

1937

年

第

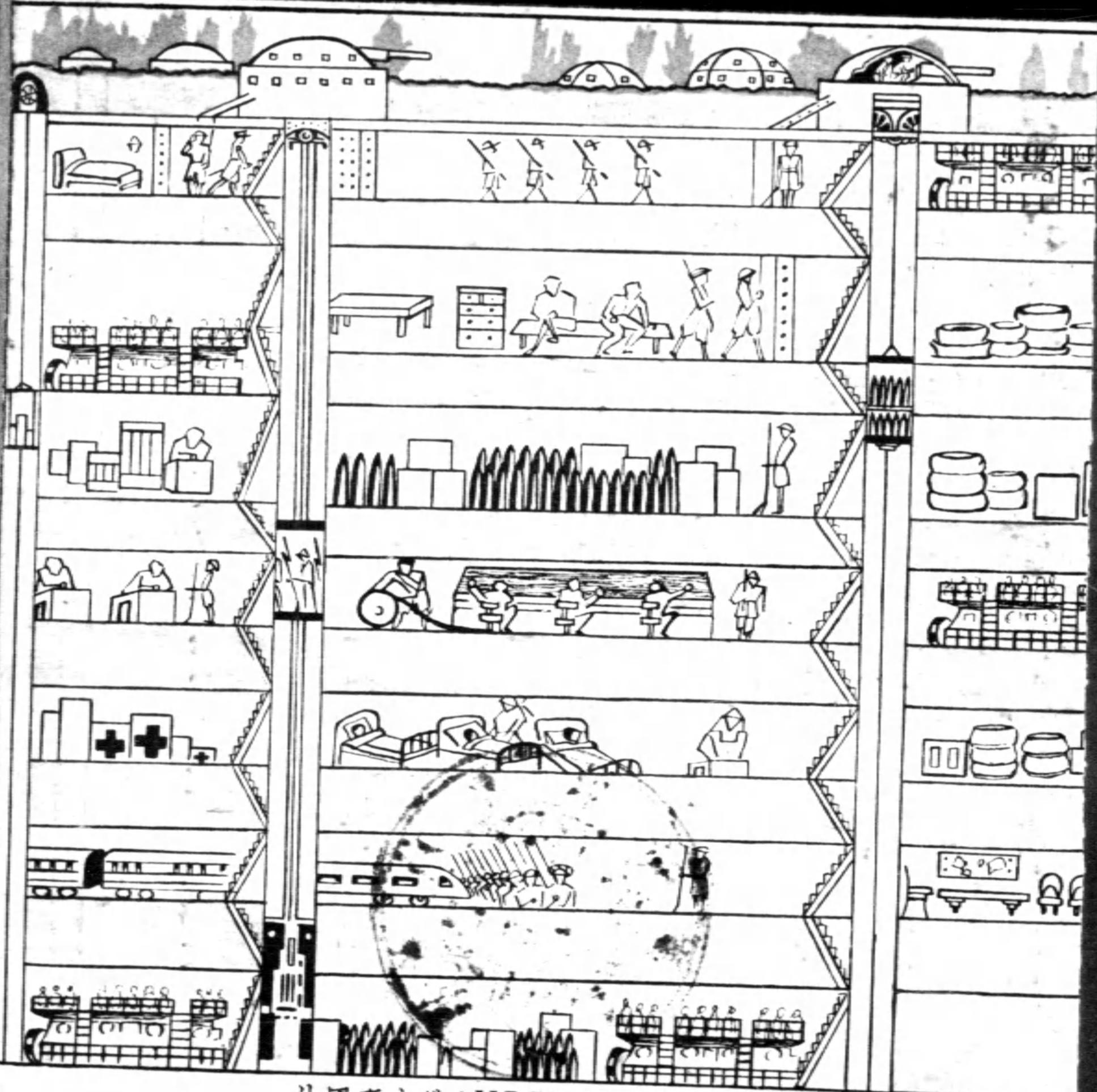
卷

102

期

第

軍事雜誌



法國瑪奇諾(MAGINOT)要塞之地下設備

第一零二期

典範令研究專號

中華民國二十六年六月一日出版

本誌刊行『軍隊教育研究專號』徵稿啓事

茲際國防建設伊始，一切興革，已入於實施時期，而軍隊教育之整理，尤爲國防之重大工作；本誌爰擬刊行專號，搜集軍隊教育之理論與實施各方面材料，供獻國人，藉資研討，凡關於討論軍隊教育者，均所歡迎！敬希全國軍學界不吝珠玉，錫以鴻文，俾光篇幅，國防前途，實深利賴。

軍事雜誌第一零二期目錄

插圖四幅

典範令研究專號

卷首語.....	編者【一】
典範令與建軍之關係.....	周亞衡【一】
典範令與軍隊教育之關係.....	張華輔【三】
究竟那一本步兵操典好呢.....	王俊【五】
戰術戰史典令書後.....	蕭其昌【九】
九班制新步兵操典草案之真精神.....	吳守庸【一一】
對於新步兵操典第二三四等部改革點之研究.....	鄒治【二九】
新九班制步兵連戰鬪教練之研究.....	彭鈞【三七】
工兵典範令之研究.....	孫育三【六五】
野戰砲兵射擊教範草案之檢討.....	汪逢栗【八五】
新砲兵操典上之幾個嚴重問題.....	雋之【一〇五】
現行步兵射擊教範之研究.....	吳守庸【一一七】

對於射擊教範內步(騎)槍高射之研究

謝承瑞(一二九)

體操教範內體操教育着眼上之研究

潘仲素(一四一)

輕機關槍戰術教練之研究

張祿(一四九)

步兵班戰術教練一部之研究

王孝禮(一七三)

日用行李運用之研究

蔡宗濂(一七九)

馱馬輜重分隊積載(卸下)時一人保持馬匹方法之研究

蔡潤飛(一八七)

步兵步哨教育之研究

敬三(一九三)

步兵斥候教育指導上之研究

石祺昌(二〇七)

軍隊內務上命令澈底之具體研究

潘仲素(二一一)

對於日本操典內小部隊步兵與戰車協同教育之研究

石植安(二二一)

世界各國火砲簡要性能表

潘景安(二三五)

一月來國內外軍情彙訊

伯恒編輯(二四九)

法令

軍事法規

國府命令

【二六三】

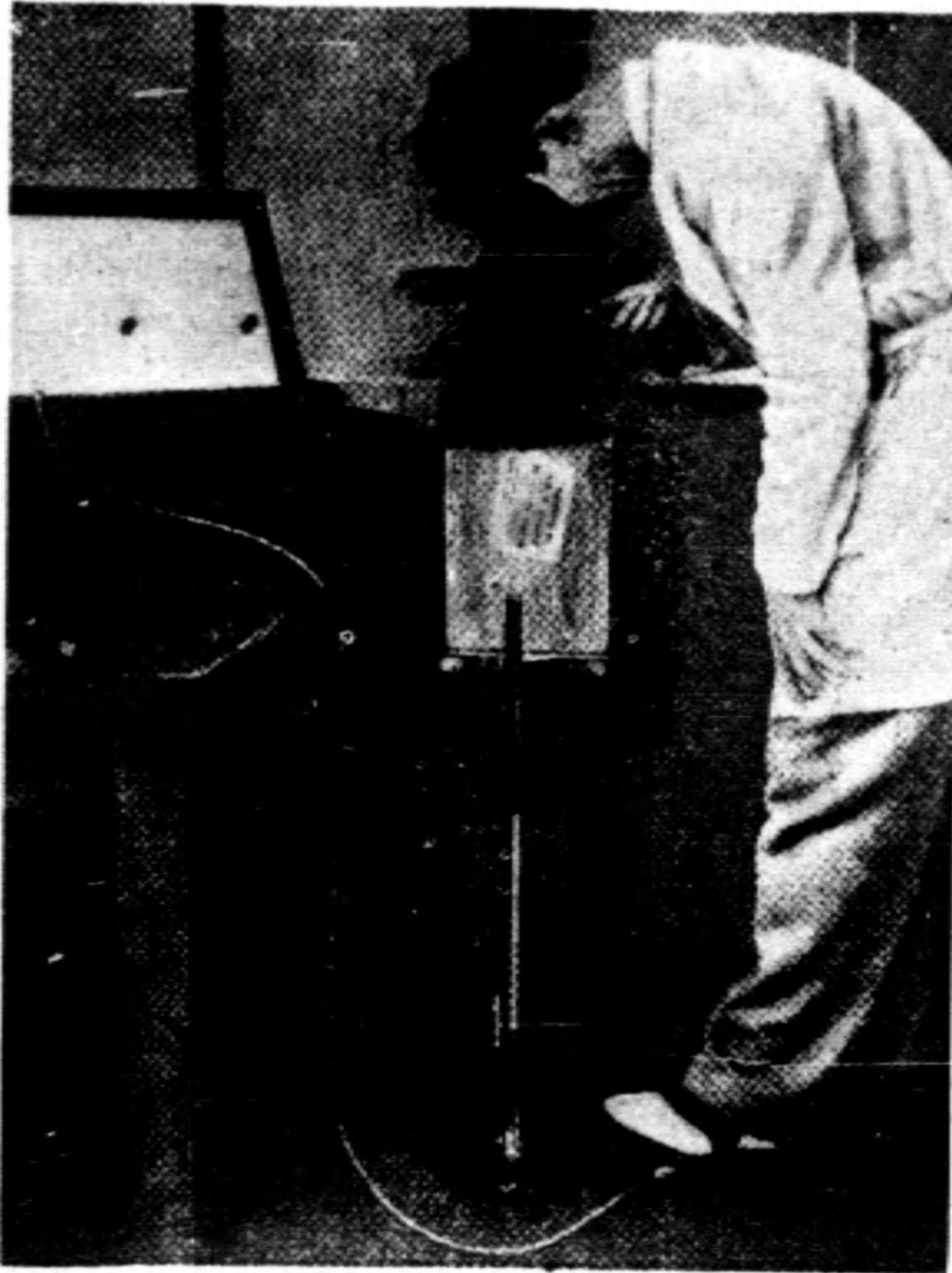
軍事委員會核定官佐更名表

【二七三】

【二七五】

軍事間諜工作之一瞥

防止間諜，方法之一，信為檢，認爲有，報祕密，疑之信件，加以照看，函，如屬私，扣留，如屬外交，則自改計劃。



中，用長距離攝影機偷攝，使人防不勝防。

令凡軍港，要塞，船塢，附近，行人，行例，不許攝影，近攝影，於遠處林

照相術進步，對於間諜工作實有大助。新創最近，小照相之，極便。用上之，極女性裝。



照相術進步，對於間諜工作實有大助。

世界大戰時，德軍截獲一法國間諜，搜其身無物，後見其牙係假牙，加以檢閱，赫然有密碼通訊，上為藏匿之法，下則檢出之密碼條也。

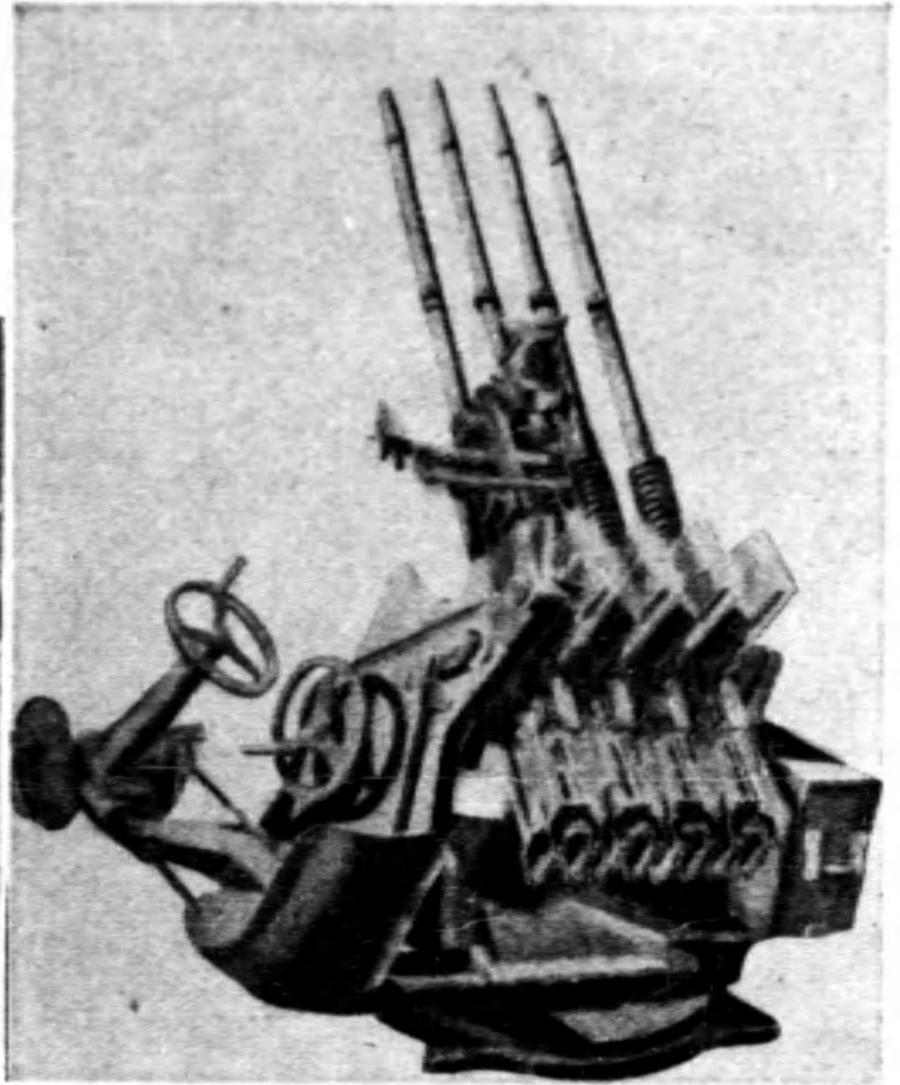
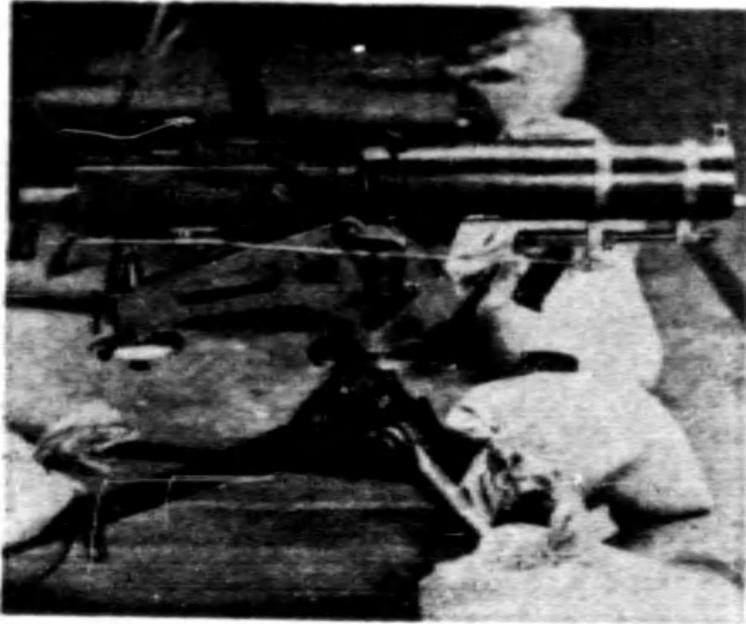


攻擊戰車之最新方

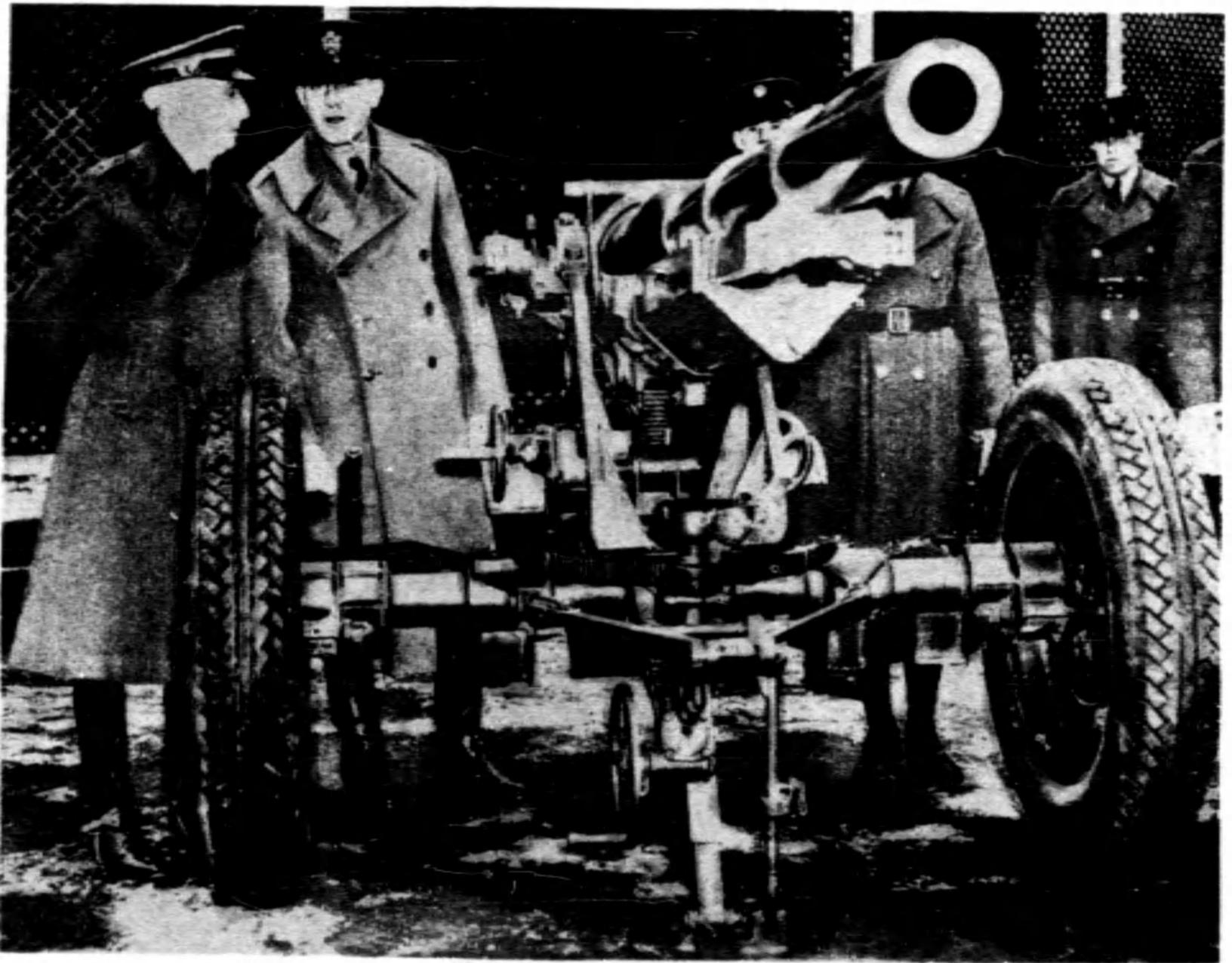
圖示西班牙戰爭中國民軍用以抵抗戰車之新武器，其法軍士俟敵車接近時，則擲以盛滿汽油之瓶，隨即擲手榴彈，使其燃燒，斯時車中的人因熱不能耐，即被迫離車潛逃，如此迭奏勝利。



美國用 .32
 吋口徑自
 動手槍附
 裝於機槍
 上以爲宰
 內練習之
 用



三十公厘四聯裝機槍



重量少而射程大的美國陸軍新七五公厘對砲

此種砲比之三砲公的砲種優越
 此種砲比之三砲公的砲種優越
 此種砲比之三砲公的砲種優越
 此種砲比之三砲公的砲種優越
 此種砲比之三砲公的砲種優越

卷首語

編者

我國之典範令在過去爲襲用時期，一向所採用者概爲日式，近數年來亦有採用德式者，自廿一年 委員長諭令編纂典範令後，至近两年訓練總監部乃先後完成步兵操典草案，騎兵操典草案，砲兵操典草案，此爲國軍典範令產生之先聲；迄今已由襲用時期轉入於試驗時期，欲由此試驗時期進而確定完善之典則，以發揮國軍之特性，而達成國防偉大之使命，自應由全國軍學界羣起研討，以收集思廣益之效，此本誌所以有「典範令研究專號」之編刊者也。

典範令爲教育訓練之基本，爲戰術研究之準繩，其內容所示，雖一字一語之微，亦有縝密研究之必要；現步騎砲兵之操典草案，雖已由訓練總監部編纂完成，而其他各兵科之典範令，則尙在編纂研究中；爲使新編之典範令，克臻盡善盡美，吾人自須有博大之研討，編者爰就管見所及，略加申述，以蘄賢達共同研究之！

過去之典範令乃譯自日本或德國者，不問其爲日式或德式，但各國各有其特殊之情形，其內容雖可資我國之參攷，然考其精神及目的之所在，當有各個不同之點，倘若忽視我國之國情，或偷工減料，湊集爲文，或依樣葫蘆，抄譯成章，均難免有削足適履之憾；務宜一方面以我國之現實國情爲根據，一方面參酌外國之典範令

，取其長，截其短，而融會貫通之，庶能適合國軍之要求也。

欲求不蹈於空想，亦不泥於事實，中央訓練機關與部隊長官，對於編纂典範令材料之蒐集及研究，似應共取密切之連繫；素來部隊長官輒爲軍務所煩累，無暇作學術上之研究，而中央訓練機關之工作人員，或脫離部隊日久，情形隔闕，亦有未慮及部隊之現實情形者，于是在理論與實施上，每有形成不相銜接之現象；故部隊長官務宜以在教練上或作戰上所得之經驗，貢獻於中央訓練機關，同時中央訓練機關以在研究學理上所得之理論，灌輸於部隊，使實際與理論得以密切溝通，從此種試驗研究之過程中，辨其得失，取長截短，以確定典範令之內容，庶不致有因循事實或空務理想之弊害也。

曾憶 委員長於廿二年六月三日致朱總監書有云：「統一五年，而普通教育尙未定有教育方針與教科書，軍事教育無一定方式，而典範令亦未編成，此則誠可痛哭不置也！」迄今讀之，吾人實有不勝其作愧者矣！亟盼軍學界對於典範令共同致力研討，以期完善之典則，得以早日產生，使國軍教育歸於劃一，而達成國防偉大之使命，是則本誌編刊「典範令研究專號」之期望者也。

末附數言：本期專號應徵文稿屬於步工兵科者居多，至討論其他兵科者尙感缺少，殊引爲憾！並在此對於投稿諸君深致謝忱！

典範令與建軍之關係

周亞衛

委員長有一次在訓話裏面說：外國的軍官，我們看他們成天成年如同在做戲一樣。

這話非常概括，簡明，確切而深刻。

軍官服務，一言以蔽之，是「在做戲」。

兵科，階級，職務，是所去的劇中人。服裝，裝具，用品，是所着用的行頭。命令，口令，通報，報告，教授，說明，講評，獎勵，申責，是所唱的詞曲。時間是後場的節奏。動作，姿勢，儀容，態度，是應有的做工。地形，場所，房舍，設置，是應有的佈景。典範令，內務書，禮節，其他各種法規和教育書類，是脚本。尤其是典範令為主要的劇材。

典範令因為兵器裝備的關係，而有時代性；因為地形國情等關係，而有國別的地方性；但大部份

則在同一時代，具有世界的共同性。怎樣編訂，怎樣修改，是另一個問題，猶如劇本好不好，是編劇者的事。總之，凡是一個伶人必須要熟習劇本，然後出台。上台之前，還要排演。到時候上台，就確實照得唱，照得做。唱做的好壞，在乎天資和功夫，而首先是不可有遺漏錯誤。軍人服務，也是這樣。軍官們必須熟習典範令。平時演習和教育，照得典範令切實去唱做。戰時統率指揮也就是這幾套。

我們往往稱贊某國的軍隊這樣好，那樣好。某國的軍隊怎樣好，怎樣不好。其實所差的，不在別處，就在是不是照典範令唱做到把，確實不確實，熟練不熟練，得法不得法。

現在我們的軍隊，似乎程度上有些不夠，或是差得太多，毛病無非是在沒有能夠照得典範令唱做

。所以我們今後，對於典範令負有起草或編審的責任者，猶如編劇，要編得適切。一般軍官則都是上台的角兒，要把典範令，熟習，實施。先求確實，

最新白紙戰術出版

新書介紹

歡迎訂購

一、起見，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，茲介紹如下：亦近日新戰術專書，戰術與時代并進，內容有五大特點，近代科學昌明，一日千里，武器之發達，亦乃本月所異，軍事學家亦隨之演變，如舊式之戰術者，其內容概可想見；欲隨時代進步之軍事學，

二、

二、統系分明，利便，誠戰術教官之要體，大專對一問題之結論，極其正確，非一般見解可比，即初學者亦能明瞭。三、記述簡便，利便，誠戰術教官之要體，大專對一問題之結論，極其正確，非一般見解可比，即初學者亦能明瞭。四、解釋詳盡，本純用問答之體裁，對問題之解釋，極其正確，非一般見解可比，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，即初學者亦能明瞭。

在日其更有價值者，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，井多註明其特殊性，在夫頗有差異，故研究且當知日本外交緊急之秋，彼我欲相見於疆場之日，參閱此書，可為一般知識者之助。凡我國人，盡速購閱。茲中日外交緊急之秋，彼我欲相見於疆場之日，參閱此書，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。

總發行所 南京兵學書店（南京太平路）
分發行所 南京兵學書店（南京國府路）

典範令與軍隊教育之關係

張華輔

夫軍隊之任務，在担任戰爭，且能得到勝利。

戰爭至艱難事也，爲期能勝此重任，故國家關於軍事之行政，將其業務分爲建軍練軍用軍三大部分，其中尤以練軍爲切要；蓋縱器材充實，武器優良，戰略戰術運用巧妙，苟缺乏訓練，則不能達其目的；反之，若訓練精良，其他縱稍有缺憾，則可以其戰鬥之力量補足挽回之，此爲戰史所證明，運用軍隊者所周知之事也。軍隊教育既如是重要矣，如何以施行教育，則典範令尙焉！列舉之：爲操典，射擊教範，體操教範，劈刺教範，築城教範，陣中要務令，軍隊教育令，軍隊內務書，及其他有關各法令，凡爲軍隊幹部者，對此項典範令，苟僅能讀能知，不能心領意會，融會貫通，對所示各種動作，不能如法表現，熟練而有心得，則難勝教育之任；故關於新兵學術科之教育，多以見習官或新任少尉

任之，幕僚須以陸大出身者任之，卽此意也。又典範令所示意義，莫不由實戰經驗中得來，字句則本其意義以構成，軍隊軍人，祇有服從遵照，不得擅行修改，苟有意見，可貢獻長官，層轉中央主管部審查，彙集意見，然後修改，必如是，軍隊教育方可收齊一之效，典範令乃得逐漸改良進步焉。夫戰爭不常有，軍隊是否能勝戰爭之任，不必一定於實際戰爭時始知之，凡對典範令卽軍學有心得者，一覘軍隊之教育，卽可判明其優劣；且軍隊平時業務之大部分爲教育，換言之：卽實施典範令與研究典範令，爲軍隊平時業務之大部分也；故教育軍隊必須有典範令以爲依據，而凡典範令又必須使軍隊確實遵行，此典範令與軍隊教育之關係，其密切重要，實未可須臾離也。

海軍編譯處投稿簡章

一、徵稿範圍

甲 論述 關於各國海軍之設施及討論等

乙 學術 關於海軍之戰略 戰術 航海 氣象 輪機 機

械製造 槍砲 魚雷 水雷 無線電 深水炸彈

航空 防空 水路測量 及其他海軍學術之研究

等

丙 歷史 各國海軍史及戰史等

丁 照片 以與海軍有關者為限

二、酬金等級

甲等每千字五元至十元

乙等每千字三元至五元

丙等每千字一元至三元

照片每張一元至三元

來稿經刊載出版後查明確無在他處發表者即由本處酌給酬金

如已在他處發表概不給酬不受酬者請書明「不受酬」字樣

三、來稿每篇字數以一萬字左右為限(如有價值之長篇著作不在

此例)材料務求新穎凡屬譯稿須附原文稿中附圖亦須詳細繪

就

四、來稿以條達明順為準字體須繕寫清楚勿用鉛筆及一紙兩面繕

寫并將字句點明稿末并須注明姓名地址加蓋圖章以憑領取酬

金

五、來稿本處有刪改權刊登後版權為本處所有

六、來稿登載與否概不發還如須退還應預先聲明并附足郵資

海軍雜誌第九卷第九期要目預告

一九三七年歐洲各國之海軍

現代軍艦之編制及隊形

射擊之進步與其效用

新出之德國海軍

魚雷戰之影響於房屋之構造

發射之防禦炸彈建築

英國之空軍

飛機上之無線電之效能

一九三六年各國海軍造艦實況(下)

現代之海上飛行場

未來之海上飛行場

天空之研究

軍火之說明書

軍艦通單火藥砲彈

水道測量問題釋論

無線電實用問題釋論

外彈道學與探險家小史

世界航海家與探險家小史

大不列顛之歐戰記略

日俄海戰史

歐戰中德國大海艦隊之戰史

海軍戰術講義

海軍名將納爾遜

其餘細目不及備載

南京海軍部海軍編譯處出版

定價 全年十二冊 三元六角

半年六冊 一元九角

另售一冊 三角五分

究竟那一本步兵操典好呢

王 俊

國家作戰部隊中，負攻防之重任，操勝敗之樞紐者，厥為步兵，而步兵操典一書，尤為教育訓練步兵作戰之經典，訓練步兵部隊而無有步兵操典，直等於有船而無舵，有車而無輪，是萬萬不能進行的。

步兵操典種類甚多，各國有各國的，各時代有各時代的，其制式與法則固多種多類，其編制與裝備尤複雜繁亂，「究竟那一本步兵操典好呢？」這個問題，實為我中華民國建軍以來我全軍同袍日夕焦思的重大問題。

要想這個問題得到確實的答解，我以為應有先決的問題在，就是：請問要拿來做什麼用的。若是拿來做參考用的話，那是一他山之石，可以攻玉。任何操典都有他的好處存在；至於其好處是否適

合於我國軍之需要，這又是另一問題。若是拿來做實實在在訓練部隊用的話，那是除了本國政府頒佈的操典外，任何操典都是不合用的，並且是不准用的；為什麼不合用呢？簡單來說：就是不能削我們的足，來適他人的履。為什麼要禁用呢？就是一個國家的軍人，若是不遵奉本國政府頒佈的典範令，而擅用外國的典範令，就是等於反抗本國政府命令，而服從外國政府命令，那就是罪同漢奸，所以要不准，所以要禁止。

我國軍步兵部隊各官長，目前所最需要的步兵操典，並不是拿來做參考，乃是拿來做實實在在教習部屬之用，適合於政府建軍的要求，適合於國軍現實的境況，而為政府所核定頒佈者，就是合用的，也就是好的，否則就是不合用的，不准用的，也

就是不好的。

照這樣看起來，在中國目前之狀態中，「究竟那一本步兵操典好呢？」當然是不消說，民國二十四年八月訓練總監部所頒佈步兵操典草案第一部是好的。何以見得這一本步兵操典是好的呢？

第一、操典內的綱領，是中國最高領袖 蔣委員長親手寫下來的。中國從前所用的步兵操典，全都是翻譯外國人的，其中雖然是有若干條文字句加以修正，總不外是拿別人的一件舊衣裳來隨便修補修補，勉強敷衍一時之穿用而已，並不是由度量自己身材而適切裁縫的。操典綱領，是軍人教育上精神修養之要素，以外國操典之綱領，來充中國部隊之教育，直等於自己滅絕自己軍隊之精神，比諸漢奸叛逆其罪尤大，其禍尤烈。我們 蔣委員長以天縱之英才，偉大之修養，豐富之經驗，親筆定下，這十五條步兵操典綱領頒布下來，當然是我們全國軍人要絕對服從，絕對信仰，絕對要拿來教育部下的。

蔣委員長民國二十五年二月十日在中央政治學校訓話說：『大家要曉得步兵操典綱領，並不是專講軍事，而是整個講軍事政治和社會所由推動一切事業，所賴以完成的精神，這個精神，就是軍事政治和社會的原動力，我們一定澈底領悟步兵操典綱領的內容，然後才可以認識軍事與政治共通的原動力所在，然後才可以造成文武兼全的革命人才，所以我今天特別介紹這部書，要大家視此與大學中庸並重，同樣注意研究。』

第二、其內容之編制裝備是合乎建設整理國軍之要求，使理論與實施一致的；中國從前所用的日本步兵操典，每連是十八班編制的，每排六班之中有兩班輕機，四班步槍，所用的德國操典，每連是十五班編制，每排五班之中，有兩班輕機，三班步槍，這種編制好否，吾人且不必討論，但是根據這種編制裝備的操典，是否能適合於中國部隊之實況，而見諸運用，自有事實足以證明，亦無須吾人再為喋喋。步兵操典草案第一部其編制裝備是完全與

整理師符合的，操典中任何條文絕無「只能講不能做」的毛病，實為中國建軍以來最完全之操典，亦即我國軍事學界最光榮之創作，故頒佈僅一年，而雷厲風行早已普及於全國。

與本步兵操典草案第一部在教育實施及理論研究上發生密切不可分離之圖書有二：一為軍事教育

圖解，一為步兵操典草案第一部說明；前者按圖索驥，事半功倍；後者解釋詳明，可免附會。其他如步兵操典草案第一部質疑答解一書，為本操典頒行後對於全軍各幹部提出各困難問題之答案，亦足為本操典研究上之良好資料，故併為介紹。

空中電波戰

電氣有如吾人身體上的神經，是通信，指揮，連絡最便利之代表；有綫無綫電報電話，不特是遠距離的通訊利器，即在複雜的戰場空間電波混亂狀態中，在今日這種戰況變化迅速，一刻之遲早，即可影響勝敗之戰鬥上，其確實與迅速，最可重視；所以一方對敵人的通信加以妨害或偷竊的科學戰，將展開空間，是共通的無綫電波通信，未免過于便利，故已限制其使用，即如作海軍戰艦之前，恐被敵人察知我軍行動，故禁止用無綫電，或者互相為妨害起見而發信，以展開其有如砲戰的軍波戰，雖是間接的，但較之大砲之傷害，對於大局上有很大的效果，此亦近代兵器戰之一驚異！因畏人偷竊，所以現在之軍事通信，皆用秘密通信，機械的電氣的或暗號的各種各樣通信法，都很近代的電氣學最高級的考案技術作成起來，所以虛虛實實，彼此皆出其科學的智囊，互相隱瞞，互相解釋，而展開秘密通信戰。不僅在戰場上，即在不戰兩時，亦將繼續展開其廣範圍的科學的祕密室內戰；到了無綫電通信陷到窮境的時候，在局部就要重用光綫電話兵器，這就等于人用目光表示意思一着，利用最高音波作水中通信，必是同樣的目的。又超短波的無綫電，亦作為光綫的利器也。

防空月刊 第三卷 第四期 要目

(民國二十六年四月十日出刊)

插圖

封面：法屬有色人種戴特製之面具

- 1 武漢防空演習開幕時之情形
- 2 高射機關槍射擊時之情形
- 3 偽裝後之高射機關槍陣地
- 4 警報器
- 5 消防隊的救火工作
- 6 演習時指揮部之主管人員出發指揮
- 7 救護人員實施救護工作
- 8 城壁上之防毒室掛圖
- 9 照明彈爆炸後之照明景况
- 10 大雨漸瀝中之警備隊出發情形
- 11 講評大會開會時盛况
- 12 防毒隊準備隊出發
- 13 工務隊之修補路情况

研究

- 防空威力之研究
- 照空燈之配置及其使用
- 索德哈雷式改良餘切測音射擊法
- 西門子式照空燈器電路概述
- 瑞士對於運用機關槍防空之研究
- 各兵種烟幕之運用
- 法國部隊防毒衛生勤務
- 燒夷彈的防禦與建築構造
- 民間防空之情報傳達

薛姓生譯 文宗萬譯 王菊麟 黎斯 英譯 胡頤譯 荀履之譯 廣正譯 川

氣球阻絕在防空上之新評價
飛機高度之測量法(續)
日本之防空(續)
探照燈之照明距離(續)
輕氣之性質製造及保存(續)

特載

高級指揮官運用空軍要領(續)
空軍在蘇聯
要塞築城施工上之研究

紀實

防毒面具在歐洲
防空消息
書報介紹
編後瑣記

唐文川譯 彦達譯 李笑華 蕭知三 明

章 陳巖伯 穆西泉

王 瑗

價目表

訂購辦法	冊數	價目	郵費
零售	一冊	二角	二分半
預定半年	六冊	一元一角	八角二分五分
預定全年	十二冊	二元	一元五角
附記	本國郵票代價十足通用但以二角以下者為限		三元

戰術戰史典令書後

蕭其昌

世之學者，一則曰讀書不求甚解，再則曰盡信書不如無書，一若誦其詩讀其書不知其人焉可也。夫解與不解，讀者之智識問題也，信與不信，對於著者之真偽問題也，其間相差，不可以道里計，由前之說，爲常人學識不足之一種迴護，由後之說，乃聖人鑒於史家之謬載，警告讀史者以慎思明辨之眼光與腦力，判別其真偽是非也。倘史官皆董狐，一秉春秋筆法，絲毫不依阿取容於其間，則其書何嘗不可盡信，盡信矣，而不求甚解則何說，盡信而不求甚解，非糊塗卽淺識，二者必居一，其結果必至於誤用，然此不過就一般讀文學書史而言，其爲害也僅及於個人，至若兵書，則國家之興衰存亡所繫，不特以理解爲滿足，尤當進而運用之，否則如趙括之讀父書，拘泥墨守，卒召敗釁，蓋兵書術也

，非學也，故曰戰術，不曰戰學，六韜三略十三篇，無一非術，學貴甚解，術則貴運用，而運用存乎人，故岳武穆曰：『運用之妙，存乎一心。』

夫戰史者，戰爭之事蹟，戰場上之教訓，新戰法之胚胎也，每經一次戰爭，則戰法隨之改革，工事因之變遷，自戰法言之，弗里得利斐大王時代之橫隊戰術，至拿破侖時代，一變而爲分散戰術，至世界大戰，再變而爲疎散與大縱長配備。自築城言之，從一綫之集團工事，一變而爲數綫數帶之疎散工事。自攻擊言之，從正面楔形攻擊，一變而至獎勵包圍與迂回。自防禦思想言之，從逐次防禦，一變而爲數綫同時防禦。自陣地選定言之，從正斜面陣地，一變而爲反斜面陣地。自行軍言之，從連絡通視便利之晝行軍，一變而至獎勵晝伏夜行疲勞困

憶之夜行軍。他如砲騎兵戰法之改革，戰車飛機新兵器之出現，尤足開兵學界一新紀元。諸如此類，史不絕書，故曰戰史者戰術之母也，欲研究戰術，不可不兼研戰史。

雖然，戰史之種類繁多，性質各異，用交戰國之名名之，則稱爲某國公刊戰史，其性質互於全戰役之經過。以個人之回想記載，則稱爲某人回想錄，其性質屬於某會戰之論斷。屬於遠者小者姑勿論矣，就其近者大者而言，則有美國戰史，普法戰史，日俄戰史，世界大戰史等之公刊戰史，與夫魯登道夫將軍回想錄，伏羅西諾夫將軍回想錄之類是也。公刊戰史，乃公開於世，各國軍各爲其民族之光榮計，對於全戰役之經過，與夫每次會戰之結果，不無一部分含有不實不盡之色彩。或故意誇大其詞，或盡力隱諱其事，或因違反國際公法，爲人道所不許之事而闕漏之，或因新發明之兵器與戰法，防他國模仿而祕匿之，讀史者抱純然不信主義，不如不讀之爲愈，抱盡信主義，則又中其術策，而論史

者，又從各人客觀的立場，與夫對手國情感，各執一詞，甲論乙駁，各行其是，倘非讀者熟諳交戰國情形，與卓絕判斷力，勢必至徬徨歧路，不知所從，抑或將信將疑，先入爲主，余故曰讀戰史者，盡信書不如無書則可。雖然，此僅限於戰史也，至於戰術典令之性質，則不可與戰史同日而論，蓋此三者，一章一節莫不得自戰場之教訓，一字一句莫不由無數之頭顱與血肉換來，所謂某國戰術，某國典令，皆爲其國訓練之寶典與楷模，從無一字之粉飾，與夫絲毫之隱祕，故稱之曰典曰範曰令，讀是書者，不特當抱盡信主義，且當進而求甚解，惟戰術戰史典令，多則數百萬言，少亦數萬言，今有人叩以何謂戰術，何謂戰史，何謂操典，何謂要務令，其將何辭以對，余敢以最簡單之結晶數語，以蔽之曰，戰術者，在最有利之情況地形態勢之下，以求與敵決戰之術也。戰史者，舊戰術之試金石，新戰術之大本營也。操典者，研究戰鬥間之動作也。要務令者，研究戰鬥前後之動作是也。

九班制新步兵操典草案之真精神

吳守庸

一 新步兵操典採用九班制

戰鬥單位也可。

之理由

1 班為最小之戰鬥單位

目前因戰鬥方式之變遷，而定班為最小之戰鬥單位。所謂最小之戰鬥單位者，即單獨可以施行戰鬥之謂也。步兵之戰鬥手段為何？曰火戰與白刃戰。回顧以前之十五班制，連內步槍班九，輕機關槍班六。究竟以步槍班為戰鬥單位乎？抑以輕機關槍為戰鬥單位乎？若以步槍班為戰鬥單位時，則衝鋒力（白刃戰）固充足，而火戰則欠充分。若以輕機關槍班為戰鬥單位時，火力固屬充足，而缺乏衝鋒力。以上兩者，似均欠妥。本操典之班內有輕機關槍組及步槍組，是具備火力及衝鋒力，謂為最小之

2 輕機關槍與步槍兵之協同

容易

班內之兩組，以內務之密切，精神之結合，與特性之了解等，故在戰鬥時自能同心協力，生死與共。蓋輕機關槍組應如何支援步槍組，步槍組應如何利用輕機關槍組火力之掩護等均能適切，故戰鬥時易於協同。

3 排內三班使用便利

排內三班，在戰鬥間一般之情況，通常以兩班為火線，以一班為援隊，使用甚為便利。如以前五班之排，對於使用上，恆有費思索之處。

4 掌握容易指揮靈活不需要

另設連附排附等冗員

排內三班，排長統轄之單位為三個，自然較以前五班制者（五個單位）為容易。又排內三班遇特殊緊急情況（例如受敵空軍之襲擊，及不意蒙敵砲兵之射擊等），排長於一口令或記號之下，即可疏開，需時既少，則損害亦必少。不若五班制之繁瑣，故指揮上頗為靈活。並可不設連附排附等冗員。

5 必要時步槍組補充輕機關

槍組之彈藥容易

戰鬥間，須使輕機關槍之彈藥充足，有時可使步槍組之士兵，助其攜帶彈藥。必要時可將步槍組之彈藥補充於輕機關槍組。此種時機固非常態，必須於輕機關槍組特別需要而補充不及時，或步槍組又暫無射擊之必要時，即暫將步槍組之彈藥，移於輕機關槍組，然後再向戰鬥行李補充於步槍組。以

上情形，由於內務之密切，精神之結合，當不致發生何等困難問題，而適合戰鬥之機宜。

二 九班制新步兵操典與我

國國情經濟狀況及軍隊素質之關係

1 國情

建軍之最要者為國情，而國情中之首要者為作戰對象，亦即假想敵國，而編制裝備教育訓練等亦以此為目標。按戰鬥之事，凡簡單精練者，得算必多；複雜離奇者，得算必少。目前敵國之編制，流於複雜，陷於離奇。新操典之九班制較為簡單，自易精練，故以簡單精練，而應付複雜離奇者，殊屬有利。

2 經濟狀況

九班制新操典之編制，每排較前增設輕機關槍一枝，每連增三枝，每團增二十七枝，每師不過增

加百餘枝；於國家經濟上，亦無若何之困難。

3 軍隊素質

按九班制之指揮掌握，除班長較前困難外，其餘各下級幹部，均較前為容易。顧目前國軍班長之能力欠缺，為一般所公認。然按我國人之腦筋，並不遲鈍，（據生理學家之測驗，世界上最聰明之民族第一為猶太人，第二即為我中國人。）倘得教育上之要領與重點，尚無何困難。况追隨敵國以行教育，所謂取法乎上，僅得乎中，終難達成殺敵致果雪恥復仇之目的。茲採用九班制雖有前述之些許困難，必須處心積慮改良進步而彌補之，此所謂迎頭趕上者是也。此種責任，凡我國軍將校均應肩負之。

三 九班制新步兵操典之精

神與內容

！ 九班制新步兵操典在訓練上之主義

現代軍隊訓練上之主義，綜括論之，約分為兩種：即甲、輕減主義；乙、重點教育主義；茲分述於後：

甲、輕減主義——在輕減主義下之操典，將不必要之動作尤其是制式教練之動作均刪除之。蓋因現代戰日趨複雜，是以戰鬥動作以及新兵器之使用等，在軍隊教育中，均需較大之時間。故將不必要之動作，均省略之而不記載，以減少基本教育之時間，而移為戰鬥教育之用，以適應現代戰之要求。

乙、重點教育主義——操典中對於制式及戰鬥教練各動作均有詳細記載，即每一動作，均有預令及動令；而一般行進之步長而步速，均加嚴格之要求；舉凡各種動作均記載甚詳，而毫無遺漏。惟實施之際，分別其輕重本末，以定教育上之重點；其不重要者（尤其是制式教練之各動作）亦不刪除之。

，僅於教育時間上之分配，而形成重點之所在部分可耳。

此種輕重之分，本末之別，純在教育者之適宜取捨，或有因人不同者，故每有不明輕重，顛倒本末之弊。例如：以前我國軍所採用之操典，即屬於重點教育主義者。而我國軍將校，鮮知何者為重，何者為輕，竟將輕而未之制式教練，日日操作，反置重且本之戰鬥教練於不顧，以致國軍教育落後，殊為憾事！九班制新操典係採用輕減主義者，初閱本操典時，每謂制式動作無詳細之規定，使部隊實施無所遵從，或謂不如以前操典之詳盡等，而妄加批評。殊不知國軍過去之教育，實步入歧途，致軍隊教育毫無進步，而影響於國軍戰鬥力，新操典正所以對症下藥，而導軍隊教育於正軌。蓋制式教練之目的，在乎養成必要之軍紀精神。若夫制式動作之巧妙步長步速之整齊畫一等均與戰鬥無直接關係，實無反覆訓練之必要，以免徒耗寶貴之教育時間；須知操典之真意，實不在斯也。明乎此，庶可不

悖本操典訓練上之主義。

2 養成兵卒能行自立自動之作戰

甲、現代戰之特質與訓練上之要求

因科學之發達，火器之進步，迫使戰鬥部隊不得不作疏散之配置，形成縱不成行，橫不成列之態勢，一如犬牙相錯，作不規則之分散。此種疏開戰鬥方式，雖足以減殺敵火之効力，然部隊之統制指揮與相互扶助，遂不免於困難與散漫，此實為疏開戰鬥方式之缺憾。

欲彌補此種缺憾，必須努力使部隊之統制指揮與相互扶助等機能，臻於十分敏捷與旺盛。蓋統制指揮，實為指揮官之責任，而相互扶助，則端賴兵卒之協同與獨斷。協同固依相互扶助而表現，而協同之基礎，必依統制而產生，依參加協同者能力之優越而完成；至於獨斷，則全依實行者之卓越識量，始克適合其機宜也。

疏開戰鬥，需要兵卒獨斷之處頗多。而獨斷之適合機宜，必須使實行者（兵卒）之識量卓越。故爲指揮官者應如何使兵卒之識量卓越，以適應現代戰之要求，而行自立自動之作戰，此爲指揮官所應處心積慮者也。

乙、各個戰鬥教練之目的與訓練上之要求

本操典第一〇〇條，已明示各個戰鬥教練之目的，在使各兵習得散兵動作必要之基礎。然所謂散兵之基礎動作者，若作狹義之解釋，以爲練成五步間隔散兵線中一個散兵所應實施之普通動作（如前進時持槍之方法，停止及後退之動作等），即屬錯誤；必須進一步訓練兵卒之「頭腦」，使在各種錯雜困難之地形，及槍林彈雨毫無餘裕時間以爲思索時，以及無班長之指示時等，亦能有適切之「判斷能力」，按照指揮官之意圖，而積極活動，成爲各個自立之戰士以努力於任務之達成，方能適應現代戰之要求。故當決定演練事項之際，應先精密考量

在各種地形下，而研究散兵應有之動作。所謂散兵者係指在散開隊形中之某一兵卒而言，而各個戰鬥教練之目的，則絕非完成各個散兵之教育，此教育須在班戰鬥教練時完成之。即班戰鬥教練乃使散兵將各個戰鬥教練時所修得之戰鬥動作，益加向上以至於完成也。此兩種教練演習項目之差別，僅後者有「與隣兵之協同連繫」，而前者則無之。至若應不絕的活動耳目，注意散兵及指揮官，則前後兩者莫不相同。明乎此，庶可適合本操典各個教練之目的與訓練上之要求。

綜合上述，可知本操典之精神，在養成兵卒能行自立自動之作戰，蓋非如此，則不足以適應現代戰之要求。而訓練上之着眼，厥在訓練兵卒之「頭腦」與適切之「判斷能力」，必如是，始能彌補目前疏開戰鬥方式之缺憾，而養成自立自動之戰士。本操典對於各個兵卒訓練上之精神與要求，亦正在此。

3 基本教練之注意

本操典第一五〇條，即明示基本教練之注意，本條之精神有三：

甲、須養成嚴肅之軍紀精神

基本教練足以養成精神的要素。如「立正」姿勢，足以涵養軍人精神，養成嚴肅軍紀。如「整齊」「轉法」「方向及隊形變換」足以養成團結精神與協同一致。又如「行進」足以養成勇往邁進之精神，赴湯蹈火之毅志。以上各項均為精神要素，應於基本教練時養成之。

乙、與戰鬥教練錯綜連繫教育之

戰勝之素因有二：甲、精神的；乙、武技的（物質的）；前者應於基本教練時養成之，後者應於戰鬥教練時鍛鍊之。為具備此兩種素因計，故基本與戰鬥教練，應錯綜連繫教育之。且經過長時間之戰鬥教練後，實施幾分鐘之基本教練，以保持軍紀之嚴整。又如每逢秋季大演習後，舉行閱兵典禮，

亦錯綜連繫教育之一道也。

丙、不可多費時間

子、在基本教練本身言之，乃以限於必要之軍紀為主，倘時間過長，不特士兵精神不支，且有破壞軍紀之虞。

丑、在軍隊教育全般言之：目前之戰鬥，日趨複雜，而教練之目的，為供戰鬥之用，與戰鬥直接有關者，厥為戰鬥教練；故不可將寶貴之光陰，悉耗於基本教練。

根據以上之研究，無論在基本教練之本身或軍隊教育之全般上言之，均無多費時間之必要；故目前德國軍隊，不以正式教育時間，作基本教練，而以上課之整列，或戰鬥教練前後之些小時間實施之，既不虛耗教育時間，且可隨時養成士兵之精神要素，此種着眼，甚屬適當。

4

班之編制裝備及在現代戰之地位與特性

甲、班之編制裝備

新九班制操典班之編制爲班長一，副班長一，區分爲兩組，輕機關槍組兵士六名，步槍組兵士八名，全班共十六名；班內之武器有輕機關槍步槍及手槍；可知班之編制較前擴大，而班之裝備亦較前增強，故班之任務亦益趨重大矣。

乙、班在現代戰之地位與特性

班爲最小之戰鬥單位，已如前述；吾人知在散開戰鬥時代，以連爲戰鬥單位，當茲疏開戰鬥時代，以班爲最小之戰鬥單位，可知班在現代戰，其地位已提高，而其特性與前亦不同；即以前班之行動悉待諸排長之指示，而鮮自決與獨斷之時機，今則不然，即班有時獨立担任搜索警戒之任務，而戰鬥間班之前進停止等與戰鬥之指揮權悉委之於班長。

綜合以上所述，可知班之地位與特性均與以前不同矣。而班長教育訓練之程度，自非往昔可比，故本操典對於班長之訓練，尤其關於戰鬥諸動作，記載甚詳，以期提高班長之能力，以適合現代戰之

要求。

5 班散開隊形之種類與用途

之規定

本操典班之編制裝備等，與前不同，故其各種隊形亦異。單就散開隊形而言，分爲三種：甲、散兵行；乙、散兵半羣；丙、散兵羣；茲將其用途分述於後：

甲、散兵行——爲敵火下運動，或於狹小地形求完善掩蔽時之有利隊形，惟須顧慮敵人之側射。

按散兵行運動便利，不受地形之限制；爲減少敵火損害起見，各兵前後取相當之距離，均須巧爲利用地形地物，前後不可重疊，成爲不規則之狀態，以避敵之縱射。

於狹小地形求完善之掩蔽者，其解釋有二：即（1）受地形上之限制，以使用散兵行爲有利時；（2）利用某狹小地形爲良好之掩蔽時。前者如通過橋梁隘路等是；後者如利用前方正面狹小之地形地

物爲掩蔽，以縮小隊形正面爲有利時用之，如利用獨立小丘阜，獨立家屋等是。

散兵行通常距敵遠時用之，然第二線班每有與敵至近距離時，仍使用之者。散兵行之利，已如上述，然每使側面暴露於敵，必須顧慮敵之側射，此實爲散兵行之弱點。當距離遠時，應顧慮敵派遣各種斥候及小部隊與敵陣地前側防等之側射；當接近敵主陣地時，尤須顧慮敵自動火器之側射。

乙、散兵半羣——通常在距敵千二百公尺以內，僅以輕機關槍施行戰鬥準備而前進時用之；又因敵情，地形之關係，亦有使步槍組在前者。

攻擊時通常距敵陣千二百公尺以內，即蒙敵自動火器之射擊，此時輕機關槍有準備施行戰鬥之必要，而步槍組則絕不需要射擊；故令輕機關槍組在前，步槍組藉其掩護以行前進。

散兵半羣通常輕機關槍組在前，然有時因敵情及地形之關係，有使步槍組在前者。即各以敵情言之，有不意與敵衝突之顧慮時，或預期某處有敵之

潛伏斥候或小部隊等，恐卒然遭遇，有衝突之危險時等。又以地形上言之，如地形蔭蔽通視困難，爲顧慮不意之敵襲，以預防此危險時等，則令步槍組在前，輕機關槍組在後，例如通過森林村落等複雜地形時用之。

丙、散兵羣——通常在四百公尺以內，欲以步槍組參加戰鬥時用之；又在接敵間各距離，爲利用地形之便利，亦有使用之者。

散兵羣乃將班內兩組悉成橫方向之散開，以行戰鬥，當攻擊前進間，在中遠距離時，通常步槍組不加入火戰，蓋此時步槍之射擊效力甚微故也。是以散兵羣利用之時機，通常爲距敵四百公尺以內。

在接敵運動間，如有橫廣之良好地形可爲利用，以免側面暴露於敵時，亦可取散兵羣之態勢；然此時乃純以遮蔽爲目的，而非以戰鬥爲目的也。

本操典將班之散開隊形種類及用途，均加明示。足使班長在戰鬥間對於隊形之使用與選擇，頗簡單且容易。班長在一口令下即可將班取適合自己目

的之隊形。當斯班長之戰鬥指揮日趨複雜之際，此種規定足以減輕班長之指揮，在戰鬥上實有深切之意義在焉。

6 班射擊開始距離之規定及

其原理

本操典規定攻擊時步槍組通常在四百公尺以內方加入火戰，防禦時對六百公尺以外之目標，通常以不射擊為原則。輕機關槍一般射擊開始之時均較步槍早二百公尺，即在攻擊時為六百公尺，在防禦時為八百公尺。此種規定實根據於戰術之着眼與火器之散飛等而定之，關於戰術上之着眼，甚屬顯而易明，茲僅將關於火器之散飛為主，以研討射擊開始距離規定之原理如後：

甲、攻擊時步槍通常在四百公尺以內方加入火戰，蓋因防者均能妥為利用地形地物及各種掩體與偽裝，均有良好之掩蔽，其所暴露者僅頭部及肩部耳，故其目標甚小。茲以「中正式」步槍用尖頭彈

射擊，依射彈散飛之法則，用命中公算計算之方法，證明其原理如次：

查射距離400m其^{高低}50%散飛界為^{22cm}16cm

又頭發目標其^{高度}25cm
寬度為42.5cm

瞄準目標下際，發射子彈五發

茲計算其命中公算如次：

$$WH = \frac{25 \times 2}{22} = \frac{50}{22} = 2.27 \approx 2.3 \quad \text{則 } TH = \frac{87.9}{100}$$

$$\text{實際命中公算爲 } \frac{87.9}{100} \times \frac{1}{2} = \frac{43.95}{100} \approx \frac{44}{100}$$

$$WS = \frac{42.5}{16} = 2.65 \approx 2.7 \quad \text{則 } TS = \frac{93.1}{100}$$

其全面積之命中公算為：

$$T = \frac{44}{100} \times \frac{93.1}{100} = \frac{40.964}{100} \approx \frac{41}{100}$$

(矩形面積命中公算)

其目標實積之命中公算為：

$$\frac{41}{100} \times 0.59 = \frac{24.19}{100} \approx \frac{24}{100}$$

發射五發子彈之命中公算爲：

$$100:24=5:x \quad x=\frac{24 \times 5}{100}=\frac{120}{100}=1.2 \approx 1$$

概可得一發之命中公算彈

「註」W = 公算因數 WH = 高低公算因數 WS =

方向公算因數 T = 命中公算 TH = 高低命

中公算 TS = 方向命中公算

$$0.59 \text{ 爲立姿目標之係數} = \frac{\text{目標實在面積}}{\text{目標佔領面積(矩形面積)}}$$

根據以上之研究，可知攻擊時距離四百公尺，發射子彈一盤（五發），約可得一發之命中公算；倘過早開始射擊，則命中之希望甚微，是乃徒消耗彈藥，且足以沮喪前進之志氣，於精神上及物質上之要素均屬不利；故本操典規定步槍組通常在四百公尺以內方加入火戰。輕機關槍發射速度大，並構造上較爲穩固，故其射擊效力，亦較步槍爲大，因此規定輕機關槍在距敵六百公尺以內即可開始射擊。

乙、茲將防禦時步槍組在敵人接近至六百公尺

時方開始射擊之原理證明如次：

查射距離600m 其高低50%散飛界爲34cm

又立姿目標其高度爲170cm
寬度爲50cm

瞄準目標下際，發射子彈五發

茲計算其命中公算如次：

$$W_H = \frac{170 \times 2}{34} = \frac{340}{34} = 10 \quad \text{則 } T_H = \frac{100}{100}$$

$$\text{實際命中公算爲 } \frac{100}{100} \times \frac{1}{2} = \frac{50}{100}$$

$$W_S = \frac{50}{26} = 1.92 \approx 1.9 \quad \text{則 } T_S = \frac{80}{100}$$

其全面積之命中公算爲：

$$T = \frac{50}{100} \times \frac{80}{100} = \frac{40}{100} \quad (\text{矩形面積命中公算})$$

其目標實積之命中公算爲：

$$\frac{40}{100} \times 0.62 = \frac{24.8}{100} \approx \frac{25}{100}$$

(0.62爲立姿目標之係數)

發射五發子彈之命中公算爲：

$$100:25=5:x \quad x=\frac{25 \times 5}{100}=\frac{125}{100}=1.25 \approx 1$$

第三節 疏開隊形

根據計算之結果，可知在六百公尺以上之目標，若行射擊時，其命中效力甚微；故防禦時步槍組對六百公尺以外之目標，通常以不射擊為原則。至於輕機關槍在八百公尺開始射擊，其理由已如前述，茲不贅及。

以上所述，乃為一般之原則；蓋必如此，方適合於火器之效力，及戰術上之要求。若夫以特殊之目的，如欺騙敵人，遲滯敵人等，則無妨提早開始射擊。此乃根據於特殊目的，而選擇特殊手段，固不可以為常則也。總之，射擊開始之時機，通常甯失之於近，不可失之於遠。而對目前裝備優勢之敵國軍作戰，尤不可過早開始射擊，以免徒遭損害。本操典規定射擊開始距離上之限度，實有深切之意義。

7 排疏開隊形之種類

本操典將排之疏開隊形加以規定，即通常配置

為二線，有時併列為一線，或梯次配置，或成三線疏開等；並對於疏開方法與口令均有明示。茲分述於後：

甲、二線配置——本項為通常之疏開法，第一班第三班為第一線，第二班為第二線位置於中央後。向右疏開時第一班為準，向左疏開時應以第三班為準；每因地域與前進目標之關係而有向左向右疏開之別，至於目的則一也。

乙、併列為一線——一線疏開時，通常以第二班為準，第一班向左第三班向右以行疏開；因此種方法，可使疏開迅速，且可少勞體力。若被地形所限制，欲向一翼成一線疏開時，若向右疏開則以第一班為準，向左疏開則應以第三班為準。

丙、梯次配置——排前進間，如側翼無依托有被敵襲擊之虞或受敵砲兵之側射等時，則排成梯次配置。若向右梯次疏開時，以第一班為準，向左疏開時應以第三班為準。

丁、三線疏開——即三班前後重疊，以行疏開

。在敵砲火下通過正面狹小之地形，或因戰鬥正面過於狹小為避免散兵線過於濃密等時用之。

排之疏開隊形，不外以上各種，排當行進間如不意被敵之砲擊，或卒然受敵之空襲等時機，排長均能以一口令下即疏開本排。口令既屬簡單，自能迅速疏開而減少損害。

8 攻擊間班排連戰鬥正面之

規定

攻擊間班之散開正面，通常為五十公尺（典一八〇）。排之正面幅通常以百五十公尺為標準（典二七二）。連之正面幅以四百公尺為標準（典三二六）。茲分述於後：

甲、班——班成散兵羣時，各兵之間接約為五步（等於四公尺），輕機關槍組兵卒六名，其正面約為二十公尺〔 $(6-1) \times 4m = 20m$ 〕；步槍組兵卒八名，其正面約為二十八公尺〔 $(8-1) \times 4m = 28m$ 〕，兩組之間隔二公尺，則之散開正面約為五十公

尺〔 $20m + 28m + 2m = 50m$ 〕。

此種數值之計算，並非為確定數；蓋戰場上之利用地形地物，以採取適切之態勢，乃因時因地而適宜變化者。散兵之間隔，亦因敵情地形之不同而有伸縮性，並非不可變更者，不過依目前火器效力及顧慮指揮掌握等，規定散兵之間隔通常為五步；依此計之，班之散開正面通常為五十公尺；但非絕對如是，倘遇特殊之時機，亦可使班之正面縮小或稍擴大；此乃依情況上之需要的適切部署，實不悖乎典則也。

乙、排——排火線構成時，通常以兩班為火線，以一班為援隊；火線兩班其正面為百公尺，兩班之間隔五十公尺，共為百五十公尺。

丙、連——連展開時，通常以兩排為第一線，以一排為預備隊；第一線兩排其正面為三百公尺，排與排之間隔為百公尺，共為四百公尺。

根據以上之研究，可知連（排）使用於第一線之排（班），其中間均留以間隔；此種部署方法，

實足以減少損害，適合於疏開戰鬥之要求；而當衝鋒之際，預備隊（援隊）或實施間隙增加，或由間隔處衝入敵陣而任戰果之擴張，均甚便利，且可毫不混淆。此亦本操典精神之一。

9 疏開戰鬥時代連戰鬥教練之特性

當茲疏開戰鬥時代，在戰鬥間自然形成各個小集團，而將指揮權分屬於各最下級幹部。即連長對於各排予以戰鬥任務後，除特別時機外，各排之戰鬥方法，通常委之於排長，已如本操典第三二九所述。此時連長似無所司，然則連戰鬥教練訓練之目標安在？此吾人所應澈底明瞭者；即連戰鬥教練之特性，除使士兵熟習各種戰鬥動作，了解連內各部分戰鬥之關係及增進排，班長之指揮能力外，尤須注意連內各部之協同，與步兵重兵器以及與砲，工兵密切連繫之要領等，乃為連戰鬥教練之重點。茲分述於後：

甲、連內各部之協同——連在戰鬥間，連長務將戰鬥之指導，確實掌握於手中，已如本操典第三二九所述。故連於戰鬥間，對於各排之行動，既不拘束，亦不放任，即在合理之範圍內，應將各排之指揮，委之於排長。倘各排之行動，毫不相顧，則於連之全般上極為不利，故應乎所要，須規正各排之行動，俾易於協同，以發揮連之戰鬥力。又如使各排長明瞭友軍之狀況，以便儘量利用友軍重兵器及砲兵之效果時，亦應對各排之行動予以規正。

乙、與友軍步兵重兵器之協同——連在戰鬥間與步兵重兵器之協同，至為切要，當與步兵重兵器協同作戰時，應如何與之協調？或當配屬重兵器於連時，連長應如何使用之？又如當衝鋒之直前，將妨害我衝鋒之敵機關槍，有時並將應破壞之障礙物及應制壓之敵側防機關等之位置，通報於附近之機關槍及步兵砲，以及如何利用我步兵重兵器之效果，以實施衝鋒等皆是也。當防禦時，在本連地區內之步兵重兵器，如隸屬於連時，連長應與其指揮官

爲詳細之研究，且本於自己之企圖，授予戰鬥任務，不隸屬於連時，連長關於兵器效力之相互補足，及防禦戰鬥統一之指揮，須與重兵器諸指揮官，成立協定。以上所述，皆連在戰鬥間必須與步兵重兵器緊密協同者。

丙、與砲，工兵之連繫——連在戰鬥間，應善爲利用我砲兵射擊之效果，並須將當面敵之狀態以及砲兵對此等目標射擊有無效果，以及本連之行動等均應通報之，以與之緊密連繫。又如利用工兵破壞作業之成果，或與工兵連合實施各種作業，此種時機，實屬不少。

10 連內指揮班之編成與訓練

甲、戰鬥間指揮方法之沿革

子、橫隊戰鬥時代之指揮法用音響（如擊鼓則進，鳴鑼則退），或用旗號（如隨旗之方向以行動）。

丑、散開戰鬥時代，連長尙可用口令指揮全連

之行動。

寅、疏開戰鬥時代，於戰鬥間連之縱深橫廣均須擴大。連長不能依口令直接指揮全連，故連長意圖之貫徹，實爲目前疏開戰鬥之嚴重問題。

乙、指揮班之編成與訓練

當茲疏開戰鬥時代，連長於戰鬥間，對於各排之戰鬥法，雖通常委之於排長，然連長須將戰鬥之指導確實掌握於手中，此種意義，已如前述。爲達成此種需要，必須將自己之意圖貫徹於部下排長，以掌握各排施行有條理之戰鬥。然現代戰之特質，欲達到此統制作用，至屬困難，不特戰時爲然，即在平時演習亦難作到；故連長須訓練指揮連絡機關，以彌補此缺憾。本操典之規定，連在戰鬥間，以特務長，觀測軍士，傳令兵，號兵等組成指揮班，隨從連長，以擔任戰鬥間之指揮連絡，乃應乎時代戰之要求而產生者。平時教育應依「幹部實設演習」，假設情況，以專訓練指揮班。

11 本操典獨斷衝鋒之真諦

衝鋒之發起分爲二種：即命令衝鋒與獨斷（誘起）衝鋒；前者由上級指揮官統一以命令行使之，各下級幹部，惟有遵照實施，固無深加討論之必要。後者係下級幹部判斷情況，窺破好機，以獨斷行之，藉以誘起全線之衝鋒，此爲典則所示。然據戰史上之教訓，嘗謂冒昧之衝鋒終歸失敗；獨斷原無二致，何以勝敗分歧？此實有深加研討之價值。

衝鋒時必對敵側防機關有以制壓，故衝鋒通常由營長統一行之，以期衝鋒部隊，得我步兵重兵器之充分支援。是以衝鋒之開始，最早須在我步兵重兵器射擊準備完了之直後，而此時班，排，連長若窺破好機，均可獨斷施行衝鋒；實言之：即各部下級指揮官，須視營全般之狀態，衝鋒準備已否完了，尤其友軍步兵重兵器，已否招致前方；倘未準備完畢而貿然施行衝鋒，必遭失敗，所謂冒昧衝鋒者是；若營已將步兵重兵器招致前方，射擊準備完了

後，則各下級幹部，均應窺破好機，決然乘之，而行獨斷之衝鋒。此乃本操典真精神之所在。

12 本操典攻擊時敵陣內戰之主義

當攻擊時，衝破敵之第一線後，通常須繼續衝破敵之縱深，故須使敵無暇抵抗，一意向所命之方向前進，以深入敵陣；縱鄰接部隊爲敵所阻，亦應極力繼續前進。總須確實掌握部下，維持方向，以主力一意努力衝進，而將殘餘之敵，留待後方部隊掃蕩之；此種猛烈之衝進，足使敵無暇抵抗。蓋當茲疏開戰鬥時代，防禦之敵通常形成縱深之配置，具有極大之強韌性，爲求澈底之勝利，必須依剛毅之志氣，一意向敵陣衝入，誘起友軍之前進，並足以沮喪敵之士氣，以奪取敵陣，將敵壓迫於陣地外而殲滅之。此實爲本操典對敵陣內戰之主義。

13 本操典連防禦配置之真精神

連在防禦時，連內各部須取疏散之配置，即支點與支點間及各支點內均應縱深橫廣以行疏散。然連在防禦時，其戰鬥正面與縱深均有定限，倘支點間之間隔距離增大，則支點內之間隔距離必須縮小；反之，若支點內之間隔距離增大，則支點間之間隔距離必須縮小；前後二者均成矛盾之現象，大有不能兼籌並顧之感。茲將本操典連防禦配置之真精神分述於後：

甲、支點內之配置為避敵火之損害計，以不妨礙指揮掌握為度，應極力疏散，但不可因此而使支點間之間隔距離縮小。

子、減少敵火之損害。縱支點一部被敵砲火殲滅，而其他部分仍可不受損害。

丑、各班相互側防。

乙、連防禦之配置以支點相互間之疏開為主，而以支點內之疏散為從。

子、維持支點之獨立性。

丑、後方自動火器或平射步兵砲，易行間隙射

擊。

四 結論

1 過去我國操典之回顧

過去我國無操典，率多東抄西襲，張冠李戴，削足適履。蓋操典乃根據國情，國是，國民性，人口，經濟，科學，物產，原料，工業狀況等而產生者，凡此皆各國迥異，絕無相同之理，故他國操典亦絕無適合於我國之理，可知無論採取德式或採日式，均不能完全適合我國軍之用，故雖自清末即編練新軍，迄今數十年，我國軍未能進步者，其主要原因，即在於斯。本操典係根據我國之需要，依過去戰爭之經驗，戰史上之教訓，採取東西洋各國操典之精華，選擇適合我國者，改良進步，而編成之。自此我國軍教育庶可步入正軌，此亦可引為慶幸者也。

2

操典在軍隊教育上之重要性

操典爲軍隊教育之中心，訓練之經典；軍隊教育與訓練有無進步，端賴能否遵照操典，及有無適當之操典以爲斷。蓋操典爲鐵與血之結晶，根據戰爭之經驗，參照國情而產生者，故各級將校均須信仰操典，而遵照奉行。關於操典在軍隊教育上之重要性，凡我國軍將校均應澈底明瞭者。

3 本操典內部之區分

本操典草案第一部，包括綱領總則及連以下教練三部分：綱領爲精神教育之主體；總則爲教育訓練之方法；連以下教練爲養成戰術上及技術上之手段；三者前後呼應，爲不可分離者。故當教育部下時，須將以上三者打成一片，連爲一體，內中尤以綱領必先使士兵了解，庶可不致悖謬教育訓練之方針與意義也。

4 將校對操典應如何研究與供獻

爲將校者應有兩種本領：即甲、如何指揮部下；乙、如何教育部下；前者爲履行職務上必要的本領，後者爲使部下技能臻於精練之手段。凡爲將校者，在戰時爲軍隊指揮官，在平時卽爲士兵之教官，故不特須澈底明瞭操典，且須按照操典之制式與法則教育部下，以能適應戰鬥之要求；質言之：即不特須明瞭操典之內容，且須明瞭其教育之方法；凡爲將校者必須以此爲着眼，以研究操典。

操典乃注重實施，而鮮研究理論者；將校當實施之際，須體驗操典是否適當，並有無更須改進之點；務將實施之結果，廣爲供獻，以期操典得以改良進步，臻於至善爲要！

航空雜誌

第七卷 第五期 目錄

插圖(六幅)

專載

革命先革心

戰略與戰術

空中戰略

杜黑主義之空戰原則

空軍戰術之基本的研究(續)

重轟炸機對於敵航空根據地之行動

論著

空戰論(續)

再論海軍與空軍之威力

空中戰之過去現在及未來(二)

世界航空現勢

世界空中國防之趨勢

世界二次大戰前夜列強空軍實力之分析

現代各國航空製造之趨勢

最近各國航空器材的概況

美國民用航空最近之進展狀態

航空國及其新式飛機

學術

周至柔

哲士

白羽

奧文

景和

金聲

張立民

鑫武

田惜庵

袁軼羣

楚風

陶在湘

段一民

怡然

二十六年五月廿四日出版

預測五年以後電阻着火之飛機發動機

長距離飛行的方新法

飛機安定之研究

飛機結冰之預防

上成層圈去的新奇力與障礙

航空無線電之檢討

彈頭形狀與空氣阻力之關係

初級飛行指南(續完)

滑翔飛行(續)

傳記

德國航空部長戈林將軍略傳

歐戰初期英國皇家空軍參觀記(二)

長途飛行家的故事

特載

列強在遠東航空爭霸之分析

世界重整軍備與世界經濟(續完)

雜俎

世界空訊

航空珍聞(補白)

崑山

王檢

邊欽良

劉國棟

楊天惠

贊勳

甯梲

楊聖波

徐孟飛

陶魯書

管吾

潘樹藩

少堂

周鼎岐

編者

張立民

全年 二元三角六分
半年連郵費 一元二角八分
零售 二角三分

南京小營航空委員會第二處第六科發行

對於新步兵操典第二三四等部改革

點之研究

祁 治

訓練總監部新頒步兵操典，共有五部八篇，第一部是綱領，總則及第一，二篇，第二部第三篇是機關槍連，均已出版；其餘第三，四等部，尚在印刷中，聞不日即可頒布施行。查由第二部至第四部，均屬步兵之重兵器，內容改革之點頗多，茲擇其尤者加以研究之如左：

一、砲後集合與預備用砲 查此動作之作用，完全是為教育時講解之便利而設，對於精神上及戰鬥上，均無若何之影響；易言之，此動作乃可有可無的一個動作，考之列強，多無此教練，而我國部隊中之下級幹部，多利用此項教練以延宕時日，以寶貴之光陰，反覆作此無用之練習，誠屬可惜！尤有要者，將來對於徵兵制之

第一年兵之訓練，在第一期教育時，為須迅速訓練能參加戰鬥列兵之能力計，則時間之經濟，更為重要。故本操典為求根本之改革起見，已將各種槍砲之槍後集合及砲後集合與預備用槍砲等取消之。如果是為教育時之便利計，可使列兵解散再指定於某處以行集合，則砲後集合之作用，仍可施行，此不過祇在形式上取消罷了！

二、拆砲 以前拆砲後，多將器材置於地上，然考拆砲之作用，不外乎是要搬運或者是馱載；其放置於地上之目的，不外乎是於拆砲後如仍不前進或動作時，為顧慮士兵體力疲勞計而已；然置器材於地上有沾染砂泥及對於士兵養成

不尊重武器之弊。且拆砲之動作所須之時間，不須一分鐘，既不即前進或馱載，即可不必拆砲，既一拆散，即應前進或馱載，不必再放置地上。

三、馱載時馱兵之動作 以前之馱載或繫駕時，馱兵之動作，在操典中是沒有述明的；雖然，此是不屬於操典之範圍內的，然操典是指示指揮之法及實施之標準，故於與此相連者亦均加以注意。現單就此項之實施而言，則往往多由該教官自行規定，而各教官之動作，除有參照砲兵或輜重兵之馱法外，多有由自己之聰明想出似是而非之駕馭術，此種錯誤，是由於操典不完善之故；即不然，亦應有步兵重兵器馱馬之馱法，使部隊有所依據。

馱砲時馱兵馱馬之姿勢，均可有三種：第一種是馱兵立馬首之左側，以右手握水勒下約十分處，用食指以支持馬首，左手執韁繩以馱馬；如馬不受馱載時，必向前衝，此時馱兵可以

右肩抵馬身，右手用力將馬頭向左拉，則馬必向左打圈，重復回至原來之位置。此法是平時之馱馬法，而非馱載時之合理馱法，因在馱載時，器材常在後向前或由側方而來，馱馬見而易起驚慌，致不肯受馱載。第二是顧問所擬者，馱兵將韁繩搭於馬頸，再轉向馬而立，兩腳分開，兩手分握水勒附近之韁繩，使馬頭略為低垂。其理由是以馱兵遮蔽馬眼，馬即不現恐懼而易受載，且馬頭俯下，則馬腰骨上現，易於馱載；然不知馬的劣者，常起踢蹄，而馬頭一俯下，即是踢蹄之姿勢；且腰骨上現亦易成鞍傷。第三法之要領與第二法略同，惟使馬頭稍稍高昂，則踢蹄及鞍傷之弊均可免除了。

四、隊形 在卸砲教練（即以前之單砲或單槍教練）時，其兵員及器材，祇是全班之一部，而非採取第二法，其第三四兩部，是採取第三法，其所以不同者，是在審查時未加以注意之故。

是全班之整數，故不能稱爲班之隊形，而稱爲各兵員之定位。在馱載教練後，則整個班之人員馬匹器材均已參加，此時故稱爲班之隊形，如班縱隊是也。

班之隊形，何以祇有班縱隊而無班橫隊呢？此在立案時亦一大問題也。

查部隊之隊形，以簡單適用爲原則，如不適於砲之運用，即多定十種八種隊形，專供操場上求形式之擺佈，此不特耗費時日，且必致士兵莫明其意旨之所在；況班之隊形，須顧慮排連隊形之組合，如以班縱隊併列成排橫隊，班縱隊前後重疊，則成爲排縱隊；以排橫隊併列成連橫隊，排縱隊併列成連縱隊，排縱隊前後重疊成行軍縱隊等是也。

現就各種重兵器班之隊形言之，是以士兵之二路縱隊，與馱馬之一路縱隊前後重疊，此隊形既適於運用，又復簡單，且在排連之隊形上，如使之排列成橫隊，其正面亦不致於過廣。在

機關槍則以班橫隊爲基本隊形，以一路縱隊爲班縱隊，此與其他各部所以略爲不同者，因機關槍之部出版在先，仍未完全符合以上所述建立隊形之原則，如將來修改時，此必值得加以注意之一問題也。然何不使列兵成三路縱隊，以與步兵相類似呢？欲使之成三路縱隊，則須先研究成三路縱隊之利；夫步兵之所以成三路者，是排之隊形也，而非班之隊形。因排於疏開動作上及使用上，以三路縱隊，確有便利之處，然重兵器則不能如步兵之運用，此不必強求與步兵相吻合者一也。又每個兵員負起全副武裝時之正面，最低限在八十公分以上，三人則有二·五公尺的正面，而一馬之正面不過一·二公尺，一班之整列，前後不齊，此不必強求與步兵相吻合者二也。三路縱隊在運動方面，常爲道路所限，此亦不必強求與步兵相吻合者三也。有此三因，故可適宜改定之。

又按步兵之隊形，一路前後重疊者謂之班縱隊

，一列橫排者謂之班橫隊，易言之：由班縱隊使各兵向右轉，即成爲班橫隊，然究竟步兵重兵器之隊形，應否按照此原則使之成爲橫隊，此問題須在使用上著眼，如隊形徒然多定，則勢必又須多行變換隊形，但步兵之重兵器是有相當之重量，不能如步兵之運動輕捷，能隨意變換，故此亦以簡單爲佳，照現今之隊形，既能集合，又能運動，此基本隊形之條件已成立，其他即可不必強求成爲班之隊形，而趨於複雜紛歧化。

五、間接射擊諸元之研究 步兵重兵器中，如機關槍，迫擊砲，榴彈砲等，以前多屬施行直接射擊；此種射擊法，在歐美人視之，已是十九世紀的射擊技術，我國近數年來，對於現代武器，均亟亟準備中，故對於間接射擊之技術，實有加緊研究之必要。

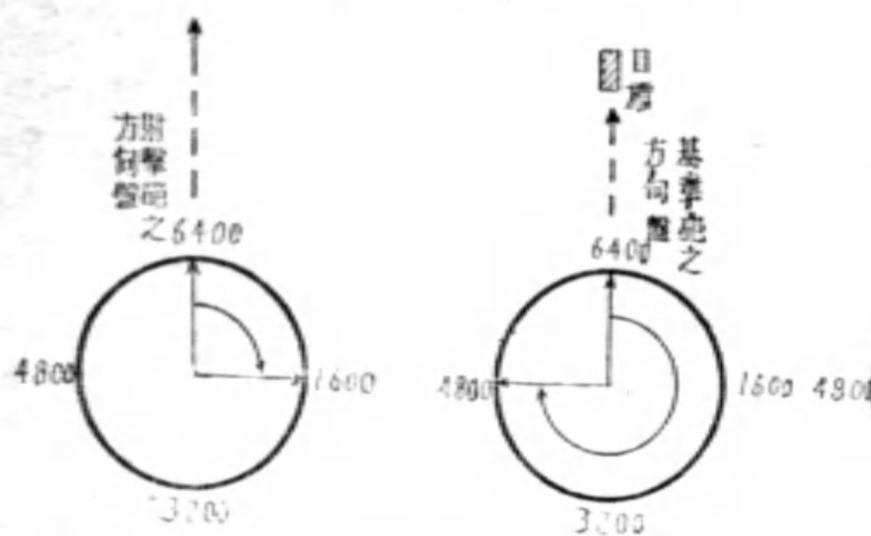
間接瞄準之法，除用標桿或垂球之外，而其他各法，多有賴於方向盤，翦形鏡及砲本身之瞄

準器具等器材，以測出必要之射角射向；其餘如用指北針或地圖等法，現尙少使用。

機關槍施行間接瞄準，在我國尙屬幼稚，且以槍之構造不良，能否達到行間接射擊之要求，實屬一疑問（須有千五百公尺以上之射距離，乃能施行間接射擊），而在迫擊砲及榴彈砲方面，則已盡發揮之能事了，如瞄準點法，反覘法等，在操典中已詳言之，此處不必再述。然對於以下幾點，似應有研究之必要：

1. 對於基準砲之應用，何以將所求得之方向角，「如是大於三千二百者則減去三千二百；小於三千二百者則加以三千二百。」其理由安在呢？因爲基準砲與射擊中之砲之瞄準具內的方向盤密位，彼此是同方向的；而翦形鏡及方向盤之密位，是與砲內之方向盤密位方向相反的；如密位是同方向時，則裝定須先加減三千二百，則較爲便利，如第一第二兩圖：

