

6-139

第二次世界大戰軍事參考資料

特種地形與作戰

第五輯

金典戎主編
軍學出版社印行



序

一個健全的軍人，是以學問濟天才，不是恃天才廢學問。有天才而無學問是空的，有學問而無天才是死的。死的學問，空的天才，不能應付實際戰爭，更不能應付現代戰爭。

現代戰爭，是軍事、政治、經濟、文化的總體戰。現代的軍人，尤其不能恃天才廢學問。尤其需要以學問濟天才。天才是「用」，學問是「體」，必須「體」「用」兼賅纔能守常御變；二者一有偏枯，鮮不償事敗功。如趙括徒讀父書，而有長平之敗；馬謖泥守兵法，終致街亭之失，都是死用學問的緣故。這是歷史的深刻教訓，這是每個現代軍人鍛鍊與充實自己最好的借鑑。

中國抵抗日本侵略的戰爭至今六年了。由於中國的反侵略戰爭，引起全世界的反侵略戰爭。全世界人士都殫精竭思運用其天才與學問於戰爭之中了；而最後的勝利，正是天才與學問高度發揮的結果。天才必取資於學問，學問復取資於觀摩，本書正可作我們的觀摩之資，是爲序。

中華民國三十三年六月

白 崇 禧

序

戰爭的方式決定于科學的進步，很顯然的，在第二次世界大戰的進行中，由于科學驚人發展的結果，各種新的兵器被發明了，且已陸續的使用在戰場上，因此使得戰爭不得不改觀，那些舊的，不适用的，漸漸的趨于沒落，而新的戰術思想却在萌芽，在開展。今天我們已面臨着軍事革新的前夕！

無論是一種學問或技術，只要它一停止再沒有前進，事實便已決定它是落伍的了！倘或我們尚未忘記在這次戰爭中，我們因忽略現實所受到的教訓，則我們便應一改往日的作風，不但要以「實事求是」與「日新又新」的進取精神去從事于軍事的改革，同時尤須以「在經驗中汲取學問」的心情，慎重而細密的覓求軍事建設的途徑。

世紀是科學的世紀，時代仍不失為戰鬥的時代，生活在今天的我們，最迫切需要的，便是瞭解什麼是科學的戰爭。

科學的戰爭是怎樣進行的？新式軍隊的教育與訓練，裝備與編制如何？各種新兵器的使用與協同又是什麼情形？語云：「他山之石，可以攻玉」，爰將國防部所編譯的第二次世界大戰軍事參攷資料加以整理，編為此書，藉供關心軍事人士的參考。

中華民國三十六年三月

金典戎謹序

第二次世界大戰軍事參考資料

特種地形之作戰

序

目次

第一篇 山地.....一

一、山地戰要則.....一

二、美軍山地戰教令.....五

第二篇 河川.....一五

一、渡河作戰之研究.....一五

二、德軍之渡河戰術.....二四

第三篇

森林

一、叢林戰之參考

三〇

二、叢林戰各兵種使用要領

三六

三、日軍叢林戰術之檢討

四三

四、德軍森林戰教令

四九

第四篇

居民地

一、居民地之防禦與攻擊

六一

二、蘇德戰場之村落戰鬥

六九

附錄

熱帶地作戰之參考

七一

第二次世界大戰軍事參考資料

特種地形之作戰

第一篇 山地

一、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，指示甚詳。茲更就蘇軍教令，擇譯其有關山地作戰之部分以供參證。限於篇幅，僅存大意而已。美軍自參加義大利戰役後，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，與平地坦形，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，致氣候亦大為殊異。

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

山地戰要則

。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。

山地戰鬥，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，其戰鬥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，騎兵時有徒步戰鬥之必要。

步兵之戰鬥，一般須由馱載之山砲支援之，山地戰鬥中，迫擊砲之功用尤為重要。如有適宜之交通路線，則榴彈砲（馬挽、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，為便利戰車之機動使用起見，而對於所有進路，務須預為準備，加以改善。

山地戰中，空軍為用至廣。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。地上部隊須為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擇與準備，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，應預作詳細之偵察。行軍時間表之編定，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，而妥爲計畫之。

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，每梯隊約爲一連，配以相當數量之機關槍。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加緩慢，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。

山地戰要則

山地戰要則

四

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，攜帶機關槍（有時並須携砲），陸續佔領行軍路側之俯制高地。於行部縱隊通過後，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，尤應澈底控制之。手榴彈、槍榴彈及特種爆炸兵器，在山地防禦中，效用極著。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，無一僥免。山地視界困難，觀測所務須於山地之各高度，廣為設立之。

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，而以無線電為主。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，亦使用汽車及機踏車。軍大之價值，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槍爲主。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。

二、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，山地多足妨害部隊之機動，限制火力之運用，通信連絡以及補給勤務，均較困難。

美軍山地戰教令

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、於策定作戰計畫時，對於氣候上可能之突變，須加顧慮，而豫爲之備。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，獸載輜重，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、獸載及汽車輜重、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，機關槍部隊鮮能充分利用其戰

大射界，故超越射擊，時感必要。於防守隘路或控制谷地時，機關槍爲用至大。在富於遮蔽之地，榴彈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，或佔領遠前方之隘路、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；乘馬騎兵多記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豫備隊。

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；獸馬則可作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。觀測所須豫先偵察並設立之，並須指定連絡員與前進部隊密切連系，以確保適時與適切之支援。

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

一〇、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，故工兵之効用乃愈形顯著。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，即屬最簡易之工事，亦常有必須實施爆破

者。

一二、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，常可利用空降部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進，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、空中搜索以沿交通綫爲主，尤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，故地上觀測至爲重要。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，廣爲設置之。

以精幹小部隊，於敵所不及豫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，而支援砲兵及駄載輜重則不能偕行。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爲補給上之惟一手段。

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，故有時應豫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，亦須豫爲顧慮。

二〇、接敵時，前衛應搜索戰鬥地區以爲之各通路，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，應較之在平地時爲長。

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，即豫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，較之在平地時爲大。

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。

二二、山地攻擊，因橫方面常受地形之阻隔，故兵力往往分爲多數平行縱隊，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，一般爲各個戰鬥地區中之隘路。此種隘路，或屬本身即爲重要目標，或爲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，鄰近地區應同時助攻或佯攻。指揮官對豫備隊之揀置，以便於加強主攻爲主；如地形條件許可，豫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，突然出現於敵陣之側後，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，並轟炸敵之豫備隊與後方設施。

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，並須以豫備隊加強追擊之壓力。追擊須迅速，并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，常為全軍齊頭並進之先聲，一部分敵軍之局部撤退，或即為其全軍崩潰之開始。

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。為斷絕敵軍退路起見，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，同時并須堅守衝要之關口與隘路。

三〇、防禦陣地一般須包括互為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