

1933

年

第

卷

第

9

期

中華郵政特准掛號認爲新聞紙類

軍事參議院

軍事彙刊

第九期



本 編 輯 所 啓 事

一、本堂刊從第一期出版以來，承海內外紛紛函購，頗有風靡一時之盛況。倘有訂閱多期者，請剪下本刊末所附訂閱單，連同購款由郵局掛號寄下。本所收到時，自當另給收款證，作為收到款之證據，其應發之刊物，亦當按期由郵奉寄不誤。若是讀者住址變更，請速函告，以便登記。但堂刊之第一二三三期、業經售完，如有購者，請從第四期起。

二、本所對於外間投稿，無論學術。論說。雜錄。文藝，亦不論自著，譯品。以及文言。白話，均所歡迎。但為提高本刊價值，及便于按照原稿排印或照相製版起見，特規定下述各項，(1)文稿務望簡明，切忌冗長，尤嫌空泛。每篇文字以三千至五千字以內為佳。(2)插附圖表，均須精繪。應有圖表，不可省略。(3)插註歐文，限用大真小真。插註日文，限用片假名。(4)稿中文字，亦須正寫清楚。三、承投之稿，如係譯述，(如未聲明是譯述，而查其內容確是譯述者，概以譯述論。)務望將原本寄下，以便檢校。否則恕不登錄。

四、投稿一經登載後，即按稿之價值，每千字分別給予二元乃至八元之酬金。先由本所通知，次則在南京者，逕向參議院管理科領取，外埠者，由管理科匯寄。但雜錄及文藝之投稿，縱然登記，概不酬款，只贈送本期堂刊一册。

五、投稿一經本刊登載後，其著作權，為本所所有。如已先在他處發表者，恕不給酬。
六、投稿無論本所登載否，概不退還。如因未曾登載，要求退還者，請于投稿時，預先聲明。預寄郵票
七、本刊招登著述·國貨·商店·公司等廣告，其價目表列在本刊之末。

本編輯所啓事

本期原訂二月十五日出版，嗣因印刷所於廢歷年終改組，以至延誤時日，至今方與讀者諸君相見，殊深抱歉！敬希鑒諒是幸。

軍事彙刊第九期目錄

插圖

- (一) 美軍高射砲隊之速射砲
- (二) 世界最大之爆擊機
- (三) 英空軍雷擊機之魚雷攻擊
- (四) 英空軍雷擊機裝備魚雷之光景
- (五) 法軍戰車之飛行機襲擊
- (六) 美軍之飛行戰車
- (七) 德軍之四十生的沿岸防備砲
- (八) 德軍之步兵迫擊砲

論說

- 軍事參議院之國際觀..... 甯墨公(一)
- 列強如何準備國家總動員..... 張孤山編譯(七)
- 論遠射程砲..... 周修仁譯(二九)

現代兵器之展望.....李九思(四一)

學術

步兵重火器之運用(續第八期).....唐惠洽譯(一)

布郎德曲射步兵砲教練(續第八期).....張猛譯(一七)

德軍河川戰鬪(續第八期).....李之仁譯(四七)

都市築城.....李慎之(七三)

現用步兵機關槍操典問答(續第八期).....戴藩國譯(九一)

交通教範問答.....介景(一〇九)

軍事新聞

國內大事記.....(一一)

國外大事記.....(一九)

法令

命令

國民政府命令.....(一一)

法規

頒發陸海空軍褒狀規則.....(六)

頒給勳章條例.....(八)

空軍官佐任免暫行條例.....(九)

雜錄

軍事小說

虎穴奮鬥記(續第七期).....剛修仁(一)

副匪(續第八期).....勁風(五)

文藝

暮春歸思錄舊作二首.....譚家駿(一二)

兆白山訪李太白讀書故址有敘.....李午雲(一一)

荻水港留別居友.....(一三)

黃州謁蘇文忠祠.....(一三)

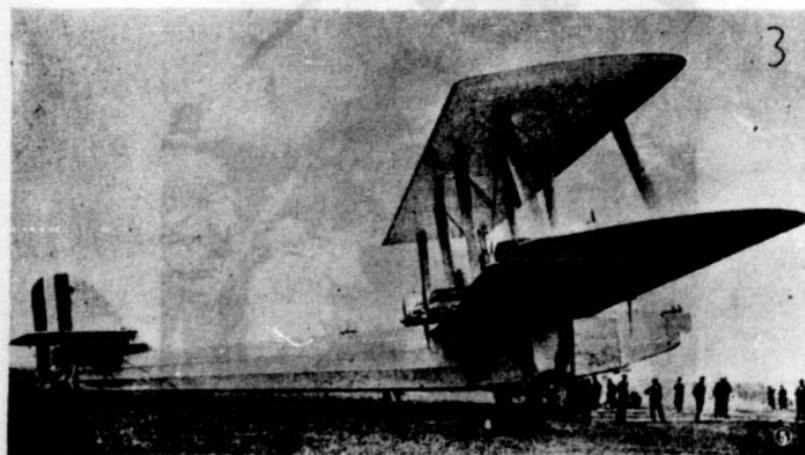
軍事叢刊 第九期 目錄

美軍雷砲隊之演習(三)

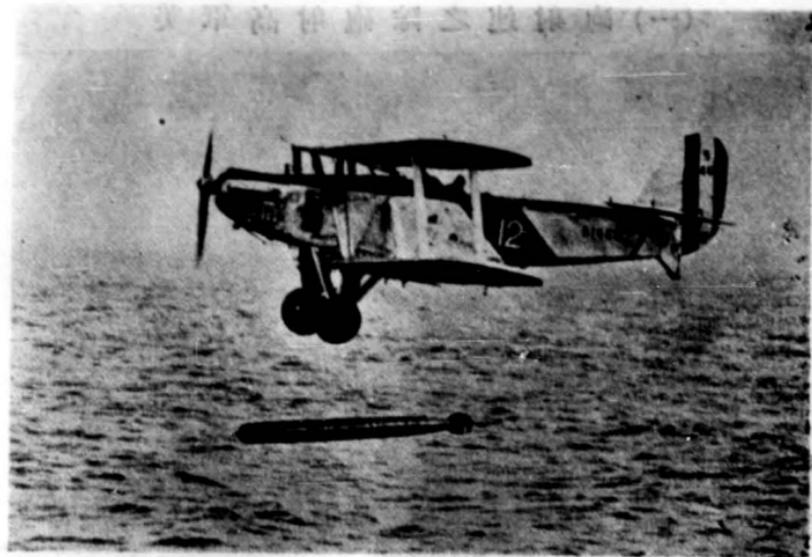
(一) 砲射速之隊砲射高軍美



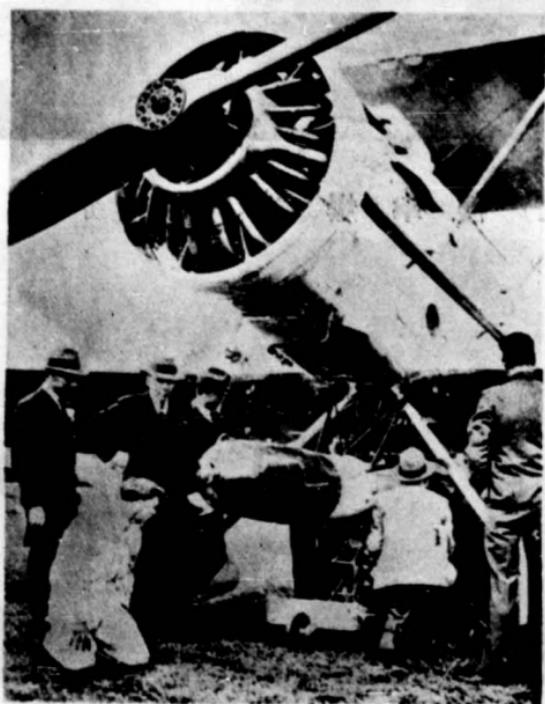
(二) 機擊爆之大最界世



(三) 擊攻雷魚之機擊雷軍空英



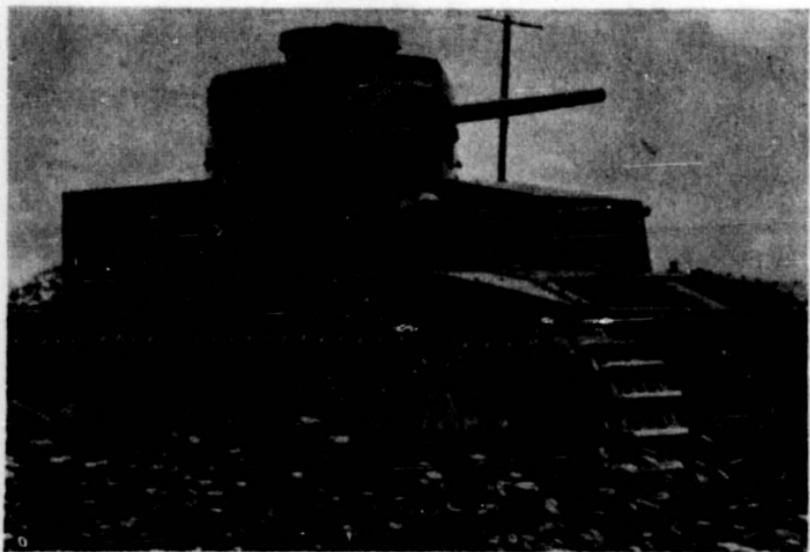
(四) 景光之雷魚備裝機擊雷軍空英



(五) 擊襲機行飛之車戰軍法



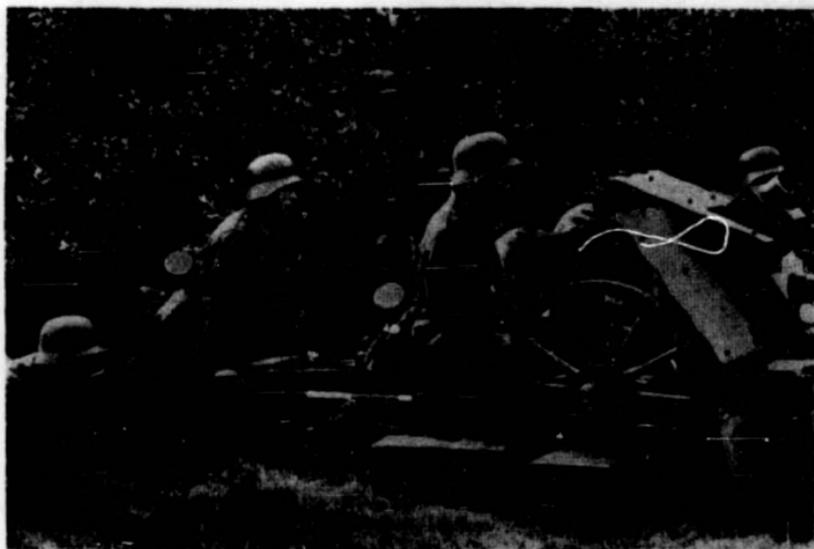
(六) 車戰行飛之軍美



(七) 砲備防岸沿的生十四之軍德



(八) 砲擊迫兵步之軍德





軍事參議院之國際觀

甯墨公

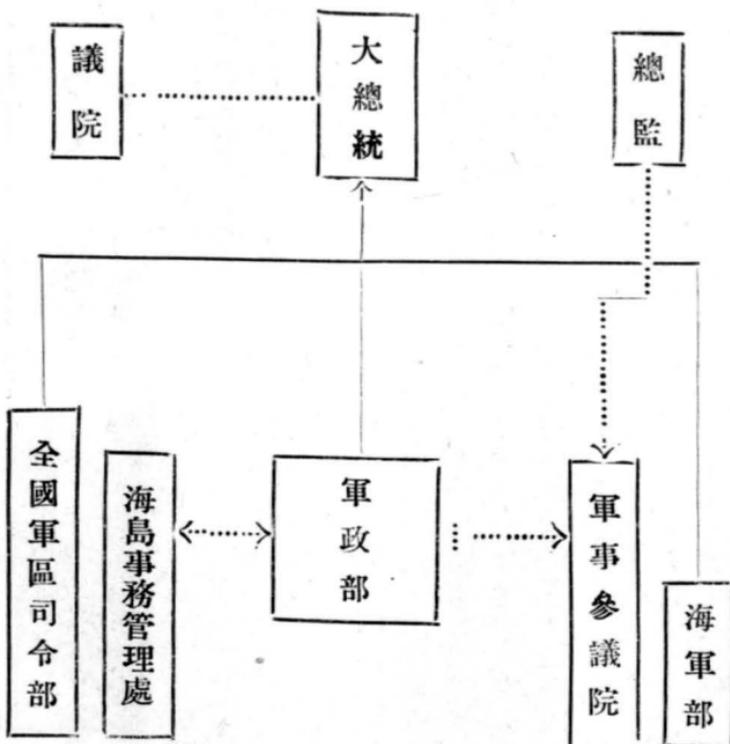
軍事之權能的作用，分爲兩部。(一)爲執行部，卽最高統治部是也。(二)爲諮詢部，卽軍事參議院是也。前者爲主觀的軍事之運用的權能，後者爲客觀的軍事之表決的權能，兩者在憲法上均佔重大地位。故有執行之主腦的機關，斯有參贊之建議的機關。凡軍事法組織健全之國家，必有此種之樞要的特設之制度，乃可使軍事行政及軍事立法，兩得其宜。我國國民革命，已由軍政時期，漸入於訓政時期。故於五院制之外，同時採用軍事參議院制。蓋欲納全國高級將校於一堂，平時討論軍政計劃，戰時備高級指揮人員之干城之選也。鄙人承彙刊同人以撰文相召，爰就國際間各國軍事參議院組織之概要及其法律活動之作用，淺述於後，尙希院同志詳爲指正焉。

一 美國軍事參議院

美爲總統制之立憲國，以總統爲對國會負責任者。軍事行政，操自軍政部。殖民地海島行政，另設海島事務處以處理之。又因美跨太平洋大西洋之間，海軍部與軍政部相對峙，陸軍各軍區司令官，直接受總統之命令支配權，故軍權全集中於總統之一人，或譏之爲灰色的法西斯

者此也。又與總統平等者，為軍事總監部。其下直轄軍事參議院，大有監督軍政部一切軍事行政之權能。關於國防之一切計劃及軍費案之審核，均受其裁可而後置之。示圖一

美國軍事參議院



一一 法國軍事參議院

法爲內閣制，國務總理及大總統，均得爲國防委員會之主席。協同軍事部及非軍事部各部長，以參贊一切國防各事宜。同時以副總統爲下列各軍事參議院之顧問。而參議院採取分院制，約分爲三種：

A 最高軍事參議院，其性質類似統監部。大凡交議之事件，不限定於陸軍軍事，其他與陸軍有連帶性之海的軍事及空的軍事，抑或殖民地混同之軍事，均隸屬之。

B 最高海軍參議院，頗與我國海軍部之顧問制相似。

C 最高空軍參議院，

三 意國軍事參議院

意國軍事參議院，與法國大同小異，但其權限甚小。而其區分則爲陸軍軍事參議院，海軍軍事參議院兩種。但空軍之諮詢機關，則爲空軍專門技術委員會，又全民動員之諮詢機關，則爲國民動員委員會等。陸軍軍事參議院，純粹爲軍政部長之顧問機關。其組織法則以軍政部長爲院長，而其出席人員，則爲陸軍參謀長一人，全國國防軍軍區司令官四人，歐戰時之軍長若干，或獨立師長三人而組織之。

四 英國軍事參議院

英爲海軍軍國主義者，其軍權操自君主。且於內閣之下，設立國防委員會，以首相爲出席會議之議長，軍政部長，參謀總長，航空部長，海軍部長，海軍參謀長，及其他非軍事部長等而組織之。但軍政部之下，設陸軍參議院。航空部長之下，設空軍參議院。海軍軍事，在世界當以英國爲最大，獨無海軍參議院，以供諮詢。蓋英國以海軍立國，海軍軍事行政，專權於海軍部長，如遇重大者，奏請英皇裁可，故不必多設分議的機關，反以防礙其獨裁也。

五 西班牙軍事參議院

西班牙最高統帥權，操諸君主。但爲參贊戎機計，則設國防參議院。軍政部長，海軍部長，陸軍參謀總長，海軍參謀總長，均爲議員。戰時統管本國及殖民地之軍事一切計劃。

六 比利時軍事參議院

比利時國王爲戰時之國防軍大元帥。政府之下，設國防部長，同時設置國家動員委員會，以國王之侍從武官長爲會長。其系統頗與法國之國防參議院制相似。比介列強之間，無日不腐心軍備，故特設國防參議院，以軍之防衛的企圖爲主腦。蓋喧染拿破侖之黷武的色彩也。

七 芬蘭軍事參議院

芬蘭爲大戰後新興之國家，其政體爲民主政治制。總統之下，特設軍事參議院，其權力與軍政部相等。

八 腦威軍事參議院

腦威爲世襲君主立憲制，以國防部爲全國最高之軍事機關。下置軍事委員會，則爲變相之軍事參議院也。國防部分轄陸軍指揮部，海軍指揮部。

九 荷蘭軍事參議院

荷蘭爲女王國，其軍制修正於一九二八年十月二十四日。政府之下設國防部，殖民地及其他非軍事部，以國務總理爲行政之負責者。亦設有國防參議院，及國家參議會，前者爲軍事制，後者爲參政制。

十 瑞士軍事參議院

瑞士爲純粹民兵制，其一切軍政大權，專於聯邦參議會。是則聯邦參議會，卽其軍事參議院也。

十一 捷克軍事參議院

捷克爲民主共和國，政府之下設國防部，以軍政部長爲執行者。下設軍隊長官署，卽其事實上之所謂軍事參議院也。

十二 波蘭軍事參議院

波蘭爲大戰後之新興的惟一陸軍軍國主義之國家。其政體爲民主共和制。大總統之下，設軍政部，國防參議院及總監部。又軍政部之下復設軍用工業參議院。此爲世界上之新例。

十三 蘇俄軍事參議院

蘇俄爲社會主義畸形的國家。一切政權，操自人民委員會。下設革命軍事參議院，所有軍事性上之一切細胞，無不隸屬之。此制爲世界各國所無。

十四 日本軍事參議院

日本爲鯨魚式之帝國的主義者。與大不列顛爲姊妹邦。內閣之下，設置元帥府，樞密院，國防資源局，最高軍事參議院，同處於對等之地位。但陸海軍省參謀本部，均受其監制。依據愛爾森所著之表解，似乎陸軍省之下，又設立空軍參議院。

十五 土耳其軍事參議院

土行民主遜克推多制，無所謂軍事參議院。但每年之軍事狀態，遵例交議於國會。

十六 波斯軍事參議院

與土耳其相同。

吾人綜合各國軍事參議院之組織法，及其權能而論，則知軍事台議制，爲國防輿論之中心。有採用實質主義者，有採用形式主義者，有採用院制主義者，有採多院制主義者。我國軍事參議院，成立亦已數年。似俄制而無彼之威權，似美制而無彼之活動，若曰羅致人材，備爲國用，豈非背軍事立法之本旨耶。

列強如何準備國家總動員

張孤山編譯

世界經濟，日益恐慌，黷武國家，逐日在那兒秣馬厲兵，從事準備動員，所謂一九三六年的危機，不久就要到來，第二次世界大戰究竟何時爆發呢？這問題任何人固不能下一個確切的斷語，不過，各國正在努力擴大軍備，正在計劃國家總動員，這却是千真萬確的事實，任何人也不能否認的。

所謂國家總動員，究竟是怎麼一回事呢？簡言之，把「人員」「貨幣」「軍需品」三項的最大數量，務于非常短小的時間中，迅速集中起來，在戰事時期，能夠依法補充，滿足作戰要求，使無「孤軍失援」「軍需告罄」「金融停滯」之虞，而可以担当長時期的消耗戰爭。根據這種意義，在平時規劃這種動員方法的，便是國家總動員計劃，因此，這國家總動員計劃，規模非常之大，範圍非常之廣，譬如（一）海陸空軍第一第二第三各期的動員人數，及一切程序，應如何規定。（二）主要軍需品的原料，及其工場，應在政府統制之下如何去管理生產。（三）規定食料政策，使國民如何縮小到最低限度的消費。（四）海陸空的交通事業，應由政府如何管理。（五）政府如何去統制全國人民的業務，實行強制勞動。（六）財政金融教育等，應改變什麼形態，使能適應戰事要求。（七）即工藝學術娛樂等等，亦應有統制，使他對於戰爭，有所貢獻，而收相得益彰

之效。

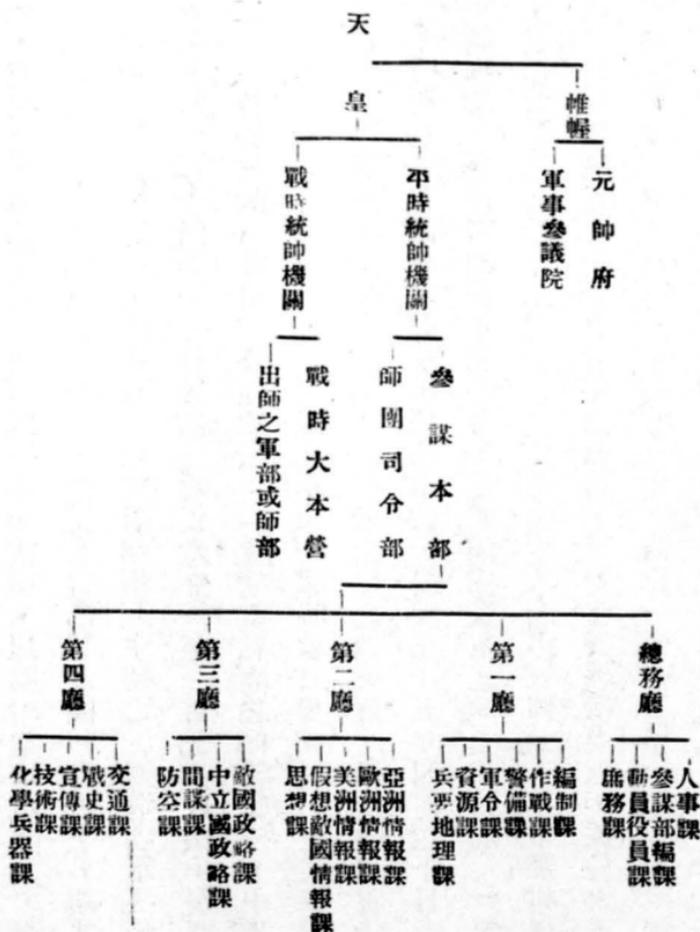
國家總動員的概略，既如上述，那麼世界各國，對此如何準備呢？這是世界二次大戰正在醞釀中的今日，我們不能不加以注意的一件大事。

本來各國對於國家總動員計劃，是絕對祕密的，局外人委實無從知道，惟從中外報章雜誌上，得以窺見其一二罷了，現在就所得材料，加以編譯，而成斯文，可以做研究各國國家總動員計劃的一個引子。

一、日本

(一)平時戰時之統帥機關 日本的兵額，就陸軍言，平時編制有十七個師團，計二十三萬人，而在戰時，大約最多可以陸續徵集到三百萬人，這是日本主戰論者，近來所常喊的口號。其統帥機關，平時是參謀本部，與師團司令部，戰時則為戰時大本營，與出師之軍部或師部，(在名目上，統帥的最高權，都屬之天皇，)茲製一表，簡略表明於左：

陸軍的統帥機關



關於統帥機關，看了在平時担任作戰計劃的參謀本部的編制，可以知其梗概了，至於戰時可以動員至三百萬青年，能夠出發作戰，在平時是如何訓練呢？

(二)如何訓練青年 據吾人所知，自明治十九年(一八八六年)以後，日本全國學校，實行軍事教育，鍛練國民體格，灌輸忠君愛國思想，至大正十四年(一九二五年)四月，即開始派遣現役陸軍將校到各學校，對於國民軍事教育，實行進一步的訓練，以圖增進國防能力，至一九二六年四月，開辦青年訓練所，在青年的體育，德育，(即忠君愛國)及國防能力上，期其圓滿，所派學校教練，及設立青年訓練所等事，由陸軍，教育兩部相互主持之，派遣陸軍現役將校之勅令，係一百三十五號，於大正十四年十一月頒佈，改正勅令，係一百三十四號，於昭和四年(一九一九年)五月二十一日頒佈的，其第一條條文云：「官立或私立之師範學校，中學校，實業學校，商業學校，大學豫科，專門學校，高等師範學校，臨時教員養成所，實業學校教員養成所，或實業補習學校教員養成所，爲職掌上上述各該學校生徒之教練計，派遣陸軍現役將校至各該校實行教練，……」至於青年訓練的勅令，係第七號，於大正十五年四月二十日頒佈，其第一條文云：「青年訓練所，係以鍛練青年之心身，促成國民資質之向上爲目的，」第二條云：「可以在青年訓練所受訓練者，概係十六歲至二十歲之男子，」第三條云：「市鄉村可以由市鄉村學校聯合會，或鄉村學校聯合會，設立青年訓練所，」青年訓練所規程，係於大正十五年四月二十日，由教育部令第十六號頒佈的，至昭和三年，修正一次，其第一條云：「青年訓練所之訓練期間係四年，」查自大十五年，至昭和五年，關於青年訓練所之成績如左：

青年訓練所及學生數目

	訓練所數目	學生人數	卒業人數	未設訓練所之鄉村
大正十五年	一五、五四三	一、〇八八、〇八二	一〇二、四六四	九九
昭和二年	一五、八八五	九八一、九六三	一一二、三九三	四三
昭和三年	一五、〇六一	九三六、五七七	一〇六、一八二	一六
昭和四年	一五、九九七	九四六、五八八	一一一	六
昭和五年	一五、七〇一	九五四、五九二	一一一	一一

據右表看來，可知每年受訓練之青年，約在一百萬人以上，九十萬人以下。

(三) 選拔三千幹部 據東京時事新報十一月六日載，陸軍省於今年徵兵檢查的結果，定出選拔幹部候補生的新制度，對於明年一月十日入營的幹部候補生，總數中一萬二千名可以適用這次所定的大綱，該大綱的要點如下：

一、幹部候補生，係由受過在學期間之「學校訓練」，并經檢查合格者，選拔出來，惟本年初改制度，執行時可稍緩和。

二、幹部候補生之採用，以精神要素爲主，（即重在志趣操行，特別是對於責任觀念，勤務，統御力，品行等等，應選出可以做豫備役的幹部者，）學術科的試驗，是關於學校教練，或在軍隊所受教育者試驗之，并加以家庭狀況的調查，此外又試以各部專門的筆記。

三、此種採用，特別慎重，先徵求派遣所屬學校將校之意，其次徵求所屬中隊長之意見，又其次在部隊用數名委員，實行考察，經所屬隊長決定選拔之次序，最後由師團長決定採用之。

四、甲種幹部候補生的採用，以所屬隊的將校全體審查之，由衆目認以爲可者，嚴行選拔出來，此種採用時期，概在入營後六個月舉行之。

五、幹部候補生決定之後，如發生未採用者之中，有優良人材時，亦可以將已經採用之不良者撤退，而代以優良人材。

如上所述，選拔非常慎重，根據此種新制度，雖有資格之幹部候補生，於明春一月十日入營後三個月間，亦須與一般兵士受同樣訓練，到二月時，在一萬三千名有資格者當中，採用三千名的幹部候補生，至七月時，再由三千名中選出若干名，甲種幹部候補生。

又在新制度中，設立技術幹部候補生制度，這又是在幹部候補生有資格者當中，選出受過理工專門教育的優秀人材，使之在營研究發明新兵器，作戰時，便可配以特殊的戰時職務。

(四)工業動員法及資源局 大正七年，(一九一八年)六月，日本制定了軍需工業動員法及軍需調查會，其軍需工業動員法，計有二十二條，錄其重要者如左：

日本軍需工業動員法

「第一條 本法令所指爲軍需品者如左：

- 一、兵器、艦艇、航空機，彈藥，及軍用器具，機械，物品。
- 二、可供軍用之船舶，海陸聯運設備，鐵路鐵軌，與其附屬設備，及其他輸送用物件。
- 三、可供軍用之燃料，被服及糧秣。
- 四、可供軍用之通信材料。
- 五、可供軍用之衛生及獸醫材料。
- 六、以上各物之生產，或修理所需之材料。原料器具，機械，設備及建築材料。
- 七、上述各物而外，勅令認爲可供軍用之物件。

第二條 政府在戰時因軍需品之生產，或有修理之必要者。得將左列之工場，及事業場，并其附屬設備之全部或一部，管理使用或收用之。

- 一、能生產或修理軍需品之工場，及事務場。
- 二、前條所載之工場，及事業場所需之原料，或燃料之生產處，或發生電力與動力之工場

及事業場。

三、能改爲前列各項工場之工場。

第三條 政府當戰時，爲生產貯藏或修理軍需品起見，得將土地與房屋倉庫及其他工作物，并其附屬設備之全部或一部，酌量管理使用或收用之，政府因軍事上之必要，得於戰時，管理第一條第二項所載之全部或一部。

第四條 實施上述第二條時，政府得將其中之執事員役，同時錄用。

第五條 因實施第三條規定而生之損害，由政府補償之。

第六條 政府於戰時，關於軍需品或第二項之原料及燃料之買賣，使用，消費，存儲，移動及輸出輸入等事，得下必要之命令。』

又資源局，是屬內閣的，於昭和二年產生，以該局爲中心協同各部辦理，關於日本國家總動員的準備工作（一）調查關於總動員的一切資源，（二）規定實際上的動員計劃。（三）辦理所定計劃之平時應辦事項，此外又設資源審議會，爲總動員的諮詢機關，以內閣總理爲總裁，工商部長及陸軍部長爲副總裁，各部次長爲委員，委員人數計三十五名。

二、蘇俄

一、概略，蘇俄和旁的資本主義國家不同，他是所謂走向社會主義之路的國家，集中全

國的財力與權力，使每個國民在生活，忍苦犧牲，實行其所謂產業五年計劃，從國家總動員的見地看來，他的政治，經濟，在原則上，與他國不全，他在平時就已澈底完全實行國家總動員的業務，所以他不和旁的國家一樣，要什麼特別準備計劃總動員，他是時時在計劃中，實行中，無須乎特別準備的。

二、機關。從國家總動員的見地看來，約有如左的各機關，

(A) 最高統轄機關，在中央蘇維埃。

(B) 國防勞動會議，以中央蘇維埃人民委員會主席為議長網羅國家及社會之有力者為委員，總動員的最高方針，由本會議決定，並審議決定關於國防及勞動的大方針，規定國防與經費之關係，施行立法與行政權之一部。

(C) 計劃事務機關，有國家計劃委員會，附屬於國防會議及中央蘇維埃，直接担任計劃立案等等，故集中了各方面的優秀人物。

(D) 實施機關，由中央人民委員會以下之各委員會分別實施。

(E) 地方機關，隨行政系統，在蘇俄內各共和國州縣，均設立計劃委員會，以為地方的計劃事務機關。

三、產業五年計劃。

(甲)第一次五年計劃。這是以適應戰時所需要工業為標準的，自一九二八至一九三三年，這五年間，努力按照標準邁進，事實上在一九三二年，即將這第一次五年計劃實行結束，隨即進行第二次五年計劃，蘇俄當局，對於軍事有關係的工業，是期其必成的，因為他們深深了解，國防的完備，軍隊及國民的訓練，固屬必要，同時軍需工業，亦應有同樣的進展才行，所以根據五年計劃去發展產業，而與軍事訓練，同時並進，查第一次五年計劃所投下的資金，有九百億盧布，(約當國民總收入百分之三十乃至四十)在工業方面，要增加二倍乃至三倍的生產力，農業的生產力，亦要增加到一倍半，內容要點，大概如次：

(A)重工業、重視工業，企圖增進生產力，目的在經濟獨立與振興軍需工業。

1. 關於電化事業、投下資本約四十億盧布，發電力應該有顯著的增加，到處建設了水力與火力的發電廠，尤其是在烏克蘭的大發電廠，有三十二萬枚羅瓦特 (Watt) 七百三十六瓦特，等於一馬力，) 的出力，去年已將近完成了。

2. 關於金屬精練及機械工業，製鐵業約增至三倍，有一二萬瓦噸，銅，亞鉛，鋁，約增至二倍，又一般的機械汽車農具等的製造工業，亦已確立，希圖自給自足，在尼即尼奴夫岳洛特附近的地方，得到美國資本，及技師的援助，建設了一年可產數萬架的自働車工場。

3. 關於燃料，一方面計畫消費的節約，一方面設法使石炭，泥炭，石油，生產的增加，各項要增加到二倍左右。

4. 關於農業，改變農業組織，增加農村生產，尤其是于小麥，甜菜之外，計畫棉花的大生產，又機械化的農具，將達十數萬架。

5. 關於運輸，計畫增築一萬數千公里鐵道，土爾其斯丹鐵道，已於一九三〇年五月，完成了一千四百公里，因在該地的棉花，栽植頗盛，將防止印度棉花輸入，（每年輸入一億數千萬盧布，）又民間航空的發達，多數含有軍事色彩，一九三〇年，在國防會議之下，設立統一民間航空部，以圖航空事業之統一。

6. 關於普及國防思想、及化學戰教育，一九三〇年，在國防飛行化學協會主持之下，去促進軍民協全聯絡發展航空事業，舉行國防週（十日），去擴張該協會之組織。

(乙) 第二次五年計劃 以一九三三年至一九三七年為期，其內容大要如次：

(A) 完成普遍的國民經濟之重新組織工作。

(B) 對於國民經濟的全部，創造最新的技術基礎，因此製造機械工業，便是他的關鍵，工業及運輸的電化，又是基礎的要素，農業方面，亦漸次有電化的必要，要之，豫定的投資額總計有一千四百億盧布，約第一次資金的兩倍。

總而言之，五年計畫的真相如何，局外人固然不能詳知，據蘇俄當局，本年一月，在黨的會議席上報告：「五年計畫的成功，所以不能照所豫定計畫全部實現，其中有一個原因，是極東情勢告急了，結果爲國防計，不得不把工業力減殺下來。」

又據蘇俄當局說，生產額所增加的部分，如石炭增至百分之二十，銅增至百分之十九，貨車增至百分之四十七，機械工業增至百分之四十，石油增至百分之二十八，五年計畫的成績，雖然不足深信，質的方面，固當別論，量的方面，實已確有相當的成果了。

蘇俄當局，於一九三〇年十一月，公布禁止屠殺畜物的命令，於此可見農民生活之苦，其牧畜業，是在不振狀態中。

再看了俄國人民，個人的生活狀況，委實是苦不堪言，譬如物價異常之高，在莫斯科鞋子非常缺乏，在販賣糧食品的國營店之前，饑腸轆轆的市民，無數的多，紙，砂糖，肥皂，烟草，肉，麵包，麥粉之類，也很缺乏，不容易到手。

蘇俄土地，佔世界六分之一，人口有一億數千萬人，資源是很豐富的，當局使各個人忍苦犧牲，舉其全力，厲行五年計畫，在國家統制之下，努力實行一切計畫，一俟成功之日，將來對於世界經濟，自然會予以相當的打擊。

三、美國

美國資源，非常豐富，關於戰時補充軍需品的的方法，固很周密，今舉其總動員計劃之大要，陳述於下：

(一)機關

(甲)中央機關 在歐洲大戰時的總動員業務，爲國防會議所掌管，惟至一九二十年以後，國防會議，即停止活動，是年將國防法，加以修正，總動員業務，改由陸軍部担任，以陸軍次長爲總動員的主管者，在陸軍次長之下，有幾個部與局，集中有關係的各部職員，及人民諸團體，協同從事調查軍需品，研究補充方法，編成戰時機關，計劃全部總動員事宜。

在一九三一年，設立了戰時方策委員會，以陸軍總長爲委員長，由海軍，農林，商務，工務各部部长，并上下院各派四名，爲委員組成之，他的目的，在於戰時，負擔能均衡，研究如何，減少軍需工業者投機之利潤，同時審議總動員的根本方針及大綱。

(乙)地方機關，在陸軍部統轄之下，平時將美國本國，分做十四個區域，叫做兵管區，各管區設調查辦理委員，以各該地區最有力的實業家爲管區長，使之担任政府與兵器製造者的連絡工作，又上述委員，是屬於地方顧問委員會(由地方有力者組成)之下的，關於其他材料，亦概照兵管區域斟酌情形，將各地方又分數個調辦管區，一區之中，再分支部，以期調查辦理能夠圓滿進行。

(一)法令

(甲)國防法，一九二三年 制定國防法，規定關於軍備事項，并規定關於陸軍次長，所主管下之總動員業務事項。

(乙)國家總動員法案，一九二四年，由下院議員，提出一案，該案係成爲總動員基本法規的產業動員法，當時未得議會通過，至一九二六年，由上下兩院議員，向兩院陸軍委員會，提出國家總動員法，其目的在於戰時將統制資源的獨裁權，賦與大總統，務使人員物資的強制徵調，并統制物價起落等，臨機緊急設置的諸般設施，能順便進行，該法案似乎還未見制定公布，惟在事實上，是正在具體着手進行。

(二)準備設施

(甲)設定總動員計劃，陸軍次長，規定戰時所用資源，及工業動員計劃，正在具體而且澈底的準備着，譬如關於生產調達的計劃，說明應如何管理戰時工業，如何從事軍需品的生產，已準備了樣本，洋細注明、生產能力，原材料動力等所需要之數目，即檢查運輸方法，以及契約的形式，都已載明，又關於原材料，燃料、動力，工場，資本，輸送貿易等產業，經濟的統制計劃，亦正在研究準備，解決「價先」「價格」「收用」「貿易管理」各向題。

其他如戰時財政的組織，以及一切在戰時各機關的編制，都在計畫準備中。

(乙) 設施概況

1. 國民軍事訓練，專以養成戰時的幹部人員爲目的，設立了豫備將校養成團，又對市民實行軍事訓練，以及露營等等，可特別注意者，是養成豫備兵器將校團，準備工業動員時所需用的人員。

2. 設立產業大學，這是養成一般重要人員、以備戰時可以參加統轄產業動員的工作。

3. 計畫利用民間工場與教育註釋，擬定一計畫，使在實際上能夠實行，例如政府對一萬數千個工場，下一道命令，要他們遵照計劃，立刻製造軍需品，這是以兵工場所得的經驗，用文字記出、加以說明、平時即用此種「教育註釋」去訓練民間工場，務使在訓練時，試驗時，能照所擬定的計劃生產，而爲工業動員的準備練習。

4. 保護并助長與軍需有關的工場，對於轉換困難之戰時工業，或與炸彈等有關的工場，努力予以保護，且研求方法防遏有關軍事的化學製品，如染料輸入。

5. 發達民間航空事業及汽車事業，以謀空軍動員，及軍隊機械化的便利。

6. 國民動員演習，與產業動員演習，自一九二四年以來，設立國防紀念日，施行總動員的試驗，例如由中央統轄機關，隨時須發假的定貨命令，地方機關與工場等，則從事通信的受授，生產的分配等實際的演習。