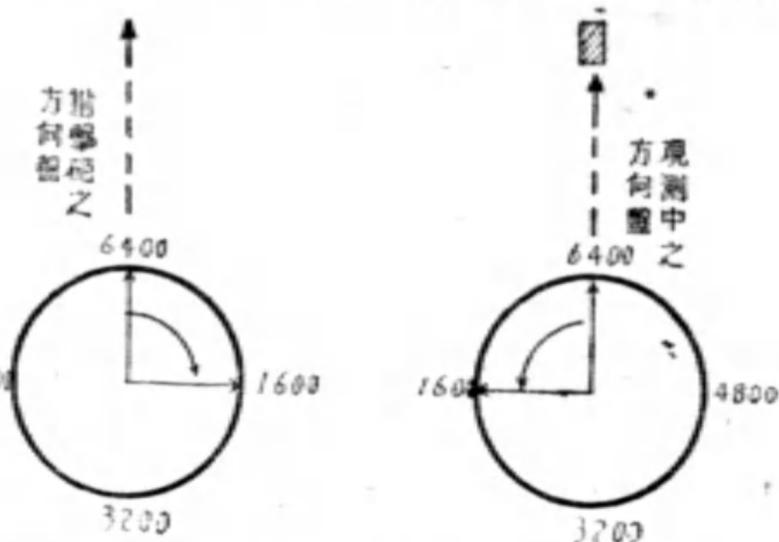
圖二第 與付向射之法反行砲準基用



由基準砲所求得之四千八百密位減去三千二百，得一千六百之數，即將此數直接裝於射擊砲中之瞄準具中之方向盤內，則射線已與基準砲之方向盤之瞄準線相平行了。

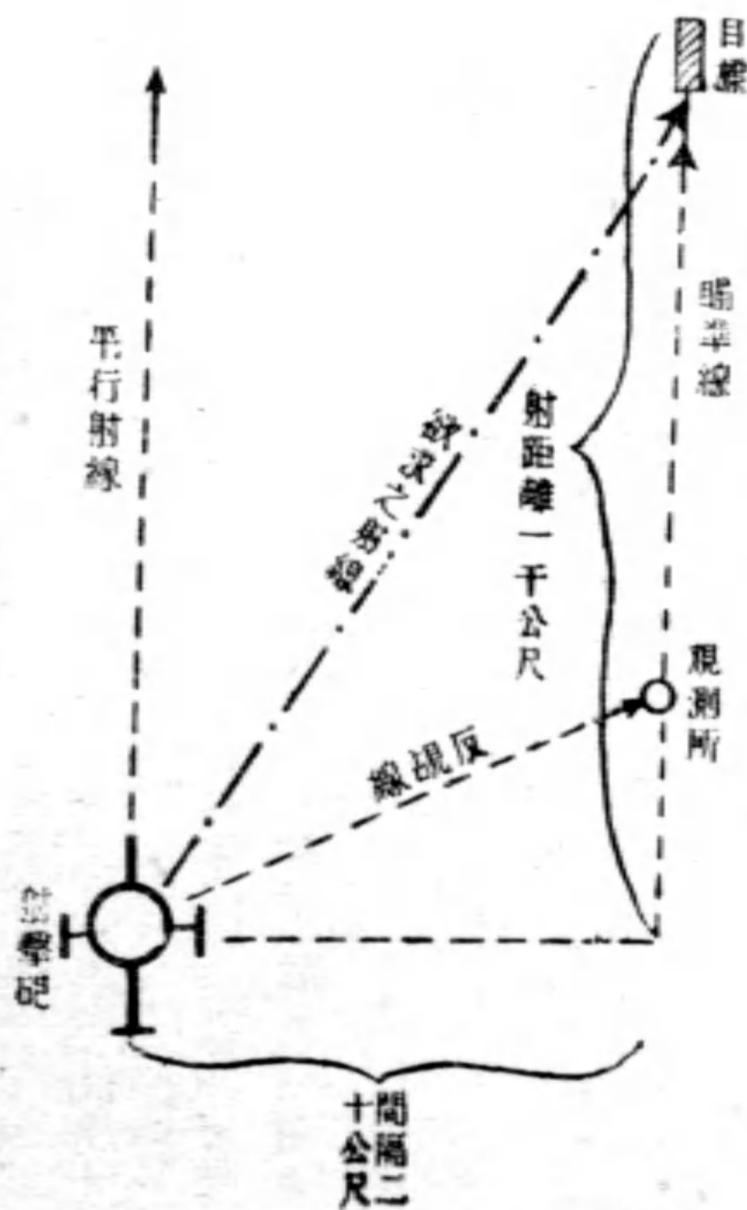
由基準砲測出之方向角，如設是四千八百密位，因彼此密位之方向相同，為求便利起見，故須減去三千二百密位。

圖一第 與付角向方之法反行觀向方或鏡形翳用



在翳形鏡或方向盤，先規目標，後轉視射擊砲，所得之方向角設是一千六百密位。由翳形鏡或方向盤所傳來之方向角一千六百密位，直接裝定於射擊砲之方向盤內，然後反視觀測所之方向盤或翳形鏡，不必加減三千二百之數，而射向已平行了。

第三圖



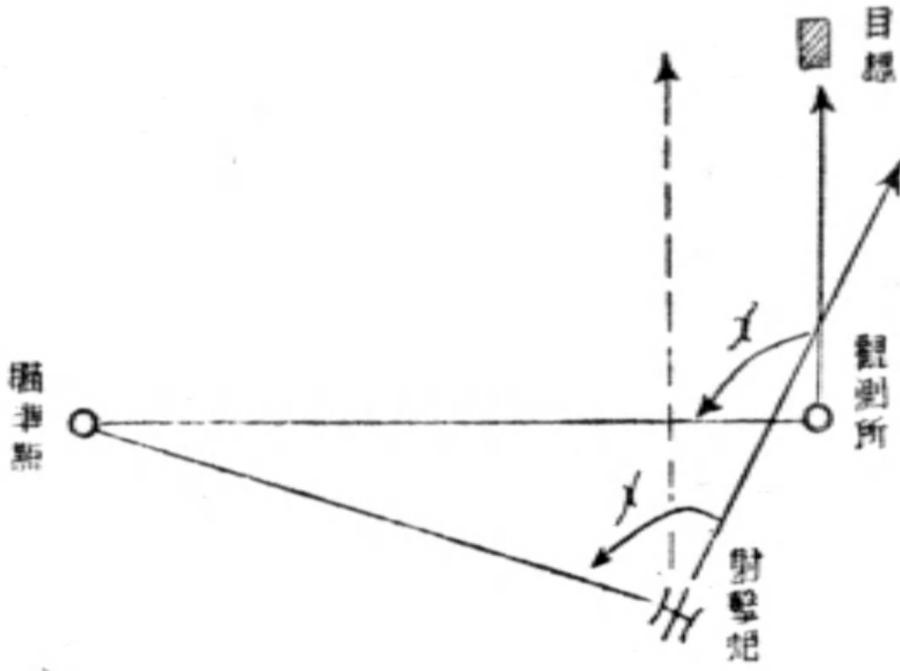
由平行射線轉使火力集中之修正

2. 由平行射綫轉為火力集中時之修正 由平行射綫轉欲使各砲火力集中時之修正角求得法，是以砲位至目標之公里數，除射擊砲至基準砲之垂直間隔，所求得者為密位數，如第三圖：

$x = \text{求得之修正角}$
 $x = 20 + 1 = 20 \text{密位}$

3. 在瞄準點法之平行射綫修正條，在文中云：

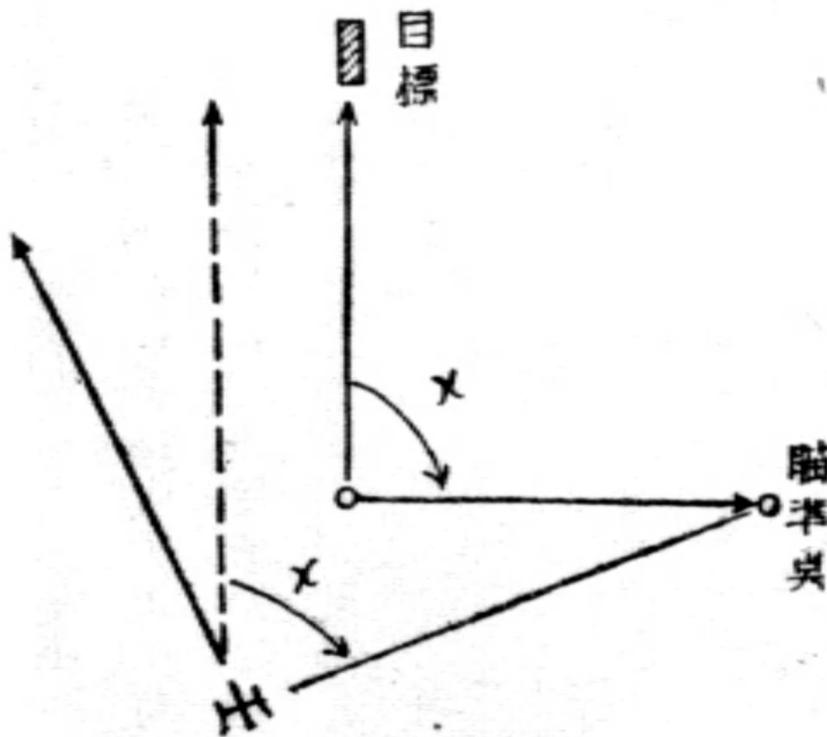
第五圖



射擊之砲在後，觀測所在前，瞄準點在左，亦使射擊之砲裝與觀測所同一角度時，則射線偏右，故必須向左修正，射線乃平行。

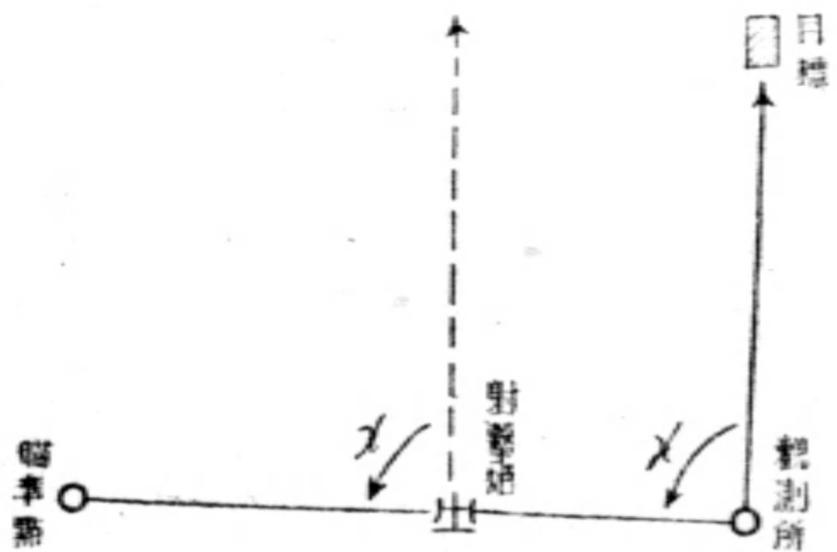
「如觀測所在前，瞄準點在左，則向右修正；瞄準點在右，則向左修正；否則反是。」由上文觀之，似不大明白，茲用圖加以說明於左：

第六圖



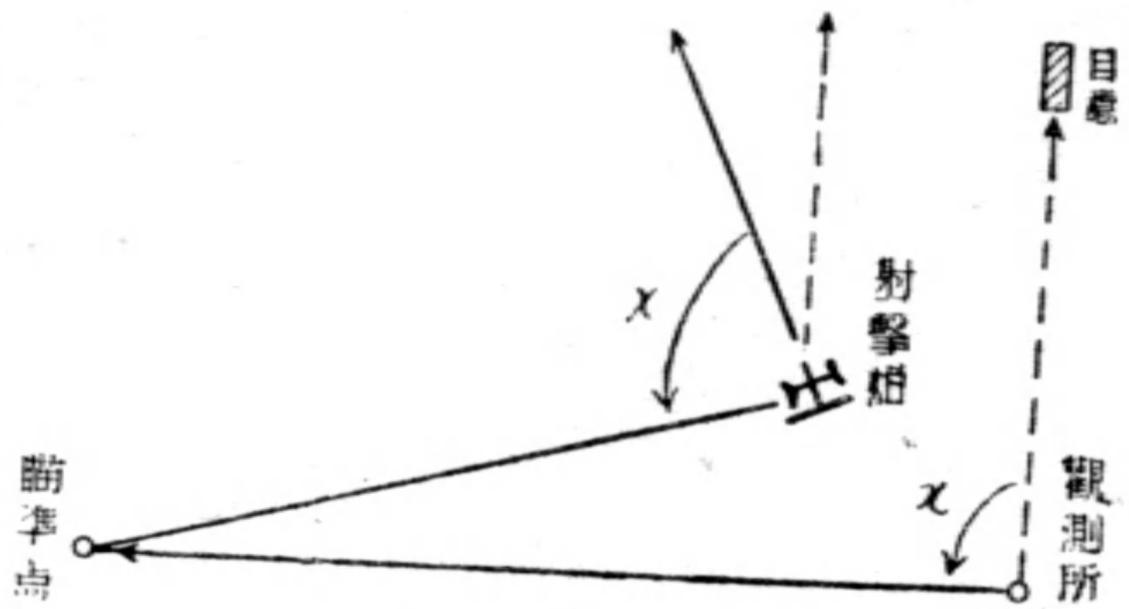
砲位在後，觀測所在前，瞄準點在右，亦使射擊之砲裝與觀測所同一角度時，則射線偏左，故須向右修正，射線乃平行。

第四策



射擊之砲如位於觀測所至瞄準點之直線上時，使射擊之砲裝與觀測所同一之角度，則射向已與觀目線（由觀測所向目標視之線）互相平行了。

圖 七 第

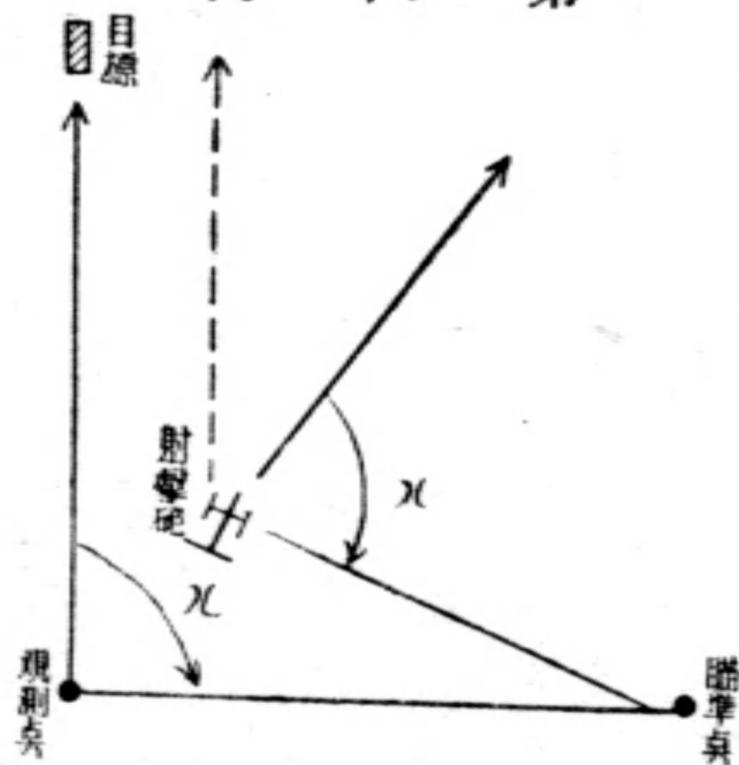


砲位在前，觀測所
在後，瞄準點在左
，亦使射擊之砲裝
與觀測所同一角度
，則射線偏右，故
須向左修正，則射
線乃得平行。

羅克特砲之將來

羅克特砲有如火箭，與用火藥力瞬間發射之大砲不同，乃在特殊的砲彈內，藏以火藥或水素及他種燃燒物，由其噴出力而作連續的加速推進，是一種接近真空的高層中可以幾無抵抗而達到距離頗遠之能率頗好的砲彈，如其推進方向能充分維持精度，則至為有用，故頗有成爲特別長射程砲的希望。

圖 八 第



射擊砲在前，觀測
所在後，瞄準點在
左，如亦使射擊砲
裝與觀測所同一角
度，則射線偏右，
故須向左修正，則
射線乃平行了。

病菌戰

什麼叫做病菌戰？病菌戰就是培養猛烈的細菌，用于戰場上以殺傷敵方人馬的是。傳染病菌通常分爲傷寒，痢疾，霍亂，瘧疾，鼠疫，天花六種，一般毒菌學者就此六種病菌培養，施放于敵陣地，敵受細菌之侵蝕，戰鬥力減退，故可獲最大效果；但上述六種，有許多不適于戰爭的幾種細菌。一切細菌能適合下列諸條件者始可應用：一、傳染迅速；二、繁殖力大；三、毒性劇烈生存力強（不受溫度或藥劑之影響）；四、不可漫無限制，方能循其性而設法約束，以致自斃；適于上列四條件者：有破傷風，壞疽，疔瘡，瘧疾，痢疾，天花，流行性腦膜炎，流行性感冒，白喉，瘧疾，黃黑病，鼠疫，傷寒等多種。怎樣施送細菌至敵方，這也是一個值得考慮的問題，一般所預想的方法，約有下列幾種：一、培育傷寒菌，或霍亂菌污染于飲用的水中；二、用染有黑死病的老鼠向敵軍撒佈病源菌；三、在兵器上塗抹壞疽疔瘡等；四、從飛機上撒落容病菌的容器。細菌戰因施放的困難，所以尙少發見，不過在不久的將來，細菌施放器必有發明的一日，而細菌戰也不難見于戰場了。

電氣聽音機

防空用高射砲，其砲身爲二接或三接，用自動式或機關砲的裝置，而出其快放，射速度對于每秒以百餘公尺之航程，而神出鬼沒之敵機，有集中近代科學精神之射擊裝置，爲從速探知遠方敵機來襲起見，不能靠不完全之人的肉耳，而利用音響科學精華之微音器，音在發電之後而特變爲光，而用測音之電氣聽音機以測取肉耳不能聽到之遠距離的所謂不可聽音波，不久或將出現，利用在暗夜飛機新發出之熱線或赤外線的暗視裝置。

新九班制步兵連戰鬥教範之研究

彭 競

引言

連為部隊戰鬥之基幹，指揮部署，均為其重要

之事，在戰鬥中，為担任營戰鬥任務之一部，有時

且獨立施行戰鬥，其責任頗為重大。故吾人欲謀部

隊戰鬥能力之增強，及於戰術上，能澈底遂行一切

之任務，則連戰鬥教練尤為重要也。最近吾國軍事

方面，關於典範令諸書，已入創立時期，國軍有統

一之教育與訓練，此於國防上實為莫大之貢獻也。

唯以國軍裝備編制之改革，及新時代戰爭武器之進

步，其訓練之方式，較諸曩昔，亦自有不同，曠觀

今日，關於現行新九班制之步兵連，其戰鬥教練之

具體研究，尙付闕如。茲因參考東西各國研究所得

之精華，應乎最新時代戰爭之要求，適合國軍裝備

編制之情況，在是篇之範圍內，一一實例左證以推究之，俾教導者，於連戰鬥教練之際，得有所依據，是乃作者之本意也。

一 情況假設及裁判官

通常連往往於營範圍內作戰，故營長之命令即為最自然之情況。因連從不離開重兵器之援助以作戰，此重兵器且常隸屬於其下，故情況上，關於重兵器須加注意說明，對於本軍砲兵，亦應加敘述，此砲兵即常為連之援助者；本軍砲兵火力區域，及砲兵之預備陣地，均應時加述明指出，且可以裁判官立於砲兵預備陣地之處，以表示之；蓋該裁判官之在彼處，關於砲兵火力援助方法上，是否得當，可收集甚多之批評材料。

裁判官

一、實力 通常每排派一下士或一下級指揮官充任演習時之裁判官，參加連之演習。如欲特別觀察士兵之各項小動作時，則須每班指定一裁判官。

二、裝備 臂上附白帶一，以便與其他演習者有所區別；此外尚須攜帶關於表示機關槍及砲兵火力之旗幟。裁判官所立之處，即機關槍火力或砲彈所達到者。並揮以顏色符合之旗幟，或投擲空包炸彈，而助成演習印象之精彩。

三、指示 演習之前，應指示裁判官者：為敵情，地點及時限等；指導者亦可藉之為指導上之助教。有益之演習，常在戰鬥時，命其中止，使各班長繪一目標草圖，並註明表尺，裁判官收集草圖，指導者至室內之沙盤旁，將該火力分配之情形，是否適當，一一提出批評之。

四、行爲 裁判官須不斷明瞭下列各點：
本軍火力，重兵器及砲兵火力情況與效力之如何。

敵軍火力情況。

兩方空中情況。

裁判官應將以上各節情況明瞭胸中，方可實行其任務；但不宜用語言明白指示，或教導其如何動作，唯須默然無語，以自己之決定，而判斷其正誤。裁判官若見士兵之錯誤，乃有責罵或亂叫之舉動，尤屬大錯特錯。

裁判官不應毫無戰爭之觀念，以不正當之方式，幫助其部隊；例如：及早洩露指導者所欲臨時給與情況之機密，致部隊不能練習獨立之處置。

非僅人類損失，即兵器及器械之損失，情況上亦須常常假設之。機關槍組，輕機槍若遭損失，則迫使班長，必須命步槍組加入補充之，亦所以練習其處置之能力也。

裁判官不應以其無掩蔽之站立，洩露本軍於敵（雙方演習時），否則使部隊真正之行動（如襲擊動作），不能表出。

裁判官於夜間戰鬥時，務不使兩方衝鋒接觸，

以免損傷與互毆。

裁判官於日間戰鬥時，當衝鋒結果之後，應立即下一整個之判斷；因在現代兵器效力下，欲于近距離中，兩方長時間之對壘，為不可能。

現今部隊之演習，往往有多數參觀者，裁判官須將此參觀者遠拒之，使彼等不致妨礙部隊，但可隨時與以詳盡之講解。

五、部隊之行動 倘部隊對於情況有不完全明瞭者，須問其裁判官。禁止擒獲俘虜及破壞電話綫，勝利品中，僅以通信器械，可取應用。

如缺一裁判官時，可由資深之指揮官，執行判斷之任務。部隊戰鬥之失敗者，指揮官應使士兵停止戰鬥，及停頓通信之傳遞，尤其往往唐突而出之騎兵偵探更須停止前進。死亡者即臥地不起，並植帽地上表示之。關於死亡後之處置，裁判官可使彼等集合，往後方為預備隊，停止待命。但為此種之處置時，亦有相當之限制，即所死亡之數，須超過以下之統計：

排戰鬥時，一輕機關槍組，或一步槍組；連戰鬥時，一班；

否則，士兵將一整個演習之時間，空費過去，誠為可惜。

二 集合及行軍

集合 連到達演習集合場，或在戰鬥時，充當預備隊休息時，可實行以下之處置：

連須適合地形以行隱蔽，縱使因此而須分散者亦必行之；倘槍架亦可隱蔽，則將槍支架起。

架槍不宜於道路之彼側，而連乃在此側者；否則，遇砲兵行進道上時，即將彼等與槍支隔絕。

連須自行警戒，彼可以一班兵力推向敵方，並設置向各方觀察之望遠鏡；如有戰車隸屬連內，則使其於道旁進入待機陣地。

連須為防空設備，如有一機關槍排隸屬於連者，則使該排担任之；否則，以三輕機關槍組，編成一防空排。

行軍 輕機關槍在可能範圍內，可載於戰鬥車輛（或負之亦可）；但連為尖兵連，前兵連，或在

前兵營內行軍時，則須隨帶之（可置於手車上）；在步兵尖兵時，輕機關槍則須負之。連行軍之速度，最快時，十分鐘約一公里；槍支須使士兵等平均攤派負之；比非僅外觀上較善，且於長途行軍之際，可使士兵時時興奮，不致有「精神散漫」之虞。鋼盔在長途行軍，掛於背包皮帶上，垂於胸前負之；若固定於背包上，則背上之重量過甚，亦屬不可。至于迅速傳令之練習；對於道路上汽車不須回顧之讓道；及行軍中之飲水，均須時常訓練之。

三 在猛烈空中威脅下集合及行軍

集合 偽裝尤須特別注意，須謹慎細密檢查及考察；因欲切實利用地形之故，常須疏開，但須準備為迅速之集合。至於防空設備，尤須特別加強

之。

行軍 通常連對於猛烈空中之攻擊，在「飛機縱深」內行軍，其在道路上行軍之長徑，須增加二倍；連長命令連之行軍長徑，應按此區分，如連之縱深，須增加一百二十公尺時，連長可命：「每排間及與戰鬥車輛之間，各距離四十公尺！」即可。

於是第一排至第二排，第二排至第三排，及第三排至戰鬥車輛之間，各取四十公尺之距離。唯各排之內，不取距離。

各排以密集隊形行軍，亦屬可能，唯戰鬥車輛內，須有相當距離之插入。

日間行軍，須於道路上樹木陰影之一側，或兩側之行樹下；車輛則行於便利之一側；當砲兵停於道上或正前進時，須將道路讓出。

重機關槍排，或輕機關槍三挺，置於手車上，在連之後端行進，準備為低空攻擊之防禦。對空監視哨，分佈於頭尾兩端，實際上，即以連部，或防空排之排部而成，並攜帶望遠鏡，及視空鏡之類。

與連長在連先頭行進之號兵，亦担任對空監視之勤務。當敵低空飛機接近，隘路通過，及敵高空飛機部隊飛行時，監視哨則報告之，連長使吹飛機警報號，聞此信號，全連撲倒於道路近旁溝壕或窪地之內，車輛亦即停止，車夫坐於車內不動，將制止機固定之，防空部隊，即於道路旁進入陣地，開始射擊，若飛機之攻擊掠過，防空部隊須改正其方向，準備再射擊之，其餘仍臥不動，因往往第二次之攻擊，在回飛時實行之；俟空中平靜，連長則命令繼續行軍。

四 行軍縱隊中之攻擊

情況：連為自西向東前進團之前兵連，步兵尖兵，猝受敵人二—三架機關槍，約在六百公尺距離A高地處之射擊，連長決定由行軍縱隊中，實行攻擊該埋伏之敵。

連長之命令：（騎馬在尖兵後）

一、口頭向尖兵長：「攻擊道路兩側之敵！王

排其餘兵力，余即追送而至！」

二、策馬向回跑步，口呼連絡伍：「前進至尖兵處，參加攻擊！」

三、至連本隊則下令曰：「臥倒！」

四、向在連先頭行進之王排最後一班之班長，口頭命令：「連實行攻擊，以汝班前進往尖兵，並傳達命令於王排：「王排，道路兩旁，正面一百五十公尺，攻擊前進，他排由右方加入，機關槍排自道路北端高地，實行火力援助，余在王排後。」——復誦！——前進！」

五、口頭命令張排，李排及機關槍排：「敵人在前方A高地上，距離約一千二百公尺，連由行軍縱隊中，實行攻擊。王排道路兩旁，正面一百五十公尺，張排在其右，正面一百公尺，攻擊前進。攻擊方向，由此向森林之北角。李排在森林後，聽余命令。機關槍排在道路北端高地，進入陣地，

主要援助張排之攻擊。余在王排後，——張，李，機關槍班，各復誦！——攻擊前進！』

說明：各項命令之方式，一任自由；在向尖兵命令時，不須指出敵人，蓋尖兵距敵甚近，一切情況均已見之。最前線之排，所擔任之正面，責任非常重要，在一剎那之際，彼須獨當敵人，並有羈止敵人前進之責。張排則以通常之正面，向旁加入。李排在空翼後，命令以固定之距離跟隨之，俟情況明瞭後，立即實行在張排旁加入戰鬥。機關槍排，應主要援助張排之攻擊，重點之形成，即在機關槍所援助之張排窄狹地帶之內。連長本應在重點排之後，並與機關槍排，較為接近。機關槍排聯絡之成立，當戰鬥開始，機關槍排即派一傳令兵跟隨連長，隨時傳達命令。加入戰鬥之方式，由機關槍排自定之。但此時，彼將以兩半排，立即於暴露陣地，開始射擊，以迅速援助王排之攻擊，藉收火力之效。

攻擊之其他事項，姑不細述。唯連長可毋須顧慮，立即命李排加入戰鬥，而不須保留預備隊，蓋全團兵力已隨後而至，乃無限之預備隊也。

五 疏開後之攻擊

情況：營自西向東，正在疏開前進中，欲即時佔領A高地，第五連為第一波，一繫駕之機關槍排，緊隨於其後，機關槍連之其他兩排，以火力監視敵方，保護營之前進，並同時擔任對空防禦。當達到A高地之際，第五連受到敵人自甲村之火力射擊，因知彼處有敵埋伏，乃決心奪取甲村。

命令：

一、手招機關槍排長至前，以口頭命令：『對面甲村小學校，為敵佔領，第五連實行政擊，奪取甲村，第一次攻擊目標：該小學校，及道路以北之村緣。汝火力援助A高地南連之攻擊。重點：小學校。余暫時在此，以後沿道路前進。復誦！』

二、王排亦曾旁聽上項之命令，再以口頭授令

曰：『當機關槍排準備射擊時，汝立即開始攻擊，奪取甲村前之小學校。正面一百公尺，李排在汝左方，攻擊村莊北緣。復誦！』

三、對連部長：『張排在A高地後，為預備隊，汝須不斷傳達該排長，關於連戰鬥位置之所在，及以後移動之情形。』

四、連長騎馬至李排，命令該排：『前進至高地！』然後連長下馬，給與李排長之命令：

『前面村莊曰甲村，該小學校已被敵人佔領。第五連實行攻擊，奪取小學校，及村莊之北端。一機關槍排，援助本連之攻擊，其射擊陣地在A標高之南端。王排在汝右，奪取小學校。汝排，正面一百五十公尺，攻擊目標，小學校北端村莊緣沿一帶。余在張排，位置於A標高之旁，稍遲余

沿此道路跟進。復誦！攻擊前進！』

五、向營長報告：『第五連現奪取甲村。』

說明：營雖僅指示高地為佔領之線，連長此際，見情況之變化，及時間之緊促，宜即決心奪取甲村，不須待營長之命令也。彼命部下，不必需長時間之攻擊準備，乃即由疏開之隊形中，立即施行攻擊。當機關槍排，火力援助，業已準備完畢時，攻擊即行開始。倘該機關槍排，有時不隸屬於其下者，因情況上，要求迅速之合作，連長亦可直接命令之。第一波之排，指示以正面及攻擊目標，而不給以戰鬥地帶。暫時僅命令，奪取小學校及北端之村緣一帶，俾不致失其掌握。至於村莊之突貫，以後更須命令之。道路上一切，均在機關槍火力壓制之下，此機關槍分為兩半排，各隸屬於第一波兩步兵排之下。

六 攻擊準備

情況：兩翼依托，疏開前進之營，與強頑陣

地之敵相遇。團長決定，實行攻擊準備。根據團之命令，營長在B高地，乃作以下之命令：

「一、敵人在前方雙高地，構築陣地。

二、團兩翼有依托，實行攻擊準備。

三、營戰鬥地帶：

右：由此三小森林中，最南森林之南端，

——雙高地之南端。

左：由此三小森林中，最北森林之北端，

——雙高地之北端。

四、第一波，第五連在右，第六連在左：

戰鬥分界線：自中央森林之北端，——雙

高地上森林之南端。

第七連為營預備隊，在第五連（彼處）準

備陣地之西，約四百公尺處之凹地內。

機關槍連，率部下在B高地旁，進入陣地

，警戒營之準備陣地；稍遲即援助以第五

連為攻擊重點之營攻擊。

迫擊砲排，在中央小森林旁，進入陣地，

將來援助第五連之攻擊。

戰車砲排，往第七連，在B高地偵察陣地

，加入戰鬥。

通信排，以電話線及閃光器，組織第五六

兩連間之通信，及與右鄰軍之聯絡。

五、營戰鬥位置在B高地旁。

復誦！——準備！——報告！」

（連長：五，六，七，及排長：通信排，

迫擊砲排，戰車砲排等，均口頭復誦。）

第五連連長之命令：（將各排長招集至中

央小森林之南端，而以口頭授之。）

「一、敵人在前方雙高地上，構築陣地。

二、營兩翼依托，實行攻擊準備。

三、第五連，在第一線右方，加入戰鬥。其戰

鬥地帶如下：

右接第一營，由此南端之小森林南緣——

雙高地之南端。

左接第六連，由此中央小森林之北端——

雙高地上森林之南端。

四、第七連，在本連後，爲營預備隊。機關槍連，在B高地旁。

五、本連在第一線上，實行攻擊準備：

右：張排在南面小森林內，正面一百五十公尺，稍遲即在自右鄰軍之邊界起，至敵方雙高地南面高地之至高點止之區域內，施行攻擊。

左：王排在此中央小森林內，正面一百五十公尺，稍遲即在自敵南高地之至高點，迄左連之境界止之區域內，施行攻擊。

李排爲連預備隊，在南面小森林之後。在前線之排，應向前方，不斷施行嚴密之戰鬥搜索，並偵察接敵之道路，及敵方各配備單位之情形。

六、本連爲營之重點，在本連戰鬥區域內，尙有機關槍之全連，及輕迫擊砲排加入戰鬥。迫擊砲排之陣地，在中央小森林之附

近。

七、連之戰鬥位置在此。——復誦！——準備！

各排之實施暫不細述。

連長繼續之行爲：設置望遠鏡，觀察敵方，與迫擊砲排切取連絡；該排觀測所位置之選定；與在左近之機關槍排長，約定火力援助之方式，並特別制壓之目標；偵察在附近砲兵之觀測所，並與其確取連絡；倘在距離不甚過遠之時，蒐集戰鬥搜索所得之情報，爲研究之對象，利用之以決定本連前進之方針；及準備完畢時，及早向營長報告等等事項。

說明：對於各排，仍無戰鬥地帶之給與，唯與以準備區域，及攻擊之目標。準備區域，非在一線，王排比張排較在前。此時掩蔽猶爲重要，絲毫不准洩露於敵，待稍遲攻擊時，張排可較早出動，因該排之首先出動，連長可藉此獲得敵人情況之明瞭。重兵器火力，亦向張排攻擊之同目標，施行射

擊，即以火力援助張排。

七 攻擊（續第六項之任務）

甲、自準備陣地至突入距離

營長根據偵察所得之結果，給與攻擊命令，其內容：包括戰鬥搜索所得之正確情報，及規定各步兵連，與重兵器之協同動作。根據以上營長之命令，第五連連長，乃集合各排長，命令如下：

「一、敵人在南高地前坡，構築陣地，各單位配備，茲可認識者：山頂右方，有重機關槍二挺（甲巢），高樹旁，有輕機關槍一架（乙巢）。

二、在本連戰鬥地帶，火力加入戰鬥者：

（1）砲兵第三團第一連，攻擊前坡上敵人陣地。

（2）二重機關槍排，彼攻擊敵人兩機關槍巢。

（3）一迫擊砲排，彼準備完畢，待新目標出

，即以火力攻擊之。

三、砲兵及機關槍之射擊開始，午後二時零五分。

四、二時十二分，開始攻擊，各排攻擊之目標，如前所定；余等須首先達到沙坑高地，李排在南面小森林內跟進。

五、余暫時在此，稍遲前進至沙坑。

復誦！」

說明：戰鬥搜索以所得之結果，已確定重兵器之目標，連長須將此諸目標按各部份兵器之特性，適當分配之；但至此尚有未出現之目標，故輕迫擊砲排，於待機陣地內，時刻準備，待新目標出，即射擊之。直至砲兵及重兵器，經長時間，在平靜火力中，已發生相當之效力後，連乃自掩體內突出。預備隊之排，在固定距離處跟進。沙坑高地指示第一線排為中間之目標，俾連得在連長掌握之中。

續前：午後兩點十二分，攻擊尖兵（四輕機關槍組組成）立即自掩體內出，當敵人開始射擊，

彼則以長距離之躍進前進，步槍組及預備隊之班，在後跟進。距敵約六百公尺，輕機關槍組，即開始射擊。沙坑高地已達到，連長以傳令兵傳送命令：「第二次目標有樹木之河堤！」攻擊依同法繼續之。步槍組及預備隊之班，亦向前推進。連長進至沙坑。輕迫擊砲，向此施行陣地變換。直至前面河流附近，連長由前線所得之報告如下：

自張排方面：敵人之新機關槍巢（丙）發現在高地南坡。我軍一機關槍，為敵彈所毀。預備隊之輕機關槍組已加入戰鬥，預備隊現僅餘一步槍組。自李排方面：本排損失甚大，全預備隊之班已加入。

密接最先頭之輕機關槍組之前，連長觀察本軍砲兵之最近彈着，彼已達到突入距離，則使預備隊之排，前進至沙坑；同時一機關槍排長，向連長報告：「余隸屬於第五連者，余帶同半排來此，他半排仍在B高地掩蔽陣地內，與彼有電話連絡。」鄰軍均在同一前進線上。

乙、自突入距離至突入

第五連連長之命令：

一、對機關槍排長：「約在二十分鐘內，實行突入，以汝之半排，進至前線，火力特別克制敵機關槍巢（丙）。另半排，及其餘兩排機關槍，應制壓敵乙巢，及坡上之散兵坑。」

二、對迫擊砲排長：「約在二十分鐘內突入，克制敵機關槍甲巢。」

三、對李排長之命令：「向前線每排，將汝排兵力追送各一班前去，使隸屬之，餘班留此。」

四、以傳令兵傳令張排及王排：「約十五分鐘內，即行突入！每排，有李排追送兵力各一班，即隸屬於汝等。」

五、以電話或以閃光通信，報告營長：「約十五分鐘之內，實行突入。砲兵火力，當綠色信號彈發出時，即向前移置。」

說明：連長重要之事項，即須將重兵器火力組織妥善，無論本砲兵火力之如何，凡一切已經認識之敵方目標，須悉在該重兵器火力之內。營長在突入前，以一機關槍排隸屬於連，此點甚為合理；而該連與機關槍連間之連絡，亦因此而周密。連長須更深考慮之，彼前線排，雖已補充兵力若干，當復為富有戰鬥力之部隊，而斯時之一瞬，非常嚴重，正須以全數預備隊，加入戰鬥之時機也。突入之決心，當由連長決定，並以綠色信號彈，通知本砲兵。同樣可能，營長自後方命令突入，且限定時間者，但有時整個戰線，已接近敵人，而指揮官，尚欲使砲兵及重兵器，仍施片刻之效力。突入為攻擊中最嚴重之一瞬，砲兵火力，雖向前移置，仍以不變速度之射擊，將砲兵應射擊之諸目標，火力壓制之。步槍組，同時須勇敢衝鋒，以期儘量突入敵陣地，本砲兵之火力，可不顧慮，亦不須顧慮也。凡一切組織之周密，乃連長之技能。根據經驗上，常有適當互決勝負之一瞬，忽某種通信器械失効，因

此須特加注意；固然通信手段失効，可以傳令兵代替之，但効用上，實為大減，故通信組織，尤為重要。倘此種合作不能充分奏效，則發生極大危險，步槍組之突入，將全數消滅於敵人距離之火力中。

丙、通過敵主戰鬥地帶內縱深之攻擊

突入已達成功，連頗受若干損失；張，李兩排各報告彼等之兵力，尚各有兩班之數；輕機關槍組，全數加入；預備隊已無；右鄰及第六連，亦同時突入；北高地附近猶在戰鬥中；敵主戰鬥地帶內，甲乙兩機關槍巢，向連射擊；第六連正面之前，敵人機關槍兩巢，亦向此側射；我重機關槍排長，攜帶半排機關槍至此，並報告連長；另半排，自B高地，向此跟進；第七連第三排趙排長率兵一排，隸屬於第五連。

第五連連長之命令：

一、對張排長及機關槍排長：『第五連突貫敵主戰鬥地帶，張排以陣地中機關槍半排之援助，奪取敵甲巢；機關槍之另半排，制

壓敵丙巢之側射；先行準備，並約定記號，攻擊開始由余命令之。」

二、對王排長及迫擊砲排長：『向前繼續攻擊，王排以迫擊砲排之援助，奪取敵人乙巢；丙巢之側射，已由機關槍半排制壓之；先行準備及約定一切，攻擊開始由余命令之。』

三、對趙排長之命令：『第五連突貫敵人陣地。汝為余預備隊，在此高地後方中央，暫行停止。』

說明：營長有維持戰鬥之責，當前線第五連在損失鉅大之突入後，須自預備隊連內，調一排之兵力補充之，即使隸屬於其下。關於此補充兵力之使用，連長嘗命之為預備隊，而不使代替前線之排；蓋在戰鬥正進行中，事實乃屬毫不可能。此外，前線之排，對於戰況有深刻之明瞭，且尚為有戰鬥力者，故不宜更換；北高地方面雖尚有敵人，已有其他部隊担任，連長不必向該地席捲。整個之攻擊

，仍在雙高地一帶；連長唯欲集中力量，儘量向前突貫，如突破一孔，則敵人整個之正面，動搖於營之前，而第六連，亦同樣獲得新機；連長此時，不可貿然立即向前衝鋒，須首先將重兵器之協助，從新組織之。此從新之準備，雖需相當之時間，但事實上，實屬重要；否則，前線各班之前進，無火力掩護，必遭拒止。連長須將本連兵力，及重兵器，時刻緊握於掌中，不可忽略。在敵主戰鬥地帶內，繼續戰鬥，屢發現敵人機關槍新巢穴時，連長須以單架機關槍，或迫擊砲，或以上項兵器全排之數，隸屬於前線各排。且必要時，以趙排之各班，追送前方，以維持其戰鬥，但視某處敵人，已變薄弱，即以預備隊更增強我軍逼迫之勢力，以期達到突貫之目的，倘預備隊已盡，連長可親率連部，加入衝鋒；並指揮所在附近之一部份兵力之戰鬥；迨敵主戰鬥地帶，整個全被突貫，直至敵砲兵陣地方可為止。

八 由攻擊變爲防禦

情況：第五連將埋伏之敵，在兩翼依托之攻擊中驅除之，現向D高地目標攻擊前進。連之戰鬥分界線：自此地之C高地至D高地，正面三百公尺，王排，張排在第一線；機關槍半排在中央，且靠近F河流；李排爲預備隊，正達到C高地；機關槍第二半排，亦在C高地上進入陣地；該兩半排機關槍，皆隸屬於第五連。連長之位置，在C高地；忽然第一線受到敵人猛烈砲兵火力之射擊，一部份強勁之敵，在多數機關槍火力援助下，自D高地，攻擊前來，與本連相遇，連長見此情況，乃決心變爲防禦。

連長之命令：

- 一、對機關槍排長：『連防禦敵人之攻擊，主戰鬥線爲F河流，阻止敵人之渡河。』
- 二、對李排（傳令兵）：『由C高地，向右前方五百公尺處H高地前進，在彼處待余繼

續命令。』（連長前往H高地）

三、給與王排及張排之命令（傳令兵）：『防禦！主戰鬥線爲F河流，須無論如何保守此河。』

四、給李排（口頭）：『防禦！連保守前面河流之線，爲主戰鬥線；汝須準備，倘前線潰破，汝須以逆襲，復將此河流之線取回，並保守H高地。』

五、向營長之報告：『強勁敵人，自D高地，向我攻擊，第五連現正保守F河流防禦中。』

說明：連長對於戰鬥，須全依情況之轉變，而定其處置。第一線之排，須將彼所在之處死守之，及防禦敵之攻擊；F河流，給與一明顯主戰鬥線之指示，且減輕重兵器及砲兵任務上之困難，因彼等在後方易於辨識也。倘防禦之前綫不能在此種界限分明之地形中，此時則須以旗幟表明之；關於機關槍排，連長僅與以任務，其如何實施，則由機關

槍之排長自定之；至於機關槍，即在原來陣地，施行防禦，或第二半排，須前進至H高地，較爲妥當；此皆由該排長處理之，連長可不過問。欲防禦效力增大，預備隊可使接近於前線，俾供敵人突入時，迅速逆襲之用；倘逆襲時，不能復奪主戰鬥線，則保守H高地；逆襲及保守，此兩種情況，李排長均須準備之，且明示各班長，關於此種之情形，俾於一簡單之口令下，各班即可迅速加入戰鬥（逆襲，或H高地之防禦）。

九 自敵一翼包圍之攻擊

情況：營自西向D高地方向，攻擊前進中；第五連及一機關槍排，爲營預備隊；營僅左翼有依托。第五連連長受到下列之任務：『汝與一隸屬之機關槍排，由H高地東南小森林內，轉向D高地之方向，自敵人南翼包圍攻擊之。』

連長之命令：

一、給與重機關槍排長：『汝隸屬本連，第五

連應由前方小森林內，向D高地，攻擊敵之南翼。連即時向H高地南小森林內推進，當本連在H高地旁之側面行進時，機關槍應施行警戒，此後本連向森林前進時，該排須担任監視敵方之責。』

二、向趙排長（面向敵方）：『率汝排之一班，爲路上警戒，從此直達小森林，偵察森林內有無敵人，汝之任務，即在警戒連之前進；至森林時，不可越過森林之彼端，致爲敵人察覺；蓋本連欲以奇襲之方式，突入敵人之陣地前進。』

三、對王，張，李各排長（面向敵方）：『連前進至彼處小森林，在警戒隊後前進。李，王，張各排距離一百公尺，縱深疏開，時刻注意，準備向D高地突入；余在李排。』

說明：此種敵前之配置，須於地形特別便利之際行之。側面之行軍，貴能時刻有轉向敵人之可

能；故各排長須以縱深疏開，即排內之各班，亦須以前後配置之。機關槍排，警戒連側面之行進，及進至小森林之位置；該小森林，在事實上，甚為重要，蓋恐此處已為敵人佔領，或正當佔領之際，故機關槍排，須以火力監視之。此外尚須一強勁之戰鬥搜索，同時為行軍之警戒，使在連之先頭行進。但彼等萬不可出現於小森林之彼側；否則，即不能遂行襲擊之企圖。

在森林內，連可施行掩蔽的攻擊準備，預備隊之排，梯次向右；並將機關槍半排，推進至空虛之右翼；此時則不派遣戰鬥搜索，蓋所以企圖襲擊也。

十 羈繫攻擊（偽攻擊）

情況：單獨作戰之營，欲以第五加強連（機關槍排一）將D高地之敵，羈繫於正面，另以兵力由甲村東之森林內，包圍攻擊敵人之南翼。對第五連，營長所下之命令，其內容：『第五連與一隸屬

機關槍排，當包圍時，羈繫敵人於正面陣地。正面約六百公尺，攻擊時，勿超過甲村——乙村間之道路。』

達到攻擊目的地後，第五連之區分：

連長之命令：

- 『一、敵因守對面D高地。
- 二、營實行攻擊，另以兵力自彼森林內包圍敵人之南翼。

三、第五連與隸屬之機關槍排，當包圍攻擊時，羈繫敵人於正面。

四、戰鬥分界線：C高地之標高——D高地北端之獨立樹，正面各三百公尺，準備攻擊。右方王排，左方張排，攻擊僅至甲村——乙村間之道路為止。且攻擊僅用機關槍加入，步槍組停止於後方。李排在C高地之西，為余預備隊。

五、機關槍排，掩護本連就攻擊準備位置，監視及掩護本連，達到攻擊目標。

六、余在此地。」

說明：如欲包圍攻擊敵人，須將其正面羈繫之，因此連所取之正面，即原來營所有之正面，攻擊前進，只限在六——八百公尺以內，且以第一線各排之輕機關槍組加入之，步槍組停止於三——四百公尺以後，至於預備隊之排，須時在掩蔽之內，不可離開。此時連必須保留一預備隊於手中，因該連須直至包圍攻擊奏效時之前，一長時間之單獨作戰。

十一 白羈繫攻擊變為決戰

攻擊（續情況十）

情況：午後四時十五分，連長接到營長之命令如下：

步兵第七團第二營之命令：

午後四時零分於甲村東端森林內

命令第五加強連：

「營之兵力將於午後四時三十分，由甲村東端森林內準備陣地，自左翼前進，攻擊D高地。第五加強連，以強勁之右翼，協同攻擊，連右翼攻擊之目標及方向，為D高地。」

傳達法：書面騎送。

營長中校某印

連長之命令：

一、命李排長：「汝以預備隊之排，在王排區域內攻擊，自右翼向D高地之方向，傳達此命令於王排長與趙排長，彼二人平均分担各班之指揮。攻擊目標，D點北端高地。余在此區域內跟進。」

二、命機關槍排長：「汝援助攻擊，重點在王排及李排。」

三、命張排長：（書面傳送）「連接應營於午後四時三十分之攻擊，自右翼起，向D高地前進；預備隊加入王排區域內，形成攻擊之重點；張排以原來之正面，協同攻

擊。

四、余在王排李排後跟進。」

說明：連在營之正面內，不可實行決戰攻擊，故預備隊加入第一線右方之排內，兩排長同分各班，擔任指揮，於是連在三排並立之下，方可施行攻擊。右方二排，各以一百五十公尺之正面，且在此種正面內，方可實行突入準備，左方之排，以三百公尺之正面，協同攻擊，並仍舊羈繫北部之敵；對於突入，則彼之兵力甚難敷足；關於上項乃一困難之任務，故平日須練成全連良好之士兵，及能幹之排長，方足達成任務。

十二 逆襲

情況：營與第一線之第六七兩連，在主戰鬥地帶內，縱深配備，佈置防禦。第五連在C高地西，為預備隊，後方機關槍連之各巢，亦在此區域內。

營長給與第五連連長口頭之指示：『汝為營之

預備隊之連，汝在C高地西，直至彼處兩座小森林處，一帶範圍內，構築陣地；汝加入戰鬥之時機，由余命令之；倘遇C高地失陷時，汝立即以逆襲奪回；並與機關槍甲巢共同合作！』

連長之命令：

一、命令各集合之排長：（面向營指定地區之方向）『構築陣地：王排在C高地西，斜坡下；張排在南方小森林內；李排在北面小森林內；余之戰鬥位置，在機關槍甲巢之附近，即在北小森林之旁。各排構築陣地，注意之點，須使在此陣地中，便於逆襲之出擊，在一簡單口令下，即可立刻向C高地前進。攻擊目標：王排最高山頂；張排南坡；李排北坡。逆襲命令：余以傳令兵傳送，並以三發黃色信號彈為號。彼時三排均立即出發。』

二、命令甲巢機關槍半排長：『當逆襲時，汝須援助本連；汝與王排及李排，約定間隙

射擊之計劃；余在汝之附近。』

說明：逆襲準備之程度，須期待連長之信號彈，決然放出；傳令兵達到時，不過為第二次之左證，蓋情況上，早使彼等料到命令之內容矣。各排之步槍組，須準備衝鋒，因攻擊目標，即在短距離之內，預備隊因距離過近，攻擊時可不必留於後方。逆襲最困難之問題，乃時機之選定。如出發過早，當敵尚未取得C高地時，若彼離開掩蔽，暴露於敵，則使失去原為預備隊之意，且給與敵人砲兵以明顯之目標，如連出動過遲，則敵已將重兵器運至前線，火力協同向此射擊。為欲使時機之選定適當，連長可派一觀察者於C高地之上。且營可與以一通信之工具（如通信犬）攜帶之，該觀察者即可不斷報告戰鬥之情形。

十二 對擊（續情況十二）

情況：敵人攻擊已將C高地奪取，預備隊營之第九連連長，受到團長給與之任務如下：『汝與

隸屬之機關槍排，前進至H高地，往退回彼處之第二營隸屬於其下，汝將C高地以對擊取回。』連長即領該連前往H高地，至時則命本連疏開臥倒，以機關槍進入陣地，担任警戒。連長親往H標高處，該地有砲兵第三團第一連之觀測所，經砲兵連長告曰：『第二營之營部，半小時前，一部分死亡，一部分被傷，現時敵人僅佔領C高地山巔之一帶，南山坡尚由我軍第二營之餘部支持之；C高地之北部，已入敵人之手。第二營預備隊之連，逆襲未果，餘部尚支持前方之小森林。』

第九連連長決心實行對擊

連長之命令：

一、對砲兵第三團第一連：『余將以對擊奪回

C高地，請求汝之協助；余約於二十分鐘之內，在北高地後方準備陣地內，開始向敵攻擊，第一次達到小森林，再行突入。

汝之任務如下：

警戒準備陣地。

監視連之前進。

制壓C高地上敵機關槍之射擊，尤其當突入以前，見綠色信號彈，火力即向前移置！

此外請派前進觀測者，隨同行進。

出發之時間由余通知。」

二、對集合之各排長王，張，李及機關槍排長：

(1) 本連以對擊奪回C高地。

(2) 連在此高地後實行政擊準備。

(3) 第一線，張排在右，王排在左，各一百五十公尺之正面，戰鬥分界線：此高地之至高點——C高地之至高點。聽余命令時，即行前進，首先達到小森林，該處大約即為突入距離，在余發綠色信號彈時，砲兵火力即向前移動，於是即實行衝鋒。

(4) 李排為預備隊，在戰鬥分界線上跟進

，直達小森林。

(5) 機關槍排繼續警戒準備陣地，當本連前進時，制壓C高地山巔之敵人機關槍，並將另半排適時送往前方，當突入之際，俾於前方森林處之陣地內，施行援助。

(6) 砲兵第三團第一連，在H高地後陣地內援助本連，當余等出動開始時，彼以火力制壓C高地上之敵。

(7) 余在此處，當前進時，在戰鬥分界線上跟進。——復誦！——準備！——報告！」

三、命令二監視班：「此二小森林，周班！前往南面森林，吳班！前往北面森林，見第二營之官兵，可明告曰：「第九連在一刻鐘內，前進通過北小森林，實行對擊，並與第二營協同作戰。」」

說明：逆襲與對擊之區別：逆襲，乃自始即

以此任務授與某隊部，該部隊即自動實行之；對擊，乃由高級指揮官，下令行之。蓋高級指揮官，依統一計劃，並集合尚可使用之各部份，以對付此種戰鬥之行爲。此點在現在之情況下，第二營營長應爲之，因彼已陣亡，故第九連連長處理指揮，直接自行取過一切司令之權。並以確切之命令，指揮砲兵，機關槍排，第二營餘留之部份，及本連。彼集合各單位之兵力，統籌處理。又因情況不甚明瞭，故彼領導本連，在攻擊中只可逐次前進，彼指示北端小森林，爲中間之目標，用意即在於此。迨至彼處，連長將以統一之計劃，命令各部份爲整個之突入。

十四 夜間攻擊

情況：第二營兩翼有依托，在攻擊中已達與C高地之敵，相距六百公尺處；當時敵以在D高地優勢之觀測所，指導砲兵射擊；團長命令，營應以夜間攻擊奪取C高地。

營長之命令：

「第五六兩連在第一線，正面各二百公尺，在丙村至C高地之道路兩旁，每連以一機關槍排隸屬之；第七連爲預備隊，沿此道路跟進，距離約四百公尺，預備隊前爲營部。攻擊目標，甲村——乙村之道路。

出發時間，夜間二時十五分（各人對錶）。砲兵，機關槍排及迫擊砲排，在H高地用平靜之火，通宵擾亂C高地之敵，直至二時廿分爲止，然後靜寂，待自前方放射白色信號彈時——達到攻擊目標——則將火力向甲村——乙村道路之彼側射擊之。

第五連前進時之區分：

第一線兩排，每排將兩班人數，各以三步間隔，在一線上展開，隸屬之機關槍各半排，完全在此線內，並各槍分開，以少數兵力之監視組，在前面三十公尺處行進，兩翼之後方，第三班則以一路縱隊，在該排之側翼跟進，排長在各排後方之中央，

連長則在兩排後方之中央，連長後一百五十公尺處，李排以行軍縱隊跟進，且派遣多數聯絡伍，保持前後之聯絡。

連長之佈置：

合同之命令，可不必需要，各排長對於準備之方式，及實施詳細之節目，應受連長明白之指示，同樣排長亦須以此明示各班。至於實行之方法，排長以密集之排，自左翼起，開始編成，並使及時臥倒。

其餘應注意之事項如下：

步槍及輕機關槍不裝填子彈。

刺刀上好。

指北針之方位差，須詳細看出。

行進須無聲響，並提高兩膝，以免仆倒。

禁用電筒。

約定記號。

每行二百公尺須稍停止。

遇敵照明彈即行臥倒。

遇敵即以刺刀殺之。

攻擊須一直向前，直至攻擊目標達到，乃區分以行防禦。

說明：部隊大多不願為夜間攻擊，一方面因對黑暗一般人心理上均發生一種特殊之感應，另方面則以為攻擊之效果，太繫於偶然，如果能達到整齊襲擊之目的，則此種之效果，可以微小之損失而成功，不能達此目的，則往往遭受最大之損失，攻擊乃完全失敗。欲襲擊目的之達到，須注意下列事項：

甲、以不顯著之砲兵及重兵器射擊，此射擊與攻擊前，夜間之擾亂繼續射擊，無甚區別。

乙、在不顯著之時間內出動，譬如：不在半點鐘或一點鐘之整數時間之時。

丙、使攻擊之部隊，全無聲響，以良好之區分達到此項之目的；敵人則受強勁兵力之擊殺；預備隊須近在手旁，俾立時即可加入

戰鬥；因此種戰鬥之性質，不容以預備隊為戰鬥力之供給，而主要者，則在前線襲擊之成功。

十五 持久防禦

情況：營兩翼依托，欲以G河流為主戰鬥線；正面向東，實行持久防禦；營長已指定第五連之區域，在由此高地兩端至甲村及至乙村兩道路之間，正面六百公尺。

第五連連長之命令：（集合各排長）

『一、敵人自東向此前進中，防禦設備，限二小時內完成。

二、營在此一帶實行持久防禦，G河流為主戰鬥線，此一帶為主戰鬥地帶，本連之右為第六連，左為第七連。

三、本連區域，在由此至甲村及至乙村二道路之間。

四、第一線戰鬥之分界線：H高地北端小森林

之南角——前方K高地之標高。王排在右，張排在左，兩排主戰鬥地帶，後抵H高地之山脊為止，構築立式散兵坑及鐵絲網，同時開始。

五、李排在第二線，H高地山脊西，聽余指揮，並為向第一線逆襲之準備，及H高地之防禦。

六、戰鬥車輛，退至後方，並不斷輸送材料，至連戰鬥位置之處。

七、本連之區域內，加入戰鬥者，尚有一一二機關槍排，一輕迫擊砲排；彼等均在H高地山脊旁之陣地內，且H高地上，尚有砲兵之觀測所。

八、連之戰鬥位置，在H北端小森林之旁。復誦！——解散！——余巡視各排，自右前方起，並就地講評，及規定一切之細目。』

連長繼續之行爲：連長往各排，按次巡視，考

察其佈置之情形；主戰鬥線前，須構成一無間隙之火網；與鄰排之火力，須密切連接；連長規定各排與重兵器之協同動作；並告知彼等，所希望各排，如何之射擊，俾各排倘遇敵火猛烈時，連之戰鬥指揮遮斷，彼等亦可獨立作戰。

說明：連以六百公尺之正面（僅兩倍攻擊時之正面），施行持久防禦。關於主戰鬥地帶縱深之配備，有一原則，即連展開之縱深，等于彼之橫寬。窄狹之地帶，僅容兩排在內，一排為預備隊；當極廣大之正面時，三排一齊加入亦可，於是連長僅自中央排，分出一小部份為預備隊於掌握中。如區域極狹，則僅以一排置於前線，其他兩排，在主戰鬥地帶內施行縱深配備；唯主戰鬥地帶內，最前線之工事構築，須與重兵器及砲兵之觀測之位置，前去較遠，使此觀測所受完全之保護。俾於敵人砲兵火力，向主戰鬥線射擊時，不致同時受其壓制。重兵器不隸屬於連長，乃在營內，依統一之火力計劃，而與連長共同合作。關於命令方面，連長首將各

排之區域，大致指定，然後對於各部份再加以詳細之規定，及與友軍，以及在本區域內戰鬥之重兵器，約定一切之計劃；並鄭重向每部份，與以最深刻之詔示：持久防禦之要求，務須各人死守所在之陣地，而不准退出固定限界之外。

十六 持久抵抗

情況：第五連附以一繫駕之機關槍排，疏開背進中，方向由西向東；第二機關槍排，監視自C高地之背進；營之兵力已達到後方之森林山地；營部副官帶來營長之命令，口頭授與第五連連長：

「一、敵軍追擊甚急，營之背進達森林山地，因道路不良，延遲不前。

二、第五連在森林山地以前之一帶地區內，實行持久抵抗，儘量抵抗敵人，直待黑暗之開始；隸屬之兵力，有機關槍兩排，一排

在連內，一排在C高地旁，更有一戰車防禦砲排，在白色家屋附近之陣地內，閃光

通信班三班，亦在白色家屋之旁。

三、機關槍第三排，在森林山地旁，俾稍遲第

五連向森林山地，第二抵抗線退却時，火力監視。

四、營戰鬥之位置，在森林山地之中央。」

第五連連長之命令：

「一、命令機關槍排（口頭）及張排（傳令兵）：『前進至H高地！』」

二、命王排（口頭）：『前進至白色家屋！』

三、命李排（傳令兵）：『前進至C高地！』

四、連部長（口頭）：『戰鬥位置C高地！』

五、戰車防禦砲排（口頭）：『連在C—H高地之抵抗線，實行持久抵抗，汝排在此進入掩蔽陣地，注意制壓道路上戰車之攻擊。余在C高地。』

六、閃光通信班（口頭）：『連在C—H高地之抵抗線，實行持久抵抗，連之戰鬥位置在C高地，汝保持各部隊間之連絡，王排

在白色家屋旁，張排在H高地上，且須向森林山地，與營切取連絡。』

七、命令王排（口頭），且令戰車砲排長旁聽之：

「1. 敵人追擊甚急，營之兵力，猶羈遲於森林山地。」

2. 第五連加強之兵力，有機關槍排二，戰車防禦砲排一，閃光通信班三而成，實行持久抵抗，待至黑暗之開始為止，以遲延敵之前進。」

3. 第一抵抗線C高地—H高地之線，三排皆在第一線加入，王排在該道路之兩側，正面四百公尺，汝之右方C高地上，為李排，及一機關槍排，H高地之左方，為張排，及一機關槍排，各排均以各班散開，佔取廣大之正面火力射擊，用最大之表尺。」

4. 戰車砲排，在汝之區域內白色家屋旁。」

5. 第二抵抗線，以森林山地側面之林緣爲界，自彼退却時，余以閃光通信命令之，並以三發紅色信號彈爲號，唯須先行偵察，往第二抵抗線之道路，及該處陣地之情形，並有一機關槍排在森林山地處，火力監視汝等之退却。

6. 余在C高地——復誦！——散開！

八、命張排及機關槍排，大致與王排之命令相同，其區別僅如下：「張排在王排左方，正面五百公尺，機關槍排，進入掩蔽陣地，並先行開始射擊。」

九、命李排及機關槍排，如與張排之命令，區別僅如次：「李排接王排之右，直至彼處之小森林爲止，爲戰鬥之正面。」

說明：各受命之部隊，乃前往指定展開之地區，連長騎馬遍至各處，詳細配備之，此種戰鬥之性質，主要需要欺騙敵人；因此連長乃使三排完全加入，俾使正面廣闊；彼自己不保留預備隊，唯指

示各排以第二抵抗線，因彼完全不欲使之成爲近距離之戰鬥；連長之位置，須適合於將來指揮向第二抵抗線之退却；至於退却之次序，首先將不需要之步槍組，向中間地退却，同時亦漸漸撤收各排之重兵器爲要。

十七 烟幕兵器

一、煙幕之應用：

1. 以烟霧器具或以射擊將敵軍構成煙幕。
2. 本軍煙幕之構成，以遮斷敵眼。
3. 敵人如1及2之方法行之。

原則：將敵軍構成煙幕，乃爲強利之兵器；因能遮蔽敵人之眼目，使其不能透視，即等於給與敵人一切夜間之劣點。

二、煙幕構成之實施：

1. 煙霧罐爲構成較長時間及廣大地區之煙幕時用之；遂行此種任務者，須爲特種之部隊。

2. 關於短促時間及有限定之區域內之煙幕，部隊自己可隨帶煙霧燭構成之；每連可訓練一名下士，及四名兵卒，為煙幕兵，每名可攜負煙霧燭五支，每燭可發煙約二分鐘。

三、構成敵軍煙幕

此乃為一有價值之兵器，此方法之實施，在一切情況下，均為有利；蓋此時，本軍即可實行攻擊。因煙幕障蔽敵人之觀察，故減弱彼之射擊效力，而利我軍之進攻。

四、本軍煙幕之構成

當欲遮斷敵人，至本軍之視線時，可用此種之方法，且尤有阻斷戰鬥之效用；譬如：應用於持久抵抗之時，蓋可給與部隊較無煙幕長時間支守之能力；且可在敵人不見中退却。在攻擊時，亦可應用本軍之煙幕，尤其當無掩蔽之平原；否則，通過其上，即受莫大之損失。但此種在煙幕中前進之部隊，須受特殊之訓練；此時前進之隊形，約與夜間

相似，照準羅針之方向前進，並上好刺刀，監視兵稍在前，後面則由展開之步槍組跟進。但不似夜間隊形之密集，因人工煙霧，可猝然散去，彼時以密集現於敵防禦砲火之前，毫無掩護，則一任敵人集中火力之射擊矣！此外在突入時及突過敵主戰鬪地帶時之攻擊，不可應用本軍煙幕之遮蔽；因有計劃之攻擊，在煙幕中不能施行，彼僅可為接近敵人時之保護而已。

五、對於敵人構成本軍煙幕時之處置

如敵人於煙霧保護下，施行攻擊，則可按照一貫之火力計劃，繼續向煙霧中射擊之；同時將遠處之預備隊，招集于近處以準備之；因敵攻擊最後之步驟（衝鋒），必立即與煙幕相繼而來。

六、本軍受敵人構成煙幕時之處置

關於此點，部隊每在防禦時，須事先有所備準；自衛之法，即時刻準備依火力之計劃，以不瞄準射擊之；蓋重兵器及輕機關槍組與步槍組對於射擊之方向，及表尺距離等，均依統一之計畫已有所規

定，故在此際，即得莫大之幫助。並在上風處，準備觀測所之變換位置，及用聲音以代替信號，以防閃光通信失效時，補助連絡之用，此外則將遠處之預備隊取至附近，尤為必要者也。

戰爭可怕嗎

據意國發表：意大利參加征阿作戰的飛機，計五百架，其中為土著防空設備所損壞的飛機，計二百五十九架，被擊落八架，陣亡空軍人員八十六人，可見飛機在現在戰爭上，並未可怕到如我們想像中那樣的程度。

現代戰爭是否可怕，專家中本來也有不同的說法，有人曾證明武器越進步，殺人的效率越低。如以動員作戰的人類為比例，則現代戰爭陣亡的數字，實在還趕不上野蠻時代的戰爭。同時，現代戰爭中打死對方一個兵士的費用，也要比從前戰爭貴上幾萬倍。歐戰中英國市民直接死於德國飛機轟炸之下的人，據說還比不上美國一年中死於汽車輪下的人數。因此，有人說現代戰爭之可怕，並不在實際上死亡率之增高，而在心理上的感覺，戰時恐慌，大半是庸人自擾。

世界上原有許多事情，你越怕它，它偏偏要來，你越想避免它，偏會免不了。所以與其畏怕戰爭，不如預備戰爭，有了準備，自己也覺得胆壯，人家也不敢隨便來胡鬧了。

死音

死音是最近發明的殺人的利器，所謂死音就是一種具有殺人本領的無聲音波，死音發射機的構造，我們不得而知，但是他們原理則很簡單，我們知道，凡發音體之振數每秒不及二十次或超過四萬次以上者，即波長在十六公尺以上或八公毫以下，雖傳入耳中，亦不能引起音感；死音就是振數超過四萬次或不及二十次的音波，他有刺潑人類腦的本領，受了這種音波的刺激，輕則顛狂，重則致命；這一種死音的確厲害，我們既然不能聽到，當然很難避免的。關於死音的構造，則嚴守祕密，我們不得而知。

工兵典範令之研究

孫育三

一 前言

有研究軍學者，每蹈好高騖遠，不求實際之弊！故多侈談大兵統帥，喜讀各種教程，對軍人之基礎動作，每忽而不顧，對各種典範令，多存藐視之心。豈知軍人百事簡單，要以精練為主！故各種典範令均本此趣旨，以示軍隊訓練上之重要原則法則與制式，而為各兵種簡要實用之唯一圭臬，凡我軍人研究體驗之不二鵠的！惟其簡要，故難完善；惟其實際，故不能空泛！是以雖藐爾小帙，而實則須經若干人之精心研究，歷長時間之體驗改善，與夫多次之血汗犧牲，而換得之結晶也！誠為建軍之基，豈容忽視哉！

試觀所有典範令，自隨各兵種之任務而異，但

以工兵之典範令為最多！茲於歷覽羣讀之餘，除通信教範，因通信現已為通信兵之專責，不隸工兵；與築營教範，則以無論平時戰時，國軍之按以自行築營之時間頗少，關係較小，故對二者不計外，謹將對工兵各種典範，略抒管見；并集些須材料，縷述如下，以供國人之研討與教正焉！

二 對工兵各種典範令之檢討

甲、工兵操典

現行工兵操典，係民國十八年十二月所頒；其內容除綱領及總則外，主分步兵教練與作業教練兩篇；鄙意其綱領應參照 委員長手定之步兵操典綱領，適宜修正，以期適合國情，而為工兵完善之最高典則。

次則其第一篇之步兵教練，係根據民國十八年所頒之步兵操典草案而定；現以國軍編制及裝備之改進，訓練總監部重編步兵操典草案第一部業於二十四年八月公佈施行；故認為該篇所定之徒手及持槍教練應根據最近所頒之步兵操典草案與工兵現行之編制與裝備，適宜修正，以期操法之統一與適當。

至其第二編之作業教練，似有過於空泛之感！

乙、築城教範

現行築城教範，係民國十九年六月所頒，該教範襲用日本築城教範之處頗多，若環觀最近各國對築城之改進，與夫在此數年間之體驗，諸如橫牆帽堡等之存留，似亦不無應行改訂之處。

又查突擊作業教範草案之內容，除第三篇手榴彈之用法外，其一、二兩篇所示障礙物之破壞及其通過之作業與突擊路之開設，與築城教範第一部第二編第一章及第二部第二章所示，雖詳簡稍異，而

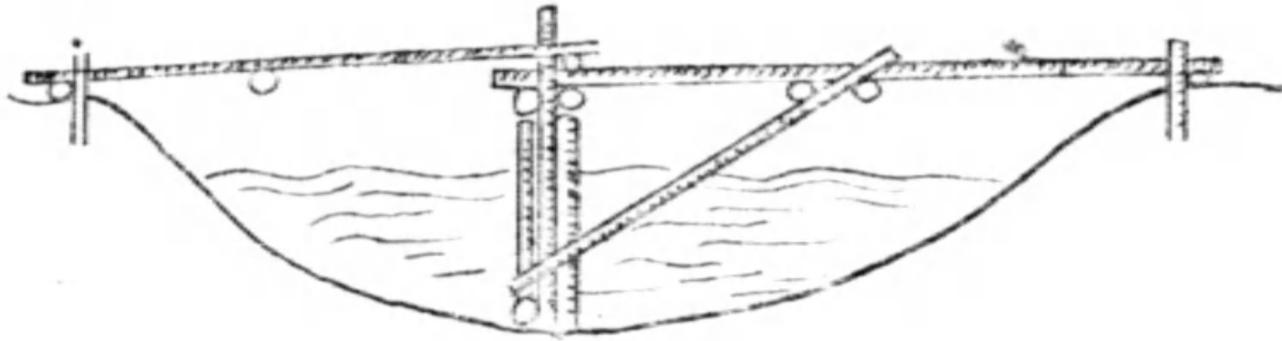
內容則一；為求獨立完善計，似將突擊教範適宜合編於築城教範之內為較宜！

丙、架橋教範

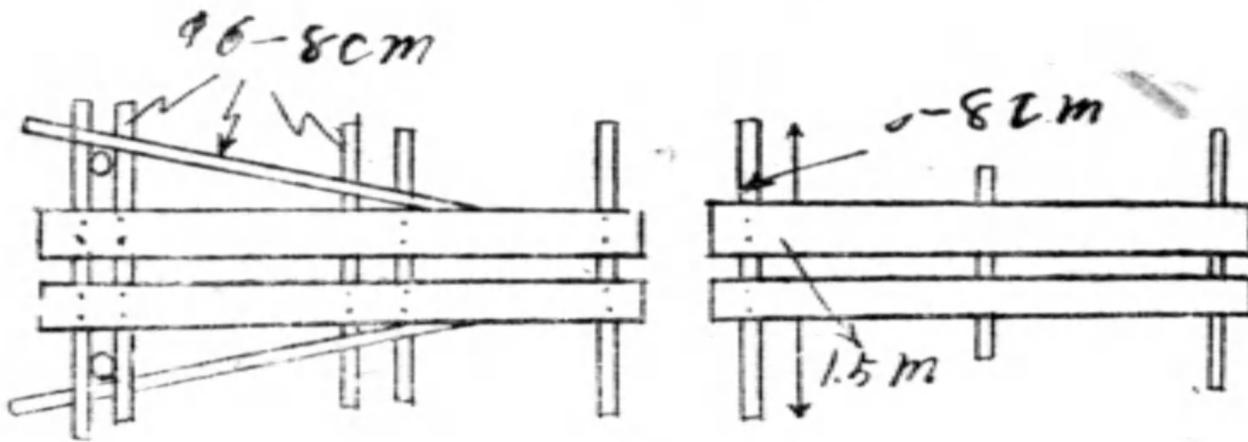
軍橋之架設，在技術上原以縱列材料與應用材料之不同而大異！而我現行之架橋教範，僅示應用架橋之實施，而未及制式架橋，似尚非完璧！考其原因，殆以我國關於架橋之縱列材料頗少，即或有之，全係購自外國，以各國之材料不同，則其架設法亦自異！以此既無普遍自造之制式材料，故對制式架橋之實施，誠難訂定！但架橋為工兵之重要任務，而為戰時常用之交通手段！應用架橋，固經濟適用；但為求簡單迅速，以達渡河目的計，則非賴平素熟練之制式架橋不為功！是以列強有特設架橋部隊者，其重要概可想見！故際此整頓國軍，力求發展技術兵種之時，亟宜甄採現代最經濟合用之新式架橋材料，自行多量仿造，詳訂使用方法，分發各師，訓練實施，庶對工兵架橋技術，得有長足進

展，而期達任務於困苦艱難之瞬間！是並非為完成教範，乃念及此，而實為當今訓練工兵之急務也！又快橋之架設，尤為簡單適用，故德之架橋教

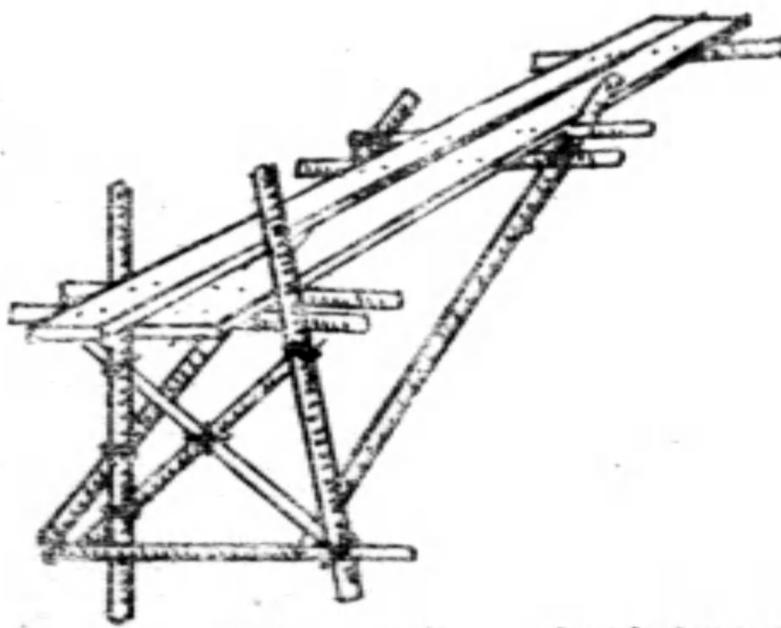
第一圖
其一



其二



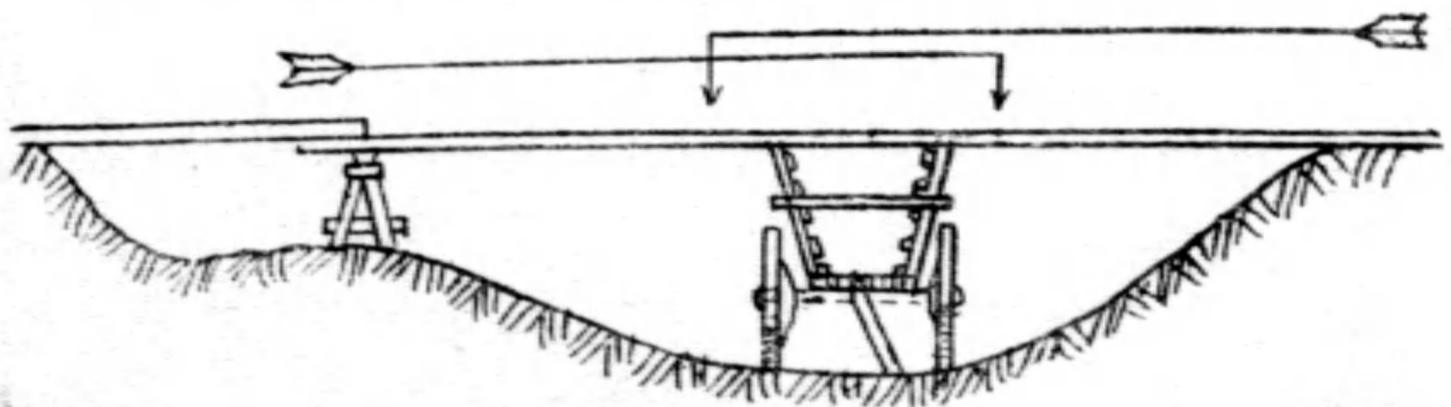
其三



第二圖 架於車輛及脚架上之徒橋

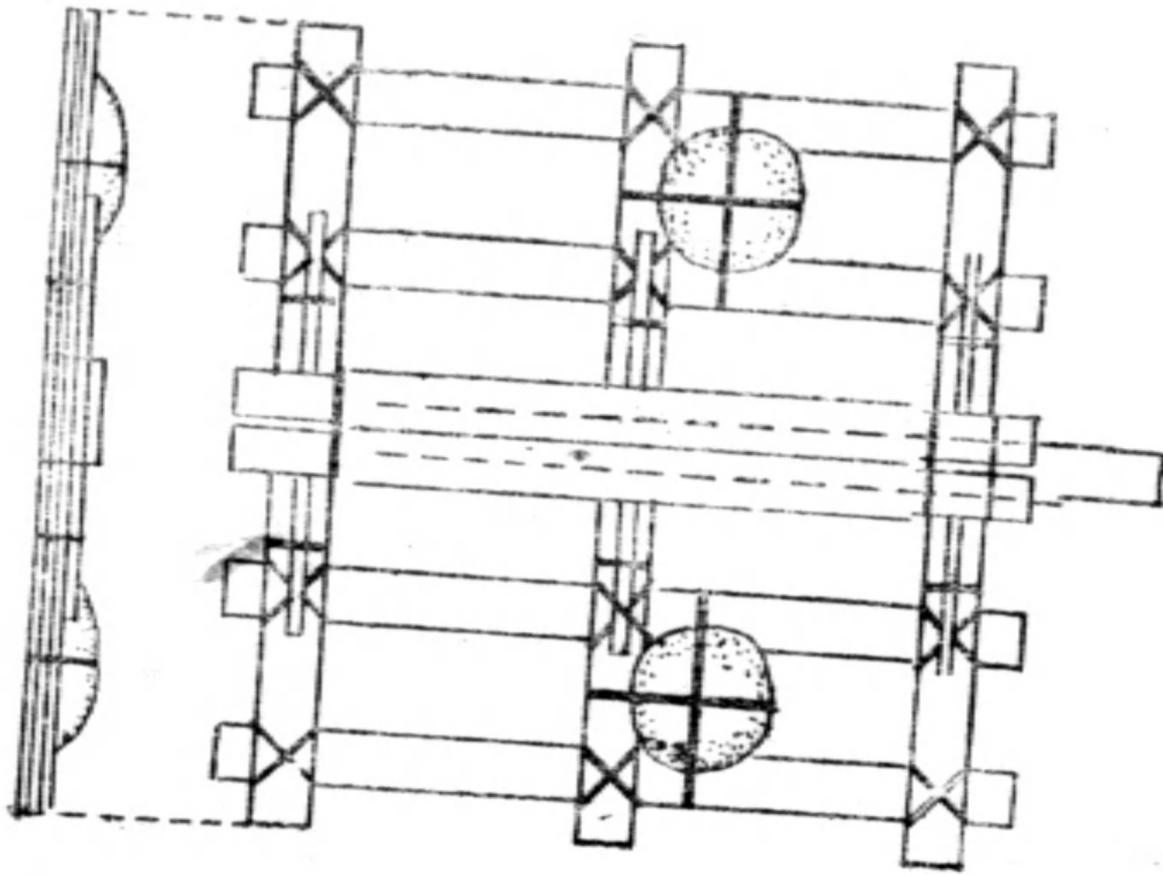
範，快橋為其四部之一，而我架橋教範中，則僅於第二篇第七章內稍一提及，似嫌過簡！如下列第一至第六圖，頗足為快橋之參考，或補充材料：

