

1948

年

卷

第

206

期

第

新華日報



新華日報



誠·精·愛·親

期 六 〇 二 第



軍事雜誌第二〇六期目錄

民國三十七年六月十五日出版

明日的戰爭形態

近代軍事趨勢

下級指揮官獨斷專行及其範疇之商榷

杜黑主義之評判

重轟炸機担任戰術任務之研究

太平洋大戰之勝利(下)

海軍砲對陸戰之支援

登陸戰海軍之任務

聯合作戰之幾個問題

第二次大戰的理論與實際(上)

第三次世界大戰戰略之趨勢及我國所處之地位(年終論文)

我國陸海空軍建設之途徑(年終論文)

我國陸海空軍建設之途徑(年終論文)

柯遠芬 著 (一)

巴西阿拉立培陸軍上將 著 (三)

德國溫尼格少校 著 (七)

蕭家驥 著 (九)

美國參謀學校空軍教官柏金斯中校 著 (一二)

美國海軍大學校長斯普魯安斯海軍上將 著 (二五)

蘇聯阿丁所夫上將 著 (三一)

雷宗正 著 (三三)

蘇聯波戈賴帕夫海軍少將 著 (三七)

荀履之 著 (三八)

萬慶震 著 (三二)

王禮煌 著 (三四)

劉曜載 著 (四九)

605076

開誠坦白——建軍的精神

德國攻英計劃(二)

北極作戰之研究

現代防禦之檢討——綫乎？點乎？

彈性防禦

夜間作戰

步兵連指揮班之訓練與運用

無綫電戰爭

兩宋對外爭衡演變(上)

美蘇鬥爭之新焦點——地中海

美國戰略中之北非

讀者信箱

本社答滬江大學學生王網俊君之公開信

躬 潛 著 (五三)

英國 劉柱蘭 海軍上尉 著 (五四)

美國 肯尼 上校 著 (五九)

英國 善格 餘 著 (六一)

德國 迪亞 少將 著 (六四)

美國 傑士 評 著 (六五)

柴 劍 編 譯 (七二)

英國 艾笛生 空軍中將 著 (八六)

王 守 愚 著 (八九)

美國 亞告 週 譯 (九五)

美國 榮告 週 譯 (九八)

明日的戰爭形態

柯遠芬

近代戰爭是一個思想的戰爭。

南非聯邦總理史末資將軍在二次大戰結束的前夕，曾說過：「過去民主主義國家與共產主義國家，因軸心國家之出現，遂緩和其衝突，甚至暫時合作。現在德日的勢力被消滅了，今後便是這兩種思想的兩個集團的決戰了。所以第二次世界大戰不過是第三次大戰清掃戰場之工作。」

由於人類智識的普及，人類普遍覺悟有要求平等生活的權利。由民族獨立，民權自由，乃至經濟平等；近百年來，地球上許多的戰爭均由此而生。這是人類生活進步的大潮流，是無法遏止的。

人類的智識愈高普及，戰爭的思想因素亦愈形重要。將來必然會進步到每一個人都具有政治信仰，因而戰爭的陣線亦將更爲分明。未來戰爭的陣線可能不是國家與國家間或民族與民族間乃至階級與階級間，而是思想與思想間形成壁壘。

思想戰爭的本質是政治信仰，因此這種戰爭是極其複雜的，它是不受時間和空間限制的，除非戰爭的目的——政治主張實現了，戰爭是不會停止的；而戰場的範圍則要普遍到各階層乃至每一個人的腦際。

思想戰唯一有效的戰法，是消滅敵對的思想。欲求消滅對方的思想：一則用極權的方法，實行思想統制，和強制的實現自己的政治主張，過去的德，意和現在的蘇聯都是如此實施的。一則用民主的方法，以實現自己的政治主張來爭取人民的信仰，稍減敵對思想於無形，現在的英美即是這樣實施的。

原子彈能解決戰爭嗎？

原子彈或其它更猛烈的兵器，常被一般人迷信爲能解決戰爭

最主要的工具。但是，如果我們承認未來戰爭是一個思想戰爭，那原子彈或其更猛烈的兵器是解決不了戰爭的。因爲原子彈只能毀滅物質，它不能毀滅思想，而且思想戰爭是不受時空限制的，原子彈威力雖大亦無法奏效。不過，我們無意否定原子彈或其它更猛烈的兵器在未來戰爭中的效用，只是不可作過高的估計而已。

原子彈的出現是兵器上的一次大革命。都市，工廠，戰略要點，大軍集中，將來都是原子彈的良好目標，頃刻間就可以將它毀滅殆盡。雖然防禦的兵器必然會出現的，但是它必無法消滅攻擊兵器的破壞性能。因此都市，工廠的疏散，那是必然的，而大軍的會戰和爭奪或毀滅城市與經濟政治中心亦將減小了戰略上的重要性了。

未來戰爭的形態究竟怎樣？

下一次的戰爭形態，絕不是上一次戰爭形態所延續下來的，所以下一次戰爭的方式如果以爲是從上一次戰爭結束時的方式連接起來那是一種錯誤。第一次世界大戰末期是陣地戰，但第二次世界大戰就不是從陣地戰開始的，法國就是犯了這個錯誤所以才失敗的，下一次戰爭的形態，是決定於當時人類的的生活，和科學與兵器的發展。但是上一次戰爭的形態却是研究下一次戰爭形態的張本，根據科學的發展，革新上一次戰爭的方式，以求出奇制勝。這就是研究兵學的人的責任。

第二次世界大戰勝敗的因素，大半是決定於思想的，軸心國的法西斯主義，無疑的是被同盟國的民主主義所擊敗的。由於極權政治的窮兇極惡

，竟把資本主義與社會主義間的矛盾暫時掩蓋了，而其兩者的缺點亦被人遺忘了，乃至集合了幾乎整個世界的力量對軸心國作戰，自然軸心國注定是要失敗的。

第二次世界大戰空軍制勝了陸海，成爲戰爭勝敗重要的因素。又因爲兵器的進步，由第一次世界大戰的陣地戰又回復到運動戰，而且由包圍作戰轉變爲突破作戰；橫隊戰術又轉變爲縱隊戰術。而且第二次世界大戰是由原子彈收場的，兵工家所夢想的以一顆炸彈毀滅一個城市和百千萬人的希望實現了。這些都是第二次世界大戰給予我們的教訓。

由於現代戰是一個思想的戰爭，以思想滲透到每一階層乃至每一個人的腦際，使每一階層每一個人均發生鬥爭作用，將戰場擴展到整個空間，這是未來戰爭的最高指導方針。宣傳和組織將是未來戰爭最有力的勝敗因素。

更由於原子彈和飛彈的出現，而且將來還可能有更猛烈的兵器發明，所以過去點線爭奪的作戰將會轉變爲面的作戰。綉形的塞堡陣將會佈滿在全國，全民武裝亦勢所必然，每一家屋，鄉村，高地，森林都在所必爭。每一個國家會將都市和工廠等疏散，而劃分成若干獨立的作戰區域。而且可由空軍投送支援敵後和敵國境內的游擊隊民兵等以牽制敵軍。自然正規的會戰仍會存在的，但是無數游擊隊，民兵，第五縱隊所進行的面的作戰才是戰爭勝敗有力的關鍵。

如果未來的戰爭，能如過去一樣的由斷絕國交而宣戰動員集中作戰的程序，那作戰開始必然是飛彈，空戰和原子彈或其它更猛烈炸彈的投擲，同時亦必然同過去一樣的會有動員和大軍集中與會戰。只是在這宣戰的瞬間，由於思想的滲透所造成的騷亂，必全面爆發，罷工，罷課，罷市，乃至會發生有組織的暴動和第五縱隊，游擊隊等戰鬥，大軍未出國境而內亂或已發生，尤其政治組織不嚴密的國家則可能更大。此時一方面要平定內

亂，一方面又要出兵遠征，而且大軍進入敵國後更是荆棘叢生，隨處都能遭受襲擊與破壞，在面式作戰之下，閃擊戰術是難期奏效的。此時只有以思想的滲透和組織的運用，以反游擊來配合大軍作戰才有勝利的希望。

現在一般的人都承認美蘇在冷戰中，但是如果以來的戰的本質言，實際上第三次世界大戰是已經在進行中，第三次世界大戰就是由現在戰爭的形態繼續的進行和擴大乃至終結的。社會主義的國家是最了解近代戰爭的本質的，他也是由思想戰所建立的國家，雖然他的最終目的是世界革命，但是他的方法却是以思想的滲透，逐次的發動各國的內亂來奪取政權，以完成統治世界的目的。目前世界各處的騷亂如果無法迅速平定下來，那騷亂只有一天天的繼續惡化，變成燎原之勢後而成功真正的第三次世界大戰。

未來的戰爭，有人說是被壓迫民族對壓迫民族之戰，又有人說是無產階級對資產階級之戰。我的結論，則認爲未來的戰爭，其壁壘絕無上述的如此完整。被壓迫民族的獨立戰爭，近幾十年來是此仆彼起的，而且將來還會繼續的發生，只是因爲現代兵器的進步，落後的被壓迫民族，在軍事上是缺少成功的希望的，而且更難聯合整個被壓迫的民族一致行動。但是民族的獨立平等是人類的基本權利，只要是全世界各民族不能平等相處，那民族獨立的戰爭是無法停止的。如果我們承認未來的戰爭是思想戰爭，那爭取絕對多數的被壓迫民族的參加，也是勝利的主要因素；自然被壓迫民族也是一個翻身的好機會。無產階級的世界革命，本質上是有疑問的，因爲一個除了物質生活以外還需要精神生活，所以民族的獨立，民權的自由，與經濟平等是同樣需要，而且經濟平等是要在民族獨立，民權自由之下才能成功。所以未來的戰爭必定是錯綜的，是民族獨立，民權自由，和經濟平等綜合的戰爭。三個問題都已圓滿解決的必然要戰勝，如果只解決其一的那自然是要失敗的。

近代軍事趨勢

巴西阿拉立培陸軍上將著
袁進榮譯

目前軍人，尤其負責國家安全者，其思想莫不集中於下列問題：即未來戰爭之形式如何，其使用之武器及方法如何？

不注意研討過去事實者，力促吾人放棄一般作戰方法，作戰程序及武器，而使用原子時代之武器，如噴射推進飛機、無線電遙控武器及原子彈等。

但注意研討過去事實者，則覺戰爭藝術中從無所謂革命。有之，祇為一種遞變而已，研究過去事實，藉以決定及分析其遞變形式，實為至善之途徑。

正確分析此種遞變，以免重陷法軍防禦原則及馬奇諾防線之錯誤思想，或德軍忽視蘇聯之廣大領土及其人力，忽視美國工業生產力及其人力之錯誤等，實為最要。

最近之軍事演變

下列兩重要日期，為最近軍事演變之轉捩點：

- (一) 一九四〇年五月十三日，發生兩種軍事體系之角鬥，一以法國為代表之軍事體系。此種軍事體系，雖有高度之遞變，但為傳統方法所妨礙。另一為納粹德國所代表者，以現代機械化戰爭為趨歸。

(二) 一九四一年十二月七日，吾人目擊以美國為代表之另一軍事體系之誕生與發展。此種體系，匪特具有總力戰之本質，且具有世界性之本質及極度利用戰爭資源。德國突破典農至色當一線後，英、法、比軍之瓦解，已證明納粹體系之威力，宛如珍珠

港之襲擊促使美國運用前所未見之戰爭機構。六年之大戰，使下列各種軍事顯示其各別不同即：

- (一) 法國軍事體系：受陳舊之軍事傳統及一九一八年大勝利之影響。
- (二) 德國軍事體系：雖亦根據舊日之軍事傳統，但針對以裝甲部隊及航空隊作集體及突擊之運用，而改革之。德國戰爭工業，即在戰爭爆發前已為實施此閃電戰而準備。
- (三) 英國軍事體系：其特點為利用英帝國聯邦尤其利用英帝國本土之地勢，海軍，工業生產力及用之不竭之海外資源。
- (四) 蘇聯軍事體系：以其本國之軍事機構與其革命之政治，行政及經濟目標相配合。
- (五) 日本軍事體系：具有神權及中世紀之性質。因利用其人民之狂信與其西方盟國之經驗，在軍事上獲得相當成功。
- (六) 美國軍事體系：宛如一工業組織，講求效能，熟練工人及工具，科學及發明所需之智力，及源源不斷之補給品等，以取得最後之勝利。

組織上之勝利

十九世紀後半期所有之戰爭，已表現戰爭機構之複雜性。由簡單之作戰計劃及個別動員計劃，變成包括全國所有活動之動員計劃。

二次大戰前夕，若干國家均通過戰時國家組織之法令。但吾人必須承認：祇有第三帝國及（在某種程度上言）日本會極力完成為適應總力戰之

組織。德國自一九三二年起，即在其他各國正得意忘形時，逐漸將其國家機構，變成一強大而現代化之戰爭機構。在納粹治下，一切思想，均實現為有規律之行動，且規模宏偉。此巨大之戰爭機構每一部門，皆經過嚴密之準備。以後展開之勝利，亦可證明希特勒善於利用他國之遲疑與弱點，以發揮其本國之優點。隨着時間之演變，至德國戰爭機構不能克服另一戰爭發端時，德國祇有崩潰而已。但吾人不能不認其為一近代軍事組織中近於盡善盡美之體系。

蘇聯原擬模仿德國戰爭機構之組織，惟其工業及經濟能力似欠充足，故未能向此方向發展。

英美先後被捲入戰爭旋渦後，均堅決組織其戰爭機構，藉以戰勝敵人。此種例證，足為各國模仿。英美在準備上及組織上完滿達成最高度之要求，實足代表目前及未來軍事組織之主要趨勢。無論在概念上或實施上，均以效率為要求。如戰鬥組織之效率，軍事及民用工業生產力之效率，戰鬥員及裝備之效率等是。

兵員之召集，選擇及訓練與普通實行「軍事職業專門化」之原則，為美國軍事體系之最大特徵。此種原則之應用，可由美國當局日益堅信會受作戰訓練之專門技術人材，應佔武裝部隊中之最大多數而表現之。

馬歇爾將軍曾喚起其國人注意戰鬥員效率之重要性及討論如何解決與此問題有關之各因素。美國動員一千四百萬人，而其陸軍兵力祇有九十個師，德國則有三百一十八個師，日本有一百二十個師，意大利有七十個師，俄國自稱有五百五十個師。由於美軍之訓練及兵員補充制度之完善與其武器及裝備品質之優良，使此九十個師，均各具有百份之百之戰鬥力。於是專門訓練代替數量，實為明顯之趨勢。唯如此方能適應陸上海空對運輸補給與生產之大量要求也。

裝備之優良，亦為盟國獲得二次大戰最後勝利之原因。盟國於製造上自最佳之轟炸機或威力最大戰鬥艦，下至各個戰鬥員最簡單之裝備時，均至少犧牲生命而又能戰勝敵人為目的。戰鬥部隊之編制，其效率寄於裝備

及武器之品質與數量，而不寄於部隊之多寡。

補給為所有作戰中之戰略與戰術之主要基礎。即在進行作戰時，亦以補給為首要。部隊之重新裝備及其基地之重新整備所損失之時間，可由對敵猛烈之打擊及作戰之速度而挽回之。

戰爭之延長使組織更屬需要。作戰之經驗教訓立被吸收利用。如何使武器更臻完善，如何修理保養武器，如何不斷研求新武器等，不斷要求逆料各種新發明，新計劃及新方法，藉以獲取勝利。此外，科學上之新發明與工業上之大量生產，使其敵人對新破壞武器之可能性日處恐怖中。

未來戰爭之最初攻擊或為一種出人意料及破壞力極大之攻擊，故需將其今日之武裝部隊，如此編成，使能隨時應戰。蓋珍珠港事變之重演，甚或更大之慘劇，或不允許美國再有如珍珠港事變後之充份準備時間也。

武裝部隊，科學及發明

吾人可從兩次大戰之陸戰中，獲得若干之比較。二次大戰之作戰空間，所牽涉之範圍遠較上次為大。但在海戰與空戰方面，則兩次大戰實難相比。英美運用空軍與海軍之專精程度，係地理因素使然。空軍無論在戰鬥上或運輸上，均有長足之進展。至於海軍，其運輸系統，將潛艇戰與反潛艇戰，水面戰爭及航空母艦等所表現者，亦為蒸汽機發明以來所從未有之現象。

但陸海空軍并非各自單獨作戰，三者無論在登陸作戰，聯合作戰及聯軍作戰中，均彼此互相支援。

盟軍在太平洋戰區，初次表現未來作戰之規模：空軍，海軍，空降部隊，步兵，砲兵及各種新武器，均在聯合作戰中各負顯著之任務。

於是發生一趨勢：即上述各軍種兵科部隊固為構成一個單一的軍事體系的部門，即其他如政治，外交，教育等，亦被認為構成此軍事體系之必要部門。

因國家資源之分配，作戰任務之偶同，及協同作戰之利益，不僅逐漸

促使陸海空軍互相接近，甚至統一陸海空軍與生產及運輸機構。在最近之將來，一「戰爭工具發明團」亦併入之。

如此統一後，尤其在有廣大領土及海洋之國家中，海軍與空軍之任務，將更增大。以美國而言，海軍及空軍與發明力量之擴大，亦直接加強陸軍之戰鬥力。戰具之攻擊力愈加大，則使用之人力愈可經濟。

祇有具備絕對優越經濟力之國家，方應經常維持強大及裝備優良之現代化海空軍。此項海空軍，由於控制空中及海上，可以掩護其國家戰爭機構之動員。另一方面，此項海空軍如能適當運用時，復可為其本國經濟及工業發展上之有力工具。

指揮，參謀及補助機構

戰爭機構之複雜性，集中與律定協同，演變為一種尤較拿破崙時代更為複雜與重要之組織，以指導軍事。

為能順利運用此機構起見，遠見，計劃，組織，律定協同，指揮權及監督實施等，均為必要，於是需要若干執行特殊任務之補助機構。此種補助機構之主要目的，為保證律定圓滑而有效率之協同。

參謀組織之發展，從未，將來亦不僅限於大兵團。參謀組織將擴展至業科及高級指揮機構。參謀組織不但與機構本身之性質，且與所担任之作戰所屬之軍種，及指揮官個人特殊辦法，完全諧和。此種參謀組織且將伸展至與作戰有關之民政機構。

不論參謀組織具有如何之複雜性，但必須根據其效果，協同之律定及分層負責等，以評定其價值。否則集體工作，將完全失去其本意也。吾人須注意此種演變基本性質。目前之參謀組織，使指揮官能避免一切瑣屑，而集中精力去應付更重要之問題，即如何指揮整個部隊之問題，指揮官可能為一般問題之專家。在以迅速行動為本質之軍事組織，指揮機構不應受國務會議之牽制。吾人必須銘記，指揮機構為軍事組織背後之最大推動力。指揮機構將實施積極而重要之任務，調整及鼓勵部隊，檢查及增進各個

之技能，指揮官遂不能安居後方，而須常在第一線指揮部隊。

原有組織

有人顧慮新武器出現後，將使原有之軍事組織，尤其是原有之陸軍，變成落伍。實際上，未來之發展形勢，未必完全如是也。

第一，在未來戰爭中，原子彈或其他更猛烈之武器，是否將被使用，尚屬疑問。吾人認為交戰國在未使用此等殘暴武器以前，必須顧慮其後果。殘暴如希特勒，尚未使用化學兵器也。

吾人認為除已準備使用此種現代新武器之國家外，未來戰爭，雖在技術上有若干之改進，但仍依原有方式而進行也。

第二，目前尚須事實足以證明；交戰國一方之大城市，如被敵方炸毀後，即不能繼續抵抗。美國以原子彈炸毀日本長崎及廣島後，日本即行投降一事，并不能以之作為未來之標準。蓋吾人必須預料敵人將利用各種方法，以減低原子彈之威力。

第三，吾人必須注意；如甲乙兩交戰國祇具有新式破壞武器，而毫無陸海空軍，則兩者之對抗，將祇變成兩個堡壘之對抗。雙方均限於以大砲破壞對方之工事而已，但至最後，交戰國總有一方，必須設法攻擊敵方之據點，無論運用任何方法以戰勝敵人，但佔領敵國，仍為不可或缺之任務。此即必須組織陸海空之正確理由所在也。

平時組織

馬歇爾將軍向美國國會提出盟國在歐洲及太平洋戰場勝利經過報告書中最後數節，為平時軍事組織之最佳指導方針。

與一般人之預料相反，科學戰爭并未取消對人力之需要。戰爭機械之數量增加時，則所需人力，亦同時增加也。例入空軍技術之進步，雖遠較任何他兵種為顯著，仍須成千成萬之人員，以執行其任務。

如果所有身心健全之國民，必須全部使用於戰爭（經驗所昭示吾人者

，亦即必須如此），則吾人必須同意一國之軍事組織，須能在最短促之時間內動員全國民衆，以適應未來戰爭之速度。

因此，馬歇爾將軍要求建立一嶄新之全國軍訓制度。在此制度下，準備全國人民，於戰爭爆發時，即能執行各人之特殊任務。

上述制度是以減少常備軍之兵力爲目的，此制度含有配合平時國內經濟力及與文明國家之民主思想一致之優點，而常備軍亦將根據此基礎而組織之。

此種陸海空軍之組織，以消耗最少之人力及物力，復能保證國家之最大安全爲目的。另一方面，此種常備軍必須具有絕對效能，使於國家其他力量展開參戰以前，能立時對抗敵人閃電攻擊及夢想以外之破壞性武器之襲擊。

此主要任務使常備軍之組織必須經常在戰時狀態中，不能駐在營房內而駐於若干訓練營中，且免除其一切例行工作。此種計劃擬將此組織變成一由專門人材及曾受特種訓練而組成之職業性軍隊，並以長期服務爲目的。從某方面言，海空軍目前之制度，則屬於此。蓋因海空之專門技術要求，其人員自須經長期工作，方能勝任也。

除上述各點外，常備軍尚須建立：（一）高級指揮機構及行政機構，以負責上自國防大學下至初級訓練任務。（二）負責訓練預備隊及補充兵之特種機構。（三）召集及選擇全國人力之機構，藉以調整及分配全國人力，能使負擔軍事工業及其他公共事業之工作。

除上述之常備軍外，尚同時組織人民軍，以補充常備軍之力量。此項人民軍將對國防工作發生前所未有之力量。此項人民武裝部隊或爲一有組織之預備隊，其目的不局限於軍事，並將包括全國其他方面之活動。

由上述，可知構成武裝部隊者有三。即：（一）立時應戰之常備軍。（二）指揮訓練及補給機構。（三）有組織與訓練之預備隊。而最重要者

爲：（一）常備軍必須全部能立時應戰。（二）預備隊之組織必須現代化，其訓練必須能擔負戰爭及其他戰時之任務。

社會方面

進步國家之人民，莫不極力參加其國內行政工作與社會事業。彼等關心本國之安全問題。彼等希望能有機會表達其本身之願望與要求。政府當局必須考慮人民之意見，方能理解全國民意及計劃武裝部隊之組織。

民衆參加負責國家安全之任務，形成若干必須考慮之新狀況。此種情形尤以社會發展方向處於動盪中之國家爲然。職權，服務及紀律須自人類及社會觀點考慮之。指揮官與下屬間之互信，須以正義，精神，與物質爲基礎。士兵要求一種能抵償其個人犧牲之待遇。

士兵不畏任何風霜之格言，目前具有新意義。士兵須知如何應付外來力量，須能克苦耐勞及準備犧牲，但須以優良之待遇以體貼保護之。士兵不應被人認爲一種募兵，反之，如美國之士兵，被人認爲應享受國家最佳之待遇者。單憑武器與訓練，不能戰勝敵人。能戰勝敵人之士兵，應爲待遇最佳，服裝最整齊，給養最好及獲得後方最佳之精神上支持之士兵。

吾人不要忘記：「武裝部隊爲維持社會秩序及社會安寧之工具。但如紀律不出於人道，或彼此間毫無互信時，則武裝部隊，將爲社會秩序之破壞者」。

因此，就目前趨勢言，吾人研究軍事組織時，切勿忘道德上與社會上之觀點。

吾人切勿忘記，無論科學與工業如何進步，最後勝利仍爲人類意志及精神之結果。

精神力爲戰勝之決定因素。

下級指揮官獨斷專行及其範疇之商榷

德國溫尼格少校著
劉振寰譯

最高統帥須意志堅強，而所屬下級指揮官復須勇於負責而能獨斷專行。軍事學者，每欲對此兩相衝突而矛盾之問題，求適當解決之道，意圖劃界明顯分別其範疇，唯截至目前為止，問題之存在如故。

在戰爭中，問題會以各種不同之形態出現，其相互間關係亦極為錯綜複雜，首先吾人在指揮系統各階層間——如參謀本部與戰場指揮官間，以及戰場指揮官與其所屬部隊指揮官間——即發現此一問題之存在。此外，究竟如何構成作戰單位及戰術單位，亦發生同樣爭辯。不止此也，於命令與任務間，原則與規定間，紀律和責任間，絕對服從和相機處置間，以及嚴格遵守命令執行和獨斷專行之間等，亦顯然均各涉及此項問題之求解答。最後如戰略與戰術如何分野，或進一步，如對指揮官有能無能自應如何判定，職權之運用與自尊心之分野等，其中基本意見之分歧，亦均發生該項問題而終未獲解。

本文特就所屬指揮官之獨斷專行方面，略抒所見，以供讀者之參攷。直至一九一四年，絕對要求少下命令，并要求上級指揮官僅負指定任務及原則之責，至於方法之選擇，則應予下級指揮官以充分自由。因此會使一般青年軍官確認戰爭乃一連串發生之勇敢而各個獨立之戰鬥，至於上級指揮官之命令，大可依個人之創意發揮之或變更之。

但塞克脫將軍認為依據此項原則而實施作戰常不可能，因戰爭絕對要求指揮之統一，不得不採取嚴格之作戰命令以代富有伸縮性之訓令或指導，俾約束部下單獨行動，期能確保行動一致。

哥爾茲元帥亦曾企圖規定下級獨斷行動之限度，曾謂：「根據經驗，整個陸軍業已採用下列原則；即在未接到最高統帥部之命令前，各軍不得

擅自採取影響全局之行動，尤以與他軍協同作戰時為然。然而，在此限度以內，則下級指揮官可以儘量獨斷專行。」

魯登道夫將軍在第一次大戰後著作中，亦要求「下級」指揮官之絕對服從。如「余頗以為戰場指揮官有向其所屬要求對其訓令與明確之命令絕對服從之必要。今日此一信念，較諸大戰中，尤為堅強。同樣，各集團軍司令及各軍長，亦應如此要求其所屬。唯有如此，方可期指揮之統一，若當部下認為對於所受命令，確有更改必要時，亦應先行取得上級指揮官之同意而後可。或將有人以為予企圖鼓勵養成下級指揮官之依賴性者。其實非然，余所主張者，乃作戰指揮之統一耳。根據作戰經驗余希望貫徹絕對服從之要求。所屬指揮官確應有若干獨斷專行之自由，但必須與服從相輔以行，方可無誤」。彼雖言之若是，但當彼親自掌握軍隊指揮權以前，當福根海因將軍拒絕批准奧波樂斯特計劃時，當已深覺此問題間之矛盾矣。此種觀點上之改變，亦正足以表示此問題中確有不可諱言之矛盾在焉。

隨陣地戰之開始，在敵我雙方均立即發現：下級指揮官均以受過份之約束，而怨聲載道，且實際若干怨言，係來自各集團軍司令及軍長者。至於各師長更深以為彼等之獨斷權殘遭剝奪，尤當上級指揮官插足彼等之陣地內，一切命令，干預瑣屑。團長以下而至連長，亦均以師之嘵叨不休，所慮過小，以及所受命令之武斷執拗而表示不滿。苦戰戰場內之軍官，則咸以上級指揮官之紙上談兵，求全責備，反使勢態益趨惡化。何止於此。彼等更因限於命令，致坐失良機，缺乏支援而抱怨萬分。然而，對上妄求獨斷自由，而對下約束則唯恐不嚴之指揮官亦所在皆是。

戰術與戰略之劃分，上級與下級指揮官權力範圍之區分等正研究若有

所得之時，忽發生陣地戰，奇異而無法克服之困難於是復起。即在作戰命令中，均由上級將一切戰術細部具體規定，然後下達所屬，令遵照實施。敵我雙方，均泥守此辦法。

由上而向下視之，軍長自須要求部屬之絕對服從，及發佈命令之一定格式。但若自下級視之，由士兵而上，則各級指揮官之相機獨斷專行，亦同樣為必需。於是除對敵人作戰之外，上下級指揮官間不斷之職權衝突亦勢難避免。對於後者，最高統帥部當不容其存在，將不惜採取任何手段以消除之。

此種矛盾，果係嚴重，但最高統帥部除厲令各級應絕對服從外，實別無其他妥善。

苟能適應戰術，嚴格明確規定，於某範圍內某級指揮官可獨斷專行，亦不失為解決問題之另一途也。例如：僅授權師長營長獨斷處理。至於團長連長否則。但此亦為不可能，乃可預料者也。吾人曾見若干指揮官對其上級指揮官雖能取得若干獨斷自由，而彼則對其自己所屬部下之行動，嚴格約束，致遭受嚴刻之批評。有主張僅在某種戰鬥方式中，予部下以獨斷專行權限，其他則要求絕對服從。此一主張大有成功可能；例如：在運動戰中，則予部下以充分自由，使隨機應變，自行處理；而在陣地戰中則要求嚴格遵守命令，期行動一致而力量亦得以集中。

經吾人對此問題詳加研討後，認為任何企圖在上下級指揮官職掌權限間，劃一正式界線，藉以分明，均必遭失敗無疑。於軍中任務及實際作戰中，吾人將無意於原則之討論，所着眼者，乃當時之戰術要求，實際攻佔某陣地，以及堅強決心之立定等是也。他如應戰況變化，如何依原則而下決心，或根據某種學說，而預作答案等。吾人對之，亦乏趣味。而願就上級指揮官必須以何種方式，始克完成其任務方面，加以研討。蓋吾人當前之唯一問題，乃戰爭勝利之獲得耳。

由是以觀，無怪乎近代野戰典令中，對於各種職權範圍，並未給予固定界說與規定。而僅予以建議性之說明耳。所有涉及指揮統一與下級指揮

官應有之獨斷專行範圍，應如何分界之，條文均特別空洞及似是而非之規定，換言之，典令並不能對此極端不相調和之問題作硬性之規定，便適用於軍事教育及未來作戰行動中，簡單易解，原為教育之首要要求，於是亦因而難以達到。職是之故，軍中典令特將複雜矛盾之戰爭教訓中所有關於下級指揮官獨斷專行之條文，均予以簡化。但相反之條文，亦先後駢列，力求不失其各自本意，期均各能對於指揮官，鼓舞其意志而作為其行動之準繩。條文上吾人并未常發現使用如：「雖然」「但是」等字以描述相反之意見，或前後兩句相互之牽制。典令中之條文，往往於讀至另一節時方能發現其不相協調處。例如在德軍作戰綱要中有如下之條文：「各指揮官應勇於負責在任何情況下，均應表現其高尚人格，樂於負責本係指揮官之主要特性，但此並非指獨行孤意而不顧「全局」，或自作聰明，拒不受命而言也。獨斷切不可與「自由意志」混談，在適當「範圍」內之「獨斷專行」方為成功之要訣也。括弧內字，乃用以表示力求抑制其真正矛盾，而為使行動易趨一致。但在事實上，條文中，亦僅示其矛盾之存在，至其明顯分界，則並未有所決定也。很明顯的，對於行動之自由，給有種種，雖謂其不可與自由意志相提併論，然對後者亦並未否定。僅對自由意志欲作限定，但決定性之範圍亦不可得。於是僅暗示其可能之分界，但決定之規定則付闕如。讀作戰綱要之第七十一節時即可明瞭矣。如下達繁多之命令，實足以損傷下級指揮官之獨立。第卅七節亦特別指出：「指揮官應在不妨害自己計劃之限度內予下級指揮官以行動之自由。但其自己應作之決心不應留待其下級指揮官。」另有「命令範圍應以已知及可能預知之情況為限。然常因情況需要而致使命令涉及未能確知之事項，」及「攻擊命令中應明示以指導要領。於指定任務時，對於行動一致，與各部隊之獨立行動間之相互關係，必須予以密切注意。」

上舉條文雖嚴簡如彼，然苟非綜合觀之，勢難明瞭其本意。典令條文中，並無固定規定明示吾人，故欲攜之以赴戰場，按條文規定行事，則必無所適從也。

但在戰時，最高統帥可運用自己之意志。使相互衝突之條文得以平衡而趨調和。消除歧異而獲得行動之一致。於是，下級指揮官所享獨斷之自由，其限度實完全決定於最高統帥之意志。此意志所以決定獨斷專行與絕對服從之關係，準此，則無論任何獨斷專行均不能溢出服務之範圍也。

對此，當無足懷疑之慮；實由最高統帥主宰一切，由於彼之偉大人格，洞悉全般情況，必能適時適地予所屬指揮官以適當之獨斷自由。如彼意在使所屬指揮官表露其才能，或驗證某種見解，或着眼訓練未來之軍事人才，或欲使所屬指揮官分負其本身業務等，確認對已有利而無弊時，則彼均可予所屬以相當獨斷自由。

若依統帥意志之觀點指揮中原無固定形式及界線。蓋因若干型式之作戰中，需要較為詳盡之技術規定，如彈幕射擊，作戰隊形，以及陸空協同等。但吾人可斷言，在攻擊前進，追擊敗退之敵時，若能予所屬指揮官以適當之獨斷自由，便能隨機應變，則成功必易，收效必大。但若於退却中以自由給予部下，則其結果，必不堪設想矣。而且，在近代戰爭中，常因不顧所指定任務而巧取戰術上之勝利，終於招致嚴重後果，反不若嚴遵命令行事為有利也。

兩次世界大戰中間時期，對於過去戰史事實。凡下級指揮官之獨斷專行有與上級指揮官或最高統帥之意志有抵觸，均曾作透澈之研究。發現一共同之結論，即凡下級指揮官忽略上級尤其是最高統帥之作戰計劃及意圖

杜黑主義之評判

一 「杜黑主義」是什麼？

所謂「杜黑主義」，就是意大利杜黑將軍(Geneira Giulio D'Archer)

杜黑主義之評判

而擅自行動者，均終遭失敗；凡下級指揮官對上級指揮官及最高統帥之作戰計劃任何變更者，均為戰史上所不宜。故當時仍以服從為佳也。

最高統帥之意志堅強，正確而明慧，深得所屬之信仰，以彼之意志為最高無上，是為嚴格命令之必要條件也。否則，所謂絕對服從，實無異於隨俗浮沉，暗中摸索，不知所向，勢必遭受厄運也，事雖如此，惟縱當最高統帥，並不具備上述條件，而為軍人者，仍須服從，是或即為軍人之悲殘命運乎！

自然，統一指揮及要求部下服從最高統帥之意旨雖屬需要，但并不能避免下級指揮官在其個人職責範圍內獨斷行事而發生摩擦與橫生變故。戰爭中，忍小謀大，常為必要。欲求指揮統一，行動一致，殆無秘訣可用。僅指揮系統完善亦不為功，而端賴最高統帥意志堅定，精神煥發，英明機警，學識淵博，以及彼所屬幹部士卒之能協同一致而果敢行動也。

對於上級指揮官完全服從，對其意圖目的，完全了解而盡心協同，則不難獲得正義與理智上之自由。此種自由不但可以將上下指揮官間之分歧意見消除，且為下級指揮官之獨斷專行亦闢一新途徑矣。於是，上級指揮官之決心正與下級指揮官所領悟產生此種決心之法則相吻合。於是對上級之信念始產生，此信念乃對上級服從之基礎。否則指揮官將不能真正指揮所屬，而所屬亦必不能真正心悅誠服矣。

原載德國軍事科學論壇一九四四年八月號

蕭家驥著

鑒於第一次世界大戰的教訓，深感大戰初期以後便陷於陣地戰的局面無法打破，不能決定戰爭的勝利，因此他便著作了一本「空中霸權」，即主張唯空軍主義。現將該書的要點摘要如左：

1. 武器的威力，決定了戰爭的方式，所以一種完全新的武器——飛機的出現，便將幾千年以來的戰爭概念推翻了。他認為戰爭的任務，不外攻擊與防禦兩種：防禦的目的，在破壞敵人的勝利，而攻擊的目的，則在求得自己的勝利。由於空軍之出現，因其具有優越之性能，故可用於各種範圍，不僅可以幫助陸海軍，更能在敵國的領空獨立作戰，產生直接的戰果，因此他要求重新評定空軍之價值，提高空軍之地位，故空軍即應脫離陸海軍的隸屬，而成爲獨立空軍。

2. 國家的武力，應區分陸海空軍三種，而歸一個最高統帥統一指揮，集中力量指向於同一目標，以求發揮最大的效能。他要求重新估計陸海空三軍之比例，因此他說：「將來的戰爭，應在陸上和海上採取防守，而在空中採取進攻，故陸海軍是防禦的武力，空軍則專任攻擊」。他以為空軍攻擊的目標至爲遠大，不僅攻擊敵人武力的本身和敵人的空軍，且須攻擊敵人武力的根本，致力於滅弱其戰爭潛能——政治的經濟的和工業中心。

3. 制空權之獲得，殊屬必要。只有奪取「制空權」以後，才能發揮最有效的空襲威力，使敵人屈服於自己底意志之下。因此他要求政府，將軍備重心移在空軍上面，有時甚至減縮或犧牲陸海軍的裝備，來增強空軍的裝備。他又認爲必須重新考慮空軍的使用方法，確立空軍本身之戰略與戰術。他說：「空軍不應僅作爲陸海軍之補助力而使用，不應零星的使用，也不應担任防禦的工作。空軍應獨立與集中使用，大批使用在毀滅性的攻擊，以獲得決定的勝利」。

這便是所謂「杜黑主義」。

當杜黑發表唯空軍主義的新理論以後，曾引起歐洲軍事專家們熱烈的討論。贊成杜黑主義的人，認爲他是一位軍事理論的革命家，將已往傳統的舊的軍事理論推翻了，建立一種新的軍事理論，以爲空軍便可能解決戰局，獨立的空軍行動便能決定戰爭的勝利。反對杜黑主義的人，則抱着保守的觀念，不願接受新的理論，過於輕視空軍之地位與價值，以爲空軍只是陸海軍的附屬兵種，不能担任獨立作戰的任務，因此不能成爲獨立的一

軍。討論的雙方，都各偏向其一極了，不能爲空軍作一公允的估價。我們在空權時代的今天來談杜黑主義，正是一個舊問題的新研究——我們根據客觀的真理，戰史的教訓給他公平的與新的評價。

我們就杜黑主義的三大要點詳加研究，則知他有一部份理論是正確的，他的見解是精到的，例如：

第一項「提高空軍地位使成爲獨立的軍種」。他這要求是正當而合理的，我們的經驗，深知無論在軍事性質上，指揮系統上，或飛機技術的性質上，空軍益應有脫離陸海軍的隸屬而成爲獨立的一軍之必要。

第二項「關於空軍之使用方法，重新確立空軍本身的戰略與戰術」。空軍既是獨立的軍種，則空軍自應有他自己的戰略與戰術；其使用方法，也應由空軍指揮官決定，然後建議於統帥來實行。

第三項「空軍應大量與集中使用」，這是很合乎「徹底集中優勢的兵力於決戰方面」之兵學原則。

杜黑將軍是一位生長在貧乏的國家的人，意大利先天貧乏，資源不足，各種條件上以及國力上不許可有強大的陸海軍。然自法西斯的墨索里尼秉政以後，好大喜功，以強大的軍備爲主要敲詐的手段，因此不得不出這物美價廉的新武器——空軍來，做戰爭的資本，杜黑理論的產生，便建立在這一基礎之上。

所謂杜黑主義，雖不是一個很完善的軍事理論，但在軍事思想上，却有一些新的主張，因此在當時頗振撼了歐洲的論壇，動搖了傳統的思想，對於新兵學之建立，會起了不少的作用。

一一 歷史對杜黑主義的批判

德國大兵學家克勞塞維慈在他著的「戰爭論」上說：「所謂批評，乃理論之適用於事實。軍事上真的批評，是要和歷史的研究相輔而行，窮究原委，探索真因，闡發其因果關係並說明其結果」。又說：「批評者如欲有所褒貶，則非設身處地不爲功，因批評家在事後來批評，他所知的往往

比當事者在事前所知的爲多。如批評家不把當事者所不知的或不可得而知的事件排除淨盡，則其評判，決不公允」。因此，我們對於杜黑主義批評，便是在空權時代的觀點，根據歷史的證明和大戰的教訓來觀察，決不存有「成則爲王敗則爲寇」的主觀與成見，純就客觀的事實，來對杜黑主義作一個新的評價。

第一、杜黑所主張的「唯空軍主義」，他認爲飛機是唯一適於攻擊的武器，只有用空軍轟炸敵人的後方——政治，經濟，或工業中心，就可以制勝敵人，決定戰勝的勝負。他說：「未來戰爭是以空軍之行動爲主。空軍被擊敗，就等於整個的敗北」。杜黑因鑒於第一次世界大戰時之陣地戰，雙方傷亡慘重，而延長時間過久，無法打開僵局，認爲近代陸地防禦陣地堅強無法突破的。因此，他主張必須從空中攻擊敵人，方可獲得戰捷。

杜黑這種理論似乎過於誇大空軍的作用，過於重視築城的威力了。由這次大戰，就證明他的思想是錯誤的。首先我們知道近代陸軍防線無論如何堅強，攻者總有方法可以克服或突破的。例如法國之馬奇諾防線，德國爲避免損害雖不用正面的突破，但結果採用迂迴，使其防線陷於無用，芬蘭之曼納林防線給蘇聯紅軍突破了；比利時的愛奔愛邁爾要塞爲德軍突破了；蘇聯的西部國境防線，亦爲德軍所突破了。這些實例，不勝枚舉。這些被突破的防線，都是著名的陸地防禦工事，由此證明杜黑實在過於輕視陸軍的攻擊力。

復次，杜黑以爲優勢空軍可以決定戰局的理論，事實上也不盡然；此次中日戰爭，可爲有力之反證。

由上敘述我們可以說，獨立的空軍戰略，固可能達成一部分戰略任務，但決不能達成整個戰略的任務，決定戰爭的勝利。因此杜黑主張是邪氣的，空想的，而不是理智的，科學的。

第二，杜黑對於陸海軍的戰力估計太低，他認爲陸海軍的時代過去了。他說：「陸海軍的重要性將迅速的減低，它已經失去了保衛國土的能力

」，因此他要求政府，「從財政上，技術上，經濟上，以及戰略上，繼續地減少陸海軍的建設，而以大部份力量，迅速地增強空軍的武裝」。

他這樣的理論，顯然與現實的距離太遠。我們試想，一個僅有空軍而沒有強大的陸海軍的國家，在戰略上無論攻防，如此便能保障他國防上的安全嗎？甚或僅有強大的空軍而根本沒有陸海軍的時候，即使空軍轟炸可得相當的效果，然而敵國的海岸不能登陸，要地不體佔領，難道如此便可結束戰局希望勝利嗎？我們知道現代戰爭是陸海空軍聯合的立體戰爭，三者若缺一，是很易減少戰勝的公算，是不可的，若說以空軍對空軍戰，當然是對的，以空軍獨立攻擊敵人的陸海軍雖亦可獲有若干成效，但本國如無強大的陸海軍，自不易求得決定的完全的勝利。所以一國之武力建設，其陸海空三軍之比例，應以其國防上的需要，以決定其兵力之數量，同時須依據本國國情，國防地理，作戰方針，經濟工業技術各種條件而決定的。故國防軍之陸海空軍，須有一合理之分配及適當的比例，而決定其主從的關係，如果過于偏重某軍或偏廢某軍，其後果是很難說的。

依我國抗戰的經驗來說，作爲八年來抗戰實力的中堅的，還多依賴於陸軍，這意思就是說，空軍力量雖屬薄弱，而陸軍的戰力及其價值，也不可輕視的。

第三，杜黑對於陸海空軍三者之任務分配上，他認爲「將來戰爭應以陸海軍擔任防禦的任務，實施地面上的抵抗，而以空軍專任攻擊」此種方式，也有問題。即使空軍攻擊獲得成果，而敵國仍保有強大陸軍的話，試問最後勝利如何取得。因此我們說杜黑的理論不够完善，且而充滿了矛盾與幻想。現代戰爭即是立體戰爭，須要有空中地上和海上三方面決戰的成果做一個總的觀察，僅靠某一軍種的勝利，不是決定性勝利的條件。戰爭的開始，可能由空軍先行發動，轟炸敵國的要點，與各種重要設施，兼收物質的與精神的效果，但戰爭的結局，却仍須陸軍擊滅敵人，佔領大地，以完成勝利。

第四，一個戰爭的勝利，正確的說，不是唯空軍主義和獨立空軍戰略

所能致勝的。這次大戰盟軍之擊敗軸心國家，自然原因很多，僅就軍事上說，乃是陸海空軍的運用與協調遵循整個戰略的指示，充分發揮統一而集中的力量，才能完成最後的勝利。

我們不妨再略舉兩例來證明這說法是正確的：

1、一九四二年盟軍西西里登陸戰——根據美國軍事統計而言，西西里一役是一次「最上級」的戰役，在美國軍事史上，也可能是世界軍事史上，此役是海陸軍協同登陸一次最大的動作。也是一次空運規模最大的動作，使用的各式艦船共有三千二百六十六艘，第一次登陸的部隊約有十六萬人，軸心的兵力概略相等。

2、蘇聯在東歐戰場之各戰場——一九四一年冬季莫斯科保衛戰，一

九四二年冬季史達林格勒防守與攻勢戰，一九四三年夏季奧特爾戰役之防守與攻勢戰。

以上這幾個戰役的勝利，却都是空軍與陸海軍配合使用的結果，而不是空軍獨立作戰的結果。

總之，飛機是一種新的武器，空軍的行動是迅速的，威力是強大的。我們既不必迷信空軍的萬能，也不能輕視空軍的價值，我們對於空軍應有正確的認識與估價。現代戰爭只憑空軍決不能決定戰局，今後國軍武力的分配和使用，應顧慮國防上需要，適合我們的國情，適當決定陸海空軍的比例，在作戰上只有陸海空軍適當的聯合才能獲得決定的勝利。

重轟炸機擔任戰術任務之研究

美國參謀學校空軍教官柏金斯中校著
溫念君譯

過去有許多反對用重轟炸機來擔任戰術任務之意見。所謂戰術任務係指空軍與地面部隊密切協同而且直接支援後者而言。這種任務通常只賦予戰術空軍而不賦予戰略空軍。然重轟炸機亦曾在這種任務上并很成功。但使用重轟炸機擔任這種任務應由指揮官決定，並須特別注意所投炸彈可能落在友軍陣地上。

盟軍在諾曼第登陸時重轟炸機第一次大批使用於在友軍直前方轟炸。那一天重轟炸機在一層濃雲上面向灘頭轟炸。雖然在前進部隊的前面很需要投擲大批炸彈，然而在看不見地面目標而投下的炸彈所予友軍的危險也需要小心考慮。

重轟炸機如何能在濃雲上面投彈？為什麼地面部隊指揮官相信他們不會危及自己的部隊？假若在早幾個月需要作這種決定的時候，也許會放棄

了這種轟炸方式。因為大家都知道第八航空隊利用從雲層上投彈轟炸，其彈着與目標相差甚遠。但在準備諾曼第登陸時為預防天候惡劣不能利用視力轟炸，所以特別挑選了曾受雷達轟炸技術訓練的領航員和轟炸手，並屢次試驗轟炸海岸線上的目標。在這些試驗中，證明投彈很精確，而對友軍最大的威脅是投彈裝置的不靈或過早放開。於是地面部隊指揮官將這種弊點和以轟炸為其開闢攻擊進路的利點，兩相權衡，審慎考慮。但看到轟炸試驗所攝的空中照像。證明投彈的精度的時候，地面部隊指揮官仍決心冒險採用之。這就是指揮官對使用重轟炸機的決心。

在友軍直前實施轟炸其決心之大雖使人吃驚，但其效果可謂為劃時代的。在離海岸短距離以內泊有戰車登陸艇及裝載登陸部隊的登陸艇。登陸部隊雖看不見這些飛機，但對於這些飛機的協同是有信念的，所以在預

定的登陸時間，第一攻擊波便開始登陸。第一批轟炸機也依時來臨，向海岸線投下第一批炸彈後，繼續向內地延伸投彈，所有全部轟炸機須在地面部隊攻擊前五分鐘完成其向地面部隊攻擊目標之投彈。否則必難避免炸彈落在友軍頭上。重轟炸機很精確地依照計劃完成其任務，在進攻之盟軍前實施大規模轟炸，他們轟炸之有效，及對友軍部隊損害之少，使盟軍減少許多犧牲。地面部隊指揮官現在十分相信了。他們現在又多了一項武器。只要他們需要，便可以任意使用。

美軍在突破聖羅 (S. L. O.) 時，需要重轟炸機在攻擊部隊之直前實施區域轟炸，破壞及制壓敵軍自第一線至二千碼縱深之防禦陣地。

以攻擊正面寬七千八百碼和縱深二千二百五十碼的一個長方形地區作為轟炸目標，並以紅色煙幕標示之。一般使用的炸彈尾部均裝有發信管，要使炸彈穴的性質和速度不妨害友軍的前進，同時更投下若干破片殺傷彈。但在聖吉列斯 (St. Giles) 周圍 (上述主要轟炸地區以南) 一個寬一千碼長一千五百碼方形地區內便要造成妨害通行的深大彈穴。

