏就增加了一批生龍活虎的新幹部，而國家對你們所寄予的期望，是何等的殷切，因此，你們到連一個部隊，務必要負起轉移風氣與振奮士氣的新責任，軍隊的優良與否？向以風氣為尚，能作戰與否？則以士氣為主，這是誰也不能否認的，可是目前我國一般部隊，大都談不上風氣優良，士氣旺盛，希望你們下去之後，要正如一顆大石頭拋到海面掀起浪花才行，如果仍寂然無聞，或竟與人同流合污，毫未得到好評，那末，學校的教育完了，我今天的話也沒意思了，至因當前的環境困難，幹部拉雜，亦可採用自由活潑的方式，作點「潛移默化」的工夫，以期能達成新的使命，再退一步講，最低限度，也要拿出決心，立定自己的腳根，負責把自己傳教的一排人帶好，不然，就會兩個山字重疊寫，而獲得一個「請出」下場，至於帶兵要能帶好，其秘訣當不止一端，茲擇比較重要的三點，分別說明一下：●共甘苦——因為中國士兵的素質太不整齊，同時征募而來的情形亦特別複雜，如果要

這一羣帶好成爲一個有紀律能作戰的部隊，那當然非用一些工夫不成，其基本而有效的方法，莫過利用中國人這種「重感情」的特性，即隨時隨地與士兵接近，無論吃飯睡覺及出操與上講堂等，當初級幹部的排連長，總不宜離開他們，平日穿着也要與他們一致，不宜獨異，假使他們生病，你應爲他醫治，或遇其他困難，要爲他設法解決，臨着危險的時期，自己尤要身先士卒以爲表率，諸如此種種的事情，你都應爲他們設身處地的着想一番，必如此方足以爭取他們的同情，必如此方足以激發他們的精神，必如此方足以產生他們心理上的共鳴，更必如此方配談「同甘苦，共生死」之道，此外，還要講究一個「義」字尤其是由強盜，土匪，叫化子一流進步而來帶兵的，他們原來的幫會組織，就完全是用「義」字來維繫的，倘使我們今天也利用這個義字來統率他們，那他們同樣爲了義氣的關係，當更心悅誠服來接受你的教導，服從你的指揮，可是一定要做到與士卒共甘苦的程度，不論平時戰時，如穿的吃的住的行的乃至其他一切都比他們好，甚而再加上剋扣他們的薪餉，那就非但失去自己的信仰，反惹起他們心理上的不平之鳴，我們對甘與苦的解释，就是要求大家做到「有福同享，有禍同當」的地步。●明賞罰——我常說帶兵不徒帶其身，而重在帶其心，這究竟是什麼一個道理？無疑地就是告訴你們帶兵的第二个要訣，要明賞罰，軍隊裏所謂「賞」的施行，就是一個「恩」字的運用，「罰」的施行，就是一個「威」字的運用，所以我們每每聽得人家說了「賞罰分明」的上一句，那「恩威並濟」的下一句

，也就廣闊的說來了，由此很可看出賞罰恩威四個字的相互關係與合作。約言之，賞的得當，就賞而有恩，受賞的人，自然心悅而神快，那些未受賞的人，更不會忌刻，反可得到激勵，若罰的得當，同樣就罰而有威，受罰的人，自然心服而無怨，那些未受罰的人，更從此可以勸善規過，不過在要行賞行罰之前，必須經過一番鄭重審查，也就是說要注意「嚴明」兩個字，應賞的必賞，該罰的必罰，一表大公無私，此所謂「賞有功，罰不肖」的意思，帶兵要用這樣明於賞罰的精神，這才算帶其心的工夫，如果一味糊塗，對於某項事件之來，曾不分是非，不察輕重，自以為士兵的知識不高，便可隨意處理，隨便賞罰，那就很可失掉軍心而不可救藥，因此你們必須懂得賞罰的應用，認識賞罰的真諦，今後去到部隊，遇着需要賞罰的事更多，甚望加以權衡考慮，不要弄得「天怒人怨」，而要做到「彼歡此樂」的地步。●重保育——教育兩個字的詮釋，我認定義的意義就是教練，而育的意義，便是保育，現在別談教練，單就保育一項來發揮一點鄙見，以供你們帶兵方面的參考，先舉個例子來講：大凡每個中國人都是受過父母的撫育的，然則父母對兒子的心腸究竟是怎樣的呢？是不是有衣先送他穿？有菜先給他吃？有病先替他診？冬天怕他冷了，夏天怕他熱了，不冷不熱又怕他跌了，即使犯着錯過，處罰亦輕，至於望他成人立業的殷切，雖竭畢生之力，毫無怨恨，反覺痛快，於是推父母每之愛兒之心，那的確「無微不至」，語云：「如保赤子」，更是一點不錯，那末，父母之帶兒子是如此，長官之帶部下也可仿效的嗎？

當然可以，前清儒將曾國藩就說了這樣一句：「帶兵要如父兄之帶子弟」，所以你們今後出入士兵羣中，要同情他們拋井離鄉而出征，要把他們看做自家的兄弟兒女一樣，「作之君，作之親，作之師」，好好地領導他們，愛護他們，培植他們，使他們用意志堅強，身體健康，學術進步，能成爲國防上一個強有力的戰鬥體，這樣才算對自己盡了心，對他們盡了力，對國家盡了責任，一言以蔽之，這個保育士兵的工作，就是要能做到「推己及人，如保赤子」的地步。以上三點，可算帶兵的主要祕訣，能運用得靈，自然兵帶得好，大家記着罷！

三、成功的道理：我們可說一個人的事業，無論其爲工爲商爲學爲政與治軍總是希望自己能走上成功的道路的，可是成功却有成功的道理，成功却有成功的要訣，我想你們都有廿多歲的人，起碼都學了十年以上，所學的目的，無非在想爲國家作事，所學的功課，無非都是傳授一些成功的大道理，但我今天只能把這些大道理的當中，選了幾個比較基本一點的成功要訣，來簡單的說明一下，以作你們將來成事立業的起點。●意志要堅定——意志本是人類最高的精神樞紐，也是決定事業成敗的最高指針，如果輕易任他動搖，那就只有失敗，所以我們在意志上，應該養成「富貴不能淫，貧賤不能移，威武不能屈」的獨特精神，同時認識事情不怕幹得小，只要幹得好，位置不怕低，只要站得牢，因爲這就是「行遠自邇，登高自卑」的道理，我現在還記得我們從前有位同學，他畢業後，派在韓復榘的部隊，曾當過七年的見習官，



其意志的堅定，却始終貫徹他的初衷，居然今天得到很高的地位了，這便是由他意志堅強而獲得成功的一個最明顯的例子。◎態度要莊正——誰都會懂得態度好像一面最善於表情的鏡子，嬉不論喜怒哀樂，真偽愛憎，都能借他的面孔而反映出來，以故態度對人做事的重要，關係是太大了，現在我只能對大家略示一個原則，就是對上官要「敬」，對朋輩要「誠」，對部下要「愛」，整個的說起來，便要謙沖而不可驕傲，要莊正而不可浪漫，可是在表現上或應接上，有時要「決決大風，休休有容」，有時也要「嚴如夏日，溫若冬日」，要之不可拘泥於一定形式，只可因時因地因人因事而制宜。所謂「運用之妙，存乎一心」而已。◎言語要謹慎——孔門把言語設為一科，孟子稱「一言可以興邦，一言可以喪邦」，諺云：「禍從口出」，又云：「腹上有江漢，語言須謹慎」。這些都是前人警戒我們說話要謹慎從事，不可信口雌黃，更不可妄自誇大的意思，雖說語言是直接表達心意的一種工具，但在用這項工具的時候，必須有個分寸，必須注意能發能收，不然，顛倒是非，淆亂聽聞，都是由他「口造成的不幸事件，大則足以亡身，小則足以失信。你們不久去到部隊工作，最初人與人間的接觸，當然免不了要說話，可是在靜靜的當中，最忌嫉的是一面聽人不起，一面使表揚自己。說子不得，這是要絕對避免談話，要知道人家有人家的長處，不要把人看做「太陽學校」出來的，就毫無本領，甚至那些打起仗來，比你們初從軍官學校出來的強得多，勇敢得多，因此告訴你們就不要學得亂吹牛皮，有牛可吹。人尚不討論其言現在你們本來就無牛可吹，萬一吹破了，那才不值半文錢，並且當此文化昌明，科學進步的時代，人人都站在時代尖端上跳躍，最好是做個「知之為知之，不知為不知」的建設工作者，另外要學得「健談」的話，那不妨多參考

一些語言學，先體認說話的技術與藝術而後可。◎服務要勇敢——為學的目的在服務，人生的目的也在服務，可知服務本是出於人類的天性，惟有服務才能豐富自己的生活，惟有服務才能增進人羣的幸福，惟有服務才能建設富強康樂的國家；不要因服務的範圍太寬，就認為不易達成使命，不要因服務的形式太雜，就認為不易表現成績，相反的，新的使命，往往在廣大的人羣中建立起來，好的成績，往往在複雜的環境中表露出來，「難之一字，只庸人字典中有之」，所以一句話，「事在人為」，至於為的方法呢？在基礎上要以一個「誠」字作原動力，在實施上要以一個「勇」字作重心，然後服務方不致落空，服務的精神方可發揮，服務的能力方可貢獻，國父曾勉勵吾人服務有云：「聰明才力愈大者，應服千萬人之務，造千萬人之福，聰明才力稍遜者，應服十百人之務，造十百人之福，沒有聰明才力者，亦應服一人之務，造一人之福」。像這種說法，也就要「人人為我，我為人人」，不使社會上成為有人無事做與有事無人做的脫節現象，因為你們必須體悟這服務的裏外層，儘量把今日的所學，應用到服務上去，不忘記自己是服務的中堅份子，並且在服務時「只問耕耘，不問收穫」，只知積極以求前進，不作消極而後退，那末，「誠」字的工夫作到了，「勇」字的工夫也到了，將來成就必大，服務的前途更是無限光明。上面這四點，可說是青年成功的常識，此外在古今中外的歷史上，可資取法的成功人物還多，只好留待你們自己去學習與研究。

總括通盤所講的治學帶兵與成功各節，表面看來，雖是一司空見慣，老生常談，却都是一些實際經驗，而非空泛理論，希望聽了的都要記了，記了還要能夠實行，那才算沒有辜負今天講話與聽話的時間，便此結束，最後預祝你們勝利！



# 工兵軍官對於後方勤務應有之認識

呂崙坡

## 一 前言

後方勤務，乃戰術上的一個部門，而為現代工兵軍官講習戰術與執行任務所必須具備的一種修養。誠以現代戰爭，因生產力強大，戰爭工具，日漸複雜，新兵器，新兵種，不斷產生。就原有某一兵種而言，由於裝備日新，活動半徑擴大的關係，在編制方面，其類別亦有日趨繁多的傾向，工兵受此時代潮流之激盪，為適應事實新要求，在編成方面，亦採用分業的組織，如後勤工兵，航空工兵等之增編，惟新的編制與新的裝備，如不能配合後勤一切活動，均將成為死物，故工兵軍官為協同各種作戰，發揮新編制與裝備的效能，完成時空兩方面一切任務計，則對於後方勤務之了解，實感切要！

從來言後方勤務者，動輒視為深遠艱難，其實，不過因其內容複雜，實施上容有困難，并無深遠可言，其所以認為深遠者，約有下列各原因：（一）後方勤務對於作戰的成敗，關係至鉅，故各國的設施措置，都嚴守秘密，研究者至感不便。（二）各國之國情地理與作戰地之關係，不必盡同，各國的組織系統，實施方式，皆不一律，驟然倣效。困難

殊甚。（三）研究戰術時，僅急於作戰原則之理解與應用，對於後方諸機關，往往研究從略。

本文述寫之動機，係就各國現有材料，參酌我國情，純從學理上，檢討其價值，述說其意義，組織，與行動的梗概，以及工兵在後勤方面劃時代之新任務，藉供同人參考，尚冀讀者指正。

## 二 後方勤務之意義與其組織

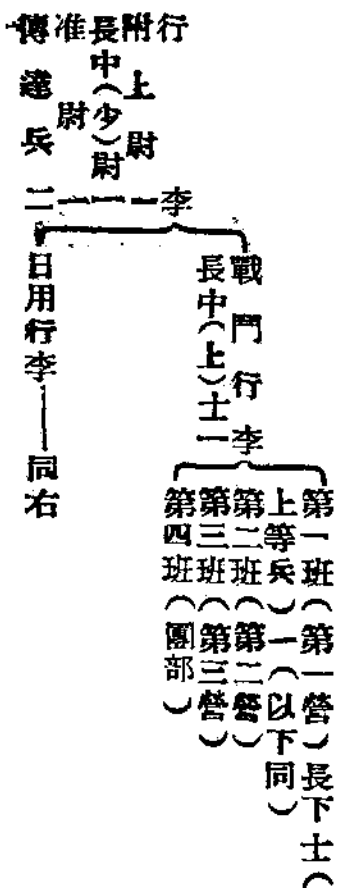
輕裝遠出之軍，避出別動之勇，揚竿起義之衆，隨地流竄之寇，皆無所謂後方，自亦不有後方勤務之可言，其惟一手段，在其行動輕快迅速，乘人之虛，出其不意，但一遇堂堂之陣，整齊之旅，則惟有疾趨遠遁，至若有明確之對象，有固定的目的，有統一的計劃以作戰，則必有其深固的策源，以陸續供給作戰的需要，培養充實其實力，發揚促進其效能，方可期其成功。在此策源地與作戰間之交通線，一般稱為後方聯絡線，而於此線上之一切活動（如補給、運輸、通信、衛生等）而所謂後方勤務。故後方勤務，實為作戰軍生命之所寄托。

原來野戰軍之編成，大抵分為戰訓部隊，輜重，及兵站

之三部份，戰列部隊為純然的作戰軍，兵站為純然的後方機關，輜重則介於戰列部隊與兵站之間，故各級部隊，有各級部隊之輜重，兵站亦有兵站之輜重，然就各級部隊言，則輜重與兵站，皆服務於後方者，故今日所言後方勤務，係包括兵站與輜重而言。

但輜重，通常僅指戰列單位所攜行的輜重而言，至於部隊攜行的輜重，另稱之謂行李，故行李實包含在輜重範圍內。茲為研究便利，特將後方勤務組織之骨幹，別為行李，輜重，兵站三種，分類說述於後：

行李的組織：行李既為各部隊攜行的輜重，故其所包含之物品，有僅戰鬥間使用者，如馬匹、彈藥、工作器具、衛生材料等，有戰鬥、行軍、宿營間皆所必需者，如糧秣、被服、薪炭、金櫃、文件等。攜行機關之組織，有於團內併合為一組織，恰似一小規模之兵站者，如蘇聯是。有分為兩種行李，分別組織於團營者，如日本是。我國現行編制，團有建制之運輸連，集合各營應有之行李，而成固定編制，以期指揮及行動之敏捷，此種編成係在步兵團團部與特種兵之獨立營營部，茲與軍其編制系統如左：



註一 本表以步兵團為例，其他兵種準此要領

二 輸卒平時訓練三分之一，其人數視攜帶量而定，第四班不必與各班同等

輜重的組織：普通所謂輜重，即指戰列單位所攜行之輜重而言，如糧秣、彈藥、馬廐及衛生機關，架橋材料等。除馬廐及衛生機關，架橋材料，各有其特性外，其糧秣與彈藥之輸送勤務，原無二致。其隊部之編成，從前隨彈藥糧秣之需要，而編成各種相異之縱列，歐洲第一次大戰後，覺無此種必要，乃改多種相異之縱列，為一種同等之中隊，以期指揮系統正確，而使用敏捷，此種中隊，較各兵種之連，更多一層單位，即中隊(上尉)小隊(中、少尉)分隊(中、下士)班(平時訓練較精之兵)輸卒(臨時召募)，故其外觀，約相當於他兵種之營，中隊數之決定，視各戰列單位所應攜帶軍需品之數量為轉移，即步兵彈藥幾中隊，砲兵彈藥幾中隊，糧秣幾中隊，合衛生機關(野戰醫院)及馬廐而統歸於一大隊，(長即平時之輜重營長)其衛生務及架橋材料，則因位置隨時變更，不盡在輜重隊內直接指揮。

兵站的組織：兵站乃後方各種經理實施機關及輸送機關的總合體，故其組織，通常於大本營內設兵站總監部，以為兵站最高統轄部，其下設各軍(作戰軍後做此)之兵站監，以統轄各軍的兵站諸業務，在總監部之內，則除參謀副官等幕僚外，視業務之繁簡，而分設諸部處，如經理、衛生、兵器、通信、運輸等，在各部處之下，更設各種實施機關及部隊，如補給諸廠，諸司令部，諸輸送隊，特務隊等。

我國在抗戰期中兵站組織概況如下：(一)兵站統轄機關：即後方勤務部，(屬軍事委員會。兵站統轄部，則由後方勤務部直轄。(二)野戰兵站機關：即兵站總監部，屬戰區長官部。車站分區部，屬於有兵力六師以上之集團軍司令部。兵站支部，屬於有兵力四師以上不及六師之集團軍司令部。普通之軍師，不得設兵站機關。

### 三、後方勤務一般行動要領

後方勤務之主要任務，為補給與運輸，比一般行動要領，可以我國軍隊編制番號圖示之如左：

各部隊(團營)行李戰略單位(軍或師)輜重集團軍兵站，即行李向輜重補充，而運送於部隊，并將傷病廢品，後送於輜重。輜重向其站補充，而捕給於行李，并將傷病廢品，後送於兵站。兵站則專員補給，與運輸之責，此為正規系統之行動，在此行動範圍內，其各別行動要領如下。

行李：行李既在各部隊長之指揮掌握下，則其效用之發揮與否，部隊長應負其責，就彈藥而言，勿因彈藥補給而減少第一線之列兵，勿因戰況進展，而彈藥匱乏，勿因情況惡化而遺棄彈藥等。就衛生材料而言，在後方衛生機關未開設之前，宜適宜利用行李中的物品，以完成負傷者之初療。就給養而言，不用時勿滋累贅，需要時應機到來等。總之。部隊長須顧慮各種行李之性能，編制，裝備上之能力，而適宜予以指示：方期使用上毫無缺憾，其詳細限於篇幅從略，輜重：輜重既包含各種不同性質之物品，其使用時期不同，行軍長經甚大，決不能依一固定的組織，集團行動。故在旅次行軍時，可分別配屬於戰列部隊之各梯團，以便補給

