

1944

年

第

卷

159

第

160

期

軍事新論

第一二五九期合刊

中華民國三十一年一月一日出版

目次

修正戰時陸軍教育令草案述要.....	楊言昌
藍伽受訓後之芹獻.....	楊正治
戰車配屬與步兵時之運用原則.....	機械兵監
戰車排對敵戰防砲戰鬥方法之研究.....	李蘇田
戰車射擊駕駛通信教練之研究.....	張煜南
戰車部隊之訓練與使用.....	楊雲鋒
緬北森林中使用戰車所得之教訓.....	凌倫高
緬北戰場我機械化部隊之血的經驗.....	周思昌
利用雨笠偽裝與對空聯絡.....	戴鐵肩
榴彈射擊預行演習教案.....	羅家模
靈寶之役敵我戰鬥之檢討.....	王化興
目前遠東戰局之研討.....	何適黃

本誌增加稿酬啓事

本誌刊行以來，荷承各地袍澤源源惠賜文稿，精心傑作，篇幅增輝，曷勝銘感；奉給酬金，區區之數，聊濟紙筆費用而已，實不足以酬慰辛勞于萬一。值此百物奇昂，生活維艱之際，爲使應徵文稿更加踴躍，俾本誌內容愈臻克實起見，自第一五七期起提高文稿酬金，每千字最低一百五十元起至三百元以上按等奉寄，藉表酬勞之忱；務希各本研究心得及實際經驗，隨時賜撰鴻文，以光篇幅，而利抗建，是所盼禱！徵稿辦法詳後：

本誌徵稿辦法

甲、徵稿範圍

1. 作戰經驗
2. 訓練經驗
3. 國防科學之研究
4. 國際軍事之介紹
5. 其他有關軍事學識之研究與發明

乙、給酬等級

1. 特殊價值之文稿不拘字數從優給酬
2. 甲等每千字二百元至三百元
3. 乙等每千字一百五十元至二百元

丙、投稿注意事項

1. 來稿每篇字數以五千字上下爲最適宜特殊

價值之文稿不在此限

2. 文稿以簡潔明瞭之語體文爲標準須繕寫清楚章節分明加註標點圖稿表示敵我兩軍者敵方繪虛線（勿用紅線）我方繪實線（勿用藍線）並注意比例尺註解
3. 來稿登載與否概不退還如欲退還須預先聲明並附足郵資
4. 來稿本任有審查刪修權一經拘載其版權即爲本社所有
5. 稿末請註明確實地址及真姓名以便通訊
6. 來稿請寄四川璧山軍事雜誌社編輯科

修正戰時陸軍教育令草案

修正戰時陸軍教育令草案述要

楊言昌

一、名稱之改易

民國十八年十一月由國民政府頒定者，稱軍令（草案），其後於二十八年重編，經呈准由本部以部令發布，並改稱為戰時軍令草案；本次新編，復有所改易，曰：戰時陸軍教育令草案。其改稱理由，蓋因過去兩令，僅指示軍隊教育事項，今則將本部所管教育範圍，加以統一指示，添加「軍事學校教育」，及「國民軍事教育」兩部分，故將原有「軍隊」二字，改用「陸軍」二字，明示統括三種教育之意義，仍襲用戰時二字，示與平時不同，以符實況。

二、體裁之變更

過去兩令僅敘軍隊教育，故祇分章記述，今因包括三種不同之教育，故分作三篇，分載軍隊教育，軍事學校教育及國民軍事教育，以明大別。各篇

篇首均附以通則，論全篇共同遵守之要旨；復分章敘述本篇所屬之各項教育。總則獨立成文，列置三篇之前，以說明全書之大旨。此外，復有綱領，弁於卷端，一如各種操典，俾與合體裁，趨於一致，此本書特點之一。

三、綱領之說明

查日本新頒之陸軍禮節，亦有綱領揭示禮之為用；準此，教育令亦應有綱領，以發揮教育之旨趣，故不宜全襲操典綱領原文，本書除特定之重要條文外，有與操典同意義者，初本沿用原令（指二十八年戰時軍令草案）條文，略加添潤潤色，後經大會議決全用操典條文，以免紛歧誤解。綱領第一「建軍之目的」；第三「軍人武德」；第四「軍人本色」等條是。此亦本書特點之一。

四、總則之新義

總則中新添教育方法一段，將近年認為教育上應勵行講解、示範、實習、考驗等手段，明確指出，俾得一致施行，推進教育效率。如此類者頗多。總則第一、第二、第五、第七、第八等條，皆有新義，使軍隊教育，軍事學校教育及國民軍事教育三者，各明相互關係，得以殊途同歸，推陳出新，實足表現本書精神之所在，此亦本書特點之一。

五、第一篇「軍隊教育」之內容

(1) 新增「通則」一段文字，作為全篇總論，俾與操典體裁相類，並與總則及綱領，遙相呼應，甚有意義。

(2) 新添第七章「戰區幹部訓練團及軍(獨立師)幹部訓練班之教育」，第九章「戰地教育」及第十章「蓋訂教育計畫時之注意及其表例」等章，為原令所無，表示戰時二字意義，期與實際相符。此亦特點之一。

(3) 本篇各章，標題有與原令相同者，但內容迥異，如第四章「入伍生教育」章中，明確規定其期限與階級，為歷來對於入伍生教育所未明定

者；該條規定既可補法令之遺，復可作爾後進行之準則，又第一章「一般教育」章中，揭示「學術不分」之要旨，明確表示本部對於教育上之要求，此類修正之點，不一而足。

(4) 本篇各章，與原令有增有刪，係經大會決定，認為應爾。

六、第二篇「軍事學校教育」之內容

(1) 本篇體裁，與第一篇同。每一學校各設一章。條文順序及敘述方法，務求前後一致，俾得因一校之情形，即可聯想及其他學校之概況，當時立案，煞費經營，理合聲明。

(2) 各章記載方法，係應用各部院條例格式，規定敘述順序，俾有條不紊，或有嫌其與各學校條例相似，涉及編制有關事項，殊與教育令不相稱云。此執一之見，未可作為定論，蓋捨此，本篇之編訂，無他徑可循也。

七、第二篇「國民軍事教育」

本篇雖已完成，因其他關係。有須重訂，茲從略。

八、結論

此書分（一）綱領總則，（二）軍隊教育，（三）軍事學校教育，（四）國民軍事教育等四部分起草。各由小組推定起草與核稿人員，分別担任編

審。於短少期限中（十日左右）將初稿完成，先由小組共同商榷審定，提請大會核決。事雖告竣，但小組各員皆非職司教育專員；且理想往往與事實相左，削足就履，勢有難逃。深恐閉門造車，貽誤教育。謹將奉命修正該書當時立案管見，暨編訂經過情形大槪臚陳如上，以供參考。

遠征軍某車長之佳話

我遠征軍某戰車營一車長，作戰極勇敢，某天在緬北攻擊敵人時，該車長之戰車，被敵命中十二發砲彈，幸該車裝甲厚未被擊毀，終於衝入敵陣，擊潰敵人。美籍軍士佩其勇敢，即向某車長索照一相片，稱之為「中國英雄」，並將該車長相片航寄美國，囑其妹與此「中國英雄」為友，其妹獲此「中國英雄」相片，且可與之為友，認為十分榮幸之事，比即修書致該車長表示敬佩愛慕之忱，並贈送手帕等以作紀念物品。當地婦女得知該女士能與「中國英雄」為友，莫不異常羨慕云云。



藍伽受訓後之片獻

楊正治

甲 一般軍事

一、生活與訓練

馬克甫准將是印度藍伽區司令兼訓練處處長，在該區之我駐印軍隊都歸他訓練。當第一次和他見面時，正值我軍在緬北獲得勝利之後，照例以「老生常談」的口吻賀他的勝利，並將我軍的勝利歸功於他所主持的訓練；而他很淡然無矜色的答道：「是的，一個軍隊是需要生活裝備與訓練密切的配合呀！中國駐印軍的官兵，在體格方面，係經過嚴格挑選的，在生活方面，吃的飽，穿的暖，再加以必要的裝備，施以合理的訓練，自然可以求得戰爭的勝利。」

「軍事第一」，美方已見諸事實。

例如：前線部隊吃一等給養，後方訓練部隊吃二等給養，其他工商人等則吃三等給養。

以上情形，恰與我國內相反。我駐印軍之生活，與我國內部隊，亦大相懸殊。據敵人在緬甸之廣播稱，彼以一人可敵我一人又半，可敵美軍四人，可敵英軍十人；實則我與敵已達一對一之地位也。

同一中國兵，在國外如彼，在國內如此，豈有其他奇跡，乃飽與不飽之別耳。故對國內軍隊，在生活不加以徹底改善，而仍空談訓練，固不為盟友所諷笑，現代教育家之言：「教育即生活」誠哉是言也！

二、裝備與訓練

白部長以往訓話中，曾有「現代戰爭，乃火力壓火力，衝力壓衝力，速力壓速力」之語。遠在歐洲戰場，非吾人所知，姑不具論，茲以緬北我軍對

敵作戰觀之，十足證明此語之正確性。據聞史迪威將軍之用兵，近乎硬幹，每以步兵一團，配以砲兵一營及空軍若干，令攻取敵一據點，輒奏功效。某地發現敵有105砲二門，彼即由後方開出四門制壓之，下而至於步兵排內之小砲（六公分砲）所需用彈藥，無限制予以接濟，其運輸彈藥之指揮車，緊隨步兵之後，排連長無須顧慮彈藥之補充。其射擊方式為區域射，據敵言，敵每以此為苦云。是知軍隊須有適當之裝備，方可言戰。軍委會所訂三十二年乙種軍編制與裝備，何總長認為最合理之編制，但因種種關係，未能即付諸實施，鄙意軍事原無絕對的好辦法，本語「行遠自邇」為大於微」之旨，宜即逐步付諸實施，不必加以何種顧慮，蓋對於不合理之編制裝備，決難施以合理之訓練。

二、機械化與作戰

某日於印度藍伽區參觀我砲五團之戰鬥演習，砲兵連長於受命後未及半小時，即將其在開進位置之四門砲放列而開始射擊，因其各級幹部之行動，係乘指揮車，火砲進入陣地，係用汽車牽引也。現代

作戰，早已入於機械化領域，原不足驚異；唯以國內部隊對此，可望而不可即，每致攻不易克，守不能固，雖七年以來，我官兵能以精神補助物質之不足，而得盟友譽為「世界最堅苦的軍隊」，但苟為力所及，即宜逐步加以此項裝備。其次關於戰車，美方在緬北所使用者為輕戰車，雖云地形使然，但美方觀點，仍在「以數量壓數量」之見地，其主持此項訓練之柏森上校曾言，如西戰場戰爭解決，可將其戰車五萬輛東移，以掃平倭敵，此雖近乎理想，然理想為事實之嚆矢，允宜早作準備。關於此項大量人員，柏森為我焦慮，而我似不應慮之淡然，百年樹人，何況事實已不容許百年。該上校熱望我方大量派遣具有戰鬥經驗勇敢熱心之中下級軍官，前往藍伽戰車學校受訓，為期祇六個月，此項軍官步砲工通各科出身者俱可，不必一定由裝甲部隊派遣，一則人數有限，二則已受此項訓練者，多具先入為主之見，反不易接受其訓練也云云。故我方應先計劃本年度須成立若干戰車營，按此需要遣送軍官前往受訓；同時為儲才計，多送若干員亦可，蓋為將來反攻起見，與敵作最後決戰，非以大量戰車

部隊配屬於步兵，使用於河北大平原，不為功也。

四、受訓與參觀

既往國人有兩種不正當的矛盾心理，一為「妄自尊大」，一為「妄自菲薄」，本年三次派遣高級軍官前往藍伽受訓，乃此二種心理之「中和作用。」抵藍伽後，美方教官每以客氣的口吻，表示不是要我們去「受訓」，而是請我們去參觀其教育方法，以作芻蕘之獻耳。故在管理方面，完全委之於我方所指派之「總領隊」，毫不加干涉。在六週之間，參觀與見學為多，需要吾人自行操作之課目，不過三分之一而已。當初軍訓軍政兩部同人，有以吾國高級官前往受訓，未免與體面有關，請改為參觀。部次長徇衆意簽呈請示，經總長批示「仍須受訓不願去者聽」。此次以個人之體驗，不能不佩服總長之明睿，一則古書有云「謙受益」，我既以「受訓」名義前往，對方當然高興，所以在教育手段、方法，以及器材各方面，幾竭其所能，罄其所有，二則為受訓而來之學員，自無年齡階級之別，用心聽講，詳實記錄，乃學員之本能與義務，可收

受訓之效；三則管理可從嚴格。設以參觀名義前往，則喪辱體面之事，或將不免！故此後無論派遣受訓或參觀人員，宜預定一目的而嚴格選擇，且嚴格組織與嚴格管理，方可收預期之效。所謂目的，宜單一不宜廣泛，例如以藍伽區戰車汽車通信各項器材設備完善論，可派中下級軍官前往受訓（一定期間），俾將來能直接使用其器材；另派少數有關之高級官前往參觀（短少期間），以為將來指導此項裝備訓練或作戰之借鏡。此次吾人參觀戰車訓練班後，對於戰車內所應備之武器器材機械，始恍然了解，蓋受訓乃直接接受學術，參觀亦求知之捷徑，所謂「動的教育」是也。

五、軍事研究機構

美邦究竟為「陸軍新興的國家」，其所創製之新武器器材，不應盡歸功於其科學發達工業進步，而應歸功於地頭苦幹之一般「書呆子」。大者如飛機戰車之日新月異，以及隨之進步的各種通信器材精益求精，固不必論，即小而至士兵背包上附帶之一塊雨布，用以作渡河工具，可渡過單人及武器，以至

渡過輕戰車及指揮車，其方法多至二十六種，觀者每訝其因工業進步以致帆布不透水，實則此二十六種方法，不關乎帆布之不透水，乃在其「書呆子」背埋頭苦幹。次則如戰車防禦火箭火焰放射筒，有膛綫之迫擊砲，微而至於「鎗頭迫擊砲彈」(專為拋射過洞釘樁拉繩之用)，均係研究而來；再則如表演救濟戰車汽車傾覆及陷泥淖之各種方法，以及將汽車懸空通過山澗之方法，莫非研究而得。且為表演兩車之救濟，由某上尉駕駛戰車，故意經行斷崖而使車傾履，此種冒險精神，亦屬研究精神之實際表現，並不關乎科學與工業也。因此我國對於軍事上各種研究，一方面宜提倡與獎勵各部隊學校以及私人之研究與發明，一方面宜設立軍事研究機構，以審核私人之發明品與自行發明創作，俾軍隊之裝備武器以及教育，有改進之機會；唯既往研究機構，每為位置私人工具或養老機關，此固為人的問題，亦法之不密也。茲將組織大要，概定如次：

1. 名稱 軍事研究處
2. 隸屬 軍訓部或軍政部
8. 人員 中文武合組，尤則為國內之科學家，武

則為在學術上有研究與貢獻或發明之軍官(不論階級年齡) 4. 待遇 不以階級定待遇，而以水準生活上之需要發給現品，對有特殊發明者，應特別獎勵或表彰之。

5. 工作 勿作奢望，儘國內可能具有之原料工具，由小而大，研究之創作。

乙 教育訓練

一、充實各兵科學校之練習團隊

各兵科學校之教育，多屬短期學員，又係已受養成教育之軍官，故此項教育，應使示範重於講授。示範之工具，為練習團隊之士兵，此項士兵是否能為人之「範」，端在充實裝備，加強其訓練，施行現實教育，否則空口說白話，不如無教。故在裝備上宜按課目之需要以充實之，在訓練上吾人固不主張「選手式」，但為示範細密確實計，宜採取分工制，而予以專技訓練，俾能專精。為使專精，宜減少其掛米炊柴等各種勤務；如不可免，寧在整個

編制之入數中，以半數專服雜勤，半數專受訓練。

二、助教制度與職業軍士

美邦為實施戰時教育，不得不盡量用「大學軍訓」之軍官，此輩軍官僅能受某項專技教育，俾在一般教育上行分工制，其分工倘過於細密，頗令人有一發醬油瓶子不裝醋」之感，例如講步槍各機件名稱與分解結合之教官為一人，講各機件功能為一人，講拭擦保管又為另一人，射擊教育亦復如是。假如問他：「步槍在何時開始射擊？」他必答道：「請問担任步槍戰術的教官，我不知道。」每課目教官之下設助教一人，多以軍士充之，間亦有軍官。軍官之助教，其階級有高於教官者，軍士之助教，在技術上每多較教官為優，其重技術不在階級，此其一；軍官一年可升三級，而軍士隨年資晉薪，不能充軍官，此其二；故在技術上能專精，此職業軍士之利也。助教制度可令學者看見「活模範」，而使教育迅速進步。所謂教育功能，在於「工具與人」，我國連長既要操心「開門七件」，又須担任教育，致一無成就。故教育職業軍士，實為目前之急

需。此項教育，宜先於中央設立軍士學校一所，以培養教育種子，然後推廣於各部隊，庶幾軍事教育，方有基礎云。

三、現實化教育

戰爭是一種現實教育，為戰爭準備，更應現實化。昔龔主張「三化教育」，學科術科化，講堂野外化，典範令實施化，茲觀美方，確為此教育實施者。在此六週之間，除聽戰車戰術坐講堂三小時外，其他一切課目，無一不在野外藉樹蔭席地而坐，教官隨講隨做，或一圖講一圖令助教示範，講解與示範尤形密切，故講解簡明扼要，毫無贅詞，例如教官講機槍在三百公尺之彈道低伸，語尤未了，在其旁早已準備妥貼之助教，即用曳光彈對三百公尺之靶射擊，講到六百公尺之彈道，亦如之，似此不但可使學者耳目並進，迅速接受，且可增加興趣，減少疲倦。吾國既往講多做少，因為工具不夠，亦重理論之傳統觀念積重難反。但美方講解與示範時，亦用圖表與模型，惟其所用者，皆屬扼要，毫無浪費。總長之訓練手冊所示，對繁難課目及不易理

解之動作，用圖解模型示範，現美軍官，乃確能實行此原則者也。

四 技術與戰術

六週之受訓，前三週重在技術之訓練，如各種

輕重兵器之機械教練與射擊教練，前者因其工具完備，分工細密，似彼優於我；後者因其無限制重用實彈發射，以求射擊精之精進，故於教育程序之適當與教育手段之綿密上，似彼不如我，歸途過見明，隨杜總司令參觀三百師之教育，證明此言之正確。至戰術方面可取者較少，大而至於團及師之現地戰術，其指導之步驟，不如我之有條理合原則；小而至於班排戰鬥教練，缺乏有系統之計劃與指導方案，更不注意審判勤務。尤令吾人抱憾者，我駐印軍隊，因接受其訓練，所有軍官士兵，恐無一人翻讀典範令，而動作亦多違反典則。

