

1942

年

第

卷

143

期

第

軍事教育雜誌

第一三四三期

民國三十一年九月出版

目次

軍需獨立之要義……………(一)何應欽

抗戰中敵我戰法的轉變……………(一五)白崇禧

軍事 基本教練與戰鬥教練之實施要領(二五)田一鳴

步槍輕機關槍射擊教育之概念……………(三五)田一鳴

築城教育之我見……………(四五)曹傑

教育 無防毒器材時之防毒訓練……………(五〇)何錚焰

中國戰史舉例(續)……………(六一)杜滄白

防禦時對敵砲擊之處置……………(六七)張春年

蘇聯野戰砲兵射擊法之研究……………(七一)孫伯先

一個游擊隊的參謀豫南會戰的陣中日記(七七)宋清華

本社特別徵稿啓事

本社爲適應當前需要，已將下半年度出版計劃重新改訂，除普通文稿繼續歡迎外，特請各幹事及全國袍澤，對下列諸問題多多提供卓見，撰賜鴻文，藉光篇幅，不勝感荷！

一、太平洋反侵略戰爭

二、國防科學研究

三、各兵種協同作戰研究

四、軍隊通訊

五、軍隊訓練

六、國際新軍事與新發明之介紹

上列諸問題文稿，一經採用，報酬特別從優惠稿寄重慶郵局一一三號信箱

軍需獨立之要義

何應欽

導言

為無足輕重者，坐此故耳。

自科學昌明以來，用兵之學術愈精，斯備戰之兵額

近世列強所通行，亦立憲國家所必行者也。我國軍需之

制，在漢唐以前，大都行義兵制，雖書缺有間，其詳

不可得聞；然如所謂力役之征，寓兵於農，作內政，寄

軍令，以及府兵之類，猶斑斑可考。其糧仗之所需，亦

皆課之於民，列為正供，或由地方公給，或令出兵之家

自備，國家不過示以應備之種類數量。平時蒐討儲備，

戰時徵調轉給，其事輕簡易舉。蓋既無常設軍隊，又無

官給物品，自無軍需專職之必要也。唐季廢府兵為

驍騎，雖係臨時招募，而戰罷則仍遣散，亦無常久給養

之勞。趙宋因軍人擁戴而得天下，遂定軍隊為常設，一

切需要，概由官給，以示優異。於是養兵之費鉅，而經

理之法尚矣。此後我國歷史上兵制之重要變遷，抑亦經

理職之所由助歟。然格鬥時代，養兵之額甚少，給與亦

僅生活必需之衣糧而已，或支本色，或支折色，為之經

理者，祇要領發之數量，計算無訛，已盡經理之能事，

也無所謂軍需也。我國軍需事務之無進步，至今仍多視

者，其沿革出於軍需，蓋軍需之軍需官，在歷史上說

愈大，殺人之器械愈利，斯保衛之方法愈密，經理之重

要，奚啻百倍於曩昔。衣服織物也，直接有關行動之利

鈍，間接即關戰爭之勝負，飲食細故也，小則影響個人

之健康，大則影響全軍之盛衰，其關於軍事者如此。且

給與繁多，耗費殊大，以言籌辦也，國貨與舶來品之取

舍失宜，即遺無窮之漏卮，品貨與價格之決擇不當，足

招鉅大之損失。以言貯藏也，保存得法，則十年如新，

整理大宜，則觸手輒敗，其關於經濟者又如此。以立

憲國家，法律森嚴，同一預算也，善用之則有餘，不善

用則不足。同一規章也，知者游刃有餘，事舉而不訛於

法，昧者動輒得咎，罹於法而事仍不濟，其關於國法者

又如此。故近世軍需職責之重，事務之繁，銜之百昔，

相去洵不可以道里計，因此列國對之，莫不利用方輿之

科學，隨軍事政治之要求，研鑽改善，演化而為專門學

術，更進而為獨立業務，蓋亦進化必然之趨勢也。

溯諸史實，則德法之高級軍需官所以均稱 *Intendant*

者，其沿革出於軍需，蓋軍需之軍需官，在歷史上說

稱全能。「戰勝之祕訣在後方」，亦拿破之警語。惟軍需獨立制度之確立，不在拿破，而在與拿破抗衡之普魯士。其時普軍需大臣為里賓特羅甫氏，轄七軍事局，是為軍需獨立之嚆矢。里氏規模宏遠，至今尚為軍需界之所推崇，自是以後，軍需新制，風靡各國。我

國父高瞻遠矚，於南京臨時大總統任內，即與兩開辦軍需學校，以樹立培育專門人材之基礎。

軍 一 委員長十四年手定之軍政改革計劃書，即謂：「軍需關係一軍命脈，亦舊時軍隊積弊叢生之地，設備偶未周密，即可貽誤戎機，員司倘有侵吞，更足敗壞軍紀，

專 世界各國，軍需無不獨立，專權統一，責無分，法良意美，洵官則效」。十七年八月十四日第二屆中央執行

委員第五次全體會議通過之整理軍事案，其第二項，亦謂：「一國軍隊數量，必須於最短期間，切實收縮，軍費在整個預算上，不得超過百分之五十，屆時軍隊之經理制度，更必須統一確立。」

誌 委員長二十年一月一日發表之訓政時期的軍事工作詞中，更提示：「現在整理軍事必須注意於制度的改良，使軍需獨立，帶兵者無財可私」。二十四年十一月二十九日第五次全國代表大會通過之改良兵役制度實行徵兵案內，「同時試辦軍需獨立」，遂正式見諸決議。凡

兵案內，「同時試辦軍需獨立」，遂正式見諸決議。凡

此均屬抗戰以前，倡導軍需獨立，較為顯著之事實也。

一 軍需獨立之定義

軍需獨立，即軍需人員在各級主官指揮監督之下，依法負責迅速處理業務之謂。換言之，即軍需法治之意。廣義軍需包括國軍之一切需要。以需要發生之類別言：有因戰鬥而發生需要者焉，有因生活而發生需要者焉。以經理對象之類別言：有屬於金錢者焉；有屬於物品者焉。軍需獨立之所謂軍需，指廣義軍需之一部份，稱為狹義軍需可也。

一切金錢物品經理業務，事項紛繁，究非軍需人員所能單獨勝任。且也，技術日趨專門，事務日趨分工，故運輸器材，由運輸人員經理之；兵器彈藥，由軍械人員經理之；衛生器材，由衛生人員經理之；……若個人薪給；軍費支出，糧秣服裝，營房營具，以及因補給上述各項物品所需要運輸器材等，則由軍需人員經理之。上述負責迅速處理業務之軍需人員指此。法國經理法則一條規。陸軍經理包含五大部份：一曰、軍械業務；二曰、交通及營建業務；三曰、軍需業務；四曰、火藥業務；五曰、衛生業務。五項業務，各自獨立。獨立之原則相同，惟業務之區分稍異。吾人所稱依法負責迅速處理

之軍需業務，蓋不僅法國經理法所規定第三項軍需業務，而包括其第二項業務之一部份者也。德國軍需業務，僅包括會計業務，服裝等之經理，與法國略同。倭國軍需業務，在陸軍部經理局之下，區分為主計、監查、糧服、營膳、四部份，步趨德法，足供參考。

業務範圍既明，茲進而闡述「依法負責迅速處理」之真諦。蓋軍需獨立之特性有六，曰、適應軍事，曰、依法負責，曰、統一完整，曰、分工合作，曰、三聯一貫，曰、專門技術。試申言之：

適應軍事 「軍事化之真諦，不在於各種動作的形式表面，而在於其迅速、確實、秘密、嚴肅與精神及其內容，」(訓練之目的與訓練實施綱要)「如果不以精密、確實、迅速、簡單、來增進效能，恢弘學功，則一切事業必不能及時推進。」(黨政班第一期開學訓詞講軍事化一段)「凡對於我軍之企圖計畫與行動時，尤須「嚴守秘密」，全軍相戒，然後能以疾風迅雷之勢，出敵不意，使敵不遑應付，乃得奏臨機制勝之效也。……戰鬥時，百事簡率而又精練者，始見其成功。」(步兵操典綱領)故軍需業務，必須做到迅速、確實、秘密、簡單，革除以往散漫、遲鈍、苟且、敷衍之弊。此為軍需獨立適應軍事之特性。

依法負責 軍需獨立則所有軍需人員處理軍需業務，一方面「對於法令所規定，需要我們去做的，決不規避，決不隱匿，」(委員長冊)五、五、五、為實施國家總動員訓詞)此為負責精神，一方面「對於存心自私，破壞法令的，對於執行法令不忠實的，要以疾惡如仇的精神，直道而行」態度，依照法令規定，和政府要求，坦白檢舉，使他受到應有的制裁，必使玩視法令者知有所警惕，法令的執行能夠徹底。」(全上訓詞)此為守法精神。由軍需人員之守法負責，使軍需有關之一切法令規章，充分發生效力。從前員司侵吞敗壞軍紀之弊，所必革除。此為軍需獨立依法負責之特性。

統一完整 「現在使我們的工作不能生效，政治不能進步之最大毛病有三個：第一就是行政系統複雜，一切事權和責任，不能專一，因此一切的事情，窒礙難行。」(科學精神與科學方法)「一個組織具備之直統系統，與橫的連鎖，愈加明確密切，則愈堅固靈活，愈合理有效，亦即愈為有機體化之科學的組織。」(同上)整個軍需人事教育及業務之統一辦理，使直統系統與橫的連鎖，密切靈活，以革除從前事權不一，職責混淆，人事無標準，教育不劃一之弊，此為軍需獨立，統一完整之特性。

分工合作

軍需業，以金錢經理內部言，會計出納分掌，按時登記帳籍，依法產生報表，防止滋生弊竇，會計人員則專司帳籍報表，以及其他會計業務，出納人員則專司現金出納保管事項，同時欲明瞭一個機關或部隊之財務狀況，並防止其一切流弊，必須有完善之會計報表，各項會計報表，又咸根據帳籍產生，故必須按照中央頒發制度所規定之簿表格式，逐日登帳，並須按期結算，編制報表，然後經理之經過及結果，始能明瞭，各種物資，方可防止。其他糧服營膳器材等，亦復如此，惟分工始能專精，惟合作始能有效，然必須在統一指揮下，使管帳管錢管物分掌，始能收分工合作之利，而不致分道揚鑣，各行其是，此為軍需獨立分工合作之特性。

三聯一貫

「行政三聯制」來分為計劃、執行、考核、三方面，但在意義上是有其相互之關係的。尤其其是三者聯繫上，整個作用，極其重要，其不能絲毫忽略的。……在計劃之先，應先看看以前執行考核的結果，因時、地、人、物、事、而設計。在執行的時候，也要忠實去實現計劃，不可自作聰明，左右刪改。在執行當即或執行之後，要嚴密考核，不許那一部份有着官僚主義或敷衍的毛病，然後又將執行和考核的結果，

為下次擬訂計劃作參考。如此循環不斷，一貫連串下去，方可以收三聯制之實效。這就是三聯制的整個作用。〔政府三聯制大綱〕軍需經理，自擬訂計劃預算，訂定給與數額，以至迅速籌辦補給，詳密會計統計，隨時檢查督導，切實考核報銷，均有連帶關係，自須統籌辦理，不容分割，此為軍需獨立三聯一貫之特性。

專門技術

經理業務之改進，非具有高深學問，及豐富經驗者，不能勝任而愉快。蓋軍需學術，為專門之學術，經理技能，為專門之技能，必須有專門技術之人員，始能担任。其辦理財務也，須有財政經濟學等之專長；其辦理糧服營膳也，須有衛生、營膳、廠庫、建築等之專識；其辦理糧籍報銷也，尤須有會計審計等之專長；均非普通人員，所能濫竽充數，此為軍需獨立專門技術之特性。

以上六特性之能充分表現，充分發展，並能在各級主管指揮監督之下，依法負責迅速處理業務，則所謂軍需獨立之真義，思過半矣。

一 軍需獨立之理由

委員長在第二次參謀長第四次軍事教育會議閉會訓詞（卅一年四月廿五日）內，關於軍需獨立一段，開列軍

一 軍需獨立之要義

需獨立之理由，有謂：「大家要知道，我們軍隊過去之所以會敗，原因固然很多，而最大的關鍵，就是由於軍需不能獨立。有些不明事理的主官，因為掌握了軍隊經濟大權，全軍經費都歸他一人支配，所以敢於違反法令規章，遇事任意處置，既不能昭示大公，也失掉軍中的互信，而我們參謀人員有也，因此自己非薄，總以為在軍隊裏面沒有經濟權，就不能發生力量，因之也因循敷衍，不能盡職責，這種心理，影響我們軍隊，實在非常重大；而我們現代化之國軍不能建立，其最大障礙亦在於此。」最近我在「國府紀念週（卅一年六月廿二日）報告實施軍需獨立情形時，對於軍需獨立之理由，曾作下列之概述：（一）使部隊長專心一志於指揮訓練，不為心經，得以減輕煩累，迅赴事功。（二）使部隊長不因軍需業務而顧慮法律經濟種種問題，得以發揮其果敢迅速之能。（三）使部隊長不因財物責任問題，致受詰責，不處監督地位，得以保持威信。（四）使軍需人員專負籌辦補給之責，力求業務之改進，以適應軍事之要求。（五）治軍與理財，分工合作，經濟公開可以防止弊端，增進效率。（六）軍需業務，完全依照法令辦理，實現法治精神，確定建軍大計。試演繹如左：

復雜。各級部隊長，平時負教育訓練之專責，戰時有指揮作戰之重負；萃帶兵、練兵、用兵責任於一身，縱竭全力以赴，尚恐容有未逮，安有餘時餘力，以兼顧龐雜繁重之軍需業務，故欲使部隊長專心一志盡力於訓練指揮，以求軍事學術之精進，爭取軍事之勝利，軍需不可不獨立。

（二）調度軍事，最宜果敢迅速，而軍需業務，則因有軍事法律經濟種種顧慮，遇事斤斤計較，尤注重法定手續，設由部隊長身負其責，則所在拘束，積久漸染，必致喪失其果敢勇往之氣概，養成瞻顧遲延之習慣，於帶兵用兵，最為不宜，故為培育部隊長之卓越性能，增進效率，軍需不能不獨立。

（三）法治規章嚴密，稍有不慎，即發生責任問題。財物各項，最易啟人猜疑，部隊長為部下表率，設受命令詰責，則其部下之信仰心與服從心，必因以減少，於軍事上影響甚鉅。故為保持部隊長之威信，發揮督教功能，軍需不可不獨立。

（四）軍需業務，經緯萬端。第一次歐戰以還，範圍愈廣，邇來隨軍事政治之進步，改革尤多，部隊長於軍事學術研討，及實際指揮訓練之餘，對於軍需業務，勢必須用專門人員，為之補助。然補助者，如不專負責

（一）世界軍事學術，日新月異，兵種加多，兵器

任，則觀念自輕，遇事易流於粗疏忽略，更難與謀改進，故為求軍需學術事業之進步以適應軍事之要求，軍需不可不獨立。

(五)軍需屬於軍政行為，與軍令行為，性質各別。軍令行為，在國家行政範圍之外，以制勝為目的，注重服從、簡易、秘密、神速諸端，有時於國法不負責任。軍政行為在國家行政範圍以內，重法典、守秩序、不容因其顧慮失機，而違背國法，使混軍政於軍令，必有時失其佈公循序之動作，不免病民。必須劃分事權，確定責任，各負執行，以盡厥職。故為治軍理財分掌，經濟公開，攤節財物，軍需不可不獨立。

(六)軍需職責，在供應軍隊需要。官兵待遇，驛馬健康，必須設法改善；日常用品，軍用器材，必須盡量補給。但現代國家，最重法治，一切軍需供應，以預算為根據，以法規為準則。部隊必要開支，有非法規之明文所確定者，亦須有經驗之軍醫人員，參酌法理事實，迅速處理，庶使事不偃廢，款不濫支。故為實現法治精神，達成補給任務，軍需不可不獨立。

昔普魯士軍需大臣里賓特羅甫對於軍需必須獨立之理由亦謂：「凡軍需人員必須澈底瞭解軍隊所需要者為何物，且須完全了解軍事之特性方可從事於軍事工作。」

蓋專門擅長之軍需人員，必能用簡單手續迅速確供應軍需也。苟軍隊既經進入戰場，軍需人員方於此時努力則已過遲。前此軍需官佐，每於戰事爆發之後，方始抽調各軍政機關人員組成，且又遠處後方，當不足以適應現時之軍情。故軍需獨立機構之設立，本大臣身臨前敵，願發命令，躬親處理，其效乃大」是亦足供吾人之參考。

三 軍需獨立之目的

委員長十四年軍政改革計劃所示，舊時軍隊之積弊為設備未週，貽誤戎機，員司侵吞，敗壞軍紀，即暗示軍需獨立之目的，在充實設備，防止侵吞，意至明顯，我在後方經理會談訓詞中曾謂：「實行軍需獨立制度，不但可以收消極之效用——剷除貪污，防止浪費，更可以發揮積極之效用——維持嚴肅軍紀，養成訓練的國軍。」在國府紀念週(三十一、六、二十二)時亦謂

「軍需獨立，即軍需法治之意，其目的在求台法合理，有預算，有計算，金錢軍糧，每月月底，必須結算給補，果能澈底實施，則一方面對財物可以節約，官兵生活可以改善；一方面對裝備可以充實，戰鬥力量可以增強；由節約與充實，以達到整軍建軍必勝必成之目的。」蓋軍需獨立目的之兩方面，一方面為台法合理，弊絕

風清；一方面為經濟有效，戰勝攻取，試分別論述如下。最近中央訓練黨政訓練班第十八期開學典禮（三十一、一、十八）及第三次參謀長第四次軍事教育會議（三十一、四、二五）委員長訓詞均劃切指示合法合理經濟有效各點，雖非專為軍需獨立而言，但此數者，確屬軍需獨立目標之所在。爰將訓詞詮釋，以資參考。

合法

「大家對於法規命令，必須切實研究，徹底施行，各位要知道，你們從前種種毛病，工作沒有成效，作事不能勝利，最大的原因，就是因為你們對於法規命令，不研究執行緣故，如果此習不除，我們黨政軍的業務，永遠不會進步！」（十八期開學訓詞）

「至於軍需裏面，不僅各兵科各種典範命令，已經齊備，就是經理衛生和人事的法規，亦都已齊全，然而一般王官和參謀長，完視同具文，根不去研究，更沒有切實實行，……如果我們對於各種法規，能夠遵照實行，我相信我們國軍的紀律精神，就可以統一起來，而且更可以循序漸進，達到我們建軍的目的。」（參謀長會議訓詞）故軍需獨立之第一目的，在使處理整個軍需人事教育及業務，均一一合法，符於規定，不致紛歧錯雜，甚且荒謬舛誤。

合理

「所謂合理化，簡單言之，就是要合乎科學，合乎科學的生活，纔是最經濟最實的生活；合乎科學的行動，纔是有步驟有計劃的行動。必須如此，然後生活不虛度，行動有效能，所以科學化，就是合理化。如果不合科學，就必不合理。因此我們以後無論作什麼事情，只要能依科學方法作去，就沒有不成功的。」（十八期開學訓詞）

「凡是我們主管的業務，無論經理、衛生、人事、教育，都要用科學方法來管理。」（參謀長會議訓詞）蓋軍隊捍衛國家，自徵補訓練，以至動員作戰，行動無常，人事無定，其供應之繁瑣，手續之複雜，有非想像所可及者，設非運用科學方法發揮科學精神，作合理之分析，合理之歸納，合理之使用，合理之處理，則未有不陷於紊亂。西諺所謂：「籠籠統統，乃是違反公道」。故軍需獨立之第二目的，在使處理整個軍需人事教育及業務，均科學化、合理化，不致違反公道，陷于紊亂。

經濟

「提倡節約，保存物資，延長一切物件的效用。……凡可以節省物件，必須盡量節省，凡可以修復的物件，必須迅即修復，利用廢物，節省消費。」（十八期開學訓詞）

「今後軍隊經費，上級機關固然要就緊縮與經濟的原則，嚴格規定，而我們部隊王官亦要自動注意，力求節省，務作最經濟的使用，所有一切鋪張」

形式的設施，和不必要的開支，應一律裁減。」（南獄會議論示）故軍需獨立之第三目的，在使處理業務，一切財物，要求緊縮，力避鋪張糜費，虛糜浪費。

有效

「務使養一兵有一兵的力量，辦一事有一事的效能。如果我們有一軍，而無一軍實任力量，我們甯使分別編併以成立一師或一旅，推此而論，如一師實力不足，甯縮編為一旅，一旅實力不足，甯縮編為一團，一團如沒有一團的力量，甯縮編為一營或兩營。」（南獄會議論示）此指示編制裝備之須注意「有效」。

對於公家的錢財，胡亂花用，不僅是用一個錢，不能得一個錢的效用，而且用兩個錢不能發生一個錢的效用，甚至有時用了十個錢，亦不能發生一個錢的效用，乃至完全落空，像這樣的事，國家怎麼不敗呢！（主管機關與推行政令之要領）此指示用錢之須注意「有效」故軍需獨立之第一目的，在使處理業務，一方面節約財物，一方面注意實效，不致因經費之緊縮，而忽略力量之充實。

總之，以言財務：則軍費支出，為國家歲出之大宗，此鉅額軍費之運用，實由各級軍需人員負其責任。故欲須軍需獨立始能充分發揮其職權，使軍費一一適應於國法經濟及軍事之要求，達到一錢作二錢用之目的。以

言物料，則物品為金錢之化身，同一重要，甚或重要於金錢，但一般人往往對於物品，易於忽略，故必須軍需獨立，始能縝密計劃，統一籌辦，切實監驗保管，修理整理，餘料繳還，廢物利用，達到一物作二物用之目的。以言人才，則軍需人員學貴專門，業重專精，故必須軍需獨立，使所有軍需人員，由軍需主管機關統一調查統計訓練考核，盡量作育人才，集以人才，適宜分配，調劑盈絀，適應供求，達到一人作二人用之目的。

四 軍需獨立之要務

目前關於軍需獨立之業務，曰、修訂法規；曰、培育人才；曰、調整人事；曰、清查人馬；曰、迅速補給；曰、巡迴督導；曰、依法報銷；曰、厲行考核。遵照委員長之訓示：「我們對於一件事情，在未辦之前，一定要有計畫，要準備，而且要計劃得很週到，準備得要充分。正辦之際，一定要有步驟，有條理；因為有步驟，才能按步就班的去，有條理，才不致於散亂。辦完之後，一定要檢查，要改進；因為檢查才尋得出過去之缺點，改進才會有進步。」（主管機關與推行政令之要領）則修訂法規，培育人才之二者，屬於計畫準備方面，調整人事、清查人馬、迅速補給之三者，屬於

條理方面；巡迴督導，依法報銷，履行考核之三者，屬於檢查改進方面；均當務之急，茲略述其梗概：

修訂法規

說明法令規章之重要。「治民之本，莫要於令。故曰：『令者死，益令者死，不行令者死，留令者死，不從令者死，五者死而無赦。』惟令是視。」一方面說明我國法令規章，已經齊備，「現行不僅軍事方面，就是行政方面，一切文明國家所有法令規章，我們都應有盡有……軍隊裏面，不僅各兵科各種典範令已經齊備，就其經理衛生和人事的法規，亦都已齊全。」第三次參謀第四次軍事教育會議訓詞。就軍需法規的言論。經驗年來制定修改，雖未臻盡善盡美地步，尚可稱為應有盡有。惟事實環境，時有變遷。最近軍委會通飭各部會暨各軍事學校，對於現行法規，認為何者應行廢止，何者應行修訂，須分別簽註意見，送請彙案核辦，所有軍需法規，際茲軍需獨立推行伊始，除重要者現已分別制訂外，尚應遵令詳加檢討，本因時制宜，因地制宜因事制宜之旨，不適用者廢止之；一部適用一部不適用者修正之；事實環境所需要者刪制之；以為今後一切實研究，澈底執行」(同上訓詞)之根據，全體軍需人員均成爲澈底奉行命令之戰士。

「古人說『政在得人』，又說『一人存政舉，一人亡政息』，又說『得人者昌，失人者亡』。由這些話，可見人的重要了。爲什麼古之聖哲，談到『爲政』，把人看得這樣重要呢？我可以簡單的答覆一句，因爲任何法令制度，其運用可以說完全靠人，當然我們不好完全相信，『人治』，但是無論古今中外，尤其是現時的中國，我們要管理好一個機關，要辦好一件事，絕對不能否認，『人』是第一件要緊的事。」(主管機關與推行政令之要領、此說同人治與法治，同屬重要。軍需獨立所需要之法規，經過修訂整理，大致可行「法」之外即應注意於「人」。「辦事要求成功，全在得人，人何由而來？就是要從訓練而來」。故應軍需教育統一辦理之原則下，遵照「訓練最重要的性質，並不是爲訓練而訓練，而是考核人才，提拔人才於訓練之中。所以我們一面訓練，一面就是考核人才，提拔人才，使真正的人才能夠由訓練而得到。」之訓示，實施訓練及教育，尤須著重二點：(一)「要使一般受訓人員，先要能夠做人。然後能辦好事」。(以下均「訓練的目的與訓練實施綱要」)即人格教育比學術教育尤重；(二)「還有一點也要提起大家的注意，就是學問與實際必須聯合一致」。(黨政班「八期開訓訓詞」)即理論與實際不可分離。

軍事

調整人事：「與軍需獨立同樣重要的一件事，就是確立人事銓敘制度。剛纔說過，我們軍隊之不能進步的原因，第一是軍需沒有獨立，其次就是人事不上軌道，一切升降懲獎，完全沒有標準，以致弄到部隊裏面是非不明，功過不分；如果我們現在不徹底整頓，則我們部隊業務，將永無起色。」（第三次參謀長第四次軍事教育會議訓詞）此係對一般人事而言，但軍需人事同樣重要。「我們要健全一般行政機構，推進一切建設事業，必先從健全人事制度做起。」（三〇、三、四）中央人事行政會議訓詞更指出人事制度之必要健全。我在後方經理會議訓詞亦謂：「欲求軍需獨立，必先自人事獨立做起，即凡軍需人員轉任免考績邊調獎懲等，均由最高軍需行政機關依照人事法規辦理。」此為對辦理軍需人事者之指示。故今後如何廣行法治層級負責？如何選賢任能，杜絕倖進？如何實施調查統計訓練考核，如何實行保證、保障、職期調任，均應切實依照法規，統籌辦理，以達到「為國家訓練人才、保舉人才，益使被用的人，能盡其才」之目的。至於其不肯者，一律檢舉罷黜；額外及冗贅人員，尤應儘量裁減，使設法轉業，從事生產焉。

