

1948

年

第

卷

第

209

期

華 南 雜 誌



附圖



第 二 〇 九 期



軍事雜誌第二〇九期目錄

民國三十七年九月十五日出版

進行之第三次世界戰爭

陸軍上校張立人著 (一一)

剿匪的戰略和戰術

陸軍中將柯遠芬著 (二〇)

科學與戰略

西班牙祖思希查爾上校著 (二四)

混合派遣軍作戰計劃

美國威廉比令斯步兵中校著 (二八)

關於登陸作戰之諸見

英國湯金生空軍上校著 (三二)

情報之判斷

瑞士波立特榮上校著 (三四)

第二次世界大戰中之海上交通爭奪戰

蘇聯科學院院士伊旺諾夫著 (三六)

第二次世界大戰之襲擊戰及其教訓(上)

英國萊可克少將講述 (三一)

斯托摩維克——蘇聯的特殊攻擊機

高麟著 (三五)

對我國軍事教育之意見(一一)

陸軍少將韓鍊成著 (三九)

盟機轟炸對康恩會戰之影響

英國空軍元帥哈里士爵士著 (四三)

航空時代之國防觀與空軍戰術主義及空軍軍備(年終論文)

盧達朝著 (四五)

第三次世界大戰戰略之趨勢及我國所處之地位(年終論文)

陸軍少校周善化著 (五一)

建軍期中應如何健全人事制度

學理停年之研究

對裝甲兵戰之研究(上)

東普戰役中蘇軍之戰術

營之强行渡河

英屬非洲與英帝國之戰略關係

美國對蘇冷戰之秘密計劃

陸軍中校曹俊傑著 (六九)

陸軍少將張寶忠著 (七三)

鐘前功編 (八二)

蘇聯波德葉夫上校著 (八八)

蘇聯巴朗諾夫上校著 (九〇)

英蘭士基准將著 (九二)

美國世界報亞社編譯 (九四)

進行中之第三次世界戰爭

陸軍上校張立人著

幾個名詞的定義

(一) 戰爭 「狹義的戰爭」專指「武力戰」而言。但此名詞經廣泛應用之後，已有廣義底意義，其定義應為：

兩個以上之民族或國家（或實際上與國家相等之團體）間之鬥

爭（包含熱戰——武力戰及冷戰——武力戰以外之各種競爭）也。

(二) 武力戰 兩方有組織底武力之鬥爭，即「熱戰」是也。

以範圍分為：

(1) 局部戰爭（小戰或稱有限度底戰爭）。

(2) 全面戰爭（大戰）。

(三) 非武力戰 兩方除武力外之各部門有組織底鬥爭亦即「

冷戰」是也。以性質言，計有：

(1) 思想戰（或主義戰）。

(2) 經濟戰。

(3) 外交戰。

(4) 心理戰（或神經戰）。

(5) 間諜戰。

一般使用「戰爭」一詞，大都為狹意底意義，本文即指此而言。

唯以冷戰與熱戰之關係，殊為密切，有時甚至混合而不易明顯劃分。

故在本文中仍須時常談到冷戰。亦以冷戰乃隨人類以俱來——更正確

一點說，係隨生物以俱來，而迄未有休止；熱戰則時斷時續。然當熱

戰進行時，冷戰更以熱戰為中心而加劇其程度。由此可見：有冷戰時

，雖不一定有熱戰；但有熱戰時，一定同時還有冷戰。所以也可以說

：冷戰為熱戰之準備，熱戰乃冷戰之加強實施。

(一) 第三次世界戰爭已在進行中

第三次世界戰爭正在中國及希臘熾烈地進行中。

在中國，爆發于一九二七年七月三十一日之「南昌暴動」，再興于一

九三九年六月廿一日第十八集團軍（即八路軍）之叛變——襲擊抗日之國

軍（對駐河北北馬莊之河北民軍總指揮部之圍攻），激化于一九四六年四

月十七日至五月十九日「四平之戰」。在希臘，爆發于一九四四年十二月

五日之雅典暴動，激化于一九四七年八月叛軍自北部山區對薩羅尼加之總

攻。

當然，有人會說，這些都是內戰。的確，在表面上看，也都真是一個

民族底自相殘殺。但是讓我們冷靜地想一想，假設沒有俄國共產黨的煽惑

、鞭策與撐腰，叛變底一方是否存在？更進一步說：過去的不講，在第二

次大戰甫經結束之後，各國人民都急待恢復、休養、和生息底時候，尤其

是受禍最烈底中國與希臘，這種叛亂是否會繼續發生？

又有人說：中國與希臘現在進行底戰亂，不管是內戰也好，不是內戰

也好，但是總不能算是第三次世界戰爭；因為牠僅僅局限于一隅，而且規

模並不算大。這種說法，實際上也是似是而非。問題中心在此兩地之戰爭

是否具有世界性？假如沒有，當然不算世界戰爭；假如有，當然就是世界

戰爭。並不在於空間之廣狹，規模之大小。

現代世界戰爭，可以兩種形態出現，第一種為全面戰爭，第二種為局

部戰爭，現在中國與希臘境內之戰爭，當然可屬於後者。

第三國際及其國之遠東政治局對中共之操縱、指使、與支持，人證物證俱在，已為不可否認之事實。第一次四平戰役，某國更實際參加（曾有其砲兵參加共軍作戰，一部人員武器被國軍俘虜）。在歐洲，第一次大戰後之各次暴動，亦莫不直接間接受第三國際之策動。現在希臘以馬戈斯（Markos）為領袖之叛軍，更直接在某國傀儡的羽翼與鞭策之下。可見中希叛黨都是在某國的「積小戰為大戰」戰略之下，以社會革命為掩護進行世界性侵略戰爭。此種鐵底事實，除另有作用之徒還對其侵略行為加以辯護外，實已在舉世人士洞鑒之中。另一世界中心之美國，為對抗某國之領土擴張，也正在或多或少底對中國及希臘政府予以經濟上及軍事上之支援。所以說，目下在中希境內進行之戰爭，已充分具有世界性，毫無疑問地是世界戰爭之局部戰爭。

（二）戰爭之本質

歷次世界戰爭，因人類之不斷進步，形態上容有不同，但本質上都是「民族鬥爭」。第三次世界戰爭，同樣也不能例外。進一步說：在民族界限未消滅以前，在今後世界上所有底戰爭，其性質均將不變。

讓我們從前兩次世界戰爭說起：

第一次世界戰爭，本質上為盎格魯撒克遜民族聯合俄羅斯，法蘭西等民族對日爾曼民族之戰爭。其他各民族則以本身利害關係或在某一民族挾持之下，自動地或被動地參加協約國或同盟國。

第二次世界戰爭之本質，則為盎格魯撒克遜、俄羅斯、法蘭西、中華等民族聯合對抗日爾曼、日本、義大利民族聯合侵略之戰爭。其他各民族還是如第一次一樣，自動地或被動地參加了同盟國或軸心國。

第一次世界戰爭之前，萬國社會黨于一九〇七年在司徒加特（Stutt-gart）大會上，雖有「各國社會黨在國際戰爭時，應盡力使其急速終止」議案之通過，但當大戰開始時，各國社會黨人仍擁護其本國政府之軍事費提案。此可為民族意識超過階級意識之有力證。

十九世紀末葉，俄羅斯民族中產生了一位不世出底梟雄列寧，利用了馬克斯的學說，為落後底俄羅斯找到一條出路，同時也為牠製造了一個征服世界底工具。列寧看清了兩個事實：

（1）俄羅斯民族在整個文化上較世界任何強大民族都落了後。無論如何急起直追，也很難趕得上；而且在賽跑過程中，頗有被消滅底危險。

（2）世界各民族都有內在矛盾，尤以經濟上不平等為甚，幾個強大底民族，也並不例外。

列寧看清了彼（其他各民族）已（俄羅斯民族）的優點與劣點，估計了二十世紀國際局勢底發展，于是他決定以「階級鬥爭」及「世界革命」作新武器，以強大俄羅斯，以削弱其他民族。第一步發動國內革命，使俄國共產黨取得政權。第二步組織第三國際，開始世界革命。這樣，馬克斯主義被利用了，各國共產黨供驅使了。一九一七年第三國際成立後，歐陸各國，在共產黨策動下之暴動，層見迭出。幸而西方各國「軍隊國家化」制度早已建立；同時在民主制度下，政黨競爭，只能爭取選民，不能利用軍隊；只能爭之于議會，不能爭之于疆場；遂使共產黨未能取得軍隊。否則今日希臘與中國之戰亂，當亦早已表現于歐洲。一九二七年以後，中國在共產黨武裝叛亂之下，真正統一，迄未完成。甚至在抗戰期間，它們還在背叛國家勾結敵國。蘇聯成立以後，全世界各國，除蘇聯外，幾乎沒有一國不有共產黨在搗亂、暴動，由此所招致物質與精神上之損失，真是不可以數計。而蘇聯則在俄國共產黨控制之下，不但沒有暴動，而且沒有罷工。這並不是說：沒有罷工要求底存在，而是共產政府根本不許罷工，勞動者在恐怖統治之下，根本也不敢罷工。于是第一，第二，第三五年計劃陸續實現了。我們比較地看一下，在此期間俄國相對底強大了，而其他各國則相對底弱小了。就是說：各國假設沒有共產黨在內部作祟，其整個國力（包含物質底與精神底）當然會較為強大。

說穿了：所謂「世界革命」「無產階級專政」也者，就是企圖使全世

界各民族直接受各該民族共產黨之統治，間接則受第三國際之統治；而第三國際係在俄共控制之下，所以實際上等於俄羅斯控制全世界。所謂「全世界無產階級聯合起來」，實際上就是分化各民族使其中之大多數聽命於莫斯科。所謂「工人無祖國」「蘇聯是世產勞動者的祖國」實際上，就是煽惑各民族之勞動者，使其背叛自己的祖國，而認蘇聯為其祖國。

這裏，引證蘇聯克里維洛夫（Kryvelov）少校一段話，也可為一有力之左證。他說：

「只因人底優越，才使蘇聯自信勝於它所有底敵人，不僅因為蘇聯人民在原子戰爭中具有更大底精力，更是因為它能在敵人後方製造革命。」

德蘇協定之後，尤其雅爾達會議之後，俄國共產黨的眞面目，已經赤裸裸地暴露出來，再不是幾個好聽底標語與動人底理論所能掩飾。世界各民族都已對它有了正確底認識。因此，一面準備實力，以對抗俄羅斯之武裝侵略；一面清除內奸——各國之共產黨，亦即蘇聯第五縱隊之主力，以對抗俄羅斯之分化。

至於現在鐵幕下之各民族（蘇聯內部民族在內）除俄人外（實際上，俄羅斯人民也不是絕對多數願意接受共產黨之統治），並不是他們都歡迎俄羅斯的統治，而是在蘇聯武力威脅與共產黨恐怖控制之下，萬不得已地忍受，假使一旦機會來到，他們反俄底意志與行動，無疑地將要火熾地表現出來。最近小馬薩里克之跳樓自殺與捷克民衆之憤懣，就是有力證明。

所以不論戰爭之形態如何，「民族鬥爭」還是第三次世界戰爭的本質。這裏附帶提醒一句：除俄羅斯共產黨之外，各國共產黨人員，假使他們是有意識地甘受俄國共產黨之驅使，則我們無法說他們不是背叛國家民族底漢奸；假使他們是無意識地盲從，則他們的愚蠢的確並不在「豬」以下。

（三）戰爭之形態

我們既已明瞭第三次世界戰爭之本質——也就是說：人們（指大多數）爲什麼要進行戰爭，當可進而討論戰爭之形態。

（甲）局部戰爭（小戰）

1. 由於現代世界戰爭之空間不可分性，局部戰爭已爲世界戰爭之另一形態。
2. 歷史是在連續地發展着，所以在和平時期（大體上說）之某局部戰爭，應爲某次世界戰爭之一部，也可能是某次世界大戰之序幕；由於現代戰爭之時間不可分性，我們不能單純地看某局部戰爭，認其與全面戰爭無關，因而犯了不可補救底錯誤。
3. 局部戰爭已由俄國共產黨發動，目下仍在進行中。並且很可能在多处展開。

今日世界上兩個對立底壁壘既已鮮明，又以交通工具——也就是戰爭工具之一部——之進步，相對底時間距離已大爲縮小。所以目下在地球上任何角落所發生之戰爭，實際上都是第三次世界戰爭之一部。這不僅因爲牠隨時有擴大底危險，而是更因爲牠的結果——即使不擴大底話——將深刻地影響於世界局勢之發展與轉變。

此種觀念，必須使之明確，否則民主國家勢將重蹈第二次世界戰爭中同盟國之錯誤——第二次世界戰爭，同盟國雖贏得最後勝利，但人命與財富之犧牲，超過「必要最小限」者殊大。此種錯誤之造成，即由於對現代戰爭形態缺乏明確認識之所致。

九一八（一九三一年）——第二次世界戰爭之眞正開始——日本發難於瀋陽，各國認爲事不干涉，皆取「隔岸觀火」態度，遂使日本軍閥得以猖獗，一意孤行，致連續發生淞滬之戰（一九三二年一月）與長城各口之戰（一九三三年夏）。不久並引起意大利法西斯之效尤，先後發動阿比西尼亞（一九三五年十月）及阿爾巴尼亞（一九三九年四月）之武裝侵略。而各國猶不覺悟，乃更引起德意志納粹之野心：先之以重整軍備，繼之以與意

大利法西斯共同參加西班牙之叛亂。迨軸心國聯合成功，日本軍閥遂於一九三七年七月七日發動蘆溝橋事變，演成中日戰爭之全面爆發；希特勒更先後以兵力脅迫奧地利、捷克，使成爲德意志之附庸，最後終於一九三九年九月一日侵襲波蘭，演成第二次歐洲大戰。泊夫德蘇戰爭開始（一九四一年六月廿日），珍珠港事變（一九四一年十二月八日）發生，戰火遂瀰漫於全球，而舉世幾無一片乾淨土，英美亦終於被迫捲入戰爭之漩渦，付出更大之犧牲與代價。嚮使於日本侵略東北之初，英美即一面領導世界，對侵略者實行經濟制裁，一面更積極備戰，支援被侵略國，則第二次世界大戰，或竟根本不會發生；退一步說：即使發生，同盟國之犧牲，亦必大爲減少。蓋「欲求和平，必須備戰」之古羅馬格言，實放之百世而皆準者也。

所以當第二次世界戰爭結束後底現在，在中希兩國境內所進行之戰爭，我們必須明白地認定都是第三次世界戰爭之一部。

而且，這樣底戰爭，很可能還要繼續下去，並且在他處發展。因爲至少在今後五年內，蘇聯還以不發動對美之直接攻擊爲有利。其主要因素，固爲生產力，但同時也因爲它有一種陰險底戰略，策動各國以共產黨爲操縱者底變亂，苟行之適切，同時對方又無優越戰略與之對抗，它的確可以不戰而勝，這就是所謂積小戰爲大戰了。此種戰略，殊爲毒很，蓋成功固可使蘇聯加強，即使失敗，此國國力亦必大爲消耗，而相對底仍於蘇聯有利。美國前副國務卿柏爾勒（Adolf A. Berle Jr.）在其「積小戰爲大戰底蘇聯戰略」一文中會說：

「依筆者的看法，大權在握底蘇聯極端份子，現在不需要，將來也不會逼起第三次世界大戰。他們倒是需要一連串底許多「小戰爭」來慢慢實現他們征服世界底大計劃」。

「蘇聯的極端份子要用一連串底地方衝突手段，而不用一次世界大戰方式」。

他並指出：

「蘇聯已將二次大戰中所俘底德俘編成軍隊，送到它的德國佔領

區，由蒲陸斯（Von Paulus）指揮這批軍隊，他是莫斯科所組織底自由德意志委員會的主席。據云：這批軍隊有二十個師——大約二十萬人，全是現代武器配備底機械化部隊。這個軍隊的顯明底使命，就是盡量佔據德國，等到時機成熟時，即組織一個親蘇底德國政府」。

「在特里雅斯德的附近，有一支蘇聯指揮底南斯拉夫的軍隊，已展開活動了。在意大利似乎有一支組織鬆懈底部隊，這批部隊可以馬上改成游擊隊。意大利的共產黨領袖陶格里亞蒂會要求成立三萬五千人底部隊，但據可靠底新聞記者估計，這批部隊約十萬人，並且都有武器。陶格里亞蒂剛宣佈了他們的組織已是一種「軍隊底編制」。

「一支所謂「國際軍」現正在希臘北部集合。這支軍隊正在巴爾幹各國（包括匈牙利）積極招兵買馬。它似乎有兩個集中地點——一在柯尼擦（Koinia）之北，這是近來它與希臘政府軍作戰底地方，一在薩羅尼加之北。它底訓練，組織，和參謀等工作，似乎在南斯拉夫與阿爾巴尼亞兩國境內進行」。

「另外一個糾紛地點在伊朗之北，從那里可越過伊拉克油田向西南到地中海，越過伊朗到波斯灣」。

在遠東，從印度西北邊界經中國的新疆，一直到東北九省與朝鮮，類似底蘇聯組織與行動，都收了效果。據荷蘭方面的報告，在印度尼西亞的戰爭中，蘇聯的勢力也是強大底」。

所以他的結論是：

「這些準備都是爲了發動局部底小戰爭，而蘇聯對這些小戰爭決不正式參加，只坐收漁人之利」。

「這並不是一種蠶食領土底計劃，而却是一個鯨吞三大陸底大計劃」。

（關於俄羅斯在亞洲之侵略行動，請參閱本刊二〇四期所載曉明君譯英國霍斯頓中校著「蘇聯在亞洲勢力之擴張」一文，爲節省篇幅起見，恕不引錄）

關於柏爾勒先生的看法，筆者大部是同意底，但對「蘇聯極端份子，將來也不會逼起第三次世界大戰」一點，則不敢苟同。我們認為如果俄羅斯共產黨用「積小戰為大戰」底戰略，征服了整個世界，當然不再需要第三次世界大戰——因為實際上它已發動了變相底第三次世界大戰；否則，假設它只囊括了舊大陸而未能以同樣方法略取新大陸，就認為它會心滿意足，而不以武裝力量入侵美洲，簡直是痴人說夢！即使美國實行百分之百底孤立主義，也不能免於侵略，蓋「臥榻之側，不容他人酣睡」，自古已然於今為烈者也。

在美國「歐洲第一」底策略下，俄羅斯共產黨正在以其慣用底避實擊虛戰略，不聲不響地鞭策中國共產黨全面對其祖國進攻，企圖使整個中國入於鐵幕之下。俄羅斯共產黨很重視中國的潛力——人力與物力，尤其人力。良以物力之準備，一個五年計劃，就可以有很大底成就。而一個人底育成，則非有廿年之時間不為功。蓋科學雖幾乎將一切時間都予以縮短，但關於人底孕育與長成，迄今尚未有縮短時間技術上之發明也，四萬七千萬（蘇聯的三倍，美國的四倍，與大英帝國全人口略等）！無論如何，是一個值得重視底數目字，何況，控制了整個中國，還有其他戰略上底利益。

(乙) 全面戰爭(大戰)

由於歷史教訓與科學之進步，第三次世界大戰之開始，必然是

(1) 重擊底奇襲 希特勒在歐洲之閃擊，曾在短短時期內擊敗和滅亡好幾個國家。日本對珍珠港之奇襲，所給予美國海軍之損失，以美利堅合眾國工業基礎之雄厚，其恢復尚需兩年之時間。此奇襲戰之效果，已為世人所確認。所以說：由提出最後通譯而宣戰之方式，在今後戰爭中，當不復再見。美國艾柏爾格中將會說：「原子武器和遠程轟炸機已剝奪了我們會經一度享有底時間與空間之掩護。我們不能再期望我們傳統的盟邦阻滯敵人，以待我們準備好了再來對付它了」。但這種情形，又何只美國。

x
x
x
x
x
x
x

進行中之第三次世界戰爭

為求速戰速決及打擊敵人之心臟部分與神經中樞，交戰之雙方必使用高速度之戰爭工具——如遙控飛機，超音速飛機等與空降部隊，作

(2) 超越空間之戰爭 西班牙普拉都中校曾預測：「未來戰爭大部份底戰鬥將不在陸上或海上，而在空中進行，它將囊括整個世界。未來飛機的速度、升空高度、它所攜帶底炸彈以及它的破壞力，將為未來戰爭中的主要特色。噴射推進機，飛彈與原子彈，將由歐非海岸發射至美洲或者由美洲射過去均將所向無前」又說：「空戰將演成廣大底衝突，而不像過去或現在為爭取局地的空中優勢所發生之小戰鬥而已。大西洋和太平洋只是遠程飛機攻擊時之小障礙。飛機羣可自兩洋海岸飛往任何方向攻擊任何目標，然後飛回，而毋需中間基地。以沿途島嶼和小國為基地飛機依其所負任務，支援大機羣之空中攻擊或防衛敵大機羣之行動。在整個世界上將沒有一個國家的都市或一個重要工業中心，能處於空中攻擊範圍之外。」故「一國之空軍對空戰及地上支援疏忽者，將淪於萬劫不復之境」(西班牙馬丁尼上校語)，而「具有絕對空中優勢之一方，必能獲得勝利」(西班牙普拉都中校語)。

x
x
x
x
x
x
x

同時，因對抗新式武器研究之進展，如所謂「飛彈引爆術」等理想之一旦實現，則必形成

(3) 科學武器之戰爭 「舉凡原子底，生物學底，火箭砲底武器，都會一齊拿來運用，將是人類從來沒有經驗過底戰爭」(見庫卡利亞N. P. Harris 著假想第三次大戰)「在開戰底最初廿四小時內，可能有千五百萬人傷亡於各式新武器之下」(美國空軍處長甘尼將軍語)，而根據美國陸軍參謀部的研究，在未來的原子戰爭中美國可能喪失百分之四十底人口。

x
x
x
x
x
x
x

唯綜合許多世界權威軍事家之觀點，不但僅恃原子彈不能解決戰爭，雖然它的出現，對戰爭形態已產生重大影響；即唯空軍主義(如美國塞文斯基Seynorsky少校所主張)下之大空軍，亦仍不能完成其想像之任務。固然

，空軍之重要性，還在逐日提高，但陸海軍之地位，並不會因此而被否；相反底，在未來大戰中。

(4) 陸海空三軍之協同必更臻密切 蓋戰爭一經洲際化，海軍之重要性，更形增加；因之要求海空，海陸以及海陸空之協同，必益感重要。同時，在以「佔領」敵國土為收「最後勝利之果」底手段之下，對陸空、陸海以及陸海空協同要求之程度，必更趨長增高也。

x x x x x x x

由於破壞重工業可加速戰爭之勝利，且為消滅敵人戰力重要方式之一，第二次世界大戰中同盟國對德日工業區之轟炸，已予以充分證明。所以在第三次世界大戰之開始，重擊底奇襲，不僅加於戰略要點，同時也必定施諸敵之重工業，亦即。

(5) 重工業與戰略要點並重。

x x x x x x x

但若不以佔領敵國領土而僅以消滅敵國戰力為目的，則僅實施。

(6) 空中攻擊之大破壞 為已足(西班牙馬丁尼上校語)。美國

塞文斯基少校更具有同樣見解，雖然他的全部理論是有問題底。他說：

「此次戰爭，就純軍事觀點言之，對德日底佔領也是大可不必底。在我們握有制空權之後，可以把他們炸得一無所存，使其清除瓦礫，也得歷時兩三代之久。」

但筆者則以為此種戰法，可能施之於敵國之最要部分，而非對敵國之全部，蓋不但在技術上為不可能，在戰略上亦不必要也。

x x x x x x x

由於空軍之高度發展，以及軍需工業原料產地之新發現，第三次世界大戰之戰場將較第二次者更為擴大，而形成

(7) 全球戰爭

甚至可能在北極地區發生爭奪戰。惟由於雙方寒帶作戰裝備上準備之不易充分，故不見得會有大規模會戰發生。誠如美國肯尼上校所言：「在未有良好底寒帶裝備可大量補給及未有經過耐寒作戰

定特別訓練之大部隊以前，將無任何國家願冒北極地帶作戰之危險」。

因高速度戰爭工具之普遍應用，第三次世界大戰之

(8) 決戰時間可能大為縮短 據艾帥之報告第三世界大戰之決戰時間，將較第一第二兩次大為縮短，可能不超過一百六十日。

x x x x x x x

但如戰爭之一方面不能在短期內(艾帥所估計之一六〇日)壓倒對方則第三次世界大戰可能又是一個

(9) 曠日持久底戰爭 良以雙方之本土，在地理上均有適於持久抗戰之特性：一則領土廣大，橫跨亞歐，而美方在開戰初期細於深入大陸之優勢陸軍；一則遠隔重洋，雄踞北美，而蘇方在短時期內更無足以跨海出征之有力艦隊也。

x x x x x x x

第二次大戰時，德國以潛艇及飛機不斷地襲擊行駛英國各港底船艦，使英國海上交通受到嚴重底打擊。邱吉爾曾說：

「這樣威脅，比起德國空軍全力轟炸英倫三島以及使用登陸戰術來，還要嚴重得多」。

由於民主集團處於外線，戰略基地分佈全球，必須以海上交通，擔任維持與聯絡，則蘇聯對敵方之海上交通，勢必盡全力以行破壞。另一方面共產集團雖控制舊大陸之大部，但因空襲對交通破壞之劇烈，地上交通網，顯然地不可靠，且以水路運輸之省費，蘇聯亦將被迫而採取部分底海上運輸，以供應其作戰部隊，而民主國家對此之破壞，亦將不遺餘力。所以說：在第三次大戰中

(10) 海上交通爭奪戰將更烈

此種戰鬥，大部將發生於民主國家之海上交通綫，蓋英美為海權國，而蘇聯則為陸權國；尤以鑑於兩次世界大戰中潛艇之發揚威力，遂使蘇聯步德國後塵，大量建造江型新式潛艇，以為海上交通攻擊之主力。

據美人推測：「假如戰爭在不久底將來爆發，大部份蘇聯的潛艇，仍將是那種易于擊敗的舊式潛艇。但假如戰爭延遲幾年爆發，則蘇聯便可以建造出許多艘新式潛艇來。」

一方面美國對於反潛艇戰之積極準備，亦正全力以赴，將來此種戰鬥，將更深刻地影響全局。尼米茲元帥曾謂：

「在第二次世界大戰中，如德國有充分數量之21型潛艇，則德國已贏得大西洋之勝利矣。」

x x x x x x x x

因現代戰爭使用兵力之巨大，軍火、器材消耗量之驚人，遂使戰時交通之重要性，日益提高。故在第三次世界大戰中，不但海上交通爭奪戰將更烈，

(11)陸上交通破壞戰亦必更兇 最近美國世界報告社會提出可使吾人同意之如左論斷：

「戰爭爆發時，美軍一定會特別着重攻擊蘇聯本土及其與西方歐洲國家底交通。一般人認為蘇聯的交通是它軍事上最容易受攻擊底一部份。它已經因為缺乏鐵路設備而延緩了二次大戰底復原。它的生產之所以不能突飛猛晉，主要底是因為不能有足量底原料運到工廠裏去。戰爭假如在不久底將來爆發，鐵路的任務必更將加繁，轟炸所造成底任何損害，都將立刻發生嚴重底後果——當然，假設蘇聯握有有力之空軍，同樣地亦可對美軍的後方交通，予以轟炸底破壞。」

x x x x x x x x

因兵器之進步，戰鬥技術之日益專門化，以及「重視人命」觀念之提高，遂使精練軍隊之需要程度日增，而未來大戰勝負之決定，仍將以職業網軍隊之戰績為重要因素也。然敵人不僅來自正面，自天上——空降部隊之進攻，自地下——第五縱隊之擾亂，均可發動攻擊，是又非僅恃職業軍

進行中之第三次世界戰爭

隊之所能應付裕如，而有須於全民之武裝。故謂：在下次大戰中

(12)精兵與全民武裝並重 尤其在曠日持久底戰爭中，軍隊數量

將日益擴大。這在古代歷史上——如春秋時代至戰國時代之軍事發展，與近代歷史中——如第一次世界大戰至第二次世界大戰之軍事發展，均可充分證明。此美國政府之所以不但要求擴大現役兵額，而更要求普遍底國民軍訓也。

x x x x x x x x

世界兩極化日趨明顯，不可諱言底美蘇兩方都在積極備戰。舉凡武器，訓練，技術等等，都各有各的標準化。蘇聯是以組織國際軍為實施此目的之手段，現在已將它們派往，或準備派往各國，去參加其所謂解放戰爭。民主國家則以派遣顧問團，交換參謀，指揮官為達此目的之方法。所以未來之大戰也可以說是一個

(13)兩個標準化集團之戰爭。

x x x x x x x x

第二次世界大戰，初因盟國之徘徊瞻顧，步調不齊，致有被軸心國各個擊破之史實。直至珍珠港事變後，始有聯合作戰之戰略與機構；美國之租借法案，亦始普及於其他盟國。設早計及此，則人命與財力損失，當不致若是之嚴重，戰禍亦不致如彼之延長。經此慘痛之教訓，戰後對立之雙方，均早已從事於事實上同盟國之團結與行動一致之策劃，如西歐及東歐兩集團各在蘇美支持下之會議頻繁，可為明證，故下次世界大戰，如前兩次之

(14)各個擊破戰略當不再奏功 如仍得以遂行，則誠失敗方面之「貳過」矣！

x x x x x x x x

由於雙方內部各有其危機與矛盾，以及國際共產黨之存在，在將來大

戰中

(15) 第五縱隊將更為活動 誠如美國國民軍訓練顧問會所云：「將來底侵略者使用第五縱隊，其活動力將遠較希特勒所使用者為強」，「在戰時防止人民的混亂極為重要，如果沒有組織嚴密底機構去恢復秩序，會馬上在被炸區域造成無政府狀態和士氣沮喪底情形。親敵份子就可以利用這個機會，破壞人民抗敵意志，除在內部散佈分化和失敗主義底毒素外，又用廣播恫嚇人民——如不投降將遭受更可怕底攻擊，一方面則以和平引誘和使用各種心理戰底方法脅迫人民」。另一方面，美國對此種行動之準備，亦正在不遺餘力地進行，觀於美國世界報告週刊最近刊載之「美國對蘇冷戰之秘密計劃」（見本期）足見一斑。

據英國滄萊士上校之研究：

「第二次世界大戰中，被敵人戰領之各國內，均曾有強大之地下抵抗運動。法國之此項工作成績，較以往者尤為卓著，其成功之主要因素，為現代通信方法之利用。另一因素，則為工業發達及交通網密佈之國家，更易受到秘密破壞。

工業比較落後之國家，地下抵抗運動亦異常成功。南斯拉夫及克里特島等處，即其例也。決定行動之正確時機及協同動作，為成功之必要條件。避免過早行動，以免重蹈華沙人之悲慘覆轍。現代無線通信，實為傳達此種正確時機及取得協同之良好工具。將來之地下抵抗組織，勢將更形強大而嚴密也」；

與美國世界週刊之觀察：

「西歐蘇軍控制區的怠工（筆者按：此係指將來大戰發生後，西歐被蘇軍佔領時）是美國預期將予以鼓勵底一種努力。美國幫助當地人民作地下活動，一如第二次世界大戰時然」；

以及目下世界各角落所發生之徵候，吾人可預測，在第三次世界大戰中

(16) 地下抵抗運動將更趨積極 至由蘇聯方面言之，因有國際共產黨之存在，在幫助蘇聯的侵略行動中，它們是第五縱隊；而在民主國家控制底區域中，無疑地，它們將又是地下抵抗運動集團。

筆者對法國夏山上校之看法：

「當佔領敵領土時，佔領部隊與被佔領國家之人民互相混雜，使用遙控武器或飛彈等，實屬危險之舉；因此以現代游擊戰作為整個軍事戰中之一重要部分之可能性，依然存在」

「在中蘇兩國，游擊戰已佔有很重要之地位，德日兩軍後方所感受之威脅，如交通綫之不時被截斷，重要情報不絕流入中蘇兩國之參謀本部，以及當德日兩軍進行攻擊時屢遭埋伏及奇襲等，實有加速軸心國家崩潰之作用。將來因空運之發展，可使游擊戰効力，愈易發揮」

「目前空運技術之進步，已使間諜之投送、武器彈藥之投擲臻於完善。輕戰車已由運輸機載送，將來即整個戰鬥部隊及重武器之輸送，亦勢必普遍採用」。

「每一居民當服兵役以前，均已接受下述各種訓練：如偽裝、小部隊行軍、散開、集合及速集、地形利用與近接戰等。以上各項亦即突擊隊所需之訓練，故游擊戰應以已受此種訓練之居民担任之」

「除防禦外，在全體人民均曾受游擊戰訓練之國家內作戰，須知如何應付此種游擊戰，吾人可在蘇軍中獲得此問題之解答。事實上，此次大戰中，攻入德國之蘇軍包含兩種不同類型之部隊：第一為戰鬥部隊——以步兵或騎兵為主體，由強大之空軍支援之。第二為別働部隊（數目頗多），其任務為「反游擊戰」，

表示同意，故認為在第三次世界大戰中，

(17) 游擊戰與反游擊戰將更激烈化 游擊隊與地下抵抗運動團體之合作，必更臻密切，而担任反游擊戰之別働隊與其第五縱隊，亦必取得密切之協同。

由於空降部隊與第五縱隊之廣泛使用，以及游擊戰與地下抵抗運動之普遍展開，在未來大戰中，勢必

(18) 前後方不分，各戰場交錯 形成「每一城市，每一工廠，每一村莊，都將變為戰場」(引美國國民軍訓會報告語)

(四) 鹿死誰手？

預測兩個民族或兩個集團戰爭之勝負，當然不是一件容易底事；尤其第三次世界戰爭局面之複雜，更有使人「目迷五色」之感！然其決定勝負之主要條件，則仍可得而言也：

(工) 地理，包含：

(1) 位置 表裏山河(在現在應當是海洋)，進可以戰，退可以守且處於外綫者為優。

(2) 面積 以土地廣大者為有利，既可使工業設備作適當之分散，不得已時，且可施行持久消耗戰。

(3) 氣候 在施行攻略之一方，須有適應對方氣候之武力——主要為裝備及訓練。

(II) 人力，

(1) 數量——人口 多多益善，尤以已有訓練之人口為然。

(2) 質量——素質 以個體言：以智力高超，體魄堅強，且能耐勞喫苦者為優；以整體言，則以教育訓練之高低為斷。

(III) 物力

(1) 資源 以豐富、至少能自給自足者為優，尤其重要軍需資源。

(2) 生產力 無論工業、農業，以能充分地供應作戰期間軍民全體之消耗，且有餘裕者為優，就中以軍需工業及糧食特關重要！

如何使以上三原素配合，則有賴於科學之

(IV) 組織 計分：

進行中之第三次世界戰爭

(1) 組織人力，

(2) 造成有利之形勢——可改變地理位置之不利。此二者為政治家，教育家，軍事家及外交家等之責任。

(3) 組織物力，

(4) 對抗自然——氣候與地形。

此二者則為科學家及實業家等之事。

然於此有一大前提焉：即「欲發揮人力、物力與組織力臻於極致」，必須先澈底作到：

(甲) 種族平等

因為這兩個集團裏都是包含着許多種族。假使在以「領導民族」自居的眼睛裏，對各種族底看法，尚有高下之分，貴賤之別，則其必不能取得其他種族之衷心合作，蓋可斷言。老實說：這種作風，實際上是希特勒哲學——亞里安人高於一切——的翻版。在這一點上蘇聯的做法要比美國高明得多，雖然並不是百分之百底真誠。

(乙) 經濟平等

此項須以政治自由為其條件，否則即百使百分之百地做到，「人」底特性亦已失其存在，而淪入「禽獸境界」，子與氏所謂「豕交之也」！「獸畜之也」！

此目標實可以「不流血革命」底手段達到，方今已有事實在證明。

(丙) 政治自由

此項須以經濟平等為其條件，否則政治自由很可能是一部分人的「專利」。

x x x x x x x x

任一集團對前述第四項——組織——如已充分做到科學化，則此集團真正成為「統一強固底戰鬥體」；換言之，即「體」之諸條件已充分具備，問題只剩如何「用」；質言之，即

(V) 適時適切之運用

是也，亦即所謂「戰爭指導」(包含

熱戰之指揮與冷戰之指導)

過去之「戰爭指導」，只計劃到「勝利之完成」，今後則必須計劃到「如何善其後」；遠大一點說，「如何始能保持勝利之果，而使此一戰爭成爲最後戰爭」

x x x x x x x x

根據對以上諸條件之衡量、近代歷史之觀察，目下冷戰之普遍展開，小戰之到處進行，此種情勢，日進不衰，遲早終有造成大戰之一日。依筆者管見，其結果不外四種可能：

(1) 速戰速決 工業生產力強科學進步之一方勝。但勝利者如對謬誤底種族觀念不改，本身經濟制度之缺點不除，且以此戰型改造另一集團之經濟組織，其結果將爲世界革命造成基本條件。

(2) 持久消耗 社會、經濟組織堅強，人力雄厚且生活水準較底者勝。但勝者如對其本身政治制度上之缺點不除，且以他自己的戰型去改造另一集團之政治組織，同樣底其結果亦將爲世界革命造成基本條件。

(3) 兩敗俱傷 休養生息，再來第四次世界戰爭。

(4) 相持不下，漸進於矛盾之統一 打到一個自然地理底境界上曠日持久，各不相下，兩方均筋疲力盡，誰都未獲得勝利，但誰也不承認

剿匪的戰略和戰術

第一、現代戰爭的本質

第二次世界大戰以後，戰爭的本質改變了。現代戰爭的本質，是以思想戰爲中心的總力戰；與第一次世界大戰前後以武力戰爲中心的總力戰，其性質完全不同。因此，吾人今後對戰爭的觀念，戰略和戰術，亦應完全

失敗，戰爭就這樣入於癱瘓底暫停狀態。雙方均着手於經濟之恢復，內部弱點之祛除——如蘇方之政治不自由，美方之種族歧視，經濟不平等，此時識時務之大政治家，把握人類厭戰心理，使雙方之矛盾歸於統一，而從事「建立世界永久和平運動」，於以造成光榮之和平。

(五)一點奢望！

合作與競爭，是人類本性之兩方面。戰爭是競爭之白熱化，永久和平則爲合作底高度成功。軍人的職責是爲國家民族爭生存，雖然他們是真正底厭惡戰爭者——因爲他們特別能深刻地了解戰爭之殘酷，而在戰爭中，他們總是犧牲最大底集團，政治家之責任，下焉者須能維護其國家民族之生存與滋大；上焉者，則在能以超人智慧領導各民族以合作方式走上世界永久和平底大道。今與兩大集團中如均有偉大底世界政治家出現，則第三次世界大戰根本不會發生，小戰亦將迅速地終止，冷戰更將消滅於無形；固不必在大打特打拚個你死我活之後始恍然大悟於人類尚有真正底共存共榮之大道也。當茲二十世紀五十年代，各大國政治舞台上之名角，人才輩出，有能勝世界大政治家之任者乎？吾不禁爲人類馨祝之矣！

三七、六、三〇脫稿於南京

陸軍中將柯遠芬著

改觀。

現代戰爭出現了一個廣大無邊的思想戰場（過去雖然亦有思想戰，但尙未具獨立性和有體系的作戰），而且這無形的思想戰，將決定有形的武力戰的勝敗。因爲人類的智識普及了，人類普遍的具有了獨立的人格，獨立的精神，同時普遍的要求自由，平等的權利，奴役的思想和制度已爲時

代所掃蕩；亦因此形成了這廣大無邊的思想戰場。

二十世紀是科學時代，科學賜予人類以幸福，亦給予人類以災害。第二次世界大戰是以原子彈結束的，未來的戰爭將是一個大毀滅戰，數秒鐘即毀滅一個國家和殺傷千百萬人，已非理論的事了。

以思想和科學為基礎的現代戰爭，是一種新型的革命戰爭，而且是持久的速決戰。因為思想戰是不受時空限制的，而其性質是革命的，鬥爭的，所以以思想為基礎的戰爭，必然是持久的。但是科學兵器的毀滅性，又至無法防禦的地步了，因此會戰的實施，則將是速決的。

過去的戰爭，是經由制陸，而制海，再則制空而演進的，現代的戰爭，則將是要求「制腦」了。獲得思想優勢，控制了人類思想的，將可不戰而獲勝；因此，組織和宣傳亦變成了現代戰爭主要的武器。以思想用宣傳的方法和滲透人類的腦，再以思想用組織的力量滲透到社會各階層；然後以羣衆的力量瓦解國家的組織，或削弱國家的作戰能力，並以羣衆的力量支援大軍作戰，以取得勝利。同時正規的動員和會戰亦必須在思想優勢下才能進行，而且大軍會戰在現代的武器下是瞬息即逝的，繼之而起的，則是有組織的盜匪式的戰爭，亦可說是民兵戰。至此，真正的全民戰爭才算開始，本篇所要研究的，亦就是這一類民兵戰，現在正進行的剿匪戰爭。

第二、現代作戰的鑰——滲透戰法

戰爭是一種基於經驗的科學，所以戰爭理論必須與經驗相連繫。克勞塞維茲曾說：「倘在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，一國抄襲一國，遂變為一種方式，助以經驗而運用之，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，如將經驗用以推翻其種已在應用之方法，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。」

滲透戰法，就是基於經驗的一種最新理論，亦就是由於經驗用以推翻縱深配備的作戰方法。牠是第二次世界大戰的新戰法，而且是由西班牙內

戰使用第五縱隊的經驗所發揚光大及重複使用的。牠幾乎成了現代作戰的鑰，而被人重複抄襲使用。

第一次世界大戰前橫隊戰術是進展到登峯造極的境地，因此，包圍戰法，亦成功了當時作戰的鑰。不過到了第一次世界大戰，這作戰的鑰失靈了，由於交通通訊的發達，包圍失去了效用，而且由競翼而變成了對陣。又由於「坦克」(Tank)的出現，和砲兵的進步，突破又被人用以推翻已在應用的包圍戰法；而且橫隊戰術的「綫形觀念」，亦被人所廢棄了，繼之而起的是縱深配備的「點形觀念」，以突破和縱深配備爲唯一的作戰方法。

第二次世界大戰前的西班牙內戰，馬德里的陷落，是第五縱隊之功。因此，在第二次世界大戰期中，德軍最先採用了滲透的閃擊戰法，以第五縱隊，和空降部隊滲透到敵軍的後方，再以機械化部隊與空軍合作，由敵人的弱點和間隙進入，以瓦解以重點爲基礎的防禦組織，而德軍亦獲得輝煌初期勝利。其次日軍在南洋一帶作戰，亦時常利用叢林以行滲透作戰，而獲得良好的戰果。及至大戰的後期，同盟軍亦常用滲透戰法以擊敗軸心軍，尤以蘇聯戰場爲最。德軍攻蘇，初期雖亦採用滲透的閃擊戰法，並獲得偉大的戰果，但因爲蘇聯國土廣大，氣候特殊，德軍進入後反如陷於泥淖；同時蘇聯的防禦組織亦大加改進，並將過去的縱深防禦，一變而爲以據點及抵抗核心所形成的地區防禦。此種防禦方式是四面防禦的，並以火力或兵力封鎖據點的間隙，以遏阻敵軍的滲透；同時蘇軍亦組織廣大的游擊隊實行反滲透，蘇軍就以此遏阻了德軍的再侵入，並獲得了反擊和勝利。現在就是這「面形觀念」的作戰時代了，因「面形觀念」的作戰，是推翻滲透戰法最好的方法。

現在匪軍的作戰，是完全以滲透戰法爲基礎的，牠用思想的滲透，以組織第五縱隊爲內應，和乘隙流竄，以避實擊虛，這就是匪軍的基本戰法。

第二、匪軍的戰略和戰術

匪軍的存在，和能與強大的國軍對抗，而且在若干場合還能獲得優勢，究其原因，就是牠能了解現代戰爭的本質，從而堅牢的把握着現代作戰的鑰——滲透戰法。

基於現代戰爭的本質——以思想戰為中心的總力戰，和現代作戰的鑰——滲透戰法；匪軍是始終採取主動的，而且是始終採取攻勢作戰的。陳舊的「點綫觀念」，牠完全放棄了，並以「面形觀念」來克服「點綫觀念」的作戰。而「面形觀念」亦就變成了匪軍的基本作戰觀念。基此觀念，匪軍採取「三動主義」——主動、活動、機動，這就是匪軍戰略，戰術的基本主義。

匪軍的基本戰法雖然是滲透戰，但其實施方法則是「控制面」，「切斷綫」，「包圍點」，就是以面來斷綫，以斷綫來孤立點，再進而包圍點，以達殲滅國軍的目的，這亦就是「面形觀念」作戰的攻擊戰法。匪軍因為裝備關係是根本不採用守勢作戰的，但如國軍實行攻勢作戰時，則匪軍常努力爭取外綫，以實施後退包圍和空心戰法來殲滅國軍，這亦就是「面形觀念」作戰的防禦戰法。

基於上述的戰術主義和基本戰法；匪軍的戰略，是以長期消耗戰為目的，而以實行小規模的殲滅戰為手段，求逐次擊滅國軍，以達其長期消耗國軍戰力的目的。匪軍的「目前的戰役問題」書中曾說：「敵人的兵力大，物資多，裝備強，訓練久，規定了我軍不能採取消耗戰，（包括擊潰戰），祇能採取殲滅戰，但殲滅戰首先需要集中優勢，而集中優勢，則受兵力對比的限制，又受技術水準和組織水準的限制，由於這些限制，我軍不能在全國或全東北集中優勢，也經常不能在大型戰役中集中優勢，唯有在小型戰役中解決問題，這又規定了我軍不能採取戰略殲滅戰，也經常不能採取殲滅戰，祇能採取小型戰役殲滅戰……」雖然匪軍是強調祇能採取殲滅戰，但其真意則是以小型殲滅戰為手段，以長期消耗為目的而已。

最近黃汎區的匪我主力決戰，匪軍就是因為違反了上述原則而失敗的。為達成上述的戰略目的，匪軍的基本戰略行動，亦可說是戰略指導原則是：一、轉向外綫作戰，以利殲滅戰鬥，二、開闢廣大戰區，以利迂迴運動，三、轉移兵力，形成局部優勢，四、爭取主動形勢，實行空心戰略，五、削弱敵之補給，破壞敵之運輸。匪軍的戰略行動，是從不敢違反上述原則的，迫使牠違反上述原則，就是致勝的最好方法。

匪軍的戰術，是配合着牠的戰略的；所以牠經常採取避實擊虛，避眾擊寡，傾其全力以求局部絕對優勢，這是匪軍的基本戰術原則。當其戰鬥時，攻則傾其全力澈底猛攻，敗則迅速遁逃保全實力。