例如1.時間記述，在我二十九年出版之「陣中

勤務令」中，已採取二十四小時制，而駐

印軍官，一再言為美國新制。

2. 度用碼，衡用磅，已深入一般官兵腦中

3. 輕機槍為班之火力骨幹，步槍以白刃戰

為主，不宜過早加入火戰，此我「典一

19.102.211.212.215.各條」所明示；而美方所

指導我駐軍之演習，於發見敵情後，持

步槍之按兵開始射擊，步槍組增援之輕

機槍組許久方加入火戰。

4. 我方班長通常指揮輕機槍組戰鬥，副班

長指揮步槍組隨行；而美方輒反之，而

命副班長指揮輕機槍組，班長自率大數

有限之步槍組行迂迴或衝鋒。對於輕機

槍之選陣地，亦聽射手自行之（反典一

之200.），各兵之位置，亦未照「典一

201.」施行。

5. 不問地形敵情如何，一發見敵情，由團

以下至連，動輒用疏開隊形前進，與我

「典一206.」之精神不合。

6. 接近敵人開始射擊，其主張與我同，如

步槍300碼以內，輕機槍四百至六百碼

防禦時本陣地之重機槍五百碼以內方

行射擊，唯另由預備陣地之直機槍行遠

距離本射擊之標頭規定以與我典五之

四、散兵開闢邊境地方規定為距至十碼，散開

形有地散兵行出前散兵連兵一錐形隊

式，其形與我典一之179180181

小面多散兵多不相洽。其正面與縱深，亦任意規定

散兵連，其隊形散兵行正面十至二十碼，縱深四十

碼。其隊形散兵連正面十至二十碼，縱深四十

碼。其隊形散兵連正面十至二十碼，縱深四十

碼。其隊形散兵連正面十至二十碼，縱深四十

碼。其隊形散兵連正面十至二十碼，縱深四十

碼。其隊形散兵連正面十至二十碼，縱深四十

碼。其隊形散兵連正面十至二十碼，縱深四十

碼。其隊形散兵連正面十至二十碼，縱深四十

碼。其隊形散兵連正面十至二十碼，縱深四十

碼。其隊形散兵連正面十至二十碼，縱深四十

碼。其隊形散兵連正面十至二十碼，縱深四十

碼。其隊形散兵連正面十至二十碼，縱深四十

碼。其隊形散兵連正面十至二十碼，縱深四十

碼。其隊形散兵連正面十至二十碼，縱深四十

碼。其隊形散兵連正面十至二十碼，縱深四十

以上不過略舉其例，以明其相異處，其詳對此

項訓練，祇由教官作某種規定，在美方諸般有難處

一致，但究何所根據，無由證明，換言之，其教者既

未根據我方命令，亦未明言係美國典範何章何條，

未免令人徬徨如墜五里霧中。

丙 學術及教育方法

一、基本教練之重要

美方注重基本教練，其觀點與我及蘇聯相同，

在所有的陸軍國家，當不能例外。開學時其主持人

馬克甫准將，即述基本動作之重要性，此後每一階

段之教育，皆由基本動作開始，如兵器教練，先由

機械講起，戰術演習，先由磁針使用地圖判讀及情

況判斷做起。每次戰鬥教練中，莫不注意小動作，

如各工率之構築與偽裝遮蔽與掩蔽，合乎我典一

總16105287等條之精神。其主任校園主任，指

導各部隊教育時，曾本我典則精神，屢喊「三蔽」

教育（遮蔽遮蔽掩蔽），不過各部隊之實施，尚未

澈底耳。

一一、輕重機槍靶與無胸牆工事

美方之步槍射擊用靶係三圈，我不必採取；唯輕機關槍靶，我輕射範所規定之「甲乙丙丁」四種區劃靶，係曩昔採諸德國者，祇有橫方向而無縱方向，重機槍靶，雖縱橫俱備而未連接，故覺美方輕機槍靶作散兵羣式，縱橫俱備，重機槍靶之縱橫相連，可供演練，同時操縱似較合邏輯，擬再加研究後以仿效之。又美方對於各種散兵坑（壕），主張廢去胸牆，其理由以為有胸牆被敵過早發見所受損害，較之無者為大，此在我方似尚無此項統計，且無胸牆，對於運土，在彼方工具便利（每連有一輪小車），在我則屬困難，我築城教範取活用態度，依地形而異其方法，或亦洽當。

三、學術教育之統一規定

以「典」之尊嚴，在中央頒佈操典後，當然未便再擬「操典演義」一類書籍，唯以同一操典，除由解其內容，誤認其精神或斷章取義者不計外，究竟每一讀者各有其讀法，觀點每不一致，於是實

施時所表現之動作，輒生歧異。治於三十二年春率領參觀團赴西北參觀，見某同一動作，甲校與乙校不同，學校尚如此，何況軍隊。歸部後，擬於新操典頒行後，在不違背典綱十四典總二十六之原則下，以半官式印行「操典實施規定」一書，茲觀美方教練，凡屬一課目，皆有統一之規定，以使其動作一貫，無所參差，是益證明有此需要也。

四、球形隊形與菱形隊形

戰術隨工具與火力而生變化，此人所共認，在緬甸境之森林防禦，美方所謂「木柵支撐點」戰術者，即我廣東部隊所早已使用之球形戰術，縱所用方法不同，而原則無異。又編制內單位如為「三」數，則有錐形隊形；如為「四」數，則菱形隊形不能不用。美方盛稱「金鋼鑽」隊形（即菱形隊形）之利，非其故示矜誇，乃時代使然，故我在編制上有「四」數者，而不採用此隊形，豈非違反時代？

五、教育方法之四步驟

美國教育方法以前有人認為是五步驟，實則為

四步驟，即「講解、示範、實習、測驗」是也，在此

前之「準備」，乃事前工作，非臨場之事。且一切

業務，皆應着重「準備」，古語所謂「預則立不預

則廢」，劇場之後台，一切為準備，有了準備，前

台始能表演，是「準備」祇為表演，而非表演也。

教育亦然，今春軍訓部修訂「陸軍教育令」時，即

排去人云亦云之見，而將準備列於四步驟之外。茲

觀美方訓練表如是，某教官之聲明亦如是，是中國

人並不比外國人笨，可知即此四步驟，在若干年前

，總長即已一再昭示，學者未經注意，而對「泊來

品」反為之驚異，不無可笑耳。惟美方對於準備工

作，確較我國到澈底，在規定上課時間之前，即已

準備妥當，如臨時發見稍有缺點，再令吾人休息數

分鐘，決不草率開始，噫！了事，此不可不效法者

也。

年來軍訓部改正典範令，為使讀者易於讀閱，

易於記憶，且使教育具體化起見，儘可能將原則之

散文體，改為「條項體」，例如用途如左一二三，

任務如左二二三，此乃應時代需要之一大進步。美

究詞。

六、動作正誤之表演

每一課目之開始，以老兵行「正」「誤」表演

，亦屬教育方法之一，此乃發明於德國，美方對於

「誤」的表演，每每過火，不近情理，但對新兵或

未受正式教育之部隊，亦可促其警惕，助其了解與

記憶，未可因噎廢食也。

七、電影教育

電影為教育上重要補助手段，美教官謂「圖可

代千字，而電影一幕可省若干語言與工具，至于增

加學習趣味與促進理解，更無論矣，在機械方面之

課目為尤然。我國工業落後，現在雖談不到，但千

里之程，始於跬步，似宜早作準備為是。

八、示範教育

示範乃現實教育之一，有若干課目，不必呆板

去教，而予以示範即足。此次所見「衛生示範」中

，對於「性病」，以中國兵之患各種性病者，排列

吾人之前，逐一現示說明，此最易使人警惕者也。

戰車
使用
研究
之一

戰車配屬與步兵時之運用原則

機械兵監譯

本文譯自一九四三年十二月份美軍作戰教令，原文係擄獲德軍的文件，德人將戰車與步兵聯合使用的原則，用正誤對照的方法條舉而出，非常醒目。文中所列雖不甚完全，係以一般最容易犯的錯誤為限，徵諸戰車戰史，國軍戰車部隊配屬與步兵時，亦多犯此類錯誤，故特譯出以警同志。

一、攻擊

- 8. 戰車應在步兵隊前，並應與其隊長保持聯絡。
- 7. 戰車應在步兵隊前（誤）
- 1. 攻擊前，不先行詳細計劃。

- 2. 裝甲部隊與砲兵不能適當協同。

- 3. 攻擊前，裝甲車未能與戰車聯合運動。
- 4. 出動之戰車過多，超過戰車與步兵應有

- 8. 戰車應在步兵隊前，並應與其隊長保持聯絡。
- 7. 戰車應在步兵隊前（正）
- 1. 應預先澈底研究地形，及綿密實施搜索。在尚未攻擊前，步兵與戰車應利用機會儘量多行聯合運動，以免遂行攻擊時發生不協調之現象。
- 2. 戰軍尚未發現我軍前，掩護裝甲部隊乃為砲兵之任務。（翼側須用煙幕遮蔽）
- 3. 觀察用之裝甲車，應予預期攻擊前，隨同戰車運動。
- 4. 不預期使用之戰車，應留置在敵火射程外。

之比例。

5. 過度分割戰車部隊。

6. 爲求「速度第一」，故于未經偵察之地形使用戰車。

7. 全部戰車車長皆出動往前方偵察。

8. 戰車部隊尙未完全明瞭任務，即行出動。

9. 佔領滿佈戰車障礙物之地段時，命令戰車在步兵前通過。

10. 戰車行動非常迅速，步兵無法跟隨。

11. 已佔領連續二目標後，雖然尙無繼續攻擊其他目標之企圖，戰車不注意連續二目標間有敵軍出現之可能性。

12. 若敵戰車已佔領障地，在其目視距離內，我方戰車不藉火力支援，便行前進。

5. 爲獲預期效果，應充分集結多數戰車遂行衝擊。（至少爲一連）

6. 尤當企圖充分利用速度遂行攻擊時，必須偵察地形。

戰車部隊必須準備掃雷設備，若一戰車觸發地雷，其餘須即停止，同時偵察佈雷區域，然後決定如何清掃佈雷地區或繞道前進。

7. 必須經常留一部份車長在連內，以便應付不意之事變。

8. 戰車部隊人員，必須使其充分明瞭任務。

9. 應先由步兵通過，並開設戰車通路，此際，戰車則自掩蔽障地施行火力掩護。

10. 戰車每次僅前進少許，步兵須隨戰車前進。（此原則僅適用於戰車配屬於步兵時，不可視爲乃戰車部隊正常戰鬥原則）

11. 佔領連續二目標後，二目標間之地區，必須利用戰車、砲兵、突擊砲或防禦戰車砲，及其他重兵器施行警戒。

12. 應由砲兵或重防禦戰車武器，担任火力掩護，若狀況不許可，以第三式或第四式戰車（德國戰車）掩護亦可。

13 雖然可使其他重武器佔領已獲之陣地，命令戰車担任此項任務。

14 我軍攻擊時，步槍兵及輕機槍仍在掩蔽中。

15 戰車佔領之陣地（乃備戰車施行補給調度、發協調等之位置），接近敵軍，以致難免過早為敵發現。

16 達成任務後，戰車仍停滯不動。

二、防禦

(誤)

1. 沿全線配備戰車。

2. 配屬戰車與步兵小部隊担任固定防禦。

3. 擊退攻擊之敵後，戰車仍停留于射擊位置。

4. 當敵戰車向我接近時，我方戰車不預先佔領有利射擊陣地，而亦前進。

13 奪獲目標後，戰車須迅即撤退，準備爾後遂行攻擊，或担任預備隊。

14 步槍兵及輕機槍，應負責掩護防禦戰車槍兵（防禦戰車槍兵之任務，為消滅企圖逆襲之敵戰車）。

15 若狀況許可，戰車應在敵砲火射程外佔領陣地。若戰車被迫須在敵軍附近佔領陣地，應儘量稍遲進入時間，使敵無暇採取有效制服方法。

16 戰車已達成任務後，指揮官應迅即指示戰車爾後之行動。

(正)

1. 集結適量戰車，俾敵軍攻擊時，能迅速指向危險方面。當

2. 選擇射擊陣地時，戰車突擊砲及重防戰車砲，必須取相當距離。

3. 戰車達成任務後，應撤至主抵抗線後方，準備遂行其他任務。

4. 擊退攻擊之敵後，當重武器或步兵已接代施行掩護射擊時，戰車迅即退至預備陣地。

5. 戰車應在戰術上有利之點，構成射擊火網。若狀況許可，戰車以自反斜面陣地，施行奇襲射擊為有利。

5. 無破甲武器之戰車，亦使之對位敵戰車。
6. 敵戰車向我前進時，步兵及其重武器仍須掩蔽，而將對敵戰車戰鬥之任務，完全交與我軍戰車突擊砲及防禦戰車砲。
7. 因此微故障，使預備戰車不能加入戰鬥。
8. 必須停留在前進陣地之戰車，不構築掩體，致成爲敵砲兵之目標。

三、射擊

(誤)

1. 僅少數敵戰車攻擊時，過早開始射擊。
2. 對抗數量優勢之敵戰車時，至近距離方始射擊。
3. 第四式戰車向七五〇碼外目標開始射擊。

5. 無破甲武器之戰車，應控制于後方，使其担任防空、通信設施、及補充彈藥諸任務。
6. 全部武器，皆須從事對戰車戰鬥，惟隨伴戰車之步兵，須取相當距離，俾戰車突擊砲及防禦戰車砲，能自由對付敵戰車。
7. 修理實施應達到之程度：一部份戰車經常準備出動。
8. 在敵眼有效觀察距離內之戰車，必須儘可能迅速構築掩體，于冬季可隱藏于雪後。

(正)

1. 僅少數敵戰車攻擊時，宜待其進入有利距離內，然後儘量以少數彈藥而消滅之。
2. 對抗數量優勢之敵戰車，應及早開始射擊，迫使其改變方向。惟因過早開始射擊，容易暴露我方陣地，故須變換新陣地。
3. 無七五厘米破甲彈之戰車，必須待敵軍前進至七五〇碼以內，方開始射擊。

四、冬季戰鬥

(誤)

1. 「戰車掩體」須供他用，致戰車不能進入「戰車掩體」。
2. 雪深時戰車，不在道路上行駛。
3. 冬季營地距作戰地區甚遠，故戰車可緩緩到達。
4. 「戰車掩體」被落雪掩蓋，須經數小時工作後，戰車方能駛出。
5. 于冬季戰車自由行駛于使用未久之道路
6. 于冬季命令戰車攻擊遠距離之目標。

(正)

1. 「戰車掩體」專供戰車，突擊砲及裝于車上防禦戰車砲使用。
2. 雪深之際，戰車不得離開道路行駛。若有新雪降落，尙須派若干人員協助戰車。
3. 預期須參加遠距離之戰鬥時，必須設法如何使較小單位——若狀況許可，不得小于一排——不失時機到達。
4. 自「戰車掩體」至最近的道路，須保持一條乾淨的通路，俾戰車能隨時準備出動。
5. 恐有地雷，應使掃雷隊在戰車前行動，尤以未甚使用之道路爲然。
6. 冬季之攻擊，皆爲對有限目標，連續施行攻擊，到達目標後，須先行清除及整理，然後方能攻擊其他目標。

戰車使用研究之二

戰車排對敵戰車防禦砲戰鬥方法之研究

李蘇田

戰車排為最小戰鬥單位，各國戰車排之編制有由三車至七車之數而編成者，悉依其戰術着眼、車輛性能與供應能力而定，對本問題之研究，今姑以每排有戰車五輛之編制為依據。

戰車防禦砲為戰車之主敵，除應依友軍砲兵、空軍、步兵重兵器之支援，以促其消滅或制壓之外，其未為上述友軍所消滅，或突然出現于戰車前進路上之敵戰車防禦砲，則不得不藉戰車自身之力量攻擊之。

對縱深敵陣攻擊時，戰車部隊亦須縱深部署，通常以三羣重疊施行攻擊，其戰鬥要領如下：

第一戰車羣之攻擊，以消滅敵戰車防禦砲及砲兵為主，非不得已時，不對敵步兵攻擊。

第二戰車羣之攻擊，側重於敵步兵重兵器及據點。

第三戰車羣之攻擊，在與步、砲、工兵及空軍密切協同，肅清前二羣未予消滅之抵抗。

各羣之攻擊又分數波，戰車排可擔任一波或一波之一部，其任務依其所屬之羣而定，但在第一戰車羣中之戰車排，固以敵戰車防禦砲為主要目標，縱即第二第三戰車羣中之戰車排，在戰鬥過程中，若一經發現未為先頭戰車羣所消滅之敵戰車防禦砲時，亦必須無條件暫時放棄原來任務，先行消滅此最具危險性之目標。

誠然，戰車排欲達成其自身之任務，并保證其後續各車不受危害計，必須首先撲滅當前所遇之敵戰車防禦砲。此為其執行任務途中不可避免之步驟。然則如何發現敵戰車防禦砲之位置？與發現敵戰車防禦砲後如何實施攻擊？乃為必然隨同而產生之問題。

今即依此分別加以研究：

一、如何發現敵戰車防禦砲之位置？

敵戰車防禦砲之位置，通常選擇在我戰車必須經過之處，有良好之蔭蔽與偽裝，在其未射擊前常難發現之，且此等戰車防禦砲有極深偽配，并常與戰車隊相配合。

欲偵知其位置，必須行綿密周到之偵察與不斷之監視并接受他兵種之協同：

甲、攻擊前

1. 戰車排長應向友軍（如偵察飛機、第一線步兵）切取連絡，獲得關於敵戰車防禦之情報。

2. 就空中照像與地圖研究敵戰車防禦砲之位置，或可能存在之位置。

3. 親率各車長至前方實行戰鬥觀察，就各種極輕微之跡象，判知敵戰車防禦砲之位置，或可疑之點，并標誌之。

乙、攻擊間

1. 排攻擊前進中，排長僅對危險目標（如敵戰車防禦砲等）攻擊時，始參加戰鬥，通常應處于有利之地位，致力觀察地形，偵察敵戰車防禦砲之位置，掩護其排使不受襲擊。

2. 攻擊前進中，排應分為兩部，交互或連續躍進，逐段停止，進入蔭蔽射擊位置，向前方觀察，并準備以火力支援前進中各車，對可疑之點，視情況得使用機關槍或砲向之射擊，以誘敵戰車防禦砲發射。

