

戰史叢刊第十三種

第二次世界大戰之教訓

陳嘉謨

國防部史政局編譯

第二次世界大戰之教訓

引言

二次世界大戰由於新兵器之不斷發明，與空軍之長足進展，作戰方法視第一次世界大戰更覺標新立異，迥然不同，本局有鑑於此，爰於蒐集各國戰事史料編纂之餘，歷將各戰役之富有特徵者，不憚繁瑣，綜合成篇，陸續出版，其地域遍歐亞非各戰場，而資料除取諸交戰國外，兼採及中立各國之著述，編次排比，觸類旁通，冀備他日治史者之參攷，亦以資兵學家之觀摩。方今原子武器，舉世同矚，各工業先進國家正埋頭鑽研，以求精進，但謂戰爭之勝負，將來僅取決於此，則又誤矣。斯帙所載，類皆寶貴教訓，鑑古以證今，察往而知來，固自有其要義存焉。

第二次世界大戰之教訓目錄

引言

攻擊永久工事篇

攻擊永久工事

攻擊之實施

俯衝機與砲兵之效力

突擊隊之編成

其他

抵禦

結論

戰例 (德國工兵連之突破圖)

支撐點之設立與防禦篇

支撐點之設立及防禦

一般情況 (附要圖二)

第二次世界大戰之教訓目錄

第二次世界大戰之教訓目錄

二

特別情況

一三

兵力

一四

地形（李行斯攻防圖）

一四

防禦計劃

一六

戰鬥

——第一階段

一八

——第二階段

一八

總評

二〇

快速部隊篇

快速部隊

二一

第一節 快速部隊運用之通則

二一

第二節 快速部隊之編成

二四

第三節 運動戰時之運用

三三

第四節 突破築城陣地時快速部隊之運用

四四

第五節 空軍與快速部隊之協同

四九

附錄

五三

第二次世界大戰之教訓

攻擊永久工事

德軍之攻擊永久工事，悉依規定而一成不變之方法行之。本篇根據三十次之攻擊戰，其每次經過，始終如出一轍，絕無差異，蓋德軍步兵之訓練一致，攻擊方法之協調，自在意中。此外，凡被德軍攻破之工事，其設施率皆大同小異。

德軍進攻永久工事，通常係以優勢之手段行之，一言以喻之，即運斤成風，擊碎一核桃而已。

設僅就雙方所有之手段觀之，吾人自必認為防禦者不利。然若守備部隊不待敵之準備與攻擊，斷然先發制人，在工事之外圍對敵敢行出擊，加以損害，摧毀其準備，則築城陣地之防禦，固未嘗不可以收良好之效果。

攻擊之實施，通常如左：

一、先宜縝密偵測，為攻擊奠立基礎。所有工事之細部；如建築物種類，砲門，槍眼，射界，死角及障礙物等，一一測定，庶使攻擊指揮官藉此可以了然於其設備與防衛之詳細方案。又因砲門槍眼係工事最脆弱之點，亟宜派遣搜索隊嚴密偵知其位置與狀態。須以地

面偵測之結果，再由空中攝影以加強之。

單爲偵測一項，即往往需要使用真正有力之部隊與手段，搜索隊並應配帶炸藥，庶能破壞前進障礙物。

二、設工事周圍之前地並無掩體，則令炮兵與迫擊砲射擊攻擊前進時所要之漏斗孔，藉資掩蔽。

三、真面目之攻擊，依一定之程式行之。設工事具有多數之裝甲塔，通常即依次攻擊，而每次攻擊，必竭盡其所有之手段。

四、炮兵射擊，關係重要，火炮數量，隨情形之變化而不同。就吾人所知，屢次對永久工事之攻擊，一個師之砲兵隊（十公分五輕野榴九連，十五公分重野榴三連，）恆以軍屬或集團軍屬之重炮兵加強使用之，其中並有廿一公分臼炮。爲遮蔽防者通視，亦發射煙幕彈。炮兵準備射擊之久暫，約在十五分與二小時之間。