匪軍基於其基本戰術原則，牠經常採用如下的戰法：一、集中優勢，二、一點兩面，三、後退包圍，四、奇襲強攻。集中優勢，匪軍無論在任何戰役上都是不易的原則，牠曾經規定集中優勢的標準：「戰役上是四五倍，戰術上在主攻方向自然大於戰役上的倍數，更要使用五六倍」。一點兩面（或多面），是匪攻擊部署所常用的原則，亦就是重點形成的意思，匪軍戰術曾說：「……因為一點，是使用一把後勁最大的尖刀（不是寬刀）從敵人的弱點（一般不是從要點）直刺進去（不是橫砍過去），保證打垮敵人擴張戰果。然而單是組織這樣的主攻方向還不够，必須兩面（或多面）所有的刀尖，都針對着一點，同時並進（求心攻擊），才能最大限地使用兵力和發揚火力，所以沒有兩面（多面），就不會有澈底集中的一點。……」後退包圍，是當國軍進攻時，匪軍於會戰之初，先行後退一步，以疑惑和分散國軍兵力，從而割裂國軍的部署，逐次轉向兵力（不是逐次使用兵力），集中攻擊國軍較弱的一部，予國軍以各個擊破。孟良崮之役，張靈甫師的失敗，就是這樣的一個戰例。後退包圍組織的形式，計有側擊性的包圍，和伏擊性的包圍。側擊性的包圍，在後退了一步之後，由側面轉向「目標」分進合擊；伏擊性的包圍，是適合於特種地形和特種氣候才能實施。奇襲強攻，是匪軍用以攻擊國軍據點的戰法。奇襲和強攻是匪軍所兼用的，就是奇襲不能奏效時即轉而強攻。如果國軍的警戒嚴密，工事

強制，民衆組織和控制確實，那匪軍的奇襲是難以奏效的。所以在國軍進入匪區，立脚未定，設防未固，這常是匪軍奇襲的時機。匪軍的強攻戰法，最初是澈底集中技術準備，一舉突破並佔領前沿，（市鎮的城牆，集團堡壘的外圍陣地），以控制全局，然後鑽隙以割裂及孤立國軍的堅固據點，再集中技術，各個擊破。同時匪軍於強攻時，絕不四面合圍，必虛留生路，以誘國軍突圍，並乘國軍突圍轉進而予以殲滅。如果匪軍於強攻時國軍外圍援軍趕至，一般的場合，匪軍是先攻擊援軍的，而其攻擊援軍的方法，主要的是採取遭遇性的包圍，或埋伏性的包圍。如果我援軍不能適時到達，則匪軍又將先攻陷國軍據點再與援軍決戰。開封之役，即爲一例。

第四、勦匪的戰略和戰術

以思想戰爲中心的總力戰，自非單純軍事所能爲力之事，但本文所須研究的，只局限於戰場方面的用兵部份，其他則不擬詳論。

目前勦匪的軍事，以國軍的裝備，補給、訓練的優越，及兵力的優勢，尙未能把握絕對的勝算，原因雖多，但戰場指揮和用兵方法的不良，是無可否認的事。

究其原因，主要各級指揮官不瞭解現代戰爭的本質，不知道運用思想的滲透，強化民衆組織，以思想戰配合武力戰；反將廣大無邊的思想戰場，完全讓給敵人去控制。因此，主觀的精神和客觀的事實，均迫使國軍陷於被動，無論戰略，戰術均採取不利的守勢作戰。討論勦匪戰術的先決問題，就是必須挽回主動的作戰權利，無論戰略，戰術均應採取攻勢作戰。其次國軍對作戰觀念亦應改變。現代作戰的鑰是滲透戰法，而匪軍又是澈底執行滲透戰法的；所以過去點綫的作戰觀念，和縱深配備的作戰部署，均應澈底改變，並以面形的作戰觀念來粉碎滲透戰法，然後再以反滲透將匪軍分別予以隔絕，圍困，並予以各個擊破。

針對着匪軍的「控制面」，「切斷綫」，「包圍點」的戰法，國軍應以「佔領山」，（建立游擊根據地），「控制面」，「保護點」來推翻牠

。陳舊的以點綫向面發展的作戰觀念，在現代戰爭言是違反原則的，應予澈底改正。

以思想戰爲中心，以面形作戰觀念爲骨幹，再以「佔領山」，「控制面」，「保護點」爲枝葉，這就是整個勦匪戰術的理論體系。

明瞭了勦匪戰術的理論體系，才能產生正確的勦匪的戰略和戰術。國軍的戰略應爲逐次殲滅戰，即先期以面形的防禦，圍困和孤立匪區，遏阻其流竄，然後分區予以隔絕，再則迫使匪軍主力決戰，並予以各個殲滅。

基於上述的戰略目的，國軍應採取如下的戰略行動：一、爭取外綫作戰，以利殲滅戰鬥。二、採取「面形防禦」，以遏阻匪軍滲透及流竄，三、活用兵力，形成局部優勢，四、爭取主動，實行求心突破，五、隔絕匪軍，以求各個擊破。六、猛攻急追，以達殲滅之目的。尤其要注意的，不可過於重視點綫，以牽制兵力。除重要的戰略要點應予堅守外，必要時亦可實行空心戰略和後退包圍，以達殲滅匪軍之目的。

戰略上採取守勢的戰場，或其他負有守勢任務的部隊，應採取「面形防禦」，以若干核心工事爲骨幹，再連結衛星據點工事，而其據點間隙則以火力或兵力封鎖，同時並以戰略預備隊分別控制於足以策應各方面的中心地區，以便必要時的增援和決戰之用。

勦匪的戰術與過去戰術不同之點，就是過去的戰術目的在爭奪點綫，以點綫控制地區；現在的勦匪戰術，其目的在控制地區，以地區保護點綫。其要領如下：

一、集中優勢，實行突破攻擊：進攻匪軍的根據地，或攻擊匪軍的主力，應澈底集中優勢兵力，選擇匪軍的弱點，以錐形或鉗形的突破攻擊之。對廣大匪區的攻擊，以採用錐形或鉗形突破，分別將匪區隔絕，逐次將匪軍包圍殲滅之。如與匪軍之主力行遭遇戰時，則以採用鉗形突破，將匪切斷，分別予以殲滅。以尖刀直刺心臟的戰術，因爲國軍的裝備優越是可以成功的。但採用錐形或鉗形突破的時機，仍應以當時情況爲依歸，只採用此種戰法時，應顧慮匪軍的空心戰略和後退包圍，破敵之法，戰略上應

爭取外綫，戰術上應仿匪軍的一點兩面，（多面）部署，於一個或兩個大錐外，再增加若干小錐。

二、採取滲透作戰，實行蠶食戰法：主力攻擊的時機未至，或對匪化不深和次要的匪區（清剿區域），則於爭取外綫實行包圍封鎖後，採用滲透戰法，實行面形作戰，一點一點的蠶食，將鐵籠逐次縮小，乃至將匪殲滅。此際最應注意的，則為防匪軍逃遁，故應以面形防禦，遏阻匪軍的乘隙，同時預為部署，乘匪軍逃遁而殲滅之。

三、構築圓形陣地，實行面形防禦：在匪區的周邊，尤其戰略守勢地區，應廣泛構築工事，而防禦陣地的編成，應以核心據點為骨幹，再以若干衛星據點編成之，以形成面形防禦，遏阻匪軍的滲透和逃竄。但為防匪的突圍，故應於戰略要點，分別控制預備隊，適時增援和與匪決戰，同時次要陣地應由地方武力防守，以節約兵力。

四、無論攻擊與防禦，兵力部署應控置強大預備隊，實行交互作戰，以破匪軍的人海戰法；匪軍行動飄忽，每次會戰均能獲得局部優勢；因此，常以人海戰法破敵國軍兵力，而獲取勝利。破敵之法，惟有控制強大預備隊，最少應控置三個預備隊以上，（即四分之三兵力為預備隊），並實行交互作戰，以恢復疲勞，維持戰力。尤於防禦戰鬥時，應先期規定防守據點（戰略據點）時間，並規定援軍到達時機。昔年左宗棠西征即採用此

戰法而獲得全勝。

五、穩紮、猛打、猛衝、急追，以達殲滅匪軍的目的。國軍過於重視點綫作戰的觀念，應即改正，每一會戰均應以殲滅敵人為目的。因此，會戰之初，自應先求穩當，爭取有利的戰略態勢，和堅固的陣地，但至會戰發生時，則應疾風暴雨，以優勢的火力猛打，以猛衝擊潰敵人，從而急追，始終保持與敵接觸，使敵無法脫離戰場而殲滅之。至戰場外之追擊，則應謹慎從事，以防敵之伏擊，此時宜迂迴敵之外翼以作鉗形追擊，始能達成殲滅之目的。

六、實行後退包圍，設伏誘擊，避免不利的戰鬥：因為國軍過於重視點綫，每每陷於不利的戰鬥，而被匪軍各個擊破。今後國軍應改正此種錯誤，若為會戰必要，應放棄若干點綫，實行後退作戰，努力爭取外綫，誘敵深入後，再由外綫分進台擊以殲滅之。同時，在後退作戰中，依情況適時於要路設伏誘擊，常能獲得意外的效果。

七、熟練山地戰，夜戰、近接戰、民兵戰（游擊戰），以推翻匪軍的優點：無可否認的，因為匪軍從事二十年來的游擊戰，所以牠對於山地戰、夜戰、近接戰、民兵戰，都有豐富的經驗，而為國軍所不及的。國軍如欲挽回此一弱點，則應從速熟練山地戰、夜戰、近接戰、民兵戰的許多戰法。至此等戰法，因屬專題，本篇從略。 三七、七、一七、於南京

科學與戰略

戰略之一般概念

過去研究軍事問題者，祇注意對軍事設施有密切關係之問題。自第一次世界大戰後，其研究範圍已進而包括政治問題，經濟問題，及其整個國

西班牙祖思希查爾上校著
凌蔚譯

家之人力，資源及生產力。此即所謂「總力戰」開始之時代也。故「現代戰略」不單包括一國之陸海空軍，並須包括全國戰爭之潛力。

吾人了解「大戰略」或「一般戰略」之意義乃是「所有那些原則及運用方法要目的均在保證一國或其人民永遠能生存於世界。」此種戰略，乃

是以歷史，戰術及其他科學（目前包括有經濟學，社會學及工業技術等）為基礎。

上述各種因素，構成任何一國之三個基本力量即軍事，政治及經濟是也；三者配合而為一。

需要運用一國所有之武裝部隊，并非指所有部隊須隨時準備及隨時能調動而言。吾人必須區別已經建立之實際部隊，即常備軍之力量，有組織及有訓練之預備部隊（包含彼等所使用之武器及將來應用之要素）與國內其他各方面之潛在力量。

問題之重心，乃為應如何設法在敵人未將其潛在力量發揮為實在之力量以前，吾人先完成利用吾人之潛在力量，並將敵人擊敗。德國在二次大戰中，曾以閃電方式，達成此種目的。美國在第一次大戰時，曾以一年至二十個月之時間，方能將其平時工業組織，變為戰時體制。關於美國未正式參加二次大戰前，利用「租借法案期間」，實行備戰所需之實際時間，目前尚無正確數字。再則，一國之戰爭潛力，係以該國之實際作戰能力及其適應戰爭要求而改變其平時一切之易否為準則。

一個良好之戰爭理論，應使精神及物質力量諧和，而不應偏重於任何一方面。如作戰雙方物質力量相等，則勝利之獲得，端賴精神因素，故判斷某國之戰爭潛力時，須研究該國之人文因素及其技術人員之數量與工作能力。

奇襲為戰略之一種原則，奇襲可由突然及不意地使用某一已知武器或由應用某一新的及出敵意外之武器或方式而達成之。

科學及發明

前述之經濟因素，包括科學及研究工作。兩者均與不意地使用新武器而達成奇襲，更有密切關係。

歷史每一階段，均有當時文化及與此文化相應之經濟及社會體系。由此種經濟及社會體系進而決定該歷史階段中武裝部隊之一般組織。

歷史上曾有若干重要發明如火藥，曾改變戰鬥狀態及影響戰術。以後，由於蒸氣機發明而發展之鐵道，又變為戰略上之一種新工具。內燃機之發明，增加軍事運輸之彈性及使吾人能運用飛機及戰車等新武器。無線電發明後，更擴大指揮之範圍，而在目前，更為各種新發明之泉源，上述各種新發明，均影響於戰術及戰略。

任何新發明，皆為一種奇蹟，而其應用，則非盡人所易確切理解，蓋除理想力外，尤須具有理解此種新發明之若干技術條件。有時則因理想力過高，發生奢望。有時則因理想力不足，則未能盡量發揮其應用，致使驚愕及迷亂之敵人，對此發生注意並準備未來之對付方法，因而犧牲我方本可獲得之戰略利益。例如一九一五年在葉浦爾（Ypres）之德軍，因缺乏理想力，致低估使用毒氣之可能性，一九一六年英軍在索姆河於試用戰車成功後，竟祇前進八公里，而未及時擴張戰果。二次大戰中，德軍雖曾使用飛彈，并獲良好戰果，但因不能及時大量製造，故對英國民衆之作戰精神，未能發生決定性之作用。

吾人必須認識：對事物具有實際經驗者，經常反對不符合其個人經驗之新理想與新方法。具有實際經驗者，雖亦常努力改革帶有缺點及不適當之事物，但此種改革，則祇根據其本人之訓練及經驗而已。彼等對任何改革基本概念之新發明，均認為一種幻想之無價值的產物。但吾人須了解，若無合乎科學的及有秩序的研究，難期真正之進步。故英國海軍部於第一次大戰時，為應付德國潛艇計，曾組織海軍護航隊。當時從未預料此問題可由決定潛艇之正確位置而解決之。蓋當時之音測試驗，并未獲得滿意效果。

故各種委員會，須兼由科學家及軍官組成之，使設計者與負責使用新武器者，共同工作，互相協助，此種委員會須決定武裝部隊之需要及根據科學之正確性在軍事基礎上解決武裝部隊之若干問題。

各國戰爭應用科學之組織

第一次世界大戰時，德國因被封鎖，遂命其科學家利用人工方法，製造各原料，以適應戰爭要求。德國當時因被盟國封鎖，不能由智利獲得硝酸鈉，遂利用空氣，製成人工硝酸鈉，以備製造炸藥之用。又利用氫化作用，自劣質炭素，製造汽油及以人工方法製造橡皮。

第一次大戰後至二次大戰爆發前，德國曾極力研究及發展目前所謂之火箭及無人飛機，并極力使德國戰車臻於完善以符合德國參謀本部當時戰略概念之要求。故德國在二次大戰中，卒完成較美蘇兩國戰車尤優之「虎式」及「豹式」戰車。德國為達成此任務起見，在陸軍部內，特設一研究及發展之部門。

英國於第一次大戰後，已認識科學在戰爭中之重要性，但當時各種研究機構，雖負責此種研究任務，但與運用各種新武器之軍事機構，則未採取密切聯繫。二次大戰之現實環境，迫使此種各自為政之制度，逐漸改良。結果在英國供應部內設立一研究與發明司，專門負責此種任務。供應部內之研究與發明司，為英國最大規模之科學研究機關，全司工作人員，共有四千五百名科學家與工程師，約佔全英科學家百份之七至八焉。

研究與發明司下設三處，分管國防，航空及原子能研究等事宜，并綜合掌理以前陸軍部，空軍部，海軍部，及民用航空部，分別掌理之問題。國防科學研究處之負責人，為科學研究委員會之主任委員。彼自第一次大戰後，即担任此種工作，故經驗甚富。此處於一九三九年（英國對德宣戰）成立後，即負責研究新武器之發展，各種新炸藥及新激射藥等。

航空研究處之主要任務包括航空動力學，飛機構造，飛機發動機，無線電等等。在畢福特地方（Bedford）現正成立一航空研究委員會所費將達二千萬英鎊。

原子能研究處則在哈威爾（Harwell）設立一實驗所。

除上述三處外。在畢金咸州之威士葛特（Wescott），尚有一噴射推進武器研究局，附屬於該局之若干設備，正在建築設置中。其局長自一九三六年起，即已參加火箭之研究工作，而在二次大戰中尤為極積。英國當局

尚準備在澳洲設一火箭實驗場。

各重要發明之演進

吾人茲且檢討第二次世界大戰中，各種主要發明之背景及交戰國雙方之科學家如何奮鬥以保證其本國武裝部隊能爭取勝利。

雷達——兩次世界大戰間之中間期內，若干後來參戰之國家，已早有雷達之實驗工作，其中尤以英國為最積極。蓋英國為一島國，面積甚小，遇戰爭爆發時，必須防禦敵人空襲并須及早發現敵機。英國沿海岸雖有海岸監視台，惟不能對防空部隊給與充份準備時間。使能採取有效防空手段。據情報稱，英國之雷達研究工作，實係於一九三五年始加緊，當時在無線電研究會之指導下，祕密進行研究工作。美德日三國，亦同時進行同樣研究工作。

但英美兩國之雷達器材，則遠較德，日者為佳。蓋較為可靠及偵察距離較遠也。

但雷達之最大功效，則發現飛機後，更有識別敵我飛機之能力，蓋如單能發現飛機并無大用處也。蓋防空部隊，必須待識別敵機及友機後，方能開始射擊。此種識別方法，係在友機上置一自動無線電收發機，於收得雷達電波後自動發出信號，使地面雷達站可辨明其為友機。地面雷達站如不能自飛行中之飛機，接得預定之信號時，即可判定其為敵機也。

雷達亦被用於自地面決定空中飛機之位置，指導襲擊機及轟炸機之航行與空降部隊之降落地區，空降部隊第一批傘兵降下時，一小型雷達機亦同時投下，然後由此小型雷達機發出感應波，指示後續部隊向安全及正確地區降落。

英人根據雷達原理，再製成一種新儀器。此種儀器，即在黑暗飛行中，亦能對轟炸機隊員顯示即將實行轟炸之城市之形象。

此外，二次大戰中，英國亦面對德國潛艇戰中之嚴重威脅。此種威脅，幾使盟國海上運輸全被切斷。大西洋戰爭當時正在劇烈進行中，而德國

潛艇活動，更咄咄迫人。

英國為應付德國潛艇威脅計，於第一次大戰期間內，曾組織海軍護航隊。同時尚在試驗中之海底聲測器尚未產生良好效果。但循此方向之研究工作亦非完全無用也。蓋雷達產生後，依海底聲測器之原理，以雷達及裝置無線電之浮標，最後終能制壓潛艇之活動。關於此點，吾人以前德國海軍總司令杜尼茲上將認盟國戰勝德國潛艇之原因，并非由卓越之戰術或戰略所致，實因盟國知道如何利用科學方法等語以證明之也。

交戰雙方既同時均使用雷達，故其中一方必須設法擾亂對方之雷達使用。美國於一九四三年春，曾在若干飛機上裝置儀器，以測定日本在阿留申羣島之基士加島（Kiska）上之雷達位置。在此次試驗中，美國諒已獲得良好效果。蓋美國此後曾用同樣方法，偵測德軍在西西里及諾曼第等處之雷達位置也。

同年，盟軍又利用「毯式」擾亂器材（見本誌二。二期對無線電之擾亂手段一文），以擾亂德國雷達設備。德軍再擴大其電波偵察器之波長組，在美軍所擾亂之波長以外活動。美國再用「窗式」擾亂器材制壓之。所謂「窗式」擾亂器材者，即自空中撒放細薄之金屬片或金屬帶，使德國雷達偵察站收得錯誤之情報。據專家估計，此種方法減低德國高射砲效能四分之一。

火箭——德國於一九三六年起，即開始研究及試驗火箭。英國情報部當時已獲悉德國之此種研究工作，并覺其有相當價值，故亦開始作同樣之研究。

吾人可將火箭大別如下列兩種，即：小型火箭彈。後者可再分為飛彈——實際為火箭彈——及有人或無人操縱之火箭式飛機。

攜行武器——美國發明之火箭砲，為最先應用火箭原理之攜行武器。美軍根據太平洋戰場作戰之經驗，深覺必須運用此種武器，藉以驅逐頑強日軍離開其岩洞與掩蔽部，但因射程甚短及缺乏準確性，未能實現上述目的。美軍利用火箭砲，對抗戰車。有效射程為五十公尺并能穿過二公分之

裝甲。蘇軍亦曾利用火箭砲。二次大戰末期，德軍為對抗蘇戰車攻擊計，必須發明一種武器。德國工廠，當時即被盟國空軍炸毀，不能製造急須之戰車防禦砲，祇有發展火箭武器如「裝甲」「鋼拳」。『裝甲鋼拳』為一威力甚猛之戰車防禦武器，其射彈爆發時，可產生三千度之熱度及穿透二十公分之鋼板。此後可再發明「裝甲恐嚇」及「急速火箭」後者實為一種戰車防禦砲，其射程則在二百公尺以上。

填補迫擊砲及砲兵間隙之火箭，各國雖曾發明各種火箭投射彈，但均因缺乏適宜要求之初速，故無顯著成就。此項火箭大部係在暴露陣地上殺傷敵人而已。

蘇軍將此種火箭裝於砲架上而使用之，此即著名之「史達林管狀風琴」是也。十六支火箭管，同時發射，在五公里之距離射彈，可佈滿九百公尺闊及四百公尺長之面積。德軍以後亦採取同樣方法。美軍登陸西西里及諾曼第時，亦曾於登陸艇上裝置多管火箭砲。使在部隊登陸時，能構成有力之火網。

長程火箭彈——加強砲兵之破壞力，為促進遠距離及大口徑武器發展之原因。第一次大戰時，曾有大巴達（Big Bertha）及四十二公分口徑之迫擊砲。二次大戰中，德軍曾運用大口徑迫擊砲，轟擊塞瓦斯托波爾（Sevastopol）蘇軍陣地。此項加大口徑及射程之武器，使在製造上發生因加大火砲之初速及砲彈飛行中保持安定性而引起之種種難題。火砲壽命亦因增大射程而犧牲，而砲彈因須對抗在膛身內所受之大壓力，其製造問題亦複雜而困難。此問題之解決方案，須於傳統發展方向之外尋求之。必須運用新方法解決此問題，此即火箭噴射武器產生之理由也。

V1型飛彈，實際上祇為一小型飛機，由若干迴轉儀，補助發動機及一磁性羅盤而構成之者。其最大射程為二一〇公里，時速則為五百公里。英美兩國，均未試驗此種武器。但當德國開始使用此種武器後，美國軍事當局則自英國搜集V1型飛彈破片，着手研究此種武器。因V航速不大，英國可使用高射砲及驅逐機截擊之。

德國隨後根據 V1 原理，製造一真正噴射武器，此即 V2 型飛彈是也。V2 較 V1 為優，以酒精及液體養氣為推進劑，其射程為三百公里，其時速為三千公里，井可使用無線電於發射點附近操縱之。敵人之高射砲或飛機，均不能截擊此種飛彈，蓋其速度，較音速為快也。德國於一九四四年十一月八日，方開始使用此種新武器。盟軍當時經已登陸歐洲，英國空軍當局已注意此新武器之威力，故極力炸毀其發射地區，製造工廠及實驗室包括德國在偏尼孟德 (Peenemuende) 之試驗室，德軍邇未能達成其預期之戰果。

原子彈——美國因有原子彈，故在軍事上能佔優勢一事，實為幸運，良好管理方法及巨大努力所致也。吾人追溯原子彈之來源，則知其始源於英人愛那士特，路德福特 (Ernest Rutherford)。路氏於一九一九年發現如用阿爾發線衝擊某些原素如氫時，可產生若干原子變化。但真正發現原子能者，則為羅馬大學菲爾美 (Fermi) 教授。菲爾美發現一重原子核如鈾者若為中子撞擊時，可變成更安定之原素，因而產生大量之原子能。菲爾美被意國當局放逐後，繼續在美國哥倫比亞大學研究原子能問題。

德人韓恩及士德拉士曼 (Hahn and Strassmann) 均係波耳氏之門

混合派遣軍作戰計劃

美國威廉比令斯步兵中校著
李鴻哲譯

此次大戰中聯合國所發動之攻勢作戰中，除中、英、美在緬甸之作戰及蘇軍對德，對日諸戰役外，幾全以登陸戰為開端。太平洋上對日作戰直迄佔領日本本土為止，亦以登陸戰為主。

自一九四二年起，美國即已向混合派遣軍 (Task Force) 作戰之週密計劃，與完滿實施之目標不斷邁進。吾人已獲得許多教訓，積累之經驗使吾人對解決每一新登陸問題時，不得不毫無成見。戰術原則雖無改變，

徒，於一九三九年證明利用此種方法，可獲得銀及鏷。彼等將此種意見通知波爾 (Bohr) 教授。波爾則在美國繼續此種實驗工作。

德人曾在挪威設一製造重水之工廠。此種重水含有「重氫原子」，當鈾為中子撞擊時，即變成用作調整原子核反作用之減速劑。英國諜報人員偵知此廠位置。不久，即派遣兩特別襲擊隊，破壞此「重水」工廠。

美國則成立「曼哈頓區」(Manhattan District) 此種研究工作，係由溫尼華 布許博士 (Vannevar Bush) 及若干科學家負責之。布氏直至當時尚為美國科學研究所所長。羅斯福及杜魯門兩總統均會竭力推動此種研究計劃並密切注意其發展情形。

一九四三年時，美國製造原子彈工作，分兩處執行之，一在潭尼西州之克林頓 (Clinton) 此廠製造「由二三五」同位素。另一製造鑄之工廠，則設於華盛頓州之漢福特 (Hanford)。一九四三年十一月開始實際製彈工作，一九四五年七月，則於美國新墨西哥州一沙漠區內試驗第一顆原子彈。

從上述，吾人可以證明科學在戰略範疇內，已日漸增加其重要性也。

原載西班牙陸軍月刊一九四七年八月號

但應用之技術可能隨每一戰役而不同。

假定吾人在混合派遣軍司令部中充任參謀，受命根據聯合參謀部所授予派遣軍司令官之訓令，在太平洋上某島登陸，準備此聯合軍種之研究資料判斷。登陸日期為五個月之後。

自計劃方面觀之，對於此種研究判斷結果最密切注意者為參加作戰之陸海空軍高級指揮官，根據計劃在馬紹爾羣島作戰之經驗，高級陸軍指揮

官，（當時爲第五登陸軍團長），建議高級司令部之聯合參謀研究判斷，目標之指定，部隊之編組，登陸日期及其他計劃作戰所需之資料必須至遲於登陸前一百日發下。假如此種建議經採納作爲一般之規定，則約可有五十日之時間從事研究判斷。

研究判斷所根據之情報來源甚多；其中若干可自下述各項獲得之：

1. 訓令。
 2. 陸軍部研究報告。
 3. 海軍情報處（研究資料及報告）。
 4. 太平洋戰區聯合情報處。（JICPOA）
 5. 戰略情報局，（研究資料並可特別要求某種資料）。
 6. 戰區研究報告，（已做成者）。
 7. 空中照相。
 8. 地圖。
 9. 潛艇對海灘之照相，及潛艇對海岸附近情形之偵察。
 10. 對日本無綫電網之竊聽。
 11. 海岸監視結果，（包括無綫電報告等）。
 12. 對俘虜審問之結果。
 13. 竊獲敵人文件之研究。
 14. 自潛艇登陸之人員或小組之實地偵察。
- 在獲得確實情報之前，常須以若干假定作爲一部份研究判斷之基礎。進行聯合研究判斷必先有出發點，對於目標地區之澈底分析，常可爲計劃立一基礎，但必須自三軍種——陸、海、空——之觀點研究之。
- 任何聯合作戰之目的，均在於消滅敵人之兵力。在目標地區內選擇攻擊目標時，必須使能達成此目的。登陸地點之選擇須使登陸部隊能於最有利之地位以奪取上項目標，並擁有一側或兩翼均有依托之地形。此外尚須具有充份之登陸灘頭，並與登陸部隊兵力相稱，可供登陸及機動之廣大空間，有公路網通向內陸，俾能使部隊及砲兵，重兵器及補給等向目標運送

混合派遣軍作戰計劃

，無妨礙前進天然障礙，不靠近敵人預備隊之位置，上岸區對船艦有遮護，可以減少氣候影響及上岸，有遮蔽之登陸點可於初期利用臨時浮船及小碼頭卸載，有適當之水面可於岸上敵人砲火停止後供停泊及掩護護航隊之用，最後須有適當之港口，俾能維持已登陸之部隊及海上之海軍。

以上應考慮之之各種條件，對選擇諾曼第登陸地區頗有影響。第二十一軍團登陸區所以選擇諾曼第半島東岸之凱恩（Caen）地區，而未選柏得加來斯（Pasde Calais）者，即因該區有可供船舶避蔽處所，敵人海岸砲及海灘工事較少，敵人集中之預備隊較少，兩翼均有自然依托，又近於瑟堡（Cherbourg）港口。登陸前，空軍破壞在北面之塞納河（Seine River）及在南面之勞伊瑞河（Loire River）所有之橋樑，以阻止德軍部隊向諾曼第半島移動。所有以上之考慮，均對於以後登陸及繼續作戰之勝利，關係甚大。

另一方面，登陸區域內灘頭之選擇亦須適合攻擊部隊依攻路目標爲目的之部署，及行動之戰術計劃。登陸灘頭之數目與位置之選定先經海、陸軍兩方面之觀點考慮後，由陸軍最高指揮官決定之。亦有最初由表面看似不可能登陸之海岸綫，但實際上會順利地完成登陸者。作者曾參預此種情形之登陸，曾於一九四三年七月十日攻擊西里利卡塔（Lizard）西方之綠灘（Green Beach）時擔任登陸部隊中之營長。該海灘寬約一百碼，位於兩山巒間之狹口處，沿岸水中因有無數之亂石致情形甚屬不利。海灘區密佈鐵絲網及許多防禦工事，莫拉岩（Muller Rock）高約八十七公尺俯瞰一切船隻接近海灘。除灘頭之防禦工事外，敵尙於該岩石上配置有海岸砲一門，機槍五挺。在無月光之黑夜中於天亮前兩小時登陸，完全達成奇襲之目的。於絕對黑暗，登陸前暴風雨告平息之情況下，在敵岸如此狹小之地點登陸，其功應歸諸海軍方面卓越之航行技術。

登陸時間由指揮作戰之海、陸軍司令官共同決定之。如空降部隊亦參加此登陸戰時，則登陸時間並須與空軍司令官，及空降部隊指揮官商討決定之。如利用夜間登陸，則大可增加戰術上奇襲之效果，並減少敵方防禦

武器之威力，白晝登陸則對於航行上較便利，並有更有效之海軍砲火及空中支援。以上條件與天候、潮汐、洋流必須慎重綜合研究，以決定登陸時間。

聯合參謀研究判斷中，應包括能使用之船艦數目噸位及裝載軍隊之區分編組。並應明白規定關於登陸日前制壓敵火之任務，及派遣軍之主任務。

為使下級部隊之計劃得先行着手擬訂起見，得於聯合參謀之研究判斷完成之前，先發以臨時作戰計劃。

陸軍高級指揮官於考慮此種聯合參謀研究判斷，及可能由派遣軍另外發給之臨時作戰計劃時，為能完成其任務，在所需之兵力及裝備上，得建議修正。

海軍高級指揮官經其上級主官核准其使用之兵力，並考慮其本身所負之任務後，對於運輸軍隊及海軍担任支援方面所需船艦數目方面，得建議修正。

海、陸、空軍指揮官之計劃於完成後，呈由派遣軍司令部予以審核。陸軍方面之計劃包括登船與登陸各階段。海軍之計劃包括海上輸送，護航，制壓敵火之任務，伴動，及登陸之支援等。空軍計劃包括登陸開始前之任務，登陸時及爾後之支援，及在佔領之地區上建立空軍基地等。

此時有若干事項乃不能忽視者，登陸前九十日須對整個目標地區行空中照相，太平洋艦隊第五登陸派遣軍曾建議空中照相應包括比例尺至少為一萬分之垂直照相，及海岸綫灘頭比例尺最少為五千分之一之傾斜照相。此種照相應迅即發給下級部隊，參加作戰之陸軍部隊必須至遲在登陸日前七十五日派歸陸軍指揮官節制，此可便利部隊實施所需之特種訓練，此外所用地圖，參加作戰各軍種所用之標準座標制等亦應先行決定，分配此項地圖於派遣軍內所有部隊亦須及早實施。

情報單位應預先計劃，以保證直至登陸開始前關於敵軍部署及地形之情報可以源源供給。

陸、海、空軍司令官，可根據派遣軍聯合參謀之研究判斷，派遣軍訓令，或臨時作戰計劃，以準備並發佈其本軍之計劃。在中太平洋作戰之經驗顯示至遲須在登陸前四十五日將派遣軍計劃發給下級指揮官。

派遣軍作戰計劃，採用五段之作戰命令方式，簡要敘述其要點，其細部項目則包括於若干附件中，其中若干附件如下：

- A 派遣軍編組。
 - B 空軍支援計劃。
 - C 軍艦砲火支援計劃。
 - D 登陸地點之指定。
 - E 派遣軍登陸程序。
 - F 情報。
 - G 關於海灘組 (Shore Party) 之計劃。
 - H 通訊連絡計劃。
 - I 派遣軍指揮系統。
 - J 衛生計劃。
 - K 工兵計劃。
- 茲詳釋以上附件中之項目如下：
- A 派遣軍編組——海上攻擊部隊之編組，(包括登陸部隊及預備隊)。
- B 空軍支援計劃——派遣軍支援登陸戰之航空母艦空軍之編組及地面空軍之編組。在此指派地面飛機與航空母艦飛機對敵人基地之初期轟炸，並指定指揮官，本計劃又分述各攻擊部隊之目標，及登陸日與爾後繼續之攻擊，(通常不超過登陸日後一日)，所需之空軍支援分配，另外「X」段特別規定指示海軍砲及砲兵射擊之飛機，可能使用輸送傷病之飛機，每一航空母艦飛行大隊指派一協同飛機，向地面各司令官報告地面情形之連絡觀察飛機，予各航空母艦飛行大隊長之訓令，命其準備各地面攻擊部隊司令

官所要求之垂直與傾斜空中照相偵察，規定空軍攻擊部隊及艦上大隊派出戰鬥巡邏隊及對潛艇巡邏隊，陸空連絡之烟火信號及布板信號之規定，標示目標之座標制，任務開始及完成時駕駛員之作戰報告，出發點，戰鬥巡邏飛機負直接支援任務之時機等。其他一般原則之規定及附件中之目標圖及地圖。

C 軍艦砲火支援計劃——因「火力支援羣」，最初即為各攻擊部隊之構成部分，故在附件中勿須規定其任務。此可保持彈性，在緊急時「火力支援羣」可集中於一個或一個以上之目標，最先列出登陸日期前之任務，指出船隻之數目與型式及彈藥限額，次為予軍艦及觀測彈着之飛機之訓令，軍艦砲火支援登陸及佔領目標之程序約如下：

- (1) 最初以砲火制壓敵人砲兵以掩護運輸船隻。
- (2) 面積砲擊以破壞敵人之副防禦。
- (3) 破壞海灘防禦工事。
- (4) 當船隻近岸約三百碼時，律定時刻與目標轉移射擊，對海灘以近接支援火力支援部隊登陸。
- (5) 由岸上火力指揮組 (Shore Fire Control Parties) 請求射擊，並繼續對距我方部隊最近四百至八百碼之目標區域行制壓射擊，其他可參照砲擊之原則，另外一章規定下列項目：
 - (a) 軍艦砲火支援計劃與飛機及砲兵計劃之協同，其目的在避免互相干擾，危及飛機或火力重複。
 - (b) 對沿海灘或海灘附近若干指定目標之破壞。
 - (c) 對海岸行砲擊時，每種口徑砲所需之彈藥總數。
 - (d) 登陸之日砲擊之規定。

D 登陸地點之指定——由地圖標示各攻擊部隊登陸地點。

E 登陸程序——各攻擊部隊登陸之時間與方法及登陸區域。

F 情報——於所有地圖，海圖及空中照相上標註敵情要點，情報要素 (EPI) 對俘虜及鹵獲敵人之文件之處置，防諜，地圖及照相之分發，軍民之關係，及報告等，附件中可指定登陸日前三十日至登陸日之期間軍艦、飛機、潛艇所負搜索，偵察之任務。

G 海灘組 (Shore Party) 計劃——此一附件列各海灘組之派定與編組。

H 通訊聯絡計劃——此列舉指揮網與聯絡網，排定派遣軍，遠征部隊，登陸部隊及預備隊之海上指揮所之代字。另發給通訊命令。(SOI—Signal Operation Instruction)

I 派遣軍指揮系統——圖示派遣軍司令部與陸、海、空各司令部之關係，圖示登陸部隊，攻擊部隊及登陸部隊所轄部隊之指揮系統。

J 衛生計劃——一般補給，後送及設立野戰醫院之計劃。

K 工兵計劃——區分戰鬥工兵與海灘組工兵 (Shore Party Engineer) 之任務，並包括工兵之補給問題。

隨作戰命令並發一行政補給命令及附件。

派遣軍參謀處之業務並不於發佈作戰計劃後而終結。參謀處尚須準備補充命令，對於最近之作戰加以研究，由作戰所得之教訓常可修正已定之計劃，目標區域附近所獲之新情報亦常使計劃需要修正，參謀處須與上級及下級參謀處保持密切聯繫，並確實執行司令官之意旨。

原載美參校軍事評論一九四六年七月號

關於登陸作戰之諸見

英國湯金生空軍上校著
董嘉禾譯

吾人以登陸作戰爲兩棲戰，但於戰術上須三軍種聯合行動，即海空軍皆須護航是也。

海軍之登陸作戰與其他海戰之異點在於所參加之小型艦艇均爲沿海岸之作戰而非在深海上作戰，故常遭航行上之若干困難，且常須對地上目標予以轟擊及火力制壓。

空軍參加登陸作戰之任務與其一般空軍任務，差別較小；如對地上部隊前進之掩護支援，或對艦隊或護航隊之掩護支援，亦如對登陸地區之掩護及支援然，其所應用之技術并無重要之差異，惟於通信方面稍有不同耳。至於陸軍，登陸作戰爲陸軍作戰中之具有特殊性者。蓋陸軍須賴海軍（如爲空降部隊則賴空軍）之協助而前進，復須自各種登陸艇中發動其初期攻擊。自到達海岸開始直至鞏固陣地之中間時，須與不能稍停，一切皆須爲爭取目標而不斷行動。

對於登陸點及目標之選擇，爲三軍之共同任務。諸兵種須聯合爲一體，集中力量，節省兵力，始能達成其作戰目的。

「計劃」爲一切之首務，須爲三軍種之聯合作品，較諸僅爲一個軍種所策定者，更難實施。須忍耐與互相了解其他軍種之性能及其限度，方能避免偵事與磨擦，讓步爲必需者，但不能使讓步而影響其攻擊之不能實施。

吾人茲列舉三自問之問題於后；

- (1) 吾人如何始能攻擊？
- (2) 吾人能於何處攻擊？
- (3) 吾人如何攻擊？

就第一問題言，盟軍之三軍聯合計劃作戰之參謀不斷研求此一問題之答案，吾人僅於岸上已建立強固之灘頭陣地後，始能對敵作陸上之攻擊；例如埃及與突尼西亞之戰役。就空軍言之，只要獲得空軍基地起飛飛機，便能出擊。就海上言之，吾人能隨時自海上攻擊敵人。海上之交通爭奪戰亦不斷進行，不過有時需要增加新基地。

上述任何攻擊方法，悉須以登陸行動達成之，若是方有助於攻勢作戰，方可獲得新之海空軍基地，備其能參加較長距離之作戰，或防止敵人取得或可用此項海空軍基地。

現代戰爭若無空中優勢必不能制勝，故有時須以登陸戰爲序幕俾獲致主攻時所需之空中優勢。日軍於西南太平洋之逐次攻略戰法，乃一最好之戰例。

日軍於馬來亞，爪哇及澳洲等地，所實施一連串大大小小之登陸作戰，皆爲建立翼側之空軍基地；因此能逐步獲得其局部空中優勢，及支援以遂行其來自海上之主攻。

基於上述之理論，吾人得知登陸戰乃爲達成某種目的之一種手段，其本身并非目的。目的可能爲單純陸軍的或單純海軍的或單純空軍的。

若忽於上述要點必陷於行動遲滯，甚至危殆。倘缺乏遠見之指揮官，拘泥於攻擊目標，或攻擊成功後緊握兵力，皆非所宜。

登陸作戰之實施既經高級人員決定認爲必要，茲可提出第二問題及第三問題討論：

吾人能於何處攻擊？吾人如何攻擊？此即所謂之登陸作戰計劃。登陸作戰使用成百艦艇，其集中編組，裝卸，及航行等計劃，尤

爲戰爭中最繁複之事。作戰之成敗實賴計劃之良否，計劃須包括作戰與補給勤務，蓋二者互相依賴。聯合作戰之成功悉基於陸海空軍共同所擬訂之良好計劃。

計劃經戰時內閣及最高統帥核准後，下級之聯合參謀人員，即須考慮以解答第二問題，吾人能於何處攻擊？此問題之答案即爲進一步計劃之綱要，須經高級指揮官核准，必要時，須經倫敦及華盛頓方面核准之；因政治及其他因素可能影響而須修改，因上級考慮者係全世界性之戰爭，而原計劃者所考慮者僅對某一戰場所期望實現之計劃。

同時應指定派遣軍之陸海空指揮官及其担任計劃之人員，俾計劃大綱一經上級核准，即交與彼等進行細部計劃，以免稽延時日。

各指揮官間互相討論，如何計劃以達成目的，併提出各部隊最低限度所需之水運，登陸船艇，及裝備等；換言之，須要一支平衡的兵力，方能適用於當前之海岸情形，地形，以及可能遭遇之敵人抵抗力等。

上述諸條件均解決後，各指揮官乃作細部計劃研討，於是即能解答第三問題：吾人如何攻擊？俟完成該答案後，則將該計劃交付於担任攻擊之部隊長，俾彼等草擬其範圍內之計劃，如此例推，依次遞交以下各級部隊長。

登陸作戰計劃作爲之重要原則，爲由上級遞次而至下級，每一階層較上級所計劃者更爲詳細。至於橫方面，則須互相協調銜接。指揮官之意志須明示於計劃上，由上而下均爲一致的。如此自首至尾使全部計劃充溢生氣，即下級之軍士仍知如何率領兵卒以作何事。

登陸作戰能順利實施之若干主要因素亦如其他之作戰然。抑尤有言者，參加此種作戰之陸海空官兵，須十分密切共同工作，較諸各軍種單獨作戰時迥異；况現代成功之登陸作戰增加若干特殊之要求，無論陸海空官兵對此注意及之與否，吾人皆應提供其重要者如下：

水上運輸。

登陸船艇。

關於登陸作戰之諸見

使用適當之武器從事特定之任務。

攻擊時，鞏固灘頭陣地時，以及擴張戰果時，登陸部隊與空降部隊之比例。

攻擊之特種裝備。

攻擊之特種訓練。

船艇之裝載。

茲將上列各項分別討論之：

水上運輸船艇之準備須適合現代戰爭所需要之規模，其數量之供應分配須於本國內決定之。特種攻擊艦艇（運輸步兵之登陸艇）有時不能依所需要之數量獲得之，因此須用其他船隻代替。同樣運輸汽車之船艇不足時，亦可用其他船隻代替，因此須於事先多要求戰車登陸艇爲要。

登陸艇爲特種型式者，其使用之數量與型式將受水深、海灘性質，及準備登陸之重型裝備之數量與型式等所限制。例如，海軍指揮官經研究得知因航行上之障礙，或不良之海岸坡度，不能於一定時間內使若干戰車登陸時，則於作戰時，以不使用大量之裝甲車輛爲佳，經常多數之陸軍部隊，皆願有空降部隊協同其戰鬥，但聯合作戰時，於決心使用空降部隊之先，須考慮空軍載運及掩護之能力如何。

尤要者，任何計劃須事先獲得空軍指揮官，對如何能準備所需要之空軍掩護及支援之切實答覆後，始有實行攻擊之可能。

關於特種裝備方面，通常使用此項裝備之專家所爭取者，屢爲要求將其裝備儘早登陸。而指揮官所認爲者爲戰鬥之最後結局仍有賴於步兵與砲兵，此爲登陸後能順利推進之重要因素，倘船艇多載其他裝備時，則其裝載步兵砲兵之兵員裝備及補給必減少，致減小戰鬥力。常有船艇裝載大量之架橋器材或地雷器材等，致使裝載攻擊部隊之噸位大爲減少，此殆爲不智而危險之事。

參加登陸攻擊之特種訓練，爲各軍種之官兵所必須有者。陸軍部隊中之陸軍及空軍參謀人員悉依不同之法作初期突擊登陸之準備事項。如以一

營担任此任務時，則該營須於黑暗中能作迅速而靜肅之諸準備與行動，尤須小心勿於登陸艇上絆踏艇首各物爲要。

船艇之裝載爲一甚重要之事，須先詳細規定之，一經規定，應勿隨意更改。其原則爲「船上雖可容置所有各物，但每一項目均有其指定之位置」，此即所謂「戰術裝載」是也。

情報之判斷

正確及迅速判斷一切所收獲之情報，爲各級情報軍官主要任務之一。對情報作正確判斷後，復可決定下列事項：如何擬訂次一搜集情報之計劃，運用何種工具以獲取及傳遞敵方情報；如何分配此種情報至各有關單位及人員，情報軍官如何判斷敵情及隨時解答指揮官之疑問；最後，如何運用我軍兵力等。

本文將分析部隊中情報軍官如何方能正確判斷情報之方法。此法可減輕情報軍官之困難任務。本文內容係根據近年來各情報軍官訓練班及各副官訓練班之許多計劃作爲而來者。

情報之分類

情報軍官獲得情報後，須立刻依其性質分別爲下列各類：

- (甲) 確實，重要及可立刻應用之情報。
- (乙) 確實但無立時重要性之情報。
- (丙) 有疑問性之情報。如能證實，則非常重要，故須立刻查證，以確定其真實性。
- (丁) 有疑問性及無立時重要性之情報。
- (戊) 在當面情況下，似不可能如此之情報。

最後 倘登陸攻擊奏功，灘頭陣地已建立時，則特種訓練之攻擊部隊與登陸艦艇人員之任務已達成；此時，由其他部隊通過，繼續其陸上之戰鬥，担任登陸戰之部隊撤出，準備次一登陸行動。

原載印度陸海空軍協會季刊一九四四年四月出版

瑞士波立特上校著
袁進榮譯

歸納於上述各類中之情報，將證實或否定以前已收獲之若干情報，故須將前獲情報重行分類。若干情報可能需要採取迅速處置方法，例如通知鄰近或下級指揮官以供其參考。

情報軍官既對所收獲之情報，作初步分類後，則須決定何種情報，對何人最爲重要。蓋在表面上認爲不重要或有疑問性之情報，如分配至鄰近或下級單位時，或將發生完全不同之意義也。故情報軍官對每項情報處置時，必須決定：

(一) 是否該項情報當以單獨個別情報方式，立刻送至有關單位或人員；

(二) 以情報彙編或情報報告方式俟後公佈之。

情報軍官決定採取上述第一種方式後，仍須決定須用何種通訊工具，將此情報傳遞至有關方面。由於傳遞方法不同，可產生種種不同之後果，故情報軍官必須親自決定傳遞情報之通訊方法。接獲情報後能立即傳遞，實爲例外之事。此點乃平時演習中所經常被忘記者也。通信路線在戰時多被阻塞。換言之，有時不能傳遞其他種類之情報。此種情形，在平時演習中固無大影響，但在戰時，即可產生嚴重之後果。關於此點，吾人必須銘記：戰時情報部門如造成若干錯誤，將增加其部隊生命之犧牲而已。此

即最高統帥部應於平時對各級情報軍官作嚴格選擇及訓練之理由所在也。情報軍官將所收獲之情報，立刻註入於情報日記上及將各種情報標誌於情況圖上，固為立即當做之事，但如認此即為其主要工作，則屬錯誤。其實以上兩事縱稍遲執行亦無妨，情報軍官收獲情報後，首應決定如何區別及分配傳遞各項情報。