為安全起見，在重轟炸機轟炸目標之直前，友軍自第一線向後撤退一千二百碼之線上。但這樣一來，敵軍便很可以乘我軍撤退時進入我軍撤退地區以避免被轟炸及爾後遲滯我軍攻擊。所以我軍用砲兵來防止敵軍如此之行動。

第八航空隊使用一千架以上之重轟炸機發動攻擊，目標區域全部被炸，對於敵軍實有巨大影響。雖然敵軍傷亡及車輛大砲損失不嚴重，但敵軍抵抗微弱，事實已證明友軍在使用重轟炸機後能够迅速完成其突破。

當時賦予重轟炸機的其他戰術任務尚有：

- 一、轟炸敵防禦陣地後方的特別地區，如制壓敵軍砲兵陣地，破壞其交通，切斷敵軍預備隊以孤立其前線的部隊。
- 二、轟炸友軍前進路兩側的敵軍陣地，俾友軍前進無阻。
- 三、攻擊敵軍司令部兵力集結點，及距前方部隊數哩內之彈藥堆積所

友軍在攻擊前目標重轟炸機之轟炸，士氣正在增長中，此時若炸彈誤落在友軍部隊內且殺傷若干士兵，則此增長中之士氣必大為銳減。運用重轟炸機與友軍密切協同作戰時，識別友軍及標示前線總是一種困難。最後在意大利春季攻勢中第十五集團軍與第十五航空隊協同作戰才找出安全的預防方法。

這一次在意大利作戰，擔任戰術任務的重轟炸機，其成功已達於頂點。在最後攻擊德軍中重轟炸機支援第八軍及第十五軍擔任了六次任務。第一次是在四月九日，最後一次在四月十九日。在此期間共出動重轟炸機七一五二次，內有六三〇八次完成有效出動，共投下九二五〇噸炸彈。

為減少危及友軍安全起見，決定所選擇轟炸的目標至少須距盟軍前線三千碼。第八軍攻擊目標地區內所選擇的轟炸目標為敵軍兵力集結及火砲集中之區域。在第五軍攻擊目標地區內選擇的轟炸目標比較更精確些，例如敵軍補給所及彈藥堆積所，敵軍集結地及其軍司令部等。

所選定在攻擊發起日要轟炸的兩個地區用代字稱之為「杏」，及「蘋果」區。

在第八軍地區上空所選擇的重轟炸機展開點是在亞得里海岸的色生那提可 (Joscanatico)。所謂展開點。就是重轟炸機隊結隊飛到這裏由這裏展開來達成其各被指定的任務。第五軍地區上空選擇了兩個展開點，一在皮斯托亞 (Pistoia) 附近，一在普拉托 (Prato) 附近。在第八軍地區的攻擊方向是 30 度，而在第五軍地區的攻擊方向是 5 度，此兩線均約與我軍陣地垂直。

為防止炸彈落在友軍陣地上，故曾擬定精密的安全計劃。所有的三種安全方法——即無線電補助，視力補助及在攻擊前先作熟習地形飛行——都已儘量使用。

在第八軍地區內所使用的視力補助方法為二：

- 一、色生那提可展開點附近選擇一點，在重轟炸機到達前五分鐘在該點施放集中而濃密之白色煙幕。

二、沿轟炸機攻擊方向綫設置三付地面標識即：甲、薩維奧河(Savio)岸設長一百碼寬五十碼的白帶一條。

乙、在拉文挪(Ravenna)到福里(Forti)公路上設各長一百碼寬五十碼的白帶兩條。

丙、在拉文挪到法安查(Fagnola)公路上設各長一百碼寬五十碼的白帶三條。

爲使每一條白帶能引起注意，故在其下風附近施放白色煙幕。

三、我軍前綫之標識係在全線上每間隔一千碼處設置一個每筆長一百碼的「T」字，並在「T」字附近放置黃色煙幕以幫助飛行員識別，並設置的位置，儘量依前綫部隊位置許可，靠近聖尼奧(Sorio)河。

四、在「杏」區及「蘋果」區之前設置紅色發光板。

五、以高射砲彈爆炸來標示自法安查到白諾卡瓦樂(Bagno Cavalla)公路綫，其辦法如左：

甲、將高射砲向每個目標後方上空三點發射，點與點之間隔三百碼，每點點射四次。

乙、正對每個目標左右兩端及正中之上空各點射四次。同時對各點一齊發射。點射時間間隔三十秒鐘。使砲彈在距海面一萬五千呎之上空爆炸。

六另外採取了一種很重要的安全辦法。就是在經過亞得里亞海面未到達展開點前即將所有炸彈艙門打開，以防彈架失靈致使炸彈落在盟軍陣地上。

在第五軍地區內所用的目視補助方法與第八軍相同，雖其實際位置不同，但其與戰綫的關係位置則一致。

爲通知重轟炸機臨時取消轟炸任務的一種緊急辦法。所以在第八軍戰術空軍司令部設置一高振率前進無線電控制站。因爲所用之高振率波長A

，是所有重轟炸機都能收聽的。此外，又以高射砲在展開點一萬五千呎上空交叉射擊，使構成X形，以作爲通知重轟炸機臨時取消轟炸的信號。

在目視補助方法以外更裝置SIGSI式無線電機，指示方向。所發出之V週率指視垂直於攻擊軸之綫，此綫使與盟軍前綫平行。所發出之X及Y週率則各標示與「蘋果」區及「杏」區目標攻擊軸平行之綫。

爲使目標識別及精確航行確實起見，所以將目標地區的空中斜照像圖發給每大隊領隊機的飛行員及轟炸手。他們並預先乘坐改裝後的P-38機（於其機頭取下機槍，另裝置透明玻璃，以便載坐觀測員）飛到展開點上空及沿攻擊綫飛行，以便熟悉地形及目標。

因「蘋果」區及「杏」區目標接近我軍前綫，所以負責這兩區目標轟炸的轟炸手須預作兩次飛行。這就是前面提到攻擊前的熟習地形飛行。以上所說的，似乎過於複雜了，似乎不必需，可是若使用重轟炸機擔任戰術任務，就要採取這些預防的辦法。

轟炸結果一般均異常良好，地面部隊指揮官深覺第十五航空隊的貢獻甚多。一位德國軍官曾經說：「此次轟炸對我軍士氣影響甚大。我們現在已經知道你們在意大利真正要幹，對於這種可怕的轟炸我們實在不能再支持下去。我相信我們的官兵在這種轟炸以後寧願被俘。」

欲使用重轟炸機擔任戰術任務成功，空軍計劃人員必須明瞭陸軍情況及所計劃的行動。他們須有權提出轟炸目標或拒絕陸軍提出而不適當的目標。陸軍與空軍須會同計劃，自開始計劃時起一直到出動最後一架重轟炸機時爲止均須派遣聯絡參謀至陸軍高級司令部。反過來，陸軍計劃人員須知道重轟炸機的性能及其所受的限制。他們更須了解各種飛機和機隊的伸縮性。這樣，也只有這樣方能達到陸空協同最高的程度。

原載美國參謀學校軍事評論一九四六年元月號

太平洋大戰之勝利 (下)

美國海軍大學校長斯普魯安斯海軍上將著
張偉斌譯

菲律賓戰役

余於一九四四年八月底，在馬里亞納羣島之作戰完成後，即將第五艦隊司令官職務交給海爾賽海軍上將 (Admiral Halsey) 接任，改其番號為第三艦隊。海氏率領第三艦隊從事艱苦之登陸戰鬥後，即佔領帛琉羣島中之皮利琉 (Peleliu) 與安哥爾 (Angaur) 兩島。於是將該艦隊之基地由恩內外塔克島遷至厄利澤 (Niihau) 島。其前進之航程約為一千五百哩。自此以後，余即將聯合遠征部隊可能使用之各部隊使歸麥克阿瑟將軍所統轄下之第七艦隊指揮。於是菲律賓戰役繼之而起，先後佔領雷伊泰 (Leyte) 與朋多羅 (Mindoro) 及呂宋 (Luzon) 島之仁牙因灣 (Lingayen Gulf)。各該會戰中之特點，即為日軍開始使用其自殺飛機，以轟炸我船舶是，海爾賽海軍上將所率領之第三艦隊之快速度航空母艦派遣艦隊 (第三八派遣艦隊) 於菲律賓戰役時，是與麥克阿瑟將軍協同作戰，不僅對菲律賓戰區，而且對台灣，印度支那 (Indo China) 及香港等地，一律給以空軍支援。因之第三八派遣艦隊遂遵照其後項任務，而參加雷伊泰之戰。

麥克阿瑟將軍進佔雷伊泰之運動，除在荷蘭地亞作戰外，則與其以前沿新幾內之西海岸而進入哈爾馬嘿拉 (Halmahera) 之役，大不相同。蓋因以前各戰役皆為極短距離之逐島進攻。其每次躍進距離之短，足可供戰鬥機，在其航程半徑內，由最後佔領之島上飛機場，而作次一個躍進之支援。此次進攻菲律賓本擬仍採用短距離逐島進攻計劃，以用哈爾馬嘿拉島而向民答那峨 (Mindanao) 東南地區前進，但因急欲收復菲律賓，遂即

決定採取由哈爾馬嘿拉至雷伊泰六百哩距離之越島攻擊計劃，以越過民答那峨而直取雷伊泰。此役猶如荷蘭地亞之役，不得不使用太平洋艦隊航空母艦飛機，以作空軍支援，而代替由西南太平洋作戰地區所調用之以地面為基地之陸軍航空隊。

沿新幾內海岸與中太平洋之各會戰，其間亦有另一不同之點，即是吾人於新幾內作戰時，常儘可能範圍，進佔敵人據守較弱之點，而越過其較強之點；反之，吾人於中太平洋作戰時，雖越過敵人據守較強之點，但吾人所進佔之地區，差不多皆為敵人頑強抵抗之地。又吾人在新幾內區域所佔領之地，實皆孤島，不僅為海，而且為海與熱帶叢林二者所隔絕之區，故對防止敵人由其所堅守之附近防區增援，特別有效。

硫磺島之奪取

余於一九四五年一月下旬在厄利澤基地，接替海爾賽海軍上將所任第三艦隊之職仍恢復其番號為第五艦隊，以準備奪取硫磺島。繼此役以後，約為一月之久，又從事沖繩島之戰。

硫磺島為火山系一小而多岩石之梨形島嶼。該島附近尚有可供停泊用之小島，且位置於馬里亞納羣島與東京兩地間之中途。惟無天然海港，故所有一切登陸動作，必須在該島順風處之海灘上行之。此灘係由鬆而深之火山沙所購成。又硫磺島之軍事價值則為其位置之適中與其地形適於建築飛機場，故日軍已在該島建築飛機場一處，並正徐徐建築另一機場。由日軍在該島上築有能容二萬三千人之兵營與所構成防禦工事之堅固，足可證明該島之重要性。

我軍如能佔領硫磺島，當可擁有一個堅強之空軍基地，以六百五十哩為半徑構成一弧形而伸及東京經繞本州西部，九州，琉球以至沖繩島各地區所連成之線。其利益為：（一）我超級飛行堡壘（B-29）由馬里亞納基地飛經硫磺島基地上空時，可得該基地戰鬥掩護機，隨之飛行，以轟炸日本本土。並於其完成轟炸任務而飛返時，倘有損害及燃料缺乏之情形，可利用硫磺島基地，作緊急之降落；（二）我搜索機於硫磺島基地起飛，可延伸其航程，以達日本之南海岸；（三）我軍可使用由硫磺島基地起飛之飛機，以炸毀日本在此弧形以內担任巡邏之軍艦所暴露之船舶，因而頗能減少其對我超級飛行堡壘空襲日本本土時，所發出之極早警報，且我航空母艦派遣艦隊之飛機，亦可飛經此無敵跡之上空，以轟炸日本本土。（四）可依硫磺島基地，以掩護馬里亞納與沖繩島間之我北側翼交通線之安全。

我軍使用海軍陸戰隊三個師於一九四五年二月十九日在硫磺島登陸。登陸前曾對該島予以三日之轟炸，並為掩護登陸起見，我航空母艦飛機，於十六及十七兩日轟炸東京區域，嗣於二十四日，又以航空母艦飛機對東京區域，予以第二次之空襲。東京附近天氣於兩次空襲時，均極惡劣。其惡劣之程度，實難以形容。但因日本國內之飛機與飛機製造廠為我久欲空襲之目標，故不顧天氣惡劣而空襲之。我航空母艦飛機能以精確投彈手段轟炸日本本土，實以此為首。其目的即在求減少日本空軍實力，以專事破壞其飛機製造廠，而非於空戰時，僅毀滅其已製成之飛機而已。我軍久已計劃將戰事中心延伸至距九州以南僅三百二十五哩處之沖繩島，並預測我軍於該島作戰時必將遭日軍由日本中部與西部機場起飛之飛機予以極嚴重之空襲。因為日本本土飛機場數目如此之多，而其疏散配置地區，又如此之廣，如我軍仍希望利用航空母艦飛機，以轟炸各該飛機場，實不可能。故我軍判斷沖繩島之戰事，即以此而論，將較中太平洋各會戰所遭遇之情況，定有極端不同之處。

我軍於接近日本本土目標，作延伸會戰之際，在日軍繼續予以嚴重

空襲之情形下，有使我快速度航空母艦派遣艦隊於不定期間內，仍留駐海上，以支援此種延伸會戰之必要。回憶我軍在馬里亞納作戰時，曾令航空母艦與主力艦由一千哩之遙，返歸恩內外塔克基地，以補充彈藥之事實，蓋因當時情況，尚能實施之故，但於接近日本本土時則不可能，因之我軍必須依照正在實行之燃料補給與飛機補充各辦法，而設法由彈藥船在海上予以彈藥之補充。並更須準備完善分配方法，以便繼續供應各作戰船舶在海上所需要之其他多種物資，而利作戰。

關於在海上如何轉運最重炸彈與礮彈之問題，業經解決，以及有關船舶，已加以必要之設備。蓋於一九四四年冬季，即已編成一種新補給艦隊，稱之為第六補給艦隊，以便於不定期間內，担任轉運大量之補給品以供海上艦隊之需要，故對後勤與作戰之精密計劃，以從事對日本本土作戰之困難問題，可使用第六補給艦隊以解決之。該艦隊於硫磺島作戰時，即已開始執行其業務，惟此時祇以彈藥在海上補給快速度航空母艦派遣艦隊之所需，僅作可能實行性測驗而已。後於沖繩島作戰時，第六補給艦隊遂對後勤業務上，成爲一極重要之單位。以其成績良好而見用，直至此次大戰結束之時為止。

沖繩島之作戰

沖繩島之作戰爲此次大戰中之最後一役。我軍在該島登陸之日，爲一九四五年四月一日，但於兩週以前，已開始進行極廣泛而有計劃之工作。此種工作包含：（一）以航空母艦飛機先行空襲日本本土之西南部及琉球空軍基地；（二）從事沖繩島附近之掃雷工作；（三）佔領慶良間列島（*Kerama Retts*）以作我聯合遠征部隊之前進基地，蓋以該列島爲一羣小島擁有一極好停泊場，位置於該島西南端附近之故；（四）向沖繩島本身作廣泛之預先轟炸。

岸上敵人於我中太平洋各會戰之中，以此次作戰爲第一次未向我軍掃雷艇及水底破壞隊，發射一彈之射擊。但敵人却以大規模之自殺性之

攻擊，向我決鬥。敵人約有小型自殺艇一千隻配置於沖繩島海岸附近，被我軍捕獲數百隻，而加以毀滅其餘自殺艇僅予我以輕微之損傷而已。惟敵由其本土與台灣兩地所飛起之自殺性空襲，實為一種主要威脅，並予我船舶以極大損失。日軍保持此種自殺性空襲，是儘其可能消耗力量之多與岸上組織抵抗之久；以繼續固守沖繩島，因之我軍在沖繩島登陸後之作戰，尚須使用陸戰隊與陸軍部隊超過六師兵力，以從事極激烈戰鬥，幾達三月之久，直至六月下旬始將該島全部克服。

沖繩島之戰略位置，實具有極大價值，因該島臨中國東海而東海灣達黃海與對馬海峽之通路可供爾後作戰之基地，以進攻日本西南部或台灣以北之中國海岸各重要地點之用。至該島在地理上亦佔有極好地形，可供建築飛機場之位置，為數頗多，並有相當空間，可供建築岸上廣大設備之用。此外另有小而掩蔽良好之海港一處及形勢極良，甚適艦隊用作停泊場之大海灣二處。惟該島主要缺點，不備用之作基地者，則為其位近颱風經路之處於夏末及初秋常有颱風來襲。據土人稱該島每年至少有惡劣颱風一次，去年（一九四四年）秋季曾有二次颱風來襲使海上與岸上之設備，遭受重大損失。

我由硫磺島起飛之飛機對由該島至日本南海岸間地區內之敵船，確能予以肅清。同時我水上與陸上兩種巡邏機，飛經中國東海以至黃海與對馬海峽之上空，以空襲各地之敵人船舶，亦頗有效。我水上飛機之巡邏機偕同其供應船於開始進攻沖繩島之時，即已移至慶良間列島，駐於停泊場內；而我陸上飛機之巡邏直至沖繩島飛機場修理場用之時始行遷入，故其遷移為時稍遲。日軍在該島所交出之飛機場二處，尚須相當工作，以擴展其跑道，及調整地基，而供雨天使用。惟我陸戰隊之戰鬥機，於動工修理飛機場尚未甚久之時，即行遷入，以作局部空軍支援。因之航空母艦所負責務，已由該戰鬥機分任若干，並對敵人薄暮空襲之防空戰，與供給夜間戰鬥機之使用等事，均予以最大援助。

航空母艦於沖繩島作戰之際，共為三個獨立部隊其中之一為美軍快速

太平洋大戰之勝利（下）

度航空母艦派遣艦隊（第五八派遣艦隊），担任破壞沖繩島與九州間之敵人飛機場。有空襲九州本部，且供給沖繩島所需之必要空軍支援，以及負總掩護之責，以防其他一切由九州南部來侵之空襲。

第二獨立航空母艦艦隊（第五七派遣艦隊）係由英國海軍上將佛瑞賽（Admiral Fraser）所統轄之英國太平洋艦隊中派出者，而歸樂齡斯海軍中將（Vice-Admiral Rawlings）以戰術部隊指揮之。其任務為毀滅先島羣島（Sakishima Gunto）上之日軍飛機場，該羣島為沖繩島與台灣間之一羣島嶼。並於指導作戰時，得負空襲台灣之任務。羅齡斯海軍中將與余於作戰之前，雖無機會，以作直接商議，但第五七派遣艦隊之作戰功績，余甚滿意。至其能完全遵照皇家海軍之偉大傳統精神，以執行其職務，更可欽佩。余仍記得余之參謀長於作戰時之某日對羅齡斯海軍中將會考語，謂即使羅氏與余相識二十年之久，各事進行之順利，恐亦不過如是耳。

第三獨立航空母艦部隊是由美軍護送航空母艦編成，而歸聯合遠征部隊司令官直接指揮。其主要任務為供給沖繩島之空軍支援。某一次，當第五七派遣艦隊以運取彈藥而返雷伊泰之時，該部隊曾兼負毀滅先島羣島敵機場之任務。因為該護送航空母艦之速度緩慢，武裝輕小與掩護力弱，故我軍極力使之在不易受敵人攻擊之地區從事作戰。

海爾賽海軍上將，於五月底在沖繩島，又接替之第五艦隊司令官職務，以便余歸返關島策定進攻九州之計劃。當沖繩島有組織之抵抗將近結束之時，海爾賽海軍上將即率領快速度航空母艦派遣艦隊歸返雷伊泰，而第十補給艦隊恰由厄利澤移至該地，以準備爾後對日本本土之作戰。進攻日本本土之作戰，已於七月初旬開始。其中包含使用航空母艦飛機之連續空襲與軍艦砲擊，以攻擊日本南部與東部之海岸目標，直至日皇接受無條件投降之時，始行停止，日軍於此種連續攻擊之際，幾無任何還擊。然而日本空軍尚有少量之燃料，以及各種飛機疏散配置於全國，為吾人所發現者，約有一萬架之多。此種情形顯然為準備對我軍主力登陸其本土時而作反

攻之用。

結論

由海軍觀點以論太平洋之大戰，余深信有三項顯著之事，對於海軍戰略之演進具有密切關係，專恃三者之一，固不足以言勝利，但三者之中，如缺其一，則我軍處此太平洋現有情況之下，決不能獲得如此戰績。

第一項爲我航空母艦空軍實力之日益強大，蓋自數量極多之航空母艦，於一九四三年夏季開始使用以來，我軍即能藉其實力之雄厚，與機動之迅速，獲得一種真正戰略空軍之故也。其實力之逐漸雄厚，不但能制壓日軍之島嶼前哨陣地，而且藉快速度主力艦，巡洋艦，與驅逐艦等之火礮支援，最後能常常逼近日本本土海岸以作戰。至其機動性之迅速，常使日軍不能判定之美軍下一次之空襲將在何處行之。

第二項爲我登陸能力之改進，得以攻破敵人極堅強之抵抗。此種能力之發展實由於多種新型登陸船與登陸艇之功，以及海軍火礮與空軍支援技術之改進，有以助之。如無此種能力以登陸，奪取日軍各據點，則我軍決不能佔領所需要之基地，以控制廣袤數千哩而滿佈島嶼之太平洋；且亦決不能切斷敵人本土與海外所征服地區之海上交通線；甚至最後更不能將戰事中心，逼近日本本土，以求決戰。

第三項爲吾人之智力，處我艦隊由珍珠港基地向西進展，在距離日形增加之下，確能組織必要後勤支援方法，以資補給。余最後須分析者即我軍之能渡越太平洋而前進，對所選定而希望佔領之日軍島嶼防地，從事予以孤立，並以火礮及空軍支援而供給我登陸軍之運動，以及確保我後方交通線之安全等，皆我艦隊之力；且當我軍接近日本本土，日近一日之時，則前進地區所需要艦隊之繼續支援，亦隨之日形重要。須知艦隊作戰基礎，在於後勤。故我艦隊無論在海上或在前進基地而能隨時隨地接到其所需之補給，以行作戰者，皆爲我由小編制而漸擴大之流動補給艦隊，隨各作戰艦隊遠渡太平洋，共同行進，以作後勤支援之功也。

余無論如何不願以海軍單獨力量而能戰勝日本之印象，留於諸君腦中。但在此次海洋大戰中，如無必要海軍實力，恐難戰勝一切。至此種海軍實力。其中包含以船舶與陸地二者爲基地之海軍航空隊。反之，如無陸軍與陸戰隊各部隊自運輸艦，向各敵島之岸突擊，且作殊死戰之後，加以佔領，以供海軍用作基地，而向西推進，則敵我必陷於膠着之局，可能僅爲前哨彼此對襲戰。且各地區之佔領與防守，尚須由步兵任之，亦屬事實。此外另一重要因素，有促日本戰敗者，即爲以馬亞納羣島爲基地之我陸軍航空隊所屬超級飛行堡壘。飛至日本本土，投擲燃燒彈，予日本各大城市以極有效之破壞是也。至若使用超級飛行堡壘投擲原子彈，以轟炸廣島與長崎兩城之事實，可能亦爲促使日政府接受無條件投降之因素。

現代全球性戰爭是需要各軍種與各武器之協同使用，並需要全國最充足之經濟與工業資源，以作後援。但將來之研究第二次世界大戰者，或將着重海軍威力促使敵人戰敗之功用將佔重要部份。例如：最初義大利之妥協，其次德國之失敗，以及最後日本之投降，皆爲海軍之功是也。惟此種海軍戰績之重要性，於歐洲戰場，或爲疏散與大規模陸上戰爭所遮蔽，以致世人多不注意，茲僅就極廣大之太平洋方面各海戰觀之，日軍投降時，並無我軍一兵一卒攻入其本土之事實，足可使人人明瞭海軍任務之偉大也。

討論

英國海軍上校郎萊庫克 (Capt. E. W. L. Longley—Cook. R. N.) 現在美國於太平洋以及全世界，擁有基地如此之多——必要時，還可使用英國基地，請問對於流動補給艦隊之將來，有何意見。

演講者 (指斯普魯安斯海軍上將) 答：我想原子彈之威力，可使流動補給艦隊愈形重要。關於原子彈之威力，已有許多新聞紙，以投時好之目的，大事登載，雖未免言過其實，但其爲一種極有效力之炸彈，確屬無疑。依概約估計，原子彈之破壞效力，實與二百至三百枚之大型黃色藥 ()

Z. H. C) 炸藥相等。茲由作戰觀點言之，君可派一架飛機載一枚原子彈，以作單程飛行轟炸，當必甚為有效。將來更大與航程更遠之飛機將被普遍使用，換言之凡任何備有原子彈之國家皆能向深遠之敵國目標投擲原子彈。故曰，各基地之極易被原子彈轟炸，實有日趨嚴重之勢。

吾人固然皆希望將來無戰爭發生，但君披閱人類歷史，以至今日，則又不能樂觀。我想艦隊於將來戰爭之時，其停泊海上時間，必較以前更為長久。余意並非不用基地，但願避免過於集中於一基地而成爲易遭轟炸之目標耳。因之流動補給艦隊之將來用途，當必愈形重要也。

英國海軍中將畢賽特 (Vice Admiral A. W. Latt. Eiseart. R. N.) 請問在太平洋大戰時如何補充航空母艦上之戰鬥機？

演講者答：我軍於後方設有飛機補充基地，以資補充。例如我進攻亞納羣島時，曾在馬紹爾羣島內之馬朱羅島設有飛機補充基地，以及後來我軍進攻沖繩島時，則在關島設有飛機補充基地等是也。至向前輸送所補充飛機之業務，係所指定若干護送航空母艦担任之。該航空母艦等爲流動補給艦隊之一部，而負補充燃料彈藥及其他器材之責任。

英國海軍中校泰勒 (Vice Admiral H. Paslay Tyler R. N.) 問：請問於太平洋作戰時，有無日本潛艇之滋擾？

演講者答：我軍於作戰初期在瓜達康納爾以南地區，曾受日本潛艇之極大騷擾。其主要目的在求減少我海軍實力，故敵之潛艇於當時，只攻擊我軍艦而並不擾及我商船。惟稍後自我軍組織「獵殺艦隊」，專任驅逐日本潛艇之責以來，我各艦隊之行動，無論如何，比較自由多矣。「獵殺艦隊」係由航空母艦與驅逐艦所組成，藉驅逐艦之掩護以搜索敵之潛艇，並於發現之時，即尾追之，直至將其擊沉而後已。當我軍在塔拉瓦，將不能進入港內之船舶，停泊於礁湖之外時，我某驅逐艦於某日午後四時許，發現敵人一潛艇即以深水炸彈向之轟炸約二小時之久，終迫該潛艇停止其行動，並捕獲俘虜三人。

余對日本向無如我軍之反潛艇辦法，常覺愉快，並對日本潛艇之效力

，遠不如德國，更覺愉快，蓋果如是，則敵人潛艇之騷擾，必更甚矣。主力艦之前進——英國海軍少校白特遜 (Lieutenant Commander A. F. Paterson. R. N.) 問：請問海軍上將亦相信主力艦仍有其前途乎？

演講者答：余確信有之。世人多信主力艦已陳舊無用，而余意不然，余之見解，認爲主力艦之於作戰確甚有力。因爲舊式主力艦之速度緩慢，不能隨快速度航空母艦，共同行進以作戰，故僅用之以負砲擊敵岸者，其意在此；但航空母艦人員對其所配屬之新式主力艦，以共同作戰，頗爲滿意。

余猶記我航空母艦「佛蘭克林號」，於我軍進攻日本海岸第二日早晨七時左右，正當各飛機於甲板上準備起飛之際，不幸被敵彈擊中。該母艦因負傷已失却戰鬥力而被迫停止行動時，猶能遙見其艦上着火與爆炸之光，直至午後四時許，始將火焰撲滅。彼時該艦雖距日本海岸僅六十哩，但竟由我驅逐艦將伊拖回，毫未受敵軍一兵一卒出而擾亂，蓋以我軍有許多主力艦，藉其重砲射擊，以作掩護之故也。

又太平洋戰爭於熱帶作戰之時，除颱風外，實有極好天氣，以利飛機飛行；但如在北極地帶作戰，即有許多濃霧天氣，除非各航空母艦設有霧天起飛與降落之設備，則各飛機即不能作有效之活動。因之主力艦於濃霧地帶作戰，實負有一種極重要之任務，蓋以雷達指揮其重砲射擊，於視界極困難之時，實爲一種極有效武器之故也。我想主力艦與航空母艦二者，是車輔相依，以負共同作戰之任務。

英國海軍中校斯毛爾伍德 (Commander J. E. Smallwood R. N.) 問：補給艦隊處於作戰計劃忽然改變之情形下，以及必須與主力艦保持密切接觸之時我嘗想應以每小時二十六哩，爲其必要速度，未知海軍上將曾否有此感覺乎！

演講者答：如君之計劃，確已立於必勝之地，則君實不需要高速度之補給艦隊，以向所欲需要之處，而調動之。且即使如君所想像之速度，可能成爲事實，則君於如此高速度航行之下，決不能從事燃料補給之工作。

因我軍補給燃料時之速度，是於每小時八至十二哩，故余對於補給艦隊之極高速度問題，即在君所謂作戰計劃有所改變時之下，實亦不感覺其如此之重要。吾人固然有許多時機，是需要高速度補給艦隊之協助，以利迅速，但其製造費之鉅，則大成問題。

阿克蘭上校爵士 (Col. Sir W. H. D. Acland) 問：倘蒙海軍上將許可，我認爲海軍上將所講太平洋大戰之勝利，似令人覺得過於容易者，未知海軍上將可否將日本海軍與空軍之作戰特性，見告一二？

演講者答：我軍在所羅門羣島以南，除空戰不同外，乃爲與日將作殊死戰之惟一地區。我軍在該地區曾以主力艦，巡洋艦，及驅逐艦多於夜間對日海軍從事極端激烈之大戰。我想日軍當日作戰，是特別兇猛，而我軍藉雷達優勢，終能僥倖獲勝。其餘各期戰事，多爲空戰，各艦隊除於雷伊泰灣之會戰，以及特別是在該灣附近之蘇里喀歐海峽 (Surigao Strait) 作戰之外，實未遭受許多精確之砲擊。

主席 (美國海軍上將李特爾爵士) 致詞

吾人於一九四一年以來對太平洋驚人之一戰，常懷有一種極深刻印象，甚至在遠東服務人員於一九四一年以前，對此種已牽入戰爭漩渦中之大洋，其距離之遼遠極難作戰之事實，早已有所感覺。斯普魯安斯海軍上將刻將如此大規模並獲致輝煌戰果之經過已予吾人以生動之說明，獲益良多。回憶當美國於一九四一年十二月開始作戰之時，可以說毫無作戰準備，此爲各民主國於作戰開始時共有之現象，而且其主力艦隊，於珍珠港被襲時，又遇一時嚴重損失。因之我覺得用「輝煌」二字，以形容珍珠港事變以後之各戰役，並非過分。

敵國遠距六千哩之遙，當時之東京如富士山遠在雲中一樣，但不到四年之久，日軍向東南侵略之野心，已被抑止。我想此次大戰視爲美軍在敵人門前，以作復仇之戰，亦無不可。

余之所見，有引起諸君之興趣者，爲造成如此輝煌戰果之美軍指揮系統，特別是最高統帥之指揮系統問題，許多重要的決策都是以討論的方式

完成。海軍上將 (Admiral King) 金氏於其所作之報告中，對於指揮系統曾述：「指揮系統之完整與統一，爲此次大戰中各登陸作戰而皆獲勝利之原因之一」，關於登陸作戰指揮之主要原則，而爲美海軍所採用者，則爲各登陸部隊，統歸海軍指揮，直至各登陸部隊，確已在岸上穩定之後，始交歸陸軍指揮。但於許多情況下，在登陸部隊佔領極小環狀珊瑚島，而並未脫離海軍火砲射程以外之時，則對此種特別時之指揮系統，可稱之爲陸海軍混合編制，以委託海軍總司令任指揮之責。惟此時自然由海軍總司令指派其部屬指揮官等，以代行其指揮權。除此兩種指揮系統之外，尚另有一種指揮系統，即爲麥克阿瑟上將於西南太平洋作戰時所使用之陸海空三軍各自獨立部隊，統歸麥氏一人指揮之是也。

美軍爲對最後進攻日本本土之役，曾制定另一種不同之指揮系統，即爲尼米茲海軍上將負責指揮所有海上之作戰部隊，而麥克阿瑟上將則負責指揮所有陸上之作戰部隊，至於空軍無論是屬於海軍抑屬於陸軍者，凡一經配屬後，即分別歸海軍最高統帥尼氏或歸陸軍最高統帥麥氏指揮之是也。

關於美軍在首都華盛頓之指揮權，金氏於其最後之報告書中，極力稱贊美國聯合參謀總長指揮系統之可貴，並甚嘉獎其工作。金氏於其個人意見中鄭重聲明，在首都並非由單獨一人，以行使指揮權，而是由各軍種之首長，集合於一桌之傍，從事協商最適宜之指揮方法，以指導如此輝煌戰爭所運用之戰略。其結果由事實證之，大爲成功。至於整個世界戰略之運用，自然是由英美兩軍所組成之聯合參謀部，以負全責。

今日聽衆中有許多人於前數日在此地已聆蒙巴頓海軍上將 (Admiral Mountbatten) 之演講。其要點爲一海軍上將而任最高統帥以指揮陸空兩軍而從事大陸上之主要戰爭，正與太平洋之海戰迥相媲美。因之我以爲此次戰爭教訓之一，即必須適時調整指揮權，以適應所遭遇到之新情況而利作戰是也。

余甚願斯普魯安斯海軍上將於今日午後對少數聽衆之演講，並非僅爲

此區區而已。倘蒙許可，即將演講詞轉載於本會月刊，以便分給駐紮全世界各地之英國各軍種官佐，俾使多數人員，得有閱讀之機會。同時，本會亦將演講詞列入於太平洋戰史中，以使後人對此輝煌之戰例有所借鏡。

永久名譽會員之贈授

李特爾海軍上將爵士，以演講主席資格代表英國陸海空軍協會理事會

海軍砲對陸戰之支援

二次大戰中無論攻防方面陸海軍協同作戰會產生幾個很成功的戰例。此種陸海軍聯合作戰雖不多見，但在波羅的海（Baltic）地區及列寧格勒作戰都是非常成功的。

沿波羅的海岸防禦戰鬥的第一星期中列寧格勒砲兵即開始與波羅的海艦隊協同作戰。對列寧格勒與克隆斯達特（Kronstadt）之防禦特別有效。

當德軍向列寧格勒前進時，整個防禦線佈滿了無數的火砲；艦隊的大砲，要塞砲，海岸砲及海軍特務營在船上卸下來的砲均積極準備等待德軍對這個城市的攻擊。

在向列寧格勒前進運動中德軍戰車及摩托化步兵遭受到蘇軍陸軍砲兵，戰艦，驅逐艦，巡洋艦，及架設在特別鐵道架上所有火砲的集中射擊。

波羅的海艦隊的火砲在擊退德軍對列寧格勒的攻勢中完成很大的任務。但初期海軍作戰有相當缺點，例如：并非所有陸軍砲兵軍官都知道如何正確使用海軍砲兵。許多軍官不明白海軍火砲的壽命是有限的。他們經常給三十公分半大砲以任務，而這種任務是可以由其他許多較小口徑的火砲來但任的。在那時海軍砲兵軍官尚未學好與陸軍協同的技術。最初他們不

，對斯普魯安斯海軍上將不遠千里而飛渡重洋，以臨本會，專事演講，表示十分欽佩，與感謝，並宣佈贈授斯氏為本會之永久名譽會員，而斯氏欣然接受之。於是此輝煌勝利而極富興趣之大戰演講，即於熱烈鼓掌聲中而告完結。

原載英國陸海空軍協會季刊一九四六年十一月份

蘇聯阿丁所夫上將著
溫念君譯

知道所以將他們配屬於陸軍部隊指揮官的需要所在。最有趣的係在作戰的初數月若干海軍砲兵觀測所係由軍士指揮，軍官則在射擊位置內，彼等認為最有效射擊方法係施行一齊射擊（齊放）所以不能充分的有效使用海軍砲兵。

直到一九四二年初所有各軍種均由一位總司令來統一指揮，這些缺點始逐漸減少。在列寧格勒防禦戰時所有砲兵全部集中指揮，對於三十公里以上寬的戰線均能集中所有各式海軍砲兵的火力。

當德軍已緊縮列寧格勒的包圍圈，城內已開始落下砲彈時，陸海軍砲兵奉命從德軍砲火中保衛列城。海軍砲手因為沒有偵察器材，不能對敵實施砲戰，我們的海軍砲手不十分了解如何使用空中照相，砲兵飛機，及空中砲兵觀測等。

但海軍很快的改進它的偵察人員及器材，短期內即能支援陸軍重砲兵并收到很大效果。幾門海軍砲奉命向攻擊列城之德軍特種砲兵射擊特別有效。這些砲有遠射程及巨大破壞力，制壓縱深配備的敵砲兵特具效驗。巨型鐵道砲在對敵砲兵戰中亦甚有效，因其具有高度運動及機動性。常可於夜間接近敵人至二千公尺內突然集中射擊，然後回轉主陣地，人員及器材

均無損失。

在攻擊中陸海軍砲兵協同組織最有趣味，海軍砲兵很快學得對地面目標射擊方法，同時有效的完成陸軍指揮官所給予各種不同之任務。

在每一攻勢作戰中海軍砲兵與陸軍部隊協同（到師為止）通常組成一獨立海軍砲兵羣。在砲戰中其火力最初用以增援陸軍砲兵及担任一般支援任務。為須適合此種任務海軍砲兵羣通常再區分為鐵道砲兵，戰艦上砲兵，要塞砲兵及海岸砲兵等。這些砲兵組直接受海軍指揮，若奉到作戰計劃時即由波羅的海艦隊砲兵指揮官規定各砲兵組的任務。

這些海軍砲兵組及海軍營的指揮官們都有他們自己的觀測所，其業務與陸軍砲兵觀測所相同，與射擊陣地或戰艦上的通信係利用電話或無線電，於是從沒有中斷通信或妨礙任務的達成。

波羅的海海軍砲兵會參加突破德軍拉多加湖附近的包圍及卡累利安地峽道路上敵人的戰鬥，并於一九四四年夏襲擊拜堡（*Biiborg*）。海軍砲兵担任制壓敵軍砲兵，轟擊敵軍司令部，鐵道中心，倉庫，機場及擊毀敵建築最堅固的防禦工事。

當蘇軍於德軍包圍已被突破跟蹤追擊的時候，一個最有力的德砲兵部隊阻止了蘇軍的前進。克拉斯諾謝羅（*Krasnojarsk*）東面山上差不多有二十個德砲兵觀測所，在這裏德軍會建築有最堅固的掩體。於是海軍砲兵羣担任摧毀山上敵觀測所的任务。

在一般砲兵開始攻擊準備射擊前，海軍重砲（30.5公分）即開始向山上射擊，雖天候惡劣，但成果異常良好。在作戰最急關頭，德軍最重要的觀測所被轟擊已失去作用。當蘇軍步兵到達該山上時發現德軍觀測所及掩體已全部被毀。

另外一個海軍砲兵組與陸軍砲兵協同在敵火下向德軍正在發射的砲兵陣地射擊，在蘇軍陸海軍砲兵聯合火力下此最遠及最有力的德軍砲兵陣地

即被消滅。

克羅斯達特（*Krossenstadt*）砲兵及其要塞砲也加入此次作戰，担任對敵軍側翼及後方的目標射擊。最有趣的是海軍研究所的砲亦參加此次作戰，將其重型砲彈向敵人陣地發射。

一九四四年夏維堡（*Viborg*）戰役中海軍砲兵有效地使用着。海軍砲兵在重砲中佔百分之十三，海軍砲兵組包括鐵道砲，要塞砲，海軍水面船艦，及海軍研究所的船隻。這組砲兵的指揮受命破壞芬蘭灣北岸敵軍防禦陣地。在海岸鐵道上作戰有十五砲兵營及一門鐵道砲，此外他們又奉命轟擊敵軍司令部，指揮所，觀測所，通信所，並阻止敵人利用這個區域內重要的公路與鐵路。

海軍砲兵在陸上部隊攻擊地區內設立觀測所，並與第一線步兵部隊間建立良好的連絡部署。若干觀測所是設在海灣沿岸之海中岩石凸出部，這些位置良好的觀測所能够觀測到岸上所有公路及幫助指導對岸上目標射擊。海軍砲兵摧毀岸上約十五公里以上廣正面的防禦工事，使敵人誤認蘇軍將在海岸線附近實行登陸，乃將蘇聯陸軍真正在陸地上發動主攻地區的兵力抽調過來。這一點對蘇軍可以說是非常的有利。

在維堡作戰中海軍砲兵動作的特性是富有伸縮性而能適合各種情況。不只是水面船艦，其他各種海軍砲兵均有最大機動性。例如海軍砲兵注意到因為我軍前進迅速使敵人不及破壞鐵路，立即將海軍鐵道營向前輸送，跟蹤退却的敵人，並主動的參加敵主要防線的突破及維堡城的會戰。

現在戰爭已經過去，我們一定要訓練我們海軍人員能對地上各種目標射擊。特別在偵察及破壞敵人陸地砲兵。所有砲兵人員亦須研究我們陸海軍協同作戰的經驗，使熟習我們陸，海，空，三軍所要求的知識和經驗。

原載一九四六年四月二十七日蘇聯紅星報

登陸戰海軍之任務

雷宗正 著

一、前言

登陸作戰係在敵海岸實施登陸，故海軍通常均担任主要任務：即運輸登陸部隊裝備及物資等至登陸地點，部隊登陸前及開始攻擊後由海軍砲火担任支援，協助陸軍建立灘頭陣地；殆登陸成功灘頭陣地已形鞏固，後方補給之維持更需海軍担任。故實施登陸戰非有强大海軍之持實難期其成功也。

在研究海軍在登陸戰中之特殊任務以前，先將海軍之一般使用概述如下：

海軍一般目的通常區分為：

- 甲、支持已國外交並阻止敵國外交勢力之澎漲。
 - 乙、保護自己之海上交通並威脅敵之海上交通。
 - 丙、支持陸軍作戰並擾亂敵陸軍之作戰。
- 海軍對海上交通之控制，以海戰，封鎖，及砲擊轟炸等手段實現之。海軍艦隊包括潛水艦艇及海軍航空隊。必須注意者，在目前「遙控飛彈」未改進至理想之境地以前，航空母艦仍為艦隊之攻擊先鋒。
- 使用海軍之指導原則固須遵照國策而決定，但在登陸戰中則須使陸海空軍有一共同之作戰原則。

本文所述者僅就登陸戰中海軍一般之任務而言，蓋海空軍之失敗固可造成戰爭之失敗，但戰爭之最後勝利，必賴陸軍完成佔領而獲致。

二、海軍之任務

登陸戰海軍之任務

- 甲、控制作戰地區之交通線，保護陸軍派遣軍運輸之安全。
- 乙、適時適地將登陸之人員車輛及裝備依部隊及使用順序運卸上岸。
- 丙、以航艦上之飛機及艦上砲火支援陸軍作戰。
- 丁、担任已登陸部隊之後方補給任務。
- 戊、担任其他任務：如掩護已登陸部隊之臨海側翼，担任無線電聯絡及傷病補給品之運送等。

三、海軍之區分

- 甲、掩護艦隊：由航空母艦主力艦、巡洋艦、及驅逐艦等編成之強大艦隊停留海上或港口內適當位置，於登陸直前及登陸中担任戰略掩護。
- 乙、突擊艦隊：此艦隊包括若干船舶及登陸艇，必須有運送一師登陸之能力。通常區分為數「火力組」；以每組運送一個步兵突擊部隊，（英軍每師有兩旅，故以一個組運送一個旅）除火力組外尚有一「後勤組」担任後勤補給任務，一登陸艇組裝載登陸車輛，一襲擊組運輸臨時需要之襲擊部隊。此艦隊由一海軍少將指揮，各組則各由一海軍上校指揮。所有命令均由一旗艦下達，此旗艦上有陸海空軍指揮官及其參謀人員。
- 丙、突擊航艦隊：由担任護航之航空母艦組成，以艦上之飛機支援陸軍作戰。
- 丁、砲擊艦隊：担任砲擊之艦隊為戰艦，砲艦，巡洋艦，及驅逐艦

，以其艦上砲火支援陸軍作戰。

戊、護航隊：以驅逐艦及小型船隻担任各種部隊及艦隊之護航。

己、掃雷隊：担任掃除通路上及敵岸附近敵人設置之水雷。

庚、佈雷隊：在登陸區側翼及必要地區布置水雷，以防敵海軍襲擊及擾亂我登陸作戰。

辛、海岸部隊：担任海岸防禦包括要塞及特種部隊。

壬、特殊裝備之登陸船艇：如登陸船，大型及小型登陸艇，指揮部（陸軍部隊）船艇，支援登陸艇，襲擊及偵察艇，水陸兩用舟，浮舟（架橋用），其他港口與海岸設備用之浮塢，起重機等，

四、海軍之計劃

在計劃登陸戰時，必須考慮以下各因素：尤其製定登陸戰中海軍作戰計劃必須顧慮與陸空聯合作戰問題，因為僅注意海軍單方面問題不但不能亦且不適用也。

海軍作戰計劃中應考慮之事項如左：

子、作戰之諸原則。

丑、情報

寅、作戰目標及作戰規模之大小。

卯、參加兵力，官兵之訓練，及士氣之盛衰。

辰、船隻，登陸艇，及特殊裝備之數量。

巳、指揮與掌握。

午、交通通信。

未、後勤計劃。

申、作戰命令之擬定及發佈。

酉、登陸地區之選擇，此則有須於關於地形，海濱，近海道路及敵情等之詳細報導。

戊、登陸日期及攻擊時間之選擇。登陸時間之選擇，最要者，應考慮：用擾亂敵人雷達之手段，而施行夜間登陸以達成完全之奇襲乎？抑用猛烈火力支援在日間登陸乎？應將兩者之利害詳加比較。關於指揮及航空之便否亦須予以考慮（日間較夜間為易於指揮及航行）。

亥、其次關於聯合火力支援計劃，空軍作戰計劃，空降部隊及襲擊隊之任務，掩護欺騙及牽制敵人之方法，佈雷及掃雷，氣象及天候，雷達與反雷達方法，烟幕使用，警戒等亦須有詳盡之計劃。

五、訓練

海軍登陸戰之基本訓練應與陸軍登陸戰之基本訓練同時實施。上項訓練完成後即施以聯合訓練，此乃作戰成功之基本要素也。無論如何事先應舉行全體之聯合演習。

六、海上交通之控制

登陸戰必須在陸軍攻擊之前控制海上及空中之交通，始可獲得機動及奇襲。

且已登陸部隊之後方交通亦不受阻礙。且若有敵人在海岸附近地區則由海上之補給支援實較由空中或陸地為經濟，故若不能控制海上交通必貽無窮之禍害。

七、基地

基地對於陸海空軍之重要實難以形容。港口或基地之任務係維持陸海空軍使能與敵人作戰。在原子時代固定港口或基地最易遭受攻擊，此實為一嚴重之問題。若港口或基地失却效用，則必須使用活動基地或灘頭補給

八、作戰之準備

若準備實施登陸必須考慮以下之因素：

(甲)基地之選擇(主要基地及前進基地)。

(乙)碼頭可泊船之數量。

(丙)船舶積載量。

九、海外運輸

若無敵之威脅，海上運輸不致發生危險時，則一港口運輸到另一港口當無問題。快速船隻可以單獨航行，緩慢船隻則須編成船隊集體航行，俾便獲航，除在特殊情形外，勿以戰艦担任運輸。