五、在大多數之場合，當炮兵射擊之際，由俯衝戰鬥機以如下兩種目的加入轟炸；一爲損害或破壞工事，一爲動搖守軍之抵抗力，其間所用炸彈爲二百五十與五百公斤者。轟炸攻擊之久暫，視情況而異，攻擊小堡壘約需十分鐘，而對大工事，則連續若干小時（薩爾阿本Saralben十一小時，旁才來斯Boncelles六小時，阿伯特運河Albert二至三小時，拉老捷特 La Rochette 一整上午）。飛機之攻擊，常係大編隊，「小隊之後，繼以小隊，分隊之後，繼以分隊，乃至一整個大隊向築城工事衝擊，」此爲紀述某一次如上述

之攻擊者之言。炮兵與俯衝機之作用，通常只限於工事本身，工事周圍之障礙與阻塞物，則於攻擊之際，由工兵掃除之。大抵砲空協同所施之破壞，畢竟不足使工事完全歸於無效。

六、當射擊準備之際，步工突擊隊務儘可能前進，近接工事，將捆扎裝藥與接長之破壞筒投入阻塞物與鉄絲網內，炸開通路。工兵以輕微之力，對於破壞障礙物之效果，往往過於砲兵長時間之持續射擊。通路之炸開，便於確實選定突擊隊最易向工事前進接近之處，而砲兵射擊之結果，究竟常常繫諸偶然。

七、向工事衝鋒前，宜令有低伸彈道，龐大初速與相當巨大侵澈力之重兵器擊毀其砲門槍眼。故此應使用三公分七與四公分七裝甲防禦砲，三公分七與八公分八之高射砲，以及十公分五野戰榴彈砲，此類火砲推進迄於最前之掩蔽處，善加偽裝，靜待時機，不得先期發射，至令暴露。必俟命定之時間既屆，始射擊工事之塔頂與槍炮眼。其距離約在八百與二百公尺之間。在茫比日 *Mabence* 戰鬥時，德軍曾以十公分五榴彈砲距其要塞裝甲塔三百五十公尺處進入陣地。攻陷旁才來斯 *Boncelles*（列日）要塞時，有火炮一門竟大胆進至一百公尺處，馴至此十公分五榴彈砲與某一裝甲塔之間頓引起雙方之生死決鬥。當炮手進入陣地時，頗受重創，但未幾即又獲補充。以距離如斯之短，彈着點自然正確，故多數槍砲眼全被擊穿，各裝甲塔與塔頂均無法轉動。

八、工兵乘防者火源被直接射擊之際，向前挺進，使用發焰筒摧毀其最後之抵抗。

九、設衝鋒期間，敵之抵抗未被摧毀，即以無線電話通知俯衝機重來援助。俯衝機加入前，先派偵測機一架確定攻擊部隊之確實位置。在有利的條件之下，從偵察以至重新投彈，估計須經過二十分鐘之時間。

十、如因任何一種原因，某一炮槍眼未被直接射擊毀滅，工兵即利用死角向工事前進，用捆扎之炸藥炸毀之，或以沙袋堵塞之。

十一、上述方法宜順其各個階段，依計劃，準精確之時計實施之。此際每一戰鬥員必須達成其一定不移之任務，且對斯項任務，無論鉅細，不獨深知，且能勝任。

方法之有效與否，端視指揮官與士卒絕對熟諳各種戰法之程度而定，再每個人視死如歸之精神，尤為必要。總之，攻擊築城工事，要在不畏死，勇敢果決，更需精通戰法。

俯衝機與砲兵之效力

波蘭戰役，曾以二百五十公斤之炸彈迫使守軍不得不離開工事。（朗查Lanna 腦汪高老德Nowogrod）因此項炸彈震撼力特大，致令守軍無法久留其中。鉄筋洋灰碉堡之在山坡者，被五百公斤炸彈，卒連根拔起而傾覆（比利時阿白特Albert連河要塞陣地）。

中等強度之新式工事，遭受上述種種攻擊手段（砲兵，俯衝機，射擊槍砲眼，爆炸，）影響之後，其外表僅多凌亂之鋼鉄洋灰，至於內部，通常並無重大損害。

最感危險者，厥為重高射砲或十公分五野戰榴彈砲直接命中槍砲眼。攻擊小型碉堡，在

二百至三百公尺距離之間，使用德軍三公分七坦克防禦砲，往往足以達成任務。然以之攻擊更大之工事，則其侵激力不足，旁才來斯Ponceles要塞卽係一例，其觀測塔之裝甲仍然完整無損。反之，坦克防禦砲甚而至於機槍之火，已足以壓迫防者關閉槍砲眼門，停止射擊。