。其不用物品，則使集團行動於後尾。至戰備行軍，不可插入戰列部隊中間，以妨礙其行動。普通使在戰列部隊後方前進，分別緩急，區分為兩個梯隊，以先頭之第一梯隊供急需，以後尾之第二梯隊作後繼。預期戰鬥，則從第一梯隊內，抽出急需使用之一部編為先進輜重，前進於戰列部隊之直後，以便戰鬥間隨時開設野戰醫院，步砲彈藥交付所及糧秣分配所等。如戰鬥經久，則將前方之空虛輜重，歸還倉庫，受補充後返還於第二梯隊。而以第一梯隊之待用部份，運次推進，加入第一梯隊。如此循環往返，陸續供給戰列部隊之需要，補給消耗品，後送傷病廢物等，以維持培養作戰之活力。上述概況圖示之於左：(參閱插圖)

兵站：兵站業務，至為繁鉅，僅就其兵站線上要點之決定，及兵站線上之變化，略述其行動之概要。

(一)作戰軍離其出發地至近之時，各部隊得以其本身之輜重，及經理機關，自行處理其後方諸業務，可不設兵站線。

(二)作戰軍離其出發地較遠之時，設置短距離之兵站線，而於此短距離之間，每軍設一兵站主地，(我國則每一戰區設一主地)以為軍後方交通及往返聚散之基點。

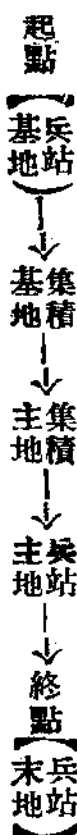
(三)戰況進展，作戰軍離其出發地愈遠之時，則兵站線亦愈延長，此時兵站主地向前進，自與兵站線起點(即兵站基地)相離愈遠，為避免兵站業務之混雜，由軍政部(我國由後勤部)在兵站起點與兵站主地之間，設置一集積基地，以為往來物品匯集之中樞。

(四)兵站主地愈向前推進，則其與集積基地之距離，

亦愈延長，此時若係數軍併立作戰，則兵站總監部（我國則由後勤部）更在兵站主地與集積基地之間，增設一集積主地，以調節之。

（五）在兵站線起點與終點之間，除以上之諸重要驛站外，其間每隔一日或半日行程，仍設置兵站司令部，或支部等小驛站，以連貫之，此等大小諸驛站之所在地，通稱之為兵站地。

完整之兵站線形式如左圖



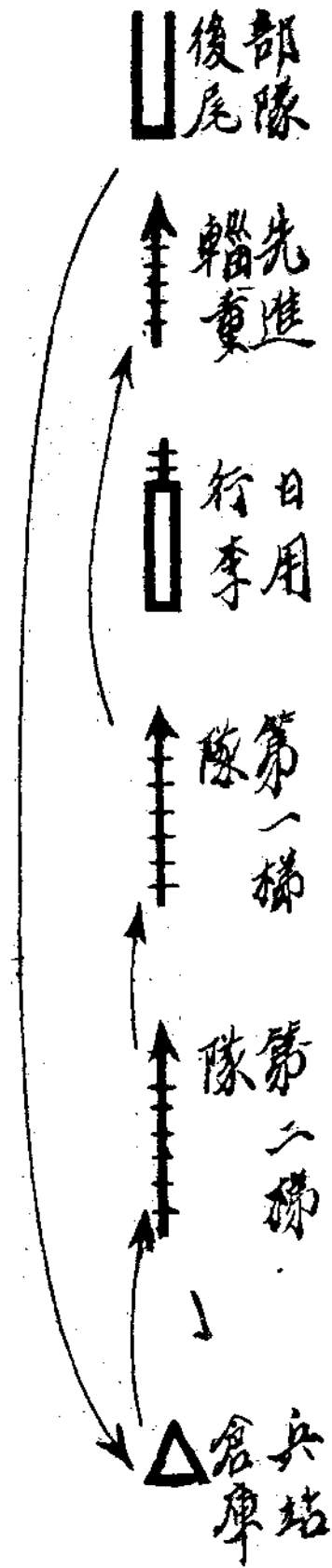
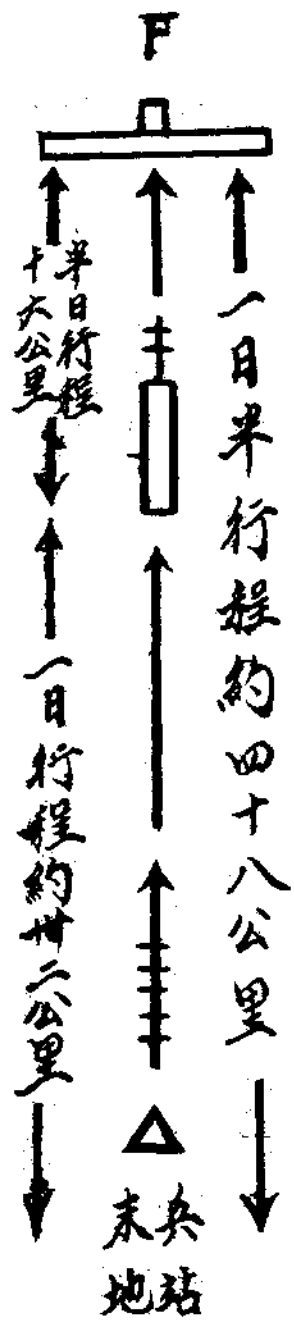
兵站末地與第一線之距離如左圖（參閱插圖）

即距離之最大限，不可超過輜重與行李活動能力之範圍，否則須用其他運送機關補助之，或增加其積載量，或減少其攜行定額而後可。

#### 四 現代工兵在後方勤務中例應服行之業務

在此次大戰中，因空軍之大量運用，與火箭彈原子彈等之戰略使用，後方勤務，在空間性的擴展與劃時代的變化下，處處需用工兵，致令工兵的活動半徑空前擴大，如德國稱工兵為先鋒隊，美國稱工兵為工程師，故工兵的性能，不僅為技術性，而且具戰鬥性。其任務，不僅在前線，而且在後勤，其在後方之表現，姑置不論，單就後勤方面之貢獻，已極繁劇，如此非沙漠戰中工兵担任前進着陸場之構築，及各地機場之搶修，諾曼第非之陸戰中，任海港之設備與海岸之搶修，以利運輸。雲林戰中之給水工程，以及中印公路之

修築，中印油管之敷設，均其筆筆大者，且現在是原子時代，今後戰爭，將是運動性與奇襲性的摩托性戰爭，即空中摩托，海上摩托與陸上摩托，配合的立體性，全體性之戰爭，因之，要求軍隊之機動性，當更倍於往昔，陸軍方面，因會戰前之集中，既感困難，而會戰間又須集中優勢兵力，在這相反的條件下，所以軍隊須極度機械化與摩托化，以求集散之迅速，而戰地及後方的交通又須高度便利。空軍方面，空軍基地亦須多而分散，機場更須衆多，以便空軍隨時集散，美國最近空運師之編成，尤為明證。總之，將來新型戰爭的勝敗，必取決於機動與火力，但火力之作用，為利於前進，而機動之作用，則利於火力之推進，故機動之重要性，實較火力為尤甚。而機動之前提，取決於摩托化，摩托化的持續，仰賴於交通與補給，如安諾德將軍說，「補給線為現代軍隊之生命線，其戰鬥力之強弱，皆以補給能力之強弱為轉移，如不能確保補給線，則潰滅隨之。」故後方聯絡線，對於今後戰爭之影響，較過去尤為重大，而後方聯絡線上交通之維持，及後方空間性之勤務，如公路、鐵道、橋樑、碼頭、海港、機場等之構築，設備、架設、搶修與新闢，及油管之敷設，給水之工程，必要時之阻絕，與排除等任務，如不由工兵擔任與指導，則後方勤務中，首要任務之運輸與補給，均難獲得預期之效果。但工兵為配合行動，達成任務，其本身亦非機械化，摩托化不可，因無現在化的裝備，則現代摩托化戰爭的戰術活用，均為空談。不過，軍事的摩托化，取決於社會生活的摩托化，如蔣百里先生說，「生活條件與戰鬥條件一致者勝，相離者弱，相反者亡，」而社會生活的摩托化，取決於生產力，生產力取決於生產技術與生產關係故生產技術與生產關係，決定着建軍的命運，指示着人們努力的方向。





# 急造道路之中線測量——不用儀器測量法

何文聲

## 一 概 說

戰時運輸部隊與戰鬥器材，常須隨時構築急造道路或鋪設輕便鐵道，以適應戰路上或戰術上的要求，故急造道路之建築，殊有研究的必要。於是，關於此種道路的水平測量，已略述於工兵雜誌第三期內（——搶修道路的測量器——35年12月16日出版），茲將中線測量之簡捷方法陳述：

## 二 急造道路中線的要求

其工程期限，極為短促，故路線之擇選，須具次列各項條件：

- (A) 路線須依極短距離的方向，並須擇選不虞不控的零點地帶以減少工程，而節省作業量。
- (B) 路線經過地帶，須避免與大河流或小溪及深溝窪谷相交錯。
- (C) 路線須避免通過不良土質地帶，如天候能影響路況，更宜考慮之。
- (D) 路線宜利用現成大道，其寬度及橋涵可供通行汽車者，更須儘量利用。若現成道路情況頗壞，如轍溝太深（深於5—6公分）軌跡太大（深於2—3公分），或路面塵埃泥土過厚，需要大量工作，方可通行車輛時，則無利用價值。在此種情況之下，當以建造新路為宜。

## 三 方向測量

普通道路，使用經緯儀測量中線。一般測量學中，均論及之。今再述者，為不用儀器的簡捷測量法。

A. 羅盤或錶之利用：用有度數之羅盤，測出兩直線之方位角，如第一圖所示：

按第一圖磁針NS || N'S' 自C點引MM' || N'S' || N''S'' 則可得  $\alpha = \alpha_1 - \alpha_2$ 。

如無羅盤，可利用錶，順路線之一方向，依錶上指針為準，使正對零點（十二點），然後轉頭其另一方向，並徐徐旋

動指針。集拾合第百市向，則錶盤上二力所夾之角即路線偏斜角（轉曲角度），錶盤上的每打分距離轉半等於6度。B. 定向盤（B）構造：無較好木型羅盤時，可用木板製成定向盤，其構造如第二圖所示。盤之直徑20—30公分，桿長120—140公分，桿之下端，鑄以鐵尖。尖長約15—20公分。鐵尖用洋釘或螺旋釘固於桿端。鐵尖務須垂直均勻，不偏不斜，桿之上端，安於盤下。盤與桿接頭處，四面用L形木或L形鐵釘固，以免活動。盤上膠貼圓形度數表，精度至30（半度），在零上及90度，180度與270度之劃印上及盤之中心各插一大頭針，或一吋小洋釘，使四針之聯接線互相垂直交於中心針所指之中心點。中心針方向與鐵尖之尖末，須在一垂直線上如第二圖所示。桿塗紅白油漆樣式，如同測桿。（d）應用：方向盤上，如置一指此針。則其應用，如經緯儀同，既可測知路線偏斜角並可測得各線段之方位角。其使用方法如次：

先在始曲點（T.C.）及始直點（O.T.）各立測桿一枝，將羅盤桿立於交插點（頂點）I.P.上，如第三圖所示。測量員之於第一位置，向後瞄始曲點T.C.（或B.C.），旋轉羅盤，使路線方向沿與度盤零點上及180度上之針在一直線上並將羅盤桿實插入地中，勿使搖動。然後，測量員移至第二位置，自中心針向前瞄C.T.（或B.C.）點並用活動針插於度盤上，使新插之針於中心針恰在新方向上。則C、K與C、T.在一直線上。由度盤上「K」針之位置，即可查知偏斜角 $\Delta$ 之度數。

### C. 十字桿

（a）構造：十字桿之構造如第四圖所示，取同大同形之長方木板條兩塊，（約30×6×2公分），在兩板條正中作窈凹並成直角相交接。板條兩端各鉗長洋釘一只，a, b, c, d, 並兩釘a, b相連之直線，垂直於c, d所連之直線，而正交於十字架中心。作成十字架形之兩板條固定於挺直之圓木桿上，桿下端鉗以鐵尖，鐵尖長15—20公尺，用洋釘或螺釘二枚自兩面鉗固於桿端，以免脫落，如將桿塗以紅白油漆，十字桿，可代替測桿應用。

（b）應用 十字桿之應用，在於瞄視直線，或設置垂直線。測量路線時，每用儀器安放費時，為增加工作效率計，常用測桿（花桿）瞄測直線，有經驗測量員固可收利相當成果。但稍一不慎，誤差殊大。如用十字桿瞄直線，則精確便利均可兩得。

（1）瞄直線 先在B點，設立測桿，繼立十字桿於A點，瞄向B點，使ab兩釘（或cd兩釘）恰在AB直線上（參閱第4, 5圖），然後自B點起，向A依次置中間點1, 2, 3, 4, 5等。

後中間點依需要設置完竣後，將桿移置於B點，向後瞄A點。使A點測桿與十字桿上ab兩釘（或cd兩釘）成一直線。然後將桿牢實插入地中，再向前瞄得C點。同法向前後更迭瞄視，至角頂點（交點）為止。於是各點距離雖長達一二公里亦



可鋪成一直線。(參閱第4,5圖)

(2) 設置垂線。

(a) 在直線AB上T點，如第五圖，設置垂線BT，先在直線AB兩端A及B各插一測桿。繼將十字桿立於T點，使十字桿上ab兩釘沿AB方向。然後，按cd兩釘方向，在T點立測桿，於是TC垂直於AB。

(b) 自C點設一直線CT，使CT垂直於直線AB，如第五圖，先在A、B、C，三點各立測桿一枝。繼取十字桿沿AB方向而行，並使ab兩釘沿AB方向符合。俟CD兩釘正將C點測桿掩遮時，即將十字桿插穩，而得T點。則CT ⊥ AB

C. 直角尺：(a) 構造，以實木板(厚 $\frac{3}{4}$ )製成正三角形，如第六圖所示。尺上劃印，使成30°, 60°, 90°及45°角。

(b) 應用 一般所用直角尺，多為直角形，實地使用時，極感不便；因用經始繩沿尺之邊緣放置，殊難準確。如依尺上印劃拉線，使順方向，則甚平易也。

D. 用卷尺(皮尺或鋼尺)測偏斜角法

(a) 偏斜角△較大時：

如第七圖所示：自頂點A(T.P.) 向B及C各量5公尺，並測得BC之距離如a，依幾何關係，

$$b = c = 5 \text{公尺}$$

$$\angle ABC = \angle ACB$$

$$\cos \theta = \frac{\frac{1}{2}a}{c}$$

$$\text{即 } \cos \theta = \frac{a}{2c} = \frac{a}{10} \quad (I)$$

$$\therefore a = (b+c) = \cos \theta \cdot 10 \cos \theta \quad (II)$$

依公式(II)實地量得a，用10除之，即得cos θ之值，θ可自三角函數表中，查得之。

由第七圖之幾何關係△=2θ，

(b) 偏斜角太小，或地形不許可測量a之長度時，則先測△之補角。如第八圖所示。

$$AB = BC = 5 \text{公尺}$$

$$\triangle ABC \text{ 為一等邊三角形}$$

$$\angle ABC = \angle ACB$$

作AK直線，使AK ⊥ BC，則  $\cos B = \frac{\frac{1}{2}a}{c} = \frac{a}{2c} = \frac{9}{10}$  ..... (III)

$$\Delta + B + B = 180$$

$$\Delta = 180 - 2B$$
 ..... (IV)

a 之值實地測得之；依三角函數表，查得B之度數由 180°減2B，即得偏斜角Δ之度數。  
 (C) 用十字牌或直角尺測偏斜角法：如第九圖所示。在AB線上作直線TC，使TC ⊥ AB，並與AC交與C點，量得AT與AC之實際長度。

$$\cos \Delta = \frac{AT}{AC} = \frac{c}{b}$$
 ..... (V)

依C：b之值，查三角函數表，即得Δ之度數。  
 以上三種測偏斜角法，均用餘弦之值，茲將常用餘弦函數(真數)列表如次

第一表 餘弦函數表 (真數)

θ	0--00	0--30	1--00	1--30	2--00	2--30	3--00	3--30	4--00	4--30
cos θ	1.0000000	0.9996119	0.9996477	0.9996573	0.9993078	0.9990482	0.9986275	0.9981348	0.9975641	0.9969733
θ	5--00	5--30	6--00	6--30	7--00	7--30	8--00	8--30	9--00	9--30
cos θ	0.9963204	0.9953662	0.9945219	0.9938719	0.9945462	0.9914449	0.9902681	0.0890151	0.6876883	0.9862856
θ	10--00	10--20	11--00	11--30	10--00	12--00	13--00	13--00	14--00	14--30
cos θ	0.9848078	0.9832549	0.9876272	0.9799247	0.9781476	0.9762960	0.9743701	0.9723699	0.9702957	0.9681476
θ	15--00	15--30	16--00	16--30	17--00	17--30	18--00	18--30	19--00	19--30
cos θ	0.9658258	0.9636305	0.9612117	0.9588197	0.9563048	0.9537170	0.9510565	0.9483237	0.9455186	0.9426415