(四) 法國

(一) 機關，分爲中央機關與地方機關。

(甲) 中央機關，中央機關爲國家總動員時的最高顧問機關，一九二二年時，設高等國防會議，以首相爲議長，以外交、內務、財政、陸軍、海軍、公業、及殖民等各大臣爲議員，其下有附屬機關二，(一)研究委員會，以關係各部次長及各部之代表者等組織之，其職務在審議高等國防會議所討論的各問題(二)常設事務局，該局直屬於內閣，其職務在選擇問題，蒐集討論材料，及作成提出的議案，以提交上述的研究委員會，此外在各部并設有高等國防會議的隸屬機關，各自服務總動員的準備事務。

(乙) 地方機關，由總動員管區、統轄陸軍管區、產業動員管區，及地方行政管區，謀軍事、經濟及行政三大要素的調和，在該總動員管區下，設置各種必要機關。

(二) 法令

(甲) 國家總動員法案，該法案爲國家總動員的基礎法，雖經在一九二八年，上下兩院可決，但至今尚未公布，該法案規定法國國民，在戰時，不問老幼男女，均有直接或間接參與國家防衛工作之義務，政府在需要時，有強制取得資源的權利，政府爲動員的準備及實施起見，且爲從事有關中央及地方經濟組織的實施，充足軍隊的需要，及供給國民生活必需品

起見，有從事廣範圍經濟統制的權利。

(三) 準備設施的手續

(甲)總動員計劃的設定，除當然之海陸軍部外，其他關係各部，各自作成關於產業、交通、財政、金融，及食糧資源等的必要的具體的總動員計劃，向上述的常設事務局立案，經研究委員會討論，再提出於最高國防會議。

(乙)設施的概要 (一)關於官公吏及豫備將校的總動員業務的教育，(二)軍需工業顧問委員會，該委員會，設置於陸軍部內，除武官外，并廣致官公吏、實業家、技術家、及民間有識之士組織之，以製作關於戰時工場轉換工場生產資源的分配及擴張等的計劃，(三)設置產業動員管理，在日下全國分爲十三管區，以陸軍管區長爲其管區長，其職務在準備產業動員的具體計劃(四)對於原料的準備，對於軍需品的必要原料，凡國內生產不足者，預先從事戰事供給的準備，(五)關於燃料的準備，一九二九年，曾設置國立燃料局，採取燃料輸入許可制，規定一定的貯藏義務，以謀國內燃料，保有量的增加，同時并保護獎勵燃料資源的開拓，代用燃料的研究等，一方面并圖謀消費的節約，尤其對於液體燃料，制定國定燃料制，強制戡司林及酒精的混合使用，以及用其他方法，謀燃料資源的供給確保，(六)對於食料的準備，考慮戰時食糧的供給，尤其對於肥料的生產等，從事準備，蓋肥料

爲農村中的基礎原料之一，同時又爲火藥之原料也，(七)工場動員準備，凡製造軍需工業的各工場，各自作成動員計劃，關於工場的轉換，機械的填補交付，以及從業員的充實等事項，從事準備。

五 德國

德國受凡爾賽條約的拘束，關於總動員的一切準備，均被禁止，然而在各種設施中，其隱寓有總動員準備的意者，有如下數事。

(一)國民動員準備，德國國民雖被禁止從事軍事訓練，然而對於國民一般的體育，竭力獎勵，以圖振作國民的肉體與精神，又爲勞動者設置職業介紹機關，并重視內外的宣傳 設置宣傳部。

(二)工業動員準備，民間兵器製造設備，雖爲條約所禁止，然而機械工業、化學工業等的顯著發達，在戰時即可立刻轉換爲軍需工業，而利用之，德國當局，最努力於產業的合理化，生產能力的增進。

(三)民間航空，德國雖被禁設置航空隊，民間航空有顯著發達，戰時可利用之爲空軍動員

(四)至于其他設施，在最近有非常緊急之法，農業保護政策，以及金融統制等強度的國家

統制政策。

六 意國

意大利，利用其特殊的政體，施行關於總動員的澈底的準備，其措置，同時對於國力的增進，有甚大的貢獻。

甲、機關

(一) 國防最高會議，此會議為關於國防問題的最高機關，首相為其議長，以內務、外交、財政、陸軍、海軍、殖民、經濟、各部大臣、及航空高等委員，為其議員。

(二) 國家總動員準備委員會，此委員會為國防最高會議之諮問機關，職務在研究總資源的編成、及準備利用方法。

(三) 國防最高會議事務局該事務局根據首相之命令，執掌有關國防最高會議之事務，并負責實施最高會議之決定事項。

(四) 產業動員局，經濟部內設置產業動員局，企圖并準備有關原料供給，以及軍需工業、生產組織的編成，及發達的事務，并與陸海空諸部從事連絡。

(五) 關係各部，各部各自担任動員的準備事宜。

乙、法令

(一)國家總動員法，該法令爲一九二九年所制定公布，內容規定戰時軍部動員，及軍部外動員事項，及內閣各部之平時準備事項。

(二)關於戰爭規律之法律，此等法律，係於一九三一年制定公布，內容規定爲戰時澈底的集中武力，以當外敵起見，而施行殘留於國內者之嚴格的規律。

(三)關於分配防毒覆面具之法律，此法律於一九三三年四月制定公布，規定對於凡在空中攻擊之危險下，實施業務的一切市民(包括官公吏)的面幕型式，準備供給分配等事項。

丙、防備設施

(一)精神動員的準備，對於一般國民，以涵養愛國精神爲目的，在家庭學校及社會中，從事各種之設施，并講求必要的宣傳措置。

(二)國民動員之準備。

(三)農業動員之準備，樹立食糧消費計劃，對於不足之食糧資源謀貯藏的計劃，

(四)工業動員的準備。

(五)原料尤其燃料供給的準備，例如鐵道的電化，以補石炭的不足。

(六)工業動員計劃的設定，新設并擴張各種設備，尤其注重於轉換，及勞務者的統制等事務的準備，又在各地方設置工場監督官。

都 首
大 中 印 刷 社 廣 告

本 社 承 印
中 西 書 籍
雜 誌 報 章
獎 鈔 股 券
並 製 網 目
銅 鋅 各 版
取 價 低 廉
出 貨 迅 速

地 址 國 府 路 二 七 一 號
電 話 二 一 一 八 〇 七 號

論遠射程砲

(一九三三年九月二十日
德國「戰術與技術」月刊原文)

克呂免識
周修仁譯

遠射程砲之名詞，其見諸文字，掛之口角者，蓋已成司空見慣——老生常談，似無斤斤贅論之必要。然而試進一步，執或者而詢之曰，遠射程砲之意義及性質，究何若乎？此簡單之問題，通常之人無論矣，即服務軍旅——曾受良好軍事教育之人，恐亦不能源源本本，數典以對也。夫以此種武器之關係重要，而其內容又至爲簡單，本非難於明瞭之物，竟至大多數人不能詳悉其本末，不亦更可怪耶？余不文，特就所知，舉其大要如左，以供閱者之參攷。

吾德意志國，在世界大戰之前，尙無此種火砲，在世界大戰之後，更無復此種火砲。凡爾賽之強暴條約，將吾人之遠射程砲，盡行剝奪以去，且禁止吾人重新製造遠射程砲，由此觀之，則此種火砲在軍事上價值之巨大，更可見一斑矣。

遠射程砲爲極重之平射砲，即砲身長——口徑大之一種火砲也。據吾人之習慣，凡加農砲之口徑在十七生的以上者，即屬於遠射程砲。砲身既長，口徑既大，則砲身之重量，亦必隨之而大。爲承載重大之砲身計，則砲架之構造，必與之相當。綜此原因，故全部重量非常巨大。重量既過於巨大，則運動必受限制，在運動戰中必不便於運用，故當世界大戰之前，吾人尙未注意此種火砲，因吾人在戰前之思想，完全趨重運動戰，欲以運動戰決勝負之局也。故在當時，

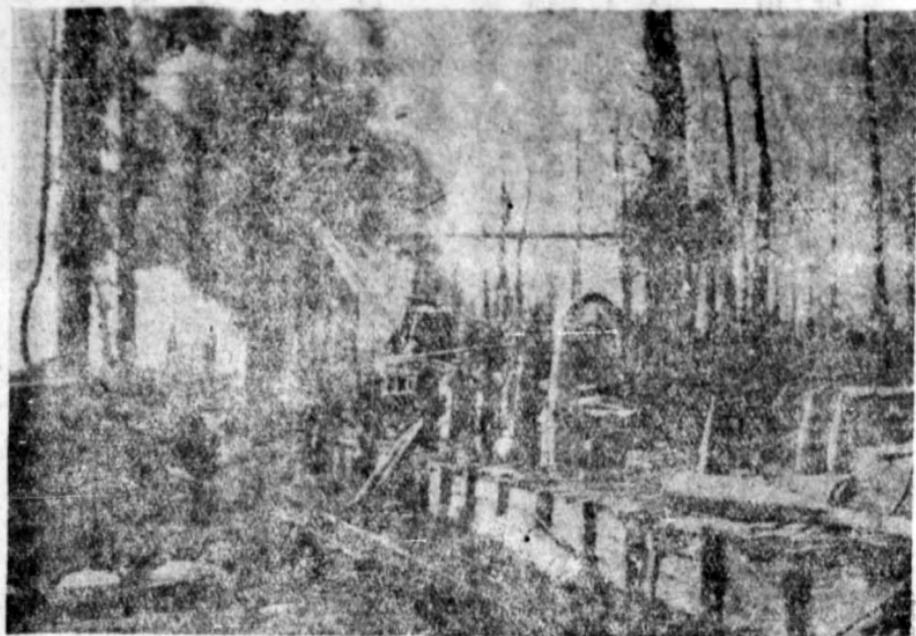
吾人對於重口徑砲，反以曲射砲爲限，因曲射砲之砲身較短，其射程雖較小，而其重量則較輕，其運動性能亦較大也。吾人對於曲射重口徑砲之製造，在當時卽已頗爲完善，佔有全世界之最高地位。當世界大戰爆發之初，吾人之重砲加入作戰，無論在任何戰場，均獲得絕對之優勢。

迨至戰局延長，由運動戰而變爲陣地戰，在西戰場方面，敵人使用射程較遠之平射重口徑砲，其殲滅之威力，異常猛烈，大有富者披靡之概，吾人深感其痛苦，於是亦不得不變更計劃，從事平射重口徑砲之製造。敵人對於此項武器，已着得先鞭，吾人則惟有努力進行，企圖追及之。在爾後之數年內，敵我互相競爭，幾成爲重砲之比賽。在數量方面，吾人當然不如敵人，惟吾人利用進精之技術，構造之日益改良，猶得與敵之數量優勢相平衡耳。

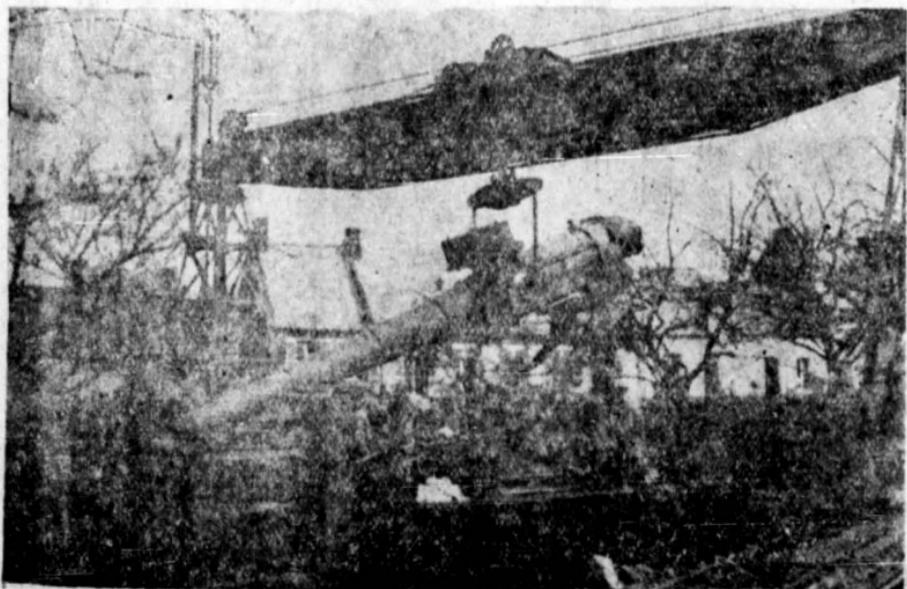
由上觀之，可見遠射程砲之所以成爲一種新武器，實由於陣地戰之迫切需要，而其構造之方案，亦須以陣地戰爲標準。

當時世界各國，因須要之急促，無暇臨時鑄造，類皆由其海軍之武裝內，移取各項砲身，以供應用，其數量之豐富，固不虞匱乏，惟吾人之海軍，本來感覺單薄，何能奪其武裝以供陸地之用，故惟有於物質竭蹶之中，努力製造適於陸戰之新砲。

附圖第一
甫經發射之後三八生加農砲



附圖第二
砲身及起重機



如斯造成之火砲，其重量既大，而發射之時，對於地面之壓力，尤為強烈，必須用能分解之鐵質砲床，或堅固之水泥土砲床，方能施行射擊。故此種火砲，大抵安設於特別準備之陣地內，廣轍之鐵道，必須能直達該處，方能從事運輸，至於砲身之上下搬移，則須藉起重機之助，附圖第二，即示起重機及砲身之情形。

吾人製造此種火砲，由十七生的口徑之砲起，漸次增大，其間有二十一生的——二十四生的——二十八生的——三十五，五生的，以至三十八生的為止。其射程亦逐次增大，由二萬四千米達以至六萬二千五百米達。所用之子彈，大抵為碰炸信管之爆裂溜彈。

此種固定式之火砲，一經裝置於陣地之內，頗能具有下列之各項特點。一則由其砲床上，能常時充分利用其巨大之射程，再則發射之時，瞄準甚為確實，而其發射速度亦較大。按其口徑之大小，約須一分鐘至二分鐘之久，能發射一彈。

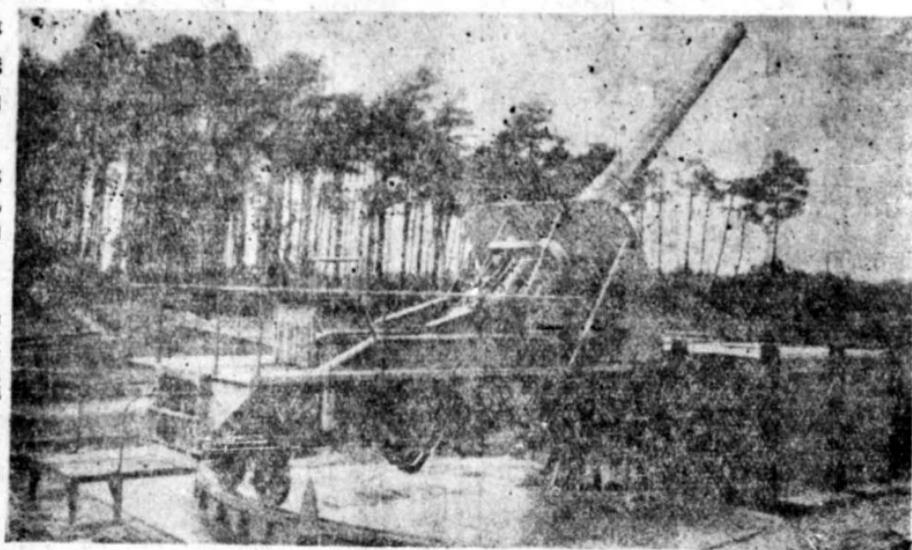
固定之火砲，雖有上述之利，而害亦隨之，其運動既極不自由，而且因其砲座既高，其進入陣地之際，又必須長時間之準備，欲避免敵人飛機之偵察，殊屬困難。

更因發射之時，火光及發烟，均頗為強烈，故尤易被敵機發現。欲避免此種弊端，必須運用一切方法，例如多設偽陣地，放廣闊之人工霧，在火藥內加以附加劑，以消除其砲口火等是也。

三 第 圖 附

上床砲質鐵之解分能于裝砲農加的生一二

軍
事
畫
刊
第
九
期
論
遠
射
砲



四 第 圖 附

上床砲道鐵迴旋于裝砲道鐵的生四二



射擊時之觀測，關係非常重大，今則因射程增大之故，致使觀測異常困難。據吾人戰時經驗，距離至二方四千公尺左右，欲測明彈着點與目標之關係，即已甚屬難能，若較此更遠，則在事實上幾於不能觀測矣。如欲用飛機觀測，則必須深入敵人陣線之後方，方能望見彈着點之狀況。敵人之防空設備，勢必竭其能力，妨害我軍飛機之觀察，當世界大戰之時，飛機因受防空武器之壓迫，常須在四千至五千米達之高空飛行。彈着點之觀測，本已甚為困難，今更須由如是之高空觀測之，則其難於達到目的，固不必問矣。

用飛機觀測彈着點之困難，已如上述，然則利用繫留汽球能較為便利乎？據吾人所知，繫留汽球之受限制，較飛機更大，而且必須設於發射方向之切近，方能測知彈着點之方向偏差。故利用繫留汽球觀測，常須同時設置兩個，其一在發射陣地之附近，其一則在側方相距甚遠之處。

空中觀測完全失效之時，惟有利用砲兵測量隊，以資救濟，然必須當地之地形及生物狀況等，特別便利，至少須能由相距頗遠之兩個地點，同時明切望見目標及彈着點之位置，方能測定之。

遠射程砲之使用，既如此之困難，其彈着點觀測既如此之不易，故必須對於特別任務，方可運用之。更因求其威力之大，則裝填之火藥必特多，砲身之損傷特速，若頻頻使用，則其壽

命之短促，固不待言。然而在世界大戰之中，因迫於事實上之要求，遂不暇爲上述之顧慮，各交戰國，均爭相使用，最後且用以負担砲戰之主要任務。逮夫使用既久，需要更迫，爲適合現代之戰爭計，遂不得不在技術上力求進步，務求造成威力既大，運動亦使之火砲，俾能在統一指揮之下，施行計劃周密，力量猛烈之殲滅的集團射擊。亘大戰之數年間，各交戰國之兵器家，殆莫不孳孳勤勤、日夕不息，向此目的努力以趨。

火砲數量之增加，火砲性能之改良，均有一日千里之勢。對於因發射而損壞之砲身，則採用套筒之法，隨時可用新砲身更換，故火砲之生命，大爲延長。口徑較小之砲，則因採用發動機化之故，運動性能大爲增加，最後更因發明鐵道砲之故，其長足之進步，誠有令人驚異之價值。

彈藥之效力，亦繼續增高，因採用特別使於觀測之試射溜彈，及發明機械定時信管之故，其觀測性能，亦大爲改良。惟由空中觀測射彈之方法，則仍難於施行，蓋在世界大戰之經過中，各國之戰鬥飛機，均急激增加，故欲以多數飛機，飛至敵人陣線後方，施行詳細之觀測亦更形困難。若推想及於將來，則空中觀測更爲無望，因一則世界各國之空軍，均將愈趨強大，而遠射程砲之射程、亦將更形增加也。

遠射程砲之空中觀測，雖有如上之困難，然而科學進步，終有救濟之法。因現今砲兵射擊

，均用機械定時信管之故，且砲兵測量隊具有精良之測光機，故對於砲彈之炸點，頗易測定，即在夜間，亦能測知之，較之測量彈着點，容易多多。基於上述之進步，故現今之遠射程砲，利用高低測量圖以行試射，并非不可能者。德國之測音隊，當在世界大戰時，尙屬幼稚時代，而現今則已大有進步，預料對於遠距離目標之試射，將來必可爲良好之貢獻也。

吾人澈底攷察，確知遠射程砲之射擊觀測，必須各種觀測器具，互相補助，方能期其確實。遠射程砲所發射之子彈中，必須有若干射彈，能達到精密觀測之目的，而後其射擊方能有效。故遠射程砲之射擊，不能完全依賴觀測器具，而必須用精密之計算方法，以求得其射擊諸元，再行以此諸元爲根據，以實施射擊。當世界大戰之末期，口徑較小之各種砲兵，亦曾用此項方法，收得頗爲良好之效果。若吾人欲使砲兵出敵之意外，忽然開始射擊，免除試射之手續，以免先期引起敵人之注意，則尤不可不利用計算之方法也。

因此項火砲，係由極堅固之地面（砲床——鐵道砲車等）上發射，其發射陣地，可在砲兵圖表，用三角法詳細測定，故對於計算法之射擊，頗爲便利。除此以外，更因此種火砲之砲彈，其效力範圍本已頗爲廣大，而其所射擊之目標，又多係面積廣闊，吾人利用飛機偵察——汽球偵察——圖上計算等方法，不難在射擊圖精確計其位置。故只須器測精良，注意周到，則用計算射擊，自不虞其不能命中。惟因彈道之飛行甚高，經過空間甚遠，故氣壓——溫度——風向及風速

等、對於彈道之影響頗大，在射擊時，必須隨時注意及之。故現今砲兵射擊，必設有氣象測量所，據其所測之結果，以爲計算時之根據。

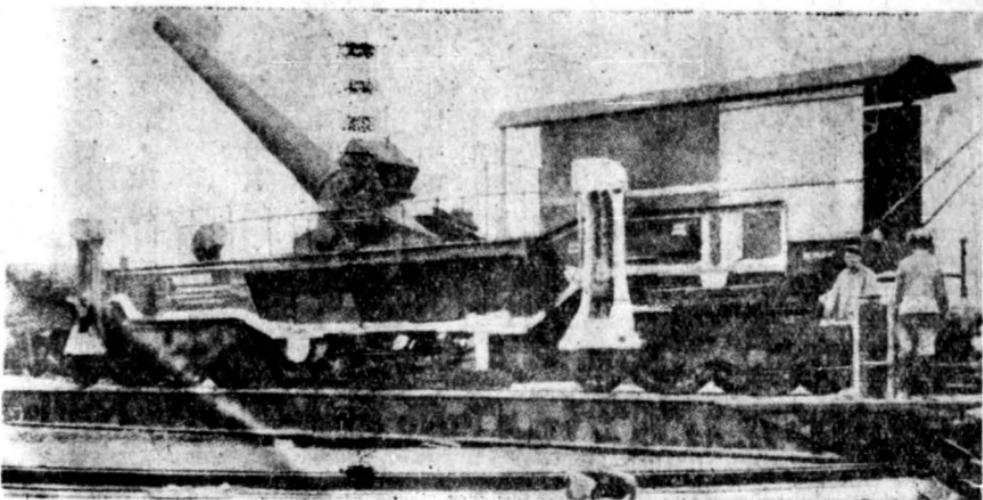
技術上既有如上之進步，故時至今日，凡屬於某一軍內之全體極重平射砲兵，均可置於統一指揮之下，集合爲一個戰鬥羣，將其作爲遠射程砲兵，負擔種種之任務。對於遠距離之車站——村落，對於敵之重砲兵及各個砲兵巢，對於敵之彈藥庫及工兵廠，對於繫留汽球及飛機場，對於軍隊集合地及開進路，對於司令部之宿營地等，均可按照預定之計畫，使用遠射程砲兵，施行各個射擊或集團射擊。

在防禦戰之大規模戰鬥中，若能施行相當之準備，則對於敵之重砲兵及砲兵巢，亦能用簡單之記號，使遠射程砲之猛烈火力，以迅雷驟雨之勢，開始射擊。對於敵之衝鋒縱隊之預備隊，若能測知其位置，則亦可以同等之方式，發揮其殲滅之威力。

在貫突戰中，利用遠射之火力，能追擊退却之敵人。敵人退却之運動緩，而火炮之增加射距離，只須一舉手之勞，欲期逃上火砲之威力圈，誠非易事。

由是觀之，遠射程砲，實爲指揮官掌握中之惟一利器，運用既便，收效亦速，對於戰爭之勝負，指揮之巧拙，關係極爲巨大。其優越之猛烈效力，無論在防禦中或攻擊中，在被危迫之地點，在勝負將決之方面，凡屬新時代之軍隊，均不可缺少此物也。

五 第 圖 附
射發備準之床砲道鐵的生八二



六 第 圖 附
上框架于置移砲床砲道鐵的生四二



第九期 設

除上述之普通任務外，更可負擔特重任務。最適宜者，為担任海岸之防護。在沿海各地，對於迅速運動之海上目標，必須此種火砲。惟其數量，則可加以限制。吾人只須在各處多設適宜之陣地，準備便利之交通，一旦有警，隨時可用鐵道砲隊增援之。

此外尚有射程特別遠大之火砲，其效力不在集團射擊，只可負擔特別任務。即如在世界大戰射擊巴黎之火砲，其射程約十三萬米達。據法國人之記載，在巴黎射擊之中，被犧牲者至八百七十六人，同時引起非常之恐慌。但當時德軍所發射之砲彈，為數至小，須隔頗長之休息時間，方能發射一彈，而且因距離過遠，測量器械尚未十分完備，故其效力不過如此，否則，巴黎之危險，固未可限量也。

將來之進步，真不可思議哉！

第六卷第六期海軍雜誌要目預告

海軍條約對於列強海軍力之影響
美國海軍建築之計劃
軍艦利用水素機關之將來
美國海軍之積極備戰
白頭魚雷
海戰船舶之化裝
美國防空砲隊
潛水艦內之日常生活
美國海軍政策之解釋

意大利潛艦之變遷
日本之海軍(續)
世界大山艦長增高之究究
利用音浪探測潛艇之方法
羅經之比較
軍艦穿甲砲彈(續)
實用航海學(續)
火藥學(續)

世界航海家與探險家小史
電氣鐵手槍式之機械
探查海底之玻璃盞
隨意移動之無線電局
飛行最速之飛機模型
世界海軍要聞
海軍辭典
輪機辭泉

(南京海軍部海軍編譯處出版)

(全年十二冊連郵費三元六角)

(零售每冊連郵費三角五分)

軍事叢刊 第九期

論遠射砲

三九

軍學研究社出版書籍

最新基本戰術 訂正四版實 本書德國原本曾經中央軍校採為海內風行簡明流暢內容新穎極合實用
售價九角六分

飛機隊戰術 訂正三版實價一元二角

軍人戰鬥教練 實價 本書係德國名作指示軍人教練之方法實價二元八角

戰車之防禦 實價二元八角

世界大戰史 改訂再版 新聞紙精裝實價三元 本書為世界名家著作與大戰價值之概略作此以儆國人誦解精深簡明暢達開戰史界之新紀元

步兵重兵器操作實錄 實價九角六分 係軍校教練之實錄對各種周備內含小加農馬克心機槍平射砲曲射砲自動步槍若以須某種亦可訂單行本

德式操場野外筆記 (再版) 實價七角

砲兵戰鬥原則之研究 實價九角六分

步兵連班長臨陣必攜 本書係日本陸軍部在熱戰之後編纂而佈作連班長之隨身寶實凡戰鬥指揮行軍宿營等小動作無不詳備且係以中國之地形及軍隊為對象原係日本本社設法見得特請軍中名宿史履先生精譯文筆雅潔願我同胞抱半時手此一編戰時隨身攜帶則第二次抗日之時決不致張皇狼狽矣正在印刷不日發行

教導彙刊 分法規訓諭教育訓練政治經理衛生雜項八條之徵亦具有完善之格式實為辦理軍事教育者必備之顧問本社獨家發行每部實價六元

戰鬥教門教練 實價 研究步槍班輕機砲班及一班以戰門羣戰門方式之好書帶兵官不可不讀
三角

戰術教程撮要 實價一元一角 上列五種適合短期軍校教程及自修之用係以軍校軍官補習班課本為根據材料新穎編選精審附圖豐富印刷美觀整購廉價面議

兵器教程撮要 實價一元一角

地形教程撮要 實價一元一角

築城教程撮要 實價一元一角

交通教程撮要 實價八角四分

將來之世界大戰 實價五角六分

新兵器學教程 中央軍校課本 軍校當局銳意改進實價一元二角 廢除舊教程採用此書內容材料均有進步本社重譯精印以便袍澤採用

德國步兵射擊教範 包含步槍馬槍輕機關槍手槍手榴彈五種為世界最進步者現經中央軍校及各部隊採用誠我國軍育之福音市面雖有譯本但係一九二六年之本本社抱學術救國日新月異之旨特意德國一九二一年改正之新本請周修仁先生譯述軍學泰斗徐培根先生校正內容美備現已付印即日出版

新簡易測繪 簡易測繪為士兵必備之技能此種書籍市面成對於測圖手續並未詳盡指示有書等無書抽錄有鑒於此特備測圖量器概請測圖家與軍學家台力實地工作測隨記務求於此一編即能從事測量無待教官之指示而且測法新穎迅速不日完成立即付印

現代兵器之展望

李九思

第一章 現代兵器之概念

自十九世紀以來，因科學發展，工藝技術進步，而陸軍兵器，亦因以日新月異，當科學未進步之時，武人所使用之器械，非常簡單，個人裝備用之兵器，不過為格鬥兵器，現則專為個人用者，則有鐵帽，防毒面，偽裝網，器具，鐵絲鉗，手榴彈，步槍，手槍，擲彈器等七項，依乎狀況，且有使用防彈衣及攜帶防盾者，此係就個人而論裝備之簡煩及進步，至於部隊用之兵器裝備，則更複雜多端，難以枚舉，茲為明瞭其概念，特區分如左表以示例。

格鬥兵器

刀戈矛劍等。

火力兵器

槍砲火器（騎兵用兵器）
砲兵用兵器

機械化兵器

戰車，裝甲汽車，各種汽車等。

化學兵器

毒瓦斯，發煙器材，防毒材等。

理化兵器

光學兵器，觀測用具，測器類等。

電氣兵器

電氣應用兵器，各種通信器材，電氣操縱，怪力線等。

航空兵器

飛機，飛船等。

交通運輸兵器

鐵道器材，渡河材料，輜重兵器等。

現代兵器

第二章 現代兵器一般之動向

兵器乃盡各時代工藝技術之精粹，由轉戰各役而有長足之進步及發達者，現代之兵器，除因火藥，冶金，造兵技術之進步而發達外，尤以晚近之科學，因機械，光學，電氣及化學之發展，而愈能發揮機械化兵器，光學兵器，電氣兵器，及化學兵器等濃厚之特色。

其次，就現代列強陸軍之編制及兵器裝備等觀察之，則兵器由理化學化之裝備而成爲現代化矣，其一般之趨勢，簡述如次，

1. 火力裝備愈益豐富。
 2. 汽車化並進而努力爲裝甲機械化。
 3. 攻防之化學戰裝備。
 4. 充實航空器材，完備對空之裝備。
 5. 完備指揮連絡用之裝備。
 6. 裝備指揮，情報行動企圖之密匿，及射擊實施之高級理化學的兵器。
 7. 兵器器材愈益精巧，複雜，且爲大規模之動力化及機械化。
- 再就現代列強之主力軍隊，其傾注之編制及裝備上之重點觀察如次。
1. 火力裝備

2. 機械化裝備

3. 化學戰裝備

4. 航空機裝備

以上所述係由表面上所見之現象而歸納者，至於內部準備何種驚天動地奇襲之新兵器，則頗難預測，又一面因發現各種新式兵器，在行政上及財政上，均有難於普及並多量裝備之苦，故各國均極力講求其對策。

第三章 格鬥兵器

格鬥兵器，即所謂白兵，於近接戰時使用之，此種兵器，為我國古來傳統的兵器，乃決戰鬥最後之勝負者，其區分如次。

格鬥兵器（白兵）

刀（刺刀）
劍
戈
矛
其他

如我國之大刀、鏢槍，短劍均屬之，各國鑒於上海及東北事變，我軍使用格鬥兵器所收之效力，均競先研究其製造之技術，並加緊其訓練，尤以日本爲最。

第四章 槍器類

現代之兵器，大別如次：

槍

平槍（手動小槍……步槍，騎槍之類。

小槍（自動小槍……自動步槍，自動騎槍之類。

自動短槍。

輕機關槍。

重機關槍。

高射機關槍。

捲載用機關槍（航空機用機關槍，
車載用機關槍。

擲彈器……擲彈筒，擲彈槍之類。

擲射器

手榴彈。

(一)手槍即Pistol軍人用以爲近接戰鬥護身必要武器。現今多採用自動手槍，舊式手槍之種類

頗多，手槍中有供特種用途者、又名信號用手槍，或瓦斯手槍等。

(二)小槍、自動小槍，即普通步騎槍，與歐戰當時所使用者無大變化，不過為增加其能力，有使用特種槍彈，如鋼心彈及曳光彈者，又為增大其狙擊能力，有特別附以狙擊用之照準鏡者。但近年來，自動小槍，已佔重要之地位，自動小槍，如機關槍然，可以連續射擊，在命中精度上言之，小槍自以採用所謂自動裝填之型式者為適當（即每發須扣板機後發射者），故從來頗有採用此種樣式之趨向，自動小槍，自一八八二年開始研究，一九〇八年時，墨西哥軍，方始應用於軍隊，現時各國均在熱心研究中，尤以英國為最。現今軍用之自動手槍，以百達遜式為最優，我國則多購入智克式之自動小槍，射擊敵人之成績，殊有可觀。

(三)自動短槍，此槍之重量頗輕，形狀亦小，處置簡便，槍彈則使用手槍彈，有隨意單發及連發之機構，較輕機關槍尤輕小，其威力雖劣於輕機關槍，但對近接戰鬥、航空機、汽車內及警戒部隊自衛用等，頗能發揮其特性，又可為警察及公安人員防衛之用，我國軍在滿洲及上海方面多使用之。

(四)輕機關槍，自一九〇〇年出現後，幾經研究及試驗，方始為現代步騎兵不可缺少之自動火器，各國軍均甚普及，日本則自日俄戰爭，獲得俄軍騎兵用之輕機關槍後，方始研究其製造及用途，較近其機構有顯著之進步，命中精度良好，為使適用於對空射擊，現正研究其補助具云。

(五)重機關槍，現時各國均有其製造之型式，頗其發達，與輕機關槍為第一線自動火器，形成火力之重點。其放熱式則有空冷及水冷式兩種，自動樣式則有反撞利用式及瓦斯利用式兩種，各種之進步，均能滿足現代之要求，不過於用法上，近時有以近距離穿貫的威力，而實施遠距離射擊，間接射擊及對空射擊等，將瞄準具及腳架等，予以所要之增備或改善，且增加其裝備之數量而已。機關槍之自動機構，現在已採用者，雖有上述之瓦斯利用式，及反撞利用式之兩種，但現在又有所謂利用發動機(Motor)之發動機關槍之創意矣，但目前尙未達實用之趨勢。

(六)高射機關槍，於重機槍或輕機槍之槍身上，裝著對空射擊用槍架，附以高射瞄準具，專為對空射擊之用，為使短時間內得以增大其發射速度，則并列之乃至四個槍身，在普通之重、輕機關槍，應乎所要，亦有附以補助具，而使負對空射擊之任務者。

(七)搭載用機關槍，有航空機用及車載用之兩種。車載用者，即載於戰車或裝甲汽車等，雖於狹隘之砲塔內，亦能便於操用。故除改修腳架附以瞄準用眼鏡之外，與普通之機關槍無異。

航空機用者，分為固定式及旋回式兩種。為使其在飛機內操作自如，除施以聯動裝置及瞄準裝置等特色之機構外。如為空冷式者，則不需要地上用之放熱筒。又為增大發射速度，則以二槍身併列之。現今之飛機，有裝備固定式及旋回式之兩種裝備者(偵察機)，有數槍為固定式之裝備者(戰鬥機)，要之、飛機之戰鬥，乃以能於至短時間內，實施有效之射擊，擊滅敵人為最要。

故發射速度之增大、命中精度之良好、機能之完全、及機上之處置便利等，乃爲其絕對的要件。

(八)擲射器，乃擲射手榴彈或擲彈之器具。以手投擲時，其投射距離最大亦不過三十公尺左右，以簡易之擲射器擲射時，則可投擲較遠之距離，從前所稱之槍榴彈，乃於小槍之口部，裝以簡易之形物、裝填擲彈，依子彈之發射而投擲者。現時之擲射器，則有擲彈筒，其普通之射距離爲百公尺至三百公尺，近來且有達稍遠距離之傾向。手榴彈則成爲現代近接戰鬥不可缺少之兵器，其種類頗多。

第五章 火炮

火炮之問題多端，要以大砲裝備體系而決定之。火炮之新式化，即製造技術之進步改善，威力及運動性之增進，指揮觀測具類之充實等爲其主要者。現代之火砲，按其用途，大體可區分於次：

(一)小口徑機關砲——又區分爲十三公釐二十公釐三十七公釐級及對空戰車與搭載用之機關砲等、

(二)步兵砲——依性能上可區分爲曲射及平射兩種，又依用途可區分爲營砲及團砲。

(三)野戰砲——野砲
山砲
騎砲
口徑爲七公分半至八公分級者，近來威力增大，尤以射距離增大爲最顯著

(輕榴彈砲採用十公分半至十二公分級者，編合於野砲兵團內。)

(四)野戰重砲

加農 以十公分級為主，多由汽車牽引之。
榴彈砲 以十五公分級之榴彈砲為主。

(五)高射砲——大別之有七公分級及十公分級之兩種，此外有高射機關砲。

(六)陣地重砲——十五公分至四十公分級之加農及榴彈砲屬之。

(七)海岸砲——各種口徑之加農及榴彈砲屬之。

(八)列車砲——十五公分至四十公分之各種列車砲。

(九)追擊砲——八公分(輕)至十公分級中級(重)之追擊砲。

(十)搭載砲——由戰車砲及飛機搭載砲等區分之為小口徑機關砲并七公分級之各種搭載砲。

(十一)特種砲——長距離砲及電氣砲等。

火砲裝備之體系，須適合於國軍作戰而決定之，茲將現今製造技術上實施最顯著之事項，列舉若干於次。

(一)對於火砲者。

1. 採用自緊砲身及內管交換式者，可以增大威力及保存性。
2. 採用砲制退器，不特可以發揮大威力，且可制限後坐力，保存良好之安定性。
3. 改良砲架，用開腳式者，可得大射界及大射角。

4. 改良瞄準具，裝着巴羅拉馬式眼鏡。

(二) 對於彈藥者

1. 改良火藥，採用新式者，增大初速，而減少膛壓。

2. 改良彈丸，採用各種特種彈，以增進其威力。

(三) 關於運動性者 爲增大運動性，則須減輕火炮及彈藥之重量，并須求得運動間之安定。但因欲增大其威力，則不能不增加其重量，故以改良其運搬之方式爲最要，從前僅利用動物力者，現在則極力擴大其利用機械力之範圍，其採用之樣式如次：

1. 搭載於汽車上運搬者。

2. 由牽引汽車牽引者。

3. 裝載於汽車砲架上者。

目前以利用第(二)之樣式者爲最多，又因由汽車用高速度牽引時，火炮所受振動之影響頗大，故於車輪上採用橡皮帶，設緩衝之裝置，且又採用特別迅速之運搬裝置。此外，有因特種之目的，分解運送於第一線者，又有搭載於列車上，由軌道上運行者，以下再將其細部分別記述之。

一、小口徑機關砲，大體雖可別之爲十三公釐，二十公釐，三七公釐級之數種，但其中在現代

最有進步者，即爲對戰車及高射用之二十公釐機關砲，各國之兵器廠，因鑒於此種火砲有對戰車及高射用之重要任務，均在銳意究研中。我國軍當淞滬抗日戰時，亦曾使用多數之燕里根式二〇公釐機關砲，擊墜敵軍之飛機，并破壞敵之戰車。