就吾人所知，埃本埃買爾Eben Emaill要塞，絕未有一處砲塔被擊穿者。裝甲塔皆經捆扎炸藥投着最敏感而薄弱之處，始行失效。

突擊隊之編成

突擊隊長依其所受命令，指揮攻擊，其隨身裝備，有手提機關槍，火箭手槍，指北針，軍用望遠鏡與信號笛，指示各班之出擊位置及其特殊任務。

突擊隊之編成如下：

鉄絲組塞爆破班（障礙破壞班）：三至四人，備有步槍，或手槍，鉄絲，手榴彈，延伸破壞筒，在鉄絲網內打開通路而擴大之，並指示攻擊部隊以前進之路。

槍眼爆破班：三人，攜帶個人武器，手榴彈，捆扎炸藥，引信及棍桿。依原則每一槍眼派用一班，投擲炸藥，炸毀槍眼或武器，或以沙包堵塞之。

火焰放射班：計二人，攜帶可以背負之火焰放射筒，其火焰可達三十公尺。火力足以迫令守兵關閉槍砲眼，停止抵抗，乘此時機，槍眼爆破隊卽攜帶捆紮炸藥，近接投擲。

掩護班：負掩護突擊隊側背之任務。其裝備爲煙幕罐或煙幕手榴彈，對空小旗與布板，其攜帶武器（馬槍、手提機關槍、輕機槍、）視地形而定。每次行動通常需掩護班二至三班，每班二至三人。

煙幕班爲特別組織，必須掃除鄰近敵方工事之觀測與射擊時，始用之。

追送班追送突擊隊遺留之裝備，確保手榴彈，彈藥，炸藥與給養之追送。通信班攜帶背囊式無線電機，與連絡班以及預備班等，均視需要始用之。

其他

設工事係相互支援諸構築物整個系統之一部時，則以飛機、砲兵、或煙幕、制壓其近鄰各工事。

原則上，工事由特殊突擊隊附工兵攻擊之，步兵，則用迫擊砲，隨伴砲，機關槍與戰車加強，專攻中間地區之敵。步兵具備一切必要戰具，以制壓築城地帶縱深梯次配備之敵。

德軍對於中等工事，通常使用步兵一營，但進攻強大之築城時，曾用至兩團兵力（薩爾阿本Saarlautern）。

德軍之攻擊時間，常不相同，既可以在拂曉，亦可以在白晝。白晝出擊，往往出敵意表，以防者在夜間及拂曉時警戒特嚴，白晝多屬鬆懈之故。

傘兵僅攻擊埃本埃馬爾Eben Emael要塞時，曾經使用，當時着陸於大工事之掩體上，

用捆扎炸藥擊毀其裝甲塔。

鋁製燒夷彈 Thermite 之使用，似非一般慣例，然防者對此類武器，究不可不預爲之防。

抵禦

根據參戰兵員及我國所派目擊者之報告，強調下列數事：

一、抵禦不得於敵人既準備完成後始行發動，防者且須於敵人偵測時即設法擾亂，如能於攻擊準備時行之，尤爲有利。以故當此之際，不得在堅壘之內守如處女，凡有可乘之機，亟應主動作戰，在中間地區與敵人以損傷。

二、對敵之偵測，巧於偽裝與欺詐，關係尤爲重要。防者務須誘惑敵方偵測機構誤入迷網。

三、威力偵察之抵禦，非工事守備軍之任務，應由戰鬥部隊在工事外圍行之。

四、築城工事，有其一定任務，其建築與武裝，亦即爲此項任務而設。守備兵必須經常注意遂行其原定之特殊任務，無論如何不得牽入保衛工事之戰鬥中，否則一經參加，必與攻者以便利，而本身固有任務反不能達成。

五、重兵器敢行放列，以求直接射擊，自必令人驚愕，然當其放列之頃，攻者處境，亦極爲脆弱，根據各方報告，均認爲防者如有攻者同樣不畏犧牲，勇往直前之精神，實行外圍防禦運動戰，則其本身十分危險之放列，仍未嘗不能阻遏，雖受砲擊與空襲，固始終保有充分兵員，堪供阻遏其放列之用。