清查人馬 委員長手令（卅一、一、卅）七項，第

一項即訓示：「薪餉糧秣，必須查明實有人馬數支給，不得再有吃空惡習」。我在各區經理會議（廿九、五、四）全國陸軍經理會議（卅、一、一、二十一）訓詞內均提及「人馬報表，不盡確實……凡此種種不良現象，均能影響士氣，影響抗戰前途」。昔戚繼光為副倭名將，觀其遺書，對清查人馬方法，紀載頗詳。對於人馬：「凡各營分派已定，造書冊二部，俱送本府印鈐。一本發把總，一本收府，凡有逃竄缺伍，應該召補兵勇。每月半，隊長如式開新補手本呈哨官，哨官呈總，總呈府。」（紀效新書）對於點數：「主將下教場，或在衙門，通候軍士集到，唱名給與。先以一封秤兌，如一封不足，則所包諸封，盡行算數賠償治罪」。並規定「本管官尅減糧糶者，許本屬軍士及屬官告治，此不坐犯上之罪。」對於軍馬：「各哨置立等第循環簿二冊，將該管馬匹，池行查出，逐一躬親驗選」。並規定「折銀買草買料喂之，若不買料草喂馬者，定行軍法重治，折銀追究下落」。（以上練兵紀實）軍需獨立目的既在節約充實，士飽馬騰，則清查人馬，自屬要務，蓋吃空惡習，非節約之道，更影響作戰實力也。除軍需人員勒實點查外，尙有點放點驗機構，專負清查人馬服裝，盤放糧餉馬乾，檢查經理實況等責任，軍需人員亟應不點驗點放清查人

馬諸種法規與之密切聯繫，使軍需獨立後，更收完滿之效果。

迅確補給 上述手令七項，有謂：「各主管補給

機關，應迅速確實達成補給任務，不得延誤。」「迅確」

二字，最關重要，黨政班十八期閉學訓詞：「要你到達

什麼地點，你就不能差一里半里，要作什麼時候完成任

務，你就不能差一時一刻。」與訓練實施綱要：「經費

必須經營得法，使「得經濟而有效，不好有絲毫浪費或

損失，更不可忽視經濟，以致發生弊病。」「我們必須

把握時間，善用時間，亦必須注重空間，認清「一地域

的種種特點，發揮他種特長，增進工作效率，」「一切

工作事項，業務，必求管理得當，支配得法，推行合宜

，督促有方；更須實事求是，「益求精，以能隨時進步

，不斷發展」。等等，均說明迅速確實之原則，故軍需

獨立實施之後，財務方面，應如何妥善支配？算，迅確

匯發款項，並修訂餉給與，改善官兵待遇？糧服方面

，如何迅確籌辦儲備切實按時配發，並督促主管人員

，改進糧服經理，營房營具方面，如何迅確配備營具

，保管現有營房，並遵照最近命令，限制不必要建築？

其他如何遵照國家動員法，擬定主管之子法，如何成

立統一機構，集中採購器材物料？諸如此類，凡所以期

求適時適地適用者，均軍需人員所應切實研究，切實辦

理。

巡迴督導 「無論辦一件什麼事情，都要有組織

，都要從組織做起頭，第一該解決。就是要組織「人

」……其次就是根據我們已有的「人」來組織該辦的

「事」。……再次是「時」要有組織……又次是「

地」要有組織……最後是「物」要有組織。……大

家要注重新組織，分別輕重緩急，隨時考查，隨時糾正」

、（主管機關與推行政令之要領）根據此段訓示，所謂組

織，即就人、事、時、地、物五項，分別輕重緩急隨時

考查，隨時糾正之意。軍需獨立實行之始，負戰區內軍

需獨立有關人、事、時、地、物，考查糾正責任者，

一為軍需獨立督導會議，以戰區長官部參謀長為主席，

以派駐戰區內各經理主管機關主管官為委員；一為軍需業

務督導團，其主任由現職人員調用。如能依照組織規程

及督導綱要，分別輕重緩急隨時考查，隨地糾正，庶幾

整個戰區軍需獨立事宜「在人而言，就要到人無遺散而

克盡其才；在事而言，就要做到事無廢弛而克盡其功；

在時而言，就要做到時無浪費而克生其效；在地而言，

就要做到地無荒蕪而克盡其利；在物而言，就要做到物

依法報銷

委員長於次有關軍政之訓詞，無不諄

切實

行，實行到時候，還要監督，而辦理完

軍政令各部隊機關學校依法報銷；其見諸手令者，亦不
 管三令五申，二十九年五月十五日手令有謂：「查各
 部隊機關每月經費收支，多未照期依法對上級機關報銷，
 對下級機關與部隊佈，積弊如此，殊堪痛心，此後
 倘再有不遵令如限辦理，視為有意舞弊，由上級機關
 負責查報，立予依法處分。三十年九月二十二日手令有
 謂：「過去年度各單位經費，限年十一月內結清
 」。上節所述七項手令亦有謂：「各單位領用財物，必
 須按期依法對上報銷，對下公佈審核機關亦須迅速核還
 」。此外，歷次有關經理之會議，甚至其他軍事性質之
 會議，關於必須依法報銷之決議案，更不勝述。經理
 各費報銷辦法，俱有規定可循，其所以不能依照辦理
 者，非軍需業務之不上軌道，則軍需人員辦理之不力也
 。軍需獨立後之要務，當以依法報銷為最。軍需獨立成
 績之表現，亦應以依法報銷為最重要之一種。財物使用
 之是否合法合理，經濟有效，除實地考核外，在書面上
 惟藉報銷表冊以視之耳。

厲行考核

「要使一切事業要件的人、時、財、

地、物等，都能作充分的利用，而盡量發揮事業的功效，
 就必須事先有周密的計劃；計劃好了，就要按計劃去

切實行，實行到時候，還要監督，而辦理完
 畢之後，更要有認真而考察，按其成績，定其功過，然
 後以考察所得的得天利病，作為下一期設計的重要參考
 。如此密切聯繫，着着顧到，總能夠獲得事半功倍的效果
 果」。二十九年三月四日第二次參謀長會議訓詞由此
 觀之，考核不特檢討過去，且以策勵將來。軍需獨立、
 人、時、財、事、物之厲行考核，自屬要務。以人而言
 ：「一定要隨時注意考驗，以別賢愚，定功過，嚴其賞
 罰，而其黜陟，如此，好的人才，才可以漸漸甄別出來，
 次一等的也就可以慢慢的訓練出來。……大家以後對
 於自己主管機關以內的人員，一定要特別注意，隨時教
 導，按期考察，做到「嚴督勤訓」四個字。至少要每週
 或每月要全部接見考驗一次。尤其要注意每一年總要為
 國家訓練選拔幾個最好的人才，使我們國家上無倖進之
 士下無屈沒之才，做到「人盡其才」，然後才算對得住國
 家」。主管機關與推行政令之要領，在軍需人員調查統
 計訓練考核規則之規定，亦極詳盡，軍需獨立，亟應嚴
 格遵照辦理。其他時、財、事、物等，亦應參照規定，
 厲行考核「看誰做得多，誰做得決，誰做得確實，誰的
 物美，誰的價廉，誰消費最少，誰出品最精，乃至誰節
 約，誰儉樸，誰清潔，誰整齊，誰最有紀律，誰最能互

助」。委員長二十九年三月十二日，國民精神總動員紀念日訓詞，以考核改正錯誤，以考核精益求精。同時，人之質不肖，事之成或敗，經過嚴密檢查之後，並坦白批評，忠實報道，使其缺點互相幫助改正，長處互相觀摩發揚。

結語

整理建軍，為抗戰建國之急務，軍需獨立，為整理建軍之要圖。二十七年長沙南嶽會議。

委員長諭令：「軍需處長必須由軍政部直接委派，務期軍需獨立，切實擬具具體方案，定期實施。」軍政部根據整理計劃，擬定調整人事方案，呈准辦理。全國軍需人員擬分期調整：第一步未受訓練之軍需人員施以短期訓練，第二步已受訓練之人員互調服務，第二步所有軍需人員直接由部派遺，二十九年第四、六、九戰區經理會議，有調整軍需人事實施軍需獨立決議案。軍政部因有「關於各部隊善照

委座訓示逐漸實施軍需獨立」之訓令（二九，七，二三，會審四三〇〇一號）。自是以後，擴充需校，統一訓練軍需人員，添設局廠，推進業務，增加生產，以作軍需獨立之準備。三十一年一月奉准由第十四軍、第

八十六軍、第三十軍、第四十二軍、首先試辦。三月，陳之宮誠自勸請求，戰區一律實行軍需獨立。同時奉委員長訓令：「本年六月一日起全國各部隊機關與校一律實行軍需獨立。」在此短促期間，為商討辦法，擬定守則，在恩施、桂林、長沙、曲江、上饒、西安、洛陽、老河口、昆明等地，先後舉行經理會議，軍政部分別派員參加。出席人員為司令長官以下各級部隊長暨軍需主管人員，一致宣誓遵令實行，並通過經理守則，為一致共守之準繩。

茲者，軍需獨立，業已奉令見諸實行矣。深願各級長官對此新制，作積極領導監督，以收宏效，而竟全功。

委員長在第三次參謀長第四次軍事教育會議，特別提出建軍之三個先決條件：一、為法令規章之貫徹，二、為軍需之獨立，三、為人事考銓制度之確立：「第二、是關於軍需獨立的事。這件事依照政府的命令，今年六月一日就要開始實行……這次政府的命令既經頒布，當然下了最大的決心。我們一般參謀人員，亦要拿出自己全部的力氣，促其實現。你們此次回去之後，務必要訓告一般主管，使他知道這件事關係我們整個軍隊的生死存亡。各位主管要救國家、救部下、救他們自己，

都非決心促成軍需的獨立不可；否則，不惟我們軍隊不能建立，而我們國家與一般軍官也沒有前途。至於軍需人員之身，從此業務增繁，責任加重，更應恪遵

委員長歷次訓示切實奉行。其去年在後方經理會談（卅年十月廿四日）訓詞：「糧餉器材，是否支配得當，管理得宜，不惟一部隊長官之榮辱所繫，國家整個軍費之耗節攸關，即全部隊官兵生活之甘苦，軍心士氣之強弱，以至作戰戰敵之勝敗，莫不與經理工作有密切相連之關係。是則凡稍有軍事知識者皆能助其因果。然應如何始能達成此崇高之使命，則「公正嚴明」四字，實為我經理人員必具之德性。公以去私，一切收支使用，皆以忠於公衆為前提；正以服衆，正己即以正人，自己毫無苟且，袍澤皆相信諒；嚴以肅紀，法規所定，命令所

守着祖國的原野 質 孚

在，絕對不稍贖悔，而必求其貫徹；可以增效，手眼俱到，洞察情況，官兵心志悉通，器物之效果盡曉，舉經理業務之施為動作，皆能明其利弊得失。而時時求其改進，至必事功日進，克致官長士兵一致信悅之大效果。我經理人員對此四項要則，均能心誠求之，而篤行不懈，則經理事業，在建軍之進程中，必能大放異彩，為國家盡其崇高之貢獻。……於實現軍需獨立之目標下，咸得奮力進進，計日程功，……以革命犧牲之精神，襄成抗戰建國之大業。」「公正嚴明」尤須拳拳服膺，篤實踐履。軍需人員，負時代之使命，必須為整軍建軍及軍需獨立而奮鬥而犧牲，而禮義、知廉恥、負責任、守紀律、不畏艱難，不辭勞苦，在統一指揮領導之下為軍需事業創一新紀元！

當暗夜來了的時候：
祖國的天空沒有星子，
光明被吞噬盡淨；
英雄的孩子——
你，是否緊緊的長鎖？
用你貓頭鷹的眼來注視，
警惕蠕動着的鼠子，
沒有懼怯，守着祖國的原野！

祖國的原野，
會經過虫豸的低飛，
祖國的原野，
會經過颶風的噬蝕，
英雄的孩子——
你，永遠記着「不滅的靈性」，
你，永遠記着「死者的長存」！
你，永遠記着「先鋒的長存」，
你，永遠記着「站崗的長存」，
而你，永遠記着「站崗的長存」！

在黑暗的吞噬！
為祖國掙扎着「明天」的賜與
（「明天」不會是失望的時
候）
英雄的孩子——
只要你警惕着鼠子的到來，
用你貓頭鷹的眼來注視，
沒有懼怯，守着祖國的原野！

抗戰中敵我戰法的演變

白崇禧

- 一、戰略原則千古不變戰法則隨時改變
- 二、我們如要研究兵學和要知道敵人的作戰方式以求制勝克敵必須先要明瞭敵人和我們自己戰法的演變
- 三、包圍戰法是殲滅敵人的主要戰法
- 四、在抗戰中敵人的戰法是由包圍迂迴到錐形由錐形到警備更由警備到小支隊閃擊等戰法
- 五、我們戰法的演變是按左列程序隨時代而演進
 1. 正規戰
 2. 游擊戰
 3. 全面戰
 4. 機動戰
- 六、全面戰爭的要素是包括政治經濟文化與乎有形無形時間空間諸因子有了全面戰爭就應該有全面戰法
- 七、必須活用各種戰法演變的原則
- 八、對敵的包圍和迂迴戰法 須控置適當的戰隊而備隊
- 九、對錐形戰法 須一面破壞交通遲滯其前進一面用「伏擊」「夾擊」「尾擊」「側擊」諸戰法以擊其側背
- 十、對敵警備戰法 亦須破壞其交通襲擊其接濟或利用小部隊襲擊引誘其離據點而處處伏擊予以致命的損害
- 十一、對敵小支隊則用「誘擊」「伏擊」「側擊」「尾擊」諸戰法主將敵各個擊破

三、對敵機械化部隊 則竭力破壞交通改造戰場使敵無法利用

三、對敵化學戰部隊 則須先辨煙幕抑毒或預為防毒氣之準備或即利用煙幕前進作猛烈之攻擊以求與敵接近

四、對敵空軍陸戰隊之襲擊 則於每要點控置以必要之部隊預期準備沉着射擊於其降落中或降地時將其擊滅

五、指揮官與幕僚必須隨時研究臨機應變以開拓勝利前途達到破敵之目的

六、廣濟湘北粵北三大會戰的戰法是我軍所用的機動戰法也是打擊敵軍的錐形戰法

七、規畫關的克復開了我們在戰術上可以攻堅的先例足以打破敵人自誇「守無不固」的狂言

敵我戰法由第一期抗戰到現在第二期抗戰，中間有 相同，又如各國兵學最重要原則，為集結兵力攻敵一點

許多變遷。我們要知道，由血的教訓，來決定我們。與我國孫子所謂「我專敵分」的意義又復相同，諸如

出奇制勝的方策。無論古今中外，戰略原則，可說都是 此類，不勝枚舉；至於戰術方面，是隨時代而變化，因

一致的，譬如中國古來大兵學家，如姜太公的六韜、黃 為科學的進步，軍事技術的進步，裝備築城隨之進步，

石公的三略，孫子兵法、吳子兵法，司馬穰苴兵法中之 以及環境的變遷，戰術上都不能不有變化，其中裝備築

「知己知彼」「虛實實實」「兵貴神速」「以正合以奇 城之關係，尤為重要；譬如，過去橫隊戰術變成縱隊

勝」「致人而不致於人」「將能而君不御者勝」「十則 的戰術，密集戰術，變成疏開戰術，平方戰術，變成立

圍之，五則攻之、倍則分之」等原則，都是沒有變更的 體戰術。橫隊的為什麼變成縱隊呢，是兵器的關係；密

；再就外國兵學家，如亞歷山大、拿破崙、毛奇他們所 集為什麼變成疏開呢？也是兵器的關係；平面為什麼變

著兵書上的用兵方法，戰術方面，各國雖有不同，原則 成立體呢？還是兵器的關係；現代的空中兵器、戰車、

大致是相同的，如金錄所謂「不攻人而攻於人，實為兵 大端，都是影響戰術的變化。我們在抗戰中，對於敵我

家之大忌」，與孫子所謂「致人而不致於人」的意義 兩方戰術的變遷，我們研究兵學的，殊有特別注意

的必要。

現在先講敵人方面，從過去及最近函獲敵的文件來看，敵人慣用的戰法是包翼和迂迴，由第一期到第二期戰爭中都是如此。如太原會戰時，敵人力在雁門關正面，另以一部由娘子關攻擊太原的側背；淞滬會戰時，敵人主力在淞滬正面蘆溝橋與我對峙，戰線上由金山衛登陸迂迴，戰術上則由瀏河白茆灘登陸，直接包翼；徐州會戰時，正面在台兒莊，敵人一面派兵由濟寧往南到隴海路，一面由蒙城往北，繞到徐州西面的場山，向徐州兩翼包圍；武漢會戰時，敵人在南岸的第九戰區，由陽新大冶出金牛、賀勝橋，攻擊我武漢的右側背。北岸正面，本在廣濟潘水，敵人即用一枝兵，由葉家集出信陽，由信陽出平靖關，由平靖關出應山、隨縣，向我左側背迂迴，這是第一期抗戰中敵慣用戰法的鐵證。在第二期抗戰中，第九戰區方面。南昌外圍修河會戰，敵入由張公渡出奉新，包圍我軍之左側背，第四戰區桂南會戰，正面在峴崙關，敵以一枝兵由永淳渡河出武陵亦向我左側背迂迴，諸如此類的戰例，本身經驗的，或戰區報告的，不勝枚舉。從函獲的敵方教令，看到敵人告訴他們的各級指揮官說：「如用主力向正面攻擊，這是不人道的，應向側翼包圍」。本來日本的海軍學英國，空

軍學法國。陸軍學德國。陸軍的戰法，既脫胎於德國。其戰略戰術，多半也以法於德國，這種包翼與迂迴的戰術，拿破崙和毛奇，都是非常賞用的，所以毀滅敵人，祇有用側翼包圍，方能避免正面攻擊之過大犧牲，這是中外兵學家都承認的。

繼包圍迂迴戰法出現的，是錐形戰法（即錐形突擊），這種戰法，是象形的，好像一個錐子，本其尖銳之性能，一往直前，或單獨使用，或與包翼戰法，同時並用，大部隊是如此，小部隊也是如此，這種戰法，要有卓越的指揮官，精密的訓練，優良的兵員與裝備，如果兵員的素質良好，裝備不好，遇到堅固的地方，就無法攻下，如果裝備很好，兵員的素質不好，裝備的效驗，就不能發揮，兵員的素質與裝備，如果二者都好，而指揮官不好，還是沒有用處。這種錐形戰法，敵人無論在那一戰場都能用到，如第二戰區之太原失守以後，敵人一股直到風陵渡，另一股直到軍渡，不顧一切，向所企圖的攻路目標邁進；在第四戰區，敵人由大鵬灣登陸，到廣州，祇有很少的部隊，平時這條路要十天行程，他們沒有十天就趕到了；其他在第五戰區徐州會戰，敵人以幾個聯隊基幹的兵力一直到蕭縣、永城縣，都是用這種錐形戰法。

繼錐形戰法使用的。是警備的戰法，譬如在正太路、同蒲路，採用我們從前剿匪的辦法，用堡壘政策，步步為營，我們要破壞他的交通，截斷他的後路，他用據點守起來，兵力很小，祇是一個大隊，一個中隊，甚至小到一排一班，不須與主力聯絡，可以單獨對付我們的游擊隊，最近魯欽路，由欽縣到南，三百多華里，他都是利用山地、橋樑及交通要點，構築工事，防止我們游擊隊的活動，這種警備戰法之中，還有一種游擊性的，如山西正太路 and 同蒲路，鐵道上用鐵甲車，公路上用戰車或裝甲汽車逡巡，有時白晝常用空軍掩護。

繼警備戰法使用的，是小支隊戰法，即敵人所謂之掃蕩隊，這是對付我們機動游擊隊的，他的編組，用步兵一個大隊為基幹，配屬若干戰車、騎兵、砲兵，使其具有獨立作戰的性能，這種掃蕩隊，首先發現於山西，後亦在河北，最近魯東魯南，都相繼發現了。

此外：敵人由遠處到蒙城，利用一百多輛戰車，用大批空軍掩護地上的戰車，協助步兵、騎兵，以攻擊蒙城。發揮他的空軍聯合作戰的威力；這次攻擊賓陽，曾使用空軍陸戰隊，降落下來，掩護騎兵，每人一枝輕機關槍，降落以後，收賓陽把守，支援騎兵。崑崙關會戰時，中村正雄旅團的後路被我們截斷，敵人每天用空軍陸

戰隊增援，同時並輸送彈藥、糧食及衛生材料，這種是陸空聯合作戰一種的特種戰術，即歐戰中德國所謂閃電戰術。

綜結起來，在抗戰中敵人的戰法，是由包圍迂迴到錐形到警備的，更由警備的到小支隊的掃蕩隊，至於閃電戰，除最近在桂南方面開始使用外，預想今後必有進一步的演出。

其次：講到我們戰法的演變，在第一期前半段，南口、太原、上海諸戰役，完全是按照戰術上正規的戰法而實施的，所以傷亡極大，這並不是說正規戰法不好，而是說正規的先決條件，要雙方均力敵，如果我們裝備不及敵人，空軍、戰車、大砲也不及敵人，雖有少數空軍，但不能得到制空權，本來制空權，就是空軍優勢的國家，也難確實掌握，但主要作戰方面，至少要在某一時間及某一空間須能掌握制空權，陸軍才能自由活動，可是我們的空軍，無論在質量上，都相差太遠，制空權無法掌握，同時我們的戰車也太少，我們知道現代的戰爭，要攻堅固的陣地，沒有戰車是不行的，尤其在平原作戰，要突破敵人的陣地，更不容易，不說永久工事，就是野戰工事的防禦，也很難突破，加之我們的砲火太少，砲彈尤其不夠，沒有制空權，白天大部隊在敵

空軍威脅之下，不能活動，上海戰事，和越南戰事，都堆積，敵人空軍砲兵越能發揮威力。這次在岷崙關圍獲吃了這種苦頭，不僅大部隊難活動，就是短兵有時也難活動，所以沒有制空權，作戰上是感覺困難，此次中日戰爭，如有相等的空軍，戰爭不會到現在這樣的地步。我們陸軍裝備，雖不及敵人，可是我們在平國作戰，同時我們軍隊數量多；敵人在華作戰的現任祇有三十六個師團，我們現有二百七十至二百八十個師（獨立旅在內）二個師打一個大隊或一個聯隊都可以的，可是受敵空軍的威脅，有時竟難如所望，諸君有些在前線當過指揮官的，沒有空軍的苦處，一定是知道的，在前方沒有空軍作戰時，我們的部隊要在下午六點鐘以後，才能活動，上海作戰時，敵人的飛機夜間也出來活動，所以我們正規戰吃虧太大了，沒有空軍，有力量不能發揮出來，大部隊作戰，在夜間最難掌握，記得滬戰二十一集團軍蘆漢濱有兩個師，在夜間開會，自己互相打了半夜，第十八軍在蘆甸自己誤會，打了一夜，滬戰中夜間攻擊，最多只能攻下前進陣地與警戒陣地，到本陣地時間不同，一到四五點鐘，天將拂曉了，或要預備防空，尋找掩蔽地點，或偽裝起來，從早晨六點鐘，所有通信綫都被破壞，有時傳令兵活動都困難，上海戰場，我們差不多用了七十九個師，一方面兵力越

多，敵人的空軍砲兵越能發揮威力。這次在岷崙關圍獲日軍觀測班長城大尉的記錄，內載：「日蘇在哈拉欣河畔戰鬥時，日軍砲兵兩日射擊七千餘發，蘇軍射擊在四萬發，第五師團砲兵聯隊完全消滅。砲兵關係太重了，一等語，我們砲兵劣勢，按照戰術原則不能行對砲兵戰，射擊以後，就要變換陣地，我們雖亦有戰車，但祇在關海路南方收了一點效果，這次岷崙關使用戰車，在隘路不能發揮效能，加以夜間戰車活動不便，至於化學兵器更不要說，敵人現在時常使用毒氣戰，原來的編制，一連祇有三排，現改為四排，第四排就是毒氣兵。」

在山西方面自太原臨汾一陷之後，我們的戰法，才由純正規戰，而變為參用游擊戰，當時大家雖然知道游擊戰，但沒有人採用，講起游擊戰也見討論，俄國叫做「巴爾機贊」，在十七世紀，俄國戰爭就利用騎兵遠行破壞敵人的綫，游擊戰術，一八一二年拿破崙遠征俄國，法軍受俄軍游擊戰的苦痛，以致敗北，尤其蘇維埃軍的革命戰，十分得力，其他普魯戰爭，南北美戰爭，也曾用過這種戰法。在山西當敵人攻擊同蒲、風陵渡和軍渡時大本營決心採用游擊戰法，對第二戰區的工作指導要旨：（一）山西是華北的要塞，是整個戰場的樞紐，關係極大，我們決不能放棄，現在已下命令給河防

部隊，第二戰區部隊未奉命退過河來的，無論官兵一律槍決。(二)將部隊化整為零，以師或旅為單位，暫時不要作正規戰，祇作游擊戰。(三)退却方向，不要在河南也不要往河西，要往東往北敵後退却。當時敵人準備用錐形戰法，給我們一個大打擊的，敵人還沒有到臨汾，他的廣播就宣傳：這一次又要完成坦能堡的大殲滅戰，在當時的情形，敵人這種企圖不是不可能。黃河渡船，來回一次，至少要三小時的。幾十萬人渡河，不要敵人追擊，自己搭船都可以瓦解，當時，最高統帥的決心，就採取用背水陣，我們的戰法，就是由這次獲趣，最初雖然講游擊戰，但沒有用過，因為大家都是學的正規戰術，正規戰術的退却，是退却後與正面要成直角，這種退却戰術的辦法，就沒有一定的角度或方向，以前的戰術是找不出來的，正規戰術要有變動的兵力，才攻擊敵人，中國古兵書說：「十則圍之，五則攻之」可是游擊戰隊不要優勢兵力，敵人一個師團，我們一團、一營、一連、甚至一班都可打他，這是革命的戰法，如要遵照正規戰術，在當時我們的仗便不能打，不過我覺得由正規戰游擊戰，應該有革命的精神，才可運用這種革命的戰術，正規戰彼此要勢均力敵，裝備兵力素質都相等，革命戰術就不能這麼說，我們今天是民族革命的戰術，我們由正規戰變成游擊戰，可說是我們戰法的最大進