計算表

$\theta$	20-00	20-30	21-00	21-30	22-00	22-30	23-00	23-30	24-00	24-30
$\text{Cos } \theta$	0,9396926	0,9366722	0,9335804	0,9304176	0,9271829	0,9238795	0,9205049	0,9170601	0,9135455	0,9099613
$\theta$	25-00	25-30	26-00	26-30	27-00	27-30	28-00	28-30	29-00	29-30
$\text{Cos } \theta$	0,9063078	0,9025853	0,8987940	0,8949344	0,8910065	0,8870108	0,8829476	0,8788171	0,8746197	0,8703557
$\theta$	30-00	30-30	31-00	31-30	32-00	32-30	33-00	33-30	34-00	34-30
$\text{Cos } \theta$	0,8660254	0,8616291	0,8571673	0,8520462	0,8480481	0,8433914	0,8386706	0,8338858	0,8290376	0,8241262
$\theta$	35-00	35-30	36-00	36-30	37-00	37-30	38-00	38-30	39-00	39-30
$\text{Cos } \theta$	0,8191520	0,8141155	0,8090170	0,8038569	0,7986355	0,7933533	0,7880108	0,7826082	0,7771460	0,7716246
$\theta$	40-00	40-30	41-00	41-30	42-00	42-30	43-00	43-30	44-00	44-30
$\text{Cos } \theta$	0,7650444	0,7604060	0,7547096	0,7489557	0,7431448	0,7372773	0,7313537	0,7253722	0,7193398	0,7132504
$\theta$	45-00	45-30	46-00	46-30	47-00	47-30	48-00	48-30	49-00	49-30
$\text{Cos } \theta$	0,7071068	0,7013250	0,6953998	0,6893398	0,6831387	0,6767973	0,6703148	同 41-30	同 41-00	同 40-30

附註：1, 如  $\theta$  大於 45 度時，依三角公式  $\text{Cos} (90 - \theta) = \text{Cos } \theta$  求之。

2, 餘弦函數各測量書中及對數表中均有之，惟多係五位數，上表所列者為七位，頗便小角度之使用。

$E_c$  曲線之測設、道路曲線半徑，各國均有規定，普通彎道半徑為 200 公尺，最小者為 20 公尺，但在山嶽地帶之路有 15 公尺者。

通常測設曲線，用經緯儀，以偏角法實施之。但費時甚多，殊非急造道路所宜採用，茲述切線支距及延弦偏距法如次：

(一) 曲線各部長度計算：如第十圖所示：

( a ) 曲線長度 C.L. = R · Δ · 0.0174533 ( 公尺 ) ..... ( 1 )

式中 R —— 半徑 ( 公尺 )

Δ —— 偏斜角

180 = 0.0174533

( b ) 切線長度 T = R tan  $\frac{\Delta}{2}$  ..... ( 2 )

( c ) 外 距 E = T · tan  $\frac{\Delta}{4}$  ..... ( 3 )

(二) 切線支距法

如地勢許可，用切線支距法，測設曲線頗為簡便，如第十圖所示。

( a ) 計算：

R<sub>x</sub> 與 Y 之幾何關係：

ΔBCO 之 C 角為 90°

$R^2 = CO^2 + BC^2 = R^2 + x^2$ ;

$d^2 = R^2 - x^2$  ; 即  $d = \sqrt{R^2 - x^2}$

第十圖知 E = R - D = R -  $\sqrt{R^2 - Y^2}$  ..... ( 4 )

通常測曲線時，先依地形，以 E 之值，選定 R。依 x 之值，由曲線表中查出所欲得之 y。

依公式 ( 4 ) 計算，亦不繁難，又鐵路公路曲線表均列有是項表格，前不詳述。

( b ) 施測：

施測時，用卷尺或鋼鍊，自頂點 ( 交點 ) T.P. 向兩切線各量出切線 T 長度。得始曲點 ( B, C, ) 及始直點 ( E, C, )，然後，自始曲點沿切線設各 X 點。再自各 X 點作切線之垂直支距等於各 X 點之 Y。連接 Y 點，即得所求之曲線。此曲線為幾何的。極為準確。曲線甚長或偏斜角甚大時，宜自始曲點及始直點分別向曲線中間點 ( M, C, ) 測設，以期精確。

(三) 延弦偏距法

( a ) 計算 如第十圖所示。

AB 為切線，BE 為 AB 弦之延長線，

AD = BC = C = 弦長

BD = T

C, D, = d

由第十一圖可知T, D, 與C, R之幾何關係

因  $2 = \frac{1}{2} \cdot 9$ ;  $B = 9$ ;

∠ CBO與∠ EBC 相似

BO : BC = BC : CE ; 即 R : C = C : D

∴  $D \times R = C \times C$ ;  $D = \frac{C^2}{R}$  (5)

若取  $C = 1$  則  $D = \frac{1}{R}$  (6)

(2) 已知 C與R, 求T之值。

使  $AD = AB = C$

自∠ DAB與∠ EBC觀之。

因  $\alpha = 1/2 \approx 1.2 \beta$ ;  $AD = AB = EB = BC = C$  又T與D均為以半徑R所作之圓之弦, 因小與β之角度甚小其所對之弦, 可依其角之比例計算, 所得誤差極小, 可稱精確。

即由  $d = 1/2 \cdot \beta$  可用  $T = 1/2D$ 。

即  $T = \frac{C^2}{2R}$  (7)

依公式(5)與(7)計算結果列表如下:

R 公尺	15	20	25	30	35	40	50
C 公尺	5	10	5	10	5	10	5
t 公尺	0.84	3.33	0.63	2.50	0.50	2.00	0.42
d 公尺	1.67	6.66	1.25	5.00	1.00	4.00	0.83

第二表

R 公尺	60		70		80		90		100		
C 公尺	5	10	5	10	15	10	15	20	10	15	20
t 公尺	0.21	0.84	0.18	0.72	1.61	0.63	1.41	2.50	0.56	1.25	2.22
d 公尺	0.42	1.67	0.36	1.43	3.21	1.25	2.81	5.00	1.11	2.50	4.44

附註：此所列之弦長因半徑而異若半徑小弦如長則曲線極難設置，道路上的樁線距離宜短不應超過20公尺即因彎道與坡度之變化甚促也

(b) 旋測： 施測時，自始曲點A（如第十一圖）起，皮卷尺一只沿切線AD點，量取距離C（長度如5或10公尺）得D點，並自D點，用A點為圓心，AD為半徑劃弧DB。另用卷尺一只，自D量至B（AB等於AD），DB等於T（ $T = D/\sqrt{2}$ ），於是，則B點為曲線上之一點。再自B點依AB弦之方向，量BD<sub>1</sub>，使BD<sub>1</sub>=C，以B為圓心，BD<sub>1</sub>為半徑劃弧D<sub>1</sub>G<sub>1</sub>，使D<sub>1</sub>G<sub>1</sub>等於C。則C<sub>1</sub>點為曲線上之一點，同樣求得C<sub>2</sub>, C<sub>3</sub>……等點。連接B<sub>1</sub>C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub>, C<sub>3</sub>……等點，即得所求之曲線。  
 工作時自彎道首尾向中間施測，以免較大之誤差。此法頗為簡捷，實地應用極為便利。

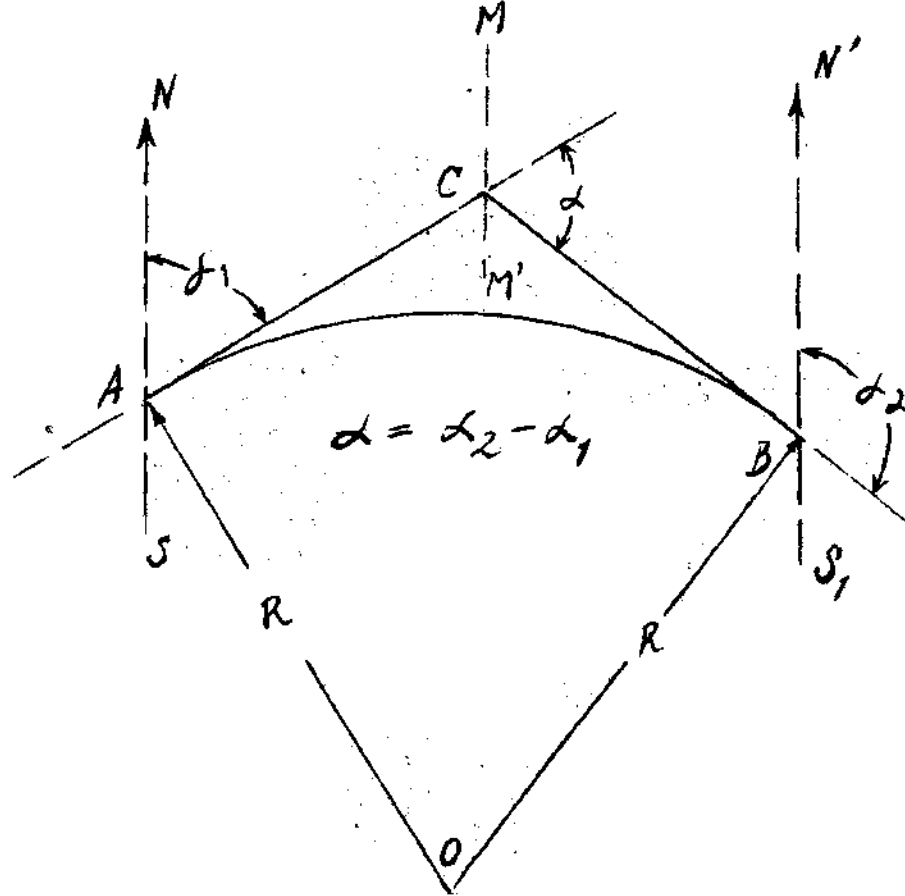
4. 距離測量：

(a) 因應需要，急速道路中線距離，可用步武，計步器或輪轉計等測量之。步武測距時，或以步數計算，或以步行時間計算均可，惟事先須有相當練習，確定步之長度（普通步長65—75公分）或行路速度（每行公里約用10—15分鐘）每一分鐘行走若干公尺。則隨時方可獲致良好成果。

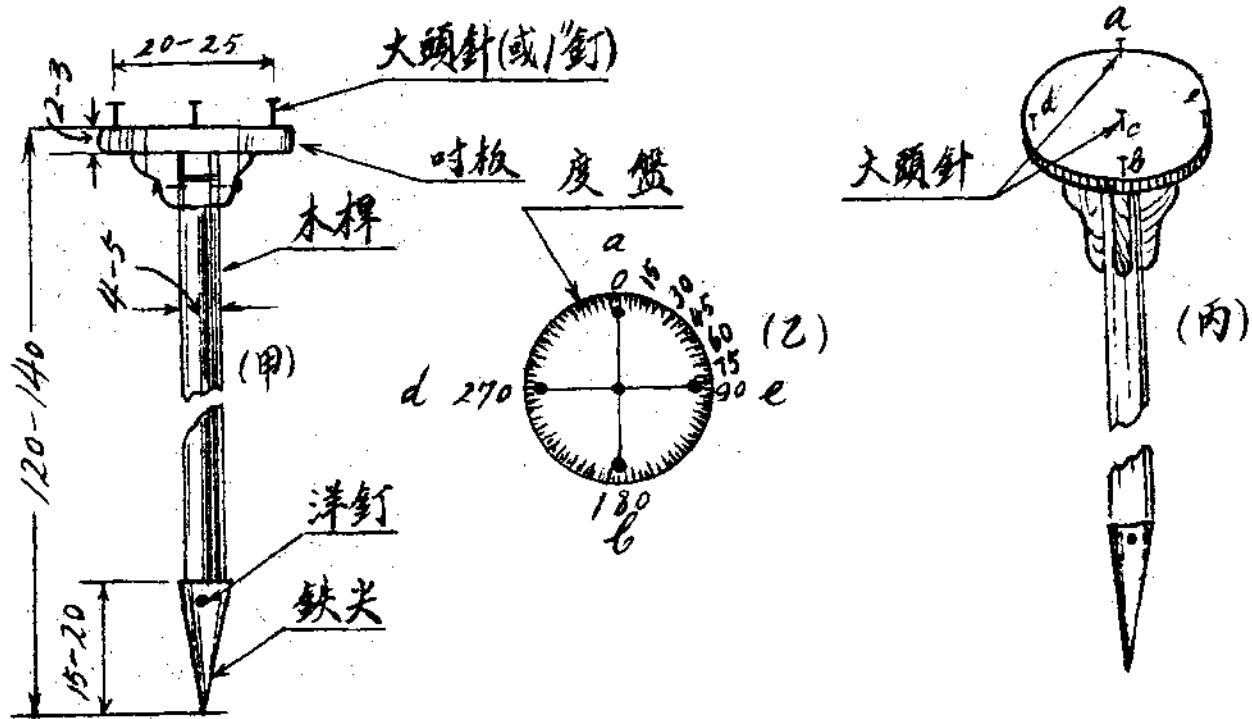
(b) 如期限許可，用鍊尺等測量距離最為精確。若無鍊尺，可以竹片條或鉛絲等依卷尺長度製竹尺（長10, 15, 20公尺）應用，不能用皮卷尺，測量距。因不能用力拉緊，殊不準確，且皮尺易損壞，既不經濟，工作時，每因尺斷而延誤期限。

