

1937

年

第

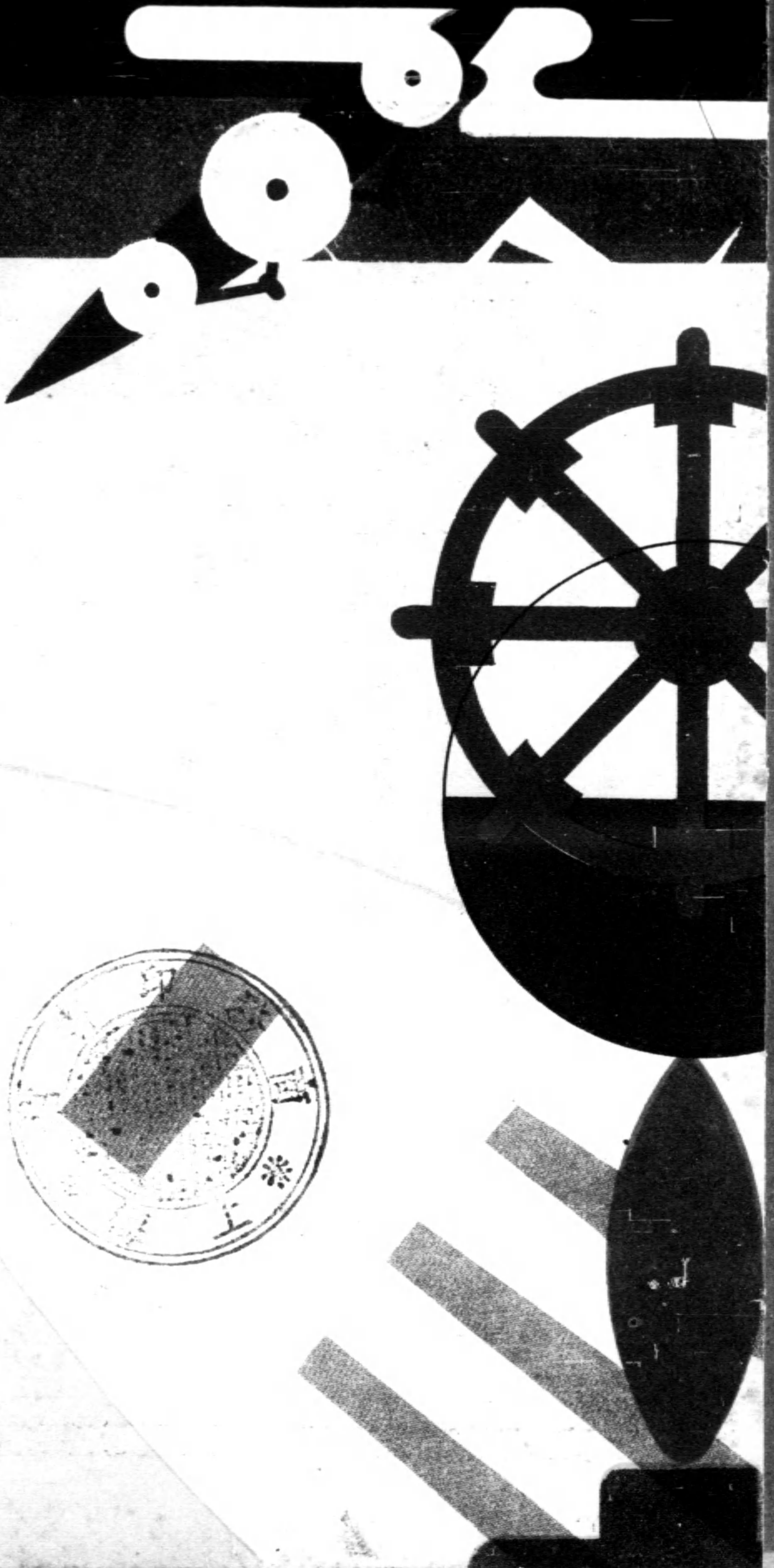
卷

第

99

期

海軍雜誌



中華民國二十六年三月一日出版

第九十九期

俠海

本誌刊行典範令研究專號徵稿啓事

典範令爲建軍之基本，其適合國情與否，影響于國防，至鉅且大。我國之典範令在過去爲襲用時期，近則已轉入於試驗時期，欲由此試驗時期，進而確定獨立完善之典則，以發揮我國軍之特性，而達成國防偉大之使命，自應由全國軍學界共同努力，從理論經驗各方面，加以廣大深刻之探討。本誌有鑒及此，特擬盡量搜集研究典範令之材料，供獻國人，藉資研討，敬希全國軍學界，不吝珠玉，錫以鴻文，俾光篇幅，國防前途，亦深利賴。茲略錄範圍如左：

- 一、典範令應具備之精神信條
- 二、國軍典範令之史的考察
- 三、裝備編制與典範令之關聯
- 四、編纂典範令應注意之若干問題
- 五、現行典範令實施時之體驗（特別希望負軍隊教育之責者踴躍貢獻意見）
- 六、各國典範令比較的研究
- 七、新舊步兵操典比較的研究
- 八、九班制新步兵操典草案之真精神
- 九、騎兵操典與騎兵使用之兵器
- 十、新砲兵操典之理論與實際
- 十一、工兵操典與工兵使用之器材兵器
- 十二、輜重兵操典之研究
- 十三、現行步兵射擊教範之研究
- 十四、現行砲兵射擊教範之研究
- 十五、新編砲兵射擊教範之取材問題
- 十六、德譯砲兵射擊教範之研究
- 十七、特種兵操典之編纂問題
- 十八、其他關於典範令之研究

軍事雜誌第九十九期目錄

插圖四幅

專載

心理建設之要義

蔣中正

國家之現勢與革命的方針

蔣正中

論著

蔣委員長思想之體系

林驥材

現代戰略之根本

胡若愚

意大利化學兵器在意亞戰爭中之運用

孔繁燾

德國軍需資源之觀測

開來

第二西伯利亞複線及其戰略之意義

劉大公編譯

第二次大戰與舊馬達之統制

祖黃

戰術

克勞塞維茲戰爭論之研究(續九十八期)

吳石

蘇聯紅軍之戰術(續九十八期)

強立文

游擊戰術的研究

逸萍

最新白紙戰術(續九十八期)

吳子展編譯

學術

| | |
|---------------|-----------|
| 燒夷劑之研究 | 鯨魚譯〔一二七〕 |
| 戰車人員訓練之研究 | 趙鶴振〔一四三〕 |
| 渡河之研究 | 關鎮國〔一五一〕 |
| 工兵偵查之研究 | 姜大功〔一八五〕 |
| 步兵對戰車地雷敷設之注意 | 史經譯〔一九五〕 |
| 野外單砲教練之統裁要領 | 李振漢〔二〇三〕 |
| 砲兵與化學戰(續九十八期) | 丁伯恒譯〔二一一〕 |
| 飛機與騎兵 | 馬武奎譯〔二一五〕 |

雜俎

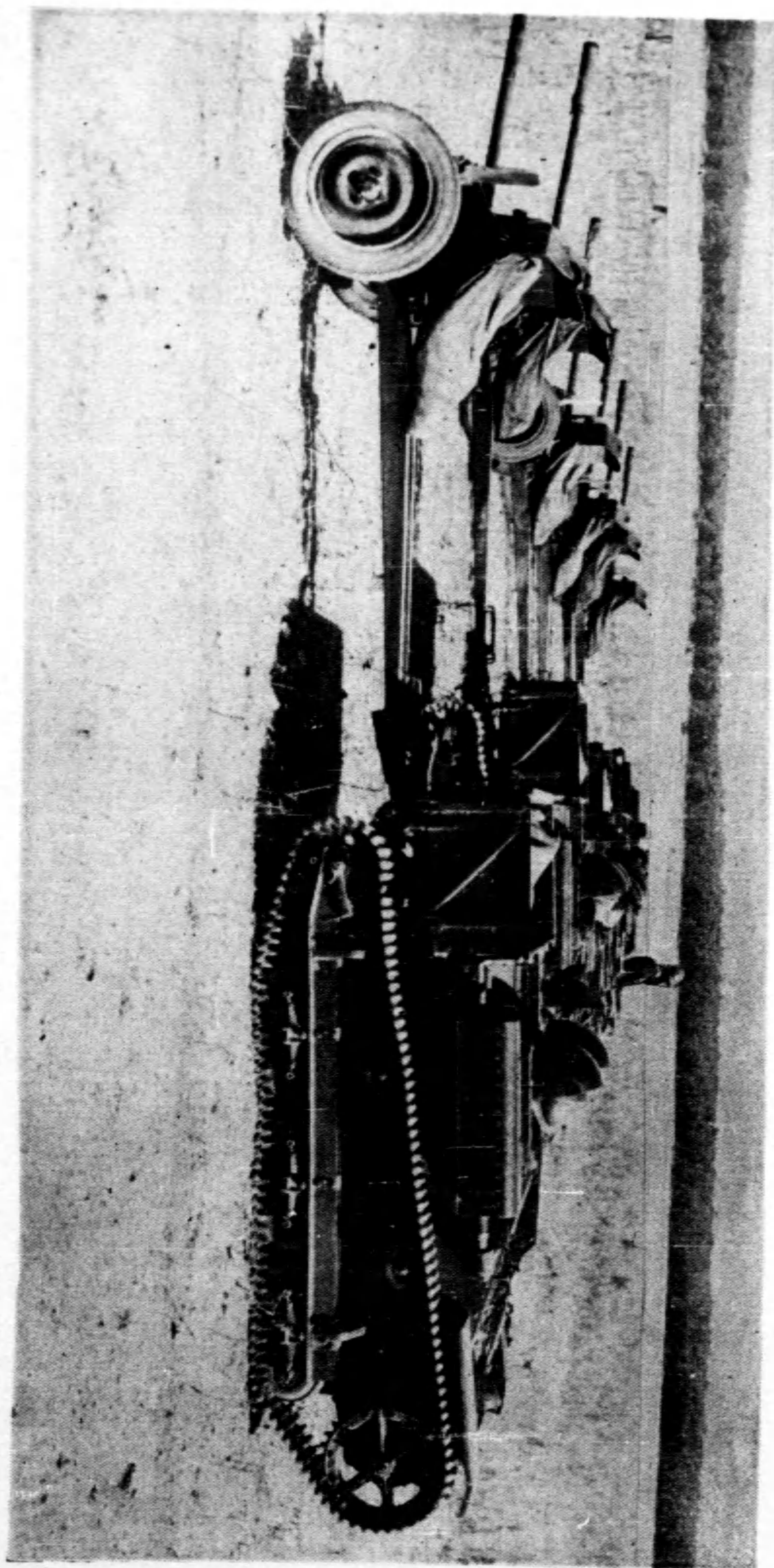
| | |
|-----------------|-----------|
| 美國依利諾大學之國民軍訓 | 陳烈貽〔二一九〕 |
| 兵字解 | 楊言昌〔二二七〕 |
| 日本軍部人物略歷(續九十八期) | 妹丹村〔二三五〕 |
| 劍樓詩選 | 瘦生選輯〔二四一〕 |

法令

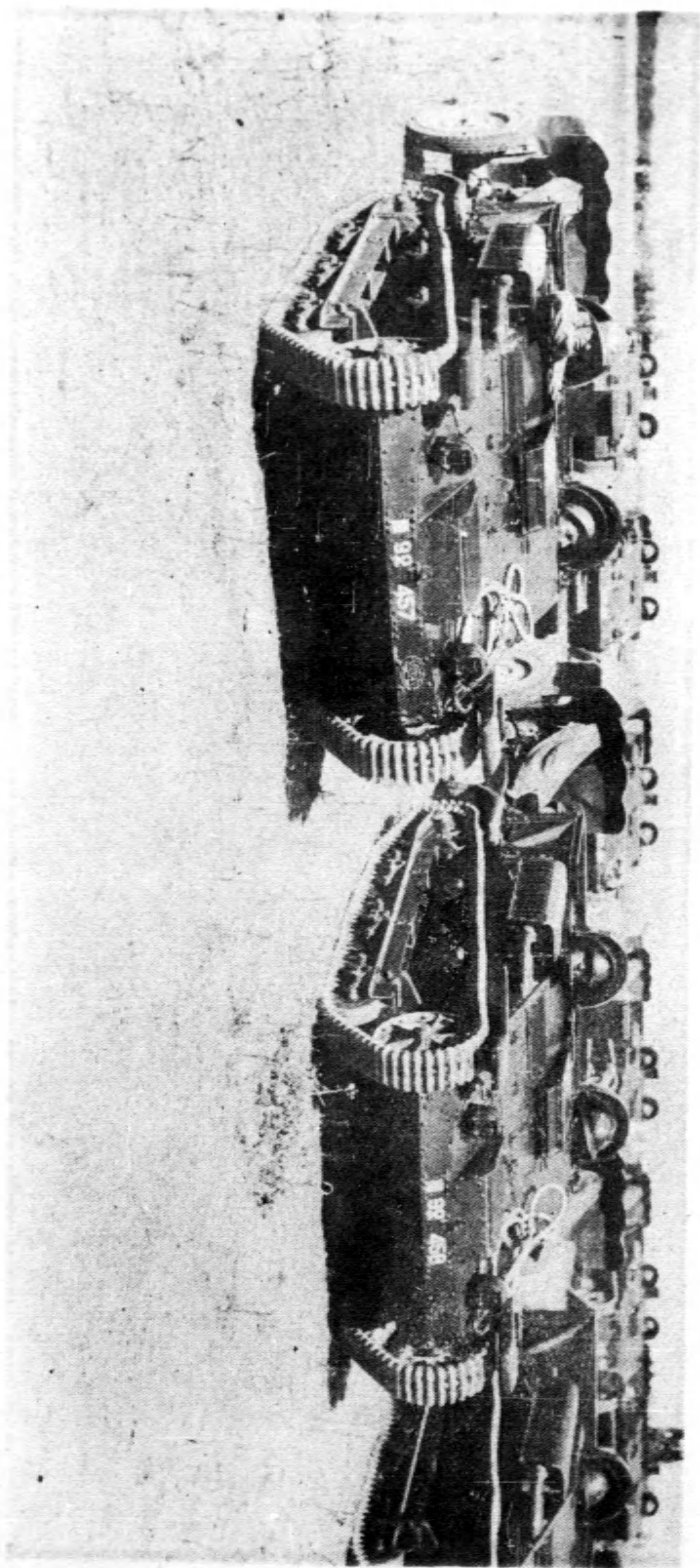
| | |
|--------------------------|-------|
| 陸軍召集暫行規則 | 〔二四三〕 |
| 陸軍特種技術士兵加給暫行辦法 | 〔二四五〕 |
| 修正海軍部組織法第五條第七條第十二條第十九條條文 | 〔二四六〕 |
| 修正海軍系統表 | 〔二四七〕 |
| 修正海軍部編制表 | 〔二四七〕 |
| 陸軍在鄉士兵管理暫行規則 | 〔二五二〕 |
| 國府命令 | 〔二五三〕 |
| 國民政府敘任軍官佐姓名表 | 〔二五五〕 |

法 國 軍 事 化 學 科 之 一 瞥

步 兵 隨 伴 砲 (一)



隊部化機械軍陸（三）



法國官員試驗一種
測驗敵機之新裝置



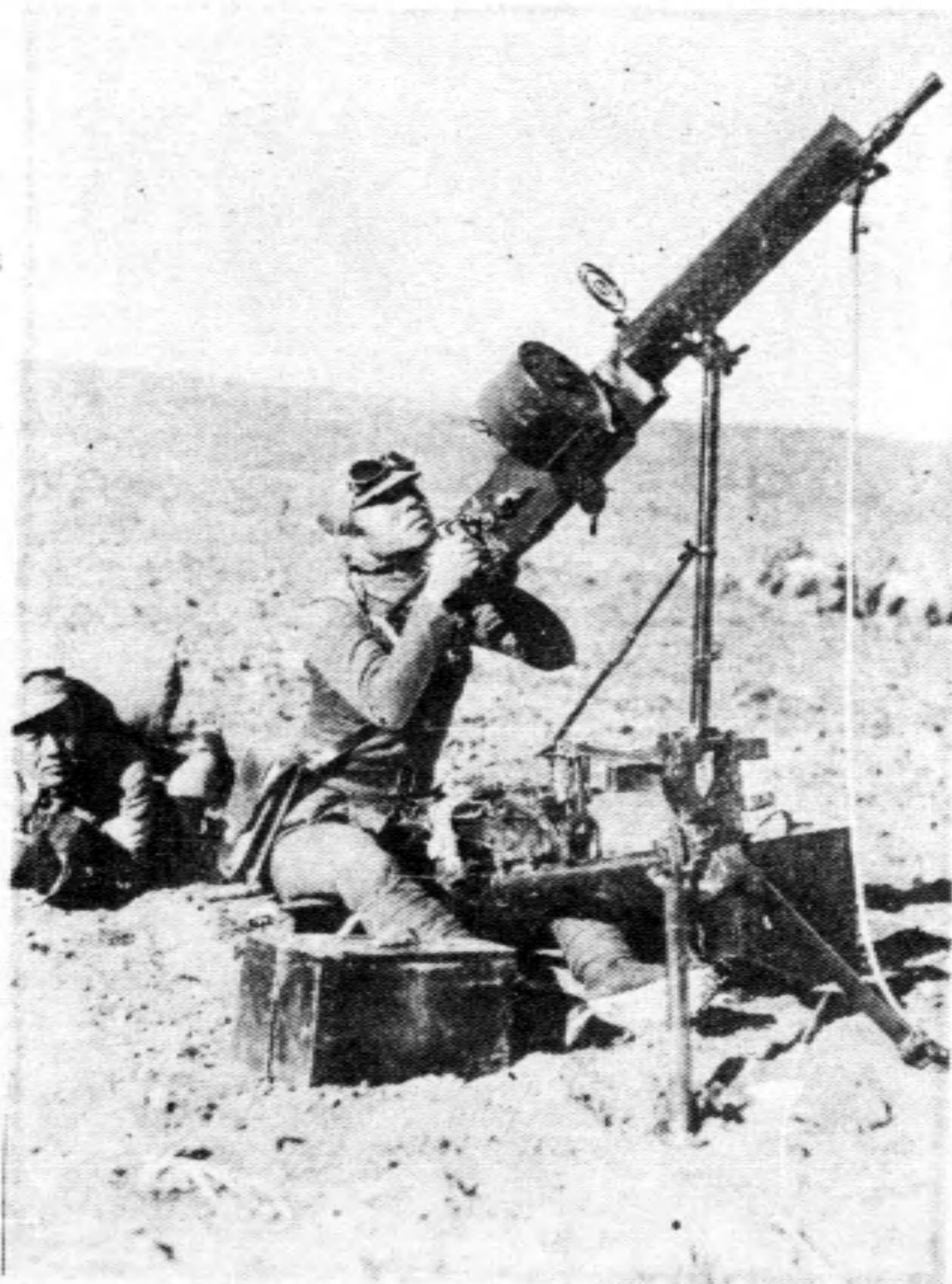
(上)毒氣戰演習中
之意國步兵
(中)德國擲彈砲發
射情形
(下)英國新式全金
屬大戰鬥機之
雄姿

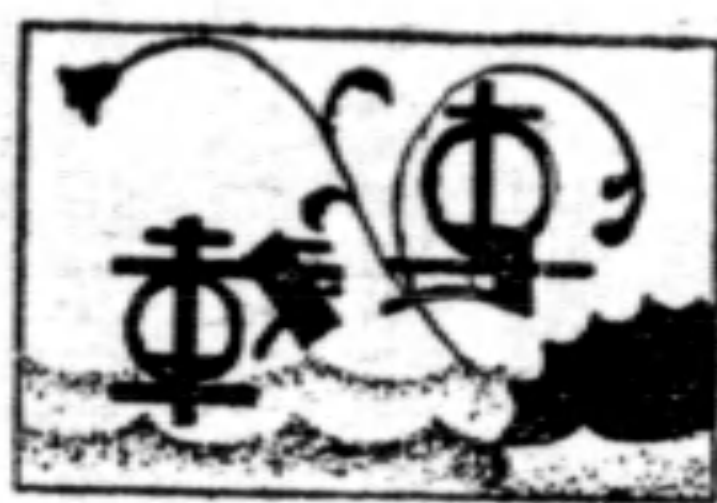
綫 前 遠 綏

彈炸之發爆未下擲機匪 (一)



形情之機敵擊射砲射高軍我 (二)





總理遺教第四講

心理建設之要義

(廿四年九月十七日在峨眉軍訓團講)

蔣中正

- 一、心理建設即國民精神建設，實為革命建國之基礎。
- 二、孫文學說之要旨，在確立「知難行易」之力行的哲學觀念。
- 三、民族主義第六講及軍人精神教育等遺教之要旨，在恢復中國固有高尚的倫理道德。
- 四、心理建設之方法為教育，教育必有正大合理之方針（黨員守則十二條之要義）。
- 五、新生活運動為一種生活革命的社會教育，即心理建設之實行。
- 六、以高尚健全之人格，奮發向上之精神與公忠體國的節操，完成復興民族之大業。

前次已經講明：總理全部遺教並不是空疏迂闊的理論，而是博大精深的學問與切實可行的計畫。真所謂「致廣大而盡精微，極高明而道中庸。」小而言之，則于正心修身的精深微細之處，無所不到；推而廣之，則于治國平天下的廣大悠久之道，無所不包。就總理學說之流行發用而言，可以經

綸宇宙而無往不適；就其根本之出發點而言，則又是本然之天理，自始深蘊于各人心靈之中，而無跡象可見。我們要研究總理的學說，做成革命的事業，不愧為總理的信徒，就不可不先明白這個道理。明白這個道理之後，纔知道怎樣去研究，和怎樣來實現主義，完成革命。前兩次我所講的政治建

設與物質建設，是偏於行動與物質方面而言，說明我們革命者開物成務，治國平天下的工作。今天再要和大家講「心理建設的要義」：所謂「心理建設」是偏於精神與人格方面而言，要來說明我們革命者明德修身，發揚革命精神的道理；簡切言之，前者是講「成物」的方法，後者是講「成己」的道理；「成物」為「成己」的目的，而「成己」又為「成物」的前提，所以「心理建設」實為革命的根本要務。總理說：『國者，人之積也；人者，心之器也。』又說：『革命必先革心。』心理建設之重要，實在一切建設之上。

總理在建國方略中所謂心理建設，原來是專指孫文學說而言。其實總理關於心理建設的遺教，還有很多很多，所謂「心理建設」，係概括一切心理狀態之改造，直截言之，就是「國民精神建設」。我們要講明關於心理建設的遺教，除孫文學說以外，祇舉其最重要者亦必須包括軍人精神教育及民族主義中關於恢復道德修養人格等種種遺訓。

現在先講孫文學說的要義：孫文學說這部書是總理最根本的革命學問，亦即我們革命最緊要的心理基礎。總理覺得我們中國文明不能進步，政治上各種新建設不能進行，革命主義不能實現，最大的病根，就是由於一般人的心理深中了幾千年來「知之非艱，行之惟艱」這個傳說的流毒。這句話的初意，原是說空言不如力行，是鼓勵實行的意思。但是流傳既久，漸失其真，一般人中於空疏怠惰的遺毒，祇取其上半截而拋棄了下半截，大家都以為行是很難，知是很容易的；於是對於一切事業都無勇氣去做；一知半解，沾沾自足，怠於求知，習於空談，養成「坐而言不能起而行」的習性。因此社會國家的事，便很少人努力去做，得不到什麼進步。反觀外國一切事業，都能日新月異，突飛猛進，成為現在這樣富強的國家，這並不是我們國民的智力不如人，而是因為他們外國一般國民，凡事能夠力行！一方面不斷的求知，一方面尤其重在不斷的實行。總是繼續不斷的來行，第一次失敗，第二次

再來，以至三次四次無數次；甚至父而子，子而孫，兩代三代繼續努力做去，做到最後成功爲止。所以大家要曉得：人類一切真實的成就，都是由人們真實的努力，一點一滴實實在在做出來的。如果不去實行，無論你懂得怎樣精微奧妙的理論，說得怎樣天花亂墜，還是沒有益處。要曉得：我們對於一件事物，任何一個問題，要想洞澈本原，發明道理，得到一個正確精審的解決方法是很不容易的。但是如果自己根據科學的定理，求得其中的真知，或是經人家指明這個道理以後，能夠樂於聽從，不妄置疑，要去做起來却並不難。卽 總理所講：『從知識而構成意像，從意像而生出條理，本條理籌備計劃，按計劃去用工夫，則指日可望樂成也。』不但「能知必能行」，而且很多事情，我們雖然不明白其中的道理，也往往能夠做好。卽孟子所謂：『行之而不著焉，習矣而不察焉，終身行之而不知其道者衆也。』 總理也講：『人類進化，發軔于不知而行，練習，試驗，探索，冒險四者屬於不知而

行，亦卽文明之動機。』關於這些「能知必能行」與「不知亦能行」以及「有志竟成」，最後證明「知難行易」的道理，你們去看孫文學說，就可以明白，用不着我多講。這些都是現代革命者應有的常識，亦爲宇宙的真理，內而驗之於心性，外而施之於事物；大而放之於全球，久而傳之於萬世，無有不準的。 總理自序中很扼要的說：

『夫國者，人之積也；人者，心之器也；而國事者，一人羣心理之現象也。是故政治之隆污，係乎人心之振靡。吾心信其可行，則移山填海之難，終有成功之日；吾心信其不可行，則反掌折枝之易，亦無收效之期也。心之爲用大矣哉！夫心也者，萬事之本源也。滿清之顛覆者，此心成之也；民國之建設者，此心敗之也。夫革命黨之心理，于成功之始，則被「知之非艱，行之惟艱」之說所奴，而視吾策爲空言，遂放棄建設之責任。……吾知其非不能也，不行也！亦非不行也，不知也。倘能知之，則

建設事業，亦不過如反掌折枝耳。……故先作學說以破此心理之大敵，而出國人之思想於迷津，庶幾吾之建國方略，或不致再被國人視為理想空談也。夫如是，乃能萬眾一心，急起直追，以我五千年文明優秀之民族，應世界之潮流，而建設一政治最修明，人民最安樂之國家，為民所有，為民所治，為民所享者也。則其成功，必較革命之破壞事業為尤速尤易也。」

這一段話就是講我們革命成敗的關鍵，完全在行與不行。語云「有志竟成」，無論怎樣艱鉅困苦的事業，只要我們信其可行，就勇往直前毫無遲疑繼續不斷的去做，定可獲得最後的成功。至於「知難」二字的遺訓，用意更為深長。總理看到了我國一般人空虛浮薄憚於求知的頹習，認為是一切不能進步的總原因，所以說「知是不容易的，比行要難得多」。由此鼓勵大家去努力求知，還要貫徹始終的去求真知，以祛一知半解或浮光掠影的弊病，振好學之風，立力行之基。我們祇看 總理畢生孜

孜為學不倦的精神，就可以懂得這個遺教的精義。現在中國一般人對任何事物，既不能腳踏實地，刻苦求知，更不能切實力行；譬如每年到了水災或旱災發生的時候，各地政府和人民只知奔走呼籲，到處乞憐求救，不知個個人都有雙手，雙足，耳目心志，不應用這些天賦的官能來戰勝災難，大家只是束手呼號，專依賴人家的救濟，無知無勇，一至於此。更有看見同胞遭遇災難，一如隔岸觀火，不加援救，甚至幸災樂禍，引為訕笑，同情毫無，不仁孰甚。此種頹廢冷酷之人心，如不能改革振作，國家又焉得不日趨危亡呢？我們要救起國家，必須先救起國民；要救起國民，必須先將這種亡國的心理，從根本上加以改造！一定要從自己起鼓舞一般國民，立定自信心，養成自動能力，認定「人定勝天」的道理。我們如能竭盡心力有進無已的去做，不僅一切自然的災難，不患不能克服，並可征服自然，利用自然來創造新的文明。

我們要成功事業，建設國家， 總理已經替我

們計劃好很多完善的方法，詳細指示了各種緊要的道理，開闢了一條正大光明的途徑。這只有先知先覺，大才大智的人纔能發明出來，我們一般後知後覺，不知不覺的人，只要篤信力行，真正循着先知先覺所示的途徑去做，一定可以達到目的。總理針對他從前「知易行難」這種謬說的流弊，比較「知」與「行」的難易，又以十事爲證，即：

- 一、以飲食爲證；
 - 二、以用錢爲證；
 - 三、以作文爲證；
 - 四、以建屋爲證；
 - 五、以造船爲證；
 - 六、以築城爲證；
 - 七、以開河爲證；
 - 八、以電學爲證；
 - 九、以化學爲證；
 - 十、以進化爲證。
- 發明「知難行易」的真理，其目的就是要改造

一般國民已往錯誤的觀念和頹敗的人心，使能普遍的確立「知難行易」之力行的哲學觀念，而振作畏縮頹廢，苟安偷惰，疲玩不堪之人心，養成奮發有爲，積極進取，力行創造的風尚！這就是 總理關於革命心理之根本建設的遺教。

其次，關於革命人格的修養與革命精神的發揚，總理更有許多極重要極寶貴的遺教。第一就是民族主義第六講，第二就是軍人精神教育和其他的訓詞。民族主義第六講最重要的意思，就是要恢復我們中國固有的道德，發揚我們民族固有的精神，來做恢復民族固有的地位！ 總理說：

一、固有的道德——講到中國固有的道德，中國人至今不能忘記的，首是忠孝，次是仁愛，其次是信義，其次是和平，這些舊道德，中國人至今還是常講的。但是現在受外來民族的壓迫，侵入了新文化，一般醉心新文化的人，便排斥舊道德；以爲有了新文化，便可以不要舊道德。不知道我們固有的東西，如果是好的，

當然是要保存；不好的纔可以放棄。中國人幾千年酷愛和平都是出於天性；論到個人便重讓；論到政治便說不嗜殺人者能一之；和外國人便有大大的不同。所以中國從前的忠孝，仁愛，信義，和平，種種的舊道德，固然是駕乎外國人；說到和平的道德，更是駕乎外國人。這種特別的好道德，便是我們的民族精神。我們以後對於這種精神，不但是要保存，並且要發揚光大，然後我們民族的地位纔可以恢復。

二、固有的智識——中國有一段最有系統的政治哲學，在外國的大政治家還沒有見到，還沒有說到那樣清楚的，就是大學中所說的格物，致知，誠意，正心，修身，齊家，治國，平天下那一段的話，把一個人從內發揚到外，由一個人的內部做起，推到平天下止。像這樣精微開展的理論，無論外國什麼政治哲學家都沒有見到，都沒有說出，這就是我們政治哲學的智識中獨有的寶貝，是應該要保存的。這種正心

，誠意，修身，齊家的道理，本屬於道德的範圍，今天要把他放在智識範圍來講，纔是適當。我們祖宗對於這些道德上的功夫，從前雖然做過了的；但是自失了民族精神之後，這些智識的精神，當然也失去了。正心誠意的學問，是內治的工夫，是很難講的。從前宋儒最講究這些功夫的，讀他們的書，便可以知道他們做到了什麼地步。但是說到修身齊家治國那些外修的功夫，恐怕我們現在還沒有做到。……所以對於本國，便不能自治。……我們現在要能夠齊家治國，不受外國的壓迫，根本上要從修身起；把中國固有智識一貫的道理先恢復起來，然後我們民族的精神和民族的地位，纔都可以恢復。

以上所引兩段遺教，就個人言，就是我們修養革命人格的不二法門。就國家言，就是我們心理建設的根本要義。

至於軍人精神教育一書，是民國十一年一月在

桂林對滇粵贛軍的講演詞，這本書的內容雖是講革命軍人的修養，實在凡屬現代國家的國民，尤其是領導一般國民的革命黨員，人人都適用，都應當精細研究，身體力行；這部書的內容共分五課：第一課是講精神教育的概論，說明精神教育之要旨，精神之定義和軍人之精神。第二課是講智，說明智的定義，根源與軍人之智的意義，即所謂「別是非，明利害，識時勢，知彼己」。第三課講仁，說明仁之定義，種類和軍人之仁的意義，即在實行三民主義以達救國救民之目的。第四課講勇，說明勇之定義，種類與軍人之勇的意義，即長技能，明生死而為國犧牲。第五課講決心，說明軍人應以不成功即成仁之決心來做救國救民之驚天動地的革命事業。這部書是 總理指示我們修養革命人格最精要最有系統的遺教；大家務必澈底領悟，身體力行！

講到這裏，我還有一點意思要補充說明：關於修養人格的基本綱目， 總理在軍人精神教育當中提出「智」「仁」「勇」三項。本來只講這三項已

經夠了。不過如果要說得詳明一點，還可以引申 總理的意思加上「信」與「嚴」的兩項，岳武穆所說的「智，信，仁，勇，嚴」之武德與 總理遺教「智」「仁」「勇」三者實可相互發明，為現代革命軍人必備之要素。關於「信」與「嚴」的解釋，歷來講的人也很多，普通的意思，大家想必也很明白。不過所謂「信」，第一是要對主義有共信，第二是要上下與朋友之間有互信，第三是要對自己有信心。（專就部隊裏縱的系統來說，就是要信仰上官，相信自己，信任部下。）所謂「嚴」，第一先要嚴以律己，然後嚴以待人。這是要補充說明的。

以上是講軍人精神教育的要旨，此外 總理關於革命人格的修養，還有很多重要的遺教，散見於各種文告，講演，函札之中。最精要的就是民國十三年 總理對黃埔軍校的十二句訓詞，即現在的黨歌歌詞。大概 總理所有關於修養革命人格發揚革命精神的各種遺教，有一個共同的宗旨，就是要恢復並發揚中國固有的優美的倫理道德，——「忠孝

仁愛信義和平」之八德。即「智，信，仁，勇，嚴」之武德，亦即我所提倡的「禮義廉恥」之四維。總理心理建設的要義，或者說今後國民精神建設的宗旨，就是要一方面普遍確立「知難行易」之力行哲學的信仰，一方面要恢復并發揚「禮義廉恥」之固有的道德和立國精神。

復次，我們要用什麼方法來完成這種「心理建設」的工作呢？這個方法，要詳細講，當然很多；約而言之，不能不靠教育。而教育的實施，無論軍隊教育，學校教育，社會教育，家庭教育，一定先要因時地之宜，確定一個根本的方針和久遠的規模；否則，教育必無成效。因此本團長想順便將自己對於教育根本方針的意見說一說：總理曾經對我們說過：滿清入關以後，其建國規模最偉大而為漢唐以後所未有的，就是教育。他的第一個方針就是要把漢人的民族思想完全消滅，所以根本上不許人民講國家民族。第二個方針就是在正人心，厚風俗，使人民安分守己，都做好人。他根據這個教育方

針，曾有種種教育上的設施。即如康熙所定的聖諭十六條，在當時便是全國國民家喻戶曉的教人的準則，解釋這十六條準則所成的一部書叫聖諭廣訓，這本書是清代全國人民的教本，而且定為科舉考試的基本常識。凡考取童生和秀才的人，就負有對一般民衆講解聖諭廣訓，使之普及於全社會的義務。聖諭廣訓中最可注意一個要點，就是其中十六條，凡普通修身做人的道理，都講到了，而獨獨不講「忠」的道理，亦不提「恥」的觀念。這就因為滿清恐怕我們漢人知恥盡忠的時候，就會起了漢人國家民族的思想與愛國復仇的精神。我們看他十六條所規定的內容就是：

- 一、敦孝弟以重人倫；
- 二、篤宗族以昭雍睦；
- 三、和鄉黨以息爭訟；
- 四、重農桑以足衣食；
- 五、尚節儉以惜財用；
- 六、隆學校以端士氣；

七、黜異端以崇正學；
八、講法律以儆愚頑；
九、明禮義以厚風俗；
十、務本業以定民志；
十一、訓子弟以禁非爲；
十二、息誣告以全善良；
十三、誠匿逃以免株連；
十四、完錢糧以省催科；
十五、聯保甲以弭盜賊；
十六、解讎忿以重身命。

原書對於這十六條，逐條都有詳切的說明。話雖很舊，如果加上了盡忠負責，知恥自強等數條，也不失爲國民教育適宜的準則。祇是滿清以少數民族入主中國，心中不能無私，所以這十六條所定，便有所偏有所略。但其方法和推行之普遍，則有爲民國初年教育宗旨遊移不定時代所不及的。我們要建設新國家，對舊有的一切文物制度，亦不可以一筆抹殺，毫不研究；必須視其時代，攷其用意，而

從新估定其價值，舍其所短，取其所長；變更其內容，也儘不妨參考其辦法。譬如聖諭廣訓這部書，祇就當時社會的環境來觀察他所提出來的十六條，也不失爲安定社會鞏固組織的基本要則。不過當時滿人占了中國以後，不許中國人講國家，要消滅中國人國家民族的觀念，所以聖諭廣訓中絕對不提國家。既不提國家，所以就不講「忠」字，以免引起中國人的國家民族的思想。這種教育方針定下以後，中國的社會雖然保其安寧，而中國人的國家民族思想，果然便消沉下去。這就是滿清用教育的方法，改變人民的心理，從根本上來鞏固其統制權！現在列強滅了一個國家，都是用這種毒辣的教育辦法，企圖消滅其種性，例如歐戰前俄德奧之於波蘭，中日戰後日本之於朝鮮，無不如此。可是因爲波蘭一般愛國志士，努力保存民族文化，與發揚民族精神，始終不懈，所以到歐戰之後，卒能復興，造成一個自由獨立的新國家。由此正反兩方面的事實，可知我們要能建設國家，復興民族，非先建設國民

的心理不可。建設心理之道，即在恢復我們民族固有的道德，尤其是被滿清消滅兩百餘年的「忠」字，特別要發揚光大。大家要曉得：所謂「忠」，并不是講忠于那一個私人，而是要忠於職責，忠於團體社會，忠於國家民族。如果我們大家盡忠於國家民族，國家民族便自然可以復興起來。

我們鑒於滿清時代尚有宏遠普遍的教育規模，尤其感覺到我們民國國民教育的方針和準則不可不速為確定，以奠立救國建國之真實久遠的精神基礎；否則一切教育仍舊得不到效果，國家就會滅亡。因此我最近特將中國童子軍修養的標準首先訂下來，以為今後童子軍教育的準則。因為兒童是民國未來的主人，即為民國命脈之所寄托；如果兒童的教育不健全，國家的生命便不能發展，所以我們要特別的注重教育。現在將我所定的中國童子軍守則十二條，亦即中國童子軍教育的目標，大概講一講：

（編者按：童子軍守則十二條經中國國民黨第五次全國代表大會定為黨員守則）

- 一、忠勇為愛國之本；
- 二、孝順為事親之本；
- 三、仁愛為接物之本；
- 四、信義為立業之本；
- 五、和平為處世之本；

以上五條，是講「八德」的重要。第一，因為沒有國家，就沒有我們個人的身家；所以要愛身家，必先愛國家。愛國家即要盡忠於國家。古人講「忠」字，推到極點便是一死。凡能盡忠的人，一定有為國犧牲的決心與勇氣；所以「忠勇」二字是相連的，惟能忠勇然後可以舉愛國的實效；換言之，真能愛國者亦無不忠勇；所以說：「忠勇為愛國之本」。第二，父母生養我們，教育我們，以至於成立；愛之護之，無微不至，真所謂父母之恩昊天罔極！我們對於父母那裏可以不孝順？！如果對父母不能孝，則對他人必不愛，對國家必不忠。所謂：「孝悌也者，其為人之本歟。」我們要行仁道於天下，必先行孝悌以事父母兄長。孟子說：「不得乎親

，不可以爲人；不順乎親，不可以爲子。」這就是講「孝順爲事親之本」。第三，「仁愛爲接物之本」，是講我們待人接物，應有博愛的精神，所謂「仁民愛物」，「民胞物與」，以及「仁者以其所愛及其所不愛」，都是待人接物的道理。第四，我們要做成功事業，一定要先本所本，古人所謂本立而道生，並不是取巧投機所可成功的；投機取巧的反面，就是誠信等道義。一個人作事，必先要信義昭著，俯仰無愧，然後方能取信於人，亦然後方可以得到人家的幫助；即所謂「得道多助」，尤其是做軍事政治上的事情，格外要能如此，所謂「民無信不立」，由此可見誠信之重要；惟有誠信，然後可以集義養氣，因能集義養氣，必能誠實守信；信義既彰，人格卓立，然後我們的事業纔有成功的基礎；所以說：「信義爲立業之本」。第五，所謂「和平爲處世之本」：這個道理是很明白的；因爲我們人羣的進化與福利的基礎，在於互助合作；必須和平相處，然後可以發揮互助合作的德性，收到互助

合作的效果；但是處此弱肉強食優勝劣敗的世界，國際間要想和平，是辦不到的事情；我們中國歷來是崇行王道，當然不主張侵略壓迫人家，但是對於侵略壓迫我們國家的敵人，必須有充足的力量抵抗他，然後纔可以真正講和平；所以和敵國作戰的時候，我們一定要爲國家爲民族犧牲，和他作殊死戰！就是只剩下一個人，也要和他奮鬥到底！換一句話說：我們要和破壞和平的敵人奮鬥到底以保持極的和平；至于對我們自己四萬萬同胞，都是如手如足的兄弟姊妹，總要相親相愛，絕不好爭鬥妒忌，互相摧殘；總要謙遜禮讓，克己利人，如此立己立人，和以處衆，恕以待人；諺所謂「和氣致祥」，就是說處世和平，則一切的事情，皆可以互助合作事半功倍，方能得到和衷共濟復興民族的效果。

六、禮節爲治事之本；

七、服從爲負責之本；

八、勞動爲服務之本；

九、整潔爲治身之本；

十、助人爲快樂之本；

十一、學問爲濟世之本；

十二、有恆爲成功之本。

前面第六條所謂禮節，不是狹義的專講「立正」「鞠躬」等禮節，而是廣義的泛指人類社會一切秩序紀律條理和節度約制的意思。我們隨便做一件什麼事情，一定要和社會以及他人發生關係，所以對人必須和平有禮，然後能夠互助合作；人人能和平相處互助合作，當然事無不舉；這是從人的關係說明「禮節爲治事之本」。再從辦事的方法上講，尤須以禮節爲本，就是要有條有理，慎始慎終，然後可計日程功，以底於成。禮記云：「禮者何也，即事之治也。」如無禮節，則事必亂，所以禮節是治事之本。第七，「服從爲負責之本」，因爲我們如果不服從上官及其命令，無論人事與工作，便都失了體統，而陷于紛亂；現在中國一般人你不服從我，我不服從你；有權利則相爭，有責任則相諉，紀綱廢弛，變亂時作，社會國家種種事情，因此敗

壞；我們以後要做一番大事業，達到治國平天下的目的，來完成革命，必須從服從上官命令盡忠職責做起。第八，我們在世界生存，一切生活所需與社會文明，均由勞動而得創造，所以人生應以勞動爲本分，以創造爲本務；而且個人生命，只是羣衆生命之一微點，羣衆生命，纔是個人生命的全體；所以我們不能只顧自己有衣穿有飯吃就算了事，同時須爲整個社會國家謀福利，使人家都和我們一樣的能夠溫飽，一樣的能夠樂生，因此我們應以服務爲目的；如要爲社會國家服務，必須自己能夠養成勞動的習慣，有了勞動的習慣，然後可以談得上服務；否則，自己什麼事都不能做，要仰賴人家，還有能力來幫助人家嗎？所以說：「勞動爲服務之本」。第九，我們要想身體強健，儀容端雅，精神暢旺，心志清明，應當注意的事情當然很多；但是最基本最普通的，就是要講究整齊清潔；所以說：「整潔爲治身之本」；我們國民體魄的孱弱，實在是民族莫大的危險；我們要復興民族，必須先求強種

，而強種必先強身；強身的根本辦法，即在養成整齊清潔的習慣，講求衛生之道。第十，助人是我們性分當然之事，必如此，然後心安理得，衷懷快足寬平，所以助人是我們人生第一無上的快樂；普通一般人以為嫖賭吃喝，游蕩逍遙，纔是快樂，殊不知如此尋樂的結果，小而身敗名裂，大而國破家亡，非但無快樂可言，直為絕大的痛苦；所以我們惟有努力於正當的事業，扶助同胞，解除痛苦，纔可得人生真正的最大的快樂，即古人所謂「為善最樂」；而且從事實上講，我們能幫助人家，人家也一定會來幫助我們；如此，我們隨時可以得到莫大的助力，以達事業之成功，試問這是多麼快樂的事呢？！所以說：「助人為快樂之本」。第十一，我們求學的目的，不是為個人自私自利，升官發財，而是要救民濟世，造福人類；本此目的而求得的學問，纔真正有益處。反轉來講，我們要救民濟世造福人羣，必須有相當的才智，而才智之增進，全在學問；所以 總理說：「革命之基礎，在於高深的學問。」如果我們不學無術，不但不足以任天下國家之重寄，就是普通的事情也辦不好，很小的責任也負不起來；所以學問應以濟世為目的，濟世必以學問

為基礎；此之謂「學問為濟世之本」。最後，我們無論做什麼事情，如果一曝十寒，或有始無終，一定得不到好結果。荀子說：「鏗而舍之，朽木不折；鏗而不舍，金石可鏤。」我們要成就任何事業，第一就要有恆；遇着艱難危險，就愈要勇往直前百折不回的去做，如此纔能達到目的，成功偉大事業。總理遺訓中「一心一德，貫徹始終」這最後兩句話，不僅時常要口誦心維，尤須永遠身體力行。這就是我所講「有恆為成功之本」的意義所在。

以上所講的十二條，實在是做人做事成功立業的根本要則，雖名為童子軍守則，其實也就是所有的革命同志和普通一般國民的教條，無論那一界那一種教育都應該以這十二條守則為基礎，不過我現在訂下來叫童子軍要儘先注重，切實做到而已。總理「知難行易」的學說，是提倡力行的哲學；我這十二項教條，是講人格的修養；就是根據中國正統的倫理和 總理在民族主義與軍人精神教育以及其他一切關於修養革命人格的遺訓中所昭示我們的道理，歸納簡括而得的標準。我們一方面養成完美的道德，一方面又有「力行」的精神，便可以完成「心理建設」的工作，成就兼善天下的大事業了！

最後，再有一點重要的意思要附帶說明的就是：現在我所倡導的新生活運動，主要的目的是要用社會教育的方式使一般國民日常生活能夠「整齊，清潔，簡樸，勤勞，迅速，確實」，達到「軍事化」「生產化」和「藝術化」三個目標。先從「食，衣，住，行」做起，來實踐並發揚「禮義廉恥」的固有德性和立國精神。由此可知新生活運動的意義：就其內容而言，則為國民生活革命的運動；就其方式而言，則為普通社會教育的運動；就其最後的目的而言，則為民族復興運動中最重要根本的中心工作，即國民精神建設的運動，其意義與作用與總理關於心理建設的一切遺教，完全是一貫的。因此我們可以說新生活運動就是心理建設的補充實施辦法；我們要完成心理建設，來奠定國家精神的基礎，就要力行新生活，一方面以身作則，一方面努力推行新生活運動，使全國國民由生活的革命達到心理的建設。總之：我們要做成一個正堂堂的人，必須有高尚的人格；而人格之高下，則完全在乎此心的良否。必有光明磊落的心志，然後有獨立高尚的人格。所以古人極言「誠意」「正心」的重要。荀子謂，「心也者，道之工宰也；道也者，治之

經理也。」如果我們的心理不能健全的建設起來，使之歸于光明正大奮發向上之一途，而聽其苟且因循，越出規範，縱于亡等之欲；那麼，不僅人格掃地，害了自己，而且貽害于社會國家。設使一般人心陷溺，頹波莫挽，則社會必擾亂不寧，國家必覆亡無日。古人所謂：「人心善惡之幾，與國家治亂之幾相通。」這是必然的事實。所以大學上說：「古之欲明明德于天下者，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。」從來賢明的大政治家，無不以正人心端風俗為政治的先務。現在我們社會如此騷亂，國家如此危亡，其根本的原因，即在人心風俗的腐敗惡劣。我們要救國家，就要先救國民；要救國民，非先改革舊心理造成新風氣不可。要改革舊心理造成新風氣，必須我們一般負領導責任的幹部，能夠力行新生活，奮發新精神，從本身改革起！務必個人造成光明磊落的心理，培養國家民族的思想，養成高尚健全的人格，發揚奮發向上的精神，著為公忠體國的節操，以我們的精神道德人格來感化一般部屬，學生和民衆，然後我們國家纔可得救，民族纔能復興！（完了）

國家之現勢與革命的方針

蔣中正

——二十五年十一月一日出席洛陽軍分校紀念週中訓詞——

- (一) 國家現勢，已由統一而趨於復興，今後吾人更當堅確自信，奮圖自強。
- (二) 個人或國家之成敗興亡，完全決於能否自強自立。
- (三) 欲圖集中力量，抵禦外侮，以復興民族，必先肅清一切漢奸。
- (四) 赤匪之最後目的，在出賣整個國家與民族，實為漢奸之尤者，必須儘速消滅。
- (五) 希望全國軍民，振作精神，堅定意志，整齊步驟，以實現主義，完成革命。

各位官長，各學員，士兵：

今天在洛陽舉行總理紀念週，藉此機會，要將現在國家的情勢，和今後的希望與辦法，向各位扼要的說明。大家知道：自從兩廣統一之後，我們國家除東北四省以外，已經完全在國民政府統治之下，成為整個統一的國家，從此可以集中全國的力量，來對付一切的敵人，所以兩廣統一，是我們國家劃時代的一個大進步，在兩廣未統一以前，國家的情形，是分崩割裂，脆弱不堪，內部既有種種矛

盾和牽掣，對外也就不能照一定的方針，和計劃來奮鬥，在這種情形之下，我們要實行主義，完成革命，當然是困難重重，內部情形如此，無論那一個國家，都可以侵略我們，那一個外國人，都不免要輕視我們，但在兩廣統一之後，我們已經消除內部的矛盾，增加對外的實力，無論對內對外，就可以遵奉總理的主義，依照一定的方針和步驟，按整個的計劃來實行。因此我們全國無論軍民，都可以堅確的自信：今後我們的國家，一定有一個自救的

辦法；我們的民族，一定有一條光明的出路。無論那一個國家，無論什麼敵人，決不能再讓他來侵略我們，壓迫我們，這是講我們國家當前的情形，已由統一而趨於復興，以後大家更當堅確自信，樂觀奮鬥，自強不息。

大家要曉得，從前一般帝國主義者，爲什麼敢來隨意侵略壓迫我們？就是孟子所說的道理：『人必自侮而後人侮之，國必自伐而後人伐之。』任何外敵之所以敢侵略我們，並不是他們本身真有了不得的力量，實在是我們自己有種種的弱點，予人以可乘之隙，而後外侮乃陸續而來，無論個人或國家，要能屹然生存於天壤之間，完全在乎自強自立，能自強者，無人可以欺侮，能自立者，誰也不能壓迫，從此以後，希望大家，要以「自強自立」自勉勉人，所謂自強，最重要的一點意思，就是「不息」，就是繼續不斷的努力，所謂「自強不息」，就是叫我們以「不息」的精神，來做「自強」的工夫，我們要真正能夠做到自強，必須每天要有進步，

沒有一時一刻可以懈怠，無論遇到什麼危險困難，務必堅定我們的意志，以百折不撓的精神，繼續前進。如此堅忍不拔，競進不懈，就是自強；無論個人或國家，只要能夠自強，則任何事業，都可以貫徹始終，什麼難的環境，一定都可以克服，達到我們最後成功的目的；反之，如果我們不能自強不息，或是半途而止，或是一曝十寒，那就無論大小事業，都不能成功，最後就要被人家滅亡，沒有存在之餘地。至於所謂自立，乃是腳踏實地，自立奮鬥，有堅定不移的信心，有獨立的不倚氣概，拿一句成語來說，就是要「站得住」，不拘什麼風狂雨驟的環境，不論處於什麼顛沛流離的地步，不問他周圍壓力怎樣的重，引誘力怎麼樣的強，我們自始至終都好像戰士在戰場上一樣，始終屹立不搖的站得住；試想這種精神，該需要多少刻苦堅強的修養，必如此纔能說是「自立」，而不致于東歪西倒，隨風而靡；換一句話說，絕對不倚賴，絕對不僥倖，絕對不怕困苦與煩難，乃是真正的刻苦自立。總之

，我們國家要自強，就要大家個個人能夠自強，每天每刻不斷的向前努力做去，做到了相當的時候，自然可以成功，我們國家要達到獨立的自由，就要個個人不怕勞苦，不畏煩難，能夠堅苦卓絕，有以自立。天下事，有一分努力，即有一分收穫，無論爲學做人，以至治國平天下，都是這個道理，今後希望大家身體力行。

其次，我們國家雖然自兩廣統一之後，可以集中力量一致對外，但是我們要問：現在國內是不是還有自己搗亂勾結外國的漢奸？整個國家和民族，是否已經團結的很堅固，足夠對付外面強大的敵人？大家都要知道：現在兩廣雖已統一，東北的失地還沒有收回，敵人在蒙古和華北壓力，正不斷的加重，我們領土主權，時刻受敵人的威脅和蹂躪，同時還有很多的漢奸，在國內擾亂破壞，不但要使我們國家紛亂，民族衰敗，而且要將我們整個國家和民族，出賣給外國來做某國以及國際間的殖民地和奴隸！今後我們要想澈底的集中國力，真正使整個

民族，團結一體，來戰勝敵人，完成復興的偉業，一定先要肅清漢奸。兩廣統一，是我們復興中國的第一步，現在已經成功了，今後第二步工作，就是要澈底的肅清國內一切漢奸。大家要知道，歷史上無論那一個朝代，那一個國家之所以滅亡，都是亡於內奸，現在我們國家最大的隱憂與禍害，也就是漢奸，漢奸一日不肅清，國家便一日不得安甯，國力也一日不得集中，民族更一日不能復興；反之，漢奸一日肅清，國家必更加鞏固，國力必更能集中，不但有澈底禦侮力量，而且根本上就不會有外侮。所以我們當前最重要的革命工作，就要澈底肅清漢奸。

何謂漢奸，漢奸是什麼人？漢奸就是指一切勾通外敵，甘被利用，危害祖國，出賣民族的中國人，如宋朝的秦檜，明朝的吳三桂等，便是盡人皆知的歷史上的大漢奸，至於現在的漢奸，大概有兩種：一種就是無知無識的低級漢奸，如現在在察哈爾擾亂的李守信，王英之流，是其著者。這一起漢奸

，大抵衣食不給，而又無知識，不明國家民族的利害關係，只要騙到敵人金錢，便可以供他利用，這種漢奸，因為無知無識，且係敵人所收買，其作惡造亂，危害國族，還有限度，而且易於制服和消滅。惟有另外一種有知識有組織的高等漢奸，他們並非是不知道國家的危機，和世界情勢，但是忘了他自己的祖宗是什麼人，不想到將來他的子孫如何生存，因此不惜出賣整個國家和民族，使中國變成某一國際所支配的殖民地，而他們自身，來做國際的高等奴隸。這種高等漢奸，不儘先消滅，我們國家人格，永遠不得獨立，這種奴隸的劣性，不根本掃除，我們中華民族永遠不得自由。所以大家不必只注意一般無知無識的低級漢奸，對於一般有知識的高等漢奸，更要立定決心，多想方法來消滅，然後可以鞏固國基，復興民族，否則無論大家怎樣努力，到最後，國家仍舊要為這般高等漢奸所賣出；現在華北的偽蒙匪部，一般無知識的漢奸，當然我們要消滅他，而且也很容易消滅，至於一般有知識有

組織的漢奸，即所謂「共產黨」和在西北的殘餘赤匪，將來對於國家民族的禍害，比現在在華北的李守信王英等匪部，不知更要大過幾倍，所以一般武裝同志，如果要不愧為一個黃帝的子孫，總理的信徒和中華民國的國民，就要認識現在我們國家民族最惡劣的漢奸，就是西北的赤匪，今後要建設國家，抵禦外侮，復興民族，就先要消滅赤匪，肅清漢奸。西北赤匪剿滅了，然後全國的力量，才可以完全集中，一致對付敵人。總之，真正愛國者，一定不忘記自己民族的歷史上的地位與光榮，真正愛國者，一定要為後代子孫作悠久的打算，真正愛國者，一定要認清當前救國之正確途徑，與一定的步驟。目前最要緊的工作，就是要肅清一切漢奸，尤其要儘先消滅一般有知識有組織的高等漢奸，即共產黨與西北的赤匪。

大家要曉得，共產黨赤匪，最後的目的，就是要出賣我們整個國家和民族，比李守信王英等一般漢奸，更罪大惡極；因為李守信，王英等，還知道

自己是匪，不敢彰明較著的組織偽政府，更不敢出頭露面獨樹一幟，別倡一種主義，來欺騙民衆，破壞國家。而在西北的赤匪，他們不但有殺人放火的所謂「紅軍」之暴力，而且有荒謬絕倫的所謂「蘇維埃」之政府，更有欺騙民衆的共產主義，這些都是他們秉承第三國際的命令，抄襲他們所承認的外國祖宗的馬克斯主義辦法，甘受外人的支配利用，一概不是中國的東西，他們雖然口口聲聲，講民族鬥爭，實際上他們心中目中，何嘗有獨立中華民族，他們所有的方法和組織，其最後目的，無非是出賣中華民族，毀滅中華民族，你看他們的偽政府，叫做「蘇維埃」，就根本不是一個中國文字所能理解的名字；即此一點，可見他們的政府，完全是漢奸組織。大家都知道，世界上沒有那一個國家，可以容許一國以內有兩種軍隊組織，沒有那一個國家，是根據兩種主義由兩個政府組織成功的，所以我們爲要集中力量抵禦外侮，爲要實行三民主義，建設中華民國，復興中華民族，非先消滅殘餘的共產

黨赤匪不可！我們既明白了這個道理之後，就可以知道，現在斷不能用任何的理由，去主張聯共，否則就是要出賣國家民族，存心與赤匪同聲相應，甘爲共產黨下面的二等漢奸，凡是我們黃帝的文明華胄，總理的忠實信徒，凡是中華民國的高尙國民，一定保存獨立的人格，發揚民族的精神，信仰總理的革命主義，屹立不搖的爲國家民族奮鬥到底，我們要救國禦侮，必須以堅強的自信，負起神聖的義務，絕對不可存絲毫依賴他力之僥倖心，同時我們要認識肅清漢奸爲抵禦外侮的必要條件。

大家聽過我今天的演講以後，就可以明白我們當前建國禦侮的方針，和革命之一定的步驟，與當前的目標；現在我們第一步，統一兩廣的工作，已經做到，如果再能完成第二步肅清漢奸的工作，就不怕敵人再向我們壓迫，帝國主義者再來威脅我們，希望大家要將整個國家民族百年利害禍福，看得清楚，要努力在世界上，做一個正堂堂的黃帝の子孫，與自由獨立中華民國的國民，我們的光明大

道，就在目前，只要全國的武裝同志和各界同胞，每個人無論何時何地，皆須振作精神，堅定意志，大家團結一致，在中央政府命令之下，按照一定的

計劃步驟，勇往邁進，什麼嚴重的國難，都可以突破，什麼強大的敵人，都可以戰勝，希望大家本此意旨，共同努力完成革命的使命。（完了）

列強海軍實力之比較

美國海軍部於前年十月十四日宣布：去年（一九三六年）七月一日美國海軍軍艦之數為三百二十四艘，至九月十五日減為三百零六艘，同時日本軍艦之數，則自二百十三艘增至二百十七艘，英國則自三百零七艘增至三百零九艘。

美國軍艦之總噸數，在七月一日與九月十五日之間亦見同樣減少，即自一·〇八〇·七五一噸減為一·〇六二·八七五噸。日英兩國軍艦之噸數則俱有增加，日本自七七二·七九九噸增至七七六·三九七噸。英國自一·二二四·三二九噸增至一·二三二·八五四噸。法國自七月一日至九月十五日之間有軍艦九艘下水，使其軍艦勢力增至一百八十七艘，其總數亦自五五八·四五二噸增至五七一·七三四噸。

英國積極增強都市防空力量

查英國之都市防空飛行隊今有七十九中隊，計第一線飛機九百七十四架。當一九三五年五月宣佈擴張空軍時，計有空軍五十三隊，第一線飛機五百八十架，當局預計截至一九三七年初時，將增一百二十九隊（其中有二十隊為非正規軍），共計第一線飛機一千七百五十架。



蔣委員長思想之體系

林驥材

引言

我們知道，一個偉大的人物必然是多方面的人物。總理是偉大的革命家，也是偉大的思想家，哲學家與政治家。拿破崙是偉大的軍事家，也是偉大的政治家。俾士麥不僅是德國偉大的政治家，外交家，尤其是德國一個合乎理想的軍事家。莫索里尼也兼有革命家，外交家，政治家，甚至於藝術家幾種特長。同樣的，蔣委員長也並不是單方面的人物，革命家，軍事家，政治家，思想家，這幾種才能他都是具備的；同時正是這幾種才能使他成功一個偉大的人物。

委員長在這幾方面所表現出來的豐功偉烈是昭

昭在人耳目的，本文的目的，不在宣揚其事功，而在探究其思想，並且找出思想的體系來，我們研究委員長的思想，為便於敘述與易於把握起見，可以分作革命，軍事，政治幾方面來說，不過在未分析之先，不可不先說一說 委員長的中心思想。

一 委員長的中心思想

委員長是獻身革命，繼承 總理遺志的人，所以 委員長的中心思想，自然就是 總理所遺留給本黨同志們的革命的民生哲學。這個中心思想是從何處出發，又是如何形成的，我們可以分開來說。

要知道 委員長革命思想的出發點，我們最好

是讀一讀 委員長在十八年七月八日關於「三民主義的綱要」的講演詞中之一段，現在引錄在下面：

「我個人的思想出發點在那裏呢？便是我在少年的時候，就死了父親，我是一個孤兒，受着我的母親教養。中國的社會，最受人欺侮的就是孤兒寡婦，當然我們母子被人家欺負，是說不出的痛苦！並且眼見着鄉下窮人，苦的不得了，無衣無食無住，還要受土豪劣紳壓迫，也是同我母子一樣的痛苦；但同時有些人却住的穿的吃的都好，並且那些富家子弟，還有奢侈浪費，做種種不正當的舉動的，因此就有許多的窮人弄得統統都求生不得，還要飽受土豪劣紳貪官污吏的掠奪和剝削，魚肉凌虐，無所不至！這種情形，我當時看見了，就發生一種感想：爲什麼窮的人一定要受這種痛苦，爲什麼那些富家子弟倒是這樣的奢侈逸樂，不事生產？！這是我少年時候常常發生的一種疑問，也不曉得那是怎麼一回事，總覺得窮人太苦，富人

太闊，決不是人生的正道，必須想方法去改良纔好。後來到了十六歲至十七歲的時候，進到學校裏，就曉得當時統治我們的皇室，是少數的滿族，不是我們漢族，而且是在一個人的專制之下。我們四萬萬同胞，對於國事竟沒有過問的餘地，甚至因少數官僚的昏庸，竟弄到割地賠款，喪權辱國，使我們的國家和民族，不能自由獨立的生存。當時就想，中國是四萬萬人的中國，爲什麼要由愛新覺羅一家人來統治？中國人應該都可過問中國的事，爲什麼一切的事都要受滿清皇帝的支配？這真是中國國民最大的恥辱！這就是促進我後來加入同盟會的動機和我個人的革命出發點所在，亦即是我堅決信仰 總理創立的三民主義的由來。」

從這段話看來，可以知道 委員長革命思想的發生，是由於切身的痛苦，尤其是推己及人的那種博大仁愛的精神，這原是每一個革命家的共通的出發點。沒有切身的嚴重的痛苦，不會深刻地認識與

感受現實社會的不合理的地方；只有切身的痛苦而沒有推己及人的博大仁愛的精神，便不會發出先知先覺自救救人的宏願與勇氣。委員長具備了這兩個要件，所以自始便把獻身革命的志願確立起來。

其次再說 委員長革命的中心思想形成的過程，這也是可以引 委員長自己的話來說明的；委員長在二十一年五月十六日演講過「自述研究革命哲學經過的階段」的題目，其中有下面這些話：

「關於革命哲學和革命的人生觀，從前我們在日本亡命的時候，總理就要我切實研究。後來經過一二年的功夫，纔歸納出上面所說的一對聯語。」（按即指「窮理於事物始生之處，研幾於心意初動之時」兩句聯語，這是 委員長自己由實驗所得，親自作成，就教於 總理而經 總理稱許過的。）

委員長又說道：「我起初研究哲學的時候，很相信「弱肉強食，優勝劣敗」的道理。我有一次就將這兩句話請 總理寫一對聯。殊不知

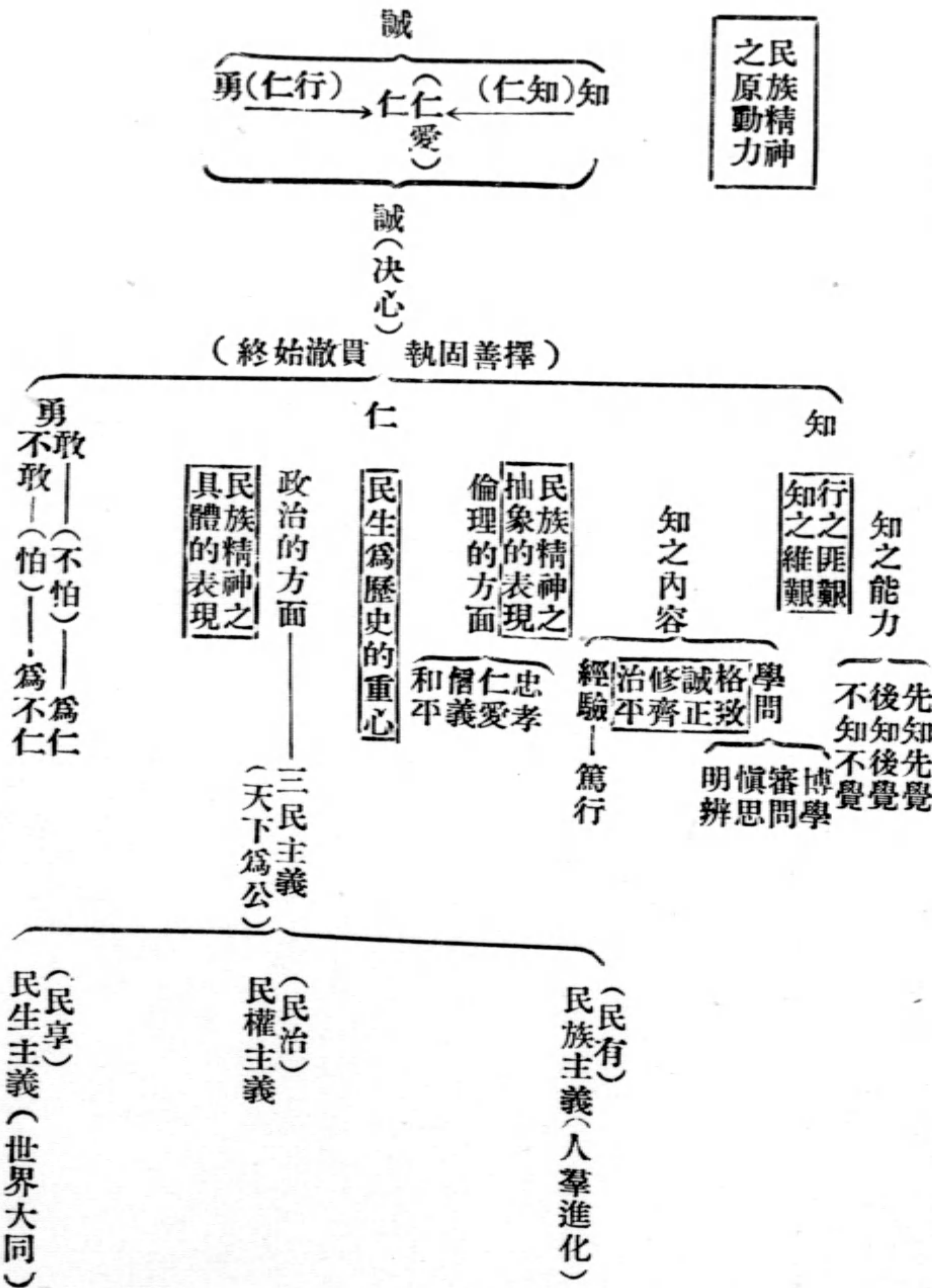
總理攔了兩星期總不願寫。到兩星期以後，他把我叫去，却寫了另八個字送給我，這八個字就是「大道之行，天下爲公」。交給我之後，也不說什麼，但是幾個月之中，在無形有形之間，總給我許多暗示，要我自己覺悟。後來到了幾個月以後，他纔和我講這「天下爲公」的道理，並講大學和中庸的道理。他說我們中國自有很好的倫理哲學，和很好的政治哲學。「弱肉強食，優勝劣敗」的哲學，乃是現代西方人所崇尚的哲學，弄不好，就是很危險的思想。大學中庸纔是中國很好的政治哲學。經過了總理的指導，我的思想和信仰纔完全的改變過來。」

委員長的革命思想是怎樣因爲受了 總理的感化與指導而形成的，上面這兩段話已明白告訴了我們。質言之，委員長是以 總理所心傳給他的革命哲學——就是所謂的「民生哲學」——爲他自己的中心思想的。

表 統 系 學 哲 生 民

關於 總理 的 民生 哲學，戴季陶先生在他所著 的孫文主義的哲學基礎那本書裏講得很詳細，這是

大家所熟知的。此處無庸詳說，只把其中的一張系 統表引在下面，以供參考，而便於說明。



委員長秉承着 總理的民生哲學，不斷地加以闡發光大，尤其是在最近五年以來，可以說隨時隨地都在把這個哲學教導國人，而以 總理的「知難行易」和先哲王陽明的「致良知」這兩種哲學，作為「新中國的民族哲學」。王陽明「致良知」與「知行合一」的哲學，與 總理的「知難行易」的學說是不是有出入呢？ 委員長說得很好，他說：「王陽明所講「良知」的知，是人的良心上的知覺，不待外求；而 總理所講「知難」的知，是一切學問上的知識，是不易強求，而知識的知，不必人人去求，只在人人要「行」。我們理解了這點，便知 總理所講的「知難行易」的知，同王陽明所講的「致良知」與「知行合一」的知，其為知的本體雖有不同，而其作用是要人去行，就是注重行的哲學之意完全是一致的。」「知行合一」「致良知」的道理怎樣可以闡明 總理「知難行易」的學說呢？ 委員長說：

「譬如我們要問怎麼叫「致良知」，那就先要

從怎樣叫「不致良知」講起。現在就拿愛國來說：我們知道一個人都應該愛他的國家，應該為他的國家來犧牲。愛國家為國家犧牲，都是個人良心上認為應該做的事情，這就是良知。但是有些人知道國家應該愛，而却不能實在去愛，知道應該為國家犧牲，而却不肯去犧牲，這就是不致良知。……只要人人自問這一件事是否應該以國家為前提，如果與國家有利，我們便應該犧牲去救國家；我們只要個人照着自己良心上所認為應該做的事去做，則一切不好的動念，如個人的意見，私仇，……都可以消除淨盡，這就是致良知。中國人能夠個個人致良知，就可以……拯救中國。全國的人不能照 總理的哲學「行易」方面去做，祇是向着「知難」方面去求，這就是不能致良知，亦就是不能行，所以到了今日我們革命還不能成功。……我們既經曉得這毛病的因子，我們就應該迅速醫治，且要對症發藥來醫好我們這沉痛的病根。這藥不是別的，就是要實行 總理的「知難行易」的學說，就是要致「知

難行易」的良知。而且要知道「知行合一」的「致良知」的學說，是與總理「知難行易」的學說不惟不相反，而且是相輔而行的。亦惟有能致「知難行易」的良知者，纔能實現「知難行易」的學說，纔可以挽救中國已死的人心，惟有重實行，纔可以醫治今日萎靡麻木，苟且推諉，革命失敗的毛病。「這兩種學說之可以互相關發，相得愈彰，已經說得很清楚了。

一說到哲學，自然就不能不接觸到哲學上的唯心與唯物的問題。對於這個問題，委員長也說得很明白，而且透闢，他說：「所以我們要承認宇宙間除了物質之外，還有一個精神的東西存在。承認精神的存在，便承認心意的存在，有心意便有「良知」。不過有「良知」，要能「致」，即是「行」。即所謂實現「良知」，亦即是「知難行易」的實行者。如此所謂「良知」，纔不致於落空，才不會做一個空疏的唯心論者，同時也不會做一個機械的唯物論者，所以我們對於哲學的態度，不能承認唯

物論者，亦不能承認唯心論者。古今來宇宙之間，只有一個「行」字纔能創造一切。所以我們的哲學，唯認「知難行易」為唯一的人生哲學，簡言之，唯認「行」的哲學為唯一的人生哲學。」我們從這一席話中可以知道 委員長和總理一樣，在哲學的本體上是二元的，在方法上是注重「篤行」的。

委員長的中心哲學思想既在把自己的「良知」發現出來，本着自己的「良知」，照着總理「知難行易」的學說去做，以完成革命，所以他的人生觀便結晶在他自己作的，而且是常常用以啓發人的兩句格言中：「生活的目的在增進人類全體之生活；生命的意義在創造宇宙繼起的生命。」要補充說明這兩句格言的意思，我們只要引用 委員長的幾句話就夠了：

「我們生活的目的，不單是顧着自己一個人的。我們是為增進全人類的生活而生活的。……我們現在的生命是有限的，我們真正的生命，是在死後的將來千千萬萬年之中的。我們生命能得將來世世

承受的價值，那麼，暫時肉體的死活，就不要去計較他了。」（見革命的精神教育）

以上已把 委員長的革命哲學扼要講明白了，現在還有必需補充說說的地方，就是 委員長最近三年來對於「知行合一」與「知難行易」這兩個學說之淵源，闡發得十分透闢，而且把中國哲學的淵源思想運用在倫理，政治與軍事幾方面去。 委員長在日理萬幾之餘，還把我國古聖先賢遞相傳習的民族遺教，加以精微的研究，深湛的闡揚，藉以昭示國人使真知做人立國的要道所在，這種精神上的偉大貢獻，是很值得我們佩仰與宣揚的。

委員長說：「「知行合一」與「知難行易」這兩個學說，在中國哲學的源流上，究竟是怎樣的來由，要知道這點，我們就不能不講「大學之道」。大學說：「物格而後知致，知致而後意誠，意誠而後心正，心正而後身修，身修而後家齊，家齊而後國治，國治而後天下平。」中國幾千年來的倫理哲學，政治哲學都是從這裏出來。……要治國平天下

，必須從格致誠正修齊做起。……「格物」「致知」之間，最要緊的尤其是「致知」。」（見「革命哲學的重要」講演詞）

委員長的這種認識原是秉承於 總理的，所以從前十四年十二月五日在「陸軍軍官學校第三期同學錄序中」這樣說道：

「革命之道，仁愛之道，亦親親之道也。大學之道，在於明德親民而止於至善；革命之學，始於格，致，誠，正，而終於修，齊，治，平。……革命之學，大學也；革命之道，大學之道也。不止於至善，不能窮革命之學；不明德親民，不能明革命之道。止於至善者何？格，致，誠，正也。明德親民者何？修，齊，治，平也。未有不格，致，誠，正，而能修，齊，治，平者也；亦未有不親親而能仁愛，不仁愛而能革命者也。」

二十一年五月二十三日 委員長在「革命哲學的重要」這篇講演中又加以闡明：

『大學之道是怎樣呢？大學之道，在「明明德」，德就是一個人生下來賦有的德性。「明明德」就是不要使這生下來來的德性汨沒，而自己要知道去淬礪他，光大他，可以說就是確定我們的人生觀。至於「在親民」，可以說就是喚起民衆，復興民族，使民衆的生活能夠向上，民族的地位能夠平等。……再切近些說，我們一個人生在宇宙，最多活不到一百年。人本是一個爭生存的動物，但因為人類進化，生來就有一種向上的衝動，利他的衝動。這一點向上利他的衝動，存之於心便是「德」，施之於物便是「善」。故「德」貴自覺，而「善」貴及人。自覺就是「明德」，及人就是「致善」。所以一個人有利他的傾向，便能由親親而仁民，由仁民而愛物。……一個人雖然能自覺，能自強，能親親，仁民，愛物，但是還要「不息」，「不息」就是不做到「至善」的地方不止。即所謂「天行健，君子以自強不息」之意。