二、步兵砲。以三十七公釐級之平射砲與八公分級之曲射砲，爲各國裝備下之一種範例。但近時有欲裝備平、曲兩用之砲，或區分之爲營炮及團砲。又團砲內裝備有威力之輕野砲級者，與上述之對戰車砲均在改良研究中。

三、野戰砲。其新式火砲雖已出現，然各國現在之裝備，均與歐戰之裝備無大差異，不過將其部分稍加改良而已，故又稱爲改造式者，歐戰後野戰砲兵中，有編合十公分及十二公分級之輕榴彈砲，藉以發揮加農及榴彈砲之特性，以達成其任務者，又一般之野砲，多採用變裝藥，及完全彈藥筒式。

四、野戰重砲。其新式者，增大射程及威力，但大多數仍係歐戰時之型式，及改造之型式而已。又以汽車牽引增大其運動，使十五加容易使用於野戰之企圖，目下亦正在研究中。

五、高射砲。野戰以七公分級者爲主，十公分級者則多使用於都市要塞等地之防衛。近來不特因小口徑機關砲，可以用爲低空之制壓，因空軍之進步，高射砲所附帶之射擊指揮使用具，亦有顯著之進步，如利用照空機及聽音機等，雖在夜暗及濃霧之際，亦能服防空之任務。

六、陣地重砲。其中之舊式砲亦不少，但因汽車牽引之能力進步，以至十五加至四十公分之榴

彈砲等各種大威力之重砲，因運動性增加，故其用途亦擴大，惟歐戰後各國均嚴守祕密，內容不得其詳。

七、海岸砲及列車砲。以海岸防禦及特種之目的，使用各種口徑之加農及榴彈砲，但大口徑砲，則利用軌道，裝載於列車，隨處均可移動，歐戰後，美國對於大列車砲最有研究。

八、迫擊砲。在要塞戰及陣地戰時，以大落角由後方射擊敵人所使用之曲射迫擊砲，又運動戰時為增加步兵火力，使用於第一線附近之迫擊砲均屬之，惟其口徑不同耳。

九、搭車砲。歐戰間有謂飛機曾搭載七公分級之火砲者，但現時用之特殊機關槍者為多。至於戰車搭載，則逐漸由三十七公厘級增大至七公分級之火砲為主外，且裝備機關槍，又裝甲汽車內，亦不過搭載三十七公厘級以下之火砲。

十、特種砲。德國使用之長距離砲，在歐洲大戰時，曾製造驚動世人之消息，此後雖聞法國更製造該距離以上之大砲，惟其實物祕密，未知其詳，惟電氣砲則確已製作其型。要知此種驚人之祕密兵器，將來戰爭爆發時，必有出現之可能性也。

第六章 彈藥類

火砲威力之增進，以彈丸、火藥及火具類之進步所負之使命為最大。彈丸則按各種之目的，已設計製造；有所謂遠距離用之尖銳彈，裝甲貫通之徹甲彈、鋼心彈、及燒夷發烟彈、照明

彈、信號彈、通信彈、瓦斯彈等，並隨而創造或改良瞬發信管，短延期信管，超瞬發信管，高射信管，及機械信管等。至於火藥方面，則依新火藥之發明，無溶劑火藥之採用、新爆藥之研究等，愈益增進彈丸之威力。

第七章 指揮觀測用具

指揮觀測用具，種類頗多，難于一一枚舉，茲爲大別之如次：

砲兵情報要具——音源，火光，照相，測地要等具。

砲兵射擊指揮具——測遠機，砲隊鏡，方向鈞等，射擊指揮上測定必要各種諸元之要具。

指揮觀測用具

槍砲用瞄準具——槍砲上所附之各種光學的瞄準具。

步騎兵射擊指揮具——機關槍，步兵砲等之指揮射擊用具。對空射擊指揮具。高

射砲射擊上必要之測機類及指揮具。

海岸射擊指揮具——海岸砲射擊必要之測機類及指揮具。

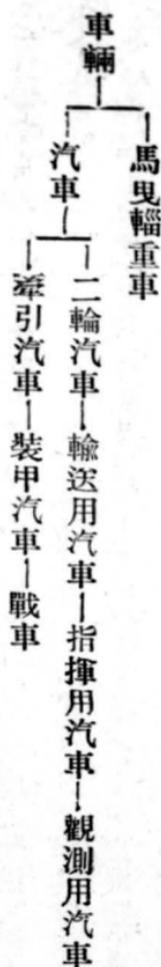
輓近砲兵火力價值之增大，乃因火力運用，即射擊技術之進步使然，此雖由人之要素而定，但其大部分，則由各光學及電氣學進步而然也。

今後戰場上對於人馬工事砲兵陣地等之發見，愈益困難。故不得不盡各種手段，蒐集情報。偵探敵情，或即利用火光及砲聲，或由高地及上空攝影，以標定其位置，依戰場測量，而決

定地理的位置，依氣象器材而測定大氣之動態，（即溫度、氣壓、濕度、風向、風速等，）以供彈道修正之資料。此等資料，有互相通報，以便於統一指揮之必要，故稱此等為情報要具，又為砲兵射擊直接指揮上，有測地，彈道計算，射彈觀測，通信連絡機械，而決定射擊之諸元。至於高射砲之射擊，則用電氣式射擊指揮具，并利用聽音機及照空燈，於夜間及濃霧之際，亦能傳達，並計算其集中所要之射擊諸元（即信管分畫射角，方向角）。海岸砲之射擊，亦多採用電氣式之射擊指揮具，現美國之野戰砲，亦正在研究利用電氣式之射擊指揮具也。

第八章 機械化

軍之機械化，已由研究時代，而達實行時代之景况，其可供軍用之車輛，大別如次：



近時軍用汽車，因運動力之增加，逐次有採用六輪汽車之傾向，且八輪等多輪之汽車亦有所現出。又增加四輪起動裝置，不特軍隊使用之，即運輸及運搬上，亦多使用者。如火砲，彈藥糧秣、戰車、修理工場、患者、無線電信，探照燈，聽音機，照相工場，印刷工場等，應用之範圍均大。裝甲部隊，則有戰車隊及裝甲汽車隊，其主要之戰車兵器，現時均以十五疋至二十

越級重戰車，及五越至十越級之輕戰車爲主，並加以三越以下之小戰車，爲其補助。有稱爲超重戰車者，重量在四十〇以上，此乃歐戰之遺物，除特別之目的外，通常不大裝備。戰車裝甲之厚度，依冶金術之進步，使用薄板，雖具有相當之勢，但另一方面，因彈丸有鋼心彈，徹甲彈之出現，其實微能力增大，裝甲須厚，且又因此而增加重量，減少速度，故一般均使用十五公厘至二十五公厘附近之裝甲超重戰車、該車用四十公厘之裝甲，速度則傾向於快速。英國戰車之速度頗大，時達爲二五公里至四五公里。法國則反是，因裝甲過重，時速爲一八公里附近。武裝則以七公分級五公分級及三十七公厘級之火砲爲主，以機關槍爲副，此乃一般之型式。發動機則近時有探空冷式之趨向。裝甲汽車之速度，可達五〇公里，至九〇公里。武裝則搭載十三公厘或三十七公厘之火砲。裝甲甚薄，多用五公厘至十公厘之裝甲。型式則有四輪式，六輪式，裝軌式，後輪裝軌式，車輪裝軌併用式，又有水陸兩用之各種式樣。然則戰車及裝甲汽車究應採用何種型式，方稱適當，此與國軍作戰上之要求方面及作戰方面之地形有關係，不能爲之概定也。

第九章 器材

器材之種類頗多，類別之如次：

航空

測量，近接戰鬥 化學戰鬥

器材

架橋	鐵道	照相
警備	通信	爆破
偽裝	照相	機力
坑道	印刷	防空
氣象	土工	木工
鍛工		

茲摘述其要者如下：

一、航空及化學戰鬥器材，此種器材之範圍廣汎，尤以科學進步，而有顯著之發展，各國均努力於實驗之研究，多數秘密之器材，均未公布。

二、測量器材，其中最顯著者，爲照相，測量，尤以空中照相測量爲最有進步，即飛機於空中攝取影片，用機械製作地圖，其用途甚廣。如徹夜作業時，每晚可完成長十公里幅四公里程度之一萬分之一之地形圖，迅速而且精確。又可節約經費。在行動困難之森林地帶、或於敵地等，其作業皆易，將來利用空中照像、測量之時機必多。

三、近接戰用器材，如鉄帽，防彈具，攜帶防盾等均屬之。淞滬抗日戰爭時，我國軍多使用鉄帽，至於防彈具，則不特戰場上有使用之必要，於密探便衣隊流行之地點，亦可爲護身之用。

四、架橋器材，爲適應戰車及大口中徑砲等重材料之增加，須適宜增加架橋材料之抗力，同時

，又須有浮囊舟及折疊式舟等之考案。

五，鐵道器材，如裝甲列車，裝甲軌道戰車等用器材之外。對於軍事輸送，亦須廣為使用鐵道車輛。則鐵道上必要之破壞，及修理用之各種器材，亦已出現。

六，通信器材，能率最高者，為無線通信機，因短波及超短波之採用，與真空管之進步，軍用上之價值愈增。又因有線無線之通信，往往有被敵防害及竊聽之虞，故祕密通信，用赤外線之通信器，暗號器等亦已出現。迴光電話，高速度通信等，亦有研究。電汽界之通信，愈有發展。

七，警備器材，利用赤外線及電光池等之各種器材。

第十章 結言

以上所述，不過為現代主要兵器趨勢之概要。將來戰爭時，其他奇襲的兵器，如怪力線，電視，無線操縱縱兵器，火箭，及超重戰車等，必羣集科學之精粹而畢現於戰場，可無疑義。惟兵器之價值，在於使用之人，以科學兵器進步之今日而論，則不特軍人對此應有深刻之研究，國民亦須具有相當之軍事技術常識，並進而開科學兵器之研究，以期發揮奇襲兵器之威力，而獲得偉大之效果焉。

(完)



步兵重火器之運用 (續第八期)

唐惠洽譯

第二節 防禦

第一款 營長對於步兵砲之用法

一、要旨

防禦時，步兵砲之主任務，亦為破壞或制壓敵之機關槍，步兵砲以滅殺敵之攻擊力，因此，營長對於步兵砲，須注意豫先為周到之準備，乘機開始不意之射擊，使對於我步兵之逆襲，能為最有効之協力。

步兵砲之主任務，已如右所述，故當決定其陣地時，以考察前地之地形與豫想敵重火器現出之線為基準，此與攻擊之部所述者相同，務由此線至千公尺以內之線，選定陣地為宜，至步兵砲開始發揚火力之時期，為敵步兵侵入我火網內之頃，而於斷行衝鋒之前後，應使其

發揚達於最高度，此際步兵砲須以確實迅速之射擊，壓倒掩護衝鋒之敵機關槍火力，使我步兵得有逆襲之好機。步兵操典中所述之教示，「敵兵漸次接近至將侵入我火網內時，敵之機關槍，遂逞其猛威，故步兵砲務須迅速將其撲滅或制壓之，敵兵若愈近迫，至衝鋒之時機，步兵砲須不顧一切之損害，應其特性，極力射擊，使我有逆襲之好機爲要。」

二、營長對於步兵砲運用上之著意

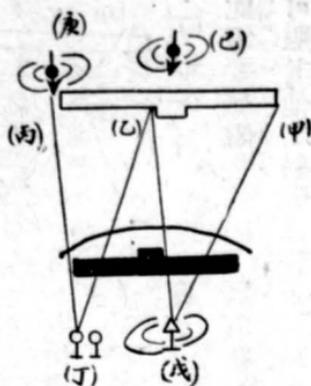
防禦時，營長對於步兵砲亦須著意於重點使用，即營長考察前地之地形與營之配置，判斷敵攻擊重點之指向方面，捕捉直接協力敵之主攻擊之機關槍，而運用步兵砲以擊滅之。

又平、曲兩種砲，應其特性，關於其使用上，可準攻擊之部所述者而決定之，又對於攻擊戰車有顧慮時，則以平射砲應機部署，使能射擊之爲要。步兵操典中所示，「步兵砲之陣地及其應授予之任務，須顧慮其特性及前地之地形與友軍砲兵之火力配置並戰車防禦之要否等，而決定之。」

三、營長對步兵砲授予任務之法

對步兵砲授予任務之要領，概依攻擊之前所述之主旨，而示以陣地及射擊區域與目標，其僅與攻擊相異者，則爲豫先設備充分陣地，然必要時，對於要點完了試射，以待決定爾後射擊諸元之基準，雖爲曲射砲而較諸攻擊時，亦能由最初施行迅速的確之射擊。

(圖二十二第)



火器，準備得立即能指向射擊之。

營命令第一例

平射步兵砲班，在(戊)附近占領陣地，準備能射擊由(甲)至(乙)之間，但對於豫想在(己)附近現出之敵重火器，宜準備能不失時機而撲滅之爲要。

曲射步兵砲排，在(丁)附近占領陣地，對於由(乙)至(丙)間之地區，準備射擊，尤其是對於豫想在(庚)附近現出之敵重

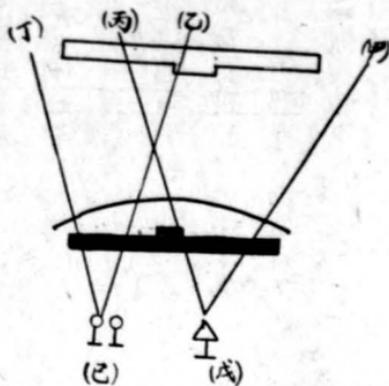
營命令第二例

平射步兵砲排(欠一班)，在(戊)附近占領陣地，準備能射擊由(甲)至(丙)間之地區，其射擊開始時機別命之。

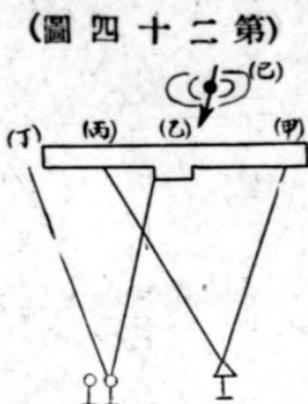
曲射步兵砲排，在(己)附近占領陣地，對於由(乙)至(丁)間之地區，準備射擊，其射擊開始時機別命之。

右營命令第一例，乃基於各砲種之特性，各給與以射擊區域，且撲滅瞬時現出於(己)及(庚)高地之敵重火器，而基於先制之企圖，特示以戰鬥初期火力指向之重點。第二例係基乎

(圖三十二第)



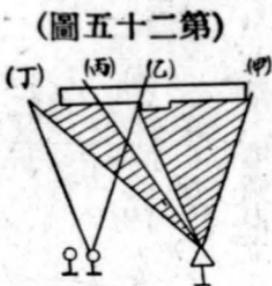
特性，給與射擊區域，同時以兩種砲之射擊區域，使某部分重複，以示射擊之重點。此二例



之外，其折衷者，如上圖，對兩種砲給與射擊區域，使在某地區中重複射擊，同時對於(乙)附近之目標，給與平射砲以迅速撲滅之任務。

又使射擊區域重複而形成重點時，則如二五圖，對平射步兵砲，給與二射擊區域，使在(丙)(丁)間形成重點。

總之、營長對步兵砲、授與任務之形式，雖不拘如何之樣式，然須著意於砲種之特性與重點之形成，對於必要方面，能指向而射擊之，使毫無遺憾為要。



步兵砲之主力，配屬於某營，而由步兵砲隊長指揮之時，營長關於給與步兵砲之命令，可準攻擊之部所述者。

四、步兵砲與砲兵射擊之關係

步兵操典中所示，營長當給與任務於步兵砲時，須顧慮友軍砲兵之火力配置，例如在我步兵火網之前端附近之要點，通常準備砲兵火力，而在

此等要綫附近，因其屢有敵重火器之現出，故在此地區中，倘有砲兵火力之準備，則步兵砲可服其他之射擊任務，又於火網內，在已準備有砲兵火之地區，更少有將步兵砲火力指向之

此宜注意也。即步兵砲務專對在至近距離之步兵戰鬥，發揮其十分之威力為主，其他時機，務委諸砲兵，而僅對於砲兵火力未準備之地區，應乎所要，準備火力爲止。防禦時，對於附以配屬砲兵之必要，較諸攻擊時爲少，蓋攻者之重火砲，依射擊準備之周到，能直接協同砲兵，而期十分制壓之，又陣地前之側防砲兵，常依師砲兵隊長之區署，以直接協同砲兵之一部，即能任之，然爲補足我步兵砲之威力起見，對於步兵配屬以砲兵時，其與步兵砲之關係，則準攻擊之部所述者而區署之。

五、以平射砲射擊戰車

關於以平射步兵砲射擊戰車，步兵操典中有如下之記述，「以平射砲射擊戰車，須在近距離，選確實而有效力之時機，且務須在極短時間內，將其破壞之。」戰車因其爲集團的使，故關於射擊，究應射何項戰車，宜加考慮，甚屬緊要，此際如能乘戰車爲障礙物，或其他之事故，致其行動不自由之時機，最爲有利。」即示以平射砲，須在近距離，待其接近而射擊之也。元來平射砲，對於具有十公釐鋼板之戰車，若不在千公尺以內，對於具有十五公釐鋼板之戰車，若不在四百公尺以內，則不能呈破壞效力，故在此以上距離之射擊，可謂並無效力。但今日戰車之發達，分有二種之形式，一面增加裝甲武裝，以增大對砲彈之抵抗力，如重戰車焉。他一面減輕裝甲，增大速度，依其運動之輕快，以免砲擊，如輕戰車焉。故

平射砲在將來戰，對於此種重戰車，可謂殆無效力，而僅對輕戰車有效力，因此對於具有輕快速力之戰車射擊法，特宜輕快為要。基於此觀點，營長須熟知敵所有戰車之性能，先決定平射砲射擊能否收效，俾對於貴重武器之運用，不失其本旨為要。

平射砲對於純然橫行戰車，或純然正面前進之戰車射擊，雖較容易，然對於斜前進戰車之射擊，其射擊法則複雜，且每發距離上及橫尺上須行修正，尤其對速力大者為然，故欲射擊戰車時，須豫先判斷戰車之現出方面，並其前進方向，而授與適當之任務，使其便於射擊，殊屬必要。

六、以曲射砲行死角消滅射擊

步兵操典所述，「……又曲射步兵砲，對掩護物後方之射擊，及有時為消滅緊要之死角，在無他手段時而行之。」上項所述，係示對掩護物之後方，或為消滅死角，曲射砲之使用時機，然操典中所特促其注意者，僅限於在無他手段之時機也。從來往往違此原則，對於曲射砲，授以其他重要之任務，利用其放擲以消滅死角，如此顛倒本末之用法，頗屬不少，曲射砲按其彈道性能上，此種用法，本屬可能，故操典中雖認此種用法誠宜在特別之時機，然一思及曲射砲本來之任務，且考慮攜行彈數時，即可了解，不能濫用，因此，同樣雖皆對在掩護物之後方者射擊，然不以在掩護物後方之步兵為主對照物，而以隱在掩護物後方側射我

步兵之敵重火器等爲主對照物，此點宜留意爲要。

第二款 團長對於步兵砲之用法

防禦時，團長關於步兵砲部署之著意，概準攻擊之部所述，茲特將最應著意之件，列舉如次。

1. 一般在敵主攻正面之營，對於非步兵砲主力方面之營，以其一部配屬之。
2. 考察我砲兵，其步兵直接協同砲兵之火力配置，而決定對於第一線營，須配屬步兵砲之兵力。

3. 担任持久正面之團，固專基於1.之主旨，以摧破敵之主攻擊爲主義，而部署其步兵砲，即在攻勢正面之團，亦須依1.之方法，並考定爾後爲攻勢之兵力部署而依之以部署步兵砲，其屬緊要。

4. 防禦時以步兵砲之一部，與團豫備隊同時控置，較諸攻擊時爲多，即雖在持久正面之團，在不能判明敵主攻正面時，以一部控置之，迨爾後判明敵之企圖時，始將其增加配屬於某營，又在攻勢正面之團，雖以豫備隊形成積極的攻擊重點，然亦須控置較多之步兵砲爲要。

準於此種趣旨，雖在旅長指揮下之地區隊，其在企圖積極的攻擊時，在地區隊豫備中，亦

有控置以步兵砲者，但鑑於步兵砲本來之任務，須十分考慮全般之利害得失而決定之爲要。要之，防禦時，鑑於守勢與攻勢二者之特性，其防禦以守勢爲主，抑以攻勢爲主，而步兵砲之部署，即亦因之而互異，換言之，即所謂判定偏重於消極的使用，抑主積極的使用，而歸結之者也。

第三節 夜間攻擊

第一款 營長對於步兵砲之用法

夜間攻擊，依乎白兵，以求一舉決戰爲主，在狀況上不得已時或於我特別有利之時機，則實施火力併用之強襲，亦爲戰鬥綱要具有之趣旨也。故前者之時，步兵砲之主任務，爲與機關槍共同担任確保奪取之陣地，然此際一般所疑問者，步兵砲究須向何目標射擊之問題，而對於確保奪取之敵陣地，以步兵砲可阻止敵之逆襲乎。

平射步兵砲，對步兵部隊之物質的效力，甚爲貧弱，爲任何人所不否認者，而在特種之時機，如敵之機關槍，在至近距離向我射擊，其制壓雖可使用平射砲，然此種無準備之射擊，不免缺乏正確，故平射砲之射擊，大體上不能收物質的效力，僅可鼓舞友軍若干之士氣，反之曲射砲其特性上，對於敵之逆襲部隊，實施阻止射擊，可得相當之效果，即在侵入無夜間準備之陣地中，若欲對於所希望之方向，在希望之距離上，實施阻止射擊，則在砲之分割及其他必要

之部分，塗以夜光等，將砲据諸陣地，整理射擊準備，然後以所望之闊度，實施掃射，然有時其效果與平射砲之單爲威嚇射擊相異，且可達成阻止之目的，此際務宜與奪取敵陣地同時派遣斥候或監視部隊於前方，探知阻止射擊實施之時機，步兵砲爲確保奪取陣地之用法，雖如右所述，然對於我步兵奪取敵陣地之直後，對敵之逆襲，欲不失時機，以步兵砲射擊，不免過望，故認爲對敵行稍大規模之逆襲而利用之，則屬至當。

其次夜間利用火力強襲，關於步兵砲之用途，步兵操典中，並無揭有何等原則，在戰鬥綱要中有下之記述，「……步兵以其重火器施行其所欲攻略之敵陣地與他方面之遮斷，……」依此則步兵砲亦可應乎所要而利用之。例如以機關槍射擊遮斷側方，對敵陣地之後方，以曲射砲實施阻止射擊，又對於防敵之機關槍利用照明機關，由晝間之準備，實施側射時，則準備制壓射擊，亦爲用法之一例，此種射擊之諸準備，倘晝間之準備不周到，則動輒易生齟齬，且有危害及友軍之慮，此爲特宜注意者。

第二款 團長對於步兵砲之用法

夜間攻擊，關於團長對於步兵砲之用法，並無多須說明之處，但所應研究者，爲於夜間攻擊，步兵砲應否配屬於第一線營之問題，即依純然之奇襲，絕對不需火力之援助，或火力援助，而在何等狀況之下，皆絕對不利時，則步兵砲之配屬於第一線，徒有掣肘第一線營行動之虞

，故此時甯以不配屬爲宜，步兵操典中所記述，「步兵砲不分屬於營時，通常使與預備隊共同行動，有時用以確保所奪取之陣地。」

第四節 夜間防禦

第一款 營長對於步兵砲之用法

夜間防禦，步兵砲之用途，與晝間互異，卽不以制壓破壞敵重火器爲主目的，而在騷亂敵夜襲之步兵部隊，在特別之時機，並對在至近距離向我射擊之敵重火器，施行射擊，步兵操典中所記述，「步兵砲雖亦準機關槍之要領，以行配備，然曲射步兵砲之陣地，則可按其特性於後方適宜選定之。」卽準機關槍之要領，對陣地直前之重要部，專以火力集中，又對敵必須通過之一定小地域，則實施阻止射擊。

在陣地重要部之直前，欲集中火力時，對於曲射砲擬射擊之地區，由晝間施行準備，利用照明，實施射擊，或適時偵知敵侵入之豫定線，而實施射擊，此際應射擊區域之廣狹，決定適宜之闊度，以行掃射。

對於敵必須通過之一定小地域之射擊，亦以曲射砲任之，此際對於諸準備與射法，準前者之時機而實施之。

以上之外，有顧慮敵實施火力強襲時，對於制壓敵之機關槍等，欲使用步兵砲時，須判斷

前地之地形，對於豫想其現出之敷地點，由晝間各行射擊之準備，且標定其位置，雖在暗夜中，依火光〔我國機關槍，雖全不能用火光，然外國軍之機關槍，則多在近距離用之。〕或其他之徵候，可概知其位置，而即以射擊指向之。因此雖可利用平、曲兩種砲，然欲期其有的確之效果，則多不可能，故此種用法，須充分攷究其利害，始可決定其採否也。

第二款 團長對於步兵砲之用法

夜間防禦，團長鑑於營夜間防禦之部所述步兵砲之用法，尤其是營有受夜襲之虞時，務以曲射砲配屬之。因此必要時，須顧慮於變史晝間之部署，或行更換步兵砲之配屬等。在防禦戰鬥之當初，對受敵夜襲之狀況，能相確知時，則團長須直轄步兵砲尤其曲射砲，使在砲隊長統一指揮之下，對於團担任正面內之重要部分，以火力集中之，或對某地域實施阻止射擊，在全般之關係上為有利者。然此際倘僅某營之正面，在受敵夜襲之顧慮較大之狀況時，則自宜以曲射砲之全力配屬於該營，然不論在何時機，皆須顧慮我砲兵之火力配置，而將其調和之為要。

【註記】團長直轄曲射砲以統一使用，雖屬甚少，然在夜間防禦或夜間攻擊實施遮斷射擊等時，則團長直轄之，以統一使用、有為適當者，即此種射擊，步兵砲的用法以制壓敵之重火器，而依夜間戰鬥之特性，以敵之步兵部隊為目標，故其用法自屬類於砲兵。

第五節 依垂球規尺之射擊

關於以平射砲依垂球規尺之射擊，與機關槍之部所述者相同，然其運用上，稍異於機關槍者，則爲鑑於戰場中平射砲之弱點，其利用上，在實戰方面，較機關槍爲多，即平射砲雖能實施迅速精確之射擊，然爲友軍超過射擊而在高地點，或爲間隙射擊而在第一線步兵線內，皆能被敵發見。致敵砲兵或重火器等，在我火力未發揚之先，即被其制壓破壞，因此平射砲須不被敵發見，密行準備，以開始急襲的射擊，是爲必要，尤其鑑於其砲數之僅少爲然，又在另一方面，在實施超過射擊時，平射砲較諸機關槍能在距敵較遠之處，佔領陣地。故在依垂球規尺射擊之特性上，其適合之點，較諸機關槍爲多。綜合以上所述之件而判斷之，則營長及平射砲指揮官，在狀況上尤其在未發生不利之虞時，務努力利用此種射擊，不使其過早受敵之打擊爲要。

第六節 超過及間隙射擊

一、平射砲

隨機關槍、步兵砲射擊教範之改正，以平射砲行友軍超過射擊及間隙射擊之限界，亦因之而改正，在平坦地射程八百公尺以上，友軍接近敵人至敵前二百五十公尺止，可行超過射擊，又對於敵陣地與友軍頭上所連之線上方之目標，關於其超過射擊及間隙射擊之限界，與機關槍之改正者完全同一數量，宜注意之。

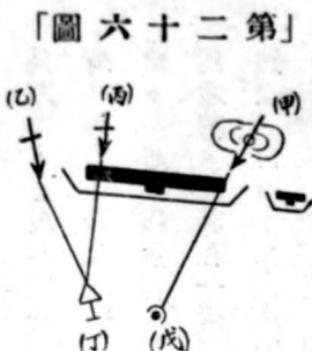
二、曲射砲

曲射砲，對於超過、間隙射擊，固可全無問題，然其所應注意者，與砲兵之超過射擊相同，即友軍步兵在曲射砲射擊之下，免其砲彈之損害，究應接近至敵前幾何之距離，關於此項問題，在射擊教範中所記述，「在千公尺以內之射程、以百五十公尺爲標準。」故記憶概數，雖爲敵前百五十公尺，然在其實際利用時，則不可拘泥之，蓋此計算，以適於平均彈道目標時爲基準，關於最近彈道之落達點，依極概略之計算，步兵可接近至敵前百五十公尺，因此有時在百五十公尺之線，雖蒙我砲彈之若干損害，而有時雖侵入百五十公尺以內，亦無損害之虞。故步兵指揮官，須觀察當時曲射砲彈落達之狀況，考慮右述之基準，判斷步兵所能進出之線，尤其在一般之戰況上，雖有多少砲彈，落達於附近，然地形上可爲掩護時，則可斷然侵入百五十公尺以內，或如障礙物破壞班之小部隊，乘砲彈落達之間隙，巧於利用地形，進出於敵之更近處，亦屬可能者。

第七節 豫備陣地

步兵操典中所記述，「此際在平射步兵砲，則須準備所要之預備陣地，而曲射步兵砲，以注意務於可能範圍內，得以遮蔽由同一陣地達成其任務爲妥。」即平射砲與機關槍完全依同一之趣旨，而示以須有預備陣地之必要。又步兵操典中所記述，「步兵砲之陣地，務由同一陣地

對於其擔任全地域之敵，能施行射擊而選定之為有利。然在不能由同一陣地射擊時，則須預先準備所要之陣地，又為避敵之集中火，雖以同一之目的，亦有準備其他陣地之必要者。」上項所述，乃示預備陣地有二樣之目的，即其一為在給與射擊任務中，有幾個之射擊目的，而對其各個，或必要時準備陣地之意。例如左圖中，平射砲班，若受有由(甲)互(乙)地域中，捕捉敵



重火器而射擊之任務，在此地域中，有(甲)(乙)(丙)等之目標，(乙)(丙)之目標，雖能由(丁)陣地行射擊，然(甲)之目標，不能由(丁)陣地行射擊時，則在(戊)設置預備陣地，此時所給與(戊)之射擊任務，乃為對全體之預備陣地。其二為同一射擊目的，即以(甲)為射擊之目的，在(戊)附近，有蒙敵集中火之虞時，則在(戊)附近準備若干之預備陣地。【此時為對一個射擊目標之預備陣地。】要之平射砲在各種之時機，皆有多設預備陣地之必要。故步兵砲指揮官，對此準備，固為應有之責任，即營長對於此點，亦宜常著意之，尤其認為必要時，關於其構築須命令及之，至平射砲指揮官，如僅為班長時，則更應注意為要。

策八節 結言

迅速制壓或撲滅最逞猛威之敵重火器，尤其機關槍，為收戰勝重要之一素因，因此雖為我

砲兵所極應努力者，然砲兵因有其他多種之任務，常不能如步兵之所期待，故步兵縱在缺乏砲兵之有效協力，而欲獨力終始戰鬥時，則須以其所有之重火器爲最有效之運用，以開戰勝之基礎，即縱在能期待砲兵十分之協力時，而在步兵衝鋒實施之前後，砲兵之集中射擊完了，延伸其射程時，則制壓再擡頭射擊我衝鋒步兵之敵重火器，尤其機關槍，與我步兵以最有效之協力者，實爲步兵之重火器尤其步兵砲所負之最要之任務，即步兵砲發揮其最大威力之時期，爲由步兵之衝鋒，實施直前開始，以至陣內戰之時期。故爲步兵指揮官者，特宜注意步兵砲之運用，不可不問時機之如何，濫用步兵砲，致在緊要之時機，缺乏彈丸，不能發揮其威力，同時須通曉步兵砲之性能，在緊要之時機，應其特性發揮急襲的威力，而無遺憾，且努力以僅少之彈藥，迅速收其成果爲要。（終）

國民軍雜誌

第一卷九期合刊要目

中華民國二十三年一月出版

建設中心力量與實施軍國民主義
英國軍事教育概論
戰爭經濟論
太平洋上三雄的角逐
清代軍國民教育攷
裝甲汽車之用法與戰鬥
兩東髮
血的序幕
爲改進保衛團告江蘇民衆

承季原
王可贊
葉翔之
張相豪
陳守默
程仲清
顏華
秦子頤
項致莊

每月一冊全年十二冊訂
價連郵費全年大洋三元
江蘇鎮江斜橋街一四七
號
代售處
南京國府
上海山東路
軍用圖書社

軍事雜誌第二十六期要目預告

論說

軍用航空機速率問題
英國陸軍部隊之訓練
外國軍隊所享的治外法權
潛水艇的效力及潛水艇廢止問題
第二次世界大戰必具之要素
列強國防資源之特徵
我國徵兵制度施行之芻議
英國軍備之概觀(一稿)

學術

防御毒瓦斯器具構成之原理及其效能之比較
化學戰及防毒法
砲兵之偵察及觀測
騎兵對低空飛行機防禦法之研究
步兵研戰小加農砲射擊法之探討
歐利根式騎兵作戰之研究
關於俄國騎兵作戰之概說
步兵之隨伴用火砲概說
軍用浮臺艇之討論
對於飛機觀測射擊之方法
砲外彈道之研究

戰術

關於通信之戰術
應用戰術

徐南邨 楊中平 丁守元 周慶文 周慶文 劉慶文 敬夢賢 楊修仁 李誠忠 譚志賢 彭夢賢 譚志賢 吳光傑 金夢賢 仲一傑 李維匡 陳一匡 李維匡 胡獻光 寧維光 胡獻光 寧維光

定於國民二十三年二月一日出版

價目每冊三角 軍事機關優待祇收二角

社址 南京香林寺內 電話二二三三七

布郎德曲射步兵礮教練續上期

張·猛

曲射步兵礮(最新法造八一)口徑布郎德式)教練

科目(會)令動作要	連之編成(以下隊教練練)	連
連之編成方法 連長指定戰砲隊排長三員、彈藥排長一員、特務長一員、上士一名、戰砲隊班長六名、彈藥排班長三名、庶務下士一名、給養下士一名、彈藥軍士一名、號兵三名、醫兵三名、通信軍士一名。	演習時特務長將全連人數報告連長，(軍士十三名、兵卒一百五十一名。)區分戰砲隊三排、彈藥排一排、戰砲隊每排兩班，每班士兵十六名，彈藥排每排三班，每班士兵十四名。	連之整齊法 連之整齊隊形(橫隊)砲與砲之間隔為八步，(以兩砲之中心延線為基準)第一排長位置在三、四砲之中心綫上，亦與班長看齊，
注意說明	在班教練之即動成熱後隊教練(連)訓練之綜合訓練之戰技，能及其眼界之前，須先行之，須先編制人員，分配其任務，加以整理，以達其鞏固之精神。	注意基本整齊在欲使部隊整齊，在連教練時，須依連長之指揮

之	連	領 整 之
<p>從左向前成 縱隊——走</p>	<p>間隔若干 步——走 各砲從左 右) 向後轉 ——走</p>	<p>第幾砲為準 ——向中看齊 —— 向前——看 休息——</p>
<p>(二)分解(橫隊變成縱隊) 一、前方分解(如第一圖)甲、乙、兩圖</p>	<p>連之運動隊形變換及轉灣 (一)間隔開閉及向後轉 欲以某翼開閉間隔時，某翼之排長為基準，使之間隔幾步，即下以間隔幾步之口令。 欲使之向後轉時，即下以各砲從右(左)向後轉——走。</p>	<p>就定位後，連長作整齊時，先令排長向前，然後下全連立正之口令，左翼排長可向右翼看齊，連長口令下達後，用快步跑至一翼，修正各排長之位置，如各排長之位置均適當在一線上，然後發向中看齊之口令，各砲同時前進至距離整齊線後方一步時，即用碎步徐徐前進，同時看齊，各砲確在整齊線上後，則下向前看之口令，是即達到全連整齊之目的矣。 欲行休息，即下稍息之口令。</p>
		<p>向後轉，監視各砲動作，並修正之，看齊畢，排長再向後轉，仍立正向基準排之排長看齊。 其運動之靈敏，恰如一機關，而能耐長時間之運動，故通常連長用口令(手示)或刀號以指揮之。</p>

隊

形

從右向前成
縱隊——走

向左成縱隊
——走

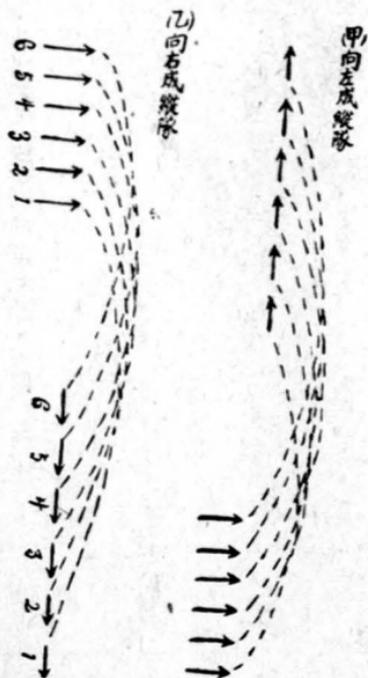
向右成縱隊
——走

圖一第



二、側方分解(如第二圖)甲、乙、兩圖

圖二第



變

向左成前面
橫隊——走

(向左成前
面橫隊——走

向右成前面
橫隊——走

(向右成前
面橫隊——走

換

(三)排開(縱隊變成橫隊)

一、前方排開(如第三圖)甲、乙、兩圖

第三圖



轉 及

向右成橫隊

—走

向左成橫隊

—走

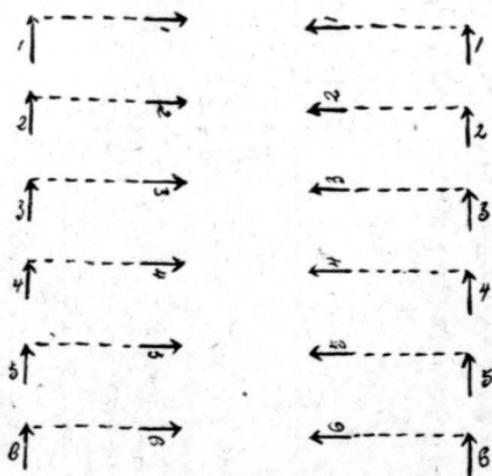
右轉灣—走

二、側面排（如第四圖）甲、乙、兩圖

甲 向左成橫隊

乙 向右成橫隊

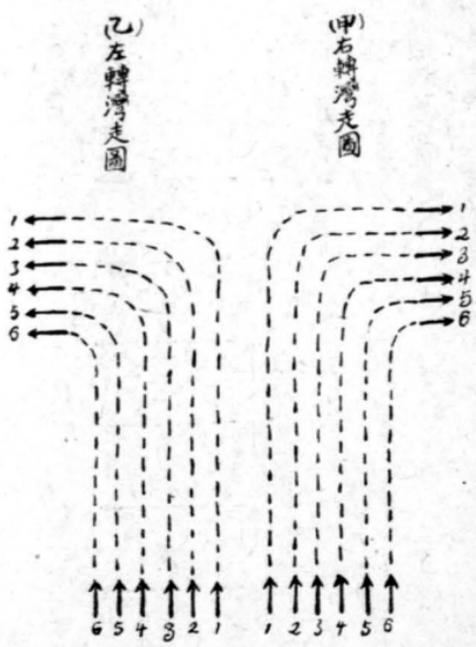
圖 四 第



（四）方向變換（如第五圖）

灣
左轉灣走

第五圖



附屬步兵(前衛)營,在海州東門外附近攻擊之一例。

研究事項

- (一) 迫擊砲連長受命後之動作, 一、任務之了解, 二、地圖之研究, 三、命令之下達, 四、搜索警戒之處置。
- (二) 偵察陣地之要領, 一、陣地之選擇, 二、彈藥排位置之選定, 三、觀測所位置之選定, 四、控馬位置之選定, 五、進入路之選定。
- (三) 砲兵達到陣地後之動作, 一、部署命令之下達, 二、射界之區分, 三、與步兵線之連絡, 四、自行警戒之方法, 五、進入陣地之時機及方法, 六、連長位置之決定, 七、射擊之時機。

