

軍事參攷資料 選集

第一集



東北軍用圖書社印行

一九四七年十一月

上海图书馆藏书



A541 212 0015 7653B

前 言

依照特定的條件，特定的地形，且適應於特定的時間，以總結自己的作戰經驗而予以實踐，是很重要的。但別人的經驗外來的東西對於我們可供學習參攷的，亦應珍貴。我們過去在不斷的總結經驗中來不斷改進提高自己，是我們實際追求進步的方法，仍須繼續做下去。但同時接受那些別人流血換來的經驗，從而展開我們學習研究，以填補我們的不足，避免不自覺的偏狹於自身的經驗範圍，仍然是應該十分重視的，尤其是軍事技術與戰鬥經驗更有其重要意義。

本書係選自敵「軍訓部」編譯之第二次世界大戰軍事參考資料中所載認為內容較實際，可供研究學習或採用的東西而彙編起來的。雖在文字上欠通俗，未及修改成爲白話，但供給高級幹部之參考，仍不失其真實意義。

本書內容可算是第二次世界大戰中各國在軍事學術上突飛猛進的跡象，對於軍隊的訓練編制戰術兵器均有新的認識和改進，雖目前對我們尚不能全部適用和遂行，但在取其設計軍隊的編制裝備，建立軍隊教育訓練并指揮此種軍隊時，所用之實際原則，及其改進的精神，藉爲我們學習研究，提高軍事技術水平的參考，仍是很有用的。通過外來的影響來認識自己，并將外來的東西加以批判吸收，以增強我們的理論根據，豐富我們的軍事經驗，幫助我們深刻理解一點兩面戰術的實質，正是輯印此書的目的。

— 一九四七年五月

東北民主聯軍總司令部

~~037545~~

目 錄

- | | | |
|--------|---------------------|---------|
| (1) | 論現代步兵..... | 1-5 |
| (2) | 步兵攻擊戰術之最近趨勢..... | 6-14 |
| (3) | 蘇聯步兵師之編制..... | 15-18 |
| (4) | 美軍步兵之新編制..... | 19-23 |
| (5) | 德軍步兵師之編制..... | 24-30 |
| (6) | 蘇聯紅軍戰術之重要着眼點..... | 31-36 |
| (7) | 德軍之步兵戰術..... | 37-41 |
| (8) | 突破戰中步兵作戰隊形之研究..... | 42-47 |
| (9) | 現代步兵之火力的運用..... | 48-51 |
| (10) | 蘇軍強攻部隊之編組與運用..... | 52-55 |
| (11) | 德軍攻堅戰術概說..... | 56-62 |
| (12) | 德軍攻堅戰術續誌..... | 63-68 |
| (13) | 倭軍對鋼筋水泥火點之攻擊方法..... | 69-73 |
| (14) | 居地之防禦與攻擊..... | 74-77 |
| (15) | 德軍戰術退却之研究..... | 78-82 |
| (16) | 德軍之防禦戰術..... | 83-87 |
| (17) | 德軍之逆襲與反攻..... | 88-92 |
| (18) | 蘇德戰場之村落戰鬥..... | 93-98 |
| (19) | 山地戰要則..... | 99-102 |
| (20) | 美軍山地戰教令..... | 103-110 |
| (21) | 叢林戰各兵種使用要領..... | 111-117 |
| (22) | 德軍森林戰教令..... | 118-127 |
| (23) | 倭軍叢林戰術之檢討..... | 128-133 |
| (24) | 狙擊兵之訓練與使用..... | 134-139 |
| (25) | 德軍之擾亂戰法及其對策..... | 140-143 |

- (26) 蘇聯紅軍對德軍戰車之作戰方法.....144—147
- (27) 輕兵器對空射擊.....148—151
- (28) 游擊部隊對敵後據點之襲擊.....152—155

論 現 代 步 兵

自德軍侵波以來，世界大戰之進行已逾五載。現代戰爭之驚人發展，驟視之幾純爲戰車飛機之偉績，遂令步兵之傳統地位，爲之失色。惟在本次大戰初期，德軍發言人即曾宣稱步兵之重要性迄無改變；洵乎今日，英國威爾遜將軍復爲文以論現代步兵，力闢蔑視步兵之錯誤見解。但五載有餘之世界大戰，一方面固已證明步兵之重要性，另一方面，亦證明步兵之素質必須加以高度發展，然後始克與其所負任務相副。威爾遜將軍所論，至爲精當功實，因亟譯述，以供參考。

本次大戰之前以及大戰初期，若干論者往往懷疑步兵是否仍爲戰場主兵。本次大戰期間，若干國家且曾幾度試驗編制上之改革，減少師內步兵部隊數量，而以戰車代之。但據實戰經驗，欲求勝利之獲致，則步兵不獨不宜減少，且須增多。故現在亦如過去，步兵仍證明爲戰場之主兵。

步兵之任務，簡言之，即接近敵人而殲滅之是也。砲兵對於具有決心之敵軍殊難令其放棄陣地，亦不能獨立阻止敵軍之進攻。裝甲兵不能遂行周密之殲滅，亦不能固守陣地，其活動常受地形及障礙如戰防砲與地雷等之限制。惟步兵始可於攻擊時遂行任何任務，肅清敵之抵抗，在防禦中亦能以其本身之武器阻止敵之進展，不受任何外在之限制。故結戰鬥之局者端賴步兵，而戰爭之結果如何，遂亦不得不以步兵之戰鬥力爲依據。以上所述，初無抹煞其他各兵種之用心，其他兵種之支援可協助步兵達成其目標，無其支援，步兵則必遭受甚大之死傷。各兵種密切協同，共同致力於打擊敵軍，但最後戰果，終由步兵達成之。

欲使步兵遂行其任務並與敵接近而殲滅之，運動實爲首要。敵必以其火力及他種手段力圖阻止此種動運，故步兵之運動須有地形之掩蔽或火力之掩護。因敵軍常可利用其所選擇之陣地以極力阻止步兵對

於地形之利用，敵組織必要之火力以利於步兵運動之達成，至屬重要。火力與運動問題厥為步兵戰術之基礎，若無此類要素，則所謂步兵戰術殆難想像矣。

現代戰鬪中步兵之運動有三時期，即接敵、衝鋒與近接戰鬪是也。此三時期各有其獨特的火力計畫，現代步兵之編組即以此為著眼，而現代步兵之一切訓練，亦無不以火力與運動在步兵戰鬪各時期中之密切協同，為其主要問題。

在上述運動之各時期中，步兵戰鬪之主要原則為：在戰鬪之當時與當地務須爭取火力之優勢。為爭取火力之優勢，一切可供利用之步兵火器以及支援兵種之火器，皆應向敵軍集中射擊，在前進之初期固應如是，即在戰鬪之最後時期仍應如是，俾步兵之運動不受敵火之阻撓，逕行接戰。曲射火器殊難掩護步兵運動之最後階段，但如低伸彈道之火器位置適當，能與步兵之前進確實連系，則其支援射擊實可持續不斷，以至衝鋒之最後時期。為使低伸彈道火器遂行此種密接支援之任務起見，輕機關槍在戰鬪間之位置，乃不得不較之以往更為前進，俾其支援得以確實，並得持續不斷，以至步兵任務之最終完成。除確保步兵運動之自由外，此類低伸彈道火器亦可配置於側翼，遂行其任務；重火器並可遂行超越射擊。

支援兵種如砲兵及戰車，對於步兵機動性之保持，固屬可予至大之協助，但步兵終應隨時能推進戰鬪，並利用本身火器之支援，與敵接戰。現代步兵之編組，對於火力，攻擊力及機動力三者，均須保持平均之發展。

為保持步兵營之戰術彈性起見，其火力視目前編制，尚有增強之必要，或臨時配屬支援火器，俾能獲致近距離之直接支援。此種增強之支援火力，應便於迅速運用。

本次大戰中，因烟幕之戰術應用更趨發展，故步兵運動更稱便利，步兵現可以其迫擊砲製造局地之人造霧，如需要較大範圍之煙幕，則可由砲兵協助之。另一方面，近代科學復有另一種阻止步兵運動之

手段，此即地雷。地雷茲已代替上次大戰時鐵絲網之使用，但本次大戰中，二者並用之時機，亦復不少。

在今日，因種種原因，戰鬥之流動性特大。例如，因裝甲兵之威脅，故防禦地區作縱深之配置，與上次大戰時之線式防禦大異其趣。防禦既日趨縱深，則機動與滲透之要求必殷，而步兵施展其本領之時機亦愈多，於遂行此類任務時，步兵尤須以其本身火力掩護其一切運動。

縱觀世界各戰場之情形，在各該場之特殊作戰中，步兵之主兵地位，更爲鞏固。各種特殊作戰，如登陸時之兩棲作戰，敵後之空降作戰等，無不以步兵爲主體。凡此皆增加步兵編制、兵器、裝備、戰術、以及步兵所必要之高度技術等等之複雜性。

步兵一般步行進入戰鬥，或以機力輸送相當之路程。但在世界性之戰爭中，步兵亦多由海上輸送，敵前登陸作戰，亦可由空中輸送敵後降落作戰。此兩戰法皆與純粹之陸上作戰戰術不盡相同，故步兵必須具備此類不同情況中所要求之知識。戰鬥之責任，在上述作戰中，主要由步兵擔任。兩棲作戰時，係以步兵爲主，遂行敵前登陸並佔領橋頭堡；空降作戰時，亦係步兵爲主，敵後着陸，奪取重要目標。凡此，皆需特種知識與特種訓練，有時且需特種編制、特種兵器及裝備。在本次大戰中，吾人已多次實行大規模之兩棲作戰，於突破或包圍均屬困難之際，亦惟有利用空中以行迂迴。故今日之步兵實不僅以陸上作戰爲其惟一能事也。

復次，在叢林戰情況之下，戰鬥幾完全應由步兵擔負之，且在此種戰鬥中，亦常要求步兵對於戰術、編制、兵器及裝備，均具特殊之技術。

就以上所述，可見步兵訓練顯極困難，而以在戰時之短期訓練爲尤然，上次大戰之時，部隊尙可在較爲平靜之地區逐漸習慣戰場上之嘈雜與緊張，但在本次大戰中，前方地區可由百分之百的平靜突變爲百分之百的緊張，如是訓練問題乃更趨繁雜。所幸現代訓練方法之

進步已能與戰術進步之速度，略趨一致，且可隨時視乎情況之要求而予以特殊之訓練。以適應之。例如，欲使部隊習於戰鬪之嘈雜，則於訓練時應就安全所許可之範圍，模擬戰鬪間之一切嘈雜聲，而部隊在訓練期間，並須行實彈之射擊。

步兵前線之戰鬪為各種戰鬪中最為巧妙者。此項戰鬪要求高度之常識、獨斷、及指揮能力，在接近戰鬪時，尤須自動。凡此要求，較之以往為尤甚，蓋欲令步兵達成其目的，兵器與裝備已行增加而較複雜，戰術亦由之而趨於繁複。

步兵之基本特性仍與過去相同。對兵器之射擊與熟練，亦與過去同樣重要。惟現代步兵，其所須諳習之兵器，較之過去還為複雜耳。戰爭的速度已增高，故不僅其指揮官之思想與作為須較迅速，部隊亦應行動迅速。故高度之戰場技術，體力及忍耐力，亦屬重要。步兵應隨時秘匿其本身及陣地，故須具備獵者之技巧與野獸之狡詐。現代步兵既受地上之監視，復受空中之搜索，故此類技術尤屬必要。多數部隊雖已機械化，但現代士兵仍須具備一如過去之行軍能力，而步兵則尤應有較之過去更大之忍耐力。一般步兵，須每日行軍三十哩，並於行軍後立即參加戰鬪，必要時，且須於兩小時內行軍十哩以上。步兵不僅應精於其本身任務，且應無所不能。現代步兵編制中已有多數火炮，故步兵與砲兵間之差別殊微；步兵須能敷設及掃除地雷，使用爆藥，故步兵亦為工兵。在本次全球性之大戰中，步兵必須在種種不同情況之下適當其複雜的任務，無論其為西南太平洋之沼澤，緬甸之叢林，突尼斯之高地，西西里之村鎮或義大利之山地。現代步兵之必須多才多藝，有如此者。

步兵既須具備高度之能力，故步兵之指揮官自亦要求同等高度之才能，且因現代戰鬪範圍廣大，故指揮官對於所部之掌握，亦要求相當之技術。無線電茲已成為指揮上之必要手段，故多數步兵又須具備無線電之相當知識。

就上述概略之研究加以觀察，步兵在現代戰爭中之地位，當可想

見；其爲戰場上達成勝利之主要兵種雖不必較之過去爲尤甚，至少亦與過去完全相同。優良步兵所須具備之基本條件，較之過去，已屬繁重多多，故吾人不僅應準備充足之步兵以求戰勝，而同時，步兵亦應自求其複雜技能之高度發展，然後其所擔負之種諸任務，殆克愉快達成也。

步兵攻擊戰術之最近趨勢

試對步兵攻擊戰術之諸問題加以考察，則基本之關鍵厥爲：（一）步兵攻擊之實施，應如何力求迅速？（二）步兵應以何種手段始克保持攻擊力之持續，以至攻擊任務之澈底完成？上次大戰時，因陣地之關係，以及當時軍事技術與步兵裝備上之限制，遂使以上之問題，均無妥善之解決。陣地戰今後是否必不重演，固難斷言，但現代軍隊之種種設施，莫不以避免陣地戰爲着眼，而求於運動敵中殲滅敵人，則顯已成爲今日軍事技術與戰術思想一般演進之特色。因軍事技術進步之結果，已使若干具有高度運動性與火力之新兵器出現於戰場，此種新兵器之出現，固足減少步兵攻擊之困難，而令其進展容易，但遑謂步兵攻擊戰術之諸問題即因此而全部解決，則爲時尚早。以本次歐戰之經驗而言，飛機戰車等類兵器之功誠不可沒，但步兵於戰鬥間，尤其於攻擊間，其任務之要重與艱鉅，則依然如昔，曾無少替。德國陸軍以其新戰爭機構縱橫全歐，但終不能改變「步兵爲軍之主兵」之原則，而在一般思想界中，則甚有謂「步兵之優劣爲一國軍隊戰鬥力之精確指標者」，其對於步兵之重視，可概見矣。比年以來，經歷次戰役之實驗，德軍對於步兵攻擊戰術之諸問題，擬有甚多之新案，凡此議論雖多以德軍之特殊情形爲着眼，其中若干部分，未必能作普遍之適用，但其所表現之一般戰術思想與精神，則不乏可供參考之價值。茲以德國阿特利希德上校之所論爲主要根據，略述德軍對於步兵攻擊戰術之最近見解。

一 各種情況對於步兵攻擊戰術之要求

戰場情況，千變萬殊，自難律以一定之攻擊方式，但就戰場上通常發生之情況歸納言之，則其根本形態，不外下例各種：

情況第一——兩軍接敵行軍，意在求戰：此際，即屬情況不明而

亦能勇於攻擊者，常操勝算，而因循遲疑，不能迅下決心者，必誤戰機。故德軍典令，對於遭遇戰，首重制敵機先，力求迅速。凡在情況不明時而能迅速判斷情況，迅下決心，迅下命令，迅速執行攻擊者，均能獲先制之利，而為戰勝之最大保證。

情況第二——前衛既經接觸，惟主力則尚待展開，但一方已立即開始攻擊，而另一方則行動緩滯；此際，步兵攻擊之原則，應與情況第一所述，大致相同，故必須以迅速與決心執行攻擊，令敵不克依其原定計畫而實現其企圖，所謂以雷霆萬鈞之勢，令敵如遇迅雷不及掩耳者是也。

情況第三——前衛接觸後，主力正佔領陣地，準備攻擊；此際攻擊之成敗繫於佔領陣地是否迅速，以及能否以出敵意表之迅速行動，於敵方準備尚未完成以前，即予以決定的打擊。

綜合以上三種情況而言，最重要之條件厥為以一次強有力之攻擊，始終貫徹，而獲得決定之戰果。高級指揮官固須豫行指示一般之目標，各級幹部，亦應在其各別範圍以內，作同樣之指示。戰場情況瞬息萬變，在最後目標尚未達到以前而情況中途變化者，自為應有之義。故各級指揮官及其部屬，必須於情況變化時，迅速覓取適當之處置，是為重要。倘因固守成規或拘泥於原定之計畫，致令攻擊行動遭受不必要之延展，則殊足嚴重危害攻擊任務之適時完成，而影響於全般情況之發展。

情況第四——一方之進展已經停止且已改取守勢；在此種情況之下，則攻擊之準備必須周密，躁急之攻擊，往往徒招損失。但攻擊方面，亦須明瞭，時間上之延長，足以予敵以增強陣地之餘裕，於守方為有利。是故，即在此種情況下，步兵之攻擊亦以迅速為第一義。

情況第五——對強固築城線之攻擊；從事於此種攻擊時，其對於步兵攻擊戰術之要求，與情況第四殆無若何根本上之差異，但對於攻擊準備之周密與諸兵緊密之協同，則要求尤高。

綜合以上兩種情況而言，其特色厥為：從事於此種攻擊時，往往

難以一次之攻擊達成決定之戰果，而常有從事於連續攻擊之必要；故首須注意以最大之迅度完成攻擊之準備並擴充已獲之戰果，俾歷次攻擊在時間上間隔，得以縮減至最低限度。上次大戰末期，同盟及協約兩方鑒於歷次會戰之教訓，深感步兵行動之緩滯爲攻擊作戰之致命傷，遂不得不逐漸改變其攻擊戰術，於短時期之炮兵集中射擊後，立即發動步兵之攻擊，俾能以迅雷之勢，壓倒敵人，而獲得所望之戰果。此種戰法，在當時軍事技術條件之限制下，雖未收獲偉大之效果，但其在步兵攻擊戰術上所生之影響，則不可忽。本次大戰，揆之西線戰場之全部情況，並非必無隨時發生陣地戰之可能，然第一次大戰之陣地戰竟未重演者，步兵攻擊行動之迅速與其擴充戰果之機敏實爲重要之因素。試取西線作戰之全部經過加以研究，則知結戰鬪之局者，終爲步兵；其他兵種之功績固未可妄加抹煞，但苟無步兵之勝利，則所有之其他兵種之勝利，終爲徒勞耳。

二 步兵攻擊戰術之先決問題

綜上所述，可知步兵攻擊戰術之先決問題，厥爲步兵部隊精神素質之培養，而此所謂精神素質者，尤以攻擊精神與必勝之信念爲首要。所有平時訓練，應以增強此種精神爲第一要務。現代戰場，空中及地上火力之熾盛，均爲前此所未有，步兵苟無盛旺之精神，則求其發揮步兵之特性，殆爲絕不可能之事。雖軍事技術日有改進，步兵火力亦日趨加強，但苟無攻擊精神則縱有至完美之火器，亦不足以於戰場上發揮威力。同時，對於各個步兵之智力修養，亦不可忽；在現代戰場上，盲目之服從已不足爲步兵唯一之美德，諸多情況，均要求各個步兵以自己之智力臨時加以解決，故德軍典令一再指明獨斷專行之重要，要求各個士兵無論在思維上與行動上，均具充分之自動性，俾能不失時機，以堅決、果敢、機敏迅速之決心與自動，隨時利用情況，而獲致戰果，蓋全軍之勝利，實以各個步兵之勝利爲基礎者也。

其次，下級幹部，（班長）在戰鬥間之自動性，亦爲重要問題。

在班之攻擊正面（約一百公尺）以內，誠然並無隨時轉變方向之必要，班之一般戰鬥方式，不外以步鎗組與輕機關鎗組相互支援奮勇前進而已。但班長無論如何究爲執行攻擊任務之基礎，故無論其任務如何單純，終須有判斷情況、迅下決心與迅發口令之能力。此種能力，必須於平時訓練期間，以諸般手段養成之。令其於平時即能習慣於戰場上所須遭遇之各種情況，而尤注重鼓勵其獨斷專行之胆識與迅速機敏之行動。凡受有此種訓練之幹部，當其臨陣之際，自能應付裕如，與驟臨戰陣不知所措者，殆難同日而語。

就行動迅速而言，則對於命令下達之方法，亦應有從新認識之必要。運動戰中，情況瞬變，是故基於實地觀察之口頭命令，實優於以地圖研究爲根據之筆記命令，同理，簡短而富有伸縮性之命令，亦優於冗長而規定煩瑣之命令。至命令下達之順序，則應以各部隊完成準備所需時間之長短爲標準，需時最長者，應最先收到命令。反之，需時最短者，則順序應居於最末。一般而言，在遭遇戰時，自團以下之各級部隊長，均應以基於實地觀察之口頭命令爲通則，除非某一攻擊計畫之實施，其細部動作非嚴格規定不可時，通常均不得下達筆記命令。此種作風，蓋爲德軍指揮方法之特色，在德軍方面，且以之爲最寶貴之傳統，彌足注意。

至各個步兵之運動性，亦爲與攻擊速度有直接關係之因素，則爲自明之實事。爲發揚各個步兵之運動性起見，所有步兵之多餘擔負，應一律予以解除，其服裝，裝備與武器，亦應儘量以輕便爲原則，此蓋不僅所以增強其運動性，且所以保持其體力之耐久性也。

三 步兵重火器與步兵攻擊戰術之實施

依據德軍之見解，則步兵之攻擊戰術問題，厥爲火力之問題。各級士兵及指揮官之精神素質固屬重要，但倘遇精神同等盛旺之敵，則精神素質必須輔以物質，始克有濟。過去單純之步兵部隊，今已逐漸消滅，而各兵種與各種火器之混合編制，遂隨之而生。試取一九一四

年之步兵團、營、連，與今日之同等部隊加以比較，則對此種戰術思想之演進，不難求其端倪。惟此種演進，目前是否已達極致，尙屬疑問，蓋猶有若干問題，有待於更進一步的解決也。

一、步兵團內應有團屬砲兵營，此種編制，自訓練方面而言，容有可議之點，但自戰術觀點而言，則其有絕對必要性。目前，步兵團從事攻擊時，往往有待於臨時配屬砲兵一營與之協力。但此種協同，無論如何緊密，終難獲得所望之效果，蓋砲兵營長，實際上係由砲兵指揮官指揮，隨時可予砲兵營以反乎步兵要求之他種任務，尤其當砲兵指揮官個性頑強，或師砲兵本身實力微弱時，則步砲協同所遭遇之危機尤爲嚴重。凡此困難，惟於步兵團自身具有炮兵實力時，始可獲得滿意之解決，而其對於步兵攻擊時心理上之鼓勵，則尤爲明顯。

二、團屬重火器連與團屬砲兵之差異：就目前德軍編制而言，步兵團內雖已有重火器連之存在，但此種重火器連與團屬砲兵，無論在所負任務上與使用之原則上，均有其根本差異，未可混爲一談。試舉例以言之：重火器連長通常僅對其所轄各排予以一定任務。至其他細部事項，如觀測所、放列陣地、目標等之偵察以及射擊指揮等，則率由各排排長自行負責，而砲兵連之運用，則反是。又，重火器連各排分割使用之時機特多，而砲兵連則一般應以集中使用爲原則。故倘誤認重火器連與砲兵部隊具有同一之性能，則爲莫大之謬誤認。

三、步兵營內應有營屬曲射火器排：根據本次大戰之經驗，步兵營從事攻擊時，苟無曲射火器，則往往難以達成任務，故歷次作戰時，往往以重火器一排或多排配屬於營內，協同攻擊，利用間接瞄準，以其火力指向機關槍與迫擊砲所不能及，或步兵所不能見之敵步兵陣地之隱蔽目標。團長對於第一線各營，雖可自團屬重火器連內隨時配屬若干此類火器，但鑒於營攻擊時對於曲射火器之迫切需要，則於營內編入曲射火器一排是否較爲適合，實爲急待解決之問題。德軍步兵營內目前雖亦有重火器連之編制，但該項重火器連係以重機關鎗爲主，與上述曲射火器之要求，殊少關係。

四、團屬戰車防禦砲連之戰術使用：步兵團內之戰車防禦砲連與重火器連，在戰術使用上，根本不同，應加注意。重火器連通常要求分割使用，但如以戰車防禦砲連之各排分別配屬於從事攻擊之各步兵營，則多足妨害其他戰術上之效果。團長對於團屬戰車防禦砲連，常須集中使用之於豫期敵戰車出現之方向，且因此種火器之有效射程有限，故必須出進於前進地區，始足達成任務。戰車防禦砲連長，對於所轄各排之使用，務須精熟，庶可對各排排長予以適宜之任務，俾能着眼於整個情況，而以獨立行動，迅速適應地形與敵情，發揮威力。鑑於戰車防禦砲在步兵作戰地區以內易於形成顯著之目標，故對於地形之利用，尤須注意。同時，戰車防禦砲射擊之對象，往往為瞬間目標，非行直接之瞄準並依排長之口令或信號以行射擊不可，故排長在各方面所要求之水準，均屬極高，其戰鬥時之獨立性，非一般步兵小單位之指揮官所得而干預者也。除在從事警戒或偕前衛前進以及從事追擊或退却時外，戰車防禦砲之指揮系統，一般均不容紊亂，特宜注意。

此外，步兵團內應否增設工兵連之問題，與步兵攻擊戰術，亦有息息相關之關係，亟待解決。一般認為，在運動戰中，團屬工兵連之編制似屬無其必要，但據本次大戰之經驗，則往往因無團屬工兵之故，致不得不常以各步兵連內之工兵班合組工兵部隊，以執行團屬工兵之戰鬥任務，此不僅削弱步兵連之攻擊力，且足以招致工兵之過大傷亡，實為顯明之事實，亟應

一、各種火器之射擊必須作有系統之協同：欲使攻擊順利進展，首須明瞭各種火器之性能，俾能相互完成，發揮威力，故步兵輕重火器之合作，彎曲彈道與低伸彈道火器之協同，必須詳為規劃。一般而言，對掩蔽良好之敵，應以步兵重火器及白砲壓制之，及其出現於開闊地，則以輕重機關鎗掃射之，而步鎗與手榴彈，則肅清敵之最後抵抗。如係攻擊強固陣地內之敵，則營長對於所轄各種火器之活動必須律以詳盡之射擊計劃，對於射擊之時間與目標，詳為規定，而尤須與

炮兵之動作，密切協同，俾火器之威力不僅及於敵陣之前線，且能控制其整個縱深。如攻擊係取躍進方式，則營長之主要任務，應於每次前進時適時修正其計畫，並負責監督其切實施行。

二、急襲射擊爲現代火戰之特點：鑑於現代火器射速之高而運動戰中彈藥之補充則往往困難，故長時間之火戰，在現代戰爭中，實爲事實所不許。因是，所有射擊，務須以急襲與奇襲之方式出之，射擊愈激烈，愈出敵不意，則其所生之精神的與實質的效果亦愈強。此種原則，不僅適用於砲兵之射擊，即步兵輕重火器以至於步鎗之射擊，亦莫不皆然。苟能明瞭此一原則之作用，則自可發現：於實戰時，可能使用急襲與奇襲射擊之時機，實遠較平日所想像者爲多，而火力之優勢，亦以此一原則之應用其爲決定的因子焉。

三、步槍射擊之時機：步鎗既爲各個步兵接敵之直接武器，則其使用之適否，關係於戰鬥之成敗至鉅。一般步兵爲求從容瞄準起見，常喜行遠遠距離之射擊，此種習慣與現代步兵戰術之原則實相逕庭，亟宜改正。就原則言，步鎗射擊以距離愈近爲愈佳，非至絕對必要時，步鎗組不得率爾火戰，蓋火戰之優勢不可求之於步鎗火力也。倘重火器與炮兵之掩護周密，使加以嚴密之注意。

四 步兵基本火器與火戰戰術諸問題

步兵攻擊間，在占領敵陣以前約三百公尺之一段距離，往往遭遇極大阻礙，蓋在近戰時，炮兵之支援極爲困難，步兵部隊不得不以自身固有之手段以達成任務也。自輕重臼砲之加入步兵連、營，遂使此一問題獲得初步之解決。既有臼砲之直接支援，則第一線各連始可順利前進到達其突擊位置，故臼砲對於步兵攻擊作戰之價值，實爲至顯明之事實，無待申述。

同時，重機關鎗對於步兵連之作戰，亦屬同等重要。就德軍目前編制而言，步兵連內僅有輕臼砲及輕機關鎗，而重機關鎗則付闕如，故應否以重機關鎗一班加入步兵連，實爲可供考慮之問題。如連內有

重機關鎗班。連長即可以之作為集中火力之主要手段，而營長對於營重機關鎗連之掌握，則可更為確實。連重機關鎗班，必須以直接瞄準與連之前進部隊協同，作戰於前進地區，以增強輕機關鎗火力，並射擊輕機關鎗火所不克摧毀之目標——其作用，於突破縱深配備之敵陣時，尤為重要。但如以為各連既自有重機關鎗班，故營屬重機關鎗連實為多餘，則為嚴重之錯誤，蓋此不僅足以削弱營之攻擊力以至於無可挽救之程度，且足使營長於必要時無法對於主攻方面集中優勢之火力也。

綜上所述，可知基於現代戰場之需要，步兵之不克維持其單純步鎗兵之地位，實為必然趨勢，苟徒着眼於訓練上與責任上之單純，而忽略戰術之要求，企圖逆乎時代之趨勢，則其所生惡果，必有不堪言狀者。惟是火器之種類既趨複雜，則火戰之戰術，問題亦多。茲舉其最重要者，略述如次：

步鎗兵不發一彈即可接近敵人，自屬理想，但此種理想實際上恐難實現，故步鎗兵至少應於侵入敵陣之直前，始可射擊。步兵在未行射擊或未匍匐前進時亦須自覓良好之掩護，庶能保障本身之完全，並實施奇襲與急襲之射擊。

五 教育上之參考（操典之規定及其他）

試取德法兩國步兵操典加以研究，則首先發現者厥為其教育觀點之差異。德國操典對於步兵戰鬥之行動，絕少規定，而法國操典對於排、連、營在各種情況所應採之隊形則規定綦詳，凡未經操典規定者，均所嚴禁。此種嚴格之規定，對於戰術之學習，尤其對預備軍官之教育，固不失為一種手段，但吾人須知，部隊於訓練期間，倘徒予以形式上之規定，則其注意力往往集中於形式，而忽略該項形式之內容，危險特甚。戰場情況千變萬殊，斷無可以律之以一定之形式者，而教育之主旨，厥在養成各指揮官之判斷能力，俾對各種不同之情況，均能迅速認識明瞭，而下達適切之口令或命令。德國操典對於各級指

揮官；自班長以上，從不以一定之制式以縛束之，其訓練一般僅着眼於各級幹部獨創性之培養，俾將所知之原則迅速變為適切之行動。

是故，德軍「步兵操典」對於戰鬥隊形之規定，至為有限：在排，一般原則，係以一班居前，兩班繼後，距離為一百公尺，或以兩班居前，間隔一百公尺，一班繼後，距離亦一百公尺。連戰鬥隊亦仿此，惟各排之距離與間隔則為一百五十公尺。此種隊形之規定，僅為便於展開而已，絕無任何強迫之意味。操典對於班、排、連之攻擊正面，絕無規定，營之攻擊正面約略規定為四百至一千公尺，但對其攻擊隊形，則無規定。至團之攻擊隊形及攻擊正面等，則一律不予規。但憑團長自行決定之。

德國典令對於執行攻擊之方法與手段等，多予各級指揮官以廣大之自由，任其自行抉擇。此種特點蓋為德軍行動敏速之重要原因，而閃電戰之得以實施，此種自由，要亦為不可或缺之因素。

六 總 結

一、「步兵為軍中之主兵」以及「結戰鬥之局者厥為步兵」等原則，初不因新兵器、新兵種之出現而稍減其正確性。

二、軍事技術愈進步，戰場火力愈熾盛，軍隊機械化及摩托化愈進展，其要求於步兵之精神質素者，亦愈嚴重。

三、步兵之攻擊，無論在若何情況之下，均以迅速為主，故步兵攻擊時，應以諸般手段達成此一目的，而軍隊訓練，亦應以此為着眼。

四、以步兵為單純步鎗兵之時代已經過去。為使步兵容易達成任務起見，步兵火器之複雜化殆為必然之趨勢，故步兵輕重火器之協同至為必要，故步兵火戰戰術之研究遂為問題之本體。

蘇聯步兵師之編制

自一九三九年三月伏羅希洛夫元帥宣佈步兵師應立即實施戰時編制後，各師實力即已大增，尤以砲兵、機關鎗兵及步兵排內之步鎗兵，增加特多。但戰時編制，亦因各師任務與戰場情況之不同，而編成各異。例如，蘇芬戰爭時，據報在拉多加湖以北之某步兵師僅步兵團一，而有滑雪營十營，而其他師則有步兵團至五團之多者；又有一團之番號，陸續見於數師者；師砲兵，在若干師根本闕如，而在若干師，則多至五團。拉多加湖以北各師，其所屬砲兵往往較之卡累利阿地峽方面者為弱，而其機械化之程度，亦大抵稍遜。

茲將蘇聯標準步兵師之戰時編制，表列如次：

甲 步兵師之編成

師部

步兵團三

砲兵團

搜索營

戰車營

工兵營

通信兵營

戰車防禦砲連

化學兵連

飛機小隊

運輸隊

乙 人員與裝備

(一) 師部：

官兵一二〇員名；馬二〇匹；汽車三輛。

(二) 三步兵團：

官兵九・四七七員名；馬一・九八三匹；步鎗七・一七三支；手榴彈發射鎗三三三支；自動步鎗三三三支；機關鎗一六二挺；三七公厘戰車防禦砲三〇門；八一公厘迫擊砲一八門；七六公厘野砲一八門；高射機關鎗九挺；馬輓車八二八輛；彈藥車五四輛；汽車六輛；載重汽車九輛。

(三) 砲兵團：

官兵一・七四〇員名；馬一・二四五匹；步鎗一・四二〇支；自動步鎗一八支；七六公厘野砲二〇門；一二二公厘榴砲一六門；高射機關鎗三挺；馬輓車一六六輛；彈藥車八四輛；汽車二輛；載重汽車七輛。

(四) 搜索營：

官兵五一一員名；馬三四五匹；步鎗三〇五支；手榴彈發射鎗一二支；自動步鎗一四支；機關鎗四挺；三七公厘戰車防禦砲二門；七六公厘野砲四門；裝甲汽車一〇輛；小戰車二輛；馬輓車四輛；載重汽車八輛。

(五) 戰車營：

官兵一九二員名；高射機關鎗三挺；小戰車三輛；水陸戰車七輛；輕戰車三七輛；載重汽車四九輛。

(六) 工兵營：

官兵三八九員名；馬七三匹；步鎗二八八支；自動步鎗二支；馬輓車六四輛；載重汽車三〇輛。

(七) 通信兵營：

官兵二八五員名；馬四二匹；步鎗二三七支；馬輓車三六輛。

(八) 戰車防禦砲連：

官兵四八員名；步鎗一八支；四五公厘戰車防禦砲四門；小戰車四輛；載重汽車一輛。

(九) 高射機關鎗連：

官兵五二員名；步鎗一八支；高射機關鎗六挺；汽車一輛；載重汽車七輛。

(十) 化學兵連：

官兵一八五員名；馬三四匹；步鎗一五五支；自動步鎗五支；毒氣放射器七具；毒氣戰車五輛；馬輓車一七輛；汽車一輛；載重汽車一〇輛。

(十一) 飛機小隊：

官兵三〇員名；汽車一輛；載重汽車一輛；飛機三架。

(十二) 運輸隊：

官兵三・七〇〇員名；馬三・三〇〇匹；馬輓車一・五〇〇輛；汽車三輛；載重汽車二〇輛。

丙 全師人馬與裝備合計

人員	一六・七二九員名
馬	七・〇四三匹
步鎗	九・六一四支
手榴彈發射鎗	三四五支
自動步鎗	三七二支
機關鎗	一六六挺
戰車防禦砲	三六門
八一公厘迫擊砲	一八門
七六公厘野砲	四二門
一二二公厘榴彈砲	一六門
高射機關鎗	二一挺
毒氣放射器	七具
裝甲車	一〇輛
小戰車	九輛
水陸戰車	七輛

輕戰車	三七輛
毒氣戰車	五輛
馬輓車	•六一五輛
彈藥車	一三八輛
汽車	一七輛
載重汽車	一四二輛
飛機	三架

美軍步兵之新編制

一九一八年世界大戰後，美軍步兵經不斷之銳意改進，已成爲一種適應現代裝備及戰術之新型步兵。二十年來，其所努力之目標，主要爲挽救第一次世界大戰時步兵之失敗，而矯正步兵不能單獨完成其任務之弊。是以美軍陣中勤務令中對於步兵指出如下之概念：