當大批船隻作遠距離航行時，各部隊之分配，各部隊之編成，航路與時間及各隊船隻之速度，均不相同，故發生若干困難問題，必須妥為調整處理，期不發生零亂延誤。

敵人在海上之攻擊包括海面部隊，潛艇，飛機，可操縱之火箭及水雷。敵人之海面部隊由掩護艦隊迎擊之，敵人潛艇及飛機由護航隊消滅之，并以掃雷隊在水雷區開闢通路。

無論平時或戰時均應辦理以下重要事項，即減少部隊攜帶之總重量，練習捆綁車輛器材須使穩固，并設法減少部隊官兵之暈船。

若派遣軍兵力甚大船隻甚多時，必須在海上預定於某一點集結，相反若大部隊在出發時已集結，則於前面選定一分散點，船隊由此點分別駛向其指定之港口或灘頭。

十、登陸攻擊

登陸性質可區分為偵察登陸，襲擊登陸，及攻擊佔領。復可依航程遠近而區分為長距離航行或短距離航行。通常對港口不行正面攻擊，因此吾人主要須考慮對灘頭之登陸攻擊。

陸軍一般要求登陸時，儘可能減少徒涉并依展開隊形登陸，故需要第三節五項所舉之特殊船艇以裝載人員車輛物品，並須有可在海上指揮及掌握登陸後攻擊戰鬥之方法。

十一、卸船位置

英國通常在離海岸七英里處即將登陸艇由母艦上卸下以縱隊前進，於靠岸以前展開成橫隊，同時登陸。

卸船位置之選擇依下列因素而定：即敵雷達有效距離與火炮射程，佈雷區狀況，航行危險程度及部隊在小艇上忍耐能力等。

十二、攻擊位置

由於速度及航行能力之限制，水陸兩用舟通常在距海岸甚近時方開始下水攻擊，故攻擊位置大約在離岸兩英里處。

利用水陸兩用舟登陸攻擊，預先須決定「出發線」，水陸兩用舟於此線集結排列，由信號指揮一齊向岸上出發，如競走然。

十三、障礙清除

由特別海軍組協助陸軍清除障礙物。海軍負責清除水中障礙物。美國會特別訓練泅水人員編成水中破壞隊以担任此項工作。

十四、架橋

在平坦海灘上，登陸艇停泊處與乾灘間之距離甚遠，影響人員及車輛之登陸，故必須架設浮橋，或對車輛施行防水設備。

十五、支援

海軍支援陸軍作戰，通常區分為間接支援及直接支援。前者乃以海軍航空隊作戰略攻擊，及海軍砲擊，或襲擊敵人船隊。後者乃以海軍航空隊

作戰術攻擊，或以艦上砲火支援攻擊部隊之登陸或陸上戰鬥。

若陸軍之側翼臨接海面，通常另組成一「近岸艦隊」，其任務與砲擊艦隊所担任者相同。

所有海軍支援任務均須考慮以下三要素即：

1. 聯絡。 2. 通信。 3. 觀測。

優良之無線電通信及以高速度戰鬥機担任觀測，已使海軍砲擊之效果及範圍大為增高。

海軍對登陸攻擊之支援任務，通常分為三個階段：

甲、初期轟炸階段：此時主要行動，係在登陸攻擊以前相當時間內轟炸敵海岸防禦及交通線，並削弱敵空軍抵抗力。

乙、攻擊階段：在實施登陸兩小時前，主要在制壓敵海岸砲兵及灘頭防禦。並由小型船艦及支援登陸艇担任近接支援。主要目的係儘量將停止彈幕射擊與部隊開始接近敵人間之時間縮短。

丙、火力向內陸延伸階段：依陸軍之隨時要求由空軍及砲兵給與火力支援。如此則問題甚為簡單，只要陸軍說明其位置，需要何種支援以及需要時間即可。

在海岸作戰時間，海軍可以其砲火施行攻擊準備射擊，支援射擊及擾亂射擊。

十六、碇泊所之防禦

對碇泊所或基地臨海正面之防禦乃海軍之重大責任，蓋敵自殺潛艇，爆破快艇對海上船泊威脅甚大。掃除敵機佈置之水雷亦為一特別嚴重之問題。

攻擊地區之防空設施亦甚重要，應由陸海空三軍聯合計劃實施之，並應在命令中特別規定，以預防誤擊友機。

十七、補給及鞏固灘頭陣地

欲期登陸成功必須儘速鞏固灘頭陣地，及增加兵力，以防敵人反攻，故應儘量利用海上及空中補給。

以穿梭往來之船隊經常補給作戰地區之需要，並以小型艇與水陸兩用舟經常將船上卸下之物品載運上岸。海軍組織灘頭補給站以支持向內地攻擊之部隊。除補給任務外傷病後送及損壞物資之救濟修理均為海軍重要之責任。

十八、通信

艦上通常裝置有高電力之無線電收發報機，對陸空部隊亦有甚大之幫助。陸海空軍指揮官間及與其部隊間因有良好之通信，故在密切之協同上，實有長足之表現。

十九、結論

在歷次作戰中作戰方法雖容有變更，但原則則始終不變。無疑本文之作係根據二次大戰中英美登陸戰之經驗與方式，但國人誠可利用他人之經驗而樹立我國之登陸戰法，并進而準備未來之戰爭也。

協同與自信互信均為作戰成功之基本因素，但各軍種必須互相了解其性能能力，限度，及作戰方法而後可欲達到戰爭之最後目的，陸海空三軍必須有一共同之作戰主義，根據此共同之作戰主義始可實施聯合計劃，聯合訓練及聯合作戰。

在此原子時代中，節約兵力在於儘量利用及發揮已有之人力物力以從事戰爭，故軍種間若能協同，則事半功倍，亦即節約兵力也。

聯合作戰之幾個問題

蘇聯波戈賴帕夫海軍少將著
薛 牲 生 譯

在蘇德戰爭中，我國陸軍各方面軍與大小艦隊在史大林指揮下的聯合作戰，成績優異，構成了陸海空軍——戰鬥動作之戰略統一的範例。同時在許多會戰中，陸海軍的協同動作，在會戰上及在戰術上，也配合得恰好好處，刻亦會戰以及若干在北海，波羅的海和遠東的會戰，都足以證明這一點。其所以能有此種成就，除其它的原因外，主要地是協同動作之週密而有計劃的準備。

在第二次世界大戰中，我國武裝部隊的統一，完全表現在協同動作上面。這次特須指出者，即戰術的與會戰的統一之愈益強化及加深。這便是現代戰爭中日趨普遍的新興特徵之一。

陸海空軍間的會戰與戰術的同動作範圍是異常之廣泛。陸海聯合——首先是從海上迂迴陸軍，與從陸上包圍艦隊的可能之觀點——的重要意義與時俱增，在黑海及波羅的海戰場上，此種戰鬥特質會數度出現，我國的北海艦隊，亦會由側翼登陸，在對日之作戰中，太平洋艦隊亦曾實行此法。無論在登陸作戰或「驅敵下海」方面，直接爭奪海岸的重要性，均愈益增長。河湖小艦隊和附近陸軍的協同動作，其意義也逐漸顯著，此種情形，我們在第二次世界大戰其它各戰場上，亦曾屢見不鮮。

在現代戰爭中，聯合作戰的機會越來越多，尤其是登陸戰，在此次世界大戰期間，較之上次，亦超越若干倍。當然，此次大戰中每一戰場上，均有實施此種作戰的條件。在過去大小部隊的指揮官與參謀人員，都有充分的機會去與相鄰部隊協同動作，但在第二次世界大戰中，大規模的陸海協同，條件則並不充分。各軍種兵種之會戰的與戰術的協同動作之順利實施，要求指揮官與參謀人員，對有關之一切問題有深刻之了解與認識。

現在且說技術問題。其中最重要鍊環，乃是強化及發展會戰與戰術統一。在陸海軍的協同動作中，這一鍊環便由飛機來擔任。這是盡人皆知底。飛機的普遍轟炸，武器之充足，獨立性以及活動半徑的日趨擴大，可以在任何方向內，對付任何目標，即是防空威力圈內的目標，也難免遭受空軍的推毀，並迅速轉移以對付新的目標。在實際上，陸軍或海軍航空隊表現能够在各種方面內，作深入和廣範圍的機動。實施這種的機動，雖然需要培植飛行人員以及準備器材的複雜方法，然而仍可以完全現實無遺。

此外，陸軍各兵種日趨機械化，機動性大增，這也是重要的鍊環之一。陸軍攻勢速率之增高（活動半徑之加大），因此可以在海洋河湖上，跟海軍採取密切緊湊的協同動作。在現代戰爭中，海軍用火砲及飛機直接支援登陸作戰，或者幫助攻守海岸與海軍基地，確保軍隊的水上運輸路線，乘船撤退等等。這一切的意義均愈益顯著，重要性與時俱增。

自另一方面言：海軍的會戰甚至戰略運動性，亦大有進步。輕型艦隻能够經過內地水道，自由地從這一戰場移至另一戰場，從這一前線至另一前線。

最後，砲兵的射程加長，對聯合作戰也大有裨益。早先，各兵種的機動性已相當強大，唯砲兵射程，比較起來，似乎遜色不少。目前則不如此，普通的火砲可射數十公里，火箭砲可射數百公里，海岸砲兵能够控制遼闊的水面區域，配備于腹地的砲兵，則能够控制更為遼闊的陸地區域，茲舉多維爾海峽之戰為例，交戰雙方的海岸砲兵具有何等的重要性！我國列巴切半島上的砲兵，阻止了通往比沙摩的敵人水運，也足以證明這一點。其餘足以證明技術進步強化陸海空聯合作戰的事實，不一而足，因此

，訓練及組織各軍種兵種成員的工作，應積極進行，這是由此引伸出來的結論。

在我國，已將陸海空軍改置于一個部的統御指揮之下，便是聯合作戰

第二次大戰理論與實際（上）

苟履之著

引言

由於科學，工業的進步，新的戰具層出不窮，築城技術與方式愈臻精妙，而軍隊的編制也就發生了變化，從而引起戰爭理論的進步。而反過來，戰爭理論本身，對於前述諸項，也發生推進的作用，兩者相互刺激，從而促起戰爭的形態向前發展。我們在這裏所謂的戰爭理論，乃是指戰略，會戰指揮，戰術及戰鬥技術上的學說。而非從哲學及社會學的見地來研究觀察戰爭的那種理論；換言之，也就是指純粹的軍事理論。

軍事理論，乃是戰爭發展到某一階段上的結晶表現，全部是以戰爭發展中的具體事實，作為他的研究根據，再發揮歸納，成爲一種完整的體系。故此各個時代的戰爭理論，各自不同；戰爭理論帶有絕端顯著的時代性。這種理論之所以被稱爲理論，乃是他所描述的戰爭絕非實現了的戰爭，而係從未由人類的具體作戰行爲所體驗的。他所闡述的是將來的戰爭。

歷史上與邏輯上的戰爭之正常發展，是這樣的：某一個時代已經實現了的戰爭，便是這個時代未經實現的戰爭之理論的根據。根據這已實現了的戰爭的諸多因素，創立了戰爭理論；根據戰爭理論準備及從事未來的戰爭。但是戰爭理論，並不是戰爭的模型，可以分毫不移地鑄出戰爭，而僅在準備與實施上，供給以一般的準繩，而將來實際的發展狀況，則當然由實際的條件來決定。故此戰爭理論與實際，往往大有出入；甚至大相矛盾。

的保證更爲加強一個較好的基礎。在將來，各軍種兵種成員的訓練及組織工作，將優異地見諸事實，這是可以斷言底。

原載蘇聯紅星報一九四七年八月九日

盾。這種現象，乃是極端自然而邏輯的

然而，理論究竟也要負起相當的責任，理論的責任乃是在接近於真理。換句話說，就是要具備理論的正確性。有了正確的理論，方能有正確的行動；歪曲的不正確的理論，往往會將行動導入迷途，而發生莫大的悲劇，（如格朗美宗的理論，斯末茲格里的理論，甘末林的理論等），戰爭理論之所以可貴，以及他的重要性，便是在這些地方。

戰爭理論之是否具有正確性，乃是在對於戰爭事實的觀察與把握，是否具有科學性的客觀性，而不帶有感情的主觀性，而這裏所謂的觀察方法的主觀性與客觀性，科學的與非科學的，也並不能從戰爭理論本身提出證明。這非經過慘痛的實際戰爭，不能够有最後的裁判，但科學之所以爲科學，究竟是有他的客觀的原則，能够有審判真理的標準，而軍事科學也究竟能從理論上的判斷戰爭理論的是非。

在下次大戰之後，軍事著作家們，便創出許多關於下一次大戰的理論。這種種的戰爭理論，在當時的世界軍事學界，各個國家的參謀本部之中，引起了極爲熱烈的討論。一時衆說紛紛，各宗一是，呈現一種蔚然大觀的氣象。這種種理論，當然有的是正確，有的是錯誤；這些都已經在最近一次的世界大戰中，得到他們應得的裁判。在戰爭已經過去了的今日，我們來對他們作一番檢討。大概不會是無益和浪費的吧。

一、戰爭究竟以甚麼樣的形式開始

戰爭理論的基礎，便是牠對於未來戰爭性質的把握。此次大戰以前的戰爭理論，當時對未來戰爭的性質，有着多樣的主張，對於將來戰爭究竟以什麼樣的形式來開始這一個問題，有着幾種的說法，因而也提出各異的解答。

我們都知道，上一次世界大戰，只經過一個短時間的運動狀況，便完全變成了靜止的狀況。陣地相對，有三年之久的時間，雙方都無法克服對方的築城，而與敵人決戰，因此遂發生了延翼競走的現象，而戰爭竟全然不能走出陣地戰的範圍；因而陣地戰的思想，也便佔據一大部戰後的理論。雖然這中間，也發現了其他的因素，足以充分瓦解陣地戰。

法國的軍事學校，迷眩於凡爾登會戰的成就，更加確認陣地戰為惟一堅固的戰爭形式，（其實，凡爾登之戰，據英國哈特上尉在其大戰概要一書中所述，完全為德法雙方的錯誤，一九一六年初，法國將完成兩百萬新兵的訓練，當時德參謀總長法肯漢，謂欲吸收此大量的法國新兵，必須選擇一次要或必要的目標來攻擊，而此目標又必須是法國軍民榮譽之所繫者；攻擊之目標不在佔領，而在吸收及逐漸消耗其兵力，使法國失血過多而死。凡爾登要塞遂中其選。自一九一六年二月至六月間，法軍在凡爾登之損失達四十四萬二千人，法肯漢之計初步得售，後以指揮攻擊凡爾登之德太子改變方針，以為凡爾登可以強取，變更戰術，致德軍之傷亡亦達二十七萬八千人。法軍遂因而錯認堅固要塞可以消耗敵人兵力云），認為無論攻擊武器的變化如何，雖然新的攻擊武器——戰車——已獲得了他的成就，但戰後在技術上並未有改良，法人對此種新武器頗不歡迎，故此仍舊一任他的老套殘存，而未有努力與改進，他們始終認為陣地戰可以遺傳給戰爭的下一代，並且也是下一次戰爭中，使他們獲勝的工具，一如福煦元帥的幸運一樣。這種思想，以曾經為福煦元帥的參謀長魏剛將軍，以及曾為霞飛元帥的參謀長，爾後為法軍總司令的甘末林將軍為他的傑出代表。

第二次大戰的理論與實際（上）

深深地支配並統治了法國的參謀本部。甘末林將軍認為：「惟有陣地的防禦，是可以窒息死敵人的。」因此法人專心致力於堅固陣地之構築，有名的馬奇諾防綫，便是這一理論的具體表現。法國陸軍大學中，甚至以為在將來戰爭中，完全沒有不預期性的會戰及戰鬥，雙方都由綿互相對的堅固陣地來開始戰爭，作為教學的方針。故此他們在戰術上完全取消了遭遇戰這一個名詞。

這種將來戰爭將以陣地戰的形態來開始的思想，就連最著名的左派（借用）軍事思想家，已故意大利杜黑將軍，也是堅確不移地牢信，杜黑將軍的光輝燦爛的名著，制空論，就是以將來戰爭將仍然脫離不了陣地戰的基本認識為前提的。（見法國伏紀上校著杜黑將軍之戰爭理論）故此杜黑將軍認為陸海軍只適宜於國土的防守，惟有空軍方才是攻擊決勝的軍力。而且惟有陸海防守才能集中軍力於空中，雙方的陸海軍都限制於防禦的消極活動，而以陣地戰開始，故此將來戰爭中的積極活動便完全是空軍的領域了。

但在另外一方面的軍事理論家，却抱着另外一種見解。他們認為：由於築城的進步，堅固陣地在未來的戰爭中，自然有相當重要的作用，但絕對不是決定的作用。將來的戰爭，絕不會仍舊以陣地戰來開始。這些軍事理論家們，研究上次大戰的經過，認為陣地戰的現象，完全是統帥部指揮的錯誤所造成的一種非正常的變態；而戰爭的真正面目與正常的狀態，仍然是運動戰，絕不會也不應因築城技術而陷於癱瘓，尤其是因為新的流動性戰具，有着長足的進步與發展希望，將來的戰爭，將是自始至終都是運動戰。

英國富列爾將軍在他的著作「將來的戰爭中」，認為將來的兵種完全是機械化的運動兵種，故此以這些運動兵種從事的戰爭，將完全是運動性的戰爭，這種思想，在富列爾將軍另一主要著作，「機械化部隊之作戰」裏更加充分完整地表露了出來。

德國顧德里安將軍，在他一九三六年的著作「注意！裝甲車！」中曾

經寫道：「在一靜悄悄的夜裏，空軍竟然轟炸了敵人的飛行場，政治及工業中心，裝甲車的摩托在車房中嘈雜，突然地開出去，攻入了敵人的國境……」。

此外德軍的若干軍事著作家，都一致認為他們傳統的軍事主義——在運動中與敵決戰的理論——之正確。愛爾福德將軍在其著作中，曾不斷地重復史利芬元帥的名言「要想奇襲敵人，惟有運動」，並且認為指揮的藝術，乃是在迫敵作運動戰。史利芬元帥的「坎尼」的理想，惟有運動戰始能實現。

法西斯意大利的戰略家羅可，摩列塔中校，在其名著「明日的戰爭是什麼樣的狀態」一書中，曾經這樣的寫了：「明日的戰爭，將是以第一等的武裝力量，突然襲擊敵人的展開區域，給以決定性的打擊而直接突入其社會組織，有力的進攻，迅速的運動。」

蘇聯軍事思想界，由於其特殊的思想方法及研究方法——唯物論辯證法的關係，故此有一套完全特異的見解。他們認為，將來的戰爭，將是以綿互不斷的，自此海到彼海的戰線開始；此種戰線，包括有堅固的縱深築城地區，然而也有廣大的運動地區。

蘇聯傑出的軍事理論家，已故紅軍副參謀總長特里安達菲洛夫將軍，在他的理論著作「現代軍作戰之特性」一書中即表達出此種認識，故此特氏寫道：「縱深與摧毀性的突擊，可以迅速絕滅整個的國家機構，使敵軍於最近將來的戰爭進程中，絕對不能有重振的效果，因之必須準備極深遠突入敵軍的部署，在第一次突擊之後，繼以第二次，第三次甚至更多次的突擊，使敵軍完全潰敗，須計劃以我之武裝力量，行若干摧毀性的突擊，不斷徹底執行，使敵軍完全潰滅，全體投降。」

這種論點，完全是表現即使在敵人縱深堅固陣地區域內仍有運動性的會戰，而布登尼元帥的言論，更可為蘇聯軍事思想，對於將來戰爭如何開始這一問題之代表解答。布登尼寫道：「未來戰爭之基本狀態如何？在將來列強圍攻蘇聯的戰爭中，我們的基本戰略乃努力將對蘇聯之戰爭，變為

全體無產階級對於資產階級的戰爭。戰爭計劃必須遵照這種理想。無疑地，為達成我們的基本目標，將國際戰爭變成階級戰爭，並喚起敵國無產者起作內戰，則我們的戰爭，當為運動戰。我們應當作果決的會戰。應當喚起廣大民衆加入戰鬥，並在敵人後方發動大規模的紅色游擊戰。為殲滅敵人之軍力，使其政府喪失威信，引起民衆的不滿，則大規模的運動戰，乃是絕對必需的。」

美國的軍事思想，在典範中表現出來的，乃是認為未來的作戰，純係運動性的作戰，必須廣泛使用毒氣，空軍及機械化部隊。

以上所述，全係在這次大戰以前各國的軍事理論對於本問題所作的解答。而在實際的戰爭中，所具體解決了的這一問題，又是怎麼樣呢？

一九三七年日本對我們發動戰爭，在當時，雙方都完全沒有相對的綿互堅固陣地，戰爭以大速度在我國戰場上運動着，或者可以解釋：在東方並沒有在歐美的戰爭技術與築城水準。而我們國內的政治情況，還沒有達到長時期對外備戰的程度。

一九三九年九月的德波戰爭，正式揭破了歐洲大戰的序幕，而在這一個短促的戰爭中，波蘭軍隊及國家都完全瓦解，德國為使在英法兩國未能有所動作之前，迅速擊潰波蘭軍，因此德軍參謀本部完全準備一個一九三九年的「史利芬計劃」，即是以西格弗里德防線的盾，對西方避開了英法聯軍，而以主力在東方迅速殲滅波蘭，再以主力回戈西指，解決英法聯軍。德國為實現這一個偉大的「坎尼」，預定在一次會戰中，便完全得到勝利，這一全勝的會戰分為三個階段：

(1) 各方面軍集中與機動。

(2) 在維斯杜拉河以西殲滅波蘭主力。

(3) 追擊波軍殘餘於布格河與維斯杜拉河之間，并殲滅之。

德軍為達成上述的計劃，在總司令布勞希其將軍指揮下，對波蘭展開了兩個集團軍，北集團軍，波克將軍指揮，包括兩個軍共計二十八個步兵師，一個騎兵師，一個裝甲師，南集團軍倫斯特將軍指揮，共計三十五

個步兵師，四個裝甲師，二至三個山地兵師及SS兵團。

爲準備對波蘭之作戰，戈林元帥亦展開了兩個空軍部隊，由空軍上將凱塞林及列耳指揮。這兩個空軍部隊的任務是：

(1) 殲滅波蘭空軍，破壞其飛行場與根據地以取得制空權。

(2) 轟炸鐵路樞紐，上下車之火車站及行軍縱隊等以阻止波軍之動員及戰略集中。

(3) 支援裝甲師之縱深突入並掠取波軍之後方。

波軍方面，則依照波蘭陸軍大學校長庫特澈巴(Kurt Student)將軍的計劃，作戰可以依照以下之階段進行：

一、相持時期。

二、進攻柏林之決戰時期。

故在一九三九年波軍之集中，爲將其主力直接靠近西方國境，以爲第一時期中掩護波蘭「戰略臟腑」之用。在這一地區內阻止敵人。決沒有後退至那留河，維斯杜拉河——散河之線的徵象。

波蘭這一計劃，自然巧合德軍參謀本部的企圖，運動包圍。而且波蘭西部的邱陵地，對於德軍的裝甲部隊，恰巧是最理想的戰場。故此戰爭開始之日，德軍即按照計劃，湧入波蘭國境，波蘭軍隊，在德空軍和裝甲部隊的閃擊之下，便完全瓦解。古德里安將軍和來因哈德將軍的兩支裝甲兵團，便獨立包圍了維斯杜拉河西方的波軍，而將其殲滅。

四星期的德波戰爭完全是典型的閃電戰，他的特點是：運動，奇襲，包圍，殲滅。

一九四〇年五月十日深夜，德軍容克式飛機三架，每架拖拽巨型滑翔機二架，自高空越過比利時國境，而到達比國堅固要塞愛本愛米爾的上空，愛本愛米爾位於列日要塞的北面，繆司河與阿爾伯特運河之合流的交口上，要塞砲火完全可以控制阿爾伯特運河的橋樑，爲比利時要塞中最堅固的堡壘，容克機於到達要塞上空之後，立刻將滑翔機解脫，滑翔機在昏夜中無聲無息地降落堡壘頂上，這種滑翔機都是特別製造，一經着陸，機身立

第二次大戰的理論與實際(上)

即分開，不會因滑走而移動位置，機內的乘員便可跳出。每機裝載十二人，共七十二人，由一工兵少校指揮，除裝備必要的武器外，全部是火焰放射器及氫氣鎔焊管，既到堡壘後，各人在暗號指揮之下，分別動作，守軍全然遭受奇襲，鎔焊工兵立刻將堡壘諸射擊孔封閉，特留若干孔隙，火焰放射兵便從此項孔隙射入火焰。堡壘守兵神志昏迷，天未黎明便全部投降。黎明後地面德軍主力大舉渡過亞爾伯特運河，與空中攻擊部隊會合。同時德軍空降部隊佔領鹿特丹及海牙的飛機場，德軍北方兵團亦侵入荷蘭。

德軍在荷比境內以閃電的速度推進，使迷信荷比要塞作用的同盟軍當局，煌然不知所措。英法聯軍的初意，原是想安坐防線之中，以海上封鎖來戰勝敵人，故此英遠征軍渡海以後，便同法軍佔領色當到敦克爾克的陣地，已經八個月之久了。五月十一日，英法當局爲實踐援助荷比的諾言，至此也不得不放棄既設的陣地，進入比利時以迎擊滾滾而來的德軍，被迫與敵人作運動性的遭遇戰。

綜觀以上的敘述，一九四〇年五月十一日西線的大戰，完全是以運動戰的姿態來開始的。

一九四一年六月二十二日三時許，希特拉的陸空大軍以閃擊的方式侵入蘇聯。自北冰洋至黑海，德軍展開了一百七十個師的兵力，德軍轟炸機同時襲擊蘇聯的多數飛行場，大批的德國裝甲部隊湧入蘇境，戰車有四〇〇〇輛之多。

此一閃電攻勢對於蘇聯顯然不利，蘇聯在西部國境上當然有他堅固的要塞線，但蘇軍並未安坐在防線之內，反之却以同等的大軍對攻入的敵軍行不斷的逆襲，蘇聯當時直當德軍鐵拳者，約有八十個師，以運動及裝甲部隊的逆襲，逐漸降低敵軍的攻擊速度，而戰略上則在逐次的後退，以使後方的兵力動員獲得必要的時間，蘇聯得編成新兵一〇〇師，並將全國的軍隊提高至三〇〇個師。

德蘇大戰開始之時，雙方都是以運動攻擊來對對方，戰場上的現象皆側背運動，包圍，遭遇戰，爲真正的現代型的戰爭。

根據一九三九年九月一日，一九四〇年五月十日，一九四一年六月二十二日戰爭開始的事實，完全粉碎了陣地戰理論家的理論與迷夢，證明了將來戰爭以運動戰來開始的戰前理論之正確。錯誤的理論，等到以血肉和

國家生命來犧牲了之後，就要修改，也已經來不及了。歷史會給予違反軍事科學的人以最無情的懲罰。（待續）

國防部二十五年年度終論文第三名

第三次世界大戰戰略之趨勢及我國所處之地位

萬慶震

自從聯合國對德日軸心國家的共同戰爭相繼勝利以後，聯合國陣線接着便開始分裂而散夥，由戰時的合作變成戰後的對立，尤其是在戰爭中大起來的美蘇兩大國間，由於政治經濟與社會制度之不同，及其利害關係與願望的互異，因而形成日益嚴重的衝突。回顧勝利後一年餘，盟國尤以英美三國并不急於處理戰敗的敵國，以期迅速解決戰後的全般問題；相反的却忙於如何握有戰敗的敵國甚至非敵性的國家，如何劃分勢力範圍，因此各按其自身的願望而從事火火的擴張。

我們且放眼看歐洲是一個什麼局面：蘇聯在這次戰爭中顯然的已經把戰略前線向西推進了六百哩，即由波羅的海的羅斯多克（Rostock）進到了亞德里亞海的特里雅斯港。垂下了那著名的歐洲的「鐵幕」。而英美在西歐則支持及組織小國，構成了一道西歐防線，美國的艦隊並開進了地中海去。

再回頭看看太平洋上又是一番什麼局面：蘇聯在廣大的亞洲亦已擴展了他的戰略前綫，她已經統治了朝鮮的北部並控制了東北的大部，隨着新近工業的東遷，蘇聯在她的東部已建立了工業的堡壘，以便最新式的機械化裝備供給遠東的紅軍，並且在北極還在積極的活動建設彼得羅夫斯克（Petrozavitsk）龐大軍事基地，在堪察加的阿蘭灣與千羣島的巴拉馬西里（Paramashiri）與克曼多爾斯基（Konardorski）羣島亦忙於軍事建設，而

另一方面美國在太平洋上亦在積極建築馬利亞納羣島，菲律賓，夏威夷，沖繩島，以及阿拉斯加的固定軍事基地，並且控制着日本與朝鮮的南部。

在這種情勢之下，強國間似乎完全忙於積極備戰，而不是爲了和平，因此勝利後一年餘，國際間的風雲呈現着不祥的險惡，各次的會議里充滿了矛盾與衝突，處處佈滿着再戰的氣氛，使人遑遑而不可終日，尤其是去年三月間伊朗事件，更達到惡化的高潮，戰爭幾乎爆發，好在後來四外長會議及聯合國會議都能互有讓步，對義，匈，保，羅，芬五國和約獲得最後通過，對多腦河航行問題獲得協議，對賠償問題有了結果，對裁軍問題也獲得原則上的同意才使情勢和緩下來，然而還有對德奧的和約問題，對日本和約問題，太平洋基地問題，裁軍問題與懸而不決的否決權問題，仍繼續着更大的矛盾與衝突，在在都可使第三次大戰一觸即發的！

假如第三次大戰一旦爆發，戰略上的趨勢將如何？這是一個值得探討的問題，自從原子彈發明以後，加上上次大戰後期化學兵器研究的進步，顯然地第三次大戰的本質將全然一改舊觀無疑，由於原子彈破壞力之強大。與細菌戰爭的殘酷，一般認爲未來戰爭中的戰略，必然是一種速決的突擊戰與廣泛的毀滅戰。因此武力的構成空軍將起着領導作用，海軍的主要任務將不是防禦海岸而是輸送軍隊登陸的橋樑，陸軍的人員可以減少。這種觀念當然與原子武器發生密切的關係，由這種理論出發，一般認爲擁

有原子彈與化學兵器的國家，只要派幾百架滿載着原子炸彈飛臨敵國的上空，然後把原子彈投下去，並且用幾百架細菌散播機將毀壞穀物的細菌和病菌散佈到敵國的鄉村和農業區，便可把敵國了結。其實這是一種粗心大意的看法，若果我們細加分析問題並不如此簡單。

假設美蘇不免一戰，那裏擁有許多製成的原子彈和細菌的美國確可採取超音速的速度來進行二十世紀的原子彈和細菌戰爭。他們可以五百架B-35型轟炸機帶着一批無人飛機離開歐洲與遠東現在保有的基地而把原子彈投到蘇聯國內的一百五十個城市，毀滅她的工業區，並且可以毀滅穀物的細菌散播機摧毀蘇聯廣大的農業區，造成饑饉與死亡，可是這裏便產生了一個問題，蘇聯是否就這樣束手待斃？蘇聯可能有應付的方法。原子彈的祕密在發明的專家看來是不會保持永久的，而一般推測，蘇聯的烏拉爾區已成為製造原子武器的中心，同時設計火箭的德國科學家和在諾哈森地下工廠製造V-1飛彈的德國工程師大部份已落在蘇聯手中，在西伯利亞工作的德國科學家較在美國新墨西哥州白沙灘上工作的德國火箭科學家更多。因此蘇聯可能已完成了原子彈，至少完成了橫越大西洋的火箭是極有可能的。在生物研究方面，蘇聯的科學家也不落後，現以這種突擊戰爭一旦爆發，蘇聯的火藥也可能由北極圈起飛越過阿拉斯加落到美國的本部。並且蘇聯的工廠不如美國那樣集中，而且有許多工廠已經轉入了地下，假若蘇聯還沒有原子彈也不會立刻陷於癱瘓的狀態。

還有一個重要的問題，蘇聯是一個陸軍的國家，一般相信蘇聯擁有一千萬的紅軍，而美國在歐洲方面的佔領軍備有四十萬。因此戰爭一開始蘇聯的步兵可能立即向歐洲大陸迅速地疏散到每個重要的區域。從德奧隨着南斯拉夫的軍隊越過亞德里亞海佔領意大利。伊朗可能參加蘇聯而使土耳其孤立而受包圍。法國由於左派得勢可能傾向蘇聯。而英領三島因為工業區太集中而且飽受過德國飛彈的教訓，很難經受得起原子戰爭，或許會宣佈中立。在遠東方面，蘇聯亦可能採同樣步驟把步兵滲入中國的東北與北

部。在這樣的情勢下，原子彈是否廣泛地投落歐亞兩洲每一個區域就很成問題。因而原子彈似乎不能立刻解決戰爭是非常顯然的。根據這樣的推測，原子戰爭的突擊戰略似乎僅能適用於戰爭的初期，留下來的艱苦鬥爭便非轉入相持的消耗戰不可。到了相持的局面，空軍領導的觀念便成為空洞，在第二次大戰中轟炸德國的經驗，證明空軍不能完全摧毀地面的其他武器。至於原子彈的威力，在畢科尼（Berkeley）試驗的結果，根據聯合特別副指揮官馬攷麗夫（Major Wallace）的報導，對於陸軍工事的破壞力也並不如想像的厲害。戰壕亦可以使士兵免受原子彈的爆風和高熱的襲擊，距離很近的坦克重砲亦不受到破壞。因此當戰爭一旦形成相持的局面時，戰爭主要的任務，還是要陸軍去完成。戰略上無可避免必然捲入長期的消耗戰，有人認為原子戰爭最後的結果將是文明毀滅成為部落的戰爭，這或許是可能的。

根據上述的戰略趨勢。我們再來研究我國未來戰爭中的地位。關於這一問題推測起來，難以得到樂觀的結論。

假設我國目前的情勢繼續存在，則未來戰爭我們必然將捲入戰爭的漩渦，因為在戰略的情勢上，蘇聯在戰爭爆發後，必然會滲入我國的東北與北部。而美軍又不能不再度援華，從沿海而入內地，防止蘇聯的獨佔東亞大陸。於是經過八年抗日戰爭而未經休整的我國又陷入更大而更殘酷的大戰里。人家的戰爭將在我們的本土大規模地進行。即使我們倖獲勝利，但立刻又會面臨着另一個仇人，日本在未來大戰中可能強大起來。因此我們又面臨着「一九一八」以前的局面。這樣一戰將接着一戰，我們的命運是值得注意的，我們希望立即完成統一局面，迅速進行和平建設，使中國強大起來，任由自己的意志，決定自己的外交，這樣或許可能採取中立的地位，避免未來大戰的毀滅。這種可能還須要國人努力爭取，才能改變我國不利的地位。

國防部三十五年度年終論文第三名

我國陸海空軍建設之途徑

王禮煌

前言

人類天賦多慾，由於多慾，促成了物質進步，相反而同時的，損喪了精神文明：曾有一日本史家，（憾已忘其姓氏）上溯三千年，其結論為「三千年中有二千七百年戰爭；」如果稍加推敲，即知戰爭為多慾衝突之必然現象，申言之，即人類精神文明與物質文明，一日不齊頭，則戰爭一日不可免，往易如此，於今尤烈；我國一向酷愛和平是事實，但會幾何時獲致了和平，我國無「佳兵」略入城池也是事實，但豈能保證無「佳兵」以凌我，我國現在需要一個較長期間的「全面和平」來恢復國家元氣，完成建設，而不願從事戰爭，尤其是天理良心的事實，但怎能有一分鐘忘却戰爭，怎能忽視眼前的「北極風雲」，怎能淡忘「一部中國近代史即是一部被侵略史」之沉痛教訓；所以欲和平須有保障和平之力量，（國防）為防止「佳兵」須有自衛之利器，（軍隊）如此，則吾人今日研究國防與軍隊之根本問題，——建軍——是不違背邏輯的。

古人云「心有所憤竟有所好惡有所恐懼皆不得其正」；然則吾人今日研究建軍，究應抱定何種態度及立場呢？曰：「學術之研究」曰：「在軍以言軍」，要堅定此種態度，恪守此種立場，「毫不含糊」的去研究，但是何謂「毫不含糊」？這在科學上有句名言曰「拿根據來」，而軍事雖不開科學，應該也有一句名言曰「拿辦法來」，苟能如此，則吾人對建軍問題之研究，始能切題，且庶幾無大錯。

綜合研究

第一、建軍意義：基於憲法第十三章基本國策第一三七條「中華民國之國防，以保衛國家之安全。維護世界和平為目的」。則建軍之意義，在於鞏固國防，推行國策。

第二、建軍原則：基於主觀之要求（安全與和平），與客觀環境之限制（人力物力與國際），吾人須在最經濟，最迅速，最有效之原則下，逐步完成建軍計劃。

第三、建軍原理：古人云「志無定向，則泛濫汪洋，無所底止，其不安為人者幾希？」蔣方震先生云「無兵求戰至危，不求戰而治兵尤為不可收拾，練兵將以求戰，故先求戰而後練兵者，其兵強。」即所謂先正其鵠——預想敵國——而後建軍，乃是強兵之道，乃為建軍之最高原理。

第四、建軍與他種要素之調和：建軍須兼顧政治、經濟、文化、社會等要素，而保持必要之調合，俾建軍能於他種力量輔助支持之下，順利進行。

第五、建軍時期之區分：建國攸關國運，應有明晰而適當之步驟，以為建設之準據。時期區分之我見如附表第一。

第六、兵力及其配和：決定兵力及其配和，考慮之件特多，不可偏廢，吾人之海軍最近五十年內，將無爭霸海洋之可能，亦無此必要，故僅着眼於防守；大陸門戶洞開，領空遼闊，則陸空軍必須加重成分，用常備軍數字過鉅，（以陸軍言）國家不堪負擔，過少則不堪應付非常事變，為能「兼籌並顧」，我以為最近十二年內，必須完成以陸軍一百個師，飛機二萬架，兵艦三十萬噸所配合而成為國防軍。

第七、建軍制度：我以為陸、空為一項，海軍為一項，而分區建軍，即所謂軍區制（艦隊區分）最能適合「有效」之原則，其利（一）就地徵兵、就地訓練、就地作戰，則生活條件與戰鬥條件容易趨向一致。（二）國人守土衛國之傳統心理可以藉此而運用。（三）建制清晰；其弊則為容易造成分裂與割據，然此種弊病，可以人事（高級人事之掌握及兵員比例）境地劃分，及控制空軍與重要補給等手段而杜絕之，茲擬軍區制建軍與防衛之區分如附表第二第三。

分別研究

第一、陸軍：甲、總則：中國有一千一百餘萬平方公里之大陸，為傳統之大陸性國家，故陸主國應以陸軍為國防之本體。

乙、研究：

（一）戰術思想必須統一：戰術思想之統一，為建軍之首要條件；國軍之戰術思想根據基本國策，戰略上取守勢，然為達成守勢戰略之目的，戰術必須採取「以動制動」之攻勢。

（二）兵役制度與執行：「有人斯有土」已說明人在國防上之重要，而我國一向以人口為優勢，故特須發揮人的價值，以一百個師之常備軍，自不足以應付未來戰爭之嚴重局勢，故如何能使兵源充實，端賴健全之兵役制度與靈活之執行；既有之兵役法，極合國情，為一良好之制度，然在執行上，第一、不得再蹈以往覆轍，而善為辦理，第二、必須澈底執行，如兵役法規定常備兵現役會受軍訓合格之高中畢業學生，有服役一年之規定；此乃國家法令，不容玩忽，否則「原班人馬」怎能濟事。

（三）編制裝備：陸軍之編制，為軍隊區分，各單位部隊之編組，以及職權之規定，屬於人力組織，裝備為賦予各種編制以物力，屬於物之組織；所謂人力須物力供應，物力須人力支配運用，乃構成有機體之戰力（部隊），故編制裝備誠為軍隊組織中之

最珍貴者，特宜深慮，除一般應注意事項（如各兵科之配合比例各單位兵力區分交通通信糧彈器材之補給等）外，我的意思，今後須特別注意者：

1. 特殊化：因作戰地區及使用目的之不同，（如國境內外之氣候、地形、地質、民情、出產、及敵人可能使用之戰法、我之對策等）在野戰軍各戰列部隊中，應各有其特殊編制與裝備；如第II（東北）軍區（參照附表第二）與第XI（雲貴）軍區相比較，前者地形開闊，交通較便利，敵機敵戰車易活動，則編制裝備上應着眼於防空防戰，以快速與敵週旋，且寒地作戰，應有完善之禦寒及滑雪等裝備；後者為山地多叢林，則編制裝備應着眼於山地攻防，叢林戰鬥，並賦予完善之攀降及防疫裝備，所以一百個師中，應包括特能適合於寒地作戰者三十個師，特能適合於沙漠作戰者三十個師，特能適合於山地作戰者二十二個師，特能適合於沼澤地帶作戰者十八個師。（自然一般性能皆應具備）

2. 速度火力：速度與火力之乘積，等於戰果之二分之一，（指揮與訓練佔一半）故必須以機械力代替人力，以火力代替血拚，以往攻、防、追、退，全憑兩條腿以及「前仆後繼」之戰例，豈能重複。

3. 以團為戰術單位及其理由：戰術之攻勢，必使戰術單位具備相當完全之獨立作戰之編制與裝備，以往戰術單位之「營」，將不堪未來戰爭之負荷，故宜改以團為戰術單位，茲針對東北軍區擬步兵團之編制（附主要裝備）如附表第四，此表構成主要之理由：

（1）看來指揮單位似多，（一般原則為指揮單位不超過七個）然因分門負責，並輔以參謀機構，指揮官（團長）在指揮上並不冗繁。

(2) 能發揮戰術單位之功能，(獨立作戰)並能適應戰術要求。(攻勢)

(3) 綜合各兵科於一團，成爲接近全能作戰之體系進而奠定今後擴展之基礎。

(4) 積極的加強了團以下自主之戰鬥能力，糾正以往中(下)級指揮官不能獨斷之惡弊。

(5) 各兵科作戰有不可分性，始能提高各級幹部戰術(運用)之涵養，與夫士兵對現代戰爭之體認。

(四) 幹部優秀主義：精良之編制裝備與健全之兵員，必須有優秀之幹部來運用，始能發揮力量，且今後作戰爲高度組織與高度技術之綜合行動，故幹部對於現代作戰，必須有廣泛而深刻之了解與運用能力，更須有強健之品德、體力、與勇敢，才能勝任現代作戰之繁重情況與任務，所以除各部隊應重視軍官(士)團之組織與教育外，各軍區與統帥部，務須經常設置短期幹部教育之機構，抽調各部隊幹部，輪流受訓；其次，各軍區應分別組成觀摩團，輪迴觀摩，綜合其利：

1. 可以獲致縱橫精神上之團結，思想之一致，足以避免分區隔閡。

2. 「行」「學」相長，對幹部素質與各部隊之整訓有莫大裨益。

3. 經驗與心得之廣泛交換，使各級幹部(以至各部隊)對其他軍區之情況，增強瞭解，特別有利於機動之整體防衛。

(五) 全能教育與聯合演習「強將手下無弱兵」，故必須着意於士兵之全能教育，其一、爲「能戰於此亦能戰於彼」，故平時教育應採取「地區輪迴式」之教育，其二、爲能上天又能入地，即所謂能藉空運以作運動戰，又能藉工事以作必要之陣地戰，此種教育，在整體防衛上，極屬重要；其次既爲求戰而練兵，則

國家必以一筆正宗開支，作用於聯合演習，如此寓戰鬥於演習，始有「用於一時」之收穫。

(六) 參謀組織與特業參謀：參謀組織爲軍隊之神經組織，其着眼應求簡練，有力，簡練爲百事簡單而又精練，有力在乎不失時效，然人員爲構成組織之主要因素，故欲健全參謀組織，必須由健全參謀人員着手；例如簡單精練，重在中下級參謀，此種參謀，除應有一般之常識外，必有一技之長；大而言之，有作戰、情報、後勤等項，細部言之有步、砲、工等兵科，以及敵情、地形、報務、審詢、鐵道輸送補給等等之特殊理解與運用之技能，則因爲各個之精練，表現在業務上才能簡單；又例如不失時效，則重在高級幕僚，因爲戰力之強弱，乃以與預想敵國戰力之比較而言，故如何「積極知彼」，(深遠之情報蒐集與判斷)而使我之防衛不失時效，(各種措施)乃爲高級幕僚組織無可旁貸之職責，故以往參是非、謀衣食、坐辦公、辦文牘之積習，必須一概掃除。

(七) 特種部隊之建立：

1. 戰略工兵以及交通與工事：國境遼闊，欲機動必先建立靈活之交通體系，(一般性之交通建設，每難滿足軍事之要求)而各基地(據點)與基地間之工事，又爲彈性防衛所必需，爲滿足上述各種需要，則必有待國防工兵之建立；依我看來，十個現代化裝備之工兵團，不可再少，至於交通網之構成，應參照 國父實業計劃中之鐵道計劃；而各基地工事之構築，應在能單獨防衛與有連鎖性之兼備原則下完成之。

2. 大陸要塞與戰略防空：海防、江防各要塞，自應經常派兵駐屯，而大陸上由工兵構成之要塞，必須以砲兵(非野戰砲兵)爲基幹編成之混合部隊駐守，領空既遼闊，則敵之空運部隊，隨時有突擊之可能，必須如此，始能達成單獨防衛與連

鎖運用之目的。

3. 反化學戰：敵人在無可奈何時，會使出最後一着棋——毒化——故除消極防護之外，特別重要的是「以牙還牙」，機密的建立化學部隊，六個軍區必需八個化學兵團。

4. 天兵天將：傘兵總隊，早已有之，曾於滇緬戰後與勝利後之受降，發揮驚人成果，然數字過少，不足濟事；可以如此說，敵人未來則已，來則雷霆萬鈞，地面上之部隊，固應予「粉碎」者以「粉碎」，然地面交通或有中斷之虞，則飛速增援乃為天兵天將之神聖任務；但傘兵之特性，在以少勝多，故須力求精兵主義。（我以為傘兵部隊至少應有相當於十個師的總隊。）

（八）軍區制建軍與防衛之細部研究（參照附表第二及附圖第一）

1. 居中馭邊：在軍區劃分上，首先應慎度本部（中原）軍區與其他軍區之關係態勢，力求利於監視與掌握，（如附圖第一中本部軍區對東北內蒙新青三個軍區態勢之有利，即為地圖上之自然巧合。）以此種態勢，並輔以他種控制，足以杜絕任何弊病。

2. 所謂彈性：彈性決非龜縮，反而合乎韌強之原理，所謂機動，乃是「活打法」；我對彈性之粗淺解釋，譬如與人擊拳，想拳頭出得有力，必先作機動之收回，再狠狠地打出來，予對方以致命打擊，故在軍區地境之劃分上，尤應注意適合彈性之要求。（縱深大於正面之向外扇形）——參看附圖第一

3. 兵員組成之比例配成：此問題極易獲得答案：
（1）基於國防上之必要，而分成若干個軍區，又基於綜合部份第七項建軍制度之利益，則各軍區兵員，自應以各該（本）區為主體。

（2）為防止分區後之分裂與疏遠，並為培養整體防衛之精神

我國陸海空軍建設之途徑（年終論文）

與作戰技能，乃有外區兵員之滲入。（如內蒙新青兩軍區人種複雜人口較稀則滲入之兵員要多）

（3）既有雙關利益，必須以適當之比例來調和，至於兵員如何構成比例，其原則一為從兵役分配計劃上構成，一為從部隊區分上構成；幹部則由負責分發之軍校構成比例。然各軍區之本區兵員，應考慮各地人種之簡繁人口之多寡而決定之。

（4）特性之差異：國與國間之作戰理論與方式絕少雷同，軍區與軍區之間，亦莫不然，譬如行拳之有「少林」有「太極」，其運用雖異目的則一：為防衛之有效而分區，為適合各軍區之性質而有特殊之編制裝備，則各軍區自應有因時因人因地而「各制其宜」之必要。

（5）重點：因為「為求敵而練兵作戰」故在整個防衛組織，須形成重點，（東北為重點西北為次重點）而各軍區應乎戰略上之必要，亦應分別形成重點。

（6）司令部及基地位置之選擇：乃根據各種既有之原則，並參酌自己之看法，然無實地勘察，終不免閉門之嫌，予願負其咎。

（7）副任務：軍隊幫助國家推行法令，墾屯以致國富，乃是天經地義，此種事實，史不乏例，還在公元前六十三年，（漢元康二年）先零與諸羌種結合為漢之邊患，乃臣趙充國自薦，願往金城（今之蘭州）進擊西羌，「充國至金城，以遠斥候為務，行必為戰備，止必堅營壘，持重愛士卒，先計後戰。」（漢書趙充國傳之記載）「充國以留兵屯田於金城，為戰勝西羌之要略，並上書屯田有十二便，其言曰：臣謹條留田便宜十二便，步兵九校，吏士萬人，留屯以為武備，因田致穀，威德並行，一

也；居民得并田作，不失農業，三也；……內不損威武之重，外不令虜得乘間之勢，九也；……」（同上書）如今時代進步，人民已變為「天子」，則軍隊站在為國為民之立場，自有履行其副任務之必要。

（九）學理上國防坐標軸旋轉之遊戲：

在解析幾何學上，有所謂坐標軸之旋轉（Rotation of axes）基於此種旋轉，我發覺一個極巧合而有趣之遊戲如左：

1. 形式相同而意義不同之圖形，我稱之為國防坐標軸旋轉：

（圖及說明如附圖第二）

2. 以數學公式全盤應用於國防上，我尚未深慮，不過學理上之形式，似極有利於國防。（整體的機動防衛）

3. 遊戲有待更深刻之研究，據我看，若能精密的構成「旋轉計劃」，則此種計劃，將為國家之無上機密。

第二、海軍：甲、總則：我國之海岸線，北起鴨綠江口，南迄北碭江口，

大陸之海岸線長約六千哩，各島嶼海岸線長約四千四百餘哩，共約一萬餘哩；（此數係根據於中大胡煥庸教授所著之國防地理）而我國之海軍，自甲午戰後，一蹶不振，海防之空虛，曾遭致無窮的外侮，為國防着想，應亟謀充實，然海軍建立，乃百年之事，實非短期內所可成就，故須於諸種條件極度缺乏之情形下，慘淡經營之。

乙、研究（我與海軍確太陌生所謂研究不過妄揣而已）

（一）迎頭趕上：據我所知，海軍之強弱，乃為編組、火力、（砲口徑）排水量、（噸位）與戰略戰術運用等諸元之交織，決定此種諸元，首須切合國策（戰略守勢）之需要，故於建設海軍時，千萬不能片面地追戀列強海軍噸位之零頭，事實嚴格地限制着吾人，要採取另外一種途徑，迎頭趕上，但須注意迎頭趕上並不是「殺至槍」，而正是吾人之獨到處。