1. 固定橋脚之快橋：

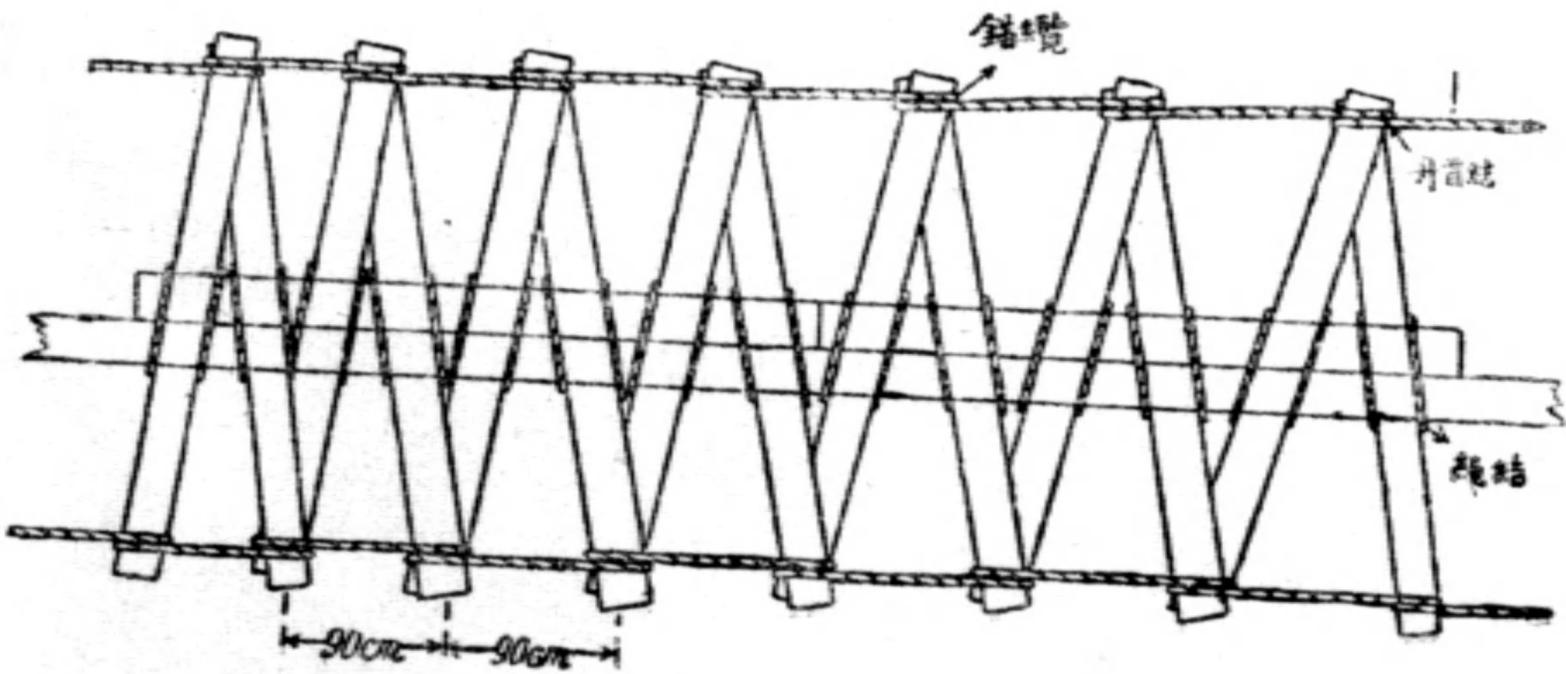


第 三 圖

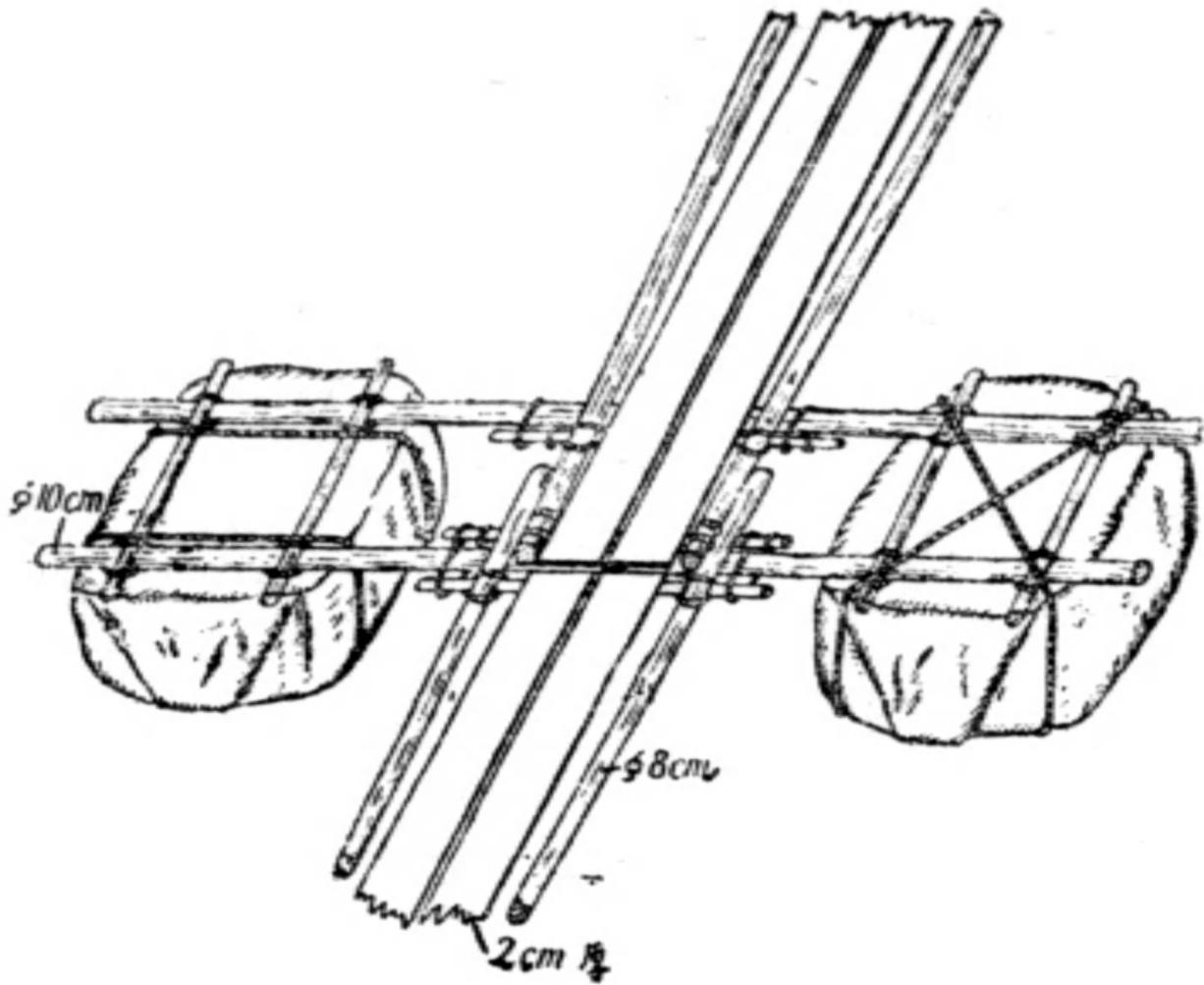
2. 浮游快橋



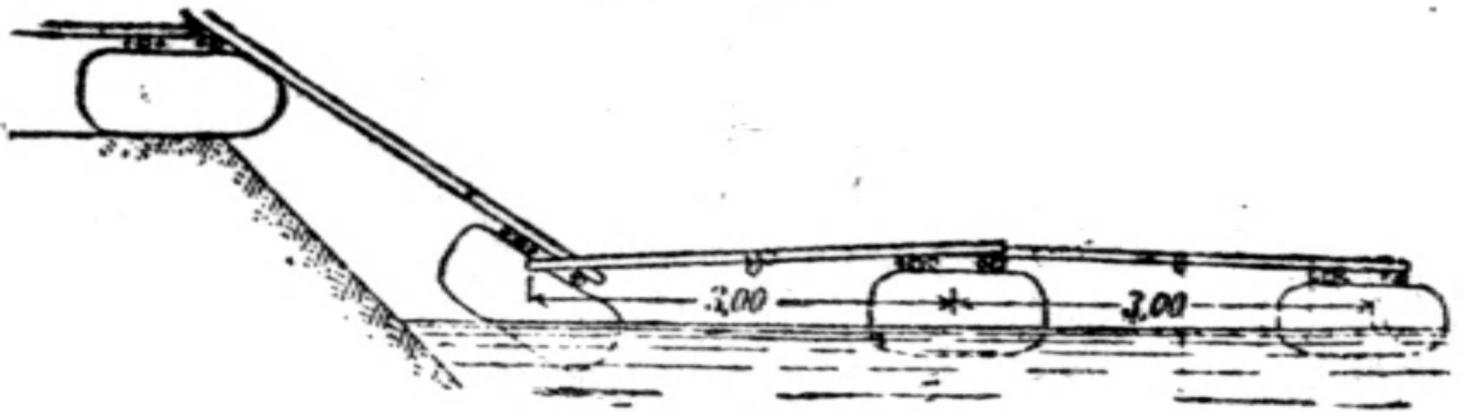
第 四 圖



第五圖 其一

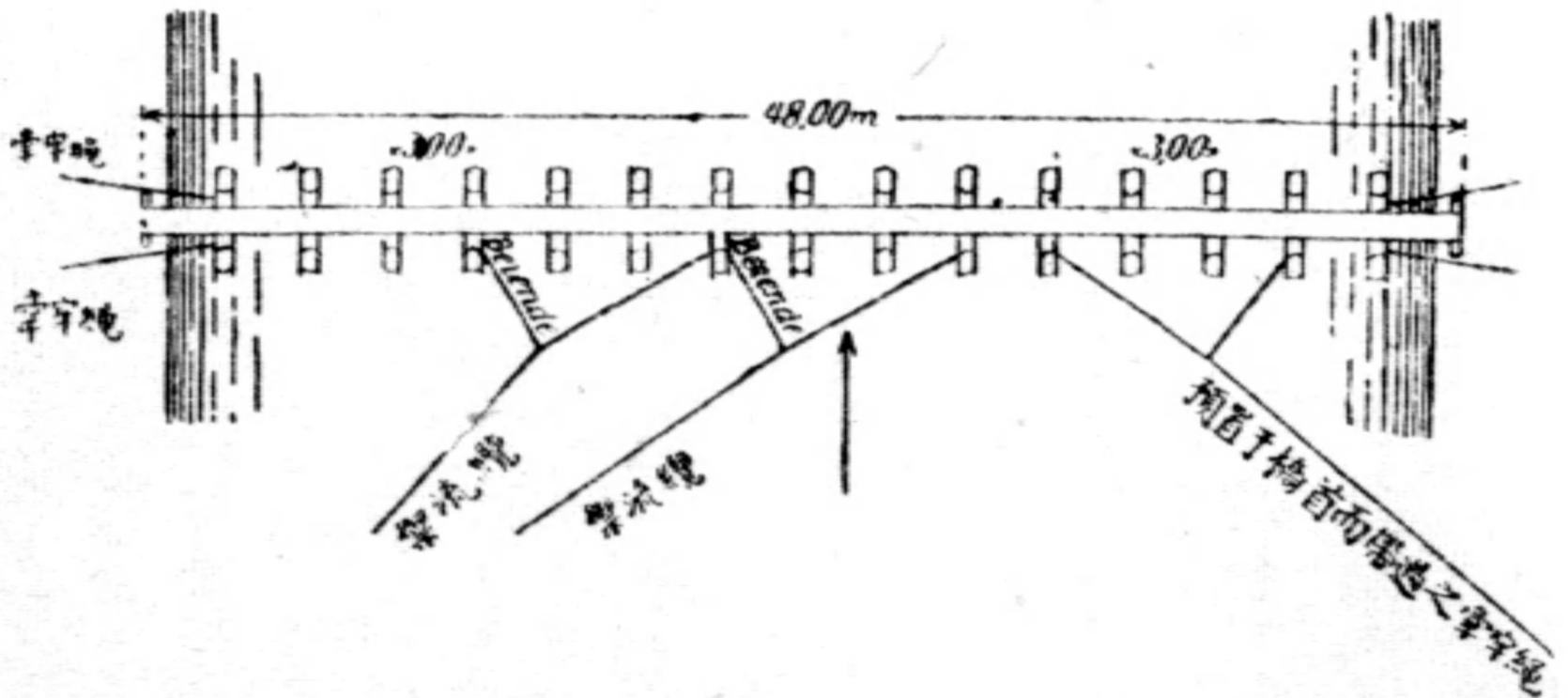


其二

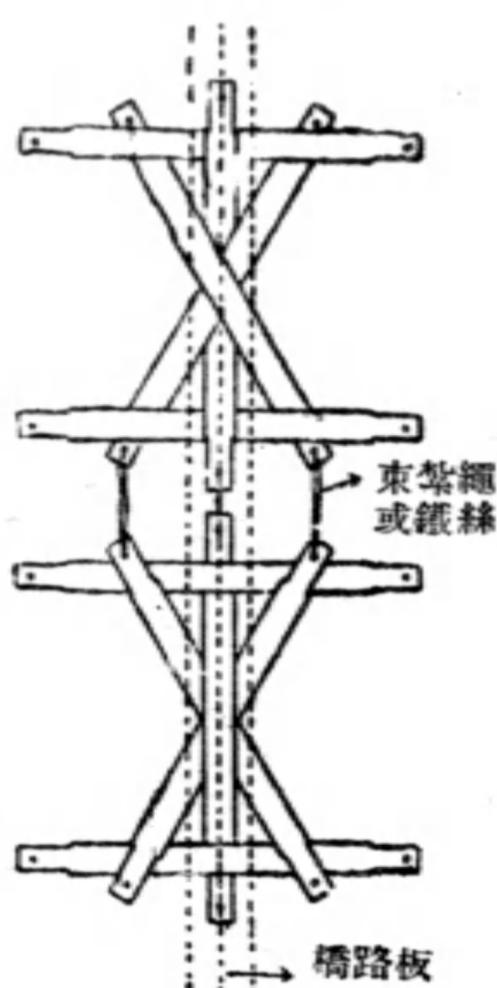


其三

此種快橋在有流速(即甚小亦然)之河川架設時之錨定法



第六圖



其次現行架橋教範，僅係架橋技術之指示，對架橋作業與戰術之關係，與夫河川戰鬥之原則，亦付缺如，似宜有補述之必要！

丁 坑道教範

關於坑道之研究，應分編成，構築，設備，候敵及爆破等數部；而現行坑道教範，除對坑道之構築所示較詳外，其他則多缺如！鄙意似應就下列數點改正補充之：

1. 坑道教範第八章「坑道內部之處置」內，對於防毒設備（第一六五條至一六七條）祇述及對爆發瓦斯之消防及救助；至對戰鬥瓦斯之防護，則未

提及，似宜補述之。

2. 對坑道爆破，則僅述及藥室（特種藥室）之設置而已，對藥量之計算，以及關於坑道爆破之其他原則，似嫌指示過簡。

3. 坑道戰時，對於候察敵情，特為緊要，須由空中地上及地下協力行之，庶期無憾，但關於此等候敵勤務之方法與原則等，在教範中毫未涉及。

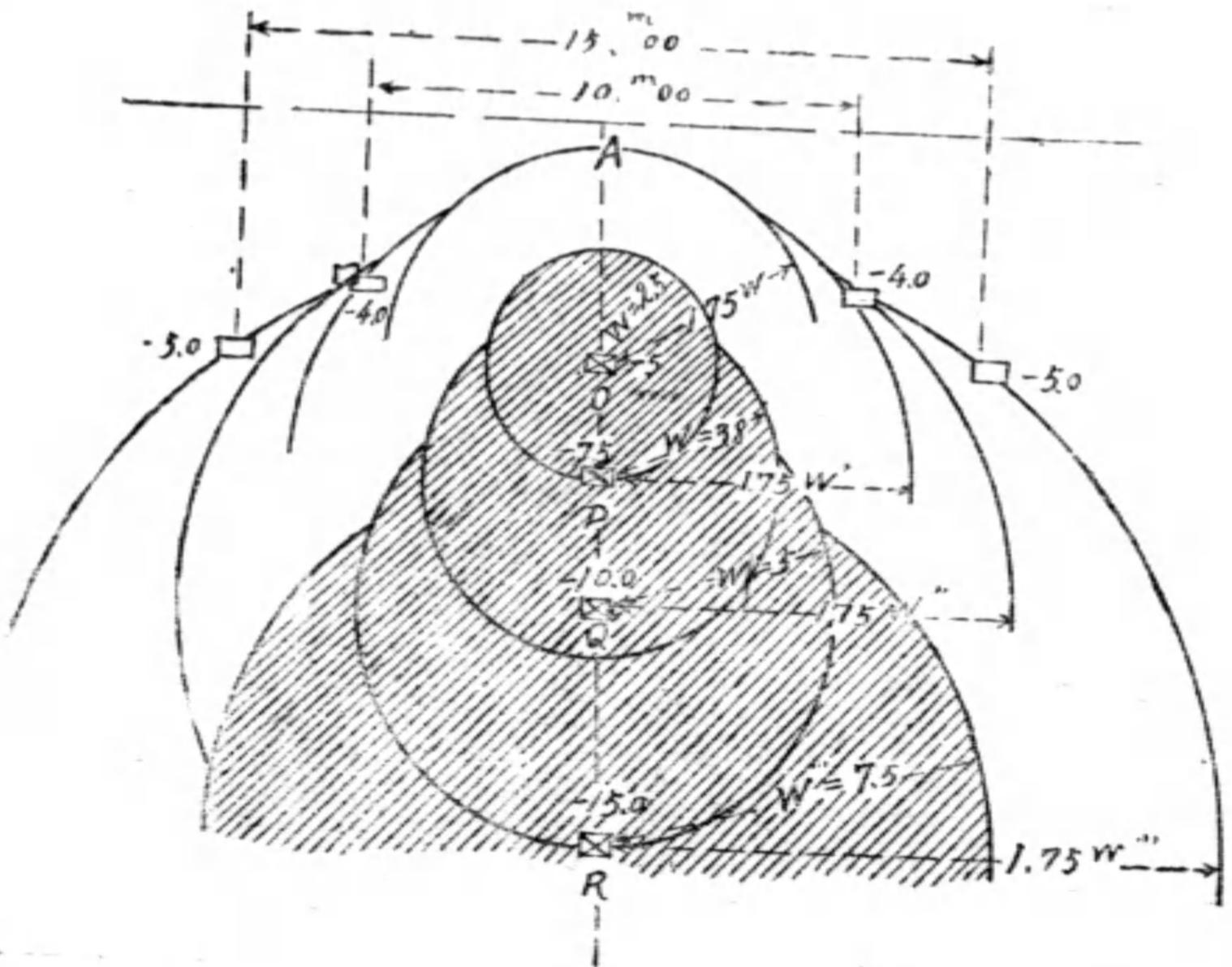
4. 關於攻防坑道系之編成，為坑道研究之主要部份，而教範中亦不宜缺如。

關於上述各點應補充之材料，多極平易，是以不贅；惟僅將坑道編成時，對於攻防坑道必要之間隔與深度之關係，圖示而表解之，認為簡單明瞭，頗有價值，故特附列於下，以便從事研究者之參考：

一、按攻擊坑道之編成原則，知「攻擊坑道之間隔，須應其本身及敵藥室之深度，以行增減。」其理由如第七第八兩圖所示：

此圖係以攻擊坑道間隔中點之深度為縱軸，以

第七圖



半間隔之距離為橫軸，於縱軸上想定有各種防禦坑道之藥室，描畫各藥室之威力圈與震蕩威力圈（按圖知於攻者最不利之情況，為使威力圈之半徑，在最小抵抗線之半），圖表用法，舉例如次：

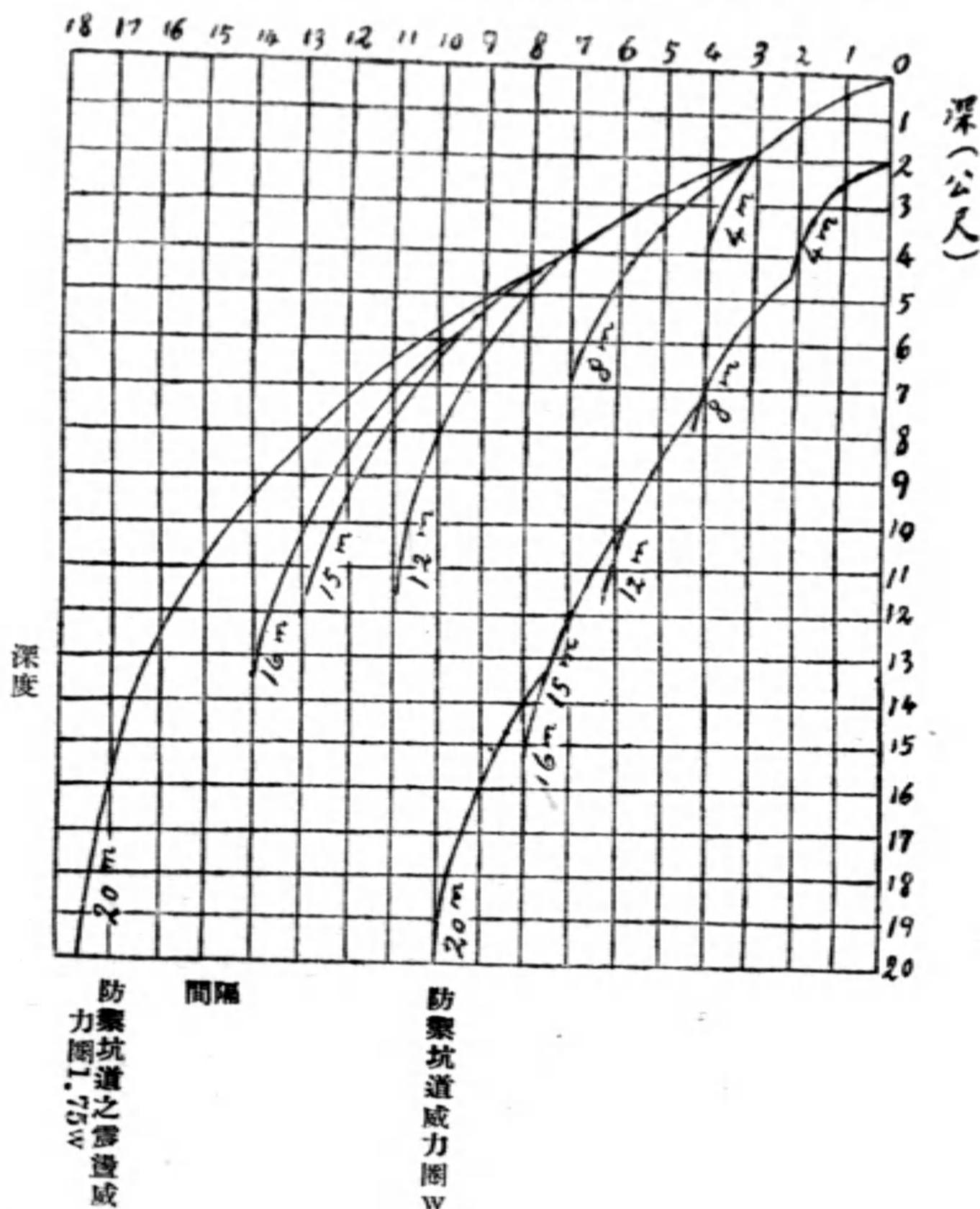
例一：設有間隔二十公尺之坑道，欲在深十二公尺之防禦藥室之震盪威力圈外，其深度應掘下若干？

依深十二公尺之防禦藥室之震盪威力圈與對20—2即間隔10之縱軸線，約得八公尺。

例二：設有間隔二十五公尺，深十一公尺之坑道，能避若干深度之藥室之震盪威力圈。按前例同一要領，循索對25—2即間隔12.5之縱軸線，則知對於在深十五公尺以內之防禦藥室，總在震盪圈外。

例三：設深十二公尺之攻擊坑道，欲在深

第八圖 攻擊坑道間隔之 $\frac{1}{2}$ (公尺)



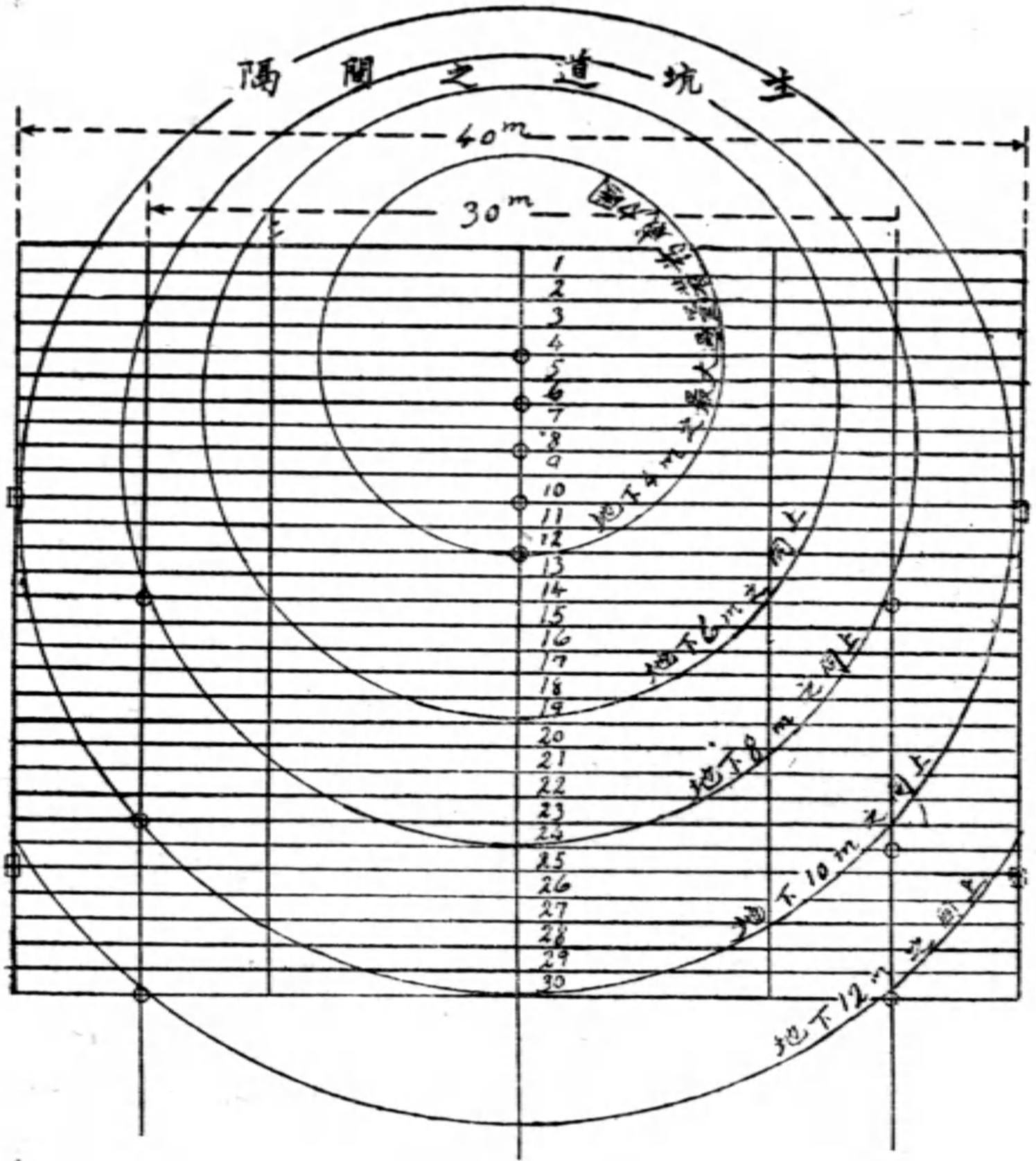
十五公尺之防禦藥室之震盪威力圈外，其間隔之最小限如何？

循索應於深十二公尺之橫線得間隔 13×2 即二十六公尺。

二、在防禦坑道系，本坑道之間隔，以對於攻者藥室之爆發，勿同時有二條坑道被破壞為原則，從來主張三十乃至四十公尺為適當；蓋因此距離，約為設置於地下八公尺深處之攻者過量裝藥威力圈之二倍強！

以上之間隔，與攻者藥室之位置，藥量之估計，及坑道之深度有關，非可一概斷定其為適當也！今將此關係圖示如第九圖：

第九圖



深十公尺以下間隔四十八公尺之坑道，對於深十公尺之攻擊坑道之最大過量藥室，雖得大略安全，若攻擊坑道藥室低下至十二公尺，則於同一間隔（四十公尺）之防禦坑道，非深至二十五公尺以下，難期其安全，於現時之攻擊坑道，因有益形增大其深度且使用大裝藥之趨勢，故防禦坑道之間隔，將來有益形擴大之必要！

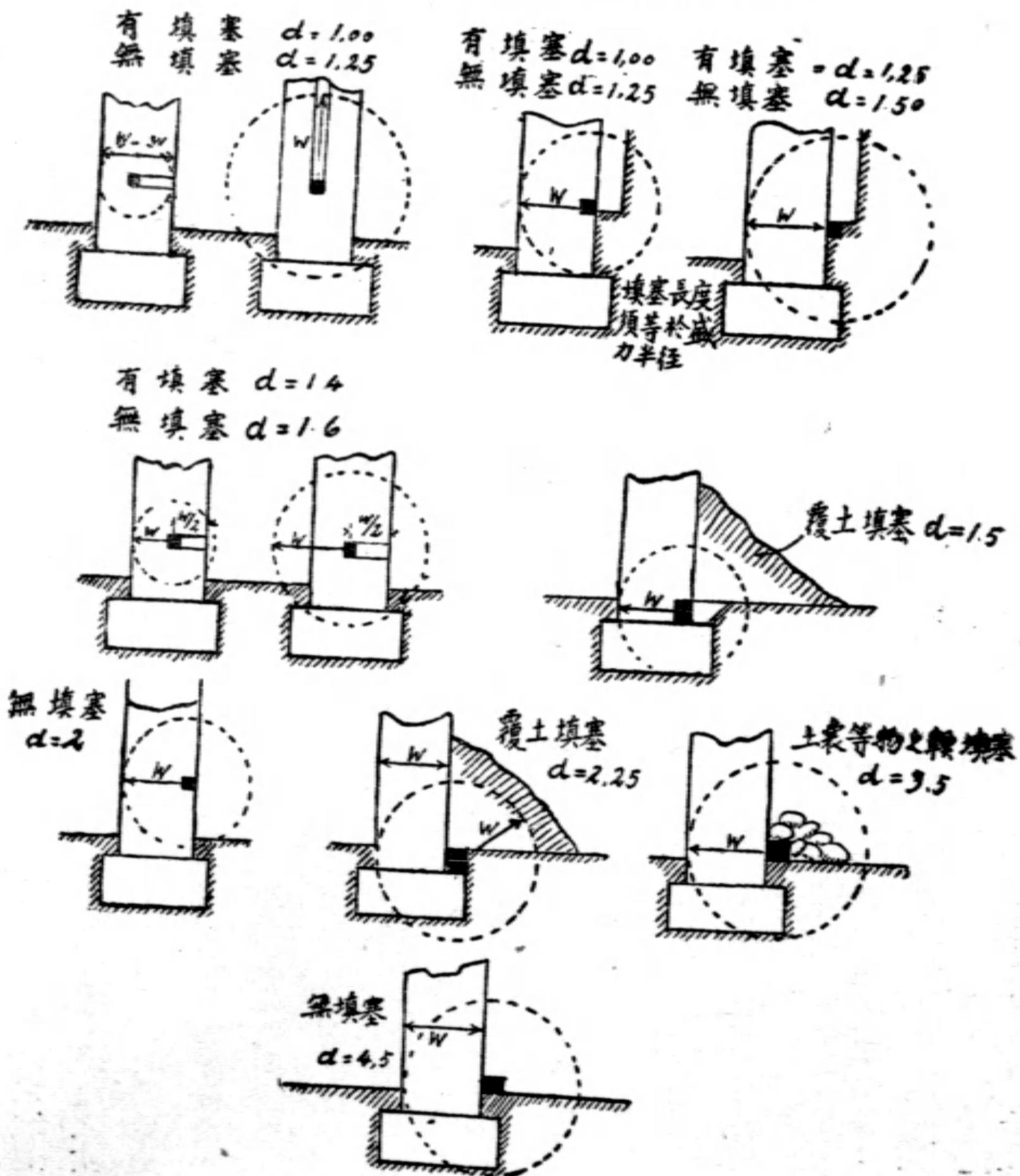
戊 爆破
教範

爆破教範

第二篇第三章

示以黃色藥對
 圻堵構築物岩
 石及土壤之爆
 破，由第一百
 零四條，知物
 料之抗力係數
 ，與因裝藥之
 位置，及填塞
 景况，而異其
 值之填塞係數
 ，二者頗有關
 於藥量之計算
 ，用特附圖表
 如下，以作該
 條之補充與參
 考：

第十圖 (參閱爆破教範第63至70圖)
 裝填種類與填塞係數(d)
 爆破裝藥各種填塞法實施於牆壁之例



第一表 材 質 係 數 (C) 表

(參閱爆破教範第一百零四條附表)

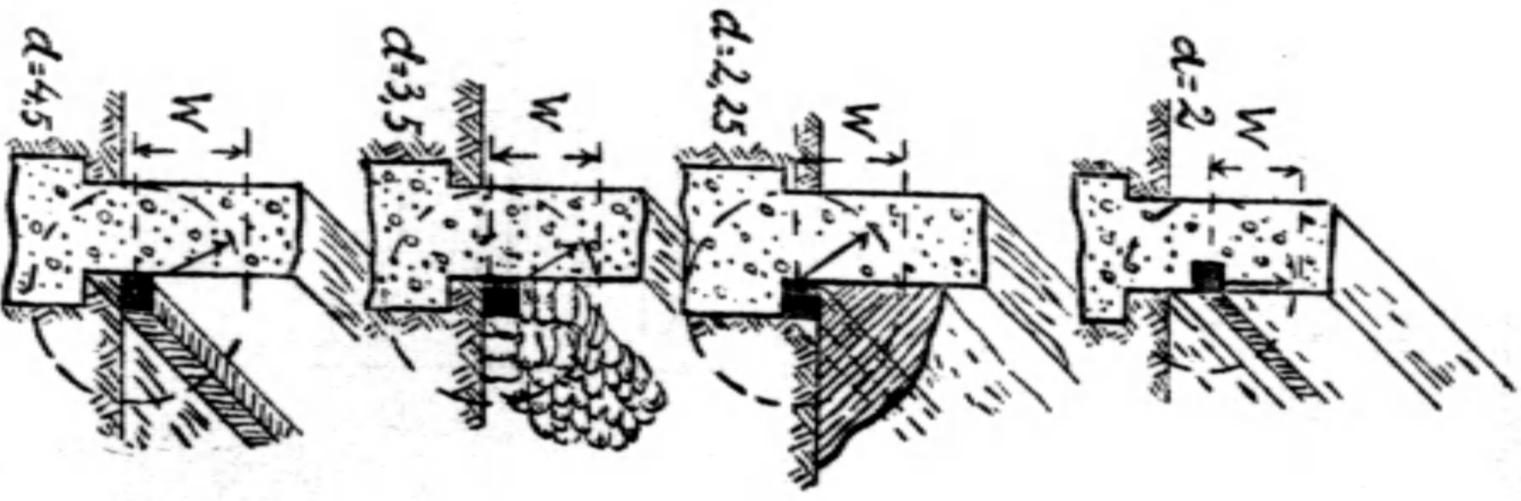
項 目	材 料	種 類	威 力 半 徑			
			1 m	1.5m	2 m	2.5m
1	土	各種黏土	0.7			
2	碎 石	鞏固並用灰漿灌注但未疑實者	1.0			
3	鬆 堵 石	不十分堅固之磚牆，鬆巖石，細粘土等	3			
4	堅 堵 石	磚牆，混凝土巖石等等	5			
5	受 載 堵 石	橋脚，有覆土中空構造物，強力支撐之構造物（如橋拱，磚拱等）	6.5			

註 受載重堅堵石之材強係數 = 堅堵石之材強係數加十分之三

又關於爆破藥量之多寡，固可臨時計算，但不如有預為算就之圖表，以備應用之為愈！茲特將該項圖表列後，以作參考：

第二表 直列裝藥爆破必需之黃色藥藥量 (方形或圓形藥包) 表

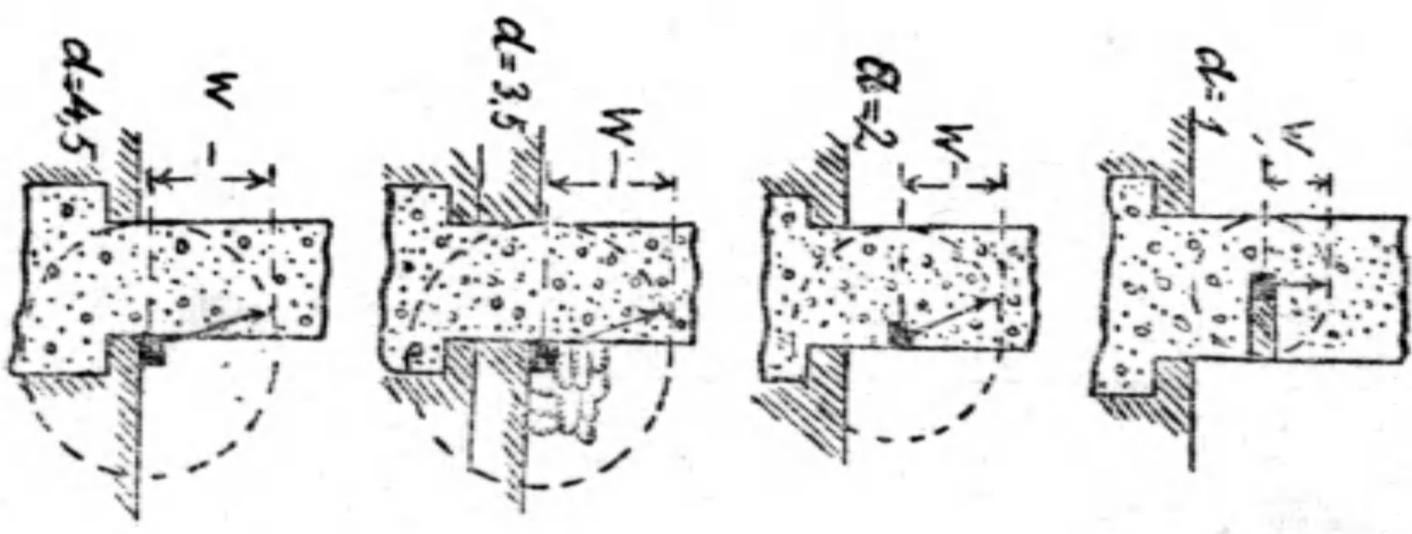
爆破物類別	裝填係數	威力半徑									
		0.25 m	0.30 m	0.35 m	0.40 m	0.50 m	0.60 m	0.70 m	0.80 m	0.90 m	1.00 m
受載重之堅石	d=2	—	—	2	2.2	3.3	4.7	6.4	8.3	10.6	12.5
	d=2.25	—	—	2	2.4	3.8	5.4	7.4	9.4	12	12.4
	d=3.5	2	2.2	2.8	3.6	5.8	8.2	11.2	14.6	18.5	21.8
	d=4.5	2	2.8	3.6	4.8	7.4	10.8	14.5	18.8	23.8	28
	d=2	—	—	—	2	2.5	3.7	4.5	6.4	8.2	9.7
	d=2.50	—	—	—	2	2.8	4.2	5.6	7.3	9.3	10.8
石	d=3.5	—	2	2.3	2.8	4.4	6.4	8.7	11.3	14.3	16.9
	d=4.5	2	2.2	2.9	3.8	5.7	8.2	11.1	14.5	18.4	21.7
	d=2	—	—	—	2	2.2	3	3.9	4.9	6	
鬆	d=2.25	—	—	—	2	2.5	3.4	4.4	5.5	6.6	
	d=3.5	—	—	—	2	2.7	3.8	5.2	6.8	8.7	10.6
	d=4.5	—	—	2	2.3	2.5	5	6.8	8.8	11	13.5



第三表 集團裝藥爆破必需之黃色藥藥量(方形藥包)表

爆破物類別	裝填數	威力半徑					
		0.50m	0.75m	1m	1.25m	1.50m	2m
受載堅石	d=1	0.850	3.1	6.24	11	17.6	35.9
	d=2	1.7	5.5	12.5	22	35.1	71.8
	d=3.5	2.9	9.6	21.9	38.3	61.5	125.6
	d=4.5	3.7	12.4	28.1	49.2	79	161.5
	d=1	0.625	2.15	4.1	8.5	13.4	27.2
	d=2	1.25	4.3	9.6	17	26.8	54.4
堅石	d=3.5	2.2	7.5	16.8	29.7	46.90	95.2
	d=4.5	2.85	9.6	21.6	38.2	60.3	122.4
	d=1	0.400	1.3	3	5.9	10.2	24
	d=2	0.800	2.6	6	11.8	20.5	48
	d=3.5	1.4	4.5	10.5	20.7	35.5	84
	d=4.5	1.8	5.7	13.5	26.6	45.6	98
碎石	d=1	0.150	0.450	1	2	3.4	8
	d=2	0.250	0.850	2	4	6.8	16
	d=3.5	0.450	1.5	3.5	6.9	11.9	28
	d=4.8	0.600	1.9	4.5	8.8	15.2	36
	d=1	0.100	0.300	0.700	1.4	2.4	5.6
	d=2	0.200	0.600	1.4	2.8	4.8	11.2
土	d=3.5	0.350	1.1	2.5	4.8	8.3	19.6
	d=4.5	0.400	1.4	3.2	6.2	10.7	25.2

附註：集團裝藥計算裝藥數目時，務使每組裝藥之威力圈互相交衝，最低限度亦須使其相接觸，故二裝藥之距離，應等於1/2至二倍威力半徑。



第四表 穿孔裝藥爆破必需之黃色藥藥量表
(圓形藥包 長 10 cm 重 100g)
直徑 3 cm

每公尺穿孔長	威力半徑				
	受壓載石 m	堅石 m	鬆石 m	碎石 m	土 m
1 公斤 	0.40	0.45	0.57	1.00	1.19
2 公斤 	0.56	0.63	0.81	1.41	1.68
3 公斤 	0.69	0.77	1.00	1.73	2.06
4 公斤 	0.80	0.89	1.15	2.00	2.38

第五表
集團裝藥藥量圖解表 (根據德國工兵初編爆破藥量計算表製)

(一) 受載重之堅石構築物

(二) 堅石構築物

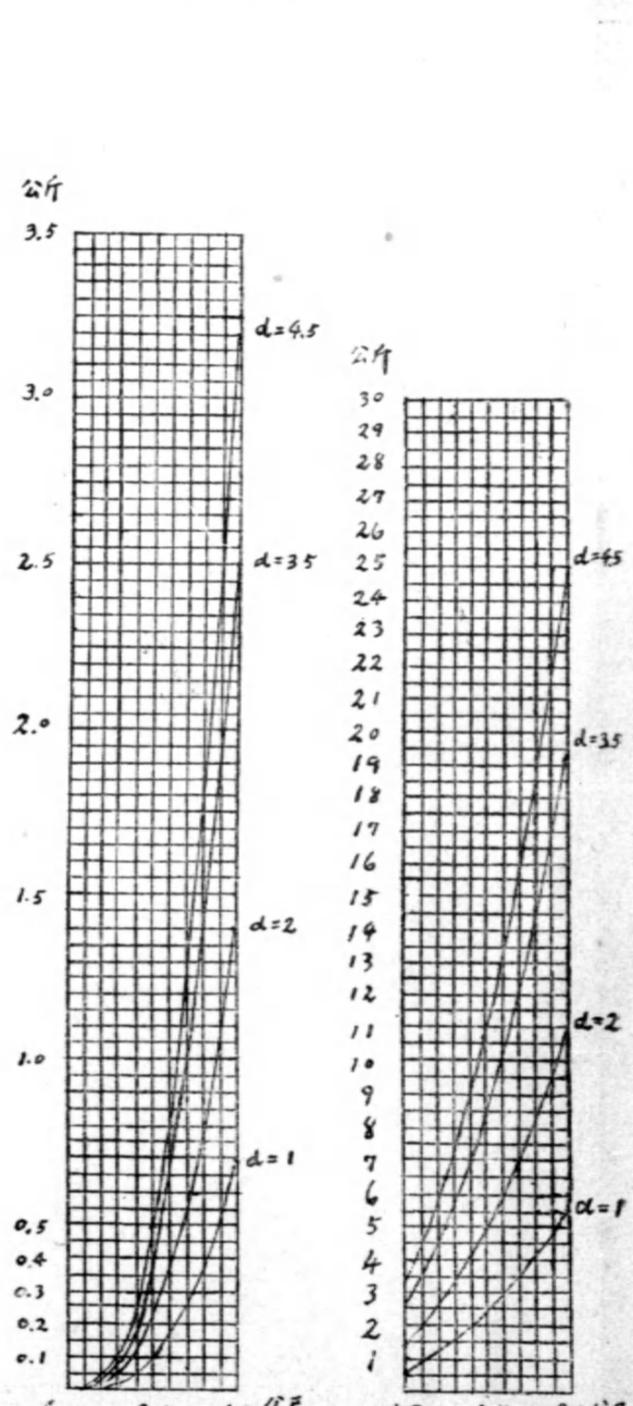
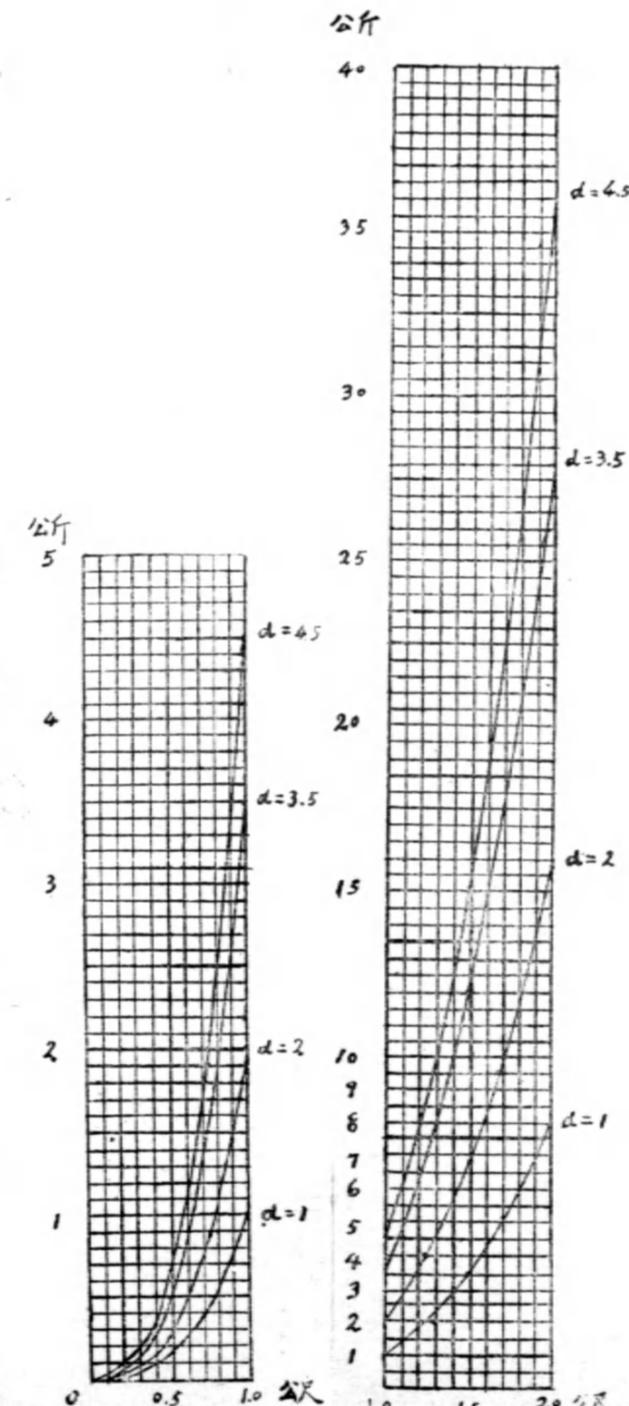
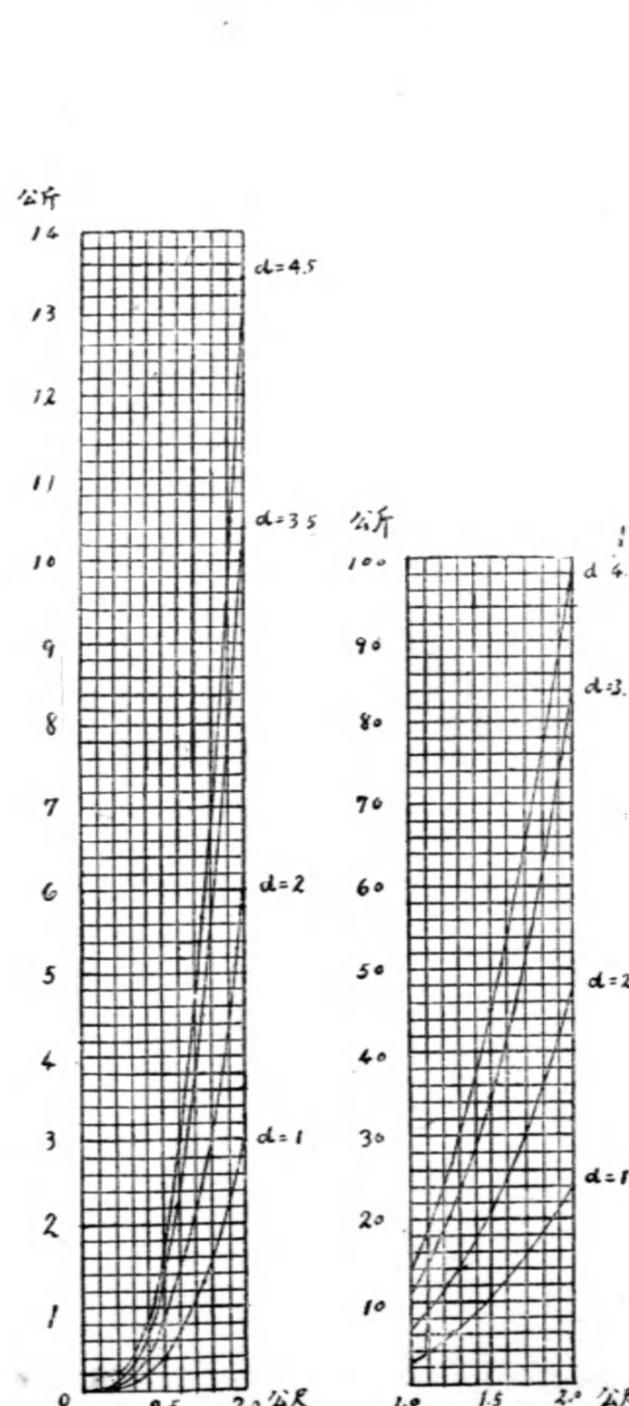
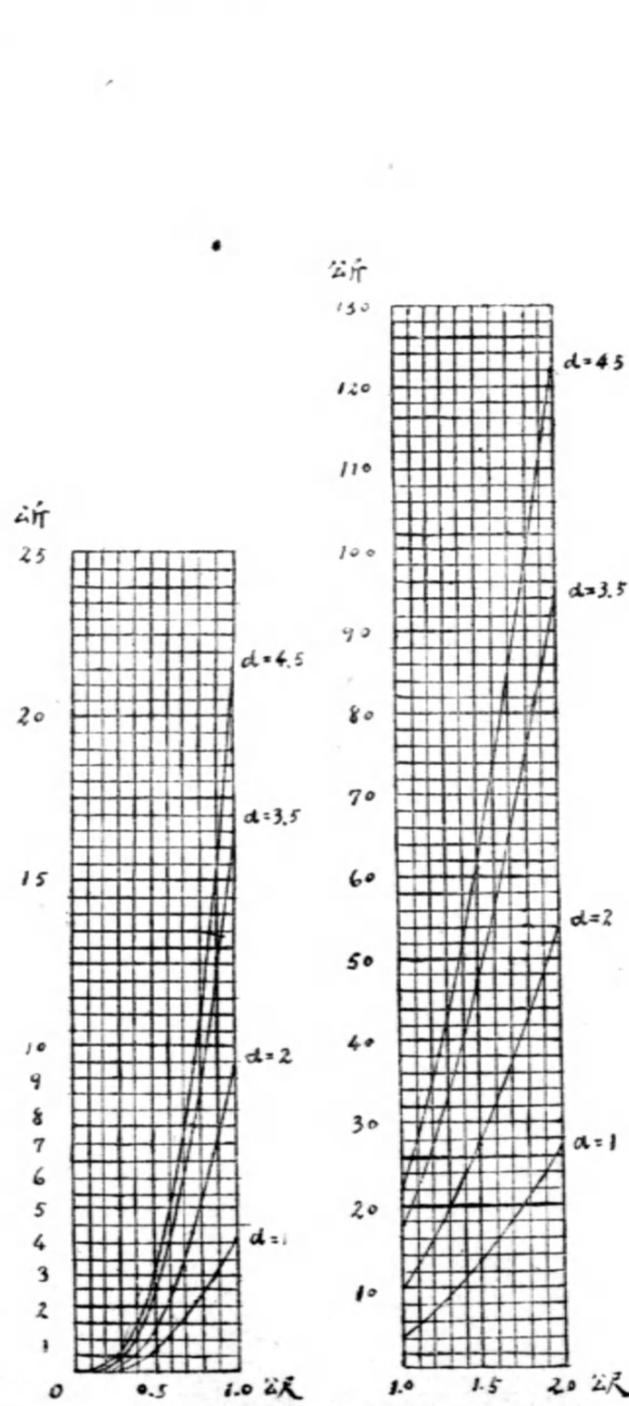
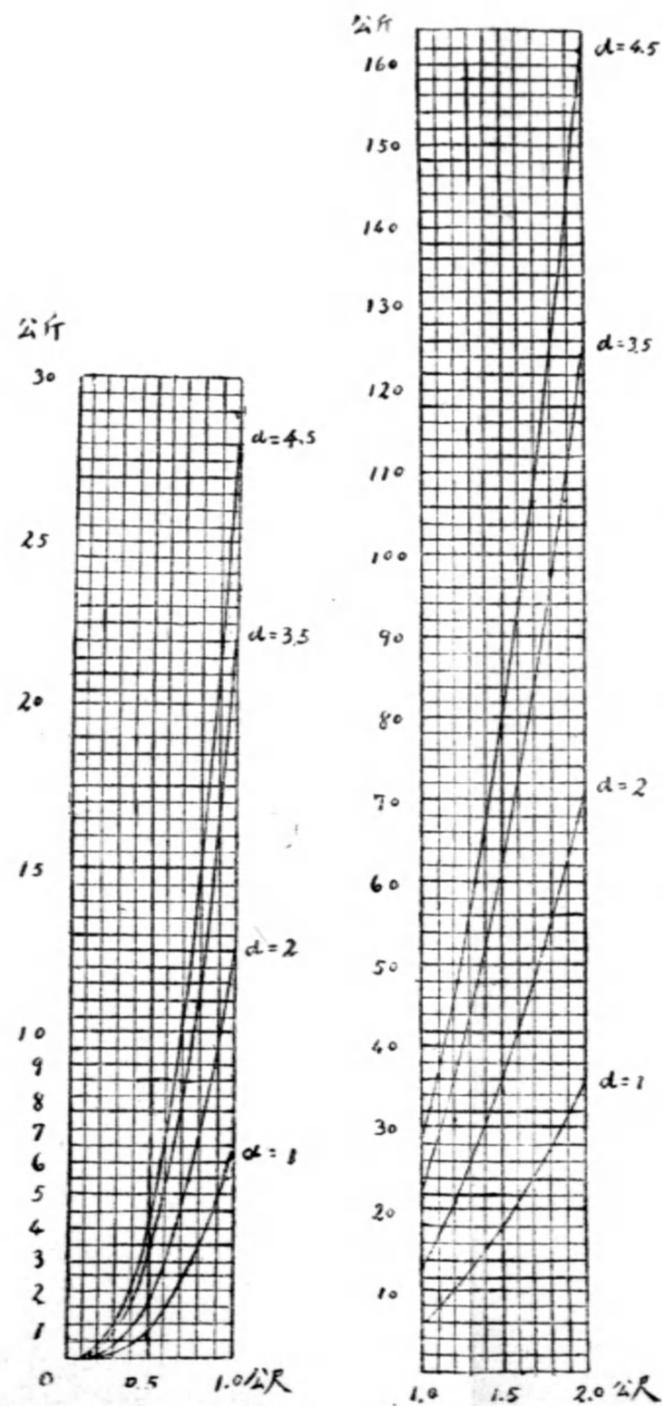
(三) 鬆石構築物

(四) 碎石構築物

(五) 土

說明

縱坐標爲所需之藥量以公斤計
橫坐標爲威力圈半徑以公尺計

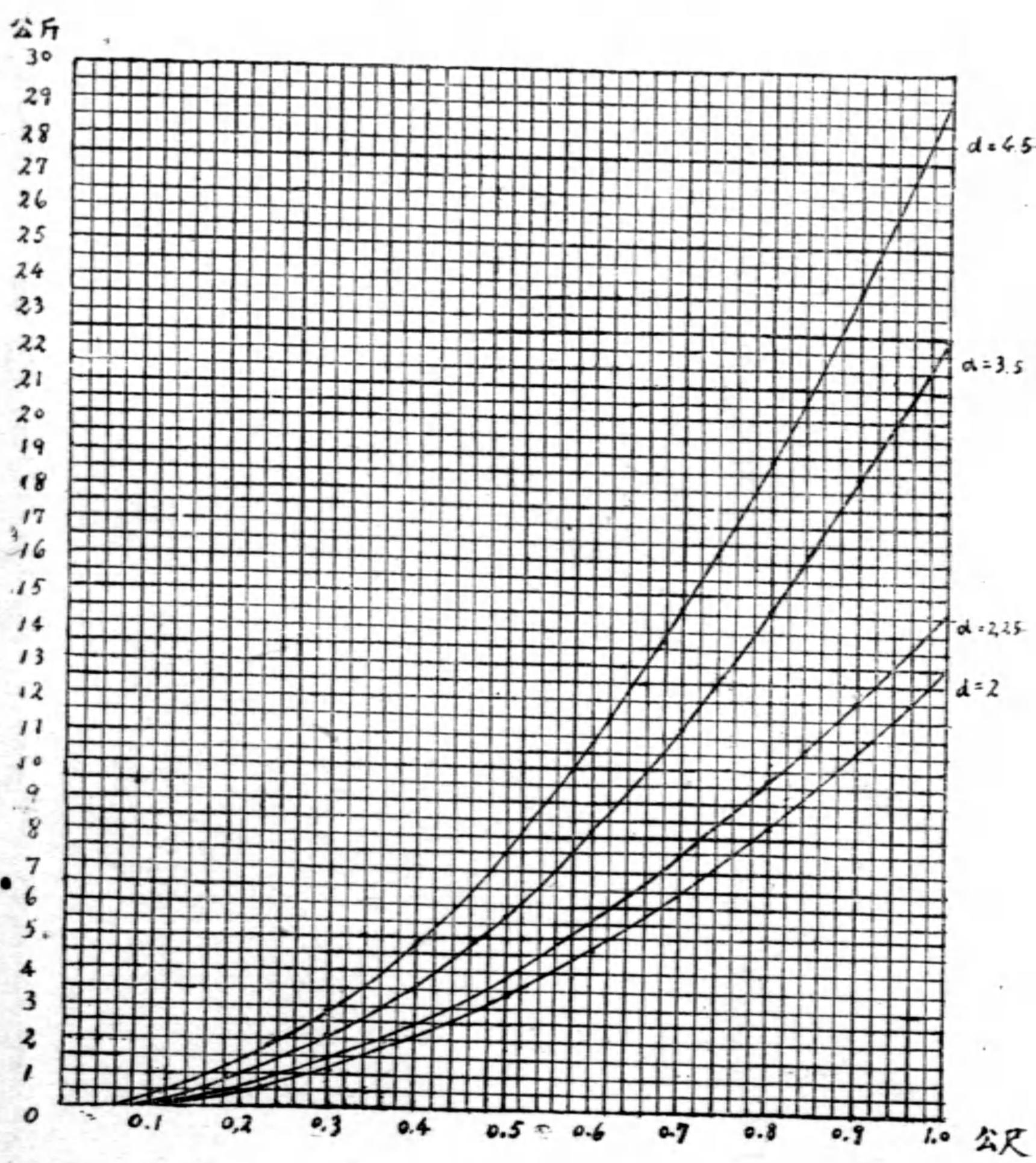


第 六 表

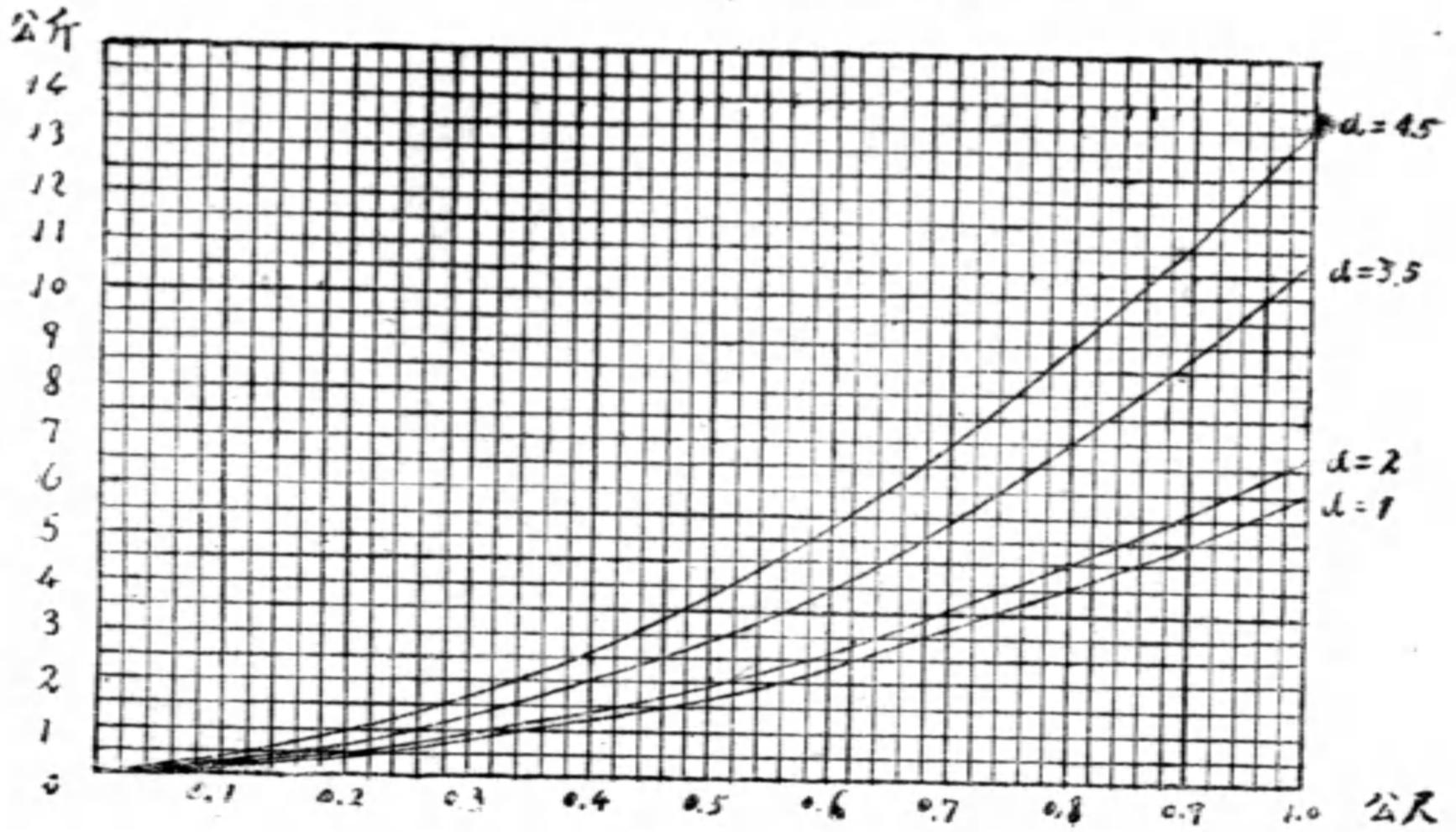
直 列 裝 藥 藥 量 圖 解 表

(根據德國工兵初編爆破藥量計算表製)

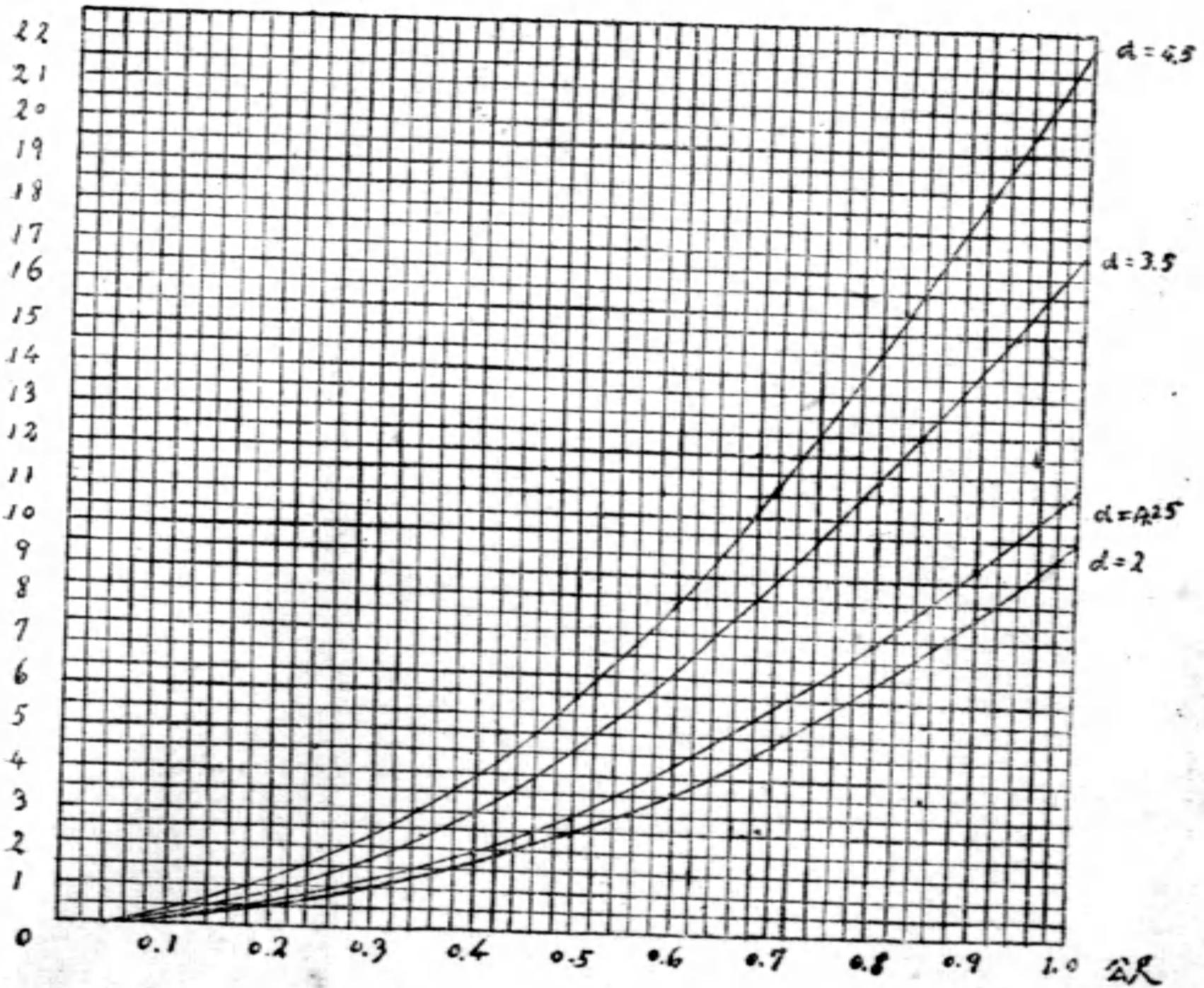
(一)受載重之堅石構築物

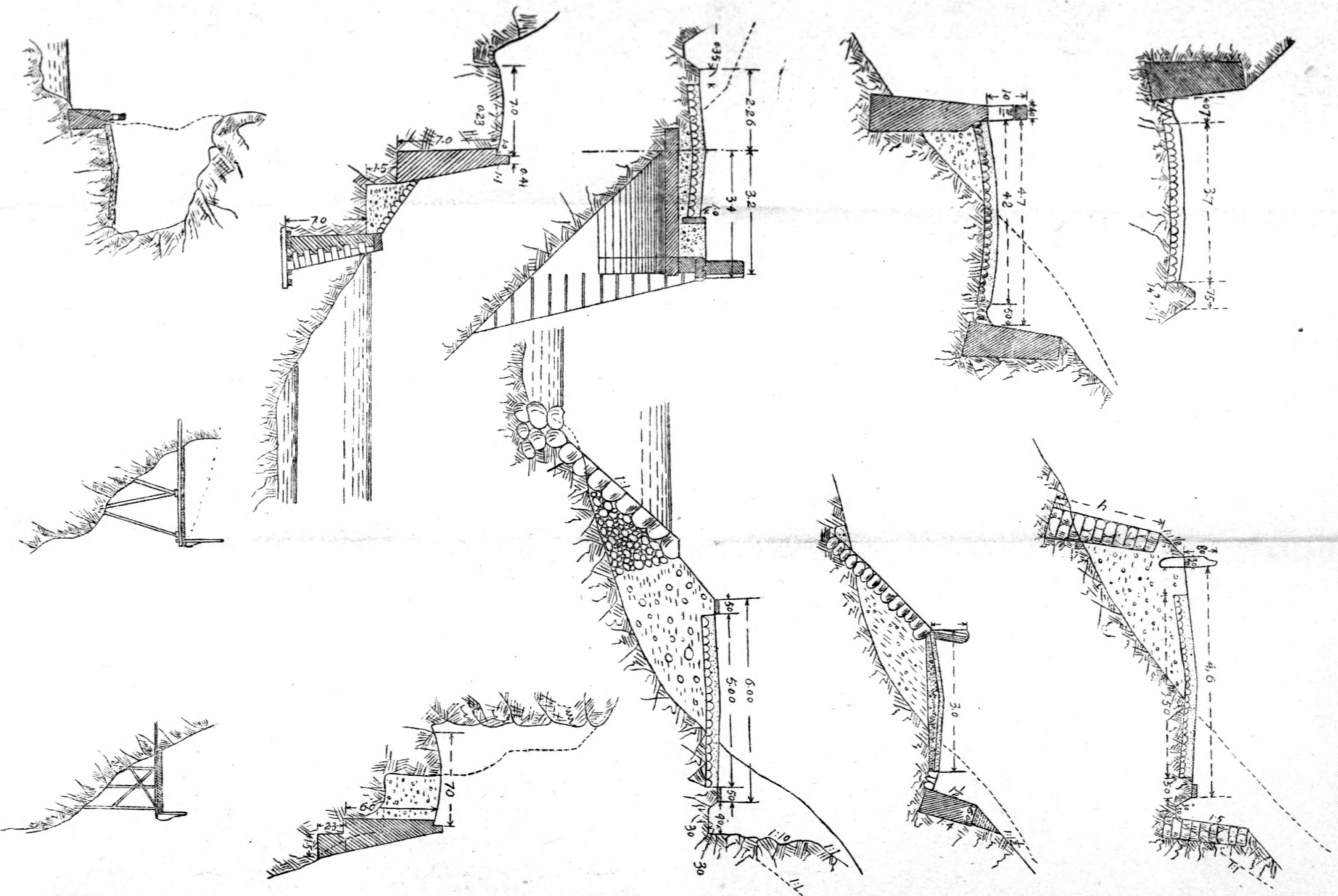


(二) 堅石構築物



(三) 鬆石構築物



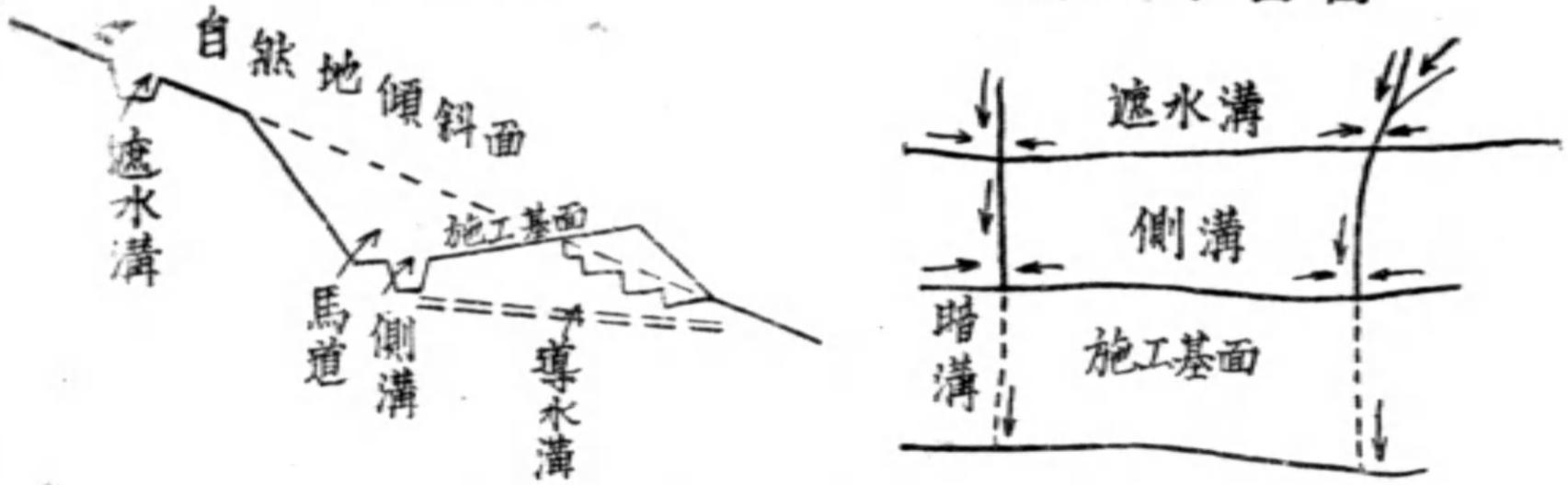


在交通教範第一篇第三章所示長時日使用道路之構築，其第二十八條
 述及山腹道之構築及排水，部意下列圖例，可為該條優良之參考：

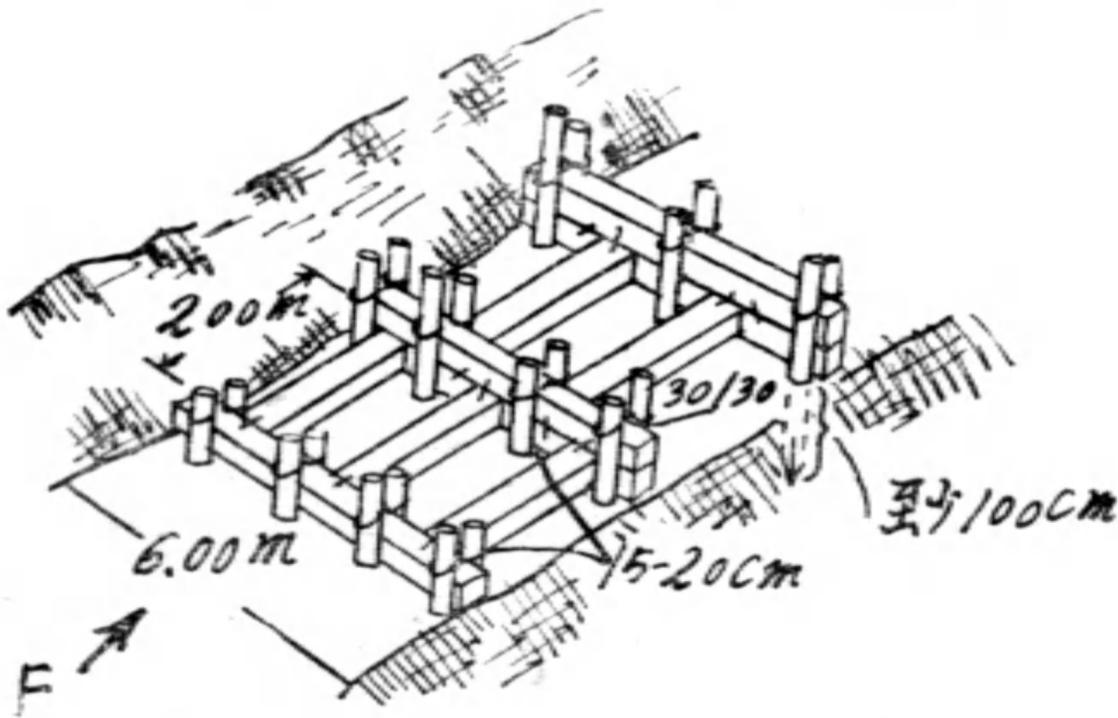
第十二圖 山腹道之排水

其一 斷面圖

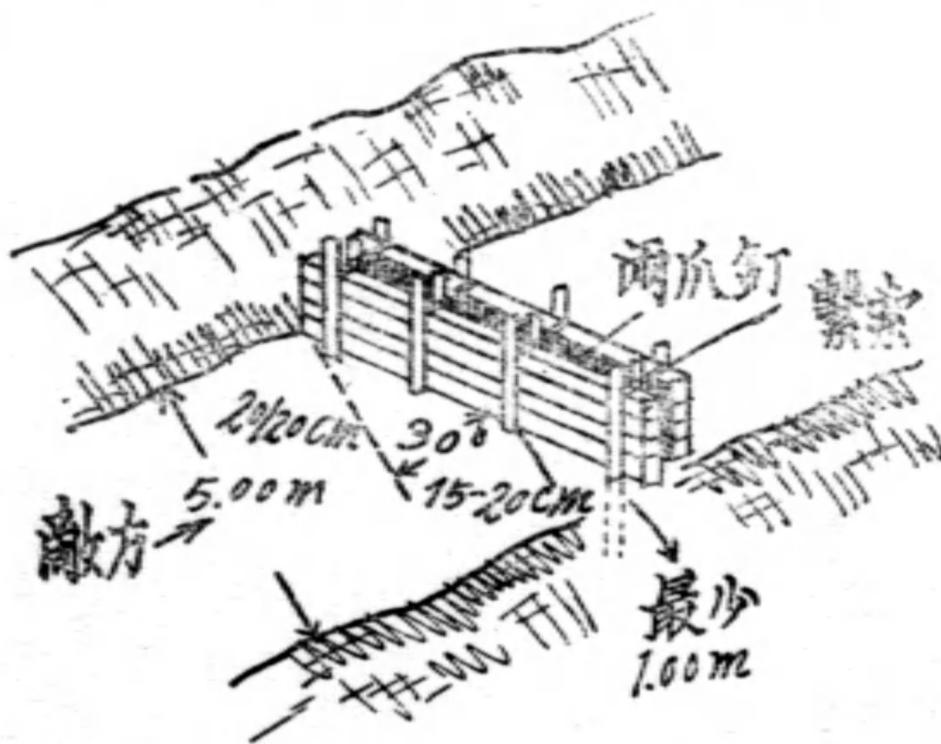
其二 平面圖



第十三圖 以梁構成四角形之阻絕

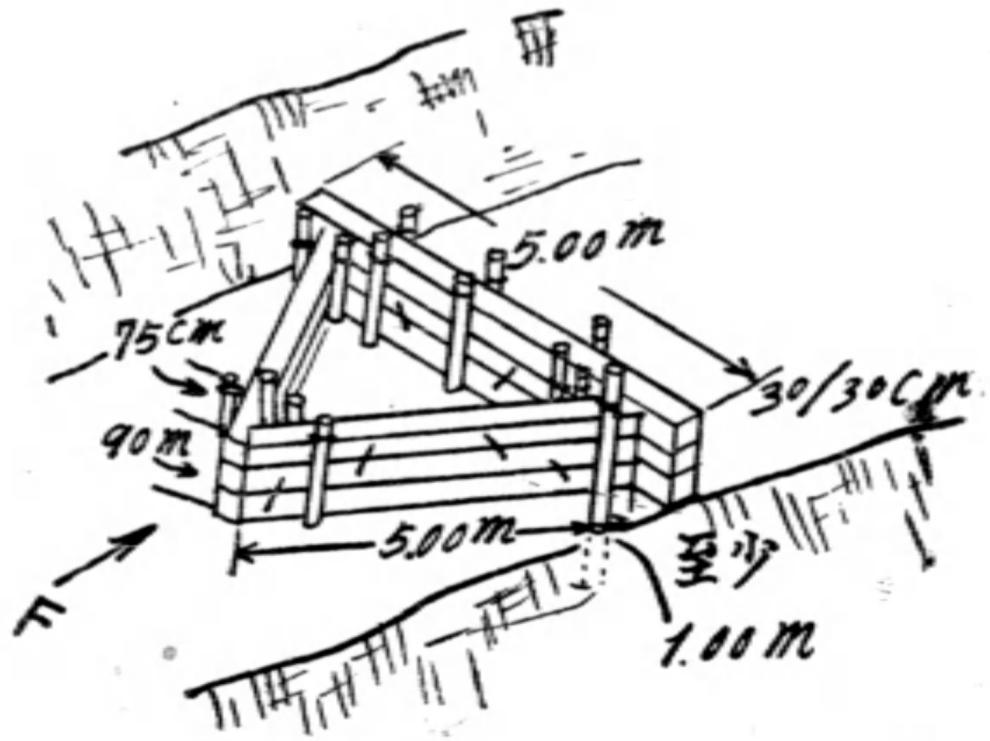


第十四圖 用方木梁構成之阻絕

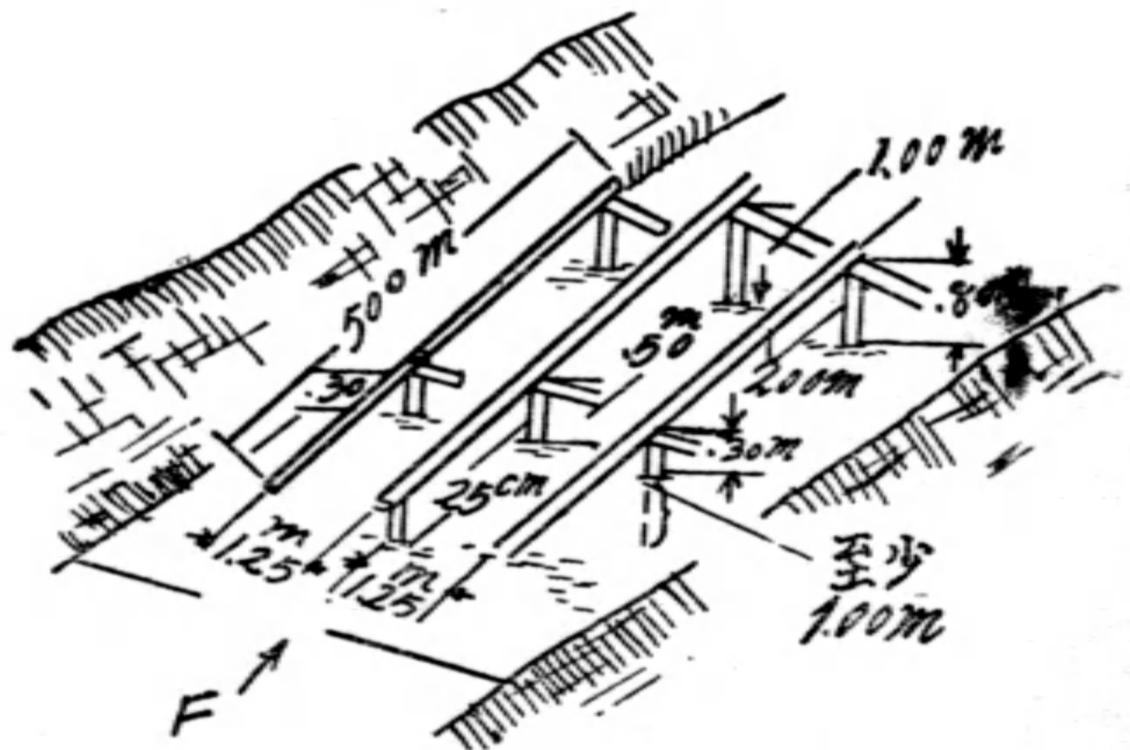


又其第二篇所示，交通網之遮斷，即今所謂阻絕勤務，對於道路之阻絕，下列圖例，頗足參考：

第十五圖
三角形之木梁阻絕



第十六圖
以圓木構成之阻絕



三 關於其他典範令之編纂

甲、偽裝教範

當今科學昌明，機械發達，因之軍用上之偵察工具，無論空中地上與地下，均突飛猛進！而砲火之威力亦日增月進！凡工事之設置，部隊之運動，

以及其他一切，均極易被敵偵知，而立遭損壞或妨礙，故偽裝之重要，亦隨之而增進！所有軍事上一切設施與行動，莫不應與偽裝相終始！故偽裝誠為軍人應有之常識，務須隨時隨地注意及之！考之列強曾有偽裝教範之編纂，揆我國情，對偽裝尤須注意，似亦宜將偽裝之原則與方法，以教範詳示，而

便各兵種之訓練！

乙、各兵種之工兵勤務

工兵勤務，除須特種技術者外，應由各兵種自行實施，但我國軍隊訓練，距此程度甚遠，故為提高軍隊訓練增進各兵種之技能計，似宜將普通簡易而為各兵種常用之工兵勤務，適宜彙列，編纂各兵種之工兵勤務，以資訓練，而期達所要程度！

四 結言

我國現行之工兵典範，如能按邇來之變異，與平素之體驗，或合纂，或補充，而適宜改正之，庶幾可期獨立完善工兵典範之實現！

鄙人於研讀之餘，約生上述感想，遂不揣譎陋，信手直書，誠不無狂妄之譏！且對各種作業，提供拉雜片斷之材料（為節省文字敘述，故多以圖表示之），尤屬不宜！所幸意在研討，尚無礙於實際，惟希閱者諒而正之！

蘇聯發明新毒氣

防毒面具失却效用

莫斯科五日七日海通電訊：軍事工業研究院教授三人，頃發明一種液體，可以神速時間化為毒氣，其為害性可使極廣區域內之一切生物死亡。據稱：土壤吸收是種毒氣後，亦能滅殺其生產力至數年之久，並謂世界之防毒面具，對該種新毒氣一概不能預防云。

英國擴空建議

英議員克羅夫特爵士 (Sir Henry Page Croft) 近對當局建議倫敦發一種流動公債，其利息在可能之範圍內減輕，特為供給自治地擴充空軍之用。如加拿大，澳大利亞，南非洲皆應即行設立防禦空軍，每自治地備戰機一千架。印度亦備戰機一千架，新西蘭備四百架，其他各君權殖民地 (Crown colonies)，則依其防禦之方法及人口而備飛機中隊自五至二十隊。按此議如能成功，則英帝國之現役機將有一萬架之多。