通常停留在蔭蔽射擊位置之時間為一〇—一五秒，此項數字，一方面除特殊情況外，足付與車內人員向敵觀察必需之時間，他方面足以保證各車間及排與友軍間不致失去連絡。

僅在受敵戰車防禦砲射擊時，始進入蔭蔽射擊位置，實為錯誤，因此時實已嫌過遲，誠以在車輛運動中施行觀察頗受限制，常在極近距離始能發現蔭蔽中之敵砲，如此適足與敵良好之機會。

3. 當排自蔭蔽地、開出開闊地、或前進至距離高地稜綫、林緣、地線、及其他蔭蔽地六〇〇公尺時，必須以一部停止掩護，以銳敏之觀察為前進中各車担任警戒。

4. 由于先頭各車被毀之戰車，排可及早察知敵砲之方向，而採取所要之措施，免再受奇襲。

5. 自友軍密切協同，互相支援，如步兵發現敵戰車防禦砲時，即使用曳光彈向之射擊，為戰車指示目標，并協助其消滅之。

二、發現敵戰車防禦砲後，如何實施攻擊？

8. 排在攻敵前進中遭遇敵戰車防禦砲時，應暫時放棄其他一切任務，先行消滅此最具危害之目標，已如上述，至其戰鬥要領可歸納如下：

1. 排長發現敵戰車防禦砲，在下達攻擊命令前，應先以本身之火力制壓之，如使用曳光彈，則同時可指示出目標之位置。

2. 排對敵戰車防禦砲戰鬥時，以一部進入陣地實行停止間射擊，一部前進攻擊之為有利，停止間之射擊，遠較運動射擊為準確，依重大實驗之結果，戰車以每小時七公里之速度運動射擊敵戰車防禦砲，命中公算約為停止間之五分之一，以每小時十

四公里之速度運動射擊，命中公算約為停止間之二十五分之一，故排若能以一部作停止間射擊，足以妨害敵戰車防禦砲之動作，并使其射擊失去準確性。

所謂「進入陣地」者，意即：在戰場上暫時停止運動之謂，為避免易為敵命中計，得尋求掩蔽，此種陣地之選擇有三種可能：

甲、選擇在高地稜綫後方，僅露出轉塔與主要武器，因此呈現甚小之目標，最為有利。

乙、選擇在各種地物（如小叢林等）之後，僅露出轉塔與主要武器，有遮蔽敵眼之效，亦頗有利。

丙、不得已停止在暴露之下，無任何掩蔽，如下圖所示：

排長與第一第二兩車前進攻擊敵戰車防禦砲，第三第四兩車停止在暴露下，以熾盛之火力，

掩護前進攻擊各車，在此種情形下，第三第四兩車在毫無掩蔽下停止，似將為敵戰車防禦砲之良好目標，而蒙受損害，但因敵戰車防禦砲通常先選擇距其最近之目標射擊，（如上圖則為第一第二車與排長車），而常未注意及何車為停止，何車正在運動，且戰車在八百公尺內使用機關槍向敵砲作停止間射擊，效力甚大，故此種戰鬥方法仍屬有利。



圖 5: 戰車中之地位
 ① 為排長中之戰車
 ② 為停止中之戰車

3. 攻擊實施時，排應充分利用地形與速度，前進攻擊各車總以利用蔭蔽秘匿前進，襲擊砲之側背為宜。

4. 應乎地形之狀況，排以取疎散之戰鬥隊形為宜，俾使敵戰車防禦砲不能集中火力，并迫使其向排之一部射擊時，即暴露其未裝護鐵之側面與排之另一部。

5. 通常各車容易陷于自行射擊其當面之目標，

故在對敵戰車防禦砲攻擊時，排長須注意切實掌握全排之火力。

6. 發現敵一門戰車防禦砲時，不可只知一意向之攻擊，而未思及防範敵之其他戰車防禦砲，排長應不斷加以偵察監視，俾能適當使用其排，當發現另一敵砲時，除立即以火力制壓之外，得命先在作停止間射擊各車前進攻擊之。

7. 依排與各兵種事先之協定，發現敵戰車防禦砲時，排長可發出向友軍砲兵，空軍與步兵求助之信號，而獲得其支援。

排在連內戰鬥時，則依連之部署，接受第三排之支援。

8. 敵戰車防禦砲經我射擊而歸于沉寂時，不可即認爲目標已消滅而忽視之，應以排之一部前進衝擊之，利用車輛之重量，將敵戰車防禦砲壓毀，否則縱即敵砲人員已爲我擊斃，而其火器本身未遭毀壞，敵軍中之勇敢官兵猶能復加利用，使我蒙受損害。

9. 每次作局部性之攻擊後，應即集中全排繼續前進，并執行原來任務。

上述各節，爲對敵戰車防禦砲戰鬥之一般原則，之協同（包括排內各車及排與友軍間之協同），實爲制勝之要訣。

空軍作戰三大任務

- 一、爭取必要程度之空中優勢。欲達成此種任務，則須攻擊空中及陸上之敵機，並破壞敵空軍使用上所必要之諸種設備。
- 二、阻止敵軍部隊及補給之輸送，令其不得開赴戰場，或活動於戰場內部（孤立敵戰場）。
- 三、在戰場上空參加陸空協同之戰鬥，攻擊敵地上部隊直前之重要目標。

戰車
使用
研究
之三

戰車射擊、駕駛、通信、教練之研究

張煜南

一、戰車射擊教練

一、戰車射擊教練應分兩部實施：即射擊教練及戰鬥射擊教練。前者指射擊之基本教練，如鎗砲機械教練，射擊預習教練及實彈射擊等；後者指戰車各個至排之戰鬥教練，其目的在實施各車之戰鬥動作，以充分獲得車內人員之協調，而完成射手良好之射擊。

二、戰車射擊教練應以迅速、確實為着眼，凡動作複雜遲緩及命中不精確之訓練等，均不合戰車射擊之原則。故於教練任何課目時，均須以此二者為基礎。目前美國戰車射擊，大都由砲兵軍官擔任，以致一般動作，均有緩慢複雜之弊。因此，不僅浪費時間與彈藥，且於此耽延時間中，或已被敵防禦砲擊燬！據情報稱，德軍

戰車射手訓練，係由空軍射手訓練，蓋因戰車射擊，與飛機射擊有同樣特性，均求迅速之動作下，確實擊燬目標，尤以戰車對戰時，一如飛機之對戰，須依全排之射擊指揮良好，始可獲得優勢而壓倒敵人，此種訓練方法，較為合理。

三、欲求射擊動作迅速，唯有反複演練可以達成。教練時首先須避免動作之繁雜及課目之繁多，在可能時間之內，對課目加以取捨，求其合理之編排，美國對戰車之游動射擊，從前尚加以練習，現在則根本除去，其理由甚為簡單，因戰車在游動間，對敵之射擊不易命中也。其次關於動作應力求簡單，例如：我國所用之蘇聯戰車，使用潛望鏡賦予射向時，須從密位及轉塔密位換算後始得，美國戰車，則多裝一英尺

，即可減除此種麻繁，當車長發見目標時，應固定其鏡頭於目標，而於射手，打動轉塔至其鏡中十字綫與轉塔表尺相對正時，即已賦予射向。此外反復演練，熟能生巧，亦可得簡易之方法，故訓練時講解課目，應儘量減少，實際練習宜儘量增多，諸如鎗砲機械動作及擦拭等之訓練，均應用最簡短的時間加以講解。而以最充份的時間去操作。

四、欲求射擊動作確實，須從頭至尾注意各個射擊動作，如瞄準點之選擇，方向高低之賦予等，尤為重要。蓋戰車武器均係以直接射擊為主，其彈道甚為平直，若能將鎗砲調整確實，砲架良好時（按M3輕戰車及M5輕戰車砲架均不甚穩固，現尤在改進中），射手若賦予甚正確之射向，則高低雖稍有差誤，其彈着當在敵車附近，第二發之修正，自可能迅速確實。蓋因戰車對戰或戰車對防禦砲之射擊，均在先發制人。第一發彈雖未命中，而敵遭受精神之打擊甚大，而第二發彈必須確實修正至目標，因此對彈着之觀測，及偏差之修正等，均須迅速確實。

，至於距離測量之訓練，實為最緊要之課目，一般僅用肉眼練習自不合理，若利用瞄準鏡練習時，須注意鏡中不同情況下之現象及鏡中映現各種目標之大小，此種練習必須經常實施務使車長及射手有正確距離測量之能力，否則戰車射擊命中頗有困難。現英美兩方設計人員，均努力於戰車內距離測量儀（測遠儀）之製造，想不久當可實現。

五、戰車射擊教練程序：

甲、基本射擊教練：

1. 機械教練：武器機械教練，包含鎗砲之裝拆（轉塔內及砲門之分配結合等）保管（擦拭，檢查及備件之保存等）機械動作及故障排除等，此種教練，應避免多講，而注重實施，尤以保管為然。

2. 預習教練：預習教練，應酌量製造領單之器材以補助教育，如掛圖等之調製。

（二）瞄準鏡之使用：瞄準鏡之使用，包含瞄準點之選擇，瞄準演習及距離測量等，（上述課目，應將瞄準鏡拆下，裝於架

上在車下行之，瞄準演習，包含目標之瞄準及三角瞄準等。

(二)操縱練習：操縱練習，最為重要，應經常實施之，使射手兩手有良好之協調運動。

練習時，須上車行之，先習移動目標之瞄準（操縱）然後習曲綫瞄準，最後應行迅速之操縱，動作熟習後，始能迅速對正目標施行射擊並修正高低方向。

(三)小彈丸射擊：小彈丸之射擊，以利用步鎗插於彈藥中之方法最好，因射手與裝填手，均同時動作，易得協調之故。惟射擊前，鏡砲調整，應注意確實：對移動目標之射擊，務求精確瞄準；射擊指揮練習，應注意射手實施射擊及偏差之修正等。

8. 實彈射擊：實彈射擊與小彈丸，射擊之時間，依實彈數量而定，但小彈丸實施便利，耗費彈藥亦少，可多用之。

(一)三百公尺機鎗對活動目標之射擊，此習

會士兵須牢記各種距離下前置之取用，士兵須先有判斷速度之習慣，此種練習，最好在戰車駕駛場實地操作。并可將練習之戰車，置於駕駛場上作瞄準動作之預習，其目的在訓練射手前置量之取用及射擊等。

(二)戰車對停止目標及移動目標之射擊目的，在用鎗砲射擊并練習距離測量，及偏差修正等，此種射擊，照裝甲兵學校規定，三七砲於八百公尺時，五發砲彈固定目標之射擊，其彈着點，應在八吋圓周內，此種練習，在訓練射手操縱之穩定性，使砲彈能集結於一定面積，而避免大散佈，按照七五砲射程，美國主張在千二至二千碼，開始射擊，（於北非戰場時）三七砲，則規定在八百至千二百公尺，為其射距離。

(三)戰車躍進，躍進射擊於開闊地作戰時，甚為適用，德軍於北非作戰時，即慣用此種射擊法，此習會可先用機鎗射擊，

然後以砲習之，全車須聽從車長指揮，車長於命令駕駛停車時，即下達射車口令，射手即於瞬間實施射擊，然後復行前進，對全車動作之協調，須特為注意。

乙、戰鬥射擊教練：應利用訓練良好後之駕駛手與射手協調，於車長命令下，實施射擊，此種教練，於將來我軍有充分之彈藥及油料後，須盡量使用，蓋訓練所耗費之彈藥實不亞於戰鬥所用，因訓練不良之射手，在戰鬥中射擊不能命中，則損失者非僅彈藥，且包括全車之人員及車輛也，故不可吝惜油料彈藥，而疏忽戰鬥射擊教練。

戰鬥射擊教練，即各車至排之戰鬥教練，突尼斯作戰結果，英美均認為排為最小之戰鬥單位，德軍亦有同樣見解。

(一) 隱蔽觀測位置及隱蔽射擊位置選擇。此訓練無論輕、中戰車均須熟練，必須要求車長良好之指揮，迅速之進入

，隱蔽之利用及射擊位置之變更等。

(二) 戰車之躍進及射擊，此教練包含由隱蔽觀測位置之進入、戰車前進路之選擇，地形之利用及隱蔽射擊位置之選定等。關於每次進入隱蔽射擊位置時，車長須下達射擊口令，必要時，并須指揮對緊急目標之處置。此外，車長須於發射數發後，應自行變更陣地，或繼續前進等。

(三) 班之攻擊動作，訓練目的使戰車在班長控制之下前進，盡量減少無線電，使用旗語為佳。

上述教練，訓練士兵時應按課目演習，訓練官長時，須至排教練。教練熟練後用實彈行之。

二、戰車駕駛教練

一、就原則言之，戰車之駕駛及射擊，全連士兵均須熟習，以便作戰之補充，及供緊急時之應用。照美國各部隊教育，目前似并未分別教育，現新兵訓練處戰車連之教育，各兵均受同等教

育，即每名士兵，須能射擊自手槍至七五（或三七）砲之各種武器，并須駕駛兩種以上之車輛。如戰車或卡車等，此種辦法，在美國因油料之缺乏，多易於實施，以我國情形言之，此種消耗，為數殊鉅，若於各連增加預備手之名額，備戰時補充外，射手應略識駕駛術，駕駛手應略識射擊術，以備必要時之使用。

二、戰車駕駛教練，最好分為兩部實施之，即汽車駕駛及戰車駕駛，按戰車駕駛手，受汽車駕駛教練之目的有二：一、因初習駕駛動作之錯誤，避免戰車機件所受損傷。二、戰車駕駛手續，可服緊急時之特種勤務，汽車駕駛之熟練程度，限於油料，毋須要求過深，能隨習換擋動作，保持方向良好即可。

至於戰車駕駛，應分為數個階段實施之，如駕駛場之駕駛，越野駕駛等，戰鬥駕駛，除與射手協同，參予戰鬥射擊駕駛外，并須注意隊形之駕駛，及夜間行軍駕駛等。此外車輛野外勤務，保管勤務及其他訓練，均甚重要，須注意實施之。

三、戰車駕駛應着重於動作之熟練及實用，蓋戰車為戰鬥車輛，其駕駛應從實際戰況下着眼，不可視戰車為汽車，實施不合戰術要求之教練。故戰車駕駛，應於野外於不同地形實施之，駕駛教練時，各種動作，均須以確實為着眼，務期駕駛者養成良好之駕駛習慣，如車輛必須避免斜交越壕，及於超越斜坡時轉向之諸種不良動作等，此種良好習慣之保持，正如射擊動作之必須要求確實然。

此外教育圖表，及補助器材之設計，均甚重要，圖表之繪製，務須避免複雜，而以表現一種動作為目的，而行圖製。如越野障礙之動作，即可用圖畫表示各部之動作，立於該駕駛場附近，以便現地解釋。此外各種錯誤之駕駛法，及保管動作，均可繪圖表示，至於補助器材之構築，如換擋之動作，可用木質換擋器，利用連桿節頭之移動，以熟練此種動作，此外駕駛時，手脚之連合作，均可藉器材練習之，使增進其手脚良好之協調及熟練秩序等。

四、汽車駕駛教練程序：

1. 若以美國M1噸卡車為教練車，則初時之操縱，實較困難，且損壞亦不亞於戰車，若以M1噸野行車為教練車，則較為容易學習，其收效亦幾與卡車相同。但教練時須稍加小心，以免過度之損壞，因M1噸野行車機件頗為脆弱之故。

2. 初次之駕駛宜選廣大之駕駛場實施為佳，按美國裝甲兵新兵訓練處之駕駛訓練，卡車亦分為三個階段，駕駛場均在野地，僅彼此地形，略有不同而已，故初習駕駛卡車者，即應在廣大之野地行之，並不須要絕對平坦，以能練習換擋加油及方向之保持即可。第二段之駕駛，地形稍加複雜，使其換擋時間較多，多多運用油門，關於汽車駕駛法，可參閱美教範二十五——十，汽車部隊指揮綱要。

五、戰車駕駛程序：

1. 開闢地基本駕駛。目的以駕駛兵熟習戰車駕駛之基本動作，如換擋、轉向及運用油門之動作等。於學者熟練至一至四擋之動作後，進入第二段駕駛。

2. 超越障礙之駕駛，超越障礙之基本動作，本屬容易，學兵完成上述駕駛後，即可實施，但勿要求過速。

3. 指定地區之野地駕駛，此期間駕駛場地形，應較前者為複雜，并包含少數障礙物之超越等，此地區之駕駛，須使學者熟習通過各種地形之動作，故須指定其行進路，於熟練後，應作閉門駕駛，選定駕駛場時，須包含各種自然地形，如森林、深草、高地等。

4. 不指定地區野地駕駛，駕駛目的，使學者在廣大地區不熟習之地形，閉門駕駛，故駕駛之地形又須較上者為複雜，且包含若干戰車不能超越之地帶，如沼澤地等。教練時，由排長指示前進基準綫，由車長指揮駕駛，此時可利用地圖指示，然後實地對照之。行進路之指示，每日應有變更，於天氣惡劣時，猶應實施駕駛，以為困難地形駕駛之訓練，駕駛手於熟習此期之教練後，即可與射手合作行戰鬥射擊教練之駕駛。

5. 應用駕駛，包含利用指北針之駕駛，上下火

車及夜間駕駛等。上兩課稍加練習即可，惟夜間成隊駕駛，應佔大部時間，據情報稱：德軍對連以上夜行軍，甚為注意，往往由排至師，蓋戰鬥之前，必須行軍，為避免被敵人發現企圖亦常行夜行軍。

三、戰車通信教練

一、裝甲部隊之通信教練，必須確實實施，包含通信軍官（士兵）教育，及一般軍官（士兵）之通信教育等。查美國裝甲師之編制，連以下之通信由通信軍士任之，營以上由通信軍官任之，中動力以上機子須有收發報手。以上均係各種技術人員，須受較長時之技術訓練，此種人員以由通信兵學校或機械化學校訓練之通信人員任之為佳，不應以民間無線電技士充任，因缺少軍事訓練而積有惡習之老百姓，影響軍隊紀律及風氣者甚大，我國之汽車部隊慘痛之經驗，及裝甲兵團無線電教育之失敗，當為明證也。

至於一般軍官（士兵）之通信教育，應嚴格實

施，無線電機之一級保管，及無線電話之通信等，凡各連戰車軍官，均須有一級保管與使用無線電之常識，并須嚴格遵守，嚴格監督部下實施，至於通話之程序，通話紀律之保持等，連長應選擇全連口辭清楚之學兵，予以不斷之練習，及嚴格之監督，則連以下通信良好，保管亦可因此良好，至於連內官長任意使用收報機及裝拆零件，均須嚴格規定，予以懲罰。