（一）「步兵負戰場之主責，爲近戰之主兵。……步兵能使用其本身之兵器單獨完成其任務……。」

（二）「步兵能運動於任何地形；摩托化更增加其戰鬥之運動性。……在攻擊與防禦時，可利用地形而充分發揮其本身之火力並減輕敵火之壓迫。……其戰鬥力端在各個士兵之士氣與下級指揮官之領導。」

就美軍步兵之任務觀之，初無異於以往之步兵。但美軍步兵之新編制，茲已着眼於充分發揮步兵自身之力量，使其無愧於爲軍中之主兵。第一次大戰時，前線步兵非受其他兵種之支援，鮮能達成其任務，所謂新概念之異於往昔者，其主旨闕在「步兵兵器之運用」。其次，在戰術上，步兵之摩托化已使戰場上之戰略運動性及戰術運動性均見增強，至於地形之充分利用，則可不致重演上次大戰時密集兵員在密集火力之下，徒作犧牲之慘劇。其最要者，闕爲陣中勤務令中所強調之各個士兵與下級指揮官在戰爭中之地位，實爲美軍新型步兵之特徵。

茲先論美軍之各個步兵。美軍之摩托化已減輕其步兵徒步行軍之勞頓，使其戰鬥時有旺盛之攻擊精神。第一次大戰時之六十八磅背囊，茲已不復爲其行動之贅疣；其所着制服亦以寬鬆舒暢爲原則。各兵概攜加蘭特式〇·三〇（吋）口徑之自動步鎗（每分鐘三十發）。在每班十二人中，各兵皆爲戰鬥之一員，在中士班長下士副班長率領之下，從事戰鬥。其自動步鎗火力之熾盛，實不遜於其他各國之步兵班。舉凡重兵器之重擔皆已解除，各兵已不復有「彈藥馱馬」之譏，而得與全班共進退。

步兵排以排本部一，步兵班三編成之。排部有中尉排長一員，中士一名，傳達兵一名。各兵均携自動步鎗，僅軍官携帶手鎗。至於步兵重兵器之配屬，則視情況而定，要以不違步兵班之編成原則，且着眼於火力與運動性之加強焉。

美軍步兵新編制變動最大者，爲其步兵連。據美國陸軍部步兵監林琪少將之詮釋，在往昔戰鬥期間，各排排長多可分負連長指揮之責；今則任連長者必須盡各種手段，不均予前進各排以支援，其任務實已增劇。

步兵連以三步兵排及一直屬排編成之。直屬排包括連部六〇公厘迫擊砲班及輕機關鎗班各一。連部有上尉連長一員，中尉連附一員，另中尉一員，任迫擊砲班班長，或輕機關鎗班班長。上士一人，中士三人（分掌通信、給養、補給），文書下士一人，兵十一名。

六〇公厘迫擊砲班班部有中士班長一人，兵二名（駕駛與傳達）。班分二組，每組有下士砲手一，兵四（一爲砲手之助手，其他三爲彈藥兵）。班內各兵，除駕駛兵及傳達兵外，均携帶手鎗。每組配迫擊砲一門，另預備砲一門，以爲防禦時之用。各班配屬牽引車一輛爲輸送兵器及彈藥之用。

六〇公厘迫擊砲全重五十一磅，可拆卸爲二部分。砲彈重三磅至三磅半。每組有彈藥兵三，每名携帶砲彈十發。最大射程爲一・八〇〇碼。是以其使用毋須乎過於接近衝鋒之各梯隊，而爲連長支援其各排之一重要手段。

其次，連長支援各排之另一手段爲輕機鎗班。輕機鎗班係以班部（中士一，傳達兵一）及輕機鎗組二編成之。輕機鎗組有下士組長一人，射手與其助手各二名，彈藥兵二名。班有輕機鎗四挺，每組使用二挺。其中僅射手携帶手鎗。輕機鎗爲勃郎林式〇・三〇口徑者，全重二十磅，每分鐘發射三百至六百發。

連長得自由使用其輕機關鎗支援其前進各排，或於其前進各排遭遇抵抗時則用之於縱射，或配置之於各排間隔之處，或配置之於較本

連前進之鄰近各連地區中，以支援本連，且可以迅速之火力支援比鄰之各連。美軍步兵之新編制已使連長在戰鬥中切實掌握有力之武器，而此固異於一九一八年也。

約言之，美軍步兵連之戰時編制，其連直屬排有軍官三員，士兵四十五名。其三個步兵排各有軍官一員，士兵三十九名；全連軍官六員，士兵一百六十二名。平時編制爲軍官四員，士兵一百十四名。

美軍以營爲戰術單位，視爲步兵之基本組織。師之戰鬥力如何，實以營之實力爲其指數。營以營部一，步兵連三，重兵器連一編成之。

營部有軍官三員，特務排一，計士兵四十三名。重兵器連有軍官六員，士兵一百四十三名。營之戰時編制爲軍官二十七員，士兵六百七十二名，汽車一輛及三輪車二輛，備營長使用。

重兵器連爲美軍步兵營之特徵。茲特詳加剖析，以爲研究美軍編制者之參考。

重兵器連所使用之兵器爲○・三〇口徑機關鎗（攻擊時使用八挺，防禦時使用十六挺），○・五〇口徑機關鎗（二挺），八一公厘迫擊砲（二門）。

重兵器連之戰時編制爲連部一（軍官二員，士二十一名），○・三〇口徑機鎗排二，○・五〇口徑機鎗排一，八一公厘迫擊砲排一。兵器數目，戰時編制與平時同。連部備五人座之小汽車一輛，三輪車二輛。排部備五人座之小汽車一輛。

○・三〇機鎗排除排部（軍官一員，士兵七名）外，細分爲二班，每班二組。機鎗班包括班部一（中士班長），機鎗組二（全排十七人）。機鎗組之組長爲下士一名，彈藥兵四名，駕駛兵一名，正副射手各一名（全組八人）。每組機鎗二挺，但攻擊時祇使用一挺。所用機鎗爲勃郎林一九一七式重機關鎗。最大射速爲每分鐘五二五發。直接射擊時有效射程達一・八〇〇碼，間接射擊時可達四・〇〇〇碼。

○・五〇口徑機關鎗排以排部一（軍官一員，中士一名，機械軍

士一名，駕駛兵一名，傳達兵一名），○·五〇機鎗班二編成之。所用機鎗爲勃郎林M2式機鎗。最大射程爲六·〇〇〇碼，在百碼內可貫穿一英寸半之裝甲。

八一公厘迫擊砲排以排部一（軍官一、中士一、機械軍士一，駕駛兵一以及傳達兵一），八一公厘迫擊砲班二編成之。全排軍官一員，士兵二十名。

八一公厘迫擊砲班以下士班長一，彈藥兵四，駕駛兵一，正副射手各一編成之。每班有迫擊砲一門，彈藥車一輛。

八一公厘迫擊砲爲步兵營之重要支援兵器。林琪將軍曾謂：

「步兵營之需要八一公厘迫擊砲以達成其任務，已爲理所必然。故八一公厘迫擊砲排實爲構成步兵營之一重要份子。在情況萬變之攻擊中，此乃營長支援其部隊之有力手段，尤其於步砲隔絕時。其重要性更爲顯著。」

美軍步兵團之現行編制，爲軍官一〇三員，士兵二·三〇二名。以團部一（軍官五員），直屬連一（軍官八員，士兵一七六名），勤務連一（軍官九員，士兵一一〇名）及三個步兵營編成之。

直屬連爲全部摩托化者，包括情報班一（作爲團之情報所，有士兵十八），戰砲排一（除排部外，有戰砲班三，各有砲二門，其編制則使戰砲班隨時配屬於步兵營），通信排一（除排部外，有團直屬班一及營直屬班三）。

勤務連以連部一，團直屬排一，輸送排一（除排部外，有連直屬班一，修理班一）及營直屬班三編成之。

美軍之步兵師，有採一師四團制者，有採一師三團制者，採四團制時，團隸於旅之下，以三團編成一師時，團則直轄於師長之下。無論在任何編制中，步兵團於戰鬥時，必須與砲兵一營協同而組成步砲聯合之戰鬥協同體。

茲將美軍三團制步兵師編制大要，表列於後，以結本文：

（一）屬於指揮系統者

師部（參謀處，特利幕僚室，步兵科，砲兵科）

師直屬連（包括憲兵）一

通信連一

（二）屬於戰鬥系統者

步兵團三

（團轄直屬連一，勤務連一，步兵營三；營轄特務排一，步兵連三，重兵器連一。）

七五公厘野砲團一

（團三營，營三連，每連砲四門；戰鬥時，經常以其三個營分別配屬於三個步兵團，組成步砲聯合之戰鬥協同體。）

一五五公厘榴彈砲團一

（團二營，營三連，連砲四門。）

工兵營一

（三）屬於後勤系統者

衛生營一

輜重營一

德軍步兵師之編制

本次大戰中，德國裝甲師以其衝力及機動力，縱橫全歐，戰果之大，震駭世界。但遽謂德軍之勝利，完全爲裝甲師之功績，則屬錯誤。緣德軍自經上次大戰之教訓，深感正面突破後未能迅速擴充戰果，以求速決，實爲其失敗之主因。故裝甲師之創立，主要在彌補此一方面之缺憾，其主要任務蓋爲迂回側擊，或當正面突破後，以之深入敵之後方，破壞其交通線、補給與指揮系統等，俾將戰術的成功，擴展而爲戰略的勝利。例如，色當突破後，德中央集團軍所轄各裝甲師，卽西趨英倫海峽，造成聯軍陣線間之走廊；又如魏剛防線突破後，德軍第十九裝甲軍團（顧德林）及第二十二裝甲軍團（克列斯特）卽速向東南迂回，直趨瑞士邊境，遂令法之馬其諾線，自行瓦解，均爲顯著之戰例。其裝甲師之數量，在德國陸軍，究居少數。西線作戰時，德軍動員約二百四十師，而裝甲師之比例，則不足二十分之一；所有正面攻擊、突破、佔領諸種任務，實際上均以傳統之步兵師爲主幹。德國對其步兵之編制，自建軍以來，不斷講求，特點甚多。茲據各方已公開或未公開之報導，將德國步兵師之編制概述如左，以供國軍建設之參考。

一 步兵師之編成

步兵師以步兵三團爲主；其他師屬部隊爲：

搜索營一

砲兵團一

戰車防禦砲（及高射砲）營一

工兵營一

通信營一

（其他後方勤務部隊）

(甲) 搜索營之編制如次：

通信班一

乘馬騎兵連一

(三排，外重機鎗一班，二挺)

腳踏車連一

(三排，每排輕機鎗三挺，五〇公厘白砲一門；外重機鎗一班，二挺)

支援火器連一(摩托化)

(五排；裝甲車一排，三輛；重機鎗一排，四挺；七五公厘榴砲一排二門，外輕機鎗二挺；戰車防禦砲一排，三七公厘砲三門，外輕機鎗一挺；八一公厘白砲一排，三門)

全營裝備：輕機鎗二四挺，重機鎗八挺，三七公厘戰車防禦砲三門，七五公厘榴砲二門，五〇公厘白砲三門，八一公厘白砲三門。官兵約四五〇員名。

(乙) 砲兵團之編制如次：

一〇五公厘榴砲營三

(每營三連，每連砲四門)

一五〇公厘榴砲營一

(三連，每連砲四門)

全團共四營，一〇五公厘榴砲三六門，一五〇榴砲一二門。

(丙) 戰車防禦砲(及高射砲)營之編制如次：

三七公厘戰車防禦砲連三

(每連十二門，共三六門)

二〇公厘高射機關砲連一

(十二門)

全營共四連，三七公厘戰車防禦砲三六門，二〇公厘高射砲一二門。

(丁) 工兵營之編制如次：

徒步工兵連二

摩托化工兵連一

(每連三排，每排三班，每班步鎗兵八，輕機鎗兵四軍士二，共一四名；全連官兵約一九〇員名)

摩托化器材縱列

摩托化架橋縱列

全營共五連，器材縱列及架橋縱列各一，軍官約二〇員，兵士七五〇名

(戊) 通信營之編制如次：

有線通信連一

無線通信連一

二 步兵團之編制

步兵師除上列師屬部隊外，以步兵三團爲主。在師作戰地域以內，通常以一團爲基礎，附以相當之師屬部隊，組成所謂「加強團」，遂行獨立之作戰。

步兵團之基本編制如次：

步兵營三

重火器連一

(一五〇公厘榴砲二門，七五公厘榴砲六門，八一公厘臼砲六門)

戰車防禦砲連一

(三七公厘戰車防禦砲一二門，二〇公厘高射機關砲四門)

乘馬搜索排一

通信排一

彈藥縱列

其他勤務部隊

步兵營之編制如次：

步兵連三

重火器連一

(八一公厘臼砲六門，重機鎗一二挺)

搜索班一

通信班一

步兵連之編制如次：

步兵排三

(每排三班，排內有輕機鎗三挺，五〇公厘臼砲一門)

工兵班一

通信班一

戰車防禦鎗班一(三支)

步兵團全團裝備如次：

一五〇公厘榴砲	二門
七五公厘砲榴	六門
八一公厘臼砲	二四門
五〇公厘臼砲	二七門
三七公厘戰車防禦砲	一二門
戰車防禦鎗	二七支
二〇公厘高射機關砲	四門
重機鎗	四八挺
輕機鎗	一二七挺
手機鎗	四八支

三 德軍編制之特點

(一) 搜索機關之完備

(甲) 德軍搜索機關，至為完備，團有搜索排，營有搜索班。無論步兵師或裝甲師均有搜索營一(裝甲師搜索營編制大要，見資料第二號)；軍團有搜索團，轄騎兵營，裝甲車及機踏車營、重火器營、工兵、通信兵各一連，編制尤為龐大。

- (乙) 搜索營、團作戰之特色，爲展開迅速，能作廣大之迂迴，隨時改變目標，機動性大，利於奇襲，並有強大之衝力與火力，以擊破敵之警戒幕，不僅以搜索敵情及偵查地形爲能事。
- (丙) 所有機動部隊，如搜索營、團、騎兵團、戰車兵團、裝甲師內之摩托化步兵團、師屬戰車防禦砲營等等，其平時訓練，均由機動部隊訓練總監主持之。

(二) 戰車防禦火器配備之強大

- (甲) 德軍對於戰車之重視，可於其裝甲師之編制，略見梗概。故其對於戰車之防禦，亦極重視，配備之強，爲全世界各國陸軍冠。師以上戰略單位控置之戰車防禦砲營不計，僅就步兵師而言，師屬戰車防禦砲營有三七公厘砲三六門，團屬戰車防禦砲連有三七公厘砲一二門。自德波戰後，爲準備西線之作戰，復於各步兵連內普遍配置戰車防禦鎗三支——全師合計：三七公厘戰車防禦砲七五門，戰車防禦鎗八一支。
- (乙) 除戰車防禦砲(鎗)外：德軍各種口徑之高射火器，如八八公厘及三七公厘高射砲，與二〇公厘高射機關砲等，自參加西班牙內戰以還，幾經實驗與改造，目前均已能兼作高射平射之用。據聯軍方面情報，一九四〇年五月西線作戰時，德國高射砲某連，曾於五月十八日擊毀聯軍戰車二〇輛，五月二十一日，復擊毀聯軍戰車二六輛。攻擊要塞時，德軍高射砲隊亦往往與戰車防禦砲比肩作戰，以攻擊地上之目標(參見資料第四號)。
- (丙) 就各方報導加以研究，殆可確定德軍所用戰車防禦砲，口徑概爲三七公厘，非若其他國家三七公厘與四五公厘者並用——制式劃一，故彈藥補充之問題，易於解決。

(三) 工兵比例之龐大

- (甲) 德軍工兵在全軍所占比例至大。就步兵師而言，除各連自有工兵班外，師屬工兵營全員達七七〇員名，約爲步兵師全員(一四〇〇〇員名)十八分一，比例之高在歐美陸軍中爲僅見。

(乙) 德軍工兵所負任務綦重，對永久築城作戰時，尤多以工兵爲主：德人稱工兵爲「先鋒」，不若英美之稱工兵爲「工程兵」，其對於使用工兵之觀念，可以想見，關於德軍工兵之特色，（參見資料第四號）。

(丙) 德軍工兵，因常須擔任最前線之戰鬥，必須行動敏捷，始能適時達成任務，故即屬步兵師內之工兵營，其第三連，必爲摩托化，至其器材縱列及架橋縱列，則一律摩托化，是其特點。

(四) 步砲兵之混合編制

(甲) 師屬砲兵之編制（一團——四營）固屬強大，但團屬砲兵之強，在各國陸軍中亦罕有其匹。除團屬重火器連與戰車防禦砲連外，各營亦自有重火器連。合計，每一步兵團有重火器五連之多，各排直轄者，尙不在內。

(乙) 一五〇公厘榴砲之加入步兵團，爲德軍編制大膽之嘗試，不獨各國軍事觀察家深以爲異，即德國一部分軍官亦認爲以此種大口徑火砲編入步兵團，僅足增加步兵團長指揮上之困難而無裨於實際。但德軍首腦部則堅信此種編制，對步砲協同之訓練與協同精神之養成，均屬必要；且步兵團長握有較大口徑之火砲，亦足使步兵戰鬥力更爲加強，而其攻擊之進展亦可較爲迅速。蓋師屬砲兵之招致，於戰鬥情況瞬息萬變之際，往往難期適時到達，幸而到達，協同亦難澈底。此種新編制，經西線作戰後，已證明其絕對正確性。

(丙) 上述一五〇公厘榴砲爲特殊之步兵榴砲，與砲兵團內之一五〇公厘砲，性能上大有差別，射程短（約五・〇〇〇公尺）而威力強，爲其特點，砲重三・三〇〇磅，由馬六匹輓拽之。

四 結 論

(甲) 混合編制：大部隊固爲各兵種之混合編制，即步兵排，亦以步鎗、機關鎗與白砲混合編成，最堪注意。

(乙) 編制上之彈性：德軍編制，常因着眼於一定之假想敵而隨時變

化，例如，一五〇公厘步兵榴砲以及戰車防禦鎗等，均爲準備西線作戰而特別加入者。對蘇作戰中，其編制有無改變，目前尙無確切之情報。

蘇聯紅軍戰術之重要着眼點

一 戰術思想之基礎

「世上事物，其於經濟條件之依賴性，未有更甚於陸海軍者；凡裝備、編制、戰術與戰略，均與現階段之生產水準及交通發展息息相關，在此方面所引起之變化，初非由於天才軍事家智慧之自由創造，而係由於精良兵器之發明及軍隊成分之改變。

「拿破崙戰爭實施之前提，厥為新興之生產力；即戰爭實施之任何進化，亦應以新生產力為其先決條件……現在每一下級軍官均可解釋本國及戰地之生產力與交通工具，對於戰爭實施之方法有如何決定性之作用。」

以上云云，蓋已清晰指出，社會生產技術對於戰術方式之發展，具有如何重要之意義。在一定社會制度下，社會與經濟之關係為決定戰術（戰鬥行動性質）變動之基本要素，此即蘇聯軍事家所服膺之戰術理論。

是故，在蘇聯軍事家之心目中，戰術方式並非固定不變。彼等識為：戰術僅為綜合生命力（人力）與戰鬥技術（兵器）以實施戰鬥行為之一種手段；但兵員與技術，必因歷史進展階段之差異，而影響戰術之變動。

蘇聯軍事家基於此種戰術理論，對於紅軍以前裝備尚屬落後時代所頒布之「野外教令」及其所反映之戰術思想，勢必予以重新之估計。蘇聯新頒布之野外教令，對於紅軍戰鬥訓練之基本原則，以及關於現代作戰之觀念，皆有確實而清晰之發揮。

二 現代作戰之特徵與蘇軍戰術之

一般趨勢

欲澈底明瞭蘇聯戰術思想之傾向，則應首先認識蘇聯軍事家對於

現代作戰特徵之判斷。茲歸納其意見如左：

伏羅希洛夫元帥謂：「現代戰爭，需有大量任務不同、稱謂各異，與技術複雜之機器，故戰爭實已機械化與工業化」。

戰爭機械化，乃爲現代作戰第一特徵。

因自動火器與大砲數量之增加，質量之改進，乃使火力變爲極強烈之破壞與殲滅手段，各種任務不同射程不等之火器，可在任何地形與極遠之距離，發揮猛烈之火力。在現代作戰條件之下，卽屬最小之部隊，亦可常在運動與休止時，遭受敵火之重大損害。故參與現代作戰之部隊，須採取疏開部署，化爲極小之戰鬥單位，並施以周密之偽裝，使戰場表面宛若一片空曠之荒野。

火力之強化，戰鬥部署之疏開，與戰場之偽裝，乃爲現代作戰之第二特徵。

因內燃機之使用，戰車、飛機等之參加軍隊，遂使戰鬥性質發生新的變化；此等器材之高運動性與其強烈之火力，更加以戰車之裝甲，可以出敵意表，迅速出現於戰場；軍隊乃不得不經常作戰鬥之準備，並適合新的戰鬥條件；派遣部隊，從事搜索與警戒勤務。

鉅大之運動性，與經常受敵襲擊之危險，乃爲現代作戰之第三特徵。

發端於第一次世界大戰而發展於戰後之化學兵器，在現代作戰性質上深深映下其影響。各先進國家均以極大之速度擴充化學工業，編練化學部隊；而在此次大戰中，化學兵器之使用，亦屢見不鮮，如噴火戰車等，均已發揮相當之威力。

化學兵器之使用，乃爲現代作戰之第四特徵。

創始於蘇聯之空軍陸戰隊，在此次歐戰中已顯示其作戰之效果。此種部隊兼有空軍及地上部隊之性能，可利用其至高之航運力爲天空迂迴，不似海陸軍之受敵限制，故可深入敵國境內，降落敵線後方，佔領重要地點，或施行破壞擾亂，予以精神上之威脅，以達襲擊之目的。

空軍陸戰隊之出現，乃現代作戰之第五特徵。

根據以上各種關於現代作戰特徵之認識，即不難判定蘇聯戰術思想之基本趨勢：

1、最新軍事技術之優勢運用：戰鬪間達成勝利之主要條件，即為各種新兵器實行集團的、有組織的，及出敵意表之使用。

2、積極性戰鬪之作戰行動：新兵器惟有在積極性機動性行動之下，方可充分發揮其威力。

3、同時間之縱深打擊：現代技術與戰鬪器材，可容許同時擊破敵軍戰鬪部署之全部縱深，增大突然迂迴敵後並切斷其退路之可能，向敵人攻擊時，必須將其包圍而全部殲滅之。

4、講求保障軍隊安全之手段：對於警戒、搜索、防空、防毒及對抗戰車等勤務極其注意，並於勤務部署方面，予以周詳具體之指示。

三 各兵種之戰鬪運用

第一次世界大戰後，軍用器材之發展，各國軍事家對於各兵種之戰鬪運用，遂發生極端紛歧之意見；例如，英國之富勒將軍，即主張以機械化部隊為主要兵種，意大利之杜黑將軍，則主張以空軍獨立解決戰爭，而蔑視其他兵種之價值。

蘇軍之觀點如何，殊堪注意。新「野外教令」對於各兵種之地位與任務，作有如下之規定。

「……步兵，於攻擊時，應利用自己之堅決行動，防禦時，應保持自己之戰鬪部署，以解決戰局，其他與步兵協同之兵種，如戰車、砲兵等，僅為步兵之利益而執行任務，以保證步兵於攻擊時得以迅速推進，於防禦時得以堅定固守。」

「砲兵，在陸地各兵種中，具有最大之射擊威力……」

「戰略騎兵有極大之機動性、高度之技術裝備以及強大之狙擊力，堪能獨立實施任何戰鬪。」

「機械化兵團，有高度之機動性、強勁之火力與猛烈之射擊力，常可脫離其他兵種，獨立解決任務，或與其他兵種協同行動。」

「空軍爲毀滅敵人之利器，除獨立行動外，並須與地上部隊密切協同。」

由是可見：(1)蘇軍野外教令，仍以步兵爲主要兵種；(2)若干軍事思想家，視騎兵爲陳腐兵種，而思以摩托機械化兵團代負其使命，但蘇軍教令則許可其獨立解決戰鬥任務；(3)機械化兵團及空軍不僅須獨立作戰，並須與其他兵種協作，此與富勒將軍及杜黑之觀點略異。

四 致勝之主要因素

蘇軍野外教令，對於致勝之主要條件，均有顯明指示，以爲蘇軍戰鬥準備與戰鬥教育之準繩：

一、良好之政治情緒與旺盛之戰鬥精神「欲獲致勝利，不僅在戰地集中優勢兵力與作戰器材，即可滿足，尤非參加作戰之戰鬥員具有良好之政治情緒與旺盛之戰鬥精神不可；因無論軍事技術發展至如何程度，離開人之運用，其本身究屬死板。」

(史密爾諾夫：戰術教程)。

「現代作戰之複雜緊張，高度增加戰鬥員之作用；各指揮官之切要職責，厥爲對於戰士之關懷。(教令第一三條)

二、出敵意表之動作「出敵意表，可使敵眩迷無措，故軍隊之一切行動，皆應以最大之速度，隱密完成之。」

「凡能迅速執行命令，整飭隊容，自休息場所出動、行軍、展開攻擊、與追擊敵人之軍隊，任何時皆可操勝券。」

(教令第六條)

三、向戰線最重要之一環集中打擊「戰鬥間不可於各方面使用均等之兵力，爲取得勝利，須於特別重要之決戰方面，施以主要打擊，而以較小兵力，控制於次要之方面。」

「於主攻方面，須集中絕對優勢之制壓器材與兵力。」

（教令第一七五條）

四、各兵種之密切協作「於同一方向行動之各兵種，以及於不同方向行動之各部隊，務須於戰鬥期間，相互協作。」

（教令第四條）

關於步兵、砲兵、戰車相互協作之綱領，新野外教令亦有詳盡之分析：

「任何時機，戰車對敵防禦線所行之衝鋒，務必受砲兵支援之保障，即主力與搜索部行動時，亦不可無砲兵之支援。」

（教令第一八八條）

「攻擊時，戰車苟被迫停滯，並難予步兵之推進以適切之保障，步兵則須在砲兵直接支援之下，繼續攻擊，故全部砲兵，應經常對於有關各步兵部隊，作支援之準備。步砲兵間之聯絡，縱有多數戰車支援時，亦不可有一分鐘之中斷。」

（教令第一八九條）

五、長官之適當指揮與下屬之先機獨斷，現代戰鬥日趨複雜，使戰鬥指揮問題之正確解決，日益尖銳化：故現代戰鬥指揮應綜合兩種要素，即自上而下之適當指揮與自下而上之先機獨斷。

關於步兵部隊在敵防禦地帶內戰鬥時之先機表現，更擴充上述意義，如下：

「對防禦陣線之每一裂隙，皆須敏速加以利用，以發揚突擊之成果，各級指揮官務宜向任何防禦裂隙邁進，縱被引入與預定不符之新方向，亦無庸顧及。……遲滯行動，等候命令，以及期待友軍齊進，均為在敵防禦陣地內作戰時所最切戒者。」

（教令第九八條）

五 各種戰鬥之實施

一、遭遇戰——紅軍對於遭遇之戰鬥部署，主要依據「同時予敵以縱

深打擊」之戰鬥原則。

「遭遇戰之實施，須依據包圍與殲滅之主旨。」（教令第一四二條）

「遭遇戰之機動原則，應企求割離敵之縱隊，並以諸兵種，依目的、時間、與空間所行之協作，予以各個擊破。」

（教令第一四三條）

「遭遇戰時，各指揮官之行動，應迅速果決，以取得先制之利。

同時，前衛之任務，不僅須於敵主力尙未展開以前，迅速設法消滅敵之前衛，且須爲本軍主力造成參與戰鬥之有利條件，並須有獨立、果敢、堅決之行動，因此應增加前衛砲兵與戰車之配屬。

二、攻擊戰——攻擊戰之目的，不僅限於擊破敵人，而尤在包圍敵人，並拿獲其器材。

蘇軍攻擊戰之計劃，亦以同時予敵防禦部署以縱深打擊爲原則，此一原則之實現，端賴各兵種與各部隊之協同行動。

遂行攻擊時，「應竭力發現敵之開闊側翼，俾能適時予以攻擊」；而發現敵之側翼後，則應「以主力迂迴敵人，自其後方攻擊之。」

三、防禦戰——蘇軍認爲在現代防禦戰中，首要者爲戰車之防禦。

防禦前緣之選擇，非着眼於戰車難以通過之障礙不可，防禦陣地內部，應利用人工與天然障礙，構成多數對抗戰車之地區，並配置對戰車火器，以隔離敵步兵與敵戰車之聯繫。

蘇軍對於選擇防禦線之着眼，乃在避免佔領顯露整齊之境界線，使敵不易發現警戒部隊之位置，故不可以均等之兵力配置於全正面，而容許於某等地段，完全不設警戒，但於重要地段，則配置較大之兵力，予敵以頑強之抵抗，使敵誤認爲防禦陣地，誘其陷入迷途。

德軍之步兵戰術

典令條文，其所指示者，多爲一般之原則，至其實際價值，則端賴活用而已，下揭德軍關於步兵戰術之特別訓令，其所指示者則尤爲原則之原則，就步兵戰術而言，實爲其「步兵操典」「軍隊指揮」與本次大戰經驗之總的歸納。以往同盟軍方面軍官，多認德軍之戰術思想爲「刻板的」，「不變的」。今則發現此種認定實爲絕大錯誤，蓋德軍之戰術行動雖多以典令爲準據，但往往亦能表現其活用典令之能力。德國軍官常能於艱難困苦情況之下，表現其驚人之適應能力與應變能力，故下揭訓令，雖爲德軍步兵戰術之正規原則，但德軍於必要時，亦常能應乎情況，而適宜改變之，未能遽以「一成不變」之鐵則視之也。

遭遇戰 遭遇戰時，無論指揮官有無事先之準備，均應迅速展開。但苟非兵力之數量以及指揮上之便利較敵確佔優勢，或苟一遲延即將喪失便於以後作戰之有利地形，則指揮官亦不可輕率接受敵之挑釁，以免徒招不必要之損失。故在戰鬥之最初階段，即應就敵我情況，作戰術上至當之決定，迅下決心，是爲至要。而不爲與遲疑，則爲最重要之錯誤。

遭遇擊時，前衛應極力延阻敵之進展，並先敵攫取重要之陣地，如適於位置砲兵觀測所之地形等。前衛之動作，視乎情況，應（1）作有限正面之攻擊；或（2）防守其原有陣地；或（3）撤至更有利之陣地。

無論情況如何，主力務宜立即展開，是故，前衛之撤退對於主力之展開有無妨礙，亟應加以考慮。如欲更待新的情報以判明情況，實屬錯誤。蓋時間因素，在遭遇戰中最關重要，而良機一失，則永不可復得也。指揮官究應先行集中其軍隊然後從事攻擊，抑應先以所能招致之兵力立即斷行攻擊，務宜迅速妥爲決定。

遭遇戰之要則，應以前衛對敵作正面之攻擊，而以主力從事迂迴

或包圍。

攻擊 攻擊之惟一目的，厥爲包圍敵人而殲滅之。猛烈而迅速之包圍攻擊，對於殲滅敵人，具有決定之作用，但包圍須能確實捕捉敵人，而同時，以火力爲主之正面壓迫，亦須能確實予敵以正面之牽制，然後包圍攻擊始克發揮所希望之效果而完滿達成所負之任務。

從事包圍之兵力，如欲其兩翼不致暴露，則應縱深配備。但所有包圍性之攻擊，終須轉爲正面攻擊，不可不加以注意。

無論攻擊之形式如何，指揮官務必選擇攻擊之重點，俾其兵力之大部份，得以使用於該點。選擇攻擊重點之條件爲：（1）敵人防禦上之弱點何在？（2）地形是否適于各兵種之協同，尤其是否適于戰車之活動？（3）前進路是否便利？（4）支援火力尤其砲兵支援，是否易於實施？

對各攻擊部隊，應適宜分配戰鬥地區與攻擊目標。但各個攻擊部隊不得一無重點，而在其整個地區以內平均分佈軍隊。所要者厥爲各部隊應在其各別地區以內，妥爲選擇最有利之前進路，而作適宜之部署。

在攻擊重點，步兵營正面一般爲四百公尺；在其他地區營正面可增至一千公尺。

攻擊一經開始，即應不計敵方之抵抗，而奮勇直趨預定之目標，先頭攻擊部隊如對兩翼之威脅多所顧慮，實屬錯誤，蓋消滅兩翼之威脅應由後續部隊負其主要之責任也。

對於敵之障地必須縱深突破，俾其不克於後方再建新的障地。苟非敵之砲兵障地已被奪取，則突破不得認爲成功。而欲奪取敵之砲兵障地，則所需於戰車之特殊協力者至夥。

如發現敵之抵抗於任何一點已經削弱，則所有可能利用之火力與部隊，均須集中於該點，以確保突破之成功。

步兵攻擊時，砲兵之支援既屬最爲重要，故砲兵須妥爲配置，俾能適時向前推進。

追擊 如敵人尙能藉其後衛之掩護遂行撤退，則攻擊之任務不得認爲已經完成。

故對於敗退之敵，必須加以追擊。追擊亦爲攻擊之一種，其目的，仍爲包圍敵軍而殲滅之。追擊時，僅以步兵與砲兵，多不足以完滿達成任務，故尤須以空軍攻擊敵軍退却線上之隘路，並以摩托化部隊攻擊其正面與側翼。至于攻擊重點之選定，在追擊戰中，亦所必需。

追擊部隊之主要任務厥爲妨礙敵人撤退，可能時，更應進而迫敵不克撤退，俾我軍後續之步兵與砲兵得以集中，而予敵以嚴重之打擊。

摩托化部隊在追擊時自亦有其困難，因其行動迅速，致其本身常有過于暴露與缺乏掩護之危險，故空軍與後續之步兵及砲兵，對於從事追擊之先頭部隊，務須隨時予以支援。

防禦 防禦須有重點，亦猶攻擊。如防禦陣地可任敵人繞至其側翼而通過之，則此種防禦陣地必無任何價值之可言，選擇防禦陣地之要件爲：1、優良之射界，尤應適於發揚砲兵之火力；2、優良之觀測；3、適於隱蔽；4、具有防禦戰車之天然障礙；5、能使所有火力集中於主防禦線之前方。

防禦陣地分爲前進陣地、前哨陣地與主陣地。主陣地之前緣卽爲主防禦線。

前進陣地之作用爲妨礙敵之觀測並阻止敵之前進。前進陣地約在主陣地前方五千至七千公尺。前進地區須敷設地雷並構築其他障礙，以加強其阻敵力量；通常僅配備少數機動部隊，以資防守。此等部隊之主要之任務，厥爲迫使敵軍作過早之展開。前進陣地之守軍，依豫定之時機而撤退之。

前哨陣地負責主陣地之警戒。其任務爲1、防止敵軍對主陣地之突襲；2、迷惑敵軍使不知我主陣地之所在；3、保衛前進觀測所。前哨陣地之部隊，於不得已時，可行撤退。通常，前哨陣地的主陣地之前方約二千至三千公尺。

主陣地之防禦，務宜作縱深之配備，此點至爲重要。面之防禦較之線之防禦，更爲重要。敵軍突入我之防禦陣地時，務須令其不斷遭遇我方各個防禦據點之連續抵抗，但各防禦據點間，則必須以火力互相支援。如是，則突入之敵必因我方集中火力之壓迫，而終趨潰敗，營之防禦縱深約爲八百至二千公尺。

前進陣地與前哨陣地之守軍，於撤退時，必須妥爲計劃，俾不致遭受己方主陣地火力之損害，或妨礙主陣地火力之發揚。

敵如突入我軍陣地，則必須對之作局部之逆襲。通常，此項逆襲係由步兵小部隊任之，如有可能，更應對敵之兩翼同時逆襲。以戰車從事逆襲，自屬最爲佳妙，但如無戰車可資利用時，則從事逆襲之步兵必須佔有局部優勢，尤應以出敵不意之行動，令逆襲之主要壓力指向敵之側翼，是爲至要。

村落戰 村落對於軍隊常能發生誘惑力量，蓋村落可能避免敵火，具有掩護之作用也。但同時亦須注意，凡屬村落，亦均爲敵火集中之目標。故不得以村落爲自縛其身之繭，以致不克自拔，至須留意。