這就是所謂大學之道。現在再講「知止」的效用，並且把它譬喻解釋到我們講的主義上來。……比方我們知道三民主義是我們中國唯一的救國主義，是最好最善的一個主義，我們就應該把其他一切思想行動，統統集中在這三民主義上來……這就是「知止」，就是「止於至善」。既信仰了，我們有了確信，無論什麼學說主義都不能搖動，這就是「定」，所以說「知止而後有定」。信仰既定，從此心安理得，所以說「定而後能靜，靜而後能安」。必須心安之後，纔能夠考慮，想出種種的方法，所以說「安而後能慮」。把事情考慮妥當，設計周詳，自然能夠實行得到，自然能夠成功革命，所以說「慮而後能得」。

「物有本末，事有終始，知所先後，則近道矣。」這更是現在的科學方法了。凡是一種事物都有一個起頭與終點，這個自然的規律，即是現在的所謂物理。……我們處理事物，能夠知

道這個自然的規律照着去做，這就叫合理，合理就是「近道」。

現在我再把 總理的主義學說與大學之道，參加對照的來講一講。大學之道，就「體」的方面言，是從「明明德」做起，其次在「親民」，而以「至善」爲止。就「用」的方面言，是從「格物」，「致知」，「誠意」，「正心」做起，其次在「修身」，「齊家」，而以「治國」「平天下」爲歸。 總理的「三民主義」與「知難行易」的學說，即是始於衣食住行之微，而極於大同之治，以知難致其知，而以行易致其用。……可以說「三民主義」就是「明德」「親民」的道理。要信仰「三民主義」，實行「三民主義」，就是在「止於至善」的道理。……就拿格致誠正修齊治平的道理講，我們要實現三民主義在今日的世界上，就定要從先治其國入手。然而欲治其國，須先齊其家，欲齊其家，須先修其身，欲修其身，須先正其

心，欲正其心，須先誠其意，欲誠其意，須先致其知，欲致其知，須先格物。這樣一層一層推究下來，於是成爲以下這個定則：「物格而後知致，知致而後意誠，意誠而後心正，心正而後身修，身修而後家齊，家齊而後國治，國治而後天下平。」 總理的「三民主義」與「知難行易」的學說，「格物」爲始，「大同」爲終，和這個道理並無二致。所以 總理的主義學說，除形式上富有時代的色彩外，其本質，方法，作用，完全與大學之道是符合的。」（以上見「革命哲學的重要」）

在 委員長看來，「中庸是「本體論」，而大學則是「方法論」。這樣把大學中庸兩本互相關明，互相貫通的書，看作一部講中國哲學的「體」與「用」的書，確是有精到見地的看法。

委員長在講解中庸時，先引子程子的話「不偏之謂中，不易之謂庸；中者天下之正道，庸者天下之定理。」然後說道：

「這裏上半段是說明何謂中庸，就給中庸二字下一個最確當的定義。所謂「不偏之謂中」，就是說「中」有一定的方面和位置。譬如一個圓形或三角形，其中心必祇有一點而不能有二點，「中」就是不偏於高，不偏於下，不偏於右，不偏於左，所以說是「天下之正道」。所謂「不易之謂庸」，「庸」本來就是至平至正，日常所見，日常所行而不變易的意思。一個人見了不是自己本分應得的事物，就不要妄取，見了人家有患難，就要去救，這是只有一個心一個理，而沒有可以變更或改易的，不可變不可易，所以謂之「天下之定理」。……天下事物都有一定不易之理，而不是什麼新奇巧妙的，我們越是到最危險艱難的時候，也只要平平正正普普通通照正常的道理做去，必定能達到我們的目的，這就是中庸之定義。」

下面接着詮釋全書最精要的第一章。這裏不能多引，祇把幾個要點摘錄在下面：

「「天命之謂性」一句話……依我看，……天命就是宇宙自然推演無盡之生命，論其本體，就是天性天理，也就是自然運行之理。論其跡象，則是一切動植飛潛繁衍無窮的生命。我們總理曾說：「人類歷史以生存為中心」，自然之理即是生存，反之即是死亡。這個最基本的自然之理，唯有中庸說得最明白透澈，中庸說：「道不遠人，人之為道而遠人，不可以為道。」……蓋人道天道，本是一體，即人即道，道與人之間本沒有絲毫間隔，所以我們要窮究人生之理，即當求之於「仁」，「仁者人也」。人之性即自然之理，如違反自然之理，違反仁道，反乎人性，其人必敗，其國必亡……我們們要復興國家就要把自己汨沒的人性與仁德修明起來，恢復起來。其實這也不是什麼勉強的工夫，因為天性與天命與道本是一貫的，所謂「修道」，實在即求合乎自然之理。……無論何事何物，必有理存乎其間，能研究此理而求

合之，一切事業未有不成功者。」

「能修明這一個本乎天性之道，或是指正不合乎道或不合乎理之事物，而使之合乎道，合乎理，這就是所謂「教」。我們教民教兵，都只要由其本有之天性而發揮之，便可收到莫大之功效。即如抵抗強權，裁抑其不合天理之行爲而納之於理，也就是一種「教」。以上就是「天命之謂性，率性之謂道，修道之謂教」這三句話的主要的解釋。

其次是講「中」與「和」。「中就是心未動時之本體，一切無所偏倚的，譬如我們在心境光明潔淨的時候，物欲無蔽，就可以達到「大公無私」，「萬物皆備於我」的地位。這樣無論喜怒哀樂無所容懷……而心體靈明，本來自在，這就是「中」的現象。在這個時候，我們只要存着天理本然之善，而去乎外誘之私，既不偏於悲觀而失望，也不偏於樂觀而放佚，這就是不易之中，就是天下之大本。」所謂大本，

就是天命之性，天下之理皆由此出。」至於「和」的意義，乃是心理現象，已經發動時能一一皆中乎節度，我們喜怒哀樂都不過分，都能恰當。……至於「天地位，萬物育」……就是說「中和」之極致，不但萬物各得遂其生存，就是宇宙一切現象。也各循其合理軌範而無不得其所。我們因此還可以說：天理人情本是人人所共具，此即經常萬古不變之定理。人人皆有天賦之性，天性皆具有四維八德的中庸之道；我們祇要窮究天理人情之本原，就人人所本有者闡發而力行之，此即所謂率性而行。凡率性而行者，決無畏難苟免之心，更無怕死貪生之理，其視世界一切，事無難事，行無難行，此所謂大智大勇，亦吾總理之所謂「行之非艱」，而其大無畏精神之所生，亦在於此也。……再具體一些說：我們如能秉持天理本然之性，擇善固執，堅定革命的信仰，則不但可以求得中國之獨立平等，還可以做到世界大同

，天地得所。我們如能由慎獨工夫做到無念不正，無施不當，接物處事，修己教人，一切皆中乎節度，合乎事理，則不僅可以完成革命，保障民族的生存，還可以造成康樂的世界，使萬物皆得其用，人類各遂其生。」以上是講「喜怒哀樂之未發謂之中，發而皆中節謂之和；中也者天下之大本也；和也者天下之達道也。致中和，天地位焉，萬物育焉」這一段的。

本來大學中庸兩書，古今許多經生學者解釋不一，大都說得太玄妙而不着實際。委員長只是平實實的去解釋，不但深入淺出，言簡意賅，並且處處不離開總理「知難行易」的哲學，可以說對於我國古聖先賢遞相傳習之民族遺教，賦與了時代的新精神，作我們修己立身，進德成業，建國家，興民族的指針，這真是一個偉大的貢獻！

一一 委員長的倫理思想

從上面所說的「民生哲學系統表」中，倫理方

面是注重「忠孝，仁愛，信義，和平」八德。委員長是力行總理遺志的，所以「八德」是他的倫理思想中必不可少的內容，是不必說的。不過委員長自從二十三年二月以後，更提出「禮義廉恥」這四維來，以此種中華民族固有之德性為基準，求國民之生活合理化，以之為改造國家，復興民族的始基，這就是年來中外皆知的「新生活運動」。

委員長說：『大概現在普通一般中國人的生活可以拿幾個字來包括，第一就是「污穢」……第二就是「浪漫」，一切的行動都是隨隨便便，毫無規律。第三就是「懶惰」，……第四就是「頹唐」。……一言以蔽之，就是野蠻的不合理的生活！……我們現在要過新生活，就是要剷除這一切……來過「整齊」，「清潔」，「迅速」，「實在」，「樸素」，「守時間」，「守秩序」，「負責任」，「守紀律」的文明生活！亦即改正過去一切生活的缺點，使全體國民的生活都能恢復他固有德性「禮義廉恥

「的生活。」（見「新生活運動的意義與目的」講演詞）

什麼是「禮義廉恥」呢？我們可以借用新生活運動綱要中所下的定義：

「『禮』是規規矩矩的態度；『義』是正正當當的行爲；『廉』是清清白白的辨別；『恥』是切切實實的覺悟。……恥是行爲之動機，廉是行爲之嚮導，義是行爲之履踐，禮是行爲之表現。四者相連貫，發於恥，明於廉，行於義，而形之於禮，相需相成，缺一不可。」

新生活運動既在提倡切實奉行「禮義廉恥」的規律生活，故在以「禮義廉恥」的素行，習之於日常生活——「食衣住行」四事之中。但是「食衣住行」又怎樣可以直接表現「禮義廉恥」呢？關於這點，新生活運動綱要中也說得很明白：「食衣住行之遂行，可分爲資料之獲得，品質之選擇，與方式之運用三方面：（一）資料之獲得應合乎廉——廉者明也，應明其分；苟非

其分，一介莫取。質言之，食衣住行之資料，須以自己勞力換得，或以正當名分取予。……

（二）品質之選擇應合乎義——義者宜也，須因人制宜，因時制宜，因地制宜與因位制宜。……

（三）方式之運用應合乎禮——禮者理也，（1）須合乎自然的定律，（2）須合乎社會的規律，（3）須合乎國家的紀律。」

總之，新生活運動是以「整，潔，簡，樸，迅，確」爲生活標準，以「禮，義，廉，恥」爲生活基礎，以全國國民的生活行動能夠達到「整齊劃一」——就是所謂「軍事化」——爲最後目的。這個普及全國的運動便是 委員長的倫理思想之具體化。

二 委員長的政治思想

總理說過：「無論那一國的政治哲學都不及中國大學的政治哲學好。」所以我們可以說，總理的政治哲學完全是體認大學，歸到時代的思想，用現代科學方法，加以整理而成的。因此， 委員長

的政治思想之淵源也是出於大學。不過中國幾千年來的政治哲學與倫理哲學，都是從大學出來的；

委員長也說過：『中國的政治哲學與倫理哲學實無二致。』所以 委員長的政治思想和前面所講過他的倫理思想，在本體上是一致的——就是說四維八德是修己立身的基礎，也是救國家與民族的要道——這裏無庸再說，所要加以補充的只是關於方法這一方面的話而已。委員長服膺於 總理的政治建設之精義，以「人盡其才，地盡其利，物盡其用，貨暢其流」做到民生樂利，萬物得所的地步，為治國的大經大本，又以禮運上所說的「大同」為政治的最高目標，而建設的程序，以 總理的遺教為依歸，這些都是不待多說的。至於他所昭示我們的政治建設的要義與方法，則有以下幾項：

『第一，就是要除舊布新，因勢利導……我們要建設現代的政治和現代的國家，一定要不斷的……洗刷過去一切不良的思想，風氣，習慣，制度等等，要依據新的思想，——革命的主

義，訂出新的方案，造出新的風氣，推進一切新的事業。……我現在根據因勢利導的道理提出政治上的一個辦法，叫做「以民治民」，就是要利用民衆的力量，來做人民本身有利的事情。即要做到孔子所講「惠而不費，勞而不怨」兩句話。如何纔可以「惠而不費」呢？孔子說「因民之所利而利之，斯不亦惠而不費乎？」現在一般人以為要施惠於民，必須給他什麼東西，其實何必一定如此；我們只要能「因民之所利而利之」，儘可以不花什麼經費而可以施惠於民。而且有這種「不費之惠」纔是最容易做到，最應該去做，亦最經常不斷，持久有效，施之無盡的恩惠。尤其現在我們的國家如此窮困，如果不是大家能拚命來想「不費之惠」的辦法，簡直就很少造福於民的可能！至於所謂「勞而不怨」，孔子也已經講明，「擇其可勞而勞之，又誰怨」？我們要「以民治民」，當然要勞民。所謂「以勞教民富」，所謂「愛

之能勿勞乎，忠焉能勿誨乎？但是我們要勞民的主旨是要「多用民力，少用民財」，而且勞民的目的是要「藉民之力，治民之生」，如果我們勞民而又傷其財，害其生，那就不是勞民的本意，而要為人民所恨怨了！所以我們必須「擇其可勞而勞之」。所謂「可勞」就是儘量利用人民的餘暇餘力，在適當的地區用適當的辦法來做福國利民的事業。我最近所提倡的徵工制度之真義即是如此。『第二，現代政治建設必須教養兼施，循序漸進。……現代的政治與經濟不能分離；所以政府之職務，不僅在治理政事，更須發展經濟以解決民生問題。』（以上見「政治建設之要義」）而教民養民，不外做到禹謨所說的「正德利用厚生」這六個字。由近而遠，由卑而高，為大於微，圖難於易，擇「簡易」，「普遍」與「切近」的事實做起，纔能講到「高深」「遠大」的。正如商鞅所說的「禮法以時而定，制令各順其宜」

的意思。所以政治設施，貴乎因時制宜，因地制宜，因事制宜，不尚理論與玄想，須重事實與經驗，分別各般政事本末輕重之性質，與緩急先後之次第，並於一般兼顧之中，決定工作之重心；再由小而大，由近及遠，精心果力，循序推展。』

至於怎樣教呢？教的要旨「就是要使受教的人能夠竭力增進，充分發揮其「智」，「德」，「體」，「羣」四育。……我們今後一切的教育要有一個中心目標，就是要養成「軍國民」的風尚。我們救國的教育亦就是「軍國民教育」。……我們中華民族古來軍國民教育不僅是「鐵與血」的教育，還是重在「武德」與「武藝」，這才算是完全的「軍國民教育」。「養」自然是指民生問題說，歸納起來，不外增進生產，減少消費，合理分配，便利貿易與發展交通。教育方面的初步具體辦法，便是「新生活運動」

「，使全國國民的生活軍事化，生產化，合理化，科學化。經濟方面的初步具體辦法，就是「國民經濟建設運動」——包括（一）振興農業，（二）鼓勵墾牧，（三）開發礦產，（四）提倡徵工，（五）促進工業，（六）調節消費，（七）流暢貨運，（八）調整金融。有了「教」與「養」不可沒有「衛」，就是說「教育」，「經濟」，「武力」三者是構成現代國家的生命力的三要素，只充實教育與經濟而不充實武力是不足以立國的。於是更有軍事方面的三種初步具體辦法：其一是開始施行徵兵制度，其二是施行國民軍事訓練，其三是施行勞動服務辦法。

以上兩大綱領為 委員長關於政治設施方法之骨幹，此外還有幾項：如（一）必須迅速確實，貫徹始終，做到信賞必罰，綜覈名實的地步；（二）必須守法重紀，明德修身，做到廉潔，公忠，精勤的地步；（三）必須選賢任能，講信修睦；（四）必須注重組織，使得國民在縱的方面有系統，在橫的方面有次序，由經分綸合的聯繫，發揮分工合作的效能；

（四）總括起來，以「苦幹」，「實幹」，「硬幹」，「快幹」為推動一切的不二法門。

委員長的政治思想，略盡於此。 委員長自己說得很好：『凡我所講的話，雖然所謂卑之無甚高論，但是天下的至理常經，就在平凡之中。』（見「政治建設之要義」）只要切實努力做到這些，我們理想的現代政治與現代國家就可以建立起來了。

四 委員長的軍事思想

總理嘗言：『智仁勇三者即為軍人精神教育之要素。』 委員長更取古人的精義，把 總理的遺教推廣而成為「智，信，仁，勇，嚴」，名此五種武德為「軍人魂」。所謂「智」，「在於別順逆，辨是非，明利害，識時勢，知己彼」。所謂「信」，是「言信行果」，「貫徹始終」，「擇善固執」，「自強不息」。所謂「仁」，是「仁民愛物」，「有救人救世救國救民的精神」，「為國為民的自覺」。所謂「勇」，是「為主義為革命而犧牲」，

「受傷不退，被俘不屈，受命不辱，臨難不苟」的義理之勇。所謂「嚴」，是整飭紀綱，嚴明號令，行法以使知恩，立威以使知感。這就是 委員長對於軍人精神教育的根本要旨。

其次對於練兵與治軍， 委員長所持的是精兵主義。如何才能使兵精呢？第一在組織，第二在鍛鍊。「要軍隊組織得好，有兩種方法，一種是從下層着手，即招募軍隊時，招兵委員要詳細檢查兵士的體格，性質，行為等等，若各兵士皆體格強壯，性質行為極好，然後招之入伍，再加以訓練，自能為勁旅。二是關於上層的，要高級長官以身作則，為軍隊的模範，兵士也自能跟着他好。」（見十五年七月六日講演詞）「鍛鍊就是教育，不單是動作要劃一，步伐要整齊，而且個個人的思想精神志趣要統一起來。」（見黃埔軍校第四次訓話） 委員長又說：「軍事教育有四大要旨，就是「確實」，「迅速」「靜肅」，與「祕密」。怎樣去貫徹這種教育呢？在乎帶兵的人「心到，口到，目到，手到

，足到。」

治軍之道，貴在治心，治心在得兵心，「要得兵心，最要緊的，就是以身作則。」「要使士兵勤勞，我們官長先要勤勞；要士兵去犧牲，我們官長自己先要上前去犧牲。」「時時以公明勤三字自勉。」「做部下的模範，要修正自己的品格，要用自己的人格來教育，來感化，來指揮，然後可以做一個真正的革命軍司令官，真正的革命軍人！」（以上散見精神講話中）

治軍的第二個要件是維持軍紀。 委員長說：「軍紀的要素有三：人格的影響，情分的交感，一致的精神。」人格的影響是從以身作則做起的，上面已經說過。情分的交感要長官與士卒同甘苦，共生死才做得到。一致的精神則由全體官兵的共同信仰與共同志操而生。這三者都不是容易得到的，但是也非這樣不能維持真正良好的軍紀。所以 委員長又說：「軍紀表面看去很嚴，好像是極專制極束縛的，但要曉得在極專制極束縛之中，是極平等極

自由的。』爲什麼會是極平等自由的呢？就因爲有上面所說的三種前提，使得官兵們發生信仰，信任，自信三個信心，不必要用嚴刑峻罰來強迫，便甘心情願的服從紀律，死而無怨了。

這是講平時維持軍紀的要訣，在戰時就不能不加以軍法上的制裁以濟其窮，所以採用了明朝名將戚繼光的「連坐法」。革命軍自從北伐以來，很得力於這個法令。

最後，我們說一說 委員長對於作戰綱領的心得。先說戰鬥心理的一方面。 委員長師承 總理的革命精神教育，所取的最高原則是「完全拿精神來戰勝敵人的」，所謂「我不怕敵人，敵人必怕我」。這亦就是孫子兵法上說的「不戰而屈人之兵，善之善者也」的意思。

其次的精詣是當主官的要有迅速的決心，所以說：「打仗危險的時候，講不了學理，完全要靠主官的決心。……決心之下，沒有錯的，成功成仁，我們不能越出這兩條路，活着就成功，死了就成仁

。」（見二十年二月廿二日及三月二日訓話）

再其次是「忍耐」『遇到危險便要忍耐着，站住不動，不消多少時間，危險便會過去的。困難不能延長到一兩天，最危險的時間至多不過六個鐘頭。』因爲戰爭就是爭時間，所以『如果忍耐下去，危險過去，勝利便是我們的了。』（以上散見十九年一月六日及二十年二月十日訓話）

以上是講 委員長的戰鬥心理，現在再略說他的戰略戰術的要訣。 委員長說：

『無論大戰小戰，我們一定要在主動地位。……你們從連排長起，一直到師長軍長，統統要知道「主動」兩個字的緊要。』並且「主動」兩個字「無論是在戰術上戰略上都是一樣的重要」。『如何纔能立於主動地位呢？這當然要靠我們能運用自己一切的智能，隨時隨地來研究。……不過今天我可以舉出一個立於主動最要緊的方法來告訴大家，就是打仗要先能使自己立於不敗的地位，然後再去找機會想方法

來打敗敵人。曾國藩所講的兩句話：「打仗不慌不忙，先求穩當，次求變化。」這就是達到立在主動的一個最要緊的方法。……也就是孫子所講的「先爲不可勝，以待敵之可勝。」所謂「先爲不可勝」，就是要我們自己站穩脚跟，使得敵人無論如何不能打勝我們。所謂「以待敵之可勝」，就是我們站穩脚跟之後，便可精心窺測敵人的破綻，隨時偵察他的弱點，只要發現了他的破綻，抓到可勝的機會，我們就可以去打他。」「爭立主動的主要戰略，就是要攻打敵人所必顧全的地方，佔領敵人所必爭取的要害，使敵人不得不跟我們來走。即兵法所謂「攻其所必救」，也可以說是「取其所必爭」。」「爭取主動地位，還需要幾種不可少的戰術，就是「以靜制動」，「以拙制巧」，「以實擊虛」，「以迂爲直」。前三種是 委員長採取曾國藩，胡林翼用兵的長處。所謂「以靜制動的道理，絕對不是呆板不動的「靜」，

而實在更含有「猛勇精進」之「動」的意思。」「穩打穩紮」，養精蓄銳，在機會到來時就「乘機出擊」，「猛力窮追」。『敵人用聲東擊西，搖旗吶喊，以及種種虛聲恫嚇，裝模作樣的巧妙方法來擾亂我們的耳目，打擊我們的精神，從而討取便宜，我們只有一概不管，自己實實在在準備自己的實力，……用一個呆笨的方法自己固守起來，以後再找好的機會來消滅他！』這就是「以拙制巧，以實擊虛」。至於孫子的「以迂爲直」呢，就是「曲線行動」，用迂迴曲折，或東或西的戰術，使敵人「沒有設伏要擊的可能，而我們却可以出其不意，攻其不備。……這就是「多出汗，少流血」的道理，也就是「以靜制動」的主要方法。』（以上見二十二年九月十日所講的「帶兵練兵教兵用兵和成功立業的要訣」及十七日所講的「主動的精義與方法」）

委員長的戰術，歸結於他所最佩服的胡林翼的

一個原則，——「兵事不外奇正二字，……有正無奇，遇險而覆；有奇無正，勢極即阻。」

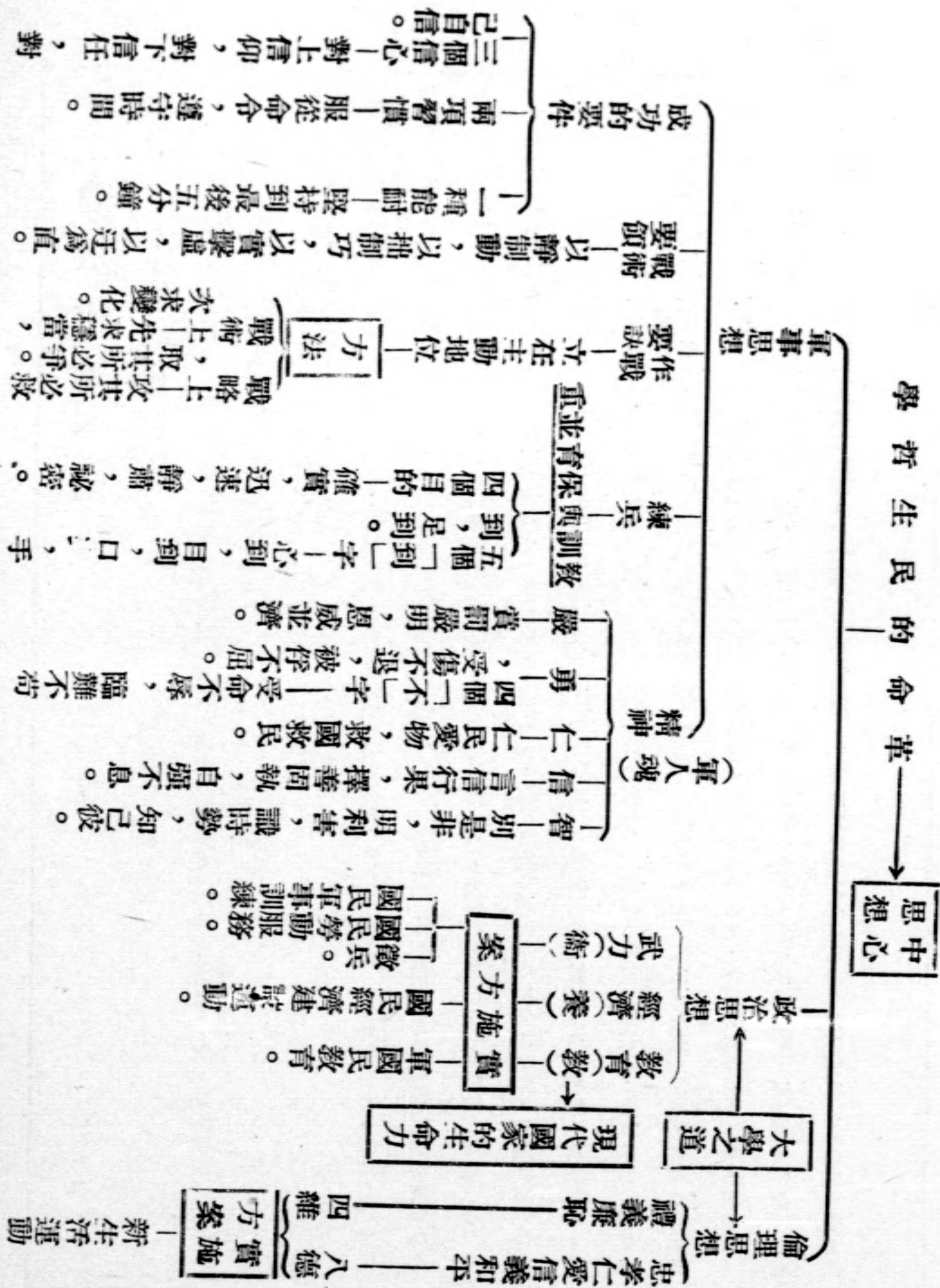
委員長說：「當時胡林翼講戰術，說打仗不外奇正二字，就是說戰勝敵人的方法，不外用奇兵和正兵。……一定要有奇兵正兵，相機應變，然後才能夠操勝算。至於怎麼樣用奇，怎麼樣用正，這完全因時因地因戰爭的諸般情況而定，運用之妙，存乎一心。……」以上是 委員長的軍事思想的概要。

結語

委員長的中心思想以及表見於倫理政治軍事的思想，我們已扼要敘述於上。分開來看，他的中心思想是繼承 總理的革命的民生哲學，又極力闡發中庸的精義。他的倫理思想是繼承 總理所提倡的「八德」，再加上他自己提倡的「四維」，而形成「新生活運動」。他的政治思想是以大學為旨歸，而以「教，養，衛」三大原則，「軍國民教育」，「

國民經濟建設運動」「勞動服務」，「國民軍事訓練」四大方案為建設國家，復興民族的基礎。他的軍事思想，在總的綱領上，也不出乎 總理的革命精神教育的範疇；在帶兵，教兵，練兵，用兵以及戰略戰術上，則兼採孫子，戚繼光，曾國藩，胡林翼等的兵法而運用之。綜合起來，可以說是淵源於中國的先聖先哲歷代相傳的遺教，擷取其善華，再加以自己所獨創的一些真理，融會貫通，鑄鑄成整個的完美的思想體系，更由此衍出一些具體的方案。這些思想體系和方案，雖是些本國固有的東西，並沒有什麼新奇炫人的地方；然而唯其是平正切實，所以千古不磨，到如今還不夫為高明悠久，易知易行的要道。只要我們大家即知即行，確可以立己立人，自救救國。可見 委員長不僅是事功方面不可幾及，就是在思想方面，其博大精深之處，也不能不令人興仰止之思。信乎「立德立功立言」兼而有之，我們怎能不衷心地發出信仰 委員長的熱忱，在他的領導之下向着復興國家民族的前途邁進呢？！

附 蔣委員長思想系統表



德造新驅逐艦

——第一艘已下水——

路透柏林一月十二日電：德國所造最新式之驅逐艦十六艘，其第一艘已於十四日在基爾港下水，該艦載重一千二百六十五噸，其他十五艘不久亦均將在各船廠下水云。

法衆院辯論國防問題

中央社巴黎一月二十九日哈瓦斯電：衆院頃於本日繼續辯論國防問題，當由前海軍部長畢特斯發言，謂陸海軍參謀部合併爲一，並設立參謀總長一員，令其指揮一切作戰計劃之議一旦實行，甚多不便，徵諸十九世紀初頭英法兩國海軍脫拉法爾加之役，暨二十世紀初頭之日俄戰爭，當時法俄兩國海軍艦隊均因受陸軍統帥節制，以致敗績，可以見之云。至是由海長加斯尼起而說明，謂法國海軍現佔全世界海軍之第四位，而在歐洲各國海軍中則佔第二位，法國現有海軍艦艇六十三萬噸，而意國則僅三十八萬五千噸，德國僅三十萬零七千噸而已。又法國海軍員額不久可增至六萬七千人，此外大部份海軍艦艇一旦有事，均可立時出發應戰，其餘亦可於數日之內準備完全云。加斯尼繼復謂：海軍高級委員會主張法國海軍艦艇噸位應增至八十五萬噸，但政府現尙不擬從事此項鉅大造艦計劃云。繼由國防總長達拉第宣稱：向來視當兵爲一種危險之職業，此種觀念現已不復存在，蓋在未來戰爭中，必竭兩國之人力，不分兵民全體加入戰爭而後可，若以國家之運命委諸二三十萬之專門兵士，則未有不失敗者也。抑未來戰爭之火，一旦勢成燎原，則法國作戰斷不能限於國門之內，蓋有若干信賴法國之民族，均有待於吾人之赴援，倘欲達到此項目的，則自必傾全國之力以赴之而後有濟焉云。

現代戰畧之根本

胡若愚

戰爭爲解決外交之非常手段，故不知外交者，即不能策定及應用戰略。戰爭與外交均係欲貫徹同樣政畧之要求，應先決定主義，然後採用適當之方法，如封鎖海口，或使用陸海空軍進攻。故凡不知政治而策定及應用戰略者，常鑄成大錯，例如：世界大戰德國之戰略，欲先破法而後戰俄，蓋以法之陸軍力與德軍相差無幾，而德須以一部分兵力於東方以防俄，其餘主力僅與法軍相等；且德法邊界，法有多數新式要塞不易進攻，德軍必須經比利時入法，乘其弱點，而直趨巴黎，專就戰略而論，此爲上策。但比利時爲永久局外中立國，乃英國所保障者，德軍破壞比之中立，故英國即借此口實，對其國會提出通過對德宣戰。查英之權力較大，意美等國認爲德將戰敗，故均相繼對德宣戰；且英以強大

之海軍，封鎖德之海口，致使德國終于因缺乏糧食及原料而屈服。初德政府亦知英國對德無親善意，但英法俄諸國，僅有軍事協商之約，並非必戰之敵國，英國政畧之目的，不過欲破壞德之海軍及工業；惜德政府僅重視參謀部之主張，而忽視外交部之建議，此乃當時德首相之過失，亦即爲僅知戰略而不知政治外交，以致戰敗之例證也。

依上述之例證，可知主持戰略者，必須明瞭政治及外交。政畧常有變更，戰略亦應因之而改變。德國於世界大戰之先，僅預定一種戰略，蓋以爲法欲奪回阿爾薩斯 (Elsass) 及羅蘭 (Lotningen) 兩省，並知法俄攻守同盟，德奧亦屬攻守同盟，倘一經宣戰，各同盟國自必互相援助。查俄以國土廣大，陸軍衆多，運輸不便，俄軍集中邊境，勢必較

遲，當時德之參謀部以爲如先對俄進攻，則無相當之俄軍爲作戰目標，若僅驅逐其戍兵而佔領其邊疆，俄軍仍可退後集中，徐圖應戰，不能使俄屈服，此爲下策。倘先對法進攻，則易於迅速爲戰略上之決戰，欲於六星期內擊破法軍，再移師攻俄，此時俄軍已集中邊境，倘俄不因法敗而屈服，亦可擊破其大軍，而使之屈服，此乃上策。德國依上述之理由，而策定其上策之戰略，並依此唯一之戰略而設備其交通網，終于鑄成大錯。蓋當大戰爆發之初，俄對奧宣戰，而法則遲不宣戰，德軍此時應助奧攻俄，德皇咨詢內閣，以攻俄而不攻法之策，參謀部以此種戰略，未經準備，不能施行，因此俄軍得以專力攻奧，而德軍無法助奧。德軍深恐奧敗而勢孤，故未待俄軍集中完畢而同時向法俄宣戰，致使世界輿論，認德國爲世界大戰之禍首，由此可證明參謀部人員不知政治外交，則不能知預定幾種戰略，而臨時相機採用某一種戰略，以操戰爭之勝利。至於奧之戰略，預定三種：1. 對巴爾幹半島作戰。2.

對俄作戰。3. 對俄及巴爾幹同時作戰。奧知預定三種戰略，甚爲得法，但奧政府臨事不善應用，不採用第三種戰略，以備俄之助塞爾維亞，而竟採用第一種戰略。當其向塞宣戰之時，盡將大軍派向塞國，迨俄向奧宣戰，又不得不抽調南下之兵，以北向戰俄，因之而南北兩方均遭失敗，俄軍且佔奧之 Galizien 省；乃奧不知其採用戰略之錯誤，而歸咎於德之不力助，由此可知戰略與政治外交有互相聯貫之必要。

當世界大戰之時，德之軍官不料其國內革命爆發，因其不知政治，尤其不知共產黨及社會黨之主義和計劃；即德之文官雖有知之者，亦不甚重視。至一九一七年，俄國革命潮流，漸傳入德，德國政府仍無防備。迨一九一八年，德政府知其人民將起而革命，無法應付，更不知以何詞向其軍民宣慰，致因內變而對外屈服。由此教訓，故凡主持或研究戰略之軍官，不可不明瞭政治。

一九一四年，德國初未料英國積極對德宣戰，

迨英忽然向德宣戰之時，德之首相甚爲恐懼，蓋英國以強大之海軍，封鎖德之海口，則物質不能自給自足，德之軍官，僅知軍務，而素不研究經濟，其參謀部未與有關係之各部會商妥當，孤行己意，自恃於六星期內可以擊破法軍，法敗，俄必懼而請和，因此尤忽視戰爭之資源。德參謀總長施利芬將軍在其著作中，有戰期不能延長甚久，因各國在戰時，工廠停頓，商業破壞，金錢不足供給；殊不知事實常有出人意外者，德軍於開戰六星期後，仍未能擊破法軍；且德之海軍力量，遠不及英，海口被英封鎖，物質不能輸入，民食日艱，軍需原料尤感缺乏，故德軍雖於東西南各方面數次戰勝，而不能解決戰爭，終于因內亂蜂起，求和不得，致訂城下之盟，故知參謀部欲能策劃良好之戰略，必須明瞭經濟。

當世界大戰之前，德國之科學甚爲發達，工廠設備完全，技術尤較精良；獨惜對於兵器，除重砲較多外，其餘並未較各國有優越之處。迨至一九一

四年乃至一九一八年間，知識經驗，相扶而進，始發明各種新兵器，如潛水艇，飛機，飛艇，新式機關槍，各種重砲，迫擊砲，平射砲，高射砲，毒氣等類。查上述諸種新兵器，各國尙無發明，而德國未能於大戰之前注意及此，發明製造使用，致戰期延長數年之久，終于屈服，惜哉！其尤堪奇異者，陸軍部竟將各工程師及熟練之工人，普遍徵調入伍，荷戈前敵，以致後方缺乏軍事技術人才，軍用物品供不及求。迨至覺悟，調回後方擔任技術工作，然已犧牲不少，且已延誤時機矣。此乃主持軍令軍政者不知科學，不重技術之過失者也。查德之軍官平時多尙守舊，厭言革新，以爲一八七〇年之兵器，仍堪使用於一九一四年。至對於其他各國戰爭之經驗，尤置若罔聞，如一九〇四年之日俄戰爭，及一九一二年之巴爾幹戰爭，其所消耗之砲彈，均較多於以前各次之戰爭，乃德之軍官平時不虛心研究，加以推論，準備充分之砲彈，故至大戰時，雖有較大之砲隊，終以砲彈缺乏而不能發揚其威力，坐

失戰爭勝利之良機。由此觀之，軍官若不知技術，即不能為戰略之計劃與執行。

歷史，地理及各國軍務，為軍官所應研究者，在昔已然，此勿待詳論者也。

綜觀上述之理論及例證，可知戰略與各種科學

實相聯貫，因之英法美現在之各大學，均增授「防禦學術」(Wehrwissenschaft)一科，於此防禦學術內，對於戰史，兵要地理，政治，經濟，技術及軍務，無不論及，蓋此為現代軍官所必須研究之學問也。

列強驅逐艦實力之比較

美國已成之驅逐艦，共有一百九十二艘，合計二二〇・八一五噸，其中未逾艦齡者不過十艘，共計一四・六八五噸。據美海部情報科訊：美國現在建造及已撥款定造之驅逐艦共有六十三艘，合計九八・三五〇噸，依照現行條約之規定，美國得保有驅逐艦一五〇・〇〇〇噸，其百分之十六能以一千八百五十噸之驅逐艦補充，餘數則為較小之艦；現擬設備一千八百五十噸驅逐艦十三艘，一千五百噸驅逐艦八十四艘，預計一九四二年條約准許噸量皆可用於未逾艦齡之驅逐艦。

英國已成之驅逐艦，共有一百七十七艘，合計二〇八・六〇九噸，其中未逾艦齡者六十七艘，共達九〇・七〇四噸。當時英國在建造及已撥款定造之驅逐艦，共有三十五艘，合計五五・五七〇噸。

日本已成之驅逐艦，共有一百零二艘，合計一二三・三一三噸，其中未逾艦齡者六十二艘，共計八五・四四三噸。當時正在建造及已撥款定造者，共有二十艘，合計二八・九五七噸。

法國已成之驅逐艦共有七十一艘，合計一一八・八〇〇噸，其中未逾艦齡者五十七艘，共計一〇八・〇〇〇噸，當時正在建造及經撥款定造者，共有二十艘，合計二三・七二〇噸。

意國已成之驅逐艦共有九十二艘，合計九四・四八二噸，其未逾艦齡者五十四艘，共計六四・六四一噸。

德國已成之驅逐艦，共有十九艘，合計一四・四三八噸，其未逾艦齡者十二艘，共計九・六〇〇噸。當時正在建造及經撥款定造者，共有十六艘，合計二六・〇〇〇噸。

意大利化學兵器在意亞戰爭中之運用

孔繁薰譯

(本文係譯自去年五月出版之德國防毒防空雜誌 (Gasschutz und Luftschutz))

在前年年底間，意大利將其化學戰兵器，有計劃，有組織的使用於阿比西尼亞國境中，蓋因意方提它少尉 (Tito) 於攻擊達加布城 (Dagabur) 之役(時爲一九三五年九月二十六日)，被亞軍俘擄而致斬首後，意軍即將現代最新式之各種戰爭器具漫無限制的對亞軍運用，化學戰兵器，當然亦在此種戰具之內。

惟此處須加以注意者，厥惟意方之使用化學戰兵器，是否確實基于「報復」之理由？然論者則謂：此乃浪用化學兵器之現象，藉此可使意軍最後之勝利，得以迅速達成，故意方此舉，實非「報復」之手段，乃基于軍事壓迫之理由，其使用化學兵器之目的及主要條件，即在陷亞軍于萬劫不復之危境云。意軍以各種不同之使用法，運用各種不同之戰

劑，對於其運用方面之得心應手，吾人當然不敢否認之。

然意軍能于極其短促之時間內使用化學兵器，當然早有計劃，並且早已準備，否則欲于此短促之時間，漫無限制的使用毒劑，無論如何斷不可能。去年一月五日波賽港 (Port Seid) 官署方面曾經公布，謂自一九三五年九月廿日起迄當日止，意大利運往東非之瓦斯彈，共達五十三噸之多云。

關於此項大批瓦斯彈及其他毒氣彈藥之使用方面，就年來經各方記載所集成之報告，略述如下：

一九三六年一月二日亞王尼古 (Negus) 曾向國聯提出抗議，謂：意大利南征亞國之空軍，曾投擲瓦斯炸彈；同時在北線馬加拉 (Makalle) 之役，意軍竟于一星期中投擲炸彈三千餘枚，此項數字，殊

堪驚人。在此一役之中，亞國後方之阿拉恩巴城（Aa Armba）（按阿拉恩巴城在馬加拉之南），亦被攻擊，不數日，而延及狄百納村（Deberat）及狄卜洛村（Debre Tabor）等，所到之處，均爲意軍之燒夷彈焚毀一空。

至二月八日據亞方報稱，謂意軍不日將由格拉齊亞尼將軍（Grainani）統領，由南線方面開始攻擊，並將使用瓦斯兵器，以攻擊拉斯城（Ras Desta）；至于由此役中所損失之數字，則無從統計云。

據英國新聞報社（News Chronicle）特派駐狄思城（Dessie）亞軍大本營記者之報告，則謂一月十二日意軍曾對北線附近馬加拉之西南約一百公里處之首府屋洛城（Wollo）及薩奇達城（Sakota）等處，用瓦斯彈燒夷彈施行襲擊；此役中尤以燒夷彈之威力最爲偉大。由于燒夷彈之火焰而致全城焚毀殆盡。意軍由愛里特列城（Eritrea）飛來之飛機，雖被亞軍少數高射砲所射擊，但其成效至爲渺小。關於此役中意軍之投擲炸彈方面，尙有下述之情

形：亞國人民因無防毒之經驗，故在意軍投擲炸彈之後，大都逃避于城內，因而經過彈着點之漏斗孔附近，而受到芥子氣之損傷，其中有十餘人竟因中毒而致盲目，至于損傷皮膚者，則更不計其數。嗣後即南線附近之阿梅洛城（Amole）屬于奧加鄧省（Ogaden），亦受到意軍瓦斯彈之威脅。是時亞國方面，急欲偵探，何以意軍飛行員能于偵見大批敵人後，即可立刻選用瓦斯炸彈以轟炸之？而瓦斯彈對於精神方面威效之偉大，亦可于此窺見一斑焉。

當兩方休戰八星期之中，各地報紙對於意軍之使用毒氣方面，雖無若何消息，但軍事方面之情報，則仍然繼續不斷。

據國際調查團派往亞比西尼亞記者齊梅曼氏（Job Zimmermann）于五月十七日之報告，謂：于數日以前，意軍曾以七機編成之空軍大隊，對奇屋浪城（Kworan）施放瓦斯炸彈及爆裂炸彈，在此役中，有荷蘭駐狄思城之紅十字會所主辦之病院負責將受傷者醫治。此種受傷人員，全係由意軍在

最後兩次攻擊中，用光氣毒彈及芥子氣炸彈所炸傷者。

齊氏並將其于三月十八日從美國駐阿典城（Addis Abeba）武官梅特上尉（Meady）在前線所親身經歷之情形予以公布。——按齊氏於此時，正充任調查員之職，而居留于北線一帶——此後亞軍士兵，遂在敵人砲火及毒氣雙重威脅之下，而愈形痛苦，由於中毒而患病者，更不計其數；至于中毒者形狀之離奇慘酷，則令人不勝悲憫之至云。

四月三日英國泰晤士報特約記者自阿典城（Addis Abeba）發出一確實之情報，其內容如下：『余個人第一次所經驗到之瓦斯彈使用方法，即在此次意亞戰爭中之四月一日，斯時余適在阿洛馬抱（Alomato）與珂卜（Kobbo）間之森林中，其地約在珂屋浪（Kworam）之南約十公里之處，余瞥見意軍飛機飛過此地，並投下芥子貯藏器具甚多，于是整個空間充滿此項貯藏器內之毒氣，而產生一種極有刺激性之氣味，余知此必為毒氣無疑，蓋余

曩昔曾研究化學，且對於化學兵器在戰時之使用方面，亦頗具心得故也。』嗣後該記者尙述及毒劑之威力，並將當時所施放之毒氣，攜至一英國醫院中，經過檢驗之後，而斷定其為毒氣，並斷知其中含有一部份殘酷激烈之毒氣在焉。此種在野地中可滯留至兩三日之久，故使亞軍方面之偵探于撤回本隊之際，異常困難；並能迫使由毒氣區域內經過之亞軍兵士，於腿部發生燒灼之傷創；竟有若干偵探因避匿于樹林之中而中毒害，直至送入醫院時，尙不知所受之傷害係由何處得來者。三月一日有一中毒致盲目者送入醫院中，當由記者及美國武官詳細詢問其情形並為之攝影，據云炸彈狀若魚雷，長約四英尺（約一·二公尺）。該記者嗣後即移居於珂屋浪（Kworam）城及阿商奇昔（Ashangisee）城附近，彼時渠曾親見意軍飛行員投擲芥子氣炸彈，亞國兵士，婦孺之皮膚上，靡不受有重傷。當意軍在該處首次投彈時，中毒者竟有逐漸延至肩上及頭部各處糜爛者。某夜該記者與恰在治療受傷之阿奇

松博士 (Dr. Atkinson) 遇于柯屋浪城 (Kworam) 中，其時適在炸彈投擲後之數小時，據博士云：在兩小時之內，送來此城病院之中毒者，共有一百名之多。據記者在馬加拉 (Makale) 至藤冰 (Tembien) 途中所遇見之中毒者而觀，則以中瓦斯毒者為最多，其中並有若干中毒者，已被醫生認為無救藥之可能矣。

亞國派往國聯之代表，于去年四月十二日在日內瓦報告謂：一九三五年九月廿二日起，迄一九三六年四月七日止，意軍所施之瓦斯攻擊，前後共計有十九次；在最後之四次攻擊中——即四月四日，五日，六日，七日等四次之攻擊——意軍對柯屋浪城實施攻擊時，全城幾盡為芥子氣所充溢。

德國新聞社記者齊梅曼氏 (Job Zimmermann) 于四月八日報告，謂渠從一亞國士人口中所得來之情報，謂意軍在阿商奇昔 (Ashangisee) 城一役中，因使用一種至今尚為世人所不知悉之毒劑，獲得最偉大之功效，亞軍于是役中所受之損害極重。此

役中所投之毒劑，形如瓦斯飛機彈及瓦斯榴彈，能迫使亞軍所攜帶之防毒面具，趨于無效（按亞軍此種防毒面具，全係由丹麥，英國，及法國所購來者），故其威力，偉大無比；能使中毒者盲目，頭部腫脹，全身皮膚發生一種白色如癩之斑點；並能于二十分鐘後使中毒者全身糜爛，以至於死。意軍施放毒氣之時間至為長久，一直俟亞軍陣地內之兵士滅絕，而毫無抵抗之能力時，始行停止。此種對於亞比西尼亞方面異常不幸之戰爭，推原其故，不過由于新式戰劑所發生之威效而已。

當日內瓦十三國代表召開之國聯大會中，對於意軍用毒瓦斯攻擊柯屋浪城 (Kworam) 達四晝夜之久，並用液體毒劑對亞軍北線及其後方施放一事，有所討論。

最後，國聯特派調查專員撲士清氏 (A. D. Fischer von Poturczyn) 于四月十七日報告謂，渠曾以意大利空軍部之邀請，駕機飛行于東非戰場中，親見意大利方面「卡婆尼」號 (Caproni) 轟炸機，

施用燒夷彈以行攻擊，並由此而獲得一極深刻之印象云。嗣後意軍飛行員，即使用轟炸機，施放特爾米特 (Thermit) 燒夷劑，造成一長約四十公里之火網，使枯瘠之森林起火，致亞軍之退却動作，發生阻礙。

據記者齊梅曼氏四月廿日由亞京城發出之電訊，謂：亞國自戰爭爆發後，其人員損失，約在五萬人左右，亞軍宣稱此五萬人中三分之一，係被意軍之化學毒劑所毒死者（計有一萬五千人，其中軍人有一萬人，民衆有五千人）。

就毒瓦斯之用途方面而論，以形如飛機炸彈之芥子氣毒彈最爲重要；然在柯屋浪一役中，意軍亦能將液體之芥子氣，自低空飛機噴射器，壓氣機，或氣流機中射出。意軍之用飛機撒放毒劑，是否由于砲兵瓦斯彈藥或瓦斯迫擊砲等無效後，方作如此使用，則吾人尙未敢斷言；但根據蘇俄方面消息，則謂征亞之意軍，除攜有火焰放射兵一隊外，尙有化學兵器一連，惟對於芥子氣毒彈，則謂僅使用過

一次云。然據一般判斷，則德記者齊氏所述之情形，當更可靠。

吾人于意亞戰爭中，就意軍使用化學兵器所獲得之經驗而觀，深知化學兵器，在現代軍隊中，具有偉大之威力。亞軍之防毒防空工作，均不甚完善，試閱英國每日郵報 (Daily Mail) 所載，即可知一九三五年底時亞軍之防毒情形，彼時在英屬索馬利蘭之百爾巴港 (Berbera)，有防毒面具千餘副運到，並立刻用汽車經過哈爾介沙 (Hargeisa) 而運至亞國境內，同時亞王尼古氏即于次日中先從事于軍隊之整理，然後儘量的將防毒面具分發于一般國民。由于意軍使用毒瓦斯攻擊之故，而使亞比西尼亞政府撥出銀幣數百萬（每一銀幣約值德國馬克三枚），購買防毒面具，而資使用，尤以自英國方面購來者爲多；然僅用防毒面具，亦未能十分安全，因防毒規則，未盡了了故也。

以上所述情形，既可作爲使用毒瓦斯成績之參考，亦可視爲值得吾人注意之教訓；因吾人根據法

蘭西與西班牙在里夫加洛 (Rifkaalyen) 一役中，及殖民地戰爭中使用化學兵器成效之偉大而觀，則此種情形，絕非虛構。素爲人所重視之意大利軍用化學研究會，在此次戰爭中對於毒瓦斯工業方面之準備，亦異常努力。此次意軍在亞國使用大批毒瓦斯，在軍事方面達到最偉大之成功，吾人對於毒瓦斯兵器之觀念，更爲深刻矣。

按——此文不僅可作爲意亞戰爭中關於化學兵器方

面之敘述，而且可作爲我國注重防空防毒工作之興奮劑，蓋我國兵器落後，科學退化，欲求在將來大戰中拚出一條血路，非汲汲從事于「化學兵器」之準備工作不可，則此文所述之情形，正可作爲吾人之借鏡矣！

譯者謹識

拉狄克之預言——日蘇將有戰事

時期卽在一九三七年

中央社莫斯科一月廿八日路透電：今日蘇俄著名新聞家拉狄克，及其他前任蘇維埃高級官吏十六名被控案，繼續審訊時，拉氏預言本年內日俄兩國將有戰事發生；據拉氏供稱：彼曾由前任重工業副人民委員長畢塔柯夫氏處接獲託洛斯基之來電，內稱已與德國設法進行掀起此種戰事，大約所預定之時期，卽在一九三七年之中。拉氏續稱據畢氏語彼，德方對於外交上之準備，則已告完成，德方願英國保守中立，並要求在多瑙河流域及巴爾幹，得完全自由行動云。前任蘇俄鐵道局長之克那齊夫氏，對於上事亦有所供述，謂日人所持之意見，與拉氏供辭中所提及者，頗相吻合。

德國軍需資源之觀測

開來

一 前言

德國的廢棄羅加諾公約與夫佔領萊茵非武裝地區，又提醒一般人去注意德國的軍事實力問題了。每天報紙上，幾乎都列舉着德國的兵員，大砲，坦克車，和飛機的數目。特別是有些人，企圖比較德法的軍備而測驗兩國未來戰爭的勝負；不過一般公眾們除了比較平時的兵力以外，並不知道怎樣去計算一國的實力。

可是一國的常備軍，在緒戰上雖說是必不可少，而終極說起來，都僅僅是一國戰時武力的極小部分。開戰數星期後，已有的軍隊即將調動完了，積存的軍需品亦將耗費淨盡，而在開戰時嶄新的飛機，亦將損廢不堪用了。在這個時候，無論那個國

家，如果事先忽略了準備軍隊和資材的補充，忽略了統籌運輸計劃並預備好道路使軍隊迅速運抵前線——像這樣的國家，縱然在開戰之初獲得勝利，但終歸是要屈服的。

如果單拿一國的常備軍為基準去衡量，它的軍事力量，那實在是一種嚴重的錯誤而會招致可悲的結果。因此我們計算一個現有的實力，必須考慮到她在未來戰爭中，通盤能發動幾何力量參加，她支援前線的內部資源若何，她所包藏的潛在力量若何——總括一句，她所擁有的「潛在武力」(Military potential)若何。

因此，德國軍隊的本身並不值得怎樣重視，應該研究的，是德國國家的潛在武力。

在這裏我們不計算德國的師團數和大砲數，我

們要詳細審查德國的商業公報，統計，以及工廠的貸借對照表；我們要計算她的人力保有量；我們要研究她的經濟組織和人力組織。另有從這些數字中，我們才能確實計算德國的潛在武力，否則祇是一種臆度或虛構而已。

問題是：德國能經得起戰爭嗎？她能繼續武裝嗎？在未來戰爭中她的人員和運輸的軍事價值若何？這些，正是我們現在所要研究的。

為生存，為戰爭，人民必須吃飯。然則德國本土能滋養她的國民嗎？這是最重要的一個問題，其重要性，我們甚至在舊日毛奇大將的話中都可以看出來，他說：『在戰爭時，德國的農業，如果不能繼續滋養活她的軍隊和人民，而又不能仰恃國外的輸入，則我們無論參加任何戰爭，在開火以前，就已經失敗了。』事實上在一九一八年，因為缺乏麵包，以致前綫和後方統統崩潰。然則自彼時以來，德國進步幾何？假定在今日再來一個經濟封鎖，德國是否將重演一九一八年的悲劇？現在我們就要答

覆這個問題。在這裏我們僅取幾樣主要的食品——穀類，玉蜀黍，糖，肉，脂肪——加以分析。

二 德國食糧的入超

現在我們看德國生產的數字。自一九三二年起，麥子的生產已經超過了消費。讀者也許會想，德國大概不再需要輸入麥子了吧，即使不全部停止輸入，至少也要使輸入輸出相抵。然而事實上滿不是那麼一回事，而這正是一般人驚訝的所在；輸入降落很輕，而輸出則一天一天減少；例如一九三三年，國內的麥子，本已剩餘一百萬噸，另外又輸入七七〇・〇〇〇噸，而輸出不過五三六・〇〇〇噸而已。在一九三四年，輸入則超過輸出四五〇・〇〇〇噸。

那麼德國要這樣巨量的麥子，既不消費，究竟作何用呢？顯然地，他們貯存起來，計在一九三五年二月，其儲存量已達四百萬噸——足夠一年之用！德國人對於歐戰時的糧食恐慌，記憶猶新，因此

決不願意再來一次「枵腹戰爭」。

裸麥的情形亦復相同。其生產在一九三三年算是達到了最高峯。自一九三三年以後，生產與消費成相等的趨勢。裸麥的貯存量也很龐大（在一九三五年初近五百萬噸）；最可驚的是裸麥的輸入，只在一九三五年二月份一個月，即比一九三四年全年為多；而同時輸出都幾乎跌落得等於零了。在一九三四年，輸入超過輸出幾乎達二五·〇九九噸；而在一九三五年二月，輸入却比一九三四年二月增大了八十倍，但在同時期，輸出却慘落得可驚。

玉蜀黍的生產，過剩得很厲害。可是輸入却從一九三三年的七〇·〇〇〇噸增加為一九三四年的一一〇·〇〇〇噸。其貯存量日增一日！這也可以應用到甜菜：生產的超過消費，並沒有阻止了輸入貿易，從一九三四年到一九三五年增加了五倍，反之輸出貿易則跌落很慘。

德國所豢養的牲畜剛好夠滿足她的需要。但近年來增加得很快。在去年，豬——對於肉類的生產

，特別重要——增加了百分之八。德國在過去幾年雖特別努力，但對於她所消費的脂肪類，現只能生產三分之二。為補足這個虧額，德國政府曾計劃種植大豆。至於此種努力是否成功，尙待將來證明。從上所述，我們可以看出來，即使德國受封鎖，受包圍，也能繼續生活下去。德國的經濟能夠養活她的軍隊和人民。在一切食物中，她所缺乏的祇是脂肪。

三 德國工業的潛藏力

糧食縱然不成問題，但打仗還需要器械。器械那就是說金屬，棉花，橡皮，燃料，石油等軍用原料；以及把這些原料轉製成大砲，布匹，彈藥等等的工廠。我們現在試考察一下德國工業的潛藏力。

德國鐵金屬的生產，並不廣汎，而勞蘭鐵礦的喪失，竟剝奪了她戰前鐵資源的四分之三。從下邊的數字中可以窺見端倪：在一九一三年德國開採了二八·六〇八·〇〇〇噸鐵礦，就中纔七·三〇〇

• 〇〇〇噸是從現有的礦區中採掘出來的。在今日，德國每年計用鐵一六・七〇〇・〇〇〇噸，而用盡九牛二虎之力，在德國境內好容易才開採了四・〇〇〇・〇〇〇噸，外加二・〇〇〇・〇〇〇噸的舊鐵屑和剩鐵。她用盡了一切方法去增加國內生產。貧瘠的巴伐利亞和南巴登的鐵礦又開採了一次。

這一計劃原冀在一九三五年增加鐵生產到五百萬噸——但實際上却僅比一九三四年增加了一百萬噸。但不拘用什麼方法，而德國將依然永遠不能滿足她的需要；即使利用鐵片，也不為功。（鐵片利用的數量甚大，在一九三四年近七百萬噸。）

莫非說這是將來德國經濟上最大的危險嗎？是的，因為德國現在雖然拚命從國外輸入鐵礦，拚命儲存鐵礦，這在將來戰爭中固足使她一時脫離經濟封鎖和軍事封鎖的危險。（德國鐵礦的儲存量，現在大約為一千二百五十萬噸。）然而要記着，現在供給德國鐵礦輸入之百分之五十，正是法國！固然，瑞典是德國鐵礦的第二個輸入國，在將來戰爭中

將繼續供給，也正如在二十年前一樣。固然，德國海軍的復活，將使德國控制着波羅的海地區，而便利了德國海岸和斯堪的那維亞半島諸國間的貿易。然而此等國家的輸入，畢竟是較比小量，終不能滿足德國戰時的需要。

德國幾乎沒有銅礦；滿斯地銅礦公司（The Mansfield company）所出產的，只夠她十分之一的消費：在一九三四年所消費的二八七・〇〇〇噸中，德國本國所出產的不過只二八・〇〇〇噸而已。從美國，南非洲，比屬剛果，以及智利來的輸入，在戰時都要停止；這樣，不論國內儲藏的如何豐富，但不久即將竭涸。德國面對着這一露骨的危險，乃努力企圖用鋁去代替銅和她所缺乏的一切其他金屬：鋅，錫等等。

德國鋁的生產，為世界第一：計一九三三年生產一八・〇〇〇噸，一九三四年生產四六・〇〇〇噸，一九三五年大約為五二・〇〇〇噸。

但她却沒有提煉的原料。德國對於鐵礬土和水

晶石（皆爲鋁的來源）的生產，幾等於零：一九二九年，鐵礬土的生產爲七·三〇〇噸，可謂達最高峯了；在一九三四年，輸入超過輸出竟達三二六·五〇〇噸之譜。德國深怕在戰爭時，其主要供給國（法國，匈牙利，捷克斯拉夫，和意大利）斷絕她的輸入，因此努力在她自己的泥土中提鋁，而想解除這種依賴。最近德國報紙宣佈說這個問題已經解決了；但這個消息現在尙難證實。

德國對於各種紡織品的資源，一概缺乏。（在她所消費的大麻，亞麻和麻線中，她只能生產百分之五以至百分之十，而自然絲與棉花，根本就沒有。）德國對於這個問題的解決，也不遺餘力：在一九三三年，羊的飼養增加了一〇〇·〇〇〇頭，而一切政府機關，都迫使食用羊肉。

大麻的種植面積，已由一九三二年的四·三一三海克坦增至一九三五年的二〇·五〇〇海克坦。今年德國希望能生產她全部消費量的百分之五十（過去只爲百分之十）——這一成就將使德國省出一

千二百萬馬克。亞麻種植面積的增加更爲猛烈：一九三三年爲二一海克坦；一九三五年則爲二·六三五海克坦。

四 結論

德國人的發明力，已使她能用代用品去代替自然品，而且獲得到最大的勝利。現在德國不但能用木材纖維素去生產人造絲，而且她把某種纖維素和麻，棉花，絲，羶合起來，能製造出來新的織物，各爲 *Nistra-Silakstra* 等等，此等織物的出現，曾與世人以很大的衝動。

至於煤——我們用兩個數字即可表明：年消費額二七五·〇〇〇·〇〇〇噸；年生產額二八一·〇〇〇·〇〇〇噸。

德國對於石油問題如何處理？在 *Thuringen* 和 *Hanover* 兩地有石油井。石油產量，在過去幾年之內，增加了四倍。在一九三五年，其產量已達一〇四·〇〇〇噸。這誠然是很好的工作，但只要

我們想起來，德國在一九三四年的生油消費量爲三・三二二・〇〇〇噸，則可知這一產量，殆無異杯水車薪。

現在我們不談重油，而專論汽車燃料之汽油看吧，德國汽油的消費（一九三五年爲一・二一八・〇〇〇噸）和生產（一五〇・九九九噸）差得多麼遠！這一差異，竟達百萬噸以上，但因爲德國本土缺少天惠，所以她企圖由煤和褐煤中提製一種複合油。德國想要有一百萬噸石油嗎？這個數目她可以立致；而且她現在幾乎就有。在一九二九年，爲把黑煤油變成汽油，曾有許多設施，德國希望在這一年內能生產三五〇・〇〇〇噸汽油。在一九三二年，曾在馬塞堡（Merseburg）設立一個工廠，去實行褐煤的氫化；德國一年將能生產三〇〇・〇〇〇噸汽油。在一九三四年十月，Braunkohlen公司設立，計資本一千萬馬克。那麼，這一驚人的公司的生產力如何？

今後德國一年能取得六五〇・〇〇〇噸複合油

，外加本國油井所出產的一五〇・〇〇〇噸純油，合爲八〇〇・〇〇〇噸。實際上在一九三五年，她只出產了三八〇・〇〇〇噸。在未來幾年內，她將能供給她所有的需要；但現在尙缺乏百分之三十。嚴格說起來，這一計算並不正確，因爲複合油並不能用於飛機，而用一切自然油于這個目的，大概也不可能。

這樣，航空問題，依然未獲解決。無疑地，這一問題遲早是要解決的；但等到它解決的日子，恐怕德國的軍力無擴充到二——三倍，亦未可知。至於火酒，生產也能供應消費。總之，由於德國人的發明力和化學的天才，她不久將使她自然的貧乏，用混合產品來彌補。

產業動員是現代戰爭中最複雜的一個問題。在平時製造軍火的工廠數目，戰時是不夠用的。茲以德國的製砲工業爲例：在一九一四年末一個月能造一百門。在一九一八年六月，德軍一月，需用大砲三千門，而該國工業竟亦優能供給。可是要想滿足

這一龐大的需要，必須動員全國的工廠參加武器生產，現代戰爭對於武器的消耗誠然是太大了。

然而把平常生產錫箱的工廠，轉換為生產防毒面具，水雷，或坦克車的工廠，那需要很長的時間——幾星期，甚至幾個月。在這一期間內，生產勢必停頓，如果平常的軍火儲蓄耗盡，則前綫軍隊勢必陷於停頓狀態。因此，一個國家如果能把這種生產停頓期間減少，則較之轉換（由平時生產轉換為軍需生產）遲緩的敵手，能占很大的利益——這利益隱藏着最後勝利。

試看德國的工業潛在力是無可比擬的，在上次戰爭中已經給我們一個輝煌的例證：白砲三千門，砲彈一千一百萬發，機關槍一萬四千挺，自動步槍二十五萬枝，火藥一萬二千噸，讀者看完這些數字，也許疑在夢中。但這沒有什麼了不起的，因為現在強大的國家都優能為之。然而最危險的是現在德國的工業在平時即已經動員起來編成戰時組織了。

現在我們再以德國的航空工業為例。在十九個

著名飛機工廠中，有十個已經完全裝備起來了。裝備最好的是 Heinkel, Gunkeis, Dornier, Arado 等工廠，計現在共有工人二萬餘人，而在一九三三年初，不過祇有八千人而已。工作採三班制，晝夜無間。至於在十一個馬達工廠中，現在也都在用全力生產。假如有必要時，工業生產可立時增加一倍。現在德國一個月能生產二百架機器。在一九三五年度，德國會化掉六百億馬克擴軍！

工業力宏大，但原料不足——這是德國的兩個特色。一旦國境鎖閉，她的工廠能很快地耗盡了她的積存原料，這時她的國家生產也勢必縮減，此時沒有鐵礦，能夠生產大砲嗎？德國的化學家畢竟尙不能找出鋼的代替品來。沒有鐵礬土，能製造飛機嗎？從德國的黏土中取鋁——假如是可能的話——，畢竟還不是幾個月間所能完成的事。再假如複合油不能用于飛機馬達，又將如何？德國能夠自己養活自己，然而假如不能從海外大批取得原料，則一切是絕望的，這正是德國危機的所在。

法趕製防毒面具

——免費分發全國服役期內公民——

哈瓦斯巴黎一月十八日電：當局因未來戰爭中，毒瓦斯爲害最大，頃爲使一般居民知所預防起見，特令各工廠趕製防毒面具，而由陸軍部加以監督，一俟製成之後，即將分發巴黎城及近郊各鎮居民，全國公民，凡在服兵役年齡，及繳納小額稅款者，每人可得一具，無需納費；其他公民，則當強其購置，其價格由當局規定之，商家不得居奇。至此項製造款項來源，則賽納省省議會，業已通過第一批經費計一千萬法郎，以資撥用；萊翁勃倫總理並曾通告該省議會云：如有不敷，政府當可撥款津貼云。

國民海通巴黎一月十八日電：使巴黎市民全體購備防毒面具之最大困難，爲所費太多，防毒面具市價在九〇至一二〇法郎；爲解決此項困難，法國陸軍部宣稱已製造每件三〇至四〇法郎之防毒面具，使巴黎貧民均能購備；衆望購備防毒面具之居民，能因此增加云。

法空軍之威力

中央社巴黎二月二日海通電：法國航空部長柯特，本日在衆院討論國防問題時，宣稱：法國空軍，除蘇聯而外，足與世界任何國家相匹敵，渠固承認在某某方面，如重油摩托，法國尙不能及某某其他國家，但確信法國空軍，實爲世界裝備最佳之一，殆無疑義。柯氏對衆議員克里里斯在巴黎迴聲報上發表關於法國軍事航空統計之正確性，加以否認。並稱：法國飛機之數量，現正迅速增多，自一九三六年六月以來，新式飛機，業已增加百分之三十七，軍械增加百分之五十，裝備增加百分之七十；現可預言：即法國飛機工業之整個生產，在一九三八年中必可增加百分之六十云。

蘇向法購軍火

——並向英美購辦機車——

國民海通巴黎一月十六日電：蘇聯駐巴黎商務代表，已接訓令，於一九三七年春季，向法國尤其阿爾薩斯省軍火公司，定購軍火一八〇〇〇〇法郎云。

又據稱蘇聯將派專家前往英美捷克等國購辦機車一百輛，貨車一千輛，因該國製造廠尙不能供給鉅量車輛也。

第一西伯利亞複線及其戰畧之意義

——譯自德文國防週刊第四十卷第三十三期——

原作者 Dr. A. Loessner
編譯者 劉 大 公

蘇聯以偉大的精力和技術，在相當的過去短期間，排除困難，將西伯利亞第二複軌斯列賓斯克至海參威之鐵路建築完成，這新第二條路線的建築，其技術人員完全是蘇聯的自己的專門人材。日本的消息稱：蘇聯新擴充建築之路現已完成，並且仍繼續建築其他路線。吾人觀察着這些鐵路在戰略上之重大意義，在遠東戰爭將愈趨紛擾中，更顯出牠的巨大價值；現在更加速的照其預定計劃完成其所要之路線，所以關於這些進行的建築情況以及其他各支線的興建，實有敘述之必要。

一九三四年蘇聯將中東鐵路出售於日本，這條鐵路經過滿洲至海參威和阿莫爾區域及東海濱省之自赤塔及以前阿莫爾複軌之支線相連，由阿莫爾鐵路之伯力站接於葉爾塞鐵路繼續至海參威。在地圖

上我們看到這條鐵路對於戰略顯示着薄弱，並且在蘇聯與「滿洲國」之間，沿着阿莫爾河平行着距離非遠，國界處於這種薄弱的地帶，非普通堅固之砲壘所能補充，遠東紅軍總司令加倫將軍在一九三五年舉行關於此事有關之會議，加倫將軍對於遠東軍事保障之要求，務須從事經濟上之獨立，不受壓迫，及保持與中西伯利亞及到歐俄之鐵路連絡，因阿莫爾複軌之新建築情形不同，應增加督促完成其應付遠東軍事之要求。

第二次五年計劃內建築北部西伯利亞第二複線之決定，有兩複線之擴大建築，第一條線的新擴大是從托姆斯克 (Tomsk) 或莫和西比爾斯克 (Novosibirsk) 從以前的舊複線分支出來，經過葉爾塞捷斯克 (Jenissejsk) 及吉林斯克 (Kirensk) 靠近

來恩河 (Lena) 向東下去。第二支線選擇的以太西特 (Taischet) 站爲出發點，有一半的路程在克拉斯歐雅爾斯克 (Krasnojarsk) 及伊爾庫斯克之間並其支線經過布拉特斯科耶 (Bratskoje)，吉林斯克 (Kirensk)，包達伊卜 (Bodaiho) 塞雅 (Seja) 津達 (Chinda)，及尼克拉葉威斯克 (Nikolajewsk) 這條支線是從阿莫爾河口，在庫頁島北部約長一千三百公里，其最後決定第二支線，這計劃的實施，在無阻的向前進行，惟工作特別困難，因地形甚險，並須加速建築，在一九三六年內交通開始總擴充時，即已知之。

蘇聯鐵路建築究有若干，尤其關於軍事者更爲祕密，唯恐人知，故在蘇聯之報紙沒有報告，更沒有指出其如何也。許多日本報紙，自然盡情宣佈，尤其關於蘇聯在遠東鐵路建築之進展，特別注意，其於兩國將來在戰爭上勝敗之把握，殊屬重要。

新支線圍貝加爾湖北部成一弓形，其第一變更計劃環繞貝加爾鐵路，其貝加爾湖南部共約二百六

十公里及四十個隧道工程爲戰略之弱點。舊西伯利亞複線，向貝加爾湖圍繞前進，新擴充經過高原地方，普通皆平行到阿莫爾鐵路，並且一部分在津達站，北支線方向爲東北，去到尼克拉葉威斯克，其另一支線的方向爲東，在扣姆索姆斯爾斯克 (Komsomlsk) 城，近阿莫爾之終點。扣姆索姆斯爾斯克城，近阿莫爾，約在伯力與尼克拉葉威斯克之間。六月十二日爲該城成立四年之紀念日，從前不過爲波爾姆斯扣葉 (Permskoje) 之一小小村落，經過幾年之進展，變成爲阿莫爾之重要中心。據日本報紙云：該處現有人口約八萬，並且在遠東要塞系體上爲一最重要之爭點，預計在第二次五年計劃終了至一九三七年人口增至五十萬，用強迫之移民方式，增強其地位。

自津達——扣姆索姆斯爾斯克線路前進向正南斜三角連絡到阿莫爾鐵路，並且外面自扣姆索姆斯爾斯克至伯力，直接連絡在扣姆索姆斯爾斯克與海參威之間，再遠則至畢魯干 (Birokan) 及塔夫特

密阿尼亞 (Tajmiania) 在包特司卡依和 (Botsc-hkarewo) 與伯力，自伯力為連絡之起點，至於新的連絡路線，在最近尚無所聞。

總共的新複線自太西特至尼克拉葉威斯克以航空路程計算共約三千零八公里，還有好多支線，現在共有若干，頗難確切知道，我們相信無論如何，關於複軌擴大建築的事實，是無容否認的。彼以絕大的毅力克服非常困難之地形，最大河流如安加拉河 (Angara)，勒拿河 (Lena)，西亞河 (Seja) 及許多山脈，都很難的越過。

很明瞭的關於這些新建築的鐵路，在短期間完成，這裏可以知道蘇聯在遠東結局的軍事作戰，軍事上的優越及各方面關於蘇聯的軍事上之推進，有着絕大的戰略的意義。還有其高於此種意義的，一致的在簡短的中亞細亞的鐵路上可以見到，建築計劃或已經完成的，在戰略目的的蘇聯，可以突進蒙古。

這三角的鐵路，其計劃的路線歐倫堡 (Orenb-

urg) —— 泰西康特 (Taschkent)，歐倫堡 ——

莫和西北爾斯克，及莫和西北爾斯克 —— 泰西康特

。自三角的東邊，這條莫和泰西康特有五個分支線

，都是通至蒙古邊境的，五支線中之南邊三支線，

有一支線是自依林斯克 (Ijinsk) 站出發的，軍隊能

可迅速集中於蒙古南邊境界，在西米巴拉挺斯克 (

Semipalatinsk) 起始建築，例如在蒙古內部之路

線至烏里雅蘇台 (Uljasutai) 城起共約長二千公里

，這條路線應於一九三七年完成，這有關於戰略很

重要及在經濟上之意義，無待贅言。在古蒙之北部

沿着以前之西伯利亞之複線克拉斯歐雅爾斯克 ——

威爾西納烏丁斯克 (Werchne ndinsk) 分截，現

在補充五支線，其同樣的建築路線為威爾西納烏丁

斯克 —— 烏蘭巴吐爾 (Ulan, Bator) 即烏爾加長

約九百公里，直接連至外蒙古的首都，這些建築在

一九三七年完成，已經計劃的路線自阿克姆林斯克

(Akmolinsk) 經過巴爾拿爾 (Barnaul) —— 米烏

斯西斯克 (Minussinsk) 向太西特有四條，第一路

線中西伯利亞鐵路系統直接連絡舊新西伯利亞複線，此為第二西伯利亞複線鐵路及其戰略之情形也。於太西特，我們所看到的，新複線是由舊線支出的

新書

介紹

最新白紙戰術出版

歡迎訂購

本書為日本兵學研究會最近記事，由吳子展先生編譯，已逐次刊登於軍事雜誌，現為便利讀者起見，特印成專書，業已出版，其內容有五大特點，已為一般軍事學者所公認，茲介紹如下：

一、最新戰術 戰術與時代并進，乃為不易之理，近代科學昌明，一日千里，武器之發達，亦日新月異，故戰術亦隨之演變，如以舊式之戰術，而應新式的戰爭，則其敗立見；本書乃日本所有軍事學家，聚精會神，於最近研究完成者，其內容概可想見；欲隨時代進步之軍事學家，允宜人手一冊，以資研究。

二、統系分明 本書乃依戰鬥綱要之系統，并參照應用戰術，作有次序的研究，故對於稽考，極為便利，誠戰術教官，陸大學員，暨部隊各軍官的一種最好的參考資料。

三、記述簡要 本書純用問答體裁，專對一問題之重要處，加以研究，無一字之贅文。

四、解釋詳盡 本書對於一問題之解釋，除要圖外，并有詳細註解，即初學者亦能明瞭。

五、研究精確 本書對於一問題之結論，極其正確，非一般見解可比，尤為研究戰術者所必讀。其更有價值者，則為本書對於一問題之討論，除說明在戰術原理上應有之處置外，并多註明在日本軍隊，則應如何處置等，蓋因戰術原理，為世界共通之原理，而戰鬥原則，則各國軍隊各有其特性在，頗有差異，故研究者且可知日本軍隊之編制，裝備，國民性，理想戰場，傳統歷史等之一般，當茲中日外交緊急之秋，彼我欲相見於疆場之日，夫知彼知己，百戰百勝，參閱此書，可為知彼之助，凡我國人，盍速購閱。

本書實價八角。為優待本誌讀者起見，特照價八折外埠并免郵費，但以直向軍事雜誌社本書寄售處購買者為限。

第一次大戰與舊馬達之統制

祖黃

一 舊馬達統制之重要性

自一九三四至一九三六年，關於列強軍備之擴張，實可驚人！最使世人注目者，厥維空軍的擴張及其編製之改良與陸軍全部機械化之積極的完成等；因此，將來之戰場，有成「馬達戰場」之可能。