附

(四)我步兵與敵接近，迫擊砲實行援助時，應顧慮之事件，一、適時對敵之各種射擊法，二、前進陣地之選定，三、陣地變換挺進之時機及移動時之次序，四、接敵運動之方法，五、追擊之動作。

想定

(一)有兵力一團之東軍，由南城大道西進，經過盛莊石湫，於本(二)日午後二時，佔領錦屏山與孔望山間之徐家頂，布置防禦陣地，其重兵器陣地，皆構有簡單工事。

(二)西軍步兵一團，有攻擊該敵之任務，於同(二)日午後二時前，到達海州東門外，此時西軍團長，給與迫擊砲連長命令要旨如左。

一、與我兵力相等之敵，於本(二)日午後二時，其步兵先頭，到達錦屏山與孔望山間之徐家頂一帶，構築防禦陣地。

二、我團前衛，以掩護本隊展開之任務，佔領前方松林以迄北帶松林之綫，我團決向該敵取正面攻擊

三、迫擊砲連長迅速佔領該區叢林左之蔭蔽陣地，對於正面徐家頂前方之敵機關槍陣地，及山後疑有迫擊砲之陣地，並敵左翼岩石，疑有敵機關槍地帶施行充分射擊，以援助我步兵攻擊前進。

步

團

迫擊砲連長下以簡單命令

之一例

一、有約與我兵力略等之敵，於本(二)日午後二時，其步兵先頭到達錦

察別當時一般之狀況，迫擊砲連長受命後，即會現地之地形，以定行動之標準，關於所取道路及預想到達地之高度，加以慎重研究後，即率隊前進至西門外之叢林停止，先下以簡單之命令。

一、變換陣地挺進時，

務須迅速敏捷，攜帶

諸件，不發音響。

二、連絡務須確實。

三、移動未開始前，務

兵

屏山與孔望山間之徐家頂一帶，構築防禦陣地

命令下達後，連長即率領所要人員出發。第一排長受命後，當即派遣斥候向前方搜索，並率隊至叢林內掩蔽。

二、本連歸第一排長率領，至西門外叢林內，對空掩蔽，停止待命。

此時迫擊砲連長，即行偵察地形，選定前方之高阜為陣地，（須隱蔽良好，前進容易）

連長下達進入陣地準備攻擊命令之一例。

觀測所當設於叢林左側之土坎上（隱蔽亦良好，且能通視敵方）彈藥排置於右後方叢林內，馱馬控制於最後方森林，進入陣地時，

命令

由砲兵提砲運動，進入陣地之道路，選定連接叢林通陣地後左方之凹道。

一、有約與我兵力相等之敵，目下在徐家頂一帶，佔領陣地，構築防禦

砲兵沿指定之進入路，到達指定地點，此時連長可以傳令兵在陣地暫行監視一切，連長本人，即至本連隱蔽處，召集各排長，下達進入陣地準備攻擊命令。

工作中。

第三排長接受命令後，即派遣連絡兵一名，與步兵綫確實連絡，其餘各排長，帶領各班

二、我前衛以掩護本團展開，授與本連施行猛烈

火戰，以援助步兵攻擊前進之任務。

三、本連陣地選定在前方

長，視察陣地是否適當，並預備陣地之位置

須偵察前方敵我戰況之究竟趨向，及地勢之形狀。

四、陣地務求遮蔽，及進出路不致為敵發見。

五、觀測所務須接近敵列綫，又有良好隱蔽，可資利用之。

之 攻

稜線後，右翼自山麓起，至左翼孤墳地止。

四、第一排位置於叢林右南端稜綫凹地，構築簡單工事，射擊區域，自徐家頂小路起至敵左翼岩石止，第二排位置於

叢林左中段稜綫凹地，構築簡單工事，射擊區域，自徐家頂小路起左至岩石右止。第三排位置於北端稜綫凹地，構築簡單工事，射擊區域，自岩石高處起至孔窟山麓止，第二排長須與步兵綫取連絡，彈藥排位置於右後側叢林內，

班長帶領標桿兵，設立標桿，以定駐盤位置，劃成經始綫，然後令全砲進入陣地，取預備架砲之姿勢，開始掘駐盤溝，掘成，即行架砲，架畢，由瞄準兵施行瞄準，取定假標點，並記錄其大小分割之值，然後取下標桿，以避敵人發見我砲位，此時即可開始射擊。

假設此時敵之先頭部隊，已與我步兵接觸，即開始分火射擊，若敵之步兵漸次接近時，即行構成彈幕，施行牆壁射擊，以阻止敵入後方部隊之增援，振作我步兵衝鋒，一鼓作氣，乘敵之弱點，而突破之，以行奪取徐家頂陣地。

敵之退路，必由山背潰走，但該附近小陣地，仍可作頑強抵抗，對此於我觀測所及射擊上定成困難，應即決定前進陣地之位置，此時連長之決心，應下如左之處置。

擊

適時利用低地下之凹道，向前方運輸彈藥，彈藥排長，須熟悉各砲之位置。

馱馬由張上士帶至後方森林內隱匿。

王下士帶兵十六名在陣地右前方停止掩蔽。

李下士帶兵二名在觀測所，輔助觀測彈着，適時報告。

五、余在觀測所附近之土墳後，觀測各砲射擊。

一、決將第一、二兩排開始移往徐家頂後，選擇適當新陣地。

二、留第三排繼續向徐家頂行超越射擊，以擾亂敵之退却部隊之後方，阻止其集合反攻，須俟第一、二兩排在新陣地開始射擊後，然後移往新陣地。

三、須觀測此時敵之退却情形，當即派遣標兵與步兵綫取連絡，彼此交互前進，以行追擊。

附原書譯本分解說明

(一) 布朗德曲射步兵砲之構造，分爲砲身、駐盤、砲架、三大部份，另有補助器，備爲補助之用，全砲各部構造之概要如左。

一、各部之名稱

1. 砲身 砲口 砲膛 砲尾 砲杆 砲衣箱 砲尾提環 背帶 砲口帽 撞針

2. 駐盤 駐白 駐盤提把 駐脚

3. 砲架 架箱 架箱緊定螺絲 螺絲轉把 架箱樞軸 抽管 起落機轉把 起落機

起落螺杆 起落螺杆駐室 橫移機轉把 橫移螺杆 橫移螺杆駐室 水平移

動轉把 水準汽泡 角度照準汽泡 方向照準汽泡 節制鏈 瞄準器駐槽

臂架腿 架脚 架脚爪 射擊表 砲床 連接臂

二、補助器及附屬件

1. 瞄準鏡 本分畫 補助分畫 本分畫盤 分畫盤舉把 分畫盤齒 補助分畫盤扭把

水準汽泡 瞄準鏡眼 超越判定鏡眼 角度尺分畫盤 角度尺扭把

2. 屬品箱 水準角度儀 角度尺分畫盤 水準泡 油壺 零件擦布 瞄準鏡

3. 砲彈箱 背帶 鎖鈕 腰帶 腰帶扣鎖

4. 洗把 把身 把杆 鐵刷 彈簧

5. 標桿 桿身 標桿足刺

三、各部之重量

1. 砲身 重一八五〇〇格冷姆
 2. 砲架 重一八〇〇〇格冷姆
 3. 駐盤 重二〇五〇〇格冷姆
 4. 瞄準器 重一三〇〇格冷姆
- 四、砲彈分爲短身長身兩種

1. 短身彈全重爲三九〇〇格冷姆，內含【TNT】炸藥四五百格冷姆，其最大射程爲三千公尺。
2. 長身彈全重爲六五〇〇格冷姆，內含【TNT】炸藥二千格冷姆，其最大射程爲一千二百公尺。

五、引信管

此砲之砲彈所用信管，全爲着發引信，無時間引信，其所用之着發引信，又分爲兩種，一爲瞬發引信、一爲緩發引信，其效用及性質之殊異，分述如左。

1. 瞬發引信，一觸物件，立即爆發，故其效用爲殺傷地面上散兵，及無大保護工事之敵人。

2. 緩發引信，能透過物體若干深度，而始爆炸，其效用在能穿過敵人頭上蔭蔽物，例

如房頂或砲樓頂蓋，而殺傷內中之敵人，又爲破毀敵人工事、亦非用緩發引信不可，此不可不特加說明而注意也。

(二)此砲之用途，特爲進攻而設之戰鬥利器，專用以摧殘敵方之防禦工事，防禦部隊，及自動戰器，(機關槍)(砲兵)以增加前綫步兵進逼之能力，故施行此砲之砲兵，須常與前綫步兵有相當之連絡、庶可隨時與以得力之幫助。

施用此砲之砲兵，亦可受步兵官長之節制，隨時受步兵指揮官之命令而集聚於一特點，此點位置，由步兵指揮官按戰術而定之，因此行軍中，以多數之砲、編成部隊，(砲兵連)行進在最前線後面約三百至四百公尺，即附近於步兵指揮官(營長)，遇壕戰時，則將各步兵所屬曲射砲隊(砲兵連)、集合一處，行彈幕射擊，毀壞敵方之阻進工事，然平時訓練，應使之獨立。

(三)此砲使用時，通常以一門編爲一班，(參照班教練)而使用之；然遇必要時，此砲可由一人射擊。

(四)進入陣地及佈置

受指揮官之命令，進入陣地，各砲兵即將本砲各部，(見單砲教練)由車上或馱馬背上卸下，瞄準手取兩足架，射擊手取砲筒，配彈手取底板，各砲兵將所卸下物件，用皮帶縛負背上，

砲長乃令相當數目彈藥兵，將應用砲彈，連箱送至前方適宜之地點，砲長命令預備用砲，各砲兵急將背負物件卸下，（見單砲教練）射擊手將砲衣脫下，查看筒內情形，瞄準手將練條解下，連絡器（11）鬆開，並將兩足架支開，及將活圈鎖（6）移於其中位。

砲既運進陣地，各砲兵即行佈置。

彈藥手先將所負底板安放地上，或臨時掘成之小坑中，而由砲長端正其位置，提手向後，而將大邊，橫對射擊之方向。

射擊手乃將砲筒之球形尾扭（1）裝於底板上之一尾扭槽中（2）（按地面情形而異）將砲筒轉動四分之一圈，砲筒即被鎖住於底板上，然後跨住砲筒而以雙手托住其中段。

瞄準手乃將雙足架之練條解下，將連接鬆開，並將兩足支開，及將練條掛好，以免兩足之距離加大。

瞄準手乃處於射擊之對方，將砲架轉動，使高低瞄準器之搖手（3），轉向後方，將冰鞋式架足（4）放置地上，約與底板有一公尺之距離，移動活圈（21）將方向螺絲放平，再將活圈（6）鎖住，然後將手扳桿（41）搖動，以便放開項圈（9）。瞄準手乃將架執定，將連接器（11）托住，以便射手將砲筒放入項圈內，將項圈關上，移至相當地點而固定之。

砲筒上載有四十五度射擊時，項圈應處地位記痕，砲長將瞄準器（7）授與瞄準手，瞄準手

推動推扭(8)，將瞄準器之柄插入槽中，但須先將射擊角度表上指針對準45度，將方向盤轉在第32分劃上，再將方向扭放在100分劃上。

瞄準手用瞄準器上特設之超越角鏡，瞄取就地射擊，應用超越角度，此角度以砲彈能超越過面前之障阻物為適宜，將此角度報告砲長，且將此角度用粉筆自行記載於砲筒上。

注意以上手續，盡可在一分鐘內完成之。

(五)此砲可分成三份轉運(如第二圖)

此砲分解甚易，可按上述手續，相反次序行之，但須注意如左各項為要。

一、脫卸瞄準器(7)，可先行按動鎖扭(8)然後將瞄準器(7)脫下。

二、將砲筒脫出項圈後，可將項圈關好，將高低螺絲頭搖入槽中，

三、欲扣住連結器(11)，可將方向螺絲母(12)，移至方向螺絲(5)頸之中部，使高低瞄準

搖柄(3)下垂，然後將連接器(11)用力按下，使搖柄鑲入連結器上之缺口(15)中，如

此種方法，不足扣住連結器，則可搖動搖柄，使連接器(11)向邊面移動，使之緊靠搖

柄(3)。

(六)此砲之裝彈及射擊原理

底火(17)係用手裝於子彈尾部之底火室(18)內，以一個底火之藥力，射擊輕量砲彈，可得

五百公尺之射程，若用射擊重量砲彈，則祇能得二百公尺之射程。

如欲得較遠之射程，則須加用藥包，此項藥包，可裝於彈尾翅間(20)(輕量砲彈·E.A.30)或藥包扣中(42)(重量砲彈·CG.31)每一包藥(19)，對於輕量砲彈，可增四百公尺之射程，對於重量砲彈，則可增二百五十公尺。(後附射程表可供參考)

火藥引之燃燒，延及底火，再由小孔(40)延及藥包(19)，火藥汽澎漲於砲筒之尾部，乃將砲彈射出，且將底火空壳帶出。

(七)射擊

砲長宜立於本砲附近，以監視各砲手之舉動，且校正射擊。

瞄準手居砲之左方，面對瞄準器

射擊手居砲之右方，面對砲筒，但宜處於砲口之後方，配彈手乃立於射擊手之後。

注意

一、射擊首要

宜在項圈(9)上之射程表內，尋覓應用之藥包數量而稍過之，以免於校正射程時，須臨時加藥。

按火藥之分量，及目標之距離，而定射擊之角度。

二、方向之瞄準

瞄準手先將方向盤之指針，放在第 30 分劃上，將方向盤之指針，放在第 100 分劃上，射擊手宜幫同移動砲架或底板，以便將瞄準鏡之視線移向目標，或一代替點，此點宜在目標之方向上，然後將架足踏入地內以固定之。瞄準手用左手移動左架足上之活圈(21)使司垂平之水準汽泡，回復中位，以便將方向螺絲柄重行放平，然後轉動方向螺絲之搖手(16)再將瞄準之視線移向目標。

三、高低之瞄準

瞄準手轉動角度扭，將角度表之指針，放在砲長所命之分劃上，然後以右手轉動高低瞄準搖柄(3)，使水準氣泡歸復其中位。

四、瞄準之規正

瞄準手宜查視瞄準鏡之視線，是否對住目標，(或假標點)如不然，則用右手轉動方向螺絲之搖手，以規正方向，用左手移動活圈(21)，以使司垂平之水準泡歸復其中位。

如司射擊角度之水準汽泡(11)，離開其中位，則可搖動搖手(22)，以補救之。如目標不易看見，則可在視線上覓一點替代之，此點宜明瞭易瞄易認，此點亦可處於砲

位後面，如不能覺得一本有之點，則可由射擊手在砲位五十公尺之距離插一根標桿，此標桿位置，宜由瞄準手指定之。

五、子彈之預備

此為配彈手之職司，配彈手細將彈身腰圍上之油質拭淨。

將一底火推入彈尾洞(18)中，並裝上應用之藥包(19)射擊輕量彈時，各藥包之凸面，均宜向內，射擊重量彈時，各藥包之凸面，均宜向外，(如第七圖)各藥包之佈置宜精，勿使之偏處一邊，例如裝兩個藥包時，則使之對視，如有藥包三個時，則宜使之成等邊三角形。

將彈頭之塞子取下，將引信安上，然後將彈投與射擊手。

六、發射

射擊手以右手握住子彈之腰圍，將砲彈送入砲筒，至此部位，然後撒手避開。

注意對於重量子彈，則宜將彈身四分之三送入砲筒，然後撒手，以免撞動砲筒，而擾動瞄準之佈置。

七、射擊之規正

砲長審視射擊之成績，宜加以修改時，則改之，如欲向右修正，砲長乃呼曰減去

若干米位，如欲向左修正，則曰加上若干米位。

瞄準手遵令修正後，將新角度數報告砲長，並自行記錄，然後用右手轉向方向螺絲之搖柄，將瞄準鏡之視線，移向目標，瞄準手亦同時留神司垂平之水準汽泡，須隨時以左手移活圈(21)，使該水準汽泡永處中位。

八、射程之規正

瞄準手將角度表之指針，移往砲長所令之角度分割上。

注意修正偏差之手續

第一種小修正，祇須轉動方向扭，瞄準駛行加減應修正數目，然後轉動方向扭，使其指針，移往得數分割上，瞄準手亦可注視方向扭指針，而計算經過之分割數目，以得同樣結果。

第二種大修正，須轉動方向扭及方向盤，瞄準手應先將方向盤上所指数數化成米位，加上方向扭上之米位，再加上或減去應修正之數目，然後將得數分載於方向盤及方向扭上，例如方向盤指33，方向扭指150，修正為加60米位，手續如下。

方向盤上13200，加方向扭上150，再加上正修數60共得3410，米位，新方向角度、即為方向盤指34，方向扭指10。

以上手續，亦可由砲長行之，以減輕瞄準手之職務，砲長乃可祇將得數號令。

(八)射擊窒礙

此砲射擊窒礙，極爲少見，於極不幸時，或有一二粒砲彈失嚮，其故有四。

一、砲筒內面不潔，或油質過多，子彈下降遲緩，以致撞針槌擊不力。

補救法稍待數分鐘，將砲筒翻轉輕輕地將子彈向外倒出，至彈頭露出火口時，用手接之，但切勿用手遮住火口，用毛刷將彈筒內面拭淨，有時子彈停在砲筒中部，（此種窒礙極爲罕見）切勿將砲筒猛行提起，可輕輕搖動砲筒，以便砲彈滑至洞底，如此則砲彈或能仍行發出，否則按上述法補救之。

二、撞針上積垢過多，或針尖被他物遮住，可按上法將子彈取出，然後將砲筒翻轉，將障礙物碰出，再用毛刷將撞針刷淨，如一連數次發生上述窒礙，則即宜按下述手續，更換撞針，用螺絲板（桿錘）將撞針擰下，把撞針槽拭淨，上油後再擰上。

三、子彈不潔或腰圈上有毛病，以致下降過緩，或者藥包未曾上緊，遇撞時忽行縮入，子彈亦會因之而失嚮，欲避免此種窒礙，可預先查看腰圈情形，將彈尾洞道拭淨，將藥包放入按緊。

四、藥包不良，亦可使子彈失嚮，然此種弊病，幾無發生之可能也。

(九) 砲位之選擇

須極力避免大石塊，因其能阻止底板下爪齒插入地內，可將地面稍掘數下，以察地質如何，底板放下之後，宜用足力踏之，使其底面爪齒插入地內，如底板係放於未經設備之地面上，則宜令砲手一人蹲在底板上，以施放第一，二，三砲，再則砲手亦可暫時用沙包壓住底板。

注意佈置砲位，應宜謹慎如左數事。

一、架足宜與砲筒成直角。

二、項圈最好居砲筒之前半段。

三、將項圈鎖(41)扣緊。

四、兩足距離以一公尺爲合宜，用小練固定之。

佈置既畢，宜立在砲位後面約數公尺之距離，以審視砲筒方向是否約對目標，以便瞄準，在射擊以前，須將架足尖踏入地面，審查砲筒之尾扭，是否鎖住於底板上，及小活圈(21)是否被活圈鎖(6)鎖住。

佈置後之注意，射擊前最好用測遠鏡，將目標距離測準，以節省時間及砲彈。

發射時，須時時查看項圈鎖(41)，是否扣緊，及活圈鎖(6)有無鬆懈，如底板前

後部之陷入不平均，則宜將砲筒尾圈之鎖位更換之，使更換手續簡單，祇須將項圈稍鬆，轉動砲筒，脫出原位，換入新位，再轉動砲筒而已，但切勿忘將項圈重行扣緊，如方向螺絲已達極點，但方向仍未準確，則宜移動砲架，踏緊架足，然後重行瞄準，底板則可始終不動。

行射擊角度之更換

如高低螺絲不足應命，則可移動項圈以助之，（惟切勿忘把項圈重行扣緊）如遇必要時，亦可將二架足合攏些，以抬高砲筒可也。

零件及扣帶	
30	運送彈藥士兵之腰帶
31	運送彈藥士兵之肩帶
32	砲筒及砲架上之肩帶
33	負衣板用背帶及鞍
34	洗把刷
35	砲衣及其皮帶
36	手套
37	方向螺絲護袋

彈 藥 配 量 射 程

參 考 目 數			
口徑	81 米厘	射擊角度	45°至90°
	射擊速率 {	平常每分鐘	18 發
		加快每分鐘	25發至30發
本 砲 之 重 量			
砲	筒	長 1150 米厘	重20•400基羅
砲	架	重18•000基羅
底	板	重20•000基羅
瞄	準 機	重 1•400基羅
砲彈及火藥之重量			
砲 彈 種 類		共 重	容 量
F• A• 30式鋼質生鐵壳彈		3•000基羅	450 gr.
A• 30鋼皮彈 (輕量)		3•250基羅	540 gr.
G• C• 31鋼皮彈 (重量)		6•500基羅	2 基羅
練 習 彈		3•250基羅	165gr. 黑火藥
大 操 演 用 彈		2•250基羅	
放 光 彈		0•700基羅	

(十) 射擊法

砲戰射擊法有多種，然亦有不適生於此砲者，為簡便起見，此砲之射擊，可採下列各種方法。

一、直接瞄準

此法最簡便，瞄射手將方向盤指針，放在第30分劃上，將方向扭指針，放在第100分劃上，按風力及其方向而預行偏差修改（風力大小及方向均由長官規定記號）然後轉動方向螺絲，直至瞄準鏡之視線，

對準目標。

此法既極簡便，砲手人數因可減少，然亦甚危險，因吾人既可望見敵人而直接瞄射之敵方

明 說 表 算 計

藥量，射程，初速率，汽壓力、表

砲 種 彈 類	藥 量	長 炮 筒		
		45射角 所得之射程 (米突)	初速率 (米突秒)	砲筒中之 汽壓力 (以Cm ² 計)
“F.A.30”式 及A30”式 砲彈	零號：底火一個加(0)藥包	500	72	54kg.
	一號：底火一個加(1)藥包	1000	106	101kg.
	二號：底火一個加(2)藥包	1470	134	170kg.
	三號：底火一個加(3)藥包	1920	155	235kg.
	四號：底火一個加(4)藥包	2345	176	305kg.
	五號：底火一個加(5)藥包	2700	196	370kg.
“G.C.31”式 砲彈	六號：底火一個加(6)藥包	3000	212	430kg.
	零號：底火一個加(0)藥包	195	46.5	73kg.
	一號：底火一個加(1)藥包	430	66.5	146kg.
	二號：底火一個加(2)藥包	685	85	222kg.
	三號：底火一個加(3)藥包	960	105	305kg.
	四號：底火一個加(4)藥包	1250	145	396kg.

，亦可同樣方法還擊，故此法只可用於攻擊防禦不周密，及軍械不犀利之敵人而已。

二、藏躲射擊

此法乃步兵野戰進攻時，

(壕戰在外)通常採用此法，此砲乃安置於一障礙物後，瞄射手不能望見目標，(敵人亦不能望見砲位)然我方之瞭望者，所處地點，則可望見目標，此地點不可離砲位過遠，以便施行命令。瞄射手宜擇一假標點，將瞄準鏡移向此點，以作標誌射擊，欲施行此種射擊，宜先定標誌角度，此角乃砲筒

至目標，及砲筒至目標誌點兩直線所成者，欲定此角，可用下列各法，先設法將砲筒對準目標，然後將與砲筒平行之瞄準鏡，移向目標點。

(甲)反瞄、(即後方瞄準法)砲長往砲位後面，(最好距離砲五十公尺)同時須能望見目標與瞄準鏡，砲長所處地點，須在目標與瞄準器所成直線內，乃施口令翻轉瞄準鏡，直接瞄我，瞄射手先查方向盤及方向扭之指針，果係在 00 與 100 分割上，然後翻轉瞄準鏡，(使箭頭向後方)瞄得砲長面部中位，而呼曰準了，然後再將瞄準鏡翻轉，而將其視線移向一明瞭之假標點。

注意(這次切不可移動砲筒之方向須轉方向盤及方向扭)將瞄準器上所載之方向角度記下，報知砲長，此角即所謂標誌瞄準角。

(乙)前方標桿瞄準法，如因地面傾斜之故，砲長在砲位後方，不能望見目標，砲長乃令兩人(簡稱1.與2.)往砲位前方1.立行而往，直至望見目標為止2.乃俯伏前進，至1.之前面十公尺，然後轉身面 \rightarrow 瞄準器，是時1.乃用2.瞄目標，2.用1.瞄本砲之瞄準器，彼此施手式，彼此移動至1.處，於2.與目標所成直線上，同時2.處於1.與瞄準鏡所成直線上為止，1.與2.乃各插標桿一根，瞄準手將方向盤放在32上，將方向扭放在100上後，轉動方向螺絲，將瞄準鏡視線，移向兩標竿所定之直線，然後再按上

法瞄一假標點，而將所得標誌角度，報告砲長。

(丙)如砲位處諸土坡之後，或坑掘之內，則不能利用上法，因兩人之距離太近，則所定之瞄線，必不準確、可用下述之法代之。

砲長令一人徐徐上至坡頂，插一短標桿，然後退下至望不見目標時，再插一長約一·七五公尺之標竿，此竿須在短竿與目標所定直線上，遇必要時，可在此直線上，插一第三標竿，瞄射手乃令人將底板移動、至其瞄準鏡處，於各標竿所成直線上，(方向盤32方向卅100)然後選一假標點。

(丁)如上述各法，皆不適用，而砲兵部隊，攜有測量角度儀器，則可按下述之法行之。

砲長可處於砲位旁面之一點，須同時能望見目標與砲位，用測角器將己身至目標，及己身至砲位兩直線所成角度測出，告知瞄射手，瞄射手乃將瞄準器移在此角度上然後翻轉瞄準鏡，轉動方向螺絲，以瞄砲長面部中位，此時砲筒乃對準目標，然有一橫移差，此差乃等於砲長測角點與砲位之距離、

三、間接瞄準

欲利用此法，須有一良好地圖，及一良好之指南針，按下列兩法行之。

(甲)如地圖上載有一明瞭之瞄準點，砲長乃指與瞄準手，並告以瞭望者至目標，及瞭望者至砲位兩直線所成角度，此角度乃由地圖上量下者。

(乙)瞭望之官長或班長，在地圖上量取砲位至目標與砲位至北極點，兩直線所成角度，瞄準手乃將瞄準器移在此角度上，然後轉動方向瞄準搖柄，以瞄砲長在北面所插之標竿，此標竿應處於一經過砲位之南北線上，瞄準後，瞄準手可取一假標點。

四、夜間射擊

此種射擊，須在日間預行瞄準，及規正各手續，然後在距離砲位約十公尺處，插一標竿，此竿切不可被敵人望見，瞄準手乃利用此桿作假標點。以定標誌角，夜間桿頭掛一小燈，以便瞄準，此法極為適用，故宜特別注意。

附說 平行瞄射

如第一尊砲之射擊已行校正，其餘各砲，則可利用之，以作平行或反覘瞄射其法如左。

第一砲；射手將瞄準器移動，瞄得第二砲之瞄準器之中部，將所得角度，與第二砲砲長，第二砲瞄準手，乃將其瞄準器移在此角度上，將瞄準鏡翻轉，然後將方向搖

柄移動，至瞄得第一砲之瞄準鏡爲止，是時兩砲筒乃平行，第二砲則可自取一假標點，其餘各砲，亦可按以上手續行之，各砲筒既平行，砲彈之墮落點，乃有一橫移差及射程差，此差即等於各砲兵之距離及間隔，故宜修正之。

例如目標距離爲一千公尺，各砲位相距十公尺，則各方向扭上，宜有十米位之別法造士那德輕便活用步兵炮

此砲爲最新式輕便之活用砲，乃屬於步兵部隊之用，可裝四七公厘七五公厘一〇五公厘三種口徑砲管，輸運時可拆卸分爲十一件，每件最大重量，爲三十公斤左右，可用人力肩負，或用馬匹馱載，在於困難地形運動，尙屬靈便，砲之射擊式，重量爲三五二公斤，高低之射角，由一〇至六〇度，平面之射角八〇度，砲彈之重量，爲四公斤半，砲彈內所裝之炸藥，計重八三五格冷姆。初速最大每秒鐘三百公尺，最小每秒鐘一百五十公尺，最大射程六千公尺。

彈藥裝置砲彈係嵌在一活動彈壳內，裝有二份藥料，每箱彈藥，裝砲彈五顆，計重三十五公斤。

擲放炸彈器如將七五口徑砲管，改裝十公分五口徑砲管，即可用以擲放十二公斤重之炸彈，此種炸彈，內裝炸藥三公斤二百六十分，射擊坦克車，如將七五口徑砲管，改裝四七口

徑砲管，即可作射擊坦克車之用，能射一公斤半重之砲彈，初速六百公尺（參照插圖「甲圖乙圖」）

國民外交雜誌

第三卷第五期要目

二十三年二月二十四日出版

日本應負製造亞洲內亂以引起世界大戰之責任
 倭威廉馬丁先生之幾個根本原因
 中俄復交的過去與將來
 中日貿易的趨向
 最近歐洲政局的傾向
 孤立之日本與中國應走的路
 荒木報告中所謂九一八事變以前日本在東
 北四省之特殊權益之分析（錄新亞細亞雜誌）
 中國與國際技術合作之經過
 朝鮮亡國慘史五（續）
 貝力博士訪問記
 東北預備軍追剿赤匪紀要
 十一月來大事記
 會務紀要
 滄園絮語
 虛白室雜鈔（續）

劉美若 周宇光 非瑗 王于瑗 友于 郭家偉 郭家偉 王仲廉 吳秀鋒 馬鶴錦 田錦 元郭 記若者 記若者 記若者 記若者

國民外交雜誌出版社

南京馬府街十五號 經售處

南京 花牌樓書店
 上海 大國書局
 廣州 民智書局
 上海 費智書局
 雲南 新時代書局
 漢口 新時代書局
 正中央 新時代書局
 廣西 新時代書局
 廣東 新時代書局
 西康 新時代書局
 濟南 新時代書局
 福州 新時代書局
 漢口 新時代書局
 漢口 新時代書局

中央時事週報 第七期訂本

二月二十四日出版

本報以印刷所關係，第六

期未能按時出版，致與第

七期合訂，有勞讀者盼系

，紛函探詢，曷勝歉疚，

故本期內容，特別擴充，

篇數頁數較平昔均增一倍

，且有名貴作品多篇，藉

贖愆期之咎，希讀者鑒原

是幸。

※：※ 本屆廢歷年熱鬧為何勝往年(炎)

※：※ 建設中系統的新思想之必要(炎)

※：※ 手刃父仇之孝子(炎)

※：※ 今日教育方面最嚴重之問題(炎)

※：※ 奧大利空前暴動之性質(炎)

國際金融中心之移轉與今日之英鎊地位.....程紹德

新加坡英帝國海軍會議之謎.....林雲谷

王倫何以不配做梁山泊領袖.....薩孟武

德波協約與巴爾幹公約.....方鍾徵

德國再武裝檢視.....朱家珍

動物之再生和衰老.....蔣天鶴

本年科學新報.....王佐清

那資黨征服世界之迷夢.....雲一

英國對華貿易報告書摘要.....沈霽春

英國之法西斯團體.....壯譯

小疏筆談.....錢國成

十萬元.....明水女士

新年上.....野

德軍河川戰鬪

(續第八期)

李之仁譯

橋梁勤務

第一百八 橋梁勤務，係整理交通，担任橋梁之監視及處理，并須防其危險，又須担任戰術上之警戒。

對空防禦，係軍隊指導官行之，而直對空監視所於前方，依通信機關以連絡橋梁與對空防禦機關。而於橋梁近傍，須掘開對空塹壕。

橋梁司令官，通常以架設橋梁之工兵連長任之，規定橋梁勤務。而該司令部任命服橋梁勤務之軍官一名，橋梁衛兵，橋梁保護兵及橋梁控兵，橋梁勤務，須顧慮適時交代之。

狀況特為困難時，須準備既由架設間能使用於橋梁勤務之新銳部隊。

第一百九 服橋梁勤務之軍官，基於橋梁司令官之命令，任該勤務之指導監督，須對於橋梁司令官時常報告其勤務之狀況，又有充衛兵勤務者之權利與義務。

服橋梁勤務之軍官，須位置於橋梁之近傍，為整備各橋梁勤務及橋梁防護機關間之通信連絡之設備，以便諸報告迅速到達。

橋梁小而且狀況有利時，橋梁司令官可得施行與前不同之規定。

橋梁勤務之軍官，須獨斷講求各種之手段，除去意外之危險，因此橋梁保護兵之人員不足時，則使用橋梁控兵，但此時須報告於橋梁司令官。

當使用橋梁控兵以服其他之軍官勤務時。橋梁勤務之指揮，則以其資格最深者行之。

第二百二十 橋梁衛兵，以軍事警察的監視橋梁材料及車輛置場，且配電對空監視哨。

橋梁衛兵之動作，準於內衛兵。

橋梁衛兵之人員，須使適應於哨兵數，其位置為橋梁之入口附近，對於橋梁之兩側各配置一個複哨，但短小之橋梁，以一個複哨為宜。

衛兵勤務者，受橋梁勤務軍官之命令，担任維持橋梁上并其附近之秩序之責任。

複槍前哨，係監視橋梁，發見敵之飛機，斥退無用者，且防遏車輛於橋梁上之意外遭遇，故此步哨須通視道路之遠方。

橋脚舟之後方尖形部有步道之設備時，雖在軍隊之渡橋時，僅對於傷者、傳令及捕虜許通行於反對方向。

於長橋梁須設待避所，使小部隊及單獨車輛在橋梁上，不妨害交通。

橋梁特為長且大時，須特別警戒其兩岸，同時配置步哨於橋樑上，以電話為連絡。

第二百二十一 橋梁保護兵，執掌工兵之專門技術，而服勤務於橋梁上及其上下流。

橋梁保護兵，爲維持橋梁，警戒流下物，且行橋門之開閉。又自最初對於構築之橋梁，并非爲通過重量物之目的，於狀況所許，則須爲車轍桁及橋板之二重配置，車轍緣材之附着，中間插入鐵舟，河舟或扁平舟於橋床下，中間行架柱之設置，橫桁及斜繫材之附着，支柱之打入，因須不失時機，準備應用材料。

第二百二十二 於既設之鐵舟，須置橈及橈受各二，棹二，戽斗二，橋板一乃至二，荷造綱及填塞材料若干，又外另備大槌及斧於第六番號之鐵舟。

水流之狀況不利，或預期急速之增水時，於舟首預備手斧，當其意外之危險時，則供切斷錨綱及諸結束又之用，又爲迅速撤收橋梁或其一部，則附浮標於錨綱。

橋梁之長度甚短且流速緩時，於舟首之前方，對兩岸間所張之錨綱（張綱），須結著於上流之錨綱，而下流之錨綱，則於鐵舟外部結束於上流之錨綱。

投錨線須標示之。

於長時日使用之橋梁，爲水位，流速，增水及流冰之觀測，設定量水標及規則，并規正河川監視勤務爲宜。

第一二十三 橋梁保護兵之人員，須適應於步哨及河川監視並門橋開設所要之人員，及其他由大小之危險所發生之諸勤務。

橋梁保護兵，其位置應近於橋梁，常作警急準備之姿勢。

橋梁司令官，規定橋梁保護兵之服裝。

第二百二十四 橋梁上對於鐵舟，每一〇隻須配置勤務之工兵二名，任鐵舟之汲淦綱具之整理，結束之繫定等，在困難之狀況，則特別配置壹步哨，使不絕注意於河川監視哨，且以記號與之連絡，有流冰時，常配置士兵於各鐵舟之軸部，使破碎，塊，而使之流去，若冰塊在橋梁前堰水時，須以棹衝入，以補鋪定力之不足。

第二百五 爲保護長橋梁及整理舟筏之通行，須配置河川監視哨於自架橋開以至上下流，尤以流速太急，或操縱困難之河船架橋時爲然。

河川監視哨之人員，雖依狀況而定，然至少以下士一，號兵一，兵卒五名充當 配置單哨 以使監視河川。

各河川監視哨，有信號手槍，爆破器材，至少須備有一艘之錨及綱具，又此監視哨，複習所給口頭之命令、須以筆記之。

河幅寬大且有流冰時，及在夜間乘其他所要人員之鐵舟，須置錨定，此時若能使用有哨所設備之門橋，則更爲有利。而此門橋須配置施有所要之裝備之鐵舟，及供河川之照明及信號用之白熱探照燈。又此等門橋與下流之監視哨，須以電話連絡之，依其狀況可利用監視發動艇。

第二百二十六 於狀況(增水，流下水雷)困難時，須連續配置有互相通信連絡設備之數個河川監視哨爲要。

敷設水雷之水流，則必須搜索隊，然有時該隊須裝備吃水極淺之發動艇，水雷射擊用之機關槍，搜索及爆破用器。又對於本地漁夫與以報酬時，可使搜索隊得有效援助。

又有使用水雷捕獲具之事。

第二百二十七 上流河川監視哨，蒐集危害於橋梁之一切流下物於河岸，或使之化成無害，又流冰之時，使用點火裝置之裝藥，以爆破有危害性之冰塊，若流下物繫留於河岸，或不能除却時，則橋梁保護兵，須分解類於危險橋梁一部。爲此目的之警報，則用各種之約定信號，吹號時僅用其短音，不必吹奏正確之號音，步哨與橋梁間缺目視連絡時，須使中間哨傳達信號。

對於長久使用之橋梁，不獨水柵之價值甚大，且亦常爲必要，當探索河岸及流域之遠處，可得浮揚而運搬之器物，須引上於高水位上之河岸，或組筏而使用之。

第二百二十八 橋門爲使能通行，不論晝夜常使於遠處明瞭認識之。

關於舟筏通行之規定，在我領有地域內公表之，而橋門之開放，通常制限於一定之時間內

閉鎖橋門之時，舟筏當依命令，須繫留於河岸，或投錨爲要。

開放橋門之時，爲避免通行舟之衝突，須配置工兵於兩側端末之鐵舟，又橋梁上須配備所要之人員。

橋門之通過，在兩側端末鐵舟揚旗時方行之。

在夜間開橋門，爲限於不得已之時，而此時須大放橋門，且揭揚四個標燈，即在兩端末鐵舟之軸及臚部各揭標燈一個，其標燈之形狀及色彩，須依一般之航路標識。

橋梁司令官，通常使上流之舟通過，且流速爲大時，則命令其賴錨力徐徐航下。

汽船當徐行通過，須顧慮橋梁之動搖，不可使馬匹在橋上。

爲通過筏之橋門，須開設如筏之幅二倍，又連於橋門之橋節，須使能有即刻除去之準備。有大流冰時，須閉鎖其橋門。

第二百二十九 常軍隊渡橋時，須配置橋梁保護兵於橋梁預備鐵舟，錨舟及救助舟，因此有必要時，則增加兵力，且迅速集中於危險迫切之處，以手斧切斷錨綱及橋梁之諸連絡等。此等事須使之常練習。

