

1948

年

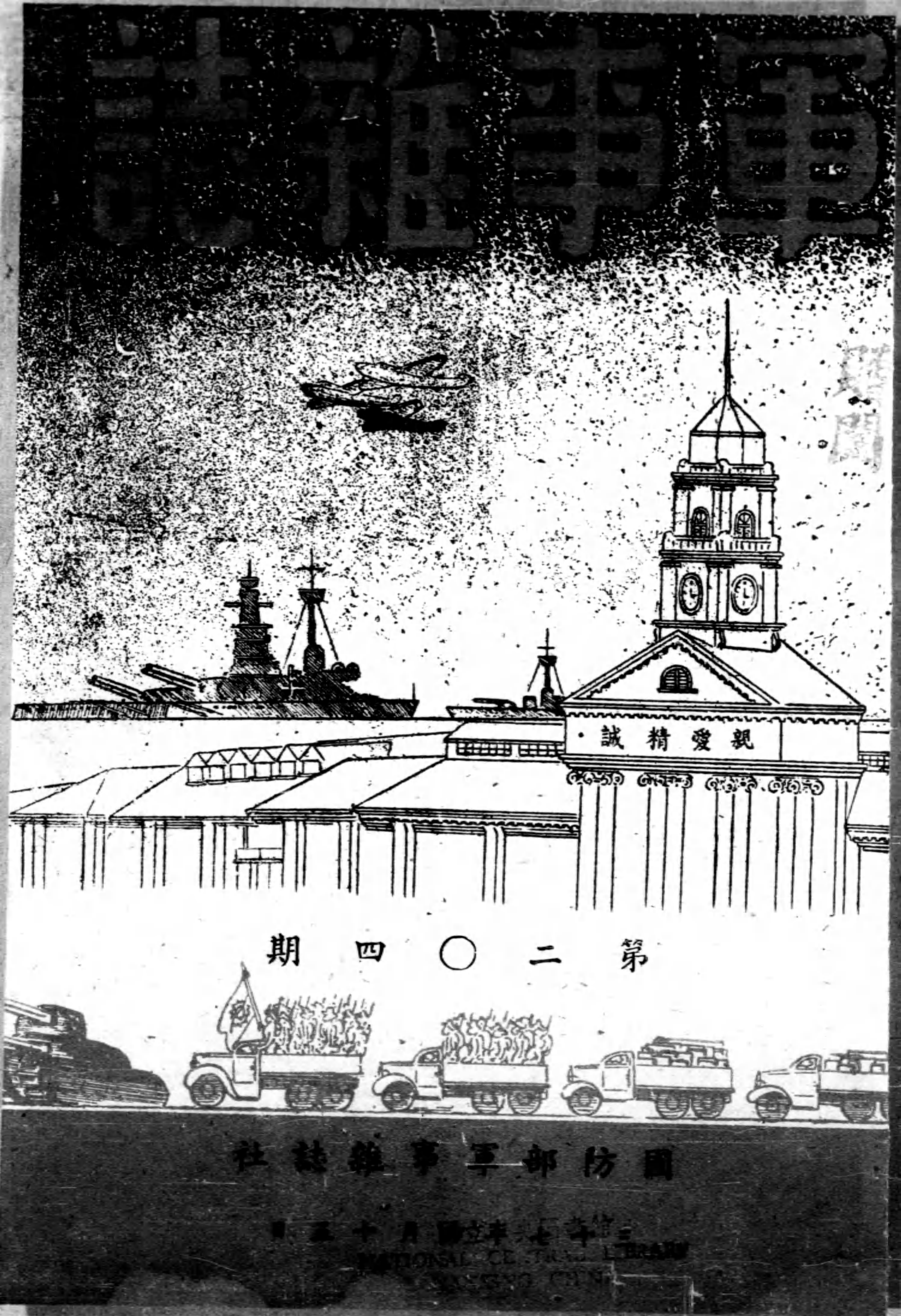
第

卷

第

204

期



· 誠 精 愛 親

期 四 ○ 二 第

社 誌 報 事 軍 部 防 國

日 五 十 月 四 十 年 七 十 三

ONLINE

軍事雜誌 第二〇四期目錄

民國三十七年四月十五日出版

兩種軍事主義

西班牙奧特加砲兵少校著 (一——五)

如何應付未來戰爭

法國前參謀總長達恩尼將軍著 (五——八)

未來戰爭之戰術趨勢

鄧醒愚著 (八——二一)

空軍支援任務之研討

法國羅亞特中校著 (二一——二四)

登陸戰中陸軍之任務

雷宗正著 (二五——二七)

美蘇潛艇現況

三勁亞津分譯 (二七——二〇)

法國參謀本部與一九四〇年法國之失敗

德國最高統帥部編譯 (二〇——二四)

德國參謀本部放棄職權之內幕

美國司密斯上校譯著 (二四——二八)

英希聯軍對抗軸心軍之戰役(下)

德國最高統帥部編譯 (二八——三三)

攻擊時之步兵

蘇聯基特洛夫上校譯著 (三三——三五)

山地攻擊——蘇德山地戰之經驗

蘇聯格拉諾夫斯基禁衛軍中校著 (三六——三七)

加速攻擊

蘇聯伊凡諾夫少將譯著 (三七——三八)

狙擊兵

李鴻哲分譯 (三九——四〇)

四·二迫擊砲之作戰經驗

一九三三至三九年英軍機械化之發展

軍用汽車採用五級保養制度之商榷

部隊管理淺釋

新炸藥

蘇聯軍事教育概況

政組後之美國砲兵學校

第四度地形

巴拿馬運河防禦之改變

美國購儲戰略物資與美蘇競爭

蘇聯在亞洲勢力之擴張

美國巴克爾化學兵上校著
李鴻哲譯 (四一—四五)

英國馬特爾中將著
張偉斌譯 (四五—四八)

牧天著 (四九—五四)

劉緝熙著 (五四—六二)

李彬著 (六二—六五)

李新鴻雲哲分譯 (六六—六七)

美國愛德華海岸砲兵上校著
盧鐵中譯 (六七—七一)

美國威爾遜騎兵少校著
袁進榮譯 (七一—七七)

美國鴻世界報告譯 (七七—八一)

王友竹編 (八一—八六)

英國霍斯頓中校著
曉明譯 (八六—九二)

兩種軍事主義

西班牙奧特加砲兵少將著
袁進榮譯

軍隊素為傳統觀念最深之集團，故革新（突變）或祇改進（遞變）其戰術上及技術上之事項，恐為世上最困難之事情。軍事預言家及先知先覺者須與缺乏認識力，固守舊習慣而又為傳統觀念所束縛並反對服從新意見之官僚經常鬥爭。

火藥，火石槍門及連續單發步槍等之發明，使前此之戰術方法，變為落伍，并使當時仍屬強大之各國陸軍與國家，同時崩潰。

一九一四年至一九一八年第一次世界大戰，開始即以運動性為其本質，隨後因普遍使用一種新武器——機關槍——及西戰場之特殊地形，機動之可能性，全被取消，而變成長期之膠着狀態。機關槍之發明及交戰國參謀人員對軍事藝術解釋之過形幼稚，遂演成殘酷及犧牲甚大之正面攻擊。此即第一次世界大戰之本質也。

一九一五年至一九一七年期間，就其整個情形而論，實為兩個對壘作一巨大而又慘酷之鬥爭。即甲方之戰鬥兵在大砲掩護下，實行攻擊。乙方則利用地形配置機關槍及在稠密鐵絲網掩護下，採取守勢。由於上述對壘中乙方之作戰方法獲得優勢之結果，故在戰後產生一種軍事原則，此原則即為一種主義之胚芽。吾人在此擬對此「因火器之威力關係，使防禦經常較攻擊為優」之主義，加以分析。

一九一八年新戰具戰車——初次出現，並獲得良好之戰果。但因大戰之結束，遂未能對戰車威力作確定性之評價。戰後軍事思想之混亂，錯誤之和平思想，尤其是上述一部份軍人因株守職業上舊習之關係，竟然漠視及埋沒戰車之功用。

實際上，戰車之起源，甚為簡單。戰車發明時之基本目的，為在戰鬥兵與子彈中間，置一盾牌而已。後演進至裝置十五公分大砲於戰車上，遂將戰車變成一完全富有攻擊性之武器。戰車之運動性與其猛烈火力互相配合并彼此相輔。運動性與火力，均為攻擊行為之本質，而掩護射擊兵器之

裝甲，則為防禦行為之本質。

從上述吾人可知第二次大戰之初期戰爭，純為下列兩種軍事主義之對抗。即甲方毫不認識技術上之進步及其對戰爭之影響，故其戰術，係根據前述之軍事主義。乙方則認識時代之演變，改革其戰術並使其新戰術適合各種新武器。

法國之軍事主義

一九一八年戰爭結束後，法國認為防禦優于攻擊。此種優越之推斷，不僅根據日漸強大之火力，且根據敵人傳統攻擊法中壓迫防禦者之兩側翼之可能性日益減少。於是機動之機會不復存在，而敵人則被迫採取正面攻擊。

法國軍人根據職業上之傳統觀念，認為第一次大戰中德軍之戰敗，全為法軍之英雄主義所致，此點固屬正確。蓋法軍曾堅決抵抗德軍并強迫德軍作巨大消耗戰與在物質上及精神上，猛力打擊德軍也。故認為各種新武器之出現，僅使第一次大戰提前結束，但此種新武器，并無決定勝敗之力量。法國當局認第一次世界大戰之勝敗，若干年前，即已決定。

法國技術人員之心目中，認為火器武力之加強，使未來戰爭，將為第一次世界大戰之重演或最多擴大其範圍而已，故必須設法加強法軍之防禦力，并掩護人員與兵器。馬奇諾防綫即此種軍事主義之產物，於是遂在其深入地下之掩蔽部中，不僅掩埋彈藥，人員及武器，同時亦將作戰指導之兩基本原則，機動與主動，深埋於地下矣。

防禦——法國之防禦思想，為崇奉綫之防禦，亦即只重視正面之防禦。彼等之防禦，為由若干陣地或陣綫（內分前進陣地，主陣地帶，及堅固的支撐點）所編成，其縱深則代表步兵部隊所能突入之深度，至此必被阻止。彼等冒然判斷此項突入之攻擊部隊，在編制上將一成不變，其動作株

守成例，且祇向一個單一方向發動攻擊。

彼等不致慮與陣地成垂直角以外之其他方向，亦為危險方向。故當彼等構築據點及佈署兵力時，雖仍根據節約兵力之原則，但在各據點之編成及兵力之佈署上，則為一先入為主之思想所左右，即敵人將作正面攻擊是也。

慎選地形，構築陣地及嚴密研究火網編成，為法軍防禦地帶之基本原則。

彼等之戰術，適如防止洶湧波濤之堤堰。蓋海浪經常以同等力量，衝向堤堰。當時之攻擊隊形，被稱為步兵各攻擊波。前進陣地，為一條斷續之陣綫，宛如堤堰前之鋼骨水泥防波堤。兩者之目的，皆為抵抗及削弱（即縱有被衝沒之危險。但海浪及攻擊部隊第一波之衝力事實上已為減弱）然後既經削弱之第一波，將衝向堤堰，亦即衝向事先準備能抵抗及吸收打擊之防禦陣地。第一波，當被折回，并帶走後續各波。最後，尚有第二道同樣堅固及連續之堤堰，縱主要陣地被敵衝破，此固守陣地仍可保證整個防禦體系之最大安全。

法國最高軍事首長，遂依此以技術家而不以戰術家之眼光計劃及構築馬奇諾防綫，僅在構築堡壘及設計其強度上，作工程學問題之簡單解決。彼等所陳述之問題如下：如已悉攻擊部隊之攻擊方向（指與正面成直角之方向）及其運動速度（指戰鬥中之步兵）時，即可求出該攻擊部隊之衝力。故可藉以設計在防線上任何一點抵抗此衝擊力所需之強度。

法國各軍事首長因根據上述數學上之推理，遂不能逆料技術上進步所能增加部隊之運動速度。蓋即使減低敵人之火力，而其運動速度之增加，實對於上項之推理有重大之影響也。在此情形下，攻擊者所建立之衝擊力，遠較防禦者所設計其防綫之膠着力與抵抗力為強大。此種防禦工事之崩潰情形，宛如玻璃之破裂無異。即如施以均勻之壓力時，其抗壓力甚大，但若集中力量向某一點猛擊時則立即碎裂矣。

最後，在設計此防綫時，若干事物均已考慮週全。如經過嚴密計劃及適當佈署之火網編成，係根據機關槍之火力，而機關槍則為防禦戰鬥之骨幹。砲兵及其他各種武器，則用以加強及擴張機關槍之威力。於是機關槍

遂為火力之主要源泉，電話可使嚴密之火力運用計劃得以實施，鋼骨水泥，則可保障人員及武器之安全。以上三者為法國防禦陣綫編成之支柱。此種防禦組織，使士兵變成工人，指揮官或參謀長，變成機器，而最高指揮官，則變成工廠中之總經理。上述三種工作人員，均依賴電話以互相聯絡，并使此巨大防禦工廠中各個部門，發生聯繫。

從上述吾人可知馬奇諾防綫，是在未料及新攻擊武器及攻擊方法之情形下面設計者，故在未築成以前，已經落伍。而其設計與上述新攻擊武器及方法間之天壤區別，實構成近代軍事技術上一大失敗。

攻擊——法國參謀本部在一九三九年時所宣稱之攻擊理論與其一九一八年底所宣稱者無異。此種理論要求（一）砲兵對敵廣闊陣綫上作長時間及有力之攻擊準備射擊。（二）步兵及戰車須在砲兵彈幕之領導下前進，及（三）集中火力藉以破壞或最低限度制壓敵陣地。

如此計劃之行動，恰如第一次世界大戰時情形，同樣要求砲兵以其火砲及彈藥展開，及集中兵力與裝備。但此種集中，無論在運輸上及戰術上之現象，均難逃出敵人之空中偵察也。奇襲變次要而由殘酷及實際之突擊代替之。戰車隨伴步兵或稍在步兵之前面推進，但經常根據步兵之要求，而決定其推進之速度。故戰車祇變成步兵之一隨伴兵種。

由此吾人可知此種理論，完全是根據前面所分析之防禦理論而來；并認為必能有充分時間，以實施砲兵展開，及集中戰鬥工具與兵力。換言之，此種理論，將各種攻擊概括為下列之攻擊。即：假設防者已構築防禦陣地，并給予攻者在作戰初期之損害，防者得借此堅固陣地之掩護下佈置兵力與準備，然後再開始攻擊。

德國之軍事主義

由克勞塞維茲以來，康尼（COANNAE）會戰已成爲德國戰術之最高理想。史里芬在其作戰計劃上，採取右翼大包圍，藉以包圍全部法軍。而小毛奇削弱其担任包圍之右翼兵力，則被阻於馬爾納河。但小毛奇不願任何犧牲，向海岸推進，仍冀實現其理想之戰機動。當此舉失敗時，兩戰場則變成一膠着狀態。

魯登道夫一九一七年發動之攻勢，為未來德國戰術最初之里程碑。魯登道夫在此攻勢中，運用特種或突擊部隊，滲透深入敵人防禦陣地內。此種突擊部隊在烟幕及毒氣掩護下，領導步兵前進，並為步兵開設前進通路。每次攻擊前必先實施之砲兵準備射擊，雖遠較以前各次為猛烈并濃密，但射擊時間則甚短。故吾人可知魯登道夫一九一七年所發動之攻勢，雖尚阻性，但其目的，則為重新恢復多年前已被忘記之奇襲因素。魯登道夫之攻勢，雖獲局部戰果，但就整個情形而論，則為失敗無疑。加以康布萊（CAMBRAY）會戰，馬恩金（MANNING）之逆襲，及英軍同年八月八日之攻擊——魯登道夫稱此日為德國陸軍悲慘日——等經驗，使德國參謀本部澈底認識現實。德軍眼前已顯示能迅速通過防禦地帶之工具（按指戰車），因而重新建立及再度要求在開闊地面上之機動性。及後德國國家社會主義運動之政治高潮，及德國陸軍之重新改組，均對顧德里安將軍之機械化戰爭理論之培育發展，頗為有利，而在戰爭藝術史上，亦另開一頁。

吾人必須注意，嚴格而言，戰術縱在此項新戰鬥工具下，亦并未遭完全之革新（突變）。反之；正因此項新戰鬥工具之關係，使德軍能重新建立舊日之戰術思想。此舊日之戰術思想，曾一度過度受機關槍之催眠，而強調防禦戰之有利。

攻擊——德國之攻擊主義，換言之，則為全世界聞名之「閃電攻擊」。閃電攻擊之基本戰術，為滲透戰術，至其原則，乃利用現代戰鬥工具，將克勞塞維茲之原則，加以現代化而已。

此種主義之產生，是為針對法國防禦主義而來者，最初亦犯極端漠視古典戰法之錯誤。但於目前攻擊防禦已恢復原有之均衡狀態，攻擊之適宜性及其可能性，已變成偉大軍事領袖之世襲財產。

此種作戰，無論為小部隊或大兵團之作戰，均可綜合為下列三種觀念即（一）突破（二）包圍（三）增大攻擊縱深，閃電攻擊之基本原則，亦有三個，即（一）奇襲，（二）迅速，（三）優勢之兵力，裝備，及火力。

奇襲——任何戰爭均不能缺乏之因素，——雖於一九一四至一九一八

年大戰中，曾被輕視，目前則因部隊之摩托化，已達至最高峯，再使奇襲變成可能。此項運輸工具及戰鬥工具之運動性與效能，已不需要在若干月前即須在預想地區集中兵力，彈藥及火炮。同時可能在距離第一線甚遠地區內作彈性集中。此種彈性集中，不至為敵發現，最低限度，使敵人不見推測將被攻擊之地區。

於是舊日軍事上之成語：「分別前進，集中攻擊」，（譯者按即分進合擊）再行實現。

迅速為奇襲不可缺乏之輔助因素。蓋無迅速運動，則不能將初期戰果，作縱深擴張。換言之，敵人防禦地帶，固已突破，但尚未瓦解也。故在敵人能利用其強大預備隊向攻擊者逆襲及調整其防禦部署前，攻者必須設法將敵人之防禦重心，加以摧毀。

一九一四年至一九一八年戰爭，祇為一連串開始即獲戰果，最後則因攻擊者缺乏迅速運動而至失敗之攻擊運動。此等攻擊者似在命運註定下，推進其兵力遠較敵人事前集中之預備隊速度為遲緩，蓋攻擊者從來注意奇襲也。

第三個基本原則，可由戰場上局部而絕對之優勢代表之。由於摩托化及機械化部隊隨時迅速集中之可能性，（至空軍更不必提，因更可隨時集中，故暫不討論），故無論何時，均可在任何地區取得優勢也。

總而言之，吾人如能運用汽車，以作運輸工具，裝甲以作戰鬥工具，飛機以作支援，連絡及掩護工具時，則奇襲，迅速與優勢之兵力，裝備，及火力等原則，均可隨時實現也。

由於汽車，裝甲及飛機等之使用及新軍事主義之出現，可使吾人迅速取得局部優勢，祕匿吾人之企圖，及保證奇襲，故可以對敵人整個縱深防禦地區突破，勢如破竹。故若干年前所認為突破之唯一方法，須對綿長陣錢全面攻擊，至今已不適用。蓋如能突破陣地上一點或若干點時，則裝甲與摩托化部隊，自能利用其威力與速度，迅速尋找敵人防禦配備重點及神經中樞——司令部而加以摧毀也。

此種作戰方法并不要求大量步兵及砲兵作正面展開，但須沿各公路綫，作縱深展開。蓋各公路綫，為目前所有作戰上不可缺乏之樞軸也。如此

，攻者之預備隊，匪特能加強或重複攻擊，且因其機動性及交通線之巧妙利用關係，能在攻擊中，創造新攻擊重點，并不斷轉移主力，改變攻擊方向，藉以試探防禦陣地上能突破之弱點。一經突破，則若干部隊迅速挺進而進入防禦陣地內自背後攻擊之，藉以擴大初期之突破口，并增強突入部隊之兩翼，免有被截斷之虞。於是在敵人防禦陣地內形成若干大小之包圍圈，以待爾後之肅清殲滅。

上述新攻擊理論之成效，已於德軍在波蘭、法國及希臘等戰役及同盟國在法國及蘇聯反攻各戰役中證明。吾人在上述兩組例證中，均可發現機械化與無線電之效能，遠勝於機關槍與電話也。

防禦——德國位處歐洲中部，故其戰略總在兩種不同之概念上運用：即先擊敗其遲早終須遭遇之敵對陣營中之強國抑或先擊敗敵對陣營中之弱國。

第一次世界大戰中，德國曾運用第一種概念，擬先擊敗法國；但已召致失敗。故在第二次世界大戰中，德國即改用第二種概念，先擊敗敵國中最弱之一環——波蘭。

德國根據先擊敗波蘭及在兵力上不能東西兩面同時採取攻擊之計劃，故在其國境西部構築齊格弗里德防線。但此防線，并非如法國之馬奇諾防線，純為防禦者，而實為實現下列兩目的而設者：(一)保證東綫德軍主力在一定期間內動作之自由，而不受西綫敵軍之牽制；(二)待德軍在東綫作戰結束後，即利用此防線作為跳板向西方攻擊。

吾人遂可知德軍之防禦在基本上全為戰略運用上之權宜之計，換言之，即為了攻擊而防禦，并非純然為防禦而防禦。吾人根據此種推論，即發覺德軍防禦陣地之廣大縱深配備及防綫之斷續而不連接，及深入地下之佈署，全係因環境關係，被迫暫時採取守勢。

德軍因在蘇聯不能達成閃電攻擊，故在蘇聯戰場始發現其鍊環狀及彈性防禦主義之表現。閃電攻擊之所以未能成功，顯由於空間及氣候上之困難，使德軍初而被阻，繼而不得不改取守勢配置。

德軍開始被迫採取疎散配置及其背後又有廣大而對德國毫無重大資源可供利用之外國土地（蘇聯），為構成德軍鍊環狀及彈性防禦思想之

特殊原因，蓋面對蘇聯之強大攻擊力量，亦只好採取此種方式也。但就大體上言之，首先發動戰爭之國家，實不能認此疎散配置為一防禦戰略也。

隱蔽，縱深及迅速動作為上述現代防禦思想之基本因素。

隱蔽如利用自然物或人工之隱蔽，在實際上，極難發現此為防禦之一原則。利用隱蔽方法，可盡量避免為敵所發現。

縱深配備，在面對近代攻擊武器之運動速度及威力下，實為防禦不能或缺之條件。此種縱深，再加以防禦陣地中若干獨立之據點，其目的乃所以控制敵軍突入之方向及逐漸削弱其衝擊力。換言之，防止正面被突破既為不可能，故不如將防禦陣地佈署成斷續狀態，或最低限度，呈鍊環狀態，中間有若干堅強據點，互相支援形成陣地之骨幹。此項據點，不若前述之中間地區可以隨時放棄，而須不顧任何犧牲固守之。至於事先準備於敵人猛烈攻擊下即須放棄之脆弱陣地，乃所以控制敵人之前進方向。於是敵人須追隨我之意志，而被陷於我防禦陣地內。

但上述作為骨幹之鎖鑰陣地，其編成必須：縱使其為敵人迂迴越過，仍能繼續抵抗，若敵人欲制壓或佔領此種據點，則非消耗其大量兵力及使遭受嚴重之傷亡不可。依此而編成之據點，縱彼此隔離，仍可由較弱小之陣地加以聯繫之。而整個陣線，亦因此種關係，表現為一連續及堅固之陣地。至於火網編成，較前述法國防禦體系所應用者為複雜，但并不若法國防禦體系倚重火網為防禦之不二法門，而以攻擊及支援攻擊之手段，及活潑之創意為此種防禦思想之精髓。此種據點既於敵人迂迴超越，仍須繼續固守，遂形成一種防禦而又富有主動之概念。於是遂有所謂「刺蝟」式陣地之產生，此種陣地之週邊不單駐有守備上所需之防禦武器及兵力，并包括若干武器及器材其性質完全為攻擊而用者，此種武器器材，再加以此項陣地之支援自能利用迅速之動而實施主動之防禦也。

動作迅速，不僅要求事先對各種火力，作嚴密之協調計劃，并要求逆襲武器之運動性與速度最低限度能等於敵軍者，及高度發展之主動作戰精神。故無論攻擊或逆襲，均將指向敵人之側背。就地之猛烈逆襲，一如攻擊之根據滲透戰術及裝甲部隊之適當運用，以截斷敵人之兩翼或小部隊，因而形成若干包圍圈，以待爾後之肅清殲滅。

綜上所言，吾人對二次大戰中所採用之兩種主義，可作如下之結論。

即：

(一) 舊有靜止陣地之防禦概念，已在二次大戰之熔爐中焚毀無遺。故面臨近代之攻擊武器，除鍊環狀及彈性之防禦陣地外，實無其他

如何應付未來戰爭？

變數與常數

過去數年物質上之驚人進步，使戰爭發生革命底改變，即在目前，吾人亦可認識其一般之性質也。

無論態度未來戰爭，或根據過去戰爭經驗，以作推測，吾人均可得到下列之結論，即未來戰爭之若干部份，將完全依存於新發明之價值及其使用範圍；其餘部份，則與整個戰爭現象或人類在戰爭中之反應有關，而大體上與武器上之特點及戰法不發生何種關係。

第一種與裝備發生密切關係之部份，為可變者（變數）。第二種，則為固定而化其緩者（常數）。

吾人面臨各種與新發明有關之未知數，如不根據各種常數，實難完成確能適應未來環境之軍事建設，故對上述各因素之分析，為使吾人之軍事組織能適應未來戰爭要求不可或缺之工作也。

第一常數：總力戰

總力戰為第二次世界大戰之基本特質。

此種隨國際大戰而誕生之戰爭總力化現象，因新裝備之出現，更擴大其範圍，軍隊應用機械之結果，使對一國之生產力作如此龐大之要求，即全國動力源泉，人力，科學與工業機構，均須動員，以從事戰爭。

但僅以全國民衆一致協同參戰，仍不能謂為總力戰，總力戰必也將戰爭危險波及交戰國全部國土始獲得其特性。過去之戰爭，為摩托化部隊與

如何應付未來戰爭？

更佳之防禦方法也。

(二) 目前因各種攻擊武器及攻擊方法有效聯合運用，使防禦者已面臨最大之危機。

原載西班牙「陸軍雜誌」一九四五年四月號

法國前參謀總長達思尼將軍著
袁進 譯

飛機，未來戰爭，則為將活動半徑伸展至最遠地區之噴射推進武器與空運部隊之戰爭，故交戰國中任一居民，均可能變成敵人之犧牲品，而任何身體強健之男子，亦均可能成為未來之戰鬥員。

使現代戰爭變成總力戰有三個主要形態，即：(一) 全國人民，共同為作戰而努力。(二) 全國人民，皆有因戰爭而遭遇損害之危險。(三) 全國人民，均有參加正規作戰或地下軍作戰之可能。

由於上述之結果，一國防禦動員之任何現代思想之中心觀念，均將為全國總力動員，此即為動員之新形式。

軍事動員只為全國總動員之一部，吾人不能認為僅動員與戰鬥有直接關係之人與物，即為滿足也。現代戰爭要求喚起及動員一國之任何力量，故除將一國所有之活動均變成適應戰爭之要求外，實無從實施全國總動員也，此則首先要求政府機構有完善組織。實際上，此種工作，并非由政府某一特殊部門計劃及準備，而係將整個政府機構，根據總力戰之緊急情勢及準備總力戰之要求而組織之也。二次大戰中各交戰國，無論其為極權國家或民主國家，皆顯著地轉向上述方向，法國當時之所以未轉向上述方向者，實因法國本土在戰爭初期即為敵人佔領故也。

全國總動員，又可分為下列各種動員，即：

(一) 精神動員：動員本國之戰鬥精神，及打擊敵人之民氣士氣，此種心理戰，須由整個政府及其情報機構負責執行之。

(二) 經濟動員：動員本國之生產機構，及破壞敵人之生產機構，此即所謂經濟戰也。此種經濟動員之目的，非祇為製造武裝部隊之必需品，

同時亦限制消費與統制民間生產，使最大數量之男子，能直接參加戰鬥。

(三)外交動員：設法爭取與國，此即所謂外交戰也，此種工作，為指導本國之外交活動，以配合本國在經濟上及戰略上之現實要求，而以保證本國之安全為其最後目的。

(四)軍事動員：全國皆兵乃配合作戰要求之最適當軍事動員也，以目前情形論，全國皆兵一方面要求動員實際參戰之部隊，另一方面，則要求組織全國民衆，參加戰鬥，或遇本國國土被侵略時，則組織全國民衆，實行抵抗外敵，此種擴大範圍之軍事動員，為第二次世界大戰中最顯明之教訓，其目的不單在建立「國防軍」，並在造成一「武裝國家」。

吾人深覺任何現代國家之政府，應永遠如此組織，俾能保證上述四種動員之順利實施。

實施與準備總力戰及指導總力戰，幾使政府各部（縱非全部）與戰爭發生關係，一九三八年七月十一日法國會通過一法令，規定政府中各部必須動員與該部有特殊關係之資源，以準備總力戰，但該法在目前似已失去時效，蓋其主要目的，純為規定法國如何作消極之守勢，及工業動員，同時對民間需要與軍事動員之劃分，亦過形明顯也。

故未來新法令，不僅須致慮戰時需要并應研究平時狀況，蓋過去數年之事實，經已證明：吾人能從平時狀態，逐漸轉入戰時狀態；或因劇猛之奇襲如珍珠港事變者，突然自平時狀態，轉入戰時狀態，因平戰兩時與之突然劃分，平時狀態中遂多半潛伏甚多之危機焉。

上述問題之解決，須依賴整個國家之措置，故為一主要之政治問題，因此吾等身為軍人者，除以軍隊之觀點，強調與總力戰有關各問題之重要性外，僅能服從政治上之解決方案。

總力戰之另一結果，則為將「服兵役」之觀念，擴大為「服國役」之觀念。

任何男子或女子在其一生當中，均可能服行生產機構，行政機關及軍隊中之任務，此種義務必須為全國國民所當克盡者，此種原則之實施，自構成「服國役」之實現。

既劃分武裝部隊與生產機構所需之人力，吾人必須適應平時及戰時軍

事上之要求，及國民之一般需要，藉以保持兩者間之平衡，政府當局如能於戰時為每人或每團體指定適宜工作，以發揮彼等之最大效能時，自更為有利。

於是吾人必須於平時擬就一預先準備戰時整個國家之需要，及分配各地以必需之物資，準備之戰時計劃，同時需要一平時之計劃，吾人不只求能永遠配合國民經濟之要求，并須分配人力，財力，及生產資源至各軍事部門，藉以使武裝部隊能實施其固定任務，實施全國軍事訓練及準備戰爭所需之物資。

吾人由全國總動員之概念，可作如下之推理：戰時大部國民將負責執行社會事務，生產及行政之任務，此等「國民預備隊」，如遇彼等居住之地區，被敵侵略時，方行參加防禦該地區之戰鬥，彼等之軍事教育水準，與武裝部隊之預備隊不同，故其訓練期間，亦可縮短，但在法令上應規定人民之新義務。

吾人判斷法國是否將接受此種新思想，目前當為時過早，平時國民應盡之民間義務，（編者按：意指服國役）甚難預作規定，尤以全國人民應盡之軍事義務已甚多，若再規定民間義務預料將遭遇政治上之嚴重反對也，但服國役，在平時雖為一微妙問題，而在戰時則為發動全國總動員各種基礎之一也，所謂服國役者，祇將兩次大戰中已被採用之若干方法，再加以系統化而已。

從上述可知現代戰爭之總體化，能對各種機構，發生巨大之影響，一九四六年法國立法院在法蘭西共和國憲法中曾有「統一利用資源」及「適應國防要求以律定協同」等之規定，足證明該院已認識此點之需要也，但上述憲法綱領中之一般概念，須由適當法令加以解釋，并使政府機構與行政機關，根據此法令以組織之而後可。

吾人若不根據憲法規定，以組織適合總體性戰爭需要之政府及行政機構，實不能在軍事上作任何有價值之措施也，軍隊方面深悉此事，故深覺單憑軍隊本身，實不能解決此問題也，軍事當局毫無利用所謂國防之藉口，以控制全國各種活動之企圖，反之，軍事當局熱烈希望全國能堅決地適應總力戰之要求，使法國之安全獲得保障。

第二常數：國土

在最近各種新發明之武器中，含有若干共同之特點，即：

(甲) 所有新武器，幾全為穿越空中之武器。

(乙) 所有新武器，皆大量增加火力，(指廣義之火力)，例如原子能之威力，即較最猛烈之炸藥亦超過無數倍也。

(丙) 噴射推進武器及遠距離操縱武器之不斷進步，使戰爭範圍，擴展至洲與洲間，或竟伸展至地球以外。

上述三因素指出武器之運動性，射程及火力，均已增加，而未來之戰爭威脅，則偏重於來自空中方面也。

不論未來作戰方式為何，吾人或可肯定：戰爭不只影響法國本土，亦將影響法國全部海外領土也。

如將一國之全部領土作防禦戰之準備時，則須建立一強大之戰略預備隊，使能隨時隨地，迎擊敵人。

此種戰略預備隊為新生而具有活力之傳統軍隊，須具有最大運動性，須全部摩托化，甚且須使能迅速從某一戰區，空運至另一戰區，并須兼具輕便與威力強大之優點。

以上之分析，發現未來之作戰部隊，亦有賴於技術上之進步(變數)，故在目前仍難提供任何可靠之解決方案。

但國土防禦之新觀念，即在目前亦可獲得立刻應用之結論也。此種防禦應包括下列兩部：

(甲) 組織一有力之部隊，使(一)在全部國土上空，能截擊敵人，(二)能發現及殲滅敵人空中武器，(三)能對防禦部隊與居民，作迅速之警報。

(乙) 不僅對在戰略上有重要意義之地區，地帶，建築物及儲藏所等各重要據點作局部防禦部署，即對在政治上及生產上有重大意義之各據點，亦須作同樣之防禦部署也。

吾人根據上面之分析，已可歸納若干對於未來有價值之結論，即：

(甲) 法蘭西聯邦之全部領土，必須分為若干戰區，戰略地帶，及防

如何應付未來戰爭？

禦地區，作戰基地及脆弱地區，目前如對法蘭西聯邦之全部領土作戰略上及經濟上之研究時，自可完成上述之分類也。

吾人須將各區，再行區分為若干小區，以便聯合指揮之實施，換言之，隸屬於戰略地區或戰略地帶之地方防禦及陸海空軍之指揮，均須在統一機構指揮之下，而空戰之指導及戰略預備隊之指揮，則分批集中於戰區司令部。

至於國境，海岸或內部之防禦地區，只為一種局部防禦，遇必要時可以指派戰鬥部隊增強之。

(乙) 必須組織指揮機構，通信系統，建築各種軍事場所及倉庫等，藉以完成國防工作中各種基層組織。

上述各項主要設施，必須於平時組織完成之，而成為固定機構，蓋吾人不能靜候戰爭爆發後，方着手組織吾人之指揮所，情報及通信中心，修理及保養等機構也，吾人平時必須構築或使用新型永久工事，以保證此等主要建築物之安全。

(丙) 最後必須計劃如何組織地方部隊，此為一嶄新工作，此種地方部隊似應就當地已動員之單位以編成之，須備有充分兵力，使能防禦脆弱地帶及担任防空，海岸防禦及地面防禦等工作，而不至防礙戰時生產，遇緊急情況時，則使一部居民參加防禦任務，其餘則繼續生產工作，遇敵人來襲時，全部國民預備隊，則參加該區之防禦工作。

第三常數：人

吾人之思想及訓練方法必須改變，以適應現代戰鬥部隊之概念，產生及運用等問題。

科學經常進步，故人類智慧，亦隨之而增長，人類之想像力，好奇心，創意，及責任感，以及機警，與可塑性等本性，均在要求之列也。

軍隊必須變成以科學研究及吸收各國新思想與其新發明為基礎之集思廣益的中心。

在軍隊訓練及教育方面，創意必須代替強記，此為目前部隊訓練與教育工作中，發展士兵之可塑性，使能適應外來環境理由之所在也。應付突

發事變之訓練，匪特爲發展受訓者之個人及集體力量之最佳方法，並使彼等能忍受現代戰爭或地下戰之艱辛。

發展自列兵起至最高統帥止之創意及責任感，必需自極力發展各個人之個性作起，所有官兵必須灌注以關於人之因素在部隊指揮中之重要性，與必須具有適於實用之認識，至嚴格的自覺紀律，則爲發展各個人個性不可或缺之補充條件也。

在未來戰爭中，「人」仍將爲最重要之武器，故發展人類之主動及有機之性格，似爲軍人在未來任何戰爭中最佳之準備工作。

結 論

(一) 吾人根據總力戰之概念，深感政府機構與立法條文，必須適應全國總動員之要求。

未來戰爭之戰術趨勢

鄧醒愚著

一、概論

假設戰爭爲人類社會不可避免之事的話，則第三次大戰當可能發生。至於何時才發生？這須留待觀察家去推測。至將來戰爭之狀態我們可以說，在技術上，與第二次大戰的最高峯時期比較，其情形恰如滑鐵盧戰役與第二次大戰相比一樣。即是說，工業水準不同，機械能力利用不同，影響於戰爭的表現也就大異。早在拿破崙時代，機器作用及於軍隊裝備改良者：已有更多破壞武器，更多軍隊輸送工具，與更多軍隊各式裝備，將來的戰爭性質呢？無疑是軍隊兵力更大，機動力更強；戰場更廣大，勝利與失敗，更來得迅速而徹底；需要國民參戰的人數，愈來得驚人；動員的時間，愈來得緊迫短促；工業生產量，愈需要倍加增大。

由於原子能的擴大應用，未來空中運輸能力，當較今日增大。將來軍隊可能於幾小時以內，集結壓倒優勢的兵力於敵國領土內的任何一點，猝然向敵人的神經中樞或心臟部份，開始猛烈攻擊，企圖「一舉了事」！

(二) 即在目前，吾人亦能着手構築「分區」防禦之一般基本防禦工事。

(三) 上述兩種概念，產生下列各種事實，即(一)使國民在未來戰爭中之任務，形成一種新意義，(二)創立服國役制度，(三)擴大以往之動員範圍，(四)擴大法國公民平時服役範圍。

(四) 爲適應技術上進步之要求起見，軍隊方面，須加強科學研究及情報活動之強大機構中之智力工作。

(五) 在訓練與教育方面，吾人深覺須着重如何發展人類之主動的有機性格，及發展軍人適應未來戰爭未知情況之能力之重要。

原載法國「國防雜誌」一九四七年四月號。

二、新戰術形態

我們還是假定第三次大戰真的不可避免的畢竟來了，她在戰略戰術上，除了若干方面，還同過去一樣而外，我們在下面且舉出若干點作爲未來戰爭戰術之推測：

(1) 直接攻擊 將來戰爭一開始，有些國家便可利用平時準備好底海外基地，不再慢慢地先渡過海洋，即迅速向他們的敵人腹地進攻；同時迂迴敵人國境的防禦抵抗，直接向敵人內地人口稠密區，工業區、政府所在地開始猛擊。在戰場上，可以避開敵人廣大防禦抵抗區域，而直接向敵人軍事領袖所在的司令部和政治領袖所在的辦公室進攻。採用這種戰術的方式，是於直接攻擊之同時，兼用宣傳、欺騙、威脅、利誘、恐怖諸種手段，迫使對方民衆意見朦朧，自信力喪失，直至整個敵國麻痺，無意再行抵抗爲止。

由於國境防禦將趨無效，全國內地，到處均可能受到敵人直接攻擊，

就是說，每一個國民，都隨時站在第一道防線上。國家常備軍，數額有限，祇能用在保衛全國極重要的地方，還得挖置大部軍隊，在全國交通中心區域，準備隨時增援任何受威脅之地點，或窺破進犯敵人的弱點，適時轉取攻勢，再殲滅敵人。因此，全國適齡壯丁，均須接受訓練並予以裝備組織，以便抵抗敵人空軍轟炸或空降部隊的攻擊。

將來軍隊作戰，不僅仍要求分散戰術，而且更講求隱蔽和運動速度。祇是補給與通訊兩項難題，就值得早早研究解決。好在現在有了和正不斷發展中的無線電通信工具，對於第一線上的戰鬥部隊，將來可完全配給無線電器材。現在用汽車傳達文件，將來要以「聯絡飛機」普遍代用。事實上，今後底飛機，勢必代替現在汽車所担任軍隊補給的任務。將來陸軍作戰，不需要構成連續的陣線，兵力可以分散於全國各地，而不致失掉掌握與協同。因此，將來戰場範圍，很可能比現在的要大至千百倍。

(2) 地下戰鬥 上面說過，將來軍隊，須注重分散。此便接着注意到分散部隊位置的隱蔽問題。將來一切作戰輔助部隊，爲了避免敵人認識，或者經常穿着便服，或其他非正式軍裝，來掩飾他們的軍籍同組織。無論如何，下次戰爭中，尤其是取守勢方面的國家，其常備軍隊之若干部隊之裝備訓練須如同地方人民自衛武力一樣，準備於必要時，担任大規模的地下戰鬥。

侵略國家的軍隊，將來更講求空中高速度運輸，以便避免地面防禦砲兵底摧毀與其他武器底轟擊。飛機的速度將發展到同「音速」一樣，或者要更大一些。侵略者將利用這個方便，把大批軍隊，偷過對方阻絕地區，輸送到作戰地區。在戰場內，將來可利用各種小型飛機，將所要部隊與武器，爲避免敵之觀測與轟擊，自某一掩蔽位置，輸送至另一掩蔽位置。空降部隊，將來會像烏鴉一樣在迅雷不及掩耳的狀況下，隨時可降到敵方領土。故武裝衝突，將來隨地均可能發生，誰勝誰負，幾分鐘時間以內，即可以決定。過去一個會戰，需要幾週時間；將來則祇要幾天，便可了事。總之，奇襲對於將來戰爭，無疑地極其重要，而成爲決定戰爭勝敗的主要因素。

(3) 空中原子武器閃擊戰 原子武器，在將來底發展誰也能想到

未來戰爭之戰術趨勢

不再只是原子彈一項了，也不再只是美國獨有的「無價之寶」了。雖然情形會演變如此，但原子彈本身的價值，並不會因此而減少，且將有更光輝更偉大的表現出來。問題還在誰擁有更多原子彈，誰有更好使用原子彈的有效方法。

將來戰爭，仍然在未正式宣戰之先，侵略者會首先運用他的兵力，集中到距第一次目標最近攻擊距離內，然後開始猛撲。空中有效的偵察與轟炸掩護，將不限於數百哩航程以內。所以面積較小的國家，將來更容易被征服，被消滅。像美國、中國這樣領土大底國家，誰要侵略她們，勢須將她們劃分爲若干塊，然後侵略者一次一塊兩塊地佔領下去。

對於在敵國內自己第五縱隊的工作準備和實施，將來戰爭，更要求牠底高度發展。到了同敵人開戰以後，這些工作，尤須秘密而大規模的展開。關於第五縱隊的編組與破壞敵人重要政府機關與軍事設施等詳細計劃，早就擬訂隨着戰爭第一顆炸彈爆發時，立刻付諸實施。

原子炸彈，說不定敵人將來可以事先偷運到被侵略國家裏面而不被發現，待戰爭爆發時，暗地用來破壞敵人工業，後方城市，及重要資源。

原子彈對於將來戰爭，誠然富有決定性的影響。但敵人是否因此種恐怖，而停止戰鬥抵抗殊屬疑問。最後勝利底決定因素，大概不是原子彈，而將仍是短兵相接的戰鬥，因爲究竟原子彈只有破壞力而沒有佔領力。

(4) 防禦破壞 將來戰爭，侵略者對勝利底奢望，愈要求迅速確實和圓滿。所以他對對方的武力估計得愈精確細密，一舉想把敵人武力，完全殲滅，然後再屈服他們的人民，或者同時毀滅他們的城市。照這樣去做，侵略者對於防禦者的防禦工事破壞，將取下列方式行之：

(a.) 戰略地區永久工事之破壞 戰爭一起，侵略者平時早在敵國內潛伏着的秘密份子，和第五縱隊，即若雨後春筍，到處活動起來；甚至公開行動，破壞與戰略關係重大的永久工事，使其野戰軍作戰容易。

(b.) 重要目標之破壞 選擇敵人若干重要目標，用空軍轟炸。隨空軍轟炸之開始，接近敵境底掩護部隊或潛在敵國內底地下部隊，使用「飛彈」向這些目標攻擊。不能用遠程飛機轟炸底重要目標，使用間諜去破壞。

(c) 潛伏部隊之活動 第一次輸送到敵國境內的少數潛伏部隊，必須立刻予以增援；否則一被敵方發現，便有立刻被殲滅之危險。增援方法，將自陸海空三方面，秘密滲入敵人領土內。

(d) 空降部隊之運用 用遠程飛機轟炸，同間諜破壞不能完全毀滅之敵方重要防禦設施與戰略要點，將來仍須用空降部隊，實行攻略。

(5) 兵力使用 將來空降部隊，用來進攻敵國，猶如現在登陸戰方式一樣，所不同底：空降作戰地區，將大大增加，牠的直徑，也許要到幾百哩。同時，進攻敵人，並不是向防禦者國境步步壓迫；而是一開始，就指向防禦國家內地底戰略要地，實行猛撲。

空軍支撥空降部隊作戰，將來可以使用輔助飛機，專裝載短程「火箭」與「無後座力砲」如空中戰艦攜帶大量炸彈，實施遠程轟炸者然。不過龐大底空中艦隊，通過敵國領空時，無疑將遭到防禦者空軍的截擊，和地面高射砲火的轟擊。

此外將來作戰，攻擊者第一次的突擊部隊，將是許多「空降裝甲部隊」同時向分散於同一地區的重要目標突擊。「空降裝甲部隊」降陸後，將遭到守備方「空降部隊、游擊隊、及正規部隊的反攻，乃意中事。排除此項抵抗，「空降裝甲部隊」或自空中轟炸或於著陸後，以近戰方式，向敵攻擊。此種近戰方式，一如第二次大戰使用者；不同底地方，現在近戰實施範圍，祇是少數幾個大戰場，將來近戰的發生，將是千百個小的獨立戰場。

侵略者一建立初次著陸地後，便組織「空降裝甲攻擊隊」「戰術搜索隊」與破壞威力強大的砲兵隊，佈置在攻擊敵人心臟底有利位置，隨時可擴大攻擊範圍。一點成功後，可依同樣方法，飛躍地繼續攻佔防禦國家的其他要點要綫（如工業區，大城市交通綫等）。

(6) 攻擊終止 被侵略國家，在既不能逃亡又無力繼續抵抗的狀況下，不得不暫時投降；否則，便遭到整個國家的毀滅。

侵略者對於投降的國家，為得怕她翻身，凡是她尚殘存的武力，包括後備空降部隊，遠程「飛彈放射位置」，均將予以破壞。同時，把自己精銳部隊同重要毀滅武器，調到戰敗者的國家內，控制一切戰略要地。然後

再向戰敗者索取條件，以完成最後目的。假如戰敗者此時認為條件太苛刻，甯願玉碎，則侵略者可立時繼續攻擊，原子彈也好，化學戰也好，細菌戰也好，儘管侵略者高興使用，不復再慮敵人報復行爲。例如一九四五年八月底日本在美國原子彈毀滅下，不敢再存頑抗心理，祇好俯首投降，將來不同底是，不會再像日本還僥倖地留下大部未經破壞底領土、人力及武裝力量。

三、結論

第三次大戰底雛形，也許在本文裏，已經提到幾個要點，我們的國家，現在是真正底萬分危險。兩年前，把「前門的虎」——日本——打退了，誰知又同時「後門入狼」——敵人的第五縱隊——中國共產黨，接着第二次大戰的結束，已在國內，到處叛亂。事實上，這點早已顯示第三次世界大戰的形態不同了，我們就說第三次世界大戰已經在中國爆發了，似亦無不可吧？如何迅速建設國防，建設新武力，以下幾點意見，願政府與國民注意。

(子) 國民軍訓 國家再也不能靠前線幾百萬軍隊，抵住敵人的侵略，尤其因為將來各地都是敵人直接攻擊的目標，所以每一個國民，都必須受軍事訓練，以便抵抗敵人的突擊。直接保衛自己生命財產，間接保衛國家民族。

(丑) 軍需工業 將來戰爭，敵人會不期地自遠距離猛然向我們開始攻擊，如果像過去抗戰一樣，一面抵抗，一面發展軍需工業，一面開始後方兵員補充訓練，都是不可能的。所以從現在起（也許嫌遲了），就必須擬妥計劃，開始工作，力求裝備能够自給，事變發生，我們的軍需補給，也能「隨叫隨到」。

(寅) 國防作戰計劃 基於預想敵國，對於將來詳細防禦計劃，與臨時反擊計劃，應早擬定；並儘可能以其要旨，提示學校，以為教育訓練之重心。同時訓令國防軍隊，從早注意教育訓練。

(卯) 國民心理 我國再不能靠自己國土廣大，人口衆多，來輕視未來戰事。我們更不能因為自己工業落後，經濟艱難，而抱消極態度，以

難趕上他人為慮。同時，我們尤不能妄自靠人，以為有某邦在，我們可以高枕無憂，而妄存奢望。此不僅因為可恥，且實由於將來情況，是萬萬不許可的！

將來戰爭，是新的「空中原子戰」。假如人們不早提防它，即使是平

空軍支援任務之研討

法國羅亞特中校著
溫念君譯

一、空軍支援之意義及其類別

廣義之空軍支援，為空軍協助陸海兩軍之一切行動，空軍對陸海軍之協同包括兩種方式：

(甲) 間接支援 包括攻擊敵人陸地及海上交通線、基地、倉庫及後方設備。其目的在妨礙其預備隊之運動及補給運輸，以孤立戰場上之敵軍。

(乙) 直接支援 此種支援係由空軍參予對敵實際作戰之陸海軍之行動。

直接支援與間接支援之界線不能截然劃分，須視目標性質，目標位置，攻擊時戰鬥之階段，及其參予作戰之效果等而定。

空軍支援與空軍之戰術行動有關，戰略行動之目的則在直接攻擊敵之重要設施，及主要中心，以摧毀敵人作戰力。而戰略行動與戰術行動之界線亦正如直接支援與間接支援之不能明確區別。

空軍支援在理論上講，包括參加陸海軍作戰所有之空軍行動，但本文所研究者僅限於直接支援，而空軍與海軍之戰術協同則未包括在內。

空軍支援之主要任務包括如下：

1. 以飛機攻擊戰場上之地上目標。
2. 担任戰術偵察。
3. 煙幕之施放。
4. 以空軍担任補給品之輸送，及作戰部隊之撤退。

空軍支援任務之研討

時最強盛，最愛和平的國家，一遭到攻擊，將有不待其展開軍事武器進入防禦陣地，開始抵抗，而立即被擊潰，被迫投降。總之，廿世紀的另一次戰爭的勝敗將決定於平時精神與物質兩方面的戰爭準備。

戰術空軍之行動，有如下之特點：

1. 具有伸縮性，廣大射程及强大火力，此砲兵之特性也，而戰術空軍亦具此特性，其程度且過之。
2. 缺乏精確及持久，空軍射擊或轟炸不能如所期望之精確，除非參加之空軍兵力相當强大，否則不能持久。
3. 受氣象影響，氣象常隨天候及季節而變化，對空軍協同行動之影響甚大。

二、德國及蘇聯對空軍支援之概念

西班牙內戰時，方開始對使用空軍攻擊地上目標之問題作有系統之研究，此種觀念發端於德國空軍，德國派遣其最優秀之軍官李西露芬上校 (Col. Von Richthofen) 參與作戰，担任攻擊任務之空軍於以產生。

開始以米式 (Messerschmidt) 109A型，及亨克爾 (Heinkel) 五一式驅逐機作試驗。一九三七年春亨塞爾 (Henschel) 111三式戰鬥轟炸機第一次出現，一九三七年十二月容克 (Junkers) 八七式參加特魯爾 (Truere) 會戰，已贏得俯衝轟炸機之聲譽，一九三九年波蘭戰役開始時，李西露芬將軍之戰術空軍已有三隊俯衝轟炸機，一九四〇年五月西綫上已可展開一千架攻擊機。

德空軍部隊大量分散使用，使與地面部隊特別是大部隊密切協同，德攻擊空軍因其完善之使用理論已成爲驚人突擊武器。

一九四一年到一九四二年進攻蘇聯時，德攻擊空軍聲譽日增，但一九

四三年春以後，自盟國形勢好轉時即開始降低，在突尼西亞德國非洲兵團撤退後，美軍登陸西西里後，德國最高統帥不得不承認空中優勢已轉入盟國手中矣。此後德國空軍對地面部隊之支援逐漸減少，而將空軍集中用於空戰，但德國攻擊空軍仍保持相當之獨立，僅俯衝轟炸機漸為戰鬥轟炸機所代替而已。此種飛機最好之一種為胡克武夫（Hucker Wild）一九〇式，俯衝轟炸機之聲勢及其與地面部隊之協同至此即行告終，其後德空軍全部用於對本國之報復轟炸，及對盟國轟炸機之截擊。

在一九四一年蘇聯已造有一種飛機即斯托摩維克（Stormovik）機，（編者按，係專門設計之地面攻擊機），其武器及裝甲均優於德國俯衝轟炸機，該機之裝甲能抵抗二公分之破甲彈，經稍許之改進後，此種飛機直用至戰爭結束，曾完成輝煌戰果，此外蘇聯放棄空軍之戰略行動，其飛機生產僅限於YAK式戰鬥機（Yakovlev式，一種輕型戰鬥機），及輕轟炸機，其戰略轟炸任務首由英國，繼由英美空軍担任。

蘇聯戰術空軍單位係以三個分隊編成之，每分隊有四架飛機，每一地面部隊之大單位配屬一架無線電指揮車，使其可與空中之飛機保持無線電聯絡，團長通常在指揮車上，彼亦可與上級部隊之指揮所保持聯絡，因此蘇聯空軍可以迅速分散及精密地實施對陸軍之支援。

斯托摩維克飛機在戰鬥機之局地及長距離掩護下担任攻擊，其作戰方式視空中情況而採大量集中或用梯次隊形。（Massive Concentration And Echeloned Formations）此等飛機在攻擊時為躲避敵之高射武器并獲得奇襲效果計，故以輕掠飛行侵入敵之上空，若攻擊之目標需要奇襲方可收效時，則飛機以中空高度飛行繼之以急遽之俯衝，倘友軍易予識別則可由敵後方突然攻擊以獲致最高度之奇襲。

蘇聯使空軍担任直接支援任務及配合步兵與裝甲部隊作戰已有極大之成功，因使用此種協同作戰方式，故蘇軍能阻止德軍之進攻，及有助於其本身之反攻。

三、英美法對空軍支援之概念

英美空軍支援方法與德蘇攻擊空軍全不相同。英美空軍均係極度集中

，在戰區以下從未發現地面部隊及空軍之統一指揮，協同地面作戰之空軍部隊係直接由空軍指揮。

戰區之空軍為配有重轟炸機之戰略空軍部隊，及屬於戰區之各種空軍部隊如空運機隊以及若干戰術空軍部隊所組成。

戰術空軍係與集團軍協同，故包括中型轟炸機隊，日間及夜間偵察機隊，及若干戰術空軍指揮部（Tactical Air Commands）。集團軍下有若干軍，則戰術空軍下亦有若干指揮部，以分屬於各軍。戰術空軍指揮部與軍之任務相配合，指揮部之下為若干戰鬥機，戰鬥轟炸機，輕轟炸機及偵察機大隊，相當於法國之戰術空軍（Corps Aerien Aviation Tactique）。吾人現且檢討戰術空軍指揮部對軍之支援任務。但須注意者，戰場上各種不同之目標通常可區分為兩大類：

（甲）已知目標 各部隊對空軍支援之請求須按正規次序先一日送呈軍部，由軍部情報處，作戰處，及戰術空軍指揮部，在每日聯合會報裏加以討論，戰術空軍指揮部依上級所指示之空軍作戰方針，以決定對某項請求之當否，而予以接受或拒絕。

只要目標是在轟炸安全線以外，則戰術空軍部隊可按時執行支援任務，至轟炸安全線之位置，則隨時由軍部作戰處依友軍位置決定之。

（乙）不預期目標 若各部隊之請求不甚迫切時，則仍按前述已知目標之方式，依正規程序請求並處理，不過由軍部作戰處與戰術空軍以電話商談，而不必經聯合會報。

若部隊所請求之支援甚為迫切，即由戰術空軍授權前進指揮部處理，前進指揮部所有一空軍軍官，攜帶有無線電機可與空中之飛機及有關參謀機構聯絡。

此項前進指揮部，美空軍稱為「空軍前進分隊指揮部」（Forward Flight Control）相當於法國「前進戰鬥機指揮部」（Avance Lighter Command Post），前進指揮部位置於軍團指揮部附近。如需要時，另派遣分所至各師，此類分所所有時與空中觀測所合併，而位於一輕型飛機上，担任在轟炸線以內空軍支援部隊及地面部隊之聯絡事宜。