步，當然我們不是主張只要游擊戰，也不是主張專要正規戰，游擊戰並不是一種奇特戰術，不過是中國的兵法上所謂奇兵，德國的戰法上所謂小戰，這種奇兵與小戰的戰法，在山西才逼出來的，所謂窮則變變則通，通則悠久，悠久則神明，軍事學不是一成不變的，尤其戰法是隨時隨地的演變，岳武穆說：「陣而後戰，兵法之常，運用之妙，存乎一心」，中國古時名將不祇是岳武穆一個，如孫臏以減灶勝魏兵，虞翻以增灶勝羌人，韓信在井陘用背水陣，置之死地而後生，馬謖陣街亭置之死地而失敗，這都是兵法的證例，可見兵法是隨時代而演變的。拿破崙說：「無十年不變之戰術，吾人應不斷講求之」拿破崙初年戰無不勝，就寔能隨時就十八世紀陳舊的戰術，隨時翻新，而其晚年的失敗，就因為德英等國也知變更戰術的必要。現在我們並不是全部用游擊戰，南岳會議決定，以三分之一兵力在淪陷區作游擊戰，三分之一在平漢、粵漢兩綫與敵周旋，三分之一在後方整訓。委員長在南岳會議中曾訓示：「游擊戰重於正規戰」，這意思並不是都打游擊戰，而最要大家注重游擊戰，並配合正規戰，要活用正規戰的原則。

自從第二戰區展開游擊戰以後，山西就變成了全面戰，我們如果問閻司令長官，那是前方，那是後方，他也不能答覆，如果要用圖來表示，敵我兩方，犬牙交錯

，相互包圍。以空間而論，不分東西南北，不能表示整個區域，因為整個空間是戰場，這就是全面戰爭，以內空而論，如政治、經濟、文化，都包括在內，就是在戰爭中不僅是軍事戰爭，還有政治戰爭、經濟戰爭，參加戰鬥的份子，不僅是軍隊中的士兵，凡是整個國家民族的每一個國民，不管是公務人員、學生、農人、工人、商人、不分性別，都要成爲有力的戰鬥員，在空間不分東西南北前後左右，凡在戰綫內的面積都要變以戰場，既有全面戰爭。即有全面戰術，全面戰術就是包括了軍事、政治、經濟、文化各種力量熔冶一爐靈活運用之一種革命戰術，如何運用政治、經濟、文化力量與軍事力量密切的連繫與配合，展開廣大的游擊戰與運動戰，這就是全面戰爭的戰法。

機動戰法，敵人稱爲退避戰法，機動兩字的意義，在歐洲兵學家的解折是：含有誘敵使陷於失策而急乘之的意義。在經濟作戰時，第五戰區李司令長官正在養病，委員長命令要我暫代指揮，廣濟做有國防工事，南有田家鎮要塞，北是大別山，廣濟的國防工事，就是保衛武漢外圍的，當時敵人在合肥、太湖、宿松、黃梅。

適當的兵力，後亦只存蔚之楚、何知重、曹福林三個完整的軍，何知重一軍還被突破一部，就當時兵力而言，如專守廣濟，只能支持兩個星期，於是決心採取機動戰法，以攻爲守，以退爲進，放棄廣濟，誘敵深入，予以打擊，決心以韋雲淞部退到左翼（大別山脈），蔚之楚何知重退兵右翼（接近田家鎮），中間讓出公路一個空隙，而以曹福林部扼守後方界嶺，向老百姓揚言，我們向武漢撤退，誘敵深入，敵第三師團果然直攻浠水，蔚之楚與韋雲淞部南北夾擊，將第三師團完全擊潰，敵人吃了這次虧，再不敢輕視浠水了。

湖北會戰前，我軍在新牆河南岸作了很多工事，阻止敵人南進。湘贛敵人共有五個師團，新牆河工作固然相當堅固，但敵人方面，鐵路、水路、公路運輸補給極爲便利，我們決不能久守，久守一定變成上海會戰的局面，所以大本營下令給陳辭兩長官，將南北正面，變成東西正面，側擊敵人，我們主力退到汨羅江以南，瀏陽以北，楊森夏楚中的部隊，在迴城平江間成東西正面，李玉堂軍在迴城以北尾擊敵人，給敵人一個很大的打擊，渡過汨羅南岸之敵，在迴城遇到我們的伏兵，後方不能補給，重又在迴城運用不上，等敵被滅，更加我們空軍清江，破壞交通，撤退糧食，敵人的後方

一 軍 事 誌

變成了劣勢，我們的劣勢變成了優勢，敵人遂不得不以慘敗的形式向北退却了。

粵北會戰時敵人在南寧取守勢，韶關取攻勢，先頭部隊已進到翁源，我們在琶江口和連江口都不能守，當時採用機動戰法，第十二集團軍遂由琶江及梅坑兩方面向敵後攻擊，敵人後方被我截斷，增援無辦法，在衡陽的五十四軍更難迅速增援，遂造成我們粵北的勝利。

以上所說我們戰法的演變，雖然收獲了相當的效果與勝利，但以前的狀況而言還是不夠的，目前敵人軍事侵略雖不能進一步深入，但扶助偽組織加緊獨立，經濟侵略一再猛進，誠有使我們不得不採取全面戰術的趨勢，不僅游擊區要加強軍事、政治、經濟與宣傳的總力量，而一般的政治戰、經濟戰、宣傳戰都應採取攻勢與軍事相配合積極進行，尤其是對敵經濟反封鎖要改換統制方法，抵制敵之剝削與封鎖，對內則應開發經濟生產力來自給，以鞏固抗戰的資源，對於政治基層機構要加以健全組織，使管收養衛力量統一集中加以訓練，然後配合軍隊力量，實行破路清野游擊伏擊諸戰法，積極向敵後進攻，一面利用各種文化機關及黨團的組織多辦書報，發大宣傳，參加偽軍之組織實行反動，特別對敵反戰思想加強利用而擴大之，使敵容易崩潰，凡

此等等均係全面戰術之應用，此為我軍戰術演變之由來亦即我軍正規戰，而游擊戰，而機動戰（退避戰法），乃至全面戰術之趨勢。

對敵各種戰法只須活用以上演變之各種戰術原則，即可制敵死命。譬如對敵包圍或迂迴攻擊則控制大量戰略預備隊於後方，在正面用少數兵力，而將主力位置於兩翼用機動戰（即敵謂我一種退避戰法如經濟等役是）；對敵縱形戰則一面破壞交通遲滯其前進，一面用伏擊夾擊之戰則採取戰法以擊其側背（如湘北粵北之役是）；對敵警備戰法則破壞其交通襲擊其接濟，使其坐以待斃，非用飛機輸送辦法補給（如龍巖關之役），或首利用小部隊襲擊引誘其離隊點而追擊伏兵予以打擊（如桂南邕欽路南翼諸役是）；對小支隊戰法，（即所謂掃蕩戰法）則用誘擊伏擊圍擊尾擊諸戰法將其各個擊破（如山西平綏山及晉東南諸戰役是）；對敵機械化部隊則竭力破壞交通改造戰場使敵無法利用（如湘北之役等等）；對敵化學戰則先辨測毒氣，或首預為防毒之準備，或者藉此前進向敵攻擊，以求與敵接近，有時對敵空軍襲擊亦可應用此法（如龍巖關之役兩者均已利用）；對敵空軍陸戰隊之襲擊，如每據點控置有必要部隊預期準備沉着射擊，俟其降落時即可將其殲滅（此次敵於龍巖關及黃陽均已使用此種戰法龍巖關我軍尚能沉着對之射

擊)；總之對敵各種戰法有時數者併用，不能一定，「運用之妙在乎一心」，德國毛奇將軍說：「戰法須隨時適應環境但亦須隨時超越環境」，是故做指揮官真係必須隨時研究臨機應變以開拓勝利如能達到破敵的目的。

此外再講一講龍巖關戰役的經過。

為什麼我要講龍巖關戰役呢？敵人有三句話使我們聽了非常憤慨和慚愧，第一句話：是「戰無不勝」，「攻無不克」，「守無不固」，抗戰中比較起來，敵人打勝仗的時候較多，但也常打敗仗，所以「戰無不勝」的話，當然過於誇大；至於「攻無不克」，「守無不固」我們不能不相當承認，敵人除長沙韶關等處因背受威脅沒有攻下外，其他很少不能攻下的，從南口、太原、一直到廣州、南寧，都是攻無不克；至「守無不固」也相當確實，我們抗戰以來打勝仗，守據點者有，但敵人堅固據點很少攻下過。因為最近 委員長要我們研究攻堅，所以把龍巖關戰役，特別提出來講一講。龍巖關是一個很長的隘路，大明山脈的一個要點，敵人總兵力是第五師團及二十八師團，守龍巖關是五師團的中村正雄旅團，第五師團在日俄之戰立過大功，與第九第十三等師團齊名，是日本精銳的部隊，我們攻龍巖關的部隊正面為第五軍，北岸為第九十九軍及六十六軍之一部，南岸為

三十一軍及四十六軍，攻堅日期，自十二月十八日至廿二月三十日，這次戰役，我們最要的是砲兵，重砲、野砲、山砲、空軍幾大隊，飛機兩營亦參加，這次龍巖關攻堅，固然是第五軍訓練良好，同時也是步砲能夠密切聯繫，我們一面是向龍巖關海岸用戰術的包圍，一面在北岸用翼圍的戰術包圍，至十二月十八日開始攻擊，新三十一師及九十九軍把敵的後方五六七等部截斷了，可是敵不退，以後我們加強翼圍包圍，九十九軍由南往北攻擊他又不退，於是我們到觀測所去看，山勢太險，驢馬不能上去，敵人機關槍巢，在隘路兩側及山地反斜面，戰車進出，發聲若若干個，重砲野砲也不能發生效力，戰車防禦砲更不能使用，同時我們的步砲缺乏協同，砲兵觀測所離得太遠，補助觀測所也太少，歐洲大戰時，攻打據點不知要用多少砲兵，砲彈將敵陣地摧毀，然後戰車才掩護步兵前進，我們的砲却祇能打幾十分鐘，步兵就前進，進到敵前五百公尺敵人機關槍有效射程以內，便無法再進了，於是步砲兵互相埋怨，所以我們在這次指示步兵指揮官與砲兵指揮官要到最前線將電話接到第一線，彼此直接連給，步兵指揮官，所到地點與砲兵補助觀測所在一起，另外即發砲兵射擊圖，給砲兵指揮官，砲兵觀測所與砲兵射手，使步兵充分協同，

於是採用一種誘導射擊辦法，砲兵射擊三十發或五十發以後，停止射擊，讓步兵前進，步兵進到敵前三百公尺，敵人要出來時，砲兵又行射擊，步兵繼續前進，這樣敵人不知道我何時打他，不敢進入前進陣地，等到我們的步兵前進到距離敵二百公尺左右可以突擊時，砲兵才停止或伸延射擊，步兵就以突入敵陣，而砲兵不能上山，我們找民衆，費了兩天時間抬上山，以射擊反斜面的敵軍，將敵人機關槍架一個一個打毀，我們還用長伏拍或車防禦砲到五六場公路上，防禦敵人，敵人戰車，這樣打倒十二月三十日，便把編審閣攻下了。講到空軍有一段小故事，當日攻維羅爾緊要的時候，我們有三架飛機，發了十一次效力，敵人最前飛機，我們所飛

機，炸了一二十分鐘回去了，敵人來了一架偵察機，在空中盤旋，敵人以為是我們的飛機，拼命的躲避，我們也以爲是我們飛機拼命的攻擊，一口氣奪取了五個敵軍的堅固陣地。

這樣看來，不是我們不能攻堅，不過攻堅的條件，一是要有攻堅的工具，二是要有攻堅的方法，有了這兩個條件，便可以攻堅，如果只有步槍，是不行的，只有有間接的攻堅，法國兵學家說：「攻堅祇用步兵不用砲兵，就是殘忍」，所以步砲協同，對於攻堅，最爲重要。其次築城也非常重要，尤其攻堅築城，我們在維羅爾佔領一個堡壘，馬上架設游擊鐵絲網，敵人吃了一次虧之後，再也不來進襲了，這也是值得我們注意的。

第一次歐戰中德國犧牲之空軍健將厲秋芬

在第一次世界大戰中，以犧牲八十八架飛機，最高紀錄之空戰，厲秋芬，死時僅二十六歲。自空軍射擊之著，加拿大人羅威布蘭上尉，一正患劇烈之感冒病與神系病，每日純恃白蘭地與牛乳而生活，其時爲一九一八年四月某日，在德軍崩潰乞降之前七月，厲氏以追擊英機，深入敵陣之上空，爲右關之一機所乘，自其後躍擊之，遂殞。其人得其遺體，狂喜，統帥都命以重禮葬之，六位皇家空軍戰員爲扶柩，導以澳大利亞步兵一家，可敬之敵人，且於封穴之前向遺棺施放排鎗三次，此爲軍禮之最隆重者，英國統帥部以此待其最可惡而

先日，德軍空軍隊第十一組聚議，（此爲厲氏所轄之一），戈林曾繼任此職及長，擬大舉空襲，奪取厲氏遺體，其去馬與砲兵合作，指示目標，使砲兵實施掩護砲火，將其其他完全遮斷，然後數機

在任一九三六之一年內，德兒童以一厲秋芬之名爲名者，在千數以上。



基本教練與戰鬥教練之實施要領

田一鳴

一 基本教練之目的

現代戰爭，因兵器進步，戰鬥方式日趨複雜，非加

多戰鬥教練，必難達到實戰時之要求，故各國操典，現皆着眼於戰鬥教練，而將與戰鬥上不直接發生關係或較少之諸動作，予以取消或減輕其要求之程度。例如：過去操典所規定之「托槍」，很難作好，而作好亦與戰鬥上不發生關係，故現操典根本將其取消，而代以易於操作之「槍上肩」動作；又如過去操典規定「正步步長為七十二生的步速一分鐘為百一十四步……」。一般負教育之責者，為求確實達到上述要求起見，於是盡量以練步長，計時以練步速，費盡許之心力，消磨大部時間，以致其他較此重要者多之科目，反無多時間，以資教練，現操典有見及此，故第四九，第五〇，第五二各條對步長步速之規定：「齊步與正步之步長，約七十五分……齊步步速，每鐘以百十四步為基準」。所謂「約」云云者，其意以能概略達到此項要求即可，

蓋不欲於此等動作多費時間，而圖節約之，以供戰鬥關係較少之諸動作予以取消或減輕其要求之程度之明證。然則基本教練，如「立正」，「稍息」，「正步」，「齊步」，「轉法」，「整齊」，「方向變換」，「隊形變換」，等動作，似皆與戰鬥無關，向以各國操典對上述動作，不但不予取消，而且照常重視，其故安在？蓋作戰必須具備兩種要素，一種屬於精神，一種屬於技術，綜合兩種而發揮之然後可操勝算。技術方面：如「前進」「停止」「射擊」「衝鋒」「各級幹部之戰鬥指揮」等皆屬之，可按照，操典各條班排連戰鬥教練之規定，循序漸進，以行教育，不難達到教育之目的。精神方面：如「軍紀」「服從」「負責任」「守本分」「協同一致」「必勝信念」等皆屬之。專賴精神講話或講堂講解，所收效果甚微，故必想一種方法，以行訓練，基本教練，主其訓練精神方面，最有效之方法，例如：「立正」不獨要求其外形自強至頂表現其莊嚴之態度，並期於無形中表

成戰時「恪守軍紀服從命令」之精神；又如「正步」「齊步」「跑步」等，能養成戰時勇往邁進所向無前之精神；「整齊」及「方向」「隊形」變換，能養成戰時守秩序，守本分及協同一致之精神故操典第一五〇云「基本教練為戰鬥教練之目的；現代部隊教練雖側重於戰鬥動作，而基本教練仍不減少其價值者亦即在此。」

二 基本教練實施之要領

一、不可多費時間：基本教練既以養成戰時之精神為目的，故不實施則已，實施務必使士兵精神態度十分緊張，否則不但無益，而且有害，因此，基本教練不可不作，亦不可多作，不作則無以養成士兵作戰之精神；多作則使士兵感覺乏趣而心生厭倦，甚至精神萎靡不振，亦無以養成士兵作戰之精神，故其實施，宜以適可而止，操典第一五〇「……其實施，以適應戰鬥之要求為度，不可多費時間」蓋有見及此矣。

二、不可專在操場上要求，要利用機會以行教育：一般通病離開了操場則口令自口令，動作自動作，而不按照操場上所要求者作到，故教育毫無成績可言，德國操典，有一特色，即新兵教育完成後，基本教

練之實施，不特設時間，以行教育，其教育法，即利用上下飯廳，上下講堂野外演習之前後，及早晚點名之時間以利教育例如：上飯廳，上講堂，野外演習之前後，以及早晚點名等，必須集合整隊，發「集合」口令，即切實要求做到「集合」動作發「立正」「向右（左）看」「齊」「向右（左）轉」「齊步」「走」等口令，即實要求做到，「立正」「看齊」「轉法」「步法」等動作，口令不下則已，一下即非切實要求作到不可，一日之間，諸如此類之教育甚多，如能善為運用之，則新兵教育完成後，基本教練之實施，確無特設時間之必要，此吾人所當效法者也。

三、不可求形勢上之美觀，而忽略實用：基本教練之目的不在美觀而在養成作戰之精神，反是，則與教育之宗旨相鑿柄矣。上下刺刀，裝退子彈，跪下臥倒起立等動作，尤應注重迅速與確實。才合戰時之所需，威繼光云：「美觀不適用，適用不美觀」，負教育之責者，當深體此意。

四、課目要分輕重本末；操典總則第二八：「操典所揭示之制式及法則，不但依戰鬥之要求及訓練之目的，各有輕重之分，即同一制式及法則之中，亦有主

客之別」。茲舉例如次，其本教練中當以與戰鬥直接發生關係之上下刺刀，裝退子彈，跪下臥倒起立跑步等動作爲重，其他爲輕，而上下刺刀與裝退子彈又以上刺刀與裝子彈爲重，下刺刀退子彈爲輕，因前者有戰鬥之目的，而後者則否，此宜特別注意者也。

五，教育要重實際，不可犯空泛之弊害：上下刺刀，裝退子彈等課目，如果無刺刀及練習彈，寧可不作，以手比樣子不論如何作得爛熟，至上下真刺刀及裝退真子彈時，勢必茫然無所措手足，其血氣公好罷者幾希，此種教育，白費時間與心力，是宜切戒。（裝退）退子彈如無練習彈時，用真子彈練習亦未爲不可，固如能按照操典所示之要領去作，並無若何危險也）。

六，課目之變換要適當：操典總則第三：「教練之課目，不可變換過速，亦不宜連續過久，要以顧慮士兵之能力，體力，及教育者應有之手段方法而適切運用之」，以上所示，其爲重要，茲舉例略述如左：
（一）士兵能力強，課目變換可稍速，反是則否。
（二）士兵體力弱，而所操作之課目，又頗吃力時，則課目之變換可稍速，反是則否。

（三）教育者以避免受教者之厭倦心而從新振作其精神起見，可適時變換課目。

七，動作不可過於分解；新兵入伍，一切動作，均不能知，爲使其易於領悟起見，不得已才將動作分解，俟其領悟後，即無復再操分解動作之必要，譬之持磚敲門，門開則磚棄矣，一般不了解此，視分解動作爲基本教練中之一嚴重問題，此多一動，彼少一動，嗷嗷相爭，叫罵不已，而不知操典對此問題，甚不重視也，操典第三七，「分解動作以行教育，固爲教育手段之一，但過度分解，反生弊害，爲操典所嚴禁」，觀此則一般重視分解動作者，當啞然失笑矣。

八，各個教練，不可使一個人作，而大多數閉着無所事事；當操各教練時，應指定未受教或已受者複習之，課目，不應使其有一個人閉着，有一分鐘浪費。
九，班以上教練，一二人作不好，不要使全體重作；教練不求美觀，已如上述，因爲少數做不好，而使大多數重做，最爲無理，且易引起部下厭倦之心理，而影響於操作之精神，因此，宜將少數腦筋遲鈍動作生疎者，提出加誠懇之特別教育，而使作得好者，按預定進度實施，庶爲兩利。

十，少數一二三四：數一二三四之目的，為調整步伐，或振作精神，如老是叫數不停，則不惟不能振作精神，反足以使部下生厭倦之心，而使精神無由振作；一方面又十分表現自己教導無方，步法永遠不會齊一；至於喧嘩叫囂，有違軍隊靜肅之旨，猶餘事也。

三 戰團教練一般應着眼之事項

一，加多教練時間：操典第一：「……凡教練，皆以適應戰鬥之要求為主，如非加多時間以行教育，必難達到適應戰鬥之要求。」

「操典第一五〇：「基本教練……不可多費時間」。然則可多費時間者，雖不可言而已知其為戰鬥教練無疑也！一般短病，基本教練時間多而戰鬥教練時間少，且此時間甚少之戰鬥教練，在演習未開始前按級講解課目，迄演習終止以後又按級曉曉講評，究其演講內容，類皆重複、空泛、蕪雜、與教育無多裨益，上下交混時間而已。欲求矯正此弊，因此：

1. 減少基本教練時間，加多戰鬥教練時間；其使用時間之比例，前者約佔百分之十五乃至二十，而後

者約佔百分之八十乃至八十五為適宜。（此係專指基本及戰鬥教練之總時間而言）。
2. 講解課目及講評，宜力求簡單（小部隊之教練，講解課目及講評以各不超過三十鐘為原則）。嚴禁一級一級作無謂之重複，而以大部時間用之於實際之演練。

二，確定教練之目的：操典第一〇：「……無目的之教練，不但效果絕少，且易生空泛怠惰之弊害……戰鬥教練實施之目的，并依此目的而作周詳之計劃與準備，勢必茫然而往茫然而歸，徒耗心力，浪費時間而已。」

三，勿行躐等教練：操典第三：「教練須按順序，由簡入繁，由易入難，由各個而進至部隊，……循序漸進確切實施」。故各個教練無基礎，不可作班排教練，班排教練之攻擊與防禦尚不理解，不可作排對抗演習；勿欲速，勿躐等，然後教練方可期其有成。

四，要合實戰狀況：操典第十三：「……使教練各人員皆體身為戰況中人，例如攻擊佔領陣地之敵，僅示在陣地有鐵絲網，於假想之下實施衝鋒演習，則其價值甚少……」又操典第一：四「……表示敵人，尤宜近於戰況，俾射擊與運動及衝鋒之連擊等

能與目標之景况適存爲要。……如以過高之標記

，顯處於敵陣地，或表示敵陣之自動火器之標旗，

始終在同一地點搖動，均屬非實戰的狀態。……

演習間如不能表現實際戰鬥時之一切景况及感想，

則演習直同兒戲而已，必不能收到良好之效果，

五，要能放胆疏散：作戰教令第一號：「在開砲火下之

作戰，無論爲運動或停止，各部隊均應提早分解其

密集部隊至班爲止，採用廣大之正面與縱深，以避

免無益之損傷」。戰鬥教練實施時之通病：攻擊間

，一前進即分不清爲何種疎散隊形，一停止，則在

後者亦必緊緊靠近於先行者而蟬集於一處！防禦間

，尙多墨守連續不斷之一線或配備而不知採縱深

橫廣之疎散配置者，流弊所及，徒招無益之犧牲而

陷戰况於不利，故爾後之教練，宜着眼於放胆疎散

；對攻擊之演練班散開排連營疎開，對防禦要項以

兵力火力疎散配置於陣地內，構成有韌性之據點。

（即所謂據點式防禦配備。）

六，注重近接戰鬥：操典一八：「步兵戰鬥最困難而

耗，敵軍亦不難於……而一般不注意，……

，一主最近距離，喊「衝鋒」喊「殺」即算……

最重要之課目，直同兒戲視之，烏乎其可也；故此

後教練，對攻擊宜反復演練衝鋒及衝入陣內之戰鬥

，對防禦宜反復演練較衝至我陣地前及衝入我陣地

內之戰鬥要領與逆襲方法。

七，注重土工作業與偽裝遮蔽：作戰教令第二號：「無

論攻防，無分前後，均須步步構築陣地」，「偽裝

設施較掩體尤爲重要」。操典第二八：「……士兵

每行一地區之前進與停止，須有急造之掩體，即須

有適合新環境之偽裝」。凡不能施行土工作業與

偽裝而在飛機之下行動時，即須遮蔽。……一與裝

備優勢之敵作戰，如果不注重土工作業與偽裝遮蔽

。則不待決戰而已傷亡殆盡矣，故平時教育，宜特

別注意及此。

八，課目要分輕重本末：操典第二八：「操典所揭示之

制式及法則，不但依戰鬥之要求及訓練之目的各有

輕重之分，即同一制式及法則之中，亦有主客之別

，……宜詳爲判別安定訓練之度，慎勿誤其本末爲

要，一戰鬥教練中每一課目之實施，均宜判別其本末：例如攻擊時之衝鋒及陣內戰，防禦戰鬥與逆襲

動作，在該課目中居最要之地位，如不着眼於此，而惟攻擊與防禦命令等之形式是求，則輕重不分，本末倒置矣。

九、指揮連絡力求確實：教練中一般通病，各級指揮掌握不確實，縱橫連絡太差。例如攻擊前進中排長不能確實掌握班長而任其一意前進或過久停滯於一地，連長對排長亦然；又如縱的連絡——排長與連長間橫的連絡——排長與鄰接排及重兵器排，十九皆無連絡，以致演習過程中幾成各自為戰之狀態，此研究戰鬥教練者所宜特別注意之問題也。

十、各級指揮官應研究重兵器之性能：其戰鬥間一般之動作：排連長以上各級指揮官對步兵重兵器（如重機關槍，迫擊砲，戰車防砲等）及砲兵之性能與戰鬥要領，如不瞭解，則戰鬥間必不能適切使用或與之密切協調。而致陷戰局於不利之狀態，故平時宜作充分之研究。

十一、教練要求連繫，切忌顧此失彼：一般通病，課目愈進步，小動作愈疎忽，例如排教練時，不切實要求班及各個之動作作好，一重連營教練時，各個與班之動作更形疎忽而不講求矣。顧此失彼，難收教育良好之效果，宜求糾正。

十二、活用典令勿陷於形式：操典綱領第一四：「……但運用之妙，存乎一心，故安乘典則固所嚴禁，而為制式法則所拘泥亦所不許」綱領第六：「凡陣中之事，須獨斷專行者頗多……」教練時各級指揮務宜活用典令勿使教練陷於形式而消失其旺盛之企圖心與積極之機動性為要。