橋梁上之複哨可撤去之，然於鐵舟內，架柱冠材之端末上或橋礎桁上各配置二名，以使援助其部之作業，而每鐵舟一〇隻，預配置軍士一名。

在各橋梁之入口，配置工兵軍官一名與若干傳令兵，於其他之長橋梁使一乃至二名之工兵

軍官搭乘錨定於下流之鐵舟，使監視橋梁之全體，而此軍官與橋梁司令官間，應協定使停止縱隊之旗信號報告。

對鐵舟之動搖，須堅固其棹，又對於橋梁之動搖，則施繫材以防止之，然水深不得插入其棹時，則緊定其錨綱，且時常停止行軍縱隊，使之沉靜。

馬匹渡河之時，須避免燥急之運動及騷音。

尤其是自動貨車，渡河後，須常修正橋板之移動，緊定弛緩之結束，又排除污物及雪，有必要時，除撒布砂及灰之外，須補修入口部，但不可使用粗砂於橋梁上及入口部之補修，因此易損害其橋床故也。

對於長時間使用之橋梁。爲愛護其橋床，以釘著三乃至四厘厚之應用板，掩覆緣材間爲佳，然不得因此妨害橋門之開閉，及每數橋節之撤收。

稍大之部隊渡河時，橋梁司令官自行指導之，不然時，則以服務於橋梁勤務之軍官行之，而於後者之時，通常橋梁無須完全守備之必要。

在狀況簡單且隔敵遠之位置，于長久存置之橋梁，則橋梁司令官可於某範圍內縮小保護手段，然對於橋梁之責任，仍舊該官負責。

第三百三十 橋梁控兵、支援橋梁保護兵，且與之交代，應其兵力，常須作緊急準備之姿勢，故

當規定宿營及服裝，此不可不顧慮之。

橋梁小而且狀況單純時，可省略橋梁控兵。

八 對空防禦及偽裝

第三百三十一 渡場及架橋點，對於飛機為良好之目標，因此敵雖在遠處，常預先配備有力之防空機關，又須周到觀測機關，及設對空監視勤務。

當防空機關之配置，對於飛機近接時，使為有效射擊而殲滅之，不然時，至少須使退避至遠大之高度，而配置於稍大縱深之防空機關之集中火，對渡河點之上空，須完全支配之，對於欲射擊渡河點而降下之飛機，則依機關槍迎擊為充分者常多。

照空小隊係援助各防空兵器，而其位置須選定照射最重要之航空路（河川，街道，鐵道），及渡河點之上空。

第三百三十二 於廣闊之水上，不能施偽裝於短艇、鐵門橋及橋梁，又在河岸之渡河材料，或棧橋，除利用突出於水上之樹木以外，不能避免敵飛機之偵察，因此偽裝僅制限於一般漕渡及架橋之準備而已。

第三百三十三 架橋器材之置場，選定於樹木之下方，垣根及生籬之背後，叢藪灌水接近之位置，溝壕及家屋並此等之陰影內，打穀床之上，以對飛機能遮蔽之，當無遮蔽物之時，須以樹枝

或偽裝網掩蔽之，對於長時間控置器材之遮蔽，則參照第三十七d。

配置材料須避規定之形狀及相當之間隔等，其偽裝材料之形狀及色彩，須適合於現地，又須消滅材料之陰影。其材料堆積低比較高而且狹之有長陰影者便於偽裝，堆積之材料，雖在架橋間必須施以偽裝。

第三百三十四 於陸上之鐵舟。準於堆積之器材辦理之，而在其上平懸偽裝網，以消去濃厚之陰影爲要。

預期有敵之空中偵察時，應整其準備之鐵舟至其回送之時機爲止，而施以良好之偽裝以置於陸上，當漕渡時，在其兵員援助下。依於漕舟班，又架橋時，依於材料班，於使用直前始行泛水，若其架橋既不能施偽裝時，則鐵舟可全部泛水。

第三百三十五 對於渡場及架橋點附近橋梁車之偽裝，適用一般之法則，而其轍痕須不失機會即刻消去之。

第三百三十六 辦理架橋器材之各班，亦遵偽裝之法則而行動，而人員對於敵飛機不能求其最早偽裝掩護時，則伏臥於地上，全敞開地形，而班數多時，亦可適時伏臥，因此常可避免敵之目視。

第三百三十七 特於高而繁茂且密生樹木之河岸，使用偽裝爲容易，所以當其選定渡場及架橋點

時，須注意於此項。

第三百二十八 材料置場之軍官，通時準備偽裝，而且實行之，漕渡或架橋之指揮官，須特別監視之。

第三百三十九 使用發煙劑有時爲有利。

發煙器對於包含渡河點之河谷各數所，而配置能構成充分幅員之煙幕，須使敵分散其擾亂射擊。

九 架橋縱列之編制

第四百十 左表之數字，係示長時日有完全連動能力之編制，而其應如何達成此編制（由於高級指揮官等）則基於各狀況之命令，括弧內之數字，係表示屬於一工兵營之架橋縱列之定員。

看	計		馬		車		輛		計		馬	車	輛
	下士及士官	兵	馬	馬	六頭	二頭	二頭	二頭	二頭	二頭			
長	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
部	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
第一橋梁隊	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
第一排	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
第二排	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
第一橋梁隊……計	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
第二橋梁隊	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
第三排	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
第四排	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
第二橋梁隊……計	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
第三橋梁隊	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
第五排	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
第六排	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
第三橋梁隊……計	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
總計	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

第一 關於渡河時之危害預防及救助法之規定，并非適合於任何時期，而此兩者之間亦未有明瞭之界限，對於渡河部隊與以周密之教示，係爲防止災害上最爲重要之處置。

架橋或漕渡之指導者，於任何時期，均須考量必要且能實行之處置。

此際其渡河位置，爲熟地抑生地，狀況緩抑急，其實行是單經過技術練成之軍隊而施行，抑或與其他部隊共同施行等，均乃應顧慮之重要事項。

在平時關於危害預防及救助之處置，不得因渡河材料之不足而過度限制之。

在戰時常以戰術上之要求爲主。

第二 危害預防及救助之指導監督，特任命有經驗而且適當之軍官，或老練之軍士，使負責任處理之，而充當此等勤務之人員及器材，隸屬於此軍官或軍士。

於平時演習危害預防及救助之勤務，一切中立。

服右項勤務之雇員服裝，係戴帽附以白色之腕章，不攜帶槍械。

第三 當水上施行作業及演習之時，應其種類，於需要最速救助手段之場所，須準備其適當之數，在漲水、霧、夜暗及其他困難之狀況下，須增加此種危害預防及救助之處置。

救助手段

第四 救助手段分爲

A. 救助人員

B. 救助舟

C. 救助具

A. 救助人員，概爲受過有教之漕手，同時須勇敢而游泳巧妙者。

救助勤務中人員之服裝，在季節之所許，以輕便爲宜，卽對於炎熱時，則着麻布製之上衣於肩上并戴帽，寒冷之天氣，穿外套，又極嚴寒時，常使交代之。

救助人員固然着用游泳衣，不過跳入水中而拯救溺水者之時，不得穿之，蓋因游泳衣有游揚力，不能潛水故也。

爲救助溺沒者，而自救助舟跳入水中之人員，須將麻繩及救命帶同縛著於胸部，其放端固定於救助舟，麻繩常完全解放，以便迅速追送，而漕舟班卽利用此麻繩，但救助舟常須準備得應救助手之應用爲要。

B.

救助舟以適合於救助目的之人員及具備運動輕快之能力之舟爲適當，（機艇、鐵舟、浮囊舟、短舟、拆疊舟等），特以機艇及拆疊舟之運動爲最敏速，但拆疊舟僅用於迅速到達事故發生處，投擲浮環或類此救助材料而已，蓋欲救援溺水者時恐有傾覆之虞，又同一理由救助手由此舟跳入水中，亦屬於不可能也。

C. 救助具爲使用浮環、輕橡皮製之板、釣竿、救助綱、浮函、探照燈、裝填信號彈之照明手槍、衛生器材、電話等。

第五 救助鉄舟之乘組人員，常時使用鉄舟之固有乘組員（漕手四名舵手一名外），另加整備救助服裝之救助手一乃至二名而成。

救助鉄舟之裝備，除漕舟具（橈六、橈受六、掉二、戽斗一、預備麻繩、綱繩具、參照第二部第三十九）外，以左諸件成之。

擊留繩一、浮環二、爲在鐵舟使用時附以投擲綱之浮環二、手斧一、爲攀緣入水者懸於鐵舟周圍之綱一。

其他救助舟之乘組及裝備亦準右列。

救助舟之舟長，常使其舟浮游，關於不使攔坐之事應負全責。

救助舟於晝夜揭揚白旗，以爲其標識。

在夜間之救助鉄舟及類此之救助舟，以四乃至六個之白色燈爲標示，燈光一切向舵方爲妥

救助舟停止活動時，以天幕或布類懸於舟之內部所固定之器，水面上則僅使投微光，此光以能認識救助舟之位置即可。

漕手須應「救助鉄舟！」之呼聲，立即將天幕或布置於舟中。

漕渡時危害預防之要領

第六 對敵之顧慮少時，在未開始漕渡前，須設危害預防之勤務，即在敵火所及之地域企圖時，須預先準備危害預防之勤務，開始漕渡，同時作此部署，在準備時萬不可有暴露我企圖之事件。

於平時之演習，假設敵往往得知此救助手段之準備，因此有變更配備等情，故審判官須注意決不可有此等之事發生，須按各種情況，救助舟與漕渡材料同時準備之，當漕渡開始時，而

行其配置。

第七 以單舟漕渡時，通常於寬廣之正面施行，因此以有限之材料，完全達成諸渡場之危害預防，固屬不可能，故須周密考慮，救助舟之位置，於此際尤爲緊要。

關於危害預防勤務之實行，當區分各地區爲小地區，以有經驗之軍士擔任該小地區之勤務爲宜。依渡河區域之幅員，救助舟之間隔大時，須留意使用能迅速駛航之舟，（機艇、折疊舟）又救助舟，應乎河幅及流速而配置各舟於適當之區域爲要。

各門橋有浮環二個。

於河岸應其所要，準備竿、棹、麻繩及浮環爲要，雖渡河區域之幅員爲大，然其水流之幅

員及流速爲小時，爲補足救助之手段，有以所持浮環及麻繩之游泳熟練者，配置於某間隔。又流速大而許其通行河岸時，則配當自轉車，使之先達於被救助者。

河川及登陸場之狀態不利，且蒙敵優勢砲火之虞時，則須輕減單舟及門橋之搭載量。

對於漕渡材料，不宜集結多數之人員，縱令因此增加漕渡時間，亦以分割於小班爲可。

關於漕渡時之服裝及動作，須參照第一部第九十三及第九十七。

施行繫留渡時，曳航有所要之裝備及乘組員之救助鉄舟一艘或浮囊舟。又於渡場直近下流之兩岸，準備二艘之救助鉄舟，及救助服整齊裝之救助手一名，位置於備有數個浮環之該渡舟之上。

當流速急時，於右之外，在下流約一〇〇乃至二〇〇公尺，須備若干之救助鉄舟。

當水流幅大時，於渡場之下流水上，得置錨定之救助鉄舟一艘。

第八 漕渡部隊，依熟練之游泳手及漕手，即以曾受工兵勤務教育之人員，關於危害預防之勤務，須援助工兵爲要。

第九 前記之處置，亦可準用於帶水馬渡河之時，但此時須留意危害預防法，因再記如左。

游泳演習（帶馬匹），在平時一切應在軍官指導下施行爲原則，而此軍官關於危害預防，須極力注意，尤其不用漕渡材料而使游泳時，於救命具之短艇中，應使熟練之游泳手，常爲救助

之準備爲要，馬匹皆能游泳，故須調教使其勇敢躍入水中，又對士兵教育各種之渡河法，則爲滿足，於此種演習須勿多費時間，又長時間之水游，對於馬匹有害，演習場須堅硬及平坦之河岸與等齊之流速。

以完全武裝通過徒涉場，須綿密偵察而且標示，又乘馬者各自取間隔距離而通行，須綿密找尋淺瀨地方，又往往於近傍有水深之處，須注意避免通行之。

第十 有流冰時，漕渡一切之舟，須考慮當時不得受救助舟之救援時，其救命具之裝備，勿使遺憾爲要。

架橋及渡橋間危害預防之要領

第十一 在通常狀況之下（於演習場演習時，或戰術的狀況平靜，河川之狀況亦平易，其河幅約一〇〇公尺以內時等），橋梁之架設及撤收時，將救助舟一艘繫留於後岸之橋頭，其他一艘置於橋梁之下流爲足。

第十二 演習比較大時，流速急而河幅爲中等時，其架設橋梁或撤收間，對於各橋頭準備救助舟一艘，又每十五橋節亦以一艘（以機艇爲最宜）置於橋頭與河岸間，而最初之救助舟使回送於最後之鉄舟，又其終末之救助舟繫留與各十五橋節之陸側舟，在流速爲大時，則橋梁與救助舟之距離在五十公尺以下。

於特別狀況時，右記之外在後岸、又流速大時在前岸，架橋點之下流一〇〇乃至二〇〇公尺之位置，須有救助舟一艘。

繫留在橋梁之救助鐵舟中，舵手及漕手常以自己之舟向下流方向而配置，又着救助服裝之士兵在鐵舟之中央，常須爲跳入水中之準備，而此救助手跳入水中時，上流之一名漕手，須追送彼完全解放藤綱，又上流之其他漕手同時整理繫留綱，右記之動作，對於繫留橋梁之其他救助舟亦可準用之。

在橋梁上各十五橋節之每一名士兵，須準備一個或數個之浮環，而橋頭附近一名亦同之。

第十三 在流速大時，於張間之中央插入鉄舟外，其他之鉄舟或舟不許留於橋梁之上流，雖機艇亦然。

第十四 當橋梁之架設及撤收時，而各回送班及板班，于可能範圍內，令熟練游泳者參加之。漕渡及架橋時施行漕渡勤務之夜間照明。

第十五 施行夜間漕渡或架橋時，須準備白熱探照燈之使用，因此須預先配置該探照燈於河岸，又使攜行於機艇及較大救助舟，而當續行漕渡及架橋之渡橋，有必要時，須以此照明在渡場或橋梁及其附近。

因此白熱探照燈，平常須整備照明之準備，而爲救助上如聽聞「救助鉄舟！」之呼聲時，

須即刻施行照明。照明之際，各探照燈在自己担任照明區域內，不可照於水中，指向其光茫於水面、渡舟及救助舟、橋梁等之上方，須注意使入水者與從事救助手及作業之工兵之眼不受眩感爲要，直接照射，勿論用曇硝子時亦然（曇硝子即曇色玻璃）。

當架橋之時，須配置探照燈於橋梁之上下流，又在河幅一五〇公尺以上時及天候不良之際，更在對岸或依其狀況配置於特別錨定於河中之舟上。

救助作業間以照明手槍爲信號，可使本作業良好遂行，然在敵前以此信號易惹起錯誤，或有暴露友軍企圖之動機之虞時，通常須斷念其使用，若狀況所許而使用上記信號時，應（救助鐵舟！）乎呼聲，須發射預先命令易於識別之各種色彩照明彈。

諸般救助勤務，依右之記號開治其活動。

對於救助作業之照明，須使用白色信號彈爲適當。

救助作業，終了時之號信，有發射其他之信號彈。

救護勤務

第十六 諸般工兵演習場及演習渡河時、爲急救作業，須準備以機能良好之救護器材。

略爲大規模之演習時，必須使衛生部員在場。

救助勤務之教育

A 步兵及迫擊砲特種車輛

1	兵器工長(註 為掌兵器) 業務之文官)	1300	550	434	866	184	366	205	
2	機關槍兵署工長車	1700	700	700	1000	300	400	234	本表所示重
3	機關槍車(重)	1675	730	735	940	335	395	271	量合乘車輛
4	同(輕)	1645	710	645	1000	335	375	225	及人員之重
5	輕迫擊砲	950	630	630	320	310	820	287	
6	中迫擊砲	1630	1190	750	830	310	880	247	
7	觀測車	1090	620	570	720	310	310	230	
8	輕迫擊砲彈藥車	1500	620	750	750	310	310	230	
9	中迫擊砲彈藥車	1300	620	650	650	310	310	230	

B 砲車及砲兵特種車輛

1	九六式改造野砲	1920	1120	900	1020	430	640	335	軸心轍距
2	一六式野砲	2416	1935	926	1490	430	1455	379	
3	一六式野戰輕榴彈砲	2479	2000	954	1525	525	1475	379	前
4	火砲汽車	11100	8900	4300	6300	3400	5500	375	後

1.67m 1.68m

5	九六式彈藥車	2026	1056	922	1104	480	576	235	軸心機距
6	野戰觀測車	1875	1210	915	960	480	730	235	
7	九八式野戰榴彈藥車	2527	1155	1170	1357	525	630	240	前
8	九六式改造預備品車	2435	1190	811	1624	396	744	223	
9	一九式彈藥汽車	12600	7000	4800	7800	2900	4100	375	後
10	一九式觀測汽車	11400	7850	4500	6900	3150	4700	375	1.67m 1.68m

C 工兵車及特種車輛

1	野戰探照燈	2220	1950	1110	1110	960	990	330	
2	野戰探照燈器材車	2015	1200	1000	1015	595	605	249	
3	手持探照燈射光器車	850	470	390	400	130	280	191	
4	手持探照燈發電車	1020	460	420	600	190	070	191	
5	鐵舟車	2500	900	1100	1400	470	430	352	
6	架柱車	2450	900	1120	1330	470	430	352	

D 通信器材特種車輛

1	一三式電話建築車	1690	930	800	890	450	430	243	
2	標線電話建築車	1800	930	800	1000	450	480	243	

3	一號電隊本部用車	1022	£00	370	652	170	330	175
4	電話用器材車	1050	500	330	670	170	330	175
5	同用器材車	1775	703	630	1145	275	425	206
6	電話建築小隊用貨車	7000	4000	2000	5000	1500	2500	425
7	電話通信所用貨車	7000	4000	2000	5000	1500	2500	425
8	汽車精載之(無線電信機)車無線電信(車及器材)	4500	3100	1500	3000	1240	1360	342
9	較重無線電信器材車	1900	1120	850	1050	520	600	309
10	汽車精載輕無線電信器材	4050	3160	1250	2300	1100	2060	342
11	較輕無線電信器材	1870	1020	850	1020	470	550	282
12	無線受信機車	1870	1020	850	1020	470	550	232
13	回光通線車	950	500	320	630	175	325	175
14	移動場車	1500	1350	650	850	550	800	204

E 汽車 (係揭示 B 及 D) 類

1	25馬力以下之乘用汽車	1700	1300	680	1020	520	780	280
2	50 同	2400	1800	930	1440	700	1080	350
3	50馬力以上之乘用汽車	3100	2500	1100	2000	1000	1500	375

4	患者汽車	3300	2300	1100	2000	900	1400	375	軸心軸距	
5	患者汽車連結・被牽引車 (一軸)	1060	460	—	—	—	—	—		
6	2.5 噸以下之貨車或乘公 共汽車	5850	3350	1760	4090	1350	2000	420	1.65	1.65
7	3.5 噸 同	7500	4000	1900	5600	1600	2400	450	1.70	1.75
8	3.5 噸以上之貨車或乘公 共汽車	9000	5000	3000	6000	2000	2000	520	1.75	1.85
9	裝甲汽車	11800	10600	4700	7100	4200	6400	375	1.67	1.68
10	牽引車	9200	8000	3400	5800	3000	5000	375	1.67	1.68
11	貨車連結被牽引車(2 噸)	4000	2000	2000	2000	1000	1000	200		
12	同 (3 噸)	5150	2150	2200	2950	1075	1075	200		
13	同 (5 噸)	7300	2300	2950	4350	1150	1150	260		

註

(1.) 有 1.60 m 以上之軸間距離汽車之輪帶幅

一連號數 B4.9 及 10. E9 及 10.....前輪 18.0 cm.....後輪 33.5 cm

ク E6 14.0 14.0 28.0 28.0

ク E7 及 8 16.0 16.0 32.0 32.0

於大型空氣橡皮管之輪帶前輪 18 cm 後輪 33 cm 二重橡皮管時作 20 cm 計算

(2.) 車底下空間部照法規為 0.15 m

L 一般軍用器材之車輛

1	○五式重輻重車	1950	750	650	1300	250	500	250
2	野戰鍛工所重行李車	2000	800	666	1534	266	534	250
3	九五式輕輻重車	1300	550	434	866	184	366	205
4	大行李李車	1350	600	450	903	203	400	205
5	野戰鍛工場輕行李車	1350	600	450	900	200	400	205
6	燒麵包器具車	1350	600	450	900	200	400	205
7	九五式小輻重車	950	450	316	634	150	300	171
8	○五式同	1070	450	356	714	150	300	173
9	鍛野戰工場小行李車	930	450	326	654	160	320	173
10	騎兵連鍛工車	980	480	326	654	160	320	173
11	小行李車	980	480	326	654	160	320	173
12	大野戰炊鑿車	1300	950	434	866	316	634	216
13	小同	1000	700	334	666	234	466	189
14	移動式麵包燒灶	1925	1900	641	1284	634	1266	195

都市築城

李慎之

一、緒論

高翔於天空之飛機飛船，究係和平之天使，抑爲殺人之魔神？此乃吾人心中之祕鍵，前者固吾人所期望，而現實世界之真相，則又反此，是則吾人所懷疑而待解釋者。今人莫不言：「爲和平而戰爭」以武裝求和平」或謂：「以殺人而救人」以破壞而求建設」其用意安在？是亦吾人所欲深切明瞭者。

自一九〇三年十月七日亞美利加合衆國萊特兄弟操縱二十馬力之複葉飛行機現世之後，舉世驚異若狂，咸以爲交通革命之時機已到，莫不頌首讚其功績曰：「萊特兄弟，實人類文化之恩人也」，然於八年之後，（一九一一年）意大利且利用飛機參與北亞非利加之特里波尼之攻伐矣，又不數年間（一九一四年），而英法德奧諸國，且利用飛機參與世界之大戰矣，遂致此和平之天使，文明之利器，一變而爲兇暴之魔神，殺人之利器，戰爭亦由陸上海上二元性之舞臺，一變而爲陸海空三元性之劇場，戰鬥遂由橫的平面而進展爲縱的立體；戰場亦不僅限於兩軍作戰之地域，而超越戰線遠後方之敵地，侵入其重要都市，港灣，工業地帶，及一般國民行政經濟之中樞要地點矣。

飛機飛船之用途既變，則空襲之危害益增，向來之注意於平面之攻防者，今則特宜注意於空防，向來之攻防僅注意於戰線附近者，今則特宜注意於後方都市中樞，兵器既於是乎猛進，築城之術亦隨之發達，原來取一線式者，今則採二線三線，原來重掘濶式者，今則為據點要點，以致由戰場附近之築城而及於後方都市中樞之築城，故都市築城之研究，成為近世築城之中心，且為國防學上所不可或缺之要目。

二、都市築城之起案

一、都市築城之起案，必須考慮飛機（尤其是爆擊機）之威力：（如爆彈搭載量，行動半徑與航續距離，速力，裝備等）蓋航空技術愈發達，則大型飛機愈見採用，其搭載力亦愈增大，搭載力愈大，則空襲之脅威愈成尖銳化，而都市之築城愈益困難，據調查：自歐戰後爆擊飛行機之進步甚大，其搭載力如左表所示：

年	別	爆	彈	量	行	動	半	徑	備	考
一九一八年	八	百	瓦	五	百	瓦	瓦	瓦		
一九二六年	一			噸	七	百	五	十	瓦	
一九二六年	一			噸	一	千	五	百	瓦	

一九三二年

噸

三、千五百
百斤
(二千七百斤)

德國表面上試作之商用機 G 38
號(美國之大爆擊機)

茲再列舉各國現有爆擊飛機之威力如次：

1. 世界最大飛行機 D O X 號飛行艇之威力

搭載量 一五,〇〇〇 瓦(十五噸約四千貫)

航續距離 約一・〇〇〇 杆(約一千五百里)

2. 世界最大飛行機 D O S 號飛行艇(即 D O X 號外觀及構造上縮小者)之威力。

搭載量 一〇,〇〇〇 瓦(十噸)

航續距離 一,〇〇〇 杆(航續時間約五小時)

最大時速 二一五 杆(約三百里)

3. 意大利 C 9 超重爆擊機之威力

搭載量 一,〇〇〇 瓦(一噸)

航續距離 約一、六〇〇 杆(航續時間約八小時)

時速 約 二二〇 杆

4. 美國 V 1 B 九型重爆擊機之威力

搭載量 一、〇〇〇瓦(一噸)

航續距離 不明

最大時速 三〇二杆(約四百里)

(本機爲世界有最大速度之重爆擊機，幾與驅逐機有同等之快速力，其發達實可驚異)

5. 美國XB九〇六型重爆擊機之威力

搭載量 一、〇〇〇瓦

航續距離 八〇〇杆(航續時間約四小時)

時速 一三三六杆

(本機由福特十四人乘之旅客機所改造者，由此更可知民間飛行機與軍用機之密接關係)

6. 意大利Ce二〇型重爆擊機之威力

搭載量 七·五〇〇瓦(七噸半)

航續距離 三〇〇〇杆(四千里航續時間十四小時)

最大時速 二二五杆

(本機亦爲該國旅客機所改造者)

7. 英國夜間爆擊機之威力

搭載量 一・〇〇〇吨

航續距離 一六・〇〇杆(約七小時)

最大時速 二四三杆

8. 俄國重爆擊機之威力

搭載量 七・〇〇〇吨(七噸)

航續距離 七五〇杆

9. 日本八七式重爆擊機之威力

搭載量 一・〇〇〇吨(一噸)

航續距離 約一・〇〇〇杆(五小時)

時速 一七〇杆

10 日本八八式輕爆擊機之威力

搭載量 五〇〇吨

航續距離 八〇〇杆(四時間)

時速 二〇〇杆

由以上爆擊機之威力觀察：以載一噸至十噸重量之爆彈可以航續，自一，〇〇〇杆(約千

五百里）至三、〇〇〇杆（四千里）之遠距離，其威力之大可以想見，大地之上，雖有所謂大西洋太平洋之橫斷，昔之陸海軍不能一時逞其威力者，今日飛機能之矣。以俄與我比隣，能於數小時內可以橫躍於我國土重要都市之上空，則將來歐美諸邦，亦不難於數小時內，跨重洋而躍大海，直趨我都市之上，而施以猛烈之威襲也。然則都市築城之亟待研究，又豈空談。都市築城之起案，宜首先攷慮爆擊飛機之威力者，又豈無因？

二、都市築城之起案，必須攷慮爆彈之效力：

甲、飛機投下爆彈使用之目的如次

1. 以殺傷人馬爲目的
 2. 以破壞構築物爲目的
 3. 以燒夷建築物爲目的
 4. 以斷絕或阻止一切生物之活動力
- 乙、飛機投下爆彈之種類如次

1. 人馬殺傷之爆彈——榴彈

2. 破壞構築物之爆彈

地雷彈
破甲彈

3. 燒夷建築物之爆彈

〔燒夷彈
撒布燒夷彈〕

4. 毒瓦斯彈

〔一時性瓦斯彈
持久性瓦斯彈〕

5. 投下細菌彈

丙、各種爆彈之威力

1. 榴彈——目的雖為殺傷人馬之用，但同時對於有強抗力之構築物，亦發生相當之大破壞力，因其彈體肉厚，含有多量強烈之炸藥，與其投下少數之大爆彈，則不若投下多數之小爆彈為有利，每彈之重量，大概為十瓦乃至二十五瓦，其破片濃密之散飛界，中徑為百公尺至二百公尺，為對敵步兵騎兵砲兵輜重兵各部隊之攻擊爆彈。

2 地雷彈——歐洲大戰間，飛機對都市之攻擊，多用地雷彈，其最小者，為五十瓦，與十二吋（三十公分）砲彈所收藏之爆藥量相等，三百瓦者則與十二吋（四十二公分）砲彈之爆藥量相等，一千瓦（一噸，即二百六十六貫餘）者，則與成年男子十一人之重量相等，凡木造建築之都市，用五十瓦之小爆彈，則可收破壞之力，如西洋建築物則用五十瓦以上至三百瓦之爆彈，可完全收效，去年滬戰時，日本海軍之爆擊機

，攻擊我十九路軍陣地及破壞鐵道及上海市所用之爆彈，即為二百瓦至三百瓦之中級爆彈，當日俄戰爭時，日本攻旅順之松樹山及二龍山之砲台，其所使用之爆彈，即為一噸者（一千瓦）前年美國在桑福冷西斯哥試驗爆破時，對二萬三千噸最新最強之分捕戰艦，投下重爆彈一千瓦約五個，僅其中之一個近落於艦尾之海中，不十四分間，遂使該大艦完全消沉，其震動破壞力之大由是可知，至於中級爆彈，（三百—五百瓦）因空氣之震蕩，在周圍數十公尺之人物，均能致死，其效力更可想見，茲將地雷彈效力之基準列表於左。

投下地雷彈對都市破壞效力之基準表

彈種	由命中而破壞房屋之層數	未命中而對其附近所生之效力
五〇瓦	二	可破壞五公尺以內堅固之石造壁
一〇〇	四	可破壞十公尺以內堅固之石造壁，並粉碎十五公尺以內木造房屋
三〇〇	六	可破壞二十公尺以內厚五十公分之石壁，及其後方之建築物

投下地雷彈對於無鋪裝道路破壞效力之基準表

彈種	漏斗孔中徑	漏斗孔深	備攷
四五瓦	七、六公尺	二、〇公尺	對地下破壞之深其漏斗孔深更大
一三五	九、八	三、四	
二七〇	一二、五	四、〇	
五〇〇	一三、七	五、五	

吾人鑑於滬戰時，受敵彈破壞之損失，此後對於都市之建設，當知其所從事矣。
 3. 破甲彈——此為破壞三合土鐵板等堅固構築物之爆彈，因其用於侵徹堅體之故，彈頭特須堅硬，茲舉其侵徹力及震動之效力如左表

A 破甲彈之侵徹力

彈種	尋常	良好鐵板	弱鐵板	鋼板
一〇〇瓦	七、五三公尺	〇、四六公尺	〇、五七公尺	〇、〇〇八八公尺

二〇〇瓦	七、九四	〇、五六	〇、六七	〇、〇一七二
三〇〇瓦	可以貫穿數層之鐵筋三合土			
五〇〇瓦	可以貫穿良好之建築房屋			

B 破甲彈震蕩力

彈	種	效	力
	一二瓦	十公尺以內房窗之玻璃均被震壞	
	五〇瓦	五公尺以內堅固之石壁均被震倒	
	一〇〇瓦	十公尺以內堅固之石壁均被震倒	
	三〇〇瓦	十五公尺以內厚五十公分之石壁均被震倒並能粉碎數層之房屋	
	五〇〇瓦	龐大之房屋均能粉碎	
	一、〇〇〇瓦	同右	

4 燒夷彈——一名放火彈，為含有猛烈燒夷力之化學品，以「釋耳米特」藥物為主劑，

待其本體發生酸素後，可生二千乃至三千度之高熱，無論與何種物體接觸，均可使之發火而成焦土、如鋼鐵之類，祇須一千四百度之高熱，則可使之溶解而呈熱湯狀，又如不導熱體之三合土，於數分鐘內，亦可使之溶解，則大建築房屋，用花岡石所砌之門窗，祇須千度以下之熱，可使發生龜裂之狀態，歐洲大戰末期，德國欲挽回戰勢，使英法之重要都市，盡成焦土，亦曾使用燒夷彈，又傳聞英國對德國之報復，曾製造二百瓦程度之撒布燒夷彈，當德國秋收時期，用飛機撒布德國稻田，使之枯死，或燒却，以期全絕德人之糧食，而與陸海兩方面之封鎖，制德人於死地。此種殘虐行爲，甯不駭異。

現時各國所採用之燒夷彈，重量約一千瓦，持續時間約十分鐘

5. 投下瓦斯彈——投下瓦斯彈之藥量，較瓦斯砲彈更充實，例如五十瓦之投下瓦斯彈一發，與火砲瓦斯彈之三十發相等，故一舉可以構成濃密之毒瓦斯帶，因一發之投下瓦斯彈，可及三十發火砲瓦斯彈之效力，無論其爲一時性瓦斯彈，或持久性瓦斯彈，其目的均在破壞或阻止一切生活原動力，故其彈丸內填以窒息性，催淚性，噴嚏性，中毒性，糜爛性等瓦斯。

6. 投下細菌彈——即含有病毒黴菌之彈丸，以之撒布於水源地河川，或都市之上空等

，傳播病毒於敵人之內地，以期獲收殲滅敵國國民之效力，使其中樞之各機關失其效用。

三、都市築城之考案

根本的改造都市之建設，爲將來防空上唯一而且必要之手段，據上述爆擊航空機之威力，及投下爆彈之效力立論，則將來之都市建築，必須顧慮空襲無疑，茲以個人所見，概述都市築城傾向之重點，具體之建設，及實施之要旨等，以爲將來構築理想都市之考案。

甲 都市築城傾向之重點

1. 都市築城須廢集團主義而採分散主義

查往昔建設之都市，咸以官衙行署爲中心，而形城築城之本體，市民住所，則鱗次櫛比，高樓大廈，則盡美盡麗，此在無軍事上之顧慮時爲然，但時代已過，今非昔比，此種舊都市之建設完全不能適用，正如昔日之戰術用密集主義，今日之戰術用疎散主義，故都市築城，須以軍事爲立腳點，亦應廢除集團主義而採用分散主義，蓋爲減少都市之目標及避免飛機爆彈之效力也。故普通之各建築物，至少須取十公尺之間隔，方可免兩處建築物同時受一敵彈之損害，（二十五瓦至一〇〇瓦之爆彈落於尋常土中，破裂時其威力圈約爲十公尺以內）特別之建築物，則至少須取五十

公尺之間隔，（如三〇〇呎至一〇〇〇呎之爆彈落於地面時，其威力圍達五十公尺、

2. 都市築城須廢橫廣方式而採縱深方式

查往昔建設之都市，小者周圍衡以數里計，大者周圍衡以數十里或百里計，此種橫廣方式之建築，亦不合今日之要求，正如戰術上兵力之配備，由橫廣而縱深，但都市築城之所謂縱深，則非縱深高聳於天空，乃縱深低下於地中之謂，能將都市全體之建築，盡量設於地下，或設多數之地下室，能將全數之市民，於緊急時期，盡數收容於地下，則空襲之危害，庶幾可免

3. 都市築城須廢一綫配置而採據點或二綫三綫之配置

查往昔之都市建設，均為一綫配置，此一綫之建築物若為敵機爆彈所破壞，則市民無處收容，中樞於是失散，故應如近世戰場陣地之築城，採據點式二綫三綫之工事，敵機能破壞我一處之建築，同時無損於他處之建築，敵彈能破壞我一綫之建築，不害於我第二綫之建築，所謂進則可以攻，退則可以守，與採分散主義之意旨同。

4. 都市築城須趨向於田園化

查我國往昔都市之建設，着重於堅牢確實者固多，而偏向於浮華美觀者亦復不少，

蓋浮則不實，華則不堅，木造草成之房屋易製，而耐久堅固之壽命則短，對飛機爆彈之堪抗力更無足論，正如現代之築城，蓋趨於永久之碉堡，而廢一綫式美觀之工事，且各處工事，又施以偽裝，故都市亦應盡力田園化，蓋田園化即都市之偽裝也。

乙 都市築城具體之建設

1. 都市街道路幅之擴張及植樹——減少損害，遮蔽目標。
2. 都市主要街道之方向須與恆風方向一致——避免瓦斯之停滯。
3. 都市主要街道之方向之日射宜良好——易於蒸發及逸散中毒之物質
4. 都市街道務宜順應地貌一般傾斜之方向——易使流水洗滌毒害物質
5. 都市街道附近必須有廣大空地及天然或人工的貯水池(或游泳池)池內須常有新鮮之水流入，或有強力之噴水設備——廣大空地便於緊急時之集合，水池以免燒夷彈之火災等。
6. 都市街道各處所須有橫斷設備——以防毒氣火災等之蔓延並利於緊急時之處置
7. 都市建築之房屋，不宜與街道接連，至少須離隔街道有與房屋同高之距離——以免房屋倒塌時，危及街道之行人，且不使破壞之物料閉塞街道，妨害交通。

8. 隣接房屋之間隔，亦準右項要領建築之（即其離隔之度，須有與房屋同高之間隔）

9. 建築物集團區劃之後方，以控置廣大之空地為原則（如公園運動場遊戲場等）——便於火災時之救濟及緊急時之集合。

10 國家樞要之諸官廳衙署，無論在街市之任何部分，不宜集團築設一處，總以分散配置為要，又以利用市街之森林地區為宜——以免爆炸損及全部而失行政指揮之中樞。

11 力避特種正規的設備及幾何學的直綫經始——因敵機容易發見目標

12 凡車站、倉庫、工場、油池等建築物，須與都市遠隔——此種建築物，往往為敵機爆炸之目標，宜遠隔之以謀都市安全。

13 凡通都市之鐵道，電車，以築設於地下為宜——減少火光及音響

14 當選定新都市之地域時，切宜避凹凸甚多之低地——交通不便，遇緊急時難於統制。

15 理想的都市位置，其地點須高燥，附近有平原，森林地帶及水流地帶，平原四圍更須有斜坡之地形。

丙 都市築城設施之要旨

1. 須限制建築物之高度，（例如房屋以三層為限）

2. 都市各區祇許有一個稍高之建築物——以為觀察，監視，發信號，及指揮之用，但須

特別堅固。

3. 須嚴選建築材料——建築物須有耐震耐火性。

4. 各房屋須有瓦斯防護室之設備——如瓦斯防護室之設備及消毒劑之準備等。

5. 電影場，大戲院，歌舞場，公會堂，俱樂部等之公共建築物，須設備對投下彈之防護室。

6. 地下室之衛生設施，須注意左列諸要件

(A) 除去濕氣，

(B) 保持新鮮空氣，

(C) 採光設備

(D) 設置預備的蓄電槽，及地下發電所。

丁 都市築城實施上之注意

1. 市民行動上之注意 實施都市築城，須注意市民之靜止，欲令空中之視察困難，則於道路之兩側植以行樹（並木）

2. 對都市附近森林之注意 建築物在森林內或在森林之蔭影內，均不易為敵認識，但森林內之道路或林空等，則須有陰暗或遮蔽之設備。

2. 對列車，電車，汽車之注意 車輛之運行狀態及烟火燈光之洩洩與反射，雖在夜暗，亦易為敵機所認識，且往往為誘導敵機行進之目標，故須有遮光之設備，或使之行駛於地下為最適宜。