意大利準備打破高速紀錄

意大利靠近加達 (Garda) 湖之達司安若奴 (Dessenzano) 地方，前在試飛「麥起，客司杜地」(Macchi-Castoldi) 水面飛機，裝「飛亞特」引擎，馬力約二千七百匹；特裝螺旋架兩個，其轉動之方向相反，蓋如此裝置，則效率可大，而不使飛機因大動力而產生不平衡之不利也。此機意大利欲用之打破世界最高水面飛機速度紀錄。又有「康特」(Cant) 第五〇五號水面飛機，意大利亦欲用以打破世界之長距離飛行紀錄，聞該機約可飛行五千里云。

德築海島空軍根據地

德國為謀應付北歐及西歐之空軍作戰，及海空合作迅速起見，已在羅琴 (Rügen) 島及彭好而姆 (Bornholm) 島等處建築巨大之地下飛機棚廠及偽裝飛機場等；德政府今決將此二處加以擴大，作為空軍根據地。

德計劃國際飄行大會

德國航空當局及航空界，今計劃于七月四日至十八日舉行一國際飄行會，其地點在德國之華西爾古不 (Wasserkrunde) 之德國中央飄行學校，此會包含距離及高度飛行比賽。

野戰砲兵射擊教範草案之檢討

汪逢栗

本文檢討各點，雖亦有其見地，可供今後修正該教範時之參攷資料者頗多，但在其「檢討」之本身，似有再加研究之處，亦復不少；爲圖打破砲兵學術界之沈寂，引起熱烈之研究，擬以本文爲研究本問題之起點，俾能得到一個可靠之結論，尙盼軍學界羣起研討之！

編者附識

一 導言

更不容有錯謬的理論佔重要地位。

野戰砲兵射擊教範草案一書，已經訓練總監部審核，頒布，中央軍校且已採用爲教本，在身爲中下級軍人，對之理應只知熟讀，信仰，不能有所置詞，但爲下述數種原因，常縈繞於胸懷，忍無復忍，乃不得不援筆直書，我所謂的幾種原因是：

(一) 知識是無階級的，凡有用的知識，無論屬於何人，理應貢獻出來，以助人類的進步，則指出砲兵射擊教範草案中的謬點，亦可謂間接的增進砲兵的技術，不問誰有所知——尤其是我砲兵各界的人，更責無傍貸——應當貢獻出來，以促我落伍的砲兵進步。

(二) 在此科學競爭的世界，凡事之純利用科學知識，如砲兵射擊者，卽應抱有科學正確的精神，去研究射擊術，不容有似是而非的講解存在其間，

(三) 因該書在軍事學校用者甚多，每年至少有數百青年軍人，要在該書上耗費數月之時間，以求得砲兵之知識，而爲將來砲兵界中之幹材，今吾人

如讓不正確之砲兵知識，灌入其腦筋中，是直等於以錯誤之知識，毒害將來要為國家負重大責任之軍官，不僅是誤人子弟，而且遺害國家，故為青年軍人求正確之知識計，為國求培植真正之砲兵人材計，不能不將該書中之謬點指出。

根據上述三種原因，歸納的說來，作者之動機，乃在希冀改善，而非故意吹求，諒可得讀者之同情，更希望與以指教。

一一 射擊定說（第一篇）

原書中之第一篇第二章（以後簡稱第幾條）第十一條講彈道，謂：『發射之子彈，其重心所經過之線，謂之彈道，其形狀與重力，空氣抗力，子彈之旋動，及砲身之傾度等，「頗」有關係。』其實彈道之形狀，主要與地心吸力及空氣阻力二者有極密切之關係，豈僅可以「頗」字輕略言之？正因其有此二外力之影響，一方面逐漸將發射之砲彈向下降（地心吸力），一方面則將其速度逐漸減少（空氣

抗力），故落角較大於射角，彈道之最高點，距落點亦較砲口為近，而降弧之彎曲，亦甚於昇弧，此種連貫明顯之物理學，草案中不於一條之內言之，而將落角較大於射角附於第十三條，講昇弧與降弧等，又另述於第十五條，均祇言其然，而不言其所以然，足見作書者缺乏組織能力，祇知見一條或聞一條，即記下一條，致將一部書之體裁，形成民間之流水賬簿。

第十二條內講砲彈：『因螺線，令子彈以其彈軸為旋轉軸，生起旋動，故雖令彈頭向前方而飛行時，常偏出於砲身軸所含垂直面之一側。』又第十四條內謂：『因子彈之旋動，落點常偏出於射面之外，其距射面之直距離，謂之定偏。』此二條亦應合併言之，而其對於所言之事實，亦均不及其原因，而第十二條有似講原因者，則又有一半之錯誤，據第十二條所言，螺線是令子彈生起旋動惟一之原因，不知砲彈上如無彈帶，或具有同等作用之物，則螺線之旋轉力，無由傳達彈身，故言螺線為令子

彈生起旋動之唯一原因，嚴格的說來，亦屬錯誤。

又子彈之定偏，根據第十四條括弧中所謂：『（本教範所示野騎山砲之定偏，俱生於右方）』其故又安在？子彈之旋動，亦有其方向，向右或向左，第十二及十四兩條均不明言之，而子彈旋動之方向，與螺線有何關係？則更無一字提及，野騎山砲定偏之生於右方，其與子彈之旋轉，又有無關係？亦不言及。其實吾人如將普通之野騎山砲之閉鎖機打開，由砲尾向前以看螺線，均是向右方旋轉，此種螺線向右方旋轉之方向，即由彈帶傳給砲彈，故砲彈之旋轉，亦係向右方，因其向右方旋轉，方向亦偏右，故定偏亦生於右方。凡此種簡明之原理，在此射擊教範中，毫不能言及，誠大有『民可使由之，不可使知之』之概，在日本人用以教中國人，只言其然則可，在中國人中用以求訓練真正之砲兵人材則不可。（按此射擊教範草案，取材於日本，但日本之射擊教範，其組織與敘述，可斷言其與此不同。）不過對於射擊術上一切原理，吾人並非希望

其均須詳細闡明，但其簡明必要者，能幫助學者對於一事更容易澈底明瞭，則為必不可少。

第十三條內述：『發射準備完成時，其砲身軸之延線，謂之射線，射線與水平面所成之角，謂之射角。……』又在第十五條內謂：『由射角減砲目之高低角，謂之高角。』又謂：『彈道對於地表面，常成彎曲形，故欲命中目標，必使砲身軸通於目標之上方。』此三段均講對目標之射角，但射角之定義，無一段明明白白的講個確切，第一段首一句所謂發射準備完成時，如何始可謂準備完成？其條件有幾？由第二段所言，射角係由高角與砲目高低角之和，此則純靠讀者之自行推算，雖較第一段所言為善，但亦非絕對準確無訛，而第三段所言，則直犯重複與含糊之病，請一為申述之：彈道與地表面常成彎曲形，在前既已講彈道之昇弧與降弧，何必在此復言彎曲？如謂係藉此為理由，以講欲子彈命中目標，必使砲身軸通於目標之上方，則第一與第二兩段所講射角之定義，是不是要將之推？還

是要重複說明其道理？推翻一層，顯見爲不可能；至欲重複說明其道理，則所謂必使砲身軸通於目標之上方一語，到底必要通於目標之上方幾何？按理求擊中目標之射角，爲至目標射距離之仰角，與至目標之高低角之代數式之和，是第二段所言，遠較第三段所言爲合理，清楚；而第三段所言，反含混不通，誠使讀者不明加此段何用？不過第二段內所講之射角，對於高低角，尙缺言低角之有大於仰角（高角）者，射角既爲仰角與高低角之代數式之和，則遇低角大於仰角時，射角卽成負數，此種事實，在射擊教範中，不應不一爲言及之，故第二段所言之射角，亦不得謂之絕對準確也。

第二十一條講瞄準內有謂：『行方向瞄準，如無特別指示，應對目標或瞄準物之中央部瞄準。』此種規定瞄準點之所在，吾人祇須想用步槍或手抱打靶時，是否卽瞄準於靶上黑圓之中心，卽可知此說之謬誤，在未會學過射擊者，問之對於打靶時應對何地瞄準，莫不言對準靶之中央，不料此種言辭

，竟見於講砲兵射擊之教範！又緊接此段之後，謂：『用表尺行高低瞄準時，對於堡壘，繫留氣球，及航空目標，應瞄準其上緣。』此段所言對所指出之諸目標之瞄準，較前段所言似更錯誤，如照此種瞄準法而取定至此諸目標之射角以行射擊，則將等於白耗彈藥耳！至其後所謂：『對其餘之目標，概瞄準其下際。』此語實近是，但亦犯含混之病，蓋所謂下際，按今日歐美各國射擊術中對一切靜止目標瞄準之原則，係須導瞄準線，切於目標正中之下緣，以此與我們教範中所講之瞄準法相較，孰爲簡明確切，一讀而知。

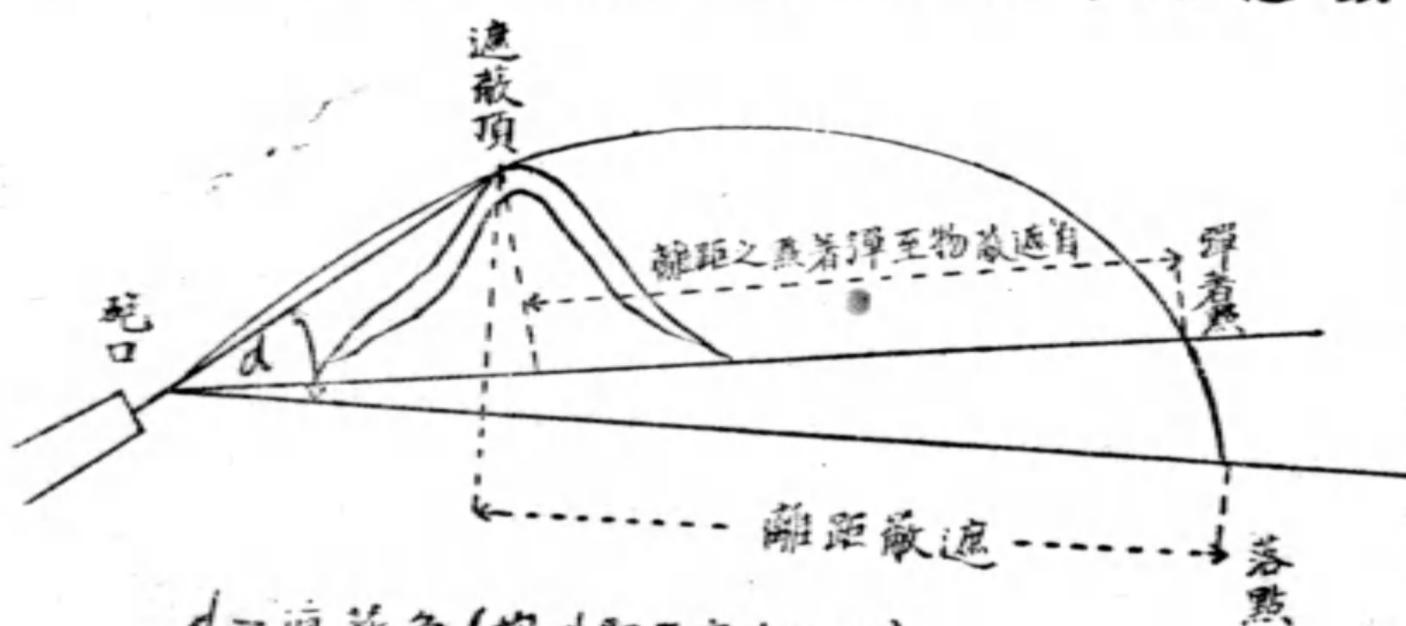
第二十六條講遮蔽距離（見該教範中第五及第六兩圖），似甚將此距離看得十分重要，但吾人在此教範中找不出其用途何在？在歐美之陸軍砲兵射擊教範中，根本就不講此種距離，更不見有如我們教範中所載求此種距離之二公式！吾人請先讀其全條重要原文：『自通過遮蔽頂之彈道（最低彈道）落點至遮蔽頂之水平距離，謂之遮蔽距離（第五圖

。』『砲身軸之延線，通於遮蔽頂時，此線與水平面所成之角，謂之遮蔽角（第五圖）。』『以遮蔽距離作為水平面上之射距離，則其遮蔽角，約等於此射距離之射角。』『設遮蔽距離為D米達，遮蔽角為a密位，則兩者之關係，略如次式：

$$D = 40a \quad (D = 20a)$$

『但遮蔽距離在千五百（二千）』指關於山砲者』米達以下時，依此式所求得之遮蔽角a密位，較實值為大，須顧慮為要。又最低彈道之彈着點與砲口不在同一水平面上時，則可由遮蔽角減其高低角，以剩餘之值代a，如此求得之D，即為自蔽遮物至彈着點之距離（第六圖）。』此五段原文中，第一段係遮蔽距離之定義，吾人可置之不論；第二段所講之遮蔽角，亦即最低彈道之射角（參看附原教範中之第六圖），此射角為由砲口通過遮蔽物以至落點或彈着點全射距離之射角也，今由第一段之定義及第五第六兩圖所示，遮蔽距離，不過為遮蔽角之全射距離之一部份，按諸射擊原理與事實，亦是如此

，乃第三段謂遮蔽角，約等於遮蔽距離之射角，豈不是謂一全長之一部份，約等於其全長，甯非大錯！在第五段內講求自遮蔽物至彈着點之距離，亦用此同樣不合理之數學。第四段中所述之兩公式，原理如何？如何得來？均不見講明，尤其是用兩式求出同一D（遮蔽距離）之兩數值，一數只有他數之半，殊難索解！難道第二式係為遮蔽距離在千五百（二千）米達以下時所用？則原文又只謂求遮蔽角a之密位數，在此種之



d = 遮蔽角 (按d即正文中之a)
(附原書中之第六圖)

遮蔽距離時，依式所求出者，要較實在之遮蔽角爲大，並非講遮蔽距離之本身。且在第五段內所講求自遮蔽物至彈着點之距離之法，其錯誤之處，猶有未盡者；據原文所言，求此距離，謂如彈着點與砲口不在同一水平面上時，則可由遮蔽角減其高低角，不知遮蔽角既爲最低彈道之射角，其彈着點如不對目標有何關係，則根本可不問其所在，又設遇高低角爲負數，則依代數學理，且須加於遮蔽角之上，則是一全長之一部份，反要較其全長爲長，甯有是理！猶有可異者，即砲兵學校二十四年印行之砲兵射擊一書，在其中的第二章第十講遮蔽距離等，除去教範中之兩公式外，幾全照教範中所述抄下而不置一詞。總之，不問求遮蔽距離，或求遮蔽物至彈着點之距離，其用途爲何？在作教範者毫不自知，其所用方法之錯誤，更屬越格，此則全靠吾輩研究砲兵射擊者，自己多事探求，勿違『盡信書則不如無書』之戒也可。

第二十八講求通過遮蔽頂之彈道（原書第八圖

），須先求遮蔽距離（癸丁），再加上甲癸或甲庚之距離，今僅就圖中所見，甲庚與甲癸之距離不同，求最低表尺距離時所用之數目，不能如此之隨便，而遇庚甲癸角爲60度時，甲癸之長，只有甲庚二分之一，遇庚甲癸角更大時，則甲癸與甲庚之差更遠，凡一數學題目之答案，只有一個對的，今如有人用另一個很不相同的數目，謂也可以算一答案，恐怕沒有人贊成，至謂用第二十六所示之式，以算定遮蔽距離，已於前一段中指出其悖謬，茲不贅及。

又第二十八內講用水準器求遮蔽角，謂：『於砲口「甲」（第九圖）以水平線「甲丙」爲基準，覘視遮蔽頂「庚」，測定角「A」，再增減彈着點「丁」附近之高低角E，以爲遮蔽角。』這一段所述，不但與第二十六內所講遮蔽角相矛盾，而且犯把兩椿事混作一團，蓋遮蔽角即爲砲身軸（當然通過砲口）通過遮蔽頂之延線與水平面所成之角，又爲什麼要增減彈着點「丁」附近之高低角？而且在什麼情形當增，在什麼情形當減，何又毫不講明？

在德法砲兵射擊學中，講對於有遮蔽之目標射擊時，係求出砲位與目標兩地之高度差及由砲位至目標之射程角（射程上所應用之仰角），如目標高於砲位，則高低角為正數，須加於射程角之上，如目標低於砲位，則高低角為負，須由射程角減去，在無論那一種情形之下，均須以所得之結果，與遮蔽角相較，如大於遮蔽角時，則彈道即通過遮蔽頂之上，而可以射擊；如小於遮蔽角時，則彈道即為遮蔽物所阻，而不能施行射擊，這種理由，至為明顯正確，至於遮蔽角本身之求出，與至目標彈着點之高低角毫不相關，吾人誠不解教範草案中之何以如此相混也。

至於不用水準器而用一助手之第二法，吾人只須對在作戰時，試一設想能否用一助手，置於敵人砲兵放列之處，或他種為吾砲兵之目標，讓吾人來求遮蔽角，這種非但不能實用，簡直是滑稽。

第二十九，總上所檢出第二十六及二十八兩段之荒謬，則此段所述，吾人可不用再言。

第三十一，此段講超越友軍之射擊，對於求友

軍位置之彈道高 h 米達，則有二式：一為

$$h = \frac{1}{4} \times \frac{D}{100} \times \frac{D}{100}, \text{ 而一則為 } (h = \frac{1}{2} \times \frac{D}{100} \times$$

$\frac{D}{100}$); 此兩式亦恰如前第二十六講求遮蔽距離之兩

公式，用一式所得之結果，只有他式之一半，至理由何在，公式如何產生，吾人均不可得而聞，但無論如何，世界上決沒有『布帛長短同，則價相若』的道理。

第三十二，謂：『子彈因其雙用信管之作用，於彈着點或彈道上之某點炸裂。』實際砲彈之信管，並不僅雙用一種，雙用信管不過諸種中之一種耳，不可用之以概括一切。

第三十三，謂：『碰炸彈之射距離（方向）（高低）半數必中界之二分之一（原文為二，顯係刊誤），謂之碰炸射距離（方向）（高低）公算偏差。

』按一射距離（方向）（高低）公算偏差，係為半數必中界四分之一，而非二分之一；其在後第三十六內所講空炸彈云：『射距離（方向）（高低）

半數炸裂界之二分之一。』亦應為四分之一，方可謂為空炸射距離（方向）（高低）公算偏差；不然，則在第三十三內所講彈着點飛散之深度（寬度）（高度），不能謂為『……於平均彈着點之前（原文之字在前字後）後（左右）（上下）自此點起在碰炸射距離（方向）（高低）公算偏差約四倍之界限內。』而在第三十六內所講炸點散飛之深度（寬度）（高度），亦不能謂為『於平均炸點之前後（左右）（上下）由此點起在空炸射距離（方向）（高低）公算偏差約四倍之界限內。』

又第三十三內所舉碰炸射距離與碰炸高低兩公算偏差及落角三者相關之公式 $r_H = \frac{W \cdot r_D}{1000}$ ，誠所謂『玄之又玄』，依所示之公式，則 $100r_H = W \cdot r_D$ ，但事實上是不是這麼一回事？尙祈著者有以指示之。同樣的，在第三十六內所舉空炸射距離與碰炸射距離兩公算偏差及落角三者相關之公式：

$$R_H = \frac{W \sqrt{R_K^2 (\rho) r_K^2}}{1000}, \text{ 亦祈著者有以明示 } 1000R_H$$

是否等於 $W \sqrt{R_K^2 (\rho) r_K^2}$ 。

第三十五講炸距離時，謂：『自包含炸點且對砲目高低線垂直之平面至其彈道降弧與砲目高低面之交點之距離「庚」（應為庚字）謂炸距離。』（見第十二圖）此與歐美砲兵射擊學內所講者完全不同，蓋歐美砲兵射擊學內所講之炸距離，乃為由砲位至由炸點垂直於射程上之交點之距離也，今教範中所示，適得其反，豈日本抄襲歐美一切科學及軍事學，竟有『青出於藍而勝於藍』之特點乎！

第三十九內謂：『欲求斜面上之半數必中界，可以附表第一所示之傾斜係數乘水平地之半數必中界即得。』此句理論對與不對，吾人可暫不計，但附表第一將所計算兩種不同之傾斜，而將之合併以得一係數，實令人不解，蓋第一式係為傾斜向我方時，其傾斜度固少有與傾斜向敵方時完全相等，如遇有兩者完全相等，則係數將變為1，且將見在斜面上之半數必中界，等於水平地上之半數必中界，但證諸事實，誰也將謂為不通。從另一方面看，

此兩種傾斜相反之情形，其傾斜度，可為無數量之相異，則依附表第一所示計算之方式，亦將有無數量不相同之係數，如不就每一種情形計算，即無由得正確之數值，如就每一種情形計算，則亦未免太繁；總之，此種求係數 a 之公式，根本有欠通之處，蓋所求傾斜向我方時之 $AH = AB \sin(Ce - n)$ ，而傾斜向敵方時之 $AH = AB \sin(Ce + n)$ ，則 $\frac{AB}{AB}$ 應 = $\frac{\sin(Ce - n)}{\sin(Ce + n)}$ 或 = $\frac{\sin(Ce + n)}{\sin(Ce - n)}$ ，決不能 = $\frac{\sin Ce}{\sin(Ce + n)}$ ，此種謬誤之點，凡僅學過平面三角者，無不一目瞭然。

第四十九內講跳飛彈舉有兩條：『一、在沙地，野砲榴彈裝短延期信管時，則五千米達以內，確能跳飛，至七千米達以上則否。』二、在尋常土，野砲榴彈裝短延期信管時，則三千米達（山砲則在二千五百米達）以內，大概跳飛，四千米達則否。』此兩條所謂跳飛之原因，純由射程較短之故，殊不知子彈之跳飛，純由彈着角之較小，不能用射程

小以曲解之也。射程大時，其彈着角固亦多大，因而砲彈跳飛之事少見；但用山砲射二千五百米達以內之距離時，亦可用甚大之彈着角得之，因而砲彈跳飛之事亦可以不見。按歐美砲兵射擊學講砲彈之跳飛，係在講其透入性之內，凡砲彈之着角在 0 至 125 密位以內者，無不跳飛；其在 125 至 450 密位者，有跳飛，有不跳飛；其大於 450 密位者，則毫無跳飛之事可見；此種講法，何其簡明肯定，以視吾人所用教範中所言之『大概』而不能自決，誠屬科學與非科學之別也。

第五十八內講野山砲一時性瓦斯彈，謂其：『有效體積，為二十立方米達。』其持久性瓦斯彈，遇即效性者，『為五平方米達。』而遲效性者，『為二十平方米達。』此種確定一時性瓦斯彈有效之體積，與持久性瓦斯彈有效之面積，實有出歐美諸先進瓦斯國家所不敢言者，求諸歐美先進瓦斯國家所講瓦斯彈之效力，則不問為一時性或持久性，均莫不以其所能掩蓋之面積而論，但每一瓦斯彈之瓦

斯，究能掩蓋若干平方公尺，則純依當時之地形，氣溫與風速三者而定，固不能確計其為若干平方米，更未有計其確為若干立方公尺也。

第五十九內謂：『瓦斯榴彈之炸藥量，為榴彈炸藥量之三分之一，其破片效力，為榴彈效力之四分之三。……』吾人誠不知此何所根據而云然？更不明編者對於瓦斯彈之構造，是否有相當之知識？一般瓦斯彈構造之原則，只求附於信管下之炸藥量，足以將彈殼炸裂而散露瓦斯為標準，此外更無如所謂榴彈殼中之炸藥也。正因其僅求具足以將彈殼炸裂之藥量，遇有成破片之瓦斯彈，乃屬偶然之事，且破片塊大而數少，不惟少有能產生普通榴彈破片四分之三之效力，更無每一瓦斯彈能產生此種效力之事也。

第六十內謂：『風速三米達以下時，效力雖顯著，五米達以上時，則除深林，村落等外，效力不著。』此條所言，不惟在理論與事實上均欠通，即在中文文字方面，亦欠妥當，想凡讀者莫不有同樣

之感覺。所謂三米達與五米達，係指每秒之風速而言，抑係指每分或每小時之風速而言！如係指每秒之風速而言，則每秒二字在重要性上，不容付諸已知(Understood)也。今姑假設所言係指每秒三米達與每秒五米達之風速，但其對於一時性與持久性兩種化學劑之影響，是否有不同之點？據歐美講化學戰中關於風速之影響，謂遇每秒五米達甚至六或七米達之風速時，一時性之化學劑雖不宜用，而用持久性之化學劑時，則不見有大失其效力之處，此又何說也。

總之，此教範草案關於瓦斯彈所講之一切，實為自欺欺人之談。

第七十一與第十六兩條內之兩第一小段所講，實已包括於前第三章所講射彈之集散內，何必又在此兩處重複述及？第七十一之第二小段所謂遇放射多數空炸榴霰彈，而得其平均炸高概略與射表所示炸高一致時，『則彈丸散布之方向公算偏差，概略等於射彈散布之射距離公算偏差之二倍至四倍。』

此何所據而云然？又謂：『又其彈丸散布之射距離公算偏差，約為三十米達。』此與炸高之高度為何，有無關係？豈謂只求『炸高一致』，不問其為一密位或五十密位之高，而均能產生彈丸有三十米達之射距離公算偏差乎？至第四小段內所講旋轉搖架轉把之數量，因何關係，山砲只需野砲之一半？而且每一旋轉之數量，在某一射程時，等於若干密位？教範草案中對此，咸不明白說出，而僅謂：『每一射向在近距離以四回，在二千至三千米達以二回，在四千米達以上則以一回為標準。』這種大概之談，誠有『讀書不求甚解』之風；其在後第七十六之第四小段謂用榴彈時，『其變換射向所要搖架轉把之旋回量，約為榴霰彈之二分之一。』亦未免過於簡約耳！

又教範「射擊定說」篇中講榴霰彈與榴彈之效力，關於分火間隔及距離差（第七十二及第七十八），不以目標長寬為何及射擊砲數為何為基據，使讀者莫明其主意所在；乃編者又偏喜為深妙之談，

其對於榴霰彈也，謂：『於一距離或數距離上行射擊時，為使射擊地域內彈丸散布之密度等齊，其必要之分火間隔及距離差，各為彈丸散布之方向及射距離公算偏差之三倍至四倍。』其對於榴彈也，則謂：『射距離在五千米達以下，分火間隔及距離差，各為破片散布之公算偏差之三倍。』吾人細觀此兩點，雖一為用榴霰彈，一為用榴彈，但何以在對前者並無射距離上之限制？而對在後者必須在五千米達以下乎？且彈丸與破片各在方向及射距離散布之公算偏差究為何？在前雖曾言『隔離二百米達以上距離之彈丸』（第四十）及謂破片『大者遠及數百米達，小者通常不逾三十米達。』（第四十五）然皆非散布公算之偏差也。今吾人如以一連四門砲攻擊一有面積之目標，設其深長為四百米達，寬為三百米達，無論用榴霰彈或榴彈，求應用之分火間隔與距離差時，謂須按照彈丸或破片散布之公算偏差為何，是否適用？既不能適用，徒見其為無稽之理論耳。

第八十七內既謂：『信管燃燒時限，受溫度之感應者甚少。』何以又言：『故通常於冬季則生低炸或碰炸，於夏季則生高炸。』何矛盾如此？

總觀射擊定說全篇，錯誤與矛盾之點，實屬太多，而文字之欠清晰，與組織之欠合理，猶在其次焉。

三 射擊（第二篇）

關於射擊一篇，爲砲兵射擊教範之主要部份，其中所講，不外爲與射擊實施上之各種射擊法則。今試就其應加以研討者，一一分述之。

自第一百至第一百十一，爲講測地準備，但吾人如欲在其中求所用測地器材爲那幾種，每種之用法如何，以及用何種器材測砲兵連之陣地，用何種器材測砲兵營之陣地，與夫每一種砲兵陣地測法之步驟及作法如何，則讀者惟有「不得要領」之感覺，試舉其重要點如下：

第一百八講決定附與砲車之方向角P時，提出方

位角及坐標，至何謂方位角，何謂坐標，均不見有明確之定義。而所謂求得之附與方向r，更令人不解，蓋其求r之公式，係根據 $P \parallel \theta - (\alpha + \beta)$ ，但 $P \parallel \theta - (\alpha + \beta)$ 式中，顯缺兩記號？如P即爲r，又何必另用此r，故作麻煩？即 $P \parallel r$ ，依二十三圖所示，所應附與之方向，應爲由『原點（目標）』順鐘行方向至瞄準點之方向角，而非由瞄準點順鐘行方向至目標之角。且所謂：『砲目方向角（如得負之數值時，可加三千一百五十，或三千二百密位）。』實際完全錯誤，因凡計算方向角有不夠減時，須先將一圓周密位數加於被減數之上再減，但一全圓周之密位數，現時各國均定爲六千四百，六千三百之分劃，已成古物，今即就本教範第十所言之六千四百分及六千三百分，亦應加任一數之全數，不能只加其半，今只加其半，是將方向恰變反，使砲口對自己的友軍，誠未免滑稽。

在彈道準備一節中，凡與彈道偏差有影響之諸點，固均如本教範所言，當一一修正之，但除風外

，其他諸點如何修正？且所言關於風之修正公式，亦僅限於與彈道成直角之側風，而於左前，左後，右前，右後諸側方之風，換言之：⁶⁴⁰⁰密位之風向，亦均須有修正之方法，固不僅兩方之正側風而已也。即所示側風向修正量之公式，猶不無可疑之點，蓋依公式方向修正量 $= \sqrt{W_x^2 + W_y^2}$ [即相當於橫風一米達之方向修正量（密位）（依射表求之）乘與射面成直角之彈道風分速（米達）]，所謂分速，當然為每分鐘之速度，今設在千米達之射程，等於一米達之偏差為一密位，風速為每分鐘120米達，則方向修正量將見為 $1 \times 120 = 120$ 密位，實未免太多。

自第一百八至第二百二十二講射擊開始諸元之決定，提出方向，信管距離，高低角及射距離四點，但此四點每點用什麼器材去求？如何求出？則均毫不述及，雖曾謂遇「射擊開始以速為要之時，則用簡易之方法，略近的决定射擊開始諸元；如時間之餘裕愈多，則用精密之方法。……」而此所謂簡易

與精密之方法，又究係如何方法？且關於決定信管距離時，謂：「將由射擊結果所得之信管修正量修正。」並非射擊開始時所能求之一元也。

關於射彈觀測及射彈在各種情況之下，何為遠彈，近彈，及疑彈，猶有未盡其詳。而在第三百三十七內謂：「有時爆煙因日光現於地上之投影……亦能判定炸點之遠近。」一語，更太屬理想而不切乎事實，因爆煙之射影，只能於觀測所特別良好射程且甚近時，可以見之，即在可以見之之時，除日光正由爆煙之上射下，使投影所在之地，即為效力所在之地外，餘均不可為憑，蓋太陽之位置，因地球之旋動，時時不同，可將爆煙之影投遠或近，左或右，且能實近而投諸遠，實遠而投諸近；與實右而投諸左，實左而投諸右，故如憑藉爆煙之射影，而求判斷射彈之遠近，鮮有不錯誤者也。

，又在第三百三十八內謂：「……風自放列線（目標）向目標（放列綫）斜吹時，僅能知其近（遠）彈。」此則須視斜度如何而定，固不可如此一概而談

；蓋斜度甚小時，則遠近之射彈，均可觀測；如斜度甚大，則所言在兩種情形之近與遠，猶有不易判斷之事發生，總之，射彈遠近之判斷，主要係根據射彈之效力，藉爆煙之判斷，乃在可利用時而始利用之耳。

自第四百四十六至四百四十八所講之方位交會法，甚難使讀者明白其方法之如何施行，最令人費解的即是著者將此法列入放列觀測射擊之內，誠不知其所用放列觀測射擊之定義又如何？如所用之兩觀測人，均離砲車甚近，又何必要用兩人觀測之麻煩？而綜觀所示判斷射彈遠近之四項，是又明示兩觀測人均與砲車有相當之距離；故此三條所談，誠令人莫明其妙！且觀測時所用之記號，謂：『在夜間則以攜帶燈，騎山砲則以提燈。』此不惟違背近代戰術注重隱蔽之原則，而且在事實上更形欠通，因在夜間不能見目標，何由判斷射彈之遠近與偏差？如所用彈藥為普通而不發光，根本即不知彈着點之所在。如時機緊迫，目標重要，所用之射擊諸元，係

由精密地圖或軍用空中照片所計算者，則逕施行效力射擊，毫無觀測之可言。

，第一百五十內講：『用翼次發射法判定彈着點或炸點之遠近，通常除欲求四百米達以上之夾叉外，甚為困難。』此點在理論上說不過去，因行翼次射時，對於各彈着點之判斷，仍一如單發之彈着點也；在事實上作者即根據個人之經驗，不但毫無困難，且每於單發之彈成疑彈時，行翼次射法能立時知道射程及方向之真情如何，蓋發彈較多，而判斷射程之遠近，實反較易而且確也。但教範中對行翼次射時，另規有判定遠近之方法，有像故意將簡單之事變為深奧者然，而一究其所言，則全不通，其第一法謂：『射彈逐次在與發射順序同一（反對）之方向為近（遠）。』；其第二法謂：『略集於一點或一垂直綫附近，則接近目標。』此兩法所言，均不以目標為根據而行判斷，一究其主意何在，誠令人茫然，射彈之能逐次在與發射順序同一或反對之方向，不但語意夾雜不清，且根本不知其與目標之關

係何在？至所謂略於一點或一垂直綫附近，又係爲何處之一點？或何處之一垂直綫？

又第一百五十一內謂行翼次射時：『砲車之間隔，以大爲宜……』但又須『大』至如何程度？

第一百六十一至百六十七講炸高之修正，多空泛之詞，對於太高與太低之空炸，均無明確之定義，而在得那一種不適當之高度時，其修正密位數，應爲若干，則更毫未言及，例如第一百六十六內謂：『……最初約四射彈悉成碰炸時，可速修正之，使成空炸，因此修正量以毋過小爲宜。』此直爲圓滑不負責任之言。

第一百七十一內謂：『野騎砲在三千至六千米達，山砲在二千至五千米達碰炸試射時，其最小夾叉闊度以百米達爲標準。』這種講夾叉之法，未免太一概而論，而毫不以目標之種類區分，實非近代砲兵射擊教範所應有。

第一百七十二內所講，應標明爲精密試射，但所言甚欠詳明，且所言在計算修正射程時所用之『最

小夾叉闊度之半量。』並非當用之『射程改變單位 (Fork)。』此外在定射程時，並不當用表尺，而應用象限儀。

第一百七十三內謂：『……以破壞材料構築物爲目的之碰炸射擊時，則決定五十米達夾叉之兩極限。……』但現時歐美砲兵對於破壞材料或構築物之射擊，純用精密射擊，並不用夾叉，因在射程上命中公算之偏差，足以顧及構築物或材料斜之全體也。

自第一百八十至第一百八十四所講在施行效力射時增加之正面及夾叉，毫不確實言對某種目標，在某種情形之下，應各增若干，故所言亦近太泛，使學者無確實之遵循。

第二百五內所分遠隔觀測之三法，其定義均見正確明顯；如第一法謂爲：『觀測所與射面近接時。』其近接至何程度？第二法謂爲：『觀測所離射面遠隔時。』其遠隔又至何程度？第三法之前半謂爲：『觀測所離隔射面愈遠。』想係較第二所謂而猶遠，但亦愈遠至何地步？第三法之後半謂爲：『

或雖隔射面遠而距目標甚近時。』此則如根據幾何學謂最近之距離，爲自某點至他一物或他平面之垂直距離，勢非令觀測所與目標合而爲一，再無第二情況可以勉強符合所言之定義。且第三法所言爲截然不相同之兩法，誠不解著者爲何併爲一法言之。

第二百七後之三項內講判斷觀目線中之遠近射彈時，均有爲省事計而祇寫發現於左或右之偏差，其在右與左者，則以括弧中之（右）及（左）附於左與右之後表示之，此種省事方法，爲此教範中之特點，不過在此處亦行此同樣之省事，而不標明觀測所在砲目線之左或右時，徒見爲糊塗不清之談耳。且第三項內有謂：『……觀目線左右落達之彈數概略相等時，則方向概爲良好。』亦屬完全不確，蓋無論觀測所在砲目線之左或右時，以任一相當之射距離及任一離目標有百密位以內之方向，令砲車發射，均易在觀目線中得遠近概略相等之射彈數，但吾人固不能謂爲方向概爲良好。

在射彈觀測中所講之方向比，觀測率，及修正

率，其用途據第百八所言，係均用以導射彈入於觀目線之中；但用 $\times \circ$ 將一射彈導入觀目線之後，無論其爲遠或近，而行第二發之射擊，求此發能給吾人一相反之結果，而仍在觀目線之內，其所應用之修正率又如何？且教範中標出有三種不同之遠隔觀測射擊法，所講之修正率，究爲適用於那一種？根據第二百二十三及二百二十四兩條所言，係適用於第一及第二兩法，如此爲是，則第一與第二兩法，又何必分爲二；既分爲二，則一種修正率，不應能適用於兩種，此二者總有一爲不是，不知著者何以自解？

第二百十二內講求砲車應用之高低角 E 密位之公式爲 $E \parallel \frac{E_s D_s - E_1 D_1}{X}$ ，設遇由觀測所至放列之距離（ D_1 ），等於由觀測所至目標之距離（ D_s ），而放列之高低角（ E_1 ），亦等於目標之高低角（ E_s ），則代入公式而得 $E \parallel \frac{E_s D_s - E_1 D_1}{X} = \frac{0}{X} = 0$ ，由此種結果，可以知此公式是否無誤。

第二百二十五內講對於遠隔觀測射擊之第三法

，只講其前半所謂『離隔射面愈遠者』，而對其後半所謂『離隔射面遠而距目標近時』之射擊，何以不置一詞？抑不能有所置詞乎？且所講前半之射擊法內，謂於將射彈導至觀目線中之後，『次令得反對方向之射彈爲度。』及『行若干之方向修正。』此又如何而後可令得反對之方向？方向之修正，又究爲幾何？似此種含混之言，甚非須本數學之正確而作砲兵教範者所宜出此也。

在偏差交會法內所有關於射彈觀測之諸圖，多欠清楚，令人難解，例如在三十一，二，三，四及六諸圖內，諸距離長短不同，均以同一字表示之；諸夾角之大小不同，亦均以同一字表示之；且諸不同之距離及諸不同之夾角，在圖上如何求出？用計算時，又如何計算？凡此均甚形含混，而非合于科學者也。

關於偏差交會法之綫圖製法及用法，由第三十五圖至第四十七圖，共有十一圖之多，但均欠連貫，故雖其主要目的，在求方向偏差及射彈遠近，亦

難使人澈底明瞭其製法及用法如何？按現時歐美講偏差交會法射擊，其所用之圖只有一種，其製法及用法如何，均逐步自始自終詳明述之，以視吾人教範中之多圖而茫無頭緒，其巧拙不啻天壤之別也。

第二百四十內講三觀測所之交會法，太形簡單，根本在實際作戰時，能應用此種費時及費工作之射擊，恐爲絕無之事。

第二百四十七內所講轉移射之比例法，謂：『其決定射距離之法，係將對射擊修正點由射擊修正結果所得表尺距離與砲車及射擊修正點之測定距離之比……乘對於目標之砲目距離。……』此種比例法，固屬毫無錯誤，不過所謂測定距離，究係用何法測定之距離？不可不明言之。又謂在規定之轉移範圍內：『則對於適目標及射擊修正點之兩彈道所作用之各種偏差，其修正量之數值，視爲對射距離成比例，亦無大差。又方向在此限界內時，則因風所生偏差之修正量，於全射擊得視爲同一。……』依此所云，似對於能影響彈道之諸件，其修正數量

，亦按比例行之，但按現時歐美砲兵之講此法，及作者親身經驗，並非如此；在方向上，因風之影響，在全射擊中由兩射程之不同，亦並不同一。且所指對於彈道方向起『作用』之諸種偏差，究為那幾種，尤不應概略言之。

第二百五十內所講之標定射，實含有三種不同之方法，第一為『對目標已決定之良好射擊諸元，嗣後不能檢查時，對其他任意之一點（射擊修正點）修正射擊，求決定表尺，將其諸元保存。』第二為『或將此等諸元與目標在當時之關係保留。』第三為『或將對於目標所決定良好彈道所通之點之坐標保留。』方法既有此三種，每種如何作法，均未分別詳細述明，惟於第二百五十一至二百五十四諸條內，概括的泛泛言之，令讀者不明其所示究為那一法。

第二百五十五內所言點檢射之定義，如根據所謂：『對所望之點，通常將精密算出之射擊諸元……對同一點以定當時適宜之射擊諸元。……』實

不過為轉移射中對射擊修正點所用之射擊也；如根據其所謂：『或已得之射擊結果之諸元……對同一點，以定當時適宜之射擊諸元。……』則不啻為標定射之第一法，甚可分別歸於轉移及標定射之內，無庸另立此點檢射之名也。

自第二百六十一至二百七十六所講對各種目標之射擊，除戰車及氣球外，均未按各種目標之運動或靜止狀況而分別規定以適當之夾叉射擊，誠不知在效力射時，有何遵循？

夜間射擊，其射擊諸元，固須精密準備，但亦不必如第二百七十七所言：『概於晝間完整為要。』因如遇一種情況，不能在晝間預行準備諸元時，猶須於臨時準備之也。諸元準備畢後，至開始射擊之時，即逕行效力射，未有能如第二百七十八內所云，猶先用試射，且用交會法之觀測也；蓋夜間既不能觀測目標之所在，縱能見『空炸榴霰彈之炸點。』又有何用處？故吾人教範所講夜間射擊而亦先行試射之方法，非可奉為教範之方法也。又第二百

七十八內謂：『欲十分利用電燈之光力射擊，則以之配置於側前方之高處。……』此從現代戰術看來，簡直成爲兒戲之談，因欲憑藉電燈之光力射擊，則將需要如何強度之電光而後可？在戰地內一擦火柴之光閃，卽有暴露自己陣地而招敵人砲火攻擊之虞，况配置強度之電光燈於自己之側前方，豈非爲夜間助敵砲火攻擊之最良辦法乎？

第二百八十一內講依風向一連砲兵所能構成之煙幕法，亦太形簡單，因風向有好幾種，對每一種之風向，各砲火力應如何配置而後均能構成作隱蔽用之煙幕，當一一分別述之，不能僅言及對射面成直角之風向也。

用飛機行觀測之射擊，其作法如何？其與地上砲兵放列交通之信號又爲何？吾人相信卽將第二八十五至第二八九十九誦熟深思，敢斷言無一人能施行飛機觀測之射擊。

第二百九十謂氣球觀測射擊，其『射擊一般之要領，雖略同飛機觀測之射擊。……』大有似深知

氣球觀測射擊者之言然，但實際根據歐美砲兵所講之用飛機與氣球觀測射擊，及作者親身之經驗，乃爲兩種毫不相同之觀測射擊。用飛機觀測射擊時，全利用無線電發號施令，及傳遞信息，而氣球觀測之射擊，實不啻在地上一極高之觀測所施行之射擊，其發號施令及傳遞消息，以及其他一切管理射擊之實施，並無有不同也。且第二百九十全條，不過百零四字用以講似是而非之氣球觀測射擊，徒益顯著者強不知以爲知耳。

自第二百九十一至二百九十七所講之移動彈幕射擊，費字頗多；但求射擊諸元時，各元如何求法及如何計算，亦均不詳細述明；在第二百九十七內所舉之例似甚詳細，但實不然，因移動彈幕之射擊表，其上須包括各砲之射擊諸元，射擊時間，射擊法及詳細之氣象修正，準此以繩附表第六，則實太簡單，而於氣象之修正尤形陋略，故不足以爲法。

四 結論

以上所檢討者，乃砲兵射擊教範之主要部份，至第三篇之講射擊教育及第四篇之講瞄準手拔擢法及競點瞄準，乃屬制式及戰術方面之講材，根本應獨立成書，不當附屬於射擊教範之內，故置而不論，茲將對全書由檢討所得最重要之點，總述於後：

(一)所講之各種射擊法，除方向交會法差強人意外，別無一法講出其逐步作法究如何；關於射擊諸元之如何求出，及如何計算，亦毫無詳細之說明，此實爲此砲兵射擊教範中最重大之缺點。

(二)敘述各種關於射擊使用之器材，均僅提其名，而毫不講其使用方法，亦大違背教範之意義。

(三)關於氣象諸元之修正，教範亦僅提其名，至如何作法，則均置於不可知之數。

(四)所講之射擊法，猶多有缺略而未涉及者，如重砲兵所用之聲光觀測射擊，固定彈幕射擊，緊急彈幕射擊，定時射擊，乃其最要者。

(五)死角之測定，與砲兵射擊有密切之關係，竟亦無一條爲之討論。

(六)應用之彈道散面學，雖於第一篇中多有講及之處，但非將其單獨成一章而行有次序有實用之講述，故亦甚形欠缺。

(七)在組織方面，實形太差，例如試射及效力射，在放列及遠隔觀測兩種射擊中，所有之諸種射擊法，均須先作射擊開始諸元之求得，次行試射，結果爲效力射，是試射及效力射，均應爲每一種射擊法不可分離之部份，不宜另提出單獨講述之。其講每一射擊法也，不但缺乏科學，次，而所言皆似七拼八湊，尤多空泛之詞。

(八)書中錯謬太多，實足誤人；其錯謬之大者，竟有等於教人砲擊友軍之事，其所言似是而非，與強不知以爲知，猶其小焉者也。

根據上述諸重要缺點，將此書定爲教範，並用爲砲兵學生教材，誠屬誤人子弟，且遺害國軍，是以作者不揣鄙陋，爰本留學中之所得，試一爲之檢討，尙祈讀者進而教正焉！

新砲兵操典上之幾個嚴重問題

雋之

弁言

國軍砲兵陣容逐漸充實，因而適應現代戰爭之砲兵新典則——新砲兵操典，遂亦已全部公佈。在練成適應時代需要之精銳兵的目的上，除一方面忠實遵行新砲兵操典，以從事於教育訓練外，他方面更須隨時隨地對於新砲兵操典之內容，逐一加以實驗上之研究，俾能得到新資料，以爲今後改良訂正砲兵操典之參考。吾人深信此意，不但部隊各級軍官，予以同意，即負有改良訂正砲兵操典專責之最高機關，想亦具有深切之期待。此即從事研究本問題之動機也。新砲兵操典，係分冊裝訂式，計共分爲綱領總則，單砲教練通則，單砲戰鬥教練，克式野砲，三八式野砲，卜式山砲，六年式山砲，一四

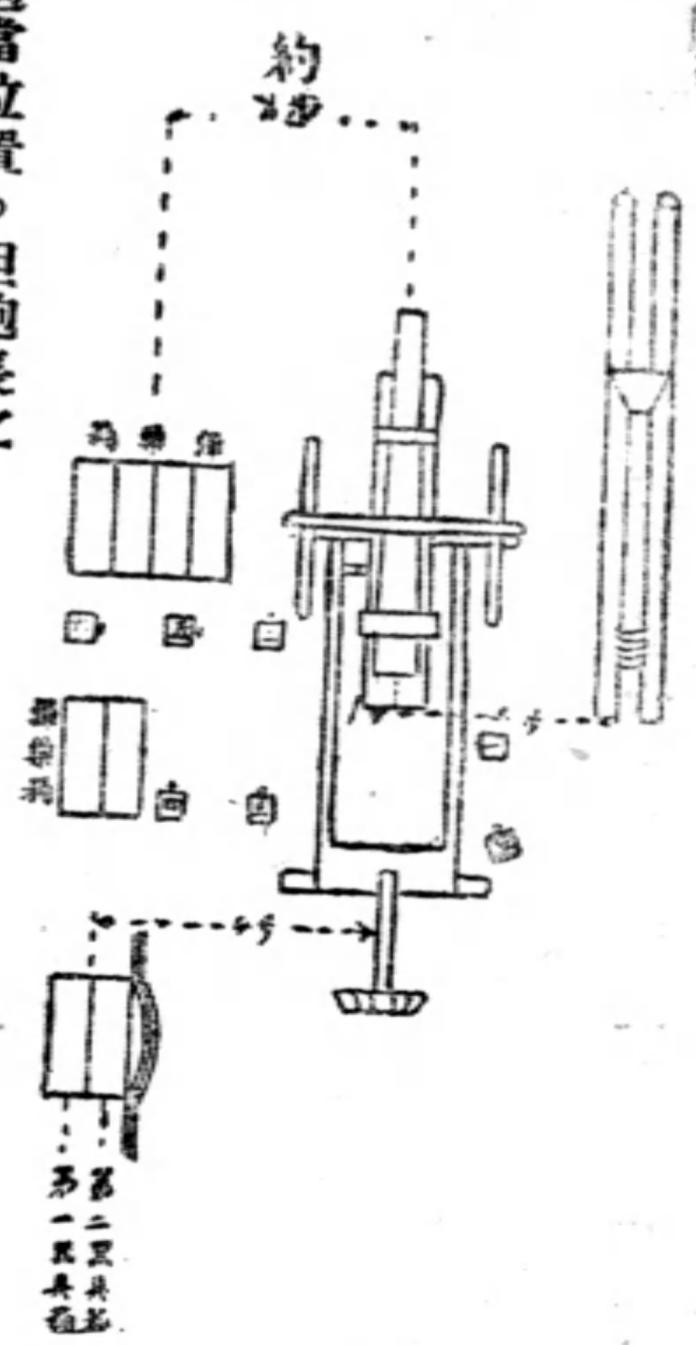
式及四年式十五榴等單砲教練，連教練，營團及團以上之教練，戰鬥原則，步兵教練及附錄等十三冊。類種如此浩繁，如能逐冊逐章逐節逐款，甚至逐條加以研究，或加以簡要之說明，自屬至善。惟本文限於篇幅，未能如此精詳。故僅就個人認爲尙有待於研究之各點，作研究性質之論述。尙希熱心於操典之研究者，有所指正。

其一 單砲教練與砲長之位

置問題

單砲教練之迅速確實與否，多係於砲長之指揮與監督。即教練時砲長苟無適當之指導，嚴密之監督，教練自難順利進行，而不能達成其教練之最終目的。惟是砲長之指導監督，應有其便於指導監督

第一圖

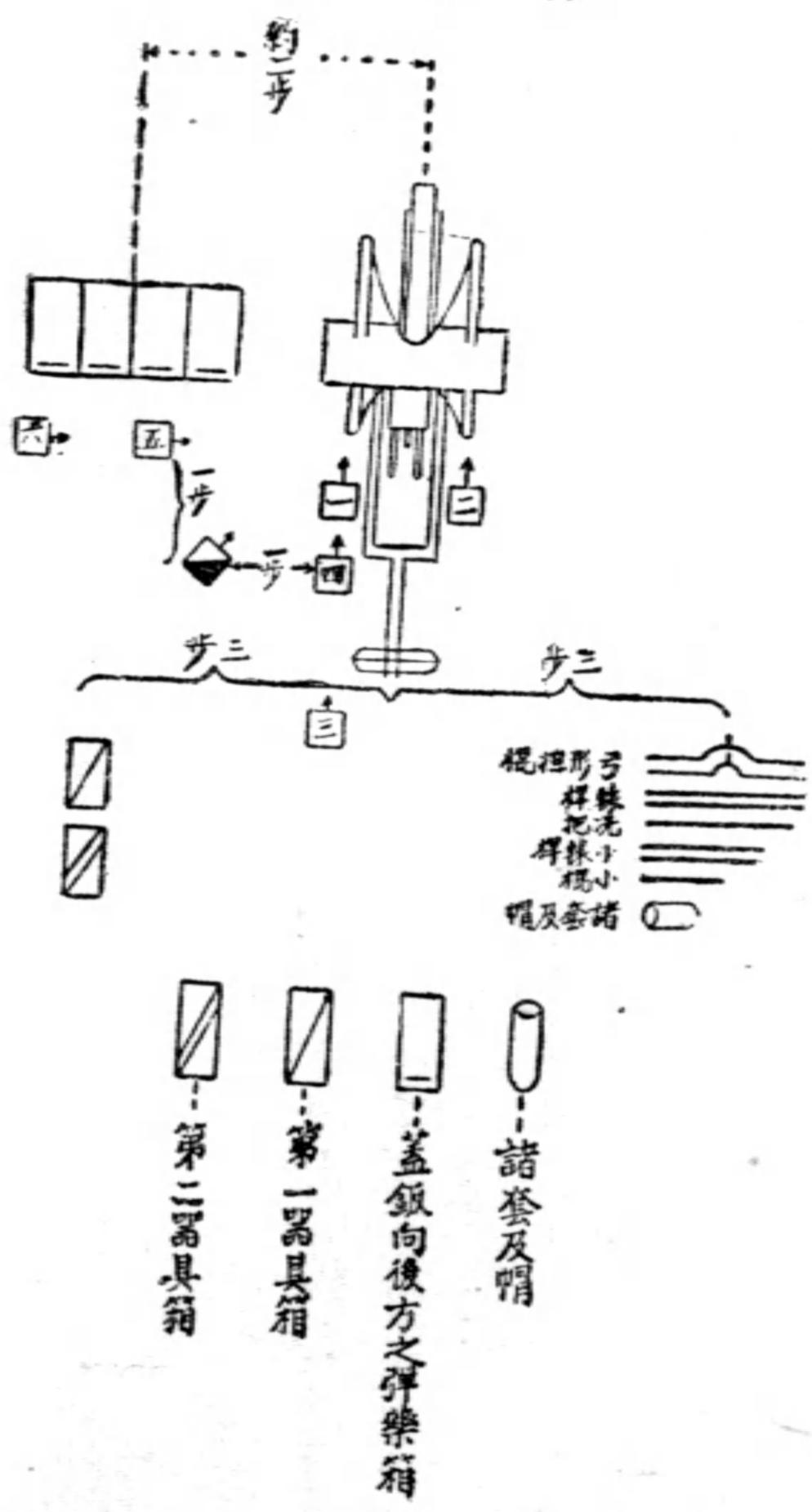


(二)新砲兵操典六年式山砲單砲教練佔領射擊陣地時砲長以下之位置(第二圖)
 以上係就六年式山砲舉出砲長位置絕對相反之一例(其他各種火砲皆然)。為研究上列兩種絕對相反之砲長位置，究孰為適當。特將砲長位置應具備之要件，記列如次，以為研究本問題之準據。

之適當位置。但砲長之位置，究如何方可稱為適當，即目前值得研究問題之一。茲將新舊砲兵操典上各提出一例，分別研究如次：

(一)舊砲兵操典草案(十九年頒行者)

第二圖



六年式山砲佔領射擊陣地砲長以下之位置(第一圖)

弓銃洗
桿把
桿小
棍小
帽及套
諸套及帽

蓋銀向後方之彈藥箱
 第一器具箱
 第二器具箱

(一)須能通視各砲手；

(二)須便於監督各砲手之操作，並須不妨礙各砲手之操作。

先就(一)項加以研究。如第一圖所示：砲長係位置於右方，從第一砲手至第六砲手，均能一目通視。且就習慣上說，從右向左，每覺通視容易，從左向右，則每有不便之感（此亦係中國人與歐洲人習慣上不能強為合一的地方）。故舊砲兵操典上所規定之砲長位置（右方），較之新頒砲兵操典上所規定者（左方），似為適當。蓋以砲長位置於左方，在事實上實有多少不便；此就監督各砲手之操作，並不妨礙各砲手之操作等着眼上（(二)項），即可證實。茲逐一說明如次：

(一)就監督之着眼上言：砲手中之主要者為第一砲手。第一砲手之瞄準確實，則射彈必能精確，倘有錯誤，則射彈上所發生之誤差必大，甚至有危害友軍之虞。故砲長對於第一砲手之監督，須盡最大之注意。惟如砲長位置左方，欲監

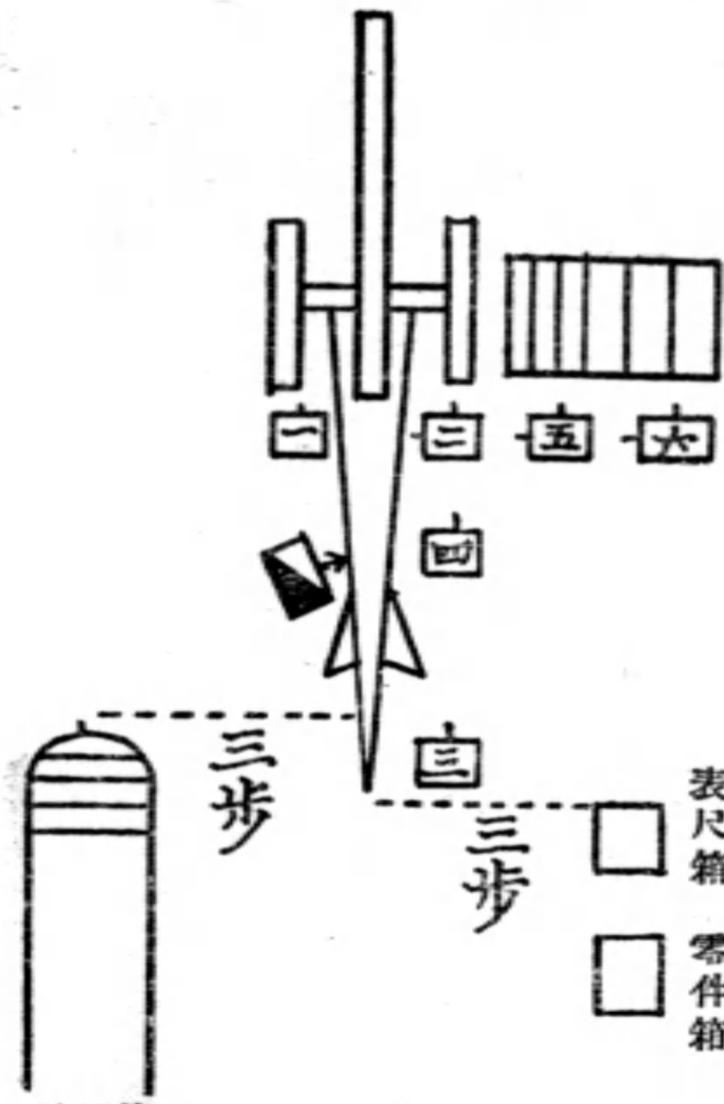
視第一砲手之操作，必不能固定於圖示（第二圖）之位置，而須緊接於第一砲手之身後，方能盡監督之能事。在實戰時，砲手一次操作，砲長必須一次移動位置，以從事檢查，在事實上已屬不可能。且即可能時，則除第一砲手以外之其他各砲手（尤其是第五第六砲手之信管測合操作）之操作，自難同時加以監督。

(二)砲長於第一砲手操作時，必須接近監督，因須通過於第三第四第五等砲手之間，往往因之引起此等砲手注意力之轉移或分散，致妨礙其操作，而有不能迅速甚至錯誤之弊。（如第三砲手於射向附與時之概略方向測定及第五第六砲手之信管測合等，往往因砲長之移動位置而分散其操作上之注意力或竟妨礙其操作。）

(三)砲長位置於右方，於監督上有如左之便利：

1. 能在固定位置，監督全般砲手之操作，其中尤以第一第五第六砲手之操作，能實確監督之。蓋方向分畫及信管分畫，砲長在固定位

第三圖



表尺箱 零件箱

置雖不能明瞭察見，但就其操作姿勢及操作程度，已足判定其是否錯誤之大半，再證之於唱讀分畫（砲手一次操作完了，即當以分畫數報告砲長），即可完全判定。無須一一加以檢查；且在實戰時，亦決不會有此一一加以檢查之餘裕。

2. 即須對於第一砲手之操作加以檢查時，只須接近於第二砲手之右側方（此時第二砲手無操作），決不至（如位置於左方時，須通過於第三第四第五，六砲手之間，致分散此等

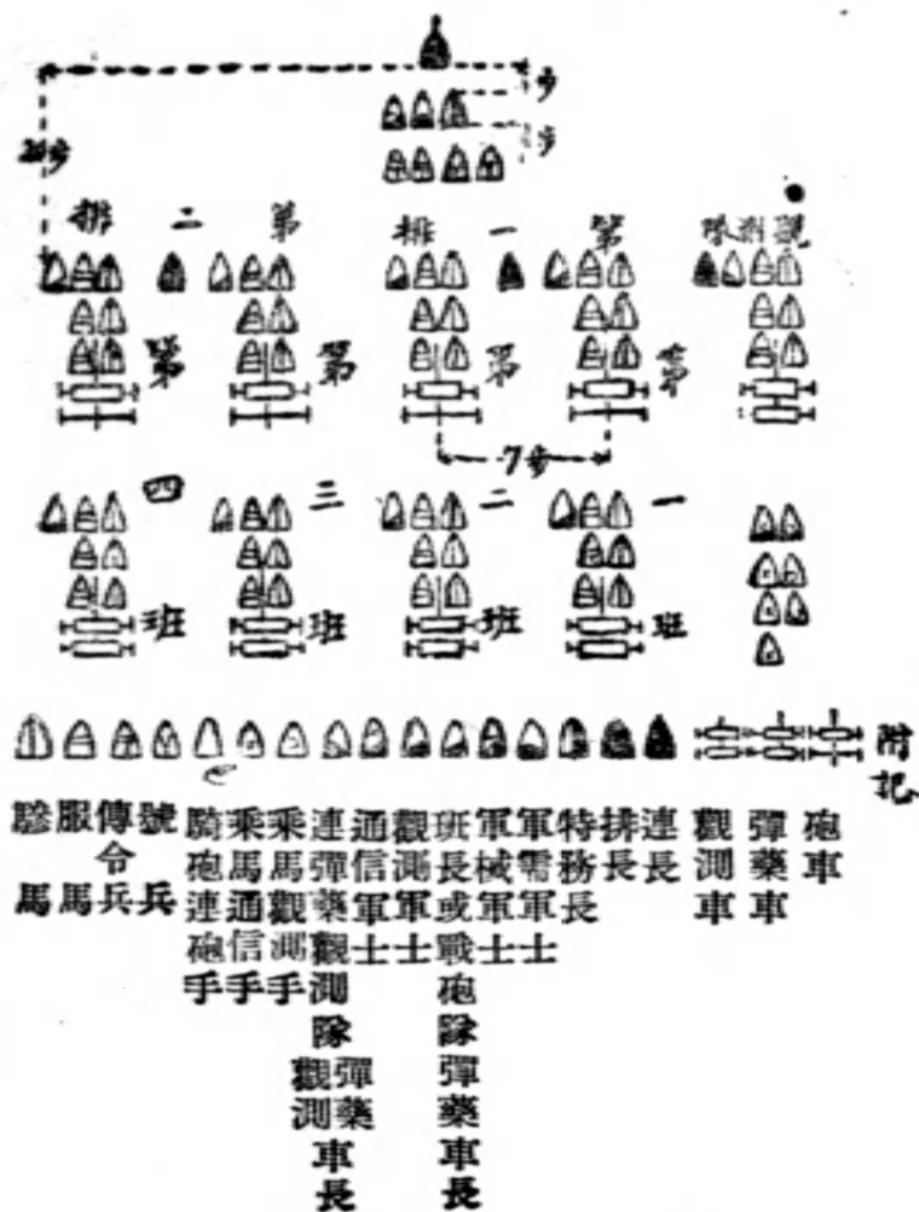
砲手操作上之注意力，有妨礙其操作之不利）有妨礙其他砲手操作之事。

（四）卜式山砲單砲教練，佔領射擊陣地時砲長以下之定位，除如第二圖所示者外，尚有如次之規定（如第三圖），其他各砲種，則無此規定。如第三圖所示之規定，實深具實戰上之着意。因在實戰時為利用地形以遮蔽敵火，其價值甚為重大，查此種規定，係卜式山砲初運來砲校，研究其操作規定時，德顧問基爾伯氏之主張，德國人處處崇尚實際，在實戰上之活用精神，已充分表現如此。惟新操典僅規定於卜式山砲，對於其他砲種，却不擇用此種規定，則頗欠適當。

（五）如第三圖所示，僅第一砲手位置於左方，其他各砲手則均位置於右方，在全般通視及監督上，砲長位置（左方）尚稱適當，反證之於第二圖所示者，則其規定砲長位置於左方之決定，是否係出於一時（起草操典時）

複轆，洗把担棍，標，拉砲索，繞索。

第四圖



同。惟其中有待加以研究者，即距離與間隔兩問題。茲將野山砲連橫隊之距離間隔，各舉一例如

其二 連教練上之若干問題

甲 連之隊形

附會第三圖之規定而發生之錯誤，亦值得加以檢討之問題。

次：

- (一) 舊砲兵操典草案
- 1. 野砲橫隊(第四圖)
- 2. 山砲橫隊(第五圖)

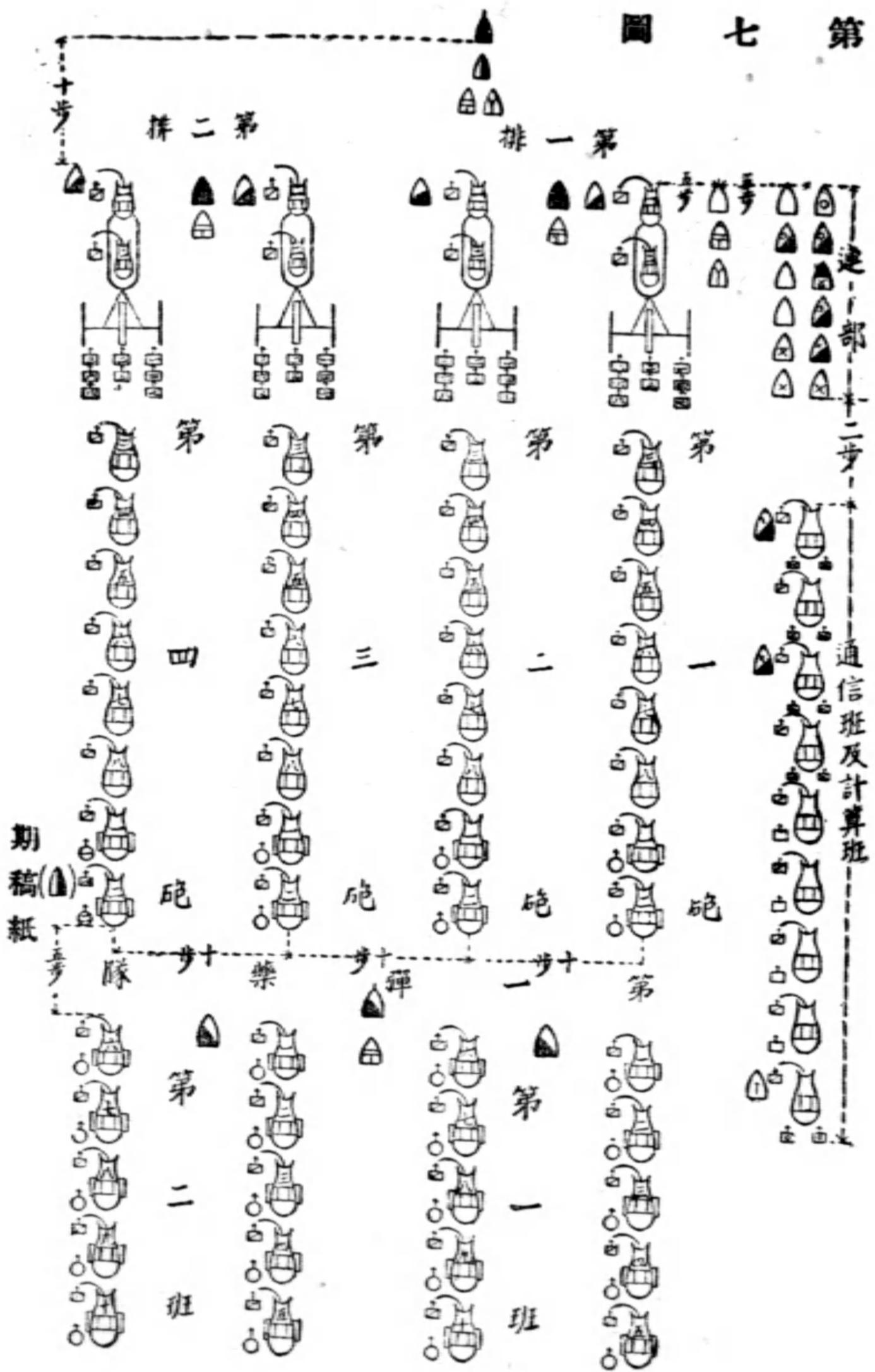
第五圖



- (二) 新頒砲兵操典
- 1. 野砲橫隊

第七圖

2. 山砲橫隊



- 連長
- 連附
- 排長
- 觀測員
- 計算員
- 彈藥隊長
- 通信員
- 特務長
- 觀測軍士
- 通信軍士
- 砲長
- 砲班長
- 司號兵
- 乘馬通信兵
- 徒步通信兵
- 測量兵
- 傳令兵
- 牽馬兵
- 砲手(數字示砲兵號數)
- 砲手
- 彈藥手(數字明示第幾)
- 管理材料列兵
- 馱馬(數字示馱馬號數)
- 彈藥馬

上列各種隊形中，首須加以研究者，連長在橫

隊時之位置，即連長至橫隊間之距離問題。查舊操

典所規定者，野山砲橫隊均為二十步（如第四第五

圖）。但在新操典上所規定者，野山砲橫隊則均為

十步（如第六第七圖）。則是連長至橫隊間之距離

，新操典上之規定，較之舊操典上所規定者，竟減

少至二分之一。此種規定，在起草時亦許有其必具

之理由，惟在事實上却不能不注意左列各種問題：

（一）連長有指揮並監督全連之責任，則其位置，即

以便於指揮全連並監督全連為先決條件。在數

學原理上，距離愈遠，則視界愈大，距離愈近

，則視界愈小。連長在橫隊時距連之正面過近

（十步），對於連

之全正面及全縱深

，即難盡其監督之

能事（因視界狹小

），而在指揮上，

亦因之發生多少困

難。

（二）連長之後尚有特務長及司令號兵與傳令兵。如

連長——特務長——司令號兵（傳令兵）之間，

其距離均各為一步，如馬之身長均約為三步，

則司令號兵及傳令兵與橫隊正面之距離，僅為二

步。在運動時亦將因過於促近而發生運動上之

不便。

（三）新砲兵操典上野砲橫隊之正面幅，因連部人員

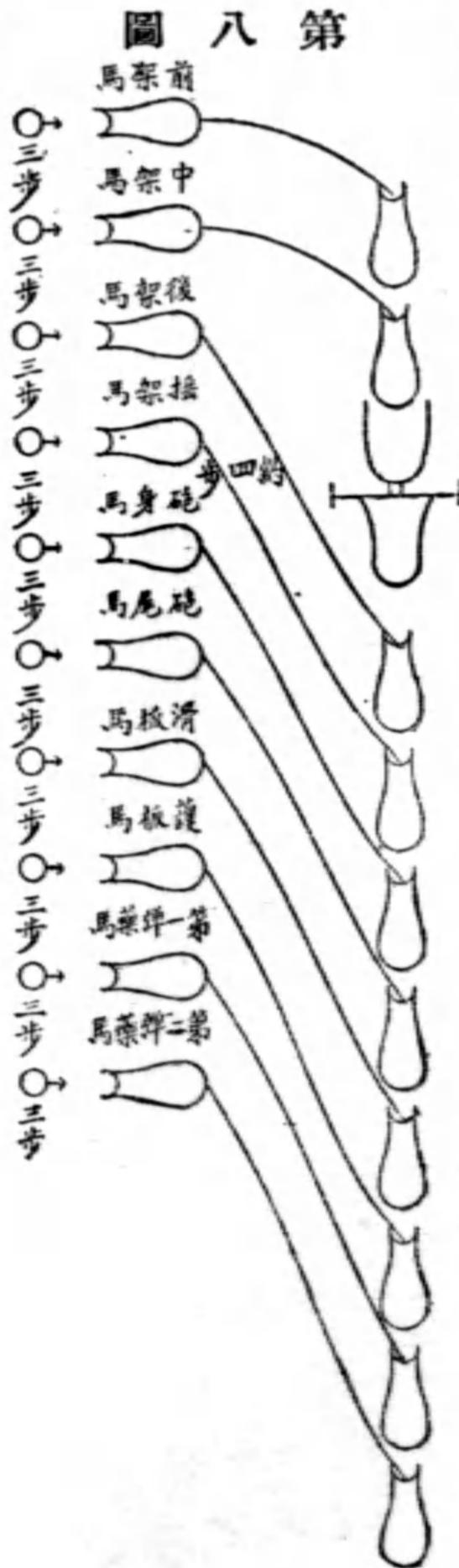
車輛之增加而隨之加大，則連長至連正面之距

離，尤以較遠為適當。

至關於間隔方面，山砲各砲間之間隔，新舊操

典均為十步。但在野砲，舊操典係定為七步，新操

第八圖



典則與山砲所規定者同。山砲因馱砲（卸砲）關係，非有十步之間隔，則馱砲（卸砲）之操作，即不能實施（參考第八圖）。但在野砲，則並無是項顧慮，亦同樣增加至十步，似無若何意義，且有使連橫隊正面幅增大之不利。

乙 連之編成

軍制學上已教示吾人：凡軍隊之編制，戰時固不待言，即在平時者，亦須於可能範圍內，保守相當之秘密。蓋平時部隊之編成（操典上之制式）規定，如不加以注意，則敵人即易以之判斷其戰時編制之全部。吾人通觀世界各國各兵科操典上所教示者，其部隊編成，不過僅示其平時教練上之最簡單部份，其用意亦無非嚴防敵人得因平時之部隊編制，以判斷其戰時之兵力而已。從未有將戰時部隊之編成，明白記載於操典上者。新操典連教練第一章，冒頭即為連之區分（第三第四條），並將連部，通信班，計算班，甚至發令所及兩排等編組內之應

有戰鬥人員（第三十七條），亦悉數記載於其上。如此則國軍編制，即可以使敵人不費絲毫思索而能完全判定矣。深望負有訂正砲兵操典重責之最高機關，有以注意及之。

其三 戰鬥原則及步兵教練

上之若干問題

甲 戰鬥原則

戰鬥原則，係以德譯砲兵戰鬥教練及舊砲兵操典戰鬥原則為其取材之主體，並將戰鬥綱要上與砲兵有關連之條文，亦摘要插入。其內容之充實豐富，自遠駕於舊操典戰鬥原則之上。惟尙有待於研究者，似有如左之各端：

（一）德譯砲兵戰鬥教練，誠為一部最合時代性之砲兵良好參考書，起草操典時能盡量取材於其上，自無不當。惟尙須加以注意者，切不可一味抄襲，致發生下列各種弊端：

1. 因譯文缺乏精練確實，整條抄入，使讀者遇

到不少費解之處。

2. 一國軍隊之典則，應有其適合於其國民習慣及國軍裝備之必具精神，一味抄襲，則此種精神，遂致被全般抹殺而無稍存在。而此種典則，亦遂成爲無關輕重之具文。

(二) 無論任何典則，自具一定之體裁。戰鬥綱要與戰鬥原則，尤其有顯然不同之界限。吾人從「綱要」與「原則」二者上加以玩味與分析，自能明白理解，無須強加附會。蓋以砲兵戰鬥原則上所規定者僅屬於砲兵獨有之典則，而戰鬥綱要上所規定者，則必與其他各兵種有緊切之關連。將戰鬥綱要上關於砲兵之條文，強拉入戰鬥原則內，不但無必要，且易使讀者對戰鬥綱要發生有無存在之必要之疑問（其實是應該存在的，因其具有確當之存在性）。

乙 步兵教練

步兵教練，在舊砲兵操典上，係定名爲徒手教

練。但在新操典上因將持槍教練及步兵班教練加入，故改爲步兵教練，顧名思義，尙稱適當。惟吾人對此認爲有待加以研究者，有如左列各點：

(一) 砲兵典則，自有其砲兵本身上應具之特性。砲兵而至於使用步兵兵器，甚至使用步兵小戰鬥單位（班戰鬥）以從事戰鬥時，則砲兵之固有特性，遂被全完抹殺。且易使砲兵官兵對其固有之特性，發生疑問，減少其自信力，在精神上受意外之影響。爲能練成「能適時適所，發揮其特性，以壓倒敵人」（戰鬥原則第一條）之現代砲兵；在操典上關於砲兵本能以外之典則，以能特別簡略爲原則。新操典上將持槍教練，甚且將步兵教練（包括戰鬥與制式），亦一并列入正文內（舊操典係錄在附錄內），恐不免有「喧賓奪主」之嫌。

(二) 砲兵爲特種兵，一切教育訓練，自較其他兵種爲困難複雜。即砲兵本身應從事教育訓練之節目，在初年兵乃至常年兵教育中，已有時間不

敷使用之感。如此強將步兵教育之課目，拉入砲兵之主課範圍內，則砲兵教育，將更因時間上之分配困難而日陷於廢弛之境地。

結論

本文所研究者，本僅限於砲兵操典，但目前國軍各兵科操典，均係以草案頒行，其有待於今後之改良訂正者，自屬不少。茲將個人對於今後改良訂正各種操典之意見，陳述如次，作為本文之結論：

(一) 改訂操典，須以部隊所實地體驗得來者為準據，則部隊內任職之各級軍官，實負有改良訂正操典之最大責任。故平時部隊軍官，訓練部隊時，須隨時隨地對於操典條文，作切實之體驗，並將應行改正之點，向上級機關陳述所見，

俾改訂操典時，得有確實之根據。

(二) 改訂操典機關，須隨時蒐集關於改訂操典之應有資料，作充分之研究與整理。俾在改訂時不致有臨渴掘井之弊。

(三) 改訂操典人員，須對於各該兵種有真切之了解，方可以負起改訂操典之重大責任。故對於此等人員之積極訓練與養成，亦甚有必要。

(四) 改訂操典時，須注意諸制式及諸法則，與教範等切實吻合，即軍語等，亦須嚴格統一之。

總之，國軍各兵科之典則，尚在研究期中，為應付明日之戰爭，吾人應努力打破目前所謂德式日式之無聊爭辯，從實地體驗中，創造一適合於國民習慣，國軍裝備之獨立自主之典則，則國軍前途，其庶幾乎。

世界知識的總匯 民族革命的先鋒

前途

民國二十六年四月十六日出版

第五卷 第四期 要目

▲前途畫報十五輯▼

評論

最新全國集訓學生

輕外與懼外

意南協定和集體安全

專論

今後之中日交涉

民族精神與國教

行政督察專員制之興起

戰時醫藥問題論

國際問題

八月來西班牙戰爭之演變及其展望

最近歐洲政治的動向

英日在遠東的角逐

日本威脅下的東印度

研究

蔣委員長講中庸大學之精義

三民主義與歐洲社會運動史之關係

民族文藝的題材

從土耳其的文字改革運動說到中國文字的前途

日本社會事業實施之鳥瞰

青年訓練

列強之青年軍事訓練

美國之兩種青年軍事訓練與救濟設施

國際瞭望(十二篇)

國事紀要(十篇)

每月一冊國幣二角

定價 半年六冊一元一角

全年十二冊二元

直接定閱寄發迅速

全國各大書店均有代售

編輯部：南京傅厚崗六十三號

前 途 雜 誌

發行部：南京洪武路二八三號

黃浩然

茹春浦

馬耐園

孫偃工

隋擊宙

姚寶賢

劉雲龍

張德培

炳藜

友生

浮生

陳友生

劉乙青

張富康

夏明

趙毓麟

儲玉坤

王檢

現行步兵射擊教範之研究

吳守庸

一 新舊射擊教範關於射擊教育之比較

射 擊 戰 術	基 本 射 擊 教 育		課 目 分 別		新 式 (現行者)	舊 式 (二十年頒布者)
	輕機關槍基本射擊	步槍基本射擊	課 別	次 數		
基本戰鬥射擊	輕機關槍基本射擊	步槍基本射擊	課 別	次 數	新 式 (現行者)	舊 式 (二十年頒布者)
班 輕機關槍組 步槍組 各個輕機關槍	一等射手五次 二等射手五次	一等射手七次 二等射手七次	距 離	次 數	新 式 (現行者)	舊 式 (二十年頒布者)
300m以內	25m	100m—300m	課 別	次 數	新 式 (現行者)	舊 式 (二十年頒布者)
戰 術	輕機關槍基本射擊	步槍基本射擊	課 別	次 數	新 式 (現行者)	舊 式 (二十年頒布者)
初年兵	輕機關槍基本射擊	步槍基本射擊	課 別	次 數	新 式 (現行者)	舊 式 (二十年頒布者)
排 班 各個輕機關槍	二年兵五次 初年兵十次	二年兵六次 初年兵十二次	距 離	次 數	新 式 (現行者)	舊 式 (二十年頒布者)
500m	50m—300m	200m—400m	距 離	次 數	新 式 (現行者)	舊 式 (二十年頒布者)

1. 本表新式教範之射擊教育之次數，係依據 A 羣之規定。

2. 基本射擊教育次數，舊式多於新式。故今後施行國民軍訓時，對於基本射擊之技倆，須習得其一部。

3. 射距離舊式較新式為遠，而新式所以較近者，蓋目前之戰爭，在中遠距離之射擊，為步兵重兵器及砲兵之任務。攜帶武器，只限於近距離，發揚偉大之射擊效果。

4. 新式之輕機關槍基本射擊，其射距離均為二百五十公尺。然縮小標靶之尺度，結果與距離二百公尺同（標靶縮小八分之一，射距離二十五公尺即相應二百公尺）。惟因此種射擊場隨時隨地均可選

射 擊 教 育	
用實彈戰國演習	
統一班	增強排
步兵連	增強連
有迫擊砲及步兵砲之營	
300m以上	
射 擊	
二年兵	
各個步槍	各個輕機關槍
排	班
200m—	

擇，無論在駐軍或移動，均可不斷實施教育。且射擊場之構築甚屬簡單，而設置警戒亦極容易。在缺乏練兵場之我國軍，此種規定，甚為適當。

5. 戰鬥射擊舊式教範區分各個及部隊（班，排），僅參加步槍及輕機關槍。在新式教範則區分各個，步槍組，輕機關槍組，班，用重機關槍增強之班，用步兵重兵器增強之排，步兵連，用步兵重兵器（重機關槍，小砲，迫擊砲，步兵砲）增強之步，騎兵連，有迫擊砲及步兵砲之營等。蓋因目前之戰鬥日趨複雜，欲使在戰場上之協同緊密，勢必練之有素，以適應現代戰之要求。須知戰鬥射擊之目的，厥在養成戰場上射擊之能力。而

現行射擊教範（新式）對於戰鬥射擊，異常重視，參加之兵員及火器亦多，其意義實在於此。

二 射擊教育之目的與階段

甲、射擊教育之目的有二：（1）使士兵成爲確實而又敏捷之射手。（2）養成指揮官射擊指揮之能力。前者爲對士兵之教育，後者爲軍官之修養。故射擊教育非單獨對於士兵者，同時須訓練下級幹部，對於火戰之指揮。尤有進者，凡爲將校不特須具有優越射擊指揮之能力，且對於士兵射擊教育之方法，亦須適當，俾士兵得成爲良好之射手，以適應戰鬥之要求。凡此種種，皆射擊教育目的之所在。

乙、射擊教育，總括之可分爲三個階段：即（1）射擊預行演習，（2）基本射擊，（3）戰鬥射擊，茲分述於後：

1. 射擊預行演習

射擊預行演習，爲射擊教育之始基，亦可謂爲射擊準備教育。其目的在使射手修得据槍瞄準及擊

發之要領，以立射擊術之基礎。凡士兵對於射擊預行演習未完成之先，決不可開始基本射擊。且射擊預行演習，在教育各期中，遇有機會，即須施行。

依鄭重之射擊預行演習，則每一習會，皆不可不待複習以完成之，已如射擊教範第九七所示。據步兵學校射擊訓練班過去各期學員教育上之經驗，足以證明本原則之偉大。可知射擊預行演習，特爲重要，而在物質缺乏之我國軍爲尤然。故國軍將校，當實施射擊教育時，對於射擊預行演習應特別重視之。