（二）戰鬥上之着眼

1. 以攻為守奇襲急襲：一九四二年美日海戰之初美船艦在一月之內，被擊沉七十萬噸，此即是以攻為守，奇襲急襲的好榜樣。（這一點吾人應不問彼等作戰之事實，並撇開一切違反學術研究之成分，吾人應向日本人學習。）

2. 海、陸、空金蘭弟兄：海軍作戰，貴在富於全面性，接近大陸或島嶼之海戰，須與陸上相呼應，遠出海面作戰，尤須以空軍作庇護，所謂三軍齊發，應為海戰所必須把握者。

3. 犄角：防衛務使各根據地間，形成有利之關係態勢，進攻退守，均可自如，此即古來兵家之所謂犄角，（「犄角」之名稱雖舊，我認為在戰略上仍不無價值）（最近海軍總司令桂將軍之巡視濱海區，恐即為造訪於「犄角」）。

4. 江防艦隊與陸軍合伙：基於前述之大陸整體防衛，則內陸艦隊，對於大陸作戰，關係至屬密切，所以必須運用其特性，與陸上共同作戰，作為整體防衛中有力之一環。

（三）艦隊之組成：

1. 造艦程序：（不問自造與訂造）應先謀「自保」，再求「發展」，我以為最初要使特種艦艇（諸如潛水艇、佈雷潛艇、自殺潛艇、魚雷快艇、掃海艦、佈雷艦等艦艇。）列在造艦程序書之前幾頁上。

2. 獨特性：大前提是「先求穩當」，為不違背邏輯，各艦隊（如附表第五）之編組，（包括艦種艘數噸等項）應各不相同，期能適應各領海（或者江防）之各別需要。

（四）技術上之講求

1. 如何建造主要艦艇：單艦之戰力，係綜合其噸位、火力、速度、防護能力四者而言，面面顧及，固屬理想，但我想在不超脫噸位與速度，火力的學理比例之範圍內，應提高速度與火力之水準，庶能達成急襲與奇襲之任務。

2. 變化補助兵器，「明槍易躲暗箭難防」，對的，砲為兵艦之主要兵器；但切莫忽略水雷、魚雷、深水爆雷等暗箭，真是吾人制勝之法寶。

3. 海軍之歸宿：「君子務本」吾人須看清我國國防之「真家當」，是寄託在陸上，唯有大陸始可以生根立足與轉敗為勝；而要塞與港防，又為艦隊休養生息之處所，故其設施特宜加強：

(1) 全能之要塞與港防：全能者「十八般武藝樣樣精到」之謂也，陸戰、空戰、水戰都行還不算，要緊的還能在大陸之整體防衛面前「班門弄斧」，如此，則要塞港防，才算制勝；所以水陸飛機場，各種射程之支援火力，(對海上、防空、防戰、陸戰部隊、水陸障礙、水雷區、魚雷區、偵測台、電台等項目，必須齊備，始可謂為全能。

(2) 完備之軍港：海軍不特要求能戰，尤須著重於「養」，否則營養不足，受不住風濤駭浪，諸如燈塔、乾(浮)船塢、禦浪設備、棧橋、碼頭、起重機、地下油池、地下之兵器、器材、糧服倉庫、發電廠、水源設施、與內陸溝通之河道公路鐵道等繁重項目，皆求其完備無缺。

4. 防護與安全：既難急取優勢，則必備「看家本領」，——防護與安全——因為外線敵人之襲擊，是多方面的，故對防空、裝甲、重底、防雷、防潛、掃海、破雷、消磁、收音、潛望、及救生諸要件，特宜講求。

(五) 組織：海軍在遂行戰鬥上，須有必要之獨立組織，除海軍陸戰隊海軍航空隊(至少有五千五百架戰鬥飛機)外，應乎所要，要塞亦應併入海軍編組內。

(六) 護航：抗戰勝利後海上版圖，恢復不少，故各地僑務與對外貿易

我國陸海空軍建設之途徑(年終論文)

易之保障。亦極重要，為求航運之安全，須注意護航隊之編組，以及航線之選擇，對敵襲擊之戰鬥等課目。

(七) 要強得徹底：由於國防需要不同，造艦計劃應求「機密」與「自主」，完全依賴「現成」，確太寒酸，「包工」於外人，乃不得已而為之，為海軍前途着想，自造艦艇，才算強得徹底，說來牽連太廣，總須慘淡以經營。

(八) 訓練

1. 借重友國須學「踏實」：窮孩子不能與闊大少比排場，話雖平易，實寓有無窮之國防哲理；海軍健兒，須不忘時時向水面反照一下自己，要學「踏實」，莫學「豪華」。

2. 能下水的孩子處處有：數十年來破碎之中國海軍中，閩籍官兵，相沿成一系統，此種自然現象，吾人並無異議，然而今後應注意龐大海員缺額，應以普遍化之兵源去補充。

第三、空軍：甲、總則：風雲一時之杜黑主義，固未可全信，然空軍之與國防，確有決定性之意義；「天空任鳥飛」，曷其危險，如果說以陸軍為「體」，空軍為「用」，(海軍為輔)，實不為過，看來空軍必須以極新穎之姿態發展。

乙、研究(海軍我陌生，空軍亦不內行，姑妄言之爾。)

(一) 積極以勢：陸軍守，海軍也守，空軍應該是「急先鋒」「黑打手」，必須如此，始能構成「合拍」之國防，故積極之攻勢思想，宜速培養與加強。

(二) 有人如此說：

1. 較早的說法：空軍之超空跳躍，陸軍將成為警察性質之治安部隊，兵艦成了郵船。

2. 較近之說法：空軍比較接近於純科學戰爭，斯時也，一切有形之軍備，成為廢物，而人類可能走向兩個極端，一為玉石俱碎，一為從此天下太平，相安無事，而且有人狹意的強調

「三十六小時解決戰爭」。

(三) 現實終究是現實：高瞻遠矚，固屬必要，以我看來，在吾人第一次建軍之十二年內，(如附表第一)時代不致太唐突，無戰爭固理想，但處在戰爭之今日，現實終究是現實，明天的事，或同歸於盡，或共享太平，或三十六小時，或三十六年，都不必去玄想。

(四) 勤遠略：敵人謀我，我必謀敵，長期之軟化轟炸，要的是全面優勢，在我國則不同，吾人必須運用局部優勢，向敵後進出，作神速之致命轟炸，故所謂「勤遠略」者，使彈彈不落虛空也。

(五) 圖近功：敵人極其兇暴，戰端一啓，警報將終日難得解除，此種空中威脅，必待驅逐機隊來解脫，故所謂「近功」，乃是「遍地敵機殘骸」。

(六) 機構之簡化與有力：和參謀組織一樣，空軍之機構，尤其需要簡化、有力，大而言之，全部空軍直接隸屬於空軍總司令，並受統帥部節制，而分別駐在各軍區；就空軍本身言，應該僅有兩個部門：一為戰鬥，二為勤務，茲揣擬戰鬥部門(戰鬥機隊)之編制大要如附表第六——總隊制——並說明其理由。

(七) 戰鬥部門(戰術與技術之綜合)

1. 高遠：掘高臨下，為戰鬥之全利態勢，任重致遠，為遠略之必備條件，必須在昇高、航續、載量上求充實。
2. 經得起、打得狠、追得快：速度、火力、與被彈抗力三者之乘積，構成了單機之戰力，進而促成「近功」之無上威力，驅逐要如此，轟炸亦莫不然。
3. 向地面看向地面攜手；地上的敵人，同量的陰險無情，必須看得準，(器材上之講究)捶得穩，(技術上之講究)另一方面，地面上之我軍，無疑義的是渴望空軍、豈止渴望，而

且曾經患過九年的惡性單思；——所以空軍應該向地面攜手，同心合力去擊潰敵人。

4. 軍區特性：陸軍有各軍區不同之特性，而空軍尤其不能例外，故對各軍區之特性，及各種客觀事實，應澈底瞭解，從而決定戰術與技術上應取之攻擊手段。

(八) 勤務部門(包括空中勤務與地面勤務)

1. 救兵如救火：戰略上，對於重點判斷，容或發生錯誤，為彌補此種意外過失，對於兵力迅速轉運之手段，必須講求，然而整個交通體系，又非十年二十年內所可完成，就目前之單線隴海路言，對於東北西北之兵力轉運，殊難勝任，比較能適合「經濟迅速有效」原則之緊急措施，莫如積極充擴空運，加強運輸機之組織，所以空中輸送之時機，多在燃眉時，履行此種勤務之空軍，「任務感」尙在其次，而如何明瞭地面各種情況，如何能適應地面之急需，則有講求技術與飛機性能之必要。

2. 陸空打成一片：「傘兵」「空運」為陸空之「混血兒」，此種基本觀念，必須普遍樹立，始能有裨於整體防衛，始能補足戰略上之意外。

3. 空軍的家：飛機起飛之前後，舉凡整備、修養、指示、基地保衛，以及其他各項設備，均屬地面勤務部門，如果說飛機為地面之「天幕」，則地勤應該是全體空軍的「家」，沒有家的孩子，太渺茫太危險。

4. 鑽向地下：比較進步之基地，均隱藏於地下，以我國之處境，地下基地之廣泛構築，(國防工兵之任務)應為當務之急。

5. 測候：「天有不測風雲」，建立準確之測候機關，殊為重要，測候為求安全，尙其餘事，要緊的，是不浪費晴天，(邊

疆及國境外之天候晴天是可貴的，使攻勢能順利展開。

(九) 訓練：(空地兩方面)

1. 飛將軍：

(1) 危險莫過駕飛機，這是玩性命的行道，故飛將軍必須以民族之大勇大智，攻必利，守必堅，則「精神」加「馬達」成爲國防之決定性力量。

2. 各有一套本領：大而言之有戰鬥與勤務，詳言之，則有指揮、駕駛、測航、轟炸、射擊、報務、機械、通信、測候等課目，務須各別訓練，精益求精，則無數個體之積累，成爲全部空軍實力。

(十) 飛機之比例與人員：

1. 比例：二萬架戰鬥機中，轟炸、驅逐、各佔一半，我認爲要如此。

2. 人員：二萬架飛機至少須有三倍於飛機數字之駕駛人員，以往吃過「苛刻於質」的虧，今後務求數質之平衡發展，而兵員之補充，尤宜大衆化，切莫重彈舊調，再造成特殊人物。

(十一) 自己的問題自己解決：

現實現賣之投機生意作不得，建設空軍之根本問題，在能自主的出產飛機、燃料等有關器械，不仰給於外人；一艘兵艦之價值，約抵百架飛機，以彼度此，十二年之內，兩萬架應無問題。

(十二) 坐標軸旋轉：國境內之作戰，不妨研究一下前述旋轉方式，蓋整體防衛乃以陸空爲主體，故在戰略戰術方面之運用，特須取得協調。

結 論

我國陸海空軍建設之途徑(年終論文)

一、理想應高而善盡人事：我對「我國陸海空軍建設之途徑」一題之研究，至此將告一段落，說來千頭萬緒，內容極爲龐雜，且理想似亦過高(其實並不高)然建設軍隊爲保障「自由」與「和平」所必需，故理想不妨「再提高」，善盡人事之力，咬緊牙關，向理想境地邁進。

二、未來戰爭之特質：未來戰爭之特質，爲科學成果之發揮，因爲作爲近代戰爭各種兵器，皆建立在近代科學基礎上，易言之，即兵器之任何方面，均代表着當時科學發展之最高峯，進而促成戰術之演進，更足影響軍隊編制裝備之不斷革新，這即是說，在某種戰爭形勢之下，應有某種軍事組織與軍事技術，以適應其要求；今後的時代，爲科學的時代，今後之戰爭，爲科學之戰爭，吾人現在一方面要提高軍事技術之水準，尤應發展國防科學，奠定吾人建軍建國之基礎，然而發展國防科學，需要「物力」追得上「人力」，故如何「求致物力」，乃爲極迫切之問題，否則依然「抱着金碗討飯」，則一切理想均將落爲「美麗之泡影」。

三、精研究：軍事一學，爲極質之事，有理論尙不够，必須以極具體之辦法付諸實施，凡我同胞，基於捍衛祖國之天職，對於整個建軍大計，確有「精研究」之必要，必須如此，才是進步之象徵。

四、全民之「公勞」與「公任」：毋庸諱言，抗戰之勝利，爲全民忍痛犧牲歷盡千辛萬苦所獲得之成功，此種「公勞」，將永垂不朽；但在另一方面，則須明亮的認識今後之大勢與自身之處境，更須明瞭「戰爭」並未因舊的侵略勢力之被擊潰而永去不復返；所以吾人站在軍人立場，向全民痛聲疾呼者：「國人應接受戰爭經驗，而痛定思痛的「爲自由」「爲和平」勇敢的共同担負起建軍之「公任」。

五、本文未超出常識範圍：最後我於結束本文前，必須鄭重申言者，因爲學力及經歷有限，故本文之發揮，決未超出「常識」範圍，然其所以不揣冒昧，發而爲文，不過有感於「本位責任」而已，諸待同胞先進有以教之。

——本文完——

附表第一

我國第一次分期建軍之我見

明 說	空 軍	海 軍	陸 軍	兵 種	時 期				
					第一期 (三十六年至三十九年)	第二期 (四十年至四十三年)	第三期 (四十四年至四十七年)		
一、各期重點，第一期—陸軍 第二期—空軍 第三期—海軍 二、陸軍之各師直接以三個新編步兵團(參照附表第四)為基幹編成 三、第二次分期建軍將視科學進展國際局勢及第一次建軍實施情形而決定	軍 建 設	軍 復 興	軍 改 進	網 領	完 成 限 度	網 領	完 成 限 度	網 領	完 成 限 度
	五 千 架	十 五 萬 噸	八 十 個 師	完 成	擴 充	發 展	完 成	擴 充	完 成
	擴 充	改 進	一 百 個 師	完 成	壹 萬 五 千 架	二 十 萬 噸	一 百 個 師	完 成	壹 萬 五 千 架
	加 強	擴 充	鞏 固	網 領	完 成 限 度	鞏 固	完 成 限 度	鞏 固	完 成 限 度
	二 萬 架	三 十 萬 噸	數 字 同 上 但 求 精 兵 主 義	完 成 限 度		完 成 限 度		完 成 限 度	
	海 軍 航 空 隊 動 務 機 民 航 機 不 在 此 列	江 防 艦 隊 不 在 此 列	獨 立 之 特 種 部 隊 不 在 此 列	備 考					

附表第二

軍區制(陸空軍)建軍防衛之我見

I (中原) 本部	號 番		防 衛 地 境	彈 性 防 衛 兵 力	特 性 重 點	軍 區 司 令 部	空 軍 基 地	補 給 基 地	副 任 務	備 考		
	名 命	名 命										
援軍必十衛本 區要六地部 補得省境軍 充向其應區 或他乎本 增	如附圖一第所示	95%	0.5%	30個師	9000架	一、高度機動 二、綜合各軍之特性	一、東北 二、西北	統帥部設於北部	北平 南京 桂林 成都 蘭州 武漢 台北	天津 上海 廣州 重慶 西安 武漢	推行國策	一、台灣省已計入本部 二、各省 三、各島嶼屬本部軍區但另派守備軍駐屯

明	說	VI	V	IV	III	II
		貴雲	藏康	青新	內蒙	東北
		雲南貴州兩省地區	西藏西康兩省地區	新疆青海兩省地區	熱察綏三省地區	原來之黑吉遼三省地區
		德欽大 理箇舊 富綏綏 以南北地	西區藏	新區疆	東起開魯互赤峯 圍場康保百靈廟 至臨河綏北爲 外廓南爲內廓	黑吉兩遼省
		德欽大 理箇舊 富綏綏 以南北地	西區康	青區海		
		80%	80%	50%	60%	80%
		2%	20%	50%	40%	20%
		8個師	12個師	17個師	14個師	19個師
		1000架	1000架	2000架	3000架	4000架
		三二一 、、、 國叢山 外林地 作戰戰	四三二一 、、、、 國攻快寒 外作擊速地 戰擊戰戰	三二一 、、、 消頑沙 耗抗漠 敵敵作 人人戰	四三二一 、、、、 游消堅沙 耗抗漠 敵敵作 擊人人戰	四三二一 、、、、 調與快攻寒 海軍速擊地 協速擊戰
		於機後以 昆明動方貴 明集主州 中力爲	產集主後以 中力方西 於機後康 拉動方爲	在後以 右方青 重海 點爲	在後以 左方綏 重遠 點爲	在後以 右方遼 重 點爲
		明 昆	薩 拉	化 迪	全 萬	春 長
		明 昆	黎 嘉	台 奇	平 北	陽 潘
		通 昭	黎 嘉	番 魯 吐	津 天	陽 遼
		三二一 、、、 治開禁 安採烟	四三二一 、、、、 治安開禁 文教採烟	五四三二一 、、、、、 治安墾文畜油 安植教產產	三二一 、、、 治安文教畜 安教產	四三二一 、、、、 治安漁墾開 安業植採
		段之昭 大通爲 站該路(府)昆(明)鐵道 前此會完成一		少此軍區人種複雜人口又較 故其兵員比例應特殊	同	
					左	

一、本表兵力係準據附表第一之總數字而分配

二、陸軍各師係直接以三個新編步兵團(如附表第四)爲基幹編成

三、空軍對於各軍區係駐在性質

四、軍區劃分如附圖第一

五、各區內之詳細劃分(如各守備軍)尙待繼續研究

附表第三

海軍分區建設及防衛之我見

IV	III	II	I	號 番	
				艦隊命名	領 海
江防艦隊	海南(島)艦隊	東(海)南(海)艦隊	渤(海)黃(海)艦隊	噸	位
內 河	北接汕頭南互東京灣西沙羣島	北接崇明島南互台灣至汕頭之領海	北起鴨綠江口南至崇明島(含)之領海	主要艦艇	噸 位
以原有之艦艇為基輔以佈雷艦及登陸母艦組成	8.7000	7.7200	11.5300噸	補助艦艇	噸 位
	6800	6800	6900噸	噸 位	
沿江各要點	香 港	象 山	旅 順	主要根據地	特 性
	一、急襲奇襲 二、防 衛	一、警 戒 二、護 航	一、急襲奇襲 二、協助大陸作戰	備	
<p>一、主要艦艇噸位之計算標準</p> <p>(一)主力艦(每艘)三一〇〇〇噸</p> <p>(二)巡洋艦(每艘)八三〇〇噸</p> <p>(三)驅逐艦(每艘)一五〇〇噸</p> <p>(四)潛水艇(每艘)一〇〇〇噸</p> <p>二、前進及補助根據地尙待甄選</p>					
攷					

步兵以三個
基幹組成
一個師
謀先在
各部門
業務上
通過參謀
長組上
達參謀
長
編制
對敵
要區
而東
北軍區

指揮部 (參謀組)
團部直屬連 (勤務連)
警衛連
機器腳踏車隊
通信隊 (對空連絡組)
偵察 (連絡) 機隊 (三架)

搜索部 (由搜索連長負責指揮)
搜索連 (連部及直屬排)
裝甲 (車) 搜索第一排 (車四輛)
裝甲 (車) 搜索第二排 (車四輛)
對空連絡排 (裝甲 (車) 四輛)
防毒連 (連部及直屬排、偵毒排、
防毒排、施毒排、偵毒排、
營部及直屬連、滑雪隊、通信排、營直屬四輛)

突擊營 (中戰車)
戰車第一連 (第一排、第二排、第三排)
戰車第二連 (第一排、第二排、第三排)
戰車第三連 (第一排、第二排、第三排)
整車連 (第一排、第二排、第三排)
營部及直屬連、通信排

戰防炮營 (汽車牽引)
戰炮第一連 (第一排、第二排、第三排)
戰炮第二連 (第一排、第二排、第三排)
戰炮第三連 (第一排、第二排、第三排)
彈藥連 (第一排、第二排、第三排)
營部及直屬連、通信排

工兵營 (由副團長負責指揮)
架橋連
第一連
第二連
第三連

步兵第一營
步兵第二營
步兵第三營
步兵第一連 (連部及直屬排)
步兵第二連 (第一排、第二排、第三排)
步兵第三連 (第一排、第二排、第三排)
偵測連、通信排、營部及直屬連

野戰砲兵營 (汽車牽引)
榴彈砲 (三門)
第一連 (每連一〇五公厘榴彈砲四門、三七公厘戰車)
第二連 (防砲二門)
第三連 (防砲二門)
營部及直屬連、通信排

支援部 (由野戰砲兵營長負責指揮)
高射砲兵營 (汽車牽引)
高射砲 (七五公厘)
第一連
第二連 (每連高射砲四門、高射機關砲二挺、輕機槍)
第三連 (四挺)
營部及直屬連、通信排

後勤部 (由團附負責指揮)
糧秣補給營 (營部及直屬連)
載重汽車第一連
載重汽車第二連
輕便補給第一連
輕便補給第二連
械彈補給營 (所屬部隊同右)

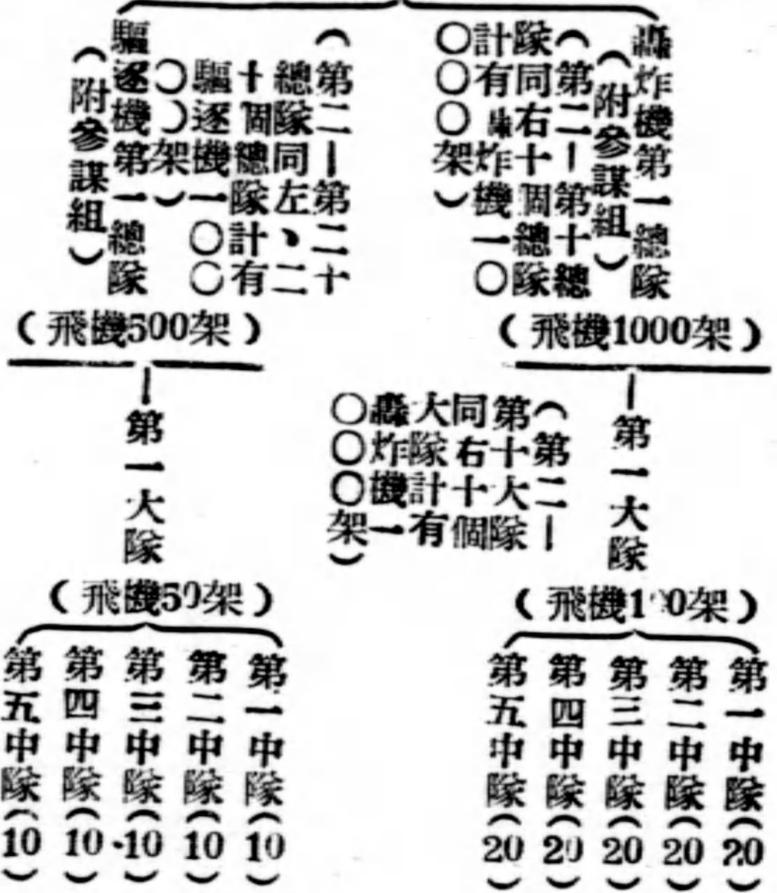
衛生隊 (隊部及直屬排、收容連、急救連、(救護車十五輛)
糧彈交付所 (非作戰時期可不設立)
師增部隊 (作戰於必要時有之)

附表第六

注意：各總隊對於參謀處僅在業務上關連建制上不發生關係

空軍總司令部——作戰科

(參謀處) 轟炸組
驅逐組



此種編制(總隊制)之理由如左：

- 一、戰鬥機僅分兩大部份(轟炸驅逐)建制清晰。
- 二、轟炸機十個總隊，驅逐機二十個總隊，分別通過參謀處作戰科之主管部門，再隸屬為總司令、在指揮運用上，單位並不為多。
- 三、轟炸中之戰略轟炸，為爭取局部優勢，每次出動，至少應以總隊為單位，始能獲得相當成果，(比較集中使用之成果)
- 四、驅逐機有時為掩護轟炸機出動，為求達成掩護任務，其數應與轟炸機之機數，(一個總隊之機數)保有適當之比例，而本表兩種總隊所成「一」與「二」之比，殊屬適當。
- 五、驅逐機在國境內，固應講求單獨作戰，(單機作戰)然對敵之大編隊轟炸機及其掩護作戰時，應以總隊為單位，(五〇〇架)較為有力。
- 六、國境內之局部戰鬥，視情況如何而決定使用大隊或中隊，而本表所示各種數字，殊能切合「便於掌握」，與「不大分散」之兩重要原則。

我國陸海空軍建設之途徑(年終論文)

附圖第一



我國陸海空軍建設之途徑

劉曜載

一、緒言

自原子彈出現，世界震驚，論者咸謂今後戰爭方式將失去常軌而軍事學術亦無所依據，祇依原子彈之運用或其他更凶殘之新武器在未開戰之前，即可決定戰爭之命運，此說，乃鑒於暴日末期為原子彈所屈服之情勢，以及各國關於新武器研究之報導，而造成今日一般之恐怖，惟原子彈威力之大，事實具在，當難否認，美國雖極力保持秘密，然各國均在集中精神，努力研究，且蘇聯已有成功之說，如將來皆能製造，一旦戰爭發生，必致互相毀滅，而有訂立公約，禁止使用之一日，且對原子彈之防禦，各國均在注意研究，已有一部分之成就，如利用電波爆炸及雷達，以阻止敵機之侵入，或使原子彈在遠方自行爆炸等方法，均足以防禦原子彈之攻擊，又如美國倡議分區指揮，及散佈城市於廣大空間之舉，亦不失為良好之對策，尤以國防工業，及民間工商業，務於平時，作有計劃之疏散，而國防工業，更應預為戰時移動之準備，以期減少損害，由此觀之，無論為積極或消極之對策，均能獲得有效之成果，則將來戰爭中原子彈之效用，必致逐漸減少，甚至完全不能使用，亦在意料之中，至以後新武器之秘密。吾人固難懸揣。然無論其如何殘酷。如應用科學之研究，亦不難有適當之防禦方法。是以今後之戰爭。陸海空軍，仍為國防上之主體。當無疑義。目前列強，如美如英如蘇聯，皆在積極擴軍，以備戰備，概皆有見於此，故吾國國防建設，除應加緊科學研究外，亟須基於國策，建立強大之陸海空軍兵力，以備應付將來之戰爭，殆為當前之急務，而應切實講求者，作者不敏，爰就其建設之途徑，聊抒所見，以作學術之研討，藉備我軍事中樞

我國陸海空軍建設之途徑（年終論文）

參考之一助可耳。

一一、今後陸海空軍之地位及建軍標準

空軍為現今列強最重視之軍備，在此次大戰中，已充分表現其效能，而有駕乎陸海軍之上，立於主導地位之趨勢，蓋因不論為陸戰與海戰，無不需要優勢空軍之協力，倘無空軍之優勢，以獲得制空權，及摧毀地面上敵人之有利目標，則戰局將必無法推進。難期致勝。例如一九四四年盟軍在諾曼第登陸之成功，亦為有優勢空軍協力之所致，其登陸時，美第一軍之第五軍團方面，因空軍未能實施充分之轟炸，致在灘頭，取得立足點，極形困難，而遭受極大之挫折，幾致失敗，由此戰例，具見空軍地位之重要，而為今後所亟應重視者。

空軍之價值，既如上述，然空軍無陸海軍之配合。亦不能發揮其效能。獲致戰果，故陸海空三者，不可偏廢，乃為當然之情勢，歐美各國，對建軍之標準，各有不同，通常在大陸國家。多側重陸軍，在海島國家。則側重海軍。然依國策及現勢之關係。亦有難為海島國家。而兼重陸軍，亦有難為大陸國家。而兼重海軍者。吾國以國策，地理，環境之關係，將來戰爭發生，作戰地域，恐多在領土之內，或鄰國陸地與我接壤之地區，故對陸軍之建設，應與空軍不分軒輊，同為建軍之重心，其數量，訓練，裝備等，則視乎假想敵國之情形，而作適當之決定，至於海軍之建設，則比較困難，吾國雖一面臨海，但目前經濟之狀況，既不充裕，依據決定之國策，更無越海進攻敵國之企圖，是以建設海軍之標準，僅能達到掩護海岸，及協助陸軍空軍瀕海作戰之目的即可。

三、國軍建設芻議

建軍標準，既有決定，為維護國策，及應付今後國際變化計，依此建設新軍，實屬刻不容緩，惟茲事體大，斷不能豎竿見影，立待完成祇有先行確立建軍計劃，然後依實施程序，依次漸進，分期推行，以達成吾人期望之目的，而不致徒勞無益，茲就此中最關切要者，分述於左。

一、人員之組成

甲、兵役

兵役制度，為建設國軍之第一要件，我國歷來為志願兵制，自奠都南京後，乃實行義務兵制，但迄未收到預期之效果，茲值建軍之始，爰就兵役上，所見及者，列舉數點如左，

1. 吾國人民，向來卑視兵卒之地位，有好男不當兵之謬，故以服兵役一事，均視為畏途，此與役政之影響最大，為糾正此種風氣。惟有給兵卒以較優厚之待遇，極力提高其地位，如是，則人民自然樂於服役。試觀歐美各國，對於官兵之待遇，無不較一般社會人士為優厚，故其地位，亦為人民所崇敬，吾國則通得其反，是以今後對於服現役之兵卒，除予以較優厚之餉金外，關於衣食住等，亦須提高之享受，並對其家庭，予以特別之榮譽，及補助，又在役與退役期間，應享有某種之便利，以及關於平戰兩時，傷亡之撫卹等，均須從優加以改定，以鼓勵其服兵役之精神，此外，如軍隊中之體罰，並其他營中所有之惡習，亦皆有嚴加取締之必要，

2. 現代國軍，對於兵卒技術上之要求，益為加重，故對已屆役齡之壯丁，務須嚴格甄選，提高新兵之素質，實為切要，蓋吾國挑選新兵，雖有一定標準，則以役政未上軌道，徵丁不易，大都不能認真選拔，致一般素質較為低劣，今後我國兵役，已漸入正軌，

為使新兵入營後，易為接受現代國軍之教育，亟應提高其檢驗標準，並予以嚴格甄選，且須各依其平時職業，智識，志願等，決定應屬兵種，作適當之分配，尤其具有機械常識者，則務必分配於有關機械之部隊，以適合其所受之教育，如是庶能練成精良之國軍。

3. 地方行政基層組織，及辦理役政人員，務使健全，如有不良份子，應予撤換，必致發生弊竇，如冒名頂替，價買壯丁，及虐待壯丁，與夫當徵者不徵，不當徵者而徵等情事，層出不窮，以致人民怨望，役政無法推行，此外更須隨時嚴格考核督導，分別獎懲，亦為役政之重要措施。

乙、軍官軍士

軍官軍士，為軍隊之骨幹，其優劣關係於國軍之強弱者至大，故對其補充及養成教育不可不為深切之注意，吾國軍官，向為職業軍官制度，今徵兵制度，已經確立，國軍所需之軍官，除前項職業軍官外，並須加強全國普通學校之軍事訓練，建立非職業軍官制度，以適應戰時之需要，至軍士階層，空軍及海軍原有軍士學校之設置，施以養成教育，祇有陸軍方面，乃係選優秀之兵卒充任，惟今後部隊所使用之兵器增多，戰鬥指揮，亦日趨繁重。此等軍士，教育不足，實難達成戰場上之任務，因此，積極設立陸軍之軍士學校，亦殊有必要也，至於軍官軍士之養成教育，容於下節述之。

軍官軍士之學術能力，固足以影響軍隊之良窳，然國家對其精神上之維繫，亦為不可忽視之事，故平時須提高軍官軍士身家之待遇，並以娛樂，獎勵，競賽等方法，以增進其在營中之興趣，各部隊長，尤須事事親自領導，俾啟其重視職責之心理，凡此種種，均可使之，安其身心，忠其職務，庶期國軍之建設，得以圓滿達成而無遺憾。

至軍官之晉升，亦須加以相當限制，例如軍官學校畢業者，祇能依次升至上校為止，將官階級，則非由陸軍大學畢業者，不能升任，有此限制

，可使官階與其學識相稱，不致濫任官位又軍士之升充軍官，在軍制原則上，祇能升至准尉，但在戰時，如品學優良，著有戰績者，亦可破例晉升，平時則以准尉為限，以上所述，事關國家制度，當以審慎制訂為宜也。

二、國軍之教育

軍官軍士，係建軍基礎，其養成教育，當為建軍中之要務，吾國軍官之養成教育學制，在陸軍中係取單軌一級制，現在政府主張施行單軌兩級制，係成立陸軍預備學校，招考普通學校初中畢業學生，進入該校肄業，然後分科入伍，升入軍官學校，此等學制改善，當甚重要，進而言之，吾國空軍有幼年學校之設，因從幼年教育開始，對於精神，品德之陶冶，體格、武技之鍛鍊，生活習慣之養成，均易於建立基礎，俾能求為異日之優秀軍官，竊以空軍如是，而陸軍及海軍亦有此必要，蘇聯設立蘇瓦洛夫軍官學校，專收十四歲以下之優秀兒童，認為一九五〇年後，紅軍始有優良傳統之軍官，其重視幼年教育者為此，吾國為建立軍官幼年基礎，亦宜添設陸軍海軍幼年學校，招收普通高小畢業生，而將畢業年限，縮短為三年或四年，以作升學之準備，似與建軍前途，裨益匪淺。

至吾國軍事當局，現為養成協同作戰之良好基礎，擬使軍官學生，於在校期間，不分兵科混合編成，輪流學習各兵科之學術，並加長其教育時間，此種綜合教育法，可謂最適合現代戰鬥之趨勢深望能以早日實現，此外尤望對於軍校之教材設備，再為儘量加以充實，俾其習得之學術，更為健全，且近代新武器，日有發明，國內已有者，應儘先發給學校練習，如部隊已有之武器，或比較精良者，而學校中尚未領用，則畢業學生，到達部隊後，將有自感學術不足之苦痛，並易啟部隊之輕視，是為亟應注意者。

非職業軍官之養成，係以普通學校之軍事訓練，養成預備軍官教育之基礎，不過已往各普通學校，注重軍事訓練者固多，而以為無足輕重，亦復不少，尤以學生方面，對於軍事學術科，大都不感興趣，未肯用心研習，殊為教育上最大之障礙，今後為鞏固預備軍官教育之基礎，必先打破此

種風氣，設法提高其對軍事訓練之興趣，同時，對軍事教官，及學校負責者，嚴定考核，及獎懲之辦法，認真施行，如是，庶期軍事教育得以普及，建國建軍，實深利賴。

至吾國軍士之養成教育，亟宜設立軍士學校，業於前項述及，惟現時兵種增多，若單獨設立軍士兵科學校，則經費浩大，無法舉辦，目前似宜先由各兵科學校內，成立軍士學校，負責教育，其召集方法，由各部隊依照限定名額，選拔軍士，或兵卒中之優秀者，送入該校肄業，畢業後，再回至原部隊，分任軍士職務，所有各部隊中之不稱職軍士，則須逐次淘汰，至軍士之養成教育，由各兵科學校代辦，似有影響其本身業務之顧慮，但實際則不然，因無論何種兵科，均設有練習或示範部隊，如軍士學校成立，即可以之代替其任務，可能原將設之部隊減少，或全部廢除之，器材設備，可以就近選用，教官亦可儘原有之教官兼任，稍給以津貼補助之，實利多害少，將來如國庫充裕，而有必要時，再為另行設立，尚未晚也。

至於兵卒之教育，在今後建軍途中，更屬重要，故當新兵入營後，務須有合法之管理與教育，尤以後者為甚，否則縱能提高兵卒之素質，亦難為所期望，我國前在國外訓練之部隊，經友邦軍官之指導，不久即成為勁旅，又閱某軍事雜誌，謂印度擴軍之際，其新兵之體格、智識、尚不及吾國之壯丁，但經三個月訓練後，無不人人精壯，堪負戰鬥之重任，上述二例，其成功原因固多，當以有合法之教育，為主要因素，我國對於新兵教育，雖極注重，惟因下級幹部訓練兵卒，未臻實，不能施以澈底之教育，故一般戰鬥力，均較薄弱，良屬缺憾，今後對於兵卒教育上之着眼點，則在力求確實，其教育進度，不妨較緩，關於技術及戰鬥動作等，應注意實地演練，務使每個人，均能達到所要求之程度，不可稍有忽略，營長以上軍官，必須隨時考察，嚴加督飭，必要時，則以獎勵或比賽方法，提起士兵之興趣，此外，關於軍隊之各項校閱，亦甚重要，切應按期舉行，藉以促其教育之進步。

三、國軍裝備

甲、空軍方面

軍用各種飛機，爲空軍之主要裝備，本國須能自行生產，且須日在改進，方能適應戰爭之需要，如僅依賴購自他國，一旦戰爭發生，必致緩不濟急，貽誤戰機。而購到之飛機，又因輾轉需時，已成陳舊之品，不堪使用矣，至此等國防工業之建設，在國庫支絀之際，自難担負，所需之機器材料，最好向盟軍方面要求，由日本賠償我國一部，不足者，再逐漸向友邦商購或租借，並聘請其專家，作技術之指導，以求精進，惟既經建設之後，爲顧慮經濟與需要，應極力提倡民航專業，廠中除隨時研究飛機之改進，並製造關於空軍教練及空防最小限度之飛機外，須儘量製造民航用之飛機，力求民航之發展，俾得構成最普遍之空間交通網，及至戰爭發生，工廠方面，須儘量改造最新式之各種軍用飛機，以供給戰爭中之需要，所有民航之飛機，即由政府統制，以作運輸之用，由此觀之，吾國爲工業落後之國家，在建設國防工業之初；當有不少困難，但經成立之後，則與平戰兩時，裨益誠飛淺鮮，吾人似不應以等閑視之也。

乙、陸軍方面

我國既需建設強大之陸軍，爲適應戰術上之要求，尤須趨重於摩托化機械化，因之現代陸軍之裝備，更爲複雜，目前我們之軍事工業，祇能生產一部分較輕之武器，所有重砲，戰車，以及汽車等，皆須仰賴他國，無以自給，此後如不急圖發展，則建軍前途，仍無成效之可言此其所以亟待建設者也。

我國對於國防工業之建設，應一面極力發展民族工業，而使民族工業國防化，一面則就原有軍事工業，加以整頓，而漸次予以擴充，並新興各種軍事輕重工業，以補足裝備資材之不足，其所需之器材，亦可依照空軍一項所述者，逐步進行之，然在我國現狀之下，建設國防工業，實非輕而易舉者，惟望我政府，能以排除萬難，以達成國防建設之目的，實乃國人所馨禱者也。

丙、海軍方面

海軍裝備，主要爲兵艦，我國現有者，僅爲少數，雖有友邦增給者，亦不足爲國防之用，依我國疆土，及海岸線之情形，祇有此微弱之海軍，實屬無濟，惟海軍建設較難，在物質條件上，祇有購買一部分外艦，或由日本取得若干艘，以應需要，一方面，則須迅圖建立海軍之諸般設備，尤其爲造船廠等，俾資奠定海軍之基礎，蓋各國基於國策，及國際之關係，雖不需要強大之海軍，但爲鞏固海疆計，亦須準備相當之兵力，以應付爾後之戰爭，且兵艦之種類繁多，並日在改進中，如僅依購買外艦，而欲練成合乎國防上要求之精良海軍，誠憂憂乎其難矣。

至吾國海岸沿線，良港甚多，似應由政府，指定主要軍港數處，先從事諸般之設備然後再及其他，至軍港設備所需之器材，除本國者外，或向外國購買，或用其他之方式，儘量設法完成，以應需要，不過此事之進行，困難必多，然後求國家之生存，自當盡力以赴，務使達到所期之目的，而後已也。

四、交通建設

國內交通建設，與建軍上，亦有莫大之關係，因國家之交通建備完善與否。不特與國防及用兵上，有極大之影響，亦爲戰爭勝負之因素，且我國軍備，正趨重於摩托化機械化，故於交通之建設，更關需要，試觀歐美各國，偏僻鄉村，皆有公路通達，其交通之便利，與我國相較，奚啻霄壤，是以今後爲適合國防之要求，對國內之交通，勢非以最大之努力，積極建設不可。

五、科學基礎

我國對於未來戰爭，既須建設合乎國防上要求之強大陸海空軍，同時，並希望我政府能以引導整個國家，迅速步入科學之程途，俾能集中力量，以求科學之發展，我國國防部，聞已設立科學委員會，實針對目前國防之需要，此外，尚須注意學校之教育，普通學校，應儘量擴充理化學科，軍事學校則自幼年學校起，增強各項科學之課程，以期建立國防科學之基礎，其次，國家應極力扶助民族工業，俾能加速促成國家工業化，而與科

學運動相輔並進。

四、結論

建軍之要務甚多，此其犖犖大者總之，吾國爲農業國家，科學與物質，遠遜他國，所謂生產工具與戰鬥工具一致者強，相離者弱，吾國當居於

『開誠坦白』——建軍的精神

躬 潛 著

美國空軍戰時的購機合同行賄案，在去年引起了軒然大波。工業家休士，經過參議院監察委員會數月的反覆偵訊，終被認爲無罪而開釋。但是業已退役的戰時購機處長麥耳中將，却因受賄有據，被移送法院，判處徒刑十年。這次被傳出席答辯和作證的，包括前空軍參謀總長亞諾德將軍，故羅總統長子伊利歐以及工業家凱薩，陸軍部次長洛費等社會名流政府要員。

偵訊的進展途中，發現了空軍參謀部會把一封告密信函束諸高閣。消息一經透露，舉國輿論大譁，而空軍人士，尤感憤慨。當案情大白尙未定讞的時候，現任空軍部長賽明敦收到了署名弗里堡上尉的一封信，裏面說：

讀到麥耳貪污的醜史，使我們的血沸騰到不可控制的程度……難道這次戰爭，經過了幾許青年的壯烈犧牲，就是爲了好填滿這類魔鬼的私囊嗎？請問這種官官相護的把戲要演到何時方休呢？……假如政府「在最短時期內」不肯作嚴峻的措施，我認爲服役空軍簡直成了一種恥辱，就請你指示我退役的手續好了。

賽明敦部長立即復信說：

「本案提出以後，我就不斷的和國防、陸軍、財政、司法各部保持聯

後者，然以積弱之餘，縱能急起直追，亦難一蹴而成，目前宜理當局，考慮國情，通盤籌計，擬定一次或數次之若干年計劃，而由政府領導全國人民，以堅確之決心，作澈底之實行，務使計劃完成而後已，爲是，則若干年後，我中華民族，當可躋於富強之列，而無愧矣。

絡。我可以用空軍負責人的地位來向你保證，此案非查到水落石出，辦到嚴正典刑不可……商業經驗豐富的人，假如操在思想純潔，專志作戰的將領當中暗地謀利，其行爲往往不易發覺。截至目前，能够證實的罪人只有麥耳一個。我們已要求將人狀和證件，全部送法院究辦。

一個大家庭裏發現了敗類，全體老幼都不免感到羞辱痛苦，但是我們也不必因此就遷怒整個家庭而自暴自棄。美國空軍在歐洲和太平洋上空的輝煌戰果，決非任何一人所能玷污抹煞，斯柏茨將軍和我一定要竭盡全力來求致本案的嚴正處分。」

接着，亞諾德答覆參議院的質問說：

「美國空軍，從未姑息或容忍類此行爲。設不幸我人不能及時發覺這一害羣之馬，我們應感謝指出這敗類的真實友人，同時坦白底承認這一過失」看到這裏，不禁令人拍案叫絕，三呼萬歲了。

左拉在法國最高法院答辯「毀謗陸軍」的控訴時，曾經明白指出「維持政府內部的廉潔，遠較粉飾其外表的尊嚴，來得重要」，以當時法國陸軍的一個生氣蓬勃的組織，忍受不了別人的批評，也是人情之常，可是人民和社會的力量，却必須使他就範，以免失去正義，而大傷國家元氣。美國軍事領袖們，因爲本身廉潔，所以索性直率坦白承認過失，而且還衆口

一辭的要求嚴懲罪人。不但不加以包庇，而且絲毫不予以原諒！

在此以舉國力量相搏的近代戰爭中，除了物質的配備和技術的訓練以外，精神的力量，依然是國力的重心，國防的基礎。在這一方面，民主國家最有力武器之一，就是「開誠坦白」。

開誠坦白的精神，至少能使部下對長官心悅誠服，使其對於命令，不僅能夠服從，而且知道尊重。除了使人人明白個人的責任以外，進而還知道別人對他本人的責任，和對他負責的程度。在這樣精神之下，既無不可傳訊審問的特殊人物，也無不可研討推究的政策，行之日久，會有萬衆一心，上下協調的成就，國家一旦有事，就可發現這是堅不可破的壁壘了。

從前以武力取天下的時代，帝王們爲了要抓住政權，最初一定儘量優容軍人，而將國家前途，放在一個極不穩固的基礎上，使得軍隊效忠的對象，不是國家和民衆，而是所擁戴的個人，這當然是「朕即國家」的自

然現象。於是軍人的行爲幾乎對法律不負責任。年代既久，軍隊逐漸成了特殊組合，跟人民的隔閡，愈來愈甚，而國家的力量就無形中凌替銷沉了！試看我國有史以來，軍民的協調固以軍隊的紀律爲轉移，而求致一個部隊的良好紀律則又須賴乎將領個人的智慧，能力，和良心。但是時至今日，我們怎能讓國家的前途，繼續寄託在未必可靠的個人良心上面呢？所以今日軍事常局的責任，是要把建軍的精神，築在不可移撼的法律基礎上面。使得沒有良心的軍人，不但要受軍法的懲處，而且同時還要受一般法律和政府的制裁。再想用開誠坦白的態度和辦法，以期官官相護，永不可能。

法治基礎樹立以後，上起將帥，下至士卒，都將知道自己的地位，和雙重法令的限制，永不致蕩檢逾閑，尤其不使極少數不良份子，在先烈鮮血染透的外衣籠罩下爲非作歹，而損及全體民衆對國防軍的敬愛和信心！

德國攻英計劃 (二)

英國海軍上尉劉柱蘭著
袁進榮譯

一九四〇年六月十八日，邱吉爾曾對英國下議院發表演說謂：「魏剛將軍認爲『法國之戰』已成過去。但余認爲『不列顛之戰』即將開始。基督教文明是否能繼續存在，將以此戰之結果爲依歸。敵人之殘暴武力即將指向英國。希特勒知道必須在三島上擊敗英國，否則德國終歸失敗。吾人須振作精神各守崗位，如想英國及帝國聯邦能延續一千年，英人必將異口同聲說：此爲實驗上述願望之最佳時間也。」

邱吉爾發出英國永不投降之聲明後兩日，希特勒即在一參謀會議中，對德國海軍總司令暗示彼仍以爲德國不需進攻英國，即可使英國投降。希特勒相信海上封鎖及空中轟炸，已足使英國屈服。在該此會議中李達爾（

Reador）海軍上將曾對希特勒提出一報告。該報告係根據其參謀人員研究登陸英國之可能性而擬定者。李達爾認爲德國空軍必需針對英國各海軍審地發動猛烈空襲，藉以破壞其正在建造或修理中之船艦。彼繼續討論登陸地點，掃雷問題，登陸艇，現有船舶數量等問題。最後并指出制空權爲絕對之需要。然直至同年六月底，希特勒始採用李達爾之意見。希特勒於七月二日發出登陸英國之第一次訓令。

在訓令中希特勒命德國陸海空軍部草擬攻英計劃并令各首長提出關於英軍可能使用於防禦之力量，現有船舶詳細情形，及偵察適當登陸地點等之報告。希特勒指出須在一廣闊正面登陸，俾後續部隊，能實施縱深攻擊

彼并要求德國空軍研究如何奪取制空權。希特勒并在該項訓令末後言明，此僅爲一計劃，并未作任何固定性之決定。

七月十一日參謀會議開會時，李達爾已深切認識英國海軍之實力。在會議中彼曾提出德國當以登陸英國爲迫使英國乞和之最後手段。希特勒當時同意此種見解。但在數日後，希氏復改變決心。七月十六日，希特勒發出登陸英國之訓令。

此訓令規定攻英登陸戰應爲一奇襲行動并計劃自藍士蓋特(Ramsgate)至威特島(Isle of Wight)以西地點爲德軍登陸地區。希特勒詢問陸海空軍首長關於初期作戰之意見，如佔領威特島或康華爾郡(Cornwall)等問題，再規定若干必須準備之工作。即：

甲、必須殲滅英國空軍至不能妨礙德軍之登陸爲止。

乙、掃除英法海峽間之水雷。

丙、兩側翼必須嚴密佈雷，即於多維爾海峽及進入英法海峽之西面進口自阿頓尼(Alderney)至坡特蘭(Poerland)一線，使敵艦無法接近。

丁、必須運用巨型海岸砲，藉以制限英國海岸及掩護整個海岸登陸地區。

戊、登陸直前，應設法對英國在北海及地中海方面艦隊予以牽制使其不能妨礙我之登陸。(後者之任務，將由意國艦隊担任。)同時，德國須運用空軍及魚雷襲擊目前泊於英國港口及其沿海岸之所有艦艇。