空軍之擴張及陸軍之機械化，大小各國均趨於同一之傾向；因此，馬達在未來的戰場有極重要之地位。在「馬達戰場」，單以空軍戰鬥部隊一項言之，在若干分鐘或若干秒之間，便有不可思議的損傷。其他關於戰車部隊及機械化砲兵，步兵等部隊，在陸空砲彈密集之下，人員及車輛馬達之損傷，為數亦不在少。故雖工業發達之國家而設有專廠製造者，關於補充方面，當頗感困難；而無專廠製造

馬達之國家，其困難當更甚。由此，二次大戰關於舊馬達之統制問題，實頗重要。舊馬達之統制，與陸海空之連合戰略及大兵團諸兵種之連合戰鬥，有密切之關係；且欲在「馬達戰場」獲最後之勝利，必將諸種戰鬥，載運之車輛適切保存，俾年齡已過之馬達，有延續之效用；而空軍亦然。茲將保管，修理，改裝諸問題，分段言之，以供今日舊馬達統制問題之研究。

二 舊馬達統制之步驟與方法

上述所謂舊馬達者，指年齡已過，速度減緩而尚堪使用之馬達而言。歐美各國因感於軍隊機械化進展之神速，對舊馬達之統計，統制，頗引起當局

之注意。故關於諸種車輛之保管，修理，已有適切綿密之計劃，以便他日動員時，無補充上之困難，而節省一部份的國力，充實其他必要之需用。

今日遠東關於空軍及陸軍機械化進步最速者，維日蘇兩國而已。所公佈之數字及編制雖於國防上保有若干秘密之點，吾人亦可知其概略矣。日本對製造上，亦頗改良，如戰車之製造，大阪兵工廠由舊時「魏派特」及「倫奴特」式，改造為「倫奴特 Zet/27」及十四噸的「烏命」式，最近又仿造由英所購之「魏支」式輕戰車；其街道裝甲車由英式改造為六輪，將車船變換可以行駛于野地及鐵軌之上，此種車在滿洲鐵道戰時，有代替裝甲列車之利。

日本對陸軍機械化的規劃，是欲於每個步兵師團，配屬一汽車步兵團。此團初時係由四至五個小戰車連，及砲兵連等組成。繼又改為小戰車連一（仿卡登羅一特Ⅴ式），附有機槍之機器腳踏車連一，輕重裝甲汽車連一，一至二個汽車步兵連，砲兵連一，通信排一，汽車瓦斯排一，汽車工兵排一，

混合成一團；近來更附有測音汽車隊，照明汽車隊；是項編制，其馬達製造勢非仰給於外來者不可，故對於舊馬達之統制，亦成爲一嚴重問題。

關於統制舊馬達之目的：在解決補充上之困難，因經過每一戰局，則戰鬥，載運等車輛，尤以空軍戰鬥隊部，其馬達全毀與半毀之數，必超過于日夜開工而將分期出廠之數。其次，在留爲最後決戰之用，如增強機械化部隊之配置，極端的牽制某一方面，則舊馬達之特效更顯。

統制之目的既如此，故保管，修理，改裝爲其必要之手段。空軍戰鬥部隊對飛機之保管更爲切要，蓋無論空中戰抑對陸地戰，其飛行之速度及角度，假若平日保管上稍一不當，則生莫大之危險，不獨犧牲人，機，且影響全般戰局。

舊馬達之保管問題，本極容易，蓋能求得其製造之精良，與平時周密之保管即足。此種保管之着眼，確能增加馬達之年齡。但尙未具一定之目的，即無關於非常時期必要之統制，故保管統制爲第一

步工作，其次便為修理統制，改裝統制。

甲 保管統制

保管統制專就舊馬達之數量及其速率，作一詳

細的檢查與統計，其要點如下：

子、飛機舊馬達之檢查與統計

(一)檢查 此種檢查除馬達之本身外，先須檢查主翼，機身，駕駛機關（水平舵，昇降舵，方向舵），着陸輪架等保管之程度；因為各週步工作減弱之舊馬達，在疾飛時，稍一不慎，易受不利之影響。

飛機馬達分氣冷式與水冷式兩大類，馬達之汽缸，因氣質爆發後，熱度甚高，須設法冷卻，俾機件不致損壞。氣冷法，即以螺旋槳之風，吹於汽缸之外面；水冷法，即在汽缸外面加水套，使冷水流通，減低熱度。再裝以散熱器，逐漸減少冷水已沸之熱度。此種裝置年久易損，故為馬達外部檢查之重要部份，現今多採用水冷式。其內部之檢查，即

為四個週步工作：一、吸氣衝程，二、壓縮衝程，三、爆發衝程，四、排氣衝程等之試驗。

週步工作之檢查，先須檢視馬達主要機件（汽缸，活塞，椎桿，曲柄軸）。其製造原料，除汽缸用鋼製外，其他所用鋁，鎂，錒，鋅等合金。

(二)統計 因由於戰術上之需要，不僅單就數字上之統計，須顧慮其任務（戰鬥，偵察，運輸）上之統制，而分為甲乙丙級之統計。依其每小時之飛行速度及續航力以定分級之標準。必要時，以甲級為戰鬥，驅逐，轟炸諸隊之預備機；以乙級為偵察，運輸諸隊之補充機。

丑、戰車舊馬達之檢查與統計

(一)檢查 戰車在戰場中因馬達忽損所得的不利雖次於飛機，而調查舊馬達之原則仍如上述。其外部（砲塔，甲板，履帶）與內部（砲座，機槍座，內壁之各部，駕駛機關）保管之程度如何，便可推定該舊馬達今後的壽命及于戰術上應有之統制。

(二)統計 戰車分重，中，輕等三型，有時以

兩用裝甲汽車代充戰車之任務。其隸屬問題，乃依據敵情，地形，及戰術上之需要而定，英國之戰車隊為獨立的，稱：「Royal Tank Corps」（王家坦克隊），法國則隸屬於步兵下，每師配屬一營，並於每兩營中加入輕戰車一隊，每排約五輛，半排為兩輛，以下不再行分割。

其作戰隊形為：一、錯綜式，二、梯式，三、三角式，四、一路式，五、雁行式。每排為連絡上之便利，恆分兩半排，引導車在前，司令車居於全排中心，俾便于指揮。在縱深之配置，則區分若干波，每波之後，必跟隨強大之步兵。

其所負之任務，可分兩點：

一、攻擊時：

1. 于決戰之際協同其他部隊之攻擊；
2. 單獨施行側背之攻擊；
3. 解脫被圍困之步兵。

二、防禦時：

1. 防止敵軍之攻擊，增強陣地之價值；

2. 控制戰術上有價值之道路，村落；
3. 防禦敵軍戰車之攻擊。

關於戰車舊馬達之統計，已由上述三點：隸屬，作戰方式，任務，而為其基本之着眼點。在某線幾度激戰；而其結果，有變更戰略上若干點者；在戰術上之需要，認為有配屬或增強戰車隊於第一線者，均足為統計上之資料，因此種要求，往往需要舊式車輛之補充。

寅、軍用汽車之保管統制

陸軍機械化之命脈即為汽車，蓋大兵團之作戰，已趨向于全部機械化，如部隊之運輸，重砲之牽引，戰車之載運等均需要巨量之汽車。此種軍用汽車普通分為載重之四輪或六輪車及牽引車兩類。關於空軍之燃料及彈藥之運輸，亦全賴軍用汽車也。

在「馬達戰場」之戰略，關於「時間問題」更為重要，因昔日半機械化之部隊，其加入第一線或轉至某方面，常需若干日，諸種火砲進入某陣地或進入某地區，恆需若干小時，而今日則反是，蓋能

于若干分鐘，便能調動大部隊及諸種火砲，其神速豈可思議！因此，勝利與否，先問時間上之勝利是否爲我所有。將來關於總預備隊之使用，以及縱深配備之諸線，若生戰略上之變動，必需要幾百輛或幾千輛之汽車，以爭得時間上之勝利。

由此，軍用汽車有舊馬達之統制，先統計其數量，再概定其保管之程度，分爲甲乙丙三級：甲級之舊馬達使用於主戰鬥線方面；乙級則爲集團使用時之補充，如某某兩線需要五千輛之運輸，則在廣大之戰場，一時難將諸線之汽車調集，勢必抽調此種舊車輛，最爲適宜；丙級之車輛，乃爲不堪修理者，僅作後方及無戰術上需要的諸種運輸，換言之：即負普通較輕之任務。

乙 修理統制

第一項之保管統制，是將飛機，戰車，軍用汽車等舊馬達由戰術上之眼光去實施檢查與統計。第二項的辦法是根據上項檢查，統計的結果，實施修

理上的統制。其原則有三：

- (一) 根據檢查，統計之結果，確定各級舊馬達在修理上所需要之經費與時間。
- (二) 因戰略上在某時或某地所需要車輛之概數，與現在修理之數量，須有適切之比例。
- (三) 某一戰役所損失車輛之數量及毀壞之程度，以補充上之原則，確定先須修理之車輛及補充之預算。

丙 改裝統制

改裝本屬修理之一部，茲另行提出者，因此種改裝單就軍用汽車而言；蓋飛機之馬達多用裝卸式，掉換新馬達很易；至於機身毀壞而改裝者，則屬例外；戰車每噸之製造價，據德國之統計須一萬金馬克，故改裝頗難。

若海口被鎖已久，外來供給斷絕，則爲戰術上之顧慮，將舊車輛馬達完好者，改裝其車身及車架，俾增加其運動性，亦爲不得已之辦法也。

外交評論 特大號 第八卷 第一期

民國二十六年一月出版

一九三六年國際政治之檢討與我國所得之教訓

蘇聯政治之動向與實際

法西斯黨統治下之意大利

希特勒外交之前途

法國人民陣綫之形成與展望

比利時內政外交之新趨勢

英意地中海協定與歐洲政局

德國所廢止的國際通航條款內容(歐洲通訊)

日本新預算案之分析(日本通訊)

德日協定之危險性(清澤列)

歐洲的難關 (Zladimir d'Orme son)

英國當前之歧途 (Reinhold Niebuhr)

研究蘇聯之基本讀物

| | | | | |
|--------|-------|------|-------|-------|
| 預定價目表 | 每年二卷 | 一卷五册 | 本期特大號 | 實售四角 |
| 半年(連郵) | 國內及日本 | 一元四角 | 歐美各國 | 二元六角半 |
| 全年(連郵) | 國內及日本 | 二元七角 | 歐美各國 | 五元二角 |

全國郵局均可代售
 上海總代銷代訂處 生活書局
 天津北平總代銷處 蜨華廣告公司
 其他各埠各大書局均有代售
 外 社址 南京五台山村六號
 交 評 論 社 發 行

周 繆 周 許 郭 陳 郭 許 周 繆 周
 培 伊 性 鍾 長 鍾 浩 祿 初 武 基
 還 還 還 還 還 還 還 還 還 還 還
 吳 陶 耿 劉 陳 郭 許 周 繆 周
 世 昂 淡 心 鍾 長 鍾 浩 祿 初
 漢 千 樾 如 顯 浩 祿 初 武 基
 譯 譯 譯 譯 譯 譯 譯 譯 譯 譯
 魯 學 瀛 瀛 瀛 瀛 瀛 瀛 瀛 瀛 瀛
 仲 林 吳 魯 學 瀛 瀛 瀛 瀛 瀛 瀛



克勞塞維茲戰爭論之研究（續九十八期）

吳石

第三章 兵學建設之態度

克勞塞維茲研究戰爭之本質，得如次之結論：

「戰爭乃應乎實況而變化其性質如「卡麥勒溫」（註一），從其現象及內容之傾向觀之，乃一

個奇怪的三面體也。即一面具有猛威憎惡及敵對感情等，盲目的本能；一面為公算與偶然相錯雜之賭博，與自由精神之作業；他之一面，復具有政略器械從屬的性質而為純粹智的作業。此三面中第一面，以存於國民者為主；第二面以屬於將帥及軍隊者為主；第三面以存於政府者為主；抑戰時熱烈之國民感情，戰前原已

存在於各國民間，其在公算與偶然相錯綜中，勇氣與才能活躍之範圍，實為將帥與軍隊之特性，至於政略目的，全在政府之掌握中云。」

（註一）「卡麥勒溫」非洲產，蜥蜴類之爬虫，有時時變色之奇

性。

克氏又謂：

右述之三傾向，有如國家立法之不同，斯三者，實於戰爭之本質有甚深之根底，可大可小，變易無定。若創立學說者對此三者之一，置諸度外，或於三者之間，固執一偏，則其學說，即反乎現實，而無所用。故其關鍵在其理論於此三傾向之間，如浮游於三個重心間之物體，

不偏頗于一方，而占正中之地位乃可。

以上即克勞塞維茲兵學建設之態度之一斑，彼更申言：

理論若偏促於絕對的斷案，與原則之域內，自以爲滿足，與乎在不確實之世界而無應用之途，則此理論歸於無用。理論允宜顧慮人間性，如勇氣，放胆，固無論矣；即暴虎馮河，亦有存在之理由。力學必須用具有生氣之精神力，以講求之者，一方存有不確實，他方則須抱勇氣與自信以補其闕。蓋不確實之範圍愈大，則勇氣與自信活躍之範圍亦愈擴大也。故勇氣與自信，乃戰爭不可缺之要素，一切法則，造基于躍使此種要素得以自由活躍者，是乃理論之任務。

克氏對兵學上之精神力，即智力，勇氣，意思力等之地位，所確定論據，乃對從前形式的兵學，如標羅之數學的戰略，卡爾大公之鑽鑰陣地，及作戰線之占領，爵米尼之內線作戰等等

，予以論駁。

克氏主張：戰略無一定不變之形式，彼謂：所以立定有嚴格形式之積極的理論者，不過使任作戰者有所據依耳，並非必藉此以達目的也。（中略）形式無論如何廣大，總未足以局範天才超逸者流，若勉行之，則不免乖戾而僨事。克氏又謂：

學理僅足傳達高等兵術之思想與見解而已，超此以上，則不可能。何則，原理原未能具解決高深問題之定式，亦無從授以一定不變之方法，故學理僅示凡百事物與其相互關係，其出乎規矩繩墨之外者，則任讀者之獨斷活用。戰爭當實行時，則一視實行者所具之手段，與天賦之精神力，而參酌學理，定其決心云。

（按）此說即孟子所謂『能示以規矩不能使人巧』；岳武穆所謂『運用之妙存乎一心』也。

克勞塞維茲對戰爭學理之建立，持上述之態度，且深以學理與實用之間，必須一種媒介物，以是

於法則論中，將學理演成爲律則，原則，規定及方法。茲對兵學研究上關係最深之原則，將克氏之見解，述之如次：

原則乃決定行爲之一則，而原則未有如律則之決定的意思，雖有如律則之精神及意義，但判斷之際，較之律則，更有適用之自由。

是卽克氏對原則之解析也。克氏謂原則確定之態度，於某一事態，必對照其矛盾觀念——如舉其利，則對照其害是也。（註二）決不固執絕對的原則，而使帶有相對性；蓋彼在陸軍大學，親炙康德派教授凱則換塔之講授，並服膺黑格爾辯證法，深思而有得之所致也。讀克氏書而不察其辯證法的思考過程，殊無理解之可能，是深宜注意者也。

（註二）例如放胆作戰固爲必要，但不可不注意周到；兵力集中，固爲必要，然兵力分割，有時亦屬有利。

第四章 遂行戰爭目的之手段

克氏之論戰爭，從戰爭純概念的觀點，以及欲使敵強從我之意志，卽遂行我政略目的，其前提端

在壓倒殲滅敵人，而使之陷於無力，乃唯一之方途。以故戰爭行爲之目標，總括之，實爲敵之戰鬥力，國土，戰爭意志之三者。就中敵之戰鬥力，乃所以防護國土者，故其自然之順序，要以殲滅敵之戰鬥力爲第一義；次則攻略敵之國土。依此二者之結果，範以當時之狀況，敵之戰爭意志，自可使之衰滅，終至締結和平。

克氏次則轉而論述現實之觀點，而考究遂行戰爭目的之手段，謂：達成政略目的之最上手段，卽使敵陷于無力一事，於現實之戰爭，爲不可能，且亦非媾和必須之條件，以故不得確立爲兵學上一項之原則，徵之史實，欲敵媾和，初不必使敵無力，但彼我兩方破其均衡，而敵卽乞和，其例已不勝枚舉。故現實之戰爭，與概念之戰爭，所謂使敵陷于無力者不同；在現實之戰爭，其媾和之動機，概有二義：其一爲將來無勝利之公算，其次則爲欲期待澈底戰勝，而戰力消耗過大，不足以勝之是也。

在媾和動機之第一義，卽欲使敵失去勝利之公

算，與以使敵無力為目的者相同。當殲滅敵之戰鬥力，並攻略敵國之國土，是固為基礎之手段；然苟能予敵以打擊，而打破敵之信念，使其知我已處優越之勢，而惴惴然抱危亡之感，即為已足，初不必求殲滅敵人。即就國土之攻略言，亦不必直接作使敵無力之行動，亦有僅須占領敵無防備之郡縣為已足者。

其他如以使敵失却勝利之公算為特殊手段，而含有政略關係之計劃，如離間敵之同盟國或增加我新同盟國，而使我國國際情勢有利時，則敵之戰意自滅，足達成戰爭目的，初未遜於殲敵之戰鬥力也。

在媾和動機之第二義，即戰力消耗過大，因政治目的之價值，與因此而犧牲之程度失其均衡，欲達成政略之目的，價值過高，徒斤斤於使敵陷于無力，乃無意義。在此場合，則媾和之動機，比第一動機更具有普通性。所謂敵戰力之消耗者，乃由喪失其戰鬥力與國土而成立者；戰鬥力之喪失，乃由其戰鬥力被我破壞而生者；國土之喪失，則其國土

被我佔領者也。又其特種手段，則為侵入（註一）增大敵損害之行動（註二）及敵之疲敵等是也（註三）。

以上所述，達成戰爭目的之方途，不一而足，初未必限於壓倒殲滅敵人，如攻略敵國土，或僅予以占領，或僅侵入，或運用政略手段，或對敵攻擊，施被動的抵抗，但能屈服敵之意志，均足為達到戰爭目的，是在應乎狀況而決擇之也。雖然，達成戰爭目的之方途，固有種種之表現，而戰爭行為之目的，仍不外乎以使敵無力為根底，是誠不可忽也。蓋依戰爭行為，若欲使敵屈服我之意志，事實上非使敵戰鬥力全部失却，或使敵懷殲滅之懼，則弗克達到目的也。

克氏對於戰爭目的達成之方途，作如上之論述。彼復申言：『欲達此目的，唯一手段厥為戰鬥。』蓋戰爭中所生之一切事項，皆因戰鬥力而生者；而使用戰鬥力，即使武裝之人民，必當以戰鬥觀念為基礎，一切事項皆與其有直接或間接相關聯也。如徵集兵員，補給被服，整備武裝，而加以訓練，

以至於起居飲食行事等皆適時適所，以戰鬥爲主眼者。戰鬥概念，若加以分析，則包含有殲滅敵人，即敵戰鬥力之殲滅。以故戰鬥之一切行動，皆向「殲滅敵戰鬥力」而集中，乃理之當然者，吾人可謂殲滅敵之戰鬥力，乃達成戰鬥目的之根本手段云。

戰鬥之根本手段，在殲滅敵之戰鬥力，因而成爲目的之所在；但未必非如是不可，亦有以他事爲目的者，即負有必須殲滅敵之戰鬥力之任務之部隊，其戰鬥亦不必以殲滅敵爲第一目標。大軍內各部隊往往生起複雜之狀況，不特自然生出各異之目的，且必須有此各異之目的，不僅限於殲滅敵之戰鬥力而已，唯其究極，終對敵之殲滅有間接影響耳。例如以占領某高地某橋梁爲任務之一部隊，能占領該地點即爲達到目的，殲滅敵兵，不過其手段耳。若敵不戰而退，仍不失達其目的；但此高地橋梁之占領，其究極于戰鬥力之殲滅，實間接發生效果。

戰鬥之目的有上述各種之不同，但殲滅敵人，乃達成目的之根本手段，是誠不可淡漠視之者也。

即如前例所云，敵未經交戰，即行退却，亦原於敵所審慮者，當爲：如果交戰，將受殲滅，故退却也。殲滅戰鬥力之觀念，成爲戰鬥行爲之基礎，各種戰鬥行爲，實綜統一於是也。

總之，克勞塞維茲之遂行戰爭，與遂行戰鬥目的之手段，其根本在使敵陷於無力，甚則殲滅敵之戰鬥力；而其現實，則有各種手段之存在。世人動輒以此與孫子所云「不戰而屈人之兵」相對照，謂克氏之殲滅論爲不仁；其實克氏之敵戰鬥力之殲滅，乃純觀念論，現實初未必皆然，即孫子所詔示，乃以不戰爲上兵，而以破國破軍破旅破卒破伍等次之者。據克氏之言，則所謂不戰屈人者，其根本在戰鬥力不均衡狀態，苟不迅速講和或投降，結果有被殲滅之虞。故孫子所云乃以仁義爲本，而克氏亦未可遽謂爲不仁也。

(註一)其意謂不以敵國土之攻略，敵戰鬥力之壓倒爲直接目的，而以徵發軍資或使其荒廢與其損害爲目的。

(註二)如敵戰鬥力不克壓倒之場合，所用之消極手段是也。

(註三)敵戰鬪行爲之繼續，使其有形的諸力及意志陷於衰退是也。

第五章 政略與戰略

第一節 政略與戰略之關係

克氏對戰爭之界說爲：「戰爭乃以他種之手段，爲攻略之繼續。」，又：「戰爭乃政略之機關。」是不認戰爭爲獨立的事象，而視爲「遂行政略之一手段」，顯而易見者也。

戰爭之本質，類于賭博，但決非遊戲，徒以快樂爲目的之冒險也。更非徒以意氣從事，實有真面目之目的。實施真面目之手段，戰爭必胚胎於某政略上之狀態，由政略的動因，而勃發之行爲，戰爭若如從概念論，所謂威力完全無礙之絕對表見，即因政略勃發之戰爭，從勃發之瞬時起，即與政略脫離關係代替政略之地位，而依戰爭自體之法則而行動。已經點火之地雷，惟有對已經準備之方向爆發，不復轉換於其他方面，世人對政治與戰爭指導，

不能調和之場合，往往作理論的考究，作如是之觀察而如是置信之者，其實陷于根本錯誤。現實之戰爭，初非如地雷既經點火，即一切完事者，實含有雜沓的諸力之作用，而作不齊一之發展者。其力量一朝膨脹，固能打破抵抗，而壓倒各種之隋力與障礙，然一經萎靡，則不現何等之作用。蓋現實之戰爭，乃威力之動脈，既現其猛威，則繼之以弛緩，換言之，戰爭爲欲達其目的，雖有遲速之分，而要有一定之繼續時間，於此期間，有策定或左或右之餘裕。約言之，戰爭實被主謀者之智力與意志所左右，如果智力左右戰爭，其主因自爲使戰爭發生之政略目的，乃理之當然者也。以故使戰爭發生之第一主因（政略目的），又爲戰爭指導之第一且最貴之主因。

以上所述，皆所以明戰爭非獨立的事象，乃受政略目的所左右之政略繼續行爲之論。依克氏謂：「戰爭乃有機的一體，其諸要素不可分離，故戰爭一切之活動力，受惟一思想之指揮，而非向唯一目

的進出者；政略則指示戰爭之大道，以故欲定戰爭及作戰之方針，其眼目應以政略為根本。」又對於策定並實行作戰計劃之政略機關，與戰略機關之實際的關係之解說，以：「于大作戰之第一案與實行，僅造基於軍事思想，殊非適宜，而且危險，政府招致軍人出席內閣會議，而諮詢關於戰爭之意見，乃事理之謬誤者也。世之學理家，所謂總指揮官應獨斷策定政府付予戰爭手段（如兵力資材等）之方針及用法一說，其思想之謬為尤甚。依經驗所得者，實與此相反。近世戰爭之形態，雖大見進步，達于完全之域，其種類雖增加，但戰爭進行之大道，常依政府之會議而決定之；換言之，即戰爭進行之大道，實由主持政略之人決定之，而非軍事官憲獨自決定之也。此實必然之理，蓋政略上之關係，漫不加察，則關於戰爭之大決心，無從定之也。又戰爭不利，而歸咎政略而影響於軍事者，誠為謬見。即或如是，是亦由于政略自體生謬也；蓋政略若在正當之狀態，換言之，政略之着眼若合於條理，

則政略之效用，及於軍事上當有利而無害。」是乃克氏對於世所主張之「戰略不可受政略之影響」一說之反駁云。

克氏之推論政略者（註一），應如其字義，正當實行為前提。政界苟淪其應取方針之範圍，以成為圖個人之利益，或只知汲汲於急功近利，則又當別論，彼所謂實現之兵學，常在正當之狀態。克氏更續論曰：「總之，政略對某戰爭之手段，或某軍事之處置，苟不作戰略實力範圍外之希冀，自不至發生有害之影響。凡外國語未熟之人，有時使用意義不當之言辭，政略之情形，亦復類是，軍事未諳之人，往往有下不適當之命令者。由此觀之，政府當局對於軍事須有相當之理解。」是蓋深知政略往往有陷於過誤也。

又克氏又以政略之本質，往往易悖於戰爭本質：「戰爭之狂暴素質，一經握於政略之手，即遽化為溫和之手段，如會戰必須以積極猛戾之行動，如握鋒銳利之劍，而利在挺身猛搏者；但一經假諸

政略之手，則又如迴轉自如之小劍。蓋政略慊惡從戰爭之本質，所生慘酷之結果，對於戰爭最終之目的，往往置諸度外，而僅注力於目前之事變也。」故克氏鑑於政略之本質的傾向，不附予以無限之威權，而加以一定之限制。彼謂：「政略的目的，非暴君的立法者，若鑑於戰爭之本質而有變通，期其調和適當；但於考慮一切之際，必須留政略目的之要求所在，以故政略通戰爭之全局，於戰爭內在之爆發性，無有矛盾之範圍，發生影響。」

政略亦時陷於過誤，又政略自體，有與戰爭本質相反之傾向，以故克氏認戰略以及將帥所對戰爭指導，有具積極的要求之必要。彼謂：「開戰者乃外交政略稱爲戰爭之他種手段而以繼續政略之意也。換言之，於戰爭外交的文書之交涉雖斷，但用他一種之言語文章，以發表其意思。此種言語文章，雖不具獨自之論理，然實有固有之文法。戰爭之特色，僅基於其手段之特質，以故對政略施行其企圖及方向，其所要求，不與戰爭之特性矛盾，就全般

言，實爲戰略之權利，就個人場合言，乃將帥之權利。」又謂：「縱使軍事當局，須與不失戰爭最終目的之着眼，對全般之關係，均能注意，但立於廟堂之非軍事當局，其智能不及軍事當局；而軍事當局之行動，往往被此闖茸之輩所掣肘，以故欲誘導全國之人心於戰爭有利方面，而遂行戰爭目的，則軍事當局非具有確乎不可拔之毅力與堅志不可。」

由是觀之，克氏之思想，蓋謂：政略並非暴君之立法，而可干涉戰爭一切之行爲，應鑑乎戰爭之本質，加戰略的考慮，而要求之。戰略者，又往往預防，是正政略之過誤，使政略不陷於斜道。然戰略上之要求有如許之強大，且影響於政略的企圖之變更，但戰略非可以代政略者也。蓋政略企圖乃目的，而戰爭不過手段而已，未有無目的之手段者也。戰略雖有強使政略變更之場合，然政略爲主，戰略爲從，實根本所在，不可混紊也。

（註一）政略者，統一國家及人民之利益，而期其調和者，並對外國監視衛護此等之利益也。

第一節 統帥之獨立

克氏謂戰爭乃政略交涉之中部，而非獨立之對象，以故戰爭之方針，固應循乎政略之企圖而決定，即會戰方針，有時亦不免受政略之影響。然彼對於戰略之見解謂：「戰略者，為達成戰爭目的所使用之戰鬥也。以故戰略於全戰爭行為間，應付以適於達成戰爭目的之目標。換言之，即戰略者，策立戰爭計劃，并定遂行此計劃之行動也；亦即確立各個作戰之籌策，而部署因此而起各種戰鬥也。然此等事項，當因狀況而決定，狀況非能一一預知之者，以故戰略應臨實地適時適切規定各種事項，有時或須將已定者，全部變更之。總之，戰略不可一刻中絕其作業，必須統帥者自作主宰。往昔以為戰略樞紐，操諸政略機關，如內閣等，而不委之於出征軍，實反乎右述之戰略思想，是惟有政略機關，與出征軍近接，而視為總司令部之場合可以行之耳。是為克氏主張統帥獨立之大較也。」

第六章 兵學之要素

第一節 通說

大凡各種戰爭行為，受無數要素之影響，而此等要素，本來變化無窮，個個戰鬥行為，異常複雜，且有相互緊密之連繫，故克氏研究此種要素，深戒斤斤於無價值之分析。但苟定戰略的或戰術的行為之動因——即決心時，必須對此種要素加以顧慮。克氏於第二卷第二章戰爭之理論，第三卷第二章乃至第八章及第五卷戰力等，曾加分析與解說，稽其要素，概分為戰力，空間，時間及氣象之四者。

第一節 戰力

克氏謂：戰略可將決定戰鬥之使用之諸原因，區分為各種要素，析之即精神的要素，有形的要素，數學的要素，地理的要素，及統計的要素是也。關於精神的性質，及精神的效果之一切事項，屬於精神的要素；兵數，編制，裝備等，屬有有形的要

素；作戰之角度，集中的乃至放散的運動，屬於數學的要素；地形如制高點，山地，河川，森林，道路等之影響，屬於地理之要素；軍之建設，保持之手段，屬於統計的要素。就中精神的，有形的及統計的三要素，乃戰鬥力之實體，不可不加以分析。

第一對於精神的要素謂：

精神者，貫通戰爭之全部要素也，與指揮軍隊之意思相密邇，且屬於一體，……有形之戰力作用，與無形之戰力作用，深相結連，且其固結之度，甚為緊密，有如合金，即以化學手段，亦不能分析之也。

依上述克氏之見解，戰鬥力一切之要素，若乏精神的要素作用，不能獨自表顯其價值。而精神要素中，最主要者，為將帥之才能，軍之武德（註一），軍之國民精神（註二）之三者，茲三者有均等重要之價值，不能有所軒輊於其間。

克氏以前此兵學者所不甚重視之精神的要素，彼固獨能認識其價值；然深知過度偏重於精神的要

素，其害亦大，譬如：因攻擊前進所生精神的優越，不過一時的，及遭遇大困難，即見消殺，乃世人往往有過信之傾向，良足妬病。又加敵以損害時，所謂可破壞精神均勢者，其價值并非絕對的，因其經過相當時間，即能恢復也。反之，有形的破壞，則其價值為絕對的，換言之，即與敵以損害之勝利基礎，若僅為精神的，則經過某時間後，敵即將恢復，故不可徒賴此價值之獲得，當極力加敵以有形的損害也。

其次有形的要素，克氏所謂戰力有形的要素者，概分為兵數，裝備，兵種之編合，與軍隊區分等。茲舉克氏論兵數之一端，以概其餘。

戰勝之素因，原非徒賴兵數之優勢，……但兵數之優勢，實有程度；此種程度，以二倍三倍四倍等之級數表示之；此種級數，若漸次推進，則其優勢可凌駕一切戰勝之素因，如是則兵數之優勢，不惟為戰鬥結果之最大素因，且依單獨之力，可以匹敵其他一切素因之合體作用

。關於此種兵數之觀念，成爲克氏用兵上之基礎，吾人無從否認之。彼依戰史的研究之結果，深以無論指揮官之才能如何卓越，若彼我軍之素因屬於同一之場合，同時在同地，不能擊破二倍之敵，即拿破崙氏于一生中，亦曾未獲得此種之勝利，拿破崙之戰勝，悉賴其用兵巧妙，即能着意於決勝點佔得優勢兵力也。

再次爲統計的要素，是乃關於軍之建設保持等事項，與戰爭之準備計劃實行等，均有重大之關係，尤以輓近戰爭，量與質兩皆擴充，故其範圍甚廣大，其作用亦是深刻，乃將來應研究之重要問題。

軍之建設，依前述之統計要素，召集兵馬，加以編制，予以裝備，更依無形的要素所示之趣旨，而教育訓練之，俾無論外形與內容，均臻於完整。克氏對於軍之保持，作如次之論述：

依補充以維持戰力，如人馬，兵器，材料，糧秣等皆是也。此等補充，軍隊所能攜行者，殊有限制；又其一部分有時雖可於現地獲得之（

所獲得者多僅限于糧秣，且限于某時間），而大部分之補充不得不賴於國內所設之根據地。

其意即：糧食務必就地取給，其他資材，則不得不由國內追送，即孫子所謂「取用於國，因糧於敵」之義也。克氏對於現地給養，亦如吾人現所採用之給養方法，概分爲：宿舍給養，部隊採辦，一般徵發，及倉庫給養。但對於實施上之注意，則謂：「戰爭原由粗暴之素因激發而成者，徒拘牽於宋殤之仁，而採所謂減輕敵國民苦痛之給養法，自屬不適當。」析之，即：「務須極力利用敵國之糧秣，俾減輕後方之追送量」也。依此原則，則歐戰時德軍於占領地極端誅求者，亦勢所必然也。

顧軍之兵力愈大，則現地之給養愈見困難，而不得不依賴於策源之補給；而此策源，亦因軍之增大，其轉運亦愈困難，故不得不由一定之策源，延伸一定之連絡路，俾作戰之遂行容易。此種關係，克氏以巧妙之比喻說明之，謂：「軍與策源關係之範圍，及其程度，與軍之兵力成比例而增減。軍如

樹木，攝取生活素于土地，此樹木在稚小時，移植頗易，及其成長，若漫移植，往往有枯死之慮。軍隊亦具備給養機關，故兵力小時，即依所轉移之地為根據，亦屬無妨，兵數愈大，則移動愈增其危險。『意即軍因作戰之進步，後方連絡線延伸時，則需用以掩護之兵數愈增大，致作戰軍有逐漸減小兵力之危險。克氏為防止此種危險，除上述提倡現地給養外，極力依積極的行動，使敵不遑顧及于威脅我背後連絡線（註三），是為要着。

依上，可知補充與給養，于軍極關重要，且困難。故自古猶豫不決之指揮官，往往徒埋頭于給養之問題，忘其將兵力使用于本來之目的，終致無勝算可期者，比比皆是也。拿破作戰，部屬有提及給養者，輒答以：『勿以糧秣事撩亂吾心。』一八一二年遠征莫斯科之失敗，正其輕視給養之過。是則「以軍事為主眼，以給養次之」之原則，如何應用得當，誠宜三致意也。

（註一）武德指教育團結協同等是也。

（註二）如國民兵等，因教育訓練不足，故武德不完全，當藉國民精神教育以彌補之也。

（註三）是即所謂正面擴張之前進法也。

第二節 空間

克氏分析空間為：地方與地形之二觀念。彼謂：『一切軍事行動，當于一定之空間行之；空間能變更戰爭行為素因（各種戰力）之效果。甚至完全使其變化，故于軍事行動，一面須顧慮微細之地形，一面更須顧慮寥闊之空間。』又謂：『當應用戰略戰術之際，不可蔑視空間之影響，戰略與戰術所受空間之影響不同，在戰略，于地方之意義中，包含國土與住民，戰術則不復如是。』

地方一語，原屬不明確，但如指示同種之境域，則此地域內各地點，大體具同等之價值（註一）。至于地形，則有一定之幅員，含有不同之種類，且各地點之價值不同，所謂地形一定之幅員，即戰場是也。若依戰術的觀之，乃直接供戰鬥行為之範圍

（是爲戰術的測定單位）；若依戰略的觀之，可示以勝利之影響圈（是謂戰略的測定單位）。已經獲得勝利結果所及之範圍，則不被已攻略之戰術的戰場所限制，而依勝利之大小，而有差異，敗者可使其放棄某程度之土地，有時「及于敵國內之全部」，有時「至少使其放棄不受影響之某部份或其領土」。如是一軍所受影響之部分，即勝利之影響圈，乃爲戰場，故克氏對戰場之定義爲：

戰場者，戰爭所包括土地之一部，諸邊受掩護，而有某程度獨立性之地域也。

因是戰地有甚大之幅員，可區分爲若干地理的區域，而設相異之數箇戰場。

克氏謂：「地方（包含國土之貧富，住民之性情等）地形（包含交通之便否等）于軍之保持，有重大之關係。更謂：「地形于戰術上有三大影響，即運動之妨害，目視之妨害，或制限及火力之妨害與消滅是也。……」地形之表面的形狀，實與會戰以各種之形式；又一軍之技術的或戰術的劣勢，某

程度得依地形補足之，其對於地形付予攻防之特質，特加論述。

依以上所述，地形於戰爭行爲，有重大之關係，克氏謂地形之認識，乃將帥應具之性能，是可謂爲「地形觀」。此地形觀者，即每遇一地，即未經履勘，當具有幾何學的想像力，即通觀地形實際之能力也。斐得力大王所著之戰爭大原理，開卷即論地形，與克氏所論若合符節。

（註一）如京滬地方，平保地方等是也。

第四節 時間

克氏深認戰爭繼續時間，已如上所述，彼更盛唱「軍事之力學的法則」，謂：「戰爭行爲，有緊張時期，與休止時期之交互連續。」因此緊張時期之間斷，劃定作戰期間之區分，反對以前以冬季爲作戰期區分之舊習。故期間之觀念，對「時間」之關係，適與「戰場」之觀念，領土全部之關係，及地形對地方之關係相類似。

克氏以戰鬥繼續時間，於戰鬥上有特種之影響，固屬於第二義，但認為必能發生一種之效果，即在勝者方面戰鬥繼續時間無過短，而敗者戰鬥繼續時間無過長。換言之，即勝者不因戰鬥時間短而勝利之效果加大，敗者亦不因此而損害減少也。

又戰鬥之繼續時間，依兵力，兵種，地形，而有差異。此戰鬥繼續時間，因其進展之階段而劃定時期，而此各時期，未有同一之價值，而具一最高點；於此最高點之時機，則須獲最大之努力，克氏稱之為戰鬥之決勝時期，或會戰之決戰時機。

以上所述之時間中之各階段，并非同一。又晝夜時刻有別，寒暑之季節亦不同，前者影響及于戰術的行爲，後者成繼續戰略行動之障礙。然此等影響，不至如地形之有時能全然阻止戰爭行爲者，不過減少其能率而已。

第五節 氣象

克氏謂：『天候之影響于戰鬥，較空間時間更

見稀微；惟濃霧則稍有影響。』又謂：『天候在非常時期，影響于戰略，如酷寒等是也。』是對於氣象之影響，未加重視，蓋時代不同故也。現今如航空機，化學兵器，并火器之發達，則氣象所及于戰略戰術之影響，為克氏夢想所不到，吾人對此，實大有研究之餘地也。

第七章 戰略與戰術

第一節 通說

克氏對戰略戰術之定義如次：

戰術者，于戰鬥間，運用兵力之學術也。戰略者，為達戰爭目的，關於多數戰鬥運用之學術也。

闡明其意，即：戰略乃決定戰爭行爲之目標，以適應于戰爭之目的，依此，策立作戰計劃，并指導其實行。換言之，即：戰略者，預定某時達某地，使用某兵力以實行戰鬥。戰術，乃對戰略所決定之戰鬥，運用其兵力也。

戰術上之手段，為訓練兵力，以期適應乎戰鬥；而其目標，則在勝利。戰略上之手段，為勝利，即為戰術的效果也。而最後之戰術的效果（註一），乃戰略上之目的。故在戰術，其手段為兵力，其目的為勝利（註二）。戰術手段，為固定的，可選擇一定之原則；而戰略手段，為求勝利，故非有絕對之把握，自難獲得一定之原則與法則。克氏嘗謂：『戰略于理論，僅得明各個戰略作業，及其相互之關係，并示二三之原則與規則』云云。總之，依克氏之見解，戰術行動，可得一定之規範；而戰略行動，雖有二三之主要原則，但強半全賴將帥之個性，方克成功也。

（註一）所謂最後戰術的效果，即最後勝利，即可招致和平也。

（註二）勝利之形式，原依戰鬥之目的而變化。

第二節 戰略

第一款 概論

克氏之戰爭論，實反對前此物質的及形式的戰

略論，而創設飽含精神的要素之戰略論，是其特徵。故總括全篇，可視為戰略理論之研究。且克氏由此理論，演繹為簡單之原則；蓋戰爭，其原則雖最簡單，其實行已感困難，故一切手段，均宜力求施行確實，不容稍涉繁難。「大凡複什之作戰，常起齟齬，而終于失敗」一語，乃克氏叮嚀懇切言之者也，是亦與以往理論不同者。以故克氏對戰略本質事項，惟注意乎最重之三點，即優勢之確保，攻勢與守勢，軍之集結與分割是也。茲分款述之如次：

第二款 優勢之確保

克氏視兵數之優勢，為戰勝之重大要素，居戰略原則第一要義，彼所鄭重言之者即：

務必以強大之兵開戰。

決戰點應集中最大之兵力。

原以克氏深明對敵占絕對優勢，乃戰略上之最上乘，對此苟缺努力，實自召戰敗之第一原因。國家因平時兵備所嘗之痛苦，當依戰勝而解除之，是乃一時的無須深憂者，此種苦痛較之戰敗之苦痛，

微乎其微，尤以因兵備之較敵優越，得使國民泰然自若，且起必勝之信念，個中實含有無限之價值。

苟我兵力不能占絕對的優勢，則當依兵力之巧妙運用，於決戰點作成相對的優勢；更爲期確實起見，他方面卽有不利，亦所不卹，蓋主決戰場之勝利，可以彌蓋一切也。

戰略之最大危險，爲戰力之逐次擊破。所謂戰略者，卽戰力不陷于逐次使用之弊，而努力要求其同時使用也。換言之，卽一切之戰力，須參加主決戰，以期獲得戰術的效果。臨主決戰之期，而猶妄控兵力爲戰略預備等之迂策，在所必戒。

總之，在戰略，要求「兵力之同時使用」，戰術，則當「取縱長區分，將兵力逐次使用」，其意卽：戰術須控置強大之預備兵力也（參照後段戰術之部）。此爲克氏對戰略與戰術主要不同之點。

克氏又以獲得優勢之基礎在：（一）正當判斷敵情，（二）具有一時敢以劣勢之兵力，對抗優勢之冒險性，（三）有強行軍之氣力，（四）能發揮奇襲與担

當危險之偉大精神，就中尤以運動之迅速與奇襲，特爲重要。如亞歷山大，漢尼巴，凱薩，塔斯華道夫，斐得力大王，拿破崙等赫赫之戰勝，全依其迅速之行動，而占得局部的優勢之結果也。

第三款 攻勢與守勢

克氏對於攻勢與防禦二形式之相互關係，曾有極明顯之分割，乃其大創造所在，故研究克氏戰爭論者，對此不容淡漠視之。彼所論十分綿密，茲述其根本思想之大較以概其餘。

無爲者，無效果之代名詞也。效果與危險，常相因而生，戰爭實形成力學之法則，卽欲得大效果，當冒大危險，欲確定壓倒殲滅敵人之政略的大目的，于軍事上亦當努力以求獲得此最大效果之方。換言之，卽不可不樹立積極的攻略之目的也（卽攻勢也）。反之，苟僅圖免敵之殲滅而戰者，則不必于汲汲于軍事之效果，換言之，卽于軍事上僅須消極之目的足矣（但求保持而已，卽防禦也）。此種積極的目的所需之努力，卽爲殲滅的行爲；消極目

的所需之努力，乃爲待機；此卽克氏關於攻勢與守勢原則之立腳點也。

攻勢之特質，在進而求決戰；守勢之特質，在止以待敵。故守者自當以攻勢之利讓攻者；而攻者享有奇襲之利，依是可得決定的勝利。此種勝利于戰略上爲尤大，蓋已行之戰略開進，較之戰術行動，改正甚難也。且攻者佔主動之地位，使敵完全追隨我之行動。守者因攻者之奇襲，往往失其常度，致並防禦之利，亦弗克收得，過早放棄其待機之利益，是皆攻者所具精神的大利點也。

雖然，攻者實有物質之不利存焉，卽因攻勢作戰之進步，致後方連絡線延長，而對要塞之攻圍，側背之掩護等，更須多大兵力。又因戰鬥所起之損傷，疾病所致之消耗，其攻勢往往因之逐次減殺，故攻勢含有所謂「極點」者。若超過此「極點」，則攻者失却優勢，而守者逐次獲得優勢。惟此「極點」之認識，極爲困難，尤以敵情不明，一切之判斷，惟有委諸想像。以故往往有已超過此「極點」

，猶繼續攻勢者，致犯重大之過失。苟此際防者若能看破敵之超越其攻勢之「極點」，而加反擊，則攻防之形勢，將轉變其位置，而攻者變爲防者，勝者變爲敗者（註一）。

守勢與攻勢所具之利害，在相反地位；然守勢亦不可謂全屬待受狀態，卽最屬被動之守者，亦當有攻擊之動作，絕非純然坐而受攻者也。原來防禦，必與攻勢動作連繫以求決戰，或逕變爲「以殲滅敵人目的之作戰」，其最大之利點，爲攻勢之時期與地點，可自加選定。又防禦因處于「坐待之態勢」，故敵之行動，可作某程度判斷之後，而定自己之行動。此似爲防者之不利，其實未必然，蓋攻者所謂之「主動地位」，其利益惟在乎奇襲，始顯其價值，若不能行奇襲，則反覺不利也。又防者逐次退避于後方，待敵之攻勢力超過其「極點」後，加以反擊，其利益自屬甚偉。總之，守勢之利點，實發生于一時讓敵以先制，而行待機，其利益之主要條件，在乎反擊，至于反擊之機會，概生于左列之

場合：

1. 敵軍出現於國境之場合；
2. 敵軍出現於我陣地前之場合；
3. 使敵攻擊我陣地，而在經過中之場合；
4. 誘敵深入我國土之場合。

此種反擊，乃防禦最光輝之點，無反擊之防禦，非真防禦。以故防禦之要素存乎待機與反擊也。

總之，守勢之極點，為轉移攻勢，攻勢已達其目的，或超過攻勢之極點，則轉為守勢，有時因而致和平，故守者須常準備移轉攻勢，而着意于攻者轉為守勢時之處置。

至是有一疑問，謂：『攻者若失却優勢，將轉為守勢，是則當享有守勢之利益；而原來之守者，即轉為攻勢，亦未能得何等之利益，寧非僅為地位之轉換耶？』克氏對此之解析為：『守者之利益，在乎土地之利用，築城之完備，人民之援助，待機之保存。至于攻者轉為守勢之場合，對於土地之利用，其希望甚微；尤以攻者所取守勢，尚存有攻勢

的精神，守者則抱守勢的精神，以待之者，兩者實有根本的差異。』對於守者攻勢轉移之猛威，於攻守之轉換，對攻防兩者，喚起甚深之注意。

克氏對於攻者所需多大之兵力，因其前進而生起兵力消耗等之不利，與守者因待機與利用地形等所享受之利益，加以較量，作如左之論斷：

攻擊乃具有積極的目的之薄弱形式，防禦各具消極目的之強固形式。

此種論斷，古來多有反對之者，即德國亦反對其過于輕視攻擊之精神（註二）。顧克氏對此之辯駁，至為簡單，彼謂：『防禦若無強固之形式，則自來當無選定之者，而戰爭舍攻擊無二途矣。』是亦持之有故也。蓋攻擊果為強固之形式，防禦為薄弱之形式，則兵力劣勢之場合，亦不可不採攻擊矣。雖然，攻勢與守勢，皆以獲得勝利為依歸，不能妄加軒輊。古來勝利，多歸諸攻者，原因實別有在，初無攻防兩形式有得失於其間也。蓋守者原來為守勢，因自知其劣勢，精神上自較萎靡也。然則攻防

之選定，究以何為基準乎？依克氏之見解，攻勢形式雖曰薄弱，但自信其兵力足以勝敵時，則須極力選定積極的目的，換言之，即當以攻擊為宜。其負有消極任務者，為享受強固之形式之利益計，當取守勢。然尚有一種特例，即期待機而絕無利益之場合，則當敢行攻擊，譬如國情不利，若時日愈遷延，其不利愈增大之場合，為免將來不免以更劣勢之兵力作戰之害計，須速求決戰（註三）。

克氏對攻勢守勢之學理，當時全為獨創之見解，彼解析防禦為待機與反擊之結合體，而附之以積極的意義，對於十九世所盛行之「攻擊萬能主義」，大加非難。吾人考歐洲大戰，戰略攻勢，概歸失敗；而戰略攻勢防禦，多見成功，是克氏之學說，於今彌有大價值存焉。

（註一）世界大戰麻倫會戰，德軍即犯已超越攻勢之極點而仍行攻擊之過失，是乃最適切之例證也。

（註二）哥爾志氏所著之國民皆兵論，即作此反對也。

（註三）日俄戰爭之日軍，即其例也。

第四款 軍之集結與分割

克氏對兵力之使用，謂：『布包圍線之戰鬥，其為有利，理之甚明，而為戰術上所希求者也。』願彼更以兵力須時間的與地域的集結，為戰略上最上之任務，故對兵力之分離，甚為嫌忌，彼云：

『包圍運動，不可不具戰術的性質，蓋會戰間，攻者若用兵力之一部，行戰略的包圍運動時（註一），則無異於將兵力作無效之消費。戰略的包圍運動，惟在其他兵力的充分實行戰鬥時，方可以用之。』

是彼深戒戰略運動之兵力分離使用，而以依兵力之集結與運動之迅速，對敵之重點，加以打擊，為作戰計劃之基礎。彼又謂：『從數方面攻擊敵之一部隊之場合，其攻擊成功與否，與被攻擊部隊之兵數，成反比例。如被攻擊部隊寡少，則擊破甚為容易；若有一軍團上下之兵力時，則其抵抗力已大，對一方面有起反擊之餘裕；若為一軍，則更有將數方面分離之敵各個擊破之力；若在戰略使用之大

部隊，則益使各個擊破之能力強盛。』彼對斐得力大王及拿翁內線作戰之成效，研究所得，深以兵力分割，實與敵以內線作戰之機會，觀下述之言，可知彼對內線作戰之利，推獎之甚也。

『「對敵勢力之重點，指向我之全力」之原則，除依次等作戰可得非常之利益外，不可違反。即在次等作戰，有十分利益之場合，其所分離之兵力亦當以不使主決戰場起危險為度。』彼又云：

『攻者以剛健之意思，企圖決戰之間，對於背後不可使起危險，蓋攻者來勢甚猛烈，守者不遑於覆滅攻者之作戰也。』

是蓋謂：除注意於側背之掩護之外，當不使兵力分離，而舉全力向一方面活動也。

然克氏謂：『一面兵力分割或分離，誠有至當之場合。』（參照以下戰爭計劃章）是彼對兵力分

割，并非絕對排斥者，要在能予敵以決勝的打擊耳。故但取合乎簡單，直率，且有條理之方途為有利也。兵力分離，若能成功，其效果甚偉大，是乃克氏於一八一三年秋，來不即希會戰親得之經驗也。故克氏就兵力集結之原則，與指揮之容易之立場，似稍有偏重於內線作戰之傾向；但危險與效果相併行，所謂力學的法則，亦足以支配作戰線之關係，是亦彼未曾忽視者也。故彼結論謂：

『對一般目標，將兵力行集中的作戰時，有被集結之敵各個擊破之危險；但一旦能成功時，則可加敵以殲滅的打擊。反之，集結兵力，行內線作戰時，雖有各個擊破敵人之利，但其效果，未能有決定之把握。』

（註一）即極大規模包圍動作，于時間上須較大，于空間上須較遼遠，始能收到效果者也。

（未完）

蘇聯紅軍之戰術 (續九十八期)

強立文

六 防禦

(一) 防禦之任務

操典所示施行防禦之時機如下：

甲、欲節約兵力，以小部軍隊配置于廣正面，而集結大部兵力於決戰方面時；

乙、爲求時間之餘裕，俾高級司令官能以完成必要之兵力整配，以實施爾後之攻擊時；

丙、企圖于生力軍未曾到達，或鄰接地區開始之攻擊未曾獲得有利局勢之前，保守某一於政治上戰術上及其他關係上視爲重要之地域（地區地帶及道路）時；

丁、欲對攻擊之敵與以損傷，而後轉取攻擊時。

紅軍戰術極端講求積極性之防禦，而以阻制敵人，與以嚴重之創害，使其完全停止攻擊爲防禦之主旨；即于以求得餘裕之時間爲防禦目的時，亦期盡可能轉取積極之行動。

如野外教令謂：『防禦之要素，在使用有利之火器威力，與地形及技術的作業；惟與攻勢連繫之防禦，或最後轉取攻勢之防禦，方能殲滅敵人。』
(野外教令第二五四條)

又步兵操典以爲防禦部隊，依其積極之行動，始能保障達成防禦之目的。(步兵第九八條)

凡此皆可表現其防禦之積極性，蓋深以消極防禦，正足拒阻敵人，而不能殲滅之也。

(二) 防禦地帶

防禦地帶之選擇 選擇防禦地帶時，以估計其對於組織火網之價值為主眼，期能保障有對敵形成火力優勢之良好條件，故操典首先要求防禦地帶須有良好之觀測所，開擴之射界，及便於重疊配置火器之地形。

砲兵觀測所之選定，為防禦時之首要任務，此後則從事於機關槍射擊據點之選擇，務期砲火與機關火力能以協同操作，於防禦地帶前沿構成聯鎖難以通過之火線，並於防禦地帶內部組成十字火網，以抵制敵軍之突破，故砲兵觀測所與機關槍射擊據點，實為其防禦之骨節。

其次之要求為：

甲、防禦地帶須對敵隱秘，能遮蔽敵地面及上空之偵察；

乙、防禦地帶之前沿，須無資敵利用之戰術據點，隱秘敵軍後防之遮蔽物，及於射界內無資敵集結兵力之死角；

丙、於開擴側翼，須有使敵難以通過之地形（

河，川，湖，沼等）；

丁、須有蔭蔽之後防，以掩蔽軍隊之配備，逆襲之部署，及軍隊之調動。

而於研究防禦前沿之地形時，並特別顧及以下之事項：

甲、有可以妨害敵使用大量戰車及砲兵之地形條件；

乙、有組織最有利的步兵火網之可能；

丙、有便於轉取攻勢之方向。

防禦地帶之構成 營防禦地區，視為防禦地帶之基礎，團內互相密接配置之各營防禦地區，主要以側射及交叉射，於防禦前沿前方構成火力密厚，難以通過之射擊地帶；並使各營地區能以獨立抵抗，縱於鄰接營地區被敵突破時，亦能繼續防禦。

如營地區間因某種原因，有不能佔領之間隙時，則以偽裝塹壕填佈之，並以隣接地區之火力射擊之。通常營地區間之間隙，不能大於重機關槍有效射程（一〇〇〇公尺）；連地區及排地區間之間隙

，不能大於輕機關槍有效射程（七〇〇——八〇〇公尺）。

防禦地區之廣狹，依戰術上重要之程度，及地區內火力支援與實施逆襲之便否以定之。特別重要危險及射擊困難之地區，皆使其正面小而縱長大。

（三）火網

防禦火網，須適合以下條件：

甲、能與攻擊敵以長期不斷之影響。其實現此種目的之手段，爲於敵達及防禦砲兵之最遠射程時，即開始對其行軍縱隊施以襲擊，而後於敵繼續接近防禦前沿之過程中，仍不斷對之射擊。

乙、能依敵接近防禦前沿之程度，逐漸培養火力，而於決戰時期（對前沿衝鋒時），參加所有各種火器，使防禦前沿前方之火力密度，能構成敵難以通過之障礙，並澈底擊破其攻擊之精神。

丙、能於敵向防禦前沿衝鋒前節約火器，而於決戰時期（主方向前沿衝鋒時），集中大量火器之

威力。其達成此種目的之手段，爲使一部分火器於敵衝鋒前，完全不參預火力戰，而任命一定之火器對敵射擊，以及對火器實施可靠之偽裝與掩護。

丁、使各防禦地區無論於防禦前沿或防禦陣地內部，能爲火力之協同。此種目的，係恃火網具有柔軟性與機動性，及使火器於防禦地帶內作縱深配備，準備預備射擊陣地，與迅速對各種目標轉移或集中火力以達成之者。

火力戰由砲兵開始，其目標爲道路，敵軍砲兵，及觀測所。

遠距離之步兵射擊，如在二公里以上，則僅以重機關槍自隱蔽陣地實施之；迨敵達及重機關槍有效射程，即對敵步兵施以不意之火力襲擊。

輕機關槍及優等射手，於八〇〇公尺之距離，對生命目標開始射擊，而於敵達及步槍之有效射程時（四〇〇——五〇〇公尺），步槍得依敵逼近之程度，逐漸發揚其火力。

於敵接近衝鋒距離時（二〇〇公尺），所有團

砲營砲及重機關槍之火力，皆集中於敵之步兵砲，重機關槍及豫備隊；至輕機關槍，擲彈槍及步槍，則以全力妨害敵軍集結。

操典以過早暴露所有之步兵火網，殊為不利；故紅軍步兵通常於六〇〇公尺距離及衝鋒前，皆以有限制之輕機關槍（約百分之五十）及優等射手射擊，期能於近距離以整個步兵火網殲滅敵之生命力，亦即隱匿火器至其最能發揮效力之時機。

（四）對戰車對化學及對空防禦

對戰車防禦

對戰車防禦之手段 分積極的與消極的，積極防禦手段有以下數種：

甲、步槍及機關槍指向戰車視孔，此種射擊之效力微小，僅用之於近距離；

乙、特種對戰車，步槍及機關槍；

丙、手榴彈（三——五顆結束一起）於敵戰車趨向步兵分隊時，投擲於戰車輪軌之下，可破穿六

公厘之裝甲；

丁、營砲於一〇〇〇公尺之距離，對敵戰車射擊，可穿甲二〇——三〇公分；

戊、團砲及師砲於二公里以下之距離，用直接瞄準射擊；

己、對戰車地雷，欲構成敵戰車極難通過之地域，則於每平方公里之面積，至少敷設二〇〇〇顆以上之地雷，每顆地雷敷設之時間為三分鐘；

庚、戰車及飛機。

至消極防禦手段，則係依地形，時間及器材，所構築之各種術工障礙，如：

甲、防禦地帶前地及內部氾濫；

乙、增設戰車不能通過之險阻斜坡；

丙、於可能範圍內掘開壕溝，並於其上施以偽裝；

丁、地雷之敷設。

據操典之揭示，此等術工障礙，須與天然障礙相輔使用，并增設各種偽裝障礙，務使敵戰車不

能依直線行動，而遲滯其行進，或作雁形行動，或變為狹正面隊形。」（野外教令第二六一條）

對戰車火網 對戰車火網，由行直接射擊之分割砲及任命對戰車之砲兵連構成。行直接射擊之分割砲，視為砲兵對戰車防禦之骨幹，其火力最有實效，但其餘所有之防禦砲兵，亦須時時準備對戰車之射擊。

紅軍砲兵對戰車射擊之方法如下：

甲、遠距離砲火襲擊 係對戰車

之集結地點，攻擊準備陣地，攻擊發起陣地而實施者。主要以遠戰砲兵羣及支援步兵砲兵羣之榴彈砲連任之。

乙、防禦前沿前方之阻止射擊

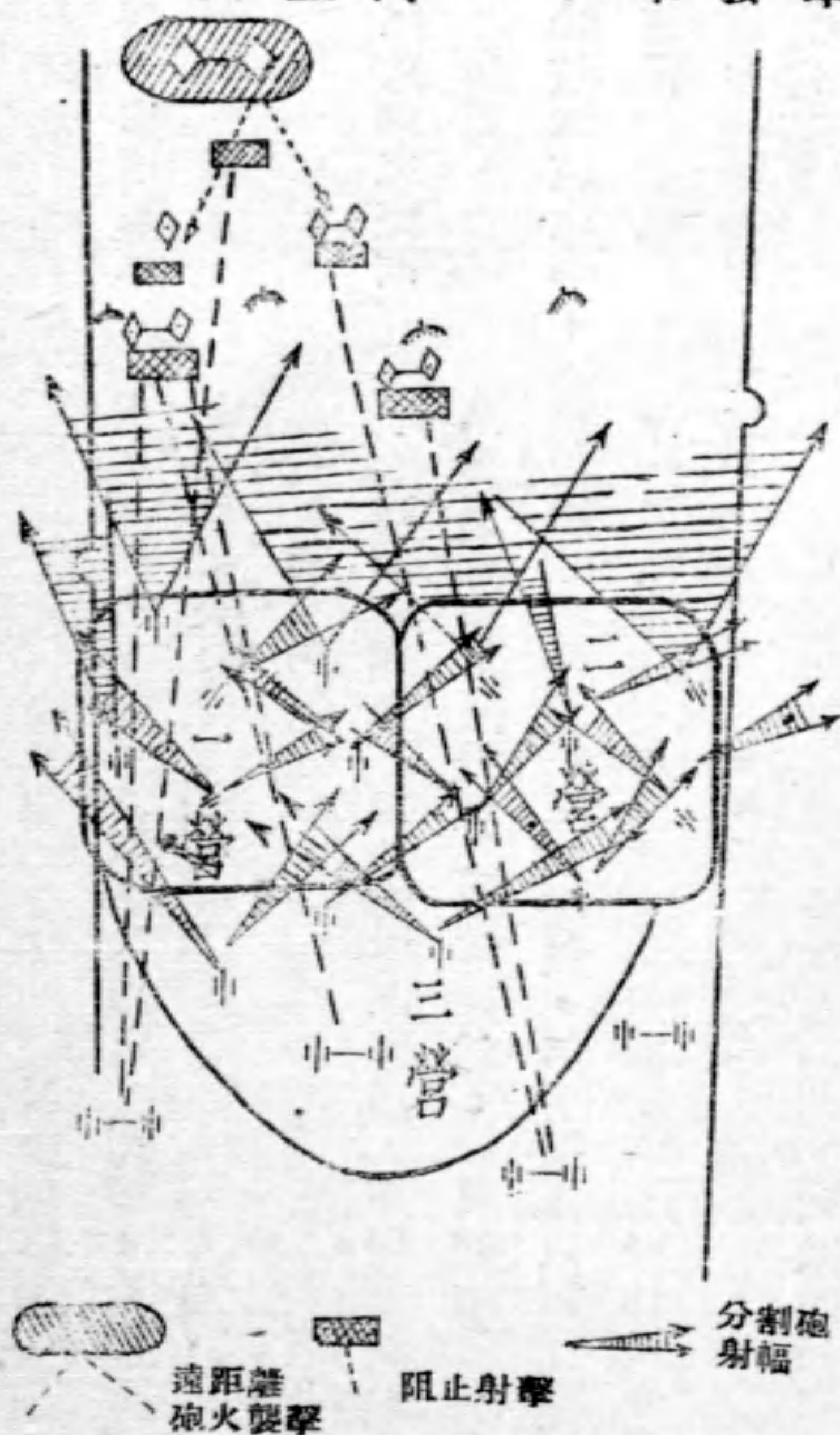
係於戰車衝鋒時，以之破壞戰車戰鬥部署，使其與隨伴砲及步兵分離，並毀壞戰車者。遠戰砲兵連及支援步兵砲兵連，皆全部參加此種射擊。

丙、配置於防禦地帶內部諸火砲

之近接射擊 此種射擊，於敵戰車突破防禦前沿時開始，並任命支援步兵砲兵羣砲兵連之一部支援之。通常各加農砲連，皆於自己放列陣地附近，為分割砲準備對戰車陣地，於判定有敵戰車突入之危險時，即以連中之一砲佔領該陣地，其餘二砲則仍執行其基本任務，每連並派出戰車監視員。

丁、於敵突入防禦地帶內部時，全體砲兵射擊

第十一圖 團對戰車防禦火網



之。

對戰車火網，一般皆於團之範圍內，由團長依分配於團防禦地區之器材構成之。（第十一圖）

化學防禦

紅軍化學防禦之主要任務，在保障火網之堅固及機動之自由，其所採之手段，為：

甲、化學搜索 其目的在偵察利於敵實施化學攻擊之地點，判明防禦陣地內可以滯留毒物之處所，決定便於部署化學監視與警報及實施醫藥救濟與收容之地點，並判定毒物向後方傳佈之路線。

乙、化學監視及警報 於防禦工作開始時，即組織監視勤務，由營（一般意義的）及連（局部意義的）派出化學監視哨，及於夜間盡力向敵方派出化學潛伏哨，並規定化學警報之信號。

丙、防毒及消毒器材之分配 如防毒面具防毒衣之分發與更換，盡量輸送消毒器材於有化學危險地區之附近。

丁、避難所之構築。

戊、對化學襲擊之射擊 一發覺敵採用化學襲擊之徵候，立即向其準備陣地集中射擊，以阻止或中止敵化學襲擊之實施。

對空防禦

防禦火網中，對於防空之事項，亦周密顧及。操典所示對空防禦部署之原則為：『須使敵之飛機不能阻止我決戰部隊之逆襲，無所損害以實行其偵察，且無需修正自己砲兵之射擊。』（野外教令第二七〇條）

其對空防禦手段，除防空砲外，部隊砲兵之火砲，亦可利用伊萬諾夫式高射砲架射擊於一〇〇〇—三〇〇〇公尺高度飛行之敵機。

至於步兵火器之使用，則依如次之基準：

甲、重機關槍 射擊一〇〇〇公尺以下之飛機，其命中面之半徑為六〇〇公尺，其使用原則，係作三角形配置，各火力單位相距之間隔為六〇〇—八〇〇公尺。

乙、輕機關槍 射擊四〇〇公尺以下之飛機。

丙、步槍射擊三〇〇——四〇〇公尺以下之飛機，且以全班舉行之。

(五) 技術之設備

機動戰時，敵究能與防禦設施以幾許時間，殊難預料，故操典謂：『構成防禦地帶時，須以確保各時期之戰鬥準備為度，以漸進地完成作業。』（野外教令第二六〇條）

紅軍防禦時對土地之技術設施，通常依左列之程序實施之：

甲、第一期作業 為監視及射擊計，構築真塹壕與偽裝塹壕，指揮所，觀測所及障礙物。

乙、第二期作業 構築後方交通路與各種掩蔽部，並擴張第一期作業。

丙、第三期作業 因對軍隊補給彈藥糧食，構築必要之野戰道路及修理現有之道路，並擴張第一期與第二期之作業。

操典並要求施行技術的設施時，應同時預為測

定射擊敵人特別便利之地點及至各地之距離。

(六) 防禦中之警戒

警戒勤務，以派於防禦地帶前方之搜索及戰鬥警戒機關任之。

搜索 『搜索之目的，在適時發現敵人對於我防禦地帶之行動，並判明其一般之部署，及其向各防禦地區的行動部隊之兵力與編組。』（野外教令第二七一條）此種搜索任務以各種不同之搜索機關完成之：發現敵人之行動及其一般之部署，通常為飛機之任務，依操典之規定，部隊飛機，每日至少須實施偵察二次；至敵各部隊之兵力與編組，則以騎兵，摩托機械化部隊，或由各種兵組成之搜索支隊判明之，首先由部隊騎兵派出兵力約一班至一排之獨立斥候，其搜索線距防禦地帶之距離，在團為半日行程，在師為一日行程，構成不斷之監視線。

對於重要方面，須依威力搜索，以判明敵之兵力編組者，則派遣搜索支隊，其主要目的，在明瞭

敵主力之行動方向，並須以自己之行動，將敵誘致於防者有利之方向。於防禦未曾完成準備時，搜索支隊尚負有阻止敵人，為防禦取得準備所需時間之任務。通常搜索支隊約派於距防禦地帶一日或一日半之行程，此際飛機仍繼續其偵察工作。

戰鬥警戒 『戰鬥警戒之任務，為適時發現敵之攻擊，不使敵之搜索部隊偵察防禦陣地，使敵之步兵與砲兵先期展開，及捕獲俘虜，以悉知攻擊部隊之隊號。』（野外教令第二六九條）

戰鬥警戒以步兵分隊任之，其應派之兵力，視情況如何而決定。於主防禦地帶，因缺乏時間不能作充分之防禦準備，需要於所要時間內阻制敵人之際，大都使用強大之戰鬥警戒，而由團派出一連至二連之兵力。通常由團長自狙擊部隊中派遣之。

於無派出強大戰鬥警戒必要之時機，則由每營自第二梯團之連內派遣一排之兵力担任警戒，通常以機關槍排補足之，必要時且以團砲支援之。

側翼及接續部之保障 對於保障側翼及接續部

，採用以下之手段：甲、以側方及後方部隊行周密之監視；乙、使步兵火器及砲兵之射幅，能與接續部以嚴密之掩覆；丙、於翼後及接續部配置特別之掩護部隊。

（七）防禦戰鬥

防禦戰鬥，以砲兵對敵行軍縱隊之遠距離砲火襲擊開始；迨戰鬥警戒與敵搜索或先遣部隊接觸，則兵團之戰鬥，於斯發動。『戰鬥警戒部隊，若受敵先遣部隊攻擊時，須於可能範圍內極力與以損害，且須有計劃地捕獲俘虜。』（野外教令第二七六條）故戰鬥警戒對於敵少數搜索部隊及先遣部隊，必讓其盡量接近，期能以急促之突擊，俘獲或殲滅之。

戰鬥警戒於優勢敵逼近至三〇〇——五〇〇公尺之距離，有受迂迴及包圍之危險時，即於防禦前沿重機關槍及砲兵掩護之下，實行退却。

於敵尚未進入衝鋒線之前，依敵逼近之程度，

逐漸增加火器之射擊，企圖以火力壓制並擊破敵之攻擊。如敵最初僅以先遣部隊（小部兵力）趨向防禦地帶，則以少數之火器射擊，俾不致暴露防禦火網。

對抗敵衝鋒之手段，視其衝鋒之方式如何而異。於敵無戰車衝鋒時，所有步兵火器及砲兵，除任對敵砲兵之任務者外，皆向準備及開始衝鋒之步兵掃射；於敵以戰車衝鋒時，則對戰車火網及支援步兵砲兵羣之砲兵與敵之戰車戰鬥，而以其餘之火器，對步兵集中火力，使其與戰車隔離。

當敵突破防禦前沿時，保持防禦地區之部隊，竭力阻止之。對已經突入之小部敵人，則由臨近之第二梯團步兵分隊自側翼施以逆襲，或由保存之防禦支撐點，以集中火力消滅之。至對於突入防禦地帶之強大敵人，則通常使用第二梯團各營及各團之逆襲。逆襲行動，具有對抗突破之機動的性質，於前方第一梯團各部隊掩護之下，與敵側翼以突擊。如第二梯團配有戰車時，則戰車或於步兵分隊協同

或獨立執行突擊之任務。

（八）廣正面防禦

依操典所定之標準，廣正面防禦時，師之正面可達二〇——二四公里，團可達八——一二公里，營可達五公里。因防禦正面如此廣闊，故防禦之配置及防禦部隊之行動，皆具有特異之點。

軍隊於廣正面防禦中之配置，不盡如一般防禦地帶之指示，通常使其分別佔領預想敵進路上最重要之地區，各防禦地區相互隔離，不相銜接，各負有獨立防禦之任務，每一地區皆配置以諸兵聯合可行強烈火力戰，並於必要時，能以轉取攻勢之部隊。紅軍戰術以步兵營如配以其他兵種，可謂最適於達成此種要求之單位，且亦便於指揮，故營防禦地區，實為其廣正面防禦之基礎。

鄰近配置之營防禦地區，須互相協助，於遠距離以火力迎擊敵人，企圖阻止並擊破之。如敵滲入營與營之間隙，則彼等即以小部分兵力保持其所應

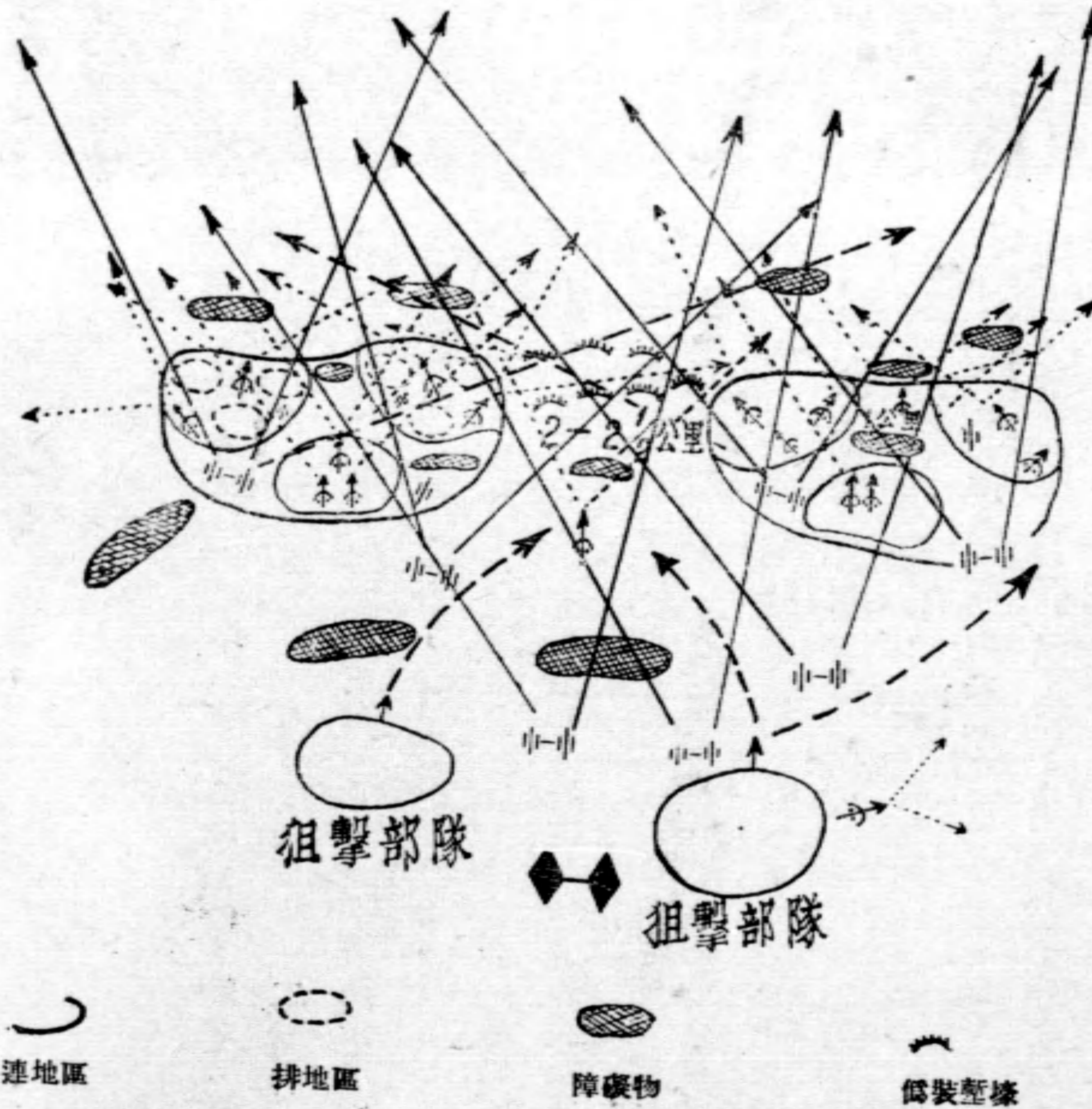
防禦之地區，而以大部兵力聯合團之狙擊部隊，向敵之側翼及後防逆襲。

營防禦地區中之連地區與排地區，亦不相互銜接，各連地區間之距離，以重機關槍之有效射程為限（一〇〇〇公尺），各排地區間之距離，以輕機關槍之有效射程為限（七五〇公尺），惟排于任何時皆佔領五〇〇公尺之普通防禦正面，不更疏開。

營屬火器（機關槍連，營砲兵）及砲兵，概取分散指揮法，即機關槍受各步兵連長之節制，支援步兵砲兵羣之大部分砲兵，受各營長及狙擊部隊指揮官之節制。

狙擊部隊，大都配置於兩地，有時且得自拘束部隊各營中抽出一部兵力以補充之。（第十二圖）

廣正面防禦時，無戰鬥警戒之設



第十二圖 團廣正面防禦部署

（完）

游擊戰術的研究

逸萍

引言

游擊戰原始於一八一二年，俄國爲「祖國而戰」的農民和少數軍隊混合的組織，當時收了很大的效果。迨一八七〇年的普法戰爭，德國雖佔領法國大部份土地，但受法國義勇武裝「自願射手隊」很多的打擊。