如情報軍官切實認識其本身任務，尤其對全般情況有正確概念時，彼自能迅速決定每項情報應分入某類。此法可根據上述分類，在每件情報上註明：甲、乙、丙、丁、或戊字，并根據是否即須立刻傳遞等性質，再於分類字後面，加上（一）或（二）。情報軍官對註有（一）字之情報，尚須註明傳遞方法及受報人姓名。除上述分類法外，情報軍官自尚可使用其他合於邏輯之分類方法。

在一組織健全之作戰指揮所中，情報軍官須事先選擇及訓練一適當之助手或軍士，以協助其本人之工作，遇必要時，此助手或軍士，能獨自執行任務。

判斷之因素

每件情報之處置方法，固須根據其內容而決定之，但其來源或發出人，發出時間及日期，發出情報時戰術之情況，此情報在戰術上，技術上，物質上及精神上之價值與重要性，亦為決定如何處置該情之重要因素也。

讓吾人簡略檢討上述各種因素，情報之內容自為主要因素，如某件情報，內容詳盡，對於所欲知悉之何處、何時、何人、何物、及如何等問題均已詳列答案，則自屬最有價值之情報。情報來源之重要程度，則根據發出人之性格、階級、立場、及當時戰術上之背景等而決定之。同樣情報如係由一頭腦冷靜，遇事沉着者而發出者，自較係由暴躁或過度敏感者所發出者，具有不同之意義也。情報發出之時間常與其內容，具有同樣之重要性。如情報已失時效，其內容雖詳確，但已失其重要意義矣。故各種情報，必須註明發出時間；如未註明，則必須自研究其傳遞方法，來源及當時

戰術情況以判斷其發出時間。如獲得一不完全情報時，應即註明其發出時間與日期，并再加註一疑問號。所謂戰術上之背景，乃指此情報當時係在何種戰術情況下而發出者言。為了解及正確判斷此戰術背景起見，情報軍官必須對全般情況，有一確實認識。

情報軍官如根據已有之情報來判斷某項新情報時，則情報之價值已受其個人主觀之影響。此新情報之價值，由情報軍官了解敵我雙方情況而定。判斷情報時最大之危險，則為「相信與吾人主觀願望相符合之事物」或相信情報軍官本身希望之會實現。故情報軍官須對每項情報作客觀之判斷，其重要性已至為明顯。

每件情報，根據其內容，可對下列三方面中之一方面，發生重大意義：即對戰術方面，技術方面及士氣方面之意義。例如，某一情報可使吾人對某一部隊之情況，獲得一種新認識，其戰鬥之進展情形，其遭遇敵軍之火及敵人抵抗情形。另一情報或提供關於敵人使用某種新武器或某種特殊彈藥之情報。又一情報，或包含若干報導如關於本軍某部隊之士氣，在敵火下之戰鬥情緒，抵抗意志或指揮官及領導者影響彼等情形。

結論

以上之敘述，係情況判斷之應有工作，亦為一良好情報軍官應隨時能向其指揮官提供之判斷。

此種判斷，係根據各種事實，各種可能性及各種必然性之評判而來者。但情況判斷，祇能判斷某一範圍內之情況，蓋此種判斷，不單根據某一戰術情況，同時亦根據若干目的者也。此種判斷，係在心理上不能避免之若干影響下而判決之者：如當時之戰術情況及戰鬥目的。

就一般情形言，部隊中之情報軍官，可根據下列計劃，判斷情報：

（一）關於我軍及鄰近友軍之使命、佈署、梯隊、現有連絡，士氣及裝備等情況。

（二）敵軍方面：

- (甲) 敵人現在何處？
- (乙) 敵人某時曾在何處？
- (丙) 敵人之戰鬥力如何？敵軍兵及其武器，兵力及活動情形，尤其關於敵人砲兵種類及其射擊目標。
- (丁) 自敵軍武器、動作、輸送情形及地形等觀點言，敵人將能實施何種企圖？

- (戊) 我軍可能遭遇何種最不利之情況？
- (三) 各種可能性：
假定若干可能情況，再由此類情況中，推測敵人最可能之企圖。
- (四) 結論：吾人必須預料將能發生之情況。

原載瑞士軍事新聞一九四七年七月號

第二次世界大戰中之海上交通爭奪戰

蘇聯科學院院士·伊旺諾夫著
薛牲生譯

拿破崙曾經說過：「戰爭的祕密在交通」，這句話在目前仍舊有其重要性。交戰國的經濟動員各戰場的補給與兵力調動，仰賴於陸海交通安全之處殊不在少，陸海作戰的能否獲捷，與交通安全亦十分有關；因此每一交戰國，均努力保衛自己的交通，破壞敵人的交通，將這種工作認做重要戰略任務之一。

在二次世界大戰中，海上交通扮演了一個重要的角色，對於大英帝國的存亡，尤其具有決定性的意義。一九三五年七月三十日，史大林曾經在克林姆宮對鐵路運輸工人發表演說時曾說：「英國若無第一流的海上交通，將其散處各地的領土聯合為一，則其前途不堪想像……」英國的海上交通以及與此有關的艦隊問題，英國人在一九三五年的白皮書內，亦承認具有決定性的意義，這一文件透露出：在若干年後爆發的二次世界大戰中，英國的基本海軍戰略將如何。

這種白皮書是英國國策指導人物寫成的，它曾經說過下列的話語：「假使和平破裂，則保衛海上交通的艦隊，即成爲我們的第一道防線。我們的特殊國防問題有二：一爲保證海外的糧食及原料能够源源運入本土，二爲保證散處各地的領土堅固如昔，欲達成上述兩種任務，都得依賴海上交

通，而尤需利用海上交通，調動帝國各部的軍隊，抵抗侵略者，維護我們的權益及領土。所以保衛海上交通，係不列顛帝國防禦系統的基本，對本土與海外各部，莫不如此，否則的話，一切的措施皆屬徒勞。空軍實力和活動範圍的增大，固然加深了我國被侵的危機，增重了吾人的負擔，但是在忍受之餘，保衛我國各島以及與海外領土的交通，仍舊仰賴於海軍。空軍實力的日趨澎漲，雖未改變了戰爭指導的條件，然而却使得我們的船隻在遼闊的海洋上遭受較前更大的被襲危機，所以海上防務，必須加強。

大不列顛爲一海權國，仰賴於海上交通之處甚多，可是在上述白皮書內所說的一段，對英國固然異常重要，而對任何海權國也或多或少地適用，以美國爲例，該國雖擁有豐富的國內資源，而維護海上交通，例如大西洋，太平洋的尤其是巴拿馬運河的，依然對其具有生死的利害關係。

二次大戰爆發前，軸心國家也極端仰賴於海上交通，以日本爲例，該國大半的原料和一部的糧食來自海外，在此次大戰中，維護與亞洲大陸以及南洋各地的海上交通，對它實具有決定性的意義，日本能否在遠東與太平洋上從事陸上與海上的戰爭，這是第一個基本前提。此外，對於意大利，在該國的一個官方文件內，也證明了這一點：「

我國四分之三的補給品來自海外，我國僅有三條海外交通線，經過三條運河：蘇彝士、直布羅陀、達達尼爾。——（見出席倫敦海軍會議意大利代表團一九三〇年三月十九日備忘錄）

如此次大戰所證明的，意、德、英、美的海上交通，它的戰時經濟遂陷入了可悲的境界。

至於德國，它雖則努力「自給自足」，但是維護海上交通，對它仍舊不可或缺，上次大戰曾經證明這一點，這次大戰亦然如此。

由此看來，維護自己的海上交通，是任何海軍國家的基本戰略任務之一，而攻擊則係最好的防禦，所以除維護自己的海上交通外，尚需同時擊滅敵人的海上交通，欲達成上述關係密切的兩種任務，必須佔據海洋，或在海洋戰場上造成制海的優勢。

欲解決這些問題，擁有海軍基地系統，尤其是擁有主要海洋戰場上的，實具有極大的重要性，這些基地足以決定艦隊的作戰可能性，足以使維護自己的以及擊滅敵人的海上交通見諸事實。在目前的情況下，由於海空軍的密切協同，海軍基地同時亦為空軍基地。

為解決這些問題——維護自己的和擊滅敵人的海上交通，現在的交戰國，都盡其所有，使用有關的兵力與武器，使用各種艦隊，例如小型砲艇、魚雷艇、掃雷艇、主力艦以及潛艇艦隊，全部海軍飛機，一部陸軍飛機、海岸防禦部隊等，最後，對於維護海上交通，已有的商船噸位也十分重要，它們決定了交戰國的海上運輸能力。

倘若我們對二次大戰中各海洋戰場上的交通爭奪戰略加探討，則可以發現，這一戰爭已經歷了幾個時期。

在第一時期，僅有大西洋與北海變成了海洋戰場，英法的海軍實力，比起他們的敵人德意志來，具有壓倒的優勢，他們封鎖德國，控制了有關的各海洋戰場，自己的基本海上交通安全異常。唯一的弱點，為他們當時未與德國潛艇隊作決定性之會戰，當時德潛艇，力量尚未臻強大，且缺乏在其本國領海作戰的優良基地。當時的德國，空軍缺乏海外場站，尚無法

第二次世界大戰中之海上交通爭奪戰

與潛艇密切協同作大規模的戰鬥。而英國水面艦隻，在大西洋並不感受威脅，在不列顛海道上來去，只需少數的護航隊；由於同盟國的對策良好，德國艦隻在大西洋上的海盜行為，便迅速地遭受挫折，一九三九年十二月十三日，德國袖珍主力艦「史培上將號」（Admiral Graf Spee）在阿根廷拉普拉他（La Plata）河口外海戰中，終被英艦擊沉，就是最明顯的一例。

當時，英法海軍利用自己的壓倒優勢，以及從北海到大西洋沿途的基地密佈之有利地理形勢，對德國實行遙遠的封鎖，截斷他的海上交通；不過在二次大戰初期，此種封鎖對德國的戰時經濟尚無深刻影響，他仍舊可以經過中立國運入原料，並且在二次世界大戰爆發前，德國早有準備，儲存的原料頗不在少。

自從一九四〇年夏德國征服挪威、丹麥、荷蘭、比利時、法蘭西之後，便開始了新的階段。北起挪威的北角（Norwegian）南迄法西交界處，沿海均在德國人的監視之下，後來德國人更進一步，利用上述諸國的領土，作為空襲英國的跳板，即所謂「英倫之戰」，該戰爆發於一九四〇——四一年間，始於維琪政府投降時，綿延一載之久，至德國攻蘇，方告一段落。

如眾所週知，在此期間，德國空軍利用法國境內的場站，對倫敦與英國其他諸城實行「總體戰」（Dart to attack），希望藉殘酷的轟炸，消滅英國人的作戰意志，結果勞而無功。同時德國人集中大軍於多維爾海峽東岸以及法國大西洋沿岸，更準備了不少的渡海器材如摩托艇、平底舟等，企圖由海道侵入英倫本土，結果又未能實現，因為英國的水上艦隊，比起德國的來，具有壓倒優勢，荷德國人實行登陸戰，則缺乏可靠的掩護，此外，德國人集中於法國大西洋沿岸的兵力同渡海器材，復遭英國機羣不斷轟炸，損失不貲。

然而德國人在「英倫之戰」中，其主要的努力則為對英實行「冷封鎖」，聯合潛艇、飛機、水上艦隊，襲擊大西洋上的英國主要交通，在此一

攻勢中，德國人的主要掩護係法國大西洋沿岸和多維爾海東岸的海空基地，例如德國的潛艇自布萊斯特（Brest）出動，行駛數十哩，即抵達面臨大西洋岸的英國要港，距離既如此短捷，德國潛艇復成羣出動，此外，德國飛機更不斷自法國起飛，轟炸駛往英國各港的船艦，復替潛艇擔任偵察工作。在此種情況下，英國的海上交通會遭受異常嚴重的威脅，英國各大臣，尤其是首相邱吉爾，曾一再強調；這種威脅，比起德國空軍全力轟炸英倫三島以及實施登陸來，還要嚴重得多，為克服此種危機，英國曾採取意味深長的軍事與經濟對策。

英國於是實行有系統的護航，命令商船及漁舟攜帶大砲，深水炸彈、測音器等，俾抵抗水中襲擊，更在船上架設高射砲，俾抵抗空中襲擊。此外，復動員整個的造船業，加緊生產以補充商船的慘重損失，更加緊生產各式軍艦，而尤其着重防禦潛艇的驅逐艦、巡洋艦、海防艦、掃雷艇、魚雷艇、航空母艦等，最後者的用途係担任商船護航，用飛機保護它們，最後，英國的海岸飛機隊和轟炸機隊更頻頻出動，轟炸大西洋沿岸的敵人潛艇基地，敵人的造船業中心及其它與潛艇大量生產有關的工業目標。但是在此一時期中，英國應付德國潛艇攻勢的最主要措施，則係將大西洋的海上交通線向極北改移。

英國對策的能够收效，不得不歸功於美國的援助，根據一九四一年四月與丹麥的協定，美國有權使用格林蘭島上的海空基地，此種權利不久即見諸事實，稍後，至同年七月，美軍更登陸冰島，接英軍之防，後者自一九四一年五月起，即德軍侵入丹麥之日起，始駐紮該島。由於同盟國掌握了格林蘭與冰島上的海空基地，聯絡英美加（拿大）三國的北大西洋海上交通，乃得確保無虞，較諸早先接近法國海岸的航行，其遭德國潛艇襲擊的可能性大為削減。因此德國統帥部採取新決定，命令潛艇、飛機和小規模的艦隊，在北大西洋上協同作戰，破壞同盟國的交通，結果依然一無成就。德國主力艦「俾斯麥號」，出廠不久，即在駛往北大西洋途中，被英艦擊沉，另二艘主力艦「桑羅斯特」及「格奈遜璫號」，則被驅入了布萊

斯特，遭受圍困達一載之久，至一九四二年春，才冒險衝回德國港口，結果負傷疊疊。在此期間，德國的其餘主力艦，均無法活動，致使德國的海上冒險戰略一無成就。

英國除為保衛大西洋而戰外，復自一九四〇年起，在地中海及非洲大陸上與意大利搏鬥。由於地中海變成了戰場，聯絡英國和印度太平洋各地的海上交通，乃無法再經過地中海，祇得恢復昔日的老路，繞道南非的好望角，這樣便遠了好幾千哩，對軍事及經濟都大不利。英國利用繞道南非的海運，以物資供應駐紮東非及近東的軍隊，僅僅暴露於敵人空襲之下的馬爾他島上的英國駐軍，他們的供應品來自英國本土諸港，經過最近的直布羅陀，不過每次護航至馬爾他島，總得引起複雜而艱辛的海戰。

在地中海，英國處境雖則困難，但是他的海軍並不以防禦為滿足，他保持了地中海的兩個出口——蘇彝士及直布羅陀，更對意大利實行遙遠的封鎖。此種加諸意大利戰時經濟的封鎖，對日後的戰局，具有深刻的影響；此外，意大利與其東非殖民地阿比西尼亞和英屬索馬利蘭的佔領部隊之海上交通，復被英國切斷，這一點確實具有重大的戰略意義。由於意大利海外部隊與本國絕緣，供應無着，所以英軍日後終於殲滅了非洲意軍，佔領了阿比西尼亞，意屬索馬利蘭和厄立特里亞（Eritrea）。

地中海上的英國海空軍，尤其是潛艇，嚴重地破壞了意大利本土與其北非作戰部隊的海上交通，異日英國魏菲爾（一九四〇年冬）及奧欽勒克（一九四一年秋）將軍在兩次攻勢中殲滅北非意軍，得力於此點之處頗不在少。

德國猝然進攻蘇聯後，二次大戰又躍入了一個新的時期。從此刻起，如眾所週知，德國及其附庸國的陸軍主力膠着於東線上，此一戰場已變成了二次大戰中具有決定性的主要戰場。因為德國擊其所有的人力物力，補充其在東綫的損失，是以無力再發展潛艇製造業來破壞大西洋上的盟國交通。此外，由於大部德國空軍集中於東線，空軍與潛艇的協同乃逐漸鬆懈

最後，德國的大半軍艦亦被迫開入波羅的海及巴倫支海，以應付我們的波羅的海艦隊及北海艦隊。上述的一切，大大地便利了我們的盟邦英吉利在大西洋決戰中的形勢。再者，吾人必須附帶敘述，按照英吉利官方文件，一九四一年下半年，英隊商船的噸位損失，比上半年要縮減兩倍之多，因此德國的「冷封鎖」歸於破產，在德國對蘇作戰之際，實無力兼顧此種任務。

自一九四二年初起，由於東線變成了二次大戰的主要戰場，德國海軍面臨另一種新的任務：德國海軍必須破壞蘇聯和英美加的海上交通，阻止英美加的船隻經過北大西洋同巴倫支海駛來我國港口。基於這一要求，德國遂將其海軍主力，由法國諸港，調至挪威北部諸港之內。德國的潛艇、小型軍艦、海軍飛機，爲了打擊我國的海上交通，乃泊於挪威的瓦爾多（Vardø）、瓦得索（Vadsø）、略爾肯納斯（Kirkenes）以及芬蘭北部的不凍港彼特薩謨（Petsamo）之內，德國海軍在北部海洋戰場上的第二個戰略基地，爲挪威北部納維克區內的亨墨菲斯（Hammerfest）和與之相通的阿耳騰（Ålsten）灣在阿耳騰以及其餘錯綜複雜的港灣裏面。德國艦隊以之爲活動根據地，德國海軍原泊於德倫的英（Tonheim）一帶，後來始遷入阿耳騰灣。

德國海軍集中北方的目的，不僅在於用潛艇、飛機和水面艦隊打擊我國的海上交通，並且希望保證挪威沿岸的交通，在這一帶駐有不少的德國陸軍，準備對我國的摩爾曼斯克以及其餘的北方港口，實施「閃擊戰」，可是德國這種計劃後來完全失敗，我國北方軍在北方艦隊積極支援之下，先期消滅了這種指向摩爾曼斯克的進攻，後來則更進一步，逼迫對方退回原來的出發區域。我們的年青的北方艦隊，自開戰之日起，直迄目前，不斷地打擊德國通往北方的海上交通，剝奪駐紮北歐的德國陸軍的給養與補充。「我們的潛艇及飛機，有系統地使德國統帥部屢屢改變自己的計劃，剝奪了準備發動進攻甚至防禦北歐的德國陸軍的給養與補充」（見一九四四年伊薩科夫上將的海軍文集）。

第二次世界大戰中之海上交通爭奪戰

我們的魚雷、飛機、潛艇、魚雷艇以及海岸砲兵，三年來消滅了不少的敵人船艦，迄一九四三年七月一日，被我國北方艦隊擊沉的敵人船艦，已達一五〇萬噸之多。

我們的北方艦隊和陸空軍密切協同，一再強迫德國改變在北歐的進攻計劃，破壞這一戰場上的德國海上交通，更與英國人合作，維護經過巴倫支海抵達我國北方諸港的海上交通。「至於抵達北冰大西兩洋會合處的交通，老早便在德國潛艇、飛機和水面艦隊的威脅之下，對方的海軍則以挪威北部諸港爲根據地；不過到了今日，此種威脅已大爲減輕，在此種戰鬥中，英國艦隊擔任着主角，可是在我們自己的作戰區域之內，我們的北方艦隊，每次總圓滿地完成了任務」（見一九四四年伊薩科夫上將的海軍文集）。

從一九四二到一九四三年，德國爲了破壞我國北方海上交通，因此集中了優勢的潛艇、飛機和水上艦隊，至於巨型軍艦，則甚少使用，一九四二年七月五日，德國主力艦「特匹茲號」（Tippels）與被英艦擊沉的「俾斯麥號」同型，被我國的潛艇放出的魚雷擊中，指揮這次襲擊的爲蘇聯英雄魯陵海軍中校，負傷的「特匹茲號」隨着護航艦隊退回南方，遁入了原來的基地。德國艦隊原來企圖襲擊駛入我國北方諸港的英美船隻，至此預定的計劃破產無遺，英美的船隻圓滿地完成其任務。

敵人的潛艇、飛機和水面艦隊，雖一再努力企圖破壞我國北方諸港的海上補給線，然而在一九四二到一九四三年間，並未能收到什麼效果，至一九四三年，由於大西洋之戰形勢全改，澈底有利於同盟國，這種威脅乃根本化爲烏有，至於我國經過波斯灣及伊朗的補給線，敵人除了煽動他的間諜從事牽制外，則根本無法可施。

由於一九四一年十二月的美蘇參戰，德國潛艇除在北大西洋及非洲沿岸作戰外，同時又需兼顧西大西洋，打算破壞美國與南美的海上交通，因爲美國最初未曾採取護航制度，所以在一九四二年上半年間，被擊沉的噸數可觀。

然而自一九四二年末起，就二次大戰的整個過程而論，尤其是就海上交通爭奪戰而論，我們面臨了一個良好的轉捩點。作為這一轉捩點的主要事實，係德軍以東線的慘敗，蘇軍在史城的大捷以及繼續不斷的追奔逐北，對其他的戰場發生了重大的影響；另一事實則係北非戰場的開闢和地中海戰事的好轉。英美在北非登陸成功，擊敗了隆美爾兵團，清除了非洲大陸上的軸心勢力，一九四三年五月，德意軍在突尼斯慘敗及投降，突尼斯、西西里之間意屬諸島落入了盟軍之手，同年八月，英美軍佔領了西西里島，更於九月初登陸亞平寧半島，這一連串的事實，使得地中海之戰踏入了決定性的新階段。

墨索里尼以及脫胎於法西斯的巴多利奧（Badoglio）政權崩潰後，一九四三年九月三日，意大利乃向盟國乞降。和平成功後，意大利的海軍主力遂落入英美之手，盟軍佔領了意大利南部，撒丁島與法屬科西嘉，這一切使得盟軍在地中海上佔了絕對優勢，自此而後，英國經過地中海的海上交通頓告恢復，與印度太平洋兩洋各地聯絡，無需再繞道南非，縮短的距離頗為可觀，對於英美，節省的物資及噸位殊不在少。

隨着軸心勢力的退出非洲，法屬北非、西非、赤道非洲也落入盟國之手，變成了東大西洋的重要跳板，由於盟國在西大西洋早已掌握了相當衆多的跳板，例如墨西哥、巴西以及南美各國，至此為止，盟國的大西洋交通乃空前安全，應付德國潛艇的戰爭乃異常順利。一九四三年十月，英葡協定成功，前者遂有權使用阿速爾羣島上的航空基地，由此刻起，整個的大西洋完全在盟國的監視之下，大西洋兩岸諸港與大不列顛、地中海和非洲各地的海上聯絡，遂暢通無阻。

與此同時，一九四三年同盟國抵抗潛艇的力量，亦增長頗速，僅就美國而論，一年之間，加入作戰的新艦，計有巨型航空母艦十五艘，專門担任護航的航空母艦五十艘、巨型巡洋艦一二八艘，護航巡洋艦三〇六艘，前一年內，英國艦隊亦獲得了充分的補充。至於飛機，僅就美國而論，自參戰二年來，海軍航空隊的實力膨脹了十倍，飛機加多了二萬架。在航空

軍實力迅速增長的情況下，英美應付敵人潛艇的戰爭，日趨積極，從一九四三年五月到十月，敵人潛艇被擊沉的達一五〇艘之多，對同盟國船隻的威脅大為減輕，在一九四三年全年間，同盟國被德國潛艇擊沉的船隻，祇及上年的十分之四，而一九四三年下半年，被德國潛艇擊沉的尤少，祇及全年的四分之一，換言之，敵人潛艇對同盟國海上交通的作戰效果，大為削減。

一九四三年最後幾個月和一九四四年最初幾個月中，德國潛艇的損失，尤稱空前。在此數月中，德國潛艇被同盟國擊沉的噸位，超過了它們擊沉的同盟國船隻，僅僅這一事實，就反映出了敵人潛艇戰及海軍戰略的破產，敵人潛艇在大西洋上的威脅，迄今為止，已徹底被克服。

在解除這一威脅之作戰中，英美空軍轟炸德國的工業中心，也扮演了一個重要的角色。英美的強大機羣，經常襲擊德國的軍事及經濟目標，劇烈地損害了對方的軍事潛能，尤其是潛艇，飛機和其餘武器的生產能力。

一九四三年末，德國海軍統帥部，因鑑於破壞英美聯絡的北方海上交通的潛艇戰歸於失敗，遂決定使用其數量不多的巨型水上軍艦，破壞上述之海上交通，結果又是一敗塗地，一九四三年九月二十三日，英國「瑪柳特卡」型潛艇若干艘，駛入阿耳騰灣，放射魚雷，命中了德國主力艦「特匹茲」號，令後者無法作戰達數月之久。敵人另一主力艦「桑霍斯特號」，於一九四三年十二月廿六日，襲擊駛向我國北方港口的英國護航隊，反遭英國佛萊查將軍（Admiral Fownes）所指揮的艦隊擊沉於北角附近，迄今為止，德國所有的主力艦，業經悉數退出了戰鬥。

在去年，同盟國不但克服了德國加諸大西洋的威脅，並且強化了對德海上作戰和對德及其附庸國的封鎖，英國的水面艦隊、潛艇、海軍及海岸飛機，竭力破壞敵人沿法、比、荷、丹、挪諸邦的海岸交通，敵人船隻雖作近岸航行時，屢屢遭受英國軍艦、潛艇、飛機的襲擊。此外，同盟國的海空軍，更在敵人領海內佈雷，加強對德國船隻的作戰。為更嚴密封鎖德國及其征服諸邦，英國海軍部聲明比斯開灣與愛爾蘭海南部為禁航區域，

籍以防止少數裝載貨物的船隻，從西班牙、阿根廷以及中東諸港衝進德國港口。

我國北方艦隊及波羅的海艦隊的水手們，都直接參加了破壞德國海上交通的戰爭。前已言及，我們的年青的北方艦隊和它所指揮的飛機，曾經擊沉不少的德國船艦，強迫對方改變進攻我國北部的作戰計劃。活動於波羅的海內的我國潛艇及飛機，在極端困難的情況下，當敵人幾幾乎攫取了全部芬蘭灣和重重疊疊包圍着列寧格勒的時候，曾經慘重地打擊波羅的海內的敵人交通。時至今日，由於列寧格勒業經解圍，我國波羅的海艦隊積極活動的可能性乃愈益增長，而此種可能性定將為它善加利用，蓋可斷言。

保證幾個基本戰場上同盟國的海上交通，無疑地是未來進攻德國及其附庸國獲得最後勝利的重要因素。同盟國徹底控制了大西洋與地中海，空軍控制了歐洲領空，東線繼續吸引着德國陸軍主力，這一切對盟軍未來在西歐及南歐登陸，異常有利。同盟國掌握着龐大的艦隊，能够掩護海上運輸，這對未來在西歐開闢第二戰場，是一種確切的保證，從一九四二到一九四三年，美國的某一造船廠，即生產了船隻二萬七千萬噸。這個數目，比起同盟國船隻的兩年損失總量，還要超過一些。英美加的造船業，目前正在加緊生產，藉以保證海上運輸船隻的增多。

第二次世界大戰中之襲擊戰及其教訓(上)

英國萊可克少將講述
軻 輅 輯 譯

最後，對於太平洋的海上交通，作者亦擬順便提及。在太平洋戰爭初期，日本迅速地攫取了英法荷(蘭)的殖民地、菲律賓，以及同盟國在太平洋上的其餘屬地，同盟國經過太平洋聯絡自己的重要基地的海上交通，遭受了嚴重的挫折，但是自一九四二年起，同盟國在太平洋上，面臨了一個良好的轉捩點，從中途島及所羅門羣島兩役以後，主動權已落入了盟軍之手，後者在戰爭長期化中，利用陸上、海上與天空的有利形勢，逐步壓迫日軍退出業經佔領的西南太平洋上的戰略區域。與此同時，美國海空軍復不斷襲擊日軍聯絡各地的漫長海上交通，兩年半來，日本的商船及海軍，犧牲至為重大。目前的日本海軍統帥部，對海上交通的維護，甚感棘手，並且此種困難定將隨着日本在南洋的海上防禦系統的殘破而與時俱增。此種殘破，在已被美軍佔領一部的馬紹爾羣島之內，業經表面化，美軍即將進攻的卡羅林、馬利亞納羣島，恐益將撕開此種殘破。

在二次大戰的海洋戰場上，同盟國已克服了嚴重的危機，解除了德國加諸盟國海上交通的威脅，此外，更殫瘁了德國的海上交通，加強了對敵封鎖，保證未來的總攻，這種海洋戰場上的優勢，無疑地是最後勝利的主要前提之一。

原載蘇聯「世界政治及世界經濟」一九四四年三月—四月份

主席：(英國海軍中將非律普爵士)，皇家陸、海、空軍協會得到萊可克(Laycock)少將給我們演講，吾人深感慶幸。

他是襲擊部隊的專家，從開始時即參加此種作戰，在他領導下的部隊屢著戰功，遐邇馳名。他曾參加各種最困難的作戰如：掩護克里特島(C

rete)的撤退。他親自負責指揮最著名的戰鬥——襲擊隆美爾(Rommel)以後當我們進攻西西里的時候，他當襲擊隊的指揮官，領導船隻作突擊隊的先鋒；以後又參加沙倫諾(Salerno)之戰。後來他的戰場上的工作被邱吉爾首相中斷了，後者認為萊可克將軍年青努力，有一個重要的職

務需與他主持，那就是繼蒙巴頓爵士擔任登陸戰司令部的部長，這是一九四三年的事。

據我所知道的，襲擊隊和其他部隊的分別，就是必須實行最高度的訓練，這種訓練較之其他部隊更嚴格緊張。此外襲擊隊常須在危險的作戰中求得成功，襲擊隊的領導者須具備優良的品質以履行任務，雖然領袖係一個高級長官，可是他應在第一艘船中橫劍登岸，身先士卒領導作戰。

今天講者就是具備有上述最優秀品質的指揮官，我相信要講襲擊戰，再沒有比萊可克將軍更可稱為權威的了。他所講的包括一九四三年的實戰經驗，和最近不久以前任登陸戰司令部首長時的事實。

演講詞

本日下午我所講的題目為第二次大戰中的襲擊戰，及所得的教訓。我所指的襲擊當然是和聯合作戰（登陸、空降、或陸上）相連繫的，而不是指由皇家空軍，及美國空軍執行的極重要的大規模戰略轟炸。我要介紹出來的襲擊，可以這樣解釋：即雖然官兵是利用船、艇、潛艇、飛機、或車輛全程或至少一部份路程載運至戰鬥地點，但始終是以徒步兵去攻擊目標，然後撤退，在第二次大戰中，我們的襲擊大部份是登陸襲擊，由皇家海軍輸送到目的地完成任務後再回來，當然必須有皇家空軍的支援。

襲擊戰與尋常作戰不同的一個特點，即含有所謂「攻擊與掃蕩」味道的一種戰術，不能與持久戰鬥相比擬；雖然，在戰爭末期，襲擊部隊已完他的預定任務，以後又被派進入敵內地擔任任務，例如在沙倫諾消滅敵海岸防禦砲兵陣地等的行動，我們可以想到襲擊戰一定包括有退却動作，不論目的是否達到，即按規定時間撤回。所以當你想到襲擊戰的時候，必須想到退却的問題。

特種部隊

關於實際用兵方面——恐怕本日下午所講，只限於我個人的觀察而言

，襲擊戰通常係由受過此種特別訓練及作戰演習的部隊來擔任的，而這種部隊最大的就是如我們所知道的特別行動旅，後來又稱之為襲擊隊。不過，還有許多其他的特種小部隊，如：

特種船隻組。

特種襲擊中隊。

小規模襲擊隊。

第三十號突擊隊。

皇家海軍陸戰隊巡邏支隊。

山地戰襲擊隊。

水底洩水隊，及

登陸戰領港組，還有較大的部隊如：

遠程沙漠隊。

遠程突入部隊，及

特種空軍服務團。

以上不過略舉大概。

我想我們就在這裏開始講第一個教訓；但我絕非批評上述的任何部隊。除了維恩格將軍的遠程突入部隊（Gen Wingates Long Range Group）以外，我曾經和其他所有的襲擊部隊都有過接觸，並且我對於他們達成任務的勇敢和能力，非常感佩。但我必須說明；常常某一特種部隊所擔任的任務，其實若由別的部隊來擔任也很容易達成，或者僅需給予短時的訓練已足——在戰時我們常有時間來從事訓練工作，說也奇怪，在平時到反而感覺到沒有足夠的時間。

我認為所得的真正教訓是必須提防「私人部隊」的產生，他們像雜草似的軀起。對立的和互相爭風的部隊，已經遍佈各戰場，甚至於在不同的組織，及指揮之下出現於國內。缺乏協同之律定，結果使裝備的設計，和生產都浪費了，尤其是浪費了寶貴的人力。我並不是說這些專家在戰時並不需要——當然是需要的，並且若是沒有他們，現代化軍隊就不能發揮其

效能。雖然也許有人公然爭論是否需要專門人員來擔任襲擊戰，可是你絕不會要一個工兵去做砲兵的事，或者砲兵去做工兵的事，你更不會要船上的一個機工去擔任通信的職務——不用說這都是不可能的。我個人認為是需要專門人員來擔任襲擊戰的，同時我從沒有附和過那些認為一個步兵營也够擔任襲擊的任務，不必浪費時間來訓練襲擊戰的理論；須知步兵營是不能够擔任這種任務的，最低限度也不應這樣使用，因為假使要步兵營能够進行這種任務的話，爲了注重襲擊戰的訓練，牠一定忽略了本身的步兵訓練。結果，就是牠不會在本身步兵任務上發揮其最大的力量。

假使你將一個普通兵營訓練計劃中的半數科目都刪去，而代以夜間科目，無情地淘汰任何官兵（甚至最優秀的），因為他們在五次的夜間視力測驗中連及格三次都沒有（而你也知道這種人太多了），淘汰不能攀登高山的幹部，淘汰可以成爲優秀的陸上士兵而不能成爲一個好的水手的人，去掉那些很能刻苦但非腸不動的人，再將全營的裝備器材左減右減，當你做完這些工作以後，把他集合起來，告訴他們現在都已編入襲擊隊，然後再問有沒有願意回到普通正規部隊去的，假如有說「願意」的，那你就得放他走——這樣你雖然是一個步兵營開始，可是你却只剩得了一個真正的襲擊隊，但不要以爲你還有担負一個步兵營任務的能力，實際上你已經沒有這種能力了。因爲你失去了許多運輸工具，許多火力，而且差不多少了一半的兵力，但是你已经得到這樣的一個部隊，雖然牠在防禦戰鬥中其作戰成績不能够和一個步兵營相比擬，但假如在登陸艇上於驚濤駭浪中作遠距離的航行後，再於黑夜中攀登八十呎高的懸崖時，就會表現牠的長處了。這裏我們附帶的說明一句，這或者可以說是一種戰爭形式突變的結果，因爲我發覺當第一次我指揮三個這樣的部隊作戰時（那時我們每襲擊隊只有兩挺輕機槍）我受命派出兵力担任後衛，掩護一個步兵旅撤退。

依本人的愚見，關於是否需要「特種」部隊担任襲擊戰的問題，答案是「需要」。但所得的教訓是：不要成立太多；不要成立零星的部隊，担任零星的任務，因爲如果一個突擊隊能稱職的話，牠應能勝任任何特種襲

擊。還有，爲節省力量、人力、裝備起見，應成立一個高級的中央司令部，負責律定編制、原則、訓練和技術，及所有襲擊部隊的裝備。假如各位同意這一點的話，我想你也會同意：因爲要考慮到襲擊是與陸、海、空三軍種都是有關係的，就應該由現有聯合作戰司令部來担任。

現在在平時已經有建制的襲擊隊。就是由皇家海軍陸戰隊負責成立的——以牠驚人的傳統及歷史（包括第二次大戰中的表現）使他們對於那種任務勝任愉快。倘若陸軍能有一兩個襲擊隊和牠聯合起來，那就更好了，因爲協同是最緊要的。但我不相信此外你還需要其他別的襲擊部隊。我以爲襲擊隊可以訓練到能够担任前面我所講的各種任務，（除去登陸戰領港組以外）；但襲擊部隊最重要的一點，即必須對陸軍有絕對的信任，因爲他們常常在一起協同作戰，因爲皇家海軍陸戰隊永久隸屬於海軍的，我們用不着對這點多加憂慮，但將來牠和陸軍的連繫——乃至和皇家空軍的連繫，則愈密切愈好，只有這樣我們才可以使這個歷史上有名的部隊得有正確而平衡的發展。

現在我談到第二次大戰中所實施若干襲擊的種類。當然我不能够作很詳盡的分析，僅能很簡單的分爲四種：

- 甲、搜索襲擊。
- 乙、直接或間接支援較大規模戰鬥的襲擊，包括牽制和欺騙行動，攻擊孤立目標或敵人側背。
- 丙、擾亂襲擊；
- 丁、秘密破壞襲擊。

甲、搜索襲擊

先講搜索襲擊：所謂搜索襲擊，其目的係補助普通情報來源，（如空中照相等）之不足，以找出敵人防禦的真正部署及位置，及俘獲敵人以得到關於敵人戰鬥序列之口供，（這是情報參謀最寶貴的資料），或獲得關於敵方海灘坡度，進入內陸出口，以及海灘土壤的性質及深度等情報。

西歐登陸日以前爲偵察法國海岸各種障礙物而實施的若干襲擊，就是很好的例子。各位總記得，德國認爲我們在法國登陸是必然的，所以他們就從事設置各種海岸障礙物。這是很討厭的，可是對我們沒有多大妨礙，因爲我們早已想到，並且已經有了對付的技術。但傷我們的腦筋的是一個早上，當一個空中照相偵察的機師曾經在海灘上飛得很低攝取照片回來，把軟片洗出以後，發現有水雷擊擊在各種障礙物頂上。好了，那是對的，但我們必須知道是那型的水雷，然後我們才能對付牠，但照片上是不會告訴我們的。所以就要實施小規模的襲擊來取得所需要的情報了。於是使用軍官一兩員和士兵十至十二名的若干小組，乘魚雷艇從英倫駛出，大約在距敵海岸三哩的海面上改乘長十八呎的多利士（Doris）式汽船，乘着這種船大膽的盡量接近敵海岸，然後再改乘橡皮舟划靠海灘登陸。這完全是一種十分的巧妙而又危險的工作，因爲，當然那時候德軍的防禦非常警覺，並且沿海岸都佈了步哨。但無論怎樣，當發現一個頂上附着有水雷的障礙物，小組的第一名就要向她工作了。他的任務比較簡單；他用一個能够在黑暗中照相的特別紅外線照相機，把牠照下來就完了。當他滿意的照完這張照片以後，就立即回到魚雷艇上。

小組的第二名就試驗那種水雷是否爲磁性的，在一根長繩子的一端附以一塊強力磁石而作試驗，牽着繩的一端走近障礙物，套在障礙樁上面然後依直角方向走開，如此把磁石拉近障礙物，假如沒有爆發，那就顯見這不是磁性水雷，這情報也立即通知魚雷艇上。

其次就要找出那種水雷是否餌雷，（Booby Trapped）。爲着將來盟軍登陸担任除雷的人而設置的。原來小組對於怎樣測驗這一點是沒有辦法的。但這問題由一個勇敢的工兵軍官解決了。他當時用一把特備的梯子攀登在水雷附近正準備去撥弄牠，梯子忽然倒了，他發現他兩手正牽着那水雷，幸好未爆炸。於是證明這不是餌雷。這位工兵軍官因這次冒險而得到一個勳章，他自己也覺得十分榮耀。

很幸運的檢視幾個水雷以後，參加這些小組而熟悉水雷的專家得到一

個結論，就是這些不過是普通的水雷，用不着再另作恐怖的試驗了。只要時時派出搜索組去檢查敵人是否使用新式水雷就够了。

實施上述襲擊的時候，證明德軍步哨差不多都缺乏警覺。從下面一個例子就可以看出。有一次，我們一個兵發覺他自己遇到一個德國哨兵約在前面五碼的距離。他預料一定要出事了，於是他迄立不動很小心地抽出他的左輪對準那個哨兵。正準備發射的時候，他吃了一驚，原來那德國哨兵抽出一支香烟點着火，吸着烟走開了，使這個襲擊小組的兵得到莫大的安慰。

計劃和預行演習

實施這種襲擊或任何其他襲擊，若希望成功，須有最週密的計劃和預行演習。參加的每一人必須完全知道當他接近目標的時候，一切的情形是怎樣的，假如每樣都弄好了，他自然知道到什麼地方去找什麼東西，位置最多也差不了幾碼，並且能在黑暗中來去自如。使每人好像在夢中一樣，到了一個完全陌生的地方，但仍然感覺到好像從前曾經到過似的，那當然是由於事先有逼真的預行演習所致。

這裏我談到第二個教訓了；可以說明週密計劃和預行演習的需要，但也可以說是有牠的危險。很顯明的，計劃和演習愈週詳，則襲擊愈易成功。但也有牠的兩種危險，一種是和參加的部隊有關的，另一種是屬於參謀人員及有關部隊長的。先講後一點：我以爲計劃得過於週密就犯了干涉部下行動自由的毛病，計劃如果變爲一個一成不變呆板的東西時殊爲危險，以後影響軍官們差不多以爲沒有這種週密計劃就不能作戰。在很多情形下我知道許多優秀的高級軍官，因爲平常擬訂週密的襲擊計劃的緣故，不久以後，當他參加野戰部隊作戰時，在普通的戰鬥中就發覺他們自己遭遇到不定的情況時，不能作一個應急計劃，甚至不能下一個口頭簡單命令，因此不能把握戰機，他們總想着要回到辦公室坐在板凳上慢慢計劃。

所以這種教訓就是——假如你曾經擬過襲擊計劃，（即使是大規模的

襲擊——切不要忘記計劃週詳在一般作戰中是辦不到的，而且以後更不要太固執原訂計劃，應使每一個好的軍人在情況發生變化時都能發揮他們獨斷專行的能力。

另一種危險，是關於參加襲擊的官兵的。在這種作戰中，假如戰況順利進展，一切都很好，每一細部動作統統照計劃實施，每一個人也都感覺自己是一部設計很好的機器中的一部份。在第厄普（Dieppe）襲擊時，側翼由第四襲擊隊襲擊第厄普附近華倫迪維爾（Varenvillers）的敵砲兵陣地就是一個很好的戰例。全部工作進行得好像鐘表內的機件一樣，假如你要看這個例子的話，陸軍部有一本詳細的書，名叫：「各戰場記事，第四襲擊隊華倫迪維爾的攻擊。」

不過像上面所述那樣進行順利的戰事，不會常有的，假如襲擊成功固

爲吾人所期望，但在另一方面戰況就不會像預期那樣發展，因此一切實質的詳細計劃，和預行演習都會用不上。我的觀點是：所有參加襲擊的各級官兵必須常常準備應付不預期的事件發生，不要認爲永遠可以依計劃順利進行，並且假如事情開始弄糟了的時候，不許畏縮悲觀，這是絕對重要的原則。必須要有彈性的思想和動作。所有官兵都知道襲擊的目的所在，且必須明瞭怎樣才能達到此目的。很明顯的，假如事已出岔了，那就用不着再留戀原來的計劃了。例如，計劃上規定好以一個三吋迫擊砲支隊登陸後支援由另一艘登陸艇登陸的部隊，若迫擊砲支隊很順利送上了岸，但恰在此時忽然看見所要支援的部隊登陸艇在附近被敵火擊沉，此時不應在岸上徘徊不知所措，應立即去支援別的部隊。

（待續）

斯托摩維克——蘇聯的特殊攻擊機

高一麟著

引言

在二次大戰中，蘇軍使用了一種特殊的，名爲斯托摩維克（Stomov）的攻擊飛機；這種飛機參予空戰，地面戰鬥與海戰都獲得很大的戰果，尤其是對德軍裝甲部隊作戰，更著成效。這一特殊飛機的設計製造與使用方法，均很別緻，但却能充分表現出紅軍軍事主義之特色，所以也頗饒興趣。製造斯托摩維克機之最初目的，純粹爲適應蘇軍防禦德軍裝甲兵器的需要。發明人蘇聯飛機工程師依留辛（Sergei Ilyushin）氏爲有名的飛機設計家，並且因成績卓越，已由政府賜予社會主義勞動英雄的徽號，由於這一發明，改變了蘇德兩軍戰鬥能力的優劣形式，伊氏更因而獲得「蘇聯英雄」之稱號。在伊氏飛機尚未參予作戰以前，蘇軍對德軍裝甲部隊作

機，完全仰賴戰鬥機。但戰鬥機的速度，却不能與對裝甲兵器戰鬥的目的相適應，攜帶的炸彈也不多，並且極容易遭受敵機與高射兵器的損害。依氏所設計的新飛機，各爲「依留辛第二式」，通稱爲斯托摩維克，裝有厚甲，非高射砲彈直接命中，不能穿透，靈動性極大，可以在三百公尺高度之低空，任意飛行，因此德軍戰鬥機已不克與之接近，又以過於接近地面的緣故，地面對空火器也不容對它瞄準射擊；該機之主要武器據報爲：機關槍若干挺，法國布洛歇將軍式三、七公分砲四門，砲彈可以穿透輕戰車之頂部裝甲；一〇〇公斤火箭炸彈十枚，彈頭有特殊的破甲裝置，可以穿透任何裝甲；此種火箭炸彈均裝在炸彈架上，一經離開彈架，便自行引火，通常在三百公尺高度上投擲。

這一強大威力武器的出現，使德軍裝甲部隊蒙受極大的損害，斯托摩

維克機全部為黑色，德軍稱之為「黑鬼」(Schwarze Tod)，於此可見其威力已如何地震嚇了德軍。一九四一年十一月十八日合衆社柏林通訊報道斯托摩維克機首次在德蘇戰場上出現的情形如下：「今夜納粹戰報稱，蘇軍在莫斯科與列甯格勒前綫，使用大隊之「飛行坦克」，以行強烈的反攻。這種飛機低飛攻擊德軍戰綫，發射急驟之彈雨。德戰鬥機飛行員稱，可能有大量的子彈擊中這種新式飛機，但因其裝甲甚厚，且遮蓋於任何主要部份，故並未將其擊落。述及此新飛機時，彼等均稱：其裝甲異常堅厚。且油箱、散熱裝置、駕駛室、以及飛機之任何部隊均有裝甲。故此吾輩稱之為「飛行坦克」，或稱爲「坦克飛機」云。」

關於斯托摩維克的製造經過，據伊留辛氏的自述，也頗爲有趣，伊氏稱：

「溯自第一次大戰中戰車第一次出現於戰場以來，便有兩個問題永遠吸引各國工程師及戰術家的注意，這便是如何改良戰車，使其不受損害；以及發明新的威力強大的武器，以摧毀敵人的戰車。蘇聯設計家，以發明現時擊毀德軍戰車的大威力重戰車解答了第一個問題。本人則把握住了第二個問題，對戰車作戰的武器很多，但迄最近止，飛機仍不在其內。本人設計了一種低飛裝甲而能攻擊敵人戰車的飛機。這種飛機已經製造成功，並且已經在担負艱難的任務了。本人懷着巨大不安的心情，等候前綫傳來飛行員對於飛機的意見之消息。本人到前綫飛行場上親自去觀察本人的「坦克毀滅者」如何戰鬥，並蒐集飛行員對於其質地的意見。這種飛機在空中軍中似乎已經獲得了重視。飛行員們都歡喜牠，並於執行任務時英勇地操縱牠。」