由於戰術空軍前進指揮部有完善之通信工具及方法，故對地面部隊

之支援已有良好之成績表現。

空軍支援之技術在二次大戰已逐漸完善，至一九四四年陸空聯絡單位已分佈於西線矣。

從北非作戰開始，英國即對戰術空軍之應用設法找出一合理方式，迄利比亞及昔蘭尼加戰鬥過程中英國之沙漠空軍與第八軍合作攻擊敵人目標及利用空中照相，曾獲得輝煌戰績，同時對於空中補給問題，亦異常注意。

美國基於一九四三年春新幾內亞作戰之經驗教訓，亦獲得使用戰鬥轟炸機及中型轟炸機之完善戰術。

歐洲第二戰場開闢後，由於德軍之拚命抵抗，盟軍統帥部乃集中使用戰區所有空軍於一點，以行突破。一九四四年三月十五日戰術空軍及戰略空軍在卡先諾（Casalino）之實驗攻擊中重轟炸機造成許多錯誤。

由於重轟炸機對住民區之破壞結果，致戰車前進異常困難，作戰終歸於失敗。此外之教訓即必須確定砲兵與空軍更好之協同方法，在攻擊準備將完成時，砲兵必須繼續維持空軍轟炸之效果，友軍須不使敵有恢復戰鬥力之機會而即予以攻擊。

諾曼第之作戰復為一新的實驗場合，初期登陸，因海岸為一明顯之轟炸線，故空軍支援異常成功，但爾後空軍之行動，曾數度遭受遲滯，此種原因實值得吾人研究。

當時盟軍參謀人員對重轟炸機使用問題意見不同，究應專任戰略轟炸，抑或增強戰術空軍對戰場上目標之攻擊，主張採用後者之理論竟獲得勝利，但決定採取一切步驟以預防再犯錯誤。

在盟軍作戰地境內，此一可怕戰爭武器於一九四四年七月廿五日在聖羅（St. Lo）攻擊開始時即已應用，以三千架各種形式之飛機施行兩小時攻擊準備轟炸，其程序為：以戰鬥轟炸機標定目標，先由重轟炸機，而後由中型轟炸機担任轟炸，再繼以戰鬥轟炸機，於後者投下最後一批炸彈砲兵即開始射擊，整個行動中均以大量戰鬥機實施掩護。

戰鬥轟炸機準確投下其第一批炸彈於友軍陣地外已用煙幕標示之目標上，但當時一陣逆風將煙幕吹向美軍陣地，致重轟炸機向準備攻擊之友軍

部隊投下炸彈，其後德軍陣地雖被突破，但使用戰略空軍之重轟炸機已使美國付出相當之代價矣。

在英軍作戰境內，於卡思（Caen）攻擊戰中，已試用一種特別方法，即將敵陣地分成三條縱長地區，戰術空軍使用於中間地區，亦即裝甲部隊攻擊之地區，戰術空軍使用於外側兩地區，其主要任務為攻擊敵戰防武器，此方法第一次使用於七月下半月，但結果失敗，其原因一部由於太相信重轟炸機效果，事實上，德國戰防武器不但未被摧毀，且能擊毀英軍戰車二百輛，於八月七日晚至八日晨之夜間，另外又作一次實驗，戰略空軍攻擊目標仍選擇於外側兩地區，並由地面部隊以曳光彈指示轟炸目標，此次對法萊（Falaise）之突破雖成功，但重轟炸機會再犯莫大之錯誤。

此次成功，若歸功於使用戰略空軍之新方法則相當危險，事實上德軍司令部曾於八月七日由對英德軍陣地前線轉移相當之兵力以攻擊美軍左翼，德軍之反攻在盟國苦戰之下，經戰術空軍之協同，特別是英空軍裝備有火箭之颶風（Typhoon）式飛機之協同而被阻止。

綜合以上經驗，可獲結論，戰術空軍對地面部隊能够担任大部支援任務，相反的，若使用戰略空軍則害多而利少。

目前此種原則除下面特殊情形外不容有例外，即轟炸線有明顯地形可以識別，不致誤認時（特別在登陸戰準備登陸時期），或於危急時不得不盡全力使用一切空軍以阻止敵之攻勢時，後者雖不免紊亂，但亦不得已也，此種方法，盟軍於鞏固安濟奧（Anzio）灘頭陣地時，及在阿登區擊潰倫斯德特之反攻時，均已證明其有效。

今後因科學進步，特別是空軍能使用雷達指示轟炸機以正確目標時，則可能有效地使用戰略空軍以增強戰術空軍之力量。

四、攻擊空軍及制空權

攻擊空軍所担任之任務中，有自友軍之觀點認為無危險者，自不難於實施，如空中補給，空中照相偵察及煙幕之施放等是，反之，如用掃射及轟炸地上目標，則對地面部隊之士氣有重大之影響。

此種空軍攻擊部隊依其在轟炸線以內抑以外作戰而分為兩大類，一為

直接支援其位置係在轟炸線以內，此種行動需要特別技巧，并要求為適合此種任務而設計之飛機，此項部隊配屬於較大之地面部隊，并為地面部隊之攻擊空軍，其組織及運用原則與一九四〇年德空軍，及現在蘇聯空軍所使用者同。

使用直接支援空軍所遭遇之問題，與使用直接支援砲兵相同，後者在法國經長期辯論仍未得適當解決，直至一九三九年需要實際使用時。第二次大戰經驗證明，步砲兵協同及裝甲部隊與砲兵協同，均須有良好通信及將砲兵部隊分散配屬於戰鬥部隊，而與戰鬥部隊成為整體。

地面部隊對於與戰術空軍協同，要求同樣解決方法，至為合理。為何每一地面大部隊不能配屬以攻擊空軍部隊，成為其本身特種部隊，使其飛行員日常習於與某地面部隊協同工作，俾對友軍有良好識別方法，并於大規模攻擊中可以為其他戰術空軍之嚮導並增強之乎？

反對此種理論之人，認為地面部隊之利益而配屬一部份空軍之先，必須獲得制空權，但此問題并不知是簡單，制空權並非能絕對保持者，若已獲得絕對制空權時，則敵必已臨崩潰矣，然則，在整個作戰過程中，空軍能放棄對陸軍之有效協助乎？

此種概念雖為複雜，并在編句作戰使用成功，但未為盟國普遍採用，此外，同意攻擊空軍此種使用方式之人，似亦難於最近之將來獲得勝利也。自然，空軍作戰之首要在取得制空權，一切空中之努力均應以此為鵠的，若轉用一部份空軍歸陸軍指揮，或將一部份飛機之型式特殊化而不適於一般空戰，均非明智之舉，此乃二次大戰中負責組織及使用盟國空軍者之意見，吾人自應注意及之。

在目前裝備狀況下，美、英、法、空軍所採用之方法實為合理之解答，但仍必須不斷改進，及修正，以下為應即改進之諸點：

(甲) 裝備方面。担任向地面攻擊之飛機，須裝備更精確而有效之武器。

(乙) 陸空聯絡。普遍設置前進戰鬥機指揮所，統一識別友軍與地面目標之方法。

(丙) 使用方面。不使用戰略空軍參加地面戰鬥，并以嚮導機引導

重型戰術機隊到達目標。

五、結論

以空軍配屬於地面部隊專任地面攻擊任務，或集中所有空軍於戰區空軍指揮官手中，均係各走極端之辦法。

在過去若干場合中，均已證明以上兩種方法均各有效，前者使德軍完成其閃電戰，後者使盟軍獲得最後勝利，但若干軍事家誤以為德國之所以失敗乃由於空軍使用之方式未臻完善，則殊為荒謬，此種論調似乎過於簡單，以實例言，不列顛空戰時若德國能派遣較多數重轟炸機，(一若其當時所有俯衝轟炸機之數目)則德國自必獲得較優之局勢。另一方面。若無俯衝轟炸機之戰鬥支援，亦勢難使德軍戰勝法軍也。

關於裝甲部隊使用問題在某種範圍內亦可作同樣之比較，究應將裝甲部隊分割使用以支援步兵，一如一九一八年所實施者乎？抑應以獨立之裝甲部隊統一使用乎？德波戰爭經驗，已證明大裝甲部隊統一使用之成功，吾人不應泥守過去，高級軍事當局應毫不遲疑地利用其想像力。

原子能之利用，無疑可增加戰略轟炸在未來戰爭中之重要性，但向廣大地區內之目標投送炸彈，是否仍將為飛行員之任務。

科學之驚人進步，已使人類之幻想變為理所當然，空軍爾後之主要任務可能為投射各種不同之射彈，此種射彈所裝載者如為原子能炸藥，則目前空軍最重要之戰略轟炸任務即可能被廢棄矣。

屆時空軍則必須轉而致力於目前認為次要之任務即火力支援，戰略及戰術偵察，部隊補給之空運及為阻止敵空軍對上述各項任務執行之空中戰鬥等，在戰略轟炸之技術方面若有劇大的改進，則必引起地面部隊戰法上之大變化，尤其是對於空軍支援之使用。

或謂可以操縱之火箭之戰術使用將能減少攻擊空軍之需要，但事實已證明此種理論不能成立，戰術空軍無疑仍將為有價值之武器，並需要大量使用以補助其他支援武器，且由人員駕駛之飛機支援地面部隊，自較由無線電控制之飛彈更為有效，在戰場上對目標之識別及瞄準均賴人類銳利之辨別力，此即可說明，三次大戰如若爆發則支援空軍(特別是攻擊空軍)必肩負更重大之任務。——原載法國國防雜誌一九四七年二月及三月號。

登陸戰中陸軍之任務

雷宗正 著

登陸戰乃現代戰爭中之一種作戰方式。若主攻地區須經過敵之海岸，則進攻之先必須施行登陸作戰；即使先頭部隊奪取海灘，建立灘頭陣地，俾主力爾後能安全順利登陸。但敵人海岸防禦必甚周密，並設有各種障礙物，故登陸作戰之先必須對若干事項詳加研究，慎密擬定計劃。本文僅就登陸戰中陸軍一般之任務概述之，計分五點：

- 一、登陸戰與陸戰中攻擊之區別。
 - 二、登陸戰所應用之戰爭原則。
 - 三、三種不同之登陸戰。
 - 四、影響登陸戰之主要因素。
 - 五、登陸戰中陸軍之一般任務。
- 以上五點僅列舉其主要事項，關於細部事項可參攷登陸戰教令及其他有關論著，現就此逐次分論之。

一、登陸戰與陸戰中攻擊之區別

- 限制。
- (甲) 在登陸戰中陸軍之兵力及編組之決定須受海軍突擊艦隊大小之限制。
 - (乙) 偵察僅限於空中照相及登陸之觀測組。若干情報可自曾在當地居留之人士中搜集，惟所得之情報多係過時而不正確者。
 - (丙) 戰術上之奇襲及集中容易達成。但一旦部隊上船後，即無伸縮性。
 - (丁) 登陸初期僅賴船艦上砲火支援，其射擊之精度遠不如地面上之砲兵。

(戊) 因航行上之困難，陸軍部隊可能在預期以外之地點登陸，以致影響整個登陸計劃。

(己) 在船上之陸軍最易遭受攻擊，船隻之損失可能影響整個計劃。欲減少此種危險只有儘量將特種部隊及其裝備分散裝船。

登陸戰中陸軍之任務

(庚) 若航行距離長，則登陸時官兵一般體力均感覺疲倦，尤以疊船病更影響體力。

(辛) 通信及指揮均較困難。

(壬) 部隊登陸後根本無基地及交通綫担任補給，須於一面登陸或一面戰鬥中，將船上已組成之後勤機構搬上陸地，爾後隨戰鬥之進展逐漸擴大其業務範圍。

(癸) 海灘補給端賴天候狀況如何。因須攻佔一海港，并恢復海港之工作秩序，後方能不依賴海灘補給。此所以在盟軍登陸諾曼第之計劃中曾顧及設置人造海港之問題也。

二、登陸戰所應用之戰爭原則

(甲) 戰略上之奇襲困難，因欲掩蔽登陸之企圖幾不可能。通常只能取得戰術上之奇襲，即使敵人對於我軍實際登陸地點，登陸日期及時間，所使用之新裝備及攻擊方式等茫無所悉。不過若敵人在狹小地區內防禦則所能獲得奇襲之效果較小。

(乙) 登陸作戰之部隊因利用海上運輸較之地而攻擊部隊更容易集中，若敵防禦之海岸綫甚長，在任何一點上初期之防禦力必較弱。於是問題便在於誰能先期集結兵力，誰便能遂行有利的作戰。

三、三種不同之登陸戰

(甲) 登陸襲擊——此為規模極小之作戰，需要迅速達成目的，通常於任務達成後，部隊仍登船而去。

(乙) 近距離登陸——此種登陸最明顯之例子即為諾曼第之登陸戰。英法海峽狹小，故航程甚短。此種登陸之主重點為：——

1. 各種艦艇能依登陸部隊之區展開而航行。
2. 海道狹小，艦艇能迅速迴轉至原部隊上船之基地，因此登陸部隊

能在灘頭陣地迅速集結。在部隊上船之本國國境可以利用艦艇穿梭往來，相任補給，亦即可以本國基地作為登陸部隊之補給基地。

3. 在近距離航程中若干小型登陸艇本身即可航行，不需由母艦運輸。因此在敵岸可以集結較多之船艇。

4. 能利用本國陸上基地起飛之飛機，担任空中支援。

(丙) 遠距離登陸——北非及西西里登陸均為典型之戰例。此種登陸之主要特點為：——

1. 登陸部隊按船舶之航速分組；通常區分為快速船隊，低速船隊及登陸艇隊，在不同時間內被護航出發，於登陸之前在海上指定位置集合。

2. 部隊上船之地區與登陸目的地之距離較遠，所以船隻迴轉較慢，於是在灘頭陣地集結兵力亦較慢，故需要更多量之船隻。突擊部隊及後續部隊必須同時在海上集合。

3. 所有小型登陸艇必須由母艦裝運，因此同時到達目的地之船隻數量，大受限制。

4. 空中支援僅賴航空母艦上之飛機，因此支援力量較弱。

5. 因登陸部隊距其基地甚遠，故船隊上之補給及一切設備必須能自給自足。因為缺乏護航船艦，故穿梭往來航行即不可能。海上補給運輸亦僅能賴定時之護航。

6. 遠距離登陸在技術上可能因利用一前進基地而有所變更。若非日軍投降過早此類作戰則可以馬來亞之登陸為戰例。當時英軍計劃於馬來亞登陸之前，即先攻佔福格特島 (Fougat Island) 以作為飛機加油基地及登陸艇之基地。有前進基地時，先頭攻擊部隊中若干重要單位可由大船運至前進基地上，再由該地改乘登陸艇。除非全部登陸部隊均能自前進基地上船，否則大體上仍需要遠距離登陸之技術。

四、影響登陸作戰之主要因素

(甲) 天候：部隊登陸若遇惡劣天候即受嚴重阻撓而混亂，並延誤登陸時機，支援砲火之射擊精度亦受其影響，海灘補給亦因此而紊亂。

(乙) 選定登陸地區之主要條件為：——

1. 有適當之灘頭陣地，此等地區且能避風浪並易除去水中障礙物。

2. 距港口須近；灘頭與內陸有良好道路，內陸有供作補給地之良好地區，有適當掩護陣地。

3. 有適當地區以供建築機場。攻擊地區內是否有敵機場或靠近敵機場。

(丙) 敵方防禦之兵力及其可能發動反攻之性質與規模，

(丁) 兵力組成。

定。

(戊) 船隻：所需船隻之數量，依兵力大小與編制，及航程遠近而定。

(己) 登陸地點若在陸上基地起飛飛機之活動半徑以外時，則以航空母艦為基地之空軍担任支援。戰略轟炸機隊亦可暫時用以担任支援。

(庚) 選用水陸兩用汽車及登陸艇時，須視海灘狀況，障礙，掩蔽，及內陸之狀況而定。

(辛) 登陸時間，

1. 若在夜間或拂曉開始登陸，則可得隱蔽之利。

2. 在夜暗中縱利用補助航行之設施，亦難于識別應行登陸之正確海灘地點。

3. 在夜暗中指揮攻擊部隊在生疏地區作戰甚感困難，指揮艦隊亦如此。

4. 月光，在接敵運動時可以幫助對船艇之指揮控制，但登陸必須在月落後方可實施。在月夜中登陸則兼有日間及夜間之缺點，對攻者毫無利益。

5. 在有潮汐之海岸，高潮時海水淹沒之海灘比較峻斜，若登陸係選在高潮中或近于高潮時，登陸部隊所徒涉之水道較狹，甚至可以在乾灘上登陸。若敵敷設有水中障礙物，則在低潮時登陸可使其無效，因易於移去也。在高潮時由於海灘寬度有限，登陸也許困難。

6. 砲火支援，日間較夜間更有效，但日間需要大量砲火支援始能制壓敵人直接射擊之火力。自雷達發明後，海上船隻已成爲明顯之目標，故夜間對防禦者阻礙較少。岸上陣地在夜間沿海岸綫作定向射擊，雖較爲浪

費彈藥，但其為有效。

7. 戰鬥機在夜間掩護登陸失去效用。
8. 在日間容易掃除海灘上及水中之障礙物。
9. 拂曉登陸，並非適宜，蓋若一遲延即成爲日間登陸矣。
10. 登陸時間，須決定于拂曉進至少一小時。究應在何時登陸，應視在海灘上準備接受戰車登陸船及戰車登陸艇上岸所需之時間而定。蓋戰車必須在拂曉時登陸以參加作戰也。

11 通常最重要之因素爲：

- 子、我空軍是否優勢？
- 丑、水中及海灘上障礙物之種類及範圍如何？
- 寅、敵抵抗力如何？

五、陸軍之一般任務

(甲) 參加登陸戰之陸軍通常區分爲三部份：

1. 突擊部隊：其任務爲攻佔及守備掩護陣地以警衛海灘及補給地區口，機場，及遲滯敵增援部隊等。
2. 後續部隊：繼突擊部隊之後登陸而擴張戰果者，其任務爲攻佔港口，機場，及遲滯敵增援部隊等。
3. 主力部隊：爲派遣軍之主力，以完成登陸作戰之主要任務。

(乙) 突擊部隊之組成：每一突擊部隊爲一加強旅，包括配屬所需之支援兵種及特種部隊。最重要之特種部隊爲一海灘組，該組之工作對象爲每日須在灘頭卸運約五百噸之補給品。海灘組爲師之單位，師有灘頭旅，該旅包括兩個海灘組，通常每一突擊旅配屬一海灘組。

美蘇潛艇之現況

(一) 蘇聯的新潛艇艦隊

前言

假設歐戰多打六個月的話，德國就可以發動一個廣泛而又有效的潛艇

美蘇潛艇之現況

(丙) 因指揮特別困難，故師長必須指揮全級作戰，而大部指揮權應儘量分授與各旅部。

(丁) 縮減量：因運輸船舶噸位有限或岸上調度之空間有限時，則迫使登陸部隊不得不縮減其所攜之運輸工具及裝備。通常之縮減量爲：——

1. 最小量：此項數量須適合完成任務所需之最少之裝備及運輸工具，但必須牢記者即岸上地形在何時始能獲得繼續運輸之船舶。

2. 中級量：若上述之佔小量不足應用而全部之裝備及運輸工具之運輸又不可能時，則採用中級縮減量。此須視任務，地形，及全部裝備及運輸工具能運抵登陸地點所需之時間而定。

(戊) 海灘上之架橋：縱登陸艇卸出之裝備不一定需經登陸乾燥之沙灘上，但若登陸艇斜台上之水深超過一呎六吋時，則必須設法克服此種困難。通常係將車輛加上防水設備使其能徒涉五呎到六吋之水深再加上一呎六吋以預防海浪，必要時或架設浮橋通過之。但若須架橋則必須將架橋器材運抵登陸地點，此又必佔據寶貴之船舶噸位。即或使用浮橋車輛仍須加以防水設備。

(己) 突擊師最初佔領之掩護陣地之縱深通常爲五英里至七英里，但在森林或隱蔽地區可以酌減。若地區太小，則補給地區內必甚擁擠零亂，易受敵空軍危害。若太大又難于防守。

六、結論

我國軍人常視登陸戰異常神祕，以爲此種作戰性質複雜，而且包括事項太多，須專家方能處理。其實在現代戰爭中此種作戰只要陸海空軍協同得宜，計劃完善，實係一單純事項，不須依賴專家即可成功也。

美國世界報告週刊
譯

戰，足使英美歷盡千辛萬苦所得之戰果均爲之動搖。這全是潛艇製造技術進步的緣故。現在這種技術上的進步當然極爲重要，因爲它對於列強的海軍(尤其是美國)有重大的影響。歐戰結束時，蘇聯接收了四艘新式的德國潛艇，實具有劃時代的意義，它們使以前所有的潛艇及在最近戰爭中磨

練出來潛艇運用的技術均歸無用。同時蘇聯也獲得了一些這類已分部造成而準備結合之潛艇，製造的計劃書，技術說明及德國潛艇機構方面的職員及技工。製造此等潛艇之船塢及製造工廠有的現已在蘇聯領土內，其餘德國東部的工廠設備亦均拆運蘇聯。

所有被俘虜之員工及設備現均盡力工作以製造所謂「21式」(Type XXI)的新潛艇。因此，美海軍遂面臨一極度緊急之問題，所有海軍活動均應以反潛艇為第一。

蘇聯可說根本是個陸軍國，她的海口極少，並受地形或河流之限制，要通達廣闊的海洋也很麻煩，當然她也無法建設一個平均發展的海軍，潛艇與其他的海面軍艦不同，這不需要作戰術上的果結然後才能發揮它的力量，由蘇聯的立場來講，潛艇為海軍中最有希望的投資場所。

無論如何蘇聯已有二百艘以上的普通潛艇，在第二次世界大戰中，這種潛艇已證明其能遠離基地而發揮強大的戰鬥力。「21式」的潛艇要比戰時的潛艇好得不知多少倍；那麼現代海底艦隊戰鬥力的計算一定是以「21式」潛艇的多少為標準。在戰時倘無法澈底的防範及控制敵「21式」潛艇的話，那麼美國的生命綫——航綫就要受到致命的打擊，因為美國所需的戰略物資及運往海外之部隊及供應均依賴海上航綫之暢通也。

我們現在很難判斷蘇聯製造新潛艇的力量到底有多大，但一般消息靈通人士們所作的很保守的估計，大約是一年以內蘇聯可有20—30艘「21式」潛艇，三年內她可以有200—300艘更加進步的新式潛艇。

假設潛艇的攻擊力和反潛艇的防禦之間的差異仍舊和二次大戰將終時一樣——那時是防禦優於攻擊，德國潛艇的禍害已可予以控制。上述的可能性由美國的觀點說也就夠嚴重的。何況現在攻防優劣的形勢，已經顛倒過來了麼！

防禦者處於不利的地位

戰時德潛艇攻勢最後由特種裝備之船艦及飛機的聯合使用始能擊敗之，現在潛艇工業方面的進步差不多把第二次大戰反潛艇戰法（及技術）的效率全部推翻。我們可以看出來，由現在起要有一個很長的時期在攻防戰

中潛艇是處於極有利之地位。美國的權威專家們也承認要發現並擊沉一艘現代的新潛艇要比第二次大戰時更為困難，此外在素質上講，它現在更易受到損害，因此更加是一個可怕和致命的武器。

海面艦隊可以分類比較它的力量，但這個方法不能適用於潛艇。要與蘇聯強大而活躍的潛艇艦隊對抗的話，決不是建立一枝和它相同的海軍所能奏效的。實際上說，反潛艇戰中的有限數武器大部份是護航軍艦及飛機呢！

需要各有不同

由英美的觀點看來，將來潛艇可能的威脅已比以前大過百倍，雖然在應付這局面的準備功夫上，我們是盡力而為之，但至今仍未發現什麼有效方法來對付這新的海底怪物。

由蘇聯的立場來講，他們的海軍戰略家說：在海洋方面把大多數的力量花費在潛艇上是非常之合理的。蘇聯也很清楚的看出來，他們若投資在潛艇上面，在將來很長的時期內他們都可以得到最大的利益。

至於美國海軍需要的情形就完全不同；不論攻防，美國差不多都在海外負起戰鬥之責，不管新武器如何進步，一旦美蘇發生戰事一定包括歐洲及遠東在內，同時還要包括一切隨此而來的海軍問題。因此，美國一定要能對付蘇聯強大潛艇艦隊的威脅，肅清海面敵艦。同時，以航空母艦羣作活動的海上空軍基地，她又一定要能運輸兩棲部隊使之登陸，並且要在登陸以後支援和補給他。美國尚須建立一支潛艇軍，支援反潛艇戰，並攜帶魚雷進入靠近海面艦隊之地區。

假若美蘇戰爭發生，遲早美國總要控制西歐，至少也要掌握英倫三島，在遠東那就很可能是日本。由上次大戰中的經驗，可以看出像這類動作所需船舶，補給，及人員的數量。美國不單要遠隔兩洋支持兩面作戰，並且還要為她的盟國供應食物及補給。在面臨現正製造高效率的蘇潛艇艦隊的情況下，此戰事之結局如何實難以預測。

蘇聯的好機會

海軍人士大家都很明白海權問題，就美蘇兩國而論，其意義差得很遠

。事實上蘇聯對於海空封鎖或者由海上的進攻都不大在乎，（不會對她生什麼嚴重的影響）。即使我們把這事實丟開一邊，美國祇要一同蘇聯集團發生戰爭，就需要一個平均發展（具有各種兵艦）的海軍，並能於全球各海洋內作戰。

在另一方面說，蘇聯無法建立一平均發展的海軍並維持着它，以便和美海軍直接對抗。由現代技術進步上講，蘇聯可以建造並維持一潛艇艦隊足以很嚴重的危害美國的戰鬥潛力，使她無法去防衛歐洲，中東及遠東。

換句話說：「21式」潛艇給蘇聯一個史無前例的機會去發展一種威力強大的海軍，蘇聯的統治者現在正利用這個大好的黃金機會哩！

原載美國世界報告週刊一九四七年十二月三十日

（二）美國的潛艇艦隊

美國世界報告週刊
鄭勁亞譯

蘇聯潛艇力量之增強，實迫使美國對其海軍計劃有巨大之改變。由此而引起之潛艇艦隊之諸問題，現正由美國潛艇戰第一一個律定協同人斯泰爾海軍少將處理中。

海軍各部門中，對人員、物資、與基金之優先使用權，無有高於斯泰爾轄下之各單位者。在僅僅十八個月期中，斯氏之辦公室在海軍界之地位，已成為美國將來海上安全之鎖鑰。

直言之，斯泰爾之問題乃為蘇聯因受德人之賜而正準備執世界潛艇牛耳之問題。

在二次大戰結束前數月，德人發明一種最新式之潛艇，即21式（Type XXI）是也。戰時之德國海軍司令卡爾杜尼茨宜稱一艘此種潛艇航行二十二日，走過二二〇〇哩，而無需浮出海面。祇其潛望鏡及一種新式換氣裝置施諾科（Schnorkel）——露於水面而已。

換氣裝置供給艇內之狄塞爾柴油引擎及水手以空氣，故此艇能於潛望鏡之深度下航行，而不需用電池發電。21式潛艇在水面下能以時速十六速航行，此種性能使其差不多能趕上一切商船而攻擊之。

美蘇潛艇之現況

大戰結束，德人仍繼續研究21式，一個德國工程師名瓦爾脫者，發明以汽油增強其馬力，其改良潛艇之設計，係準備在水面下以時速二十五哩航行者。

此種超級潛艇從未見於戰圖，蓋水力學上之某些未解決之問題，使其不能應戰也，但尼米茲海軍上將（ADMIRAL CHESTER W. NIMITZ）——其本人為潛艇之前輩——相信有足夠數量之此項潛艇時，德國已贏得大西洋之戰事矣。

現在對斯泰爾少將發生問題之事實有如下所述者：當德國崩潰時，蘇軍俘獲四艘21式潛艇，數艘未完工者及其全部設計藍圖。德國東部之蘇軍區域內有四個建造此等艦艇之船塢。工作於此種機械之技師，大部亦已落入蘇聯手中。

德國投降條約訂明英美各接收兩艘21式潛艇，英軍且將研究新透賓機之工程師聘至德國，但蘇軍則控置其全部工廠及大部器材，現且正儘速以建造此等潛艇。

斯泰爾之解答為集中全力於反潛艇戰新技術之研究，以對付此稱新潛艇之加強效率，同時，使美國潛艇艦隊現代化。

美國潛艇已裝有施諾科換氣管，艦隊之標準潛艇已載入新計劃書。國會已根據新技術批准四千噸實驗潛艇之建造費矣。

擴大之任務為使潛艇能出現於將來任何戰爭，斯泰爾少將稱海軍現正在設計潛艇裝載遙控飛彈或無駕駛員之飛機，將來祕密開抵任何敵人海岸。潛艇將必發展至能用作運輸船或貨船，且必須能作戰於自北冰洋以至於熱帶之範圍上。

斯泰爾明白原子科學對將來海軍之重要性，故其參謀部正埋頭工作以研求一種原子能推動之潛艇。保護海軍人員以免放射線影響之新技術亦已在試驗中。

為尋求一個對抗敵方潛艇之較好方法，斯泰爾之參謀部乃計劃以陸地為根據之長距離飛機，特別設計以「殲滅」敵人海底艦隻。所有海軍艦船均在研求防禦潛艇襲擊之方法。

斯泰爾對此問題之探討，係根據其服務潛艇廿七年之經驗得來者。斯

泰爾生於紐約省尼亞卡拉堡一個陸軍家庭中，於一九一四年入海軍學校，畢業時服務於大西洋水面艦船，第一次世界大戰結束後一年，彼乃加入潛艇隊，除服工程職務之期間外，一向為一個潛艇專家。

斯泰爾當日本進攻時服務於珍珠港，在戰爭開始後數小時內彼即命其潛艇隊參加戰鬥。當彼為太平洋艦隊潛艇參謀長，及其後為第十潛艇隊司令時，指揮其艦艇如「銀邊」「華河」「板機」各號，幫助擊沉日本船隻達百萬噸以上。

一九四四年元月，大西洋尚在戰爭時，斯泰爾充（CONNECTION）州新倫敦潛艇基地司令之職，監督潛艇戰鬥人員之訓練。在大戰將結束之數月中，彼指揮大西洋美國潛艇戰。斯泰爾於一九四六年二月始相負現在之任務，四個月後即獲得律定協同人之銜。

對於「真正」潛艇——永不需要露出水面以行戰鬥之船隻——之對策

，乃為斯泰爾目前處理之主要問題。

斯泰爾為一個深慮寡言之指揮官，故絕不談及其進展之詳細情形，但對發展優良潛艇之問題，則略微透露。

斯泰爾少將研求在沒沉時賦與潛艇以高速度之推進方法，及結束其對於電池或空氣定量供給之依賴。同時試解決識別之問題——為使潛艇迅速的互相認識為友軍較良之方法。另一問題仍在困惑斯泰爾者，即為如何發展一種在水面下有效之通信方法，此對戰術上係極為重要者。

最近，斯泰爾曾公佈謂美國潛艇已在水面下試行數星期。雖然，此種持久之技術實非其主要之任務。目前其最大之威脅乃為蘇聯能大量製造世界最優越潛艇之事實。如何應付目前之環境，實為斯泰爾之真正目標。

原載美國世界報告週刊一九四七年十二月三十日

法國參謀本部與一九四〇年法國之失敗

德軍最高統帥部編
周 懿 訓 譯

一九四〇年五六月間法國之失敗，據外國批評，歸咎三個原因。第一，法國若干首長出賣本國。第二，法國人民防禦所要求之高度士氣未能堅持；並缺乏必要之韌強抵抗力。第三，由於民主制度之不適用，致收滅亡之果。三者任一，僅表現其一部份過失，然均不足獨負覆亡法國之罪也。

搜求叛逆者於法國，并不新奇。但吾人勿忘，其最後作戰政府迄六月廿一日尚繼續作戰。該政府於一九四〇年三月係應「較有能力」之作戰要求而建立。於六月廿二日決定請求休戰，因其多數閣員認為繼續戰爭毫無意義可言。無一負責任之法人，無一軍事領袖，以及并未見當時在法國之多數英人，曾有一次認為繼續抵抗可能尚有希望。

叛逆一事，非法國失敗本因。然若叛逆從中協助作祟，則於法國軍事敗北決定之直前已收宏效矣。

第二原因欠團結精神強抵抗一說，從根本上審查不能成立。許多法人傾向講和，未可否認，但法國軍隊之士氣及毅力，雖於危急存亡之秋

，仍未緩懈。法國士兵在對抗火器裝備俱較其優良之優勢德軍戰鬥時亦具韌性。

第三原因，法國民主政治之不適用亦可思維，蓋法國民主政治制度已有一長時期歷史，並被保存於第一次世界大戰之時。再加重說明，即無事先之政治改革，僅於軍事指揮方面能力卓越，指揮若定時，求軍事上抵抗生效，仍屬可能。今不具此種條件，應非受民主政治之累也。

曾見一九四一年五月「社會調查 Social Research」刊物內，有一論文論及此事，謂法國失敗之主要罪犯，為法國參謀本部，因軍事上之敗北，首先仍應究明軍事上之原因也。

首罪歸於參謀本部，並非指法國民主政治與每一終於造成覆亡之共同犯罪，毫無關係。為顧及人民愛好和平及緩和經常之財政危機起見，一九二七年至一九二八年法國議會，議決兵役期間由一年半降為一年。於一九三四年訂為十個月。而一九三五年德國之普遍兵役義務已再度施行。

遠在阿比西尼亞戰爭爆發後，德國進佔萊茵地區，實施兩年現役制。法國始回復兩年之服役期間。

另一重要之點，使法國民主政治受累者，爲議會對財政上之意見及態度。議會在此種關係上，固不承認有罪。因據云陸軍實際上所要求之總額，均已照發。但陸軍僅請求其希望在合理方式所可具領之總數。

在戰爭之前數年內，關於供給材料物質，使軍需工業加速發展成爲近代化之工作，所爲無幾。

參謀本部自知工業動員之需要。大部熟練工人仍須服兵役，因參謀本部另方面不敢激動法人澎湃近乎信奉宗教之熱忱：「平等第一 Egalité d'abord」。因此最好不能有例外。但戰爭計劃之主要範圍，未可單獨基於平等原則，故爲熟練技工訂一計劃，規定彼等輪流在陸軍中服勤務三個月後再在工廠工作。准許在工廠內工作一事，經廠方與軍事當局長久爭論始告解決，是則法國動員人員之衆，或已多於其所能武裝者矣。此計劃對於工業生產數字，以及民衆平等感之影響如何，不難想見。但此僅爲法國參謀本部如何解決極急迫問題之標準方法耳。

雖然法國因軍事潛力比較薄弱，軍事同盟顯屬需要，并早已在數年內與蘇聯，意大利，小協約國，巴爾幹協約國，及比利時等有所準備。而於危急存亡之秋，舉目幾無任一強大可信賴之同盟國可恃，此過失應歸之於議會，蓋議會負責對外政策也。

雖議會對此過失罪有應得，復有一明確之證明，可遠卸其主要責任。陸軍方面，從未使法定之團體明瞭某時之軍事情況。故參謀本部真有革新所謂「維持世界和平之陸軍」之願望時，此目的焉能輕易達到。議會外表裝做大方，對於陸軍任一願望，擬予方便。實際上參謀本部對陸軍中重要之改革事項，甚至對其貧困情形之縷述，均予阻礙。茲欲聲明者，此非懼是項縷述或改革會於國際間暴露法國弱點，而在由參謀本部將法國陸軍之能力估計過高也。自一九三八年動員以來之重重困乏，其後終未經嚴重之努力即消除。議會中少數評論家溫和寬大，以爲如今世界昇平，一切不妨雍容處理，以臻至善。戰爭之前夕，陸軍復發出一樂觀之報告書。但議會辯護主旨謂一九三九年九月一日以後兵力似弱，而實際所有兵力均操諸參謀

法國參謀本部與一九四〇年法國之失敗

本部之手。其後之八個月內仍不排除困乏，是必爲參謀本部根本忽視此等困難也。法人爲何不將其物質資源適當應用之謎，可同樣藉此假定以爲解答，即參謀本部不知如何運用也。縱使是德國物質方面處於優勢，然尚未至使每一防禦不能獲得成果之優勢程度。在近代戰爭中，防禦者無需物質之相等，且同盟國抗拒德國之突擊，物質充足，尤其有防禦工事之助力。但德國仍於其堅強之築城地區，完成兩個戰略上具決定性之突破。優勢物資將藉軍官之高度精神，及訓練良好之部隊以求平衡；但如非此條件，則結局即可決定矣。因其物質優勢不以此種方法以求平衡，故戰爭之結果法國敗北。

法國陸軍中之教育方法並不適於部隊之準備戰爭。部隊不知俯衝轟炸機，又不習如何防禦戰車，則尙有何希望。一九三九年九月至一九四〇年五月爲補修教育之期，但所表現者仍甚少，因參謀本部實根本不知教育之所缺者爲何也。

參謀本部所慎重選拔準備之一批受過基本訓練之專家，恰巧不能担負其任務，如是而稱之爲聰明，才智，有教養及有榮譽人物之集合，又烏乎可？

法國參謀本部包括三種不同之集團：預備參謀本部幕僚，現役參謀本部幕僚，及最高軍事委員（Conseil Supérieur de Guerre）。預備參謀本部幕僚，在平時之階級爲上校以下，戰時各級均可晉升一級。彼輩事實上對戰爭準備，無所事事。其設置顯係由於民主政治之原則與需要，及軍官數量增加之逼迫，錯綜湊合而起。在勤務中此輩軍官實際上係補助軍官，欠缺下達命令之經驗，尤缺乏專門軍事學識及廣大之眼界。此等軍官在部隊司令部爲數頗多，致生嚴重之不利。

現役參謀本部幕僚在本部辦公，担任戰爭計劃及指揮之預先研究，構成真正所謂之參謀本部。然該集團之軍官明顯的不能擔負其任務。

此等軍官所受精神教育不當，或爲一原因。彼等一部由列兵出身，初任軍士，補足學科後，進各兵科學校。嗣後即能晉升至上尉，至少校者甚少。幾乎所有能升至高階級者，或出身聖西爾（St. Cyr）軍官學校（步科及騎科），或出身技術專科學校（École Polytechnique）（技術兵科之

分科)，初進入陸軍充任少尉；嗣後大部進入各兵科學校（*École d'Application*）（造就青年軍官，擔任部隊教育工作者）受兵科之專門教育，經一定之現役期後，復得准入一較高之軍事學校，即陸軍大學（*École Supérieure de Guerre*）是也。

該校之整個教育計劃及目的界限則分甚嚴。學員所習為其日後任較高幕僚之實際應用工作。例如：四百五十門火砲集中時，補給問題，交通管制，命令不達等。第一年内學習命令作為法。第二年内練習實施命令之藝術，尤注重命令之明確了解。

學員在校獲得實際之學識外，復授以最高司令部片面之教育。使浸潤軍事主義之理論，冀達到「毛奇之於其參謀本部」之目標。於是「為軍官所準備之任一想定，均悉數提供相同之原案」。戰時統一教育宗旨雖重要，但陸軍大學（*École Supérieure de Guerre*）之過份統制其教學，致其學員在任何狀況之下均將其從未遭遇之實際戰爭以同一形式處理，此種危機之可怖，毫無疑義。福煦（*Foch*）對此論題解釋曰「余僅知立功疆場，其他非余所知」。過重規範化之危險，乃有若走之甚者。該學校教官日後常為軍司令官，及最高軍事委員會委員，即學校負責人通常亦屬該會委員。此種組織保持清一色之理論，結果亦導至一完全偏狹之思想。

該校教授方法純係傳統的，一九一四年前軍官所習者為拿破侖之戰史。第一次世界大戰後，諸課程似基於自夏勒洛瓦（*Charleroi*）至瑪爾納（*Marne*）抑至凡爾登（*Verdun*）之諸會戰。法國陸軍在避免一九一四年至一九一八年之錯誤，而其間正犯下相反之謬誤！事實所在已甚明顯。一九一四年「極端採取攻擊」，轉變為一九三九年之「任何情況採取守勢」。由估計近代物質防禦力過低，轉變為一九三九年之估價過高。一九一四年所有砲兵均具游動性，一九三九年復犯不游動之弊。一九一四年之戰爭開始時不留預備隊，而一九三九年之法國陸軍則可譽為「豫備隊之陸軍」。因豫備兵力在軍事上之價值前各次戰爭中估價過低，而此次則估價過高。另一方面戰史使參謀本部許多頭腦中產生若干堅牢不破之觀念。致仍仿瑪爾納會戰之模型而作戰。指揮官之任命基於其與上次世界大戰時之司令官之關係而定。據謂彼等具有其昔日首長之精神，或至少參與往昔英

雄之神話。繪聲繪影，甚至未來之福煦業已出世。拿破侖所言：「技術經常改變，應由新時代之制度中，求得一經常對付之方」。此言早忘諸九霄雲外矣。

學校內并不要求詳細之討論。教官反因學生試作各個辯論常感不利而大傷腦筋。所以軍官一無主動性，因授課時從未啓示使作一獨立之判斷也。陸軍大學（*École de Guerre*）另一嚴重之缺點，即其教育之基本目的，若迅速，集中，勇敢，均與新時代條件不適合。故其目的幾僅有思致之價值，而無實際意義。推其原因，蓋其教育適應多變之環境過于遲緩也。

陸軍大學（*École de Guerre*）最優秀之學生派陸軍部工作。終日為官僚政治及與部隊脫節之勤務煩忙，不勝其苦。因此不克完成其日常業務，更無機會增進學識。此等軍官之少數，且擔任新戰略戰術之研究。除極少數軍官從事此偉大之任務不計外，凡所謂「異論家」對此種工作，絕不能問津，其實所稱之「異論家」，并無其事，否則彼等永不能進入參謀本部。工作緊要者在信守所固有之一套空泛刻板之教條而已。除此之外各部門間無充足之通力合作，一任發展至一重視派系的自私自利的集團。

各部門間矛盾紛陳，協同之方法：即將多數之公文循環遞閱，請各人對公文內容表示意見。然後則將各個別之問題開會討論。此種處理方式，常使判斷延遲不決。因將浩繁之卷宗，裝訂成冊，重新開始傳遞。如此處理以排除固執及障礙，自不合式。如幸而決定一個判決，通常又均為採取不澈底之折中辦法。此為軍事上最壞之現象。

再者對革新之事，不甚重視。因此少受新技術發展之影響，尤以有關新裝備或新戰術之問題時為甚。通常傳統重於革新，對革新事再三反覆思考，以至與高級人員之教條理論無悖而後已。若涉及新裝備，技術問題要求者為完全理想之成果，此類成果如一日不得解決，大抵不再改進，因參謀本部不贊同一時之解答也。戰爭前數年內，改進飛機受阻，由於試驗太嚴格之故。一九三五年吾人盡知關於裝甲車之試驗，謂：「試驗或曾無結論，有待繼續努力」。蓋以無限長之時間，以待完滿之解答，太不合算也。辦理遲慢，一部份當然歸咎於參謀本部技術設備不完備，故以新兵器作詳盡戰術試驗之機會，大受限制。

如能設立如李德哈特上尉 (Liddel Hart) 所稱之設計委員會為一專門科學研究之機構，則許多此種基本之錯誤，也許不會發生。若有如是之機構成立，再賦予適當的權力，即無特殊技術上之方法，亦能奠定關於近代戰爭之真實知識，並經常監察參謀本部所定教育方針是否正確，以改良為戰爭所作之準備。當福臘為陸軍大學 (École Supérieure de Guerre) 校長時，其目標為「藉科學上之了解以獲得指揮藝術」。就實際而觀之，所要求者非「了解」或經改良之一套教條理論，而為一廣泛之科學基礎，在事實上此種了解亦從未成為科學的，學校所表現者，決非供給必需之科學基礎之正確工具。正確工具應在參謀本部，「但參謀本部，在其官僚制度之現狀下，全為處理川流不息之例行公事及準備實施方案而設，不能從專理論之研究」。故雖一九一四年已如此作法，而在一九三九年更大規模地如法泡製，以在此期間影響戰爭之技術問題已增加其困難也。

法國參謀本部之誤國，此外尚有一重要原因，即更換方案之方法，採用範圍不够廣大。就大體而言，擬定作戰計劃時，即使若干可能之戰場不在計算之內；亦應考慮各種地理上之可能性，吾人當未健忘，一九一四年并無準備保衛巴黎之計劃。大戰中福煦承認法國領土任何部份，除法之弗蘭得 (Flandres) 一地外，均經參謀本部及其本人，作為戰場之研究对象。一九四〇年各事件證明個人歷史經驗之教育價值低少。無論如何僅由於地理上之關係，並非變更計劃之唯一原因，但不同之戰略戰術，應同樣導至各不同之方案。一個軍隊須同樣準備應付敵之攻勢與守勢。故須準備能實施攻勢，持久防禦，退却及轉移攻勢之諸作戰，凡此企圖，均要求一各不相同之戰術，備習一種特殊之戰術方式，殊屬無理。

奇襲同樣僅能與整個方案相配合。實際上從無含有吾人無所預知之新技術之奇襲。一般而言，奇襲僅在參謀本部對新技術之活動效果不信任時方始存在。參謀本部應保持一種觀念，認為奇襲雖因其有非或然性而仍可發生，爰引拿破崙之言：「天才乃在於小數之不可能，或全不可能之「事中生」。拿破崙所遺留其不肖之學生，以為對抗軍事天才之武器之一原則曰：「凡敵有利之可能行動必預見之」。又孟梭 (Mansour) 中校，一度用愛密爾瑪雅 (Emile Mayer) 之名，係法國在世界大戰中久經磨練，

法國參謀本部與一九四〇年法國之失敗

名噪一時之新時代軍官之一，渠以竭力反對極度攻擊之理論見稱。依渠之見，若使不可預言之事，業已先見，則可稱善於準備戰爭矣。此一原則，非僅適用於戰略，於技術亦同樣適用。因此法國參謀本部應在防禦戰車方法尚未普遍使用時，則已必須作種種對付之準備矣。

或驚異參謀本部為何不自動改正其錯誤？其理由為從未有一個集團，一個傳統官僚作風之組織無外界之推動而能自改者。第一由於習慣惰性及成見之力量甚深所致。法國參謀本部軍官尤其浸淫於一種「自命不凡，耀武揚威」之氛圍中。而發展成一種宗派。因此彼等不察其永不坦白之辯論，不見任何有力之監察機關曾對其弱點作有系統之批評。少壯軍官相戒不作基本問題之辯論，因此種種辯論結果將評及其上級，被認為有犯軍紀。此種過份把握軍紀，在法國陸軍中久成陋習。一九一七年五月貝當 (Petain) 就職於法國陸軍總司令部後三日，發佈如下之公告：「三載以來，我軍官已證明英勇。彼等奉行其上級命令所遇各種困難時，向其上級學習解決，猶不免躊躇，因懼被視為懦怯也。矯正此種傾向，為各級司令官之任務，較高級之軍官，應善待其部屬，助其覓取所求之解答，要求並獎勵有用之情報……軍事首長方面之一種溫良態度，與法國陸軍至高無尚之傳統相離合，此傳統精神內，剛毅并不除外……」。不幸此次大戰并未發出如是之命令，一般而言軍官如對一切問題向上級坦白進言在此種腐敗的官僚政治制度下，反而常與本身不利。

但為何不由上面推動以資改良？吾人若知在法國陸軍中，如何辦理晉級，即可解答此問題。依照公事，晉昇之原因或由個人之才能，或其品性為長官所賞識，或由較深深之年資。實際上晉昇全出於選拔。故向無空缺未補或一較高職位為指定授與之某軍官所拒絕之事，因其長官若視該員不稱其職，則彼達到一定年限，必須退役。事實上此原則至中級以上（甚至不到較高階級）即并未採用。但所謂「異論家」，則被限制晉昇，重要官職，不授彼等。

在平時堅信支配層之教條理論之軍官，得被選拔晉昇至較高階級。一般善于運用此原則之人，即如不被選中，亦可藉其他庇護以達成其目的。換言之，晉昇雖須與各方交際，若待昇者在軍事當局視其為無用，則仍屬

托然。軍中之交誼建立在相同之軍事信仰關係上。確實之交情係在陸軍大學 (Ecole Supérieure de Guerre) 中建立。在校教官常決定其學員今後之經歷。欲獲准最高階級，政治上之交際亦不可缺少。軍官與政界保有密切關係。

凡晉昇須要參加某項訓練課程，有時亦須考試。然對較高階級之考試純屬形式性質，亦非虛語。欲謀得最高階級，應入高級軍事研究所 (Centre des Hautes Etudes Militaires)，受訓六個月，該所學員有一「元帥學員」之綽號。學員係由中校至少將階級中選拔而來。戰略課程包括構成戰爭已知之主要部份，(戰時一般民衆之組織，經濟動員，運輸問題，邊防部署) 但即在課程中，亦僅受傳統之戰略及戰術訓練。實際上該所教授學員，所要求之合格標準甚高，所研習者大部包含各真實重要問題。每期規定時間為六個月，欲達成預定目標實嫌時間短促。為增進將官才智而提出之問題，即僅求其了解內容，仍難達到。故所方專增多普通專門性之智識，造就軍官，對於新時代戰爭條件之智識，能明瞭實際運用，而不扭於成見，此點全未做到。

法國之陸軍最高機關為最高軍事委員會 (Conseil Supérieur de Guerre)。由各軍司令官及陸軍將官 (Général d'armées) 組成。蓋法國平時無軍司令部之設立，最大至師長而止。該委員會之幕僚長通常為陸軍大學 (École de Guerre) 校長。該會首席為陸軍部長，但經常不出席，且經常更換，永無正確示範，其代表即參謀總長。

最高軍事委員會不願建議任何改革事項。各委員僅於絕對贊同保守份

子之教條理論之條件下選任之。幾從不注視任何改良之需要，即認清有此需要，亦不知如何着手。缺乏此種理解為其精神教育，年漸老邁，及習慣之邏輯的結果。

缺乏研究及實施機構，并非為唯一之原由。因最高軍事委員會，僅對理論感覺興趣。其各委員參與軍務不甚積極，因此彼等不知新發展之意義，有時對此且缺乏理論知識。在陸軍部長方面，限制而減少費用，不作目光遠大之計劃。如最高軍事委員會不明總司令之各項計劃，最後如何能望其作有效之處置？

總而言之，法國陸軍之制度與其他法國組織橫方向之連絡，及其根深蒂固之勢力，造成一項固之制度，欲求改革迅速及時為不可能，業已明矣。最高軍事委員會內部，藉中級幕僚協助從事改革亦不可能，因不贊同支配層之一套教條理論之軍官，永不能昇至高階級，而此輩軍官，又不能獲得特別晉級之機會。

此兩位幕僚長(指參謀總長，與最高軍事委員會幕僚長——譯者)永不能集中精力於基本問題，而經常與政客周旋，從事政治並為微瑣小事煩忙。每一有效之陸軍改革，均有可能誘變為一普遍政治性之改革之危險。將官輩必須講究牽涉廣大之問題，如彼等方僅作蒙蔽國家之準備，則撤差隨之。此為參謀本部維持其尊嚴之不尋常，又永遠有力之一種處置。

法國軍事之崩潰，非關叛逆喪盡天良，或民主政治制度不合，罪責首在平時當政者組織才能之不足。事到臨頭，當然不能挽救覆亡之慘禍矣。

原載德國軍事科學論壇一九四二年第三號

德國參謀本部放棄職權之內幕

美國司密斯上校著
王友竹譯

歷史家欲在未來對於第二次世界大戰德國之失敗作一不尚感情之客觀軍事分析時，有一問題勢將引起紛紜之討論：即當時為何德國參謀本部居然受給發動關係德國存亡之侵蘇戰爭而鑄成大錯是也。

目前所傳關於德國攻蘇之軼聞甚多，歸納其大意，皆為德軍重要將領及參謀本部幕僚當時曾激烈反對希特勒冒昧攻蘇之舉，然則竟知當時反對之人，並將其反對意見予以記載，乃為歷史家將引為己任者也。

然歷史家可免此探索載錄之煩；縱德軍將領當時確曾反對，此種反對意見亦從未透達希特勒總部之內部。自德國投降後，希特勒之親信軍官及德國參謀本部內閣之人員，已掃清此疑雲，宣洩對於德軍攻蘇希特勒與其參謀本部實同負其咎。

對於希氏於一九四〇年秋決定翌年春對蘇宣戰一點，德國參謀本部並未積極反對。當時雖確有將領及參謀本部人員，以為攻蘇為一錯誤，然居高位負威望之大員中並無一人曾表示反對之意見。

希氏以德國存亡為賭注，而德國參謀本部頭腦冷靜之軍人居然馴服接受，此點應如何解釋？何以竟無一人要求元首覆核此關係國家生死存亡之決定所基之各事實？實則在德國將領低首下心保持緘默中，隱有一掌故，宜洩自來即為普魯士陸軍特色之陸軍傳統與軍權完整之業已退化，並宜洩德國覆亡之道德上心理上之原因。

在歷史過程中，吾人可以譴責德軍將領之處甚多，唯「低首下心」則絕非其中之一端。不論德國之首腦為俾斯麥、為德皇或布呂甯，德國將領向不聽受政治方面之壓力；有時彼等認為軍事上之必要時，且提出激烈之反對意見。即第三帝國降臨之初，此態度亦未改變。自一九三三至一九三九年，參謀本部對於希特勒推行其政治綱領之步調始終再三而審慎的予以警告。參謀本部對於希氏領導德國一再實施之驚人行動皆感震驚，每次皆懼其行動必為使德國捲入必敗之戰爭之最後一着。一九三五年三月十六日之再度施行征兵，一九三六年之進兵萊茵河，一九三八年春之合併奧地利，同年秋之征服蘇德台區，對此接踵而至之行動，參謀本部皆曾一一警告須加慎重。

但以每次之政治緊張局面皆安然渡過，並未發生戰爭，於是希特勒之政治聲望日增。迨至一九三九年夏，諸將領中有多相信希氏為一政治天才——但僅一政治天才而已。至於在軍事方面，參謀本部於一九三九年第二次大戰前夕，仍認元首不過一行伍出身之軍人，其軍事知識並未超過參加一次世界大戰之任何一普通士兵，渠等無意充許希氏干涉軍事，以為希氏之職責為在政治方面領導德國，而作戰之計劃及實施則為參謀本部本身之任務。

德國參謀本部放棄職權之內幕

然則自大戰前夕至決定攻蘇之一九四〇年秋，其間發生何變故，竟使參謀本部之態度激劇改變，默然接受希氏之軍事決定而未作絲毫之抗議乎？

此事蓋完全發端於德國陸軍方面與希特勒間對波蘭作戰計劃所引起之激烈衝突。

德國參謀本部於擬定進攻波蘭之計劃時，曾決定以循規蹈矩之正宗方式擊潰波蘭。當時任陸軍總參謀長之哈爾德將軍（GEN. FRANZ HALDER）計劃由兩翼包圍維斯杜拉河曲之波軍於華沙以西。為實現此包圍計，德軍一路在北自波美拉尼亞進攻，另一路在南自西里西亞進攻，以此兩路合鉗波軍。哈爾德以為擊收波蘭需時二月甚或三月。

希特勒見參謀本部所擬之戰略計劃後大肆咆哮，斥參謀本部人員為刻板不知變化之蠢才，仍以一九一八年之頭腦了解戰事，而不充分明瞭戰車與飛機之威力。希氏欲以遠較此為迅速之速度進行戰事，堅謂不需數月而僅需數週即可粉碎波蘭。

希氏繼在逐次會議中，向其參謀本部概略說明其本人之作戰計劃：此計劃係主張採用內外雙重之兩翼包圍。參謀本部所擬在華沙以西實行合圍之計劃依然照舊實行；唯希氏建議同時實行另一包圍。鉗之二臂於遠在華沙以東鎖閉，依希氏計劃之鉗形攻勢，北鉗臂自東普魯士進軍，南鉗臂自克拉科區域進軍。

冷靜而有警覺之德軍將領勃勞齊區與哈爾德對此奇想表示震驚。彼等所欲者為比較保守而不冒不必要之險之穩健戰略。二人當時曾表示異議，但立為上級所反對，希氏自擬之計劃決付實施。

其結果居然造成輝煌的戰績，希特勒以一憑直覺指導戰爭，其軍事學識並不較任何政治家為優。對於新武器所能發揮之力量之猜測竟較其經驗豐富之將領為準確。

進攻波蘭計劃為希特勒成功之猜測；然苟當時希氏於此首次有顯露「軍事天才」之機會時言而不中則或反而有利於德國也。

繼而為挪威之役，此次參謀本部決定不墨守成規而運用新奇戰略，以示報復，因而擬定一在奧斯陸峽江南岸同時大規模登陸之計劃，此為歷史

上德軍戰略之創舉，依照此計劃，海陸空軍將協力一戰。唯為確保使希氏不再呼彼等為蠢才計，參謀部復于計劃中增加在挪威南部之卑爾根及德倫的英等數地點實行頗為冒險之小規模助攻登陸行動以資點綴。此計劃擬定後呈請元首核批。