5. 結語以上所述各項測量方法，主要工具，為皮卷尺，有皮尺一只可製成其他用具而測量偏斜角及設置曲線所用皮尺，因之野外工作時，有「皮尺萬能」一語。

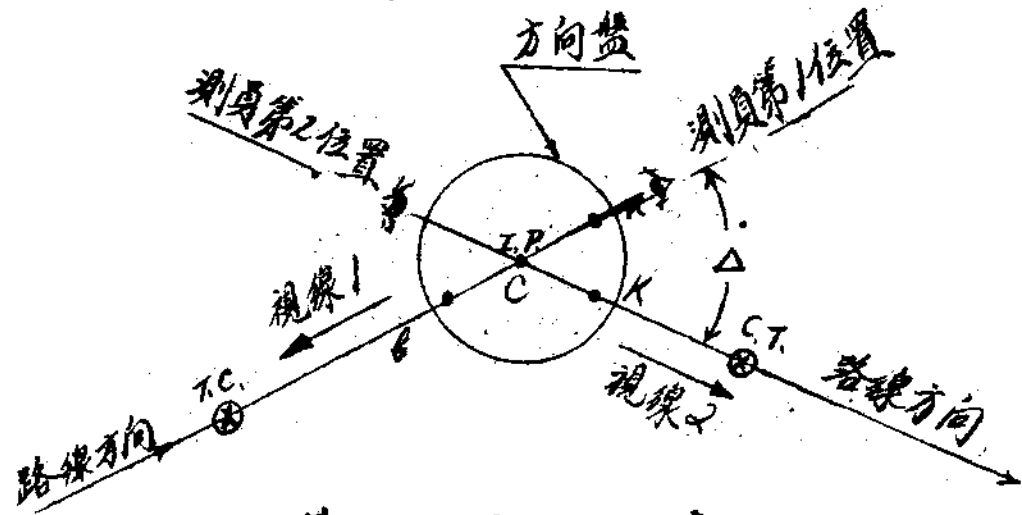
第一圖



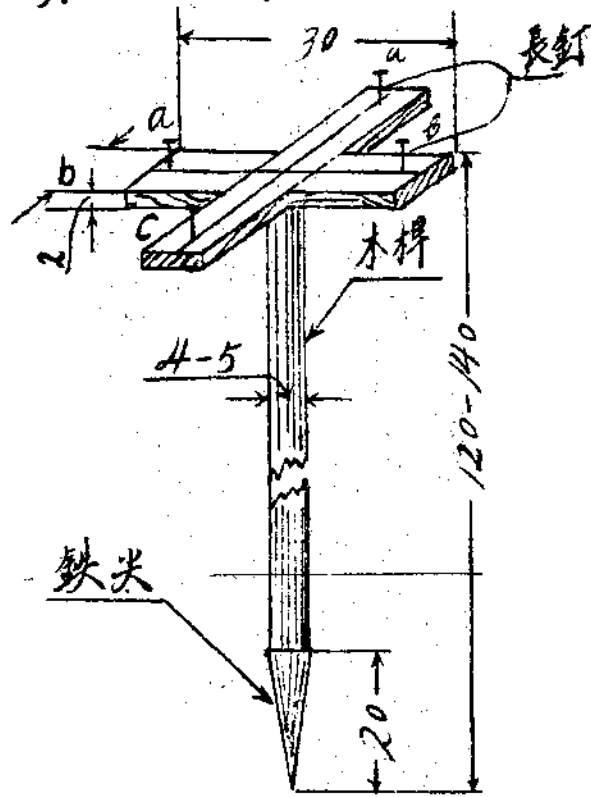
第二圖  
方向盤



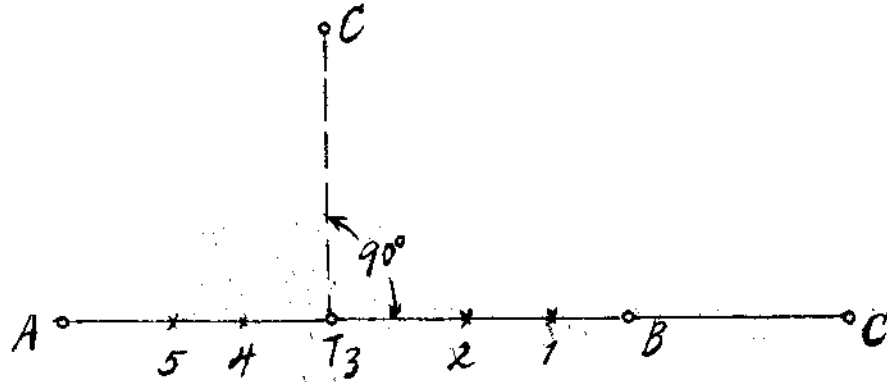
第三圖



第四圖 十字桿

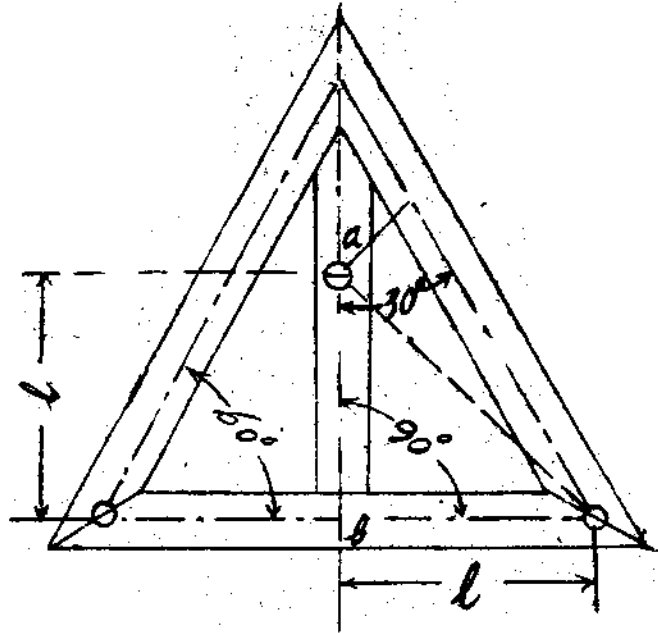


第五圖

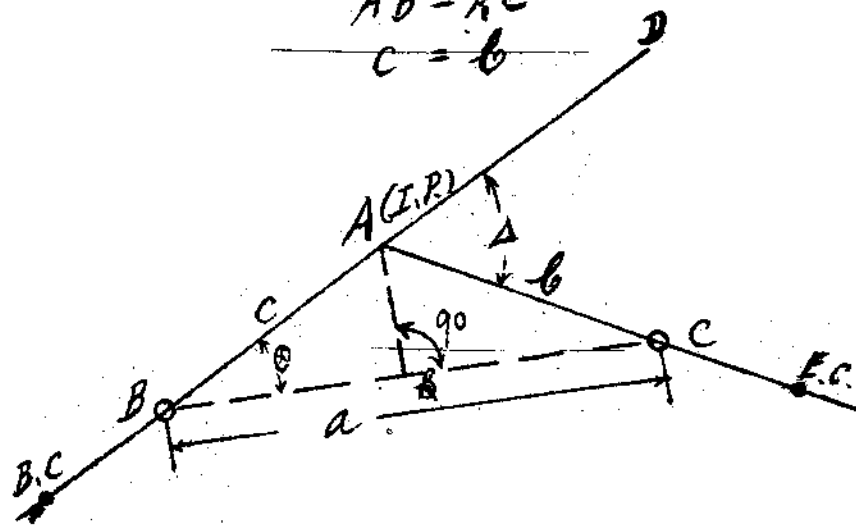




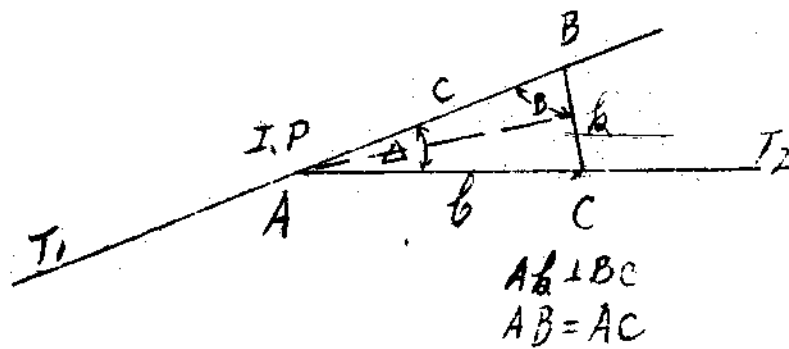
第六图  
直角尺  
 $ab = bc$



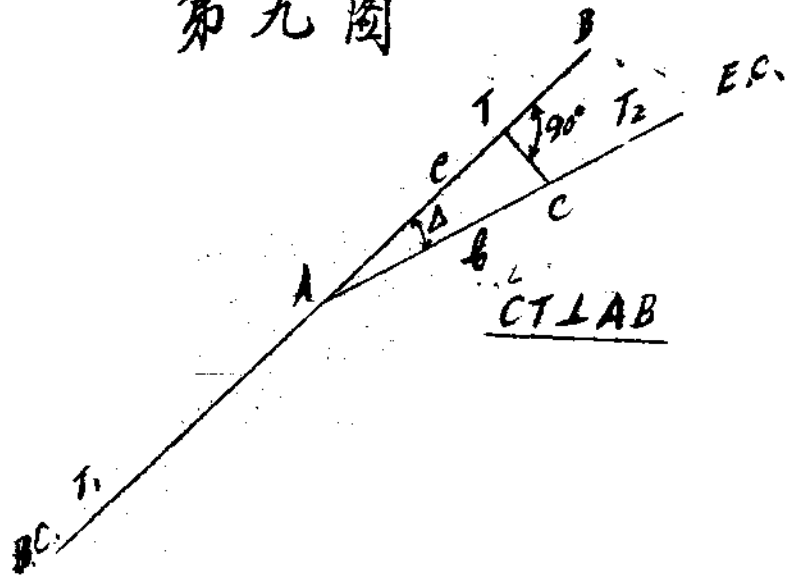
第七图  
 $AB = AC$   
 $C = b$



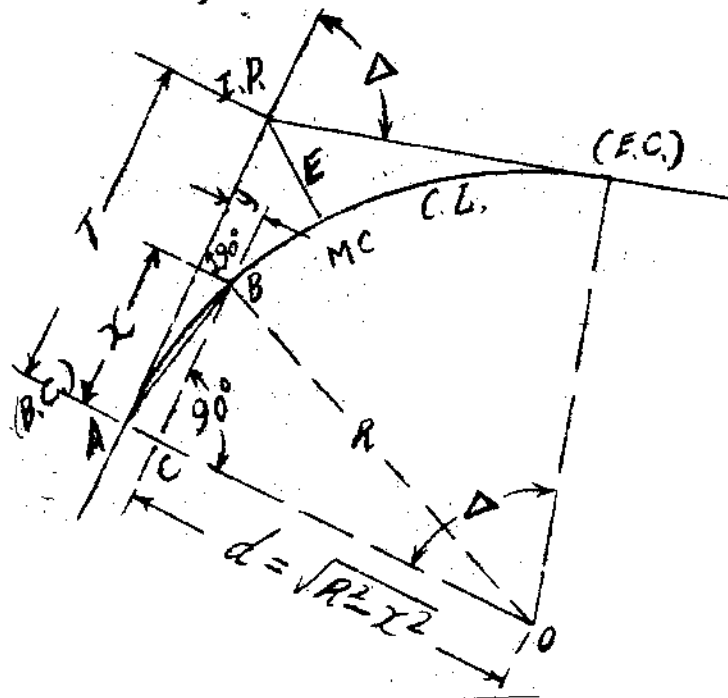
第八图



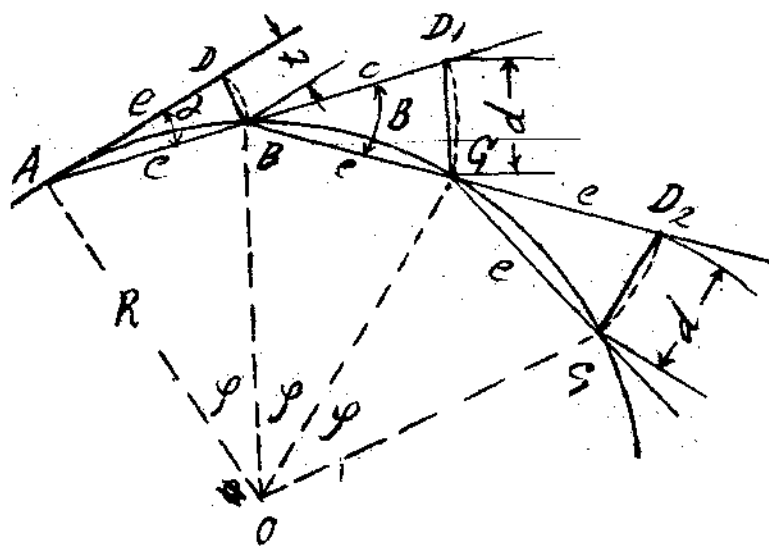
第九图



第十图



第十一图





# 阻絕與延期地雷

劉仲仁

## (一) 阻絕在戰場之重要

工業發達，影響了戰鬥具，以前和現在的兵器，已迥然不同。而今日的戰場，無異為機械的決賽。當這機械化時代中，欲爭取時間空間，推破敵人，除用更優勢的機械化裝備外，實惟有仰賴巧妙的阻絕設施與運用。如第二次世界大戰中之北非戰場，雙方均不計性質之攻防，態勢之優劣，且皆注意利用地雷設施阻絕，藉以爭取勝利而限制敵人。可知阻絕之運用，在今後戰爭中，必與其他戰鬥工具之價值同日俱增，殆為一般之定論。

## (二) 延期地雷在阻絕中之價值

阻絕設施，除使用地雷外，手段繁多，例如氾濫，爆破，焚燒，鋸斷，掘毀，封鎖等，繁不勝舉，而利弊亦各不同，故阻絕設施，必須應乎地區之需要，及人員，器材，時間各條件之許可範圍內而活用之，使長短相輔，庶幾可發揮其效用。惟較易設置而又能予敵以鉅大損失及精神上之威脅者，仍為地雷，此筆者及多數工兵同仁在抗戰中迭次經驗所得之同感也。在有特殊時限之要求及妨礙敵人排除等之目的，而設施阻絕時，則以採用延期地雷為有價值。吾人現用地雷，概為觸發延期視發等三種，在阻絕上會大量使用者，多為觸發地雷，然觸發地雷之設置，當以愈近地面為佳，但偽裝不易，且有敵人易偵察而常被其排除之弊，至延期地雷，因不

藉外力而能自行發火，埋設深度，發火時間亦可自行選定，且敵人偵察排除均甚不易，比較觸發地雷實有特殊之價值。

## (三) 延期地雷之發火裝製

吾人常用延期地雷發火裝製之方法概如左例：

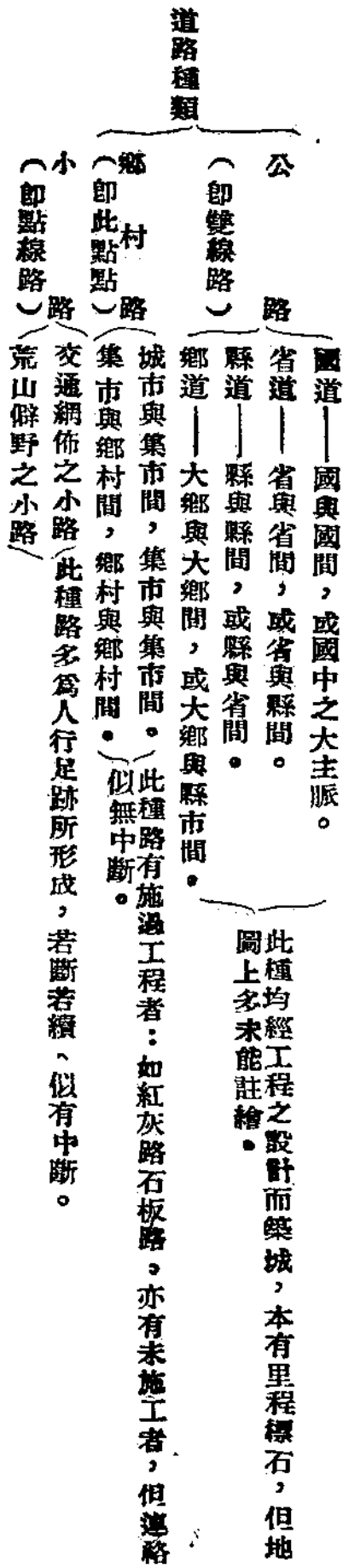
1. 用鬧鐘或同樣機器為點火媒介作延期發火裝製者。
  2. 用賽璐路柱（二硝基纖維素與梓腦混合物）溶解於丙酮  $CH_3CO, CH_3$  之方法作延期發火裝製者。
  3. 用硫酸銅  $CuSO_4$  濃硫酸  $Conc. H_2SO_4$  甘油  $(C_3H_7(OH)_3)$  水配成腐蝕液使拉引擊針之鋼絲被腐蝕而擊發火帽，作延期發火裝製者。
  4. 用虹吸管吸引硫酸鉀  $H_2SO_4$  至氣酸鉀  $KClO_3$  與白礬  $CaSO_4 \cdot 2H_2O$  混合物中而發火，作延期發火裝製者。
  5. 用硫酸鉀  $(K_2CO_3)$  十二分，濃硫酸  $Conc. H_2SO_4$  十分五分水一百分配成電液，使其逐漸滴入懸有鋅炭炭飯電極之容器內，待電液滴下浸設電極後即發生電流而行發火，作延期發火裝製者。
- 以上諸類，在原則上雖不外機械，化學，電氣等三種。然其方式之多，設計之繁複，何啻萬彩眩目。情乎或以裝製麻煩或於器材上所費甚鉅，實未臻簡便經濟之利，此為延期地雷目前之最大缺點，尚須待於工兵及兵工同仁之研究改進，使今後延期地雷之發火裝置，另有延期精確，裝置簡易之引信後，則延期地雷在阻絕上之效用必將因而益彰矣。



# 地圖上計算行軍里程與日程之研究

陳成法

## 一、道路之種類與描繪法（係根據我國軍用圖五萬分一與二萬五十分一兩種）



公路 先測定道路之緣邊所經城鎮鄉村及屈曲分歧等要點，目視現地以連結之其路寬原有規定，只以符號區分之。

描繪法 鄉村路 係測定道路之大屈曲分歧點，及所經鄉鎮要點，目視現地，以連結其中心線，路寬未能圖示，若審察交通狀況可判知之。

小路 交通網佈之小路，多目視屈曲分歧點，摘要繪之，餘多有略。荒山僻野之小路，但目標不顯，多依其沿路顯著物目視連結之，間亦有測定其要點者。

## 二、地圖上一般之誤差

描測道路有不可免之三種誤差，茲分述之如左：

1. 將廣袤而複雜之地形地物縮繪於地圖上，其比例尺愈小則影響之誤差愈大；一般視力之誤差在零公厘 1/2，若十萬分之一則有 142 公厘之誤差，即繪圖技術上不可免之累積誤差。
2. 不能現示之水平小彎曲，描測道路係就大彎曲以圖示之，因縮小實地，至小彎曲多未能圖示，如左上圖：
3. 不能現示之小起伏，以曲線圖示地貌，只可現示道路之大起伏斜坡，至兩曲線間之小起伏斜坡，實不能圖示，如左下圖：

觀於前述，則知圖上計算路程，不精確者，其所不精確者，即三種誤差使然也。至於誤差之大小則視比例尺之大小而異。一般人之計算里程，多忽於此，故論及之。

### 三、行軍里程計算之方法

1. 曲斷面量法 先將圖上彎曲道路，逐段精量，令其彎曲長度，化為直線長度，使之為基準線，次按其彎曲點與傾斜變換點，標示於基準線上，更從每點比高（與基準線之比高）截其垂線長，連結各垂線頂點，成一起伏線，精量該線，即為所求里程。此法本較精確，仍有上述不可免之三種誤差，若比例尺愈小而所求里程又長，實無餘裕時間，而誤差亦愈多也。

2. 圖上量距器用法 該器似錶形，有指針及把柄與測輪，先壓指針為零位，利用測輪，由起點滾走至終點，讀指針所指之公厘數（即圖上長）按圖上比例尺換算為實地里程。

3. 里程錶法 其原理構造使用均仿量距器，惟錶上已刻有各種比例里程，先撥指針於紅線位，滾走之，則依圖上比例尺，查視錶上同比例尺所指之里程可也。

（現中正式指南針附有該項里程錶。）

4. 絲線法 用堅韌不易伸縮之絲線，沿所求道路彎曲相切，截其起點至終點之長，將該線拉直，以同圖上比例尺或公分尺量該線長再換算之。

（2,3,4,等法，係專量水平彎曲里程，至垂直彎曲未能出，更有上述三種誤差，比之第一法尤不準確也）

5. 量距片法 係鋼或鐵片造成，似扇形，有直線邊與弧線邊，分刻各種比例尺，按其圖上比例，而使用直線邊量直線路，弧線邊量彎曲路，積成各段之長，即為所求里程。此法亦只量水平彎曲，其段數愈多，彎曲未能吻合，更加上三種誤差，亦難求其精確。

6. 綜合法 圖上計算里程，既有以上各法，然多不精確，茲綜合各法之長短之為左：

先採用絲線法，求得水平彎曲里程後，次按其比例尺，路種、比高、而附加以倍乘數（附表）如左列算式求之：  
其求算式為（絲線量出里程）×（倍乘數）=（實地里程）

倍乘數表

公路種類	比例尺				備考
	二萬五千	五萬	十萬	二十萬	
公路	0.10-0.15	0.15-0.20	0.20-0.25	0.25-0.30	表內倍乘數、係斟酌比例尺路種比高至多次實驗所得而訂之概數
鄉村路	0.15-0.20	0.20-0.25	0.25-0.30	0.30-0.35	
小路	0.20-0.25	0.25-0.30	0.30-0.35		

附本校附近公路驗證表

公路驗證表

公路線	圖上量出里程			綜合法算出里程			原有里程	比高	附記
	里程法	絲線法	中數	倍乘數	加數	算出里程			
新橋山洞	4.40	4.57	4.48	0.15	0.67	5.15	5.00	100	二萬五千分一地圖量出之
山洞金剛坡	10.60	11.00	10.80	0.10	1.19	11.99	12.00	50以下	
金剛坡賴家橋	4.60	4.90	4.75	0.25	1.19	5.94	6.00	200	
新橋山洞	4.30	4.50	4.40	0.15	0.66	5.06	5.00	100	五萬分一
山洞金剛坡	10.50	11.00	10.75	0.12	1.29	12.04	12.00	50以下	地圖量出
金剛坡賴家橋	4.30	4.50	4.45	0.35	1.56	6.01	6.00	200	
賴家橋青木關	12.80	13.10	12.95	0.16	2.07	15.02	15.00	50以下	

鄉村路驗證表

鄉村路線	圖上量出		中數	綜合法	算出	里	里	步行里	比	高	附記
	里程法	絲線法									
紅槽房磁器口	3.20	3.20	3.20	0.05	0.16	3.36	3.37	50以下	二萬五千		
紅槽房向家灣	2.60	2.70	2.65	0.10	0.27	0.92	2.91	250	分一地圖		
紅槽房新橋	3.00	2.90	2.95	0.00	0.00	2.95	2.95	50以下	量出之		
紅槽房磁器口	3.00	3.00	3.00	0.12	0.36	3.36	3.37	50以下	正萬分一		
紅槽房向家灣	2.50	2.60	2.55	0.14	0.36	2.91	2.91	250	地圖量出		
紅槽房新橋	3.00	3.00	3.00				2.95	50以下	之		