十三、多作記號指揮之演練：當砲擊轟炸或施放毒氣等時，口令指揮即失其效用，故平時教練宜多作記號指揮之演練。

十四、多作適合戰區地形之教育，及利用機會以行教育：學以致用，故宜多作適合戰區地形之教育；抗戰期間教育機會極不易得，故宜多利用各種機會以行教育。

十五、改進夜間教育之方式，操典第九：「步兵對於夜間行動，必須熟練，故須如晝間履行演習……」作戰教令第二號：「利用夜間戰鬥，可補裝備之劣勢，故各部隊應努力養成夜戰能力，并使熟習夜間生活以成習慣」。一般對夜間教育之演練，作來作去不外着裝法，方位判定，即前進行等課目，要其他最主要之動作，反賦缺如，且一般實施之時間太短。（大都每次時間不過二、三小時，除去講解課目。

往返途中之時間，實際所作之時間已無幾矣。）故實際有改變教育方式之必要，以余所見：(一)宜注重分散，集合、連絡、襲擊、埋伏諸動作之演練，時間每次最少半夜乃至一晝夜，(二)次日停止操課半日或一日(一掃過去之疲勞，其庶幾乎。

十六，養成戰時冒險，犯難之精神：教練時如遇小障礙如水田溝渠等無不許迂迴通過，有時宜特別選擇各種困難地形，演練之，對於無形之養成戰時冒險犯難之精神。

十七，基礎能力與判斷能力之養成：自幹部以至士兵必須具有良好之基礎能力(如各個士兵前進停止射擊衝鋒。各種幹部之口令命令記號指揮等)與判斷能力(適應各種情況而作適宜之處置)戰時方能達成任務平常之熟練，應本此意旨以實施之。

四 各個戰鬥教練應着眼之事項

一，各個戰鬥教練最高之訓練目標，在養成能自立自動作戰之戰士，(操典第九九)茲述其理由如左：

(一)因兵器效能之增大，及空襲危害之預防，常使戰鬥之軍隊不得不在遠處即行疎散，因而密集隊形之使用。指揮官之直接指揮均受限制，故各個士兵須具備能自立自動作戰之能力。

(二)現代戰鬥，在瞬間間傷亡多數人員為極平常之事，如各個士兵無自立自動作戰之能力，則指揮人員一有傷亡，一局即行紊亂而不可收拾之狀態。

(三)戴防毒面具時指揮者不能用口令以行指揮，雖可代之以記號，非因種種關係亦難令指揮者滿意，在此種時機，各個士兵，尤須具備能自立自動作戰之能力。

二，各個戰鬥教練實施要領：如何才能養成自立自動作戰之戰士，操典一〇〇條業已明白昭示。人：「各戰鬥教練之目的，在使各兵習得散兵動作之必要之基礎：與機警果斷能力，……」簡言之即須養成各個士兵之基礎能力，茲分述其要領如左：

(一)基礎能力之養成：

1. 何謂基礎能力：前進、停止、射擊、衝鋒、以及對於擲筒手榴彈之應用，工事之設備，障礙之破壞，通過夜暗及濃霧之動作，防空、防毒、防車、對敵騎他兵之處置等皆屬之。

2. 基礎能力養成法：基礎能力之養成，務在各級主管熱心教育，并應依據教育之程度，

如初年兵教育或常年兵教育及受教者之程度素質等，而確定基礎能力要求之標準。例如在初年兵教育期滿時，要求每個士兵：對步兵槍射擊速度在百五十至二百公尺之距離向散兵靶射擊，一分鐘須能射擊八至十發，且能有百分之六十以上命中計算；對手榴彈之投擲須能投遠三十公尺以上，且能命中目標；以此類推，凡屬基礎之能力之動作，大都可定以要求之標準，（如係常年兵教育則酌量增高其要求之標準）。而使其教練之實施有以副之，能如此，則可以估計所部戰鬥能力之強弱，孫子：「知己知彼，每戰不殆」。知己之道雖多，而此確為主要問題之一，此負教育之責者不容忽視者也。

3. 基礎能力養成時各個士兵易犯之通病：如好利用顯著之地物，（如獨立家屋或小叢林等）接敵運動時不知適應地形敵情以取適宜之姿勢及步速，（如在掩蔽物後之前進亦屈身，情況不緊張時亦跑步。）射擊軍紀不講求，（如果取表尺，不据槍，不描準，且有一面放槍，一面前進，及前進時不注意保險等。

（一）近距離運動之接敵運動目標。過於暴露，（如不知講求匍匐連動滾進等動作出敵不意以接近敵人。）凡此皆屬於各個教練開始演習期間隨時予以糾正，勿使其成為不可醫治之痼疾為要。

（二）判斷能力之養成：

1. 何謂判斷能力，依據敵情地形，加以判斷而適當運用其所修得之基礎能力，謂之判斷能力。
2. 判斷能力養成法：各個士兵有良好之基礎能力而無判斷能力以濟之，必減少其大部之價值，（例如基礎能力有每發必中之技能，在轉瞬間，發現二個目標，一操敵之散兵，一為敵之指揮官，按當時狀況，射擊機會轉瞬即逝，在此情況下，如判斷能力佳能必先射殺其指揮官無疑，反是，雖能命中其散兵，而其價值已極微矣。）故判斷能力之養成，較基礎能力尤為重要，至其養成之方法，宜多假設各種情況反復以磨練之。

五 班戰團教練應着眼之事項

一、班戰鬥教練之重要性：操典第一五五：「班為極小之戰鬥單位……」操典第一五一：「戰鬥教練……」應以班教練立其基礎……一觀此則知班教練在戰鬥教練各階段中除營教練外實居最重要地位，蓋排教練不過明其聯繫，連教練不過綜合而訓練之，如班教練之基礎不良，則其他一切皆假也。

二、班教練之分類：班戰鬥教練依其教育目的之不同，約可區分如左之三類：

(一) 以訓練列兵為主體之班戰鬥教練：操典第一六〇「……隨時注意敵與班長之指揮及鄰兵之動作，以復習各個教練所修得之戰鬥動作……」因在各個戰鬥教練時無左右鄰兵之協同關係，故須於班戰鬥教練時以訓練完成之。

(二) 以訓練班長為主體之戰鬥教練：

1. 班長訓練之必要：在敵火下之戰鬥，無論運動或停止，均須分解其密集隊形至班為止，且能自始至終直接指揮掌握，所部者為班長為能，故班長指揮能力之良否，足以影響整個戰局之勝負，加以班中配有各種不同之武器（如步槍，輕機關槍，擲彈筒，手榴彈等）如欲其發生最大之威力，尤非提高班長

之指揮能力不為功。

2. 如何訓練班長：訓練班長之要件，在使其在戰鬥間如何利用地形？如何利用隊形？如何利用武器？而此三者之先決條件，則在判斷當前之敵情與任務為轉移，未可繩以一定之範式，蓋所謂運用之妙，存乎一心者也。三者中尤以使用武器為最重要，欲使武器能發揮其特性，必須班長具備良好之射擊指揮，能射擊指揮之基礎，依操典第一九八所示：「厥為迅速測定距離，明瞭指示目標，適當分配目標，故訓練班長宜特別注意及此。他如指揮口令能力求嫻熟；（尤以射擊口令為重要，平時宜多練習。）步槍組勿使過早參加火戰；（三百公尺以外以不射擊為宜。）輕機關槍嚴禁連續放；班任警戒部隊時之撤退、勿由正面致防禦主陣地之射擊等，亦為訓練班長時所宜特別注意要求者。

(三) 訓練班長與訓練列兵同時齊進之班戰鬥教練，如無特別之教育目的，通常多採取此種教法。

六 排連營教練應着眼之事項

一、上級對下級所下之命令，要詳其所當詳，而略其所當略；下級對上級所授下之命令，務必求其澈底瞭解，方於遂行任務時不致發生錯誤。

二、下級之處置行動，與上級之企圖不十分違背者，不可過於干涉，即有錯誤亦應用情況誘導改正之。

三、連營指揮班之運用得當與否，影響戰局者頗大，故平時應列為正式課目以教練之，庶戰時之指揮連絡得以敏活。

四、營為戰術單位，具有各種輕火器，在戰鬥教練各階段中佔最重要之地位，應與班戰鬥教練同樣并重，而加多時間，次數，以演練之。

五、訓練排連比最主要之事項，為如何與重要兵器協同及配屬有重兵器時之指揮方法。訓練營長最主要之事項，為如何使用重兵器刃與砲兵之協同動作，他如排援隊連營警備隊之運用，及彈藥前刃等課目，亦極重要，宜常演練。

海軍建設月刊

——太平洋戰爭特輯——

★ 時事述評 ★

- 一、論香港戰局……………臨冰
- 二、吉爾貝特羣島及其他……………臨冰

太平洋戰爭之空間性與時間性……………蔡鴻幹
論菲律賓戰局……………司馬雲操

太平洋海戰圖解(二幅)……………資料室

太平洋戰爭戰略觀察……………郭壽生

太平洋戰爭爆發後之國際外交……………資料室

太平洋各國海軍根據地述略……………郭壽生

第二卷 第十期
民國三十一年一月十五日出版

- 列強戰國艦隊補助艦隊之對比……………艾 羣
- 現代海軍人物誌(英國勞特爵士傳略)……………沈 琦
- 罕普塞爾號事件的真相(海軍史料)……………龔遠耀

▲海軍文藝▼

- 如何建設海軍文學(短論)……………蹇 艾
- 海的記憶(散文兩篇)……………孫 秋
- 金錨的故事(小說)……………社 沁
- 大海的兒女(詩)……………馮白魯
- 他們的日子(翻譯)……………田 奇
- 納爾遜外傳(傳記)……………編 輯 室
- 文藝後記……………編 輯 室
- 世界海軍日誌……………資 料 室
- 太平洋戰爭高或誌……………資 料 室

太平洋戰爭特輯

軍事教育之二

步槍輕機關槍射擊教育之概念

田一鳴

一 概說

射擊優良之部隊，則自信力強，以之言攻，必能一往無前，以之言守必能沈着不退，「藝高人膽大」，蓋有所恃而不恐也；反是則否。戰鬥過程中，火戰居十之九，故射擊技能之良否，足以左右戰局之勝敗；「不教而戰，是謂棄之」此負教育之責者，對射擊教育所當猛省者也。

二 射擊教育之着眼：

一，正確而且迅速；不正確之射擊，質言之即為濫射，濫射即近於無的放矢，浪費子彈而已，藉射擊以壯膽。殊不知即以此而敢敵輕蔑之心，反使敵膽益壯，相形之下，勝負可知矣。又依據作戰經驗，步輕槍對二百公尺以外之目標，通常不射擊。射距離之短促如此，而戰場上之目標又機動如彼，如不迅速，則射擊之機會，轉瞬即逝。而進入格鬥之階段，由此可知，非正確則命

中公算幾等於零，非迅速則良好戰機無從把握，二者廢一不可，交相為用，則得之矣。

二，戰鬥射擊要與基本射擊并重；基本射擊，在磨練其基礎之技能；戰鬥射擊，在養成其應用之能力，其要性本無軒輊，而一般對戰鬥射擊之動作，多漠然視之，殊為大誤，故今後教育，宜力求矯正此弊，而使其所修得之基礎技能，能應用於實戰，以期達到射擊教育最高訓練之目標。

三，射擊與戰鬥教練須互相調和實施；連以下之戰鬥，其使戰況進展主要之因素乃為射擊，故彼此須調和實施，方合實用。

三 步槍射擊教育之程序：

一，射擊預行演習：使射手習得術槍、瞄準、及發之要領，以立射擊技術之基礎。

(一) 瞄準：

1 模型教育：(射四九及五零)使射手領悟瞄準時

準門，準星，與目標之關係。

2 架上瞄準：(射五一)使射手獲得瞄準之要領？

3 三角瞄準：(射五二——五五)檢查射手瞄準之正誤及精度。

4 桌上瞄準檢查：(射五六——五七)射手練習瞄準時，予以實際之指示。並藉以減少射手疲勞，便於監視射手動作。

5 握槍把：(射五八)使射手習得握槍把之要領，俾射擊時得以減少槍之震動。

6 擊發：(射五九——六零)使射手習得扣引板機之要領。

7 瞄準及擊發：(射六一——六四)射手將瞄準及擊發之要領悉行修得後，即將此兩者綜合連繫而教育之。

(一) 据槍：(射六七——七二)使士兵熟練各種姿勢据槍法，俾瞄準擊發間槍不動搖而能穩定於臂上。

(二) 急發射擊：(射七三——七六)使射手練習迅速射擊之方法，俾戰鬥時，能於短時間內沉着發射多數之命中彈。

(三) 空包射擊：(射六五，六六，七七)使射手了

解爆音及反撞之現象，以消除其實彈射擊時之恐怖心理，及矯正其急扣突肩，閉眼等惡習，而為實彈射擊之準備。

(五) 減藥射擊：練習射手射擊諸動作之要領，以為實彈射擊之準備并依其命中成績之優劣，以證明其射擊動作之當否。

二、基本射擊？(射七八——一三四)練習射手信賴自己之技能，熟悉自己槍枝之特性，以完成戰鬥射擊之基礎。

四 輕機關槍射擊教育之程序：

一、射擊預行演習：(射三一八——三二四)使射手習得据槍，瞄準，擊發及各種射法之要領，以立射擊技能之基礎。

(一) 瞄準檢查：檢查射手瞄準之正誤，及其精度。

(二) 桌上瞄準擊發：將瞄準與擊發二者連繫而教育之，以演練射手、眼、心、指趨於一致之正確射擊動作。

(三) 据槍：使射手熟習輕機關槍一切据槍法，俾射擊姿勢堅確自然，而能為命中確實之發射。

(四) 射擊方法：使射手習得各種射擊方法，俾能應

乎目標以行射擊。

(五)空包射擊：使射手習得在連續發射間握槍瞄準之要領，與爆音反撞力之感覺，及發射間自動作用之實驗，以為基本，及戰鬥射擊之準備。

(六)對空射擊預習：使射手習得有或無對空瞄準具時之對空射擊法。

二，基本射擊：練習射手信賴自己之技能，熟悉自己輕機關槍之特性，以完成戰鬥射擊之基礎。

五 戰鬥射擊教育之程序：

一，基本戰鬥射擊：使射手及下級指揮官，熟習戰時自己之任務，與火器之使用，以求技術能力之增進。

(一)各個基本戰鬥射擊：

1 步槍：(射二二二——二二三)使射手修得戰鬥射擊技能，并養成嚴肅之射擊軍紀。

2 輕機關槍：(射二六零——二六四)使射手將基本射擊所習得之射擊技術，應乎火戰各種狀況而行射擊。

(二)組基本戰鬥射擊：

1 步槍組：(射二三四——二四四)在訓練步槍組之副班長縱於困難狀況之下，亦能掌握所部以

指揮火戰，同時并促進列兵之射擊技能，與戰鬥之協同動作。

2 輕機關槍組：(射二六五——二六六)在訓練班長之火戰指揮，及射手技術之向上，與組內各兵之協同動作，俾得實戰時之要求。

(三)班基本戰鬥射擊：(射二四五——二四八)訓練班長於火戰時射擊指揮技能之向上，兩組掌握之確實，射擊與運動之協調，同時訓練列兵在隊內之射擊軍紀及正確之戰鬥協同動作。

二，實彈戰鬥演習：(射二四九——二五二)在求戰術能力之增進，與火力運用之適當，希望以少數子彈，命中多數敵人，以達成實戰時之要求。

(一)班實彈戰鬥演習：在訓練班長於實戰時能適切運用其火力與衝力，以達成其戰鬥目的，而提高其戰鬥指揮之修養。

(二)排實彈戰鬥演習：在假想實戰之環境中，演練排長之射擊統轄，班長之射擊指揮，及各班之協同動作；以實際彈着證明火戰中所收之效果，而增高官兵實戰時機動能力。

(三)與重兵器連合之實彈戰鬥演習：在訓練步兵重兵器協同作戰之方法，並依實彈之射擊結果

，以瞭解重兵器射擊之性能，而增加其信賴心

六 特種射擊

一、教育射擊：(射一六〇)在證實步槍及輕機關槍對野外目標之效力可能性，及步兵輕重火器對同一目標區域之協同效力。

(一)步槍射擊效力試驗：在各種狀況，各種距離，對各種目標射擊效力之試驗。

(二)輕機關槍射擊效力試驗：在各種狀況，各種距離，對各種目標用各種射擊方法射擊效力之試驗。

(三)步兵輕重火器協同效力試驗：在使輕重火器能適應實戰狀況，同時發揮火力，并使步兵部隊切實瞭解重兵器與步兵部隊協同時之超越間隙，側射斜射等射擊方法。

二、實驗射擊：(射一六二——一六五)在研究或增進射擊知識諸問題。

(一)夜間濃霧及煙幕射擊：使熟習夜間濃霧及煙幕射擊之方法，及其效力，以供實戰之應用。

(二)超越及間隙射擊：使熟習超越及間隙射擊之方

法，及實驗對友軍所取之界限，俾能在縱深廣配備時，仍然能揚其最大之威力，而且能保證友軍之安全，以供實戰之應用。

(三)換射擊：比較同種兵器或異種兵器之威力，俾能以引起兩射擊部隊之興趣，以養成其實戰時之射擊技能。

(四)依補助射擊點射擊：使瞭解對目視困難目標，依補助點射擊之方法。

(五)對動體上目標之射擊：使熟習對乘船、乘車、乘馬、動體上目標之射擊技能。

(六)侵徹力之試驗：(射一六六)使知步輕鎗對各種物體之侵徹力，俾瞭解防護敵彈時掩護物應取之強度。

(七)表尺效力之試驗：使知用適當表尺與不適當表尺，單一表尺與混用表尺時之射擊效力，以為採取表尺與修正表尺之準據。

(八)利用砂地以檢查射擊散布狀態之射擊：檢查射擊散布之狀態，使其瞭解在敵火下隊形之選擇及地物之利用。

三、競技射擊：(射一三五——一四一)在喚起學者之嗜好心及競爭心，以促進射擊技術之向上。

四、檢閱射擊：在檢閱射擊教育之程度，以督進射擊教育之實施。

七、附錄：(步槍輕機關鎗戰鬥射擊必知之)

步槍，輕機關鎗，為步兵主要之兵器，欲使發揮其特性，非各個戰士嫻熟習其射擊要領不為功！關於射擊要領，操典與射擊教範所規定，固為詳盡，然條文太繁且前後雜出，參閱記憶，均感不易，為供戰時教育之參考起見，特將戰鬥間射擊必知之事項，引證操典，及射擊教範，并參以己見，摘要記述如次。

其一、步槍：

一、射擊效力

(一)對小目標。各領射擊，祇可在近距離，(四百公尺以內)期其有效，而目標愈近，愈大，愈濃密，則有效之公算亦因之而愈大。(射一九二)

(二)對於高目標，及深目標，在千二百公尺以上，仍可期其有效力；在八百公尺以內，且有殘滅的效力。(射一九四)

(三)凡斜射、及側射，不問目標及距離如何，均較直射為有效。(典一九七)

(四)射擊效力，與射手之技術，有密切之關係。射擊技術優良者，則其效力大；反是，則否。故欲求射擊效力，能適合與範之要求，非平時多作射擊教育，以增進射手之技術不可，此負教育之責者，所當深知者也。

二、射開鎗始之距離：
(一)在防禦時：六百公尺以外之目標，通常以不射擊為原則；但對於有利之目標，或負有在前地遲滯敵人之前進，或以欺騙攻者為任務，而其射擊位置又頗隱匿良好時，亦可提前開始射擊。(典二四二)

(二)在攻擊時：四百公尺以外之火戰，非至萬不得已，以不參加為原則。(典二二二)
按：作戰命令二號，戊，射擊，第二項規定：防禦時，步槍及輕機關鎗，須在三四百公尺以內，開始射擊為宜；又據作戰經驗，在防禦時，步槍在二百公尺以外之目標，通常皆不射擊。

(三)八百公尺以內，始能射擊，八百公尺

(四)八百公尺以內，始能射擊，八百公尺

適宜於目前之抗戰矣，此又研究操典者不可注意者也。

三、目標之選擇。

(一) 選擇與已對向部份中較明瞭者。

(二) 選擇其最有危害於我，或須迅速撲滅者。

(三) 敵人重兵器正在運動，或進入，及撤退陣地，

確認為可收射擊效果。(以右典二二三·二〇〇)

四、距離之測定及區分：

(一) 射距離之測定：通常用目測行之，但須顧慮天候之影響，及子彈之散飛。(典一九四射二〇四)

(二) 射距離之區分：最近距離，為一百公尺；近距離。為四百公尺；中距離，為六百公尺；六百公尺以上，為遠距離。(典一九四步射四七但步射四七所規定者：中距離為八百公尺以內。八百公尺以上為遠距離，其餘與操典所規定者同。)

五、表尺之選定，及用補助瞄準點之修正表尺法：

(一) 定表尺時，若所要表尺在兩分畫之中間，則採用與所要表尺相近之表尺。(例如四八〇，是在四〇〇與五〇〇之中間，而與五〇〇相近，則定表尺為五〇〇。(典一〇八))

(二) 八百公尺以內。通常用單一表尺射擊，八百公尺以上確難知其距離且觀測困難時，則用相差

一百公尺之兩種表尺射擊之。(二〇五)

(三) 射擊目視困難之目標，選擇補助瞄準點於通該目標瞭瞄準線上時，不問補助瞄準點之遠近，須按至目標之距離，採取表尺度。又如通過目標線之上方或下方，選擇補助瞄準點時，其應採取之表尺，以用通過目標與補助瞄準點二線所成之角度，修正其適應目標距離之表尺度。(典一九六)

按：步槍射擊，以在近距離及目標顯明時行之為原則，第(二)項八百公尺以上用相差百公尺之兩種表尺射擊，及第(三)項用補助瞄準點之修正表尺法，實際上無採用之必要，不必以之教育士兵可也。

六、標準點之規定：

(一) 對小目標，通常瞄準其下際，大目標則瞄準其中央。(典一九五步射二一〇)

(二) 對於目標上下之修正，有時可變換表尺行之。

(典一九五步射二一〇)

(三) 對於修正目標之修正，須注意其左右瞄準之修

正。(典一九五步射一九七及二二二)

(四)對於向側方移動之目標。務於目標前方隨其運動之速度而行瞄準。(前置瞄準)(典一九五射二二〇)

(五)對後退目標，須變更瞄準點，以免改變表尺，在敵人躍進間，當繼續射擊，俟其停止，再行變換表尺。但前進或後退之目標，超越表尺所支配之空間時，即須變換表尺，前進後退非常迅速時，須變更量之表尺。(射二二二)

(六)對射擊中之敵兵或機關鎗，不容易辨認時，對於射彈所來之地帶射擊之。(射二二三)
按：第(六)項之規定，以不教育士兵為佳，蓋近於無的放矢，徒耗彈藥而已。

七、對飛機之射擊：(射二五三——二五九)

以步鎗射擊飛機，其射擊距離約三百公尺為限。(飛機之機體各部，如車輪支柱等，得明瞭識別時，則該飛機適在三百公尺之距離以內，)其飛行方向，限於在射手射向中，或約在射向中，飛來飛去之兩時機。(向射手側方或斜方飛行之飛機，完全為機關鎗之責任。)(其射擊之命令行之。其瞄準點，及表尺之選定如左：

(一)瞄準點之選定：無論向射手飛來飛去之飛機，均向飛機之下部瞄準。

(二)表尺選定：

- 1 飛行高度迄一百公尺止時，飛來之時，取一千五百公尺表尺，飛去之時，取最低表尺數。
- 2 飛行高度由一百公尺迄三百公尺止時，飛來之時，取一千八百公尺表尺，飛去之時取最低表尺數。
- 3 定準之表尺，在飛機高度不變時，應保持之，距離之變化，與表尺之定準無干。

八、火力之分配：(射二二五)

(一)攻射時：若無特別命令，射手則對正自己正面最近之目標射擊。

(二)防禦時：顧慮重火器之火力範圍，指向於一定之地區。

九、射擊速度：

依預期每發必中之堅確意志而定。要求過度之速度，以致浪費彈藥，絕對禁止。(典一九七步射二一九)并須注意左列各項，以定適宜之速：

(一)戰況戰鬥之目的。(例如決勝之時機緊迫，如

衝鋒之直前，或擊退逆襲，須發揚最高度之射擊速度。

(二) 子彈之現象：

(三) 目標之種類：

按：據作戰經驗，步槍在二百公尺以外，概不

射擊。因此。步槍不射擊則已，一射擊，

非要求射擊速度快命中。良不可。經實驗

，如係優良射手，十分鐘能射擊十二發以

上。在百五十公尺之距離，人頭靶，且有

百分之七十命中公算可能。

十、射擊軍紀：射擊軍紀者，即嚴格遵從指揮官之口令與命令，及遵守諸典範令所規定射擊諸法則之謂。

(典一九九·二二〇)

左列各項亦屬之：

(一) 利用地形地物，并鄭重定表尺，及發射。

(二) 常慎重注意指揮官及敵人。

(三) 迅速轉達命令。

(四) 對有利之目標，則增大射擊速度，若無效力時

，即中止射擊以節省子彈。

其二、輕機關槍：

一、射擊效力：對於據巢防守之目標，在六百公尺以內

可望命中；若觀測有利時，即較大之距離，亦可期

其命中，對於高而深之目標，在遠距離，亦可期收

得元分之效力，在三百公尺以內之距離，效力絕大

，足以殲滅敵人。若為奇襲之使用，則更有效。對

於戰車之履帶孔，及火器眼施行射擊，在二百公尺

以內，可期收得效力。(射二五二及二五四)

二、射擊位置之選定：選定其足以開始急襲射擊，及在

班範圍內，能發揚側射、斜射、威力之地點、顯著

之叢林、隆起之土地、森林之隅角、及殘墟之傍近

等，均有引敵注意之不利，宜避免之。又射手如因

臥射而難得所望之射界時，則宜利用地形，使輕機

關槍位置於高處，務於現地發見適當之補助物體，

而利用之；必擊時，更須用土工器具，俾射擊臻於

有效。(典二〇〇)

三、射擊開始之距離：

(一) 攻擊時：以能收到十分之效果，方開始射擊。

故通常對六百公尺以外，如無特別有利之目標

，概不射擊。(典二七五射二五一)

(二) 防禦時：對八百公尺以外之目標，通常以不射擊為原則。但負有在前地遲滯敵人之前進，或

以欺騙攻者為任務，而其射擊位置又頗隱蔽良
好時，則對於敵之攻擊，可以提早開始射擊。
(典二一四三)

按：作戰命令第二號步射擊第2項之規定：在
防禦時，步槍輕機關槍，以在三百公尺以
內，開始射擊為宜，依此以推，則輕機關
槍之射擊開始，無論攻擊防禦，苟無特別
任務，皆以近距離以內行之為原則。

四、射擊目標之選定：
(一)攻擊時：不問步槍組之目標如何，及其射擊與
否，適當選定之目標對中向本班部份之有利者
。然依當時狀況，亦可選三排之目標中最有利
者，以射擊之。(典二一〇三)