六、僅僅減少槍眼，與縮小槍眼，實無濟於事，須知具備低伸彈道之兵器，其命中公算之精確，已足令眼孔之大小無足輕重。最佳之答案，似宜設備多數稍長而狹窄之槍眼，與目前德軍要塞所作者同。

七、鉄絲網障礙物必須遠離工事，其距離，務使敵人不能近接，投擲發煙手榴彈，直接邁敵我之眼目，復不能在障礙物之外，使用火焰放射筒爲度。

結 論

德軍攻擊永久工事之戰果，由表面視之，極易感覺此等設備已毫無價值。加以巧妙之宣傳，竭力指陳現有有効之戰例，更以爲德軍攻擊方法無堅不破，實則此種宣傳貽害之烈，有時且過於攻擊方法本身。

大體言之，事實上攻防雙方所取手段之間，誠有一種不平衡之情形存在，然而不少場合，雖物質上佔有顯著優勢，亦未嘗即能收到速戰速決之實。列日若干堡壘，及馬其諾線若干工事，均曾抵抗數日乃至數週之久。馬其諾線且有多數地區於停戰簽約後，猶抵抗數週，因守備部隊當時以爲停戰之訊係敵方謠傳之故。

即如第三十六號情報隊所稱，阿爾卑斯山區絕未有一處工事經空襲或由於上述攻擊方法被迫投降者。至於意軍之得以略取法軍若干工事，亦僅僅由於意國阿爾卑斯山軍，經由一般認爲不能通過之地形突進，迂迴要塞地帶而附其側背，又因判斷攻擊不可能，在該方面並未

設防之故。

或謂要塞守備部隊利用堅強掩體之戰鬥，不若野戰需要武德之甚，此則尤爲謬誤，揆之戰時經驗，適得其反。

戰 例

一個工兵連向六七八，六八五，六九六及六九九諸要塞炮壘之攻擊。

(慕起西(Mutzig)與史特拉斯堡(Strasbourg)間馬其諾防線之突破)。

六月十九日晨有一工兵連進至六七八，六八五，六九六及六九九等號工事前，經搜索隊苦心偵察，營連長及突擊兩隊長均參與其事。以上諸人蹲身各工事前高可沒人之叢草間，仰視炮台，法軍笑話聲隱約可聞。

十時十五分：突擊隊在叢草與矮林中準備完成，計區分爲障礙爆破班，槍眼爆破班，掩護班，追送班，預備隊，及火焰放射班，工兵連隸屬某一戰時始編成之營，此營榮譽頗高，該連亦成立未久，受訓期甚短。

自八時至十時，師炮兵(十公分五榴彈炮九連，一五公分榴彈炮三連)射擊，八時三十分起，最大口徑火炮(二一公分臼炮)亦向碉堡射擊。十時至十時廿分，空中機聲怒吼，俯衝機轟炸投彈。自十時起，停止直接射擊，三個突擊隊前進，同時以輕炮，裝甲防禦砲及重機槍控制各工事，K少尉攻擊右側六九九號工事，E中士攻擊中央六九六號，B上士

攻擊左側六八五號。

法軍爲求向森林有更好之射界起見，曾將邊緣樹木砍倒，德軍處此與其野戰服色相似之樹枝鹿柴掩體間，自不易爲敵發現，當時尋覓掩體，實無更優於此者。

下山進入田野，則蔓草高及人身之半，隱蔽更爲周密，迨各突擊隊在山下田野間將接近某玻璃工廠時，槍炮聲即自各炮壘及森林內發出，森林內係隱蔽的側面堡壘。

十時二十五分：一條舊日隘路，現用鹿砦填塞，從某側面工事可掃射沿路，除此稍可資爲掩蔽外，別無他途，以故頗受損失，各砲壘以榴彈與迫擊炮向我軍射擊，但仍勇敢攻擊前進，W上尉隨行。