我們不久的收復失地的戰爭，如以敵國野戰軍爲作戰目標，以國軍裝備，同強敵周旋，則勝敗立見，思在此廣漠領土做持久消耗的戰鬥，博取最後勝利，捨游擊戰而莫屬。採乘虛避實，出其不意，攻其不備的方式，從事數千百游擊隊之編成，乃疲敵致勝之唯一良策。

第一章 游擊隊之組織

第一節 採用游擊隊動作之時機

甲、在寬闊的地域從事戰鬥，以人煙稀少，文化落後，交通不便，尤其是通信設備不全之地區爲宜。

乙、狹窄的山陵地帶不容許大部隊行動的山坡起伏地及隘路附近。

丙、當敵人後方人民同情於我軍時。

丁、敵之武器精良，兵力雄厚，不得不避免真面目之戰鬥時。

戊、以分散敵人兵力，遲滯敵人行進時。

己、叢林雜草深可沒人（如東北之高梁）的地區，當青紗帳起季節可施行之。

第二節 游擊隊組織之方式

甲、從本軍派出騎兵大部隊，並配屬騎砲兵，或騎兵隨伴排，多附與輕自動火器，盡可能的迅速潛入敵人的後方，切斷後方一切交通聯絡，阻止其追送糧秣彈藥部隊，毀滅其增援的主力，並從該後方分出小的支隊和分隊，破壞或消滅敵軍一切有軍事意義底場所；任務完成以後，迅速的從另一方面，以戰鬥開拓道路歸還本軍，或設法繞回。

乙、派出騎兵，或步兵，特別支隊，其兵力應由一排到幾連，盡量設法深入敵人後方，以飄忽的行跡，轉戰東西。如不得已時，或期敵到來時，亦可祕密的巢居該處若干時間。他們的動作於每一任務，是用全團人員，或是一部，均以當時的情況而定。歸還時機，總以在敵人後方不能再繼續駐紮或活動，或是所授任務已經完成之後，或因敵方已察覺我之行跡及企圖時。

丙、於敵人後方，選當地強悍少壯居民組成若干分隊，受我們所派訓練有素底人員指導，或是受預先在當地所培植的有經驗的人員指導。這些分隊

祕密的動作，係由此一地區轉到彼一地區，變換着他們的服裝番號與外面形式，用盡各種方法，掩蔽自己的行跡。

丁、或由部隊徵求志願者配以精良之輕兵器，以素質優良之官長率領之，編為特種游擊隊。

戊、游擊隊之名稱，以素質而別，約分三種：
1. 由軍中特選者名為特種游擊隊；
2. 純以軍隊組成者，名為基幹游擊隊；
3. 由地方組織者，名地方游擊隊。基幹游擊隊與地方游擊隊連合行動時，得由基幹游擊隊隊長統一指揮之。

己、隊員之選擇，特種與基幹游擊隊員，要由健康，堅定，忍耐，勇敢，敏活的士兵充任之。而這些士兵，以自己願意加入這些支隊或分隊為佳，因游擊隊是獨立的行動，故其任務是否按照命令做到，往往無法證實，動作常是脫離上官監視之下，故隊員的選擇與訓練，以「忠實負責」為中心。

庚、游擊隊的支隊長和分隊長之選擇委任，尤須審慎考慮，因為他們的智力，以及他們的才幹，

與軍事政治知識，尤其是游擊隊動作的戰術智識，腦筋的活潑，臨機果斷，為達其企圖與任務之必具條件。

第三節 游擊隊之兵力

游擊隊兵力之強弱，以任務的需要而定，通常由五人至十人乃至千數百人編組而成，但其最大限不得超過一團。

甲、如兵力過大，則其部隊移動既不迅速，糧秣供給亦感困難，對空偽裝尤難隱蔽。因此一切企圖未達之先，極易被敵發覺，况彈藥之輸送亦成問題，往往限於道路之不良，一切企圖不獨歸於泡影，且限於往返徒勞之境地。

乙、小游擊隊主要的優點，就是玲瓏敏活，不要多的時間和力量，就可以取得食物，也容易找到休息場所；既不需多的糧秣和宿營地，也不為惡劣道路所阻止；况彈藥補充極易；如不能成功，可倏然退避。

第四節 游擊隊之兵種

游擊隊之兵種，以騎兵及工兵及大運動性兵種為最佳。騎兵是担任擾亂敵人翼側或於追擊時壓迫敵人底後尾，截斷其歸路，騎兵均優為之；而且騎兵無論何時，均為游擊隊唯一的通信工具和偵探工具。工兵是破壞敵人的後方交通（如鐵路電話電信及其他主要橋樑），故為游擊戰不可缺少之兵種。至於大運動性之部隊，其行動神出鬼沒，益使敵有行止不安之感。

第五節 游擊隊之武器

游擊隊之武器，除步槍，騎槍，手榴彈外，並須有若干手槍，輕機關槍及手提機關槍，必要時如地形許可，並附以重機關槍及迫擊砲或小砲。

第六節 游擊隊之人員名額及

行李數量之規定

游擊隊之特質，就是靈動，故一切行李均以輕便敏活爲尙，裝具及彈藥等均應力求簡單，輕便，其戰鬥員及非戰鬥員均以易達到目的爲適宜的編制，其他非必需的人員力求減少。

甲、游擊隊之官兵，每班不得超過八人，每排不得超過二十六人，每連不得超過百人。

乙、如自動火器較多時，可酌減人數，游擊隊有時可以五、六名出動，收擾亂肅清之效最大。

丙、各主管官之勤務兵，至多不能超過一名，其餘則按任務之繁簡，或二人或三人合用一名。更不得濫增傳令兵代替勤務兵之用。或同一任務派遣多數傳令，致減少本身力量，故派傳令時，其能達到所與之命令與否，必宜審慎考慮。

丁、每伙食單位以不帶伙食担子爲最佳，分帶乾糧，用盡時，乘機借百姓家具做好補充；如必須帶伙食担子時，每一單位不得超過二担。

戊、文件担子除必要外，不得多帶，普通團用二担，營一担，連一担即可，每担重量不得過四十

斤。

己、官兵之私人被蓋及包袱等，均應自行攜帶，不必另僱長伕挑運，事前宜嚴格規定之。

第七節 游擊隊應攜帶之物品

甲、破壞鐵路，電話，電信，以及軍械庫等的器具和炸藥。

乙、臨時之救急藥，但須視季候而有別，如綑帶等必須長期備有。

丙、指南針，和游擊隊動作地域內的地圖。

丁、尤須攜帶輕無線電機，以便隨時報告敵情，偷收敵情。

戊、應帶有相當數量的金錢，以備不時之需，及採辦糧食之用。

第八節 游擊隊應守之紀律

游擊隊之軍紀良否，影響我們全軍的信譽及能否得民衆的同情及擁護，均視軍紀之若何；有嚴格

的紀律，方能保障其一切獨立行動之澈底勝利。因此，對於違反軍風紀而危害民衆利益，與不堅決執行上級命令的人員，均應嚴格懲罰之，游擊隊對於紀律之運用，不只是單純的處罰，更應特別注意加強官兵之政治認識，及覺悟，消滅違反紀律之行爲於無形，尤須使官兵了解羣衆心理，適時善用，與百姓打成一片。

第九節 游擊隊中的政治組織

甲、游擊隊的各支隊各分隊，皆應設置政治指導員一名；隊部應設政訓處，以便領導官兵進行政治工作，及司理一切政訓人員之人事問題。

乙、游擊隊的每一伙食單位，均設特務員一名，以防反動份子之潛入與活動，並勸導認識不清意志動搖之士兵。

丙、爲防止士兵之逃亡，游擊隊中應成立反逃跑委員會及十人團，此等組織是防逃跑的消極辦法，茲將其組織及工作概要略舉如下：

子、爲防止逃亡起見，部隊應成立反逃跑委員會，每個伙食單位應組成十人團。

丑、反逃跑委員會之人數，爲七人至十人，中有會長一名，餘爲會員，由刻苦耐勞思想堅定之下級幹部組成之。

寅、十人團在工作上，則服從反逃跑委員會；在軍務上，則服從其主管官。反逃跑委員會，在工作上，則服從政訓處；在軍務上，則聽命於隊長。不論十人團，或反逃跑委員會，在工作上亦得受其主管官之指導。

卯、十人團工作之進行，注意一般官兵之行動與言論，特別是對「營混子」之流：

1. 祕密監視不穩定的份子，由直接或間接的考察；

2. 每週開會一次，檢查工作，並將一般情形，隨時報告其主管官及反逃跑委員會；

3. 每於極度困難之際，或我軍稍挫之餘，於宿營地宜特別注意士兵所生之不良心理及危及士氣的

敗興言論；

4. 行軍時，則暗隨掉隊士兵之後，宿營時則於山僻小道，與人們不及注意之處，潛伏蔭蔽哨，以便捕捉逃跑份子；

5. 反逃跑委員會之工作，主要的是監視考查十人團工作情形，隨時指導之，有時可招集十人團團長會議，或團員大會，討論一切工作進行與改善。

丁、沙漠縫式的軍人生活，每天學術科所與之疲勞，極易使人發生厭膩及反感；為增進軍中娛樂，調劑枯燥生活，游擊隊中應成立俱樂部及娛樂室（其詳細組織及工作詳後）。

第十節 游擊隊中之特種軍事

組織

甲、為補救彈藥之不足及射擊技術之不精良起見，每一連隊須有三名至九名之特等射手，專為狙擊遠距離或特種目標（敵軍官機關槍射手砲手傳令兵等）之用。

乙、游擊隊的各支隊長分隊長，皆應選定目力極強之傳令兵充做觀察員；通常支隊長有兩名，分隊長一名，專為補助戰場觀察之不及。

丙、游擊隊的各支隊各分隊，應有看護兵兩名專為臨時醫治官兵病症及創痕，並進行衛生教育。

丁、為明瞭敵方一舉一動，不失時機的得以應付起見，游擊隊中應普遍的成立偵探隊，通常隊中有一排，支隊有一班（八名），分隊有一組（三四名）即可。

地方偵探網之建立，亦由偵探隊到處組織之，或事先預伏偵探人員於該地。

第二章 游擊隊之任務

游擊隊動作之主要目的，在儘可能的給敵以精神上的打擊，或造成敵人後方騷動與恐怖，牽制正面兵力，停止或遲滯敵之戰鬥，分散敵人兵力，收各個擊破之良果，以神出鬼沒之行動，陷敵於進退唯谷之態勢。

甲、破壞敵人行動地域內之鐵路及公路，或土壤路上的人工建築物，電信及電話線等。

乙、損壞敵人主要的及次要的兵站。

丙、破壞敵人糧食及軍械的倉庫。

丁、襲擊敵軍後方的輜重隊，運輸隊，遞騎哨，步哨，以及騎兵偵探等等；並掠奪敵人從後方運到前方的生活品及彈藥。

戊、襲擊敵軍獨立支隊，及其未曾確實佔領的住民地。

己、到處發動民衆，組織民衆，扶助增強人民之自衛力。

第三章 游擊隊之動作及襲擊

第一節 游擊隊之特質

甲、游擊隊之特質，在祕密和審慎的準備，神速和突然的襲擊；如遇暴風急雨濃霧密佈之時，或敵軍疲勞困憊之際，或深夜黑暗之天候，皆為游擊隊進擊之絕好機會。

乙、游擊隊的動作，應該是一種進攻的性質，無論自己之兵力強於或弱於敵軍，都可出其不意，乘其無備，施行襲擊。如有不利之徵候或確無勝利把握時，有時急速退却，以免敵人襲擊，致遭無益之損失，如游擊隊預定的襲擊失利，而敵人轉為攻勢時，則游擊隊亦宜急速退却。惟在無法避免敵人追擊時，則轉向抵抗逐步退回。

第一節 游擊戰術之運用

甲、游擊隊之成功與否，並不全憑自己兵力之大小，而在運用之良否；例如突至的襲擊與埋伏，以及聲東擊西，忽此忽彼的發現，與假立旗幟，虛張聲勢，散佈自己力量強大的謠言等以震恐敵之軍心，造成無限的恐怖。此外並注意活用，敵進我退，敵退我進，敵駐我擾，與偽裝挺進等法。

乙、游擊隊之發動民衆，堅壁清野，誘敵深入，使敵消息斷絕，給養困難，兵力疲勞，地形不利，然後出擊，實為致敵於死之良法。

丙、游擊隊之襲擊埋伏，及堅壁清野等法，皆不能奏效時，則採用攻其所必救之方法，誘敵於運動中，施行不意之襲擊；如以一部攻擊某處，而以大部兵力潛伏敵援軍必經之路旁，施行截擊之。

丁、游擊隊應極力避免陣地戰及一切真面目之戰鬥，地方游擊隊未受正式軍隊之訓練，不宜以之對敵人進行正常的和持久的戰鬥。因此地方游擊隊在最初成立時，須隨基幹游擊隊行動，經過相當時期，方可獨立行動。

戊、或攻敵最感痛苦之處，以吸引其大部兵力來擾，然後出精銳至他處，消滅其僅有孤弱的守軍於他處，或劫擊來援部隊於中途。

第二節 地區之利害

甲、游擊隊在開闊地區活動時，因無良好之隱蔽，與我之動作，影響殊多。因此游擊隊之活動，特以隱蔽地，山地及複雜的地形為有利。

乙、游擊隊須詳知其活動地區內之地形，經長

時間的考慮，如何能從敵軍料想不到的地方，取秘密與隱蔽的路徑，谿谷，森林，羊腸小道等，以接近敵軍。乘敵軍自信安全，毫不提防之際，用迅雷不及掩耳之手段，予以突然之襲擊，並且忽而隱蔽，遁去無蹤，及使敵攻防戰守，行止均感不安。

丙、凡較大之村莊市鎮，與糧食財物較多的地方，皆敵人進擾之目標；游擊隊應時時偵察敵跡，預先埋伏於中途，施行截擊。

丁、游擊隊應在其所擔負之地區內，用盡一切方法，使敵之極小部隊，無法竄入，敵之主力無法隱蔽。必要時，亦可用暴露游擊區域以外之敵人兵力與配置，或其企圖等。

第四節 季候之選擇

游擊隊應考慮季候（適於動作的冬天夏天或秋天），考慮敵我力量，特別應考慮戰鬥兵器，並應詳知敵軍後隊的編配。季候之有利與否，亦視地域而定。

第五節 秘密之行動

游擊隊行動之特質，均在乘敵不意，因此必須盡量採用各種方法，保守軍事秘密。

甲、隊長對部下說明其任務與動作計劃時，應在方出發前，或行進中；必要時得將整個企圖，分期逐段說明之；其他人員不至必要時，不使知之。

乙、游擊隊之命令下達法，最好是由隊長與部屬當面說明，一切筆記命令，務宜少用，以防洩漏秘密。

丙、對嚮導及居民，不應與之討論自己的一切行動和計劃，甚至對於同情於我的居民，也是如此；特別是開往某處襲擊時，更要禁止討論。

丁、預先派出忠實可靠之偵探，前往宿營地點，或埋伏某處封鎖消息，特以通敵道路為尤甚。

戊、行軍時，暗號路標，由後衛澈底負責收去之，且採用曲線式之行進，使敵莫測其行動方向。

己、部隊番號皆用規定之代字，嚴禁直呼部隊

之本名。

庚、一切文件，除必要外，閱後即焚燬。

辛、為掩飾游擊隊之真實企圖起見，除採用上述方法外，有時亦可利用當地居民，散播關於游擊隊動作的假消息，以欺騙敵人。

第六節 運動之部署及準備

為使運動迅速起見，除將一切組織，力求簡單外，不論何時，並應有完善之行軍準備（路線之調查及偵察，病兵之安置，嚮導之預備，最好用當地同情游擊隊的農民，或靠得住的人），給養的攜帶（普通每兵帶麵包三餐，公家則帶一日之麵包），欲行則行，欲止則止，不須臨時部署。

第七節 勝利條件

甲、游擊隊勝利的主要條件，是在游擊隊之官兵，有極端的勇敢性與堅決性，並須有協同精神與絕對的機警，和忠於自己的任務；此外必須有健康

的身體，能夠吃苦耐勞，善於使用自己的武器，亦為必具之能力。

乙、游擊隊不應於困難時期，沮喪志氣，縱遇危險環境，亦不應停止其活動。對於戰鬥必勝之決心，與事業成功之信念，尤其是民族的仇人，是每個官兵必須洞悉的事實。

第八節 連合的行動

如小的游擊隊因自己人少不能遂行其所擔負的任務時，可以臨時連合幾個游擊隊，來遂行此種任務；夜間是游擊隊活動的最好機會。

第四章 游擊隊之襲擊

第一節 襲擊前之審慎

當游擊隊集合完畢，偵探通信連絡等，都已施設圓滿，預備開始襲擊某個住居地時，游擊隊長首先應察明下列各點：

甲、該住居地衛戍兵力之大小，配置如何？武

裝如何？戰鬥力如何？其派出警戒又如何？

乙、附近有無其他敵人？如有距離若干？能否迅速援助此衛戍隊？如何援助？由何方來援？

丙、游擊隊方面和敵人方面，有何種道路可以通達？所襲擊的地方有何種隱蔽接近路？怎樣接近襲擊的地方？以上三點，不但為襲擊所須知道，即事後退回也不可不察。

丁、襲擊時間的決定，最好能在夜間舉行，因為有黑暗的掩護，就是襲擊失敗，也易引起敵人的恐慌。但是這種襲擊只有根本明瞭地形和敵人的配置時，或者有很好的嚮導時才行；否則這種襲擊，寧可選在拂曉以前。設若對兵站地域襲擊，則其時間最好在深夜；因為兵站上的人馬和物品，在重物裝運時，都是很早的清晨上路，或開始。

戊、當地居民能否助敵？如何使居民不致因此而起自擾。

己、應當綿密考慮襲擊的計劃，但要避免各種繁雜的計劃。

第一節 出發前之注意

甲、游擊隊在出發前，應完成行軍準備（同第三章第六節），並應酌帶担架以爲運送傷兵之用。

乙、襲擊敵人的方法，在出發前不只是隊長或支隊長，其餘所有參加人員都應了解，這種傳達方式，應由指揮者與部下當面說明才好，一切筆記命令，務須減少，以免發生遺誤。

丙、各級軍官在出發前，均應指定代理人，其作用有二：

1. 爲表示自身之堅決犧牲；
2. 爲預防其傷亡時，部隊指揮有人，不致影響戰局。

第二節 運動中之注意

甲、游擊隊之運動須力求隱蔽，勿使敵人發覺，因此行進時須離開大路及大村落，而選擇偏僻地方，甚至完全沒有道路地方，而沿荒徑行進，但要

避去泥濘濕路，以免過於困疲。

乙、游擊隊不應久在一條路上行進，因恐敵人尋出蹤跡。又爲秘密其行動起見，通常以夜間運動爲宜，即長途行進，亦應在夜間行之。

丙、行進時，爲着不暴露自己起見，所派出的警戒，應減弱到最小限度，通常只派出幾個路上偵探就夠了，但須有很好的帶路者。

丁、經特務員及官長詳細偵查後，知無敵方間諜在內時，最好改用數小分隊，向不同的方向及道路前進，在秘密指定的地點集合。

戊、游擊隊運動時，常防與敵遭遇，故軍官通常率其次級軍官，隨路上偵探或尖兵後前進，本隊則歸其副者率領之，如是則情況即易明瞭，處置又極敏捷，見機則進，遇難則退，只須二三長官，臨時會商，即可決定，既免命令往返，遲誤時機之虞，更無後方遙制，不合情況之弊。

己、游擊隊之士兵，除路上偵探外，皆不許實彈前進，以防途中走火，被敵發覺。

第四節 途中突然遇敵之處置

甲、游擊隊在未達到目的地以前，絕不可引起無目的底戰鬥。雖於中途與敵遭遇，亦須設法繞過之，即與我所進之目標稍有偏差，亦必如此作去。

但在無法避免戰鬥時，應從埋伏中，迅速準備，與以突然之襲擊，而殲滅之，惟實行之際，要注意敵人停止或前進的情形，須從各方面詳細偵查，設敵戰鬥準備疎忽，或有力而乏機警時，則應立即對之衝鋒，否則應繼續蔭蔽，待機而動。

乙、行進中如遇敵之哨所和偵探，要未被彼等發現可肅靜的迂迴過去，如遇可能時，則以迅速的手段，不開槍而捕獲之。

第五節 襲擊時兵力之部署

游擊隊當襲擊時，其兵力之部署，大略如左：

甲、以大部兵力，向敵之要害處猛烈攻擊，施行迅速堅決之突擊，另以一部繞至其側方或後方，

積極活動，以混亂其判斷，使其莫測我軍主力之所在。

乙、以全力向敵之一點襲擊，但他方宜假設陣地，出少數守兵，虛張聲勢，以混亂敵之耳目，分散其兵力。

丙、如事前能判定敵人退却路線，則宜在可能範圍內，派出相當兵力堵截之，設敵方有砲兵及輜重配置於村外時，則指定特別支隊襲擊之。

丁、如游擊隊兵力大時，可分成幾個縱隊，從兩方三方或多方施行襲擊，以求截斷敵之退路；但須顧慮周到，以免引起自己隊伍的混亂，將敵我錯認，故事前必須約定信號。

戊、在襲擊敵軍之際，如有某方敵軍增援之慮時，事前應配置一小部兵力於其增援中間路上，從事阻止或擊滅之，將此種危險，迅予通報本隊。

己、襲擊時，對攻擊重點之選擇，及兵力之區分，總使敵人之兵力，不及展開與增加，為我各個擊破。

庚、游擊隊的各支隊，應在襲擊的最近距離內，分遣兵力，連絡前進。最好在衝鋒距離內，庶可避免方向錯誤，及過早分散兵力之弊，更可避免被敵襲擊的危險；如各獨立縱隊或小游擊隊之間，相隔太大，地形愈生疎，則突擊愈感困難。

第六節 襲擊成功之原因

突然襲擊的成功，多係由於乘敵不備；於其驚慌失措中，猝然衝鋒。

甲、要迅速秘密，不過早暴露自己企圖。

乙、敵之警戒疎忽時。

丙、虛張聲勢，分數處同時襲擊，使敵舉措紛亂，自相驚擾，不能盡其全力與我頑抗時。

丁、實行襲擊時，須依照預定的時間，不喧嘩，不射擊，不喊「殺」，曉諭參加的士兵，襲擊就是刺刀和手榴彈，不可以步槍遠射。只許在敵方有隙可乘時，纔能前呼後應的鼓噪直上，由正面，側面，迂迴，或直接的突擊。

第七節 襲擊成功後之處置

甲、襲擊成功後，游擊隊宜分頭迅速遁去，最好是先向某方虛偽的行過數里，然後再轉到自己真實的方向，使敵人無從知我蹤跡，無法追跡。

乙、游擊隊最忌攜帶俘擄，及大批的勝利品，致阻礙行進速度，最良是將俘擄繳械，然後驅散，或殺害之，勝利品由地方居民輸送之。

丙、戰鬥開始時，每連以官兵三名，專負收集遺棄槍彈之責。戰鬥勝利後，須盡全力收集勝利品；必要時，招集附近居民收集之，不使有鎗銖之遺。

第八節 襲擊失利後之處置

若襲擊失利時，速退至預先指定集合場所，通常的集合場是在前一夜的宿營地方；如兵力充足，則於指定的退却路上，留置一部預備隊，以備收容。

第五章 游擊隊之偵察

第一節 偵察時之注意

甲、一切情報的蒐集，必須不失時機的報告上級，通告友軍。

乙、蒐集情報時，務須詳盡，一切敷衍之情報，應嚴厲的禁止。

丙、偵察之範圍，不僅限於敵情，且應注意地形，一切有害於我而特別有利於敵的地形，如隘路，渡河點以及迂迴此渡河點與隘路點等，均應偵察詳盡的報告。

丁、與游擊隊動作有關係的一切事物，均應力求其詳盡。

戊、注意居民和敵我雙方之情形，是否援助或同情我方。

第二節 偵察時之手段

游擊隊除派出勇敢而聰明的人員及偵探，向各

方進行偵察外，尤須與當地民衆，親密的打成一片，並於重要地點，利用可靠居民，或有關係的人民，給較優的工資，祕密的佈置偵探網，使我消息靈通。

第二節 對敵人兵力及其技術

兵器之偵察

甲、于何處發現敵人的步兵，騎兵，砲兵，和其他部隊若干？敵人的裝甲汽車，坦克車，飛機若干？均在何處？

乙、敵人據某地防守，工事堅固之程度如何？

以何種部隊防守（其名稱及其兵力）？

丙、敵之兵站及倉庫設於何處？

丁、敵之預備隊及側翼如何？置於何處？

戊、敵軍士氣如何？其對人民及官長之關係如何？

己、敵軍武器，被服，糧秣，以及其他軍需品之供給如何？

第四節 對地形之偵察

甲、此地域內之重要道路，及其方向，寬度，土質等，能通行何種兵種？

乙、有無森林？如有，宜注意森林屬於何種及其所佔面積。

丙、注意河川寬深，流速，河岸之傾斜，橋樑及船渡之有無，渡河點之便利與否？可通過何兵種？

丁、沼澤之有無？位於何處？佔面積若干？能否通行？如能通行，適宜於何兵種？

第六章 埋伏時應注意之事項

第一節 埋伏之種類

從蔭蔽配置中，突然向正在進行中之敵人襲擊，謂之埋伏；游擊隊唯一慣技，就是埋伏，埋伏容易得到良好效果，通常均極順利，埋伏動作如次：

甲、誘伏 其法先以主力，埋伏於道路兩側，

或一側之蔭蔽處，而以小部兵力，向敵攻擊，佯作敗退之勢，引敵深入，然後出主力由一翼或兩翼突擊之。

乙、待伏 與誘伏略同，但不以部隊佯敗而誘敵，乃於高地設置觀察所，以觀察敵軍之行動，與主力到達地點，然後突出襲擊之。

第二節 埋伏地點與對象

通訊兵運輸隊，輜重隊，整個運動中的部隊，均可設置埋伏。

甲、對敵之騎兵與砲兵，則應埋伏于其不能發揮效能之地域，或無法使用之地域。

乙、對敵之輜重隊及運輸隊，則設埋伏於森林中，或村莊的緣端。

丙、設埋伏於路傍，襲擊敵之小部隊，或整個運動之部隊，乃最有價值之事。但首先要明瞭敵之企圖，及其前進方向，與通過時間，并考慮易於奏效的埋伏地點，同時對自己的退却道路，亦應預先

選好。

丁、對於鐵路列車，實行埋伏時，游擊隊可分成三部：第一部於鐵路附近佔領陣地，以防列車抵抗；第二部佔領列車之兩傍，向車廂內發射；第三部是担任衝到車上，搜查卸貨繳械等。

第二節 埋伏地形

甲、埋伏的地方，應有良好的蔭蔽，使敵人無法發現，同時又要便於觀察敵人。

乙、埋伏地方，要能發揚射擊效力。

丙、從埋伏的地方，迅速的一躍而撲近敵人，因此埋伏地方與敵軍之間要無叢樹絕崖沼澤等的阻礙。

第四節 埋伏距離

實施襲擊的游擊隊，如因兵力充足，且欲一躍而撲近敵人時，則應埋伏於道路近旁，反之，如敵之兵力甚大，只擬向敵擾亂時，則可停留於道路之

稍遠的地方，施行掃射。

第五節 埋伏要訣

甲、伏兵最宜靜肅，無論日間夜間，絕對禁止高聲談話，或往來於稜線之頂上。

乙、久處於埋伏中，易於暴露埋伏之企圖；增大危險，致減弱士兵之緊張狀態，慎重態度，難於保持，故易被敵察覺，如已被發覺時，應立刻動作或迅速遁去。

第七章 襲擊敵人之徵發隊

和運輸隊

第一節 襲擊敵人之徵發隊

甲、對敵人徵發隊衝鋒，得在下列時機行之：

1. 在接近村莊時行之。
2. 待其進入村莊，分向各戶徵發時行之。
3. 待其完成徵發事務，滿載而歸時，從埋伏中襲擊之。

4. 上列諸種，究以何者為適宜，須視當時之情況而定，由游擊隊長妥為考慮之。

乙、村落中襲擊，在村落中襲擊敵之徵發隊，最為有利，因此時敵之徵發隊之大部，分散各處，不易集合之故；但此種襲擊，須偷過敵人哨所，或捕獲敵之哨兵，然後行之。

丙、村落外之襲擊，如襲擊者力量薄弱時，必須等待徵發終結，候其行進至便於襲擊地方，如通過森林及橋樑隘路等處，然後施行襲擊。

丁、襲擊目的，游擊隊擊潰敵人掩護徵發隊的部隊時，自能算達到自己任務之一部，並要將敵之掩護捲入戰爭，而以主力襲擊其輜重，並奪獲之。

戊、當襲擊敵之徵發隊時，容易得到地方人民之援助；因此，在可能範圍內，須分一部財物與民衆，以示獎勵。

第二節 襲擊敵人之運輸隊

甲、襲擊敵人運輸隊，可獲得自己所需要的武

裝與糧食，以及其他軍用品，這是游擊隊中動作最容易最有利之一件。

乙、突然襲擊敵之運輸隊，可使敵人驚慌失措，頓成紛亂之象，因運輸之仗役，多係驅迫而來的膽小農民，而掩護之兵力有限，且常延伸于長的距離上，如中途翻倒一輛車，可使全體停止行進，即無障礙發生，亦是徐行緩步的前進！

丙、襲擊的方法

1. 游擊隊應不忘自己的任務，並不是專為戰勝敵人，而是要奪獲敵人的車輛，不得已與敵人的掩護隊戰鬥起見，只須撥出一部分人員即可，而其他之一部，則擔任掠奪驅逐，和毀壞敵之運輸品之不能供我利用者，每次襲擊，都要力圖迅速，逕向運輸隊開火，使其運動停止。

2. 為要停止其整個的運輸縱列，只須射擊其先頭，因在羣情慌懼中，前面的車輛停止，便會阻攔後方的車輛，如敵方大批輜重，因先頭部分遭受射擊，而後方車輛，希圖折轉躲避時，則游擊隊即應

撥出少數射手，猛烈的射擊其縱列之後尾，使其不敢回轉。

3. 如襲擊者軟弱，而敵人掩護隊又極機警時，則游擊隊可造成繼續不斷的虛偽警報，疲勞敵人。當運輸隊通過森林，谷地，及某種隘路時，敵之輜重縱列，不易由道路上回轉過來時，即迅速的施行襲擊。在村莊中，襲擊輜重隊，不能時常有利，因

掩護隊和輜重隊都能利用家屋，及其他掩蔽物，實行頑強抵抗。

4. 如掩護隊已被擊潰，輜重隊的抵抗也被壓服，而其增援隊未能適時趕到時，游擊隊便開始毀滅車輛和載物，將自己不能攜帶和無法利用的物件，盡量毀壞之。

蘇聯建軍用公路

自莫斯科至西部邊境

國民海通華沙一月六日電：據莫斯科之報告稱，建築自莫斯科至西部邊境之軍用公路之計劃，業已決定，並將於本年完成云。該路由政治犯建築，其寬度可容汽車數輛，同時通過該路有支線通往臘脫維亞及波蘭之邊境，該路現已築成二百五十公里云。

法海長宣佈二年造艦程序

應付國際緊張局勢

中央社巴黎一月二十九日路透電：據海長加斯尼今日宣布之法國海軍造艦三年程序，稱法國將造三萬五千噸之戰艦，巡艦，航空母艦各兩艘，及潛艇十二艘，加氏又說明德國之大擴軍備，西班牙事件，意德協定，日德協定，皆使法國不得不重新考慮其艦隊地位，最高海軍會議以爲法國之海軍噸位，應由六十三萬噸增至八十五萬噸，但政府目前尙不欲增至此數。

最新白紙戰術 (續九十八期)

吳子展編譯

六八 開進的配備 (戰綱一一一、一一二、一一三)

一、定義——因施行攻擊而到達敵陣地之前，為便於爾復之展開，將警戒部隊及本隊預為配置之謂。

二、關於開進的配備時期——根據軍司令官之企圖，準照前項。

1. 考慮的基礎

- 甲、狀況特別是我軍的企圖；
- 乙、敵情；
- 丙、地形。

三、師就開進的 配置其必要 顧慮的事項

(戰綱一一一之二)

2. 要 綱

- 甲、使攻擊準備容易；
- 乙、確保爾後行動之自由；
- 丙、減少敵砲火之損害；
- 丁、對於地上及上空之敵的遮蔽等。

1. 使就開進的配置，附與師命令；

2. 師命令上所必明示的內容——

各縱隊主力應佔的地區；
搜索及警戒。

3. 各縱隊的警戒部隊之行動統一——如狀況許可，以統一為佳——

開進的配備

四、師長之處置

(戰綱一一二)

五、應就開進配置
（戰綱一一三之一及二）

- 4. 講求防空的處置——勿失機宜為全般的——必要事項。
 - 甲、場合
 - 乙、注意事項
 - 子、必要時以本隊砲兵中所要的兵力援助警戒部隊；
 - 丑、師主力之行動掩護。

1. 應顧慮的事項

- 甲、避敵之視察
 - 子、敵砲火；
 - 丑、特別是毒氣彈；
 - 寅、敵飛機之攻擊。
- 乙、依下列事項以減少損害
 - 子、敵砲火；
 - 丑、特別是毒氣彈；
 - 寅、敵飛機之攻擊。

2. 為下列各項之注意

- 甲、利用地形務以集結為佳；
- 乙、必要時將部隊分置；
- 丙、不得已時取疎散配置。

3. 為就開進配置之行動

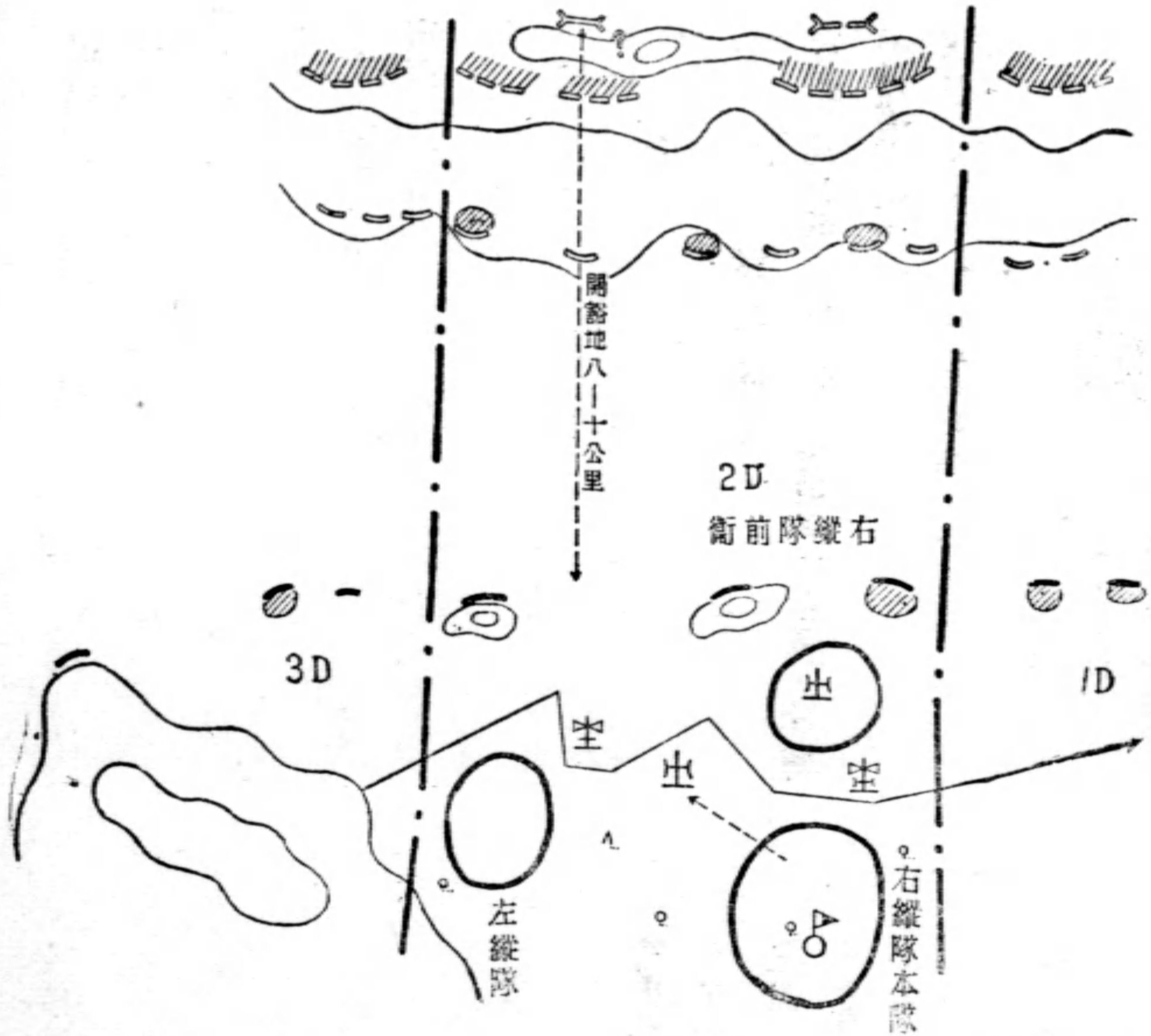
- 甲、步兵——必要時，使在路外行動，讓道路於砲兵；
- 乙、交叉進行不可避免の場合——注意預防混亂。

六、領位置的高級
（戰綱一一三之三）

- 1. 為必要的警戒
- 2. 進路之偵察及其要項
 - 甲、務以廣正面隊形
 - 乙、遮蔽敵眼
 - 丙、方向
 - 前方
 - 側方
 - 丁、數——多；
 - 戊、所要的設備。

可以進出。

六九 開進配置之一例圖解



七〇 開進配置的
問答

問 試就開進配置在兵語上的變遷說明之：我國陸軍在昔時有所謂開進之語，所謂開進云者，乃縱隊縮為集結之隊勢，此為盡人皆知者也！故稱開進，乃攻擊前之集結隊勢，尙未附與攻擊任務之軍隊的集結；展開乃已附與任務之軍隊，由開進的隊勢，移轉為橫廣的第一線，而分出預備隊以構成準備攻擊前進的姿勢。吾人如欲究其改變之原因，此乃以世界大戰之經驗，知敵火砲之射程增加，勢不能由開進而展開，即開進後亦必須將其位置移前，如此

，則陷於第一開進第二開進之結果，殊無趣味；且展開為任務附與後的決定位置，故其決定位置以前搜索時期的隊勢，可稱為展開準備之位置，如是則展開準備之位置，任何狀況均可，若一定謂之為開進，似有不妥。然以大戰後實際問題觀之，則陣地戰非如只一味顧忌敵之砲兵者，即運動戰亦如是，故此由來使用的而又易於了解的「開進」兵語，遂以復活，且更加以配置二字而為開進之配置，對開進各部隊并含有指示地域之意味。

茲出一問題與諸君討論之！

當就開進配置之時，師長對我軍之企圖，其應考慮者為何事？

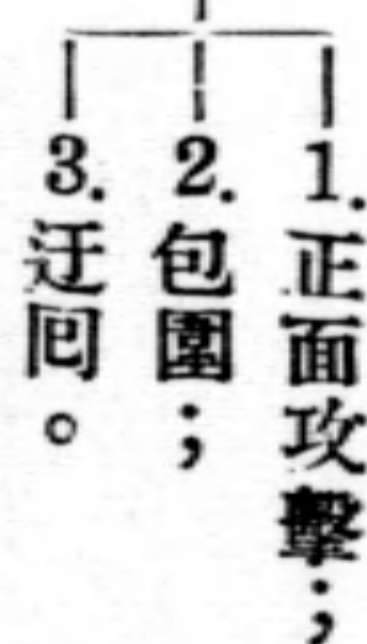
答 我軍之企圖，包含左列事項：



一、攻擊時間



二、攻擊方面



三、攻擊方法



問 於我軍之企圖，既有如上述之攻擊時期，方向

，方法等各種事項，其將照何項以決定開進之配置？且敵情地形偵察後，方能決定攻擊時期，方向，方法者非乎？

答 竊以為概略的判斷，於圖上亦能為之。

問 以內地的地形，作圖上戰術，或者可能，然於作戰地亦能之乎？

答 想像固屬困難，但完全不可能之事，亦恐未必。

問 有可能之時，有不可能之時，即使就開進之配置以前之可能的不確定的判斷，與開進配置後，偵察結果所得確定判斷之間，有甚大的差異！

答 了解矣！

問 何所了解？

答 攻擊之時期，方向，方法，在預先不確定的判斷之下，隨便使就開進之位置。

問 決不能如此，因狀況乃千變萬化，即一切不明之狀況亦有之，而敵情判明後亦有變化，且地形亦有明瞭不明瞭各種程度之別，故其明瞭的狀況，可作將定開進配置的應顧慮的參考資料，但其開進之配置，為決定攻擊時期，方向，方法，及便利偵察的準備隊勢，準備時期，故於狀況判明之後，不為不適當或不自由的隊勢，其可得而決定者，為攻者之企圖耳。

軍根據戰略的大勢，以決定攻擊之企圖，對於師之攻擊，示以軍隊區分，主決戰方面，及攻

擊之時期，各師之作戰地域，戰法（奇襲，強襲），方向（包圍，中央突破）等，使負攻擊之任，故師明瞭自己之作戰地域，及其為主決戰方面之師，抑助攻方面之師，并明瞭其攻擊時期，如不能適應以上諸條件以作攻擊準備，則不可也。

在師之攻擊準備上，有時所望十分中竟有八分不能成功，而有時或竟能作十二分之準備，故非斟酌此等情形，適應軍之企圖，以作攻擊準備不可，且須決定能使攻擊準備容易的開進配置。」

戰綱百十一條所謂：『我軍之企圖，乃軍之企圖，非師之企圖，若混一視之，則必致頭腦混亂。』

師在軍之企圖內動作，決不能隨便舉動，師之攻擊方案，乃敵情地形等偵察後，確定決心以作準備，非先決心，而後開進，乃開進後偵察結果，方生出決心也。

了解乎？

答 了解！

問 其次關於敵情判斷，如何稽考？

答 此亦因敵情瞬息萬變之故，以情況之不同，而稽考亦異。

問 試舉一例言之！

答 如敵情明瞭，則決定適於攻擊準備之開進配置，如敵情不明，則必取能保持自由行動的開進位置，俾能在敵情判明後，亦拘束師之攻擊準備。

問 因敵砲兵之射程大小不同，於開進之配置亦有差異乎？

答 敵砲兵射程大時則位置遠，小時則位置近。

問 現時各國砲兵之射程為八千公尺至一萬四千公尺，則君將選定開進之位置為十七華里（八公里半）至二十六華里（約十三公里）乎？

答 是！為避免敵砲兵之損害計，此亦不得已也。
問 然則於爾後就展開位置時，須再作縱隊行軍

矣！

答 竊以為不限於縱隊行軍，各隊分別進行亦佳，在師有所謂面式行軍者，或面式前進者。

問 用意頗佳，但距離十七華里至二十六華里之遠，能與敵保持接觸乎？能偵察搜索乎？

答 取遠距離位置，此為主力之事，若夫搜索警戒部隊，當然與敵接觸中。

問 然！非此不可也！
但敵若轉移攻勢之時，則搜索警戒部隊，其非陷於苦戰乎？

答 是，但如此狀況，適為極所歡迎。

問 何故？

答 因敵捨棄其陣地，是無陣地攻擊之必要，而變為遭遇戰矣！

問 可！具如此成竹在胸，是為至善，其次在地形上，於開進之配置，有如何不同之點？

答 在平坦開豁地，則為避免敵砲火之損害起見，務選於遠，在蔭蔽地，則為便於爾後前進容易

起見，務選於近。

問 此就遠近而論，然則分散，密集之關係如何？

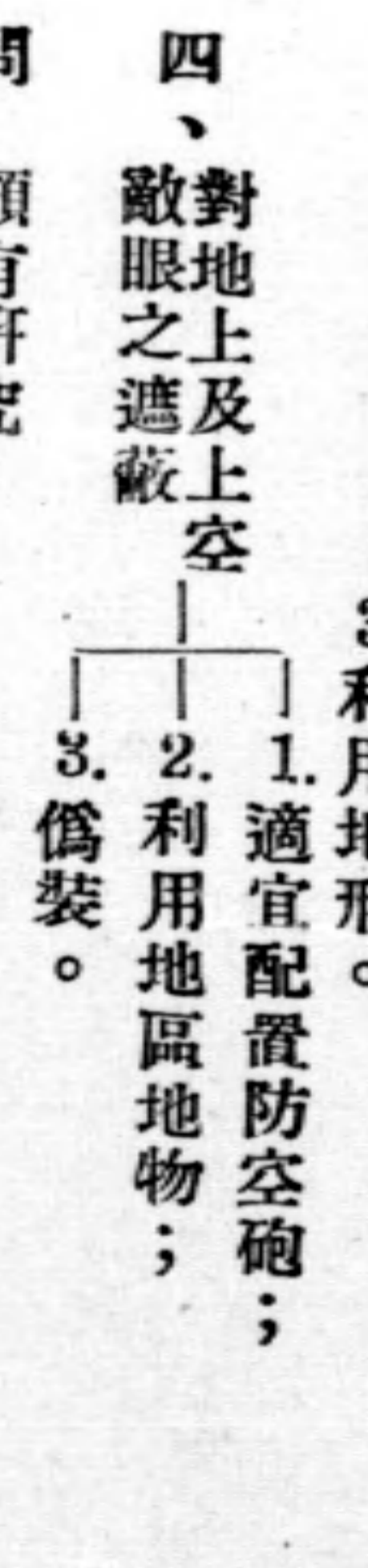
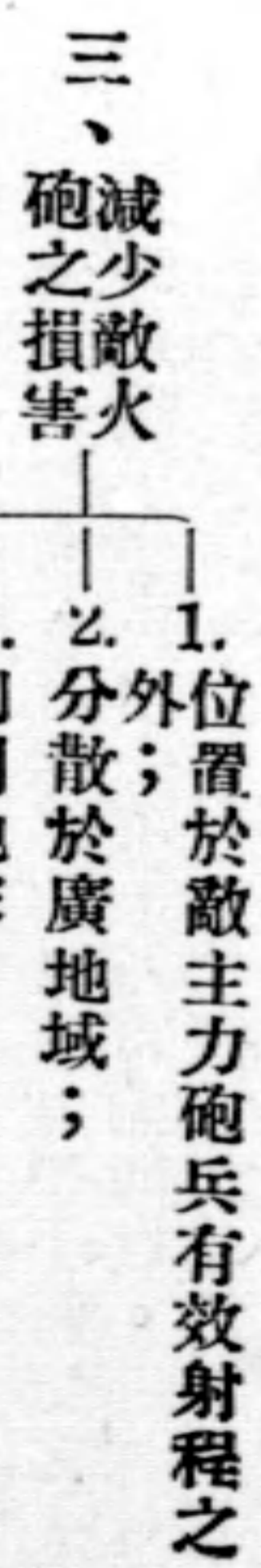
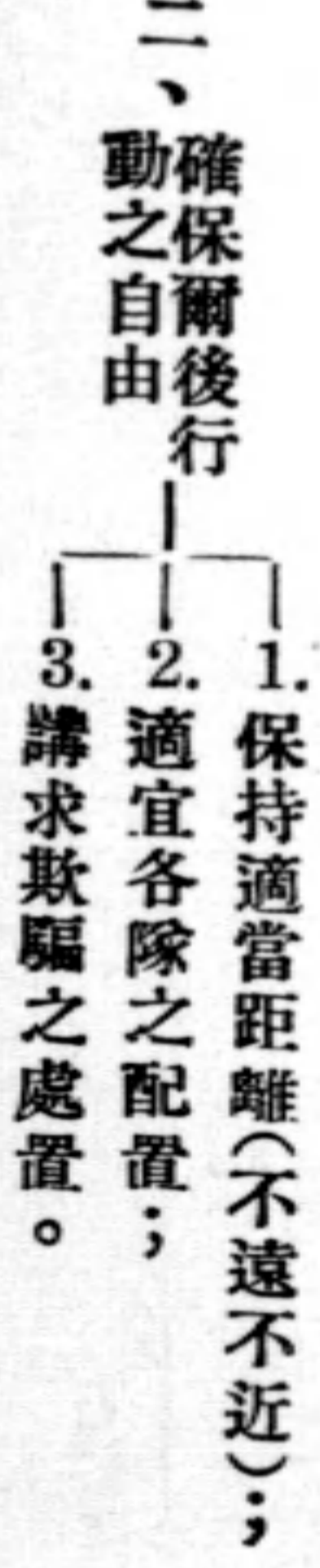
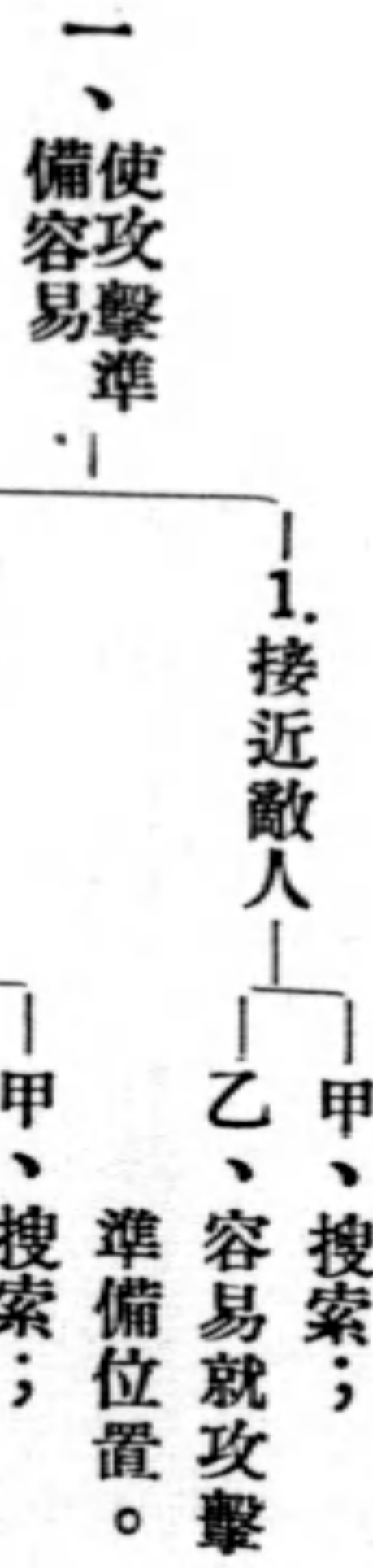
答 平坦開豁地則疎散，蔭蔽地則密集。

問 此為從來之原則，如受瓦斯攻擊時則如何？

答 不可在蔭蔽地，亦不可用密集隊形。

問 此非常困難之事，其利害性質，時時相反，故非各自適應其實況，為適合其開進之目的不可，一般開進之目的如何？

答 如左：



問 頗有研究！然對沙漠不毛之地開進配置，試圖示說明之！

答 如左圖。

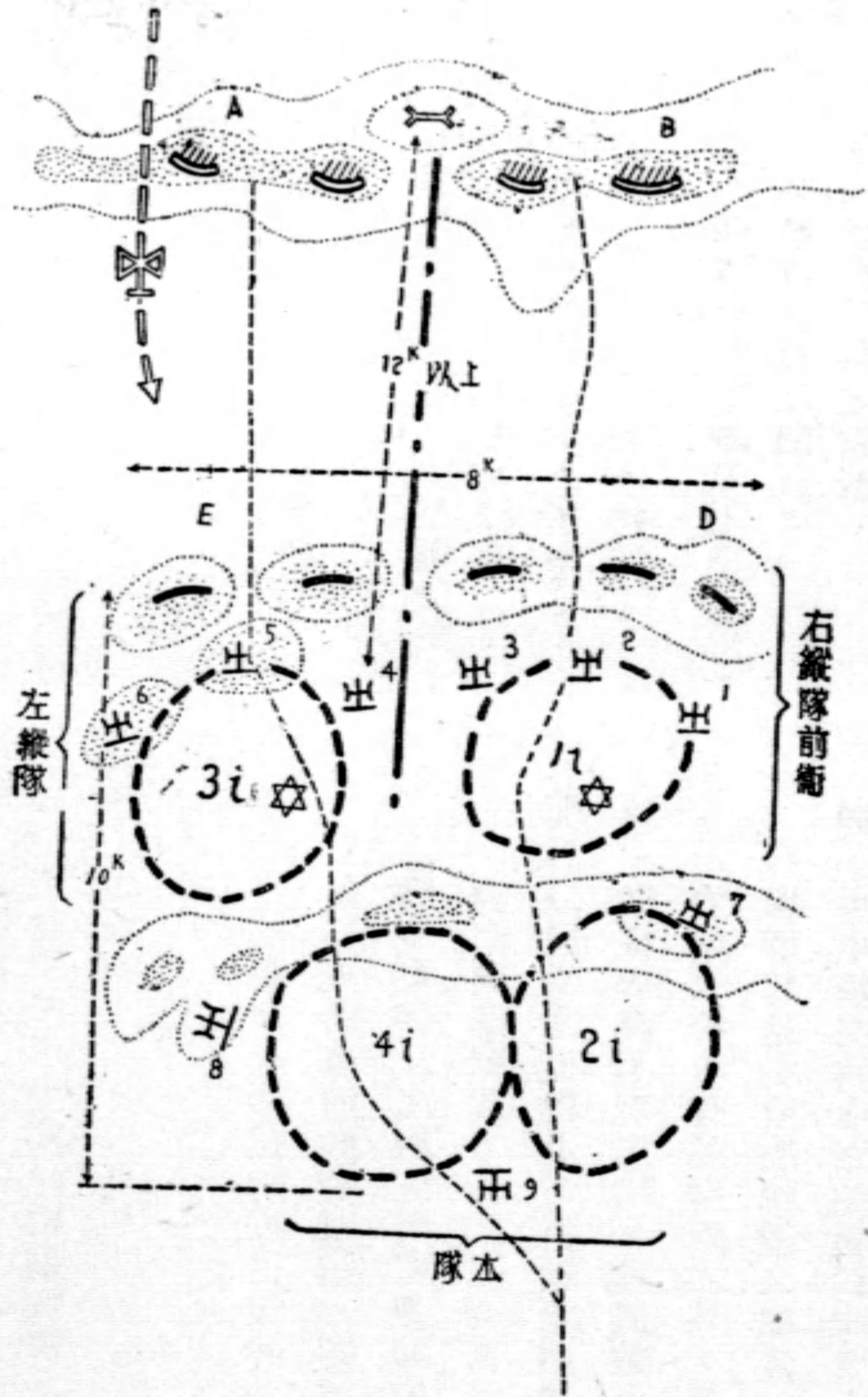
問 有攻擊 B A 砂丘附近占領陣地之敵人的任務而由 C 方向前進的藍軍第一師，於某月某日，達到 D E 砂丘之線，決定搜索偵察敵情，有如要圖之開進配置！

問 以何為主要理由，而就此開進配置者？

答 因係沙漠不毛之地，為避敵火之損害，故將主力位置於敵有效射程之外，且為減少敵飛機之爆擊起見，故取疎散之配置。

問 與平坦開豁地之差異為何？

答 似無差異之樣。
 問 如無差異，則不用如此問矣！
 答 因砂漠有砂丘可為主要之利用，故有差異！
 問 飲料水如何？
 答 掘井。
 問 非無井之符號乎？
 答 是！水乃在低地者，可依此而掘之。（答解者）



問 須在各團宿營地之中央，加入井的符號）
 問 關於水的注意，乃為必要，若不得水，則為如何？
 答 無水則不能作戰。
 問 關於給水問題，在地形學及築城學上研究之，在將來戰，於得水一項，乃重大問題。
 （未完）



燒夷劑之研究

美國布雷特著
鯨魚譯

第一章 概說

燒夷劑 (Incendiary Agents) 為第三種化學兵器，用於戰場上焚燒破壞敵人物質者也。其效力與毒氣及煙幕不同，通常毒氣與煙幕，係用於直接對付密集之敵人，且多半限於戰場上；然燒夷劑最主要之用途，固亦係對敵人物質作直接之破壞，而其應用範圍，不僅限於戰線上，若以轟炸機裝載，可達及敵人戰場上任何地方之目標；同時亦可用以殺害相當區域內之人員；例如：歐戰期中，用裝有磷及「賽米特」(Thermit) (註) 之氣爆迫擊砲彈 (Air-burst Trench-mortar shell)，曾殺傷敵人步槍與機關槍共同火力掩蔽下之射擊手。

(註)：「賽米特」(Thermit) 係鋁粉與其他養化金屬物 (

通常為養化鐵，養化鎂，養化錳等) 之混合物，此物以鎂粉等起爆劑燃之，可發生 (3,000°C) 之強熱，故軍事上利用其為燒夷劑，工業上用以鍛接鋼軌等。

從戰略上區分燒夷劑破壞之方式，計有二種：(一) 強烈式——此種燒夷劑之火焰與熱度，可集中於一有限之範圍內，藉以焚燒較難燃着之堅固建築物及目標；(二) 播散式——此種燒夷劑，當反應時，可播散很多正在燃燒之細粒於一較大之面積內，俾可同時燃着可燃之大目標或易燃之物體於數點。此外，若依據戰略上使用，則視各種部隊所持之火器而行分類：

部隊 彈藥品

步兵 (1) 輕兵器用之燒夷彈

(2) 手榴彈及其他攜帶之武器

化學部隊 (1) 臼砲用之燒夷彈

(2) 「來溫斯」式燒夷鼓 (Livens

projector incendiary Drums)

(3) 火焰放射器 (Flame Projector)

砲兵 燒夷彈

空軍 投下燒夷彈

從學術上區分燒夷劑，可列為四類：

(一) 自燃物質 (Spontaneously inflammable Materials)

(1) 固體：如磷與鈉

(2) 液體：如一硫化磷 (Phosphorus-Carbondsulfide)

(二) 養化金屬物：(Metallic oxides) 如「賽米特」。

(三) 養化可燃混合物：(Oxidizing-Combustible

Mixtures)

如：過養化鋇及鎂粉或硝酸鋇，鎂及亞麻仁油 (Linseed oil)

(四) 可燃物質 (Flammable Materiole)

如：樹脂 (Resin)、瀝青、(Pitch)、假象牙 (Celluloid)、「固體油類」(Solid oils) 及其他可燃液體及油類等。

第二章 沿革

燒夷劑之異於毒氣與烟幕者，蓋自古代迄今，其在戰場之應用有一貫之系統也。古時人類最畏懼之敵為「火」，故即被移用於戰爭上，後經各個時代，更證明其為「偉大之毀滅者」矣。

燒夷劑應用于戰場上，遠自中古時代起；當時軍隊攻守城鎮，均用樹脂，稻草等物造成之燃燒油類與發焰之火球互相擲射。

據歷史記載，第一個火焰放射器，係在紀元前四二四年，應用於得利阿模 (Delium) 地方；其構

造法，係用一中空樹管，於下端繫連一盆，其內裝填紅熾之煤礮，硫黃，及瀝青，藉風箱鼓激之，則火焰自樹管噴射而出，以縱火焚燒敵人之工事，並助圍攻者奪獲城池。

歷史上第二次關於燒夷劑應用之記載，為特羅王伊尼阿斯 (Trojan King, Aeneas)，約在紀元前三六〇年；其製造之元素，為瀝青，硫黃，麻屑 (Tow)，樹脂木 (Resinous wood) 及其他猛烈之可燃物質，此類物質，既易引火，又難熄滅，用此所製成之燒夷劑，當其在燃燒狀態時，傾入罐內，然後自被圍攻之城鎮城牆上，投射下面之敵人。

其後，羅馬藉弩砲之擲力，以投射「生鐵格子彈」 (Crude iron lattice-work bombs)，其中徑約二英尺，製造原料，為猛烈可燃物質。此彈應於燃燒時投射，如發焰彈然。嗣後又有燒夷箭之發明，亦由弩砲射出，其法係在箭頭尾端置一空管，內裝麻屑，樹脂，硫黃及石油等，俟其點燃後，即行發射。

燒夷劑用於戰爭，而能發生最大之威力，厥自「希臘火」 (Greek fire) 始，據說約在公元六六〇年為敘利亞人客利尼卡斯 (Syrrian, Callinicus) 所發明。但依據種種之證明，其類似之燒夷物質，於第四世紀希臘康士但丁大帝時代 (The time of Constantine the Great)，即已被採用。至於「希臘火」之真正製造公式，無明確之規定，其製造方法，過去數世紀 (指火藥發明前之數世紀)，亦保持秘密；據一般推測，當係由一種易燃元素而製成，如瀝青，樹脂，石油，生石灰與硫黃之類是也。因生石灰遇水，發生可引起石油燃燒之熱量，由石油之燃燒，而引燃其他易燃物質；又因石油之輕蒸氣 (Light vapor) 之膨脹，致起爆炸，而可不斷散出所有之火焰。

「希臘火」之撲滅，至為困難，蓋因水促進生石灰之反應及石油之播散，俱極迅速故也。從前比尚丁帝國 (Byzantine Empire)，曾藉「希臘火」之力量以抗回教徒，致不受其霸權之侵入，支

持幾近千年。綜之，「希臘火」在中古時代之戰爭中，用途極廣，迨十五世紀火藥發明，始漸趨末路。

自近代之初葉以至歐戰之開始，此時期中，燒夷劑尙未能廣爲應用；蓋因新發明之火器，射程甚遠，軍隊在戰場作戰時，可不須過於接近，在某種相當之距離，燒夷劑不能作有效之投擲。再者，因有甲冑之防禦及後來築城之進步，致戰場上易燃物之用途幾爲斲喪。又一原因，則爲燒夷劑所應具備之種種新條件，學術上不易更進一步予以創造及闡明，致運用於戰爭，不能確實獲得成功。迨歐戰降臨，得現代科學之援助，該問題遂得解決，故當歐戰時，「火」對於軍事上之價值，實不容忽視。以古代方法，作科學上之戰爭運用者，當亦係自歐戰始矣。

歐戰以前，德法二國各有燒夷彈之發明，如法國在一八七八年時，卽有一種燒夷彈，但未用於戰爭中，或因其無絲毫之效力故也。最初用於戰爭之

燒夷彈，爲小彈丸及高射砲彈，專供射擊偵察汽球之用。

燒夷劑用以攻擊陸地上之軍隊，肇自火焰放射器 (Flammenwerfer)；其配置方法，爲德人在歐戰前發明，但至一九一五年始見出現。據方爾開將軍 (General Fonkes) 云：「一九一五年六月二十五日，德軍以火焰放射器，施用於法軍前線上，至其初次之運用，或尙在數月以前，蓋德軍在同年一月間，已有「火焰放射別動隊」 (Detachment Flammenwerfer Troops) 之組織；法國於一九一五年四月二十九日，對於此種作戰方法，亦曾向德國提出抗議。」

飛行器上運用燒夷劑，始於一九一五年五月三十一日，德國「齊伯林」飛船，單獨侵入倫敦投擲燒夷彈達九十枚之多。自一九一五年末期以還，燒夷劑之式樣及種類，有多方之改良，故隨卽有燒夷之手榴彈，迫擊砲彈及各種發射彈之發展。大戰以後，各主要參戰國，均亟謀燒夷軍備之進展，故各

種燒夷彈藥俱有很大之進步，尤為顯著者，乃空軍所用之投下彈。

第三章 元素之研究

第一節 自燃物質

第一段 固體

磷——白磷為一種主要之發煙物，暴露於空氣中，即顯出其自動燃燒及強旺燃燒之特性，故為燒夷彈藥中之第一流原料。由經驗所示，以一小狀火燄，於簡短之時間內，迅速接觸可燃之物質或物體，則該物質及物體，立被燃燒，磷當然可產生此種火燄，且著大效。因之，其被目為燒夷劑，以供汽球，飛機，飛艇等縱火於樹林，穀場等之用。對於較難燃燒之木質建築物及物體，磷亦有微效。

再者，磷施用於羣集之敵人可奏顯著之效；當手榴彈或迫擊砲彈自上面爆炸時，散佈落下之磷，成一種發燄狀態之細粒，此細粒附着於衣服，即不易除去或撲滅；其稍大之，可立熾透衣服，而予人

以苦痛之火傷，其治療既極緩慢，又極困難。磷既有此種特性，故易使人發生畏懼，而得一種挫喪敵人銳氣之效果；此效果較實際上敵人所產生之士兵傷亡，革除或私逃之損失為尤大。

歐戰時期，磷之用途極廣，所有主要參戰國，俱用其製造各種輕兵器之燒夷子彈以及手榴彈，榴彈。法國及德國，多用之製成野砲燒夷彈；英國及美國，則多用之製為迫擊砲彈。於所有之彈藥中，除輕兵器用之小彈丸外，磷可產生兩種效能，即發煙及縱火如是也；因之，其製成之彈藥，亦有煙幕彈及燒夷彈之別。

鈉——鈉為一種質地輕軟而富延展性之金屬化學元素，比重為0.972，融點為「攝氏」九十七度（「華氏」二〇八度），沸點為「攝氏」七百〇度（「華氏」一三八二度）。鈉可由電解熔融之綠化鈉而取得，與水接觸，即分解出濃厚之輕氣，其反應所生之熱量，足使輕氣燃燒，因而在潮溼場所，鈉可自動燃燒。

歐戰時，德國以鈉製為一七·五公分之燒夷彈，該彈可算為當時最大之燒夷彈；同時亦曾使之與多種自燃液體混合，以燃燒接觸於水之混合物。又鈉之起燃劑，大多為「賽米特」。惟除上述者外，鈉不能充有效之燒夷物質，蓋其必需大量之潮溼以燃燒，因而每每妨礙其他物質之燃燒。

第二段 液體

因貯存自燃液體之容器（即槍砲彈等），於爆炸時，常有較佳及較整齊之散佈，亦有黏附和滲入可燃物質內之傾向，而獲得極多之燃燒物體之機會，故雖有自燃之固體，然人們寧採用液體作燒夷劑。再者，自燃物質，在同一時間內實施於數個地方時，不需起燃裝置及火源；又某種自燃液體（見下面之討論），短時間暴露於大氣中，即可燃燒，具有定狀有效之燒夷作用；運輸，攜帶及施各種處理方法，皆感安全。

磷固可自燃，且亦易溶解於二硫化磷（Carbon disulfide）之無色液體中，而為研究所得之第一

流自燃液體之一種，然此種液體，亦不足應付一些特殊事件之需要，因其不能製成效力較磷為大之燒夷劑，其於運輸，裝載，攜帶及處理動作，皆不安全，且富於揮發性，每當起燃所接觸之物體，於發火溫度之前，易激起燃燒。

欲矯正二硫化磷（Phosphorus-Carbon-disulfide）之缺點，可摻入各種易燃燒之油而成混合物，如此可得一種與二硫化磷同性質之液體；而且這些發現之成分，不稍呈分離狀態。該類之混合物，現示出缺乏強烈燃燒性，故有各種硝酸鹽有機化合物之加入，以增速其反應。在如許之化合物中，以三硝基甲苯（Trinitrotoluene 略寫為T.N.T. 俗所謂茶褐藥）為最佳。此研究之最後結果，可產生一種包含磷，二硫化磷，生苯（Crude Benzene），油脂燃料（Fuel oils），煤脂油（Gas-far oil）及三硝基甲苯之混合物。此混合物因配製簡單，安全，有效，頗能令人滿意；并且這些成分因有種種不同之配合，故其燃燒作用，亦被調節

，而生出下述之兩現象：呈露於空氣中，立即燃燒；或經過較長之時間，方始燃燒。

該混合物因含有易揮發之成分，故燃燒旺盛；又因其具有猛烈之可燃性，故能發生持久及強烈之火焰。在實施配置及處理之動作時，如有適當之預防法，可免發生驟然燃燒之危險。再者，因其具有低之膨脹率 (Low Coefficient of expansion——每「攝氏」一度為 0.0174) 及低之蒸氣壓力 (Low vapor pressure——「攝氏」五十度為五八公分)，故不可施過度之壓力於其容器中。此種混合物，可單獨施用，或附以一種有吸收性之物質 (如棉絮)。至於裝填液體物質之配置方法甚多，如八英寸之「來溫斯」式彈 (8-inch Livens projectiles)，即其一也。

在研求自燃液體之進行中，曾探討出許多物質，如磷化三氫 (Phosphine)、硅化氫 (Silicene)、氯化鉻鹽 (Chromyl chloride)、發煙硝酸 (Fuming nitric acid)、過錳鹽酸 (Permanganate)

及磷等是也，並發現二硫化磷為最佳之燒夷劑，此種燒夷劑，係用燃料及煙脂油以傳播及保持其火燄。

凡良好之自燃體，飛機飛艇等均可廣為應用，裝填此種液體之投下彈，不僅施於目標可著偉效，即用於充滿輕木質建築物之城市，亦極相宜。此種液體設施用於夜間，可藉低飛之戰鬥機對較大之面積實施噴射，如此可產生偉大之效果。

第二節 養化金屬物

「賽米特」(Thermit)——在近數年中以至最近之戰爭，一種養化鐵及精煉分解出之鋁 (Finely divided Aluminium) 所成之混合物，在「賽米特」之總稱下而著名，以供工業上鍛合鋼鐵之用。此混合物於燃燒時所生之反應如下：



此反應產生極大之熱量 (每克所生者為 758.000 卡路里)，此熱量足以使此反應發生約「攝氏

「三千度之高温；同時藉反應所溶解出之溶滓，可繼續持久其熱量效能於此反應之既中止後。不過「賽米特」單獨用時，有一種弊端，即其燒夷作用頗受限制，僅能及於一小面積，因之其大部份熱能均被消耗，此蓋由於其有迅速反應之性能也。

「賽米特」若用以接觸易燃燒之物體時，有一種極易蔓延之焚燒功效；但此種物體，並非每個目標中均有。

如欲開始縱火，而獲得大規模之燃燒，則「賽米特」遠勝於大戰時所用之其他最有效燒夷劑；至於用一種附屬燒夷物質（如與一種具於吸收性之物質相調合），以持久其燃燒，則較次於一種易燃之液體。然用可燃之物質如「固體油類」與其作特殊之調製而成者，燃燒時有特大之火燄，施於不易燃燒之目標，易奏功效。以「賽米特」用作主要之縱火燃燒劑，當反應時，大量之熱立即發放，其所附屬之燃燒劑，藉此種大量之熱，生出爆發之大火燄，而開始燃燒，效力奇偉。此種適宜之附屬燒夷劑

，非僅有大熱量之燄以供燃燒，同時亦立可使目標引火起燃。

使用於工業上之「賽米特」，普通為十分磁性養化鐵（Magnetic iron oxide），配以三分鋁粉（Aluminium Powder）而成者。然供軍事上用者，以含有百分之二十四之鋁粉及百分之七十六之磁性養化鐵所成之混合物為最適宜。普通使用，須使其成為細粒，俾可產生最佳之效果；但受一種特殊之限制，即遇到潮溼及不適宜之物質時，須將其安置于潔淨之物體上。

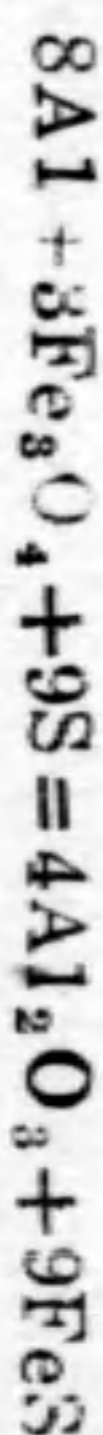
屬於商業之「賽米特」，是一種鋁粉末及粗糙之養化鐵細粒——與他種養化物相較為一種密度迥然不同之物質——所成之單簡鬆弛之混合物；此種混合物，不宜於軍事上使用，蓋其不能受猛烈之震動，若受猛烈之震動，則成分凝狀態（Leagregation）。欲防止其分凝，可藉壓力使之固結，或藉硅酸鈉（Sodium Silicate），假象牙（又名人造樹膠 Celluloid）等之緊固物（Binding Substances），

使其成堅實之團塊狀。

壓榨普通之「賽米特」於每平方英寸一萬二千磅之大壓力下，則其密度變為雙倍，由此可完全阻止其呈分凝狀態；同時壓榨所成之團塊凝結極堅，即於猛烈之震動，亦可承當。然因其密度增大，致使燃燒變為較難，反應之傳播不能一定，及其燃燒之時間增長；再者，因經壓榨之「賽米特」之燒夷效果，實際並不較配以硅酸鈉之同體積之「賽米特」為增加；若計其所費（金錢，時間及勞力），則壓榨之「賽米特」較大。根據這些原因，我們不可擇其作軍事上之用。故英國僅用其為有特殊火燄之混合物，其中包含有硝酸鋇（Barium Nitrate）。於另一方面，「賽米特」以硅酸鈉作為一種緊固物（Binder）時，則有多種之利益，除可防止其呈分凝狀態外，且可使所成之團塊有良好之反應，可不慮其發火溫度（Point of eruption）。此種緊固所成之混合物，能受任何震動及發射，故可利用其製為高速發射彈及爆發彈。硅酸鈉在「賽米特」

中最適宜之分量為百分之十五（「攝氏」四十度時）。硅酸鹽之液體，可很簡單的與「賽米特」混合；惟所製成之物，須加以模製，更予以烘焙，直至其乾透而後已。硅酸鈉（或硅酸鉀）因自有其益處，故世界大戰時，有很多國家每用之為「賽米特」之緊固物。

用硅酸鈉以緊固「賽米特」，必須排出其所有水分；又因硅酸鹽類緊固之「賽米特」（Silicate-bound Thermit）不易完全乾透，故有許多其他緊固物可以採用，硫（Sulfur）即極受推許之一種緊固物，因之一種混合物之重量單位，依下列之化學方程式而組成：



在理論上看來，此反應所產生之熱量，與同重量未含硫之「賽米特」所產生之熱量同，故此種緊固物，沒有變更其混合物之熱效率。即使在實際上試驗硫緊固「賽米特」之燒夷價值，亦未有顯著之表現，蓋因其燃燒時有爆炸力量，如水之小滴然，

洒濺於很大之面積，致減少其燒夷效果。然若用硅酸鹽類緊固之「賽米特」模造所成之物，對於滲透及延長燒夷作用在易燃物質上，亦較易著效。但雖有如許缺點，法國尚利用硫緊固「賽米特」製成一種投下燒夷彈，稱為「狄阿賽達」(Diasite)，藉「賽米特」之爆炸力，以散佈彈中其他之燒夷物質。

假象牙溶解於一種適當之溶劑中，經檢定確為一種極成功之「賽米特」緊固物，尤其當施用於欲得長形之火燄及整齊之燃燒地方，為最適宜。此外，並可用為一種包封物 (Envelope)，以包覆播散式投下彈 (Scatter-type drop bombs) 中之燒夷細粒。其他有機質 (Organic Materials)，如樹脂，石臘及硬瀝青，亦同被採為緊固物，但不能收圓滿之效果。

「賽米特」之燃燒，用以配置在不需散佈其所含物質之地方時，係由純煉而分解出之過養化鋁，過養化鋇 (Aluminium and Barium Peroxide)，

與定量之粗鋁，黑色養化鐵 (Coarse Aluminium and Black Iron Oxide) 混合而成。此種燃燒劑，無爆炸之反應性，可以黑色爆粉 (Black Powder flash) 燃之。若用「鮑斯特」(Booster)，其中裝填曾受極度壓榨之還原鐵 (Reduced iron) 及硝酸鉀所混合成之物質，則可得更著之效果。

「賽米特」之燃燒，若用以配置需要散佈其所含物質之地方時，則須有一種迥然相異之燃燒劑。為適應此種目的，其燃燒劑須反應迅速及有爆炸之力量，即當其燃燒反應進行時，其散佈之反應，亦能在同一時間內產生；同時又須如緩燃燃燒物一樣安全。歐戰時期，最能迅速反應之燃燒劑，為英國之「阿華瑞特」(Opharite)，其中裝以九分鎂粉與十三分過綠鹽酸鉀 (Potassium Perchlorate) 所成之緊密混合物。「阿華瑞特」較商業上之燃燒劑易燃燒，德國及美國多用以製為可燃燒及爆炸之燒夷發射彈，及一種定狀瓦斯彈中之爆發劑。然「阿華瑞特」於製造時，並不盡安全，英國於歐戰時

，其製造廠及彈藥庫中，曾發生數次極猛烈之爆炸及火災。

歐戰後期，鋁與養化金屬物所成之「賽米特」混合物，其養化劑異於其他養化物，經調合研究後，英國發明一種有特殊燄之「賽米特」，用以製為小型燒夷炸彈。此種混合物，係由下列三種化學物質所合成：