希特勒於接閱該計劃後復大發雷霆，仍視其陸海軍將領為笨伯，蓋以其不知選定全挪威略性最大之地點登陸故也。渠本人選定那維克，且決定不惜任何犧牲以為此孤注之一擲。

此次反對者為德國海軍將領，彼等認為那維克絕無可選取之理由：因此鐵鑛出口之海港距離最近之德國港口為一千二百哩；而中途復有英國之龐大艦隊停泊於奧克尼羣島（ORKNEY ISLAND）之安全碇泊所內，德海軍將領坦率報告希特勒謂其艦隊不能越海遠航至那維克而不為英人所偵知；設一旦被英人偵知，則德艦隊決難倖免。德海軍將領之抗議無效，希特勒堅持已議。結果那維克之遠征加入計劃中，而為計劃之重要部份。

德軍於挪威那維克之役獲勝後，諸將領對希特勒之觀念開始有所修正。希氏仍為一行伍清客，諸將領仍不信其為一軍事天才；其成功係由於僥倖。直至攻法之役後，諸人始俯首貼耳虔誠拜服。

德參謀本部所擬進攻法國之計劃係將史利芬（SCHLIEFFEN）於第一次世界大戰時之「穿越比利時而實行包圍」之概念加以變化而得。唯此次主力攻擊則係經由荷蘭之賓士特利支（MAASTRICHT）地勢而來。德軍將先橫掃荷蘭，然後急轉南下，至列日與安特衛普之間，而迂回盟軍之右翼。預料首次大規模之決定性會戰，將在布魯塞爾附近不拉奔平原（PLAINS OF BRABANT）展開。德國參謀本部希望德軍將獲勝利，德軍以為如德軍於此戰獲勝，則對於法國之戰事并無不能在聖誕節前結束之理由。希特勒對此計劃之觀感並不佳於對過去之波蘭或挪威作戰計劃。此並非彼之迅速決戰之觀念，在彼眼光中，此計劃重蹈刻板正規之覆轍，最足以表現其將領之無頭腦。彼命將之搗毀，而由彼本人親擬計劃（可參閱本誌二〇三期古德利安將軍訪問記）

希氏在其總部中，由狂熱納粹信徒之數將領協助，積極興奮底擬就色當突破在十五日間進至英法海峽海岸，以三個月之時間粉碎法國之計劃之

概要。然後以命令之方式送至參謀本部，參謀本部所負之任務僅買現元首之理想而已。

參謀本部對於希氏之計劃勉強接受。彼等不信急行進軍至英法海峽海岸有成功希望，以為法國必不致一敗塗地如希氏之所預料者。

目的自可靠方面得知；當時在一九四〇年五月之第一週內德軍開始進攻前數日內德軍之每一集團軍及軍司令部皆為陰鬱悲觀之氛圍所籠罩。在所有參預征服法國之諸德將領中，僅克魯格（GEN. KLUGER）及萊興腦（GEN. VON LEICHTENAU）將軍二人以為希氏之計劃將獲成功。餘人則以為德軍至多僅能於開始獲得小勝，迨至冬季兩軍又成膠着相持狀態。將在法蘭德（FLANDERS）畢下第（PICQUARDY）或查賓（CHAMPAGNE）一帶與法軍作陣地戰，彼等仍不以希氏為一軍人，而為一以第三帝國之存亡為其直覺之孤注之賭徒；然而希氏於法國又獲成功。

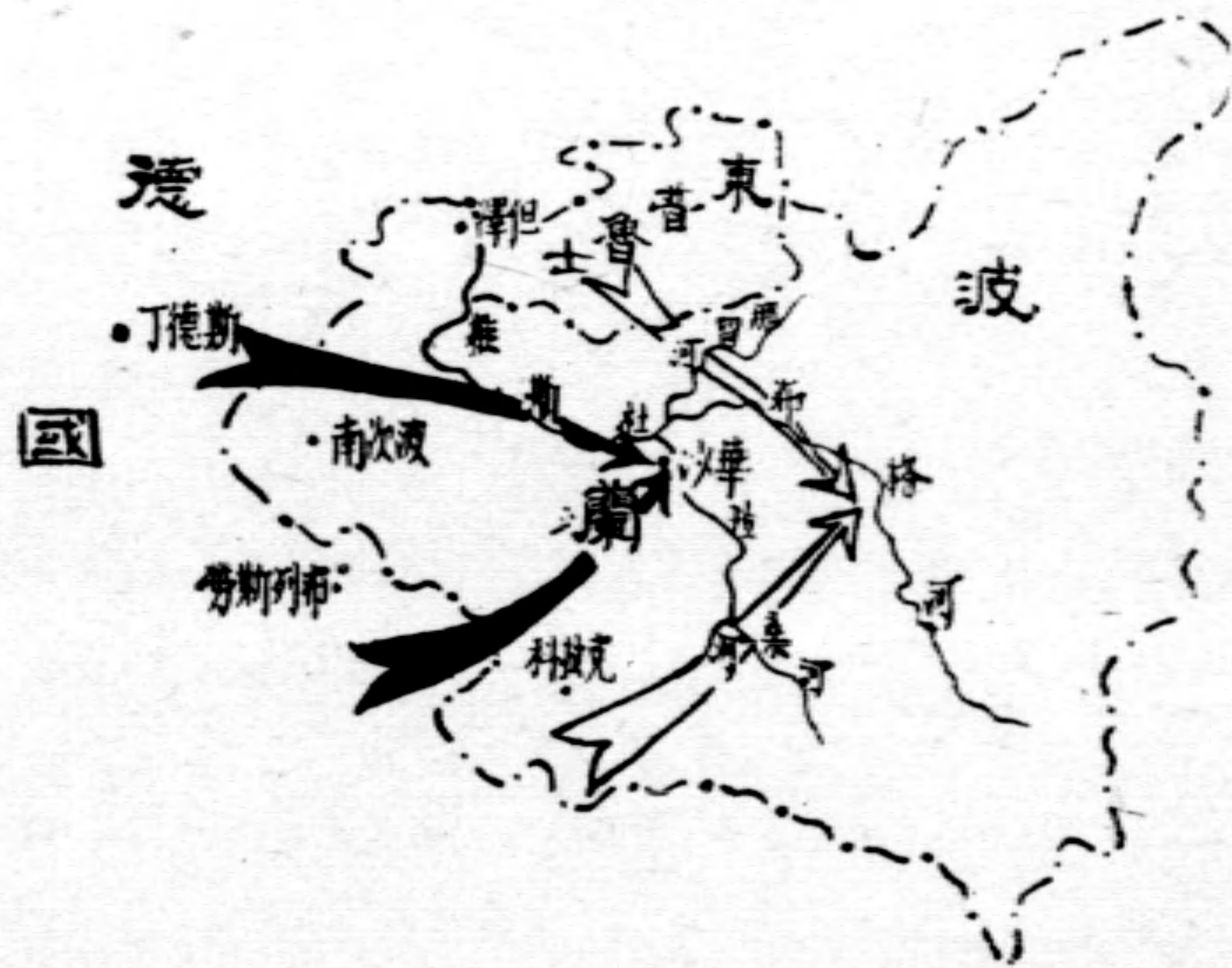
此即德國將領及德國陸軍於一九四〇年秋所以對於攻蘇之舉始終未作異言之原因。希氏計劃已連續成功三次，使諸將領無置喙之餘地。即其中仍對希氏懷疑者亦以保持緘默為妙。納粹諸將領「認定」希氏為一軍事天才；頭腦較為冷靜之將領以為希氏「可能」為一軍事天才；其敵人則「怕」其為一軍事天才。

實則希氏至多不過一對戰車飛機之威力具有正確幻想及銳敏感覺之天賦清客。但截至目前為止，彼所對付者皆為實力較弱之敵人；蘇聯則完全不同。

應予記載者，乃德國參謀本部對於征蘇之困難并無感覺。第一次大戰使德國參謀本部對俄軍之堅毅戰鬥精神及愛國心油然而生敬，對於曾挫拿破崙大軍之俄國地理及氣候問題亦頗重視。再則來自德國駐蘇陸空軍武官之新近報告不斷警告德國參謀本部。勿低估蘇陸空軍之裝備及實力。唯希氏對此正確之情報估計不予注意。在彼觀念中，蘇聯始終為德國天字第一號敵人。彼自當權後，即處心積慮謀所以擊敗蘇聯之道，一九三九年所締之德蘇條約，始終不過一使其得在西歐自由下手之權宜之計而已。但此時使其急欲攻蘇者，係因彼個人日益相信除非德軍先發制人，否則蘇軍必將攻德。

德軍進攻波蘭之計劃

(本社調製)



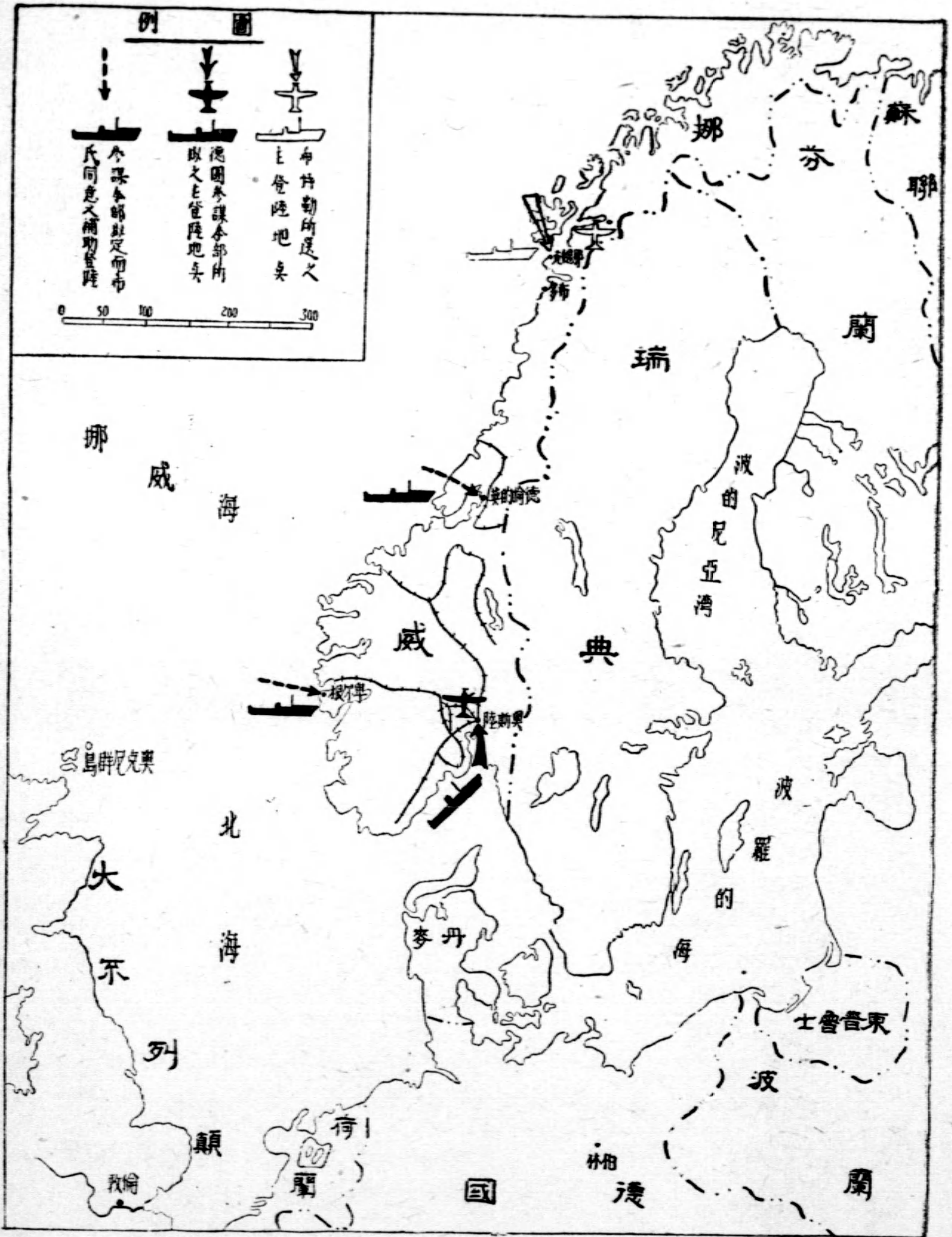
圖例：

希特勒所增加之鉗形

哈爾德不爾軍之計劃

對計之威挪攻進軍德

(製詞社)



希氏因受情感衝動及慾望幻想之隱蔽，以爲蘇軍缺乏軍事指揮人才與裝備；且以爲由於政治上之不滿而立將引起蘇軍大規模之叛變。總而言之，蘇聯僅一刺即行爆裂之肥皂泡。渠向其將領宣稱，攻蘇之役將於三月中獲勝，可謂出賣其本身之德國參謀本部即於此時登上悲劇舞台。諸將領憑恃希氏過去之三次成功，而置其本身之較正確之判斷與其軍權完整之傳統於不顧。渠等甯信僥倖及一清客之直覺，而不信其本身對於事實之穩妥正確之判斷。

德蘇戰役最初各階段局面之展開一如希氏及德參謀本部協同擬定之計劃；在此役中，蘇軍因摒棄十餘年前杜嘉契夫斯基（DUGACHEVSKIY）所擬在俄國廣大之草原內地採取持久行動之防禦計劃，而有助於希氏及其參謀本部。

蘇軍集結大軍過于在前方，結果若干軍及集團軍迅即在波蘭，加利西亞及波羅的諸國被包圍殲滅。德軍長驅東進，但其進軍速度遜於對法作戰時之速度。蘇軍之抵抗較法軍爲頑強，通過俄國之廣大疆域亦需時，短暫之俄國夏季匆匆即將終了。

然希特勒及其將領仍確信蘇聯至聖誕節即已退出戰爭，因彼等過於自信，竟未作禦寒服裝及汽車防凍油類等冬季作戰需要之準備，實屬荒謬之至。

屆十一月初旬，表面似乎勝利之德軍停滯於莫斯科列甯格勒及羅斯多夫大門之外。時德軍方於莫斯科以西百哩處之維亞茲馬（VYAZMA）將蘇一突擊軍包圍殲滅。莫斯科之防禦力似在迅速減弱；唯德軍亦已成疲憊之師。一面由于以往數月中傷亡額超過補充能力，一面由於師旅疲憊及武器器材情況之嚴重，德國參謀本部開始失却對於希氏軍事天才之盲目信念。勃勞齊區及哈爾德對當前局勢加以冷靜嚴肅之研究，以爲情況不可樂觀。時距冬季來臨最多不出十週，如零下天氣降臨於德軍建好掩蔽部及進入冬營之前，則德軍將受嚴重損害，因彼等明瞭其士兵及摩托車輛對於俄境酷寒之毫無準備，因此先向希氏預言情勢不佳繼而建議應使德軍停止前進，改攻爲守，構築壘壕，及掩蔽部，運備補給，準備翌年春再行恢復攻勢。但此時諸將領縱已不再相信希氏之軍事天才，而希氏本人則仍具信心

德國參謀本部放棄職權之內幕

而拘樂觀，聽憑直覺，率然告二人勿作悲觀之預言。彼謂蘇聯仍爲一刺即破之肥皂泡。俄軍困乏尤甚德軍。德軍只需更稍加努力，則克里姆林宮將入掌握。勃勞齊區及哈爾德之居然爲希氏之滿懷熱望所打動，是否爲完全不合理智？二人此時確疑希氏並非軍事天才；但彼過去對於攻波攻挪攻法諸役非會判斷正確而獲成功耶？如希氏言彼等應再度進攻，則彼或又將言而有中亦未可知。因之諸將領將一切恐懼憂慮與其正確之軍事判斷拋諸腦後，而復驅毫無冬季作戰準備之德軍前進矣。

一九四一年之十二月二日爲蘇聯之危急存亡關頭，亦德意志國運決定之秋。十二月二日德軍已攻抵莫斯科之西北及東南三面城郊。俄軍抗戰英勇異常；唯德軍之壓力極大，有時之狀況顯出蘇軍似即將被鯨吞覆歿。

十二月二日夜及翌日「冬」將軍向蘇守軍伸出援助之手；零度以下之天氣降臨於莫斯科平原。十二月二日——三日夜之溫度爲零下十八度，以十二月初之溫度如此之低乃十二年來所未有。

在繼後之數週中，危難降諸德軍，身衣夏服之德兵凍斃者以千計。車輛摩托因無防凍油料而停止發動，食物及熱咖啡皆不能送至前方。

蘇軍覺察敵軍所處之窘境，遂重振精神而衣着溫暖之部隊下令反攻。德軍在蘇軍猛攻之下，如湯沃之雪，向西消滅無蹤。莫斯科因此獲救，雖德蘇雙方當時皆未察覺，第二次世界大戰發展至此，已決定有利盟軍。希氏之巨星已沉，而永無復升之日矣。

德軍於十二月二日突生變化，人人皆知禍變即迫眉睫。如俄軍於一九四一年十二月獲致一九四二及四三所有之指揮及作戰技術，則在美軍能涉足歐洲之前戰爭可能已告結束。唯當時俄軍將領因懾於德軍之作戰技術，致未盡全力壓迫追擊，因之德軍在莫斯科以西百哩處之線上整集殘軍。

德軍於莫斯科大門前之敗北所澈底毀滅者爲德國參謀本部對於希氏之信心；唯此時欲拯救德軍或德國則爲時已過晚矣。

希氏震怒於此慘敗，且勢須得爲其本身犧牲代罪之羔羊遂免勃勞齊區及哈爾德二人職，親自指揮德軍。

蘇軍於莫斯科門前之勝利，對於戰事之嗣後局面影響極大。德軍此後雖間獲勝利，並另外獲得領土；但其本質已異於前，無復爲潤滑充分之機

器，而成一內心充滿懼畏之軍旅。諸將領，參謀本部及高級軍官之絕大多數，最後看清彼等最初對於希氏之懷疑係屬正確。彼乃一行險僥倖之清客，而其幸運現已告終。使其大勝三次之直覺，於第四次賭注中將德國毀滅，德國參謀本部因放棄完整不受干涉之軍權而向政治壓力低頭，於以前之

三次勝利及莫斯科之慘敗中，所任之角色皆不光彩，盟國擬毀除德國參謀本部，大可免此麻煩：蓋希氏及其將領早已於一九四一年冬之殘酷一週中，在莫斯科之門前予以摧毀矣。

原載美國步兵雜誌一九四六年一月份

英希聯軍對抗軸心軍之戰役(下)

德國最高統帥部編
周 懿 訓 譯

丙、聯軍之作戰以迄不列顛遠征軍自希臘撤退

統帥部於四月五日發佈關於阿爾巴尼亞作戰要求之指示，於此南斯拉夫部隊亦須參加。西馬其頓軍右翼之步兵第十三師(見第七圖)遵命於四月七日五時三十分在波格拉得之西沿希坎比河(Shkumbi)攻擊，其攻擊最初頗有進展，但不久即告停頓，因南斯拉夫軍自斯特盧加向愛爾巴桑之前進，並未付諸實施。其南面接連之步兵第九師，在山地中佔領不適於出擊之位置，其攻擊不能達到河流。

特別(Polyderri)之諸道路，發羅愛亞(Varia)——科薩納道上之哈陀凡隘路，以及奈奧薩之西及西北山地諸通路。駐維哥利的斯湖東之步兵第二十師一部，以湖為支撐，阻絕由換得薩赴浦爾吉(Pule)方向之諸通路。其左翼由卡葉麥克朗地區撤至維哥利的斯湖西高地。

希軍在南塞爾維亞戰圍經過不利，此事實不僅威脅東馬其頓之西側面，對於其他兩正面，不久亦造成一嚴重之危機。敵經普里勒潑(Prilop)及波多利(即摩拿斯提 Monastir)向南突進，意在同時指向駐亞來克蒙——維密宏一線正面向東北之中馬其頓軍之左側面，阿爾巴尼亞作戰軍之後背。故四月八日統帥部決定撤去卡葉麥克朗山之陣地，將防禦重點移至佛維(Yoni)附近，由西馬其頓軍分出兵力，封鎖因此而造成迄大普累斯巴湖(Ot. Proba-See)之間隙。英裝甲旅於實施早在阿克秀斯河下游及沿亞來克蒙河所佈置之破壞後，退回聯軍陣地後方，向波多利推進，以阻止敵軍。規定以亞來克蒙——維密宏山脈——維哥利的斯湖(Velostits-See)——呂姆非宏(Nymfion)——維爾農山脈(Varnon Geb)——凡爾瑞斯山脈(Varnos-Geb.)——一線為新防禦線。

騎兵師奉統帥部令，於四月七日晚即自阿爾巴尼亞正面向佛羅里那開始行進，担任閉鎖克立笛——佛維與大普累斯巴湖之間隙。該師須沿維爾農山脊，自呂姆非宏以迄大普累斯巴湖旁之勒木斯(Lecore)——一線防禦。其右翼接連克立笛——佛維之不列顛駐軍，置防禦重點於佛羅里那——卡斯多利亞道上之畢梭台里(Micholiz)通路。因不列顛軍左翼不克延伸至呂姆非宏，步兵第二十一預備旅推進至呂姆非宏東北，不列顛部隊與騎兵師之間隙間，而隸屬於騎兵師。

西馬其頓軍在阿爾巴尼亞之攻勢，因在南斯拉夫戰圍經過不利暫告中止。

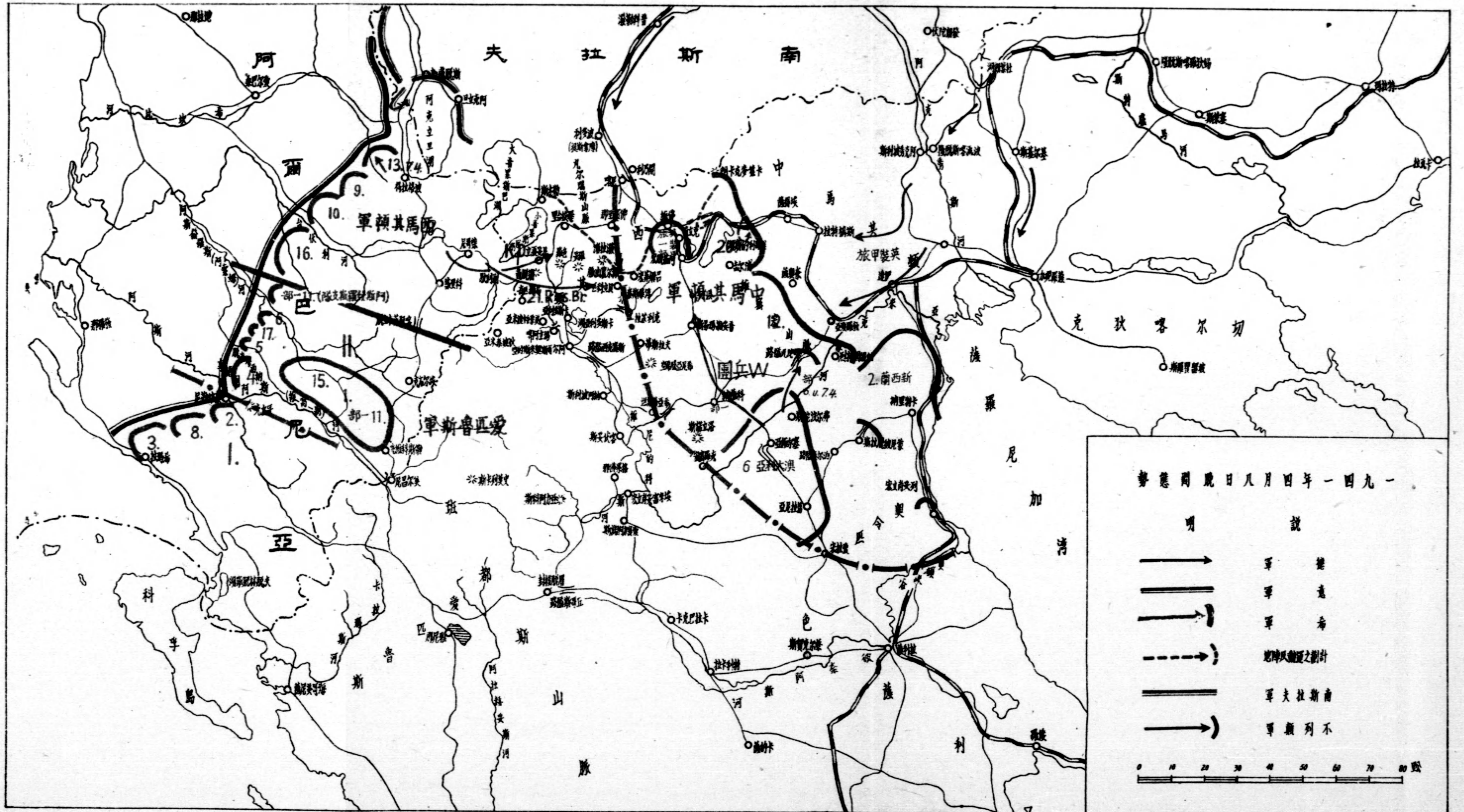
四月九日，敵佔領薩羅尼加，東馬其頓軍投降。(見第八圖)敵摩托化部隊於薩羅尼加北，傍阿克秀波利斯(Axiropolis)渡過阿克秀斯河，向換得薩方向前進。南斯拉夫境，德軍部隊佔領波多利。

中馬其頓軍午間令步兵第二十師遵照威爾生(Wilson)將軍之部署，變換陣地。該項運動訂於四月十日夜間實施。卡葉麥克朗山撤出之陣地由國境守備隊防守之。日間英裝甲旅趕到，迅速將其兵力推移至阿苗推宏——佛維地域。

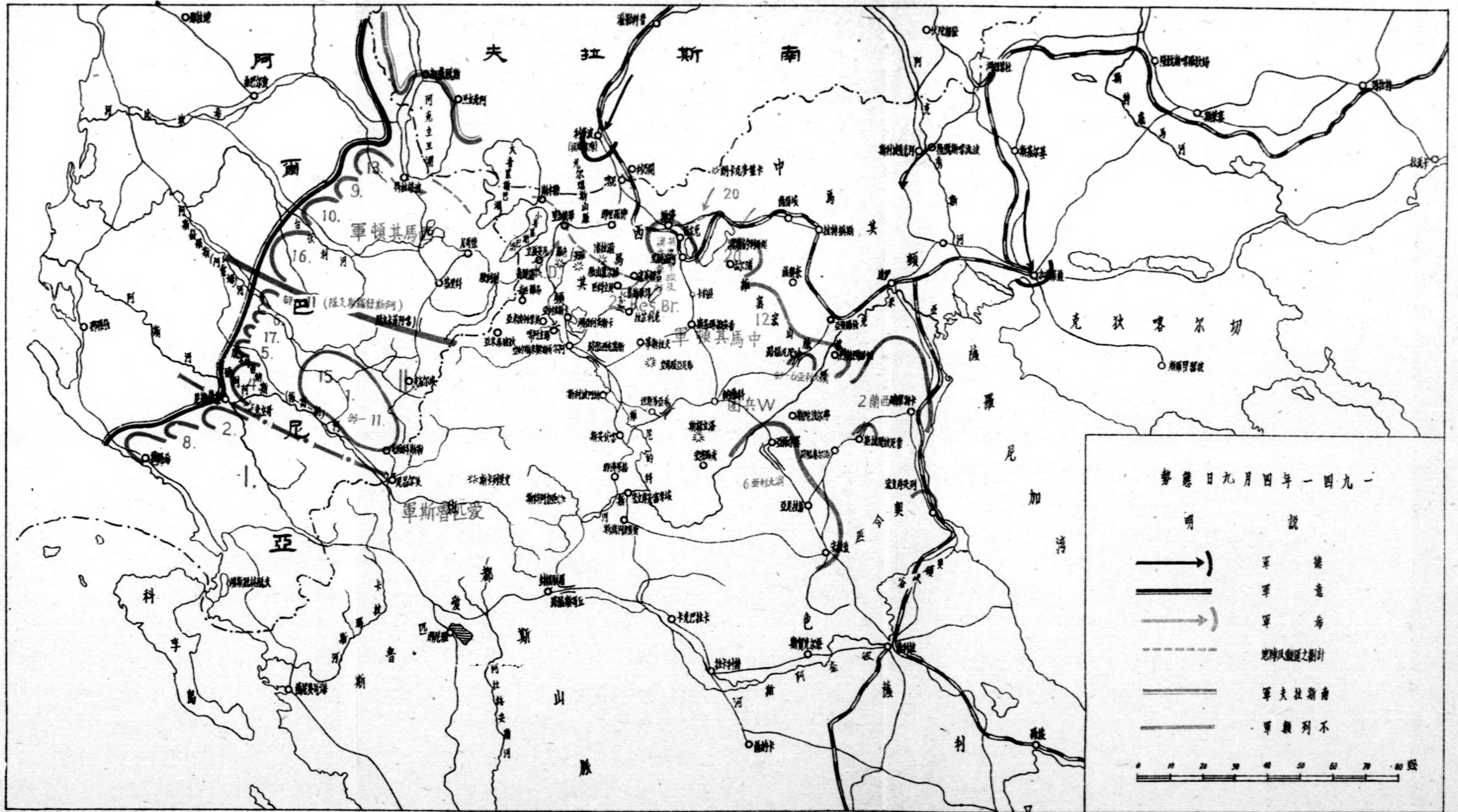
照此指示，不列顛軍司令部於四月八日飭澳大利亞第六師一部轉移至克立笛地域。希軍步兵第十二師，隸屬澳大利亞第一軍團，仍駐當時原陣地。其任務為防禦駐卡特里納周圍的新西蘭第二師之西北方，靠近帕留園

中馬其頓軍司令部由科薩納北移至貝的卡。

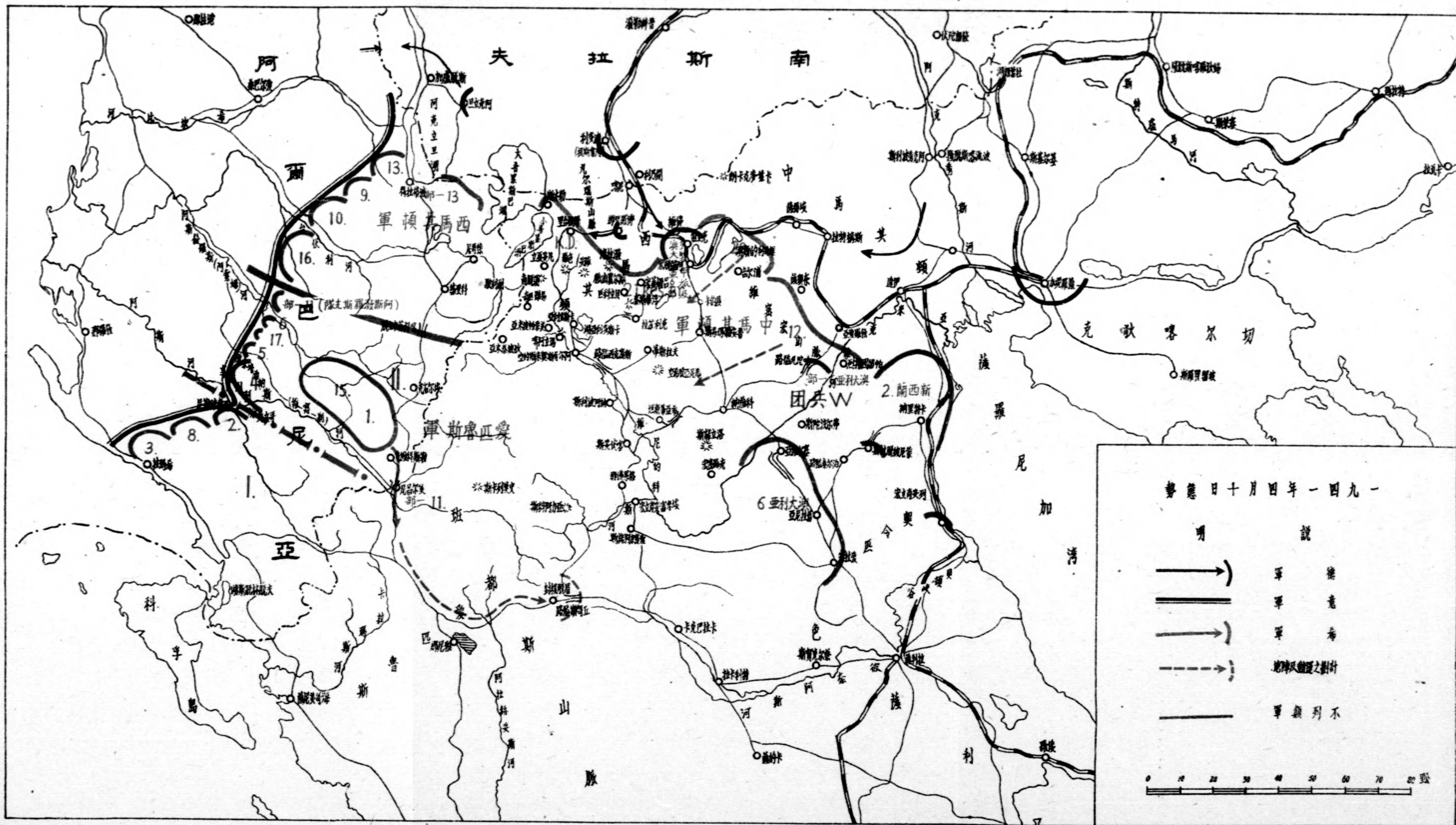
(圖七第) 沒戰軍心軸抗對軍聯希英月四年一四九一



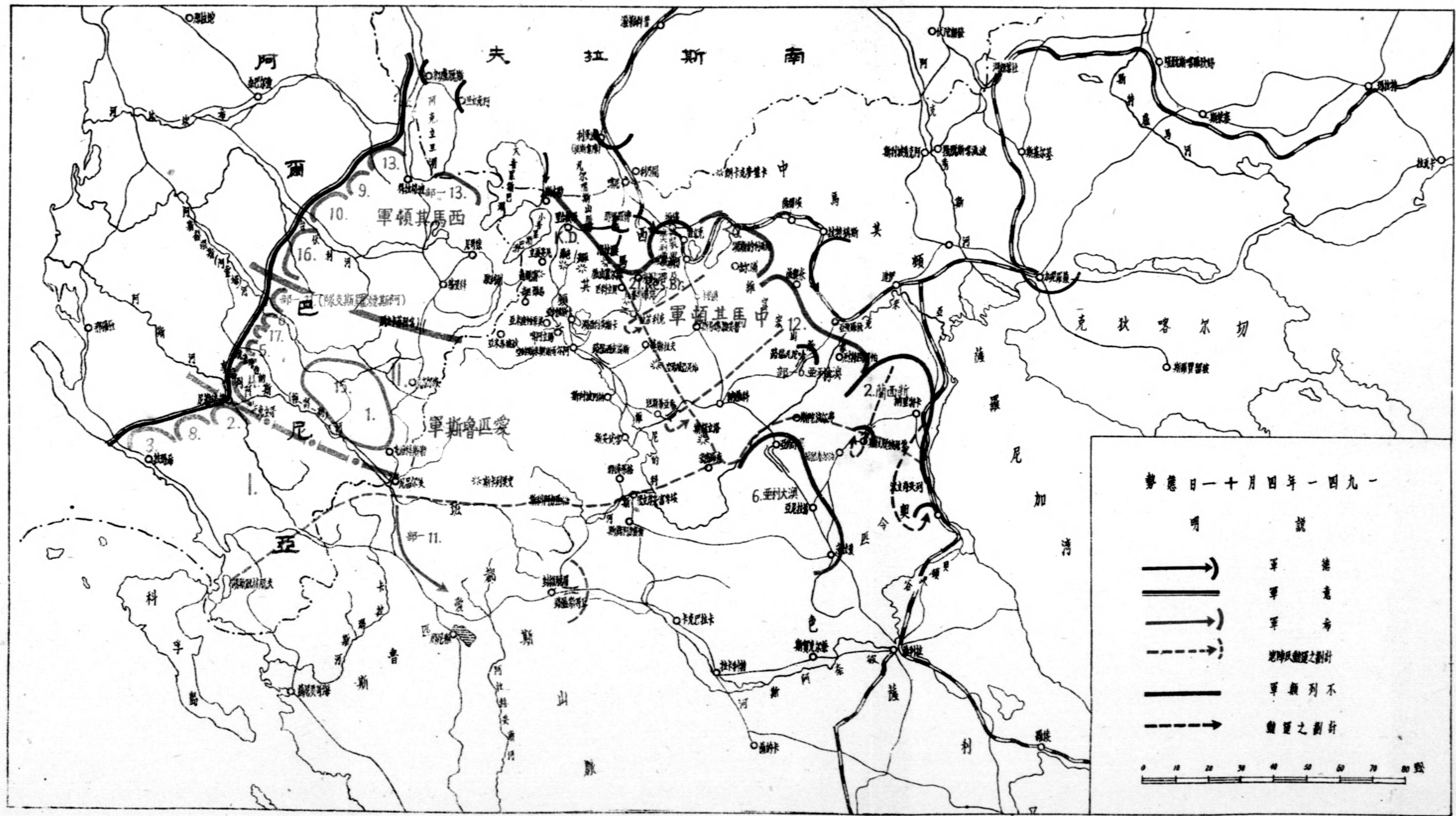
一九四一年四月英希聯軍對抗軸心軍戰沒(第八圖)



(圖九第) 沒戰軍心軸抗對軍聯希英月四年一四九一



(圖十第) 沒戰軍心軸抗對軍聯希英月四年一四九一



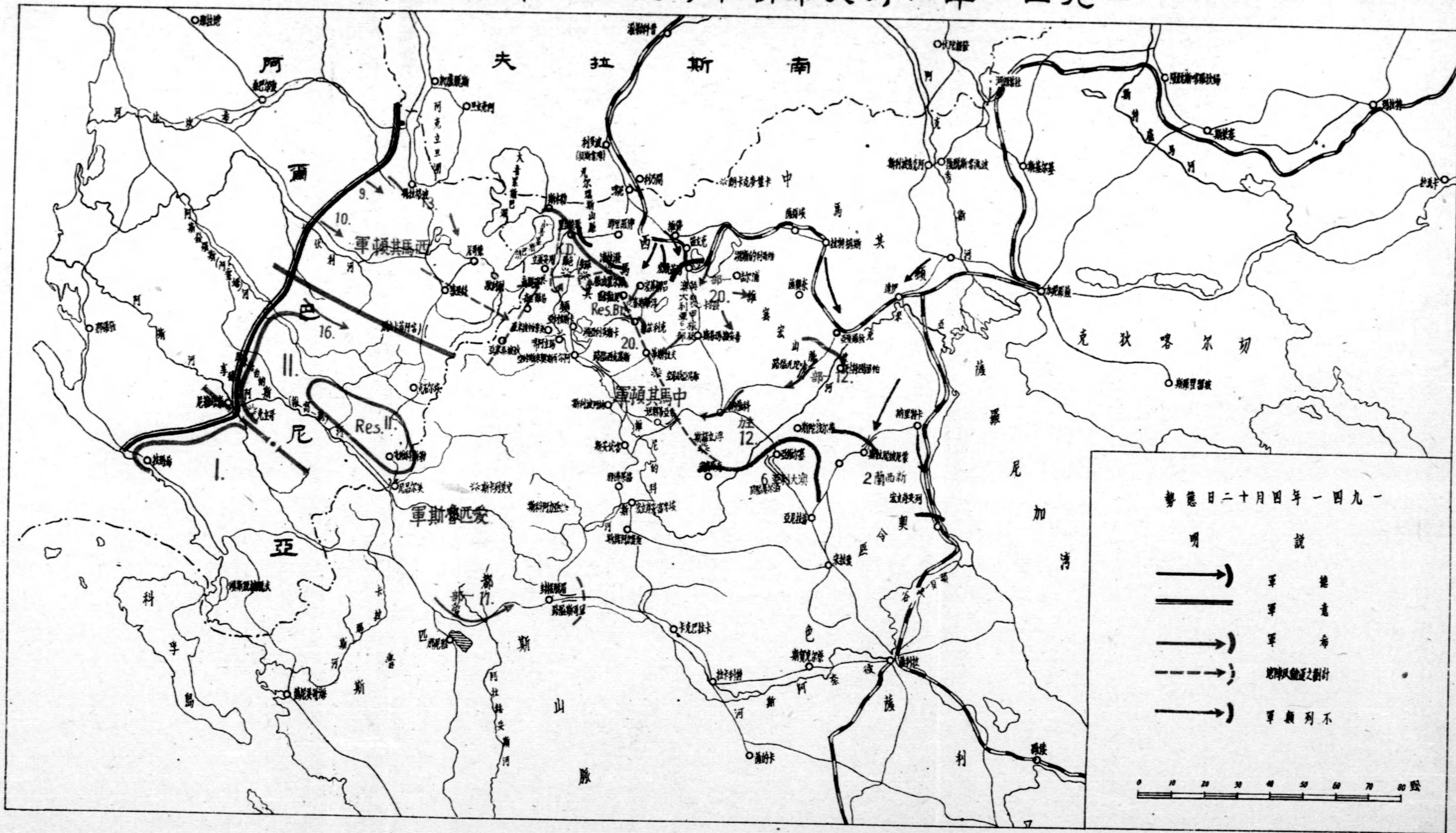
一九一四年十月一日德意

明 說

→	德軍
→	意軍
→	希軍
- - - - -	德軍之計劃
- - - - -	意軍之計劃
- - - - -	德軍之計劃
- - - - -	意軍之計劃

0 10 20 30 40 50 60 70 80 公里

（圖一十第）沒戰軍心軸抗對軍聯希英月四年一四九一



西馬其頓地區內，騎兵師及步兵第十一預備旅向其新陣地行軍。步兵第十三師奉令佔領大普累斯巴湖與阿克立日湖間山地各通路，以警戒其右側面。

德軍佔領波多利後，促使統帥部收回駐科里柴地段之西馬其頓軍各師。先將將倉庫及戰鬥器材運走。

四月十日敵於阿克秀斯河西繼續前進。此處并無戰鬥行爲。然於中馬其頓正而左翼，由波多利出發之敵摩托化部隊，與駐守佛維—克立笛之不列顛希臘聯軍在接觸中。

騎兵師一部已到達新陣地。佛羅里那未經抵抗即爲敵佔領，向畢梭台里之攻擊被擊退。

因中馬其頓正面展開不利，南翼與後方之各連絡感受威脅，愛匹魯斯軍司令部於四月十日下午令在勒斯科維克(Leskovic)西北一帶之步兵第十一師一部，飭經美爾昌尼(Mertsan)行軍至眉脫梭封地域；於此處向東保守赴卡拉巴克卡道路兩旁窄道，尤以丘哥斯(Nygor-pass)隘路爲重要。

統帥部於四月十日得情報，稱(見第九圖)德軍佔領阿克立日(Carrida)與其北之意軍取得連繫。由此所發生者，南斯拉夫在南塞爾維亞之防禦勢必崩潰，此後德軍司令部將以強大兵力攻擊不列顛希臘聯軍陣地。面臨此種狀況，則自阿爾巴尼亞退却是否需要，及退北方向何線掩護最爲有效之問題於是發生。敵於克立笛旁突破成功，駐於其東之希臘及不列顛部隊，對阿爾巴尼亞正面，失却背部掩護作用。統帥部爲豫防此種危機起見，命令在維密宏山地及維哥利的斯湖東之希臘軍移至波多利—科薩納道路以西地域。

四月十一日統帥部決定逐漸放棄阿爾巴尼亞。此種運動須以西馬其頓軍一般向科里柴，卡斯多利亞，格累佛那(Graevna)方向退却開始。而藉奧令匹—亞來克蒙—浮立諾斯(Yourinos)一希尼亞脫希空(Siniastikon)維爾農山脈—大普累斯巴一綫之防禦正面爲掩護。此際重要者，在阻絕今後奧令匹東南沿海通路，蒙尼彼脫拉斯(Moni Petras)旁之奧令匹通路，塞爾維亞西南泊爾泰(Porta)隘路，浮立諾斯南山地諸通路，希亞

英希臘軍對抗軸心軍之戰役(下)

蒂斯坦與夫拉斯蒂旁之道路，及克利蘇拉隘路。自海岸迄亞來克蒙河彎曲部地段，由不列顛兵力佈防。中馬其頓軍守備沿浮立諾斯山各通路及傍希亞蒂斯坦，夫拉斯蒂，及克利蘇拉道路後，即受西馬其頓軍指揮。加強之騎兵師須確保維爾農山脈—大普累斯巴湖一綫。

統帥部爲適應西馬其頓軍退却(見第十圖)，企圖於維尼的科斯—亞力阿科斯山(Oridakos)—阿斯河(Aos)—夫脫林脫斯湖(Vultrinos-see)一綫，構築一向北之新防禦線，而以克羅密宏爲旋迴軸。至四月十四日不列顛希臘聯合部隊在威爾生將軍指揮下進入新陣地。其退却運動，藉英裝甲旅在克立笛隘路持久抵抗，以掩護阿苗脫宏地域。

依照此種指示，新西蘭第二師奉令退往沿奧令匹及沿海岸各通路業已準備之陣地。此處及維密宏地段內，雙方接觸。自四月九日以來在阿克秀斯河西前進之敵軍，於挨得薩附近折向西南而發羅愛亞方向。澳大利亞第六師，在塞爾維亞附近城西南高地及沿希亞蒂斯坦隘路急忙構築其陣地。

步兵第十二師於四月十一日開始脫離敵人。退入沿浮立諾斯山及希亞蒂斯坦隘路新陣地。駐守維哥利的斯湖東第二十師一部亦同時離敵，遮斷夫拉斯蒂及克利蘇拉旁之各通路。

佛羅里那敵攻擊駐佛維—克立笛地區之不列顛希臘聯軍無效。騎兵師地段內，敵多次突擊畢梭台里均無效。該師除左翼外，全面與敵接觸。擬於四月十二日向佛羅里那攻擊。

阿爾巴尼亞正面，除偵探羣與意軍發生戰國外，開始作退却準備。令步兵第十一師一部阻絕丘哥斯隘路，即向該地行軍中。

四月十二日新西蘭第二師續向新陣地運動。該師隸屬澳大利亞第一軍團。此後該軍團標稱「Anzac軍團」(澳大利亞及新西蘭軍團 Australian and New Zealand Army Corps)。

澳大利亞步兵第六師并無變更。(下見第十一圖)步兵第十二師午間奉到不列顛軍命令，飭傍維密宏山脈西斜面集合其三分之二兵力，其剩餘者仍留當時之原陣地，等候命令繼續向西退却。此命令於晚間復被撤銷。飭全師在英裝甲旅之掩護下，加速撤退，遲至四月

十三日下午，須開放塞爾維亞—科薩納—普安勒瑪易斯 (Ptolemais) 道路以東地域。行軍出發於下午九時開始，因氣候惡劣，道路不良，陷於重大困難，故僅該師一小部於十三日夜到達西亞蒂斯坦通路之東。部隊及自動車輛堵塞於科薩納，希亞蒂斯坦，格累佛那道中，

步兵第二十師亦須同樣加速其退却運動。行軍中秩序紊亂，一部份潰散，故該師損失相當之戰鬥力。

克立笛地區內，敵自十二時後由佛維進擊，不列顛部隊不支，向南及東南退却。威爾生將軍因此決意放棄克立笛隘路，澳軍藉裝甲旅掩護，須退至克羅密宏高地及泊爾泰隘路。退出克立笛隘路，於下午六時開始，并未顧慮駐守維哥利納斯湖以西之步兵第二十師一部，亦未通知希臘騎兵師。

因此置於騎兵師右翼之步兵第二十一豫備旅，為兵力優勢之敵所襲擊，退走克利蘇拉北高地。一部陷於正向後退之步兵第二十師部隊中而告瓦解。其餘部份紛走克利蘇拉，步兵第二十師之薄弱兵力一部亦由貝的卡方向而來，因之秩序紊亂。阿苗脫宏—科薩納道路，晚間為向南退却之不列顛部隊所阻絕。

為重整克利蘇拉以北態勢計，步兵第二十一豫備旅奉令將其剩餘兵力佈置於俘畢斯泰 (Yardiata) — 貝立科匹 (Perikopi) 之線；右以克利蘇拉旁之步兵第二十師為倚托。騎兵師企圖向佛羅里那方向攻擊，因霧濃不能實施，奉令確保其陣地迄西馬其頓軍之步兵第十三，第九，第十師退却到達凡安夏立 (Vatsochori) — 易羅巴奇 (Jeropigi) — 狄坡泰米亞 (Dipotamia) 一線。後再將其左翼撤至潑拉渚 (Platy) — 羅安 (Rosa) — 巴羅 (Baro) 浦脫西 (Butsi) 之線，向北持久抵抗。

西馬其頓軍於四月十二日拂曉撤回科里柴地城，部隊開始退却，午間其所屬四個師開始行軍。步兵第十三，第九，及第十師須進入亞來克蒙山谷。步兵第十六師改屬愛匹魯斯軍。初退科里柴西南喀阿非卡立脫 (Kialo Karit) 隘路向北掩護，在優勢兵力下，再經埃爾石克 (Etrake) 及勒斯科維克退却。西馬其頓軍於大雪紛紛中整天運動，未遭敵嚴重之壓迫。

四月十三日 (見第十二圖) 敵於不列顛希臘聯軍正面前，抵亞來克蒙

下游。於伊達 (Ida) 之南及發羅愛亞東南構築橋頭堡。

新西蘭第二師駐於奧令匹東南方海岸通路，靠近蒙尼彼脫拉斯及其西地區。澳大利亞第六師之陣地無變化。

步兵第十二師一部警戒希亞蒂斯坦以東通路。一部仍在維密宏山脈東斜面及其偏西支脈中。另一部自帕留國特烈抵塞爾維亞，渡過亞來克蒙河後，經弗爾汶陀斯 (Valvandos) 進入不列顛軍陣地。

步兵第二十師到達夫拉斯蒂及克利蘇拉附近時，兵力稀少。部隊整理後，進入防禦陣地。克利蘇拉及步兵第二十一豫備旅處，與敵相接觸。

英裝甲旅於日間在阿苗脫宏經頑強之戰鬥退往普安勒瑪易斯擬在該處於晚間再興戰鬥，未果，入夜續向格累佛那以南地方退却。

騎兵師初於其左翼鞏固新陣地；繼奉西馬其頓軍 (格累佛那) 令，飭於四月十四日晨逆襲敵人，收復已失之克利蘇拉地域。

阿爾巴尼亞方面，按照計劃繼續自科里柴地區撤退，與敵無接觸。

四月十四日 (見第十三圖) 敵於沿海岸列安肖立宏 (Litschorion) 及蒙尼彼脫拉斯附近攻擊新西蘭第二師。兩處均遭阻止，試由山間羊腸小道進取奧令匹山區。

澳大利亞第六師正面前，亞來克蒙河旁塞爾維亞對岸，發現敵步兵及裝甲部隊；其時尚駐於塞爾維亞—科薩納道路以東之步兵第十二師一部因之遂被消滅。

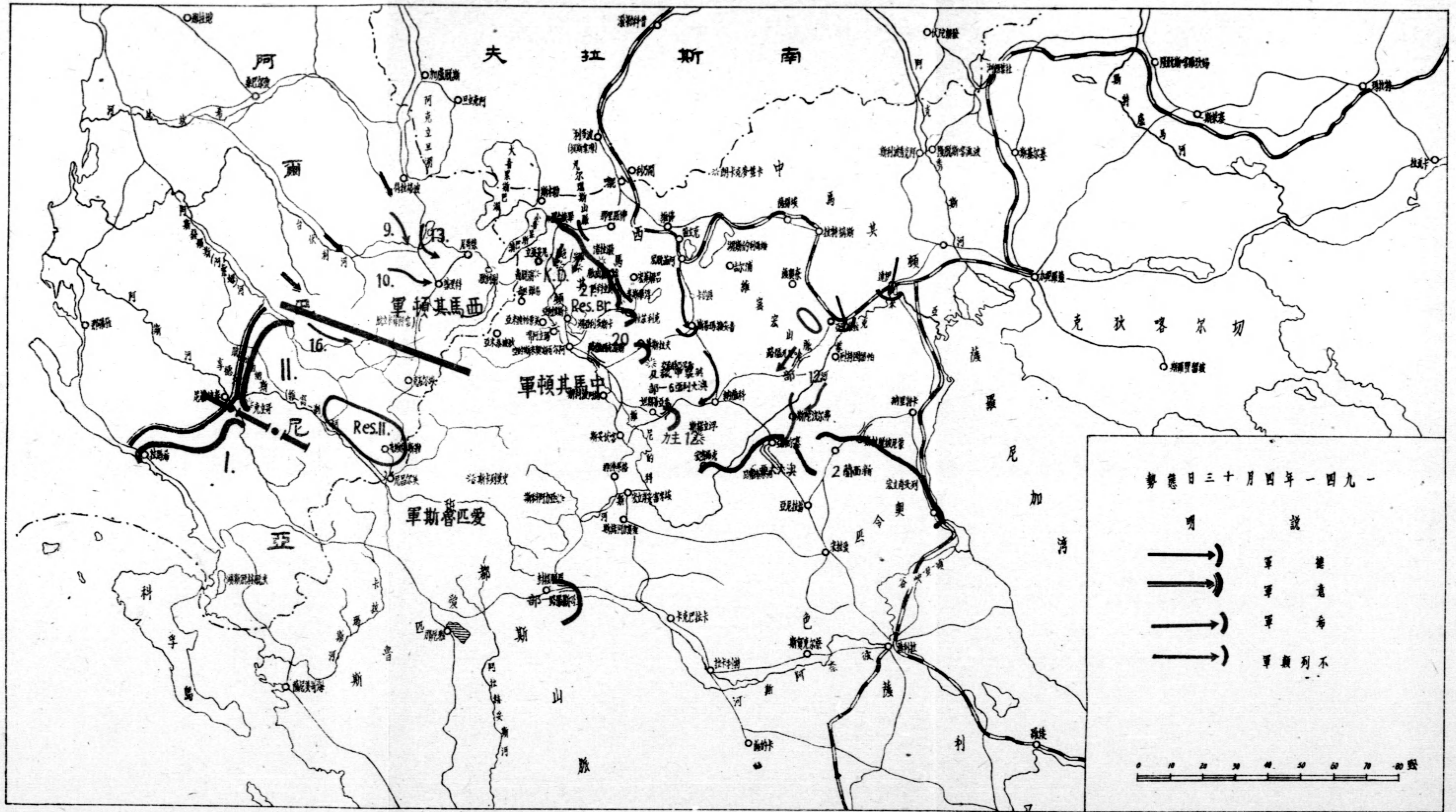
英裝甲旅奉令開往卡拉巴卡以南地域。時值大雨滂沱，道路泥濘，復為車輛及難民堵塞，前進遲緩。

步兵第十二師地區內，敵由科薩納出發之摩托化部隊於下午二時三十分到達希亞蒂斯坦東之隘路。該師堅守陣地不移。然認為此防禦不能持久，向其軍部獻議，請准予將其所屬單位撤回至亞來克蒙河之後方。