本表算出倍乘數，多比前表所訂稍差，因該圖非地上測量，係航攝製成，對此不顯露之鄉村路，容有不正處，又步行里程，非十分確實，致有此現象。

#### 四、行軍日程計算之方法

應顧慮行軍部隊之兵種，裝備行軍能力。（即每小時之行軍速度）同時須注意道路寬額，路面上質，傾斜程度，行軍日數，行軍性質與時間，及季節天候等之影響而計算之，其法所應減少之行軍速度將應走之全路線，按其比高，里程，分段計算，求其行軍日程，合各段之日程，即為行軍之總日程。

其計算式為  $(\text{某段行軍里程}) \div (\text{原有行軍能力}) = (\text{所應減少行軍能力}) = (\text{行軍日程})$  茲節錄第一次歐戰後山地行軍日程計算專論之一段如左：

1. 平地及登降微小之道上行軍速度平均每一小時為四公里，根據平地之距離所求得之行軍時間，若變為山地行軍時間，則於每三百公尺之登高，與四百公尺之降低，須增一小時（即每一百公尺之登高與每二百公尺之降低須增時一刻。或每一百公尺登高增時十五分鐘，一百公尺降低增時十分鐘。）

2. 大戰後所得之經驗，每小時之登降能力，上山時三百公尺，下山時為五百公尺，在山地中之行軍時間，僅根據標高差求得者，亦有極限焉。即登高時傾度不得大於 $\frac{1}{5}$ ，降低時傾度不得大於 $\frac{1}{3}$ ，今設：

$V$  = 每小時之行軍速度 = 4000公尺 300公尺 = 登高時每小時之行軍能力

$a$  = 標高差為 1 時水平距離之長 500公尺 = 降低時每小時之行軍能力

第一圖（上山）中  $300 : 4000 = 1 : \%$   $\%$  = 1 : 13

第二圖（下山）中  $500 : 4000 = 1 : \%$   $\%$  = 1 : 8

故令行軍速度為  $V$  時在

第一圖（上山）時  $V : B = 300 : 1$   $V = 300 \times B$

第二圖（下山）時  $V : B = 500 : 1$   $V = 500 \times B$

祇要  $A$  等於或大於 2 則計算時為便利計可直以  $A$  代  $B$  實用上不致有若何之誤差蓋  $4+1, 9+1, 16+1, \dots$  等之平方根與  $4, 9, 16, \dots$  等之平方根幾相等也然  $A=1$  且等於或小於 1 時則行軍速度或行軍時間之計算已失其意義而於此種傾度時進展有滯及可以算得之行軍已不可能矣如遇此種情形則行軍速度及行軍時間應藉尺候求得之或詢本地通之人可能時詢山中導或查閱地理誌及旅行指南亦可如是觀之實際上求行軍速度下式已足應用上山時  $V = 300 \times a$  下山時  $V = 500 \times a$

第三圖說明：各段之傾度計算之如下

$AD$  300 : 3000 = 1 : 10

$AE$  600 : 3000 = 1 : 5

$AF$  900 : 3000 = 1 : 3, 33

$BD$  300 : 1500 = 1 : 5

$BE$  600 : 1500 = 1 : 2, 5

$BF$  900 : 1500 = 1 : 1, 66

上六式中傾度均較其極限值  $1/13$  為大故行軍速度得利用標高差以求得之因上山重要故以 300 除標高差之公尺數即得





行軍時今將兩路段上之行軍時間求之如下：

$$AD \text{ 及 } BE \text{ 上} = 300 : 300 = 1 \text{ 小時} \quad AE \text{ 及 } BF \text{ 上} = 600 : 300 = 2 \text{ 小時} \quad AF \text{ 及 } BF \text{ 上} = 900 : 300 = 3 \text{ 小時}$$

比較計今用他法以算行軍時間吾人知道行軍等於以道路之長除行軍速度所得之商實用上各路段AD, AE, AF, 以AC, BC, BD, BE, BF, 以BC代之并無重大之誤差因在各情形中均是上山成問題故此時之行軍速度等於A之三百倍今求得各路段之行軍速度如下：

$$AD \text{ 上} = 300 \times 10 = 3000 \text{ 公尺/小時} \quad \frac{M}{ST} \quad BD \text{ 上} = 300 \times 5 = 1500 \text{ 公尺/小時} \quad \frac{M}{ST}$$

$$AE \text{ 上} = 300 \times 5 = 1500 \text{ 公尺/小時} \quad ,, \quad BE \text{ 上} = 300 \times 2, 5 = 750 \text{ 公尺/小時} \quad ,,$$

$$AF \text{ 上} = 300 \times 3, 33 = 1000 \text{ 公尺/小時} \quad ,, \quad BF \text{ 上} = 300 \times 1, 66 = 500 \text{ 公尺/小時} \quad ,,$$

是以各路段上之行軍時間(道路之長與行軍速度之商)如下：

$$AD \text{ 上} = 3000 : 3000 = 1 \text{ 小時} \quad BD \text{ 上} = 1500 : 1500 = 1 \text{ 小時}$$

$$AE \text{ 上} = 3000 : 1500 = 2 \text{ 小時} \quad BE \text{ 上} = 1500 : 750 = 2 \text{ 小時}$$

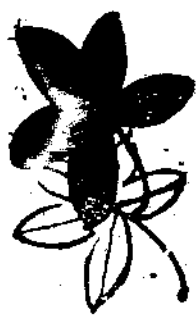
$$AF \text{ 上} = 3000 : 1000 = 3 \text{ 小時} \quad BF \text{ 上} = 1500 : 500 = 3 \text{ 小時}$$

由此觀之與僅根據標高差求得之結果相同然只利標高差求算行軍時間較為迅速且為簡單。

## 五、結論

綜上以觀，對於行軍里程計算，方法雖多，其中以何者省事減時，而切於實際，讀者不難自解。又計算行軍日程之困難事項甚多，稍不留意，難期精確，如第四項附錄中之計算，仍有所限制，且係極略之法，欲期比較精確，應從第四項計算之方法求之，蓋本文所研究者，往之昔既無完滿之法則，復無既定之數字，不過將這遺一得之愚供我同仁參考耳。

獨立，自由，生存，和平，的兵學思想，  
需要偉大的兵學家用腦和手來完成。



## 我國此次制憲經過與成就

李達農

### 一、我國人民以往的政治生活

我立國已五千餘年，但是談到一般人民的政治生活，却非常遺憾，因為牠從來沒有一個關於國家根本組織的完善憲法，以規定一般人民的權利義務及國家重要機關的組織，職權，和其相互間的關係，以為人民與政府行動的準繩，在君主專制時代，因以君主一人獨攬政權與治權，人民根本未具任何權利，自鼎革以來，直至民國二十年為止，其間雖有民元約法，民二天壇憲法，但都為袁氏帝制強謀所破燬，無以見諸實行，民十二有曹錕「賄選憲法」，但既非出自真正民意，又隨曹吳失敗而煙消，此長期間，一般人民的政治生涯，祇是在位者為利是便，一般平民，徒供魚肉，毫無法制可言，民國二十年五月五日，才由國民政府召集國民會議，制定制憲時期約法，託付政權於中國國民黨，而由國民政府行使治權。國民黨乃據以代行革命民權，國民政府也依約法以推行制憲工作，促進地方自治，并執行五院制，中國從此才走上法治之門，然此這制約法，其文字雖具根本大法的精神，究去憲法尚遠，國民黨代行革命民權，因為過渡時期所必

需，却仍不能符合真正民主精神，都不是國父領導中國革命的最終目的，時至今日，於情於理，都有趕速制定憲法，還政於民，實行真正民主的必要。

### 二、此次制憲成功的經過

校長繼承國父遺志，領導中國革命建國工作，為適應上述情理需要，曾自民國二十二年元月，即由立法院組織憲法起草委員會，根據制憲時期經驗，着手起草中華民國憲法草案，其中更經過中國國民黨中央執行委員會的幾番審核與指示，幾經修正，才於二十五年起草完竣，於同年五月五日正式公佈，提供全國同胞研究，作為將來制憲參考，因其公佈日期為五月五日，所以又簡稱為「五五憲草」。

民國三十四年八月，日寇無條件投降，中國國民黨對於一切國是，未敢自專，正謀以各方面協商方式，以求圓滿解決，因而有是年雙十節的國共商談，再由國共商談，而產生三十五年元月的政治協商會議，自然制憲問題，關係國家民族百年大計，要列為協商之一重要問題，當由政協決議憲法草案修改十二原則，并另組憲法草案審查委員會，以根據這個

原則，對「五五憲草」再加修正，因而又產生中華民國憲法草案修正案，此次制憲，是以這個修正案為藍本的。

談到制憲，又必須連帶到國民大會問題，因為牠是國父認為制定憲法的唯一機關，憲法成立的必經手續，此次為制憲而召開國民大會，也是經過無限艱難，幾許歲月，曾由中國國民黨幾次議決，提交國民政府公佈，定期舉行，直到這回才告成功的。計第一次原公佈於廿五年十一月十二日舉行，以各方代表不能如期產生而止；第二次定於廿六年十一月十二日舉行，以七七事變，及八一三事變全面抗戰爆發而止；第三次於廿九年十一月十二日舉行，以抗戰緊張，交通阻滯，各地代表難以齊集而止；第四次定於三十四年十一月十二日舉行，以日寇寇於此前無條件投降，為謀國內和平團結，以留待各方協商而止；第五次係由政協決議，定於三十五年五月五日召開，後以中國共產黨違反政協決議，阻擾國軍接收東北主權，以及中共民盟為打擊中國國民黨及政府威信，多方阻擾而止；這次如期舉行，算是第六次了，此次國民大會，計自三十五年十一月十五日正式開幕，至十二月廿五日正式閉幕時經四十日，其間舉行過許多次預備會議及分組審查會議，與二十次正式大會，才制成功這部完善的中華民國憲法。

所以這部憲法，是經過幾多艱難，攸長歲月，及花費了許多專家及國大代表無限的心血，才制成的一個法制寶典，開中國政治史中一個史無前例的成就。

### 二、中華民國憲法的主要內容與優點

這部憲法計分總綱，人民之權利義務，國民大會，總統、行政、立法、司法、考試、監察、中央與地方之權限，地方制度，選舉罷免創制複決，基本國策及憲法之施行與修改，共十四章一百七十五條，牠比五五憲草多六章二十八條。按「五五憲草」，是以總統及行政、立法、司法、考試、監察，概括於中央政府一章，而將國民經濟及教育，各列為一專章；此次憲法，則將總統及五院各列為一章，而將國民經濟，教育文化，另添國防、外交、社會、安全與邊疆地方四節合成基本國策一章，此外，新增中央與地方之權限及選舉罷免創制複決兩章，其內容與「五五憲草」亦略有出入，而與政治協商會議所決定的修正案原則，大致相符，故就各黨派的立場說來，都不認為十分滿意，但是站在共公的立場上說，也都能相當滿意。這點却不是牠的失敗，而是牠的成功，以下再來分析牠的主要內容和優點。

第一、它是一部成文憲法。所謂成文憲法，即關係國家根本組織事項，通常以一種文書或數種文書加以簡明規定，至不成文憲法，則關於此項規定，未嘗列請於一種文書或數種文書之內，而徒散見於各種習慣法與各種單行法律中，成文憲法的優點，在於（一）對於人民的基本權利，加以明確規定，易受憲法保障，否則僅存於習慣之中，易為權勢所曲解弄玩。（二）成文憲法，對於人民與國家的權限，概有明確規定，則人民政治素養較差的，也能運用自如。以上兩點適為我國革命初成，及人民政治水準所必需。

第二、它是一部剛性憲法，剛性憲法係指憲法的修改機

及開修改手續不同於普通法律而言，柔性憲法則反是，柔性憲法的優點，在於容易修改，故常可借修改憲法，為消滅各黨派意見，息爭弭亂的手段，而其缺點則在（一）缺乏固定性，可使國家根本組織，變更頻繁，以致政治秩序社會規律，無從鞏固。（二）因其修正手續太易，貽人民以輕視憲法的觀念與習慣，而隨時修改憲法的企圖。剛性憲法於此兩點，恰相反，所以剛性憲法的唯一優點在於行使於民主革命初成的國家，足以防止反動勢力的再起，以侵犯人民的基本權利。其次則在施行於多數民族或有階級存在的國家，足以鞏固那些少數民族，及階級的地位與權利，我國係民主革命初成，又係一包容許多少數民族的國家，正足利用以上兩個優點，再則我國革命係含有社會革命在內的重意義的，則對於貧苦階級的利益與地位的改善，又正需要這樣一個憲法來保證它。

第三、它是我國全體人民政治意識的總結晶，既符合政協原則，又充滿民主精神，王寵惠先生說：「這部憲法，比得上任何種人民權利書」的。的確，我們從客觀的環境看，它胎育長成於世界民主潮流鼎盛時期，就客觀的事實看，參加國大制憲的代表，又非常普遍，根據政協決議，代表總額為二千另五十名，包括所有各地域，職業及各黨派的代表在內，開會時，除保留中共及民盟代表名額三百一十名外，計經政府公佈出席者，為一千七百四十四名，內國民黨代表為七百二十五名，佔公佈總額百分之四十二，青年黨一百一十八名，中國民主社會黨五十四名，佔百分之十。其他各地域，

職業及社會賢達包括其他各黨派代表在內，為八百四十七名，佔百分之四十八。說者謂此次制憲國大，深國民黨一手包辦，實則以黨派而論，中國現時三十餘黨派中，事實上，除中共一黨，及民盟所屬的民主建國會，職業教育派，救國會，柳村自治派與鄉村建設派五個小黨沒有出席外，其餘都全數有人參加，中共及一部分民盟，在這全數中說來，似僅佔一個極小部分，說者又以為國民黨所佔代表名額太多，實則在今日各民主國家政黨政治制下，則一大黨在議會中佔有多數代表席數，又豈獨中國此次為然，中共及一部分民盟諸公，如果認為自己的主張，足以代表全國民意，則何不勇敢出席，一方面在大會中，減少國民黨代表的比重，一方面可以發揮宏論，爭取國民黨外一切代表的同情，而獲展其意志，我想中共及一部分民盟諸公，也一定知道，他們即使出席，也未必能以他們過去的作為和宏論，博得各方面的同情，而獲展其自己的意志，且有在服從多數的民主原則之下，而要被限制其馬克思主義者以暴力革命奪取政權的立電，與其如此，倒不如率性拒絕參加之為愈。更從這憲法的內容來講，它不是「五五憲草」的抄謄，而是根據政協修正案的原則，而制成者，所以實際上，中共及一部分民盟諸公的高見，也都採納在內了。其餘，再看國大通過憲法中，也曾有過寧靜，熱烈，而擇善固執的討論，我們且看新華日報和大公報的報道，一則說會場冷淡無生氣，再則說會中爭論熱烈，甚至形成「王婆罵街」。一則說代表們對散會興趣漸濃，再則說延長時間一致通過。由他們這堆矛盾的消息中，很可以想

到代表們在同意處所，雅不願多花時間，多費唇舌，但到重要處所，則又必出於極善周執，熱烈爭辯，直到三讀時，又能彼此折衷意見，全場一致通過，這又是何等民主，衡諸法國第四共和國憲法，則贊成者僅九百二十萬人，而反對者達七百九十萬人，其程度何止天壤之別。說者又以爲這部憲法，實質有限制人民自由處，如卅三條所含意義，則人民的自由權利，可由法律限制之，但我們認爲個人自由，也不是應當完全沒有限制的，第一、它要在能夠保障全體人民自由的必要範圍以內。第二、它要在國家承認個人自由底真正目的以內。什麼是國家承認個人自由底真正目的呢？依我們對於人類生存的史實看來，則人類不能離羣而索居——人與人間的依存關係，因此人類對於社會的生存法則，在於互助。在於分工。人類又不能離自然的物質而生存——人對自然的依存關係。在於奮鬥，在於創造，人類有了自我的互助分工，也就能征服自然，創造物質，這正是人類幸福的源泉，所以國家承認個人自由底真正目的，端在謀取社會各個成員的知識，道德、技能，或身心上優越性的發展，以充實分工互助的力量，這是現代法學家認爲立法中應有的法意，照以上分析，可以知道防止妨礙他人自由及增進公共利益等起見，則事實上對於個人自由，不能不加以法律限制，細察卅三條的規定，亦不過如此，這正合乎進步的立法觀念，又惡能以此爲病，我們再看這個憲法中第二條規定，中華民國之主權，屬於國民全體，第十二章明定人民有選舉，罷免，創制復決之權，從可知行使，主權的個人或機關，僅係受主權所有者的

委託，而代行其權力，初不能濫用全體人民所賦予以外的職權，設行使不得其當，則主權所在的全體人民，大可運用此上四權，執行他自己具有的最高權力，又何患不能駕馭一切，而且國家立法機關——立法院，係由人民直接選舉之立法委員組織而成，直是人民自己的代表，即或對於個人的自由權利，行使立法，加以若干限制，則亦不過人民自己爲維持其全體的自由，和實現保障自由真正目的底一種自我捐置，初非爲有其他的更高權力機關所加的限制其理張明矣。

第四、它是一部，毫無階級性的全民憲法，它不僅於第二條規定中華民國之主權，屬於國民全體，而且在第五條規定中華民國各民族一律平等，在第二章規定人民在法律上一律平等，享法律上應有的權利，盡法律上應盡的義務，在本國第一章中規定保障全體人民的生活水準，必須逐漸一律平等。

第五、它對於中央政制，兼容總統與內閣制的特長，因爲它一方面規定行政院對立法院負責，而立法院保有立法權，及對總統同意權，一方面規定總統對行政院人選有提名權，對立法院有提交複決權，按我國今後國家機構，則國民大會，類似於各民主國家間的議會，立法院則類似於衆議院，監察院類似參議院，而行政院則類似於責任內閣也。本來總統制與內閣制，各有其優點與缺點，是在因地因人而制宜，總統制，事權劃一，力量集中，容易增加政治效率，而其流弊，則或難免於獨裁。內閣制恰恰相反，而易使政局頻頻動搖，我國同胞既久嘗專制之苦，復又屢困於政局之不安，所