上述各項及其他準備工作，均須於八月中旬以前完成。李達爾以海軍之立場向最高統帥提出一冗長備忘錄，以解釋攻英登陸戰中海軍之困難如次：

1. 部隊運輸之出發港口及其鄰近內河運輸線，均因法國戰役關係，大部已被破壞。

2. 英法海峽中風浪之困難。

3. 需要建造相當數量之登陸艇。

4. 掃雷工作之困難。

5. 當登陸部隊船艦集結時，尤須握有制空權，藉以保障彼等之安全。

6. 英國海軍之實力強大。

希特勒於七月廿一日宣稱：由於英法海峽中之天氣關係，德軍之主要登陸須延至九月十五日實施之。

以後數日間，陸軍向海軍參謀部提出理論數字之要求，要海軍參謀部供給輸送第一批部隊十萬人於藍士蓋特及萊姆灣(Lyme Bay)地區登陸之船舶。所列舉必須準備之船舶數目爲：

1. 七一二艘駁船，四七一艘拖船，一、一六一艘汽艇，及一五五艘運輸艦。

八月廿九日德「作戰日記」中，曾有下列之記載：

「1. 陸軍要求運輸十三個登陸師(約二十六萬人)。由於預定之任務，陸軍最高統帥部認爲此最底限度之兵力。運輸上即使有困難，對此數目亦不能減少。

2. 上述十三個師必須攻擊英國海岸上自藍士蓋特至萊姆灣之廣闊正面。

換言之，彼等必須自法國海岸上一廣闊正面，同時出動。

3. 陸軍參謀本部要求於拂曉時登陸。

陸軍之要求，使陸海軍間演成一連串的激烈爭辯，即究應在一狹窄正面抑廣闊正面登陸之問題。自海軍之觀點言，德軍如在多維爾海峽間一狹窄正面登陸時，海軍方能保證登陸部隊之安全也。

七日廿一日參謀會議於希特勒別墅舉行時，李達爾曾對最高統帥提出一比較詳細之報告。彼報告各種準備工作已在急速進行中，但九月十五日，則爲可以發動攻勢之最早日期。即使天氣良好及保有制空權，仍需三星期時間，方能完成掃雷工作。八月底開始佈雷工作，須兩星期時間，方能完成。

李達爾繼又討論登陸日期及時間。關於此點，彼提出三項要求：

1. 潮漲後兩小時爲開始登陸之最佳時間。此時登陸艇能靠近沙灘並且在十二小時內不至受海潮之震盪等，較潮漲時登陸爲有利，蓋在潮漲時由

於登陸艇受海潮之震盪影響部隊登陸遲慢。

2. 陸軍要求於拂曉時登陸，亦即須於夜間橫渡英法海峽。

3. 在完全無月光之黑夜中，使此龐大艦隊渡過英法海峽，實為非常困難之事。為航行上之安全與便利起見，上弦或下弦之月夜，實為必要。

根據上述情形，八月廿日至廿六日及九月十九日至廿六日，為實行登陸之適當時間。至於八月內勢難實施登陸，蓋各種準備工作，均不能及時完成也。

李達爾然後提出反對在廣闊正面登陸之理由。彼爭辯自哈佛爾 (Harve) 及瑟堡出發之德軍登陸部隊，將在毫無掩護之情況下，進入英國主要海軍根據地朴資茅斯及普利穆斯 (Plymouth) 附近地區。故彼認德軍登陸應集中於多維爾海峽，因此處航路較短及易於掩護。李達爾繼續說：德國空軍亦不能對在如此廣闊正面登陸之部隊，予以適切之掩護。

希特勒然後決定準備於九月十五日作戰開始。但登陸是否將於該日實施或延遲至一九四一年五月，則視德國空軍集中轟炸英國南部一星期後之戰果而決定之。唯最高統帥部次日即不顧海軍之警告，發出準備在廣闊正面登陸之訓令。

以後兩週間，在廣闊正面登陸抑在狹窄正面登陸之爭辯，異常激烈。陸軍方面毫不認識運輸登陸部隊之困難，以致堅不肯對海軍讓步。兩者之爭辯，成一僵局。八月十三日，彼等請希特勒作最後決定。後獲得一折衷辦法，八月十六日希特勒訓令取消向萊姆灣登陸之準備工作，八月廿七日最後決定於下列四處登陸。即：(一) 佛克斯敦——唐吉納斯 (Folkestone—Dungeness)。(二) 唐吉納斯——懸崖盡點 (Bungness—Cliff's End)。(三) E113——多灘點 (Berhill—Beahy Head)。(四) 布來頓——西爾西。卑爾 (Brighton—Selsey Bill) 等處。德軍第一作戰目標為佔領自安南普敦 (Southampton) 至泰晤士河口之1線。

同時計劃使用各種欺騙方法。最主要者則為對英國東北部海岸之伴攻。此伴攻將於正式登陸前兩日開始，由四艘巡洋艦掩護四艘運輸艦自挪威

向南進攻阿巴頭 (Aberdeen) 及新堡壘 (Newcastle) 間地區，然後於日沒後撤退至吉地加 (Kattegat)。另外一股牽制部隊則向北大西洋之冰島行伴攻，同時戰艦「希爾上將」 (Adm. Scheer) 號，則駛進大西洋，襲擊盟國商船。

九月一日，德國運輸船已自德國北部各港口移向部隊上船各港口，八月底德國空軍當局會佈：彼等雖受惡劣天氣影響，仍獲良好戰果。彼等估計自八月八日後，英國空軍損失一，一一五架飛機，德國僅損失四六七架，故德國似仍可獲得制空權。希特勒遂於九月三日發出訓令暫定九月廿日為登陸日期。

不數日，德軍最高統帥部對整個作戰計劃，發生焦慮。德軍情報估計英軍實力如下：

- (一) 會受訓練之正規軍：三二〇、〇〇〇人。
 - (二) 預備軍：一〇〇、〇〇〇人。
 - (三) 新兵：九〇〇、〇〇〇人。
 - (四) 保安部隊及其他：三二〇、〇〇〇人。
- 合計：一、六四〇、〇〇〇人。

據未證實情報稱，英國當時共有三十九個師，其中二十個師能參加作戰，但其砲兵則祇有額定之一半。此項報告，使德國最高統帥部對登陸英國之計劃發生慮憂。此外，駁船之準備工作，亦未能依原定計劃實施。雖然如此，但仍決定繼續準備登陸工作。此時已認識：進攻英國并非如理想中之易於獲勝利也。

約在此時，希特勒開始對進攻蘇聯發生興趣，并命令德軍十二個師移駐波蘭，希特勒準備於必要時仍設法進攻英國，但彼已開始懷疑，是否值得作如此之冒險。

九月六日，德軍再行檢討攻英計劃。李達爾報告海軍之佈雷工作，已在進行中，但因天氣惡劣及缺乏空軍掩護，致掃雷工作不能照原定計劃進行。李達爾向陸軍當局陳述橫渡英法海峽之困難，及不能保證在航行後，

陸軍各個師團仍係集合在一起。李達爾認爲如能獲得良好條件如制空權，良好天氣等，德國可實施攻英計劃，德軍次一步驟應爲何。希特勒同意無論如何表面上仍採取準備攻英之姿態。德軍在地中海作戰之可能性，亦被強調，尤其特別提出，德軍應於美國未參戰前，迅速佔領直布羅陀。會議中衆均同志德國必須加強潛艦活動及英國港口之襲擊，俾儘量破壞英國船運。無論進行任何作戰計劃，均必須加強潛艦戰與空襲也。

九月十日，德國海軍參謀部報告，天氣雖惡劣，但九月廿一日以前，一切即可準備完畢。彼等認爲空襲地區，今後應自倫敦移向朴資才斯及多維爾，但彼等并不準備提出此項意見，蓋彼等深知希特勒期望德國空軍襲擊倫敦後，即可獲決定性之戰果也。

九月十三日，英國空軍於奧斯丁得 (Dorset) 炸沉八十艘德國駁船，英國海軍砲擊加萊，勃郎 (Bull Dog) 奧斯丁得及瑟堡，輕型海岸艦隊則襲擊掃雷艇及餐船。英國本土艦隊之主力艦，亦於同日南移至盧西斯 (Lusitania)，準備以最高速度突入德軍海上集結地區。

次日，希特勒召集德國陸海空軍首長開會。李達爾於開會前，曾提出一短備忘錄。此備忘錄指出，空中形勢并未具備實施登陸戰之條件，攻英之戰過於冒險。李達爾再陳述加強轟炸倫敦之重要性并希望此種轟炸，能獲良好戰果。在會議中，希特勒同意實施攻英計劃所要求之制空權，尙未完成。希特勒宣稱：彼將於九月十七日宣佈，是否將於九月廿七日實施攻英計劃。

九月十七日，德軍「作戰日記」曾有下列記載：

「敵人空軍，匪特未崩潰，反見加強活動。吾人甚難期望能有風平浪靜之氣候。最高統帥已決定攻英計劃作無限期之延緩。

兩日後，德軍最高統帥部再發出解散攻英艦船之訓令。但須注意如狀況上需要時，應於十日內隨時能够集合。

德軍「作戰日記」曾將當時情況摘要記述如下：

1. 敵人已深悉我方登陸英國海岸之各種準備工作，故已加強其防禦。

此種徵候可由敵機襲擊及偵察德各港口，敵人驅逐艦經常出現於英倫海岸之南面，多維爾海峽及法比海岸附近，并停泊偵察艇於法國海岸之北面，及邱吉爾之講演等證明。

2. 「英國本土艦隊之大部分力量，雖仍在英國西部各海軍基地，但其主力則隨時迎擊德國登陸部隊。」

3. 「德國空軍已發現英國海軍在英國南部及東部各港口內，集結三十艘以上之驅逐艦。」

4. 「一切所有的消息均暗示敵人已完全集中其海軍，以應付我軍之登陸作戰。」

直至十月十二日宣佈攻英計劃延至一九四一年春方能實施時止，德國攻英部隊及艦艇，尙在準備狀態中。希特勒自最高統帥部發出取消原定用於攻英軍隊之部署。希特勒說：英人一定繼續相信，德國仍在準備以廣闊正面進攻英國海岸。德國戰時經濟，亦必因攻英計劃之取消，而大爲減低其若干負擔也。至一九四一年春，希特勒及其參謀人員，已集中精力準備攻蘇計劃。攻英計劃，遂被束諸高閣矣。

結論

自海軍會議中之各項報告，雖祇看出德國攻英計劃在計劃階段之一班，但此已足反映當時全般狀況。李達爾在某一時期相當苦悶，蓋渠發覺德國陸軍竟認登陸英國爲一簡易之舉。吾人認爲此點並不稀奇。無可諱言，德陸軍裝備，遠較英軍爲優，數量亦較英軍雄厚。德陸軍當時又適自法國戰役中大獲勝利，士氣非常旺盛。德軍深知英軍自敦克爾克逃亡之經過。彼等目擊英軍於法國海岸焚燒車輛及遺棄其他裝備之慘狀。彼等深知許多英軍甚至不能救出自己之步槍。彼等一定推想英軍之作戰精神，并不旺盛。無怪德陸軍相信：一登陸後即可順利完成其任務也。

至於德國空軍，彼等之任務係擊潰英國皇家空軍，但竟未能達成任務。「不列顛之戰」之經過，已盡人皆知，但在德統帥部各次會議報告中，

德國空軍仍裝腔作勢，從未承認其自身之失敗，為放棄攻英計劃之主要原因。德國空軍自己知道，在空戰中即使其本身已蒙受大的損失時，但當發佈戰報時總是宣稱：仍擊落英機甚多。彼等之報告中，經常將「空中優勢」與「空中絕對優勢」兩字混為一談，因此影響最高統帥無須乎要求真正的「空中絕對優勢」。德空軍將整個問題，看成兒戲，而非戰爭。按理彼等應準備相當的犧牲，以換取對德國含有如此重大意義之戰果。如使用得法彼等可能在一相當正面內，維持適當的空中優勢，使攻英計劃能順利進行。

當吾人提及登陸正面之大小問題時，吾人即發覺德國陸海空軍將領間已陷入意見衝突之漩渦中。此種衝突形成德國指揮官對重要問題意見之分歧。此因表現德國高級將領對海軍認識之不夠，同時亦為陸海空軍缺乏協同精神之表現。李達爾要求在一狹窄正面上登陸，因彼不能希望保障綿長補給線之安全。李達爾宣稱：德國空軍亦將同意此種意見，蓋彼等亦不能對一廣闊正面，握有空中優勢。此為理論上之必然結果。但德國陸軍則堅持須在一廣闊正面登陸。彼等遂請希特勒親自解決此問題。結果成立一折衷辦法。折衷策略、或為政治上之良好辦法，但不澈底之戰略在軍事上必招致悲慘之結局也。

顯然的，德陸軍之主要任務為殲滅英陸軍。彼等對在任何處殲滅英軍，均無多大關係，又何必堅持廣闊正面乎？抑或、「閃電戰」之能手，企圖另要一套花樣乎？無論何種理由，吾人深覺德軍以條頓民族之固執性，堅決主張須在廣闊正面登陸，雖影響整個作戰計劃，不能實現亦不惜。當蒙哥馬利將軍計劃進攻西西里島時，為能集中兵力進攻該島東南角起見，彼毅然改變了原訂計劃。當盟軍進攻諾曼第時，雖擁有優勢之海空軍，但仍集中兵力，攻擊一狹窄正面。上述兩例證或與一九四〇年之情況不同，但就一般情形言，兩者均證明為良好的戰略。

德國海軍之考慮如何乎？彼等之問題為如何輸送陸軍及保障補給品之安全追送，以避免敵人海空軍之襲擊。德軍空軍當時既被英空軍所制壓，

德國海軍遂面對一優勢之敵海軍，故彼等甚難希望能保障綿長補給線之安全。在此情況下，補給線愈短，則愈有利。故作戰計劃，必須利用最短之海道，即多維爾海峽是也。即使如此，掩護攻擊部隊及其後續部隊安全，仍為整個作戰計劃中最主要之問題。

所以第一步工作，應為德空軍實行大規模之戰略轟炸。希特勒堅持如能經常轟炸倫敦，英國之作戰精神，自然喪失，則德國不須進攻英國，英國亦必自行投降矣。否則如希特勒採用李達爾最初所提出之意見，彼應指今德國空軍應於德軍未登陸前，盡量設法打擊英國海軍之戰鬥力集中轟炸英國一切海軍船舶。雖然如此，但單靠轟炸，仍不能解決整個問題。即使德國空軍能對英國海運給與相當損害，但計劃中仍須注意如何掩護實際用於攻英之運輸艦隊。希特勒雖訓令德國海軍於攻英法海峽之兩端，需佈使敵不能接近之水雷網，事實上恐怕不可能。但此究不失為一正確意見，德國海軍應盡力實現之。希特勒另一有力防禦工具，則為潛艇隊。彼應命令所有在大西洋海上活動之潛艇，完全返回參加掩護運輸艦隊之工作。德國海面艦船總力量，雖不及英國，但如能同時利用海岸砲兵部隊時，仍可達到相當程度的掩護任務也。

夜間渡過英法海峽，可獲得戰術上部份的奇襲作用，攻擊部隊也較安全。惟此種情形，頗難適於後續部隊。為解決後續部隊之困難起見，必須實現下列兩重大要求。第一，作戰計劃之第一段工作，應包含佔領一港口。此種工作，固為武器裝備之能迅速卸下，同時亦為保障船舶安全之必須條件。第二，護航艦隊須得到空軍之掩護，始能於日間渡過英法海峽。德軍在多維爾海峽附近，或會遭遇堅強之敵人，但空軍如佔有絕對優勢時德國海軍或可輸送部隊登陸及補給其所需也。

當希特勒決定發動戰爭時，吾人不知在作戰計劃中彼對未來之英國，究作如何之處置？征服英國或為整個戰略中之一部。英國係一島國，要想征服英國，必須具有相當數量之海軍，而彼竟漠視海軍之重要性。豈知最後否決定其作戰計劃者，正為英國之海軍，究竟英國空軍或英軍海軍阻止

希特勒實施攻英計劃，并非重要之事也。最重要者則為彼顧慮渡過英法海後所遭遇之敵人。希特勒不配稱領袖，蓋其從事此重要之作戰時，缺缺乏推動力促使其參謀人員，集中精力於一固定目標之達成。英國雖設法抵抗德軍，但德國海軍仍能掩護德軍橫渡英法海峽一事，似可肯定者也。德國

北極作戰之研究

冬季在北極或近北極圈地帶作戰，人員與機械所受之試驗，將較歷來戰史中所記載者更為嚴酷。

吾人想及北極區域之戰爭時，勢所必問者：即作戰目標將為何？就地圖上研究，立可發見在北極顯然無一工業區，無人口集中之地區，無大港口，無交通網，亦無豐富之自然資源。然則北極區域在未來戰爭中何以仍有其地位？蓋因大陸與大陸間之最短航空路線既經過北極地帶，則進攻之大軍自然利用之以為空運航綫之必要也。

未來之戰爭將以驚人之空中攻擊開端，繼用空降部隊進攻，業為人所公認矣。即對此美洲北極地區之情形不甚熟悉者，亦將承認欲攻擊該地區惟有藉使用空降部隊始為可能也。

在北極地區既未有如溫帶地區之交通設施，則在陸地上運動大部隊實為不可能。且在北極地區既無工業區域，則進攻大軍能獲得惟一目標，將為現有之空軍基地，或認為適合合作空軍基地之地區。

冬季在北極作戰誠為一嚴重之問題，故非深信有充足之兵力以獲致迅速容易之勝利，而能長驅突入南方之重要地區者，必無任何國家願冒此種危險也。

在北極作戰，攻者自居於較為有利之態勢，蓋攻者可以選擇有利於其攻擊方式之時間與天候。然而苟攻擊初期不能獲得完全勝利，則防禦方面立即轉而居於優勢。此在帝俄與蘇聯兩次被侵略之戰爭中曾有教訓。蓋兩

最高統帥部應運用所有資源及智能以克服各種困難，但於處置困難時，意如羞人答答之一羣女學生在跳舞會上顧慮其晚禮服被弄髒的情形一樣。

——原載英國陸海空軍協會季刊一九四七年十一月號——

美國肯尼上校著
譚善餘譯

次進攻大軍在戰爭初期均居優勢，待後方交通綫延伸，補給困難時，防禦方面則反因交通綫縮短補給品充足，以及具有安適之掩體，而立即轉為優勢矣。

戰爭雖或將以空降攻擊開端，但如進入僵局，則其他地面部隊仍將藉一切可能手段儘速運至戰場使用。有謂無論戰爭如何發動或在何地開端，均須歸結到泥濘中解決也。

關於何季對於北極地帶之攻擊作戰較為有利一問題，似尚無明確了當之答案。對於擁有大量軍隊曾受冬季作戰良好訓練，及能耐受北極地帶冬季嚴寒之民族，自以冬季為發動攻擊之理想時機。尤以攻擊其軍隊向未有冬季作戰裝備或訓練民族為然。冬季在北極作戰實有許多優點。此時既適於飛行，覆蓋鬆雪之凍結湖面及江面亦為飛機及滑翔機最好之緊急降落場，及傘兵部隊之理想降落地區。甚至覆蓋四十吋厚雪之凍結苔原，亦較夏季之鬆軟沼澤地更宜於作緊急降落場也。

地面部隊在極低溫度下之冬季作戰固難耐受嚴寒，但空軍人員及空降部隊在未開始地面行動以前，由保溫良好之飛機運輸將不致在效率上有所損失也。

部隊步行通過深雪地區運動固為困難，然較在夏季各地遍布鬆軟沼澤時運動當為容易。因在夏季隨處仍有冰結，使地面排水困難，故無法避免潮濕之苔蘚地。在夏季進行攻擊作戰之另一明顯困難，則為在小湖及池塘

中發生之蚊蟲衆多，但瘧蚊在北極地帶極爲罕有，故瘧疾不致成爲嚴重之問題。

雖然空降攻擊能不受季節限制可隨時發動，然以在暮秋或初冬發動爲最有利。因此時雪尙不深，而湖河所結之冰亦够負載輕型之履帶車輛。因徒步部隊通過深雪運動將遭遇許多困難，故在北極地帶降攻擊計劃中，須使部隊能直接降落於目標上或其附近之地區。且在極低溫度下作戰亦需投擲火爐、油料，及小帳幕，以備部隊在地上停留相當時間保溫之用。

在北極地帶作戰，部隊將遭遇之最嚴重者，當於補給經理問題。因在該地區內所消耗之物資百分之九十均須由外輸入。攻防雙方均不能就地獲得物資，亦不能就地獲得任何協助。

在北極地帶作戰之初期，幾乎一切補給品均須空運。除非預先儲存大量補給品外，攻防雙方之補給品均須如此。此對於攻擊部隊所使用武器之大小及重量，將有顯然之限制。

如攻擊部隊能早期獲得空軍基地，並能保持空中優勢，則空軍補給問題將較爲簡單。然而一旦失却空中之整個制空權，或被迫放棄空軍基地而補給品唯有賴於空中投擲時，補給問題則困難百倍矣。賴空中投擲補給品實爲作戰中補給所費代價最高之方法。縱物品包裝良好並用降落傘投擲，亦將有許多投擲箱落入不能獲得之地區。如使用自由投擲不用降落傘，即在低空，亦將因裝箱破壞及補給品飛散而有大量之損失。故如有適當開闢之地區時，則用滑翔機補給實較空中投擲更爲實用而有效之方法也。

常有問：北極地帶作戰是否將需要完全新的武器或車輛者。目前對此問題之答案仍爲：「否」。只要現有之武器及車輛能加以適當之潤滑，均可在極低溫度下使用。惟須有最好之保養人員與車輛在深雪中之運動速率自然將大爲減低。輪式車輛在北極作戰中之用途將大爲減小，而可能爲履帶式之車輛所代替。現在之車輛欲適用於雪地上之行駛及能使引擎發動更迅速，勢須加以改良。

北極地帶對於戰術主義很可能無大變化。在溫暖地帶適用之正確原則

，亦可適用於極寒地帶。惟在深雪中及低溫下作戰之人員較在良好情況下更易精疲力竭，而必須於每次短促時間之戰鬥後前後調換。所以作戰部署必須有最大之縱深，預備隊必須能以充足之運輸工具迅速開至第一線陣地担任戰鬥，而不致將其戰鬥力作無謂之消耗。預備隊在使用前必須加以保護，否則亦將如被其接替之部隊之精疲力竭矣。

在極低溫度下之保養工作實爲最嚴重之問題。任何修理工作，如換修戰車上之履帶，在華士零下五十度工作將需要五倍於在華士四十度所需之時間。此意即在北極作戰中應獲得合理之高度保養標準，所有保養工作人員必須大量增加。

在北極地帶作戰人員之傷亡，將較歷來任何戰爭中所有者爲大。除戰鬥傷亡外，尙有冰凍之顧慮。在華士零下五十度赤手暴露在外約二分鐘，即凍結成白色之冰，在同一溫度下如暴露在外一小時，則可能必須用手術割斷手足。即使受傷輕微者，亦將受劇寒之痛苦而失却體溫。在華氏零度以下必須將受傷人員立即放在很溫暖之救袋內，並須給予熱飲料。所以軍醫人員必須較現有編制上之人員大大增加，並須有充足之裝具俾能將受傷人員妥當迅速後送。否則在北極作戰受傷人員中之死亡率必大。

在戰史中既尙未有北極地區作戰之記載，則在該地帶內作戰之遭遇將如何實無任何經驗可爲根據。一八一二年拿破崙軍隊在俄羅斯作戰經驗與一九四一年至一九四二年冬季德軍在蘇聯作戰經驗，雖對於北極地帶作戰情形可爲有價值之參考，但兩者所遭受之情況，究遠不如在北極地區可能遭遇者之嚴重。蓋在華氏零下卅度與在零下六十度之情形大有區別；同理在有房屋道路之居民地區作戰較諸在無人口與道路之荒地上作戰困難當亦較少也。

北極作戰必須列爲特種戰之一，而所需作戰人員必須加以嚴格挑選與訓練。否則，必將遭受重大犧牲。地面部隊亦必須有最優良之裝備及大量之預備補給品。

在北極地帶作戰初期雖可能爲空戰或空降作戰，但如陷於僵局，則能

先使用裝甲部隊之一方，必居於最大之優勢。在北極任何地面戰鬥，包括裝甲部隊之使用，可能使攻擊者居於顯著不利之地位者，即除最輕之裝甲車外，其他均不能藉空運送到戰場也。

戰車在深雪地運動雖緩慢，然可於前進步兵在雪地上開闢通路，同時亦可以火力掩護步兵前進，在北極地帶裝甲部隊之衝擊力，並不遜於在其他地區所發揮者。事實上且更有可取者，即敵人之徒步步兵不能避我之戰車。冰地上散兵坑或其他工事均不能挖掘。深雪雖可減低戰車之速度，而真正之障礙物則甚少。河流與湖水常凍結堅硬，甚至可駛最重之戰車。如遇必須通過之薄冰地，亦可以木材加強之。在北極地帶之森林，並非嚴重之障礙物，蓋在最低溫度下除最大之樹外，所有樹枝一遇戰車即易被摧拆。且任何履帶式車輛均能安全通過覆蓋十八寸厚雪之佈雷區。

就近年來武器之發明改進，以及各軍種兵科戰術與技術上之驚人進步觀之，即經驗最豐富之軍人亦未敢昂然以預言家自居也。然而由科學家、探險家、以及對北極地區有經驗之海陸軍官及熟諳現代武器裝備之人員共同研討，相信對左列各點必有一致之贊同：

現代防禦的檢討——線乎？點乎？

米克謝在其書內論防禦原則的一章上說：「綫字之使用，在現代係極危險的，任何人不斷的談及『各防綫』或『防綫』者，即可見其思想已為綫式戰鬥觀念所支配，而此種觀念已不復能表現現代會戰之實質矣。」

吾人試問此種綫式觀念為何？甚至在閃電戰一書未出版以前，此觀念已為各交戰國之軍事學家所棄用矣。

此種質問係依事實而提出者，即不論各國軍隊已棄却「綫形觀念」及採取「地區防禦」，而防禦似不復為「較強之戰型」矣。

現代防禦的檢討——線乎？點乎？

一、北極作戰將於驚人之空中攻擊，或在空降偷襲後繼以空軍大進攻。二、敵軍前進經過北極地帶時，可能奪取其所需要之基地，而將餘者摧毀之，必不致將所有一切基地摧毀。

三、在未有最好裝備可大量補給及未有經過耐寒作戰特別訓練之大部隊前，將無任何國家願冒北極地帶作戰之危險。

四、除必要者外，部隊應儘速及儘量離開北極地區，可能只留下保護交通綫所需之部隊，其餘部隊迅速向南方之主要目標進攻。

五、阻止敵人經過北極空中攻擊之最好方法，即在敵機之航綫上布置縱深之空中阻網。此需要最可靠警報網及情報組織。

六、在北極地帶作戰中，有最好保溫服裝與最可靠發動機之一方當能獲勝。凡缺乏適宜之裝備及對北極地帶之知識者，縱之其無經驗恃勇氣或任何其他因素，亦難補償也。

原載美國參校軍事評論一九四八年一月號

英國楊格上尉著
鄺勁亞譯

戰爭為一種基於經驗之科學，故其理論必須常與經驗相關連，克勞塞維茲之言頗值得引用於此，克氏云：「倘任何方法一旦被發現為戰爭上極有效用者，當必為人重複使用，一國抄襲別國，遂變為一種時式，助以經驗而應用之，於是亦成爲理論，此種已包括一般經驗之理論乃在表明其來源，但並非作爲其即是真理之證明，反之，如將經驗用以推翻某種已在應用之方法，以確定何者爲可疑的，或產生一種新的方法，則爲完全殊異之事。」

然在此種論戰中，自從攻勢對點防禦與綫防禦勝利以來，吾人即知經驗可予吾人以兩種相反的理由，兩方面皆不能訴諸「一般經驗」以自圓其說。

爭辯始於一九一六年，德軍基於索姆河會戰之經驗，遂將其防禦主義徹底改變，其新原則包含數特點，皆與吾人在此處所論者無關；其中一點則須討論。蓋因其為吾人初次遇見之新戰術，其防禦系統之觀念，乃以分散配置之獨立陣地為基礎而代替「堅固且易於辨認之數綫」，由此種獨立陣地，發展而成現代教程中之連，營，旅，師，及軍團之要點防禦。

德軍於一九一七年所獲致之較佳結果，必須承認係由於此新防禦戰術；且必須承認獨立分散配置為此種戰術之特色，蓋其他性質如防禦之縱深與逆襲與綫式系統者相仿，雖然於新戰術上更加注重，然其確為舊防禦主義之一部。

然則此種獨立分散配置何以成功呢？其簡單之答案為兩種因素：即英軍之攻擊係（一）綫式，（二）依賴砲兵之支援。

綫式戰術

在未作進一步之討論前，必須先對「綫式戰術」作一明晰之定義，且此一定義在討論中必有相當關係。「綫式戰術」即在戰鬥隊形上與運動時，真成橫隊而不成縱隊，並包括「全部皆沿一綫」之意。故綫式攻擊即指對廣正面攻擊，且因其「全部皆沿一綫」，故其必為分散攻擊，而不為集中攻擊，固可延伸其綫遠在兩翼之外以包圍敵人，或企圖壓迫全綫之敵後退，但不能對敵作中央突破。

關於攻擊時之綫式隊形在戰術上固無錯誤，蓋綫式隊形迫令防者分散其火力，使不能集中其火力於一個縱隊之先頭；並因攻者無一人空閒，故能使其同時使用所有武器，但如嚴格泥守其全面綫形；如全綫必須注意左右看齊；如B與D被阻止前進，A與C則觀望不前；如不利用弱點之所在而擴張戰果，則此種戰術必致失敗。

一九一六年以前，德軍即已發現我軍突破其防綫後，其小小袋形陣地內之部隊持續抵抗，常使攻入之部隊終須退却。是則少數地點之抵抗能阻止我軍廣正面之前進，德軍最高統帥部必已看出防守連續之塹壕防綫之必需矣。至於由前綫抽出之部隊可以用於鞏固前綫後方之防禦，故德軍之防禦已於一九一六年底停止其「皆沿一綫」之抵抗。而對抗我軍一九一七年之攻勢者，蓋已不復為綫式的而為點的防禦矣，故從經驗上與理論上看來，點的防禦似為針對綫式攻擊最正確之答案。

擊敗砲兵

魯登道夫深悉英軍攻擊之力量完全繫於砲兵之事實，彼已注意及德軍濃密之鐵絲網及成綫之塹壕予我砲兵以顯着目標，砲兵可於短時間內摧毀之。彼亦注意及當我軍步兵在移動彈幕之直後前進時，其獨賴以作為掩蔽以避我砲兵轟擊之深掩蔽部，適足陷其守兵為俘虜而已。其最高統帥部遂決心變更德軍野戰防禦之特質。一般言之，其目標在於隱蔽與不顯著——小股之鐵絲網勝於濃密之鐵絲網，分散獨立之陣地代替綿亘之塹壕。並決心「代替第一綫塹壕內深入地下之工事以較淺之工事」。

且德軍第一線士兵已發現離開其塹壕而佔領壕外之一彈穴，可以避免我軍砲兵之轟擊。蓋所佔領之彈穴在遍佈地上之千萬個相似之彈穴中，其位置實不易被發現；彈穴位置分佈為不規則的，可以對付依直綫前進之移動彈幕；此亦即魯登道夫所提倡之「淺坑工事」也。由於以上各原因，此種彈穴政策遂於一九一六年底被認為極有效用者；復被採用於一九一七年；且瞬即變為一種時式並獲得理論之地位。

然於一九一八年魯登道夫實行攻勢時，其部下將領胡迪爾曾突破第五軍薄弱之防綫多處，防禦者不論其當初之防禦配備如何，而瞬即改變為臨時分散之配置，但以此阻止德軍前進，結果為毫無效果，蓋德軍之攻擊係一種新型之戰法也。其目標在找尋防禦地帶之弱點與空隙而滲透之。不顧袋形之抵抗而大胆的迂迴超越之以深入我陣地，擴張每一戰果，而不顧慮

失敗，亦不顧慮其兩側翼。此正為線式攻擊之相反者。且似為要點防禦之確切對策。自此以後，此種攻擊方式遂變成德軍之制式；第一次大戰以後，遂為其他國家——最低限度有日本——所襲用。

日軍之滲透戰術

對二次大戰提出討論以前，日軍實為關鍵；蓋其進攻馬來亞之役，吾人即重又聞悉滲透戰術之名詞。我軍據守道路之要點——「近接之良好通道」——而日軍則直截穿過森林以滲入我陣地。

叢林予滲透戰以非常適宜之條件，誠屬不誤。然而必須鄭重說明者，馬來亞之失敗，並不因於「綫式觀念」之防禦。蓋該項說法，已曾為若干軍事批評家正式提出者也。

依吾人分析上述之經驗觀之，吾人發現奇異的所謂以重點為基礎之「現代」防禦，實不足以抵抗現代式之攻擊，其實，在理論上已經判定，有多數空隙之防禦陣地，必特別易為使用中央突破之攻者所摧毀。一道連接之防綫，不論如何薄弱，在突入以前，仍有待於突破；而對於重點防禦，攻擊部隊則可能超越各重點間之空隙以行突入也。

然現代之理論家仍繼續輕視綫式防禦，而袒護其屢遭失敗之重點防禦主義。然無論如何此輩理論家仍不能不承認重點防禦在不良視度之情況下，可被滲透步兵鑽入。故彼等主張在各重點間經常作積極之搜索——而此即推翻其全案矣。蓋當搜索隊離開其防禦地區時已即聯成一連接之綫；而當其不出防區時，敵人仍可實施滲透。

蘇聯戰場——理論與實際

吾人在「蘇維埃戰報」得到大宗關於在蘇聯作戰之每日戰況，並擬從此種報導極力引證之。吾人可首先知道蘇聯之防禦理論係正宗的，即反線式是也，由一九四二年十月十二日出版之施士金上校所著「據點防禦」一文，即可知其梗概矣。

現代防禦的檢討——線乎？點乎？

「第一次世界大戰時之防禦，通常為伸展十哩至百哩之深壕防綫，而現代防禦之特質，則為其縱深。」

在指出攻者可隨時集結兵力以對弱點而突破之以後，作者續稱：「因此縱深防禦遂配備於敵人最可能攻擊之處，……遂產生一種以據點及抵抗核心所形成之特別防禦方式矣」。吾人知此種據點之目的為分化敵人之攻擊，牽制敵兵力，換言之，即分薄敵人兵力，否則敵可用諸於向前攻擊。

繼而論及一般之問題，如警戒，四面防禦，封鎖間隙之交叉火網，以及游動斥候等之需要，該上校續稱：「德軍於一九四二年一月與二月之期間，曾使用此種據點防禦法，但其大部之據點係位於城市與村落者。使用居民地作為據點即以抵抗核心之獨立單位之相互關係不甚良好，故德軍以零星之游動小部隊擔任道路上之搜索」。

經此「現代」觀點之解釋後，可以追溯到一九四二年五月十五日之蘇維埃戰報中吐魯賓可夫少校之論文「德軍新防禦戰術」——即頗奇異者，一九四二年三月及四月德軍已放棄其以村落為據點之舉措矣。尤有甚者，吐魯賓可夫更稱：德軍已無向為其防禦特點之獨立抵抗核心，所有者仍不過為三道堅強之防綫而已」。

甚至在較早之戰報——一九四二年五月廿二日者——稱德軍已着手構築伸展至若干哩之堅固陣地。紅軍之每一攻擊作戰均不可避免地必須突破此種防禦」。

數線防禦之趨勢隨德蘇戰爭之進展而俱長，且其發展似已為攻者所不快。關於奧列爾會戰（Orel）吾人曾讀得如下之敘述：「德軍之防禦係較諸其過去任何防綫為頑強……其第一防禦地帶包括五排壕……其第二防禦地帶包括三線壕……於是隨之以第三防禦地帶，在其後復有縱深配置之無數綫」。（一九四三年七月十三日）。

最後之引證係引自路透社與（BUP）記者所報導者（一九四四年二月十一日新聞紀事報——（News Chronicle）「蘇聯戰場各處，德軍防禦戰

術已有顯著之變更。紅星報稱：塹壕防禦似為代替上次大戰中德軍之刺猥式防禦者。從中獲之命令中得知德軍已受命挖掘塹壕以連繫其所有據點。且一九四四年三月十五日蘇維埃戰報告訴吾人：「德軍恢復使用塹壕系統有兩大理由：第一，因人力缺乏；第二，則因蘇軍已熟習滲透敵人各據點間之空隙，並包圍與封鎖各據點之藝術也。」

是以此問題正如車輪轉一回週，而恢復舊觀。德軍於一九一六年始用重點防禦以對付綫式攻擊，於一九一八年則創造對付重點防禦之滲透戰術，一九四三與四四年則恢復綫式防禦以應付滲透戰術。

其關鍵則為德軍以為防禦戰之得勝機會，以使用堅守連接防綫實佳於堅守多數之獨立據點也。蘇軍對於戰爭亦至為了解，亦坦白的承認已感

彈性防禦

時代過程中，防禦方式已幾經改變矣。以前之戰鬥教令中，只規定一線防禦之方法，遂待之以對付來攻之敵人，如面對優勢之部隊，則用此法雖不惜全力而仍不能抵禦，倘兵力不準備被消滅時，其唯一之方法為退却，而於持久抵抗陣地以圖再作抵抗。為予退却之部隊以立足點及火力之掩護，持久抵抗陣地由已在後方之預備隊或已脫離戰鬥之部隊佔領之。

攻擊觀念早已引用於防禦之中。首以一部份部隊在其防線上迫使敵人展開。而本軍之主力則須能用以攻擊已被牽制之敵人之側翼或後背。此則須有堅強之防禦，以免為敵壓倒，兩翼應有充足之地域以確保担任出擊之部隊之運動自由，則敵人必陷入為彼而設之陷阱也。

雖古勞塞維慈曾指出防禦為「作戰指導之一個較強之形態」，然通常攻擊實較防禦為受歡迎。土工作業更為增強防禦之地形不利所必須者。不久以後，防禦之價值將更為抬高。通常只在緊急情況已發生之後始佔領之

覺重點較綫為易於攻擊。

蘇軍當然已有突破堅強防綫之方法。基特羅夫上校（O. I. Kriykov）（蘇維埃戰報，一九四三年九月十七日）敘述其結果云：「我軍突入德軍陣地，分裂敵人兵力為數小塊，而將其各個擊破之。當敵人兵力被分為多塊時，即已無有連接之防綫矣……敵防綫內之間隙與無掩護之兩翼之存在，遂使我軍更易於滲入其防綫之後方也。」

根據「現代」書本上之防禦已甚少成功，且已多次貽笑於世矣。現代攻擊係致力於突貫，所以防禦應作防止突貫之對策，而堅固之防綫，實最易奏效也。

原載英國陸海空軍協會季刊一九四四年八月號

德國迪里少將著
鄺勁亞譯

持久抵抗陣地，常失於過遲，於是常不能達其目的。防綫之堅守抑不堅守，亦即勝利抑失敗也。

在第一次大戰中，戰綫之變為陣地戰以後，表現此種防禦方式實有許多缺點。防禦之本身已變為絕對的，蓋以其綿長不斷之戰綫從海岸伸展至瑞士邊境，任何一翼之行動自由均談不上；因此欲以攻擊施之於防禦，如前段所述者實不可能。正面攻擊以充分之兵力行之，能突破敵防綫，轉向於無掩護之突破點兩側，並以此種狀態而席捲其防綫。倘防者不能迅速召致預備隊以阻止攻者之前進，則此已足決定防者之命運矣。此外因現代炮兵火力增強——顯示此種重大損失係發生於堅守防綫者，蓋防禦之可能性已變成不確實者矣。

為欲消除此種不利之情況，遂決定作一個「防禦地帶」之構築，在抵抗綫之前後皆有一道縱深地帶。在此地帶內，僅以薄弱之兵力佔領前綫

，蓋可預料敵炮兵在攻擊準備射擊之大部火力將指向於此也，此薄弱之兵力，事實上亦能抵禦奇襲。因此即可避免重大損失。主要之防禦兵力係縱深梯次配置者，於是攻者被迫通過縱深地帶以遂行其攻擊，而在此地帶內，攻者須顧慮防者之攻勢壓力突擊其先頭部隊。有時攻者如欲繼續對攻擊作有效之支援，而迫於將其炮兵向前推進。即此種防禦已可稱之為彈性防禦矣。蓋在主抵抗線前方之部隊，通常奉命對優勢兵力之攻擊予以退讓。反之，因兵力之梯次配備，故可在陣地內各部份施行攻擊，以對付突入陣地之敵人。

在二次大戰中，彈性防禦已採取其他方式矣。蓋因全戰綫之廣大與地形之不同，不論攻防皆不完全佔領連接不斷之陣綫，而顯露有未經佔領之大小空隙地點。攻者還有機會以滲入未為防者佔領之地帶，及接近防禦地區之側背。此種戰鬥之遂行，以使用戰車與摩托化部隊之高度運動性而令其更易奏功。如偵察為雪，暴風雨與霧等所阻時，更易使防者突遭側背被攻之危險。

在此情形之下，如不能殲滅攻者突入之部隊，則只有受包圍，或可能適時後撤以脫離之，在此二者中任擇一法耳。後者並非敗退，蓋可能係預

夜間作戰

——美國第一〇四步兵師夜間作戰報告——

一、序言

概說——一九四四年十月二十三日至一九四五年五月九日間，在歐洲戰場的第一〇四步兵師，曾發動百餘次之夜間攻擊，均告成功，且使該師以極輕微之犧牲達成作戰任務。

彈性防禦

先計劃者，俾可迅速使用機動援隊以驅逐敵人，使退回其攻擊發起綫，以奪回原有陣地，或切斷敵人。

所以彈性防禦係在放棄——在某種環境下或為暫時的——不能支持之陣地，俾可避免人員與裝備之無謂犧牲，並相機在有利於攻擊之情況下，壓倒敵人。此種陣地之轉移，并非絕對必須在此同一陣地再發起攻擊。譬如防者可退讓某處陣地，但當防者在鄰接地區之攻勢奏效時，自可迫令敵人放棄其已獲之戰果。若鄰區之進展不順利時，則必須轉移其陣地於後方，以求得較為有利之防禦條件，並創立另行開始攻擊之良機。

防禦、退却、與攻擊之輪換使用，表現許多優點，即不必受之損失可以避免，而較為有利之防禦與攻擊條件可以獲得，於是，敵人不能預料其面臨之情況。依此方式——明確之決心，對新情況能迅速採取處置，並竭最大之力量——以指揮戰鬥，指揮官與部隊皆須有極大之伸縮性。雖然，此祇可應用部隊之對指揮官完全信賴，並自信有確實把握，不論情況若何絕不失去鎮靜者。倘此種重要條件缺乏時，則此種戰略適足以令精神驚擾與士氣沮喪耳。但就德軍之情形而論，吾人對此點實無所畏懼。

——原載德國漢堡日報一九四四年六月十四日——

美參校軍事評論
王士杰譯

訓練——一九四三年十二月至一九四四年八月間，師長泰利，阿蘭少將即經常着重於夜間作戰之訓練，此種訓練幾佔全部訓練時間百分之二十五強。

二、目的

甲、奇襲無準備之敵人。

乙、擴張日間攻擊之戰果。

丙、佔領要地，為爾後攻勢作戰之準備。

丁、避免晝間通過開闊地，所招致之巨大犧牲，以奪取有限制之重要目標。

甲、丁兩項即為吾人自一九四四年十月二十三日起，發動夜間作戰之主要原因。晝間通過一千至四千碼距離之開闊地形，接近一村鎮之前緣，或通過開闊地攻擊一堅固之據點，即可證明所受損失之龐大，但如藉夜暗之掩護進行作戰則較經濟，因所招致之損失失不大，甚至全無傷亡。

三、夜間作戰之基本要素

甲、細密之搜索。

子、利用斥候。

丑、利用地面及砲兵空中觀測所之偵察。

寅、詳細研究地圖及空中照相。

乙、充分之準備。

子、及早發佈預備命令及詳細命令。

丑、利用地面及空中觀測所，空中照相及空中照相判讀地圖，向所有官兵講解。

寅、律定所有支援火力之協同。

丙、方向與連絡之保持。

子、進路之偵察。

丑、以指北針決定攻擊方向之度數。

寅、小心標記顯明地形，使所有人員均能看見。

卯、前進時利用統制線，行逐段躍進。

辰、以白色信號彈，指示重要之位置。

丁、秘密：夜間作戰一般均不預期之。利用審慎計劃之砲兵攻擊準備射擊，則仍能獲得奇襲。靜肅及秩序，為夜間作戰之必要紀律。

戊、勇敢之實施：迅速、勇敢，主動均為成功必需之條件。
己、迅速捕捉目標。

四、夜間作戰成功之戰例

第一例——一九四四年十一月二十三日，第四

一四步兵團對堅固據點之夜間攻擊。

(附圖一)

目標——大成岩小高地，高20呎，長一千

碼，寬一千碼，接近艾斯惠勒之邊緣為樹林，攻擊之前一日，前進即被此堅強之據點所阻止

攻擊準備——攻擊夜之晝間，即實行偵察

，確定敵人武器之位置，我步兵支援武器佔領陣地，標定迫擊砲及砲兵之射向，開始擾亂射擊，為支援步兵攻擊之火力運用計劃已準備完

成，以口頭發佈詳盡之命令。

方向與連絡——預先已攻擊佔領之攻擊發

起綫僅距目標二百碼。每班均賦予目標，而以目標附近之行樹為基準。

攻擊指導——先以砲兵及步兵支援武器行

半小時之攻擊準備射擊，以C連在左，F連在右，每連以兩排並列，於薄暮開始攻擊。步兵

緊隨支援火力後五十碼跟進，敵人未能躍出掩

體前，彼等即已達到敵人掩體之上，四十五分

鐘內目標即被佔領。

戰果——我方損失：傷亡僅三人。敵方：

傷亡極大，并俘虜九十三名。

教訓——此役成功係由於下列之因素：

附圖一



(一) 偵察細密。

(二) 奇襲。

(三) 每一班對其攻擊之方向及目標均明瞭清楚。

(四) 支援火力協同良好。

(五) 攻擊精神旺盛。

第二例——一九四四年十一月二日，夜間渡過荷蘭瑪克河之役。(附圖二)

目標——(師担任英軍第一軍團之主攻方面任務)，強渡瑪克河，建立橋頭堡。

地形分析——橋頭堡區內最大之鎮市為斯坦達爾布坦，約有七十五戶居民，位於瑪克河北岸，且為北向瑪斯河扇形展開道路網之中心。位於北面之瑪斯河為次一主要之障礙，距此約四哩半。此地區內一般地形之特徵，為堰堤之系統及水溝網。地形平坦而略有傾斜。瑪克河流速甚緩，寬約五十呎，深約八至十呎，向東北流入瑪斯河。沿河北岸平行之堤堰，均有敵部隊防禦，及火砲掩體工事。

師計劃——以兩團並列渡河，四一三團為主攻在左，四一五團在右，四一四團以火力支援四一五團之攻擊。

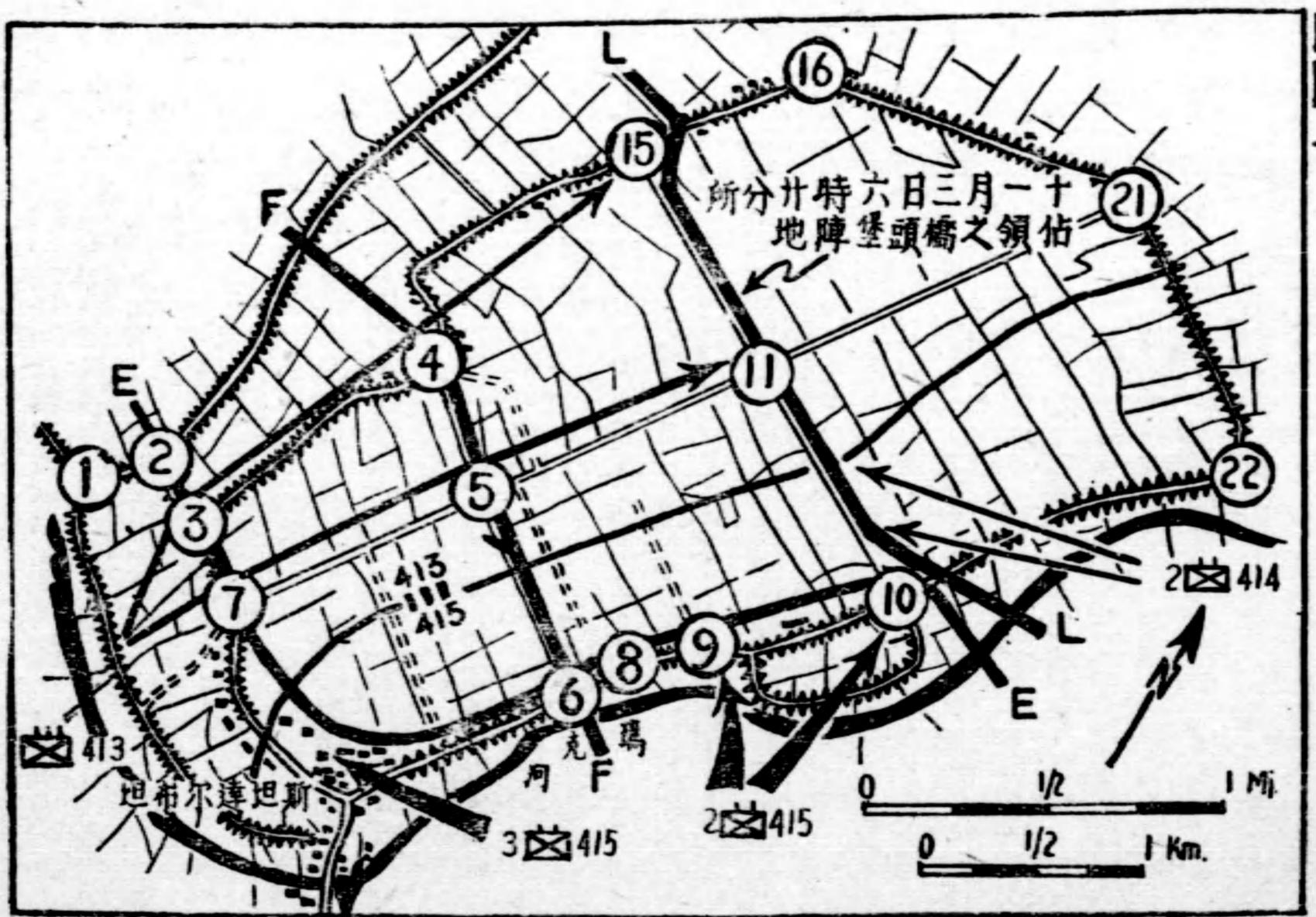
準備——以三日兩夜之時間完成攻擊計劃，及下達詳細命令，及火力計劃。以斥候，空中及地上觀測及圖上研究行細密之偵察。