(甲) 攻擊：攻擊時，遇有村落，應盡可能迂迴之。但迂迴之際，對於敵軍務須將其牽制於村內。此種牽制，主要以砲兵火力遂行之。

如必須對村落施行攻擊，則務宜使用重火器，以加強支援火力。對於村落並外圍、孤立之建築物及小羣之密集房屋，尤須加以轟擊。先頭部隊務宜避免市街戰鬥，而應利用後園及後庭，戰鬥前進。獨立之步兵小羣最宜於擔任此種工作。其各個之任務，應妥爲分配。各個小羣，亦須各有其支援火器。

預備隊須緊隨先頭部隊之後，因先頭部隊隨時均可遭受困難也。

(乙) 防禦：建築完善之村落，可組成優良之防禦地區。村落邊緣常爲敵火集中之目標，故主要防禦線應位於村內或村外，而不得位於村之邊緣。

對於村落，應組成縱深防禦之地帶。村落內不規則之進路，適可造成不少側面射擊之良機。

村落可組爲防禦戰車之優良陣地。

村外應隨時控置預備隊，以阻止敵方繞道迂迴之企圖。

突破戰中步兵作戰隊形之研究

蘇德戰爭後期，兩軍攻守異勢，故蘇軍方面對於突破戰之研究，尤爲不遺餘力。關於攻擊時步兵之作戰隊形，在蘇德戰爭初期，各方論議頗不一致，有謂宜一線配備以求一舉突破者，有謂宜梯次配備以求攻擊力之持續者。茲篇係據波勒夫上校原作，力主後說，蓋基於德軍防禦戰術之改變，故攻擊戰術亦不得不與之適應耳。

攻擊時究應採取何種作戰隊形，視作戰計劃、攻擊部隊之實力、地形條件、敵陣之縱深與特徵以及敵火之構成等等因素而定。戰場上之情況常變，故作戰隊形亦常因情況而不同。

德軍自一九四三年夏季攻勢失敗後，其統帥部在防禦線之前緣與縱深內，即博採暫壕戰之戰法，並將所有部隊作縱深梯形之部署。德軍在整個防禦縱深內，開始大量使用各種複雜之防戰車障礙與防禦步兵之障礙，同時並加強使用密集砲兵、迫擊砲、戰車、自動推進砲與飛機。

蘇德戰爭後期各次作戰，顯示德軍於實施防禦戰時，陣地編成之縱深竟達十至十五公里，構成二個地帶。第一地帶爲主防禦地帶，築有極堅固之工事，其縱深爲四至六公里，有時達八公里。主防禦地帶復作二線至三線之縱深部署，每線至少有一道連續之塹壕，在特別重要地區，亦有構築二道或二道以上之連續塹壕者，故在主防禦地帶內塹壕之總數，常自三道以至八道不等。至於第二地帶，在工事方面則一般薄弱，且僅以一或二道塹壕構成，通常亦不以軍隊佔領。

如此縱深之塹壕網，復益以廣泛使用之障礙，爲敵軍防禦地帶之特徵。如欲突破，則從事攻擊之步兵非有適宜之戰鬥隊形不可。在通過敵之整個防禦縱深時，爲避免進退延滯起見，從事攻擊之步兵則應採縱深隊形。在敵之防禦縱深內，通常包含極多之作戰目標，如無增援部隊源源加入，則對於整個縱深勢難作持續之攻擊，同時攻擊進展之

速度，亦必難於維持。攻擊一經停頓，則攻擊力必趨低弱。例如，若攻擊者在第一陣地發生停頓，即足以予敵以增強第二陣地之良機。故當對於敵方防禦陣之攻擊逐漸發展之際，攻擊者之兵力必須繼續不斷增加，俾攻擊進展之速度得以保持。攻擊部署必須富於縱深，其理由大致如此。

欲突破設有強固工事之地帶，步兵之作戰尤須以其他兵種加強之。自一九四三年以來，蘇軍之各次攻勢作戰，均有大量之其他兵種以增援步兵部隊之攻擊力。步兵師作戰時，常以砲兵及戰車旅或團予以加強。甚至一個步兵團攻擊時亦常由三至五個砲兵團與一至二個戰車團及工兵多營支援之。

對設有強固工事之地帶遂行突破之際，步兵本身之火力必須特別猛烈密集。所謂富於縱深之攻擊隊形，並非將步兵射擊手段加以留存以作預備之用。梯次部署之作戰隊形對於火力之使用原則，與一線隊形相同。自戰鬥開始以至戰鬥終結，步兵射擊手段均須同時盡力參加戰鬥。團砲兵與所有後列各梯隊之機關鎗（營機關鎗亦然）應支援第一梯隊，並參加砲兵之攻擊準備射擊。是故，蘇軍常以步兵迫擊砲集中控制，參加砲兵之攻擊準備射擊，直接射擊擬行突破之地區，收效頗著。至開始突擊直前對於敵陣之射擊，則各團第二以至第三梯隊所有重火器及重機關鎗，亦須參加。

後列梯隊之火器，例須集中控制，於各自之出擊陣地，對敵射擊。以後則隨攻擊之發展，隨時加入其原隸部隊之戰鬥隊形。

由於蘇軍攻擊部隊作戰隊形罕有之縱深，復配以各種加強武器，同時，後列各梯隊亦對敵之防禦以其諸種射擊手段協同攻擊，故本次大戰，步兵攻擊時火力之密度，較之第一次世界大戰，實超過二倍以至三倍之多。以此種猛烈火力對德軍之防禦陣地射擊，效果自巨，不僅其陣地前緣可被摧毀，即其防禦地帶之縱深亦然。

砲兵、空軍、迫擊砲等須依據縝密計劃，對於敵陣之整個縱深加以制壓，以避免第二梯隊遭受過大之損傷，同時，我軍之出擊陣地內

，亦須構築特殊之工事，以資掩蔽在歷次攻勢作戰中，蘇軍對於此類工事，均以大量加以運用。

縱深部署之攻擊隊形，爲避免各梯隊相互混雜起見，對於各梯隊之任務與行動均須予以精細之組織。其參加戰鬥行動之次序必須嚴密規定，對其行動方向與展開，均須精確指示。關於以上種種，必須有鐵的紀律，俾資控制，於遂行突破之際，尤當如此，自始至終，控制不可中斷，掌握必須確實。

如準備周詳，協同縝密，則縱深部署之攻擊隊形爲突破強固防禦陣地時最佳而最有效之方法。

作戰隊形之編組，切忌固定不變。如擬突破之敵方陣地脆弱，作戰隊形自可採取一線部署。但如欲突破強固陣地，則必須作縱深梯形之配置。總之，無論所採取者爲一線部署或縱深隊形，終以適合於當前之條件爲主，指揮官對此務宜深加考量。攻擊脆弱之敵陣，自以一線部署最爲適當，但各部隊究應如何展開，亦須加以考慮：作△形乎？抑作V形乎？又如攻擊堅固陣地時，自當梯次配置，但一師究應分爲若干梯隊，一團又當分爲若干梯隊？此等問題，在突破富於縱深之防禦陣地以及由多條戰壕組成之防禦陣地時，尤爲重要。據以往經驗，師以分爲二個梯隊爲原則，亦間有分爲三個梯隊者。但如各團已採縱深梯形，師之本身則自應採取一線部署。各團如採梯形隊形，其第二梯隊與第三梯隊間之協同以及參加戰鬥之順序，往往較之全師梯次配置，更易控制，此點極宜注意。

蘇軍對奧勒爾之攻擊以及突破倍勒科甫及塞巴斯托波爾方面之德軍陣地時，其步兵師之各團均採三梯隊之隊形，收效甚巨。經三小時之戰鬥後，蘇軍即已佔領敵第一陣地內所有之戰壕，在若干地區內，且已佔領其主防禦地帶之第二陣地。

若戰術計劃要求於側翼方面以求戰果之擴張時，師之作戰，則以分爲三個梯隊較爲適宜，俾能對敵側或敵後作猛烈之攻擊。先頭兩梯隊攻擊敵正面，第三梯隊則在擬行攻擊之側翼方面，擴張戰果，紊亂敵

之作戰隊形。例如，奧勒爾會戰時，蘇軍某師之先頭二梯隊已先後攻佔敵方主防禦地帶之第一線陣地及第二線陣地之一部，第三梯隊乃突然向右迂回，繞至森林邊緣德軍某團防禦陣地之後。該團既爲蘇軍第三梯隊與正面部隊所壓迫，一部分遂被消滅，餘則被迫向右撤退。該次會戰，在~~第一日~~之戰鬥，即已突破敵之防禦陣地達數公里之遙。

然而，一般而言，師之作戰多以分爲二梯隊爲最適宜。此種隊形，既可突破敵之縱深，復可對擬行攻擊之側翼方面擴張戰果。惟應用此種區分時，其第一梯隊之兵力務須必能深入敵陣，庶可保證第二梯隊機動之自由。

至於團之作戰隊形，如上所述，多由三個梯隊組成，但有時亦僅區分爲二梯隊，團之後列梯隊，不僅所以增強進行突破戰之先頭部隊，且須對敵之逆襲加以反擊。於攻至敵之主防禦地帶之第一線陣地時，兩方之爭奪必極激烈，敵之逆襲亦必達於最高峯，故對於敵方逆襲之反擊，決不可忽。

攻擊堅強敵陣，據以往經驗，師與團均以區分爲三或四梯隊爲準。其着眼蓋係針對敵方防禦地帶之三線陣地。敵之第一線陣地工事一般最爲堅固，故常須以二個梯隊擔任攻擊。一般之原則爲：防禦方面之配備縱深愈大，則攻擊者之作戰隊形所區分之梯隊亦宜愈多。某次，對塞巴斯托波爾方面德軍之堅強防禦地區實施突破之際，蘇聯某近衛軍即採二梯隊之隊形，以行攻擊。其第一梯隊之各師亦採二梯隊之隊形，惟第一梯隊之各團則採三梯隊隊形。

在出擊陣地，師作戰隊形之縱深在一至二公里之間，各團作梯形配置時，則各營間之距離平均約爲五百至六百公尺。

營之攻擊隊形，視擬加攻擊之陣地編成爲何如而適宜區處之。第一梯隊各營之任務通常係攻佔敵之前進陣地。此等陣地，多由三道戰壕構成。各營之主要責任，端在攻佔最堅固之第二道戰壕，因第一道戰壕之守兵多已爲我砲兵準備射擊所擊潰也。在此等戰鬥中，各營所採隊形，大致均爲一條之散兵線，惟須指派特定部隊以清除戰壕內之

殘餘守軍。

如以一營擔任攻取第一陣地所有三道戰壕之任務，則其攻擊隊形以採取二條散兵線爲宜。第一散兵線攻取第二道戰壕，第二散兵線攻取第三道戰壕。據以往作戰經驗，最佳之隊形厥爲：以二連擔任營之第一散兵線；另一連則組成第二散兵線，在第一線之後一五〇至二〇〇公尺。在多數時機，第二線當在第一線正中央之後方。此間最宜注意：營攻擊時，應區分爲兩條散兵線，而並非區分爲兩個梯隊。梯隊與散兵線，其間頗有區別。區分爲梯隊時，隊形較爲緊密，且各梯隊間之距離，亦較散兵線間之距離爲大。

連與排之攻擊，在大多情形，均採一線隊形。但如敵之工事特別堅強，則有時亦須區分之爲二條甚或三條散兵線。在塞巴斯托波爾方面作戰時，若干連對某一地區之攻擊即區分爲三條散兵線：第一線爲衝鋒機鎗排，第二線爲步鎗排，第三線則爲掃蕩排，專任清掃戰壕內殘餘之敵兵。

此外，吾人尚須注意：步兵營作戰隊形之內，常須包含擔任障礙物掃除，以及擔任突擊之各個小組。如敵之主要抵抗線係由永久工事或土木工事所編成，或戰鬥係發生於住民地，各突擊組則多在散兵綫之先頭前進，一部分突擊兵可隨同第二散兵綫，甚或隨附預備隊。但如敵之第一陣地僅屬野戰工事，而土木工事，混疑土工事，以及築有工事之住民地係位於防禦縱深內，突擊隊則應附於第二散兵綫，俾於接近上述各目標時，遂行突擊。

綜上所述，可知據以往攻擊戰之各種經驗，欲突破連續與縱深之防禦陣地，步兵則需有縱深梯形之作戰隊形，俾攻擊力得以持續，甚且不斷增強，以竟全功。反此原則者必招致不利之結果。例如，蘇軍某部隊於攻擊某地區時，某部隊採單一梯隊之隊形，攻擊敵軍某堅強防禦地帶，曾突入敵陣約六百公尺，但因無充裕之後續兵力擴張戰果，遂終未能繼續推進。該部隊長固亦曾從新整頓其部隊以便續攻，但當其從事整頓之際，敵方亦已於其主防禦地帶之次一陣地從新佈置堅

強之抵抗，致攻擊方面坐失有利之時機。若該部隊係採梯形隊形，則攻擊力必與攻擊之進展同時俱增，敵之整個防禦縱深在此種繼續增加之猛烈打擊下，必可完全崩潰矣。

總之，作戰隊形之選擇，最忌墨守成規。典令中雖有多種作戰隊形之規定，但運用之妙則視乎其人。究應採取何種作戰隊形，一視戰鬥任務與當前情況而善為決定之耳。

現代步兵之火力的運用

步兵之重要性，雖在本次高度機械化之世界大戰，猶不稍減其價值。步兵火力，無論在攻防戰鬥中，於戰鬥之最後階段，仍屬不可或缺，其所負任務，殊非任何其他兵種所能代替。茲篇據蘇聯紅星報所載普隆左夫上校原作，以數學方式計算步兵火力之強大程度，並據本次大戰之經驗，論列步兵火力在攻防戰鬥中運用之方法，可供參攷。

由於現代砲兵與大口徑迫擊砲具有異常威力，步兵火力相形遜色，一般對步兵火力之重要性，遂亦因之而低估其價值。低估步兵火力之價值，實甚錯誤，蓋估計既低，有時足令指揮官對步兵火力可能發生之威力不能充分運動，其貽誤戰機，良非淺鮮也。

所謂「步兵火力」，實包括步兵營中所有各種類型之火器（戰防砲除外）。步兵火力主要使用於以下之二種時機：一、在戰況最爲緊急之時機，須以步兵火力逐退敵方之攻擊；二、在對敵陣突擊之際，須以步兵火力開闢進路。就以上二種時機而言，射擊之技術迅速性（即射速），須盡量發揮，至於極致。在此短促之時機以內，步兵火力之效果，實爲二種因素所決定。首先，爲射擊之技術密度，是即在目標地區以內每公尺每分鐘之鎗彈數及彈片數；其次，則爲射擊之準確性，惟所謂準確性者，非僅憑射擊者之技巧，而尚須決定於事先之準備——例如，目標之妥爲指定，距離之精確測算，以及坐標之適宜選定等。

步兵火力，無論在防禦或攻擊時，其火力密度均不難計算。一步鎗營之防禦正面通常爲二千公尺，攻擊正面大約爲五百公尺。茲以一營於戰鬥之際實際可能參加射擊之火器概數，依其實際上可能發射之平均射速，試作概算，則一個營在一分鐘內平均發射之鎗彈數及彈片，約如下列：

步鎗三〇〇支，每支一〇發，共三・〇〇〇發；

步鎗三〇〇支，每支一〇發，共三。〇〇〇發；

衝鋒機鎗二五支，每支五〇發，共一〇。二五〇發；

重機鎗三挺，每挺三〇〇發，共九〇〇發；

輕機鎗一六挺，每挺一二五發，共二。〇〇〇發；

五〇公厘迫擊砲六門，每門一五發，每發彈片二〇〇塊，共一八。〇〇〇塊；

八二公厘迫擊砲三門，每門一五發，每發彈片三〇〇塊，共一三。五〇〇塊；

手榴彈一五〇個（突擊時投擲），每個彈片二〇〇塊，共三〇。〇〇〇塊。

全部合計，約爲每分鐘鎗彈七。一五〇發，彈片三一。五〇〇塊。至於最後肉搏時所使用之三萬塊手榴彈片尚不在內。據以上概算，則防禦時步兵火力之平均密度約爲每分鐘鎗彈三發，彈片十五塊以上，在支援攻擊時，其平均密度且將超過鎗彈十四發，彈片六十三塊云。

此外，上述純數學之計算，在防禦戰鬥時，尚須視實際情形加以修正。攻擊既難平均行之於整個正面，故防禦者亦可於若干地區集中火力，以應付敵方對其重要目標之攻擊。防禦時火力之集中，通常約爲平均密度之二倍：是則防禦時之步兵火力，其密度當可達鎗彈六發，彈片三十塊之多。

一營之火器與兵員數量，固隨戰鬥情況及各國編制而有不同，但兵力與編制苟有不同，其攻防正面之規定當亦隨之改變。是故，在一般情況之下，上述之平均火力密度，在現代戰爭中，當可視爲正常，吾人據之以爲基準，似可不致大誤。

以步兵火力之上述密度而言，其在戰鬥時將發生何種效果，實有研究之價值。吾人試將一步鎗營之防禦正面劃成多數走廊，每條走廊寬一公尺。根據上述密度，每條走廊每分鐘卽有鎗彈六發與彈片三十塊發出。敵兵通過突擊距離，約需一分鐘。每兵在突擊時，其突擊正

面平均約爲三公尺。是則每兵於突擊對方之防禦陣地時，勢將遭受鎗彈十八發與彈片九十塊之制壓，且於最後肉搏之際，尙須遭受手榴彈之殺傷。步兵火力之強當可想見。

一般而言，步兵火器對於人體大小之目標，在三百公尺射程以內，多可一發即中。防禦者既保有此等巨大之威力，足能肅清全部來攻之敵，故攻擊方面之準備如欠周到，則其所遂行之攻擊，在短時期內必蒙巨大損失而遭擊退，實非偶然也。

然則，步兵火力於逐退敵方之攻擊時，其運用方式究當何如？最要者，厥爲以我方之步兵火器行密集之射擊，切斷敵方步兵與其支援戰車之連系。現代步兵火力之密度，既如上述，則其擊退敵之攻擊，當非困難。火網之編成必須周密。狙擊兵應對敵方之軍官、觀測員、通信員、機鎗手、隨伴砲兵之砲手，以及其他重要目標，實施狙擊。戰車防禦鎗當於敵方戰車臨近三百公尺以內時，加入戰鬥。迫擊砲則聚殲集中之敵，並擊毀其機鎗、迫擊砲與砲兵。其已接近我之防禦前緣者，務宜首先殲滅之，因其與我之防禦前緣愈行接近，則其危險性亦愈大也。

步兵之防禦火力既屬如此強大，故攻擊者爲使攻擊順利起見，必須削弱防禦方面步兵火力之密度至最小限度，甚至澈底消滅之。攻擊時，至要者厥爲制壓敵方步兵，使之絕無遂行射擊之任何可能性。在攻擊準備期間，首應以砲兵、飛機、迫擊砲等，摧毀防禦者之射擊手段、塹壕及人員，於攻擊實施時，則更由戰車參加協同。凡此制壓手段，無論其威力如何鉅，數量如何多，實鮮能完全消滅敵方以步兵火力遂行逆襲之各種可能性。蓋防禦方面倘能相當保存其步兵火力，即屬所保存者僅爲原有火力百分之二十五，亦足以使攻擊陷於困難也。在此等時機，攻擊之成敗，則惟以攻擊方面步兵本身之火力是否運用得當以爲斷耳。

就攻擊時步兵火力之運用言，以迫擊砲支援步兵之攻擊，已爲本次大戰一般慣例，因其曲射彈道足以殺傷匿於掩體與；塹壕之敵，威

力特鉅也。但機關鎗之重要性，在本次戰爭中，則似多被忽視。機關鎗彈道平直，對於匿於掩體與壕中之敵，自難生效，但其密集之射擊可使敵人不敢離開其掩體與塹壕，敵方指揮官及觀測員亦不敢自鎗眼及瞭望孔向外瞭望。是故，經空中轟炸、砲兵與迫擊砲射擊之後，其殘存之敵，實可以機關鎗制壓之，令其不克活動，甚且不克從事射擊。

據前述之計算，一個步兵營之輕重機關鎗，每分鐘可發射子彈二·九〇〇發。營攻擊正面約爲五百公尺，是則僅就營內機關鎗之火力而言，其密度已爲每公尺之正面每分鐘子彈六發。若以此種密度之火力指向敵之胸牆與鎗孔，則必足令敵兵不克起立從事反擊，蓋可想見。

機關鎗射擊之時間極爲短促，其火力至突擊開始之直前始達頂點，至多僅繼續數分鐘，於步兵佔領突擊目標後，即行停止。以後如須繼續突擊其他目標，則機關鎗火網必須重新編組。因機關鎗必須通過我攻擊部隊之間隙以行射擊，且其射擊陣地復須接近突擊線，是故，機關鎗火網之編成，常多困難。但另一方面，攻擊間，機關鎗火力所須控制者僅爲一部份之正面，且多爲我方砲兵與迫擊砲既作攻擊準備射擊後所殘存之目標，故機關鎗對於所受任務之達成，實較一般所想像者遠爲容易也。

總之，現代步兵火器之威力，誠屬強大，然而，欲求步兵火器充分發揮其威力，則在攻防火網之編成計劃中，務宜授與步兵火器以明確之任務。諸凡目標之指定、時間之按排、執行計劃之方法等，倘能先作周詳而必要之準備，則步兵火器必能擔負其在攻防諸種戰鬥中之巨大任務，蓋可斷言也。

蘇軍強攻部隊之編組與運用

最近太平洋戰場，日寇對其所謂「神風隊」「特攻隊」等之戰績，頗多宣傳，實則此種戰法，在蘇、德國等，早已行之有素。德軍之發襲隊或蘇軍之強攻隊，無論在編組與運用上，均爲日寇「特攻隊」精神上之先驅。茲據蘇聯紅星報，介紹蘇軍之此種戰法。

強攻隊之技術與編組，常依防禦之性質而定。例如，對於各種不同性質之砲座與永久掩體，常須採用各種不同之戰法。因鋼筋水泥工事與掩體之廣爲利用，故強攻隊之特殊攻擊方式乃告產生。

使用強攻隊最適宜之時機有四：（一）攻擊敵方永久性築城之前緣；（二）攻擊阻礙我步兵前進之獨立火點或某一據點；（三）攻擊我前進部隊所已迂迴或未克肅清之火點及據點；（四）攻擊在我前進部隊側翼突然活動之秘匿火點。

敵軍每利用居民地之各個建築物及全住宅區編成堅強之防禦據點，在此等地區戰鬥時，強攻隊之攻擊常佔重要地位。強攻隊之編組及裝備，務宜預先準備，尤應注意實施澈底之訓練，因此項部隊所遂行之任務，實極複雜，且大都異常艱鉅也。

強攻隊之戰術，在原則上，與小部隊之戰術並無不同，但亦有數點極重要之區別。強攻隊於攻擊或阻塞敵之火點時，常使用若干砲兵，有時，且大規模使用之。其他重火器亦常使用。此外，強攻隊對於工兵，使用亦廣。又因強攻隊之裝備較之一般小部隊遠爲優勢，故遇敵軍逆襲之際，強攻隊多能擊退之。強攻隊如有適當之編組及裝備，則可利用其迫擊砲、戰車防禦兵器以及燃燒兵器等，以擊退敵戰車及步兵之聯合逆襲。

強攻隊並無特殊之編制，視乎需要，由步、工、砲兵部隊乃至衝鋒鎗隊組成之。在曼里托坡爾附近之戰鬥中，曾有兩強攻隊參加作戰，茲列舉其編組以爲實例。其一，由衝鋒鎗一班，戰車防禦鎗二班

，工兵一班及三七公厘砲一門組成；另一則由工兵一班，步鎗二班及戰車防禦鎗二班組成，並配有四五公厘砲一門，重機關鎗三挺及輕機關鎗四挺。此兩隊除上述之兵器外，尚攜有衝鋒鎗、手榴彈（及防戰車手榴彈）及攻擊時所用之小刀等。工兵則攜帶爆藥及雷管等，以便從事爆破。此外，強攻隊尚配有附有刺刀之步鎗，蓋以其常須與敵作白刃戰也。在某類情況中，強攻隊須配屬狙擊兵二名，以射擊砲門鎗眼等。

強攻隊可分為數小組，如須攻擊有障礙物掩護之目標，則另編一小組專司障礙物之排除。此小組須於敷地雷區及鐵絲網中開闢通道，多由工兵二、三名或工兵一班組成，配以地雷探測器、竿、鐵絲剪，有時並須攜帶爆藥。

某一強攻隊奉命攻擊某龐大之建築物，該建築物有石牆圍繞。石牆復有熾盛之機鎗火掩護，故強攻隊乃無法攀越，從事攻擊。於是以下級軍官一員及工兵二名特編為一小組，攜帶爆藥包二，每包重二十二公斤。工兵小組於從事作業時，強攻隊之砲兵及衝鋒鎗則予以掩護。小組匍匐行至石牆，安裝爆藥包，使之爆炸。結果，炸裂六公尺寬之缺口二。全部即循此缺口，達成任務。

強攻隊於遂行工兵搜索時，亦常須特別編組。此類小組，以偵察障礙物之位置，並立定開闢通道之計劃。

強攻隊須配屬爆破小組。此類小組，亦少由工兵組成之，在火力掩護之下匍匐行至所擬攻擊之敵軍掩體，以石礮、磚塊、砂袋等閉塞砲門，並投擲爆藥包及防戰車手榴彈於掩體中，或利用燃燒瓶以盲蔽守軍之視線。

茲更舉一實例以說明強攻隊之戰法。某強攻隊奉命攻擊德軍築有工事之房屋三所，該隊由兩步兵班及一工兵班編成，並配輕砲一門及輕機鎗一挺。戰鬥係於夜間實施。首先必須擊毀第一屋中之敵方火點，然後步兵及工兵仍可佔領附近之窪地，俾能由此窪地以攻擊其他之兩所房屋。於是，我方火砲乃首先擊毀第一目標，隨即進至窪地，並

利用一切火力以爲掩護，匍匐至第二及第三目標，將爆藥包（重四公斤）投入窗內。由是，此三所房屋遂被該強攻隊完全佔領。

關於強攻隊之戰法，其例特多，下述戰例，情況特殊，尤饒興趣。先是，我步兵部隊之前進爲敵之戰車所阻，敵戰車皆半埋於地，並有斐迪南式自動推進砲一連及輕砲一門予以掩護，此類戰車，顯係準備逆襲之用。此外，尚有衝鋒鎗及右翼小高地之火力，對於敵之戰車，遂行支援。

就本戰例而言，戰車既爲敵防禦之基礎，故須先擊破之，步兵指揮官於是乃決定編組強攻隊，以事攻擊。強攻隊內之爆破小組由工兵組成之，在一切可資利用之火力掩護下，向戰車匍匐行進。工兵每名攜帶手榴彈一束及防戰車手榴彈一顆。爆破小組潛近戰車後，即有工兵二名攀登戰車，擊毀兩戰車之砲塔及其砲身。其第三戰車之人員，當即停止射擊，企圖逃走，但終爲爆破小組之工兵所擊斃。敵自動砲兵既失戰車之掩護，於是乃不得不放棄其陣地，由是，我步兵遂得續行推進矣。

最後，關於強攻隊擊退敵軍逆襲之戰法，茲亦舉例亦示其要。攻擊目標爲德軍盤據之三層樓房。其守兵爲衝鋒機鎗一排，狙擊兵五及輕砲二門。屋前地形開闊，且有周密之火網以控制之。我強攻隊爲步兵一排及工兵二班，配輕機鎗二挺、戰車防禦鎗三支及砲二門，戰鬥經過如下：

砲及戰車防禦鎗先作短時期之火戰以後，步兵排及機關鎗於是同時自三方面以火力掩護爆破組匍匐前進，各工兵於潛近目標時，即以手榴彈及防戰車手榴彈投入房屋之門窗內，第一層樓之敵砲遂被破壞。

隨後，工兵突入屋內，並得支援組之支援，於白刃戰中殲滅敵守兵之一部。其餘守兵即行退却。

強攻隊長當時料及敵必企圖奪取此一具有戰術重要性之建築物，且必以戰車支援逆襲，隊長爲阻止敵戰車之來襲起見，當即遣派障礙

組前進，布置障礙。該組敷設地雷八十個於各戰車通路，敵戰車不久以後果然出現，但於遭遇地雷時，即分行散退却，翌日敵復以優勢兵力遂行數次之側翼逆襲，強攻隊在敵半圓形包圍之中，始終堅守，迨我步兵部隊到達後，即逐退敵軍，並將其完全殲滅。

強攻隊所包含之兵種與兵器，至爲複雜，且工兵往往佔多數，故指揮官之選派問題隨之而發生。通常，係以步兵軍官爲隊長，但據經驗，以工兵軍官爲隊長，有時反較適宜。且在若干情況中，以工兵軍官爲隊長，更屬必要。例如，主要以戰鬥工兵部隊編成之強攻隊，自當以工兵軍官指揮之，殊無疑問。惟以工兵爲主體而組成之強攻隊，其作戰則多限於主要防禦地帶。

綜上所述，可知強攻隊之主要任務厥爲擔任各式堅強工事之攻擊。各式堅強之掩體及據點，多須特組強攻隊，以其持有之裝備與訓練，從事攻擊，否則殆爲徒勞。於突破堅強之防禦地帶時，強攻隊尤多爲攻擊之前鋒，惟所謂「強攻隊」者，終爲小型之特種部隊，其每一任務之遂行，終須與步兵主力及其他各兵種綿密協同，則殊爲明顯，勿待贅述者也。

德軍攻堅戰術概說

本次歐戰德軍對於荷、比、法各國永久築城之攻擊，極迅速確實之能事。其所用戰法，係以工兵爲主，而以步砲兵及空軍協同之。攻擊前偵察之精密，準備之周到，訓練之澈底，與夫攻擊間諸兵協同之美妙及攻擊精神之旺盛，均爲前未曾有。可知其成功非爲倖致。茲根據各方報導，對於德軍之攻堅戰術，概述如下：

甲 工兵之任務與裝備

任務，最近歐戰中，德軍工兵部隊構成特種之部隊，擔任攻佔一切現代的永久築城之先鋒。此種部隊，一般稱之爲強襲隊。

德軍工兵之主要任務。厥爲攻克強固之築城地區。在他種戰鬥中，則以之奪取並肅清障礙，消除城鎮及村落內之抵抗，遲滯敵之運動，掃清乘車及徒步部隊前進之道路，並利用爆破及障礙等手段，任側翼、罅隙、及後方之警戒。

人員與編成、強襲隊之編組，無嚴格之規定，視所欲攻擊之築城性質如何，而臨時決定之，但通常以工兵部隊爲主。至工兵之經常任務，則另由特種勞動隊及技術部隊任之，於是工兵遂得擔任純粹戰鬥性之活動。德軍不以工兵爲純粹技術兵種，而主要以之任最前線之戰鬥，是其特點。其他種如步兵、戰車防禦砲及高射砲等，亦配合工兵而組成此項強襲隊。但任指揮者，通常爲工兵方面之高級長官。

裝備 工兵部隊一般攜帶下列之裝備：

- (1) 自衛用者：防毒面具，防火衣；
- (2) 探測及移去地雷用者：地雷測定計，鋤、鋤、斧等；
- (3) 破壞鐵絲網用者：爆藥筒，鐵絲剪；
- (4) 攀牆用者：硬梯或索梯；
- (5) 渡河用者：折疊橡皮艇（每隻約載十二人）；

(6) 隱蔽敵方測觀用者：烟幕筒，手擲烟幕彈；

(7) 破壞裝甲板用者：火焰放射器，手擲高熱彈；(註：德軍使用之火焰放射器，據云有五〇至六〇公尺之射程，在此射程內所噴出之熱焰，可鎔八至十公分厚之裝甲板。此種放射器一人即可攜帶。放射後，仍送還工廠，再行裝配。)

(8) 裝置爆藥用者：特製之長桿；

(9) 破壞建築物用者：爆藥(多為三公斤裝包者，更配以手榴彈式之爆管)。

強襲隊發展史追記一九一五年三月，德工兵兩連與少數野戰砲兵，在科倫附近合併組成最初之強襲隊。此強襲隊雖幾完全消滅，但由之而發展之強襲戰術，則已被視為正確之思想。數月後，德步兵上尉羅爾，於其羅爾強襲隊中，即採用此種運用工兵部隊及其專門學識與裝備之原則，以行強襲。爾後德軍復繼續採用此種原則，戰後對之仍不斷重視，並在德莎爾羅斯洛工兵學校作廣泛之研究，所獲成果至鉅。波蘭戰役時，德軍始首次使用戰車防禦砲及高射砲之直接射擊，以支援強襲作戰。關於工兵最近對於攻克西線要塞之重要貢獻，茲另述之於後。

乙 強襲作戰之戰術

關於德軍對波、荷、比、法永久築城之攻擊，經觀察與研究後，知其標準的強襲作戰，可分為六個階段，是即，偵察、準備，遠距離砲擊，接敵，強襲，及佔領。

(一) 偵察階段

對擬行攻擊之地區，須先作澈底之偵察，以期關於地形、據點之所在地、設備、警戒手段，所將遭遇之兵器，及此種兵器之死角等等，均能獲得詳盡之情報。此類情報，率皆獲自空中及地上之攝影與觀測、地圖研究、威力搜索，以及情報、諜報人員等之報告。

德軍攻佔比利時之愛本愛墨爾砲壘及馬奇諾綫五〇五壘之迅速，與其攻擊之精確，均足證明德方事先偵察，至爲周詳，所獲情報至夥。

(子) 愛本愛墨爾砲壘壘之四垣幾爲垂直的，高約四〇公尺。亞爾培運河寬約五〇〇公尺，環繞於兩側，爲其天然之保障。頂蓋有厚二公尺之鋼骨水泥，復覆以厚五公尺之土層。壘內防毒設備完善。火器則有砲三十五門，機關鎗多挺，火網配備，極爲周密。但其每一孔穴，每一哨崗，每一防禦手段，以及砲壘內外之地形，德軍偵察後，皆已明悉。

(丑) 五〇五壘 此壘位五〇五高地之前坡。有戰鬥堡壘二，暗壘一，其相互間及與其他砲壘間均有地下通路，可資連絡。有裝甲砲塔四，其一且可自由升降。壘內所裝火砲，口徑有大至一〇五公厘者，且有機鎗多挺。在堡前一〇〇〇公尺處，另有堅強前哨陣地及小堡，爲之警衛。

(二) 準備階段

由偵察所獲之情報，經縝密研究後始決定強襲隊之編組，選定所用之器材與裝備，並對此等部隊，予以必要之訓練。準備須徹底，而參加戰鬥之各部隊，應如何講求有效之協作，尤爲必要。

(1) 攻擊部隊之編組 一般之編組，已於前節「人員與編成」項述及，下列特殊實例，尤堪注意。

(子) 愛本愛墨爾 此次強襲，參加者爲工兵一營，另以步兵一營、輕戰車、戰車防禦部隊、高射砲兵、飛行隊，及空中步兵約百人支援之。

(丑) 五〇五壘 攻擊隊以工兵一連爲主。另以步兵一營、中型及重野砲兵、戰車防禦部隊、高射砲兵及飛行隊支援之。

(2) 裝備及器材之選擇 對於器材及裝備，欲其選擇正確，則於地形及目標內外之障礙物，必須瞭如指掌。此於前節「裝備」項

中，已經述及。

擔任支援之砲兵及步兵，多以迫擊砲及高初速低伸彈道之火器，爲其主要兵器。由德軍方面之攝影，可知其三七公厘及七五公厘砲，多於極近之距離，從事射擊。德軍某高級軍官聲稱，德軍已發明一種砲彈，能以極低初速，破壞鋼骨水泥之工事。此種砲彈之構造尚難確定，僅知其裝有特製之彈頭與延期信管，故無高初速之必要也。

(3) 攻擊部隊之訓練，部隊之編組以及適當之裝備與器材，既經決定後，此項部隊則須於約似所欲攻擊之地區之地形，作精確之演習。對於地圖及模型，均須澈底研究。於是對於實際之強襲，作逐步之預習，尤注重各部隊間之協同。例如：

(子) 愛本愛墨爾在波蘭某警衛森嚴之地區，曾將此砲壘全部仿造。強襲部隊以及跳傘部隊，即於其中，對於實施攻擊時之一切細部動作，預習達數星期之久。演習時，每一傘兵皆予以明確之任務，如制壓哨兵、衝入進路、或封鎖出口等。