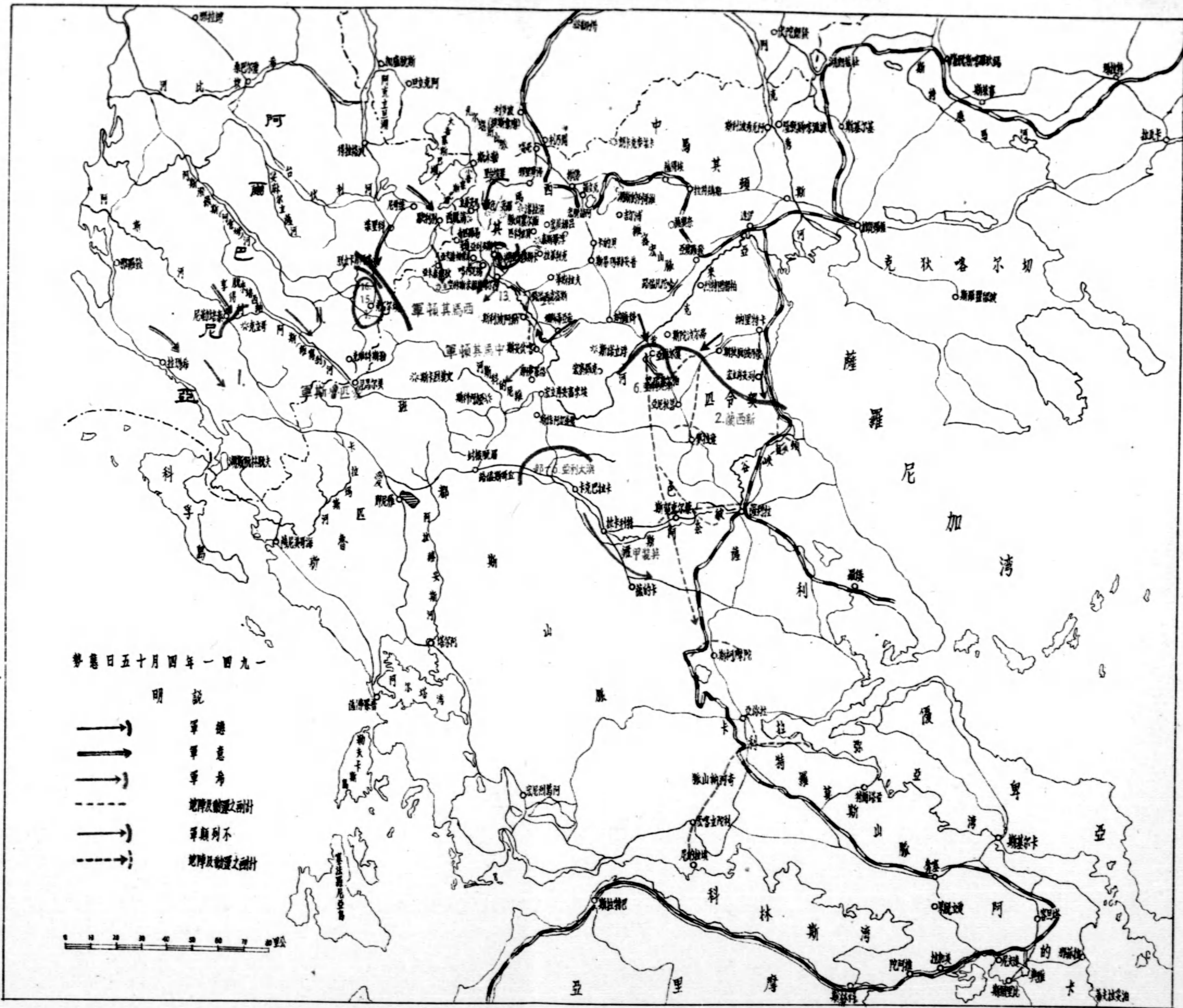
時步兵第二十師於早晨失去克利蘇拉及赴阿爾哥斯 (Argos) — 奧來斯的空 (Orselikon) 道路旁之隘處高地。步兵第十三師此後須於卡斯多利亞湖南地域控置兩個營，以為掩護卡斯多利亞—格累佛那退却道路之用。

因不列顛方面允給之汽車，并未按約定之數到達，至多祇能供兩連之輸送。隸屬於西馬其頓軍之東馬其頓軍，曾計劃逆襲，以奪回克利蘇拉隘路為

(圖二十第) 沒戰軍心軸抗對軍聯希英月四年一四九一



(圖四十第) 及戰軍心軸抗對軍聯希英月四年一四九一



目標。然因集合已擊潰之步兵第二十師各單位未成，由步兵第十三師派來之援兵薄弱，放棄該計劃。步兵第二十師之殘部於此奉令確保夫拉斯蒂處通路，於赴格累佛那道中在斯密克西（Smiki）隘口向北阻塞。敵直入卡斯多利亞湖南地域，未遭抵抗，於該地為步兵第十三師先遣之兵力所阻止。

騎兵師獲悉克利蘇拉通路失守消息，加速退却。試以其一部兵力，阻塞卡斯多利亞湖南東通路，並增援駐該湖南緣之步兵第十三師部隊。此外復致力儘可能以強大兵力進入卡斯多利亞地域。至十六日夜間續向斯密克西以南退却。

中馬其頓軍司令部於四月十五日夜移至愛密力阿諾斯（Emilianos）格累佛那—卡拉巴克卡道路，有長七公里一段為希臘及不列顛縱隊所堵塞。日間敵空軍多次攻擊格累佛那及埃來富安肖立宏（Klefoanorion）地區。

西馬其頓軍於四月十四日仍少與追蹤之敵接觸。該軍所顧慮者，在保留其因克利蘇拉情況已非，唯一赴格累佛那退却道路之不受危險。因此催促午間在柴哥尼—別利歐（Bilishe）地區之步兵第十三師主力加速行軍。該師須在斯密克西掩護軍之退却，迄四月十五日為止。其搜索部隊早於佛曉向阿爾哥斯奧來斯的方向前進，於中夜到達卡斯多利亞湖西瑪尼阿喀（Maniaki）處之亞來克蒙橋樑。

四月十四日愛匹魯斯軍亦退却；以駐脫來培西納（Trebisina）—享得利（Fehenteli）地域之兵力為始。該軍在阿斯河以北地段運動極感困難因此處運同步兵第十六師已有七個師，而向東退却於美爾昌尼處僅橋樑一座而已。

步兵第一師及第十一師主力，加強科里柴—勒斯科維克道中喀阿非卡立脫通路口之警戒兵力。

指定門止肩脫梭封傍山地通路之步兵第十一師進入命令規定之陣地。下午師之一部轉奉統帥部令開往埃來富安肖立宏，以備不列顛遠征軍使用。行軍至卡拉巴克卡地方，逢中馬其頓軍一部潰退，勢若暴風雨乃被衝散。

四月十五日（見第十四圖）Anzac軍團奉令退却進入摩洛斯（Molos）—拉彌亞南之鐵道畔—奇阿納山脈（Giona Geb.）—利陀立喀宏（Lidorikon）—埃拉的尼（Eratin）—線之推爾莫普倫（Ternopolen-stellung）陣地。

四月十七日夜澳大利亞第六師初退至彼奈阿斯河（Peneios），在拉薩—蔡爾克賀斯（Narkhos）地區持久抵抗。該師一部早於十六日夜派出，其餘一部供某兵團使用。該兵團位於拉薩—拉彌亞道中陀摩柯斯（Domokos），初則進入特利卡拉盆地，向北阻絕，駐特利卡拉及其北師之一部，掩護該軍團左側面退却。新西蘭第二師担任掩護澳軍向東及東北之運動，並遮斷由卡特里納經奧令匹直趨愛拉宋北之道路。該師駐於最北之部，堅守泊爾泰隘路，使澳軍安全退出，並施行業已準備之爆破。

中馬其頓軍地區內，步兵第十二師夜間奉令越亞來克蒙河退却，於日間在希亞蒂斯坦西南渡過該河。敵裝甲部隊追蹤甚力，於喀伏安斯（Kivovon）東之高地駐紮未定，即轉向南方在格累佛那之西集合。

步兵第二十師奉令進入亞來克蒙河西岸，靠近納阿波利斯（Neapolis）及其南之陣地。破壞所有遺留於後方納阿波利斯東北諸橋樑。在行軍時，兵力已薄弱，據情報稱，於卡斯多利亞—格累佛那道，約在納阿波利斯東北方，亞來克蒙橋樑處高地，已位於敵步兵火力下，敵沿河岸開始築筏云。至傍晚情況明瞭，敵裝甲兵力經喀伏安斯向納阿波利斯前進中。

中馬其頓軍司令部移往卡拉巴克卡後，與統帥部及西馬其頓軍連絡中斷。卡斯多利亞湖南，在此期間，步兵第十三師之增援到達，阻止來自克利蘇拉之敵前進。騎兵師一部於赴湖東沿湖道上抵禦敵人。該師企圖於四月十六日連夜經美索不達米亞（Mesopotamia）退入納阿波利斯地域，以免為問阿爾哥斯奧來斯的空方向攻擊之敵所截斷。傍晚雖其間步兵第十三師之本隊先頭出現於戰場，急迴避優勢敵而去。下午六時十五分，敵進入阿爾哥斯奧來斯的空。約兩小時以後，由南出佔領卡斯多利亞。所以步兵第十三師及騎兵師向西南方退走入班都斯山脈之前山，因彼等阿爾哥斯奧來斯的空—納阿波利斯及其南唯一之退却路業已阻塞。兩師之一部，被切斷於卡斯多利亞—格累佛那道路以東。

西馬其頓軍主力退却，幾抵希臘國境，未遭敵擾亂。其所屬各師，因卡斯多利亞處情況已變，同樣受困，由通行不便之山間小道，避入班都斯山脈，部隊之大部因彼處補給困難而渙散。

在愛匹魯斯區內，按計劃繼續退却。於泰培勒尼 Tepeleni 兩邊抵禦意軍俱見成效。

不列顛部隊，後衛兵力強大，自四月十六日至十八日，在頓貝谷 (Tempe-valley) 與合匹通路，及卡拉巴克卡周圍抵禦下，完成本隊退却。(見第十五圖) 十八日以後，後衛始於經拉利薩及特利卡拉盆地南下之道路上，追隨本隊而去。其時本隊已經塞奔 (Theban) 指向雅典附近海港及摩里亞上船地點。後衛之一小部，退往倭羅 (Vlorë)，主力沿拉利薩—拉爾亞幹路，退入推爾莫普倫陣地，於四月二十日到達。

中馬其頓軍殘部及西馬其頓軍所屬各師，迄四月二十日退至納阿波利斯—格累佛那道路以西，越過北班都斯山，向眉脫梭封—雅尼那方向退却。該項部隊改隸愛匹魯斯軍，在戰鬥及行軍重大困難下，力謀到達雅尼那地域。向北掩護退却之兵力，自意軍佔取埃爾石克後，退向勒斯科斯。四月十七日會隸屬於一暫時新編之「鮑洛伏 (Borovo) 師集團」司令部。

四月十七日軍長及軍團長在雅尼那舉行會談，認為繼續戰鬥已不可能，議決向統帥部建議投降。然統帥部仍令繼續戰鬥。但楚拉柯克羅將軍決受第一第二軍團長全權委託，向四月十八日後經格累佛那對眉脫梭封前進之德軍，奉獻國王及總司令巴巴哥斯請以十六個師投降之詔令。德希投降條約於四月二十一日在拉利薩簽字。四月二十三日在薩羅尼加訂立包括向意軍投降之新約。

在不別頓軍地段內，新西蘭第二師及澳大利亞第六師一部，迄四月二十日，沿卡利特羅莫斯山脈 (Kalitro-mos Geb.) 設備偽裝良好之防禦陣地；於該處阻敵前進。

四月二十一日不列顛方面要求希臘政府，由希臘境內撤去早為其司令部決定撤退之不列顛軍。

自希臘退却之一般命令，於四月二十三日發佈其區分如下：

ATZAG 軍團

裝甲旅

第八十補給部隊

第八十二補給部隊

新西蘭野戰補充營

留於推爾莫普倫陣地之後衛，其任務為實施抵抗，直至遠征軍主力於規定之海港上船為止。又一新西蘭「旅集團」擔任掩護於塔日容 (Tafion) 及愛立脫來 (Eliada) 塞奔南十公里之南高原之退却。裝甲旅一部，尚可使用，於雅典西五公里達夫尼 (Dafino) 處擔任警衛不列顛部隊之司令部，並任最後上船之警戒。

為掩護退却，作有計劃之破壞。如破壞：橋樑(尤可提及者為卡爾基斯及科林斯 Korinth 之橋樑)，道路(尤注意山地隘路)，鐵道設備，無線電信局，火藥庫(但使之不燃燒)，水上飛機基地，及四個裝甲車輛修理工廠之最重要設備，毀壞自動車輛之冷卻器，蓄電池，及發動機，使不能使用。工具及輪胎同樣加以破壞。火炮卸下砲門，拿走瞄準器，擊斃乘馬。留交希臘方面者有：騾匹，兩個修械廠，一個兵工器材倉庫，工兵器材修理廠，及補給倉庫。

因希臘港灣設備一部份為敵炸壞，復經常在德空軍威力監視下，大部賴未經修造之自然海岸上船。(見第十六圖) 部隊起初退至集合區，再由彼處導至邊岸搭載地。於拉非那 (Rafina) 泊安拉失蒂 (Porto Rafi) 美加拉 (Megara)，推阿陀 (Theodor 美加拉西南十五公里)，瑞普林 (Naplion) 等處之搭載地附近，見有五個集合區。因敵向摩里亞前進，復增闢三個搭載地，在摩里亞南，馬納姆凡西亞 (Monemvasia) 卡拉馬達 (Kalamata) 兩城及基西拉 (Kythira) 島一處，備英國陸軍之用。部隊利用自動車輛及鐵道運往集合地。行軍祇准夜間實施。車輛於迅速運送有利時，始准照明。不能行使之車輛，即推出路外，不得牽拽而行。

四月二十五日夜間開始按照命令上船，於二十七日夜完成。

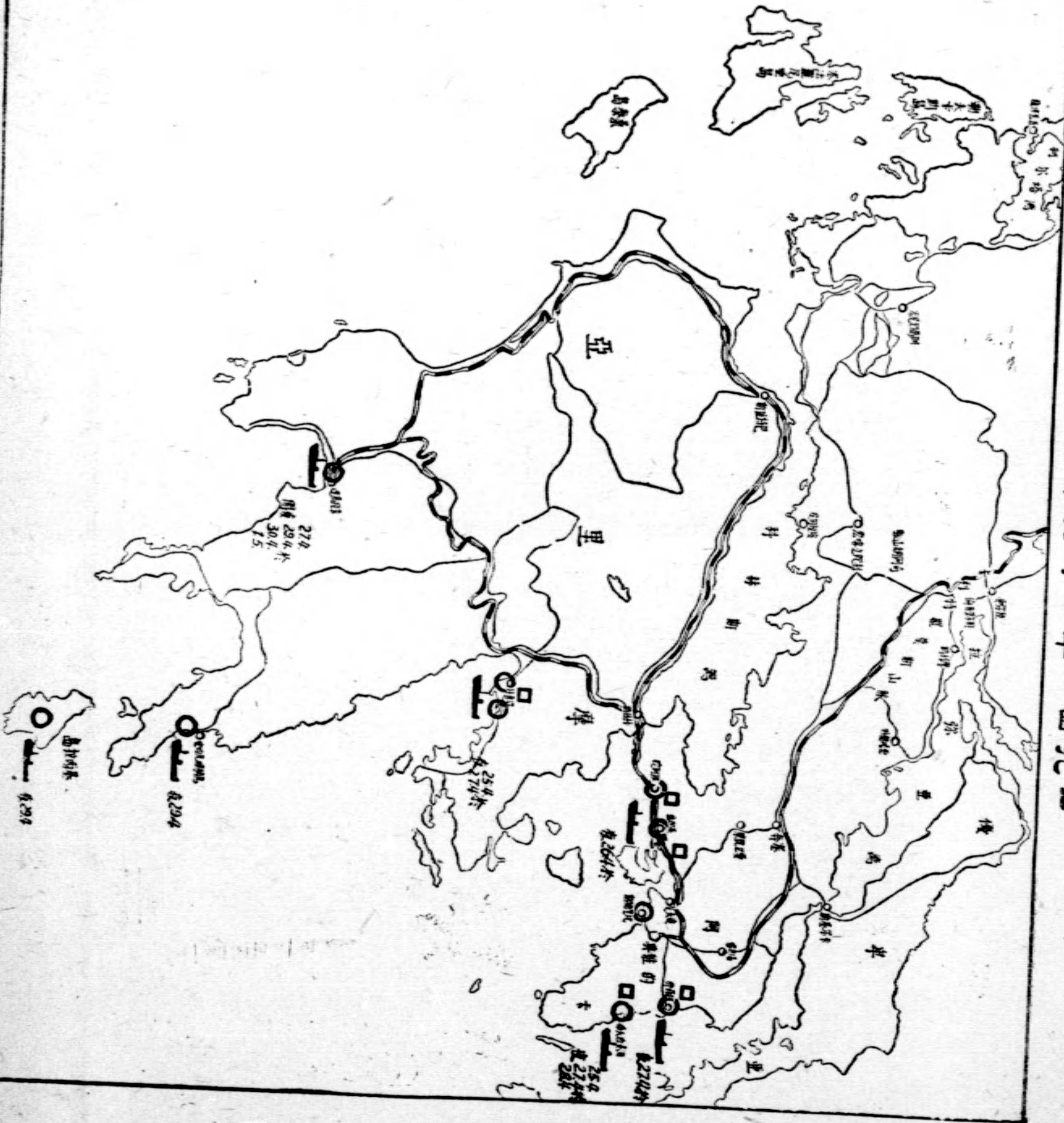
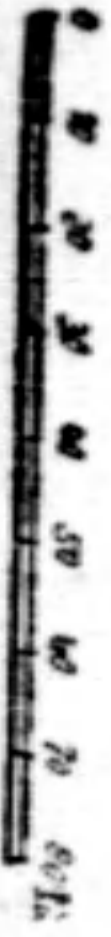
不列顛軍司令部除參謀處外，於二十五日夜運走，參謀處留待辦理乘船事宜結束再去。

圖六十第) 波戰軍心軸抗對軍聯希英月四年一四九一

即更廣中自軍狂逆圖列不

明 說

□ 地合界
 ○ 地路主
 影 上



四月二十五日夜，由泊安拉夫蒂及瑞普林上船者一萬三千五百人。是夜不列顛軍後衛，自推爾莫普倫陣地後退，故敵於四月二十五日一天內，沿海岸向亞塔蘭特（Tarentum）前進，直指雅典，抵塞奔西北二十五公里處。澳大利亞第六師及新西蘭第二師之一部，裝甲旅之薄弱部隊施行持久抵抗。

四月二十五日據稱敵已在優卑亞（Euboea）島登陸，以攻卡爾基斯云。則原定大部軍隊由此處上船離去之舉，現已不可能矣。

四月二十六日夜，約有五千五百人於美加拉上船。一艘運輸艦於未搭載前被德機炸沉。又一空運運輸艦因空襲受傷後拖去。

翌夜在拉非那及泊安拉夫蒂上船三千五百人，在瑞普林四千人，在卡拉馬達地域八千人，共約一萬六千人。在瑞普林上船之際，遇敵空軍猛烈攻擊，一運輸艦已載部隊而着火。又次日之上午敵空襲，兩艘載部隊之驅逐艦失蹤，人員頗有傷亡。

四月二十八日夜在泊安拉夫蒂載走一千二百人，四月二十九日夜在馬納姆凡西亞運去三千七百五十人，在基西拉島運走空軍七百四十人，在卡

攻擊時之步兵

每次戰爭均引起部隊平時訓練所用裝備之新發展以及戰術之改進。若干戰術因第一次之戰鬥而予以放棄，並尋求新的方法。戰爭之經驗足以促進戰術之改革，故在戰術之領域內，遂常有不斷的改進。

第二次大戰引起各兵種戰術上之大變革，而此種變革實由於紅軍新式器材空前地大量增加有以致之。

基於砲兵，戰車，空軍及其餘各種新戰具之集團使用，紅軍遂完成新的方法以實施對防禦陣地之突破。在此種作戰中，紅軍已發現各兵種之至善應用法。步兵之戰術因之確立，步兵各單位例如連之任務亦經確定。

欲明瞭步兵連在突破敵防禦陣地時之特性，必須先明瞭紅軍在戰爭後半期之攻勢作戰——卡累利阿地帶之突破，列甯格勒，白俄羅斯，維斯杜

拉馬達附近走五百人。是夜有不列顛部隊八千人及一部份南斯拉夫流亡者，本擬於卡拉馬達乘艦脫逃，因敵軍迫近該地，計劃未能實行，而遭俘虜。不列顛方面多係補給部隊。最後約二百五十人於四月三十日及五月一日夜在卡拉馬達上船。

共計不列顛遠征軍被俘約一萬三千二百人，其中軍官三百八十六人，死亡約計五千人。

不列顛遠征軍在希臘之損失總計：人員一萬八千至一萬九千人，裝甲兵之主，火炮自動車輛之數量相當可觀。

依照不列顛地中海艦隊司令報告，約運走不列顛軍四萬五千人，則併由希臘逃走之高射砲及英陸軍人員之數以推算，數目近於相符。

自希臘脫險之新西蘭第二師主力，以及澳大利亞第六師一部，裝甲旅之殘餘部份，被運往克里特（Crete）島。自五月二十日以後，復在該島參加戰鬥矣。（完）

原載德國軍事科學論壇一九四三年第二號

蘇聯基特洛夫上校著
姚晴夫譯

拉河，東普魯士，奧得河諸戰役中之一般戰術特性。對敵陣地突破時無論其是否係野術築城或永久工事，均在與敵獲得接觸之後開始。接敵方法則出諸隱秘之行動，多利用夜暗之掩護。抵攻擊發起地區之後，則構築散兵壕，射擊陣地與掩蔽部並在敵之障礙物內開設通路，各種措施均在着眼於兵力之集中力求保持行動之秘密。步兵之攻擊通常由一統一之信號開始。突破須有各兵種之協同動作，始克有效。步兵連以步兵集團內一份子之身份參加攻擊，與其主力同受砲兵，戰車，自行砲及空軍之支援。工兵亦積極參加戰鬥。

在決勝地點，紅軍在物質方面擁有甚至超過十倍於敵之數量優勢。攻擊者因具備如此有力之技術手段故幾乎可以摧毀敵之全部防禦工事。此層

常於實施攻擊準備之短時間內完成之。

在步兵開始攻擊之前，因用空軍，砲兵與迫擊砲轟擊敵陣地之縱深部份摧毀敵之防禦組織，並於攻擊實施中用戰車與自行砲兵以支援步兵攻擊波之戰鬥，遂發生若干足以引起有關突破戰法及步兵連在攻擊時，使用方面之革新。截至戰爭爆發之直前為止，紅軍步兵對於防禦陣地之攻擊，係藉有計劃之攻擊行動以實施逐次之攻略。在此次戰爭之進行中已變此法為一種持續之攻擊方式——步兵於戰車均在砲兵及迫擊砲之彈幕掩護下無休止的前進。(編者按：此即統一攻擊)

使紅軍步兵戰術如此大變革之基本原因安在，首應由砲兵與步兵戰車協同攻擊時砲兵攻擊力量之大形增加上求之。每公里正面上使用五十至六十門火砲，此紅軍在戰前之典令內所規定者也。但在此次戰爭中紅軍係在每公里正面上集中火砲一百五十至三百門以突破德軍之陣地。由於砲兵與迫擊砲之火力，空軍之轟炸，及戰車之威力，均有助於步兵之突破實施，故步兵能不斷地前進，接二連三的攻略敵軍之散兵壕。

當突破行動係基於逐次攻略敵之防禦陣地時，則使步兵連長担任聯合兵種指揮官之任務是非常必需的。以戰車配屬於步兵連，另以砲兵一至二連，隨伴火砲若干及迫擊砲與重機槍排增強之，使連長得準團長或營長之動作以律定上述各單位之協同行動。連長詳細計劃攻擊之實施，連內各排形成兩線，俾在奪取最近之目標後，得稍為停止，以便招致其重火器，然後隨連內第二綫排之加入，全連再繼續攻擊，此種方法使攻擊之進展遲緩，並減小步兵攻擊發起時之氣勢，由於正實施中之攻擊趨轉遲滯之故，遂使敵軍獲得招致其預備隊之時間，隨敵人力量之增強，攻擊亦因而壽終正寢。

但紅軍在此次戰爭中之攻擊方法，與上述要領完全異致，步兵——尤其是步兵連，不復為其支援兵器所繫累。各兵種協同上之律定，係由較高級之指揮官負責，步兵連長僅係協同計劃之執行者而已。對於彼等之要求：第一須能利用各兵種之威力，在敵軍尚無所動作之前佔領已經我砲兵轟擊之地區。第二須能有效地使用連建制內或配屬之火戰單位。步兵連長負責調整連內突擊單位與火戰單位之動作(機槍兵與步槍兵之射擊與運動

之協調，各排間之互相支援，及各排與連之配屬兵器間之互相協助等)。關於此層，連長有處理之全權；至於其他有關諸兵種應用上之問題，則連長僅可依其直屬長官之規定負責實施。彼必須明瞭攻擊計劃戰術上之要素，確悉步兵用以與戰車及砲兵保持連繫之各種信號或其他通信手段，並應乎空軍之要求，示以本已之位置。

在觀察步戰間各種不同之協助動作之後，吾人可注意下述兩種方式：
(一)對野戰防禦陣地突破時之攻擊(二)以步兵連為突擊羣之核心，對永久陣地之突破。實施(一)項之攻擊時，毋須指定步兵排與某一戰車協同。但對永久陣地攻擊時，則步兵與戰車間必須保持密切之協同。步兵必須緊隨戰車前進用火力以掩護戰車，其本身則在戰車之裝甲掩護下前進。突破敵之防禦陣地時，步兵連應利用戰車所獲之成果，緊隨戰車中行動，迅速鞏固戰車所攻略之地區並掩護戰車使不受敵人戰防兵器之射擊。若干人相信在此種情況之下欲使步兵排與配屬戰車的行動趨於一致，殆不可能。因後者之運動性如此其大，可使其由步兵連之一翼迅即向另一翼移動，以便沿正面尋找適當之突擊方向。倘此際以步兵排追隨一輛指定之戰車之行動，則步兵排將無法保持其原來之攻擊方向。為確保兩者間之協同密切計，步兵連長之任務在停留於支援步兵攻擊之戰車的附近，並以火力掩護戰車。

戰鬥經驗昭示吾人在陣地攻擊時，毋需以過多之增強兵器，使其反形成攻擊步兵兵之累贅。但步兵部隊實需要大運動性砲兵火力之支援，為適應此一目的，以使用七六公厘之自行砲為最適宜，因自行砲砲手受有裝甲之掩護，不易被敵彈或砲彈破片所傷害。自行砲可在步兵之戰鬥隊形內運動，遇有必須在敵火下變換陣地之行動時亦毋須步兵之援助。但七六公厘砲不可在步兵戰鬥隊形之前方攻擊，蓋此種協同方式已證明其無價值且徒遭嚴重之損害故也。

以步兵團，營所屬之砲兵置諸步兵連長之控制下時，當攻擊開始之初可以隨伴步兵之前進，但遇步兵之攻擊進展甚速時，則連指揮下之砲兵有時不免落後。砲兵為求通過野地容易計，需求步兵一至二班之協助，此種兵力應由步兵連長自其散開之攻擊部隊中選充之。以若干重兵器配屬於步

兵連乃決不可少之事，故在攻擊開始之前即應以火炮一至二門配屬之。

無論情況如何困難，步兵連均須設法掩護其支援兵器。步兵與其支援砲間在遂行任務時是不可分的。此種密切之協同在陣地攻擊時尤屬必要。在於步兵協同之下，支援砲應協助步兵連消滅雖經我砲兵之攻擊準備射擊而依然殘存之敵人。關於支援之砲兵及迫擊砲方面，步兵連長應熟諳下述諸信號：要發射擊，延伸或縮短射程，停止射擊等，與夫如何與最近之砲兵觀測所保持密切之接觸，及如何指示砲兵以步兵企望制壓之目標。

步兵連內各種射擊兵器，在陣地攻擊時，此等兵器之用法如何？關於此一問題有兩派不同之見解：一派認為當砲兵實施攻擊準備射擊之際，百門以上之火砲及迫擊砲均向敵之戰壕射擊，在攻擊開始之後，敵之戰壕上復不斷的佈滿我之砲彈破片，因砲彈爆發所引起的煙塵，使我軍無法看見敵人，故無須乎步槍，衝鋒鎗及機關鎗之火力。是以步槍兵及機關鎗手毋庸射擊，只須緊隨我砲兵之彈幕前進即可矣。另一派則力主步兵兵器射擊之重要。照此派之見解，步兵應於開始攻擊之前，使用集團之火力以射擊敵之防禦陣地——不問目標之能觀測與否。吾人認為第二派之見解較為正確。不斷地以火力指向敵之散兵壕乃不可少之事，從砲兵發射第一發砲彈之時起，至步兵能用手榴彈擲入敵之散兵壕時為止，均須將敵人置於我火力制壓之下，迫使其不得不尋求掩蔽。

對卡累利阿地峽之敵軍永久工事攻擊時，我砲兵之火力遍及於敵陣地全部縱深。敵之第一線散兵壕則由迫擊砲與平射砲射擊之。蔭蔽中之戰車與自行砲則置諸步兵之戰鬥隊形內。在攻擊開始之前，戰車，自行砲及步兵兵器均實施射擊。故火力上並無間斷。敵之散兵壕與掩蔽部經常地在我之火力之制壓下，我曾受「連續攻擊訓練」之步兵遂得迅速地突破德軍之防禦。

在砲兵實施攻擊準備射擊之某一時間內，實需要步砲兵之聯合火力，此事實已為上述及其他若干戰例所證明矣。應乎此，步兵應於砲兵攻勢準備射擊告終之前數分鐘內，發揮其本身所有兵器之威力。

有力之砲兵射擊，更輔以受戰車支援之步兵兵器之聯合火力。使其共同制壓敵之防禦組織，破壞其永久工事，並將敵軍之未被我砲兵攻擊準備

所殺傷者，驅入掩蔽部之內。步兵連依照此種方法攻擊敵陣地時，可以毫無間斷地攻擊前進，直至佔領敵防禦地帶之全部或已由本軍後續梯隊所接替時為止。

逐次攻略時突破之實施係用順次奪取敵強固據點之方法，故排，連及營均受領獨立之任務。藉部隊之梯次部署——雖連營亦然，以使攻擊力量得不斷地漸次增加。戰爭經驗為此種戰鬥隊形招來若干變化。在團以上部隊用梯次隊形實施突破時，則團內之步兵營通常為第一個梯隊。在同一戰鬥隊形之內，步兵營，連及排均受領類似之戰鬥任務。但此法之使用，通常以第一綫步兵連所應攻之敵壕僅有二至三綫時為限。

我攻擊發起線與敵戰壕間之距離遠近不同。有時超過正規之一八〇至二〇〇公尺，在此種情況之下，必須於砲兵掩護下進抵衝鋒巨離時，稍為停頓。但據會戰之經驗之所示，此際以不停頓為宜。

故步兵連及其指揮官在突破敵陣地時之任務，與吾人以前之想像，事實上大異其趣。當實施攻擊準備之際最重要者為步兵連長必須隱密地佔領其攻擊發起線。彼須能不被敵人覺察即領導所部通過原來即在該處之友軍部隊所佔領之線。此步達成後，遂開始組織其陣地並施偽裝。盡各種手段以加速連之攻擊準備，俾一經奉到攻擊開始信號即可攻擊前進。為求連之攻擊前進迅速，連長必須律定連之運動與支援砲兵及戰車火力間之協同。巧妙地應用各種火器特屬重要。一經攻抵敵壕後，連長即派士兵數名使掃蕩壕內之敵人。在突貫敵之防禦地帶時，連應俟敵火已趨薄弱即迅速集結成一個縱隊或數個排縱隊開始迫擊敵人。連長親自觀察戰場乘時機以編成縱隊或數個縱隊。此層對於攻擊之進展以及保持其高速度之進展非常重要。

克服敵有組織之防禦後，連可獲得極大的機動上之自由。發揮連長個人獨斷處置之門因之啓開。在戰鬥之此一階段中，連長需要較有威力之兵器（營迫擊砲，戰車防禦槍及重機槍）以擊滅敵之獨立支撐點。聯合火力與運動，迂迴敵翼，進至敵之後方以完成包圍。

上述各節為步兵連在對敵防禦陣地突破作戰中之一般原則。

原載蘇聯紅星報一九四五步八月二十二日

山地攻擊——蘇德山地戰之經驗

蘇聯格拉諾夫斯基禁衛軍中校著
陳克禮譯

山地攻擊部隊，須具有高度之機動性與果敢性，因此須有獨特之方法，以準備及指導戰鬪。關於此點，此次蘇聯衛國戰爭，積集有豐富之經驗，可作平時訓練部隊之參考。

山地攻擊究有何特點？首為在山地內不能組成一連接不斷之正面。為此，山地之戰鬪指導一準廣正面之原則，兩制高點間，通常多不予佔領，與隣接部隊，亦缺少連絡。主力以沿山脊，溪谷與道路行動，以佔領制高點，而控制山地之通路，迴坡路，溪谷，道路交叉點與住民地等。綿亘不斷之山地，無路可通，重兵器，尤其戰車與砲兵之機動使用困難。第二梯隊與近距離之預備隊，難於變更部署與轉移射向，有時甚至完全不可能。攻擊之主要目的，乃在殲滅敵人。於山地戰中，此種目的，要在迅速迂迴進至敵後，較易於達成。

山地主攻方向之選擇，大多依突破地區地形之特性而決定，經驗昭示吾人，最優良之方法，為沿走向敵方而高度逐漸減小之山脊或支脈而攻擊。但此種情形，僅限於對敵防禦最薄弱之部份實施攻擊以及指向攻擊於其主力，或必須強攻之目標之翼側及後方時，始屬正確。

在地形上簡捷便利之方向甚至道路良好，亦每每不能奏功。蓋敵常選定此種地點及方向，構築工事與障礙物，並以其濃密火網封鎖之。因此有時選擇主攻方向，以選擇難於接近之方面為有利，如此，可確保於山地戰中，特為有效之奇襲動作，戰術之意義，與乎精神上之影響。

山地中之突破，亦如平地作戰者然，必須在所要之方面造成絕對之優勢。故欲於山地作戰中造成突破，則必須毅然減低其他次要地區之兵力，而將兵力作徹底完全之集中。

奪取敵人後方連絡線之有力動作，有效之翼側攻擊，以及與側翼同時正面動作，勇敢楔入敵之防禦陣地乃為達成包圍及完全殲滅敵人之前提。

如企圖由北向南突破高加索山脊西部某一地區，敵人曾於我軍陣地內建立一突出部，為消除此一突出部，我軍立即由三方面同時向其攻擊。此一決定，乃基於第一綫之態勢以及地形上之特性。敵人之態勢為：在突出部之底邊之內面及外面均有一高地，瞰制與第一綫平行山溪之狹谷，該突出部敵方兵力，與我軍相等。

攻擊之進展如下：一部佔領突出部底邊右方（從東面）之高地，另以一部佔領突出部底邊左方（從西面）之高地，由南向北攻擊之部隊，則果敢楔入敵陣，驅之趨集於該處僅有之一條狹道上。自突出部兩側之高地均被我軍佔領，使敵感受有被包圍之威脅，被迫不得不放棄其餘之有利陣地。攻擊山脊時，應設法佔領該山之峯道，蓋向有道路之方向攻擊，并不常能適合目的。經過盤道時，常僅一路可通。而敵人又常以地雷、鐵絲網、以及工兵器材（主要者為防禦戰車障礙）設置於此等地區之通路上，盤道上一切可供攻擊利用之道路，敵人均可能以火力封鎖之。攻擊時應詳密研究地形，並應熟審通至盤道上制高點之迂迴路。特宜注意敵人如何能利用此等高地，及早將其變為支撐點，以與其抵抗樞紐相連繫。於此種情況之下，為達成迂迴之目的，攻擊部隊之行動，應集注於高地支撐點之確實佔領，消滅敵人之火網及戰術抵抗樞紐等。在此特殊意義之，下攻擊部隊應與担任迂迴之部隊，密切協同，以佔機先。卡爾巴千山盤道轉灣處魯斯克之戰鬥經驗，即係例證：

上述盤道對敵極為重要，蓋能儘量設置各種工兵阻絕，並輔以熾盛火網，盤道之西有支撐點掩護，並於東方之兩高地上構成防禦網，每一支撐點之兵力，均不下於步兵一個營，所有支撐點均與強固之抵抗樞紐之火力緊密連結。在消滅抵抗樞紐，以及佔領盤道之戰鬥中，各部隊獨立向各方行動。

經過兩日戰鬥之後，從北攻擊之一營，越過極難接近之山脊，進入德軍防禦薄弱地點，抵達敵後盤道南方斜面之公路上。同時，右翼隣接部隊，佔領一高地，破壞其火網，與戰術抵抗中樞。但敵仍集結其殘部於另一高地之支撐點上，繼續堅守盤道。於是營長乃決定自西面，向盤道之敵側翼，予以直接之突擊，以佔領此高地。為達成此一目的，乃派出戰車五輛，於工兵協助之下，向第一高地實施攻擊。至是，有戰車加強之一營，乃沿山脊奇襲而佔領支撐點，遂將敵殲滅於此盤道之陣地中。緣突擊部隊與正面牽制部隊之協同良好，卒能制勝頑敵。由於攻擊方向之正確選定，以

加 速 攻 擊

凡對左述陣地之攻擊，謂之加速攻擊。(Accelerated Attack, Usko-
rennie Nastuplenie)

一、敵倉促佔領之陣地。
二、潰敗之敵人用薄弱兵力所守備之陣地。
三、敵新到之預備隊或先遣部隊所佔領之陣地。
就工兵之觀點言之，此種陣地可謂毫無防禦準備，但有時在構築上亦有完善者。惟佔領陣地之時間頗為倉促而已。

遭遇戰時，當兩軍接觸後，敵人轉取防禦之際，或我已擊退敵人之逆襲，隨即攻擊敵人在其佔領線上，正構築工事中之部隊時，均可使用加速攻擊。加速攻擊之特徵如何？首在防禦者之缺乏永久工事，或雖有之，但其薄弱，縱深甚小，各部隊之協同不充分，戰團隊形間之空隙，及掩護薄弱之地區等。——尤其是側翼及正面之兩端。由攻擊轉取防禦之部隊，通常備有薄弱之預備隊，或並此而無之。

但倉卒防禦之弱點，不能成為使攻擊可以無須慎重計劃之原因。須知倉卒之攻擊，亦自有其困難也。在突破敵陣地之主戰團地帶後，攻擊者之正面常過度擴張，致各部隊之戰團隊形間發生小間隙，且對側翼及正面之兩端常無掩護，強大兵力常用以圍攻尚在抵抗中之敵堅固據點，包圍及殲

及向敵後方及側翼之奇襲，與鄰接部隊之協同良好，皆為攻擊致勝之原因。於此一戰例中，可獲得若干山地戰中各兵種運用之特性。如戰鬥保障之全部重責由工兵負擔，清除道路，改築行軍路與修築縱隊路，架設橋樑等，總而言之，所有一切便利於步兵與戰車之運動，器材彈藥之能運上高地等所必須之事，均由工兵担之。

工兵確保步兵與戰車於攻擊中順利完成其任務。則山地作戰中，必須較平原戰中更為加強作戰部隊之工兵，乃為本文所得之基本結論。

原載蘇聯紅星報一九四六年八月十四日

蘇聯伊凡諾夫少將著
蕭開訓譯

滅散在戰場之敵人戰團羣。及實施掃蕩。當使用攻擊第二波及預備隊之際，第一波之兵力已趨脆弱，支援砲兵大為減少，因一部份砲兵已轉移至他處，若干砲兵連，或營，則因某種原因，尚拖在後方，此際之砲兵控制，已行分散，非短時間內，得以重行集中者。

當指揮官計劃其攻擊之際，對上述種種，必須考慮及之。由於準備時間之短促，益增加上述種種之困難。倘指揮官僅為考慮敵人之弱點及其堅強據點，而致對此忽略，則其惡果將於攻擊中立時發見。

試舉一例以明之：在敵後戰鬥之我軍某部隊，在接近德軍佔領下之某一小村時，因敵人經我屠戮，損失頗大，於是該部隊指揮官，遂決心用加速攻擊之方法，以攻略該小村。

我軍選充集結地域之地形，非常平坦，並無可以用作觀測所之高地，高建築物，及大樹。此外，則由於德軍陣地附近之家屋及莊院，多為小叢樹與花園所圍繞，致愈增觀測上之困難，各級指揮官為觀察敵之陣地，必須利用我最前方部隊之戰壕，但縱在此處，亦難以判定敵人之配備。由於某種理由，使我軍認為敵之主要抵抗線，係沿某一莊院及另一小叢林附近，故我軍之砲兵與迫擊砲，遂集中火力，向該地區猛烈射擊，并行空軍之轟炸與掃射。在砲兵行攻擊準備射擊四十分鐘之後，我步兵及戰車開始前

進，竟遭強烈之火力迎擊，致被迫退回。蓋敵之火網，尚未被消除故也。

入暮後，德軍懼我攻勢再興，遂放棄該陣地。次日，爲檢討攻擊失敗之原因，我軍之指揮部，始發現敵之陣地前緣。並不在該莊院及另一小叢林附近，而係在通過該莊院前面三〇〇至四〇〇公尺處之溝渠中。該溝渠上長滿灌木，因而得蔭蔽其位置。誠然，在陣地縱深部份之德軍，已備蒙我火力之損害，在叢林及莊院附近，發現德軍殘毀之自行砲數門，若干全部被毀之迫擊砲，及若干被我砲兵火力所射殺之德軍死屍。但德軍之前線部隊，幾未受損害，其結果已於戰圖經過中反應之矣。

兼之，攻擊之計劃，殊欠完密。若干部隊尚不明其所負之任務，因之，甚至未參加攻擊。該部隊指揮官由於相信其兵力之優勢，致未準備其部隊，缺乏有計劃之週密偵察，其結果遂使攻擊失敗。

然則究應如何指導加速攻擊乎？首就偵察，聊致數語：加速攻擊時之偵察動作，最爲重要。指揮官首須知悉敵人已佔領，或企圖佔領之中間陣地，其位置，其性質，及其構築情形。關於此方面之若干情報，可藉空軍偵察獲致之，但使用斥候所獲尤多。（參閱附圖）

又如觀察，當作戰地區係在樹木，叢林，及建築物之蔭蔽下時，應於攻擊之前及巨攻擊經過中，切實實施之。各部隊則依賴汽球觀察，或利用繫於數公尺高的木桿上之潛望鏡，以行觀察。

當突破敵之主戰圖地帶後，各部隊之任務，在不令敵人休息，及阻止其增強中間陣地。因之，加速攻擊之準備時間，平均爲八至十小時，最多不得超過二十四小時，在此短時間內，吾人能解決各種計劃上之問題，尤其是其是在突破之前，早經談及此問題時爲然。

試檢討我軍若干部隊在迅速動作，及倉促攻擊時成功之原因，則在多數場合，應溯源於計劃上之週密，及能適宜賦予各戰圖部隊以所需之工具。在步兵與戰車部隊之後，則由軍官率領通信，觀測，及工兵人員跟進。如敵企圖在某一新陣線上從事抵抗，則立時開始計劃觀測，交通與通信，以及其管制。故當戰圖指揮所前移時，戰圖諸準備早經完成矣。在實施偵察，及綜合觀察與砲兵測地之結果後，即授各部隊以任務，並完成協同上必要之處置。一切均照正常之攻擊動作實施，惟特予加速而已。

經驗指出，加速攻擊時之攻擊發起線，距敵之最前線部隊，約四至六百公尺。爲圖藉助於砲兵之支援，以通過此段距離，則砲兵應行三至四十分鐘之攻擊準備射擊，當步兵接近敵人至二五〇及三〇〇公尺時，砲兵則延伸火力，射擊次一地形要線。有時竟需要直接射擊之砲兵集團火力，或使新到達戰場之砲兵連，放列於正在發射中之另一砲兵連陣地附近，俾得利用後者之射擊諸元，迅速開始發射，並不行試射，即開始效力射。

加速攻擊時，我軍指揮官常犯之另一過失，爲以廣正面接近敵之中間陣地，兵力分佈，至爲平均，不能形成重點。此層，應歸咎於指揮官缺乏在短時間內，調整其兵力部署之能力，及對於射擊計劃諸元，與敵之工事情形，認識不足所致。爲實施上容易計，應於接近敵中間陣地之先，即決定重點之指向，並在發起線上，即賦予主攻之部隊，以較狹之正面。爲使在戰圖隊形中兵力集結，及具大縱深，有時先頭之步兵，戰車，砲兵與工兵部隊，應向主攻之地點移動，但不可因此而使運動複雜，致需要長時間之計劃。此時之縱深，較諸突破敵之正常防禦陣地時所用者爲小，但其深度，亦須能確保連續及不斷加強之攻擊實施。

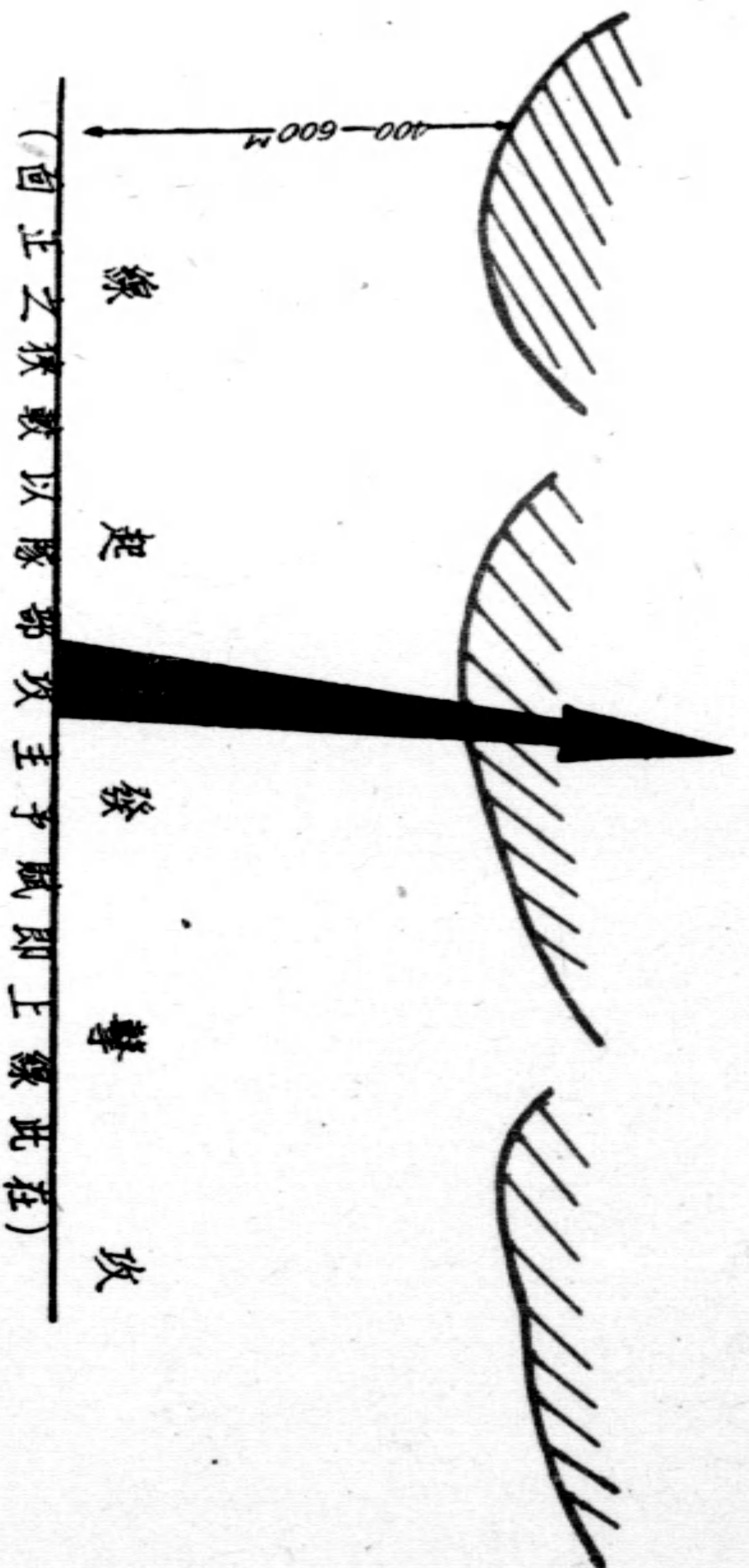
對倉卒構築及佔領之陣地攻擊時，其特徵厥爲使用摩托化與戰車部隊於第一攻擊波。其目的在突破敵陣地之薄弱部份，或滲透敵人鄰接部隊之空隙，以行突入。

爲保持主攻方面之奇襲要素，所有準備，均應於數個地區同時進行。敵人雖知我軍將立即攻擊，但究不明我主攻之方向。倘時間餘裕，並已知悉敵人將於某處之次一陣地抵抗時，可使戰車與砲兵在攻擊之前夕，先行集結，然後向主攻方向移動。

加速攻擊，乃現代運動戰之特徵，故我軍各級部隊，應熟諳此種攻擊方式之基礎事項。

加速攻擊指導演法

(譯者調製)

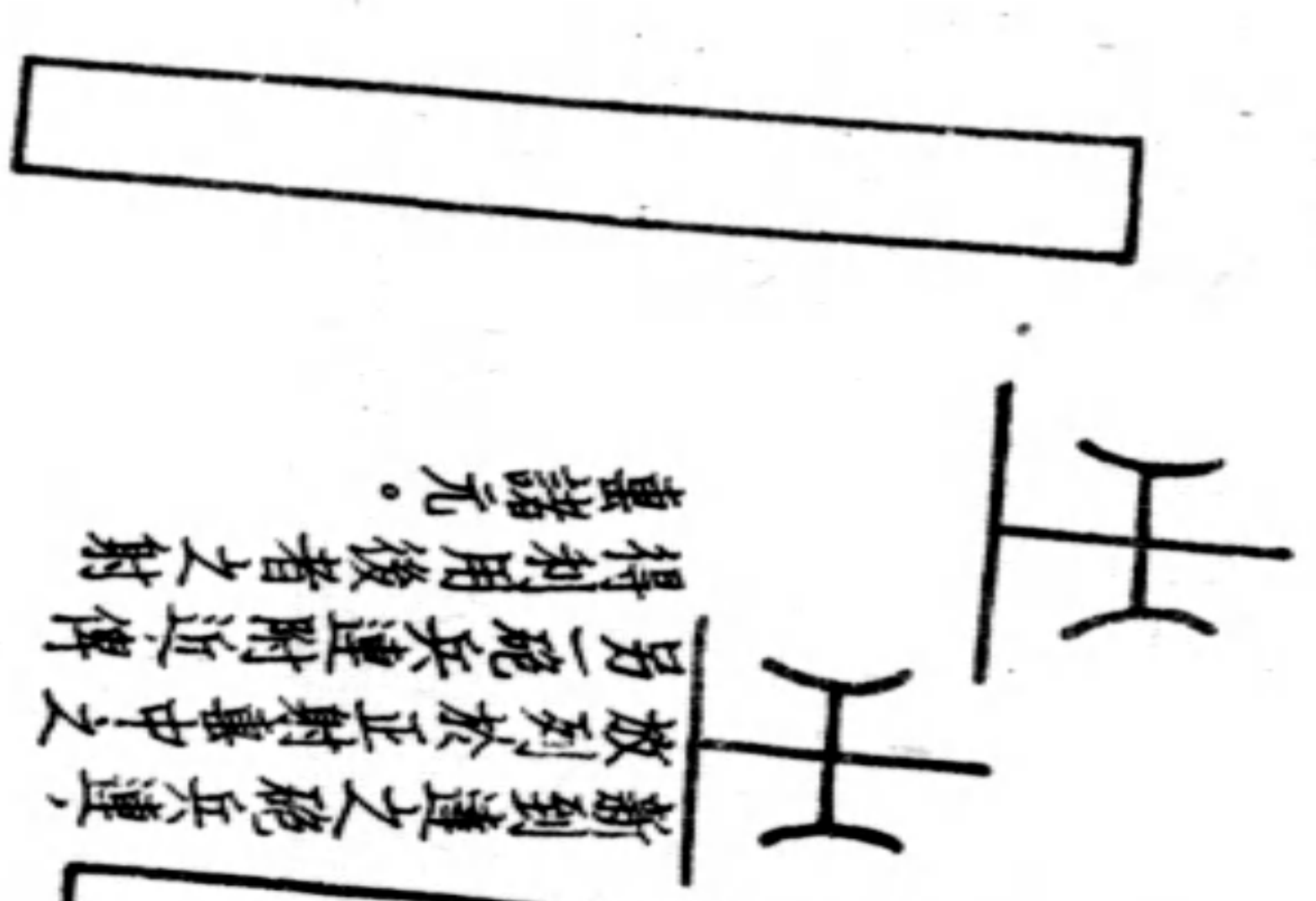


在數地區同時準備，根據偵察結果賦予任務

步兵及戰車
有時命先頭之步兵炮兵戰車及工兵部隊向主攻地與結集。

步兵及戰車
在接敵運動中即決定攻擊重攻

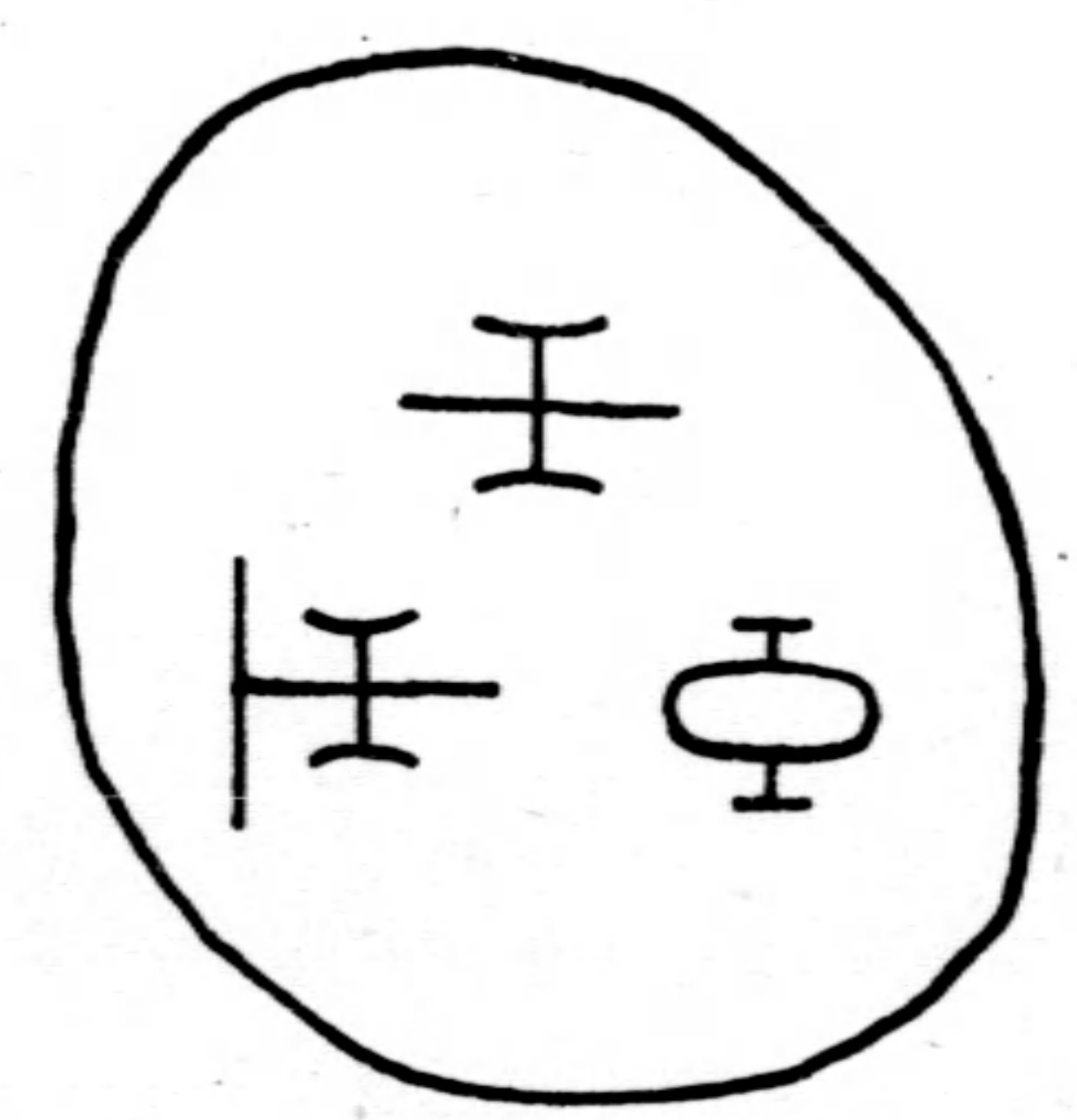
砲兵攻之
三構約毒
至十三
鐘分十四



偵察組

編成：以軍官為長用
通信、觀測及工
兵人員編成之。
任務：發現敵人企圖抵
抗時即着手組織
觀測交通通信
及其管制。

確悉敵人將在某處抵抗時，與砲兵集結。
可於攻出之前夕，先命戰車



- 一、準備時間八至十二小時最多二十四小時。
- 二、切照正常之攻毒方法實施，惟持子加速而已。
- 三、常用摩托化及戰車部隊於第一次毒波。
- 四、特重視偵察。
- 五、在隱蔽地形作戰時，各部隊用繫留汽球或潛望鏡一繫於數公尺高之木桿上以行觀察。

狙擊兵

(一)

英國約翰遜中校著
李鴻哲譯

何謂「狙擊兵」？報紙與戰報上所指者幾皆為敵人狙擊兵——其意似僅指攜帶敵軍制式武器之良好射手。

但一狙擊兵尚須具備另外之條件：1. 為一超等射手——不僅一良好射手。2. 攜帶一特別精確之步槍，彼須對比步槍特別熟諳其用法。3. 熟諳野外小動作技術，偽裝，潛行進等。4. 有膽量，自信心與耐性。

如此之人材決不能於五分鐘——甚至五星期之倉卒教育中養成。狙擊兵應能達成之任務，約可分三項：

(一) 彼須確實保證能五發四中，並能於任何光度或天氣下，對三百或三百五十碼以下之任何距離，小如一半人頭之目標，僅第一發即告命中。此為狙擊兵最重要之任務——獵人及劊子手之任務。