A 空戰

斯托摩維克的集團出動，迫使德國空軍不得不增加其戰鬥機的百分比，在空戰中斯托摩維克的任務，乃是參予戰場上空制空權之爭奪。紅軍軍事家之看法，認爲制空權乃是局部的，而且局限於戰場之上空；也只有在地面部隊能不受空中阻礙而遂行其任務的條件下，方才是制空的真正意義

，因此，戰場上空制空權之獲得，乃是指敵轟炸機不能對我軍作有組織的攻擊之狀態。基於這種的認識，紅軍乃在日間以戰鬥機不斷地在戰場上出動，以掩護地面部隊及轟炸機與斯托摩維克的協同；以戰鬥機、轟炸機、以及斯托摩維克的混合編隊，頻繁地攻擊敵人空軍，以阻止敵轟炸機接近紅軍地面部隊。斯托摩維克機與轟炸機直接空襲敵人飛機場，使用火炮、炸彈、及火箭彈，以攻擊機場設備，高射砲陣地及地面的飛機。在戰場制空成功之後，斯托摩維克便肆無忌憚地直接參予地面戰鬥。

B 地面戰鬥

斯托摩維克機爲紅軍會戰之主要參加者，集團發揮其威力於決戰方面，以支援地面部隊組成緊密的陸空協同戰鬥。紅軍軍事家認爲空軍之基本任務，乃是在達成戰場的決定性勝利，也就是地面戰鬥的勝利。而斯托摩維克則是專門爲地面戰鬥而設計的飛機，所以我們可以說斯托摩維克就是紅軍軍事主義的產物，牠在地面戰鬥中的主要任務是攻擊在戰場上的以及向戰場運動的敵砲兵與裝甲部隊。

基於地面部隊的需要，斯托摩維克的基本使用方式有兩種。即是：一、集團使用，二、梯次使用，至於究用何種，則視當時的情況而定。

在需要攻擊敵人強大的裝甲兵團，或粉碎敵人的逆襲時，便以使用集團攻擊較爲有利，集團攻擊的優點，乃在能够集中最大的火力於有限的目標。如果需要不斷地對敵予以打擊，則以梯次攻擊較爲適宜。斯托摩維克機區分爲若干編隊，以不規則的時間間隙攻擊其目標。

斯托摩維克成功之要訣，乃是在集團使用與奇襲，故此掠地飛行攻擊，遂變成了斯托摩維克基本戰鬥方式，因爲掠地飛行可以確保奇襲的價值，減少敵高射兵器的損害，而且使敵戰鬥機根本不可能由下方來攻擊。但在任何目標都使用掠地攻擊，便陷於一種盲目的刻板方式，因爲目標的種類各有不同，如對小而偽裝良好的目標，則可以在一〇〇——三〇〇公尺

的高度上加以攻擊，而以掠地飛行來接近目標。同時在許多相同的情形之下，可以視當時狀況，而以低空滑翔或低空水平飛行投彈攻擊目標。

奇襲之效，尚可能以時間上分段的兵力集中的方式而獲得，無論是集團攻擊或梯次攻擊，都經過綿密準備，適切適應任務與每一飛機與每一飛行員的條件，確保準時的出動，準時到達目標，準時開始攻擊。這些事項，都由斯托摩維克指揮官，與其參謀詳細製定一表格，而後確實按表實施。

斯托摩維克對敵之攻擊，乃是密切與地面部隊協同的。在步兵與裝甲部隊攻佔敵主陣地帶時，斯托摩維克須在戰場上空活動二至三小時，攻擊敵戰車、砲兵、迫擊砲與步兵，以掩護本軍步兵與裝甲部隊之前進。

德蘇戰爭的經驗證明，當流動性地面部隊（Mobile Troop）對敵陣地突破時，想要維持最大的作戰速度，則小隊的斯托摩維克機經常在戰場上空出現，是絕不可少的。這些機隊在流動部隊的前方，搜索敵人的戰防兵器而予以制壓。這時的使用方式，通常是採梯次，分成多數的小隊，其編成則視任務與情況如何而定。

攻擊目標，可以在正面、側面、及背後、三方面上實施。側面攻擊乃是對戰壕內的敵兵，但須不使本軍部隊受到危害。正面攻擊乃是對付本軍直前敵戰壕之火器掩體，此等目標，在前進間即已偵察確實，背後攻擊可確保最高的奇襲價值，但極易危害本軍，故只有在目標位於本軍安全距離以外時，方始採用背後攻擊的方法。

海戰

海戰中斯托摩維克的任務，乃是參予對敵艦隊的低空攻擊，或單獨攻擊敵輕型裝甲之艦支。

紅軍飛機海上作戰的方式，乃是轟炸機、魚雷機、俯衝轟炸機、與斯托摩維克的垂直梯次聯合攻擊。

高空攻擊是由重轟炸機擔任，但須在戰鬥的最後時期，敵艦隊的對空

斯托摩維克——蘇聯的特殊攻擊機

防禦完全被我制壓，中空與低空的梯次攻擊能夠順利進行時，方才實施。俯衝轟炸機的高度，並無一定，通常是用在普通轟炸機水平飛行危險界的高度以下。斯托摩維克則在一〇〇——一五〇〇公尺的高度上實施攻擊，在一九四五年波羅的海海戰中，幾乎在接近水面的高度上作戰。戰鬥機則擔任各機羣的掩護。通常在普通轟炸機的上—五〇〇至二〇〇〇公尺的高度上活動。

由於聯合攻擊編隊的機種之不同，而區分攻擊方法為直綫攻擊與平行攻擊兩種。前者乃是由一種機型的編隊作前後不斷的攻擊，而後者則是同時自高空、中空、與低空、的各機型編隊實施攻擊。直綫攻擊通常是用來對付個別目標，如大型戰艦支，主力艦等；平行攻擊乃是對付護航隊的方法。

各種不同機型的編隊，在實施平行攻擊時，也並不經常在空中飛行。其出動與否，是依狀況、敵兵力、混合編隊的成份、目標與空軍基地的距離來決定。各機種以及各隊間的協同動作，最為重要，所以編隊指揮官對於協同的律定，乃成為作戰成敗的關鍵；指揮官必須充分利用各機種的優點，使牠的威力能完全發揮出來。

斯克摩維克在平行攻擊中，通常擔任會戰的掩護。一九四五年三月十日波羅的海航空隊對德軍一護航隊的攻擊，便是典型的例子。

紅軍搜索發現利包，與但澤之間有德軍一隊護航艦隊，於是決定出動魚雷機隊與低空轟炸機隊以摧毀之，而且以強大的斯托摩維克編隊與戰鬥機編隊擔任掩護。

第一攻擊波由轟炸機五架與斯托摩維克五架編成，斯托摩維克攻擊正在向我發射熾盛高射砲火的巡洋艦與運輸艦，俯衝轟炸機則攻擊四千噸與八千噸的運輸艦，俯衝轟炸機之後，繼以低空轟炸機，最後則是魚雷機。結果德護航隊全部被毀，所有巨型艦支非被擊沉即被擊傷。

平行攻擊中，斯托摩維克的任務，乃是制壓敵方的對空防禦，以便使魚雷機、低空轟炸機、俯衝轟炸機等編隊，自各種不同的高度與方向上，

同時向目標攻擊。

除開上述的直綫攻擊與平行攻擊而外，斯托摩維克可與魚雷機混編組，以攻擊護航隊，斯托摩維克在這種混合編隊中的戰鬥任務，乃是首先單獨攻擊，以制壓運輸艦上的與巡洋艦上的高射兵器，以便魚雷機能向目標接近而以魚雷攻擊之。

現在我們且舉波羅的海戰中某次戰例於左，以證明這一使用方法之效果：

波羅的海航空隊獲得情報稱，有德護航隊出現海上，由三艘運輸艦與四艘巡洋艦編成，於是決定以兩個機隊出動攻擊。每一機隊由兩架魚雷機與兩架斯托摩維克機編成。此外並用戰鬥機拾架，担任這兩個機隊的掩護。攻擊的計劃如下：

兩個機隊內的斯托摩維克機首先用機關槍及火炮攻擊，以制壓運輸艦及巡洋艦上的高射砲火，以便魚雷機能進入魚雷攻擊的有效距離，攻擊開始時斯托摩維克與魚雷機的距離是一千到一千五百公尺。兩個機隊同時攻擊兩艘巨型的運輸艦，第一隊攻擊最末的一艘，第二隊攻擊中間的一艘。如情形許可，各機都由太陽的方向，即西北方向攻擊。攻擊時太陽的高度須較海水平面為低。

德運輸艦以單縱陣向東北方向前進，各艦間的距離為三百到四百公尺。巡洋艦的位置如下：一艘位於全隊之最先頭，一艘在單縱陣之後，兩艘在運輸艦陣的右側。如此的陣形說明對德艦的攻擊須由東方實施方可。

第一機隊長於研究巡洋艦的陣形，及當時太陽方位後，決心由左舷方向或太陽方向實施攻擊，為獲得接近目標的位置起見，機隊繞向德艦隊南

方十二至十五公里處，在二百公尺的高度上飛行，這時目標區視界模糊，僅能看清十公里以內的東西。故這一行動完全不能為敵艦所查覺。

在距離目標六、七公里時，第一機隊長命令斯托摩維克攻擊，兩架斯托摩維克遂開始以最大的速度作掠水飛行，用機關槍及火炮攻擊最後一艘運輸艦以及側方的兩艘巡洋艦，該等艦支都發射猛烈熾盛的對空火網，但均無效果，因為由太陽方向而來的攻擊，使牠們難於直接瞄準。

十至十二秒鐘後，兩架魚雷機同時攻擊該運輸艦。在最近的距離上施放魚雷，並沒有遭遇有力的對空射擊。德運輸艦為魚雷擊中尾部，五分鐘內此八千噸之艦支即告沉沒。

第二機隊於三分鐘後，也由太陽方向進入目標區，攻擊中央的運輸艦，在斯托摩維克掩護之下，兩魚雷機於兩秒及三秒內先後施放魚雷各一枚，擊中該萬噸運輸艦中央，該艦於折向北方航行數分鐘後沉沒。

第二機隊曾遭遇敵巡邏戰鬥機的猛烈攻擊，但未達目標上空，即為紅軍戰鬥機擊退。機隊於將各艦擊中後，停留目標區上空七分鐘，監視目標下沉完畢後，安全飛返基地。

本文參考。

一九四五年一月十一日紅星報社論：攻擊機之作戰。

丁尼索夫上校：紅軍空軍之攻擊力。

克里參洛夫斯基海軍上校：斯托摩維克與魚雷機編隊，紅海軍一九四四年十月五日。

馬庫金中校：飛機對軍艦之攻擊，紅海軍，一九四五年八月一日。

柏興與荷思合著：紅軍。

對我國軍事教育之意見 (二)

陸軍少將韓鍊成著

二、正確了我們對軍事教育的觀念吧

「教育就是生活，生活就是戰鬥。」這是中國軍事教育上，當前一個最正確的觀念。在第二次世界大戰的過程中，給我們軍事教育上很多珍貴的教訓。不，是我們在戰爭以前整個軍事教育上一切弱點的總暴露。現在我們要能够把握着過去史實的教訓，並且要具有克服這些弱點的勇氣，肅清這些弱點的決心，才能使目前低落了的軍事教育，向更高階段去發展。

很顯然的，中國過去的軍事教育已經與生活脫了節，生活與戰鬥更是分離了。本來教育之目的，是教人生活；而軍事教育之目的，就是教人過那戰鬥的生活；如果軍事教育脫離了生活，脫離了戰鬥的生活，那種軍事教育便是空虛的；我們要改造中國軍事教育，第一、要打破教育與生活中間的鴻溝，第二、要把生活武裝起來，使它具有充分的戰鬥性。如果說：操場是爲了戰場的準備，講堂又是做着操場的說明，那麼，中國今日儘可不要軍事教育！

教育的活動，是和人類生活同時開始的，世界上沒有一種真知識不是從生活中得來的，也沒有一種真技能不是從生活中練習來的，更沒有一種正常的態度和習慣，不是從正常的生活中養成的。教育就是生活，並不是生活的預備；所謂生活預備說的教育論，早已隨着斯賓塞爾(Spencer)的時代過去了，杜威(Dewey)博士並且把它搬進了歷史陳列館。然而，在軍事教育部門還有它許多的殘跡，特別是在我們中國今天的軍事教育中。德國有一位龐斯(Pang)先生，他說：「義大利的軍人，當他穿起制服時，就高視闊步，擺動他的佩刀鏗鏘作聲，唯恐人家不知道他；實際上

那是在做戲，那是在扮演一個軍人的角色」。這段話簡直是替我們中國軍事教育作了一個寫照。更使我回憶到三件事情；記得有一年的夏天，在某個軍事教育機關，有一位總隊長剛從操場回到總隊部，才下馬跨入大門。便大喊勤務兵不止，好像他是從戰地受傷回來，希望那些勤務兵趕快來救命似的。等到這位總隊長走進他的房間，已經有四個士兵在等候着，那位總隊長在沙發上還沒有坐穩，一個士兵給他們揮扇子，一個士兵給他拿洗臉手巾，一個士兵給他脫馬靴，一個士兵給他脫軍衣，當時的情景，確實和上海衙堂內的「剝豬糞」完全一樣；然而，那位總隊長還在呼喊沒有勤務來給他捧茶。以這種的軍事教育，這種的軍隊生活，它到戰場上怎樣呢？我想每一個人都可以想像得到的吧。如果這個總隊長的頭腦中有一分正確的軍事教育觀念——教育就是生活，生活就是戰鬥。我想他不致如此。他的生活已經作了官僚氛圍中的俘虜，將來去作戰場上的俘虜，那是必然的。

現戰代的爭，充分表現出它的三種特性：

(一) 戰爭的世界性——第二次世界大戰的事實昭示我們，所謂戰場，決不是那些庸俗的軍事學者所指的軍事衝突的小小地區，乃是網羅全國人民全體的，沒有前後方區別的，多種多樣形式的（如政治戰、外交戰、經濟戰、宣傳戰、間諜戰、軍事戰等）；所謂戰場，當然是一個多面的總體，包含着整個的國家；戰爭的前方與後方有千萬根線在聯繫着。不特如此，既然戰爭軍事的衝突點雖在交戰國的乙方，而甲方交戰國的整個國家也是戰場。這就是因爲他們國內的一切和戰爭發生了密切的關係，能影響到戰爭勝敗的緣故。

由於現代經濟世界性的形成，戰爭也必然隨之成爲世界性的，祇要世界上有一有戰爭的爆發，決沒有中立國的存在。那些所謂中立國的國家，直接地或間接地以軍火資源幫助及販賣給交戰的國家，不過是參加戰爭的另一種形式而已。

(二) 戰爭的連環性——帝國主義者相互戰爭之目的，並不只是彼此的勝敗，而在於殖民地的爭奪。這次世界大戰的爆發，很可以給我們說明，並不是希特拉個人野心的表示，而是第一次世界大戰後巴黎和會必然的結果。由此，我們可以判斷，世界弱小民族及殖民地一日不能得到獨立和平等，戰爭一日不能消滅；今日世界戰爭的結束，不過作爲明日世界戰爭的開始罷了。

(三) 戰爭的潛在性——現代戰爭還有一個特性，就是沒有平時和戰時的界限，每於不宣戰之中，而入於戰爭狀態。日本帝國主義者侵略我們中國，就是一個最顯著的例子，他如德蘇戰爭還沒有爆發以前的戰爭，據蘇聯動報局副局長兼外交人民委員副委員長洛索甫斯基的報告，一九四一年一月一日至六月二十一日德軍越入蘇境計達三百二十四次之多，越境最深的一次至五十公里；蘇聯因知德軍有侵蘇之意，在此期內亦派空軍越入德境至十一次之多。這便是現代戰爭潛在性的最好說明。

基於上述現代戰爭的三種特性。戰爭自身，也已經把那作爲教育預備說之基石——後方、戰爭前後、平時——擊敗了，教育預備說，更是失掉了社會的根據，教育的成果，必然成了空中樓閣。

我們固然反對那全體性的教育預備說；但同時也反對那一操場和戰場上的狹隘性的論調。很明白的，他們僅僅要求操場上的嚴肅，那不過是戲劇中間一幕劇本的演出，決不能成爲軍人整個生活的訓練。有許多軍事學校和部隊教育的失敗，部隊紀律的廢弛，就是因爲操場上的生活要求過於嚴肅，反而造成操場以外的生活上的散漫和頹廢；也就是着了這種狹隘性論調的毒菌緣故，我們知道現代戰爭本身關聯的非常廣泛，一個軍人他真正能够在戰線上應付裕如，指揮若定，他必定要有科學家的頭腦，勞動

者的身手，政治家的氣概，革命家的精神；這些條件，絕對不是在那片段的操場生活中所能扮演得了的，而是要在整個戰鬥性的生活中訓練出來的。所以，軍事教育，就是整個軍人生活的教育，也就是整個戰鬥的教育。不管他是在操場、在野外、在講堂、在臥室、在行軍、在休息、是穿衣、是吃飯、是洗臉、是沐浴……，隨時隨地腦筋裏都是要有敵人的觀念，並且隨時隨地要去和敵人戰鬥。換言之，軍人的生活，就是戰鬥的生活，環繞在他四周的都是他的敵人；他要和時間戰鬥，和空間戰鬥，和日光戰鬥，和空氣戰鬥，和雨露戰鬥，和風雪戰鬥，和細菌戰鬥，和能力戰鬥，和知識戰鬥，和科學戰鬥，和技術戰鬥。總之，軍人生活的一言一行，一舉一動，都是要有敵人觀念，要有戰鬥意味。這種教育，才是生活的教育；這種生活，才是戰鬥的生活，也祇有這樣的教育，才是充滿着活力的軍事教育。

教育就是生活，生活就是戰鬥。反之，戰鬥就是生活，也就是教育。因此，戰爭是軍人正常的生活；戰場是軍人最好的學校。

現代戰爭，是持久性的長期戰爭；一八六六年的普奧戰爭，一八七〇年至一八七一年的普法戰爭，一九〇四至一九〇五年的日俄戰爭，都是爲時數月乃至一年即告結束；一九一四年至一九一八年的歐戰也不過爲時四年，而此次世界大戰爲時已達八年。爲了適應現代持久性的長期戰爭，軍事教育要首先養成軍人適應這種長期戰爭的生活；這種生活的訓練，就是使平日生活充滿着戰鬥性，把戰爭當着軍人正常的生活。才能支持現代長期的殘酷的戰爭。

一切的制式法則以及戰略戰術，都是把戰場上流血的教訓與作戰的經驗集合成功的，由是軍隊的武器和裝備日新月異，許多最新的，在操場講堂學習不到的東西，祇有在戰場上才能學習得到。那些根據過去戰史所編纂的典範令和教程中的種種缺陷，也祇有在現實的戰爭教育中始能彌補。所以，戰爭更是給我們軍隊實施現代最新穎的、最實在的軍事教育之唯一良好機會。

再有，所謂軍事教育要在整個生活中充滿着戰鬥性，這種戰鬥性的生活教育，並不是老生常談的精神教育。現在有一般人開口就說：敵人的武器裝備比我們優越，我們的戰鬥精神比敵人優越，以精神來戰勝物質，這種論調，未免是種滑稽之談。我們並不反對軍隊的精神教育，而且要在工具與技術運用上充分的發揮精神的力量。我們知道，精神與物質是合而為一的，乃是一元之兩面。精神的表現，必定要靠着工具。工具充分，才有充分的精神表現；工具優美，才有優美的精神表現；才有偉大的精神表現；工具能達到什麼地方，即精神能達到什麼地方。動物以四肢百體為工具，所以他的精神活動，亦以四肢百體的力量所能達到的地方為限。人的特別本領，就是不專靠他自己的身體為工具，並能運用身體以外的工具，發明身體以外的工具，創造身體以外的工具。文明人和野蠻人的分別，也就是文明人能把這些身體以外的一切工具發明的特別多，創造得特別巧，運用得特別好的緣故。有了望遠鏡，人的精神就能及於火星。有了顯微鏡，人的精神就能認識那使人生病的不是鬼神而是病菌。美國飛行家林白上校第一次飛渡大西洋之後，便從柏林通電話到紐約和他的老母親談話，那可說是精神交通的成功，也就是物質文明的結果。

教育是什麼；教育是教人運用工具。軍隊的生活教育，就是教軍人征服他生活四周圍的一切工具；運用舊的戰鬥工具，創造新的戰鬥工具；應用自己的戰鬥工具，征服敵人的戰鬥工具。空談精神教育是沒有用的，真正的精神教育，必須以軍人生活工具為出發點，沒有工具則精神不能發揮，生活亦無由表現。

因此，我們觀察一個國家的軍事教育，或一個學校的軍事教育，是否合乎民族生存的要求，首先應該看它有無生活工具；倘使有了，再進一步看它能否在生活中征服生活工具。軍事教育的有沒有活力，也祇要看它整個的教育生活是不是充滿着戰鬥性。

中國過去的軍事教育已經與生活脫了節，生活與戰鬥更是分離了；我們千萬不要空談軍事教育，我們要在生活中教育戰鬥，我們要在戰鬥中教

育生活。這才是真正的教育，真的生活，真的戰鬥生活。

三、軍事教育的教學方法

在沒有說到教學方法這個問題之前，似乎應當把「教、學、做」合一的一般理論來介紹一下。這是一個活的教育方法。教的法子，就是根據學的法子；學的法子，就是根據做的法子。事情怎樣做，就怎樣學；怎樣學，就怎樣教，它是運用活的环境，不是運用死的書本。它運用环境的活力；運用生活的活力，發展教育的活力。在「教、學、做」三個字之中，特別重在一個「做」字，也可以說就是在做上教，在做上學。在做上教的是先生，在做上學的是學生；從先生對學生的關係上說；做便是教；從學生對先生的關係說：做便是學。這種教育的方法，是最靈活的，也是最適用的，它在軍事教育中的應用，比在一般普通教育中更來得有意義，合乎實際的需要，適於現代軍事教育的潮流。因為軍事教育最重實踐，如果不能照戰地的要求實施教育，便不是軍隊所需要的教育，那就是變了質的軍事教育。什麼叫作變質的軍事教育呢？就是失去了軍隊教育本來的意義，例如軍隊中的運動（不是指戰鬥教練中的運動，是指田徑賽及球類的運動），本來是軍事教育中的輔助教育，其目的在鍛鍊軍人的體格，使其能接受戰地的生活，負荷武器彈藥和鍛鍊戰鬥諸動作上所需的體力；並養成其協同，活潑等精神。這種運動是必要的，而且是每一個軍人都必要的，但是如果並不在軍隊中普遍地經常地運用閒暇的時間來實施這種訓練，而對某些少數人特別加以獎勵，使他們荒廢了主要軍事課目時間，專門去練習那運動技能，以求得運動會中那個賽馬賽狗式的榮譽。又如：整齊、清潔，原是軍事教育中應有的要求，可是平日不去注意它，每到部隊校閱、檢查或上級人員來視察的時候，拋棄了一切的經常教育，拿出額外的金錢和時間來裝飾一下，那都是失去了軍事教育上本來的意義。這種軍事教育已經變為裝飾品了，這種軍事教育已經變質了！怎麼變質的呢？就是沒有把「教、學、做」合一。

軍事教育中的「教、學、做」合一的方法，就是使軍事教育合乎戰鬥的需要，怎樣戰鬥，就怎樣學習，怎樣學習，就怎樣教育，教的就是學的，學的就是作戰的。同樣，以「做」字為教學的中心，教的人，就在「做」上教；學的人，也就在「做」上學。

在軍事教育中的「教、學、做」，不僅是指教育時要適應戰鬥時的需要；在戰鬥時，我們還應從戰鬥的經驗中，找着改進教育的材料，注意機會教育，隨着戰鬥上新的要求，使教育與戰鬥一致。

現在我們中國的軍事教育，教的人祇管教，決不去想教它幹什麼；學的人祇管學，也不去想學它幹什麼；如果能夠想到「幹什麼」這個問題，那就必然會想到「怎麼幹」的方法。換言之，都是缺少一個「做」字。教的自身缺少「做」，學的自身缺少「做」，教與學之間都是缺少「做」。我們前面曾經指出「教、學、做」的方法，應該怎樣做，就怎樣學；怎樣學，就怎樣教。軍事教育中的「做」字，便是指戰鬥。那末，現在我們很平心靜氣地來檢討一下：

(一)軍隊的唯一使命在乎戰鬥。那末戰鬥教練，當然最為重要。可是，在許多軍隊中，都不惜以大部分的教育時間化費在基本教練上面，這已經是一種錯誤。再退一步，我們就那基本教練來說，基本教練的立正，整齊，轉法，行進，操槍及隊形變換諸動作，不僅在使受教育者對於這些動作的正確、嫺熟，而主要的還在養成其服從精神和協同一致的觀念。可是，教的人只從外表上去教，並不從它的內容上去教；這種基本教練有什麼用呢？應該教的人要從他自己的學問上、人格上、服務的精神、守法的精神等等與學的人共同去做。換言之，必需教你努力學習，我也努力學習；教你服從我，我也服從長官；教你勤勞、廉潔，我也勤勞、廉潔，教你守軍紀，我也守軍紀；如此以人格感召，使學的人對你心悅誠服，才能實際收到教育上的效果，也才能充實了教育的內容。

(二)土工作業，是在戰爭時始能顯示出它的需要來。當攻擊接近敵人而沒有地形可利用的時候，必須實施攻擊作業，逐次接近敵人；而在防

禦時祇要情況許可，更不待說，一定要作業的。但我們在戰鬥教練中，事實上，不但在演習攻擊時沒有去做，而演習防禦時也是一樣，我們現在許多部隊，儘管十天半月的在戰場上停留，連一點工事也沒有做，也不是沒有原因的。

(三)在戰鬥教練射擊的時候，教的人口喊：「目標正前方八百公尺」；教的人祇是喊過完了，學的人也祇是聽過就完了。教的人到底有沒有做一次檢查，看看大家是不是做了呢，沒有。學的人到底是不是照教的人所喊的在表尺八百公尺的分劃上定為八百公尺呢，也沒有。因為教的人和學的人，都沒有去做，而這種教，這種學都是浪費的，那怕天天教，整月整年教；天天學，整月整年學，依然沒有獲得教育上的效果。

我們隨便把那些教育上的許多的動作來檢討一下，教的人祇要說了就算，學的人也祇要聽了就算，教與學是不相連繫的，這個連繫是什麼？就是一個「做」字。

「教、學、做」合一，就是使教的人，同時在教的過程中自己要學，自己要做；學的人，同時在學的過程中自己要教，自己要做。假如教各個教練的時候，班長是教的人，列兵是學的人，那是很顯然的。如果這個班長要想他教的特別明白，正確，使學的人容易領悟，這個班長不得事先拿典範令中一個戰鬥兵應該知道的動作研究一下，然後做起來才能明白，正確，而且在實地做的中間，還要檢討自己在指揮方面是不是有缺點，有錯誤。這樣，班長在教和做的過程中，自己也就是學。我們為了使受教育者在各個教練中學得一個戰鬥兵的動作，我們就告訴一個列兵來教，他本來是一個最不用功學習的兵，現在為了自己要教大家，他就必定預先學習一番，他才不致在人衆面前獻醜，做起來也才能確實。這就是在教的中間去學，在學的中間去教，這才是真正的教，真的學。又如：班教練、排教練、連教練，都是一方面在教部屬，同時也教自己。不僅是部屬在做，同時自己也在做。學問原是無窮盡的，我們從廣義的教育上來觀察，教的人和學的人並沒有嚴格區別；我會的就可以教人，我不會的就可以跟人學，在一

個動作中，對事說是做，對己說是學，對人說是教。因此，教、學、做是合一的。

我們曾指出，軍隊中真正的做，就是戰鬥，戰場是我們教育上最理想的環境，能在戰場上實施教育，才是最好的軍隊。猶如種田這件事要在田裏做的，便須在田裏學，在田裏教。游泳是在水裏做的，便須在水裏學，

在水裏教。關於種棉的講解，乃是為種棉而講解，不是為講解種棉而講解；關於種棉的讀書，乃是為種棉而讀書，不是為讀種棉的書而讀書。所以我主張軍事教育要：在教育中學戰鬥，在戰鬥中求教育！這就是教學做的合一。

【待續】

盟機轟炸對康恩會戰之影響

英國空軍元帥哈里士爵士著
永康譯

當盟軍與德軍正爭相加強在諾曼第戰場上之兵力時，盟國即發覺過去三月間對歐洲西北部鐵道轟炸之效果。就兩軍增援之速度言，盟國常先敵人一着。

歐洲西北部鐵道網如完整如故，并為德軍所運用時，則盟國之人造海港及利用此海港以卸下大量物資一事，必不能抵償德軍有效利用鐵道網及內綫運輸之利益也。

蘭夏士特式轟炸機為盟國阻止德軍進入諾曼第戰場最有效轟炸工具之一。此種轟炸機攜帶重一二，〇〇〇磅之中型炸彈。此種炸彈，威力甚大，能穿過十二呎厚三合土或任何戰艦之裝甲。

六月八日，一重一二，〇〇〇磅之炸彈投於通達諾曼第西部一主要鐵道綫上之森摩爾（Saumur）山洞。炸彈穿入洞頂，其他炸彈則在山洞周圍炸成許多深大彈穴，使火車不能通過。

戰爭結束後，任何知道盟國空軍轟炸歐洲西北部鐵道網經過之德國軍官，皆承認盟國對鐵道之轟炸，為進攻歐洲成功之主因。

以下為若干德國將領之意見：

「盟國對德國交通綫及運輸系統如未實施戰略轟炸，及盟國登陸部隊如未獲得有力空軍掩護時，德軍即可擊退或擊沉盟國運輸船與駁船，而攻

德戰爭，亦將慘敗無遺矣。」

「德軍當時尚有預備兵力四十個師，部署於法國各戰略要點。盟國之有效轟炸，使余等雖欲迅速調動此項兵力亦不可能。」

「無可諱言，盟軍當可登陸，但如德軍交通網未為盟國粉碎，盟軍即使登陸，余等異常懷疑其能否隱佔登陸地區也。」

盟軍登陸後整整兩星期中，天氣惡劣，雲層甚低，極不宜於轟炸。此時本人指揮下之英國轟炸機固難出動，美國重轟炸機，更難活動。美空軍被迫取消許多出擊計劃，縱或出擊，亦毫無效果。

除轟炸鐵道網外，盟國空軍又破壞環繞主要道路交叉點之房屋，藉其倒塌之磚瓦阻礙十字路口之交通。盟機利用一連串猛烈而精確之轟炸，阻止德軍預備隊於緊急情況中，不能及時增援進入戰場。

但盟國轟炸機指應部之整個責任，並非祇限於僅對德國交通線作戰術上之轟炸也。

盟軍登陸諾曼第數日後，盟國空軍即奉命對德國人造汽油工廠作長期轟炸。待德國第一顆飛彈襲擊英國後，盟國空軍即又對飛彈發射地點及加萊地區之補給倉庫，給與最優先之攻擊。

此外，英國海軍當局認德國在英法海峽間之潛艇隊及小型艦艇為盟國

進攻歐洲之最大障礙物，盟國空軍遂奉緊急命令，炸毀此項艦艇。余（指作者）立刻決定盟國轟炸機隊應在戰鬥機掩護下，不分晝夜，大量出動。

最初之日間襲擊，係針對沿法比沿岸各目標。蓋吾人預料德國不能及時抽調大量戰鬥機，以對抗吾人担任掩護之戰鬥機也。

六月十四日，盟機轟炸哈佛爾及布倫（Boulogne）地區德國小型艦艇，對該兩處之轟炸，恐為表現空軍力量最佳之例證。

在二十四小時內，德軍完全損失其阻礙盟國向諾曼第運輸之能力；而盟國空軍之損失，則毫不足道。

哈佛爾船塢內所有艦艇共六十艘以上，幾全部皆為盟機炸毀或擊沉。在布倫港內，盟機亦炸沉二十八艘及破壞無數艦艇。

盟機共擊沉或炸毀一三〇艘德國艦艇。此數幾為德國在英法海峽間所有輕型海軍艦艇之全部。

轟炸機隊復奉命直接參加諾曼第作戰。

六月三十日，盟軍接獲德軍第二及第九裝甲師通過布卡基村（Villers Bocage）前進，擬對盟軍攻擊之情報。轟炸機隊投下一千噸炸彈，德軍被迫取消該項攻擊計劃。

七月，英國轟炸機隊第一次奉命担任轟炸，為陸軍開闢攻擊前進路。當時加拿大第一軍及英國第二軍正在康恩——德軍防禦綫之樞紐——盡力攻擊，但因德軍在該地防禦堅強，故進展甚微。

轟炸機指揮部奉命襲擊上述堅固陣地。七月七日，彼等在四十分鐘內投下二、三五〇噸高級炸藥。

盟軍後來從敵人方面護悉此次轟炸影響所及之整個情形。

此次轟炸，敵人兵員死傷甚微。但其士氣與作戰精神則被粉碎。

德國西線最高指揮官倫斯特特之若干參謀人員敘述當時盟軍之「面積轟炸」，使德軍在戰場上，無法運動。

「部隊完全不能運動……交通網被破壞；野砲及戰車防禦砲，均被炸

毀；戰車則因彈穴及殘物堆積之阻礙，致不能運動。」

盟軍實施此種轟炸一次後，德軍某師在二十小時內，毫無食糧供應。此時康恩敵情，經已明瞭。德軍已暫時失去反攻力，惜盟軍不能及時擴張戰果。裝甲部隊亦直至七月八晨始向前推進。

德軍批評當時情況說：如盟軍能於轟炸直後採取主動，則情形將完全不同也。

如事實所證明者，盟機轟炸德軍二十四小時後，盟軍裝甲部隊始可前進。前綫之德軍仍在混亂狀態中，故未費任何力量，即佔領第一線各目標。但裝甲部隊未能及時再行推進，擴張初期戰果。

就實際情形言，祇要德軍建立堅固陣地後，盟國轟炸機即轟炸之也。七月二日，第二軍準備推進至康恩以南。轟炸機指揮部為準備此攻擊起見，遂對德軍集中點，作更大規模之轟炸，當時投下六、八〇〇噸炸彈，而轟炸機指揮部所屬各機隊投下之數量，則為五千噸。

於是再度迫使大部德軍不能運動矣。

轟炸後，許多兵，不知所措，自身亦覺難保。

當時德軍有一裝甲兵連，集結於一果園中，除兩部戰車所有車輛均被炸壞。此兩部戰車，本可向前移動，但可能行進之路程甚短，蓋戰車結點周圍，因轟炸關係，已遍佈彈穴矣。

當時轟炸機指揮部之一千架轟炸機，無論何時皆能投下相當於四十門大砲威力之炸彈。

吾人現已認識下列事實，盟國轟炸機隊對德軍集中點作面積轟炸後，曾給與地面陸軍若干良好機會，惜因種種關係，不能及時利用戰果以突破敵軍陣地。

最後，亦因面積轟炸，為盟軍開闢進路突破柏爾利埃至聖羅公路（Poitiers-St. Lo Highway），以結束諾曼第之戰。

英國皇家空軍轟炸機隊及美國戰略空軍襲炸機隊，在艾森豪爾將軍指揮下之短短期間內，所有與攻歐關係及擊敗德國空軍有關之各個戰役，為

余（指作者）指揮轟炸機指揮部整個時間內，唯一能指揮自如而不為矛盾及互相衝突之若干訓令所阻礙之時間也。在過去兩年間予不斷在矛盾訓令下工作，從此而後不復如是，誠可安慰也。

當德軍自諾曼第開始悽慘撤退時，轟炸機指揮部更能表現空前之威力

德軍之作戰計劃，原擬在瑟堡半島各港口留少數兵力死守，希望能藉

此阻止盟軍利用各港口，使盟軍愈形進展，補給愈成問題。

但盟軍竟以驚人之速度，驅逐德軍離開此集據點。

吾人就以往戰爭經驗言，如無重轟炸機時，則除長期圍攻外，實難佔領各港口也。

原載英國星報一九四六年十二月六日

國防部三十五年度年終論文第五名

航空時代之國防觀與空軍戰術主義及空軍軍備

盧朝達著

一、導言

今日的世界，恰似一個偉大的化學實驗室，這許多不同元素的大小國家，經過戰爭的化學作用，使它急劇的化成幾團性質相反而強烈的集體元素，可是這幾種不穩定的元素，在幾位政治的軍事的化學家的控制下，沒有讓它繼續的化合下去，而僅局部的起着化學作用，使新穎的比喻其充實各自元素的內在的能量，而準備下一次大規模的化學實驗，以創造新的化學元素。在這次化學變化的過程中，我們的國家民族，在英明的領袖領導之下，幸而沒化掉，而能成爲一個獨立的新元素體；可是在下一次大規模的化學實驗過程中，若不及早充實它內在的能量，去發揮它底強大的特性，以形成主要而力強的化學作用，使創造國家民族的新生命，恐怕免不了要遭受同化毀滅的厄運罷！也就是說，世界經過這次大戰的沖洗，不特沒有沖去戰爭的因素，反而加強了各強國間的矛盾，而感受嚴重的生存威脅和未來戰爭的恐怖，於是第二次世界大戰還未完全結束的時候，而第三

次世界大戰的陣容，又在積極的佈置和充實，以求取得勝利，而保障國家民族的生存發展，所以這種生存安全的感覺，更加促成下次世界大戰更規模更猛烈的爆發。在這種日形險惡的國際情勢下，我們曾經受過八年戰爭的洗禮，應該沒有忘却這血的教訓罷！若不積極從事國防建設，以求應付未來險惡的世界大戰，而爭取國家民族的生存發展，恐怕逃不了那無情的毀滅罷！

美國馬歇爾元帥在其最後上總統的書中，曾經說過：「另一次戰爭將以閃擊戰開始。」安諾德的意見和馬歇爾的，也如出一轍，他說：「有人或無人駕駛的飛機，將以遠過音速的速度航行；用電氣操縱器指揮着每支火箭，能攜帶一個原子彈，投射它的目標，以發揮它最大的破壞力。」所以未來戰爭的機動性和毀滅性是不能想像的，也許頃刻之間，會有數萬架飛機臨空轟炸，頃刻之間又會有大量的火箭攜着原子炸彈，而使城市立刻化爲灰燼，接着便有大批的跳傘部隊，自空降落，施行地面殘敵的清掃和佔領，而使戰爭很迅速的結束。

因此使我們不特感覺科學和國防的重要，而且有惟恐不及之感，若不在這時埋頭苦幹，急起直追，以求迎頭趕上，恐怕這「千載一時」一縱即逝的復興機會，也就不會再有了罷？所以我們這時不得不沉痛地高喊：「科學第一，國防至上！」

二、航空時代的國防觀

(一) 國防的意義和範圍

在這個時代，由於空軍迅速的發達，原子炸彈的發明，火箭和雷達的迅速發展，以及細菌武器的使用，使戰爭變得極度的機動和殘酷，而取消了前方和後方的界限，並且使陸軍和海軍也高度的空軍化機械化了，從前所念念不忘的「國防綫」，也只是成爲構成國防體的一個單元罷了。同時在這單元的建設過程中，應該建立許多大大小小的堅強堡壘，使該三角互相支援策應的據點，而成爲有機的結合體。這些據點既是堅強的堡壘，又是軍用的倉庫和兵站，既能彼此策應支援，又能單獨作戰，這樣才有縱深的配備，嚴密的組織，而能發揮高度機動的戰鬥效能，以制壓敵人的閃擊，所以空中的飛機地上的坦克車，也就成爲國防中主要機動的武器了。

因此有許多人不免把國防看爲科學和軍事的結合體，不過我們要知道，科學和軍事只是國防問題的焦點，並不是國防問題的根本。也就是說，我們過去對於科學和軍事在國防上的重要性，並不是不了解，而所以沒有成功的緣故，就是因爲其他問題的牽累，而使科學無法發展，軍事無從充實，所以我們現在談國防，決不能單從科學和軍事的片面去着手，而爲狹義的國防所限制，以致不能配合着時代不斷的發展前進，那所造成的危險，也是不能想象的。例如法國在這次世界大戰中，它的科學和軍事並不怎樣的落伍，爲什麼還這樣的狼狽，傾全國人力物力所築成的馬其諾防綫，竟然沒有發生什麼功效，一攻就垮了，而致鬧出幾百萬大兵被俘的大笑話。還固然是因爲馬其諾防綫缺少合理的縱深配備，和嚴密的組織系統，而不能使它發揮高度的機動作用，但爲什麼連這種防綫都沒有的中國，却反

沒有這種現象呢？由此可知國防的建設，不僅是科學和軍事而已，它所涉及的範圍，是非常的廣大，它所包含的因素，是非常的複雜，所以要建設適合時代的國防，只有基於動的觀點，本着科學的創造精神，從教育、文化、經濟、政治、工業的各方面去建設一個立體的，全面的，而富有機動性和創造性的國防體，才能領導時代不斷的發展前進，而確保民族的生存發展和世界的和平幸福。

國防這個問題既有這樣的廣大複雜，要給它下一個明確的界說，而我們容易把握問題的重心，那實在是一件很困難的事，但爲了必需，我們也不得不給它一個明確的界說：楊杰將軍說：「國防是人類所同具的安全感覺的產物，也可以說是競爭生存的經驗集結而成的武庫。在並世共存的各民族的國家界綫尚未消除，侵略武器尚未毀滅以前，它總是跟着科學的進步和人類的慾望繼續演進而無有底止。」我總覺得他這個定義有點機械狹隘，缺乏前進的創造精神，依我的意思，應該這樣才能包括國防的整個意義，所謂國防就是「基於旺盛的民族生存意志，和科學的創造精神，而爲了保障國家民族隨着時代安全的生存發展，所形成的一切高度機動的自衛機構和創造力量」。

國防既是以保障民族安全的生存發展爲目的，而所形成的一切自衛機構和創造力量，若沒有民族的生存意志和科學的創造精神，以奠定它的基礎，那國防一定不會隨着時代不斷的演進，而遭受時代的摒棄，終致失却國防的作用，而無法防止敵人的閃擊，現代科學不斷的創造發明和戰爭的猛烈殘酷，就已證明這個意見是真實的。所以現在各國對於愛國思想的培養，科學的研究，都是不遺餘力，真是「埋頭於研究科學之中，而求決勝於千里之外。」以科學落後的中國，若不急起直追，更待何時？恐怕時不我與，後悔無及咧！

總之，我們應該明瞭，國防的作用固然是在防，但爲了達成這防的目的，必須富有機動的攻擊精神和不斷的創造能力，才是可能的。放眼看看現今的世界，處處都在競爭，事事都求前進，誰前進得快，誰就得着生存

的保障，誰若固步自封，誰就會遭受毀滅，在這時代巨輪急轉的過程中，還容你採取消極的國防政策嗎？所以我們應該放大我們的國防觀念，所謂國防就是排除民族生存威脅的一切力量的總表現。只有這樣富有創造性攻擊性的機動國防，才是把握了現代國防的本質，而能應付未來的閃擊戰爭。

（二）國防組成的要素

戰爭的內容，隨着時代的進步，一天天的複雜微妙，而為着應付戰爭保障民族生存的國防，也就隨着不斷的演進，在量的方面，由點綫邊防，演進成爲立體而全面的機動國防體，在質的方面，則由單純變爲複雜，由散漫而變爲堅強的統一。所以今後的國防，只有堅強而富有機動性的國防體，才是真正的國防，而能隨着時代不斷的演進。不過國防的內容任其變得怎樣的複雜，但約之以簡，不外是人力、物力、科學、技術，這四種要素都是相互依存而不可分離的。也就是說，這四種要素實是建立國防的四大支柱，若是缺一，便會傾倒崩潰，那還談得上應付那未來瞬息萬變，颶風暴雨的世界大戰嗎？所以在人的方面，依我的看法，現在的國防人應該是質量兼顧，才能應付那大量人口的傷亡和那戰爭技術的複雜性，所以現在各國無不盡量的獎勵生育，以求人口迅速的增加，盡量的獎勵德育、智育、體育，以求素質的加強。是故現在的國防人，要有強健的身體，能够吃苦耐勞，要有豐富的知識，高度的生產技術，能够有作有爲，同時還要有正確的思想，高尚的道德，能够遵守國家的法令，發揮高度的服務精神，才能使國家成爲一個健全的戰鬥體，而能應付未來的閃擊戰。

在物的方面，應該有豐富的資源，高度科學化的生產組織和健全的經濟機構，這樣才能充實軍事力量，才能維持戰爭重大的消耗。因爲今後的戰爭，論兵力就講飛機幾萬架，坦克車幾萬輛，大砲幾萬門，原子彈多少飛彈多少……論經濟就是資源多少，生產量多大，所以今後的戰爭，簡直是經濟力量的總對消，總比較，誰的經濟力量雄厚，誰就能够建立強大而機動的武力，以發揮閃擊的效能，縱令戰爭延長，也能長久的支持，而取

得最後的勝利。所以我們今後應該積極的使工業和農業高度的科學化普遍化，這樣才能豐裕民生，充實國力，而使國防的基礎臻於堅強鞏固。

科學是今後國防的生命綫，要建立國防，必先建立科學，這是一個顛撲不破的定理，所以蔣主席昭示我們說：「沒有科學，即沒有國防，沒有國防，即沒有國家。」因爲只有科學的研究，才能探求宇宙的真理，不斷的創造發明，而促進國防隨着時代不斷的演進，以發揮高處的攻防效能，所以我們必須一面努力理論科學的研究，以求建立科學的基礎，領導應用科學積極的向前發展，同時加強應用科學的研究，以求科學技術不斷的改進，輕重工業高度的發展，只有這樣的國防基礎，才能隨着時代不斷的演進，而能應付未來不測的世界大戰。

至於技術的重要，也和以上三者是同樣的不可忽略，若只有人力物力和科學，而沒有高度的技術使其發揮統一的機動作用，那這三者的力量，也是無法表現的，尤其軍事上的決賽，對於技術的運用更爲重要，所謂「出奇制勝」以寡敵衆，也就是說明了技術和力量的表現，有着不可分的關係，你看美國幾次原子彈的實驗，竟不惜犧牲大量的財力物力，這不是爲了將來戰爭技術的改進嗎？又如現今各國大規模的軍事演習，以及平日的戰鬥教練，無一不是爲了技術的精練和改進，以求戰鬥力量的增強。

總而言之，人力物力科學技術是組成國防的四大要素，國防力量的強弱，完全要看這四種要素是否健全，這和一座機器必須各部健全，才能發揮高度的工作效能，是一樣的道理。

（三）國防機動性的重要

時代隨着戰爭的巨浪，急速地發展前進，而保障國家民族安全生存的國防，也就隨着不斷的演進，所以今後的國防，由於科學的力量，促進戰爭技術的突飛猛進，對於敵人的閃擊，已經不是從前點綫的國防工事所能防禦得了的，不論前後左右空中隨時隨時有遭受敵人進攻毀滅的可能，尤其原子炸彈細菌武器的應用到戰爭上，頓使戰爭的毀滅性，增加到驚人的