二、戰車軍官之通信教育，應在學生時教練之，其課目并非原理，而為如何應用，如何保管，將來教育，絕不可吝惜器材，但亦不可濫用器材，務使學生均能自行練習，實際實施，至於團或營內則應設無線電學兵班，專為教育連營無線電通話手。由團通信軍官監督實施之，至於營連長，則應受機械化學校，或其週迴教育班之短期無線電教育，若連營長，對各該單位通信教育之實施，能確切了解，則各部隊通信教育，即可好轉，否則仍屬無效，總之，無線電教育在我國人員缺乏之時，須如何實施，實為最嚴重之問題。

戰車
使用
研究
之
四

戰車部隊之訓練與使用

楊雲鋒

引言

「人是戰爭中第一項武器」，無論機械如何發達，戰爭工具如何進步，而使用機械與工具的，終離不了人；不過，僅有人而不加以訓練，或僅有訓練而器械不利，均不會於戰爭中發生若何效力。由此，可知「人」與「器械」「訓練」三者，實為戰勝之三要素。

戰車部隊，正所謂「堅甲利兵」，若謂訓練優良，則戰勝三要，均已備具無缺，自可無敵不摧，無攻不克。但亦有訓練經年累月，而仍不堪一擊者之部隊，亦有短期速成，即可為勁旅者。此何故？在訓練之能得其道與否也。

訓練之首要，在有旺盛的精神教育，普通隊伍如此，戰車部隊尤需要養成高度的精神；其次，戰術與技術教育，亦須同樣重視勇智兼全，始能達成

作戰之目的。關於精神教育，本文不加詳述，茲特將戰車之訓練與使用上特應注意之點列舉於下，以供參考。

甲、戰車之訓練

一、重點教育：戰車部隊訓練之人員有戰車軍官、技術員、器材管理員、技工、士兵等之分；其主要課目，有戰術、駕駛、射擊、保養、修理、通訊等之別；若每一員兵，均須學完各項課目，則不特涉獵不精，學難致用，即器材之無謂消耗，亦屬可惜，故必須採取重點教育，依其各項人員之所需，適宜予以輕重取舍而施教育。例如戰車軍官，以戰鬥為重，修理技術為輕；技術人員，以修理為重，戰術為輕；務使其教育切於實用，既不虛糜時間，又可節省人力與物力。是雖短期教育，亦可期專精致用，而收事半功倍之效也。

二、現實教育；現實教育，與重點教育不同，重點教育，乃依其目的之各異，而選擇某種課目為重，某種課目為輕。現實教育，則又須於此種重點課目內，再擇取其適於目前所需要者而使其熟練，其不適於現時所需要者，縱屬重點亦不與學。蓋一般教育通病，訓練排長，同時連長甚至營長以上所應知者亦予以學習。此種教育，即屬於不現實，而反門多學致遺。身之所應學。在抗戰中急切需要人員，而人力物力均感極端困難之時。此種教育，必須改正。愚意，各級幹部須按其各階層之水準，常川抽調受訓，而每一次受訓所學課目，僅以限于某階層所必知者，至再進一層之教育則又俟二次需要調訓時，再予以教授，若是，則所學者階層一致，課目一致，而于短少時間，學簡單之課目，不特使各該層幹部受訓之機會加多，即受訓者亦易集注精神熟練其本身任務範圍內所應知應能之事，則教育所獲之成果，必極優良而且鉅也。

三、模範教育；所謂模範教育，即以各種模型及各種實物示範之教學也。此種教育，講時沙面效率大，較諸專事課本之空談，其利溥矣。實不可

以道里計。故戰車部隊之教育，可視此種設備之完否而定其優劣，若能按戰術、射擊、修理、通訊、保養等課目，各依其需要而分別專設一圖解與模型陳列教室，再加以沙盤、電影、演習場、射擊場等各種專門之教育工具，由優良之教育幹部指導之，則學者自易瞭解與熟練，此為最經濟而有效之良法也。

四、分組教育；分組教育者，即以各種專門之教育幹部，設立各種教練組，以分別施教之謂也。其與上述各種專門教室之設備，須配合應用。如訓練戰車軍官，則可分為普通教練組，駕駛教練組，武器教練組，通信教練組，戰鬥教練組，及其他保養與修理各組。普通教練組，專負一切普通課目之教練，如步兵教練等；駕駛教練組，則專負汽戰車之駕駛；武器教練組，（又分機槍與砲兵各組）則專負兵器性能之講解與拆卸接合操作，射擊；通訊教練組，則專負，戰車上無線電等之通訊；戰鬥教練組，則包含野外、夜間、戰鬥等教練。其他修理保養各組均各負其專門教練之責。依此分組，而使學者進度，循一定之順序（如先駕駛而後兵器，通訊）

戰鬥等)務使其專精一組，始另學他組，在一組課目未熟以前，絕不越組學習，如此學者既可望逐段精熟，無紛歧錯雜之感，而教者亦因其為永久性之專門組合，其於教授心得與改進研究，均較其他臨時指定者能有迅速優良之長進，且教育器材集中，教練準備充分，學者均可得到極大裨益，亦教育之一良法也。

五、獨斷與協同教育：戰車部隊機動性極大，在戰鬥間，指揮聯絡，均感困難，故各級幹部，必須有獨斷之能力，始克應付困難之環境，是於平時教育，即應特加注意于此。例如於戰鬥教練時多設情況，使陷于孤立之境地，以磨鍊其獨斷之思想與能力。至協同教育，不特須訓練戰車部隊本身之協同，尤須訓練其與他兵種之協同，蓋一戰車單獨兵種難以收獲戰果，必須與各兵種協力戰鬥，始能獲確實之戰果。此種訓練務須于基本教練完成後綿密實施之，俾臻於嫺熟為要。

六、機會教育：機會教育，即利用機會以實施教育也。例如于行軍間、教育防空，射擊時對未射擊者予以講課，作戰時對在戰綫後方之部隊施行訓

練等，均屬利用機會之教育，總以不虛耗時間而使學者隨時隨地均有接收教育之機會。

七、適應對象與使用環境之教育：所謂適應對象與使用環境者，即針對敵人之裝備戰術等與爾後使用之戰場而施行教育也。例如德國在攻比利時一變本一要塞之前，預作與一變本一相似之模型要塞，使兵卒演習其攻擊。又在進兵北非之前，先為與北非氣候相同之教練室，以訓練士卒。此種教育，即為適應對象與使用環境之教育，其所收成果，迥非一般教育所可比擬。我國在抗戰中一切教育，自應以敵人裝備戰術為對象，始能適應目的要求，否則教育自教育，作戰自作戰，安望教育之不失敗耶！故必須針對敵人戰術而施教育，始不落空泛，而學者亦易於記憶，易於領悟，并易於實行。至適應使用環境，則中國南北氣候不同，地形亦各殊，南方作戰，須有山地湖沼等之訓練，并能抗酷熱，冒瘴氣，北方作戰則多為平原，與村落，冬季之天氣嚴寒，與經常之麵食，諸如此等，均須於使用部隊前，預為注意，否則其於平時之疾病死亡，較諸戰時之消耗為大。此種事實，不乏例證。即如國軍

某部初到雲南邊境時，因受瘴氣之侵襲，死亡者幾與相當，假使該部隊事先能注意及此，而多於炎熱之天候與山地施行訓練，并使官兵均有預防瘴疫之衛生常識，則其疾病死傷，當能大減，可斷言也。總之，戰事部隊因器材貴重，人員補充困難，使用時所受環境限制，較步兵為多，故對於上述種種訓練與環境之教育，務須特加注意。

八、應注意之點：上述七項，均為戰車部隊教育應注意之點，然其根本要件，則在受教者素質之優劣。且戰車部隊之裝備材料，均屬貴重，若不願受教者之素質，而濫予收容，輕予使用，是不啻以利器資敵，亦不啻自取滅亡，故戰車部隊之編成，必須注重素質之選擇也。

乙、戰車之使用

戰車之使用，其特須注意者，亦約有數點，茲分述如下：

一、戰車部隊，因其行動迅速，一般人遂以為搜索亦為其主要任務，且認戰車完全代替騎兵，作騎兵

使用，此點殊為錯誤。蓋戰車雖輕型者可代騎兵，然其不能作長時間之運動，且受地形之限制極大，又因其聲浪、痕迹，與標大目標，易為敵人發覺，在防戰車武裝發達之今日，若以之担任長途搜索，恐任務未達，即有被敵擊燬之虞。故通常在非必要時，戰車部隊不先暴露于敵，良以戰車為奇襲武器，須出其不意之使用，始能收良好之效果，此點在使用上，應特加注意。

二、戰車因其本身之威力強大，一般人遂以為對戰車戰之惟一武器，不知對付戰車之惟一武器，乃屬于戰車防禦砲，此種例證，在北非戰場，歐州戰場，蘇德戰場，均可見之，蓋如戰場雙方對砲火之決鬥，已居於敗北之地位矣。然戰車不能對戰車乎？曰：又不然也，戰車之所以不能與戰車戰者，僅避免對優勢之戰車決鬥耳，但若敵戰車已為我砲兵或地形所限制，我方已獲得局部優勢，則我戰車必須迅予出擊，並以敵戰車主力為目標，而向其側翼或後方攻擊之，此點在使用上亦當注意者也。

三、戰車攻擊之使用，不外支援步兵與獨立攻

擊二種，然在我國目前情形而言，獨立攻擊，尙談不到，僅能支援步兵攻擊而已。在蘇聯戰車支援步兵之攻擊，有一種「裝甲箱」之隊形，此種隊形，即步兵之前，爲戰車之橫隊，步兵左右爲戰車之縱隊，步兵居於戰車中央，成一四方之箱形前進，此種戰車任務，純爲支援步兵，亦即代步兵開拓進路並確保其在敵陣地縱深內，迅速推進，故在前進間，戰車必須制壓敵之火器與人力，乃破壞妨礙我步兵前進之障礙物。然亦有先以飛機砲兵及戰車上使用之戰車，支援步兵之前進，而以戰路使用波之大量戰車部隊用於擴張戰術上之戰果而爲戰路上之戰果者，此種用法，即在步兵既突破敵陣地之後，始以此項大量戰車部隊前進以殲滅敵具有戰略價值之預備隊截斷敵主力退却之道路，破壞其指揮系統與後勤設施，並造成一種不利于敵之情況，使其爾後之戰鬥困難，此二種方式，均爲蘇聯戰車支援步兵攻擊之常法，亦已成爲一種原則矣。

四、戰車在遭遇戰中必應先制，固不待言，然必須注意下列各項：

1. 利用支援之空軍、砲兵，及前衛之戰鬥，滯

滯敵人，阻止其戰鬥準備。

2. 爲避免敵戰車之向我迂迴，必須以良好果敢之搜索，于敵行動前以我戰車迂迴之。

3. 若遭遇敵戰車，而我可利用砲兵飛機及防戰車部隊向其迎擊時，則我戰車部隊可用作預備隊，以爲決戰之攻擊。

五、在不得已而以戰車部隊担任防禦時，須注意在奇襲原則下設伏，而以主力部隊用作逆襲，但敵戰車部隊之前進。然在步兵防禦時，戰車之使用，則置于兩翼用以出擊向我步兵攻擊之敵，惟兩翼須有砲兵火力之掩護爲宜。

六、利用戰車部隊追擊敵人，必須發揮其特性，果敢猛進，但亦須注意進路之搜索，在未行搜索前，不可遽入森林地區及村落等蔭蔽地內，此等地區，最好與騎兵，或摩托步兵等，同時接近，較易搜索週密。

以上所述，僅屬戰車部隊訓練與使用上應注意事項之舉，雖然戰車之主要性能爲「機動」，戰車之戰鬥要訣，爲「攻擊」「奇襲」與「集結」，倘能本此原則，而因應發揮，則無論訓練或使，均可把握其要領，是固不必「千言萬句」，反以滋其誤也。

戰車
使用
研究
之五

緬北森林中使用戰車所得之教訓

凌倫高

在森林地帶使用戰車，通常均認為受莫大障礙，而難以發揮威力。但此次在緬北森林中，我戰車部隊，却得到輝煌的戰果，發現了森林中戰車戰鬥的新原則。此種血的教訓，我們不可不詳加檢討，以為今後作戰的參考。茲先就森林中對於戰車障礙說明：緬北森林尚屬原始森林；廣袤數百哩，覆蓋高山、平原、巨樹參天，大如合抱者，隨處皆是，森林中荆棘叢生，藤葛蔓延，河流交錯，因此支流水溝及不期而遇之凹地、陷坑、濕地、池沼等遍佈地面，間有林空隙地，亦水草茂密，高二三公尺。土著所行走之道路，此際已迷惘難覓，除敵所利用的主要道路外，幾無他途可由。步兵在此地戰鬥，必須派遣工兵及小部隊在前面開路，用刀斧將荆棘斬倒，然後後續部隊將道路擴大，砲兵進入陣地，必在道路兩側選擇林空，始能發射，因此戰車前進之困難，可想而知，當我戰車進入戰場之初，

在胡康流域的首端，新平洋 (Shingbwiang) 為待機位置，目擊當前地形之困難，一般議論均認戰車在此地形作戰，難期必勝，就戰車之四特點：機動力、火力、衝力、裝甲防護力言：機動力、火力、衝力、均受森林限制，祇裝甲防護力勝於步兵，然敵戰防砲隱蔽於森林中，待戰車駛至近距離，始行發射，而戰車目視困難，無法偵察戰防砲之位置，其危險尤甚於步兵，我們於國軍戰車部隊初試錄芒，必須排除萬難，獲致重大之戰果，方能轉變視聽，為增光，因之我們在新平洋待機位置中，便積極訓練森林戰法，至本年三月三日，我們便以活躍的姿態突然出現於戰場。

戰車使用之第一階段，即奇襲瓦魯班敵軍師團部。這一役中我軍之戰術着眼，在奇襲敵軍神經中樞，遮斷敵後交通，使正面友軍進展容易。使用兵力為戰車一營，配屬步兵一營。在前進的時候，機

戰終於解決了我們的困難，我們從盟關(Mainek) (2) 以北西哩的孟關(Mungwan) 開始由我軍的左翼迂迴南下，用美步兵團的開路機開闢道路，此種開路機力量甚大，能推倒直徑一英尺之大樹，一日可開路二英里。(當三月三日我進出南干卡(Nankai) 時，適遇向我左側迂迴之敵一大隊，我戰車即報以猛烈砲火，卒將敵擊潰，及晚宿營，探圖形佈置，由步兵担任向四周警戒。翌日乘虛南下，五日即將敵交通線切斷。八日下午即將敵十八師團司令部搗毀。武器倉庫彈藥存獲無算，其成功之偉大，實出人意料之外，然其原因為何？依我管見有下列三點：(一) 我獲得行動的自由，雖在森林中，我賴開路機之力量，卒能排除森林中之障礙，乘機突擊，使敵防不勝防，敵既無開路機，則其戰防砲之運動遲滯。兩相比較：我之運動迅捷自如，而敵之運動則受限制。(二) 出敵意表，在我戰車未參戰之先，敵以為戰車在此等森林中毫無效用，斷我不會使用，及我軍戰車出隊之際，又誤認我戰車由正面向下攻擊盟關。因盟關稍有耕作地，地形較為開闊，適於戰車行動。然我不攻盟關，而直搗

瓦魯班，出奇制勝，當時敵雖有肉搏隊及四十門戰防砲之準備，而卒不能抵禦。(三) 戰車集結使用。我以全營戰車及步兵一營，其火力之強大，不亞於步兵一師。用此強大之火力，進出敵後方，實具有壓倒之威力，并能交相掩護，此致彼繼，當我戰車攻入瓦魯班之際，受傷戰車頗多，而卒能將敵敵師團部之一聯隊擊潰者，即全營戰車之火力集中及後續戰車能交相掩護所致也。

戰車使用之第二階段：由瓦魯班(Balawbin) 經丁高沙坎(Tipkrawkakan) 及夏都林之(Shadu) (2) 將戰車配屬步兵分割使用，每次一連或兩排或一排，此一段地形為胡康流域扇形地帶末端，與孟拱河谷之狹長隘路，地形起伏不定，森林河川等之障礙尤甚於瓦魯班，故將戰車配屬步兵逐次分割使用，由主要道路正面突擊，此段戰車出動共計八次，但所獲戰果甚微，幾乎得不償失，其原因有四：一、分割過細，戰車由正面突入後，即遭敵戰防砲及肉搏隊之攻擊，若先頭排戰車被毀，無後續戰車繼續攻勢，不特毫無戰果，先頭排即有全部毀滅之虞；縱戰車有高度火力，然若戰防砲洞穿油箱，或

磁性地雷爆炸：戰車即起火焚燒，乘員不得不被迫下車，若無後續戰車，將敵戰防砲撲滅，以圖救援，即無功效。二、步戰協同不良，戰車突入敵陣後，步兵不能適時前進，戰車數量既少，復不能進入森林，步兵受阻於隱蔽森林之敵，而使戰車形成孤立，予敵肉搏隊破壞之好機。三、未取得砲兵空軍之協同，空軍應制壓敵砲兵，並適時俯衝射擊敵戰防砲，砲兵更應掩護戰車擊滅敵戰防砲，及制壓森林中之敵，使戰車與步兵前進容易。四、戰車之裝甲薄弱，無防禦敵磁性地雷之設備，進入隘路，運動困難，死角增大，因我係輕戰車，敵三七、四七米厘防禦砲，於近距離均能洞穿，且敵隱於樹後投擲磁性地雷油瓶等。以上四點，為第二期戰鬥中之慘痛教訓，故我第三期之戰鬥，仍能修正此種缺點，而獲得進一步之戰術經驗。

戰車使用之第三階段，從拉邦(Labon)至馬高(Makavug)此段戰車出擊有四次。使用之點：一、戰車集結使用每次必全營出動。二、取得空軍砲兵步兵之協同。三、中型戰車配合作戰，英坎格塘(Inkanghawang)之役，出動飛機五十架，戰車六十

輛，山野砲發射一千發，步兵繞出敵後，我指揮官在空中指揮。地面天空之無線電連絡確實，此役將敵堅固陣地（用直徑八英寸重疊五層之隱蔽工事）推毀，正面推進四英里，前後斃敵五百人，此種成就，均在血泊中得來，殊堪寶貴。

總觀緬北使用戰車之三階段中，第一階段迂迴敵後搗毀敵司令部，收奇襲之效。第二階段配屬步兵分割使用，泥於舊戰車戰術思想，致陷於不利之危境。第三階段，取得步戰砲空之緊密協同，突破正面，收正面攻擊之效，簡括言之，吾人可得下列教訓：

- 一、戰車務須集結使用。
- 二、戰車在森林地帶作戰，須有機械化工兵，為之開闢前進路。
- 三、須取得空軍砲兵之密切的協同掩護。
- 四、須有特種訓練之步兵，以適應戰車之性能，彌補其缺點。
- 五、輕型與中型戰車須互相配合。
- 六、正面突擊須有優勢之火力的。
- 七、戰車絕對避免通過隘路橋梁等地。
- 八、迂迴攻擊須保持連絡線。
- 九、通過草原必焚燒之。