(二) 彼須能以正確之火力對一千碼以內暴露於視界下之敵人小羣或散兵行擾亂射擊。一富有經驗之狙擊兵不僅以擾亂敵軍為足，且於較遠之距離，亦能獲得相當之命中百分數，（事實上在一千七百碼以內有時亦可射中敵散兵）。

(三) 因狙擊兵常處於能觀察敵軍活動之位置，彼亦須能正確而清晰地報告敵軍之行動，因而為營情報軍官之特別耳目。此種職務為現代狙擊兵唯一與情報業務有關者。狙擊兵並須由無線電軍官訓練之，根據營長或連長之命令而工作；彼所負觀察之任務，僅次於前兩項任務——自始至終保持精確之射擊。

根據以上諸點，必須優秀之射手，真正優秀之射手，始能充任狙擊兵。選拔以受狙擊手之訓練者，第一必須為超等射手，其次須能潛行進並長於偽裝。一優秀之射手施教以野外小動作技術，常較一優秀斥候施教以射擊技術為易。此基本之真理若不認清必將遭遇若干困難。

既為一優秀之射手——用通常發給之步槍，於一百碼之距離，十有九

次其射彈散佈，不超直徑四吋之圓弧，（每次五發）之射手——尚須具備何種條件始能充狙擊兵乎？尚須有良好之視力與聽力，於目測距離時必須遠較他人為精確，估計風速，須能較一般人更精確，熟悉因子彈種類，光線明暗或標高不同而作表尺修正。

此外尚須具耐性，彼有時須等待一長時間始得射中一敵人。彼須知如何尋覓其目標，何者為適當之目標，及應向何處找尋此目標。愈長於野外小動作技術者愈佳。彼須能發現任何異常之情景，或變化，以判斷敵人動作之徵象，須不以偶然之注意及報告此種徵象為已足，且能追問，尋出此種異常徵象之緣由。

對此種特殊士兵應發給特殊之裝備——狙擊步槍。狙擊步槍具以下特點：

(一) 為一種特經選擇，修正之步槍（英國四號槍）保證確能在一百碼之射彈散佈僅約二吋。

(二) 具「三十二號」望遠瞄準鏡。現用為「I」型，但一種更佳之「II」型，正製造中，不久即可發給部隊。

(三) 具一觀察用之望遠鏡——「斥候望遠鏡」。

此三種器材不用時均保存於 I.T.S.A. 保藏匣內，因其為精密之儀器，不得不慎為保管也。狙擊手必須知如何保護儀器，並特別留意勿使損壞。為何狙擊兵須攜兩種望遠鏡？瞄準鏡豈不可代望遠鏡之用而減輕重量？答「三十二號」瞄準鏡僅能放大三倍，而「斥候望遠鏡」可放大二十二倍。

瞄準鏡之主要目的非放大目標，而為在各種作戰情況，光度微弱時使目標表現清晰，使目標與準星在同一焦點平面上，以使射手藉此幫助得同時於各種不同之距離將兩點對於一線（例如將準星與目標對於一線）。故其放大度並不高，因此不適於監視，觀察之用，而「斥候望遠鏡」係特別設計供此用者。

預備一專供觀察用之望遠鏡之另一原因，爲狙擊兵在可能時，最好與另一狙擊兵同行，或至少有一附近部隊之情報人員同行，利用望遠鏡以觀察其射擊結果，並於其長久監視，等待射擊機會疲憊時暫時換班。

除以上工具外，狙擊兵通常另配發以偽裝服，或發給材料使其自行偽裝。除偽裝之外套外，彼可視需要穿着其他服裝。鋼盔可不用，因其規則之輪廓易於遠處即被發現，全部之裝具亦不必攜帶。如將彈藥放於上衣口袋內，只帶步槍，瞄準鏡及望遠鏡，則其動作當更方便，舒適。

如此選拔訓練及裝備之狙擊兵，當爲任何於殺傷距離（三百五十碼以下）不留心而暴露之敵人之有力威脅；如能善予使用，則其殺傷與擾亂之效果價值極大，將使其所屬部隊更易於達成任務——不論係担任任何種任務。原載英國「瞄準」雜誌，

(二)

德國包斯道夫上尉著
金庸真譯

武器之使用及效能，戰術原則與戰術概念，均經常改變。各種不同的趨勢新陳代謝。具有最現代化裝備與作戰方法之高度技術的部隊，却同時採用最原始的戰術方式。於二次大戰第五年之今日，發展仍趨向兩個極端，火箭之發射手，可能與狙擊兵並肩而戰，後者之運動與射擊，正似原始之印第安人。

經常在改進中之蘇軍，以其最高技術與適應性能，改良其戰車，同時訓練出具有技巧狡猾，與效率絕倫之狙擊兵。遠自一九三〇年蘇軍已試將其狙擊兵編成勁旅。與傘兵，戰車兵之情形相像，狙擊兵之發展，亦爲蘇聯軍事政策目的之一。此外數年來彼等皆儘量訓練人民熟習步槍。並認射擊乃彼等分內之事。電影院內，有關步槍及其保養之影片經常放映。技術精良者一律頒發射手獎章。於東線戰役中彼等在此方面努力之效果，吾人已有感覺。以蘇軍之各個戰團兵而言，已爲不容低估之因素。而蘇軍狙擊兵，則久已予吾人步兵訓練以重大之影響矣。

今日之戰爭雖爲依賴數量與資物之戰爭，但是各個戰團士兵之重要性仍未改變。於戰團各種情況下，彼之聰明與能力，常能有決定作用。有時每人均需下車徒步於近距離對敵作戰。只有依賴其武器，尤其是步槍之熟

諳始能生存。東線戰役尤其證明肉搏戰之重要，同時更加重利用地形——甚至完全隱沒其中之必要。

德軍正以訓練優良之狙擊兵與蘇軍對戰，並已達成其任務。且久已進行予狙擊兵以特種訓練。於德軍中狙擊兵並非新增者。即在一九一四——一九一八年塹壕戰時代此等訓練良好之狙擊兵，已爲人所週知，並使敵人感覺困擾。但在步兵範圍內，予此特種戰團兵以特別發展，乃二次大戰發生以後之事。

並非任何人均能勝任狙擊兵。天生之敏捷，熱心射擊，熱愛武器——此爲狙擊兵必具之條件。故授狙擊兵以一確實可靠之精確武器——步槍，並配有望遠瞄準鏡及質地最優良之制式彈藥。彼之訓練非數日所能完成，需於基本步兵訓練完成後，再以四週之時間，使彼等於射擊技術方面達兵到完全熟練之程度，並受有良好之戰術教練，射擊與地形研究，爲狙擊兵訓練中之主要課目，並藉此誘發有志於步兵兵科青年之熱誠。因狙擊訓練中，真正所需要各事項，與尋常步兵各種經驗迥異，而近於戰爭中富於浪漫色彩者。

德國狙擊兵今日已完成之各項成就，可謂驚人。彼能整個隱沒於地形中，能潛藏散兵坑中，使敵用望遠鏡亦無法發現，能偽裝成松樹或樺樹之外觀，能以神奇之創造力，構成各種各樣的隱蔽，——以使自己盡可能完全隱蔽，而不爲敵所發現。另一方面，狙擊兵須經常注視敵之位置，並立即識別出一切可疑之活動。除詭詐。果斷及獨立行動之能力外，尚需對自然界有深湛之知識。狙擊兵大部份須依靠其自己的才能。

如前所述，狙擊兵之價值已被認識，現在關於步兵訓練中此一部門的加強已經建議。但此仍視吾人於加強普通訓練成就之大小而決定。吾人於此一方面之努力尚稱滿意。

四·二吋迫擊砲之作戰經驗

美國巴克爾化學兵上校著
李鴻哲譯

美軍一九四三年九月登陸意大利時，四、二吋迫擊砲尚為一較新之武器。在戰場上尙未經實驗。步兵指揮官未能認識其威力，化學兵部隊尙未

於戰鬥中學習

在戰鬥中證實其效能。一裝備新式武器之部隊常須一面表現此武器之效能，一面表現其人員之戰鬥力，始能推廣此新武器之應用。通常被派担任最困難之任務，置於最危急求援之地。欲獲得傳令嘉獎及成為常勝部隊，不知須多少努力也。

最初數月尙未經實驗之技術與戰術，必須於射擊中學習之，但於此情況下，吾儕之士兵學習領會亦極迅速。

最初進攻意大利時，英美兩國別動隊担任登陸奧瑞（Majori）與威特瑞（Vetri）之次要任務。英國第二別動隊與第四十一別動隊由第八十三化學迫擊砲營第四連支援之。此支隊於威特瑞登陸掩護英國第十軍團之左翼。於威特瑞堅守一小橋頭堡至十四日，第四迫擊砲連因此得到總統之傳令嘉獎。

第八十三化學迫擊砲營第三連支援美國別動隊在買奧瑞登陸。除獲得一門一〇、五公分自行榴彈砲，非正式地撥入編製外，別動隊更無任何砲兵之支援。買奧瑞之登陸極為成功，利用俘獲之車輛，第三迫擊砲連，將其三排十二門迫擊砲運置於最前線。其時奇恩濟隘路（Chinzi Pass）情況極為危急，兩日內砲手即學會挖坑置迫擊砲於其內，彈藥置於附近坑中，整個予以偽裝，使空中與附近山上最佳之德國觀測手，亦不能覺得其位置。夜間須防企圖襲擊其陣地之德軍搜索隊。一德軍上尉與三名軍士即於迫擊砲陣地直前被擊斃，其他多人被俘。

某下午檢視此陣地，未能發現有十二門迫擊砲，一八〇名士兵，五千發彈藥之跡象，蓋被等皆掩蔽於最佳之地下工事內，此區甫經劇烈之砲轟

，任何人不知何時再遭砲轟。最後砲手於參加戰鬥四十八小時內學得重迫擊砲使用之要訣即：「迫擊砲必須置於壕坑內，使武器，人員，彈藥完全隱蔽，並有充分之掩護使陣地不受砲轟或空襲之損害。」

沙拉諾（Salerno）之戰第四十五師負有抑止德軍攻勢之任務，為達成此任務除配屬其他軍直屬部隊外，又配屬以第三十六師之一步兵團與第二，第八十四兩化學迫擊砲營。一營以連分割使用，四個步兵團各配屬以十二門迫擊砲之連；另一營則分為兩部分，各二連，集中於兩地區，一面能互相支援，一面各能以火力封鎖第四十五師陣地前德軍進攻之兩個走廊。由此經驗，吾儕不僅學得如何選擇迫擊砲陣地，使其人員能於最前線作戰，並能向敵人陣地內射擊之技術，亦學得使用此新武器之戰術。

拿不勒斯攻陷後，第五軍向伐端諾（Voturno）河前進，為遮掩砲兵與戰車沿暴露於右岸德軍觀測與砲火下左岸道路上之運動計，須於伐端諾河右岸施放一寬一千二百碼之煙幕。第八十四化學迫擊砲營第四連奉派担任此任務。一九四三年十月十一日該連到達其地，但發現如不越過步兵第一線則不能達成任務。雖在德軍稠密之機槍與輕兵器火力及掩蔽良好之八，八公分砲火之下，該連毅然越過步兵第一線，到達前地施放煙幕，以遮蔽敵人向道路上之觀測至十二小時之久。同一戰役中，第六軍團需施放一寬三千碼之煙幕以掩蔽在塞撒蘭諾（Caserta）附近浮橋之架設。第八十四化學迫擊砲營第三連担任此任務，保持煙幕至二十三小時。其十二門迫擊砲於兩日之戰鬥中平均每門每分鐘射擊約二發，於夜間則以煙幕罐及煙幕筒繼續施放以保持煙幕；第六軍團之工兵團，得完成其浮橋之架設，使步兵戰車，砲兵與補給縱列得通過以援助未經浮橋已先渡河之步兵。於此吾儕復得知此新武器之效能與渡河時施放煙幕之價值。

於十一月將末第三化學迫擊砲營，自西西里經過南意加入第五軍，於亞弗林諾營地經一星期之訓練後，即派以支援第三十四師。配屬第三十四

師後兩週內，第五軍復需重迫擊砲火力以支援第六軍團右翼之法國遠征軍團。吾人研究情況並與第二，第三，第八十三，第八十四各迫擊砲營營長討論後，決定仍派第三化學迫擊砲營支援之，當時即將其他各營所有通法語之軍官與相當數目通法語之軍士調派至第三迫擊砲營，以解決語言上之困難。於是在意大利稍具戰鬥經驗之第三迫擊砲營，加入未經戰鬥之法國遠征軍團。從此吾儕復學得與盟軍協同之方法。

此時第五軍所有之步兵指揮官，根據親身之經驗，皆如重迫擊砲可發揮有效之支援火力，各師紛紛請求配以多數之重迫擊砲。結果重迫擊砲與自行戰防砲並肩被派在一定之地區支援先後進入該區之各師——美國師，英國師或法國師。如第八十四迫擊砲營，即曾停留於敵火下一百八十四日後始調回整訓以備參加安濟奧（Anzio）之作戰。

在前線長期之工作，自多方面而言，對於人員俱感困苦，換班與補充殆為不可避免之事，當時我等突思及設置一相當大之營後方指揮所，疲勞或患病之人員可退至該處休養或醫療一兩日。同時新補充之官兵也可在此由甫自前線歸之休息人員施以訓練。我們遂能將人力作更經濟的使用。

應急之策

有時指揮官有奇特急迫之要求，命令迫擊砲部隊担任幾為不可能之任務。例如於貴奧瑞，德軍八，八公分砲在諾塞那（Nocera）外之曠野佔領陣地，可控制五千碼距離之射界。奇恩濟隘路上之任何車輛皆可能被該地砲火射中，此八，八砲成爲我軍極感痛苦之物。最後第三迫擊砲連受命：「消滅該八，八砲。」

實際上殊非易事，因自第一線至該八，八砲之距離，超過迫擊砲最大射程。約經一千八百碼，該連運兩門迫擊砲至第一線一高山上，驅使一百名解除武裝之意大利兵運彈藥至能以吉普車載運至山頂之處，每次裝運需六小時。砲手英勇工作，將此二門砲曳至山頂，構築良好之掩體使不爲八，八砲所及。於座板下構築特別堅強之底座：極盡穩固之能事，置多量的沙袋於座板上，加最多之藥包於砲彈而發射第一發，但射程仍相差一千碼。砲手再繫上額外之環形藥包射擊，但射程仍短。最後於砲筒內再加六個

環形藥包發射，彈着於該八，八砲附近，彼等遂行效力射。共射十八發，迫擊砲炸成碎片，該八，八砲亦被消滅。

又一次，第三十六師副師長要求一迫擊砲載於戰車上，攜帶五十發彈藥，以執行一特殊任務於卡先諾（Casino）前之聖皮特魯（San Pietro）。彼稱其他一切手段均已嘗試，但俱不能消滅掩蔽之德軍迫擊砲陣地，而該迫擊砲若不消滅，則第三十六師不能進展。彼要求我迫擊砲應於二十四小時內完成射擊準備。上峯予第五軍參謀處之命令如「予該指揮官以彼所要求之任何事物以完成其任務。」適有第二化學迫擊砲營一少尉及三軍士於該日赴一休息營地，途中路過第五軍司令部。此四人即被調爲砲手，第十一化學保養連，與第九十一重軍械（戰車保養連共同自一「L」戰車架上卸下一門一〇，五公分砲，安上一「L」迫擊砲附以共裝五十發彈藥之彈藥箱若干。吾人迅速予此戰車以試驗，砲手發射六發砲彈試射後，隨即開至第三十六師地區向該師副師長報到。戰車進入前地時聲響甚大，致德國砲火集中於該戰車數小時：我方人員固早已料及，於向前移動前已於山側做一洞，彼等即停於該洞中，掩蔽相當安全，德軍砲火自其頭上飛過。翌晨於指定之時間得以制壓德軍之迫擊砲，第三十六師得滿意達成任務。此爲前此未有之機會，予此火器之實際射擊任務，第二迫擊砲營在前方作戰達數月之久，迄於一九四四年五月第五軍自灘頭陣地突破時始調往後方整補。於此吾儕又習得怎樣應付特殊情况，同時在戰術與技術方面，希望能有更長之射程。

此時在南太平洋第八十二化學迫擊砲營正在叢林中與日軍作戰，而獲得經驗。主要担任防禦，與近距離集中火力之射擊。每連皆指定多數之預備陣地，以備迫擊砲射擊之用。例如第八十二迫擊砲營之第二連於其地區周圍備有二十六個陣地，設置並維持一，五四哩長之電話線。於掩蔽下移動迫擊砲自一陣地至他陣地。俾每日均可於每一陣地射擊，每日消耗彈藥約一千發於防禦射擊中。參加作戰之三連，曾於十八日內射擊四一，〇二四發。所有各連除編制數十二門迫擊砲外，均有補充之迫擊砲。此種額外之迫擊砲用在當第十四軍團指導正規砲手移動其砲於預期敵襲方面之陣地時，由炊事兵，司書。炊事軍士及其他人員操縱，繼續射擊日軍之第

一總主陣地。如此砲手學得如何欺騙敵人，使其誤認我有更多之迫擊砲。

傷亡情形

戰事進行中，各四，二吋迫擊砲營與自行戰防砲營相同，常派於戰事最劇烈之處，故亦蒙受嚴重之傷亡。一九四四年一月十四日第三迫擊砲營，協助法軍攻一德軍山頂陣地；欲期攻擊奏效，必須同時於山之前斜面與反斜面，以火力指向之。一五。五公分榴彈砲已移近至第一線，砲轟德軍陣地以制壓其砲兵；一〇。五公分加農砲，則指定以火力指向前斜面；第三迫擊砲營則分爲兩部各二連，逕推進至第一線，以火力指向反斜面。此時吾儕請求增大射程，由上方配給一種新之發射藥，該發射藥可使砲彈射至四千碼，第五軍將所有之此項火藥盡配給第三迫擊砲營，以應此極重要之需要。最初攻擊如計劃進展，但一月十四日約上午十時，營長正召集各連長及營參謀開會討論次一進展時，德軍突向營指揮所所在之村落發動一強烈之空，砲協同攻勢，營長及所有連長，通信軍官，彈藥軍官，以及營部人員二十餘名，幾包括所有通信人員皆於此役戰死，同時一大批德國俘虜由此村落逃逸。幸該營有良好之軍紀，所有陣地秩序立即恢復，繼續開始有效的射擊。

攻安濟奧時，吾儕決定以第八十三迫擊砲營之第一連及第二連支援別動隊最初之攻勢。因第三、四連在買奧瑞登陸時損失甚重。此番輪流似較公允。但戰爭時最週到之判斷常屬錯誤，登陸戰完成，實際上未受損傷。而第三、四連參加作戰後三日，其戰車登陸艇爲一人操縱之潛水水雷所擊中着火，裝填白磷與高爆炸藥之迫擊砲彈於火中爆炸。一步兵登陸艇駛來救援其人員，但行進約有百餘碼即觸一水雷，所有艇上人員或戰死或傷，翻入水中。戰車登陸艇上一部份人員猶豫中登該步兵登陸艇，一部人員停於艇中。一部躍入水中。此災難結果。該日第八十三迫擊砲營陣亡十二員軍官。一百九十四名士兵，受傷者約三百人。補充此巨額官兵之損失極感困難。約費時一月此兩連始克再參加安濟南灘頭戰鬥。當時習於由四連迫擊砲支援之別動隊，仍不得不依最初之辦法而僅有二連迫擊砲。援之，因陷於過度突出而被消滅；因而影響到已自認列入爲別動隊之一部。並按別動隊

四、二吋迫擊砲之作戰經驗

方式訓練之第八十三迫擊砲營不得不重新訓練，以支援其他正規步兵師。

重新編組

至此時重迫擊砲在太平洋方面與在意大利相同，亦獲佳譽；但化學部隊數量不敷，不足以應需要，迫擊砲及彈藥亦感不足。工廠之效能亦不能應此迫切之需要。後工廠生產量提高至最大限。因而影響素質，前線遂發現有甚多不良之迫擊砲零件與彈藥。雖不良之彈藥於最劣情形亦不超過二萬分之一，仍有相當次數之砲口爆炸發生。

爲補充所需之人員，現已不需要之各自行戰砲營，及因德日空軍力量均日趨薄弱，各高射砲營亦可撥節一部分改爲迫擊砲營，施以迫擊砲射擊與技術之訓練。以後有八個重砲營亦改爲迫擊砲營，裝備訓練以備最後進攻日本本土之用。總共在海外作戰者有二十五個化學迫擊砲營，與兩個獨立連。美國國內自野戰砲兵改成之八個迫擊砲營於日本投降後迅即復員，發出之裝備皆繳回倉庫。同時爲增加營數計，營之規模自四個戰砲連（四十八門迫擊砲）及一個營部連，總人數一千人以上，縮爲三個戰砲連（三十六門迫擊砲）官兵五百人以下。此種減弱之迫擊砲營，自不足以運用此三十六門砲彈藥之補給，如欲在野戰中發揮正常之威力，須增加二百人左右。當戰爭結束時，一迫擊砲營遂包括一個營部與營部連，三個戰砲連，共有三十六門迫擊砲，每連三排，每排四門迫擊砲，總兵力六二二人。戰爭未期，所有彈藥均使用之發射藥，此種火藥按規定射程僅四、四〇〇碼，但至五千碼尚可保持精度。

在意，法、德境，因常行超過規定之遠距離射擊，對武器損耗頗大。零件毀壞甚多，迫擊砲零件之修理由歐洲戰區與地中海戰區當地各修械所担任。迄於戰事終結。由美國國內補充之零件經常感覺匱乏，不足應付需要。

意大利以外之戰鬥

爲恐讀者誤以爲僅意大利第五軍之迫擊砲營參與戰鬥，特敘述他處戰鬥之經過，使讀者對此新兵器之效能，及其所耗巨量彈藥得一概念。下爲第八十七化學迫擊砲營與第一軍在歐洲戰區協同之例。一九四五年二月二

十三日該營施放約一千五百碼之煙幕於都倫 (Duron) 南部前線五十五小時。由於施放煙幕，使都倫南部高地敵人之觀察陷困難，工兵得進行架橋，於全日繼續渡河。兩日之戰鬥中，第八十七迫擊砲營射擊四、〇五二發白磷彈以作煙幕，一、二、三、六發榴彈以構成制壓敵人據點之攻擊準備射擊計劃之一部。又一例為一九四五年四月二十二日為八十六迫擊砲營第一連在瓦爾盆市 (Volperrn) 附近支援第六十九步兵師第二百七十一團第一營之役。共向愛倫堡市 (Ellenbourg) 發射五一發榴彈，與六五二發白磷彈。其中一部砲彈毀滅市中最重要之建築物，迫使三百名德軍投降。第九十二化學迫擊砲營，於一九四四年七月八日至十三日期間，在聖羅 (St. Lo) 之役支援第二十九步兵師，射擊一萬八千發高級炸藥與白磷混合彈；同時又支援第三十五步兵師射擊六千六百發砲彈。

彈藥之消耗

對上述戰例略予檢討，即可獲得重迫擊砲部隊所耗彈藥數量之概念。既認清每砲可在集中射擊時兩分鐘發射四十發砲彈，任何人皆可了解輸送彈藥之問題遠較運動重迫擊砲為重要。須記住每發迫擊砲彈重二十五磅。恰為一〇五公分榴彈砲彈之兩倍。在彈藥能直接以卡車或吉普車輸送至射擊位置時，此問題自不嚴重，但通常難以辦到，在卡車運輸之終點，或吉普車或騾馬不能行進時，迫擊砲營之人員須肩負火砲與彈藥前進。

於菲律賓北呂宋之役，第八十二、九十八兩化學迫擊砲營，常須用手搬運其彈藥至遙遠距離，有時當以本營人員搬運，有利用菲律賓人搬運隊。呂宋戰爭初期之一百五十日中，第九十八化學迫擊砲營，即射擊一三七、〇〇〇發砲彈。於此期間曾遂行對機槍、對戰車、對敵彈藥所，對敵掩體、對敵指揮所，對野戰砲，對戰防砲，對敵卡車，對敵觀測所，煤氣庫，及對敵迫擊砲等一千一百二十五種射擊任務。經證實之戰果為消滅敵迫擊砲兩門，戰車防禦砲一門，榴彈砲四門，機槍兩挺，彈藥所兩個，地下掩體七十四個，敵人員七十五名。此外又曾担任三個重要煙幕之施放任務可能消滅敵軍與其武器之數量雖未精確統計，但當較以上所證實之數字大數倍。於馬尼刺市之爭奪戰中，第八十二化學迫擊砲營射擊十萬發以上之

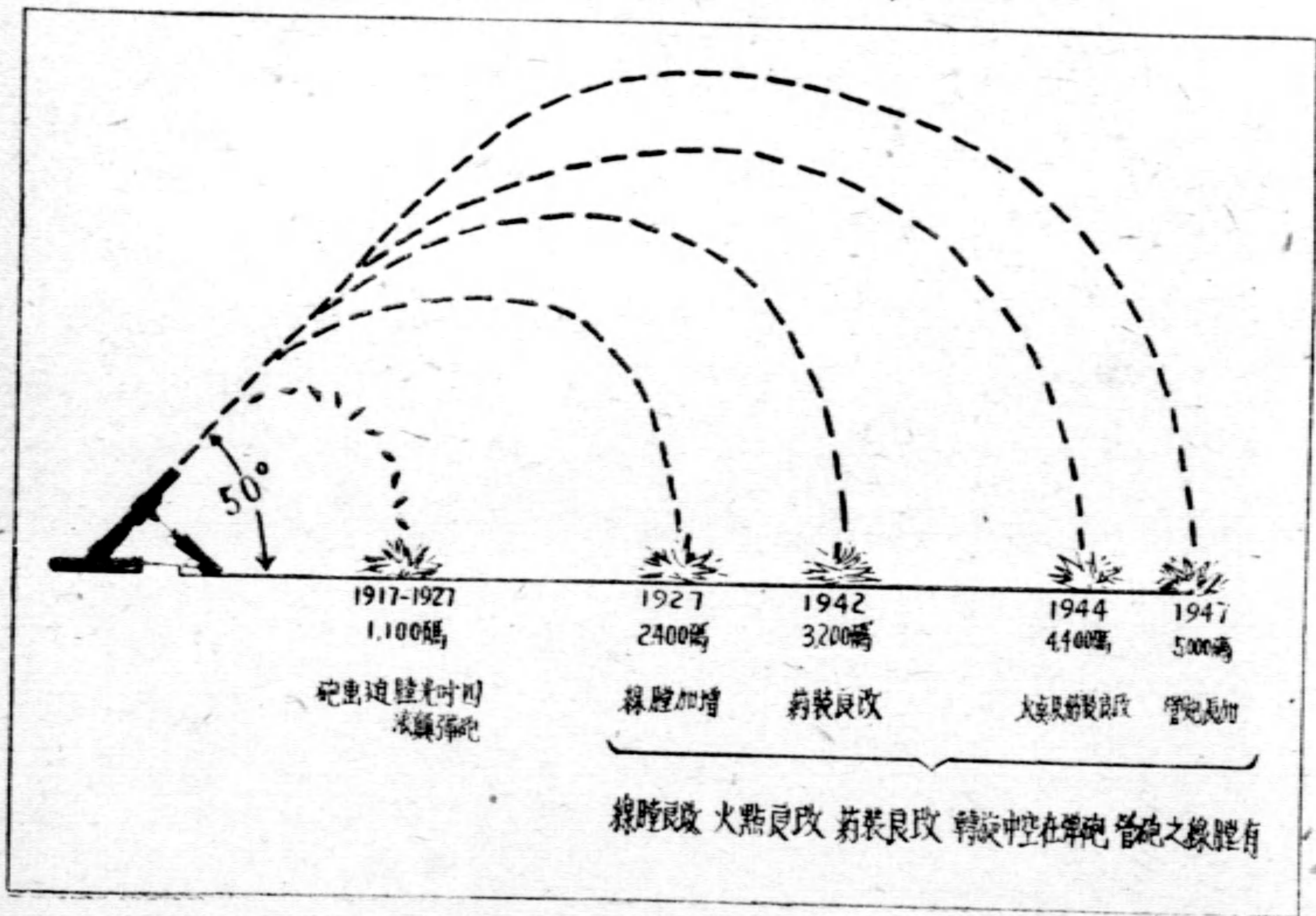
榴彈與白磷彈。琉球戰役中第八十八化學迫擊砲營消耗彈藥十萬發以上。此諸記錄尚非最大者，一迫擊砲連一日內耗彈藥最多者為第八十二迫擊砲營第二連，於一九四五年四月六日攻擊興卜線 (Shimbu) 之聖馬他巴 (St. Matilda) 之役，十小時內發射六千餘砲彈，每一門砲計射擊彈藥達八百一十二發，另一迫擊砲營於二十四小時內消耗彈藥最多者為第二化學迫擊砲營，於一九四四年五月十一至十二日意大利民特諾 (Mitherno) 地方消耗彈藥一萬四千發。所有美國二十個化學迫擊砲營在作戰時共射擊約五百萬發。

結 論

由於美軍以及日本，蘇軍，德軍與英軍作戰之經驗，顯然證明重迫擊砲能對指定之目標發揚大量精確之火力，緊急時，定為支援步兵之極有力之武器，不論在攻擊或防禦，此種支援皆極有效。重迫擊砲因其具備；機件作用確實，射擊精確，發射迅速等重要條件。故美國陸軍平時亦應保持足量之重迫擊砲，發展其學理與應用，並應重視迫擊砲之巨量之火力，以使所有戰車亦獲有此種武器，以從事戰鬥。

第一次世界大戰時，四吋光陸司托克司式 (Stokes) 迫擊砲可發射二十五磅之砲彈，最大射程達一千一百碼。一九二七年第一門成功之有膛線迫擊砲，於砲彈有一擴張之彈底，於愛基武，亞森納製造並發射，結果其二、四〇〇碼射程之四、二吋迫擊砲遂成爲化學部隊之制式武器。自一九三〇年迄一九四二年四月，在此期間迫擊砲無重要之變化或改進，一九四二年四月發射藥之改良與砲彈所用發射藥量之增加，造成三千二百碼之射程。以後之改進，且使射程達四千四百碼。野外試驗證明如將砲管加長十二吋，尚可增加五百碼之射程，增加命中精度並減少砲口火焰。由於膛線設計之基本改革，砲管長度之增加及使用最新式之發射藥，可將迫擊砲之射程增至六千五百碼。將來之四、二吋化學迫擊砲似確定可於精度射擊中，有五千萬碼之正確射程，於瓦斯彈、煙幕彈、照明彈或榴彈之面積射擊中可有至少六千萬碼之有效射程。有此射程，前線各射擊單位當可獲得更密切之相互支援，迫擊砲之集中射擊，亦將更容易迅速。

過經進改之砲擊迫來丰十三



四、二吋迫擊砲參加戰鬥時爲一陌生人，歸來已成爲步兵最佳之戰友

譯者按：一九四七年美國陸軍新編制每一步兵團有四，二吋

化學迫擊砲一連，可見四，二吋迫擊砲之重要性。作者
巴克爾上校爲前第五軍化學軍官
原載美國參謀學校軍事評論一九四七年二月號

一九三三至三九年英軍機械化之發展

英軍馬特爾中將著
張偉斌譯

本文係特別敘述一九三三年至第二次大戰爆發時止，英國在戰車製造方面之發展，因戰車設計之進步，實予戰術以極大之影響也。

第一次世界大戰末期，英國工兵鑑於當時之戰車常於敵人防禦陣地中遭遇許多障礙，故當時特別發明一種工兵戰車，以協助部隊通過障礙。工兵駕駛該項戰車，確能於數分鐘內架設二十一呎長之橋樑，或將英格爾斯（INGERS）式六十呎長之橋樑，推就橋位，而士兵毫不暴露於敵火之下。又該戰車之前部裝設水力起重機，以牽引該車前部所裝之鋼滾，俾於行進途中，壓爆防戰車雷。且於該項戰車前裝置炸藥包，以供破壞障礙物之用。所有以上各種工作，皆可在車內完成僅需時數分鐘，會因此項戰車，而成立若干特種工兵營，但因第一次世界大戰之結束，致該項工兵營未及參戰。且因財政困難之故，以致於兩次大戰中間，未能繼續發展。惟於第二次世界大戰中，英國工兵復成立相似之工兵部隊，其目的與前者完全相同，且裝備有所謂皇家工兵裝甲車（Royal Tank）。該項車輛雖係最近之發明，但其用途比之一九一八年所發明之工兵戰車，恰極相同。

軍隊機械化之方略

第一次世界大戰以後直至一九三三年，英國財政困難，已達極點。因之軍隊機械化之方略，實無可用之款，以促成之。爾後財政雖稍充足，又因平時祇需要價值低廉戰車，即已滿足，故較之軍隊最精良機械化裝備之標準，仍極落後。

英國對戰車之發展，只能採取兩種極重要步驟：其一爲裝造價值低廉

之戰車（而非最好之戰車）以供平時部隊使用；其二爲秘密試驗，以發展少數極精良戰車，以備於戰時或戰爭直前再以鉅款迅速大量製造。德國會盡量設法搜集英國戰車及其他武器之研究及裝造情報，以作參考。德國之計劃頗爲明顯，即裝造大量輕戰車，用以裝備多數部隊，並裝造若干曾經部隊試驗之中型戰車。總之，德國對平時軍隊之機械化，已大踏步前進矣。德國雖處獨裁制度之下，但於平時對中型戰車，在經濟上亦不容大量製造，但一切計劃，均準備於戰爭爆發時，大量生產之。德軍既有大批訓練嫺熟之輕戰車兵，以從事作戰，而竟獲得初期驚人勝利。迨新型與改進之機械化裝備，隨戰事進展，而加以大量裝造之後，更使德軍於大戰中造成愈戰愈強之聲勢。

中型戰車

英國對於機械化並無確定計劃。英軍機動裝甲部隊之標準裝備，應爲十六噸之中型戰車。但因財政困難，實無製造此項戰車之希望，而參謀本部又不贊成採用前述德軍之辦法以輕戰車裝備平時部隊，待財政允許時再行裝造中型戰車。職是之故，遂僅製造一種成本低廉之中型戰車，以供平時部隊之使用。該項戰車雖維克斯（VICKERS）及卡丹（CARDEN）等煞費苦心，予以設計，但實非英軍所需要者。其車價雖遠較輕戰車之價爲昂貴，但比十六噸中型戰車之價，則爲低廉，故英國希望對此種廉價戰車，能於平時大量製造。此即發榜泰戰車（VALENTINE TANK）也。

及一九三六年，乃生產三人用之輕戰車，在一個共軸上，裝置〇、七九公分及一、五公分機槍各一挺；並將車重增至五噸半，裝甲厚度爲一、

二至一、四公分。

及二次大戰，迫在眉睫，軍火專款，遂即開始大量增加，故英軍立即重新研究其他新式中型戰車之設計，而對發楞泰及十六噸重之中型戰車等，以其過于陳舊，而不復予以改進。

一九三六年之需要

回憶於第一次世界大戰結束之前，英軍對戰車之用途，已有既定方針，即需要發展兩種戰車：一種如騎兵之可以担任搜索或藉奇襲手段，以攻擊敵人側翼及其弱點之用；一種如砲兵支援下之步兵，突破敵人堅固防禦陣地之用。此兩種戰車，已於一九一八年，開始見用於英軍。惟英軍於第一次世界大戰後之相當時間，對戰車之用途與方針，幾已遺忘。迨至一九三六年，因戰事大有一觸即發之勢，乃感仍需一種重裝甲速度雖慢而火力極大之戰車，以及另一種輕裝甲輕裝備且行動極迅速之戰車。此外尚需要相當數量之輕戰車，以作偵察使用。此種方針較之一九一八年者，更為具體。

英軍於一九三六年秋季會派遣軍官參觀蘇聯軍事大演習，得機詳知蘇軍使用美國克萊斯提 (CHRISTIE) 所設計之中型戰車，為數頗多。若以中型戰車而論，則其標準遠在英國規畫書所要求者之下，但其懸架巧妙，以及其他優點，堪供英國參考，以作中型戰車之研究。同時，蘇軍並使用一種重戰車與陸海空軍季刊本年八月號中所述之獨立戰車 (INDEPENDENT TANK) 相類似。至蘇軍對戰車之見解，恰與英軍所見者同，即以行動迅速之中型戰車担任機動任務，而以極重戰車擔任突擊任務是也。

快速戰車

參觀蘇軍大演習之英軍官回國後，即努力向美購得克萊斯提式戰車，加以研究。該項戰車，并未經美國採用，故英國將其設計模型購來，經二個月試驗之結果，遂採其優點，另行設計，並由紐飛爾 (CLIFFORD NEEDHAM) 爵士創立特別工廠，加緊承造此種中型戰車，以供英軍之需要。

中型戰車在當時所要求之因素為：(一)須於主轉塔上，使用一個共軸而裝置二磅砲一門及重機槍一挺；(二)須於輔助轉塔上，另裝置重

機槍一挺；(三)裝甲之厚雖僅為一、四公分，但希望儘可能增至二公分，以防輕型戰防武器；(四)須裝置馬力較大之發動機，以便在平坦道路上能獲二十至三十哩之時速，及能攜帶足夠行駛二百哩之汽油。以上各因素皆須由紐飛爾機械化製造廠，遵照承造。惟因當時英國盡其所有人力與物力，以重整海空軍，故陸軍所需者遂發生許多困難問題。尤其不能大批生產三百匹馬力發動機，以供中型戰車之用。因之此種中型戰車僅裝置自由 (LIBERTY) 式發動機，以二十噸重之中型戰車裝用此種發動機，實難達成時速三十哩之要求。其他困難問題則為該戰車本身推動及傳動部份之缺點。此種中型戰車名之為快速戰車 (CRUISER TANK)。

步兵戰車

同時，英軍亦極注意研究其所需要之第二種戰車，即步兵戰車是也。此種戰車之速度須較慢，而其裝甲須較厚，火力裝備須較強。卡丹於一九三五年乃設計一種兩人駕用之小而裝甲極厚戰車，並由維克斯工廠加以承造，惟因當時財政困難，不能大量製造，僅用以作模型而已。迨財政充足之時，遂由極著名之握爾堪鑄造廠 (VULCAN FOUNDRY) 承造一種極完善之步兵戰車。其性能為：(一)於主轉塔上使用一個共軸，亦裝置二磅砲一門及重機槍一挺，此外並無其他輔助機槍之裝置；(二)裝甲厚五公分，打破已往任何戰車裝甲厚度之紀錄；(三)時速為十哩，行動半徑為五十哩。

戰車砲

英軍當時以二磅砲裝置於快速戰車及步兵戰車之上，以作主要武器，未免太小，但追求其原因，不外：(一)當時一種戰車之設計，皆在研究與試驗之中，如車上裝配較重之砲，則轉塔勢必隨之加大，於是增加戰車重量，而困難問題必更增多；(二)當時多數國家均以二磅砲作為戰防武器，因當時各國戰車之裝甲，幾皆為一、四公分厚，故以二磅砲射之，當能穿破；(三)各國於當時為恐影響生產量之故皆未準備裝配更重之砲，以作戰車上主要武器；(四)當時雖有少數國家以七、五公分口徑，射程

短，初速低之火砲，裝置於戰車之上，但僅能供近距離支援之用，而英國亦已用臼砲裝置於少數戰車之上，以負同樣任務；（五）德軍戰車上主要火砲之口徑為三、七公分，其射擊威力稍遜於英國之二磅砲。戰車防禦砲口徑與裝甲厚度之競賽，則屬自然之事，故英軍於一九三八年即開始準備以初速大之六磅砲裝置於較重戰車之上，而加以製造，以作將來戰車上之主要武器及一般戰防砲之用。

步兵戰車之裝甲固能抵抗敵人戰防砲或野砲之射擊，但對敵彈擊中裝甲而爆炸時所生之震動，以車內人員頭部僅距裝甲數吋之遠，是否有影響其腦之作用一問題，曾以雞與兔放置於戰車內，而以火砲試射之。其試驗結果，雞與兔均告無恙，惟兔則大感刺激而已。人腦之健全，界乎雞兔之間，故戰車內人員對裝甲被射彈所擊之震動，可保無虞。此種試驗之正確，已於作戰時證實矣。

運輸機械化

英軍不僅努力於戰車之設計，且着重於整個陸軍之機械化。如能產生適當之車輛，并廢棄全部鞍馬而以機械化代之必能收更大運輸效力。此即為英軍於一九三七——一九三九年之間，對機械化方略之整個努力與目的。當時最大困難在供給步兵團以適當之運輸車輛，因常須經廣袤地區與鄉村小徑，而負軍運，當時以為或需要一種牽引車以代之；但英軍於平時實不能製造此種大批牽引車，以備戰時之用，而於戰時又因民間亦無此種牽引車之可供徵發，遂成一主要困難問題。幸於後來發明一種大低氣壓輪胎，用之裝於一般商用卡車上，以作為步兵排之卡車。

英軍於一九三九年徵發大批商用卡車編為商車隊，以運輸英國遠征軍，其編組與計劃實為各國之冠。英軍於大戰初期，以各種卡車，或公共汽車編隊運輸各師兵力，日駛百哩，實為常事。此時砲兵各種牽引車亦全部使用輪式車輛。軍中履帶車輛僅限於戰車與機槍運載車而已。

一九三九年之戰車

及至一九三九年關於戰車發展之情形如下：試用型步兵戰車之性能頗

一九三三至三九年英軍機械化之發展

為良好，且已命名為「馬提爾達」（MATILDA）。當時雖已不復有任何財政上之限制，但為陸軍需要之優先權仍未能躋於前列。因此種戰車之特重砲塔與厚裝甲，故只有少數之工廠能擔任製造。由此少數之工廠出產之此類戰車為數頗少。此種戰車為當時世界上最重裝甲之戰車，且在此次大戰之初期曾有極佳之表現。此即證明當時此種戰車正為吾人所需要者。

至於快速？戰車方面，吾人之成就則較遜。此種戰車要求極高運動性，而高速度恆於戰車設計中引起許多困難。其最初之型式曾命以各種不同之名字，而最終之命名為「十字軍戰士」（CRUZZADER）。當部隊首次接到此種戰車時，皆極為興奮。此車有二十至三十哩時度，且有良好之續航力。其車身之懸架十分巧妙，故車上之射擊十分穩定。裝甲甚薄，但較厚之裝甲達二、五公分，已為較新型者採用。惜此種戰車尚未證為可靠耳。其發生之毛病雖不嚴重，如引擎上之風扇轉動不靈，水循環唧筒易生故障，及類似之小毛病。關於此類缺點之改正，容於以後述之。

輕戰車已證明可用而且滿意，但當時目標係儘先製造快速戰車以應裝甲師之需要。此較供給各軍屬戰車旅以步兵戰車，俾其能於激烈戰爭時與步兵協同之用尤為急切也。

其他方面之機械化

裝甲車因其重量有限，且以其小且硬之輪胎作越野外行駛實不適宜，故已不多見。但使用大低氣壓輪胎則產生偉大之能力，而大加改良之裝甲車業經採用之。

機槍裝載車（M.G. CARRIER）為英軍所曾出產之最優良戰鬥車輛，因而大量製造而應用於各戰場。其車架可用作多種目的，如作為輕砲兵之牽引車且裝載士兵一班於輕裝甲之內以為掩護，但此種補助用途今已廢止。

時間既如是之短促，而工作之壓迫又如是之急，故吾人幾已集中一切精力以解決前述兩種主要戰車之型式之設計問題。試驗時間，及部隊試用時間均未能有，吾人即須進行大量出產。吾人縮為兩年之工作，已為德國人使用七年之時間作澈底而有系統地實行之矣。不過，英國在其他方面亦

有各種試驗。對於第一次大戰中皇家工兵戰車所完成之工作實未遺忘。對於各種掃雷滾輪及掃雷犁耙等有長足之改進，此種裝置有會於二次大戰中使用，且於戰車上裝有架橋裝置。此種工作實有助於裝備裝甲車輛之特種皇家工兵部隊之成立，此種工兵裝甲戰鬥車輛曾於德法戰場之末期參加戰鬥。

顯然隨戰爭演進，戰車已變為更大、更重、與威力更強之武器，研究工作，自亦應此需要而發展。在此方面之主要困難，為引擎與履帶間之傳動問題，與為轉向而使動力傳到一條履帶或另一履帶之問題。蓋因急轉灣時，其一履帶必須減低轉動速度或完全停止；如用煞車方法以行之，則大量之能力必致消耗，而其正當方法乃係將全部能力傳至另一條履帶也。因此，需要一個特別設計的傳動箱。除具備齒輪箱之作用外，尚須能應上述之需要。為此目的而研究理想之傳動裝置，曾於一九三七至三八年作特別之研究，且吾人曾授意擔任此種工作之工程師須在四十噸戰車與五百匹馬力之引擎之原則下研究之。此係極大之要求，過去並未曾有此種戰車，但在二次大戰結束以前，吾人認為已得到與此相類之戰車矣。在一九三九年間，此工作已經完成，且已產生數具此種變速器之實驗模型，即馬爾立特（MERITT）聯動機與操縱箱是也。當時此種設計，遠超出任何其他國家。且自一九四三年以後，英國戰車幾已普遍採用此種變速器矣。所幸者，吾人能努力不懈，不顧當時種種困難，卒於一九三七至三八年展開此項研究工作。

吾人且急於建造一種甚長甚重且能排出足夠之水量以浮於水面之超重戰車。吾人預想此種戰車能直接橫渡海峽，而其長度足使之幾能越過任何障礙。許多精神消耗於此種計劃中，但英國之有限工業能力諸多掣肘，故不容於此方面作任何之實驗。

正在研究中之另一特種戰車為 C. D. L. 戰車其上裝有一強光之探照燈。而完全在戰車裝甲保護之內。其光錐（THE CONE OF LIGHT）從戰車向前投射，對敵人產生眩目之效果，此種效果可用一種開關使光錐閃爍而增強之。一般計劃將使戰車成橫隊前進，而使各光錐在戰車線之前方二百碼相會於一點。許多黑三角形地帶因而產生，三角形之底邊即為戰

車所形成之線，而其頂點即為前方光錐相會之點。敵方欲透過此光錐而行瞭望為極不可能。且於三角形之內或在三角形之後，無一物能為彼所發現。一般計劃，係用此種戰車對敵防禦陣地施行奇襲，且特別在敵人無暇準備廣大之雷區時用之。此種戰車係於夜間成橫隊前進，而以砲兵火力掩護之。當戰車突然將其探照燈之閃光開放時所收之精神效果實極為鉅大。擔任攻擊之其他戰車與部隊，則在不致吸引敵火之黑暗三角形地帶內前進。在二次大戰初期，如用此種戰車於沙漠上擔任夜間攻擊，必將有極大之價值，蓋敵人倉卒間實難採取有效之防禦方法也。但此種 C. D. L. 戰車直至戰爭末期始行製就。此種戰車之某一旅曾於一九四四年運抵諾曼第，本隨時可以應用，第以某種原因，未被使用。苟能善用之於卡思（CAEN）一役，則或能減少嚴重之損失。

在諸種困難之下，余對陸軍部於二次大戰爆發前三年之期間實為無所指摘。蓋戰車之產量既如是之低，而要求國內有限之工廠者則甚大也。雖吾人只有少數「馬提爾達」型戰車可用，而當大戰爆發時，「馬提爾達」實為世界最優良之步兵戰車。「十字軍戰士」型戰車雖曾用作快速戰車而有良好之成績，但並不可靠。

供應部

二次大戰爆發前數月，供應部已成立。在戰爭期中該部曾有極佳之表現。但此種性質之新機關只在戰爭之前始行成立，實為一極大之錯誤——至少自戰車生產之觀點上言之，有如是也。該階段所要求者為專心研究以改正各型戰車之細部缺點，特別為「十字軍戰士」式戰車，以求確實可靠之機器得以從生產行列裏源源流出。不幸該部費時甚久始得開始其工作。此或為不可避免者。又以所用之工程師素不明瞭戰車之問題，故對改正此種戰車最初型式之缺點，實無所成就。因而不可靠之快速戰車遂繼續出產並發給部隊使用。不過此種缺點終歸改正；且觀於幾全按「十字軍戰士」式設計之克林威爾（CROMWELL）式戰車更證明其為優良之戰車矣。若問此種戰車為何不還在戰爭之前及早產生，實無以置答。倘在戰爭直前不為改組全部機構所阻滯，則此種戰車已早有成就矣。

軍用汽車採用五級保養備度之商榷

牧天 著

一、前言：

美國軍用汽車分級保養制度完善而合理，在工作方面，表現出了驚人的成績，真正做到迅速確實的程度，發揮了最大的工作效能，實有採行之必要。惟應如何採行，方可獲致至善之效果，茲略抒所見，以供商討。

二、五級保養之意義及其組織：

(一) 意義：車輛各部份機件，各具備着不同的機能，擔負不同的任務。在使用上有輕重繁簡之異，機件壽命因而有長短之別。對於保養、檢驗、修配各項工作，在程序上勢必分先後，在施工上必然有難易；因為要適應這些先後難易種種不同的工作，必須要有各種設備不同廠場分工來擔任。在謀力量集中，業務簡化，分工專責的原則下，即將車輛自出廠使用，一直到報廢後之處理為止，在整個的壽命期中所需要的保養，檢驗、換配、修理種種工作，依着工作之難易，分級設廠，以謀適時適地獲得保養，救濟、修理、以發揮車運之最大效率。

(二) 組織：分爲五級，各級各成立一個獨立單位，各擔負不同的任務。其概況如次：

一級保養：各車駕駛士兵。應有設備，爲隨車工具一套。在規定的範圍內，自行保養及沿途輕小故障之修理。

二級保養：二級廠及各車隊編制上修理組織，如汽車團之保養連。負責車輛檢驗，調整，各部潤滑，小零件之調換，及一千公里內之各項定期保養工作。

三級保養：三級廠。半機動性質，負責一千公里以上各項定期保養工作。零件之調換，(如換鋼板化油器白金發電機等)以及各小零件之修理。

四級保養：四級廠。在固定地區設置。擔負車輛全部整修，機

軍用汽車採用五級保養制度之商榷

件之掉換，(如引擎差速箱等)收回廢車及機件，分別整理，繳庫備用。並負其他各廠器材補給之責。

五級保養：五級廠。利用廢車料製造機件新車。

車輛授與駕駛士兵後，在規定的職責範圍內，自行保養及修理。如所生故障及損壞，本身無法自行修理，或車輛已屆定期檢驗保養的時期，應切實檢查其程度，確定交由何級廠修理，即分別送交所屬車隊之修理組織——二級廠——或三級廠，調換修理，或實施保養工作。如認爲二、三級廠均無法辦理者，應即逕送四級廠負責全部大修，或予報廢。換下或拆卸之舊料，分別予以整理，可修者留廠修復，不能修理者報廢，彙送五級廠處理。

以上係五級保管制度之概要。不過美軍在此次戰爭中，所採用者略有變更，因爲四級保養所擔負之工作繁重，組織較大，所需廠地亦較廣闊。爲節省地地減少空襲目標計，故將四級廠應擔負的收回廢車及機件，分別加以整修，以及機件之製造等工作，予以劃出。另設特級廠名爲 *Unit Reconditioning Plant* 專負擔負是項工作。所以在工作程序上，四級廠換下或拆下之舊料，即改送 *D. R. P.*，分別整理，予以整修繳庫備用，並製造急需之配件。而四級廠，僅擔任車輛全部大修，及機件調換工作。

三、美軍實施所具備的條件：

(一) 特資：美國是高度工業化國家，生產力量之龐大，世界各國無與倫比。即以運輸車隊爲例；關於所需車輛，器材，燃料等，不特能大量生產，並且能隨時補充，經常保持一個龐大的數量，以資供應。譬如車輛：他能大量生產，不虞缺乏，對車輛保養。但着重預防及換配。如遇損壞較甚，無論使用期限之長短，都可報廢，另行換發新車，毫無顧惜。而手續亦殊簡單。再說修車所需配件及機件之儲備，可說十分完備，應有盡

有。補給亦甚確實，迅速，可說要有就有。行車修車應需之油料，燃料，莫不就需要供給，限制十分寬大。所以工作實施，甚為便利，迅捷。一切儲備，供應，均以工作為中心，絕少缺件待料的情事發生。

(二)設備：美軍各級工廠機具設備，均屬新穎齊備，所需之特種機器，以及精密之工具儀器，應有盡有。以前一些用人力手工施工的工作，他們都用機器來處理。以前一些多憑經驗的檢驗工作，現在都代以專門測驗之儀器。以機具代替人力，當可做到迅速而精確，至於救濟，運輸，通信，所需要之車輛，都配備齊全。而廠屋均為適合之建築；給水，發電，等工程，均屬齊備。一切為工作而設備，絕不要遷就事實，因陋就簡。

(三)人員：美軍士兵，知識水準甚高，服務精神良好，並都有相當的技術素養。車輛發與士兵，士兵對車輛性能，十分明瞭。而於駕駛保管方面的知識技術均甚嫻熟，並能切實遵照規定實行，毫無遺憾。到了定期保養時期，多能按時送往規定的廠場檢查，修理。車輛在保養廠內檢驗，亦殊為確實，一經檢驗，即可確定送何級工廠修理。各級工廠的修理的員工，大都曾受專門訓練，他們實施工作的方法，又係採取分工制，各項工作都分組派工處理。分工愈多，工作愈簡，技術亦因而愈專門，更容易嫻熟精練。

(四)組織：美軍部隊廠庫站所的各級員司，對其職務處理，均有一定的權限，獨立運用，甚少牽制。如車隊方面：車輛之報廢，送修，均有權直接辦理，與廠發生直接關係。站庫關於器材，燃料，依着規定，均可逕行發用，與廠隊直接建立關係。而廠對車輛之應修，應換，均可有權決定。都不必經過層峯之批准，再行辦理。這種作法，是以工作為前提，予各級員司以最大的信賴，發揮積極作用，任務達成與否，功過分明，不容推諉。

四、中國目前全般採行的困難：

(一)一般的：先說物資罷。車輛國內就不能生產，可說全靠國外輸入。配件可能仿製一部份，但量既少，質多遠不如外貨。經常所需用的仍屬依存外貨，大批向外國廠商購入。油料復因需用多，產量少，亦列為

進口貨之大宗。仰給於人，供應不於適時配合。

再看一般設備。我國現在在各級軍用汽車修理廠，為數不下四十餘所，但其機器工具車輛等設備，除接收美軍工廠及少數敵廠者較為完備外；其餘多係戰時成立，先天已感不足，戰爭期中復少補充，目前尤較殘缺。所需新式機具儀器，毫無配備。工作進行，尚不脫手工業狀態，一切仍多恃人力和經驗來處理，費力多而成效少，如須全部裝備完成，恐非一時可能辦到。

其次談人員。車輛欲求減少損害，克盡其天年，端在平時使用合法，經常保養適宜。這種任務，都是要保管車輛的士兵來擔負，來執行。我國是項士兵的知識水準，技術修養，和服務精神，抗戰初期，因為訓練認真，需要尚少，待遇亦可能維持生活，大體上多能達到必要的要求。及後以車輛日增，需要加多，訓練但求速成，素質不免漸低，知識技術品德，大都日漸差遲。加以種種外在的原因，結果形成種種不良的風氣！如帶黃魚，喝老酒運私貨，做生意，幾成公開的祕密，視為當然。因此對車輛的保養和檢查的工作，不但不能按照規定執行；且因其過度載重，快速奔馳，種種不合法的使用，反令車輛加速損壞。而稍有損壞，又不予檢修，任其繼續行駛，直至無法駛用時，始肯送廠修理。本來祇須換配我調整之件，以其不接時送修，勉強駛用，遂至損壞擴大，甚至影響其他機件，故送廠修理之車，損壞常出意外。又因調度車輛機關員司，常祇就運量上着想，不顧慮車輛之保養，使車輛不斷的行駛，也容易車輛招致不必要的損壞。

最後我要說組織。我國機關組織，多係採用集中節制，相互監督，在一單位以內大小事務，均須取決於主官。在一組織系統內下級機關，一切均須請示上級。這種辦法，雖可收集中權力之效，但是運用起來，就常感到甚不靈活。遇事請示，遇事無人負責，相互推拖，如有多頭主管，而政令又常多出入，那更無法處理了。一個車隊主管對車輛之調度送修，報廢，須向上級報請核准，始可送辦。器材庫所保管的材料，非經核准，各工廠無論如何需要，也無法領用。一車奉准送廠修理，經檢驗復，所需材料，如廠無儲備，必須先行呈請上級核准，方能向庫領取，不能逕自向庫領用。如認為一時修復困難，必須換裝，亦必先行請准。其他車輛之救濟，