境地，所以戰鬥的機動性，不獨是要能夠伸張到自己整個的領空和地面，而且要能深入敵人的整個領空和地面，才能發揮高度機動的制敵效能，而能達成保障民族生存的目的。是故今後的國防，應將國家民族的各種機構，配合在國防上，到了戰時才能發揮高度機動的制敵作用，而排除民族生存發展的威脅。

由此可知高度機動國防的形成，實是現代戰爭的產物，拿破崙說「戰爭十年而一變」，那時爲了應付戰爭技術的演變，國防觀念稍爲進步一點，還談不上機動，到了第一次世界大戰以後，由於空軍的發達，陸軍機械化摩托化空軍化的結果，使戰爭的機動性一天天的增加擴大，而爲了應付這機動性的戰爭所形成的國防，也就是立體的全面的而富有機動的攻防作用，而從前所謂邊防性的國防觀，也就揚棄在時代的後面，而幾乎僅僅是歷史上的一個名詞而已。

在第二次世界大戰中，德國閃電戰術的所以成功，也就是由於它有着大量的空軍和陸軍空軍化機械化摩托化的結果，尤其是空輸部隊砲兵和跳傘部隊的出現，已使空軍和陸軍打成一片，而能發揮高度機動的戰鬥作用，法國和英國因爲在國防上沒有顧及到整個國防的機動作用，所以英國想以阻塞汽球阻止德國飛機的進襲，和法國想以馬其諾防綫防止德軍的進攻，都宣告慘敗。是故今後的國防不僅要能防，而最重要的是要能夠發揮高度機動的攻擊作用，才能構成真正的機動國防，而能以空軍對抗空軍，以轟炸答覆轟炸。

世界在第二次世界大戰的洗禮下，促成了科學的突飛猛進，原子炸彈飛彈火箭雷達無線電飛機等的發明，而使國防的機動性有着決定戰爭的作用，也就是說，不論是原子炸彈等特殊武器怎樣的厲害，也不論是利用飛機和火箭送來，或是自行飛來，但總要到我們的領空內才能發生功效，如果國防的機動性能夠伸展到自己的領空以外，使其失掉功效，或是盡量破壞敵人的生產機構，使其失却機動作用，不是就可決勝於千里之外嗎？所以我們今後建設國防，應該努力研究，怎樣使海陸空軍的一體化機動化，

才能形成高度機動的國防體，而擇未來戰爭的左券。

二、空軍戰術主義對國防的重要

空軍時代的國防，既然是立體的全面的而富有極大的機動性，能够最合乎這種條件的，恐怕只有完善而大量的空軍配合着高度的技術所形成的國防機構，才是可能的。因爲今後的戰爭，不獨是要有極大的機動性，而且要有大量的軍實生產，才能供給重大的消耗，而保持戰爭的機動性和戰鬥力。所以如果有了完善而大量的空軍，不獨是能够做到以動制動的反閃擊戰，並且還可摧毀敵人的軍實生產和軍事基地，使其失去戰爭的機動性和戰鬥力量，而使我的陸軍的機動性得着最大效能的發揮，而操戰爭的決定權，以促使敵人達於最後的總崩潰，而取得最後的勝利。由此可知空軍戰術主義，就是以大量而完善的空軍配合着高度的技術，去發揮戰鬥的機動性和破壞作用，以迅速的戰勝敵人爲目的。

本來陸軍是陸軍，海軍是海軍，空軍是空軍，各有各的特性，各有各的任務，在組織上並沒有密切的聯繫，但是現代的戰爭爲着適合極度的流動性機動性的要求，不獨在戰術上要有合理的配合和協調，而在組織上應密切的聯繫，才能發揮最大的戰鬥效能，而達成戰勝敵人的目的。所以不論海軍和陸軍，如果沒有飛機的掩護和協助，簡直無法作戰，就是勉強應付一下，也是一定要遭遇到不堪設想的困難和損失，尤其是原子彈飛彈等特殊武器發明以後，頓使戰爭的毀滅性增加到驚人的境地，若沒有大量而完善的空軍去摧毀敵人的軍事生產，和對抗敵人的閃擊，那國家民族真有遭受敵人毀滅的可能，那還談得上爭取最後的勝利嗎？

同時我們應該了解，所謂空軍戰術主義，並不是以單純的空軍去決定戰爭的勝負，而主要的是在發揮空軍的特性，以克服陸軍和海軍所不易克服的困難，而使戰鬥的機動性得着極度的發揮，以保持整個戰爭的機動性和戰鬥力量。所以有了大量而完善的空軍，必須有高度機械化摩托化的陸軍和健全的海軍，才能得着合理的配合和協調，以發揮最大的戰鬥效能，

而取得完滿的戰果。在第二次世界大戰中，德國閃擊戰術的成功和同盟國反攻的得勝，都是由於大量而完善的空軍，能够配合着極度機動的陸軍和海軍的結果。

美國陸軍元帥馬歇爾所說的：「另一次戰爭將以閃擊戰而開始，並且這種閃擊戰將利用遠距離轟炸。」以及安洛德所說的：「有人或無人駕駛的飛機，將以遠過音速的速度航行，用電氣操縱器指揮每支V-1火箭砲，能攜帶一個原子彈投射它的目標，以發揮其最大的破壞力。」這都是說明空軍戰術主義在未來戰爭中的地位，是如何的重要！雖說防禦戰專家格亭博士這樣地說：「敵人能自由選擇其可能的機械方法，投擲原子炸彈時，我們對它還沒有有力的防禦方法。」但是根據轟炸廣島長崎和比基尼兩次實驗的原子炸彈的破壞力和殺傷力，並不能單獨決定整個戰爭的勝負，不過是加於這些戰鬥武器中的一個新的有力的武器而已，何況合理的地下設備，還有抵禦原子炸彈的可能呢？所以如果有着大量而完善的空軍和高度戰鬥技術，能够摧毀敵人的軍實生產，而對抗敵人的空軍閃擊，使其原子炸彈等特殊的武器，失其特殊的效能，再從而施行有效的反閃擊，而使敵人陷於最後的總崩潰。至於如何保持國防的祕密，動員全國的人力物力，以加強空軍機動的戰鬥效能，在國防的建設過程中，是一點也不可忽略的。

四、怎樣的空軍軍備才能適合國防的需要

空軍戰術主義對國防既有這樣的重要，所以怎樣建設我國的國防空軍，以應付未來機動而殘酷的閃擊戰，實是一個迫切而嚴重的國防問題。但是我國的空軍和英美等國相比較，真是落伍得不可以道里計，就航空工業來說，美國的飛機製造廠設備，已較第二次世界大戰前增加了六十餘倍，工廠面積已達一億平方哩，有工人二百五十萬人，每月製成飛機一萬架，其中的四分之一是四發動機的重轟炸機。英國的飛機製造設備，也已較戰前增加了三十餘倍，每月製成飛機三千餘架，其中三分之一是四發動機

的重轟炸機，並且兩國的飛機生產，還可以隨着需要不斷地增加。再就航空技術來說，從前的轟炸機速率，每小時一百英里，航程是八百英里，載重是三噸，升高是一萬五千尺，現在美國使用的轟炸運輸兩用的四發動機的飛機，與超級空中堡壘，它們的速度每小時在三百英里以上，航程是五千英里，載重在十噸以上，升高達萬五千尺；最新式戰鬥機速率，每小時將近七百公里，而四百座位的運輸機，也已經在製造了。此外如抵抗氣候，盲目飛行，液體推動，和雷達的利用，也都有驚人的進步，將來的發展，正是不可限量啊！

中國的（空軍）航空事業，雖開始於民國紀元前二年，但因種種的關係，並沒有建立深厚的科學基礎，以致無法走上獨立發展的大道，在抗戰八年的過程中，雖說出動四千一百一十次，擊毀敵機一千五百四十三架，擊傷敵機三百三十架，但飛機的數量始終沒有滿過三百架，所以我國要建設與英美相等力量的空軍，而能獨立自由的發展，必須要建立強大的航空工業的科學基礎，才是可能的。假若這個嚴重的基本問題，不謀積極根本的解決，那建設空軍的前途仍然是很危險的。因為今後的空軍，是隨着科學的發展不斷的向前演進，若是國防的空軍建設不能獨立的創造發展，那無疑問的會成爲人家的附庸，而受人家的控制支配，那根本上談不到真正的國防，何況今後的閃擊戰，要有着超越的機動性，才能「先發制人」而達成勝戰敵人的目的呢！所以爲着建立空軍生命的原泉，首先應該建立健全而大規模的空軍研究院，從事航空科學理論和航空工程以及空軍戰術戰略的研究創造，以求建立發展空軍和航空事業的鞏固基礎，而使空軍和航空工業成爲獨立而健全的發展，庶能迎頭趕上英美的空軍建設，而達成空軍衛國的目的。

至於空軍工業的建設，應該積極的徵集全國的人力物力，在比較安全而合理的地區中，建設大規模的飛機製造廠，在平時從事軍民兩用飛機的製造，以求全國航空事業高度的發達，而促進全國經濟的繁榮，到了戰時就可成爲民族自衛的偉大空軍力量，而不會有「臨渴掘井」的危險。尤其

是在北方的平原和沙漠地帶作戰，沒有大量而優越的空军取得制空權，那陸軍簡直無法對抗敵人的閃擊戰。但是要求大量空军軍備的充實，若不從建設大規模的空军工業和航空工業入手，那簡直是不可能的事。

再談到空军教育和航空教育，那更是艱鉅而遠大的建設工作，所謂「百年樹人」就是說明了培植人才的不易。以中國這樣廣大的領土，對空军和航空人員的訓練，既要質好又要量多，這和國民的教育健康都是發生不可分的密切關係，所以應從整個的國防觀點上去確定空军教育和航空教育的遠大計劃，那才能造就國家所需要的空军人才和航空人才，而使國防空軍的生命得着強大而有力的表現。

至於技術的養成，應該從這兩面着手，一方面從一般的航空事業中去養成普遍的航空技術人員，以作為空军人才的準備，一方面從空军教育和空军戰鬥演習中去養成高級的空军技術人才，而組成強大的國防空军，以作應付國際的緊急事變。這樣才能使空军技術人才在量和質的方面，都得着平均的發展，一旦到了動員的時候，才不會感受空军技術人員的缺乏，而能取得優先的制空權，以施行有效的閃擊。

其次關於空军的組織，在空军的建設中，也是重要的一元，一面要加強空军自身的戰術組織，一面要加強和海陸軍統一作戰的戰略組織，另一方面要和防空工作取得密切的配合，才能發揮空军的閃擊效能，同時對於加強空中運輸組織，也是不可稍加忽略的。近來因為科學的迅速發展，而使海陸空军的關係，有趨向統一的可能，並有人主張建立三棲部隊，以加強軍隊作戰的機動性，也就是加強組織作用的關係。

同時我們應該明瞭，防空事業的培養，在建設空军的過程中，也是一個特別重要的問題，所以主席在一二八之後就諄諄的告誡國人，「無空防即無國防。」因為今後的戰爭，只有機動有力的攻擊，才能取勝，是故只有大量而完善的空军，作積極的攻擊，才是最合理的防禦方法，而高射

砲和阻塞氣球的設置，不過是輔助的防空武器罷了。尤其是自從有原子彈飛彈火箭等特殊武器以後，一面要作地下室的消極防禦，一面又要從事空戰的積極攻擊，才能對抗敵人的閃擊，而達成戰勝敵人的目的。不過要使這消極和積極的防空工作，能够得着合理的配合，而能發揮最大的制敵效能，這和人民的疏散，情報的組織，消防救護的完善，都有着密切的關係，而不可偏廢忽略的。

五、結論

總而言之，現代由於科學的突飛猛進，和兩次世界大戰的洗禮，促成航空事業迅速的發展，而使世界的距離更加縮小了，因此人類相處的關係，也就變得非常的密切，而種族間的歧視，利害的衝突，思想的矛盾，並不因為彼此間關係的密切而漸漸的消除，反而促成彼此的猜疑妒嫉，使彼此感受嚴重的生存威脅，而不得不從事強大國防建設，以求應付未來的閃擊戰，而保障國家民族的生存發展。

同時因為航空事業的發展，和空中戰鬥工具的進步，而使戰爭的技術，由平面變為立體，由局部變為全體，由單純變為複雜，因此對於國防的建設，也就隨之立體化全面化複雜化機動化，而從前所謂邊防的國防綫，也就隨之改變，在整個的國防體中，只能算為組成國防的一個單元罷了。國防的建設，既然隨着航空事業的發展，不斷的立體化機動化，我們為着建設適合時代的機動國防體，所以對於研究科學，發展航空，擴充空军，加強防空，嚴密組織，實為鞏固國防，以應付未來戰爭的不二法門。所謂「無科學即無國防」，「無空防即無國防」等，也就是說明了航空時代的國防，必須要有深厚的科學基礎，和高度機動的戰鬥機構，才能發揮閃擊的攻擊效能，而能適合國防的需要，所以對於空军戰術的重視，和空军軍備的充實，也就成為國防的必需了。

第三次世界大戰戰略之趨勢及我國所處之地位 陸軍少校周善化著

第一章 第三次世界大戰交戰國之蠡測

一 強權政治之抬頭

美英蘇及中美英於一九四四年八月至十月，在華盛頓巴頓橡樹園，擬定國際和平與安全機構時，無形產生三強（美英蘇）領導國際之制度，此即一九四五年四月二十五日，舊金山聯合國會議，有「邀請國」與「被邀請國」之由來也。

一九四五年三月十二日，美英蘇三國領袖，（羅、邱、史）就雅爾達協議結果，發表聯合公報，要旨如左。

（子）否決權問題，分表決程序為兩大類，第一為司法機能部份，凡某一國際爭端，應否調查，是否足以危及國際和平，應否召集當事國，自行政治解決，應否提交國際法庭，或國際全體大會等等屬之。第二為行政機能部份，凡決定確為侵略國，使用武力之協議，管制軍備，停止及開除會員資格，承認新會員加盟等等屬之，司法部份，五強中（指中美英蘇法）若有一強為當事國，即無表決權，但行政部份，則仍有表決權。關於司法機能部份，安全理事會中，取多數表決制，不必五強一致通過。但行政部份，則安全理事會大多數通過中，必須包括五強，一致票決，方為有效。

（丑）表決權問題，凡參加舊金山會議各國，均有一票表決權，但英有七票表決權，（紐西蘭、澳大利亞、加拿大、印度、南非、埃及、暨英國，各有一票），蘇聯有三票表決權，（烏克蘭、白俄羅斯

，及蘇聯各有一票）美有三票表決權。

雅爾達秘密協訂，一盟國，竟要求另一盟國，使之劃出第三者之權益，而為合作代價之悖義行為，姑置不論，即就此聯合公報觀之，可謂已盡強權政治之能事。譬有甲乙丙丁四人，甲竊丁物，於是丁聯合乙丙以控甲。待欲依法治甲以罪時，而又必須甲能自認違法，甘受懲處，方可執行。世界寧有此咄咄之怪事耶？有之。則除雅爾達協議，對否決權作如是規定外，不僅空前，且將絕後也。凡侵略者，莫不有其藉口，今竟畀以否決一切之大權，不啻認侵略為合法，國際間之公理信義，已為此反動協訂而蕩然無存矣！至表決權之協訂，乃三強企圖宰割弱小之具體表現，羅斯福雖因國內輿論反對，放棄美有三票表決之權利，但旋即召開泛美會議，通過沙普爾特派克法案，保證美洲二十一國，領土安全與主權完整，其中任何一國被侵略時，均有互助之權利，從此南北美洲，結成一體，則美實有二十一票表決權矣。

強權與公理，乃黑暗與光明，和平與戰爭之象徵。二次大戰甫近尾聲，和平在望，即又傳播以暴易暴侵略之種籽，弱小固為宰割之對象，吾知三強亦必因此猜忌橫生，而不能相安無事也！

二 侵略主義之復活

（1）違反大西洋憲章及聯合國宣言之雅爾達秘密協訂。

雅爾達秘密協訂，乃我國不平條約廢除後之一大奇恥也，該文於一九四六年二月十一日，始行發表，特錄其全文如左。

蘇美英三強領袖，業已議定，蘇聯於德國投降後之二、三個月，及歐

洲戰爭結束時，將協助中國，對日宣戰，其條件爲：

(子) 外蒙古人民共和國之現狀，應加以保存。

(丑) 蘇聯應恢復以前俄羅斯帝國之權利，此權利，因一九四〇年日本之詭譎攻擊，而受破壞者。

(甲) 南庫頁島及其毗連之各島，應歸返蘇聯。

(乙) 大連商港，應闢爲國際港，蘇聯在該港之優越權利，應獲保障，旅順仍復爲蘇聯所租用之海軍基地。

(丙) 中東鐵路，以及通往大連之南滿鐵路，應由中蘇雙方合組之公司，聯合經營。蘇聯之優越利，應獲保障，中國對滿洲，應保持全部主權。

(寅) 千島羣島應割與蘇聯。

惟上述外蒙古旅順大連以及中東南滿兩鐵路諸點，必得徵中國蔣主席之同意。羅斯福總統，將依據史大林元帥之意見，採取措施，以獲得蔣主席之同意。三強領袖業已議決，蘇聯所提要求，於日本被擊敗後，必予實現。蘇聯則準備與中國國民政府，締結中蘇友好同盟條約，俾以其武裝部隊，協助中國，解放中國所受日本之束縛。一九四五年二月十一日史大林、羅斯福、邱吉爾(簽字)。

大西洋憲章，乃羅斯福邱吉爾所親訂，嗣經聯合國所公認者，奈何墨濬未乾，竟自食言。使二次大戰將起之時，對捷克最不名譽之慕尼黑協訂，於二次大戰將終之時，又令重現於中國，誠可痛心！此固爲戰爭緊張時期，權宜之計，然不論由於何種環境所造成，而其影響，則不能限於戰爭時期之內，姑就軍事立場，申述其義。

旅順會爲日本海軍要港，雄視中國北部，窺伺華北海岸，脅威平津安全，使我北部軍事佈署，形同虛設，實我整個國防上致命之傷害，今又淪陷於蘇聯之手，復有我中東南滿鐵路一半之權，以爲血管，更有廣大之西伯利亞，以爲基地，故其實力之充沛，威脅之鉅大，殆千百倍於往昔。而南庫頁島與千島之割讓，更使其進入北令海峽之心臟，並使旅順、北韓、

海參威、北庫頁島、堪察加半島，以迄北極附近之阿那的爾灣等之軍事要地，連城一系，作爲併吞中國，進攻西半球之堡壘，以羅邱兩大領袖之英明，竟作此損人害己之下策，殊屬遺憾！一九四七年一月十二日蘇聯消息報，對美國衆院海軍小組委員會，認爲美國保衛太平洋中央防線之北翼，應包括阿留申羣島與千島一事，予以猛烈抨擊，太平洋不平安之景象，君試拭目以觀其演變可也。

(2) 中國奸匪之影響

奸匪者，乃出賣國家民族利益，甘作蘇聯對我國侵略之工具，並打家劫舍，割據一方，破壞建國大業之謂也，奸匪如無蘇聯之支援，則決無如今日之猖獗，中國人固知之，而世界人士，亦莫不知之也，他如東北之接收問題，新疆之民族問題，旅大之共管問題，無不由蘇聯之唆使，與支援，而致事態益趨嚴重。美英在遠東有其經濟上，政治上，軍事上之重大利益，自不能漠視此種演變之後果，故奸匪目之叛亂，不僅目下戕國本，甚至威脅世界之和平，實可斷言。

(3) 伊朗糾紛之真相

一九四三年十二月初，羅邱史會議於德黑蘭，同月六日發表關於伊朗之宣言，要旨如左。

(甲) 三國承認伊朗，爲進行對公敵戰爭而貢獻之援助，尤以對於便利海外供應品，假道運蘇之貢獻爲大。

(乙) 保持伊朗之主權獨立，與領土完整。

(丙) 允予伊朗經濟援助。

觀上列宣言，三強對於伊朗，似有不勝感激之意，即不崇功報德，亦應遵守一九四三年一月二十九日，英蘇伊共同簽訂之盟約。蘇英在伊駐軍，於納粹及其伙伴消滅後六個月內，實行撤退之規定，何竟嬾懶其遲？英蘇爭烈，亞塞爾拜然稱變，伊朗全境騷然。最後並提交聯合國大會予以仲裁耶。其所以致此者，實乃英蘇政策之衝突，侵略野心勃發之故也。

查伊朗爲中東主要國家之一，(中東係指伊朗、土耳其、阿富汗、伊

拉克等國)，東界阿富汗俾路支，西連土耳其伊拉克，北瀆裏海，與蘇接壤，南臨波斯灣及阿曼灣，嚮為英蘇逐鹿之所，英以其南鄰印度，為防蘇南下，力求控制，藉保波斯灣，為其不變政策。蘇以其地湖北高加索，可為南進階梯，進出波斯灣，取得不凍港，故亦念念不忘。且伊朗富石油，尤為列強垂涎。溯自十九世紀末至二十世紀初，英俄競爭，最為激烈。至一九〇七年，英俄成立協訂，將伊劃為三區，北為俄國勢力範圍，中為緩衝地帶，南為英國勢力範圍，伊朗實僅具獨立國之名。二次大戰中，英蘇為預防德日會師中東，遂於一九四一年八月，進兵伊朗，並各積極扶植傀儡，致為國際問題之一。今英蘇雖已撤兵，然其所播火種，並未以此而稍戢也。

(4) 達達尼爾海峽問題之背景

達達尼爾海峽，為歐亞兩洲之橋樑，黑海至地中海之通路，控制海峽，即可控則近東，以及東地中海，極具戰略價值，歷為英俄爭奪之目標。一九四五年，四月二十五日，蘇聯正式要求土耳其，在海峽區域，予以戰略防禦根地之權利。復於一九四六年九月二十四日，對土重提共管海峽，並舉行直接談判之要求。且每於提出要求之際，均在蘇土邊境，舉行軍事演習，藉期恫嚇。究其目的，實欲於海峽取得軍事基地，排斥英美於海峽之外，以便適時進出地中海，威脅英國之生命線，期於下次大戰中，獲得先制。

土耳其為保障領土完整，主權獨立，並得英美支援，遂於一九四五年十月十八日，一面答覆蘇聯，堅拒其無理要求，一面實行動員，大有不惜一戰之概，而英美亦一面照會蘇聯，反對蘇土直接談判，主張依據波茨坦協訂，儘速召開修改蒙特婁公約之會議，亦即英美蘇互相承認彼此在海峽之權利。一面以聯合艦隊於地中海舉行演習，並訪問土耳其各港口，以為外交之後盾，故達達尼爾海峽問題，已成英美與蘇聯，鬥爭之標的，如不和平解決，則唯有以武力貫徹其侵略之國是耳。

第三次世界大戰戰略之趨勢及我國所處之地位

(5) 希臘內戰之分析

希臘為近東唯一尚未赤化且極具戰略價值之國家，故蘇聯不惜直間接支援希臘共黨，武裝叛亂，奪取政權，藉除向地中海及中東發展之障礙，英為抵制蘇聯南侵，威脅地中海之安全，遂亦不斷支持希臘政府，實行剿共，於是內亂一變而為盤根錯節之國際問題。此足為第三次世界大戰起爆劑之戰火，刻正蔓延於馬其頓色雷斯及土耳其邊境一帶。如蘇聯繼續支持此種叛亂，正式侵入希臘領土時，則美國可能繼英國之後，而為希臘政府之後盾也。

(6) 弱小民族獨立運動之澎湃

越南同盟軍與法軍之激戰，巴勒斯坦猶太人復國運動之強烈，印度獨立醞釀之紛擾，荷印問題之惡化，初似不足威脅世界之和平，但如有統治世界野心之國家，畀以支援，授以主義，明伸正義之手，暗伏牽制之師，促使國際悲劇之結，彌不可解，亦未可知也。

三 英美與蘇聯根本之矛盾

(1) 政治制度之矛盾

一九一七年，俄國革命成功後，建立無產階級委員制之社會主義國家，與資本主義民主議會制度國家之英美，根本對立。政治上，蘇聯為一黨專政，不容反對黨之存在。經濟上為統制經濟，國營制度，與自由經濟私人經營，完全相反。社會上每一蘇聯人民均為國家而工作之勞工，不容剝削階級之存在，並以世界工人祖國自居，以共產國際之組織，策動世界革命，以求打倒資本帝國主義之制度。故在英美視之，無處不相敵對。一九四一年五月二十二日，蘇聯為取得英美之充份合作，曾宣佈解散第三國際，但此不過一時權宜之計，並未真正放棄世界革命之野心。威爾基曰：『……我們的國家，包含着不祇一個種族，一種信仰，或一種文化的遺產，它是一個差不多三十個民族的大集團，擁有不同的宗教哲學和歷史背景，他們之所以結合在一起，是由於他們對我們，在民主制度的信任……』又曰『我們這個各州合眾國的基調是自由——每個人依照他所選擇的對象

去崇拜，依照他所選擇的去工作，依照他的意思去生養兒女」（見威爾基天下一家）英乃美之姊妹國，故其政制亦復類似。馬歇爾曰「一日世界仍有能作全面戰爭之國家存在，則上述可怖之情形，僅能寫其萬一（指二次大戰軸心如獲勝利，美國將被四面包圍，見一九四五年，九月一日馬歇爾報告書）今也蘇聯之共產主義，大足可能脅威英美之自由與民主，而其實力，亦足發動全面之戰爭，吾知彼邦之執政者，當爲此北極大熊，而時懷不安也。」

（2）國防政策之矛盾

杜魯門總統於一九四七年一月五日致其新國會之咨文有曰，「美國之軍事，以保障國家並維護人類集體安全爲目的」。

英國國防部長亞歷山大於一九四六年十月向其國會宣佈曰，「英國須在獲得自治領軍隊之協助以前，本身力量，必須保持其在任何區域之勢力」。

「三環安全」乃蘇聯之國防政策，即第一環、爲蘇聯本身，第二環、爲其羽翼下之附庸，第三環、擴而至於世界。

英美乃世界最大資本主義之國家，其需要者爲世界和平，以便消化其既得之權益。但必須保有強大之軍備，以維護之。蘇聯爲世界唯一共產主義之國家，且有赤化世界之野心，尤須有強大之實力爲工具，故三強均爲攻勢之國防。

近世之論國防者，有所謂「國防四線」，即國家之第一道防線在敵國，第二線在公海，第三線在領海，最後之防線在本土。此次大戰，德國侵入波蘭，英即對德宣戰，英倫陷危，美即宣佈爲民主國之兵工廠。故謂美國之第一線在英法海峽，英國之第一線在萊茵河或波蘭，當不爲過。美國杜爾斯曰「……蘇聯的領袖們，相信某種的個人自由，是有危險性的，他們在國內已經予以剷除，就和一般人滅絕傳帶危險性的病菌一樣。但是在蘇聯的國外，他們所畏懼的這些自由，是很盛行的，並且有高度的傳染性。因此，蘇聯爲了要防護他們的國家，不受外來的傳染，他們建起了壁壘

，把蘇聯的人民隔絕了，但是，那不是一種持久的方法，它是一種關閉政策。蘇聯有一班有欲望有才幹的人們，一方面明瞭蘇聯國家的強大，並且要叫這一個國家，在世界上有一番作爲，他們對這種情形，是不能忍受的，因此，他們企求一切的國家，能够加入蘇聯的肅清運動。據蘇聯領袖們的觀點來看，惟有這樣，蘇聯才能够獲得安全。」此即蘇聯三環安全政策中，第三環安全地帶之解釋亦即全世界非共產主義之國家，均爲其國防之第一線也。

四 英美與蘇聯軍備之競爭

（1）戰時國防體制之確立

馬歇爾曰「現代的需要，絕不許於於戰爭爆發之後，臨時組織武力」，安諾德曰「我們的抵抗，是由一個現成的武力，而不是需要幾天或幾星期動員而成的武力來應付的」。

蘇聯國家計劃局長沃茲涅先斯基向其第十八次全蘇共黨代表大會宣稱：「在國防出產品方面，政府是根據以下一個簡單的真理出發的，如果你願意使任何一個偶然的事情，都不會令我國人民，措手不及，那末你就須時刻準備，要不吝惜資財，來製造飛機、坦克、武器、軍艦、和砲彈。」紅軍統帥伏羅希洛夫亦曰「我們無論何時，和無論如何，都一定應當擁有強大而牢不可破的工農紅軍，和同樣強大而常勝的紅色海軍，紅色空軍」。

英國領土遍全球，夙有「日不落國」之稱，茲欲在未得自治領軍隊協助以前，而以本身力量，保持其在任何區域之勢力，其隨時均處於戰爭之狀態，從可想見。

三強動員型之國防體制，已爲進步之軍事科學所粉碎，而代之以戰時體制之國防矣。蓋世界及國家，固有平時與戰時之分，而其生活，則必須一致，方可適應以摩托控制三度空間突發性之戰爭。此乃研究未來世界大戰者，不可不察也。

（2）軍備競爭之現況（如附表一）

英美與蘇聯軍備競爭現況表

軍民國	度制役兵	算預費軍	構機帥統	假想敵	區國 分 別
普	徵兵並於去年冬頒佈徵兵新規定法 案凡加入陸軍之青年得自由選擇 駐紮之國家及隸屬之部隊以加強其 國外駐軍	一九四八年為一一二億美元約佔總 預算三分之一	國防部	蘇	美
普	1. 陸軍原規定為兩年服役制現增為 四年 2. 頒佈增募兵員計劃依該計劃預料 四年內可訓練現代化軍隊一百萬人		國防部	蘇	英
普	徵兵	一九四六年為七二億八〇〇萬盧布 約佔總預算四分之一弱	國防部	美 英	蘇

研

究

蘇於一九四六年三月宣佈成立蘇聯海軍
空軍三個月長並有一後次宣佈成立蘇聯
陸軍均為此項宣佈之證其美海軍從蘇
美制均實力大增尤足證其陸軍力求擴
編制後實力大增尤足證其陸軍力求擴
查蘇聯一九四六年之軍費較一九四五
年減少百分之四十八然其均較一九四五
教育及獎勵生之四方面之預算均較一
四五年及未增加甚多實和以預均較一
戰之五年未增加甚多實和以預均較一
美之人口為一千九百六十萬一千九百
千英人則為一千九百六十萬一千九百
一之比例則為一千九百六十萬一千九
二比七則為一千九百六十萬一千九
萬七千五百則為一千九百六十萬一千
二萬七千五百則為一千九百六十萬一
故徵兵制之實行戰時兵員補充不虞缺
乏

普知戰事社會化之實施即
事廣後備兵之訓練及
得期內之訓練及
身強健之訓練及
為預備役之訓練及
則兩月之內有強事之
需滿二歲或高年大
年與陸軍之近亦預
二萬陸軍之近亦預
之內有強事之
一萬陸軍之近亦預

第三次世界大戰戰略之趨勢及我國所處之地位

新部隊	新兵器之製造及研究	空軍		軍		備裝	量
		員兵	機數	企圖	情形		
三棲師團	原子彈之製造 雷達控制遠程原子火箭之研究防禦 原子武器之研究 V-2火箭之製造 超音速翼形飛機噴氣推進飛機之製 造及研究 細菌武器之研究 使用於北極區域器械之研究及製造 遠程飛機之研究 重型飛機之研究 宇宙線紫外線紅外線之研究 無線電駕駛飛機之研究	陸軍飛機一四六一架 海軍飛機一五四九架 建立全球空軍	建立全球空軍	建立世界最強大之海軍	正改裝中俾能適合原子時代之戰爭 四萬五千噸戰艦甘特奇號及二萬七 千噸巡洋艦夏威夷號已裝火箭彈	驅逐艦 七〇艘 小計 九九艘 不明主要軍艦 三一 合計 一九艘	
恢復地方防衛軍制度	原子彈之製造 防禦原子彈武器之研究 防空研究司令部 航空研究司令部 原子能研究司令部						
	同溫層火箭裝置高空爆炸及射程之 研究 原子彈 原子水雷無綫電特機控制 之研究 手提準確測距器雷達駕駛飛機潛艇 之研究 遠程砲彈化學劑等細菌武器之 研究 改良遠程砲射程速度之研究 紫外線宇宙綫無聲火箭之研究 防禦原子彈武器之研究 於烏拉爾山中建立原子彈製造廠 開放德國斯德丁附近批內蒙得超級 火箭站 大量製造北極區域使用之軍用器材 利用德國科學家作種種秘密武器之 研究 原子城之建立 宇宙炸彈之研究	六十萬 三萬架		海參威遠東造船廠仿照美國海軍陸 戰隊之快速平底登陸艇平均可容輕 步兵十五名每日出品二十七艘刻正大 量製造	戰鬥艦 一艘 巡洋艦 一艘 遠東艦隊有 巡洋艦 四 合計 四千零九艘		
	蘇聯將德國最著名之賓治飛機廠及我 國東北方面日本之重要軍需工廠均拆 運回國與美國拆運日本工廠真有異曲 同工之妙 第一大戰於船塢中戰勝之第二次大 戰於實驗室中戰勝之觀第三大對新兵 器研究之不遺餘力則對第三次大戰亦 必具有決定之作用也			此項登陸艇大量製造其企圖概如左述 (21) (2) 供給奸匪以使其國內亂再擴大 之用 三次世界大戰時作為登陸日本			

軍略新基地之經營

以軍艦及飛機與非島交換基地建立
 亞達克島為基地期為第二珍珠港
 租借法屬北非大西洋岸之利奧太伊
 港為海軍基地
 於阿拉斯加一帶設雷達站
 獲得冰島航空基地
 於伯令海劃分防區
 於珍珠港築成可供太平洋艦隊六年
 需用之大油池一座
 建立北極冰上機場

塞浦路斯島建為空軍基地
 擬在非洲西海岸之尼奇里亞建築大
 規模公路與東岸根雅地連接
 超等生命綫由地中海——蘇伊士——印
 帝國綫轉移至東大西——南——沙
 非——澳洲綫之綫同時發展南部沙漠
 將倫敦研究原子能之機構移於澳洲

積極建設庫頁島及千島列島為軍略
 據點並建鄂霍次克及彼得羅巴甫洛
 夫斯克為遠東空軍基地
 於旅順大連沿海築永久工事於新
 地島對面之彼却爾灣築設新軍港
 由喀爾巴千山迄高加索一帶構築永
 久工事
 於海參威附近之俄司基奧司脫洛夫
 參、格爾諾司太灣、却爾金海角、海
 軍市、夫托耐斯拉托卡一帶建築
 改建赤塔機場為遠東第一空軍基地
 於北極建立海軍區以海參威大泊為
 根據地
 於阿爾巴尼亞沿海構築工事
 於堪察加半島南端設永久工事
 於索命街及其附近籌建陸空基地
 於北極附近之斯匹次貝根羣島設防

五 政治壁壘與軍事陣綫之形成

第一次世界大戰後，戰勝國間所爭執者，為戰敗國土地之割割，戰費之賠償，資源之佔有，殖民地之分配等等，幾全屬於經濟之範疇，而此次戰後之情況則不然，除上述之爭執外，更欲擴大各自政治勢力之範圍，並不擇手段以求之，遂使同心協力併肩作戰之盟友，不崇朝而為勢不兩立之寇讎，事之遺憾，寧有過於此乎。

蘇聯於二次大戰中，併吞立陶宛、愛沙尼亞、拉脫維亞、三小國、成爲蘇維埃社會主義共和國之一邦。進而征服芬蘭，爾後隨軍事之勝利，直下德國東部、波蘭、南斯拉夫、羅馬尼亞、保加尼亞、匈牙利、捷克斯拉夫、阿爾巴尼亞等國。均於其挾植之下，建立其滿意之政府，於是北歐中歐東歐及巴爾幹，幾全入其掌握。至土耳其及伊朗方面，雖一則廢除亞塞爾拜然之傀儡政府，一則緩議達達尼爾海峽之共管，但得地利之便，戰略上仍可控制。尤其遠東方面，如朝鮮北部，我國東北之一部，外蒙等地，於巧取豪奪之下，無不根據其主義，建立傀儡政府，統一工人組織，實行

蘇維埃之政治及經濟制度，雷厲風行，不遺餘力，其未能完全控制者，則挑撥之，離間之，支援之，如東蒙人民自治之醞釀，新疆少數民族之叛變，奸匪內亂之猖獗，無不由其策動。近並脅迫挪威，於北極區斯匹次貝爾根羣島，實行聯防，以爲攻美之跳板。而其主義，亦已深入拉丁之美洲，大有蕪捲歐亞，鯨吞世界之概，即納粹鼎盛之時，亦未能比擬今日之蘇聯也。

「大陸均勢」，「維持由地中海至印度生命綫之安全」，「中國門戶開放」，「美洲不許干涉」乃英美之傳統政策，今視蘇聯如此擴張，思有抵禦，實爲必然。於是援助伊朗、土耳其、希臘、培養德國、意大利、日本、支撐南韓，交好法國，泛美聯盟，即此猶恐不敵，英美復行如左措施。

(A) 聯合參謀總長組織之保留
 二次大戰時，英美最高之設計者，爲聯合參謀總長，此制迄未廢除。因此，地中海方面，兩國軍隊及艦隊，仍於聯合指揮之下，一致行動。太平洋方面，麥克阿瑟元帥，亦有指揮皇家海軍及帝國軍隊之

由上述三強對於新軍事基地之經營觀
 之可知下次大戰區域之廣

權。

(B) 北極聯防

一九四〇年，美國與坎拿大成立北極永久聯防局。邇來由於蘇聯積極經營北極，故經常舉行會議，研討對策。

(C) 軍備編制訓練標準化

英美兩國對軍備編制訓練標準化，經已協定。海軍並交換領港，統一信號，空軍亦交換人員，研究配備，俾於戰時，得在聯合統帥指揮之下，共同作戰。

聯合社紐約本年一月十日電云，「蒙哥馬利元帥，此去莫斯科之任務，顯欲告知蘇聯，英美之軍事準備，與蘇聯欲將四週弱國，結合成一防禦環，用意正復相同」可知此種政治壁壘與軍事陣綫，已成公開之祕密，且有日趨惡化之勢也。

六 結論

楊耿光先生，早於民國三十三年（一九四四）六月，即以惋惜之口吻，發表二次大戰後國際和平前途之預言曰。

「……戰後的世界和平，有兩種方式

(A) 戰勝國澈底解除戰敗國的武裝以後，也跟着澈底解除武裝，連中立國也澈底解除武裝，消滅人剝削人的經濟制度，使全人類的經濟活動，百分之百地用於增進全人類的福利，這種和平是永久的。

(B) 戰勝國澈底解除戰敗國武裝以後，繼續使用武力，去控制戰敗國，使用經濟力量，去榨取戰敗國，而且在戰勝國之間，還依舊進行着人對人的剝削與榨取，使人類的經濟活動，大部份用於加強國家的武力，這種和平是暫時的」。

今去納粹毀滅（一九四五年五月七日）日寇敗亡（一九四五年八月十日）僅一年有奇耳，國際和平前途之黯淡，實較上述第二種和平方式，尤為惡劣。即語此暫時之武裝和平，已入於交戰狀態，亦不為過。蓋現為全體性

第三次世界大戰戰略之趨勢及我國所處之地位

戰爭之時代，軍事不過為其一環，其他各環，（政治、經濟、外交、文化），如不於敵對軍事行動發動之前，積極整備，則敗亡可立而待也。

有永久之權利，而無永久之與國，現三強利害相左，矛盾百出，行見以英美為中心之民主集團，與以蘇聯為中心之共產集團，必有火拚之日也。

第一章 兵器與戰略（因本誌篇幅有限故略）

第二章 第三次世界大戰持久抑為速決之研究

一 導言

美國前任陸軍航空隊總司令安諾德將軍，於一九四五年十一月報告書，對第三次世界大戰，曾作如左之預測。

「未來戰爭，將以特別長程飛行與投射準確之德國 V-2 式火箭，配以自發之原子彈。敵對行為，一經開始，大城市如倫敦、巴黎、莫斯科、華盛頓均將受此種原子彈之轟炸；其破壞之猛烈迅速，可能使戰爭於三十六小時內，即決勝負。於此種原子戰爭之直後，敵人空降部隊，隨即超越空間，侵入領空於各戰略要地降落，繼以裝甲部隊，及一切補給，均來自空間，而將各戰略要點佔領。同時以海陸軍連合在各海岸登陸」，又云。「敵陸海空軍於美國着陸後，美國已受極大之破壞，人口五萬以上之都市，均已夷為平地，最繁盛城市，如紐約之五馬路，舊金山之商場街，芝加哥之密支甘路，均已變成瓦礫，全國人民死亡，達四千萬以上」。

此一富於想像且有煽動力之報告，確予有高度安全感之美英蘇三國人民，及世界軍事學家，一大炫惑。於是「三十六小時戰爭」之口號，甚囂於進化途中，所起之戰爭，一如人體生理上之疾病，與其久治不痊，則不如速死之為愈也，然作者於慎重思維之餘，覺其所言，並未脫第二次大戰

之稟白而欲求三十六小時之戰爭，似不免過於樂觀，涉於烏托邦之幻想焉耳。

君試回憶盟軍諾曼第登陸戰之狀況，於攻勢發動直前之三個月內，盟國空軍，以意大利烏克蘭及英倫三島為基地，對德實行穿梭轟炸，並利用雷達，作通過一切天候之定向轟炸，舉凡德之工業資源，軍事要地，交通中樞，重要橋樑，以及重要次要之都市，幾均成爲焦土。遂於一九四四年六月六日大舉登陸，二時，美第八二、一〇一空降師，及英國傘兵部隊，降落瑟堡凱恩（諾曼第海岸防禦綫之後方）破壞德之交通通信，斷其援兵，使被盟軍攻擊之地區，成爲有效之孤立。三時，空軍開始轟炸德之海岸防禦系統。五時五十分，海軍開始以巨砲及火箭砲，消滅海灘上之德軍。六時半，海運部隊，於蒙哥馬利元帥指揮下，實行登陸。他如地中海方面，克里特島，西西里及意大利本土與夫太平洋方面，菲律賓大琉球島諸戰役，無不爲三度空間摩托之戰爭，而其作戰方式，亦復如出一轍。觀於此等史實，則知安諾德之言，除增加一顆原子彈外，鮮有新奇之處。其不克於三十六小時內，贏得戰爭，殆必然也。

茲將第三次世界大戰，必爲持久，然又可能成爲速決之理由，分述於後，並以請教高明。

二 三化國防與持久戰

國家工業化、工業軍事化、軍事社會化，乃全體性國防，與人民戰爭時代之脊骨。三「化」程度之高下，間接影響國防潛力之發揮，直接影響國防實力之強弱。故現代言國防者，莫不根據此等觀點，從事建設。蔣百里先生曰，「生活條件與戰鬥條件一致者強」；而三化國防，正生活條件與戰鬥條件一致之表現，亦即英美蘇成爲頭等強國之所以然也。今強與強門，必至兩不相下，陷於持久，茲舉戰例以說明之。

關羽溫酒斬華雄乃速決也，及至抬槓以戰龐德，乃持久也。

一九四〇年四月九日拂曉，德以海陸空軍，閃擊丹麥挪威，竟於四十八小時內，而亡兩國，造成史無前例速決戰之典型。及至一九四一年，六

月二十二日拂曉，以十倍於閃擊丹挪之兵力，發動侵蘇戰爭，遂陷於持久之僵局，馴至希特勒身死殉國，而成爲「小敵之堅，大敵之擒」之犧牲者，此中關鍵，要在強弱異勢，故有久速之別，豈有他哉。

三 四度軍備與持久戰

楊耿光先生，於其傑作軍事與國防一書中有曰。

「講現代軍備，離不了四個「度」字，那四度，第一是軍備的強度，第二是軍備的深度，第三是軍備的寬度，第四是軍備的厚度。

戰爭是武力的決賽，誰是強者，誰就是勝利者。所以主宰戰爭的陸軍要強，海軍要強，空軍要強，士兵要強，將帥要強，技術裝備要強，組織力量要強，戰鬥員的身體，技術、精神、思想、意志，沒有一樣不需要強過敵人。強的越多，戰勝的公算越大。

第一次集中的力量，若不能將敵人一拳打翻，必須繼續集中軍事力量，準備打第二拳、第三拳，直到把敵人打翻爲止。長期的戰爭，全靠軍備的深度取勝。軍備的深度，包括着後備軍人力的深度，後備有效資源的深度，防禦陣綫的深度。強度佔優勢的軍備，可用猛烈的泰山壓頂式的打擊，粉碎敵人的戰鬥力，實行速戰速決。深度佔優勢的軍備，祇要撐得住敵人初期閃擊的猛撲，使敵無法突破縱深配備的堅固防線，便可以在持久戰中蓄積反攻的力量，最後壓倒敵人。

摩托化的戰爭，在充分發展軍隊的機動性。軍隊的機動，使戰線無限制的延長。你防禦左面，敵人偏偏攻擊你的右面，你防禦右面，敵人偏偏攻擊你的左面。若要保持全面的安全，就非注意到軍備的寬度，處處設防不可。馬奇諾防禦太短了，因軍備的寬度不够，而害了法國。史大林防線，和蘇聯的邊境線一樣地長，而縱深又大得使敵人突入了幾百公里，還突不破，結果打敗了希特勒。「出其不意，攻其無備」的奇襲戰術，碰上了有備無患的寬度防禦，就無所施其技了。

誰都知道，現代的戰爭，是立體的戰爭。求生存的安全，求自由願望鞭策着我們，使我們不能不飛到天上，鑽進地下，潛入海底，沒有大空軍

的掩護，地面部隊和海面部隊，便難得對抗有大空軍協同作戰的敵人，在咆哮天空重轟炸機把地球炸得千瘡百孔的今天，大規模的工廠，爲了保證在戰爭中繼續生產，必須準備全套機器的避難所，國防工事，也逐漸由地面鑽進地底，當空襲警備發出之後，千千萬萬的男女，都暫時成爲釋迦的信徒，心里想着，「我不入地獄，誰入地獄」，海底被魚雷和潛水艇霸佔着，幾萬噸的大戰艦，一瞬間就被擊沉，變成破銅爛鐵了，軍備的厚度，是與日俱增的」。

茲以楊耿光先生對四度軍備及予戰爭影響之解釋爲量衡試一檢討三強之四度軍備，則下次大戰，爲速決抑爲持久，當可獲得若干線索也。

(1) 軍備之強度

三強均有精練龐大之陸海空軍，(請閱英美與蘇聯軍備競爭現況表) 士兵優秀，將帥卓越，技術超羣，裝備精良，組織週密，士氣旺盛，意志堅強，可視爲具有同一之強度。

(2) 軍備之深度及寬度

(A) 後備軍人力之深度

美有一萬二千二百七十七萬人，英有四千九百萬，(英各自治領及殖民地之人口未列) 蘇有一萬五千四百萬人，以十分之一動員率計，則戰時，英美可有後備軍一千七百一十七萬七千人，蘇爲一千五百四十萬人，此種比例，必要時尙可增大，(第二次大戰時，各主要國動員軍隊之數量，美爲一千四百萬，英爲一千二百萬，蘇爲二千二百萬，德爲一千七百萬，我國爲一千四百萬) 可視三強具有同一後備軍人力之深度。

(B) 後備有效資源之深度

英爲最早實行工業革命之國家，二次大戰中，美爲民主國家之兵工廠，兩國有效資源，甲於全球，蘇聯自實行三次五年經濟計劃以來，一切工業，突飛猛進，如貝加爾湖、新西伯利亞、烏拉爾等地之軍需工業、高加索之油田、烏克蘭之穀倉、西北利亞之森林、烏茲別克之棉花、區達之錫，貝加爾湖之錳，哈薩克斯坦之銅，吉爾吉西亞之石煤、與絲、塔吉克斯