戰車
使用
研究
之六

緬北戰場我機械化部隊之血的經驗

周思昌

——戰車部隊於叢林草莽地帶之運用——

國軍在印新成立之戰車第×營，於×月×日由加城越度叢山峻嶺，推進至緬北戰場，自三月三日與敵接觸以來，參與大小戰鬥凡二十餘次，戰局形勢，為之不變，此種勝利之原因，實賴於戰車三力（火力、防護力、機動力）之優越性，與部署之適切，及官兵均能機智果敢，精誠團結所致也。

我人經此多次之搏戰，深感戰車部隊於叢林草莽地帶之運用，實有其特殊之戰法，非一般原則全能適合，茲就戰場實況，列舉數點於后聊供參考。

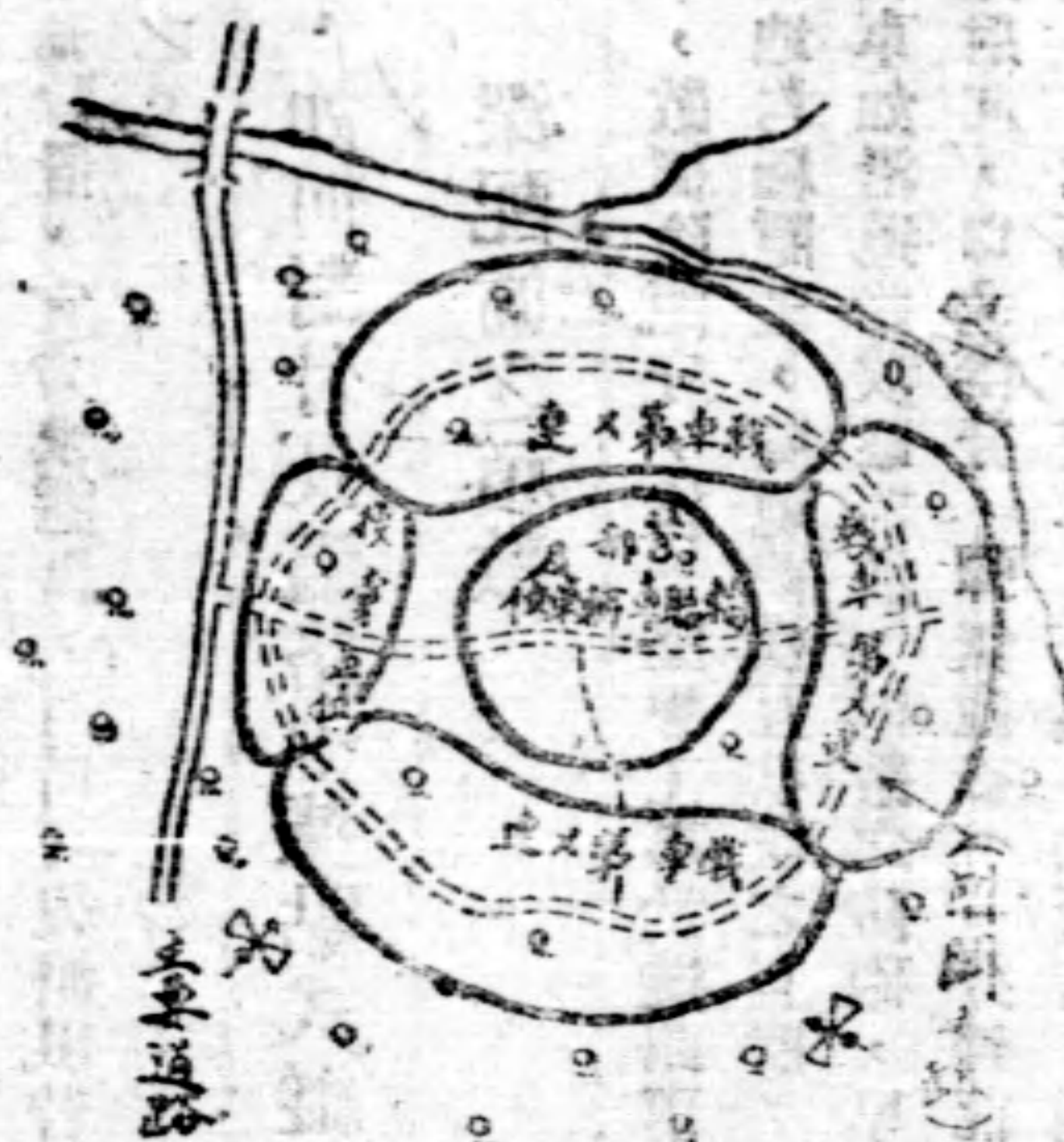
一、戰車部隊之進入待機位置

戰車部隊通常於夜間進入待機位置（於戰鬥指揮所稍後方），然在制空權操諸於我的情況下，則於黃昏前進入為宜，因夜間駕駛較為困難，行軍路兩側均係密林，倘前車發生故障，或傾側河溝時，後續車輛遂無法通過，徒增兵力之疲勞與時間之浪費。

待機位置在主要道路之一側，事先由設營軍官指示工兵（開路機）開設若干進入路，並設置暗號路標及響導兵，以避免車輛進入時之混亂，其宿營地之配備，概如左圖：

蓋以森林地帶，敵慣用小部隊迂迴我後方擾亂，間有敗退時遺留之散兵及負傷者，是以宿營地雖在敵重砲射程以外，亦應嚴密戒備，伏伏至河邊取水及送飯時，亦須隨帶武器，並有護兵跟隨，以防不意之伏擊。

森林中多猴羣，時喜吼嘯，敵乃特製一種口哨（鳴時與猴叫相似），因林隙目視困難，故藉音響



明 說

1. 各車間隔以25—40碼。
2. 各車射向指向周圍。
3. 車腹下挖長方形深五十分之敵兵坑。
4. 防空部隊於營區周圍担任防空。

聯絡，我哨兵一聞猴叫，宜嚴密監視該方向敵斥候之出現。

二、就攻擊準備位置之要領

實際上戰車以施行拂曉攻擊較為有利，然緬北氣候，晨間時有雲霧，我盟軍飛機之活動，恆在七時以後，是以戰車在拂曉前就攻擊準備位置之時機

較少。

實施時以分成若干小單位，每二十分鐘至半小時，前進一單位，其位置宜接近步兵團指揮所。如地形許可，將車駛入通路兩側掩蔽，營長與必要參謀，事先到團指揮所，協商攻擊方案，爾後就航空照片（無從指示現地），下達詳細命令。

如担任獨立任務時，可將隨伴戰車之步兵，一部攀登戰車上，一部載於卡車跟進。

攻擊準備位置，宜力求隱匿，有時可先派出若干搜兵監視之。

三、如何對付長隘路中據點式縱

深配備之頑敵

隘路中，敵據險扼守，構築堅強工事於道路兩側，對空對地均極隱匿，障地前橫互砍伐之巨樹，如是，我戰車如沿道路攻擊前進，則敵之防砲，早已精確標定射向，以逸待勞，彈無虛發（一分鐘能發射十餘發），我則一片密林，茫然不知所措，遇此種情況，唯一對策，祇有避免正面攻擊，以工兵

開闢迂迴路，切斷敵交通線，由其側後方急襲之，最易奏功。盟國敵堅強據點之所以能迅速攻克，且促成瓦魯班敵十八師團司令部暨倉庫等就燬之果者，實由於秘密而深遠之迂迴戰法之因也。至於對森林中進路之開闢，開山機之裨助殊非淺鮮。

四、戰車採取正面攻擊之時機

迂迴戰法雖易奏效，然久試則易為敵窺破，須變更其防禦配及逆襲部署，是以倘遇正面之疏林或叢草地帶時，戰車可勉強離開道路，或楔隊或梯隊攻擊前進，有時一部行正面攻擊，以主力迂迴，總之，以「逐日變更戰法」，聲東擊西，使敵莫測真相為宜。

五、通過攻擊開始後之處置

森林中讓步兵第一線，相距僅四五十碼，其橫廣大於縱深，且第一線之兵力亦濃厚，蓋以防我乘隙滲入，防戰砲之配備亦常於公路兩側五十碼左右，砲身隱於工事內，僅砲口露出地平面，障地前砍巨樹形成障礙，我戰車攻擊前進時，如俟發現敵

敵之一般防禦配備及我 (一圖附) 攻擊法



明 說

人後始行射擊，則已晚矣！必須甫出步兵線，即以濃密砲火，如排山倒海之勢，覆蓋敵陣，近距離一百五十碼以內——以榴霰彈殺傷交通壕及散兵坑內之敵。中距離——一百五十碼至三百碼——以爆炸彈射擊公路兩側，壓倒敵防戰砲，較大之樹根邊，必為其掩體，宜高爆及榴霰彈並用，必收奇效。近路邊之樹枝上，時有敵之狙擊手，全身染成與樹枝同一色彩，難於發現其位置，甚至運於樹上，雖受傷或被擊斃，亦不致墮地，此等狙擊手精於射

技，遇一二人通過，即以步鎗射擊，遇三五人通過，即以手榴彈投擲，我戰車通過險路，務須關閉車門，並使用榴霰彈對可疑之樹枝射擊，為最妙之對策。

車上機關鎗除對付戰車肉搏班外，射擊工事內之敵，則效能較低。

為嚴密防止肉搏班之近接起見，各車須保持彼此能消滅死角，且能確實掩護之間隔及距離（二十碼至五十碼）。

1. 此種隊形（散開隊形）僅限於公路兩側無法展開時使用之。

2. 此種地形之攻擊單位以一連為最適宜，少則火力薄弱，多則無用武之地。

(二圖附)

例之形像擊攻營車戰帶地林疏

六、敵前渡河之措施



圖例

- 一 步兵
- 戰車
- 砲兵
- △ 戰地醫院
- 戰地廚房

說明

1. 各連在便於掌握指揮之原則下，隨時用無線電話令各排變換隊形，及間隔距離。
2. 營長視情況轉移，將預備隊（二排）適時使用於有利方面。
3. 排長應使無線電話靈敏使用，（接受命令，及指揮本排）切勿因戰況緊張而祇顧本車之射擊。
4. 到達攻擊目標後，一面保持密切連絡，漸形縮小間隔距離，一面隊形掃蕩，細嚼敵陣。
5. 焚草地帶之攻擊，敵人縱火燃草，對戰車之危害至大，故攻擊前應先以飛機或砲兵投射燃燒彈（茅草極易蔓延）到後再行攻擊，春季或雨季，對敵縱火之顧慮較少。

攻擊進展中遇有河溝，不得迂迴時，（航空照

片上已先判知，如情況許可使用開山橋，則開闢渡河點，極為易事，否則，集中爆炸彈將兩岸擊成緩坡，即可得渡，但河底如係泥底，則須集中各車所

預備之枕木鋪設之，庶不致陷入泥濘。當渡河之初，空軍及砲兵之制壓敵砲，至為切要！（實施法如左圖所示）。

戰車於前渡河之措施



七、車輛被毀時處置

車輛發生故障或被毀不能前進時，乘員在此千

鈞一髮之際，應盡速並用鎗砲彈向周圍射擊，霎時，車長與駕駛手先攜武器下車，同時掩護射手與副駕駛手下車，此時鄰車應即駛向其左（右）前方掩

護之，下車之乘員，其駕駛帽為識別敵我明顯之標記。

如車輛被擊中油箱起火，乘員應冒險擊彈，迅即離車，尚有倖生之希望。

已近黃昏而車輛仍拋錨於步兵線前，無法拖回時，乘員可將機鎗卸下，離戰車左（右）方相當之距離，就射擊位置，以待敵肉搏手之到來，直至我步兵推進後，再行營救，如於敵火下撤救，徒受危害也。

八、對敵防禦戰車武器之對策

綜觀迭次之戰鬥，先後出現於敵陣地之防禦戰車武器，計有二公分重機鎗，九二式步兵砲，地雷，磁性爆炸餅，三七防禦砲，火焰瓶，四七防禦砲，二磅速射砲，及重砲等九種，考其性能，二公分機鎗之鋼心彈，對戰車任何部份，均不能貫穿，僅能擊破潛望鏡，惟我車內有預備鏡頭，更換極便。九二式步兵砲除命中車門，油箱面，及履帶外，其餘各部均無效。重疊之地雷能損害履帶之局部，磁性爆炸餅，係戰車肉搏班所用，隱匿道路兩側樹根

邊。俟車接近，立即躍入該車死角內，將餅投於車身後部油箱面上，能迅即向內爆炸起火，初受敵此種武器攻擊時，頗為驚人，後我以鉄絲網覆蓋油箱面及車門上部（鉄鋼板十公分），高爆炸餅遂失其效能。至於三七防禦砲於二百碼內除轉塔正面，不易貫穿外，其他各部均能侵澈。火焰瓶所射出之火團，對戰車僅屬精神之脅而已，四七防禦砲，二磅速射砲，較三七防禦砲之侵澈力尤甚，重砲威脅性雖大，惟間接瞄準，難於命中。

此外，敵之消極防禦戰車法，有品字陷阱及鋸倒巨樹阻絕，（樹格之高度，稍高於車底離地面之距，戰車衝上樹格，易使車身墊起，履帶空轉）。

綜上所述，戰車最感威脅者，厥為敵之防禦砲，欲求減少損害，而收奇效，則唯有致力於步砲戰空之密切協同。其協同方法概述如左：

- 一、攻擊實施前，步砲戰空四指彈宜商定協同步驟，（特別注意時間正確）
- 二、協同規定務求詳密，協同動作務求確實，其步驟約分四點：
 1. 空軍先行活動於敵陣上空，細密偵察，炸敵

要害，——指揮所，觀測所，砲兵陣地，防砲陣地。

2. 戰步攻擊前進前，砲兵行攻擊準備射擊。

（空中轟炸及砲擊時，陸空均能互相以曳光彈及煙幕彈指示目標）

3. 戰步攻擊前進中，砲兵逐段延伸射程，此時飛機制壓敵砲。

4. 戰車攻下陣地後，步兵實際上因不能緊隨戰車之後跟進，致難即時佔領攻路地區，此時空軍及砲兵，仍須制壓敵後續部隊之增援，以掩護我步兵向陣地躍進。

頑敵常俟我戰車退回前方集合地時，其重砲特為活躍，以掩護增援部隊，恢復陣地，致我躍進之步兵每遭損害，故我戰車遇有疏林或叢草地帶較易活動之地形時，第一次攻擊後，迅即退回後方集合地，補充油彈，——是時，頑敵已恢復陣地——再行反覆出擊而殲之，敵必潰退遠離，以求獲得一立足之地，整頓態勢，此時我步兵應乘戰勝餘威，一鼓作氣，緊隨而追擊之，雖一次損傷較重，然較諸逐次蠶蝕式之攻路，多方面之耗損，勝算多多矣。

九、結言

一、戰車部隊使用於叢林草莽地帶，不易充分發揮其機動性，開山機之裨助，於此種地形之戰鬥功效甚鉅。

二、戰鬥極形慘酷之際，我人應有一人「一車」共存亡之決心，但情況劇變或車輛發生故障時，則應避免人車共存亡之處置，良以在印度車輛器材補充較易，人員訓練維艱，且徒留被燬之車上作無謂之犧牲，亦於戰鬥勝利，無所補益也。

三、攻擊部隊無論對何種地形，其逐次蠶蝕攻路，與閃電式之高度急襲，兩者之一戰果「與一損失」，適成反比。

四、戰車部隊中，須有摩托化步兵之編制，——無論行軍、駐軍、攻、防、追、退，均有賴於步兵——平時步兵之訓練重點，當於彌補戰車本身之弱點及協同攻擊法。戰時受戰車指揮官或高級指揮部之統一指揮，如人可避免步戰臨時協同之弊而收相得益彰之效。

利用雨笠偽裝與對空連絡

戴鐵肩

一、研究動機

白副總長代 委員長親臨校閱陸軍榮譽築×師在總評的時候說：「此次奉命校閱江南和重慶附近各部隊，有一個綜合的感想就是一般部隊對陸空協同步砲協同的訓練太差，偽裝教育也不很注意……所以陸空連絡很不確實，比喻此次常德會戰，我們的空軍出發轟炸，常因戰場部隊的移動，臨時變更，地面部隊又不知道對空連絡，所以有幾次錯炸了自己的部隊，……今後我們總反攻，空軍是常保持着優勢的，所以我們部隊的訓練，無論如何困難，這種陸空協同，步砲協同的訓練，我這次特別要向中央建議，一定要設法實施，部隊方面，對空通信連絡更要注意訓練，使將來這種協同的教育，能收到圓滿的結果。……」

我們聽了這段訓示，非常警惕也非常慚愧，因

為編制內的砲兵，沒有充實，所以不能按照計劃，實施步砲協同的訓練；因為沒有指定空軍配合演習，所以陸空協同，更是連膚淺的常識，都不具備。但是今後的情形不同了，在配合友邦部隊作戰的戰場中我們可以得到空軍有力的協助，所以地面部隊對飛機連絡的訓練，是應未雨綢繆的！

二、現行教範的研究

由於 副總長白對我們啓示，就首先研究陸海軍對空通信教範草案（三十一年十月四版本）在第一章第二節信號種類及用途第二項的明文規定：

地面部隊對飛機：

無線電報（話）

通信袋

地上煙火信號

布板信號

標示幕

其他如火焰閃爍回光通信衝平信號機摩爾斯密碼燈等（本國尚未採用）

適應當時情況，採用臨時適宜之方法如搖手旗或振布片等。

根據上述各種通信方法，按國軍現在實際情形，分別研究如下：

（一）無線電報（話）——無線電話，國軍裝備尙不普遍，無線電報，師以下部隊使用時，人材器材技術等均有問題，且教範第十九條規定「陸軍通信，通常以一機上電台與一對空電台相互實施通信為原則……」，如此則實施時頗受限制。

（二）通信袋——根據教範第二六及二七條規定限制甚嚴，尤以在山地作戰，幾無實施的可能。

（三）地面煙火信號——部隊如普遍裝備信號槍，則實施甚為簡易，但目前此項補充，尙難達到編制數量。

（四）布板信號——此項通信，操作相當困難，應將師團屬通信部隊加以專精訓練，始能擔任，惟

目前布價高昂，所需布板，必須由軍政部配發，始能普遍實施。

（五）標示幕——如部隊連以上有此裝備則實施甚為簡易。

按教範第六四，第七〇，第七五及第八二規定每師最低限度所需之隊號布板（步兵營以上及砲兵連各一幅），信號布板（一幅），數字布板（一幅）及標示幕（步兵連以上各單位一幅）共需布約壹千貳百平方公尺，如以每平方公尺價額五百元計算，共約需六十萬元以上。