方向及連絡——由於運河及其堤堰平行交錯之地形，每一堤堰之交叉點均可賦以番號。如此，則方向之保持簡單多矣。各部隊長均詳細研究地圖及空中照相，故對此澈底熟悉。連絡則以電話，連絡軍官及無線電担任之。

攻擊指導——攻擊之先，砲兵及步兵支援武器行一小時之攻擊準備射擊，二十一時突擊艇開始渡河。

(一) 四一三團第二營首先渡河，於二十一時二十四分完成。二十一時四十分佔領E綫。第一營於二十一時四十五分完成渡河。零時七分佔領F綫，六時二十分佔領L綫。戰果——我方傷亡共十八人。敵方損失：傷

附圖二



亡及被俘者共一一三人。

(二) 四一五團KG兩連首先渡河，二十二時三十五分佔領目標。戰果——我方：傷亡五人。敵方傷亡及被俘共四十五人。

(三) 四一四團第二營以火力支援四一五團之攻擊。

(四) 師工兵於一時十五分完成九級橋樑，十三時卅分完成四〇級橋樑。

教訓——此役成功由於。

(一) 各級指揮部均有充裕之時間，從事於詳細之計劃及偵察。

(二) 計劃簡單，實施勇敢。

(三) 繼砲兵對重要目標集中破壞射擊後，步兵跟進迅速。

(四) 指示攻擊目標時非常清楚，明確。

第三例——通過開闊地對堅固村落之夜間攻擊。(附圖三)



目標——麥肯位於魯舍爾堡東三千二百碼，為百餘戶居民之小鎮，有堅固之防禦。兩村落間之暴露地形為敵人佔領，皮爾亦仍在敵人佔領中。

準備——主要人員於魯舍爾堡之優良觀測所，詳細研究地形。詳細計劃及使用空中照相判讀地圖，此地圖上每一家屋均賦以號碼。

方向及連絡——四一五團第三營攻佔攻擊發起綫。攜帶指北針及利用側方砲兵發射之白色曳光信號彈，以保持前進之方向。突擊連均

配以可移動之有綫電組保持連絡。

攻擊指導——四時，營以BC兩連之縱隊向目標左運動前進，並以A

連之一排加強之，此排之任務乃奪取據點維爾凡尼許，阻止敵人來自皮爾駐軍之增援。營以BC兩連並列向此村鎮攻擊，七時A連一排已佔領維爾凡尼許，營亦在麥肯佔有強固之優勢，十七時，麥肯三分之二已被攻陷，爾後一日內，此村內殘餘部份亦告肅清。

戰果——

(一) 我方傷亡：三人。

(二) 敵方：被俘一六〇人，傷亡百餘人。並被俘獲戰防砲四門，自行砲二門，機關槍十五挺，大批彈藥，地雷及器材等。

(三) 夜間通過三千二百碼敵人哨兵警戒之開闊地我無任何傷亡。

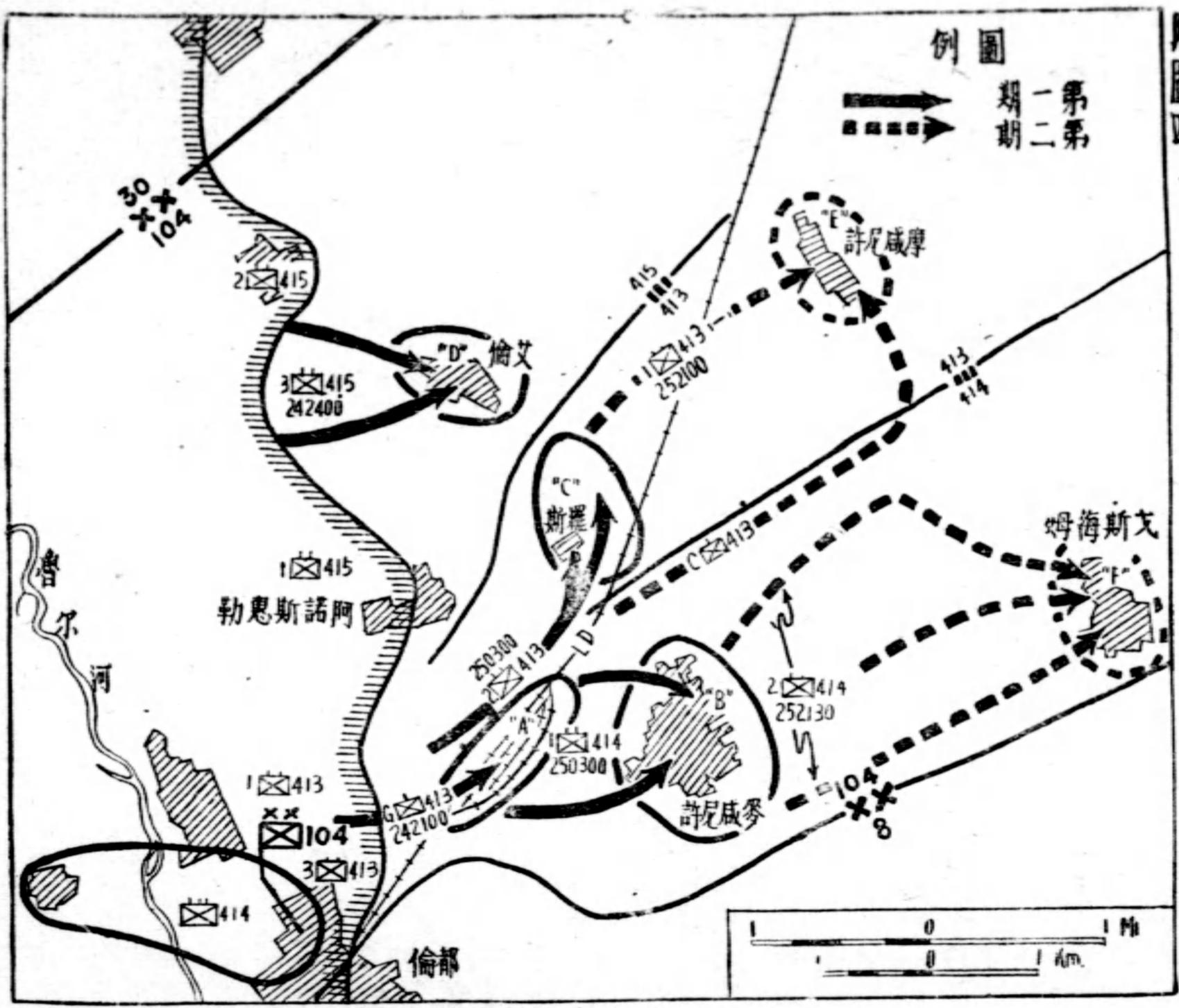
(四) 達到完全之奇襲，由A連之一排於維爾凡尼許捕捉尚在睡眠或着裝中之敵七十八人，即可證實之。

第四例——一九四五年二月二十四日至二十六日，魯爾河以東之夜間攻擊。

附圖四) (地圖：二萬五千分之一德國地圖，都倫及布衣爾，見地形分析——魯爾河為艾倫至麥威尼許間高地稜綫所瞰制，艾倫，阿諾斯惠勒，麥威尼及羅斯(以上為軍團區內之目標)，及摩威尼許，戈斯海姆(軍團目標區三哩之外)均有堅強之防禦工事。地形開闊，除上述極顯著之稜綫外，均有小起伏，射界極佳。

情況及攻擊計劃——師已於二月二十三日三時強渡魯爾河，經劇烈之戰鬥後，二十四日十八時到達作戰地圖所示之綫。四一三團及四一五團已佔領陣地，四一四團完成其在魯爾河西岸之運動後，已進入都倫北部。四一三團應於二十四日二十一時開始攻擊，二十五日二時以前佔領目標A，二十五日三時復向目標C攻擊。四一四團應通過四一三團目標A區，於二十五日三時向目標B開始攻擊。四一五團應於二十四日二十四時向目標D開始攻擊。二月二十五日，四一三，四一四兩團應於二十一時開始攻擊，二十六日六時以前，將目標EF佔領。此時，第三裝甲師將由此通過并擴

夜間作戰



張戰果，此一攻擊計劃需律定最高度之協同。
 攻擊準備——用觀測偵察，空中照像及空中照相判讀地圖，使所有人員澈底熟悉地形及敵人之防禦狀態。

第一期

(一) 四一三團D連於二十四日二十一時，藉夜暗之掩護開始攻擊，於二十四日二十二時四十五分佔領目標A——都倫以東之火車站，四一四團之攻擊發起綫得以佔領。

(二) 二十四日二十四時，向北三哩，四一五團第三營，配屬戰車一排，自行戰防砲一排，發動對目標D——艾倫之攻擊，二十五日八時肅清該區之敵。

(三) 四一三團第二營(缺固守目標A之G連)，於二十五日三時，通過火車站之北，向目標C攻擊，於二十五日七時佔領該地。

(四) 同時，四一四團第一營亦通過此車站開始攻擊，於二十五日十二時三十分佔領目標B——麥威尼許。

(五) 二十五日十時五十分，四一五團第一營肅清阿諾斯惠勒。

戰果——二十五日十二時三十分，師已確保軍之橋頭堡，此次夜戰獲得敵人有堅固築城之鎮市三座，戰俘七百五十人，大量武器，彈藥及供應品。我方傷亡僅二十七人。

第二期

(一) 四一三團第一營於二十五日十二時開始攻擊，於二十六日五時四十五分佔領目標E——摩威尼許，此為一有力之步兵夜間攻擊。

(二) 二十五日二十一時，四一四團第二營，配屬戰車一連

戰防自行砲一連，開始攻擊，於二十六日三時佔領目標F——戈斯海姆，此役為戰車與步兵協同夜間攻擊。

戰果——俘獲敵方團長二人，營長三人，及士兵五十一名；並大量之武器，彈藥及其他供應品。我方傷亡僅十五人。

教訓——

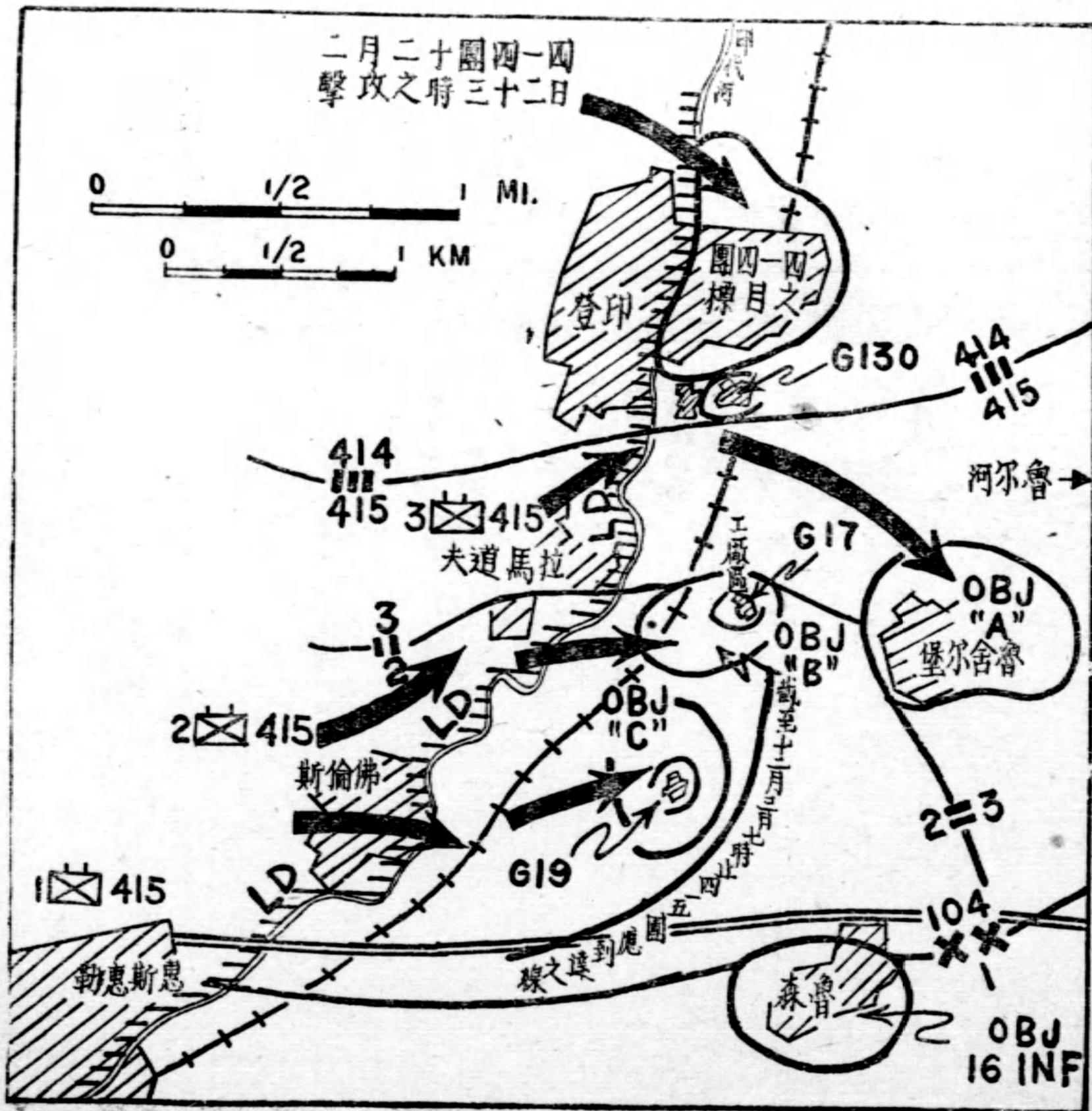
(一) 敵人之防禦，由於日夜相繼之攻擊，漸感不支。第二期戰鬥，奇襲成功，將無準備之敵人全部捕捉，德軍團長正在摩威尼許討論防禦計劃時被俘，而在戈斯海姆捕捉之戰俘二四四人尚在酣睡中。

(二) 戰車及自行戰防砲之運用極為成功，攻擊戈斯海姆時，兩連步兵悉數載於一戰車連及一戰防自行砲連上。分三路對此鎮市攻擊，目標二百碼至三百碼時，裝甲部隊以火力射擊達十五分鐘，步兵立即躍下跟隨彈幕之後進入此鎮市。二十一分三十分砲兵開始射擊，隨時以白色曳光彈夾雜於高度爆炸彈之間，制壓敵人於房屋之地窖內同時指示攻擊方向。

(三) 通過射界良好之開闊地，必須利用夜暗，避免巨大之犧牲。此次前進五哩之作戰中，我方僅以四十一人之損失，贏得五座有堅固防禦之村鎮，一千二百六十六名戰俘及大量之武器，彈藥與供應品。

第五例——一九四四年十二月二日，四一五團對魯舍爾堡之夜間攻擊。(地圖：德國二萬五千分之一地圖，都倫。)(附圖五)

附圖五



地形分析——魯舍爾堡爲一座五十戶家屋之村落，位於在五百呎高地上，對附近地形均能瞰制，俯視魯爾河。周圍均築有精密而有計劃之壘壕工事。向魯舍爾堡進攻首先需越過一二十呎寬之急流——印代河，該河僅徒步部隊可徒涉。

情況——該時，魯舍爾堡內及其周圍之兵力，據判斷約爲步兵五六百人，並附有若干戰車，及大量之砲兵。四一四團向印登之印代河東之一部攻擊。第一師於十二月三日晝間，在我南面開始攻擊，並取得魯森。四一五團則向魯舍爾堡攻擊。此時，四一五團之第三營在拉瑪道夫，第二營在佛倫斯，第一營在惠斯惠勒。

攻擊準備——所有付予作戰人員之任務必需儘量簡單明瞭。且需要大量之空中照相，對該項照片需要作詳細之研究。軍官及軍士於觀測所中繼續研究地形，連排長則自砲兵觀測飛機中行之。

攻擊計劃——四一五團以第二營在北面一狹突地區，第二營在南面一較寬廣之地區，十二月二日二十三時，第二營以兩連並列開始攻擊；其任務爲佔領G十七之工廠區及G十九之據點，第三營於二十四時以兩連之縱隊直向魯舍爾堡運動前進。兩營於晝間肅清彼等之區域，第一〇四師砲兵，並以第七軍團三十師及第一師之砲兵增強其火力。同時更加上所有步兵武器，配屬戰車，及高射砲等之火力支援此次攻擊。最後攻擊準備射擊之前，各軍團砲兵火力均指向敵人陣地。最後攻擊準備射擊之時間自H負六〇分至H負五分。（即攻擊開始前一小時，至攻擊開始前五分鐘），然後轉移至其他地區，以阻止敵人增援魯舍爾堡。I連負有首先突入魯舍爾堡之主要任務，並配屬M連之半排，（攜帶輕機槍代替重機槍），營戰防排的兩火箭組，一砲兵前進觀測所及M連之前進觀測哨，每排均有衝鋒機槍及手榴彈裝備之火力班，並攜帶十枚防戰車地雷。電話總機設於印登，每排敷被覆線一百三十碼，另帶三百號無線電機兩部。I連以排縱隊攻擊

攻擊——二十三時，第二營攻擊開始，G連於拉瑪斯道夫徒涉，H連

夜間作戰

於佛倫斯徒涉，兩連緊隨砲火前進，彼等於被敵發現之前已接近目標。E連於短時間內佔領G十九。G連直至十二月三日十二時始完全控制該工廠，。二十三時L連之一增援排將鐵道橋鋪以木板，便利I連之通過，然後於G一三〇佔領陣地，掩護I連之通過。二十四時，I連順利通過，選擇最險峻最困難之地形向魯舍爾堡接近。至目標之中途，即遭遇敵人熾烈之機關槍射擊，對魯舍爾堡之奇襲已告失敗，即開始突擊。火力班調至前方，以猛烈之集中火力向敵射擊，兩排半已抵達目標，其餘部分卻爲敵人猛烈之火力所阻止。L連在計劃中原係在I連後跟進者。I連佔有魯舍爾堡西北端六建築物之據點，於極端困難之情況下，佔有此一據點直至再能繼續前進時爲止。

I連前進之際，砲兵無線電及兩具總機悉爲敵方砲兵所毀，僅餘一總機應用，無線電爲本連唯一用以請求砲兵火力支援之連絡方法。

L連之前進殆已不可能，乃撤回拉瑪斯道夫，於十二時渡河，加入仍停留於工廠區內G連之序列，F連於下午涉過印代河，與L連會合於工廠區，十五時，LF兩連協攻魯舍爾堡。十六時三十分，L連與I連會合，隨即，F連佔領魯舍爾堡之南端。三連立即肅清剩餘之敵人，鞏固此鎮市周圍之防禦，敵人雖以步兵與裝甲兵聯合作兩次極猛烈之反攻，然均無效。

戰果——（包括十二月二日至三日間反攻時所受之損傷。）

（一）我方損失：死二十五人，傷八十九人，二十一一人失踪。

（二）敵方損失：死二〇四人，俘二〇九人，虎式戰車二輛，豹式戰車二輛，自行砲一門，七五戰防砲五門，及大量之彈藥。

（三）一九四四年十二月二日，敵在魯舍爾堡之兵力約爲五六百人，隸第三傘兵師。四一五團奇襲及夜間攻擊之成果，可見於敵第八傘兵團第十連之戰俘口供中：「直至手榴彈擲入吾人之掩體內時，吾人尙不知已被攻擊。」其所述與團戰俘集中營內所質訊者大致相同。斯時，德軍西線統帥莫德爾將軍駐

都倫，由彼所發佈對魯舍爾堡之反攻命令中，可見敵軍對魯舍爾堡之損失實受極大之震驚。

夜戰中獲得之教訓——

- (一) 在多數情況下，必需砲兵為攻擊準備射擊。
- (二) 攻擊發起綫之佔領其重要性僅次於主力方面之攻擊。
- (三) 如奇襲之機會逸失，則需立即以迅速之突擊手段開始戰鬥。

步兵連指揮班之訓練與運用

柴釗編譯

前言

余於二十九年參加崑崙關戰役中，因事實需要，每以不能及時獲得各單位之戰鬥要報為苦，每日人員傷亡及彈藥消耗之數量，即概略估計，亦不可得，更遑論其他矣。攷其原因，即在連長指揮作戰全由一人負責，工作繁重，心有餘而力不足，連部建制雖有特務長文書上等，然平時既未加以適當之訓練，戰時亦未予以合理之編組，故一至戰地，多置於後方連部。充其量不過辦理給養而已，對有戰鬥可謂毫無幫助，以致作戰命令報告之傳達，及一切文件之擬作繕寫收發全賴連長一人為之，安有不失之疏忽者耶？因於部隊調至後方整訓時，曾有組織連部人員及訓練連部人員之擬議，嗣以他調，而未果行，三十一年閱步兵師新編制，知步兵連有指揮班之增設，深喜抗戰經驗已促成是項要求之普遍認識，是關於連指揮班編組裝備訓練及運用之研究，益感迫切需要。緣將德人斯脫斯氏所著步兵連指揮班之訓練與運用綱要一書，擇其適用者；編譯成冊，名為步兵連指揮班之研究。迄未敢付印，近檢視之；雖曰我現行步兵連之編制，並無連指揮班之設，但仍深感有供國軍參考之價值，故不恥菲陋，特為剔出，尙希

(四) 如戰防砲有故障發生之顧慮時，應即攜帶地雷及配屬之火箭砲以防萬一。

(五) 必須以各種方式實行細密週到之偵察及對官兵任務地形敵情之講解。

(六) 輔助通信工具亦有極大之關係，尤以無線電為最。

——原載美參校軍事評論一九四六年一月號

軍學先進，不吝指教是幸！

一、連指揮班之起源及目的

變化莫測之第一次世界大戰，使作戰指揮煥然一新，數十年或數世紀來，適用於軍隊之若干法術，因大戰之事實，竟有一旦失其效能者，為求達成其原有目的計，勢必有根本之改革。

作戰命令及其傳達，乃作戰指揮重要部門之一，自亦未能例外，唯迅速而確實之命令傳達，可使指揮官如意領導其所屬作戰單位，並在戰爭全局中經常控制之，此不獨大單位為然，夫良好之命令傳達，即對最小之戰術單位如步兵連者，亦有其決定性之意義。

新式作戰原則，使步兵連長，益佔重要戰術指揮官之地位，戰鬥中，有無數問題匯集於連長一身，而須其迅速解答者，加以現代武器之威力，使連在戰鬥中所佔之面積擴大，致連長已無法對所屬排長，親作各項指示，此外戰鬥聲音雜嘈，亦使連長之口令，不能廣佈，是故現代戰爭對於連長所要求者特高，非有輔佐之機構，協助其解決各項困難問題不為功，再連長如缺乏可靠之命令傳達機構，則戰鬥中即無法指揮作戰，故渠必有在

戰鬥中，能確與其部屬連絡之工具。

就現有人類獸類及科學三種通信可能範圍而論，最適合於連長之使用者，當以第一種為主，依大戰實際經驗，獸類及科學通信工具，固為人力最有利之補助者，但絕不能全部替代之。

戰鬥第一線所使用獸類及科學通信工具，常在最緊要之關頭，發生故障，況通信器材之數量，根本有限，（通常多係使用於對後方之連絡），加以戰術上之原因，致連長在連範圍以內所能使用之通信工具，不得不以人力通信，——戰鬥傳達，——為主，此項戰鬥傳達，以一人長之，於是乃形成相當於連長作戰幕僚之機構，其在戰術上之名詞，即為連指揮班，連指揮班之任務，為對各排傳達命令，並與鄰接單位，協同作戰之兵種，及後方上級保持連絡，故連指揮班，實為連長在戰鬥中最重要，而不可缺之輔佐工具。

大戰前，連以內之命令傳達，究為如何耶？戰前一般全無上述連指揮班之認識，此皆由於大戰中武器驚人發展，致使戰術全改舊觀之故，大戰前，步兵連之戰鬥方式為，抽一部作為支援，其餘以二步之間隔，成一線臥倒，故當時連之戰鬥正面，恰與現時相反，而極為狹小，連長之位置，即在此散兵線之中央後方，由此處，渠之聲音可以直達全連，故易直接與其部屬連絡，因當時尚無新式武器，如機關槍，迫擊砲，手榴彈，等等之影響，作戰命令可以互相傳遞，唯一而僅有協助連長傳達命令者，乃一號兵，必要時以號音，或以手旗傳達命令，故當時連長在戰鬥中之情況，甚為單純，渠可以直接口頭命令，互相傳呼，或手旗，或號音等，指揮其所屬之連。

迄第一次世界大戰，命令之傳達，亦如其他事項，曾起極大之變化，因武器威力而更革之戰術原則，乃產生新式命令傳達工具，凡大戰經驗之公認為實用者，現代傳達勤務莫不採用之，連指揮班在大戰中已證明為連長作戰指揮不可稍缺之輔佐工具，故現代軍隊，根據大戰經驗，仍保留使用之，連指揮班對連所負之任務，大致與通信排對步兵營（按德國每步兵

步兵連指揮班之訓練與運用

營有通信兵一排）所負之任務相同，即傳達對下級之命令，並維持向上級與平行單位之連絡是。

連指揮班，因適應其任務，所負擔之工作頗為繁雜，故誠欲成為連長在戰鬥中可靠之輔佐機構，則必對其任務有充分之準備。

唯詳密之學術科訓練，方可養成連指揮班在戰鬥任何情況中，均能達成各項要求，而無遺憾耳。

二、編組

連指揮班主要之任務，在於戰鬥中，協助連長傳達命令與報告，為求此項任務確能順利遂行計，連指揮班之人員，必選擇敏捷靈巧者充任之，是項人員，必具良好之理解力，及繪畫天才，並能寫作流利，且熟習野外勤務，而經優良戰術訓練，備具正確之戰術頭腦，凡此均為連指揮班傳達兵應有之條件，唯確實準此觀點所選擇而組成之連指揮班，方可切實服務於連長，而於戰鬥中使其必然信賴之。

良好之命令傳達，常可影響戰鬥部隊之命運，此吾人應時引為警惕者，連作戰幕僚機構，組織愈健全，則戰鬥緊要關頭中，命令傳達發生故障之危險愈少，故選擇全連最好之士兵，以為連指揮班之傳達，實乃至上良策，通常步兵連，（機關槍連之指揮班，因其一部任務，截然不同，故組織亦與步兵連者有異），指揮班之編組如下：

（甲）軍士一，——為連指揮班班長。

號兵一。

傳達兵三，——第一二三排各一名。

測距兵一。

預備傳達兵一。

馬快一，（馬快雖屬於連指揮班之建制，但在該班內並無其用途，渠留於連指揮班之時間，僅在連長因適應戰況，已無法乘馬之前，爾後即依連長之命令，將連長乘馬帶至後方戰鬥行李務

位置待命)。

(乙)電話班一。

閃光班一。

通信犬一伍。

步兵重兵器之傳達兵。

戰鬥中，衛生軍士亦加入連指揮班，行軍時，渠之位置，則在連之後尾。

連指揮班，依(乙)項所示之加強組織，須視該項人員之有無，及戰爭之種類為轉移，步兵連現今裝備，已有小型閃光器，故連長在多數情況下，不能希望再有閃光班之配屬，是以連指揮班之編組，應以(甲)項為基準，在困難或特種戰鬥情況下，連長當以命令決定連指揮班之編組。

三、裝備

工欲善其事，必先利其器，故連指揮班欲達成其所負之任務，則必有適當之裝備。

為增加連指揮班傳達兵之運動性能計，行軍時，應為輕裝，一律不帶背包，而將其存放於戰鬥行李車上，(按德步兵連每排各有戰鬥行李車一輛，係馬鞍者)。

連指揮班班長，及所有連指揮班傳達兵，與排指揮班傳達兵、號兵、及測距兵，均應攜帶步槍，以便於緊急時，充當步槍組，加入戰鬥，惟限於連指揮班班長，有明令規定時行之。

連指揮班之裝備如下：

所有傳達兵：圖囊、附報告紙、普通鉛筆、(不可用紫色者)、

紅藍鉛筆、量距尺、時錶、手電筒、指北針。

其他人員此外尚攜帶下列各物：

連指揮班班長：望遠鏡、好指北針、哨笛、地圖、坐標尺、目標方格、記事本、戰鬥地區之地圖。

號兵：軍號、望遠鏡、黑眼鏡、登高鞋、連標示旗、(標示連戰鬥指揮所)信號板。

第一傳達兵：小型閃光器。

第二傳達兵：信號槍、及信號彈。

第三傳達兵：對空布板一套。

測距兵：測遠儀、鐵絲剪。

預備傳達兵：自行車、信號板。

由號兵一，傳達兵三，所組織之排指揮班，因其任務與連指揮班近似，故其裝備亦與之相當。

在特殊戰鬥情況下，連指揮班之裝備，可由連長命令充實或更動之，但無論如何，應力求簡便，以增大傳達兵之運動性能。

四、訓練大綱

精詳之各個學術科訓練，乃連指揮班在戰鬥中工作良好之先決條件。連指揮班教育之價值將愈增大，如排指揮班亦同時加入訓練，因二者在戰鬥中，必須密切協作，方克有成也。

下述乃連排指揮班訓練大綱：

根據第二節之編組，是連指揮班之兵力，共為七人，(馬快除外)，合各排之傳達兵，(每排號兵一。傳達兵三)，總計為十九人，必須對傳達勤務，加以訓練者。

當此訓練情況，因時間短促，及步兵業務繁雜，益感困難之時，以連中十九人專事傳達勤務之訓練，為數似覺過多，實則此種思想，並不盡然，蓋以現代作戰原則而論，訓練充足之戰鬥傳達，不僅極為合理，且有絕對之必要，況傳達勤務乃戰鬥教練之一部，並為主要作戰業務之一，僅準此項理由，即足以說明，部隊苟對此有所忽略，必將於戰場獲其惡果。

連排指揮班，訓練開始之時間，最好在正月，正當頭一年秋季入伍之新兵，已受基本教育之後，(按德國平時，每年新兵入伍時間為十月一日

連長根據第二節所述之各項條件，選定連指揮班需用之士兵，因連指揮班之傳達兵，必對戰鬥教練已具基礎，故以選用老兵為佳，（第三年兵），此外因是項特殊業務，得親與連長之作戰指揮，是以要求於戰術上之訓練者特高，此點對於各士兵爾後升充班長時，實有莫大之補益。

至排指揮班以一第二年之老兵，充當班長即可，其餘之傳達兵，可以新兵任之。

連指揮班班長，根據連長之指示，與一定之計劃，領導全班之訓練，冬期——正月至三月——期間，以各個學術科訓練為主，夏季至秋季之時間，則以集體訓練為骨幹。

各個學術科訓練，應盡詳教練，地圖判讀，要圖調製，（平面圖，及寫景圖），正規命令及報告之寫作，與記錄，熟練軍隊符號。

此外各個訓練，尚應包含之課目計有，確實熟練戰術原則，手勢，及目視信號，信號槍之使用，地圖坐標尺，目標方格，地圖量距尺，指北針，望遠鏡，及其刻劃等等之使用法，對空標示記號，（對空布板）之認識，莫爾斯符號之應用，（應用於信號板，及閃光器），信號板之使用，閃光通信勤務，連戰鬥指揮所之選擇，地形地物之利用，偽裝，及築城原則，以及對空監視哨勤務，等等。

各個訓練中，對其口頭複誦書面命令，及報告，亦須特別注重，——由簡短，而進入繁雜，——唯有計劃，而不斷之演練，可使傳達兵能口頭複誦書面命令，或報告之內容，而無誤，至少亦須使其不致錯過大意為要。

下列之教育計劃，僅示訓練之要領何在，並非確然不移之定則，因各部隊之情況，固各有出入也。

此計劃係以正月至八月底一段之教育期限為對象，目前部隊業務之繁雜，及時間短促之困難情形，（按德國募兵時，士兵服役年限，為十二年，後因實行徵兵制，現役在營期限，僅為一年，故有如此困難），已為顧

步兵連指揮班之訓練與運用

慮之矣。但無論如何，每週教育時間，至少應抽出三小時，作為連排指揮班訓練之用。

連指揮班教育計劃。

1. 各個學術科訓練（正月至三月）。

每週教育時間三小時總共三十六小時。

地圖判讀，及方位識別。

要圖調製，（含寫景圖）。

作戰命令，及報告之紀錄練習，（速度逐次加快）。

連戰鬥範圍內所需軍隊符號之學習。

信號槍彈之講解，及使用。

手勢，光號，及對空布板之意義。

指北針，坐標尺，目標方格，及量尺之使用法。

對空監視哨，及防毒哨兵之任務。

連戰鬥指揮所之設置，及行軍與戰鬥中，應注意之事項。

小型閃光器之講解及使用。

莫爾斯符號之認識。

利用小閃光器，信號板，及步兵簡語本之通信勤務。

連排傳達勤務之沙盤演習。

戰鬥基本常識，偽裝原則，夜暗及霧天應注意之點。

總計

號兵此外尚須練習下列戰鬥號音。

上刺刀。

讓開道路。

注意。

迅速前進。

毒氣警報。

空襲警報。

- 二小時
- 三小時
- 二小時
- 二小時
- 一小時
- 二小時
- 三小時
- 二小時
- 二小時
- 三小時
- 四小時
- 二小時
- 二小時
- 三小時
- 三小時
- 三小時
- 三十六小時

緊急空襲警報。

裝甲車輛襲擊警報。

各項課目之時間，僅爲一概略之標準，增多或減少可以酌量情形變動之，但至少須維持其總數，如士兵對各課目已有根底，則須使其複習，以增進其技能。

2. 集體訓練（四月至八月）。

連排傳達兵之各個學術科訓練，務使至遲能在三個月內完全結束，夏季開始，即須從事集體訓練，其主要着眼點，在使連排指揮班，能在野外切實協同一致，任何野外演習，連排指揮班，應集中訓練，（行軍，野外勤務，戰鬥射擊，等集體訓練時對於傳達兵之敵情觀念，（偽裝利用地形地物等）應特加注重，領導連排指揮班教育之連指揮班班長，可於此得一極廣泛之區域，雖極微細之處，亦應顧慮週到，爾後自必收其效果。

在演習場駐留之時間，或在開往演習場之途中，連排指揮班最好能與營部通信排，及各連之連排指揮班，有多次之聯合通信演習，至夜間演習，亦宜時常舉行，每次演習之想定，自必切合實戰情況爲要，是項演習，乃連長檢閱其傳達機構教育程度之最好機會。

集體訓練須按一定之計劃進行，直至秋操爲止，屆時連排指揮班之全部教育即應完成。

關於戰鬥傳達一般原則，及與之關連各項業務，已詳載典範令，此外連排指揮班教育中，其他課目，亦以有關之典範令爲準繩。

下列書籍，可作爲連排指揮班教育之參考：

軍隊公文程式。

閃光通信教範。

步兵操典。

軍隊偽裝。

軍隊符號。

戰鬥綱要。

工兵教範。

軍用指北針使用法。

防毒教範。

聲光通信教範。

步兵簡語冊。

觀測與測遠儀說明書。

莫爾斯符號教練要則。

要圖與寫景圖調製法。

五、通信工具

步兵第一線連所可能使用之通信工具，事實上極有限，配屬電話班，及閃光班，或通信犬，常不可能，因其極受戰況，地形，及天候所限制，故步兵連之傳達機構，必盡量利用本身可資通信之方法，以便即在極困難之情況中，仍能與上下及平行之各單位，保持連絡，一切通信工具，皆非絕對完全，而各有其缺點，加以偽方武器之影響，此項缺點之程度，更可增大，故各種通信工具，必互相補益，庶其無誤，適用於部隊最簡便之方法，莫如手勢，與通視信號，惜僅限於一定之先決條件，方可應用，其法計有，（I）手勢，（II）用步槍及鋼盔作記號，（III）用信號槍射出之光號。

（I）手勢。

高舉一手。

一、手連續上舉：

1. 停止時

2. 行動時

以一手向道路一邊連續平伸

高舉一手前後搖動。

「注意」或「已明白了」

前進！

步度加快！

靠右（或左）！

便步（如已在行軍秩序中）！

行軍秩序（如先有便步之命令）！

放下高舉之手。

高舉之手曲肘下擊。

將高舉之手連續放下。

以手指向一行進方向。

以下垂之手在身體前擺動。

以手在頭上畫平面之圓圈。

兩手左右平伸。

以臂伸直在側方畫圓圈。

以臂斜伸畫圓圈。

以兩手交叉於胸前。

(五) 步槍及鋼盔記號。

以步槍垂直舉過頭高。

以步槍平舉過頭。

高舉鋼盔。

(三) 用信號槍射出之號光。

白色 此處為我第一線或我們在此或我們固守陣地或一切平安。

白色 指向一定之方向，敵人抵抗線在此。

紅色 敵人向我攻擊，請求阻止射擊。

綠色 砲兵延伸射擊，或砲兵射擊過近，或我們準備前進。

黃色 發現敵裝甲車輛。

確實熟練手勢，記號，對於連指揮班之傳達兵，極為重要，因其常用

作連長與連間之連絡兵，遞傳手勢，絕不可有誤。

此外在地形及通視良好情況下，最實用之通信工具，莫如以信號板，

指示記號，此項通信方法，雖多用於機槍連，及砲迫連，以維持火砲陣地，

與觀察所之連絡，但在適當之範圍內，亦可適用於步兵連。

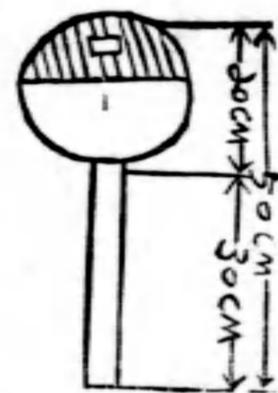
步兵所用之信號板，由一長 30cm 有柄之四方形木棒，其上附一直徑

30cm 可摺疊之鋁質圓板構成之，正面上半為紅色，下半為白色，反面則

步兵連指揮班之訓練與運用

為迷綵。

信號板之攜帶，係以信號板二，摺疊裝於一小皮袋內，附鉄圓，以之掛於腰皮帶之鉄鈎上。



以信號板在連以內實施通信之方法，當以採用各兵種通用之信號為主，此項信號雖為數有限，但可利用步兵簡語冊，以信號板發出莫爾斯符號，補足之，然亦限於不得已時用之，因在遠距離，欲辨認對方發出之記號，僅在通視情形極為

良好時，方為可能，通常以信號板傳遞莫爾斯符號，俾限於步兵簡語冊上所規定者，至全部命令，及報告之傳遞，則惟在時間能允許時行之。

以信號板表示莫爾斯符號，係以一板，或雙板高舉，高舉一板即代表

「·」高舉雙板，即代表一畫「一」。

各兵種通用之信號板記號如下：

記號 實施法。

高舉一板。

以一板在頭前作半圓之搖動。

以二板左右輪流平伸。

高舉雙板。

同時以雙板向上斜伸。

二板輪流向上斜伸。

以二板重疊高舉。

以雙板併列連續迅速高舉。

以一板向側方連續平伸數次。

(由後向前傳遞者，彈藥已送來)。

義意

我們在此。

無敵蹤。

有敵人。

此處可以前進。

我們攻擊前進(由後方向前方傳遞者，攻擊前進)!

敵戰車向我前進!

我們固守，敵強頑抵抗，不能繼續前進。(由後向前傳遞者，死守勿退)。

敵向我攻擊。

彈藥須補充。

彈藥已送來)。

以一板高舉同時一板平伸反復行之。注意毒氣。

此外適用於步兵連比較完善之通信工具，莫如小型閃光器，重量極輕，(2.5kg)構造簡單，但仍不失為第一線司令部最好之通信工具。

小型閃光器可達之距離，白晝為一——一、五公里，夜間倍之，故適用於短距離，第一線各司令部間之距離，殆無有出此者，因其有橫寬遮光板，及紅色燈泡之裝置，故亦可正對敵人方向，實施通信而無礙，此乃對於連排間之通信連絡極有價值，是以為傳達士兵者，對於小型閃光器之使用法必須純熟。

在第一線使用閃光器時，特須盡各種手段講求偽裝，與隱蔽，以免招致敵火。

小型閃光器附有鐵插一根，俾便於第一線容易固定，如地形或戰況許可，亦得使用三腳架。

小型閃光器及其所有附件，共裝於一皮囊內，可以懸於腰皮帶上，或以皮帶掛於肩上。

通信排閃光班之教學經驗，應於閃光通信教練時，盡量利用之，以作參考，總之，凡關於通信技術之教練，宜與通信排密切合作，為增進教育效能計，最好在可能範圍內，調通信排負教育責任者，分配各連協助之。

為使第一線步兵，與空軍得以連絡計，每步兵連備有信號布板，以便對空軍通信，此項布板必擇深色襯地擺設之，俾使空軍人員，能辨認清楚，信號布板為白色，(反面之紅色，乃便於在雪地使用者)，長150公分，寬75公分，每連共有十塊，傳達士兵，對於各重要布板信號，必須熟習。

布板信號之意義。

十 通信投擲處。

七 敵人準備攻擊。

A 敵人攻擊前進。

N 敵人攻擊已被擊退。

△ 明白了。

Υ 不明白。

一 吾人扼守此線。

II 前線失守。

Γ 右翼為敵人衝進。

Γ 左翼為敵人衝進。

丁 敵人自中央突入。

个 吾人前進。

□ 吾人被圍。

□ 急需援助。

□ 彈藥急需補充。

(按我國對空信號布板通信勤務，詳載空軍通信教範草案)。
莫爾斯符號。

a . — b — — — — — c — — — — — d — — — — — e . f g — — — — — h i j
— k — — — — — l m — — — — — n — — — — — o — — — — — p q r s t
— v w x — — — — — y — — — — — z α β γ
— si ch — — — — —

數字

1 . — — — — — 2 3 4 5 6
7 8 — — — — — 9 — — — — — 10 — — — — —

其他符號

分離符 — 錯誤記號 請等等 橫線 —
逗點 問號 句點

步兵簡語

abu x x 之線 aly 一切良好 atk 缺乏連絡 avn 有連絡 afa 砲火請指向
... bhg 請接濟手榴彈 bim 請接濟步槍彈 div 請增援步兵 bmm 請接濟機
槍彈 bmv 請接濟機關槍 bug 請援助 bvp 請接濟糧食 bvx 請接濟救急包

自己步兵 *Colt* 堵塞突破孔 *Colt* 敵準備攻擊（敵壕人滿）*Colt* 敵攻擊前進 *Colt* 敵攻擊已被擊退 *Colt* 敵突入我陣地 *Colt* 敵自左翼突入 *Colt* 敵自右翼突入 *Colt* 敵人退却 *Colt* 延伸射擊 *Colt* 火力後延 *Colt* 停止射擊 *Colt* 敵機 *Colt* 飛機 *Colt* 毒氣攻擊 *Colt* 逆襲正在進行 *Colt* 逆襲成功 *Colt* 逆襲失敗 *Colt* 無敵蹤 *Colt* 停止 *Colt* 步兵行軍縱隊 *Colt* 步兵集結 *Colt* 是 *Colt* 戰車攻擊準備 *Colt* 戰車接近 *Colt* 來了 *Colt* 到達 *Colt* 線 *Colt* 向左 *Colt* 行軍 *Colt* 機槍巢 *Colt* 迫擊砲 *Colt* 不是 *Colt* 無變化 *Colt* 北方 *Colt* 東方 *Colt* 地圖方格 *Colt* 向右 *Colt* 阻止射擊 *Colt* 阻止射擊盡量向我第一線接近 *Colt* 加強阻止射擊 *Colt* 南方 *Colt* 請發信號 *Colt* 殲滅射擊 *Colt* 第一線陷落 *Colt* 前進 *Colt* 西邊 *Colt* 我們前進 *Colt* 我們固守此線 *Colt* 我們被包圍。

六、連指揮班之運用

連指揮班之能力，惟在戰鬥中始可得其評價，在精幹之連長指揮下，連指揮班能發揮最大之效能，而成爲連長在戰鬥中不可或缺之輔佐機構，但連指揮班是否合乎戰鬥之要求，則悉視其本能爲轉移。

連指揮班班長之任務甚爲繁雜，故必全力赴之，方可期有成。精確週到，處處緊張，富於戰術理智，決心迅速，以及必要時，能獨斷專行，而有勇於負責之熱心，乃爲連指揮班班長，固守其崗位所必具之個性。

連指揮班班長之主要任務，在於一切戰鬥情況中，用全力以協助連長，尤要者，爲負責使其所屬之傳達兵，有良好之合作，此則必須對各傳達兵精神上，及身體上，均有確實之認識，方克有濟，過度要求，固應避免，反之，低估其能力，亦不相宜，故必有適切之處置，方可期其相依爲命之傳達兵，隨時皆樂於相從也。

行軍時，連指揮班之位置，常在其本連先頭排之後，該班所有之自行車，則隨戰鬥車輛進行。

步兵連指揮班之訓練與運用

當疏開之命令下達時，連指揮班之工作，可謂開始矣，如「戰鬥行李車脫離隊伍」之命令下達前，無交出背囊之規定時，則至遲聞上項命令後，即須自動將背囊交付於戰鬥行李車上。

疏開命令下達後，所有連指揮班各份子，即直接受連指揮班班長之指揮，如連長無特殊之命令，此時連指揮班之位置，即在基準排之後方，先遣担任對空監視哨之連指揮班傳令兵，在疏開以後，應即歸還本連，因此時對空監視之任務，已由防空部隊負擔矣。

疏開以後，連指揮班之主要任務，在隨時與連長保持通視連絡，如連長徒步離開其本連時，連指揮班即須派一人跟隨之，——以號兵最爲適宜，——此人又須盡可能與連指揮班班長保持通視連絡，以便遇有連長所作之信號，即時可以傳遞於代連長。

散開之命令下達後，連指揮班即進入連長所指定之位置，此時連指揮班班長首要之任務，在即時向營部，鄰接連，配屬於本連之重兵器指揮官，及砲兵觀測所，——如距離不遠時，——覓取連絡。

散開以後，連指揮班務即派出一人，用望遠鏡對敵觀察，因以一人長期用望遠鏡對敵觀察，極易疲困目力，故宜每隔十——十五分鐘，即行替換，其次序應自號兵開始，繼之以一二三排之傳達兵，最後乃爲預備傳達兵，最重要者，爲觀察決不可中斷，苟觀察者於敵人方面發現任何徵候，應即呼告於連長，但不可因此而中斷其觀察，如地形情況容許作樹上觀察，或就其他高出之地點觀察時，務必利用之。

連指揮班之各傳達兵，務能隨時指出其所担任連絡之排長之位置，俾可迅速向之傳遞命令，故其如未忙於他項勤務，應不斷注視該排之動態，至於鄰接連，則由測距兵，後方單位，則由預備測距兵，分別負責注視之，無論敵方，或我方有何變動，發現者，應即呼告其連長，故唯了然於其注意力，足以發生甚大之影響，方不愧爲連長得力之助手也。

閃光器，及電話班之班長，到達連戰鬥指揮所後，應即向連長及指揮班班長報到，並由後者規定其位置，而與之隨時保持密切連絡，如連戰鬥

指揮所之位置，須有變換，則連指揮班班長，應負責及時通知閃光班，及電話班。

連指揮班班長尙有特須注意者，即連戰鬥指揮所之設立是也，連戰鬥指揮所設立之久暫，或從簡設備，或須有永久性之構築，悉以當時之戰況為轉移，防禦時，連之位置固着於一地之時間較長故連戰鬥指揮所之設置，自宜完備，攻擊時，連之位置雖變動無常，但連戰鬥指揮所之設置，仍必要求隨時可與第一線各排，保持良好之連絡，總之主要原則為：在任何戰鬥情況下，應自連戰鬥指揮所，對前方之地形，必有良好之展望，必要時連指揮班長，可向連長，作關於設立連戰鬥指揮所之適當建議。