坦之非鉄金屬，雅庫第亞之錫，等等，均甚馳名於世，而電氣及化學工業，亦甚發達，故其有效資源，堪與英美頡頏。

(C) 防線之深度及寬度。(請參閱第三次世界大戰民主集團與共黨集團防線部署判斷要圖，英美與蘇聯軍備競爭現況表內軍略新基地之經營一欄及第二章之五，政治壁壘與軍事陣線之形成)。

(子) 太平洋方面

民主集團，將以日本、南韓、關島、菲律賓，爲外防線，阿拉斯加、阿留申羣島爲北翼防線，夏威夷、中途島爲中央防線，瓜加林、吐魯克、新幾內亞爲南翼防線，加拿大之育空區，英屬哥倫比亞經舊金山墨西哥，而至巴拉馬運河，爲內防線。

共產集團，將以科得曼羣島、堪察加半島、千島羣島，爲外防線，東角至鄂霍克爲北翼防線，庫頁島廟街經少共城，伯力而至海參威爲中央防線，由北韓至旅順，爲南翼防線，佛科揚斯克經海蘭泡額爾古納河北岸及中蒙交界之沿邊一帶，爲中防線，威呂斯克經赤塔及西伯利亞與外蒙交界沿邊一帶爲內防線。

(丑) 印度洋及中亞細亞小亞細亞方面

民主集團，將以阿富汗之興都庫什山脈，喀布爾坎大哈赫爾曼得沙漠伊朗之都什達佈，羅得沙漠卡維爾沙漠德黑蘭大不里士相連之線，以北地域，及土耳其與蘇聯交界沿邊一帶，爲外防線，印度之門伯爾山口蘇里曼山脈，俾路支之克勒特，馬什喀爾湖，伊朗之巴姆巴克台里山脈土耳其之凡湖安哥拉博斯普魯海峽，相連之線爲中防線，克什米爾之斯利那加印度之拉合爾沿印度河東岸而至於海，及以科威特，伊拉克之巴格達，摩蘇爾土耳其之馬拉底亞，開塞利，阿非翁卡拉希薩，而至達達尼海峽爲內防線，加爾各答，孟買、外約但、爲補給基地，錫蘭島、亞丁、塞浦路斯島、爲海空軍基地。

共產集團，將以蘇聯與我國新疆阿富汗伊朗亞洲土耳其交界之沿邊一帶，爲外防線，中亞細亞沙漠地區，克拉斯諾服斯克，阿馬維爾爲中防線

，哈薩克斯坦阿斯特罕羅斯多夫爲內防線，新西伯利亞，車里雅賓斯克爲補給基地。

(寅)地中海及南歐方面

民主集團，將以歐洲土耳其、希臘、意大利、與保加利亞、阿爾巴尼亞、南斯拉夫、奧地利亞交界之沿邊一帶爲外防線，希臘之拉利薩、特里喀利亞爾塔及意大利之聖馬力諾、里窩那、爲中防線，塞得港克里地島馬耳他島、西西里島、撒丁島、直布羅陀、西非之利奧太伊港爲海空軍基地北非爲內防綫，以通過非洲黑大陸之三千哩超級公路，爲補給主綫，東非之肯尼亞、坦葛尼爲補給基地，東大西洋經南非東非而至澳洲、爲英帝國海上生命綫。

共產集團，將以保加利亞，阿爾巴尼亞南斯拉夫奧地利亞與土耳其希臘、意大利交界之沿邊一帶爲外防綫，羅馬利亞、匈牙利、捷克斯拉夫、與保加利亞南斯拉夫奧地利亞交界之沿邊一帶，爲中防綫。烏克蘭波蘭與羅馬利亞捷克斯拉夫交界之沿邊一帶，爲內防綫。

(卯)西歐及東大西洋方面

民主集團，將以現在德國佔領之地域，爲外防綫，法比荷與德國交界之沿邊一帶，爲中防綫，英法海峽，爲內防綫，英倫三島，爲補給基地。

共產集團，將以現在德國(除東普魯士)佔領之地域，爲外防綫，東普魯士之哥尼斯堡華沙上西里西亞，爲中防綫，立陶宛白俄羅斯烏克蘭爲內防綫。

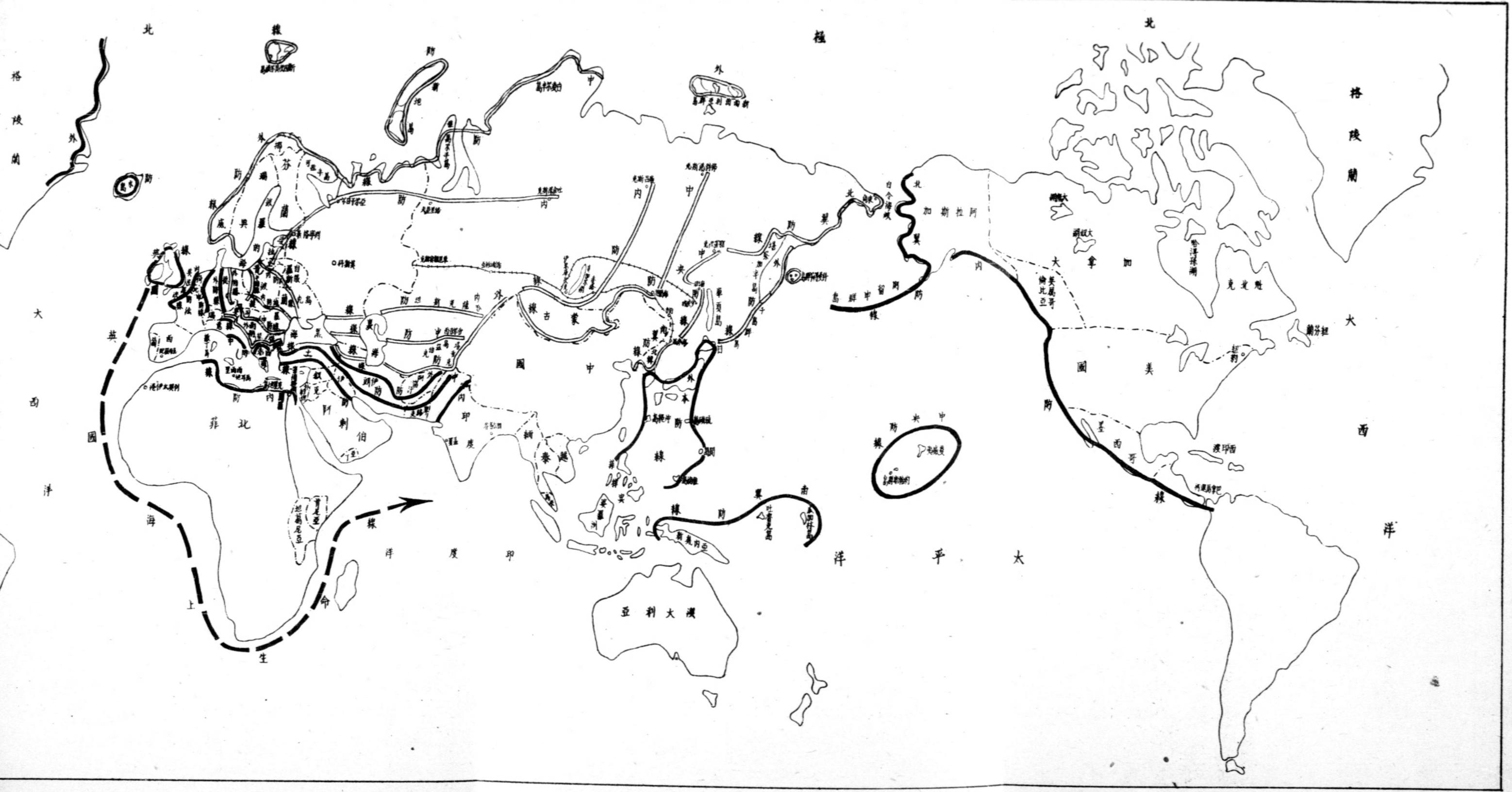
(辰)北極海方面

民主集團，將以英倫三島、冰島、格陵蘭，爲外防綫，紐芬蘭、加拿大之魁北克大奴湖爲中防綫，美國與加拿大交界之沿邊一帶，爲內防綫。

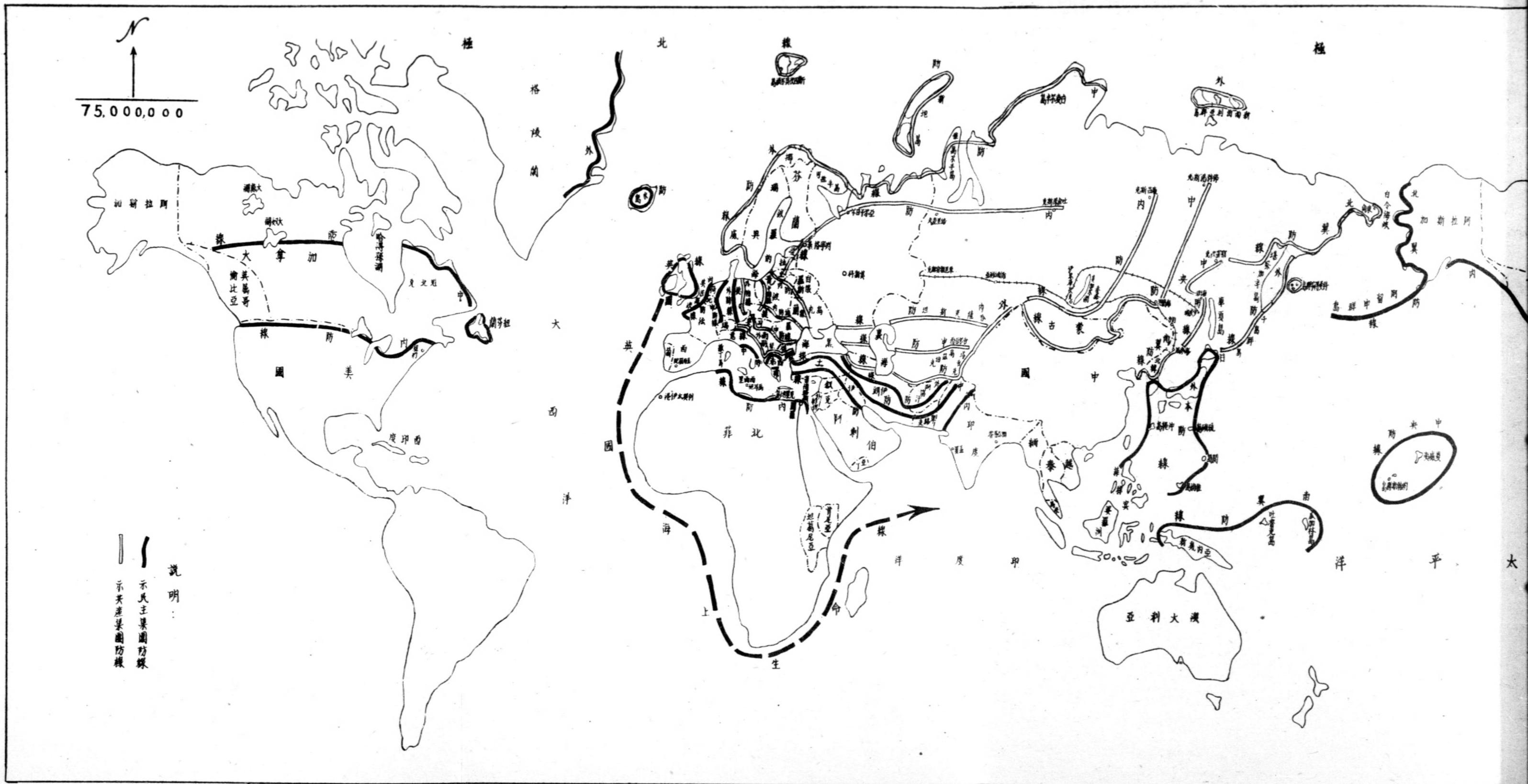
共產集團，將以新西伯利亞羣島、新地島、斯匹次貝爾根羣島，爲外防綫，台麥爾半島、雅馬爾半島、可拉半島、芬蘭、瑞典、挪威、爲中防綫，吐魯深斯克、經倍里差夫、亞爾干日爾、列甯格勒、愛沙尼亞、拉脫維亞、而至立陶宛、爲內防綫。

基於上述判斷，可知民主集團與共產集團，亦即英美與蘇聯之陣綫，同具有空前之深度及寬度。

第三世界大戰民族主義集團與共產集團防線要斷判署誌



第三世界大戰主要集團防禦綫要圖



(3) 軍略之厚度

英美爲世界最大之海權國家，空軍尤其發達，陸軍亦稱精銳，蘇聯爲當今唯一之陸權國家，空軍亦頗發達，海軍雖甚幼稚，然以潛艇，配合以陸上爲基地之空軍，於領海內，尙可達成自衛之目的，故三強之軍略厚度，概略相等。

三強之四度軍略，不能一戰即破，已如上列分析，而民主集團，與共產集團，各份子所具之軍略，尙不與也，戰爭一旦爆發範圍立遍全球，欲於三十六小時內，熄滅此漫天烽火，直不等於痴人之說夢耶。

四、國土幅員與持久戰

國際戰爭之持久與否，其相關之因素固多，然國土大小，極有關係，蓋國土大者，方可實行持久戰略，以空間之讓與，換取時間之累積，或將敵誘致於我有利之地形，而殲滅之，或使敵外則鈍兵挫銳，師老無功，軍紀廢弛，易於擊滅，內則橫徵暴斂，民生凋敝，國用不足，而起革命，或俟國際演變，善結盟邦，擊此公敵，以贏得最後之勝利，苟國土過小，則不能語於此矣。

我國抗戰之初，日寇曾有「三個月解決中國事變」之幻想，當時之患「恐日病」者，亦憚焉而信其言之有徵，然今日事實證明，彼等於發動侵略戰爭以前，曾未考慮我國廣大領土，於持久戰中，所用之作用，以致泥足，一陷八年而竟以國殉也。

希特勒以兩星期而降波蘭，十二小時而取丹麥，四十八小時，而亡挪威，曾使希特勒及其黨徒與德國人民，志高氣揚，不可一世，遂無視拿破崙敗於莫斯科之教訓，冒然侵蘇，彼不知蘇聯曾用後退決戰取勝之戰略，亦不知蘇聯雖歐洲部份之領土，完全喪失，而其亞洲部份之領土，仍可支持長期之抗戰，更不知美國於地略上所佔之價值，輕與開雲終蹈拿破崙之覆轍，而斷送其大好河山也。

第三次世界大戰，乃擁有四千四百二十四萬餘方公里土地之英美，與擁有二千二百一十三萬三千餘方公里土地之蘇聯，此等土地，散於全球，

第三次世界大戰戰略之趨勢及我國所處之地位

並有遠洋相隔，且各有其軍事集團，其不能一戰即決勝負，已早爲戰史所證明矣。

五、原子彈可使第三次世界大戰速決乎

原子彈之威力，及予戰略之影響，經於第三章中，概言之矣，其優點乃有效之戰略兵器，但不適用於野戰，此原子彈之戰爭，而不能速決因素之一也，且就人類戰爭之本能，以及兵器之發展而論，有攻，即有防，有矛，即有盾，有弓矢，即有甲冑，有飛機大砲，即有地下築城，有空降部隊，即有反空降之設施，人類苟無此適應環境之能力，矛盾戰術之思想，則必早爲風霜雨雪，禽獸昆虫所消滅矣，何至綿延發展而竟有今日燦爛之文化乎，故隨原子武器之產生，必有其相應之對策，此自然之理也。

原子彈之有效防禦，乃第三次世界大戰以前，舉世科學家迫切研究之問題，抑亦軍事上之最大秘密，未易測知，茲綜合各方面之報導，略述原子彈之對策，雖未必十分有效，然亦可能減少若干犧牲也。

(1) 防禦原子彈之積極手段

(A) 倫敦一九四六年九月二十三每日郵報訊，防禦原子彈之武器已產生，此武器乃依據英國雷達德國火箭，美國信管之原理造成，可毀飛於任何高度載有原子炸彈之飛機及火箭，美國之無線電信管，曾擊敗德國飛彈，及日本多量之自殺飛機，而爲此種新式防禦武器之關鍵。

(B) 美衆院海軍委員會發表報告書稱，電子學之知識，可自遠處以無線電使之爆炸，而無須預先尋出原子彈之位置，此種防禦設備，可置於離美國海岸甚遠之軍艦上。

(C) 美奧勒索普之意見，防原子彈之體系，將基於一個原則，即還報力量，爲阻止襲擊之善策，其目的在創造某種環境，當敵人來襲時，一舉而殲滅之，爲達此目的，須在美國全土，遍設特別火箭裝備，成一連鎖形式，並掘土深入地下，以三合土製成地下室，容納全部儀器，於司機室內，由各火箭小隊，輪流維持二十四小時警備，地下貨棧中，有原子火箭庫，供應品與數週口糧，內部一切，均與外界隔絕，保持秘密，此整個連鎖

將由內部交通以維繫之，於某地更深之處，為主管工作之中心，亦由火箭管理人，担任警備，當電子管制盤，初次指示敵人火箭接近時，即由整個體係上發出射擊命令，以截擊敵人之火箭，同時向敵土猛烈還擊，（見氏著原子時代之防禦戰略）

（D）美國已有防禦原子彈之高射砲，射程達五萬英尺，擊中目標後，其產生中子之機械，即告破壞，使鈾分化，不能產生原子能。

（E）以雷達偵得來襲火箭之方向距離高低速度後，將此記錄，用於防禦火箭之火箭電子計算器內，然後發射，攔截來襲火箭，此種防禦火箭能自動校正位置方向，當接近來襲火箭時，即可用無線電使之爆炸（見雷炎均著原子彈對今後戰術及築城之影響）。

（2）防禦原子彈之消極手段

（A）奧勒索普之意見，當各大城市，被化成有反射性之碎瓦時，當整個地面交通，失去活動時，當千萬屍體待葬與傷者待醫救時，當國家大部份光，熱水，被剝奪時，每個公民，無論男女，均有出來服務之責任，因此，吾人於團體行動上，紀律上，與當巨變時災害救濟之手續上，每個公民，均應受嚴格之訓練，此外吾人勢必變更都市之圖形，將人口工廠予以分散，都市改為狹長帶形，以便減少死亡，而利戰時生產並須組織一完善而經特別訓練之政府，保留地下室內，應付急變，（見氏著原子時代之防禦戰略）

（B）陸軍大學教育長徐培根將軍之意見，為防原子彈，都市建築，須依下列各點，加以改善。

（子）為防原子彈爆炸所生暴風之襲擊建築物下屋，乃基礎穩固，全建築物之在地面上者不宜太高。

（丑）建需物本體，為防燃燒，須用磚石洋灰鋼鐵石棉等不燃體為材料。

（寅）建築物下面須有深入地層約二十公尺之地下室，並須有氣氣設備。

（卯）重要物資之工廠與倉庫，須建築於地層下約二十公尺之深處，此種地下廠庫，最好於郊外傍山傍水或空曠之地下建築之。

（辰）為避防γ線之透射，建築物外面，須用反射光綫之塗料。（見氏著原子彈對軍事之影響）

（C）防禦原子彈之地下室及防空洞除具有普通防空洞之條件外，更須有如左之設施。

（子）將金屬物體，蓋於防空洞上，以防電磁波之熱綫及紫外綫，使大部原子能發生反射歸於無效。

（丑）用鉛板隔絕短波X光綫，用鍋與水，隔絕中子綫。

（寅）構造特別堅固。

（D）救護人員實施工作時，可穿含鉛之橡皮衣服，以防人工放射性物體之短波X光綫。

予覺日本之亡，原子彈為原因之一，而非所有之原因，且其奇襲價值，大於破壞之價值，蓋當時日本已無法挽救其政略及戰略上之頹勢，國土狹小，資源枯竭尤以此種威力空前之武器，急切無法應付，遂不得不訂城下之盟，至第三次世界大戰時上述種種不利之狀況，完全改觀，而仍對原子彈寄予過高之奢望，將必成爲泡影，固不待智者而後知也。

美國陸軍地面軍總司令特字斯將軍於本年元月九日宣稱：「原子彈及其他新武器之發明，並未改變戰爭之性質，今後地面作戰，仍須機動，能近接戰鬥，適應叢林、極地、沙漠、及山地之戰鬥，並能迅速由摩托艦隊或飛機運輸之陸軍師，已不以兩棲作戰爲滿足，而需能三棲作戰，即能同時迅速於海陸空三方面，打擊敵人，」馬歇爾亦曰，「保衛國家，須賴攻擊力，而攻擊力不能僅恃機械，機械需人操縱，必須人員逼近敵人，毀其基地，與生產設施，戰事始能結束」，此等名言，實大有裨益吾人對於原子彈之認識也。

六、空降部隊可使第二次世界大戰速決乎

欲知空降部隊在戰爭中所處之地位，必須瞭解其編制，裝備，性能。

戰術原則，以及戰例等等，方可判明其真實之價值，未可以飛機航行半徑之大小，即爲空降部隊鐵臂之長短，而無處不可降落，以行作戰也，茲謹分述如左：

(1) 空降部隊之編制裝備及性能

姑不論將來空降部隊之編制裝備，如何改良而其爲輕裝備，則屬無疑，因此，其火力速度，均甚有限，衝力尤感不足，故不能與敵國重裝備之部隊，實行真面目之戰鬥，其唯一優越之性能，在能實行立體包圍，及空中迂迴戰略上之行動。

(2) 空降部隊之戰術原則

使用空降部隊以協助陸海空軍大部隊之作戰時，必須預先顧及空降部隊，與其他地上部隊，最後會合問題，預定在敵後降落之地點，其最大限度之距離，通常不能超過三數日之戰鬥距離（根據德國閃擊波蘭之經驗，德軍裝甲部隊，平均一晝夜推進四十五公里）俾地面部隊在指定時間內，可與空降部隊會合，完成立體包圍。

空降作戰，常須集中大量運輸工具，並要求諸多兵種，及勤務部隊之協同，頭緒紛繁，準備非易，如非基於戰術戰略之絕對必要，不能輕率嘗試，故就一般而言，空降部隊，僅可用以佔領特定區域內之特定目標，而非一般區域內之一般目標，易言之，空降作戰，不容漫無限制，其所選定之目標，僅以對於整個戰役，發生最重要作用者爲限。

空降部隊之任務如左

(A) 大部隊自地面或海上採取攻勢時，空降部隊，則攻擊敵軍防禦綫之後方，截斷其交通，及妨害其預備隊之行動。

(B) 攻擊敵後要點以遮斷敵預備隊之增援，或阻敵之撤退。

(C) 協同友軍地上部隊，突破敵之主要防禦綫，降落於敵陣地之內部，或脆弱部份。

(D) 攻擊敵之飛機場，或作快速預備隊，在敵人所未及料之地區，擴張友軍之戰果。

(3) 空降部隊之戰例

(A) 克里特島之役

一九四一年五月二十日黃昏，德先以空軍轟炸克里特島馬萊姆至康內英國之守軍，迫使守軍掩蔽，繼以百架滑翔機，輸送部隊着陸，該滑翔機係由轟炸機牽引，而於適當時機解下，着陸奇襲，於滑翔部隊着陸後，運輸機方始到達，部隊下機後，立即加入戰鬥，少頃，傘兵第一團及機關槍及高射砲各空降單位，相繼着陸，同時更有大量重轟炸機，予以援助，先期着陸正鑿戰中之友軍，亦以火力支援，守軍皆被迫採取單純之防禦，旋德軍已於敵前編成降落陣地二處，一在馬萊姆機場之西，一在其東，翌晨，該機場已成無人之地，另有增援部隊，不顧一切犧牲，於午繼續着陸，該部隊乃山地師團之一部，有甚多運輸機降落於機場背後河流中而被毀者，亦在所不惜，英軍爲阻止此等敵軍登陸，曾令全部砲兵進入陣地，但受德俯衝轟炸機之制壓，立歸沉寂，同時德軍向卡拉桃作首次之推進，作戰之第二日馬萊姆之役，遂告結束。

當馬萊姆地區戰鬥之時，德傘兵第三團，降於康內，傘兵第二團，降於雷提，至五月二十九日，德軍完全佔領克里特島，歷時九日。

德軍參加克里特島戰役之兵力，約二萬五千至三萬名據英發表，被擊斃四千，溺斃二千，負傷九千，德軍死三百二十一人，傷一千六百三十二人，離五百二十四人至於英軍，邱吉爾云損失一萬五千人，而希臘軍隊及克里特人民之傷亡，尙不在內。

(B) 荷蘭之恩德霍芬及安亨之役。

一九四四年，九月十七十八兩日，蒙哥馬利元帥，於齊格非防綫北翼，由空中發動攻勢，以布萊雷吞中將新組織之盟方第一空降軍所屬美第八十二空降師，一〇一空降師，及英空降師一師，及該軍其他部隊，降落荷蘭境內橫跨繆斯河瓦勒河與萊茵河下流之恩德霍芬及安亨地區，首兩日使用飛機二千八百架，與滑翔機一千六百架，此次空降戰鬥，僅獲一部成功，美國兩空降師，降落於恩德霍芬附近佔領繆斯河與瓦勒渡口，翌日與

英第二軍取得連繫德軍猛烈逆襲，盟軍則固守此重要之橋頭陣地，英空降師降落萊茵河下流北岸，安享區外開闊之地，遭優勢德軍，集中攻擊，犧牲慘重，最後不得不退至南岸，

(4) 空降部隊之評價。

空降部隊之劣點

(A) 受天候地形光綫之影響極大。

(B) 難獲天然之掩護，於降落期中，毫無戰鬥能力，無異活靶。

(C) 着陸初期，不能迅速獲得有利掩護，極易遭守軍之反擊，而被殲滅，尤以傘兵為然。

(D) 缺乏重兵器及戰車之協同，不能遂大規模之攻擊。

(E) 對於空軍之依存性極大，無空軍協同並掌握降落區域之空權，即不能遂行戰鬥。

(F) 無持久之作戰力，雖有空中補給，亦難望其作深遠而單獨之行動。

(G) 如敵有反空降之設施，並有大量之機動部隊，則甚難達成其任務。

其於上述種種分析，第三次世界大戰時，空降部隊不能為速決之利器，其理至顯。

七、空中裝甲部隊，可使第三次世界大戰速決乎

空中裝甲部隊，為第二次世界大戰所無而為第三次世界大戰或有之者，其編制裝備性能，雖無從逆料，但不難於地面裝甲部隊方面，窺測一二，茲略述所見如左。

根據二次大戰之經驗，裝甲部隊之作戰，消耗極大，如北非之役，美軍一個摩托化師，一日戰鬥，須三百噸彈藥，三分七分高兩用砲一百門，每日消耗彈藥一百二十七噸半，歐洲第二戰場開闢初期，盟軍每月大小砲彈之消耗，平均為八百萬發，如以美造十公分五榴彈砲(中型火砲)之彈重(每彈重三十五磅合十七公斤)為計算標準，合二萬八千萬磅折合公噸

為十三萬六千噸，德波之戰，德軍於兩星期內，消耗汽油，竟達一百萬噸，據美國試驗，一個約一千一百輛各式車輛之機械化師，於一次一千里之行軍中，須耗十三萬加侖汽油。

現在尚無任何機種，可作裝甲部隊重裝備空運之工具，即就美國海軍航空隊最大之運輸機而論，裝人可達一百七十名，如裝物資，可達三十五噸，但造價過昂，每架製造費為一千三百五十萬美元之鉅，而全球目下僅有機場五十處，可供降落，且亦不適於重裝備之搭載，蓋第二次大戰中之重戰車，有逾百噸重者，至空運機之空運量，隨航程之遠近，而有不同，降落傘補給之方式，於不得已之狀況下，方始行之，因其太不經濟，且飛機常須出入敵區之上空，易受損害故也。

德波之戰，係絕對優勢與絕對劣勢裝備之鬥爭據蘇聯科金中將之估計，「德軍較波軍有二倍多之重砲，一千四百尊對六百尊，半倍多之輕砲，三千二百尊對二千四百尊，八倍多之戰防砲，四千九百九十門對六百門，三倍多之戰車，三千三百五十輛對九百一十輛，以及八倍以上之飛機，二千五百架對三百架」，更加其他之優勢，如戰略態勢，軍備之強度，深度，厚度，寬度，與夫交通之狀況等等，無不涉駕波蘭，然其裝甲部隊之推進速度，每日亦僅為四十至四十五公里之距離，苟遇勢均力敵之對手，則此推進速度，必見銳減，當無疑也。

天候、地形、交通網之狀況，以及敵人反空降，反裝甲設施之程度，對於空中裝甲部隊，有極大之影響，吾人不容忽視此等因素，對於攻者所起之反作用也。

總之空中裝甲部隊，將來於空運工具上，縱或得到解決，亦須視補給系統之精粗，交通狀況之良否，而定其推進之速度，未必即如爆發山洪，而可以迅速淹沒一切也。

八、第三次世界大戰一種可能速決之因素

第三次世界大戰之初，任何一方，苟能以便犀利之祕密武器，如紫外綫，適於三度空間作戰，以原子能代替燃料，全能之飛甲部隊，為戰爭之

工具，而使另一方自認科學，工業，技術，以及一切平時國防措施，均已落後三十至五十年，急促無法應付，一如日本對於原子彈最初之感覺，方可達成理想之速決，但此種理想，第三次大戰時，能否實現，頗成問題。

九、結論

歷來知名之將，無不獎勵速決者，如亞歷山大曰，「不失時為戰勝之原則」，拿破崙曰，以一日當作十日，而進軍，而作戰，而後休息，「孫子曰：兵聞拙速，未覩巧之久也」，佛勒之機械化戰爭論，杜黑之制空權論亦以求取速決，為其主要着眼，希特勒更揉合兩氏之學說，作為閃擊戰理論之根據，倭寇會企圖三個月解決中日之戰爭，兵器由木石而弓矢，而槍炮，而摩托化，而機械化，而兩棲部隊，有速決之將帥，亦有可供速決之戰具，則持久性之戰爭，似應歸於淘汰，然考諸古今中外之戰史，如楚漢之戰，（紀元前二〇二年至一九六年），中日之戰，（一九三七年至一九四五年）西里西亞之戰（一七五七年至一七六二年，即歐洲有名之七年戰爭）以迄第二次歐洲大戰（一九三九年九月一日德波之戰始，至一九四五年五月七日德投降盟國於萊穆城終）等等有名之戰役，無一不為持久性者，據過去料將來，要非實力過於懸殊（如德國於一九四〇年四月九日，侵略丹麥挪威之役）鮮能逃此歷史法則，使世界性之戰爭，朝發而夕止也，其所以致此之關鍵，號稱西方兵學大師之克勞塞維慈將軍，言之綦詳，謹錄如左，以結斯文。

「有人以為戰爭是一個完全獨立行為，可以忽然暴發，忽然停止，戰爭成於一次決戰或同時併行的數決戰，戰爭終局是絕對判然的，和戰役後政治等等無關，都是理論空言，不切事實，因為人類意志和行為，不是完全不能預知的，看他今日的意志如何，可卜其明日意志所在，看他今日這樣做了，就可推知他明日會怎樣去做，所以戰爭行為是相關連的，不是獨立的，決不能驟然發生，也不能突然消滅，無論在戰前戰役和戰爭進行中，關連於政治社會人生各部門非常複雜，因戰爭非獨立行為而是相連的，所以事實上自然發生第一種緩和作用。」

第三次世界大戰戰略之趨勢及我國所處之地位

理論上，戰爭固要求一次決戰，或同併行多數決戰，然事實則不可能，因為交戰者，不能拿出所有的材料，供一時之用，也不能一時用盡所有的材料，不僅如此，凡可以供戰爭所用的各種力量，實際上，決不能一時統統拿來使用的，單就狹義的兵力，土地，人口，和同盟國三者來說，除兵力一項，或可同時使用外，其餘多數要塞，河流，山岳，人口等等，若非交戰國過於渺小，實無由同時使用，至於同盟國參戰與否，不是交戰者的意志，可以左右，同盟國於國際狀況性質上待時參與戰爭，或待時而增加兵力，也須經過相當時日，全部力量，方能使用，假如決戰只有一次或多數決戰同時併發，則交戰者的戰爭準備，勢須趨向極端，縱令一戰獲勝，而敗者方面，未嘗不能恢復，所以，事實上，決戰成於若干相繼的行為，這樣，戰爭不是一次決戰，客觀上發生第二種緩和作用。

戰爭雖已達到勝負最後階段，也不能看作絕對的結局，因為敗者往往以為是偶然的結果，必從政略上或其他方面，以謀挽救，或恢復抵抗力量，從歷史上求證明，勝者方面，常因用力過度而陷衰弱，因戰勝而生驕惰，敗者則因失敗而獲教訓，反禍而得福，所以戰爭的結果，既非絕對的，則可調節用力之過激，於是又生第三種緩和作用。

第四章 第三次世界大戰戰爭之手段

第三次世界大戰，乃英美與蘇聯，民主集團，與共產集團，拚生死，爭存亡之總力戰也，雙方除作猛烈之軍事鬥爭外，他如政治，經濟，文化，科學等等，凡可增強我之力量，削弱敵之力量，無不可作為戰爭之手段，所謂「軍事第一勝利第一」是也，以限於時間，未能盡舉，謹將其綱要，分述如左：

一、武力戰

(1) 陸戰（含地中海戰）

(A) 野戰軍之戰鬥。

(B) 化學戰。

(C) 戰綫內之間諜戰宣傳戰。

(D) 敵國要地之破壞。

(E) 陸空聯合戰。

(F) 兩棲戰。

(2) 海戰(含海底戰)

(A) 艦隊戰。

(B) 圍攻及破壞敵之要塞。

(C) 維護本國海上交通截斷敵國海上交通。

(D) 破壞敵國要地。

(E) 兩棲戰。

(F) 海空聯合戰。

(3) 空戰

(A) 空中戰鬥。

(B) 戰略轟炸。

(C) 戰術轟炸。

(D) 海空聯合戰。

(E) 陸空聯合戰。

(F) 散發宣傳品，實行紙彈戰。

(G) 防衛領土。

(4) 原子戰

(5) 細菌戰

二、經濟戰

(A) 敵國經濟力之破壞及擾亂，維持本國經濟秩序，並增進之

(B) 經濟封鎖敵國，並行反經濟封鎖之措施。

(C) 妨害敵國戰費之調整，並使本國戰費調整之圓活。

(D) 有效戰爭資源之獲得與保持，並破壞敵人有效戰爭之資源。

(E) 國民標準經濟生活之維持。

三、政略戰

(A) 宣傳敵為侵略，我為自衛，以爭取世界之同情援助，激起本國人民之敵愾，所謂「令民與上同意者也」。

(B) 離間敵之友國，使其中立，或一變而為我之友國，外交上，包圍敵人。

(C) 運用外交及宣傳之手段，以使戰局有利。

四、間諜戰

(A) 偵察敵國政情經濟並軍事上之狀態。

(B) 敵國異族失意軍閥政客野心家之煽動及操縱。

(C) 妨害敵國總動員。

(D) 破壞敵國動力、水源、交通、通信、工業。

(E) 煽動助長敵國反戰、罷工、暴動、及其一切之叛亂。

(F) 暗殺敵國要人，策謀國體政體之顛覆。

(G) 實行反間諜鬥爭。

(H) 散佈細菌。

五、宣傳戰

(A) 誘導助長敵國政治思想發生動搖，軍民戰志，喪失消沉，產生妨礙戰爭運動，以及外交失敗等等，並對敵人一切宣傳中傷，予以妨止。

(B) 轉化敵國戰爭為內戰發生革命。

六、科學戰

(A) 發明最有效之戰具。

(B) 改良現有之戰具。

(C) 破壞敵人發明及改良戰具之行爲。

七、其他

其他一切有利於我，而不利於敵之行爲。

第五章 第三次世界大戰中我國所處之地位

第三次世界大戰中，我國所處之地位云者，愚以一則爲中國於第三次世界大戰戰略上之價值，究有幾何，一則爲中國設不幸捲入大戰之漩渦，究將居於何種地位，重要歟，抑次要歟，又如何方可獲其利而不蒙其弊，此乃吾人研究第三次世界大戰之所以然也。

就地略學之理論言，歐亞非三大洲爲一世界島，西至伏爾加河盆地，南至伊朗高原，東至我國新疆內外蒙古，東北，以及西伯利亞之大部，稱爲核心地，圍繞核心地之地帶爲海岸地，如能控制核心地，即可進攻海岸地，甚至顛覆世界島，稱霸全球，今蘇聯已控制世界島之核心，爲貫徹其赤化世界之企圖，必勞心焦思於海岸地之征服，以爲徵服世界之準備，英美爲抵制蘇聯之擴張，亦必於海岸地帶，控制若干橋頭陣地，消極方面，解除蘇聯對西方列強之包圍，積極方面，爲進攻蘇聯之橋梁，我國爲海岸地帶國家之一，戰略價值，特爲重大，蓋由我國可以進出中南半島，脅威澳洲，亦可切斷蘇聯遠東之鐵臂，而直取世界島之心臟故也，我國於第三次世界大戰戰略上，誠居極端重要之地位，其去從直接影響兩大集團之勝

敗，當爲英美與蘇聯所必爭者。

國際以實力爲基礎，弱者之要求，例不爲強者所注意，我國如不克撥亂反治，建國建軍，爲世界和平之支柱，遠東安定之基石，則於第三次世界大戰中，鮮能獲取主動之地位，或爲光榮之中立，或爲戰爭之要角，蓋當陸權國與海權國戰爭之際，海岸地帶之國家，須有特別強大之國防，方可免於異國之侵犯，否則，即如地略學家霍斯荷佛所云，而成「受難之地」矣，一九零四年日俄之戰，以我東北爲屠場，爾後俄國更以我東北土地財產之一部，讓與日本，又一九四一年八月，英蘇爲防軸心會師近東進兵伊朗，此等慘痛史實，誠令人不寒而慄也。

我國除應具有現代之國防，修明之內政，繁榮之經濟，發達之科學，以爲確保我國主動地位之實力外，更須有聰明之外交以掩護之，並使我國不致過早捲入戰爭之漩渦，待紅色帝國主義，與英美之資本帝國主義，戰至筋疲力竭，而冀增加戰力，爲天平上之最後一個法碼時，吾人方可於有利之條件下，獲取重要之地位，第二次世界大戰，意大利過早加入戰團，不僅無利於己，亦且有害於德，蘇聯直至最後始參與毀滅日本之陣綫，獲取無限之權益，其間得失之機，殊有借鏡之價值。

建軍期中應如何健全人事制度

陸軍中校曹俊傑著

「建國必先建軍」，建軍實爲今日刻不容緩的要圖。所謂建軍，就是要建設現代的武力；

但是，建軍的工作，經緯萬端，從何處着手呢？大體來說，不外物的建設與人的建設兩方面。物的建設，大而言之，就是國防經濟建設；小而言之，就是軍事物資的建設。人的建設，大而言之，就是國防教育建設；小而言之，就是軍中人事制度的建設。這兩方面的建設，爲達成現代化武

力的雙翼，要互相依傍，才可成功。

人的建設在建軍期中至關重要，而且物的建設之成敗，全繫諸人。人爲一切事業之推動者，整軍建軍的事業，乃至整個建國的工作，都要靠人來推進。人決定一切，語云：「得人者昌，失人者亡」，個人事業如此，國家事業亦何嘗不如此。現在僅就管見所及，對建軍期中應如何健全人事制度，提供幾點意見於后。

一、樹立人事獨立制度

目前我國人事制度上最重大之缺點，就是一方面無人可用，而一方面又不得其用，造成人浮於事，事無其人的矛盾現象。縱今一二當道者勵精圖治，求才若渴，然而人材縱不因他以這樣好才而輩出，政治終不因他們這樣求賢而清明。這是什麼緣故呢？一句話，就是有不少的人只知道私，而不知道公，只知道人，而不知道制度。

中國有句舊話：「徒善不足以為政」，這就是重視制度；制度的好處，就是要使有權者打破私的觀念，使事得其人，人盡其才。

現在並不是沒有人事制度，也不是沒有主辦人事的專門人員和機構，何以我們到處還是看到事不得人，人不適事的現象？這就是因為現行的人事制度尚有缺憾，人事管理機構太不健全，致辦理人事者，不能發揮他們的理想和效率。所以我們為要使人事管理發生力量，及對於建軍前途確有供獻，那非提高其地位，加重其職權，健全其機構，使人事行政，超然一切，樹立人事獨立制度不可。

人事獨立制度為當前急切需要的一大改革，實刻不容緩之圖，至於細微末節，如何實際運用，尚待根據現實環境作專門的詳細的研究，這裏僅能在原則上提供幾點意見：

(一) 劃一人事系統 建立中央及各級機關部隊學校完整的人事系統，分層負責，按級指揮。

(二) 授權人事機構 凡人事上的甄選，任用、調整、訓練、考核等，均授權各級人事機構，不受主管牽制，立於超然地位。

(三) 訓練專門人員 實施人事獨立制度，所需人事專門人員甚多，自應整個的計劃予以訓練，以適應此一大改革之進行。

人事獨立制度雖為當前之急切需要，然實施起來或不免發生困難和阻礙，但我們絕對相信：人事獨立是由私走向公，是由人走向法，如能貫徹到底，行之既久，一定會收到良好成果的。

二、厲行科學考銓方法

人之聰明才智大小不齊，大者，應服多數人之務，小者，應服少數人之務，庶人盡其才，事適其人。但如何能選拔優秀，淘汰庸劣？端賴厲行科學考銓方法。

所謂科學考銓，就是對不科學考銓而言，不科學考銓，就是無目標無步驟無合理方法，全由考銓者的個人意志，而決定賞罰點涉，這樣當然不免要發生許多不合理現象。而科學考銓，是有條理，有系統的考銓，要做到純客觀而合理的境地。

我國考銓行政之施行，當局雖已盡最大之努力，可是今日各機關人員真正經考試合格者，為數實在有限；以致人事管理，窒礙良多。今日人事制度之改革，用人必須為事擇人，度量其才學，考察其品德，甄核其資歷。以科學考銓方法行之，必待人事相宜而後任用，如是方能事得其人，人盡其才。

三、採取英美人事特點

各國人事制度中，比較完善值得我們取法的，要算英美兩國，英美人事制度中最具特色的兩點，就是休卹制度和功績制度，茲特作一簡單的敘述。

休卹制度，就是退休金和撫卹金制度。這個制度的含義是：公務員服務若干年以上，因身體虧弱，或因公殘廢不能工作的，可自動請求退休，或由政府令其退休，而由原服務機關按年發給養老金來維持他的生活。若因公傷亡的，則由服務機關或主管人事的政府機關按年發給撫卹金來維持他本人或他的遺族的生活。

這種制度在英國實行得很早，於一八五九年就已經開始，照其規定為：任何公務員十年以上而年逾六十或因公殘廢，可以自動請求退休；年逾六十五歲而未退休的，政府要強迫他退休。退休的人員，由政府按年發給

養老金來維持他的生活。養老金的多寡，和他服務的年限成正比，其計算的公式是：

$(\text{養老金}) = (\text{年俸}) \times (\text{服務年限}) \times 1/60 \times (\text{服務年限})$

(附註：服務最大年限為四十年，超過四十年者仍照四十年計算)

至因公傷亡的撫卹金，政府也有規定：輕傷者年給在職時年俸八分之一至四分之一，重傷者八分之三至二分之一，因公死亡的以年俸四分之一給其遺族。

休卹制度在美國則開始於一九一〇年，就現行制度來講，聯邦政府的規定與各邦政府的規定，並不完全一致，各邦之間，也不完全一致，不過原則是相差無幾的。按聯邦政府最新的規定是：凡公務員服務十五年以上，擔任普通行政事務年齡過了六十八歲，擔任機械事務年齡過了六十三歲，擔任危險性較大的工作年齡過了六十歲的，都可以退休。退休後，由政府按年發給養老金來維持他的生活。養老金計算的公式是：

$(\text{養老金}) = (\text{年俸}) \times (\text{服務年限}) + 45 \parallel (\text{服務年限})$

(附註：服務最大年限為三十年超過三十年者，仍照三十年計算)

由上所述，可知英美兩國所規定的退休金的額數並不相同，但兩者在這方面的用意則均不外乎：

(一) 年老體弱的公務員退休了，由年富力強的補充，使行政效率可以增進。

(二) 養老金的多寡和服務的時間成正比，使公務員在未屆退休的時候，願意長期在機關裏工作。

(三) 退休之後，生活仍有保障，使公務員未屆退休的時候，可以安心工作，不致恐慌。

至於所謂功績制度，英美的原名稱爲 (Merit System) 它的內容包括公務員的考選任用，和升遷幾方面，這個制度在英美的實施情形，我們分析起來，可以歸納得下面幾個要點：

(一) 對於公務員的選拔，一本人才主義，用公開競爭的方式選拔，

只要你真正是個人才，不怕沒有報效國家服務的機會，假如你是個什麼都不勝任的人，那怕你是要員的同學同鄉，也沒有情面好講。

(二) 薪給的報酬，遵守「同工同酬」的原則，沒有偏私不公的待遇。

(三) 任官之後，如自己克盡職責而沒有過失，可受法律的保障終身任職，主管長官不能任意撤換，即有過失，主管長官也不能完全作主，在美國須經由聯邦政府的文官考選委員會 (United States Civil Service Commission) 在英國須經維特利會議 (Whitley Councils) 及財政總務委員會 (The Treasury Board) 等詳加審查，秉公辦理，並且所謂過失，在法規條例上也有明文規定，不能單憑審查者個人的臆斷。

(四) 各人有固定的職守，工作努力的可按年加薪或擢升，英國近來且厲行擢升連鎖制度，低級人員以考試錄用，高級人員多由低級升任，不另行招考，美國亦有漸漸採用這種制度的趨向。

前述兩種制度，尤其是英美人制制度的特色之所在。現在，我們的國家一切都在求進步中，當我們的社會制度和政治制度進步到一個新的階段之後，在行政上再配以這兩種制度，則政治自會清明，行政效率自會提高，這是我們觀察英美人制制度的特色後，再回頭來看中國人事制度的現狀時所得的一點認識。

四、育才取才貯才用才

古今中外的人事制度，因時不同，因地不同，但總不能越出下列四端：

(一) 育才：育才的範圍，爲學校教育，社會教育，以及長官對於幕僚屬吏的訓練，整個社會政治道德良善風氣的薰陶等，以軍事機構而言，如軍官養成教育，部隊訓練等等，都可以說是育才之事，惟應注意其相互間的配合與聯繫，始能收脈絡一貫之效。

(二) 取才：有育才之事，則必有取才之制，取才的方法；最好是運

用科學考試。不過考試而得的人才，間或有實際從政時，不盡相宜之處，這種情形，當居極少數，且可就其工作成績之表現而為適宜之調整。似此，以科學考試取才，復以成績辦法銓才，自能補偏救弊，運用自如。

(三) 貯才：取才有制之後，又必須貯才，貯才無制，則勢必將所取之才倉卒從政，若此，事實上必有草率之弊。又貯才無制，則用才時往往取資無地，亦勢必東拉西扯而陷於才不適事，事又無才的紛亂狀況。故貯才之制，自表面觀之，彷彿無用，而實際在整個政制的運用當中，有莫大的功能。