(丑) 五〇五壘 在攻擊前，曾製定擊退敵方逆襲之詳細計劃，並令擔任此項戰鬥之部隊，精確預習之。

(三) 遠距離砲擊階段

偵察及準備竣事後，即實施遠距離之砲擊。在此階段，首當確保局地之空中優勢，然後由空軍及遠程砲兵，以炸彈及砲彈，對於所欲攻擊之全地區，作普遍之轟擊，而尤以敵之據點及砲兵，爲其主要目標。在此種火力掩護之下，凡屬敵方逆襲時可資利用之道路。皆須加以封鎖，同時，工兵部隊、輕重砲兵、戰車防禦砲及高射砲，則各依其射程之遠近，迅向目標推進。

色當作戰時，因地形關係，戰車及砲兵之前進運動，均感困難，故攻擊以前，未行砲擊，但在此地區，曾行二十五小時之俯衝轟炸，蓋空中轟炸，其効力與射程，均較砲兵爲優也。轟炸後，戰車遂一舉而越過整個築城地區。此種戰法，對於守軍之神經，尤有摧毀之效

力。

(四) 接敵階段

輕砲及中口徑砲，於是亦參加戰鬥，尤以各要害之點，如鎗眼、砲塔、展望孔、門戶樞紐以及通風裝置等，爲其主要目標，務期直接命中。所有平射及曲射兵器，均參加作戰。速射砲、高射砲及戰車防禦砲等，皆儘可能向前推進，俾對要塞作直接之射擊。此近距離砲擊之效果，約如下述：

- (1) 暴露偽裝；
- (2) 擊毀目標附近之雷區及障礙物；
- (3) 制壓敵之防禦火器；
- (4) 造成掩護前進工兵之彈坑；
- (5) 令鋼骨水泥體發生裂罅，以便爾後強襲時，填入炸藥。

在此等火力及步兵之步鎗及機鎗火掩護下，強襲隊即利用彈坑及死角，儘其可能，向進推進，並以爆藥筒及他種炸藥，破壞有刺鐵絲網，掃清進路。

如遇河川障礙。工兵及步兵則乘折疊橡皮艇，首先渡河，蓋此種小艇能以最大速度下水、裝載、划行、及卸載。架橋隊亦儘速前進，開始架設輕舟橋，以利戰車及其他支援部隊之通過。

茲列舉實例如次：

(子) 愛本愛墨爾 德工兵渡亞爾培河之情形，比方與德方情報互異。比方謂擔任破壞運河橋樑之比兵，於尚未達成任務前，已被擊斃，故德軍得以利用橋樑渡過。德方報告，則稱其工兵皆以橡皮艇渡過。但德方既承認其戰車及汽車等曾於對岸協助其攻擊部隊前進，則是可見其對於原有之橋樑，在某種程度以內，確曾加以利用也。

(丑) 五〇五壘 近距離砲擊在此次攻擊中收效特大。對展望孔發射之砲，大都命中。砲兵正面鋼骨水泥小堡及野戰陣地等，甚

而在工兵尙未到達以前，即已被直接之射擊完全擊毀。

(五) 強襲階段

在近距離砲擊掩護之下，強襲隊即奮勇推進，於到達所欲攻擊之第一目標前方時，隊長即發出信號，命令砲兵、高射砲兵，及戰車防禦砲兵停止射擊，而轉移其兵力於所欲攻擊之第二目標。

強襲隊此時則利用其特備之武器，接近目標，以烟幕筒及烟幕彈，掩蔽敵之觀測，並以火燄放射器及高熱彈，破壞裝甲板，或封鎖各工事之出路。對所有缺口，均擲以手榴彈，或實以炸藥；鋼骨水泥工事之表面，有因直接射擊而發現缺口者，亦實以炸藥，令其爆破。且更以諸般手段，裝置爆藥於工事內部。特備之長桿，在強襲之全時期內，用途甚大。

對重要據點，除正面強襲外，同時並以跳傘部隊陸續降落於築城地帶之後，自後方從事攻擊。其攻擊一般皆以空軍火力支援之，但利用空軍轟炸以直接支援正面攻擊者，其例尙鮮。

強襲之實例如下：

(子) 愛本愛墨爾 工兵渡涉河川障礙前，跳傘部隊已於亞爾培運河彼岸之砲壘附近佔領陣地，據德方宣稱，此類傘兵，固守陣地達二十四小時之久，始克與其工兵會合。又當強襲實施之際，亦有跳傘部隊及滑翔部隊向要塞之頂及要塞內部突然降落。此種着陸部隊，大致均攜有火燄放射器及工兵裝備。本壘是否有頂上之掩蓋，各方情報所稱，微有不同。據倫敦官方情報則謂並無頂上之掩蓋，且由空軍攝影可見要塞內部之地面，彈坑纍纍。由空中攝影，並見壘內有降落傘六具及滑翔機十架，均甚龐大，每機可載十至二十人。

(丑) 五〇五壘 破壞此壘之通風裝置，乃令其失去戰鬥力之一大原因。此乃大量使用強度炸藥之效果。強襲期間，法軍曾企圖自側翼施行戰車逆襲，但因德方步兵、輕快戰車及高射砲部隊，

對此先有精密準備，且曾作擊退逆襲之預習，故法軍之逆襲，竟無所成。在對五〇五壘作戰時，德軍部隊曾受附近各壘之砲及機鎗猛烈射擊，但終完滿達成任務。

(六) 佔領階段

步兵及機械化部隊至是乃向前推進，佔領強襲隊已經摧毀之陣地，而開始擴張突破戰之戰果。向內部攻擊時，德軍曾用利用一切可能之迅速手段，致令敵後方之防禦線，望風瓦解。

攻擊色當時，機械化、摩托化及輕步兵師之急進，皆有強大空軍，以爲支援，陸空軍間優良之協同實爲德軍勝利之一大因素。但同盟軍空中兵力之不足，高射砲之缺乏以及穿甲彈之無力，亦爲德軍突破成功之原因。

丙 結 論

以上所述德軍對現代築城之攻擊步驟，足以說明德軍勝利之原因。而其最要者，厥爲：

- (1) 上述工兵之編組與運用；
- (2) 精密之偵察，詳細之預習，以及各部隊美妙之協同。

德軍攻堅戰術續誌

德軍攻堅戰術，資料第四號已有介紹。茲續將所獲資料譯，以供參考。「對堅固築城之攻擊」係以師為基準；「強襲隊之任務」，係以連為基準，合併聲明。

甲 對堅固築城之攻擊

攻擊堅固築城之前，首應佔領攻擊發始綫。攻擊發始綫，須力求接近擬加攻擊之正面，並須適於配置砲兵之觀測所。部隊向攻擊發始綫推進時，對於障礙物及敵方工事，須豫作澈底之偵察。

對築城之攻擊，通常可區分為下列三個階段：

- 1 擊退敵之前哨，使其退至主抵抗綫，同時並移去所有障礙。
- 2 于最有利之點斷行突破。
- 3 擴大突破之缺口，並隨之沿整個地區，施行攻擊。

此數階段所要之時間殊難作確切之規定。時間之長短，概依地形、工事之強度、敵方防禦準備之程度、以及攻防兩方之兵力與戰鬥力為定。

攻擊時，應極力利用種種時機，斷行迅速之局部突破，即屬因此而相當妨害對全綫攻擊之持續性，亦所不惜。如對某點局部突破業經成功，則務應立即通知各有關係部隊，俾能協同。

攻擊重點經選定後，則對於地形，敵永久工事之數量、素質、位置與射界，敵之各種野戰工事與障礙物等，必須一一加以考慮。

對於敵之築城或工事，不宜作正面之攻擊，而應自側後方攻擊，或孤立之。如若干互為支援之工事既經制壓，則敵之防禦之整個組織，不難立予破壞。

即屬以全師兵力擔任攻擊，但對正面之初步突破，亦不宜以密集

之步兵部隊行之。攻擊行動應有周密之計劃，並精選少數強襲部隊，配以必要之裝備，使任攻擊之前鋒。此項強襲隊應由幹練之指揮官統率，其編組以不超過三個步兵連為度，並配以步兵砲、戰車防禦砲、戰車（如屬可能）、高射砲以及其他適于攻擊敵方砲位之火器。強襲隊與支援砲兵間，須備有直接之通信連絡。

工兵之首要任務為移去各種障礙物，破壞敷雷地區，以及橋樑之架設等。消毒隊則於撒毒區內，掃開通道。戰防砲兵，除防敵戰車之主要任務外，並可攻擊敵之砲位。

縱令欲收出敵不意之效果而極力保持行動與企圖之密匿，惟對敵城線之攻擊，仍須有周密之準備。強襲隊雖為攻擊之前鋒，但其進至攻擊發始線之時機，不宜過早。

就一般而言，對主抵抗線之攻擊，須至全部砲兵進入陣地後，始行發動，但為擊退前哨，通常則僅使用砲兵之一部。攻擊時須利用種種機會毅然向前壓迫（例如，于敵之前哨退却時，則繞至其後方），尤其不可喪失局部奇襲之機會。

敵前哨退却、我砲兵正對敵之主抵抗線實施攻擊準備射擊時，對於敵之砲兵及其觀測所，亦須加以制壓。

攻擊時，可以砲兵之集中射擊，於敵陣戰車障礙地區中開闢進路。強襲隊前進時，應以其他部隊跟進，俾能擴大對敵線之突破。強襲隊對於各種工事之攻擊，須有預定之計劃，並須以步兵砲、戰車防禦火器及戰車支援之，蓋此類兵器非僅攻擊要塞，亦須自側翼支援強襲隊之攻擊。對於各個工事間之機關鎗巢與砲位，亦須澈底制壓之。

步兵砲應如何協同砲兵遂行攻擊準備射擊，其協同之限度如何，須先與砲兵指揮官協定之。

如敵防禦組織于某點已被破壞，則跟進部隊應由前進砲兵觀測軍官隨伴，立即向前推進，攻擊敵之側翼及後方，以擴大突破之缺口，由是而開闢進路，以備攻擊部隊之主力進攻。

其後凡有擴大突破之機會，均應充分利用之，如是，攻擊之壓力

則可沿全線擴張，而使從事攻擊之全師，得令其攻擊威力遍及於敵方防禦陣地之整個縱深。

同時，戰車防禦砲、高射砲、及步兵砲，則追隨強襲隊之後，向前推進。此諸兵器之任務，在以直接射擊抑制敵方工事、戰車防禦兵器、及機關鎗巢之火力。其未受攻擊之工事，可以烟幕制壓之。

步兵砲之一部可以支援前進，其餘則極力緊隨攻擊之步兵，俾能在攻擊之全時期，以其火力從事支援。

攻擊時間，砲兵欲遂行移動彈幕之射擊，勢不可能，蓋整個攻擊必將逐漸變為對防禦陣地之若干局部戰鬥也。此時砲兵之射擊距離則由連絡軍官或前進觀測軍官指示之。

據上所述，可知對築城線之攻擊，僅當場之指揮官始可直接控制之，在步兵尤其如是。故師長如欲掌握此種攻擊，其位置亦以相當前進為宜。

砲兵所應陸續佔領之各陣地，應先期妥為部署，使能迅速伴隨步兵之前進，而適時支援之，同時，並應指派若干砲兵連對步兵作直接之支援。任直接支援之砲兵連，其彈藥隊以接近放列陣地為宜，俾能不失時機，同時推進。

砲兵可依據情況，或派遣前進觀測手，或推進其放列，以支援步兵。砲兵方面，應以若干軍官緊隨步兵之直後，偵察近距離支援砲兵之陣地，以便適時支援。

在多數情況中，築城地帶一經突破，即應以砲兵一連，由先頭步兵團直接指揮之。

煙幕部隊，有時亦有伴隨前進之必要（當遂行化學戰時，煙幕部隊同時亦即毒氣部隊。）測光部隊及測音部隊，亦須妥為部署，以便適時使用。

攻擊期間，尤在砲兵推進其陣地之時，俯衝轟炸機及戰鬥機務須向敵陣行縱深之攻擊。此種攻擊中，空軍之主要任務，在防止敵預備隊前進以阻抑我方之突破。使用空軍以攻擊退却之敵，有時尤有效果。

。配有必要通信器材之陸空情報連絡部隊，則伴隨攻擊步兵之先頭波，俾空軍方面得以隨時明瞭我攻擊部隊之確切所在。

乙 強襲隊之任務

一、攻擊之準備 於策定攻擊計劃前，先應派遣多數斥候。各兵種，尤其工兵，務應參加此類斥候勤務，以偵察下列情報：

- 1 各個工事之確實位置與火力方向。
- 2 各永久築城間之野戰工事之位置。
- 3 各種障礙物（如鐵絲網、戰車防禦地雷、毒區等）之性質，

強度與位置。

- 4 各種自然障礙，如河川、運河、沼澤地、急斜面等。

連長應握有特選之強襲隊。強襲隊隊長，務以幹練之排長派充之，士兵則須選其最具勇敢、決心、體力健強而動作機敏者。

強襲隊中之每一兵，均須澈底了解其任務之遂行，尤須受有特殊之訓練。

強襲隊對攻擊之準備，應極周密，務使於實施攻擊時不致發生任何阻滯。故攻擊計劃策定，雖屬至細密之事項，亦不可稍有遺漏。

二、強襲隊之編組與裝備 強襲隊應具高度之機動性，故僅可攜帶絕對必要之裝備。每兵應攜帶膠布一幅、水瓶一隻、一日份之預備口糧、及短刀一柄。防毒面具可裝入特製之背囊內，或軍衣袋中。手鎗應繫以繩，套于頸部，置于另一衣袋中。彈藥亦裝入衣袋之內。

強襲隊各組之編成，茲列一表以示一列：

組名	兵力	裝備
強襲隊隊長		自動手鎗、鐵絲鉗、手榴彈信號鎗、指北針、望遠鏡、口笛。
鐵絲網破壞組	攻破每一缺口須三——	步鎗或手鎗四、土工器具四、手榴彈十二、鐵絲鉗四、小斧二、

	四名	砂袋八、爆藥若干。
砲門破壞組	破壞每一砲門須三名	手鎗二、步鎗一、砂袋一〇、手榴彈每名二枚、爆藥三公斤（附信管）、笨二筒、信號鎗。
支援組（數組）	每組二——三名	手榴彈每名二、信號鎗、信號旗、發煙筒或發煙彈、步鎗、自動手鎗與輕機關鎗各若干挺。確切數量，依地形之性質而定。
煙幕組（如屬必要）	二——三名	步鎗或手鎗、手榴彈四、發煙筒（彈）八、土工器具一、鐵絲鉗一。

三、攻擊法 強襲隊進至攻擊發始線後，各攻擊連然後由砲兵掩護，開始前進。強攻隊開始攻擊時，砲兵及步兵砲應隨其攻擊之進展，連續遂行彈幕射擊，而機關鎗、戰車防禦砲及戰車，則以近距離射擊攻擊要塞之砲門。

鐵絲網破壞組於是由火力支援或煙幕掩護，向前推進，爆破鐵絲網，或剪割之，以開闢通路。其餘各組即繼之前進。各支援組先自發始陣地以火力掩護攻擊部隊之前進。鐵絲網既經攻破後，強襲隊隊長及砲門破壞組則立即推進，利用砲門正面之死角，以為掩護。

同時，各支援組則沿要塞之側後，佔領陣地，以便自側翼及後方，實施掩護。如有煙幕組伴隨，則該組可掩護砲門破壞組之前進，並繼續散發煙幕，俾砲門破壞組順利到達要塞，各支援組亦能佔領其指定之陣地。

砲門破壞組可將其所携笨筒，令其於前方滾進，然後以手鎗射擊之，令其燃燒，爆發濃黑之煙幕，盲蔽要塞。

對砲門之攻擊，可依下列方法行之：

- 1 如砲門張開，可投入手榴彈。
- 2 如砲門關閉，則爆破砲門。

- 3 爆破砲門內部之砲。
- 4 以砂袋閉塞砲門。
- 5 爆破要塞入口。
- 6 使用火焰放射器。

砲門破壞組如使用上述諸種手段，即令未必能佔領要塞，但至少亦可阻止敵方使用其火器以射擊從事攻擊之部隊。既已使敵之火器不克從事射擊，則攻擊之任務，實已近於完成矣。

倭軍對鋼筋水泥火點之攻擊方法

一 火點攻擊部隊之編組

火點攻擊部隊之編組與任務分配，依下列要點實施之。各組間，務宜講求最綿密之協同，是為至要。

甲、突擊組 突擊組由機關鎗兵、步鎗兵及工兵組成之，並撻置相當數量之預備兵俾能適時補充。為便於利用地形並使行動迅速起見，突擊組之人數切忌過多，對於每一火點，可能時，以不超過六人為通則。

乙、支援組 支援組由輕重機關鎗或速射砲組成之，利用其熾盛之火，對突擊組予以支援，如僅以步鎗擔任支援，則其兵力應在一班以上，在輕重機關鎗，則除實際擔任支援者外，並須隨時控置豫備機鎗一挺，使任臨時發生之他種任務。

丙、掃蕩組 掃蕩組之任務主要為掃蕩殘敵，故應與突擊組密切協同。

丁、破壞組 破壞組主要由工兵組成，其任務蓋為協同掃蕩，俾掃蕩組得以確實完成其任務。

二 兵器與準備

火點攻擊部隊之行動必須迅速敏捷，故所攜兵器及工具，均以絕對必要者為限。機關鎗兵及從事特種作業之工兵，以不自攜步鎗為原則，其行動，須由其他各兵支援之。

攻擊火點時，對於手榴彈以及毒氣手榴彈、發烟手榴彈等類近戰兵器，必須大量攜帶。從事突擊及掃蕩之步兵、工兵，視乎情況，有穿着防彈背心之必要。

夜間攻擊時，應攜帶繩索、信號鎗以及他種施放信號之器材，以便標示進路並確保連絡。

火點攻擊部隊所須攜帶之兵器及裝備，如下表：

- 1 步鎗、刺刀、圓鋏；
- 2 手榴彈、毒氣手榴彈、發烟筒；
- 3 火燄放射器或毒氣噴射筒；放射器所用燃料；
- 4 閉塞鎗眼所用之工具（裝柄之鎗眼閉塞鐵）或沙包；
- 5 連絡及施放信號所用器材；
- 6 破壞鐵絲網所用器材；
- 7 防彈背心或盾；
- 8 渡河器材（如有必要）；
- 9 烟彈或毒氣彈（支援砲用）；
- 10 爆藥筒（掃蕩及爆破用）。

各項裝備，務求輕簡，並須妥為結束，務使便於取用，而同時復無礙於捷敏與靜肅之行動。此種條件往往相互衝突，故不得不特加注意。（美軍附註：本件對於毒氣手榴彈、毒氣彈、毒氣噴射器等，數數提及。倭軍對英美澳軍雖尚未使用毒氣。但在中國戰場則確曾使用多次，應加注意。

三 攻擊之方法

甲、支援組 支援組應視乎情況之所許可，極力推進至火點正面，以能目睹火點鎗（砲）眼之啓閉為度，選擇適宜陣地，待機射擊。支援組射擊之目標，主要為火點之鎗（砲）眼。支援組之推進，可能時，宜利用夜間實施之。

制壓每一鎗眼，其所需火力如下：在步鎗，為一班；在輕重機關鎗，為一挺；在速射砲，為一門。

乙、突擊組 突擊組與支援組密切協同，並利用支援組之火力，於敵火銷沉之際接近敵之火點。有時，應將全組分為若干小組，由各個方面，以行接近。

前進時，應隨時巧為利用地形，並顧慮敵之側防火力。在敵火熾

盛時，務宜蛇行匍匐，不得直立或作直線式之突進。停止時，最易遭受敵火損害；故無論敵火如何熾盛，如無適當之掩避，亦不許停止與敵對戰，是爲至要。

丙、對火點本身之攻擊 無論於突擊或掃蕩時，火點攻擊部隊必須利用死角，以爲掩護，並避免側火之損害。有時，亦可利用，通壕及火點之後側，以避敵火。如火點之頂蓋爲平頂，臥伏頂上，往往可保安全；但如爲斜頂，則伏於頂上反易形成敵方側火之良好目標。

對於鎗眼，通常以裝柄閉塞鐵或沙包堵塞之，惟在未携此等裝備時，亦可攀登火點頂上，所以携圓鋏置於鎗眼之前，以行堵塞。

手榴彈或毒氣手榴彈爲攻擊火點之最要武器，如能將此等手榴彈投入其通風孔或鎗眼，則火點之抵抗力必可頓形削弱。

火箴放射器或浸以汽油之破布廢棉等，在近戰時均能發生巨大精神威力，在可能招致時，應適時利用之。

在攻擊正面期間，同時並須迂迴火點之後門，此種迂迴行動，必須佔敵機先，出敵不意，令其無從事抵抗之餘裕。如後門未能攻克，則以沙包閉塞之，以防敵之逃竄。

據本次戰役經驗，敵之鋼筋水泥火點，厚度多在一公尺以上，如以炸藥爆破，炸藥量非在二萬公分以上不可。故爆破方法，一般僅用於對門、孔、鎗眼等之破壞，以利掃蕩。

如以砲兵之轟擊毀滅敵之火點，據以往經驗，厚度在一公尺左右之火點，非以十五公分砲轟擊之，鮮能奏效。惟即屬利用砲兵之轟擊，爲求澈底肅清敵之抵抗起見，火點攻擊部隊之編組，仍爲必要。在實際戰鬥中，鮮有不經近戰而可消滅敵之抵抗者。

丁、夜間攻擊 對火點實施夜間攻擊，其應加注意要點，亦猶他種夜間行動，首要者，厥爲靜肅與出敵意表。所用攻擊方法，應視乎地形、敵情與暗黑之程度，而妥爲決定之。夜間行動，尤重連絡，必須嚴密注意射擊目標之指定，以免誤傷友軍。

戊、其他部隊之協同 攻擊火點，雖以特組之攻擊部隊爲主體，

但其他第一線部隊對於火點攻擊仍須以諸手段協同之。其協同目的，不在直接佔領敵之火點，而主要為滲透敵之火點地區，俾能佔領敵陣之整個縱深。同時，第一線部隊，對於敵火之制壓以及對於火點攻擊部隊側後之警戒與掩護，亦須與支援組及掃蕩組密切連系，然後火點攻擊之任務庶可完成，而整個攻擊，始克貫徹也。

四 火焰放射器之使用

火焰放射器主要使用於攻擊敵之火點、抵抗中心等以威脅敵之守軍，提高我軍士氣。單人操作之放射器，其火焰射程約為二十五公尺，每次放射之燃燒期約為十秒，貯油量為四加侖（美軍附註：倭軍對於火焰放射器雖尙少使用，但目前似乎已有四種不同之放射器，其重型者，由二人操作，火焰射程可達五十公尺，燃燒期約十二秒，儲油量十加侖。本件所述，僅指單人操作之放射器。）

甲、訓練 所須訓練之要項如下：（一）放射器之構造與操作；（二）油料之配合與節約使用；（三）放射器之修理與保管；（四）放射軍紀之養成，蓋此種兵器無論在訓練時或於戰鬥時，均富於危險性也。訓練時，可以水代油，但不得因此對於放射軍紀稍有疏忽。

乙、油料之配合 火焰放射器所用油料為汽油、重油、火油三者之混合品。重油可延長火焰之射程與燃燒之時間，為決不可少之成份。如無火油，可以重油與汽油平均配合；如無汽油，則配合時重油佔三分之一，火油佔三分之二。通常，於攻擊火點等類抵抗時，油料之配合為：汽油十分之一，重油十分之四，火油十分之五。

丙、火焰効力之分析與使用 火焰射程，約二十五公尺，可分為四段：（一）自放射口起之三公尺，火焰尙未開始燃燒僅呈液體狀態；（二）自三公尺至十公尺，液體密度漸減，開始燃燒——以上兩段，均無効力可言；（三）自十公尺至二十公尺，為「燃燒未完全」之火焰，散發濃烟，富於侵徹力，為全部火焰最富威力之一段，攻擊敵之火點、機關鎗掩體等類目標時所用火焰，即為此段；（四）二十公

尺以後，則火焰之燃燒已近完成，侵徹力亦趨微弱，僅可於制壓敵之側防時，相機加以利用。攻擊火點時務使火焰指向鎗眼，突入火點之內部。攻擊戰車時，亦可以火焰放射器殺傷車內乘員，並令車內易燃部份發生燃燒，然後利用炸藥將已經損壞之戰車澈底炸燬。

總之，火焰放射器除應使發揮其實際殺傷効力外，尤須着眼於精神威力之發揚，而善爲運用之。

居民地之防禦與攻擊

本次大戰，自蘇軍利用居民地組成防禦網阻退德軍以來，閃電戰之速度，遂隨之銳減而終至造成蘇軍反攻之偉大勝利。據實戰經驗之證明，軍隊之機動性愈大，居民地在防禦上之價值亦愈增。以劣勢裝備對優勢裝備之敵，尤非利用居民地以打擊敵之運動速度不可。一村一鎮，如有適切之防禦，亦足成爲敵之重大威脅，而足以限制其進展。

現代防禦之基本原則，首爲打擊敵軍之機動性，易言之，所有天然障礙，尤其對戰車之障礙，必須加以利用。地形上之障礙不必出現於任何戰場，但在文明相當發達之國家，居民地則所在皆有，居民地本身即爲一種天然障礙，足以利用之以阻滯敵軍快速部隊之進展，故就現代防禦戰術而言，所有居民地，無論其面積及地位爲何如，均有加以編組使成防禦據點之必要，而任何防禦陣地之編成，亦須以居民地爲其中心。此種戰術觀念之形成，厥爲本次大戰重要教訓之一種。

居民地在防禦戰鬪中之價值，視其位置、其建築物之性質及其面積而定。就一般居民地而言，側翼多易掩護，易於設置障礙，且其本身即爲一種障礙。建築物常可以利用爲掩體，不僅可禦步兵火器之射擊以及砲彈碎片，若干建築物直可抵抗重磅之炸彈。建築物之高底與市街之窄狹對於戰車之攻擊，常能形成絕大威脅，令其殊無活動之可能。而砲兵對於建築物之轟擊亦多難澈底命中，即屬建築物業經倒坍，此類廢墟亦適足形成防禦戰鬪之重要依據。

自戰術上之着眼言之，最合理想之居民地，其人口應在三千至四千之間，大城市吸引兵力過多，小村落則無法展開戰鬪之部署，且適足成爲敵軍砲火之目標。

以居民地構成防禦體系之骨幹，應分爲兩部份而分別區處之。居民地之核心，是即房屋堆比、市街縱橫之部份，爲防禦中樞，而居民

地之外圍則形成中樞之拱衛，但此所謂外圍者，並非一種外圍之線或外圍之走廊，而爲縱深二百至四百公尺之地區，作爲核心戰與野戰間之過渡戰場，其間多有孤立之建築物，如工廠、農場、鐵道、車站、教堂、醫院、墳場等，均足組成據點，以爲市區核心之衛星。

據上述分析，對於居民之地堡應有如下之認識：

一、保持外圍，爲居民地防禦戰之必要條件。主抵抗線必須位於居民地外圍之前方然後居民地始克發揮其阻止敵軍、遲滯敵軍之作用，並於必要時，可作爲逆襲及反攻之根據地。

二、在居民地之核心，必須構成堅強之數線防禦，利用市街稠密之建築物，將居民地組成強固要塞。市街作戰，因各種火器之縱深配備至感困難，故數線防禦分區抵抗，乃尤形重要。

三、爲避免居民地受敵包圍起見，沿整個正面之各個居民地，必須相互連繫，俾側翼之安全得以確保，至少凡組成防禦骨幹之各個居民地，其間均須配置側防火網。

四、任何嚴密之防禦，終難確保其決無被敵突破之虞，在居民地行防禦戰鬥時，爲顧慮敵軍突被後本軍不致完全被圍起見，在居民地之後方須有縱深防禦設施，俾能收容自居民地退出之部隊，並作爲爾後逆襲時之根據。

如能依照以上所述，將居民地組成防禦之骨幹，則必可阻遏敵之進展，且能限制其機動性之滲透。居民地多位於交通要道，敵軍如欲繼續進展，勢須將此等地區加以佔領，至少亦須制壓之，使其與毗連地區互失連繫。然欲佔領居民地之核心，則首須佔領居民地之外圍以爲初步根據，然後逐步推進。是故對於居民地之外圍，必須不惜任何代價以確保之，然後以居民地爲骨幹之防禦作戰，始克發揮其全部作用。

總之，居民地之防禦，必須把握上揭要點，茲更複述如次：（一）居民地往往爲防禦上最具價值之據點。其所以必須防守者，初不因其爲居民地，而實因其在整個防禦體系中所能發生之重要性。（二）

居民地之防禦，須與隣近之據點發生連繫，相互發生側防作用，以免受敵包圍，並阻止敵之滲透。(三)主抵抗線須位於居民地外圍之前方，否則外圍盡撤，核心即難發生作用。(四)在居民地之核心，因各種火器難作縱深之配備，故須組成數線防禦，分區抵抗。(五)爲能確實掌握居民地之外圍起見，經常須保持相當之預備隊，以便從事逆襲。(六)在居民地之後方須有縱深防禦之設施，俾於敵軍突破後不致遭受完全之包圍，並可收容退出之部隊。

居民地在防禦上之便利及其所能發生之作用，略如前述。但居民地雖利於設防，但不必富於縱深，加之，觀測上甚多困難，核心與外圍之連繫亦難緊密，是其弱點。市街核心雖大都可能發揮防禦戰車之作用，惟外圍則不盡然。故對於居民地從事攻擊時，亦須針對此種弱點而充分利用之。

對居民地從事攻擊時，其步驟大致如次：

一、對居民地外圍之某一點，首先行強烈之砲兵射擊，以爲攻擊之準備。

二、然後以砲兵、突擊砲兵(自動推進砲)、戰車及戰鬥工兵，協同步兵，以步兵爲主體，斷行攻擊。

三、於佔領外圍之一點後，守軍之逆襲勢必隨之而至，故攻擊方面對於所佔領之地區，首須力求鞏固。從事佔領之步兵，應以迫擊砲及工兵等予以加強；砲兵應射擊居民地之核心及其後方，間接支援。尤重要者，攻擊方面對於本身前後方之連絡最宜注意，蓋此際前方步兵之戰鬥已瀕白熱化之程度，非經常予以補充與支援不可，否則所有犧牲必成徒勞，所獲戰果亦將隨之喪失也。

四、外圍之佔領既經開始，攻擊者應同時向居民地之兩側繼續攻擊，以斷絕其與隣近據點之呼應。行側翼攻擊時，仍以步兵爲主體，而以突擊砲兵、戰車及戰鬥工兵加強之。正面陣地既經鞏固，則應不失時機對居民地之核心行正面之攻擊或迂迴之。

五、對核心地區行正面攻擊時，攻擊部隊除工兵外，幾乎無法取

得其他兵種支援。此種戰鬥，蓋爲純粹之市街戰，適用市街戰之一切原則。龐大部隊在市街戰中多無發揮全力之餘地，戰鬥之成敗多以各個士兵之勇敢與機敏爲轉移。故當戰鬥進入此一階段，宜以特選精銳之部隊擔任之。

結 論

居民地在防禦上之價值，就本次大戰之經驗加以檢討，極爲顯明。由多數居民地所構成之防禦網，足以阻遏敵之強大攻勢而爭取反攻準備所須之時間上的餘裕。所謂居民地者，不僅指具有戰略重要性之都市，亦並指隨處皆可發現之村落。故爲消耗敵軍、阻遏敵軍以求戰爭之最終勝利，雖一村一鎮亦決不可輕於放棄。在強大敵軍攻擊之下，居民地自亦難保其終不陷敵，然因其能索取至大之代價，故其價值遂亦特高也。

德軍退却戰術之研究

退却運動爲戰術上之困難課題，各國典令，對於退却及持久戰，均闢專章，詳加指示。茲篇係根據蘇聯方面之資料，對於德軍退却戰術，作原則上之歸納，大抵不出典令所示之範圍，但亦爲本次大戰重要教訓之一。此種教訓，當不僅適用於歐洲戰場也。

一般而言，德軍之退却運動，常包含多種不同之行動，如：脫離戰鬥，選擇連續抵抗陣地以行持久戰鬥，在某一地區行猛烈之抵抗而於其他地區從事退却，或行局部之攻勢行動，或作佯攻，等等。凡此步驟，視乎時地，而變化多端，藉以迷惑對方，而令退却運動之實施容易。故當德軍沿廣大正面而行退却時，其真實企圖究屬如何，亟宜就種種迹象，而作至當之判斷。

德軍步兵師利用持久戰鬥而行退却時，其行動範圍通常約爲師防禦正面之一倍，換言之，其行動範圍之橫廣通常在二十至三十公里之間。爲遂行持久戰鬥而選擇之連續抵抗陣地，其間相距約爲十五至二十公里，通常爲一日間之行軍距離。僅在掩護部隊不克拒止敵軍時，師長始指定連續抵抗之次一陣地。

掩護退却之後衛兵力，在步兵師，有時竟達三營，每團抽調一營，另以搜索部隊及其他特種部隊加強之。團之退却地帶，橫廣通常在六至九公里之間，視乎地勢，取一條或兩條道路以行退却。各營陸續脫離戰鬥。營退却時，以一連爲掩護。團之主力既經脫離戰鬥後，其爾後之掩護，則由師後衛隊部任之。

團之連續抵抗陣地間，相距約爲七至九公里；在營，則爲二至四公里。

師退却時，均遵循一定之計劃。師長於退却命令中須指示下列各事項：

- 一、脫離戰鬥之時間與順序。

二、後衛部隊之編組與加強；拒止敵軍至何時爲止？在指定時期內應堅守之陣地爲何？

三、次一陣地之所在地——應於何時準備完畢？由何部隊首先佔領並扼守之，以待主力到達。新陣地之偵察計劃。

四、退却時對於逆襲敵軍之處置。

五、關於砲兵轉移陣地之特別命令：新陣地與觀測所之指定；砲兵對於步兵之支援。

六、各團於退却時所應陸續佔領之陣地；師主力之退却計劃。

七、退却路線。

八、行動之掌握。

九、行李輕重等退却之順序與集合地區。

十、退却時以及佔領新陣地後之通信計劃。

十一、側翼之警戒。

十二、諸兵種之協同。

德軍認爲多數戰役之所以失敗，僅因指揮者業經自認失敗，在精神上已失鬥志，故結果非致失敗不可。是以德軍規定，局部之失利不得引爲退却之口實。指揮官務須以堅毅鎮定之精神判明全局，不得僅因隣接部隊遂行退却，而遽令本部隊亦行退却。德軍規定，退却之決定以及退却運動之實施，均須報呈上級，俟核准後，始可開始實行。

德軍退却之順序，初不以正面所受壓迫之程度爲依據。凡因毗隣部隊退却而足以妨害本身後方設置及交通線之安全者，此類部隊，多宜首先退却。以後，始行撤退正面最感壓迫之部隊。德軍認爲，正面最感壓迫之部隊苟先退却，則所有毗隣部隊之安全勢必立瀕危殆。

當敵軍沿整個正面均甚活躍時，退却之順序在戰術上關係至鉅。德軍於退却時，其兩翼活動之部隊反多向前推進，與追擊者保持緊密之接觸，以便造成逆襲之良機，並令從事追擊之敵對其本身之側後，得不有所顧慮。故德軍於退却時，其正面往往極力保持鋸齒形，鮮有爲一線者。

二 脫離戰鬥時，德軍多以下列方法，以迷惑對方：（一）掩護部隊初不減低其火力之熾盛程度，並經常派出搜索小部隊對敵陣從事搜索，以造成陣地並未放棄之印象（二）砲兵向後撤退時，常酌留一部分游動砲兵於原陣地，繼續射擊，以造成砲兵並未撤退之印象。（三）各無線電台繼續其收發業務。（四）所有後方設置，給養，器材等之撤退概於夜間或空軍嚴密掩護下行之，以避敵眼。（五）對居民地之焚燒，以及在敵軍所能監視之地區中遂行爆破，均於撤退之最後時機，由掩護部隊實施，決不預示敵方以撤退之徵兆。