(二)防禦時：須選定對我最有危害之目標，故在本
班射擊區域內，對於優越敵人之攻擊，須利用
充分火力摧破之於陣地前；若射擊區域內，已
無重要目標，則雖在固有區域外，亦須選擇有
利之目標而行射擊。(典二一四四)

五、射擊方法之選擇：射擊方法，概分數發點放，及連
續點放二種。(典二一〇四)其要領分述如左：
(一)數發點放：

1 反復數發點放：對一點之目標使用之。每次五

發為度，依目標之實況而反復施行之。
2 移動數發點放：對正面疏散之目標使用之。先
向目標之一端，行數發點放，再不換脚架及兩
肘之位置，僅藉肩之微動，向左(右)移轉更行
數發之點放。

(二)連續點放：
1 連續點放：對瞬間現出有利之一點目標使用之
。先行數發點放，依其彈着以求得瞄準點之基
準後，再行連續發放。
2 掃射：(薙刈)對瞬間現出濃密，而寬廣之目標
使用之。先對目標之一端，行數發點放，依其
彈着，以行修正後，即向左(右)平均移動發射
，但非至近距離及有利之濃密目標，不常使用
之。

按：輕機關槍之射擊法，以數發點放為原則，
鮮有用連續發射者，蓋以輕機關槍之穩定
不易，數發後，槍身即跳動甚鉅，彈着散
漫無準，勢必數發一稍停，以恢復槍身之
穩定，并重新修正瞄準點；且其構造輕巧
，若頻行連續發射，則損壞甚易。國軍作
戰部隊，多不明此義，常用連續發放，浪
費彈藥，不惟不能命中目標，且於激戰時

費彈藥，不惟不能命中目標，且於激戰時

，往往發生故障，或竟損壞，或火力頓減，予敵以可乘之機，甚為可惜。因此：

國軍爾後對於輕機關槍之射擊教育，宜特別注重發點射動作。

六、對飛機之射擊，參看重機關槍高射瞄準具使用法。

(射二四八)

七、間隙及超越射擊：

(一)間隙射擊：間隙射擊時其應注意之事項如左：

1 間隙之闊度，不得小於該兵器與前線友軍之距離。

2 凡已發射滿三千發以上之槍身，不可再用以行

間隙射擊，未滿三千發而其口徑氣筒若向槍口侵八七。九四公厘時，亦不可以該槍身行間隙射擊。

3 射手亟應正確瞄準，使彈丸不致落達於友軍部隊之同線上或其後方。槍彈不得擦在草叢樹枝等上，蓋因此，足以危害友軍故也。(跳彈)

(射二五五)

(二)超越射擊：惟在著大之瞰制點，(樹、房屋、

等)處可以步槍輕機關槍行超越射擊。但仍以被超越射擊之部隊，在其直前而絕無危險之虞時為限。(射一七二)

八、彈藥節省與補充：(典二二二)

欲發揮輕機關槍之特性，實為彈藥是賴，因此節省彈藥，實為班長以下應有之任務，必須顧慮目標之狀況，時常觀察敵情，注重彈藥，精密瞄準，沈着射擊，務於可能範圍內，力求節省，決不可濫費彈藥，否則遇緊要時機，對於所期收效之必須彈藥，反至不足，欲至緊要時機得有充分之彈藥，則在班長以下，隨時注意補充，就中射手所攜帶彈藥，須留至最後方可使用。

九、故障之預防及排除：(典二〇六)

欲發揚輕機關槍之射擊效力，以不生故障為最要件。故班長及射手，雖在戰鬥間，務於可能範圍內，施行槍之檢查及擦拭，以調整其機能。但檢查故障起因之要部，抑或拭擦附着內部之熔渣，塗油於摩擦過多之部份等，概視時特之緩急，而適宜處理之。又每屆射擊終止時，膛中即須塗油，或使冷氣流通，或置槍於蔭蔽處，必要時濕布片蓋覆放熱筒，務盡各種手段，以冷卻槍身為要。如已發生故障，則依故障之程度，藉地形地物之掩蔽，使活殊除之。務期不使長時間中斷競擊為要。

十、對於步槍戰鬥射擊必知之事項，如：距離之測定與區分；用補助瞄準點之修正表尺法；瞄準點之選定；射擊速度；射擊軍紀等，各條之規定，輕機關槍亦得適宜應用之。

對築城教育之我見

曹傑

(1) 築城教育，含意甚廣，為切合國軍素質及現有裝備，故本文論及者，偏重運動戰攻防之臨時築城方面，而對陣地戰及永久築城之攻防之教育，甚少述論；同時自抗戰以來，除上海一隅作短時間之陣地戰外，多係運動戰，故改進運動戰攻防之臨時築城，為應乎當前之需要。

(2) 幹部為軍隊之骨幹，兵卒之核心，故本文論及之教育對象，似偏重對幹部方面，不過絕未抹煞以士兵為重要，教育對象之重要性；蓋教育原理，實可按當地環境，斟酌取捨，從事訓練。

(3) 本文中心思想，為提倡實行模型教育。

甲 軍官學校之築城教育

築城學技術之部，因須記憶尺寸數字，且無連繫，不易提起學者興趣，為最枯燥無味之一課，同時因經費與教材之缺乏，多犯左述各種缺陷；

1. 講堂教授，因無模型示範，教官用抽象之言詞解釋，難於了解，即黑板上繪出某種工事之俯視圖及斷面圖，因係平面，無實物對照，亦難理解，教官煞費苦心，往往以台上之粉筆盒，提示學生，某為投影圖，某為斷面圖，而能領悟者，亦非全數，雖費時費力，而學者心得仍不多。

2. 在課堂所授者，既不了解，故於平時工作實施時，教官又須在工作場，集合學生，詳悉講解，學生久立，精神當不免萎靡，因之影響作業力之薄弱，軍紀之鬆弛。

3. 往往在時間和地形，均已許可每人作一掩體之時，而仍令數人合作一簡單掩體，致學生作業力不強，印象不深，枉費時間，懈怠精神，且養成學生只知其如此即可之錯誤觀念。

4. 各校因經費不足，不能多於平時行築城實施，故每至畢業期近，即作總結算，如此結果，學者依舊不了解者甚多，因在課堂未了解，同時時間過長，機械之

掩體經始法尺寸等即當堂了解者，而至後亦多忘記，故耗費大量經費，所實施者，與計劃之程度不及一二，勞力傷財，鮮收成效，且影響軍紀不淺。

綜上教則，係忠實檢討，凡身受者，均所了然，感於吾人之責任之重大，當猛加反省，策勵將來，改良國軍幹部之築城教育，庶可訓練士兵，以期充實實力，增進國軍之素質，担負艱巨之使命。

5. 蓋對機械之課程，唯一辦法，即提起學者興趣，加深其對實物之印象，使其易于記憶，而便實用，故應做對小學生之設計教育，于學校中製造各種工事模型以利教育。茲按課堂用者，實施前用者，及課餘參觀用者，并其他有關之件，分述如左：

一、堂教授課本與模型並用

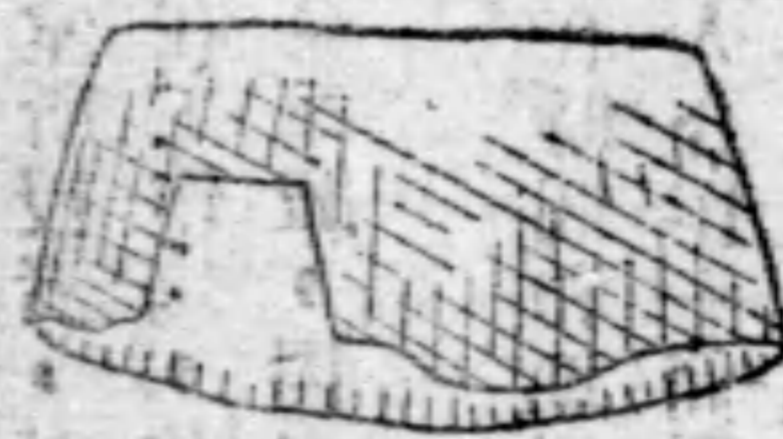
教官攜帶所欲教授工事之模型，使與學生課本上之圖形對照，加以解釋，如能與繪於黑板上之俯視圖斷面圖對照則更佳，然後於黑板上表示該工事經始之方法，說明工作之要領，如此學生必易了解。

關於製造模型成分，可用馬糞紙、木塊或黃泥製成。今略舉其製法：

1. 各種各個散兵坑，重兵器掩體，及其他類似之單一工事，可作兩剖(可表示斷面)合成之模型，如跪射散兵坑；

(1)

圖面則之剖半



(2)

圖之合成半兩



2. 各種障礙物之模型，用小木棍板，小樹枝，及麻繩，細鉄絲等材料製造，如作屋頂形鉄絲網材料如左：
木板一塊——長六十公分左右，寬三十公分左右，鑿好大小槽眼。

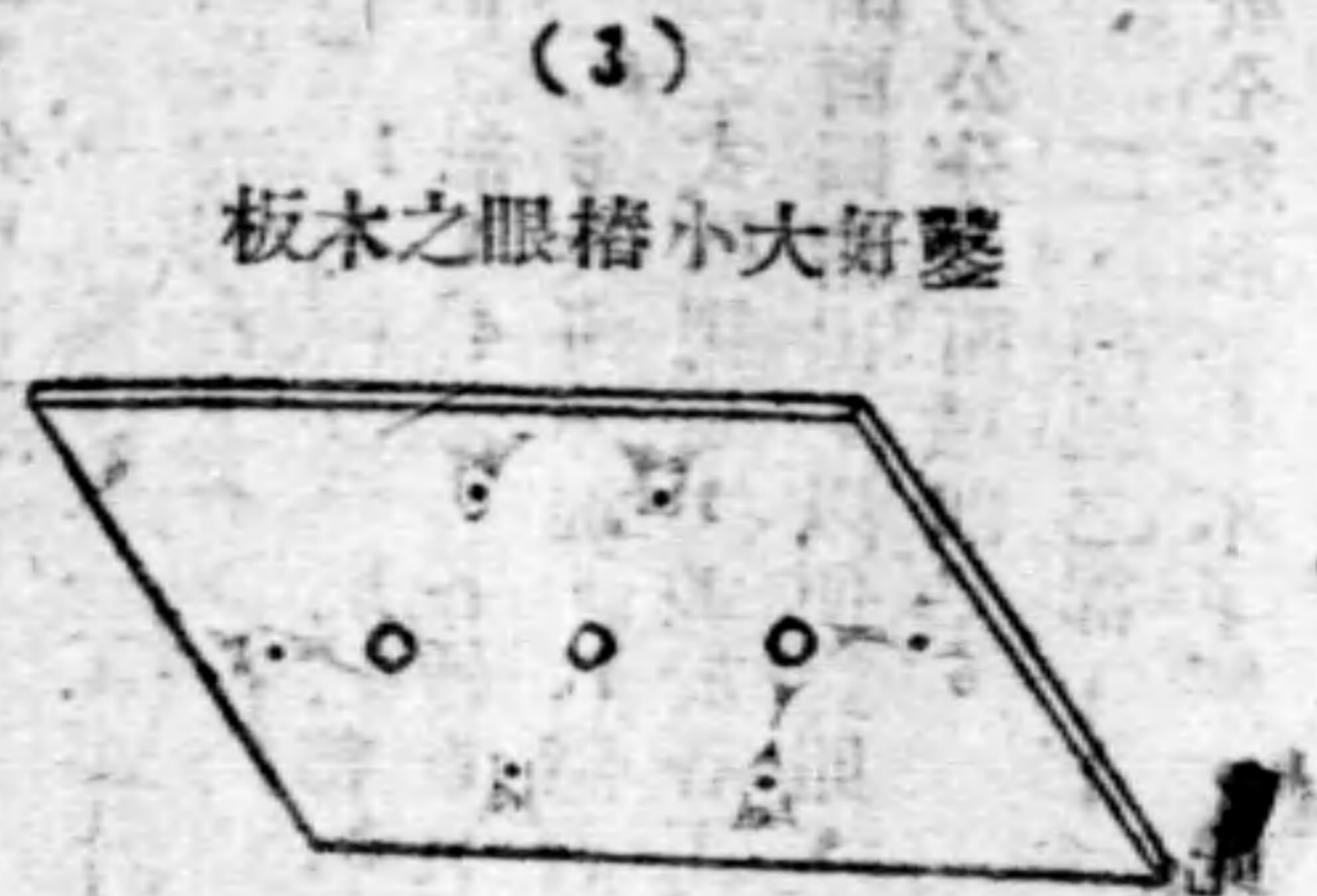
毛筆桿三枝——長約十五公分

小棉六根

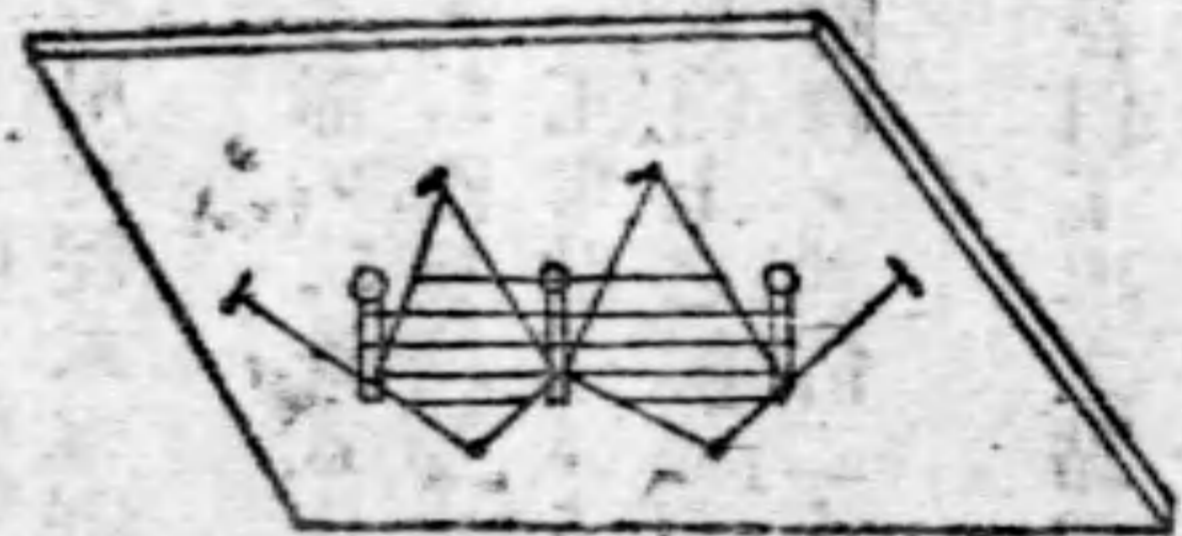
細鐵絲或麻線五公尺

教官教授此課時，即攜此模型，先講解用途及實地作業用材料之尺度，及構築要領，隨即演習，使學生參看。其他如繫繩、絆網、鹿砦、鐵軌砦鐵柵等，均可做

- 此製造。至移動性之障礙物，如拒馬、圓筒、鐵絲等，則不用襯托之木板。
3. 各式掩蔽部——先用木料或黃泥，作成某種掩蔽部除土後之形狀，再用規定之小圓木，木板及小釘即可作除各式之掩蔽部。
 4. 破壞障礙物，及超越障礙物用之器材之模型，如鐵條、電流、鐵條網偵察具、破壞筒，昇降繩、滑棒、梯子、攜帶橋等，及其使用法，尤為重要。蓋衝鋒實

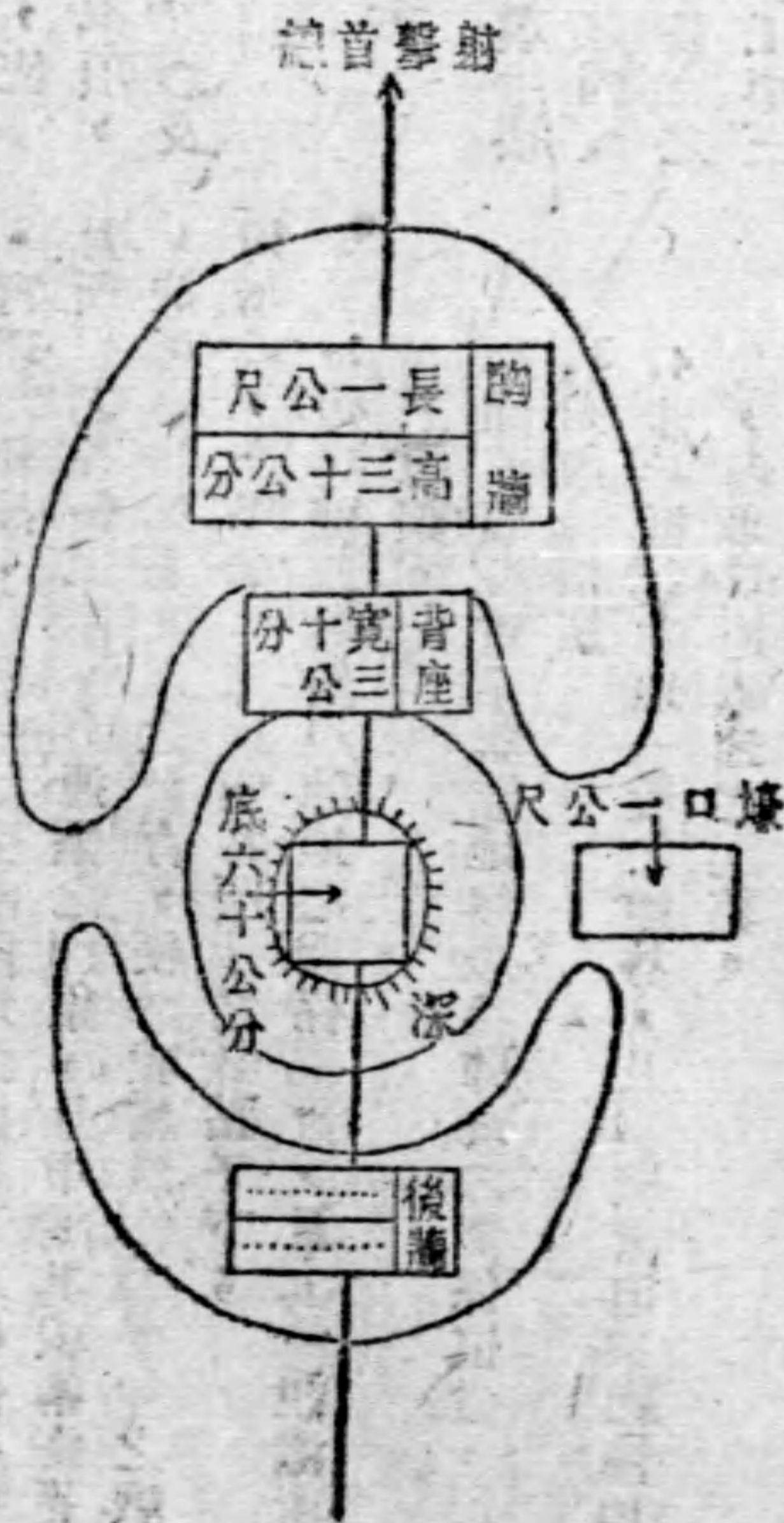


(3)



(4)

(5)



施，勝負攸關，在終結戰鬥前之瞬間，如突擊作業圓滿，可保衝鋒成功，然此段作業，多被忽視，即普通用之突擊器材，學生亦多從未獲見，遑論及使用，故學校應特別加以補救。

二 工事實施前之示範

工事實施前，教官應就沙盤或就近之沙坑，即稍鬆之土地亦可挖好所欲實施之工事之式樣，於工事上標示經始線，並用紙表明各部之名稱和尺度（如左德式跪射散兵坑圖），使學生參觀，較課堂更切近實際。

然後帶往工作場（先於工作場，如上圖作好，使學生參觀亦可），迅速分配工作地區，規定必要之事項，即開始工作，尤應注意其工作力（用競賽獎勵等辦法）及軍紀。

三 設備課餘參觀之模型室

為培養學生對築城之興趣，同時多使其與此環境接觸，便於記憶，故應另闢模型室，製造各種小巧之固定模型，使學生課餘時參觀，或於必要時，供築城教官之補助教授手段，今分單一模型，與陣地模型特種工事三部，分別言之；

一、各種單一工事——各單一工專用黃泥或水泥固定作於泥台上分：

1. 各種散兵坑之部
2. 各種交通壕之部
3. 各式掩蔽部之部
4. 步兵各種重兵器掩體之部
5. 砲兵掩體之部
6. 步兵班陣地
7. 障礙物之部；每一工事做第（5）圖之式樣製定，並於各工事側按築城教範上之俯視圖及斷面圖繪出，以便對照，每一工事及附圖，共佔二十平方公分之面積即足。

二、障地之部——學者往往僅知各個工事之點滴，於全般形勢多不了解，此對教者學者，均不能有所責難

。實環境使然，若製一加強團陣地之模型，不僅使學生對所學之各個工事，有連繫之印象，且增進其戰術修養，並可補助圖上戰術之教育，便於戰術教官對學生之戰術指導，今舉此陣地應特顯示之數點于下；

1. 砲兵陣地與步兵陣地之關係位置，及其直觀測所之連繫。

2. 團直屬各重兵器陣地與步兵陣地之關係位置。

3. 團內通信網。

4. 步兵抵抗陣地一般之態勢，及重機槍迫擊砲陣地，與步兵連陣地之連繫。

5. 連如何形成一支撐點。

6. 支點如何構成。

7. 障阻物與火網前緣，與陣地之概略距離。

8. 警戒部隊與監視部隊之位置，及其工事狀況。

關於以上各件，雖依地形而異，但可製一假設，標準地形，使學生如身歷戰地，或竟不製地形，僅作制式之圖形，定概略之關係位置亦可，以便使學生明瞭全般態勢。

三、此外對各式堡壘，及各式據點之編成。特種地形，如河川村落等之築城，亦可製成模型，使學生參觀，藉增其築城學識。

各式模型，計單一者，約五十種左右，模型（講堂上用者）計洋五元，則全一副所費不足三百元。本分各校，所有學生總隊數不等，若每校備製十全副，集中教材適當，支配時間，亦可勉強敷用。至模型室，若利用空屋，所費當無幾。

四 戰術之部應與技術之部並重

抗戰以來，學生教育時間比較縮短，故在校期間，築城教範僅授以必要技術之部，戰術之部，幾全未教授，此亦為使學生顧此失彼，雜亂而無系統，不便記憶，不感興趣原因之一，而影響更甚者，所學技術與戰術不相連繫，故希教育當局能兼顧及此。

乙 各部隊中之幹部訓練班及部隊之築城教育

1. 幹部訓練班等或因駐在地較小，游動不定，或因經費關係，不能如學校設施之完善，但講堂用之模型，製一二副即夠應用，所費無幾，而獲益則無窮，尤其軍士隊之築城教育，應較軍官更加嚴格周到，使軍士能確實負起對兵卒技術之訓練責任，故應各行工事實施，使其對各式適用之工事，熟練非常，至對其教育手段，可依乙節所述辦理之。

2. 對兵卒之築城教育，更應多用模型（擇其必要者製造之）實地工作，少講學理，尤有進者，部隊中之築城教育，應有整個計劃，連繫實施，即在駐防地，就戰術上之着眼，實施工事，如某連駐於某村，或某高地之寺內，則依現地形，作整個之築城實施計劃，如第一次為隊射散兵坑，第二次則改跪射，三次四次漸由匍匐壕而交壕，漸成堅固之據點，如此可使士兵感覺興趣增進其作樂力；尤要者使各級幹部熟練該部之築城作業、計劃，一旦身臨戰地，則可運用自如；再則養成部隊每駐一地，即施工事，時有戒備，平時即戰時之觀念。

結 言

總譯築城教範，對其幹部要求應有之築城學術，為即步兵亦必須。通該教範中諸原則，須能嫻熟實施之，即關於砲兵之工事，及混凝土之構築，軍官及資深之軍士，亦應知之。吾人可以此為標準，自加檢討，現值抗戰近決戰時期，軍事方面，應準備之件固多，而對築城教育之改善，更不容稍緩，為補救以往教育之不足，我軍事教育當局，應即速倡導實施模型教育，費錢有限，而獲益無窮，任教築城諸先進，更應積極研討教授方法，使幹部與士兵能熟練於平時，而運之於戰場，消極可固守國土，殲蠢動之敵於我陣地前，積極則打破敵欲南下，期以少數兵力，固守在華要點之迷夢，殲滅殘寇，復我河山。

無防毒器材時之防毒訓練

何 錚 焯

一 抗戰中之防毒經驗

無防毒器材之部隊，遇敵人毒劑攻擊時，應如何防禦，繼續戰鬥動作，達成殺敵效果之重大任務？此乃最重要而最難解決之問題。

倭敵訓練其部隊時，業已坦率言曰：「在戰場上，因毒劑防護器材之整備，常難期其完全，故須妥為訓練，使其縱在器材不完備時，亦能依幹部適宜之應付手段，與士兵適切之應急處置，而達成防護之目的，切不可因防護器材之不完備，致陷於退縮消極，妨害戰鬥之遂行。」故其各種防毒處置，多力謀簡便物品之代用，以及充分講求各種防毒器材缺乏時之防毒法。倭敵先天不足，人力物力皆不能與歐美各國相抗衡，故不得不如此也。

遠在十餘年前，倭敵即已著有「無防毒器具之軍隊關於防護瓦斯之研究」一書（我國訓練總監部譯。二十一年出版），雖其內容未見瓦實，但亦可知其處心積慮，由來漸矣。

返觀我國，雖明知無防毒器材之防毒方策，較之敵，尤為重要，但遍查爾來公開發表之書報，似未見有完善之著述。抗戰軍興，倭敵迭次用毒，我忠勇官兵，有一部份逼於實際之需要，漸能採用有效之簡便方法。惜乎東鱗西爪，亟待有系統之整理，以便其他部隊之仿效，同時，為檢討過去，策勵將來起見，對於以往少數部隊，因缺乏器材而防毒處置失當之事實，亦須冷靜指出：

(1) 防毒器材愈缺乏之部隊，防毒教育亦愈不充分。

(2) 少數無防毒器材之部隊，遇敵人毒襲時，未能達成任務。

(3) 獲有防毒經驗之部隊，偶有故步自封之態度。法國軍事化學權威專家韓斯聯 (R. Hanslian) 曾謂：「毒劑兵器對於兵士之士氣及智慧之要求最高，此項兵器，要求合格者之挑出，正如殺之自機析出；兵士之文化程度愈低，則其死傷亦愈大。」我國兵士之文化程度頗低，對於防毒訓練之實施，必須有實物現示，力避空談理論，始易奏效，不幸前綫戰士大多數且無防毒