就中國歷代政制而言，常有貯才之制；如秦漢的郎官制度，與公府掾屬制度，大部份的縣令長吏台省治事之官，以及侍御史監察御史之職，多由此擢升。唐代以降的諸殿、諸館、諸院、諸閣、大都為貯才的機關。在外國如英的內閣首相，必出於議會，議會議而不治，然其功用實為高級政務人貯才備之所。這一類的貯才機關，一方面貯備人才使其可以養其資望，但仍有許多研究編纂與議政的工作可做，因此，實際上又有繼續育才的重要功用在此。

貯才之重要性既如上述，我們今日就應該配合實際情形，從速建五適宜的貯才之制，廣蓄人才以備遴選。

(四) 用才：一切育才、取才、貯才之制，其終極都歸於用才，而企圖達到政治健全的目的，故用才一項，實為人事制度最重要的部份。

人才既得，假使用而不得其道，還是等於沒有。故善於為政者，不獨急於求才，而尤在於使既得之才，各得其所，各展其長，共赴國家之急難

，以成一代的政治。

用人之道多端，但我們認為必須注意下列三點：

甲、因才授任，用人須才適其任，則人樂於其職，任當其才，則事半功倍。

乙、委任責任，用人既當其才，則所應注意的就是要委任責成，疑人不用，用人不疑，切不可二三其德。尤其要委任專一，又不可急功近利操之過急，如是方能計事程功，期其有效。因此，須有兩種規定：(一) 職權之明確劃分。(二) 官吏任期之規定，非有某種重大情事，不得任意換。

丙、信賞必罰 賞罰是為政的重要手段，賞罰不明，則是非混淆。黑白莫辨，怎能勸善戒惡，使政治進入正軌！故賞罰必明，然後乃有勸勉懲戒之效。關於此點，與其說是制度問題，毋寧說是實行問題。

上述育才取才貯才用才四端，必須作通盤而有計劃的打算，這四端仿如機器的全體，決不可以彼此脫節的；如育才無制，或育才不能實事求是，與適應國家的需要，則取才必陷於混亂空虛，雖有貯才用才之善制，亦無所用。反之，育才取才有制，而貯才用才無制，則人才必致湮沒，或用非所長，以此而欲求人事制度之整頓，而即於政治之清明，實為緣木求魚之事。

以上所論，僅指建軍期中軍官佐屬等幹部人事而言，如能見諸實行或對建軍前途，不無裨益。至於士兵人事，因有涉兵役範圍，本文未便論及。

學理停年之研究

陸軍少將張寶忠著

一、學理停年之概念

人事業務，至爲繁雜，欲求改進，必有全般計劃而後可。今之停年，有主張延長者，有主張縮短者。如以全般計劃爲根據，則延長是縮短亦是也。如不以全般計劃爲根據，則延長非縮短亦非也。蓋停年與人事業務全般計劃之基礎條件（如全國平時戰時各需要之軍官佐總量及其各級間之比率）互爲因果之關係，互生消長之作用者也。故不特全般計劃可以左右停年，而停年亦可以左右全般計劃。其先以全般計劃爲主，而後決定停年者謂之學理停年。學理停年可分兩部研究，即學理之探討與資料之蒐集是也。探討學理可使原則確立，蒐集資料可定停年數字。本文因感資料缺乏（有時真正資料爲保密不便完全採用）其研究重點屬於前者，故於原則雖期確立不移，而於停年數字則因時勢之推演，頗有活用餘地，初難求其永久不變，亦不必強求其永久不變也。

二、學理停年之準則

研究學理停年，須依下列準則，兼籌并顧，方無圓柄方鑿之弊。

- 一、應隨事實上需要，計劃其停年之久暫，使中間無擁擠與中斷之弊。
- 二、在停年之過程中，須能充分養成上一級之指揮能力。
- 三、每循序上升一級之全年資，須顧全其年齡體力能與任務配合。
- 四、各階段之演進，須與受深造教育及養成教育者，合乎自然之勢，以免人才過剩或缺乏之弊。

- 五、計算整個造成軍官佐之多寡，須與動員計劃相符合。
- 六、全年資之推進，須與國民壽命及一般精神生活狀況，作相當之考慮。

上述準則如遇互生矛盾不可兩全時，則以折衷辦法決定之。

三、學理停年之用途

學理停年用途甚廣，可爲一般人事業務改進之準繩，茲舉例如次：

- 一、能預先決定各級應升若干？應補若干？以便與事實對照，而檢討其進度狀況，隨時注意改革。
 - 二、能明瞭每階層之停留量與減損量之標準數字，如遇特殊情形，（如激烈會戰傷亡過衆，或以意外天災死亡過多，或以一般教育失敗考績不及格停升者衆。）其停留減損各量，俱與標準數字遠不相符，可迅速策定彌補之計劃，以免人事失常，發生危機。
 - 三、能決定每年之淘汰標準，而無不合理之處。
 - 四、能確實明瞭各級停年與各級人數之比互爲因果之關係，以便爾後頒發編制表時，注意各階層人數應按照比率分配。
 - 五、能以最低限度金錢，製造最高限度之軍官佐需要總量，而爲下次大戰爆發時動員之準備。
 - 六、能使一般人事業務納入正軌，依照計劃隨時改進。
- 查一般停年，原可自由決定者也。然自由決定，縱與學理相符，而其用途如何，仍不得而知，况有與學理背道而馳者，即每年軍官佐應補充若干？應退除若干？無從攷察也，各階層何者中斷？何者擁擠？無從防範

也。或不應退役而強使之退役，退役之後益感缺乏。或已擁擠而又大量製造，製造之後又使失業。非特虛糜國庫，更失政府尊嚴，其害可勝言哉！

四、學理停年之計算公式

定義：(一)各正規部隊所需軍官佐，(代以 a) 加各機關學校所需軍官佐，(代以 b) 再加特種需要之軍官佐，(代以 c) 統稱為需要量。(代以 F)

(二)天然之死亡率，(代以 h) 戰爭之傷亡率，(代以 i) 惡劣者之淘汰率，(代以 j) 又加因求學深造而開除底缺之數字，(代以 k) 統稱為減損量。(代以 I)

(三)凡各級軍官佐之退役，(代以 m) 停升(代以 n) 或因故本階停年雖滿，而仍以各種原因保留或占用底缺者，謂之滯升。(代以 o) 統稱為停留量。(代以 w)

公式

$$Fa + b + c = F. \quad (1)$$

$$h + i = j + k = L \quad (2)$$

$$m + n + o = W. \quad (3)$$

設 E 代減損率則：

$$E = \frac{L}{F}. \quad (4)$$

設 P_n 代各級人數 Y_n 代各級減損量則：

$$Y_n = P_n E. \quad (5)$$

設 T 代停留率 R_n 代各級停留量則：

$$T = \frac{W}{F}. \quad (6)$$

$$R_n = P_n T. \quad (7)$$

設 G 代次級待升量。G^I 代上級待補量則：

$$G^I = P_n - R_n. \quad (8)$$

$$G = P_n - (Y_n + R_n). \quad (9)$$

設 H 代次級停年，H^I 代上級停年。

Z 代次級每年待升量，Z^I 代上級每年待補量則：

$$Z = \frac{G^I}{H^I}. \quad (10)$$

$$Z = \frac{G}{H}. \quad (11)$$

設 X_n 代各級每年退役量則：

$$X_n = Z - Z^I \quad (12)$$

註：查 Z 與 Z^I 之關係不外下列三種：

$$Z = Z^I \quad Z < Z^I \quad Z > Z^I$$

設使 Z = Z^I 則次級每年待升量，上級每年待補量相等，已無退役之舉。

$$HG \frac{G^I H^I}{H^I} (1) \quad H^I = \frac{G^I H^I}{G} (2) \quad G^I = \frac{G H^I}{G} (3) \quad H = \frac{G H^I}{G^I} (4)$$

四者之值既可任意推移假設，更可輪流求得其量，就表面觀之，甚為便利；惟此乃以數學支配事實，非以事實運用數學，徒有理想而已，並不合用。例如已知次級應升 6000 人，上級應補 2500 人，次級停年為二年，則就第(2)式 $H^I = \frac{G^I H^I}{G}$ 而代入其值 $H^I = \frac{2500 \times 2}{6000} = 0.83$ 年，是上級之停年尚不足十個月，一望而知其不合理也。又如已知次級停年為三年，上級停年為四年，上級待補人數為 6000 人，則就第(1)式 $G = \frac{G^I H^I}{H^I}$ 而代入其值， $G = \frac{6000 \times 3}{4} = 45000$ 人，是次級待升僅為四萬五千人，尚欠一萬五千人，竟使上級補充中斷，亦一望而知其為不合理也。若欲維持不擁擠不中斷之原則，勢必各級人數，各級停年，均為相等，(G^IH^I = G^IH) 或上

級待補者爲次級待升者之半數，則上級停年亦爲次級停年之半數， $\left(\frac{C_1}{2} = \frac{H_1}{2} \cdot G\right)$ 而後可也，之設使 $N < N_1$ ，則上級待補者多，下級待升者少，已形成中斷，結果勢將養成濫升倖進之風，破壞制度堪虞，亦所不可。故應本齊使其擁擠，勿使其中斷之原則，以採取第三案，使 $N < N_1$ 之方式爲合理，因擁擠乃正常現象，其多餘部分，固可以退役量而調劑之也。

五、資料之蒐集與分析

欲研究學理停年，必先蒐集下列資料而分析之，然後代入公式(1)(2)(3)以便繼續演算。

(1) 全國平時軍官佐需要量下之分析。

查處於吾國現在混亂狀況之下，至少需要保留整編師(即從前之軍) 60個，方足綏靖地方，維持秩序，故需要軍官佐爲 $(610 \times 3) 423,60 = 135180$ 人。即a之值略等135000人。又因依現代趨勢，及參照此次大戰經驗，所有在後方各機關學校參加辦公業務之軍官佐，與在前方部隊之軍官佐略等，故b之值亦應視同135000人。所謂特種需要之軍官佐c之值約爲30000人(理由另詳)左右。(此三萬人係以正式軍官佐之身份，擔當保安團隊職務，或協助地方訓練事宜，此種任務在他國原可以退役軍官爲之，惟吾國情形特殊，故有設此必要)。依上所述，則代入公式(1)($a+b+c=F$)即 $135000 + 135000 + 30000 = 300000$ 人。則全國軍官佐需要量F之值爲300000人。

註：按全國軍官佐由平時至戰時擴充之倍數，雖視戰況及戰爭間時長短各有不同，但至少須擴充至一倍以上，已無可諱言。此次大戰吾國動員陸軍軍官佐依規定編制，應爲380867員，而所有現員僅爲266302員，今F之值已介乎兩數之間，蓋即大半視同戰時而決定之者也。

(11) 關於減損量L之分析。

1. 天然死亡率：在吾國醫學上承認天然死亡率爲千分之一，故 $L = \frac{300000}{1000} = 300$ 人。

2. 戰爭傷(傷指失却服務能力而言)亡率：依歷次戰史教訓，及吾國當前剿匪特殊情形，其傷亡率決定之原則如下。

A. 凡在後方各機關學校服務之軍官佐，在敵方尚未使用飛機之前，暫不假設有死亡數字。

B. 在後方服務之軍官佐約爲總額四分之三。在前方參加作戰之軍官佐約爲總額四分之一。

C. 每次會戰傷亡爲三分之一左右，然此數係指官兵混合數目而言，純粹之軍官佐當較此數爲小，惟吾國剿匪因情形特殊，軍官佐之損耗特甚，故仍以三分之一比率計算之。

D. 在前方作戰之部隊，每年以作四次激烈會戰爲最大限度。

依A之原則，則認爲當前戰列部隊軍官佐，爲 $\frac{270000}{2} = 135000$ 人。

依B之原則，則認爲在前方戰鬥部隊軍官佐爲 $\frac{135000}{4} = 33750$ 人。

依C之原則，則認爲每次參加激烈會戰軍官佐爲 $\frac{33750}{3} = 11250$ 人。

依D之原則，則認爲每年傷亡總數，()爲 $11250 \times 4 = 45000$ 人。

3. 惡劣者之淘汰率：根據抗戰期間(自七七起至三十四年止)所有淘汰(撤職開除查辦停免等)統計總數，爲72839(72839+8)每年平均爲9105人。與軍官佐總額(380867人) $\frac{9105}{380867} = 2.4\%$

故 $J = \frac{300000}{100} = 7200$ 。

4. 關於學員受深造之教育，而有開除底缺者，其計算法如次。

按三十四年銓敘廳統計歷屆畢業學員(學生根本不占缺故不在計算之內)總數爲104485員。其中：

甲、陸大學員6142員全部開缺。

乙、國外軍校1190員全部開缺。

丙、各專科學校30893員約 $\frac{3}{4}$ 開缺即3083 $\frac{3}{4}$ =28169員。

丁、高級班6558員約 $\frac{1}{2}$ 開缺，即6558 $\frac{1}{2}$ =3279員。

戊、其餘視同短期補助教育均不開缺，計開缺者為6142+1190+2816
9+3279=33780員，不開缺者為104435—33780=70705員。故歷
來深造學員，其開缺者略等深造學員總額三分之一，根據以往經
驗，每年深造（一年左右）者以不超過6000人為正常現象，（與
學理亦合理由略）則其開除底缺者當為2000人。故 $k=2000$ 人。依
上所述，則代入公式（2）（ $n+i+j+k=1$ ）即300+45000—7200
+2000=54500。

則減損量 l 值為54500人。

註：凡深造者開缺與否，及成如何比率，固可隨時另有規定，隨時依
照事實推算，此處不過引證歷史作參考耳。

(III)關於停留量 W 之分析：

1. 延役：凡現役已滿，因業務上特別重要，不得已而有延役之說，以
現行停年制度，假設軍軍官佐以二十三歲為起役之平均數，並假設上尉以
上三倍停年已滿為當然之退役規定，則上尉現役年齡最短為 $23 + \{1.5 + 2$
 $+ (4 \times 3)\} = 32$ 歲，最長為 $23 + \{1.5 + 2 + 4\} \times 3 = 45$ 歲，少校最短為
 23 歲，最長為 23 歲，若以學理停年計算，當更大於此數，故以不設延役數
字為合理，至於中校以上軍官佐，隨其年齡之愈長，而經驗愈覺豐富，隨
其地位之愈高，而升進愈覺困難，果有担当特殊任務者，自應酌予延役，
以資依畀，為數字則甚微小，蓋因人事既上軌道之後，一般均受自然淘汰
結果，其優良份子，不待停年三倍期滿，當可升除；其成績欠佳者，縱有
豐富之經驗，亦難能維持三倍停年之久，况延役乎？以事實經驗，此類可
能延役之數字平均每年以 $\frac{1}{1000}$ 為最大限，設中校20,000人，上校10,000人
，少將3,000人，中將1,000人，則 $2,0000 + 10,000 + 3,000 + 1,000$

$$\frac{1}{1,000} = 34, \text{則} m = 34 \text{人。}$$

2. 停升：關於停升（指停年已滿而言）問題，雖視制度推行而定，但
以吾國人事特性，及既往經驗，可歸納下列諸端，A因受兵科範圍限制者
約佔 $\frac{1}{18}$ ，（計算法略）B因受職務固定性限制者，約佔 $\frac{1}{18}$ （計算法略），
C因受一般業務人事上擁擠者，約佔 $\frac{1}{9}$ （計算法略），D因業務次要無法
表現成績者，約佔 $\frac{1}{9}$ （計算法略），E因素質太差考績欠佳者，約佔 $\frac{1}{9}$ （
計算法略）F因機會不偶而不得及時升進者約佔 $\frac{1}{6}$ （計算法略），上述諸
端，雖係病態，乃為事實所不易避免者，至其停升所滯留之時間，以考績
欠佳者為最久，受兵科及職務範圍限制者次之，其餘又次之，至因機會不
偶一項，如改良制度後，可以逐漸減少，乃至於無，平均其滯留期間約佔
停年三分之一左右，（計算法略）故全部停升量

$$n = 300,000 \left(\frac{1}{18} + \frac{1}{18} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} \right) = 30,0000 \frac{2}{3} = 666666。$$

3. 滯升量：滯升乃次於停升之短期停留量一種，其原因甚多，有因深
造而滯升者，有因作戰緊張而報升遲誤者，有因為國犧牲而故意遲遲開除
底缺以示優待者，有以其他複雜原因佔用底缺者。（均應先求其人數時間
再乘以升進率18%，茲研究之如次：

甲、屬於深造範圍者，依本章（二）款（4）節為4000人，設實際滯升者為四
分之三，滯升時間平均為四個月，再乘以升進率18%。即 $\frac{3000 \times 0.18}{3} = 18$
0人年量。

乙、屬於作戰範圍者，依本章（一）款（2）節為33750人，設遲誤報升之時
間平均為一個月，再乘以升進率18%即 $\frac{33750 \times 0.18}{12} = 506$ 人年量。

丙、屬於優待範圍者，依本章（一）款（2）節為45000人，設實際受優待者
為十分之一，其優待時間為四個月，再乘以升進率18%，即 $\frac{4500 \times 0.18}{3} =$

270人年量。

以上相加 $180 + 506 + 270 = 956$ 人年量。

丁、設屬於其他原因者為44人年量，（理由略）則合共滯升量 $Q = 1000$ 人

• 依上所述代入公式(3) ($m + n + O = w$) 即停留量 $w = 34 + 663666 + 1000 = 677000$ 人年量。

註：(一) 升進率公式為 $\frac{\text{每年各級待升之數}}{\text{全國軍官佐總數}}$ 此時僅能假設其近似值

為18%十分正確之升進率須於推算最後始能得其結果也。

(二) 停留量在人事未上軌道之前視同病態固宜，惟在人事已上軌之後，視同政策亦無不宜，以其未超過三倍停年故也。

六、配賦定額

關於各定額之分配原則有下列三種。

一、無論區分若干階級，配賦定額之總數，須與需要量L之值相等。

二、每級定額均須與本級上下兩級之停年澈底考慮，務使免去中斷擁擠之弊。

三、須顧全指揮上便利，（下級不可過多）更須兼顧養成上級之尊嚴（上級不可過多）其分配方法亦有下列三種。

(一) 先以停年為主而後依上述原則分配定額。

(二) 先以定額為主而後依第二章所述要領適宜決定停年，以調劑之。

(三) 根據以往編制上各級定額與總額之比加以適當之修正，然後即以修正之比適當配賦需要量於各級之上。

下列配賦定額表即係以第(三)方法為根據，將以前陸軍軍官佐定員現員名額分階統計加以修正，然後依(一)(二)要領反復求證其與上述之一二三項原則有無衝突所獲最後結果（產生新方案）也。

階級	准尉	少尉	中尉	上尉	少校	中校	上校	少將	中將	上將	最高統帥
配賦	259000	70000	70000	70000	30000	20000	10000	3000	1000	100	1

註：表列總數為300000與需要量F之值相等。

七、各級停年之商榷

關於停年之準則，已如第二章所述，惟是配賦定額既決定於各級停年之先，而停年數字不無受其干涉而有所限制，故雙方均應加以審慎顧慮，否則如無韜野馬，一經放縱，便難挽回。其誤差量所積，易將全部學理推翻，例如已嫌某級人數過多，便將次一級之停年故意延長，遂難免與上一級間發生「中斷」與下一級間發生「擁擠」之弊；反之如已嫌某級人數過少，便將次一級停年故意縮短，遂難免與下一級間發生「擁擠」與上一級間發生如何結果亦不得而知。或曰既稱學理停年，便應以各級停年為主，在先決定之，以配賦定額為客，在後決定之。胡為主客顛倒，故使發生難題耶？曰，所謂學理并非空想之學理，須以事實為據。否則上尉停年為四年，少校停年不妨為五年，至少亦應為四年方近理想。設上尉與少校之停年相等，則上尉之配額與少校之配額亦必相等，乃能與第二章第一條原則相符，而無「中斷」「擁擠」之弊。事實少校需要數目不及上尉之半。烏能強使其相等哉？然則此處所談商榷者不外以下之討論矣。

1. 為使符合學理停年準則（以下簡稱學則）一之規定，應使各級停年與配賦定額相配合，而上章決定之配賦定額，自少尉至上將係有規律性之由多而少，略如金字塔形，則各級停年自應以相反之勢，自少尉至上將作有規率性之由少而多，以便次級每年待升量之值Z，略等上級每年待補量之值Z₁。

2. 為使符合學則二之規定，則各階停年最低年限尉官不能少於二年，校官不能少於三年，將官不能少於四年。

3. 為使符合學則三之規定，則上尉以不超過三十二歲，上校以不超過

四十三歲，便有升進機會方為正常。

4. 為使符合學則四之規定，則上尉之停年宜長（容納受養成教育者），少校之停年宜短（引進受深造教育者）。

5. 為使符合學則五之規定，則全般之年資不使之過長，以防退役者少預備軍官不足動員需要；然又不可過短，以免陷於粗製濫造之弊。平均以四年為宜。

6. 為使符合學則六之規定，則各級全年資最大限以不超過三十六年為宜。綜合以上所述法則，遂產生五種各級停年新方案。如下表所載。

五種停年新方案

案次	階												總年資	年資合否	原則合否
	少尉	中尉	上尉	少校	中校	上校	少將	中將	上將						
一案	1	2	3	4	5	6	7	8	9	45歲	不合	不合			
二案	2	2	2	3	3	3	4	4	4	27歲	不合	相近			
三案	4	4	4	5	5	5	6	6	6	45歲	不合	不合			
四案	3	3	3	4	4	4	5	5	5	36歲	合	符合			
五案	2	3	4	3	4	5	4	5	6	36歲	合	符合			

判決：表列各案以第五案為不違背全般法則，且與事實固定條件（配賦定額）不生衝突，故採用之。

八、學理停年之計算

關於公式(1)、(2)、(3)、之值已於上章求得結論即：

需要量 $F = 300000$ 。

減損量 $J = 54500$ 。

停留量 $w = 67700$ 。

則公式(4)至(12)之值均可代入上列及逐次求得之數字，依次解決之。

依公式(4) 減損率 $E = \frac{L}{F} = \frac{54500}{300000} = 0.1817 (18.17\%)$

- 25900 × 0.1817 = 4706 准尉。
- 70000 × 0.1817 = 12716 少尉。
- 70000 × 0.1817 = 12716 中尉。
- 70000 × 0.1817 = 12716 上尉。
- 30000 × 0.1817 = 5451 少校。
- 20000 × 0.1817 = 3634 中校。
- 10000 × 0.1817 = 1817 上校。
- 3000 × 0.1817 = 545 少將。
- 1000 × 0.1817 = 181 中將。
- 100 × 0.1817 = 18 上將。

依公式(6) 停留率 $W1 = \frac{W}{F} = \frac{67700}{300000} = 0.2257 (22.57\%)$

- 25900 × 0.2257 = 5845 准尉。
- 70000 × 0.2257 = 15797 少尉。
- 70000 × 0.2257 = 15797 中尉。
- 70000 × 0.2257 = 15797 上尉。
- 30000 × 0.2257 = 6770 少校。
- 20000 × 0.2257 = 4513 中校。
- 10000 × 0.2257 = 2257 上校。
- 3000 × 0.2257 = 677 少將。
- 1000 × 0.2257 = 225 中將。
- 100 × 0.2257 = 22 上將。

依公式(7) 各級停留量 $K_n = P_n T =$

依公式(8)各級待補量 $G_1 = P_{n-1} - R_n =$

- 25900—5845 = 20055 准尉
- 70000—15797 = 54203 少尉
- 70000—15797 = 54203 中尉
- 70000—15797 = 54203 上尉
- 30000—6770 = 23230 少校
- 20000—4513 = 15487 中校
- 10000—2257 = 7743 上校
- 3000—677 = 2323 少將
- 1000—225 = 775 中將
- 100—22 = 78 上將

依公式(11)上級每年待補量 $Z = \frac{G_1}{H_1}$

- 5926 + 5 = 1185 上校(第五年應為1186)。
 - 1778 + 4 = 444 少將(第三、四年應為445)。
 - 584 + 5 = 119 中將(第五年應為118)。
 - 60 + 6 = 10 上將(上將於推選最高統帥時始受限制)
- 20055 (停年不計)
- 54203 + 2 = 27102 少尉(第二年應為27101)。
 - 54203 + 3 = 18068 中尉(第三年應為18067)。
 - 54203 + 4 = 13551 上尉(第四年應為13550)。
 - 23230 + 3 = 7743 少校(第三年應為7744)。
 - 15487 + 4 = 3872 中校(第四年應為3871)。
 - 7743 + 5 = 1549 上校(第四、五年應為1548)。
 - 2323 + 4 = 581 少將(第四年應為580)。
 - 775 + 5 = 155 中將
 - 78 + 6 = 13 上將(上將停年無限制推選最高統帥時受限制以昭慎重)

依公式(9)各級待升量 $G = P_n - (Y_n + R_n) =$

- 25900—(4706 + 5848) = 15349 准尉
- 70000—(12716 + 15797) = 41487 少尉
- 70000—(12716 + 15797) = 41487 中尉
- 70000—(12716 + 15797) = 41487 上尉
- 30000—(5451 + 6770) = 17779 少校
- 20000—(3634 + 5413) = 11853 中校
- 10000—(1817 + 2257) = 5926 上校
- 3000—(545 + 677) = 1778 少將
- 1000—(181 + 225) = 594 中將
- 100—(18 + 22) = 60 上將

依公式(12)各級每年退役量 $X_n = Z \cdot H - Z_1 =$

- 20744 少尉—18068 中尉 = 2676 少尉退役量。
- 13829 中尉—13551 上尉 = 278 中尉退役量。
- 10372 上尉—7743 少校 = 2629 上尉退役量。
- 5926 少校—3872 中校 = 2054 少校退役量。
- 2363 中校—1549 上校 = 1414 中校退役量。
- 1185 上校—581 少將 = 604 上校退役量。
- 444 少將—155 中將 = 289 少將退役量。
- 119 中將—13 上將 = 106 中將退役量。
- 10 上將—

依公式(10)次級每年待升量 $Z = \frac{G}{H}$

- 11534 (停年不計)
- 41487 + 2 = 20744 少尉(第二年應為20743)。
- 1481 + 3 = 13829 中尉
- 41487 + 4 = 10372 上尉(第四年應為10371)。
- 17779 + 3 = 5926 少校(第三年應為5927)。
- 11853 + 4 = 2963 中校(第四年應為2964)。

註：退役量之求法如依下列公式，(名曰應用公式)則可省略(10)

(11) 兩式尤為簡捷即：

$$X_n = \frac{GH_1 - G_{1H}}{HH_1} \text{ 是也。}$$

例如：已知次級（少尉）待升量 $G = 41487$ 。停年 $H = 2$ 。

上級（中尉）待補量 $G_1 = 54203$ 。停年 $H_1 = 3$ 。

代入上式則：

$$X_n = \frac{41487 \times 3 - 54203 \times 2}{2 \times 3} = \frac{124461 - 108406}{6} = \frac{16055}{6}$$

= 2673 即少尉每年退役量。

與上(12)式所求之少尉每年退役量相等。

設 $X_n = \frac{GH_1 - G_{1H}}{HI}$ 則所求得之值係次級之退役總量。

例如：已知次尉（中尉待升量 $G = 41487$ 。停年 $H = 3$ 。

上級（上尉）待補量 $G_1 = 54203$ 。停年 $H_1 = 4$ 。

代入上式則：

$$X_n = \frac{41487 \times 4 - 54203 \times 3}{4} = \frac{165948 - 162609}{4} = \frac{3339}{4} = 834 \text{ 即中尉退役總量。}$$

今以停年（3年）除其總量 834。則 $\frac{834}{3} = 278$ 與上(12)式所求之中尉

每年退役量相等。餘可類推。

欲知公式(12)所求得之各級每年退役量，是否均屬正確，茲特引用上述應用公式復行證明如次以供參考。

- | | | |
|-----|--|-----------|
| (1) | $\frac{41487 \times 3 - 54203 \times 2}{2 \times 3} = \frac{124461 - 108406}{6} = \frac{16055}{6} = 2673$ | 即少尉每年退役量。 |
| (2) | $\frac{41487 \times 4 - 54203 \times 3}{3 \times 4} = \frac{165948 - 162609}{12} = \frac{3339}{12} = 278$ | 即中尉每年退役量。 |
| (3) | $\frac{41487 \times 3 - 23230 \times 4}{4 \times 3} = \frac{124461 - 92920}{12} = \frac{31541}{12} = 2629$ | 即上尉每年退役量。 |
| (4) | $\frac{17779 \times 4 - 15487 \times 3}{3 \times 4} = \frac{71116 - 46461}{12} = \frac{24655}{12} = 2054$ | 即少校每年退役量。 |
| (5) | $\frac{11853 \times 5 - 7743 \times 4}{1 \times 5} = \frac{59265 - 30972}{20} = \frac{28293}{20} = 1414$ | 即中校每年退役量。 |
| (6) | $\frac{5726 \times 4 - 2323 \times 5}{5 \times 4} = \frac{23704 - 11615}{20} = \frac{12089}{20} = 604$ | 即上校每年退役量。 |
| (7) | $\frac{1778 \times 5 - 775 \times 4}{4 \times 5} = \frac{8890 - 3100}{20} = \frac{5790}{20} = 289$ | 即少將每年退役量。 |
| (8) | $\frac{594 \times 6 - 78 \times 5}{5 \times 6} = \frac{35664 - 390}{30} = \frac{3174}{30} = 106$ | 即中將每年退役量。 |

學理停年計算表

階級	准尉	少尉	中尉	上尉	少校	中校	上校	少將	中將	上將	最高統帥	總計
停年	2	3	4	3	4	5	4	5	6			
每年退役量	2676	278	2629	2054	1414	604	289	106				10050
每級退役量	5352	834	10516	6162	5656	3020	1156	530				33228
每級待升量	15349	41487	41487	41487	17779	11853	5526	1778	594	60		177800
每年待補量	21055	54203	54203	54203	23230	15487	7743	2323	775	78		232300
每級停留量	5845	15797	15797	15797	6770	4513	2257	677	225	22		67700
每級減損量	4706	12716	12716	12716	5451	3634	1817	545	181			54500
每級定額	25930	70000	70000	70000	30000	20000	10000	3000	1000	100		300000
停留率	0.2257 (22.57%)											
停留量	67700人											
減損率	0.1817 (18.17%)											
減損量	54500人											
需要量	300000人											

備考
 (1) 准尉級專供調劑(容納畢業學生補充少(中)尉缺)作用故數量停年,均可不必計較。
 (2) 依表列結果每年引進率 = $\frac{55322}{30,000} = 0.1844$ (18.44%)。
 (3) 依表列結果每年退役率 = $\frac{10050}{30,000} = 0.0335$ (3.35%)。

九、停年與退役之關係

退役量之多寡,與各級停年期限長短有關;各級停年期限長短又常為軍事政策所左右,同是國家,也有以多辦退役為得計者。有以多辦退役為失計者,以其政策不同也。同是退役軍人,也有為在鄉之助者。有為社會之累者。以其國情不同也。茲分別研究如次。

一、退役之原則:退役與停年互為因果關係,其特質如下。

- 退役特質
- (1) 與本級待升人數成正比。
 - (2) 與上級待補人數成反比。
 - (3) 與本級停年成反比。
 - (4) 與上級停年成正比。

- 停年特質
- (1) 最初(少尉)級之停年與本級定額成反比。
 - (2) 最初(少尉)級以上之各級停年關係如下。
 - A. 與本級定額成正比。
 - B. 與次級待升人數成反比。
 - C. 與上級待補人數成反比。
 - D. 與上下兩級停年成正比。

二、退役之種類:隨退役之種類不同其利害亦殊如下表所示。
 各種退役性之利害比較表

種類	說明	性質	實點	利點	害點
硬性退役	凡溢編制之外不問其素質如何一概勒令強行退役。	退役以編制為主	(1) 停年可以縮短便於一般上進機會較多。 (2) 對人事調整容易可以整齊步伐前進。	(1) 不能容納全部優秀人才減損實力。 (2) 一般引進雖速退役亦速。 (3) 退役軍官佐處理善後困難。 (4) 易為政治之累。	

軟性退役	軟性退役以人才為主，即凡年富力強學術優良之軍官佐，縱已超出編制之外，亦設法留用以保實力。	上述軟性退役之害即變成此制之利。	上述軟性退役之利即變成此制之害。
折衷性退役	此制係有鑒於上述兩者之利。有上述兩者之利。無上述兩者之害。		

三、退役量之大小：退役量之大小與政略政策有密切之關係，其區別如下。

- 退役量宜大之時機
- 抱武力外交政策者。
 - 抱開疆拓土之進取主義者。
 - 抱新陳代謝之進化主義者。
 - 抱軍代主義者。
 - 抱少壯主義者。

- 退役量宜小之時機
- 抱和平外交政策者。
 - 抱綏靖地方之保守主義者。
 - 抱精練深造主義者。
 - 抱民主政策者。
 - 抱節省經費及採取職業軍官制度者。

四、最後決定：吾國土地廣大，人民甚多，而一般教育不能普及，民間之軍事教育更感微乎其微，倘能廣泛製造退役軍官佐，使還担當「自衛」「宣傳」「軍訓」「教育」責任，未始非為得計：惟事實因所有行政未上正常軌道，益以內亂方熾，財政困難，凡所有淪陷區之軍官佐，當其退役命令發表之日，即為失業流亡開始之時，其忠貞之輩，將延頸待斃，難免輾轉溝壑之慘，急激者流，不惜挺身走險，流入歧途。以之為在鄉之助則不足。以之為社會之累則有餘。蓋職業軍人失業之後，勢使然也。故就本國情形之特殊，及參照現在之趨勢，以採表列第三案折衷性退役為適當也。

對裝甲兵戰之研究(上)

鍾前功編

對裝甲兵戰之最高目的，為殲滅敵人裝甲兵。初步為對裝甲防禦，再為對裝甲兵戰，其最後之步驟則為殲滅裝甲兵。故本文討論之範圍，在將凡可毀滅敵人裝甲戰具之任何方法與器材，加以考查研究，以供參試。

裝甲兵之特性，乃在火力發揚，能運動敏捷，兩者相互形成之機動力。為保持其機動力至最近距離及肉搏距離起見，乃有堅厚之裝甲，掩護其中戰鬥員，火器及發動機。為能使其在任何地形中，搜索防者之兵力及火

器而消滅之，乃具備野地通行無阻之履帶，且能迅速行駛。

綜合言之，其攻擊力，乃由裝甲火力，速度與越野性四者互相組合而成。其攻擊方式，則由運動中施行之。故能担任出敵不意，迅速而突然之攻勢行動。

對裝甲兵戰之理論，必須針對上述裝甲兵之性能及特性為出發點，而實施更不簡易。但裝甲兵亦有其不能免之劣點及缺憾。必須及時善於利用

其劣點與缺憾之所在，方克將其殲滅。但裝甲兵既挾有熾盛之火力，堅厚之裝甲，敏捷之運動，無障礙之野地通行性，則隨時隨地均可攻擊，已確得「制人而不制於人」之戰術之優先條件。防者隨時隨地，均須預防裝甲兵之明攻與暗襲。一遭攻襲之際，惟有立即使用現成與應手之器材與方法而應戰，無審慎選擇之餘地。故無時不在被動及受制之中。

若純粹根據兵器學及戰術學中之理論，以研究對裝甲兵戰，則一切均可樂觀，殲滅之亦頗易。例如兵器學上有云：「若干公厘口徑之火器，可以擊穿若干公厘之鋼甲；若干公斤之地雷或炸彈，可以爆破某型戰車；某種坡度之高地，或某種寬度之河流，可為裝甲兵之障礙或阻絕。但實戰場中，裝甲兵是否按照防禦者特別有利之條件，以行攻擊，而自尋毀滅火是疑問？裝甲兵決不能如兵工廠之試驗破甲彈靶子然，停止於某種距離下，靜候射手之連續試射其破甲彈也。更不能故意行駛於防禦者所布置之地雷區，以嘗試地雷之爆炸威力也。且地雷埋佈之方法，地雷之數量，地雷之密度，能否發生障礙及阻絕之效用，均為不能確有把握之事。至若地形上之裝甲阻礙及阻絕，則現代裝甲兵，既有隨伴工兵以資排除，又可利用其迅速而敏捷之行駛，以事繞進。是以研究對裝甲兵戰，宜從兩方面觀察之，不可有先入為主之見解。本文以綜合各國陸軍中，對於「獵甲部隊」之編組、指揮、配備、運用、裝備與戰術研究及實驗之所得，而對本問題。作一探索。

(一) 對裝甲兵作戰概要

對裝甲兵戰之手段，包括積極運用適切武器與部隊之行動，即「獵甲部隊」。與消極性運用天然或人工之障礙與阻絕之「對裝甲防禦」，但裝甲防禦物，必須有火力監視，否則，毫無價值。首要者，當為積極行動之獵甲兵，其任務不僅在抵抗裝甲兵之攻擊，尤宜不斷搜索敵方裝甲兵種，如同抄山之獵犬，擊敗之後，仍須追捕而殲滅之。故獵甲兵之任務，不僅限於有効之抵抗，宜擴張至殲滅之遂行。獵甲兵之主幹，當為有專門性之

對裝甲兵戰之研究(上)

，「獵甲部隊」，若推廣其意義，則凡使用「破甲」兵器之戰鬥員或部隊均屬之。如我方有破甲砲裝備之戰車部隊，擔任獵甲之任務，更覺適宜。因其除具備「破甲火力」之外，尚有裝甲掩護，行駛迅速，野地通行，各優點也。

此外，我遠射程砲兵，我空軍均可以其破甲彈擔任獵甲之任務。但其有效時間，頗受限制，因敵方裝甲兵必利用敏捷運動性以躲避此種攻擊也。由此類推，倘有其他之兵器與方法，足以擔任或支援對裝甲兵戰之進行者。對裝甲兵戰之成功，亦不宜專賴「獵甲部隊」之單獨作戰。在現代戰場上最小之單位(如班排等)中，已有「各種火器混合使用法」。惟以此法，方能使該單位，有獨立擔任某種任務之能力也。

以混合火力組成之「獵甲部隊」，有其伸縮性，可以在範圍較大之情況下，擔任對裝甲戰。如掩護作戰軍之側背，臨時阻塞兩個軍之間隙，或近擊挺進中與突破中之敵裝甲部隊，在側背掩護我軍之突破孔，或封閉敵軍之突破孔，以及種種戰況下之任務。為擔任上述範圍較大之任務起見，軍司令部中，宜有其直屬之「特別獵甲部隊」，不可臨時分割各師團建制中之獵甲部隊。一則：各師團地區中之獵甲兵力，必致捉襟見肘。二則：協同動作，發生困難。三則：指揮系統，不能統一。按照英法兩國專家之意見，則此種所謂「戰略上之獵甲部隊」，應為隨時隨地，立即備用迅速而敏捷部隊，方能構成一運動神速之「獵甲網」以獵捕運動迅速之裝甲兵。故其中之火力與兵力，均須具備靈敏之運動性。此獵甲網若一旦失却其靈敏性，則有被敵人「捲疊」而擊破之虞。英軍大演習與英軍在北非作戰時，均已將此種獵甲網之活用原則，表演而出。惟法軍方面，動作失效，對進出如湧之德裝甲兵竟無法抵禦。

至若各獵甲部隊之編組，容後述之。今則列舉殲甲之兵器與方法。

(二) 殲滅裝甲兵之武器

裝甲兵既有其特性，則對裝甲兵戰之武器，其演進亦必有其特性，方

能步武裝甲兵之進展，以求克服之。例如空軍在進展中，則防空武器必跟亦隨空軍之特性，以求進展，亦步亦趨。此外破甲武器之演進，宜適應下列戰術上之要求：

1. 火制裝甲敵兵，至遲必須在我主陣地帶之前線有效施行之。最好我殲甲火力，能在我前進陣地中，或警戒部隊附近，有效發揚之，以制止裝甲敵兵之接近。換言之，須在適當之距離下，以及自我陣地從深處摧破六公厘至九公分之厚甲，萎化其衝力，使我陣地能免却被突入之虞

2. (與1.有連帶關係)重要輕微，攜帶挽曳(人力)，便利迅速，火身低伸，便於掩蔽及隱匿。如此，方能協同最前方步兵之戰鬥而掩護之。

戰術方面之要求，與造兵技術，難以協調。蓋威力大則火身重，此定理也。為求雙方兼顧起見，各國兵工廠乃自十二公厘七口徑之超重機槍起，而二公分之破甲槍，二公分之機關砲，直至十公分加農砲為止之各種口徑，各種型式的槍砲，在各種距離下，以對付各種裝甲。

至若射擊技術上之要求，則為以極小之散飛界，以低伸之彈道，以極大之初速，以極有利之彈型，共同形成之最大命中精度。如此，方得減少其前置量，以求方向射界之廣闊。方向瞄準界，亦須擴大，以便追隨側面運動之裝甲戰車而火制之。開張三腳架與圓週瞄準器，使殲甲火器，有對任何方向射擊可能。對裝甲戰之有效方法，除各種大小口徑之侵澈力外，

則射擊準備之速度，與連續射擊之速度，均為致勝要素。此理至明，凡身經戰場者，均能知之。在遭遇中最初之瞬間，誰能首先射擊，而命中敵人者則其勝利公算愈大。故所要求者，為自動行駛之炮架。砲口則對駛進之方向，以便不期遭遇時，與突然發現裝甲目標時，能立即射擊。射擊之際，誰能在極短促時刻中，發射最多，因而命中最多者，則摧破敵人之時機愈早，勝算愈有把握。故火器本身，必須完全自動化。但每發彈藥之侵澈力，必須充分。不僅侵澈鋼甲，尤須在侵澈之後，能破毀其內部，使其失去戰鬥力。此種要求，惟在兩公分口徑以上之彈藥，方能達成。其彈頭在侵穿入之後，內部尚有充分之爆破藥，以事破壞。較小口徑之彈頭，其對鋼甲之侵澈力，不能充分而澈底。小口徑殲甲砲(三分七以下者)，其缺點頗多，其單個命中彈，對戰車緊要部份，如履帶，推動輪，旋轉輪等，不能發生使戰車失却戰鬥力之效用。充其量，不過擊穿一孔。且其有效距離過近，極受限制。其優點，則為高度之連發性，能在短促時間，發射大量之彈藥，命中之百分比比較大。故其收效處在集中多數命中彈之破壞力。由此觀之，兩公分口徑之殲甲槍，若作完全連發者，則其對抗裝甲兵器之力，極不充分。

茲為易於明瞭起見，將兩種口徑不同破甲火器單發彈對鋼甲之侵澈性能，列表如下：

附表

目標距離 (靜止狀態)	四公分七破甲彈，重(五公斤)初速六四〇秒米	兩公分破甲彈，重五〇公厘，初速七五〇秒米
九〇度命中角可穿過	六〇度命中角可穿過	六〇度命中角可穿過
一〇〇公尺	四五公厘	一八公厘
二〇〇公尺	四二公厘	一六公厘
三〇〇公尺	四〇公厘	一四公厘
四〇〇公尺	三八公厘	一三公厘

一九三九年瑞士蘇羅通(Solothorn)兵工廠，謂其兩公分破甲彈，可在一千公尺距離下，擊穿二〇公厘厚之鋼甲。

又

一九四一年瑞士歐立康(Erikon)兵工廠，謂其兩公分破甲彈，在五〇〇公尺距離下，擊穿三〇公厘厚之鋼甲。

五〇〇公尺	三六公厘	二九公厘	一瓦公厘	一一公厘
六〇〇公尺				

四公分七破甲砲，在七〇〇公尺距離，九〇度命中角，可穿卅二公厘厚鋼甲，六〇度命中角，可穿厚鋼甲。又在一〇〇〇公尺距離下，九〇度命中角，可穿二八公厘厚鋼甲，六〇度命中角，可穿二三公厘厚鋼甲。

茲據上表中數字觀之，可見破甲彈之侵澈力，與命中角度，大有關係。其在六〇度以下命中角之彈頭，或橫飛彈頭，其力量僅足以擊裂鋼甲，或只擦掠而過。現代裝甲戰車之構造，鋼甲之裝置，力求避免直角，務使被破甲射擊時之命中彈，發生斜飛及跳飛之情形，以減弱破甲彈之效力。

再者，上述表中之數字，係對靜止目標之射擊結果，若對運動中目標（行駛中戰車）之射擊，其彈頭侵澈力，必因運動中鋼甲所能發生之彈性而減弱。

又據上表觀之，大口徑破甲砲（在三公分七以上者）之初速雖小，功用顯然，尤其在六〇度命中角時，更見優勢。且在一〇〇〇公尺距離下，對二〇公厘至二五公厘厚度之鋼甲射擊，可有把握（三公分七之破甲砲亦然，因其初速較大於表中之四公分七者）。兩公分破甲槍或小加農，只能奏功於數百公尺距離中，而射手在此短促時機與距離下，對一路不停射擊成羣奔來之鐵象，是否能沉着射擊，從容應付，大成問題。且其軍獨命中彈，不能予敵以致命之創傷。上次大戰中，一公分三之坦克防禦槍之射手，在此短促時機與距離下，每每倉惶失措（且當年坦克之速度極緩，二〇〇公尺需二分鐘以上）。火戰無功。但此種小口徑之破甲火器（破甲槍、小加農），可以編入破甲火器射擊陣地中，以其火網，担任射擊陣地近距離之警戒。

關於射擊開始時機問題中，所應研究者為：一般獵甲火器之射擊開始，應在極大距離中，以求制敵於先，抑應潛伏待機，使敵裝甲兵近接時，以施行有效之火制？開始之時機過早，在極大距離下，對運動敏捷目標之

對裝甲兵戰之研究（上）

射擊，難期命中。我陣地暴露後，敵裝甲兵，及其隨伴裝甲，掩護裝甲火器，必對我射擊陣地，施行殲滅射擊。是我不獨不能妨害其進展，反警告之於先，使敵有從容應付之利矣。但若將現代裝甲兵速度之時間與空間，一加估計，則野地通行中裝甲戰車衝過一〇〇〇公尺距離時，僅需時三分鐘，至多四分鐘。換言之，射擊開始瞬間，略有俄延，則殲敵有效之好機即逝。此有效好機，只能以秒數計算之。法國專家根據此次戰爭經驗會言：破甲火器之整個射擊時間，只一分鐘至多一分半鐘。此瞬間一過，射擊結果，無法得知。當時德軍裝甲部隊第一波到臨，即將整個射擊陣地一掃而平。由此觀之，獵甲之火器，非完全連發及自行化不可。射擊時間，每秒鐘均極寶貴。蓋現代戰場上，裝甲敵兵之陣容，決非獨立之戰車，乃採取疏開隊形，正面極廣，各波重疊，縱深極厚，以其優越之火力，堅厚之鋼板，閃電之速度，迅速奔來之大羣也。惟有沉着應付，得心應手之射擊，破甲有效之彈丸，迅速而集結之熾盛火力，方足以摧破之。我所具備之獵甲火器，若有一千公尺之有效射界，如前表所見者，且有廣闊之方向射界，則應不失機宜，首先對付先頭波中之裝甲敵兵（蓋先頭波中，多數為輕型戰車），在一千公尺距離下，毅然開始射擊，不用躊躇，不用顧惜蔭蔽。戰術原則上，規定「火力發揚」先於「減少損害」。兩公分加農，破甲效力微弱，只得等待敵甲接近至數百公尺以內距離時，亦即其破甲有效之瞬間，以最大之速度（每分鐘可至一五〇發），突然開始射擊，構成破甲火網，更見濃密熾熾。射擊開始之原則，宜估計我火力之性能，敵裝甲之厚度，並測量距離。