撤退時，先派搜索部隊偵察並佔領新陣地，於是行李及一部分重砲先行退却。行李退却時，通常有警戒部隊隨行。砲兵，至少須酌留半數於原陣地，以便繼續協同步兵之戰鬥。

主力退却，通常利用夜間或利用烟幕以爲掩護。爲使退却順利起見，德軍通常利用下列諸種手段：（一）退却時，各部隊不許隨意停止，作不必要之抵抗；（二）組成多數之行軍縱隊；（三）極力講求行軍軍紀，尤其斷後各縱隊對於行軍軍紀，特爲注意；（四）於交叉路，隘路，橋樑等處，預先成立交通管制站；（五）對各部隊退却地帶之範圍及其退却路線，指示極爲明確；（六）在隘路及橋樑附近，預先設置對空警戒之部隊；（七）在隘路設立障礙；（八）橋樑之破壞極爲徹底。

爲掩護退却起見，德軍於退却時經常指定特殊部隊與敵保持接觸，如退却部隊之戰志低落，則掩護部隊多以生力軍加強之，或純以生力軍擔任掩護。

從事掩護之各部隊多分爲若干戰隊，每隊兵力自一營以至一團不等，並由砲兵及防戰車火器加強之。如退却係沿廣大正面實施，對於各個戰隊之集中掌握自屬困難，故各個戰隊間以及凡此戰隊與其所掩護之各部隊間，主要以各個達成所負之任務而遂行戰鬥上之相互協同。掩護隊之指揮官必須預知主力撤退之時間，以及掩護隊本身所應堅守之時間。主力脫離戰鬥以後，掩護隊應有何種之區處與部署，尤須

先有詳細之計劃。

如敵軍發覺主力之退却而行追擊時，掩護隊應堅守陣地，即屬戰至最後一兵，亦不得於指定時間以前先行退却。如敵軍對於主力之退却尚不知悉，掩護隊則應視乎新陣地是否已經準備完畢，或伴爲從事正常之防禦活動，或逕行撤至新設陣地。

德軍掩護部隊所用戰術，變化多端，但綜合言之，則終不外乎機動、迅速與出敵不意三種原則之應用。故此類部隊多不作長時間之真面目戰鬥，其作用僅在拒止敵軍至指定之時間，以便主力撤退而已，爲脫離戰鬥容易起見，擔任掩護者通常必爲最富機動性之部隊。

爲防止敵之平行追擊起見，德軍常沿廣大正面以行退却，並於各個平行之道路及相互銜接之道路要隘，構築障礙。同時，利用快速部隊適時佔領繼續抵抗之陣地，或以空軍攻擊敵軍之先頭縱隊，以遲滯敵之進展而爭取退却所必須之時間。

持久戰鬥之目的，在疲憊敵軍，俾所計劃之退却運動，實施容易。持久戰鬥時，連續抵抗陣地間之距離，視乎所能運用之兵力、地形，敵情及任務，而妥爲決定之。在開闊地，連續陣地間之距離，至少須令敵軍不得不推進其砲兵陣地並由戰鬥隊形改變爲行軍隊形，俾能延遲時間，而收疲憊敵軍之效果。

爲秘匿其退却運動之真實方向起見，德軍對其連續抵抗陣地之選擇，多與其退却方向保持相當之角度，常位於主要退却線之側方。選擇陣地時，德軍特別注意觀測上之便利及射界是否適於控制主要之進路。地形之利用，亦爲選擇陣地時重要條件之一，故亦常利用易於脫離戰鬥之地形，以便從容退入次一陣地。

退却既經決定後，須立即派遣部隊，偵察次一陣地，並以少數部隊佔領之。佔領陣地之部隊預先對於陣地加以防禦上所必要之設施，如敵軍侵入退却路線，須擊退之，並協助退却之主力佔領陣地。於主力佔領陣地後，原先派遣之部隊則編爲預備隊。

爲逕行持久戰鬥而選定之陣地，因正面往往寬闊，故並不特富縱

深。正面多分爲多數防區，而各個據點則位於居民地或道路附近。德軍對於障礙之設置，極爲周密。所有工事，均爲輕型野戰工事，利用當地居民，預先構築。重火器之配備約如下述：重機關鎗每一據點二至三挺；陣地縱深處，則配置迫擊砲，預先選擇多數預備地及觀測所；步兵砲配置於主防禦地帶，其陣地由步兵營長及砲兵連長協同指定之；戰防砲配置於各個據點內部。

於遂行持久戰鬥時，德軍多於敵軍既已展開而尙未從事攻擊之時機，相機脫離戰鬥而退入次一陣地。地形愈開闊，則其撤退愈迅速。

在退却計劃遭受阻撓時，德軍有時亦由持久戰鬥而迅速轉取堅強之抵抗，對於有關整個正面退却遂行之重要地區，尤堅決防禦之。爲遂行此種防禦，德軍多以退却部隊中之精銳部隊或另以生力軍爲防禦之中堅。防禦所須支持之時間，於命令中通常並不預先宣佈，亦不說明此種防禦僅爲臨時性質者。

爲爭取時間以便利主力之退却，並分散敵之注意，令其不克判斷退却實際實施之地區起見，德軍常於某一地區行局部之攻勢。此種局部攻勢，多於敵之側後或脆弱地點行之。在空軍搜索困難時，德軍亦常實施佯動，以小部隊沿廣大正面活動，而掩護其退却運動，有時且以重砲兵及步兵重火器爲其實施佯動之主要手段。惟此種手段，在開闊地形而欲支持較長久之時間，則極爲困難耳。

德軍之防禦戰術

德軍戰術主義，首重攻擊，一切訓練，均以發揚攻擊精神爲主。攻擊行動時，其速度與殘酷性，均達于極致。即在情況不明之際，德軍亦每行斷然之襲擊。就戰車防禦部隊及工兵隊而言，其所謂「戰車獵者」及「工兵強襲隊」等，無不爲其攻擊精神之具體表現。

本次大戰，德軍之攻擊波蘭及西線作戰，其作戰性質幾純爲攻勢，防禦戰之實例殊少。惟在北非及蘇聯戰場，德軍亦當被迫改取守勢。茲將德軍關於防禦戰之若干原則，歸納如次。

一 般 原 則

指揮官於策定防禦計劃時，首先須決定防禦陣地之重點，換言之，對於負責防禦之整個正面，必須首先決定其某一部分務須不惜一切犧牲而固守之。重點既經決定後，則應確實使用其一切兵器加以防守，務不令其陷於敵手。同時，防禦之編成，亦須富于縱深，俾能繼續發揚最大之抵抗力。

防禦之要則，厥爲以火力抑制敵之前進。故各部隊經常配有多數之機關鎗與步兵重火器。同時，德軍深信其在第一次世界大戰失敗原因之一，乃未充分認識戰車之威力，故對於戰車防禦砲之配備，尤爲注意，以確保其能應付敵軍之任何攻擊。

防禦陣地之區分

德軍區分防禦陣地爲三個主要地帶：

一、前進陣地 凡有利于對主抵抗綫遂行攻擊之地區，如敵有佔領之企圖，則由前進陣地之部隊予以阻抑。前進陣地常以戰車防禦砲

、機關鎗及主抵抗線正面之砲兵掩護之。德軍典令規定前進部隊不宜前進過遠，俾主抵抗綫上配置之砲兵，或其一部分砲兵，得以予以支援。前進陣地與主抵抗綫間，通常距離約四公里半至六公里半。前進部隊，通常由直後之地區指揮官指揮之。

德軍認為，佔領前進陣地之部隊，應力避為敵各個殲滅之危險，必要時，可相機撤退。但撤退時，不可遮蔽後方部隊之射界。在最近戰鬪中，德軍前進陣地多由摩托化機關鎗營防守之。

二、戰鬪前哨 戰鬪前哨之任務主要為爭取時間，俾主抵抗綫之部隊得以從容應敵，同時，亦可使敵方迷惑，難於判斷主抵抗綫之所在。戰鬪前哨陣地與主抵抗綫間之距離，通常約為二公里。

如已佔領前進陣地，則戰鬪前哨綫之兵力，略可減少。所應配置之兵力，係由高級指揮官妥為規定之；戰鬪前哨撤退之時機，亦由高級指揮官相機指示。戰鬪前哨綫不得前進過遠，以免主陣地帶之野砲不能加以支援。

小規模之逆襲可由前哨部隊行之，藉以搜索敵情，並阻撓敵之攻擊準備。

三、主抵抗綫 德軍防禦時，常以諸般手段迫敵作正面之攻擊，蓋正面攻擊，在攻者得付與慘重之代價，而於守方為有利也。

主陣地帶之防禦部隊，多取縱深配備。此可迫敵分散其火力，且即令敵方在正面某一部分業經獲得立足點，守方亦可藉其防禦配備之縱深，續行抵抗。但縱深之分散不宜過大，俾大部分之步兵火器能於主陣地帶之正面發揚其火力。

各部隊之防禦正面，以兩倍於攻擊正面為通則。一師之防禦正面，通常約為五至七公里。

德軍教育，特別注重將所佔領之點與綫迅速變為極強固之防禦陣地。故在守勢作戰時，常能於短時間內，建立強固工事。在未接奉撤退之命令以前，其防禦至為強韌，雖至最後一人，最後一彈，亦多能繼續抵抗。

陣地編成之要領

茲將德軍防禦陣地之編成要領。扼要述之如下：

一、高級指揮官於圖上選定防線之大概位置，並指定各部隊之防禦地區。各下級指揮官則偵察地形，選擇各部隊及支援火器之陣地。

二、防禦須富縱深。主抵抗線常位於砲兵及重火器觀測所之前方。

三、防禦以互相支援之據點為基礎。各據點均配置步鎗、機鎗、迫擊砲、步兵砲及戰車防禦砲等。有時，亦利用戰車為機關鎗之掩體。據點之編成，須能作四周之防禦。火器之配備，以能利用其射程掩護一切接近通路為主要着眼。

四、德軍對其機鎗陣地、觀測所以及所有隨伴兵器，均能妥為掩蔽，並常構築人為之障礙，以補天然地形之不足。

五、德軍認為掩蔽雖屬重要，但防禦工事之構築，應以「效能重於掩蔽」為原則，茲將各種作業，依其重要性列舉如下：

- 1 清掃射界並測定距離，以增加射擊之効力；
- 2 偽裝之講求；
- 3 觀測所之掩蔽與機鎗掩體及障礙物之構築；
- 4 掩蔽部、交通壕等之構築；
- 5 斜行陣地之構築。

德軍極重視秘匿與偽裝，並視此二者為一事。德軍對於偽裝，通常分為兩部分：一為由高級指揮官以命令規定者，一為由各個部隊不待命令而自行處理者。對於陣地之秘匿，尤為重視。典令中甚而認為：如所選陣地可收秘匿之効，使敵不易明瞭我陣地編成之實際情形與企圖，則有時寧犧牲較有利之地形，亦所不惜。

各兵種之任務

一、步兵 德軍認為陣地之佔領，應以能發揚熾盛之火為主要

着眼，故極力減少步鎗之使用，而以自動火器爲防禦之骨幹。步兵選擇陣地時，每以地形對於戰車之攻擊是否有利，爲主要條件之一種。

機鎗均有預備陣地，各下級幹部皆曾受有嚴格訓練，可能時，決不自同一射擊陣地作連續之射擊。如此，則可使攻方難於確切判斷機鎗之數量，且不易對此類火器作適當之應付。

步兵重火器（平射砲與迫擊砲）及砲兵，均以具備良好之觀測爲首要條件。步兵防禦陣地多極力推進至砲兵觀測所之遠前方，以免敵方對步兵之射擊同時亦使觀測所失其活動能力。

步兵戰車防禦砲之任務，係迫令敵之戰車，於尙未到達主防線前，即被阻抑。戰車防禦部隊之每一車輛，均携有折疊鐵絲網，以便阻塞道路。

二、砲兵 德軍典令一再申述，對於砲兵火器之遠大射程，務宜充分利用。砲兵之主要任務，厥爲以遠距離射擊殲滅敵人。敵進攻時，每能巧於掩蔽，不致形成砲兵射擊之有利目標，故防禦之砲兵，首應於敵軍前進、集合、及進入待機陣地等時機即行射擊，務令敵之攻擊，于尙未到達主陣地帶之前，即已因我砲兵之猛烈射擊而早趨瓦解。砲兵倘未能于敵軍攻擊主陣地帶之前完成其大部分任務，則防禦之整個體系，實已瀕於崩潰矣。

三、工兵 德軍於防禦作戰時，對於障礙，爆破，對戰車之地雷地帶及陷阱等，均極重視，如認爲此等手段確能阻敵前進時，則即令將其所佔領之大好田園城市，頓時變爲荒蕪之魔窟，亦殊無所顧惜。凡此作業，大部皆由工兵任之。工兵部隊除通常之工兵任務外，並須對其他兵種支援，構築並破壞各種障礙物與敷雷地帶。工兵部隊於遂行作業時皆配備有輕機鎗及他種火器，藉資自衛，俾步兵部隊得以遂行其他任務。

四、戰車防禦部隊 經地圖研究與實際之偵察後，即可決定何地適于敵戰車之活動，何地則否。即在整個防禦正面，通常必有若干地區是爲戰車之天然障礙（如森林及河川），同時亦有若干地區，則爲適于

使用戰車之平野。指揮官即須據此決斷，於不同之地區，分別以工兵或防戰車火器組成對戰車防禦之主體。

在已有天然戰車障礙之地區，德軍一般以工兵任防戰車之任務，改善並加強天然之障礙，戰車防禦砲則多使用於適於戰車活動之地區，縱深配置之。步兵戰車防禦砲通常配置于主抵抗線後方二百至四百公尺之隱蔽陣地；至師屬戰車防禦部隊則梯次控置於更後方之待機陣地，適時機動使用之。

五、摩托化機關鎗 摩托化機關鎗營之使用，對於德軍之防禦，頗多裨助。蓋此項部隊機動性大，可迅速增援任何受威脅之地區，而以其熾盛之火力，挽回戰局。德軍常以工兵、摩托化機關鎗及戰車防禦部隊編成臨時部隊，以之掩護一軍之側翼或兩軍間之空隙，收效頗著。

六、裝甲部隊 德軍於防禦時，常以戰車及裝甲車掩護暴露側翼、機關鎗及戰車防禦砲陣地，並以之構成火網之一部分。逆襲及轉移攻擊時，裝甲部隊之任務，尤為重要。

德軍之逆襲與反攻

攻擊與防禦爲戰鬥之兩大基本形式。整個戰鬥，不外此二者之互相消長。如攻擊成功，則進而追擊；設或失敗，則退爲陣地之防禦。防禦成功時，必將演進爲反擊；否則遂行退却。蓋攻擊爲劍而防禦爲盾。現代戰術家，即使一手執盾以行防禦，亦必不棄劍以備反攻。是故，於遂行防禦戰時，逆襲與反攻乃特爲重要，即所謂「攻擊爲最好的防禦」者是也。本次大戰，原來以「閃電戰」自詡之德軍，於東線挫敗後，亦不得不改取防禦。茲就德軍於遂行防禦時對於逆襲與反攻之諸種概念略作考察，以爲現代戰術研究之一助。

防禦陣地編成之原則

火力與機動 德軍防禦戰術一如其攻擊戰術，着眼於重點與機動。攻擊時，所謂重點戰術係將火力集中於一狹窄之正面，俾能一舉克服敵之抵抗。防禦時亦然，一切防禦手段應不惜任何代價，努力集中，以保衛要點。與重點戰術相反者，則爲機動性。防禦火網之編成，在德軍方面，認爲應以協同局地之逆襲爲其重要着眼。逆襲通常由小部隊任之，因小部隊隱蔽容易，且較之大部隊更富機動性也。

陣地編成之三原則 爲便利逆襲遂行起見，德軍陣地編成遂着眼於：（一）縱深配備，務期分割並捕捉敵之主力，使其側背隨時感受逆襲之威脅。（二）防禦陣地不得暴露於敵眼，偽裝務期盡善盡美，俾逆襲時可收奇襲之效。（三）陣地之選擇應盡量利用地形之條件，務期有利於逆襲之發動與展開。

逆襲與反攻之界限

德軍認爲軍語之釋義必須明確，否則命令之下達易致誤解，且難免無謂之犧牲。在英語，Counter attack 一語兼含逆襲與反攻之意

，其確切涵義一視其用法而定。德軍稱逆襲爲 Geger'stoss（英譯 Counter Punch）反攻爲 Gegenangriff（相當於英語之（Counter offensive）。「逆襲」規模較小，「反攻」則規模特大。

逆襲 逆襲爲對侵入我方陣地敵人之局地反擊，由當地指揮官獨斷專行，且於敵人侵入之直後立即實施。

反攻 反攻之目的則爲奪回已失之要地。惟其計劃務須縝密，準備必求周到，因準備或需時較久，故不必於敵人侵入之直後立即實施。

德軍逆襲時多由步兵指揮官指揮，通常由排長以至團長擔任，反攻則由師或師以上之高級司令部策劃之。

德軍於敵軍突入陣地後，立即開始果敢之逆襲，此種猛烈而出敵意表之逆襲，對於疲憊之敵人，於適當時機打擊其側背，常具有決定性之作用。如有充分之戰略預備隊，逆襲即可演變爲大規模之反攻，其目的厥在阻遏敵方攻擊部隊，令其不克因戰術上之成就而擴張戰略上之效果。

逆襲戰術之特徵

逆襲隊之編組 爲使敵方無暇鞏固其戰果計，最初之逆襲當由第一線步兵立即實施。逆襲隊之編組已見資料第一一二號。就其戰鬥性質而言，逆襲與突擊實相類似。突擊連或突擊排，其戰鬥方法實際上多與逆襲時之戰鬥方法相同。逆襲之成功端賴有充分之預備隊。故預備隊之控置，乃爲德軍陣地編成之一大着眼。

東線德軍曾下達如次之命令：

「主陣地之步兵務宜減少，應以大量預備隊控置於後方，以爲交代及逆襲之用。……」

是故，營防禦時，其控置爲預備隊以備逆襲者，有時竟達二連；連防禦時，在主陣地者至多不過八十人，其他則均編爲預備隊。

空間與缺口之戰術 逆襲之另一形式爲德軍所謂之「空間與缺口

」戰術。在大規模之機械戰爭中，如何使自方步兵部隊在敵軍強大裝甲部隊之後方展開，實爲現代戰術之一大問題：裝甲部隊攻擊時，須先行尋覓敵防禦陣地之弱點及缺口，然後集中力量以擊破之。但敵之裝甲部隊實亦有其缺口，此即不適於裝甲部隊活動之地形障礙是也。防禦者之步兵常可利用此種「缺口」，進入敵裝甲部隊之後方，對於敵裝甲部隊之滲透實施「反滲透」。使用此種戰術時，一般亦以小部隊任之。

對重要據點之逆襲 德軍實施局地之逆襲時雖以步兵爲主，但對於重要據點之逆襲，則多以自動推進砲及戰車支援之。有時爲加強逆襲之威力起見，德軍對於重要據點之爭奪，不惜出動飛機百架以上，以行支援，並密集使用砲兵及六管火箭砲。在此等戰鬥中，其步兵則極審慎，僅於空軍及砲兵大量戰車之支援下，始行加入戰鬥。

砲兵 無論在逆襲或反攻時，德軍對於砲兵所負之任務，均極重視。反攻時，砲兵之戰鬥將一如攻擊前之攻擊準備射擊其使用概由高級司令部決定之。逆襲時，則異是。砲兵之參加逆襲，多由砲兵連或砲兵營自行處理，並直接與步兵方面協議協同之方法。逆襲時步兵之綿密協同，實爲摧毀侵入敵軍之最有效手段。

防禦戰術與逆襲 若將德軍防禦戰術細加分析，吾人可知，因德軍對於預備隊之控置特爲重視，故逆襲之實施，乃能發生所希望之效果。戰術預備隊主要用於反攻，當於下節論之。至戰術預備隊之使用方法，則由德軍在東線作戰時所下命令，可見大概：

「局地之預備隊應特命於各個地區。各個預備隊之間，以戰車連繫之，一俟敵方砲火沉默，預備隊即進入主陣地，選擇時機，逆襲敵之側背。對於已失火砲支援之敵軍，此種逆襲爲一致命之打擊。」

是故，德軍對於防禦陣地之選擇，一般着眼於遂行逆襲之便利。即在退却運動時，其對於次一陣地之選擇，亦以有利於逆襲爲主要着眼。蘇德戰爭後期，蘇軍攻勢旺盛，行動敏速，對正面之突破與對於預備隊之攻擊，幾屬同時實施，致令德軍絕無逆襲之機會，以致完全

崩潰。

戰略預備隊

德軍認爲：戰略預備隊爲防禦之主力，且爲轉移攻勢不可或缺之重要因素。東線作戰時，德軍各軍或集團軍均有戰略預備隊之控置。新編或整編之部隊，亦多編爲戰略預備隊。德軍之戰略預備隊不僅包括步兵師，並有多數裝甲師與摩托化師，俾能利用其巨大之機動力與攻擊力，從事反攻或擴張已得之戰果。

軍或集團軍所控置之戰略預備隊，其兵力大小，一視前線情況及可能招致之兵員而定。德軍最高統帥部常不惜減輕第一線部隊之兵力以增強其戰略預備隊。據蘇德戰爭之經驗，德軍戰略預備隊之兵力約如下述：在軍，約爲三師；在集團軍約爲五師。

在預期將有大規模作戰之情況下，所有戰略預備隊概由集團軍總部或戰區最高司令部控制，俾能集中使用於具有決定之地區，以實施強有力之攻勢。一九四三年德軍於庫爾次克從事夏季攻勢時，其最高統帥部曾改編其中路軍，自各地抽調預備軍集中此一地區。僅在奧勒爾——貝爾哥洛一帶集中者，已達十七個裝甲師，三個摩托化師，十八個步兵師之多。

裝甲部隊之使用 據蘇德戰爭中所獲德方文件，反攻時，德軍對於機動部隊之使用，以絕對集中爲主要原則。德軍最高統帥部頒佈之「裝甲部隊使用教令」中，明文規定：戰略預備隊不得分散使用，而應集中阻遏敵之主攻。

教令中規定：「如軍之預備隊中控置有數個戰車部隊，於反攻時，必須作爲一體而使用之。即屬敵軍同時於數個地區突破我方陣地，作爲預備隊之戰車部隊，亦不得分別赴援各個地區，而須結爲一個整體，集中於一個地區，打擊敵之主攻。各部隊如單獨行動，則其側背必將受敵威脅，終至各個消滅。……」云云。

就東線各次會戰而言，德軍戰略預備隊中之裝甲部隊，其集中使

用之例不一而足。一九四三年十一月之什托米爾會戰，一九四四年之柯辛——雪夫車可夫斯基會戰，以及羅馬尼亞之雅西會戰，均爲著名戰例，裝甲部隊反攻時，德軍復以大量空軍從事掩護。據報，其每日出動擔任掩護之機數，常達一千五百架之多。此外，另有控置爲預備隊之大量砲兵及火箭砲部隊。

蘇方之評論

(一) 德軍之估計錯誤 一九四三年秋聶泊河會戰之際，德軍南路軍總司令曼斯坦元帥因估計蘇軍在秋季道路泥濘之時決難發動大規模攻勢，於是乃以其戰略預備隊使用於次要任務，如零星赴援受敵威脅地區或交代第一線部隊等。迨蘇軍以出敵意表之行動發動攻勢以後，德軍乃有措手不及之感。其戰略預備隊，尤其裝甲部隊，因多係匆忙調集，類無戰鬥準備，以致反攻一無效果。據蘇軍報導，德軍指揮官犯此類錯誤者，已屢見不鮮。曾有德軍之裝甲師於增援途中即行加入戰鬥，結果遂爲蘇軍完全擊潰。

(二) 戰略奇襲之困難 德最高統帥部本身，關於由守勢轉移至攻勢時是否能獲得戰略上之奇襲作用，亦表示懷疑。蓋欲從後方調集大量裝甲師及摩托化師以行反攻，而同時復欲收戰略奇襲之效果，事實上殊多困難也。故其統帥部所頒教令亦坦白承認：

「由後方調赴前線之裝甲師，一般言之，其行動皆難絕對隱蔽秘密。欲獲致戰略性之奇襲效果，固有賴於大軍之秘密集中，惟最高統帥部認爲，倘能達成戰術上之奇襲效果，則已難能可貴。」

(三) 戰術預備隊與戰略預備隊 德軍之教令雖嚴格分別戰術預備隊與戰略預備隊之任務，但由於蘇軍攻勢之強大與迅速，乃不得不於時機未到時，即行使用其戰略預備隊。爲填塞蘇軍所突破之缺口計，德軍不僅須使用其戰術預備隊，且須不得已而零星使用其企圖集中使用之戰略預備隊。故其戰略預備隊之控置雖極強大，但在蘇軍強大而神速攻勢之下，對於戰局之扭轉，實際上究無若何補益也。

蘇德戰場之村落戰鬥

住民地戰鬥之困難，戰史上已數見不鮮。腓特烈大王會以此告誡其部屬，務須避免在此類地區作戰。其後拿破崙亦不免困於住民地戰鬥之消耗。第一次大戰時，德軍即已利用戰場之村落，構成對戰車防禦之骨幹。西班牙內戰中，村落戰鬥已具現代防禦之規模。然所有戰史之教訓未能挽救一九四〇年法軍之厄運。歐洲軍事觀察家會指出，苟法軍能將戰綫後之村落設防，以遲滯德軍之裝甲部隊，則法蘭西之戰或可因此改觀，反之，德軍充分接受西班牙內戰之經驗，在蘇德戰爭中，凡德軍所到之處則盡變村落爲堅強之堡壘。村落之攻擊，已成爲近代攻堅戰術之主要命題。本篇遂譯蘇軍紅星報關於村落戰戰術之論著，以爲我研究現代戰爭中村落戰鬥之一助。

蘇聯村落之特徵 散處於俄羅斯草原及沼澤之蘇聯村落，一般均具相當規模，人口約爲一千至五千之數，處於西南部者，多坐落於河谷或環聚水塘，房屋園地，均頗寬敞，四周繞有生籬。主要村落，多跨於公路之兩旁。

村落之戰鬥價值 現代大規模之機械化戰爭，常受道路之限制，而道路之交叉點往往卽爲村落或市鎮，是以現代之縱深防禦，多利用星羅棋布於戰場之村落，以構成主陣地帶之各點。德軍戰術，主要着眼於村落之地形及其經濟價值，村落之大小並不在考慮之列。例如控制山隘或富於物資之村落，雖小亦不惜付重大代價以攻佔之，面積雖大而無地形上或經濟上之價值者，則其戰術價值亦形低下。

列寧格勒附近大弓城一帶之猛烈戰鬥，其結果演進爲單一或數個住民地之爭奪戰，隣近村落多爲德軍轉變爲強固之防禦陣地。蘇軍指出村落戰之展開，不外由於天候與戰術之關係。據前方報告，德軍多缺乏冬季裝備，故嚴寒天候，乃迫使德軍伏處於村落，然較大之原因厥爲戰術之着眼。村落易於構築防禦陣地。編成火網及配置兵員。且

爲儲藏糧秣、彈藥、燃料之地。德軍之村落防禦，係根據現代縱深防禦之原則，以多數村落構成網狀防禦之骨幹，而同時其各個村落，亦各自發展爲獨立之抵抗點。

抵抗點 由村落構成之抵抗點，可以在敵完全包圍之狀況下，獨立戰鬥。抵抗點與一般所謂據點者有異，其配備之兵力，不僅爲步兵，且包括各兵種之聯合戰鬥部隊及近接支援兵器。其火力不僅限於指向前方，所有兵器能向各方射擊。抵抗點之火力編成係基於以下三項原則：第一、各點須能行各個方向之射擊，防禦本身。第二、由二個以上之抵抗點實施交叉火網，以火力封鎖各點間之隙，並掩護戰車障礙物。第三、每一抵抗點須能受隣點火力之支援。

構成陣地骨幹之各抵抗點，其配備之兵力，視其各個之戰術價值、地形及戰鬥之各階段而定。各點錯落，有如棋盤，彼此之間隔距離，約爲四百至八百公尺。擔任防禦抵抗點之兵力，通常爲各兵種聯合之戰鬥部隊，其中復區分爲戍守部隊、近接支援兵器及若干突擊隊。

近接支援兵器包括戰車防禦砲、迫擊砲、機關鎗及野砲，成爲抵抗點之核心。戍守部隊之任務在於掩護此等支援兵器，突擊隊之任務，則以攻擊行動阻止敵軍之滲透。

較大之村落，其所構成之抵抗點並非爲單一體，係分割爲較小之數個抵抗點，所有分割之陣地及兵力，務使其能遂行獨立戰鬥之任務。

村落之攻擊 攻擊前對於敵防禦陣地之縱深及前緣必須實施詳細之偵察。德軍之防禦外圍多爲土木之永久防禦工事，此等工事有掩護隣近村落抵抗點之作用。陣地外緣之掩蔽部爲數甚多，據蘇軍經驗，在某一小村外圍，曾發現德軍掩蔽部達二十五至二十八處之多。蘇軍在實施攻擊時，爲摧毀敵之工事及機關鎗陣地計，常深入敵後三十至三十五公里，以冀達成偵察之任務。彼等在地圖上詳記控制各防禦工事之要點以及步兵與車輛之進路。

除努力研究敵方防禦陣地之火網外，蘇軍搜索部隊在戰術上尙有

一大發現。一九四二年冬，德軍之防禦陣地皆在秋季完成，是以對於各村落間之沼澤及貫通湖沼之細長通道，並未設有永久防禦工事。蘇軍攻擊部隊，於是利用此等間隙，作為到達敵後村落抵抗點之隱蔽進路。對於敵方防禦陣地，先作長時間而有系統之偵察，則必可遂行出敵意表之迂迴運動，或迅速摧毀其各個抵抗點。蘇聯騎兵在此種作戰中特具戰鬥價值。

除地形允許，可能滲入敵後外，村落之攻擊一般有下列二種方法，即正面攻擊及一翼或兩翼包圍。正面攻擊多取捷徑。但捷徑，實戰經驗中，不必即為成功之路。反之，耗費時日之迂迴運動，多可達成預期之效果。曾對德軍佔據之村落實施正面攻擊之蘇軍部隊，在整整四日間，因損傷過重不得不自行撤退。但以後因利用各村落間之間隙及林地包圍敵人，不久即攻陷敵方佔據之村落。

迂迴運動之準備，自需時日，但仍為攻擊村落之上策。此可證以蘇軍之實戰經驗。蘇軍各兵種聯合戰鬥部隊，於某次村落戰鬥時，首先使用砲兵擊毀掩護各村落外圍之土木工事，在此等工事地區中，開闢一進路，蘇方之戰車及滑雪部隊於是洶湧而入，砲兵嗣後則轉向敵砲位及觀測所，繼續射擊。同時戰車防禦砲亦跟隨攻擊梯隊前進，以其火力掩護戰車及步兵之後方，且監視敵殘餘之機關鎗陣地。通常，如翼側之攻擊部隊能順利沿進路深入，德軍則開始自此村落退入另一村落。是時適為摧毀敵方人員與器材之良機。因德軍於恐懼遭受包圍之餘實無暇計及翼側之搜索也。德軍退却時常常密集縱隊，因而更易招致損害。利用此等時機之襲擊，可以少擊衆，例如蘇軍戰車一連，於德軍一營退却時，實施奇襲，所有德軍幾全被射殺或死於履帶之下。欲收獲此等效果，則對於判斷敵人退却之時機必須獲致確實之情報。

使用伏兵以襲擊退却中之敵人，自為有利。但伏兵必須設置村落之後，否則敵軍一遇襲擊則四散於村內房屋，增加掃蕩之困難。是以蘇軍每於攻擊之前，先派遣伏兵預行埋伏。

如地形為沼澤地及不凍結之湖沼，則包圍運動當受妨礙，從而不得

不採取正面之攻擊，於攻擊實施前必須有適當之砲兵準備射擊，摧毀攻擊之目標。夜暗、降雪及暴風雨中，至適於步兵及戰車之接敵運動。在大弓城通往諾科蘇柯里基之鐵路間，所有德軍認為難攻不陷之村落抵抗點，多為蘇軍於此類勇敢之夜間攻擊中收復。

蘇軍指出彼等之能驅逐德軍退出無數之村落，實由於蘇軍日夜之戰鬥行動均有良好組織，兼之常能不顧德方之土木工事，勇敢深入，戰鬥時，表現非常鎮靜勇敢之精神。但同時部隊長必須不僅嫻習攻略村落之戰術，且須知所以鞏固之。根據實戰經驗，村落之鞏固，實非易事，因村落之爭奪戰，在蘇德戰爭中，得失日常數易，蓋部隊於到達村落，常須稍行停止，以便重新整頓，擔任掃蕩村落敵人之部隊，其停頓自有必要，但部隊長必須立即命令預備隊出動，否則主動必將轉入敵方。

是以於攻佔一村時，部隊長可使曾任戰鬥之部隊編成村落抵抗點之戍守部隊，對於退却中之敵人，則出動預備隊以追擊之。各種任務之交互調節，務使適宜，使敵人永無利用村落作進襲根據地之機會。

村落之防禦 軍事批評家對於獨立之村落抵抗點，指出其補給之困難。是以德軍在將村落編成防禦陣地時，事前即屯積飲水糧秣彈藥及藥品，是等補給品多儲藏於地窖之中。如數量充分時，則較之攻擊方面各項補給品之必須攜行或遺送者為更有利。

「攻擊為最好之防禦」，德軍於村落之防禦時亦不離此一原則。以村落抵抗點構成網狀防禦陣地時，則各抵抗點在運動戰中不僅為行動之樞軸與補給之中心，抑且可為攻擊與反攻之根據地，是以遲滯敵人，爭取反攻時間，為網狀抵抗點之一大任務，此於德軍認為村落防禦之實施為出敵意表逆襲之準備，可以見之。

村落抵抗點之防禦編成，如能誘致敵軍深入，俟其到達主陣地帶而殲滅之，則於防者為較有利。主陣地帶如設於村落之外圍，敵方之空軍、戰車及其他重兵器則易於發揮其威力。尤其戰車運動於村落外

之開闊地形，可避免陷於村落市街及隘道之危險。

敵軍苟進入村落，其現代武器則減低攻擊之效能。戰車僅能單一或以一列縱隊之隊形通過村落之市街。戰鬥不得不在狹窄之地帶進行，防者可利用兩旁建築物之掩護獲得小規模戰鬥之利。在雙方密接之市街戰中，攻者之空軍與砲兵將失其對戰車之支援作用。

村落戰鬥，在現代防禦中，既具有如是之積極性，是以市街戰對於戰鬥部隊為不可或缺之要求。

德軍於村落防禦中，對於市街之各點，足供研究。德軍之村落防禦陣地常分割為數區，錯雜於村落之內，使敵方不易發現其主陣地之所在。村落外圍者僅為單獨之抵抗中心，其任務在包圍敵方深入之部隊。所有防禦陣地皆有充分之地雷及埋伏爆炸物準備隨時使用。對於重要建築物之防禦，並不利用其本身之圍牆，而常構築前進陣地，以資防守。

進行市街戰鬥時，德軍竭力誘致敵軍，使陷於窮巷。前進部隊稍形疏忽，則時遭切斷或陷入包圍。

建築物之進口皆置有障礙物，此種障礙物同時可為阻塞街道之用，所有建築物之窗戶皆同時敞開，使攻者難於發現射擊位置之所在。德軍士兵俱受有訓練，彼等選擇室內展望良好之處所，而不靠窗射擊。狙擊手不斷出進於各室。瓦片常經撤除，作為鎗眼之用，如屋頂之煙囪低於瓦面，則煙囪為屋頂良好射擊陣地。

建築物中通至街道之重要門戶，必須守衛，其不用者則阻塞之。電話線路連絡極為周密，相連房屋之牆壁常被貫通，以為架線之用。

德人常謂「能制其高者即能制其深」，是以常努力爭取瞰制之高地。但吾人亦須注意，在防禦時，德軍之機關鎗陣地則恆配置於較低之處。在市街戰中，德軍之機關鎗陣地常能控制所有市街之進路。

因空降部隊今已擴大陸戰之範圍，故散佈於前線及後方之村落，在構成各個獨立抵抗點時，亦具有遲滯敵空降部隊之作用。同時，亦為機動部隊掃蕩敵空降兵之基地。對於此類村落抵抗點之防禦，蘇軍

亦一如英軍之國民兵，對空防禦完全以軍民合作爲主要着眼，蓋惟有利用遍布全國各地之村落爲對敵空降部隊之監視哨並武裝各村落以爲敵空降兵之陷阱時，始能消除背後攻擊之威脅也。