2. 基本射擊

基本射擊乃確立基本的射擊技能，以爲戰鬥射擊之初步。分爲預習射擊及實習射擊兩種：預習射擊之目的，首在精密練習實彈射擊之要領，並使熟習槍之特性；而實習射擊之目的，則在增進預習射擊中已修得之技能，逐漸使之進步，終乃導之於戰鬥射擊。在初年之士兵，其在預習射擊之各習會未及格者，不得移於實習射擊。總之，當實施本教育

時，一面養成射手對於射擊技術之向上，一面須使射手信賴自己之武器。

3. 戰鬥射擊

戰鬥射擊為射擊教育中之主要部分。依教育之順序，又分為基本戰鬥射擊，與用實彈戰鬥演習。茲將二者教育上之着眼分述於後：

甲、基本戰鬥射擊，以技術為主。注重射擊動作及射擊軍紀，養成士兵堅確自信其火器之果敢射手，同時訓練下級指揮官之射擊指揮及射手監視之教育。又實施基本戰鬥射擊時，其着眼既以射擊技術之增進為目的，故以命中彈數多為佳，因此用固定靶。為使射手得有多數之命中彈，故射距離通常在三百公尺以內。

乙、用實彈戰鬥演習，以戰術為主。注重射擊與運動之連繫，及養成士兵在各種狀況下之判斷能力。本課目之着眼既以戰術為主，因而宜用射倒靶。為使演習上之結構及目標之設置，須近似實戰時之景况，其射距離以較遠為宜。

三 射擊教育之順序及沿革

射擊教育之初期以正確為主，次隨教育之進步，要求其動作之迅速，終則訓練士兵，能本自己之技能，應戰場上所遭遇之情況，以行適切之射擊。

以上之順序，簡言之：即（1）正確，（2）迅速，（3）適切。吾人知往昔之射擊教育，乃要求「精密瞄準，沉着發射」，此中意義僅包含正確，與目前之要求不同，茲舉戰例一則，以示射擊教育之沿革。

因只求正確而不迅速射擊失敗之戰例

日本因感於一九〇四年——一九〇五年日俄戰役之經驗與教訓，因浪費彈藥，補充不及而失敗，或成功不完全者，屢見不鮮。故戰後其軍隊之射擊教育，極力要求確實，以節省子彈為第一要義。崇尚精密瞄準沉着發射之信條，嚴禁其迅速，以矯正浪費子彈之過失。此為一九〇五年以後，日本軍隊射擊教育之準據。

一九二〇年日本出兵西伯利亞之戰役中，於斯卡雅附近日俄兩軍之戰鬥經過略述於後：

日軍支隊，以攻擊俄軍之目的西進，抵斯卡雅東方地區，得悉兵力優勢之俄軍東進中。因兵力懸殊，日軍不得已，即以決戰防禦之目的，佔領斯卡雅，以待俄軍之到着，予以打擊後，相機轉移攻勢，此爲日軍支隊當時作戰之方針。

斯卡雅附近，地形蔭蔽，日軍陣地前方多樹木及高草，因視界不廣闊，故日軍均用跪姿射擊。士兵因受平素精密瞄準沉着發射之射擊教育，以致發射速度遲緩。俄軍利用草木之遮蔽，以前進，射擊，隱匿等，毫無損害。而日軍則傷亡頗多，即重兵器指揮官多慘遭俄軍之狙擊，以致斯卡雅卒被俄軍佔領。

據以上兩次戰役，所得經驗之結果，可知單獨迅速而不正確之射擊毫無價值，或正確而不迅速之射擊亦無價值，故目前射擊教育，於正確之中要求其迅速。

四 現行射擊教範內容之摘要

要

1. 射擊教官之選拔與任務

連長（準此之隊長），對於士兵之射擊教育，須選拔射擊教官以服膺之。此等射擊教官之選拔，務須慎重考慮。因人選之適當與否，與爾後射擊教育之成果關係至鉅。凡爲射擊教官者必具有溫和之性情，濃厚之耐心，不憊不倦之精神，與卓越之射擊技能，方能引起射手之興味，以促進其射擊技術之向上。惟優秀之射手，未必皆能作良好之射擊教官，蓋性情粗暴而無耐心，或神經不安定，時時緊張，或不得教育方法者，雖射擊技能優越，但不能充射擊教官，此亦不可不注意也。又教官一經選定，在射擊年度內不可更變，以完成一貫之教育。

射擊教官，須依精神的作用，喚起射手之自覺。務設法使其射擊之興味與嗜好心膨脹，以自動努力於技術之向上。尤應依競技的方式，以引起射手

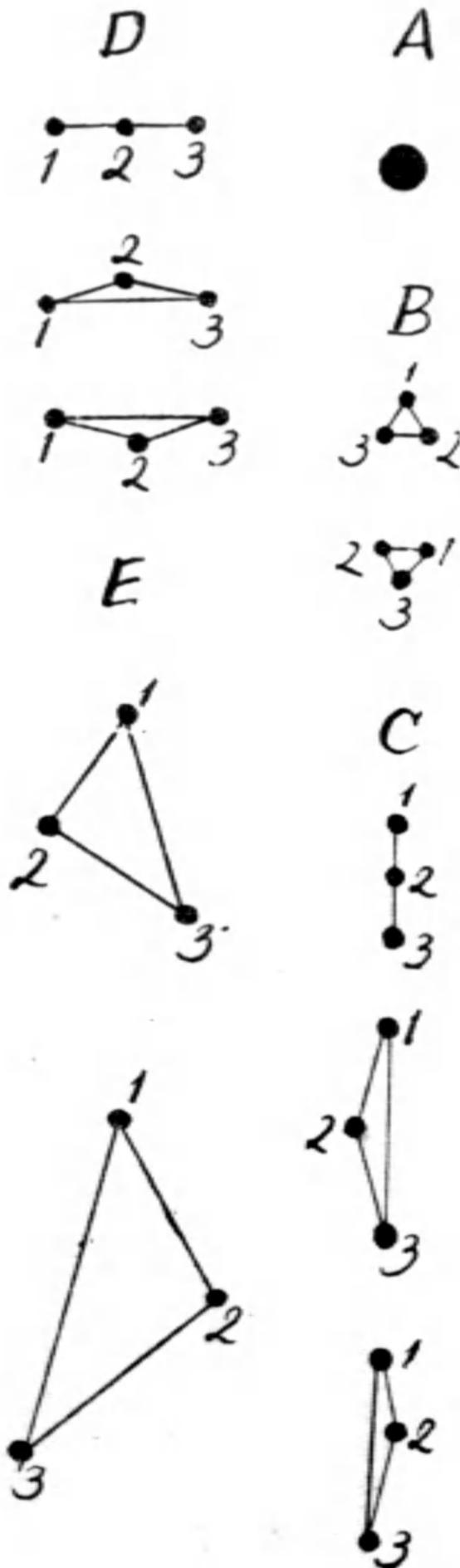
之競爭心。凡此種種，均為射擊教官之任務。而當教育之際，嚴禁威嚇手段，以免消沉射手之志氣。且恐因此益使其動作欠沉着，則結果愈趨於下。蓋射手成績之低劣，乃射擊教官未能盡其職責。若夫射手故意墮落，乃絕無僅有之事。為射擊教官者，應深知之。

2. 瞄準教育之方法與射手瞄準痼癖之判定

當施行瞄準教育之先，須對射手說明槍上瞄準具之構造，與瞄準之要領。次用木製瞄準具及目標

之模型，使射手領悟瞄準之方法。然後再行三角瞄準，最初教官指定一點，使射手向之瞄準，教官檢查其是否確實，如教官判斷某射手業已明瞭瞄準之要領時，即使行三角瞄準，依三點而成一個三角形，依三角之大小，而判別瞄準能力之優劣。

射手當施行三角瞄準時，依其三角形之景况，可以判別其有無瞄準痼癖，以便加以矯正。綜合各三角形之狀態，不外下列各種，茲分別研究於後：



如右圖在(A)之狀況，為三點合而為一，此為最理想者，然以視誤差之關係，實際上為不可能之

事。在(B)之狀況，成為等邊三角形，而各邊之長度甚小(每邊之長在六公厘以內)，此種景况在實

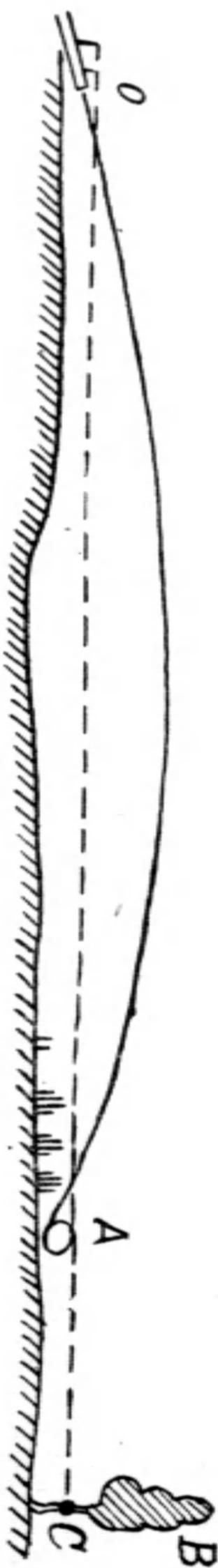
實際上為最良好之成績。在(C)之狀況，其高低誤差甚大，方向上認為無誤差。在(D)之狀況，其方向誤差甚大，高低上認為無誤差。在(E)之狀況，不明高低誤差甚大，且方向誤差亦甚大。根據以上之研究，可以判定射手瞄準痼癖之所在，則射擊教官即依此判決之結果，設法矯正之，以期練成正確瞄

準之優良射手。

3. 依補助瞄準點射擊之研究

查本射擊教範第二三八及新步兵操典第一九六均記述依補助瞄準點之射擊，茲研究其射擊之方法如後：

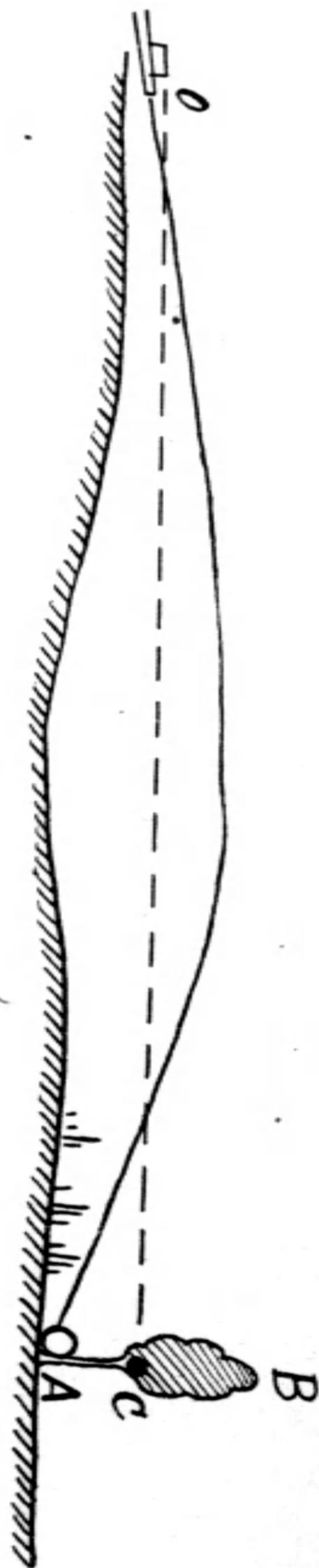
1. 選擇補助瞄準點通過瞄準線上時——不問補助瞄準點之遠近須按至目標之實距離採取表尺度



如圖對A敵射擊，然因其藉草叢之遮蔽，目視困難，此時於射向內選擇A敵後方B獨立樹之C點為補助瞄準點向之瞄準，採距A敵實距離之表尺，而不問獨立樹之距離，如此，雖瞄準於C而子彈恰落於A。

註：上圖之虛點線(-----)表示瞄準線，實曲線(——)表示彈道。

2. 補助瞄準點通過目標線之上方或下方時



如圖射擊A敵，因目視困難，而採取B獨立之C點為輔助瞄準點，先測得AC之高度與OA之距離，再依射表查算之。

例如 $OA=500m$ $AC=0.65m$ 在九八式步槍用S彈射擊時，則採取400m之表尺。

註：查射表400m表尺之彈道，在500m時，其負彈道高為0.65m。故雖瞄準C點而子彈實落於A點。又補助瞄準點若在目標下方時，則根據該兩點間之距離以增加相應此彈道高之表尺，計算法與前同。上述兩種方法，據步兵學校射擊訓練班實驗之結果，在射距離三四百公尺，對伏姿散兵靶射擊，約有 $\frac{15}{100}$ 乃至 $\frac{20}{100}$ 命中效力。

4. 試槍之目的與試槍射手之選定

甲、試槍之目的，在檢查每槍之命中點部位及命中精度，以判定其是否合乎軍用。當新槍入營時，必須施行試槍，而將彈着圖登記保存之。則爾後

無論何人使用該槍時，即可明瞭其特性，以免重加試驗，足以節省子彈及時間。凡槍支不能達到試槍所要求之條件者，不得用之於基本射擊，須交廠修理。修理後再行審判試槍。若仍不合格，則連同彈着圖，呈繳上級司令部，以聲明該槍不堪軍用。

乙、欲求精確之試槍，必有良好之試槍射手。故對於試槍射手之選定，須詳加考慮。惟良好射手

未必堪任試槍射手，因恐該射手有瞄準之痼癖（例如準星尖過高或過低以及準星尖偏於一側等），其射擊技能雖佳，然不足為試槍射手。蓋試槍之目的，在試驗槍之本身，是否堪用，不在用種種方法，使該槍達到試槍之條件。故必須能依照射擊諸法則，用正規瞄準者，方能充試槍射手，其派定依營長之命令行之。

五 各級部隊長對射擊教育之責任

甲、連長（準此之隊長）

1. 關於連之射擊教育，連長負其責。
2. 選擇射擊教官，並施以準備教育。
3. 對於已完備射擊條件之士兵，決定其應否進級。
4. 詳細規定於預習及實習射擊時，所得許可之追加彈。
5. 得顧慮彈藥之消耗，某習會若一次不能完成時，

可移於其次之習會，其未完成之習會，得於將來複習之。

6. 於每年射擊演習開始之先，須集合全連於射擊場，示以一般之勤務，尤其各人之任務，及預防危險，與故意誤示彈着或記載命中成績時，處罰之規定。

7. 宜常出人示意，比較彈痕與射擊手簿之記載，以考察彈着指示者。

8. 獨立駐在時，於適宜之季節，應使軍官及軍官候補生，屢屢施行特種習會。

9. 規定特種習會之條件。

10. 規定各士兵對於排及其以上之戰鬥射擊參加之次數。

11. 應詳細規定戰鬥射擊演習之方法及設備。

12. 負責使「測遠儀」之教練，由熟習操作及處理之軍官担任之。

13. 對於射擊徽章及證明書之授與，並登記射擊成績表。

14. 規定子彈使用細密之分配。
 15. 關於試槍須周到，而使合乎教範之規定，應負其責。
 16. 在射擊年度開始之先，考驗堪充試槍之射手，呈由營長派定。
 17. 應詳細教導各試槍射手以試槍之目的。
 18. 指導試槍勤務。
 19. 規定輕機關槍之操作兵員。
 20. 計畫及指導步槍組，輕機關槍組，班及排之戰鬥射擊。
 21. 調製射擊成績表。
 22. 射擊成績表於射擊年度之終，由連長簽署證明之。
 23. 調製射擊手簿。
 24. 射擊手簿及其諸頁，須附以號數，並證明之。
 25. 於每次射擊後，應將射擊成績表內所登入之事項，與射擊手簿對照，且於射擊手簿中簽署，以誌其業經考驗。
- 乙、營長（騎兵團長）
1. 關於營之射擊教育，營長負其責。
 2. 得課各連以特別演習，並於演習時應親自到場。
 3. 得基於連長之報告，以命令射手之降級。
 4. 應於適宜之季節，使軍官及軍官候補生，屢屢施行特種習會。
 5. 指導步兵連之用實彈戰鬥演習。
 6. 指導依步兵重兵器增強連之用實彈戰鬥演習。
 7. 於演習或戰鬥射擊時，須確實查明器械測量之能力與進度。
 8. 應確實考察彈藥之適切使用，並規定為特種演習，及由其本人指導之用實彈戰鬥演習，存留子彈，並存留若干。
 9. 遇有正當理由，得將剩餘子彈，留歸次射擊年度使用。
 10. 監視試槍，並注意關於試槍之規則。
 11. 以命令派充試槍射手。

12. 有時計畫輕機關槍基本戰鬥射擊。
13. 考驗各連之射擊成績表並署名，凡查得有違反射擊教範者，得藉附記以申斥之，必要時，對連長加以訓示。

丙、團長

1. 關於團之射擊教育，團長負其責。
2. 得課部下以特別演習，並於演習時，應親自到場。
3. 指導附迫擊砲及步兵砲之營用實彈戰鬥演習。
4. 自行規定實驗射擊，若得有特別經驗則須呈報。
5. 於演習或戰鬥射擊時，須確實查明器械測量之能力與進度。
6. 應確實考查彈藥之適切使用，並規定應否為特種演習，及由其本人指導之用實彈戰鬥演習，留存

子彈，並留存若干。

7. 指定作教育及實驗射擊之子彈。
8. 監視試槍，並須注意關於試槍之規則。

丁、旅長

1. 關於旅之射擊教育，旅長負其責。
2. 每年由所屬各部隊，調取射擊成績表若干份，加以考驗。

戊、師長

1. 關於師之射擊教育，師長負其責。
2. 於射擊年度開始時，確定備各連等使用之演習彈藥。
3. 每年抽調各部隊射擊成績表，藉簽署，以誌其已經考驗。

學術界之巨擘

交通雜誌

交通界之權威

第五卷 第三期

航業與航政專號要目

- 1. 甯興公司龍興輪船
- 2. 民生公司民元輪
- 3. 國營招商局新建四海輪
- 4. 載裝汽車之賽諾馬號
- 5. 英國瑪利皇后號之外景及內景

卷頭語

發展航業與改進我國輪船經理之研究

水路運價之檢討

如何收回我國航行權

航權收回後內河沿海輪隻補充問題

非常時期各國統制航業之法制

非常時期之航業政策

戰時之水道軍事運輸

戰時海運統制政策

改進國營招商局業務之我見

美國航政機關之組織與其職權

德國航業之近况

日本之航業政策

附錄

○……○
交通
插畫
○……○

交通政聞

鐵路
公路
電政
郵政
航政

一一一
幅幅幅

江波

曾白光

畢慎夫

章勃

劉運中

王沈

李雲良

萬琮

周之鳴

熊大惠

王沈

韓奎章

周雪城

章江波

成希顯

劉祥

張律仙

陸翰芹

(定價)

本專號每

冊實售五

角預定本

誌仍照舊

通號每冊

三角計算

連郵一元

六角全年

連郵三元

(總發行所)

南京新街

口燕慶坊

一號交通

雜誌社

對於射擊教範內步(騎)槍高射之研究

謝承瑞

一 序言

步槍爲部隊中最普遍之武器，而飛機亦漸成戰場上最習見之目標。自超低空飛行之攻擊機發達以來，部隊之須能隨時隨地抵抗空中攻擊，尤形必要。步槍輕機關槍手槍射擊教範草案第三十一節，對此有所規定，然未能使吾人十分滿意。防空學校編印之部隊防空教範草案附錄第八有更詳細之規定，但實施上亦有若干困難，且理論上亦有可訛議者。夫既名「草案」，當然可供研究與批評；故作者雖見聞卑陋，亦欲獻其一得之愚。

二 高射問題之難點

高射者對空中高處目標射擊之簡稱也。空中目

標雖多，要以飛機爲主要對象。且高射之所以難，不在高，而在飛機行動之太速。故本文所研究之高射，僅對飛機而言（對其他空中目標射擊，則較簡易。）

高射問題之難點，並不在高，此理可以兩層說明之：

甲、觀測方面

地上目標，因地形起伏，地物遮蔽，以及偽裝發達之關係，通常於數百公尺外之目標，已難識別。而高空目標，若無低雲遮掩，或日光反射，則數千公尺外者，舉首可見。且飛機之偽裝甚難，又有軋軋機聲，達數十里外，故以觀測而言，對空較對地上爲易。

乙、彈道方面

子彈之升高誠不如及遠。任何火砲之最大射高，均不及其最大射程，此乃習彈道學者所熟知。但子彈升高雖難，尚不致落後於飛機；歐戰時德軍用以轟擊法京之遠射砲，其子彈升高，達四萬公尺！而飛機因空氣密度之關係，其騰空終必在二萬公尺以下；即以今日而言，高射砲之最大高射，有逾一萬公尺者；而一般軍用飛機，除驅逐機外，罕能升至一萬公尺；且高空飛行之驅逐機，亦非高射之主要目標；故以彈道而言，射「高」亦不難。

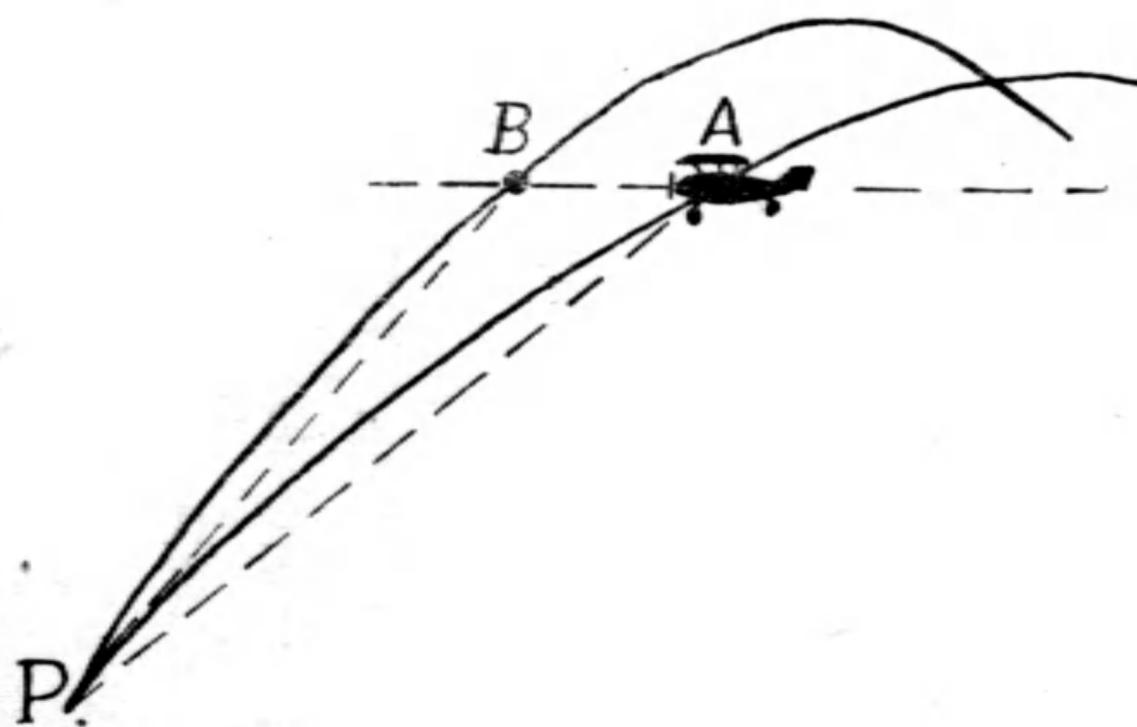
高射之所以難，實由於目標運動之太速；所謂太速，乃對子彈速度相較而言；如果今後飛機速度不增，而子彈速度能增一百倍，則今日高射上一切難題，均可迎刃而解。但子彈如此之高速，以今日技術情勢推測之，最近期中，終為不可能之事。

由於目標高速所發生射擊上之難點，主要者有二：

- 一、提前量大；
- 二、射擊時機短。

「提前量」者，目標「現在位置」與「未來位置」之所「差」也。凡對「活動目標」射擊時，均應作「提前量」之修正；例如：子彈出口時目標在

一 圖 附



A點(附圖一)，子彈由P至A須飛行 t 秒鐘， t 秒鐘後，子彈達A點時，目標已進至B點。故欲子彈

命中，不能見目標在A點，即向A點射擊，而應見目標在A點，提前向B點射擊，然後經過 t 秒鐘，子彈與目標乃能相遇於B點，（嚴格而論，子彈由P點至A若需 t 秒，則由P至B，未必亦適需 t 秒；故子彈與目標，未必能適遇於B點。但通常PA之長，大於AB者在十倍以上，故PA與PB之差甚小；即目標在B點時，子彈亦已至B點附近。於高射學中，對B點確實位置之探求，須用「連環漸進修正法」以求其「最後位置」。A點即所謂「目標現在位置」；B點即所謂「目標未來位置」，而AB即射擊時之「提前量」。

「提前量」之計算，為高射學中最繁難之部分，非數語所能盡述；且事實上不僅在計算目標「未來位置」，而在決定以何種「射擊諸元」（即：射角，方位角等等），方能使子彈適時達到此「未來位置」。但有一點為吾人所應注意者，即「提前量」之大小，與目標速度之高低成「正比」，而與「射距離」之遠近成「正變」也。（射距離愈大，則

子彈飛行之時間愈久，而目標於此時間內所改動之量亦愈大。）故對運動較緩之目標（如散兵，緩行之車馬等）射擊，其提前量甚小，常可不作此類修正；而對飛機射擊，則非修正不可。

對目標射擊時機之長短，亦與目標速度之大小成正比；蓋任何火器，均有其「火力範圍」，目標速度愈高，則通過此範圍所用之時間愈短，於是射擊之時機亦隨之愈短。通常每一高射砲連之火力範圍，在飛機於最不利之情況下通過時，亦僅須三分鐘左右；至於步槍對一飛機射擊之時機，最長不過數秒！

明乎此，然後可以研究射擊教範之規定。

三 步槍射擊教範草案第三

十一節之討論

因上述之難點，射擊教範對於步槍射擊飛機有以下之限制：

甲、「射距離」不得超過三百公尺（第二百五

十三條)。

乙、飛機飛行之路線，在射向中，或約在射向中者(第二百五十七條)(即指對射手迎面飛來或飛去之飛機)。

所以如此限制，依吾人揣測，應不外下列諸理由：

子、因「射距離」近時，有下列之利：

(1)「提前量」較小，故其修正較易(參看前文)。

(2)由槍口至目標之一段彈道，較近乎直綫，故彈道方面之修正較易。

(3)子彈之「平均速度」較高。

丑、因飛機路線在射向中之時，有下列之利：

(1)「提前量」可用「表尺角」規定之。(因飛機之飛行路線適在射面之內，故可「上」或「下」槍口，以修正提前量。)

(2)射擊時之「方位角」，不因飛機之飛行而變更。

步槍之瞄準器具既極簡單，發射速度又不甚大，而欲使士兵人人能懂，能做，則非簡單不可。「高射」而欲簡單，勢須加以限制。但上述兩層限制，是否妥當及必要？則頗堪討論；吾人認為第一層限制甚當，而第二層限制，則似稍過分也。(理由詳後)

關於提前量之大概情形，草案之第二百五十四條，有所解釋，但其所舉數字，則完全舛誤。此種舛誤，在中央軍校印行之射擊教範中，曾加以改正(中央軍校步槍輕機關槍手槍射擊教範草案第二百零七條)。其實此種數字之計算，并不甚難。

例如：計算「距射手一百公尺時」之提前量，只須知子彈在此一段之「平均速度」及飛機之速度即可。

按「尖頭彈九八式步槍射表」子彈初速為八百九十五公尺。在一百公尺處之末速，為八百零六公尺，則在此一段彈道上之「折中速度」約為 $\frac{895+806}{2}$ ，即約八百五十五公尺(此處之高低角為零

度)；以八百五十公尺之速度，飛行一百公尺距離所需之時間，若彈道係一直綫，則應為 $\frac{100}{850}$ 秒。但彈道係一曲綫，故其長不止一百公尺；惟因槍彈初速既高，而此一百公尺距離之彈道，又僅係升弧之前端一小段，故弧度甚小，雖因射角之大小而此段彈道之長短不同，但無論如何，不至超出一百二十公尺，故子彈飛行之時間，應在 $\frac{100}{850}$ 秒以上， $\frac{120}{850}$ 秒以下。

茲設飛機之速度為每小時二百公里，即約每秒五十五公尺半，則於 $\frac{110}{850}$ 秒所飛出之路程，約為「六公尺半」，於 $\frac{120}{850}$ 秒所飛出之路程約為「七公尺八」。

故所求之提前量，雖因高低角之大小未加規定，致子彈之「平均速度」及「彈道實長」，不能精確計算，但用上述之法計算，(即以高低角零度時之折中速度，代「平均速度」，以一百至一百二十公尺為彈道實長之界限。)可得其大概；而知此提前量必在六公尺以上，八公尺以下。今中央軍校印

本所載者為「七公尺半」，故甚近理；而訓練總監部所載之「九公尺半」，實不可能也。

茲為便于讀者參考計，特將中央軍校印本所載之數字抄列如下：

射手至飛機之距離

飛機飛行路程之概數(即提前量)

100 公尺	7.5 公尺
200 公尺	16 公尺
300 公尺	25 公尺
400 公尺	35 公尺
500 公尺	46 公尺

在上述兩層限制之下，步槍對飛機之射擊法，

乃見於原文第二百五十七條。其中要點有二：

一、瞄準點之選定 飛來飛去之兩時機，均向飛機之下部瞄準

二、表尺之選定 (1) 飛來時

迄 100 公尺止 | 取
1500 公尺之表尺
由 100 至 300 公尺 |
取 1800 公尺之表尺

(2) 飛去時——均取最低表尺

關於第一點所規定之「飛機之下部」，原文無所說明。不特因飛機與射手互相位置之不同，所見「飛機之下部」各異；且「飛機之下部」，在三百公尺以下之距離視之，并非一「點」，則瞄準時究應取「下部」之何「點」？至於第二點所規定之表尺，實施上尤見困難；蓋飛機與射手之距離，目測已經不易，且因飛機之運動，而隨時變更；在飛機向射手飛來之時，此距離變更較斜飛時尤速。

如果照原文所規定，則飛機一至一百公尺時，即應變換表尺，但在實際上決不可能；蓋飛機由距離三百公尺處飛至射手頭頂上，至多只需五六秒鐘，於此短促時間中，欲作兩次瞄準射擊，已屬困難，况再中途變更表尺乎？

且上述表尺之規定，以學理方面言，亦不健全，茲可以公式說明之。

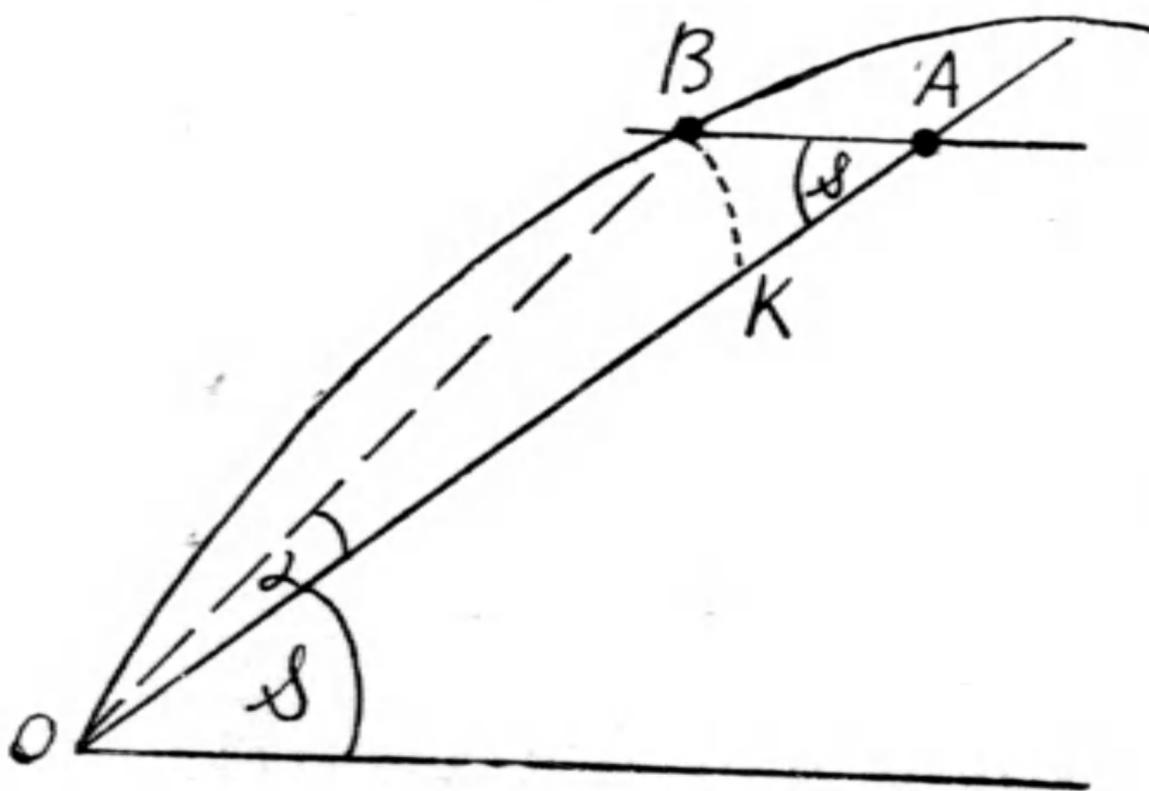
設 S 為「高低角」， d 為飛機未來位置與槍口之距離， α 為「表尺角」（以米位計）， AB 為「提前

量」，則表尺角與高低角有以下之關係（附圖二）：

$$\alpha = \frac{BK}{d} \times 1000 = \frac{AB \sin S}{d} \times 1000 = \frac{AB}{d} \times 1000 \times \sin S$$

於距離（ d ）界于100至300公尺時，根據中央軍校印本所載， $\frac{AB}{d}$ 之值約為 $\frac{8}{100}$ ，故：

附圖二



$$z = 80 \times \sin \alpha$$

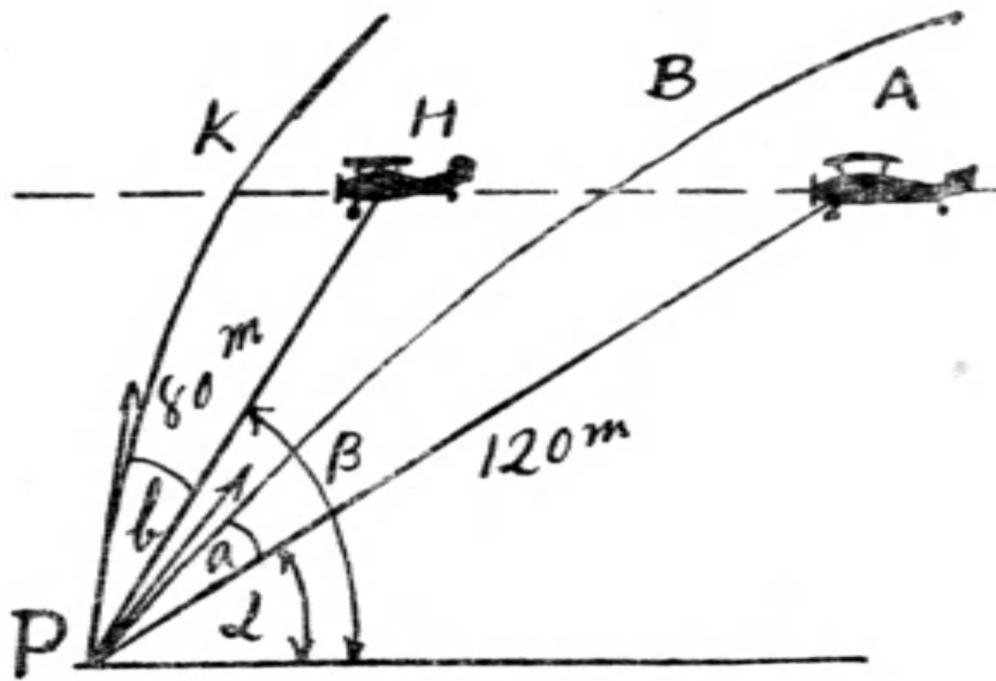
此公式說明：「表尺角之大小(以米位計)應與高低角之正弦成正比。」茲查九八式步槍(用尖頭彈)一千八百公尺射程之表尺角，約為六十米位，則由上式計算其相當之高低角，應為四十八度四十分；故原文中所定之一千八百公尺之表尺角，就學理上言，僅能適用於高低角四十八度四十分之時，此為實際上不可能之事。蓋高低角因飛機之移動而隨時變更，斷無每次子彈出口之時，皆適等于四十八度四十分之理也。

故「飛來時」因距離之不同而規定兩種表尺，不但實際上難辦到，即學理上亦不必。查此兩種表尺角所差，不過二十米位，而實際上子彈出口時之高低角，與學理上應有之高低角之所差，其影響當不止此，故吾人認為規定一種表尺角較為得宜；此種表尺角即可採用一千八百公尺者。所以採用一千八百公尺者，而不採用一千五百公尺者，其理由如下：

一、上文計算之提前量，係從「子彈出口時」算起，此乃為學理上計算之方便耳。嚴格而言，應從「槍身不隨飛機移動時」起算。射手「瞄準擊發」之時，槍身即應固定，否則偏差將甚大。由「擊發」至「子彈出口」所需之時間，一則係乎射手之生理作用(由心中決意擊發而固定槍身，至于手指撥動扳機之時間)，二則係乎火器之性能，(自扳機撥動後，撞針前進，觸發底火，至於火藥燃燒，子彈逐漸前進而脫離槍口之時間。)雖此種時間，極難估計，且屬甚短，但其不因射距離之大小而增減，則無疑義。假設此時間為「五十分之一秒」，則飛機於此時間中飛出約一公尺；此一公尺之誤差，於提前量為數十公尺時，關係較小(因僅係十分之一)，提前量為數公尺時，則關係較大(因係數分之一)。換言之，即射距離愈小，則實際上之表尺角，愈應大於由「子彈出口」時起算而得之表尺角。故由「子彈出口時」

計算而得之表尺角，在一百公尺以下之射距離，雖似以「一千五百公尺」射程之表尺角為宜，但因上述之理由，實際上仍不妨取較此為大之表尺角也。

三圖附



二、在一定高度飛行時之飛機，距離愈近，則高低角愈大（附圖三，B大於α），高低角愈大，則其正弦之值亦愈大（因此處高低角之值均在

九十度以內），正弦之值愈大，則其相應之表尺角亦應愈大（根據上文所述之公式）；此所以距離愈近時，雖以飛機行程而計算之提前量愈小（即HK小於AB，附圖三），但因高低角之增大，故用表尺角所定之提前量，仍不必一定愈為減小也（即b角不一定小於a角，附圖三）。

至于步槍是否於「飛機不在射向中」時亦宜射擊，則請先參看防空學校印行部隊防空教範草案之意見。

四 部隊防空教範草案附錄

第八之比較觀

防空學校印行之部隊防空教範附錄第八「對低空飛機射擊法」一篇，對於步槍射擊飛機之見解，甚為樂觀；且認為對超低空（數十公尺之高度）或急降下飛行之攻擊射擊時，較機關槍為便；並引美國步兵第三十五團以步槍射擊昇空小汽球之命中數

，以證明步槍高射之效力。

此種見解，吾人不能十分同意；上文蓋已言之，高射之難，不在高，而在目標運動之太速。昇空小汽球運動之速度，絕不能與飛機比擬。且高射學之基本假設，在於平，直，勻飛（即飛機提前量一段之時間中，飛機之高度不變，方向不變，速度不變）。故對於急降下飛行之飛機，則失其依據。若謂此時以步槍可以命中，則只能在極特殊情況之下，（例如：急降下之路線，成一直線，且通過射手所在之位置，而飛機又在一百公尺以下之近距離。否則僅可望僥倖碰中耳，學理上實無所依據也。）不過：「……步槍為部隊最普遍之武器，其應用適當與否，關於士兵之精神及自信力殊大。……」一層，則吾人殊為同意。

其所研究「射擊之時機」，亦極普遍；對於高射「有效距離」，並未明白規定為三百公尺。且除對於：

在射擊部隊之垂直平面上，飛來或飛去時。（

既謂：「射擊部隊之垂直平面」，則當然係指「部隊整列之射擊」，而非「單人射擊」。蓋步槍之單人高射，效力極微也。）曾規定表尺使用之法外，并規定：飛行方向與射擊部隊正面成平行時之表尺使用法。

前者即射擊教範草案中所謂「在射向中或約在射向中」之飛機，而後者則所謂「側方飛行之飛機」，射擊教範草案中所認為難以步槍命中者也（見原文第二百五十八條）。

關於「側方飛機射擊」之理論與方法，防空學校印本中所闡述者是否正確，今姑不論，但有一點可以注意者，即實施上之困難也。

對射手飛來之飛機，欲「提前射擊」，僅須將槍口昂起較高，故僅須取一「較實際射距離為大」之表尺角，即可用平常瞄準方法射擊。（如三百公尺以下之射距離，而取一千八百公尺之表尺。）若對「側方飛行」之飛機，欲「提前射擊」，則須將

槍口偏向左方或右方，但所偏角度之大小，即使知之，亦難做到；蓋步槍本身上，並無「偏瞄」之裝置。若全憑射手之「目測」，「目定」，以定此所偏之角度，則甚難準確也。况防空學校印本關於此種「偏角」之大小，又無簡單明白之規定，而僅載「直距離」若干公尺時，瞄準點應提前若干「倍」（所謂「倍」，係指「飛機長」之倍數；例如：「二百公尺距離時，前二倍。」即謂：瞄準點離飛機之前，等於機身之長之二倍也）。試問對空中不動之目標，欲在較其目標長若干倍之距離處，取一「假想瞄準點」，是否倉猝間所能準確作到？况對行動迅速之目標乎？况此「倍數」之多少，尙非一定，而須隨目標之遠近以變更乎？（參看防空學校印本原文第三節）而目標之遠近，又非固定，而隨時變更乎？故此種特殊之瞄準技術，實不能期望一般部隊皆能做到。

五 結論

由上所述，吾人可作如下之結論：

甲、步槍集中射擊（一排兵力，或以上），在近距離中可以有效。射擊教範草案規定：「三百公尺以下」始行射擊，吾人殊為同意。

乙、對「側方飛行」之飛機，步槍可以射擊；但其提前量之修正，則不能僅賴射手憑空為之，而應於步槍之「準星」或「準門」上，另設「偏準星」或「偏準門」，然後利用此「偏瞄準線」以對準飛機，而使射面得相當之偏角，以修正提前量。此種裝置，應由兵工署統一籌劃，其改裝當甚簡單。

丙、射擊教範中對於「瞄準點」所規定之「向飛機下部瞄準」一語，殊嫌含混，似宜加以說明。

（例如：所取「飛機下部」之瞄準點，係指射手所見飛機胴體最低線之中央點。）

丁、對「在射向中飛來」之飛機射擊時，表尺一律定爲「一千八百公尺」，而不必有二種規定。對「在射向中飛去」之飛機射擊，則一律取最低表尺。(如射擊教範草案所規定)

以上所規定，雖對於「步槍高射之時機」加以若干限制，但必如此始能使一方面士兵實施較易，他方面彈藥耗費不多，而實際發生相當效力。至於準星上加裝高射設置一層，實宜從速進行，蓋所費手續不多，而影響部隊之防空力甚大也。

美國務院反對俄定造主力艦

恐引起不利之局勢

美國務院四月十六日宣露蘇聯政府，近曾請美國公司兩家，供給裝置十六吋口徑大砲新式主力艦一艘，所需之材料設計與裝備，而擬在蘇聯船廠集合以成之。按此探詢之二公司，曾於三月初商諸國務院，惟時日本猶未聲明不贊同大砲口徑以十四吋爲限之建議，國務院反對此項交易，因戰艦砲位之最大口徑，仍爲國際討論之事件，美國若供給蘇聯所需之武器，則將引起一種不利於美國之局勢，國務院反對之另一原因，爲此項交易之合同中，曾規定製造家，應先將鐵甲與大砲，交由美國海軍試驗，然後運交蘇聯，蓋覺此種試驗，殊背美政府完全不與開提倡軍火輸出貿易之政策也。

柏林成立航空研究院

培養專門人材

中央社柏林四月十六日海通電：德國航空研究學院，今日在此行成立典禮，由戈林將軍演說，該院係航空專門技術及知識之最高學府，予青年科學家以研究之機會，入校資格，祇限於在航空研究或建築上有特殊成績者，現在該院共有正式研究生四十名，預科研究生四十五名。戈林演說時，略述航空範圍內具有無窮之發展機會云。

法完成最新式戰鬥機

法國最新式之戰鬥機「波帝司」(Potenz)六十三號於最近製造成功，此機爲一多座戰鬥機，裝最新式之「赫斯板奴蘇莎」(Hispano-Suiza)十四 H. B. F. 式引擎二具。最近已在當局之監察下順利完成試飛工作，其性能保守秘密，惟試飛之結果曾得一深刻之印像云。

按此種飛機必裝火砲，能作較長之飛行，且負轟炸之任務，故實可名之謂戰鬥轟炸機。

世界空軍英居第一位法國屈居第二位

紐約四月十五日合衆社電：一九三七年飛機年刊今日出版，據稱英國空軍居世界第一，約有飛機四千架，其中十分之一爲去年新建；法國約有三千六百架，轟炸機及迫逐機皆已增加，蘇聯爲三千四百架，其中一百架係建於去年一月後，尙有一千二百架亦頗爲新式，大可應付強敵，且能擴展實力至萬架之多，意國實爲三千二百架，去年一月中，猶備二千八百架，德國亦自去年之數百架一躍而爲三千架，美國爲二千二百架云。

世界最老軍人葛德尼在法逝世

享壽一百零二歲

世界最老軍人陸軍上校葛德尼爵士，于四月七日在法國南錫城逝世，享年一百零二歲。葛氏爲一八七〇年參加教廷軍與意大利國民軍抗戰之碩果僅存之宿將，其後並一度任梵蒂岡瑞士拱衛軍司令，但不久即被迫投降，葛氏繼即逃亡法國，在南錫城度其六十七載之餘年云。

體操教範內體操教育着眼上之研究

潘仲素

——部頒體操教範之簡要說明——

一 軍隊體操之目的

甲 基本體操

軍隊體操之目的，於體操教範草案總則第一，曾有左之教示：

『體操之目的，在於鍛鍊身心，養成適於軍事諸般所要求之體力氣力，尤其是機敏及持久之運動能力。』

所謂鍛鍊身心，養成體力氣力及機敏，持久之運動能力云者，實即基本體操與應用體操二者，均能達成其教育上最終目的之謂也。蓋此二者如能確實周到，以各自完成其應完成之教育目的，則軍隊體操之目的，遂以之達成而無遺憾矣。

基本體操與應用體操，亦均各有其目的。茲更就體操教範草案上所教示者，分別闡述如次：

體操教範草案第二十四：

『基本體操之目的，在圖身體各部之發達，與其機能之旺盛，以確立體力之基礎，並養成其氣力。』

吾人對於此種教示，若加以分析的闡明，即可知道有下列各種意義：

(1) 增加身體各部之力量，使能耐一切劇烈運動。

(2) 已經發達之體力，須使諸器官之作用，相互調和，以期抵抗疾病，不容有稍許減損，而使發育完全。

(3) 內臟之機能，常須使其旺盛，或使運動器

之凝固融解，俾其作用能趨於敏活。

(4) 身體之不合理的發達，須使之合理，身體之發育不全，則須使之完全，以期能養成不動，行進及坐臥等之軍人姿勢。

(5) 使關節柔軟，筋力發達，調節神經作用，使能如自己之意圖，自由自在以使四肢動作。

倘担任教育部隊者，能體驗上述五項意義，熱心從事於教育，則體力之基礎，自能確立，氣力亦能養成，而基本體操，遂能達成其教育上之要求目的矣。

乙 應用體操

體操教範草案第八十九：

『應用體操之目的，在鍛鍊其氣力之旺盛，與體力之雄壯，而以活用之方法演練之，以養成戰場所必要之運動能力，且完成體操之目的也。』

此教示中最重要之着眼，爲『以活用之方法演練之，以養成戰場上所必要之運動能力。』要言之：即應用體操之目的，在使士兵（軍官）無論遭遇任何險阻地形，地物，得應用各種方法，以行通過，而能適應戰鬥諸般之要求。故被教育者務使其具備下列各件：

(1) 筋力務須強韌；

(2) 氣力務須旺盛；

(3) 身體須使其輕捷；

(4) 精神須使其勇敢活潑。

爲求達成上述二者之目的，即軍隊體操之目的，其唯一手段，即在於規定各種運動（如教範上所教示者）而使其實施。但部隊之一般通病，往往不求理解體操之本旨，多以舉手動足即認爲體操，而忘却體操之原來目的，以致實施時，教育者既無矯正被教育者不正姿勢之着意，而被教育者之動作，亦以之失於呆板機械而不能敏活，而體操教育之實施，終等於虛設，以後應當深切注意！

二 體操實施上之若干注意

事項

體操之大部爲個人教育，苟其實施時缺乏注意，則往往發生如左之各項弊端：

(1) 易使被教育者缺乏團體觀念（忘其爲軍隊團體中之一份子），往往在操場上之排列不確實。

(2) 運動前後之動作不嚴格。

(3) 有(1)(2)兩種弊端，則平時熱心教練所養成之軍紀，遂根本發生破壞。

上列三者，爲軍隊教育上之最大病徵，爲思根絕此等病徵，須有如左之注意：

(1) 適當的使運動與器械交換實施，以使被教育者之精神及身體，不致陷於勞倦。

長時間施行同一運動，或施行同一器械體操時，被教育者遂至發生倦怠之念；故適當交換行之，甚爲必要。惟交換時不可失

於過早，以致不能收穫所期之教育效力。

(2) 須適應被教育者之體力及體格，而斟酌運動實施之時間及其施行之進度。

體力及體格，依各人或各人之年齡而各有不同。雖爲同一課目，在甲爲易者，而在乙則難；對丙認爲適當之要求者，對丁則視爲過重或過輕之要求。故教育者須顧慮被教育者之體力體格，並注意其身體發達之狀態；常由容易之動作，進而爲困難之動作，由構成簡單之運動，移於繁雜之運動；並須顧慮其修得之狀態，以決定其進度爲要！

(3) 教育者之說明，須極力使用普通平易之詞句，俾使被教育者得以容易理解。

(4) 須顧慮運動當時被教育者之身心狀態。欲使被教育者施行運動而發覺被教育者之意氣欠缺振作時，則選擇適於誘發士氣之運動；但在士氣旺盛時，則選擇適於養成

持久之運動；若發現被教育者身體有疲勞之景况時，則選擇緩和之運動；如此適應被教育者之身心狀態，而課以適當之運動課目，自能收得最大之教育成果。

(5) 頭，臂，體及脚等身體各部之運動，須適當配合，適度施行。

欲使身體之各部能圓滿發育，須能順人體發育之自然，使身體各部之機能，能平均發生其效用。且其姿勢之嚴正，健康之保全，尤關緊要。蓋以無論其為何種運動，均各有其特異之效益。倘欲使身體各部平均發育，須使各運動能適當配合，而施行之時間，亦須無過多或不足之弊，則方可以達到身體圓滿發育之目的。

(6) 停止間所施行之運動與行動間所施行之運動，須適當配合之。

(7) 以緩和之運動而開始，並適當配合劇烈或困難之運動與緩和或平易之運動，最後復

以緩和運動而告終。

與身心以不意之劇動，往往容易發生種種之弊害，故欲施行運動，通常依如左之順序行之：

1. 先由離心臟較遠之足部開始運動，而使漸進於血液之流通運動。

2. 次則施行頭之運動，使漸進於呼吸作用之運動。

3. 在循環器及呼吸器上有了(1)(2)兩者之運動準備，遂漸次課以劇烈困難之運動；運動中並常變更其緩急之度而施行之。

4. 在劇烈困難運動之最後，不宜急劇停止，而以緩和之運動繼之，以期使急劇流通之血液及劇動之呼吸，得以調和而恢復原態。

(8) 快跑等之劇烈運動後，務須使之施行嚴肅之運動。

在劇烈運動之後，因精神最爲興奮，易使秩序紊亂而有害於軍紀；又循環器及呼吸器之機能，常因劇烈運動而發生旺盛之作用；若急劇使身體靜止，則心及肺部即發生傷害；爲防止此等弊害，故有繼以嚴肅運動之必要。

二 體操教育與獎勵法

體操教育，通常由團長或獨立營長統轄施行。爲圖體操教育之進步，而使其效果增大，常依左列各種方法以獎勵之：

(1) 獎勵軍官軍士（體操教官）間之體操技能，使其有「率先躬行」之能力。幹部之間，倘能厲行體操之鍛鍊，其他士卒，自能聞風感化。爲教官者苟無充分之體操技能，即不能率先躬行以教導部下。故對於幹部體操之獎勵，實爲軍隊體操向上之根基。

(2) 使軍官軍佐（軍醫）多舉行關於體育之講演，以期體育思想之深入。

對於體操，缺乏自動鍛鍊之觀念，實爲缺乏體育思想所致。倘一旦理解體育，得知體操所及於身體之效益時，即能進而自感其有鍛鍊體操之必要。故常時使熟知運動與生理衛生之關係之軍官，施行關於體操之講演，又運動所及於身體之景况，須由生理及解剖學上加以說明者，則使軍醫擔任之。軍醫在消極方面爲從事於疾病者之診治，而在積極方面，則應爲疾病之預防。故軍醫平時須多方努力講求抵抗疾病之具體方法，闡明運動所及於身體之生理關係，關於體操之效益，對軍隊作多次之鼓吹說明，以使體育思想之能發達向上。

(3) 施行定期之體力檢查，以顯示各人之健康成績。一人之行爲，而能發現其效果，顯示其進

步時，自能發生其興趣，而以之勉勵有加。故體操教育，可施行定期體力檢查之方法，以勉勵其實行。例如：

1. 檢查身體，製成體力增減表；
2. 由練習中製成運動之速度，高度及寬度增減表。

(4) 於各期校閱之際，關於體操之效果，亦須選定適當之校閱方法以檢知之。

體操之效果，即為體力氣力之養成；倘於教育各期之校閱中，亦能檢知體力氣力養成之景况，並與以適切之講評時，自能與體操教育以啓發，使能無間斷的實施。

(5) 舉行各種競賽，以誘發被教育者之競爭心。

體操競賽，興味既多，且能使部下之競爭心向上，而能自動傾注精神於體操之鍛鍊。

體操競賽，可分為下列二種：

1. 體力及氣力之競賽；
2. 技術之競賽。

體力氣力之競賽，為體力氣力發揚程度之比較運動；例如快跑，障礙通過，野外競走等時，則為需要強大之體力，果斷決行之勇氣及持久力等之競爭；又鐵槓運動之連續施行，則為需要筋力及忍耐力之競爭。

技術之競賽，為比較基本及應用體操之巧拙與練習之程度，以判定其優劣之競爭。

(6) 積極防止因體操而發生之外傷。

實施體操時，遇有外傷之發生，不能以此偶然之事，而抹煞體操全般價值。蓋以外傷者之發生，最易使體操教育受重大影響；故體操實施時，對於外傷之預防，須加以特別之注意。

四 體操進步程度之判定法

體操進步之程度，得依左列諸件以判定之：

- (1) 依體格檢查，所表現於數字上之身體發達景况，胸部（肺）發達景况及體重等。
 - (2) 筋力之韌強與身體輕捷之度，曲肘舉脚等之次數，快跑之時間，武器，器具之使用及馬術等。
 - (3) 身體及精神之抵抗力，及對於激動，勞働及困苦缺乏等抵抗力之強弱。
 - (4) 勇敢，活潑發揮之程度，由應用體操所直接檢知者。
 - (5) 健康之狀態，在個人則示其疾病之有無，在部隊則示其患病者之多寡。
- 上列體操進步程度之判定法，為達成體操教育不可缺之最良手段；負有直接教育部隊之責任者，

務祈特別注意及之。

五 結言

體操為作成基礎堅牢之身體，以使能担任百般業務之唯一手段；基礎不固，而欲期其業務之成功，實屬無理之要求。吾人可知教練，馬術，射擊等成績之不良，多由於身體諸器官發達之不備；而身體諸器官發達之不備，其原因則在於體操實施之不適當，或體操教育之不曾重視。國軍目前之一般現况，物質上之裝備，既遠遜於敵人，而官兵素質，又同時落後，一旦與敵人作戰，既無豐富之物質裝備，以壓倒敵人，又缺乏堅韌，持久之體力與氣力，以與敵人決生死於最後一刹那；倘長此以往，則不但國軍之前途可危，國家民族之危亡，亦可立而待。深望致力於國軍教育者，對於軍隊體操教育，特加注意焉！

防 空 月 刊

第 三 卷 第 五 期 要 目

(國民二十六年五月十日出版)

研 究

封面：法國鋼製之避難室用火車裝運時之堆勢
 法國鋼製避難室埋入土中所留地面之「換氣管」及「出入道」
 避難人員在鋼製避難室中避難之情形
 法國巴黎未實施燈管制之夜景
 法國巴黎已實施燈管制之夜景
 英國步兵師兵士及兒童練習進入毒氣室
 意國防空隊之宣傳工作

插 圖

特 紀

對於飛機低空襲擊之防空
 艦隊防空之研究
 防空部隊之行軍
 索德哈雷式改良餘切測音射擊法(續)
 美國防空部隊用之各種指揮儀
 各兵種烟幕之運用(續)
 探照燈之照明距離(續)
 氫氣之性質製造及保存(續)
 日本之防空(續)
 燃燒劑概說
 都市對空襲時撤退局部民衆問題之研究(續)

雜 俎

高級指揮官運用空軍要領(續)
 要塞築城施工上之研究(續)
 武漢防空演習紀實
 防空展覽的感想
 歐戰時德國射程一二〇公里大砲向巴黎射擊之經過
 日本陸軍航空之展覽飛行
 軍營前(獨幕劇)
 防空消息——書報介紹——編後瑣記

孔繁蕪譯 文宗萬譯 川平譯 王菊麟 彥達譯 胡頤譯 蕭知三 明笑華 李俊生譯 趙俊生 向仁 章西泉 穆西泉 希張柳範 吳爽 喬松編譯 陶雄飛

價 目 表

附 記	預 定		零 售	訂 購	
	全 年	半 年		冊 數	目 價
本國郵票代價十足 通用但以二角以下 者爲限	二十元二角	六元一角	一角二分	日本及香港 廈門歐 美	郵 費
	三元九角	一元八角	二分八分		
	三元六角	一元五角	二分		
	三元	一元五角	二分		

防 空 月 刊 編 輯 部 印 行

輕機關槍戰鬥教練之研究

張 祿

研究一 陣地之選擇與進入

(甲) 選擇陣地之要領

輕機關槍為步兵之主力，以其威力制壓敵人，

故敵人在火戰開始時，必先設法破壞之；是以輕機關槍欲發揮其特性，除蔭蔽外，當設法防制其破壞，因此對於陣地選擇，宜特加注意。

(一) 射擊陣地應具備之條件：

1. 射界廣闊，能發揚火力，且能行斜射及側射。
2. 對地空敵眼，均能掩蔽良好，以減少損害。
3. 後方交通路便利，輸送彈藥等容易，且須進入及變換陣地時能掩蔽動作。

(二) 選擇陣地時應注意之件：

4. 陣地須有良好依托，且前地須無死角。
5. 附近必須有一個以上之預備陣地。
1. 不可選於高大獨立顯著地點，免生暴露；又明顯之荊叢，林角，土堆，屋宇等，最易引起敵之注意，亦宜避免利用。
2. 應避免有石碑等之設備處，以免受跳彈或破片之傷害。
3. 兩肘及腳桿之位置，於射擊時須能適宜而有持久性。
4. 沙礫地及乾燥之疏土處，不可利用，以免塵土飛揚，發生故障及增加跳彈效力。
5. 戰場上竭力避免橫方向之運動，故預備陣地之選擇，宜在前方。

(乙) 進入陣地之方法

(一) 進入陣地之要領及注意點：

1. 進入陣地須迅速，不可遲疑，且力求掩蔽。
2. 動作敏捷，不失時機。
3. 利用地形，應適合當時情況。
4. 須利用地形地物秘密前進，出敵不意以行襲擊。
5. 須先向敵觀察而後進入。
6. 使用記號時，不可暴露，此時第二名兵須特別注意。
7. 進入時須注意槍口，不可過低，以免塵土入膛。
8. 進入前須先決定行進路。

(二) 進入動作

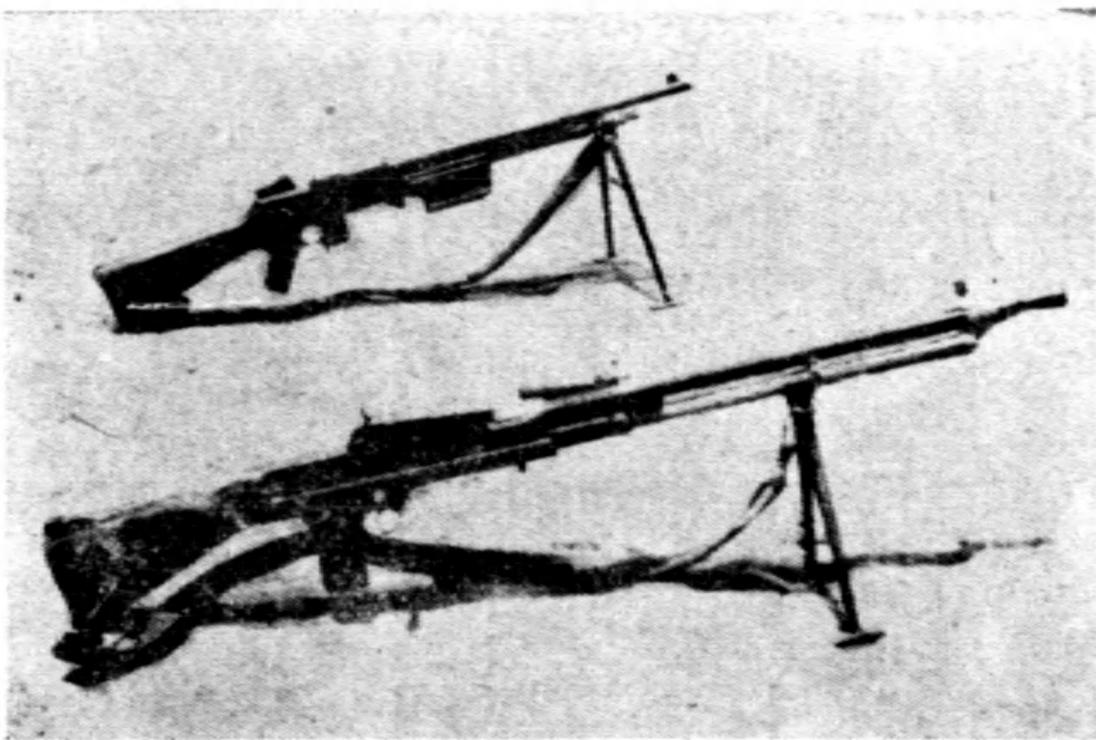
教練班人員，先掩蔽於A之準備陣地內，此時排長在前方能展望處下達命令，如「正前方200公尺處有敵輕機關槍向我射擊，命汝撲滅該敵，進入

第一圖



陣地」，而後班長複誦，既畢，則因地形而取適宜（躍進或其他）之姿勢，先往前方二三十公尺處偵

第二圖



柏郎林 } 輕機關槍圖
捷克式 }

察陣地，按上述射擊陣地應具備之條件，而選擇之。此時第二名兵，則依班長之令，用目視與其連絡，可稍跟進，臨行前囑第一名兵準備裝填，如檢查槍膛，再關保險機，裝子彈。（如第二圖：柏郎林輕機關槍裝子彈時，臥於槍之左側，捷克式輕機關槍裝子彈時則臥於其右。）第二名兵進至B處等待。班長將槍位配置適當後，則以二指上舉，招第二名兵進入陣地C處（如欲招第一名兵進入，則舉一手指招之）；第二名兵進至陣地後，位于班長之右側處（因柏郎林輕機關槍之彈壳向右跳，否則妨礙動作），班長即將所測目標之距離告知之，並令第二名兵再測，如班長所測為600公尺，而二名所測為500公尺，則折衷之，將575公尺作為正確數；而後班長再以一指上舉招第一名兵前來。此時如射擊陣地有修改必要時，可用工作器具迅速完成之，但務必不斷之注意敵情變化，若情況不許時，可免此動作。迨至第一名兵到達後，第二名兵即將班長所定之575公尺距離告知，第一名兵按此數確實裝定表尺

後，開脚架，將槍交與第二名兵，隨即以兩手置地，低姿撐退至5乃至7步之處，取掩蔽，以準備補充彈藥。班長同時即下達射擊口令，例「目標——正前方575公尺處，小高地之敵輕機關槍巢，三發點放！」二名即將肩鐵，支柱，保險機打開，開始射擊。此時班長監視敵情之變化，射擊軍紀之維持，彈藥之節省與補充，與排長之連絡，並用望遠鏡以觀測彈着，修正偏差。迨聞「命中」，即行連放之效力射。

研究二 單槍之射擊技術

(一) 輕機關槍對各種目標之命中效力

- (1) 對飛機射擊，在有瞄準鏡時，六百公尺以內，可望有效。
- (2) 對戰車及市街裝甲汽車，在一百公尺內有效。
- (3) 無遮蓋之散兵班，在近距離有殲滅之效。

能。

(4) 對微小蔭蔽之巢穴，在六〇〇公尺內，爲最大效力。

(5) 對高大及縱深目標（行動之步兵與騎兵部隊）之有效射程，爲一千二百公尺，在八百公尺爲最有效力。

(二) 射擊之種類及其使用時機

與要領

(甲) 依射擊之方法分下述三種：

1. 數發點放……此法爲機槍通常之射法，按目標之明暗，子彈之多寡，距離之遠近，以定幾發點放，三發或五發或七八發（射手須熟悉扣引扳機之動作，以適合所期望之點射發數）。

其使用時機，爲對忽隱忽顯之點狀目標行之；如對敵之機關槍巢，或重兵器，通常用三發至五發之點放；對運動中之重兵器，或退

却之散兵，可用五發乃至九發之點放。數發點放中，又分下列之移動點放與反復點放二種：

a. 移動數發點放——爲對疏散廣大正面之目標行之，如對敵散兵羣之各個散兵，由某翼起遞次行此射擊；射時支柱不動，僅依肩之微動以迅速移動瞄準線。

b. 反復數發點放——即反復對一目標行數發點放，如佔領陣地中之F輕機關槍，實行火力制壓或火力掩護之時；又如對F增加之援隊，瞄準妥當後發射，如此反復射擊之。

數發點放，能瞄準精確，命中良好，且對子彈甚爲節省，槍之愛護，亦合要求。

2. 連續發射……係對瞬間出現極有利之目標行之，如對將進入陣地之敵輕機關槍，敵密集隊形，或向我衝鋒之騎兵及近距離有利之目標，依所得較確彈着爲基礎，速行連續發射

。惟此種射擊易多費子彈及損壞槍械。

3. 掃放……用於橫廣濃密之目標，如對向側行之密集縱隊，廣大正面而濃密之散兵，及向我奇襲之騎兵部隊等。其射擊方法，通常係瞄準目標之一端，先行數發點放，收效後則將瞄準線沿目標平行移動于全目標，以行掃放；其速度依距離之遠近，目標之狀態等為轉移，過速則瞄準難精確，命中不良好，且子彈消耗太多，不易補充；過慢則對濃密廣大之目標，於瞬間難收大效果，且易將彈着凝集一處，至有各彈不能全期命中之弊。每次掃放之發彈數，通常約為十五發乃至廿餘發。

(乙)射法之種類依其效力又可分下列二種：

1. 試射……乃探求目標之位置也，即勉力使射彈到達目標相當位置之射擊也。其彈數通常為數發（三發或五發）。
2. 效力射……基於試射所得之結果，施行之殲

滅等有效射擊也。其使用時機與要領，略與連續發射同。

(二)射擊軍紀及應牢守事項

射擊軍紀，即確實遵行命令，並注意武器之使用，在戰鬥中射擊，尤應注意典範之規定，其應牢守事項，概述如下：

1. 利用地形地物，以發揚火力，掩蔽身體。
2. 須堅忍沉着，精確裝定表尺與發射子彈。
3. 常常注意指揮官之指揮及敵情之變化。
4. 發現有利目標時，則增高射擊速度。
5. 射擊無效時，立即停止，以節省彈藥，並留意現存之數目。

(四)輕機關槍射擊目標之選定

與指示

輕機關槍通常在六〇〇公尺內担任射擊，其射擊目標，「不問步槍組之目標如何及射擊與否，通

常選定排之目標中，對向本班部分之有利者；然依當時情況，亦可選定排之目標中最有利者」（訓練總監部頒新操典第二〇三條）；或依戰術之價值，選其最有危害于我者以射擊之。

至其目標之指示，通常為班長之任務，務于未開始射擊前，預先指示，但有時亦由槍兵自任之。通常就現地形將目標之方向位置，距離與目標之種類動作，簡明確實而迅速指示之。若指示困難時，務就敵近旁之著明地物為補助點，利用指幅或拇指跳移量，藉補助方法以明示之；或由班長自行射擊以告知之。指示目標時，通常習慣，均以我之方向為方向，即如敵之左翼即我之右方，敵之後方即在

我之前方，概以本軍為主。

（五）瞄準點之選定法

一、對橫方向運動目標之選定法：

選定時，須顧慮目標運動之速度，與夫射彈飛行之時間；在直接瞄準時，即追隨目標之前方相當距離而行瞄準，此須加目標之運動量及射彈飛行之時間之和，以計得目標至應取瞄準點處之距離，追隨目標前以行射擊，當可命中；但技術不精，不易收效，故須明瞭下述之計算法：

兵 種	徒 手 步 兵		乘 馬 騎 兵		
	距 離	快步(100m/sec)	跑步(400m/sec)	快(250m/sec)	跑(400m/sec)
200公尺	正 腦 目 標	.70公尺	腹 部	胸 前	
300	1公尺	1	2	3	

600	2	3(≠2.63)	4	6
900	3	5	7	12
1200	5	7	12	20
1800	10	15	25	40
2000	12	20	30	45

飛機速度 (假空速度 為200Km/h)	直距離 左瞄準前之距離					
	100公尺	200	300	400	500	600
7.5公尺	16	25	35	46	55.2	

上表將各種目標及速度在各種距離行進，應向其前瞄之公尺數，均已述及，此為處置向橫方向運動目標之大概標準，即如有敵人距我三〇〇公尺處，由左向右快步行進，則我應瞄該目標之前一公尺是也。

二、因氣象交感而瞄準點之選定法

(1)當今空軍發達，戰鬥開始，多在陰雨薄暮黎明時，且常利用森林等翳暗處，遮蔽身體，以行射擊，其瞄準時準星現出過高，致彈着過遠；又如陽光強烈時，準星受陽光而視像膨大，是以現于準星內者必過低，以致彈着過近；如不將此誤差修正適當

，使準星尖正對準門中央，則其影響命中精度，殊非淺鮮，故必須測知準星膨大之度，然後依公式計算加以修正，由是正確瞄準點之選定得矣。

$$\text{公式：} AB = \frac{AL \times CD}{CL}$$

$$\text{即偏差量} = \frac{\text{射距離} \times \text{準星膨大量}}{\text{瞄準基線長}}$$



[證]

如圖設 $AB =$ 偏差量

$AL =$ 射距離 $CD =$ 準星膨大量

$C =$ 準星尖 $L =$ 缺口中央

$CL =$ 瞄準基線長 (即準星尖至缺口中央之長，通常為68cm)

$A =$ 瞄準點 $B =$ 彈着點
 $D =$ 爲準量 (準星膨大視像)
 在相似 $\triangle ALB$ 與 $\triangle CLD$ 內

$$\therefore AL : AB = CL : CD$$

$$\therefore AB = \frac{AL \times CD}{CL}$$

舉例：設射距離爲600公尺，今有強烈陽光自右方射來，因而準星視像膨大，已測知其膨大量爲.2公厘，問該槍瞄準時之偏差量爲若干？又應如何修正，始得正確之瞄準點？

【解】已知 $AL = 600$ 公尺 = 60000公分

$$CD = .2 \text{ 公厘} = .02 \text{ 公分} \quad CL = 68 \text{ 公分}$$

$$\text{依公式 } AB = \frac{AL \times CD}{CL} = \frac{60000 \times .02}{68}$$

$$= \frac{60000 \times .02}{68} = \frac{1200}{68} \approx 17.65 \text{ 公分}$$

即其偏差量爲17.65公分，此時應向右修正17.65公分，則得正確之瞄準點。

(2) 表尺之分割，係按標準氣重 (中等空氣比

重)，在無風時以中等之初速，將最精良之槍置于穩固之架上，並以優級射手行精密之瞄準而決定者。但氣重隨氣溫，氣壓濕度而變化，如氣壓大，氣溫低，濕度小，則空氣濃密，氣重大，空氣抗力亦大，因之影響射程縮短；反之，如氣壓小，氣溫高，濕度大，則空氣稀薄，氣重小，空氣抗力亦小，因之影響射程增大，故射手對此，亦不可不通曉之。

1. 氣溫——在嚴冬之際，天氣寒冷，氣溫減低，射程因之短縮；又在酷暑之際，則氣溫加高，射程因之增大，通常在氣

溫十度，于一千公尺，則平均上下轉移一公尺，遠近轉移三十公尺，至氣溫二十度時則倍之。

2. 氣壓——以標高之大小而異，三百公尺標高差，影響約等於十度之一氣溫差。

3. 濕度——空氣中常含有若干水蒸氣，超過其飽和量後，即變成雨滴；溫度愈高，空氣中所含濕度之飽和量亦愈大。既知氣重之關係有如是，在射擊時當可依下述之氣重影響表，加減表尺距離，而修正之，以得正確之瞄準點。

氣重影響瞄準之加減修正表

(下表係由實驗及計算得來1.22為標準氣重故無須加減)

射距離	1.02	1.04	1.06	1.08	1.10	1.12	1.14	1.16	1.18	1.20	1.22
	5	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0
500	相減以下公尺數										

射 擊 距 離	100	10	10	10	10	10	10	10	5	5	5	0	0	0
	1500	20	20	20	10	10	10	10	5	5	0	0	0	0
	2000	30	30	20	20	20	20	10	10	5	5	5	0	0
		相 加 以 上 公 尺 數												
	1.42	1.40	1.38	1.36	1.34	1.32	1.30	1.29	1.26	1.24	1.22			

(六) 表尺之裝定

表尺之裝定，務須熟練，以期戰時能達迅速確實之原則；決定之基礎，則本測量距離之結果；裝訂時姿勢宜低下，並須隨時注意敵方之動作，狀態，因敵位置更動，尚可迅速改換表尺以行射擊。對前進或後退中之敵人射擊時，須俟其停止掩蔽，再迅速變換表尺；對正運動之敵射擊時，可將瞄準點選定較高或較低之位置；至能否命中敵人或壓倒敵人，皆依所定之表尺及瞄準點之如何以決定之。對距離之測算，若有疑惑時，表尺之決定，寧可略近

，不得過遠，因此種處置，彈着點可以窺見，同時亦可予敵以精神上之打擊與威脅。

(七) 輕機關槍對各種目標之射擊要領

一、對瞬間目標之射擊法：

輕機關槍對於瞬間現出某一點顯明而有利之目標，如敵之機關槍，步兵砲等，通常於短時間用連續點射以射擊之，務須迅速確實，在每秒鐘內能發射四發以上，方能獲得良好命中公算及達成射擊之目的。

二、對隱顯目標之射擊法：

輕機關槍對於某一點之隱顯目標，如敵之平射砲，迫擊砲，機關槍等，通常行反復點射以射擊之。

(甲) 射手與補助目標同在一水平面上之射擊法
 若在目標細小而模糊，且其色彩與地面顏色相混合，或施有偽裝等，難以分辨及認識時，可在目標水平面上之前後，選擇另

圖 三 第

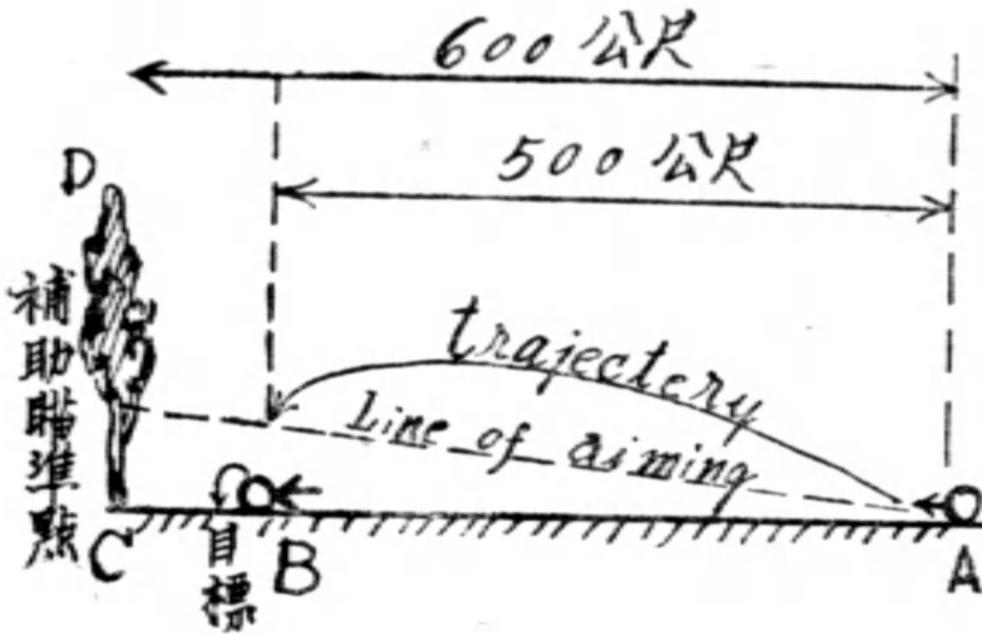
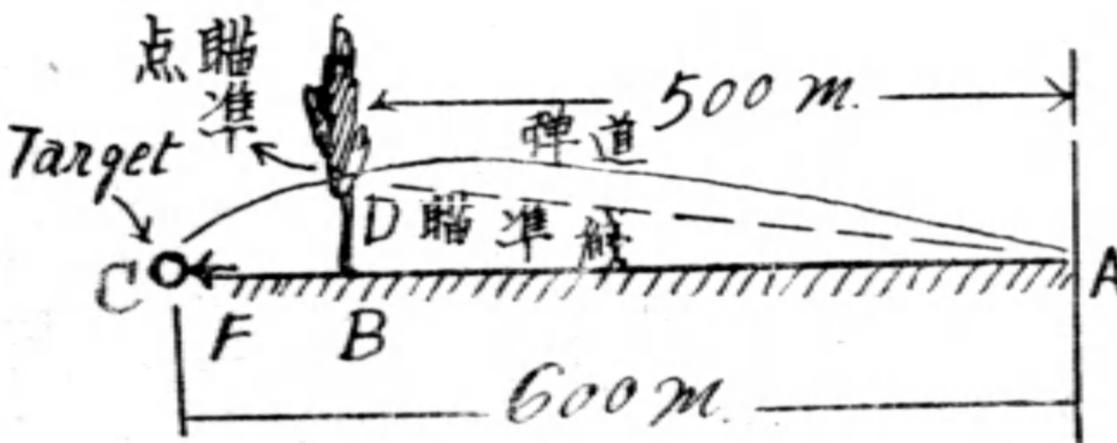


圖 四 第



一瞄準點以補助之，此所選之瞄準點，即謂之補助瞄準點；至其選擇及射擊之方法，如第三圖：A.B.C. 為同在一水平面上之三點，設 A 為輕機關槍射手，B 為敵之機關槍兵，但因為草等偽裝所遮蔽，不能

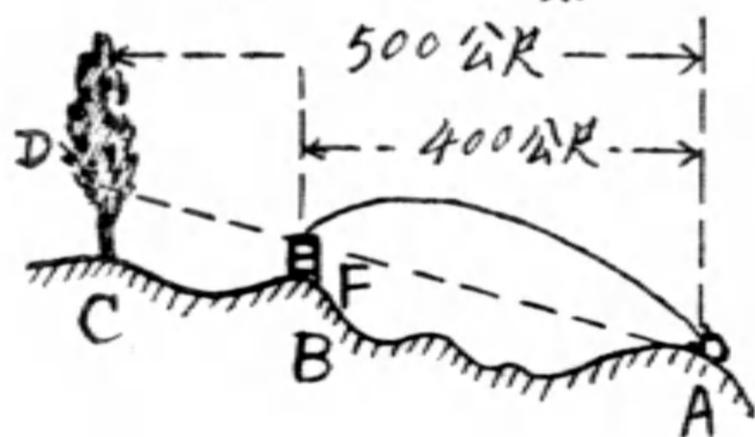
辨清，C 為補助目標，D 為補助目標之高點， ΔB 間距離為五百公尺， ΔC 為六百公尺，所定之表尺為五百公尺，而瞄準點為 D 之下際，係在通該目標之瞄準線上，擊發之後，其彈着即落於所射之目標 B 處（敵機關槍巢或兵）。又如第四圖：若補助目標在 B 處，而敵人（目標）在 C 處，即定六百公尺之表尺，瞄準點為 D 之上

端，擊發之後，其彈着即落于所欲射之目標C處（敵機關槍巢）。——條文見新操典第一九六條。

(乙)補助目標與本目標不同在一水平面上之射擊法

若本目標與補助目標，不在同一水平面綫上，較高而遠，或低而近時，欲使射擊命中，必先求得補助目標與本目標之分畫差，再將原目標之距離及表尺度相減或相加，而後再瞄補助標準點，則其彈着始能落於欲射之目標；如第五圖A.B.C.D爲不同在一水平線上之四點，設A爲我輕機關槍之射手，B爲欲射擊之目標，C爲補助目標，並較B高且遠，

第五圖

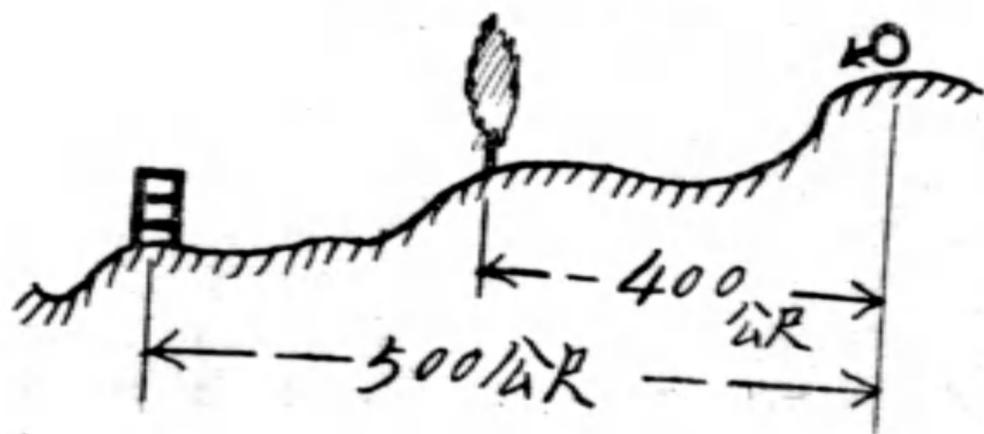


，再將原目標之距離及表尺度相減或相加，而後再瞄補助標準點，則其彈着始能落於欲射之目標；如第五圖A.B.C.D爲不同在一水平線上之四點，設A爲我輕機關槍之射手，B爲欲射擊之目標，C爲補助目標，並較B高且遠，

D爲補助目標之高度；AB距離四百公尺，爲表尺度之四分割，另用一刻有與表尺相等分畫之鉛筆，由其上規視補助標準點，如視定其分畫爲五，則五減四，其分畫差爲一分畫，由原表尺四減一爲三，即以三分畫（三百公尺）之表尺，瞄準補助標準點之下際，即可導射線於目標B處矣。