以既怕總統制的流於獨裁，又怕內閣制的時擺政變，故採總統與內閣折衷制，亦未始不是免弊，求全的較好辦法。而收互相制衡的效果。說者又以爲四十三條規定，總統於立法院休會期間，有行使緊急命令之權，仍容易變成獨裁，實則總統之能行使緊急命令。(一)僅在立法院休會期間。(二)僅限於天災及經濟上的重大變故，而且這個緊急命令權，又有另一時間及手續的限制，即在一月內要提交立法院同意，否則規失其效力。說者更以爲中國近百年來，無時不在有上述「重大變故」。今後自亦難免，然而追究竟只是一種抽象的假設，而我們的希望，則在於行憲以後，中國常能自得多助，而沒有什麼「重大變故」。果能如願以償則此種假設弊害，當然沒有，而且總統爲國家元首，其地位最爲崇高，又豈肯以個人名譽，而甘爲此有時限有範圍的獨裁，而失信於天下，故事實上，也必不願輕率行使此項緊急命令權的。

第六、它對於中央與地方之權限，是採取不偏不倚的均權制度，在中央與地方之權限一章，明定凡事之有宜於全國一致而必須中央辦理者，其權劃歸中央；凡事之定於全國一致，而可由中央直接辦理，或可委諸地方政府代辦者，其權或仍採於中央，或竟委諸地方；凡事之定於地方者，其權則概由地方，說者以爲此種規定，仍難免於中央集權，因省不得制定省憲，是爲中央集權的表徵。實規省能制定省自治法，則亦足夠保障其不爲中央集權制，而且詳察我國史實，常多由於地方分權，而形成割據混亂局面，使國家民族衰危，常多由於中央集權，而使國家民族發展鼎盛，其在今日，

與其說是人民苦於中央集，毋寧說是苦於政局混亂，稍偏於中央集權，初亦無礙於民利，何況實質并非中央集權耶！

第七、它的文書組成，是概括與列舉兩式并用，各能因事制宜，如對領土一層，係採取概括式這是因爲我國現時行政區分，太不合理，如四川一省統轄一百三十九縣，而興安一省，僅轄五縣，同是一省區，何轄境相差如此之甚，極有從新調整必要，設採列舉式，則理想中合理的調整，必須有待於憲法的修改，反是以阻礙國家的合理化，又此人民之權利義務一章，採取列舉式，係因我國革命初成，俾人民的根本權利，得受憲法的明白保障，而不爲反動分子所再侵犯。

第八、它是三民主義最高政治理想的具體化；五權憲法理論的社會化，舉凡以上所列七點，都是三民主義的最高理想，并開宗明義於第一條中。即規定中華民國爲基於三民主義而爲民有民享民治之民主共和國，它在總統及五院各章中，雖與「五五憲草」的規定，情有出入，然仍能保存五院制的特長，當不失爲一種良好規定。

#### 四、制憲成功對於建國前途的貢獻

(一)制憲行憲，爲達到我國和平，民主團結，統一的要道。因爲有了憲法，大家就有一個共同遵守的規律，而對是非曲直，也有一個判斷的標準，知法者固不敢爲非作歹，而違反全體人民的利益，自干咎戾，頑強者，也必受人民果決而迅速的制裁，這是求中國統一的最好途徑。

(二)有了憲法，則人民的基本權利，由憲法加以保障

，任何個人或團體不得利用憲法所賦予以外的任何職權，加以蹂躪，這是達成我國民主的唯一途徑。

(三)制憲行憲後，中國國民黨既開放政權，今後各黨派在法律上的地位，一律平等，同享權利，同盡義務，則一切政爭，正可循法律途徑解決，我們以爲今日中國政爭，與其以武力解決，則不如以政治手段解決，而可避免國家人民無味的破壞與犧牲，與其以政治手段解決，則又不如循法律途徑解決之爲簡明，而避免稽延時日，以速和平建國的行程，利於國家民族多矣。

(四)憲法制成實爲建國前程立一顯明標的，有了憲法，則對於國體國策，都有一明確規定，以爲上下行動的指針。

(五)憲法制成，實爲建國造了一個前進的巨輪，它不僅指示我們的行動以目標，而且告訴我們以基本方法，我們當可循此方法對準目標，向前邁進，結束我們消極的破壞與打倒，開始我們積極的建國行程。

## 五、結論

第一、我們既已有了這部完美的憲法，就應當如何慶幸它、尊重它。

第二、我們既已有了這部完美的憲法，就應當如何努力促其實現，美國駐華大使司徒雷登說：「本人敢信未來之一二年，人間將充滿快樂中國尤然，中華民國憲法之制成，實係幸福中國之吉兆，此一憲法，既合乎政協原則，又充滿民主精神，本人目睹 蔣主席爲這一憲法之通過，曾以空前的勇氣，克服若干困難，尤足欽佩。惟法不能自行，希望中國人民，協助政府愛護權利，重視義務，同心協力，促成此一中國史無前例之憲法，見諸實行。」友邦人士對於我國此一憲法之制成，寄以如此尊貴與慶幸，而對於此一憲法的實行，又寄吾人以此勸勵，我們都是中國人民，又爲 主席信託革命幹部，規對此中華民國憲法，自當特別尊重，對此中華民國憲法的實行，更當勉力以赴。

美國某戰術家說：戰術完全爲數字的討論

，而以方程式解決一切問題。





## 審判勤務 (續)

譯自美陸軍野戰教範第一〇五之五  
(War Department Field manual 105-5.)

何曉鈴

### 第四節 遲滯

#### 第二六 障礙

- a 爆破及其他障礙，皆有遲滯敵方部隊之主要目的，但無論如何，倘一度構築障礙，必可影響敵我雙方也。第此項工作無論真偽，單位審判官，務須加以監督，藉以限制其效力及數目，使之近於實際障礙。此項作業，儘可正確實施，其餘則按時間及人員為之估計。於伴偽作業時，其材料亦須準備于作業位置，俾便核對也。
- b 凡一偽障礙，必須加以警戒，以便審判官命令與此障礙有關之各部隊，增加其服從心。此項警戒兵，得由構築障礙之單位派遣，且獲有審審人員之權限，并可佩用特別標識。
- c 偽障礙完成時，審判官即對警戒兵 將與此障礙有關之形式加以說明。倘審判官缺席，則由連部
- d 倘屬確實運動，規環繞障礙物而行，是所許可。如係假定或推斷之運動，縱相當遲滯亦所不許。
- e 倘一障礙為此方所防守，而被敵方所攻擊，其行動之決斷，與決斷部隊間之其他行動，完全一致。排除障礙，僅能於軍事行動完畢後行之。
- f 為欲使空中觀測員，能識別假設被毀之橋樑起見，乃將此橋之兩端，各置一巨大之白標誌，如被單等物，此種標誌之責任，可由執行爆破之地面單位担任之。(仍參閱第二七)
- g 障礙之警戒兵，不須繼續其職務，直至審判官准予交班，或俟演習情況已決定為止，隨軍記者或其他給養糧食，務須隨警戒兵一同撤去，懸用綠

旗之車輛，不能爲警戒兵作運輸糧食之用。

h 警戒方部隊攻克一障礙時，則警戒兵受審判官命令交班，并隨即予以俘虜之。(參閱第三九)

i 於任何情況之下，單位審判官，決不受警戒兵所持障礙憑證上規定之限制致被阻延。

(參閱右列之附註)  
障礙之憑證

審判官或連部官長之證明書

(如審判官缺席則由連部官長執行之)

1, 障礙之型式與性質：(如：橋樑破壞，橋樑遭受轟炸損壞，路面彈坑)。

1, 應用方法：(對已成之工作，予以簡要之說明，如：橋墩被裝藥破壞等)。

3, 應用之人員：(一班二小時)

4, 應用之設備：(如：一鑿土鑽，一小時一班用之破壞工具一套)。

5, 應用之炸藥或材料：(如：橋墩用者裝藥六個每個重二百磅；鋼鐵者裝藥十個每個重十五磅)。

6, 發動之日期與時間……完成之日期與時間(倘裁判官出席時則由其決定之)……

7, 轟炸之日期與時間……

簽署 連部官長

審判官

(如此排列簽署)

審判官之證明書

1, 余已視察上述之障礙并查得可以不可以造成一有效之軍用障礙。

2, 構築之日期與時間……(倘審判官於構築時缺席，則由該構築部隊之高級官完成之并予以公開，而審判官，對該部隊所構築之工事，立即予以證實)。

3, 精密計算後：即將下列各項復舊；

a 需要之工兵人員及時間……(二班輪流交換

值者，必需多量之人數，以期對工作上能發生效力。至于時間，自人員及材料到達作業地起)。

b 材料：(復舊障礙單位之工兵審判官，必須爲之審核)。

c 設備：(爲適當省工之設備，照上 a 項所給之時間，可減去三分之一。但究否適當，應由復舊障礙單位之工兵審判官決定之)。

審判官之證明書

障礙復舊於 月 日上午 時

審判官

障礙之憑證

單位

警戒兵

職權：與審判官同。

數目：構築偽障礙之單位，於每障礙處，至少置警

戒兵二名。

裝備：白肩圈；至少縱橫二尺之白指揮旗；手電筒

；鏢；鉛筆；有橋樑時，二面白色地面布板

信號，至少縱橫五尺。為演習之其餘人員準

備食糧及飲料，人員之裝備及此憑證。

行動：障礙物完成時，立即除去藍色（紅）識別物

；以白色者代之。倘一次破壞，至全射擊時

間，而審判官復又缺席，如一橋樑在其橋端

附近之地面置有白布報信號。各項運輸車輛

，無論敵友，于到達障礙前，即揮白旗，予

以停止并示以憑證，說明情況，惟祇准掛用

綠旗之軍車通過。

准民用車輛通行。

哨兵一名，無論日夜，担任警戒。

無論任何車輛或部隊，違令而不停止者，則

警戒兵于交班時，即以其姓名，車輛牌號，

或單位，報告審判官，或其指揮官長。

當敵方部隊修理障礙物時，警戒兵所持之憑

證，必須經審判官簽署，并准其交班。

警戒兵於是報告相距最近之部隊，予以俘虜，再由該部隊遣送歸隊。

行動：隨時要求作業確實，將前述之材料，充分給

與障礙警戒兵。

倘當地作業完成時，核對構築或復舊偽障礙

之材料。

從速與本連派遣構築障礙之各部隊接洽，俾

資完成此項憑證。

審判官于修理時，對構築時之審判官所設計

之障礙，不得改變其形態。

○特別註釋。

運送障礙警戒兵之糧食車輛，不得懸用綠旗

。倘係確實運動，則准予環繞障礙物而行。

倘一障礙為此方所防守，而被敵方所攻擊，

其行動之決斷，與決斷部隊間之其他行動，

完全一致。掃除障礙，僅能於軍事行動完畢

後行之。

第二七

空軍攻擊橋樑

a 橋樑常為空軍轟炸之主要目標，因此遲滯演習之進展，發生重大之影響。至於是次攻擊，係有計劃之行動，是以指揮部務須預為注意，派遣橋樑審判官。

b 橋樑審判官須帶人員，俾作警衛橋樑之用，倘交

通禁絕，則裝置陸空無線電，藉以與空軍審判官通信。防禦橋樑高射砲隊之審判官。如予以適當之指導，即可作橋樑審判官之用。

c 倘可利用無線電通訊時，則空軍審判官，得由空中報告命中之次數，及所用炸彈之重量，而橋樑審判官於是確定延緩時間，按其情形，加以修理，倘不克利用無線電時，則命中之次數，須於事先定，并須由指揮部，或其他方法，通知橋樑審判官。

d 高射砲審判官，務將未投彈前，而彼高射砲所擊落之飛機數目，通知橋樑審判官，(參閱第二五)而橋樑審判官於是對空軍審判官，所報告之命中次數，予以減少之。

e 一次命中，可估計之延緩時間，大致如下：須按每次情況之不同而變更之。

(1) 鋼骨水泥建築堅固之橋樑：

一百磅重之炸彈——無有效之估計

三百至六百磅重之炸彈——人員及材料到達後延緩

兩小時——

一排工兵，二卡車木料。

一千至二千磅重之炸彈——人員及材料到達後延緩

三小時——

一排工兵，三卡車木料。

(2) 木製公路橋樑及鐵道橋樑：

百磅或超過百磅之炸彈——其延緩時間與(1)三

百至六百磅重者同。

第二八

(3) 舟橋

百磅或超過百磅重之炸彈——橋樑增加之材料，到達三分之一後，延緩

一小時。

f 命中一次以上，當可延長延緩時間，并增加所需

之人員及材料。

g 橋樑審判官可行使第二六所述之步驟。

其他遲滯及制壓時間

a 道路、橋樑、或其他禁絕之隘道，受野砲或迫擊砲之射擊——其遲滯之時間，即為連續射擊之時

間。

b 在架設中之舟橋，受野砲，迫擊砲，或十碼內小型武器之攻擊——其遲滯架設之時間，即為連續

攻擊之時間。

c 受戰車攻擊之縱隊。

(1) 步兵縱隊——遲滯十五分鐘。

(2) 車輛(除戰車外)騎兵及混合部隊——遲滯三十分鐘。

d 受騎兵或裝甲車(除戰車外)攻擊之縱隊(除戰車外)——其遲滯行動之時間，即為連續攻擊之

時間。

e 受適當數(參閱第一七)低空飛機攻擊之部隊。限于縱隊之部隊——遲滯十五分鐘。

車輛、騎兵、或混合縱隊——遲滯三十分鐘。

f 於砲火集中百碼處之部隊行動——其遲滯行動之

時間，為砲火連續集中之時間。



## 工兵戰

(譯自 G. I. JOE)

郭景蓀

在西西里戰役最後幾天，我全部時都和兩個不同師的工兵們在一起，上至官長，下至士兵，他們都異口同聲地講這是一場工兵戰。每向逐次敗退的敵人前進一尺，都賴有工兵開設道路，排除地雷，架設橋樑。

西西里的東北部。叢山空谷，實在是一個有利退却的理想地域。德軍便充分地利用了它，把他們通過後的橋樑破壞了，僅在美軍的區域內破壞了便百六十座之多，在橋樑的周圍道路上，海灘上，甚至可為我軍作宿營地的菓園樹林裏，也都埋遍了地雷，這些，僅僅給德軍以便利的退却，并未阻止我軍的前進，在數小時內，在被破壞橋樑的旁邊，排除了地雷，用挖土機把崎嶇鳥道，開闢成大道，順利通過，如果從其他的地方繞道，也須化費一天的時間，在這種工作情形之下，需要二十四小時的工作，在平時又須多少天呢？搜索器和挖土機是工兵工程上神祕工具，所以一位班長說：「這是挖土機戰役」。

在西西里如果沒有挖土機的幫助，簡直等於沒有吉普車一樣。在西西里的橋樑破壞的程度，遠超於坦尼亞西亞，那裏的橋樑僅破壞一個節間，但在這裏，却是徹底破壞，從這橋礎到那橋礎，他們化費了千磅的炸藥，將一座七個節間的橋

完全炸毀了，這是毫無意義的，這種毫然意義的消耗，簡直是侮辱我們工兵，只要炸毀一二個節間可能阻止我們，和完全破壞生同樣的效力。

這些古老雅緻的拱形橋，都是外鋪磚石，內充碎石的，竟如同折斷一顆樹，摧毀一座教堂一樣地摧毀了，在戰後修復恐怕要化費更多的金錢，我想德義一定這樣揣想，這筆修復款子要由「山姆叔」來償付，簡直是開玩笑。

德軍慣常地將急峻一邊的山道破壞了，較之破壞橋樑，使我們感受更多的痛苦，在那種情形下，有時，一會兒很容易地通過。一座未破壞的橋，因為河床平坦，那是不值得破壞的，會使我感到很奇怪，有時一座完整的橋，德軍偏不利用，只準備破壞，並且留一個人在最後一分鐘準備點火，但總達不到他們的目的，被我們的搜索兵搜出或殺死。

德軍在西西里浪費更多的地雷比在坦尼亞西亞，四十師的工兵發見一塊地雷區，在大礮內埋沒了八百個地雷，那次我們的損失相當大，尤其官長們，因為他們在先頭偵察，並且在地雷搜索隊未到達之前，他們已進入雷區。

敵軍在爆破與地雷及埋設中，最拿手的有兩點，一是在一邊懸崖下臨大海的山腹道上破壞了五十碼，沒有道路縱旁

兩地方轉繞過去。一是將地雷埋設在道路必經的含有金屬的  
若有必要，最遲使地雷神索器索斷，不能發揮其效力，費了很  
多時間，才恢復地雷位置。

早巴知道這情況，在夏季是缺乏水，所以我們的經驗  
是：總計15000加侖，而用米箱運轉，這價值自己攜帶，三  
隻箱子，其運轉15000加侖，都是五加侖的水桶，這說明一個  
師攜帶15000桶，其他師也是同樣。

此外，雖然我們沒有如我所想像地那樣地麻煩去找水，并且  
還不需要帶那樣多的水，但畢竟你不知這事，拿破崙說：一  
軍隊出發時，就應必充實，我想也可以說：軍隊出發，飲料必  
充。如集裝水，就是多麼嚴重的問題。

在西西里戰役，自始至終，四十五師每天用2000加侖水  
，每人約2加侖，營好羅斯那斯城的人口2000，每天用  
2000加侖水，就是一個人每日用20加侖，雖然這種不同  
小起復離奇，這不能相比，每人每日2加侖，還是超過了限  
度，工傷軍隊能繼續打下去，最低限度每人每日要1加侖  
水。

工傷軍隊部隊儲備水，是工兵的任務，工兵軍官每在退却  
的敵方直後尋找水地，每個師經常保存三個儲水地，每個團  
每個營個個有時附加一個，在儲水地的近旁，加以標誌：一  
儲水地，用箭頭指着方向，沿途種以木椿，在西西里的水源  
是井、山泉、水渠、水渠，四十五師的工兵發現在彈痕裏撤  
水，便將滲透彈痕的灰儲藏起來，也供用幾天，有的時候，