山地戰要則

山地戰屬於特種地形戰鬥之範圍，故對於若干戰術原則之應用，不得不就地形之限制，而適應之。國軍典令，於山地作戰之諸原則，指示綦詳。茲更就蘇軍教令，擇譯其有關山地作戰之部分以供參証，限於篇幅，僅存大意而已。美軍自參加意大利戰役後，對於山地作戰之研究，亦極注意，其關於山地作戰之教令，容後譯述之。

山地作戰時，首須理解山地之特點。

簡言之，山地之特徵不外下述：（一）交通路線缺乏，適於車輛行駛之道路尤為稀少。至橫行之道路則更屬絕無僅有。（二）地形崎嶇，故對於作戰部隊之努力，要求特高，與平坦地形，不可同日而語。（三）一般而言，山地多屬人口稀少，當地資源亦極貧乏。（四）因高度之不同，時季之不同，致氣候亦人為殊異。

擔任山地作戰之部隊，必須先有特殊訓練與準備，嫻熟山地戰術，並須有適當之補給組織與裝備。如作戰部隊對於山地作戰多無經驗，則應以富於山地作戰經驗之軍官配賦各該部隊，並以諸般手段迅速訓練之。

山地戰鬪，多由各兵種混合編成之小部隊，分別擔任。各部隊常須獨立作戰。是故，關於兵力之最初部署，務須特加注意。各指揮官須有獨斷專行之能力，對於任務之達成，務須不辭勞苦，不避險阻，發揮其英勇無畏之進取精神。各部隊之編組，必須着眼於獨立作戰之必要，而分別予以獨立作戰所需之各種手段。

● 山地作戰，其戰鬪目標主要為佔領俯制之高地、山隘、山脊、道路中心點等。

步兵部隊最適於山地作戰。在特別困難之山地，則以特種山地兵擔任較困難之任務。

在特為崎嶇之山地，騎兵時有徒步戰鬪之必要。

步騎兵之戰鬥一般須由馱載之山砲支援之，山地戰鬥中，迫擊砲之功用尤爲重要。如有適宜之交通路線，則榴彈砲（馬輓、摩托化、及自動推進者。亦有使用之可能。

除在特別險惡之山地外，營以下之戰車部隊亦常可作有利之使用而收戰果。山地戰中，戰車之機動性與速度常受限制，油量之消耗亦較之平地增加多多。行防禦戰時，爲便利戰車之機動使用起見，對於所有進路，務須豫爲準備，加以改善。

山地戰中，空軍爲用至廣。攻擊時，轟炸機之協助常可增加攻勢之威力，影響於防禦方面之精神者極巨。搜索、輸送、連絡等，有賴於空軍之使用者殊多。砲火之修正亦多須由偵察飛機擔任之。又因山地地圖多欠正確，故利用空中照相以修正現有之地圖，亦屬必要。地上部隊須爲空軍準備適宜之降落場或投擲場。就山地之一般地形加以考量，則此種降落場及投擲場之選舉準備，實非易事。若干山地間有湖沼，此類湖沼當可利用以爲水上飛機之降落場。山地飛行，因地形特殊，故飛行人員亦須受有特殊訓練。

每一獨立作戰之部隊均須配有適量之工兵，其主要任務蓋爲道路之修築與爆破作業之實施。

山地行軍，須先有周密之準備。對於道路之性質與狀態，應豫作詳細之偵察。行軍時間表之規定，行經路之指定（並在地圖上加以註明），行軍縱隊之編成與行軍序列之決定，均須視乎情況，而妥爲計劃之。

山地行軍之速度，大致如下：坡度不超過二〇度時，每小時以二至四公里爲度，如坡度超過二〇度，則速度當更減少。每日行軍時間不得超過十小時。行軍縱隊宜區分爲多數梯隊，每梯約爲一連，配以相當數量之機關鎗。先頭各梯隊，應以砲工兵支援之，隨行之行李，以絕對必要者爲限，主要由馱馬組成之。行軍時，砲兵應分割行軍，有時且須以單砲分別配屬於各個梯隊。爲使行軍縱隊不致擁塞於道路起見，各個梯隊間之距離應以十分鐘至十五分鐘之行軍距離爲準。騎兵

與戰車須分別行軍，以免引起馬匹之混亂。每六小時之行軍，應有大休息。每五十分鐘之行軍，應有十分鐘之小休息。在險峻山坡行軍時，每十五至二十分鐘應有二至三分鐘之停止。

山地行軍，步度須平均，態度須自然，力戒急促。全副裝備行軍時，尤須保持心理之平靜。

大休息時，馱馬均須卸載。

下坡時，砲兵及輜重之下坡速度宜特別緩慢，並須注意勿使馱馬及車輛失事，以致影響整個行軍縱列。

行軍時，其警戒由前衛、側衛、及後衛擔任之。

視乎行軍縱隊之性質，或判斷有與強敵遭遇之可能，或依據地形認定將有遭受伏擊之危險時，應預先派出前衛或前哨部隊。先頭部隊與主力之距離，應視乎地形與情況，隨時變異之；即在同一日之行軍中，其間距離亦須時有變化，以適應地形之要求，而予主力部隊以安全之警戒。先頭部隊，多以騎兵擔任之，但在多數時機，亦有配賦砲兵小部隊（或單砲）及工兵之必要。

山地行軍，側方之警戒至為重要。故應預先派出多數側衛小部隊，攜帶機關鎗（有時並須攜砲），陸續佔領行軍路側之俯制高地。於行軍縱隊通過後，此類側衛部隊即變為行軍縱隊之後衛，陸續跟進。除駐止之側衛部隊外，視乎情況，有時亦須遣派游動側衛。

山地作戰。凡屬前進與攻擊，其目的均在佔領俯制之高地、山隘與道路中心等，以便威脅敵之側翼與後方。進而包圍敵軍以殲滅之。山地作戰，每一攻擊行動之適當執行均以迂迴與包圍為其首要着眼。如能迂迴敵後，雖屬極小部隊亦可發生巨大作用。但我軍對於本身之側方及後方，警戒必須周密，對於兩側之搜索，尤須經常實施，不可間斷。

山地防禦，以確保隘路與高地為第一要義。凡敵軍可利用以行包圍之通路以及陣地間之間隙，須經常予以綿密之搜索，並由小部隊（排連）扼守之，以資警戒，防禦地區前方之各個通路，應廣為設置

障礙，加以阻絕。步兵及砲兵火網，應注意側防，以求橫的方面之連系，對於所有道路及死角，尤應徹底控制之，手榴彈、鎗榴彈及特種爆炸兵器，在山地防禦中，効用極著。山地雖不適於大規模戰車部隊之使用，但對於戰車之防禦，決不可忽，務令從事仰攻之敵戰車，無一倖免。山地視界困難，觀測所務須於山地之各高度，廣爲設立之。

在敵軍可能從事迂迴運動之方面，須配置逆襲部隊，並以戰車加強之。步兵與戰車組成之逆襲部隊，對於仰攻之敵，在地形上已佔極大便利。預備隊多須控置於道路交叉點，以便視乎情況，而行機動之策應。

山地通信，因線路架設不易，故有線電甚少使用，而以無線電爲主。補助通信手段爲閃光信號，音響信號及視號。若干連絡，可由徒步或乘馬之傳達擔任之，可能時，以使用汽車及機踏車。軍犬之價值，在山地戰鬥中，最爲顯著。

對空警戒，在山地作戰時，以輕高射砲及高射機關鎗爲主。警戒哨之位置宜高，射擊陣地之選擇，亦以高處較爲適宜。道路交叉點及隘路爲敵機襲擊之目標。其警戒特宜周密。部隊行軍，於通過隘路時，應以驅逐機掩護之；騎兵、砲兵、戰車及輜重部隊，對此尤須注意。山地地形，易覓隱蔽，故空中襲擊，對於訓練有素之步兵，殊不足以形成重大之威脅。

山地作戰，補給最爲困難，所需之努力亦特多。各部隊，尤其補給機關，對於道路之改善與修築，均當視爲最重要任務之一，務以最迅速之手段，以完成前後方之確實連繫。馱載輜重或人力輸送，無論組織如何嚴密，亦難適應現代戰爭之要求。摩托化之運輸，限於地形，固屬未能立辦，惟終須勉力赴之，以求補給勤務之健全，而奠立勝利之基礎。

美軍山地戰教令

通 則

一、如部隊之裝備、被服、補給與訓練均屬適切，山地地形亦殊不足以形成軍事行動之絕對障礙，惟一般而言，山地多是妨害部隊之機動，限制火力之運用，通信連絡以及補給勤務，均較困難。

二、山地戰之特性，首爲地形對行動所生之困難。若干山地，令部隊之活動地區大爲縮小，且因狹谷隘路等關係，所能使用之兵力亦受限制，因道路稀少，故原有道路以及俯制道路之高地，乃特富價值與重要性。

山地衝要地形，首爲足以控制谷地與交通線之高地以及必須通過之關隘與道路。

三、山地作戰，指揮官所能使用之手段不得受有地形上之限制，故於選擇戰鬥手段時，與其着眼於其威力，勿寧着眼於其對於山地之適應性。小部隊之機動作戰與下級幹部之獨斷專行，在山地戰中，最爲重要。至大部隊之機動，則在在須與地形適應，而通常演爲交通線之爭奪。利用小部隊佔領重要高地或關隘，或封鎖通路，爲山地作戰常須使用之手段。

四、於策定作戰計劃時，對於氣候上可能之突變，須加顧慮，而爲之豫備。在困難山地，尤其在嚴寒季節，對於部隊給養被服等項補給之顧慮，往往有凌駕戰術要求之趨勢。

五、山地作戰必須講求特殊之準備，以求適應特殊之天候，地形及敵情。通常，曲射支援火器、馱載輜重、無線電及視號通信器材，以及補給勤務上之自給自足，要求均高。

在訓練上，對於視號通信、降落傘、馱載及汽車輜重、爬山、射擊，於稀薄空氣中戴着防毒面具，於雪地使用雪屐，雪鞋等，均須特加

注意。

六、山地作戰，小部隊常須處於半孤立之狀態，獨立戰鬥，但此種獨立戰鬥，務須以整個作戰目的之達成爲其主要着眼。

七、步兵常須不假砲兵或其他兵種之支援，從事戰鬥。山地地形，機關鎗部隊鮮能充分利用其廣大射界，故超越射擊，時感必要。於防守隘路或控制谷地時，機關鎗爲用至大。在富於遮蔽之地，迫擊砲及手榴彈均可以其威力達於死角，故亦特具價值。

八、無論機械化之騎兵或乘馬騎兵，均爲山地戰之重要手段。機械化騎兵可行前方或側方之遠距離搜索，擔任側翼之掩護與警戒，或佔領遠前方隘路、谷口，利用其所特有之熾盛火力，暫時固守之。乘馬騎兵之任務與機械化騎兵之任務略同，惟距離不宜過遠；乘馬騎兵多配屬於從事搜索或警戒之部隊中。

山地戰時，常可利用騎兵以爲機動預備隊。

九、山地作戰，以榴彈砲最適於支援之用。彈道平直之加農砲，僅適於遠射。馬輓砲兵或摩托化砲兵宜配置於道路附近；馱砲則可伴隨徒步部隊及乘馬部隊，在較困難之地形佔領隱蔽陣地，俯制山谷。

山地戰時，砲兵之指揮官宜於分散。

因地形關係，常難利用空中觀測指揮射擊，故地上觀測特爲重要。觀測所須預先偵察並設立之，並須指定連絡員與前進部隊密切連系，以確保適切之支援。

山地戰時，敵砲陣地多難發現，故對砲兵戰甚少實施，惟隘路之位置多可預知，故實施阻止射擊之時機特多。

十、地形愈困難，對於工兵之需要亦愈殷切，現有道路之保養與新路之建築，爲工兵之首要任務。山地道路原極稀少，對於敵之毀壞復最敏感，故工兵之效用乃愈形顯著。在若干地區，技術道路（如纜車或索道之類）之架設，常有必要。岩石堅硬，卽屬最簡易之工事，亦常有必須實施爆破者。

一一、低飛之戰鬥機，在山地飛行時，頗受限制。但以轟炸機封鎖道路交叉點或隘路，攻擊隘路之敵軍，則常有利。

山地作戰，常可利用空降梯隊佔領前方之重要隘路，或出敵不意攻擊其側方與後方。

一二、機械化部隊在山地地形，特受限制，一般而言，殊難作有效之使用。

防戰車部隊，因其火器易於掩蔽，且因適於戰車行駛之通路在山地中至為有限，故常能發生特佳效果。又因地形困難，戰車之速度勢須緩慢，機動不易，亦足造成防戰車部隊發揮威力之良機。

一三、通信作業，因線路架設不易，民用電話稀少，無線電收發亦常受地形高低及天候突變之影響，故其所遭遇之障礙，較之平地為多。山地通信，以無線電、視號通信及傳達為主。

小部隊之指揮所應位於觀測所附近，團及團以上部隊之指揮所，則以接近道路中心點或飛機降落場為宜。

搜 索

一四、山地搜索，因敵軍行動受有道路網及隘路之限制，故搜索範圍，較易決定；但因山地易於隱蔽，且地形崎嶇，天候亦復變幻無常，致搜索之實施，則常較困難。

地形之難易決非判斷有無敵軍之絕對依據。無論如何似屬不可通過之地形，亦不能決保敵軍不致利用。

山岳地帶之地圖，正確者殊少。欲對地形作確實之認識，多須實地偵察，並以空中照相增補之。有時，可利用可靠之當地嚮導。

一五、空中搜索以沿交通線為主，更應注意隘路及道路交叉點。

遠距離搜索由機械化騎兵任之，但因道路之限制，如被發覺或遇伏擊，則殊少機動餘地。乘馬騎兵可利用小徑以行搜索。

山地作戰，因空中觀測效力殊微，故地上觀測至為重要。因山地天候變化無常，地形本身對於觀測復多障礙，故觀測所應於各個方向及各種高度，廣為設置之。

以精幹小部隊，於敵所不及預料之困難地區實施威力搜索，常可產生極佳結果。山地戰中，對於使用小部隊以行勇敢之搜索與反搜索，務須特加重視。

特殊困難之地區，由徒步斥候搜索之。此類斥候，須攜帶無線電機及視號通信之手段，有時並須利用當地居民以爲嚮導。

行 軍

一六、山地展開不易；行軍序列以適應戰鬥上之要求爲主。

一七、山地行軍之速度，視海拔、坡度等而異。在海拔五千呎以內，行軍能力並不感受特巨之影響；超過五千呎時，則行軍能力大多銳減。

如道路及天候良好，山地行軍所需時間，較之平地，以每增高一千呎增加行軍時間一小時爲度。

行經險峻山坡時，人馬車輛間之距離，宜特爲加大。行軍間之休息，視任務之緩急、路途之遠近、地形之性質與部隊之素質，酌爲規定之；長途行軍，除規定之休息外，更宜酌給短時間之小休息。

無敵情上之顧慮時，宜盡量取道谷地適宜道路，以減行軍之疲勞。可能或必要時則以汽車或空中輸送工具以行輸送。

一八、若干山地，冬季行軍或僅限於特種裝備之徒步部隊，而交援砲兵及馱載輜重則不能偕行。在此種情形之下，可以轟炸機代行砲兵之任務，並以空中輸送或軍犬之補給上之惟一手段。

一九、山地行軍，因行動緩慢，敵軍易於瞭望、設伏，復因地形限制，側翼之警戒勢難周密，故對於行軍間之警戒，特宜注意，並須以特殊手段區處之。平行行軍之各縱隊，常因地形阻隔，事實上殊難發生互爲側防之作用，故各縱隊必須力求本身警戒處置之完全。

山地行軍時，在警戒上之特殊處置如次：主力與前衛逐段躍進；於縱隊進入谷地以前，先行佔領前方或側方之俯瞰高地；以先遣部隊（或空降部隊）先行佔領隘地，以便主力進出；利用夜間或濃霧之時

機；利用地形以資隱蔽；前進時亦設後衛，利用空軍掩護。

側衛部隊所經之地形多屬困難，行動易致疲勞。故有時應預置部隊於側面之谷地，以行交代；又因此類部隊常須於行軍完畢以後始克歸還原屬建制，故對其獨立行動所需手段，亦須預為顧慮。

二〇、接敵時，前衛應搜索戰鬥地區以內之各通路，佔領地形上之要點，以掩護主力展開。山地作戰，主力展開緩慢，故前衛獨立行動之時間，應較之在平地時為長。

二一、駐軍間，勢難組成無間隙之哨兵網從事警戒，故在敵軍可對主力發動攻擊之主要方向配置哨所，較合實際。小部隊佔領哨所於高地或隘路，於敵軍行動時，即預以敵之兵力報告主力，往往有利。就一般山地地形而言，小部隊對於敵軍所能發生之延滯作用，較之在平地時為大。

對於所有野營或舍營之內部警戒，應特加注意。山地易行滲透，無論警戒如何周密，亦殊難確保敵之小部隊不致偷襲。

攻 擊

二二、山地攻擊，因橫方面常受地形之阻隔，故兵力往往分為多數平行縱隊，趨向共同目標。各縱隊幾處於獨立作戰之狀況，由其各別指揮官獨斷指揮之。戰鬥目標，一般為各個戰鬥地區中之隘路。此種隘路，或屬本身即為重要目標，或為非加佔領則不獲到達指定目標之要道。如能佔領某一隘路，往往即可迂迴其他隘路，令敵放棄其陣地，或令其退路斷絕。

在較困難之山地，攻擊部隊之每一縱隊通常不得超過一個加強營。

二三、主攻地區選擇之當否，影響於戰鬥經過者至鉅。選擇主攻地區，應着眼於小部隊迂迴之便利與支援射擊之效力，並應偵察該地區之主要目標是否易於接近。主攻進行期間，隣近地區應同時助攻或佯攻。指揮官對預備隊之控置，以便於加強主攻為主；如地形條件許

可，預備隊亦須能策應助攻，擴張戰果。

二四、山地地形易於隱蔽，死角亦多，且常有捷徑可循，故奇襲較易。小部隊利用困難地形，突然出現於敵陣側之後，尤足收獲出敵不意之效果。爲求出敵不意起見，有時可利用空降部隊。

二五、各部隊戰鬥地區之劃分，率以山脊爲依據。但戰鬥地區之劃分並非戰鬥行動之劃分。在分界附近之要地，即屬不在界內，先到達之部隊亦應佔領之。

二六、在各個戰鬥地區以內，各部隊須沿山脊及山坡以行主攻，或沿山脊與谷地，同時並進。隘路兩旁之高地，務須首先佔領之，以確保沿隘路行動各部隊之安全。

步兵利用滲透與包圍，逐次躍進，迂迴並佔領各高地上敵軍據點。砲兵行密接之支援。步砲兵之支援火器均須以其火力，制壓敵之觀測所與據點。轟炸機協助砲兵遂行對砲兵戰，並轟炸敵之預備隊與後方設施。

二七、各部隊之側翼，由天然障礙掩護之，並派遣小部隊擔任側衛或對隣近地區之連絡。

二八、各部隊應努力利用追擊行動以擴張既得之戰果。如可能時，並須以預備隊加強追擊之壓力。追擊須迅速，並向所指定之方向深入奮進，在地形條件許可之範圍內，尤須向側方擴張，以與毗連地區之友軍會合。此種側翼擴張，多足危及毗連地區敵軍之後方交通線，故我軍某一部隊之擴張戰果，常爲全軍齊頭並進之先聲，一部分敵軍之局部撤退，或即爲其全軍崩潰之開始。

對敗退之敵，除施以正面壓迫外，並須以空軍延阻之，或以迂迴部隊佔領其後方要地，令其退路斷絕。迂迴部隊須輕裝，或以乘馬部隊遂行迂迴。爲斷絕敵軍退路起見，以空降部隊佔領敵陣後方之要點，往往有利。

防 禦

二九、山地防禦之部署，視乎任務、道路狀況、地形之可能的利用與火力之適當發揚，而決定之。

山地防禦作戰，首須確保足以俯制敵軍交通線與通路之各高地，同時並須堅守衝要之關口與隘路。

三〇、防禦陣地一般須包括互爲支援之多數高地與隘路。防禦高地時，山脊陣地多難秘匿，且因死角特多，平射火器殊難發揮效力；前斜面陣地適於平射火器組成遠射火網並遂行阻止射擊；反斜面陣地則不適於輕兵器火力之發揚。前斜面、山脊、與反斜面三者各有利弊，故須綜合利用之。如前斜面過於陡削，則可利用側方高地組成側防陣地以增加陣地之縱深。

防禦隘路或關口時，陣地側翼多須依托於附近高地之險峻地形，俾能利用高地以利觀測，並於陣地之前方組成側防火網。

三一、山地防禦，爆破作業與化學兵器至爲重要。在適宜地形，如關口或隘路，倘能施以澈底爆破並灑佈毒氣，則除小部隊之步兵外，任何兵種之進展均將因之阻塞。

三二、防禦前哨應向前方遠爲推進，俾能於遠前方與敵保持接觸，預行蒐集敵情，以便指揮官適宜部署兵力。指揮官對預備隊之適宜控置，所賴於此類情報者尤夥。

對於敵軍，務於陣地之遠前方拒止之。陣地之情況愈危險，則此種遠前方之抵抗愈必要。

三三、主抵抗線各地區，有因地形險阻、火網周密而絕難通過者，亦有地形平易、火網不周而防禦脆弱者。於斷定何種地區決爲天險之時，務須極度審慎，蓋對於特種山地部隊，實際上殊少不可逾越之天險。火網之配備，須能控制各地區之整個橫廣，其不能火制之死角，則須不斷監視之。防禦之組織宜富縱深以免突破。

三四、山地道路稀少，防禦部署殊少伸縮餘地，一經部署，即難更改。最初部署之決定爲指揮官基本決心之一，特宜注意。

埋伏及道路之阻絕，爲山地防禦不可分之一部分。

預備隊應控置於便利縱橫交通之主要道路。

三五、衝要地點，均須組成據點。各據點間之間隙，由連絡部隊警戒之。

三六、山地防禦觀測便利；砲兵及他種支援火器常能有效實施遠距離之阻止射擊。阻止射擊可與爆破作業共收相互完成之效果。

山地防禦時，因依據地形多能判斷敵軍集合陣地或待機陣地之所在，故砲兵之反攻擊準備射擊，特為有效。

空中轟炸，可阻止或妨害敵軍預備隊之運動，特宜在其通過隘路之時機，廣為使用之。

三七、自戰鬪開始起，防禦方面須即隨時利用局部之逆襲以保陣地之完整。對於逆襲之方向、目標與支援，均須預為策劃，俾能不失時機，於敵軍一經力竭以後，立即斷行逆襲。因地形之限制，全體之逆襲鮮有可能。擔任逆襲之預備隊，通常控置於相當前進之地區。

三八、陣地之後方地區，可能遭受敵軍騎兵或空降部隊之擾亂攻擊。對於此種攻擊之警戒，不可疏忽。從事後方警戒之部隊不僅須能擊退敵之奇襲，且須能斷絕其退路，澈底殲滅之。

三九、山地持久戰鬪，通常係於高地控置相當部隊，以火力威脅谷地敵軍之運動，從而遲滯其進展。同時，亦須於隘路從事抵抗並封鎖谷口，以收阻滯敵軍之效。

四〇、行退却運動時，指揮官應對各個部隊指定退却路線與退却時間，並指定陸續抵抗之各陣地與各部隊到達各該陣地之時間。

因地形死角特多，可避敵火，故小部隊脫離戰鬪，較在平地時遠為容易。

工兵及化學部隊可利用爆破及化學兵器以延緩敵之追擊，並以砲兵之阻止射擊協同之。

叢林戰各兵種使用要領

叢林爲特種地形之一。其所引起之特殊問題，常令經驗豐富之指揮官，亦有茫然之感。本次大戰，無論在東南亞洲或西南太平洋各島嶼，橫亘各地之熱帶叢林，實爲作戰雙方所須研究之主題。英美盟軍對於歷次叢林作戰之寶貴教訓，檢討尤爲不遺餘力。茲更就叢林戰各兵種使用要領，概述如後。

步 兵

在叢林戰中，步兵仍保有其一般之任務。步兵能通過任何地區，且其作戰於叢林地中，除敵步兵外，不畏其他兵種。叢林地之性質使步兵之行動必須敏捷，是以有使用相當輕裝部隊之必要，其先頭部隊尤應妥爲配備衝鋒機關鎗。使用於叢林戰之步兵，應着眼於減輕裝備，對如現有裝備之捆紮形式務須求其科學化，並使其勻衡。若干器材之攜帶，固可由戰鬥行李擔任之，但叢林地道路之缺乏，實意料中事，故步兵必須時作攜帶行李長途行軍之訓練，以達遠距離戰鬥之準備。

砲 兵

一般（一）在虜獲之倭軍文件中，流露倭寇極畏砲擊之心理，且述及盟方砲兵時，常推崇備至。彼等多伏處村落，在前進地區，則匿於散開之掩體中。集中砲火於此等目標，可獲滿意之效果。戰鬥前應測定所有類似此等性質之目標。

（二）有計劃之擾亂射擊，時亦收效。但僅爲增長士氣而動輒要求砲兵支援，則非所取。此種不生實效，且徒消耗彈藥之射擊，反有助長敵方士氣之惡果。

（三）正面攻擊之支援，其最佳方法爲在狹窄之道路正面，施

行移動彈幕射擊，其時步兵則向指定之目標攻擊，在攻擊其他目標之前。必先鞏固其所獲。迫擊砲常可用以增加此種彈幕之密度。一般認爲此種支援方法爲最有效，尤以跟隨彈幕前進之部隊，其翼側爲濃密之叢林所應蔽，故不致暴露於敵火。

(四) 每一砲兵陣地，至少須以火砲一門封鎖道路，遂行防戰車之任務。

(五) 叢林戰以迅速爲第一義，是以有效之砲兵支援必須迅速。蔭蔽地常缺乏確實情報，欲求行動迅速，應注意下列各點：砲兵與其所支援之部隊必須密切連繫；前進觀測軍官與火砲間之連絡必須簡單敏捷，經常必須有數門火砲準備射擊，射擊計劃務求簡單，勿任火砲遲滯步兵，以免制先權落於敵手。

野砲兵及山砲兵 (一) 山砲富於運動性，使用於叢林地較之野砲爲更有利。

(二) 掩護爲一大問題。野砲因有遠距離射程，對此問題可毋庸顧慮。然因觀測之困難，遠程射擊鮮能奏效。若將火砲向前推進，縮短觀測距離，其效果常佳，但火砲、車輛及裝備損失之危險性亦較大。實施時可比較其利害而取決之。

(三) 茂密之叢林，有時可令砲兵幾無使用之餘地，因火砲之展開至爲困難也。

輕高射砲 (一) 輕高射砲應集中於易招攻擊或工程浩大而不易修復之最重要目標，切勿分散使用於各個可能受敵攻擊之目標。

(二) 輕高射砲之使用，其任務應以特殊明確之命令規定之。例如：「由某時至某時保衛橋樑之交通」。若於命令中書明高射砲兵應射擊其所見之任何飛機，則爲劣拙之命令。

戰車防禦砲 (一) 由於叢林之地形，戰車幾限於道路上之使用，且必須與步兵密切協同。戰車常以縱深配置之隊形前進，每次使用於攻擊之戰車常爲三十至五十輛。

(二) 故戰車防禦砲乃不能放列於道路之上，此不僅面對敵車

裝甲之最厚部分，且一被偵知，其砲手將有迅遭掃蕩之虞。砲位須放列於道旁，利用地形妥爲掩蔽，或隱蔽其正面及外翼，當戰車通過時則射擊其側面及後部。戰車防禦砲之密匿至爲重要，否則於敵戰車攻擊前即已爲敵方迫擊砲、輕兵器及空中攻擊所制壓。火砲應作縱深配置，如此，即使戰車萬一衝過前方之防禦配置，位於後方之火砲亦可立行迎擊之。砲位如設於隘路，戰車更無法迴避，當可期更佳之結果。射擊，務須於短距離內爲之，以期較大之效果。過早射擊將使敵戰車有引退之餘裕，而戰車防禦砲本身反而遭敵砲兵、迫擊砲及輕火器之射擊也。

(三) 戰鬪中火砲及彈藥之進出，多可利用運輸車以求便捷。

工 兵

叢林戰中，工兵主要使用於橋樑及交通路之改進以及給水與爆破作業等。凡部隊之使用裝輪車輛者，必須有工兵派遣隊以隨伴之。叢林地工兵之任務至爲繁重，必須有充分之工兵部隊以資使用。

工兵以其他任務爲船隻之航行、火車之駕駛、動力廠之發動、埋伏爆炸物及地雷之敷設等。爲使工兵專於其首要之任務，其他兵種對於無須特殊技術之作業，如敷設地雷及爆炸物，或小規模之渡河等，亦須嫻熟，俾可勿須工兵之助，即能達成其任務。

爆破之程度應以既定之焦土政策爲準。實施時通常由當地最高地方長官會同軍事當局決定之。於不可信賴及懷有敵意之居民地中，澈底之焦土政策顯然有助於部隊任務之完成。反之，焦土政策實施不當亦常妨害軍事上之破壞。此種原則，在退却時，特宜注意。前進時，我軍將不可避免遭受敵人焦土政策之影響，是以大量工兵部隊之向前推進殆爲必要。

通 信 兵

機踏車爲通信連絡之主要手段。但吾人必須估計機踏車損失之高度比率，而準備萬一失事時即有立可代替之有效手段，在廣袤叢林，實無充裕時間或器材架設電線。通信設施必須盡量利用民間之電信機關。其次應顧慮當敵人握有制空權時，在其先頭部隊尚未與我接觸以前，其空軍自必先行破壞我之通信網。如欲利用民間電信組織，則應事先準備，因戰地之民間通信人員，臨時或將走避也。

在各種通信手段中，自以有線電較爲穩妥可靠。但應隨時注意電線之發生故障，或被敵軍剪割。

無線電信之使用有時具有甚大之價值，但終不免受有限制。叢林地減低無線電傳達之距離，且入夜以後，無線電禁用須經數小時之久，以保持軍事行動之機密性。

所有通信人員咸應有自衛之準備及訓練，以防襲擊。於規定之兵器外，似有曾發手榴彈之必要。

在師司令部以下，密碼之使用常不可能。一般而言，迅速之行動與夫瞬息萬變之情況，勢將增加使用密碼之困難。

其他通信問題。（一）使用連絡軍官乘機踏車以傳達命令，爲最可靠之通信手段。

（二）標示幕可用爲對支援砲兵指示前進部隊之信號。不使用標示幕，則對於伏處於叢林之各部隊，實不易判明其位置。若缺乏陽光以作迴光鏡反射之用，則標示幕亦可作爲陸空連絡之一種手段。陸空通信連絡手段，宜經常注意及之。

（三）地名、部隊番號、指揮官與參謀軍官之姓名，可使用代字。至要者，使用代字時，應選擇一般所熟悉之字彙，且該字必須易於發音，且不致與他字混淆。

（四）叢林地使通信成爲一最複雜之問題。各級指揮官應盡所能，使用各種之通信手段。爲安全計，各種器材且應加倍準備之。指揮官之掌握能確實而又迅速者，則愈能接近勝利。而敏捷之通信則爲掌握之先決條件。

裝 甲 兵

叢林戰中使用裝甲兵，可供參考之經驗至爲缺乏。戰車與裝甲車在密林蔓莽而又缺乏道路之叢林地區中，其運動性自然減低。是以裝甲兵之使用一視叢林之濃密及道路之有無而定。惟戰車與裝甲車在精神與物質方面俱能對於士氣發生影響。若能訓練沉着果敢之人員，於幹練指揮之下，則更能獲致出人意表之效果。據西南太平洋盟軍總部最近所發表之公報：澳軍於賽特爾堡一役使用戰車增援時，倭寇曾驚惶失措。此等穩匿於叢林中之戰車，在砲兵掩護下，曾肅清倭寇叢林陣地內之若干前進點，証明裝甲兵之使用，雖在叢林地區，亦自有其不可忽視之價值。

戰車 戰車之使用，除退却時所行之後衛戰鬥外，其他任何作戰必須以步兵隨伴之，俾步兵能迅速鞏固所獲之戰果。步兵可乘載於戰車或裝甲車之上，或徒步追隨戰車前進。不論何時，必須步兵與戰車相互了解，並會受聯合訓練，始能達到完善之協同。戰車與砲兵及工兵之協同亦復如是。任何協同之兵種，必須充分經過聯合之訓練。如在戰鬥之直前始將各兵種臨時「混合」，而欲其「協同」，則殊不可能。

村落戰時，可先以突襲隊將敵驅離房屋或其他掩體，然後以戰車掃蕩之。

對於敵人夜襲我防禦地區及據點所獲之戰果，戰車可克盡其反攻與反掃蕩之任務。退却時戰車如使用適當，可使之堅守陣地以待追擊之敵，因戰車之火力及裝甲，使敵不能不有所顧忌，同時戰車又可利用其裝甲，冒敵火以行撤退也。如步兵能掩護戰車，使勿受敵戰車驅逐隊之攻擊，則戰車於防禦地區中構成有力之據點。

戰車最有價值之使用，殆莫過於攻擊道路之阻塞。其裝甲可使其於摧毀阻塞時不受敵狙擊兵及榴彈兵之襲擊。戰車所獲之戰果必須以步兵鞏固之。是故戰車之攻擊目標不可漫無限制，非待道路之阻塞全

部肅清時，前進攻擊不可或斷。

所有戰鬥車輛必須對空偽裝及散開，停車場至少須具備一個以上之出口。

裝履野行車 (一) 裝履野行車不能抵抗戰車防禦鎗及戰車防禦機關鎗，是以切勿暴露於步兵熾盛火力之前。步兵必須保護裝履野行車，使勿受敵戰車防禦兵器之攻擊，同時裝履野行車則攻擊敵方步兵，掩襲自方步兵。

(二) 敵人在樹上投射之手榴彈及輕火器彈亦能損及裝履之野行車。使用樹木作掩蔽為倭寇之慣技（見資料第四十九、五十七兩號），野行車頂上必須加網以防手榴彈。

(三) 奇襲可使敵火失其準確性。裝履野行車行駛音響極大，僅可作固定之伏兵，且必須事先進入陣地，然後使之猛撲潰散之敵人。

(四) 野行車可用作游動之砲壘，步兵可利用之以為根據。此等機動必須以公路為其樞軸。

(五) 野行車上所裝備之輕機關鎗，其離地之高度可增加其射擊之效果，此在野行車離公路戰鬥時更能顯示其威力。若將其輕機鎗置於地面，則其射擊之效力勢必大減，是以野行車之輕機鎗以不行下車戰鬥為原則。

輪式裝甲車 輪式裝甲車之性能大致與裝履野行車同，其所異者如下：

(一) 裝甲車音響較輕，因是適於游動之奇襲及伏兵之用，尤以在迫擊砲隨伴之攻擊中，能收極大之效果。

(二) 裝甲車之頂甲（裝履野行車不盡有頂甲）較強於野行車。

(三) 車輛之高度增加射擊之效力。

(四) 裝甲車不及野行車之機動，其缺點為車身不易迴轉，且易陷於壕溝。

(五) 退却時裝甲車可爲後衛之用，因其速度與裝甲可使其安全退出。

空 軍

在叢林戰中，一如其他戰鬥，空軍之主要任務在摧毀敵空軍，解除敵方空中攻擊之威脅，使地面部隊獲致進展之自由。此外，則完成陸空協同之各種偵察及遂行空中之支援，亦爲其當然之任務。

於濃密叢林之中遂行偵察，顯屬困難。是以偵察之初步目標必須僅限於河海、交通要道、鐵路及公路。後軍機力輻重於夜行軍中，行軍軍紀至爲不佳，故夜間飛行偵察，亦可常收效果。空軍對於道路之阻塞應對地面部隊詳細報告之。

對於與我第一綫部隊隣接之目標，空軍在空中殊難辨別，故空中支援常難直接適應先頭部隊之要求。支援通常由最高指揮官於判斷敵人一般動向後，根據飛行偵察之報告，以指揮之。

在叢林地區，飛機場與着陸場至爲重要。故地上部隊應負責保衛飛機場與着陸場，尤其前進着陸場，使勿受敵陸空部隊之控制與襲擊。此等任務之遂行不僅有助於空軍，實際上，亦所以保障陸軍之切身利益。同時，對於敵方第五縱隊之活動，亦須加以嚴密之注意。

德軍森林戰教令

東南亞洲及西南太平洋各島嶼爲叢林地帶。英美盟軍及敵寇對於叢林戰之檢討與心得，已有介紹。在東歐戰場，令德軍視爲畏途者，亦於蘇聯境內廣闊之森林。關於森林戰德軍茲已就其在蘇聯作戰之經驗，編爲特別教令；亟爲譯，以爲參考之一助。