又如第六圖，若補助目標近而低時，則將分畫差與原目標表尺度相加，將相加之數裝定於表尺，瞄準補助目標之上端，則可導射線於所欲射之目標。

第六圖



三、對固定目標之射擊法：

對於固定目標，其瞄準

點之選擇，若對視像微小之目標，宜瞄其下際，蓋目標甚小不易看見，如此則易使其明顯映于照門中央，即令不能命中而射彈着于敵前，可收第二彈道之效，及與敵以精神上之打擊，因彈道高之關係，藉其震動，反可命中也。至若對大目標時，通常選定其中央，如對乘馬之騎兵，高則射人，低則射馬，故較有利。

四、對縱方向運動目標之射擊要領：

對敵騎兵前進（或後退）在八百公尺以上時，則以表尺瞄準較低（後退目標即較高）即可，因騎兵每分鐘之速度，快跑為二百廿公尺（馬術教範第卅一條），跑步為三百廿公尺，伸長跑步為四百廿公尺，由發現目標起在十秒鐘內，敵即能接近在伸長跑步約七十公尺，跑步五十三公尺，快步行進約卅三公尺，故於較低或較高之瞄準，即將有百公尺之相差，而能收效。但若超越射擊時，而採取表尺上之距離，即須變更之為宜；但敵騎若進抵距我直前七百公

尺以內時，則不必更動表尺，須向之猛烈射擊；因乘馬兵高度約為二公尺三分，在七百公尺之距離時，其彈道之最高點約為一公尺八公分，尚仍在危險界內（表尺範圍）故也。

輕機關槍對敵廣大而疏散之散兵等目標，通常用三發至五發之移動點射；對敵前進或後退之散兵，在三百公尺至八百公尺間之距離，其速度為齊步時，每次按原定表尺減（後退之目標即加）五十公尺；若跑步及躍進時，每次按表尺減（或增）百公尺；但敵若正在運動中，則不可變換表尺，俟其就新陣地位置時，再行更換而射擊之。

五、對橫方向移動目標之射擊法：

輕機關槍對敵橫方向移動之密集部隊（或現出顯明而濃密之散兵，或增援及襲擊之部隊等），通常用掃射。

對敵橫方向移動之單一目標射擊時，其瞄準點之選定，較為困難，因目標既有移動性，則瞄

準點與彈着點自不能一致；爲欲使其命中，則須顧慮該目標運動之方向速度，與射彈在空間飛行之時間，務使瞄準點在目標行進方向之前方相當距離，追隨其行動以行瞄準，俾能使射彈與目標在相當之時間空間相碰。

既知目標行進之速度，與射彈經過時間及射距離，當可求得橫行目標之移動量，即可以確定瞄準點之位置而射擊矣。

其計算公式：

$$\text{瞄準點} = \frac{\text{射 距 離}}{\text{射彈速度 } m/sec} \times \text{目標速度 } m/sec$$

舉例：設射距離爲五百公尺，射彈在一秒鐘內飛行能達三百四十五公尺（漢造七九步槍子彈飛行在五百公尺內之距離），今有敵高級指揮官向左行偵察戰況，以每秒約三公之快步行進，問須瞄準該敵之前方若干距離，方可命中？

【解】將與件代入公式，則得：

$$\text{瞄準點} = \frac{500m}{345} \times 3m = 4.35m$$

即該目標向左之移動量爲 4.35 公尺，亦即瞄準點應取於該敵之前四公尺多處，方可命中。

惟在橫方向之目測距離，非老練射手，難期精確，故多藉目標本身寬度之倍數，以決定瞄準點之位置，較爲妥善。

通常對敵兵之射擊，在齊步時，距離三百公尺，應瞄準其前方一倍之處；四百至五百公尺時，則瞄準其前方一倍半處；在六百公尺，則瞄準其前方二倍處。若該目標爲跑步時，則三百公尺，應瞄準其前方一倍多處；四百乃至五百公尺，則瞄準其前方約二倍處；六百公尺，則瞄準其前三倍處，始可收射擊之效果。

若對敵之乘馬兵，在快步時，距離三百公尺，則瞄準其前二倍；四百至五百公尺，則瞄準其前方約三倍左右；六百公尺，則瞄準其前四倍

處。若跑步時，三百公尺，則瞄準其前三倍，四百公尺，則瞄準其前四倍處，五百公尺，則瞄準其五倍處，六百公尺，則瞄準其前六倍處，始能收效。

六、斜方向移動目標之射擊：

即將射向變換，使與敵之行進方向成直角，再按上述對橫方向移動目標之射擊要領行之。

七、輕機關槍超越射擊運用之要領：

以輕機關槍掩護散兵前進時，應乎情況，得施行超越射擊；惟行此種射擊時，使用表尺，以遠距離為宜，如由我前方陣地或友軍頭上或鄰接部隊之側方，欲行此超越射擊時，其佔領之位置，務須高出直前被超越之部隊，且確認無危險時，方可施行。通常輕機關槍射擊位置與友軍距離在一百五十公尺以內時，則其通過友軍頭上之瞄準線，須在三公尺以上，方不至危害友軍，此不可不注意者也。其關係如第七圖。

圖 七 第

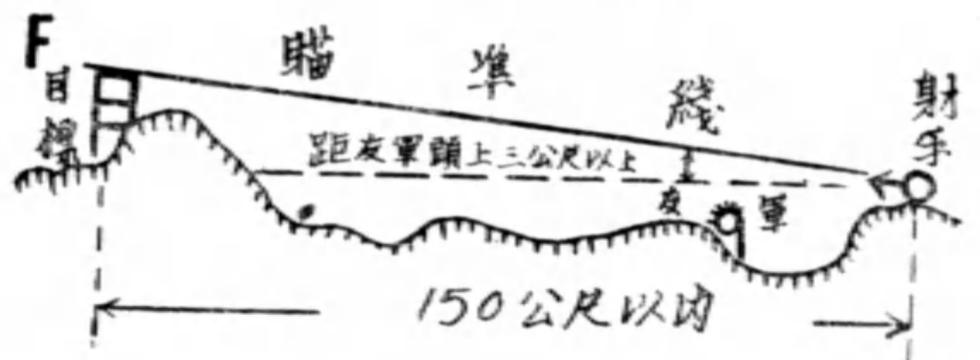
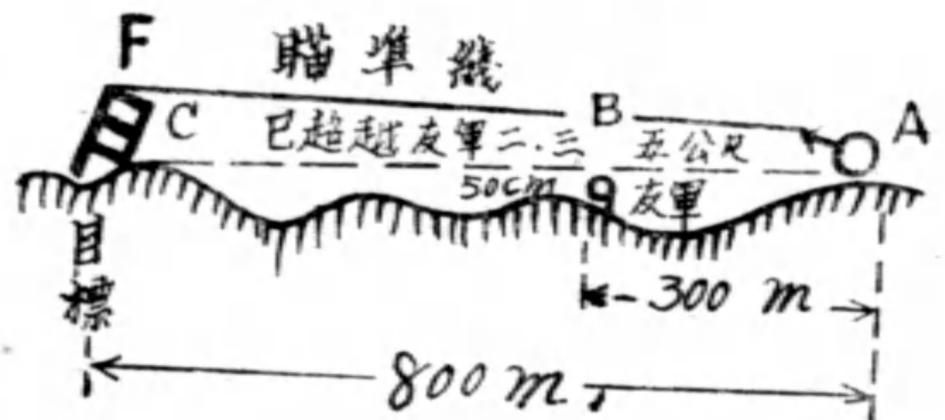


圖 八 第



又當輕機關槍在水平地面上，距伏姿友軍三百公尺，距敵八百公尺，將槍穩定而射擊，則自然超越友軍矣。

如第八圖：A為我輕機關槍射手，B為我伏姿之友軍，其高為五十公分，AB相距為二百公尺，C處為所欲行射擊之敵軍，AC距離為八百公尺，當輕機關槍在A處射擊，因其在三百

公尺處時之彈道高為二·八五公尺，合二百八十五公分，而友軍高度僅五十公分，故其彈道自然超越友軍頭上而毫無危險。

至超越射擊，以實距離之表尺向目標瞄準後，而不變更射角（槍不動），改裝較原表尺高出二百五十至三百公尺之表尺，以新瞄準之點為瞄準

點，施行射擊，亦不致危害友軍；但我友軍向敵前進至新點時，則不可射擊

。其關係如第九圖所示。

八、行間隙射擊之要領：

現今作戰多取縱深配備，

以輕機關槍施行間隙射擊

，乃戰鬥間之常態，不宜

拘泥形式，亦勿為必須利

用特種地形所束縛；惟施

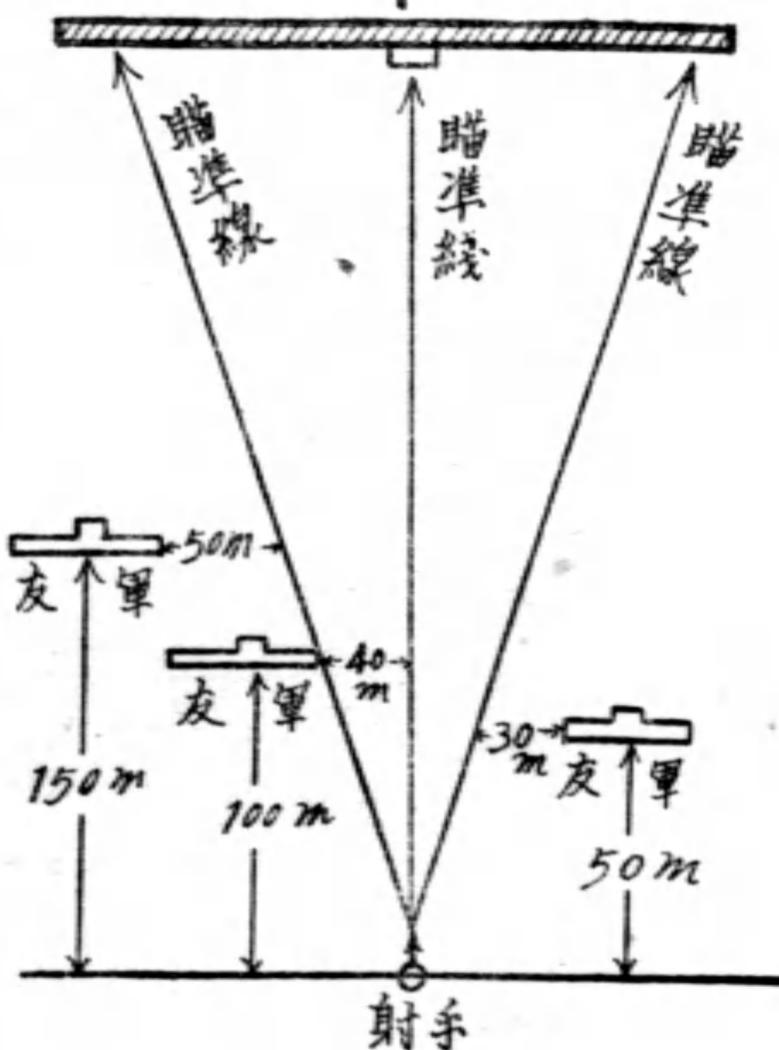
行此種射擊時，由射手之

射擊位置至間隙線之距離，其長必須小於該間

圖 九 第



圖 十 第



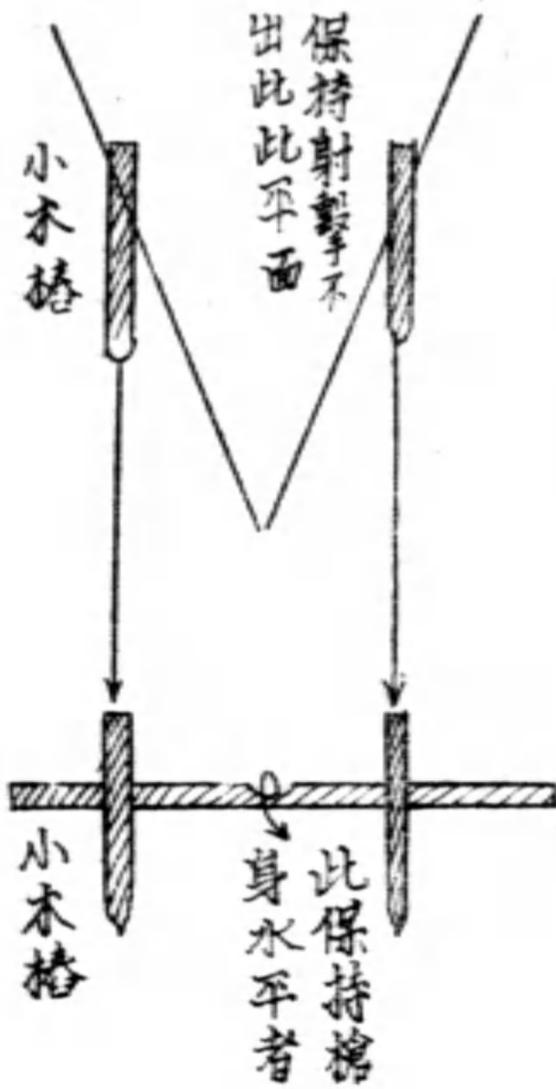
隙之寬度，且射手須在間隙之中央後方行之，則友軍方可無危險，並須考察射彈之散布，及當時之天候氣象為要。以輕機關槍施行間隙射擊時，通常使瞄準線與友軍之一翼，取如第十圖之間隔以射擊之。

如遇有強風，由射方向之側方吹來時，則依其方向增加其適應風速中之平均彈着點之偏移量；若在友軍行動中，須顧慮其行進方向，適宜增加其間隔量為要。

九、對煙幕等矇蔽之敵射擊與夜間行封鎖射擊之要領：

敵兵利用煙幕，濃霧，塵埃等逼近我陣地時，則準夜間之射擊要領行之，（新操典第二四八第二段），即於晝間（或未施煙幕等以前）預測各主要目標點之距離，而標定之，且同時固定槍之射向，射角，並須固定輕機關槍移動掃射之界限，或對預期敵之通過點，設置火繩香火等假標點於槍口前，以便瞄準；或依信號彈以指向射擊，或依探照燈，照明彈及燎火等照明之瞬間，迅速發現目標而射擊之。若為時間

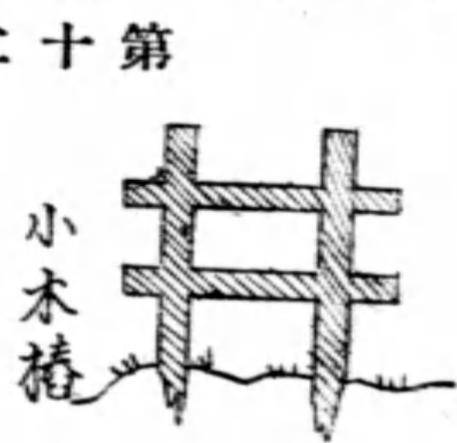
第十圖



所不許，無此設備時，亦須能使槍身與地面平行，正確据槍，以行射擊。至於在夜間行封鎖射擊，以輕機關槍最為有利，因不能瞄準，故通常不得不可行標定設備，其方法為水平標定（高低標定），或方向標定，如若向一點射擊，則用兩木椿將槍夾住固定于地上，高度須與射距離適合，或利用大樹枝，緊插地上，藉其又以固定槍身，使彈道保持水平，以射擊敵人。

十、對飛機之射擊

輕機關槍對空射擊時機，當在距飛機之直距離八百公尺以內，追隨飛機之行動以行射擊之。通常用數發點放，而槍之仰度，以三十度以上



第十二圖

為標準，其彈道之形狀略近於直線，故利用彈道之升弧，收命中之效果。

其射擊原理，係僅就射彈經過時間，與飛機之移動量，在其飛行路上修正之；如飛機每秒鐘約行七十公尺，尖頭子彈每秒約行五百四十二公尺，今以八百公尺之高度算之，則射彈飛行經過之時間約一·四二秒，在此時間內，飛機約向前行進百公尺，于此情況下射擊飛機，其瞄準點必選定于其飛行進路上之前方一百公尺，始可命中，即以此理製定高射瞄準具。

圓形表尺之性能及其使用法：其內圓半徑為四·一八公分，外圓半徑為六·六二公分（如第十三圖），至表尺至圓之距離，係四七公分，準星高出圓心六公厘。按準星至表尺之距離及圓之

圖 三 十 第

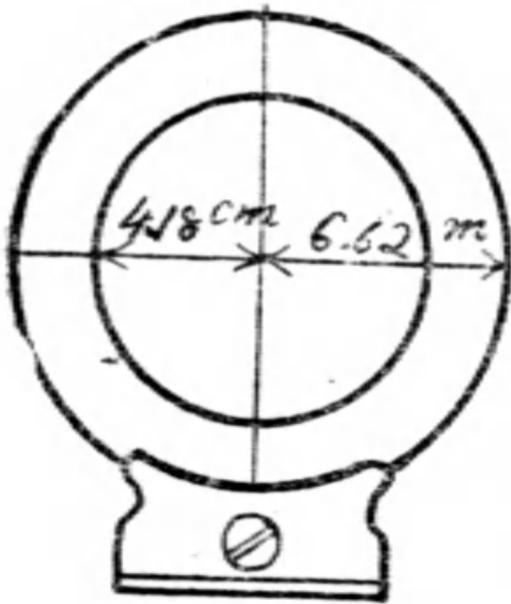
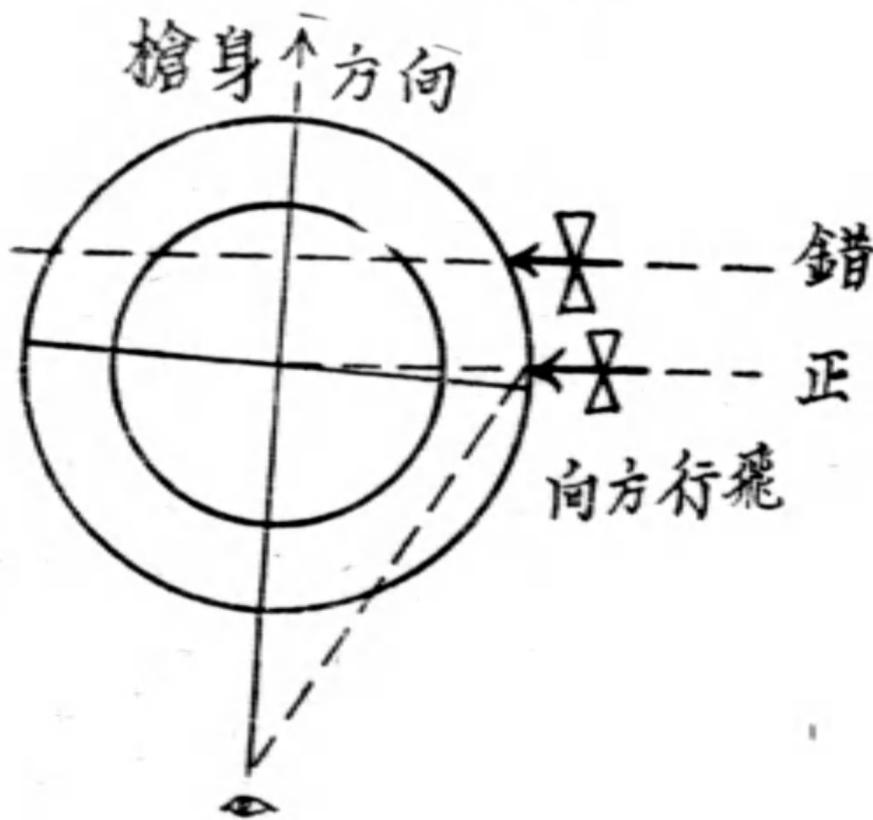


圖 四 十 第



半徑可以算出在八百公尺遠處能瞄準之範圍：

$$\begin{aligned} \text{【解】} 47\text{cm} : \frac{1}{2}(8.24) &= 800\text{cm} : x \\ \therefore x &= \frac{6.62 \times 80000}{47} = 529600 \\ &= 11267\text{cm} = 112.76\text{m} \end{aligned}$$

即從圓心至圓周，在八百公尺處，約為一百一十三公尺，整個圓之範圍左右上下，當為二百二十五公尺。

至使用圓形表尺（或曰圓狀表尺）之射擊法，其瞄準，則於外圓上一點對正飛機；但飛機須經過中心點，瞄準時迅速隨其飛行之方向，導之入瞄準線，如第十四圖。

按【正】之瞄準法，飛機一到外圓即開始連續點放，如飛機已到內圓仍未射下，則重新瞄準，此時不中止射擊，直至敵機遠揚或射落為止。至其命中精度，若射擊時，敵機速度在三百公尺左右時，當於外圓附近射下；若飛機速度在二百公尺左右時，則於內圓附近射落；若在二百與三百之間時，則當於內外圓之間擊墮；因

輕機關槍子彈於八百公尺內之經過時間概約表

距離	二百公尺	三百公尺	四百公尺	五百公尺	六百公尺	八百公尺
時間	〇・一五秒	〇・三一	・四七	・六五	・八五	一秒〇八
						一・四二

輕機關槍射擊飛機時瞄準點之選定：

公式：
$$\frac{\text{射彈飛行時間} \times \text{敵機每秒鐘飛行速度}}{\text{敵機之長度}} = \text{倍數}$$

不能確知飛機之速度，故應行連續不斷之射擊；若敵機上下飛行時，則以圓之中心點瞄準射擊之。

目測敵機距離之標準表

距離	目視飛機之景况
二百公尺	能計算搭乘者之人數，並識別其所戴之帽。
三百公尺	能識別架輪及各支柱。
六百公尺	能認清標識及翼柱，並識別其他各部。
一千公尺	僅能認識機之輪廓，不能識別其各部。

各距離中應取之瞄準點表

至敵機之直距離	瞄準點

一百公尺以內	應選於飛機之前端
二百乃至四百	所見飛機長之前三倍處
五百至六百	所見飛機長之前六倍處
八百公尺內	所見飛機長之前約八倍處

目視敵機飛行之情景	應選之瞄準點
敵機由正面飛來，視其兩翼如一橫，縱深如一點時。	可正向其機身瞄準
由高向下垂直飛或已去而能見其翼葉機身者。	則向機前五倍至八倍處瞄準
由側方平行飛來者。	則向敵機之前長十倍處瞄準
由上至下側飛，或向射手側方飛過者。	亦應向其縱深軸前長十倍處瞄準射擊

敵機向我射線略成直角飛行時之例：

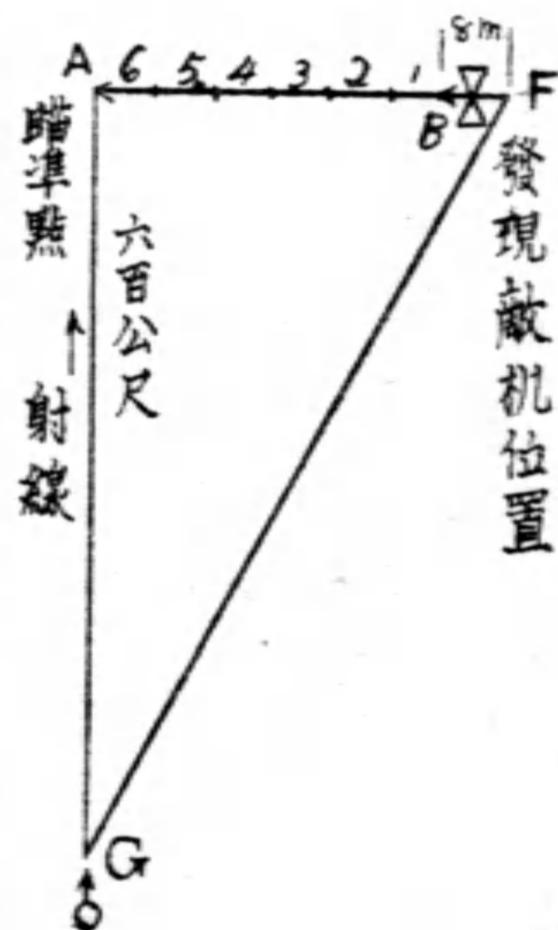
(飛機每秒速度約48公尺)

所見飛機長之六倍

已知敵機速度 $\parallel 48$ 公尺秒，敵機長度 $\parallel 80$ 公尺

$\parallel 81$ 射彈經過時間 $\parallel 1$ 秒

圖 五 十 第



依上述公式，則 $\triangle AB$ 所應取機前之瞄準點 \parallel

$$\frac{48 \times 1}{8} = 6$$

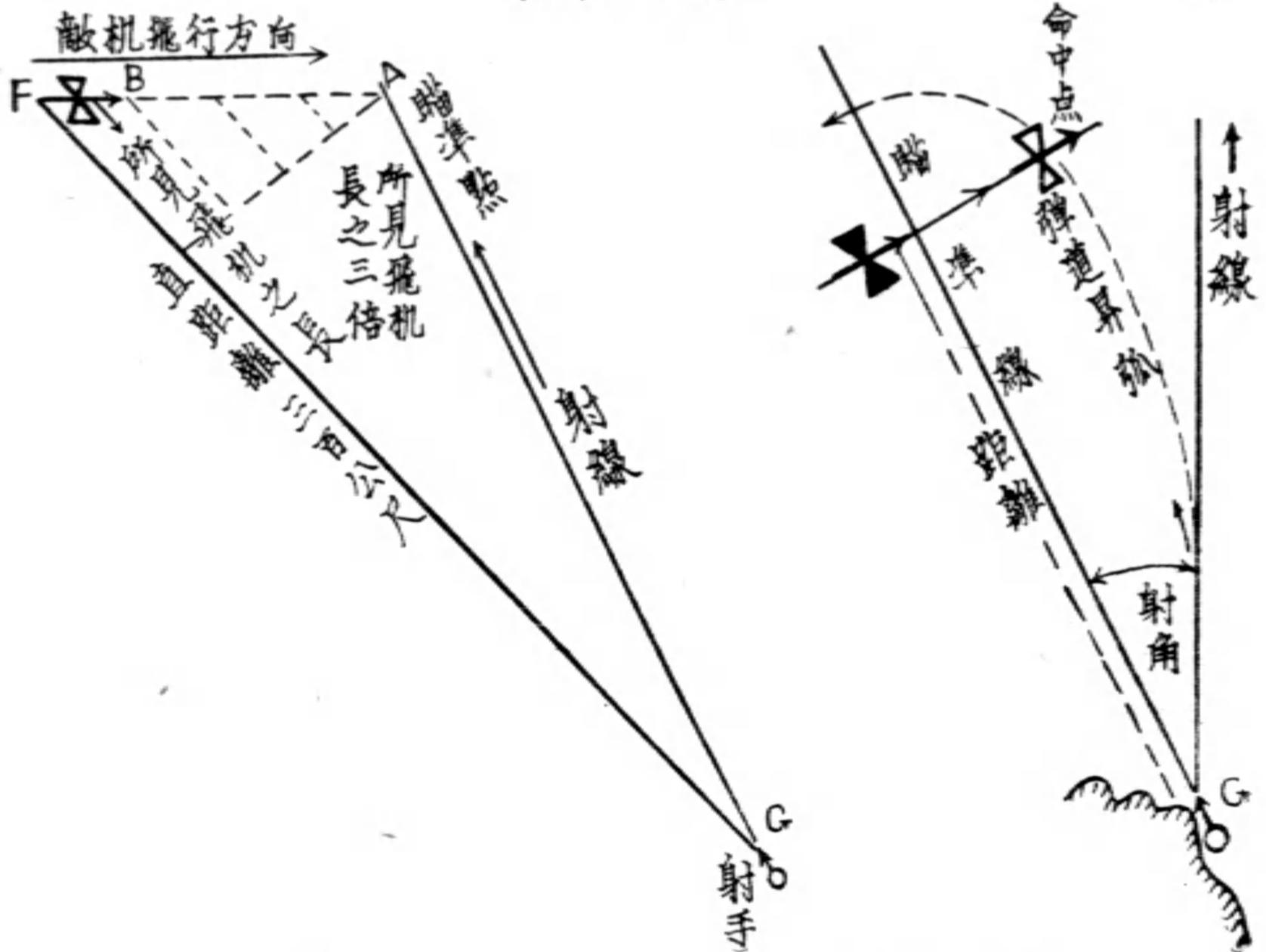
故應選於機前六倍處瞄準。

敵機向我方前進時之例 (敵機退却時，亦仍準此要領) [如第十六圖]：

輕機關槍對空射擊之姿勢：

部頒新操典有云：輕機關槍對空射擊之時機甚多，應熟練之。(一) 依托射擊——通常用立姿或跪姿，將槍依托于樹枝上，或土堆，或牆岸等物體上，施行對空射擊；(二) 無依托時之射擊。

圖六十第



圖七十第



第十七圖為（捷克式）輕機關槍對空射擊之一例，則以一兵為助手，以最便利之姿勢行之（引用步兵操典第八九條）。第十七圖為捷克式輕機關槍在仰角大時之射擊姿勢。

第十八圖為（柏郎林）輕機關槍對空射擊，在須大仰角時射擊姿勢。（根據廿年射擊教範第一百廿五條第三十七圖）

助手為求姿勢安定起見，兩臂須上舉不動，腹部向前挺出，下腹部用力；又或使他彈藥手為

圖九十第



助手，保持其兩肘或身體之安定，更加良好。第十九圖為仰角小時之對空射擊姿勢；射手為抵抗反撞起見，可將腰際微微挺起之，助手為

圖八十第



圖十二第



求迅速適應射手之動作，須常注視射手之顏面；又為求安定起見，助手兩手須撐穩輕機關槍之脚桿，且兩肘須十分向後。

十一、對敵戰車之射擊：

輕機關槍射擊敵戰車時，務須沉着應戰，俟其到達最近距離，對其展望孔或火器孔連續射擊之，方可收效；惟須注意敵戰車所畫之假視孔，如用尖頭鋼心等特種子彈，則不拘任何部分，皆可將戰車鋼甲射穿；但主要目標，仍為視

孔，務須注意。

十二、遇毒瓦斯地帶之射擊：

遇有毒瓦斯來攻之徵候時，或預測有撒毒時，或聞警報命令，即相互傳遞，須迅速而確實，備戴防毒面具，仍繼續射擊，若無防毒面具時，其簡單之法，眼部可戴風鏡，耳鼻可用棉花塞閉，口鼻則戴簡單之防毒器（或用毛巾，領布，手套等厚疊數層，浸濕以清水或人尿，或肥皂溶液，將鼻口蒙蔽），阻毒氣浸入，而調解毒性；或用濕泥與木炭覆近口鼻。取下防毒面具時，須依命令為準則。

至防避法，在精神上，則務須鎮靜，不可亂跑及過急運動身體各部；或利用地物之遮蔽，緊

靠其前崖，以避毒氣浪波；或立于極高之上風頭，亦不易傳到。

十三、輕機關槍各個戰鬥射擊：

按戰況設置目標，予輕機關槍以戰鬥任務，於一定地段使其射擊，以考核射手之射擊技術。其應演練之主要事項如下：

1. 對於班長所指示之目標，須速為發見，且依其指示，更須迅速正確以行瞄準，又須自能選定瞄準點或修正之；
2. 機敏地利用諸種地形地物之射擊；
3. 對於瞬間所現出之目標，迅速變換目標之射擊；
4. 對於目視困難之目標射擊及劇動後之射擊。

橫加拿大航空公司之組織

加拿大政府近已特組一附屬委員會辦理橫加拿大航空公司之事務，資本預定五百萬元，計由加拿大太平洋鐵路公司擔任百分之三十七又半，加拿大國立鐵路公司擔任百分之三十七又半，詹姆司利却特生 (James Richardson) 股份佔百分之二十五。

日本評論

五月號
民國二十六年五月十五日出版

第十卷 第四期

插圖（日本時事畫報十一幅）

民衆裁判下之日本法西政權

日本議會解散後之政局

擾攘中之日本政局

日本之議會總選與新黨運動

日本金融改革問題

中日經濟提携之歷史觀

日本摧殘中國棉業之面面觀

五年來東北之奴化教育

日本鋼鐵儲備問題

日本準戰時體制下之勞動階級

日事輯要

編輯兼發行者：南京石鼓路一〇九號日本研究會

總批發處：南京楊公井鷄鳴書屋

經售處：各地各書局

定價 全年十冊 國幣三圓 半年五冊 一元五角

高臨渡	符燦炎	王德昭	杉原正巳	林思超譯
			周伯棣	趙紀彬
			張一凡	鮑澄極
			鄧葆光	張兆榮

步兵班戰鬥教練一部之研究

王孝禮

二十四年八月頒發之步兵操典草案第一部，經訓練總監部通令國軍一體遵行。去年春天，敵團特意成立了一個軍官教導隊，來研究，實施。作者適逢其會，忝列其間，受了數月辛苦，記下來一點精華，茲為節省篇幅計，僅將防禦戰鬥與毒氣之防護兩章，整理發表。作者學識淺薄，謬誤之處，在所不免，敬請軍學先進，有以正之。

作者識于江蘇新浦稅警總團

第一章 防禦戰鬥

研究事項：一、射擊開始前班長之注意 典二四二

二、對敵衝鋒時之動作 二四七

三、擊退敵人後之處置 二四九

實施方法：可與演習衝鋒者，對抗演習。

情況一：射擊設備，偽裝，障礙物，交通設備，掩蔽部等，均已構築完畢，敵人遙隔，全線沉寂。

動作：留派一兵為監視兵，——陣地守兵。其餘進掩蔽部休息。

情況二：敵人蜂踊前來衝鋒。

動作：輕機槍協力快放；兵士投彈後，聽記號靠攏，候敵人衝至我陣地，乘他立脚未穩，喘息未定，疲勞萬分之際，一齊躍出，以白刃相與肉搏，而殲滅之。

班長於敵將衝之際，到步槍組來，告以決心，并令其靠攏；注意：靠攏不可太早，於敵人衝到我面前五十步時靠攏，亦不為晚。逆襲得勢，速回原

陣地。

附記：逆襲與防止逆襲二事，為勝敗之關頭，不可忽視。

防禦以火力消滅敵人於陣地前為第一事；與之肉搏為第二事。全軍常常以此二事為念，謂之有決心。有決心可以增加勇氣，不致貪生怕死。

逆襲亦可分為：陣地前逆襲，與陣地內逆襲。

敵人衝我，被我炸傷甚多，我出到陣前予以解決，常因此轉成攻勢，也可以說是勝利逆襲；敵人已攻破我陣地，我出與肉搏，又可以說是失敗的逆襲。

情況三：敵人攻至我陣地前四百公尺時，見形勢不利，快快退去。

動作：一、整備戰線；

二、修補工事。

研究事項：夜間射擊。（煙霧中射擊）典一三五
夜間射擊有一種辦法：是不要器材，也無需設備，即使槍與地成水平而射擊，又名水平射擊；有的還主張一律取四百公尺表尺，因為四百以內的彈

道，都超不過一人俯臥的高，比較的又可以及遠，也有點道理。不過在現在縱深配備的時代，如不以器材約束槍枝，難免發生危險；只有在來不及的時候，才用這種水平射擊。

夜間射擊所用器材，有木椿，樹枝，竹片等物，在散兵坑挖好之後，夜之神將臨的當兒，就要作這種設備；作時注意：

1. 普通都是用兩個撐柱，帶叉的，或以直棍兩根，以人工使之交叉，前叉最好適在前皮帶環之後，後叉緊靠護圈之前，俾黑暗中能迅速用為依據。

2. 仍須留出兩肘位置。

3. 離地不可過高。

4. 雖有設備，後線散兵之瞄準線，亦不可在前線散兵頭上沿過。

5. 要穩固，俾射過第一發後，不致改變射向。

6. 修好後，閉上眼把槍擺上，試驗幾次；防禦日久，每天由班長查驗一次。

預備向何處射擊？

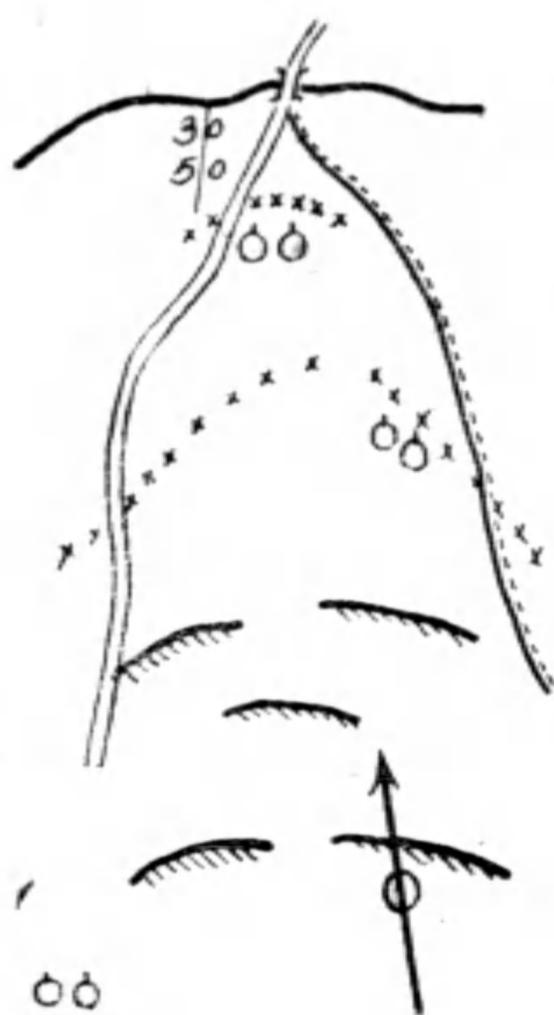
- 一、障礙物之前。
- 二、障礙物之後。
- 三、障礙物至陣地之間。

以上三處由一個位置，即可以射擊；夜間第一線兵力，常須加多，担任排哨，軍士哨，亦常聚集於障礙物後方之某一點，或某要點；故預於夜間集結之處，其夜射設備，亦須加多。

- 四、預計敵方斥候，必經之地點，一處，二處，或三處，橋樑，隘路，要道等。

對於上項地點，由輕機槍依據良好夜射設備，以多數子彈封鎖之，或以全班之步槍指向之。

射擊法



哨 戒 兵
(警戒哨)

射擊點（封鎖地帶），近處，派監視哨（警戒兵），敵將到射擊點時，發一預備記號（如洋火，電筒等），報告陣地守兵，陣地守兵叫醒班長，班長令就射擊位置，再發一記號，開始射擊。

但有時不必用預備記號。

第二章 毒氣之防護

研究事項：一、無防毒面具遇毒時之處置

二、毒氣猛烈時之移避

三、毒氣散後之消毒

四、中毒後之救急

五、有防毒面具遇毒時之處置

實施方法：預先構築一完備之陣地，演習前更精密計劃籌備。以連為單位。每一情況，指定一班演習之，餘者參觀。

情況一：拂曉天氣，全線沉寂，敵機軋軋而來，旋即有笨鈍之炸彈音（洋鐵桶內大鞭砲），發至本班守地間；由右方友軍傳來之警號，得知遭受毒氣

攻擊。惟本班并無防毒面具，班長此時如何動作？

(除監視兵外，均在掩蔽部內。)

動作：

一、令監視兵移向較高及通風位置，以面巾包尿溼之土壤，覆於口鼻；或將大衣雨衣用預儲之水浸溼，包於頭上。

二、令各掩蔽部內之兵，即時用布片碎草等填塞通氣孔。

三、掩蔽部無防毒設備時，以溼巾掩口後，即須離開，另尋開闊之處，找尋溼草，腐土，木炭，新草，包一大包(預儲)，掩覆口鼻間。

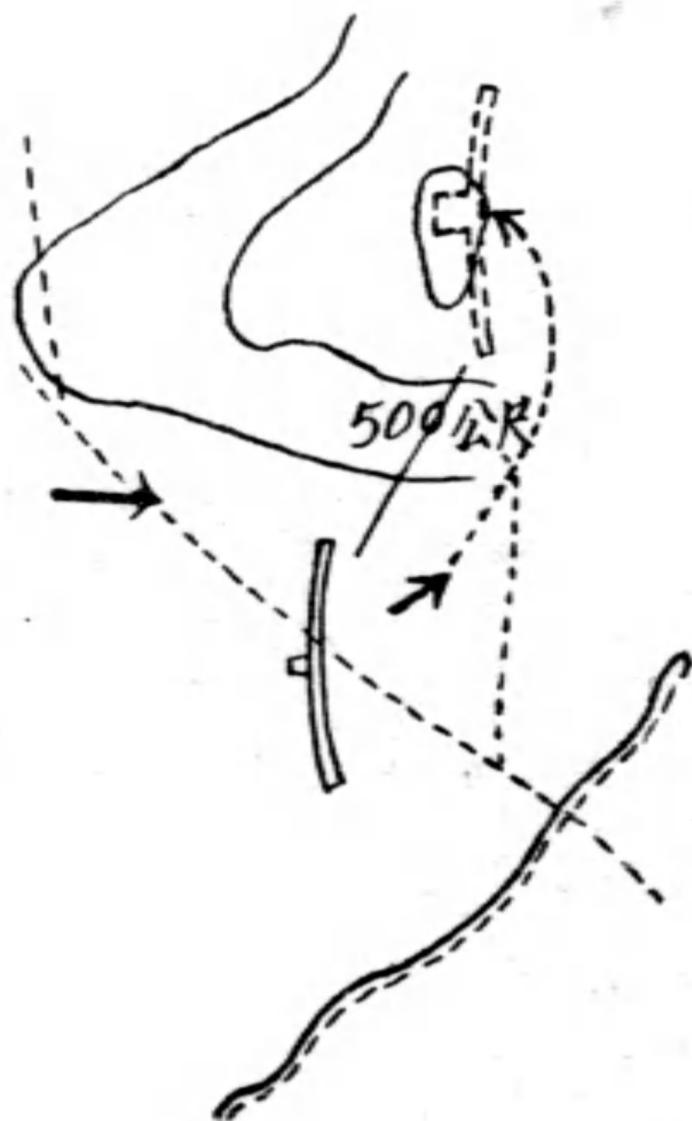
四、第四兵找不到水，也找不到草，尿又下不出來，木炭早被別人拿完了。班長可令他以軍帽填土掩鼻，更狂吸紙煙。

又情況：撒毒之敵機迴翔不已(以特響微響之哨音或旗表示)，加煙之毒氣漸散漸濃。

動作：各在自己附近燎火(草預置)或向毒氣猛烈射擊；但燎火易被敵知，射擊多耗子彈，不可

不知。

情況二：彈愈來愈多，毒愈重愈濃，班長奉到排長命令(用預先定好之記號)，向預定避毒地點移動。



某某班！錯了！此時要用記號。

注意1.切忌慌張混亂。

2.可分組併進。

情況三：五小時後，由長官之通報，得知本班陣地內毒氣已散去大半。

動作：隨醫官之後，攜帶漂白粉若干，先消去

輕機槍掩體之毒，再用布毯，由兩人持之，一上一下，往來搖蕩，以通風散毒。（先射擊位置，次交通壕，次掩蔽部。）

附記：

一、兵器之銅鐵質部份，多數毒氣均能使之生銹，須預先塗油；受毒後，即戴上防毒手套擦拭，并塗油，有時且須反覆爲之。

二、彈藥亦須檢擦，并儘先使用。

三、染有少量毒物之衣物，可用日光通氣消毒；防毒面具亦照此法處理。

四、糧秣及水，非經醫生檢查，不可再供食用。

情況四：路老亮搖了一會毯子，穿着烏亮的膠靴跑去解手，回來過了些時，漸覺皮膚發炎，解開衣服檢視下體時，通紅腫脹，行將發疱潰爛。（路老亮由兵士飾。）

動作：班長速幫他將衣褲更換，更派兵一名去請醫官，并用肥皂水爲之洗滌乾淨。

情況五：魯男英餓了，誤食小鷄一隻，大饅一塊，因即惡心，嘔吐，肺部疼痛，呼吸困難。（魯男英由兵士飾。）

動作：班長馬上令其躺倒，保持安靜，嚴禁運動，除去武裝，更換衣服，多飲茶湯；不可用人工呼吸，可請醫官來醫治。

情況六：班在陣地中，遭敵猛烈之轟炸（多量砲彈），并加雜毒氣彈；敵步兵且來，距六百公尺；有防毒面具。

動作：一、戴防毒面具。

二、死守陣地，沉着射擊。

三、候令移避。

如下圖佈置，可以移避。

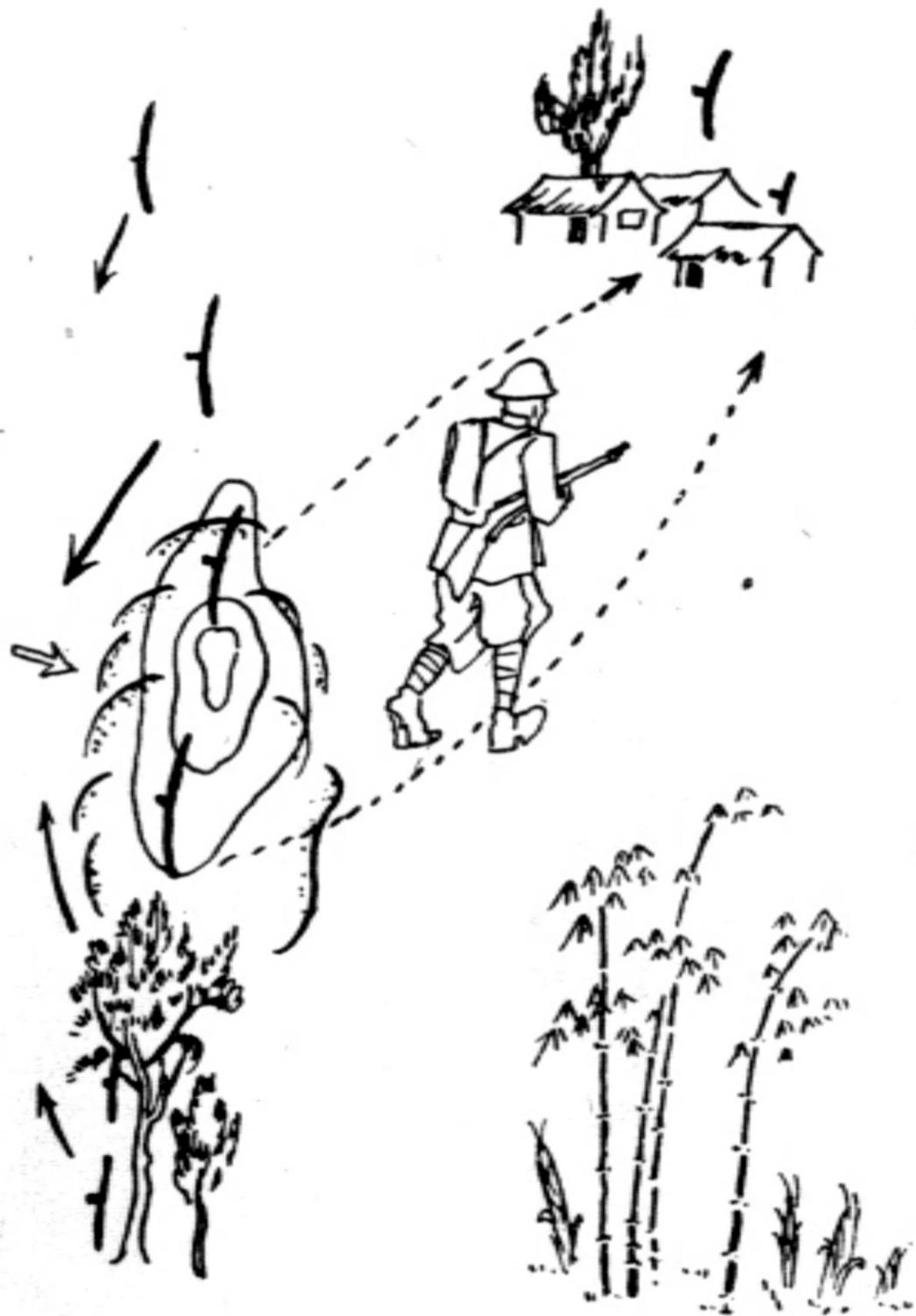
講解：甲、毒氣之放射概分：

一、急襲放射：出其不意，迅速放射，使敵無裝戴面具之餘暇。

二、制壓放射：常常放射，使敵不得不常戴面具，致感苦痛。

三、阻害放射：在不能利用及不須佔領之地帶，使敵亦絕不能利用；或預期敵人必經之地，溝道，窪地，森林，及步兵不能射擊之地等，放射持久性毒氣。

乙、毒氣之放射法：



- 一、近距離用放射器（如擲彈筒）。
- 二、用砲放射。
- 三、用飛機放射（散布或投彈）；因大量毒氣，必用飛機放射。

日用行李運用之研究

蔡宗濂

緒言

日用行李，如陣中要務令第四二九所示，其積載物品，以宿營間必要者為主；換言之：即宿營時各部隊所用之糧秣，被服，金櫃，公用行李及其他非在戰鬥間所用之一切物品，均在此時交付於所屬部隊，供其使用，由此可明瞭其任務矣。

日用行李之名稱，昔時稱爲「大接濟」，或「大行李」，但因此等用語，均易發生誤解，故廢止之，始有今之稱呼焉。

一 日用行李指揮運用上應

注意之事項

一、師日用行李無建制。

因日用行李隸屬於各部隊長，雖一師之日用行李成爲一團，但無建制。

二、師日用行李之數量，有三十餘個。

在戰備行軍，將此三十餘之日用行李，均歸師日用行李長指揮。

三、部隊日用行李之能力低下。

四、師日用行李之指揮機關寡少。

五、行軍長徑大，因此命令報告之傳達，需要時間，缺乏迅速之進退。

六、輸送兵平時之訓練粗劣。

七、缺乏自衛力。

按以上之結果，師日用行李爲一團行動時，則集合，行軍實施，分進，宿營等，在指揮運用上，均有多大之困難。

二 師日用行李之集合

一、集合法

甲、依時期之區分

(一) 軍隊由宿營地出發後，到集合場者；

(二) 與所屬部隊同時到集合場者；

(三) 軍隊由宿營地出發前到集合場者；

在戰備行軍，通常用(一)之方法，(二)則在旅次行軍用之，至於(三)則在退却或翌晨補充前夜所使用之糧秣，在本隊之後尾續行時採用之。

乙、依地點之區分

(一) 在一地或數地集合者；

(二) 在行進路上集合者；

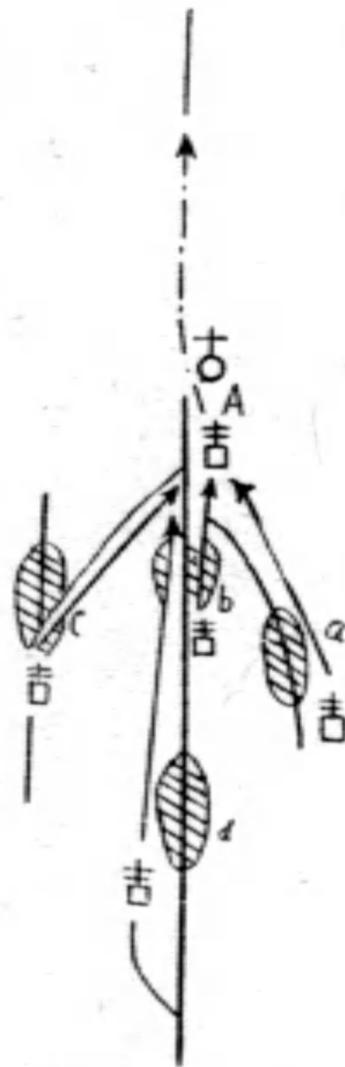
(三) 在宿營地準備出發，待

師日用行李長之區處者；

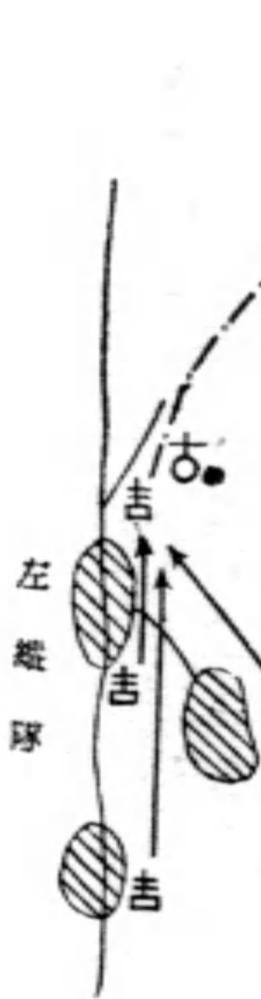
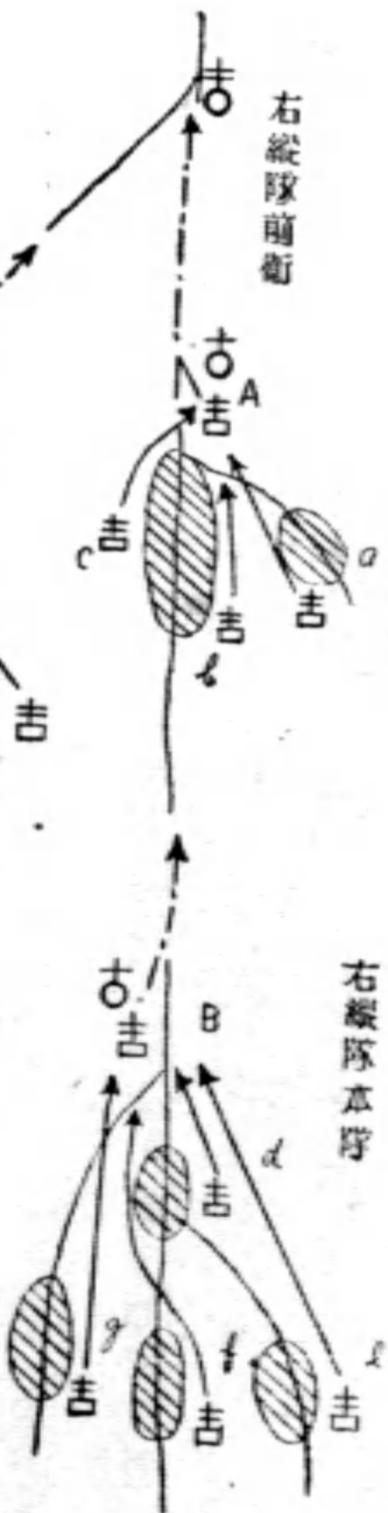
通常使用(一)法，地形上不

能用甲法集合時，或係小部隊則採用(二)法，特殊時採用(三)法。
在(三)之時期，日用行李區處之集合法，依(一)或(二)之方法，或以日用行李指揮機關，由各宿營地引導而入於行軍序列。

一地集合

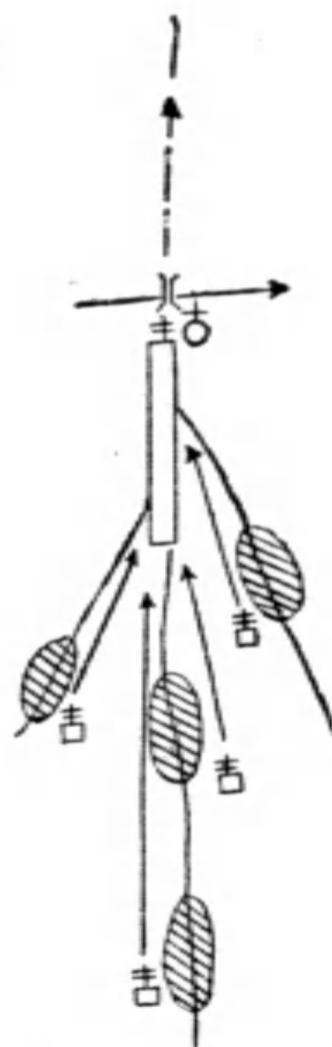


數地集合



左縱隊

路上集合



備考

↑ 部隊日用行李長之誘導。

↑ 日用行李長或師日用行李指揮機關之誘導。

↑ 誘導。

吉 日用行李。

吉 輜重兵軍官，准尉。

二、集合指揮之一般原則

甲、勿妨礙他部隊之行動；

乙、勿因集合而由宿營地逆行；

丙、須避免集合時之徒勞。

三、日用行李集合時之師命令

日用行李之集合，因有前述日用行李之特性，及集合時，勿礙他部隊行動之要求，故與由宿

營地出發之時刻，應取之道路，與他部隊之行進交叉處置等，有複雜之關係，若上級指揮官不與以相當標準，則實施時，致惹起混雜與互撞，尤以戰時下級指揮官無地圖，在不熟之地，常因季節迷失道路，若附近無目標之地物為尤然，但此等細部事項，若一一待師命令指示，實不勝煩，故師命令只指示應標準之大綱，關於其細部，由日用行李長指示各部隊受領命令者。其一例如左：

日用行李如左集合，由師日用行李長某輜重兵上尉指揮，在先進輜重之後方約二公里處跟進。

舊左縱隊及騎兵隊日用行李

午前五時二十分以、為先頭，在、
|、道上。

步兵第一團第一營日用行李

午前六時二十分以、西南端橋梁為先頭，在、
|、道上。

、宿營部隊日用行李

午前四時十分在、東端。

但先進輜重之後尾若未通過，不可進出、道上，先進輜重約於午前三時三十分通過、。

四、師日用行李長之處置

師命令下達時，師日用行李長統一日用行李之集合，給與所要之準據及指示。其指示事項之性質上非告知師命令之特殊事項，一例如左：

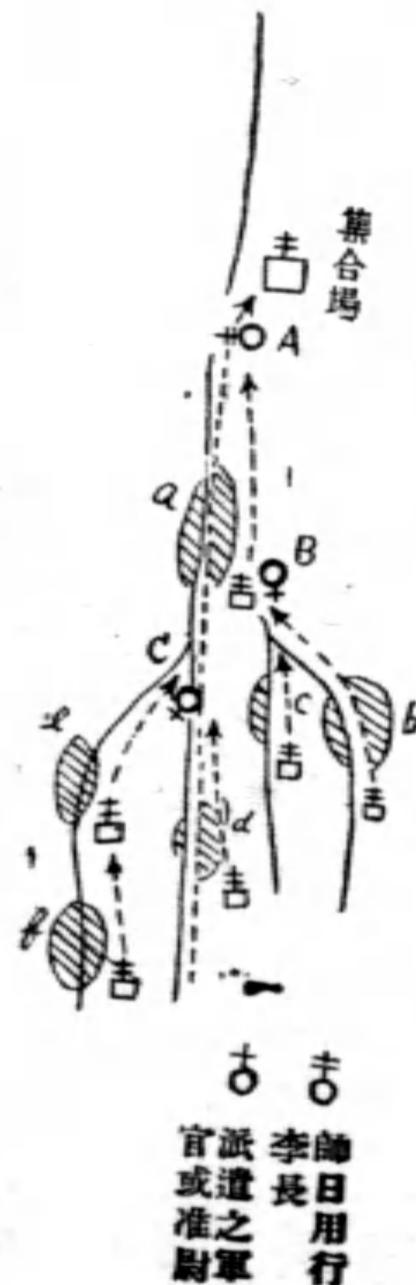
(甲)舊左縱隊及騎兵隊日用行李，集合後，由乙輜重兵中尉指揮；

(乙)、宿營部隊之集合位置及進入路，如要圖所示；

但日用行李互相發生行進交叉時，則在、集合之日用行李，讓道路於他日用行李。集合時，師日用行李長，派遣軍官或准尉於所要之地點，担任集合之必要區處，自己於集合前，到達集合場，應乎當時之狀況，決定集合方法，對逐次到來之日用行李，給與所要之指示，使

之集合。

派遣之軍官及准尉，位置於必要之地點，區處其進入集合場之動作，如左圖。



師日用行李長在A對於逐次到來之日用行李，指示集合位置，其他軍官及准尉位置於B、C，使逐次到來之日用行李到A集合。

使師日用行李開進於一地所要之地積，大概正面一九〇公尺，縱深一二五公尺。

五、各部隊長之處置

各部隊長依師命令及日用行李長之指示，下達所要之命令，使日用行李集合，其命令之大要如左：

甲、集合場

乙、集合時刻

丙、到達集合場之道路

丁、必要時出發時刻

戊、其他必要之事項

日用行李通常每營至集合場，因在團集合無指揮官故也。如至集合場之間，道路偵察困難，且由宿營地至集合場之距離大時，則每團集合後再到集合場為有利。

所屬隊長應下之命令一例如左：

步兵第一團長所下之命令

日用行李午前四時十分經、至、東端，受師日用行李長之指揮，但團本部日用行李，受第一營日用行李長之指揮，又午前三時以前，不許進出、道上。

第二營長所下之命令

日用行李午前三時二十分由宿營地出發，經、於午前四時十分到、東端，受師日用行李長之指揮。

三 日用行李之行軍序列

日用行李之行軍序列，大概按照所屬部隊之行軍序列，則宿營時之分進容易也。然有甚使集合及出發繁雜之不利，假令出發時之行軍順序，不便於分進，但以後休息間能容易修正，一度惹起戰鬥時，作戰部隊之行軍序列，多變更故也。故當日之出發時，須便於集合及出發而規定之，爾後關於當日之宿營，至得根據，則利用大休息時等，須便於投宿而修正之為有利，若情況許可，則將每團（營）者集結為有利，可使分進之業務容易，而司令部之業務用行李，縱令師之全部以攜帶糧秣給養，不用日用行李糧秣時，因通常使用之，故務必位置於前方，繼續戰鬥入夜時，第一線部隊雖使用攜帶糧秣，但後方部隊須顧慮其多使用尋常糧秣，故應適時將所要之日用行李，位置於前方，以便於派遣。

四 日用行李之行軍位置

(附日用行李宿營地選定之原則)

日用行李之行軍位置，在步兵師通常距本隊後方約二公里，此距離之決定，主因補給之便否，日用行李不限制本隊之行動，及日用行李與前方部隊無關係，能選擇適當之地形而休息，縱令先進輜重在本隊之直後跟進時，但爲行軍之方便，亦可取約二公里之距離。師日用行李接近敵人集團宿營時，戰鬥部隊宿營地與日用行李宿營地之距離，主以補給之便否，掩護之難易，及不意退却時，不礙戰鬥部隊之退却爲限度，因此日用行李集團宿營時，其集合出發，需要多大之時間，易惹起混雜故也。

每縱列之日用行李，跟隨於其本隊後方行進者，如陣中要務令所示，在使給養迅速，然應注意者，當兩縱隊當夜大概在現在之態勢，宿營時始享有以上之利益，若至宿營惹起戰鬥，軍隊區分發生大變化時，難以享有以上之利益，又前進間，雖使每縱隊之日用行李在其後方前進時，如師以兩縱隊在同一戰場展開戰鬥時，在一部縱隊後方續行之日用

行李，亦須由師指揮之，則指揮及警戒上發生不便，依此理由，戰備行軍之日用行李，雖戰列部隊爲二縱隊時，通常成一團，在主力縱隊之後跟進。

但情況上當日師以前衛一面驅逐敵之一部，一面前進宿營時大概預知無變更兩縱隊區分之必要時或地形上兩縱隊隔離時，則每縱隊者跟進爲有利。

五 戰鬥間日用行李之位置

戰鬥間日用行李之位置，雖依地形及情況而定，但以利用便於自衛之地形(因自衛力少)，不掣肘戰鬥部隊之行動，且便於補給爲要件，即一爲隨伴追擊之補給，一爲退却時必須斟酌開放後方，因此距戰線之距離，保持約八公里爲適當。

日用行李停止之師命令，可指示其先頭之位置，停止時應採取之隊形，在師日用行李長，應乎情況及地形而定之，在長時間停止，接近一地或行軍路上，數地開進，即預期出發，或戰鬥開始，師日用行李長獨斷一時停於路上。

日用行李尤須利用地形，遮蔽上空。

六 日用行李之分進

甲、分進命令

戰備行軍間，宿營時，以日用行李糧秣施行給養，因此，日用行李必須分進，而日用行李分進之遲速，於軍隊之休養，有多大之影響，其實施不但與集合時有同樣之困難，且因行軍後之疲勞，及時刻之經過，尤以夜暗等愈增加其困難之程度。

日用行李之分進命令，與師之宿營命令同時下達，或各別下達，其應指示之事項如左：

- 一、各部隊之宿營地；
- 二、日用行李分進之事項；
- 三、糧秣補充之事項；
- 四、必要時日用行李之宿營。

日用行李分進命令下達之遲速，關係軍隊之休養至大，因此師日用行李長，除依派遣於師司令部之連絡者（軍官或准尉）報告外，須適時採取明瞭

狀況之手段，依經驗日用行李之部署，須注意師司令部易於忘却，因此後方主任參謀，俟宿營決定後，迅速預定分進地點，採取使日用行李向該地點前進之處置。

乙、分進法

使日用行李分進時，在宿營地後方適宜之地點，暫時停止，或行進間，下達分進命令，必要時，適宜編合區分，使就分進。

日用行李之分進，須以最迅速確實之方法實施，通常師日用行李長，應乎當時之情況，諸隊之配宿及道路網，區分為若干團，以軍官准尉為分進團長，接近各宿營地後，各到其宿營地。

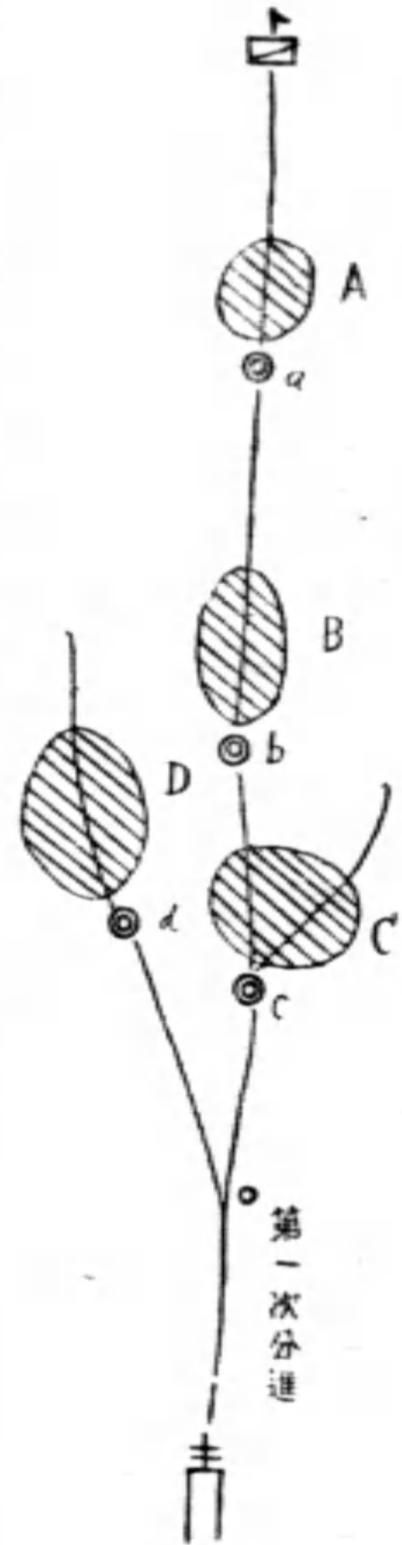
一時停止日用行李下達分進命令時，確實而且便於編合分進團，但有遲到宿營地之害，反之，行進間下達命令時，有不確實之害，依狀況師日用行李長，或分進團長，率領部隊日用行李長，先到分進地點下達命令為有利。

依狀況，日用行李獨立宿營，分進時，須殘留

不必要之車輛（自己宿營用之車輛等），能以使用行李速得休養，因此一時停止日用行李開進之，或利用岐路分進。

各部隊知日用行李分進後，須適時派遣誘導者（在步兵爲戰鬥行李長）於適宜之地點，將日用行李誘導於宿營地，若不如此處置，則日用行李直前至搜索部隊之宿營地，徒費多大之時間，而此誘導地點，由日用行李之連絡者計劃爲適當，當師部通知諸隊受領宿營命令之地，此地點即爲師日用行李長與部隊長之責任分界點，爲便於到達宿營地，故須選定於著明之地區地物附近。

七 糧秣之補充



以A宿營部隊及DK日用行李爲一分進團由甲中尉指揮到a分進
以B宿營部隊日用行李爲一分進團由乙中尉指揮到b分進
以C宿營部隊日用行李爲一分進團由丙准尉指揮到c分進
以D宿營部隊日用行李爲一分進團由丁准尉指揮到d分進

日用行李向宿營地分進，當夜補充糧秣時，部隊日用行李長，鑑於人馬一般之狀態，選擇較強健者，以班長（上等兵或一等兵）指揮，至糧秣交付所補充，倘受糧秣補充之車輛，而非該日積載糧秣之原車，亦無甚關係，惟務必選用有行動能力者。

結言

本稿不過大概記述師日用行李行動之概況耳，但在實施時，決非如此之簡單，尤以國軍對於各部隊之日用行李未確定時爲然，今祇記其梗概，以供研究之參考；至其詳細情形，容俟後日再行討論。

馱馬輻重分隊積載(卸下)時一人保持

馬匹方法之研究

蔡澗飛

第一 緒言

馱馬編制輻重，為迅速授受軍需品，又行軍間，愛護馬匹及預防鞍傷，且為減少士兵之疲勞起見，其休息時間宜多，因此，物品之積載(卸下)，必須迅速完畢。其應著意之要件雖多，但須依指揮官及班長之適切指揮，善於選擇地形，務集合多數之士兵，担任積載(卸下)，且研究減少運搬勞力之方法，不問平戰兩時，雖使馬匹密集，但人馬須毫無危害，且不發生混亂，此須特別注意調教為要！然在實戰場上，通常難以求得如操場之平易地形，故無論何時，須毫無混雜，得以整齊而有秩序實

施之，况在步兵通過之處，及馱馬隨處能跋涉之小徑上，多要求積載(卸下)，故對於此馱馬輻重之特長，須大加演練。

第二 積載(卸下)之基準

分隊之積載(卸下)，應乎狀況，分隊長適宜區處之，務使各班同時完了，但每班必須用最善之方法實施。本研究，係以班為基準，擬定最迅速完了積載(卸下)之方案，而依班之號數，不但人馬數不同，且人馬有時發生事故，故實際之實施方法，大有差異；但記述各種時期之方法，頗為繁雜，今假定班長一名，馱馬十八頭(內預備馬一)，士

兵二十一名之班研究之。

第三 在開闊地之積載(卸下)

一、物品授受時之積載(卸下)

1. 隊形 一列圓形

在正規之橫隊，第一列前進五步後，使各馬就地向後轉，然後兩列同時一面向中央前進。第二步，一面作成圓形。

2. 馬之保持法

通常使第一列之中央馭手一名，保持全班之馬匹，其他馭手，將牽韁之端末連接成結，班長將水勒韁之一側解下，均交於保持馬者，保持馬者手持預先所準備之長鞭或竹竿等，以制馭馬匹，須注意勿使馬列線紊亂，對於不喜靜止之馬，則以小繩等，縛束其前肢，然後交於保持馬者，對於有咬癖之馬，則裝口網以制止之。

3. 積載(卸下)之担任區分

以集合之士兵二十名編為五組，其担任馬數，在近距離積載(卸下)之組多，在遠距離者少；以使勞力平均，且務使各組同時完了，其積載(卸下)完畢之組，即各牽其馬，以使其餘積載(卸下)容易。

但積載(卸下)之效程，甚有差異時，則使担任其餘之積載(卸下)。

4. 積載(卸下)兵，接近馬匹(積載時，如各馬之間隔縮小不能進入，則一時將積載品置於馬之後方，進入馬之間隔內，使兩側之馬稍向側方移動)實施之，如各馬間隔不許兩側同時積載(卸下)時，則先積載(卸下)一側，一名保持物品，一名整理馬匹，以便他側之積載(卸下)容易。第一號積載(卸下)完畢，須矯正次號馬之姿勢，而使積載(卸下)容易；各担任班，通常由其班之右翼馭馬開始積載(卸下)。

5. 對於含有教育未完成士兵之部隊，其積載(

卸下)之效程大概如左：

積載 九分三十秒

卸下 七分

二、休息時之卸下(積載)

一般之方法，如前所述，但物品之卸下位置，在各馬之後方，卸下後馭手各牽其馬，將所要動作處置完畢，依狀況，使卸下(積載)兵之全部或大部在他處休息。

第四 狹窄地域之積載(卸下)

一、物品授受時之積載(卸下)

1. 隊形

狹窄地域，雖有種種不同之形勢，通常以部隊開進行之。

2. 馬之保持法

若以一伍縱隊停止，則各將牽韁繫於先頭馬馭鞍(須勿碍積載卸下動作)上，通常留置中央之馭手，往復於先頭與後尾之間，以便

制馭馬匹，其他為積載(卸下)兵，對於不喜靜止及有咬癖之馬等，則依第三所述之要領處置之。

3. 積載(卸下)担任區分

依第三所述之要領區分之，但先頭担任班與後尾担任班，其勞力大有不同，故對於担任區分，尤須特別注意，不指命担任組，使由先頭逐次積載(卸下)，亦為一案；但實際上，其時間有多少之不經濟，為使責任明確，及避免往復混雜與蟻集於一馬之害，可指示担任班。

4. 積載(卸下)兵之動作

依担任班之順序，每二人分立於縱隊之左右，接近馬匹，由擔任班後尾之馭馬，施行積載(卸下時與之相反由各担任班之先頭開始)。

5. 積載(卸下)所要之標準時間，大概如左：

積載 九分 卸下 七分

二、休息時之卸下（積載）

一般之方法，如前所述，但卸下物品時，即置於各馬之兩側，此其不同之處，又卸下（積載）担任組，可預先附以一、二、三、四之號數，即如左：

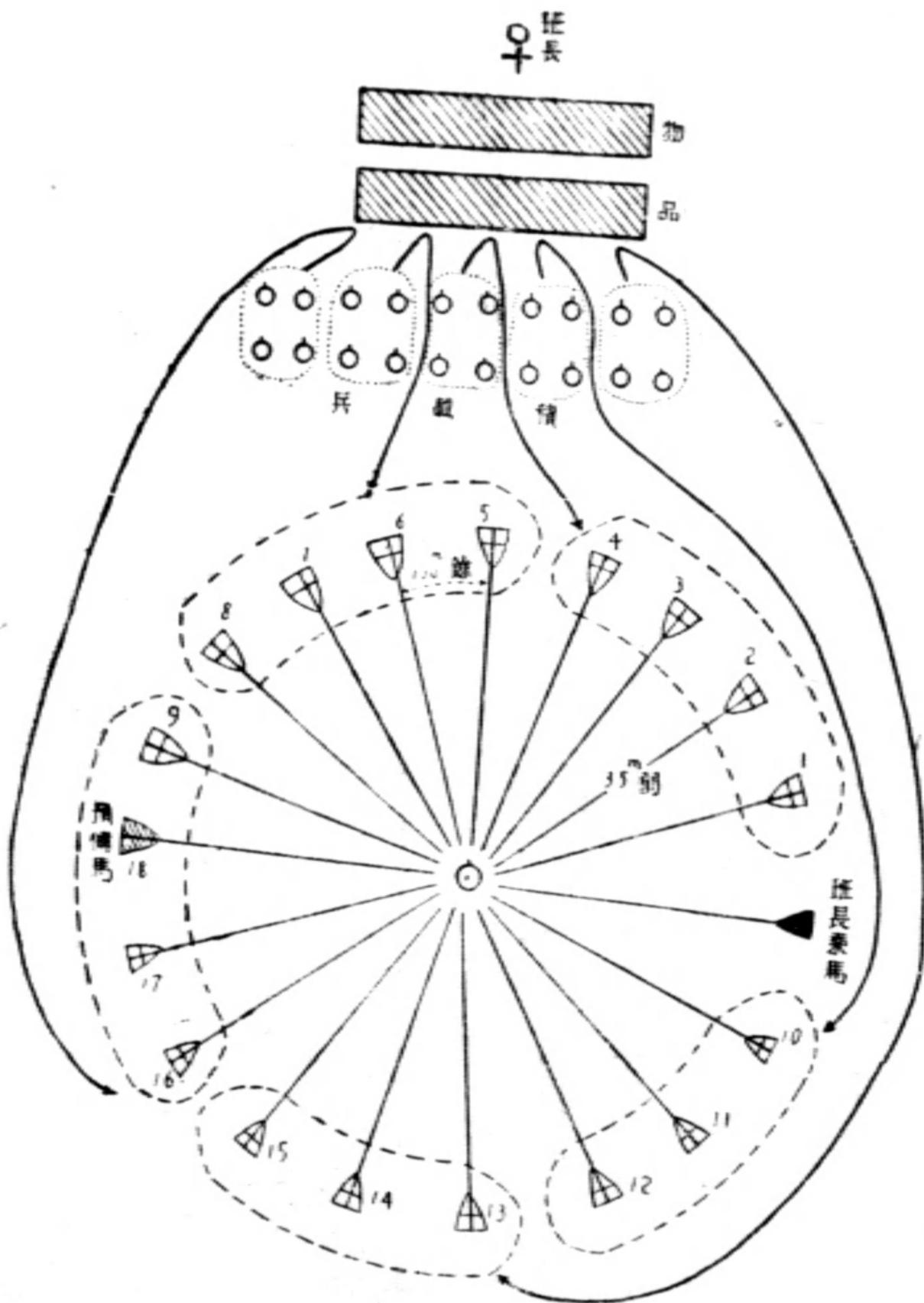
班長口令詞之一例 一號至四號，各為一組，在各馬之兩側卸下（積載），一號馬之預備兵，保持充實馬及監視班內各馬，後尾之預備兵為其担任班之卸下（積載）兵。

標準時間 積載 三分 卸下 一分三十秒

注意 最後尾之担任班，分為三名一組及四名一組之二組，必要時，班長加入，以為各四名之二組。

第五 結言

以上僅記述二種不同時期之積載（卸下）方法，關於其他各時期，可依最初所述之趣旨活用之，大概無大錯誤；總而言之：此種演練，關係於指揮官及班長之伎倆與馬之調教頗大，故對於此等之進步向上，不可稍忽。無實戰之經驗者，對於以平時不良之徵發馬，編成輻重時，實施前述之積載（卸下），不無竊笑其僅為紙上空論之思想，但戰時徵發馬之調教，意外容易，是為事實，否則，輻重之指揮官，須排除萬難，致力於調教，使其馴致比平時保管馬良好，必須具有此覺悟，始克盡其職責也。

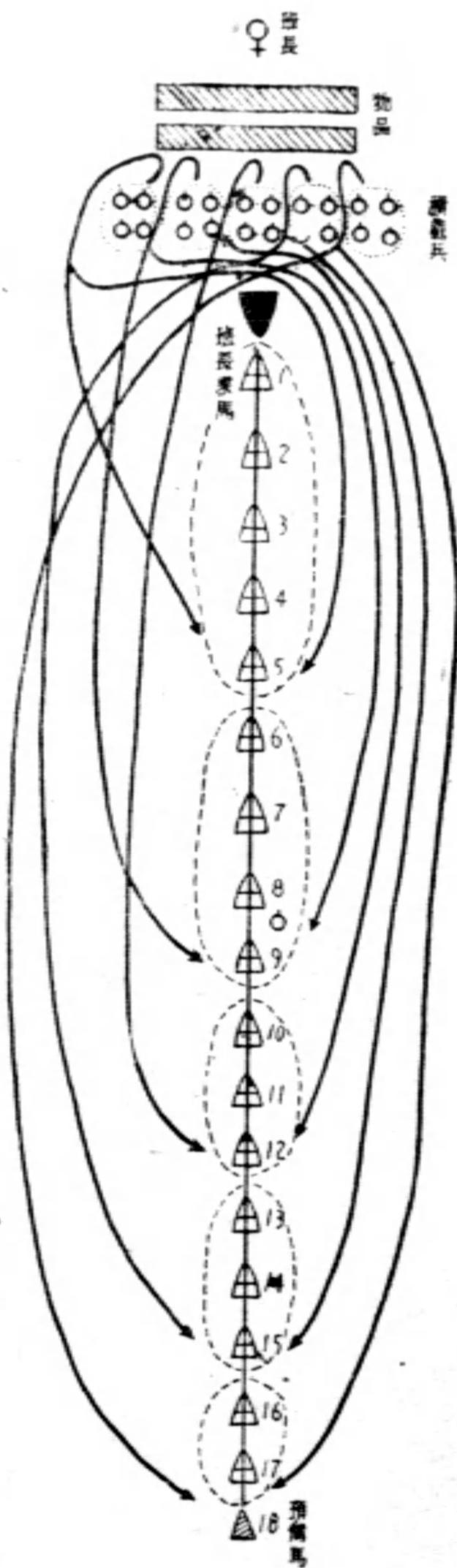


德人統計中之英國空軍

據德國新出之航空袖珍 (Handbuch de Luftfahrt) 中載不列顛之空軍計有國內防禦飛機五百八十一架，後備機五百八十一架，艦隊第一線飛機一百七十一架，海外空軍隊二百七十三架，共計一千零二十五架，後備機二千零五十架。至于人員方面，計官員三千二百九十八人，學生一百十人，其他階級之人員共十一萬九千零九十六人。

英國增設義勇後備飛行學校

英國航空當局近在進行增設民用飛行學校二十二所，以訓練皇家空軍義勇後備人員，其中有十三所依照英國空軍擴充計劃，以訓練空軍人員者。在增加之飛機場中，將設義勇後備飛行學校，計在倫敦附近者有四校，其他五校則分佈在各要處；各校所在之市鎮，將特設一中心地，以作訓練與發展航空之用。



步兵步哨教育之研究

敬三

一 任務

步哨在駐軍之最前線，担任監視敵人，警戒我軍之重任，實操縱全軍生命之安危，乃警戒勤務中之最緊要者。當其服務時，苟能本其犧牲精神，熱心職守，盡其任務，嚴密監視敵人，則雖遭遇任何情況，亦能察知敵之各種企圖，急報於本隊，使其有整備戰鬥之餘裕；否則全軍雖有如何戰鬥力，亦恐陷於敗滅之悲境。步哨任務既如此重大，而其服務時機，又多在連續行軍或激烈戰鬥之後，故凡為步哨者，務須緊張精神，服行其任務為要。

一一 設備

自古勇士，未有不抱為名譽而戰死之決心者。

吾人充當步哨，即應以哨所即墳墓，效法古勇士之決心。然死有重於泰山，輕於鴻毛之分，決死之心固應堅持，而避死之方不可苟且。所謂避死之方，即工事與障礙物之設備是也。倘掩體不施，障礙物不設，貿然立於原野，頓遭不意之敵襲，則其死與鴻毛無異。故吾人欲遂名譽戰死之初衷，須講求各種手段，應如何阻止敵之前進，如何掩蔽己之身體，如何方能完全達成其任務。苟能設備完善，顧慮周到，縱有不幸，即與哨所同殉，則雖死猶榮也。

徵諸歷來戰爭之體驗，步哨之精神，雖不依賴周圍之銅牆鐵壁，然每因步哨位置之不適當，或無掩護物，且不實施工事，致被不意之危害者，時有所聞。此在步哨個人固應努力，而能使步哨安心沉着，得以遂行其任務者，官長與有責焉。故於步哨

位置之選定後，卽有要求其設備之必要。

步哨位置設備之重要既如前述，若於平時僅設假想，或漫不經心而設備之，一經實戰，定遭失敗。茲將步哨設備上應具之要件，略述於左：

(一)步哨位置之掩蔽設備，須與附近之地物同一色彩。此種工事完成後，隨即施以對各方面及上空之偽裝與遮蔽。而工事與遮蔽，較之掩護物爲尤要，須就現地指示，使其調和爲要。(日俄戰役時，俄軍步哨堆積同色岩石於岩石地上，並巧於利用樹叢爲其遮蔽，由後方以行監視，日軍因不易發見其所在而接近之，遂蒙其害。)

(二)在開闊地，須構築便於監視，射擊及出入之壕，且對空施行偽裝遮蔽。在陰蔽地，亦須施以對空設備，有時處處均設遮障以蔽之。

(三)標示設備，藉以維持方向，與保持連絡相輔而行，實爲必要。在開闊地尤然。此種設備，須順其方向，以設置二標柱或紙片，或用石灰畫一直線，均可。若在步哨位置，對於主要各方面，更可