4. 對工場停車場等之注意 作業中之工場最易發見，凡有色燈火所在之處所，更易認識，故宜絕對對上空洩漏火光，否則以與都市遠隔為宜。

5. 對道路，鐵路，河川之注意 此種線狀物體，夜間多呈現白色，易為敵機之航進目標，欲施偽裝或遮蔽等，均非易事，惟有消滅其沿途及其附近村莊之燈火，方能減少此害。

6. 授意地形地物之利用 建築物須按地形之傾斜高低及其陰影部而善為利用之，對於樹木之利用亦然，務宜盡力使新築之都市成為田園化。

都市防空，成為今日國防上之重要問題，而都市築城，則又成為都市防空之先決條件，故吾人今日研究都市築城，亦即研究都市防空研究國防之根本要素。以吾國重大都市而論，平津及京滬，或則受過敵機爆彈之洗禮，或則遭遇敵機空中之脅威，損失之鉅，言之痛心，恥辱之蒙，更堪疾首，若不及時防範則內地之重鎮要點，四百兆之無辜生靈，將盡罹此天上飛來之漩渦矣，夫已設數千年之都市，固不可全部改造，是有待於都市防空機關之活生，及防空配備之

現用步兵機關槍操典問答（日本三年式）

續前稿

戴藩國譯

排及連教練

要則

問 連以何爲基礎

答 連以連長爲核心，乃志氣結合之基礎也。

問 連教練之主眼何在

答 在於連教練時，須着着鞏固其精神的團結，無論於如何之時機，當服從連長之意圖，以確實敏活之動作，使充足戰鬪之要求，如斯練成之爲主眼。

問 排教練之主眼何在

答 排須服從排長之意圖，舉止恰如一體，使能確實敏活實行戰鬪之諸動作，以如斯練成爲主眼。

問 排及連之教練，有特應演練最要之事項耶，又因此若幹部應使通曉如何之事項耶

答 特應於營之範圍內，演練與他連及步兵砲隊之協同動作，乃爲最要之事也，因此而幹部應協力於各部隊，故須使通曉各種火器之性能及戰鬥法。

問 詳述排教練時，應注意之件

答 排在連長指揮下之時機雖多，然排每不僅使之分離戰鬥，且常常有使以獨立戰鬥者，如欲合此趣旨，勉力排之演練，為最要也。

問 機關槍當排教練之際，有能特別規定制式及法則耶

答 無特別規定者，可準用連已規定之制式及法則，並將口令中「連」之語句改換為「排」。

問 若彈藥排，有能定特別之規定耶

答 無特別規定者，可適用排及連教練之規定，至其行動，則使準據戰槍隊。

編成及隊形

問 機關槍連，可區分為幾隊

答 機關槍連，可區分為戰槍隊及彈藥排。

問 戰槍隊由幾班而成，又其隊長等之階級如何

答 戰槍隊由四班而成，分為兩排，以中（少）尉為排長，以上（中）士為班長，至於彈藥排，則以特務長（准尉）為之長。

問 何為豫備槍手，及附屬於何隊

答 不加入於戰槍隊之槍手，稱為豫備槍手，分屬於彈藥排各班內。

問 機關槍連之隊形如何

答 機關槍連之隊形，爲橫隊及縱隊是也。

問 橫隊與縱隊，於如何之時機使用之

答 橫隊用於集合及運動爲主，縱隊則專用於運動爲主。

問 彈藥排人馬之配列如何

答 彈藥排人馬之配列，概以戰槍隊爲準，但馭卒之距離須爲四步。

問 上士、軍需軍士及號兵，應與何班同其行動

答 通常隨第一班同其行動。

問 機關槍排及班（彈藥班），對於配置時，可不必按番號之順序耶，又其距離及間隔等，亦不得伸縮者耶

答 必要時，排及班（彈藥班），可不拘番號之順序而配置之，又其距離及間隔，亦得以伸縮之。

馱載運動

整頓

問 機關槍連整頓橫隊時之口令及其動作如何

答 如左：

一、口令 「響導向前幾步——走」、

此時各班長前進，向左排之右翼班長（不特別指示其班長時）整頓之，連長修正其位置後，再下口令如左：

二、口令 「向右（左）看——齊」、「向前——看」、

聞「齊」字之動令後，全連士兵，一齊前進，一號至五號，須正規入於其定位，其他之槍手，轉頭整頓之，馭卒則徐徐將馬匹導入於其定位、

三、聞「看」字之動令後，即將頭復於正面、

四、若單使於其原位置整頓時，則僅下「向右（左）看——齊」及「向前——看」之口令、

五、如使整頓一排時，若無別命，則概以右翼班長為基準、

行 進

問 機關槍連在橫隊直行進時，宜以何人為響導

答 在橫隊之直行進時，宜以左排右翼之班長（不特別指示其班長時）為響導，在縱隊之行進時，則以先頭之班長為響導、

方 向 變 換

問 詳流機關槍連在橫隊時，當下「向右（左）變換方向行進」之口令，其動作若何

答 軸翼班、爲右（左）向行進。度與其班之長徑相等之距離時，停止前進，其他之班，以跑步經捷路逐次就於新線，準軸翼班停止，彈藥排，依其排長之指揮，適宜就於新位置。

問 在縱隊時，當下「伍伍向右（左）變換方向行進」之口令，其動作若何

答 先頭班，爲右（左）向行進，其他之班，（在停止間，即起行進）至先頭班變換方向之處，然後各伍再向右（左）變換方向行進。

問 由橫隊使於同方向作縱隊時之口令及其動作如何

答 如左：

一、口令「向右（左）成側面縱隊——走」、

二、右（左）翼之班直進，其他之班，向右（左）行進，再向左（右）行進，而入於縱隊線、由橫隊使於同方向作併列縱隊時之口令及其動作如何

答 如左：

一、口令「向左（右）成併列縱隊——走」、

二、先頭之班，不動或停止，其他之班，以跑步經捷路，逐次就於新線，準軸翼之班停止、

問 由縱隊使於同方向作橫隊時之口令及其動作如何

答 如在：

- 一、口令「向右(左)成橫隊——走」、
- 二、各班聞口令後，爲右(左)向行進，彈藥排則以其排長之口令，適宜就於新線，繼續行進、

戰鬥

問 欲使發揮機關槍之真價值，其要旨安在

答 機關槍之戰鬥動作適切與否，於營之戰鬥遂行上，有至大之影響，且每每因此以爲決戰之動機，故任指揮者，須機敏剛膽，沈著果斷，而於困厄之際，更宜不屈不撓，振其勇氣，以鼓勵部下之志氣，而發揮機關槍之真價值，此不可不勉力者也。

問 爲欲使營之戰鬥，進步有利，機關槍連長須如何之注意

答 連長常宜輔佐營長，基其意圖，洞察爾後之戰況，至關於機關槍之使用，須擬定周到之計畫，不失機宜，以發揮機關槍最高度之威力，勉力以促進營之戰況發展，是爲緊要之事，因此連長應絕對注意彼我全般之狀況、營之目的，在營之範圍內，從事戰鬥，又應協力於各部隊並營，及承諾砲兵等之任務，爲能與此等密接保持連繫，不可不依相互之

適切協同，以達其目的也。

問 機關槍之指揮官，有以獨斷而動作之事否

答 機關槍之指揮官，因迅速應戰況之變化，每每須以獨斷投好機，爲不可少之事者。

問 機關槍亦可不依時機到達必要之地點否

答 機關槍無論在如何之狀況，務使排除萬難，必須於適當之時機，得到達必要之地點。

問 機關槍連對於敵人，欲祕匿其所在，俾免敵火之損害時，其方法如何

答 機關槍連對於敵人，不問其在行進間與進入陣地後，特宜巧於利用地形與地物，又須適當選擇隊形及步度，或設置遮蔽物，或施設偽裝等，常以講求祕匿所在之方法，乘敵不意，開始奇襲射擊，且能避免敵火之損害，關於此事，務盡各種之手段，使無遺憾爲要。

問 對於節省彈藥之注意如何

答 彈藥之節用，在機關槍尤爲緊要，故射擊一目標，須投好機，以猛烈之射擊，於瞬間獲得所望之效果，如不得十分之效果時，須立即停止之，若徒持續射擊，則不過浪費彈藥而已。

問 對於機關槍連之統一上，連長應注意之件

問 答 當統一指揮機關槍連之際，應將各排分置，抑應將全連集結，及兩排應課以如何之任務，則均應基於其所受之任務及狀況而決定之，至若分置之排，尤其是與其排在某範圍之繼續的任務，則無論於如何之時機，應乎必要，連長必須不失機宜，得以自己之意圖，遂行指導戰鬥。

問 詳述戰鬥間，對於連長之位置上應注意之件

答 戰鬥間、機關槍連長，應觀察一般之戰況及射擊之效果，且為指揮全連，宜占最適當之位置，並應常協力營長及其他各部隊長，尤須依目視與其他之方法，確實保持連絡，但將兩排分置，或使連分割使用，斯時、連長位置於營長之附近，便利殊多，在此時機，尤以與排之中間，務期通信連絡之完全最為緊要。

問 戰鬥間，對於排長之位置及連絡等，須注意之件

答 排長、須位置便於指揮全排之地點，協刀與部隊保持緊密連繫，並常注意敵情及比隣部隊之動作，不失機宜，應狀況之變化，絕對共同勉力保持與連長之連絡為必要。

問 機關槍連卸下之時，戰槍隊之馱馬，應置於何處

答 戰槍隊之馱馬，通常由軍需軍士率引之，令到彈藥排之位置，使受該排長之指揮，然依狀況尤其是於地形及彈藥排之位置，未令合置之時，在斯時機，有使軍需軍士指揮之者

，但在兩排分置時，排之馱馬，排長可命率引者使到彈藥排或軍需軍士之處，又或指示其應占之位置，總之無論在何時機，於必要之際，不失機宜，必須得以招致之爲要。

問 機關槍已經卸下時，通常班長及槍手之背囊，宜如何處置

答 通常使馱載之。

問 戰鬥間、對於連絡上之要旨如何

答 於戰鬥間、連絡之維持，極爲困難，故連長及排長，除準備所要之傳令外，須盡各種之手段，以講求連絡法，因此而所要之人員，通常亦應由豫備槍手指定之，在必要之際，亦可得要求營長援助之。

問 戰鬥間、上士與軍需軍士及號兵，宜置於何處

答 戰鬥間、上士及軍需軍士通常隨從連長，但號兵應乎必要，有時連長將之配屬於各排。

陣地偵察、進入及變換

問 機關槍連長視察彼我之狀況尤其是視察地形時，宜偵察如何之事項

答 大概關於左記之事項，須施行所要之偵察者：

一、連之進路、

二、機關槍可卸下之地點、

三、機關槍陣地、

四、敵陣地之狀態、

五、應射擊之目標(區域)、

六、彈藥排之位置、

七、射距離、

八、目標指示之基點、

九、工事之要否、

十、偽裝之方法、

十一、對於爾後豫想之陣地，及陣地變換之難易、

十二、附近豫備陣地之有無、

十三、觀測所等、

問 在陣地時，機關槍之間隔如何

答 在陣地時機關槍之間隔，依狀況尤其是地形及指揮之難易等，雖難一定，但通常以五十公尺為標準。

問 排長接近陣地，對於班長以下，宜指示如何之事項

答 如左：

- 一、彼我之狀況、
- 二、機關槍之位置、
- 三、工事之要否、
- 四、射擊目標或區域、
- 五、目標指示之基點、
- 六、表尺等、
- 七、使槍手爲所要之準備、

戰鬥實施

問 機關槍射擊之要訣如何

答 選定有利之目標，不意開始射擊，期於短時間，收得所望之効力，更適時對於他之有利之目標，指向所在射擊之，因此目標之選定及指示、距離之測定、射法之適用、彈著之觀測並其修正之迅速確實，此於射擊尤爲緊要。

問 若機關槍排，宜與以如何之任務耶

答 通常就左記所要之事項，明確指示之：

一、彼我之狀況、

二、目的、

三、步兵砲及比隣機關槍之任務之概要、

四、應協力於營砲兵之企圖、

五、排應占領概略之位置、

六、主要應射擊之目標(區域)、

七、排之應協力部隊及其任務、

八、可得使用彈藥之概數、

九、彈藥之補充法、

十、排爾後之行動、

十一、連絡法等、

問 機關槍射擊之効力，依如何之事項而發生變化者耶

答 如左：

一、操練機關槍之熟否、

二、部隊之狀態、

三、射擊法、

四、距離之遠近、

五、依射彈觀測之難易及發射彈數，尤其是於射擊指揮之適否、

六、目標所在之地形及距離同一之時，關係於主要目標之高、寬、縱、長、疎密及明暗，他如天候、氣象，亦有影響者。

問 目標指示，爲使了解容易，其有利之方法如何

答 目標之指示，不可不使之正確且簡明，因此選擇適當之地物，爲目標指示之基點，有利自多，但其基點，應便於目標指示，了解容易，且須務必與目標可在同一線上。

目標之指示，爲欲使簡明確實，且迅速了解之起見，以用補助規尺爲便，然班長若能直接將槍指向，使射手了解所命之目標，亦爲有利之事。

問 機關槍於夜間射擊，特須注意之件如何

答 如左：

一、對於所望之方向，將槍腳正當固定之、

二、如以木樁及燈火等，能爲機關槍之高低及方向瞄準之標示，並限定雜射之角度、

三、因爲瞄準、裝填及障礙之排除等，應爲照明裝置、

問 機關槍連當配備之際，連長對於排長以下，宜指示如何之事項

答 如左：

- 一、營火網之計畫、
- 二、陣地、
- 三、射擊區域、
- 四、示知射擊之目的等、
- 五、其他工事之種類、
- 六、工事之強度、
- 七、工事完成之時期、
- 八、彈藥排之位置及補充時之道路、
- 九、關於僞裝及連絡之方法等所要之事項、

馱載教練

要則

問 馱法教練之目的何在

答 在使馱卒於各種之步度及諸種之地形，熟習馱馬之使馱，且使發達增進馬之能力，尤以

使機關槍連確實且迅速俾能實行規定之動作。

問 馭法教與馭載之訓練，有如何之關係

答 馭法教育之進步，關係於馭馬訓練之良否者甚大，故幹部須明瞭馬之癖性，熟習馭馬之使馭，以教育馭卒，同時並常努力馭馬之訓練，最爲緊要。

問 馭法教練，若數馬同時實施時，馭卒之距離及間隔須若干步

答 通常爲五步。

各種地形之通過

問 馭馬若登急峻之傾斜地時，須如何注意

答 將韁繩由掛韁鈎脫下，俾牽韁伸縮適度，以引導馬匹，若降下之時，須不防害馬之自由，故行進間，常宜不使馭載物傾斜，最須注意者也。

問 馭馬若登降廣而急之傾斜地時，宜用如何之方法

答 爲減少馬之勞力，可使左右斜行，然有滑走之處時，則不可用此方法。

問 馭馬當通過長傾斜地時，應如何之注意

答 須先令馭馬行少時間之停止，以檢查馭載之狀態及馬裝，並加以所要之修正，又通過中更須顧慮馬之體力，適宜施行少時間之停止，使有恢復疲勞之時間，並可將馬稍稍轉向

側方，但此際應注意選擇平坦之地點。

問 馱馬通過粘土質或結冰土地等時之注意

答 如滑走易時，應近接馬之口部，保持牽韁以引導之。然感覺馬之口力強時，却有使後肢滑走之虞，不可不注意也。

問 馱馬通過森林時之注意

答 務求可能之道路行進，尤於不誤其方向，須加注意，但大樹之間隔狹處或斷株等，有損傷馬蹄之虞時，應豫先配置所要之槍手，施以通過安全之處置，又如不觸馱載物之樹木，亦須注意。

問 馱馬行進於一側面危險之道路時，宜用如何之方法

答 常宜使馬匹行進於安全之一側面爲要。

問 馱馬通過橋梁之方法如何

答 若通過之橋梁，其構造不甚堅固時，須判別其抗力，伸大各馬之距離。如其位置有危險之處時，須豫先配置槍手，施以處置，俾行進安全，但欲不伸大各馬之距離，爲避免馬之急躁起見，則使於到達橋梁前若干距離，及通過後更行進若干距離，然後再恢復各馬之距離爲要。

問 馱馬通過軍橋之方法如何

答 通過軍橋，爲使馱載物不令觸於橋柱及欄干等起見，應將馬匹引導，又通過中如有一「停止」之指示時，須立即於其處停止，不可移動，但以橋板之結冰等，顧慮馬匹滑走時，連長得請求橋梁哨長爲所要之處置。

問 馱馬當施行徒涉之際，應注意之要件若何，試詳述之

答 馱馬當施行徒涉之際，如淺瀨等，其河底通常不良，失脚很易，且步行更爲困難，故馱卒須將兩眼注視對岸，以引導馬匹，並將其頭少微向上流之方，稍稍保持高度，至行進間之馬匹，尤應注意不令其停止或伏臥爲要。

問 在急流徒涉時，宜如何爲有利

答 在急流之徒涉，宜以橫廣之隙形，向上流通過爲有利。又流速緩且河底平坦之時，即稍稍向下流通過，亦無不可。

問 渡船場、以在如何之地方爲宜

答 渡船場、須兩岸平坦，使便於乘船上陸，且須數隻同時可能操作廣闊之地方爲宜，又必要時，於乘船點及上陸點，應施以所要之工事。

問 馱馬在門橋渡河上之注意如何

答 特宜要求馬之沈靜，且注意不使馱載物互相接觸爲要。

問 爲欲不使渡船中之馬匹陷於水中，須如何之注意

答 馬之被陷於水中者，多由後肢之移動而發生也，故應於後肢之後，存留若干之餘地，以保持馬匹之鎮靜，馬若陷於水中，則尤應沈著，無須放棄牽韁，應將馬頭近接船邊，一面使之游泳以達對岸，又依時機，亦有放開牽韁，使馬自由泅泳，爲有利者。

問 應搭載之馬匹，若無渡船時，宜使如何渡河

答 使馱卒乘馬渡河，或者僅使馱卒及馱載物用渡船，一面導馬匹使之游泳，亦爲有利之事，又有時連結數馬，僅於先頭之馬乘騎渡河，但無論於何時機，注意選擇先頭之馬，爲最緊要。

閱兵之制式

問 機關槍連閱兵式之隊形並戰槍隊長之位置如何

答 如左：

- 一、機關槍連閱兵式之隊形，用橫隊，各班之間隔，縮小爲八步、
- 二、在閱兵式時，戰槍隊長與班長同線，位置於最右翼槍手之右方約四步之處、

……完……

交通教範問答

戴介景譯

第一章 總則

問 各兵種可實施交通作業之範圍如何

答 如左：

一、道路之利用及其簡單之構築與修繕，通常均由一般軍隊自行之，然其困難之作業，則由工兵隊担任之。

二、展望設備，爲工兵隊之責任，然其簡單者，應乎必要，卽其他之軍隊，亦可行之。

三、交通網之遮斷中阻絕及簡易之破壞，通常均由一般軍隊自行之，至於強大之破壞，則由工兵隊及鐵道隊担任之，惟僅就其爆破者，雖騎兵隊，亦往往任之。

四、鐵道之新設及修繕，爲鐵道隊之責任，然其簡單的普通鐵道之修繕，如能採辦所要之材料時，在工兵隊亦可任之，其他飛機場及積卸場之設備，並輕便鐵路之敷設亦然，又有不須技術之作業，亦可使他之軍隊援助之。

問 工兵隊之任務與交通作業如何，又關於此教官應注意之點。

答 工兵隊之任交通作業，雖多歧異，然其實施，而主要則仍在築城、架橋及爆破作業之適

切應用，故教官當教育之際，宜常使各兵充分發揮關於此等作業之能力，尤使熟習能將此應用於交通作業爲要。

第二章 道路之利用、構築及修繕

通則

問 道路之利用，宜如何爲有利

答 道路、須勉力利用原有者爲有利，必要時加以所要之修繕，然若無適當者之時，則不可不構築新道路也。

問 構築道路之方法如何

答 於野戰時構築道路，通常須短時間竣工，故應勉力利用自然地，至於通過困難之部分，則依照急造法爲之，然道路須長時日使用之者，則其構築宜堅固，且排水之設備，尤不可不使之完全，而在雨期及融冰期所使用之道路爲尤然。

問 河川之渡過法如何

答 欲渡過河川，須用架橋及補助渡河法（參照架橋教範），然其實施，通常必須多數之時間，故在河岸之景，許可之時，則宜設備徒涉場，又依季節，有利用冰上施行通過者。

第三章 道路之利用

要則

問 可利用道路之選定，雖應依狀況而決定之，然一般須如何考慮之耶

答 如左：

- 一、軍隊運動，如有多數之道路存在時，徒步兵可選最近的道路，砲兵與其他車輛，可選堅硬的道路，若騎兵於必要時，雖使取多少之迂路，亦無妨礙。
- 二、依狀況，為使取捷路起見，有使行進於路外者，然砲兵與其他車輛，若使長行進於路外時，尤其是在於不良之天候，其疲勞必大，故道路無論其如何不良，亦當使依道路而行進也。

道路偵察及報告

問 凡報告雖因偵察之目的而異，然單為軍隊通過，須就如何之事項報告之

答 如左：

- 一、通過之難易，特影響及於行軍速度者、
- 二、天候及季節之交感、
- 三、必須工事之地點及種類，並工事上需要之人員、器具、材料、時間等、
- 四、可代不利部分之迂回路、

五、土質及其他沿路地形之狀態、

若以同一之目的，偵察數條道路時，應比較判斷各道路之利害，報告其利用法。

問 用技術上精細偵察道路之狀態時，除前問解答之外，須續報告如何之諸項

答 如左：

- 一、道路之全長及路幅（廣部及狹部）、
- 二、路面及基礎之種類並其性質、
- 三、長大之坡路、小曲半徑之屈曲部、橋梁與其他隘路之狀態及此等可利用之程度、
- 四、關於修繕及新設工事之計畫、
- 五、道路有長時日使用之目的時，尤須顧慮其保護法、

道路之標示

問 利用道路時，爲欲使軍隊不誤其行進路，宜如何爲之

答 須處處有道路之標記，以指示之。

問 有餘裕時間，且欲長時日使用道路時，宜如何設置

答 應設置道標。

問 道標宜設置於如何之地點，又宜記載如何之事項

答 道標、須選於路旁容易認識之位置，堅固設置之，惟道標上有將到達之地點、方向（方向之指示，有用指標及矢標爲便者）及必要時將距離並道標設置點之地名，明瞭標示者，又有時須將到達之地點、對敵祕守起見，於各地點上，規定各別之顏色，因此而設置色標，以標示徑路。

問 爲欲貫通原野標示縱隊路時，宜施以如何之方法，又爲此設置，能有如何之効力

答 在於路旁，間隔適當之距離，設置堆土，將樹枝等立於其上，或縛束藁等於長木桿上，可植立之，至如此設置之道標，於大雪之際，尤爲有効也。

問 森林內之縱隊路，宜施以如何的標示。

答 可削樹皮，以作標示。

問 主要道路及橋梁之入口等，夜間宜用如何的標示

答 夜間應以燈火等標示之。

第四章 急造道路之構築

要 則

問 應附與急造道路之路幅與傾斜及曲半徑之最小限度如何，試列表以對

答 列表於左：

部	隊	區分		路	幅	傾	斜	曲	半	徑
		四列側面縱隊之徒步兵 二伍縱隊之騎兵	野砲兵							
野	砲	兵	兵	二公尺五 十公分		八分之一 (在於短小之直線部四分之二)		在於平路者八公尺 在於坡路者二十公尺		
山	砲	兵	兵	一公尺五十公分		六分之一 (同右四分之二) 四分之二 (同右二分之一)		在於平路者十公尺 在於坡路者二十五公尺		
野	戰	重砲	兵	三公尺		廿分之一 (同右八分之一)				
輜	重	車輛	狀馬	二公尺 一公尺		準於山砲兵		準於山砲兵		
汽	車	車	車	四公尺		六分之一		七公尺		

問 依地形、不能附與前問之曲半徑時，宜施以如何之方法

答 依地形、不能附與表記之曲半徑時，則須於屈曲部，增大路幅，或者傾斜在屈曲部，有時於其部之寬廣處，設置充分的水平部（謂之躍場）。

經 始

問 欲經始急造道路，宜依如何之順序

答 先觀察一般之地形，次定豫想的準線，由其一端起，踏查現地，於準線之屈曲與其他中

問必要之諸點，須配置簡單的標識及標兵，到着他端後，更逆行點檢此準線，如必要時，加以修正之。

作業隊之部署及作業之實施

問 作業實施法之要領如何

答 如左：

一、路面、須勉力置之於自然地上，即不然亦當使在除土部，若行積土時，則須十分踏固之，尤其是在於供車輛之通過者，須利用所在之物料，以構成堅固路面，又斜面於必要時，應施行被覆，以豫防其崩壞。

二、在於路面上之高草及樹木等，須不妨碍通過，如近接於地面，則應伐除之，有時僅為徒步兵及騎兵之通過，以伐除矮樹及下枝足矣。

三、地隙或淺水流，通常於兩岸設斜坡，且擴張此部之路幅，使能通過闊大之正面，又必要時，因為人馬車輛須各別者，則應設通路，然依狀況，有時反以架橋為有利者。

四、深水流應架設橋梁。

五、於沼澤地及沮洳（濕潤）地等道路之開設，通常須費多數之時間與材料，故不可不用

低架橋，或束柴道、圓木道及敷板道等，然僅爲一時使通過徒步兵及少數之馬匹與車輛等，則鋪設編條、高梁、蘆等，或敷設縱方向之木板足矣。

第五章 須長時日使用道路之構築

問 須長時日使用之道路，宜以如何之注意爲主眼。

答 特宜良好保存，且使通過部隊，無滯滯而能繼續行進，以如此構築爲主眼。

問 欲使道路之保存良好，應如何設施

答 特須注意排水，因此依地形，如能排水自然，則於選定準線之外，另附凸形於路面，且掘設排水溝爲要。

問 排水溝、宜以如何之方法掘設耶，又其深及底幅若何

答 通常設於道路之兩側，其幅員雖應顧慮地方降雨之狀態、附近之地勢及道路之景况，尤其是路幅之大小，傾斜之緩急及長短等而決定，但通常深五十公尺，底幅三十公分以上。

問 應附與道路之路幅，宜依如何之標準而決定之

答 如左：

一、路幅、爲使能通過於途上遭遇之軍隊及車輛，且依車輛之通過，爲使減少所生路面

之破壞起見，至少亦須五公尺以上（因為兩汽車之相遇，通過須七公尺）為主，若單由一方向通過之時，至少亦不可在四公尺以下。

二、若道路甚狹，而欲使用於兩方向之通過時，則應於每隔若干距離，設備待避所，或利用自然地，或擴張路幅，或設短小之迂回路。

問 應附與道路之傾斜，宜依如何之標準而決定之

答 道路之傾斜，通常為二十分之一以下，縱然在其短小者，亦不可使比十五分之一為急，又急傾斜部，務須置於坡路之下方，若坡路長時，則處處須設水平部。

問 應附與道路之曲半徑若何

答 道路之曲半徑，應能在三十公尺以上，若是不得已短縮至以下時，特須增大路幅，或在傾斜之屈曲部，有時設置躍場。

問 就作業之實施法，欲構築凸道，須如何注意

答 構築凸道，通常須將兩側斜面，使成爲自然傾斜，每層之積土，須十分搗固，若兩側斜面，不能附與緩傾斜時，則更須施設堅固之被覆。

問 作業實施上，構築凹道，須如何注意

答 構築凹道，須使兩側斜面，比較一分之二為緩，（必要時，設崖徑及施以被覆，）且應於

其兩側斜面脚，掘設排水溝。

問 作業實施上，構築山腹道，須如何注意

答 山腹道、勿使存積土於路面上，應削截山腹斜面而構築之、或不得已將高側斜面之除土、使堆積於低側斜面而構築時，則須於積土部之斜面，施以堅固被覆。

問 在山腹道，爲豫防車輛之顛覆，且防低側斜面之崩壞，須如何注意

答 使一般路面，稍稍傾斜於高側斜面之方側，於其斜面脚，掘設排水溝，且處處設暗溝，應使排水於低側斜面之方側。

問 於山腹道，爲欲使安全通過低側斜面之方側及凸道之兩側，宜如何設施之

答 以木柵、土堤、据石等，設置外牆可也。

問 於束柴道，爲欲保護束柴，且使各兵通過容易，宜如何設施之

答 應按土地之抗力，配置二層及數層之縱束柴及橫束柴，以爲基礎，並應以土砂之類掩護之爲要。

第六章 道路之修繕

問 修繕由石塊、石子、砂利等所構成堅固路面之凹窪部及轍痕等之方法如何

答 不可平削路面之隆起部，以埋填凹部，須先除去積水及泥土，次數置大石於其下方，再

埋填石塊、砂利、磚瓦屑等而搗固之。

問 在道路之修繕中，而道路之局部泥濘者，宜如何設施之

答 依排水溝之新設及掘深，排除積水，除去泥土，然後應以有抗力之砂利等，構成掩護層。

問 使泥土甚深，除去困難之時，宜用如何之方法

答 用束柴道、圓木道及板敷道、或低架橋等可也。

第七章 徒涉場及冰上通過之設備

徒涉場之設備

問 徒涉場之偵察法如何

答 欲偵察徒涉場，須依據地圖或質問土民，又按河川之景况與兩岸之轍痕及人馬之足跡等，得推定之。有時更須偵察者自行徒涉及用舟筏等，實行查驗之者。

問 關於徒涉場之偵察，應注意之事項若何

答 如左：

一、徒涉場之數目及其幅員、

二、於徒涉場之水深、河幅、流速、河底之性質、兩岸之景况及天候並季節之交感、

三、工事之要否及其程度、

問 須使各兵種可得通過徒涉場之水深若何

答 徒涉場、若流速在一公尺以下，而河底平坦堅硬時，大概如左之水深，可得使各兵種通過，但因狀況必要之時，縱使在更大之水流及水深，亦有施行徒涉者。

徒步兵 八十分分

騎兵 一公尺

野砲兵 五十分分 (無須顧慮彈藥之濕潤時約八十分分)

山砲兵 四十分分 (繫駕之時)

八十分分 (馱載之時)

野戰重砲兵 五十分分 (無顧慮彈藥之濕潤時，約七十分分)

輜重馱馬 八十分分

輜重車 五十分分 (三六式及三八式輜重車，約四十分分)

汽車 四十分分

問 可得徒涉之幅員，宜以如何標示之

答 可得徒涉之幅員，晝間應以木桿或浮標等，夜間應以燈火等標示之。

問 徒涉場必要之工事若何

答 如左：

一、在河底之大石，須將之排除於下流側，河底之凹孔，則須以裝填礫石之草袋，或附屬重量之編束物等埋填之、

二、河岸急時，應設斜坡，如當大部隊之連續通過，而近水部分常行濕潤，有使人馬滑跌之虞時，則應敷置木板或編束物，或作成小階段，或散布藁及樹枝等、

三、水流急時，則須打入強樁於上流側，以徒步兵可得把握之高為基準，張設大綱，或連接橫木，且應於下流側具備救助舟，以豫防危害為要、

四、徒涉場中，有時以水之最深部為基準，而設置量水標者、

冰上通過之設備

問 須使各兵種可得通過結冰之厚度若何

答 冰如十分凍結，尙未融解時，大概如左之冰厚，可得使各兵種通過。

散兵與其他增大間隔及距離之徒步兵 十公分

四列側面縱隊之徒步兵及二伍縱隊之騎兵 十五公分

野砲兵 二十公分

山砲兵 十七公分

野戰重砲兵

一伍縱隊之馱馬

三十公分

一伍縱隊之轎重車

十二公分

三噸汽車

十六公分

四噸汽車

三十公分

四十公分

問 結冰不十分厚時之處置如何

答 結冰不十分厚時，欲通過單獨徒步兵，可敷置長板及以板釘著之梯子，若因通過馬匹，則敷置相連接之寬板，使每匹順次通過，又通過車輛，則敷設厚板，或將車輛載於撬上，以使其通過。

問 欲增加冰厚之方法如何

答 在結冰之季節，每每灌水於冰面上，可得增加冰厚，故以砂、高粱、藁、冰片等，作成小堤，可防止水之流去，又於流線部等未結冰之部分，則投以有枝葉之樹木，促進其冰結可也。

第八章 展望設備

問 展望所構築之位置

答 展望所、須使在於視界廣闊，得能展視所要之各地點，且能避敵之認識，選擇容易之位
置，不顯著構築之，並務求使遮蔽敵眼爲要。

問 容易利用爲展望所者爲何物，及其方法如何

答 枝葉繁茂之樹木，容易利用爲展望所也，若構築此展望所時，可應用近於樹梢之數枝，
由橫枝及板而成，如設柵床，則須附以欄干，且架設梯子，必要時應設中間床。

問 最簡單之展望所之設置方法如何

答 最簡單之展望所，其方法即於樹木上懸垂吊籠，或以二箇梯子互相倚掛，必要時，以木
桿支撐控網於控柱。

第九章 交通之遮斷

通則

問 遮斷交通網之目的何在

答 遮斷交通網之目的，在設法阻絕或破壞敵之現在使用或將使用之道路鐵道，或遮斷敵之
電信、電話，以杜絕各種之交通，使敵之行動遲滯。

道路及鐵道之遮斷

問 破壞道路及鐵道，以在如何之地點破壞之爲有利耶

答 破壞道路及鐵道，務以可能為限，亘於長大區域，且務須選於修繕困難並不能迂迴之地點行之，如在橋樑及隧道等處最為有利。

問 於前問之外，破壞道路有效之地點何在

答 在道路、應破壞斜面急峻之山腹道、凸道、凹道或通過沼澤地及潮濕地等之部分，又在鐵道 除上述等之部分外，可破壞曲線部或車站等，但在道路，如遮斷徒涉場及冰上通過點，在鐵道、按狀況雖僅破壞其他之一部，亦有利也。

第十章 橋樑之破壞

要旨

問 破壞橋梁之要旨何在

答 凡橋梁欲行大破壞，以期長時日阻止敵人通過者，則破壞其全橋脚，或最少亦須於河川之流線部，破壞其連續數橋脚，乃為適當，然在小破壞，則僅破壞一二之橋脚或橋桁或穹窿，即為已足。

問 破壞橋梁之方法，應以如何區分之

答 橋梁之破壞，應按狀況尤須顧及橋梁之種類、時機之緩急及可得使用之人員、器材之多寡等，以定採用毀壞、燒夷、爆破及用流下物等法而破壞之。

木橋之破壞

問 欲破壞木橋，宜以如何之方法為最適用

答 木橋之破壞，宜用毀壞、燒夷及爆破等破壞法，最為適用，有時亦有用流下物之破壞法而破壞者。

問 燒夷之方法如何

答 燒夷、當時間有餘裕時，其實施之方法，則以容易燃燒之物料，如乾燥樹枝、木片等，積載於不燃性之物體上，注之以油，懸吊於橋床下，且於橋梁之各部，亦遍注以油，然後於燃料上點火焚之。

問 毀壞橋梁最有力之方法為何

答 爆破最為簡單且迅速之方法，於瞬時間可收得破壞之效果者。

問 用流下物破壞橋梁時，其方法如何

答 依流下物破壞者，乃於被敵佔有之橋梁，行間接破壞時，所用之方法也，利用暗夜濃霧等，出其不意，由橋梁之上流，放下多數之流下物，俾與橋梁衝突，或到橋梁下，使其爆破者。

問 爆發物之種類及其保存上之注意如何

答 若爆發物，須施以機械的及化學的裝置，使用一〇乃至一五公斤之防水完全的裝藥，其蓋以不沒於水面下爲度，且不使顛覆，添加適宜之浮子，而放流者，但爲豫防不測之危害，須有機械的點火裝置者，俾有安全裝置，於放流之前，再爲觸發裝置，又有化學的點火裝置者，特須注意於其保存也。

第十一章 鐵橋之破壞

問 破壞鐵橋之區分如何

答 鐵橋之破壞，以專用爆破爲主，須適應破壞之目的及橋梁之結構，選定左列之部分爲要。

一、橋脚及橋礎

二、I形鐵桁、鉸桁或者構桁之一斷面，或將構桁繫材之一，或者若干

三、縱桁及橫桁

問 爆破橋脚之方法如何，試詳述之

答 若爆破橋脚，須選其高者，且宜務求於其低位置設置藥室，以爆破之，然若接近橋脚之下部，其操作困難時，則有設備藥室於其上部者，若該處有永久坑室存在時，則利用之，可使作業容易，然若係敵人所築設者，通常其發見困難也。

問 試述爆破橋礎之方法如何

答 應先探知其壁厚，爲行試掘，但橋礎通常至於下部，因其壁厚而增加階段狀者，應注意也，而藥室則須由橋礎之外面穿開，設於孔內，或掘下橋礎之後方，使接近於壁之裏面，而設置之。

圯堵橋之破壞

問 若欲破壞圯堵橋，宜以如何之方法爲有利

答 若破壞圯堵橋，以專用爆破爲主，爆破橋脚或橋礎，最爲有效。

第十二章 隧道之破壞

問 破壞隧道，最有利之方法如何

答 應能於其中央部，行長大之爆破，或在數點上，行短小之爆破，而裝藥爲使崩壞多量之土壤起見，須使用過量裝藥，於破壞點，使貫通兩側之脚壁，設置藥室於壁之背後，必要時，亦有於穹源及穹頂等處，裝置裝藥，使之一齊爆發者，又硬土或岩石內，所掘設之隧道，往往其被覆壁薄弱或至全無者，則以能穿深孔設藥室可也。

問 時機迫切或須再利用原有隧道爲目的時，應於如何之地點爆破之

答 僅將隧道之入口部破壞之可也。

第十三章 山腹道、凸道及凹道等之破壞

問 破壞山腹道之方法如何

答 欲破壞山腹道，應選其兩側斜面急峻之處，盡力設長大之斷絕部，因此使用器具掘開路面，而投棄其除土於低側，或於被覆壁之背後，又或者於路面下，裝設藥室，以爆破之。

問 凸道之破壞法如何

答 欲破壞凸道，應選擇路面最高且兩側通過困難之位置，而設斷絕部，至使用器具時，須將其已掘開之除土，放棄於難再收集之地點，若用火藥時，則於被覆壁之背後或路面下，設置藥室，以爆破之。