鋁粉……………三分（註）

硝酸鋇（Barium Nitrate）……………六分

四養化之鐵（Haumerscale）……………八分

此混合物須經壓榨，使其成原來體積之半，而後裝入彈中。

「賽米特」混合物所含之養化劑，除了那些助「賽米特」起反應所必須者外，亦經研究，但未能發現有特殊之功效以供軍事上用者；經多次試驗得到之結果，僅磁性養化鐵與鋁所成之單簡混合物，頗稱圓滿。

歐戰時，所有之燒夷物質，協約國（The A1-

ies）靡不採用，但其中用途最廣者，首推「賽米特」。在另一方面，「賽米特」之用於德國者，則失之過狹隘，不過德國亦有多種燒夷投下彈及燒夷砲彈，其中包括有「賽米特」或一種鋁與他種養化金屬所成「賽米特」之混合物耳。

（註）：組成混合物之各成分，其量之單位，係以其相互間之比率量為轉移；如鋁粉為三斤，則硝酸鋇為六斤，四養化三鐵為八斤；如鋁粉為六磅，則硝酸鋇為十二磅，四養化三鐵為十六磅。

第三節 養化可燃混合物

燒夷之混合物，包含有一種無機氧化劑，如硝酸鉀或硝酸鋇，養化鋇或養化鉛，或過氫鹽酸鉀混合以碳素，硫，鎂，鋁或其他之有機可燃物。此種所成之混合物，總稱為「養化可燃混合物」。其應用極廣，可製為兩種不同方式之燒夷彈藥，即輕兵器之燒夷彈及投下彈以及其他特殊之燒夷彈。

上述兩種彈藥，最要緊者，為混合物不可分凝

。防止其呈分凝狀態，有二種裝置：或加以壓榨，或以如硫，虫膠 (Shellae)，樹脂，瀝青，石臘，樹膠 (Gum) 等等之物質，緊固其成團塊，而後施之以熱或壓榨。

下列方式所成之混合物，用於輕兵器作燒夷彈藥，已獲成功：

- 過養化鋇 (Barium Peroxide)..... 十七分
- 鎂粉 (Magnesium Powder)..... 二分

此鎂粉須與醇 (Alcohol) 調合，其調合劑係以二千五百磅之大壓力，壓入彈丸中；其引燃係以下列之拋射藥：

- 鉛丹..... 九分
- 鎂..... 一分
- 或：
- 鉛丹..... 一五分
- 鋁..... 一分

壓入砲彈或炸彈，係在每平方英寸十五噸之壓力下；引燃用一種信管，其中包括有：

- 硝酸鉀..... 六五分
- 硫黃..... 一三·五分
- 銻粉 (Antimony Powder)..... 一九分
- 蟲膠粉 (Shellae Powder)..... 一·五分

另一種混合物，包含有一種方式不同之養化劑為：

- 硝酸鋇..... 六四分
- 鎂..... 二八分
- 亞麻仁油 (Linseed oil)..... 八分

亞麻仁油，可生一種如緊固物 (Binder) 及防止物 (Detonant) 之作用。

用於發射彈之混合物，曾經試用過多種所謂「製造烟火之混合物」，惟這些混合物所給予的燃燒，係大量的煙和一種極明亮的光，僅有些微的或非真正的燒夷效果，因之不得視為真正之燒夷劑。

養化可燃混合物之用於投下彈及其他較大之燒夷方法所獲成功，並不亞於輕兵器用之彈藥。此種混合物，於歐戰時，很早即供製燒夷砲彈及投下彈

之用；但因時代及所有種種實況之變遷，不得不作更進一步之研究，故其後該種混合物，因有「賽米特」種類之混合物之發現，而被放棄。

一種主要之燒夷物質，若其至要之功用，為引燃投下彈中其他的燃燒物質，則下列之混合物，即可用：

過氯鹽酸鉀.....八〇分
石臘.....二〇分

用以裝填一種輕投下彈，以圖縱火於極易燃燒之目標，我們發現一種成功之混合物，其包括有下列之成分：

氯酸鉞.....五四分
樹脂.....一六分
鋁.....一四分
Asphaltum Varnish.....一六分

這種混合物，可用一種以石臘緊固還原鐵及過錳鹽酸鉀所合成之混合物引燃之。

歐戰期中，另有一種著名之養化可燃類之混合

物，稱為「徐萊特」(Scheelite)者，係以一分之 HexamethyleneFetramine 及二分之過氧化鈉 Sodium Peroxide 合成者。此混合物之命名，適為紀念其發明者徐萊博士(Dr. Scheele)云。

據徐萊博士宣稱，渠因試驗其所發明之混合物，曾毀壞三十二隻貨船。

由於我們的實驗，上述該種之混合物，若以硫酸引燃之，則在展開及發生之大量熱及燄中，反應極速，然難於爆炸；實言之，此種混合物用作大規模之燒夷劑，不盡圓滿，但用其方式，以製種種小型之投下彈，則可獲成功。

第四節 可燃物質

本節所述一般可燃物質，大概在缺乏氧化混合劑時期使用。全節包括石油(Petroleum Oil)二硫化碳(Carbon Disulfide)蒸溜木(Wood distillation Products)樹脂(Resins)瀝青(Pitch)假象牙(Celluloid)及其他各種非自燃之可燃油類與液

體。

此類元素之兩大主要用途：(一)為維持一般炸彈與砲彈廣大面積燃燒之次層原料；(二)裝填射火器中，效同液體。

藉猛烈性式之燒夷彈爆炸之威力，使重木建築物及其他比較着火困難之目標物體，受其強迫而着火，其法早已發現；但須具有動作迅速，溫度高大兩條件，例如「賽米特」(Thermit)與大量之可燃物質。

因此，試驗各種氧化劑，樹脂，瀝青，與重油等，其結果均不能適應其條件；又取可燃之油，以棉花或貯蔗吸收之，根據減少其過度揮發速度與燃燒大量油量之二原則而實驗，結果尚感到不少缺點。因是，若使質粒成散播式而爆裂，則失掉其猛烈燃燒之現象；若令其成集團式而爆裂，則又感吸收劑耗損之量加大。石臘與輕油之混合物，曾作同樣目的之試驗，其應用於炸彈與砲彈中，則產生反對的液體靜力的影響。

因而從有系統之探索，期欲獲得一漸近於理想之燒夷炸彈與砲彈，當具備下述諸條件：

- (一)以高猛之火燄，燃燒能持相當時間者；
- (二)破壞完全，不僅限於藥力接觸之部分物質，且能展及四周之相當面積者；
- (三)不含不能自燃不能助燃之物質；
- (四)製造，價值，運輸及使用上，不發生困難。

「固體油」(Solidoil)為精深研究之結晶品，算能合乎前述之原則者，其燒夷性能甚為良好；其惟一缺點為液態形狀，改良辦法，根據實驗上，以膠質元素參與其中，使成更美滿之濃厚油質，從此長期堅固而合乎各個條件之混合油質，始簡便地產生了，此即所謂「固體油」。其所含有百分之少量液體，發火點頗低，百分之火量，發火點較高。此種油質，因含有發火點低之液體，故能燃燒完全，同時由燃燒產生所要之融解熱度并着火於散佈面積之發火點較高之物質，相併侵入一切接觸之物質

，使之燃燒。

由蒸溜燃料油所得之「固體油」，其發火點在「攝氏」一百七十度至二百二十五度之間者，為極佳之成品。

製造「固體油」之原料，甚易取得，其徵集與裝填，亦均不難。

「固體油」亦可適用於其他較大之燒夷策略上，如魯意斯射火鼓 (Livers Projectordrums)，火砲彈與迫擊砲彈等。

放燄液體 (Flame Projector Liquids)

放燄液體，常使用於射火器中。凡此種混合液體物應具之主要性能，大概為(一)着火容易而敏捷；(二)比重不宜太低；(三)氣體未達到目標以前，其燃燒不能接觸其他物質。蓋吾人期望之目的，在使燃燒下之氣流接觸目標而破壞之，并非使之發燄已耳。

適用於美國式射火器的液體混合物，經長久研究，已獲得滿意的結果。其組成元素，為重黏性油

或焦油及其他更流動而易燒夷之液體。因為大部水煤焦油 (Water gas tar) 為極優良成分 (比重一·〇四四，發火點「攝氏」一二二度)，小部成分為輪質 (比重〇·七五六，發火點為「攝氏」二六度)，若生輪質，則尤佳。二者配合比例，水煤焦油百分之七十，輪質佔百分之三十，混合結果，其液體比重為一·〇二。其優點：(一)運用時，能使彈道高越；(二)火焰激烈。發火方法，利用置於管嘴上之氫感應燈 (A hydrogen pilot lamp at the nozzle) 行之，其優點在使用時或平時不發生火光。此種混合物百分之三十，未能完全燃燒而遺留於彈道之終點，每〇·五加侖 (Gallon) 量，約能噴射至一百呎的距離。

歐戰時期，各國採用諸種不同的輕敏有效的輕重液體底結合體，大半是屬於蒸發石油，分析煤焦油之類。其平均比重，在「攝氏」十五度時，約為〇·九〇。他們也利用許多着火方法，使之燃燒，例如緩燃彈藥筒 (火藥包) 及使氧化燃燒混合物接

觸管口而以電氣或摩擦點火之。

第四章 結言——燒夷劑之將來

來

近代戰爭上，很少遺留着可燃之物體，因之，在戰鬥前線上，適用燒夷劑破壞之目標與機會，甚形有限，而且今後之機械火器，在戰場上之威力，或將遇同樣之現象也。但在另一方面，因為軍用機之發明，燒夷劑很能破壞交戰國之後方設備，擾亂其腹地；申言之，現代戰爭之繼續趨勢，則藉國家工業之力量，造就大量之軍事用品，所以未來的戰爭，其軍事發展，將深入交戰國之內地，以行摧燬

建築，破壞工業等工作。如此，則恃工業製造之軍用品，將蒙重大打擊矣。吾人攻擊敵國工業中心區，擾亂其後方預備軍，當以使用燒夷劑為最有效之手段。

歐戰當中，研究燒夷劑之結果，解決了許多由戰爭上反應下來之學術問題。

自歐戰以還，關於討論軍用燒夷劑之發展一類文字，坊間頗不多見；然而過去試驗有效之各式燒夷劑，是否仍適用於將來之戰爭上，殆為一疑問。事實上，對於製造燒夷劑之原料與使用之戰術，如能改良，則此等燒夷物，行見續存於宇宙，其效力且將日見發達也。

蘇俄本年度預算國防費已增加

路透莫斯科一月六日電：一九三七年之蘇俄預算，支出方面，約計為九三·〇〇〇·〇〇〇·〇〇〇盧布，與去年相較，計增百分之十八，此項增加費用，大部份係作軍事經費，去年蘇俄之軍費，約佔預算總額百分之二十。

戰車人員訓練之研究

趙鵠振

一 一般要求

1. 人員體格選擇之標準——戰車因機械作用，發生強烈之振動與聲浪，車室結構，又極狹隘，四面閉塞，空氣混濁，人員偏處其間，聽力全失，展望尤難，肉體精神，兩相損耗，故非有優於常人之特殊體魄者，曷克當此，選擇標準：(一)營養充足，發育完全，而無不良嗜好者；(二)目力視力優於常人者；(三)體重一百二十磅者；(四)身長一百六十公分者；(五)肺量三千五百西西者。

2. 人員性情應具備之條件——欲使戰車聯合各兵種，橫行於戰場之上，而收絕大之效果者，則必先視各人員有無相親相善，始終合作之精神以爲斷。蓋其任務重大複雜，非若步兵砲兵之僅管理一槍

一砲爲已足；駕駛者須能射擊，射手亦須能駕駛。故戰車人員所應具備之條件：(一)耐苦，耐勞，耐熱者；(二)剛膽果斷者；(三)機敏活潑者；(四)有互助互愛之精神者；(五)有毅力而能與戰車共存亡者。

3. 觀測力及判斷力之養成——訓練隊部咸以觀測判斷爲教練之基礎，戰車人員對此，尤爲重要。如目標之辨認，距離速度之觀測，敵情地形方位之判斷，以及天候氣象之推測，均須有精深之訓練，蓋戰車目標龐大，人員觀測，時被限制，操場教練與野外實施，均較其他兵種爲難，故最初訓練，宜在固定車上，設置各種不同距離靶類，及在各種光度下之形態，使之練習；漸次作運動間之演習，例如於每小時二十四公里之速度，行進間令其觀測，

其法：可另備戰車一輛，在前方五百公尺或一千五百公尺之距離外，以每小時二十四公里或八公里，十六公里等不同速度，令其作頻頻之測望，久之，即可約略測定矣。至於判斷力，可先着手於沙盤教育，設置各種簡單情況，使其作業，加以糾正與講評，對於戰車戰術原則，及聯合各兵種作戰之要領，與積極消極之戰車防禦法，施用煙幕之時機等，詳加講授，務使澈底了解；然後再作野外演習，夜間演習，及現地講話，使理論與實際，同時併進。量低限度，須對於任何情況，一經寓目，即能領會，一按地圖或空中影片，即可判斷實地狀態。雖在昏暗及濃霧中，亦能迅速辨認目標，判斷正確之道路及方位。但應注意沿途附近之重要地區地物，如村落，森林，河流，山阜，以及其他特別之象徵等，藉以補充觀測判斷之資料，戰車人員對此，均宜注意，不可忽略。

4. 戰車目標種類及其表示方法——戰車所射擊之目標，約分三種如下：

(一) 火力能危害我戰車之目標（如敵戰車及戰車防禦砲，與其直接瞄準射擊之野砲等）。

(二) 特別能危害我步兵部隊之目標（如敵之機關槍，及自動步槍等）。

(三) 其他一切適當之目標（如敵之密集隊形等）。但戰車射擊，須顧慮射擊時刻，及車行速度，與方向之變換，三者均應適當調和，使命中效率增加，危害程度減小；但切不可浪費多量彈藥，以射擊無關重要之目標。

至于辨認目標，須有迅速之表示，例如車長發現右前方之良好目標，應速即表示其方向，使駕駛與射手得以實施其任務。其表示方法，約有三種：

(一) 機關槍射手，用若干發光彈，表示應行射擊之目標及方向。

(二) 駕駛手用一種水平指數盤，表示目標方位，盤之中心，假定為我車所在地，四週分十二格，如鐘表面然，設指在正午十二時，則即戰車刻正向運動之方向目標時也。故目標方向之表示，乃藉此

十二小時數目之移動。例如車長發現目標在正右方，則以三點鐘表示之，惟同時須以口頭指示目標種類，及明顯特殊之地形地物，以補指數盤之不足。

(三)以電力表示目標及方向。車長前方，置電燈大小各一圈：一紅色，一黃色；中心設有指針兩枚。移轉至某方向時，該處之燈，即通電發光。兩圈電燈之線路，又各分連于砲手及兩機槍手前方之燈上，砲手宜用紅色電燈圈；機槍手前，則各設黃色電燈圈半圈，如車長發現目標方向應行射擊時，即移轉紅色燈圈，指向某方。砲手及機槍手，即能明瞭目標及方向，倘地形複雜，不能立即了解時，車長得命機槍手射發光彈以補助之。

5. 夜間駕駛之訓練——為避免敵眼敵火，易于運動或求自衛起見，夜間駕駛，殊有訓練之必要。訓練方法，先完成晝間各種地形駕駛之教練，然後用燈光駕駛，次則息燈駕駛於熟悉或已偵察之道路及地形上，如此練習既久，自有相當成績。

6. 兵器教練與保管——戰車所裝備之小口徑砲

，重機槍，手榴彈，炸藥，以及防毒具，煙幕罐等兵器，各個人員，均須澈底了解其使用；對於操作裝卸，及排除障礙等經驗與知識，尤須熟習，俾能合乎戰時之要求。訓練時，宜於野外設置情況，例如：(一)遇敵襲擊時；(二)戰車陷於危險及被俘時；(三)有空中顧慮及毒氣之侵襲時等，令其演習，隨時指導與講授，俾易收實際之效果。又兵器保管，亦須研究，蓋保管不良，縮短兵器之壽命，有關國家之經濟。故兵器保管之訓練，於戰車人員為不可或缺之條件。保管應注意者：(一)裝卸機件之邊緣，凸角部，螺絲等；(二)不應拆卸之部位；(三)拭淨之方法，與脂油之選擇。通常拭擦用石油，防磨擦用配合油，防銹用凡斯林油；(四)保管瞄準機，準星，望遠鏡，表尺頭，及齒輪嚙合部。其他革具彈藥之貯藏，宜擇乾燥，空氣流通，溫度適當之庫房以保存之。必要時，得隨時加以詳密之檢查；但檢查時，對於機械中最易損壞及易生故障之部，

如機關槍之擊發機關，小口徑砲之砲門，瞄準機，槍砲之膛線，閉鎖機，及易於墜落之外部裝具等，均須特加注意。

一一 各個訓練

甲、車長之訓練——車長為車中之最重要人員，凡指示目標方向，以及全車機械，彈藥，槍砲等，均歸其負責，故在戰術上及技術上，必施以相當之訓練。

戰術訓練，宜多設各種想定，作野外實施，及現地講話，次則注重沙盤教育，先就單車半排之指揮，再習全排演習，順序漸進，由淺及深。更應將想定反覆施行，例如戰車排之攻擊，車長除自己應盡之職責外，須與排長取得聯絡，使排長指揮容易，不致有顧此失彼之虞，車長與排長之企圖，宜相吻合，以適合攻擊要領。其他對於獨立作戰時，如猝然發現敵戰車防禦砲，及密集隊形等情況，亦應練習施行有效之射擊以消滅之。至于技術訓練，宜

多練習各種地形之駕駛，如上下坡，超越，渡河等。更應練習雨天，濃霧，及夜間之駕駛，務使速度變換自然，操作嫻熟，使用便利。漸次設置情況，令彼由A地移至B地，如何能避免敵眼敵火？如何使我觀測容易及發揚火力？如何避免駕駛困難之地點，及不良之道路地物？如何能保持聯絡，與相當之間隔？通過森林或大村落高阜時，如何能恢復原來方向？在未渡河前，如何選擇徒涉場，及對岸前進路？倘中途射擊時，如何規定其適當速度，俾收射擊命中之精度？戰車發生故障時，令其自行指尋故障原因，及修理方法；需要燃料及工兵協助時，作何種通信手段？種種情況，均使其實施領悟，加倍練習之。車長除應有優良之戰術，技術，訓練外，更須授以機械化學上之知識；蓋車長如不能認識機械，排除障礙，及防護毒氣，施用煙幕，即不能保證戰車之行駛與完整也。

乙、砲手之訓練——戰車得能發揚火力，殲滅敵人，厥有賴砲手射擊之技能。故砲手當以射擊課

目，爲訓練之主要條件。訓練時，先講解砲之結構性能，與施用時應注意之點，俾其澈底明瞭，再以合法制度，漸漸提高其教練與學術。其法先以各種不同之目標距離，在戰車固定位置上，使之練習瞄準；次則以空包射擊，此時須注意砲管因振動而改變其形狀；然後學習側面照準轉盤，與高低照準轉盤；終則兩種照準轉盤，併合施用，例如教官故意將砲之高低方向，多旋二週，使其錯亂，令其重行瞄準及射擊，此時射手須在規定時間，命中目標。以後再演習遊動目標，演習此種目標時，應隨時增減目標之速度及距離。此項游動目標之射擊，倘無適當射擊場之設備，可在野外繫僞戰車於另一戰車上，施行於不同之地區中，規定每小時若干速度，使其瞄準擊發。惟此種訓練，非反覆時常演習，極難奏效。如能完成，則射擊之要領已具，可進而演習班戰鬥射擊，及排戰鬥射擊，設置情況，頻加指授。顧現時戰車，尙無一種「自動調整照準機」之裝置，故砲手須以訓練之技術代之。訓練之法，先

在室內就「流程教練機」而演習之。該機係一三脚架，上置望遠鏡，流程板，及流程寫景圖各一。何謂流程？即彈丸飛行中目標移動之度數是也。

砲手對於測定距離，爲求敏捷精確計，得借助于表尺。蓋戰車小口徑砲上所裝之表尺，乃係備有十字線之瞄準鏡，彼可藉十字綫，測知距離之遠近。其法視所欲求知某距離之某物，在線上所掩蓋之面積大小，即能判別該物體之大小，且目標稜角距離等，均顯示其上，再以砲手身邊之比較表辨較之，經多次之練習，即能確定。

戰車駕駛所生之振動，足以妨礙砲手動作，減小命中精度，故砲手爲妥善計，宜常以表尺指向一定點，以制勝因振動所發生之流弊，而實施有效之射擊。惟砲手對於射擊時機，亦應有特別之研究，茲將射擊時機應注意事項，分述如次：

1. 射擊情況之判斷——砲手對於目標選擇可否射擊？及何時射擊諸情況？均視其訓練之程度而定，並無一定之準繩，僅能根據簡單之情況判斷結

果而施行。其判斷包括者：(一)任務——本戰車隊及本戰之任務若何？(二)敵情——所攻擊目標性質及其重要性如何？其對我戰車危害之程度若何？對我步兵危害之程度若何？(三)射擊效能之測算——目標距離及戰車速度若干？及地形之崎嶇狀態？對我射擊效力之影響若何？車內彈藥之供給量若干？(四)其他可能之動作——能否利用有遮蔽或有安全死角之道路，其接近敵人，而無須射擊？(五)協同——本戰車部隊內，其他戰車之所在及其所取之動作若何？其協同方法安在？(六)決心——立即開始射擊？抑另替以別種適當之動作？

2. 停止間射擊之時機——戰車行進或停止而行射擊時，均宜按當時情況，隨機應變之。停止間之射擊，其命中效率，當較行進間為大，但危險性亦大。茲就戰車停止間應行射擊之時機述之：(一)經過敵散兵壕，而欲從其側方縱射壕內敵人時。(二)遭遇敵戰車，而我戰車在遮蔽之下，敵戰車在暴露之下時。(三)遭遇敵戰車，而四週無敵之防禦砲時

。(四)在許可情況之下，我戰車大部能受地形之遮蔽，而欲以射擊撲滅良好目標時。

總之，戰車停止而行射擊之時間，務求其短，又須有充分理由而後可。從敵側方而行縱射，甚為有利，故戰車人員，宜時常關心優良之地點，而行縱射為要。

丙、機槍槍手之訓練——凡中型戰車，及小戰車上，均裝有各種機關槍，此項兵器，威力甚大，但因其構造較繁，故障時生，非久經訓練與實際經驗之機槍射手，不能負此重大任務。因其任務略與砲手同，故訓練方法，亦無大異。惟對於各種不同速度移動之戰車射擊，可於射擊場上，安置靶類，以每人二五發子彈，三百公尺距離，每小時十公里之速度，令其分段射擊；此時對於時間，速度，及命中數量，均當一一詳為記錄。次於野外擇適當之地形，假設情況，及明瞭之目標，令其作班排戰鬥射擊之練習。此時應注意合乎戰術原則，及聯絡等動作。對射擊之情況判斷，目標選擇，射擊時機等

，尤應注意。其他表尺之使用，亦宜加以練習，蓋戰車行駛實施射擊時，不能變換表尺。因戰車向前移動，距離變化，彈道高度不一，致彈發生過高或過低之弊；故對目標近于表尺射程時，應瞄于目標之下方，遠于表尺射程時，則瞄于目標之上方。其高度與低度之確實數量，則詳于射擊教範中，茲不重贅。又對於排除機槍故障之訓練，可先講解其各部名稱，結構，及功用；次則詳述各種故障發生原因，及修理排除之方法。分解機件，拆卸機關，亦應十分明瞭熟悉。然後假裝各種故障病態，令其練習，例如射擊不確之原因：（一）準星鬆動，或高低不合，或發亮；（二）槍管前後兩圓空磨壞；（三）槍管上之石絨磨滅；（四）機關匣不良或故障；（五）表尺桿彎曲，或地位不確；（六）槍管彎曲，或彈藥室損壞；（七）機關尾部損壞，或曲挺與機關脚有損；（八）裝彈片鬆動，或機關脚橫銷損壞等病態，務必對其詳加指示。設使機柄向上不歸原位時，其修理方法，先掀開機關匣蓋，見內有銅殼，即知其原因

在支鎖損壞，乃致退出之彈壳，不能送至退彈管內，故調換支鎖，即能使機柄恢復。諸如此類，繁不勝舉。訓練機槍射手時，應時時着重此項之課目。其次，進而在于行駛中之戰車上練習，俾合乎實戰之要求。

丁、駕駛員之訓練——駕駛員除對戰車機械構造及功用，須澈底領悟外，并應有查察戰車之病態故障，及修理，或調整之實際知識與技能。尤應明了戰術及協助射手，俾其在一轉瞬間，施行有效之射擊。戰車行駛於不平地地形上，如塹壕，斜坡等，人員必因動盪而感不安；如駕駛不慎，且有受傷可能，有時竟致車翻，演出不幸之事件，危險殊甚，所以駕駛員必須以最敏捷之駕駛技術，避免各種困難地形，尤其在接敵開始或射擊時，更應謹慎從事；即有時為顧慮戰術上之要求，及情況所不許時，亦當以適當之駕駛方法前進，庶免振動，影響射擊。據英國試驗結果，戰車所生之巨大振動，百分之八十，係由駕駛技術不良，僅百分之二十，係由地

形之複雜所致，可見避免戰車振動，實以駕駛員之技術是賴，故駕駛員必施以如下之訓練：（一）偵察及掩蔽之練習；（二）水平曲線，上下坡，超越等之駕駛法；（三）半掩蔽中駕駛法；（四）夜間不用燈光之駕駛法；（五）與射手協同及射擊之駕駛法；（六）自行射擊時之駕駛法。上述駕駛法，均應於野外實施之，更宜假設情況，使其演習，俾收實際效率。此外駕駛員在任務範圍內，有獨立動作之必要，如處處須候車長之命令，往往有失良好時機；但須顧

慮自己戰車入於危險之地點，故駕駛員對戰術，射擊諸訓練，亦有其特殊之價值在焉。

三 結言

戰車人員所應訓練之學術，未免過於繁瑣與困難，如欲在短時間內，造成富有戰鬥力而學術技能優良者，殊不可能。上述各條，不過提綱摘要，促戰車人員之注意而已。

法設航空獎金紀念林白偉功

邀請全世界飛行家作大西洋橫渡比賽

哈瓦斯巴黎一月十日電：本年乃係美國著名飛行家林白上校初次橫渡大西洋（自紐約飛抵巴黎）十週年紀念，法國政府定於八月一日至八月三十一日之間，舉行橫渡大西洋飛行比賽，以資慶祝，屆時全世界飛行家，均可參加；所駕駛機與所用引擎，不拘任何式樣，惟須按照國際飛行協定所制定之規則，而由法國航空部主持此事。并特設獎金三百萬法郎，計第一名得獎一百五十萬法郎，第二名得獎一百萬法郎，第三名得獎五十萬法郎，聞法國著名飛行家高多斯與羅西二人，亦當參加比賽云。

渡河之研究

關鎮國

第一章 軍用舟橋及架設之

起源

渡河器材，在中國發達最早，然所用者多爲民船，如帆船，魚船等，對於軍事之價值，無研究之可言；至於近日之渡河器材，多仿日本德國之渡河技術，故爲研究便利起見，仍以各國之器材爲標準。考軍用舟橋及架設之起源，實始自中古時代，其最初如波斯王薛西斯 (Xerxes) 氏於紀元前四百八十五年，因使軍隊渡過黑勒斯賓 (Hellespont) 河，架設兩座軍橋，每橋使用之舟數，一爲三百二十艘，一爲三百四十艘；及至日俄戰時，日本因使軍隊渡過松花江，架設一橋，而定其材料縱列之數目，其縱列材料一付應有之物件，爲鐵舟三十二艘（

內有二艘爲巡河舟），架柱十六付，每節三十八尺，全長一百四十四公尺；於歐戰間，德奧軍之渡過多腦河，其於器材之進步，技術之巧妙，尤足資吾人觀摩；其當時之兵力，爲對砲兵齊備之兩師及鐵道部隊，渡河材料，爲用鐵及鋼鐵製成之鐵舟，其抵抗力有對敵步槍及機關槍有充分之安全，其構成乃由鐵舟三節連合而成之全形舟，此種全形舟得搭載步兵三十乃至四十人，又因運輸火砲及鐵道材料，則結合數個全形舟，而構成門橋，鐵舟結合後，則編成鐵舟隊，一面利用樹叢遮蔽沿哈河拉 (Kassihara) 及休茲 (Hija) 島前進，利用種種手段，實施渡河，卒使加利黑達姆 (Kailmedam) 要塞，扼守撒夫 (Savo) 及多腦河兩岸之軍隊，全不能察知其意圖；至於今日，因無戰例，故無從述列；然就中國

言，所用之渡河材料，無論何次戰役，所用之材料多為應用材料，即所謂當地徵發之材料是也，利用木船或鐵舟以錨定之，或架柱列柱等橋脚構築之木橋，其詳情述於架設之部。

第二章 攜帶架橋器材之起源

源

攜帶架橋器材，乃係輕便架橋器材之謂也，其起源首為亞力山大 (Alexander) 大王 (紀元前三百五十六年——三百二十三年，當通過海脫司潑河之際，屢使軍隊將分解式之橋脚舟，隨身攜帶，於行抵河岸之時，組搭而使用之，又大王當渡華可什司河之際，曾於兵士之皮製棚帳中充以麥藁作筏渡河，將皮質膨脹，藉使軍隊渡河之方式，當泊爾尼國之塞立司 (Siris) 王 (紀元前五百五十年)，早已實施，而希臘人與羅馬人咸習之，於日俄戰時尤為進步，利用種種汽囊皮袋鐵桶及蒐集之木材，而架設之，由日本之架橋教範中，亦可知其概略也。

。歐戰後各國之對快橋尤為注意，幾成軍中一時不可少之物，不但用於通過河川方面，即如戰場內之淤泥地，汜濫，彈痕地，敵之外壕等，皆依此通過，而成為今日之快橋。

第三章 各國現有之渡河器材

材

歐戰後各國依工業之發達，與實戰之教訓，故於架橋器材上，日趨進化，要求以最輕之器材，而能搭載最重之物體，茲特將各國之渡河器材述之如左：

第一節 英國之橋梁種類

(一) 輕橋 (浮袋橋) 每段長一公尺半，用一個橋船作底，此種製法，僅於特別事變時行之：

1. 步行橋 可供步兵一列縱隊通過；
2. 馱橋 可供步兵二列縱隊，騎兵，機關槍，砲兵或運輸之馱獸一列縱隊通過。

(二)中級橋 每段用兩個橋船之船尾互相連接(又名浮桶橋或摺疊船橋)，可容步兵四列縱隊，騎兵二列縱隊，馬車，汽車，鐵甲汽車，野砲，中級砲，三噸載重汽車，軸壓五噸半之載重汽車，重量八噸以內之裝軌式汽車通過其上。

(三)重橋 每段用四個橋船，其中每兩個船尾，互相連接，可供重砲，裝軌式牽引車，軸壓十六噸以下載重貨車及重量十八噸之戰車通過其上。

(四)超重橋樑 按通過之載重而設計構築之，凡軸壓在通過重橋之各種車輛，及戰車以上者，均可通過其上。

第二節 德國之橋梁種類

(一)徒橋 其寬度為半公尺至一公尺，最適用於砲火地帶外之架設，至於架設速成之快橋，以便急襲渡河或強行渡河，皆屬於快橋之部。

(二)小幅橋 可以通行之寬度(以椽材內邊之間計算)為二公尺，可供行軍縱隊之徒步兵及輜重

車輛等通過其上。

(三)輕縱隊橋 其寬度為三公尺，可供野戰諸部隊及野戰之山野砲通過。

(四)重材料橋 可按通過之物體而建築之，普通多用應用材料所構成。

查德國架橋教範，歐戰前分為應用材料及縱列材料兩部，歐戰後計分四部，第一部為河川戰鬥架橋，第二部為縱列材料橋，第三部為應用材料橋及重應用材料橋，第四部為快橋，將來吾國之渡河器材恐將以此為準，故對我國之渡河材料，茲不詳述，請看德譯架橋教範，即可知其概略也。

第三節 日本之渡河橋梁種類

日本之橋梁通常用攜行準備之材料，或蒐集現地所有之物料，加以工事而架設之，按其用途，附與所要之橋幅與抗力，其種別如左：

(一)徒橋 其橋幅為半公尺乃至一公尺，供單獨或一列側面縱隊徒步兵之通過。

(二) 小橋 供二列側面縱隊之徒步兵，一伍縱隊之下馬騎兵，馱馬及輜重車輛並繫駕山砲之通過者，其橋幅爲一公尺五〇乃至二公尺。

(三) 縱隊橋 分輕縱隊橋及強縱隊橋二種：輕縱隊橋，除十五公分榴彈砲及與此同等以上之軍用車輛外，凡野戰諸部隊，均能通過；強縱隊橋，則十五公分榴彈砲，及四噸運貨汽車，亦能通過，其橋幅約爲二公尺八十公分。

(四) 耐重橋 爲長久時日能堪重車輛（重五千公斤內外之二輪車或八千公斤內外之四輪車），通過所架設之橋梁，其橋梁爲三公尺以上，不僅爲通過重量，並須顧慮材料之損傷，增水，風力及流水等，務強固構成之。

我國從來皆用日本架橋教範，陳陳相因，不加改造，豈知今日之戰術及技術大非昔日可比，加之日人雖有新發明，新創造，決不能詳細告我；又日人之架橋教範係日俄戰時之遺產也；德國之架橋教範，係歐戰後鐵血肉彈之結晶，此吾國改用德譯架

橋教範之主因也。

第四節 美國之渡河材料

美國係工業最發達之國家，故其所用之架橋材料多爲制式材料，對於普通之渡河多用機航，及各種浮囊舟等；對橋梁之器材：一爲一九二六年型舟橋，有七噸半之負擔力可通野戰中之各部隊，及中等口徑砲，各種輜重車等於其上；一爲一九二四年型重架橋器材有十一噸之負擔力，可通過重車輛，如載重器材，及坦克車等是也；一爲一九二四年型耐重橋，有十二噸之負擔力，可通過野戰中各種機械化部隊及重砲車輛於其上；由此可知其軍備如何也。

第五節 俄國之渡河器材

蘇俄因其一次及二次五年計劃，對於重工業之猛進，故其渡河材料之研究，多重於機械化部隊之通過，如蘇俄之輕橋，多以A—3型浮囊爲橋脚，

可通過三噸及七噸之重量於其上，又樞式架橋器材強縱隊架橋時，有七噸之負擔量，重架橋器材，有十二噸乃至二十噸之負擔力，又如A₂之浮輪，作擴大架幅之架設橋梁，亦能任意搭載各種機械化之部隊。

第六節 法國之渡河材料

歐洲大戰之初，法軍之架橋器材裝備爲一九〇一年式，後因大戰間重砲之增加，在急速研究之結果，遂發明一種新器材，於一九一五年，乃改用有五噸至九噸負擔量之新器材，戰後更進一步研究之結果，對輕橋有使用折疊舟，一九三〇年型「弗愛里」或架橋器材，架成之橋，則軸壓一噸半車輛可以通過其上，又一九二八年後，乃決定採用「M.C.」式重縱列器材，「F.C.M.」式重縱列器材之抗力如左：

- (一) 普通架設法時，有十六噸之抗力；
- (二) 強固架設法時，有二十一噸之抗力。

第四章 渡河器材之趨勢

渡河器材中，可分爲二種：(一)野戰輕車輛(野戰級車輛)以下使用之渡河材料；(二)爲重量稍大之車輛(小型戰車自動貨車等)之簡易渡河器材；茲就各國一般現况簡單述之如左：

第一節 野戰輕車輛以下使用之渡河器材

大戰間至大戰後新發明之輕渡河器材甚多，故於今日之渡河器材尤爲進步，小者可爲一人用之浮囊舟，爲斥候所用，大者有可搭載野砲級或輕戰車級，故將來之發達實不可限量；依其原器材之用途，有個人使用之器材，人員及兵器使用之器材；依其器材之種類，有浮囊舟，浮體舟，折疊舟，積重舟，徒橋，輕橋等，其型小量輕，且處置容易，運搬便利，實爲野戰中最重要之器材也。

(一) 浮囊舟及浮體舟

浮囊舟係以空氣爲浮體，其形狀略與海水浴所用之浮囊相同，舟體係以橡皮囊所製，普通浮囊舟皆爲極小之形狀，且能折疊而攜帶之，如有必要使

用時，則以簡單之唧筒送入空氣，使其膨脹即可應用，單舟之搭載量，可爲一人至十人之用。

浮囊舟，如有敵彈命中出孔時，則其空氣洩漏，浮力立即減少，是爲其缺點。

各國多採用者，如蘇俄軍所用A—3型浮囊舟，及俄軍A—3式浮輪，其價值最大者，又首推德國軍用浮囊艇，其出產於德國柏林米洽兒街十七號之浮囊艇工廠，適於軍用者有二，一種較大，一種較小。

小型者，其體積約與囊相等，可供斥候渡河之用；若二艇連合，則成小舟，可搭載重機關槍輕迫擊砲一門，及一部彈藥。用多數之此種小艇，可在最短之時間內，架成步兵通過之徒步橋。

大型之浮囊艇，亦係供渡河之用，可搭步兵及騎兵，然馬匹須在外側，以人引之；若將二艇連合

形成較大之舟，可載用前車之野砲一門，及操作人員等，此等小舟，若加以相當之工作，加以木板等，可作爲縱隊橋中之部分供架橋之用。

浮體舟係用CORK（柔軟木）等輕物體，以防水布包之，而作成小型之舟，如敵彈命中，不易沉沒，然其容積大，不易攜行，最近美國專門技師發現一種樹木，此樹名爲Ochnona Lagopus，一立方呎之重量，僅七·八磅，較之Cork樹，尙輕兩倍，在架橋之時，勞力極省，而撤退亦極敏捷，在成橋之後，雖較大部隊通過，亦能支持；該樹以中美出產最多，故于將來之使命上，已有極重大之貢獻。

浮囊舟浮體舟，無論何時，皆用橈在漕渡時使用之爲原則，此等舟如以二隻或數隻併用，作爲門橋，可爲馬車及車輛渡河之用。

（二）折疊舟及積重舟

折疊舟普通約爲四·五公尺，至十公尺左右之長，其大者依全形舟同樣之折疊，務使其重量輕，

容積小，則運搬及處置上均甚容易，其方法係以木製之或輕金屬製之，而使人員臂力容易運搬爲要！

木製及輕金屬所製成者，各有利害，此種舟，無論如何，其折疊之處，易生弱點。

英軍所使用之折疊舟，如以二舟結構筏，則可搭載三疊半之重量，如以三舟結構筏則輕戰車級之重量，可載以渡河；又摺船橋梁工具，可以摺一處之小船，其材料亦關木所製，在保管上極爲優良，此種可用手搖，或用船外自動機，使之行駛，用兩個摺船連接之，可以之成一種行具，對運輸步兵頗爲適合；法軍所使用之折疊舟，爲一九三〇年型「弗愛里」，可通過軸壓一噸半之車輛。

積重舟無此弱點，然於數舟運搬車輛之際，因其容積甚小，故對於車輛重疊裝載，宜特別注意，最近又發明一種輕快之鋁質合金之小舟，長十八英尺，載重一千磅，但其重量僅三十五磅，一人即能舉之，因其表面光滑之故，在水中阻力甚小，故其速度較平常能增加百分之三十。

(三) 徒橋輕橋及快橋

徒橋輕橋及快橋，可供一列或二列之徒步兵通過，若使馬匹或車輛等通過時，其載重量，依橋床橋脚及各種器材而定，普通約分爲兩種方式：

1. 以輕便浮體，爲浮遊橋脚，使其連續設置，且與橋床連接之，而成爲小張間之徒橋輕橋或快橋。

2. 以輕金屬等製成浮游橋脚，用比較稍大之張間，作成桁狀之橋床，且減少其橋脚之數；換言之：即使橋之全重量極力減少。

前者之橋床橋脚，使用時較爲簡易，然於結構架設上比較多費時間。

後者結構架設上，較前者迅速，然橋床之製造，較爲複雜；木橋最重要之處，爲如何可使橋床橋脚之結合簡易，而抗力仍大。

第一節 重量稍大之車輛渡河

器材

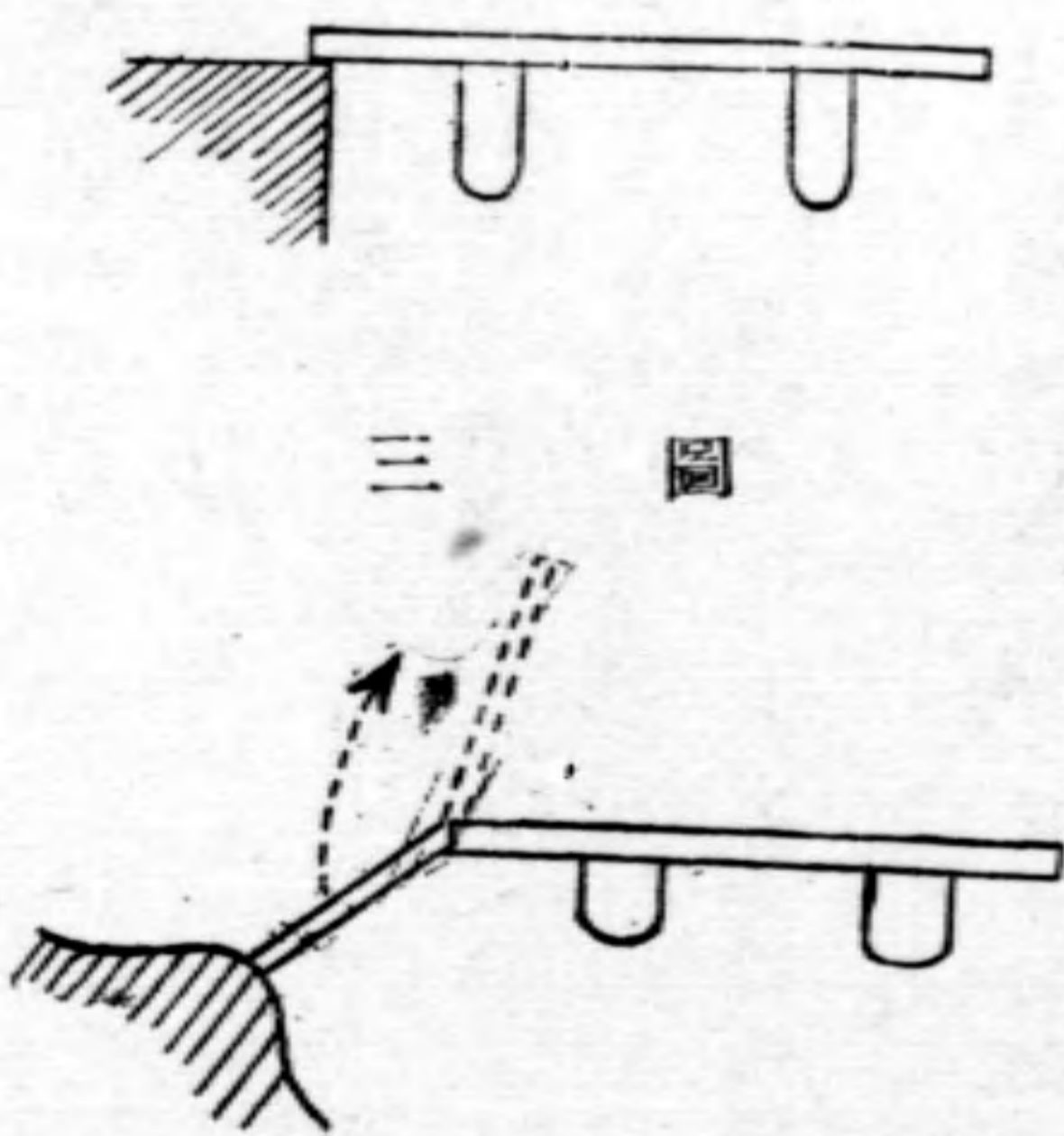
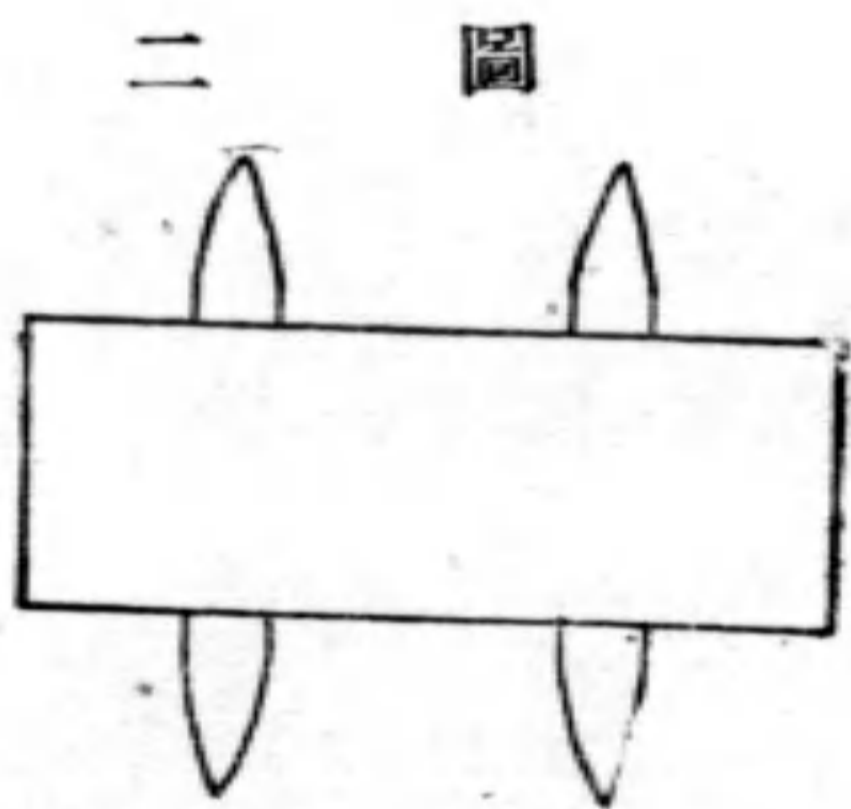
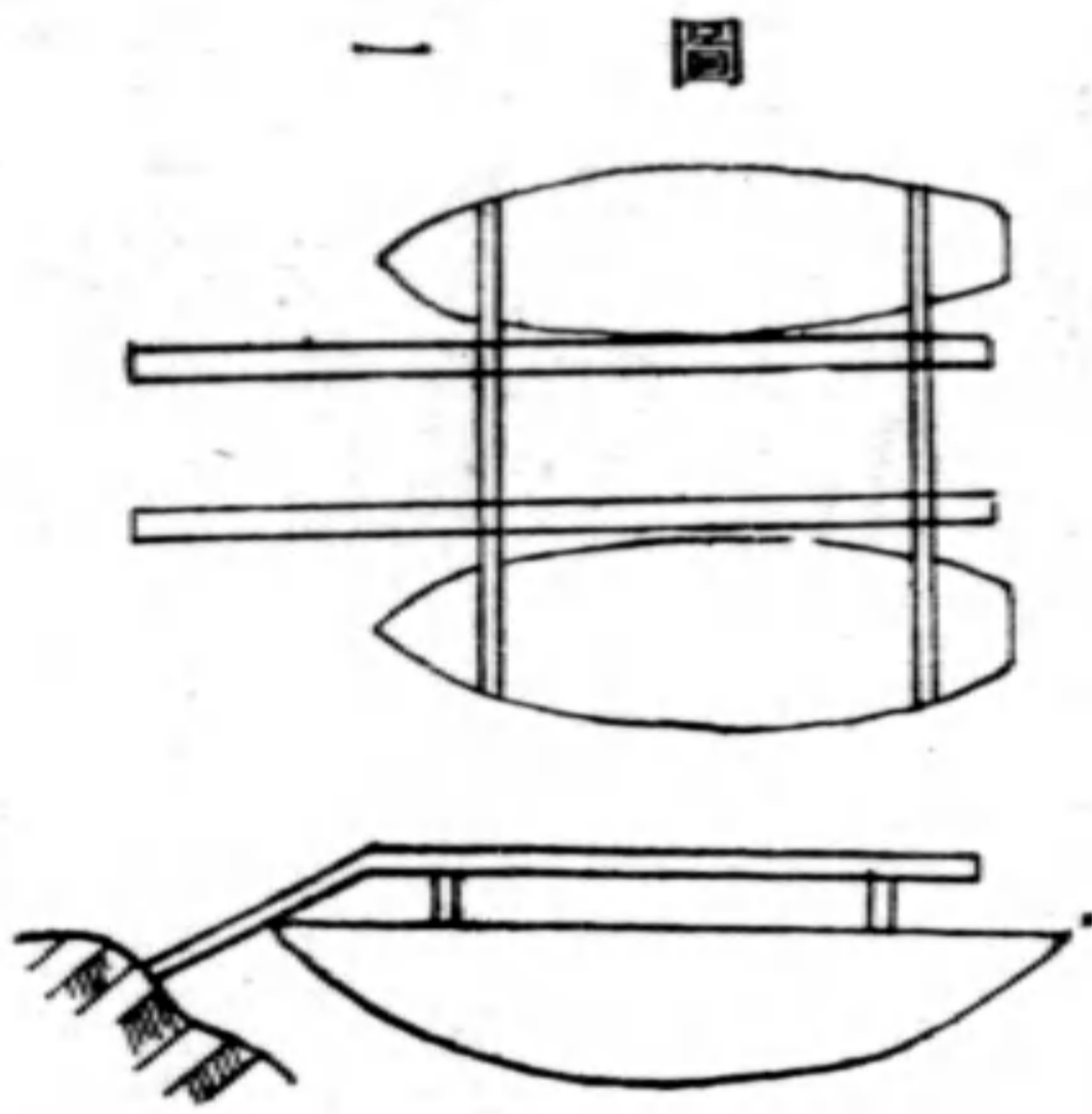
重物體之簡易渡河法，係以普通之門橋行之，其門橋乃以木舟鐵舟或前述之浮囊舟浮體舟等，捆綁而成，此種門橋應搭載荷重之浮力，當用必要之舟浮體即可，故門橋對其詳細計劃，自無困難可言，然於門橋上搭載車輛時，或由門橋卸下時，必須有特別之準備設施，有時搭載及卸下，且費甚多之時間，故不得不用簡易之渡河法，各國皆在此點繼續研究中，今以其中最有意義之一二例述之如下：

甲、依門橋舟由平行方向之搭載或卸下車輛，此門橋若限定搭載車輛，則為最善，然如搭載

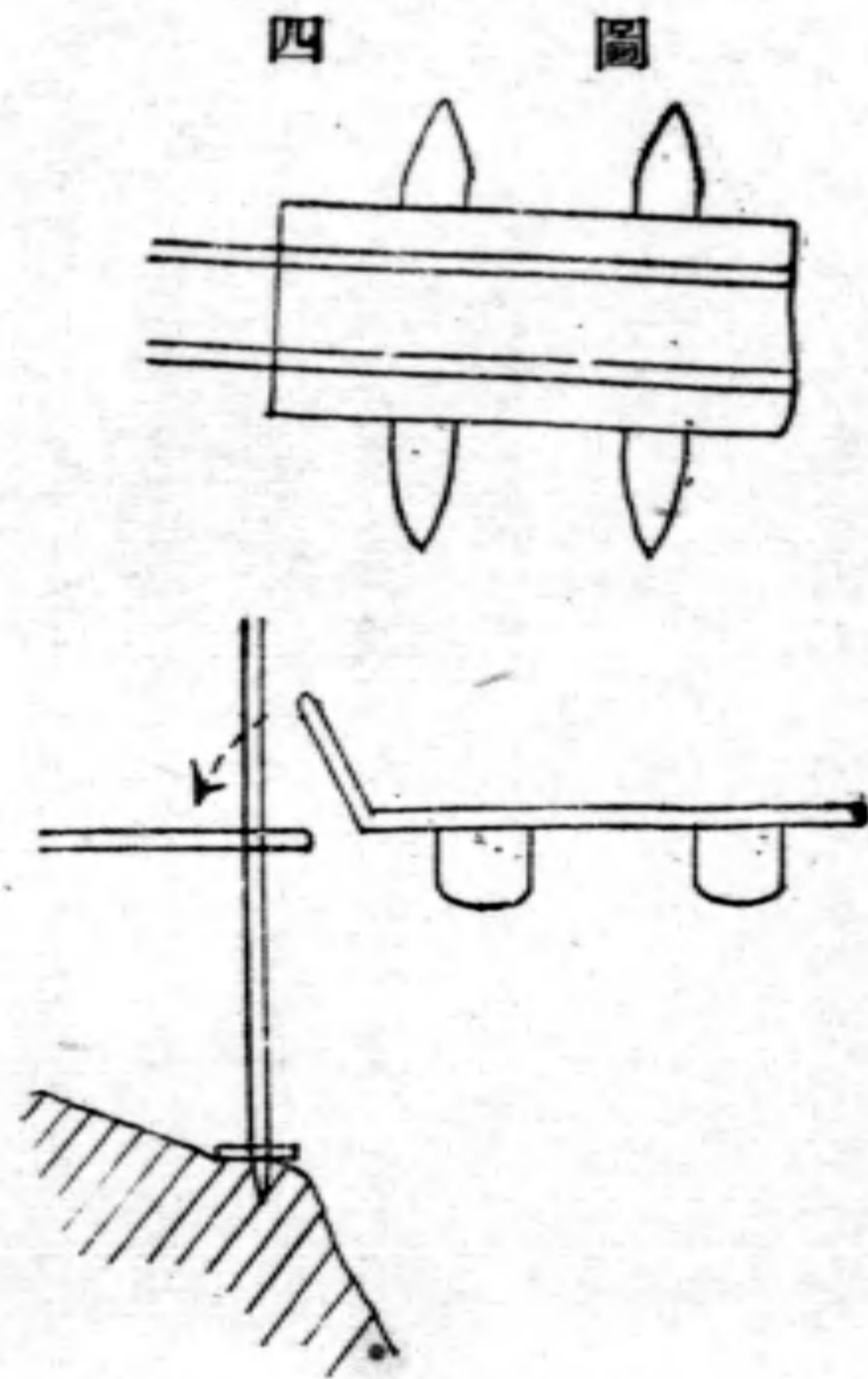
各種車輛荷重時，則橋床構造複雜，且增加重量，是為其缺點；又於流速急時，亦不能保持舟與河岸成直角，其形如第一圖。

乙、使橋床延長若干於舟舷外部所製成之門橋，使用此門橋時，宜有棧橋或崖壁為必要之條件，如第二圖。

丙、於門橋上附以棧橋，此門橋之利益，為無須特別構築棧橋，然搭載荷重量時，則棧橋所担之量，亦隨之而重，是必於其上下設必要之渡助裝置，如第三圖。



丁、使椽材延長之門橋，此門橋與乙項所述略同，祇使椽材延長之部分，以支棧橋，於搭載時，防止門橋之下沉，如第四圖。



以上所述，係各國野戰渡河器材一般之趨勢耳！

第五章 河川攻擊

第一節 要領

敵人常利用河川之障礙，使我之攻擊困難，在我軍渡河之中途，敵人常依此時，實行反攻，故攻者宜出敵意表，使敵無法應戰，而達成我渡河之目

的，其應注意之點如次：

(一) 使我之企圖祕匿，渡河之準備周到，(二) 如渡河開始，宜努力迅速實行。

此時工兵指揮，基於高級指揮官之企圖，偵察河川，同時建議渡河計劃策定之必要資料：

(一) 速以一部佔領我岸，主力須與河岸有相當間隔而開進，以掩護我方企圖；

(二) 一般之情況，及種種偵察之結果，而定渡河點之位置，當即準備渡河；

(三) 渡河之準備與行動須絕對祕密，講求軍隊之遮蔽，空中之搜索，及諜報手段之妨害，地方住民祕密洩漏之防止，各種欺騙行動等之處置；

(四) 渡河部隊雖逐次前進，而我之行動，宜於夜間行之；且利用種種偽裝，俾地形地物，有適當之遮蔽；對我之渡河點，力求蔭蔽。

敵前渡河之方法，可依戰爭的局部狀況而決定之，技術及材料與工兵大有影響；又乘敵之不意，急為緊要之事，故普通渡河方法之採取如次：

(一) 最初依漕渡，或機航行之，至狀況許可時，則開始架橋。

(二) 在大河川，普通始終多依漕渡或機航實施之。

(三) 河幅不大，且敵情許可之時，最初即行架橋。

(四) 在普通情況，先依漕渡，次施行架橋，或完全依漕渡施行亦可；然遇河幅在六十公尺以內，流速不大之河流，尤以快橋為有利；又河水不深之時，亦可實施徒涉。

五、如敵有飛行機及遠大射程之砲時，尤須依漕渡行之。

第一節 河川偵察

軍隊指揮官多命砲工兵將校及參謀將校，實行偵察；然關於渡河偵察，依其目的，約有數種：

(一) 為高級指揮官渡河計劃之策定，可供為必要之資料，所行之河川偵察。

(二) 高級指揮官計劃策定後，為渡河之實施，使工兵隊長（渡河作業隊長）行細部之偵察。

(三) 為架橋而實行之偵察。

以上之偵察，為工兵隊長（渡河作業隊長）對主要部分實行偵察外，再派遣工兵偵察將校至數方面，而分擔細部分之偵察，細部偵察如次：

(一) 戰術上，敵情之狀況，敵人是否前進，及前進至何處，敵方兵力及區分，是否已得其主要觀察點，敵軍大概所得執行之處置，河川兩岸是否已為其佔領，地形，敵方之道路及交通網之狀況，我方之道路及交通網之狀況，何處可為我之掩護陣地，橋頭陣地，及爾後應推進於何處，部隊之準備配置地點等。

(二) 技術上，兩岸之道路網，務求與渡河點相近，因大部隊行進，離開道路最為困難，雖另築新路，亦須相當時間，且易暴露我之企圖；河岸之景况尤宜良好，渡河點之偵察：1. 真渡河點（主渡河

點，助渡河點）；2. 陽渡河點；架橋點之偵察（投錨線，橋軸線，材料置場，出入路，材料開進地，材料展開位置等）；架橋中隊之招致及卸下之偵察；材料徵集之偵察。

以上之細部偵察，依目的而定取捨。

渡河點選定之要旨：

(一) 戰術上：

1. 出敵意表；
2. 能遮蔽敵眼，使戰鬥部隊，及架橋材料，接近容易；
3. 渡河正面適當，且便於渡河後之兵力使用；
4. 渡河點之掩護良好；
5. 於對岸上陸容易，故多使河川向我方彎曲為便。

(二) 技術上：

1. 兩岸之交通便利；

2. 便於泛舟；

3. 架設橋樑時，河流，河幅，水深，河底，地質等適合於架橋材料，雖在漕渡時，亦宜適合流速及河岸之狀態。

(三) 交通線上：

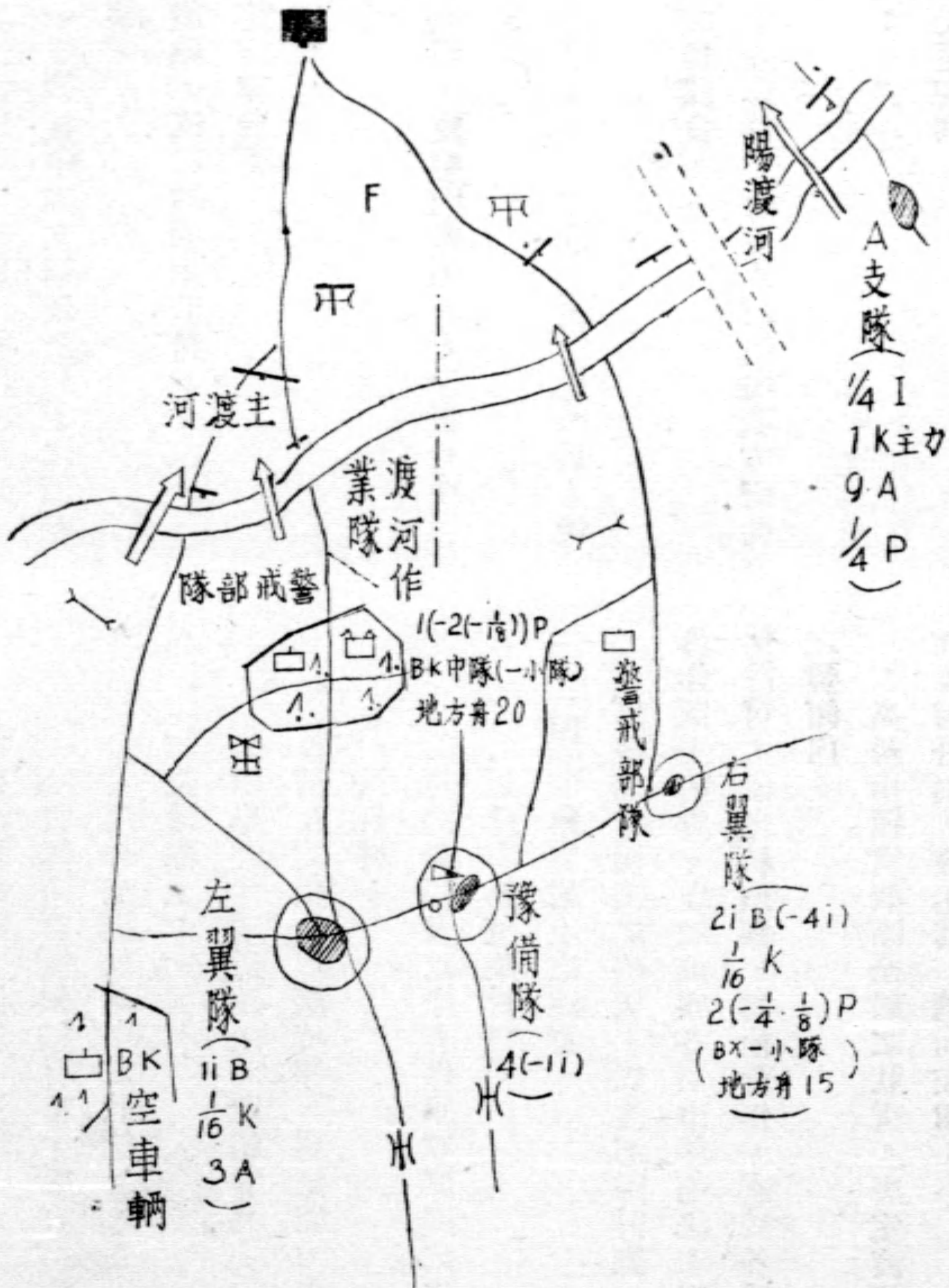
1. 兩岸在主要道路上，連絡容易；
2. 河川之幅員，深度等，務使能力求節約渡河材料；
3. 材料置場及兩岸有供軍隊開進之地域；
4. 近傍容易蒐集材料。

(四) 偵察實施上之注意。

出發前作圖上之研究，數渡河點計劃，至現地再作圖上研究，逐次偵察各項事件而決定之；若敵情許可，依舟航偵察，其他動作，述於各種偵察法之要領內。

高級指揮官判斷全般之狀況，決定渡河方針，立渡河計劃，茲示其一例如左圖：

例圖劃計擊攻川河



第二節 偽裝

偽裝實為達成任務之必要手段，對材料開進地，材料展開位置，材料置場，宜盡力利用森林，村落，及蔭蔽地，耕種地，草地等；至於河川之偽裝，普通較為困難，因河水流動，且面積太大，所需之材料亦多，故多在渡河點，河川分歧點，及所要之位置實行之。

(一) 使用煙幕偽裝，多在渡河時使用之，因所需之經費大，且敵人亦易察覺；

(二) 使用偽裝網之偽裝，較為便利，其所用之材料，為椶繩，麥藁，稻草，圓木等，利用圓木之浮力，椶繩之連接，麥藁稻草之迷彩，浮於水面，然須注意勿為風吹集於一處。

(三) 偽裝之例，歐戰中法國「弗魯散」宮殿園內之正十字形大運河，經以筏一連排列於水面之偽裝後，外圍即變為曲屈之小河，

所用筏係以木材組成，并張塗有迷彩顏料之布，樹枝，草木等掩覆之。

第六章 敵前漕渡

敵前渡河最初宜派掩護部隊，故掩護隊長依高級指揮官之命令而定其細部之計劃，其所包含之事項如左：

- (一) 掩護部隊之渡河計劃表，及其渡河序列；
 - (二) 準備配置之選定，及爾後行進路線；
 - (三) 渡河後之集合地點，及橋頭陣地之佔領位置；
 - (四) 渡河中自行之掩護處置，及偽裝處置，毒瓦斯之防禦處置；
 - (五) 警戒部隊之派遣，及各部隊之勤務規定；
 - (六) 通信連絡，及信號之規定，渡河之時機；
 - (七) 於渡河半途中，遇敵之處置；
 - (八) 危險之救護勤務……。
- 渡河作業隊長之計劃，所包含之事項如左：

- (一) 渡河點細部之規定（務使作業容易爲主眼，尙宜顧慮敵情，河川之景況，兩岸之景況，兩岸之地形，渡河部隊之兵力，渡河材料之多寡等）；
- (二) 應用材料之蒐集及運搬；
- (三) 渡場及舟之配當；
- (四) 架橋材料隊之招致及材料卸下；
- (五) 作業部隊之部署：
 1. 準備作業部署；
 2. 渡河實施之部署；
- (六) 於泛水前，舟及其他器材之祕匿及泛水法；
- (七) 渡場之進入路；
- (八) 渡河部隊之集合位置，時刻，乘舟區分，乘舟時刻，乘舟法，上陸法，作業隊與渡河部隊之連絡法；
- (九) 爲馬匹及車輛之設備；
- (十) 渡河實行之時；

- (十一) 渡河作業間之交通連絡；
- (十二) 在漕渡中繼續實施架橋之場合，關於轉換事項等計劃之決定。

第一節 渡河部隊與工兵協定之事項

- (一) 渡河場及乘船場之數目及位置，並舟之搭載量，乘船之時刻，及乘船之方法；
- (二) 第一次渡河之兵力，及其渡河區分，渡河地點，上陸地點，上路之方法，上路後之行動，掩護陣地位置；
- (三) 各級指揮官之位置，及其連絡之方法；
- (四) 關於掩護渡河，渡河實施要領；
- (五) 因運搬渡河材料等，而由渡河部隊派遣援助兵時，其人員派遣時刻及地點等；
- (六) 其他關於渡河注意事項。

第二節 工兵中隊長之部署

工兵中隊長除指揮固有之部下小隊外，尤當指揮爲作業援助之其他兵種及架橋材料中隊，此等之適當部署。

(一) 規定各小隊擔任配當此援助部隊及渡河材料，運搬整備材料於材料置場；

(二) 指示各小部隊，舟之搬出，泛水，發航等行動統制上必要之事項，而任漕渡之實施；

(三) 依狀況先以可使用之全兵力，運搬整備渡河材料於材料置場，然後規定命各小隊擔任漕渡；

(四) 有敵火損害之顧慮時，控置所要之準備，最初使用少數人員，器材，常能避免此等損害。

第三節 架橋材料中隊之招致

及卸下

(一) 招致，以於各渡場可配當渡河材料之人員

數目，顧慮初期渡河兵力及爾後循環漕行之便利，而決定之。

不實施架橋時，只招致於漕渡上，積載所要材料之車輛（有變更一部材料之積載區分），不使用之車輛暫時控置於後方。

架橋材料中隊，其行動及位置，不可暴露於敵眼及空中偵察，故僅於夜間爲必要之行動。

(二) 開進，渡河材料通常於架橋材料中隊之開進地授受之，再將此於渡河材料之展開位置，推進卸下之，爾後依臂力運搬於材料置場。

開進地依狀況，設置於一地或數地，其位置之選定，不可暴露於敵眼及空中視察，且縱令其位置被敵發覺，尙使敵不易察知我之渡河點，如斯當使其與河岸有適當之距離。

(三) 推進，渡河材料由開進地推進之時機，以

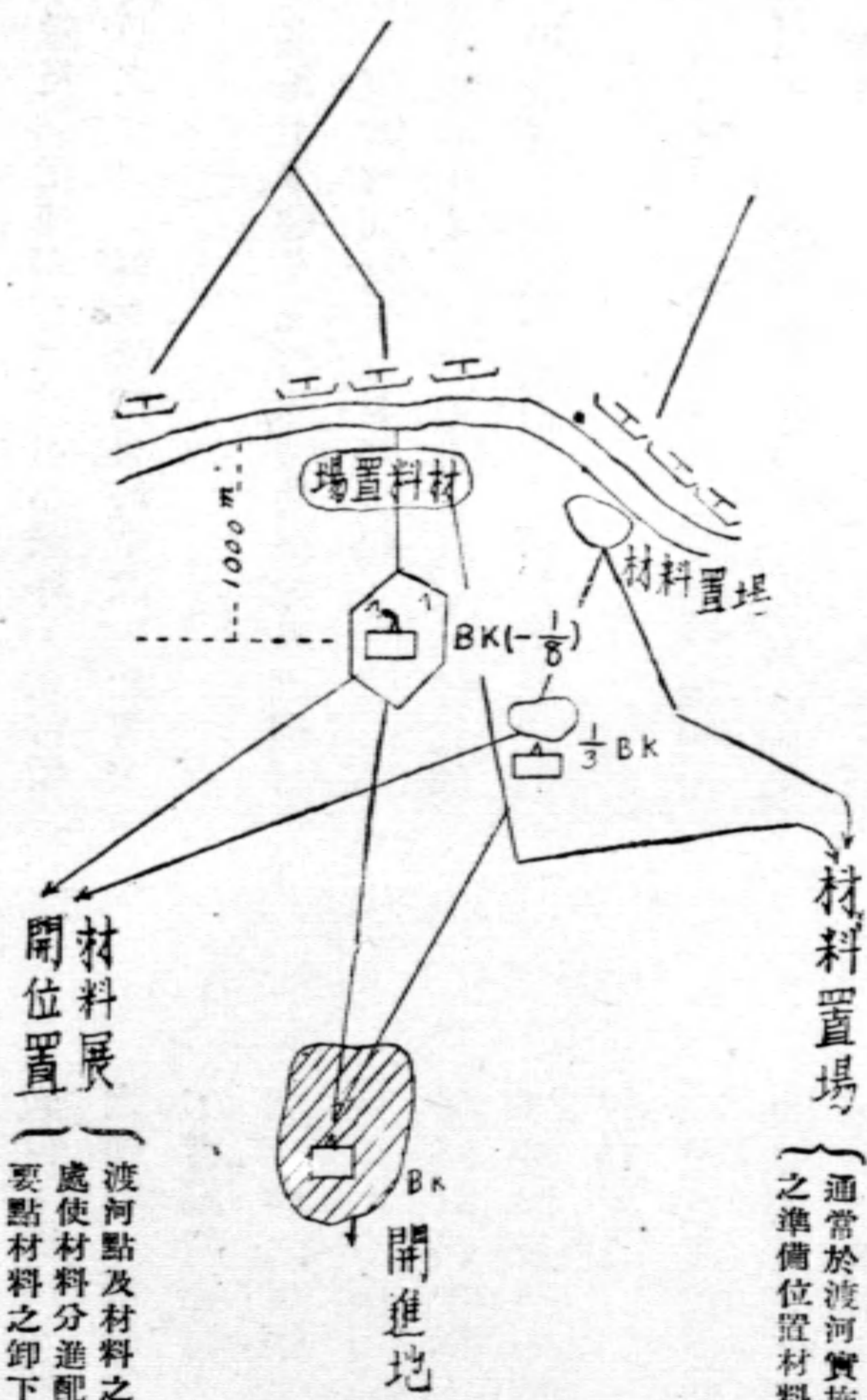
不暴露我之企圖，及力求不妨諸準備作業之完了為要！

渡河材料之推進方法，由中隊長顧慮爾後之使用及運搬之便利等，而適宜定其行進順序，又有時變更其一部材料之積載區分，若此為重要，則派遣所要之人員，使任其實施，同時關於必要之作業，車輛之偽

裝，音響防止之處置等，在架橋材料中隊與以所要之援助。

(四) 展開位置

1. 架橋材料中隊之行進，由材料卸下所生之音響，得力求祕匿，近渡河點處，且宜遮蔽敵眼。
2. 架橋材料中隊之出入容易。



通常於渡河實施前夜為渡河材料之準備位置材料準備完了處所

在渡河點未決定渡河方面決定之場合距材料運用之準備位置相當距離設置於一地或數地材料之授受通常於此地行之在敵砲兵有效射擊外為要

渡河點及材料之使用區分即定在此處使材料分進配置渡河材料準備之要點材料之卸下(脫駕)之相當地點

3. 材料之卸下及爾後之運搬容易。

因此於路面上敷設藁，砂等，若為必要，則使架橋材料中隊脫駕。

進入路及材料卸下之車輛進出路，於夜暗時，須特別明瞭標示之，可避混雜，又消滅轍跡，或偽造等之處置，亦為必要！

材料置場：

(一) 務求近於河岸；

(二) 便於爾後材料之使用，舟之搬出及泛水等；

(三) 得使材料秘匿。

右圖為架橋材料中隊之開進及推進狀態之一例。

第四節 渡場之編成

(一) 渡場編成之要旨，以適應於前岸戰鬥所使用之兵力為主眼。

一方面為避渡河正面兵力之分散，注意不

可使正面擴大，最初之渡河，通常以可使用之全部舟，使渡河部隊同時於敵前上陸，則一齊發航，為免爾後之混雜澀滯，則逐次循環漕行，編成渡場為要！

(二) 於一齊渡河，各舟之間隔，務使不相互妨害，而狹縮之，其不相互妨害之間隔約為二十公尺，但於暗黑時，風浪大時，又流速大時，當開所要間隔。

(三) 渡場，渡河正面設備數個渡場，一齊渡河後，各渡場配置數隻舟，而行循環漕行：

1. 渡場之間隔首應力求間隔狹小，河幅流速及漕行速度之關係亦宜顧慮，而定間隔；

2. 舟之配當，一渡場配當之舟數，依往復航行時間（河幅流速漕行速度之關係）及渡河部隊之乘舟，上路所要時間而定之。

(四) 渡場配當及工兵部署之一例：

河渡隊部河渡

| | | | |
|---------------------------------------|------|-----|----|
| 隊 區 一 第 | | | 區作 |
| III | II | I | 隊業 |
| 3 | 3 | 3 | 渡場 |
| 連一第團三第兵步 (126名) | | | 舟數 |
| MG 連 | 營部及 | 連殘 | 齊最 |
| 第六營本連 | 連第二 | 連第二 | 初河 |
| 第七MG連 | 連及團本 | 連第四 | 之 |
| 連部師第八 | 九本第三 | 連第十 | 一 |
| 砲步連 | 二第十 | 一第十 | 循 |
| 循環運行約十六次 構築四個門橋為馬匹渡河 砲兵連在砲兵渡點用之 | | | 環 |
| | | | 漕 |
| | | | 行 |