本文對於從學理中與試射場上所得來之一切估計數字，其關於「破甲成績」者，暫置不論。蓋學理上與試射場上之成績，較之戰場上之真實情況，相去太遠。例如在實戰時具備之獵甲火器，其威力是否足與敵人運用

之裝甲相抗衡，而有制壓裝甲之希望？獵甲好機成熟於瞬間中，我獵甲兵士之神經，是否不因敵甲之驚濤駭浪，仍能鎮定，仍能沉着射擊？我陣地中一切火器與戰鬥員，對敵空軍之猛烈轟炸，敵砲兵與重兵器猛烈之射擊，當面而來，以及自側翼各方包圍而來之敵人，是否能屹然支持，不生動搖？我活用中之獵甲火器，及其兵士，是否常能覓得適宜之射擊陣地？尙有最後之問題，即在數百公尺距離中，適宜陣地之尋覓與取得，實為最困難之問題，亦為平時部隊訓練中之主要科目。為彈道低伸，火身低下（小加農之火身大約離地面不過四十分左右）之獵甲火器，尋覓適當之射擊陣地，尤須顧慮蔭蔽與偽裝者，極非易事。因其彈道低伸，火身低下，則些微之地物，與略有起伏之地形，均足以妨礙其射擊，障礙其射界。較高之射擊陣地，雖足以加大彈丸之侵澈力，但足以減小之彈道危險界。此種火身既低下，彈道又低伸之火器，為應付多數全時前進之敵甲起見，又須有廣闊之射界，實為難以彌補之缺憾。凡此一切問題，一切缺憾，在實戰時，均宜估計及之，而謀就地解決與補救之方法。

獵甲兵器運動之方法，大致言之，可分為兩種。一為近距離中，以人力挽曳或背負；遠距離中，以獸力及自動車輛挽曳或載。獸類係以馬騾等或整個挽曳，或分解駝載。自動車輛運動法，可分為三項：（1）以自動車挽曳。（2）裝載於自動車上。（3）腳架之本身即自動化（自行砲架）。凡屬挽曳或載中之火器，射擊準備之完成需時，實為缺憾。蓋駝載時必須將火器分解，卸卸需時，接合又需時。挽曳中必需卸架以後，方可從事射擊準備。而自行砲架上之火器，隨時隨地，均在射擊準備之中。故對於行軍部隊警戒之擔任，與高級指揮官所掌握獵甲預備隊之擔任，極為適宜。隨時可以進出於前地及側背，以近擊敵甲之襲擊。因裝置於自行砲架上，其火身較高，其射擊姿式亦較高，但上述兩種任務中，頗無妨礙。射擊技術上，因姿勢較高，尋覓目標反見容易。

綜合上文研究之所得，足見獵甲之任務，既不簡單，則應使用之火器種類，當然複雜。担任最前綫步兵之掩護之獵甲火器，宜輕便低下，射擊迅速，不論單發，點射或連發，必須發揮威力於近距離中。兩公分小加農

如丹麥之兩公分麥德生（Madsen）機關砲，意大利之兩公分司可蒂（Sott）與布列打（Broda），瑞士之歐立康，與捷克之布爾云（Burun），均可適用。其編制宜在步兵排中，並由排長指揮之。同時，可以使用一人攜行，一人射擊之破甲槍（口徑兩公分）。在團長控制下，宜有火力較大，口徑較大之火力若干門（如三公分七或四公分七之加農），以組成獵甲預備隊，以應付兵力較大之裝甲敵兵於較遠距離中。

行軍中担任警戒之獵甲兵，宜隨時在射擊準備中（上文自行砲架上火砲），以其砲口，對正行軍之方向，砲身較重及射姿之較高，均無妨害。其要點在能發揚有效火力於遠距離中。中等口徑之加農，頗為適宜。

高級司令部控置運動靈敏之獵甲預備隊，其火器與上述行軍警戒者同。但為能殲滅最重型戰車，其鋼甲原至九公分者（英、蘇兩國均有之），宜編入大口徑加農門於其中。此種獵甲預備隊之運動性能，最低限度宜與敵之重型戰車相伯仲。砲彈宜有最大之初速，射程與侵澈力，且須具備最精確之瞄準具。此種火器，宜有最大之射擊速度；每個命中彈，均須發生最有效之威力；宜有迅速而能野行之自行砲架；不需要堅厚之裝甲即可。總之，其性質如同海軍中之魚雷驅逐艇，亦近似空軍中裝備火砲之大型驅逐機。獵甲部隊與裝甲部隊之比較，宜以其展望容易。運動敏速，重量較輕之優點抵消裝甲較薄之弱點。加之成本較之戰車輕微。上述理想中之要求，不能完全達到時，則以裝甲堅厚之戰車，裝入破甲有效之火砲，亦無不可。且能兼任其他任務。俄軍所用者，有半裝甲戰車，內裝七公分六之平射砲一門，既可担任獵甲任務，又可掩護步兵之攻擊前進，作為衝鋒用火砲，又有步兵隨件砲之性能。再則，瑞典軍中使用之Larsvick 60型輕戰車，裝置兩公分麥德生小加農一挺，極能担任獵甲任務。又瑞典卜爾司砲廠（Bofors）製造有裝甲自行砲車之四公分機關砲，實為最適宜之獵甲火器。此乃担任一般任務之獵甲兵之研究也。

至若特種部隊，如砲兵、工兵、通信兵、後方勤務部隊，與空軍之地面設備，地面部隊，均須有其獵甲兵以掩護之。此種火器之射擊姿勢，不

需低下，如前文之要求。但其射擊，必須命中精確而有效，其運動性能，宜能與其所應掩護之部隊協調，不必求速，以免脫離。其被掩護之部隊，或挽曳，或駝載均可。但以自行砲架最爲有利。

現代各國陸軍演進之趨勢，均認爲非有「獵甲兵種」之建立不可，其各種任務如下：

甲、在步兵作戰範圍內，則應有獵甲輕火器以擔任主陣地帶前部，與前地中部兵戰鬥時之警戒，掩護與協力。再應有步兵團長控置下之獵甲重火器，以擔任陣地內部與後方之戰鬥。此種火器，爲破甲火力之主幹，務必能發揚有效火力，予裝甲敵兵以殲滅性之打擊。

乙、行軍時擔任行軍中部隊（摩托化部隊行軍時，更宜需此）之掩護，隨時隨地，均須在射擊準備中（以有自行砲架之火器擔任之）。

丙、高級指揮部控置之獵甲預備隊，其性能與乙同。

丁、擔任特種兵及後方勤務部隊之掩護與警戒之獵甲兵，其性能或同甲，或同乙。

概要言之，獵甲兵器演進之原則與趨勢，視裝甲兵之進步而變化。在技術上，視鋼甲之進步爲轉移。一切步驟，不僅宜與之齊頭並進，最好能超越之，方不致爲裝甲兵種所乘。外國造兵家之改進要點，有側重火器連發方面者（即增進射擊速度，提高射擊準備），與彈藥方面者（改良彈頭形式，增進破甲效能）。再則，須使此種火器，同時能擔任其他任務，形成「多用途」之火器，能同時擔任防空，又同時能作步兵平射砲。各種口徑火器中，以兩公分小加農彈藥之進步，最爲完備。其彈藥有下列各種：

（1）破甲彈，彈頭係特種硬鋼鑄成，內裝 Detonit 炸爲四公厘，於侵入鋼甲時爆發；（2）破甲燒夷彈，彈頭亦係特種硬鋼鑄成，內中燒夷劑，爲白色磷質，附加爆炸劑，彈頭侵入鋼甲內，爆破後，磷質外流，即起燒夷作用；（3）有底火之破甲榴彈，彈頭以特種硬鋼鑄成，爆炸劑爲 Tror 兩公厘，彈頭底部有信管一，碰在鋼甲上，信管即起燃燒作用，延期至彈頭完全侵入鋼甲內部後，方起爆炸作用，延期之久暫，以鋼甲之厚薄爲

轉移。上列各種彈藥，均有曳光者與無曳光者兩種。曳光之線，可達六百公尺，彈頭重一三九公分（此外尚有對空射擊及對付其他游動目標射擊之兩公分彈藥，如瞬發榴彈，瞬發曳光榴彈，瞬發燒夷榴彈，高度爆炸性榴彈；信管種類有單信管，複信管及延期信管，彈頭重一二四公分）。以上係瑞士歐立康廠出品，瑞士蘇羅通廠出品亦同，惟其彈頭重量，各有不同，由一三三公分至一五五公分。此外丹麥麥德生廠之出品，亦與上同，其彈頭重量自一三六公分至一六〇公分，惟多下列兩種：（1）軟鋼破甲彈，重量較輕，只一一二至一五〇公分，彈頭中亦有炸藥；（2）特種硬鋼實心彈，彈頭中雖無炸藥，撞在鋼甲上，亦可發生自然之破裂作用。

較大口徑火器，在造兵技術上之進步，尙未能達到盡善盡美之境域，彼等現採用兩個裝置固定之砲管，口徑各不相同（其弊則爲重量太大）；或用可以臨時更換口徑不同之砲管。但在敵火下，與應付瞬間目標時，更換砲管之動作，礙難實施。

由此觀之，「多用途」火器之說，尙有更求精進之必要。口徑較大之火器，在戰術立場上，在造兵立場上，只能有效的擔任其主要或緊急之某一任務，而不能同時擔任其他任務。故必須將其其他任務，列入次要。例如在某一時機，某一陣地中，某種射擊準備下，只能對裝甲目標火戰，或只能對空中目標火戰，或只能對地面上一般游動目標火戰。蓋實戰時，其着眼點不在節省火器之數量，而在使火器種類之力行單純化，使同一種類之火器，有陸續變換其射擊姿勢，射擊技術，射擊陣地，射擊器材，彈藥種類，而逐一的（非同時的）解決各種不同之目標也。

即取進步最完備之兩公分小加農言之，對空射擊之彈藥，與對裝甲射擊者不同，加之對地面目標（在戰綫最前方，裝甲目標亦在內）射擊，與對空中目標射擊時之射擊砲架，又完全不同。對空射架上之射擊，只能在陣地後方與行軍時施行之，不可使用於最前線上，因對空射架之姿式過高，目標顯明，容易暴露。故丹麥軍中葉生上校（L. Casper）主張此「多用途」火器之編制，爲每連四排制。例如兩公分小加農連，以其主力之三排

，協同某步兵營之作戰，在最前綫担任獵甲，與種種掩護步兵，支援步兵對地面目標射擊之任務；控置一排於對空射架上，以同時担任對空任務。

「待續」

東普戰役中蘇軍之戰術

蘇聯波德葉夫上校著
蕭開訓譯

東普魯士乃德國之堅強防禦地區，捍衛德國東北部之戰略突出地帶，因而可用作對蘇，波作戰時之攻擊發起地，蓋已由來久矣。此地區亦可用作防禦時之堡壘，對於經過波蘭向西方攻擊之敵人，可由北而南實施反攻。職是之故，在二次大戰以前之數十年間德軍統帥部即將此地區不斷地要塞化。

德軍在史太林格勒失敗以後，復增強東普之要塞設施，構築無數新式防綫，挖掘若干防禦車壕，設置以千計之鋼筋混凝土防禦車障礙物，與乎稠密之鐵絲網及佈雷區，將弓賓年，因斯特堡，提爾西特，哥尼斯堡及其餘若干城市，化為強大之抵抗核心。圍繞哥尼斯堡四週，有三帶連續不斷之防禦地帶，包括二十四個要塞及其他之鋼筋混凝土工事。希特勒為防禦東普而選用其最精銳之兵團，此區域係由德軍之第二第三及第四裝甲軍負責守備——包括四十個步兵師，若干戰車師與摩托化師，強大之砲兵及迫擊砲部隊，與乎各色之特種兵營。

一九四四年夏季，白俄羅斯方面戰略性之重要會戰，似為加速東普德軍失敗之原因。紅軍在該役中擊潰德軍中央兵團之主力，實施巧妙之追擊，因之得以會戰上有利之態勢，出現於東普邊境，保持追擊時居於敵人側翼之位置。紅軍之波羅的海第一集團軍，白俄羅斯第二第三集團軍，分別自北方，沿尼門河自西方，沿那留河自南方包圍敵人。自行動伊始即使防禦之敵人，陷於不利地位。紅軍之此種機動，殆已預先決定攻擊方式之大部矣。

紅軍統帥部之戰役計劃，乃以兩集團軍之密切協同之律定與實施為基礎，其主要目的在將東普連同其守備兵力自德國本部截開，自東方對哥尼斯堡方向行深入之正面攻擊，先截開敵人而包圍之，進而分解敵人使成不相聯繫之數部，然後分別殲滅之。準此，白俄羅斯第三集團軍司令官切尼亞哥夫斯基將軍必須在馬蘇里湖之北方，向哥尼斯堡方向，實施正面攻擊，而羅可索夫斯基元帥指揮下之白俄羅斯第二集團軍，則沿東普之南境，自南方繞過湖沼與重要之要塞，以馬倫堡為一般方向，攻擊前進。

此戰略性之會戰如能全部成功，其結果將使德軍防綫之整個戰略北翼宣告崩潰。敵人將喪失其東方之主要戰略基地，我軍（指蘇軍，下準此）將沿北方之最捷途徑，自北面包圍柏林，并可掩護我軍向最重要方向之華沙——波茨南前進。

因東普之防禦堅強且縱深甚大，故決心採用數個窄的突破正面，此法可使部隊及武器器材容易集中於突破地區附近，且易於實施縱深佈署，凡此均屬突破縱深陣地時所必需者。此計劃亦着重使用特別編成並經特殊訓練之部隊，以之担任立刻擴大突破口。

尚須提及者，即兩集團軍會戰情形完全異趣是也，白俄羅斯第三集團軍之任務，在擊潰提爾西特互因斯特堡附近德軍之強大兵團，克服連續不斷之防禦地帶，最後則搜取哥尼斯堡。白俄羅斯第二集團軍則應完成深入之包圍行動，期以最短時間，到達維斯杜拉河口。

白俄羅斯第二集團軍為兩集團軍中之最強大者，係以自行砲兵及大量

之摩托化兵力為主而組成之。白俄羅斯第三集團軍有較多之迫擊砲部隊及支援，因活動範圍有限，故取縱深部署。且附以充分之砲兵及步兵之戰車。

一九四五年元月十三號，第三集團軍之部隊開始攻擊，德軍雖憑藉其抵抗核心，永久工事及戰壕等，實施堅忍之抵抗，但經過激烈之戰鬥後，我軍卒完成突破，於元月十八日進抵因斯特堡北側之因斯特河畔。元月廿二日加里茨基上將指揮下之部隊自該城之側後方開始攻擊，當將其攻克，並殲滅其全部守軍。

白俄羅斯第二集團軍於元月十四日開始攻擊，經過兩日之艱苦作戰後，卒突破敵之防綫。羅可索夫斯基遂使用其運動兵團，向西北及西方攻擊，以擴張戰果。元月十七日攻克扯罕陸夫城，元月十九日穆拉瓦要塞之守軍投降。潰敗之德軍殘部，遂向波羅的海及維斯杜拉河作毫無秩序之退却。元月廿日加里茨基上將之戰車部隊略取萊登堡，直趨海濱想續突入，並與步兵協同佔領托爾克米特城。

於是第二集團軍之任務遂告達成，因其已截斷東普德軍向西方之退路也。於是我軍之摩托化部隊及步兵越過敵之抵抗核心與堅固據點而前進，僅留置一部兵力封鎖之，殲滅此等已被分解敵人之責，則委諸第二綫及其後梯隊。在全戰鬥經過中，戰車、空軍及步兵間之協同非常密切。我軍之摩托化部隊，急迫敵人，使無喘息餘地，突然出現於敵人之退却路上，予德軍以極大之損害。

德軍企圖向維斯杜拉河方向之突圍未獲成功，白俄羅斯第二集團軍到達海岸之後，使其右翼兵團轉取東正面，以確實阻絕東普之德軍。同時，其左翼兵團以廣正面接近維斯杜拉河，以遏止敵人之解圍行動。

元月廿九日白俄羅斯第三集團軍在迅速向西前進中，完成對哥尼斯堡要塞之包圍。所有德軍之海上交通，均暴露於我空軍持續的有效攻擊之下。

除阻絕東普德軍之所有退却綫外，我軍復同時由蒲勒格爾河向南方及

北方發動有力之攻勢。將敵人壓迫入三個互相遠離之地區——扯姆蘭德、哥尼斯堡及海爾堡。

為防止我軍之兵力分散，故決定逐次殲滅此被圍之三部德軍。第一步先對海爾堡之敵人——包含步兵二十個師及大量之戰車與砲兵。

瓦西勒夫斯基元帥——繼切尼亞哥夫斯基元帥為白俄羅斯第三集團軍司令官，命令其部隊由東方及南方發動強有力之攻擊，以分解敵軍。為防止敵人由海上撤退，遂命令步兵師及戰車師各一沿佛里舍灣前進。大量之空軍及砲兵參加此次會戰，雖道路狀況不良，及長期降雨降霧之下，我軍卒能擊破敵之抵抗，完成對該部敵軍之包圍。由三月十三至廿九日，敵軍綜計被俘五〇〇〇〇名，陣亡八〇〇〇〇名，損失戰車六〇五輛及野砲一五〇〇門。

東普魯士之作戰。因被圍之敵軍各部間距離甚遠，愈增加戰術上之困難。在每次圍殲敵軍之會戰中，均須實施繁雜之變更部署，并訓練我軍部隊，使能勝任其任務內之特殊工作。

是以當海爾堡會戰已達頂點之際，巴哥拉綿將軍即準備對於哥尼斯堡之突擊。命令在南方行動已告結束之部隊向該地區移動。此等部隊立即佔領根據會戰計劃所賦予之地區，新到達之戰車與砲兵亦準此行動，所有上述部隊均開始作突擊之準備，分別受有關攻擊永久築城與巷戰等之訓練。律定協同之方法，并對於敵之防禦情形作慎密之研究。職是之故，白俄羅斯第三集團軍之部隊，在未開始對西南方之敵軍兵團圍殲之前，早已完成其有關此新型而繁雜之會戰一切準備矣。

哥尼斯堡係由最精銳之德軍防守，但攻者則集中數以千計之野砲，戰車及其他兵器，且均完成充分之戰鬥準備。瓦西勒夫斯基元帥使用「先分解而後蠶食」之戰術，基於此種思想，遂命令貝羅波羅羅多夫將軍自西北方攻擊，而加里茨基將軍則自南方攻擊，企圖將敵軍截為兩段後，在該城之中心會師。自北方則由阿拉羅夫將軍之部隊，自西方則由留德里哥夫將軍所屬之一部同時攻擊，企圖將城中之敵由西而東截為兩段。我軍之空軍

及砲兵則用集團之轟炸與射擊殲滅敵之員兵及武器。特別着重使用會受特殊訓練之突擊營，戰車部隊及單獨之戰車——支援步兵在城中之巷戰，以殲滅敵軍之人員及裝備器材。

四月八日繼外圍防禦地帶之突破後，蘇軍進抵該城之近郊，我強大之空軍對該城實施猛烈之轟炸。德軍之守備部隊遭受重大損失，但仍頑強抵抗。貝羅波羅羅多夫將軍與加里茨基將軍之部隊順次攻略敵之堅固據點，

營之強行渡河

(第二次世界大戰片段經驗談)

追擊敵人的「N」步兵團第二營已抵達奧得河(Oder)東岸，進入鐵橋區域，營長當前的任務為立刻強渡。斥候隊隨即自道路走下河岸，向對岸渡河，但歸於失敗，他們的橡皮艇被德人的機槍擊傷，士兵紛紛落水，只得泅水而回。

在鐵橋區域內，奧得河寬二百公尺，工兵渡河部隊之渡河工具，不僅營裏，就是團裏也根本缺如。敵人匆遽地將所有小船撤回西岸；並且焚燬了靠近東岸的若干村莊內一切有利於過河的東西，例如木柱、板子、柵欄等；鐵道橋被爆破四處，爆破處的橋腳的上端倒落水中，然因橋樑不高，所以破壞的橋腳倒下後，仍與其上端距離不大。

敵人防線的最前緣沿着河岸及林緣。根據既得的情報，河並不深，同時敵人在上次戰鬥內遭我方擊潰，迄今未來得及將部隊整頓好，這自然對攻者有利。此次之戰鬥經過如下：夜間三時，第一營派出一班，攜帶輕便橋，架設於鐵橋損害處，第二營強渡，殲滅鐵橋區域內的德軍，進至橋西八百公尺的林緣，掩護一切的船隻過河。

第二營過河時，除自己的火器射擊外，鄰接營的戰防槍、機關槍、迫

於攻擊開始之當日，即在該城之中心會師，而得完全分解敵之守備部隊。德軍向該城之東部撤退，企圖重新部署防禦，但我軍互全夜繼續壓迫敵人并縮小包圍圈。德軍之要塞司令官因面對失敗，遂命令所部投降。在哥尼斯堡陷落之後不久，德軍被圍之第三羣兵團亦告殲滅。四月廿五日我軍佔領德方之最後堅固據點——比勞城及其港口。

——原載蘇聯紅星報一九四六年四月九日——

蘇聯。巴朗諾夫上校著
薛 牲 生 譯

擊砲以及榴彈砲與迫擊砲連，亦對其支援，為了能够自東岸直接瞄準，他又決定利用其餘部隊的自行砲及平射砲。

第二營營長採取了下列的渡河計劃：夜間三點十分，第四連率領加強的機槍班、迫擊砲班、戰防槍和工兵，隨輕便橋班之後，向敵岸出發，截斷公路，掩護其餘部隊過河。

第五連也有加強的機關槍與迫擊砲，形成第二梯隊，第六連則形成第三個梯隊過河。

團長親自指揮榴彈砲連直接支援正在渡河的第二營，直至他奪取洛部為止，第二營營長則將射擊陣地和應該壓制的目標，指示給機槍連，迫砲連以及使用戰防槍的部隊。

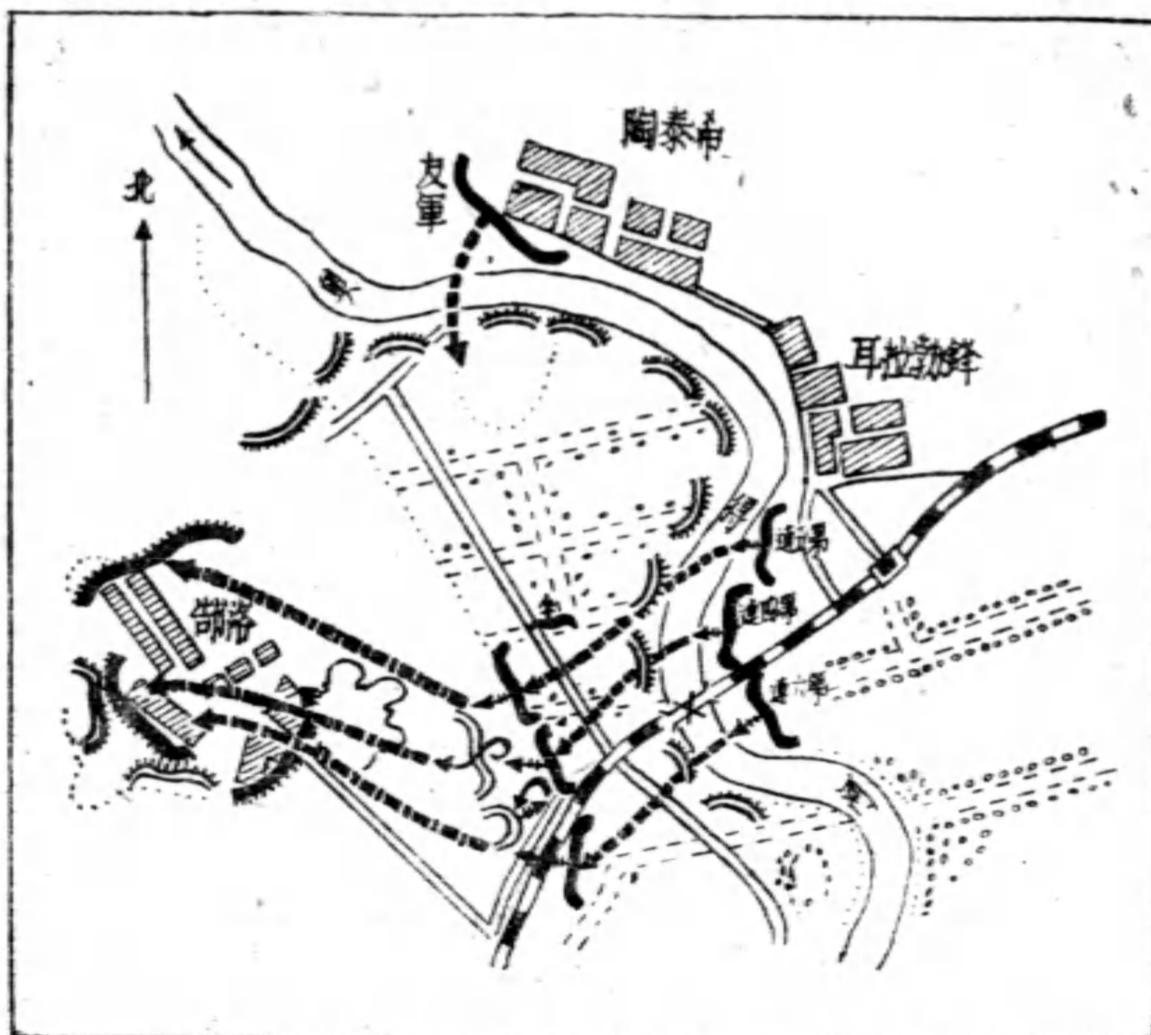
營長自己在第四連，裝備有無線電同電話機，他指示最出先發的斥候突入敵岸，偵察橋西南三公里的車站是否已為敵人佔領，然仍續向洛部搜索前進。

規定的時刻(三點正)一到，強渡立刻開始，此時，敵人的注意被希泰陶地帶內友軍的陽渡動作所吸引，但是不欠他們覺察鐵橋區域內有人開始強渡，於是用火力阻止他方架設輕便橋和第四連的行動，不過它馬上就

被我岸的火
力壓倒，第
四連終於強
渡成功，一
面戰鬥，一
面繼續向西
前進，一點
鐘後，最先
的任務已告
達成，不久
三連同時進
向林緣，擊
退了敵人的
逆襲，繼續
攻擊隨即在
戰鬥中奪取
了洛部，並
在該處構築
工事。

經驗昭

示吾人，自河川撤退彼岸後，敵人往往撤回渡河工具，破壞橋樑，毀滅一切有利於渡河的東西。不待煩言地，攻者在這一方面應該爭取機先，佔領渡河點進行強渡，當然，這種工作並非每次都可成功，在上述的實例內，攻者未能佔領鐵橋，而情況都要求立刻過河，因此決定於當夜三時強渡，隔初抵東岸之時間僅僅五個鐘頭，這是絕對正確底。倘若決定白晝渡河，則在如此情況下，協同便絕不可能。渡河前，第二營在鐵橋區域內與敵人作晝間戰鬥，這自然使得我們的指揮官相當地認識了敵岸的地形和防禦特



營之強行渡河

徵。

向強渡部隊突出的河曲，普通認為對他們最屬有利，在如此情況下，側襲敵人輕而易舉。在上例內，這種河曲介乎希泰陶及鋒勃拉耳之間，可是團長却選擇了鐵橋區域充作強渡地帶，籍以避免機械的決定。爲了戰鬥效果，他順遂地利用了希泰陶地帶內友軍的陽動動作。

強渡時，各個小部隊必須攜帶增強的武器，以便登陸後立刻戰鬥。在上例內，配備給第一梯隊（第四連）的重火器位置於側翼，它們能够在渡河之際向敵岸射擊，登陸後能够隨即佔領適宜的地點，以免沿正面作橫方向底來去移動，且浪費時間。

強渡時，正確地分配任務給部下諸隊，具有重大的意義。對於第二營，佔領對岸樹林的東部尤其重要，做到這一點，敵人監視鐵橋區域內的渡口，便絕不可能。

營長決定利用自行砲及四五平射砲向敵岸直接射擊，這是完全適宜的措施，它們可以迅速制壓敵人的火器，對經過輕便橋而渡河的幾個連予以巨大的助力。直接瞄準發出的火力，對於強渡四百公尺寬度以下的河川，具有根本的作用，本例又一次地證明了這一點。

第二營分成三個梯隊強渡，營長曾經派出預備隊，他的任務距第六連差不多，這表示，派出預備隊並非急需，營長如此決定，顯然是受了敵岸的樹林以及於黑夜強渡的影響。

強渡時，營長位置應以何處爲最好？在本例內，他是隨第四連強渡的，因此他無法指揮其餘的部隊，不過却能親自控制第四連，而全營的成敗，主要地便系於這一單位，我們覺得，營長應該隨第一梯隊過河，爲了指揮其餘部隊，他不妨將此一工作交給負責的軍官，例如資深的副官。

當部下諸隊自行軍中廢續強渡時，正常地分配彈藥糧食給士兵，對於如期完成鐵橋的修復或平底舟的工作，具有重大的影響。所以在本例內，第二梯隊曾經獲得大量彈藥，這是非常適宜的措施，指揮官應該適宜地關懷彈藥糧食的繼續供應，在強渡狹仄的河川時，不妨利用小船，操綱渡等

強渡前，指揮的戰術偵察，普通歷時不久，各種任務經過零碎的命令下達給屬下的軍官，「N」步兵團在居民區鋒勃拉耳附近的強渡奧得河，

便曾經如此。

原載蘇聯紅星報一九四七年八月十九日

英屬非洲與英帝國之戰略關係

英國畢蘭士基准將著
凌蔚譯

英國國民一如其政治家與軍事首長然，最後終逐漸認識必須依戰略上之要求而準備一個在商業上及戰略上均有強大力量之英帝國聯邦，為維護英國及世界和平之必需條件一事，此理已極顯然，故英人必須就戰略防禦之觀點，以建立英帝國國防之力量，直至英國能依賴聯合國組織以維護世界安全時為止，方能放棄此種工作也。

此種戰略必須根據新原子「炸彈」之威力而決定之。各國科學家，戰術家及戰略家，現已研究對原子彈之防禦方法。世人過去對火藥——裝甲——潛艇——戰車及炸彈等，皆曾發明對付之方法，故吾人實可假定：世人亦將發明防禦及對抗原子彈之方法也。

顯然，對抗原子彈之戰略思想，目前尚在襁褓時代，但根據此種思想，已能獲得許多推論。實際上，其他若干國家已根據此種推論而作種種準備矣。

蘇聯久已認識：近代戰爭，對防禦縱深之要求，更較以前為甚。彼等如此想法，亦屬必然，蓋蘇聯實因將其重工業，根據一個十年計劃，作縱深的疎散，以準備第二次世界大戰，始使蘇聯及全世界能避免被法西斯國家大蹂躪。

吾人應在敵人原子彈未侵入重要地區前，利用前哨地區，分散，牽制，或破壞其力量。在前哨地區後面，須有縱深地區，以疏散國家資源及組織反攻力量。關於此點，吾人必須認識：發揮一國力量以應付近代總力戰

時，其基本需要有三。即：

(一) 戰爭爆發時，須立刻使用之常備軍及預備隊。

(二) 作戰裝備。

(三) 使用於作戰之人力。

此為上述三種因素重要性之順序。例如徵兵，雖能使每一男子或女子，皆具有基本的軍事訓練，但如不能及時生產裝備，以供彼等使用，則此軍事訓練，亦將完全無用也。

故英國必須重建戰略地區，然後再盡量發展英帝國聯邦之資源及並達到高度的生產標準，換言之，英國今後須着眼於前哨，縱深疎散及發展工業諸問題。

在過去兩次大戰中，英國本土均為英帝國聯邦之主基地，但在下次大戰爆發時，吾人極度懷疑，此渺小有限之島國地區，能否再勝任此鉅大任務也。

原子深水炸彈或能抵抗敵人潛水艇對英國之威脅，但英國本土並無前哨地區，國土縱深有限，實不足以保障英倫三島使避免遭受現代空襲或原子飛彈之襲擊。

吾人假如承認上述理論為正確時，則必須研究在英帝國聯邦中，何為前哨地區及縱深地帶，何處具有最豐富之資源及人力，足以成為現代戰爭之主基地。

二次大戰中，當英倫三島有被敵人席捲之勢時，英國當局會考慮於加拿大建立英帝國聯邦之主基地，以爲最後之措施。加拿大（因有北極前哨地區），澳洲（如再大量移民該處）及新西蘭等處，祇要美國爲英帝國聯邦之同盟國，或對英國爲一友好之中立國時，即較爲安全。唯以上述地區爲基地之戰略，祇能作消極性之局部防禦而已，蓋上項地區距離英帝國各聯邦，同時距英國在歐亞兩洲之預想敵國，亦覺太遠，不易實現爾後對敵反攻之要求。英帝國聯邦如以上述任何地區爲基地時，則絕不能保證全帝國聯邦之安全也。

於是尙有非洲，且如非洲不幸被陷，英帝國聯邦定必瓦解，而英國實力，亦將崩潰無遺矣。非洲地區，無論其爲英國屬地或在英國勢力範圍者，皆具有成爲聯邦主基地之戰略價值。

吾人在亞丁，英屬索馬里蘭，塞浦路斯島，馬子他，直布羅陀，西非洲，聖赫勒拿島，亞森森島，毛里求斯島及塞舌耳羣島等處，皆已有所要求之前哨基地。

除上述地區外，英國在巴力斯坦仍有駐軍，並有權駐軍於外約旦。遇戰爭爆發時，英軍定有再度進駐埃及之便利，而整個亞拉伯同盟在傳統上亦持親英態度。

此項前哨地區後面，爲一綿亙四千里縱深之英國領土，而此縱深地區之任何一處之闊度，皆在一千里以上，此縱深地帶包含蘇丹，烏根達，佳尼亞，坦噶尼噶（此地現已變爲聯合國託管地），羅得西亞，及若干保護國，最後及最大者，則如南非聯邦。

此外，由於英屬非洲位置之適中，故可自該處攻擊世界上（除美洲以外）任何預想敵國，另一方面，南非聯邦與世界其他各部隔離甚遠，除非該地之制空權及制海權全在敵人掌握外，比較上可避免敵人襲擊之危險。

在非洲百分之九十九的英屬領土內，有着廣大而又日形繁殖之有色人種。吾人必須設法提高彼等之生活水準。唯一方法，祇有採用魏菲爾爵士（Lord Wavell）在印度所主張建設各種工業之方法。

在英屬非洲，已發現許多資源，相信現代戰爭所需之各種資料，非洲幾皆產之。目前除石油與煤，較爲稀少，但可資利用之大規模水電及發展原子能以減少石油及煤之需要量。

故必須立刻實施開發英屬非洲之長期計劃，藉以提高當地人民生活水準，重建英國商業力及遇世界和平未能依吾人之理想而實現時，則可對英帝國聯邦，作戰略上的防禦。

英國開發非洲時，必須採取下列步驟：

第一步：對於重大問題，足以影響英屬非洲領土之全部者，各有關部門，應共同計劃之。此種需要，已由英埃會議之開始階段而證明之。英埃會議後，英國宣佈英軍將完全撤離埃及。此事頗令南非當局，感覺驚異。英埃會議證明；就戰略觀點言，英屬非洲與中東發生之關係如何密切。此外，英國戰略計劃已趨向與各自治領政府，共同建立分區聯合參謀組織。以非洲情形論，此種協同，可以不定期之汎非洲會議而實現之。日前東非、西非及中非三處分區發展，固爲一良好現象，但仍感不足。從基本上言，此等全非會議，應以能英國立場爲出發點，但有時亦須邀請在非洲有屬地而又自然爲英國盟國之國家參加。吾人應在英國內閣中，設立非洲事務部，以代替目前外交部，殖民地及自治領部，各對非洲及中東前哨地區，均有直接責任之紛亂關係，非洲事務部大臣應主持上述全非會議之開會事宜，最適當之開會地點，將爲烏根達商業首都金巴拉（Kampala），此地距離英國本土及英屬非洲各處，祇有兩日飛機航程而已。

第二步：應消除英內閣對南非聯邦在非洲野心之猜疑。吾人應要求南非聯邦領導開發全非之工作，同時改變內閣對非洲事務凡事控制之態度，盡量採納當地政府之意見。

第三步：應決定先舉辦何種業務。由於戰爭之刺激及美國之競爭關係，全非各地，也具有航空交通網之規模。但公路交通，仍屬不足。無可諱言，首先必須決定之計劃，則爲自好望角至開羅之公路及自西至蘇丹及東非之公路。如無一良好公路網，則不能開發落後地區及支持航空網之運用。

。次重要之問題，則為如何解決蘇彝士運河之問題。蓋在二十五年內，埃及政府將有完全控制運河之權利。另一計劃，則為在烏根達之尼羅河設一水閘，在南蘇丹地方，開一運河及利用當地資源，設立一大規模農場，藉以利用其產品及副產品。此外，必須修改及完全履行現任剛果河流域之國際協定，蓋此協定，將遠較剛果河之範圍為大。作者在此恐無充分篇幅詳細討論其他問題如以英語為非洲通用語言，無論電話，沿岸船舶交通之改進問題。

第四步：應設法籌備開發全非各種計劃之經費。殖民部批准之一億二千萬鎊已因非洲各地方政府毫無計劃關係，而消費不少矣。此數之大部份及未來籌備之款項，應儲備作為開發非洲三十年計劃之用途。

為非洲民衆利益及維持英帝國聯邦之國防力量與安全計，目前實為實施「開發非洲三十年計劃」之時機矣。吾人必須發展一具有良好交通網之工業疎散地帶，藉以提高當地人人民生活水準及建立英帝國聯邦一新戰略基地。祇有如此，方能保障世界之和平也。

美國對蘇冷戰之秘密計劃

美國世界報告社編
鄭勁亞譯

美國對共產黨戰鬥之「X計劃」已漸趨實行，其戰術乃採取蘇聯在歐洲所使用者。

當前之目的，並非在蘇聯領土內鼓動叛亂與暗殺，乃採取某種較為柔和之方法以為開始。

非洲形勢圖



原載英國「陸軍季刊」一九四六年十月號

洲之與國。經費則可用以幫助反共報紙，資助蘇聯之敵人，並建立美國在歐

形如何而定。目前此久經考慮底計劃之將見諸實行，已非其端。

「X計劃」之觀念背景，即為美國應採取若干蘇聯所用以爭取朋友，左右人民與應付敵入之方法。

為實行此計劃，美國需要支出一筆秘密經費。衆皆預料美國國會必將撥款以實行該項計劃。新漢普什爾州共和黨參議員，兼撥款委員會主席白里支氏業已公開表明此種意向。並有提出以三千萬美元作為開辦費者。

但關於如何使用「X計劃」之款項之意見，則甚為分歧。現階段之分歧意見，是一方面採取「袖裏藏刀」之路線，另一方面則採取商業化與更溫和之辦法，而與蘇聯所用之戰術迥然不同。

在華盛頓與國外之某一派人士（為區別容易起見，名之曰暴力派——編者）所要求之「X計劃」，係採取相類於戰時戰略情報局（Office of Strategic Services）所用之方法，在鐵幕後面實施之。並主張用強力方法，必要時得實行暗殺，以便蘇聯勢力圈內發生騷亂，故需資助蘇聯衛星國家內之地下活動。

另一派人士（名之曰助友派——編者）主張在開始工作時，應以西歐為主。此派要求扶植受蘇聯威脅而尚未被其擷取之美國友邦，並不贊成在鐵幕後採取暴力行動。

目前得到大多數人支持者，却為助友派集團。按目前情形，如國會撥款，則在開始階段之主張，將佔優勢。其大概情形，可能如下所述：

至少在開始階段時即採取一種柔和路線以進行反共。其目的乃在西歐建立反共情緒，而避免在東歐生事，並集中力量以完成在蘇聯勢力範圍內之情報工作。

提倡「X計劃」者，要求在西歐運用與蘇聯相同之手段。即不經任何普通政府之會計程序，而直接資助反共人士。

例如意大利此次競選時，白報紙即甚缺乏而且昂貴。但共產黨與其盟友則正從蘇聯得到贈與白報紙一萬噸。另一方面，反共人士則有籌款購買白報紙之困難。但在「X計劃」之下，則反共人士可從美國工作人員方面取得款項以為宣傳費。

幫助反共勞工領袖亦在計劃之內。例如奧地利社會主義之勞工領袖擁有多數有組織之工人，但在大選時缺乏活動費。共黨勞工領袖並不擁有如許多數之工人，但以款項充足，故大選時常佔上風。在「X計劃」之下，美國金元將可對抗共黨之活動費。

在法國，秘密款項亦變成一種武器。例如去冬大罷工時，共產黨企圖佔領馬賽，即有許多共黨工人乘特別雇用之汽車從遠處鄉鎮進來。各該鄉鎮仍有不少反共人士，但缺乏雇用汽車之費用。如決定實施「X計劃」時，則將可供給此項應急之費用。

美國在東歐對蘇門爭現階段之座右銘，却為謹慎。「X計劃」中大部份秘密經費將用作資助，美國情報工作，而不在立即引起糾紛。

美國大多數官員皆感從蘇聯及其衛星國取得可靠情報，實勝於煽動短時的變亂，或殺害轉瞬即能補替之共黨領袖。

故目的在於在東歐遍佈反共網，而此種反共份子不一定是作戰人員。反之，即可能用消息靈通人士，設法從蘇聯控制下之國家使情報經常流出。

美國在「X計劃」下之戰略，乃供給東歐反共人士以所要之聯絡機關，以支持其抵抗蘇聯之侵略。

在「冷戰」期中，美國之行動料將集中於意大利，奧地利，法國與挪威，而不廣泛地分散於東歐。但官方業已考慮此種行動以外之行動。如共產黨在西歐用強力奪取任何國家之政權，皆可能使美國轉變「X計劃」——在歐洲聯勢力圈內，全面採取「袖裏藏刀」之活動。

如西歐共產黨與反共份子發生火戰時，美國首將使共產黨不能獲得蘇聯之武器與援助。例如共產黨如欲奪取意大利之政權，美國之工作機關料必設法截斷從共產化之南斯拉夫至意大利之公路與鐵路。

如共產黨再起於奧地利，則將使美國工作人員在多腦河谷咽喉之匈牙利設立地下總部。

到此緊急時期，「X計劃」之第二階段即將付諸實行。如真正發生火

戰，則地下運動必將深入蘇聯控制區域之內。

南斯拉夫及其他國家，現皆有反共活動存在。但並非受美國支持，華盛頓方面尚無幫助此輩反共活動之考案。但美國官方認為如以潛艇運送武器至南斯拉夫，或以飛機投送武器至東歐任何地區，即能引起反對共黨獨裁制度之變亂。

主張實行「X計劃」第二個步驟者，在使蘇聯有後顧之憂，因此而願意商談，以謀整個世界問題之解決。

在本計劃中，將在美國指導下成立強力之小部隊，以暴力對付共產黨的暴力，並鼓勵暗殺共黨之主要人員。

美國工作人員，雖明知將受蘇軍射擊，然仍準備跳傘降落東歐，以協同反共作戰。此等志願人員，大多數為二次世界大戰從事地下工作之老手，現正在華盛頓找尋工作。

但反對此時發動戰爭者，則認為如東歐發生變亂時，蘇聯寧可從事世界大戰而不願和談。對於足以危害鐵幕後面供給關於蘇聯活動之一切情段工作之反共份子之任同計劃，皆強烈反對，蓋恐現在共產黨之報復手段不足以消滅對共黨將來成敗所繫之反共份子。

華盛頓之軍事首腦人士認為現時在東歐發動游擊戰不甚生效。且相信最近的將來，即使有美國的金錢支持，反共份子亦不能變成警察國家的嚴重威脅。

從目前情勢觀之，美國「X計劃」在開始階段，係作為在西歐爭取友人之工具，而非作為在蘇聯區域內掀起變動之方法。短期內鐵幕後尚不至發生變亂。

——原載美國世界報一九四八年四月九日——

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

1. 特等每千字金圓壹元五角
2. 甲等每千字金圓壹元貳角
3. 乙等每千字金圓壹元
4. 丙等每千字金圓捌角

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

軍事雜誌第二〇九期

中華民國卅七年九月十五日出版
 審定者 國防部第五廳
 編輯者 國防部軍事雜誌社
 分發者 國防部副官局
 印刷者 聯勤總部印刷製局
 總經售處 拔提書局
 及預定處 南京太平路三七三號

類別冊	類價目	郵費備考
零售	一冊 金圓壹角伍分	另 郵寄如須掛號時另加郵費 國外照章加價
預定半年	六冊 金圓玖角	
預定一年	十二冊 金圓壹元捌角	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
1. 本誌零售價格不能超過定價
 2. 本誌定戶於函請書局定閱時請同時函知本社以便本社盡力保護定戶權利

軍事雜誌第二一〇期目錄預告

民國三十七年十月十五日出版

未來戰爭之軍種協同.....

空軍與戰略.....

空運補給之新觀念.....

論盟國戰略指導.....

論攻勢節奏.....

德軍戰略預備隊之使用.....

對我國軍事教育之意見(三).....

英美部隊參謀組織之比較.....

姜太公的幕僚制度.....

第二次世界大戰中之襲擊戰及其教訓(下).....

英軍由昔地巴崙尼至班加西戰役.....

希特勒之最後孤注.....

余對德軍將領之答覆.....

我國陸海空軍建設之途徑(年終論文).....

第三次世界大戰戰略之趨勢及我國所處之地位(年終論文).....

原子彈雷達等出現對於今後兵器築城戰術之影響(年終論文).....

對裝甲兵戰之研究(中).....

裝甲部隊行軍時間及空間之計算法.....

科學情報(上).....

美國聯合參謀大學.....

美國原子工業之建立.....

美國擴充軍備計劃(一).....

以色列戰爭之國際背景.....

意大利齊泰納加道那陸軍上將著	袁國慶克勞福列空軍少將著	英國麥克勞福列空軍少將著	溫國羅素中校著	美國羅素中校著	永國雷根少將著	法國雷根少將著	史國雷根少將著	蘇聯可洛爾及阿基巴洛夫少校合著	蘇聯墨尼楚克及洛薩金上校合著	董聯墨尼楚克及洛薩金上校合著	陸軍少將韓鍊成著	美國軍少將韓鍊成著	張國軍少將韓鍊成著	陸軍中將柯遠芬著	英國萊可克少將著	馮國李度哈特上尉著	英國李度哈特上尉著	凌國萬西爵士著	陸軍上校李孟超著	陸軍中校鄭迺厚著	陸軍上校裴烈鈞著	鍾前功著	郭東斯著	英國東斯著	王國東斯著	美國聯合參謀大學教官威勞上校著	李國鴻著	美國國世報著	美國國世報著	永國國世報著	美國國世報著	袁國國世報著
----------------	--------------	--------------	---------	---------	---------	---------	---------	-----------------	----------------	----------------	----------	-----------	-----------	----------	----------	-----------	-----------	---------	----------	----------	----------	------	------	-------	-------	-----------------	------	--------	--------	--------	--------	--------

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