眼鏡及口罩，防毒設備愈不充實之戰士，防毒教育亦愈不充分。結果一遇敵人毒襲，不免愈感不安，因而招致諸多不必要之損失。此為我軍首當設法挽救之第一點。

其次，邇來我忠勇之戰士，對毒劑之認識與防禦，多已有絕大之進步。惟西諺謂：「日光所主，黑影隨之」，偶有少數部隊，遇敵人毒襲時，未能勇敢沉着，達成任務，斯亦在所難免。據韓聯之見解：「在毒襲中，精神上之不能自持，當然在防毒器材缺乏或失效時為尤甚。故此時對於軍紀，似宜以安全感覺為基礎而自行維持為佳」。

自另一方面言之，有不少之抗戰部隊，對於以往倭敵所施放之刺激性毒劑，已能用適切之方法以防禦之，如平陸戰役之用水洗眼，武軍爭奪戰之用肥皂水擦在布上覆蓋口鼻，鄂西死救援張自忠將軍之黃師長，急令燃燒稻草驅除毒烟等，皆係抗戰經驗之寶貴結晶。但我人切勿因此而躊躇自滿，故步自封。蓋凶殘之倭寇，將來難保其不大量採用糜爛劑，以作困獸之鬥。在我軍進行反攻之日，尤須預籌有效之防毒方策。須知以往所得之經驗，大多僅偏於眼部及呼吸器官之防禦法，而對於全身之防禦以及物品消毒等法，尚屬不足。蓋訓練士兵時，對於各種毒劑之性能及其侵害人體之某一部分，應

正確詳悉指示，急時始能作有效之防禦處置也。

要之，抗戰五年來，我軍早已獲得不少之防毒經驗，但我人萬不能以此為已足，今後為欲解決防毒器材缺乏之重大問題，除在可能範圍內應盡量設法添置外，則只有下列三途可行：

1. 原有防毒器材之合理使用——訓練及應急處置。
2. 應急防毒器材之盡量利用——代用品之利用。
3. 缺乏之防毒器材之臨時處置——消極處置及應急處置。

雖然，凡此三途，均屬防毒技術之一部分，在實際應用時，若不先健全防毒心理，及講求防毒戰術，則往往徒勞無功，甚或得不償失，故我人又不可不略加論述之：

二 基本要着

防毒之基本要着，首須健全防毒心理及講求防毒戰術。

所謂健全防毒心理者，即「對於敵人用毒，既不畏懼，又不輕視」之意也。依我人之管見，此種心理之養成，必須從精神、知識與技術各方面，分途並進，方易奏效。為醒目起見，約可條舉如下：

以發揚忠勇精神，克盡軍人之天職——死且不怕，

何怕毒劑。

2. 充實防毒知識，糾正誇大之宣傳——認識正確，不抱杞憂。

3. 熟練防毒技能，養成正確之自信——有恃無恐，應付裕如。

4. 明瞭敵我情勢，破除謬妄之見解——鞏固國防，不容少懈。

若謂「剷除此種恐毒病之唯一有效方法，便是灌輸

「正確知識」，則我人未敢苟同。蓋懼毒心理之起因，頗

有多種，有正確知識之人，一遇敵毒劑襲擊，未必即能

剷除其心理上之恐怖，或避免藉口毒襲之可怕而故意裝

病偷懶。依德國教範之規定：「凡有疑毒嫌疑者，須經

醫生檢查以後，始可運回後方。……部隊之教育訓練，

應要求嚴禁託言毒氣中傷，而任意離開前線之情事。」

我抗戰官兵，戰志強固，尚未聞有此事發生，但不可不

顧慮及之也。

健全防毒心理已經建立後，防毒軍紀自易維持，茲

錄防毒軍紀之要點如下：

- 1. 服從命令，維持一般軍紀。
- 2. 堅忍慎密，遵守各種規定。

3. 再敢沉着，繼續戰鬥動作。

4. 緊縮節用，愛護防毒器材。

每遇防毒器材缺乏時，懼毒心理較易萌芽，防毒軍紀，較難澈底維持，故宜特別注意及之。倭敵嘗謂：「

嚴肅之防毒軍紀，為防護實施上必須之要件。蓋防護之實施，須堅確縝密，遵守防護諸規則，始能收良好之效

果。」此乃襲取首次歐戰中，各國防毒經驗所得之要訣也。

防毒戰術，較防毒技術尤為重要。防毒訓練精到之

部隊，不必專恃防毒器材，亦常能於情況困難中，以堅

忍不拔之意志，遠謀適切之處置，爭取最後勝利。「法

國氣體規程，曾着重聲明，本國軍隊對於敵人氣體之安

全保障，主要依賴兩種戰術處置；此二者均與一般軍事

上之安全保障原則相符。明言之，一種即係嚴密之偵察

及極速之傳報確實消息，其他則係將軍隊移至一種無氣

體危險或對於氣體防護有相當準備之處所。

關於後者，即相機轉移陣地之法，主要係對付大

量糜爛劑攻擊者，邇來倭寇已曾開始使用糜爛劑，故我

軍隊對於此法，亦不可不熟加考慮。例如去年六月間垣

曲之役，倭敵曾施放大量之芥氣，我軍不得不暫時退出

垣曲，比任何一路為迅速，若以不能固守陣地相責難，

則有違防毒戰術之原則矣。

至於第一種戰術處置，為嚴密之偵察及極速之傳報確實消息等，則為作戰部隊，尤其缺乏之防毒器材之部隊，所必須經常實行，即在未有遭受毒襲之顧慮時，亦不容偶爾鬆懈者，換言之，一切防毒戰術中之規定，諸為氣象觀測、防毒搜索、警戒、情報以及毒襲警報之準備等，萬不可等閒視之，或藉口器材缺乏，敷衍推諉，以致貽誤戎機，是為至要。

在各種防毒戰術處置中，需用器材最多者，當推氣象觀測為第一。據各國之規定，在可能範圍內，部隊必須與鄰近氣象機關密切連繫，并自行一般測候勤務之普遍實施，每日由師部擬定二十四小時內之氣象預報，傳達於各部隊，同時未有氣象觀測器材之部隊，仍須自行概測風向風速等項，以為判斷敵人是否可能用毒或用毒效果如何之重要根據。

概測風向時，可利用旗幟、布片、羽毛、吹烟及植物等動搖之方向以識別之。若風速，則則自製風旗以及樹枝動搖之程度等以判定之。茲將簡明之風速表列下（風旗係以絹或棉布製成之等腰三角旗，長三十公分，底寬十公分）。

速風公尺/秒	名稱	概測標準	風旗狀
〇—一·五	靜風	火烟上升 樹葉不動	旗尖下垂，懸桿少許微動。
一·五—三·〇	輕風	微覺有風 樹葉稍動	旗尖離開旗桿，約成四十五度角而輕動。
三—五	微風	感覺稍強 樹葉搖動	旗即全伸，尖端閃動。
五—七	和風	塵土飛揚 小樹枝動	旗全伸，動搖頻繁。
七—九	強風	吹面不適 大樹枝動	旗強伸，震動有聲。

除風向風速外，通常氣溫、雨霧等，對毒劑效力之影響亦極大，氣溫常隨季節而大變，而每天日出之後，氣溫逐漸增高，能造成上昇氣流及渦動，促使毒劑迅速氣散。而且氣溫之變化，常為天氣變化之主因，故使用溫度計以測量氣溫，原係重要工作之一，通常軍醫或機關學校等多備有溫度計，宜善為利用之。如無溫度計，則或可注意多數人之感覺或穿衣之厚薄（須注意其惰性

藉以約模推知之，俗諺謂：「早上涼，午上熱，裏下雨，總得半個月一，又曰：「春暖春晴」等皆係根據經驗之積集而來，頗堪注意。

細雨無關毒劑之效力，而大雨則足使空氣中之毒劑下降，冲散或分解，薄霧則足以滯留毒劑，增其效力，并秘匿其企圖。故晴雨霧雪等之預測，亦頗有價值。惟地方天氣預測，僅恃當地觀測之紀錄，每易遭錯誤，而缺乏觀測器材之部隊，大感困難，普通防毒書籍，多談天候與防毒之密切關係，而鮮能為缺乏觀測器材之部隊，提供具體辦法，殊屬遺憾。

據氣象學專家言：「天氣歌諺為古人經驗之結晶，農夫舟子特以作短期之預告，常有奇驗」，故亟望有人能經常搜集此類歌諺，並經常證驗之（如能設法請老農夫等幫忙，諒必有裨益）。茲特揀選較為淺顯之歌諺及雲狀變化表附錄於後，以冀拋磚引玉云爾。

各種防毒戰術之配置，變化之端，運用之妙，存乎一心。茲根據各國防毒教範所載，而為我人所最須注意之要則。

1. 達成原有任務，克敵致果。
2. 抵抗敵火威力，顧全大局。
3. 注意天候變化，相機進取。

4. 巧於利用地形，適切部署。
 5. 嚴密搜索警戒，先發制人。
 6. 明瞭敵軍戰法，爭取勝利。
- 分別撮述如次：

1. 軍隊雖受毒劑攻擊，必須意志沉着，講求所襲之防護法，無論任何時機，不得弛其攻擊之神，或對於任務之遂行，躊躇不決。

2. 敵人使用毒劑時，通常與其他戰鬥動作，同時並舉，故在防護毒劑者，并須預防敵之攻擊動作，使其無隙可乘為要。有時敵人用惡臭毒之氣體或烟霧，以圖欺騙者，宜注意之。同時，我軍切不可因佩戴面具而挺身直立，暴露目標。此點常為人所輕忽，誠恐貽害不小。

3. 在大風暴雨之際，尤其風向正對敵陣時，施行戰鬥於防護毒劑之攻擊，最有功效，因此時敵軍，使用毒劑，最為不利也。

4. 一般疏散之隊形，隱匿之配置，偽裝之工事，常換之地點，皆可使敵人攻擊集中困難，又佔有高位且在上風行動者，常可減輕危害，俱為有效之防護手段。然無論何時，對於敵毒劑之攻擊能力，須妥為判斷，唯不事過於疑懼，致將良好地形，因之誤用為要。

5. 防毒搜索警戒之目的，在預先偵悉敵人用毒之企

國或用毒後之情況，以便我軍能獲制先之利。至少亦可及時作充分之防禦，似減少毒襲之損害。担任防毒搜索之人員，除專門人員外，所有部隊之一切偵察人員，均須參加，此外更可由間諜報告，居民詢問，俘虜供詞，以及檢查俘獲敵軍化學兵器等，以探知敵人用毒之情況，必要時更可藉戰鬥搜索，探悉較為真切之情況。在首次歐戰中，德國用毒之企圖，每為英法聯軍所預先探悉，及早準備防禦方策，此為最足效法之一着也。

6. 抗戰五年來，倭敵之慣用戰法，早已為我英明之將領所深悉，知己知彼，百戰百勝，要在我人能繼續探索，必使倭敵智窮力竭，全軍覆滅而後已。

他如破壞敵軍後方交通，或在毒襲中增援反攻等，皆不失為有效之防毒方策，務宜當機獨斷，妥為施行為要。

三 應急處置

韓斯聯嘗謂：「吾人所需之氣體防護，不僅恃防護面具之良好，而且並恃個別的兵士對於其器具之信任，及其合理的注意與正確的使用以得之。」凡已配有防毒器材之部隊，如不注意保管與正確使用，則常破損失效

，有不如無。是故各種應急處置，不可不擇要述之。通常防毒器材可分面部防護器材，如防毒面具等，及身體防護器材如防毒衣等是。

1. 防毒面具：普通軍用面具，可以防禦一切毒劑，惟不能防禦一氧化氮，如遇面具破損時，可擇用下列之應急處置法：

(1) 面罩——在毒襲中，如面罩稍有破損時，可用橡皮片等暫行粘補，以資應急，若完全不堪使用時，則宜停止呼吸，脫去面罩，單取濾毒罐首，緊含口中，以手握鼻，以口呼吸。

(2) 濾毒罐——若外部破損或罐內藥力耗盡，竟有毒劑臭味侵入，或感呼吸困難時，不必慌張，宜暫時停止呼吸，妥慎調換新罐。（如在毒劑彈着點附近等，毒劑濃度甚高時，亦宜暫行停止呼吸，向避風方向走避數步，非萬不得已時，不可隨便調換新罐，以免耗費過早。）

(3) 眼窗——如缺乏保明膏式保片時，可用肥皂漿薄塗於眼窗上，藉以暫時保明。每遇危急時，縱眼窗不明，亦須戴用之。

2. 防毒面具之代用品：通常有防毒眼鏡（或風鏡）用以防護面部，防毒口罩用以防護呼吸器官。如遇口

軍藥液用完時，可以草灰水或肥皂水隨時代替之。

3. 防毒衣：可以防禦糜爛劑之侵害皮膚，其代用品，仍有待於將來之積極研究，目前各國所用者，約可分下列三類：

1. 防毒油膏。

2. 防毒草蓆、鞋襪。

3. 防毒油布、油傘、雨衣等。

倘連此等代用品俱感缺乏時，則可擇用下述之消極處置或積極處置以減輕毒劑之傷害。至各國新發現之代用品，目前多仍保守秘密，茲不具論。

四 消極處置

據首次歐戰時所得之經驗，有色人種對於毒劑之先天抵抗力，常較白人為強，而據抗戰官兵之經驗，又知優秀之黃炎華胄，生理上特有之優點，抵抗毒侵之能力尤強，再加以卓越之防毒戰術以及旺盛之士氣，「防毒之功已收大半」，遇敵人毒襲時，常可勇敢沉着，採取適切之處置。反之，若一見毒劑，即驚惶失措，大喊亂跳，則毒劑吸入較多。故無防毒器材之部隊，不論戰況如何危急，務必鎮靜，一面減少無謂之精神威脅，一面

相機擇用下列之消極或積極處置法。

所謂無防毒器材時之消極處置法，通常又可分「轉移法、蒙鼻法、護身法、及隱藏法」等四種：

1. 轉移法——毒劑較重於空氣，常向下沉，故在許可離

開毒區時，則宜向高處閃避，或登高樓，或爬樹頂

可視當時之情況而定之；惟離開毒區時，只宜逆風

或側風走出，切不可順風轉移，致受毒劑之侵害

。同時，精神上宜保持鎮定，不可慌忙或過於興奮

，因大劑毒劑之效力，依天候與地形之狀況，通常在距發生地點一公里至一公里半之處已可感覺。苟

能及時轉移，并兼以物蒙鼻，則常可無受害之虞。

2. 蒙鼻法——用水（或茶、尿）浸潤手巾，覆蓋口鼻，

可在短時間中避毒。如無手巾，則以衣角摺成數層

，仍以水浸濕，或色裏青草濕泥等，亦有相當之效

果。惟此種方法，有效之時間不長，在情況許可時

，仍須離開毒區為宜。（如以肥皂水塗抹手巾，使

其起泡，則效力較佳）。

3. 護身法——對於糜爛性毒劑，一般以離開毒區，而將

毒區之不利，還村與敵為原則。在未離開之前，除

用蒙鼻法保護呼吸器官外，衣服不可鬆開，宜用水

溫透，俟通過毒區後，即速脫下。如皮膚上染有些

微糜爛液時，可用泥土或紙片等吸去，再用水或肥皂洗滌。如身邊帶有樟油時，用以塗抹皮膚，或有雨衣草蓆等以遮蓋身體，則更有效力也（在宿營時，馬房之門窗，應以簾幕覆蓋，或用稻草等塞填之，使其不透毒劑）。

4. 隱蔽法——選用防毒掩蔽部之故智，隱藏於房舍或由洞內，用水浸濕軍毯數張，將門或窗緊閉，亦能減少毒氣之侵入。依德國防毒教範之規定：「凡房間對於毒氣之侵入能特別安全者，始可用以防毒，地窖、掩蔽部、坑道及其他地下設備，最合是項目的。上列建築物並不十分密氣——即至少亦得延遲之，」今人因財力有限，言築防毒掩蔽部，則往往遲疑畏縮殊可惜也。

此種消極位置，稍具防毒技術之意味，較為簡便易行，惟對於原有之作戰任務，往往未能同時兼顧，是其最大缺點耳。據最近某處研究人員之經驗，遇噴嚏性中毒後，鼻嗅煙酒（通氣嗅漂白粉或樟腦油等）或飲少量，可以減輕難受之程度，此亦不失為寶貴經驗之一也。

五 積極處置

無防毒器材時之積極防毒處置，多係防毒戰術之一

部分，希特勒謂：「自衛之道，莫如進攻」，故此法之價值，當較前法為大。蓋採用此法時，常能繼續戰鬥動作，竟致效果也。

1. 突擊法——防毒最良之手段，為採取攻勢防禦，即根據出敵不意，先發制人之戰術原則，極力偵悉敵方用毒之企圖後，從速突破敵陣，擄獲其用毒兵器。若遇大風暴雨之際，尤宜施行急襲，務碎敵軍之企圖。

2. 砲擊法——此亦係攻勢防禦之一種手段，即在偵悉敵人用毒之企圖後，迅速集中多數之砲兵，轟毀敵人之用毒設備。「此為首次歐戰中各國所常用之對毒氣戰法。」戰史具在，可供參證。但在敵我相距不遠，風向又正對我軍時，不宜使用此法。敵如砲兵或飛機投射毒彈，亦可用砲兵或防空部隊施行反攻或壓制其活動力。

3. 烟幕法——用多數之煙幕罐（或特製之烟餅）置於陣地之前，列成一線，燃燒後所結成之烟霧，即能阻止一切毒劑下沉之能力，部隊因得固守陣地，繼續射擊，劑退跟隨毒雲而來之敵軍。惟此法之實際效果如何，在普通毒劑戰中，尚乏明例可據耳。

4. 燎火法——用乾柴燥草，混以火油，樹脂等易燃之物

，引起大火，則毒劑亦因熱上昇飛散，失其效力。一九一六年十月，俄軍在烏斯屈爾橋頭堡之役，即常用此法，當時團長及各電話手，因須脫除防毒面具，繼續發令通話，乃處於燎火之附近，結果中毒較少，惟據同年五月法軍之報告，則謂在塹壕胸牆之燎火，效果甚微，而黑色火藥之炸彈，可使空氣急激轉移，乃確有預期之效果云。

5. 噴液法——毒劑攻擊時，用多數噴水器，噴射水及中和劑于空中，使毒劑中和或分解，俾得繼續戰鬥而不受害，但受芥氣攻擊時，多不用此法。

6. 射擊法——訓練到，軍紀嚴肅之部隊，縱被毒雲所包圍，有時亦能趁毒劑之遲效性，以白兵及火器，撲滅近迫之敵。例如光氣之效力，表現較遲非至二小時後，則其中毒者，亦能以犧牲之精神，繼續發射機關槍，以防止敵人衝鋒，而且機關槍對於毒雲之射擊，能將毒劑止於槍口前數公尺，再以下降於其後方，故槍手得無痛苦，以繼續射。若遇敵人飛機低飛（常在二千公尺以下）洒毒時，尤當以機關槍或步槍等射擊之，雖不中，亦可迫其高飛，洒毒較難收效，而不必顧慮暴露目標也。要之，軍人最重克服之精神，故西諺謂「拿破崙之

字典中無難字」。而我國俗語亦謂：「窮則變，變則通」，「一般無防毒器材之部隊，能否達成其任務，首須視其平日之防毒訓練如何以及當時之克服精神又如何耳。

六 未來之母

科學家巴斯德（Pasteur）有一名言曰：「研究室是未來之母」。故倭敵在首次歐戰後，即延聘外籍專家，充分建設化學軍備。據云：財政恐慌之日本，曾犧牲四師團之陸軍，而以其所除之款項（約計一百五十萬金馬克左右）作為補充空軍及毒劑戰爭之用，為設立一化學戰研究所起見，日政府已批准撥款五百萬元日金，以為此項研究所之建築及設備。然則，我人對於毒劑戰之研究與準備，須迎頭趕上，方能澈底完成抗戰建國之艱鉅任務，其理自明。

倭敵對於毒劑戰備，已有十餘年之努力準備，尙且竭盡智能，研求無防毒器材時之處置，則我國對於此項研究，當然更非動員全國科學家、製造家以及防毒技術人員等，加緊工作不可。若謂此項研究，無形中將增加各部隊設置防毒器材之熱誠，或謂可專靠戰場上實際經驗以求改進，則皆不適當。

「防毒」一詞，普通有廣狹二義：在毒襲前或毒襲

中採取防禦處置，以減輕或避免傷害，只為狹義之防毒，必加以毒襲後之偵毒、消毒及救毒等，始合乎廣義之防毒。雖然通常偵毒以利用嗅覺為主，消毒以利用風火水土等為主，毒傷急救則以脫離毒區，鎮靜精神為主，並非無器材即束手無策，此雖為人所耳熟言詳，但仍有繼續研求之必要。他如軍用動物以及一切物品之防護等，亦不可忽略。惟本文僅欲以狹義之防毒為限，故不免掛一漏萬也。

附錄一：天氣歌謠。

(一) 雲霞

1. 天上掃帶雲，三日雨淋漓(卷雲)
2. 月光生毛，大水推濤。(卷層雲)(月暈而風，礎潤而雨)
3. 魚鱗天，不雨也風顛(卷積雲)
4. 東風雲過西，雨下不移時(雲向與地面風向相反)
5. 早起紅霞雨連連，晚上紅霞火燒天。
6. 朝要天頂穿，暮要(望晴)
7. 有雨天邊白，無雨頂上光。
8. 日落胭脂紅，無雨也有風。(暗紅色)
9. 晨霧即清，可望天晴；霧收不起，細雨不已。

(二) 風力

- 10 南風吹暖北風寒，東風多溫西風乾。
- 11 東風雨，西風晴，北風起來冷死人。
- 12 天晚起風天明住，天明不住吹倒樹。

(三) 虹雨

- 13 久雨現星光，來朝雨更狂。
- 14 早雨一天晴，晚雨到天明。
- 15 先下牛毛沒大雨，後下牛毛不晴天。
- 16 東閃日頭西閃雨，南閃火門開，北閃有雨來。(電光)
- 17 雨吃蛆，準不晴。
- 18 冬蝗日出西虹雨。
- 19 早上涼，午上熱；要下雨，總得半個月。
- 20 東寒雨水春暖晴。

(四) 物象

- 21 遠處聞敲鐘，何必問天公(主雨)
- 22 火烟燒屋雨將來。
- 23 蚊虻聚堂中，明朝穿簑蓬。
- 24 蒼蠅聚集人身上，狂風暴雨來一起。
- 25 半天蜻蜓飛，大家防大水。
- 26 久雨聞鳥聲，不久轉晴明。
- 27 青蛙大聲叫，大雨對來到。
- 28 雷公先唱歌，有雨亦無多。

附錄二：雲狀簡表

雲 層 低					雲 層 中		雲 層 高			區 名
層 雲	雨 雲	積 雨 雲	積 雲	積 雲	高 積 雲	高 層 雲	卷 積 雲	卷 雲	卷 雲	名 稱
魚白	濃黑	黑	白	深灰	灰白	深灰	白	白	白	顏 色
漫無結構	烟濃渺漫	樓台變峙	山岩突兀	紗帶連綿	棉花包死	布幕蔽空	魚鱗排列	絲線映日	馬拂塵	形 狀
1	2	2	2	3	4	5	7	8	9	普 遍 高 度
			天氣多分惡劣		自西竄來多為雨兆	6 小時內常有雨	12 小時內將括大風	日月遇之生暈，主雨	24 小時內常有風雨	徵
潮漫天空冬晨常見	雷雨常見		夏日常見蔽日或黑影	出現時總未降雨	邊緣銀白色能蔽日光	佈滿天空日光朦朧	日過無影	有時分明	孤立天空	候 分
										佈

(注意)表內所列徵候，常指雲量增加，或由高降低時而言，反反，若出現後不久又消失，或由低昇高時，則多為久晴之兆。

附錄三：不用氣象儀器測候，散略知

未來天氣變化之一二者，可

默記下列數條 (摘自科學與軍

事) 五二頁, 獨立出版社出版

一、霧之起因：在夜晴，無雲無風時，若遇下列情形之一，則翌晨常有霧：1. 新雨之後，2. 空氣本甚潮溼時，3. 地面多積雪時，4. 地面甚冷，若有微風自海海吹來時。

霧消散之遲速：若不視感覺濃厚，仰視感覺濃度小，而又在無風之時，則霧易消。

二、天氣陰晴問題：

1. 凡風起初弱後強，風向不漸漸轉變，雲亦隨之者，此種天氣變化，非短時可了。其演變之經過，自少在一二日以上。反之，候起無規律之風，大率無天氣變化之重要關係。即已在變化中，亦不能持久。
2. 雲狀變化(略)。
3. 雨區已在觀察者之西方，其趨勢將愈來愈近，不久則觀察者所仕地亦轉為陰雨。
4. 凡先雷後雨者其雨必小，先雨後雷者雨必大。
5. 凡平坦成頁狀之雲，所降之雨必不大，反之，雲有堆壘狀且能目見其中有上下擾擾行動者，所降之雨必較大。

殺「人質」之罪長子

第一次世界大戰，德國戰敗後，協約國方面曾發動所謂「兇問題」，論戰，英國之法學家多人，反均成立特別法庭，審判德皇等，認為於法理不可逃。惟協約國政府當局，必欲通過此一形式，以表示戰爭之結束。結果，向荷蘭政府交涉引渡德皇，荷政府拒之，事遂淺。所謂特別法庭，區區分十餘名，不重之德國軍官而已。當時與論，雖深惡德皇之曠武用兵，但於其戰敗後之處分，並不感覺何種興趣，對與登堡亦然。(奧氏亦以虐待俄俘罪被控)惟對麥剛森，比魯兩氏，則一致憤恨，兇問題實側重於此兩人。魯氏統治比利時以後，濫行「人質殺戮」，魯氏性尤殘酷，之一次殺人質若干，中竟有十歲左右之幼童數十人，羅馬尼亞人至今銜恨，比魯篇布告鎗斃「人質」最早人，第一次屠殺十人，張公於此，謂一切責任當由子負之。故去人馬台辦事後，毒痛論比魯與德國政府，超過政治觀點，非一般之戰爭犯可與也。