利用口乾的河床，把小溪的水引來，再鑽下幾尺，作成小井  
，有時候也用抽水機，汲水在深僅四呎寬僅一呎的小渠裏，  
你可想到這不夠一畜之飲的水，還能使之流動并且儲藏起來  
麼？西西里的自來水，有的用二十吋的鐵管，有的用羅馬時  
代的陶泥管，可是我們的工兵絕不從他們的水管穿洞取水，  
因此和老百姓增加了不少友情，西西里人常說德軍不費力在  
這些地方上，事實上我們自己也逼出很多別的方法，并且修  
復了被敵人炸毀的水管，供給千萬個西西里人之用。

不用抽水機吸來的水，經過濾水器濾過，沉澱其渣滓，然  
後注以氯氣，煮以明礬和蘇打，喝來也不覺有什麼怪味，四  
十五師有六個完備濾水器，還可以蒸溜海水，供無限應用，  
步兵要動動去，每人常帶兩個水壺，但在炎夏，有時帶六  
個，裝在一條皮條上，像一唐葡萄，這些水壺，大半是從義大  
利人手裡得來的戰利品，外面包一層灰色毛毯，可以保持涼  
度。

你也或許沒注意，地圖對於在火線的戰鬥員和鋼盔有同  
樣的重要，沒有地圖，連戰鬥員備面失掉了鬥力，在師裏處  
理地圖也是工兵的工作，當師攻擊前進到沒有地圖的地方，  
地圖管理員馬上找出成堆的新地圖，這大量的目錄，會使  
你驚異，當向西西里攻擊前進時，四十五師攜帶了八十五噸  
的西西里地圖，我忘記問他他是多少張，但大約可能五十萬  
幅四十五師的地圖，遠勝於過去所用，原因是過去所用的是概  
體意大利舊有的，此說遠在進攻西西里之前，幾個月以前，  
聞說在西西里空中照相這些相片，經大西洋飛運華盛頓，

相片上如果有新的發見，便加在地圖上，在進攻西西里前一分鐘，才把這些剛從美國運來的地圖，拿出應用，現在所用的地圖，就是最近一星期前在華盛頓印的，分裝在不透水的箱子裏，運來的八十三噸。

第120師的工兵，用古老的方法去解決他們工作上的問題，他們在已經破壞的橋樑旁邊另行開闢一條支路，而行偵察時，躊躇在一條失修的羅馬石頭路上，這條舊公路可能利用一里半之長，如果不利用這條舊公路需費100人12小時才能築成一段新路，利用呢？150人1小時便可成功。

巨戰役的始終，破壞自己的遺棄物，他們曾用了許多額外勞力和時間，去遠離廢除那些建築物或菓園。

有一次，周愛簡直是九死一生，駕駛平路機鏟刀觸發了地雷，被摔在機下昏過去，幸未受傷，機器自己繼續前進，翻了個筋斗跌在五十呎深的懸崖下，側面躺下，但機件繼續地在轉動。

我們的隊伍趁工兵去排除七哩長的地雷區的機會，在地中海岸上洗澡或游泳，我坐在山頭上看千萬的士兵們赤着背，有的在馬槽裏有的用鋼盔。美國士兵都有洗澡的習慣，可是在阿拉伯人西西里人尤其我看來，那是無意義的。

四十五師激戰在西西里北海岸數週後，我也前進加入了正在追擊敵人到賈司那的第三師，剛入第三師的第一天，正趕上工兵最艱困的工作，你可以從地圖上報紙上看到普任他百拉瓦的地形，那是一塊岩石伸入海中，沿海岸的公路，鑿

成隧道通過，隧道的一邊，簡直是一塊大石架在懸崖上，我們的工兵推測德軍會把隧道的入口塞閉起來，但却不然，在出口五十呎之外，破壞了150呎，如果從岸上括一塊石頭直滾到九百呎深的海底才會停止。

我們擠在道裏，既不能填海另築新路，也不能開山再成支路，遲滯在這裏一週也不能填起這個破壞孔，因為會把填塞的東西滑溜到海裏去，最後只有工兵架橋，這是多麼難困的工作，但橋樑終於廿四小時架成功了，當工兵軍官第一次前往偵察隧道時，我也隨同去了，在這裏發見隧道裏埋設地雷的痕跡，省了工兵搜索的麻煩，大家安全通過，工兵軍官開始計劃他們第二步工作。

步兵團蠕動着通過了這隙地，一個跟一個，只能用腳蹬着岩石的縫隙爬過去，另一個步兵團僅背着他們的槍枝和乾糧，過了山背，追擊敗退的敵人，廿四小時後，兩個團可能在我們先頭二十公里與敵接近，然後架橋補給與接濟彈藥，大約下午二時，我們到這裏剛兩小時，公路的小月台，車站，在彈痕口前邊的街上，已經被燒了，炸斷的氣管擺在地上，互相盤曲着，三個大氣壓機散亂地擺着，機件時動時停，叮噠作響。

平路機未清除公路上彈痕旁的零亂石塊障礙前，卡車、拖車、各種手推車，和起貨機載着鐵軌、木料、鐵線、還有師部裏的數千輛車子，都停止在後頭。工兵清除道路路口以排為單位，輪流工作，因為限於這樣大工作區域，只能谷下這麼多的人，晚餐吃的由卡車送來的乾糧，第二師的工兵午餐

用K口糧，早和晚都用熱，他們的工作，隨着黃昏的朦朧更緊張起來。

地中海的夜氣是燦熱的，月亮被藏在野心的黑雲濃霧背後，有時從播散游雲淡霧中露出她的情影，可是她的光，我們總走得不多，下臨幽暗深灣，澎湃怒吼，工作不特不因此而稍慢，却不停地緊張地穿過漫漫長夜，第三師的另一部份人也並不閑坐着扭轉大拇指玩耍，大家都一同工作。

步兵徒步通過，跟蹤敵人，補給品及武器用小船運送，甚至工兵們在先頭也用小船運送，另有幾個彈痕在幾里地以外，這些小彈痕本來可以用平路機削平，可惜這路機不過這需要架橋的大破壞孔，因此強令兩個西西里小漁船，體積大約二倍於小划子，把它們連繫在一起，鋪以板，將平路機開到這倉庫作成的的小渡船上，繫在水陸兩用的吉普車尾巴上，慢慢地繞加拉瓦而過，每小時約一哩，當看到他們這樣吃力緩慢地出發時，第三師工兵第十隊指揮官，賓胥中校撒了個嘴，作了個鬼臉說：「工兵自造海軍家屋走了」，巧得很，正在這夜，真的海軍登陸艇載着補給品和武器登岸了。這是一場滑稽的遭遇，在夜半裏，我們的工兵穿好孔，裝好藥，爆破在加拉瓦伸出的一塊岩石。一切都準備好，只待點火了，工作的人們都跑回隧道躲藏起來，當爆發時，全山震動了，人也顫抖，認為隧道已經塌下，震擾了寂靜的沉夜，正在裝藥爆發的時候，海軍小艦隊在暗中經過此地，剛剛離岸不久，忽然地轟炸驚嚇了他們，他們想已被岸上的敵人發見了，向他們射擊，我們的人正在彈痕周圍工作，從下邊海上傳

來鈴聲，并復誦：「準備還槍」，你們可以想像到那時我們如何緊張地散開，匆忙都伏在地上躲避在隧道裏，如同受到德國的俯衝機襲擊一樣，我們難以推想到今天在這裏會發生怎樣的的不幸。但結果海軍沒有向我們射擊，大約十點半鐘，第三師師長楚司卡將軍來看工作進行情形，當前在洞口架橋是他一生最感興趣的，但他不能有什麼幫助，但又不能離開，走一圈，對官長們閑談，一會兒走走，一會坐在地上，點起香烟，一個兵從這裏經過，看見了烟火，潛下腰「嗨！給我們火用一用」，師長遞給他，可是這位兵不會知道他命令的是師長。楚司卡師長借五鐘或十分鐘的打盹，恢復他的精神，不會回到營房自己的床上睡，有時依在岩石上伸伸懶腰小睡一會，一個正在工作的工兵拉着氣管，從這裏經過，錯掛在師長的腳上，他煩了，發怒地向着掛住他的氣管的地方說：「你如果不工作滾開」！師長悄悄挪開，沒有回答什麼。人們繼續工作着，連上的每個官長都陪着在艱困中經過一夜，但我不能支持下去，搭乘交通車回到連部睡下，離天亮大約一小時，朦朧中能聽到一排人帶了出去，他們吃早飯發出那樣大的聲音，然後裝在卡車上出發，正在拂曉，一會兒三輛卡車載着一羣疲倦的人拖進營房，狼吞虎嚥地吃過早飯，爬進軍毯，進入他們的夢鄉。

我回到洞口，剛黎明不久，一瞥之下，似乎他們沒有完成多少工作，但在工兵看來，地上工作已有相當基礎，他們已經鑿了兩個孔，并植兩根樁，架成一跨橋，約有洞口半的長，橋礎已修平，鐵索用鐵鉤鉤在兩邊的岩石上，洞口附近



放置很多木料，橫斷而兩呎見方，還有些很長的，用螺釘連結在一起，作橋桁用，半裸體的士兵們踏着繩索，沿橋桁穿孔，釘螺釘。

一羣未穿襯衣的中國苦力，二十幾人排成一列，連結、運送、滑動、安置一根橋桁，固定十幾根橋桁之後，橋板釘在橋桁上，最後用石頭築修進入進出路，這座橋才告成功。

大約午前十一時，很多的吉普車排列在隧道的後端，他們有踏勘隊，機關槍，彈藥箱，他們是這橋的第一個單位通過者，楚司卡少將又來了，坐在木頭上和一位工兵軍官談話，耐性地等待着。

黃昏之前，一位工兵告訴我，第二天正午這些吉普車可能通過完了，第一部吉普車上是楚司卡少將同他的司機，如果橋塌了，車子會翻到二百呎深的海裏去，工兵堅持着要親自駕駛車試探，剛準備好了，楚司卡將軍的車子，已經過橋了。那是很滑稽的一件事，表示這位長官已對他的部屬有了信任心，士兵們這樣的稱贊會敬地談論着總有一小時之多。像蛇一樣的吉普車羣跟在楚司卡將軍的車後，工兵在橋下查看車子過橋時發生的情形，橋吱吱作響，并發生彎曲現象，當師的先頭部隊過橋時，交通車停止了，工兵又將橋床加一橫橫梁，一個巨大的平路機被送過去，已是黃昏時分，其他東西跟着陸續過去，疲倦的工兵們收拾起他們的工作器具，上了卡車，工兵指揮官已經三十六小時，沒有好好睡覺了，他們建起這簡單的，奇怪的，得意的橋梁，可算得到了勝利。

用了一整夜又半天，師長頗為滿意。——完——

我們應效法這種勇敢，耐勞的精神，和犧牲自己的工作便利，而換取民衆的信心，同時希望我們工兵部隊的幹部，都有楚司卡的精神，去鼓勵你們部下完成每一次工作。

編者附識

## 小模型陣地迷彩試驗 築城系

### 甲、配合法

一、顏料先加酒精少許，俟溶化後滲以桐油。

試驗結果：當時顏色鮮明濃厚，經天雨及陽光後退色頗多，此法不能持久。

二、顏料直接滲以桐油。

試驗結果：當時顏料不易溶化，色呈暗淡，經陽光後略有退色，但一經天雨其色反較初塗時鮮濃。

### 乙、塗料法

一、先將品綠一份與洋黃二份調勻滲進桐油塗於散兵壕之胸牆及背牆上

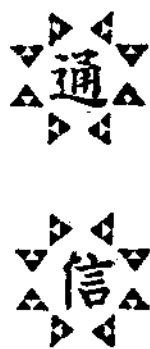
試驗結果：呈現一色帶狀（與散兵壕形狀同）難與附近地物顏色一致

二、先將品綠對洋黃少許調勻滲進桐油塗於散兵壕交通壕之胸牆背牆上另將洋黃與桐油和好再於胸背牆上塗成草木投影形狀。

試驗結果：呈現斑紋狀與附近之地物顏色較易混合。

附記：所用者僅有品綠、洋黃、桐油、酒精（高粱酒代）等

普通顏料



# 國軍強渡怒江之回憶

范振先

## 一、怒江地形和氣候

怒江在國防線上為天然地障，介于怒山與高黎貢山之間，兩岸峻削江流急湍，除原有渡口外，人馬不能通行，河幅流速水深因季節而異，冬春雨季雨量較少，河幅為二百公尺以下流速約二公尺以上夏秋季雨季（五月中旬至九月底）則江水增漲，河幅通常在二百公尺以上，流速約五公尺左右，如大雨連綿江流暴漲，即原有渡口亦不能漕渡，是謂封渡，兩岸交通便無形斷絕。

昔伏波將軍兩敗于怒江，諸葛武侯五月渡瀘深入不毛，元魯月王軍至怒江裹足不前，清乾隆十一年遠征緬甸，將士受疫癘而死者，竟達百萬之衆，曾兩斬二撤雲南總督，怒江之險可想而知。且氣候變化無常，怒山及高黎貢山，氣溫較

低，山下則炎熱潮濕，雜草叢生蚊蚋萃聚，瘴癘之氣彌漫山谷，居民病惡性瘧疾者十之八九。因地形與氣候之惡劣，形成軍事上最大障礙。

祇於怒江沿岸渡口，自瀘水以南至鎮康以北約四百公里地區，其渡口較大者計六庫渡、栗柴壩、猛古渡、雙虹橋、大沙壩、來貢渡、周家渡、惠仁橋、滿八臘、惠通橋、烏木郎、攀枝花、畢寨渡、打里渡、七道河、罕拐渡等處，商旅往來多道出於此。

## 二、敵情

日軍主力五十六師團及十八、五十三，第二師團之一部。于民國三十一年五月中旬，佔領滇西芒市，龍陵騰衝地區，恃怒江之險，由滾弄沿象達，松山，橄欖江直，馬面關分別構築堅固據點工事，切斷我國國際補給路線，保衛緬北，并

企圖相機一舉攻陷昆明而下重慶！殊不知我最高統帥，洞燭其奸，早有佈置，敵軍不僅未逞其陰謀，且為我軍阻止於怒江為時達兩年之久也。

### 三、渡江準備

甲、渡江方針：三十三年四月遠征軍司令長官部以策應我駐印軍攻擊密芝那，打通國際路線之目的，除以第十一軍團軍担任防守外，另以二十集團軍為攻擊軍，由栗柴壩，雙虹橋間一帶地區強渡怒江攻擊當面之敵，並進出於岡東街，江直街之線，相機佔領騰衝龍陵。

乙、工兵裝備及訓練：三十三年四月遠征軍為渡江攻擊之準備，集結獨立工兵團營及軍師屬工兵營連，于下關由盟邦美方加以訓練，原定教育期間為每期三個月訓練完畢，嗣以情況變化，不得不改變訓練計劃，各部隊僅訓練渡河一項，三日完成教育，配賦美式帆布舟，車運功果橋就瀾滄江演習三日再運瓦壩，保山由旺三處，進入渡河準備位置。

丙、渡河部署：主渡河之部隊以栗柴壩，猛古渡緬曼渡，雙虹橋地區為主渡河，以五十四軍及五十三軍在怒江防部隊之掩護下，展開于栗柴壩，猛古渡，雙虹橋之我岸地區，準備渡江攻擊。（敵我態勢如附圖）並配屬重迫砲團（欠一營）獨立工兵第二團第二營獨立工兵第十五團第一營担任增渡作業。

以惠仁橋為第一助渡河，由第六軍特組一加強團担任，以惠通橋為第二助渡河由第七十一軍派一加強團担任，以三河口為第三助渡河由第二軍派一加強團担任。

丁、渡河前諸部隊之位置：1. 主渡河方面第五十四軍之一九八師集結于汶上街，栗柴壩附近，三十六師集結于打郎村及緬曼渡附近，軍部位置打郎村，第五十三軍位置于瓦房一帶，集團軍總部位置于打郎村。2. 助渡河方面：預二師集結于六庫，新三十九師之加強團集結於惠仁橋附近地區，第七十一軍之加強團移集于打黑渡附近，第二軍之加強團集結于村算附近。

### 四、渡江實施

渡河部隊遵照集團軍總部命令，於五月十一日下午八時，開始行動，因協同良好將士用命，渡江進行至為圓滿，是夜除第一線部隊順利渡江完畢外，并於是夜三時以前完成雙虹橋之架設在渡河作戰上獲得極大之成功！

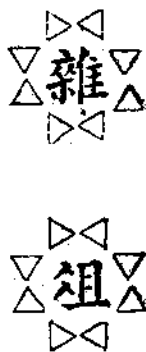
渡河以後因敵取後退配備，故至翌晨九時始與敵人接觸，沿江據點馬面關，大壩子，紅木樹等處之戰鬥，因我軍處於仰攻地位，雙方激戰數日一九八師方面進展較快，助渡河各部隊亦按預定計劃安全渡河向指定之目標攻擊。

### 五、經驗與教訓

甲、優點：1. 我空軍絕對優勢。2. 工兵指揮統一。3. 渡河部署適當。4. 步工協同良好。5. 器材充足。6. 準備週到。7. 氣候良好。8. 通信聯絡圓滿。

乙、劣點：1. 官兵營養不足。2. 無必勝信念。3. 給養補給困難。4. 各部隊攻擊精神欠旺盛。5. 集中遲緩。6. 目標暴露。7. 運輸工具缺乏。





# 世 味 雜 綴

(續)

退 思

十一，

江夏人劉某，以善對名播一時，一日有他邑李姓客走訪寒暄時，劉即答云：「斬白蛇於芒碭，高祖氏劉」，李又轉問劉曰：「四水江第一，四季夏第二，先生居江夏，還是第一？」劉曰：「劉某毫不思索，應聲對曰：「三教儒在前，利工穩，恰到好處，真名不虛傳也。」

十二，

通俗寓意詩，唐時多有作者，惜少流傳，如：王梵志「他人騎大馬，我獨跨驢子，回見担柴漢，心下較些子，」我見那漢死，肚裏熱如火，不是惜那漢，恐怕輪到我。」人不活百年，強作千年事，打鐵作門限，鬼見都笑死。」同時有寒山子，亦工此體，如：「我見百十狗，箇箇毛鬚鬚，臥者渠自臥，行者渠自行，投之一塊骨，相與喋喋爭，良由為骨少，狗多分不平。」一豬吃死人肉，人吃死豬腸，豬不嫌人臭，人反道豬香，豬死拋水內，人死掘土藏，彼此莫相噉，蓮花生沸湯。」一東家一老婆，富來三五年，昔日貧於