選擇連戰鬥指揮所之位置時，特須顧慮敵地面，及空中之偵察，凡可資偽裝隱蔽者，務盡量利用之，連戰鬥指揮所，及連指揮班，在戰鬥中，絕不可被敵人發現其真面目，故停留於連長附近者，僅可有連指揮班班長，及號兵二人而已，其餘若傳達兵，閃光班，通信兵，電話兵，測距兵等等，均須遠遠隔離，使敵發現困難，方可免招致砲火。

連戰鬥指揮所，須於白晝以連旗標示之，俾鄰接連，或上級司令部之傳達兵，尋覓容易，夜間則須以向敵遮蔽之燈號，代替旗幟，負此標示連戰鬥指揮所職責者，通常由號兵任之，蓋其多在連長之附近也。

排長之位置，亦須以適當之方法標示之，俾一切傳達兵之尋覓，不感困難為要。

如連長須下達口頭或書面命令，或送出報告，即由連指揮班班長以手勢或口令，通知傳達兵，各傳達兵應即自後方垂直爬至連長附近，如為口頭命令或報告，須自動複誦，以免訛誤，凡為傳達兵者，須知正確而完備之報告或命令之傳達，對於接受者之關係極為重大。

傳達書面命令或報告時，——連長對其所屬排長下達書面命令之時機，僅限於特別重要命令，——連指揮班班長先以報告紙前部應填寫之各項，呼告各傳達兵。

筆錄命令固須迅速，然不可過於潦草，總以清楚為度，所用筆類，以

黑色鉛筆為主，紫色鉛筆絕對禁止使用，蓋其易為雨雪所模糊，書寫命令或報告之字跡，務須特別謹慎，尤以時間，地名，部隊番號，軍隊符號之數字等，更應清楚，（如與砲火有分別），因稍有差別，常可發生嚴重之影響。

舉例：

自營部傳來命令，規定連應於九點五十分開始攻擊，連長對各傳達兵口述下達各排之攻擊命令，第一排之傳達兵將九點五十分，誤為九點十五分，第一排於是果於九點十五分開始單獨出擊，既無步兵重武器之支援，——營部規定自九點四十分開始，——又無友軍協同，其結果為如何耶，第一排毫無保障而犧牲於敵火矣，甚者全排覆沒，最可慮者，即我之攻擊企圖，已先期暴露，指揮官欲出敵不意而奇襲敵人之計劃，可謂全部失敗，其損害於全軍者，豈為鮮乎？

上例即所以示，凡因粗心，而陷於此種錯誤者，應受嚴重之處罰，故書寫命令或報告時，特須謹慎小心為要。

連指揮班班長亦須同時將命令或報告記錄保留之，作為存底，必要時可充證明材料。

連長口述已畢，則記錄下之命令或報告，必須宣讀一遍，如同一報告或命令，須向多方面發送者，則由各傳達兵輪流宣讀一段，以資檢驗，餘應留意靜聽，如發現有未合者，即宜提出質疑，此種方法，可避免因聽覺之錯誤而發生不利於部隊之影響，至低限度亦可減輕。

如報告或命令中，須附要圖，則一切軍隊符號，必確守規定，以免發生誤會，通常以藍色代表本軍，紅色代表敵軍，戰鬥要圖，須以少數筆畫表現之，但求接受者能了解而已，故只可速寫，而不可繪畫，凡要圖必有比例尺及指北箭頭，地名，及人名，必須正楷，其餘命令或報告中之字體，亦須清晰。

一切報告及命令均須由連長簽名蓋章，故連指揮班班長須負責向連長提出此項手續，俟連長簽署完畢後，各傳達兵方依班長之指示，填註發出

之時間。

當書寫命令或報告之際，連指揮班班長應負責毋使對敵之觀察，因此而有中，斷此時號兵，距離測量兵，預備傳達兵，——如無須其負責傳達勤務時，——須以全力注視一切變化，如發現特殊徵候，即應呼告連長，因此可影響於報告，或命令之內容也。

報告與命令之傳遞，要求於傳達兵之敏捷與迅速者甚大，報告及命令如到達接受者之時間過遲，則已屬全無價值，因發出者欲借此以左右當時戰局之目的，已不可達到矣，是故命令之傳達，必講求迅速，有時全連甚或至更大單位之命運，全繫於一傳達兵之迅速與勇敢。

為增大其動性能計，傳達兵在戰鬥中，毋須攜帶背囊，故渠在危急之際，亦當盡其最大之努力，必於是，方可勝任此責任艱巨之職務，而得其連長之信賴也。

凡為傳達兵者，必經常考慮一問題，即如何利用最簡單之方法，迅速而確實達成其目的，此項問題對於向上級，——即向後方連絡之傳達兵，尤為切要，例如連指揮班之預備傳達兵，——渠之任務為對營部及鄰接連之傳達，——須向營部傳送報告，則渠可利用一切之方法，以求迅速達成其目的。

舉例。

一、連有緊急報告一件，須送往遠在後方之營部，營與連間原有電話連絡，但因受敵砲火之損害，線路恰已中斷，而他種通信工具，若閃光器，及通信犬等，又付缺如，至連部所有之小型閃光器，亦已為敵火所毀，故不能不派傳達兵遞送，因該報告極為重要，務須盡一切可能迅速送到，傳達兵自連部出發後，中途遇一電話班，詢知其恰與營部有電話連絡，在此情況下，該傳達兵不惟有權利用此電話，將報告請電話兵，或自行向營長用電話傳遞，且亦為其應有之義務，由此而節省之時間，殆極利於其連，因該報告用此方法傳遞，將較徒步傳送迅速達到營部，但關於傳達方法之變更，渠必須向營長及連長均有所報告。

步兵連指揮班之訓練與運用

二、同上情況，該傳達兵中途遇一向後方司令部行進之騎者或自行車乘者，渠於是向其招呼，而請其便帶此報告至營部，並詢記其姓名，與所屬番號，為慎重計，渠仍應直趨營部，考查該報告是否確已送到，如屆時尚未送到，則須向營長口頭傳達，該報告之內容，（凡傳達兵必須熟記其所傳遞之報告之內容）。

三、傳達兵於赴營部之途中，遇戰車防禦砲排排長，該傳達兵自其所持報告中，知連長之用意，係請求營長配備戰車防禦砲，故渠即將是項報告之內容告知此排長，至於此排長，是否即自動實行該連長之所要求，而不等待直接之命令，是則純為此排長份內之事，但此排長應將其當時之決斷，告知該傳達兵，俾其可以轉向營長報告，該傳達兵因停留於戰車防禦砲排排長處所延誤之時間，乃極為正當，因其固依連長之企圖而為之者也。

此外類似此情況之範例，尚不勝枚舉，上述者，應已足顯示其要領，總之，為傳達兵者，要在能有合理之處置，戰爭中情況互異，鮮有類同者，單憑健全之理智，以為決定之時機特多。

講求傳達之迅速，雖應盡各種手段達成之，但不能陷於冒失之錯誤，設就預備傳達兵設想，其裝備固有自行車一輛，然其使用，則僅限於戰況與地形許可之時機，此種時機，則常不可多得，因自行車之目標較大，極易招致敵火，如地形情況良好，——即有敵不能展望之地區，——則渠必須利用其自行車，以求迅速達成其任務。

吾人必須時引為警惕者，即敵人之聰明才智，至少亦與吾人相等，彼固無時無刻不在利用一切之機會，以求削弱我之戰鬥力，故其火力必首先指向我被其發現之指揮所，或據其推斷有我指揮所之處，以求射殺我指揮官，擾亂我軍心，削弱我鬥志，是以凡為傳達兵者，必須嚴格講求偽裝，一切足以引人注目者，均須躲避敵視線，如號兵所用之軍號，應以灰布裹之，或塗成灰色，連戰鬥指揮所之偽裝，必適合附近之環境，所有各傳達兵應攜帶步槍，以示無別於普通之戰鬥兵。

散開時，連指揮班應作為步兵組前進，（散兵行，——散兵羣），總之，連指揮班在戰鬥中，不可因傳達兵之非戰鬥舉動，而暴露其真面目，所有傳達兵必經常顧慮敵地面及空中之偵察，以避免本軍無謂之犧牲，苟不遵守此原則，連指揮班之為害，實將較功用為大也。

傳達命令或報告，如直接自連長之位置出發，則犯極大之錯誤，此外如連指揮班所有之傳達兵，同時自一處出發，亦足以使留心之敵人，立即發現我連戰鬥指揮所之位置，故靈巧之傳達兵，必須向後爬行一段，然後方始登程，此爬行後退之一段，距離連戰鬥指揮所愈遠，則其欺騙敵人之成功愈大。

在執行傳達之途中，亦須特別謹慎，以避免危害於本軍者，但迅速之要求，切不可因此而疏忽，各傳達兵必須巧於利用一切自然掩蔽，以達於目的地，向後方司令部傳遞報告時，如不識其確實位置，則應節節詢問，以省寶貴之光陰。

傳達兵在傳達途中，並須注意一切動態，即當其作短促之喘息，亦須利用之，以行觀察，因接受報告者，如能得傳達兵所獲之觀察印像，以為補充，則極富於價值。

以報告持於手中，應絕對禁止，一切報告紙宜保存於圖囊內，以免遺失，或為雨雪所污損，各傳達兵，必對其所持報告之重要內容，能十分明了，以便萬一報告有遺失時，尤能道出其內容，而無錯誤。

所有傳達兵係傳遞重要命令或報告，則渠不僅有權以「第五連重要報告」，或「營部重要命令」等類似之詞句，中斷上級之會議或談話，且有如是之義務。

重要之報告，傳達兵必須取得接受者之收據，通常多有命令或報告，須由其帶回者。

回至連戰鬥指揮所時，亦與出發時同，切不可直趨指揮所，而應迂迴，自後爬行而入為要。

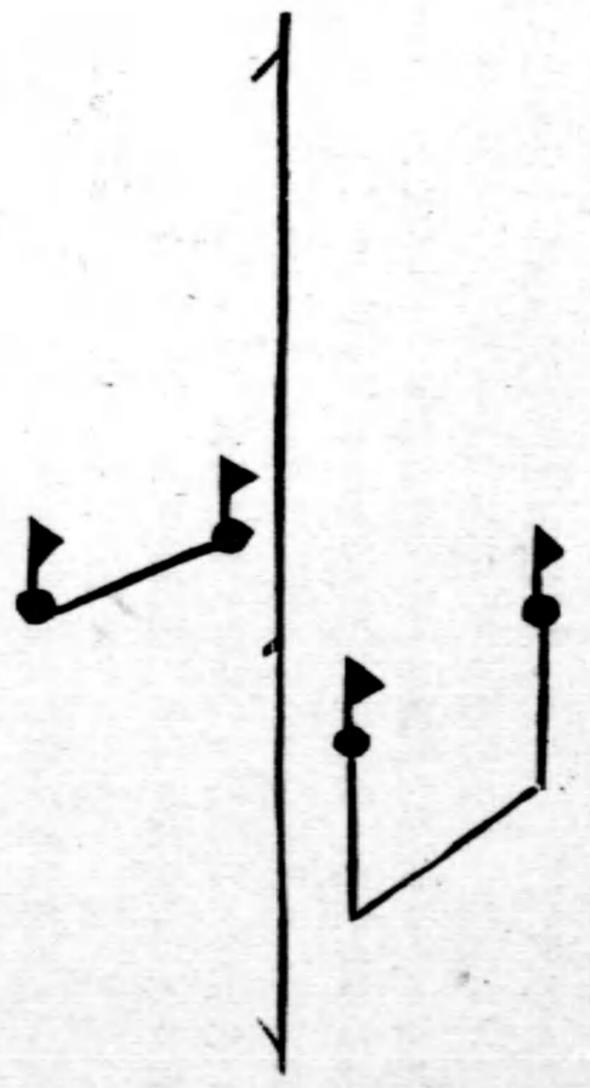
傳達兵自其傳達勤務歸來，必須向連及指揮班班長報到，如有帶回之報告或命令呈閱連長後，即交連指揮班班長。

如傳達兵，中途發現有與其所持報告內容相反之徵候時，應即以之向連長報告，且須在連長閱讀其所持報告之前，如為口頭報告或命令，則須先述渠所見之徵候，然後傳達其原有命令或報告，至其所發現之徵候，對於連長之決心是否有影響，則自非傳達兵所能判斷者矣。

但傳達兵對其所得之印像，自覺無關重要，默而不言，則殊錯誤，須知戰鬥中極細微之處，對於指揮者，通常且有決定性之意義，如此言而中，則軍事老格言：「錯誤處置或多事之結果，不若全無作為，與聽之任之所生結果之嚴重」，亦適於傳達勤務也。

若為情況所迫，有時即連指揮班班長亦須傳達命令與報告，此自限於極端例外之時機，因連指揮班班長通常總宜在連長之附近，而不可遠離，但如遇所有傳達兵均已派出，一切科學或其他通信工具又附缺如，而有緊急重要之命令或報告，刻不容緩，須立即送出時，則指揮班班長必須自行出馬，並須指定號兵為其代理人。

所有收到之書面報告及命令，經連長閱讀後，悉歸連指揮班班長收集，保管，記載其收到時間，及地點，並編列流水號碼，連指揮班班長之慎



重保管是項文件，甚關重要，因其乃為編撰戰鬥要報，戰鬥詳報，及戰鬥日記之根據，必要時，且須用作證明材料，此種案件，絕對禁止污損或毀滅。

是項文件容許毀滅之唯一時機，僅在有被俘虜之危險中是也，在此種情況，任何軍人，皆有將其所攜帶含有軍事內容之文件，全部毀滅之義務，免資敵借此窺探我之軍情。

特務長在戰鬥第一線之時期甚少，通常多在戰鬥行李之位置，故對撰寫戰鬥要報之資料，甚感缺乏，連指揮班班長應負責協助連長，收集是項材料，因此渠應備戰鬥日記簿一本，登記一切戰地事項，以作撰寫戰鬥要報之根據，其應包含之事項有：行軍出發，及到達之時日，行軍之距離，時間，（長久）類別，消耗之武器，彈藥，器材，藥品，傷病，死亡，及俘虜數量，此外戰鬥經過，及收發之口頭命令，與報告，均須概述其內容，時間，與地點。

關於撰寫戰鬥要報之資料，須於晚間及時送交特務長，俾其能按規定時間，送達營部為要。

連指揮班班長所作之記載，必須絕對確實可靠，蓋其有時足以影響營長爾後之決心者甚大，連指揮班班長必要時，有提醒連長，發送戰鬥要報，或其他營部所要求之報告，或文件之義務。

保持各司令部夜間之連絡，極為困難，雖然連指揮班班長仍應負責，不使是項連絡有所中絕，故渠必確知各該司令部之位置，為解除是項任務之困難計，連指揮班班長須備一狀況要覽圖，詳載營戰鬥指揮所，鄰接部隊，配屬於連之重兵器，砲兵觀測所，連戰鬥地境，或戰鬥區域之界線，前進報告收集，綑帶所，野戰砲車，以及主戰鬥線，或第一線等等之位置，且須隨時對照實況，遇有變動，即行更改，蓋必如此方可達成該圖所負之任務。

各傳達兵皆應熟習上項狀況要覽圖，俾能於暗夜，亦可迅速覓到各單位之位置，預先指示各傳達兵之傳達路線，使其熟記，常為極有利之方法

步兵連指揮班之訓練與運用

，在特殊困難情況下，以派傳達兵兩名為宜。

如連長與各排長或其他司令部間，能用信號板，或小型光器，以行連絡時，則連指揮班以一人司收發信號之責，一人記載收發之信號，苟情況許可，應即盡量利用是項通信方法，以節省時間。

設連長陣亡或受傷，則連指揮班班長應即行報告連內資深之官長，同時並向營部報告，連指揮班班長遇此首領喪失之嚴重情況，應竭力鎮定，無論如何不可使連內發生何任紊亂，連指揮班班長是否富於服務熱誠之責任心及毅力，均可於此得其正確之實驗。

迄乎新連長之到達，必須經過相當時間，連指揮班班長現刻之責任，即在如何使已故或受傷連長所企圖之決心，付諸實行，此則在不斷與連長密切協同工作之條件下，方有可能，故連指揮班班長，應經常在連長之附近行以便完全明瞭連長在戰鬥指揮上之意志。

新連長到達連指揮班後，連指揮班班長應將目前情況，及新收到之命令報告，與乎前連長之企圖，向之報告，此外關於鄰接部隊之變化，配屬重兵器所在之位置，以及其他富於意義之事項，一一告知新連長，但必須絕對根據事實，以免新連長得一錯誤之印象。

連指揮班班長受傷時，如無其他命令，即由號兵接替其職位，苟號兵復又受傷，則由資深之傳達兵接充。

如連指揮班班長僅受輕傷，仍能行動，則應於其赴綑帶所之便，攜帶送交營部之報告，——一切輕傷士兵均應如此，——到達營部後，如為其傷勢所允許，並應將其目擊之連戰鬥情形，詳細向營長報告，因連內第一線所有之報告，皆經連指揮班班長之手，故其對於此項工作，實為駕輕就熟並不感任何困難。

步兵連常遇傷亡慘重，戰鬥力低落甚大之時機，或決戰之情況，——突入敵陣，或阻擊敵之逆襲等，——必須集全力而使用之，此時連指揮班亦須直接參加戰鬥，連指揮班班長之任務，與步槍組之指揮者同。

連指揮班前進時，應避免橫方向之運動，以免闖入自己或敵人之側射

火網內，至前進時連指揮班應跟隨第一線部隊之何部，須視戰況為轉移，總之連指揮班應否，或於何處直接參加戰鬥，連長必有命令規定，連長以連指揮班作為連最後預備隊之時機最多。

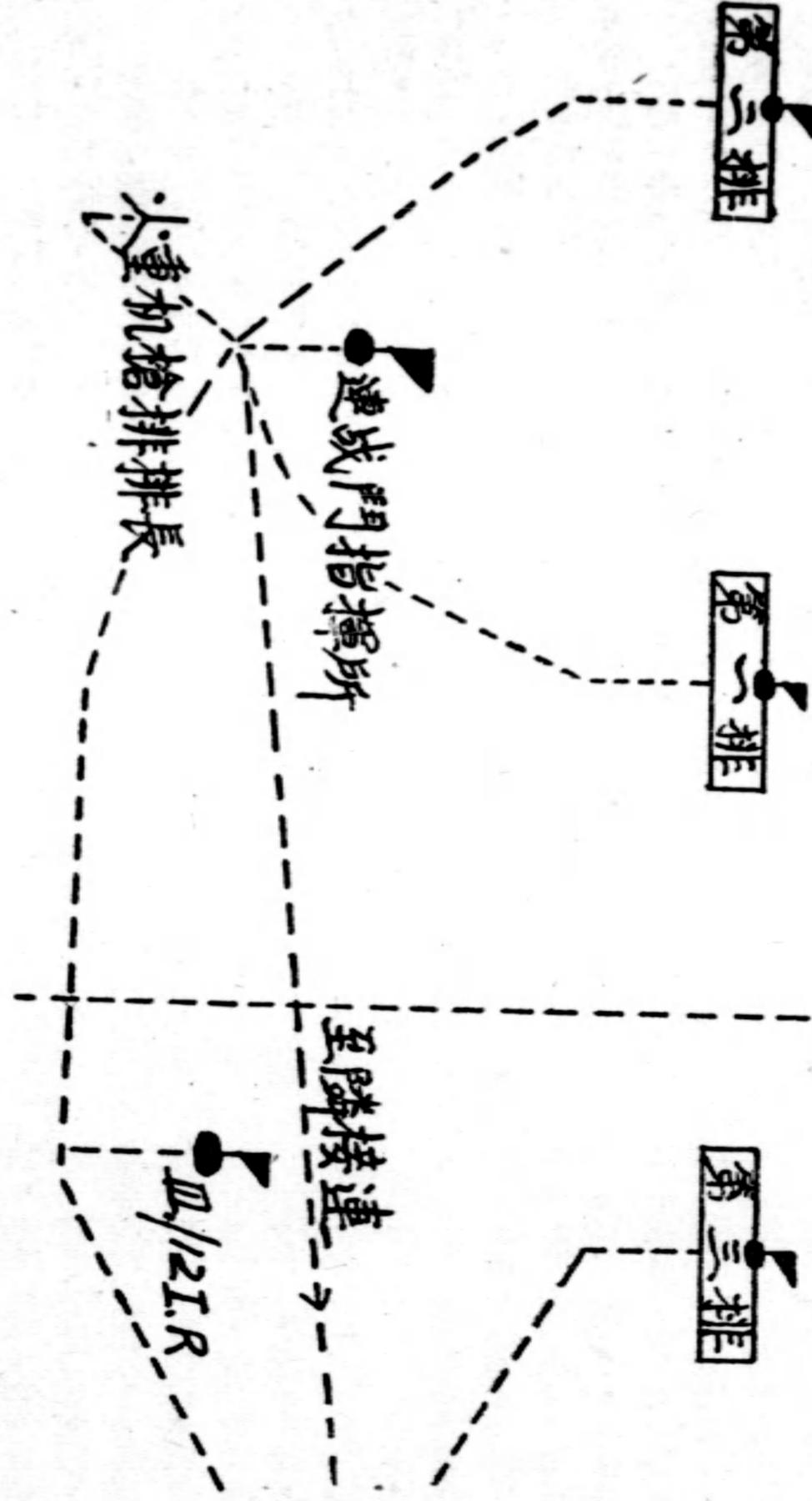
總之，以連指揮班傳達兵傳達命令，僅可在其他通信工具無法利用，或即能利用，但對部隊極有不利之時機行之，此項原則乃適用於各種戰鬥

情況，一切不必需之傳達往返，務必盡量避免，俾傳達兵在緊急關頭，尙可發生力量。

連指揮班訓練良好者，方可在戰鬥中，獲其預期之效果，而成爲連長極有價值，未可或缺之支柱也。

附錄

連指揮班傳達兵傳達綫路概圖



！ 排長
+ 班長

- ◎ 連指揮班
- ◎ 連指揮班班長
- ◎ 連指揮班號兵
- ◎ 連指揮班傳達兵
- ◎ 連指揮班自行車手
- ◎ 馬快
- ◎ 測距兵
- ◎ 特務長
- ◎ 副班長
- ◎ 輕機關槍射手
- ◎ 輕機關槍兵二——四名
- ◎ 步槍兵
- ◎ 排指揮班傳達兵
- ◎ 排指揮班號兵
- ◎ 自行車手
- ◎ 輕機槍陣地

軍隊符號。
步兵第四十九團第一營營部
連長

◎ 重機槍陣地
◎ 輕迫擊砲陣地
◎ 重迫擊砲陣地

——完——

砲兵陣地

戰車防禦砲

觀測所

步兵哨

複哨

前哨

排哨

前進報告收集所

傳達連絡

通信犬連絡

電話連絡

閃光通信連絡

（譯者註：查我國軍隊符號另有規定，但上述亦有足供參考者，因關於連指揮班者，我軍隊符號尙付缺如也）。

譯後

查三十一年我國陸軍師步兵連指揮班之編組如下：

- 班長 特務長兼
- 副班長 中士一 一
- 傳達兵 上等兵三 四
- 號兵 上等兵二 二
- 彈藥兵 一等兵三 四
- 担架兵 一等兵二 二

是項編組與前述連指揮班編組之比較可得下述諸異點及得失：

（一）步兵連連指揮班長，以特務長兼，而非專任；查軍隊組織之特點，即在各有專責，平時訓練既得專業，戰時自可臨變不亂，連指揮班

既相當於連長之幕僚機構，是其班長，即為幕僚長，凡幕僚長，在戰地必隨時與部隊長保持接觸，方可明瞭全般情況，而予指揮官以得力之輔佐，步兵連特務長，事務繁雜，戰時多在後方連部，担任後方勤務，以之兼任連指揮班班長，似不相宜。

（二）距離測量，是否正確，影響於火戰效力者甚大，連部如設有專司其事者，增益於作戰指揮，自屬極大，我步兵連一時雖難有測遠儀之裝備，但亦不可不設此編制，訓練測手，以預為之備，故有增設之必要。

（三）連指揮班內馬伕之設置，自以連長是否配有馬匹為轉移，有者，增設之，無者，自可略去。

（四）我步兵連素以攜行彈藥，無力運輸為苦，其結果所及，致將攜帶之步槍數量減少，通常步兵連所攜帶之步槍，未有出乎六十枝以外者，其餘列兵，悉以之運輸子彈，行李，削弱戰鬥力量，莫此為甚，此中關鍵，並非步兵連本身編制欠缺之過，而實整個後方勤務組織不健全所形成者，現行連指揮班，增加彈藥兵四名，實際並不足以解決步兵連彈藥之補給問題，因四人所能攜帶之彈藥，至屬有限，且也，彈藥補給事宜，屬於後方勤務，直接影響作戰指揮者甚少，故彈藥兵編入連指揮班，似不相宜，而應有所修正。

（五）關於排指揮班，我步兵連編制，尙未有規定，應加增設。

（六）連指揮班之編組，可依情況伸縮，實乃戰術上必具之條件此點現行編制，無明文規定，似有補充之必要。

（七）連指揮班士兵各有其特殊任務，故亦必有其特殊裝備，方可收事半功倍之效，關於此點，現行編制毫無規定，是亦其缺點。

據以上所述，三十一年連指揮班之編組，雖與本書所述連指揮班之編組微有出入，但關於訓練與運用之諸原則，固乃可資實用至編制裝備，之可供研究之參考，故不恥簡陋，特為譯出，冀收拋磚引玉之效也。

無線電戰爭

英國文笛生空軍中將著
張偉斌譯

無線電（包括無線電報，無線電話，與雷達）於第二次世界大戰中不僅英國且為盟軍及敵國之陸海空三軍，廣泛使用，以從事作戰；惟本文之作，係專述無線電在空軍戰術中之應用，特別是夜間轟炸，以及英空軍所探防止敵軍使用無線電之手段等。

無線電於二次大戰中有三種主要應用。第一為通訊距離之擴大。第二為人類視力的增加。第三為空軍飛行及盲目轟炸之補助。

科學家與工程師對於無線電能作通信以外之使用，其發明甚為迅速。例如，利用無線電手段，能偵知遠距數百哩以外之飛機，或飛機在黑夜或雲霧中飛行時，能利用無線電手段，窺視地上情形；又能利用無線電，以作「電眼」（Electric Eye）供給戰鬥飛行員於黑夜中能偵知其敵人之行動等。此種無線電之偵知特性，特別於空戰中，實為極重要之戰術因素。無線電所構成之「電眼」，係無線電學一分科之產物，吾人稱之為「雷達」，其基本原理為電波放射後，其反射回之時間可以計算，由此反射所需之時間，以及使用水平與垂直面之方向探測方法，即能測定目標之位置。

吾人最初藉雷達可偵知來襲之敵機，後因其技術日漸發達，除能偵知來襲敵機之速度與方向及數目外，有時且能判知其機型。因此，英國即於國境建設多數之雷達站，對敵機來襲，確能獲得極早之情報。以後由於雷達之進步，英軍並能藉同樣方法，以測知海面艦艇之位置。

無線電戰爭之演進

使用各種無線電以利作戰，並非為任何一國所能獨有之事；尤以各交

戰國之科學發達皆有良好之工業基礎，故於使用無線電以獲良好戰果之各交戰國中，皆彼此力圖發展防止對方使用無線電，因而有組織之反無線電手段，於焉以生。無線電戰爭（亦可稱之為以太戰爭）亦隨而俱來。

一九四〇年英國發現德軍擬使用無線電協助其空軍航行及對英國本土實施夜間盲目轟炸，當時英國防空力量之發展尚不足以抵禦之，故此問題之嚴重。故英國處此情形之下，遂開始考慮採取反無線電之手段，其所需組織吸收大量人力與裝備，以及竭盡科學上與工業上之努力。

無線電戰爭雖引起許多辯論之點。擾亂敵人無線電通訊一點固非新奇，但在不妨害我方無線電通訊進而有計劃的擾亂敵人無線電通訊，俾獲更大效果，乃為一般共認之原則。

敵我兩方於二次大戰全期中，均主張採取此對無線電擾亂之原則，但尚無任何一國會向對方無線電主要通訊組織，實行大規模擾亂行動。自從反無線電手段開始使用後，此種大規模擾亂永為一種至大恐懼，故每次使用擾亂手段前必須先經陸、海、空、三軍聯合作戰部詳細檢查，以免輕率的引起全部擾亂。因之凡利用各種手段以擾亂敵人空軍飛行或擾亂其飛機之操縱時，必須巧妙運用，以免敵人認為有從事全部擾亂，亦採取全面擾亂之報復。

防禦時期

一九四〇年英軍對德軍沿荷蘭比利時及法國北部海岸所設置許多之中型週率無線電台（以指導飛機於夜間或雲霧中飛行）曾發明一種最成功之擾亂手段，以妨害其使用。其手段為於英國本部設置多數無線電台，竊收

德軍無線電台所發出之信號，再將所竊收之信號轉入英軍之發報機，以便向德軍無線電台發出其相同之信號。簡言之，即用德軍之信號發動英軍之發報機。因此所有相同信號先後發出，於是德軍之測向器亦無法偵知擾亂電台之正確位置。

德軍不久偵知上項擾亂手段，遂訓令各飛行員，如遇情況可疑時，須在空中發出無線電，然後飛行員可以收聽其所在之位置，但英軍巧使德機所發信號亦發動英國地上若干發報機。結果，凡德機所獲其在英國本土上空之位置，均屬錯誤。

德軍此時另有一種更厲害手段，以從事盲目轟炸，即利用無線電向一定方向發出信號流指導長程轟炸向目標方向飛行。此項信號流係發出連續不斷之嗡嗡聲：如飛機飛抵兩個信號流之交點時，則已到達目標上空，亦即可以投彈。德空軍自利用此種投彈辦法，則目標縱為轟炸手所看不見，或雖天氣惡劣，亦能命中。在二百哩距離（無線電指向台與目標隔離）其投彈偏差概不超出五百碼。

防止上述投彈辦法，則係摹仿德軍所發之信號流，發出加重一劃一點之聲以擾亂之。因此德飛行員於一畫聲音區域內飛行時，尙可向其正確之航行方向修正，迨其進入所規定之正確航綫時，仍聽得加重一畫之聲，遂被引誘偏離其航綫，以致投彈多不精確。至德飛行員於一點聲音區飛行時，則可聽得一點一畫之混合聲音，故其所利用之投彈辦法，實難奏效。

上述防止手段之另一妙用，乃德軍以為英軍所用之手段，係擾亂其導航信號，此種信念於德空軍轟炸手中，其為普遍。英軍即利用德飛行員之此種心理，於本國最重要目標附近，設置假燈火，以欺騙敵人轉變其空襲之目標，而向其所預定目標以外之空地投擲炸彈。

德軍後來又發明一種新式無線電信號流。其基本原理與前述者相同，惟以其使用更高週率，故其效率，更為精確。按學理言之，空中所使用無線電之週率愈高，則於地面上從事偵測，愈為困難；但英軍此時仍如以往，亦能發明防止之道。德軍對此種新式信號流，僅限於由受過高深技術之

飛行人員所組成之領航機隊用之。領航機為隨行之轟炸主力之嚮導。其任務為確定目標或於可能時，在目標附近，投放照明彈，以便主力機隊之轟炸，其法與英軍於大戰末期所用者相同。

英軍仍利用前述手段，以防止德軍所用之新信號流，惟其規模，則較為廣大。通常每次須用七個信號流，以擾亂德軍一個單獨之新信號流。但德軍於英軍完成此種防制手段以前，藉其新信號流，空襲英國，已獲得極大成功。後以英軍防制手段逐漸生效，故德軍新信號流，遂與其舊信號流一樣漸趨無效。

德軍最後又發明另一種與以前大不相同之盲目轟炸新法。其法係用一個單獨無線電信號流直接指向所擬轟炸之目標，專供轟炸機沿之飛行。飛行員於飛行途中常發出信號，以使地面上操縱員能判知其正確位置，迨其飛至目標上空時，則由地面上操縱員，發出轟炸之命令。

英軍對德軍此種盲目轟炸法，經過相當困難始判定其應用原理，終能予以相當之擾亂。且此時英軍防空設施已大有進步，開始予來襲之德機以重大之打擊。

攻勢時期

無線電戰爭之第二階段，為英國發現德國防空組織極有效而予英軍夜間轟炸機隊極大失損之時，遂感覺有採取攻勢之必要。德軍於英空軍採取攻勢時，即耗費其所有力量於國內之防空設施。至德國防空組織能獲得極大成功者，實賴無線電之使用，及科學家對無線電之技術上能有迅速進步。於是英軍轟炸機隊於逐漸加強對德國之空襲時，其所遭遇之抵抗，亦隨之增大。蓋德國對接近其國土之空襲，能發出極早警報，故能於適宜地區儘先集中其戰鬥機，迨英軍轟炸機羣飛抵其國土上空時，遂能立即起而迎擊也。

英空軍偵知德軍所應用之方法後，乃將轟炸機隊所取之航綫儘量避免德軍雷達，遂能減少危險。例如，如同時同地集中大量飛機，則德軍雷達

應接不暇，仍陷於無效。再則各飛機沿曲折航綫飛行，敵雖可偵知航行大概方向，而不能判知其轟炸目標。

但德軍能迅速調整其防空設施，以應付英空軍每次空襲時所用之新奇手段。最後英軍認為須有擾亂敵無線電設備之專門飛機與夜間戰鬥護航機，以搜索德空軍夜間戰鬥機，而予以殲滅之必要。故英軍於一九四三年末決定於轟炸司令部建制內另成立一獨立大隊，以負夜間保護轟炸機之責。

同時英空軍轟炸司令部於數月以前已發明一種最簡單而用之竟獲最大成功之擾亂無線電手段。其法係將薄如紙片之金屬片切成適當之長條形，用以對德空軍雷達儀器，能生一種偽反應。故英空軍轟炸機如能以大量此種長方形金屬薄片向德空軍雷達有效範圍內投散，則德空軍戰鬥機之指揮與防空雷達等組織必陷入混亂狀態，英空軍突然大規模使用此種手段，使德空軍十分驚奇。且英空軍之傷亡率，於相當期間內，亦因之大為減少。

英空軍所編之擾亂無線電大隊 (Radio-Countermeasure Group) 其力量及技術皆由經驗中產生，故其發展頗為迅速。

此種新部隊負有三種主要任務：第一：該大隊供給轟炸機以隨伴飛機，而負擾亂德空軍雷達及其地上對空中無線電操縱之系統；第二：該大隊備有夜間戰鬥機護航隊；第三：該隊使用飛機以行搜索，其目的不僅檢查英空軍擾亂無線電之效率如何，並且偵察德空軍所使用無線電之新設施為何。

該大隊所裝備之飛機為四發動機轟炸機及蚊式長程高速度夜間戰鬥機。其全部飛機皆裝建大量特製之無線電儀器，而蚊式戰鬥機則特別於其所可利用之位置，盡量裝置若干黑色無線電箱該項無線電箱，不僅能對指揮德空軍夜間戰鬥機集合之無線電台（指導飛機於雲霧中或夜間起飛或着陸者）之信號予以擾亂，而且亦能擾亂德空軍夜間戰鬥機之無線電儀器。

一九四四年該大隊以作戰效率愈見卓著，故其編制亦愈形擴大，最後竟達十四中隊之多。於是該大隊亦能開始採取巧妙的作戰方式，以期於夜間不僅毀滅德空軍夜間戰鬥機，而且轉移其對英空軍轟炸機之迎擊。例如

，以少數飛機散放金屬片，使敵人雷達誤判為轟炸機數百架。於是英空軍即以此伴攻方式與主力空軍同時配合，以空襲德國，頗為成功。

另有一種有效辦法，係於夜間使用欺騙手段。其法為將主力轟炸機羣於飛抵目標之前，分成數個支隊，各向一主要目標前進，以使德空軍雷達偵知大量飛機，忽然分批分向數個目標，而須費相當時間，以判斷何者為真正攻擊之目標。

此外另有一種手段，即於夜間利用少數飛機，在轟炸機主力抵達目標上空之先，散放金屬片，其實施方法係以該項飛機，在轟炸機主力短距離前飛行，迨將接近目標區域時，即行展開而逐漸擴大其正面，且不斷散放金屬片，因之轟炸機主力於飛抵目標時，自可隱匿其行動，不為敵人雷達所發現。在英空軍投彈以前，德軍實難決定英軍所轟炸之真正目標。

英空軍使用此種種擾亂手段，不僅能蒙蔽德軍之偵測機構，且更進一步能利用之以完成欺騙之行動。最後德軍由法國，比利時及荷蘭等地之撤退，更有助於英軍之欺騙手段。其撤退不僅使其警報網向後退縮，且使英軍能藉歐洲大陸所設置之地上無線電網，向前線之後方推進，以補助空中無線電擾亂手段之不足。此際英空軍所使用各種地上擾亂無線電手段中之一，為向德空軍戰鬥機發佈假命令，其手段係英空軍利用能操德語之無線電員，將德空軍無線電操縱員所發送之命令，加以捏改，或予德空軍戰鬥機以惡劣天氣及其他恐怖臨頭之偽造警告。

上項手段之運用，有附帶說明無線電戰爭中一極重要之原則——即不斷判定敵人可能使用次一手段之必要。英空軍預想其所利用之偽造德語廣播，倘被發現破綻時，則德空軍或改用女操縱員。於是英方預先訓練操縱德語之兩女廣播員，以備應用。其正當德空軍無線電操縱員與英空軍無線電廣播員之間各以德語發佈特別紛亂之命令中，忽然聽得德空軍換用女性無線電操縱員之聲音，英空軍立即以靜候多夜之女性無線電廣播員，發送偽造命令，以繼續進行擾亂及欺騙工作。

以上所有各種手段實施之結果，則為英空軍之夜間轟炸，確能繼續獲

得傷亡率之減少是也。

英空軍轟炸機隊及海軍，於一九四四年進攻諾曼第之際，多利用各種擾亂無線電手段中所獲之經驗，以從事作戰，頗獲成功。凡所使用之各手段，不僅能從容蔽德軍各警報網，并能於德軍易受威脅而實無英軍進攻之地區，造成我空軍及海軍伴攻或伴行登陸之欺騙。

德空軍所使用各種擾亂無線電手段之發展，遠不如英軍。據密報德空軍對於使用各種擾亂無線電手段之莫大利益，直至大戰末期以前，並未完全置信。迨其發覺其效用時，除盡全力利用其所有手段期能對英軍之擾亂構成有力之防禦，或設計全部新儀器，以圖使英軍須用長久時間，從事研究擾亂方法，庶可予德軍以喘息之機會外，已無餘力從事於主動之擾亂工作矣。

未來推論

上次大戰已正確指明下次大戰武器發展之大概趨勢——於未來戰爭中，科學家研究之結晶，將較一九三九至四五五年間之大戰，必佔更重要之位

兩宋對外爭衡演變

王守愚著

前言

中國史上所奉為正統之朝代，以兩宋為最弱。而歷代所受外患侵凌之深刻慘重，亦以兩宋稱最烈。當時之大敵，先後有契丹（遼）、黨項（西夏）、女真（金）、蒙古（元）等，而最後終為蒙古所滅。

論史者，以為兩宋之衰亡，半由先天因素，半由人為因素，地理環境之限制，使其難與北方民族爭雄長，先天也；政略之舉棋不定，牽制戰略

置。其中最重要之發展或將遠距離操縱武器之製造與使用，其在高空之速度與射程均能超過今日所有之武器；且其準確亦必極精確，其裝載炸藥體積雖小，但具有驚人之破壞力。

目前所有防禦方法，對於前述之特種武器，恐皆不適用，但並非不能發明一種有效手段，以防制之。余於二次大戰時，常聞有謂各種新器械之構成如斯複雜，誠難作有效之防制，惟此種觀念最後證明並不正確。任何國家祇知集中力量從事製造一種武器而不知同時研究防制此種武器或消滅其效率之手段者，實甚危險。防制手段之研究常較新武器之完成，須費更大努力與更長時間。假如因新武器產生之結果，而引起將來戰爭，則必為迅速與決定性之戰爭，當其一旦爆發，必無裕時間，以發明及製造防之武器，因之必須有事先之準備，始可保無虞。目前有一種危機，即大家都以為戰爭已經結束，在將來所有科學上的技術應置全力於最大與最好之新武器之製造，而忽略了余上述之意見——應同時致力於防制武器之製造。很顯明的，任何人皆知下一次戰爭如果爆發將沒有時間容許我們作防制武器之研究及製造。——原載英國陸海空軍協會季刊一九四七年二月號

之伸展，戰略之指導錯誤，更從而影響政略之抉從，此人為也。具此先天與人為之失，不得不由攻勢轉退而為守勢，由衰弱終至趨於滅亡！

兩宋國勢之孱弱，固半由於地理上諸條件所賦與，然其在戰略與政略上運用之錯誤，亦未始非由於未能把握地理在戰略政略上地位價值之所致。

本文即從兵要地理之見地，以探究當時之戰爭形勢與用兵方略，藉以根尋兩宋對外抗衡期中，軍事與政治上成敗得失之因果。

抑南北宋時代，禍患迭起，戰地之廣，遍及於黃河長江兩流域，更南向延及於閩粵，戰事重心則由冀、晉、陝、甘、而淮、漢、荆、蜀，最後則以長江爭奪為其頂點，其間戰略指導，用兵路線，可為今日借鑑者至多。故本文之作，視為由兵要地理以檢討宋代戰史可也，以為由宋代戰史而參證今日之兵要地理亦可也，此則本文寫作之旨趣所在。

或謂戰爭方式，隨時代科學之演進而演變，原子彈之使用，已使戰爭形態有所改變，地理之於政略戰略之影響關係，似已減少甚多，其實不然！蓋一切戰爭皆賴有人為之作用，人固不能離開空間而活動。有空間斯有地域，更由之而產生該地域與他地域相互間之關係位置，與利益影響程度。故原子彈使用之前，人有研究地緣政治地理中心者，原子彈使用之後，更有人研究南北極地方之於未來戰爭價值者矣；他如首都位置之爭議，工建計劃之擬訂，為之爭者擬者，莫不心領神會於上述地理政治之意味於內也！

是本文之作，雖時代不同，地形有變，但用以參研本國史地，檢討既往，默察來茲，以觀其戰爭勝敗，政治得失，或亦有助於萬一。

本文以材料蒐集之匪易，（中國古史紀載，多偏於人，而略於物；重於理，而忽於事；欲於其中搜索客觀之戰史材料，至感不易！）加以今昔時異，地形又多有改變。（如當日黃河，淮泗諸水，迄於今日，已經過多次變遷！而黃河在兩宋立國期中，即曾改道兩次。）推敲研致，煞費周章。錯誤之處，恐仍難免！第本文之着重並不在兵要地誌之個別人文調查，而在地理形勢之一般利害比較，故特詳於形勢位置與戰略政略之指導運用，而略於地形與戰術戰鬥之配合遂行；此又須一併聲明者也。

第一章 宋遼爭持局面，與雙方用兵方略及當時地理形勢之檢討

第一節、宋遼關係史實概述

宋初，太祖匡胤方舉全力掃蕩南方諸小國，遼人亦正從事於其東北國境之綏服工作，因是宋遼雙方，尚無大規模正式衝突可言，然宋人之掃蕩中原羣雄，正為綜集全國力量，以為對遼抗衡之準備；遼人之所以從緩發

動，亦為先欲完成其北方防禦，以為全力大舉南下之先聲。似此潛伏狀態，延長至十七年之久。

宋太宗既下太原（時太原為北漢劉繼元所據。）即移師北伐，大舉征遼。公元九七九年（太平興國四年），宋師大敗於高粱河，（在北平西直門外，）公元九八六年（宋太宗雍熙三年），宋師又敗於岐溝關（河北涿縣南）。自是宋人即專意防禦，遼則勝利南侵。公元一〇〇四年，遼軍迫黃河前鋒進抵澶州之北城。宋真宗從寇準諫，下詔親征，亦進駐澶州。（按澶州即今河北濮陽，時有南北二城，中為黃河所隔，真宗先駐南城，準力促渡河，乃進至北城第一線，史稱宋軍諸皇帝御蓋，均呼萬歲！聲聞數十里，遼人為之氣奪云）既而和議成，宋許遼每年輸銀十萬兩。絹二十萬疋。

迄公元一〇四二年，北宋因受西夏侵擾，連年征戰，國力疲憊，遼又乘機勒索。宋仁宗不獲已，許以歲增銀絹各十萬兩疋。公元一〇七五年以遼又索地議界，神宗從王安石，「欲取姑予」之說，許以山西境內岢嵐以北之地以黃嵬山之分水嶺為界，宋於東西七〇〇里間，南北失地各三十餘里。即此一協定結果，北宋共喪失領土兩萬一千方里。

及公元一一二五年，徽宗從童貫議，與新興之金（松花江右岸之女真都族）締結同盟，約共伐遼，既而童貫北伐之師，屢為遼挫。金則自關外進展而至關內，最後復由居庸關攻入北平而滅遼。宋以參戰不力，在戰後會議席上，只分得河北境內密雲、薊縣、寧河之線以南之地，（所謂山前六州。）其餘遼故地，皆為金有。而宋前許遼之歲幣，則轉贈與金，並歲增錢百萬緡，糧二十萬石，由是宋之北方邊界復與金為鄰。

第二節 宋遼疆界及雙方國境地理之特性

自石敬瑭以燕雲十六州割契丹（遼）後，今日山西之內長城以外，及河北雄縣滿城以北諸地，皆為遼有。周世宗雖竭全力以圖遼，亦僅收回瀛（河間）莫（任邱）二州，由是迄宋，兩國之境界約如左述之線：

自西而東，起山西之偏關，而雁門關、平型關、（以上皆山西境內長城諸隘口，）至河北之倒馬關、滿城、雄縣、霸縣以至天津，東向入渤海

線上及其以南之地屬宋，以北屬遼。

由此界線，吾人參閱今日地圖，可得如下印象，即兩國邊界之西部爲山西高原，東部爲河北平原，中間以太行山作縱向之分割，東西高低形勢之分割顯然。因此兩國在用兵方略上，不得不區分兩個戰場作戰，無論南軍北上，北兵南下，雙方兵力常須區分爲兩部使用。宋太宗時遼師南下以耶律色珍（一作耶律斜軫）統西路，（山西戰場）耶律休格（一作耶律休哥）統東路（河北戰場）。宋師北上，以潘美出雁門，規雁北，爲西路；更以田重進沿太行分水嶺北上，出倒馬關，趨涞源取蔚縣是爲中路，所以爲東西兩軍之呼應，而更策萬全也。

第三節 宋遼兩個戰場

宋初對北方邊防之注視，其着重點不在山西高原之西部戰場，而在河北平原之東部戰場。主因則爲山西易守，而河北難防。在以防禦戰爲「軍事主張（戰術思想）」之北宋時代，自當特重其難者。蓋就地形言，在山西戰場，雖外長城已失，但仍有內長城以資守禦，故控扼楊方口與雁門關，即足阻止敵人進窺太原之路，且晉境遍地高山深谷，（尤其晉東南）類多能限制戎馬之馳騁，地形上利害之比敵我皆同，以言固守當較容易。而在河北戰場則不然，長城諸隘已爲遼有，宋人毫無險阻可守。遼人踞燕山，南向而俯視濟（南）汴（開封），誠有高屋建瓴之勢，且河北平原遍地戰場，皆爲騎兵發揚威力之場所，敵騎之突入甚易！此爲北宋特別重視河北戰場并予厚配兵力之理由。此項着眼之得失如何，有如下述。

遼人置主戰場於河北，除如上述便於發揮其騎兵威力外，另一理由爲容易接受其南侵基地，——北平之補給與支援。

同理，北宋在對遼取攻勢時期，亦始終置主戰場於河北，以便隨時接受首都——開封之直接支持，其首次高粱河與二次歧溝關之敗，均發生於河北主戰場。

第四節 北宋特重河北戰場之用意

北宋之特重河北戰場，其原因已如前述，至其在戰略上之着眼，則期

欲就近便而直搗北平，取回燕雲故地，以便劃長城而守。宋太宗曾謂宰相宋琪曰：

「幽州四面平川，無險固可持，難於控扼，異時收復燕薊，當於古北口諸隘，據其要害，不過三五處，屯兵設堡塞，自絕南牧矣！」

又錢若水真宗封奏，以爲「唐室三百餘祀，魏博一鎮，戍兵少於今時，而無邊患者何也？蓋當日幽薊爲唐北門，命帥屯兵，扼其險阻，是以邊馬不敢南牧。自晉祖割地之後，朝廷自定州西山，東至滄海，千里之地，皆須應敵。是以設三關，（按宋遼在河北以三關爲界：其一瓦橋關，在雄縣。其二益津關，在霸縣。其三草橋關，在高陽縣西。）分重兵以鎮之，少失隄防，則戎人內侵！晉末直渡長河，漢初屢侵邊徼，周祖在位，復擾中山，（按中山今定縣。）世宗臨朝，來寇上黨（按上黨今晉東南長治晉城之三角地帶。）此皆見於史氏，陛下所明知也！臣愚以爲不得幽州城，敵不可滅！」由此可知北宋之重視河北戰場，旨在恢復長城，以便戍守，其直接所欲佔領之軍事目標爲遼之南都——北平。而佔領北平，實亦即北宋對遼戰爭目的之所在。