此書白

力之個別研究

到白起戰爭之全局作一概括的觀察，深入「白起」戰場，對戰爭經過之

白起所指揮之最早戰役是伊闕之戰。伊闕之戰在紀元前二九三年，下距長平之戰二十三年。長平之戰時，白起還能坑殺降卒四十餘萬。可見年紀不能太老；伊闕之戰，能取得秦軍之最高指揮權，足見有相當資歷，大約不能少於三十歲。所以作者假定：白起生於紀元前三二五年；初為左庶長時是三十二歲；三十三歲時指揮了伊闕戰役；前二七九年，白起四十七歲，組織了侵楚的遠征軍，次年佔領了楚國的京城；前二七三年，白起五十三歲，指揮了華陽戰役；十三年後，前二六〇年，白起六十六歲，指揮了長平戰役；三年後，白起六十九歲的時候，得罪了秦王，削去一切爵位，成了普通兵，被迫自殺於杜郵。

二九四年為左庶長，二五七年以役於二十八歲，參加了十六次的戰爭（據史記曰，其中最重者有下面四次：秦昭五十四年（前二七三年）伊闕之戰，昭王廿八廿九年（前二七九—二七八）侵楚之役，昭王三十四年（前二七三年）華陽之戰，及昭王四十七年（前二六〇）長平之戰。關於這些戰役的史料都非富缺之。華陽之戰的史料，可以說完全沒有，祇留下斬首十五萬的記載，使後人根據這個數目字來想像那次戰役之激烈及白起勝利之徹底而已。所以本文的作者不得不把華陽之戰擱下，祇就伊闕、大郢、長平三次戰役，來研究白起之戰術與戰略。

假若這個年代的假說不大錯誤，則伊闕戰役之前，白起應該有十七八年的軍中生活了。紀元前三〇一與三〇〇年，秦人侵楚，發生了有名的重丘之戰，那時白起正是二十五六歲，應該是參加了。紀元前三〇七年，甘茂攻韓宜陽的時候，白起正是十九歲，大概也從軍了。

一、伊國

再任上，紀元前三二二一年，有聖疾助魏平攻楚漢中的時候，白起正是十四歲，也許已經進了軍隊。在伊國戰役之前，三四次戰爭經驗應該有了，不然便從表現他的天才，秦軍總指揮權決不會交給他的。

一、伊國

伊國之戰可算是一個典型的殲滅戰，在中國戰史中為稀有的戰例，在西洋戰史中，祇有坎乃色雷與地能堡能與他比美。

伊國之戰發生於紀元前二九三年，正是秦昭王十四年，魏昭王三年與韓釐王三年。原來五年之前，紀元前二九八年的時候，韓國曾聯合齊魏兩國攻秦。這戰爭延長了兩年，直到二九六年才結束。算是把秦人打敗了，割了兩塊地方給韓國，得到了一個暫時的和平。又過了兩年，到紀元前二九四年的時候（即伊國戰前一年），秦國的一個少年將軍，左庶長白起，開始向韓國報復了。他以宜陽為根據，大胆地向東侵擾，立即搶去了韓國的新城。這時候，韓魏的關係還很好，所以馬上組織了兩國聯軍，來堵截這未嘗出名的偉大的兵家。這樣就發生了伊國之戰。

韓魏聯軍的數目大約是二十四萬人，也許還要多一點。據魏世家說：「敗我軍二十四萬」，韓世家也說：「敗我二十四萬」，而秦本紀及白起傳都說：「斬首二十四萬」。大概聯軍的數目是二十四萬人，因為全軍覆沒，所以秦世家才大書斬首二十四萬級。

聯軍中，大多數為韓軍，少數為魏軍，大約是二與一之比，韓軍十六萬人，魏軍八萬人（當時還有周軍參加，因數目太小，不必計算）。聯軍的統帥是韓將公孫喜。

白起究竟有多少兵呢？韓魏兩世家及白起本傳都沒有說。蘇子由的古史說：「所將尚不能半之」。不知子由根據什麼。我們就姑且假定白起所指揮的秦軍為十二萬人。

兵數的優勢顯然是在聯軍方面，但士卒的素質及戰鬥能力，秦軍却比聯軍好些。

聯軍方面有一個弱點，就是韓魏兩軍都在觀望。韓軍不願早動手，希望魏軍先上去。魏軍覺得韓軍兵多些，力量雄厚些，應該擋頭陣，然後魏軍慢慢來。白起看準了這個空隙，所以決定了他那大胆而巧妙的計劃。

他的計劃是避實擊虛先攻擊敵人的弱點，造成一種驚慌，然後再打擊敵人的主力。聯軍的強點顯然是韓軍

對斷是魏軍。所以白起就用極少的兵力（我們假定是十萬人）擺一個假陣式，實力好像很雄厚，去對付韓軍（「張疑兵以待韓陣」）。這假陣式的任務是：用一切忍耐力支持十六萬人的重壓，等待自己主力陸續調軍後，再來夾攻韓軍。

他把秦軍的主力，大約是十萬人，集中起來，成爲一個大的拳頭，以雷霆萬鈞的重量，以疾風迅雷的速度，出其不意而往魏軍陣中搗去，打算一下子就粉碎了他「專軍并銳以觸魏之不足」。然後再轉去踐踏韓軍。

這個時候，力量、時間及空間的編排與計算是非常重要。那兩萬疑兵究竟能支持多久呢？在這個時間之內，那十萬主力能壓碎魏軍麼？假若後者的時間短於前者，這計劃便是個極巧絕妙而計劃，魏軍潰敗之後，再去轉撲韓軍，必然能打勝仗。假若後者時間長於前者，這計劃便是最愚蠢的冒險。因爲那時韓軍，於壓倒疑兵之後，再來夾擊秦軍之主力，戰局就會完全翻轉過去，結果必然是秦軍的全滅。然而戰爭的結

果却證明白起對力量時間及空間的計算完成正確。白起迅速地壓碎了魏軍，所費的時間及力量並不多。韓軍潰敗之後，韓軍主力，動搖了；再加之秦軍主力，

力已經繞到他的側翼，所以韓軍的陣式很快的崩壞了（「魏軍既敗，韓軍自潰」）。

二十四萬人所組成的大軍就是這樣土崩瓦解了。而白起所犧牲的力量似乎並不多，他還有充足的兵力遂行追擊，利用勝利到底（「乘勝逐北」），遂造成了聯軍的完全殲滅，聯軍統帥公孫喜也被虜了。

統觀這次戰爭的巧處，全在用少數兵力支持正面敵人的重壓，而運用自己的主力去搗擊敵人的弱點。尤在乎戰爭的設計者，能準確地計算時間，並能以最大速度完成他的計劃。白起的軍事天才，在這裏完全表露出來了。

假若秦軍的指揮者是個平常的戰術家，難免要集中全力來與韓軍相博擊。這兩個大力在一起，必然是個長時間的惡鬥。這時，魏軍以八萬生力繞到秦軍的側面或後背，稍稍用點力氣，便足使秦軍瓦解。勝利就要屬於於聯軍了。

伊闕之戰雖然是個極大的戰術的巧思，但這巧思却並不完全是白起頭腦中的產物，他有一個極明顯的淵源，在中國軍事史與戰術史中。

例如左傳桓公五年（紀元前七〇七年）繆之戰，鄭國大勝王卒，就是由於鄒子元之巧計。他說，「陳、鄭

民莫有鬥心，若先犯之，必奔，王卒顧之，必亂」(陳人那時為左翼)。結果正是如此。

又如左傳桓公八年(紀元前七〇四年)，隨軍與楚軍作戰。隨季梁的設計是：「楚攻左，君必左；無與主，遇，且攻其右；右無良焉，必敗，偏敗，衆乃攜矣」。但隨侯不聽他的話，結果大敗。

這種搗虛擊弱以造成偏敗衆攜的巧計，在春秋戰國的戰爭中不知用過多少次了(城濮之戰中，晉文公也是用這個方法打敗了楚人)但發揮得最充分而收效最大者，還要算伊闕之戰。

用小兵力支持敵人的重壓，而以優勢兵力搗擊敵人的弱點。這種戰法在中國戰術中也有線索可尋。例如那有名的孫臏三顧。孫臏因忌與大寨馬的時候，教田忌以下顧與人上顧，以上顧與人中顧，以中顧與人下顧，造成了「一不勝而再勝」的結果。這公式就代表一個妙絕千古的戰術思想。以我下顧與人上顧，就以極少力量支持敵人的重壓；以我上顧與人中顧，以我中顧與人下顧，就是以優越的力量壓倒敵人，造成「再勝」以決定勝敗之全局。白起在伊闕所應用者正是這個公式，而白起却把這巧思放在實際中，給了他一個極有光輝的生命的。

翻開西洋的戰史，唯漢尼拔所指揮坎乃之戰似伊闕。第一，漢尼拔以四萬多人對抗八萬人的羅馬大軍，

却能使敵軍潰散，得到決定的勝利，很像白起以十二萬人殲滅二十四萬人的大敵。第二，漢尼拔以兩萬老弱當正面，支持着八萬羅馬精兵的全部壓力，却以一萬二千精良兵步作為預備隊，以一萬奴米狄騎夾抄擊敵人的側背，造成了極有效的夾擊，其設計之巧妙與大胆及時間計算之精確也都與白起。不同者是：漢尼拔敵軍祇有一個，而白起的敵軍却有兩個；漢尼拔將他的力量分作五部份，一個正面軍，兩個預備隊，兩隊担任包抄的騎兵，而白起祇把他的力量分作兩部份，一個正面軍，一個自由行動之主力。所以白起的敵人雖然比較多，但白起的計劃却更為簡單。拿破崙說：最簡單的計劃才是最好的計劃。假若他這話是正確的，白起的伊闕顯然勝過漢尼拔的坎乃。

伊闕之戰是白起戰術的第一次表演，但成功也最大。一個青年將軍的天才及創造力完全表現出來了。其中充滿了警機、大胆、剛勁與徹底。白起後來雖然又打了許多勝仗，但沒有那一次的光彩能超過伊闕。伊闕，不僅在中國戰史中是個最光芒的戰例，便是在世界戰史中，也是不可多得的。

關於伊闕之戰，中國歷史留給我們的材料太少了。以上所寫，許多都是臆測。但那些臆測多少都有些根據。下面還有兩個假設，寫在這裏供讀者參考。

第一，這次戰爭的戰場，大概是在伊闕之南，伊水的東岸。

第二，這次戰爭的主力，大概雙方各整置在右翼。由此推測，聯軍中之韓軍大概是在右翼，右邊護籍着伊水的掩護；魏軍是聯軍之左翼，秦軍的左翼就是那兩萬疑兵所組成。假陣，而十萬大兵所結成。主力却在右翼。這右翼大概偏於外側，所以很容易繞到魏軍左方而在他腰窩上橫搗一棒。魏軍既敗，韓軍遂不得不折轉陣線。

來迎擊秦軍。這時韓陣就變成了背水陣，又把自己的右側露給秦軍的兩萬疑兵。在這種情況之下，再加上魏兵的潰走，韓軍自然難於維持了。陣線一動，便無法維持。於是就像山倒了一樣，向東崩去。除了敵人的追殺以外，再加上自相踐踏，幾十萬大軍就這樣被消滅了。

伊闕一戰，算是把韓國的軍隊消滅了。韓國不僅沒有力量再與強秦對抗，並且在國際軍事鬥爭全局中的作用也大大降低，無足輕重了。從此時起，到韓滅止（紀元前二二九年），六十餘年中，韓國竟沒有作過一次與力的戰爭，一任秦國蠶食他的領土，或是偶然隨諸國之役，參加反秦的示威而已。

沈雷應加石(鐵)之重量計算式 郭景夢

設雷殼重為 W (kg) 雷殼之體積為 V , (M^3) 所加石(鐵)之體積為 S (M^3) 已知 $1000/m^3$ 之水 — $1000kg$ 茶褐藥 $/m^3$ 之重為 $830kg$, 若用茶褐藥則全殼與同體積水之重量少去 $\frac{1000}{830}W - W$ (kg) 則與雷殼同體積之水之重量為 $1000V$ (kg) 則與(鐵)同體積之水之重

量為 $1000S$ (kg) 設 X 代應加石(鐵)之重量, 則 X 應大於 $\left[\frac{1000}{830}W - W + 1000(V+S) \right]$

$$X > \left[\frac{1000}{830}W - W + 1000(V+S) \right]$$

(物體沒入液體中所失之重等於被其所排除液體之重)
(所排除液體之重亦水雷與石(鐵)浸水所失之重。)

防禦時對敵砲擊之處置

張春年

一、敵人聯隊內砲兵加多之原因

據查敵步兵聯隊內計有各種火砲六十門左右，考其火砲加多原因有下列二端：

甲、敵人基於我六年來英勇抗戰的教訓，深知我持久戰略下一般戰鬥之目的不在土地的佔領，而在敵人實力之損耗，故企圖以砲兵強烈的破壞和殲滅手段來減少其步兵之傷亡。

乙、敵人窺知我國軍之素質訓練與裝備比較劣勢，在防禦時不能行強硬抵抗，且往往在敵砲猛烈射擊後，非傷亡過大，即潰不成軍，故認爲其單位內的砲兵增多，就等於我軍的傷亡大，以圖達成其「以砲兵攻略，步兵佔領」的迷夢。

乙項所述，考諸歷次戰役，確有多數部隊，在沒有見到敵人的影子以前，便遭受極大的傷亡，這就證明了我國官兵，一般對敵砲擊之動作，還欠訓練，所以我認爲「如何接敵人的砲擊」這個題目，無論學校與部隊訓練上都是第一個主要項目，因爲現代的戰爭，軍隊立於

守勢時，如果担不起敵人三小時以上的猛烈砲擊，是絕對不能達成防禦的目的。

二、敵人對砲兵的慣用戰法

敵因裝備優勢，其砲兵用法多採用反原則之事，如「試射」之採用「攻擊準備射擊時間之延長」等，均與原則相背謬，而其所以敢大胆實施者因我缺乏精良之砲兵與飛機等它無可如何耳。茲列舉其慣用戰法如次：

甲、敵砲兵陣地的位置，最初之選擇，較一般爲接近第一線。

乙、敵攻擊開始前，必施行數小時極激烈之砲擊，或竟達十二小時之久者，

以破壞我軍陣地，「設突擊路由一翼逐段轟擊，藉壓倒我軍之火力，然後步兵逐漸前進。

丙、敵砲兵利用飛機之觀測以行射擊，故被敵機盤旋之

陣地，多受敵火之射擊，有時敵并放煙幕妨害我軍之展視。

丁、敵攻擊開始之前，其砲兵必極力試射，射擊每二三十分鐘即終止約十分鐘，又復射擊、

戊、敵軍集中火力，向一點攻擊，將我陣地工事破壞後，其步兵方行前進，而其砲火亦移向我陣地後方射擊，以阻止我援軍之行動，其飛機亦同時在我後方轟炸，阻擾我援軍之前進。

三、對砲擊之處置

防禦者在未開始適切之射擊以前，是帶有某程度的主動性的，換言之：是只能挨打而不能打人，在挨打時如果能確實抓住下列二點，則不利之點可全盤彌補：

甲、善於利用地形：此處之地形，第一係指防者利用斷崖，絕壁，泥土之河川，生籬等阻止敵人前進之障害物而言，第二則包含用為隱蔽軍隊配備的土地，前者之利害取決於陣地之選定，後者則取決於地形改造與利用之適否，亦即本文所述避敵砲擊損害之良法。

乙、巧於待機配置：防禦就是拒止敵之進擊，其特徵為等待敵之進擊，在此等待期中，如果沒有發現敵的過失，或沒有予敵人以相當損害致彼我優劣形勢逆

轉而轉移攻勢以前，完全是處於被動狀態的，這時唯一的注意，就在「減少損害，保存實力」與「看破戰機斷行攻擊」，而保存實力的方法，則在巧妙部署軍隊，以減少敵人砲空轟擊的損害，因之我們便可以得到對敵砲擊之處置如下：

甲、屬於利用地形方面：

1 利用地形設施工事！！根據實戰經驗，散兵坑的構築，以不妨礙射擊動作為限，務求底大口小，第一線部隊的掩蔽部要小（通常二人一個）要堅要疎散。預備隊用的掩蔽部可稍大（一組一個），必能遮蔽敵眼，且力求對敵有掩護安全之設備。

2 對空對地上敵人行巧周密之偽裝，使戰場在表面看來，好像是一片空曠的荒野。

3 排以上的部隊，要構築偽工事，以分散敵火！。

乙、屬於待機配置與戰鬥方面

1 講求疏散與縱深配備！！所謂縱深配備者，就是因為現代自動火力的強化，將部隊用疏散的隊形，化為極小的戰鬥單位（班），以能互相支援側防之目的，而配備在廣闊與縱深的佔領區域內，敵人無論從那一點突入，全受到當面部隊的阻止射擊，後方部隊的支援射擊，左右部隊的斜射側射，同時因為隊形疏散，無論砲擊

與機炸、全無傷亡很小，我們看下面這段簡短的計算便可知道：「制壓守兵一百平方公尺的陣地，每分鐘至少須落達十六發砲彈，方能達其目的，尤其對據有工事之守兵行集中射擊時，如以數連同時對同一地域，以最大發射速度射擊（每分間每門約五發），即以砲兵五八門一分間約射擊二九〇，方能制壓一七〇〇平方公尺。

換言之：即敵人集中一個聯隊砲兵之全部，僅能制壓守兵一連陣地的正面，并且僅能達到制壓而不能達成殲滅的效力，所以疏散與縱深配備，是打擊敵人與減少損害的有利配備。」

2 當敵砲擊守軍第一線時，僅派出極少數之監視兵以任敵情之監視并講求確切之連絡手段，此等監視兵最好以狙擊射手担任之，可能時，并配備以自動步鎗。

3 第一線守兵疏散隱蔽於掩蔽部內或稍向前方及側方移動，以避免損害。

4 連以上預備隊疏散隱蔽於掩蔽部內，團師預備隊則配備於陣地翼側或後方。

5 側防機能因其位置與散兵壕分離，且對敵彈有相當之掩護，可潛伏於射擊位置，沈默以待。

四、進入陣地的時機

守兵能適時進入陣地，并開始射擊為防者勝利之第一步，但這種時機要想適切、非注意下列數點不可：

1 與監視兵（哨）有適切與迅速之連絡處置。

2 守兵有完成進入陣地的充分準備。

3 守兵有迅速利用彈痕修改工事，重新成近距離火網之能力。

4 排長以下幹部要有正確機敏的戰術頭腦。

關於第一、二、三項，典令上有明白的解說，毋庸贅述，現在只就

第四項特予說明：依據歐戰經驗，因敵砲兵射擊而潛伏在掩蔽部內的守兵，在敵人砲擊停止後三分鐘，方能恢復其抵抗意識，重至射擊位置再行抵抗，所以步兵之衝鋒，以在砲擊三分鐘內實施，最為理想，同時砲兵在衝鋒準備五分鐘以後，所有不被殺傷的人均進入掩蔽部內或逃避至其他地點，此時砲擊效果，充其量僅限於精神上的威嚇而已。不過我國士兵，因為素質訓練較差，這種「抵抗意識」的恢復，不用說要五分鐘以上，所以在實戰時有許多士兵恒如步典二四五條所述多被敵人刺殺在掩蔽部內，這真是國軍之奇恥大辱，我們為挽救這種缺點，排長以下的幹部應當注意下列各點：

1 確認敵砲兵之射擊方法——敵砲兵為行奇襲射擊，

往往在砲擊我第一線後，故意延伸射程誘我守軍於暴露位置，然後對第一線之集中射擊，復行一次，排長以下如不能認此射法，而過早進入陣地，受害必大。

2 著意捕捉敵砲兵延伸射程之時機——敵砲兵延伸射程後，其步兵遂利用守軍尚未恢復抵抗意識之三分間，躍進至我掩體附近，先報之手榴彈，後刺以刺刀，如果守軍能在敵砲兵射程延伸之稍後，一清醒迅速進入陣地，突行急襲射擊，該敵不難殲滅於陣地前之最近距離。根據六年來血的教訓，我守兵進入陣地的時機，約如下述：

- 1 發現敵戰車攻擊時；
- 2 敵砲兵行煙幕射擊時；
- 3 敵砲兵由猛烈射擊忽然沈寂或延伸射程時；
- 4 敵飛機中止投彈飛向我陣地後方盤旋投彈時；
- 5 敵輕重機關鎗向我猛烈射擊時。

五、特種訓練

我步兵對敵砲戰之要領，依照射範一九六條步典三三三四條所述者外，更應當以班以下之小部隊出諸豪胆決之行動，潛行接近，突與肉，搏擊獲或破壞其火砲，襲擊其控制此種動作在山地森林住居地等特種地形之戰鬥時收効頗大。

贈修文族長

(八幼所戎行累功擢團長擢將不出十餘年)

朱鏡涵

思蕙一葉卜歸藏，棲息閑身合醉鄉；
 艾蕭差可附羣芳； 鶴馳突刀揮電，鼓角銷沈鬚掩霜，
 未信東山容久臥，終教破賊讓諸郎。

蘇聯野戰砲兵射擊法之研究

伯先

(一) 蘇聯野戰砲兵射擊法之實施

要領

(甲) 方格網射擊法之實施要領

(子) 射擊實施前之說明：

(一) 此法須依據測地成果及精密地圖，而實施之，

且須將觀測所、基準砲、目標、及原點等之位置精確標

定於座標圖或地圖上，而求得觀目鏡與砲目鏡之夾角

α_1 及觀目距離 P_1 與 P_2 砲目距離 P_B 。

(二) 將測定之夾角及距離，其夾角小者，即命名為

α_2 ，而夾角大者，即命名為 α_1 ，如是則其觀目距離，

恒依 α_1 而定之，即 α_1 者，其距離為 P_1 如 α_2 者，其

距離為 P_2 。

(三) 兩觀測所之最大間隔，不能小於最大觀目鏡之

十分之一，否則頂角過小，精度不良。

(四) 偏差量如超出方格圖外時，則可使其每格代表

2 米位，5 米位等均可，同時方向及距離判定尺，亦須按比例尺而增加其倍數。

(五) 第一發射彈偏差過大時，如方向超過 30 米位，距離超過 250 公尺（5 分劃）以上時，此係測地成果之不精確，則可修正射向及射距離，而重行射擊，待射彈靠近目標後，再使用方格網法修正之為一。

(六) 此法之基本公式有四，茲錄之如下：（其證明參下節）

$$(1) K_s = 10 \frac{P}{P_1} \quad (2) K_g = K_s - \alpha_1$$

$$(3) M_s = 10 \frac{P^2}{P_1} \quad (4) M_g = 10 \frac{P^2}{P_2} \quad (\text{距離判定尺})$$

(七) 此法如測地成果或地圖精確及諸點之關係位置

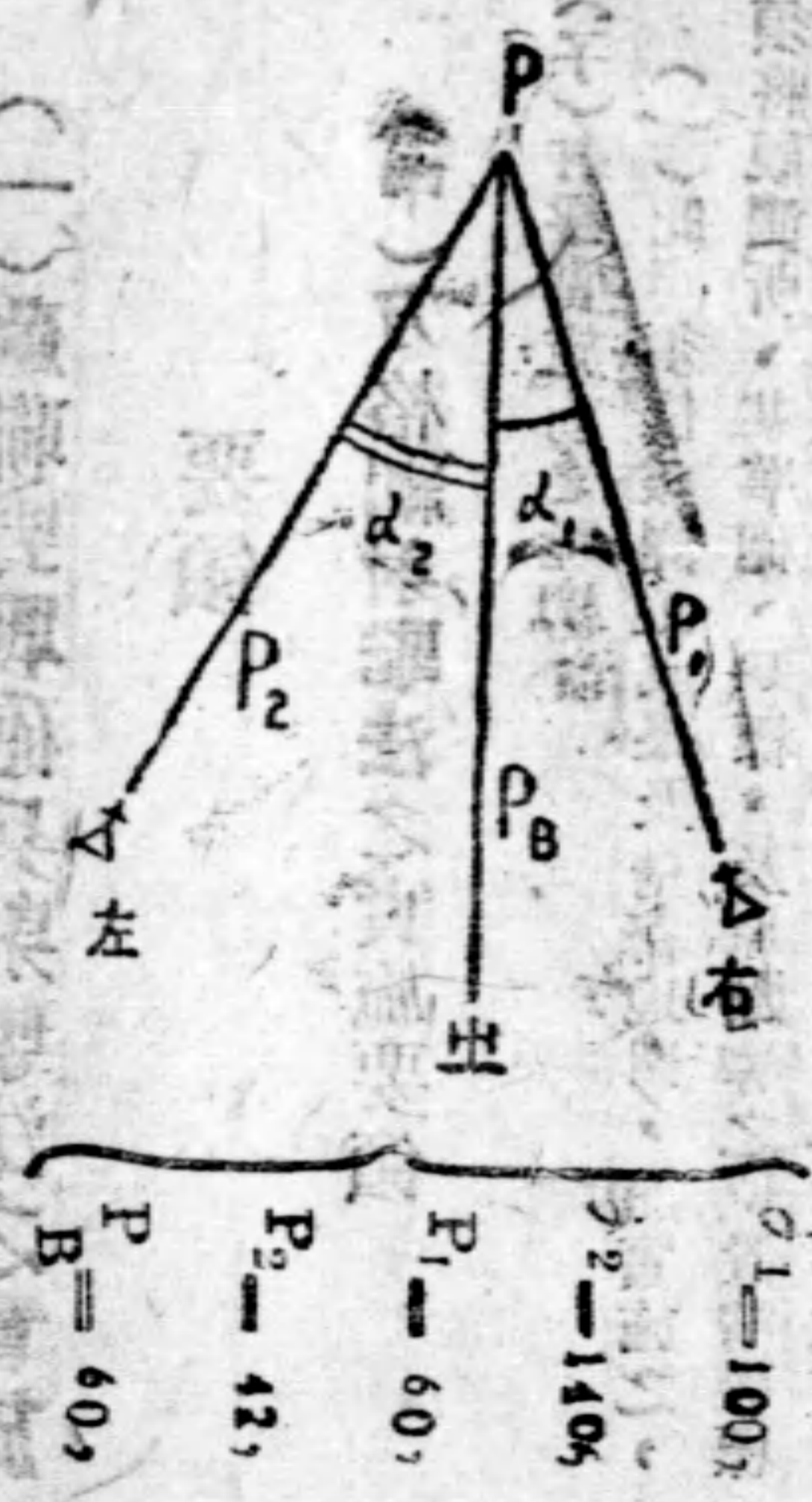
決定確實時，則僅以一發射彈即可完成試射，故此法不僅節省彈藥，而且具有收急襲之効。