（六）其他迴光通信等，教範已明示國軍無此項裝備故未採用。至「臨時適宜之方法」除教範所示手旗布片等而外，當以利用雨笠為最宜，此即為本文研究之主題。

三、雨笠之利用

綜合前項之研究，欲國軍目前陸空連絡能達到教範之要求，則必先使國軍裝備符合教範之規定，然國家物資困難，裝備非一日可臻完善，即就布板一項而論，所需經費已屬可觀，且即行裝備，使用與

保管亦費周章，操典總則第十四條有云：「戰鬥時

，百事簡單而又精練者，始克期其成功」，本此旨趣，則在日下國軍對空通信裝備未充實以前，應應用雨笠為主要補助通信器材，在略舉其理由如次：

(一) 裝備普通。按三十二軍陸軍暫行給與規定節五表，雨笠為給與品，現一般部隊已普遍採

(二) 價格低廉，補充容易。現雨笠每個價約五至十元，每師共約需五至十萬元。

(三) 攜帶便利。各兵攜帶集合使用，不受通信兵死傷之影響。

(四) 使用靈便。在部隊集結之處即可佈置，撤回亦甚簡便。

(五) 辨認容易。此項雨笠為國軍特有之裝備（即係用雨衣）且圓形等齊之圖案不易混淆，空中辨認容易。

四、偽裝及對空通信用雨笠之製造及使用

甲、雨笠製造：

(一) 雨笠外面，塗以迷彩，以為對空對地上之偽裝，并稍插樹枝或糾草，增強其偽裝程度，如士兵再加頭部偽裝，則其效果不亞於偽裝網。

(二) 雨笠內面，塗以白色塗料，視以白色油紙以為對空通訊之用，此項塗料可用白色油漆或塗以石灰敷加桐油，防止脫落。

(三) 雨笠頂部宜稍寬平，以便翻放時平穩。

(四) 此項雨笠如採用方形，則併合佈置容易，更適合代替布板之用，惟攜帶稍感不便耳。

乙、使用：

(一) 代標示幕用。按教範第八二條規定標示幕長五公尺，寬七十公分，現一般小型雨笠直徑為五十公分，故以二十個直列兩行

沿符規定，而實際上即以十個兩笠直列一行，雖窄約二十公分，當亦不難辨認。



如此規定，即一步兵排單獨行動，亦可隨時將其位置標示，并可於行進間行之，尤以戰鬥時標示第一線之位置，可使各士兵將兩傘反置於前方，自上空以察。即可連絡各點（兩傘）而成一線，較之用手巾（歐戰時用之）等標示者遠為明顯。

(二)代隊號布板用——按教範第六四條規定隊號布板長三公尺寬一公尺，可以兩傘陸個組成。



如師之隊號口士正等，需兩傘四十八個，即可顯示。

(三)代信號布板用——按教範第七〇條規定基本長六公尺寬三公尺，需兩傘七十二個，

信號板長四公尺五，寬一公尺，需兩傘十八個。如此所需兩傘為數頗多，操作不便，擬將基板改為中空之長方形，則僅需三十六個，信號號改寬為五十公分之長條則僅九個，但空中辨識有無困難，則有待諸實驗。

(四)代數字布板用——數字布板尺度與信號板同，惟其中有表示十位數，百位數之區別，此可將紅布加於兩傘之上或改用形象表示之。

(五)使用兩傘代布板，其所用之信號，自可準教範規定，惟就目前國軍士兵素質，教育程度，及補充情形而論，似過於繁複，無法達到教範之要求，故似可另定簡單之符號便可普遍實施，而收實效，此種符號應根據實施演習之經驗決定，故本文從略。

結論

應用兩傘對空連絡，實效如何，自有待實地之陸空演習，然在教範「適應當時情況，採用臨時適

宜之方法「啓示之下，則似莫善於使用雨笠，因「如搖手旗或振布片等」，以目前官兵之艱苦，實有「身無長物力不從心」之感，且以雨笠代替標示幕，則當絕對可行，而國軍現階段之陸空協同，似以戰略（戰術）性的轟炸偵察為主，至以空軍代砲兵或直接協同參加地上戰鬥，似尙有待，故如僅欲避

免「錯炸了自己部隊」，則採用此法，當無問題。本文之作係本操典總則第十四條及陸海軍對空通信效範草案第四第十一條之旨趣，幸讀者勿以常見而等閒視之，如本文能由理論進於實驗更進而見諸實行，則一得之愚，未始非總反攻陸空協同作戰之一助也。

對戰車之肉薄戰鬥

無論火器如何進步，接近戰鬥終爲戰場上必經之階段，故此大戰爭中，肉薄戰鬥仍屬重要。列強對敵戰車來攻，除以戰車與戰防砲等火器應付外，尙有對戰車肉薄班之編設，其組成均係挑選優秀士兵施以特殊訓練，每班設班長一人，士兵三至五人，必要時，得設多班編組成隊。其裝備，主要者爲燃燒瓶防戰車地雷，TNT，自動步槍、手機關槍、手榴彈發烟手榴彈、火焰放射器、鐵桿、手斧以及偽裝材料等。其襲擊戰車之一般程序，首先以發烟手榴彈盲蔽敵視線，繼而施放燃燒物阻止其前進，再以爆炸藥破壞敵車，迫近肉薄願收偉大之功效云。

裝 (卸) 托 底 飯 套 及 發 射 筒

按如左之動作要領行之。

一、跪(立)姿裝套：(置揀)槍於左大腿上(右脅)，槍面向下，槍托對向前方，由皮腰帶上解下托底飯套，拉開套筒扣帶活結，攤開套口，左手握槍把，右手拿套，特種子彈袋在右，套入槍托，與左手協力拉緊扣帶活結。跪姿裝筒：左手由皮腰帶上發射筒掛鈎內摘下發射筒，筒口向前，右手握食指捻緊扣螺絲圈，向裏旋鬆緊扣螺絲，將槍管套定位圈凸部對正槍管套準星座裝入口；左手握槍身上箍後部，將槍管準星座部分，向槍管套準星座裝入口套入，用右手旋定位圈凸部於一側(以不妨使用普通子彈射擊瞄準為度)，再旋緊緊扣螺絲。立姿裝筒，則將槍直立揀於膝際，其動作要領與跪姿同。

二、卸套筒，按裝套筒之反對順序動作要領行之。

木托無節及無裂痕者。

8. 裝托底飯套及發射筒動作，在行射擊預備前，即以跪姿或立姿裝妥，因已裝托底飯套及發射筒之槍，仍無礙以普通子彈射擊之用。

步槍則將發射筒

槍管套內之黃銅緊扣圈除去——用小釘頂緊扣圈筭，即可抽出緊扣圈。

二、有準星箍之槍，(如騎槍)，不適於此種發射筒之裝置。

托底鐵錐位置掘法 (二)

一、列機隊，各取間隔三步開一目標某處(老方)——立(跪臥)姿掘坑——口令，向所示目標(方向)取所示姿勢，將槍置於近旁，解下小圓錐，按如左之動作要領行之一。立姿：兩腳離開約半步，屈上體，左(右)手握鐵柄末端，右(左)手握中段，鐵錐四部向前，鐵柄向後傾所要之角度，注視鐵錐尖端着於欲掘下之位置，以左(右)足踏鐵錐之左(右)肩，利用體重，適度用力將鐵錐入地中，左(右)足收回，用手用力向後拉鐵柄，撥起土塊，投於近旁。

二、跪姿：右手握鐵柄末端，上下臂接近右脅，左手握鐵柄中段，下臂置於左大腿之內側，鐵錐四部向前，鐵柄向後傾所要之角度，注視鐵錐尖端着於欲掘下之位置，傾上體用力協助兩手，將鐵錐插入地中，用力向後拉鐵柄，撥起土塊投於近旁。三、臥姿：以左上臂及鐵錐之左側着地；握柄着鐵錐及鐵錐同跪姿，惟同時右臂持用方。

1. 動作力求迅速穩健；一鐵錐下，即得所要即小坑之傾度及深度。

2. 掘前鐵柄向後所傾之度，力求與置槍時所要托底鐵錐抵觸之斜面一致。

3. 掘成之托底鐵錐抵觸面，力求均實。

托底鐵錐所着抵之

土質不可過軟或過硬，若過軟則用所在地較硬之物料或用圓錐打實之，以增加其抗力；過硬則鋪貼較軟之物料緩衝之，免射擊時托底深陷或受損。

8 掘成之托底鐵錐抵觸面，力求均實。

本誌...

(備) 預 備 射 (三)

一、列機槍，各取機槍隔三步，開一目鏡
 (某方) 敵○○○——分割○○○
 說(臥)射預備——口令，各執如左之動作
 要預行之。

一、跪(臥)姿 跪(臥)下打開槍機，
 依槍於左大腿(左下臂)上，由袋內取出榴
 彈一發，拉去膠布，連同鋼絲保險銷抽出
 之(細鋼絲切勿抽出)，次取下護柄蓋(連
 同膠布鋼絲保險銷貼入蓋內，裝入衣袋)
 持於右手，彈體向前，以拇指左側壓
 典所示射距離之木柄射程表尺分割對。
 二、左手握槍之表尺前，跪(臥)姿則
 將槍托置於右腳(膝)後(前)，使槍身與地
 面約成一五度以下之角，槍面向上(左)，
 右手將木柄插入發射筒內，至拇指左側與
 發射筒邊緣接觸為度，隨即取特種子彈一
 發，填入藥膛，關閉槍機，握槍把(食指
 在護弓外)，待(某)槍前準擊發口令

1. 動作迅速。
2. 抽出鋼絲保險銷後之彈，注
 意不可墮地上或與任何物體
 碰衝。
3. 在未裝榴彈前，藥膛內不可
 先裝入特種子彈。
4. 關閉槍機動作宜輕捷，不可
 波動槍身。
5. 不可抽去細鋼絲。
6. 絕對不可使用任何有彈頭之
 普通子彈發射榴彈，以免
 損傷步(騎)槍及發射筒，並
 危及射手。
7. 勿用木柄損壞之與射擊，因
 木柄與發射筒間，只可有微
 弱之阻力。

一、如木柄端末
 之毯墊過薄或過小
 ，不能依所要之射
 程表尺分割插定於
 發射筒內時，可用
 護柄蓋壓擠毡墊邊
 緣一部分特出。
 二、萬一特種子
 彈遺失時，得用普
 通子彈拔出彈頭，
 壳內填棉花少許，
 用鉗夾緊壳口如特
 種子彈代之，其射
 程亦約與用特種子
 彈射程相等也。
 三、用信號榴彈
 射擊，通常取最大
 射程表尺分割。

槍 置 (四)

射擊預備完了，聞「置槍」口令，用右手定取槍表尺二〇〇〇公尺，隨即兩手將槍前出，置托底板於掘成之小坑內斜面，跪姿則將槍托貼於右腿外側，右臂貼於右脅，左臂適度向左前伸，肘部依於左腿上；臥姿則兩肘如射擊普通子彈時據槍之姿勢，左(右)肘置於小坑左(右)側前(後)，左手滑握槍表尺後緊握之，置托底板於掘成之小坑內斜面。

1. 置槍於小坑內時，動作須輕捷，托底板之全部，均吻接於小坑之內斜面。
2. 兩手兩肘之位置及其着力，在不妨礙瞄準擊發之限度內，據射手體格力求堅確均衡自然。
3. 右手食指不可進入護弓。

一、若使用構造七九步槍射擊時，槍表尺取一八〇〇公尺。

二、若受地形或情況限制，如由高樓向下俯射時，置槍大多不便，得據槍抵槍托底板於肩窩以行射擊。

(五)

置槍後，聞「瞄準」口令，各按如左之動作要領行之。

- 一、方向瞄準：閉左眼，跪(臥)姿則傾頭屈背(右頰抵槍托)，導槍身軸與目標在同一方向上，使槍管或發射筒遮着目標，並在槍管兩側所見者確為目標兩側地物。

二、高低瞄準：確保方向瞄準後之槍身，上下揚抑槍口，使槍表尺板與槍托水平成平行，則槍身軸與槍托水平面適成通

五動作力求輕快確實。

五. 射手頭部距槍身愈遠，瞄準誤差愈小。

2. 取三五度射角之高低瞄準時，宜多使射手行閉目之練習，以期不用槍表尺，每一置槍，即能確取三五度之射角。

4. 欲使射彈空炸，得按地形情況，增大射角為四五——七

五度，並調節木柄射程表尺

一、此種兵器，

因未裝特種瞄準具，故其命中精確度較差，惟在富有經驗之射手射擊，當可收如左之效力：

在左列距離中，射彈之半數，可落於左列之直徑圓週內。

跪 (七)	發 擊 (六)	準
<p>一、本課目應在(二)至(六)課目演練有相當基礎後行之；並在演習地區前方約一七、五——六二、五公尺距離處地形(物)上方，插短柄各色旗若干，於每旗後佈置戰鬥射擊用標靶若干，用無頭空包彈</p>	<p>瞄準後，聞「單(連續○)發！」口令，確保瞄準後之方向及高低，右手食指伸入護弓，緊握槍把，平均用力向下(後)引扳機，以行發發。</p>	<p>常射擊所要之三五度射角。</p>
<p>1. 動作沉着，順次不紊。 2. 同(二)至(六)課目着眼點各項所載。 3. 榴榴彈兵若用榴榴彈(普通子彈)射擊中，欲命之改爲</p>	<p>1. 切忌猛扣突肩閉瞄準中之眼 2. 呼吸自然停止。 3. 確保瞄準後之槍身不動。</p>	<p>插入發射筒之深淺，使射彈達目標上方約七公尺高度以行空炸，效力頗大。</p>
<p>一、若攜帶之彈種不同，則應於口令中發射彈數上規定彈種。 二、射擊目標。</p>	<p>一、扳機仍分爲兩段下(後)引。 二、榴榴彈以多數槍集結使用爲原則。</p>	<p>射距離 直徑圓週 七〇—三〇公尺 五公尺 三〇—七〇公尺 一〇公尺 一七〇—三〇〇公尺 一五公尺 二、行方向瞄準若在情況許可時，得以另一兵在射手後方瞄準修正補助之爲有利。</p>

射 (八) 姿 (臥)

射擊練習用木質槍榴彈(木柄端頂裝置金屬帽)，其射程以較用實彈射擊約減四分之三定之。

二、開「目標(某方)」——敵○○○——分割○○○——跪(臥)姿——單發(各槍連續○發)——「口令，按課目(二)至(六)動作要領及順序綜合連接行之可也。

三、連續發射，為增大射擊速度，可使彈藥兵在射手右側，取同一姿勢，迅速除去彈之保險，裝彈入筒，射手則於彈藥兵裝彈後裝填時種子彈入膛，以行發射。

在裝彈後擊發前，聞「暫停(停放)」——「口令仍恢復射擊預備姿勢，惟須關閉保險機，退出榴彈；若在裝彈中間「暫停」口令，榴彈及特種子彈均停止裝入(先

普通子彈(槍榴彈)射擊，口令為「普通子彈(槍榴彈)」——目標(某方)——敵○○○——表尺(分割)○○○——各放(發)——」。

4. 與敵近迫或情況緊急時機，指揮者僅下「槍榴彈」——各自射擊——「口令，各槍自選有利之目標、位置、姿勢、分割、射角、彈數、彈種施行射擊。

1. 聞令須立即中(終)止射擊動作。
2. 每聞「暫停」口令，勿論在任何情況下，均已裝填之榴

彈數、彈種，通常由班長指示。

三、本課目演習，除使用空包彈射擊練習用木質槍榴彈外，得使用自製之特種子彈(製法參課目(三)附記欄)射擊不發之槍榴彈(取出電管及炸藥)，其射程亦約與實彈相當。

四、同(二)至(六)課目備考各項所載。

聞「暫停」口令——退出榴彈後，仍擊發目標。

選 勢 姿 及 置 位 擊 射 (九)

止 (終) 中 擊

恢復射擊預備姿勢後，退出特種子彈，將鋼絲保險銷插入鉗孔，裹緊膠布，蓋上護柄蓋，裝入彈袋，持槍立起稍息；若在裝彈中間「停放」口令，榴彈及特種子彈仍收入彈袋。

一、演習前，在演習地區前方約七〇—二五〇公尺距離處地形(物)上方，插長柄各色旗若干。

二、演習之範圍分為兩組，由指導者先示以射擊目標(區域)，距離，命中(乙)組持槍，各執近選一射擊位置，取所示距離射向所槍(不裝彈)；率乙(甲)組至各演習者近旁見學研究之，如發向「某某向某方某旗後掩蔽的目標射擊」選此〇〇〇為射擊位置，適當不適當？「姿勢對不對？」；「你為什麼認為他選的適當(不適當)？」，「假若你來射擊選在那裏？取什麼姿勢？」；「你去置槍試試，適當不適當？」「……」，將各演習者所選

彈，均氣退出。

3. 未插入保險銷或插入不確實之彈，不可裝入袋內。

1. 力求利用地形地物，以在勿礙射擊及觀測之限度內，力求遮蔽，減少損害，然在戰鬥中欲得良好之地形地物不易，應注意修改或設備，以求適切。

2. 選在遮蔽物後方時，務使槍遮距離大於遮蔽高，射角大於遮蔽角。

3. 力求避免選在頭物體附近。

4. 地面不可過軟或過硬。

5. 勿選毒氣易滯留之處。

一、射擊姿勢，力求以跪姿為主，因臥姿射擊，置槍難以堅確安定，瞄準擊發均感不便，且危及友軍之顧慮特大。

二、所選位置，力求以能置槍托於地射擊為主，因射擊時，槍之後坐力甚劇，若據槍於於肩高射擊，有據傷肩高長波命中效力

定

之位置及姿勢當否一一發問研究講評後，換組演習見學。

擊射置位蔽遮在 (二)

一、演習前在遮蔽物前方約七〇—二五〇公尺距離處，插長柄各色旗若干，每旗下附近，佈置戰鬥射擊用靶若干。

二、實施要領，仍以班分為兩組演習見學研究講評之為宜；但每槍以射手助手各一演習，助手則位於射手附近並能通視目標之位置取掩蔽，負誘導射手瞄準修正彈着偏差之任務。

種 特 (二)

一、演習前，在演習地區上方及下方之地形(物)上，插短柄各色旗若干。

二、演習之班區分為兩組，由指導者先示以射擊位置，目標(區域)，距離後，命甲(乙)組各至所示位置，取所要之射程表尺，向目標作擊發態勢(裝練習彈)，率乙(甲)組至演習者近旁見學研究講評之。