例一之署部兵工及當配場渡

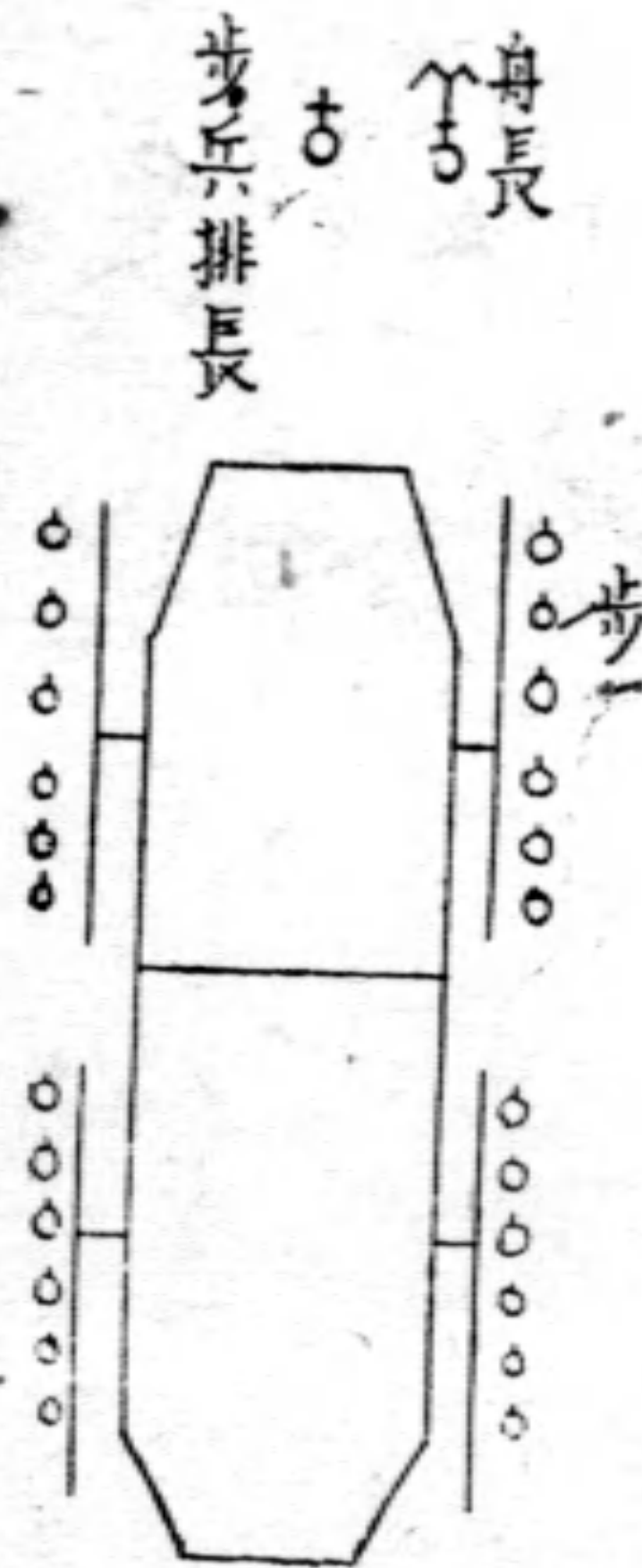
| | | | | | |
|-----|-----|----|----|-----|-------|
| | | | | | 渡場之編成 |
| | | | | | 渡河部隊 |
| 計 | 第三 | 第二 | 第一 | 區隊長 | 工兵 |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 渡場長 | 兵 |
| 7 | 2 | 2 | 3 | 舟長 | 力 |
| 23 | 10 | 8 | 9 | 漕手 | 區 |
| 108 | 40 | 32 | 36 | 交代兵 | 分 |
| 234 | 108 | 40 | 36 | 摸拿 | 表 |
| 28 | 8 | 8 | 12 | | |

例一之表序順

| | | | |
|------------------------|----------------|--------------------------------|----------------|
| 隊區三第 | | 隊區二第 | |
| VII | VI | V | IV |
| 5 | 5 | 4 | 4 |
| 團二第兵步 連一第 (140名) | | 團一第兵步 連一第 (112名) | |
| M G 連 | 營連 本殘 部部 | M G 連 | 營連 本殘 部部 |
| 第三 連 | 第二 連 | 連第 三 | 連第 二 |
| 第五 連 | 第四 連 | 連第 五 | 連第 四 |
| 第七 連 | 營第 本六 部連 | 第M G 七連 | 營第 本六 部連 |
| 第九 連 | 師部 本八 部連 | 第團 九本 部連 | 連第 八 |
| 第十 一連 | 第十 連 | 一第 十連 | 第M G 十連 |
| 砲步 連兵 | 連第 十二 | 二第 十連 | 砲步 連兵 |
| 師團司令部及步兵第四 團行逐次漕渡 | | 循環運行約十八次後構 築門橋為馬匹及野砲之 渡河 | |

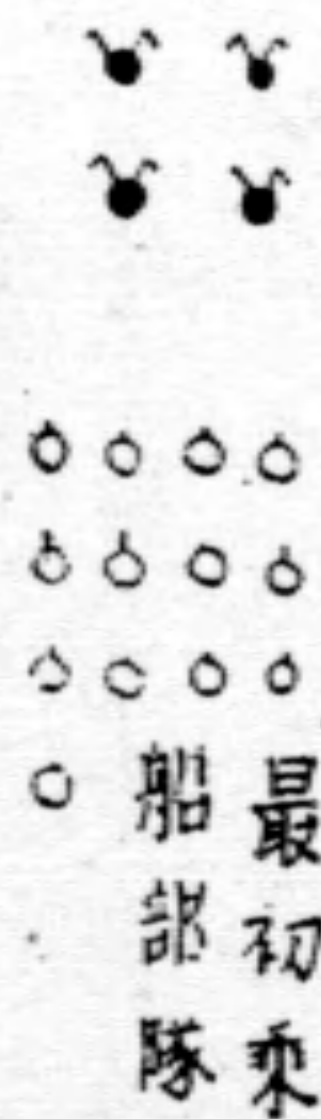
第七章 渡河實施

第一節 鐵舟之運搬



各鐵舟如左圖之運搬，最初乘船部隊跟隨之。
各鐵舟運搬景况如左圖：

工兵漕手四名乃至六名
(携行兩個操舟具)

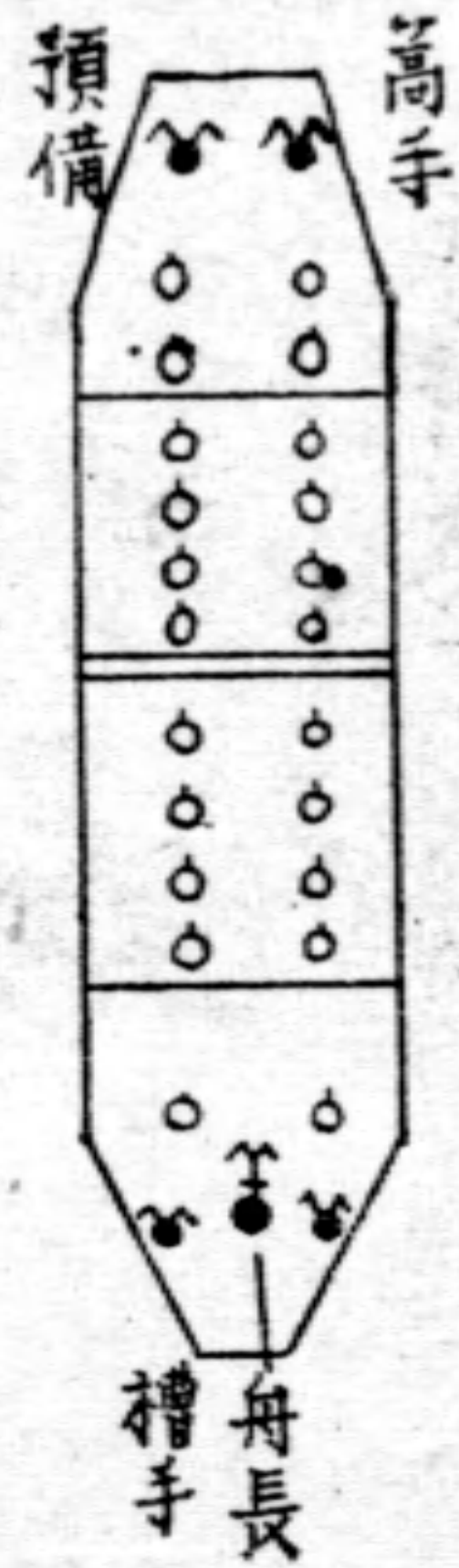


於各渡場配當之，定鐵舟前進順序，使其出發。

第二節 航行

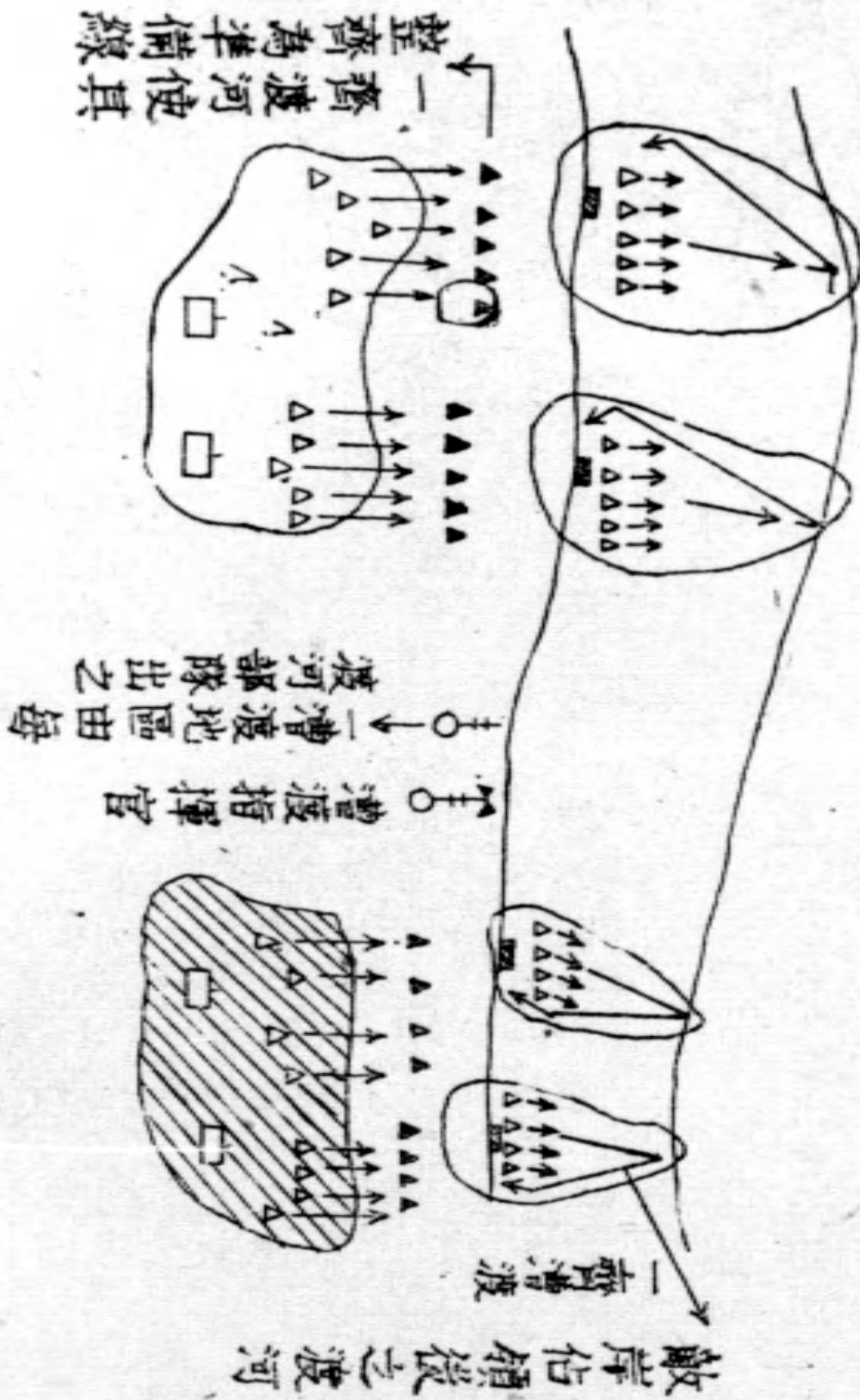
(一) 乘船，在各舟上如左圖之乘舟：

以一挺櫓環順漕行之時



二挺櫓以上之時每增一挺櫓可減少二名乘組兵

(二)一齊渡河，舟之間隔約二十公尺，使穩密潛行之；



(三)循環航行

一齊航行之後，由各渡場還環之舟，逐次使渡河部隊乘之，在前岸使部隊上陸後，立即歸還。

漕渡之準備，泛水，漕行等之一例示之如左：

(四)馬匹及車輛之渡河；

馬匹及車輛之渡河，務求速行所要之設

| 備考 | 絡車軸 | 鈎篙 | 槽 | 緊網 | 椽材 | 桁 | 錨 | 踏板 | 尖舟形 | 種類 | 員數 | 種類 | 員數 | 摘 | 要 | |
|-----------------------|-----|------|------|-----|----|----|----|-----|-----|----|----|-----|--------|----------------------|------------|--|
| 本表之漕舟具應所要之漕渡之方法而適宜變更之 | 二 | 二乃至四 | 二乃至八 | 八 | 四 | 二二 | 二 | 一六 | 四 | 數 | 四 | 荷造網 | 四八乃至六五 | 繫材用一二早絡用四一二側路用八欄干用二四 | | |
| | | 岸斗 | 艚 | 欄干杭 | 緊木 | 板 | 錨網 | 摸合網 | 方形舟 | 類 | 四 | 必要數 | 八 | 八 | 欄干不足時應用繫流杭 | |
| | | | | | | 三二 | 二 | 六 | | 數 | 六 | | | 橋板二二側路用四欄干用六 | | |

備：

(一) 乘船及上路場，準由第一橋節架設舟橋時

之橋礎構築設置突堤，或架設架柱橋；

(二) 出入路；

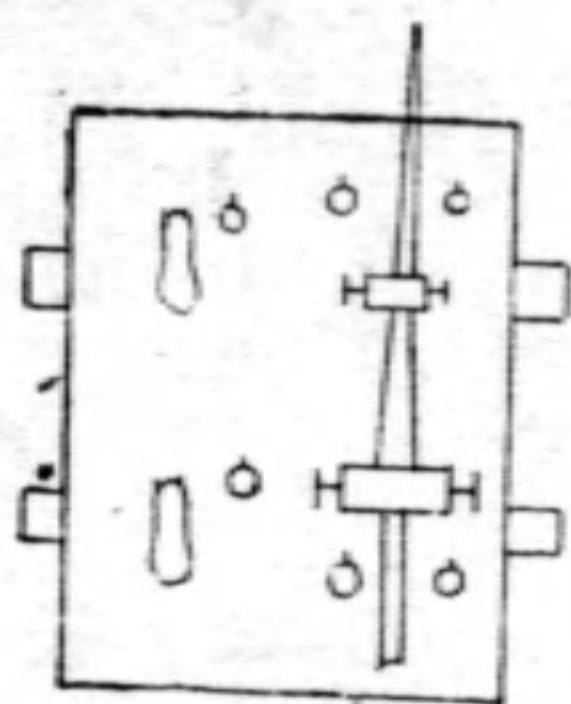
(三) 門橋之構築

制式材料之門橋，以班長一名，兵十二乃至十八名構築之；

所要材料

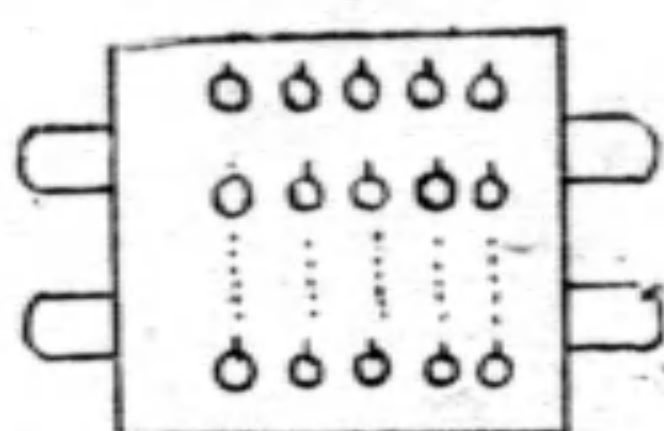
(四)門橋乘組法，各兵種之乘法如左圖：

野砲及野戰重砲兵



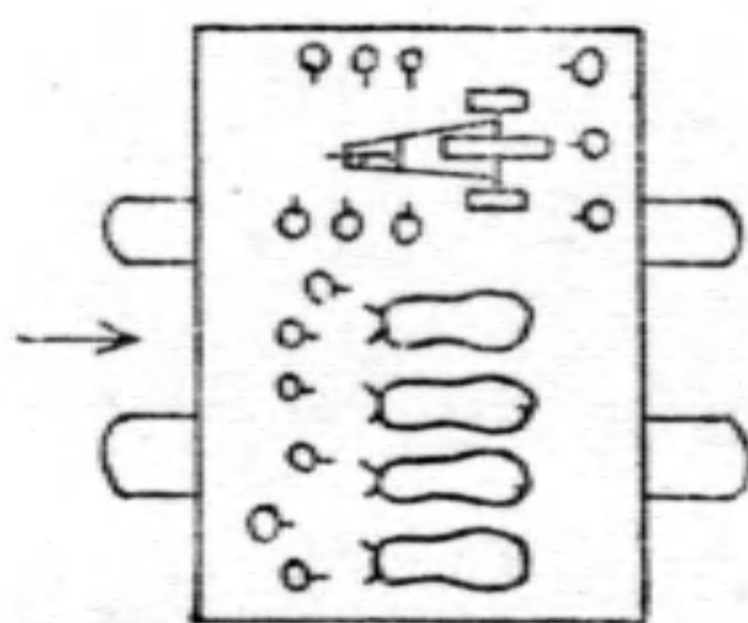
人員六
馬匹二
砲一

步兵



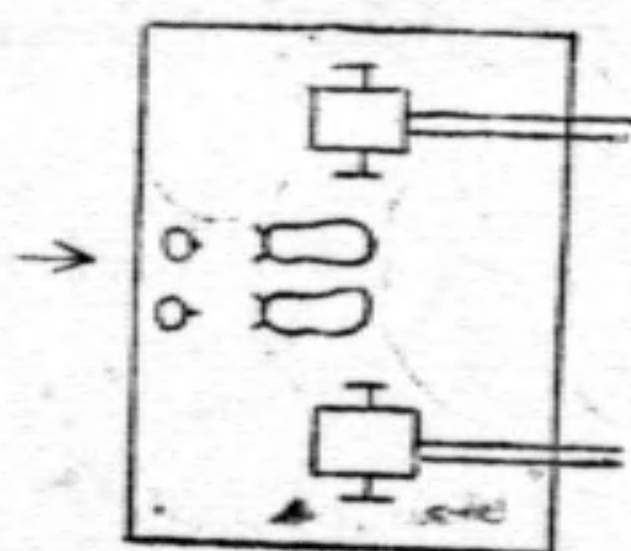
人員十四

山砲



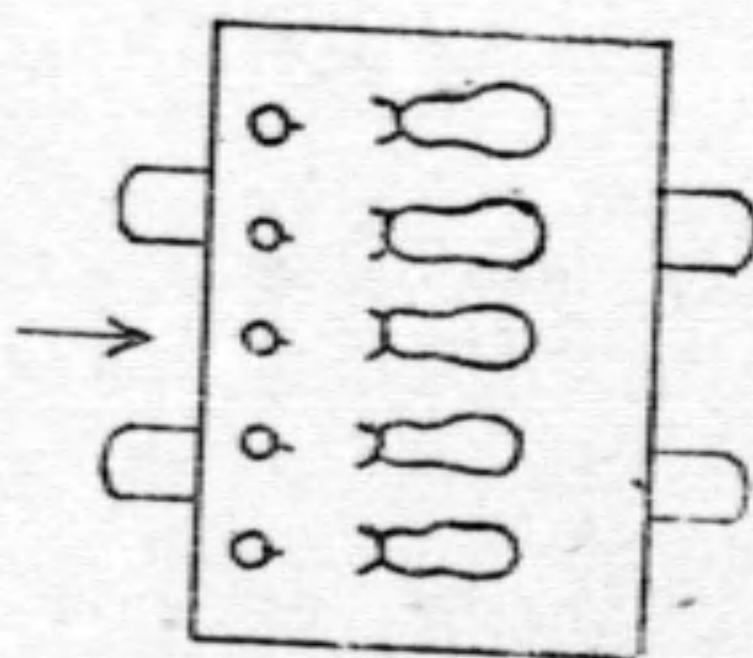
人員十五
馬匹四
砲一

輜重兵



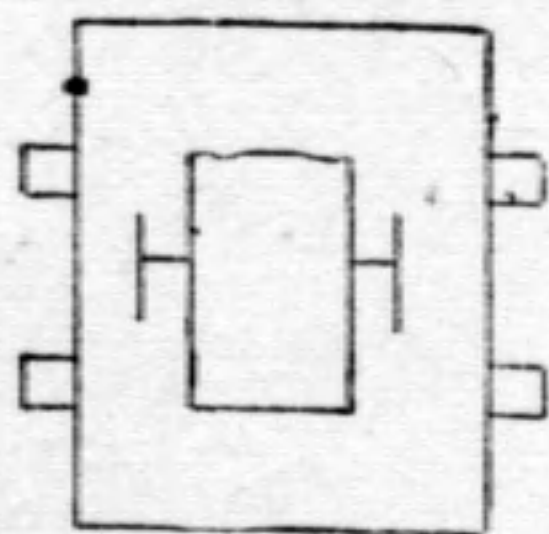
人員二
馬匹二
車輛二

騎兵



人員五
馬匹五

四噸自動車



馬匹之渡河有時用牽馬渡河，使馬匹隨於船側，或自行游渡，舵手及牽馬者所乘之船，應在岸邊相當距離準備，俾馬匹於該船開行時，即開始游泳

，視船之大小，得牽馬四至六匹，庶能安穩遊渡。

第二節 機械化部隊之渡河

首宜利用水陸兩用戰車，及水陸兩用汽車，掩護後方機械化主力部隊渡河，至於主力之渡河，應借工兵及化學兵為補助兵種，担任架橋烟幕偽裝等，有時可利用大船或橋節，或用汽輪拖曳，則將多數橋節串連於船尾材，橋節前後備兩錨，另外須備一舟船，配齊篙槳等物，泛繫於輪側，以備不時之需，最前之橋節與汽船之距離，在五十至一百公尺之間，視流速之緩急而定，橋節上之人，應持篙以防橋節擱淺或與橋柱相撞。

以上所述之渡河，多係技術方面，至於渡河中之戰術方面，詳見於聯合兵種之指揮與戰鬥及德譯架橋教範一部中，故特從略。

第八章 敵前架橋

第一節 敵前架橋之戰例

敵前架橋實為渡河中之最難問題，考諸戰例，亦不多見，如於日俄戰時，日本第一軍於鴨綠江之渡河，係於明治三十七年五月一日，攻擊鴨綠江左

岸之敵，四月二十九日，先使第一二師團，於水口鎮附近渡過鴨綠江，間接掩護軍主力之架橋渡河，軍之主力（近衛第二師團）於四月三十日正午稍過時，使其渡河為掩護隊，次於九里島及虎山東北附近，着手架橋，同日午後八時乃至十一時完成，移於鴨綠江右岸，五月一日開始拂曉總攻擊，遂擊退全敵。次如歐戰時，一九一八年十月，英軍擬以迅速橋渡涉路河，由十月十日起整備「克路苦」石油罐，板，「技苦」布包，輕架柱等，及各種迅速橋之材料，於河岸之高地下，掩護敵彈，如斯整頓以上材料外，全形鐵舟器材，亦被招致於前方，鐵舟至戰場附近，於運搬中甚受損傷，各種架橋材料，於十月十八日皆運搬至架橋點附近，在該地附近隱匿。架橋作業由十九日薄暮開始，此時屢蒙敵人之機關槍，小槍，及火砲之集中射擊，而於敵前四十公尺以內之地域實施作業，工兵屢受甚大損害，然工事未受甚大之損害，終於十二月十日準備完了，於正面約九十公尺處，架設一最小限之迅速橋，

觀夫此，可知其成功之要訣。

(一) 爲高級指揮官者，關於戰術上，宜有高深之造詣，及卓越之識見，而適當處置之。

(二) 工兵將校，對於戰術及技術上之觀點，及對於渡河點及渡河方法選擇上有關係之觀點，均應有明確之判斷，且須精通器材堅固性能學之原則。

(三) 工兵宜精通架橋教範，且應在任何困難情形下，均能確實而迅速的實施其工作。

第二節 要領

(一) 最初能架設橋樑，實施渡河爲最有利，故在河幅不大，敵情許可時，務宜實施架橋。

(二) 敵前架橋，通常使步兵之一部，預先漕渡至敵岸，任架橋掩護之責，而我岸亦宜以步兵砲兵化學兵等爲適當之掩護。

(三) 於技術上，若河幅狹，而流路直線，流速

等齊，河底易於錨定，附近有應用材料，容易接近河岸，針面以平坦堅固爲宜，又河幅大時，有島爲有利，架柱之植立，須河底堅固且平坦，流速緩爲必要。

(四) 架橋宜較漕渡詳密偵察，立定計劃，且於準備間宜嚴守祕密，使敵不知我之企圖，至於着手架橋，宜迅速行之。

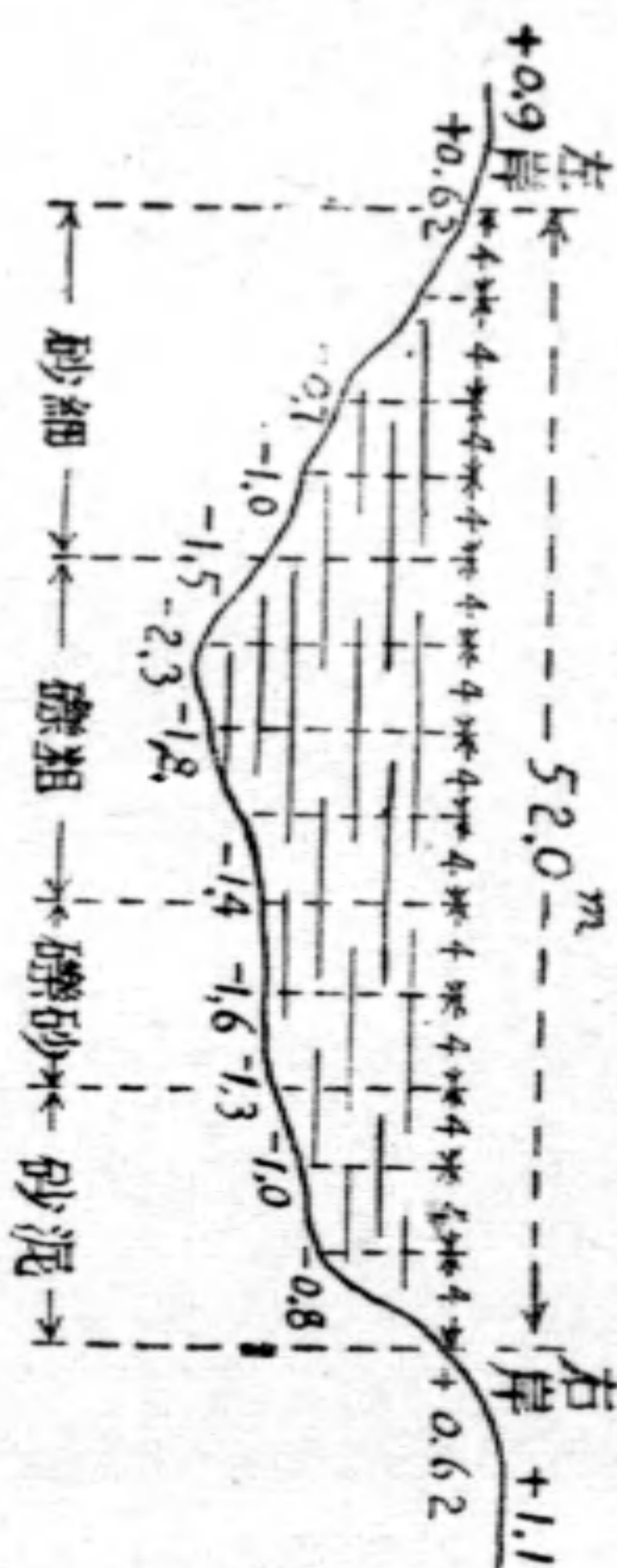
第二節 河川偵察及測量

渡河作業隊長，基於高級指揮官之策定渡河計劃，更行細部之偵察及測量，決定架橋點，立定架橋計劃：

(一) 河川偵察，其要領準前述漕渡之部，然尙宜注意左記事項：

1. 關於架橋掩護隊渡河之準備配置及渡河點；
2. 關於架橋所要材料之祕密位置及其方法；
3. 橋梁監視地點；
4. 爲架橋之河川測量等。

(一) 河川測量，特宜精密行之，然於敵前精密實施，實屬不易，故多依目測，測遠器測量等，其他如訊問土民，或參考地方官廳之調查，或參考平時之偵察資料，其他詳細方法，可依據架橋教範。



尺 梯
深水 幅河
1 1
V V

第四節 架橋計劃

渡河作業隊長，概準左記事項，決定架橋計劃：

(一) 架橋點。

(二) 掩護隊之渡河，以掩護隊近架橋點，而不妨架橋業務為良。

(三) 橋樑之種類，於敵前架橋宜迅速竣工，須不妨野戰砲兵之通過；重材料之渡河，通常依橋筏行之，即車載式材料亦能滿足。

(四) 橋脚之種類，架柱橋及舟橋，又分為逐次架設法，一齊架設法，門橋舷相接之架設法，中間支點架設法。

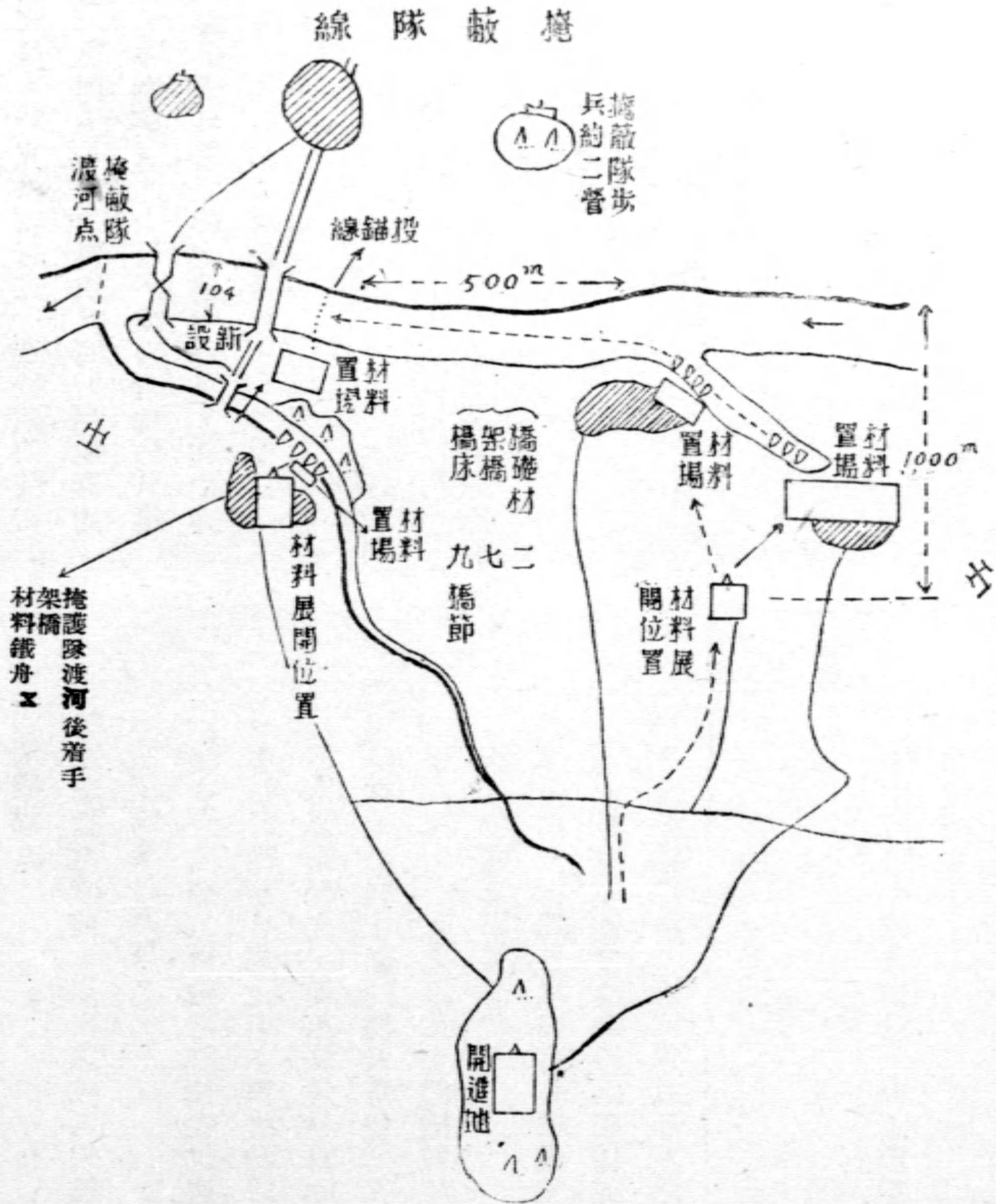
(五) 錨定法，橋脚舟之錨定宜顧慮流速，風向風力及河底性質並潮汐之關係而決定之，普通上流投錨，依流速有如左之增減：

| | | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 流速 | 1.20m | 1.70m | 2.10m | 2.50m | 2.80m | 3.00m |
| 錨數 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

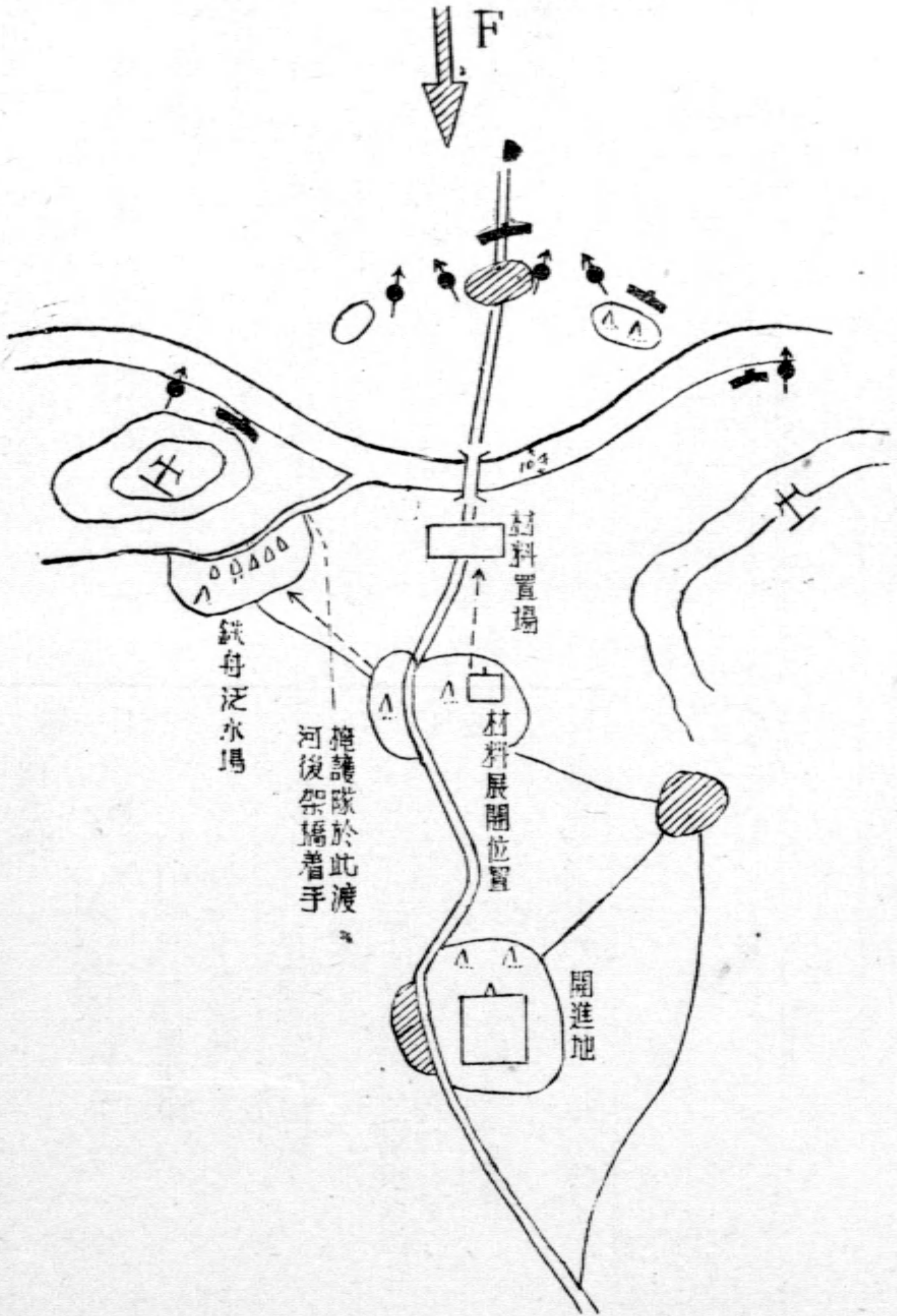
(六) 架橋材料中隊之招致，卸下地點，及材料之授受法。

(七) 器材之整備。

例圖劃計(設架齊一)橋架前敵



例圖劃計(設架次逐)橋架前敵



(八)材料之徵集及其整備。

(九)出入路。

(十)着手及完成時刻。

(十一)對敵橋梁破壞之防護及警戒法。

(十二)作業隊之部署，通常先以全部或大部分

人員為準備作業，即材料之整頓，橋軸之

標示，橋礎之構築，橋脚舟錨舟之準備，

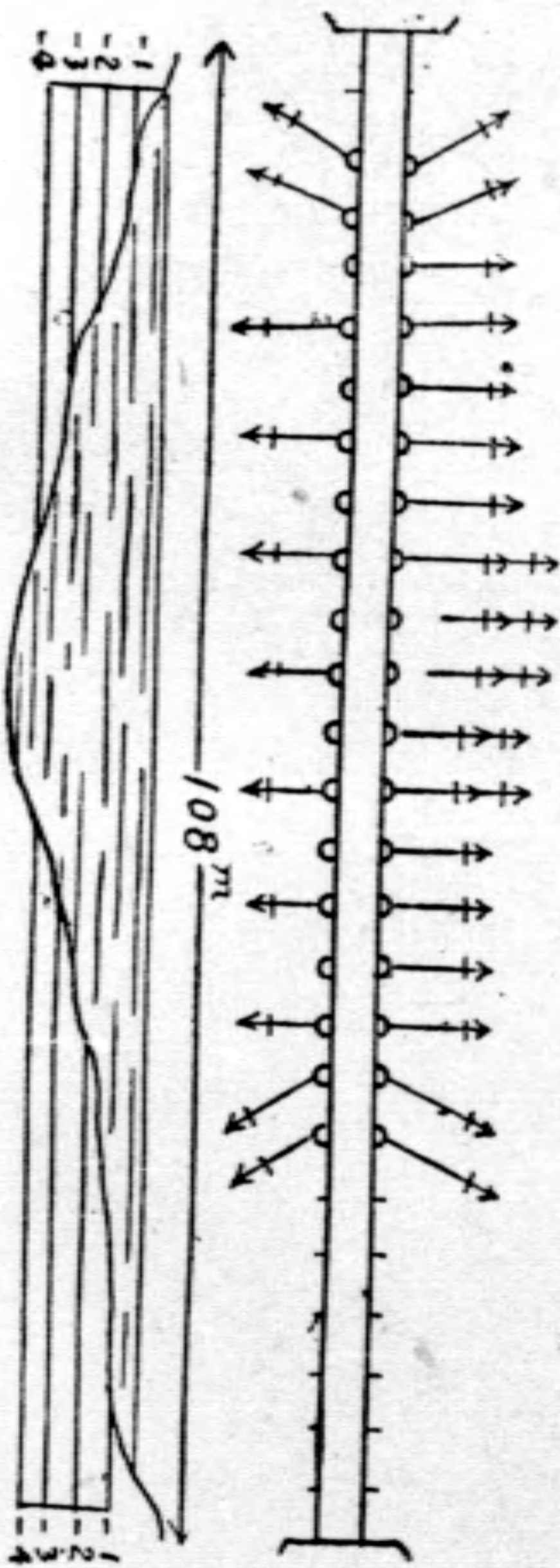
應用材料之蒐集，整備之部署，次基於架

橋計劃，使所要之小隊實行架設。

下面所示，乃一齊架設及逐次架設，並架設作

業計劃圖例。

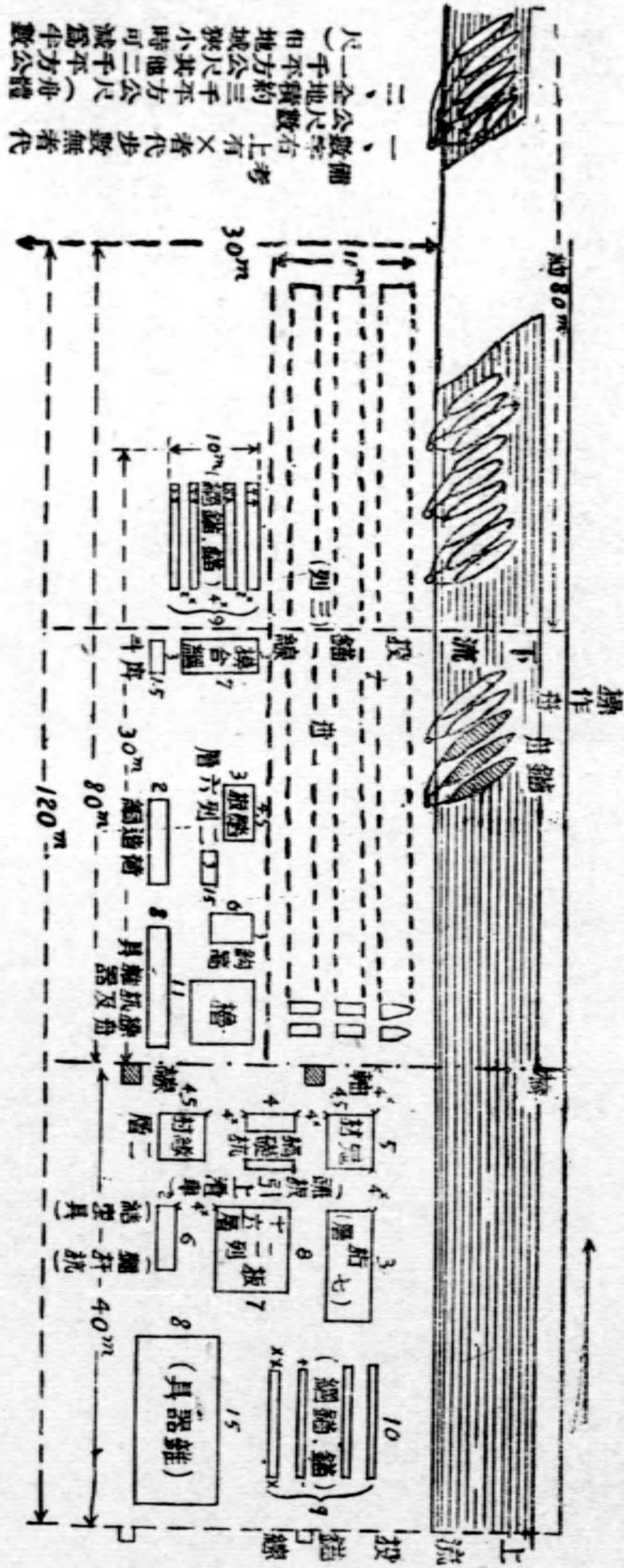
例圖劃計業作設架



| 夜日二第 | 夜日一第 |
|--|---|
| 午後九時三十分發航及一齊架 十一時三十一分設完了 夜半渡河開始 午前三時半終了 | 午後六時材料中隊由宿營地出發十一時到達 開進地 同 材料授受 午前二時 同完了約三小時 同時向材料置場運搬 五時完了偽裝祕匿 |
| 午後七時三十分架橋門橋構成橋 至九時 準備礎架柱完了 午後七時 掩護隊渡河開始 同 十時 完了 | |

頓 整 料 材 之 時 慮 顧 無 敵 對

例 一 之 頓 整 料 材 列 縱 橋 架 一



第五節 架橋準備

架橋之成功與否，於準備期間實負重大之責，

故事先宜籌備細密與分配工作合乎原理，足以加速
橋梁架設之完成，其架橋作業位置之選定，須顧及
渡河時之戰鬥狀態，且便於作業實施之地點，而材

料祕匿位置，則須顧慮準備位置而決定之。

器材之授受及整頓，概依架橋計劃而實行之，其他如橋節門橋之準備，橋礎之構築等，皆準時完成，於祕匿位置儘力用臂力運送，或臂力搬移至準備位置，其次祇將所要之材料，搬至架橋點，適當偽裝之，使我之企圖不至早被敵人偵知，有時且以欺騙手段行之者，使敵誤知，運用之妙，存乎其人，然如敵情無顧慮時，亦可依上圖例整備之，至於敵人之空中及地上偵察，亦不可忽。

第六節 架設方法

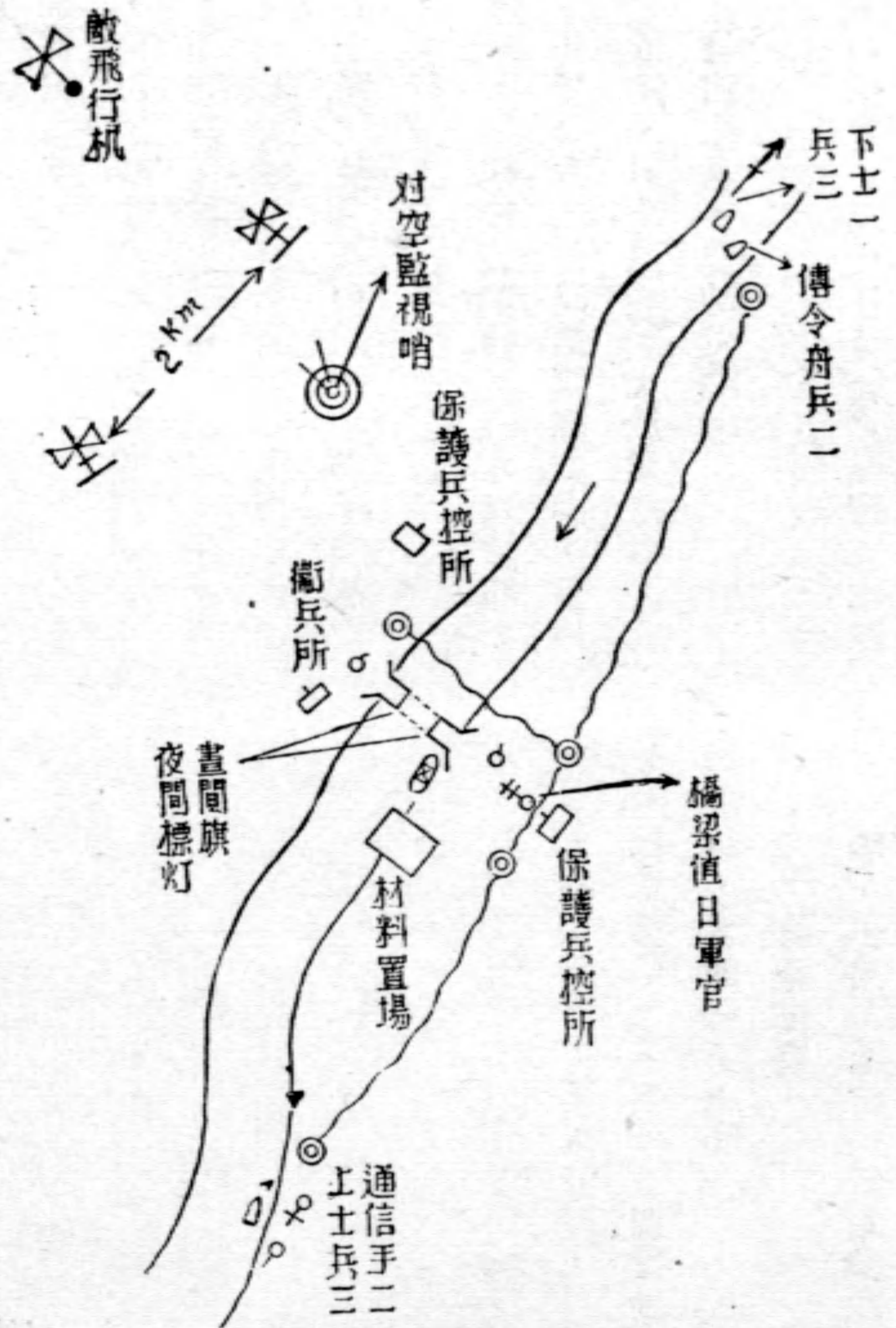
此時之架橋指揮官，宜有捷妙之部署，例如多種工作，而令由一隊順序進行者，又如規定數隊在各處同時開始工作，以期互為運用，而使全力持續緊張，藉收橋梁迅速完成之效，蓋因敵前強行架橋，不惟架設撤收，均須迅速，並要移動性，故其架設方法普通多使用橋節門橋一齊架設之方法，而完

成彼岸我軍部隊之擴張戰果，且維持我砲兵之繼續追隨，然又因顧慮敵軍飛機之爆炸，砲兵射擊等，故又當迅速撤收而移動之，如此仍不免損失，是又當以我之砲火壓倒敵之砲火，同時以化學兵之援助，且配以適宜之防空砲。

如河川大時之架橋，當設中間支點，以舟橋之桁節，或數橋節為各區架設作業之起點，因此使橋樑架設迅速，且增加橋樑之抵抗力，此時架設指揮官決定各部隊架設作業，及担任區域，至其架設法，大抵亦以橋節門橋一齊架設為有利，但此時之漕渡，機航，門橋等亦為不可少之物也。

對敵前架橋須有相當之保護，方有達我使用之目的，故軍橋之架設多於夜間依門橋之架設，至拂曉前即當撤收，使門橋蔭蔽於適當地點，如不撤收，亦當用煙幕偽裝之，且配備所要之橋樑監視哨，其橋樑保護之圖例如左：

要圖置配哨視監梁橋



備考：一、河幅廣又流速急時，則上流監視哨與橋

樑中亦宜設置監視哨。

二、潮汐之影響大時，下流亦與上流同處設置之。

三、△為操舟機在交通上使用之。

四、若緊要時，橋樑下流可置舟，監視橋樑。

尾聲

(一) 乘船

甲、步兵，通常以鐵舟渡河，宜準工兵漕渡指

揮官之指示，適當區分人員，至其應否於乘船之前，將裝具卸下，應即攜帶或暫時留置，均由指揮官決定之，若不解下，則上船後連同裝具坐下，而背倚船舷，且勿徘徊，而妨開路，各人之距離，亦宜短縮，如由舷梯上船時，當使兵一名位置於最下部，幫助移動舷梯，如受領救命具時，各人應加檢點，於規定之位置整頓之。

乙、騎兵，使馬匹於集合場（繫馬場）處脫鞍，換銜野擊勒，馬裝具以鞍下毛巾捆包之，附適宜標牌，準備搭載，馬匹則囚於舟側，且曳鐵舟以達彼岸，又馬在船上時，使其頭向上流，將不安靜之馬，置於中央。實行漕渡。

丙、車輛器材，車輛應裝制轉機及木楔之車止，使之固定，至其放置方法，同漕渡部之圖，各種材料，適宜附以標識，以防混淆，至於危險品，彈藥爆藥等，尤宜特別注意，以防危險。

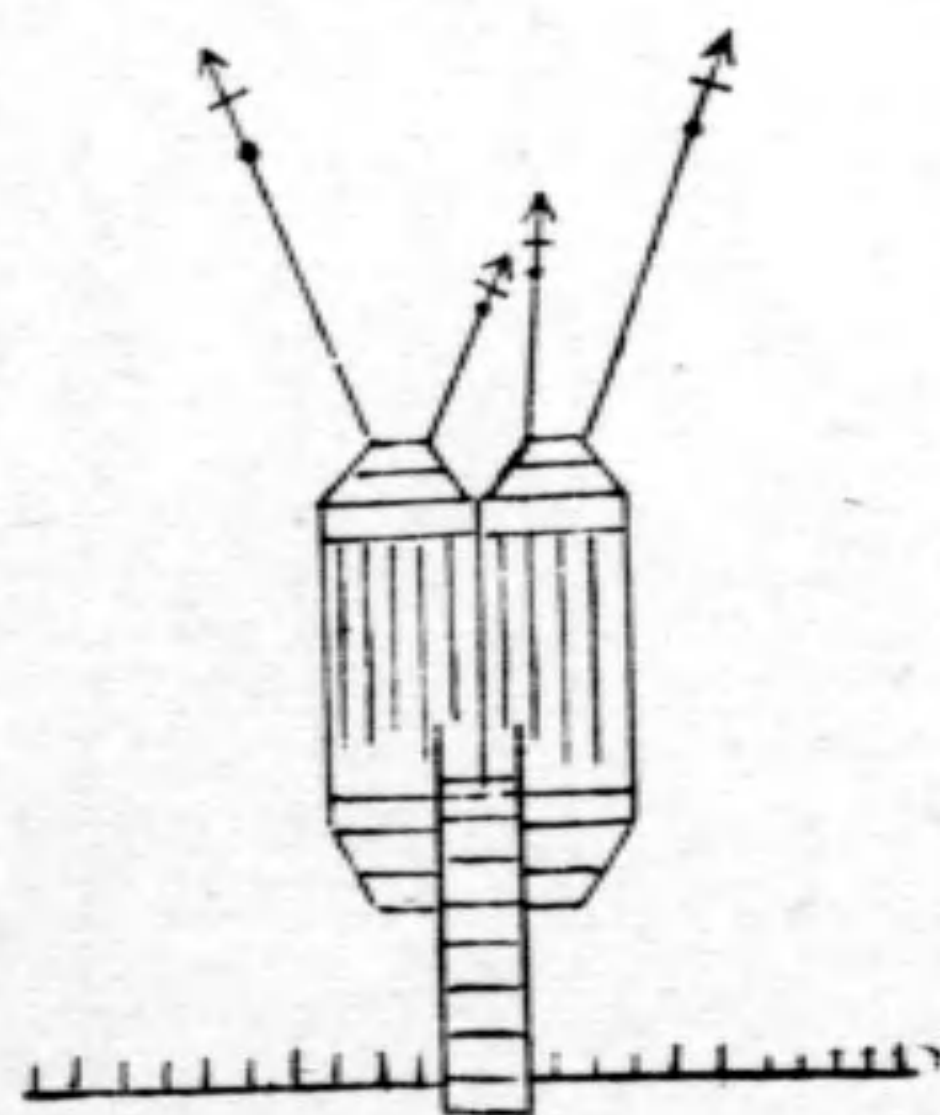
（二）上陸

甲、敵前上陸作業，工兵任舟艇之運行，水際

障礙物之排除或上陸設備，此際對艇舟之乘坐法上陸等，宜準敵前漕渡要領。

乙、上陸點之準備，工兵有如左之作業：

1. 敵岸有障礙物時，宜排除之。
2. 重材料之上陸，宜構築棧橋，其要領如左：



使用於風浪

靜時

丙、上陸動作，艇舟於航行中受敵彈時或被照明等，特宜沉着，不可騷擾，各艇舟常宜注意嚮導舟，聽其指揮，決不可各個行動，艇舟着岸時，不加躊躇，速即跳下上陸。

（三）通過軍橋

甲、步兵，通常以行軍縱隊，於橋樑之中央部

通過；然須注意發生動搖時，如時間長時，則易減橋樑之強度，故此時宜立求鎮靜，或使一時停止渡河部隊。

乙、馬匹，騎兵下馬用一列或二列縱隊，若用二列縱隊，則在馬之外側行進，通常達於橋樑前若干距離，即宜常步行進，使馬匹鎮靜，且留適當距離。

丙、車輛，汽車及機器腳踏車，宜保持適當距離。

雖，於橋樑上不可停止及變換速度，乘員使其下車或卸下積載品，如人馬車輛，前後失其距離，決不可於橋上恢復之，繫駕車輛，宜用一車縱隊，取適當距離，用徐緩步度通過之。

此渡河研究一文，所述者僅及三部，材料，漕渡，架橋，其他各種渡河法及戰術上之研究，實不勝枚舉，且因篇幅關係，未能述及，請讀者諒之。

半年來西內戰生命財產損失之統計

死廿五萬人國富喪失殆半

外籍兵參戰者達七萬餘人

國民巴黎一月十八日電：公正觀察者今日估計，西班牙發生內戰已達二十六星期，在此二十六個星期內，至少死二十五萬人，財產損失幾達國富之半，全國農工商業每星期受內戰犧牲約計十萬披沙泰，截止目前止，法人死於西班牙戰場者約有一千二百人，俄人德人及意人陣亡之數亦相等。

路透倫敦一月十八日電：據倫敦方面最近之估計稱：目前參加西班牙內戰之外籍兵士，在政府方面者，約四萬餘人，在國民軍總司令弗朗哥將軍部下者，約三萬二千人，衆信俄人不足一千人，若輩幾全爲技術家；法國在西志願兵之確數，現尙未悉，但外傳多至二萬人，其餘協助西政府作戰之外籍人士，內有不滿於本國治制之德人與意人，而英人亦有千人，若輩多未受軍事訓練，衆信弗朗哥將軍所領之志願兵，共有德人一萬二千人，意人二萬人，多爲曾受訓練者。

航空雜誌第七卷第二期目錄

二十六年二月廿四日出版

空戰之演進及其戰略與戰術上之關係

空軍獨立之必然性

制空權之爭奪戰

泛論驅逐機在國土防空上之地位

空戰論(續)

近代轟炸機之武器之檢討

空中攻擊之研究

掠地轟炸之研究

空陸軍的聯絡

最近世界空軍新陣容之鳥瞰

歐洲各國國民防空概況

日本的航空國策

美國航空發展之過程及其現況

海上飛機飛艇之歷史及其進步

意大利之新式軍用機(上)

航空名人傳記

研究滑翔之基本學理

滑翔飛機(續)

法國航空勤務之編成及其任務

法國空軍航空事故處理規則(下)

世界大戰間英國飛機對抗德國氣艇空襲記

飛機在平時及強迫降落後之保管與檢討

球蛋的結構概要

賽克隆G組發動機

一九三六年世界主要航空記事

「哭胞兄」新詩一首

世界空訊

價目 全年 二元三角六分 半年 一元二角八分 零售 二角三分 連郵費

南京小營航空委員會第二處第六科發行

張立民 陶魯書 文宗萬 楚風 金聲 白羽 陳家鼎 鄧正岡 天一雄 林秀榮 田惜庵 惕乾 徐祖榮 顧樹藩 李孟飛 徐敏 傑華 國華 胡俠 杜希英 吳有榮 王任之 曹士 符純儒 魯

工兵偵查之研究

姜大功

工兵偵查之一般原則，與步兵斥候略無異致。茲僅就其性能任務內，申述其重點於後：

其一 陣地偵查

敵陣地偵查，須特別周到綿密，不使軍攻擊齟齬爲要，其偵查有遠距離偵查與近距離偵查兩種。

一、敵陣地視查

1. 警戒陣地與主陣地帶，或真陣地與偽陣地；其他兵力陣地與一部之陣地，須特別判別之。

2. 陣地之狀態，尤其障礙物及側防機能之狀態。

3. 配備若何，尤其陣地兩翼，砲兵陣地，預備陣地等位置，及配備上之弱點。

4. 關係直接戰鬥，敵背後之情況。

5. 戰場上攻擊部隊，妨礙通過之障礙物及地形之狀態。

爲以上事項偵查判斷之材料

1. 依間諜。

2. 依敵陣地之幅員，推定其兵力，發現敵一部或工事，可探索其他連繫之陣地。又注意敵之傳令及斥候之往來，亦可得偵查之端緒。

3. 以敵慣用戰法，推定其陣地及地形。

4. 敵據高陣地時，須注意其內部及頂界線附近，有無敵兵及工事。

5. 對佔據村落，森林之敵陣地，如能十分視查，常爲有利。

二、與敵肉迫之偵查

在遠距離偵查敵陣地障礙物之強度，及側防機關，難期正確，故必須接近視查。工兵之偵查，影響軍之攻擊成敗，故其動作須勇敢機敏為要。

1. 於最前線之陣地行動發起，詳細偵查我之突擊陣地，及前進陣地。

2. 偵查時刻，通常在夜間，或利用敵斥候怠惰之際。惟在夜間接近敵陣地，待拂曉而行偵查，則似較有利。

3. 服裝須輕裝，俾便於疾馳跳越為要。且應施以巧妙偽裝，攜帶所要武器及彈藥，必要時並須攜帶爆藥手榴彈等。對於食糧，有時亦有攜帶必要，以供在敵前晝間不得前進而行伏臥之用，且須攜帶所要器具及破壞器具。

4. 偵查事項

(一) 敵陣地工事之斷面，掩蔽部，機關槍位置，經始，橫牆位置。

(二) 障礙物，鐵條網之幅員，為幾線設置，鐵線及杭之種類，電流之有無。有外壕

時，其斷面，經始，壕內側防法，壕底障礙物斜堤後，是否設有障礙物。

(三) 敵有無防禦坑道及地雷等之設備。

此等陣地之偵查，須預先用飛機偵查照像，當出發前，先依照照片加以十分研究，然後決定偵查事項。

5. 偵查實施

最初在我陣地之前方，或由正面側面詳細偵查後，再匍匐接近敵陣地，或利用我砲擊煙霧之下，通過障礙線，至外壕之斜堤偵查，較為有利。外壕之斷面，其幅員可以目測，深度則可以垂球繫於竿頭垂直測之。

同時須推測其地質，側防機關在突角部時，可由其側方偵查之。惟在敵前實施以上動作，實非易事，故必須沉着，熱心，慧敏為要。為求報告確實，可攜回物證。

6. 避敵之警戒進入法

(一) 乘敵步哨之不意；

- (二) 隨退却敵之尾進入，使敵斥候誤認；
 - (三) 施巧妙偽裝，與敵服裝無異；
 - (四) 乘敵步哨交代時。
- 以上事項，須特別留意細心動作爲要。

其二 訊問

一、對於俘虜

除沒收其所持品外，須努力獲得偵查資料，故應訊問如下事項：

1. 所屬部隊及其位置，地形，陣地之位置及其強度。

2. 軍隊之編成，裝備，及最近所受之命令，與其他連繫之部隊。高級指揮官之姓名及其所在，前夜之宿營地，戰鬥行軍之狀態，實施之經過，給養之良否，志氣之振否。

二、對於住民

1. 住民所談，多無責任，故應以機智調查之。
2. 在多數人中，問一同事項，察其彼此吻合之

程度，以判斷其真偽。

3. 訊問既知之事項，以確定其正否。
4. 道路之訊問，如訊其此道通於何處？
5. 須注意訊問之地點，同時並須施以嚴密警戒之處置，禁止住民與外部之交通連絡。

其二 發生死傷者之處置

無適當之處置時，可採取如左之手段，然不可放棄本身之任務。

一、後送

1. 輕傷者單獨或附以監視兵，歸還所屬部隊。
2. 雇土民，或徵發牛，馬，車輛，必要時附以護衛兵，使歸還所屬部隊。

二、暫寄托於民家，或隱匿置之，然後行歸還之處置，必要時附以監視兵。

三、斥候長戰死時，先任者須續行其任務，若受重傷或不得已時，將後事寄托後，再行自己之處置。

其四 地形之偵查

一、道路偵查

1. 接受任務時，應特別了解如下事項：
- (一) 道路利用之目的；
- (二) 通過部隊之兵種及其兵力；
- (三) 使用時日之長短。

2. 出發前之準備：

除依一般斥候之要領外

- (一) 預先研究地圖，及偵查計劃考案；
- (二) 須攜帶偵查所要之器具。
3. 為各兵種通過所要之軍橋路幅，傾斜及曲半徑如左表：

| 兵種 | 隊形其他 | 路幅 |
|------|----------------|------|
| 步兵 | 四列側面縱隊 二伍縱隊 | 二公尺半 |
| 野騎 | | 同上 |
| 野戰重砲 | | 三公尺 |

| 備考 | 山砲 | 野砲 | 輻重 | 備考 |
|----|------|------|------------|----|
| | 繫載架 | | 車馬 | |
| | 一公尺半 | 四公尺半 | 二公尺 一公尺 | |

各兵種通過傾斜之最大限如左表：

| 兵種 | 傾斜 | 短小直線部之傾斜 |
|-------|-----------------------------|-----------------------------|
| 野(騎)砲 | $\frac{1}{8}$ | $\frac{1}{4}$ |
| 野戰重砲 | $\frac{1}{20}$ | $\frac{1}{8}$ |
| 山砲 | $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{6}$ | $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ |
| 戰車 | | |
| 輻重 | $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{6}$ | $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ |
| 汽車 | $\frac{1}{6}$ | |
| 備考 | 傾斜以Tangent示之 | |

曲半徑之最小限如左表：

| 兵種 | 路幅 | 曲半徑 | |
|-------|------|------|------|
| | | 平地 | 坡路 |
| 野(騎)砲 | 二公尺半 | 八公尺 | 二〇公尺 |
| 野戰重砲 | 三公尺 | 一〇公尺 | 二五公尺 |
| 繫架山砲 | 一公尺半 | | 六公尺 |
| 戰車 | 四公尺半 | | |
| 輜重車輛 | 二公尺 | | 六公尺 |
| 汽車 | 四公尺 | 七公尺 | |

4. 道路橋之偵查

對既設橋樑之橋幅，橋桁，橋板等須詳細偵查為要，根據軍橋推定其程度。

二、河川偵查

甲、關於渡河之偵查，依其目的而有數種：

1. 為高級指揮官渡河計劃之策定，以行偵查，而貢獻其所要之資料；

2. 高級指揮官渡河計劃策定後，為渡河實施

，應行細部之偵查；

3. 完全為架橋之偵查。

以上之偵查，除工兵隊長（渡河作業隊長）行主要部分偵查外，應派遣數方面工兵偵查軍官，分担如下之細部偵查：

1. 渡河點（直渡河點（主渡河點，助渡河點）陽渡河點）

2. 架橋點（投鋪線，橋軸線，材料置場）
（出入口路）

3. 架橋材料運之招致及卸下之偵查

4. 材料蒐集之偵查

5. 掩護陣地之偵查

6. 渡河部隊之集合位置

7. 泛水地點

以上細部之偵查，可依其目的適宜取捨之。

乙、渡河點之選定要旨

子、戰術上：

1. 出敵之意表。

2. 能遮蔽敵眼敵彈，戰鬥部隊及架橋材料，

可得接近河岸。

3. 渡河正面適當，渡河後使用兵力便利。
 4. 渡河點之掩護良好。
 5. 對岸登陸容易（即河岸淺）。
- 應注意者，河川之灣曲部，須向我方為要。
- 丑、技術上：

1. 兩岸交通便利。
2. 泛舟便利。
3. 橋樑架設時，河流，河幅，水深，河底，地質等，須適合架橋材料；漕舟時，流速，河岸之狀態，亦須適合為要。

寅、交通線上之渡河點，對技術上及爾後交通上，須特別偵查之：

1. 兩岸與主要道路聯絡容易。
2. 河川之幅員，深度等，對渡河材料能減少之處所。
3. 有材料置場及兩岸供軍隊開進地域。
4. 在近傍材料蒐集容易。

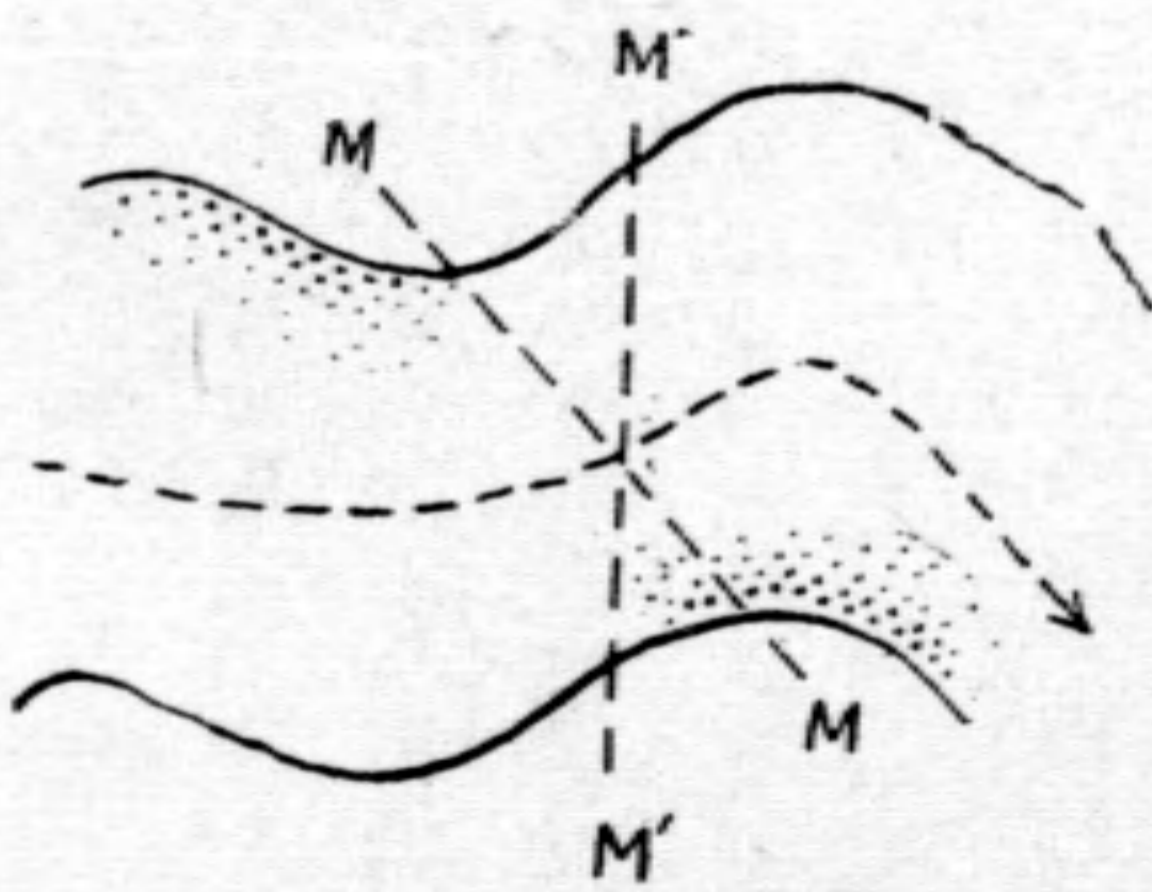
卯、偵查實施上之注意

出發前地圖上之研究，計劃數渡河點，至現地圖上之研究各項，逐次偵查決定之。敵情許可時，可乘舟航偵查之。其他動作，與前述各種偵查要領同。

三、徒涉場之偵查

甲、徒涉場偵查一般之要領：

1. 預先地圖上之研究。
2. 質問土民。
3. 依河川之景况而行判斷。（參閱下圖）



M M' M' M' 在此附近所發
M M' M' 見徒涉場

4. 偵查者自行徒涉，或依舟筏之偵查。
5. 依兩岸之車轍及人馬之足跡等推定之。
6. 渡河場位置須標示，且使部隊易於利用爲要。

乙、徒涉場之偵查外應注意事項：

1. 徒涉場之數目及其幅員。
2. 徒涉場之深度，幅員，流速，河底性質，兩岸之景况，天候季節及潮汐之交感。

3. 工事之要否及其程度，其附近有無徵集所要材料。

丙、諸兵種通過水深之標準如下表（然限於流速一公尺以下河底堅硬者）：

| 兵種 | 標準 |
|--------|-----------------------|
| 徒步兵 | 八十公分 |
| 騎兵 | 一公尺 |
| 野(騎)砲兵 | 半公尺(不顧慮彈藥之濕潤時約〇・八〇公尺) |

| 兵種 | 標準 |
|-------|-----------------------|
| 山砲兵 | 繫架約〇・四〇公尺 馱載〇・八〇公尺 |
| 野戰重砲兵 | 半公尺 |
| 戰車 | |
| 輜重馱馬 | 〇・八〇公尺 |
| 輜重車 | 半公尺(三六式三八式輜重車等〇・四〇公尺) |
| 自動車 | 〇・四〇公尺 |

丁、冰上通過之偵查

子、一般之要領：

1. 質問土民，或與以報酬，使之渡河。
2. 依冰上之車轍痕跡等以推知之。
3. 用十字鍬或鎬等穿孔，檢查冰之厚度。

丑、諸兵種通過冰厚之標準如下表：

| 兵種 | 標準 |
|-----|--------|
| 徒步兵 | 〇・一〇公尺 |
| 騎兵 | 〇・一五公尺 |

| | |
|----------|--------|
| 野(騎)砲兵 | ○·二〇公尺 |
| 山砲兵 | ○·一七公尺 |
| 野戰重砲兵 | ○·三〇公尺 |
| 一伍縱隊之馱馬 | ○·一二公尺 |
| 一伍縱隊之輜重車 | ○·一六公尺 |
| 三噸汽車 | ○·三〇公尺 |
| 四噸汽車 | ○·四〇公尺 |

寅、實驗之結果：

1. 冰面白色，白濁，或赤濁色者，冰質均屬不良，縱厚亦屬危險。
2. 透明或近於透明者，均屬良質，雖不甚厚，亦屬安全。
3. 龜裂多處，結冰厚且堅硬。
4. 地勢上日光之蔭處及崖下等，結冰厚；流水緩處亦然。
5. 流線部結冰薄，蓋危險處，其色為灰白色

或淡褐色。

其五 報告

一、報告之時機及內容

報告之時機及分量等，須適合指揮官之企圖。斥候長根據任務，考察彼我一般之狀況，目下指揮官之所在地點，期待如何之報告等，故應時常接近指揮官，適合其意圖，而決定其時機及分量。

甲、迅速報告時機之一例

子、最初發現敵人時。

丑、有力之部隊，尤與步兵遭遇時。

寅、與指揮官既知之狀況相違時。

卯、認為狀況激變時。

辰、某目的或一任務達成時。

乙、對指揮官有價值之報告事項

子、某地方沒有敵發現。

丑、搜索之結果，可將既往之情報，得以確

實。

寅、一定時刻內形勢變化之有無。
卯、關係作戰上之指導及實行地形之狀態。
辰、其他緊要事項如左：

1. 交通路，交通機關，通信網，地方物質之狀態。

2. 住民之意向，動靜。

3. 風說，宣傳。

巳、斥候之狀態及爾後之企圖。

二、報告記載上之注意

1. 爲使受報者便於判斷起見，何者爲自己所見，何者爲他人所見，何者由他人所聞或居民所言，均宜區別。

2. 關於推測之事項，常須附以理由。

3. 關於敵通報，報告日時，場所，兵種，員數

及動作，須記載之。
4. 無論何種場合，文字須簡單明瞭。
5. 用紙通信記述列左：

| | | | |
|------------------------------|--------|------------|--------------------|
| 送發 | | 九月八日午後五時十分 | |
| 到着 | | 月 日 午 時 分 | |
| 受信者 | 工兵某隊長 | | 發信地 |
| 發信者 | 工兵偵查軍官 | | 於A784.8西南約三百公尺(A點) |
| 報告(第一號) | | | |
| 一、敵陣地之情況如裏面要圖，其工事程度，約如立姿散兵壕。 | | | |
| 一、斥候仍然向某地附近前進，偵查敵情地形。 | | | |

近代戰爭與秘密暗號

近代戰爭爲科學戰，戰爭勝利之決定，非全由於武器及兵力，暗中間諜活躍之功績與暗號之竊讀等，亦當甚有關係。世界大戰中「間諜又二七號」與「愛國者」等血腥之間諜戰，知者甚多，而在沉默之中，暗號戰之暗闕，亦曾完成其重大之任務，科學的暗號戰，爲在近代戰背後跳梁之慘淡的光芒，爲不現委影之傳令者。

所謂暗號，不僅在軍事上，外交，社會運動，商業，竊盜等，亦常使用之，其方法在現在有以下各種：

- 一、訴於觀覺者（文字，圖畫，符號，旗信號，燈火信號）
- 二、訴於聽覺者（混合話，號音，摩爾斯信號）
- 三、理化學的方法（電波，赤外線放射線，秘密墨水）

在戰時，將此種暗號作成化學上數學上最難解之符號，報告消息，以導戰事於有利，故在絕對秘密之下，暗號或飛空中，或走海底，日本對於暗號最有研究者爲上杉謙信，中日戰爭當時，日本知中國暗號之全部，反之，日俄戰爭當時，俄國亦能竊讀日本全部秘密之電報，此由於俄國女間諜竊抄駐荷蘭日本公使暗號簿之功也。世界大戰開戰當初，在波蘭戰綫俄軍輕率普通文字之無線電發命令，以至屢屢失敗，自丹耐貝克大敗後，俄軍亦漸感覺暗號之重要，進行研究，然仍易爲敵人所解，但俄軍在海上之情形則與此大不相同，大演暗號之復仇戰，一九一四年八月一日，俄軍對德國之無線電解讀成功，立即在利加灣進行敷設水電；至二十六日終於果將德國巡洋艦爆沈，此時一俄國水兵急乘小船至出事地點，由溺死之德國士官懷中發現一巨冊德國海軍之暗號帖，此爲聯合軍最大之收穫，德軍最大之不幸，德國發覺此事，以後更採用每二十四時變更暗號之法，然此終亦被美國之暗班竊讀。美國參加聯合軍者，乃由於一九一七年之陳麥孟電報事件。