(四) 測量量度表或出式器圖於此，限可對其各情況之圖式不同，而常有煩雜不易記憶之弊。

(五) 射擊實施前之準備：

(一) 圖表準備：——方格紙，直尺三角板，射擊記錄表等。

(二) 測定各項諸元：——觀目與砲口綫之夾角 α_1 與 α_2 ，觀目距離 P_1 與 P_2 ，及砲目距離 P_B ，如下圖所示：——



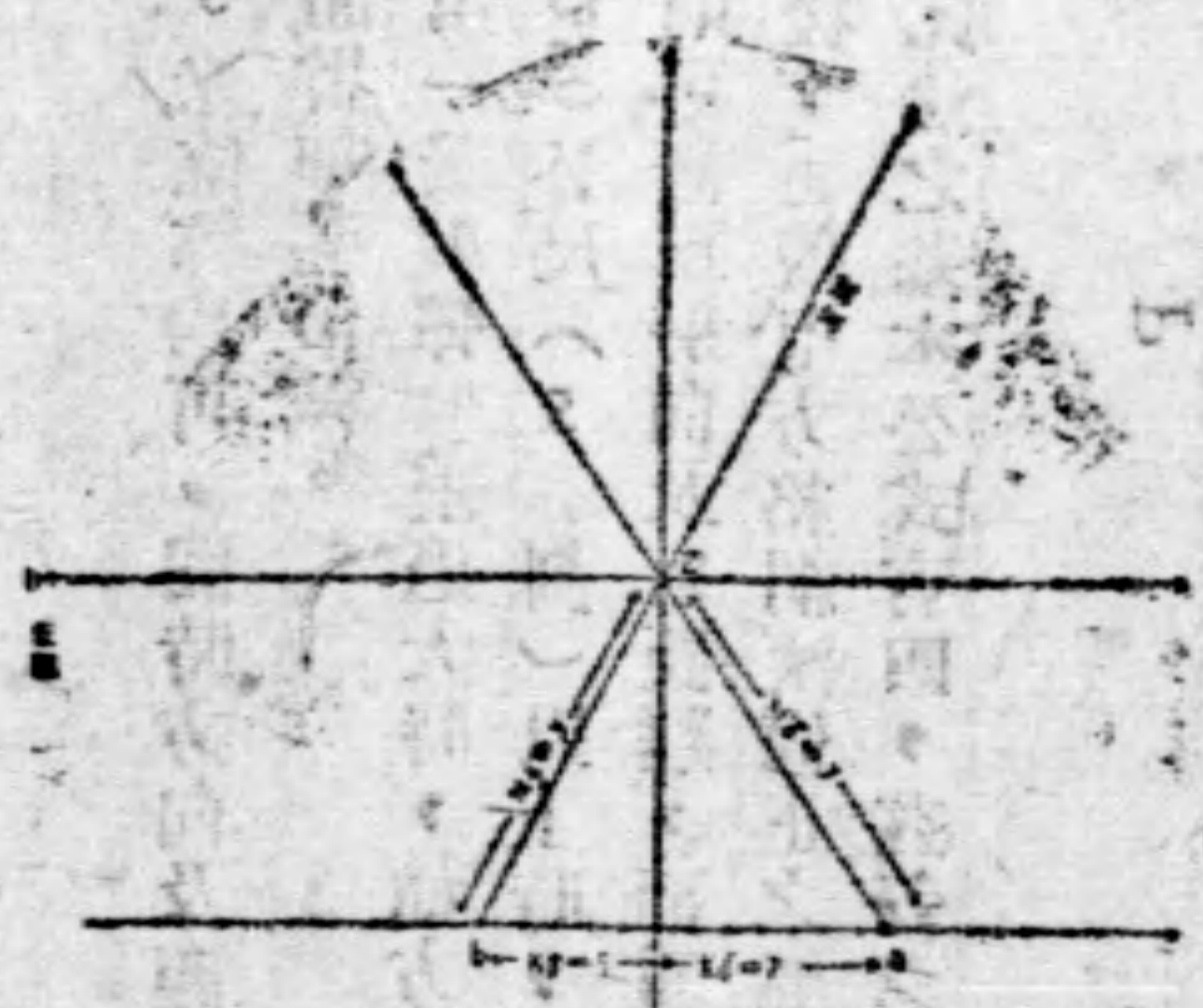
(三) 根據以上諸元，代入基本公式內即求得其值如

$$1) K\delta = 10 \frac{42}{60} = 7.$$

$$2) K_E = 7 \frac{100}{140} = 5.$$

對向空擊，而且其彈道之曲線。

(3) $M_1 = 10 \frac{42}{60} = 7$ (3) $M_2 = 10 \frac{100}{140} = 7.14$ (4) 根據以上之決定值，而描畫於方格紙上，如下圖所示：——



(1) 設每一方格為一米位，

(2) 方格紙之中央劃縱橫兩直綫，並書均標與左右觀測所，但於左觀測所用綫之下方十個方格處，並描畫左觀測所用綫之平行綫。

(1) 因 $K\delta = 7$ ，故沿縱綫向右取七格，以定

「作法」

(子)射擊實施前之說明：

(一)此法亦須依據測地成果或精密地圖而實施之，且基準砲、觀測所、原點及目標等位置，應先行決定於座標圖及地圖上，此法亦須選定兩個觀測所以實行之。

(二)兩觀測所之距離，不得小於最大觀目距離之十分之一為度，而觀目與砲目綫之夾角， a 永為右觀測所之夾角。

(三)此法與方格網射出法不同者，即其偏差量，係由公式算出而記於表格上者。

(四)如第一發射彈，其方向偏差若在30米位以上者，或距離偏差在5米到(250公尺)以上者，亦依方格網法修正之，而重行射擊，使其靠近目標後，則將其偏差量代入公式而求得其實際之偏差量也。

(五)此法之基本公式有四，茲錄之如下：——(其證明參下節)。

$$(1) P = \frac{1}{1+a} \quad (2) Q = \frac{1}{1+a}$$

$$(3) L = \frac{P^2}{B} \quad (4) M = \frac{1}{P} \left\{ \begin{array}{l} \text{方向偏差量為 } B \\ \text{距離偏差量為 } h \end{array} \right.$$

(六)此法如測地成果精確時，則按公式所算定之最大誤差為2公尺，故精度甚為良好，但須注意計算時，易生誤差。

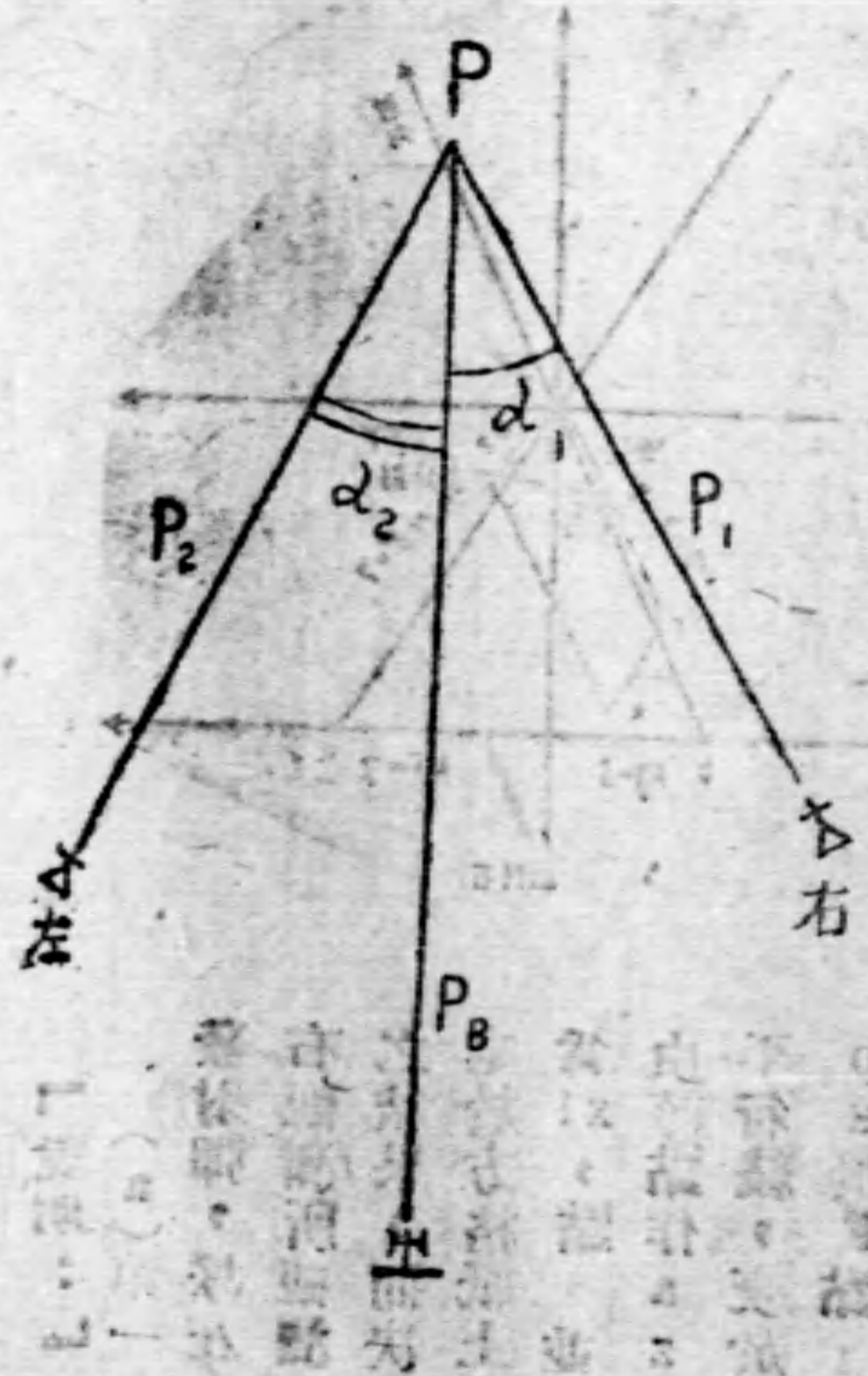
(七)如兩觀測所均在砲目綫左側時，則 a_1 為負，故 M 亦為負，如兩觀測所均在砲目綫右側時，則 a_2 為負，故 L 亦為負。

(八)表中規定 Q 值恒為負值，(因公式中為負值故)。

(丑)實施前之準備：

(一)實施前須準備特定圖表。

(二)由座標圖或地圖上決定 a_1, a_2, P_1, P_2 及 P, B 等數值，參下圖所示：——



$$\begin{aligned} \delta_1 &= 0.2 \\ \delta_2 &= 0.2 \end{aligned}$$

$$P = 120 + 120 + 120 = 360$$

(三)根據以上之數值，代入基本公式內，即得如下

$$2Q = \frac{P}{\delta_1 + \delta_2} = \frac{80}{60 + 120} = 0.44$$

$$3L - P = 0.4 \frac{120}{100} = 0.5$$

$$4M = Q \frac{P}{P_2} = 0.44 \frac{60}{100} = 0.26$$

砲兵解析射擊法用表

發射次序	左觀	右觀	方向偏	左觀	右觀	距離偏	合	彈數
	M = 1/4	L = 0.5		Q = 0.4	P = 0.4			
1	+0.15	-1	0	+15	-0.8	-3	III, 榴彈 I, 原點亦設 220 5000 高低 + 38 待命放一發	1
5	+3.75	+4	+7.75	-6	+3.2	-3		

(四)根據基本公式，所求得之數值，而填寫於特定之表格內如下：

(未完)

2	+3.12	+2	X	+3	+3.5	X	向左 8.5150 四發	2
1	+0.75	-1	O	-1.2	-0.8	-2		1
3			X	0=0.4	B=0.4	X	5250四發	6

(1) M 係代表左觀測所之方向修正
 (2) L 係代表右觀測所之方向修正

(3) (h) 係代表左觀測所之距離修正
 (4) (p) 係代表右觀測所之距離修正

(丙)射擊實施之方法：

(一)第一發射彈發射後，左觀測所測得之結果，為偏右 15.0 即 $P_1 = 15.0$ ，右觀測所測定為偏右 1.0 即 $R_1 = 1.0$ 代入公式即得：

(1) 方向偏差量 $B = MR + LP$

$= 0.5 \times 8 + \frac{1}{4} \times 15 = 7.75 = 8$

(2) 距離偏差量 $b = PR - QP = 0.4 \times 8 - 0.4 \times 15 = -3$ 分劃。

(3) 依此求得之實際偏差量，而加以修正，繼之以順射。
 (二)順射時，觀測結果之平均值，而左觀測所為偏右 3 右觀測所為偏左 2 同法求得其。

(1) 方向偏差量 $B = 10.25$ (不修正)

(2) 距離偏差量 $b = 1.2$ 分劃 (100公尺)。

(3) 依此求得之偏差，而行修正，再行射擊，則得良好之結果矣。

(三)効力射要領同德式射擊法。(未完)

一個游擊隊的參謀豫南會戰的陣中日記

宋清華

元月廿四日

天氣：晴

敵情：信陽增敵二萬餘，其外圍據點，南渡河上增敵

步騎砲兵四千餘，并在當地征集民伕導導等，有向

西北竄犯之模樣！

任務：指揮部根據右列情況於下午二時由平氏出發，午

后九時進駐固廟。

命令：着×支隊×大隊及×縱隊全部由×司令指揮，將

部隊配備于倉橋至桐柏之綫，以待西犯進攻之敵。

元月廿五日

天氣：晴

敵情：游河敵步騎砲千餘西竄至小林店，與我×××師

激戰後，繼續西竄！

命令：着指揮部各處室將笨重物品盡量留置後方。

天氣：晴

元月廿六日

天氣：晴

敵情：(一)敵陷小林店後，即經淮河店月河店北繞吳

城王寬店向大河方面竄去，(二)凡敵所經之地，

沿途焚燒殺戮殆盡！

任務：×××令着尾追及迎擊向大河竄犯之敵。

命令：着×司令率×支隊迎擊向大河西進之敵，着×支

隊尾追向大河西進之敵，着×司令率部策應夾擊部

隊。

元月廿七日

天氣：晴

敵情：(一)敵經大河竄泌陽歸入本隊後，即與我××

軍在泌陽北廿里鋪一帶激戰中，(二)由信宛公路

西犯之敵沿途絡繹不絕。

任務：同昨

命令：晨七時指揮部由固廟出發，晚駐大河，敵沿途所

燒之房屋火猶未熄。

元月廿八日

天氣：晴

敵情：連日經在滾河高邑及毛集馬古田西竄之敵約二萬餘，戰車汽車裝甲車約三百餘輛。

任務：×××令襲擾由濟宛公路西竄之敵。

命令：指揮部晨七時由大河出發，十二時抵團山城，着

×司令即選派有力之十部進出泌陽以北地區，牽制襲擾卅里舖一帶之敵，左翼應與××師及唐河常備隊切取連絡，着×團酌派一部以襲擾馬古田以北之敵。

元月廿九日

天氣：晴

敵情：(一)馬古田有敵七百餘，高邑王店一帶敵千餘；(二)毛集道上有敵汽車十餘輛，滿載民鍋農作工

天具等東運，企圖不明；(三)敵正趕修馬古田至毛集公路中；(四)凡敵經過之地，民房全被焚燬，牲畜悉被殺戮，擄掠殆盡，民衆逃避一空。

任務：同昨

命令：着××兩司令率部對馬古田泌陽之敵，嚴密施行

監視與襲擾。

元月卅日

天氣：晴

敵情：敵約三師團與我主力在遂平至泌陽中間一帶地區

激戰中。

任務：×××令開小林店一帶搜索敵情，并相機襲擊信陽，復又令仍暫住馬古田一帶，掩護××軍之側背

安全，候×部通過後，再向小林店前進。

命令：檢查指揮部官兵行李有無拿取民間物件情事。

元月卅一日

天氣：晴

敵情：(一)信陽敵近日續有增加，并運到糧彈甚多，(二)敵大部向舞陽竄犯，另一部向保安城進犯，(三)沿平漢北犯之敵，約一旅團，附戰車裝甲車

百餘輛，於廿九日晨攻陷遂平棧，繼續北竄。

任務：×××令仍向小林店方向前進，應多派幹探，并以威力搜索情報。

命令：着各部均向小林店方向前進，指揮部早七時出發

天氣：晴

二月一日

敵情：信宛公路敵往返汽車甚忙，傷兵甚忙。
任務：同昨

命令：部在吳城休整一日，各部老弱均留守固廟，餘定明早七時出發。

二月二日

天氣：晴
敵情：宛公路，敵汽車來往，仍殺死尸糧彈甚忙。
任務：全縣均整日行軍

命令：全部均于早七時出發，繞道駐固縣一帶，令X部進駐趙廟砂子岡一帶，另派有力之一部，分駐石門峯花菓店，對王岡申廟各方圍之敵施行游擊與搜索，着X團進駐卅崗方廟一帶，另派有力之一部，至養牛山毛集間設伏，其設伏部隊，應注意之事項如左：
(一)設伏部隊須於拂曉到達指定地點。
(二)拂曉前須將毛集附近公路橋樑破壞。
(三)設伏部隊到達地點，應封鎖消息，扣留行人。

二月三日 敵情 信宛公路敵汽車仍來往不絕 任務：以威力搜索仍敵情及襲殺敵之補給綫 信宛公路

天氣：晴

敵情：信宛公路敵汽車仍來往不絕。

任務：以威力搜索仍敵情及襲殺敵之補給綫——信宛公路

命令：指揮部移至固縣北約三里——鮑家灣——并審分

各部游擊區域，以專責成。

戰鬪情形：僞軍百餘，與我X部游擊隊遭遇于王岡附近，互戰約一小時後，敵不支向明港方向竄去，是役我獲步槍三枝，斃僞軍五名。

二月四日

天氣：晴

敵情：由信宛公路向南陽增援步騎砲敵，約兩千餘，汽車坦克車百餘輛。

任務：除對當面敵情，予以盡量搜索轉報外，并對信宛

公路增援之敵，予以猛烈之襲擊。

戰鬥情形：我XX兩部伏兵，在毛集一帶，與增援敵激

戰竟日，嗣敵仍擊路向西北竄去，是役我擊斃敵汽

車三輛

戰鬪情形：(一)南陽方面：(二)信宛公路：(三)信宛公路

戰鬪情形：(一)南陽方面：(二)信宛公路：(三)信宛公路

二月五日

天氣：晴

敵情：(一)由泌陽經大河東竄步騎敵約七百名，晚竄宿吳城、(二)毛集大道敵汽車仍往返甚忙。

任務：仍爲襲擾信宛公路之敵。

命令：着××部具報此次戰鬥經過、人馬傷亡、械彈損耗，并着指揮部由姬家灣移至石頭房。

二月六日

天氣：昏暗大風，入晚七時飛揚大雪。

敵情：(一)犯南陽主力遭我騎隊抵抗後，刻正向東南回潰中；(二)竄抵吳城敵七百餘，仍在該地休息；(三)毛集大道敵汽車仍來往不斷。

兵力部署：固縣毛集石滾河之綫(含)以東屬×部游擊區，止開之綫(不含)以西屬×部游擊區。

命令：指揮部早九時由石頭房進至固縣，午后四時北進至砂子岡，晚餐後，再進至毛集北進至迴龍寺。

二月七日

天氣：晴

敵情：(一)南陽失而復得；(二)竄宿吳城敵七百餘人，今午竄抵金橋月河店之間，與我十五旅守兵遭遇激戰頗烈，入晚雙方仍在對峙中。

命令：全部駐迴龍寺休整一日。

二月八日

天氣：陰，入晚微雨。

敵情：(一)南陽回潰之敵，抵泌陽後分途——一經高邑石滾河，一經馬古田毛集——向東南潰竄；(二)與我十五旅對峙之敵，嗣因乘霧懸殊，除節節抵抗外，仍令其奪路東竄。

任務：擾襲回竄之敵。

命令：上午八時×××集合官兵訓話，大意謂(一)官兵應嚴守紀律，違者以軍法從事，(二)衛兵應密圍其位置；(三)注意公共衛生，及個人衛生。

戰鬪情形：回竄之敵，在黃岡一帶遭我×團伏兵，傷斃敵約三百餘，擊燬敵汽車十餘輛，我亦有相當死亡。

二月九日

天氣：晴

敵情：經石滾河東竄之敵約千餘，經毛集東竄之敵約三

千餘。

任務：仍為襲擾回竄之敵。

命令：令××兩部對馬古田毛集東潰之敵，務須予以嚴重之打擊，不得坐悞良機，再令×部×參謀王任親率兩大隊限本日上午十六時，到達石滾河附近，對由高邑東竄之敵，應竭力截擊之。

戰鬪情形：我×部在石滾河截擊部隊，晨六時遇敵密集部隊——四路縱隊——進至離機關槍僅百公尺處，始突起猛射之，敵猝不及防，是役斃敵穿馬靴軍官一員，斃敵兵百餘名，馬十餘匹，我亦傷亡五名，失蹤十餘名。

二月十日

天氣：陰

敵情：步騎砲連合敵約七千餘，便衣數千，攜掠民衆之牛，騾、馬車等各數百，自寅至未，竟日經黃岡如蜂湧東竄。

任務：同昨

命令：令×××等部，仍希鼓勵士氣，對東潰之敵予以猛烈之襲擊，勿得坐失良機是要。

戰鬪情形：經石滾河東潰之敵，入晚宿邢集一帶，經馬古田東潰之敵，入晚宿毛集一帶，我×部以良機難再，隨即挑選精銳官兵，分向該敵予以猛烈之夜襲，一時四週槍聲大作，敵夢中倉皇應戰，我官兵以敏捷之動作，斃敵五十餘名，并擊發敵迫砲彈數箱，聲聞四野，激戰數小時後，我官兵見襲擊之目的已達，乃安返原防，敵為防我不意再襲計，以迫砲向四週盲目射擊竟夜，清晨猶聞砲聲隆隆中。

二月十一日

天氣：大雪

敵情：由南陽回竄之敵，全部已竄完。

任務：會戰已告一段落，部隊擬退駐固廟一帶整訓。

命令：官兵等連日甚為辛勞，着休息二日後，再向固廟開拔。

結語

這一次敵人抽調長江下游及連合鄂中鄂南各據點的兵力，發動所謂春季攻勢——豫南會戰——以來，前後的壽命，雖然只有十九天，然而所留的痕跡和印象呢？

却發現敵人的弱點比以前更加多了，人們「恐日病」的心理也改變了，最後勝利屬於我的信念益加堅定了，並且充分的暴露了敵人侵華四年來，自佔據武漢後，即陷人了泥沼，已是無力再進了，更証明了我們消耗戰略的成功。關於敵人作戰的缺點方面呢，我們實在不敢說跟以前一樣，更于缺點呢。(一)純粹的鬼子當中，平空的却滲雜了百分之四十以上的「小日人」——偽軍——同時這也是告訴我們說，國內兵員缺乏——滲雜這一羣烏合之衆的偽軍，其戰鬥力也就可以想像而知了。(二)搜索警戒的疏忽：敵人在泌陽宿營的時候，因為疏於警戒，槍枝成捆的被我們老百姓抬到水井裏去了，又在唐河宿營的時候，竟有被我們老百姓扣住門放火燒死的，嗣後由南陽回潰到石滾河時，密集部隊竟願忘往我們機關槍口上送。(三)強烈的姦擄燒殺：這也是證明「皇軍」的軍紀風紀不能繼續維持了，反對方向呢！却愈益堅強了我全國同胞抗戰到底的決心，(四)只能擊不能命中：當我在信宛公路與敵人接觸的時候，他們的炮彈，確實消耗了不少，然而我們死的人，實在有限，這是一個大證明。(五)不講衛生：敵人每到一處的宿營地，前後左右全拉的是屎尿，以前不吃中國的東西，怕有毒藥！現在是找不到才不吃。(六)戰似此明港小面地小的人說，

當敵人退返明港，大半均面黃肌瘦！有光頭者。有跌足者！有僅披民間被蓋而露胸脯者！有的還翹起大指揮頭說：「中國軍大大的」。敵人狼狽情形，於此可見一斑。(七)擄掠：將民間之食糧牲畜衣物鐵器青年婦女小孩子等兩運，這也是證明敵人窮凶極惡和國內資源的缺乏。再看我們游擊隊的士兵們，雖然每月只有十塊錢的待遇，却從來不怨恨是上面的不肯發，當吃苦的時候，總罵日本鬼子不應該佔領他們的家鄉！有一天，我親眼看見一個伙伕，挑着一担炊具上那高山，到了最難受的時候，他口裏在罵，嬌嬌的！日本鬼子！他們也常說：你看看大冷的天氣！多數還光着腳芽呢！(僅穿一雙草鞋)身上所穿的棉衣，大半都已破了！再也補充不上！有的甚至連破棉衣都沒有！再說手裏所拿的武器吧，一句通名詞，地方道！彈道既不止確，走的路程也不遠！一枝槍發射不到五粒子彈，就搬不開栓了！並且熱的燒手！遠得要一個人打，一個裝子彈！你看多誤事！石滾河那一役，我們要是沒有迫擊砲重機槍，並且每人都是小正式步槍的話，鬼子起碼不只死一百多！然而他們却相信「委座的昭示：『精神是可以戰勝物質的』」。

三十年十二月十九日于鄂北前線

民國三十一年九月出版

編輯者 軍事委員會軍訓部軍事雜誌社
重慶郵局第一一三號信箱
重慶冉家巷十二號

總發行所 軍事委員會軍訓部軍事雜誌社
重慶郵局第一一三號信箱

定購處 外埠函訂 軍事委員會軍訓部軍事雜誌社
本埠訂購 重慶冉家巷十二號本社發行部

印刷者 安慶印書局
分銷處 各大埠 本社分社 各大書局

版權所有

本誌定價 每冊國幣三元

外埠函購每冊另加郵費六分

定價		表價	
預	訂	優	待
冊數	價目	六	
書價連郵費	國內	十五元六角	十六元二角
	國外	三十五元	

新疆蒙古郵寄照國內辦法西藏及香港澳門郵寄照國外辦法

訂購本誌價款滿五元以上者請用匯票尾數可用郵票十足代價不折不扣如不通匯兌各地即以捌分以上郵票代價十足通用雜誌如須掛號應由購誌人預寄掛號費(國內每冊三角六分國外每冊六元)本埠以外及路途較遠者每冊即收郵費六分郵章如有更改得隨時增減。

附註 在預定期內過有專號雖因印工紙價增加關係誌價有增加時訂戶免予加價以示優待

本社啓事

目前交通運輸益形困難本社爲便利讀者就近購訂本誌起見特先設立桂

林發行分部自第一四一期起按期將原版製成紙版航寄桂林照樣翻印盡量推

銷以供應各方需求凡距離桂林較近各省區（如粵桂湘鄂贛等省軍事機關學

校及部隊各袍澤暨各界人士如有需本誌參改者請逕向桂林依仁路五十一號

本社發行分部（中新印刷公司內）接洽爲荷

本刊經中央圖書雜誌審查委員會依法准予免審原稿
中華郵政登記認爲第一類新聞紙類