之不利。

1. 方向瞄準，應利用遮物頂上之補助點或插標桿行之；口令為「目標——某方某處某補助點(標桿)——分割〇〇〇——各槍？發！」

2. 務使射角大於遮蔽角。

此種射擊，命中效力欠精確，射擊準備遲滯，故宜至被優勢之敵火壓迫或隱匿我之動作，或受地形(物)限制等時機行之。

1. 向高目標射擊，目標在四五—七五度之傾斜上，則按傾斜之度，取所要之射角；射程表尺，按實距離約增一倍分劃定之(若射角大至六〇度以上，射程表尺大至二二〇時，則增一倍弱)。

2. 向低目標射擊時，定最大射程表尺，使用槍瞄準具，若

一、向目標射擊時，力求利用射擊位置及其緊後方之地形(物)依托置槍

二、如對房屋窗戶內之敵射擊，距離須在一〇〇公尺以內行之。

三、特種地形射

榴 彈 使 用

鎖，火帽撞擊撞釘發火後，擊發時清晰可聽發火聲響。默數一至三時間，將彈向目標投出，就近即取掩蔽。

三、其他實施及投擲動作要領，與手榴彈同。

4. 鋼絲保險銷與細鋼絲（膠布）

未插入或插入不確實（裏貼不實）之彈，絕不可收入袋內。

5. 其他約同手榴彈着眼（注意）

點。

出之原因：因槍榴彈在碰發後，藥延期燃燒時間約六至七秒，較木柄手榴緩二秒鐘，若碰發後即投出，落地後須過較長時間，始行爆炸，則予敵以躲避時間或被拾取反投炸我之顧慮也。

澳洲訓練戰時工業人材

澳洲政府為防務及軍火飛機生產起見，曾制定技術訓練計劃，自一九三九年之十二月迄今，已訓練有新技术人員十萬餘人，是項計劃由勞務部技術訓練局担任實施，計設立專門學校及大學校五十七所，課程七十餘種，自飛機工程至X光線，應有盡有，聞是項計劃之成功，多賴於各大學校及勞資各方面之共同協力也云。

靈寶之役敵我戰鬥之檢討

王化興

前言

兵法有言：「知己知彼，百戰百勝。」吾人對敵作戰，必須熟知敵之特性及其戰法與裝備，準此以訓練我之部隊，籌措我之裝備，並預為有效之對策，則一旦與敵戰鬥，自能戰無不勝。此種致勝條件，端在真能「知己」而復真能「知彼」。然如何始真能知己知彼？不外（一）對己對彼之估價，必出之以客觀立場，不誇己，不輕彼；（二）對己對彼估價之確否，須賴實際作戰以測驗之。

此次靈寶之役，我關中部隊獲一與敵接戰機會，並已迎頭予敵一痛擊，其中敵我戰鬥優劣之點，極有檢討之價值。特就個人見聞所及略述於此，庶拋磚可以引玉，反攻前途，實利賴之。

一、敵人戰鬥優劣之點

敵在侵佔洛陽之後，因我關中部隊推進靈寶，為減少其側背之威脅，乃復以其僥倖成功之頑勢冒險西犯。敵所使用之兵力，乃以其第三裝甲師團與第九十六師團（山地部隊）等各一部為基幹，更配合以警備隊與偽軍等，總數約達二萬餘人；惟其戰鬥力則較前太差，雖能賴其較大機動性與突擊力，滲透於我陣地之後，但經我迎頭痛擊，立即黔驢技窮，而抱頭鼠竄，並遭受莫大損失。茲列舉其戰鬥優劣之點如下：

甲、優點

（一）機動性與冒險性大 敵因挾有將近百輛之戰車與二百餘輛之汽車，故其攻擊進展容易，且增援補給均極迅速。敵戰車除沿公路行進外，常在溝渠之內潛行活動（利用工兵先行必要之修理），鑽

孔偷隙，無所不用其極。又如敵之山地部隊及騎兵到處亂竄，竟於六月九日以二千餘衆，經朱陽鎮附近之山地迂迴，竄抵我軍右翼後陽平鎮附近之夫婦峪，雖經我某師將其全部殲滅，但其機動性與冒險性之大，乃一可取之特長。

(二)有孤軍死守之頑強性 敵以四五十人之衆，附重機槍數挺，據守險山廟之獨立據點，利用三面絕壁，以機槍火與外壕阻絕廟門入口，並以廟內窰洞爲掩蔽隊。經我步砲聯合攻擊數日之久（以六月一日上午之砲擊爲最烈），卒未攻克。其死守之頑強性，頗有可取。

(三)射擊軍紀良好 敵人步兵攻擊時，不到二百公尺多不擊，防衛時多待我兵攻到四五十公尺之距離時，始行開始奇襲射擊，或投手榴彈，與我搏鬥。

(四)戰鬥指揮沉着 敵之戰鬥指揮，無論攻防，均甚沉着，且慣用包圍迂迴奇襲與逆襲諸手段。

(五)善用欺騙矯詐手段 敵人初在原店附近防禦時，恆以十餘人攜輕機槍四五挺據守一村莊。待我斥候到達村莊附近搜索時，則以此四五挺機槍在

村之各出入口屋角等處，變換十餘位置，實行欺騙射擊。驟見之，易令吾人誤判村內之敵必有一個步兵連以上之兵力，使我容易多用攻擊應需兵力或部署錯誤。又敵由五帝村路并沿張華公路向我攻擊時（六月五——六日），多利用夜晚或拂曉，以穿我陣亡友軍士兵服裝與佩我友軍符號之偽軍爲前導，並冒用我軍口令，其矯詐手段，尤爲卑劣。

(六)步砲工及戰車協同良好 敵人攻擊我靈寶——綏略鎮之綫陣地時（六月七——九日），因我陣地前多係斷崖或築三角壕並佈地雷，戰車不易突入，故敵不以戰車爲先驅掩護隨伴步兵攻擊，乃令戰車前進至距我陣地八九百公尺之距離，先以戰車上機槍向我陣地掃射，掩護其步兵攻擊前進；如發現我陣地內機槍掩體等側防機關，尤其正面射擊之暴露工事，則以其戰車上平射砲破壞之，同時更以其集中砲火（內有十五公分榴彈砲）向我陣地實行破壞射擊。俟其步兵突入我陣地內時，則以大量戰車由工兵開設之通路，跟即突入我陣地，猛力向前突擊，並向左右席捲我陣地。敵攻擊我牛莊及北田村時，即係採用此種方式。

(七)防空偽裝良好 敵因懼我空軍襲擊，無論戰車或步騎兵，對於防空偽裝特別注意。每在我空軍到達上空之時，敵之人馬車輛，均皆離開道路，疏散隱藏於麥田之內，或樹木之下，使我飛機難以發現。

(八)諜報網過密 敵在我陣地後方遍處佈有便衣偵探與間諜，刺探我方消息，舉凡我軍兵力之配備，陣地之位置，各級司令部之駐地，及各級指揮官之代用姓名番號等，多被敵人事前探悉。

乙、劣點

(一)充滿輕敵心理 抗戰迄今，日寇輕敵心理，始終未變，尤其在此次攻擊洛陽僥倖成功之後，驕橫之氣，充溢戰場，例如敵佔洛寧之後，以戰車七八十輛沿谷地公路西向長水攻擊前進，兩側毫無步兵掩護，結果在長水附近經我軍投彈掃射，大部被殲。

(二)慣於僥倖取巧 敵以攻擊實力微弱，慣於僥倖取巧，希圖避免犧牲，故不憚鑽孔偷隙，欺騙偽詐，企圖不勞而獲。

(三)利用偽軍為前驅 敵軍此次攻堅時，多用偽軍為第一綫，或任正面之攻擊。偽軍素質訓練及裝備，均較日軍為差，故其戰鬥力甚為有限。

(四)缺乏攻堅精神 敵人攻擊時，每遇我之堅強抵抗，或遭受損害時，即不敢再來攻擊，而必另行繞攻其他較弱之點，極少再接再勵與前仆後繼之精神。

(五)慣行孤獨戰鬥 敵以兵力不足分配，致其部署配備，多極分散，故攻則分成若干小股，防則佔領分散之若干小據點，極易予以各個擊破。

(六)紀律敗壞異常 敵軍此次在陝州靈寶一帶姦淫燒殺之罪惡，較前尤甚，例如在常家灣附近曾驅數村婦女入河沐浴後，而姦淫之，在西陽村附近曾一面強姦婦女，而一面迫令被姦婦女之父夫兄弟兒子等在旁參觀，反抗者當被就地槍殺。再統略鎮附近之耕牛騾馬，幾全部被敵殺死。

三、我軍戰鬥優劣之點

此次參加靈寶一帶攻防戰鬥之我軍，乃以某某

兩軍為基幹，官兵戰鬥均奮勇。茲列舉其戰鬥優劣之點如左：

甲 優點

(一)士氣旺盛犧牲性大 我在靈寶一帶作戰之部隊，士氣異常旺盛，官兵特別勇敢，犧牲性之大，尤為此次戰鬥之特點。例如我第八師之各級官長，均能身先士卒，奮勇指揮作戰。計由張茅轉戰至靈寶一帶血戰十餘日，傷亡排長以上官長將近百員，殲敵數千人。

(二)空軍戰鬥英勇絕倫 此次戰役令人最感興奮之處，莫過於我空軍之優勢。我空軍除投彈轟炸之外，尤以低空掃射，直接協助地面陸軍作戰之成績為最優。某次我某P 40式驅逐機駕駛軍官（廣東人）因低飛掃射時機件受傷，被迫降落閩鄉附近黃河對岸，當將飛機自行燒燬，跳傘落地，復被三個偽軍包圍，誘其投降偽組織，該軍官當即以手槍擊斃二人而脫逃，游渡黃河，經南岸友軍護送至附近新三軍指揮所，安返基地。我空軍軍官之忠勇與戰鬥技術之優越，誠值得吾人欽佩。

(三)山地防禦逆襲妙用 我一〇六師之某營於六月四五兩日在祖師廟一帶高地防禦時，因逆襲手段之巧妙，殲敵步兵六七百，始終確保陣地，守兵幾無傷亡。其逆襲妙用之方式如下：當敵集中砲火與重機槍火向我位置於前斜面之陣地射擊時，我守兵則退避於山脊後（反斜面）之掩蔽部，以減損害；俟敵砲火停止而其步兵開始向我前斜面陣地躍進時，我山脊後之守兵，即復躍進至我前斜面之陣地，並用急襲火力與榴彈將敵攻擊步兵掃數殲滅於我陣地前，致敵攻擊頓挫者若干次，傷亡盈谷。

(四)沉着應戰死守據點 敵於六月八日下午攻擊我北田村（統略鎮北約十里）據點時，我守備部隊之第五〇〇團某連連長指揮有方，官兵戰鬥沉着，當敵以十餘輛戰車於八九百公尺之距離向我陣地掃射時，我各坑道式掩體（均係側射斜射，敵由正面不能發現）均不射擊，致敵不能以其戰車上之平射砲破壞我側防機關，待敵步兵躍進至我陣地前六百公尺以內之距離時，我始發射奇襲之機槍交叉火以殲滅之。九日上午敵因攻佔我牛莊（北田村北約五里）復以戰車十餘輛由北面來攻，竟將北田村

四面包圍，戰車衝衝直撞，雖將不少圍牆及家屋壓倒，但我村內守兵仍死守陣地屹然不動，並用戰防砲及集束手榴彈，擊毀戰車六輛，結果我北田村據點，始終未被敵人攻佔。我官兵之死守精神與堅強之戰鬥意志，於此可見。

(五)步工協同有效 我在敵攻靈寶之前，因知敵有第三裝甲師團之使用，故我對此亦預有妥善之準備。除由某獨立工兵團第一營擔任公路之阻絕與陣地前之佈雷作業外，並由各師步兵構築外壕與改造地形，致敵戰車未獲充分進展。又如六月十日夜我由饒路鎮向西背進時，我以工兵一排附戰防砲一門據守營由凹道（饒路鎮西五里）之阻絕位置，妨敵修復而便掩護我主力之撤退，最後此排雖被敵人包圍，尤能奮力抵抗，全排幾犧牲殆盡，然卒能達成任務，使敵戰車不能沿張華公路向西追擊，此排工兵戰績，實極偉大！

乙 劣點

(一)指揮官一般之決心過於消極，尤或不審利用有利地形，採取積極手段，以殲滅當面之敵。例

如敵由路井附近沿張華公路向西攻擊前進時，兩旁地形均係山地，且溝谷縱橫，我軍只知在正面逐次堵擊敵人，而未能設置伏兵側擊或包圍敵人，不無遺憾。

(二)戰鬥搜索不甚澈底，致當面敵情多不明瞭。例如第八師某營在大小朝附近向一村莊攻擊時，因受敵之欺惑，竟以一全營向據守該村莊之十餘敵兵（攜輕機槍四五挺）攻擊，互七小時始行攻克。

(三)連長以下及士兵之戰鬥多不沉着。例如我牛莊連據點之防禦戰鬥，當敵戰車距我陣地約一千公尺時，我陣地內之輕重機槍即行猛烈開始射擊，過早洩露我陣地位置，致工事被敵集中砲火及戰車上之敵平射砲催毀，不數小時敵步兵即將我據點佔領。

(四)戰防砲一部開始射擊過早，在敵戰車未達有效射距離（六百公尺）以內時，即將彈藥消耗完畢，例如第八師戰防砲連在路井附近之戰鬥。再戰防砲之射擊陣地一般位置過高，所築掩蔽部，猶如一小土地廟，過於暴露，例如在涵谷關及饒路鎮附近最初所築之工事（按此點最後業已改善）。

(五)步砲協同尙欠良好。砲兵因限於彈藥與射擊指揮技術欠精，致未能發揮預期效力，例如我在焦村附近之砲兵將近二十門，而敵攻擊牛莊時僅使用約一營之砲兵，陣地選擇於西水頭附近頗爲暴露，我砲兵既未能予以有效之制壓，亦未能阻止其戰車與步兵對牛莊之攻擊。

(六)步兵每因對敵一小據點之攻擊頓挫而使全綫攻擊停滯，遺誤好機；更不善利用包圍手段監視敵據點，而使我主力繼續前進，以達成所負攻擊任務。(例如對險山廟之攻擊。)

(七)步兵攻佔敵據點後，不能設法確保，防敵逆襲，因此得而復失。例如第八師某營攻佔五原南九二四，五高地頂點時，因未注意敵由反斜面之仰襲及由左側之包圍逆襲，致立足尙未穩定，即復被敵擊退，而遭極大損失。

(八)步兵射擊一般過早，致我企圖及陣地位置不易秘密。

(九)步兵斥候及步哨多不利用地形地物及偽裝，以秘密自己位置，尤易暴露我軍行動與陣地位置。例如陣地內外之警戒哨兵多挺身立工事(棧槍

掩體等)之上，行動之錯誤，無過於此者。

(十)陸空聯絡與協定不良，各部隊幾均無表示幕，僅有少數部隊備有布板信號，但使用不甚得法。例如我對險山廟攻射時，我機雖在上空盤旋偵察，但因地面，我軍不能表示其位置，未敢轟炸。

(十一)防禦正面過大，兵力不足分配，致陣地之佔領與編成，多爲一綫式，而極少縱深配備。例如由號路鎮南側公路大橋至北淪渡，一個步兵連竟佔領六華里之正面。

(十二)關於築城方面之缺點如左：

1. 步兵部隊所築之有掩蓋輕重機槍掩體，位置多嫌太高，且均採用正面射擊之兩個射孔，暴露太甚，掩蓋復極薄弱。

2. 不善利用側射斜射選築坑道式機槍掩體於高坎凸出部之側方坎脚下，以求隱蔽而使敵不易發現。

3. 在高坎上所築工事掘出之新土，多投擲於高坎之前斜面上，使敵由極遠之處即可看見。

4. 障礙物之構築，不能使與後方火力一致。

5. 對戰車之外壕（三角壕或四角壕）距離第一綫步兵工事（抵抗地帶前綫）過近，僅有四五公尺，且兩岸積土過高，妨礙後方步機槍之射擊（此點最後已加改善）。

6. 各部隊多無足用之工作器具，影響於作業力者甚大。

（十三）關於公路阻絕之缺點如左：

1. 高級指揮官對於公路阻絕之估價過高，殊不知阻絕位置如無火力之掩護即失效力。例如我破壞長六公尺及深三公公尺之路基需要數小時或半天之時間，而敵在半小時或二十分鐘內即可修復。

2. 公路破壞間有不得要領者，例如破壞位置竟有選在戰車能在路旁繞行通過之處，或不在要害地點破壞，或破壞時間過遲，致破壞不能徹底。

3. 佈雷不慎或不通知友軍，致我自受傷害。

4. 佈雷位置不能出敵不意，且偽裝不良，亦不設置偽雷，甚或忘記取出保險片，或未裝置雷管，致失效力。

（十四）關於通信之缺點如左：

1. 高級司令部內未設通信指揮官，專負通信勤務指導之責。

2. 各部隊之通信器材，一般均極缺乏，連長以下之指揮連絡，尤感困難。

3. 通敵方之永久電話線路（包含軍民用電話綫路）未能適時破壞，且無統一之破壞實施計劃與監督處置，致有被敵掛綫竊聽之弊。

四 今後我軍戰鬥應有之改善

善

敵我戰鬥優劣之點，已由實際作戰之經驗而瞭如指掌，此我業已具備「知己知彼」之條件，即應

針對敵人缺點及其慣用戰法，進而改善我軍缺點，以謀「百戰百勝」之道。茲就管見所及，列舉我軍戰鬥應行改善之點如左：

(一) 針對倭寇之輕「敵」與僥倖心理，我各級指揮官無論在何戰鬥時機，均應有積極之企圖心，利用地形與好機，以可能集中之兵力與火力，盡各種有效之戰鬥手段，殲滅當面之敵。

(二) 對敵據點攻擊時，應以一部兵力包圍敵之據點，而以大部兵力切斷敵之退路並阻止敵之增援與反攻。

(三) 防禦應以兵力決定地形，切忌「處處防禦，處處薄弱」之弊。守備各部隊均應互相支援，彼此策應，切戒「敵攻甲，乙不理，敵攻乙，甲不動」之挨打戰法。

(四) 戰鬥指揮以沉着為第一，切忌慌亂；射擊以有效為第一，切忌過早。

(五) 搜索應徹底，警戒要週密，必要時應多派便衣偵探滲透敵人後方，並多派便衣聽候監視敵之行動。

(六) 無論攻防，第一線之兵力應減少至最小限

，而使縱長區分與縱深配備之兵力加多，如是始能保持活躍之突擊力與鞏強之抵抗力。

(七) 步砲協同時，應在時間空間上集中使用砲兵之火力，俾能予步兵以有效之支援。

(八) 步工協同時，應依工兵之性能與裝備，授以切要之任務，不應使工兵分割過甚，或向其要求過多，致其不能達成任務。必要時步兵必須盡力援助工兵（例如搬運材料與火力掩護），以盡協同之義。