我，今笑我無錢，他笑我在後，我笑他在前，相笑尙不止，東邊復西邊。」寓意均極深刻可傳

十四，

中國文字，以聲韻區別字義極多，如不諳聲韻，往往不能解文字意義，即讀唸亦極困難，曾於某處見一聯云：「朝朝解字義，朝朝意義，長長長消。」頗足為研究聲韻之參考，惜忘其姓氏耳。

十五，

某人應縣長，五十生辰，官紳齊為祝賀，其封翁亦以一聯祝之云：「我是而翁，願再撫汝五十年，壽汝乎？亦自壽也？」身臨大邑，豈獨有民千萬戶，保民者，則天保之。」詞並茂，的是老太爺口吻。

十六，

岳陽樓，名人題詠，美不勝收，其中一聯，語氣壯闊，惜不留名，特錄於下，以饜讀者，「呂道人，太無聊，八百里洞庭，飛過去，飛過來，一個神仙誰在眼；范秀才，亦多事，數十年光陰，甚麼先，甚麼後，萬家憂樂獨關心。」(待續)

# 工兵信箱

## 「文告」

第二期本信箱所載「陸軍工兵學校各期畢業員生遺失（畢）修業證書請補發辦法」業經修改，茲將修正之辦法刊載如左：

一、本辦法係依據民國二十五年軍事委員會訓練總監部修正之陸軍畢業學生遺失文憑請發證明書辦法釐訂之  
二、凡本校要塞築城班普通班短期軍官訓練班各期畢業學員

三、申請補發證書各員生須照左列各項規定辦妥後連同保證書報請主管機關（部隊）轉送本校彙案辦理

1. 事先須將遺失畢（修）業證書之經過事實登載各當地著名報紙三日以上聲明遺失作廢（報紙剪貼呈）

2. 按規定表式填具一覽表及保證書各一份（表式及保證書式如附表第一）

3. 附呈本人最近脫帽二寸半身相片二張及登記證黨證（隨證書發還）

4. 同學五人或當時學校長官二人以上之保證如無上項人員以現充校官（荐任官）二人以上之保證

四、為簡化公事手續本校規定每季辦理一次  
五、補發之證明書祇能作為遺失畢（修）業證書之證明文件  
六、本辦法自民國三十五年三月一日起施行

附則：  
本校第一期補訓生畢業證書因于三十三年十二月本校發遷途中在獨山全部損失為補救計曾分飭各生填附簡歷表（式如附表第二）一份附最近脫帽半身相片二張報請各該主管機關（部隊）轉送本校再由本校證明轉請補發

### 「代郵」

張永康先生：大作僅附及剖平面圖與佈置舉例之寫景圖而缺

少平面附圖，希繪就寄來以資研究為盼。編者

### 「解答」讀者廖培森君問

周芸輝

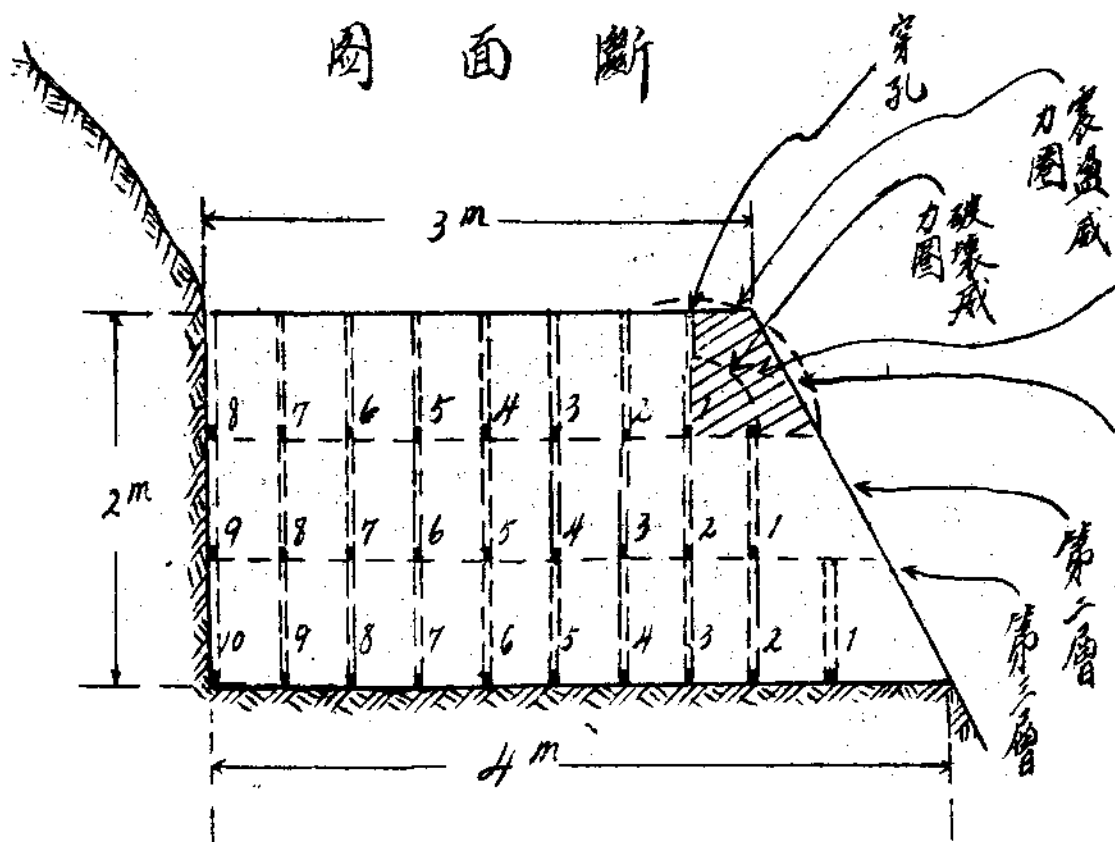
問題：新爆範九一條第一法，第三列所載：

穿孔長 $\parallel$ 裝藥長十威力圈半徑（填塞） $\parallel$   
 $0.30+0.30\parallel 0.69$ 公尺按題意問此裝藥  
爆發後之開角如何？請繪圖詳示。

答解：裝藥爆發之開角，除過量裝藥與尋常裝藥兩方式中，將物體飛散而生出漏斗孔時，有此情形外，（參閱爆範七一條），在震盪裝藥中，則無須有此項之研討。（參閱爆範七四條），本題之岩層爆開，所採用者為微量裝藥之震盪裝藥，根據逐次每小部份爆破之原則，首先研得第一行裝藥爆發後，所能破壞預期部份之岩石，明乎此，則其他當無疑問矣，茲將其威力圈弛解之情形，圖示如左：  
請參閱附圖

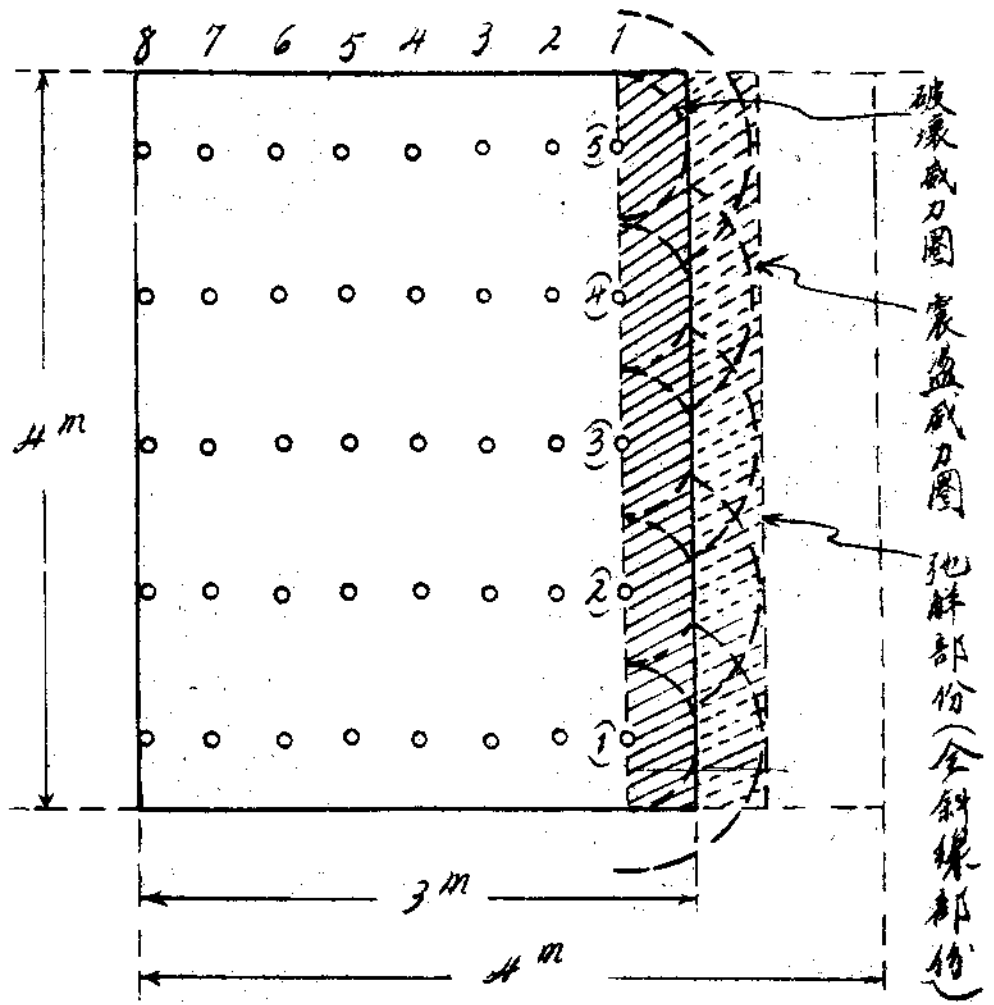
及本校代訓軍校各期畢業學生，如確實遺失前所發給之畢（修）業證書可依本辦法申請補發

# 圖面斷



地解部份 (即破壞後之開角部分也)  
第一層  
第二層  
第三層

# 圖面平



破壞威力圖  
震盪威力圖  
地解部份 (全斜線部份)

# 校 聞

1. 本校教導團及練習營均於卅五年十二月十六日分別由巴縣永興場及市郊向家壩兩地遷駐紅糟房荔枝新村集中訓練。
  - 官兵異常奮發，對課餘康樂活動，如戲劇，球類音樂等等，興趣尤為濃厚，朝氣蓬勃，訓練緊張，曾登獲教座之嘉勉。又聞該團第六連奉派駐昆担任本校重機械工程訓練班勤務業已出發云。
2. 今年元旦本校官兵曾熱烈舉行慶祝中華民國憲法成立暨開國三十六年紀念大會並分別舉行游藝晚會與體育表演，計第一日上午十時籃球表演賽（中正學校對本校學生一大隊）午後六時起由第一大隊演出話劇「春之愛」，第二日午後六時起由教導團練習營分別表演相聲、口技、國術、魔術、雙簧、及話劇「黃金迷」學生一大隊參加演奏粵樂，第三日上午十時籃球錦標決賽（教一連對特務連）結果教一連奪得錦標。
3. 本校卅六年度春季軍官補習教育業已擬定公佈關於講授課程方面者俄文、英文、土木、機械等課，自修課程方面
4. 本校官佐屬浴室，業由軍官團籌備就緒並已于一月七日開放，票價每張僅收八百元，校市內浴室約低廉一倍，近聞該團除教職員隨身子女學費補助金仍照上年例（中學六萬元小學五千元）發給外，刻正籌備舉辦縫紉，理髮，及士兵浴室等合作福利事業。
5. 教育長前因接收昆明築路班，於上年十二月卅日飛昆，視察該班情形歷時三週，業於一月廿日公畢返校。聞該班已改編就緒云。
6. 本校第一大隊畢業學生一六九名業於一月十五日按分發部隊全部離校，分別搭乘交通工具，首途前往報到矣。
7. 本校奉令辦理國防幹部教育，業於一月廿日開始報到，各



傳

據軍官總隊優考錄取之學員，刻已報到者計五十六員，因因途程甚遠，飛機停航，大部尚在途中云。

8. 本校第三次奉令退役者計戰術教官詹偉業少校及三等正軍需李立權兩員。

9. 本校渡河系主任教官鄒浩生奉令調充工十團團長業已前往履新。

10. 學生第一、二大隊奉令於二月一日結束第一大隊大隊長周鑫奉令以原級調充學員第二大隊隊長，第二大隊大隊長葉在青調充研究員。

11. 本校奉令接收聯勤總部駐昆鐵路訓練班並改編為本校重工程機械訓練班仍留昆擔任工兵部隊之機械訓練開業已改編完竣。

12. 二月五日（上元節）本校舉行新生活晚會公演之子于歸話劇，歡迎入校受訓學員。

13. 本校經理委員會三十五年度年會業於本年二月八日上午八時半在校部會議室舉行，●經臨各費●糧鹽副食●被服裝具●陣營雜具●辦公用品●教育用品●教育器材●醫藥用品●馬乾鞍韉●車輛及油料等，會議情緒熱烈，結果圓滿，所有檢討決定各案業已分發本校如有單位遵照實施云。

14. 聞本校圖書室新增名貴書籍多種，大量供應教職員等借閱云。

## 編後語

編者

一、本誌第三期周指導員璧昭「政治論文」，行政三聯制之理論與實施」一篇，係專論性質，誤為手民排列雜俎欄內，特此更正。

二、「治學帶兵與成功的道理」一文裨益青年軍官之身心修養匪淺轉商得孫主任允許刊出以饜讀者

三、近以金價陡漲影響工料甚鉅，但為推廣學術研究，酬答讀者起見本期仍照原價

## 本誌徵稿啟事：

「知爲能之本，能爲知之成」，蓋科學之發明，兵器之創造，卽爲知能運用之發揮，證諸第一次大戰結束於飛機戰車之使用，此次大戰則終止於原子彈之出現，更足以增進吾人之信念。

今抗戰勝利，建國伊始，百年大計，首在建軍，因此，充實科學知識，發揮軍事技術，交換教育心得與訓練經驗，皆屬刻不容緩之要務，本兵科素重實際而不尙空談，雖一鱗一爪，亦須重視無忽，故十餘年來，本校秉此方針，研究學術，曾有「工校月刊」之發行，前年西遷，遂中道停版，以應乎建軍之需要，定於八月十六日本校十四週年紀念之辰復刊，易名「工兵雜誌」冀繼續曩昔精神而光大之。

我工兵界同仁，光輔中興，同爲建立現代化國軍之幹部，敬希各抒卓見，惠寄佳作，長篇短論，均所歡迎，藉供同仁實踐之參考，至爲感荷！

（徵稿簡則另刊底面上）

## 敬告讀者：

一、本誌應乎建軍需要而產生，在目前係國內唯一之工兵刊物，亦爲我袍澤唯一發表學術論著之園地，希熱心愛護，鼎力培植。

二、本誌以學術論著爲主體，但他如教育、訓練、生活、經驗、部隊動態等之報道皆力求精美簡要，並敦請兵學名宿，工兵先進，本校教官助教，及各工兵團營部隊之同袍，經常撰稿或譯述各國有價值之軍事學術，以副諸君子之雅望。

三、本誌不計篇幅多寡但求內容充實，敬慎從事，視稿件多寡，每兩月出一期，或按月刊行，惟創辦伊始，設備未臻完善，缺點在所難免，希 老手指導是幸！

## 本誌徵稿簡則

### (一) 徵稿範圍

- 一、工兵部隊編制裝備
- 二、工兵教育訓練
- 三、工兵之運用
- 四、工兵學術理論與實際
- 五、各國工兵學術介紹
- 六、工兵器材研究與發明
- 七、其他與工兵學術有關之戰術、兵器、地形、通信、測量、土木、機械等論著。

### (二) 給酬等級

- 一、特殊價值之文稿不拘字數從優給酬
  - 二、甲等：每千字三〇〇〇元
  - 三、乙等：每千字二四〇〇元
  - 四、丙等：每千字一八〇〇元
- 附圖及照片按所佔篇幅比例給酬

### (三) 投稿注意

- 一、來稿不拘文言白話，總求簡練為主，特殊價值之稿件不受此限。
- 二、來稿請用十行紙以墨筆繕寫清楚，另加標點符號尤以附圖務希用墨筆精繪，以便製版。
- 三、來稿本會有刪改權，一經揭載，版權即為本會所有。
- 四、譯稿請附原文，並將作者略歷，出版年月，地點，及其著作動機等。執要載於文首。
- 五、來稿登載與否，概不退還，但譯稿原文例外，如須退還者，請預先聲明，附足掛號郵資。
- 六、來稿稿末，如用筆名發表時，務請註明真姓名及確實之通訊處，並蓋印鑑。
- 七、來稿請逕寄重慶紅槽房，陸軍工兵學校編審委員會雜誌組。

## 本誌訂閱辦法

(本誌原定為非賣品，以徇各方同仁之請，代印寄若干，藉傳播工兵學術，特按物價成本暫訂本辦法。)

- 一、預約每期待價四五〇元，因物價上漲無已，每次預約以六期為限，集請訂閱與個別訂閱同(郵資在外)。
- 二、惠函請寄重慶紅槽房陸軍工兵學校編審委員會雜誌組，勿寫私人姓名。
- 三、惠款請購匯票，不通匯處所，以郵票代款者，九折扣實，並請勿將法幣附函內，以免遺失。
- 四、尊址如預定有變動時，請先行隨時函告。
- 五、寄款收到後由本會雜誌組填發收據，加蓋「收訖」圖章，並希注意收據日期。
- 六、本誌正在辦理中華郵政登記手續，郵資每期二一〇元(掛號)預約六期者，請一夾寄款(郵資在內)。
- 七、零星訂購每期暫定五〇〇元，郵資同前。

中華民國三十六年三月十六日出版

定價：每冊伍百元

(預約未滿價格照舊)郵資二一〇元

編輯兼發行者：陸軍工兵學校編審委員會  
印刷者：陸軍工兵學校印刷所