指揮要則

一、對森林地區，不可視爲畏途。森林可令吾人以出敵不意之行動，接近敵軍，或招致預備隊，或轉用兵力於決戰點。即對於重火器、砲兵與戰車均佔優勢之敵，吾人亦可利用森林之有利條件，把握機先而殲滅之，或保持有利之防禦態勢。

二、森林地區，因運動與觀測均感困難，故所有從事支援之重火器與砲兵，多以直接配屬於步兵部隊爲有利。

三、森林作戰，觀測上之困難以及判斷情況之不易，自爲應有之義，故對於勇敢、韌性與迅下決心之能力，均有絕大要求，各級指揮官苟能把握機動之要義，益以機敏靈巧之統率，必可常操勝算。

四、森林戰鬥，其惟一關鍵，厥爲以集中而強有力之步兵，適宜運用，以求殲滅敵人。有系統之攻擊準備射擊以及有計劃之彈幕掩護，鮮有可能。步鎗與機關鎗火力之強弱，常爲決定勝負之要素。

五、出敵不意，在森林地區，較之開闊地，更形重要。所有行動，必須預先周密籌劃，並保持絕對之肅靜，是爲至要。

六、森林戰中，因常有同時顧慮前後左右之必要，故兵力每易分散，而招致惡果。在有被遮斷或包圍之顧慮時，指揮官如能集中其兵力，有時反爲有利。在小部隊，其情形尤然。總之，無論情況如何，指揮官必須力持鎮靜，即屬情況危殆，如能處以鎮靜，加強其決心，對於現有兵力作至善至當之運用，則亦可轉變逆境，而終得擊敗敵人，

並殲滅之。

七、在森林地區，無論行軍戰鬥，隊形均宜富有縱深。縱深隊形，可令掌握容易，指揮靈活，命令之傳達迅速，偶遇側翼遭受威脅，亦較易於應付。

八、依目標而逐次躍進時，每當抵達中間目標，部隊從事整理之際，對於警戒之處置與部隊之掌握，特宜注意。

九、森林戰中，爲使各部隊之努力趨向共同目的，指揮官必須立定詳密計劃，並對所屬各個部隊授與明確之任務，有時對於達成任務之方法，亦須予以詳盡之指示。

一〇、在廣大森林作戰，尤其於迂迴或包圍時，其間常須經過多次之小戰鬥。故無論命令之傳達與各部隊間之連絡如何困難，各個部隊之努力終須以力求相互呼應爲不易之原則，各個指揮官不僅應澈底明瞭本身之任務，並須判明全般之情況。

一一、如因情況或地形關係而必須改變原定計劃時，下級指揮官務須事先請示，俾上級者對於該部隊之行動，可相應配合之，尤其令其他各部隊、步兵重火器、砲兵與空軍之行動，得以適宜配合，以免原任支援之部隊，誤傷友軍。

一二、森林作戰，空軍搜索鮮有可能，而大規模摩托化與裝甲部隊之搜索，亦常爲事勢所不許，故強有力之徒步搜索，在森林戰中，乃頗形重要。

搜 索

一、森林作戰，各部隊必須不斷注意搜索，以免遭受敵之襲擊。

一般而言，在正面，常須派遣搜索隊數個，平行搜索，側方亦然。故各個搜索隊間之間隔，必須妥爲調整，以免互相紊亂。在密林地區其間隔至少應在一五〇公尺左右。

二、爲保持行動之靜肅起見，對搜索隊所携裝備，須加以詳細之檢查，其響聲大或使用有欠靈活者，應留置之，搜索隊所携武器一般

爲機關鎗、步鎗（或裝有遠程瞄準器之自動步鎗）與手榴彈。又因搜索時必須聽覺靈敏，故不宜使用鋼盔。

三、搜索隊應搜索下列各項：敵之位置（或可能發現敵軍之地點），其左右翼，其警戒處置，其射界，及其性質與習慣等。

如已與敵接觸，則首應搜索其陣地之間隙與弱點，俾指揮官據之而作戰術上至當之決定。

搜索時，同時並應偵察道路、溝渠、溪澗、橋樑等之狀況，森林之密度與樹木之高度，沼澤之所在地，以及地形之一般特質等。

四、連排長及班長，應隨時注意指定士兵，搜索匿於樹上之狙擊兵。如發現敵之狙擊兵，應以步鎗瞄準射擊之，僅在無法判斷其確切位置時，始可以機關鎗掃射樹葉。

五、駐止時，應利用樹巔，從事瞭望。

六、搜索森林時，應特別注意徑路之狀況。徑路之位置、方向等，常可爲敵情判斷之重要資料。

七、搜索森林時，常易迷誤方向。故倘無地形上之特徵以資依據，則各部隊必須携有指北針。通常，搜索隊長應携指北針，以爲先導，隊副亦携指北針，殿後，則正確之方向，庶可保持。

行 軍

一、森林行軍，對於橋樑之架設，道路之修造，均應豫行妥爲準備，以保持部隊之機動。工兵常須行於先頭，以掃清道中，排除障礙。

在有沼地之森林行軍時，須有當地居民以爲嚮導，蓋沼地中之道路，多爲地圖所不及載明者也。

三、森林戰中，由後方招致兵力殊爲不易，且需時特多，故前衛兵力，務宜強大，重火器、砲兵、通信兵與指揮部，在行軍時，其位置亦應稍前。

四、森林行軍，各部隊應能隨時轉爲守勢，並隨時慎防敵之襲

擊。

五、側衛與後衛，均屬必要。側衛於必要時，應能離開道路，越野行動。側衛之兵力及其與本隊間之距離，視本隊之兵力、森林之性質與道路之狀況，而伸縮之。但爲使側衛不致被敵遮斷而遭殲滅起見，其行動以不遠離本隊爲宜。

六、各部隊應指定人員，專負警戒敵方戰車之責。

七、通過森林時，爲顧慮敵方空中攻擊、砲兵射擊或游擊隊襲擊起見，有時離開道路行軍之必要。

八、如遭遇敵方所設之道路障礙，應於道路兩側先由正面牽制敵軍，然後另以其他部隊自敵後包圍之。

接 敵

一、行進間，如據搜索所獲情報，預料有與敵軍接觸可能，則常須預先離開道路，接敵前進，從其所不預料之方向攻擊之，以收出敵不意之效果。

二、如森林疎闊，前進隊形無妨稍疎；森林濃密，則對於所部應有確切之掌握，而縱深配備之。

三、在森林前進時，應取逐次躍進之方式。命令中應明白規定每次躍進之目標，如某某道路、某某溪澗等。於到達每一目標後，應稍行停止，以便再行編組，重定警戒處置，並使重火器及砲兵得以重新部署，不致落後過遠。

四、在主力與警戒部隊間，常須以步兵小部隊，配以近戰火器（尤其手機關鎗），從事近距離之警戒。

主力應以縱深隊形前進，其側後均須嚴密警戒。

迫擊砲、防戰車砲以及步兵重火器，均須相當前進，配置於先頭步兵之直後，俾於遭遇不意之抵抗時。可逕以重火器之威力迅速擊潰之。

五、於到達開闊地或道路時，或於脫離森林之掩蔽時，均須暫行

停止。通過開闊地時，應配置機關鎗與步兵重火器以爲掩護，更應以搜索隊由左右兩方，搜索開闊地彼方森林之邊緣。即屬據報彼方之森林並無敵踪，但對於開闊地終以繞道迂迴爲宜。不能迂迴時，則迅速通過之。

六、既經接近敵隊以後，則須匍匐前進，以到達利於近戰之距離。森林戰鬥，即在熾盛敵火之下，亦常可匍匐前進，而收戰果。

攻 擊

甲、要領

一、爲求出敵不意起見，在森林戰中，必須廣爲實施佯攻，俾敵不易判斷我攻擊之計劃、兵力、時間與地點。若干佯攻可僅以少數兵力爲之，甚或僅以音響亦足達成所望之目的。總之，攻擊時，務宜以多種手段令敵迷亂，使其過早使用其預備隊，從而削弱其抵抗力。可能時，任何攻擊，均須以兩翼包圍之方式出之，至少亦須能側擊其一翼。如受敵之側擊，則應以後續部隊逆襲之。

二、密林戰鬥，應指定天然之地形特徵以爲攻擊目標。敵之抵抗愈烈，則各個目標間之距離宜愈短。

三、出敵不意之效果常可由射擊之方式而獲致之。一般須由指揮官親自指揮射擊。射擊必須集中，短促而集中之奇襲射擊，在森林戰中，尤富效果。

四、森林中敵之防禦火力，通常多取近射方式，故攻擊時，應不顧一切，迅速超越敵火。據經驗，此種方法，較之先覓陣地而以火力消滅敵火，反可減少損失。

五、敵已放棄陣地後，不得再就原地向之射擊，而須以迅速之行動，斷然追擊，務不令其獲有重新整頓以行反攻之餘裕。但如戰鬥慘烈，且已演成人自爲戰之激烈混戰，則當敵勢已摧之後，我軍常應暫停追擊，以便重新整頓，集中兵力。

六、因樹木遮蔽射界，森林戰中，彈藥消耗，往往較之在開闊地

爲尤甚。故對於彈藥補充問題，務宜特加顧慮。

七、森林地區，入夜以後即難繼續攻擊，故各部隊應於入夜以前即行脫離戰鬥，以便預留時間，鞏固既得之陣地。

乙、對劣弱之敵

八、對劣弱之敵，吾人之接近如能保持肅靜，並由兩翼取最近之距離，從事突擊，則必可操勝算。

九、前進搜索部隊應完成包圍行動所需之諸條件，後續部隊則遂行包圍。包圍部隊包圍敵之側後時，正面部隊則奮力攻擊敵之正面。從事搜索之部隊或其所派回之人員，可作爲包圍部隊之嚮導。從事包圍之各部隊，應由其各別指揮官，利用預先約定之音響信號，以掌握之。正面攻擊之部隊，除利用火器攻擊外，並可利用喊殺聲與衝鋒號音等以壯聲威，而動搖敵之士氣。

一〇、指揮官通常應在正面，俾能隨時判斷情況，立定決心，並對後續部隊加以適宜之運用。

丙、對堅強之敵

一一、對堅強之敵從事攻擊時，得適用陣地戰中攻擊之諸原則，尤應組織強襲隊，並配以手榴彈、發烟手榴彈等類近戰武器。火焰放射器在森林戰中，尤富威力。

一二、強襲隊應探明敵陣之弱點，而突破之。如森林濃密或敵陣之間隙已被發現，則可以小部隊滲透敵陣，攻擊敵之抵抗中心、警戒部隊等，而殲滅之，令敵頗感惶惑，而開闢主力進攻之道路。

一三、森林地區，通視困難，敵軍常難發覺我攻擊部隊之前進。故務宜利用此種有利之條件，將攻擊部隊儘其可能，推進至敵陣附近，而發揮其最大效能。在拂曉之時從事攻擊，則此種有利條件，尤宜充分利用。

一四、出敵不意而堅毅決絕之攻擊，較之先行攻擊準備射擊者，往往有利。

一五、對於敵所預先準備之射界，務宜避免之。在敵火射界以內，

應以機關鎗、戰車防禦砲兵等進入陣地，對於敵之砲兵，予以制壓。

一六、攻擊之先頭部隊應不顧一切困難與觀測上之不利，奮勇突入敵陣之縱深。後續部隊則擴大突破之缺口，並肅清所佔領之陣地。

丁、步兵重火器與砲兵之支援

一七、森林作戰既以近距離射擊爲一般通則，故重機關鎗常須作爲輕機關鎗而使用之。輕機關鎗行動敏捷，機動容易，應爲主要之支援火器。

迫擊砲應配屬於重火器排內。迫擊砲使用煙彈，往往有利。對於迫擊砲彈之彈道，務宜注意，不得令其爲樹木所妨礙。

輕砲及輕型戰車防禦砲咸富機動性，在森林中，均屬適宜。此類火器通常應配屬於各步兵連內，行直接瞄準之射擊。

戰車防禦砲利用穿甲彈以行射擊，在森林戰中，常較易於碰炸之彈爲有利。

一八、森林作戰，砲兵之最大困難厥爲觀測，故在先頭各連，應有多數之前進觀測手。在觀測便利之處。砲兵射擊一般以奇襲射擊爲原則。

電線之架設往往需時特多，故砲兵部隊之通信，以用無線電爲佳。

地形許可時，應利用森林以外之高地以資觀測。觀測手與步兵指揮官間，可利用閃光信號以指示前進部隊之所在地，指示目標，並指揮射擊。

爲與步兵之前進協調起見，砲兵與步兵間應約定連續之射擊目標與境界，依步兵之要求，以行射擊。短促而猛烈之急射，在森林中，最富效力。

戊、森林之掃蕩

一九、對森林實施掃蕩，期其迅速，則應由多方面包圍殘敵，而殲滅之。

二〇、據經驗，「梳式」掃蕩（即沿廣大正面，令各兵各取數公

尺之間隔，平行掃蕩）常易爲敵所乘，蓋敵軍常集中其兵力於一點，而對於我之掃蕩線予以擊破也。故從事掃蕩之部隊，其兵力應求集中，視乎情況，以強有力之先頭部隊，沿道路審慎搜索。其所有行動，均應妥爲計劃之。

二一、爲防止敵軍竄出森林起見，應以步砲兵火器控制森林邊緣，有時並有使用戰車與自動推進砲之必要。

二二、對被圍之敵，應以砲火與空軍制壓之。携有無線電話機之前進觀測手應向砲兵及空軍指示目標，以免誤傷友軍。

防 禦

一、森林防禦，受敵奇襲之危險特多，故不可坐令敵人利用天然之掩蔽接近我軍以行奇襲，而應隨時搜索敵軍，制敵機先而殲滅之。

二、機動防禦爲最佳之防禦方法，常可欺騙敵方，令其對於我之兵力與企圖，無從捉摸。防禦如能機動，則常可擊潰優勢之敵。

三、森林防禦，特應注意火網之構成與預備隊之招致，俾能以強有力之逆襲而迅速消滅來攻之敵。步兵輕火器、砲兵以及預備隊，均須着眼於此點，而適宜控置於預料發生戰鬥之附近地區，是爲至要。

四、森林戰中，即屬握有強大兵力，亦常難望陣地富有縱深，而以火網掩護整個正面，尤多爲事勢所不許。但森林地區，常可設置多數之有效障礙，以阻止來攻之敵，或迫其誤入不利之境。此類障礙，應縱深設置之。

五、在戰車通路之附近，應廣爲配置戰車搜索隊以獵取敵之戰車。

六、如因時間或人力關係，一時未能構築完整之防禦陣地，則應先行構築多數之連續障礙，與可資防守之據點。此類障礙與據點，以控制敵軍之進路爲其主要任務。

七、森林邊緣常在敵火控制之下，選擇陣地時，宜避免之。火器應由林內發射。如觀測便利，火器之位置至少應離林緣三〇至五〇公

尺。

各個據點須以地雷掩護之，據點內部，應儲備多量手榴彈。

對於射界之清掃，最宜注意。射界之選擇，務宜着眼於來攻敵軍之側翼，而發揮最大之效力。

八、陣地之偽裝，應能避免樹上敵軍之觀測，但無論陣地之編成或其偽裝，均應力避呆板，而須視乎時地之相宜，多方變化之。

偽裝網，應廣為利用。用於偽裝之枝葉，每晨應更換之。乾枯枝葉不僅不能發生偽裝之作用，且適足暴露陣地之位置。

九、各個據點間，無論橫廣縱深，均須以道路連繫之，以便利相互之支援，與預備隊之迅速推進。

路上不可積有枯萎樹葉，以免足踏枯葉之響聲洩漏我部隊之行動。行不由徑，在森林戰中為絕難容許之惡習。

巡哨之出動，不可依一定之時間與一定之經路，而應時時變更之，蓋定時之巡邏與不變之經路必致為敵發覺，而招惡果。

一〇、森林防禦，在砲兵部隊必須有多數之觀測所。每砲兵連通常應有觀測所三至四個。其所要求之通信器材，應由師通信連預為籌備之。

砲兵射擊，對於主抵抗線之正面，尤其各個據點間之間隙，特宜注意。

砲兵陣地應妥為警戒，其四周，尤其側面後方，必須廣為配備警戒據點，並增置警戒哨。在步兵兵力薄弱致縱深防禦為不可能時，則砲兵陣地之警戒，尤須注意。

一一、各個陣地之正面尤其沿河流溪澗之正面，必須設置障礙，蓋敵軍可利用此等溪流以為進路也。所有障礙，均須火制之。鐵絲網、地雷埋伏等，務宜廣為使用。各個障礙上，須有報警之設計（如鐵絲網下繫以鐵罐，其中半實石塊，於敵軍觸動鐵絲網時，即能發聲報警，諸如此類之設計，不勝枚舉）。對於任何敵警，必須迅速處置之，各級指揮官務須澈底明瞭，逆襲之成敗，端在動作之能否迅速而

已。

一二、所有進路，均須設置警戒哨。其交代之時間與地點，應時有變更。

一三、森林防禦，電話線之架設，至爲重要，各毗連部隊以至各前進小部隊，均須以電話線保證確實之連絡。電桿可利用林內樹木，至於電線，則常可取資於敵，故對於俘獲之器材，亦宜珍重愛護之。

倭軍叢林戰術之檢討

— 緬甸馬來亞之實戰經驗 —

熱帶地作戰初非僅限於叢林，然能控制熱帶地之叢林者，則其成功已可掌握過半。本資料係根據緬甸、馬來亞戰役中盟軍苦戰所得之經驗，復參考虜獲倭軍關於叢林戰之作戰教令，慎重檢討編成。本篇僅敘述一般戰法，以供研究，至各兵種在熱帶地叢林戰中之使用要領，容後述之。

地熱帶之叢林

所謂熱帶叢林，其地形亦至複雜。馬來亞、爪哇、緬甸及印度阿撒姆之山麓誠有濃密之熱帶叢林，密林叢莽，非斬荆披棘無由通過，至於視界可謂絕無僅有。但沿林邊，則常有稻田、茶園、橡皮園，近海各地復有紅樹林之沼地。依山之叢林，愈低則愈密，漸高則漸疏，海拔極高時，樹木亦漸少。有如緬甸戰役經驗之所示，戰鬥時有倏忽脫離叢林而進入開闊地者。

叢林通常可分為原始林與蔓成林。原始林為從來未經砍伐之自然林，其視界視乎地形之高低，可展開二十至四十公尺不等。（高度愈大，林亦愈疏。）原始林之一部分，因成為交通孔道（如河流、公路、鐵道等）之關係而曾經予以清掃者，其兩旁日久常有荆棘叢生，遂產生蔓成林。此種叢林因其低矮，尤屬影響視界。

叢林之又一形態，與其謂之為叢林，不若稱之為叢林。橡皮園、茶園以及沿山之樹林，均屬此一範圍。橡皮樹依其年齡而對於作戰之影響各異，幼年時其蔭蔽作用有限，及其成長，則技葉招展，可為對空掩蔽之資，且其行列間之視界可擴張至百五十公尺以上。長成之茶樹林，對於人員雖可予以蔭蔽，但不足以隱蔽車輛、火炮及騾馬。

叢林附近之開闊地實際可視為一種蔭蔽地，蓋樹林、竹林、香蕉

林、蔭蔽之村落，實多錯落於此開闊之稻田地區也。其開闊之程度多遠遜於江南或印度旁遮普省之平原。

低地之河流，河幅闊而流緩，但山間溪澗則水深而急，驟見似爲不可涉渡者，惟對於堅決而敏捷之部隊，實不足爲不可克服之障礙。雨季時，稻田之行動自屬困難，然亦不過泥深至膝，頑強之部隊亦可置之於不顧。乾季時，稻田乾硬，便於行動。

叢林恆潮濕多雨，河溪與沼地，在在皆是，且滋生蚊、蚋、馬蟻、蛇、鱷，易感傷風，瘧疾；畜類且易得蹄病。對此等等之豫防，時須注意。

無論叢林之性質如何，其共同特徵厥爲：缺乏公路與鐵道，故車輛之野行，頗多困難。多數地區，陸空之視界均極有限，對於初臨其境者，幾爲不能活動之死地。然根據敵我兩方熱帶地實戰經驗，實際上實無不能逾越之叢林，其關鍵端在部隊之素質爲如何而已耳。

倭寇戰術大要

優點 據盟軍方面之觀察，倭軍作戰，多能表現其攻擊精神，勇敢果決，頑強狡詐，且對於熱帶地之特種戰似亦訓練有素。此等軍人素質，益以其擅長夜間戰鬥與其武士道之精神，遂使其儼成熱帶地之勁旅。英軍作戰教令云：「吾人如不欲自欺，抑且自誤，則對於上述倭軍之優點，亟宜加以承認，而講求必要之對策。」

弱點 反之，倭軍常墨守成法，一處逆境則不知所措。其停止與運動間之警戒頗乏周到，但其要領而已。倭軍頗不慣持久之砲擊，且畏懼戰車與勇者之白刃，對於自方之計劃，雖常能按照實施，惟一旦完成其上級所賦與之任務，則缺乏自動精神。多以精銳部隊參加突擊，是以其塗部隊之訓練水準，並不特高。且其裝備除大口徑之迫擊砲外，其他並不較盟軍爲優。

機動與迅速 倭軍之所以常能獲致機動與迅速者，蓋以其士兵之體格異常頑強；必要時，其服裝與裝備亦非常輕便；其對於戰場特

種地形，多有特殊訓練；且因有當地嚮導，故對於地形特爲熟悉，並能隨時利用各種運輸工具之能力，以增加其機動與迅速之能力焉。

滲透 遂行滲透任務之突擊隊常爲曾受高度訓練及有特殊裝備之部隊。各兵須忍受極度之勞苦，常匍匐於一望幾爲不能進入之叢莽，有時且達數日之久，以待機到達我後方或側翼，破壞我陣地，以利其正面攻擊之部隊，突破隊常衣當地服裝，且祇求達到目的，不惜使用種種卑鄙詭譎之手段。其慣用之技倆爲在我軍陣地內覓得蔭蔽地點（通常攀登樹上，甚或自縛於樹上，即被我擊中，亦不倒地。蘇聯紅軍森林戰中之所謂杜鵑戰術者，即以此等樹上之突擊兵爲射擊對象，而比擬爲獵取杜鵑之獵人也。）設置或監視道路之阻塞，或從後方襲我防區，射擊我司令部及輜重，且常故作危言聳聽，造成我軍已被切斷或被包圍之印象，以惑我視聽，亂我軍心。對付方法，唯有置之不理，並立即消滅之。

包圍 滲透之後即繼之以包圍。對我軍正面常遂行助攻，以吸引我之火力與注意力，而主攻則常指向我之翼側。其戰鬥極富韌性，失敗後將再嘗試，亦常同時使用兩道之鉗形攻擊，其第二道鉗形且較第一道更富縱深。其縱深之攻擊常指向我數公里外之後方連絡線要點（如隘路之類），攻佔後常建立據點，阻塞道路，據險固守，目的在摧毀我火炮與車輛。吾人若事前詳細研究地圖後，當知其縱深攻擊之指向。

倭寇於守衛道路之阻塞時，行動飄忽，強韌善鬥，我進則彼退，然苟攻者不鞏固其所得，則彼將集結如故。

其他 1、倭寇除在茂林深草之地形外，多於夜間行動，日間則伏處村落、樹林及其他掩蔽物中（據觀察所得，其警戒手段，並不屬密）。

2、若概將熱地居民視爲友好則殊屬危險，倭寇之利用土著作第五縱隊活動者，其處心積慮已非一日。且倭奴種族，尤其南部居民，多混有馬來血統，外貌與土著相彷彿，亟應加以判別。

3、花砲與火箭等物，時用於擾亂及威嚇，且或利用之向其支援兵種指示我陣地。概言之，倭寇之彈藥，其音響較其致命之效果尤甚。

4、火砲與迫擊砲常於迫近我陣地時巧妙使用，尤以迫擊砲特具效果，其砲擊常指向我原有陣地，對於我之變換位置，顯乏透視能力。

5、斥候常夜間活動，其斥候在偵察我軍陣地時，語聲嘈雜，希引起我軍射擊，藉以發現我陣地之所在。其戰鬥斥候則行動悄靜，詭計多端，時或使用我方言或土語與士兵交談以混入我陣地。此類斥候有來自陣前或陣後者。

6、陸空協同巧妙，且通信連絡亦靈活迅速。其飛機與火砲多能立即滿足部隊或偵察機之要求。轟炸且相當準確，惟鮮作夜間活動。據盟軍觀察，輕高射砲可作為對敵空軍之有效武器。

7、大量之彈藥及其他大量之補充，雖依存於後方連絡綫，然倭軍亦能以其所攜帶之有限彈藥及口糧，持久作戰，所有當地之各式車輛、馱獸、舟船、手車、腳踏車，凡可利用者，悉皆使用之。彼等實際上毋需機力輜重之助。其對當地給養亦利用無遺。當其使用機力輜重時，其行軍軍紀不佳，且對頭燈之使用，漫無限制，以致每失其行動之秘匿性。

8、在未遇抵抗時，其行動至為迅速，且其活動幾全在主要之交通線上。其局部之警戒疏忽，因而造成我軍利用伏兵之好機會。

9、截至目前止，其戰車多用於公路，為步兵正面攻擊之先導。戰車裝甲，前部稍厚於兩側及後部。盟方之戰車防禦鎗能射穿其輕戰車，而二磅戰車防禦砲之火，則對於凡所遭遇之倭戰車，均能擊燬。

10、倭寇在叢林戰中表現其訓練有素之射擊軍紀，非目標確定，決不射擊。常同時同地使用機鎗二挺或三挺，是以其間最少可有一挺經常在射擊中。加之，此亦可作為伏兵之用。輕率之部隊每見其僅有一挺機鎗發射，輒以為其他機鎗業已失效，其時如冒失進攻，則適為

其他機鎗之良好目標。

對倭軍戰術應取之對策

部隊如能制敵機先，則較敵爲有利，是以致力於取得與保留叢林地之制先權，實乃唯一之急務。茂密之叢林缺乏視界，因而使叢林戰有類於夜間戰鬥。一般而言，夜間戰鬥對攻者爲有利，是以叢林作戰，爲防止敵軍獲得制先權以造成有利之情況起見，吾人必須着眼於部隊之機動性，而迫使敵軍追隨我之行動。

凡在戰略上採取攻勢者，必能獲得先制之利，故首先將優勢兵力集中於所欲使用之地點者，常操勝算。惟兵力之優勢與劣勢，並非主要問題。訓練有素、具有高度運動力且富攻擊精神之部隊，雖屬劣勢，亦能以少勝多。戰鬥教練之所以重要者，以此。曾受戰鬥教練之下級指揮官，即或失利或消息隔絕，亦不致不知所措，而能迅速相機立斷，確保其自動之精神。運動性之獲致固常依道路之性質而定，但所賴於部隊之迅速而又確實之行軍能力與野行能力者，亦屬至夥。

一俟吾人準備充分，發動攻勢，把握機先而迫敵追隨我之意旨後，戰術上即應講求打擊倭之滲透與包圍之對策。欲達此目的，則必須：

- 1 我方防禦陣地須有適當之縱深。
- 2 我方防禦施設應能隨時轉爲攻擊，不斷予敵以打擊與逆襲，使其喪失制先之利。

欲定於何時與何地打擊敵人，則必須派遣勇敢精幹之斥候，經常活動於正面與翼側；在每一防區，均須配置相當部隊，在當地指揮官之指揮下，隨時準備從事攻擊。

叢林戰鬥雖非以爭奪道路與主要交通線爲唯一任務，然能控制交通線者，必能達成戰鬥之目的。苟對於道路之防守能取相當縱深，且對於防禦能予以活用，力求避免被動之趨勢，則敵之包圍與滲透戰術無論如何巧妙，亦難發生絕對之作用。行防禦時，首須注意僅以少數

兵力固守要點，而控置大部爲預備隊，以作逆襲之用。其次，整個防禦施設亦應能於短時間內轉爲攻勢，對於敵之包圍，予以反擊。

過去，吾人常以正面爲區分敵我之界線，認爲界線之此方爲我，彼方爲敵，此種觀念必須打破；否則苟受包圍，影響於士氣者極大。一經受敵包圍立呈絕望之趨向，亟應消除。凡有經驗之士兵，皆知任何堅強之防線，亦決難絕對阻敵之侵入。所要者，在能認識此滲入我防線之敵人，其被我軍切斷，亦猶我之爲彼滲透。果敢堅決之攻擊，不僅可立即將其消滅，且可防止敵寇使用滲透戰術於將來。

對於時間之重要，應有充分認識，此於參謀人員爲尤甚。據盟方經驗，盟軍往昔對時間觀念之疏忽，爲使倭獲得「遮斷」戰術成功之主因。叢林戰中，雖有斥候之活動，事前亦往往不易預知包圍之徵象。成功與失敗，僅決定於數秒之間，而非爲時間上之差也。許多軍官往往視遲緩爲鎮靜，對於二者漫無區別。如欲與倭軍抗衡，則對於思維、決心與實施三者，非力求迅速不可。對於可能發生之後果應有充分準備。真正迅速之獲得，其唯一方法，厥爲預測與準備每一可能之後果。

吾人茲引用前印緬軍總司令魏菲爾元帥之訓令，以結本文：

『有如其他之一切戰爭，不論其爲蔭蔽地或開闊地，在歐洲或亞洲，前進或後退，攻擊或防禦，其決定之因素厥爲軍官之指揮與士兵之戰鬥精神，以及不論在任何情況下擊潰敵人之決心。戰鬥之要素有三——優良之裝備、戰術、與機警是也。其間最要者爲「機警。」』

狙擊兵之訓練與使用

本次戰爭，無論德軍之自動鎗兵（參見資料第三十九號）或倭軍之狙擊兵（參見資料第五十七號），其作用無非爲擾亂性質。三五之狙擊兵，其不足以對抗警戒周密之部隊，是可不言而喻，惟巧妙之狙擊，配合迫擊砲、機關鎗或戰車之火力，在連排長指揮之下，實亦可收戰術上之效果。蘇軍對狙擊兵之使用，不論在攻防方面，均曾達成一定之戰術任務，固不僅徒事騷擾而已。

狙擊兵之訓練

人員 每一狙擊兵不僅須爲優良之射手，且須具備其他之多種條件，如：

- 甲、曾受嚴格之觀測訓練，且能巧妙利用地形與掩蔽。
- 乙、擅長捕捉移動目標及瞬間目標。
- 丙、每發必中。
- 丁、對望遠鏡瞄準器之使用及保管均極純熟。
- 戊、能構築掩體並善於偽裝。
- 己、能正確測計距離。
- 庚、能判讀地圖及書面報告。

強健之體格自爲狙擊兵必具條件之一，尤以敏銳之視覺及聽覺最爲主要，狙擊兵常冒險單獨行動，窺伺敵人，故必須具有堅毅沉着之獵人性格，與應付狡猾敵人之機智。一般選擇狙擊兵時，必須詳細考察其平時之職業。野戰時，農民及其他習慣於田野生活之人較適於充當狙擊兵，以其慣於適應自然環境，但市街戰時，狙擊兵則以熟悉都市建築物者爲佳。

據倭軍俘虜供述：參加狙擊兵訓練之人員，由各連之排長選出，毋須經任何考驗，惟照例多選射擊紀錄優良及身材短小者充任之。其

中百分之八十爲上等兵。狙擊兵所受之特殊訓練，僅爲其全部訓練之一部分。其他列兵所須具備之技能，狙擊兵亦須具備。

倭軍機關鎗班中，亦有狙擊兵一名，通常選射擊優良之人員受訓，但如班中並無射擊傑出者，則由另一班中撥一人充任之。經專門訓練後，狙擊兵乃返回原班訓練其餘人員。每班均有預備狙擊兵。該俘虜自稱，原來職務爲彈藥兵，但亦曾受狙擊兵之訓練。

倭軍之狙擊兵訓練班，每次訓練期間爲四週，由團部主持之。但如各部隊系配置於廣闊之區域，則各營自行訓練其狙擊兵。

武器 蘇德之狙擊兵多攜帶自動步鎗，惟在倭軍，一般言之，則以步鎗爲狙擊之主要武器。倭軍狙擊兵所用之步鎗有二種，一爲九七式，一爲三八式，前者顯較後者爲優。狙擊兵所用之九七式步鎗另裝配有望遠鏡瞄準器。倭軍認爲配備九七式步鎗者方爲真正之狙擊兵，配備三八式者，實不克以遂行其任務。惟九七式步鎗不能使用無光彈以爲夜戰之用（倭九六式輕機關鎗可發射無光彈）。

夜間戰鬥時，以使用無光彈爲最佳，如缺乏無光彈，即可以手榴彈代替步鎗。

狙擊兵之使用

任務 狙擊兵之主要任務爲射擊一切在射程內之重要目標。敵方之軍官（尤其部隊長）、觀測員、斥候、連絡軍官、狙擊兵、砲手、迫擊砲手、機關鎗手、戰車防禦鎗手、機踏車兵等，皆爲狙擊兵之主要目標。此外，狙擊兵可利用其精確之瞄準以射擊裝甲車及戰車之展望孔及低空飛行之敵機。狙擊兵且須於最慘酷之戰鬥中，單獨行動。

通常，在攻擊時，連排長應即規定狙擊兵之任務，同時告之以本連（排）之當前目標。爲使狙擊兵能輔助其部隊遂行任務起見，對於其本身之任務，有使之澈底明瞭之必要。

蘇軍狙擊兵戰鬥時常二人爲一組。爲使此二名狙擊兵能隨時接受

連排長之命令，其位置通常皆位於連排長附近。蘇軍狙擊兵常協助連排長觀測。當連排長指導戰鬥時，狙擊兵且任保護之責。

倭軍之狙擊兵通常位於能聽見班長聲音之地點。如距離稍遠，即使用簡單手勢，以期確保連絡。

攻擊前進 攻擊時，蘇軍狙擊兵於步鎗班尙未開始火戰時，即進至排之正面及翼側。狙擊兵自一射擊陣地移至另一射擊陣地，務求利用地形及當地之特殊自然環境，伺機狙擊妨礙其部隊前進之目標。

連（排）火戰開始時，狙擊兵即進至翼側掩護攻擊。是時其主要任務為狙擊敵方之機關鎗手及迫擊砲手。

輔助砲兵攻擊準備射擊 蘇軍之狙擊兵並參加攻擊準備射擊，指示或狙擊妨礙自方攻擊部隊前進之各個目標。當砲兵及迫擊砲將其火力指向敵陣縱深時，狙擊兵即將其火力指向經自方彈幕射擊後而再活躍之敵方火點，有時亦可向敵主防禦陣地射擊。自方之戰車攻擊時，狙擊兵之任務主要為消滅敵方戰車防禦部隊，尤以戰車肉搏班之人員為最。對於敵方使用手榴彈、燃燒彈及火焰放射器之人員，狙擊兵尤須消滅，及後，即仍退至原來之位置，交援步兵攻擊。是時，敵方之鎗（砲）眼、偽裝之機關鎗陣地、戰防砲、重機鎗及衝鋒機鎗等，皆為其狙擊之目標。

突破敵陣時之狙擊兵 敵主防禦陣地被突破時，各排之狙擊兵即進至排之先頭，狙擊敵方指導逆襲之軍官及軍士。如敵使用戰車逆襲時，攜帶穿甲彈之狙擊兵即對於此類戰車，從事射擊。

狙擊退却之敵人 敵軍開始退却時，蘇軍多以狙擊兵搜索敵方掩護部隊之步兵並狙擊敵之軍官。深入敵陣時，狙擊兵在部隊之翼側前進，警戒不意之逆襲並壓制妨礙其步兵之敵火。狙擊兵多位於前進部隊之先頭，以殘餘之敵方火點為其狙擊之目標。輕重機關鎗協同狙擊兵摧毀敵之偽裝火點。第二線部隊加入戰鬥時，狙擊兵則協同其他兵器確保第二線部隊之展開。

防禦 防禦戰時，步鎗連（排）之任務為堅守陣地，務期以最

大之損害加諸敵人並打擊其攻勢之企圖。狙擊兵於防禦戰中，常三五成羣或單獨行動，狙擊本部隊防禦地區內之重要目標。防禦時狙擊兵之適當位置，可在排之側翼，或主防禦陣地之前或連之縱深配備以內。彼等亦可隨掩護部隊前進至兩翼各火點之間或障礙物之前，從事警戒。是時，必須準備數個偽裝良好之射擊陣地，使敵人遭受多方面之射擊。