(九) 各部隊應補充陸空聯絡用之器材，完成陸空聯絡之訓練，並力求陸空聯絡與協定之有效與靈活。

(十) 公路之阻絕與破壞，須能適合戰鬥要求與時機，過遲或過早均足損害友軍。欲使發生長久之阻止效力，則在阻絕位置須有充份火力之掩護。

(十一) 設一個四號甲雷之爆炸威力，不足以破壞敵之十五噸重戰車。根據此次實際經驗，須以三個四號甲雷佈在一處，始能達成破壞目的。

(十二) 關於陣地編成及築城一般之缺點，應依「作戰綱要」，「步兵操典」及「築城教範」所指

示之要領澈底改善之。

結語

抗戰以來，國軍裝備日益改善，迄至目前，若干部隊之裝備，或優于敵軍，故在今日比較敵我之戰鬥力，我軍不如敵人者，實尚不在戰鬥裝備，而

在戰鬥技術與戰鬥精神。戰鬥裝備之改善乃一易事，尤其在今日，實已無何困難，即戰鬥技術之改善，亦可藉相當期間之訓練而具於實現，更無困難可言；惟以言戰鬥精神，則吾人急待改進之處尚多，誠應朝夕警惕，刻刻奮勉，不容絲毫有所廢弛與鬆懈。願我負抗建重責之各級幹部同志，共勉之。

希特勒的行營

德國自開戰以來，就有一列出名的裝甲車，其中包括六輛特別裝製的專車，有一輛是希特勒的流動住宅，當這輛車在某地停止，立刻就有技術專家把它偽裝起來，黑衣衛士就在附近部署警衛，這就是希特勒的行營。

行營的組織相當龐大，有顧問、參謀、速記、助手、醫師、攝影師、交通專家、通訊傳達、特務隨從、給養補給等人員。

這個龐大組織人員，跟着希特勒到處跑，每到一處就要佔據三方哩的地方才容得下，被他選中的地點，人民都被逐出警衛地區之外，無不大呼「倒霉」云。

目前遠東戰局之研討

何迺黃

前言

現階段的世界戰局，勝負好像是決定了的；不過我們絕不能過份樂觀，因為遠東的戰事，正在風起雲湧千變萬化的表演出來！

研究目前的遠東戰局，必須先明瞭歐戰的大勢，因為東西兩個戰場是息息相關的。歐洲方面如能早日擊潰德國，英英便可轉移兵力以決定性的打擊日本，屆時蘇聯或亦可能參與圍剿倭寇的戰爭。這樣，遠東戰局，便可急轉直下，日寇除無條件投降外，只有「毀滅」的一條死路。要是歐洲戰事拖延下去，一時不能結束，那就必然影響到遠東的戰局，日寇勢必乘機大舉蠢動，而我國所受的痛苦，當為空前的空前。因此研討目前遠東戰局的第一個問題，便是「歐戰何日了」？

其次，研究目前的遠東戰局，應該明瞭美軍在

太平洋上對日寇攻勢的進展。牠是如何準備攻擊基地？如何冒險攻佔基地？以及如何堅苦修築基地？每一個島嶼的爭奪與利用，都必須經過這三個步驟。正如美國生活周報上所云：「太平洋上之軍事行動，已非戰略與戰術的問題，乃成爲一大工役戰爭的問題。」，因之攻擊日寇本土的時期，必然還有相當一段距離，絕不是一朝一夕所能實現的。但是我國內戰事緊急，若再獨力支持，恐有力不從心之處，以是研討目前遠東戰局的第二個問題，便是：「太平洋的戰況。」

再次研討目前的遠東戰局，應該洞悉倭寇乘機在我國戰場大舉蠢動的企圖，其企圖完成後，對於戰爭上所發生的作用又如何？據作者觀之，敵人若能完成企圖，不但增強了實力，圓滑了補給，奪取了基地，而且削弱了中國，先制了美英；因此遠東的戰爭必定拖延時日。以是，研討目前遠東戰局的

第三個問題，便是：「美軍在我國戰場發動的全圖是什麼？」

我根據以上三大情況，提供目前盟國應有之行動，這行動是應該的，是可能的，是迫切的，是同盟國共同擊潰日寇的有效方略。盟軍若再「遲疑」與「不為」，俟日寇企圖完成以後始予進擊，那末是大失良機了！

一、歐戰何日了

歐洲的戰事，自盟軍在義大利登陸以後，接連的在法國登陸，而土耳其對德絕交，羅芬保相繼反正，法比解放，華沙克復，這一串的事實，證明德軍立刻就會發生總崩潰的危機。因此早就有軍事權威者預言：「歐戰在二三個月內即可解決。」

這個預言一出，皆大歡喜，以為勝利即可倖至，日寇立刻會跟着德意志倒了。一般緊張的肌肉，因此便鬆弛下來。誰知德國的齊格非和華沙以西的防綫，均係堡壘式的新工事，防禦力有相當的強；爾時希魔整頓殘兵，尙有三百二十餘萬之多，雖不能重整旗鼓，拒逐盟軍於千里之外，但作困獸之鬥，尙可以苟延殘喘的。

蘇軍的東線攻勢，現似停頓於華沙之間，其原因有二：（1）適着華沙方面的堅固工事，欲攻堅寨，必須較長時間之準備。（2）戰略上似有改變，為了爭取戰勝後歐洲的地位，故先收復巴爾幹與北歐之戰果。因之兵力分散使用，不能以全力專一攻擊柏林。所以蘇聯總攻德國的時機，當在以上兩原因消滅之後。

美英軍各綫的攻勢，目前似着重總攻擊前的準備，奪取包圍進攻的基地，美軍新從阿耳巴尼亞及希臘之登陸，就可以看出牠是實行羅總統四面八方圍攻德國的戰略。其總攻德國本土的時機，當在牠部署準備完成以後。自然與蘇軍的總攻時期會相應的。不過此地有件事要注意，就是歐洲的冬季快到了，要動手還得加快！因此，我預料本月（十月）底以前蘇美雙方的總攻準備當可完成，對德總攻的時期，立刻就會實現。其總攻的結果有於下兩個可能：

（一）希魔當知大勢已去，其仍作困獸之鬥者，不過欲獲較好之條件，以免德意志民族永淪於奴隸，其所謂較好條件者，即與其亡於蘇聯，不如亡於

德美，與其亡與英，則更不如亡於美。因此，德軍在東綫被蘇聯突破之際，或有西棄萊茵以揖美軍之入柏林，而了結此滔天大禍之可能。果爾，歐戰在本年內即可結束。

(二)但希魔是個意志剛強，寧為玉碎的驍悍之徒，也能不顧一切至死不悟的堅持苦戰，以三百二十餘萬的殘兵，作孤注一擲拚個死活。如此，歐戰或將延到明年的春夏。

總之，德國的總崩潰是注定了，不久即可實現，不過究竟是何時？那還是無法確切的肯定。

二、太平洋戰況

自日寇掀起太平洋戰爭以來，英國一向主張「歐洲第一」。因為英國在歐洲，主要的敵為德國，同時欲美國全力幫助英國去打擊德國，故希望美國不要分心到遠東。這是天賦人類的自私性，上帝有許能寬恕的。不過其在遠東方面，爲了不願放棄印度，則東南亞軍部的設立，佛來素上將之東調，不久又有李西上將之派遣。前者是欲鞏固印度作戰略上之政治手段，後者乃欲乘日軍敗潰之際，以收獲其已失之土地。這不是進攻的姿態，而是防禦的部

署。因此可以判定，歐戰未獲解決之前，英國對於剿倭的戰爭，不過搖旗吶喊而已，恐無多大作用。雖然亞歷山大正在宣揚英艦隊的攻擊計劃。

中國受日寇的侵略已有七載，痛苦是空前；美國有珍珠港之恥，巴丹之辱，對日寇亦極憤恨，因之，中美兩大國家一致的積極打擊日寇，是毫無疑義的。

美國表面上雖主張歐亞並重，但實際上受「歐洲第一」的影響不小。根據遠征軍分配的數量上，根據租借物資分配的數量上，英國佔了百分之七十以上，而中國却僅佔百分之二，而派遣在太平洋上的海空軍數量，較之在歐兵力，仍屬少數。同時太平洋上的戰爭，比歐洲的作戰要艱苦十百倍。每一個島嶼的進攻，必須充分準備；每一個島嶼的爭奪，必須堅苦奮戰；每一個基地的佔領，必須重新建設始可利用。因此所需要的兵力較多，所需要的時間較長。例如馬利安納羣島的攻戰而言，進攻前的準備，自二月二十二日佔領安尼威吐克後，至六月十五日塞班登陸止歷時三個月。由塞班登陸迄八月九日關島完全佔領止，化去一個月又二十四天，

及佔領後之利用。約須三月之久的修築，始可作重轟炸機之基地，而海軍港口的修築其工程想必更大，所費時日亦必更多。由此觀之，美軍縱有海上列車，亦不能一躍而到東京。因此，美軍欲進攻倭寇本土，必須獲得距離倭寇本土五百至七百海哩內之基地始可。如小笠原、堪察加、庫頁北部、蘇聯沿海州、朝鮮半島、中國東南沿海，及台灣等基地，以上除蘇聯屬地以外，其餘各基地之爭取，均須相當準備時間，相當苦戰時間及佔領後的修築時間，然後始可利用。以目前情況判斷，美軍除在非島登陸外，常有進窺台灣或越島向我國東南沿海岸登陸之趨勢。不過時間是個問題，準備起碼要兩月，戰鬥起碼要兩月，工程起碼亦要兩月，照此如意計算，至少要半年以後，始能攻擊倭寇本土。也可以說半年後，始能對動作決定性的打擊。

三、日寇在中國發動企圖是什麼

倭寇在太平洋上的海空軍與美軍相較絕對劣勢，非島台灣戰役損失慘重，故海軍仍繼續避戰，非至近海大戰時，決不輕易使用；派遣陸軍，以重點主義，對主要島嶼作最必要之增防，用以逐次「玉

碎」以延長美軍登陸佔領之時日；同時盡力闢開大陸交通，以靈活運補給，作長期戰爭之準備。

倭海軍雖弱，但陸軍確有相當的強，故仍欲挾其優勢陸軍，在我國戰場上作最後的掙扎。最近以湖南現有之兵力六至七個師團攻取桂林，以廣東現有兵力西出梧州以策應攻桂。此刻桂柳業已攻陷，當再由東北、華北、長江下游、廣東等地抽調增援，直趨南寧，突過龍州，以打通越南通路。同時可以一部兵力拒止由貴陽反攻之我軍或直趨貴陽以威脅我重慶，另一部兵力向沿海地區掃蕩，以防止美軍登陸。這一企圖達成後，如時機可許，當再由百色、麻栗坡、馬關、河口、指向昆明。同時可能集中越、泰、馬、緬、主力反攻怒江，以為策應。藉以截斷我行將暢通的中印路線，把中美隔離。這是日寇的夢想。

又閩江口登陸之敵，南岸至長樂，北岸陷馬尾

福州，其企圖有二：（1）爲圖再浸入以破壞我空軍基地，減少倭寇本土空襲的威脅。（2）爲防止太平洋美軍指向福州登陸，以作夾擊陸上寇軍和進攻三島的基地。

倭寇達成以上兩個企圖後，則必抽調大量兵力佈置沿海防務，增強沿海各據點，以備與中美決戰。

總之，日寇在我國戰場蠢動，約有下列各企圖：

1. 打通大東亞交通綫，圖滑南洋羣島之補給，固守緬馬蘇以防止英軍進攻，使英美不能會師遠東海上。萬一菲島陷失，海運截斷，南洋羣島寇軍，亦可借陸路撤退。
2. 打擊中國野戰軍之實力，使我國不能利用新裝備以配合盟軍實行總反攻。

3. 以陸軍摧毀美空軍在華基地。

4. 先發制人，控制沿海據點，以防美軍登陸利用。

5. 截斷中印路綫，阻撓空運，以遲滯美國援華之接濟。

6. 在新攻陷基地，建設前進機場，以圖中途截擊美空軍之空襲倭土。

四、盟軍應有之行動

歐洲的情況如彼，太平洋的戰況又如此，日寇便樂此最後良機在大陸先機蠢動，爭取決戰前之有利諸準備。我四大盟國，前有共同作戰宣言，近有共同維護世界和平的組織計畫，既成一體，對目前的遠東戰局，應針對着日寇的戰略，而採取一種共同的行動，以爭得共同的最後勝利。

第一、美國應從速在中國沿海登陸，開闢亞洲

第二戰場。現在太平洋上美軍已佔有菲島之一部，收獲戰果後，擷取台灣自屬可能，在該兩地登陸後，即可一面戰爭，一面遣調大特務艦隊直駛中國沿海登陸，開闢亞洲第二戰場——即尼米茲將軍戰略。中國戰事告急的今日，採取此種行動，實在應該而且必要的。至於登陸地點，用不着研究，不問上海以北或上海以南，最理想的自然是閩江口，可惜已被日寇先機重來佔領了。不過中國海岸綫長，日寇沒有大量兵力處處佔領設防，因此處處都可能登陸，何況岸上的中國人，個個都願為美登陸部隊協助的。輕而易舉，事半功倍，這樣一來，遠東戰局立即轉變，日寇經不起海陸內外夾攻，只有投降切腹兩條死路。

第二、英國應從速發動東南亞部隊由錫蘭直向馬來亞蘇門答臘登陸，突過麻六甲海峽，向中國海

與美軍會師，直取香港廣州灣。我們記得，英國自發表蒙巴頓上將為東南亞盟軍總司令後，一九四三年八月二十六日即在印度成立總部，久聞大名如雷貫耳的蒙將軍，亦於十七日抵印就職，當時輿論界熱烈鼓吹，轟動一時，全軍振奮！大有「山雨欲來風滿樓」之勢。自蒙將軍到任迄今，已整整一年，大概工作是側重於準備，故仍未見有何驚人舉動！作者相信，智勇過人的蒙將軍，必能把握時機，當仁不讓，一鳴驚人的在馬蘇兩島登陸，突過麻六甲海峽，與美軍會師中國海上，直趨香港廣州灣。這樣，遠東的戰局，當有一轉機。

第三、蘇聯應不再「遲疑」與「不為」，迅速盡同盟國的義務，立即對日宣戰，出兵西伯利亞，入我東北，指向朝鮮，開闢亞洲第三戰場。即有不不得已之苦衷，最低限度，亦應對日絕交，自動將庫

頁北部，及蘇聯沿海讓與美軍作攻日之基地。其証由很簡單：（1）中美美蘇為同盟國，蘇聯有盡同盟國以擊潰共同敵人之義務。（2）德國行將總崩潰，西綫已無顧慮。（3）蘇日有世仇應藉此作個總清算。（4）要共同維護世界和平，必須予侵略者以致命的打擊。總之遠東戰局在此千鈞一髮的時機，蘇聯應該行動了。蘇聯這個義舉，會把整個遠東戰局改變。日軍必將重受打擊。

第四、中國雖然抗戰七載，覺得精疲力竭，但對於遠東的戰爭，始終是盡大的努力。此刻倭寇要打通大東亞通路，以圓滑南洋補供，我們必定可能予有力阻擊破壞其企圖。敵人企圖截斷我中印路，我們必能盡力保護使敵不得逞。敵人要在我沿海建設據點，以防美軍登陸，我們自當設法破壞並準備與美軍會合。敵人要滲入內地破壞空軍基地，我們

當盡力阻止保護，以粉碎其計畫。我相信英美蘇三大同盟一定很明白：戰爭在中國，中國人絕不會自暴自棄，絕不會給敵人佔得絲毫便宜的。

結 言

「歐洲第一」主義已成過去，現在是解決遠東強盜的時候了。四國既是同盟，就應共同担負起這個任務，這是應該的，可能的，迫切的，同盟國擊潰共同敵人的有效辦法。若再「遲疑」與「不為」，不但在軍事上失掉良機，在政治上失掉信義，就情理上也未免辜負了同盟的中國。作者以軍事文化中一份子的資格，敬向羅總統、邱首相、史委員長提出呼籲：「美英蘇一致行動起來，分別開闢亞洲第二戰場，開闢亞洲第三戰場，來共同解決遠東的戰局」。

本誌第一六一期要目預告

現代築城應注意事項……………白崇禧

美國砲兵射擊觀測述評……………劉翰東
董漢三

砲兵技術之訓練應適合戰術之要求……………砲兵監

前進觀測射擊……………砲兵監

美國射擊方法與我國射擊方法之檢討……………何羨佛

據點攻擊時砲兵之用法及步砲空之協同……………孫景嵐

砲戰協同之研究……………砲兵監
第三科

調整步兵班之編組裝備意見書……………五時中

飛彈與火箭……………何油生

無線電回波探向定距器……………劉明湘

編輯者 軍事委員會 (四川璧山)
軍事訓練部 軍事雜誌社
(重慶冉家巷十二號)

發行者 軍事委員會
軍事訓練部 軍事雜誌社發行部
(重慶大佛段六四號)

印刷者 大東書局重慶印刷廠

分售處 各大書局

調整本誌價目啓事

邇來物價繼漲，尤以紙料印工為甚，值此物力財力極感困難之際，為維繫供求起見，自第一五七期起，重新調整價目如下表：

附記	定價	類別	冊數	誌價		郵費	附註
				元	角分		
附訂請聲明自第幾期(或某月份)起連同價款及郵費寄交本社發行部填發收據 二、寄款請購匯票不通匯處以郵票代用	零售	一冊	一二〇〇	四〇		一、郵寄如須掛號每冊另加掛號費三元二、國外郵遞照郵章收費	
	預訂半年	六冊	六〇〇〇	二四〇			

本誌第一五七期目次

戰後建立世界和平芻議

夏威

倭軍叢林戰術之檢討

軍學編譯處

改進國軍工兵之意見

丘士深

現代戰爭中工兵業務及
工兵部隊之使用

工兵顧問阿
爾黑波夫講

工兵在各兵種間之地位及
建立機械化工兵之重要

丁劍霞

對於工兵輸力之我見

周鑫

美國工兵概況

王丕真

美軍對地雷之設置及排除

汪敬煦

肉薄軍語考

吳啓

對敵人投下未爆發炸彈處理之研究

鄭崇夔

騎兵問題

白副總長報告視察軍事
教育及指導作戰之所見

本社速記

騎兵行軍中防空問題

門炳岳

馬上射擊之研究

張寶訓

騎兵部隊在戰鬥間的幾件小裝備

侯如湘

參謀長對於教育訓練應有之指示

曾啓亞

步兵班內編伍辦法及其運用之我見

駱維藩

本