問 凹道之破壞法如何

答 欲破壞凹道，應選擇其去地面最深，且側方斜面急峻之位置，使用器具崩壞兩側斜面，或應由兩側斜面之上方及側方，於其內部，設置藥室，以爆破之，而閉塞其路面。

軌道之破壞

問 試述軌道之破壞上，有利且有效果之點何在

答 在於鐵道線路上之橋梁、隧道或凸道部、凹道部等，由根底破壞橋梁及路盤，最爲有利

，雖其他間隔約一公里，然於軌道上予以數點之破壞，或亦有效者。

第十四章 停車場之破壞

問 破壞停車場之目的何在

答 停車場之破壞，在使列車運轉上必要之諸設備及運轉用之材料，盡歸於無用爲主眼。

問 當停車場破壞之際，於其實施前，宜如何施設爲有利

答 可能時，於其實施之先，在停車場外，將與比鄰停車場相通之電信、電話線等，遮斷之爲宜。

問 欲使運轉設備，歸于無用，須如何施設爲宜

答 可破壞給水器、轉轍裝置、軌道之交叉點及通信並信號裝置等爲宜。

問 欲破壞已充足水量之水槽，其最良之方法如何

答 其最良之方法，在施以點火裝置一箇之爆發罐點着後，投入槽內可也。（或施以防水裝置之方形黃色藥五箇）

問 對於大停車場之破壞，其有效之破壞物爲何

答 如大停車場特別之建築物內，設有中央轉轍裝置之器械，若將此等器械，十分破壞時，則爾後欲爲正規之運行，至爲困難。

問 欲使現存於停車場之材料，歸於無用，其方法如何

答 可能時，則搬去之，然若不能如此施行時，則使列車互相衝突，或誘導於假設之側線上，向附近之低地使之脫線，或應將車輛之軸筐爆破之，然此最後之方法，通常以須多數之時間，故欲破壞多數之車輛，不若將之集積於一地，裝燃料於其內外，點火焚之爲良，如此縱不能將車輛全數燒却，亦可得因熱度而使歸於無用。

第十五章 道路及鐵道之阻絕

問 道路之阻絕，應依如何之要領實施之

答 其實施之要領，大概如左：

一、構設各種之障礙物，使橫斷道路。

二、橋梁、村落之入口，及類似此等之隘路，設法橫斷之，以積載重量物料之車輛，使其對向相接，然後脫除其一側之車輪，即能阻絕。

三、有並木之道路尤其是森林中之道路，則可伐倒多數之樹幹，使橫倒於路面，而以鐵線互相連結之爲宜。

四、凹道或山腹道，可以巨大石塊阻絕之，因此如爆破其側方斜面時，最爲有利也。

五、使構造簡易，且在夜間有效之阻絕，則爲橫斷道路，張以略如腰高長短不等之鐵線

，最爲有利。

第十六章 徒涉場及冰上通過點之遮斷

問 徒涉場之遮斷法如何

答 其遮斷法如左：

一、徒涉場，以拒馬、具釘板或移動性之障碍物，附以重錘，使沉設於水底時，亦可得爲一時之阻絕。

二、有時沉設裝藥，使其爆發，或壅塞下流之一部，使增加徒涉場之水深。

問 遮斷冰上之通過其方法如何

答 其方法如左：

一、欲防止敵之冰上通過，可盡力開破廣闊冰面，其最迅速之方法，則莫如爆破。

二、若慮已開破之位置有再凍塞之虞時，則屢屢復行開破，尤其是已離開之冰塊，務須防避不使浮游於其原位置。

三、若有如此之時機，須設置障碍物於冰面上，最爲有利。

第十七章 電信及電話之遮斷

要 則

問 電信及電話之遮斷法如何

答 欲遮斷電信及電話，以截斷電柱及電線，或破壞通信所爲宜，但截斷長距離綿互之電柱及電線，雖頗有效，然有時欲發見數點甚難，故設置祕密障礙，遮斷電流，爲有利也。

電柱及電線之截斷

問 欲截斷電柱及電線，宜用如何之方法

答 其方法如左：

一、爲務使其修繕困難，須選定其屈折部、河川之橫斷部等之要點，其電柱近於地面者伐倒之或爆破之，又電線則截斷之，其他之材料，則搬去或燒却之。

二、地下線、可依據地圖及其他之情報，如探知其位置，則掘出之，撤去其線之一部及切斷，如不使察知其位置，須仍埋沒之。

三、水底線、有使沉沒於河川者，則撤去其全部或一部，或截斷之，又有使沉沒於海洋者，於可能深處，用船引出而切斷之亦可，然當施行於揚陸點附近之時爲多。

通信所之破壞

問 欲破壞通信所，宜用如何之方法

答 其方法如左：

一、應將通信機（現字機、音響機、電話機、交換機、無線電信電話送受信機等）及電槽等，撤去或毀壞之。

二、將通信原稿、現字紙、配線圖、回線圖、設置圖及密碼表等重要之書類，一併沒收之爲要。

交通教範附錄

鐵道作業

普通鐵道之修繕

問 軌間之尺度如何

答 其尺度如左：

一、在於廣軌道之軌間，爲四呎八吋半（一公尺四三五），而於俄國則爲五呎（一公尺五二四）。

二、在於準軌道之軌間，爲三呎六吋（一公尺〇六七）。

問 路盤之尺度如何

答 其尺度如左：

一、在軍用鐵道，於廣軌道爲四公尺。

二、於準軌道，爲三公尺六十公分。

問 軌道由如何之物件而成

答 由道床、枕木、及軌條而成者也。

問 如何謂之道床

答 道床者、爲敷置於路盤上面之砂礫層，其目的在將車輛之重量，廣爲配當於路盤上等之利也，然在急造之軍用鐵道，特於重要之部分外，無設置道床者。

問 枕木之效用並其材質如何

答 枕木之目的，在保持軌條使安定於一定之軌間，且將軌條應負擔之重量，廣爲配當於路盤上，供枕木之用者，通常爲栗檜等木，如在軍用鐵道，則無選其種類也。

問 枕木之長度及厚幅如何

答 如左：

一、長、在廣軌道，爲二公尺五〇公分。

二、在準軌道，爲二公尺一三公分。

三、厚、在廣軌道，爲厚一八乃至二十公分，幅二〇乃至二五公分。

四、在準軌道，爲厚一一公分，幅二二公分。

問 若不能得有規定之斷面之枕木時，得以如何之木材代之耶

答 得以徑二五公分以上之半圓木代之。

問 軌條之長度及其重量如何

答 如左：

一、軌條、通常用長三〇呎（九公尺一四四）及三三呎（一〇公尺〇五八）者。

二、重量、對於長一公尺（一碼）（約九一公分，在廣軌道，五〇公斤（磅）乃至九〇公斤）對於公尺約二四呎（公斤）乃至四五呎，在準軌道，四五公斤乃至七五公斤（對於一公尺約二二呎（公斤）乃至三八呎）。

問 若欲修繕路盤，宜依如何之要領行之

答 如左：

一、見橫臥於線路上之障礙，應速即排除之。然在於凹道部等，依爆破已生多量之積土者，則除去之，而須多數之時間與人員者，此際特須豫防由其側面土石之崩壞，不可不注意也，因此見其粗解之部分，應即掘除之或爆破之。

二、已被截斷之凸道部，必要時，設置暗溝，每層使水平搗固之，若填塞其上部，務應設置厚一〇公分以上之砂利或礫石而成之道床。

三、凡路盤修繕之與從新築設，應考量其難易。

問 若欲修繕軌道，應依如何之作業區分而行之耶

答 其作業區分如左：

一、先平均地及經始路盤之上面，以小杭、經始繩及十字鉞等而行之者，又修繕用之器材，雖應於使用之先，豫為準備之者，然若未有之時，可於其附近比較一時不用之附屬綿，支線及重要複線之一，可收集之，至鐵道用器具，螺絲，軌間定規，餘高尺，釘着鎚，搗鉞等，亦須速為蒐集之，或須努力急造。

二、標示軌道之軸線

三、枕木之配置 枕木在長三〇呎之軌條，一軌道節用一二株，在長三三呎之軌條，則用一三株，以保持八〇公分之間隔，且將其中央軌道軸，應使一致配置之。

四、若配置枕木，應適於軌條之長，將枕木之位置，使用分畫定規，用於地上及軌條底，以標示枕木位置為宜。

五、軌條之數置 運搬軌條，於接續部，使存所要之遊隙，敷置於枕木之上。

六、軌條之接續 用一對之挾接鉸與六個或四個之螺桿接續之，但於直線軌道，可減少螺桿四個或二個，或者全不用挾接鉸，將軌條之接續部，使在於枕木上，亦可得釘

着，然若在此時機，特須於接續部之外側，添置根子木，堅固固定之。

七、軌條之釘着 先固定一側之軌條，次依軌間定規，正規保持軌間，再固定他側之軌條。

(完)

海軍雜誌第六卷第八期要目預告

今後戰鬥艦之趨勢

九三三年各國海軍造艦實況(上)

關偉大之新港

防空探照燈

美國造艦方案

雷須知

氣船之功用

俄國遠東邊境模仿法國建築之要塞

英國海軍建造較大巡洋艦之計畫

美國擴張海軍之影響

新式渡河船(下)

行星附近星雲之研究

英國之航海學校

火藥學續

世界航海家與探險家小史續

新發明由地通行之無線電話

引用飛機機翼航駛之船舶

新式無線電收發報機

世界海軍要聞

全年十二冊連郵費大洋三元六角

零售每冊大洋三角五分

半年六冊連郵費大洋一元九角

南京海軍部海軍編譯處發行

軍事參議院

軍事叢刊第十期要目預告

四月十五日出版

論說

勞農赤軍的極東戰略

防空一般之要領及都市防護論

空中補給糧食彈藥論

列強國防及軍備現狀

學術

步兵之隨伴用火砲之概說

戰時經濟之研究

空中撤毒防護法

現在火砲之鳥瞰

德國軍用鴿通信之一端

軍事新聞

法令

雜錄



軍事新聞

國內大事記

十六日

南昌電，平軍公會，電促孫殿英縮編。

又電，蔣委員長，為民請命，電汪孔，請速撥剿匪治標費，並令豫皖鄂贛蘇湘六省，限制征田賦附加。

十七日

特訊，蔣委員長，注意士兵退伍謀生出路，昨電軍部，將性質聰穎者，每團保選五人至十人送入專門學校，以備他日謀生。

十八日

上海電，杭，甬，兩路號飛機，在滬舉行命名禮典。

十九日

香港電，粵將節會議，決先平匪亂，後實行三年建設計劃。

二十日

南昌電，中央軍，克復神岡，匪傷亡頗多。

漢口電，鄂東麻黃股匪，被孫連仲部擊潰，並斬獲匪首戴季英，俘匪約千人。

廿一日

上海電，陳銘編李濟深等在閩企圖叛亂，危害國家。

廿二日

南昌電，赤偽一五軍團全部攻大雄關，經中央軍擊潰。

廿三日

南昌電，閩省叛逆，毀黨賣國，蔣委員長，發告十九路軍將士書，勸陳李等聯共抗日，以十九路軍供其犧牲，應毋見撓於亂命，堅持剿匪陣線，彰明正義。

廿四日

南昌電，蔣委員長電告副匪將士及各軍官，陳銘樞等自絕國人，不久必召崩潰，我副匪部隊應因國變而益加淬勵。

廿五日

上海電，李世甲到滬與陳季良會商海軍巡閱江，李孟斌率艦到滬報告脫險。

廣州電，粵省對閩，早有準備，粵陸海空軍積極防禦。

又息，閩北部隊，一致擁護中央，派代表到京。

廿六日

北平電，何應欽，何成濬，及全國將領等，痛恨閩變，分別領銜電呈中央，請速決定大計，嚴厲制裁。

廿七日

上海電，海軍在滬會商封鎖閩海，斷匪接濟。
重慶電，徐匪經五路軍追剿，竄峽口，賀匪回竄成豐，我副匪軍現分兩路追擊。

廿八日

香港電，陳銘樞使彭德懷朱德分擾粵北資溪鎮，圍佔豐市，為南犯根據地。

上海電，港息，傳十九路軍下級將官，因閩組偽

府後，粵陳不附和，一部醞釀反正。

廿九日

福州電，叛逆壓迫閩人，惹起反響，蔣派飛機散發通告，勸十九路軍將士自拔歸來。

十二月一日

香港電，粵方拒發十九路軍協餉。

重慶電，川五路軍進攻楠木嶺，捕獲共匪旅長一名，王陵基請示第二步進剿辦法。

二日

廈門電，閩僑府實行大赦，廈門各界被迫舉行慶祝會。

京訊，福建馬尾海軍學校全體員生，破閩亂逼迫來京，在下關草鞋峽海軍魚雷營繼續上課。

三日

香港電李漢魂奉令赴桂，徵求李白對閩意見。
北平電，馮玉祥衛隊三千餘名，交宋哲元接收，開赴陽泉一帶訓練。

重慶電，川軍楊森部收復齊山，斃匪數百。

四日

北平電，新疆亂事形勢又變，盛世才離迪化，馬仲英將與劉文龍合作，抗日客軍，李杜舊部，嚴守中立。

重慶電，川軍各路併進，宣綏共匪大潰。

五日 北平電，新省馬仲英統率纏回，攻入迪化，仇殺漢人極衆。

南昌電，贛匪部以瘦弱小孩充實列伍，對我軍進勦，甚形恐慌。

六日 政息，新疆督辦盛世才，受馬仲英威迫，經濟極爲困難，傳與某國擅訂密約多種。

本京蒙藏委員會息，康藏又衝突，有電達賴，令遵康藏和約，各守原防，靜候中央解決。

成都電，川軍剿匪大進展，五路與九路夾攻綏城，并加飛機助戰，斃匪千餘，宣城將下。

七日 上海電，粵閩邊境發現十九路軍，進窺潮汕，陳濟棠電李揚敬嚴密防範。

廈門電，僑人民政府劃福建爲四省，(一)閩海省，(二)閩上省，(三)泉海省，(四)龍漳省。

天津電，吉林延吉南然并村發現抗日獨立團，由

韓俄華三國人共同組織，聲勢浩大。

八日 香港電，共匪擾粵，被責任寰部擊潰。

重慶電，川剿匪軍乘霧攻山寨，徐匪向宣城潰退。

九日 北平電，盛世才反攻迪化，馬仲英自吐魯番增援，迪化毀滅。

重慶電，川勦匪軍圍攻綏宣南城。

十一日 北平電，藏方，達賴懷野心，在前線備重兵，進犯西康青海，并拿外人作背景，在印度購大批械彈。

十二日 藏藏息，解決康藏糾紛辦法，劃定大金寺青柯寺歸喇嘛，蒙藏委會電藏徵求同意。

北平電，孫殿英部，將開赴綏遠西南之沃野城設治局過冬。

十三日 南昌電，蔣委員長以收復匪區，久經匪化，土地既被分田影響，業佃尤著階級意識，昨通令所屬，推行已收復匪區農村利用合作，辦理承借轉貸

管土地，融合作業佃，以期納諸合作軌範，而除各自謀生舊習。

重慶電，川沿匪區各村新組游擊隊，匪無法應付，多反正。

廣門電，閩聯共會議，成立協約五項，(一)在十九路軍範圍內各份子，可自由參加共黨，(二)雙方在互不侵犯之下，同向國民政府進攻，(三)現人民政府為臨時組織，俟進展至相當程度時，聯合組織政府，(四)人民政府內須容納共黨份子工作，(五)共黨有困難時，人民政府須幫助。

十四日

莫斯科中國大使館電，露世才向俄所購軍械，被張元培截留，傳張馬合作。

南昌電，南昌空防，已布置週密鞏固。

京訊，中央對處置康慶糾紛辦法，決定三項，(一)電達賴以國家前途為重，切實停止軍事行動，關於青金大柯兩寺喇嘛，及甘孜等防地問題，應候中央秉公處理，不得自由行動，(二)兵鞏固

四

西方見起，對劉文輝駐西蒙邊境軍隊之餉械，飭令劉湘的予移濟，三令青海主席馬麟加派部隊屯駐金沙江上游玉樹一帶，與以康邊防軍切實連絡，以固西防。

十五日

洛陽電，中央軍校洛陽分校，組織成立，各部隊保送學員共達四五千人，及格者計一千四百餘人。

南昌電，逆匪聯合圖犯浙境，蔡逆朱匪分任第一第二方面兩路，向古田移動并警戒粵邊。

長沙電，蔣委員長電復湘各界，謂不因閩變停止剿匪。

十六日

香港電，粵委陳濟棠等，促張王各代表入桂。

南昌電，贛省剿匪軍在黎川兩圍村，擊潰偽三五七軍團，奪獲無數，偽一軍團主力亦被擊破。

十七日

香港電，西南發表重要宣言，大致對國內政治，主張抗日剿匪，應遵總理遺教，力行三民主義，中央地方應採取均權制度。

十八日

北平電，熱邊日偽軍突向察東移動，用意不明。
北平電，日偽突三路犯察，砲轟赤城獨石口，現
續向沽源進逼，其企圖，不外（一）驅逆部就食，
（二）充實熱河邊防，（三）沽源二，四，區民，勾
結日偽，來解決劉守中部三種作用。

廣州電，陳濟棠，因十九路軍北移，匪集贛東，
令贛南未移動各軍，嚴守原防。

十九日

杭州電，閩前錢步哨已衝突，中央軍居高臨下。
南昌電，國軍收復閩北光澤縣，殘匪向泰甯南竄。

二十日

西康電，藏軍五萬，有進佔西康勢，請中央籌劃
應付方案。

北平電，日偽軍繼續入察，坦克車開往赤城境，
日目標在對付劉桂堂之反覆無常，擬除後患。

重慶電，五路軍連日與匪血戰，用大批飛機向匪
轟炸，克復綏宣兩城。

廿一日

杭州電，閩逆機飛浙觀察，逆軍主力集中中路犯

浙。

迪化電，盛世才軍隊仍在省城，惟馬仲英部連合
盛部張培元旅，將迪化四面包圍，現在激戰中。
西藏拉薩電，西藏教主達賴喇嘛，無疾而終，中
樞各機關去電吊唁。

廿二日

上海電，閩偽軍變戰略，側向東路由浙邊攻温州
，中央以海軍為先鋒，沿海岸進攻，霞浦一帶將
有大戰。

北平電，日軍第八師團一聯隊，及偽軍七八百名
，有進窺赤城企圖。

北平電，日偽入察軍隊，設營作久留計，傳續有
大批開來，多倫日機場停機庫，有機十八架。

南昌電，孔匪偷渡贛江，贛國軍迎頭痛擊。

上海電 中央大批飛機炸漳州，浙閩戰事側重於
空戰。

廿三日

南昌電，贛東崇安，國軍與匪鏖戰終日，崇安克
復。

北平電，西藏拉薩因達賴死，司倫噶廈無力統治，已起變化，西蒙藏軍，將自動後撤。

廿四日

杭州電，閩逆竄浙分四路，大舉進犯，中央軍陸海空并進，中路最激烈，我海軍已進佔馬江。

北平電，宋哲元向平請示，准將劉桂堂部調離察境，派得力軍隊駐防赤城，以作對日邊防，入察日僞軍乘機動作，騎兵二百名，距赤城僅數里。

新疆電，馬仲英張培元侵迪軍隊，業已退去，南路經和加尼牙子，協同滿漢王（滿漢王係蒙古徽號）師長佔領焉耆，進駐清水河，迪化安謐。

廿五日

上海電，中央戰機飛福州城，人民政府及黃莊機場均炸毀。

浙江電，閩浙間戰事，益趨激烈，閩逆軍傾全力於中路慶元奉順間，西路則由共匪担任，進擾浦城等處無進展。

廿六日

北平電，日軍逼近龍門，與察軍勢成對立，當局已飭駐軍嚴密防範。

重慶電，匪部退集巴中，趕築工事，圖負險固守。

廿七日

廈門電，中央機三度往福州轟炸，閩僞府改黑夜辦署，蔡廷楷親赴前線指揮，擬圖最後掙扎。

北平電，日方認我軍調蔡東，有與日僞軍成敵對意，已調執西豐寧日僞軍五百餘名。抵喜峯塔增防。

廿八日

南昌電，國軍收復閩屏南縣。

北平電，日僞於察東發貼廣告，稱長城以外均「滿洲國領土」，顯有窺察境內蒙企圖，喜峯塔及沽源境日僞軍，躍躍欲動。

成都電，川剿匪軍威脅巴中，再圖總攻。

廿九日

杭州電，逆軍集中中路，圖犯處州，直迫蘭谿，逆匪成立軍事協定，任蔡廷楷為前鋒。

北平電，平綏路劉桂堂部竄抵延慶，企圖不明，康莊，懷來，沙城等地駐軍，奉令嚴重戒備，康莊某部，近已向延慶進剿。

北平電，日軍在黑設司令部積極築飛機場，預計
下月十五日可竣工，黑河偽軍現全部撤往多倫。

三十日 杭州電，逆軍決左守右攻，圖取浙江。

杭州電，逆軍沈光漢部，犯秦順，與中央軍發生
激戰。我軍以密集砲火掃射，陣地無變動，福鼎
有逆軍開到。

重慶電，川剿匪軍進逼儀隴，匪主力向興隆場移
動，即將會攻通巴。

廿三年

元月一日 北平電，日圖達第二步陰謀，決定使溥儀稱滿蒙
皇帝，改滿洲國爲滿蒙國。

又電，劉桂堂部軍人協定區，平當局與日方接洽
派隊進剿。

二日 捕城電，閻北全在中央軍手，前方向未正式接觸
。閩浙邊均安謐，古田方面，有小接觸，逆匪聯
台軍仍想進犯秦順慶元。

萬莊電，劉桂堂部二千餘人，到南安被剿匪軍痛

擊，向南竄入山東老巢。

駐閩新編第十二師師長盧興邦通電擁護中央，改
編爲五十二師。

三日 上海電，海部派第一艦隊司令陳季良乘海籌軍艦
抵三都澳，指揮圍攻閩逆。

四日 北平專電，劉桂堂部由二道關向明陵大紅門一帶
竄擾，已擊潰。

又電，日關東軍追佔活源附近右達營，建築飛機
場。

五日 杭州電，秦順逆部退壽甯，建甌東南與延平間
戰最烈。

六日 杭州電，中央軍對延平三面包圍，大戰在延平古
田間。

七日 杭州電，中央軍克復延平城，古山水口尚在包圍
中，距福州僅百五十里。

漢口電，賀龍龍退出黔江，竄利川邊境，經川鄂
軍堵擊，殘匪西竄。

八日 杭州電，中央軍克延平，古田，逆部及民軍紛起

輸誠，大軍崩潰。

張坦電，察軍日偽軍圍久占駐，無心撤退，宋哲

元抵平與何黃商交涉應付辦法。

杭州電，譚琪秀部反正，在延平防次通電正式就

十九路軍長職，請纓討逆。

九日 杭州電，中央軍克復水口，逆軍歸路斷絕，李濟

深，陳銘樞，向西南輸誠。

十日 迪化電，新疆主席暨邊防督辦盛世才，報告伊犁

屯擊使張培元令智昏，違背上令，并勾結馬匪

仲英分兵進犯綏塔，企圖推翻政府，時因乘叛親

離，王藝塔城失敗逃亡，已被狙擊。

重慶電，川軍克復普光場，各路向巴中推進。

十一日 杭州電，中央陸海空大軍包圍福州，海軍陸戰隊

克復廈門。

南昌電，蔣委員長電令勸匪各省府，從速妥為構

築彌縫，不得以經費困難為辭，無論安全區與否

，離匪區二百四十里以內之城鎮，均須構築。

長沙電，贛西匪全部竄黃陂，被我軍痛擊，又

贛屬良茅暖水一帶，次節克復。

十二日 南昌電，蔣委員長通令嘉慶延平戰役將士。

杭州電，閩逆軍由漳泉調集民團匪軍向古由及水

口東西猛攻。

十三日 杭州電，中央軍進迫福州，閩逆傷亡過甚，擬退

却。

京息，國府明令陳儀為閩省府主席，并任蔣鼎文

為贛粵閩湘鄂五省東路總司令。

濟南電，劉匪桂堂擾亂冀魯，魯駐軍及民團合力

堵截。

十四日 廈門電，海軍克復福州，逆軍潰竄，市面混亂，

日水兵登陸保僑，陳銘樞李濟深諸逆，無下落。

北平電，日在多倫組設察蒙聯合辦事處，已委

瀧王日蒙人為處長，實行侵略內蒙政策。

十五日 杭州電，中央軍完全克復福州，逆軍已退至莆田

仙游泉州一帶，大軍正在追擊中。

國外大事紀

十一月十五日東京電 日政府積極準備第二次海軍會議，應付

華府會議。

佐世保電 日海軍設對華牒報機關，決定以精通

中國情形之現任露島艦長北岡春雄大佐擔當此任

。

十六日 倫敦電 英國下議院開會宣布修正造艦程序，改

造新巡洋艦，增加大砲口徑及數額。

十七日 巴黎電 法政府擴充空軍，謀應急變。

十八日 北平電 日俄前備戰，日武官奇宮乘飛機抵長春

報告邊防，并計劃無法避免之戰事處置。

十九日 莫斯科電 俄政府與波蘭談判購軍用追逐機九十

架。

廿一日 瀋陽電 日本擴充瀋陽兵工廠，補助國家造兵器

之使命，于製造所附設化學戰兵器製造所。

廿二日 台灣電 日在台灣舉行防空演習，以台灣軍司令

部爲中心。

廿三日 上海電 俄祕密製造之新超重爆擊機已完成一架

，在莫斯科與列甯古拉特間試機，機中裝有意大

利製伊沙德一千馬力發動機，炸彈之精載量七

噸，時速二百四料，搭乘人員九十名，續航距離

爲二千五百料，以海參威爲基點，可轟炸東京而

歸。

廿四日 康登電 美新造白噸洋艦杆斯加洛薩號在康登下

水。

廿五日 香港電 英駐港戰艦舉行夜操，地點在東西出入

港口，操演時，燈火全熄，并斷絕航行。

廿六日 華盛頓電 美國正式承認蘇俄，美總統羅斯福與

俄外委員長李維諾夫互換公文，十六年中斷之美俄

邦交一旦恢復。

廿八日 東京電 日陸軍受派戰教訓，認軍刀之威力甚大

陸軍省令陸軍技術師研究新軍刀製造法，專謀對付中國。

廿九日 大阪電 日本法西斯派在大阪築飛機場，收買民

地八百坪，擬名為愛國飛機場。

十二月三日 唐山電 日軍在長城各口拉夫千名，建大規模飛機場。

機場。

四日 莫斯科電 蘇俄開始建設北冰洋航空根據地。

五日 東京電 日海軍又增厚沿海警備力量，以井上少

將任佐世保軍港警備艦隊司令官，北川少將任英

軍港警備艦隊司令官，山口少將任橫須賀軍港警

備艦隊司令官，準備作下屆大戰時沿海警備工作。

。

六日 海參威電 蘇俄空軍以飛行根據地十所，前進飛

行場二十所，將滿洲全部包圍。

七日 伯力電 蘇俄在遠東募兵，限令在一週間準備召

集生于一九〇七年至一九一一年者，受軍事預備

教育者。

八日 羅馬電 意法西斯大會決議改造國聯會，擬縮小

範圍，設立各國分等制度，減輕義務，今後僅為

勸告機關。

九日 倫敦電 英增加新加坡空軍三隊。

巴黎電 希特勒致書法政府，要求將薩爾區域歸

還德國。

十日 巴黎電 法政府宣布對國聯主張，維持國聯中心

政策。

馬德里電 極積革命黨在西班牙東北作亂，皇黨

發出革命宣言。

十一日 倫敦電 英國政府表示允許德國重整軍備，但須

與鄰邦訂互不侵犯條約。

十二日 東京電 日政府任梅津繼任華北駐軍司令官，中

村調為第六師團長。

莫斯科電 美駐俄大使貝立特到任。

十三日 華盛頓電 美國發佈准許各國運酒入境。

倫敦電 英內閣決定最後努力進行軍縮，西門奉

命赴法意德各國。

十四日 華盛頓電 美議員組織新政黨，掩護羅斯福

政策。

十六日 阿根廷電 巴拉圭軍隊奪獲大廈谷砲台。

杜白林電 南愛爾蘭軍隊解散後，沃杜斐又組青年

聯合會。

十七日 東京電 日任齋藤博爲美使。

十八日 倫敦電 俄日間惡化，中東路出賣談判已停止，

俄增加遠東陸軍月餉。

二十日 烏拉圭古城電 玻巴戰事結束，兩國正式簽定和

約。

廿一日 東京電 日政府回提克及德國各大軍工廠購儲巨

量軍械，準備大戰之用。

廿三日 倫敦電 英國大擴充空軍，增加四新隊。

巴黎電 法國破獲新國際間諜機關，主腦八爲俄

國一女子。

廿五日 倫敦、俄國積極佈置遠東軍事，增駐防穆爾邊

界陸軍二十五萬，飛機四百五十架，配備于海參
威與雙城子之間。

廿七日 越南電 法國在越南邊境添築飛機場。

廿八日 莫斯科電 蘇俄正式公佈第二次五年計劃。

三十日 維也納電 羅馬尼亞首揆杜嘉彼一大學生狙擊近

世。

一月一日 北平電 日人侵蒙古，使溥儀稱帝。

哈伐那電 古巴又發生新騷擾。

二日 羅京電 羅馬尼亞新首相泰里斯科就職。

華盛頓電 美外處協會及世界和平基金會提出解

決非島獨立案。

三日 華盛頓電 美國大舉造艦，羅斯福請國會核准建

築費八四萬萬。

東京電 日創設旅順航空隊，圖控制北領空權

。

四日 芬蘭電 德國社會黨，在波蘭的海各國，活躍欲

攫取各國管理權，實行東進政策。

五日 哈伐那電 古巴政府限制移民人口，中國公使提出抗議。

七日 阿根廷電 巴拉圭與玻利維亞休戰協定滿期，兩國人民，恐重開戰端，極悲觀。

八日 土耳其電 土耳其政府公佈五年經濟計劃，蘇俄助以千萬美元。

巴黎電 旭丹內閣因巴央納公債事動公憤，全體辭職。

九日 巴拉圭電 大廈谷戰事復作，巴拉圭軍已占領波

利法。

十日 倫敦電 偽滿洲國擬提議與蘇俄日本訂立互不侵犯條約。

巴黎電 法民乘遊行，受共黨報紙所惑，反對旭丹政府。

十一日 維也納電 奧國社會騷亂，向奧政府挑戰。

華盛頓電 軍縮會停頓中，美意極力擴充海空軍。

十二日 雅典電 土耳其南斯拉夫羅馬尼亞希臘商訂巴爾幹半島互不侵犯公約。

十三日 倫敦電 英海軍在蘇格蘭北方舉行演習，以東方為假想敵。

十四日 東京電 日貨向歐洲各殖民地國家，威脅傾銷。

日內瓦電 阿根廷國會通過軍行加入國聯。



命令

國民政府命令

十一月二日 軍事委員會第三廳主任朱培德，另有任用，朱培德應免兼職，此令。任命楊端六為軍事委員會第三廳主任，此令。

四日 任命文元煒為參謀本部參謀，此令。任命李宗嶽為軍事參議院參議，此令。江蘇省保安處處長韓德勤，另有任用，韓德勤應免本職，此令。任命項致莊為江蘇省保安處處長，此令。

六日 陸軍第二十三軍軍長劉存厚禦匪無方，輕棄防地，着即褫職，聽候查辦，此令。

七日 任命葉篤宏為軍事參議院參議，此令。陸軍第四十七師第一百三十九旅旅長杜淑另有任用，杜淑應免本職，此令。陸軍第五十四師第一百六十七旅旅長汪醒吾另有任用，汪醒吾應免本職，此令。任命杜淑為陸軍第四十七師副師長，汪醒吾為陸軍第四十七師第一百三十九旅旅長，此令。陸軍第八十師參謀處處長金丹成業經離職，金丹成應免本職，此令。

八日 派郭寶珊為陸軍新編第一軍軍長，此令。

九日 陸軍第十一師步兵第三十二旅旅長莫顯楨另有任用，莫顯楨應免本職，此令。陸軍第二十七師副師長李松嶠，陸

軍第二十七師第七十九旅旅長池峯城，陸軍第二十七師第八十旅旅長馮安邦，另有任用。李松嶠，池峯城，馮安邦，均應免本職，此令。派李松嶠為陸軍第三十軍副軍長，此令。任命馮安邦為陸軍第二十七師師長，池峯城為陸軍第二十七師副師長，黃樵松為陸軍第二十七師第七十九旅旅長，此令。陸軍第八十七師第二百五十九旅旅長孫元良，陸軍第八十七師第二百五十一團團長劉安祺，陸軍第八十七師第二百六十一旅第五百二十一團團長張世希，陸軍第八十七師第二百六十一旅第五百二十一團團長劉安祺，陸軍第八十七師第二百六十一旅第五百二十二團團長鍾彬，陸軍第八十七師補充團團長沈發藻，另有任用，孫元良，傅正模，郭世希，劉安祺，鍾彬，沈發藻，均應免本職，此令。

十三日 陸軍第八十師師長李思勳着即免職，此令。

十四日 任命呂登瀛為軍政部軍需學校教官，此令。陸軍大學校軍需董望翹另有任用，董望翹應免本職，此令。陸軍工兵學校技師袁汝誠另有任用，袁汝誠應免本職，此令。任命陳步雲為陸軍第四師參謀長，此令。任命唐雲山為陸軍第九十三師師長，此令。任命謝溥福為陸軍第九十六師師長，丘健為陸軍第九十六師參謀長，此令。

十五日 任命孫超駿為陸軍輜重兵學校教官，此令。派賀崇悌為上海市國民軍事訓練委員會主任委員，此令。

十七日 江蘇省保安處副處長高佩珩早請辭職，高佩珩准免本職，此令。任命李守維為江蘇省保安處副處長，此令。

二十日 參謀本部參謀詹忠言另有任用，詹忠言應免本職，此令。軍事參議院參議陳溥著即辭職，此令。陸軍第三十一師第九十二旅旅長李敬明另有任用，李敬明應免本職，此令。任命史宗諤為陸軍第五十四師參謀處處長，此令。陸軍第八十一師第二百四十一旅第四百八十一團團長陳治邦另候任用，陳治邦應免本職，此令。任命林鳳軍為陸軍第八十一師第二百四十一旅第四百八十一團團長，此令。

二十三日 軍政部軍需署審核司稽核科科長熊仲縉，軍政部軍需署審核司審核科科長閔湘帆，另有任用，熊仲縉，閔湘帆

，均應免本職，此令。軍事參議院軍事應調查科科長曾松俠，另有任用，曾松俠應免本職，此令。任命曾松俠趙平爲軍事參議院諮議，此令。軍事參議院參議孫伯文着卽褫職，此令。任命馮士英爲陸軍第二師第四旅副旅長，鍾祖蔭爲陸軍第二師第六旅第十二團團長，此令。任命董繼陶爲陸軍第四十一師第一百二十一旅副旅長，趙洪坤爲陸軍第四十一師第一百二十三旅副旅長，此令。陸軍第八十八師副師長祝紹周另有任用，祝紹周應免本職，此令。陸軍第八十九師參謀處主任李佑武呈請辭職，李佑武准免本職，此令。任命汪國棟爲陸軍第八十九師參謀處主任，此令。陸軍騎兵第一旅參謀長吳農華另有任用，吳農華應免本職，此令。任命宋廷魁爲陸軍騎兵第一旅參謀長，此令。任命徐中嶽爲陸軍獨立第四十旅旅長，此令。

二十五日 特派何應欽朱培德唐生智陳紹寬賈耀祖爲國民政府軍事長官懲戒委員會委員，指定朱培德爲常務委員，此令。

二十七日 軍政部軍需署第二被服廠廠長羅步武另候任用，羅步武應免本職，此令。任命程章玉爲軍政部武昌被服廠廠長，此令。

二十八日 任命傅立平爲陸軍大學校兵學教官，此令。海軍部軍衡司科長薩夷另有任用，薩夷應免本職，此令。

二十九日 任命董書鴻爲參謀本部參謀，此令。軍政部軍需學校經理教官靳敬箴另有任用，靳敬箴應免本職，此令。

任命靳敬箴爲軍政部軍需學校訓育主任，此令。任命周孝培爲陸軍騎兵學校研究委員，此令。任命程鵬爲陸軍工兵學校編譯官，此令。任命楊振璞爲陸軍第六十七師參謀處主任，此令。

三十日 陸軍第四師副師長宋世科另有任用，宋世科應免本職，此令。任命冷欣爲陸軍第四師副師長，此令。任命劉書春爲陸軍第五十四師第一百六十一旅旅長，此令。

十二月二日 任命方步文爲訓練總監部軍學編譯處編輯，此令。

四日 陸軍砲兵學校究研委員楊誠另有任用，楊誠應免本職，此令。 陸軍第三十一師參謀長李葆荃，陸軍第三十一師第九十二旅第一百八十四團團長乜子彬另有任用，李葆荃乜子彬應免本職，此令。 任命郭思演爲陸軍第九十九師師長，此令。

十四日 雲縣兵工廠廠長吳克潤呈請辭職，吳克潤准免本職，此令。 任命毛毅可爲雲縣兵工廠廠長，此令。 兼贛粵閩湘鄂勦匪軍西路第二縱隊司令何健，呈請辭職，何健准免兼職，此令。 派劉膺古爲贛粵閩湘鄂勦匪軍西路第二縱隊司令，此令。 陸軍第三師參謀處主任劉滋榮呈請辭職，劉滋榮准免本職，此令。 任命伍堅生爲陸軍第三師參謀處主任，此令。 陸軍第五十一師參謀長丁騰着即免職，此令。 任命李靖難爲陸軍第五十一師參謀長，此令。 陸軍第九十師步兵第二百七十旅副旅長張德能，陸軍第九十師步兵第二百六十八旅第五百三十六團團長陳榮機，陸軍第九十師步兵第二百七十旅第五百三十九團團長沈久成，陸軍第九十師步兵第二百七十九旅第五百四十團團長林賢察，另有任用。張德能，陳榮機，沈久成，林賢察，均免本職，此令。

十五日 軍事委員會委員陳銘樞，訓練總監部訓練總監兼軍事委員會第一廳主任中央陸軍軍官學校校務委員豫鄂皖三省剿匪副司令李篤深，駐閩綏靖主任贛粵湘鄂勦匪軍南路前敵總指揮第十九軍軍長兼第十九路總指揮蔡廷鍇，背叛民國，罪惡昭著，着即褫去本兼各職，此令。

二十日 參謀本部參謀蔡培元另有任用，蔡培元應免本職，此令。 任命程仲濟爲江蘇省保安處參謀長，此令。

二十一日 陸軍第八十師步兵第二百三十九旅副旅長官全斌着即免職，此令。 陸軍第八十師步兵第二百三十九旅第四百七十七團團長馬志超另有任用，馬志超應免本職，此令。 任命馬志超爲陸軍第八十師步兵第二百三十九旅副旅長，劉靜山爲陸軍第八十師步兵第二百三十九旅第四百七十七團團長，此令。

二十三日 任命梁益爲陸軍工兵學校技師，此令。 任命李覺爲陸軍第十九師師長，羅樹甲爲陸軍第十九師副師長，此令。

。任命段珩爲陸軍第十九師步兵第五十五旅旅長，余賢立爲陸軍第十九師步兵第五十五旅副旅長，劉建文爲陸軍第十九師步兵第五十五旅第一百零九團團長，唐伯寅爲陸軍第十九師步兵第五十五旅第一百一十團團長，此令。任命鄧南驥爲陸軍第十九師步兵第五十六旅旅長，李鳳起爲陸軍第十九師步兵第五十六旅副旅長，周崐源爲陸軍第十九師步兵第五十六旅第一百一十一團團長傅希穎爲陸軍第十九師步兵第五十六旅第一百一十二團團長，此令。任命陶柳爲陸軍第十九師步兵第五十七旅旅長，周翰宗爲陸軍第十九師步兵第五十七旅副旅長，莊文樞爲陸軍第十九師步兵第五十七旅第一百一十三團團長，湯新昭爲陸軍第十九師步兵第五十七旅第一百一十四團團長，此令。任命楊四忠爲陸軍第二十八師副師長，此令。