即美國海軍暗號對讀組，發見柏林致墨西哥之電中，謂：「開始無制限之潛水艦戰。」且稱：「爲對美國之故，德國將提議與墨西哥同盟，本同盟且將使日本亦參加，約定於戰勝之日，提供廣大之領土。」美國立即將此次重大問題，對全國民發表，遂使美國參加聯合軍。

暗號不僅用無線電，且由潛居敵國內之間諜團用各種巧妙之方法傳遞，例如在中立國信封之普通書簡文中，用秘密墨水，以避免郵政檢查者之耳目等。

最有趣者，爲利用新聞廣告欄之暗號，在世界大戰中，曾有如此之事：

某日，奧國某新聞之求職欄載廣告一條，瑞士人，三五歲，能簿記通信文，會長年任維納課長，有第一流保證人。此文爲「第三五師團使維納出發赴意國戰綫之暗號，近代暗號組織之精密，及對於戰爭關係之重大，誠令人可驚！

步兵對戰車地雷敷設之注意

美國步兵中校 W. L. Roberts 著
史 經 譯

—— 譯自美國步兵雜誌 (Infantry Journal) 一九三六年六月號
原名 "Achtung Tankminen" ——

近年美國陸軍步兵演習，對敵戰車防禦之單簡障礙物，率為自行設置，尤以敷設戰車地雷為主。本文著者寓意，即在喚起步兵對此注意，而予以扼要之指示。

譯者附言

一 設問

「本日黃昏以後，以汽車輸送防戰車地雷八百枚至貴官防守地區，限二十四小時以內，敷設完畢。貴官即率步兵一營，開掘雷坑；并無工兵來此指導作業。」

「尙有其他問題乎？」步兵營長奉命後，心中如此付度。

敷設面積之大小？行列若干？各雷間隔若干，方不致因爆炸而觸擊鄰近地雷？其點火法如何？外形偽裝如何？地雷羣距各部隊之位置如何？對地雷區域應行火力保護抑行監視保護？監視兵能否担任

電氣點火之任務？其能保護我軍之程度如何？敷設需時若干？以步兵敷設此等地雷是否安全？適當敷設後其對戰車之威力如何？須於短時間內，對於以上各問題均應顧慮周到。步兵營長所負之任務本極煩劇，現似又需增加負擔敷設地雷之工作。

二 歐戰時戰車防禦地雷敷

設之概述

世界大戰記事一書，關於戰車防禦地雷之問題，頗多記述，其中一節有謂：「西戰場上之戰鬥員兵，對於防禦戰車方法，均有若干經驗，德軍因受猛烈戰車之攻擊最多，故特別注意防戰車之有效方

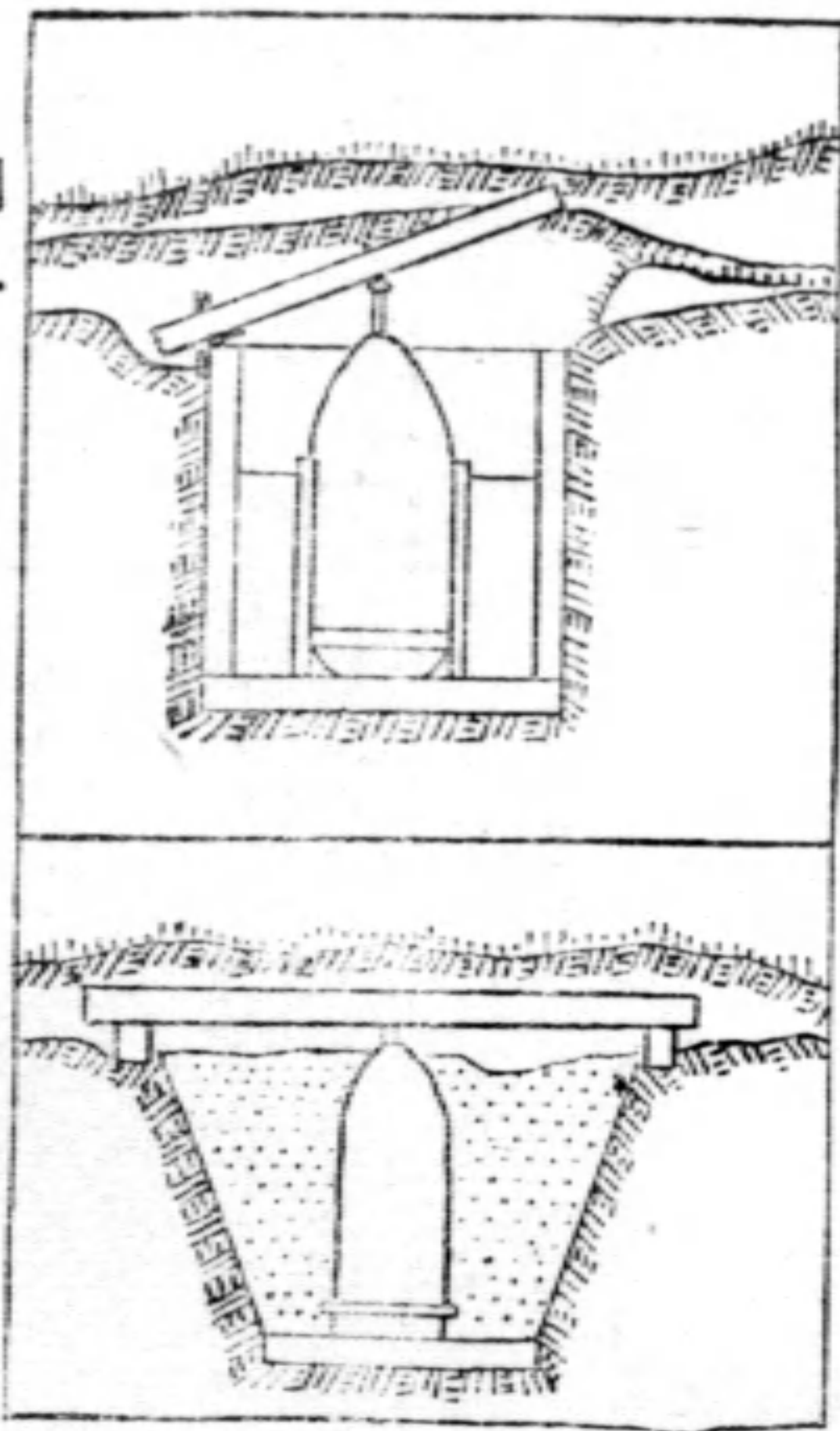
法。德國戰車——其數雖不及百輛，亦已準備并敷設數萬枚之地雷於戰場上，以資防禦。」

大戰時戰車之被毀於地雷者，雖不能知其確數，但依概略之統計，當不下百輛。

三 地雷

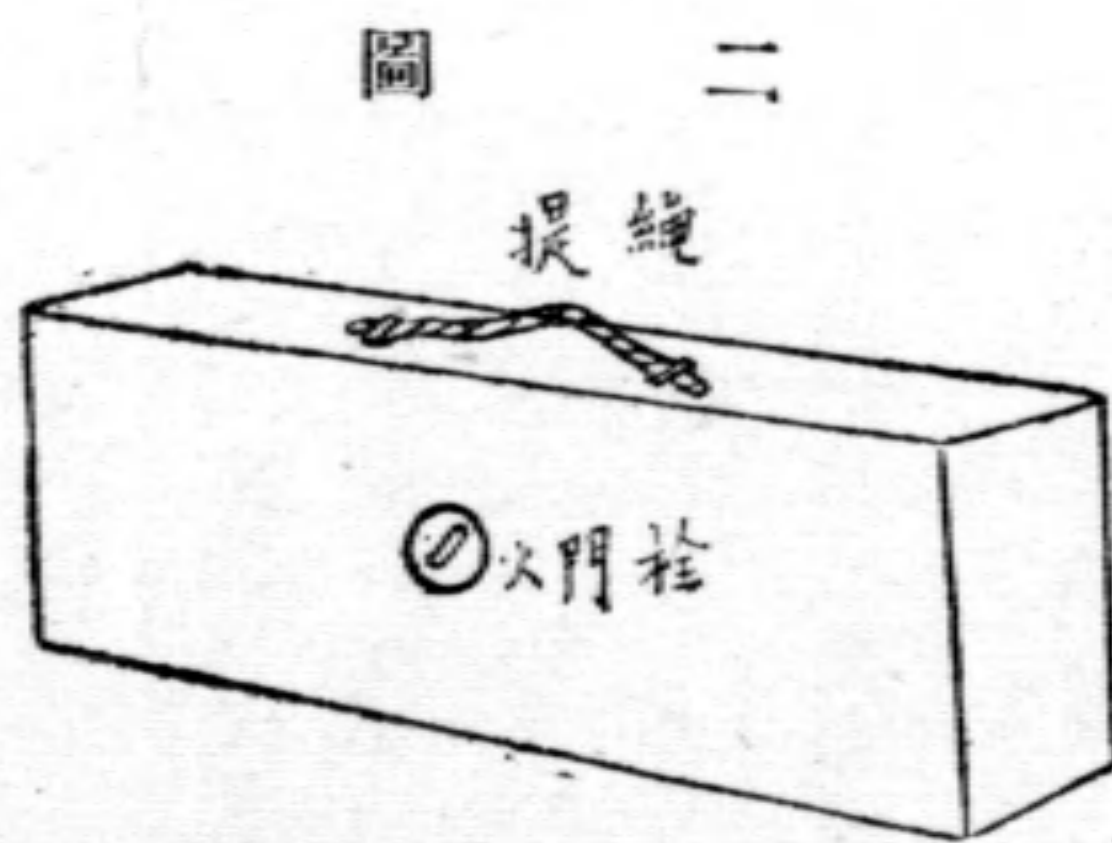
一般步兵行將普遍的施用之地雷，已在準備製造中，其重量當以一人易於攜帶，必要時，可由砲彈或迫擊砲彈急造而代用之。大戰時，所用者，如

圖一：



圖一 世界大戰時以砲彈急造地雷之裝置

最近試驗中之地雷，外形製成平扁雷殼，含炸藥量重二二磅，雷殼重一五磅，導火管重約一磅，圖二即示攜帶地雷之外形，當旋出中央之金屬火門栓螺絲釘後，即可旋入導火管，頂部之提繩，乃便於攜帶運搬。



鋼製雷殼 (內裝T.N.T.炸藥)

四 地雷用之新式導火管

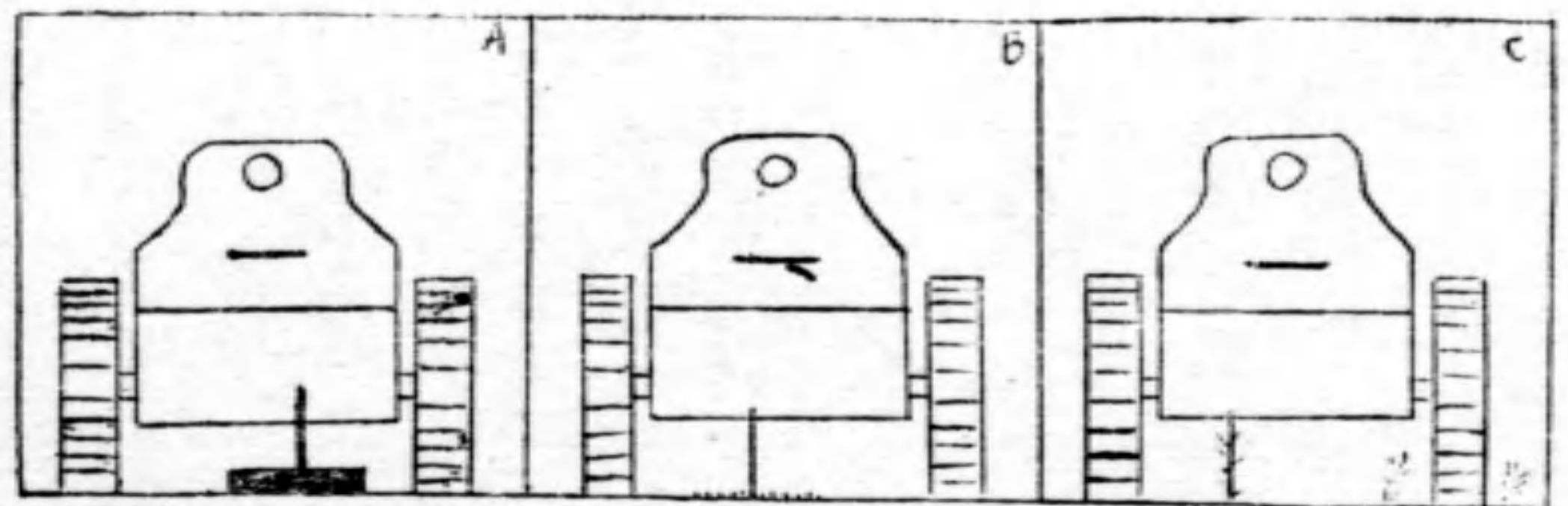
導火管經最近試驗，已改為彈頭信管式壓縮之外形，當旋出雷殼上火門栓之後，即可將其旋入裝上，較之舊式地雷先裝雷管者安全保險。導火管螺

絲直徑約二吋，倘不裝置雷殼上，亦可用以點火，并適合砲彈彈頭，可用於圖一所示之急造地雷上。

爲求運搬上之安全，非待敷設地雷時，不旋入導火管。此種導火管，依一定限度之壓力，即自行發火，爲保持地雷之安定，對於較輕之物體壓力，如行人，彈殼破片等不生影響起見，按照爆發前計算之壓力，另行添置一保險線，固定於導火管內。

地雷中所用之炸藥，類多安定性大。除非導火管點火，可誘致其爆發外，縱令戰車踐踏壓過，亦不起作用，是以戰車之履軌，必須正當觸擊導火管；但事實上兩次三次四次，均不能準確觸擊，故多數戰車，仍可安全超過此種地雷區。由是得一暗示，即每一地雷上，無妨裝置二至三個導火管，即可增多戰車履軌觸擊之機會。但戰車有時還可超過，於是又設法特製一垂直的導火管聯動桿，固定於導火管上，其高度適能抵觸戰車之腹部，經試驗後，成效甚佳。但此聯動桿應注意偽裝，使戰車駕駛員，誤認爲灌木矮樹短幹草根等爲要。（參照下圖三）

圖 三



A 戰車觸壓裝置聯動桿之暴露地雷

B 地雷埋入地中只露短桿在外

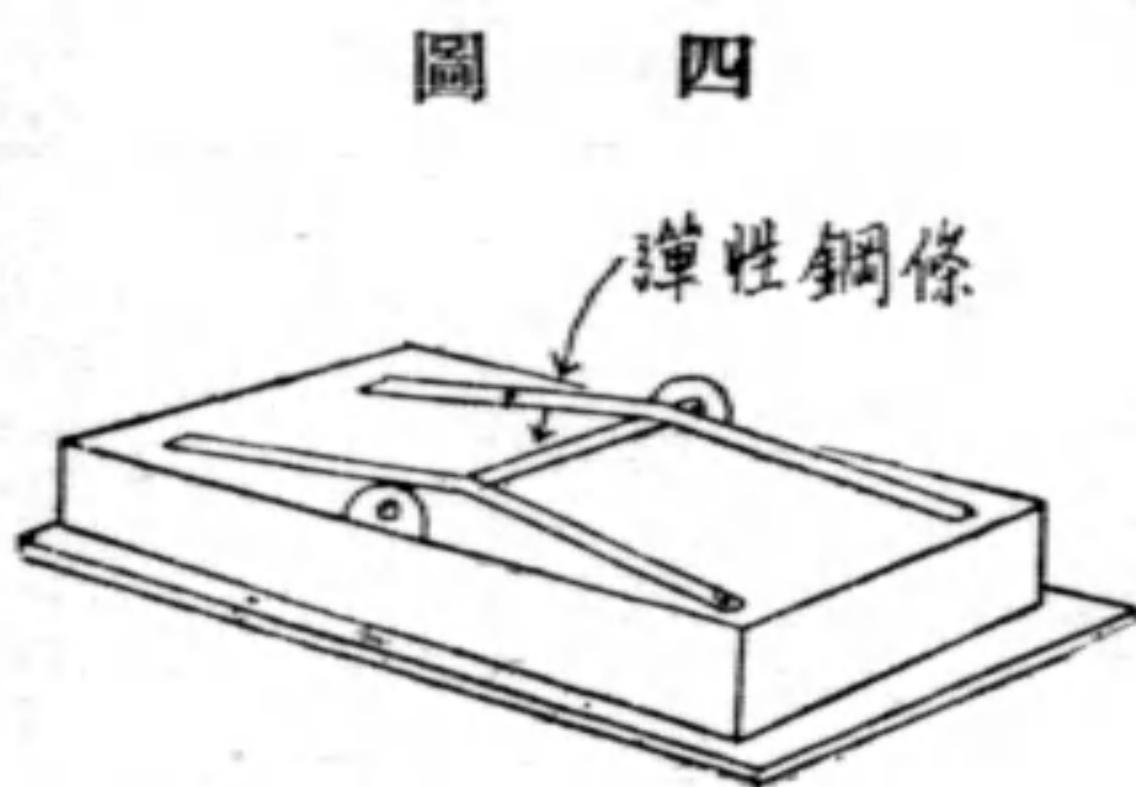
C 偽裝良好之地雷

(一)導火管之價值，殊爲昂貴，一枚已當整個地雷所值之半。

(二)爲增大其爆破效力，而作圖三之聯動桿裝置。但如何能使埋入地中，仍然生效，以上二點，

尙待研究。

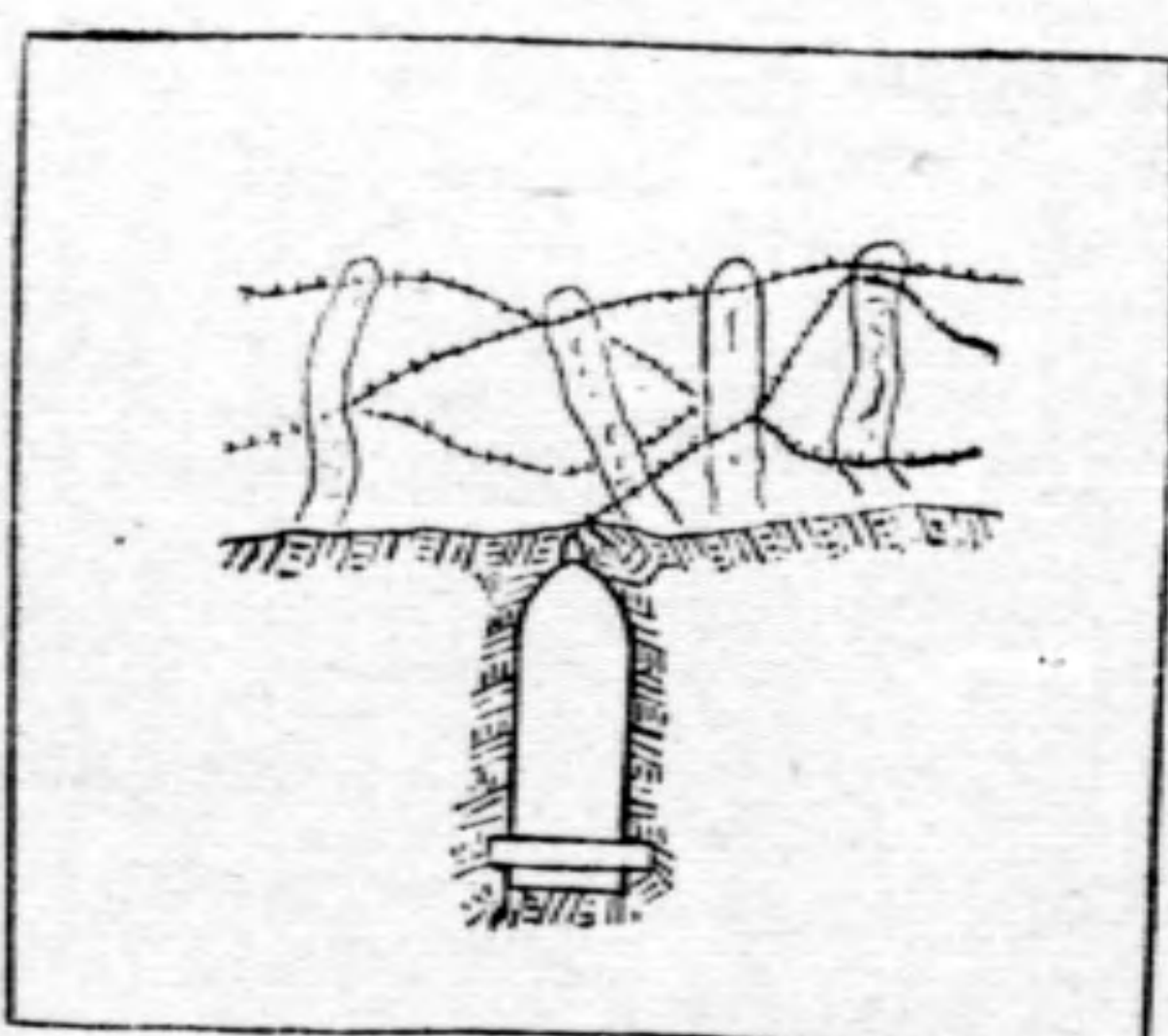
圖四示世界大戰時德軍所用最有效之地雷，戰車觸壓其上任何部份，均可爆發；但必須浮置地面上，不得埋入地中，外面另以青草乾草樹葉松針等，視附近地形而偽裝之。



此種地雷安定性極小應留神搬運

圖五示戰車最有效地雷之又一種，利用砲彈製成，埋入地中，以電線一條，繫彈頭之導火管，連於地表面鐵絲網樁上，如經戰車之衝壓及於木樁，即因糾纏而牽動電線，引起爆發；唯此種導火管構造上，略有不同，其迅速之作用，極似手榴彈。

圖 五



有電線一條連繫彈頭之導火管

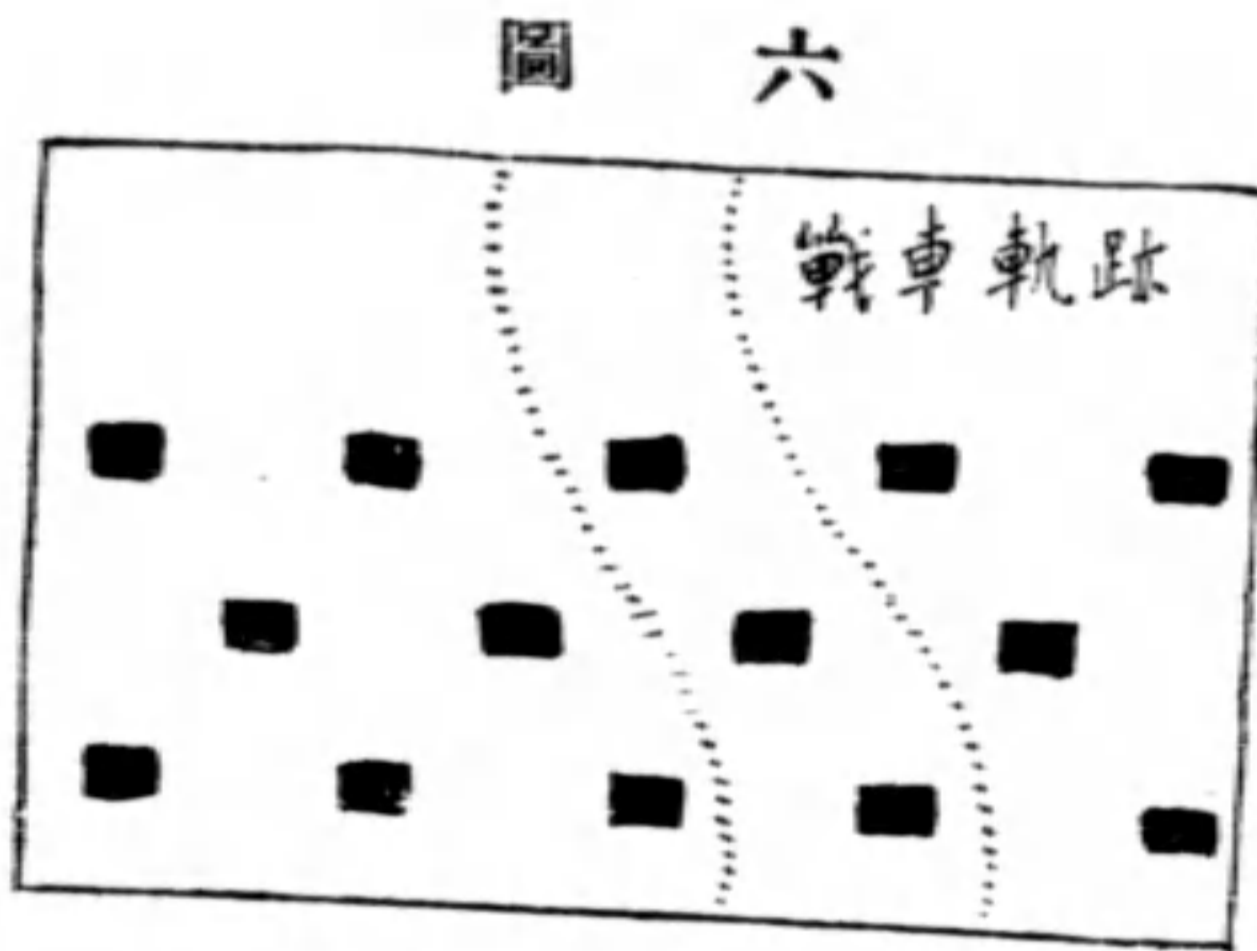
附記：圖五與圖一有別，圖一示戰車行經該地雷上，即將彈頭觸發信管所懸支之頂板，猛烈擊壓，引起砲彈爆發也。

五 地雷羣

吾人應設法使地雷不安定性增大，無論戰車衝壓其上，抑或跨過空隙，甚而距離尚有數呎時，即能爆發。（但敷設時首應注意，間隔距離，不可太近，致使一個爆發而牽動全地雷羣爆發，根據過去

經驗，地雷炸藥為T.N.T.，則其敷設之間隔距離，以三〇吋（二呎半）為當。」「奈謨爾」公司（E. I. du Pont ole Nemours Company）最近發明一種十分易感性之炸藥，如遇稍大震動，即行起爆，設地雷中裝此炸藥，則敷設時，可以節省數量，無須敷行矣。

歐戰時地雷羣之間隔變化，達於一三呎，必須敷設數行，始克妨礙戰車（如圖六），甚至戰車駕駛員，有時因其遮蔽不良而發現者，尚可由其空隙小路穿行而過。



圖六 戰車跨躍地雷羣之敷設暴露地開闢其間隙後之情形

經多次試驗，二磅裝藥量之地雷，戰車衝壓其上而爆發，對於戰車，通常無大損壞；惟T.N.T.炸藥五磅裝藥量之地雷，始能奏效。最近研究，依各種裝藥之地雷試驗，置於戰車下部或履帶之下，或其所經道路近側，得知直接於戰車下部任何部分而爆發之地雷，所需炸藥量為最小；而敷設之間隔距離，亦應在二呎以外。由此可知，除採用特重裝藥之地雷羣，其最大之間隔距離，約為四至五呎外，通常最小間隔距離，相當戰車之履軌寬度，或略小均可。

除非每一地雷二五—五〇磅之裝藥量，如間隔二三呎時，對戰車無效。裝藥 $\frac{1}{2}$ —5磅之地雷，不中戰車下部時，率多無效。

一九三五年三月英國皇家工兵雜誌，載有敷設地雷羣之三種配置圖式（圖中○表示地雷）。

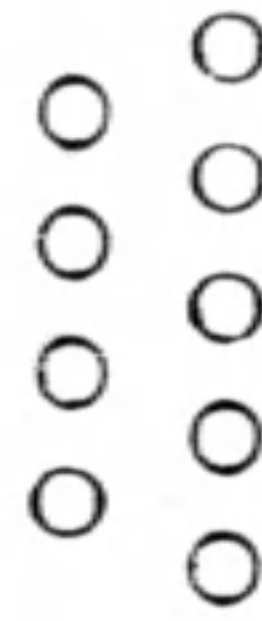
1. 100%保護要求率 (Protection claimed)

○○○○ ○○○○

各雷間隔 $1\frac{1}{2}$ 呎，四枚為一組，各組間隔四呎

(一輛戰車通過各組空隙時，至少必中一雷)，一千碼內敷設一五〇〇枚。

2.80% 保護要求率



兩列交錯配置，各雷間隔六呎，各列距離六呎，千碼內敷設一〇〇〇枚。

3.50% 保護要求率



兩列交錯配置，各雷間隔九呎，各列距離六呎，一千碼內敷設七〇〇枚。

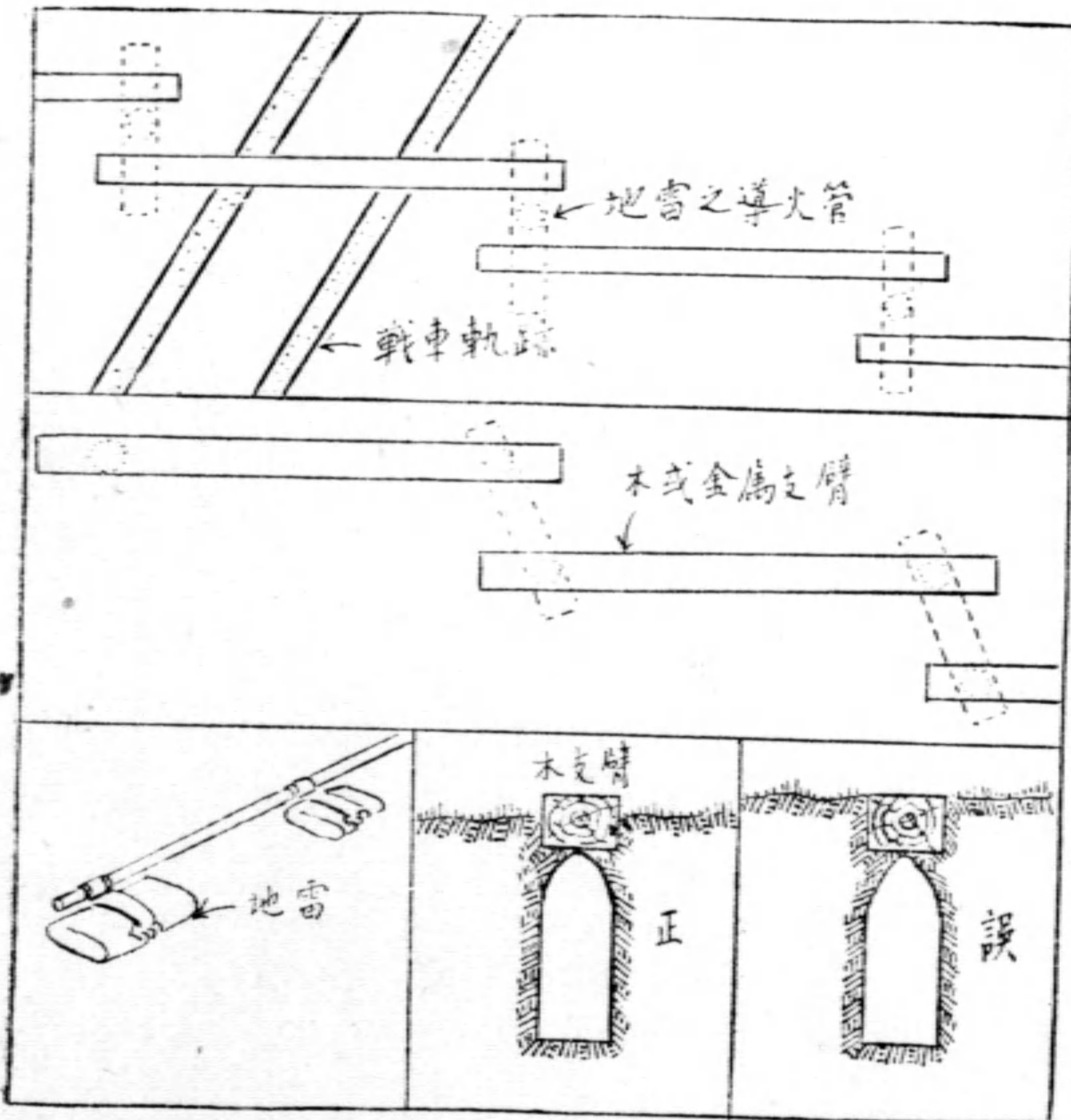
圖 七

圖七示大戰時所採用之各種方法，於各雷之間，應用木支臂或聯動桿之狀況。

以上諸方法之缺點，在於所用之

附加物，非固定於一處，不能觸擊導火管起爆，偽裝隱蔽，亦甚困難。

六 敷設之位置



增強地雷效率大戰時德軍採用之方法

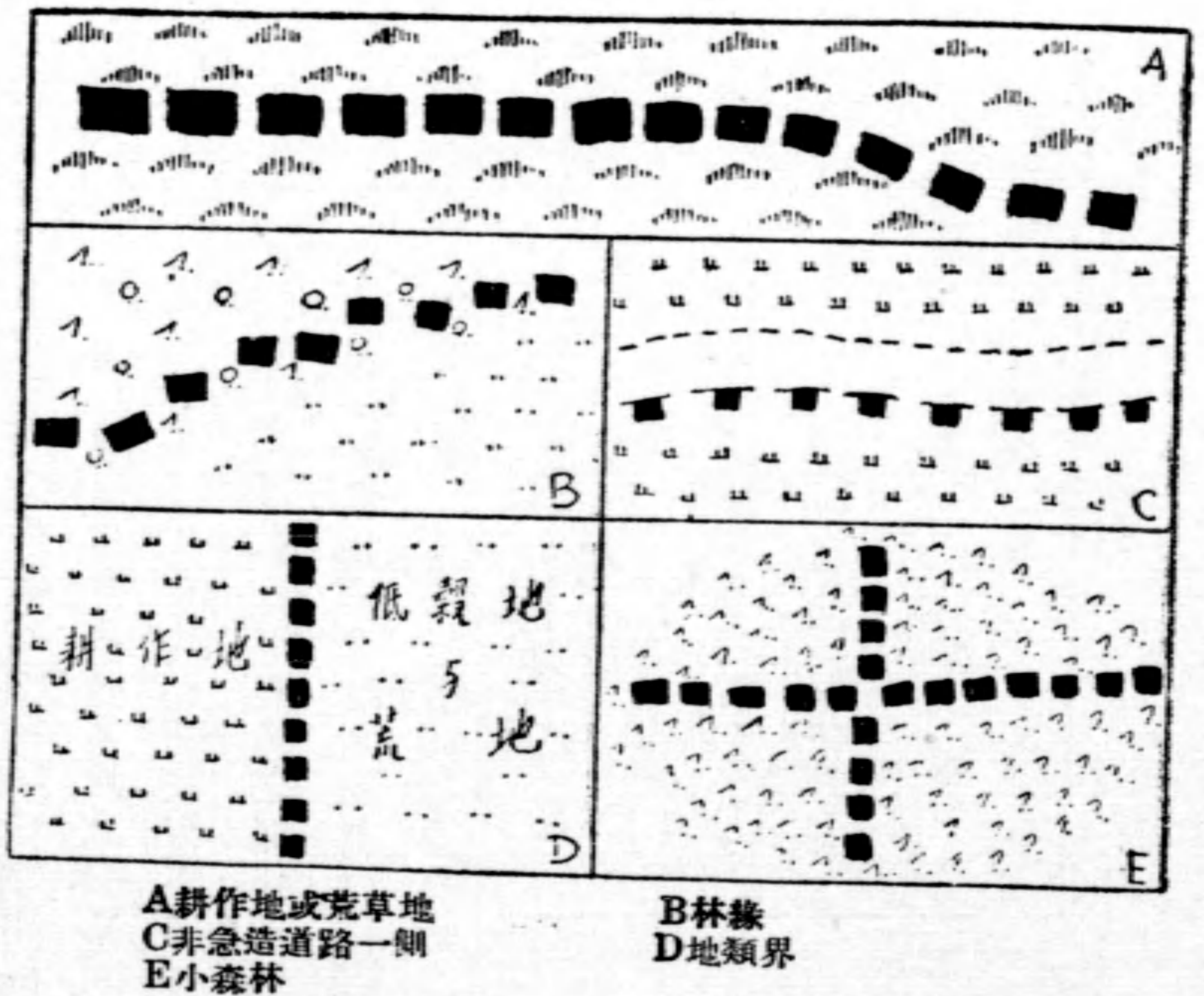
以砲彈急造地雷裝置木支臂之圖

地雷區域或地雷羣，應敷設於預料敵戰車必經位置，少數之地雷羣，可敷設於橋梁，陰溝，小叢樹林等之端末，防戰車砲之翼側，崗阜地之小徑及道路上，較大之地雷區域位置，更應保證為敵戰車攻擊必經之地形方可。吾人應知敵人嘗於可能範圍避開地雷區域，殊少將其戰車向已知或可疑之地雷區域移動也。

因對戰車砲之射擊，遂使敵戰車不敢於直接有效射界內之開闊地行進，往往利用各種地形地物隱蔽前進，但此種地形地物，亦即地雷之良好敷設位置也，如圖八。

敷設地雷，尙有其他應知要件。設敵人可進入該地區搜索，并掘出地雷，則功能盡棄，故必置該地區於我火力與監視之下，無論地雷羣或各個地雷，務必善為偽裝，以避敵機空中攝影，顯露痕跡，與使敵戰車駕駛員亦不能預先發覺而規避。大戰時屢有地雷區域為敵空中攝影所發現，致令毫無價值。埋置地雷後之新土痕跡，以及地雷區域中明顯之

圖八 戰車地雷於各種地形之敷設



電線，均應設法避免行人注意。他如彈穴面積，林緣，鐵絲網樁之下，皆可避敵航空攝影之發覺。防禦時因防禦配備，未必萬分週密，永不為敵突破，故有時於陣地內部之各要點，亦敷設地雷，

此應由高級指揮官特別命令保持秘密。

對我部隊與機器腳踏車之安全，亦應注意，依情況之必要，示知我前方之地雷區域。目前因地雷上之新式導火管，構造安全，一人一物，誤觸其上，亦不致發生危險。當我軍放棄前方防守地區時，即將敷設之地雷取出。

敷設地雷所需之時間，視野戰築城地帶之士質如何，工作人員之訓練程度如何，雷坑之深度如何，以及偽裝而定。英軍於年前之平時演習，以受過訓練之士兵六〇名，三小時內，可敷設三五〇枚地

雷；又依平時無關緊要之試驗，一小時內，一人可吸紙煙一枝，敷設地雷二枚。

七 欺騙手段

吾人正可利用敵人避免或欲破壞我敷設地雷區域之心理，而欺騙之，例如偽裝地形，故意微露宛如敷設地雷後之新土痕於某地帶內，使敵航空機所攝影片，招致敵砲火對此射擊，作無益之耗費；他如設種種方法，使敵人誤認我非地雷區域為地雷區域，地雷區域反以為非地雷區域，斯為巧妙矣。

美海部將請國會核准輔助艦隊建造費

路透華盛頓一月十四日電：據今日可靠方面消息，海軍部立法程序之第一項，將為請國會核准建造大輔助船隊，共需一約美金一萬七千五百萬元，其中包括至少砲船六艘，掃雷艦二十二艘，艦隊拖船十艘，飛機驅逐艦潛艇給養船八艘，軍需船修理船醫院船共六艘，運油船一艘，測量船一艘，惟此項程序尙未由預算局通過，同時因倫敦與華盛頓兩海軍公約均已滿期，一般人對此，頗多推測。

野外單砲教練之統裁要領

李振漢

甲 教練之計劃

子 教練開始前所與之想定或情況

當開始教練時，爲使統裁者與被統裁者有完全一致之頭腦，故須給與想定或情況。

此種想定或情況，蓋爲指導當日演習，其戰鬥經過，與現在之戰況，示以必要之事項也。通常兩者之間，無甚顯明之區別；然從一般言之，擬製想定時，則必註明我軍目的，爾後希望或企圖；但情況則無此，常僅示以某時期之狀態而已。又想定下達時，演習員僅立於戰鬥姿勢，則不開始行動；而至下達情況時，指揮官以下，均須如在實際戰況中，開始活動也。

以上所述，爲想定與情況之比較，亦即此兩者之區別；但行簡單演習時，想定與情況，勿須分別下達，通常在第一回情況中，包含有如想定所含之要素，而即開始戰鬥的行動者，例如主以訓練兵卒之野外單砲教練，多屬此類。

以下試就想定研究之：

想定已如前所述，要之，通常是高級指揮官指示戰鬥指導之方針者；但指示戰鬥指導方針，因其時演習之目的，須適宜用簡單名詞，以表現之，如攻擊，防禦，追擊，退却，或持久戰等。

然如單砲教練，此等區分，關係砲長以下動作，迄至若何程度之問題，吾以爲除左之時機外，概無關係：

(一) 射擊目標之選定

選定射擊目標之要領，因攻擊與防禦而生差異；即在此兩種時機，選定目標之着眼在攻擊，是以協助步兵占領敵陣地為主；反之，在防禦時，務求用火力殺傷多數之敵也。

(二) 對行進中故障車輛之處置

在追擊時，與退却時，對於行進中有故障之車輛，其處置大有不同。

(三) 敵情之監視或發現

在行監視或發現敵情之演習，對要點之視察，常基於地形判斷而生差異。

(四) 彈藥之補充

關於補充彈藥之要領，因攻擊與防禦之目的不同，其輸送與集積，亦有差異也。

實際的極端言之，僅如訓練兵卒之單砲教練，無論是屬於攻擊，或是防禦，於兵卒動作是無關係；然如狀況緊急，或時間有餘裕，或時間受有限制等時，其動作慎重，應迄至若何程度等判斷之基礎條件，似有具知之必要。

但如上之判斷基礎條件，對幹部示以攻擊與防禦，是極相宜，且有意義，而對兵卒要過於間接，尤對未參加大演習之新兵，欲了解其中意義，極其困難也。

又連教練以上之教練，所謂如戰術上術語之攻擊與防禦，固有用之；但在單砲教練，得使能理解此術語而準備之者，要屬例外。且使用如此字句，為使情況與此適合，至其實施乏味之演習，實不如實際從必要方面，專行演練砲長以下之動作，較為有利。

丑 教練目的之確立

其一 客體之決定

若由教育客體之點為主，而區分教育目的時，大別如左：

(一) 以教育兵卒為主者；

(二) 以教育幹部為主者；

(1. 鍛練指揮技能)

(2. 養成教育技能)

(三) 以訓練部隊為主者。

(訓練幹部及兵卒)

其二 教練程度之決定

教練之程度，概如左述：

(一) 爲使熟悉特別地形，及應乎狀況等之動作要領，故須應行基礎的與原則的之訓練；

(二) 使充分發揮指揮官及部隊之個性，除求增高其應用能力外，並圖其動作圓熟之訓練。

寅 教育計劃編擬之順序

教育計劃編擬之順序，大概如左：

(一) 確立教育目的；

(二) 決定課目及訓練範圍；

(三) 時間(或時刻)；

(四) 編成部隊；

(五) 教練指導上之主要着眼處：如狀況變化緩

時，狀況變化急時，狀況如預想而變化時，狀況如不可預期之變化時等等；

(六) 想定上之主要着眼；

(七) 各種地形之研究：如熟地，生地，簡單容易之地帶，複雜困難之地帶等；

(八) 指導要領之概定；

(九) 決定地點；

(十) 確定想定及指導要領。

以上不過說明編擬教育計劃之一般的順序，而在實際，部隊之編成，有先行決定；或有先行決定時刻與地點，而後決定其他者。

卯 教練之序幕，終幕，中幕

(一) 序幕

序幕者，卽下達想定，或爲發動演習，下達如連接想定之情況，又或與演習指揮官之命令，演習卽因此開始是也。假定之戰況，不問是屬靜是屬動，演習全員須有極飽滿之精神，此種精神，在計劃

及指導上，尤須注意及之。

(二)終幕

終幕者，是演習之終止也，此時須注意演習員之心理，不可因成績不良，批評過甚，致挫演習員之志氣。

再終幕者，有時得達其戰鬥目的時，或第一段之目的達成後，繼續為達成第二段之目的，演習員在努力之態勢中，而演習即截止是也。

(三)中幕

演習常有序幕終幕，而無中幕，但有時圖行圓滿之演習，在序幕之後，連接一幕者，謂之中幕也。

(四)以上三幕，概表現如左：

1. 由靜而動終
2. 由靜而靜終
3. 由靜經動而靜終
4. 由動經靜而動終
5. 由靜經靜而動終

6. 由動經靜而靜終
7. 由靜經動而動終

(五)綜合以上七項(動與靜者)，在演習員當之，其感情之變化，實因各感覺之不同，但其變化情形，大體如次：

1. 由靜而動時，為興奮的；
 2. 由動而靜時，為沈靜的；
 3. 由靜經動而靜終時，似有徐緩沈靜之情形；
 4. 由動經靜而動終時，似有極嚴肅之感；
 5. 由靜經靜而動終時，似有興奮的，與攻擊精神之感；
 6. 由動入靜而靜終時，雖極沈靜，但似有弛緩之感；
 7. 由靜入動而動終時，雖屬暴進的，而似有混亂與粗暴之感。
- 動與靜變換之時機，若過於早，則兩態(動與靜)對立，無甚感覺；若過於遲，則有陷於弛緩與混亂之虞。故變換此態勢之最適宜機會，演習員須

勿放棄其適應（有形與無形）新環境之瞬間。

乙 教練指導之實施

子 教練之真實價值

養成戰鬥技能之教練，務必有其真實之價值；如此，縱幹部之判決或處置，稍有錯誤，部隊之處置，有不適合狀況等之缺點，而演習全員，能充分表現精神，有如實戰。

由上觀之，凡欠實際之散漫教練，其價值實等於零，然在初期教育時，其實施型式，能求一種基礎的方式，及略理解其戰況概念，即已足矣；而如實戰之要求，則可不必，蓋此種演習，非純然之教練，是屬教練之準備，即所謂準備教育是也，故此種教練，不宜與一般教練混言之。

丑 狀況之下達及現示法

狀況下達及現示之一般的方法，列舉於次：

任統裁者，對於此等各方法之利害，得失，須

切實研究；至謂應採用何方法為宜，預先必須決定之！

但部隊在戰鬥各期之態勢，常能如統裁者所預想者而變化，故須應乎狀況，於預定之變更，修正等，預先亦應有講求如何處置的必要。

（一）狀況之下達法

1. 對全般部隊，以大聲口達之；
2. 僅對關係者口達之；
3. 依傳令電話及其他通信器材，下達於對方連絡者；
4. 以筆記者授與之。

（二）狀況之現示法

1. 依部隊之行動；
2. 依標旗標的及其他火具的設備之運用，而表示之。

寅 演習員行動之制肘

指導者指導演習時，關於制肘演習員行動之程

度等，則視演習指揮官之能力與演習之目的而異；故為指導者，務須適宜斟酌之；而其立案計劃，務以不制肘演習員之行動為原則。

實際上，在以下時機，多有制肘演習員之行動者：

- (一) 訓練之主體，非幹部，而是兵卒時；
- (二) 訓練上之問題，複雜困難時；
- (三) 幹部能力低下時。

卯 講評

講評是以批評，教示，研究三者為主體。批評可細分為二種：

- (一) 以演習結束之成績（結果）為基礎；
- (二) 以演習經過為基礎。

又有計劃當初所着眼之着眼點，或研究問題，與計劃時非主要之臨時研究問題等。

如對上者加以充分玩索，而作批評，教示，研究等，是講評之要訣也。

辰 野外單砲教練應實施課目

之一例

- (一) 砲車位置之選定；
- (二) 誘導砲車於指揮之位置；
- (三) 為祕匿企圖之各種進入法；
 - 1. 減馬進入；
 - 2. 下馬進入；
 - 3. 臂力進入；
- (四) 利用射擊間斷實施工事之要領；
 - 1. 駐鋤溝之掘開，架尾之固定；
 - 2. 車輪下之掘開及其固定；
- (五) 為遠距離射擊之設備（視砲火之種類而異）；
- (六) 為集積彈藥之設備；
- (七) 利用射擊間斷，施行補充彈藥之要領；
- (八) 放列砲車之運動；
- (九) 劇烈運動後之各種操作；

(十)夜間之各種操作；

(十一)口令難以澈底時之操作(觀砲隔離，

風向，地形，及在同一觀測所因指揮官之隔離)；

(十二)對人馬器材發生故障之處置；

(十三)單砲落後時進入陣地之動作；

(十四)各種地形之動作：

1. 縱深遮蔽陣地(無標定點之地物時，須注意最低表尺)；

2. 後岸陣地(注意移動架尾及最高表尺)；

3. 前岸陣地(注意裝填彈藥及移動架尾)；

4. 狹隘局地之動作及工事等；

5. 在各種地形，標桿之植立法，彈藥及彈匣位置之選定；

(十五)遮蔽，偽裝之設施；

(十六)防毒之工作；

(十七)陣地變換等。

以上為連內單砲教練應實施之問題；嗣後隨教育之進步，即單砲獨立教練之動作，亦應演練為要！

但行獨立教練之單砲，對於編成，殊應注意；蓋單砲在獨立施行教練時，其編成僅為一班。故必配屬若干之連絡機關，與增加若干彈藥，方可充分發揮其能力，在指揮此單砲之指揮者，對於人馬，材料，彈藥等，亦應適宜區署之！然觀一般之指導者與被指導者，常略忽此點，誠遺憾也。

獨立單砲之教練，操典上所記述應演練之主要課目，概分類如次：

(一)獨立之單砲，基於戰術的用法而行動時：

1. 在攻擊，為隨伴砲兵或配屬砲兵，而向第一線接近時之動作；

2. 在防禦，為側防陣地前方之動作。

(二)連內之某單砲，一時採取獨立行動時：

1. 依任務，一時脫離連長指揮下時之動

作；

2. 因故障，一時脫離連主力行動時之動作。

上述各項，其中以最後因故障，一時脫離連主力行動時之動作，雖每每見其實施，但由次之諸項觀之，其實施多有非實際的：

(一) 故障是何人發現；以如何順序，傳入連長

者。

之耳？

(二) 故障之程度，及恢復所要時間，應歸何人判斷，逐次向上級者報告？

(三) 故障恢復後，應向何人通報或報告，又應受何人之命令，與受何人之區署？

如上種種問題，在實施演習之時，是應加留意

軍用防毒冲晒車

美國空軍飛行攝影隊，現用車廂一架，內置攝影冲晒器具，拖於一汽車後面，以備將空中飛機所攝得之影片冲晒，而作軍事上之參考。此車之裝置，極為安全，雖在敵人用毒氣攻擊最劇烈時，車中亦能繼續工作，而不失其效力；蓋此車之側，裝有空氣流通管，內以化學物質實之，用以濾清毒氣；並於車上裝置輕便抽水機一架，用電力將之發動，若有意外發生時，可就近池塘或河流，吸水灌救，同時於車上安有大貯水池一個，平時滿貯清水，以備不時之需。

砲兵與化學戰

(續九十八期)

丁伯恆譯

芥氣(主要的持久性傷害劑)

芥氣之持久性甚大，雖在天氣溫暖的時候，亦不易消散，故可用以擾害或殺傷。其使用並不限於防禦及固定陣地，對於攻擊，亦可用之以作人工側衛，或以之射擊敵之重要地點，使其難以保守；此外並可作遠隔之對砲兵戰，不論平射或曲射砲，凡七五公厘及一五五公厘等砲彈中，均可裝填芥氣。

(1) 美軍第二十六師第一〇三團之一部，於占勃倫(Champion)附近之特賴溫(Tryon)區所據之陣地，於一九一八年九月二十六日——二十七日夜間，曾被德國砲兵轟擊，落於該陣地之七七公厘及一〇五公厘毒氣彈，約有四五〇顆。該處地勢低而潮濕，

且有少數樹木及小叢林，為一良好之芥氣目標，當時並沒有風，因此美軍被芥氣傷害者，達一六五人之多。

(2) 德軍於一九一八年三月七日至九日間，曾以砲彈二〇〇〇〇發，內裝芥氣二五〇噸，轟擊在拉巴斯運河(La Bassée Canal)以南及亞爾民提利斯(Armentières)之英國陣地，由是在一個寬約十哩的戰線上，造成了兩個芥氣化的翼側。德軍於一九一八年三月九日，即由此兩個芥氣化區域間之空隙處，向英軍進攻，英軍方面因被芥氣殺傷者甚多，故對於那兩個毒化地區，在德軍進攻之前，即已放棄，因此德軍攻擊，得到勝利。

(3) 一九一八年十月，美國第一軍團（第七十七師）之左翼，於攻擊繆斯——亞爾良（Meuse—Argonne）時，曾受德軍波伊斯包耳良（Bois de Bourgonne）陣地之火砲及機關槍猛烈縱射，美軍三次企圖前進，均未得手。後美軍改調第七十八師及砲兵四團，替代第七十七師，並對德所據之森林地，寬約6000×2000公尺者，實施芥氣攻擊。在十月三十——三十一日夜間，向該地發射之砲彈數，計有七五公厘芥氣彈一六三九五顆，光氣彈及氣苦味質彈一〇七二六顆，並有一五五公厘榴彈約四〇〇〇顆，結果第七十八師於十一月一日，竟得前進，並未受到該森林地之敵人抵抗。此次毒氣攻擊，德軍因奉有命令，無論若何犧牲，務須保守該森林地，故死傷極多。

擾害劑——氰化劑與亞當毒質

此種毒劑，乃用以迫敵戴起面具，藉此以妨礙其運動，使之疲憊者也。砲兵如欲達此目的，當以使用氰化劑（CN₂）為最佳，敵軍如無防毒面具，則可使之在若干小時內，無戰鬥能力。

據試驗所知，訓練良好之部隊，如果戴上防毒面具，則在最初的一小時，其行軍速率或發砲能力，就要減少約百分之二十五，戴面具的時間愈久，行軍速率或發砲能力，亦愈減少；如果繼續戴了六小時，則將使其精疲力竭。對於新兵，影響尤大，面具一經戴上，其步槍對確定之目標瞄準射擊效率，即減少百分之二十矣。

對一平方公里地域，僅需少數此種毒氣彈，即可使之擾亂，故如此所費之彈藥，殊為值得。

(1) 一九一六年六月二十一與二十二兩日凡爾登（Verdun）大戰時，法國集合部隊，企圖反攻，德國砲兵受命作妨礙法軍集合的

射擊，並相機擊破其反攻。此役德國計耗費各種口徑的砲彈十萬發，這些砲彈，多半裝有雙光氣及氣苦味質，被轟擊的地區，廣約一百平方公里，結果法軍被擊潰，法方死傷千有餘人。

(2) 美國護國軍，警察及監獄守衛兵，對於暴動及重要罪犯之鎮壓，曾有多次使用苯氣乙酮 (Chloracetophenone)，亞當毒質及苯氣乙酮與亞當毒質的混合劑。

(3) 德國在歐戰的最後六個月期間，曾以乙基二氯砷 (Ethylidichlorarsine) 作一種砲彈的裝填劑；又用亞當毒質作用相同的噴嚏毒氣，裝入綠十字彈 (Blue Cross Shells)，作擾亂敵人之用。德國對協約軍所用之綠十字彈，不下數十萬發。

烟幕

吾人對於烟幕在戰爭上之價值與需要，現已完

全明瞭。就歷史的例證及美國厄治物得兵工廠 (Edgewood Arsenal) 及西爾 (Sill) 與柏寧 (Benning) 二要塞所行之試驗，可知烟幕之足以影響步槍瞄準射擊及砲兵觀測射擊者頗著。如果擾害劑與發煙彈混合使用，則人員在烟幕籠罩之下，自不能不戴面具，由是非俟烟幕或毒氣消散之後，人簡直不能有所作為。

毒氣彈與裝有劇烈炸藥砲彈

效力之比較

著者就試驗場歷次試驗及歐戰中毒氣使用之研究，對於毒氣彈與裝有劇烈炸藥砲彈的性能，得到如下結論：

(一) 對站在暴露場合之部隊，裝有劇烈炸藥砲彈及榴霰彈，較毒氣 (芥氣) 彈之效力略大。

(二) 對各種在森林中之目標，毒氣 (芥氣) 彈效力，較裝有劇烈炸藥砲彈或榴霰彈的大

得多。

(三)對曠野中掩蔽體內之部隊，毒氣彈與裝有劇烈炸藥砲彈之效力，都差不多；惟對於藏在戰壕中之部隊，則毒氣(芥氣)彈較為有效。

毒氣彈與裝有劇烈炸藥砲彈之效力，視對方防護之優劣而有增減，防護愈周密，其效力愈減小。如果部隊無良好防毒裝備，則砲兵使用毒氣彈，常較用裝有劇烈炸藥之砲彈效力為大，此種事實，已由德國砲兵攻擊俄軍及羅馬尼亞軍得到明證。

據平時試驗及實戰經驗，知夜間使用毒氣，較日間為有效。總之，毒氣彈對於某一地區的制壓射擊，其效力是較裝有劇烈炸藥的砲彈為大；但欲對已經確實發現之目標，作物質的破壞及遮斷鐵絲網的射擊，則後者自較前者優甚。

結言

毒氣彈與裝有劇烈炸藥砲彈各有所長，為截長

補短計，運用

時，可將此兩種砲彈數量、作適當配合，由是可使砲兵對敵發生極大效力。此兩種砲彈之比例數，視下列情形而定：(一)天候與戰場；(二)敵之訓練如何？其防毒裝備是否優良？(三)戰術上情況。

(完)



4.2吋口徑毒氣砲隊操練情形

飛機與騎兵

馬武奎譯

——譯自德國軍事雜誌三八卷二六期——

一般搜索可由地上與空中搜索部隊担任之。地上與空中之搜索部隊，必須協同而互相補充。飛機之速度，觀測手之廣大視界，及其報告搜索結果之迅速，得予空中搜索以一廣大搜索區域；因此空中搜索，以其性能尚可作其他搜索方法之補助。最要者，藉空中搜索可以節省馬匹力量，同時能預先報告陸上搜索關於敵軍行動及地形上之障礙。但此兩種搜索部隊之協同，並不是由飛機隨同地上搜索已足，而且對於地上搜索之地帶，應重複飛行偵察之。同時尚須注意者，即飛行員之能力亦受限制，而且僅少數飛行員能實行此種任務。通常一架飛機由起飛以至降落之時間，大約為三小時，此種飛行時間，有時受不良氣候之限制。飛行員雖能在高空或

中空確定敵軍兵力之運動及撮取其地面之加強工事，但較小之部隊，尤其是在地上運動敏捷之部隊，偵察常不可能。在黑暗中，此種高空偵察，完全失其能力。因此空中攝影報告，自有其相當之價值。飛行員在其飛行時所經過之地帶不能以目力偵察敵情時，則可專藉攝影報告。

當撮取敵我接觸時之情況，空中偵察不僅報告何時何地已與敵接觸而已，並須偵察縱深地帶有無敵人，列入報告；因此飛機必須在中空或低空活動，將其偵察結果，隨時給與地面搜索及直接受威脅之部隊。偵察員要能完成其任務，其戰鬥行動，務使騎兵完全信任。因此對於規定之任務，隨時可使已受過偵察訓練之騎兵軍官担任空中偵察員。

當追擊時，飛行員必須特別偵察敵軍向其掩護部隊後退之行動，此種行動，往往地上搜索所不能確定者。此時飛行員尤須注意敵軍由其後方增加之收容部隊。此時飛行員應時之報告，正可節省騎兵無為之前進，並得藉此可輔助軍隊保持其戰鬥力。在一定之區域內，必須重複飛行，盡力搜尋，何處為敵將設置抵抗地帶？何處為敵無依托之區域？如用騎兵預先佔領此種空虛地帶，能收追擊之效果。同時贏得或疎忽少許時間，則其關係戰事之意義頗大。

在防禦及持久戰時，高級指揮官，不僅須認清前線之敵情，並須明瞭敵軍後方部隊之運動。最初是地上搜索隊之任務，但對敵本隊之搜索，乃為飛機之任務。如敵軍企圖迂迴攻擊，飛機須立即報告。飛行員必須明瞭高級指揮官之企圖，並須知道何處應設為抵抗地帶，及在每一地帶抵抗之時間若干。在此種情況之下，飛行員通常必須獨斷專行，何處為首先傳遞報告之重要地點。

飛機為一種出類之聯絡工具，但受技術上之限制，不能盡人之要求。因其運動迅速，並能超越地形上之障礙，故頗適於騎兵大隊間之聯絡及擔任報告勤務，因騎兵行動迅速，在深廣之地區內作戰，非其他聯絡方法所能勝任。但飛機之應用與當時降落場有關，如大隊騎兵一經開始作戰，而其飛機場過位於後方，則須事前向前偵察中間降落場。高級指揮官當遷移其司令地點時，必須顧慮飛機之中間降落場，如缺乏降落場時，則須利用其他方法補助之。

空中聯絡包含大部隊內，與某一單位間之聯絡，及友軍與砲兵間之聯絡。

某一單位部隊內聯絡，即先給高級指揮官以各部隊之情況報告，明瞭指揮官之企圖，然後方能使各部隊協同易容，例如騎兵與砲兵之協同。

飛機亦可補充作為與地上搜索部隊之聯絡。飛機依照預先所約定時間，飛往與聯絡之部隊。因飛行員找尋在隱蔽地形中活動之搜索隊部甚為困難，

故飛行員在出發之前，對於搜索部隊指揮官之企圖，必須確實明瞭。假使行動不能一定，事前飛行員與搜索指揮官應有口頭之洽商。若事前不能口頭洽商，對於前進道路，搜索隊躍進程序，實行搜索時間之大概，及在隘路應取之聯絡等，飛行員均須明瞭，各種視號，亦須規定。

飛行員找不到部隊時，應先向前飛行，然後再回頭找尋。倘如此仍無結果，則飛行員須飛至最先到頭之報告收集所探視，部隊或在該處滯留。

當戰鬥時，飛行員應跟隨本軍或敵軍之運動，實行偵察，情況緊急時，使之散開，同時須注意地面所給與之記號。又飛行員亦可為高級指揮官擔任觀察，如有必要，可用無線電或報告投擲法為砲兵觀察。假使飛行能不斷判明本軍前線之行動，迅速報告短時內有價值之目標，則可使砲兵能夠援助在遠處活動戰鬥之騎兵，同時能幫助砲兵隨時以火力

援助前線部隊。

若飛機能在近處降落，則對於其鄰接部隊之聯絡為有利，其觀察判斷之結果，可以口頭報告，要達此目的，降落場與隣接部隊指揮官間，應設有汽車聯絡。

若通信鴿所位於後方太遠，一時不能遷移時，飛機亦可作為通信鴿報告之用。此種方法，亦可作時間上之過度，如鴿所遷移之後，使通信鴿有相當時間辨認其新鴿所，此法頗為需要。通信鴿所至高級司令部之距離，在飛機之迅速言，遠近無甚關係。

其他如所有通信方法失效時，往往以飛機作為補助；但只有當某一騎兵大隊所有之通信方法均統一掌握時，且時時得與飛行員接近，始能完全利用飛機之最高速度。欲滿足此種條件，乃為騎兵高級指揮官應注意顧慮之事。

美國新預算案軍費佔龐大數字

用於增募新軍添造飛艦最鉅

國民華盛頓一月八日電：羅斯福總統，今日向國會所提出之一九三八年度預算案，其軍費之大，實打破歷來承平時之紀錄，預算中所規定者，爲海軍部五八七·三〇二·六〇〇元，陸軍部三九九·四六〇·四〇〇元，陸軍部非軍事費尙有三四·八二八·二〇〇元，河港費一四三·三二二·一〇一元，總共計之，當使國防費超過一·〇〇〇·〇〇〇·〇〇〇元，其中用於增募新軍，添造飛機及軍艦者爲最鉅。上屆預算中，海軍部經費爲三九一·四二四·一四九元，陸軍部經費爲三七三·〇一四·九七七元，至海軍部新增經費將如羅斯福總統所宣布，用以添造主力艦兩艘，增加海軍員額及飛機續造航空母艦兩艘，重巡洋艦一艘，輕巡洋艦三艘，驅逐艦二十艘，潛艇四艘，砲艦兩艘，目前即將興建之各艦，計有驅逐艦十二艘，潛艇六艘，超等主力艦兩艘。至於新造軍艦，據羅斯福總統今日宣稱，僅欲補充舊艦，「安根薩斯」號及「地克薩斯」號云。

日本注意美政府增建軍艦

數年後美將掌太平洋霸權

同盟東京一月十二日電：美國政府於本年初提前着手製造三萬五千噸之主力艦兩艘，復制定十年計劃，投二億美元之鉅資，新建補助艦艇共五十四艘，日本海軍對於華府方面之此項報告，極爲重視，並注目其前途；蓋此項計劃，並非歷來實行之維因遜建艦方案，又非其他既定計劃，完全爲另立之新方策，今年以後，海軍成爲無條約時代，是以美國海軍之新動向，值此完全表現，而該項計劃，明係對日進攻，爲策萬全計，圖保持其堅實之陣容，該計劃中注重各艦之工作與輸送，救護，添油等等所謂第二防線（後方）之補助部隊，以便增強前線戰鬥部隊之戰鬥力，而其完成，僅在數年以役。美國海軍如此擴充其軍備，意在掌握太平洋上之霸權，而堅持其進攻東洋之策戰，故不惜竭力進行一切準備，極爲一般所重視者也。



美國依利諾大學之國民軍訓

陳烈貽

國民軍訓，為當今各國認為充實國防之要務，已為不可諱言之事實，我國近數年來，對於是項工作，亦積極進行，不遺餘力，然困於經濟與人材，及各種事實問題之限制，惜未能達到預期為憾耳！

在今日之中國，因有其特殊之情境，故對於國民軍訓之進展，其方法與步驟，自當具有特性，不能與歐美各國相提併論。惟於訓練方面，似亦不無可供參攷之處，爰將美國國民軍訓情形，摘要概述，供諸同好。

依利諾大學(University of Illinois)為美中部有名之州立大學，學校範圍甚大，有學生約一萬四千人，對於軍事訓練一科，在美素具特色，其設

備與分科之訓練，在美其他各大學無與倫比，如能將斯校軍訓狀況加以探討，則美國一般之學校軍訓情形，當可想而知也。茲將極要分述如後：

一 行政系統

學校軍訓經費，全由美政府供給，故其教官之委派，亦由政府獨行處理，且教官之去留與一切行動，不特應受政府之監督，亦須受政府之絕對指揮；其與學校之關係，至為簡單；除訓練學生與學校有關係之諸事件，如授課時間之支配等，應與學校協商外，在行政上之關係，似具有半獨立之性質。換言之：即軍事教官，一方面直接受政府之指揮，

一方面亦兼受學校之節制也。此種協同合作之精神，進行非常順利。

二 軍訓組織

軍訓組織，可分「制度」，「教官」，「編制」三方面言之：

(甲)制度：美國學校軍訓，採用「強迫制」，學校有明文規定，凡受訓學生，對軍事課程不及格者，不予畢業，其受訓期間為兩年，即第一二年級為必修，三四年級為選修，其學術科之規定，各以其分科訓練之不可能而各異，惟照規定，凡受訓學生於入校第一二兩年內，必須習完八個軍事課程，方准畢業。

受訓期滿後，美政府准予受任尉官之資格（當然受訓三四年者比兩年者高），此種辦法，不啻將學校軍訓，作為正式軍官學校之訓練也。

(乙)教官：此校有正教官廿餘人，助理教官多人，蓋教官可分兩種，一為政府派遣，一由學生充

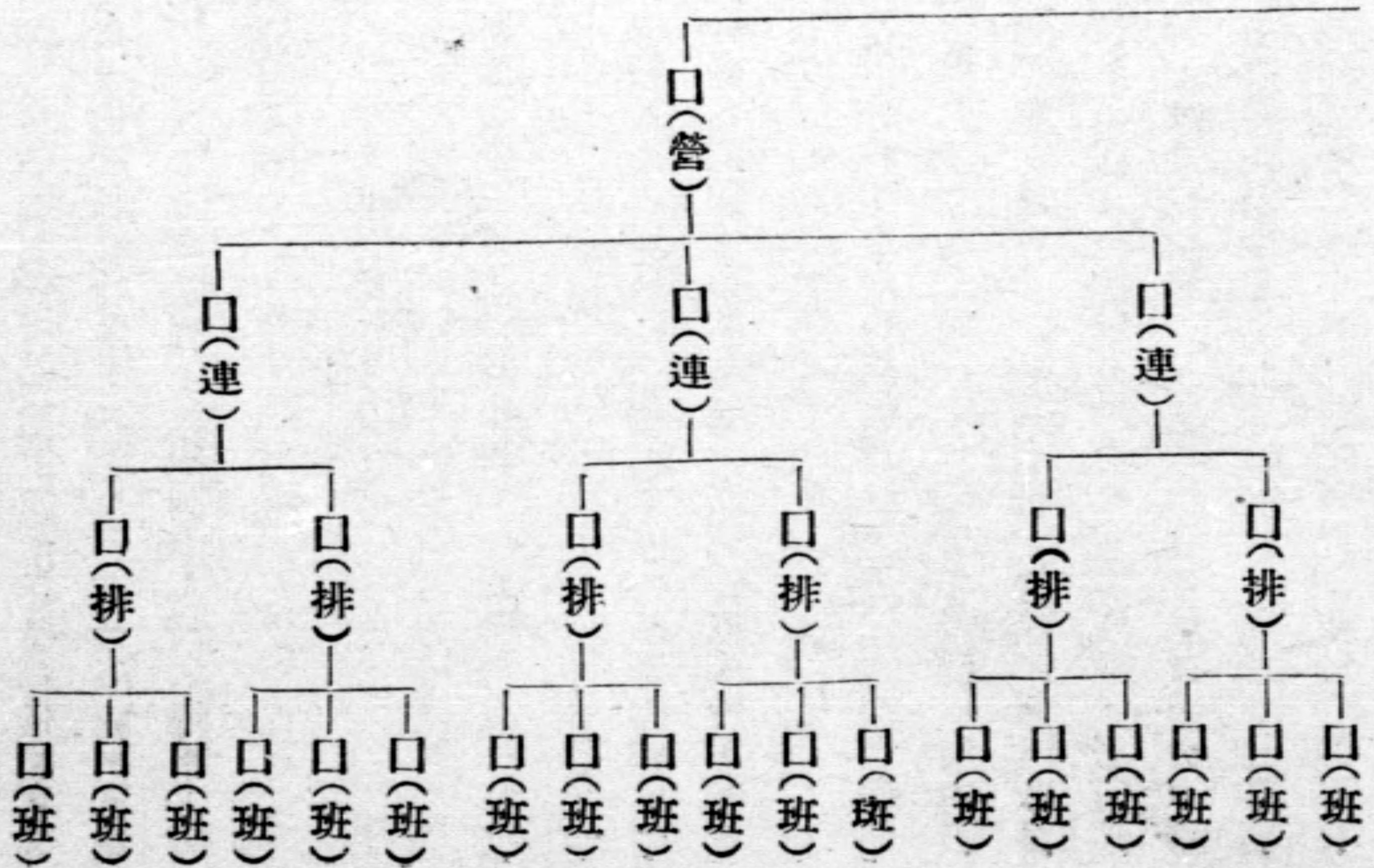
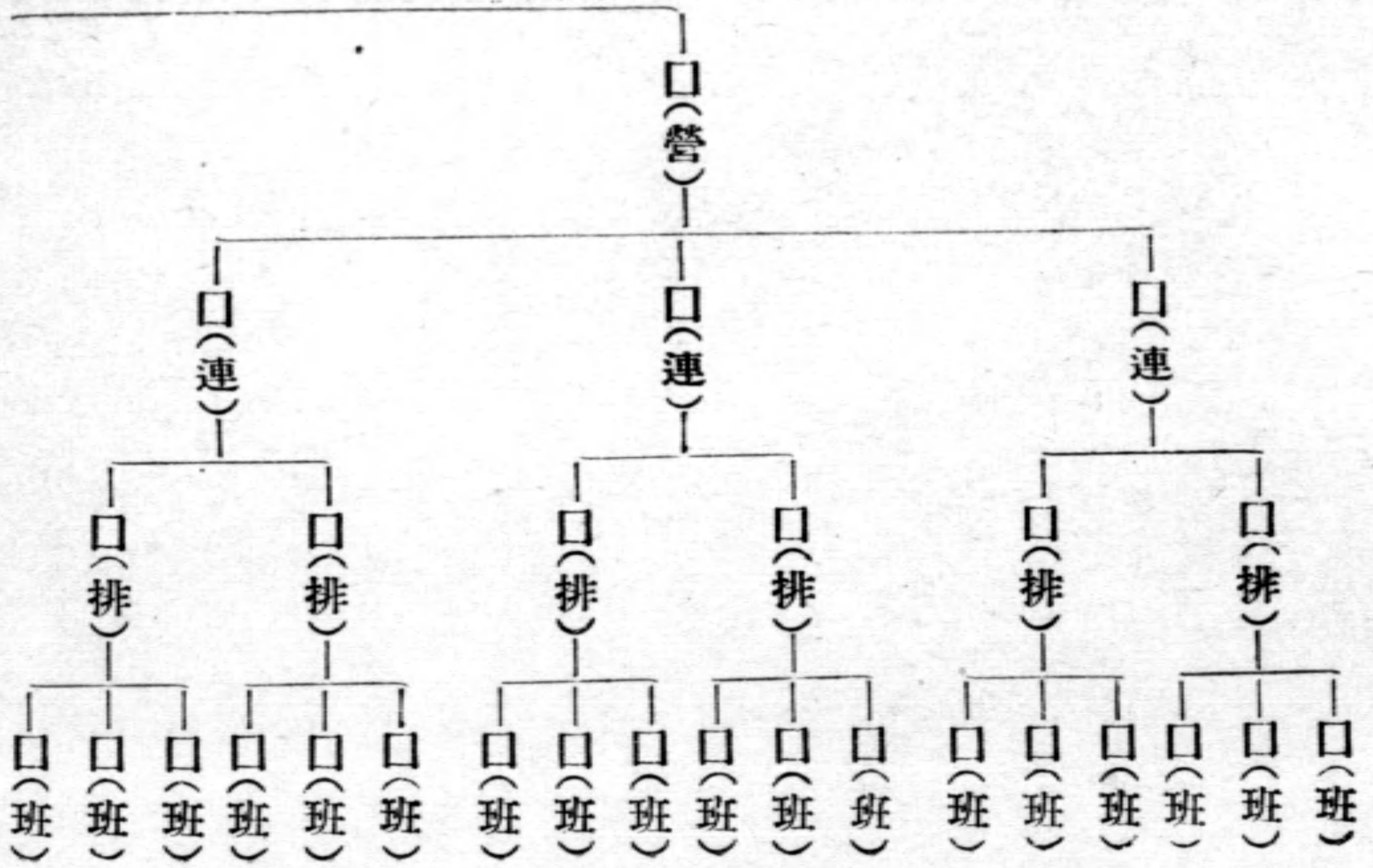
任，即凡營長以上之教官，全由政府選派學術優良經驗宏富曾於正式軍隊中服務有年者到校充任，於二三年內又與正式部隊長官輪流調換，此類教官，多以上課為主，於操場方面，係立於指導地位，蓋操場動作，非由上述之助理教官（三四年級學生選任）充任指揮，即由一二年級之學生輪流實習，教官多注意於講解科目，改正錯誤而已。