及報廢等，部隊均不能與廠直接建立關係。而工廠亦須呈候批准再辦。這些辦理公文手續的時間，往往比實際所需修理的工作時間，超過若干倍。

(二)特殊的：中國鐵道敷設不多，汽車在陸運上，成爲主要的工具。又因爲數量少，需要多，幅員太大，不允許大量集中使用。在千數公里公路線內，儘多不過配置一個團的車輛，爲數不到五百輛。較之在華美軍在滇黔及湘桂邊區公路線上，即使用一萬八千餘輛，相去不可以道里計。其實當時他們主要的工作區域，還祇限於昆筑一段。你看他們修理組織是如何配備的。在數量有兩個D. R. P.，三個四級廠，七個三級廠。昆筑兩地，各設D. R. P.一所，可說在車運起止處都有翻修引擎，修配機件的組織，來支持充實四級廠的工作。兩地相距不過四日行程。昆明、霑益、貴陽、各設四級廠一所，擔任配換機件，及大修工作。廠與廠間相距至多僅二日行程。三級廠大都與四廠同地設置，或隔一日行程設置之，距離既短，車輛之救濟及修理，機件之修配及供應，才能適時適地的辦理。惟其如地，分工分級的工廠，才能發揮的最大的作用。如設廠的距離扯得太長，車輛送修救濟，顯然難到困難。要距離縮短，只有在車輛大量集中的條件下，才能辦到，我國車輛既不允許大量集中使用，那麼，這個制度實施起來，就有問題。

假如我們將一個團的車輛配置在渝貴間，擔任運輸，車輛數不上五百輛。修理組織，照分級保養制設置，如求便利車隊送修救濟，至少應在渝、蓉、廣、各設三四級廠各一所；並在綿陽、內江、各設置三級廠一所；並在渝設D. R. P.一所，這樣一來，五百輛車即需三個四級廠，五個三級廠，一個D. R. P.，來擔任保養工作，未免太不經濟。而各廠雖可按照分級分工制，實施工作，效率自可增加；但因爲廠多車少，工作太閒，人員機具使用武無地，不也失掉增加效率的意義嗎！如照車輛比例來配備工廠，以分級制度中各級工廠的能力作標準，那麼五百輛車至多也只要三四級各一所，就可勝任愉快；渝相距四日行程，究竟設在何地爲適當呢？無論集中設置，或分開配駐，都不會應付裕如，不免有顧此失彼之憾。這樣特殊的情形，用分級分工的制度來適應，除非酌情改變，是有困難的。

(三)舉一個實例：美軍戰時設立在滇、黔、及湘、桂、邊區各地

軍用汽車採用五級保養制度之商榷

之各級工廠，我們不特接收其全部機具，材料，人員，並接行其制度。照常理講，應該沒有問題，保持美軍主辦時的狀態，可是後來事實上却發生困難，而所發生的困難仍不外上述各項條件未具備充分所生出來的。照規定的能力，一個D. R. P.廠，每月應翻修引擎三百部，以及各項機件，在接收之初幾個月，因機具完備，材料充足，尙能維持原有產量。後因材料漸次領用而無補充，即感接濟不上，有些引擎雖已修復，但多有缺件，換裝時，仍須另行購配。而修復的引擎和機件，須分配各四級廠應用，復因運輸力的限制，無法運出。各廠應送翻修之引擎及機件，亦未能隨時運到，工作經常維持困難。又因機具工具使用已歷相當年月，不無殘缺，無有補充，使生產能力日趨減退。四級廠亦以器材缺乏，領用困難，工作效率大受影響。換裝引擎及機件，本爲較簡便的工作，但因D. R. P.翻修之引擎或機件，其應備之附件及零件時多不全，而四級廠照規定不准領用是項材料，因此亦常感到出廠不易。三級廠之情形，又怎樣呢？三級廠的任務，僅擔任一千公里以上之定期保養，及換配零件，並小修工作，然而中國軍隊對於這些工作，多不願送廠辦理。大凡送廠檢修者，多半屬於大修範圍，三級廠所有機具均不能擔負。如一地同駐有四級廠者，而可轉送，如單獨設置之廠，則非勉強承修不可。這樣所發生的困難，不難想像的。且核准送修的機關應修部份，僅憑車隊員兵的報告照填。而車隊對於損壞情形，亦未曾確實檢查，究竟交由何級廠承修，並不知悉，以致送修時發生許多周折，并因車隊相繼調出，送修車輛亦不如前此之多，而工廠仍保持原狀，有時感到無車可修。

五、對於採行之意見：

我們認爲今後軍車保養制度，應照原有制度爲基礎，依據實況，儘量採納美制五級保養的精神，及其工作方法，加以改進整編，自成一種適合實情的新體系，新制度。其大要如次：

(一)策定制度的原則：

1 分區管理：以交通情況設立保養管區。每區設區廠一所及區分廠若責所；區分廠多寡，依需要而定，專責辦理該區內軍用車輛

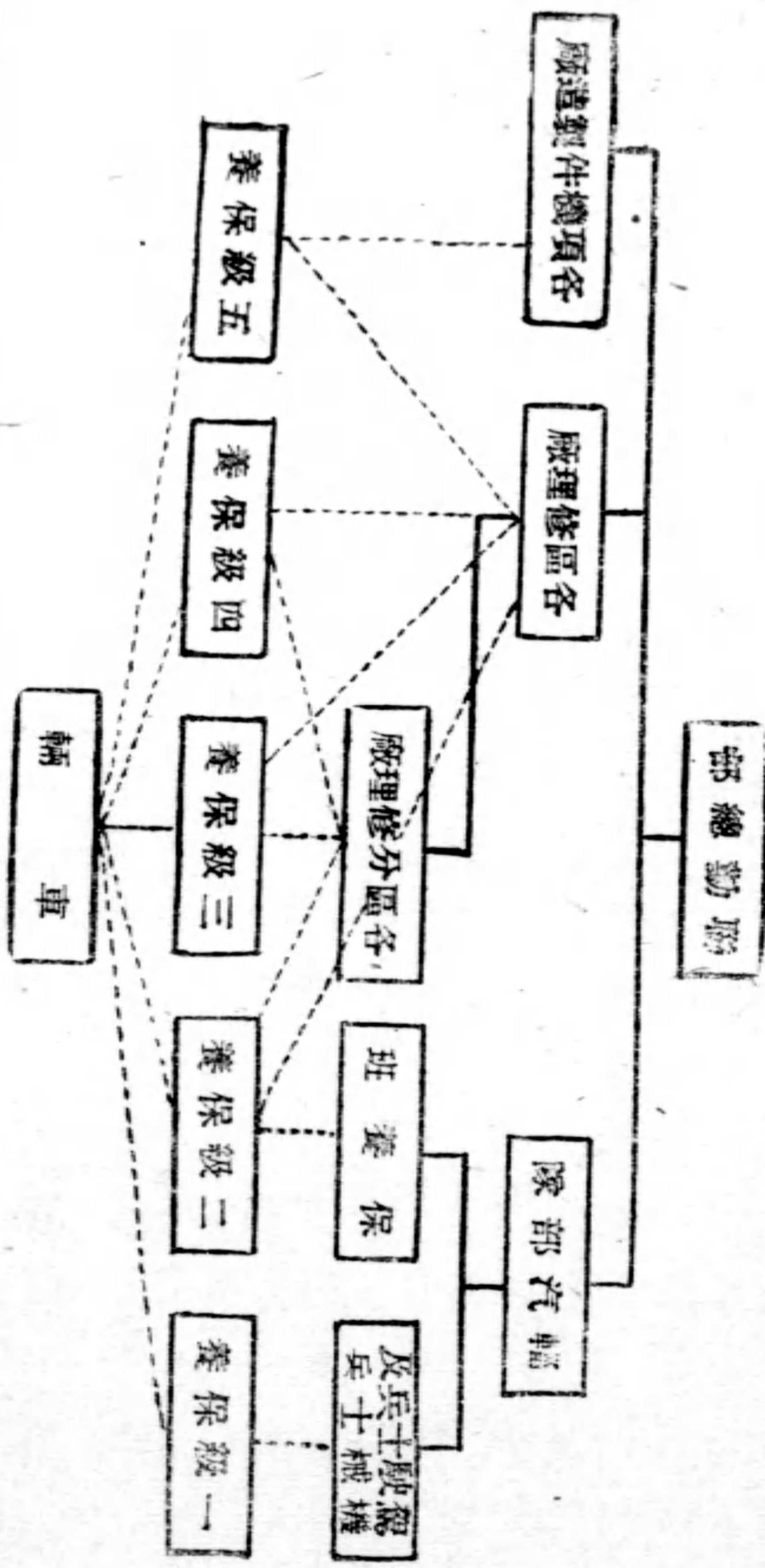
之各項保養工作，及其行政業務。並於全國各適宜地段，設立各種機件製造廠，擔任各項零件機件之製造，以資供應，製造廠製造項目，力求減少，以期專精，藉以奠定汽車工業之基礎。

2 能力分級：廠以能力之大小分級，不以工作性質分級。區廠區分廠，均應具備擔任二三四級保養能力，廠內則就工作性質，區

分爲二三四保養工場。廠爲綜合性的組織，並非爲美制廠之單一性的組織。

3 附廠設庫：各區修理應儲備之機件材料，由區廠設庫保管。並辦理管區內器材籌補領運分撥調配等業務，以收統一集中之效。

(二) 分級保養組織系統及的任務；



(三) 各級保養工作分配的說明：

- 1 一級保養工作，仍責成部隊之各級官長切實督導駕駛士兵，按照規定遵辦。
- 2 二級保養工作，責成各部隊的保養組擔任，在車輛分割使用，離開部隊保養組織過遠者，或機關部隊因車輛太少，無二級保養設備，應由當地區廠，或區分廠代辦。
- 3 三級保養工作，由區分廠負責擔任，無區分廠之處，由區廠辦理

- 4 四級保養工作，大部交由區廠擔任，區分廠亦應具備是項能力，協助辦理。
- 5 五級保養工作，由各種機件製造廠分別擔任。各廠先就製造有成績者辦理，減少製造項目，力求專精。同時區廠暫時亦應擔任自己能力所能勝任而屬該廠急需者。

(四) 實施時應進行工作：

1 健全駕駛士兵素質：一級保養工作，規定由駕駛士兵擔任，此係基本保養，如未能盡善，其他各級保養工作，均將受其影響，發生困難，應予特別注重。現制度車輛係由駕駛兵及助手各一名，擔任駕駛及保養工作。助手顧名思義，僅為協助工作，為無足輕重之一員，通常多以未經訓練士兵補用。一切工作均以駕駛兵為主，除擔負使用之保養外，並須按照規定實施例行保養，以及車輛之檢查等，工作相當繁重；尤以運輸緊張為然。為加強保養工作，駕駛助手，應改以技工充任或將助手名義取消，改為機械士兵配設。駕駛士兵及機械士兵應執行的職責，就一級保養上應實施的項目，分別規定，使各有專責，俾能各展其長，互相配合，使車輛保養至善。

2 改編部隊保養組織：新制輜重兵汽車團係以三個運輸營及補給保養兩個連組織之全團車輛二級保養工作統由保養連擔任。這種組織，只在團營集中一處駐紮，車輛集中一地使用，而擔任的線較短時，才能發揮其效力。一經分割，則無法應付了。照目前車輛供應及使用狀況，以營為單位集中一地時為多，所以要想車輛適時能實施二級保養，最好每營有一個保養組織，如以前之連修理班一樣，以擔任一營車輛之補給及保養工作。如一團集中駐紮，即可將四個營保養班集中工作，歸團技術室指導進行。

3 整編各級保養工廠：先根據交通運輸及車輛配置狀況，確定保養管區，每區設區廠一所。並得設置區出廠，區廠由原有之修理廠改編，區分廠由原有之分廠改編，配置力求經濟，適當，一地非有特殊情形，絕對只設一廠，以免重複分歧，推諉，各廠編制應予調整，組織上及編配上應注意：

(1) 應以工務為重心，避免以前之工、總、料、三科齊頭並重之弊。

(2) 運用上之密切聯繫。

(3) 員工之適當分配，各予以確切的名義，以正名分

軍用汽車採用五級保養制度之商榷

(4) 各級職員權責，詳細予以規定，以免遇事請示，互相推諉，以收分層負責之效。

(5) 各廠應有器材庫，及福利之組織。

(6) 各廠應依所擔任之各級保養工作，分設幾個工場，以便車輛經檢驗進廠後，依其性質交由各級工場辦理，以資迅捷，並發指揮工作效率。

(7) 區廠因係兼辦區內保養指導及行政等工作，區域有大小，轄廠有多寡，其編制員工名額，應有伸縮之餘地。最好規定其最少數及最多數，並詳細定其增減辦法，俾得隨時遵照調整。

4 充實保養組織器材：各級保養，除五級廠外，其餘各級組織，所需機具，應確定一標準。先就各廠現有機具，予以統籌調撥，多者撥出，少者無者補充。再就庫存發用。並統籌購發材料，可根據車輛情形調撥，甲廠無用而乙廠有用者，調發乙廠；同樣甲廠可撥運乙庫以便隨時補給。各廠設備先求其能應付工作，漸次謀補充改進，以進於標準化。因短時間欲成立許多新式的保養工廠，人力財力物力均未能做到。

5 釐定其機關關係：

(1) 部隊與工廠應直接發生關係，經檢定登記之車輛，如須送修救濟，均可向工廠直接申請辦理，不必先經指揮機關核准再辦。

(2) 廠應規定其所管業務範圍之權限，如引擎之換裝，機件之掉配，車輛之能否修復之決擇，均應賦與決定權。

(3) 廠庫應准建立直接關係，庫存之料，只要廠方具備手續，隨時可以直接向庫提領。

(4) 保養管區之區分廠，應歸區廠指揮督導調度，非不得已，不得分割配屬，以資政令統一。

(5) 各區廠配屬之指揮機關，應只限於一個。多頭主管，各以其不同之立場，發佈其不同之要求，甲機關如彼，乙機關如此

，互相參差，執行困難，效率最壞。現一個工廠所受指揮機關，除補給區司令部外有軍運指揮部及其各辦事處以及供應局，均可函令指揮工作，政令分歧，遵令實感困難。

(6) 工廠應專責謀本身業務之推進，其他非工廠應辦理業務，不宜交其辦理，以免分散人員，減少效率。

6 設立實驗保養工廠：制度創立，須經實驗，始能發現其利害，除其弊害，發揮長處，以期至於完善無缺。實驗工廠不特為制度實驗之場所，且有示範性質，以備他廠之觀摩。廠的組織設備人員，以及管理方法，均須切合標準，與新制所理想的工廠規模相吻合，一切實驗結果，隨時應通知其他各廠，以備參考。

(五) 利弊的檢討：

1 利：
(1) 分區管制，以專業機關管理一區內專業工作，因情形熟，業務專精指揮督導，極為靈便，可免鞭長莫及，或指揮導不切實際之弊。

(2) 全國數十工廠，分為幾區管制，中樞可以簡馭繁，而收指臂

之效。

(3) 廠採行各級能力綜合組織，廠間以能力大小分級；廠內以保養等級分場；有廠之地，車輛即可送修，不若分工分級之有限制。

(4) 改編時將原修理廠改編為區廠，分廠改編為區分廠，團之補給及保養連，分編為四個營保養班，均只就編制人員調整不致變動太大，影響工作。

2 弊

(1) 一個廠同時須擔任數級保養工作，設備較多，工作較雜，不能專精。

(2) 各級保養所須機件零件，各廠均需儲備，儲存總量增加，不能集中使用，發揮最大效能。

這個擬議，可見利弊互見，但兩相比較，利多於弊，仍不失為一種較好的辦法。在現在這個過渡時期實施，我們認為甚合實際，特為縷述以備參考。

部隊管理淺釋

劉緝熙 著

第一節 管理原則

第一款 治心重於治人

蘇洵云：「為將之道，當先治其心。泰山崩於前，而色不變，麋鹿興於左，而目不顧，然後可以制利害，可以待敵」。兵法有言：「攻心為上，攻城次之」。總理革命數十年，初無成效，乃提倡心理建設，以從心理革起，始能達到成功目的，所以他於孫文學說自序中言：「夫國者，人之積也，人者，心之器也。而國事者，一人羣心理之現象也，是故政治之隆污，係乎人心之振靡。吾心信其可行則移山填海之難，終有成功一日。吾心信其不可行，則反掌折枝之易，亦無收效之期也。心之為用大矣哉！夫心

者，萬事之本源。故滿清之所以顛覆者，此人心渙散成之也；民國之建立者，萬眾一心所成之也」。總裁繼承總理遺志，以為欲治久亂之人心，轉移社會風氣，非滌蕩蕩胃，以從內心根本改造不可。所以提倡新生活，以內之禮義廉恥，而表現於外形之衣食住行，這就是正本清源，發揮民族固有之德性，以達復興民族之目的。因之，我們對於士兵之管理，不徒在外形之約束，而重在內心之治理，使之身心嚮往，出於自己甘心情願，發生內心作用，而樂於為團體盡忠。是以平日須調查士兵家境狀況及其個性，明瞭士兵心理；善於體諒兵情；洞悉其痛苦，而予以協助；諒察其長短，而予以鼓勵；最忌明其短，而又苦之；不諒其衷，而又譏之；輕薄鄙視，待若路人，離心離德，莫此為甚！所以我們必須以「誠意，正心，修身

「之基本修養，推心置腹，以誠相見，去虛偽欺詐之手段，以和藹可親之態度，誠懇關懷，溫和誘導，使之心服；如此始能得兵心。兵心既得，則不肯而教，不管而治矣。」

第二款 教育重於管理

教育才是管理上策，一個部隊，若無教育以求內心之根本改造，使其自愛，自治，自動，恪守紀律，克盡厥職，而徒於形式上之管理，則地爲牢，以使士兵俯首聽命，直是捨本求末，緣木求魚，烏可得耶！所謂教育，並非僅指正式操課而言，舉凡起居飲食遊戲休息，皆應以教育之手段誘導之。所謂寓管於教，寓管於育者也。

第三款 培養廉恥

孟子曰：「羞惡之心，人皆有之，是非之心，人皆有之」。自尊心與羞恥心，都是人之天性，而不願任何人予以破壞，即或他明知錯誤，如果有人當眾直言指斥，他認爲是被侮辱，結束往往引起反感，而生憤恨之氣；強者必露於言，或徐圖報復；弱者必現於色，或生仇視之心。士兵之於長官，雖或無當而反抗之意，然非心服，甚或因之撕破面皮而走極端。所以我們不要以爲世界上的人，都是開過則喜之君子。苟非與衆無關，或懲一儆百之時，宜以婉和與各別之方法糾正，以保其自尊心，而使其樂於接受。

第四款 妥爲調和

「天時不如地利，地利不如人和」。能知人善任，則人和衷，事可共濟。漢高祖言：「知兵吾不如韓信，尚謀吾不如張良，運籌帷幄，吾不如蕭何，惟吾能用之」，故成功而有天下。項籍僅有范增而不能利用，其間相去何遠哉！曾文正公言：「敬以持躬，恕以待人，敬則小心翼翼，事無鉅細，皆不疎；恕則凡事皆留餘地，功不獨居，過不推諉；常常記此二字，則長履大任，福祚無量」。故湘軍之所以無敵者，全在於此。蔡松坡先生云：「人心之不同各如其面，萬難強之使同，驅之相合，則睚眦生怨，芥蒂之隙，自所難免，惟於公私之界限分得清，認得明，使之劃然兩途，不相混擾則善矣」。故猜忌之心，撓舌之語，皆應排斥之。而作到上下親愛，左右和睦，自能和衷共濟矣。而調和之方法，則在：1 互諒，2 互勸，3 互助，4 互教。

第五款 公平得當

不平則鳴，不公則偏，一般毛病，在公私不分，常以一己之好惡，而定獎懲。如其人活潑漂亮，或誼屬同鄉，或家境富裕而常以苞苴爲壽，均易使人存偏愛之心。反之，若其人遲鈍，面目可憎，或其他原因而生之成見等，均易使人存不歡之感。故吾人應去私心，去私愛，去私怨，去私見，去畛域界限，去同鄉同學同事等關係而一視同仁。至吹毛求疵，故找麻煩，實有失官長之尊嚴與威信，是宜深戒！

第二節 管理範圍

第一款 管人

本書所言管理，均以人爲對象。而此節所言管人，係特別提出軍士、新兵與老兵，雜役兵快來講。

(一) 軍士 當然包括最下級幹部的班長，在他初當班長的時候，他確有一肚子熱血，理想甚高，希望如何使這一班親愛團結，動作活潑，精神充足，無疾病，無逃兵，在每次比賽之中，或長官訓話時，都希望自己成績優良而超過任何一班，可是事實並不如他的理想，有熱血而無經驗，有幹勁而無方法，往往是愈幹愈壞，愈壞愈急，愈急愈無辦法，甚至盛氣凌人，或兵卒稍有錯誤，不聽話之時，即用最後之手段——體罰，以圖達到管理目的。至於連排長指誦或批評其班落伍時，即怨張三，怪李四，甚至全班遭殃，於是兵卒精神因之渙散，意志變爲消沉，藉故請假，乘機潛逃，相因而生，及至潛逃過多，則又心灰意冷，處處怕事，欲有所言而不敢，欲有所爲而不行。此尚指經驗缺乏而品學較優之班長言也，至於存私心，懷偏愛，忌視相貌不揚動作遲笨者，親近漂亮活潑學術優良者，則又普遍現象。待過一時期，環境變遷，晉升未達目的，遂感前途渺茫，於是消極浪漫，陽奉陰違，或利用其幹部身份，私自外出，濫賭狂嫖，破壞紀律，滋生事端，影響團體。所以我們對於此類軍士，應利用其熱血，施之以適合心理之指導方法，俾堅定其意志，不使過急而盲動，不使消沉而墮落，衡之以理，壯之以志，逐漸養成其爲優秀之幹部。

(二) 新兵與老兵 新兵與老兵之管理不同，新兵來自各處，有爲志願或好奇心所驅使，有迫於應徵義務不得已而入伍，爲幹部者初宜示以

良好模範，用和藹可親之態度，對軍中生活習慣及應遵守之事項，反復叮嚀告誡，循循善誘，使之改變其普通人之生活常態，安心從事於軍中規律生活之學習及養成。乃過去多數幹部，對新兵管理無此經驗，動輒打罵，以威示眾，使其對軍營生活發生恐怖心理，內心不安當時圖逃。故對新兵管理，宜保持其自尊心與向上之心理，非萬不得已，不施以體罰或責罵，尤對身弱或生病之新兵，以視若親子弟之有疾苦者然，多加安慰，或親伴醫者看顧藥食，使新兵視幹部為離開家庭後之惟一可親近之人，則對爾後之管理必易着手矣。

至於老兵，要求不必過苛，理由不必太多，簡單明瞭，言出法隨，始能收效。否則，「聲容盛而武備衰，議論多而成功少」。反養成疲玩怠墮之習氣，無所謂之心理，則惡影響殊甚。

(三) 雜役兵快 破壞部隊紀律者，莫過於三兵（號兵，傳達兵，理髮兵）兩快（伙快，馬快），平時既忽于教育，尤易忽於管理，一般皆認為彼等地位低微，粗笨無知，因之任其所為，初則因犯紀律而不自覺，繼則日久而養成「兵遊子」習氣。有機可乘，便思嫖賭，破壞紀律，影響團體，無過於此。為幹部者，不可不嚴予注意。尤以一般部隊之雜役兵快，多自以為副官或特務長之直屬部下，一切聽任其所擺佈，苟非直屬長官使用或處分時，往往不樂於接受，因循日久，發生人事隔閡，不但副官特務長內心不滿，甚至主官亦有「打狗欺主」之心理，實為今日部隊中封建思想之殘餘，應予澈底糾正。

第二款 管時

(一) 操課時 此時管理最為容易，作為犯罪之事實難於實現。所應注意者，人數是否到齊，留下之病者及公差等勤務人員之行動如何，上課時有無不注意聽講或做他事者。

(二) 訓話時 訓話時間與場所之選定，應以天候環境為轉移。熱天宜於通風蔭涼下或晚上，避免中午炎日下或悶熱之室內。反之，冷天則應在室內，或陽光中，或飯後。切忌於飯前或北風凜冽之曠場，如此才能收到訓話之效果。若基于鍛鍊其刻苦耐勞之精神，則又當別論矣。至於說話技術，事先應準備，分別一三四，簡單明瞭，既便記憶，又易動聽。

切忌冗長嘈囂，尤不可臨時拉扯，一二三點之後，其次一點，還有一點，最後一點，另外一點等毛病。東拉西扯漫無條理不找重心，今天如是，明天又復如是。尤有怪者，往往團營長或連長說話之後，值星官或排長甚至本排值星班長，似恐士兵不懂，再來補充說明，如此「疲勞轟炸」，其效果不言可知，如此而望其能收攬兵心，且使之聽從命令，出生入死決不可得也，為幹部者應引為深戒。

(三) 休息時 士兵之出毛病，存心作壞事，多於此時行之，所謂小人閒居為不善，羣居終日，言不及義者也。閒暇無事，百念叢生，邪惡驟起，嫖賭烟酒盜竊，思家想妻及逃亡等，無不發生於此時。故休息時間之控制，實為幹部不可疏忽之時間，誰能把握此機，即為管理成功。是以於例假休假或課外休息時間，應以精神貫注之。設法以娛樂遊戲等，調劑其精神，而控制其身心，但於應該例假放假之時，亦不宜強關於營，宜導其至名勝地區遊覽，以開其心；或令其各自散去，以滿足其慾望，祇須於茶樓、酒肆、娼寮、書館、賭場等處查察，以精神控制可也。

(四) 看病時 看病時，多不指定班長帶班，隨便指定一個士兵帶去，或有班長而不確切負責，以致士兵多有乘機亂跑或潛逃，甚至無病士兵，亦偽裝有病，以便看病時達其私慾，或故意要挾醫官，偽證其有病。值星人員，宜注意及之。

(五) 睡眠時 有嗜好而玩疲之士兵，往往利用此時，一則黑夜，可以掩蓋自己之行為，一則長官同伍均已入睡，乘人不察，而作出種種不良行為或犯罪之事實，嫖、賭、盜、尤其逃亡，均以此為多，故夜間之值夜人員，實不可少。即在夜間聞長吁短嘆之聲，或夢囈之語，均應攷察為誰所發，而於翌日予以適當處置。蓋藏之於內，而發之於外，是宜注意者也。

(六) 起床時 起床時之時間，幹部往往偷懶貪睡，士兵常利用此時潛逃，故為幹部者，亦宜注意及之。

第三款 管地

(一) 就營內言：
1 士兵寢室 除規定時間（早晨，中午午睡，晚點名後，或其他領取物品時間）外，宜少使士兵逗留坐臥，以免養成疏懶習慣。患病人員，宜設一休養室，以便患者之休養，且保持寢室之整潔。

2 雜兵室 一般部隊輕視雜兵，常以黑暗而骯髒之寢室令其居住，更兼雜兵不講衛生，濕氣、霉氣、臭氣、相因而生；官長亦不注意巡視與糾正，因之偷懶或好吸煙之士兵，常乘機入內，睡覺吸煙。

3 廚房 廚房為炊爨之處，關係士兵健康甚巨，而司其事者，多為愚笨之人，不知講究衛生，故對其服裝、指甲、用具等，均須時常督促其清潔。

4 廁所 專看廚房及廁所，即可判定其營養情形，與生活教育之程度。故應隨時注意清潔，督促打掃。其次廁所多為評議長官之處，尤以長官處事過當，或事務人員有貪污等弊，或可于此中得到正確消息，為幹部者須注意及之。

5 其他營內各處，均應注意，尤以值星人員，更應隨時巡視，發現不清潔之處，即令打掃，使營內各處，常保持整潔之狀態。

6 就營外言 茶樓，酒館，娼寮，舞廳，戲院，賭場，烟館等，應隨時委派忠實人員巡察，以免士兵涉跡其間，尤以營房附近洗衣婦女及小食店，均為士兵易於接近之處，藏垢納污，勾搭引誘，不但為士兵破壞紀律犯罪之淵藪，亦且為奸徒敵間出沒之場所，各級幹部更不可不嚴加注意！

第四款 管事

凡作事務須有目標，有範圍，目標愈明確，範圍愈狹小，便愈易找到工作重心，集中精力於一點，期獲得事半功倍之效。茲將管事之要領分述如下：

(一) 規定範圍 軍隊為有組織有紀律之團體，須集體行動，應做之事，不許一人不做，不應做之事，亦不許一人妄為。進則同進，退則同退，然後始能如身之使臂，臂之使指，運用靈活，從一定之方針，取一致之行動，而發揮整個團體之組織力量。

(二) 定其次序 大學云：「物有本末，事有終始，知所先後，則近道矣」。我們對於某一件事，能分別本末先後，權衡輕重緩急，則簡明而成功之條理得矣。故不能草率從事，事前應有詳密之計劃與週到之準備，進行中應予以實地指導，隨時監督，事後應嚴加考核，切實改進，如此才能達到圓滿之境地。

(三) 妥為分配 管理之最好方法，在因人而配以適當的事，尤須養成其人人以多作事為榮，且樂為我用，如此始能人盡其才，以收和衷共濟之效果，是以平時之對各個人作事能力之考察，為分配工作之重要先決條件，所謂知人善任者是也。如此則事權分明，責任專一，不惟可以減少管理上之麻煩，而且不致患人人無事，或事事無人之弊病。但分配事務時，須注意不能因能力上之優劣，而影響勞逸平均，免養成其驕惰因循之心理。

(四) 時常監督 事無鉅細幹部應之五到以精神以監督之，始可收實際效果而免不澈底之弊。

第五款 管物

一、領發與登記 目前部隊一般經理物品人員的毛病，是平時領發無登記，借用無手續，教育無程序，使用無方法，保管無常識，儲藏無計劃，以致一旦人事之異動，則交接往往曠日廢時；更因無案可稽，臨時圖謀偽造證據，作偽舞弊。故對領發與登記，為主官者，必須每日檢查業務人員是否辦到。

二、備置與整理 必需用之物品，不可不早為準備，應領發之物品，須人各一份，若有遺失，應即補充，所謂「應有盡有」。若未合規定，而不應有之物品，亦不許一人獨有，所謂「應無盡無」。倘係私人用之物品，為求內務齊一應妥為安置於儲藏室。對儲藏室之整理，應以使用方便，保存良好，整齊劃一為原則，而妥為安置之。

三、使用與保管 凡對物品之使用與保管，幹部事先須詳為教導，如武器保管對拆卸與結合及各種零件與槍膛之擦拭方法等，如任其東磨西擦，將槍口擴大或將黑色部份磨光，螺絲扭鬆，則射擊時，命中精度不良，甚至發生危險。又如領發皮鞋時不教以保管方法，於使用後用水洗刷，并置日光中曬乾，則易乾燥而破裂矣。此不獨對公物保存不良且有裝具不齊之弊。是以為幹部者，凡公發物品，當領發時，須將愛護公物及使用保管之方法與意義，不憚煩瑣地一一分析講解之。

四、檢查與處理 檢查實為各級幹部不可缺之手段，對保管使用之物品，應隨時檢查，遇有缺少時，應速令補充，并於發餉時扣賠。損壞

時，應加以修理，倘髒潮濕時，應加以曝曬洗刷。有不堪使用者，應即呈請註銷或繳銷之。如對保管負責人如此監督，則自不敢疏忽矣。對儲存於倉庫之物品，應親自或派妥員隨時清查，以免管理人員疏忽或盜賣等之流弊。士兵私有物品，應令各自登記包紮，集中保管，但力避與公有物品混淆，並禁止各級幹部私自代存借用，以免爾後發生意外。至於物品中無保存之必要者，亦應請示處理，以清手續。

第六款 管財

人無希望，則進取心銳減，且士兵智識粗淺，待遇微薄，其鼓勵上進之法，厥為服兵役為青年人應盡之天職；當兵士戰場，是好漢子之所為，以誘致其榮譽心外；對於其所得，應特別注意；當發餉時，應注意是否算清，管理人員是否含混尅扣；發餉後，又應注意士兵行動，是否拏錢作吃喝嫖賭之不正當使用。故為主官者，須勸其存款，并說明准其逐次取用。免生事端，而資節約。至為主官者，更應對於主管金錢人員，隨時核對現金，務使「來有踪，去有跡」，手續清楚，毫厘分明，萬不可大意，一已更不可任意支用，待月尾結算，則發覺債台高壘，無法脫手，逃以了事。此種現象，在連長階段即易發生，故對青年下級幹部金錢之出入管理上應視為重要之事件，而時時予以注意。

第三節 管理手段

人之原性本向善，但因日常生活行動之習尚，即易染惡習，故墨子以染色者為喻者此也。且軍營中份子複雜，而任務繁重，苟無適當之誘導手段，欲在命令下使其出生入死赴湯蹈火在所不辭者誠屬不易，故關於管理方法，先代兵學者歷有所言，雖因其見解各有着眼上之不同，惟其目的則一也。茲將前人所述各項；歸納成條，以供研採。

- 第一條：以教育改進兵心使其自立宏願
- 第二條：以道義堅定兵心使其自誓效忠
- 第三條：以勒勞控制兵心使其自然成習
- 第四條：以理論建設兵心使其自見自非
- 第五條：以事業激勵兵心使其自知奮發

- 第六條：以技藝教導兵心使其自發學習
- 第七條：以精神貫注兵心使其自然感召
- 第八條：以紀律統制兵心使其自立三信
- 第九條：以感情維繫兵心使其自知感戴
- 第十條：以環境陶闢兵心使其自治不偷

第四節 管理方法

第一款 公誠嚴明恩威并濟

一、「公」 為幹部者，應以「公爾忘私國爾忘家」之精神，事事為公，處處為公，時時為部下着想，使其能心悅誠服，若自私自利，假公濟私，或公報私怨，必使士兵離心而輕視。

1 人事公開 古人用人「內舉不避親，外舉不避仇」，其心之正大，誠足以矜百世，如任用私人，則難免濫竽充數影響公務之推行。

2 經濟公開 主席訓示：「凡是部隊裏的餉糧，一定絕對公開，不可有絲毫苟且，為上官者須不怕死不受財」。士兵服役，固為其義務，而微薄之薪餉亦為其應得之報酬，何況尚多有藉以補助家用者乎。若彼知有一分之苟且，不但怨言百出，離心離德，且必輕視長官，影響團結，莫此為甚。故應依規定組織經理委員會，推選優秀官兵協助經營查核，主官尤應隨時查核，以免流弊。

3 賞罰公開 賞當其功，罰當其罪，不以私人好惡，不以恩怨厚薄。而顛倒黑白，故弄虛玄，使部屬失其信仰，最為不。智蓋賞罰不當，被賞者不以為榮，而反使之藐視；被罰者不以為羞，而反增其怨恨；品性端正者因而灰心，疲頑者無所畏懼；長此以往，則威信掃地，故不可不慎也。

二、「誠」 「誠者物之終始，不誠無物」，「精誠所至，金石為開」，事事推心置腹，使人坦然無疑，則可精神團結，力量集中。若虛偽譎諂，爾詐我虞，裝模作樣，互相欺騙，必至值事。胡中丞云：「挾習術以用世，殊不知世間并無愚人」；「以權術待人，可取不肖之將，而亦僅可取快於一時」。可知用權術者，可暫而不可久，終至被人識破，非但失其信仰，抑且將招致眾叛親離之禍也。

三、「嚴」 重在嚴以律已，嚴以對事，嚴以執法。唯公私場合須分別清楚，在公事場合，如操課、辦公、担任勤務等時，則應嚴肅從事，絲毫不苟，以示公務之鄭重。如在娛樂，遊藝，談話等課餘之暇，則應摒除官架，而以和藹之態度出之，以求情感之融洽，而增加親愛團結之精神。若終日常以冷酷之面孔，肅殺之氣象，對待部下，非但官兵之間無感情之可言，即一切成績與團體合作之精神，必難期良好。

四、「明」 「兼聽則明，偏聽則闇」，輕信妄發，最易值事。若為左右小人包圍，良友直言置若罔聞，必至是非不明，黑白顛倒。故對下須明瞭其狀況（家庭，個人，思想，性情等）。但士兵七言八語，切不可聽，更不可當為重大之事情，認真辦理或加辯論，如忖度士兵心理，加以解釋或教育之。切不可神經過敏，無故疑人，使人譏為幼稚。

五、「恩」 「恩怕先益後損。威怕先鬆後緊」，總須出之合理，用之得當。威繼光云「所謂恩惠者，不獨金帛之惠之謂，雖一言一動，亦可為恩為惠；所謂威罰者，不獨刑杖之威之謂，雖一語一點，亦可為威為罰」。現今生活物質艱難，若處處以金錢物資沽恩示惠，來收攬兵心，非但不可能，抑且不必。須知人之慾望無窮，以有限之錢，奚足以滿無窮之慾。給張三而不予李四，則李四怨，今日給而明日無，則明日之疑怨又生矣。厚此薄彼，先益後損，雖無私而公已虧，雖無隙而怨已成，恩將仇報，未嘗無因。曾國藩云：「金多則勇蟻附，利盡則冷落獸散」。小利小惠，亦不可無，然須行之得當，操之維謹。果爾，利雖不多，而能拯人於水火；惠雖不大，而能使人終身銘感；則知恩懷報，視長官如父母，未有不同心協力為團體出死力者。曾國藩云：「吾輩帶兵，如父兄帶子弟一般，無銀錢，無保舉，尚是小事，切不可使之因擄民而壞品行，因嫖賭洋烟而壞身體，個個好學，人人成材，兵勇感恩，兵勇之父母亦感恩矣」。先烈蔡松坡先生云：「帶兵如父母之帶子弟一語，最為仁慈切貼。能以此存心，則古今帶兵格言，千言萬語，皆可付之一炬。父兄之帶子弟，慮其愚蒙無智也，則教誨之；慮其飢寒苦痛也，則愛之護之；慮其放蕩無行也，則懲罰之；慮其不克發達也，則培養之。無論為寬為嚴，為愛為憎，為好為惡，為賞為罰，均出之以至誠無偽，行之以大公無私，如此，則士兵

愛戴其長官，亦如子弟之愛其父兄矣」。所以恩惠不在金錢物質，能如父兄之帶子弟則足矣。要如父兄之帶子弟，則應做到左列各點：

- 1, 衣 要愛護他：
清潔齊整，破了修補。
- 2, 食 適合衛生，能吃得飽。飯前飯後，常加檢視。
- 3, 住 空氣流通，光線充足。每夜睡時，常去查看。
- 4, 病 常探問，多安慰，監督醫生，細心診治，指定專人或親自照料茶水湯藥。
- 5, 娛樂 調節精神生活，提倡正當娛樂。
- 6, 其他 如督導其時常與家屬通信，遇有其家屬來兵營時與以招待，藉資慰問及明瞭其家庭情形。

第二 要援助他：
士兵常有痛苦隱情，不敢公開告人，或求助無門，如家庭遭遇天災人禍等，應盡可能設法，予以援助。家庭被壓迫，催征壯丁派捐等，應設法兩當地縣府，轉飭該鄉鎮，公平辦理。又須維護部下之權利，如個人婚姻問題，父每或對方家長催促結婚或改嫁，應予以安慰或解決。

第三 要教育他：

總裁訓示：「家庭教育，為什麼效力大，影響深，子弟受父了母兄長的教訓，為什麼能够依照作到，而且永記不忘？這就是因為作父母兄長的，總是盡心力，要使子弟心身發育完全，健康增進，品格良好；有疾病為他醫治，有痛苦為他解除，饑渴給他飲食，寒冷要給他衣服，無時無刻不注重子弟的教育。所以子弟對於父母兄長就發生真摯的感情。為家長的再拿知識上及道德上的道理告訴他，將各種技能傳授他，他當然聽從作到，能够潛移默化。這種教育，當然能够發生效力。所以無論何種教育，都要和家庭教育一樣，能够寓教於育；真正要使學校當作一個大家庭，這樣纔能够盡到教育的功效」。我們以軍隊為大家庭，視士兵如子弟，教之育之，未有不感恩懷德也。

六、「威」：古人所謂：「有威可畏，有儀可象」。這完全在自知莊重，正直嚴肅；品德可以為眾人之範，學術足以為部屬之師；以德化人，以能力壓倒部屬，使人敬而生畏，這才是統馭部屬之最上乘。胡林翼云：「自來帶兵之員，未有不專殺以立威者，如魏絳戮僕，穰苴斬莊賈，孫武

致法於美人，彭越之誅後至者，皆是也」。此爲德不孚，信未立，威不足之必然手段，上焉者可以效之。至於下級幹部，無此權力，常以拳足打罵等方法以顯威風；甚至意氣用事，故擺威風以洩氣忿，視士兵爲牛馬奴隸；或以某種關係或背景，驕人傲物，唯我獨尊；此皆幼稚之軍閥思想，應即剷除。中庸云：「喜怒哀樂之未發謂之中，發而皆中節謂之和。中也者天下之大本也，和也者天下之大道也，致中和，天地位焉，萬物育焉」。能中乎節制，合乎正理。不偏不倚，無過不及，威而不猛，正是我們馭兵用威之正道，俗語云：「慈不掌兵，義不掌財」。無威不足以警衆，過苛不足以服人，恩以濟威，威以濟恩。總裁訓示：「我們對部下，應用恩則用恩，應用威則用威，不過其度；應賞則賞，賞當其功；應罰則罰，罰當其罪」。這就是恩威併濟之妙用。

第二款 以身作則實踐五到

現在幹部之通病，就是祇知要求部下，而不能身體力行，以身作則，以爲部下之表率，致養成疲頑之風氣。我們必須糾正這種錯誤，古人云：「以身教者訟，以身教者從」。一身身正，不令而行。其身不正，雖令不從」。要部下不嫖不賭；要部下遵守紀律，絕對服從，就先要自己遵守紀律，服從上官。要部下無論做什麼事，不要模糊含混，敷衍了事，必須要盡到領導的責任，這種領導，就是要實踐五到，即心到，口到，眼到，手到，足到，躬親其事，既可實地察知事務之細微，復可考察工作人員的工作方法是否得當，適時適切予以糾正指示，以免其與既定方針相違。同時另一方面言，積極的，可以鼓勵部下，提高興趣，增進工作效率；消極的，可以使部下不敢有懶惰或不精細的行爲，以收上行下效的勤奮風氣。如果事前沒有週密的計劃，未加深思熟慮；或雖有週密計劃，而未予適當分配；或既分配，而不隨時去督察，指導糾正；等到做得不如理想，即隨便打罵，任意處罰；或不親手去做，以體察其中真諦及艱苦困難所在，一味盲目過事要求，則有失「幹部」之本義，不但影響士氣，抑且影響統馭。所以先要同甘苦，而後才可以共患難。諸葛亮言：「爲將之道，軍井未汲，將不言飢，軍火未燃，將不言寒，軍幕未施，將不言困，夏不操扇，冬不服裘，雨不張蓋，與衆同也」。姜太公言：「將與士卒共寒暑，勞苦，

飢餓，故三軍之衆，聞鼓聲則喜，金聲則怒。高城深池，矢石繁下，士爭先登；白刃始合，士爭先赴，士非好死樂傷也，爲其將知寒暑飢餓之寒而見勞苦之明也」。此古人之所以能得兵心，吾輩應知所勉矣。

第三款 層層節制厲行獎懲

第一項 層層節制

心機多而好弄權術之長官，既畏部屬越權而跋扈，又畏部屬才高而僭位。於是任用親信，故示惠於甲而倒乙；或棄置中層官長，而抓下層幹部士兵；或惡部屬無能，處處非已不可。於是越俎代庖，事事包辦，遂至一事無成，均屬極大之錯誤，有乖層層節制之本義。須知設官分職，各司其事，各得其宜，才能達到人盡其才分工合作之效。維其如是，才能稱節制之師。若軍中無上下之分，無左右之別，官不官，兵不兵，做事責任不專，事權不清，此烏合之衆也，又何軍隊之可言哉！

第二項 厲行獎懲

獎當其功，罰當其罪，不可濫用，又不可以好惡恩怨而任意施與。因爲獎之不當，尚可使其爲善，若懲之過苛，則有趨之爲惡之危險。姜太公言：「殺一人而三軍震者，殺之，賞一人而萬人悅者，賞之」。威繼光云：「夫賞不專在金帛之惠，罰不專在斧鉞之感。有賞千金而不勸者，有不費數金而感深挾擊者，有賞一人而萬人喜者，有斬首於前而不畏於後者，有言語之威而畏如刀鋸，有罰止數人而萬人知悔者。此蓋有機，機何物也？情也。理興於心，情通於理，賞之以衆情之所喜，罰之以衆情之所惡，或聲明曉諭，耳提面命，務使人人知所以賞與罰之故。感心發則慚心消，畏心生則怨心止」。又曰：「凡賞罰軍中要柄，苦該賞處，就是平時害我的冤家，有功也是賞，有患難也是扶持看顧。若犯軍令，就是我的親子姪，也要依法施行，決不干預恩仇」。總裁訓示：「帶兵的方法只有八個字的祕訣，就是賞罰嚴明，恩威併濟。如果賞罰不能嚴明，恩威不能併濟，你一定帶不了兵」。所以一賞罰間，關係到整個團體，如不得其當，則結果必適得其反，故爲主官者，必賞罰嚴明而恩威併濟，然後人心悅服矣。

第一目 獎賞方面

一、獎賞的原則：

1, 賞自下起 每一獎賞必根究其成功之由來，而賞其下級之立功者，非止專賞其高級者一二員而已。

2, 賞必即時 行賞必守信，且須說賞即賞，切勿延期，或口惠而實不至。

3, 獎賞標準 榮譽動獎高於金錢物質的獎，團體的獎高於個人的獎，以養成其分工合作組織化的精神。

4, 獎賞宜公開而隆重舉行之 爲使人人知所感奮而策勵其向上之努力也。

5, 賞必公允 卽不含恩怨，不憑好惡之謂。

二、獎賞的種類：

1. 表示滿意。
2. 口頭嘉獎。
3. 引爲模範，留影，題名。
4. 特別假期。
5. 榮譽稱號。
6. 贈送獎品。
7. 獎旗。
8. 提贈獎金。
9. 轉請記功。
10. 轉請頒發獎詞，獎狀。
11. 轉請獎標，獎章。
12. 轉請晉升。

第二目 懲罰方面

一、懲罰的原則：

- 1, 懲罰要大公無私，不偏袒，不姑息，有過必繩，求其至當。
- 2, 要摒除意氣，控制情感，不濫用權威，切忌開口便大加斥責，拳足交加，嫉視如仇，以塞其自新之路，而導其陷入自暴自棄之境域。
- 3, 態度嚴肅誠懇，且其動機須爲愛而非恨，力保被罰者之羞恥心

，促其悔悟，以收感化之效。切忌苛刻，以使其怨恨或傷心，怙惡者必設法破壞團體，報復官長；自愛者必至消極逃跑，甚或自殺。

4, 對平時自愛而偶生錯誤者，僅于私室規勸之卽可收懲罰之效，不必吹毛求疵。

5, 對於個性粗暴而有心故犯之士兵，必予嚴懲，以免毫無忌憚，然須先以理折之，方可使其心服。

6, 對於浪漫成性之士兵，雖屢犯屢懲，仍不能收效者，宜予以生路，切不可咄咄逼人，使其無地自容，每日均在痛苦中度日，則必發生不良變故，是宜注意。

7, 士兵犯過經處分後，卽須恕其既往，不可懷記在心，以示寬容；並須就其平素之所長予以嘉許，適當安慰，以恢復其顏面，功效最大。

8, 過犯較重，宜公開處罰，當衆宣佈其犯過情形，以收懲一儆百之效。對於初犯小過之士兵，宜招至私室，剴切告誡，以啓發其天良，所謂「善揚於公堂，規過於私室」，功效最大。

9, 懲罪之目的在使其改過，如其有真心認錯，或改悔之決心時，宜予以寬恕。

10 懲罰之方法，以含有教育性者爲佳，如罰跑步，工作，讀書，抄寫等，較有意義。

11 養成良好風氣，利用輿論的力量，以收懲罰於無形。

二、懲罰的種類：

- 1, 訓誡。
- 2, 申斥。
- 3, 罰站或跑步。
- 4, 苦役。
- 5, 禁足。
- 6, 讀書或抄寫。
- 7, 禁閉。

- 8, 記過。
- 9, 停升。
- 10 降級。
- 11 開革。
- 12 免職。

三、八不罰：

- 1, 飯前或吃飯時不處罰。
- 2, 操作時不處罰。
- 3, 公衆場所不處罰。
- 4, 睡眠前不處罰。
- 5, 佳節期不處罰。
- 6, 全體不處罰。
- 7, 自己受刺激後不處罰。
- 8, 士兵家有災患時不處罰。

第五節 管理的目的

管理最終目的，在培養其純潔高上的品德，啓發其良心血性，使其能自覺，自動，自治，而達明禮義，知廉恥，負責任，守紀律，與確實成爲三民主義的真正信徒，及澈底奉行命令之戰士。

一、自覺 就是自我之覺悟，受良心血性之驅使，認清軍人之天職，完成應盡之責任，無須他人督導，只要自反自責，慎思明辨，以追求真理。

二、自動 就是我之力行，要自強不息，認清目標，運用思想，即

新 炸 藥

於第二次世界大戰期間，很少新炸藥出現。因爲一種新炸藥必須具備許多條件。方有被採用的可能。最基本的如下：

(一) 威力須強大 如威力不強大，則將無何軍用價值，當無採用

知卽行，勇往邁進，尤須要找事做，不要等事做，要做事，不要混事，更不須他人督促，以培養朝氣。

三、自治 就是自我的約束，遵守紀律，不任性，不盲動，處處檢點，時時留心，尤須慎獨存誠，擇善固執，已立立人，已達達人，以身作則，推己及人，無須他人監督，以養成風氣。

第六節 結論

我國素來講「人事」問題，人應付好了，事也就成功了，在此舊道德已經沒落，而新道德尚未建立之時，人的問題極爲複雜，若非養之有素，是很難以應付的。故我們應持之以恆，首先健全自己。在品德上，以德行示範；在智能上，以學術領導；在工作上，以勞而不怨，苦而不辭，堅忍不拔，不成不止，死而無悔之負責精神，以身作則，推己及人，才能够轉移風氣，達到成功的目的。我們不要專講「應付人」，是要講怎樣「做人」。我們當幹部的管理部下，尤其不能專講應付而投其所好，是要使其做一個國家社會團體所需要的至善至美的完人。因之，我們手段方法上，既不能專門討好示惠以籠絡部下，又不能強迫苛求，任性驅使。務必求其合理，適當，循乎情理法之正軌，以達到管教之目的。本文所舉，即在攝取古今名將管教之精華，本乎長官訓示及自己的經驗，以提供下級幹部之參攷。然運用之妙，存乎一心，苟能身體力行，融會貫通，則定可成爲紀律整飭，技術高超，軍心鞏固，士氣旺盛，逃亡減少，戰力強大之優秀部隊，如此始能達到建軍建國，國富兵強之目的。

李彬著

之必要。

(二) 處理時須安全 於製造與使用時須能安全，以便對工作者有所保障；否則將無人甘願冒此種不必要之危險。

新混合炸藥名稱及成份表

名 稱	成份 (百分比)	附 註
特洛甘炸藥 (Trojan Explosive)	硝化澱粉 25 硝酸鉍 不詳 硝酸鈉 不詳	用於裝填手榴彈，槍榴彈，迫砲彈
格里愛特 (Grenite)	硝化澱粉 55 膠合劑 5	用於裝填手榴彈
泰姆歐愛特 (Trimononite)	黃色炸藥 88 2-一硝基苯 12	易熔鑄
泰代特 (Tridite 德名 M. B. T. 英名 Shellite)	黃色炸藥 90 二硝基酚 10	易熔鑄
特出特魯 (Tetrytol)	特出兒梯 70 梯恩梯 30	用為傳爆藥，可熔製
巴拉特魯 (Baratol)	硝酸銀 50-20 梯恩梯 50-30	不吸收濕氣
阿摩平透涅特 (Ammopenthorinit)	噴梯兒 37 硝化甘油 10 二硝基甲笨 5 硝酸鉍 48	威力強大
膠質礮梯涅特 (Gelatin Penthrinit)	噴梯兒 80 硝化甘油 20	
塑型高級炸藥 (Plastic High Explosive)	海掃更 67.2 硝化甘油 16.3 鉛粉 12.2 蠟 4.1	
杜爾來特 (Dorarite)	硝酸鉍 67 梯恩梯 25 硝化甘油 4 木粉 4	用於裝填手榴彈
礮頭來特 (Pentolite)	梯恩梯 50 噴梯兒 50	可熔鑄
泰阿耶 (Trialon)	梯恩梯 70 海掃更 15 鉛粉 15	用於裝填炸彈，可熔鑄
愛泰密特 (Nitramite)	硝酸鉍 71 鉛粉 22 膠合劑 7	
派歐拜特 (Piombite)	硝酸鉛 75 三硝基鉍 15.75 碳酸鉛 1.5 凡士林 1 矽酸鈣 5.75	不吸收濕氣
M. A. T. (日本名茶黃藥)	黃色炸藥 40 梯恩梯 60	用以裝填大口中徑砲彈
淡黃藥(係日本名稱)	海掃更 60 梯恩梯 30 特出兒 10	威力甚大，專作特殊爆破之用

上表所列各種混合炸藥中，以礮頭來特為最著名。含有梯恩梯50%，噴梯兒50%。礮梯兒的威力比梯恩梯的威力大，但其敏感度頗高，如以之裝填砲彈時，必須加鈍感劑，梯恩梯為極鈍感的炸藥，故以此二者混合，即得一新混合炸藥且此種新混合炸藥的性能頗為優良，許多管狀裝藥

(Hollow Charge) 即以之為裝填劑。

新化合藥。

下面所述幾種，均為此次大戰中所發現之新炸藥。

(1) 硝化二乙二醇，(Diethylene Glycol Dinitrate)，簡稱之為 DEGN。

(三) 原料須豐富 因炸藥在戰爭期間消耗量頗大，故原料必須豐富，方能供應；否則在軍事上亦將無何重要價值。
(四) 須能大量製造 於製造時須能大量生產，以應需要；否則在軍用方面之價值亦微。
此外尚須具備其他條件，如安定度適中，敏感度適中，及容易儲存等等。由此可知：一種新的炸藥自發明起至正式採用止，其間必須經過若干

試驗與考察，實非短時間可以決定。此亦即為其發展比較遲緩的原因。
新炸藥可分為新混合藥與新化合藥兩種。茲分別敘述如下：
新混合藥 於此次大戰中所發現新混合炸藥相當多，而所以以混合者則仍為舊物，僅將兩種或兩種以上的舊炸藥混合一起使用，以解決缺乏某一種炸藥的困難。

緣起 此次大戰中彈藥之消耗量甚大，單位以噸計，每天的消耗均為幾十噸幾百噸甚至幾千噸。於是炸藥供應問題，頗為嚴重。尤以德國為甚。德國方面，其用以製造硝化棉之原料，已不用棉花，而代以木材或乾草等纖維質。至硝化甘油之重要原料為甘油；而甘油之來源係由油類提煉而得。德國的食油已感不足，又何能供給提取甘油，勢必尋求代用品。而此代用品，以須能用以製造炸藥；且此製成之炸藥又須能代替硝化甘油。遂由其分子構造式研究，二乙醇 Glycol 與甘油的分子構造式相仿，乃用二乙醇代替甘油為原料。結果雖可製得炸藥，但其性能甚差，揮發性過大，且極不穩定；於製造過程中，工作人員亦甚易中毒。是則其結果等於失敗，不能採用。

其後，一製造防凍劑公司，供給製造防凍劑所剩餘之廢液，以為甘油之代用品。用以試製，經過多次試驗，果獲成功。防凍劑為二乙醇，防凍劑廢液即為二乙醇之疊合物，所製出之成品即為硝化二乙醇，簡稱之為 DNG。此種藥可用之以為激射藥，名為「G」藥；亦可用之以製成炸藥，名為尼泊來特 (Nitrate)。

原料問題 製造硝化二乙醇之原料為二乙醇 (Diethyl Glycol)，二乙醇之來源為乙烯 (Ethylene)。乙烯之來源有三：

- (一) 發生爐：將發生爐所產生之氣體收集之即可得乙烯。
- (二) 電石：由電石製成乙炔 (Acetylene)，再氫化之即可得乙烯。
- (三) 酒精：由酒精內脫去一份子水，亦可得乙烯。

上述之三種來源，除第三法於製造酒精時仍須用植物為原料外，其他二法在工業先進國家，實為取之不盡，用之不竭者；原料方面，可絕無問題。

性能問題 硝化甘油之代用品雖已尋獲，但其性能如何勢須研討。事有出人意外者，即其性能反較硝化甘油為優，其優異之點為：

- (一) 發熱量較硝化甘油為低 新式火砲之初速日益增大，其速度每秒可達一千公尺以上。欲增加初速必先增加激射藥之量，硝化甘油之發熱量相當高，增加激射藥後，當發射時砲膛內之溫度，將高至驚人程度，砲膛易為蝕損，砲管之消耗率自亦增高。自 G 藥（即以硝化二乙醇代替硝化甘油所製成之激射藥）被採用後，砲管消耗率可大為減低。一普通砲管，如用含有硝化甘油之激射藥，能發射一千五百發；若用 G 藥為激射藥，則能發射一萬發以上。但以 G 藥之發熱量低，燃燒速度比較緩慢，現僅能用於大口徑及中口徑砲彈；小口徑砲彈仍須用硝化甘油。