第五節 中原逐鹿與控制山西之重要性

論者以爲靖康以前，宋人能控有山西，故河北形勢雖急，仍可勉爲應付。靖康而後，山西不守，京都（開封）孤危，北宋乃告滅亡。理由安在？於此當先一檢討山西之形勢價值：

南北用兵，以山西最佔形要。山西自來即有「表裏山河」之稱！太行聳峙於東，呂梁屏障於西，黃河環繞於西南，汾水縱貫於中部。據山西，則北可觀察綏遠東北，東則以建瓴之勢控臨河北，西可入甘陝，南則下中原，自古兵家即譽爲「進攻退守之地」，關於山西之軍略價值，歷史所昭示者，在宋以前有：

一、秦之統一，在先滅韓趙，取得山西，然後分兵兩路：南向楚北伐燕，而統一之勢成。

二、安祿山叛唐，自持河北兵馬強勁攻無不克，未先穩定山西鞏固右

翼，而逕率大軍略豫北渡黃河，南下汴洛，企圖直趨關中，以爲如此攻取可以省事省力。致棋失一着，使其根據地——范陽（北平），始終遭受山西之威脅！而李光弼郭子儀亦卒有賴於山西之形要，削平安史。

宋以後歷史所昭示者：

一、清人入關，首遣英親王阿濟格略取山西，以安定燕京右翼，山西既定，方敢續下東南。

二、日人於民國二十六年，既佔平津即南趨平漢，同時復派遣板垣師團由平綏綏略取山西，蓋有山西，始能屏蔽其平漢右側之安全也。由上述史例，可知山西在軍略上之地位與價值。蓋就中原與華北區域而言，山西實黃河流域中心地帶。須控制此中心地帶，始能控制全黃河流域。在兩宋以前，羣雄逐鹿，皆馳騁於黃河經流地區。故當時之黃河流域，即當時之中國，亦即當時所謂天下之中心。故控制山西，即能控制時當之中國，當時之「天下」。

明乎此，則知全部宋遼爭衡史中，遼人始終未能如宋何者，則以始終未能整個據有山西也。

第六章 山西與北宋之命運

山西之價值，就守勢言，當時重其表裏山河之本身形勢；而就攻勢言，則尤當注意其整個空間之位置關係。以宋遼對立態勢論之，設遼得晉南，已據汴京（北宋都城開封）上游，潼關告警，關中亦危，宋之根本盡失，其覆沒將不旋踵。又設宋得雁北，則察綏不可得而守，燕京全受瞰制，是遼之南都（北平）將亦不難攻下。

故遼人必須奄有山西，至少亦須能控制雁北，始能確保燕京右翼之穩固。北宋亦須控有山西，至少亦以能保有晉南，乃克保證首都（開封）與西京（洛陽）之安全。宋當太祖即位之初，未敢繼續周世宗之後，倡言伐遼，以維繫人心者，即以當時之山西尙未爲已有也。故先伐昭義軍節度使李筠，取得上黨（晉東南）以爲規略太原（時太原爲北漢據有）之準備。

及太宗繼立，又於公元九七九年進取北漢，降其主劉繼元，而有太原。太原既下，宋遼在山西乃以雁門關爲界。至此，宋於晉北晉南皆臻穩固，豫北已確保安全，太宗乃敢於同年宣稱伐遼。

然宋太宗只看得山西之守勢價值，而未看出其攻勢價值，故於攻克太原後，復轉移大軍主力於河北戰場，與遼人求取決戰。不思爲逕出雁門，北取大同宣化，以爲囊括燕薊之謀，可謂大失着！故此役終以裝備之不敵（宋以步戰爲主，遼以騎戰制勝，平原用兵，在火器未充分發展進步以前，步終不能敵騎，——速率衝力之差異故也；）爲遼人大敗於高粱河，本身且幾作俘虜，賴駕驛車走脫。

及公元九八六年。復二次興兵伐遼，懲於前失，乃修正攻遼部署，命曹彬與潘美分由冀晉戰場兩路北進。然此役仍以曹彬之河北方面爲主力。結果又以主力方面之失利，影響全局，使此一戰役又告失敗！經此兩役而後，北宋再無力倡議伐遼矣！

太宗兩次北伐之失敗，主要在於裝備之不敵，蓋唯裝備優越始能發揮戰力。而此優越裝備又必須配合地形始能充分發揮，平原作戰，步不敵騎，宋人始終未着限建設有力之騎兵軍；雍熙四年以前，又未能於河北平原充分改造地形，以限戎馬（註一）；戰則不克，守則不固。固其宜矣。

次就遼人方面言，遼初亦未能認識山西在戰略上進取之價值。故屢次用兵，鮮獲決定性效果。其後雖欲改正，（遼發動黃嵬山重新劃界之說，即其已有改造山西入侵企圖之表示。）但時機已晚，女真（金）興起，已無力南下對宋矣。

然遼人未竟之功——取道山西南進之戰略，終由金人代爲完滿執行完成。

公元一一二六年春，金人分兩路南取汴。以粘沒喝（一作粘罕）爲西路，略太原，取上黨，下洛陽；以斡離不爲東路。由河北渡河直取開封。（大致循今日平漢道。）期兩路會合於開封城下，但粘沒喝在太原遭受阻滯，一時山西未能全下。斡離不雖進至開封，終因合圍之勢未成，未能

攻克。同時宋以左翼堅固，關陝路通，秦鳳陝甘之師，（當時禁軍之精銳多在西北，用以防夏。）仍可東下增援，故汴京仍得保全，金人卒成和議而去。——於此亦可證明山西未下，汴京仍不可搖動。

及同年（靖康二年）秋，金人又二次分兵南下，仍循前道，此次所不同者，則金之西路軍先行攻下太原，再經潞（長治）澤（晉城）破洛陽，復轉趨而東，與其自河北南下之師，達到分進合擊，會師開封城下之戰略企圖。至此北宋外援斷絕，汴京孤立，乃毫無能為，致有「靖康」之禍！

靖康初，宋臣張確曾奏欽宗曰：

「河東天下根本，無河東豈特秦不可守，汴亦不可都矣！」

可知開封之存在，賴於山西之保持。山西失而開封危，北宋乃告滅亡

（註一）雍熙四年正月，太宗手詔諭緣邊將帥，使作方田，以為戰守之備。中有「……且我人勝則深入而不相讓，敗則逃竄而不相救，固不可力戰也。又皆騎兵，利於平陸，馳逐往來難於羈制，固不可追奔也。若棄小城就大鎮，但屯兵於鎮定莫之間，其緣邊城寨，必苦於寇掠，固不可分兵也。攸久之謀，在於設險。若乃決大河，築長城，又徒自示弱，為後代笑。朕今立法，令緣邊作方田，已頒條例，量地理之遠近，列置寨柵，此可以限其戎馬，而大利我之步兵；雖使彼衆百萬，亦無所施其勇。自春至秋，其功告成；持重養銳，挫彼強敵。……」

第二章 宋夏消耗戰與戰地兵要

第一節 宋夏糾紛簡述

公元一〇三二年（宋仁宗時代），夏主元昊嗣立，多才略，先後擊敗吐蕃，回紇，攘有河西地方，都寧夏，倏賀蘭山為固，稱大夏皇帝。當其侵宋之先，故與宋人通好，多方派遣使節往來，以窺北宋之山川險夷國用虛實。又用重幣收納自宋宮庭中放出之宮女美人，因得盡悉朝廷公事，與宮禁私情。

宋夏戰爭既起，西夏利用所據地形位置之優越，屢以遊擊戰術疲勞宋軍，掠取宋邊之金帛子女。宋師往征，則率衆逃匿；（因深知宋軍糧饋艱難，不敢深入）宋人退保，則全部襲迫。北宋乃為之疲於奔命。

仁宗時，范仲淹、韓琦、龐籍等分鎮陝甘邊境防夏，數人固名臣，但以屈於國力，亦只謹守疆圍而已。既而夏人復請和，宋歲許以銀絹茶各廿五萬五千，厥後時和時戰，就北宋而言，戰則勞民，（征戍），和則傷財，（輸款），其損害均大！及神宗立，志在平夏，復由和而戰。靈武延安兩役，北宋官軍民兵死役者達六十萬，人力財力之損耗至巨。其後西夏亦以戰爭拖延過久，國力耗竭，終於公元一〇九九年（哲宗時代），遣使乞和，兩國乃從此罷兵。

西夏雖平，宋力亦竭，影響所及，竟致無力重新部署其對此方之防務。幸當時遼人亦衰弱日甚，北邊竟得無事。及遼亡金起，宋人乃只有束手待斃。

又宋夏和議雖成，宋黨前愆後，仍不敢鬆弛其對西北之警戒。故平時鎮戍陝甘之兵力仍逾卅萬衆。且多為禁軍之精銳。宋既仍著重西北，則他方自然空虛，此亦北宋在北方防務脆弱原因之一。其後金兵圍開封，乃不得不飛調西北大軍以赴援京師，亦可見雖當和議告成之後，宋人仍受西夏之極大牽制也。

西夏亦以對宋用兵過久，逐漸衰弱。金人興起，夏人僅足自保，及蒙古興，夏亦繼金後不久見滅。

第二節 西夏疆域及其地理位置與邊防

自夏主元昊興起，宋夏疆界之在陝北部份，大抵以今日之長城為界，即右起山西之河曲，沿長城經神木、榆林、橫山、靖邊、西南行伸入甘肅之環縣、固原、會寧以迄蘭州；線上及其以南屬宋，以北屬西夏。

自高宗南渡而後，以天水長安以北地區皆為金人所有，宋夏已無共同疆界，因之雙方皆無利害衝突可言，故宋夏關係亦告終止。

夏與遼，則以河曲、托克托、烏蘭察布向北直迄瀚海之線為境界，歸

綏及其以東地區屬遼，以西屬夏。

當時之青海則爲蕃族（大蕃，即吐蕃，蕃人當時以西夏爲小蕃，自稱大蕃，以示有別）所據。又河西一帶，原屬回紇，及後元昊逐回紇出玉門關，故西夏在西南及西北乃以今日甘（肅）青（海）新（疆）之界與吐蕃回紇劃分境界。

西夏疆域在大舉侵宋以前，已包括有寧夏之東南半部，（今阿拉善旗所在）及甘肅之河西地方，綏遠之伊盟七旗及烏蘭察布盟之大部，都城則奠立於興慶（寧夏），前阻黃河，後倚賀蘭山，位置適中，形勢優越。

西夏當時之大敵有四：東面之遼，東南之宋，西南之吐蕃，西及西北之回紇，而北面因有瀚海及陰山脈兩大天然屏障故最感安全。元昊爲針對敵人可能侵入方向，對其邊防兵力，乃作如右之配備：

- 一、對東面—防遼—兵力五萬，駐五原，烏拉特與包頭附近。
 - 二、對東南—防宋—兵力五萬，駐綏遠鄂爾多斯東南。
 - 三、對南方—防宋—兵力五萬，駐鹽池（花馬）海原，古浪附近。
 - 四、對西面—防吐蕃回紇—兵力三萬駐張掖。
- 又總預備隊十七萬人分駐下列各地：
- 一、靈武五萬人—所以增援東南。因西夏之大敵仍爲宋，故對宋平時有兵力十五萬人。
 - 二、定遠營五萬人—所以增援河西，並警備西北。
 - 三、甯夏首府七萬人—衛戍首都，並供隨時征伐調遣。
- 以上總共三十五萬人，爲第一線常備部隊。緊急時，尙可自其族中抽選二十萬人爲第二線預備部隊。

上述西夏四大敵人中吐蕃回紇，因部族分散、力量薄弱，故夏人對之毫無畏懼。且常施籠絡，藉爲聲援。對遼因有姻壻關係，顧忌亦少。是西夏之惟一大敵厥爲北宋，因之對宋防備特別加強。

第三節 西夏之侵擾關中與其用兵路線

西夏之理想大敵既爲北宋，野心至巨之元昊乃以攻爲守，一意向宋邊

尋求發展！至其首要發展方向與佔領目標，當爲對北宋關係最大之關中地區。

關中者，涇渭諸川所形成之富庶平原，當時西北糧食子女財貨集聚之區，三秦精華富麗一齊萃積之所也！（註一）爲夏人着想，設能領有關中，則除能得其所要財富外，更有利於爾後軍事發展，蓋可西窺巴蜀，掠其財富，增益勢力；趨中原進爭洛汴，動搖北宋根本。如此則由西北席捲東南之遠大企圖，不難求其逐步實現。此宋夏鬥爭中心所以常在陝西一帶也！西夏既欲注其力量爭取關中，檢討其進攻路線，不外有四——而後之事實亦然：

- 一、東出自於山，先囊括靖邊、橫山、米脂、神木、一帶陝北地區。再循北洛河經延安鄜縣而南下。
- 二、自環縣循環水經慶陽，寧縣南下邠縣。
- 三、自固原趨平涼，循涇水而下。
- 四、自六盤山循渭河，經天水而東，直趨長安。

上述四路線中，其一其二均與夏人有利。其三則因宋人堅守六盤山，夏人不能越蕭關而南（註二），通過匪易。其四則迂繞過遠，在此方面用小部隊以行牽制尙可，主力進出則無大利。

因此夏人於仁宗初年，即出兵陝北，佔有保安，綏德以北地區，更沿黃河西岸，據有吳堡、葭縣、府谷諸縣，以拒止北宋晉北部隊之西向側擊，唐再南侵延安鄜縣。以上爲主力使用所在，同時則以兵力一部進擾環慶，以與其鄰縣延安兵力相呼應。至前述之第三與第四兩方面，則僅不時出兵騷擾，以爲牽制而已。其後在固原方面，宋人果然強固堅守六盤山一帶險要，時且出兵進擊，以攻爲守，夏人爭之不可，乃於此路轉取守勢焉。

（註一）按「關中區域」之解釋，言人人殊，徐廣以爲「東函谷，南武關及西大散，北蕭關，居四關之中，故曰關中，亦曰四塞。」「關中記」則以「東自函關，西至隴關，二關之間，謂

之關中」。今人或以關中泛指陝西全省。嚴格言之，所謂「關中」富區，實僅指涇渭下游之「關中平原」而言。此平原區域東起潼關，南至藍田，西達岐山，北連三原，乃以渭水下游為中心，所形成之斜長形農業富沃地帶。而此地帶又實整個陝西之心臟，故可代表陝西全省也。

(註二) 蕭關在固原東南、鎮原西北七十公里。

第四節 北宋之保衛關中及其方略述評

北宋既以確保關中為目的，當以能戰於關中平原之外為得計。故陝北則保延安鄜縣，隴東則守固原平涼，又以六盤山之為關中西北屏障，且北向突出，伸入鞏夏東南角，足可控制夏人之進出，故特以全力保持之，國內精兵，多聚於此，所以當時陝隴防軍，以鎮戎(註一)一鎮，最稱能戰。而此後宋人對西夏之攻勢移轉，亦多自此方面發動，因由固原北進，地勢則由高而低，出同心城。鞏安堡已在望，左趨中衛，為夏人積年屯糧所在，其全國大糧倉大焉。右趨則指靈武鞏夏彈願可下矣。

宋以陝北失地之恢復匪易，故退而謀確保鄜延。蓋鄜延不守，則西安所受威脅殊大也。神宗時雙方大戰死傷輒在數十萬以上者，戰場即在鄜延一帶也。顧景范論延安形勢，以為「外控疆索，內藩畿輔。」其論鄜州亦謂「接壤延綏，藩屏三輔。」均充分顯示重鄜延乃所以重長安之意，故鄜延者，實渭北之襟要，長安之屏藩也。

北宋針對西夏之進取路線，亦劃分四鎮防守：

- 一、鄜延路——屯兵六萬八千，防扼北洛河谷地——為主要守勢地區
- 二、環慶路——屯兵五萬，控塞環水谷地。
- 三、涇原路——兵力七萬，保衛六盤山——為夏人之盲腸，亦北宋攻

勢轉移，主力進出方面。

四、秦鳳路——屯兵二萬七千，控扼渭水上游，溝通與吐蕃之連絡，并得收購蕃馬，及阻止夏人南下侵川。

以上四路，平時戍守兵力，共二十一萬五千人。全國勁兵良將，皆聚於是。然四路各自為戰，無統帥以為總攝；且距京師(開封)遙遠，內外隔膜，邊帥之情報欠靈，朝廷之指示迂緩，故征戰多年，終鮮效果，大部國力，坐此消耗。

顧景范謂：「陝西據天下之上游，制天下之命者也；是故以陝西而發難，雖微必大，雖弱必強，雖不能為天下雄，亦必浸淫橫決，釀成天下之大禍！」即指西夏禍宋，與李闡禍明而言也。綜觀往史，則西夏之於宋，猶未佔領關中之全部，然宋已耗竭其國力之八九；李闡則因已攻陷長安，明社之傾覆，乃至無可挽回之地步，足徵不誣。

宋初，尚以為西夏不足為大禍害，故頗加忽視。及坐養既大，關中告警，始知前所謂皮膚疥癬之疾者，其危險實比並於心腹之大患，乃轉竭全力以援營關陝，前後經六十二年之苦戰，(註二)，雖關陝得以保全，而國力已消耗大半，其後卒無力再抗新起之女真。是西夏侵擾關中之變局，實影響北宋整個之命運，但就另一方面言，則北宋之舉全力以保全關中，實所以延續其國家(指北宋)數十年之生命，設使夏騎早達長安，鞏洛戒嚴，則遼人亦必同時渡河取汴，是靖康之禍，將提前實現，北宋之滅亡，可不待至公元一一二六年矣。

(註一) 北宋鎮戎軍即固原州一帶。

(註二) 宋夏爭議起公元一〇三八年終於一〇九九年。

美蘇鬥爭之新焦點——地中海

鄺勁 亞譯

美國已準備使用戰艦，更多之海軍陸戰隊，更多之金圓以作她在地中海的力量之一種表現。

希臘事件只係其中之一部份，與蘇聯之冷戰亦包括在內，中東石油問題亦然。

國會最近必須決定美國對於人力及金元究應投資多少始能擔負保護地中海之問題。

美國捲入地中海之門爭漩渦已更為深切，希臘事件，如美國不能加以控制，則必得引起美蘇軍隊沿此主要海路發生敵對行為。

美國現在進行之政策，係取英國保護地中海對抗蘇聯勢力之傳統任務而代之。金圓，政治武器，及數近一萬之兵力現已作三管之齊下矣。為此門爭而使用之兵力，其部署如圖所示。(附圖一)

現在所進行者，為表示美國的力量使蘇聯及世界各國深悉美國決心維持其在南歐，沿地中海並深入油產豐富之中東等利益。

業已駛入該區之強大海軍，現已入戰時之狀態。已依戰略需要而分佈於地中海者，有航空母艦密特威 (Midway) 巡洋艦立吐落克 (Little Rock) 普魯維登士 (Providence) 及朴次茅斯 (Portsmouth) 以及十艘驅逐艦。

美國海軍陸戰隊亦已加入此等兵艦，通常每艘大艦有三十至一百名，目前更從美國加派一千名前往，並附有相當數目登陸艇。

此種陸戰隊加上海軍登陸組，則地中海艦隊能有三千至四千名之岸上攻擊部隊。

最優秀之海軍戰略家充當地中海美國加強艦隊之指揮官，即薛爾門 (Fleet Admiral Sherman) 中將已負此任務。薛氏前此係擔任海軍作戰計劃處副處長之職。

土耳其海軍已準備將十五艘美國海軍艦船列入其戰鬥序列而加強其實力，該項艦船係在國會通過之一億元援土計劃之下而讓與者，該批船隻內有潛艇四艘。而希臘亦已接受六艘美國砲艦。

地中海戰略形勢圖



目下之進展表示美國橫越大西洋之計劃有兩端。

西歐似為經濟問題，即馬歇爾計劃在幫助各國恢復其國內之生產。

不過地中海對於英美戰略上均屬重要，地中海係進入阿拉伯大油庫之入口，蘇聯欲經過此通道自其現有領土向外發展，且為攻擊蘇聯及其附庸國之大道。從戰略之立場言之，地中海實係西歐之屏障。

目前希臘係緊要之地點，共產黨為游擊隊領袖麥可氏維非亞德士（*Markos Vafiadis*）將軍在山地組織之政府所包庇，其希望係爭取統制全希臘。

美國之解答係建立希臘武裝部隊以對付叛軍之威脅。

最初，撥希基金三億美元之半數係用於幫助經濟復興者，現在民用計劃則已放在一旁，而款項則已移作軍事援助之用，有二千四百萬元已撥入軍事計劃之內。

該款正準備用以補給及裝備希軍擴充至十三萬人。另外並成立五千人之內保安隊。

美國軍事顧問人員準備增加數目，抵達雅典之新任官員，將花一星期之時間以作準備，然後前往戰地與希軍最前方的小部隊直接協同工作，美國武器及專家亦將使用，其目的係消滅游擊隊之抵抗，並在春季以前瓦解共產黨支持之叛軍政府。

該計劃曾一度達到圓滿結果，美國在希臘參加之軍事工作將大加擴展，為英國於平時幫助該國從未有之規模。美國人毫不客氣的開始從建議到直接指導希臘人如何進行此種內戰，除希臘以外，為了戰略之利益，美國正進行其新企圖於意大利，北非，土耳其及地中海東端之巴勒斯坦等地。原因是蘇聯也想在這些地方獲得向外擴張的基地。

現已脫離共產黨壓力之意大利，如五月舉行全國大選，則可能再遭遇共產黨之壓力。意大利曾請求保證，即倘如該國之獨立受到直接或間接的威脅時，美國須採取「適當」之步驟。此請求已在羅馬接受，亦即予共產黨一警告，此種保證係杜魯門總統於美國佔領軍離開意大利時所宣佈者。

美國亦同樣注意的里雅斯德，該城自從大戰結束以來，從未一日脫離共產黨之壓力。在和平協商下，英美軍隊各五千人駐守此國際自由市，只要此協議尚發生效力，南斯拉夫則拿不到該戰略港，因南斯拉夫之企圖亦即蘇聯之企圖。

土耳其在地中海係「東西」鬥爭之另一衝突點，現時該國雖沉寂無事，但蘇聯要求達達尼爾海峽（*Dardanelles*）作根據地之提議，始終未曾放棄。即土耳其為何消耗其預算之半數於國防之原故，並且也是美國所以用一億美元補助土耳其之原因。

美國駐土之軍事顧問人員亦已增加，同時該國且得到美國之器材裝備。巴勒斯坦目前為一火藥庫，其背後即阿拉伯之油田，該地可能成為英美與蘇聯兩大陣綫戰略鬥爭之核心。

阿拉伯人與猶太人對劃分聖地（*Holy Land*）為兩部份之鬥爭，可能需要一國際警察之力量以調解之，此種警察力量目前尚未有。蘇聯對供給此種警察部隊頗感興趣。若干美國官方人士認為蘇聯當其不願失去阿拉伯之邦交，而贊助巴勒斯坦之分裂時，實胸已有成竹矣。

歷史上蘇聯軍隊從未駐紮過巴勒斯坦，同時蘇軍隊在過去亦從未與英美軍形式上合組為一聯軍共同服務者。

北非係蘇聯在地中海之一個目標，亦即為加強美國在該地戰略優勢之另一區域。

美、英、法、與蘇曾共同宣稱於本年九月間解決對意大利在北非殖民地之處置問題。但當與意大利簽訂和約時，此問題又被擱置。原因是當時各大國意見紛歧，蘇聯則要求在北非取得一基地或代管之權力，該項要求迄今仍為懸案。

法國係面臨地中海之一主要國家，在美國進行保持海道安全使不受蘇聯勢力干擾之政策中，亦佔重要位置。

法國共產黨爭取政權，去冬已受挫折，今看全國大選準備舉行，則共

產黨可能獲勝。目前美國正予法國政府以經濟援助，而政府左受共產黨攻擊，右受戴高樂派攻擊。如共產黨獲得法國政權時，可能自側翼威脅目前東地中海之危險地帶。法國共產黨勢力已在瀕地中海之法國要港馬賽（Marseilles）根深蒂固矣。

因而美蘇之冷戰，在地中海已漸趨於真正試驗，如發生實際之糾紛事件，則此為極易「火拚」之地區。

美國政府已正式提議在該區設立一軍事基地，以國際力量支援美國之政策。其提案係以北非港口，如貝塞夫（Biserte），劃為聯合國或英美共同使用之基地。

經濟援助與地中海之戰略利益有密切關係。小規模之馬歇爾計劃業已實施於意大利，法國、希臘及土耳其矣。國會現正考慮是否將零碎之經濟支援放在較穩固之基礎上，作為馬歇爾扶歐計劃之一部的問題。

美國未來數週內將採取之措施，主要係視乎蘇聯與共產黨尤其在希臘之活動而決定。

目下希臘共黨方面係一個薄弱之偽政府，只控制希臘北部之山地而已。其內閣只有共黨及其最親近之附從者，其對整個希臘民衆之號召力實甚單薄，必須依靠外援之軍火、糧食、人力及金錢等供應。

保加利亞，阿爾巴尼亞，或南斯拉夫如承認游擊隊之存在，將被英美斥為有礙邦交之舉動。但如一旦為蘇聯之巴爾幹附庸國所承認，則希臘共產黨可公開接受外援。共黨曾已使用砲兵及大量之彈藥，此種軍品顯然是

從北方之共產國家所得到者。

承認以後，第一個步驟可能派遣一個由共產黨員所組成之「國際旅」（International Brigade）參加希臘戰事，共黨勢力因而增強，可能推翻美國支持之雅典政府，最低限度亦可分裂希臘，使美國在地中海之處境更為困難。

倘情況轉壞時，美國可能採取之另一辦法即聯合國將有所行動。聯合國委員會，已宣佈蘇聯之附庸國對游擊隊之支援，係和平之障礙，此可為聯合國問罪之口實。

美國兵力之運用，將或決定於此點，官方會擬一計劃成立一種國際警備隊，——蘇聯在外，——以保護在希之聯合國委員會，此種警備隊可因情況之需要而擴充之。

英軍已有駐於希臘者，已派往之美國參謀人員能作為將來美國戰鬥部隊之核心。但目前尚無軍隊駐於該地。

美國欲排出蘇聯在地中海之勢力，而保護其本身利益之計劃，將進展至若何程度，則須由美國國會決定之，目前援助地中海國家資金之枯竭，將迫使國會早下決心。

不過，事實擺在目前，美軍正大量開入地中海區域，為平時不多見者，此為美國對於蘇聯之一種有力的示威，亦可增強英軍之力量。如目前之政策能推行，則挫折蘇聯對地中海擴張之戰略，當可獲得成功。

原載美國世界報告週刊一九四八年元月十六日

美國戰略中之北非

美國世界報告週刊
袁進榮譯

美國勢力已更進一步深入地中海地區。在利比亞的黎波里附近之新空軍基地，為美國勢力深入北非之又一表現。美國或將繼續在北非其他各處

開闢新空軍基地。

實際上，美國已聲稱在北非將佔有戰略重要性之地區。此種聲稱如能

實現，美國將獲得一堅固立足點，蘇聯許多要點均在此項基地之飛行半徑內。

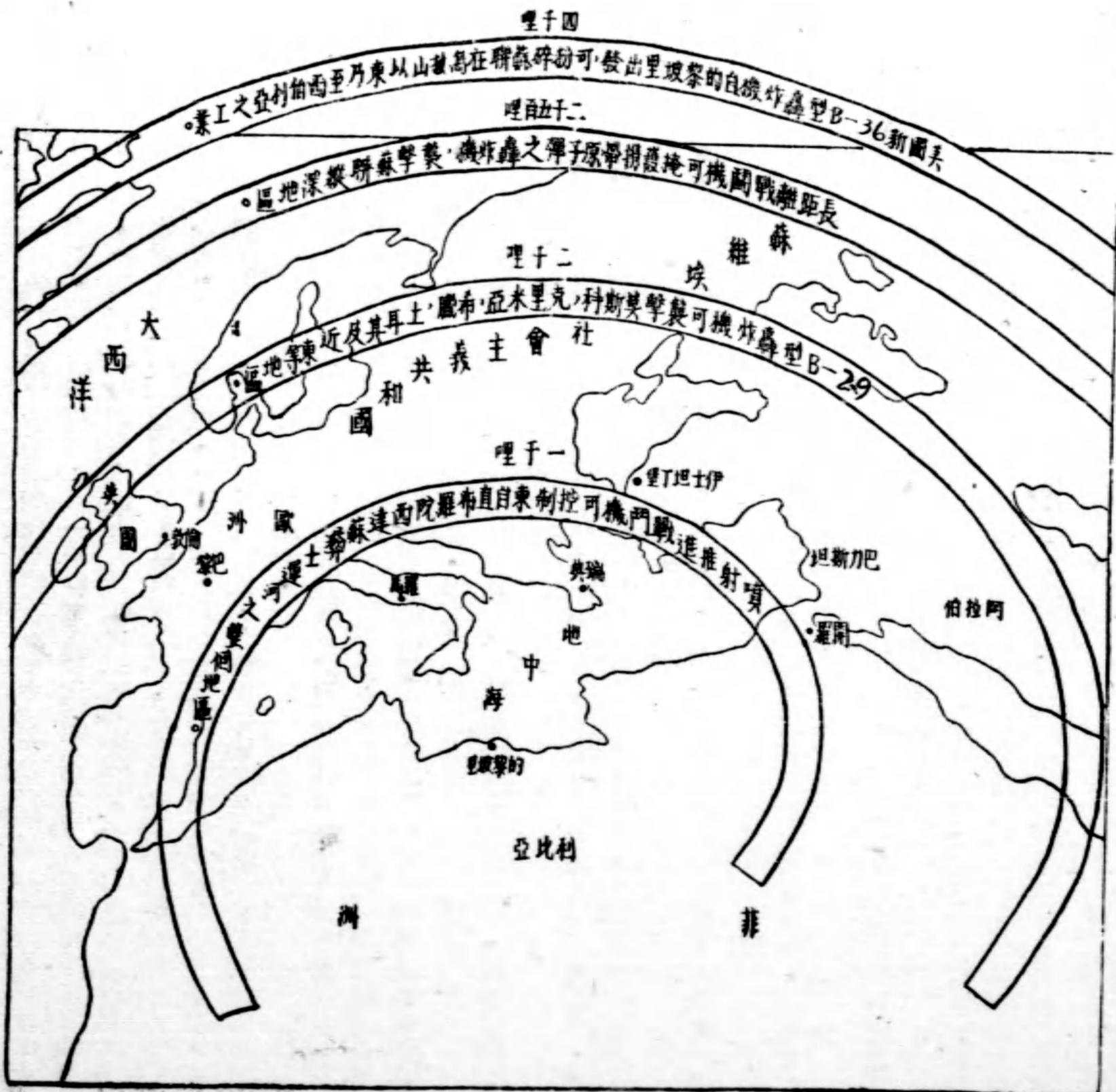
美國在利比亞空軍基地之未來發展與意大利前在北非殖民地之處理問題有關。該問題將由美、蘇、英、法四國於本年秋季開會決定之。目前美國若能於利比亞迅速建設基地，造成既成事實，則在未來談判中，自處有利之地位。吾人可斷定，美國將保持目前業已獲得之基地。但的黎波里及北非其他地點為基地之美國空軍力量，并不能代替美國在地中海之其他活動。美國將維持甚或加強在希臘之活動。美國海軍將繼續加強地中海方面之力量，蓋將來或有一天，地中海會變成美國之內湖。美國亦將繼續援助土耳其。

然利比亞確能予美國在地中海之其他活動以空軍上之有力支持。此空軍基地，將加強美國在希臘之地位。設南斯拉夫企圖壓迫的里雅斯德港美軍時，美國可運用空軍，迅速支援該處之美軍；並能制止東歐其他國家企圖以迅雷手段征服歐洲南部之任何野心。

美國目前所獲得者為：二次大戰中為利比亞起飛以轟炸歐洲南部所建築之空軍基地。該機場位於距的黎波里十哩之梅拉哈 (Melia) 營。自英軍將德降軍美爾北非軍團自利比亞原逐出後，則由美空軍開闢該機場。大戰後一年，此機場暫時停止使用並由英國管理之。英國現已同意在意國北非殖民地未作最後決定前

美國可繼續利用該機場。

北非美空軍戰畧態勢圖



該機場共有三條跑道，係以碎石築成，每條平均長八、四〇〇呎，足供美國最重之轟炸機使用。機場上並有夜間降落設備，指揮台，補給用及辦公用之房屋，兩個食堂，一旅客招待所，一汽車停車場及容駐士兵五百名之營房。氣候方面，除春秋兩季中之風沙外，其他時間，均甚宜於飛行。

在該基地能充分使用前，仍須許多修理工作。例如必須重新敷鋪各跑道，以備美國更大之轟炸機降落。須要設立更完善之加油設備，蓋主要儲油庫，目前尚在的黎坡里碼頭附近也故。修理機構，一定須較目前龐大若干倍。必須擴大轟炸機及戰鬥機之疎散停放地區。

此基地之真正重要性，約有下列三點：

(一) 作為轟炸基地：B-29型及B-36型重轟炸機可自梅拉哈機場起飛，直接迎擊蘇聯之攻擊。

(二) 作為戰鬥機基地：梅拉哈機場目前即不加以擴充亦可供噴射式戰鬥機隊之用，以掩護美國在中海之戰艦。

(三) 作為航空線之中間站：為自美國至中東——地中海地區之軍用航空線最後之重要航空站。此線經葡屬阿速爾羣島 (Azores) 之德士拉 (Terceira)，法屬摩洛哥之馬拉喀什 (Marrakech)，並與美國在沙特亞拉伯之達蘭 (Dhahran) 大空軍基地相聯結。如此則美空軍能全年利用此軍用航空線。

美國戰略繫於此空軍基地及正在取得中之其他基地，以其位置在地中海中部及接近蘇聯也。自此出發，即飛行半徑最短之噴射式飛機，亦能襲擊整個地中海及歐洲之大部地區。一滿載炸彈之B-29型轟炸機自此出發，可於轟炸莫斯科後再飛回基地。至於具有四千哩飛行半徑之新B-36型轟炸機，自此出發可襲擊蘇聯在烏拉山以東之軍事工業地區。

故美國在利比亞之空軍基地，將經常提醒史達林：美國空軍已進入攻擊圈內，攜帶原子飛彈之美國巨型轟炸機，隨時能襲擊蘇聯之後方地區，此點對蘇聯以優勢的陸軍控置於巴爾幹國家內之形勢，適成一均衡對照。

此一行動之背景為對抗蘇聯在東地中海之活動而加強美國在該方面之力量。此一行動復與：(一) 加強美國海軍及海軍陸戰隊在地中海之力量，(二) 擴大美國駐土耳其及希臘之軍事代表團，(三) 讓渡四艘新式潛水艇及十一艘其他種類之艦艇與土耳其，(四) 英國擬將塞浦路斯島變為一重要海空軍基地，(五) 英國與伊拉克訂立軍事同盟等行動相配合。而其基本意義，則為英美成立協定，加強西方國家在地中海之軍事力量，以防止巴爾幹及近東地區之糾紛。

現成之結果，為英美兩國自西面之直布羅陀至東面之波斯灣，包括馬爾他島及塞浦路斯島，在此基地鍊環中加上新而堅固之一環（按指利比亞基地）一枝機動的海空部隊又可自此項基地出發活動，可以掩護該項基地，復可以獲得該項基地的支援。美國在中海方面已有由一艘航空母艦，三艘巡洋艦，十艘驅逐艦及其他必須的補助艦艇而編成之艦隊。梅拉哈機場將為美國強大空軍在北非之主要基地。

利比亞美空軍基地，如當作補充英美在中海力量之一種工具時，亦含有重大意義。蓋一設備完善之運輸基地，極易變為一空軍攻勢作戰之基地。例如自梅拉哈機場出發，則可收下列效果：

(一) 至希臘之距離為五百哩，至希臘北部危險地區之距離為八百哩。兩地均在美國轟炸機及噴射式飛機之飛行半徑內。

(二) 敵人曾從伯爾格來德及索非亞指導進攻希臘北部之戰爭。兩地亦在美國戰鬥機一千哩飛行半徑內。

(三) 至達達尼爾海峽及伊士坦丁堡之距離為九百哩。自的黎波里附近基地出發之美國軍用機，可控制上述兩地。

(四) 蘇聯經常鼓動的里雅斯德港市民，壓迫駐在該處之一萬英美佔領軍。美國利用利比亞空軍基地後，在最短時間內，即可支援該項佔軍。

(五) 梅拉哈起飛之空軍，亦能轟炸蘇聯在地中海之潛水艇及黑海之海軍基地。

(六) 最後，蘇聯許多大城市及工業中心，皆在梅拉哈空軍基地之襲擊範圍內。

園內。此等工業中心包括沙魯 (Zaporoze) 之鋼廠，卡拉梅托斯克 (Krametorsk) 之重工業，基輔之機械工業，整個烏克蘭地區，喬治亞洲 (Georgia) 提佛里士 (Tiflis) 地方之飛機製造廠等。

故美國要求在利比亞佔有永久性之機場，實較其表面所透露者，更具

讀者信箱

滬江大學學生王網俊君來函

編輯先生：

頃閱 貴刊，對軍事科學頗感興趣，擬今年畢業後進軍官學校或陸軍大學攻讀，但對我國軍事學校系統不明瞭，不知大學畢業生（政治系）能否進陸軍大學。請先函覆並詳細介紹我國各陸軍大學（所在地，入學資格）軍官學校。據聞台灣亦有陸軍大學，請示詳細地址。如我國有參謀學

本社公開答函

網俊先生： 來信收到，你因讀了本刊而對軍事科學發生興趣，因而想進軍校，我們對此極表同情。本刊經常按月贈送全國各大學圖書館，最主要的目的，就是我們認為要國家軍隊的素質提高，首先有賴多數優秀青年能到軍隊中來，這是中國欲建立現代化軍隊的一個重要前題。所以我們希望把軍事科學普遍地介紹到全國各大學去，希望引起多數優秀青年參加軍隊的共鳴。你的問題也是若干想學軍事的大學生的問題，所以我們很願意在此公開作答。

在中國舊社會中有「好男不當兵，好鐵不打釘」這一句話，這不僅是

有重大之戰略意義。此等基地，如由美國佔領之，則增強美國在巴爾幹，及地中海之地位。遇蘇聯襲擊美國時，該項基地將為美國空軍經常對蘇之威脅也。

原載美國世界報告美國新聞週刊一九四八年一月三十日

校，亦請介紹。望 先生代為索取陸軍大學，軍官學校之簡章，一併寄下。因學生不知其地址，索取無門也。麻煩，麻煩，！此請 文安

來函請寄上海軍工路滬江大學211信箱

學生王網俊上五月六日

一種錯誤的思想，簡直是一種有毒害的觀念。國民革命和八年的抗戰由於不少的青年智識份子參加軍隊以來，使這觀念為之一變，但距理想仍太遠。其實文武合一的教育，所謂「寓兵於農」「寓將於學」「兵事為儒生之至精」在我國數千年前早已有人注意，惜乎後來又被忽視。到了近代，由於科學的進步，陸、海、空三方面，許多精細的武器和技術，更非有高度科學修養和訓練的人，不能指揮及運用。

在英美乃至戰前的德、日，差不多都是將最優秀的國民，使之加入軍隊，所以能建立那樣精練的軍隊。因為軍人除了具備普通國民所應有的

般教育外，更須加上專門的軍事教育；在品德方面更須具備一種所謂「軍人精神」，換言之，就是必要時可以為國家民族而犧牲生命的精神。這種工作，是一種純粹的服務性質，也可以說是一種神聖的工作。據我們所知，在國軍北伐和抗戰期間乃至目前我們國軍中有不少受過良好教育（包括普通大學及高級軍事教育）出身於富裕之家的軍官。如以他們的聰明才智，不難在社會上其他事業部門出人頭地，或致富，然而他們却樂於守住待遇低到令人難於置信的軍職，這正說明了這種道理就是他們有理想有抱負純粹以服務為目的（在真的世界和平沒有實現以前，一個國家如果沒有軍隊任何人可以想像到將會產生一種什麼結果），並且堅持着：要想有好的軍隊，必須要有好的人在軍隊裏面的信念。誠然，目前社會上對國軍的壞批評很多，例如：低能、貪污、枉法、和許多其他缺點，這是不容諱言的；但我們冷靜的思索之後，立刻發覺軍隊的缺點不能完全由軍隊本身負責，因為軍隊原為社會份子所構成，軍隊只不過是社會大範圍中的一個小範圍而已。軍隊應該與社會其他各部門有同等的機會向社會要求善良而優秀的青年，但我國數千年來「好男不當兵」的傳統，把大部份善良而優秀的青年束縛着而不使他們走入軍隊，所以我們希望社會人士應打破這種舊觀念，把優秀的青年送到軍隊中來。很多富有的家庭，寧願把他們子弟私費送到外國去留學，而不願叫他們入軍校。須知正因為軍隊有缺點，社會才更需要把更多的善良優秀的青年加入軍隊，來改造牠，以作建軍的先驅。若後人樹立一個可以有資格向社會要求更多善良優秀青年的軍隊。這一點若看不到，則中國現代化的軍隊將永遠不能建立。過去很多受過軍訓的學生或高中學生，因為他們對一部份軍訓教官的印象是膚淺與低能，遂使他們覺得所謂軍事學術也者，亦不過如是而已。由此我們可以看出：一、事實上軍隊中現有的優秀軍官確實不敷軍隊本身的需要，二、所謂優秀軍官的產生也並不容易，因為軍事科學是一種綜合的科學，首先他得受過良好的教育，然後才能接受專門的軍事科學取其精華，並加以發揚光大。過去因為許多受過大學教育或高中教育的優秀青年對軍隊裹足不前，才造成今日的現象，這實是一種互為因果的道理。

其次談到軍事教育制度問題：軍事教育和普通教育一樣要循序漸進。最基層的階段為軍官養成教育，由軍官學校招考高中畢業學生入校，教育期限四年，施以一般軍事學術訓練，並加授充分之科學教育，使成為陸海空及聯勤各軍種初級之幹部。現新制軍官學校正在漢口三元里籌辦，尚未

招生。目前陸海空軍初級幹部之養成，仍分別由成都陸軍軍官學校，杭州空軍軍官學校，青島海軍軍官學校訓練。第二階段為軍官深造教育，由各兵科學校分別召集軍官學校畢業並服務軍職二年以上之現役少中尉級軍官入初級班；召集初級班畢業並服軍職二年以上之上尉少校軍官入高級班；增進其本兵科學識技術，使能勝任較高之職務。第三階段為高級幕僚教育，考選曾在兵科學校高級班畢業之軍官，分別入各軍種參謀學校受訓，授以本軍種高級戰術使能勝任師旅長或軍師參謀長職務。第四階段為最高國防教育，由國防部統一考選中上校少將級軍官或相當階級之優秀文官入國防大學，研究陸海空聯勤各軍種之聯合大軍戰術，及政治經濟外交工業等有關國防等科學使能勝任最高級指揮官及幕僚或高級國防經濟專家。現國防大學正在籌劃中，預擬將來由陸軍大學改制創辦。此外另有各種學校之設立，招收大學或專科學校理工科畢業生，施以特業訓練，以應有關軍事上特種業務之需要。並成立軍事科學研究院，聘請科學專家，從事最高軍事科學之研究與發展。軍事科學是最重實際的，學過的東西馬上就要用，不能空談理論，因為一個決心的正確與否，可以影響到若干人的生命物質的犧牲甚至戰爭之勝負。因之在教育程序上每完了一個階段必須到部隊服務相當時間，然後再入較高的階段，其目的在使學識與經驗並重。

我國軍事教育制度大約如上所述，這樣一來你的問題就容易解決，最好你還是先考陸軍軍官學校然後按部就班再作更深的研究。根據我們的經驗，目前國軍中有很多優秀的軍官，他們都是讀過普通大學的，他們的才能很快的就被發現，在軍隊中短期內也就佔着很重要的位置。記得過去有人曾經講過一句話：「國家要想有優秀的統帥或良將，就要有優秀的國防大學畢業生，要有優秀的國防大學畢業生，如此類推就要有優秀的高中畢業生或大學生一直到優秀的幼稚園兒童」。滑鐵盧之戰決勝於伊登公學之操場上」這是一句常被人們稱道的英國名言，那就是說：威靈吞這位以擊敗拿破崙而馳名的將軍，早在伊登作學生時代已經就奠定了他日後成為名將的基礎。盡人皆知，伊登為英國著名學校之一，教學認真，名將及政治家，人材輩出，歷代不衰，這又說明了普通教育與軍事教育的關係之密切及重要。最後我們對於你的壯志表示十分欽佩。總之中國軍隊的大門是永遠開着的，牠永遠歡迎和需要善良優秀的中國青年走進來。

健康

本誌徵稿辦法

本誌為純粹軍事學術研究刊物茲為充實內容及普及現代軍事智識起見特擬定徵稿辦法如次敬希海內袍澤及各界專家源源賜稿以光篇幅為荷

甲 徵稿範圍

1. 軍事思想及理論
2. 戰史及戰例
3. 戰略及戰術
4. 參謀業務
5. 聯勤業務
6. 典範令之研究
7. 新兵器
8. 軍事組織及行政
9. 編制及裝備
10. 軍事教育
11. 軍事應用科學
12. 兵要地誌
13. 國家總動員
14. 經濟戰
15. 心理戰
16. 地緣政治
17. 世界軍情
18. 軍事書報介紹
19. 其他與軍事有關之論文及材料

乙

- 給酬辦法(爾後得依公務員薪俸調整規定隨時呈請調整)
1. 特等每千字貳拾陸萬元
 2. 甲等每千字貳拾貳萬元
 3. 乙等每千字拾捌萬元
 4. 丙等每千字拾肆萬元

丙

- 注意事項
1. 來稿以五千字至壹萬字為原則但有特殊價值之譯著不在此限
 2. 來稿須繕寫清楚章節分明並加標點如有圖表須註明比例尺及附記
 3. 譯稿須附原文並註明原著者姓名或書刊名稱
 4. 來稿本社有審查刪改權一經登載後版權即歸本社所有
 5. 凡已在其他書報發表之稿件概不登載
 6. 投稿時請於稿末加蓋印鑑以便發奉稿酬時核對
 7. 來稿採用與否概不退回如須退回時請先聲明並附足郵費
 8. 來稿可用任何筆名但須填明真姓名服務機關職級加蓋私章以便刊出後寄奉稿費
 9. 來稿文責自負
 10. 來稿請逕寄南京(十二)黃埔路國防部軍事雜誌社編譯組收

軍事雜誌第二〇六期

中華民國卅七年六月十五日出版
 指導 國防部 第五廳
 審定 國防部
 編輯 國防部軍事雜誌社
 發行 國防部軍事雜誌社
 印刷者 聯勤總部印刷製廠
 總經售處 拔提書局
 及預定處 南京太平路三七三號

類別	冊數	類價	郵費	備考
零售	一冊	五萬元	另	郵寄如須掛號時另加郵費
預定半年	六冊	三十萬元	另	國外照章加價
預定一年	十二冊	六十萬元	加	

版權所有

附記

- 讀者注意：
1. 預定至少半年並一次付足定費及郵費
 2. 預定時請註明自幾期(或月份)起連同定費郵費逕寄南京預定處
 3. 寄款請購買匯票不通匯兌處可以全國通用之郵票代用(九折計算)
- 本社盡力保護定戶權利

軍事雜誌第二〇七期目錄預告 民國三十七年七月十五日出版

聯合作戰高級指揮官之訓練.....

全體性戰爭之參謀訓練.....

現代戰爭中之人與機械.....

陸戰中攻勢之頂點(上).....

空軍對地面之直接支援.....

空軍轟炸鐵道之檢討.....

海軍對陸戰之支援.....

第二次大戰之理論與實際(續).....

第三次世界大戰戰略之趨勢及我國所處之地位(年終論文).....

我國陸海空軍建設之途徑(年終論文).....

我國軍事教育制度改革葛議(年終論文).....

現代防禦之概念.....

攻勢防禦之野戰築城.....

塵土對機械化部隊之影響.....

森林與沼澤地之戰鬥.....

二次大戰中之法國游擊隊.....

裝甲戰鬥車輛之戰術與設計.....

紅外線之軍事用途.....

一九四一—四五年之蘇聯砲兵(續).....

美國陸軍新人事法案.....

兩宋對外爭衡演變(下).....

美國之工業動員.....

蘇維埃集團之形成.....

美蘇工業力之對比.....

經中央圖書審查委員會填發免審證誌字第八號
江蘇郵政管理局第一類新聞紙類登記執照第二二八號

王	李	美	蕭	英	薛	蘇	江	英	周	英	姚	蘇	天	美	鄺	蘇	美	李	楊	唐	苟	雷	趙	瑞	溫	蘇	周	德	苟	蘇	李	英	王		
國	國	國	國	國	國	國	國	國	國	國	國	國	國	國	國	國	國	國	國	國	國	國	國	國	國	國	國	國	國	國	國	國	國	國	
友	友	友	友	友	友	友	友	友	友	友	友	友	友	友	友	友	友	友	友	友	友	友	友	友	友	友	友	友	友	友	友	友	友	友	
世	世	世	世	世	世	世	世	世	世	世	世	世	世	世	世	世	世	世	世	世	世	世	世	世	世	世	世	世	世	世	世	世	世	世	
報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	
報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報
報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報
報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報
報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報
報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報
報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報
報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報
報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報
報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報
報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報
報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報
報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報
報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報
報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報
報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報
報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報
報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報
報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報
報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報
報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報
報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報
報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報
報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報
報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報
報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報
報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報
報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報
報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報
報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報
報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報
報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報
報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報
報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報
報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報
報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報
報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報
報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報
報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報	報
報	報	報	報	報	報</																														