用圖揭示其方向於木牌上。

(四)對敵戰車，在時間許可時，可設置陷穽或壕，並施偽裝。對敵汽車，可用三角斷面壕。且無論對何種機械化部隊，又可集積木材於路上，或用攜帶爆藥或手榴彈投擲之。但投擲爆藥時，須能投擲步哨前方而不傷害自己。

(五)設置響器於步哨位置，亦屬有利。但須注意反光及被敵人發見之白鐵等物。又對敵襲或斥候，設置移動障礙物於道路上或四周，即可免除步哨之恐怖。(日俄兩軍在沙河對陣時，日軍步哨屢被擄獲，因此除增加哨兵外，於步哨前方五六十公尺，並不觸敵眼之處，用蔴繩張掛兩相連屬之子彈殼或空罐頭於適當之地面上，或於步哨線之翼側，設置簡單之鐵條網，以防敵之迂回，遂得使步哨精神鞏固，鎮靜服務。)

(六)在重要之步哨，以設置電鈴爲有利。若在開闊地，或步哨與排哨(隣哨)之距離頗小時，可用細鉛絲繫於其間，則可補助哨連絡之不便，且有

連絡迅速之利。但設置時，須有不使我軍斥候巡查傳令等誤觸之處置。（日俄戰役，日軍圍攻旅順時，其潛伏斥候，在散兵壕前方七十公尺之彈痕處，牽引長繩，每小時牽引一次，作定時通信，對敵斥候，連引二次，敵襲時，連引數次，以作非常通信。）

（七）設置偽步哨，可以補助警戒，捕獲敵人。但須利用附近藁草等為哨所，施以同樣偽裝，並用鉛絲等物使其活動，以與實際步哨無異。若設置不良，反有被敵利用之不利，須加注意。

總之，步哨工事不可作假想的實施，縱因演習地之關係而不獲已，亦須將經始，程度及所要之間等，作為擬案而標示之。

三 出發

複哨長或軍士哨長受命後，首須詳悉哨所與排哨間之地形，次須着裝確實，尤以夜間，不可使其發生音響或遺失，再求迅速縝密到達守地。其一般

動作如左：

（一）復誦敵情及任務，尤須對於隣接哨所之關係位置及兩相連繫事項，詢問明瞭。

（二）選拔哨兵，令其出列，面向敵方。其有夜盲，感冒及靴傷者，宜留置於排哨。

（三）必要時，施以武器彈藥之檢查，補充及裝填。

（四）與排哨長對準時錶。

（五）告知部下任務及排哨位置，同時派遣搜兵在步哨前，取捷路，向守地搜索前進。

四 到達守地

步哨長或軍士哨長率領所部秘密到達守地以後，應按左述要領處置之。

（一）先赴前方選定步哨位置，並應地形及明暗之度，可派一兵迎候排哨長。

（二）務使步哨全員利用地形地物，遮蔽敵眼，施行不斷之監視，以待排哨長之來到。

(三)同時僅將前側後各方面所應監視者，先行規定而簡單指示之，以便在日沒前，對於附近地形地物均能認識，雖一草一木亦無遺漏，庶不致夜間誤認叢草爲敵斥候，或誤認堆土爲敵襲；故有時須令各自筆記或用要圖交付之者。

(四)關於步哨工事，偽裝，障礙物，標示設備等，可由步哨長或軍士哨長獨斷，或依排哨長之指示，速派哨兵行之。

(五)排哨長來到時，即報告本哨配置情形，各方地形及所要之處置。

(六)排哨長下特別守則時，須以充分之精神，領會其要旨，以便傳告各哨兵，並使其澈底理解，融會貫通，切不可用一時的強記背誦，而失其真諦。

五 監視

對於各種地形監視，總宜使步哨設身處地在敵方，以判斷其可用之地形地物而教育之。在高地，

應先由頂界線以至山麓，逐漸及於其他；在村落街市，則先由敵之出口及沿線之圍牆房屋，次則注意屋頂及著明之隆起房屋；在森林，先由敵之出口及林緣，次則注意高聳及便于展望之樹木，更須透視其空際；在堤防及地障，應先由其上緣；在河川，溝渠等，應先由其橋梁，渡河點及兩岸；在水田及沼澤等處，以縱橫相通之畦畔爲主；在開闊地，則以通路及其附近爲主，更須注意由路外潛入之敵斥候，以偽裝及不易發見之欺騙手段而向我接近；又一般通敵方道路兩側之丘阜及其附近之高地，最易爲敵出沒之地點，夜間尤須嚴密監視。至於在複雜地形，即對立體的地形之監視法，可由己之近處逐漸放遠行之。(圖例從略)

且監視不僅對各地形有種種之不同，即對季節亦有差異；例如夏季，高粱繁茂，大都超過眼高，對於展望觀察，大受妨礙，步哨須能在此狀態中監視，利用耳目之銳敏活動，視聽高粱之動搖，迅速發見敵人。又如在一望無垠之曠野，原可因陽光而

遙見遠距離之池沼，但不可因展望自如而忽略其視象。嚴寒中着用皮棉大衣監視時，往往因頸項不能自由旋轉而疏忽監視，宜於着裝時檢查之。又因不自由移動以行監視，不免有凍傷凍死之虞，宜選定有數步移動之步哨位置而配置之。

基於右述，故於監視教育，首宜考慮敵之素質，慣用戰法，及將來作戰地之地形氣象等，於第一期教育間，綿密周到，毫無遺憾，且由大而小，顯而微，近而遠，明而暗以完成之。嗣後更求深造，達於最高程度，縱遇複雜困難狀態，亦能迅確鑑別而判定之，決非祇知皮毛即為滿足。

六 連絡

從來連絡有縱橫之分，而步哨位置於最前線，欲使其彼此之間，互通消息，互相警戒，雖一蟻一鳥之微，亦不容逃出我視界之外，能形成一嚴密之監視線者，則此種橫方向連絡，實為步哨遂行任務之一重要條件。

按特別守則中所定之連絡，係一種情況無變化時之概定標準，任何人均能施行。而於情況變化時之獨斷連絡，實為極難之事，其時機，方法之選定等教育，尤須平時修養有素，方能運用於臨時。

連絡方法，依視號或動哨或半動哨，有時利用巡查行之，此任人皆知，姑不敘述外，茲將獨斷連絡之時機，舉列如左：

(一)步哨初就哨所，尚未確知步哨位置時。
(二)隣步哨附近發生徵候，或與隣步哨中間發生異狀時。

(三)敵斥候或部隊向隣方面行動，或有敵侵入隣哨之徵候時。

(四)我斥候之歸還時間地點等，互相通告時。

(五)本哨所將有移動時。

七 軍使之對待

軍使，係交戰國之一方，對於他方，關於某項事件，如死傷之收集或救護，俘虜之交換，或為屈

服，開導等，爲傳達意旨而派遣者。按交戰國之交通，通常由第三國介紹於兩交戰國政府之間，或由此方軍司令官直接向對方軍司令官交換其意旨。

昔拿破崙將軍訓令有言：『司令官與敵軍之通信，務須規避，不可有隨便派遣士兵之行爲。因通信不免暴露司令官之弱點，即軍隊之自信與敵偵心，亦不免爲所動搖。』由此可見國際戰爭上之彼此通問，交戰軍司令官猶且規避，况屬戰鬥員兵，尤其在斥候往來之地殘留書面，引起敵我交通痕跡之嫌疑者，其危險性尤大，決無直接可與敵方通信之理。但現在因交戰國之文明程度愈高，其交涉事項愈繁，而軍使之往復亦愈多，遂使步哨對待軍使有特殊注意者，茲概述於左：

(一)按普通守則第三項之規定，軍使應止之於步哨線外。所謂步哨線外者，究距步哨若干距離，雖未規定，然以能接受步哨之呼應爲度，應使其進至步哨線前四十乃至五十公尺之間爲適當。即用記號或指示，亦以此距離爲最大限。

(二)陣中要務令第二〇八：『軍使來時，除由上級指揮官特別指示外，通常在步哨線外，詢其來意，即令軍使歸去，然後報告前哨司令官。』蓋因歷次戰役經驗，尤以歐戰所獲之教訓，軍使進入步哨線，其弊不可勝言，故僅能令其停止於步哨線外。然步哨直接詢其來意，遠傳於後方高等司令部，以候幕僚來到，不免往返遲延，有令軍使長時停止於步哨線外窺探軍情之不利，故通常命其停止後，即報由前哨連長出而接見，詢其來意，約期答覆，先令歸還，始爲有利。

(三)按萬國陸戰法規之第三二條：『軍使及其隨從之號兵鼓手繙譯等，均有不可侵犯之權。白旗爲軍使唯一標識，至其隨行者之有無區別，不加以限制。』所謂不可侵犯之權，乃謂揭舉白旗前來之軍使及其隨從人等，無論其爲軍人非軍人，均不加以殺傷危害及捕虜，若在戰鬥中，並不停止戰鬥，僅不以軍使等爲目標瞄準而已。故防止敵方利用其軍使之派遣，希圖倖免劇戰起見，不得因敵方軍使

來到，遂不繼續戰鬥，而遽停止槍砲火。

又按同法第三三條：「部隊長對於敵方派遣軍使前來時，不必定有接受之義務。部隊長爲防止軍使探知軍情，得取必要之一切手段。軍使濫用其特權時，部隊長有一時扣留軍使之權利。」因其不必定有接受之義務，故在高級司令官拒絕其意圖時，卽不納其來意，而使之歸還，亦無不可。因有防止軍使探知軍情之特權，則蒙其眼，塞其耳，或誘導以迂回路等手段，均可施行，卽接洽一切，亦均在步哨線外行之。

又按同法第三四條：「軍使利用特權，有欺騙之行爲，或教唆之證據者，卽失其不可侵犯權。」此謂徒假軍使之名，而行欺騙之實，或散放謠言，或偵知情況，或竊取機密圖書，或教唆反叛之行爲等時，卽可施行俘虜，或處以死刑。

八 敵襲之警報

從來步哨對於敵襲之稱呼，漫無限制，每發見

稍有力之斥候，卽自相驚擾，胡亂射擊，大呼敵襲，以致輾轉上報，達於後方大部隊，相繼緊急集合，紛擾終夜，其例至夥。此卽濫稱敵襲，而不知敵襲意義所致。須知來襲時之敵，固大於步哨遠甚，然其所警報者，僅能對警戒部隊而言。例如二三十名以上之敵襲，不過與排哨兵力相等而已，前哨連爲主要抵抗線，固應力任抵抗之責，而排哨爲步哨之支援，雖非主要抵抗線，亦應一面支援步哨，一面使前哨連得有準備，而盡力抵抗之。至於百名以上之敵襲，則係對於前哨連之襲擊，卽須警報本隊，逐次準備。此時前哨連形成主要抵抗線，卽爲準備待死之最後抵抗線，排哨雖不得已而撤回主要抵抗線共同抵抗，然此後全連則務必固守此線，以待後方部隊陸續加入戰鬥。因此當步哨教育時，最小限須依排哨之抵抗力爲基準，並須在發見二三十名以上之敵襲時，始可稱爲「敵襲」而行警報。若遇較小之敵，僅能以「警報」或「注意」代之，應不使敵襲二字輕易出口，以免後方徒勞。但推想將來

戰爭之趨勢，除步騎各兵外，尙有機械化部隊來襲，自當不可漠視。

步哨教育主要之目的，在使全步哨對於敵襲動作能完全遂行，以使後方部隊之安全及戰鬥準備均有時間之餘裕，其教育，比較監視，連絡等尤爲重要。故第一期教育間步哨教育之重點在此，決不可將步哨教育之本末錯誤。而欲使完全能遂行此重大任務，惟有犧牲之覺悟與自信之堅強而後可。且所謂犧牲與自信者，並非徒托空言，應於平素教育時，反覆丁寧，以特別守則中對於敵襲之處置，何時必須死守，何時爲不得已而後退，如此，庶克完成其步哨教育。

但步哨向來教育之習慣，往往誤解陣中要務令第二三〇所載：『步哨縱因敵襲不得不後退時，亦勿先機捨其位置，宜沉着進止，一面與敵保持接觸，一面向排哨之位置後退，此時宜注意勿使敵知排哨之位置，並勿妨礙排哨之射擊。』之精神，竟以步哨之撤退爲當然，而忽略敵襲時任務之遂行，遂

使步哨因暗夜之疲勞與恐怖，有完全放棄其責任者，即如東北之淪陷，河北之事變，莫不由於步哨之動搖，望風披靡，以至不可收拾。而吾人務當猛省以爲深戒者，即爲對於敵襲教育不得法，故有放棄責任之兵。欲救此弊，仍在精神教育，並非要務令之規定欠妥，予吾人以口實也。

須知要務令之規定，並非謂步哨自動，乃由高級軍官之策動，始可行此萬不得已之動作。况高級軍官決不致置部下於死地，其至適當時機命令步哨後退者，蓋已責成排哨長擬定暫不宜示之腹案。倘步哨未奉此命令時，自當始終以犧牲的精神，遂其名譽戰死之決心，以符哨所即坟墓之宗旨。且步哨爲各個動作，操典並無向後轉走之各個教練，其不許各自撤退之理由，更爲顯明。

步哨對於步，騎兵之敵襲，認爲稍一猶豫即陷於危殆時，可用其預先規定應發射之彈數，急劇射擊，以爲警報。對於機械化部隊之敵襲時，可用其他與警報射擊有區別之彈數或信號以警報之。

敵襲警報之射擊，以警報為主，射殺次之。夜間並可無須瞄準，祇須不誤方向，向敵近前發射，亦可有陷於潰亂或畏縮不前之利。而在晝間，仍須兼收警報與殺傷之效果，不可亂射，亦不可忘却警報。

敵襲教育，至關重要，應以一貫之精神完成其戰鬥任務，不可稍形懈怠，例如在警報射擊間，猶收拾其所發射空包之藥筒，即為不合情況，減殺對於敵襲之精神也。

敵襲時，無論施行何種警報，同時須以一名用快砲，報告排哨長，並按報告方式以行報告。若僅呼「敵襲」，則敵之方向不明，兵力不詳，徒亂人意而損士氣。縱因時機迫切，不能按報告方式陳述，亦必改稱「第幾複哨（軍士哨）警報」，此亦須於教育時規定之。

九 射擊之覺悟

步哨以監視為主，射擊為其不得已之手段。吾

人担任教育時，須認清此點，蓋步哨射擊之性質，全為消極的，並非步哨本身所樂為，倘步哨不明確了解其性質，而濫行射擊，則不免予後方以煩擾，且有使敵覺察我位置之不利。然過於消極，或躊躇不決，亦不免被敵狙擊，或陷後方於危殆，亦不可不加以考慮。大抵狙擊之効力，非在三百公尺以內，頗難命中，如能將敵誘致百公尺附近，加以狙擊，更屬有効。吾人充當步哨，每經發見敵人，應考慮如何將敵誘致，判斷我已否被敵發見，何時何地施以適當之狙擊，均須先有成竹，方不致臨時周章。如此，則其性質雖屬消極，而其實施最為積極。至於在持久戰鬥中與敵步哨長相對峙時，如發見有在我步哨線前徘徊者，不可不次第捕殺，而勿為射擊性質所束縛。

步哨之射擊，應以達成任務為目的，射擊為手段，其時機如左：

(一) 敵之單獨兵或數名斥候，進入我有効射距離內，確信可以射殺時。(但有捕獲之可能時，以

捕獲爲第一著，其次爲刺殺。如萬不得已而無其他手段，又確認射殺爲可能時，始射殺之。）

(二)敵兵不意現出於我步哨近旁，無法自衛，欲制敵機先時。

(三)不服從步哨命令時。(對此可射可刺可捕，不可常存射殺之心。)

(四)夜間連問三次「誰」而不答者。(但依歷徵抗敵剿匪之實驗，夜間用射擊，不如用刺殺爲有效。)

(五)因警戒認爲稍一猶豫則陷於危殆，不能不連續急射以代報告時。

十 夜間步哨之心理與教育

自武器和技術顯著的進步以來，夜間動作，不啻爲步哨之一活躍大舞臺。其教育雖極重要而且繁難，要仍以晝間教育爲其基礎，所與晝間特殊者，在因夜暗發生各種精神的缺陷而已。吾人欲補救此種缺陷，先須了解夜間步哨所發生之心理，然後由

超越之訓練與確實之體驗中所得之信仰以補足之。茲將夜間步哨所發生之心理及其教育要領，略述于左：

(一)每有不良士兵，尤以正在監視之步哨，因夜間暗黑，上官監督不及，遂發生與晝間大有差異之行動。且因一般心理，無論晝間如何胆壯氣勇，一至夜間，即不免氣餒，於是犧牲的精神與義務心，名譽心，隨之減少。此須於精神教育上增進其義務心名譽心，同時尤須力矯其虛僞心欺詐心。

(二)因夜間遠不及晝間之視覺，精神已多不安，復感於四週之靜寂，風向無定，每覺敵易接近，遂使生死固執之恐怖觀念益形增大。此須於精神教育上闡明生死利害，力行「哨所即墳墓」之格言，以消泯其恐怖，同時仍須糾察之。

(三)因以無爲有之幻想，及與事物相違之觀察，所謂「疑心生暗鬼」之心理現象，不覺錯綜而至，如誤友軍爲敵，與大呼敵襲之類，皆不外此疑心。此須注意監視盤問識別等教育，加意認識地形，

識別敵我，始有確實之體念與信仰，以除此疑心。

(四)因在晝夜連續行軍及戰鬥之後，服行步哨勤務，其最痛苦者，為已疲勞與未睡眠之感覺。此須平時注重體育及過劇勞動之訓練，臨時復以精神上的責任觀念來克服，故精神的肉體的訓練最關重要。

十一 夜間步哨之盤問

步哨線為何等嚴密慎重不可侵犯之地，乃徵諸已往之實驗，竟有蔑視公法之敵，時常支配所謂便衣隊浪人及漢奸者流，以為間諜，出入我步哨線，行其國際偵察者所在皆是。設我步哨教育不良，或學識淺薄，難免不墮其術中。因此監視教育中之於出入步哨線者，尤其夜間之盤問教育，務須嚴格施行。蓋夜間步哨發見接近之物，因明暗之度不同，即在最近距離，亦難識別彼我，故應加以盤問，準備格鬥，其盤問要領如左：

(一)盤問之聲音，雖因天候尤因風向而有變化

，然為先聲奪人，應以較高之聲音，而能壓倒敵人，制其機先為有利。

(二)盤問距離之宜遠宜近，頗為一研究問題：徵諸已往之實驗，如過近，在敵一舉即可刺我，固不可行；而過遠，則徒使敵知我位置，亦有不利。要以制敵機先為原則，在壕內尤然。向有規定其二三公尺，近至四五公尺者；又因被教者之心理作用，往往有狃於過遠之習慣者，均不適當。須知此項距離，在本乎當時狀況，尤其因明暗之度，地形風雨，接近者之行動判斷等而決定之，能使被盤問者在步哨眼簾之下為要。

(三)為預防盤問時被敵一躍而刺我之危險，宜先具戒心，上刺刀，打開保險機，取預備射擊姿勢，再行發聲問「誰」。

(四)在發聲盤問之前，須勿忘通知同伴步哨以連絡記號。但在初年兵或補充兵，或未經驗戰鬥者，每一見敵，精神全被所奪，而忘却請求比隣戰友之協助，即為比鄰戰友，亦有不知所協助者，故在此

教育中，宜規定甲在盤問時，乙即準備刺殺爲要。

(五)當盤問時，須立即變更其位置，迅速利用其所設備之遮蔽物，實施自衛之處置，準備再行盤問。此時須時存敵彈飛來之想，然又不可畏縮，而疏忽全般監視。又地形不能變更其位置時，則不必強行，恐反惹敵注意。

(六)一度盤問之後，須間以相當時間，再行發問，不必連聲問「誰」。又不可作形式的盤問，而忘其判斷識別。此種着眼，須於平時養成其察知敵已否制我機先，或係我軍同志，能有立即判別之習慣。

(七)已知爲友軍同志，雖盤問未達三次，即不必再問。蓋不僅防敵知我步哨位置，尤恐於我盤問前及盤問中被敵確認，最爲緊要。向有抱定三問不答即行刺殺之觀念者，往往發生友軍互擊之危險，是須於使用射擊之時機加以注意。

(八)對盤問不答者之處置，究用白兵或射擊，須視當時之情況而定；如敵先我用白兵而將被刺殺

時，則以使用射擊爲宜。

十二 以九班制之班充軍士

哨時應否稱爲班哨

按陣中要務令第二二二：『凡步哨綫中極重要之地點，或交代不便之地點，均須配置軍士哨。軍士哨，自哨長以下，須位置於哨所，以資警戒。通常以一部使任監視，其餘則直接於其近旁，務求有所遮蔽。其人數，則依重要之程度而異，通常自哨長以下四人乃至七人，有時更須增大之。』又第二二四：『步哨中特別重要者，附以輕機關槍，並使攜帶手榴彈或擲彈筒。』軍士哨之重要與兵力裝備既如上述，而在現行操典觀之，班爲極小之戰鬥單位，有不可分割建制及不與他班混淆之特性，如按要務令第二二二所述四人乃至七人之派遣時，或增大其兵力至於一班時，將以班哨命名乎？抑以軍士哨命名乎？根據前說，則與要務令不合，根據後說，則與操典不合，關於此點，現在有稱班哨者，又

有稱軍士哨者，殊有令人迷離徇恍之處。其實軍士哨之名稱由來已久，四人乃至七人之派遣，其率領之人，並非限定班長，通常由副班長率領步槍組任之，其輕機關槍組，仍在排哨位置，以備軍士哨之支援。縱令輕機關槍組加入軍士哨時，祇於配備圖上加以輕機關槍符號於軍士哨符號之後，即足識別。此時軍士哨增強至於一班，亦猶排哨增強之有重

兵器，排哨不得因增強而變更名稱，軍士哨亦何得因增強而變更名稱為班哨乎？輕機關槍位置之不同，乃繪圖上之問題，並不根本影響軍士哨之名稱，而為統一名稱及按學理與事實，使與典令兩相吻合起見，則無論兵力裝備之多寡，或班長副班長之率領，通名之曰軍士哨。

中外問題

第十八卷第六期要目

談輓聯

過客

日本議會解散後林內閣之危機

談新的果報說

高無風

佐藤外交之透視

各強援助西亂的真諦

林和靖陶思瑾與靈內一元

白蘋

葡萄牙的新姿態

德國間諜保美士特之經驗談

譯叢

中歐危機與捷克問題

民四廿六年四月二十日出版

希臘內政的一斑

每冊零售國幣壹角

法西斯失愛於芬蘭

通訊兼總經理處

上海新光書局總發行所

法西斯之在不列顛

白克路同春坊卅八號

黃埔軍校教導團東征記

余謙

秋耶

汪妾

林予

吳明

怒鳴

夢予

夢予

羅夫

外交評論

民國二十六年五月出版 第八卷 第四期

撤廢領事裁判權問題之商榷

周 還

日本議會之解散與總選後政局之展望

湯 中

列強擴軍之原因與現狀(上)

蔡維藩

德意在中歐的爭逐

陳鍾浩

國際禁烟與中國

孟鞠如

蘇聯最近之政治與社會

醒 虞

中國之再認識座談會記(室高信伏等)

吳世漢譯

陶黎屋與法蘭西人民黨素描(巴黎通訊)

柳 莊

現階段日本政局之檢討(日本通訊)

李祥麟

英帝國會議與國防(H. V. Hoatson)

韻如譯

波羅的海諸國當前的途徑(Prof. B. Akzin)

譚東譯

奎松總統在美之活動與菲列賓獨立之前途

吾行健

赤木英道：日本外交史(書評)

廖文奎

預定價目表

每年二卷 一卷五冊

另售一冊 實售三角

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

外交評論社發行

社址 南京五台山村六號

步兵斥候教育指導上之研究

石祺昌

第一章 緒說

第一節 斥候名稱之意義

左傳魯襄公十一年，『鄭與諸侯行成，納斥候。』註，不相備也。又漢書李廣及趙充國傳，皆有遠斥候之語。迄明代紀效新書，亦有烽堠之設備（堠同候）。按索隱曰，斥者度也，候者視也，望也，方之搜索，視察及偵察等之意，極相符合，然則斥候二字，自古即為軍語，不自今日始也。

近代有稱為偵探者，其性質雖然相同，其意義未免廣汎，在一國行政隸屬之下，偵探之組設，亦極繁夥，有所謂政治偵探，外交偵探，警察偵探，刑事偵探，民間偵探等名目，即屬於軍事者，亦有軍事偵探之稱，目的既異，手段亦殊，至若於局部

戰鬥中，直接謀我軍之安全，知彼方之情況，範圍不擴大，組設有限度，派遣易而收效速者，惟斥候之名稱較為適當也。

第二節 斥候與戰鬥之關係

軍隊之有斥候，猶人身之有耳目，耳目不靈，貿然前進，未有不顛覆者；若斥候之於軍隊，指揮官須賴以供給情況判斷及地形判斷之資料，或藉以偵知敵之企圖，以便實行我之企圖，尤須報告確實，並能適時達到，此皆與軍隊有密切之關係，若不能盡其責任，則影響於軍隊之行動，戰鬥之勝負及全軍安危之關係者至鉅，故作戰時，不問各級部隊之已否派遣，雖屬局部小部隊，亦應各視其所處之地位關係，而有相當之派遣，以期獲得先着為要！

第二章 斥候教育之指導

第一節 教育分配法

斥候教育，最爲繁難，亦最關重要，欲於短少時間，完成所有課目，不僅關於士兵之素質，勢難齊一，即時間亦有所不許。查軍隊教育令附表第一所要求之程度，第一期在使領會行軍宿營之概要。又據本部所頒步兵隊全年度一般教育時間分配標準計畫表例，第一期所訂斥候教育時間，僅二十八小時，占全期百分之四強，論時間固嫌迫促，論需要實不能不加強訓練，以適應戰爭之要求。茲劃分爲室內教育，野外教育及機會教育三種步驟，務於第一期四個月內，將本教程百〇六條分別實施完畢。其課目如左分配之：

(甲) 室內教育

在新兵入營之最初數星期及雨雪天不能野外時行之。所應授之課目爲斥候應具備之性能，斥候應戒除之通弊，斥候之種類，斥候之任務，

斥候之兵力，斥候之裝備等。

(乙) 野外教育

按照預訂表實施，其課目爲斥候一般之動作，如出發，行進，搜索，視察，連絡，發見敵人，射擊時機，報告等。

(丙) 機會教育

凡在室內或野外不及教育者，均可隨時隨地乘機施行；例如行軍之往返途中，或薄暮休息時行之。其課目爲休息，宿營，歸還，及其夜間動作如搜索概要，連絡概要，判別方位等。

第二節 教育主要點

斥候教育之主要點，略述如左：

(甲) 精神教育

凡軍隊教育，不在課目之如何，而獨貴乎精神教育，尤其在離開指揮官之監視獨立行動時，其報告一字一句之價值，往往影響於部隊之安危，指揮官之決心，亦即全軍之勝負所由判。

故行此種教育時，務須按實戰之景况及感想，實現其真正之動作，雖當境遇困難，身心疲勞之際，仍能抱不屈不撓之精神，始終遂行其任務。因此，凡任斥候教育者，須有周密之計劃與指導，並常於各種地形，演練諸般情况之動作與處置，俾隨時可鍛鍊其性能，以活潑之企圖，迅速之決心及旺盛之精神等形而上之諸要素，始終不斷，傾注全力以訓練之爲要。

(乙) 視察

斥候之搜索，以視察爲主要手段，已爲陣中要務令第一一五條所明示者，其視察之適否，實足以證明斥候之成果如何，然在平時每不能使用多數之實敵，不免遺憾，以故利用實兵爲假敵行動之際，務使其慣熟實員之視察，或利用各種機會，而使之養成其認識力，縱不得已而使用假設敵，至少亦須配置監視兵或步哨等實員爲要！

(丙) 報告

報告在斥候教育中，爲重要課目，蓋搜索成果之不充分，其原因非在斥候未能發見敵情，而在報告未能確實，是爲一般之慣例，在近距離以內之搜索爲尤然；抑斥候爲指揮官之耳目，凡通於眼而映於目者，如不能報告，殊無價值，斥候而無報告之價值，反不如不支分寶貴之兵力，以充實部隊之戰鬥力較爲佳也。

按上述三項課目，爲斥候教育之主要點，平素訓練，最宜致力於此三者，但據從來習慣，對於斥候教育之指導，通常以出發動作開始，次爲行進法，結局則演練敵情之視察及報告動作；夫以短少之時間，而無輕重主客之分，殊屬錯誤，如出發及行進動作，既經熟練，可適宜省略，專以視察及報告動作爲骨幹，俾得充分之時間演練之爲要！

第三節 教育時應注意之事項

斥候教育之分配法及主要點已如上述，然爲謀

理解容易，進步迅速，而教育時應注意之事項，亦應加以研究，茲舉數點於左，以備教育者之採擇：

(甲) 利用砂盤

向來實行教育時，對新兵最初於野外施行各個教育，或先以學科附與一般之大意，然後引率於野外者，但此亦不甚完滿，應先從學科入手，使之充分了解戰爭之要求，在說明斥候之大意，然後利用砂盤，按立體兵棋先行準備教育，最後移於野外實施，依此階段，最有價值。砂盤利用，近頗盛行，如不及製，即於報紙上平鋪砂土，或在體操場均可施行。

(乙) 活用助教

斥候教育非得班長之活動，僅軍官一人，雖如何操心勞力，決難徹底，故充助教之班長等，須先就軍官之意旨及方針充分準備，再就教育上之方法及手段，亦使之完全了解，俟臨到教育場時，舉上下一定之主義方針，以確立不動之信念，定能現出活潑自在之境界。

(丙) 講授次序

凡講授一課，非含有原則，說明及證例之三要素，必無價值，原則簡單，則說明必易，故祇須就原則上所示之理由而說明之。若引用適切之戰例以證明之，則尤有價值，至於抽象的說明，或具體的說明，唯教育者擇之。

(丁) 循序漸進

斥候教育極為繁難，須由淺入深，由易入難，循序漸進，使各兵均有斥候及斥候長之能力。

(戊) 寶貴時間

教官之說明務求簡單，兵卒之動作務求迅速確實，實施之先，須先將人員區分數組，每教育一組，他組在傍見學，一俟前組動作完畢，他組即繼續實施，不可耗費時間。

(己) 補助教育

斥候教育，全賴補助教育之完善，如視力聽力，應用體操及記號認識等動作，務須於日常起居間，隨時努力以誘起兵卒互相競爭之心。

軍隊內務上命令徹底之具體研究

潘仲素

一 引言

命令之徹底，為從來軍隊內務上之一最嚴重問題。蓋以命令之徹底何如，無論平戰兩時，其足以影響於軍隊之指揮統御者，至重且大。故於實施內務教育之際，關於命令徹底之具體方法，務須特別注意研磨體驗及之。

年來國軍教育之一般現象，就吾人屢次校閱中觀察所及者，關於內務教育，尙未見有積極之遂行。而對於命令之徹底，遂發生如左之缺陷：

- (一) 在內務教育上，對於「命令之徹底」，一般均存有輕視之惡風。
- (二) 在軍紀上，對於「命令徹底」之重大性，一般均嫌認識不足。

- (三) 命令者之上官，關於「命令徹底」之研磨體驗（着意），均不充分。

- (四) 命令下達乃至傳達之責任者，其下達乃至傳達之實施，多不能徹底。

- (五) 受領命令者，關於命令之實行，多缺乏充分之熱心與努力。

- (六) 對於命令之傳達系統，一般均缺乏充分之理解。

- (七) 關係上官，對於命令勵行上之指導監督，多不能作積極之努力。

- (八) 命令之構成不良，或有不備之點。

- (九) 有違反命令之行爲時，亦多無確切適當之處置。

總之，上列各項，在軍隊內務教育上，實係一

最大之缺點，同時在軍隊之指揮統御上，更包藏最危險之禍根。倘不立圖挽救，則命令之徹底，終不能見諸實行，而國軍之危機，亦將可立而待。茲為促起負有軍隊教育責任者之努力與注意，擬將命令徹底上之若干重要問題，作具體之研究。

二 命令作為上之着眼

命令作為上之着眼，實在於明確適切示明發令者之意圖與受令者之任務。同時發令者更須常常置身於受令者之地位，以受令者之立場，對於命令之理解，實行，加一番慎重之考慮，而後始以命令要旨授於命令之起草者。此外起草命令者，須熟知部隊之實況，並發令者之意圖，以不遺漏命令之要點為度，務須注意於字句之簡明了當，使受領命令者，不致有困難誤解之虞，則實為緊要。

三 命令下達上應注意之事

項

其一 一般注意事項

為勵行服從命令，尊重發令者之威信，命令一經下達，遂有不可不實行之絕對性。故於下達命令之際，先須對於左列二項，加以慎重之考慮：

(一) 是否確係非命令不可之事項（在其必要性上）；

(二) 部下（受領命令者）是否確有實行之可能性（在其內容上及時間上，但只限於一般命令）。

至關於下達法之選定，通常須顧慮命令內容之重要性，普遍性及緩急性等，依下列各方法中適當選定之：

(一) 集合上自軍官佐屬，下至士兵之隊內全員，由隊長自行下達之方法；

(二) 集合隊內必要之幹部，由隊長自行下達之方法；

(三) 於會報時，集合命令傳達之主任者，而使其

下達之方法。

其次當命令下達時，除在特種情況之下，省略中間機關，竟向直接關係者下達外，通常以不省略中間機關為原則。蓋以省略中間機關之用意，無非欲期命令徹底實行之迅速與確實。但實際上，因缺乏中間機關之指導與監督，常得極相反之結果。故命令即在不得不竟向直接關係者下達時，關於命令之要旨，亦須設法通報於中間機關，以期使之盡其指導監督之責。命令徹底之成果，遂亦可以之增大。此外關於下達命令者，對於命令下達後之須切適指導監督，必要時並對於受領命令者，要求其有實行命令之具體方法手段之腹案，以及適切選定命令傳達主任之代理者等，於命令下達上，亦甚關重要，務須特別注意及之。

其二 團命令下達上應注意之

事項

團命令下達時，除通用上述一般注意事項外，

尚須注意於左之各項：

(一) 下達法之選定

(1) 最重要之事項，由團長向部下營，連，排(隊)長直接下達之；

(2) 一般命令，於每日會報時，使命令傳達主任者下達之；

(3) 團長認為必要時，得集合所要之軍官，施行會報。

(二) 命令內容之考慮(吟味)

(1) 關於團之內務規定上應行考慮之事項：

甲、有無妨害部下教育之虞；

乙、或因規定過於繁雜，有無使實行陷於困難之虞。

(2) 命令時期之選定：

甲、下達命令，須使受領命令者有實行

命令之準備時間(但作戰命令除外)；

乙、依命令內容之如何，可預令受領命

令者施行必要之研究，使得概略之成案後，即命令其實行。

(3) 報告：

依命令內容之如何，可要求受領命令者有如左之報告：

甲、為實行命令所應有之具體方法手段（最初）；

乙、實行狀況之報告（某時期）。

其二 營命令下達上應注意之

事項

營命令通常大別為營獨自之命令，與附隨於團內之營命令兩種。茲將其各應注意之點，敘述如次：

(一) 營獨自下達之命令：

(1) 準團命令之部所記述之事項；

(2) 營長將命令實行之狀況，適時報告團長。

(二) 附隨於團命令內之營命令：

(1) 對於實行部隊乃至實行者，須使其實行容易，並教示以容易實行之具體方法手段；

(2) 命令下達之時期，在可能範圍內，以能與團命令相啣接為最良；即不得已時，亦須與團命令相關連而急速下達之；

(3) 其他則準團命令之部所記述之事項。

其四 連命令下達上應注意之

事項

因連為實行命令最重要之單位，連命令較之團營命令，更具其固有之特色，故常須明示教導其具體實行命令之手段方法。其應注意之點如左：

(一) 當命令下達時，須使受領命令者，對於命令之實行，能容易迅速而且確實；

(二) 勵行傳達之徹底；

(三) 命令下達之順序，須考慮其輕重緩急而適宜

下達之；

(四) 監督指導之勵行；

連為實行命令之單位，同時又為教育之單位，故無論其為團營命令，抑為連獨自之命令，關於實行上之監督，尤其是指導，尤有嚴格施行之必要；

(五) 為勵行命令之澈底所採之具體方法手段，及其實行狀況，須適時報告營長或所屬長官。

四 命令傳達系統傳達主任

者並其傳達上應注意之

事項

其一 命令傳達系統(如左表)

其二 命令傳達主任者

命令傳達主任者如左：

(1) 軍隊法令，及高級機關之命令，訓令，講評

，並關於軍隊教育之注意事項等之普遍傳達主任者——團長；

(2) 團部——團副官；

(3) 營部——營副官；

(4) 連部——特務長，內務班長；

(5) 醫務室——資深而受有高級軍醫(獸醫)命令之看護(獸醫)軍士。

其二 命令傳達上應注意之事

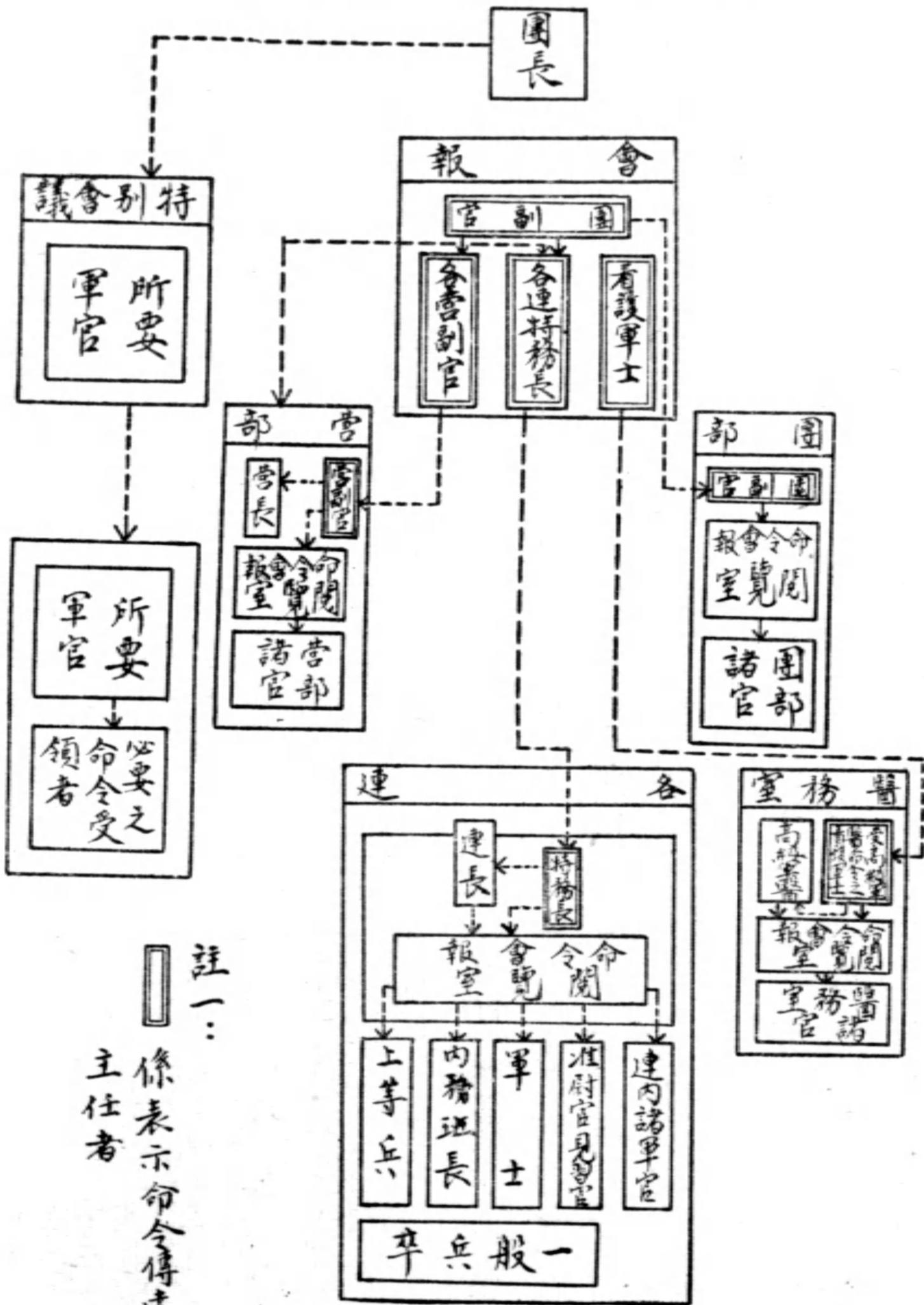
項

命令傳達之確實與否，影響於命令之澈底與否者甚大。倘傳達命令，尤其是傳達命令之主任者，對於命令之傳達，無積極之努力與注意，則終難達其傳達之目的。為供傳達命令者之參考起見，茲將其應注意之事項，舉述如次：

(一) 傳達之緩急並其傳達順序之決定

(1) 至急之部令，不待命令錄之整理，即對直接關係者急速傳達之；

步兵團命令傳達系統表



註一：

係表示命令傳達主任者

(2) 非至急之命令，待命令錄整理後傳達

(二) 傳達方法之選定

之。

(1) 對命令關係者，由傳達主任者直接與之

連絡，先以口頭傳達之方法；

(2) 上級傳達主任者，集台下級各傳達主任者傳達之方法；此際應其必要，並加以所要之說明與注意，以期使之對於命令有澈底之理解而容易實行；

(3) 傳達方式之選擇

甲、命令中簡單容易者，由口頭傳達；

乙、比較複雜之命令，則使之筆記，或以印刷物交付之；

丙、其他簡易之事項，用電話傳達時，關於命令之全文或要旨，宜筆記之；同時並要求受領命令者之筆記並復誦；

丁、對於幹部，有時得依命令錄傳達之。

(三) 對不在者之處置

命令傳達之當時，對於不在者，欲期其傳達之確實，須講求如左之傳達手段：

(1) 不在者一經歸隊，即以不在間所傳達之命令，直接或間接確實告知之，但平時對於此等注意，在教育上須特別加以努力；

(2) 重要或至急之命令事項，對於不在者，於傳達之當時，即須極力與之連絡而確實傳達之（直接會達，筆記物送達，電話電信之利用等）；

(3) 不在者名氏員額，須加以點檢記載，以備補行傳達之用；內務班長，命令傳達主任者之特務長，以及值日（星）軍士等，對於此點，尤須特別注意。

(四) 關於命令實行狀況之報告

命令一經下達，則傳達主任者，須適時與受令者取得連絡，以其命令實行之狀況，隨時報告於下達命令者之直屬隊長。

(五) 受領命令者關於命令實行上應注意之若干問題。

命令澈底上，關於下達命令者及傳達命令者應注意之事項，已如上述，但能否澈底實行，其關鍵仍繫於命令之受領者。蓋以無論下達命令者及傳達命令者之注意如何綿密周到，倘受領命令者，缺乏積極之責任觀念，對於軍紀與服從，更未能嚴格遵循，則命令之澈底，亦終不能實現。年來國軍軍隊教育上委責心理之不能澈底剷除，敷衍惡習之日趨至極，即係各級軍官不能嚴格遵循軍紀與服從，更兼責任觀念過於微薄之明證。故確守軍紀，絕對服從，以及積極的責任觀念之養成，實為命令能否澈底之唯一要件，亦即受領命令者，奉行命令之唯一信條。此外受領命令者，為澈底實行命令起見，尚須注意於左列各項：

(一) 命令意圖之澈底了解

不能了解命令意圖，常易使實行上發生錯誤或故障。故於受領命令之際，對於命令中不甚明瞭之點，務須於受領命令之當時，以質問或其他方式澈底了解之。

(二) 實施順序之決定

例如連長受領團命令後，即須考慮命令事項之輕重緩急，依至要事項與次要事項之順序，逐次着手施行。

(三) 研究澈底實行命令之具體方法手段

一度受領命令，即須研究澈底實行命令之具體方法及手段，以期能迅速實行。但此際切不可因竭力於具體方法手段之研究，而對於實行命令，有所躊躇，以致有遲延之弊。故最初先以不十分完妥之方法，着手實行，而後漸次研究完妥之方法以補足之。此種着意，殊為緊要。

(四) 關於實行成果之報告

國軍對於命令實行成果之報告，多不確實奉行，例如軍隊年度教育中之各期教育實施報告，雖經高級軍事機關歷年來之三令五申，而不能奉行者，尚居多數。即有能奉行者，亦多係紙上鋪張，甚至有報告某期教育實施

狀況，與所呈報全年度教育計畫預定表之規定，完全背道而馳者，其不確實可謂達於極點矣。

五 結論

綜括上述各項之研究，吾人對於本問題——「命令之澈底」，應當有如次之結論：

(一) 精神教育之須澈底實施

年來叛亂相循，地方軍閥，往往以個人之私圖異見，怠玩命令，或竟違抗命令者，時有見聞，其原因實係未能澈底勵行精神教育所致；故今後應多方努力於精神教育，使各級軍人，能養成負責任，守軍紀，並絕對服從命令，信仰上官之必具精神美德，而後所謂「命令之澈底」，方有實現之根基。

(二) 內務教育之須澈底勵行

年來國軍內務教育之設施，多近於粉飾而未

能澈底勵行。例如內務檢查中，多只注意於外觀之粉飾，至關於內容之如何，則多不加以研究，且更缺乏積極之指導與監督。故今後應遵照軍隊內務規則所規定者，逐一澈底教育之。

(三) 各級幹部之率先躬行

欲使部下實行命令，實在於各級幹部之率先躬行，示部下以服從之槩範。今後對於此點，尤須特別注意及之。

(四) 對於有違反命令行為者之處置

部下對於命令事項，有違反之行為時，不問其大小輕重及其動機之如何，均須加以嚴格之追究，適當之處罰；誠如此，一則可以將研明之原因，作為爾後教育改良之準據；再則更可以保持命令之威權，使過犯者知所反省悔悟，未犯者亦知所戒勉。

統計月報 第三十一號 要目

實地社會調查方法述要 言心哲

統計譯文

一九三〇年比利時人口普查實施規則及應用表式 趙從彥譯
國際統計學會會章及其所屬統計常設辦事處

統計摘錄

豫鄂皖贛四省之租佃制度

我國的紡織業

我國桐油產銷概況

新幣制策動之銀行農村投資

二十五年財政部現負有確實担保內外債款之清算

山東省之經濟建設

統計通訊

江蘇省之統計組織及其事業

南開大學經濟研究所之組織與事業

國際農業協會籌劃世界農業普查

統計資料

人口 生產 物價 金融商業

貿易 財政 交通 外國統計摘要

編輯及發行者 國民政府主計處統計局

定價 每期三角 全年三元六角

代定處 南京及上海正中書局

專門研究邊疆問題與東方民族問題唯一之鉅刊

新亞細亞月刊

第十三卷 第二期出版了！

本期要目

插圖六幅

宗因喻間有體無體之關係

內蒙古各旗略志

滇緬南段勸界之現狀

閩江流域的艇戶

菲律賓對外貿易之分析

荷領東印度與中日兩國之關係

轉換前夜之日本資本主義

克拉運河

孝園文稿

天眉詩集(續)

赴藏日記

東方漫遊記(續)

一月間邊疆東方大事記

會務概要

總發行所 南京江蘇路十一號本月刊社

定價 每月一冊零售二角半全年十二冊預定三元

歡迎直接定閱郵票作實洋計

費陀

許公武

華企雲

吳永詹

盧卓辛

余漢華

一人譯

雲鳴譯

戴季陶

徐炯

馬鶴天

華企雲譯

樹華輯

新亞細亞學會

對於日本操典內小部隊步兵與戰車協同

教育之研究

石植安

——譯自日本教導學校——

步兵與戰車之協同教育，在現代化軍隊中，爲迫切而必需者；欲明瞭兩者之協同教育，首在了解操典對此原則上之真髓及其用法中之精神；果能如此研究，則教育成果，不難期待。茲將日本步兵操典關於步戰協同條項中之必要者分記如左：

- 一、步兵雖配屬戰車，然其戰鬥法，在根本上不發生變化。
步兵固宜力求利用戰車之威力，然不可徒賴戰車之協力，而躊躇攻擊之遂行（四七六）。
- 二、當使用戰車時，應鑑其特性，顧慮狀況，尤須顧慮地形及彼我砲火關係，以決定所用之地點及時機。
戰車當衝鋒時，係用以撲滅或制壓最有危害於
- 三、戰車須與步兵於最密切之協同下以行戰鬥，故通常以之配屬於應協力之部隊（四九七）。
- 四、在攻擊縱深較大之陣地攻擊，務於可能範圍內，豫先偵察敵陣地內戰車之進路，且隨攻擊進展，應不失時機，施以通過之設備，俾使戰鬥遂行，不致遲滯；故有時關於我砲兵之破壞射擊地域與戰車之進出地域，宜預行協定；又或將直接援助部隊配屬於戰車等各種手段，均須講求之（四八三）！
- 五、步兵與戰車協同之要旨，在使步兵不失時機，

能利用戰車所獲得之成果（四九四）。

六、戰車從內部向外觀察，極為困難，故在戰鬥間，步兵須不失時機，將當面之敵情及可阻止戰車行動之障礙，并必要之要求等，極力通報於戰車；是以有時步兵與戰車之間，對於豫定連絡之地點及記號，或派出連絡等各種手段，均須講求之為要（四九五）！

七、戰車因受敵人，或地形障礙以妨害其行動時，步兵如為狀況所許，得以一部援助之，然不可因此而遲緩其攻擊（四九六）。

茲依右記條項用為研究順序如後：

一、步兵不問有無戰車之配屬，均應勿忘却其根本的戰鬥法，并未發生變化，所謂此偉大攻擊兵器之戰車威力，至今尚有持疑者在；故僅恃戰車以行決戰，為絕對不可能之事實，試觀歐洲戰史即可明瞭。

步兵對於戰車，雖應具有十分之信賴，極力應其威力無遺憾而利用之，但應深戒專賴一輛二輛戰車之協力，或云無戰車即不能遂行攻擊；蓋因戰車時有故障發生，或依敵之砲彈及其他等損壞。至其損害之程度，據左表當可判知其大體：

戰場	戰鬥		%	第一日	
	使用戰車數	陷於不能進行者		受大損害者	%
馬那	六〇	三三	五五	七	一二
麥止西麥	八八	七	八	四	四·五
依—福奴	一三三	六〇	四五	三七	二八

戰場	戰鬥 第一日			戰鬥 第二日		
	使用戰車數	損害者	%	使用戰車數	對最初使用數之%	
加里佛里	三七八	四九	一三	四九	一三	
率哈松	三四二	一〇二	三〇	一〇五	三一	
亞米安	四二〇	一〇〇	二四	一四五	三五	

由此觀之，戰車於戰鬥之第一日，約四分之一以上之數量，為敵火所阻止。

又因戰車乘員之損傷等，於第二日，堪以使用者，判知其亦不能超過最初四分之一戰車，故縱令步兵有戰車之協力時，亦須自行發揚火力之最高度，以期逐漸制壓敵人而近迫之，更須有破壞障礙物以行衝鋒而衝破敵陣內之氣概，依此勇猛果敢之步兵攻擊，對於戰車之威力，方能愈益增大。

二、依既述之說明，戰車在任何處所，均為使步兵攻擊容易，而使用之者，故戰車應如何律定其

行動。

一九一八年三月，德軍第一次攻擊，斯時法軍各指揮官，尙未了解戰車用法，故對配屬之戰車，而用為村落之直接防禦，或分散使用於逆襲等，至今思之，尤覺其用法奇異。

例如在南市防禦軍團配屬「晒西牙母」戰車一營，該軍團長在市內十字路或於街口，各配置戰車二台，如此使用於市之內部防禦，在其地之高級指揮官亦配屬有戰車，則如樣品式，對部下各部隊各分屬若干台，以此等先例，概屬用法上之錯誤。

三、步兵與戰車最緊密之協同，固無論矣，其必要者，爲達此目的應如何以配屬之。

一九一八年五月廿八日，在猛起磯野——西方之法軍戰線內，形成凸角，以陷落德軍砍起里——村落之目的，對美國新軍第一師步兵第廿八團，配屬法軍戰車第五營之三連，以使戰鬥之遂行；此戰鬥依周密之準備，與有訓練之步兵，行緊密之協同，故其成績顯著。於短時間之準備砲擊後，而開始施行政擊，在砲擊間，爲戰車之顧慮上，對若干地點不施射擊，在砲擊後之戰車由南西及北西之砍起里——村落，以行攻擊，同時由北方對此迂迴，以破壞諸抵抗中心點，使直後跟進之勇敢步兵達於村落，而爲步兵佔領村落之掩護；綜合以上之事實，此次攻擊，因爲巧妙及迅速之指導，故損害極少，得以成功，戰車至夕刻即歸還於其集合地。其特有興味者，爲美軍配屬法軍之戰車，於此特殊之時機，尤能緊密協同，以獲十分之成

果。

與此反對之一九一八年十月五日於砍佛里——撒砍但附近之戰鬥，英軍廿五師，配屬戰車第五旅之戰車六輛，據該師過去，因對戰車之連合演習毫無經驗，故無良好之協同動作，以致攻擊無稍成績，惟僅少之澳洲兵與戰車十二輛，依勇敢之行動，稍有裨益，然在此吾人亦不能不加以至大之考慮也。

四、當攻擊敵陣地，爲陣地前及陣地內戰車進路之偵察，戰車隊固應盡其全力以行偵察，然亦須利用空中照像等，以爲事前之研究；其通過設備，因輕裝甲車，對於壕之超越能力甚少，故須攜帶踏板，爲步兵者，關於進路之參考事項，須以不失時機而通報之，是爲對戰車應負之義務。

此項在第六另有詳述。

又直接援助部隊，配屬於戰車，固爲後方部隊之預備隊等所派出；如一九一八年九月下旬夏

吧——里野附近戰鬥之際，在九月廿五日午後十一時即行準備砲擊，戰車乘夜暗進入於各出發陣地，翌日（廿六日）午前五時二十五分，展開於軍全正面之步兵攻擊前進開始，步兵以迅速且於不意而衝入敵線內，在步兵之衝鋒後，即掩護戰車之進出，更由多數步工兵編成作業手隊前進，用最大努力而不間斷以爲新路之開設，又適時對戰車障礙之發現，俾使戰車之行動容易。

此等作業手之數，在二軍團達二千八百名以上。

五、步戰協同之要旨，在戰車獲得之成果而步兵應不失時機以利用之，茲記戰車所獲得效果，而步兵利用時機以致失敗之戰史，即可明瞭本條之重要：

一九一八年五月卅日，法軍對德軍第三次攻擊，於伯奴善奴西若附近施行逆襲，其摩羅哥師所配屬之輕戰車兩連，依該兩連長之奮戰，排

除至大之困難，而進入於敵線內四千公尺，中途知步兵不能如意前進，即將戰車回駛，再行與步兵連絡前進，雖如此返復數回，但步兵仍不能跟進，以致戰鬥終不能成功，并兩連戰車，因此往返頻繁，致三輛發生火災，他或不能運轉，故多數委棄於敵人之手，觀此始末，良可慨嘆！

如其他有利之情況下，并能獲得似此勇敢戰車之參加，則赫赫戰蹟，當能信其必可確保；然此固無論其爲步兵緩慢之罪，或爲戰車者忘以步兵爲基準之故，然苟步兵不能利用戰車既獲得之戰果，則爲步兵之恥辱。

其他似此之例甚多，舉一反三，故略之。

六、戰鬥間，步兵須不失時機，將當面之敵情，可爲戰車行動阻止之障礙，並必要要求等通報戰車；然最初究應以如何情報通報戰車，此雖有種種之不同，通常先須通知其應蹂躪之火點側防機能，或對戰車火器之位置等；但此某國軍

施有巧妙偽裝，故迫至近距離，亦多發現困難；雖如此，然在陣地攻擊時，步兵達至近距離，如發現此等，應即協力戰車，常常對戰車進入出發位置，或由其位置更行前進中，俱須將上述之敵情，不失時機而通報之；次就損害，對戰車應協同者，必須明瞭戰車概約之運動性；茲記其大要如後：

輕戰車之運動性

常用速度 一二公里

超越壕幅 二公尺

攀登傾斜 三五度

泥濘地 武裝徒步兵可能通過之程度

砲彈痕 十五榴——可能超越，廿四榴——則稍困難

稍困難

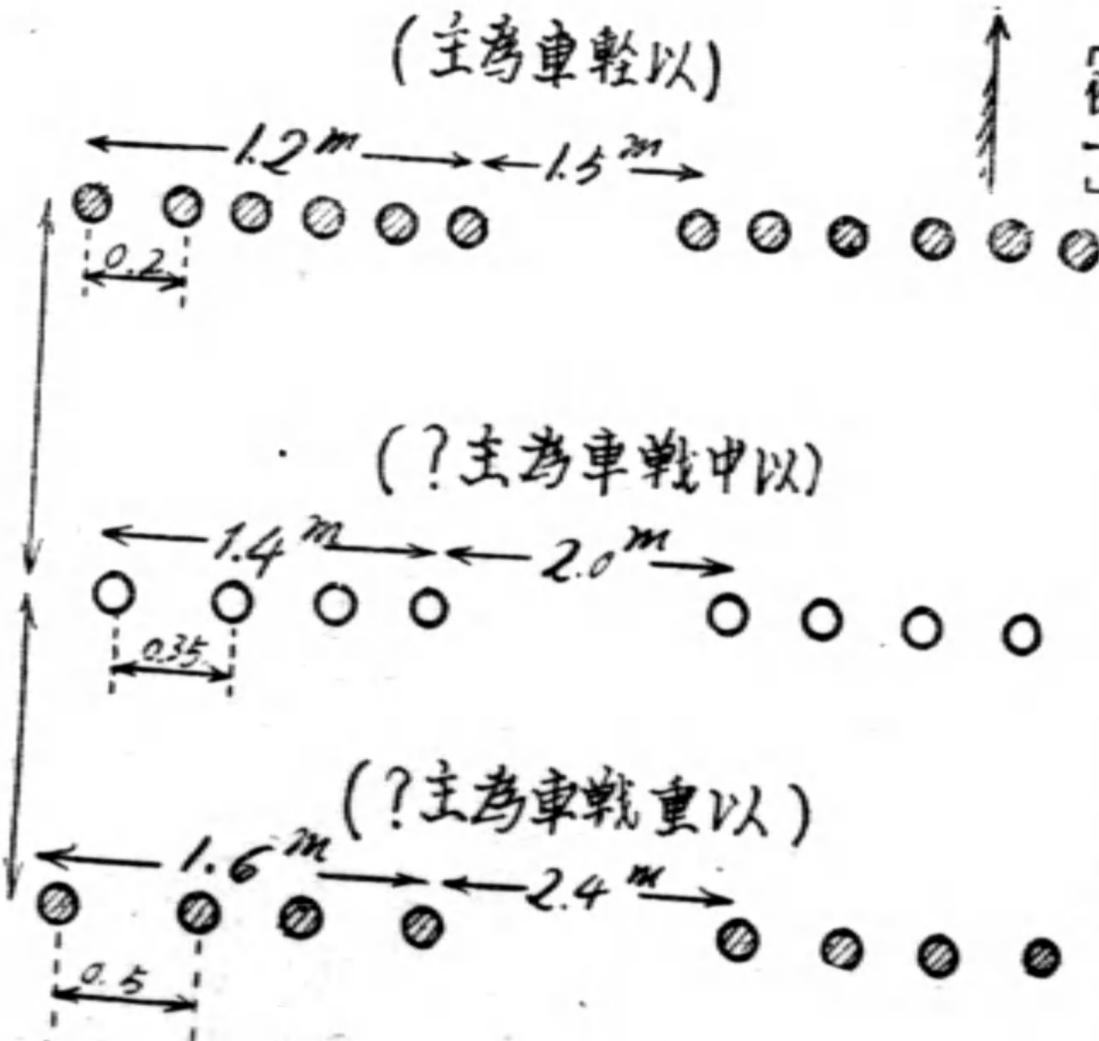
樹木倒伐力 二〇公分——一五公分

徒涉水深 一公尺

鐵條網 用低速度不發生障礙

據右記，可以判知阻止其運動者，即有通報之

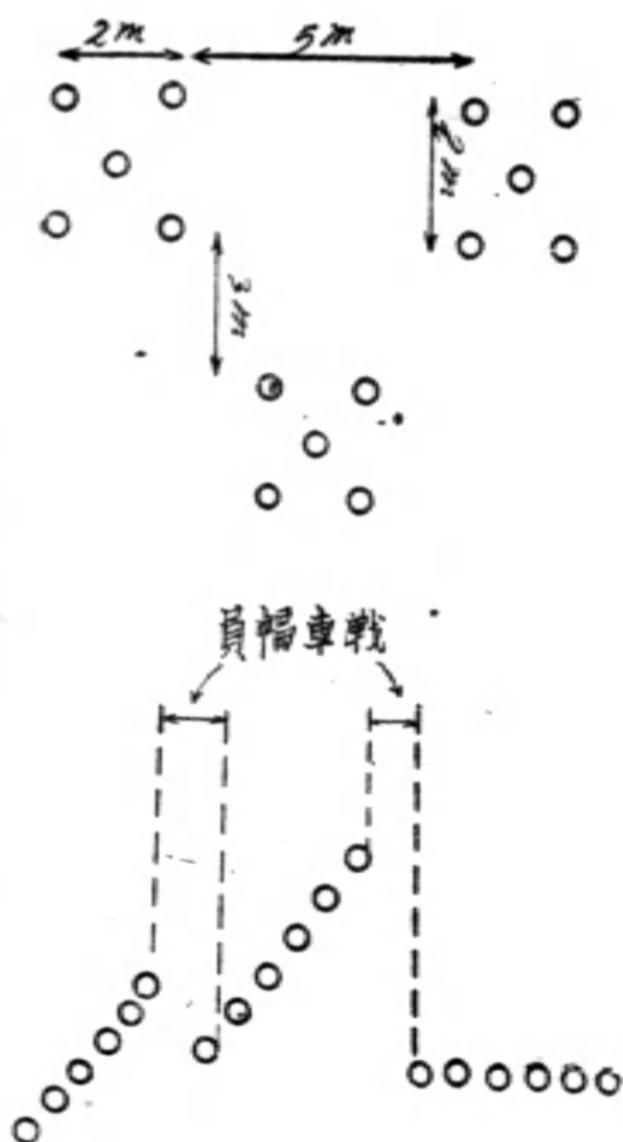
敵戰車之前進方向



必要，更於人工障礙物如對戰車壕，陷穽，地雷，鹿砦，軌條砦等之有無，此中之戰車地雷，在各國均以此為火砲以外之對戰車有力手段。某國軍之戰車地雷有一公斤乃至三·五公斤之裝藥，其一公斤者為圓盤形，中徑十五公分，厚五六公分，故其設備容易，偽裝容易，然

在步兵通過，并不爆發；縱用電氣點火法，對於步兵更無作用；此地雷設備之形式，在一般均為依地形而變化之者，但其設備上之大體，概如例一例二之兩例。

〔例一〕



再則戰車地雷地帶，應設置於何處？在大體為火砲可能掩護地雷，故離防禦陣地前綫，約二百公尺處設置之；但在較此更前方之設置，則甚稀少，在圖上戰術之例亦有所見；又於真地雷區域之前方後方數十公尺處，可設備偽地雷以欺騙攻者。

戰車對於步兵之種種要求者為何？即應據確實之手段，迅速將其意志，傳達於戰車，戰車則常常注意步兵之行動，俾於要求之處，能予迅速看破為必要！是以此等連絡，通常由指揮官對戰車施行，最為合宜；蓋因戰車相互間之連絡，亦甚困難故也。如云依情況，對自己正面而來之戰車以取連絡時，則甚鮮有。

次連絡手段，如左記之方法：

1. 由兩指揮官之會合以行連絡

戰車排排長，通常於加入戰鬥前，極力謀取與直接關係之指揮官會合，并於可能為限，就現地以行協定；又雖在戰鬥中，亦應相約會合地點，以行綿密之協定。

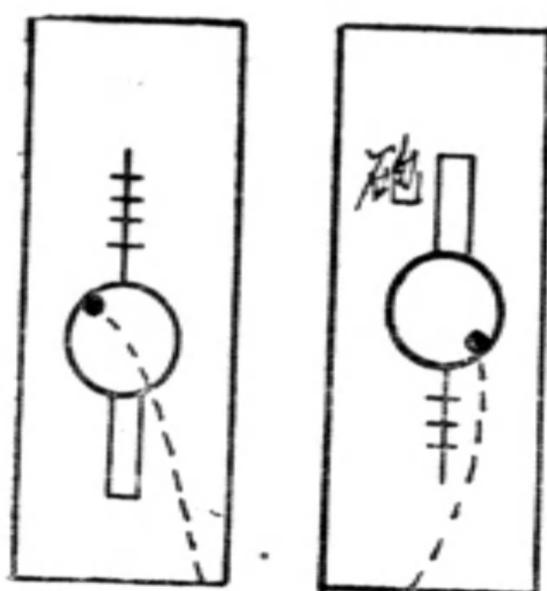
2. 依記號之連絡

與展望死角之關係上，最少須離隔戰車二十公尺以上之距離方可；若可能於行進方向上，則更為有利；然此際尤須利用地形地物，極力避免敵火之損害為必要。

茲舉記號之一例，概如次表，其複雜顏色之旗等，以在戰場破損散失時之補充困難，故不可用；又此等記號，平素極應使軍隊充分訓練之。

3. 依筆記之連絡

將筆記物投入砲塔內，或插入木棒與竹棒之先端，以行遞入等方法，故連絡用標識之位置，



砲向前方時在右後
方連絡用標識
砲向後方時在左前
方連絡用標識

有行教育之必要。

4. 其他有如左列方法：

甲、依標示之連絡

乙、依著色發煙彈之連絡

丙、依身體舞動記號之連絡

此等各種連絡法，於實施時，應基於當時之狀況而選定之。

用以上之大體，應自明瞭演練之事項，在班長以下之必要者，概有左列四項：

1. 利用戰車所獲得之成果
2. 步戰之連絡動作
3. 對戰車之掩護動作
4. 對戰車之援助動作

考備	種 兵 他 由						隊 車 戰 由			區 分	與 他 兵 種 之 連 絡 記 號 之 一 例		
	有側方機能望制壓之	有對戰車障礙	有對戰車火器	有 道 路	不 要 求	要 求	知 道	敵 人 退 却	要 求			射擊延伸或轉位	知 道
	白及赤手旗	旗 手 赤	旗 手 白										
	上下振動以示其方向	畫一環形以示其方向	左右振動以示其方向	↔	↑ ⋮ ↓	↑ ↔ ↓	↑ ⋮ ↓	↔					
	記 號												
	摘 要												

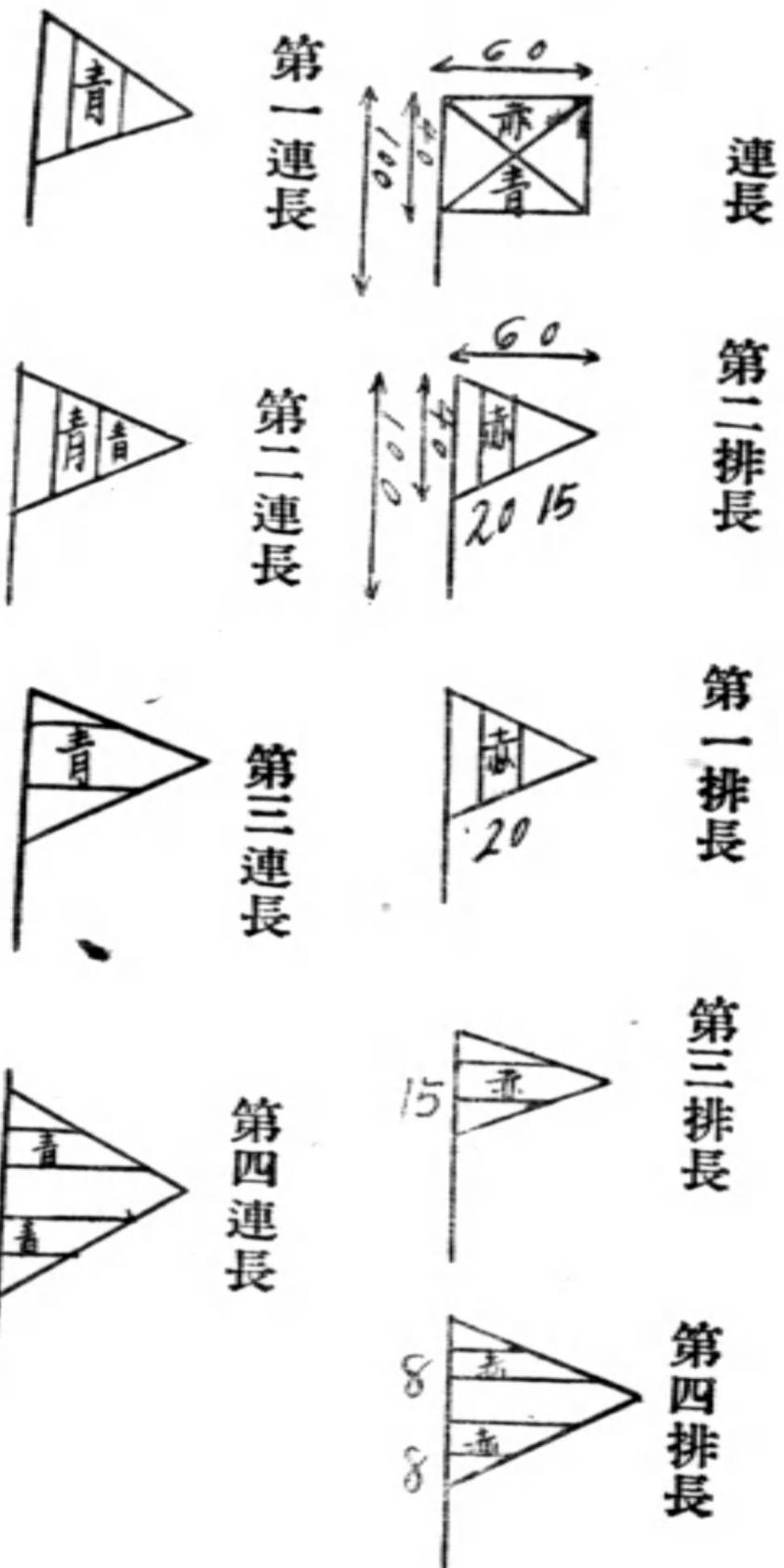
一、其他記號臨時協定
 二、白旗以白布代用赤旗以赤布代用
 三、數字單位為公分



戰車指揮官之旗幟

車長旗

連(排)長旗



備考

1. 連長旗之大小以排長
2. 旗桿須能適宜伸縮
3. 數字以公分爲單位

此應有如何之具體變化，可見於逐次之研究：

1. 利用戰車所獲得之成果

步兵利用戰車所獲得之成果，乃在瞬間依戰車之火力，或依蹂躪目標被制壓撲滅之瞬時，或隨戰車之現出在敵之精神搖動時，或於自己部

隊在正面集中，敵之火力轉向戰車或利用射向變化之瞬時等，以果敢而衝入敵線；又前進應有之演習，以如次圖爲佳（但對友軍砲兵之射擊當不在此顧慮）。

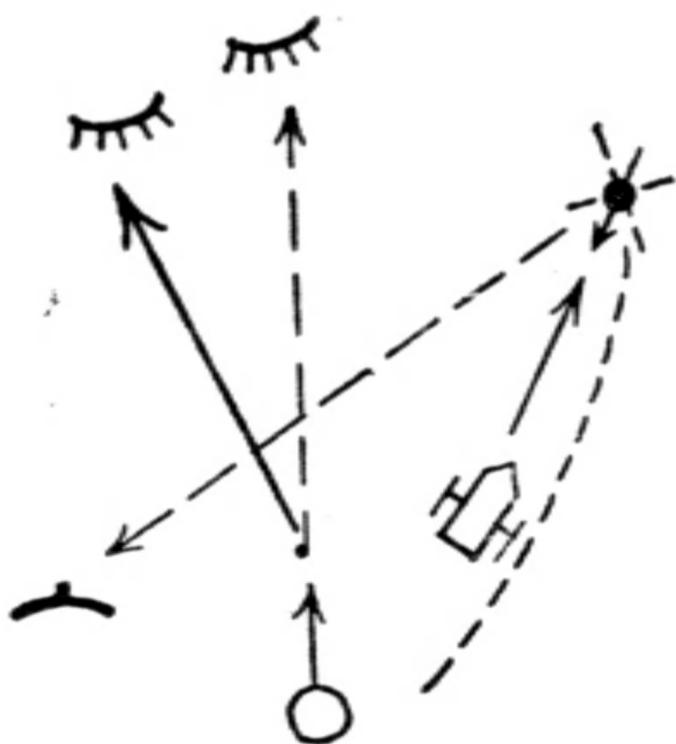
(例一)



(說明)

第一線排，在敵二百公尺附近接近之際，受敵由右前方機關槍之激烈射擊，故不能前進，此時因友軍之戰車出現，當與敵線以動搖，致敵將當面重火力，向戰車集中，步兵則利用此瞬間，以行果敢之躍進。

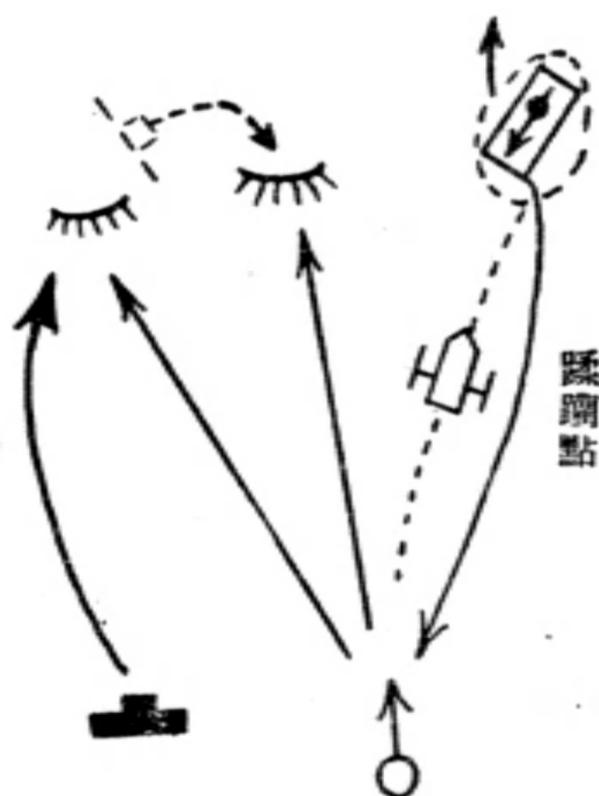
(例二)



(說明)

與例一為同一狀況，依友軍戰車之火力，制壓敵之重機關槍，同時利用此機會，用輕機關槍將火力集中於衝鋒點，步兵班則乘此衝入敵之陣地。

(例三)

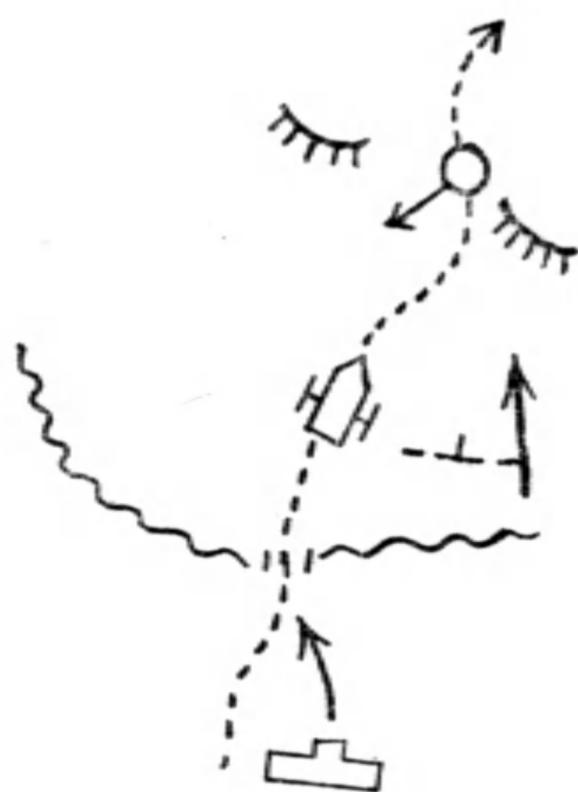


(說明)

如例二，乃以利用蹂躪之瞬時者。

步兵於必要時，希望戰車攻擊甚多之時機，對敵之自動火器，應如狙擊班之火點，故須先制壓其步兵之火器，而如右圖之表示，然亦有如左者：

(例四)



注意

依戰車所破壞鐵條網之破壞孔，因其鐵線散亂，故第一線步兵之破壞班，必須在先頭衝入之；苟不如此，則通過時爲避蟻集與防顛倒起見，須將槍保持相當之高，前進之足亦宜高舉，是爲必須注意者！

(說明)

戰車將敵之障礙物破壞，利用其衝入火點之瞬間，而決行衝鋒。

衝鋒爲不失時機以利用戰車之成果，故第一線步兵，須到達能予不失時機之距離爲必要！但其距離，惟因狀況而各不相同，故難作具體之指示；惟敵火力之發揚，乃隨前進而逐漸熾烈者，當能預料，故對戰車若過度接近，則由敵之射擊，有同時被敵損壞之不利，此亦應爲考慮之必要者。然步兵縱因敵火而前進困難時，亦應奮力前進，用免陷戰車於孤立，以期利用獲得之成果，是爲極須注意者！

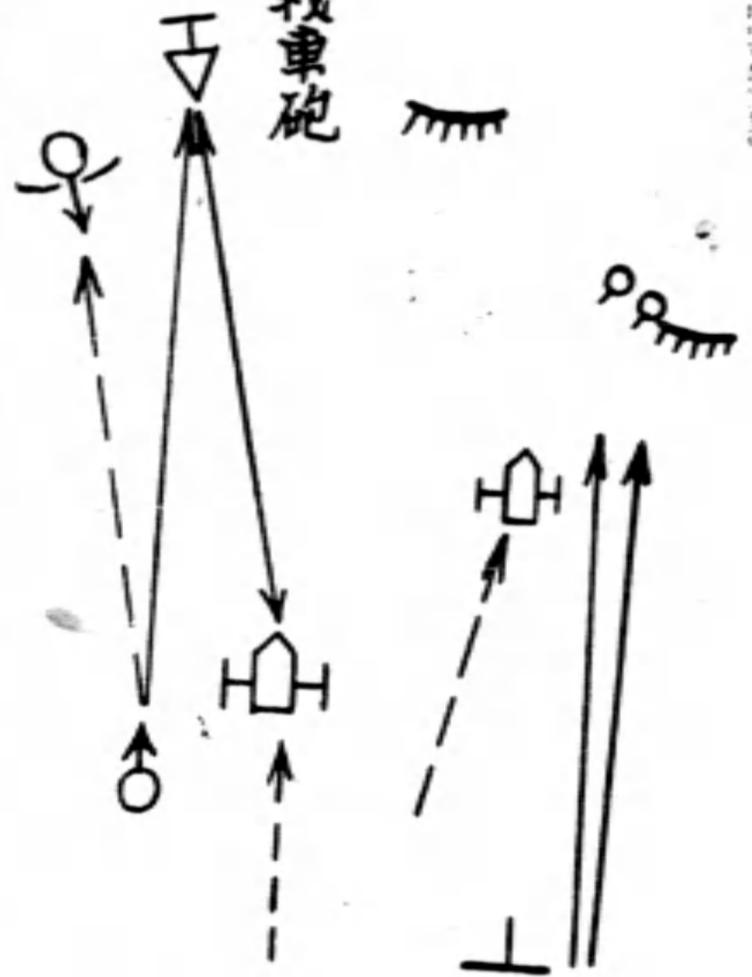
2. 步戰之連絡與既述者相同

3. 對戰車掩護之動作

此動作，非各班紊亂行之者，乃以本來之任務，一意邁進爲本則；然教育須如次式時機之要領，極爲必要！

(例)

對戰車砲



發現敵之內迫攻擊即命散兵一組以狙擊之

發現敵之對戰車砲輕機班長可獨斷射擊之

此際排長則使用擲彈筒

次為操典四八三所示，對於戰車配屬直接援助部隊之動作，茲記述如後：

此直接援助部隊，兼有掩護之動作，如云其與戰車有如何之關係，此乃依情況，尤其地形而不同。又雖為所配屬戰車隊長之指示，然亦必須注意敵火對戰車射擊之損害與友軍射擊之不能妨害，是為必要！其最要者，由衝入敵陣後，掩護兵應跟隨於戰車之近傍，并以最勇敢之動作，依刺刀或射擊而行掩護戰車；如發現對戰車砲，須極迅速通報於附近之友軍，或直接

通報戰車，必要時，通報戰車行動困難之地形與所發現之障礙，或為陷於不能行動時機之援助。又於土地補修之作業時，關於遮蔽工事，乃當然應負之任務。

4. 對戰車之援助動作

此動作與前項有所不同，在戰車行動致有妨害之時機，為步兵者，以狀況所許為限，須與以援助之；最初即應預定用援隊或預備隊中之步槍班為援助部隊，對此應於必要，以基於援助之命令施行為本則；然此亦非赤手從事者，須

於此時機，以一部分兵卒在戰車附近，先行周圍之警戒，用其他之兵卒以行援助，此項應如何之處置，須與戰車隊長協定之為最合宜。如戰車陷於壕內，可於其履帶下，與其掘開約

三十度之傾斜，在必要時，對其腹部及車尾下，稍行掘開即可滿足者亦多，然此等動作，俱須與真戰車有一度之連合演習，實施方能切確，無稍遺恨。

戰車陷壕之姿勢
第一時機



第二時機



第三時機



許多時機可將履帶下之土削去而使腹部支持之

據以上所述之處，所演練步戰協同排教練之例

，其計劃如別紙所示。

海 事 月 刊

—— 第十卷 第二十二期 ——

二十六年六月號要目

英國之大擴軍計畫

德國廢約之經過與備戰之一般

潛水艦之現勢及其一般性能

日本空軍問答

一九三六年間輪機技術之進步

記雙橋無線電台

其餘小說，說書，星羅，海聞，均極新穎，宜人益知，不及詳列

代理發行所 北平世界日報社

晨 若 子 歸 海 記
園 水 威 與 客 者

定價每冊二角四分半年六冊

一元三角全年二十冊二元四角

角郵費每冊二分

編輯處 海事編輯局

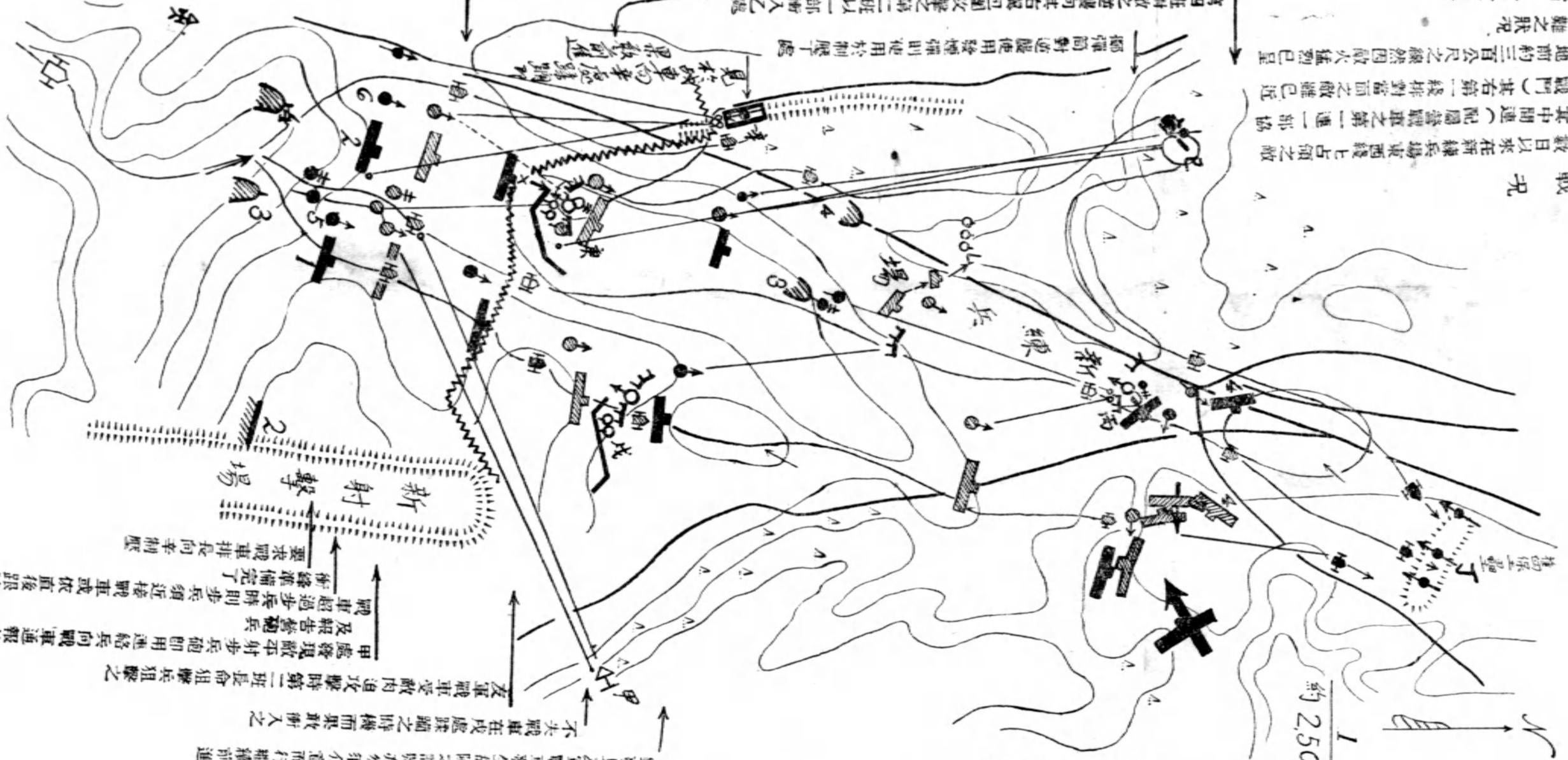
北平東四頭條十一號

圖要過經練教排非同協戰步

為衝鋒排長下達之命令
(綜合逐次所下達之命令)