(二) 膠合力較硝化甘油強大 因其膠合力強大，可以混入多量無膠性物質以製成良好膠狀體。如用其與 80% 之噴梯兒混合，可製成一種良好之膠狀炸藥，德國稱此種炸藥為涅波來特 (Nitrate)。用硝化甘油為主要成份亦能製成膠狀炸藥，惟此種炸藥為硬質，不能成定形，而涅波來特則可以壓成任何形狀，無論如何長與薄。且可用車床車製，用於管狀裝藥尤屬方便，當撞擊目標時，不致因震動而破碎。

「G」藥與涅波來特二者僅德國會用之，其他各國則尚未會使用，蓋因未能大量製造硝化二乙醇故也。

(2) 硝基胍 (Nitroguanidine)

緣起：截至目前止，所謂標準炸藥，仍為梯恩梯。製造梯恩梯之原料為甲苯 (Toluene)。甲苯係由煤炭提煉而得。須煤一千噸方能提出製造一噸梯恩梯之甲苯。現代戰爭，彈藥之消耗量十分龐大，而甲苯之來源，又如是之困難，勢須另尋代用品以解決此問題。硝基胍之性能，雖不如梯恩梯優良，然若干國家採用之以為炸藥，實以其原料較為豐富也。

原料問題 製造硝基胍之原料為氰胺化鈣，氰胺化鈣為人造肥料之一種，任何工業先進國家，均有廣大之肥料工業。故硝基胍之原料問題較易解決且價值低廉。

性能問題 硝基胍之性能雖不能如理想之優良，然亦有其特殊之點，如：

- (一) 爆炸時無火光 一般炸藥於爆炸時均發生火光，而硝基胍雖於夜間爆炸亦不能見其火光。含有硝基胍之激射藥，即不加消焰劑亦不致

發生炮口焰與砲尾焰。如高射砲，戰車砲及戰車防禦砲等砲彈，用含有硝
 硝脈之激射藥，則不易因發射而暴露自己砲位。同時砲塔內之砲口焰問題
 ，亦可因之解決。

(二)發熱量低 其發熱量較G藥為低，是則其對砲管之蝕損性能
 亦較G藥為小。美國曾經試驗，證明其對鋼鐵之侵蝕能力，較柯達 (Coli-
 dito)藥(含硝化甘油57%)小十倍。

(三)可以單獨用為炸藥 硝基脈不特能與他物混合以製成激射藥
 或炸藥，其本身且能單獨担任炸藥之任務。比重可以壓至1.58，甚為鈍
 感，適於裝填破甲彈。惟以其發熱量低，不適於裝填地雷或魚雷之用。

(3)海來特 (Haleite) 海來特為美國之新炸藥，其構造式為

$$\text{CH}_2-\text{NH}-\text{NO}_2$$

$$\text{CH}_2-\text{NH}-\text{NO}_2$$
，學名為 (Ethylene Dinitroamine)，簡

稱之為 HEDNA 在美國曾經五年之研究，證明可用為軍用炸藥
 。其威力與海掃更相仿，較梯恩梯為大。敏感度則較海掃更小
 ，較梯恩梯為大。適取海掃更與梯恩梯二者之長而去其短。其
 原料係用次乙脈，(Ethyleno Urea)與硝酸製成，美國曾用
 之與梯恩梯混合以裝填飛機炸彈。

(4) DINII 美國另外尚有一種新炸藥，簡稱為 DINII，只知其
 分子式藥為 $\text{O}_2\text{N}-\text{C}_2\text{H}_4-\text{N}-\text{O}-\text{C}_2\text{H}_4-\text{N}-\text{O}-\text{N}$ ，其他各種情形，尚不明
 瞭。

因各國所用之文字不同，其他各種情形尙欠明瞭，雖同為一物而其名
 稱各異，今將幾種普通炸藥，列表對照之，以供參攷：

幾種普通炸藥名稱對照表

構造					
學名	三硝基甲苯	三硝基酚	環形三次甲胺 三硝基	甲戊四醇四 硝 酸 酯	甲基硝胺三 硝 基 本
中	梯 恩 梯	黃色炸藥	海 掃 更	噴 梯 兒	特 出 兒
美	Triton, Trilite, Tritol	Picric acid	Cyclonite	PETN	Tastyl
英	Trotol	Lyddite	R. D. X.	—	C. E.
法	Tolite	Melinite	—	—	Letralire
德	Speng Munition 02 Fallphlver 02 FP 02	Granatfullung 88 Gri 88	Hexogen	Nitro penta Phenthrite	Tetryl
意	Tritolo	Pertite	T4	—	—
日	茶 褐 藥	下 黃 癩 色 藥 藥	硝 字 藥	硝 英 藥	茗 亞 藥

蘇聯軍事教育概況

(一)一般軍事教育

法國國防雜誌
李鴻哲譯

蘇聯之高級軍事教育機關有三學院；弗隆茲學院，伏羅希洛夫學院與斯大林學院。弗隆茲學院為訓練各兵種優秀軍官之參謀學校與法國參謀學校相似。學程為三年。一九四六年十一月起設函授部。函授科畢業獲得文憑與普通科相等。伏羅希洛夫學院亦為一參謀學校，其課程水準較弗隆茲學院為高。分兩科，一為期十個月，為訓練旅、師、軍團長之戰略班；一為期三年，為訓練優秀軍官之戰術及戰略班。斯大林學院為一裝甲兵學院，分指揮班與技術班，後者訓練戰車工程師。

此三學校之教材均屬實用性者。戰史與政治史於學科中皆佔重要地位。

政治史於現役軍人教育中亦居首要地位。去年十二月各軍事刊物發行人於莫斯科開會時，軍團長，紅軍總政治部主任奇金尼(Chirkin)致詞：「吾黨中央委員會與斯大林同志過去與現在均甚重視布爾希維克出版物。黨經常竭力加強吾僑陸海軍人之軍事及政治教育之各種出版事業。故我軍軍出版界必須勉力相負對蘇維埃軍人之政治，軍事及文化教育，加強陸海軍之戰鬥力並執行斯大林同志交付軍隊之任務一如戰時」。奇金尼將軍又指出蘇聯軍事出版界之主要缺點：缺乏專重政治與軍事教育之論著；黨之方面，於五年計劃之宣傳不夠，……亟有改善之必要。必須牢記每篇文章皆須致力使吾僑士兵成為勇敢之軍人，並於吾僑之努力具有必勝信念以克服任何困難。每個編輯部皆須認清其所負教育軍隊之責任。

此外軍事教育且及於軍隊組織外之一般蘇聯民衆。國防航空化學建設協會(Orsoaviakim 俄文 Obshchestvo družei obopolny i aviatsovmu - Himicheskogo stroitelstva 之英譯縮寫一編者)成立二十週年紀念時，紅星報載一由該協會中央蘇維埃副主席安唐牛克將軍(Antonuk)署名之論文

解釋此機構之主要活動範圍。

該協會由國防協會，空軍之友會與化學工業之友會合組而成，目的在鼓勵勞工羣衆研究軍事。戰前訓練着重於軍事之特質，消極防禦與近接防禦之原則。其時有三千六百萬公民接受此種訓練。僅一九四〇年已訓練成數十萬專家。戰爭之爆發使國防航空化學協會所施訓練之性質改變。雖仍繼續訓練步兵，騎兵，機槍手，狙擊手，無線電員，水手及汽車，卡車，牽引車司機，一方面亦開始訓練迫擊砲手，衝鋒槍手，防戰車人員及其他專家。國防航空化學協會之各組織積極參加訓練民軍，自衛隊及破壞隊。戰時國防航空化學協會用游擊或消極防禦方法協助各大城市之防守。該協會擁有二百以上「蘇聯英雄」。戰事終了時，該協會積極從事於指導掘發解放區地雷之工作。

此為國防航空化學協會一般之任務。其所施教育之實用性及其對環境之適應性甚可注意。另外一種對研究方面較為着重之組織，亦在發展，此為最近成立之砲兵科學院。此次戰爭證實斯大林元帥之判斷，砲兵為「蘇軍之主突擊力」。因此有設一機構使砲兵科學家與技術家與他方面之科學家與技術家作更密切之聯繫與合作之必要。在此新科學院中正研究之技術問題為：砲兵雷達之使用，火砲之裝備，增大其威力之方法等；戰術方面則研究根據二次大戰經驗所創之新射擊方法。該科學院以砲兵上將安那托，布拉格拉瓦夫(Anatole Malohov)為院長，布氏為軍器製造專家，蘇聯科學院院士。

自戰事終了後，蘇聯軍隊已開始減縮。有三十級士兵已復員。現留於軍中者僅十九歲至二十四歲之青年，其中一部份曾歷戰事，一部份最近徵集。此數量較小但少壯之軍隊正於各方面加強訓練。現斯大林元帥雖因其他方面職務繁重而讓國防部長之職於布爾加甯將軍(General Boulganin)並不能因此而謂蘇聯軍隊已在其勝利的桂冠上休息。

(二) 紅軍軍官教育

蘇聯莫洛卓夫中將著
朱新雲譯

茲將紅軍軍官學校分述如下：

一、初級軍官（排長）學校：准尉階級軍官佔紅軍軍官員額之大部分且多為軍隊低級技術人員。

該校招收之學員為軍士，體格健全而曾在前方服務之士兵，中等學校（或七年制中學）畢業之學生，及服務成績優良之士兵，大多數為曾受功勳之士兵。

課程之長短，隨兵科而不同。學員之課業甚忙，每日除九小時功課之外，尚加二小時課外作業，均由教官專任指導，其教育宗旨在造就忠勇優秀之軍官以為士兵之表率，並養成勇敢果決之精神，以應付現代之戰爭。畢業學員均能熟悉排內各種兵器且能運用自如，對於近戰之戰術與技術，尤具心得，對於部下軍士與列兵之教育亦能勝任愉快。戰鬥中必要時並可肩負連長之責。

大部教材係在野外或在特別設備之營房內講授，訓練課目中百分之廿五係在夜間舉行。特別着重於諸兵種協同。

教官多為作戰經驗豐富之優秀軍官，學員受訓完畢即入部隊見習（技術人員則入工廠實習）以後即由各單位主管認為合格後，再行畢業考試。

(二) 教育部設立之特種軍事學校與蘇伏洛夫軍官學校。

前者招收業已呈請入軍校受訓之中等學校修畢七學年之學生。受訓三年，改轉入砲兵，空軍，海軍，各校再受訓練。

蘇伏洛夫軍官學校創立於此次大戰期間，係為養成紅軍軍官而設，施

以完全之中等教育及軍官準備教育受訓之學生，多為紅軍及游擊隊陣亡將士之後裔，其衣食住行均由校方供給。

(三) 軍官補習班與軍官學院

係上尉及校官補訓之所，受訓之學員多為作戰有功以及准予晉升之軍官，而須受本兵科必需之特種教育者。課程之長短亦隨各科而不同，惟其主旨在研究紅軍現代戰爭中之作戰。

(四) 軍事大學與高級軍官學校

係訓練校官及校級以上之高級軍官，受訓之學員，多為特別優秀之軍官，均須為軍校畢業生，受過完善中等教育，或高等教育而服務成績優良者。入校受訓均需經過嚴格之入學考試，課程之長短亦隨大學之性質而異。教官均為全國聞名之軍事科學專家，其中多人因有特殊之貢獻或發明，曾獲得史大林獎金。此等學校之目的在使高級軍官除熟悉其本科知識之外並培養其社會，政治，軍事各方面之遠大眼光；多半時間用於研究戰史與作戰指揮之藝術。

工兵學員均有時間在工廠實習，其他各科軍官則在部隊見習。畢業考試及格與否，視其畢業論文及其實習報告之內容而定，合格者始承認其畢業資格。其畢業文憑，由全聯邦部長會議之高等學校委員會頒發，紅軍軍官之政治教育尤為着重，其目的在使軍官均具有殺身成仁為國犧牲之精神。

紅軍軍官之教育非僅在校實施而已，即在服務期間亦均不斷進修，探求最新軍事學識，檢討既往作戰經驗，不論前方或後方，此種求知之組織均甚完美。

原載一九四五年三月三日蘇聯駐美大使館出版之軍事情報

改組後之美國砲兵學校

美國愛德華海岸砲兵上校著
盧鐵中譯

近日陸軍部研究陸軍之整編，業已擬具將一高射砲兵，海岸砲兵與野砲兵合併一體之計劃。該項計劃，除一面完成立法手續外，現已由陸軍部

及陸軍地面部隊總司令部指定三個砲校着手編併。

就一般情形而言，欲使砲兵人員對於各種砲兵武器及其附件均能運用

自如，勢必糜費大量之時間，但因吾人對主要教育資料之能及早統一整編講授，已對此項時間因素有所節約矣。

關於砲兵學校之改組情形，所發佈之消息已多，本文撰寫之目的，乃僅在其敘說其實際情形，並報導該校最近在實行改組中有關統一教育之計劃。

砲兵學校本校，現位置於習爾堡(FORT SILL, OKLA)其所轄之分校則爲：布列斯堡(FORT BLISS, TEXAS)分校(高射砲及火箭)；斯致脫堡(FORT WINFIELD SCOTT, CALIFORNIA)分校(海岸砲)；習爾堡砲兵訓練處之組織，乃爲便於掌握砲兵學校習爾營區及駐紮當地之陸軍地面部隊者。

砲兵學校各教育班次開始之目的，乃在完成砲兵官兵對本兵科戰術及技術上教育之需要；並根據陸軍全般教育系統，爲軍官爾後升入參謀學校，及士兵升入候補軍官學校之準備。一般言之，凡特別有關高射砲兵，火箭及海岸砲兵之課目，均在布列斯堡及斯考脫堡講授，凡有關野戰砲兵之課目，及一切砲兵之普通教育——如師以下之參謀業務與各兵科之戰術等，則在習爾堡講授，但爲教育上之經濟計，將在習爾堡設立爲諸種砲兵所必修之特別班次。

教育計劃，仍如往昔，計分普通教育及特科教育，以下復各區分爲正規及非正規二個班次。所謂非正規班者，乃係縮短正規班之講授時間，以訓練來自社會各部門之學員，因此等學員由於從業上之限制，鮮有充裕時間能參予正規班受訓。此外，該班此種短期訓練，復可培育其他兵種及軍事機關之軍官，使獲得良好之砲兵教育。茲爲充分明瞭砲兵學校目前教育計劃之全般狀況，特將校中各主要班次，分述如後：

(1) 正規砲兵初級班 每年秋間，新任正規軍軍官先入當來堡(FORT RILEY, KANSAS)陸軍聯合學校(GROUND GENERAL SCHOOL)之基本班，受陸軍各兵科之一般訓練。該班教育時間共爲十七週，結業後，凡屬砲兵軍官均轉入砲兵學校(海岸及野戰砲兵初級班，受砲兵基本教育。現砲校計劃，規定每年元月爲該班開學日期，全期教育時間共二十六週，前十週於布列斯堡受訓，後十六週則轉訓於習爾堡。在布列斯

堡之十週，及習爾堡之前十週，專授砲兵技術，在此期間，新任軍官均須學習砲兵器材之保管、修理與使用，射擊技能，以及砲兵連之戰術等課目，其範圍甚爲廣泛，諸凡野戰砲兵武器(從一〇五公分榴彈砲至八吋口徑之火砲)、高射砲、自動火器、觀測器材、雷達及火箭方面之介紹等均概括之。至於在習爾堡之後六週，則授以砲兵一般課目，如情報、地圖、圖表、測地、汽車學、通訊、營以下之參謀業務、以及與陸軍各兵科學校有關之諸課目如統御術，教育方法等是。

此外，吾人宜注意者，上述正規初級班中，有關海岸砲兵之教育未曾列入。第二次世界大戰初期，海岸防禦，因一般均歸由保安隊(NATIONAL GUARD)及後備部隊(RESERVE UNIT)負責擔任，且陸軍計劃草案中，亦以後備隊在戰後肩負是項任務。故砲校初級班乃將海岸砲兵教育劃去。但最近主張，此項教育又可於斯考脫堡之特別班次內行之(軍隊各部門人員，均可參予受訓)。

(2) 非正規砲兵初級班 關於正規砲兵初級班之教育時間及廣泛之課目，已於上述。而爲保安部隊及後備部隊所設立之非正規初級班，其教育期間僅十三週，而教育範圍亦不若正規砲兵初級班之廣泛；原因乃此等幹部通常被派至某一種砲兵部隊中(如野戰、高射、海岸砲兵部隊)服務，而該種部隊且多成於遠離家鄉或商業區域，鮮有機會獲得他種砲兵部隊之訓練。故該班設立之性質，乃在區分將野戰砲兵部隊軍官指定至習爾堡受十三週之專門訓練；高射砲兵部隊軍官與海岸砲兵部隊軍官則分別指定至布列斯堡及斯考脫堡各受專門訓練。該班受訓資格之取得，除上述部隊之下級幹部外，舉凡候補軍官學校畢業生，及由他兵種遴選之軍官均可。爾後該班學員如再行返校入非正規砲兵高級班，或習爾堡之任何一特別班次時，則可接受他種砲兵之訓練。該班第一期已於一九四七年三月念四日開課，且計劃繼續開設，果爾，則每三週即有一新班成立。

(3) 正規砲兵高級班 最近一次高級班係在一九四七年九月一日開始召訓。七劃草案業經擬定：前七週於布列斯堡受訓，後卅四週轉訓於習爾堡。最近，當局決定提高里文握司堡(FORT LEAVEN WORTH)參謀學校之教育水準，及各兵科學校加授師參謀處之組織及業務。此項改

進，最近一次高級班之教育計劃內，均已列入。該班教育，着重戰術及參謀業務，但對兵器，射擊及通信等課目亦加講授，以供服務於一種砲兵之軍官能獲致對他種砲兵學術之複習機會，並得使學員明瞭新近砲兵技術方面之發展及其改進情形。該班在布列斯堡之前七週，以講授高射砲兵之戰術為主；在習爾堡之後卅四週時間，依最近之決定，約配分如下：十九週時間講授高級參謀部之組織及業務，聯合兵種之編制及使用，以及諸兵種戰術與聯合戰鬥；七至八週時間講授砲兵一般課目，諸如通信、情報、兵器、汽車學、砲兵參謀之編制及其職責等；其餘七週則完全講授野戰砲兵戰術。

基於上述，可知該班之成立，乃在使學員獲得由營以至軍團與軍砲兵及高射砲兵旅之指揮，及參謀業務之技能，與夫熟諳師以下之參謀業務。凡各砲兵部隊或機關之砲兵軍官，服務在三年以上、十年以下者，均可取得入該班受訓之資格。

(4) 非正規砲兵高級班 該班之性質，一如正規高級班，其教育側重戰術方面，並訓練保安隊及後備部隊之砲兵軍官，使能勝任野戰與高射砲兵部隊之高級指揮及參謀業務，及熟諳師以下之一般參謀業務。至於其他兵種之軍官，亦可選送該班受訓，以便不斷推廣部隊中各兵種之聯合教育。該班教育期間共十三週，於習爾堡一次授完。最近該班對於合併野戰及高射砲兵之教育，即將作初次之試驗。此種短暫之時間，而實施廣泛之教育，實予該班教職員及學員以最大之磨鍊。目前，該班學員多曾受過一種砲兵訓練，然對其他各種砲兵之一般知識，則尙付厥如。其癥結實因非正規砲兵初級班爲一專門學，故以往該班之畢業學員，再行返校入非正規高級班受訓時，此種缺憾仍繼續存在。其解決辦法，現正研究中，而目前權宜之策，乃於該班開課之直前設立分班，先完成一般軍官所不諳習之砲兵教育。惟堪注意者，即同樣情形，亦存在於正規高級班中，須俟改組之初級班學員返校入高級班時，此種缺憾始不復存在。

(5) 軍士班 該班於砲校開辦伊始，即告成立，惟其教育制度目前已有改進。過去該班之開設，僅在着眼於造就士兵之專門技能，最近則注意一般教育。其全教育時間共十八週半，於習爾堡一次授完。凡屬現

改組後之美國砲兵學校

職軍士，均可選送該班受訓，以造成優良之班長，及各砲兵部隊與學校之助教。此外並爲有志於候補軍官學校之軍士，奠一基石。

(6) 特科班次 本文篇末附表中所列各班次，均係砲校本校及其各分校業經成立，或正式在計劃者，其目的在訓練陸軍部隊官兵，及保安隊後備部隊之人員。但間有爲受委託及專門研究性質而成立者。

在習爾堡，除正科班次外，尙有特科班次：如通信班（軍官與軍士）、砲工及火砲保養班，無綫電修理班，及砲兵測量班（砲車長）等是，以適應各種砲兵部隊之需要。就中特關重要者，爲布列斯堡含有火箭教育之各特科班次。此等班次，區分爲軍官與士兵二種，並附爲後備部隊與保安隊軍官而設之火箭訓練班。前述海岸砲兵之戰術及技術方面係講授於斯考脫堡，該處之四個軍官特種班爲：水雷敷設班、海岸電線班、高級射擊班，及聯合海港防禦班，後者乃學校當局向陸軍地面部隊總司令部所作建議，目前尙未確定設立。此外，極堪重視者，乃海軍部已於斯考脫堡，成立一海港防禦學校，該校行政上受司考脫堡砲兵分校副校長之監督，并由該校教官之協助，對一般海軍軍官施以訓練。基於此種編組配合之情形，聯合教育之基礎，於焉奠定。

在陸軍學校制度中，受訓人員能實際作實兵指揮者，僅在各兵科學校有此機會。事實上，砲校若爲完成各班次教育之目的，實非有優良之練習部隊不爲功。目前，習爾堡已有野戰砲兵營五營，及步兵營一營，担任此項任務，然欲充實實際教練中諸兵種聯合之教育，則必須更加入高射砲兵、裝甲兵、工兵及通信等部隊聯合實施之。吾人深知：在習爾堡，高射砲兵僅教授地面之一般勤務，而對該種砲兵之實彈射擊則從未與聞。其實一般班次所最感需要者，乃高射砲兵部隊（特別是目前師砲兵編制內之高射砲兵營）與其他兵種在戰術指揮及演習上之聯繫教育。至於高射砲兵之射擊技術，惟有於布列斯堡高射砲兵學校，方可習得。該校編制上有高射砲兵營及火箭營各一，以担任是項任務。海岸砲兵之射擊技術，則在斯考脫堡之班次內習得之。該處現僅爲達成此項目的之最小限部隊，其中包括分校本部直屬部隊，水雷隊及砲兵隊等。

綜上所述，將各種砲兵融爲一體，誠屬一新穎之改進；而砲兵學校能

根據此種改進以製定教育計劃，更在砲兵教育史上更開闢一新途徑。事實上，砲校欲使各班保持各種砲兵教育之平衡與適切，亦至感棘手，蓋不僅將三年之教育縮為一年，乃最難安排之事；且亦以此次大戰前，學員之能力均未能發展至令人滿意地步也。關於此次合併教育計劃之草訂，砲兵學校雖足以自豪，但目前尚未能步入圓滿解決之途徑，而有待各班次繼續對全般計劃加以研究及分析，對爾後教育之變更，增減，亦將無疑隨新教授班次之經驗，及交換砲兵有關人員間之意見，而捨取之，始克有濟。

砲兵學校現有教授班次一覽表

(一) 砲兵學校本校

軍官班

班

別 期教育 現 有 每 班 每 期 每 年 畢 業 人 數

正規砲兵初級班

廿六週 一 一〇九 一〇九 一〇九

(先於蕾來堡受訓十七週，然後轉赴布列斯堡受訓十週)

非正規砲兵初級班

十三週 五 五〇 二五〇 八〇〇

正規砲兵高級班

四一週 一 六〇 六〇 六〇

(在布列斯堡受訓七週)

非正規砲兵高級班

十三週 四 一〇〇 四〇〇 四〇〇

通訊班

十八週半 一 四〇 四〇 八〇

觀測營軍官班

全右 一 二五 二五 五〇

陸軍空中駕駛班

十六週 八 一四 一一二 三五〇

高級軍官講習班(召訓時時間臨時宣布)

軍士班

軍士班

別 期教育 現 有 每 班 每 期 每 年 畢 業 人 數

十八週半 一 九〇 九〇 一八〇

通訊班 全右 一 六〇 六〇 一二〇

聲光測及測地班 全右 一 四〇 四〇 八〇

砲工及火砲保養班 全右 一 九〇 九〇 一八〇

氣象班

雷達班

航空機械班

無線電修理班

測量班

(二) 布列斯堡分校

軍官班

班

別 期教育 現 有 每 班 每 期 每 年 畢 業 人 數

初級班(為砲校初級班之一部) 十週

十三週 一 七〇 七〇 二一〇

非正規初級班

十三週 一 七〇 七〇 二一〇

高級班(為砲校高級班之一部) 七週

卅七週 一 二五 二五 二五

雷達班

卅七週 一 二五 二五 二五

研究及分析班

卅七週 一 二五 二五 二五

火箭班

卅七週 一 二五 二五 二五

聯合火箭班

十三週 一 二五 二五 二五

軍士班

班

別 期教育 現 有 每 班 每 期 每 年 畢 業 人 數

雷達修理及保養班

卅七週 一 四五 四五 四五

射擊指揮電工班

全右 一 五〇 五〇 五〇

火商電工班

全右 一 二〇 二〇 二〇

火箭雷達修理班

全右 一 二〇 二〇 二〇

火箭燃料及燃料體系工程班

卅七週 一 二〇 二〇 二〇

火箭迴轉儀及送轉齒輪體工程班

卅七週 一 二〇 二〇 二〇

(三) 斯考脫堡分校

軍官班

班

別 期教育 現 有 每 班 每 期 每 年 畢 業 人 數

聯合基本班

十三週 一 二五 二五 七五

水雷敷設班	十八週半	一	一〇〇	一〇〇	一〇〇
海岸電氣班	十八週半	一	一〇〇	一〇〇	一〇〇
高級射擊班	十三週	一	一〇〇	一〇〇	一〇〇
聯合海港防禦班	十三週	一	一〇〇	一〇〇	一〇〇
海岸及海上電力設備班	十八週半	一	一〇〇	一〇〇	一〇〇
海岸有線電通信班	十八週半	一	一〇〇	一〇〇	一〇〇
海岸砲諸元計算班	全右	一	一〇〇	一〇〇	一〇〇

第四度地形

海岸砲兵雷達修理及保養班	全右	一	一〇〇	一〇〇	一〇〇
水雷壳電工班	全右	一	一〇〇	一〇〇	一〇〇
水雷裝置及設備班	六週	一	一〇〇	一〇〇	一〇〇
水雷敷設舵手訓練班	十六週	一	一〇〇	一〇〇	一〇〇
水雷敷設工兵班	卅七技	一	一〇〇	一〇〇	一〇〇
水雷敷設器裝置班	廿六週	一	一〇〇	一〇〇	一〇〇

美國威爾遜騎兵少校著
袁進榮譯

原載美國砲兵雜誌一九四七年五六月合刊號

「各個戰場之秘密，可自預先嚴密研究其地形而獲得之」此為美國陸軍部一權威觀察者之結論，同時亦為本文之重心。

對預想戰場，先預測其狀況，藉以計劃所有作戰情況及判斷敵人之能力、實策定優良計劃之基礎。「預測最為重要。大部冒險行為及對地形無確實把握等，可由地形情報消除之。所謂地形情報者，即根據科學的資料所作之系統分析也。」

對地形有研究之軍官，可由一地圖上依觀測、射界、隱蔽等觀點確切判斷某段地形之價值。此種判斷中，自應用一般熟習之方向、距離、高低

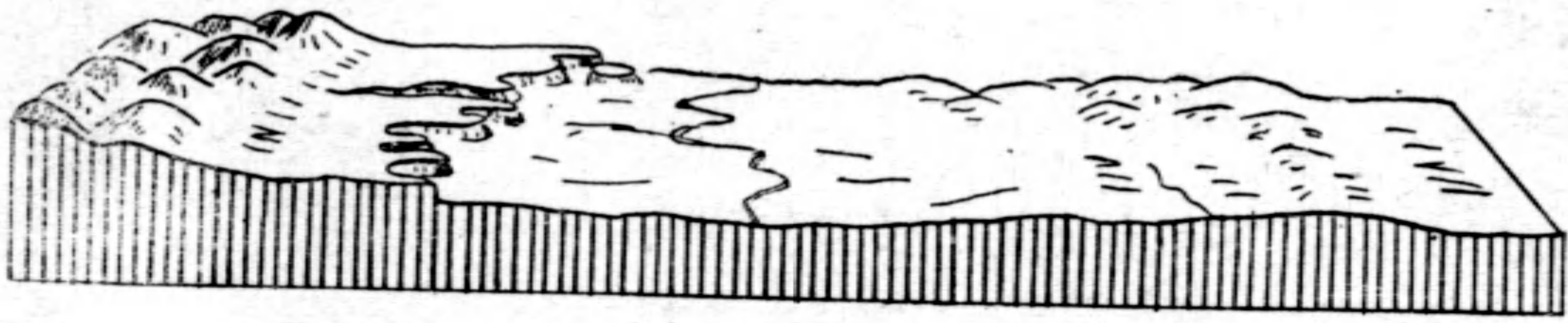
第一圖係一地形圖。吾人可由此圖判斷戰術上之價值。

三度量。但小心與具有研究眼光者，尙擬再進一步認識其他情形如道路兩旁能否行駛戰車？某一山脊之兩旁是否易於掘土？在敵人控制下，何處為可構築巨大地下工事之特殊地區？此等問題，即與第四度地形發生關係也。

第四度地形為地形情報之一部份。第四度地形係由對地質，地理，土壤，工程等之科學情報作一系統分析後而來者。吾人姑以一假定地形，以闡明此分析之程序。

第一圖

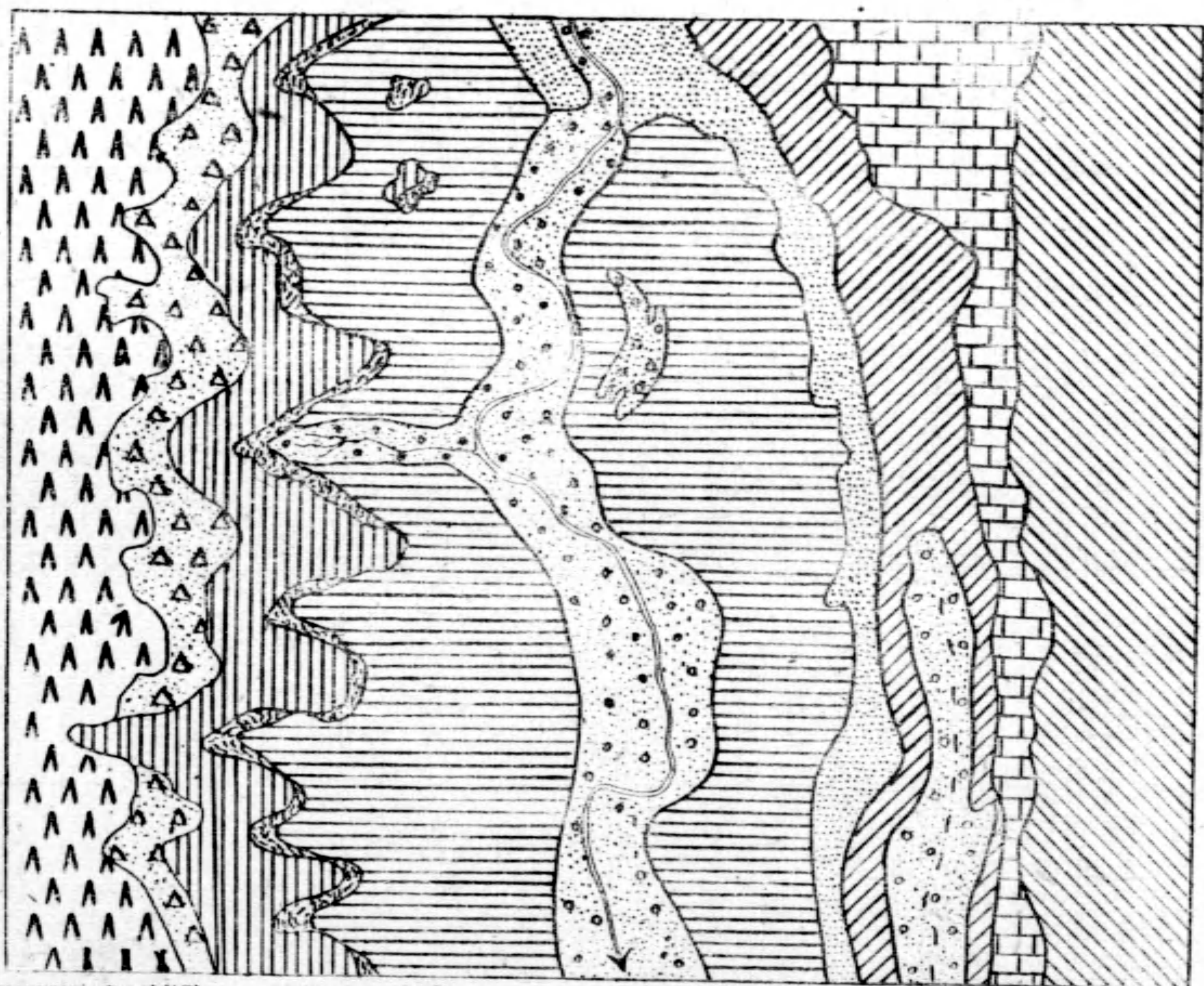
地形圖及地勢圖景



由一地形圖可認識陸地形狀在戰術上之效果。此處所應用者僅為三度之地勢圖景。

第二圖係同一地區之地質圖。此資料須經過一軍事地質學者，將其分析且以軍事術語說明之，始具有實用之價值。

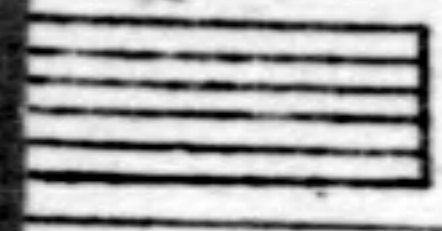

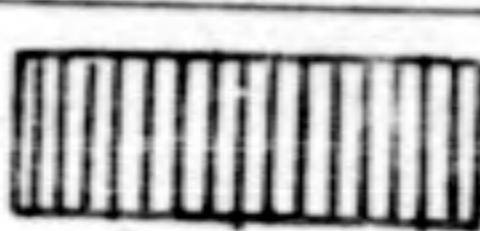

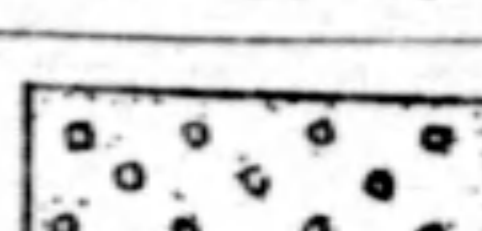
地質圖及橫斷面圖

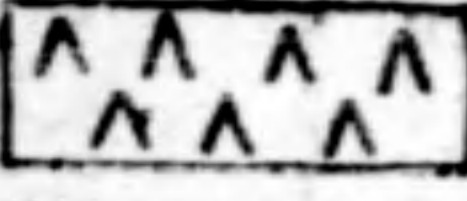






- | | | | |
|-------|------|-----|-----|
| 岩成火入進 | 岩砂 | 岩英石 | 層積冲 |
| 岩成火入進 | 岩及泥板 | 岩灰凝 | 岩石堆 |
| 岩成火入進 | 岩灰石 | 岩板泥 | |

地質圖描寫地層表面與下面之關係。為研究地形下面各層在戰術上之關係。

第三表(指示分析及解釋方法)

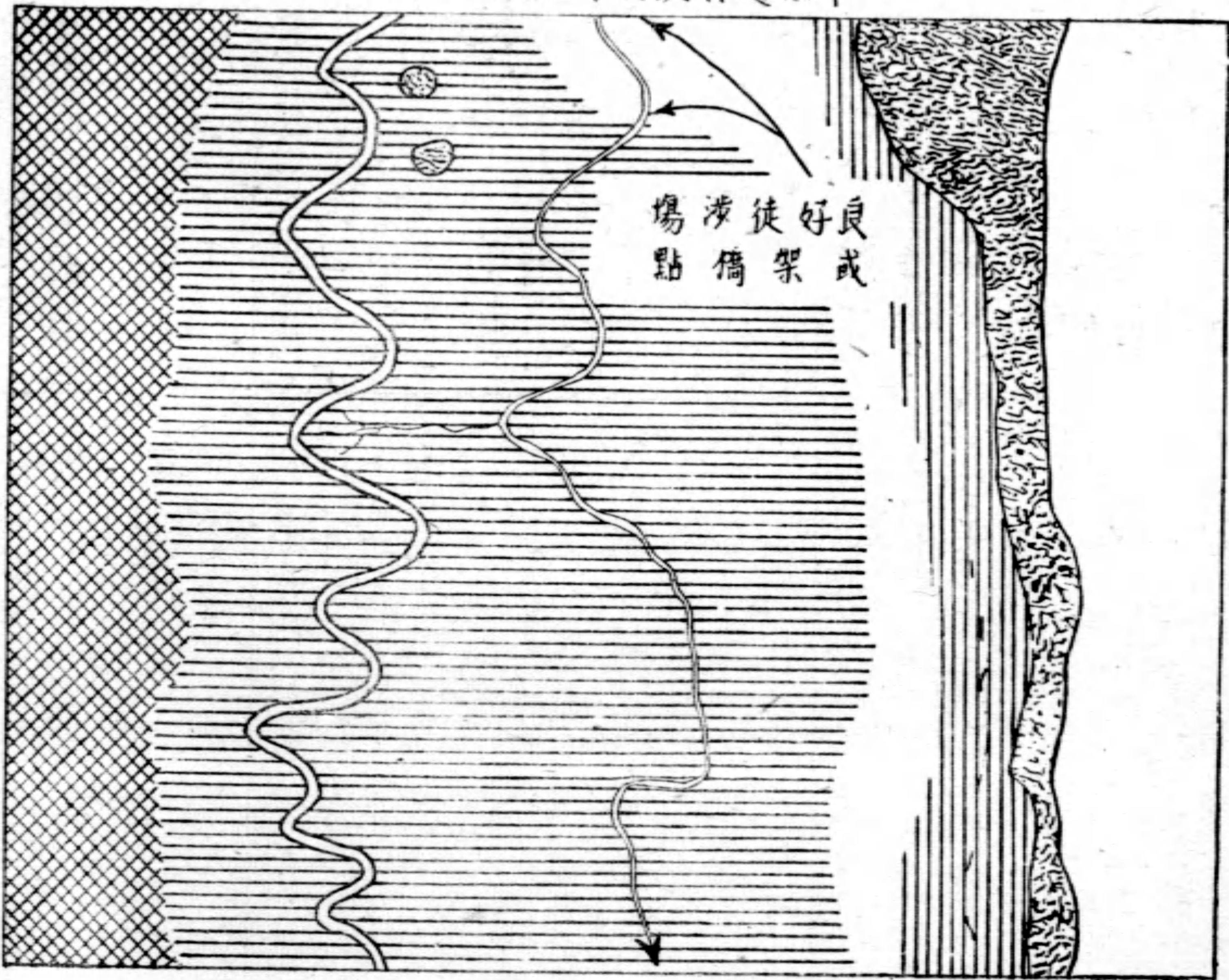
岩別		地質		軍事		觀點	
泥板岩	凝灰岩	石英岩	巖石堆	沖積層	岩別	觀點	地質
					地	質	地質
底厚帶沙質，成凝灰岩或傾斜泥土，若干地方，含有綠色化石，山頂兩旁有起伏點，日久現出黑色或灰色之秋葉形。	此為巨大密集凝灰岩，並有若干沙岩及泥土之兩面突出土台。	灰色碎石英埋藏甚厚，深度及風化均一致，抵抗力甚強。形成急斜坡之頂石。	為附近高地流水所沖洗，不同的石質反映出當地地層的組織，大部份結構不堅實，漂石與砂礫間不易純然區別。	淤泥不結實，沿河邊低窪處有沙與小石塊，泥土異常不潔，厚層因地而異，成不連接高土台。	交	通	地質
乾時最初通行尚可，濕時且不堅固。濕時極難通行，通行久之甚滑成無底泥地，糞狀塊膠着車輪，妨礙運動。難乾，乾後甚硬，故土裏不平。	大部為高地頂上之露出地區。	通行尚易。地面大部為露出石，若干地方有石質。易排水，易乾。	除傾斜急峻，圓石及山谷等處外，均極易運動。與山脈成直角方向，伸出許多較低之稜脊。	石塊與沙質過鬆，基礎不堅固。間隔地區則潮濕。若干地區有厚沙。時或氾濫，難乾。	掘	土	地質
易於用手工具開鑿。乾燥時內斜面穩固，濕時易塌。除天氣極乾燥時，掘土多濕，甚或泛水。	極易於用手工具開鑿之，內斜面甚穩固，易於排水故易於構築地下掩蔽部。	除利用機械及爆破外，無涉開鑿，內斜面穩固。若孔隙穿至地下火山炭層時，則排水極易。	石質細小時甚易掘土。漂石及較大碎石地區甚難開鑿，內斜面須加被覆，且須於乾燥時開鑿。	掘土容易，但內斜面極易坍塌，須加被覆。高水台為形成掘土時汎水之原因。			

岩成火入迸	岩板泥質沙	岩 灰 石	岩砂及岩板泥	岩 砂
				
<p>被岩石堆掩蔽之沈澱物發生變形。成不規則及細小斷層，因化風關係，變成土壤甚少之傾斜地及崎嶇斜坡。</p>	<p>牀厚，沙質及有許多兩面突出沙岩。風化成多孔狀，而有沙質及宜於排水之沃土，沙底有若干膠着狀態。</p>	<p>密集珊瑚狀石灰岩。易碎地方變成沙質，抵抗風化，則不一致，珊瑚狀石塊，常富有抵抗風化力，其他則否。</p>	<p>泥板岩與砂岩相互夾雜，有時夾有圓小礫。 • 風化成棕黃土塊夾有岩石塊。</p>	<p>中等深度，帶發先之砂，含鐵礦砂。風化不均勻，堅度不等，或脆或堅。依鐵礦石之夾雜程度。而堅度不等。</p>
<p>車輛通行困難，步行亦難。即斜坡不阻礙行動，但露石兩邊甚銳，濕時甚滑故仍不便行動。</p>	<p>任何天氣皆易通行。泥與土混合時，則為堅固及排水良好之土壤，易乾為其特質。土壤中有石塊，但對通行無阻。</p>	<p>地面成袋形及過於傾斜與不平，故甚難通行車輛，各種天氣均可步行。</p>	<p>通行易，依南北方向成條紋狀。易乾。土中雖有許多板石，但對通行無礙。</p>	<p>各種天氣皆可通行。鬆砂處並不深，濕時緊湊，易乾。</p>
<p>不能利用輕便工具，作大量開鑿工作。能開鑿之處，則內斜面穩固，但或有滲漏而儲水。</p>	<p>極易開鑿，內斜面穩固，易於排水。深洞下面，因滲漏而儲水。</p>	<p>除在裂口或石塊為輕質及粉石外，其他各處均難開鑿。裂口之範圍及方向，均無一定規則。常有無數山洞天然存在，普通傾斜向下並向西，地層亦作同樣方向。南北兩邊為最佳之水平軸心。</p>	<p>甚易於用手工具開鑿，有時有厚有薄之硬岩石。內斜面多穩固，但可能潮濕而儲水。</p>	<p>除鐵礦石成分高之地點外開鑿容易，低內斜面甚穩固。高內斜面胸牆需被覆。除沿東面外，工事內易乾。</p>

。用軍資可，報情的學科之達表語軍以，果結之究研後最為圖四第

第四圖

圖析分形地
度程土掘能可及度行通輛車



-  用便可皆時氣天何任在論無
-  用使能路皆時氣天何任在論無
-  用使難極大雨用使難甚不大晴
-  用使難極皆時氣天何任在論無
-  區地之道坑及洞山鑿開於易

遠在一九二六年英國陸軍上校(現為退役少將)富勒(Fuller)在其所著「戰爭科學之基礎」一書中，曾預測未來地形情報，將包括上述之分析程序。彼曾謂：「吾人可依調製地質圖上之要領，以計劃一戰略及戰術地圖，並可由此圖而判斷敵人可能之行動及其必然之行動」。二次大戰中。美國地質測量局中之軍事地質測量組，在美軍工兵情報處之指揮下，曾達成燦爛而偉大之任務。軍事地質測量組於一九四二年春開始工作。當時資料甚少，其主要工作，僅為飲水供給及構築材料等之資料收集及整理而已。但至一九四四年秋，該組已製成大量關於地形研究，車輛通行程度，行軍路綫，寫景圖，植物，氣候，飲水供給，構築材料及機場位置等之地圖，圖解，表格。此地質測量組與作戰部隊之關係為彼此了解及互相交換意見。地質學者須知作戰部隊希望獲得何種情報，而作戰部隊亦須明瞭地質學者能供給何種情報。

地質學者不理解軍事技術及懷疑其所研究之科學，能否被應用於軍事上，為形成兩者間不能合作之最大原因。富勒上校認地質學與軍事學之聯繫，可作如下之解釋；在此研究中，普通科學能幫助吾人。普通科學家已不僅為軍事學家之夥伴，且逐漸變為一密切合作者。為實現此種合作起見，軍人必須認識其本身雖為使用各種圖表之權威者，但地質學家則為調製各種圖表之權威者。愛德曼(Erdmann)在其「地質學應用於軍事原則」一文中曾提出：「就地質學而論，普通科學與軍事學間之其他分歧意見，可歸納如次：對早期工作人員各種異想大開預測之懷疑。……最後過度重視地質學在歷史方面之事實」。第一次世界大戰中美國歐洲派遣軍地質測量組組長布魯克上校(Col. Alfred H. Brooks)於一九二〇年曾發表一篇論文，題為「歐洲西線地質之利用」。布魯克當時曾提出足以糾正上述錯誤之各點意見。即：

誤之各點意見。即：

(一)地質學之一般原則及在戰爭中之用途，必須為軍事教育之一部。

(二)平時準備工作須包括收集及整理各預想戰場之地質圖表。

(三)須組織地質工程預備軍官隊。此項預備軍官隊應由有經驗之職業地質學者組織之，平時予以必須之特別訓練，俾戰時能發揮其能力。

同年布魯克上校更作下列預言：「未來戰爭如繼續擴大其範圍及同樣運用科學上精巧如過去五年中所目擊者，則地質圖將與地形圖無異，為攻擊及防禦上所必需者也。德國早已認識地質學在軍事上之用途且經常研究此問題。盟軍俘獲之德軍進攻英國南部計劃文件中，在每隔一句中間，均載有「注意！徵詢地質學者之意見」等字句。德軍在意大利一役為節約兵力典型。德軍當時曾將兵力，地形及防禦工事作一適當的平衡部署。德軍當時利用意大利地形之巧妙，實非偶然之事也。蓋德軍僅在意大利戰場，即有六百名地質學者，而美軍在世界各戰場包括美國國內各地，則祇有一百名之地質學者而已。

目前由於雷達，空中偵察，照像及判讀，遙控飛彈，原子彈等技術之進步，使對於疏散地上建築物及地下工廠等之利用，較過去任何期更為需要。在此情況下，僅方向距離與高低三者已難應戰術上及戰略上之要求。而第四度地形，則成為地形中重要之一度量矣。

原載美國參謀學校「軍事評論」

一九四五年九月號

巴拿馬運河防禦計劃之改變

美國現已迫而改變巴拿馬運河之防禦計劃。大西洋外圍之防禦仍不改變；但太平洋之安全已因失去巴拿馬國內各基地，致防守不得

美國世界報告
李鴻哲譯

不退至巴拿馬運河區內而削弱」。——記者
經巴拿巴多次之抗議，美國終將在巴拿馬共和國之基地交還該國：這

些基地於

巴拿馬運

河之防衛

極關重要

。

此種

由共產黨

煽動之爭

論，已影

響巴拿馬

議會。議

會拒絕美

國繼續租

借戰時協

議使用之

十三個基

地之重要

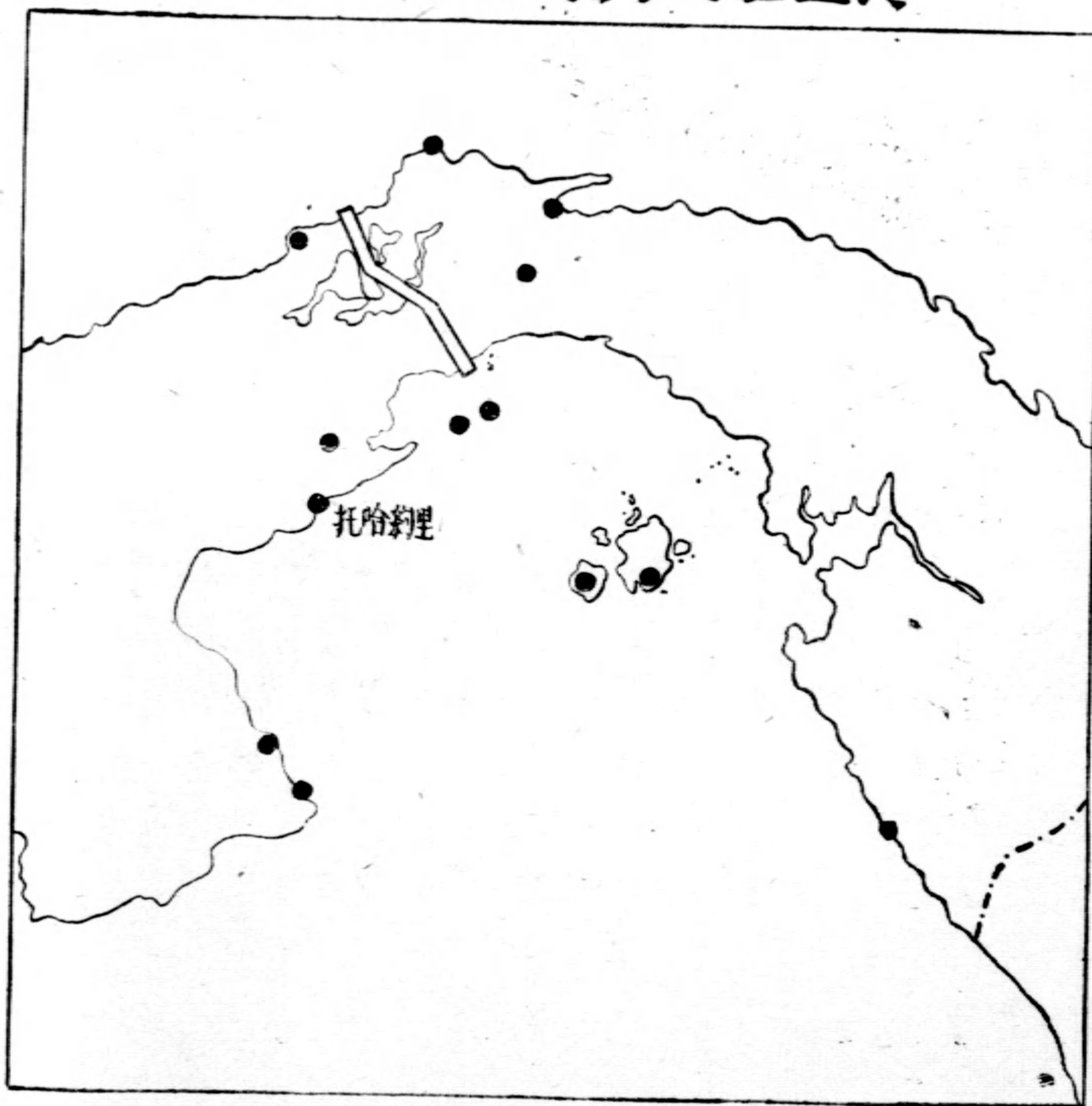
。

（見附圖

）

美國在巴拿馬所放棄之基地

附圖一



由於巴拿

馬議會此種行

動之結束，美

國軍隊已自上

述諸基地撤退

。美國國會已

將企圖改造巴

拿馬運河為海

平通道之二十

五億美元之法

案擱置。(譯

者按現巴拿馬

運河較兩洋海

水平面為高，

船隻通過時須

藉水閘之助)

。若干議員主

張在尼加拉瓜

或哥倫比亞建

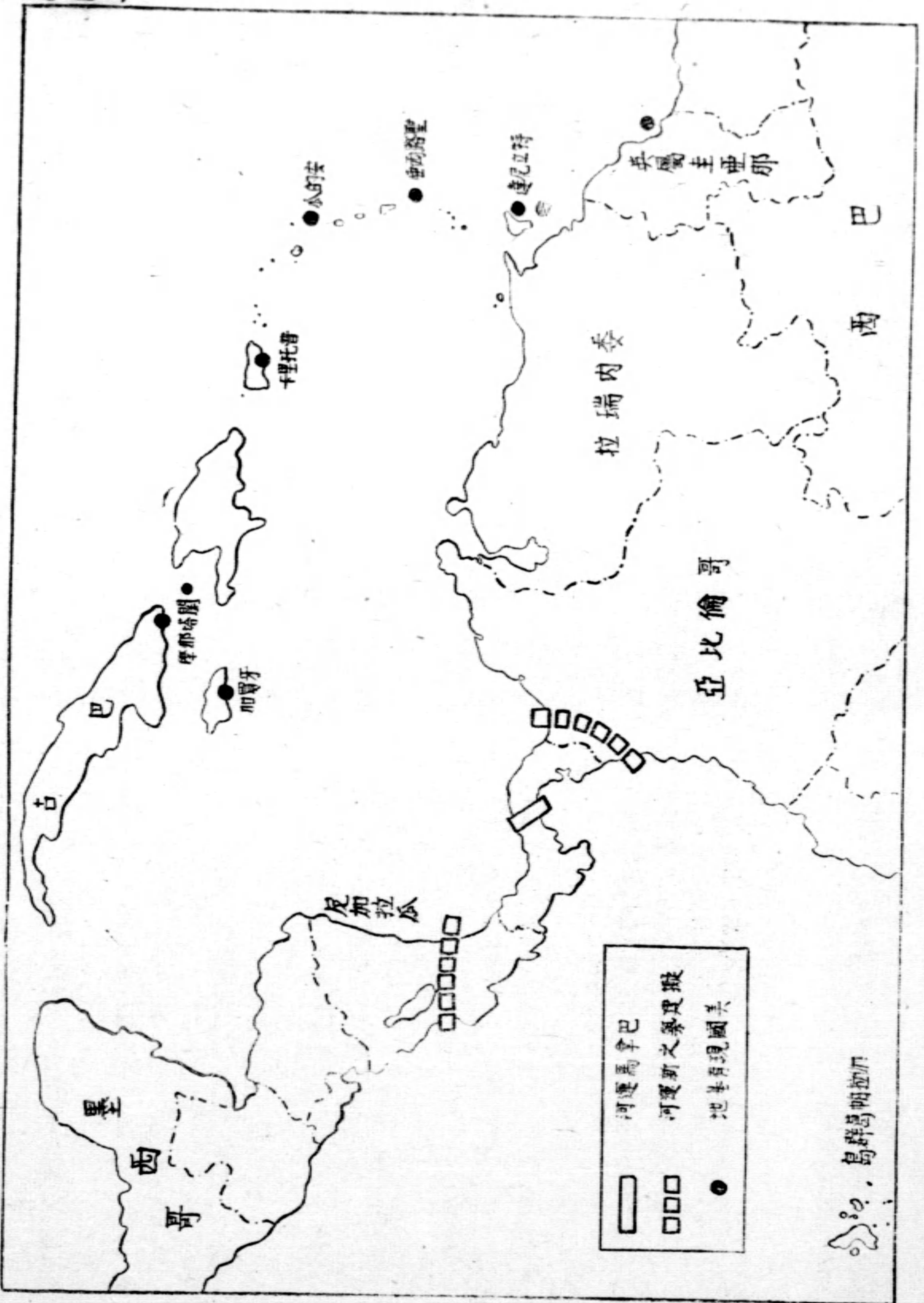
築一新運河(

如附圖二所示

以代替改造

舊運河案。

圖一



運河外圍防禦

巴拿馬運河防禦計劃之改變

由基地之爭而引起怨謗歷時已甚久。巴拿馬人先已不滿美國對管理巴拿馬運河之美籍職員薪金及待遇優於巴籍職員之歧視。巴拿馬商入更埋怨美國軍需處出售商品於美國軍人及美籍或巴籍屬員之價格太低。但除軍需處之出售商品外，美國支付工作人員之薪津仍為巴拿馬經濟之命脈。