二十六日 任命青關元爲參謀本部參謀，此令。訓練總監部參事項致莊另有任用，項致莊應免本職，此令。任命唐勇爲駐法國使館陸軍武官，周濟民爲駐美國使館陸軍武官，此令。任命盧興邦爲陸軍第五十二師師長，此令。派徐石麟爲安徽國民軍事訓練委員會主任委員，此令。

二十七日 任命王文宣爲軍政部陸軍署軍務司司長，此令。任命溫鳴劍，趙春濤、蔣維中，爲陸軍大學校兵學教官，此令。任命蘇煥宗爲陸軍輜重兵學校教官，此令。陸軍第五師副師長姚純另有任用，姚純應免本職，此令。任命蕭致平爲陸軍第五師副師長，熊克念爲陸軍第五師參謀長，此令。陸軍第三十五師師長馬鴻遠另有任用，馬鴻遠應免本職，此令。任命馬鴻逵爲陸軍第三十五師師長，此令。任命馬鴻逵爲陸軍新編第七師師長，此令。陸軍第五十五師步兵第一百六十三旅第三百二十六團團長張元輔另候任用，張元輔應免本職，此令。任命趙國才爲陸軍第五十五師步兵第一百六十三旅第三百二十六團團長，此令。派劉和鼎爲陸軍第三十九軍軍長，仍兼陸軍第五十六師師長，此令。任命劉基宋爲陸軍第八十師參謀處主任，此令。陸軍第八十師步兵第二百三十八旅第四百七十五團團長趙勃然另有任用，趙勃然應免本職，此令。任命戴文爲陸軍第八十師步兵第二百三十八旅第四百七十五團團長，此令。陸軍第八十九師副師長胡伯翰因病呈請辭職，陸軍第八

十九師步兵第二百六十七旅旅長王仲廉，陸軍第八十九師步兵第二百六十五旅副旅長王振敷，另有任用，胡伯翰、王仲廉、王振敷均免本職，此令。任命于仲廉為陸軍第八十九師副師長，龍慕韓為陸軍第八十九師步兵第二百六十七旅旅長，此令。任命林茂華為陸軍第九十二師參謀長，此令。

二十八日 任命王以哲、何柱國，為軍事委員會北平分會委員，此令。

二十九日 任命孔繁經為軍事參議院參議，此令。陸軍第五十六師步兵第一百六十六旅旅長蔣炎呈請辭職，陸軍第五十六師步兵第一百六十六旅旅長，宋邦屏為陸軍第五十六師步兵第一百六十六旅旅長，此令。任命湯邦楨為陸軍第五十六師步兵第一百六十六旅旅長，另有任用，蔣炎、湯邦楨均免本職，此令。任命湯邦楨為陸軍第五十六師步兵第一百六十六旅旅長，宋邦屏為陸軍第五十六師步兵第一百六十六旅旅長，此令。

三十日 任命洪本立為軍事參議院參議，此令。陸軍第七十九師步兵第二百三十七旅旅長李祖白，陸軍第七十九師步兵第二百三十七旅旅長程捍侮，另有任用，李祖白、程捍侮均應免本職，此令。任命李祖白為陸軍第七十九師步兵第二百三十五旅副旅長，程捍侮為陸軍第七十九師步兵第二百三十七旅副旅長，陳樹軍為陸軍第七十九師步兵第七十九營營長，此令。

法 規

頒發陸海空軍褒狀規則

二十二年十一月二十四日公布

第一條 凡以私人或團體名義，捐助軍用器具物品，或發明及改良軍用器具物品，有益於軍備者，法令另有規定外，悉依本規則頒發陸海空軍褒狀。

第二條 陸海空軍褒狀，分為左列三種。(附狀式)

一等陸海空軍褒狀。

二等陸海空軍褒狀。

三等陸海空軍褒狀。

第三條 具有左列事款之一者，得給予一等陸海空軍褒狀。

一 發明新式兵器，或新式軍用器具物品，經考驗合格，製成試用，認為優越於他國出品者。

二 捐助軍用器具物品，價值在一萬元以上，或籌集捐助在五萬元以上者。

第四條 具有左列事款之一者，得給予二等陸海空軍褒狀。

一 仿造新式兵器，或新式軍用器具物品，並能加以發明而有所改良者。

二 捐助軍用器具物品，價值在五千元以上，或籌集捐助在一萬元以上者。

第五條 具有左列事款之一者，得給予三等陸海空軍褒狀。

一 對於農工及民間普通應用之器具物品中，能秘密有所改善，而間接確有利於軍用者。

二 捐助軍用器具物品，價值在一千元以上，或籌集捐助在五千元以上者。

第六條 捐助軍用物品價值在十萬元以上，除給予一等陸海空軍褒狀外，得由軍政部呈請行政院，轉呈 國民政府訓令嘉獎。

第七條 依第三第四第五第六各條應得褒狀者，由各該主管長官，或地方政府，開列請予褒獎事實調查表三分，呈轉軍政部

核轉 行政院，轉呈 國民政府核准發給。（附調查表式）

第八條 送致褒狀，由該管長官或地方政府行之。

第九條 本規則自公佈日施行。

頒給勳章條例 二十二年十二月二日公布

第一條 凡中華民國人民有助勞於國家或社會者，除現役軍用，應依陸海空軍勳章條例辦理外，得由國民政府授與勳章。

國民政府為敦睦國交關係，得特贈勳章於友邦元首，或頒給友邦人民。

第二條 勳章分左列二種。

一 采玉大勳章。

二 采玉勳章。

第三條 采玉大勳章，除國民政府主席佩帶外，得由國民政府特贈友邦元首。

第四條 采玉勳章，分為九等。凡公務人員，選任及特任，初授三等，簡任初授五等，薦任初授七等，委任初授九等，均得

累功遞進至一等。

頒給非公務人員勳章，初授九等，得累功遞進至一等。

第五條 頒給友邦公務人員勳章，應參照各該國官等，及前條第一項之規定辦理，其非公務人員，依照前條第二項之規定辦理。

第六條 頒給勳章，應依前兩條之規定，不得越超初授等級，但由國民政府主席特令頒給者，不在此限。

第七條 勳章之式樣綬制色別，及所附勳表之色別，由國民政府定之。

第八條 頒給選任及特任公務員勳章，由國民政府令行之。

簡任以下公務員，應由主管機關將勳績事實履歷，呈請上級機關遞轉銓敘部審核。轉呈考試院，呈請國民政府頒給。

頒給非公務人員勳章，由內政部審核呈請之。

頒給友邦人民勳章，由外交部審核呈請之。

第九條 頒給授勳證書，並註冊事宜，公務人員，由銓敘部主管之，非公務人員，由內政部主管之，友邦人民，由外交部主管之。

第十條 頒發勳章，於國慶日行之，但國民政府主席特令頒給者，不在此限。

選任及特任公務員受勳時，由國民政府主席親授受勳人，若受勳人因特殊情形，不能親受時，得由國民政府派員代授之，餘由主管長官，或履呈請總關長官授與之。

國民政府主席特贈友邦元首大勳章時，應派專使，或駐在國公使贈與之，頒給友邦人民勳章之手續，由外交部定之。

第十一條 晉授勳章時，除選任特任公務員，應將前受之勳章，繳還國民政府外，餘均繳還當地行政官署，或駐外使館領館，分別轉送銓敘部，內政部或外交部，轉呈國民政府註銷，但授勳證書，不必繳還。

第十二條 凡已受勳章者，得終身享受之，但因犯罪受褫奪公權之宣告者，應將勳章及授勳證書，依前條規定，一併繳還。

第十三條 本條例施行細則，及授勳典禮儀式，由內政部分外交部銓敘部會同定之。

第十四條 本條例自公佈日施行。

空軍官佐任免暫行條例

第一章 總則

一 空軍人員之任免調補，悉依本條例行之。

二 空軍官佐之階級區別，如附表第一及第二甲乙。

三 空軍人員任用標準如左，

一 軍官

甲 空軍軍官 凡國內外航空學校飛行畢業，經中央考驗合格錄用者。

乙 陸海軍軍官 凡陸海軍正式學校畢業，轉役於空軍，而服正式軍事職務者。

丙 飛航員 凡空軍軍官執有飛行許可證者。

二 軍佐

甲 空軍一般軍佐 凡服務於中央航空各機關之軍需軍醫軍法文書及其他正式職員。

乙 空軍技術人員 具有軍政部技術人員之規定資格，經考驗或試驗其空軍專門技術合格，服務於中央航空各機關之空軍技

術人員，亦為空軍軍佐。

空軍技術人員，參照軍政部軍用技術人員任免及待遇暫行條例辦理。

第二章 任職

四 任職分如左：

一 初任 初次任用者，

二 升任 逐級進升者，

三 調任 以同級調用者，

四 復任 免職停職及開散後復職者，

五兼任 以一人兼任他職者，

六代理 以他級代理職務者，

五 初任之規定如左。

一 軍空軍官之初任，必須國內外航空學校畢業見習期滿者。

本項見習規則另定之。

二 空軍軍官之初任，必自少尉始。

六 升任之規則如左。

一 升任必須逐級遞進，不得超越

二 升任必須經過左列實職年資，而有上級缺出時。

中將 四年，

少將 三年，

上校 四年，

中校 三年，

少校 三年，

上尉 五年，

中尉 二年，

少尉 一年半，

准尉 見習官以半年爲限，其餘無定期，

三 升任人員於論資論績兩項中遴選之，遴選方法如左。

甲論資 於同級已滿實職年資之人員中，擇其資格最深者。

乙論績 於同級已滿實級年資之人員中，擇其成績最優者。

丙論資論績之應用法，校尉官以論資論績各一之比率交互輪用，將官之升任，一概論績。

軍佐升任標準，如附表第三。

七 調任之規定如左。

一 調任之目的有三。

因事務之需要。

調劑人地之宜。

使各級官佐得各種職務之歷練。

二 調任通常以原階級任用，調任後先後年資，統共計算，倘係調升，則必合於第六條二項規定。

三 陸海軍官佐及技術人員之轉役於空軍者，必先審核其資歷，經考試或定期試用，以確定其相當之階級。

八 復任之規定如左。

一 免職候用未滿二年者。

二 停職候經查明無過犯者。

三 復職不得以原階級以上任用。

四 復任與升任之比率，爲升任四復任一之比。

九 兼任之規定如左。

一 兼任只限於左列時機。

因事務上之需要。

缺乏相當人材時。

臨時事務。

二 兼任不兼薪，如兼高級者，必合於第六條二項之規定，得支其高級薪。

十 代理之規定如左。

一 職員缺出時，如無相當人員補充，或補充人員已經奉委未到差時，或職員因故離職，而不開缺時，先由直屬長官派就近之次級職者，或相當人員代理之。

二 前項代理之員，仍理其本職者，謂之兼代。

三 初任復任升任之員，當委任之初，是否勝任，尚須攷慮，亦先令代理，於三個月至六個月內，攷查勝任時，再予實任。

十一 任用權區分如左。

一 中將及少將，先請軍事委員會核定後，再由軍政部呈請

國民政府任命。

二 少校以上，由航空署核派，或令代彙請軍政部轉請國民政府任命。

三 上尉以下由航空署核委，或令代彙請軍政部加委。

四 准尉由航空署核委，彙請軍政部備案。

第三章 免職

十二 免職區分如左。

一 免職候用，

二 停職候查，

三 撤職，

四 褫職，

十三 免職候用，即另候任用之謂，凡自請辭職，與其他因故免職之員，猶堪保用者屬之。

十四 停職候查者，因案被控，停職候查之謂，如查無過犯，仍得復職，如查係屬實，即按其情節輕重，或撤或褫。

十五 撤職者，凡過犯已顯，情節輕者屬之，撤職之員，如以後悔改，仍得保用。

十六 褫職者，所謂情節重大，或品行惡劣，不容於航空界者屬之，褫職之員，並革除空界籍，永不再用。

十七 免職候用，停職候查，及撤職之員，仍保其空界年資，褫職者並革除其年資。

十八 免職權與任用權同。

第四章 附則

十九 本條例如有未盡事宜，得呈請修正之

二〇 本條例自公佈日施行

道路月刊

第四十二卷第三號
一月十五日出版

第四十三卷第一號

三月十五日出版

道路改良之必要

公共汽車公司之組織與管理

汽車滑潤油概要

市鄉築路法

中國植物油在歐洲試驗用於汽車上第一次報告

鄉村公路之行政單位

廣西進行籌築之重要道路

各省堤防造林計劃大綱

歐洲汽車路網

女工築路之新進展

公共汽車公司之組織與管理

公路管理法

市鄉築路法

浙省公路營業運輸概況與將來計劃

黔桂公路通車典禮及感想

開闢新疆交通計劃

道路協會董幹二部十四週紀念報告書

陸丹林

伍无畏

楊得任

顧在挺

曹壽昌

葉鳴平

羅文幹

尙在羅姐路市建設會務紀要國貨特載插圖等子目繁多未及詳載每冊兩角全年大洋兩元國外及特區郵費另加(歡迎投稿)
兼路市專書卷一、道路全書 三元二角 五、橋樑工程學 二元一角 二、市政全書 四元二角 六、都市建設學 八角七分 四、路市叢書 三元二角 七、公園建築法 八角七分 四、道路通論 六角一分

八、測設道路單 曲線簡法 二角七分
代售朝鮮亡國慘史 每本四角二分 大同公約 六角

以上各書本國寄費在內國外另加

總法行所 勞神父路 六〇八號 道路月刊社

物刊一唯之濟經界世及濟經國中究研

中 國 經 濟

第 二 卷 第 一 期 特 大 號 目 要

軍 事 雜 刊 第 九 期 法 令

- 一九三三年之中國經濟
- 一九三三年的中國國際貿易
- 一九三三年的中國財政
- 一九三三年的中國金融業
- 一九三三年世界經濟之總觀
- 一九三四年世界經濟之瞻望
- 中國經濟發達的一個趨勢
- 站在恐慌第五年的門口瞻望中國經濟
- 二十年來中國棉花之產銷實況及其危機
- 中國煤業概況
- 經濟學中的自然法則學派之解剖
- 統治經濟的實施程序
- 振興實業之根本方案
- 復興中國農村之我見
- 產業能率增進上企業合同統制之意義
- 戰時經濟研究(續)
- 土地問題的理論與實踐的研究(續)
- 蘇俄農業之集團經營(續完)
- 廣東的地理環境與廣東的民食問題
- 東北農業與日本移民政策
- 中國苦力幫之史的考察

鄧飛黃 武育幹 張覺人 張一凡 謝勁健 張志澄 陶希聖 王毓銓 馬乘風 黃汝驥 范苑聲 羅敦偉 陳震巽 潘 鎮 吳金堂 陳綬霖 張覺人 王菲蓀 桐 茂 周璣璋 金漢昇

南 京 中 山 路 保 泰 街 口 六 零 四 號

中 國 經 濟 研 究 會 主 編

南 京 太 平 路 二 四 八 號

現 代 書 局 總 代 銷 處

本 誌 預 定 全 年 二 元 半 一 元 一 角 零 售 洋 三 角

雜錄



軍事小說

虎穴奮鬥記

(續第七期)

德國騎兵將校司徒瓦著
湖南周修仁譯

第七章 到西伯利亞

這次行程，首先經過耶魯斯託光，離我們的陣地還不十分遠，大概不過一百公里，從此地過去，火車輪多轉一次，離我們的陣地便更遠一程了；假若我們想趕早回到祖國，和我們的同胞重新努力疆場，必須由這里逃走，是不待說了。在那時候，誰能預料這次戰爭，會延長到四年之久呀！警衛非常嚴密，要想逃走，是萬萬不能的，並且在耶魯斯託光和我們陣地中間，橫隔着一片沼澤荒原，從那里逃回去，必須經過廣漠的沼澤地區；假若事先毫無準備，也是萬不可能的；更進一層說，即令通過沼澤荒原了，還有沿邊一帶，俄國的陣綫，布置得異常嚴密，數百里內，沒有絲毫間隙，試問怎樣偷過去呢。當火車由耶魯斯託光鳴鳴長鳴，向俄國內地開行之際，明知前程黑暗，離鄉日遠，真是我們最痛苦的神間呀！

自從我被俘虜以來，應有的日費，還沒有發給過，每天都由俄國人供給給養品。所吃的東西，無非俄國軍隊長吃的黑面包白菜湯罷了，在旅行中間，每天每人發給七十五個戈貝，作為我們飲食之用，按照法定，我們應當發給一盧布五十戈貝，剩下的錢，往那里去了；我到現在還不明白，這次行程，共計二十一天之久，在這二十一天中間，每天都發給七十五個戈貝，不過

在更換押送兵的時候，就有些靠不住，而押送兵又屢屢更換，所以我們也大上其當，吃苦不小，交班的押送兵，對於當天的日費，說是應當由接班的押送兵發給，及至接班的來了，又說應由上班發給，不僅當天的應由上班發給，就是第二天的也應由上班發給，他們這樣互相推諉，我們便得挨餓。

經過耶魯斯託光，便是波里所，這一段的運輸司令官，待我們很客氣，恐怕我們在車上飲食不方便，特許我們到車站內面的小酒館去果腹，那時候一切食物的價格，不很昂貴，每人有七十五個戈貝，就可以很寫意飽餐一頓。

註 運輸司令官，即每火車列運輸中之指揮官也，有指揮車輛開停，及束約乘車人等之權責。

在月台上和食堂內，我們遇見俄國軍官，都向他舉手致敬，他們竟傲然自大，也毫有不容禮的，也有隨隨便便，略為回敬的，這種驕倨態兒，我覺得十分難受，後來我也不行禮了，從波里所開車以後，我和那位奧大利騎兵軍官閒談，告訴他以前在格羅耶潛逃的經過，無意之中，咒罵了那波蘭小鬼，波蘭軍官可拉魯斯，坐在那裏讀報紙，我們細聲談話，他似乎並沒有注意，但是隔了半點鐘之後，運輸司令官忽然跑到我面前，很嚴厲的呵責我，因為他得了報告，說我侮辱了波蘭民族，並且對於俄國軍官，沒有行禮，他威嚇我，還在往下一個車站，將要拘捕我，要把我送交軍法審判，處以重大罪名，這次事件發生的根源，當然有人暗中告密，據我和各位俘虜軍官揣測，一定是可拉魯斯和奧大利見習軍官共同幹的。

在波里所附近，我們過了貝勒細拉河，斯木倫斯克城，正在耶倍爾河不遠，這兩處地方，都使我發生了歷史上無窮的感慨，回想我的祖父，早年還跟着拿破侖一世，征伐過俄羅斯呀！拿破侖白俄境以後，在斯木倫斯克邊郊和俄軍苦戰了一場，佔領了這座城池，那時節法軍正是極盛之勢，拿破侖的幸運，可算到了極頂，後來在莫斯科被焚，再由斯木倫斯克退回，這時節全軍覆滅，真所謂盛極必衰，白雲蒼狗了，貝勒細拉河雖然是小小的支流，但是當拿破侖敗退之時，路經該河，被俄國大軍，沿河扼守，阻住了去路，後面和左右，又有二十萬俄軍，三方圍迫，拿破侖在這時候，進退無門，正好比曹操的華容道上：左

右心腹，如奈將軍等，很有勸他做服棄軍，退回法國邊界，再作後圖的，但是拿氏奇謀獨運，畢竟安然渡過了貝勒細拉河，在這次河川戰內面，雙方士兵傷亡得不少，可算得歷史上有名的遺跡，但是現在呀！遍處冰雪連天，河面好像披着一層白甲，地老天荒之中，萬籟俱寂，似乎對於人類的悲觀離合，宇宙的成敗升沉，都已飽經閱歷，不願意再行開闢的樣子。

沿路又增加了二位俘虜，都是奧大利的軍官，一位是龍騎兵團見習軍官，名叫沙爾，是頗有微名的畫師，另一位是步兵中尉，這位畫師，年紀還很輕，人也十分漂亮，腿上中了一顆子彈，傷勢本來是很輕的，但是因為醫治太不得法，調養太疎忽了，以致發了炎，所以將牠鋸斷了，他的傷雖然還沒有全愈，還須要很久的時候，才能復原，但是俄國人顧一切，將他由醫院叫出，押送他到西伯利亞去，他仗着餘存的一條腿，掙扎着一跳一跳的行走，因為火車震動得很兇，他一連跌倒了兩次，并且正好碰在殘廢的那只腿上，痛的他深入骨髓，以致幾於暈過去了。

我們由莫斯科南方，蜿蜒而過，沿着浮爾加河，經過雅沙，直到西斯南，因為我們除掉在波里所地方，曾經特許到車站小酒館吃過一次飯以外，以後再沒有這種機會了，所以不得不等到較大的車站之時，叫一個兵士過來，央他代為購買，吩咐了他們之後，等待一些時候，方才將食物帶來，搬來的東西，自然是十分簡單，大概以白菜湯為最多，偶然也有蘿卜湯，和最有名的豬排，這種東西，外觀永遠不變，但是成分却沒有一定之規，豬肉魚肉小米麵粉等，都可以湊合。

我們雖戰線愈遠，警衛也愈加鬆懈，過了斯木倫斯克之後，各個車廂的俘虜，已經可以互相來往，常有別個車廂的俘虜，前來拜望我們，德意志俘虜中，也有理髮師出身的，俄國人已經許可，叫他替我們剪髮整容，時日更久了，俄國人又許我們共同僱用一個隨從兵，替我們刷鞋打油，除此以外，并且准許我們公共派遣一人，由俄國哨兵伴隨着，到各處車站附近購買物品。

因為我能說俄國話，所以自然而然的派我做公衆探買員，在長途旅行中間，促居在車廂之內，並且又過着俘虜的生活，行

動均不自由，精神自然非常痛苦，枯寂之中，每每發生種種幻想，好像醉生夢死一般，籍着這種機會，下車走動走動，換一換眼界，本是很愉快的事體；但是實際上却又不然，因為所買的東西，被他們認為太貴的時候居多，我雖然自問無愧，但是總有點對他們不起，有一天代某位同志，購買豬排，在頭等酒店內，買了兩塊，及至問店員的價錢，不禁嚇得我閉口無言，每塊要七十五個戈貝，正和我們全日的日費相等，因為我是軍官，又穿了軍服，嫌他太貴；將他退還吧！覺得太不好看，他一方面，因為是代人家買的，向人家要七十五個戈貝，又有點不好啓齒，只得如數付了代價，給了十個戈貝的酒錢，向某同志只索回六十個戈貝，我這種辦理，自甘賠本，自以為可告無罪，但是人家還是不十分滿意。

替公衆當買辦，對於我個人，還有一樁很不利之處，我最歡喜吃點心，所以常常買得很多，儲藏在食盒內面，有時我下車當採買去了，回來打開食盒一看，點心早已沒有了，只剩下一張收條，因為那時候我們都很窮，所以雖然所值不多，也令我大受影響。

因為俄國的前敵最高指揮官尼古拉侯爵，所發布的戰事公報，都誇張得無以復加，對於尼窪哥落德之役，和我們的暫時背道，都極力吹牛，說是德意志經過這次敗仗，再沒有恢復之望；全波蘭，全俄國和西伯利亞，都嗚鑼慶祝，並且舉行感謝上帝的典禮，各種報章，鼓吹勝利，完全不根據事實，因為這些緣故，那位波蘭軍官腦筋內面，更加充滿著俄國戰勝的觀念。據各種報章記載，俄國新近徵集了三千萬新兵，其中四百萬至六百萬，封鎖託爾恩要塞，其餘二千六百萬大軍，一直向柏林進攻，可拉魯斯常向我們說：「閣下揣想，以俄國這樣強大的軍力，還有甚麼障礙能阻止他呢？託爾恩以西，再沒有要塞了，由此直向柏林，簡直是如入無人之境呀！」他這種癡人說夢，我們當然是很不願意，但是處俘虜之境，事事受人壓迫，也不得不捺住火氣，任他狂吠，除掉我們少數患難同志以外，一切的人，一切的報紙，都和他一樣論調，所以雖然我們十分反對他，但是在這樣環境之下，我們的情感，也不得不為環境所壓迫，而漸趨於失望之狀況了。

我們車行愈遠，那波蘭軍官的氣餒，也漸漸減小了，戰爭的消息，非常沉寂，差不多許久沒有聽見前方的捷報，即此可以知道俄國人作戰，一定不十分順利；因為如果俄國人稍佔優勢，必定附會其詞，傳播到俘虜的耳朵裏而來。最初傳來的消息，說德意志軍在退却的時候，將所有的道路橋梁等，一律破壞了，所以俄軍的追擊，不能迅速進行，久而久之，俄軍在落得茲戰敗的消息，也漸漸傳出來了，但是俄國人起初仍極力掩飾，直到完全失敗，無可掩護之時，方才自行承認，我們得到落得茲戰軍大敗的消息，更為遲暮，那時候已經到了西伯利亞了，以前那位昂然自大的波蘭軍官，這時候也垂頭喪氣，悄悄離開我們了。

在俾斯蘭地方，我們火車通過浮爾加河，河上的橋樑，警衛異常嚴密，橋長一千二百公尺，在當時可算世界上第一坐大橋，浮爾加河面，當我們通過時，已經結滿了冰層，過河之後，便向撒馬拉道路前進。

剿匪（續第八期）

勁風

（未完）

陳連長拖着皮製的拖鞋，穿起襯衫短褲，襯衫有紅條紋花，是前幾天特別請人在縣城裏買來的，他今年四十多了，由於飽經風塵的緣故，臉是紫黑異常，而縐紋也有三五十條了，但一穿起紅條紋的襯衫，却也覺得有點風致嫵然了，——信步走去，微風吹來，把襯衫揚起，便覺得頗為飄飄然了，但那兩個士兵却擁着全副武裝，額上幾乎汗流雨下。

陳連長一面走，一面望望那釘在樑上的匾額，匾額上有的寫着兩個大字，有的寫着三個大字，兩個大字的，他認得是文武的「文」，民國元年的元，那是「文元」，三個大字的，他認得是大人的大、丈夫的夫，第一連的，那便是「大夫第」了。還有一些歪歪斜斜的，金黃色的，珠紅色的，像是一條蛇，又像是一朵花，究竟寫的是什麼，他可弄不清楚了。

「可惜少讀了幾句書」，他心事覺得頗為懺然，而這樣默然念着，可是一忽他又自覺自慰起來，「唔……當軍人的，認識那麼多字幹嗎，只要會打仗，就是括括叫的了，寫信做文章，橫直有司爺，我管不了那些鳥事，從前不是有人說過嗎，六丈

夫妻封萬里侯，什麼叫做萬里侯，司爺他們都不大明白，我想，那大概是比軍長還要大些的官職，哼……我做到了那麼大的官時，還怕請不到三五十個司爺……。

於是他依然仍向前緩步了，走近了那犯人的地區，兩個守兵馬上立着正，他連頭也懶得點，一直向犯人那裏瞧。幾個犯人仍咆哮着，

「喂，你們鬧些什麼，本連長來了，還不知道肅靜」，陳連長扳起臉孔。

「老爺我們實在繳不起捐款」，一個犯人說。

「真的繳不起，不見得吧」，連長說，一面却瞧着那幾個女人，——其中有一個剪了髮，接着又向那兩個守兵問，「這是那裏來的」。

「報告連長，他們都是一些土匪，是王團總那邊送來的」，正稟請連長的示一下呢」，一個守兵傻背書般的這嚮說，而且注意到姿勢和態度，不使有一點破綻。

「一些土匪，我正愁這一次沒有着落，來得好，王團總真能幹……」陳連長心裏蠻高興。

「看你們這種樣子，誰也不能相信是良民，什麼繳不起捐款」，陳連長說着便又走開了。

(六)

晚上十二點鐘的時候，陳連長和王團總密談勸匪計劃，已有了相當的結果，於是王團總便在黑暗中牽着四個閹丁，離開了祠堂。

陳連長叫了一個勤務兵，令他去把那剪了髮的女犯，帶來臥室裏審問。

勤務兵奉着命令，飛也似的跑到那住犯人的角落裏，點着臘燭，把那剪了髮的女犯找着了，那女犯已經入了睡鄉，便連忙

把她推醒，帶往連長室裏去了。

陳連長一見女犯進來了，差點兒站起來迎上去。

「你出去」，連長向勤務兵下了令，勤務兵便到門外去了。

「你當土匪幾年」，連長問她。

「我不是土匪」，女的說。

「不是，我不相信」。

「的確不是……我是好人家的婦女」。

「你家裏幹嗎的」。

「種地」。

「有多少個人」。

「共五個，——公公，婆婆，小姑子，小子和我，

「呵，沒有丈夫嗎」，

「到外省當兵去了」，

「怕是當土匪去了罷」，

「不是，當革命軍」，

「唔，……不見得」，

連長兩隻眼睛，釘住她的下半身，一會又記起請她坐，

於是她坐在一條木凳上了，

連長把自己的木椅移上去，兩個只隔尺把遠。

「今年多少年紀」，連長又問。

「……」對方沒答應，

「你今年多少年紀」，

「……」對方仍默然，

「爲什麼不說」，啞子，婆婆，……哈哈」，連長幾乎用手摸上去，

「看你完不過二十歲罷，……哈哈」，

女人的臉有點像火炙，

「呵，我完忘記問你姓什麼，你姓什麼哪」，

「姓余」，

「夫家裏呢」，

「姓傅」，

你什麼時候嫁給姓傅的咧，

「前兩年」，

怎樣完沒有兒子呢，你剛才說家裏一共五個人，沒有說有兒子咧，……嫁了兩年了完沒有兒子，莫不是，……哈哈」

連長作縮笑，幾乎把眼睛也笑得睜不開了。

「你叫我有什麼事，我不是土匪，你就應當放我回去」，女的說。

「回去，這黑夜你回去，不怕碰到我們的弟兄嗎」。

「那我就回到大門邊好了」，

「大門邊，……你剛才來的地方嗎，……唔，何必這樣快呢，我們……我們真是難逢難遇的」，連長站起來摸她的乳了。

「你不要動手動腳」，她站起來想奪門而去。

但是連長一手把她攔住了，她喊起來，但是只喊到一半，就被連長用一塊白布把口掩住了，

「不要出聲，……不要出聲」，連長一手抱住她的腰，一手挽着她的頸，

接着只聽得地板上的脚步叮冬，像是在那裏做「急足舞」，椅子擱了，木凳也發聲了，又像是在那裏格鬥，繼而使一切也平靜了，只聽到床上的噓氣聲暗泣聲。

天不知，地不知，只有他和她才得知，那門外的勤務兵，也略有所知。

(七)

第二日便舉行清鄉了，原因是土匪雖已遠颺，難保沒有餘孽藏匿民間，為澈底肅清計，非此一舉不為功，

早餐後，十點鐘左右，陳運長集合全連士兵，在王家祠堂前草坪上訓話，本連奉命剿匪，來到這東坪村地方，……要曉得，這是我們的天職，……軍人天職，在保國衛民，土匪擾害民衆，我們來勦滅他們，這就是衛民，這就是我們天職，……現在土匪已經跑了，但還怕少數餘黨，藏匿民家，為害鄉村，我們為使良善民衆能得到十分的安全起見，所以今天要大舉清鄉一次，……就是捱家捱戶細密的去搜查，遇有嫌疑的人和物件，都要嚴格地追究，一毫不得放鬆，……其次搜索時，要絕對

保守軍人名譽，對於良善百姓，一點也不得馬虎，不是違禁的物品，一點也不准亂動，……本連長言出法隨，如有藐視命令，肆行不法，一經查出，或被告發，定以軍法從事，決不寬貸，……

陳連長這般吞吞吐吐把訓詞說完了，於是把全連分成四組，每組都有王團總派的團丁四名，一面引路，一面協同搜查。

那第一組便由陳連長親率領着，王團總左右奉陪，搜查區域是村的北端一帶民房，——這些地方，在從前是比較富有的處所，——其餘二三組由各排長率領，按照連長指示的區域去進行工作，而第四組則留在祠堂內，担任警戒以及換班之用，

所有的民房，只要有大門可關的，便關上了，王團總自告奮勇，遇到這些地方，就跑步向前，把大門打開，然後讓陳連長擺着八字步兒走進去，

老婆子躲在屋角裏發抖，小孩子藏在老婆子懷裏，只知道哭，陳連長有什麼話問詢，便由王團總幫翻譯，因為陳連長是外省人，說的是官話，老婆子們有時候聽來不懂，

到了一個寡婦人家，

寡婦的房子在劉二大爺來的時候，沒有被燒被搶，據說劉二大爺可憐她是一個寡婦，

寡婦有一個兒子，在縣城教小學，去年放假的時候，帶了一對銅號回來，如今完掛在壁上，

「這是什麼東西，陳連長如獲異寶似的，指着那對銅號問，

「一對銅號」，王團總代答，

「不是，是軍號，軍用品，——是那裏來的」，

「連長問那對軍號是那裏來的」，王團總向寡婦說，

「那是我的兒子在學校裏帶回來的」，寡婦說，

「學校裏帶回來的，不像，這是軍用品，土匪裏面也有這樣的東西，……把他取下來」，陳連長傲然地說，便有一個士兵走上去把他取了下來，

「軍用品，土匪裏面也有」，陳連長把銅號端詳再三，便仍交給那士兵收拾着，又向團總說，「這東西是有重大嫌疑的，不能不把地帶去」，

於是便有兩個團丁，把帶來的繩索，將她捆綁起來牽着走了。她大哭起來了，但是哭又有什麼辦法呢？完不是要被牽着走一個中年農人，因為怕「官兵」們的麻煩，他躲在禾桶裏，上面用稻草覆着，那些「官兵」們，真是無孔不入，把稻草揭開，農人便像兔子般地跳走了，

「土匪，土匪，走了土匪」，大家便趕上去，

農人走得快，趕不上，陳連長便下令開槍，於是便有五六支槍同時放起來，像追擊什麼大敵一般，但是結果，子彈不向農人身上穿，反把那趕在最先頭的弟兄，打死了一個，

清鄉清到下午，算是鄉也清了，箱也清了，弟兄們個個身上腫腫得像大東瓜一般，口袋裏，褲腳管裏，袖管裏，都塞滿了，完有那手裏提的，腦膀下挾的，真是應有盡有，

王家祠堂的大門角落裏，自然又增加許多犯人，

那被流彈打死了的弟兄，田陳連長與王團總商議，決定在「死難」的地點，建立一塊烈士碑，並由全村合捐撫卹金大洋一百元，限期日早發以前繳齊，王團總爲了這件事，又足足的奔波了一夜，

(八)

現在陳連長又騎在馬上，率着全連兵士，比來的時候少了一個，在往洋鎮的道上馳驅了，隊形比來的時候要長過三分之一，土匪夫子！挑送禁品和土匪家裏充公的物件的夫子，多了那末多。

王團總率着全體圍了，送到村口外，方與盡面回，

連長的馬蹄在路上踏着，人的脚也在路上踏着，路上的灰塵隨着飛揚，飛到弟兄們的臉上，口裏，鼻裏，耳裏，眼裏，弟兄不時向臉上抹拭，臉上更現出那末一條運河，

「好熱呵」，弟兄們遍身腫脹，當然更加覺得熱了，

不到廣大，一塊新的紀念碑，在東平村豎起來了，豎在那「官兵」「死難」的地方，碑的中央刻着，「烈士□□□因公殉難紀念碑」，左下方刻着「民國□年□月□日東平村全體民衆公立」的大字，

這是陳連長他們這一次最光榮的一回事。

——完——

文 藝

暮春歸思 錄舊作二首

譚家駿

上苑花爭發，無端又暮春，捲簾風動幕，把卷月爲鄰，逸興寄邱壑，豪情見性真，白雲觀舍遠，回首望湘濱，

楊柳依依日，憐歸尚未歸，遙知故山樹，應已長成圍，客久渾忘倦，年衰漸覺非，梅園（即作者住處）春景好，新雨筍初肥，

白兆山訪李太白讀書故址有敘

李午雲

白兆山離安陸縣治約三十餘里，昔太白有絕句云，問予何事棲碧山。笑而不答心自閒，桃花流水杳然去，別有天地非人間

，早霽於詩之恬澹，復以友之弊患，遂往遊焉，比至太白祠，祠固零落，卽此一詩在石碣上，已久爲泥塵苔蘚封鎖矣，時
值三月暮春，山上孺婦，皆左手攜籃，右手執篋籠一束，異而詢之，答以捉百足蟲售諸藥肆云，

昔讀謫仙詩如飲，今尋謫仙讀書處，劉子伴游興何深，天風吹下雙鸞馭，山勢迢迢恨者關，是山山脈遠 迤達豫境古寺碑殘苔蘚據，時年

兵馬走安州，古柴人家苦征戍，咸同之際兵亂當地人民皆于 山之高處聚石爲營避亂兵山空鳥亂不住啼，似將往事從頭訴，悠悠洞口白雲封，巖邊無復桃

花樹，山流噴作紺珠泉，桃花仙子今何處，太白林，蒼然翠，謫此橋，溪流注，培植會開太守賢，盛公亭樹今殘蘗，風流佳話
續千年，我隔衡陽千里住，天寶猶遺曠代才，公終飲者八仙附，長沙痛哭汨羅吟，千古傷心皆不遇。

茯苓水港留別諸友

山如齊友古安州，訪友看山此一游，帶竹客誰圍問主，吟詩人共日登樓，不因傷世心情冷，偶爲備書姓字留，最是青奇洲上巖
，去來迎送總低頭，

黃州謁蘇文忠祠

詞堂瞻拜我來遲，水綠黃州二月時，一代文章推獨步，兩宮恩眷未揚眉，心中無技能參佛，死後留名尙有詩，東望武昌西夏口
，烟波江上不勝悲，

中國經濟

第二卷第四期要目

第四月一日出版

對於能力本位制的一個考察	張志澄
白銀問題與中國	張一凡
美國之提高銀價	許竟明
美國提高銀價之意義影響及其對策	尤保耕
中國金融資本的特殊性	趙患謨
世界經濟恢復之診斷	謝勁健
經濟危機的性質之改變與資本主義	無弓譯
總危機之更尖銳化	張白衣
金集團之崩潰及其影響	邵德厚
所得稅問題	華芷孫
隋唐經濟史研究	劉剛譯
宋元時代佃戶的研究(續第二期)	張覺人
土地問題的理論與實踐之研究	喬軒
東北鐵路競爭過程及其經濟價值的解剖	喬軒
經濟資料	張漢
關於最近美國提高銀價問題之各種意見	張漢

南京中山路保泰街口
 六零四號中國經濟研
 究會主編發行南京太
 平路二四八號現代書
 局總代銷售
 定價全年二元半年一
 元一角每冊二角郵費
 代價以九五折扣
 第一卷合訂本出版一
 卷八期合訂精裝一巨
 冊每部實價二元六角
 郵費二角發售處只限
 于本會及總代銷處書
 存無多購者從速