- 一、砲兵在衝鋒直前對敵軍之第一線(甲、戊、庚、辛)實施三分間之集中射擊隨後即延伸射擊以對第二線
- 二、戰車與砲兵延伸射擊之同時即超越步兵(庚、辛)當面施行蹂躪後次即向敵之第二陣地制壓向舊堡壘方向前進
- 三、衝鋒時營砲兵與丁之機關槍協力機關槍向(辛、庚)射擊第三排則以擲彈筒向辛處射擊
- 四、前方鐵線網依友軍砲兵之射擊在左方已略成一條破壕口(現地指示)
- 五、排隨伴砲兵射擊之延伸以行衝入敵陣地再衝破敵火點向舊堡壘方向前進
- 六、第一排衝入戊火點後由遠松方向前進與第五班協力戰鬥依右戰車之破壕口共同通過前進
- 七、第二班衝入戊火點後向丙方向前進與第六班協力戰鬥并一致通過左破壕口前進
- 八、擲彈筒在現地附近向庚火點行迅雷射擊
- 九、援隊在左翼後第三班及左第四班向左破壕口通過
- 十、第一破壕班各在第二班之先頭前進以行破壞鐵線網
- 十一、排長隨第二班衝入前進

約 2,500



戰況

南軍對數日以來在新練兵場東西綫上占領之敵攻擊中其中間連(配屬營戰車之第一連)一部協力該連戰鬥)其右第一線排對當面之敵雖已近迫敵陣地前約三百公尺之線然因敵火猛烈已呈極感困難之狀況

演習上之教令

地形與要圖無大差蓋雖有散在之疏林然於展望射擊均為無妨害之廣漠地

第四班對敵之逆襲向其右翼包圍攻擊之第二班以一部衝入乙處

擲彈筒對逆襲使用發煙彈則使用於制壓丁處

見於戰車向辛處發射擊

戰車在辛處跳躍不失時機向

第四班增加於左翼由左回地向丙處包圍攻擊之

在已處發現敵之機關槍則以向之射擊同時用連絡兵急逐通報戰車要求制壓

壓爾後受幸處MG敵射擊

則前進領現流滯故務利

用地物或匍匐以繼續前進

雖發見友軍戰車發生故障之記號亦勿須介意而行繼續前進

友軍戰車受敵肉迫攻擊時第二班長命狙擊兵狙擊之

甲處發現敵平射步兵砲即用連絡兵向戰車通報并通報射擊連長

及報告營砲兵

戰車超過步兵時則步兵須近接戰車或依直接跟隨之要領前進

衝鋒準備完了

要求戰車排長向辛制壓

世界各國火砲簡要性能表

潘景安

——根據一九三六年九月出版之Wehrtechnische Monatshefte——

A. 步兵砲

製造廠名	採用國家	口徑，管長及式樣		初速 公尺/秒	最大射速		射程		彈重 公斤	水平射界 度	高低射界 度	發射速度 發/分	放列全重 公斤	砲架 式樣	用途	附記
		公厘	倍數		公尺	公尺	公尺	公尺								
Brno		20		880	6000			0,15								
Rhein Metall		20														
Ernesto Breda		20L/65		840	5500			0,14		360°	-10° +80°	220	304	三腳裝 三輪式	傷甲空 殺破防	可分拆
Hotchkis		20		1000				0,165~ 0,189							同上	
Madsen	芬蘭，丹麥，挪威，牙利及美洲	20L/60		900	6000			0,112~ 0,160		360°	85°	150	350	同上	同上	馬車或汽車牽引
Oerlikon		20L/70		830	5000			0,128~ 0,142		160° 360°	-10° +90°	120	170	同上	同上	可分拆汽車牽引
Scott		20L/70		800	4000			0,15		360°	35° 85°	200	150	單腳裝 三輪式	甲空 破防	可分拆
Soleura		20L/65		880				0,13			-6° +80°	200	260	三腳裝 三輪式	殺破防 傷甲空	可分拆

Vickers-Armstrongs		37L/42	640	4200		0,7				200(?)	240			可分拆
Madsen		37L/60	900			0,8	100°	-50° +150°			250	護板	殺破 傷甲	
Beardmore		40	579	3400		0,91	400°	-50° +450°		40	190		殺破 傷甲	可分拆
Bofors		40L/43	600	7200		0,945	500°	-50° +600°		100~120	275	雙脚	破 甲	裝準 瞄鏡
Bofors		40L/60	900	8500		0,955	3600°	-100° +900°		100~120	1730		殺防 傷空	
Vickers-Armstrongs		40L/50	720	6100		0,907	3600°	-50° +850°		200		三脚式或裝於戰車上	破防 甲空	
Bardmore		47	494	7250		1,47	400°	-50° +450°		85	235		殺破 傷甲	可分拆
Bofors		47L/33	500	7100		1,5	400°	-60° +700°		30	310	雙脚(護板)	同上	可分拆裝準 瞄鏡
Bofors		47L/33	560	6700			500°	-100° +250°			310	同上	同上	裝準 瞄鏡
Pocisk	波蘭	47L/21, M25	400	6300		1,5 ~ 2,0	400°	430°		20	240	護板	同上	
Schneider		47											破 甲	
Skoda	羅姆尼亞(試用)	47L/22	560	6800		1,5	500°	-100° +800°			275	輪拆 可卸	防破 空甲	
	瑞 士	47		5000		2,6					270	雙脚式	同上	可分拆

Vickers-Armstrongs		47L/20 Q. F. S. A.	488	6300	1,5	400	- 60 + 450	254	同上	同上	可分拆裝 瞄準鏡
Vickers-Armstrongs		47L/42 Q. F.	740		1,5	60~3600	- 50 + 22,50	378	單腳轉 盤式	同上	
	波蘭	46M30		700	0,7			7		迫擊砲	
Valerio Eccela	西班牙	50		750			450,700 800	7		同上	騎兵用
Schneider		70L/103	240	4000	4,3	150	- 50 + 600	298	單腳	步兵榴 彈砲	可分拆
Skoda		70	190	2300	3,0			177		同上	同上
	美國	75, MI		1830	4,75	130	800	164	雙腳	同上	同上
Schneider		75L/11 S. E. L.	300	6000	4,6	80	- 100 + 600	350	單腳	同上	同上
Fonderle Royale de Canons	比國	75L/9	175	2300		550	- 50 + 800	210	雙腳	同上	同上
Vickers-Armstrongs		94M98	345	5600	9,0			790		同上	同上

— 機 砲 機 砲 —

B. 雙用砲管砲

製造廠名	採用國家	口徑，管長及式樣 公厘，倍數	初速 公尺/秒	最大射程		彈重 公斤	水平射界 度	高低射界 度	發射速度 發/分	放列全重 公斤	砲架式樣	用途	附記
				射距 公尺	射高 公尺								
Bofors	瑞典	25/75	600 300	4700 5100		0,25 4,5				365			可分拆
Vickers-Armstrongs	英國	25,4/70 L53/16	760	4300 3100		0,25 4,0	60°~ 360°	-10° +15°		357 332	單腳 轉盤		同上
Skoda	立陶宛 Litaunen	32/70	600 190	2500		0,3 3,0	150°	-0,5° +75°		177,5	輸可 提起		
Skoda	羅姆尼亞 (試用)	37,2 70	460 550	6000 4000		0,825 1,5	80	-15° +70°		190	固定		
Skoda			95~ 190	7000 2500		0,8 3,0	80 360°	0° +45°		185 165	護板		
Bofors	瑞典	37/81 L45/20	800	7100 6000		0,7 4,4	50° 7°	-8° +80°		450	雙腳		可分拆裝 諸準鏡
Sociedad Espagnola			68~ 320										
Skoda			550 220			1,0 2,5				250	固定		
Skoda			40 60	8000 3200		1,1 4,0	80	-5°/+75° +30°/+75°		250			

C. 山 砲

製造廠名	採用國家	口徑，管長及式樣 公厘，倍數	初速 公尺/秒	最大射程 公尺	射高 公尺	彈重 公斤	水平射界 度	高低射界 度	發射速度 發/分	放列全重 公斤	砲架式樣	用途	附記
Vickers-Armstrongs		44/60 L30/20	520 225	6400 3050		1,25 2,5	80 120	-50/+100 450/600		215 218			可分拆
Bofors		47/75 L30/12	500 160~300	6700 5100		1,5 4,5	70 500	-50 +600		365	雙脚		同上
Fonderie Royale de Canons		47 76	600 160	2200		1,55 4,64	400	-60 +800		225			同上
Bofors	瑞典	47/81 L33/20	560 320	6700 8000		1,5 4,4	70 500	-80 +800		425	雙脚		可分拆裝 瞄準鏡

製造廠名	採用國家	口徑，管長及式樣 公厘，倍數	初速 公尺/秒	最大射程 公尺	射高 公尺	彈重 公斤	水平射界 度	高低射界 度	發射速度 發/分	放列全重 公斤	砲架式樣	用途	附記
Ansaldo	意大利	75L/17		9700		6,0	60	-100 +800		696		可作榴 彈砲用	可分拆
Bofors	瑞士	75L/21 N30	250~ 405	9200		6,5	60	-100 +500		800	單脚護板	同上	同上
	美國	75M1	380	8000		6,8	100	-50 +450		576	同上	同上	同上
Schneider		75L/19	185~ 440	9600		6,4	100	-100 +220		684	同上		同上
Skoda		75M38		8900				-100 +400		700			
Vickers-Armstrongs		75M29		9000						690			
Skoda	捷克	75,90		8900 7400		6,3. 8,5	70	590		710		加農榴 彈砲	可分拆

Bofors	75 90	470 350	10000	6,7 9,0	6°	50°	790	同上	同上
Schneider	105L/12	350	7600	12,0	9°	0° 40°	750	單脚護板	同上

D. 高射砲

製造廠名	採用國家	口徑，管長及式樣 公厘，倍數	初速 公尺/秒	最大射程		彈重 公斤	水平射界 度	高低射界 度	發射速度 發/分	放列全重 公斤	砲架式樣	用途	附記
				射遠 公尺	射高 公尺								
Browning		自 37L/38 M2510	900	6700	4400	0,56	360°	- 5° + 85°	100	1600	十字砲架		裝輪汽車牽引
Schneider		37L/48	825	6300	5500	0,82	360°	- 5° + 85°	180				
Scotti		37L/60	1000				360°	+ 85°	100		單脚		
Bofors		40L/60	900	8500	3700	0,95	360°	- 10° + 85°	100 120	1730		可用于步兵	可分拆汽車牽引
Scotti		40L/60	1000				360°	+ 85°	100		單脚		
Vickers-Armstrongs		40L/50	720	6100	4350	0,907	360°	- 5° + 85°	200		三脚帶輪式		汽車牽引
Skoda		47L/22	560	6800			50°	- 10° + 80°	275		關節砲架	亦可用子破甲	可分拆輪
Schneider	法國	75L/37 M17	570	10500	5500	7,37	240°	0° + 70°	20	6125	裝於汽車上		
Ansaldo		75L/46	800	15200	10400	6,5	360°	- 2° + 90°		3000	十字砲架 輪可拆卸		

Ansaldo		75L/50	900	15400	10600	6,5	360 ⁰	0 ⁰ +90 ⁰		5000	同上	
Bofors		75L/51	750	14500	9400	6,5	360 ⁰	-30 ⁰ +85 ⁰		2600		汽車牽引
Bofors		75L/60	850	16800	10000	6,5	360 ⁰	-50 ⁰ +80 ⁰				
Fonderie Royale de Canons	美 國	75L/50	850	18600	9500	6,8	360 ⁰	+85 ⁰	20 25	1950		汽車牽引
Kongsberg	比 國	75L/52 M27	700	9800	7500	6,44	360 ⁰	0 ⁰ +70 ⁰	12	7930	轉盤護板	汽車牽引
	挪 威	75M32	750	1500	9500		360 ⁰			1960	三 脚	同 上
	日 本	75		14000	9500		360 ⁰	85 ⁰	25			
Schneider		75L/44	750		9300	6,53	360 ⁰	85 ⁰		2470	三脚架 輪可拆卸	馬車或汽 車牽引
Schneider		75L/49	850	15300		6,53	360 ⁰	0 ⁰ +85 ⁰		2950	同 上	
Vickers- Armstrongs	葡 萄 牙	75L/40	750	13900	9235	7,0	360 ⁰	0 ⁰ +90 ⁰	25		十字砲架	汽車牽引
Watertown		75	725	13700		7,5	360 ⁰	0 ⁰ +80 ⁰	25 30	2630		同 上
Vickers- Armstrongs	比 國 (試用)	75L/46	805	15350	10350	6,5	360 ⁰	0 ⁰ +90 ⁰	25		十字砲架	牽引車
	捷 克	76,5L/40	600	13600	8300	8,0	360 ⁰	85 ⁰	20 30	2430		汽車或牽 引車牽引

Bofors			80L/50	750	15000	9700	8,0	360°	-30° +85°		3000	十字砲架	汽車牽引
	捷克		88,5L/55 M22	780	18000	13100	10,2	360°	90°	20~30	6600		汽車或牽引車牽引
Schneider			90L/50	850	15300		9,5	360°	-100° +80°		4980	三腳架 輪可拆卸	汽車牽引
Bofors			105L/44	750	16500	11500	16,0	360°	-50° +85°		6200	十字砲架	同上
	美國		105L/60 M26	910	18300	12800	15,0	360°		15			
	日本		105		17000	12000		360°	85°	15			
	美國		119M20E	800			31,75		-50° +80°				

E. 野砲 (平射砲)

製造廠名	採用國家	口徑, 管長及式樣 公厘, 倍數	初速 公尺/秒	最大射程		彈重 公斤	水平射界 度	高低射界 度	發射速度 發/分發	放列全重 公斤	砲架式樣	用途	附記
				射速 公尺	射高 公尺								
Bofors		75L/30	540	11000		6,5				1300	開脚		
Bofors		75L/40	625	12500		6,5	50°			1350	同上		
Bofors		75L/45	700	14000		6,5	60°	-100° +45°		1550	同上		馬車或汽車牽引
Cockerill	比國	75L/35	650	14000		7,5	20°	0° +43°		1600	單脚		馬車

	美國	175	860	23000	69	20(?)	600					
	美國	355		37000		70或3600						

F. 榴彈砲 (重)

製造廠名	採用國家	口徑，管長及式樣 公厘，倍數	初速 公尺/秒	最大射程		彈重 公斤	水平射界		高低射界		發射速度 發/分發	放列全重 公斤	砲架式樣	用途	附記
				射速 公尺	射高 公尺		度	度							
Schneider		105L/14	330	7500		16,0	60	-30 +430			1150	單脚			馬曳
	比國	105L/22	505	11000		15,0	40	-130 +420			1530	同上			馬曳或汽車牽引
Bofors		105L/18	410	8700		13,0	500	-5 +45			1425	開脚			同上
Bofors		105L/21	500	10000		12,0	500				1565	同上			
Bofors		195L/27	575	12000		14,0	500				2300	同上			
Bofors		105L/23	475	10500		14	$8\frac{10}{2}$ 或3600	-50 +450			16500	單脚轉盤式			馬曳或汽車牽引
Schneider		105L/13	350	7600		12	90	00 +430			870	單脚	騎兵用		
Schneider		105L/15	415	8500		12,0	450	00 +400			1360	開脚			馬曳
Schneider		105L/24	545	13090		16,0	540	-50 +650			1940	同上			同上

Vickers-Armstrongs		105L/26	610	13700	15,0	06或360°	- 50 + 450	2200	單脚轉盤式	牽引車
Watertown	美國	105MI	470	11000	15,0	450 900	- 50 + 650	1700	二或三脚	
Kongsberg	挪威	120	450	105000				1980	開脚	馬
Schneider		155L/15	450	12000	43	6°	00 + 420	3360	單脚	馬或汽車引牽
Bofors		149, 1L/24	580	15000	41,0	45°	- 50 + 450	5400	開脚	分二車運動汽車牽引
Schneider	丹麥	149, 1L/21	635	15200	38,6	40°	00 + 450	5170		汽車牽引
Bofors		150L/17	385	9300	41,0	50°		3500		
Bofors		150L/20	490	12500	41,0	50°		4300		
Schneider		155L/15	460	12000	44	45°	00 + 430	4020	開脚	分一車或二車運動馬車
Bofors	美國	155	595	15000	43,0	55°	00 + 700	6500	同上	汽車牽引
Bofors		210L/18,5	475	13000	100,0			7800		
	美國	210(8")		17000	130,0	60°	00 + 750	10900		
Schneider		220L/10		11200	130,0	40或60°	+ 100 + 650	10200		

附 加 農 榴 彈 砲

Schneider	85L/35(s)	675	15000	10,0	540	- 60 + 650	1970	同 脚	汽車牽引 馬曳或汽 車牽引
	90L/40 M29	635	14000	10,0	560	- 100 + 450	1675	同 上	
Bofors									

黃埔月刊社徵求「各國軍備現勢」稿件啓事

本刊擬於第八卷第一二期合刊各國軍備現勢專號，以供校內外同志之研究與參考，敬希各軍事學家各作家，勿吝珠璣，踴躍賜稿，以光篇幅，是所盼禱，茲將徵稿範圍規定如次：

- 一、現代軍備機構之研究
- 二、最近軍擴中全體戰趨勢之檢討
- 三、最近軍擴聲中戰略原料資源之檢討
- 四、戰後各國軍費增加之趨勢
- 五、世界重要地區之軍備現勢
- 六、戰後各國軍備之演進
- 七、各國陸海空軍軍備概況
- 八、各國新兵器裝備概況
- 九、各國化學戰裝備概況
- 十、各國軍隊機械化裝備概況
- 十一、各國軍需工業之現狀
- 十二、其他有關軍備之研究

一月來國內外軍情彙訊

(自四月廿一日起至五月廿日止)

伯恆編輯

甲 國內之部

政院派劉峙等整理豫皖蘇軍事

四月二十七日晨行政院開第三一〇次例會決議派劉峙，王樹常，于學忠，商震，陳誠，孫連仲，龐炳勛，衛立煌，何柱國，劉茂恩，沈克，檀自新，繆徵流，劉多荃，吳克仁，董英斌，米春霖，胡宗南，曾萬鍾為豫皖蘇軍事整理委員會委員，並以劉峙為主委，同時復發表任命于學忠為江蘇綏靖主任，王樹常為豫皖綏靖副主任，何柱國為軍事委員會委員長西安行營副主任。

中央政治委員會於五月五日晨開會，議決軍事委員會增設常委二人，並特派徐永昌，陳調元充任。

軍委會增設兩常委

軍政部常次陳誠，自奉國府任命後，迄未正式就職；此次陳氏自豫鄂巡視返京，經軍政部長何應欽一再敦促就任，特於五月一日上午八時到部舉行宣誓就職典禮。

軍部常次陳誠就職

某方極力策動犯綏計劃

強迫農民種植鴉片，各村鎮遍設俱樂部，儘力刮斂，以充軍用，徵集民間大車驛馬，扣留「東魯」，「文林」兩汽車行車輛，集中多倫，以供運輸。

某方極力策動犯綏計劃

前日多倫運到張北子彈二千箱，分裝八載重汽車，日內即將前次收存為各偽師部內之每連槍枝，重新發還，其有不足者，按數補充，規定每一兵士給槍

戰時準備，如催徵各縣壯丁田賦

（張北通訊）偽軍最近一切行動，均在某方策動下，積極作

戰時準備，如催徵各縣壯丁田賦

戰時準備，如催徵各縣壯丁田賦

戰時準備，如催徵各縣壯丁田賦

戰時準備，如催徵各縣壯丁田賦

戰時準備，如催徵各縣壯丁田賦

戰時準備，如催徵各縣壯丁田賦

一枝，附子彈三百粒，並以多倫爲後方接濟總站，已經設立臨時糧秣庫，屯有大量糧秣，並續由熱河運到多倫飛機場戰鬥機四架，以待應用，其兵力現在已大半分集於察西大青溝，南壕塹及商都等處。

關於偽方此次西犯計劃，原定以現有偽軍作前驅，參入某方之中下級軍官指揮作戰，必要時或以熱軍及其正規軍之精銳參加，分由大青溝（即尙義）南壕塹直趨綏東興和，阻隔晉綏聯絡。茲據熟悉偽方內情者談，偽方此作戰計劃，一方固由大青溝及南壕塹攻取興和，但同時另有一路窺取百林廟，不過百林廟一路，則係採取佯攻策略，目的僅在牽掣國軍兵力，而和興一路爲主要路線云，姑誌之以觀其後。

某方增兵察北

據張垣最近消息，某方決向察北增兵，在嘉卜寺設「內蒙駐屯軍司令」，以武藤爲司令官。又大青溝五月八日開到匪軍千五百餘人，並有坦克車隊一隊隨來，多倫飛機場營房倉庫宿舍，刻均積極擴大建築中

，多倫至張北間日來軍運極忙。

承德會議與 侵華之陰謀

據最近「華美晚報」載稱：關東軍司令植田，於五月二日在承德召開軍事會議，關防特務，現經多方探刺，得悉此次決議要案一部爲：（一）鞏固「偽滿」防務；（二）實現「滿」「蒙」一體化；（三）實行「滿」「蒙」軍事同盟，共同抵抗反日勢力之伸展；（四）擴編「內蒙古軍」三師團，軍械及教練官由關東軍供給遣派；（五）加強綏遠，甘肅，寧夏各省特務工作。

又據關係方面消息，植田於承德會議之後，旋至嘉卜寺與德王，李守信，包悅卿等作重要會商，聞決定者，爲訓練蒙旗保安兩大隊，合計二萬餘人，由德王任總隊長，卓什海，包悅卿二人任大隊長，並採百人一小隊之編制，每隊由日蒙各派一教官訓練。聞德王近已擬定三年軍事訓練計劃，其用意使蒙籍青年於三年後均能普遍的具有軍事常識，現在業已開始實施，所有軍訓師資，均係取材於某方

之下級軍官，情形甚趨積極。最近德王更由陽盟各盟旗內，選擇蒙籍青年千餘人，成立「衛隊師」一師，偽師長由德王自兼。

匪偽犯綏

據張家口十六日消息，連日時

已被擊退

有匪兵，向綏東試探騷擾，均經我駐軍擊退，紅格爾圖十五日發現匪

兵百餘，與晉綏駐軍激戰四小時，被我軍痛擊後，匪不支，向東北潰竄。

又據歸綏確息，察北匪偽軍西犯，仍以興和為目的，由南壕壩，大青溝兩地進兵，現偽軍正向該處集中，某方正規軍此次決參戰，因金憲章等反正時，有大佐二十八人被殺，故決心復仇，現先運械彈給養，俟戰事發動，即由熱河境開至前線，所徵大車刻已集中多倫待命。

粵獻機十八

架行命名禮

粵各界於五月五日上午在天河機場，舉行獻機命名典禮，中央國府蔣委員長分派覃振，吳鐵城，余漢謀，代表出席，各機關及民衆團體學校

，參加人數，逾二十萬，由李煦寰主席致開會詞後，覃振，吳鐵城，余漢謀相繼演講，旋由李煦寰獻機，余漢謀代表蔣委員長受機，轉呈中央代表覃振，送交國府，由吳鐵城代表接受，並頒給飛機模型獎品，隨由各黨政軍長官夫人或女公子揭幕，舉行擲瓶命名禮，計獻機募款共一百三十餘萬元，合購十八架，為全國各省市之冠；機名定為（一）公務員；（二）省銀行；（三）四路軍；（四）學界；（五）廣州各界；（六）汕頭；（七）芝庭；（八）寶材；（九）新會；粵民衆十至十八號，均先後翱翔空際，表演各種方式，技術純熟，觀衆嘆止，大會遂於十丈鞭炮聲中，鳴樂禮成。

宣慰西

北駐軍

蔣委員長以西北各省駐軍，連年剿匪，備受辛勞，現剿匪軍事結束，特派辦公廳第一處處長陳啓之，前往宣慰，陳氏奉派後，即於五月七日晨由京乘「歐亞」一包機直飛西甯，先宣慰駐青各軍，然後轉寧夏，甘，陝，川等省宣慰，軍委會并派副官等十餘人，

隨往協理宣慰事宜。

楊虎城辭

職已照准

西安靖綏主任楊虎城，以陝局因蔣委員長精神感召，及各方努力，得以和平解決，於月前赴杭晉謁蔣委員長，報告一切，返陝之後，決定乘此機會，出國考察，以期增長學識，為國效用，乃於四月二十七日電呈蔣委員長辭職，三十日奉蔣委員長覆電照准，並派楊出洋考察軍事，楊現正籌備一切，最近即可成行。茲錄楊之辭呈原文及蔣委員長覆楊兩電如次：

辭職原電：上海委員長蔣鈞鑒，竊職賦性顛蒙，未諳學術，夙懷匹夫有責之訓，信仰本黨主義，二十年奮鬥，始終弗渝，自隨鈞座以來，仰蒙逾格被飾，迭畀重任，方冀竭其棉薄，勉圖報稱，乃於才疏智短，叢集愆尤，復以去歲西安之事，因慮民族之淪胥，遂昧行爲之操切，縱鈞座鑒其愚誠，原心略迹，仍將策勵夫鉛鈍，在職則顧念紀綱，懲前毖後，何以自解於袍澤，茲幸賴德威，恩意淪浹，

部曲縮編就緒，善後諸凡就理，何敢以待罪之身，忘陳力之義，思維再四，惟有懇請鈞座，俯鑒赤誠，恩准辭去本職，俾得退思補過，攻苦績學，來日方長，報國未已，或可以駑駘下駟之材，圖墜露輕塵之效，伏乞鑒核示遵，不勝感激之至，職楊虎城叩感印。

蔣委員長覆電：（一）楊主任虎城兄，感電悉，所請照准，並派兄出洋考察軍事，除電徐主任（永昌）知照辦理外，特復，中正卅侍參杭印。（二）楊主任虎城兄，接誦感電，情詞懇摯，至深嘉尚，所請辭職一節，業已另電照准，并派兄出洋考察軍事，尙希即日摒擋，早赴事功為盼，中正卅侍參杭印。

第一軍駐防

蘇北與豫東

軍委會日前發表胡宗南兼津浦南段警備司令，黃杰兼隴海東段警備司令，胡氏即日負責維護徐埠及津浦南段治安，所有沿鐵路線五十里以內駐軍均歸指揮，第一軍亦分佈蘇北豫東一帶駐防，司

令部仍設大馬路快樂林，參謀長仍委譚輔烈充任。
隴海東段警備司令部設海州，由稅警總團部官兵參加組織。

晉建立綏戰陣

閻主任爲紀念此次參加綏遠抗戰陣亡將士起見，決在太原

亡將士紀念碑

原市小東門外晉綏軍公葬地，

建立綏遠抗戰陣亡將士紀念碑，俾使流芳千古，並使後人瞻仰，振發爲民族犧牲之精神，此項工程，已開始進行，石碑現由「蘭村」石廠製造中，碑文則由閻主任親擬，聞此項工程，約一月餘即可竣工，將來建立紀念碑時，並舉行隆重之儀式云。

舊東北軍

西安事變後，于學忠、何柱國

之國軍化

，繆激流等部，奉調駐豫皖蘇三省，並特組設豫皖蘇三省軍事整理委員會，藉以切實推進工作。最近該會主任委員劉峙

入京，迭次晉謁軍政部長何應欽，會晤于學忠，何柱國，王樹常，並電召繆激流，吳克仁及劉多荃代表高鵬雲等，先在正式會議之外，依據中央所頒整

理原則，商討一般實施辦法。茲已決定（一）今後東北軍依照中央編制，施以訓練。東北軍原有五軍軍制仍舊，全部限七月一日前改編竣事。各特種師與獨立師，酌予改編爲軍，由中央直轄。（二）各部隊防地，由中央撥配調遣，暫無變更。（三）各軍餉械及教育，由軍政部直接統一辦理。（四）舊有東北軍及西北剿匪總部人員與編餘軍官，決儘量設法安插，勿使流離失業。一切祇待開正式會時，即可提出決定。

這次中央關於舊東北軍整理問題，目的乃求「國軍化」，而期充實力量，俾成爲國家勁旅，以待他日效命疆場，捍衛國土。

東北義軍獲

大批戰利品

大批戰利品

依蘭殲滅匪僞，鏖戰一晝夜，生擒僞團長胡慶和，斃匪僞百五十

二人，投誠者八十一人，獲馬八十八匹，重機槍十二架，步槍約三百枝，我傷亡百六人，爲本年內義軍抗敵最烈戰役。

乙 國外之部

英國

英蘇海約即將簽字 據海通社倫敦四月二十六日消息，英蘇海軍協定，將於最近期內實現，簽訂協定後，蘇聯將承認英美法三國海軍條約所規定之實的限制。據稱：此項新協定，僅適用於蘇聯之歐洲艦隊。又稱：英政府允許數種重要讓步蘇聯巡洋艦，得裝置比較三國海軍條約所規定之砲徑為大之砲位，蘇聯之遠東艦隊，認為組成另一系統，但以駐泊遠東海面，及在遠東訓練為條件。又稱：蘇聯保留此項權利，即於日本超過三國海軍條約所規定之噸位與砲徑之限制時，蘇聯得發展其遠東艦隊，以適應環境之需要云。

南洋新建航空根據地

據倫敦消息，英國已決

定在距新嘉坡一五〇英哩之加赫爾地方建築巨大航空根據地一座云。

香港增強防毒設備 港政府於四月二十四日發表防空計劃大綱，內容為撥款百萬元建築防毒所，救傷醫院，供給救護人員公務員防毒面具，裝設防空警號等。

太平洋互不侵犯公約之建議 日前倫敦帝國會議開幕，澳洲首相萊恩斯曾提及太平洋局勢問題，主張依據國聯組織之精神，訂立太平洋諸國間之不侵犯公約。據五月十七日墨爾鉢「民聲」報稱，此間人士預料英國將邀請與太平洋有關之各國，商榷此項問題，大約會議地點，將在東京，參與會議者，將為英，美，中，日，紐西倫，加拿大，俄，法諸國。聞美國對此項建議，現已引起濃厚興趣；惟官場中如國務總理赫爾，及海陸軍部當局，則尙守緘默云。

英艦在西國海面被炸 英驅逐艦「獵人」號，於五月十三日在西班牙南部阿爾米利亞港（現在政

府軍手中)海面五英里外，發生爆炸，當死八人，傷十四人，其爆炸原因，一般人均信係觸水雷所致。英海軍與西政府當局，曾組混合委員會，着手調查，當即調集見證，加以質詢；據西班牙政府航海部公佈消息，西班牙海防船某號，頃於搜索水雷時，發現裝有電力爆炸機之水雷一具，經射擊後，流出黃色液體，大約係硫酸質，以該水雷所在之地位而論，確與「獵人」號被炸之情形，頗為類同云。

英旋翼機試飛成功 英發明之旋翼飛機最近在倫敦附近機場試飛告成，該飛機自上而下，裝有三翼，貫以一軸，以該軸之旋轉，決定昇空之速度，計平均每分鐘可昇高二百公尺，至於平面飛行速度，每小時約自二十公里至二百公里不等。其發動機則為八十五匹馬力之引擎二具，昇空及降落，均作直線形，而不必如平常飛機之迂迴曲折云。

英王檢閱海軍 英王於五月二十日在斯比海德檢閱海軍，參加者有船隻二七七艘，由潛艇以至最新式戰艦，由遊艇以至郵船，各種形式無一不備，

而此二百七十七艘中，有軍艦一百六十艘，包括外國之代表艦在內，誠英國歷史中海上奇觀也。御用郵艇，載英王與后等，穿行於艦隊中，時各艦咸放砲致敬，歡聲震天，各船音樂隊齊奏國歌，當御艇在其十二里航程中鼓輪前進之際，各船歡聲此起彼落，沿途不斷，是日天氣晴好，來觀海軍操者甚衆，估計不下百萬人，十時英王在艇中接見海相各艦隊總司令高級軍官，及外國軍艦艦長，並以加冕銀章，分贈各外國軍艦上級艦員。此後英王與后及坎特公爵等登岸，檢閱爾遜旗艦「維多利亞」號。

美國

下年度陸海軍軍費 美衆院於四月三十日通過下屆財政年度陸軍經費四一六·四一三·三八二元案，查此案係衆院度支委員會所建議，該會於提出此建議時，曾聲明美國之軍備，對於坦克車，鐵甲車，半自動來福槍，高射砲，子彈，馬達等均感缺乏。同時發出警告稱：倘此後預算之中，軍費部份

無相當之增加，則此後之國防，恐將全持無設備之人工，無器械，亦無以抵敵他國富有現代設備軍隊之侵略。又海軍經費五萬一千五百萬元案，亦於同月二十七日經羅斯福總統簽字云。

陸部完成防空新計劃 據美聯社最近得秘密消息，藉悉美國陸軍業已完成防空新計劃，足使現行空中戰術完全改觀。陸軍部對於此訊，雖仍守緘默，但悉其內容，為陸軍佈置高射砲隊兩隊，相隔甚遠，每隊敏銳收聲設備，一經偵得飛機所在，即以電力指揮活動砲，各砲即自動瞄準敵機，紛紛射擊，不爽毫末云。

德 國

「興登堡」號飛船在美失慎 一、死傷人數：

德國「興登堡」號大飛船，於五月六日在美國萊克赫斯特失慎，全部焚燬，死傷人數，據官方正式發表，死者三十五人，計旅客十二人，船員二十二，又飛機場中執事一人，傷者三十三人，其中有十

一人，傷勢極重，生命堪虞。該飛船於飛抵萊克赫斯特正在繫停之際，遽遭奇禍。據在場目覩者聲稱，船中旅客，皆伸手窗外，向下歡笑揮手，突聞轟然一聲，如炸彈之爆發，頓時紅黑之烟，直騰天空，轉瞬間，該飛船即墜毀地面。

二、爆炸原因：飛船向例係灌氫氣，該氣雖較氫為重，但有經火不燃之特點，此次德國「齊柏林」飛船公司，因無從覓得充分氫氣，不得已用氦氣灌於氣球，致肇此禍云。

三、該船構造：德國之建造「興登堡」號，因鑑於英國飛船一〇一號，曩曾在法國波凡附近失慎墜毀死四十八人，故於建造之始，即特別設計：以求免蹈一〇一號之覆轍。該船用羽輕之金屬造成，絕無寸木，其船身即一〇一號者，蓋一〇一號遭禍後，由德政府向英購得之，而用以建造「興登堡」號，落成後，於一九三六年第一次飛渡大西洋，五月九日載客五十一人，內女子十人，又船員五十六人，飛抵萊克赫斯特，嗣後按期飛於美德兩國之間

，志在試驗橫渡大西洋定期飛船業務能否實行，由美國海軍部特許假用萊克赫斯特海軍站之繫柱，每抵該地，即繫停該柱，其根據地則在德國柏林附近康斯坦斯湖濱佛利特里沙芬，其牆壁全用氣球材料造成，上加新時代之裝飾，公共室中之安樂椅，輕而安適，隻手能舉，每一寢室，皆置有淋浴室與盥洗具。

船中陳設：富麗堂皇，全身漆成銀色，路透訪員嘗言，登燦爛發光金屬之梯，而入該船內部，恍入未來之世界，船中以不引火之材料，造一特別室，以供旅客吸煙之用，「齊柏林」飛船之能吸煙者，自「興登堡」號始，凡客之出入該室者，須由特務員啓鍵，非將其煙捲棄於盛水之灰缸中，不許外出，其安全設備，無微不至。船中電話，隨時可用，惟由舵室通至裝煤氣具附近之一路，則改用話管，而不設線，蓋防走電故也。船中設一千匹馬力之引擎五具，其飛行時僅須用及兩具，故縱兩機損毀，尚餘兩具可供需用。一九〇〇年第一艘「齊柏林

」飛船，每小時僅能飛行八哩，而「興登堡」每小時速度爲八十五哩，故以六十小時能由歐洲飛抵美國，歸時若風順，只須四十小時左右。船中設甲板兩層，空時重百噸，載客後重二百噸，自歐戰之後，德國「齊柏林」式飛船遭禍者，今已爲第七次矣。其次序與罹禍之人數如下：一九一九年美國C八號死七十五人，一九二一年英國R三八號死四十三人，一九二二年美國「羅瑪」號死三十四人，一九二三年法國「狄克斯繆德」號死五十四人，一九三〇年英國R一〇一號死四十八人，一九三三年美國「阿克朗」號死七十四人。

祕密軍費數字驚人 據國際勞工局四月二十三日發表報告，謂德國在過去三年中，祕密軍費，超過四・〇二五・〇〇〇・〇〇〇美金，據各種文件，悉德國政府曾由舉借短期借款及增加預算稅收等方法，籌措四・〇〇〇・〇〇〇・〇〇〇元，充作軍費，國防項下經費，尚不在內。

德意軍事同盟之醞釀 據國民巴黎五月五日消

息，此間外交界今日得悉，德意兩國在原則上已成立軍事協定，從此德國可以在奧國自由行動，惟須保證永不侵犯白勒納山道之意國邊境。法國方面以爲意國此舉，已承認德奧兩國之經濟合併。據稱奧國已得悉協定內容，惟尙希望英法兩國能重新聲明，保證奧國之領土完整。上述協定係德國普魯士總理兼經濟委員戈林將軍及外交部長牛賴特，與意首相墨索里尼及外長齊亞諾所議定，如德國陸軍部長白倫堡不親自赴意，則或將特派參謀部要員代表，至羅馬草擬協定之條文云。

法 國

空軍力之雄厚 出席世界和平大會之法國航空部長谷特，於前日抵倫敦後，曾向該地報界發表談話，謂：『法國現有保衛國家之戰鬥機一千架，三年內將增至一千五百架，殖民地飛機尙不在內。氏並力稱，彼信各國戰鬥機數量之限制，應屬可能』云。

航空軍官創飛行速率紀錄 據四月二十四日伊斯德爾港哈瓦斯電，空軍上尉羅西，頃駕軍用飛機，作五千公里循環飛行，以十六小時畢之，每小時平均速率爲三一二公里又二〇〇公尺，因而造成世界紀錄。

意 國

衆院通過龐大軍事預算 意國衆議院通過海陸空三軍經費，共達美金二九六·九九二·九一二元，其中規定海防費三·〇七七·三九三元，增購大砲費六·三六八·五四四元，增購軍用飛機費一五·七九五·〇〇〇元，及增造戰鬥艦數艘。同日海軍次長加伐格那尼在衆院演說，謂意國將增加巡洋艦之戰鬥力，其他各類軍艦，亦將依比較增強之。意國在最近之將來，擬作必要之努力，置有強大之海軍，俾與其重大職務之關係，國防之擴張，並在世界中所享之威望相稱云。

羅馬閱兵盛況 意大利爲慶祝併吞阿比西尼亞

週年紀念，於五月九日舉行盛大閱兵典禮，其雄壯熱烈，自古羅馬以來得未曾有。全國各地，來京觀光者不可勝計，檢閱隊伍計有意軍五萬，非洲土著兵一萬，由波諾，黎多格里奧兩上將任閱兵總指揮。當意大利王兼阿比西尼亞皇帝愛麥虞限三世偕首相墨索里尼蒞臨閱兵台時，敬禮之餘，繼於歡呼。旋由閱兵總指揮發令開始檢閱，由法西斯黨軍及法西斯青年領隊，其後即為五萬意大利軍隊，及東非土著兵一萬，里比亞靖衛軍，身着紅白兩色之制服，外罩玄色大衣，鮮明奪目，極為觀衆所注意。

本年造艦程序告終 羅馬路透五月十五日電：意大利本年度海軍建築程序，今已將告終，計共建造千噸驅逐艦十二艘，魚雷艇十六艘，及六百噸潛艇二十六艘，以上數目，係今日意海相加伐格那里在衆院演說海軍概算案時所發表者。

飛行家破高度紀錄 據羅馬五月九日宣佈，貝西少校駕「加伯羅尼」雙翼機升空，至萬五千七百公尺，爲世界升空高度之新紀錄。

蘇 聯

蘇聯遠東海軍力 據倫敦晨報消息，日本海軍省頃發表其日本海軍政策之備忘錄，涉及蘇聯遠東方面之海軍實力，據該備忘錄估計，遠東海面蘇俄共有潛水艇六十艘，魚雷艇一百艘以上，並力言蘇俄發展北方航線，及建築衝冰船數隻之重要。該備忘錄以爲此種事實，足使蘇俄遠東戰時，自歐洲俄羅斯部分獲得援助，而日本擊敗蘇俄艦隊，似不如日俄大戰時之有把握云。

軍委會權力大增 中央莫斯科路透五月十七日電，新成立之軍事委員會，已由蘇聯最高會議主席加里寧與人民委員會主席莫洛托夫簽定命令，授以非常之大權。爲便於從速軍事化起見，現已於各軍區設立三人委員會，俾政府得加以統制，此項委員會以陸軍指揮與被委之二員組成，有管理本區軍務最高之專權，並得徵發人民與各項運輸物，凡防守性與非防守性之工事，及與軍備有關之教育團體，

悉受談委員會節制，委員會所委之軍事指揮，悉對國防委員伏羅希洛夫直接負責，此足證伏氏與史丹林兩人之意見，已完全和諧。又蘇聯政府最近更動之軍事要員如下：（一）陸軍參謀總長埃戈洛夫，調任國防人民委員會第一副委員長；（二）軍長沙波舒尼考夫，任爲陸軍參謀總長；（三）軍長雅基任爲列寧格拉軍區衛戍司令；（四）國防人民委員會副委員長杜嘉契夫斯基，調任伏爾加軍區衛戍司令。

北冰洋建海軍根據地 據莫斯科海通消息，此間軍界人士，對國外所傳蘇聯將在北冰洋麥爾曼海岸柯拉港，建設一強固海軍根據地，已表示屬實。

軍事上兩種新發明 一、新毒氣莫斯科軍事工業研究院教授三人，頃發明一種液體，可以神速時間化爲毒氣，其爲害性，可使極廣區域內之一切生物死亡，據稱土壤吸收是種毒氣之後，亦能滅殺其生產力至數年之久，並謂世界現所發明之防毒面具，對該一種新毒氣一概不能預防云。

二、高空航空衣蘇聯 工程師契爾托夫斯基，近製成特種高空航空衣一襲，較之各種舊式航空衣優良，因不妨礙飛行家之動作。此衣係用輕橡膠布製成，可用七八小時之久，呼出之氣，由特製濾清器濾過，使養氣成份還原，從而復可吸入，飛行家穿脫此衣時，均無須他人幫助云。

日 本

決定調大批陸海軍來華 據時事新報北平五月八日專電：日方決開動三師團來華，除松井師團已到遼轉熱外，另一師團繼之開往東北，更定以廣島師團將開駐青島，聞其計劃擬對我國北方暫維現狀，而在中國中部引起事端，其意以爲一旦橫斷中國中部，則北方即不成問題。又據最近華美晚報載稱：日陸軍方面，除在中國北部一帶積極增兵，及加強其活動外，海軍方面，亦決加強其在華之特務活動，將於六月十五日起，開始增編中國北部，中國中部，中國南部特務艦隊三十支隊，並在津，青，

滬，漢，廈，汕等地，分設海軍陸上「出張所」，實行對華施展砲艦政策。

陸軍促成戰時生產制 據同盟東京五月十六日電，陸軍希望在特別議會促成各項重要政策，大致有下列數項：

(一)十三年度預算，因陸海軍實行既定計劃，而增軍費及其他臨時費之增加，當較十二年度約須膨脹五億圓，認爲萬難避免之情形，故該項預算之編制與實施，倘成爲現實之問題，則物價更有大漲之虞，自應迅速促生產力大事擴充，而講求綜合增進國力之具體方策。(二)增加軍費，因之擴充有關軍需工廠，爲勢所必至，於是培養生產力，與保護勞工，亦爲當前之重要問題，是以企劃廳處於增進國民體力，助長能率之立場，應速行決定具體對策，限制勞動時間及其他與此有關之法規，均須準備向特別議會提出，以便立案。(三)對於生產事業之勃興，不能輕視，原料資源之貧困，應迅速研究對策，如統制貿易，修改關稅，開發資源，以及原料

之分配，供給，統制等類具體方策，應迅即促其立案，尤以原料不足，須嚴禁投機，而圖強化國家的統制力。(四)生產事業之綜合發展，其動因當在金融之圓滑，因此日本銀行之轉移產業金融，強化金融統制力，諸如是類，沿此國策路線，以統制金融，經濟，產業，以及一切具體方案，均須考慮，蓋鑒於國家財政現狀，與將來之情勢，此爲必須考慮之問題，故企劃廳處於建設綜合國策之立場上，須認真檢討各節，以促其完成者也云云。

海軍發行小冊以東亞主人自居 同盟東京四月二十七日電：海軍實行第三次補充計劃，並整備船舶與兵器，以圖人員資質之進步，實現擴充優秀之人的要素。來月海軍紀念日，當發行小冊子，題爲「無條約時代與日本海軍」，大意如下：

(一)帝國海軍本年度所建新補充計劃，純出於自衛精神，並非向他國誘發造艦競爭，仍以歷來主張不威脅不侵略之精神爲基礎，但同時完全處於獨自之立場以國情爲準則，須整備一適合國民性，而

最有效果之軍備。

(二)在東洋帝國之立場，當由東亞之安定如何，凡關於帝國國家及民族之存亡等等死生問題，則完全為絕對者也。是以帝國國防兵力，凡擾亂東亞安定及其他任何國家之企圖，當以具有抵禦實力為必要，即帝國之海軍力，在太平洋上無論對任何侵略國之艦隊，均能擊破之，非擁有精銳無比之內容不可。

(三)鑑於帝國在東洋之地理情勢，則掌握東洋

方面之海上既屬可能，而活用全部地理上之優勢，同時期待國防之鞏固，亦未必不可能，故此大計劃，其必需之最少限度兵力，自當將其實質充實，能率提高云云。

鋼鐵恐慌 估計本年日本政府各部份所將消耗之鐵共約一百萬噸，政府各部份已允極力儉用，約可省下十四萬噸，蓋有鑒於鐵荒也，各地方政府皆已接到節省用鐵之通令。

軍事彙刊第二十八期要目

插圖 八幅

論說

- 一、戰略上兵團與補給之關係
- 二、意大利軍力之膨漲
- 三、動力酒精
- 四、現代軍隊教育之參攷
- 一、德軍之機械化
- 二、防禦戰車之障礙物及地雷
- 三、法國防空組織中之高射砲及照空燈
- 四、航空攝影之製圖
- 五、特種戰「河川戰鬥」之研究
- 六、騎兵陣中勤務之研究

學術

特載

- 一、毛爾達茲克戰略學
 - 二、師給養裝備之研究
- 軍事新聞
法令法規
文藝

其餘細目不及備載

定價

全年六冊連郵費一元一角八分
零售每冊二角
半年連郵費五角九分
國外郵費另加

軍事參議院軍事彙刊編輯所
地址：南京八府塘



軍 事 法 規

區保安司令部辦事通則

二十六年一月十二日

軍政部公布

第一條本通則依修正區保安司令部組織暫行條例第十三條之規定制定之第二條區保安司令綜理左列各事務一、關於轄區內保安團隊之監督指揮事項二、關於轄區內保安團隊之作戰計劃演習計劃及校閱點驗事項三、關於轄區內一切武裝自衛民衆組織之編練整理及指導事項四、關於轄區內水陸警察之監督指揮事項五、關於轄區內團隊及一切武裝自衛民衆組織之考核獎勵事項六、關於轄區內兵役之徵退及在鄉軍人管理事項七、關於召集轄區內保安會

議事項八、關於轄區內地方治安情形之巡視指導及報告事項九、關於轄區內綏靖事項十、關於軍法事項十一、關於省政府及省保安司令交辦事項在已設有師團管區司令部之各省關於前項第六款應協助師團管區司令部辦理第三條區保安司令承保安司令之命襄理一切保安事務第四條參謀承區保安司令副司令之命掌理左列事項一、關於綏靖轄區內之作戰計劃命令事項二、關於計劃轄區內保安團隊及民衆武裝自衛組織之訓練調遣及指揮事項三、關於典守印信保管卷宗及調製地圖事項四、關於管理情報及分佈防區計劃防禦工事諸事項五、關於轄區內各種武器軍需品之調查統計管理諸事項六、關於保安員兵之獎懲及調查

傷亡事項七、關於轄區內保安團隊之編制整理事項八、關於聯絡駐防軍隊事項九、關於籌撥各縣區聯防會剿事項十、關於司令副司令交辦事項第五條副官承區保安司令副司令之命受參謀指揮掌理左列事項一、關於內外勤務及一切軍紀風紀事項二、關於領發餉械服裝及採辦一切軍用品事項三、關於製發旂幟徽章符號及傳達命令事項四、關於點驗部隊及督編團隊事項五、關於儲置糧秣徵僱車馬佚役事項六、關於編造收支報告預算決算及出納事項七、關於保安員兵傷亡請卹事項八、關於司令副司令指定事項九、關於其他不屬於參謀職掌範圍內事項第六條軍法助理員秉承區保安司令副司令之命掌理本司令部及所屬團

隊之軍法審訊事項第七條辦事員秉承司令副司令及參謀之命掌理左列事務一、關於撰擬及審核各項來往文電稿件事項二、關於文件之收發繕校事項三、關於司令部職員之任免及所屬團隊員兵升降調遣之登記事項四、關於轄區內民有槍枝之調查登記事項五、關於轄區內團隊及地方治安情形擬具報告事項六、關於保安會議之召集紀錄及制定議事日程事項七、關於各種表冊之編審事項第八條書記專辦繕校登記保管及交辦事項第九條區保安司令出巡或因故離職時由副司令代行職務副司令亦離職時由參謀代行職務但均須呈報備案第十條區保安司令之巡視經費及派員視察出差旅費均依國內出差旅費規則支給不得受地方之迎送及供給第十一條在區保安司令部組織暫行條例施行前各省區保安司令由行政督察專員兼任者應即依照該項條例第三條規定檢同履歷表送請內政部軍政部會同呈請行政院轉呈 國民政府補行簡派第十二條區保安司令部之副司令參謀應由區保

安司令依修正區保安司令部組織暫行條例附表所定資格標準遴選呈由省政府核定咨請內政部軍政部轉送軍事委員會審查後函由行政院呈請簡派在區保安司令部組織暫行條例施行前已任區保安司令副司令參謀者仍應依照前項手續補行辦理第十三條區保安司令部得依本通則制定辦理細則呈由省政府咨送內政部軍政部核轉行政院備案第十四條本通則如有未盡事宜得由內政部軍政部會同呈請 行政院核准修正之第十五條本通則自公布之日施行

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

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（登記冊如附表一）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.....→

姓名		出生年月日	原隸屬	等級	歸休（退伍）（轉役）年月日	現在住址	現在職業	備考
↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑
3	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑
2	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑
3.5	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑
1.5	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑
2	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑
2	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑
4	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑
4	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑
3	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑
3	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑
3	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑
3	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑

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「江甯縣第四區白下縣正役在鄉軍士登記冊」

附式二

某年某月份在鄉士兵人事更動報告表

姓名役別	歸休年別	隸屬	更動事由	備考	附記	
					中華民國	年 月 日
						長簽名蓋章

←.....15公分.....→

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管區司令部

附錄 在鄉士兵守則

- 一、在鄉士兵無論歸休或退伍初到鄉時切記勿忘赴本鄉鎮(保甲)公所報到
- 二、以後在鄉凡遇住址更動必須向前述機關呈報(其他如職業更動或因事離鄉及一切按條例或規則應呈報亦然)
- 三、在鄉士兵與普通人民一體遵守法令規章關於訴訟選舉一切法律事項與普通人民之身份同
- 四、在鄉士兵平時須各安生業并須嚴守紀律鍛鍊身心以愛護國家為一般民衆之倡導
- 五、在鄉士兵遇有地方各種災害或匪警應對於維護公益比一般民衆格外勇為
- 六、在鄉士兵應以枕戈待命之心思準備國家召集不論動員召集或教育召集事前須常與鄉鎮公所或保甲密切連絡使召集手續容易並且一經奉令立即遵行是為軍人天職

(注意)定期歸休者除到時鄉即行報到外

至某年某月某日應自向所屬團管區或相當機關報請轉役

說明

- 一、此書用道林紙由師(獨立旅)印就頒發
- 二、本書尺幅應與本式同

陸軍各部隊編餘人員處置辦法

法 民國二十六年二月三日修正
公佈

- 一、陸軍各部隊奉令縮編改編其編餘人員經核委有案並具有左列各款資格者得擇尤呈軍事委員會審核酌予保留原部隊服務（一）正式軍事學校畢業者（二）正式行伍曾受軍事補習教育者（三）未超過服役限齡者（四）體格強壯無疾病者（五）品性純正者二、編餘人員不合前條各款者遣散依各該部隊現行餉章定額及其編餘時之薪級給與遣散費一個月三、經軍事委員會核准由原部隊保留之編餘人員概稱為附員四、核准保留之附員附屬於各部隊得編為候補軍官隊受統一之管理訓練五、候補軍官隊之守則須遵守陸軍內務規則之所定六、附員應訓練之課目如左（一）補習軍事學術（二）新兵教育（三）徵募兵役事務（四）後方部隊及行李輜重輸送勤務（五）偵探及調查勤務（六）壯丁訓練七、附員之服務如左（一）擔任新兵教育（二）

- （三）辦理徵募召集事宜（四）派充戰時特設部隊職務（五）訓練（四）派充戰時特設部隊職務（五）其他派遣事宜八、附員維持費按編餘之原級照各該部隊現行給與標準減半發給九、各部隊遇有缺出應儘先就各該部隊附員中遴選補充十、附員在候差時期如發現有失職或有重大過犯者各該部隊長官得隨時呈請撤銷之十一、編餘人員應由各該部隊分別造報遺留名冊除遺及已任官者外並各附詳細履歷兩份核准保留者只予備案不行委任十二、附員經費應由各部隊依法造具支付預算書及名冊呈報軍政部核定後即在各該部隊原有經費節餘項下開支每屆月終取具此項額外人員領費證明冊二份以一份連同計算案內彙報一份專案呈送軍政部核查十三、本辦法自公布之日施行

軍政部所屬技術人員術技加薪暫行辦法

薪暫行辦法

民國二十六年一月十四日總信人

字第二一六號部令公布

- 第一條本部所屬技術人員除兵工技術人員之待遇另有規定外其餘凡按陸軍現行給與之技術人員得依本辦法之規定酌予技術加薪第二條前條所稱技術人員，以合於軍用技術人員任用暫行條例第五、第六、第七、各條之出身資格而從事於同條例第二條所列軍用技術業務者為限第三條技術加薪之薪額如附表第四條技術人員之應予加薪者無論本薪按國難餉章支給或按借支標準支給均按附表所定技術加薪薪額加給之第五條技術加薪概分三級新任或復任人員均按第三級起支連續任職停年已屆常資而考績在甲等者得晉支第二級薪連續任職停年已屆深資而考績在甲等者得晉支第一級薪深資之計算依陸軍軍官佐資序規則之所定第六條新任技術人員因試用而委為署任或代理者不予加薪但原有人員升署上級職缺者不在此限第七條本部原有之技術人員其停已屆常資深資者於本辦法施行後仍按第三級支薪以後繼續任職滿一年而考績在甲等者得按年遞加至第一級為止第八

同少校			同上尉			同中尉			同少尉			同准尉		
三級	二級	一級	三級	二級	一級	三級	二級	一級	三級	二級	一級	三級	二級	一級
九七·二			六四·			四八·			三三·六			二五·六		
四〇	一三七·二	二〇	二四	八八·	一八	六六·	一八	五一·六	一四	三九·六	一四	三九·六	一〇	三五·六
三〇	一二七·二	一六	一六	八〇·	一二	六〇·	一二	四五·六	一〇	三五·六	一〇	三五·六	一〇	三五·六
二〇	一一七·二	八	八	七二·	六	五四·	六	三九·六	六	三一·六	六	三一·六	六	三一·六
少校			上尉			中尉			少尉			准尉		
三級	二級	一級	三級	二級	一級	三級	二級	一級	三級	二級	一級	三級	二級	一級
八〇			五〇			四〇			三〇			二四		
四〇	一一〇	二〇	二四	七四	一八	五八	一八	四八	一四	三八	一四	三八	一〇	三四
三〇	一一〇	二〇	一六	六六	一二	五二	一二	四二	一〇	三四	一〇	三四	一〇	三四
二〇	一〇〇	八	八	五八	六	四六	六	三六	六	三〇	六	三〇	六	三〇

提倡地方馬匹生產蕃殖辦法

二十六年一月部令公布

第一章總則第一條為提倡增殖軍馬資

源起見特制定本辦法第二條各省市市政府應
 在短期內各先建設種畜場一所並設法自行
 增設種畜場牧馬場畜牧場（以下簡稱各牧
 場）及提倡獎勵縣立及民間私人牧馬與畜
 牧場之推廣設置第三條各省市市縣公私立各
 牧場除蕃殖其他家畜外均應注意馬匹之蕃
 殖第四條各省市縣公私市各牧場如建設時
 無相當設計人才可函請實業部或軍政部（

縣立或私立者逕由縣政府呈報實業部或軍政部)酌派專員妥爲計劃俾中央與地方建設馬政方針互相協調同一步驟派遣人員一切旅費均由各部自行開支第五條各省市縣公私立各牧場如缺乏相當獸醫人員時可請實業部或軍政部(縣立或私立者逕由縣政府呈報實業部或軍政部)代爲遴選第二章種馬第六條各省市縣公私立各牧場購買種馬可填列購買種馬表并開明數量種類性別產地由省市縣政府函軍政部(縣立或私立者逕由縣政府呈報軍政部)介紹協助指導俾與各國馬政計劃現時選擇方針相吻合以免採種不一而統過雜之弊但議價交款驗收等手續仍由場主自理(購買馬種表式如附表第一)第七條各省市縣公私立各牧場如直接向外國訂購種馬在十四匹以上者可商實業部或軍政部(縣立或私立者逕由縣政府呈報實業部或軍政部)酌派專員協助驗收旅費由各部自行開支并由各省市縣政府填具運輸說明書六份函軍政部(縣立或私立者逕由縣政府呈報軍政部)轉請國民政府

發給護照並酌量減免關稅(運輸說明書式如附表第二)第八條軍政部直轄各種馬牧場軍牧場所生產之優良種牡馬除本場留用外如有剩餘時得減價轉售或借貸於各省市縣公私立各牧場爲種馬之用第九條各省市縣公私立各牧場所購買之種馬如由鐵道運輸者得由各省市縣政府發給護照並函軍政部(縣立或私立者由縣政府呈報省政府或逕呈軍政部發給護照)轉函鐵道部通知經行國有鐵路局准按七五折核收運費儘先起運第十條各省市縣公私立各牧場所購買之種馬如由水路運輸者得由各省市縣政府將運輸數量及起訖地點詳函軍政部(縣立或私立者逕由縣政府呈報軍政部)轉函交通部填發憑單轉交各省市縣政府持向國有各輪船按照普通運費之半價現款繳費儘先起運第三章保障第十一條各省市縣公私立各牧場所有財產土地農作物由該管地方政府切實保護必要時得函軍政部(縣政府逕呈軍政部)令飭駐軍妥爲保護第十二條各省市縣公私立各牧場之馬匹任何部隊機關不得徵

用但雙方同意買賣者不在此限第十三條各省市縣公私立各牧場之財產土地房屋森林等任何部隊機關不得侵佔或駐用第十四條民間私立各牧場如有擴充之必要時所有征收土地驗收契據等事項得申請地方政府予以便利第十五條民間私立各牧場如場主無力經營時地方政府須酌量設法維持或貸給低利款項或備價收爲公有第十六條民間私立各牧場如馬匹發生傳染病時可申請縣政府逕呈軍政部酌派獸醫人員前往防治祇收藥本不另取費派遣人員之旅費由部自行開支第四章馬匹出售第十七條各省市縣公私立各牧場每年產生之驕馬應填具驕馬出售表由各省市縣政府函軍政部轉令各部隊備價儘量選購(縣政府逕呈軍政部)補充軍用(驕馬出售表如附表第三)第十八條軍政部選購各省市縣公私立各牧場生產之驕馬應照民間普通價格提高收買每匹以六十元至八十元爲標準但認爲特優者不在此限第五章附則第十九條本辦法如有未盡事宜得隨時呈請修正之第二十條本辦法自行政院核准之日施行

←.....18CM.....→
 ←·3CM·→←···6CM···→

中 華 民 國 年 月 日	場主署名蓋章	記 附	預定價格	產 別	性 別	種 類	數 量	○○○種畜場(牧馬場)(畜牧場)購買種馬表321-CM.....

↑.....20CM.....↓
 附表一

注 意
 一、此表由場主填明呈由省市縣政府轉請軍政部介紹
 二、表式大小尺寸如本表規定並一律用本國毛邊紙

←.....26CM.....→
 ←·4CM·→ ←·CM·→

中 華 民 國 年 月 日	記 附	預計運畢時日	請發護照年月日	經過關稅路站	到 達 地 點	起 運 地 點	種 馬 數 量	押 運 人 姓 名	承 收 處 所 及 場 主 姓 名	發 送 處 所	運 輸 說 明 書

↑.....20CM.....↓
 附表二

注 意
 一、此表由省市縣政府填具六份分別函呈軍政部轉請國民政府發給護照
 二、表式大小尺寸如本表規定並一律用本國毛邊紙
 三、此項說明書為由外國購入種馬呈請國民政府發給護照時之用

國府命令

— 法 令 國 府 命 令 —

273

四月分

三日

貴州省保安處副處長李廷芳另有任用李廷芳應免本職此令 任命劉漢珍爲貴州省保安處副處長此令 陸軍第十二師輜重兵營營長李榮家另候任用李榮家應免本職此令 陸軍第三十三師步兵第一百九十五團團長張壽齡另有任用張壽齡應免本職此令 任命陸軍步兵中校雍濟時爲陸軍第三十三師步兵第一百九十五團團長此令 陸軍第三十六師軍需處主任文福蔭呈請辭職文福蔭准免本職此令 陸軍砲兵第二十七團團長趙忠保另有任用趙忠保應免本職此令

八日

行政院呈爲陸軍第十一師步兵第三十一旅

第六十二團團附廖明陸軍第十一師步兵第三十三旅第六十五團第二營營長李萬斌另有任用均請免本職應照准此令 行政院呈請將陸軍第十一師步兵第三十一旅副官葉啓心免職應照准此令

十日

陝西省第二區行政督察專員兼陝西省第二區保安司令杭毅另有任用杭毅應免本職各職此令 派何紹南兼陝西省第二區保安司令鍾相繼兼陝西省第三區保安司令此令

十二日

廣東省政府委員兼主席黃慕松因疾逝世業經明令褒揚後予議卹惟該故主席前任陸軍要職効力革命卓著勳績著再追贈陸軍上將以慰英靈此令 派梁仲華兼山東省第一區

保安司令此令

十三日

任命陸軍砲兵上校莫與碩爲陸軍第十一師副師長陸軍步兵上校葉佩高爲陸軍第十一師步兵第三十三旅旅長此令 任命陸軍輜重兵上校王儒欽爲陸軍第四十二師參謀長此令

十四日

軍事參議院秘書羅啟雄呈請辭職羅啟雄准免本職此令 任命高巨瑗爲軍事參議院秘書此令 行政院呈爲江蘇省第十區保安司令部參謀張之英呈請辭職請免本職應照准此令 行政院呈請任命潘克權爲江蘇省第十區保安司令部參謀應照准此令 行政院呈據河南省政府主席商震呈爲河南省政府

建設廳技正姚光虞另有任用請免本職應照准此令 行政院呈請將陸軍步兵少校甄受廷轉任爲陸軍輜重兵少校應照准此令 行政院呈爲陸軍第十一師步兵第三十三旅第六十六團團附喬九齡另有任用請免本職應照准此令

十五日

陸軍第十一師師長黃維陸軍第十一師副師長彭善陸軍第十一師步兵第三十三旅旅長莫與碩陸軍第十一師步兵第三十一旅旅長葉佩高陸軍第十一師步兵第三十一旅第六十一團團長梅春華另有任用黃維彭善莫與碩葉佩高梅春華均應免本職此令 陸軍第九十八師步兵第二百九十四旅副旅長呂國鈺另有任用呂國鈺應免本職此令

十六日

任命陸軍中將陳繼承爲中央陸軍軍官學校教育長此令 任命陸軍中將朱耀華爲陸軍第十八師師長此令

十九日

任命陸軍步兵上校田海中爲陸軍第二十二師步兵第六十四旅第一百二十七團團長此令 任命陸軍少將梁愷爲陸軍第二十五師步兵第七十三旅旅長陸軍步兵中校應明新爲陸軍第二十五師步兵第七十三旅第一百四十六團團長此令 任命陸軍步兵上校王伯讓爲陸軍第三十師參謀長陸軍步兵上校任泮剛爲陸軍第三十師步兵第八十八旅旅長此令 行政院呈據湖北省政府主席黃紹竑呈請任命孫際且爲湖北省政府秘書處秘書應照准此令 行政院呈爲陸軍第二師步兵第六旅參謀龍其光另有任用請免本職應照准此令

廿三日

行政院呈爲陸軍第十師步兵第二十八旅第五十七團團附王理直另有任用請免本職應照准此令 行政院呈爲陸軍第二十一師參謀崔崇激另候任用請免本職應照准此令

廿四日

陸軍第一師師長胡宗南陸軍第九十五師師長李鐵軍另有任用胡宗南李鐵軍均應免本職此令 任命陸軍少將李鐵軍爲第一師師長此令 任命蘇德榮爲軍事參議院諮議此令 陸軍第八師步兵第二十四旅第四十八團團長劉振世另有任用劉振世應免本職此令 任命陸軍步兵中校張興構爲陸軍第八師步兵第二十二旅第四十四團團長陸軍步兵中校鄭兆昌爲陸軍第八師步兵第二十四旅第四十八團團長此令 派劉克雄爲河南省第五區保安副司令此令 派鄒桐爲四川省第六區保安副司令謝宇撐爲四川省第十二區保安副司令此令

廿八日

特派何柱國爲軍事委員會委員長西安行營副主任此令 特派于學忠爲江蘇綏靖主任此令 特派王樹常爲豫皖綏靖副主任此令

廿九

茲制定空軍軍旗條例及圖式公布之此令

軍事委員會核定官佐更名表

原 屬	職 別	原 名	改 名	原 屬	職 別	原 名	改 名
第四師二四團通信連	連 長	李 鈺	李乃鈺	第七師獨立團五連	少尉連附	程文淵	程文遠
第四師工三連	少尉排長	萬 鼎	萬燮吾	第七師獨立團五連	少尉連附	傅汝霖	傅雨蒼
第四師轄一連	少尉排長	陳永忠	陳子恕	第七師獨步砲連	少尉連附	趙 超	趙家瑗
第四師一九團步砲連	少尉排長	楊纘華	楊更生	第七師工二連	少尉連附	張子明	張耀美
第四師一九團機二連	少尉排長	李 榮	李榮培	第七師獨通信連	少尉連附	陳得才	陳特才
第四師二〇團九連	少尉排長	陳 健	陳飛虎	第七師三八團四連	少尉連附	張紹軒	張元相
第四師二三團二連	少尉排長	孫得勝	孫特勝	第十四師八三團九連	上尉連長	劉漢生	劉問樵
第四師二三團小砲連	少尉排長	江 濤	江安濤	第十四師八三團機三連	少尉連附	李雲龍	李騰霄
第四師二三團機二連	少尉排長	彭福生	彭復生	第十四師八三團七連	少尉連附	劉斌生	劉斌定
第四師二三團機三連	少尉排長	張炳炎	張秉言	第十四師八三團機三連	少尉連附	陳啓發	陳啓傑
第四師二三團五連	少尉排長	王漢臣	王範禮	第二十四師一三九團一連	少尉連附	陳振華	陳湘武
第四師二四團九連	少尉排長	趙 斌	趙玉堂	第三十六師	上尉附員	鍾 超	鍾萍若
第四師二四團通信連	少尉排長	陳玉林	陳玉冷	第三十六師二一二團一連	少尉排長	張德威	張德維
第 六 師	上尉附員	徐玉書	徐玉舒	第四十三師轄重連	中尉排長	張鼎元	張燮鈞
第六師二四團七連	上尉連長	徐國斌	徐長卿	第四十三師二五五團機槍連	中尉連附	劉煥卿	劉煥公
第六師三一團五連	少尉排長	傅自強	傅廷玉	第四十三師二五五團三營	中尉副官	盧長興	盧德隆
第六師三一團九連	少尉排長	張 奇	張輔正	第四十三師二五三團五連	少尉連附	張文德	張名義
				第四十三師二五三團八連	少尉連附	趙玉山	趙禹山

第八十七師五二二團	上尉附員	周 弼	周介頤	第九十七師五八二團特務連	少尉連附	黃開甲	黃柏華
第八十九師通信兵營	上尉排長	王保民	王寶民	第九十七師五八二團五連	少尉連附	周振東	周海峯
第八十九師通信兵營	中尉副官	唐建章	唐匡一	砲一旅一團六連	中尉排長	曾鎮南	曾敬南
第九十六師五七一團三營	上尉營附	李 馨	李積齋	中央軍校練習隊	少尉排長	王發祥	王洪夫
第九十六師五七六團九連	上尉連長	劉福勝	劉泰春	中央軍校教導總隊軍士營	少尉助教	張蔚然	張越秀
第九十六師五七一團二營	中尉副官	陳國鈞	陳少梅	第三團一六連	少尉排長	張英傑	張英華
第九十六師五七三團	中尉副官	宋 毅	宋立志	洛陽分校	上尉副官	李秉中	李秉衷
第九十六師五七六團四連	少尉連附	陳 鵬	陳敷榮	洛陽分校衛兵二連	中尉連長	劉炳炎	劉炳時
第九十七師特二連	上尉連長	李相臣	李少普	洛陽分校教育科	中尉助教	王步雲	王步勻
第九十七師五七七團偵槍連	中尉連附	穆長潤	穆亞棟	洛陽分校教育科	中尉助教	李鳳山	李鳳彰
第九十七師五七九團三連	中尉連附	劉 義	劉崇仁	洛陽分校三大隊	中尉區隊長	馬騰蛟	馬子雨
第九十七師五八二團特務連	中尉連附	趙玉祥	趙玉庠	洛陽分校四隊	中尉附員	王幹臣	王之幹
第九十七師五八二團扣架排	中尉連附	李子英	李瑞新	洛陽分校衛兵一連	少尉排長	王震球	王振球
第九十七師五八二團扣架排	少尉排長	楊春榮	楊勇山	洛陽分校第八隊	少尉區隊長	楊 炎	楊振初
第九十七師五七九團八連	少尉連附	劉治平	劉正之	洛陽分校第四隊	少尉班長	劉子英	劉子鏗

最新步兵野外勤務

五角八折

此書為適應國軍新興教育之需要而編譯，繁簡適宜，立論精當，現代化之動作，應有盡有，茲舉本書內容，數例如左：

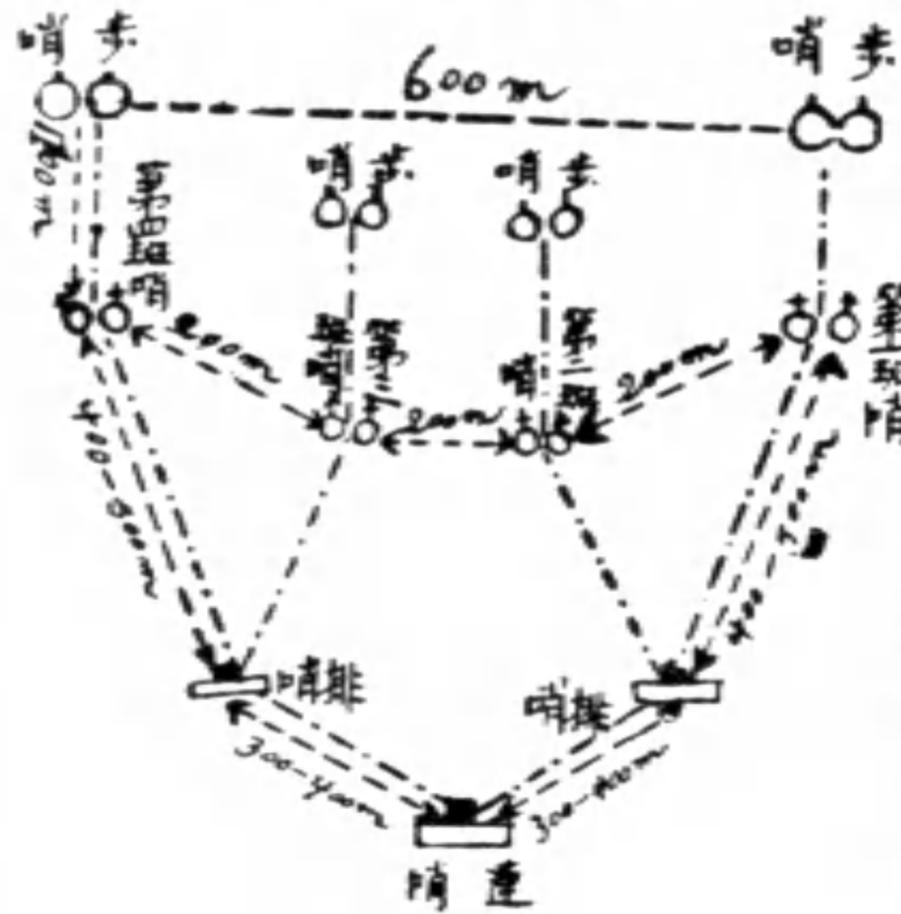
第十三章 搜兵

第一節 派遣搜兵之時機及其任務
 派遣搜兵之時機，及其任務，係班長在戰鬥前進中，或開始射擊之前後，為使本班接敵之安全，而派遣搜兵於部隊前方，施行警戒及搜索，以妨礙敵人之動作，並觀察敵人行動，詳為搜索。巧用各種手段，將敵之動作虛實，地形之平夷險阻，及各種障礙，將敵之動作...

第十五章 毒氣斥候

第一節 毒氣斥候之任務
 毒氣斥候之任務，在於迅速完成警戒，及斥候等任務之遂行。故遇敵之小部隊，及斥候等，決不輕易開槍，以免惹起無味之戰鬥，致礙任務之遂行。故遇敵之小部隊，及斥候等，決不輕易開槍，以免惹起無味之戰鬥，致礙任務之遂行。

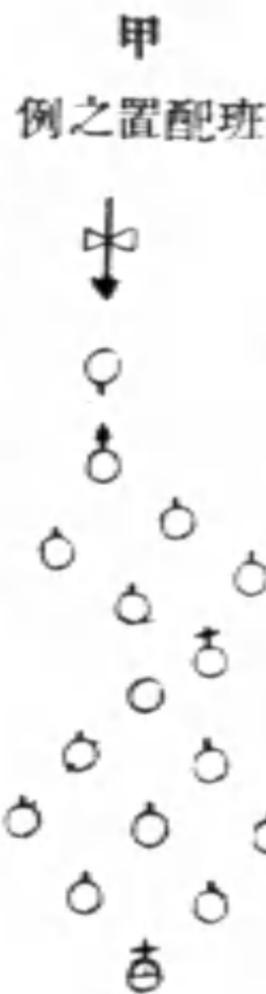
第七節 哨班之配置
 哨班之配置，應注意勿使全體同時進入撤毒地域為要。哨班之配置，應注意勿使全體同時進入撤毒地域為要。



方部隊。更兼現代班之兵力大，武器增強，亦能獨立擔任一部之警戒，故有時更由排哨派出二個班哨，此時之排哨地位，則如以往之連哨，班哨即代以往之排哨矣。但此部哨法，尚在研究期中，是否有利，更待教育家實施之證明。

第五章 對空警戒

第二款 駐軍間之對空射擊
 一、對空射擊部隊長，自任對空監視。
 二、射擊位置，須射界廣闊，且勿危及友軍為要。
 三、各班之配置，務須利用地形地物，且不妨害相互之射擊。之例如左：如第四十三圖，甲乙。



各兵之間隔以五步為宜

第四十三圖 乙之配置之例



如妨礙各班射擊，須有適當之隔間

近有某社出版某編著人之野外勤務，在其書前附加印感言三張，對本書肆意，以正觀聽，為普遍證明起見，隨時贈閱。函索即寄。

南京朱霍路 西陽宮和平路 北平琉璃廠 西安東大街 保定東大街 漢陽門新武路 武昌封中山路 西安東大街 北平琉璃廠

兵學書店

宗旨 本社由在野軍人所組織以輔助國軍教育提倡國民軍訓為職志五載以來先後出版圖書數百餘種譯承各部隊各軍事長官之獎譽提倡鉅路日增凡步、騎、砲、工、交通各兵科用參攷書應有盡有。微售訓練總監部之各科典範令大致完備。完成第二期計畫（高級用書）正在延聘通家講譯東西軍學名著以望包澤倘海內車事同志有以鴻篇鉅製委託印行或以函購出讓者備有現金報酬。發行好詳在本社設有函購部以便遠道購書手續迅速便利每月印行圖書月報一次如蒙示知駐地按月寄贈。函購 開明書名將書價郵費（加一）如購十元以上者減半。運寄南京八寶前街三十六號本社或各省市之兵學書店速即回件每種在百本以上者折扣從優。再如大批購用書籍時可先示知典範令之種類（如步兵操典新草案第一節德譯築城教範等）本社即可按照配書以免不適用於及往返退換之弊。

學術科講授自修之利器

新編步兵典範令問答

問答之書，是教兵最便之教科，亦即幹部修習之捷徑。本書包含典範令二十三種，計分：

一、根據訓練總監部於廿四年八月發布之步兵操典草案第一部，步槍輕機關槍，手槍射擊教範及各軍一律通用之新編步兵野外勤務，陸軍禮儀教範，步兵之識別教育，軍隊內務規則，陸軍禮儀教範，各種兵器之性能，操縱教範，刺殺教範，簡易測繪，陸軍軍制要，防禦毒氣教範，戰術，防禦，部隊防空軍制要，防禦毒氣教範，戰術，軍隊衛生，武器操淨法，通信學，教育，紅十字條約，軍隊衛生，武器操淨法，通信學，教育，紅十字。

操典第二〇一

步兵操典圖解

再版增訂圖解之第一部操典

一、凡原本條文或為應用之要點，一律設題作答。二、設題明顯，答解簡練，絕無拖泥帶水之弊。三、答非所問，問不切題，是問答體裁書籍的犬病，非所問，問不切題，是問答體裁書籍的犬病，且經實驗部隊幹部咸認為適合教科之良本。

澤社，本第一版五萬冊，短期銷罄，復承海內袍澤，受善賜教，並諄促增加圖解，以利應用。本社拜二十餘幅，自當照辦，由本版起，內容增加圖畫用固可，作操典原文用，亦無不可。編作參考書，如左：



零售每冊定價大洋三角

郵費國內三分國外四角

定	預		書價連郵費
	時間	冊數	
全年	十二	三	三元三角六分
半年	六	三	一元六角
			一元七角八分
			四元
			七元八角

新疆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十足代價不折不扣如不通匯各地即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

廣告價目表

等第	地位	全	半	四分之一
特等	底封面之外面	三十元	十六元	九元
優等	底封面之內面及對面之正文首篇之對面	二十四元	十三元	七元
上等	圖畫中及首篇以外正文前後之對面	二十元	十一元	六元
普通	正文中正文後	十六元	九元	五元

版權所有

民國二十六年六月一日出版

編輯者

軍事委員會軍事雜誌社

社址：南京白下路
電話：二二三四〇號

總發行所及定購處

軍事委員會軍事雜誌社

地址：南京太平路

總代銷處

拔提書店

地址：南京八條巷
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

廣告概用白紙黑字，如用色紙或彩印，價目另議。刊登廣告，以收款後刊登為原則。凡在本雜誌刊登廣告在三期以上者，以八折計算，半年以上者，以六折計算，一年以上者，以對折計算。

本誌投稿簡章

一、徵稿範圍：

(一) 學術：新軍事學之介紹（例如新兵器新戰術等），軍事科學化之研究（例如防毒防空及化學化機械化電氣化等），典範令之探討，及其他軍事學之論述等。

(二) 論著：我國國防之討論，軍隊教育之商榷，各國軍備設施之介紹，國際軍事動向之剖析（注意日蘇兩國），軍需資源問題，戰時經濟問題，以及激發愛國思潮，喚起抗戰意識等之論文。

(三) 戰術：戰術原則之闡明，軍事原理之研究，戰史之評論，劣勢裝備對優勢裝備之作戰研究，以及其他之戰術等。

(四) 雜俎：1 軍事間諜方面之材料（務請多附照片），2 軍人修養方面之材料，3 世界有名軍事人物之素描（務請附插照片），4 我國古今軍事人物之傳記。

(五) 通訊：分國內外通訊，以與軍事有關者為限。

(六) 照片：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；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；如查覺已在他處發表者，概不給酬。

三、投稿注意事項：

(一) 於文中請多附照片圖表。

(二) 於文首請附一「著者或譯者附言」，將全篇中心意思，以簡明之字句，作扼要之說明。

(三) 來稿每篇字數最長以在一萬字左右為限，冗長浮泛空洞者恕不登載；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，以通暢可讀扼要明瞭無贅語為標準；務請繕寫清楚！切勿用鉛筆及一紙兩面繕寫，行間不可過於緊密！如戰術作業圖稿，應注意比例尺！其着色及註字均須清晰！

(五) 標點符號，請依照本誌所採用者。（例如人名用單線，地名用雙線，使易於識別。）

(六) 稿末務請註明作者確實地址及真姓名，以便通信。

(七) 來稿本社有刪改權，不願刪改者，須預先聲明，一經刪改，其版權便為本誌所有；來稿登載與否，概不退還，並不作覆；如欲退還者，須預先聲明，並附足郵資，不登時自當退還。