巴拿馬政府明瞭巴拿馬與美國之實力及版圖相較其本身實至弱小。以此巴拿馬人對美國之輕蔑或壓力至為敏感。巴拿馬之政客一痛斥「美帝國主義」即易受人擁護。

在學生中，國家主義之情緒特為強烈。當政府宣佈業已與美國簽訂一關於軍事基地之協定時，學生立刻有猛烈之反應。

學生，部份由 產黨領導，為反對該協定而作示威運動。若干人因與警察衝突而受傷。

此一示威運動由巴拿馬市傳出，掀起一反美之浪潮。結果該協定送達議會時，為全體一致否決。美國軍隊及迅速自此項基地撤出。

除非巴拿馬改變其對租借基地問題之決策，運河之防禦將大受牽制。美國現已於第二次世界大戰中為保衛運河基地網若干重要地點之部隊。撤出。

在大西洋方面，對遠距離接近路線之防禦問題已經解決。美國對附圖二所示半圓形之海空基地有長期或永久使用之權利。

在太平洋方面，則此問題不如是簡單。太平洋岸無大西洋入口處半月形島嶼之屏障。美國對現有良好位置之巴拿馬基地已無使用之權利。

戰時美軍曾在其他國家暫時建立基地以應需要。在厄瓜多爾之加拉帕葛斯 (Galapagos Islands) 羣島曾設有完善之軍事設施。美國亦曾獲得秘魯，巴拿馬及中美各國之許可使用各該國領土內之基地。南自加拉伯葛羣島及秘魯之塔拉拉 (Talara)，北至中美亦曾派遣艦隊往來巡邏以防敵之奇襲。

在巴拿馬會使用一百三十個以上之地點作近接防禦之用。其中若干地點僅由叢林巡邏隊或裝備雷達、高射砲，探照燈或戰鬥機之小支隊佔領。但亦建設有若干大基地，如運河西約六十哩之里約，哈托機場 (Rio Hato) 即最著者。此飛機場佔地一萬九千英畝，長十六哩，能供任何型類飛機

降落之用。

自戰爭結束，此項基地之放棄已削弱太平洋防禦之力量矣。

與厄瓜多爾交涉長期使用加拉伯葛羣島亦告失敗，美國軍隊終於撤退。

在秘魯亦有因反對繼續使用塔拉拉基地而生之騷動，該基地亦經放棄。

因里約，哈托機場之擴建及機場航程之增大，中美基地失去大部份戰術上之重要性。如此，戰爭結束後不久，幾乎所有中美基地均形曠廢。

由於其我拉丁美洲基地之放棄，巴拿馬之基地乃更顯重要。里約，哈托尤其重要，因其能供自太平洋入口之遠程巡邏軍用飛機之用。自里約，哈托起飛之戰鬥機亦可助運河之防禦。在巴拿馬境之雷達可在敵人達到運河之前，即偵出之。

美國使用巴拿馬境內基地之權利在「最後和約」簽定後一年始告終結，但戰爭結束後不久巴拿馬人即對美國使用基地表示不滿。

巴拿馬政府宣佈美國之權利於日本投降後一年終結。美國則主張彼可繼續合保留該諸基地迄簽署對日和約一年後。

美軍現自大多數基地撤退，但仍留於里約，哈托及其他少數基地。

巴拿馬拒絕美國對里約，哈托及其他十二基地長期租借之要求。美國外交家多次修正彼等之要求，最後巴拿馬行政院同意允許美國使用里約哈托十年，得繼續租借十年，使用其他十二個小基地五年。此協定為巴拿馬議會所否決。

由於巴拿馬之行動，防禦計劃必須改變。近接防禦將退至美國有永久權利之運河地帶以內。但該運河地帶寬僅十哩，且中有山地與湖泊；不能容納所需重之軍事設施。

巡邏太平洋入口之 B-29 飛機將只能以阿爾布魯飛機場 (Albrook Field) 為基地，但該機場狹小不敷用，且為巴拿馬市，山嶺，鐵路所圍繞。

派出之遠雷達站將僅能設於軍艦上。

美國工程師建議花費二十五億以擴大巴拿馬運河，使之成為一海平通路以防原子彈之損害以前曾研究其他可鑿運河之地點。巴拿馬共和國之外

最合理想之兩洋通路在哥倫比亞與尼加拉瓜如圖二所示。尼加拉瓜尤渴望鑿一運河，並願允許美國使用其國內任何基地供防衛之用。但無論在哥倫比亞或尼加拉瓜建築一海平之運河所費均較改善巴拿馬運河者為多。

美國購儲戰略物資與美蘇競爭

王友竹編

以後之方針將視巴拿馬政府之動向而定。美國官方頗欲繼續談判，但不願首先發端。須俟本年五月巴拿馬大選後始可能有協商之機會。目下運河之防禦不得受限制而運河之改善亦暫擱置。

一、購儲戰略物資之理論

無論自國防觀點言，或經濟觀點言，平時購儲戰略物資，皆為國家最重要政策之一。夫購儲戰略物資，有如生命財物之保險，保險者雖先付相當額之保險費，但一旦突遇事變遭受損失，便可領取賠款。必先購儲戰略物資，而後一旦發生戰事，始能享有支持作戰所必須之充分物資。戰略物資之所以必須平時購儲者，蓋一國戰時軍需工業製造力之擴張，恆速於其原料之獲取，苟不預作儲備，則戰爭爆發後，物資之需求，隨戰局之開展而日大，原有物資迅告涸竭，補給為難。且戰略物資中，多係獲自國外，戰爭發生後，產地可能淪為敵區，可能受敵控制；或則運輸海道，被敵截斷；再則戰爭期間，水陸空運輸系統自荷極重。所有運輸工具大多供作戰爭及其他需要之用，不暇運輸遠在海外之戰略物資；如是，苟平時不加儲備，純恃臨時羅掘，則欲期其能供應軍需工業之需求，支持消耗龐大之戰爭，進而爭取勝利，誠不可能也。

目前各國為應付未來戰爭而擬訂之戰略物資購儲計劃，其目標主要基於三事：即需要之決定，需要數量之決定，及可資利用之資源與數量是也。採購戰略物資，視物資之可否獲得，其價格之高低，及苟實行採購是否會阻礙二次大戰後其國內民生經濟之恢復而定。需要數量之決定，則憑恃過去經驗，對於為期長短不定之未來戰爭中可能之需要作用密分析。戰略物資之購儲數量須嚴守秘密，其故有二：一為純軍事的，蓋一國之軍事力量及裝備，乃其絕大秘密，不能宣洩於人。其二為純經濟的，對於購儲數量保守秘密，蓋免有人在此方面投機，影響商業市場，而引起重大困難也。

美國購儲戰略物資與美蘇競爭

戰略物資中，有長期存儲即行變質者，對於此等物資，其存儲須採用輪換制，(System of Rotation)，即於物資有任何劣化現象發生之前，即予以使用或拋售，而另行購儲新的同一物資，以為儲備。存儲戰略物資因實行輪換制，而招受之金錢損失，一方面由於拖售舊物資而獲得部份挹注，一方面取償于所儲他種物資價格之提高，儲備物資之價格，因戰爭威脅而激漲，苟無戰爭威脅，則所儲之戰略物資，仍對工業具有價值。

戰略物資之儲備種類，並非固定不變，有時由於科學上之新發明，或代用品，製法之臻於完善，或因本國資源之開發而有新的戰略物資增加於儲備之列，或原來儲備之戰略物資中，有若干須宣佈廢棄而不復適於儲備矣。

購儲數量亦有因免資敵用而無限制的套購者，如第二次大戰中，美國對於鎢砂之套購，其數量實已遠超出其國內或盟國之需要，但主要目的，為避免流入軸心手中。目前美國對於鎢之盡量搜羅，亦為防止流入其預想敵國手中也。

二、美國購儲戰略物資計劃及實施

美國國會，於一九四六年夏，舉行之第七十九次會議中，通過「戰略物資購儲法案」，即第五二〇號公法，依照此法案，美政府計劃自一九四七年起，於五年內，實行購儲應付未來戰爭之必需物資，全部經費據估計，約為廿一億至廿五億美元；由陸海軍軍火委員會 (Army and Navy Munitions Board) 負責，購儲計劃之實施，由財政部聯邦物資供應局 (Bureau of Federal Supply) 負責進行採購。依照第五二〇號公法之規定，陸海軍部，須每半年，向國會報告購儲計劃進展情形一次。此項報告

名為「機密報告補錄」，印向全體國會議員，說明正在購買何種戰略物資，並載錄購儲計劃立法經過，唯報告中對於物資採購之數量，及採購地點，則付缺如以保秘密。整個國會中知購儲工作之全部細情者，僅參眾兩院之軍事委員會主席二人而已。

負責執行儲備法案之陸海軍軍火委員會，依各軍火專家，及國家工業與民間工業各方面專家所提出之需要再作決定。換言之，此等需要及需要數量，係由陸海軍部，內務部，及若干其他有關政府機構所決定者。需要一經決定，即由軍火委員會通知聯邦物資供應局，在不超過每一財政年度所撥購儲專款限度內，進行採購。美政府對於採購戰略物資，在當前局勢下所定之方針有二：即擬購物資之價格不得過高，及採購不得妨礙二次大戰後疲憊之美國經濟之恢復。且國會限定，所撥用于購儲戰略物資之專款，儘可能在美國國內採購，本國出產物資，因此截至一九四七年七月為止之上一財政年度，國會撥予軍火委員會從事購儲之一億元中，僅用去八一、一〇四，一一二美元。軍火委員會於下一財政年度預算中，要求國會撥款三億六千萬。而國會批准者，則為一億七千五百萬。在此後之五年中，苟有戰爭危險，則軍火委員會必將用去其全部物資購儲專款，並必向國會申請增撥新欸。

由於二次大戰，世界各處所儲物資大半枯竭，加之生產大多停滯，致引起物資之嚴重缺乏，因戰略物資為工業所必需，其缺乏必阻礙平時正常經濟之恢復，健全興盛之民間工業，關係國家之安全至大，故除非迫於當前局勢，不得不採購各種戰略物資，否則軍火委員會亦不應與美國工業界競爭採購矣。在此種情況下，美政府幾無法依照希望從事大規模之物資儲備。所幸二次大戰之剩餘物資，為軍火委員會開闢一物資來源。此等剩餘物資，原在政府機關及軍隊手中，後經確定係超出軍事及美國民間經濟需要以外，遂經宣佈成為剩餘物資，可由軍火委員會接收儲備。此種措施效果有三：第一，美國可藉此挽回一部份二次大戰之耗費。第二，軍火委員會可藉此開始儲備物資，無需與民間工業競爭採購。第三，可免除物資之昂價傾銷，予戰後美國經濟以慘重打擊。

第五二〇號公法規定，軍火委員會不得任意在市場上賤價拋售已儲備

之物資。如因技術方面之陳舊，若干物資不再適于儲備時，軍火委員會必須通知國會，經國會許可，由聯邦登記處(Federal Register)予以公佈，六個月後始可出售。

美國計劃購儲之戰略物資，分為三類，第一類，為捨購儲外無其他妥善辦法保證獲得充足數量之物資。第二類，為可以實行儲備之增補物資，軍火委員會主張此類物資不必大量購儲，因所需之數量即由政府機構之剩餘物資中移交儲存已足，縱有不足之數，亦可及時鼓勵北美生產之，或部份(甚至全部)使用代用品，第三類，乃由於儲存之困難，足以抵消利用此法以確保未來充足供應量之利益者，故目前不宜永久儲備之物資。三類物資列表如后：

甲類、

名稱	主要產地
海菜 (Algal)	日，美
錫	玻璃維亞，阿根廷，智，秘，墨，南，中，土，阿爾及利亞，澳，美，意。

石綿

溫石綿 南羅得西亞。

南非聯邦。

鐵礬土

美，英屬圭亞那，蘇立南河(荷屬圭亞那)，匈，法，蘇，希，意，南，荷印，馬來亞。

綠玉石

美，阿根廷，巴西，澳，印，南非聯邦，葡。

錳

美，加，墨，秘。

蓖麻子油

巴西，印，中國東北，海地，美，天青石

銻鐵礦(冶金用)

美，法屬大洋洲，南羅得西亞，印，土，南非聯邦，新喀里多尼亞羣島，加，古巴，蘇。

羅得西亞非鎔解性礦石

南羅得西亞。

其他產地非銻解性礦石 古，非，印，南非聯邦，希。

鈷 美，加，德，芬，比屬剛果，法屬摩洛哥，北羅得西亞，緬。

椰子油 菲，荷印，馬來亞，錫蘭，英屬大洋洲，法屬大洋洲，印，洪

希拉斯，美

鐵礦 尼日利亞，巴，南非，阿根廷。

銅 美，智，墨，加，羅西亞，蘇，秘。

繩索纖維 巴拿馬，非，荷印。

西沙爾麻 荷印，比屬剛果，加勒比亞羣島，中美。

鋼玉 南非聯邦，南羅得西亞。

金鋼石 (工業用) 比，比屬剛果，大英羣島，南非聯邦，荷，黃金

海岸，加，巴西。

吐根精 尼加拉瓜，哥斯德黎加，哥倫比亞，巴西，美。

無晶形石 塊，錫蘭，片，馬達加斯加，美。

Hyoscine 塊，

礦 美，智，蘇，荷印，日，法。

器械 寶石軸承，美，瑞士。

寶玉 美，瑞士。

鐵環 美，瑞士。

印度藍晶石 印。

鉛 美，加，墨，秘，澳，德，比，意。

鋅 作電池用者 美，法屬摩洛哥，黃金海岸，印，南非聯邦。

冶金用者， 美，古巴，墨，巴西，蘇，黃金海岸，印，南非聯

邦。

水銀 美，墨，加，智，意，西，蘇。

雲母 白雪母大塊，美，加阿根廷，巴西，印，

白雪母劈片，印。

金雲母劈片 加，墨，印。

單晶礦 巴西，大英羣島，荷印，印，美，加，古巴，新喀里多尼亞，

蘇，緬。

雅片(含嗎啡) 聯合王國，荷，土，南，阿富汗，印，瑞士。

棕櫚油 加，比屬剛果，尼日利亞，荷印，英屬馬來亞。

胡椒 荷印，印，法屬越南。

鈦 美，加，聯合王國，挪，哥倫比亞，蘇。

鉑 美，加，哥倫比亞，大英羣島，蘇，南非聯邦。

驅熱菊(提取物20%) 巴西，比屬剛果，英屬東非，南，日，

石英結晶體 巴西。

破斧樹 阿根廷，巴拉圭。

奎尼丁 荷印，聯合王國，德。

奎甯 荷印，聯合王國，厄瓜多爾，哥斯多黎加，危地馬拉，瑞士，德

菜油 阿根廷，荷，聯合王國，日。

橡皮(天然未製品) 荷印，英屬馬來亞，錫蘭。

天然乳液(Latex) 越南，暹，印，里比亞，巴西，墨，中美，南

美。

金紅石 美，巴西，澳，法屬喀麥隆，印，尼日利亞，挪。

青玉紅玉 美，瑞士

虫膠溶片 印。

鯨油 美，加，荷，挪，聯合王國，法克蘭羣島。

蠟石(塊或溶岩) 美，印，中國東北，意。

鉍 美，巴西，比屬剛果，英屬東非，荷，澳，南羅得西亞。

錫 英屬馬來亞，荷印，玻利非亞，比屬剛果，尼日利亞，中，暹，荷

，美。

桐油 美，中，巴西。

錫 美，墨，巴西，玻，秘，阿根廷，荷印，中，緬，韓，葡。

鈳 美，墨，秘，阿根廷，南非聯邦，北羅得西亞。

錒 美，加，紐芬蘭，墨，阿根廷，智，法，比，比屬剛果，大不列顛

，德，波，澳，蘇。

錯 巴西。

美國購儲戰略物資與美蘇競爭

風信子玉 美，巴西，澳，印。

乙類、

鉛塊 美，加，法，意，德，挪，瑞士，聯合王國，蘇，日。

方解石（光學用）美，冰洲，南非。

白堊 英，

鉻鐵礦（化學用） 南羅得西亞，土，南非聯邦，南，希，新喀里多尼亞，美，蘇。

冰晶石（天然） 格林蘭。

金鋼石鑄模 荷，法，聯合王國，美。

金鋼砂 美，土，希。

螢石（用于酸類） 美，德，紐芬蘭，南非聯邦，法，西，墨。

冶金用者， 美，德，聯合王國，蘇，紐芬蘭，法，西，墨，南非，韓，意。

石墨（結晶片） 馬達加斯加，美，

鋼金屬 美，加，德。

寶石軸承 其他器構寶石， 美，瑞士。

其他缺用寶石， 美，瑞士。

鑄塊 美，德，聯合王國，法，日。

白雲母塊，（有污點及較低級者） 美，印，巴西，阿根廷，秘。

金雲母塊 馬達加斯加，加，墨。

銅 美，墨，智，挪，秘。

鐵 南非聯邦，蘇，阿拉斯加，聯合王國，哥倫比亞，美，加。

鎳 美，如，哥倫比亞，聯合王國。

鈹 美，加。

鈣 美，加，聯合王國。

礪石 美，加，瑞典，德。

蠟石 美，中國東北，法，意，挪，德，印。

羊毛 美，澳，新西蘭，阿根廷，英屬南非，智，烏拉圭。

丙類、

濕石綿 加。

豬鬃 美，中。

苧麻布 英屬印度，聯合王國，捷。

繩索纖維（大麻，美洲龍舌蘭纖維） 美，墨，古，薩爾瓦多，委內瑞拉。

苧麻 英屬印度，比屬剛果。

軟木 葡，西，阿爾及利亞，摩洛哥，意，法。

光學玻璃 美，德。

鐵鑛 美，智，加，古，巴西，瑞典，挪，澳。

絲棉樹絨 荷印，非，厄瓜多爾，巴西，多米尼加共和國。

牛皮 美，阿根廷，巴西，加，古。

犢皮 美，阿根廷，英屬印度，英屬東非。

絲瓜絡 日，古，墨，中美，西印度羣島。

筏木 哥倫比亞，哥斯德黎加，厄瓜多爾，危地馬拉，墨，尼加拉瓜。

桃花心木 墨，中美，黃金海岸，象牙海岸。

石油及石油產物 美，委內瑞拉，墨，哥倫比亞，加，特立尼達，荷屬西印度羣島。

鑄 美，加，聯合王國。

廢鐵廢鋼 美，加，古，庫拉索羣島。

麻油 中，印，尼日利亞，英屬埃及，蘇丹，坦千尼喀。

鑄 美，加，聯合王國。

美國購儲戰略物資之方式，係由政府將能供應此等物資之人或公司，列表一一調查，確定其生產者之合法身份。欲購進某數量之某種物資時，由聯邦物資供應局，將表中所列之人員，或公司，投標；開價最低，而能供應符合陸海軍部軍火委員會規定之物資者得標。得標者對於供應之數量，祕不宣佈。

據陸海軍部機密報告補錄中稱：美政府現以未公開之軍事儲藏庫，五

十五處，供備備戰略物資之用。計露天儲存面積約六百萬方呎，倉庫面積七十萬方呎。一九四八財政年度計劃再增加露天儲存面積五十萬方呎，倉庫面積二百八十萬方呎。

三、美蘇購儲競爭

美政府目前因避免購儲戰略物資，影響一般工業，且不欲以高價購進大量物資，故購儲工作進行尚不甚積極。然美政府對於蘇聯之購儲戰略物資，則無時不在注意中。根據蘇聯國境以外之官方統計，知蘇聯目前從事購儲之物資如下：

錫——蘇聯獲得中國所產錫砂之全部。據中國海關統計，蘇聯于一九四六年，獲得中國錫砂四四四〇噸；一九四七年度其自中國所得將超過此數。中國錫砂產于華南，為製穿甲彈用鋼合金之必需品。國民政府履行一九三八年之中蘇物物交換協訂，以所產錫砂，錫，及其他戰略資源，償付蘇聯運交中國之武器。此項錫砂，係經港滬出口運蘇。由于華產錫砂運蘇結果，世界錫砂市場價格上揚。一九四六年初，美市場價格為每噸美金二十二元，現則漲為三十元矣。

此外運交瑞典之葡萄牙所產之錫，亦正由瑞典轉往蘇聯。美國現備有若干數量之錫砂。陸海軍軍火委員會，或待價格低落時再行購進。

錫——蘇聯購得一九四六年中國所產錫砂之全部，計一一七〇噸。此外，並在倫敦市場採購，不久以前蘇聯曾派員赴美採購錫板。據採購人員稱，係供製造食品罐頭之用，然經美方向其探詢，蘇聯國內錫板供應情況時，竟不作答。結果雙方並未成交，蘇聯人員即行離美。

錫——蘇聯自南斯拉夫，墨西哥，及其他國家搜購錫礦。通常蘇聯所用之錫，原由中國供給。但目前華錫改運美國，用以清償一九四〇年美出進口銀行貸予中國之二種借款，本年內華錫業已運美者約四千噸。

鉛——鉛為錫之代替品，世界產鉛實際為美所壟斷，計美產之鉛，約佔世界總產量之百分之九十。蘇聯現正自智利，挪威，搜購小量，並採購含鉛之製成品，例如瑞典，現即以用于電燈泡之鉛絲輸往蘇聯。

美國購儲戰略物資與美蘇競爭

橡皮——蘇聯現自英屬馬來亞及倫敦市場購買天然橡皮。觀其購買數量，似係供工業或更換舊存橡皮之用，而非緊急購儲。蘇人造橡皮產量甚大。

據報，美國政府目前之橡皮儲存量為二十萬噸。準備于此後之二十至廿四個月中，將橡皮儲量增至六十萬噸。據去年十二月十二日路透社華盛頓電，美政府官員，已開始與遠東橡皮製造工廠，洽商採購。又據十一日合眾社華盛頓電，美商務部稱：馬來橡皮十萬噸以上現正在運美途中。

銅，鉛，鋅，蘇本國皆產，唯產量不足供大量儲備，仍需自外採購。三者皆須與蘇聯在東歐附庸諸國彼此交易，唯每種輸入蘇聯者較自蘇聯輸出者為多。例如南斯拉夫向捷克輸送銅鉛，蘇聯向捷克輸送若干數量之橡皮，及苧麻，此四種物資皆運至一電纜工廠，唯此工廠所有產品，全部運蘇。計去年蘇自南斯拉夫獲得約五萬噸之銅，及四萬噸之鉛，自波蘭獲得約七萬噸之鋅。

錫——錫之生產，實際上限於比屬剛果及加拿大。其所以被視為戰略物資者，係因用于照明儀器，及檢查器具。但世界產量之百分之八十五係用于醫藥用途。加拿大最近曾售出相當數量之錫及錫礦予蘇。

植物油——蘇聯植物油之主要產源為亞麻及向日葵。因蘇去年亞麻及向日葵歉收，致植物油缺乏。蘇聯目前正向世界各地搜購各種植物油，自阿根廷採購亞麻仁油，同時並向中國購買大量桐油。

魚油，（包括鯨油及魚肝油），——按照不久以前在挪威簽訂之蘇挪貿易協訂，蘇于一九四七年獲得壓乾之鯨油一萬噸，魚肝油一千五百噸，目前此二種油正由挪威運入蘇聯。

繩索纖維——二次大戰期間根據租借法案，曾有大量之繩索纖維自美運蘇。但目前此項物資乃蘇聯儲備及工業所急需，蘇曾與美爭購墨西哥所產美洲大麻之全部，但競爭結果，蘇聯失敗，所購得者，僅美國所購之殘餘而已。此外蘇復與印度以製成物品換取大量之苧麻。

羊毛——蘇聯正向世界各地採購羊毛。蘇聯與智利於前年開始外交關係後，首次之商業交易即為購買智利之羊毛。蘇曾有以木材換取澳洲羊毛之計劃，但後因不能供給木材而告失敗。

虫膠溶片——蘇自倫敦市場購買大量之虫膠溶片。
機器及機噐工具——蘇自美購買大量以美蘇皆視為戰略物資製成之機噐及機噐工具。

石油——蘇聯為便利計，自美國西部海岸港口購買石油，供其遠東諸省之用，以免諸省須取道迂遠之路綫，自歐洲之蘇聯部份及高加索之蘇本國油田運油之困難。

美自蘇採購者則有石英、石綿、鉻、及佔其進口額之百分之四十五之電池用錳，及進口額百分之二十四之冶金用錳，一旦美蘇全力競購戰略物資時，美須自蘇聯以外之其他國家購買此數種物資。

據聯合社倫敦去年十二月十七日電、星期快報十七日夜刊載科學編輯品上一文稱：美國正以每噸三六五英鎊之價格，購買鈾砂，企圖囤積全世界原子彈製造金屬之大部份。美政府已于前年（一九四六）購買鈾砂一萬餘噸，其用于製造原子彈與電力配備者不足百分之十。

美蘇二國對於戰略物資之分別購儲，及互相競購情形如后各表所列：
一、蘇聯正在購買之戰略物資表。

- (一) 軟木 (二) 皮革 (三) 錫 (四) 銅 (五) 羊毛 (六) 亞麻仁油 (七) 魚肝油 (八) 石油
- 二、美國正在購買之戰略物資表。
- (一) 鈦 (二) 石綿 (三) 鉄礬土 (四) 綠玉石 (五) 雲母 (六) 錳 (七) 鉍 (八) 鉻鉄礦 (九) 鏷 (十) 石英
- 結晶體 (十一) 鈾

三、美蘇雙方皆在購買之戰略物資表。

- (一) 錫 (二) 磨料 (三) 銅 (四) 繩索纖維 (五) 椰子油 (六) 鉛 (七) 棕桐油 (八) 驅熱菊 (九) 奎寧 (十) 虫膠溶片 (十一) 鯨油 (十二) 錫 (十三) 桐油 (十四) 錫 (十五) 鋒 (十六) 天然橡皮

四、感言

雖人類已因二次大戰再度獲得血的慘痛教訓，然國際間並未因之能推誠相見，共同努力于世界持久和平之建立。鈞心鬥角，畏懼猜疑，坐使大戰再行結束後之一線曙光，倏忽消逝，現野心勃勃者，不顧侵略國陷亡之覆轍，積極從事軍備擴張，陰謀待機而動，無侵略野心或能力者，多未兩網繆加強國防。然無論存心侵略，或防禦侵略，皆須從事作戰必需之戰略物資之儲備，試觀美國，甲乙丙三類戰略物資名單中，皆有我國產物，其中尤以錫，鈾砂，桐油，猪鬃，為我國出口之大宗。現我國修習建立國防，然對國防所需之各種戰略物資，既無儲備之通盤計劃，復無控制掌握之能力，以致物資外流。夫以我國科學之落後，工業之幼稚，對於本國生產之戰略物資不能充分利用，則是任其外流換取外匯或外國製成之軍需品，亦不失為權宜之計，奈因政府統制無方，致淪入私梟之手，劫持為走私之利源，以致物資輸出而國庫並不因之充裕，武庫並不因之充實，眼見舉世惴惴之三次大戰將不知爆發于何日？吾國創痕滿目之大好河山，可能如日俄戰再度淪為異族角逐之場，居今日之世而立國若斯，國人其真忍心任意國詩人如拜倫者流對此文明古國作哀希臘之詩篇乎？

蘇聯在亞洲勢力之擴張

英國霍斯頓中校著
曉明譯

因限於時間及蘇聯幅員，作者首先聲明，對本文的敘述僅就蘇聯在亞洲的地點，歷史，及其擴張經過，略言梗概，關於詳細情形，恕從簡略。通常一個國家的特性與政策，大多取決於一國的天然環境，蘇聯當然不

能例外，而其情形似更為明顯。我們試判讀蘇聯地圖就知道蘇聯這個國家為地理環境所封鎖。在歐洲邊境，俄國以前就常被來自北方及西方的芬蘭人，斯堪的那維亞人及其他敵人所攻襲，因之，俄國常閉關自守，斷絕與

歐洲及羅馬勢力的往來，故俄國之成長與歐洲其他國家迥然不同，而這點也說明了俄羅斯人觀點的不同。其後，在歷史上因為歐洲人口的稠密與中歐西歐列強軍隊的實力雄厚，使俄羅斯人不能在歐洲方面有任何擴張。在北方，又是廣大北極地帶，滿覆冰雪的荒漠，即有名的唐德拉地方，而其海洋則在一年中又大部時間冰結。在東方的太平洋沿岸，當俄羅斯伸展勢力的時候，一再遭到阻撓，最初清帝國，繼而是日本；而目前則是海權國美國。沿着廣的南方邊境，從太平洋至黑海，有寬廣的沙漠，半沙漠及山地。由於此種地理上之封鎖，在心理上俄羅斯人常常感覺到被包圍的威脅。在蘇聯早先發展時期，他們時常被敵人攻擊——事實上，每一個外國國家在俄羅斯人的心目中都是懷有敵意的。甚至在俄皇，可佈之伊凡時代，（與英國伊麗沙白女皇同一時代）想竭力開闢國外貿易，但去到莫斯科的外國商人則不許進入城內，正像那時中國看待歐洲的商賈一樣。這個明顯的反應，對於天然的和心理的被封鎖包圍感覺，足以說明蘇聯懷有擴展其國境週邊的企圖；既達成此一目的，他們又盡力設法在週邊上的某一點向外突破，這正像我們所看到德國的擴張情形一樣。

（一）擴張經過

俄羅斯擴張領土的历史多被一般人認為是晚近之事，因為在現階段關於蘇聯擴張勢力的消息，非常之多，但事實上，俄羅斯從事於領土擴張，早為其立國以來就在進行的。是利用貿易來擴張勢力，而且大都由於地理環境所誘導。不論在歐洲或亞洲，蘇聯的國境內有不少自北向南或由南向北的大河流，連接支流的平原和谷地，而在很多狀況之下，這些河流是可以航運的。俄羅斯人就順着這些河川與支流的方向以進行他們的擴張。他們運用上述有利情形，不斷去擴展，如果遭遇到阻撓，那就變換方向，覓他處。翻遍俄國的历史，俄羅斯人每在某一地區受阻之後，便是他們變換方向的時機。

我們相信俄羅斯人擴張勢力的第一次事實是在一四八二年，當伊凡第三被俄羅斯各族擁戴為沙皇，第一次聯合各屬首長而稱雄之時。伊凡是莫斯科親王，他就以莫斯科建為首都。從那時起直到大彼得時期，莫斯科繼

續保持為俄國的京城。迨至俄羅斯人形成了一個國家，他們就開始進犯鞏，同時，在東方佔領了鞏的喀山王國；一五五八年，他們就進入了西伯利亞。俄羅斯人向西伯利亞擴張勢力是非常自然的。烏拉山脈並不能構成天然的障礙，而西伯利亞又與俄羅斯國土相彷彿，是一個廣大的森林及草原地帶，通過森林和草原的是巨大的河川及其支流，這給予俄羅斯人以移動的方便。他們也深知西伯利亞有皮革、黃金、和可以耕種的土地。居民原始而稀少，故此俄羅斯的擴張便十分自然地掠過了西伯利亞。他們的擴張異常迅速還不到一百年，於一六三八年到達了太平洋岸。蘇聯在太平洋方面初次遭遇到中國（當時在滿清全盛時代）。那時中俄之間經常發生衝突，終於在一六八九年雙方獲致協議，根據尼布楚條約，俄羅斯人才同意在額爾古納河流域暫時停止東進，該河在黑龍江上游，南北縱貫在太平洋之西約數百里。中國宣佈兩國疆界至額爾古納河為界。所以俄羅斯人的領土便擴張到該河之西。這暫時的停止僅是為了考慮下一次前進方向的選擇。其後俄羅斯人又向東北移動到達了薩麻葉國境內，同時佔領了堪察加，於是俄羅斯人的勢力到達了白令海，也跨進了阿拉斯加；直至一八六七年，阿拉斯加還是俄羅斯人的殖民地。同年美國人勸導俄人以合理的價格出售該地，那時阿拉斯加尚未發現金礦。

當時，雖然俄羅斯人向中國領土的軍事擴張停止了，但其政治性的擴張依然繼續着，他們利用使節的名義與貿易的侵入，在以後的百年間，早在中國建立了良好而穩固的基礎；遠在中國許可其他歐洲列強派遣代表團之前，他們已派遣有代表團駐在北京。

俄羅斯人開始擴張的第二個方向，是在高加索。在彼得大帝時代，他們在裏海與黑海之間的地方，原屬於波斯與土耳其帝國，也會有某種探險隊的派遣。因為在那些地方有肥沃的盆地與富藏的礦產。所以很自然地引起了俄羅斯人的興趣。俄羅斯這樣的擴張，慢慢地繼續了一個很長的時期，也隨伴着對波斯及對土耳其的戰役，直到克里米亞戰爭以後，這些戰役還是拖延而沒有結束。俄羅斯向高加索的擴張，是他們伸展到黑海君士坦丁堡失敗後的一個反響。英、法在鞏尼爾海峽方面，阻止了俄羅斯人的野心；於是俄羅斯人想從後門進入土耳其，在俄人的心目中認為英法對於

後一行動是不能阻止干涉的。

在十九世紀，俄羅斯人開始的另一擴張方向，是大規模地進入裏海以東之土耳其斯坦。那些領域是屬於中國與波斯宗主國管轄之下的。經濟的吸引力是棉花，礦產，事實上那些區域是在裏海之東，是中國、遠東、中亞西亞通往西方的古代通商路沿線。當時有兩個小汗國：一是奇瓦，另一個是不花刺，因為俄羅斯人的交通和商隊經常給好戰部落阻撓與襲擊，所以他們以此藉口取而代。在那些地方，俄羅斯人隨時強制地去鎮壓那些襲擊他們商冒險的不法民族，既征服他們，使之就範而後，還要保護那些部落免受其他部落的襲擊。這樣一而再，再而三，結果，造成了俄羅斯的一再擴張，乃至最後，把土耳其斯坦人大都俄羅斯人化了。

十九世紀末頁，俄羅斯征服了土耳其斯坦之後，又向阿富汗邊境發展，同樣他們在那個方向又經驗到一次阻撓。俄羅斯人在阿富汗邊境的出現，很自然地引起了印度當局의 注意，這是最近的歷史。十九世紀末期，俄羅斯人暫時停止在阿富汗的邊境。此時中國異常衰弱，俄羅斯又再利用此良機，進窺東部西伯利亞；於是他們到達了太平洋沿岸，這樣逐漸使俄羅斯向東逼近海洋。

一八九八年，俄羅斯人自中國租得旅順港，以及他們建築大連商港的地區，這是俄國久想謀取的第一個不凍的海港。在一八九一年至一九〇三年間，俄人完成西伯利亞大鐵道，從海參崴御接西歐的俄國領土。那條鐵路在遠東有兩條支路：一條是完全在俄國境內而繞着東北邊境；另一條略形曲折，直通中國境內。這替俄羅斯人在東北打了個樁，也給他們維護交通的口實及利用鐵路以繁榮他們自己。自此以後，俄羅斯人開始對東北發生了興趣。其後，向南又建築了一條支路到旅順，在那裏建立了海軍根據地。在這條鐵路完成之後，俄國又經驗到了另一個阻礙——日本。日俄戰爭阻撓了俄羅斯人在東北擴張的野心。其後不久，俄國發生革命，這個革命使俄羅斯人想求取更進一步的擴張，遭到了困難。雖然俄羅斯人在這個時期的擴展陷入僵局，但他們為彌補在遠東及歐洲外圍擴張的遺憾，開始忙於他們中部邊境的伸展，特別是在蒙古與新疆。因為在那裏蘇聯是知道不會引起任何強力的反抗的。當蘇聯形成了他們的勢力範圍，同時也就

開始沿着這漫長的邊境去發展交通：俄羅斯人完成了土耳其斯坦——西伯利亞鐵路，連接西伯利亞鐵道與土耳其斯坦的鐵道系統；於是他們又建立了一個空軍基地線，平行於邊境，同時也建立了沿整個南部邊境的空中交通。我們現在提開來還是頗感興趣的，不論俄羅斯人怎樣擴張，蘇聯在亞洲人口的總數，在蘇聯總人口中統計起來，祇有三千萬人，而蘇聯總人口是一萬萬九千萬，所以蘇聯的擴張，若說是因為人口的壓力是沒有理由的。

(二) 擴張動機

我們對於上述情形既已明瞭，那末我們必然要問：蘇聯擴張的動機何在？廣泛說來，歷史告訴我們能够分成三點：第一是爲了維護安全的願望，其次是爲了經濟，第三完全是帝國主義的侵略。

關於安全方面，再可分爲幾點：第一而最重要者，當然是戰略。我們從防禦的着眼上講，俄國很想剷除向其領域發動攻擊的任何強悍敵人的根據地，同時也是爲了攻擊敵人領土的便利，進一步去佔領那些根據地。

目前俄國的不少資源——如油、煤、鐵、以及最近發達的工業區——都是在邊境上，所以他們很想控制邊境以外的領土，以便使這些資源的保持和獲得，不受威脅與困難。此外，西伯利亞鐵路及土耳其斯坦鐵路全部靠近俄國邊境。爲了維護交通的安全，自然也想盡量去擴張。現代空襲與長射程武器的發達，諸如火箭之類，使蘇聯更希望能控制工業和人口的中心地區以外很遠的地區。實際上，對於所謂很遠的地區是很難限制的，在這種環境之下，究竟遠到什麼地方呢？

蘇聯採用的第二種維護安全的方法，是誘致鄰邦，採取友善態度，或者使其樹立附庸政權。在許多地方，蘇聯未曾運用武力去佔領的，便是想息和鼓動他們去樹立共產黨政府，或者運用威嚇脅迫的手段，強制其政府與蘇表示友好關係。

蘇聯第三個維護安全的方法，是去運用種族關係。實際上，所有靠近俄國邊境的他國人民，差不多都與邊境內的俄羅斯人有相近的血統關係，那就使俄羅斯民族獲得良好吸收和同化的機會。在俄羅斯開始獲得擴張之

後，她從來沒有表示任何種族偏見，或任何膚色藉口；她是常常混雜在土爾克門、韃靼，或者認爲其他俄人可以混雜的民族裏面。這種方法，都能成功使那些民族俄羅斯化，所以俄羅斯的種族遠較大英帝國的種族調和與一致。此種同化政策，在攻守方面，均有其價值；如果俄國境外的民族，發現具有與俄羅斯相似的思想與觀念，那便造成一個種族觀念的勢力範圍——例如，在伊朗（波斯）的亞塞爾拜然；這也可以鼓勵去控制邊境以外領土的慾望。而蘇維埃人民對他們遠方的親族，到是不會受到影響的。

至於經濟方面，就有經濟區域的產生。俄羅斯人和鄰邦國家貿易時，他們通常操縱這種貿易而使之對他們有利，此外便是對於貿易路線的保護問題。本文前已說過，俄羅斯人在早日，不斷的去征服那些襲擊或威脅他們貿易路線的各部落或國家，等到征服了這些部落之後，俄人又必定去保護他們，繼而又去統治其他的部落。目前這一點已不十分重要了。目前俄國主要的經濟興趣，是支配或控制其本國與鄰邦國家之間的貿易。

另外一個經濟企圖，是獲得不凍的海港。地理上天賦給俄國的各海港，在一年之中，大都冰結，所以俄國不斷努力於找尋不凍的出海口，而能長年不凍，不必去利用破冰器。

最後，是純粹侵略的帝國主義，也就是不斷擴張領土的概念。這種作風在沙皇時已有的，而到今日，還是在繼續着。這也是威望問題。蘇聯不願其領土的積比沙皇時代的面積爲小，所以近年以來，蘇聯已轉移其注意力於在革命時期喪失的領土上去了。

(三) 向亞洲擴張

現在，讓我們來看看蘇聯在亞洲的邊境，同時，觀察正在那裏演變的情形，目前的擴張，以及將來可能的擴張。

(1) 中國東北——蘇聯目前的邊境是黑龍江，這是個種族的邊境，而不是一個經濟的邊境。河流常常是個多事的邊境，因爲一個地方的經濟，大都建立在河流的兩岸。但是蘇聯在黑龍江的邊境是一個種族的邊境，由於十九世紀殖民的關係，在那邊境以北的人民，都是俄羅斯人；而在南面的却完全是中國人。在這種情形之下，蘇聯自不能要求黑龍江南岸的人

蘇聯在亞洲勢力之擴張

民，爲蘇聯的國民。在另一方面，黑龍江是個大商業路線，可通航汽船，由於這個觀點說明這個邊境並不是個安甯的邊境，蘇聯之對東北垂涎，是雙重的，換言之，是經濟也是戰略的。在東北有煤礦和未經開發的礦產；有大量的大豆生產；也有很多多的牧畜。東北天賦有不少的不凍海港——如在南方有旅順，營口，和大連；海參崴雖然和西班牙的瑪德里位於同樣的緯度，但在冬季只有使用破冰器方能通行，蘇聯在東北也有對交通維護的任務，那裏有條鐵路通過東北，蘇聯希望能免除任何太平洋國家對這條鐵路的威脅。在過去的數月，我們已經看到蘇聯對日作戰而進入東北的部隊，不得已而撤退，但當中國中央政府的軍隊開入東北接收的時候，却遭遇到中國共產黨軍隊的阻止，而這種共黨部隊，好像是來接蘇聯軍隊的防的。

(2) 朝鮮——中國東北的南面是朝鮮。蘇聯和朝鮮之間，邊境不長，這是圖門江的入海口。蘇聯對朝鮮的垂涎是非常明顯的，因爲朝鮮對蘇聯東方的海岸，繞成圓形，從戰略態勢上講，朝鮮能使任何太平洋國家對於海參崴或東北的直接威脅發生困難；同時，朝鮮形成了蘇聯東海濱省的右翼掩護。朝鮮也有建築優良的不凍海港，特別是日人在第二次大戰以前完成的清津、和羅津兩港。還有朝鮮是從近世以來從未經過自治的，她在初期，以中國爲宗主國；其後，以日本爲宗主國；直至目前，朝鮮自己還未建立有任何滿意的政府。北韓現爲蘇軍佔領，而南韓則爲美軍佔領。蘇聯在其佔領區內，曾鼓動扶植朝鮮共產黨，該黨的組織比在美軍佔領區內的任何黨派來得完善，將來蘇軍及美軍自朝鮮撤退時，蘇聯羽翼下的朝鮮共產黨，可能在朝鮮的政體上獲得龐大的勢力。

(3) 外蒙古——我們現在要談到東北以西的蒙古，它與東北間的接壤雖有山地而通過并不困難。境內包括大戈壁，在這個區域裏雖有一部份是沙漠，但在沙漠以外的地方，則有大量的牛、羊、馬、等牧畜。蘇聯在外蒙古以北有布利亞蒙古蘇維埃共和國，而那裏的人民，却和蒙族相似。交通異常發達：有鐵路自西伯利亞鐵道通至庫倫今名烏倫巴托——（蒙語紅色英雄——編者），是外蒙古的首都。蘇聯之對外蒙覬覦，一部份是經濟作用。外蒙有一條可以行駛汽車而且建築良好的商業路線，通過外蒙，

直達蘇北：那裏也有廣漠的牛、羊、牧場；更有不少未經開發的礦產。事實上，外蒙對蘇聯的另外一個吸引力，是外蒙古可以做西伯利亞的緩衝地帶；如果敵人想要從中國北部侵略蘇聯，那末，外蒙是西伯利亞鐵道的外圍。蒙古在名義上一向是中國的屬土，但蘇聯遠在本世紀以前，就對蒙古懷有莫大的野心，當蘇聯十月革命的時候，蘇聯已會造成干涉外蒙的口實，因為那時曾有一部白俄部隊，進入了外蒙，而且佔據了庫倫。於是紅軍開入外蒙古，擊潰了白俄部隊，就在一九二一年建立了蒙古人民共和國，於是蒙古便受蘇聯駕馭，列入蘇維埃的陣營。同時，也就這樣地駐有蘇聯的軍隊。現在外蒙是個獨立的國家了，她熱熾地傾向着蘇聯。除非獲得莫斯科的准許，任何人休想從任何方向進入外蒙。作者也曾試驗過，所獲的回答是：「祇有向莫斯科請求，才可以。」於是我們又知道了，莫斯科方面可以這樣說：「外蒙古是個獨立的國家，要想進入外蒙古，應向庫倫方面請求。」而英國是沒有使節駐在外蒙古的。蘇聯勢力的進入外蒙，是想更進一步再去進窺內蒙，然而中國在內蒙的勢力却遠較在外蒙為大。現在華北的中國共產黨部隊，已在內蒙割據，將來在中國本部沿長城一帶，可能變為一個親蘇的勢力範圍。

(4) 唐努烏梁海——在外蒙古的西北角，有個很小的國家，叫做唐努烏梁海，關於這個小國，直到現在也許我們還沒有聽到過的；唐努烏梁海境內多山，面積約等於德國面積的三分之一，人口很少。她與外界接觸的唯一國家是蘇聯，也只有靠空中交通或靠注入北冰洋的業尼塞河谷地而與蘇聯接觸。該小國的人民屬烏梁海蒙古族，和蘇聯的布利亞蒙古族同宗。蘇聯對唐努烏梁海的主要企圖，是因為那裏有大量的牲畜，及唐努烏梁海是處於外蒙古、新疆、及蘇聯亞洲部份間的中間位置。那裏正像外蒙古一樣，也是獨立的「共和國」，他們甚至也印發自己的郵票。但在最近，唐努烏梁海已經變成了蘇聯的一個省分，表面上是出於他們自己的請求。

(5) 新疆——再往西面，我們要談到新疆。蘇聯與新疆的交界多山，新疆北部都是半沙漠地帶，因為有西伯利亞鐵道及通過邊境的公路，到達烏魯木齊省會（迪化），所以新疆與蘇聯境內的交通，也有長足的進步。從

新疆到中國內地各商業中心區的距離，遠較自新疆到西伯利亞或到蘇聯土耳其斯坦的距離為遠，所以新疆與蘇聯的貿易關係；也遠較與中國內地為密。因此，新疆很久就已受着蘇聯的影響。新疆的人民主要的是土爾克門族，他們和蘇聯的土耳其斯坦族人又很相似；雖然那裏也有部份的中國內地移民，因為新疆的伊斯蘭教民族循環不斷地起來反對中國的統治的緣故，蘇聯會利用此項機會，派遣軍隊佔領新疆各地。在諸戰役中，蘇聯於巴爾喀什湖及伊斯色克庫爾附近，分化新疆，獲得了成功。而這些地方在百年前也曾列為帝俄的一部；但是因為沒有種族邊境的關係，土爾克門的回教人民，仍舊在政治的國界上移來移去。除貿易之外，蘇聯垂液新疆的是大量未經完全開發的礦產資源，如果此種資源蘇聯能去開發，那是可以獲得巨大利益的。蘇聯勢力之伸入新疆，對印度發生了不可避免的驚愕，因為新疆有條貿易路線，通過邊境的關隘而到印度的契塔爾，最近據報，在契塔爾的市場上，也發現蘇聯的商品。印度在新疆的商人，在近二十年來因蘇聯統制勢力的增加，而感受到痛苦，所以蘇聯在新疆勢力的膨脹，吾人對印度情形的發展，不能以淡漠視之。

(6) 阿富汗——再往西移，我們要談到阿富汗，這裏的邊境一段是阿姆河（也不是個安謐的邊界），一段是山脈綫。這並不是個種族的邊境，因為在阿富汗北部有塔吉克族和烏茲別克族人，他們屬於蘇維埃塔吉克斯坦及烏茲別克斯坦居民的血統。他們的種族綫是東北至西南的興都庫什山，南部是潘桑族人，與蘇聯沒有種族的關連。蘇聯對阿富汗的覬覦，現在已明顯地暴露出完全是戰略的，因為阿富汗的佔領，可使蘇聯推進至印度邊境，同時在另一方面，蘇聯也疑心英國具有通過阿富汗威脅蘇聯領土的企圖。至於阿富汗的礦產，特別是石油，蘇聯對之垂液，目前已有明顯的跡象。蘇聯向阿富汗伸展的交通，已有兩條主要路線：一條從土爾克門路上的塔什干通至阿富汗邊境的土耳其末斯，然後由公路經過巴爾克至開布爾（阿京），再通至印度；另一條路線也是從土西鐵路上的謀夫通至赫拉特。赫城是通伊朗、俾路支、及印度的交通中心。所以每個人都能看到，如果我們的軍隊撤離印度，以至對印度政策的漠視消極，那阿富汗就不能獲

得吾人的援助，而阿國本身也就不能對蘇聯的壓力予以有效的抵抗。所以在目前的印度情形之下，最重要的是應該把對阿富汗的外交關係，不再由德里方面負責，而改由英國外交部來負責。

(7) 伊朗——也許在目前最值得吾人注意的國家是伊朗，而伊朗的邊境，近幾代以來，也曾一再向後移縮。目前蘇聯境內不少的領域是過去波斯帝國的地方。蘇伊兩國目前的邊界是沿着阿拉斯河（裏海之西），裏海的南岸，以及裏海以東之亞特雷克河。伊朗北部的人民與蘇聯南部的居民相似。在西邊，亞美尼亞族與亞美尼亞蘇維埃共和國對峙，阿塞爾拜然族和阿塞爾拜然蘇維埃共和國毗鄰，而土耳其人則靠近土爾克門共和國，這種情形很容易地使蘇聯在伊朗北部去掩護伸展他們的勢力。伊朗本土人民漠不關心此一邊境；他們的老家是在伊朗的中部和南部。除種族關係而外，蘇聯對伊朗主要的垂液是石油和穀類。由於莫斯科的對伊施用壓力，蘇伊最近已成立了伊北石油協定。我們相信高加索油田的產量不能如願供給蘇聯的需要，所以蘇聯在這同一地區需要新的石油的資源。伊朗大部穀類均產北部，因此，如果蘇聯能在伊朗北部插足，那末，蘇聯就不難控制支配着整個伊朗，蘇人也極願去控制裏海南岸，以便在東西雙方的交通給予陸上溝通的便利，而免跨越裏海的水程。其次，伊朗還有一個不凍海港的引誘。在伊朗南部有個最近建築的本得沙普港，該港以外波斯鐵路連接裏海，這條鐵路與這個海港，都是在此次大戰以前不久所完成的。因此，若蘇聯能取得波斯灣各海港的特權，那末，他們便可利用外波斯鐵路。在各種不同的方法中，目前蘇聯所採取的是覓取邊陲種族的同情，同時，作者須附帶說明的，是他們在德意庫特族自治政府的設立，雖然，在蘇維埃聯邦中並沒有庫特人。揣其動機與意義，是因為在小亞西亞及伊拉克有庫特人。所以在伊朗境內，如果有任何方式的庫特族政府的建立，此將使伊拉克北部及東土耳其會受到壓力。還有，在伊朗有個政黨名土特，而該黨的組織，頗如共產黨。土特黨的觀點和主張，曾已公開表示反英親蘇。這並不是個種族的黨團，而是一個在伊朗各地具有勢力的政黨。英軍的撤退，可使蘇聯增長其勢力，而在南部的英伊石油權益，亦將失去任何保障。至於石油公司的正在鬧着勞工糾紛，這是暗受土特黨的教唆而是值得

我們重視的。

(8) 土耳其——我們最後要提到的是土耳其。土國和蘇聯的邊境是高加索，由於這個邊境的人民，既非土耳其族，又非俄羅斯人，所以通常是不安定的。近幾世紀以來，俄羅斯人在此區域不斷推進；一八七八年，俄人佔據卡斯及埃爾撒倫，一八八六年又佔黑海的巴統。近來蘇聯對土耳其大量施用壓力：在蘇聯的一個報紙上有篇文章，甚至主張某些區域應該讓給蘇聯，理由是他們在種族上為喬治亞人；誠然，在蘇聯有很多的喬治亞人，但喬治亞人并不就是蘇聯人。總之，蘇聯的整個目的是在獲得不凍的海港。君士坦丁堡，及海峽的控制可以通入地中海及世界的主航線。我們已經聽到蘇聯要求北非的黎波里，也聽到過關於的里雅斯德海港的爭論。如果南斯拉夫控制了里雅斯德港，那末南人與莫斯科的友誼，將會給予蘇聯在地中海的便利。在保加利亞、蘇聯也在盡量施用壓力，蘇聯在保境部隊的集中，造成在色雷斯區土耳其人的不安和警覺。還有，任何庫特族的民族運動，也是會引起土耳其東部的不安的。

(三) 結論

作者提出蘇聯在亞洲陸地的邊境是不斷在變的，作者也認為蘇聯的擴張，可以歸納為三個動機：第一、是爲了過度的安全，抵禦假想的敵人；第二、是吸收與同化鄰邦民族，及至同化之後，再加以鼓動利用，俾再越過邊境再去同化其他；第三、是經濟性的和政治性的帝國主義。而在第三點中蘇聯表現得最强烈的便是企圖獲得不凍海港（出海口）的願望。另一個因素，作者以爲需要作更進一步的研究的，便是蘇聯甯願在幾年內，仍保持國外的大部駐軍，而不願把他們調返國內，以增加恢復之困難。

綜上所述，現在我們可作結論：作者認為蘇聯的擴張，并不是生存空間的需要；因爲蘇聯已經擁有廣大的領土。蘇聯的經濟要求，也好像是過份的誇張。至於對伊朗油田，這一願望或者是自然的；因伊朗油田是在蘇聯的同一地區，猶如久被耕作而熟悉的田園，蘇聯取之，易如反掌，一若伊朗的礦藏的資源之尚未被其全部開採一樣。

我們必須記牢的：自太平洋以迄黑海的這些區域，多半衰頹不振，近

年以來。那些區域都賴列強的扶助，阻止了外來勢力對他們邊陲的侵蝕。除非列強於關懷其國內利害同時還對於整個亞洲注意而適時予以阻止外，則蘇聯的擴張，勢必繼續進行。「既成事實」乃主要困難之一。當某一區

域被佔領或某一勢力範圍被形成之後，才去採取步驟，較之防患於未然，更爲困難。目前對於唐努烏梁海，縱然有人想干涉，但誰又能干涉呢。

——原載英國工兵雜誌一九四七年六月號

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(嗣後得依公務員薪俸調整規定隨時呈請調整)
- 1, 特等每千字拾叁萬元
 - 2, 甲等每千字拾壹萬元
 - 3, 乙等每千字玖萬元
 - 4, 丙等每千字柒萬元

丙 注意事項

- 1, 來稿以五千字至壹萬字為原則但有特殊價值之譯著不在此限
- 2, 來稿須繕寫清楚章節分明並加標點如有圖表須註明比例尺及附記
- 3, 譯稿須附原文並註明原著姓名或書刊名稱
- 4, 來稿本社有審查刪改權一經登載後版權即歸本社所有
- 5, 凡已在其他書報發表之稿件概不登載
- 6, 來稿採用與否概不退回如須退回者請先聲明並附足郵費
- 7, 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
- 8, 來稿文責自負
- 9, 來稿請逕寄南京(十二)黃埔路國防部軍事雜誌社編譯組收

軍事雜誌第二〇四期

中華民國卅七年四月十五日出版

指導 國防部 第五廳

編輯 國防部軍事雜誌社

發行 和平日報印刷所

總經售處 南京太平路三七三號 拔提書局

類別	冊數	類價	郵費	備考
零售	一冊	二萬元	另加	郵寄如須掛號時另加郵費 國外照章加價
預定半年	六冊	十二萬元	另加	
預定一年	十二冊	二十四萬元	另加	

版權所有

附記

- 讀者注意：
- 1, 本誌零售價格不能超過定價
 - 2, 本誌定戶如函請書局定閱時請同時函知本社以便本社盡力保護訂戶權利
 - 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)

軍事雜誌第二〇五期目錄預告

民國三十七年五月十五日出版

統帥論

來自下級之批評

空戰主義之分析

空降戰之將來

今日的戰術空軍

太平洋大戰之勝利(上)

海軍艦艇之種類

聯合作戰參謀訓練之商榷

聯絡軍官之過去現在及將來

一九三九—四〇年英軍在法境之作戰

德國攻英計劃(一)

德軍在諾曼第之錯誤

坑戰中補給勤務之檢討與今後勤務部隊之建立(年終論文)

我國軍事教育制度之改革(年終論文)

抗戰中補給勤務之檢討與今後勤務部隊之建立(年終論文)

夜視訓練與作戰

夜間視力研究

德軍小部隊之搜索方法

防制德軍搜索方法

營長如何指導戰鬥教練

美國國防大學概況

歐洲協助美國從事儲備物資之能力

未來美蘇戰爭之展望

一九三九—四一年蘇聯對希特勒之支援

德國哥爾茲元帥

瑞士左約金上尉

西班牙賀馬丁尼上校

美國第八十二空降師師長加文中將

美國奎徹德空軍少將

美國海軍大學校長斯普魯安斯海軍上將

美國那威爾空軍准將

美國參謀學校教官文頓砲兵少

德國高爾上校

英國進哈特榮上尉

英國進哈特榮上尉

美國羅登堡少校

美國賀察金少校

美國阿察金少校

美國羅登堡少校

美國賀察金少校

美國阿察金少校

美國羅登堡少校

美國賀察金少校

美國阿察金少校

美國羅登堡少校

美國賀察金少校

美國阿察金少校

美國羅登堡少校

美國賀察金少校

譯著

譯著

譯著

譯著

譯著

譯著

譯著

譯著

譯著

譯著

譯著

譯著

譯著

譯著

譯著

譯著

譯著

譯著

譯著

譯著

譯著

譯著

譯著

譯著

譯著