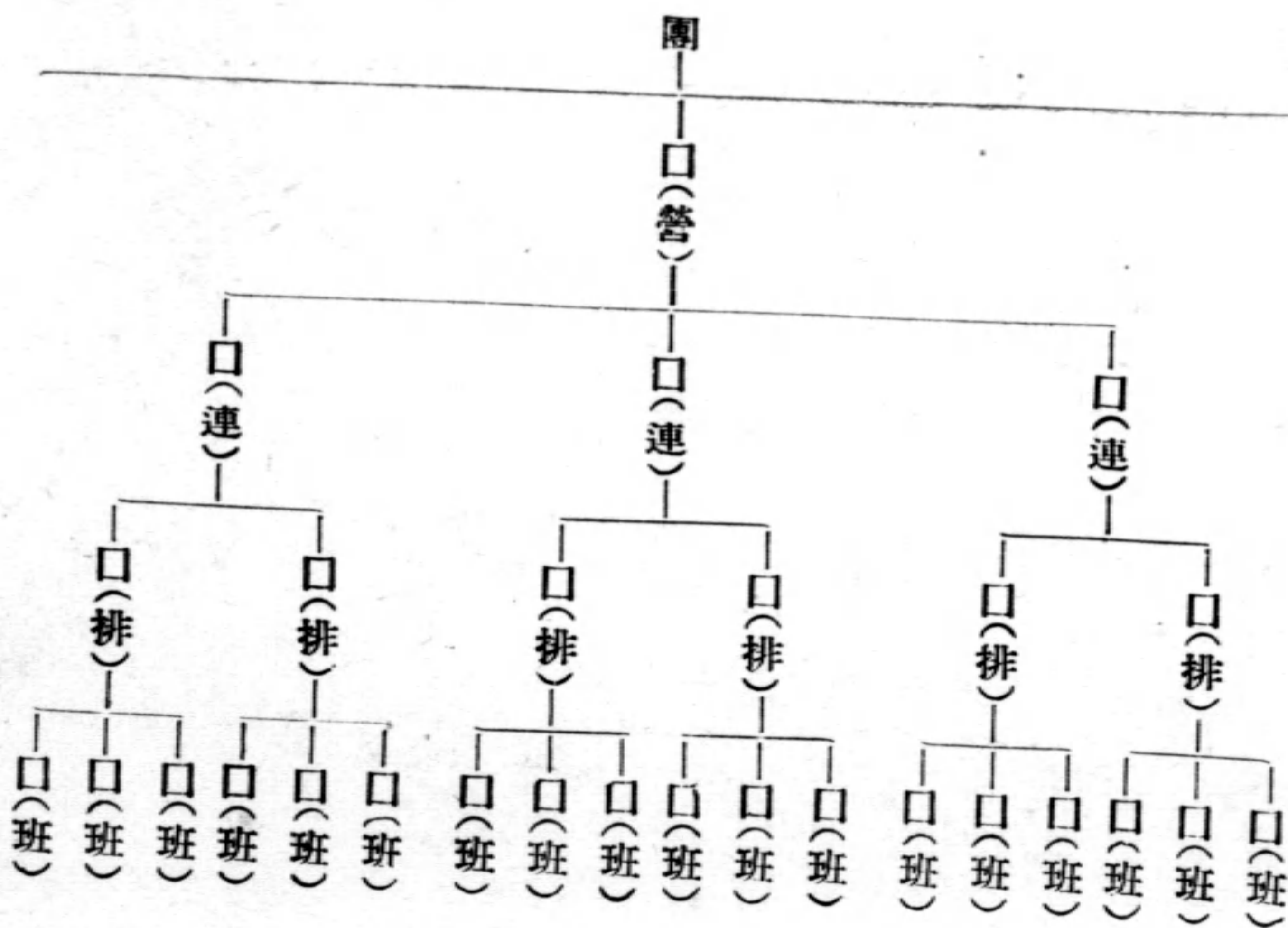
凡任助理教官之學生，係正式由主任教官選定委派者，每月由政府津貼少量金額，以為報酬，其工作係担任連排班長之職務，然在操場時，有時因教官之命令担任總指揮者亦有之。

(丙)編制：

(一)教官：有上校團長一人（即主任教官）統籌全局，副團長三人，任助理之職，以下有營連排班長若干人，分給不同之任務。

(二)學生：此間有受訓學生約五千人，其受訓單位為一總團，編制形式與正式部隊無異，可式圖如左：





此外於本團內尚有騎砲工通信等特種性能軍備之配置，惟受訓者約多至五千人，而又限於軍訓單位——一團——之限制，故編制中人數之變動，有時亦意中事也。

三 訓練情形

訓練可分三種，一為學科，一為術科，一為暑期實習。

學科教授，以分科訓練為單位，操場訓練，以集體行動為依歸；暑期訓練，則以實際接受軍隊生活為目的，可分述如左：

(甲)分科：以兩年訓練為期，讀完八個課程為滿額，共分步，騎，砲，工，通信，野砲，高射及要塞砲等科，因有人數多寡課程之性能不同，故分班教授，教授與授課時間均有一定之規定，教官學生對於上課均極認真，且隨時均有考試，對於軍械實習之設備亦屬盡有，吾人於此所可注意者，即美學生多願從事特殊兵科課程之研究，蓋於其選課人

數與分班教授之多寡，即易於比較也。（表見於後）
 茲將比較結果序列於下：

- (一) 野戰砲隊
- (二) 工兵
- (三) 高射及海防要塞砲

軍事訓練每週學科時間一覽表

| 分科 | 年級 | 每週 | 授間 | 班 |
|-----------|----|----|----|-------|
| 步 | 一 | 一 | 一 | 七 |
| | 二 | 一 | 一 | 六 |
| | 三 | 二 | 一 | 二(實習) |
| | 四 | 二 | 一 | 四 |
| 騎 | 一 | 一 | 一 | 九 |
| | 二 | 一 | 一 | 八 |
| | 三 | 二 | 一 | 三 |
| | 四 | 二 | 一 | 七 |
| 野戰砲 | 一 | 一 | 一 | 十 |
| | 二 | 一 | 一 | 四 |
| | 三 | 二 | 一 | 四 |
| | 四 | 二 | 一 | 四 |
| 工 | 一 | 一 | 一 | 十 |
| | 二 | 一 | 一 | 二 |
| | 三 | 二 | 一 | 二 |
| | 四 | 二 | 一 | 六 |
| 通信 | 一 | 一 | 一 | 五 |
| | 二 | 一 | 一 | 一 |
| | 三 | 三 | 一 | 一 |
| | 四 | 三 | 一 | 一 |
| 高射 要塞砲 | 一 | 一 | 一 | 十 |
| | 二 | 一 | 一 | 八 |
| | 三 | 二 | 一 | 三 |
| | 四 | 二 | 一 | 三 |

- (四) 騎兵
 - (五) 通信
 - (六) 步兵
- 茲為便於參考起見，特將本期各科年級軍事課程授課時間表附左：

(乙) 操場：操場訓練，前已言之，教官處於指導地位，助教及實習生處於主動地位，換言之：即教官除注意講解科目糾正錯誤外，其餘機會，均由學生自行實習，學生對操作之研究，以及對長官命令之服從，皆絕能認真，毫不苟且。

雖然，美國學生最大多數人，皆具和平思想，（其實係受優良環境之薰陶所致）對於軍事訓練，在心理方面多不願意，然因受強迫制度之限制，故又不能不聽命遵守，一至就範，即可絕對服從，自無陽奉陰違之現象，此種精神，似覺令人欽佩不已。

也。

特將本期術科時間列表於後，以作參考：

軍事訓練術科時間一覽表

| 分科 | 年級 | 授間 | 週時 | 每課 | 分 | 隊 |
|-----|----|-------|----|----|----|----|
| 步 | 一 | 二 | 二 | 二 | 三 | 三 |
| | 二 | 二 | 二 | 二 | 三 | 三 |
| | 三 | 二 | 二 | 二 | 二 | 二 |
| | 四 | 二(實習) | 二 | 二 | 教授 | 一二 |
| 騎 | 一 | 二 | 二 | 二 | 四 | 四 |
| | 二 | 二 | 二 | 二 | 三 | 三 |
| | 三 | 二 | 二 | 二 | 二 | 二 |
| | 四 | 二 | 二 | 二 | 三 | 三 |
| 野戰砲 | 一 | 二 | 二 | 二 | 七 | 七 |
| | 二 | 二 | 二 | 二 | 七 | 七 |
| | 三 | 二 | 二 | 二 | 七 | 七 |
| | 四 | 二 | 二 | 二 | 三 | 三 |
| 工 | 一 | 二 | 二 | 二 | 三 | 三 |
| | 二 | 二 | 二 | 二 | 三 | 三 |
| | 三 | 二 | 二 | 二 | 三 | 三 |
| | 四 | 二 | 二 | 二 | 三 | 三 |
| 通 | 一 | 二 | 二 | 二 | 三 | 三 |
| | 二 | 二 | 二 | 二 | 三 | 三 |
| | 三 | 二 | 二 | 二 | 三 | 三 |
| | 四 | 二 | 二 | 二 | 二 | 二 |
| 高射砲 | 一 | 二 | 二 | 二 | 二 | 三 |
| | 二 | 二 | 二 | 二 | 三 | 三 |
| | 三 | 二 | 二 | 二 | 三 | 三 |
| | 四 | 二 | 二 | 二 | 一 | 一 |
| 要塞砲 | 一 | 二 | 二 | 二 | 三 | 三 |
| | 二 | 二 | 二 | 二 | 三 | 三 |
| | 三 | 二 | 二 | 二 | 三 | 三 |
| | 四 | 二 | 二 | 二 | 一 | 一 |

(丙)暑期實習：美政府規定，凡已受二年軍訓之學生，可有一次以上之機會，於暑期內至美兵營實習六星期，在此時間，一切用費，均由政府供給，且有少數之津貼，此種實習工作，於軍訓方面至為重要，一方面在使學生能實驗平時所講解之各種軍械，同時在使學生能實際接受士兵生活，此種辦法，於軍訓之收效獲益匪淺也。

四 設備一般

(甲)軍備庫：軍備庫係一精美而容積鉅大之廣廈，軍械設備，咸集於此，學科教室亦在焉。

(乙)軍械：關於軍械之設置，甚為齊備，如通常應用之步槍，手槍，煙幕，野砲，戰馬，小鋼砲，手榴彈，坦克車，機關槍，高射砲，交通車，無線電，手提機關槍，及其他軍需用品，均有以供軍訓學生實習之用。

(丙)服裝：學生軍用服裝，全由政府供給，材料樣式，均甚美觀，據云：一二年級生每人全套服裝共需金洋約卅元，三四年級生每人全套服裝共需金洋約五十元。

五 結言

吾人檢閱依利諾大學軍訓情形以後，腦海中已反映出新之刺激，其對軍訓經費之充實與設備之整全，固非我國所能比擬，尤其於精神與訓練方面，

值得我人可注意者有下列三點：

(一)精神方面：美國學生之服從心理，與作事認真之精神，確可為我國青年之仿效。

(二)訓練方面：美國學校軍訓，注重專門研究，而從事下級幹部之訓練，固有其自然之立意，我國過去軍訓，對學生每施以士兵教育之訓練，亦有

其特具之理由，與收效之處，惟大學生究非士兵可比，對於專門軍事課程之研究，以後似亦應多加注意。

(三)實習方面：暑期實習，可以補平日訓練之不足，且可使學生能實際領受士兵生活，此種辦法，亦較易辦到，亦可作為我國軍訓之參考。

國防經濟 非常時期之國防建設論

劉大公主編
一鳴著

此書理論實際並重，特別關於我國實際情形，詳加研討，內容分財政，工業，農業，交通及軍需，尤其重工業，輕工業，農產及交通等，特別綦詳，文簡意賅，見解獨到，當此國難國防日亟之今日，凡關心國防建設之人士，均應先讀此書，則對於非常時期之如何應付，方能有深切之了解。

定價每部六角實價五角寄費外加

郵票十足通用但以一分为限

預約處 南京楊公井二十三號東海書局

蘇聯真理報評論日本之大戰準備

以尖銳的激漲速度進行

將牽引數百萬人入漩渦

莫斯科二月七日塔斯社電：真理報著論，題名曰「日本之大戰準備」，其中指出日德軍事同盟為日本帝國主義廣大侵略計劃之鮮明新證據，大戰之準備工作，方以尖銳的激漲速度進行，德籍軍事專家，方努力系統地擴大及現代化日本所有軍事工業。德國並以秘密的專賣發明授與日本軍事當局，使其化學，冶鑛及航空工業生產量及水平大為提高，然而雖經接德方計劃改造，日本冶鑛業將仍處於非常落後地位。

數年以來，日本財政制度即處於極端枯窘及異常紛亂之狀態，與一九二七年比較，現金準備現不過四億五千萬至五億日金元，減少幾至三倍。前數年之預算則不敷甚鉅，其國債包括外債及內債共已達一百二十億日金元。

日本農業則繼續下落，農民已迫于貧困失望之最後深淵。陸軍之擴充計畫現已付諸實行，需款且將超過官方公佈之預算額三千億日金元之多，其結果，將使國內財政形勢更加緊張，要求人民作更大犧牲。陸軍兵力之加強，同時必為帝國主義困難之激漲。

日帝國主義之社會基礎已劇感動搖，勞苦大眾之極端貧困化，生活狀況之日劣，階級對立之日益嚴重，反動勢力之日強，凡此均證明統制體系內部之非常脆弱。此種社會後方之弱點，已引起日帝國主義最聰明的代表等應有的極度恐慌，彼等方企圖以羈勒的勢力自居，意欲限制某部份軍閥之不顧一切的冒險政策。

然而以林大將為首的新內閣之上台，乃證明在目前鬭爭階段中，侵略陣營已在日本統治階層中獲得勝利，林內閣必將更擴大戰爭準備。短視之日本軍閥方向全世界宣言：「戰爭業已進行」，大陸上之戰爭不至持久，將為數次迅速的勝利。

然如此說法，實證明其全不理解現代戰爭之性質。亞細亞大陸上之現代戰，範圍將極大，時間將極長，將牽引數百萬入其漩渦，將需要極大之努力與持久性；即使日帝國主義能得法西斯德國之軍事技術及其他援助，亦將為其力所不及也。

兵 字 解

楊言昌

今人呼兵爲丘八，與稱馮姓爲馬二同，語帶諧謔，無所取義。近閱黃膺白先生所著軍制學講義，爲丘八作考證，其言曰：「黃帝經田設井，立步制畝，使八丘爲井，而丘八爲兵之義定。」（見黃著中國軍制之沿革第一節）蓋因今字字形附會說之，去兵字之本義遠矣。

案兵字據說文繫傳从収持斤，當作𠄎，故古文从収干作𠄎，而籀文作𠄎。羣經正字曰：「今經典作兵，隸省，見漢曹全衡方等碑。蓋収字隸變作六，故上承斤，非丘下加八也。據此，則丘八之說，不攻自破矣。」

籀文𠄎字从収斤，中从一。朱氏通訓定聲謂：「一疑指爻類。」王氏句讀則謂：「一祇是界畫，無深義。」釋例謂：「𠄎之籀文𠄎，從一

，无意也，特以一界畫於斤収之間，取飾觀耳。」今人誤兵爲丘八，疑從此出。

考「丘」字从北从一，隸變作丘，蓋从些省作止，由止又變作丘也。

古之言兵，非指人，乃指器，卽指兵器而言也，說詳下。

說文𠄎械也；从升持斤。并力之貌。補明飯古文兵，从人升干，𠄎籀文。

升繫傳作収，居竦切，竦手也。一切經音義卷二引作拱手也，升竦聲相近，収蓋拱之古文，會意兼指事字也。从身从又，身，左手也；又，右手也。

象大又兩手相合之形，兩手共持也。段氏注曰：「按此字謂竦其兩手，以有所奉也。」釋例曰：「升部中字，皆執持之義，則以人有所持，必竦其手

而上，不復下垂也。」據此，并收當作兩手執持解。

斤斫木也。小徐本作斫木斧也，段氏依小徐本作斤斫木斧也，注曰：「凡用斫物者，皆曰斧，斫木之斧，則謂之斤，象形，橫者象其斧頭，直者象柄，其下象所斫木，舉欣切。」徐箋曰：「斧斤同物，斤小於斧。」句讀曰：「斤之刃橫，斧之刃縱，其用與鋤鑿相似，不與刀鋸相似。」釋例曰：「斤之爲器，今無此名，或卽鑿也，字又作鑿，……其刃橫，不似斧刃縮，去木皮木節皆用之，江南木工但用斧，不知鑿爲何物，故段氏亦不知也。」部首訂曰：「炯案孟子云：「斧斤以時入山林。」又云：「斧斤伐之。」皆連語恆言。其實斧斤異器，斧刃縱向，伐木者用之，其形與刀同；斤刃橫向，斫木者用之，其形與鋤同。」據此，斤之爲物，可得而知矣。

戔，械也。玉篇引作从斤，斤，兵也，兩手執兵之義自見。段氏注曰：「械者器之總名。」義證

謂器卽兵器，曰械也者，本書器之總名，當云兵之總名。太白陰經器械不精，不可言兵；五兵不利，不可舉事，續漢書百官志考工令主作兵，弓弩刀鎧之屬，成則傳執金吾入武庫。

蓋古之言兵，單指兵器，其後乃轉而指人，卽段氏注所謂：「器曰兵，用器之人亦曰兵」者，是也。通訓定聲引左昭十四傳：「簡上國之兵，疏，戰必令人執兵，因卽名人爲兵也。」句讀曰：「秦漢以下，始謂執兵之人爲兵，猶古時擐甲之人爲甲也。」義證引顧閎二氏說，言之尤詳：

顧炎武曰：「古之言兵，非今日之兵，謂五兵也，故曰：「天生五材，誰能去兵。」世本：「蚩尤以金作兵：一弓，二戈，三矛，四戈，五戟。」周禮司右五兵注引司馬法曰：「弓矢圍，戈矛守，戈戟助」，是也。詰爾戎兵，詰此兵也；踴躍用兵，用此兵也；無以鑄兵，鑄此兵也。秦漢以下，始謂執兵之人爲兵，如信陵君得選兵八萬，項羽將諸侯兵三十餘萬，見

雖爲戈兵

【易說卦傳】

雖爲兵

【易困】劓則虞注

金爲兵

【國語晉語】握金之要注

兵凶事

【周禮司常】皆畫其象焉杜注

兵者凶器也

【國語越語】又（淮南道應）又（說苑指武）
又（鹽鐵論論功）（論菑）

兵者國之凶器也

【新序雜事五】

凡兵天下之凶器也

【呂覽論威】

兵者帝王之大器

【後漢公孫述傳】

兵者不祥之器

【老子】

兵刃也

【周書大聚】立小人以教用兵注

兵戟也

【呂覽慎行】令尹好甲兵注

兵謂干戚也

【周禮鼓人】鼓兵舞帔舞者注

兵戈戟劍矢也

【呂覽慎大】釁旗鼓甲兵注

五兵矛戟鉞楯弓矢

【穀梁莊二十五年傳】陳五兵注

五兵者戈殳戟酋矛夷矛

五方之兵東方其兵矛南方其兵弩中央其兵劍西方其兵戈北方其兵鏃

短兵刀劍也

兵矢謂枉矢繫矢也

死寇曰兵

戰死曰兵言死為兵所傷也

兵車革路也

兵長兵之將帥也

兵簿軍士之名帳

【周禮司兵】掌五兵五盾司農注

【匡謬正俗三】

【文選】吳都賦長殺短兵劉注

【考工記矢人】兵矢田矢五分注

【禮記曲禮下】

【釋名釋喪制】

【考工記總目】故兵車之輪注又【禮記少儀】大白兵車注

【後漢朱浮傳注】

【後漢吳漢傳注】

「兵」字諸訓便覽補遺

錄自經籍纂訪補遺

訓

詁

所

引

書

籍

弄械也从升持斤并力之貌併古文兵从人升干弄籀文

兵兵器也

兵器仗之名

【說文】

【漢書霍去病傳】所將士馬兵注

【禮記曲禮下疏】

兵五兵也

【荀子大略】借賊兵也注

兵凶器

【漢書鼂錯傳】張湯傳

兵者凶器

【史記平津侯主父列傳】又管子大匡不競於兵注

兵者不祥之器

【管子兵法】故夫兵雖非備道至德也注

兵凶事

【周禮司常】皆畫其象焉注

兵者凶事

【漢書嚴助傳】

兵事者危物也

【管子問】

兵陰類也

【左氏哀九年傳】可以興兵注

古者謂戰器爲兵

【詩擊鼓序】衛州吁因兵暴亂疏

兵者人所執因號人亦曰兵

【詩擊鼓序】衛州吁因兵暴亂疏

戰必令人執兵因卽名人爲兵也

【左氏昭十四年傳】簡上國之兵疏

兵戟也

【左氏昭二十七年傳】取五甲五兵服注

兵弓矢之屬

【國語齊語】寡甲兵注

兵謂弓矢干戈之屬

【詩出其東門序】兵革不息疏

弓矢戈矛戟五者皆名爲兵

【左氏昭二十七年傳疏】

兵民之殘也

【左氏襄二十七年傳】

兵者國之爪也

【墨子七患】

參伐爲兵

【禮記月令】小兵時起注

兵車兵戎之車

【詩小戎傳】小戎兵車也疏

非可以兵操切之也釋文一本兵操作急
躁

【詩江漢箋】

砲兵教育參考新書二種出版預告

- (一) 現代砲兵諸教練之計畫指導並實施上之着眼(定價五角)
- (二) 現代砲兵作業教育之參考(定價四角)

潘仲素編著

南京拔提書店發行

地面訓練機之創用

德人克龍非而特 (Herr Robert Kronfeld) 者前從事于地面訓練機之製造，以供初學飛行者之用。最近已製造完成，在英國倫敦附近之漢華司飛行場試飛，其成績頗佳。吾人如應用此種地面訓練機教練學生，則每小時之所費約為英金二先令六辨士，約合我國國幣二元。此機裝有小馬力發動機一架，其性能如滑翔機，故吾人又可稱之為「引擎滑翔機」；其速度每小時可達三十至四十哩，由學生一人自行練習即可。據當事人謂：如照此地面訓練機，再加小型飛機訓練學生，則得A種（即能滿足單獨飛行之條件）飛行證書，而所費僅約等于普通全部以小飛機訓練用費之四分之一。吾國深感財力與物力之難艱，訓練大批飛行人員似可採取此種既經濟又簡便之法。

滑翔機工竣

將在蘇州試作滑行

飄翔運動創自德國，盛行於歐美，近年以來，日本朝野亦倡導不遺餘力。良以其性質雖僅屬於遊戲，而其功效實無異基本飛行。一飄翔機之費，不過數百元，且無需燃料油料消耗，故幾人人可得學習。據最近記錄，該機飄翔距離已可達五百公里，飄翔時間已超過十一小時，在我國實有積極提倡之必要。歐亞航空公司總經理李景樞有鑒於此，曾於上年自行聘德國專習飄翔技術賀逸星君計畫製造滑翔機二架，聞現已竣工，於日前呈報交通部請准在蘇州七子山試作飛行，交通部以該項運動旨趣宏大，在我國尚屬創舉，業經予以照准，並咨請江蘇省政府轉飭吳縣縣政府予以協助保護，藉資倡導。

張伯倫發表聲明英竟要舉債擴軍

國防費用增進極速 殊難悉以歲收充之

倫敦二月十一日路透電：今日財相張伯倫於下院中答復工黨議員阿特里之質問時，聲明政府將於此後五年之中舉債四萬萬鎊以增強英國國防。據張氏所言：政府擬立即向議會提出議案，增加資產或利用預算案中之剩餘以作國防之需，所舉之債擬於三十年內分期償還之。就已往一年中經濟而言，吾人艱鉅工作之緊急性並未為之消減，吾人增強國防以臻預定程度之負擔亦未能為之稍輕云。英國之國防費用增進極速，殊不能悉以歲收充之，現所需之數及分配之年限一時尙未能預測，但債額總數不至超過四萬萬鎊。其必需之財政決議，政府即將以白皮書向議會提出，張氏復主張此項債款之支用，應由國庫管理之，而不由國防機關直接支用，而全部國防費用須由議會批准之。

日本軍部人物畧歷 (續九十八期)

姚丹村

中將級



梅津美治郎

中將 陸軍次官

大分縣人，年五十六歲，士官學校第十五期步科生，陸大首席卒業。曾駐歐洲各地。歷任陸軍省軍事課長，步兵第一旅團長，參謀本部總務部長，天津駐屯軍司令官，第二師團長等，昭和十一年三月任現職，同九年八月進級中將。因日俄戰役功五級。頭腦明晰，外柔內剛。從四位勳一等功五級。

平手勘次郎 主計總監 陸軍省經理局長

東京府人，年六十一歲，明治三十七年九月任三等主計。歷任第五師團經理部長，第三師團經理部長，第四師團經理部長，經理學校長等，昭和九年八月進任現官現職。性頗溫厚。從四位勳二等。

小泉親彥 軍醫總監 陸軍省軍醫局長

福井縣人，年五十四歲，醫博士。明治四十二年任二等軍醫。歷任軍醫學校教官，近衛師團軍醫部長，軍醫學校長等，昭和九年三月進任現官現職。性情剛直，行爲明朗。從四位勳二等。

西尾壽造 中將 參謀本部參謀次長兼任總務部長

鳥取縣人，五十七歲，士官學校第十四期步科生，陸大優等卒業。曾駐德國。歷任陸相祕書官，教育總監部第一課長，步兵第二十九旅團長，陸軍

省軍事調查部長，參謀本部第四部長，關東軍參謀長，參謀本部參謀次長等，昭和十一年十二月兼任參謀本部總務部長。因日俄戰役功五級。因滿洲事件，旭一。寡言忠厚，有沈默將軍之名。從四位勳一等功五級。



柳川平助 中將
參謀本部附

長崎縣人，年五十九歲，士官學校第十二期騎科生，陸大優等卒業。曾駐歐洲各地。歷任參謀本部課長，騎兵第一旅團長，騎兵監，陸軍次官，第一師團長，台灣軍司令官等，昭和十一年八月任現職，同六年十二月進級中將。因日俄戰役，功五級；因滿洲事件，旭一。剛毅不屈。正四位勳一等功五級。

東京府人，年五十三歲，士官學校第十六期砲



桑木崇明 中將
參謀本部第一部長

科生，陸大卒業。曾駐德國。歷任駐希臘武官，陸大兵學教官，參謀本部課長，野戰重砲兵第三旅團長，台灣軍參謀長，野戰重砲兵學校幹事等，昭和十一年三月任現職，同八月進級中將。因日俄戰役，功五級。為砲兵界之傑出人才。正五位勳三等功五級。



中村孝太郎 中將
教育總監
部本部長

石川縣人，年五十七歲，士官學校第十三期步

科生，陸大卒業。歷任陸軍省高級副官，步兵第三十九旅團長，陸軍省人事局長，天津駐屯軍司令官，第八師團長等，昭和十年十二月任現職，同七年四月進級中將。任中尉時參與日俄戰役，因功四級。因滿洲事件，旭一。外柔內剛。正四位勳一等功四級。

宇佐美興屋 中將 侍從武官長

東京府人，年五十五歲，士官學校第十四期騎科生，陸大優等卒業。曾駐歐洲。歷任陸軍省騎兵科長，東京警備參謀長，騎兵第三旅團長，騎兵學校長，第一師團司令部附，第七師團長等，昭和十一年三月任現職，同九年三月進級中將。因日俄戰役，功五級。在其任第一師團司令部附時代，駐紮滿洲，於九一八事變之後，對於征剿馬（占山）部義勇軍爲最積極，因功賜予一等瑞寶章。性聰敏。從四位勳一等功五級。

熊本縣人，五十六歲，士官學校第十四期步科生，同期之首席卒業。陸大首席卒業。曾留學德國。



古莊幹部 中將
陸軍航空本部長

。歷任山縣元帥副官，參謀本部課長，陸軍省兵務課長，陸軍省軍事課長，步兵第二旅團長，參謀本部第一部長，同總務部長，同第一部長，第十一師團長等。昭和十年九月轉任陸軍次官，在職中二二六事件發生，因感於事件之責任，於昭和十一年三月二十五日轉任航空本部附，同八月進任現職，同八年三月進級中將。因日俄戰役，功五級；因滿洲事件，旭一。謹嚴沈默。正四位勳一等功五級。

中山蕃 中將 軍馬補充部本部長

長野縣人，年五十五歲，士官學校第十六期騎科生，同期騎科之首席卒業。陸大卒業。曾駐蘇俄。歷任參謀本部部員，騎兵第七聯隊長，朝鮮軍參

謀，騎兵監部附，騎兵第一旅團長等，昭和十一年三月任現職，同四月進級中將。因日俄戰役，功五級；因滿洲事件，旭二。正五位勳二等功五級。



久村種樹 中將

技術本部長

滋賀縣人，年五十六歲，士官學校第十四期砲科生，技術官。曾駐歐洲。自歐戰以來，始終任職在科學研究所，昭和七年八月累進至科學研究所長，至今年八月進任現職，同八年八月進級中將。因日俄戰役，功五級。係日本研究科學戰之第一人。從四位勳二等功五級。

松田卷平 中將 運輸部長

靜岡縣人，年五十五歲，士官學校第十五期步科生，陸大卒業。歷任步兵第七聯隊長，第五師團

參謀長，運輸部附，近衛步兵第一旅團長，第十一師團司令部附等，昭和十年三月任現職，同六年八月進級中將。因日俄戰役，功五級。從四位勳二等功五級。

山岡重厚 中將 參謀本部附

高知縣人，年五十六歲，士官學校第十五期步科生，陸大卒業。歷任教育總監部第二課長，步兵第一旅團長，陸軍省軍務局長，同整備局長，第九師團長等，昭和十一年十二月轉任現職，同十年八月進級中將。因日俄戰役，功五級；因滿洲事件，旭二。性情剛毅。從四位勳二等功五級。

山室宗武 中將 砲兵監

熊本縣人，年五十八歲，士官學校第十四期砲科生。歷任野戰砲兵學校教官，野戰重砲兵第四聯隊長，技術本部部員，技術本部第三部長，野戰砲兵學校長等，昭和十一年三月二十五日任現職，同七日進級中將。頗具天才。從四位勳二等。

松井命 中將 工兵監

福井縣人，年五十五歲，士官學校第十六期工
科生，技術官。曾駐法國。歷任陸軍航空學校研究
部部員，陸大教官，通信學校研究部主事，陸軍省
器材課長，技術本部第二部長，築城部本部長等，
昭和十一年三月進任現官現職。工兵界之傑出者。
正五位勳二等。



前田利爲 中將
(少將)陸軍大
學校長 侯爵

石川縣人，年五十三歲，舊金澤藩主。士官學
校第十七期步科生，陸大優等卒業。歷駐英美等國
。歷任參謀本部附，駐英武官，參謀本部課長，步
兵第二旅團長，參謀本部第四部長等，昭和十一年
八月進任現官現職。戰史通。正三位勳三等。

山田乙三 中將 士官學校長

東京府人，年五十七歲，士官學校第十四期騎
科生，陸大卒業。歷任朝鮮軍參謀，參謀本部課長
，騎兵第四旅團長，參謀本部第三部長，同總務部
長等，昭和十年十二月任現職，同九年八月進級中
將。因日俄戰役，功五級。從四位勳二等功五級。



藤田進 中將
步兵學校長

石川縣人，年五十四歲，士官學校第十六期步
科卒業。陸大卒業。歷任註智利武官，步兵學校教
官，步兵第五十聯隊長，第十九師團參謀長，步兵
第三十二旅團長，兵器本廠附等，昭和十一年三月
任現職，同八月進級中將。因出兵濟南，旭三功三
。正五位勳三等功三級。

福岡縣人，年五十六歲，士官學校第十五期砲



弘剛好忠 中將
砲工學校長兼造
兵廠總務部長

科生，陸大卒業。歷任兵器本廠附，野砲兵第五聯隊長，陸軍省統制課長，重砲兵學校教育部長，技術本部總務部長，東京灣要塞司令官等，昭和十一年四月任現職，同十年八月進級中將。因出兵西伯利亞，功四級。從四位勳二等功四級。

牛島實常 中將 工兵學校長

北海道人，年五十八歲，士官學校第十六期工科生，陸大卒業。歷任關東軍司令部附，工兵第五大隊長，工兵學校教育部長，工兵監部附等，昭和

十年三月任現職，同十一年三月進級中將。因日俄戰役，功四級。正五位勳三等功四級。

佐野光信 中將 濱松飛行學校長

三重縣人，年五十六歲，士官學校第十六期步科生，陸大卒業。大正十四年轉航空科。歷任明野飛行學校教育部長，航空本部第二課長，所澤飛行學校教育部長，同校校長，關東軍〇〇隊長等，昭和十年八月任現職，同十一年三月進級中將。正五位勳三等。

藤井一 獸醫總監 獸醫學校長

山口縣人，年五十七歲，明治四十二年任二等軍醫。歷任獸醫學校教官，關東軍獸醫部長，第一師團獸醫部長等，昭和十年八月任現職。同十一年三月進級軍醫總監。正五位勳二等。
(未完)

劍樓詩選

瘦生選輯

長歌行

陸游

人生不作安期生，醉入東海騎長鯨，猶當出作李西平，手梟逆賊清舊京；金印煌煌未入手，自髮種種來無情，成都古寺臥秋晚，落日偏傍僧牕明；豈其馬上破賊手，哦詩長作寒螿鳴；興來買盡市橋酒，大車磊落堆長餅，哀絲豪竹助劇飲，如鉅野受黃河傾，平時一滴不入口，意氣頓使千人驚；國讎未報壯士老，匣中寶劍夜有聲，何當凱還宴將士，三更雪壓飛狐城！

過平原作

文天祥

平原太守顏真卿，長安天子不知名，一朝漁陽

動鞞鼓，大江以北無堅城；公家兄弟奮戈起，一十七郡連夏盟，賊聞失色分兵還，不敢長驅入咸京，明皇父子將西狩，由是靈武起義兵，唐家再造李郭力，若論牽制公威靈，哀哉常山慘鉤舌，心歸朝廷氣不攝，崎嶇坎坷不得志，出入四朝老忠節，當年幸脫安祿山，白首竟陷李希烈，希烈安能遽殺公，宰相盧杞欺日月，亂臣賊子歸何處，茫茫煙罩中原土，公死于今六百年，忠精赫赫雷當天！

寶刀歌

岳飛

我有一寶刀，深藏未出鞘，今朝持贈南征使，紫蛻萬丈干雲霄，指海海騰沸，指山山動搖，蛟螭潛形百惟伏，虎豹戰服萬鬼號，時彫龍鳴似懷恨，

未得盡剿法天驕，蠢爾蠻蠻弄竿挺，條處忽敬如猿
 獠，使君拜領仗此德，紅爐熾炭燎氈毛，奏凱歸來
 報天子，雲臺麟鳳高嵯峨，噫嘻乎！毋忽自治勞，

卒犯市肆，馬躡禾苗，將耽驕侈，士狙貪饕，虛純
 囚馘，妄邀金貂，使君一一試此刀，能得四海烽燧
 消，萬姓鼓舞歌唐堯！

法國馬奇諾防線將展至瑞邊

製造軍械工廠歸國有

—— 達拉第在衆院之演說 ——

中央巴黎二月二日路透電：法陸長達拉第氏，今日在衆院宣稱：沿德國邊界之著名馬奇諾防線，將向北展長，而達登扣克嶺，且將增加其深度，沿瑞士巨拉至阿爾卑邊境之防線，亦將作同樣之展長云。按達氏上年十一月四日曾在衆院宣布馬奇諾防線將由英吉利海峽延至瑞士邊境之日內瓦。達氏今日宣稱：此項新計劃將使該防線之長度由二百五十哩至五百哩，按法瑞邊境由巴斯爾至日內瓦，長一百廿哩，向未設防，現則將加以保護。據達氏言，此舉乃防任何外國侵犯瑞國中立起見。達氏又稱：勒哈佛士大彈藥廠與克勒索特工廠之一部份，均將於三月杪前改爲國有。按軍械業國有議案經參院修正者，已於上年八月十一日經衆院通過。達氏又告衆院，渠已在內閣提出：(一)青年強迫訓練，(二)後備軍官嚴格訓練，(三)戰時工業動員，(四)加速機械化，(五)築造邊界主要公路計劃。繼曰：『吾人深信他日歐洲之戰爭，將成一種內戰，吾人現將竭力之所能以避之，但努力使吾國邊陲堅不可犯，實吾人之天職也；德國現有陸軍一百萬人，尙且有雄厚之後備軍，其空軍與海軍，均屬最新時代者，並定有工業動員計劃，今各鄰邦均已積極整武，法國斷不能仍靜伏不動，而爲他人俎上之內，邇來發生之工潮，曾使軍備程序之進行，爲之遲滯，所可慮者，出產現如常態。』達氏致詞畢，衆院以四〇五對一八六票通過國防經費案，其數額約合英金一萬四千萬鎊，分三年籌撥。



陸軍召集暫行規則

民國二十五年十一月二日 內政部 軍政部 公佈

第一章總則第一條本規則依兵役法施行條

例第三十三條制定之凡陸軍在鄉軍人之召

集悉依本規則之規定第二條陸軍在鄉軍人

之召集於左列甲乙兩項人員施行之(甲)

備役軍官佐及常備現役歸休及正役續役士

兵(乙)服國民兵役者國民政府特命致仕

上將出任軍職者不在本規則範圍內第三條

召集分爲左之二類一、戰時或事變召集二

、平時召集第四條戰時或事變召集含左列

之三種一、充員召集第二條甲項在鄉軍人

適用之二、臨時召集第二條甲項或乙項在

鄉軍人均適用之三、國民兵召集指第二條

乙項在鄉軍人而言兵役法第三條及第九條

第五款所稱國民兵戰時徵集在本規則稱爲

國民兵召集第五條平時召集含左列之三

種一、演習召集對於第二條甲項在鄉軍人二

、教育召集對於第二條乙項在鄉軍人三、

點閱召集注重第二條甲項在鄉軍人但必要

時對於第二條乙項在鄉軍人亦適用第六條

各種召集由該在鄉軍人居住地所隸之師管

區司令掌之第七條師管區司令在時機迫切

交通斷絕不能請命時得以獨斷施行本規則

第四條之召集但須迅速補報於軍政部第八

條師管區司令得隨時檢閱其管區內各縣(

市)政府及其以下機關對於召集事務之準

備程度予以必要之指導但事後應報告於軍

政部內政部前項檢閱得命令團管區司令或

另派員行之縣(市)政府對於召集事務得

檢閱其所屬各機關或團體第九條鄉鎮公所

及保甲長或縣(市)公安局依縣(市)長

之命執行召集事務第二章充員召集第十條

依動員令實施召集第二條甲項在鄉軍人以

充實各動員部隊之要員稱爲充員召集第十

一條各級充員召集事務之負責人員平時應

將此種攸關事項詳密計劃確實準備務於實

施召集時不致發生障礙爲要第十二條地方

長官對於充員召集之準備及實施接受師管

區司令要求時應即協助進行使其容易措施

第十三條師管區司令關於要員之分配及一

切準備應以必要之事項下達於團管區司令

團管區司令根據前項下達之要旨調製充員

召集名簿及充員召集令狀移送於縣(市)

長令狀格式詳見本規則實施細則第十四條
 充員召集依動員令實施之第十五條師管區
 司令奉到動員令後即行下達於團管區司令
 且以其要旨同時轉達於有關係之地方長官
 第十六條團管區司令奉到前條動員令後即
 轉知有關係之縣（市）長第十七條地方長
 官接受動員令之通知時迅即轉知所屬有關
 係之機關第十八條縣（市）長奉到動員令
 時即以充員召集令狀移送於區鄉鎮公所轉
 送於保甲長第十九條保甲長奉到前條令狀
 時立即交付於應召員第二十條充員召集之
 解除依復員令實施之但於必要時亦得不依
 復員令而行一部份之召集解除第二十一條
 前條復員令下達之程序與動員令同第三章
 臨時召集第二十二條戰時或事變之際及必
 要之時機以命令施行臨時召集第二十三條
 因國防目的而行臨時召集由參謀本部每年
 預定計劃送由軍政部發交師管區司令密存
 準備第二十四條因地方警衛上應行之臨時
 召集由師管區司令於每年度就當地情形預
 定計劃呈准軍政部準備之第二十五條前二

條應行準備事項由師管區司令部按其性質
 （例如禦敵防警救災）區分明晰將各種計
 劃案令知團管區司令部第二十六條團管區
 司令部依師管區司令部發下之計劃案詳慎
 擬定各種臨時召集名簿編以名稱於封面上
 識以色別呈由師管區司令部核准後移送於
 各縣（市）長前項名簿若有第二條甲乙兩
 項在鄉軍人同時召集時應各立一名簿第二
 十七條縣（市）長接到各種名簿後即傳知
 各區鄉鎮轉知各保甲長各將其所轄境內人
 員姓名抄存之第二十八條師管區司令奉到
 臨時召集命令或自動呈准或不待呈准須自
 行下令者均應迅速令知團管區司令并通知
 有關係之地方長官前項自行下令召集者按
 本規則第七條之規定迅速補報第二十九條
 團管區司令奉到臨時召集命令後按其性質
 適用某種召集迅即通知縣（市）長速依某
 種名簿召集若原計劃內集合時期及地點有
 臨時規定者亦即於此時規定通知之第三十
 條縣（市）長及其以下依次遞傳按原計劃
 所定或臨時規定之要項速將應召人員引赴

指定集合地并將原計劃內未到人員姓名人
 數由保甲長遞報縣（市）長轉報於團管區
 司令第四章國民兵召集第三十一條國民召
 集主要之目的在補助充員召集之不足其手
 續依第三章臨時召集之要領辦理但其計劃
 由參謀本部規定其綱要送由軍政部發交師
 管區司令準備至其名簿依服役年次分別訂
 之（例如同年出生者各立一名簿）第五章
 演習召集第三十二條演習召集之應召者為
 第二條甲項在鄉軍人其手續依第二章充員
 召集之要領辦理以期各級地方人士對於充
 員召集手續有練習之機會令狀名稱為演習
 召集令狀第三十三條演習召集之應召期間
 約為一個月其待遇與現役在營者同第六章
 教育召集第三十四條教育召集之應召者為
 第二條乙項在鄉軍人其教育實施依兵役法
 施行條例第六第七條所定由團管區司令部
 會同各省（市）國民軍事訓練委員會辦理
 但年度計劃應稟承訓練總監部決定之第七
 章點閱召集第三十五條點閱召集依本規則
 第五章演習之要領辦理但若召集第二條乙

修正海軍部組織法

第五條第七條第十

二條第十九條條文

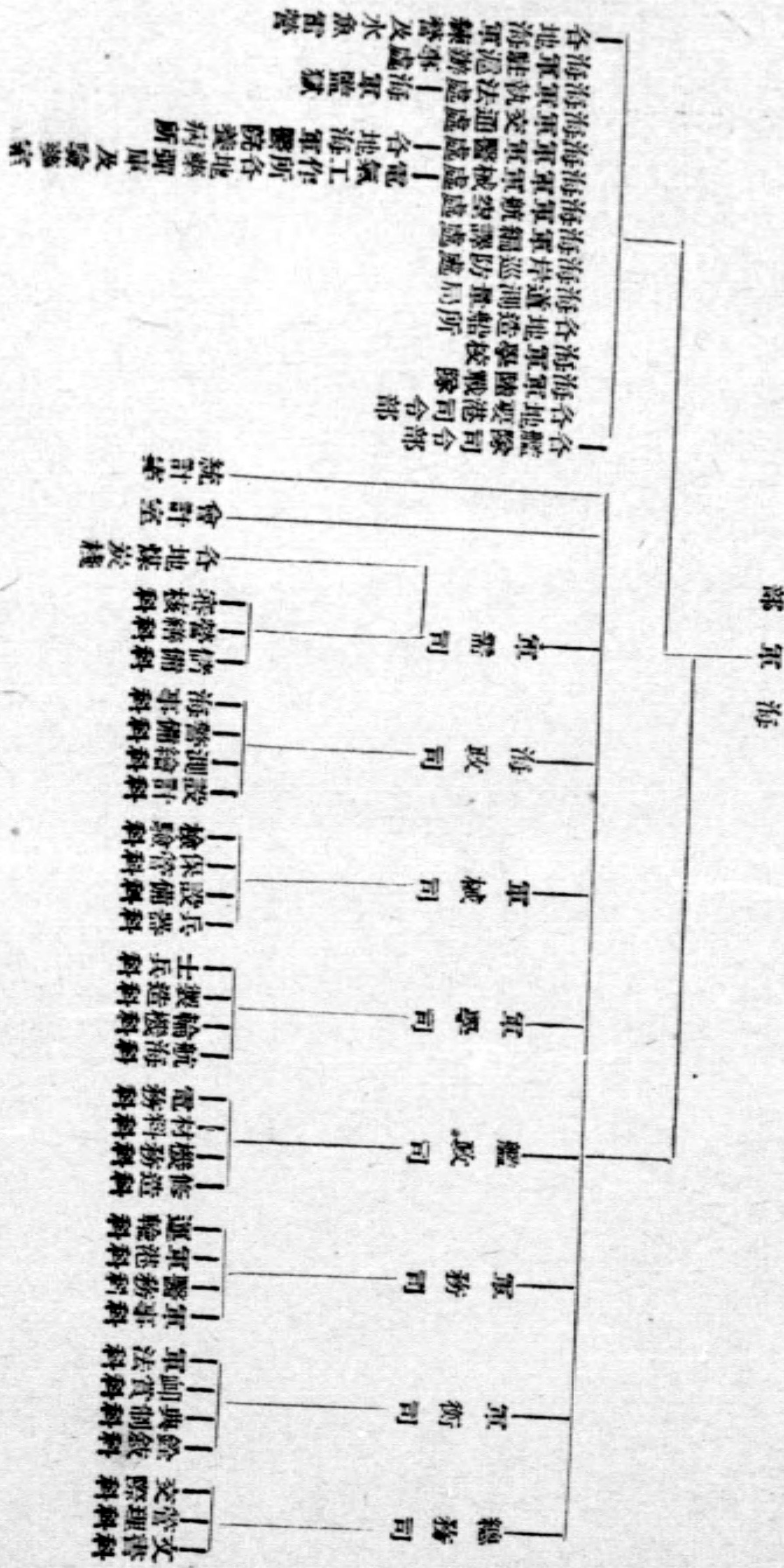
二十六年一月十四日公佈

第五條總務司掌左列事項一、關於文件及
機要事項二、關於典守印信事項三、關於
戰時徵發物件表報告事項四、關於公文函
件之編輯保存及收發事項五、關於部內軍
官軍佐及文官任免事項六、關於部內風紀
事項七、關於交際事項八、關於部內出納
事項九、關於部內庶務事項十、其他不屬

於各司事項第七條軍務司掌左列事項一、
關於海軍建制及編制事項二、關於戒嚴事
項三、關於艦隊配置事項四、關於校閱艦
隊操演事項五、關於戰時各項規則事項六
、關於各艦隊軍紀風紀事項七、關於審核
海軍醫院醫校及海軍紅十字會事項八、關
於衛生人員之考績事項九、關於衛生報告
及衛生船員學術研究事項十、關於軍港要
港事項十一、關於海軍運輸事項十二、關
於兵士徵募補充事項第十二條軍需司掌左
列事項一、關於軍服之經理及檢查事項二
、關於軍服糧煤等給與之規定事項三、關
於平時戰時糧煤之給與戰時糧煤之準備事

項四、關於餉項出納事項五、關於營繕事
項六、關於海軍軍用事項七、關於規定俸
給及旅費事項八、關於各種給與及軍需規
定之審查事項九、關於經理人員之考績事
項第十九條海軍部因事務上之必要得設立
委員會其委員由海軍部部長就現任海軍人
員指派之海軍部設會計主任一人統計主任
一人辦理歲計會計統計事項受海軍部部長
之指揮監督並依國民政府主計處組織法之
規定直接對主計處負責會計主任統計主任
之官等會計室及統計室需用佐理人員之名
額及官等依編制表之所定

修正海軍部編制表



修正海軍系統表

上

| 常 務 | | | | | | 一 將 | | | | | |
|---------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------|-------------------|-------------------|
| 軍 司 | 學 軍 | | | | 司 | 政 艦 | | | | 司 | |
| 一 | 將 | 少 | 長 | 司 | 一 | 將 | 少 | 長 | 司 | 一 | 將 |
| 士 兵 科 | 製 造 科 | 輪 機 科 | 航 海 科 | | 電 務 科 | 修 造 科 | 材 料 科 | 機 務 科 | | 運 輸 科 | 軍 港 科 |
| 科 長 上 校 一 | 科 長 上 校 一 | 科 長 上 校 一 | 科 長 上 校 一 | | 科 長 上 校 一 | 科 長 上 校 一 | 科 長 上 校 一 | 科 長 上 校 一 | | 科 長 上 校 一 | 科 長 上 校 一 |
| 司 副 官 少 校 一 | 科 員 上 少 中 尉 校 二 二 | 科 員 上 少 中 尉 校 二 二 | 科 員 上 少 中 尉 校 二 二 | 司 副 官 少 校 一 | 科 員 上 少 中 尉 校 二 二 | 科 員 上 少 中 尉 校 二 二 | 科 員 上 少 中 尉 校 二 二 | 科 員 上 少 中 尉 校 二 二 | 司 副 官 少 校 一 | 科 員 上 少 中 尉 校 二 二 | 科 員 上 少 中 尉 校 二 二 |
| 書 記 上 中 尉 一 三 | 司 書 准 尉 一 | 司 書 准 尉 一 | 司 書 准 尉 一 | 書 記 上 中 尉 一 三 | 司 書 准 尉 一 | 司 書 准 尉 一 | 司 書 准 尉 一 | 司 書 准 尉 一 | 書 記 上 中 尉 一 三 | 司 書 准 尉 一 | 司 書 准 尉 一 |
| 司 書 准 尉 一 | | | | 司 書 准 尉 一 | | | | | 司 書 准 尉 一 | | |

將

| 將 | | | | 中 | | | | | 長 | | | | 次 | | | |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| 軍 需 司 | | | | 政 司 | | | | | 械 司 | | | | | | | |
| 一 | 將 | 少 | 長 | 一 | 將 | 少 | 長 | 一 | 將 | 少 | 長 | 一 | 將 | 少 | 長 | |
| 審核科 | 營繕科 | 儲備科 | | 海軍科 | 警備科 | 測繪科 | 設計科 | | 檢驗科 | 保管科 | 設備科 | 兵器科 | | | | |
| 科長 | 科長 | 科長 | | 科長 | 科長 | 科長 | 科長 | | 科長 | 科長 | 科長 | 科長 | | | | |
| 上校一 | 上校一 | 上校一 | | 上校一 | 上校一 | 上校一 | 上校一 | | 上校一 | 上校一 | 上校一 | 上校一 | | | | |
| 科員 | 科員 | 科員 | 司副官 | 科員 | 科員 | 科員 | 科員 | 司副官 | 科員 | 科員 | 科員 | 科員 | | | | |
| 上尉二 | 中尉二 | 少尉二 | 少校一 | 上尉二 | 中尉二 | 少尉二 | 中尉二 | 少校一 | 上尉二 | 中尉二 | 少尉二 | 中尉二 | 上尉二 | 中尉二 | 少尉二 | |
| 書記 | 書記 | 書記 | 書記 | 司書 | 司書 | 司書 | 司書 | 書記 | 司書 | 司書 | 司書 | 司書 | | | | |
| 中尉一 | 中尉一 | 中尉二 | 上尉一 | 准尉一 | 准尉一 | 准尉一 | 准尉一 | 中尉一 | 准尉一 | 准尉一 | 准尉一 | 准尉一 | | | | |
| 司書 | 司書 | 司書 | 司書 | | | | | 司書 | | | | | | | | |
| 准尉四 | 准尉三 | 准尉三 | 准尉一 | | | | | 准尉一 | | | | | | | | |

| | | | | |
|---|-----|--------|----------------------|-------------------------|
| 一 | 會計室 | 主任 上校一 | 科員 中校二 少校三 上尉四 | 書記 中尉三 少尉一 司書 准尉六 |
| 二 | 統計室 | 主任 上校一 | 科員 中校一 少校一 上尉二 | 司書 准尉二 |

陸軍在鄉士兵管理暫行規則

二十六年一月十四日修正
公布

第一條 陸軍在鄉士兵依本規則管理之第二條左列兩項士兵稱為在鄉士兵甲、現役期內歸休者乙、退伍後服正役續役者第三條在鄉士兵受左列機關之管理甲、師管區司令部或相當機關乙、團管區司令部或相當機關丙、縣(市)政府及區鄉鎮(保甲)公所其系統如附圖第四條師管區司令部對於在鄉士兵之管理事務如左一、承軍政部之命管理該管區內在鄉士兵及辦理召集訓練事項二、綜核本師管區內各團管區所報在鄉士兵之人事每年依期轉呈軍政部三、辦理本師管區在鄉士兵之轉役延役除役事

項前款所稱之師管區司令部未成立以前在各省以省政府或保安司令部在行政院直轄市以市政府或保安處為其相當機關第五條團管區司令部對於在鄉士兵之管理事務如左一、承師管區司令部之命轉知本團管區內之各縣(市)政府二、兵籍之編造保管及修訂事項三、綜核本團管區內各縣(市)政府所報在鄉士兵之人事轉呈師管區司令部四、承師管區司令部之命辦理本團管區內在鄉士兵之召集訓練轉役延役除役事項前款所稱之團管區司令部未成立以前在各省以區保安司令部或行政督察專員公署在行政院直轄市以市政府或保安處為其相當機關第六條縣(市)政府對於在鄉士兵之管理事務如左一、承團管區司令部之命督促所轄各區鄉鎮(保甲)公所辦理在鄉士兵之調查登記召集等一切事項二、彙集所屬在鄉士兵之人事更動事項按月列表呈報團管區司令部(報告表如附式二)三、依法保護各在鄉士兵應享之權益第七條區鄉鎮(保甲)公所對於在鄉士兵之管理事務如左一、承縣(市)政府之命轉知各在鄉士兵二、督飭各在鄉士兵遵行一切法令規章三、登記或調查關於左列在鄉士兵之人事更動事項並轉報於縣(市)政府(登記冊如附式一)甲、退伍回鄉士兵報到之登記及呈報乙、各在鄉士兵之死亡失蹤丙、各在鄉士兵之職業更動丁、各在鄉士兵之住址更動戊、各在鄉士兵之因事離鄉或回里第八條歸休或退伍之士兵回鄉之日應持歸休或退伍證書赴所屬之區鄉鎮(保甲)公所報到第九條在鄉士兵之守則如附錄所定第十條本規則自公布之日施行

附式一

..... 15公分

..... 15公分

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|----|--|--|--|----|-----|----|----|----|------|----|-----|---|---|-----|---|---|---|
| 中華民國 年 月 日 長簽名蓋章 | 附記 | | | | 姓名 | 役別 | 歸休 | 年別 | 隸屬 | 更動事由 | 備考 | | | | | | | |
| | | | | | 個 | 3.5 | ↓ | 個 | 2 | ↓ | 個 | 3.5 | ↓ | 個 | 4.5 | ↓ | 個 | 6 |

附式二

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-------|-----|----|---------------|------|------|-----|---|---|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 歸休及正(續)役在鄉軍士(兵卒)登記冊 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 姓名 | 出生年月日 | 原籍屬 | 等教 | 歸休(退伍)(轉役)年月日 | 現在住址 | 現在職業 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 個 | 3 | ↓ | 個 | 2 | ↓ | 個 | 3.5 | ↓ | 個 | 1.5 | ↓ | 個 | 2 | ↓ | 個 | 4 | ↓ | 個 | 3 | ↓ | 個 | 3 | ↓ |

說明

- 一、本表由縣(市)政府或區鄉鎮(保甲)公所依式填具
- 二、區鄉鎮(保甲)公所填造二份呈縣(市)政府其中一份由縣(市)政府轉團管區司令部一份縣(市)政府自存
- 三、區鄉鎮(保甲)公所呈縣(市)政府自存之一份填該機關名稱於標題及署名之上餘一份空白由縣(市)政府填其政府之名於標題及署名之上轉團區司令部

說明

- 一、本冊適用於縣(市)政府及區鄉鎮(保甲)公所
- 二、歸休正役續役軍士兵卒均應分別立冊
- 三、各期須分頁登記
- 四、住址職業兩欄如有變動以浮簽更正其住址離開本縣(市)或區鄉鎮(保甲)者各公所均須隨時通報至死亡失蹤等事則於備考欄內註明
- 五、本冊第五欄在現役歸休者用歸休年月日正役用退伍年月日續役用轉役年月日
- 六、本冊首行標題之空白部分應填明某縣(市)某區鄉鎮地名例如「江甯縣第四區白下鄉正役在鄉軍士登記冊」

國府命令

民國二十六年

一月份

四日

張學良所處十年有期徒刑本刑特予赦免仍交軍事委員會嚴加管束此令

五日

西北剿匪總司令部着即裁撤此令 西安綏靖主任楊虎城甘肅省政府委員兼主席兼第五十一軍軍長于學忠於此次西安事變顯有附和情事現據來電請罪應即一併撤職藉昭炯戒惟查陝甘地方匪氛未靖庶政待理該員等宣力有年姑予仍留原任分別督飭所屬盡力綏輯以贖前愆此令 特派顧祝同爲軍事委員會委員長西安行營主任此令 駐甘綏靖主任朱紹良呈請辭職朱紹良准免本職此令 駐甘綏靖公署着即裁撤此令 特派王樹常爲甘肅綏靖主任此令

七日

陸軍第三師副師長胡琪三另候任用陸軍第三師步兵第九旅副旅長胡蘊山另有任用胡琪三胡蘊山均應免本職此令 任命陸軍步兵上校陳應龍爲陸軍第三師副師長陸軍步兵上校胡蘊山爲陸軍第三師步兵第九旅旅長此令

十一日

陸軍第八十二師副師長朱澄宇陸軍第八十二師步兵第四百八十九團團長吳振東陸軍第八十二師步兵第四百九十二團團長朱澄寰均著免本職此令 陸軍第八十二師參謀長向鐵另有任用向鐵應免本職此令 行政院呈爲陸軍第十五師參謀周臨之另有任用請免本職應照准此令 行政院呈請任命陳志武爲海軍部軍學司輪機科科員應照准此令 行政院呈爲海軍陸戰隊第二獨立旅軍

醫江汝楫另有任用請免本職應照准此令

行政院呈請任命江汝楫爲海軍馬尾醫院軍醫官應照准此令 行政院呈請任命黃文治爲海軍陸戰隊第一獨立旅步兵第一團軍需主任應照准此令

十二日

任命陸軍少將蕭芹爲國民政府參軍此令

十四日

茲修正海軍部組織法第五條第七條第十二條第十九條條文公布之此令 茲修正陸軍在鄉士兵管理暫行規則公布之此令

十五日

派黃人望兼浙江省第一區保安司令王先強兼浙江省第二區保安司令賀揚雲兼浙江省第三區保安司令胡次威兼浙江省第四區保安司令魯忠修兼浙江省第五區保安司令趙次勝兼浙江省第六區保安司令龐鏡塘兼浙

江省第七區保安司令許蟠雲兼浙江省第八

區保安司令許宗武兼浙江省第九區保安司

令此令 派阮藩儕兼河南省第一區保安司

令朱玖整兼河南省第二區保安司令程起陸

兼河南省第三區保安司令王尹西兼河南省

第四區保安司令徐亞屏兼河南省第五區保

安司令羅震兼河南省第六區保安司令黃勉

兼河南省第七區保安司令晏勳甫兼河南省

第九區保安司令王澤民兼河南省第十區保

安司令歐陽珍兼河南省第十一區保安司令

此令 陸軍第十一師參謀處主任劉金奎另

有任用劉金奎應免本職此令

十六日

陸軍第三師參謀長阮永祺呈請辭職阮永祺

准免本職此令 任命陸軍步兵上校朱熙麟

為陸軍第三師參謀長此令

十八日

江蘇省第三區保安副司令張瑞澄另有任用

張瑞澄應免本職此令 江蘇省第八區保安

副司令徐翰青呈請辭職徐翰青准免本職此

令 派嚴明為江蘇省第三區保安副司令呂

漢勁為江蘇省第八區保安副司令此令 陸

軍第一師步兵第一旅第三團團長嚴明另有

任用嚴明應免本職此令 行政院呈為陸軍

第十五師參謀羅鏡中呈請辭職請免本職應

照准此令

廿三日

辛亥灤州殉難先烈王金銘施從雲白雅雨孫

諫聲張振甲劉濠董錫純王錡臣葛盛臣熊齊

賢戴錫九牟惠來呂一善黃雲水等十四員業

經明令分別追贈官階並在北平西山建衣冠

塚紀念塔在案茲查該項紀念塔行將落成編

懷諸先烈當時慷慨殉義大節凜然允宜特加

崇報昭垂久遠著將諸先烈衣冠予以國葬用

示國家篤念忠勳之至意此令

廿六日

陸軍第六十師參謀長成大戡另候任用成大

戡應免本職此令 行政院呈為海軍軍械處

檢驗課課員沈觀安另有任用請免本職應照

准此令 行政院呈請任命沈觀安為海軍部

軍械司檢驗科科員應照准此令

三十日

兼陝西省第一區保安司令毛績齋另有任用

毛績齋應免兼職此令 派富文兼陝西省第

一區保安司令此令

任官狀遺失聲明

案查第八十九師步兵上尉周覺吾於二十五年四月間在陝北清澗遺失丁字第九六四三號任官狀

一件經由該師轉請補發前來除由會令以後概不補發并轉呈國民政府註銷補發外相應函請查照刊登作廢為荷此致軍事雜誌社

國民政府軍事委員會銓敘廳第一處啓

國民政府統任軍官佐姓名表

| 隸屬 | 姓名 | 統任官階 | 任命年月日 | 出生年月日 | 籍貫 |
|------------|-----|--------|----------|------------|------|
| 二大隊第七隊 | 王允士 | 陸軍步兵少校 | 二四、六、二四、 | 前五、三、一、 | 遼甯瀋陽 |
| 二大隊第八隊 | 沈文明 | 陸軍步兵少校 | 二四、六、二四、 | 前七、一、一〇、 | 遼甯錦西 |
| 二大隊第八隊 | 張耀軍 | 陸軍步兵少校 | 二四、六、二四、 | 前七、五、五、 | 遼甯撫順 |
| 二大隊第八隊 | 李 恕 | 陸軍步兵少校 | 二四、六、二四、 | 前九、四、二六、 | 湖南新田 |
| 第一師補充旅騎兵團 | 林貽福 | 陸軍騎兵少校 | 二四、六、二四、 | 前七、九、一一、 | 廣東瓊山 |
| 第二師騎兵連 | 熊笑三 | 陸軍騎兵少校 | 二四、六、二四、 | 前四、七、二七、 | 湖南長沙 |
| 第二師參謀處 | 李謂堯 | 陸軍騎兵少校 | 二四、六、二四、 | 前六、四、一四、 | 四川溫江 |
| 第四師輜重營 | 汪守相 | 陸軍騎兵少校 | 二四、六、二四、 | 前 | |
| 第七師騎兵連 | 李 銓 | 陸軍騎兵少校 | 二四、六、二四、 | 前一、五、二、二一、 | 雲南呈貢 |
| 第九師騎兵連 | 姜樹崧 | 陸軍騎兵少校 | 二四、六、二四、 | 前九、九、六、 | 安徽穎上 |
| 第十三師騎兵連 | 高涵滋 | 陸軍騎兵少校 | 二四、六、二四、 | 前五、七、二三、 | 湖北黃岡 |
| 第三六師二一一團 | 熊正詩 | 陸軍騎兵少校 | 二四、六、二四、 | 前六、五、二六、 | 貴州甕安 |
| 第八十師四七九團一營 | 沈 玉 | 陸軍騎兵少校 | 二四、六、二四、 | 前八、三、一〇、 | 甘肅天水 |
| 第八三師參謀處 | 劉華嚴 | 陸軍騎兵少校 | 二四、六、二四、 | 前一七、八、一五、 | 湖南新甯 |
| 第八三師四九三團 | 王德穆 | 陸軍騎兵少校 | 二四、六、二四、 | 前八、一〇、二、 | 四川渠縣 |
| 第八七師輜重營 | 周 鑑 | 陸軍騎兵少校 | 二四、六、二四、 | 前四、二、一二、 | 湖南長沙 |
| 第九八師五八三團 | 劉裕經 | 陸軍騎兵少校 | 二四、六、二四、 | 前八、七、二一、 | 湖北大冶 |
| 第九八師教導團 | 曾鐵衷 | 陸軍騎兵少校 | 二四、六、二四、 | 前一三、九、一二、 | 江西萍鄉 |

第九八師特務營一隊

騎兵一旅迫砲連

騎兵一旅二團

騎兵一旅二團一連

騎兵一旅二團三連

騎兵一旅二團四連

軍事委員會特務團

通信兵團無線電信教導大隊

中央軍校教育處騎輔兵科

中央軍校教導總隊

中央軍校軍官訓練班二總隊四大隊

中央軍校軍官教育隊

中央軍校教育處騎輔兵科

中央軍校教育處騎輔兵科

中央軍校教育處騎輔兵科

中央軍校教導總隊騎兵連

中央軍校洛陽分校教育科

中央軍校軍士教導總隊二大隊第六隊

第一師獨立旅二團

第一師砲兵營

第一師一旅二營

張法乾 陸軍騎兵少校

劉旭東 陸軍騎兵少校

羅家模 陸軍騎兵少校

王廉 陸軍騎兵少校

諸邦俊 陸軍騎兵少校

呂雅堂 陸軍騎兵少校

王步青 陸軍騎兵少校

白堅 陸軍騎兵少校

盧廷鶴 陸軍騎兵少校

溫祖銓 陸軍騎兵少校

谷黎光 陸軍騎兵少校

黃得仲 陸軍騎兵少校

光興宗 陸軍騎兵少校

黃明勳 軍軍騎兵少校

吳蘊光 陸軍騎兵少校

鄧凱元 陸軍騎兵少校

鄧萬有 陸軍騎兵少校

段長齡 陸軍騎兵少校

謝義鋒 陸軍砲兵少校

汪雲濤 陸軍砲兵少校

鄧安義 陸軍砲兵少校

二四、六、二四、前一、六、二一、

二四、六、二四、前九、一一、一〇、

二四、六、二四、前七、四、一二、

二四、六、二四、前四、

二四、六、二四、前六、一〇、二〇、

二四、六、二四、前六、三、一九、

二四、六、二四、前一〇、一、二七、

二四、六、二四、前一八、一〇、一八、

二四、六、二四、前二二、一〇、八、

二四、六、二四、前一〇、五、二三、

二四、六、二四、前六、四、一一、

二四、六、二四、前一三、六、二七、

二四、六、二四、前一九、六、六、

二四、六、二四、前一三、三、一八、

二四、六、二四、前九、四、二、

二四、六、二四、前二、九、一五、

二四、六、二四、前一八、七、一〇、

二四、六、二四、前六、一〇、二三、

二四、六、二四、前六、四、八、

二四、六、二四、前七、一、二五、

二四、六、二四、前七、五、一、

貴州安順

湖北雲夢

雲南鹽豐

湖南

浙江永嘉

安徽壽縣

浙江東陽

安徽桐城

湖北沔陽

廣東梅縣

湖南耒陽

河北天津

安徽桐城

河南湯陰

河北通縣

湖南酃縣

河北宛平

河北豐潤

湖南耒陽

江西鉛山

湖南永興

| | | | | | |
|------------|-----|--------|----------|-------------|------|
| 第一師二旅 | 周希元 | 陸軍砲兵少校 | 二四、六、二四、 | 前八、一〇、五、 | 湖南新化 |
| 第一師獨立旅 | 高維華 | 陸軍砲兵少校 | 二四、六、二四、 | 前四、 | 四川營山 |
| 第一師獨立旅 | 周發峻 | 陸軍砲兵少校 | 二四、六、二四、 | 前八、八、六、 | 江西興國 |
| 第一師二團三營 | 張子春 | 陸軍砲兵少校 | 二四、六、二四、 | 前四、三、二六、 | 山東館陶 |
| 第一師三團三營 | 廖斌 | 陸軍砲兵少校 | 二四、六、二四、 | 前一、二、四、 | 廣西桂林 |
| 第二師 | 張孝傳 | 陸軍砲兵少校 | 二四、六、二四、 | 前一〇、一〇、一二〇、 | 河南洛陽 |
| 第二師砲兵營 | 徐達 | 陸軍砲兵少校 | 二四、六、二四、 | 前七、一〇、一六、 | 浙江江山 |
| 第二師補充旅三團三營 | 魏玉崙 | 陸軍砲兵少校 | 二四、六、二四、 | 前一、二、四、九、 | 山東嶧縣 |
| 第二師砲兵營 | 陶明鵬 | 陸軍砲兵少校 | 二四、六、二四、 | 前六、一〇、五、 | 江蘇句容 |
| 第二師四旅 | 陳鈍予 | 陸軍砲兵少校 | 二四、六、二五、 | 前七、六、二、 | 湖南華容 |
| 第三師砲兵營 | 蔣培元 | 陸軍砲兵少校 | 二四、六、二五、 | 前九、一、二、 | 湖南邵陽 |
| 第四師十九團二營 | 李毓南 | 陸軍砲兵少校 | 二四、六、二五、 | 前六、一〇、一九、 | 湖南資興 |
| 第六師砲兵六營 | 王健 | 陸軍砲兵少校 | 二四、六、二五、 | 前一八、三、一、 | 浙江東陽 |
| 第七師一九旅 | 李燦東 | 陸軍砲兵少校 | 二四、六、二五、 | 前一、一、三、一四、 | 雲南大理 |
| 第七師三八團二營 | 聶晶品 | 陸軍砲兵少校 | 二四、六、二五、 | 前八、九、九、 | 雲南昆明 |
| 第七師四一團二營 | 李文軒 | 陸軍砲兵少校 | 二四、六、二五、 | 前一〇、二、二、 | 雲南順甯 |
| 第八師砲兵營 | 李慎之 | 陸軍砲兵少校 | 二四、六、二五、 | 前八、一二、八、 | 湖南長沙 |
| 第十師九團一營 | 谷炳奎 | 陸軍砲兵少校 | 二四、六、二五、 | 前七、七、三、 | 湖南耒陽 |
| 第十一師六三團 | 韓應斌 | 陸軍砲兵少校 | 二四、六、二五、 | 前六、二、九、 | 陝西乾縣 |
| 第十一師六三團 | 唐靖瀾 | 陸軍砲兵少校 | 二四、六、二五、 | 前三、一、八、 | 四川重慶 |
| 第十三師司令部 | 劉士緯 | 陸軍砲兵少校 | 二四、六、二五、 | 前七、五、三、 | 湖北黃岡 |

第十三師七十八團

第十四師七九團三營

第二十四師一四一團一營

第二五師七三旅

第三六師參謀處

第三六師二一五團

第三六師三一二團三營

第四三師參謀處

第四三師副官處

第四三師軍需處

第五九師三五一團一營

第六十七師軍需處

第六十七師四零二團

第六七師四零二團二營

第八三師師屬砲兵營

第八三師補充團三營

第八三師四九三團一營

第八三師四九八團

第八七師五一八團

第八七師五二二團

第八八師師屬山砲營

萬迪強 陸軍砲兵少校

李伯鈞 陸軍砲兵少校

黃肖 陸軍砲兵少校

曾謙 陸軍砲兵少校

張翼揚 陸軍砲兵少校

江望山 陸軍砲兵少校

梁潤榮 陸軍砲兵少校

蔣朝洪 陸軍砲兵少校

許穎 陸軍砲兵少校

劉曜西 陸軍砲兵少校

李春農 陸軍砲兵少校

宋養清 陸軍砲兵少校

唐仁炳 陸軍砲兵少校

李俊 陸軍砲兵少校

劉宏遠 陸軍砲兵少校

任緯 陸軍砲兵少校

陳增梯 陸軍砲兵少校

陳濂寰 陸軍砲兵少校

盤自和 陸軍砲兵少校

蔡沂 陸軍砲兵少校

華品章 陸軍砲兵少校

二四、六、二五、

二四、六、二五、

二四、六、二五、

二四、六、二五、

二四、六、二五、

二四、六、二五、

二四、六、二五、

二四、六、二五、

二四、六、二五、

二四、六、二五、

二四、六、二五、

二四、六、二五、

二四、六、二五、

二四、六、二五、

二四、六、二五、

二四、六、二五、

二四、六、二五、

二四、六、二五、

二四、六、二五、

二四、六、二五、

二四、六、二五、

前七、九、一六、

前六、一〇、一七、

前五、九、二、

前九、五、二、

前九、一二、三、

前三、一、一九、

前六、一、三、

前五、

前九、五、一、

前一、二、二、

前九、一二、二二、

前一、一、五、一五、

前七、三、一、

前八、七、三、

前八、九、二六、

前三、四、二六、

前八、九、一一、

前三、二、六、

前四、一〇、一三、

前九、一、六、

前八、八、七、

湖北黃岡

湖南新化

湖南湘鄉

湖南衡陽

湖南祁陽

湖南湘鄉

廣東惠陽

廣西全縣

湖北沔陽

河北博野

廣東文昌

安徽泗縣

湖南常德

湖南澧縣

湖南醴陵

湖南湘陰

湖南醴陵

湖南湘陰

雲南開遠

江蘇宿遷

四川西昌

零售每冊定價大洋三角 郵費國內三分國外四角

| 定價 | | 預 | |
|--------|--------|----|-----|
| 全年 | 半年 | 時間 | 冊數 |
| 十二 | 六 | 價目 | |
| 三元 | 一元六角 | 國內 | 連郵費 |
| 三元三角六分 | 一元七角八分 | 國外 | |
| 七元八角 | 四元 | | |

新編蒙古及日本朝鮮郵寄照國內辦法 西藏及香港
澳門郵寄照國外辦法
訂購本誌價款滿一元以上者請用匯票尾數可用郵票
足代價不折不扣如不通匯兌各地則以五分以下郵票代
價十足通用
雜誌如須掛號應由購誌人預寄掛號費(國內每冊八分
國外每冊二角五分)
本京城外及路途較遠者每冊即收郵費二分
郵章如有更改得隨時增減

附例特優
軍事學校學生每冊售洋一角五分以冊數計算郵費照上
例(此項優待例限於直接向本社購者)
軍事機關及部隊每冊售洋貳角以冊數計算郵費同上

本社發行股緊要啓事

本社備刊行軍事雜誌一種，並無其他各種書籍，聞有讀者來函，除訂閱本誌外，並託代向書店訂購別種書籍，本社未便代辦，特此聲明，尙希諒原，是幸。

本社編輯股啓事

查投稿諸君常有來函直向本社請領稿費者，本股責在編輯，關於發給稿費事宜，另有本社會計室辦理，凡一切領受稿費事項，請逕向本社會計室接洽可也。

民國二十六年三月一日出版

版權所有

編輯者 軍事委員會軍事雜誌社
社址：南京白下路
電話：二一三四〇號

總發行所 軍事委員會軍事雜誌社
及定購處
地址：南京太平路
提書店
電話：二二六〇六號

印刷者 文心印刷社
社址：南京八條巷
電話：二二四七五號

分銷處 軍事雜誌分社
各埠大書局

本社會計處緊要啓事

本社因須於法定時間內辦理報銷，故一切支出，均應從速請結，投稿諸君，務請於稿單發出後，兩月內來社具領，逾期概作却論，又稿單上蓋用之名章，須與投稿時姓名字樣相符，方能發給，特此鄭重聲明。

本社發行股緊要啓事

定閱同志，如有事查詢及更改地址，務請將定單號數，原定姓名地址，原寄何處？詳細開明，以便查核辦理，俾免錯誤。又寄誌款，請附匯票，萬勿夾附鈔票，因恐遺失或被檢去，以致無法查攷，本社未便負責，務希注意，爲荷！

本誌投稿簡章

本誌鑒于國際風雲之緊迫及軍事科學化之日形重要，擬對於國內外之軍事設施，與各種科學化兵器之材料，盡量搜羅，敬祈

不吝珠玉，踴躍惠稿！茲將投稿簡章列後：

一、徵稿範圍

甲學術：各種機械化，化學化，電氣化兵器之研究，防空與防毒之研究，新發明武器之研究，其他軍事學術之研究等；
乙論著：我國國防之討論，各國軍備設施之介紹，軍學原理之探討，以及激發愛國思潮，喚起民族意識等之論文；
丙戰術：戰鬥原則之闡明，應用戰術之研究，戰史之評論，劣勢裝備對優勢裝備之作戰想定等；
丁通訊：分國內外通訊，以與軍事有關者為限；
戊影片：以與軍事有關而原底明晰者為限。

二、酬金等級 1.特等：每千字二十元以上；（有特殊價值之傑作，則以特等給酬。）2.甲等：每千字十元以下五元以上；3.乙等：每千字五元以下三元以上；4.丙等：每千字三元以下二元以上；（影片另計）來稿一經審定採用出版後，即由本社酌給酬金，通知向會計處領取，外埠則由郵匯寄；如已在他處發表者，概不給酬。

三、來稿每篇字數最長以在一萬字左右為限，冗長浮泛者恕不登載；但有價值之長篇巨作，則不在此例；凡係譯稿，務請附寄原文！

四、來稿文體不拘文言白話，以通暢可讀為標準；務請繕寫清楚！切勿用鉛筆及一紙兩面繕寫，行間不可過于緊密！請加標點符號！稿末須註明姓名住址，以便通訊，如戰術作業圖稿，應注意比例尺！其着色及註字均須清晰！

五、來稿本社有刪改權，不願刪改者，須預先聲明；一經揭載，其版權便為本誌所有；（聲明保留者，不在此例。）來稿登載與否，概不退還；如欲退還者，須預先聲明，並附足郵資。