對優勢敵人之戰鬥 當遭遇敵方優勢兵力時，狙擊兵可加快對敵人射擊，且不必有目標，俾能警告後續部隊採取戒備。狙擊兵應盡力延阻敵人，退却時且應取迂迴曲折之路線，以免暴露本部隊之部署。

擾亂敵方之攻勢 敵人準備攻擊時，狙擊兵之任務為利用其準確之射擊以擾亂敵之企圖。蘇軍認為欲達此一目的，狙擊兵應攜帶衝鋒機鎗而位於主防禦陣地之前，俟敵軍迫近主防禦陣地時，則狙擊其部隊長、砲手、及砲兵前進觀測員，此不獨可制壓敵方之機關鎗及迫擊砲，且可迷惑敵人，使誤認我方主防禦陣地之所在。蘇軍之狙擊兵至少有兩條以上之交通路通至主防禦陣地。工事及交通壕之構築，常由工兵輔助之。如敵方戰車衝過我步兵防線時，狙擊兵則利用穿甲彈協同其他對戰車防禦人員打擊之。蘇軍狙擊兵之英雄法朗諾夫曾獨力擊毀多輛之德軍戰車。

敵步兵攻擊前進時之狙擊 敵步兵發動攻擊時，我狙擊兵則狙擊其軍官及先頭之士兵。是時，狙擊兵之任務一如防禦部隊之其他各員，切斷敵步兵與戰車之連繫，然後以猛烈之火力的阻止敵軍於主防禦陣地之前，爾後，再協同其他武器摧毀之。同時，第二線之狙擊兵則協同其他對戰車防禦各手段制壓敵戰車及消滅滲透之敵軍，如是，狙擊兵乃可爭取時間以作我逆襲之準備。

掩護退却 狙擊兵對於退却時擔任後衛之部隊，應加掩護，狙擊緊隨於後之敵方砲兵觀測員。此時指揮官自亦遣派搜索及斥候部隊以為之助。有時狙擊兵且須大膽留於掩護部隊之後。一任敵人通過，然

後利用偽裝良好之陣地狙擊敵部隊長及其他重要之目標。

斥候與觀測 狙擊兵同時應為協同之斥候，須有依音響而判斷敵人動靜之本領。蘇軍常以狙擊兵擔任排斥候，依排長所授與之任務從事搜索與觀測，或匍匐接近敵陣，或深入敵後，但有時狙擊兵亦不宜於編入斥候隊，因搜索時狙擊兵或將擔任更重要之任務也。

步兵排從事搜索之際，應以狙擊兵警戒之。狙擊兵於到達目標時，可選擇良好陣地以為本排以警戒或支援。如猝與敵方斥候遭遇，狙擊兵應密切監視敵之行動，若敵方企圖脫逃，狙擊兵可截斷其歸路，搜索如不獲達成目的，狙擊兵則掩護自方斥候退却，使敵無從捉摸，以利爾後繼續執行任務。

夜間搜索時，蘇軍狙擊兵常勇敢進至敵之防禦陣地，以為伏兵。自方之搜索部隊攻擊時，狙擊兵即可將敵方之火點描繪要圖，並狙擊敵方之掩護部隊。

以上所述，均係綜合各方報導，略見蘇、德、倭各國陸軍對於狙擊兵使用之一般要領。茲更據美軍操典略述美軍對狙擊兵之使用方法。

美軍之狙擊要領

美軍步兵操典（FM-57）「步兵營之編制與戰術」之部第二八八條規定狙擊之要領大致如下：

一、連（排）長應以狙擊兵擾亂敵人。實施擾亂射擊時，觀測員與狙擊兵常須共同行動。觀測員應為狙擊兵指示目標，並觀測其射擊之效果，各個狙擊兵須負責一定之地區，俾狙擊之火可分佈於整正面。

二、狙擊兵通常自特殊構築之掩體，以行射擊此等掩體必須秘匿，並加偽裝，以免暴露。

三、狙擊兵本人亦須利用偽裝以為保護。其裝備須與周圍之色調吻合一致。

四、狙擊兵嚴禁吸煙；一切閃耀之物必須除去；鎗身不宜過於伸出鎗眼；尤須注意射擊時勿使塵埃飛揚，致暴露本身之位置。

五、拂曉與薄暮時特宜於狙擊兵之活動。狙擊兵不宜面對太陽。可能時，狙擊兵應匿於暗處，而狙擊暴露於陽光下之各個目標，俾能增強狙擊之效果。

六、月夜狙擊時，如利用望遠鏡瞄準器之助，有效射程可達一百五十公尺，敵人常利用暗夜修復鐵絲網缺口、鎗眼、掩蔽部之進口、塹壕之暴露部分，其機關鎗亦常因射擊而暴露其位置，故此等時機最宜狙擊。

七、狙擊兵之射擊可與斥候協同，以擾亂敵步哨之視聽。

八、爲誘致敵軍暴露其目標及發覺敵之狙擊兵計，應不惜使用欺敵之種種手段。對於敵軍狙擊兵射擊之方向，應加注意，部隊中如有遭受步鎗狙擊者，應立即報告，調查其原因。對於敵之狙擊兵，應不遺餘力以搜捕之。

德軍之擾亂戰法及其對策

— 蘇德戰爭經驗 —

德軍對蘇作戰中，自大規模之戰役起至個別部分之戰鬥止，往往利用各種不同之手段，企圖在蘇軍中造成一種恐慌與不安之心理。

在大規模戰役中，德軍常在某一地區，突然集中數量上與裝備上絕對優勢之兵力，而對於部分之戰鬥，則盡量利用各種擾亂手段，使蘇軍戰鬥員，感覺頭昏目眩。

在戰術方面，簡言之，德軍於進行個別部分之戰鬥時，為達到使蘇軍發生混亂與恐慌之目的，常使用下列方法：以特選之自動鎗兵擾亂蘇軍之側翼與後方，以游動迫擊砲作毫無秩序之射擊，或利用砲兵對蘇軍戰鬥部署之全縱深實行急襲射擊等。上述方法之中，尤以自動鎗兵之使用最為普遍。

綜合各方情報，倭寇在西南太平洋各戰場所用之擾亂戰法，與德軍戰法殆多類似之點。茲特將德軍戰法及蘇軍之對策，略述如次，以供參考。

一 自動鎗兵

據蘇方情報稱：

「德軍之自動鎗兵，均為經過選擇與會受特別訓練之法西斯匪徒，彼等受希特勒之獎金與支票所賄買，希特勒並允許於戰爭結束後，彼等可在蘇聯每名領取一〇〇公頃之土地。」

故此類自動鎗兵，多能勇敢獨立作戰。惟在各種形式之戰鬥中，其動作並不相同。

遭遇戰 於遭遇戰時，德軍自動鎗兵常以班、排小部隊，首先與蘇軍遭遇，立即開始混亂之射擊。彼等利用此種方法，企圖誘使蘇軍之大部兵力實行展開，而德軍縱隊主力，則利用此等時機在自動鎗

兵之射擊與砲兵之支援下，迂迴至蘇軍之側翼，甚至出現於其後方。但洞悉德軍此種作戰方法之蘇軍指揮官，則絕不受敵人之愚，致誤用自己之主力與敵軍小羣之自動鎗兵戰鬥。

攻擊戰 於攻擊戰時，德軍自動鎗兵並不立刻參加，其行動異常謹慎，常利用斥候兵之掩護與主力部隊之引導，迅速抓取蘇軍之三叉路、側翼及一切可能之空隙。當此目的達到後，自動鎗兵即二三成羣，利用地形地物掩蔽（森林、窪地、峽谷、溪谷、小河、住宅等），以寂靜無聲之行動，一一接連鑽入蘇軍戰鬥部署之側翼與後方。

最初，自動鎗兵不開始射擊。彼等佔領適當之陣地（獨立房屋、塹壕、峽谷、樹頂、砲彈之彈坑等），仔細研究蘇軍部隊之配置與活動。

當德軍主力開始行動時，其自動鎗兵遂立即活躍，而蘇軍之側翼與後方，往往立時遭受自動鎗兵急襲射擊之攻擊。

此等自動鎗兵射擊時之物質損失，無關重要。蓋彼等常不瞄準發射，其主要作用，僅在擾亂而已。

蘇軍老練之戰鬥員深知敵人此種混亂射擊之真實價值，故並不予以重視，彼等仍繼續鎮靜與敵人之主力進行戰鬥。因撲滅德軍之自動鎗兵，蘇軍另編有特別驅逐班，專門研究敵人自動鎗兵之作戰方法與詭計，而善於將其迅速與澈底撲滅之也。

防禦戰 於防禦戰時，德軍常利用自動鎗兵吸引攻擊者方面之大部分兵力。

自動鎗兵，往往伏處於居民地及森林地區，利用德軍縱深內迫擊砲與砲兵射擊之支援，將本身火力發揚至極度之緊張程度，其目的蓋在造成防禦堅強之虛偽印象，企圖停止攻擊者龐大兵力之展開。

對於敵人在防禦時所使用之自動鎗兵，必須以迂迴與包圍之方法克服之。如將自動鎗兵與其主力之連繫截斷，則自動鎗兵決不能作長久之抵抗。此點必須注意，於爭奪居民地之戰鬥時為尤然。

德軍於紊亂蘇軍之戰鬥部署時，亦常利用自動鎗兵。其獨立之自

自動鎗班多隱伏於德軍陣地內部掩蔽良好之位置，使攻擊之蘇軍，一時不易發現。當蘇軍突入德軍防禦縱深及通過自動鎗兵之掩蔽位置時，自動鎗兵乃立即開始意外之活躍，自其掩蔽位置爬出，對攻擊者從事射擊，令攻擊者發生後方已被迂迴或被包圍之恐怖印象。

蘇聯戰鬥員與指揮官，對於德軍之此種詭計，並不發生驚慌，往往照常鎮靜，繼續執行本身之基本任務；因彼等洞悉實際上並無任何敵人之包圍與迂迴，而在後方擾亂者僅為德軍之少數獨立自動鎗兵而已。

如何消滅自動鎗兵 無論任何情況或任何形式之戰鬥，蘇軍對於敵之自動鎗兵，如上所述，悉以驅逐班消滅之。每一驅逐班，包括攜帶步鎗或自動鎗之老練戰鬥紅軍二人至三人。

於洞悉敵人自動鎗兵之活動區域後，驅逐班即向其可靠之所在地點行進。行進間，應隨時停止，傾聽自動鎗兵之談話或聲響，並判斷其射擊之方向，行動應絕對隱秘、肅靜。自動鎗兵，通常於發射一次後，立即啞然無聲。此際，驅逐班班長應將手舉起，表示：「注意，肅靜！」，而各驅逐兵則須立即屏住呼吸，既不行進，復不嘈雜，以靜待自動鎗兵之第二次射擊。

敵軍自動鎗兵射擊時，對於射擊目標往往不加觀測，亦不瞄準。但驅逐兵則應寂靜無聲，力求隱蔽，不讓自己被敵發現。自動鎗兵沉寂一時之後，勢必再度開始發射，此際，驅逐兵雖仍不能發現自動鎗兵之確切位置，但必可判定其確切之方向。

於判明自動鎗兵之確切方向後，驅逐兵即當利用自動鎗兵射擊之時機，以敏捷之行動，接近敵人，將其包圍，俘虜或射殺之。

一九四一年九月，蘇軍在新宅及崗丘戰鬪時，驅逐班曾消滅不少德軍之自動鎗兵，第一日二六人，第二日一八人，第三日一二人，第四與第五日，每日均六人，第六日四人，至第七日，蘇軍後方之德軍自動鎗兵，遂為蘇軍之驅逐兵消滅殆盡矣。

二 迫 擊 砲

迫擊砲爲德軍近戰之主要武器，亦爲其擾亂戰法主要手段之一。迫擊砲製造簡單，成本低廉，其砲彈生產容易而迅速；且迫擊砲之移動亦較便捷。

依據蘇聯德軍俘虜供稱：德軍每一步兵連，常配屬有輕迫擊砲排，每一營則配屬有中口徑或重迫擊砲連。（另參見本資料第七號「德國步兵師之編制」。）

德軍對迫擊砲使用方式，約如下述：第一、以迫擊砲突作毫無秩序與毫無目標之射擊；第二、使用嘯聲砲彈；第三、使用游動迫擊砲，並迅速由此地區轉移至另一地區，極力造成一種印象，使蘇軍感覺敵方擁有無數之迫擊砲。凡此使用之方式，其主要企圖僅在造成蘇軍之恐慌與混亂而已。

蘇軍於對付德軍迫擊砲之射擊時，首先應用俄國古諺「怯懦者唯有死路」一語所示之真理。部隊倘一遇迫擊砲之射擊，遂即開始逃跑，則每一砲彈之破片，勢將發生實際之殺傷力。故當部隊遭受敵迫擊砲之射擊時，必須注意鎮靜，找尋掩蔽，減少損害。尤應將自己之部隊，以最快速之行動，努力接近敵人。倘已接近敵軍至相距僅爲一五〇，或一〇〇公尺時，則敵之迫擊砲勢必停止發射，因深恐其自己之軍隊同時亦被波及也。此種對策之正確性，已爲多次戰鬥所証實。

又，爲消滅敵之迫擊砲，必須以小羣戰鬥員，實行夜間之活動與奇襲。

蘇聯紅軍

對德軍戰車之作戰方法

— 蘇德戰爭經驗 —

蘇德戰爭中，德軍戰車，在戰場上極端活躍。蘇軍爲對付德軍戰車，摧毀其戰鬪力起見，曾採用種種積極與消極之對抗方法。茲分述之。

一 蘇軍之戰車驅逐部隊

蘇軍爲對抗德軍之戰車計，常以步兵編組特別驅逐部隊。戰車驅逐兵，均爲最勇敢堅定之戰鬪員，其所攜武器，亦極簡單輕巧，如防戰車手榴彈、液體燃燒瓶、騎鎗或步鎗等。

每一步兵營必須配有相當之戰車驅逐隊。

戰車驅逐隊之作戰方法，通常以兩人爲一組，佔領最適於發現敵人戰車之地區，如沿路開闊之平地、戰車容易通過之窪地等。

驅逐兵組於是開始在地下挖掘簡單之掩體。此種掩體，多爲散兵坑，坑深約爲一公尺，直徑四分之三公尺，以便於起立投擲手榴彈或燃燒瓶爲度。坑旁，須再掘小型之彈藥儲置場，以便儲置液體燃燒瓶與手榴彈。各坑相互之距離，亦爲一公尺，以交通壕連結之。騎鎗或步鎗，則置於交通壕內。此種簡單之掩體，敵軍戰車通常不易發見。

驅逐兵在其掩體以內，必須晝夜不停，輪流觀測。一人休息時，另一人須繼續觀測敵戰車之出現。如確定敵戰車已經出現，驅逐兵即須準備進行戰鬪，一手持手榴彈，另一手持燃燒瓶，並須不斷以極度之緊張，觀測敵戰車之行進。當敵戰車離開驅逐兵僅爲數公尺時，驅逐兵即以敏捷之行動，對戰車之脆弱部分，如履帶等，投擲手榴彈，繼之以燃燒瓶。待戰車燃燒，車中乘員自車中跳出時，驅逐兵即以騎鎗

或步鎗迅速射殺之。

戰車驅逐部隊須依戰鬪部署之全縱深而配置之，俾敵軍之每一戰車，均有遭遇此等驅逐部隊之可能。同時，工兵部隊亦應利用防戰車地雷手段，與驅逐部隊協同。

依據實戰經驗，各營、連、排、均有編配戰車驅逐兵之必要。此外，各級官兵，以至政工人員，亦應習得使用液體燃燒瓶及防戰車手榴彈之技術，無論在防禦戰鬪及攻擊戰鬪時，均能隨時對敵之戰車堅決作戰。

二 蘇軍對小口徑火器之利用

蘇軍除以驅逐兵利用防戰車手榴彈、液體燃燒瓶、及地雷等，以爲殲滅敵戰車之手段外，並認爲所有紅軍戰鬪員，於發現敵戰車時，應在官長命令下，對戰車行步鎗之射擊，步鎗子彈固不能射穿戰車之裝甲，但可以射中戰車之展望孔或觀測器，令車內乘員發生恐怖。

又，鎗彈射中戰車時，往往使戰車裝甲發生鼓鳴聲。此種音響固不能予敵之戰車兵以直接之損害，但可令其感覺戰車已遭射擊，而發生心理上之反響，神經緊張，開始射擊不良。故德軍戰車有時並未戰敗，即已匆匆脫離戰鬪。

根據相同之理由，蘇軍並主張於近接敵之戰車時，所有之輕重機關鎗，均應參加射擊。

此外，蘇聯步兵所攜帶之戰車防禦鎗，亦爲消滅敵戰車有效手段之一。此種戰車防禦鎗，攜帶便利，且富於機動性。鎗彈之侵澈力，亦至強大，在有效距離內（六〇〇公尺），對於德軍多數戰車之裝甲，均可射穿。

戰車防禦鎗應大量配置于前緣，以便阻止敵軍之戰車，使其不能破壞我軍之戰鬪部署。但一部分戰車防禦鎗則仍應配置於縱深，以便消滅突入縱深內部之少數戰車。據蘇軍實戰經驗，戰車防禦鎗，以三分之二配置于前緣。三分之一配置于縱深，爲最合理。

蘇聯紅軍，經一年餘之戰鬥經驗，深知對於敵之戰車，可能由其後方將其包圍。故蘇軍戰鬥員於發現敵戰車來襲時，並不向後撤退，而任敵戰車通過，蓋豫知此等突入蘇軍縱深以內之敵方戰車，必將爲戰鬥部署第二梯隊之驅逐兵及各種型式之砲兵與留於敵戰車後方之各戰鬥員所包圍，而自陷於殲滅也。當戰鬥員臥於壕內甚或伏於地上，在其旁經過之敵戰車，多不能將其射死，因戰車兵對此等目標，射擊極爲困難也。但如戰鬥員跳出塹壕並在敵戰車之前逃跑，則全軍顯露之人體，適爲戰車兵射擊之良好目標。

三 蘇軍戰車對德軍戰車之戰鬥

德軍戰車戰鬥時，具有下列特徵：

- (1) 以砲兵爲伏兵誘惑蘇軍戰車誤中其詭計；
- (2) 以少數戰車爲游兵，誘使蘇軍戰車採取爲時過早之行動；
- 3) 以優勢戰車行迂迴與包圍之突擊。

德軍戰車活動時，最常使用之方法，厥爲以砲兵設伏，誘惑蘇軍戰車輕率出擊。德軍通常在一定區域內集中大量砲兵，首先爲戰車防禦砲兵。

據蘇軍情報：『最近德軍使用之戰車防禦砲，多爲八八公厘者，此等大砲，可以兩用，對飛機或戰車，均可射擊。其由一種戰鬥情況轉爲另一種戰鬥情況（由射擊飛機至射擊戰車），只須兩三分鐘。砲彈初速，每秒鐘可達一·三〇〇公尺，具有極大之侵徹力，砲彈爲穿甲燃燒彈。凡屬T-26·5T式之輕戰車，甚至T-34式英國「維克斯」中型戰車，此等大砲之砲彈，不但易於將其射穿，並可能將其燒燬，唯一能抵擋此等砲彈者爲蘇聯KB式之戰車。』

德軍利用此等戰車防禦砲設伏，希望蘇軍誤中其詭計，致遭致命之打擊。

最近德軍伏兵之活動，多由戰車兵實施。德軍往往將其戰車之基

本配備秘匿而派遣單獨小隊戰車以爲游兵，出沒於蘇軍戰車兵前，誘使蘇軍採取爲時過早之行動。

此種誘擊之詭計，德軍常以極大之忍耐性繼續爲之，亘數日之久，故蘇軍無經驗之戰車兵，有時不覺誤中敵之詭計，對於爲數不多之敵軍戰車，即決定以積極動作，遂行追擊；而在追擊中途，往往遭遇德軍預先埋伏之戰車，致受重大之損失。

爲使敵軍不得逞其類似之詭計，戰車兵應仔細偵察敵人之真實情形及敵人之戰車配備。欲完成此任務，可採取各種手段；如：利用戰車搜索、步兵搜索、空中偵察、並派遣特別之斥候與諜報人員，令其提供所需之情報。

當德軍戰車佔有絕對優勢時，彼等對於蘇軍，必實行迂迴與包圍之突擊。德軍常以少數戰車於正面扣留蘇軍之戰車，而其戰車主力，則自側面與後方實行迂迴與包圍。

爲對付敵戰車之種種詭計，無論其爲誘擊設伏迂迴或包圍，除利用詳密之搜索手段外，尤須以反誘擊、反設伏、反迂迴、反包圍等手段克服之。

蘇軍戰車兵在列寧格勒之戰鬪，以及蘇聯第一衝鋒戰車旅之各種作戰，均屬如此。德軍曾多次企圖誘致蘇軍戰車，令其中伏，但蘇軍戰車兵則往往於掩蔽之場所，等待德軍戰車之臨近。至德軍已達其最高限度之耐性，而首先攻擊蘇軍之戰車時，蘇軍之戰車兵，此際，則反採用德軍愛好使用之伏兵方法，僅以一部分戰車自掩蔽場所逆襲德軍，當德軍惶恐而開始逃跑時，則以另一部分戰車自側面實行迂迴，包圍而殲滅之，常收赫赫之戰果。

輕兵器對空射擊

最近戰場上，由於飛機戰車數量之增多，故對空及對戰車之防禦，勢非由戰場上大多數兵員與兵器共同負責不可；倘以此種責任完全委之於少數特種兵或兵器，則戰鬥之進行，在現代條件之下，幾為不可想像之事實。就對戰車戰而言，肉搏戰鬥與輕兵器對戰車射擊，在本次蘇德戰爭中所獲戰果，資料以前各號已有介紹。茲據美軍作戰教令，將輕兵器對空射擊在戰術上成立之理由與其效果，摘譯如次。在空軍劣勢之我國，本文似尤有參考之價值。

一、導言 飛機低空攻擊之目的，通常有三：一為破壞敵方器材，一為殺傷敵方人員，一為擾亂敵軍之秩序進而影響其士氣。低空攻擊是否容易完成，抑為困難與危險，視直接對飛機射擊之兵器數量與效果而定。此次戰爭中，盟國與軸心雙方飛行員均一致認為最艱難之任務，蓋為轟擊態度鎮靜，而能使用各種鎗砲對準飛機施行射擊之軍隊。特令飛行員發生心理上之畏縮者，厥為在其飛機所經之路線前面，發射成串之曳光彈。根據以往經驗，多數飛行員均迴避此種曳光彈之線串；僅極少數之勇者始克對此維持冷靜之態度，而作準確之轟炸。

二、英軍所有戰術 英軍輕兵器對空射擊之主要目的有五：

- (1) 予敵飛機以損失。
- (2) 維持己方軍隊之士氣。
- (3) 保護佔領區內之重要據點及交通上之便利。
- (4) 阻止或減少低空攻擊與俯衝轟炸之效果。
- (5) 擔任部隊、器材縱列以及車輛裝卸地區之對空警戒。

卡車行列通常最易形成低空攻擊之目標。故英軍在行進時，兩車之間常保持較大之距離，停止間，則廣為疏散。卡車在公路外或曠野地行駛時，通常分成若干縱列，相並前進。

所有部隊必須隨時隨地對敵機嚴密監視。敵機攻擊時其飛行速度往往極高，故對其射擊之有效時間，實際上僅為數秒。一般而言，對空監視哨之數目當視戰術情況而定。在行進縱列，每輛車須指定士兵一名，使任對空監視。任監視者，須有優良之訓練。欲於瞬息之間判別敵我之飛機，至為難事，敵機之符號原為識別上可靠之依據，但僅當敵機飛越頭頂時，始能辨認其符號。是故，對於敵我兩方飛機之大概輪廓，務須仔細研究。蓋唯此種方法，始能對於敵我之飛機，迅速確認也。

英軍在停止間之警戒，多於每排及連部各置高射輕機鎗兩挺。各兵則站立於鎗旁，待機射擊。敵機來襲時，以連續之短響口笛聲，作為警報。如在行進間遭遇敵機襲擊，除有別令外，所有車輛即須一律停駛。如縱列受到繼續前進之命令，所有輕機鎗均須於前進間對敵機射擊，否則全部人員須立即離開已停之車輛，實行散開，對敵機作有計劃之射擊。停止間，若時間上許可，各兵於停止後應立即挖掘掩壕，以備不虞。敵機如飛進射程以內，所有輕兵器均須對之射擊。射擊由排長指揮之，如分散遼闊，則由各班班長指揮。無論在任何情況下，軍隊切忌僅取消極掩蔽手段，而不抵抗來襲之敵機。

由於經驗，英軍深知輕兵器對空射擊，其最有效之時機，厥為俯衝轟炸機向下俯衝或俯衝後向上爬升之際，蓋此際機上之護甲因機身角度關係，並不能予飛行員以掩護故也。惟此等時機，僅為三四秒鐘之瞬間，故迅速之射擊，實為對抗敵機最為必要之因素。

三、德軍所用戰術 德軍地上部隊對於敵方低飛之飛機，亦係以所有可行射擊之火器，一律對空發射。此種由各種鎗砲所組成之混合火力，非常猛烈。德軍尤喜以少數機鎗發射曳光彈，藉以打擊敵飛行員之勇氣。

除採用一般常用之安全手段，如疏開、掩蔽與偽裝等外，德軍之對空監視系統尤為嚴密。

四、蘇軍所用戰術 鹵獲之德軍訓令中，有關於蘇軍輕兵器對

空防禦之效果者，茲摘抄於後：

過去數月中，發現我（德）機被敵（蘇）方地上輕兵器所擊落者，數量特多。我空軍某部隊在某次支援地上攻擊時，百分之五十損失，係由於敵方地上輕兵器之射擊。蘇軍對空射擊之組織，至為優良，我空軍部隊對於蘇軍輕兵器對空防禦之戰法，作有如下之觀察：

（1）蘇軍任何部隊，在受到我空軍攻擊時，所有人員即以步鎗或其他步兵火器對我機奮勇射擊。以分佈廣闊之地上部隊對小小目標射擊，其命中公算非常巨大。

（2）蘇軍騎兵於受到空中攻擊時，多立即下馬，利用馬鞍為固定支架，對空射擊。步兵則多抑臥地上，向上射擊。

（3）蘇軍亦以迫擊砲對空射擊。以迫擊砲對空射擊，其實際價值如何，茲姑不論，但僅此一端即足說明蘇軍對敵機之射擊，係使用地上部隊所握有之一切武器。

（4）蘇軍行軍縱列之先頭，往往配置輕型或中型高射砲，以雪纜運載之。

五、射擊之效果 輕兵器在適當之時機，以精確之瞄準對低飛之敵機射擊，往往能予敵機以損害，且能殺傷機內乘員。但因飛機飛行速度關係，故輕兵器對空射擊之結果，在地上射擊者，通常殆難目見，於是，其效果遂亦常被抹煞。吾人須知，飛機即確被擊中，苟其仍能繼續飛行三十秒鐘，則在其擊落之前，實可飛離射擊者四至五公里之遙。故地上部隊萬不可因飛機仍能飛行，即斷定該機未被擊中而抱失望之心理。對於敵機之低飛襲擊如能予以猛烈之射擊，則此項敵機，鮮有能倖免輕微之損害者。所有來襲之敵機，如我方已予抵抗，則即屬未被擊落，但當其飛返根據地後，勢須加以澈底之檢查，始克再度飛行。不僅對於重大之損害須加修理，即對一個彈孔亦須修補，並須對全機澈底檢查，以確證其有無隱秘之損傷。通常，諸多部份須加更換，有時，且有必須另換發動機者。凡此種種，均屬費時，且令敵之勤務人員幾無休息之機會。同時，敵機於施行檢查時，則僅能擱

置地上，既不克用於戰鬪，且適爲我空軍襲擊之良好目標。準上所述，則輕兵器對空射擊之效果，當可概見。

游擊部隊對敵後據點之襲擊

年來蘇軍反攻進展之迅速，舉世震驚；而盟軍登陸西歐以後，巴黎之光復更屬易如反掌，所以然者，蘇聯之敵後游擊隊與法國之地下軍，其功爲不可沒。據點之襲擊固爲游擊部隊最艱鉅之任務，但同時亦爲其與反攻軍事配合之最有力的手段。因據蘇軍新頒「游擊部隊手冊」，輯爲本文。

游擊戰鬥，以對於敵軍據點之襲擊最爲困難。敵軍據點，多位於居民地內，所有居民地，一經敵軍佔領以後，其防禦設施，必經加強，通過及市街，多有各種障礙、掩濠、鋼筋水泥之掩體。各個房舍，多經改造，使成火點，以便控制市街、通路、廣場。復因居民地多爲敵軍重要司令部之所在，警戒必極周密，而其與隣接地區之連系，亦必力求緊湊，俾於必要時可能迅速招致援軍也。是故，對於敵軍佔領之據點從事襲擊，爲游擊部隊最艱鉅之任務，其戰鬥性質，實較對於敵軍交通線之襲擊與破壞，困難多多。但居民地既多爲敵軍司令部之所在，爲其神經中樞，對之發動襲擊自有其絕對必要。惟所必須之準備，應較確實，而攻擊之精神與戰鬥之技術，亦宜特爲提高耳。

對居民地發動襲擊，首要者，厥爲詳知所擬襲擊地區之形勢。質言之，對於該地之每一市街，每一廣場以至每一建築物，每一攻擊目標，均須瞭如指掌。每一游擊隊員在攻擊地區以內，無論處於何種情況之下，均須能辨認方向，俾於必要時，得以臨機應變。

詳盡之搜索，最爲必要。可能時，對於每一目標均須親身偵察。建築物爲木質抑爲磚石？其中所駐部隊素質如何？司令部之所在地爲何處？駐軍之總兵力若干？各個建築物內駐軍幾何？主官幕僚以及其他種事務官之居室何在？駐軍之裝備如何？警戒之設施如何？哨兵之配置如何？步哨交代之時間如何？各個目標間之連繫如何？由此一目標至另一目標，有無最短之捷徑？凡此，均須預先偵察。

居民地經設防以後，有如迷宮，細微之阻窒有時可令整個襲擊爲之全部失敗。故對於設防之性質，必須詳爲搜索。諸凡障礙之位置，火點之分佈，各個建築物設防之程度如何？門窗是否業經加強？有無地下室、掩護部或地窖、夾壁、暗室等以爲埋伏之資？市街、通衢、窄巷或廣場等，有無阻塞或埋伏——凡此種種，均須預先明悉，然後始可適宜對付，而達成襲擊之任務。

在進入居民地以前，對於所有進路，尤須特加研究，其着眼，在求減少行動之阻礙，與生命之傷亡，俾能以最微之代價，最迅速之時間而獲收最豐碩之效果。爲達成此種目的起見，首須知悉該地區內何種部分敵所設置之人工障礙爲最多？何種火點能控制主要之進路？（對於此種火點，務須首先摧毀之。）敷雷地區何在？如何迂迴之？如居民地之附近有河流或沼地，則應講求如何秘密渡涉之方法，俾襲擊之實施得以出敵不意。

總之，襲擊之成敗視乎搜索之是否確實。故搜索必須不稍間斷。原有之情報，須根據續得之情報加以充實，加以更正。

對居民地之襲擊以出敵不意與自動精神爲必要之條件。攻其所不備，爲一切戰鬥成功之秘訣。

夜間爲從事襲擊最適宜之時機。濃霧、大雪以及一般不良天候，亦均利於襲擊，惟終以夜間爲佳，蓋僅在夜間始可充分發揮出敵不意之效果也。但夜間行動要求極周密之準備。每一游擊隊員均須確知其所負任務，所屬之班、組，所須襲擊之目標以及完成襲擊所用之手段。同一班、組之游擊隊員，務須互相熟識，即在夜晚，亦須能互相辨別彼此之聲音與輪廓。爲友軍辨認容易起見，可利用白色頭巾或臂章，並約定口令或信號，關於攻擊與退却等重要動作，應有音響信號及火光信號明確指示，但因此等信號關係綦重，故與敵軍所用信號，務須有顯明之區別，以免誤認。襲擊完成後之集合地區，亦須明確指定之。

襲擊，應由各方面同時實施。游擊隊應於同一時間內對各個地區

之敵與各個重要目標，分頭襲擊。如兵力欠充，不能同時澈底襲擊多數目標，則首先至少應殲滅各目標之守軍，然後對於目標內之設施始行澈底之破壞。對於每一目標之敵軍，務於接觸之當地殲滅之，萬勿令其與其他之敵會合。所有退路，須嚴密截斷，以斷絕其相互間之連絡。

敵軍久據之居民地，其防禦多屬堅固，故襲擊時兵力應分爲多組，行波狀之攻擊。先頭組對於敵之警戒哨，或無聲無息而悄然殲滅之，或繞過之，於是突進而攻擊敵之火點與塹壕，以擊斃其人員、擊毀其武器並截斷其連絡。先頭各組之初步襲擊，已爲後續各組開闢進路，故後續各組乃能迅速前進至最爲重要之目標，俘獲敵軍之重要人員及文件。

對於武器須作最善之利用，對於各種目標應同時攻擊，行動應勇敢。如此，則常能造成敵軍之錯覺，令其誤認我軍之數量較其本身速爲優勢。對任何目標，於可能時，均宜四面圍攻之。於夜暗之中對敵行包圍戰鬥，常可令其自亂，不戰而潰。

若干目標或於敵軍所必須堅守頑抗者，有時，敵軍且由此類目標中發出有計劃之逆襲。故擔任攻擊此等目標之游擊班、組，務須酌以若干戰鬥員爲預備隊，以對抗敵之逆襲，並截斷敵之增援。在戰鬥進行期間，警戒哨（雙哨）之配置萬不可忽，務令目標內部之敵在戰鬥全時期內處於完全孤立之狀態，是爲至要。

戰鬥期內，各班、組間之連絡極爲重要，而主持全般戰鬥之指揮官對於各個班、組之行動與狀況，尤須隨時明瞭，以便掌握，而利協同。惟以此種戰鬥時間多屬短暫，且性質流動，故通常所用技術性之通信手段，鮮能適用。其最確實之連絡手段，厥爲徒步傳達。各班、組以至各預備隊，均須指定戰鬥員，專任連絡。

攻擊據點時，多種破壞作業非以曾受特種訓練者擔任不可，例如各種技術性之兵器，如汽車、戰車、砲兵之牽引車、大口徑砲，或須虜獲以爲己用，或須加以破壞，然均非具有專門技術不爲功，又如對

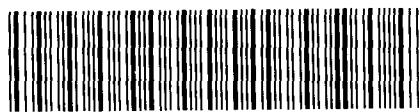
於堅固建築物之破壞，非利用特種燃燒劑與爆藥不可，其使用亦屬專門技術之範圍。游擊隊中倘無此類技術戰鬥員，則其所獲之實際戰果，勢必因之大為削弱。

游擊隊對居民地之襲擊，其戰鬥要領，一般均須準據市街戰鬥之基本原則。對於敵軍在市街上所設之障礙及廣場上所建之掩體，首須佔領之。對於地下室、高樓、煙囪、門窗之側後、騎樓、屋角，特宜注意。後院、花園、菜園等，多有敵之預設火點，不得因其為空曠地而稍行疎忽。寬闊之市街及廣場，多為敵火控制最易之地區，慎勿停止、或行動於其間。在市街上，所有行動，均須緊靠房屋，但對於樓上及側房之狙擊，亦宜注意。手提機關鎗與手榴彈為市街戰鬥之唯一利器。對於此種武器如能運用嫻熟，益之以勇敢精神與臨機應變之能力，則市街戰鬥無論如何慘烈，亦殊不足以阻礙游擊部隊任務之達成。

如游擊隊所受任務為佔領其所襲擊之居民地，則敵軍一經殲滅及潰散以後，各班、組當即就地加強原有工事；預備隊佔領外圍之各個孤立建築物，使成火點；掃蕩隊肅清殘敵，蒐集敵所遺棄之武器、彈藥、器材、並撲滅餘火；游擊斥候則報告隣近地區敵之動態與企圖——總之，各以最迅速之行動而完成防禦上所必要之設施是也。

惟游擊戰鬥終以出敵不意之襲擊為其任務之終點，長時間之戰鬥決非戰後游擊部隊所能勝任，蓋游擊部隊既難於短時間內獲得大量增援，具長時間之防禦戰鬥適為不必要之蛇足耳。

上海图书馆藏书



A541 212 0015 7653B

020 参 考

037545