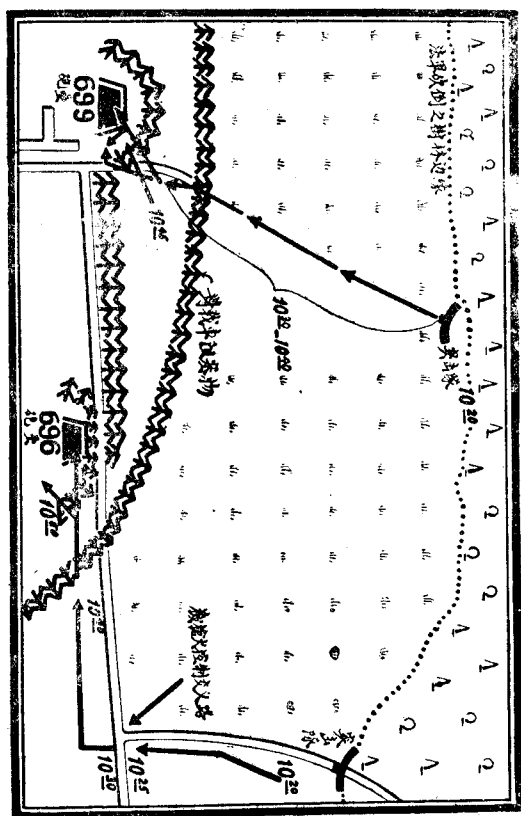
各突擊隊現伏臥阻塞物前，一係扁平阻塞，接連各工事間者，又一爲圓周阻塞，則用以保護個別工事。旋各隊躍進，每一掩體，如彈痕漏斗，傾倒之樹木，地面波折處，矮樹叢等，皆被利用。

十時四十分：炮塔雖屹然高聳於曠野之上，但此際已無濟於事，各掩護班輕炮，坦克防禦炮，機槍，已控制其槍炮眼，鋼板爆裂聲不絕於耳。

至是玻璃工廠右前方障礙物間延伸破壞筒初次爆炸，如行動欠敏捷，及偶不注意而觸及地雷，即骨肉橫飛。障礙物計埋設地雷二行，但未交織於電網之中，泥地內有十公分榴彈。倘躍進時依靠此電柱，乃至觸及之，或誤踏地雷，必不免於犧牲。但工兵發現地雷室爲迅速，各突擊隊遂能步步躍進，漸近工事，上尉隨之，H工兵不幸受傷仆地，以其投擲

自行攜帶之延伸破壞筒未能迅即掩蔽之故，然障礙物卒被爆破，同伴袍澤得以順利經過。

德國工兵連之突破戰



煙幕彈發出噓噓聲，頓時煙霧瀰漫，因側面工事之側面效力，突擊隊甚感威脅，故遮斷之，使其無法側擊。

第二次世界大戰之教訓

少尉K所領突擊隊越過曠野，躍往坡下。E突擊隊始初利用矮林掩護，嗣經曠野向右旋迴，攻擊側面工事。B突擊隊通過森林前進。至是各隊皆已迫近工事。E突擊隊速即攻擊某工事，但於森林小路間躍進時有四人負傷，此際匍匐一樹幹障礙物之後，依粗大樹幹之掩護，向炮壘爬行而前，旋被左側暴露之野戰陣地射擊，仍前進不顧。

少尉K所領突擊隊通過圓周阻塞，業已躍近工事，二等兵某攜其爆破炸藥躍進，不下十五次之多，向槍炮眼投入，但均無效，此時已有數人到達工事上面，乃以捆紮炸藥放在槍炮眼前爆炸，該工事守軍卒不投降。該二等兵又將投擲炸藥，同時以衝鋒槍在最近距離掩護射擊，而B突擊隊亦加入，守軍始行屈服。

十時五十分：同時在E突擊隊之前，火焰發射筒已就放射位置，該處炮壘所有眼孔，敵我射擊爆炸聲亦同樣連續不絕，守軍未幾即降。中士E酌留少數人駐守工事內，即由側面直趨少尉K突擊隊，該隊此時猶未擊破工事，仍與盤據玻璃工廠房屋之法軍搏鬥中。E突擊隊軍士K當時放射火焰已完，立即用機槍控制工事進路。

步兵通過各工事間森林內之阻塞射擊，擊破各處臨時野戰陣地及森林陣地之最後抵抗，穿過森林，向各村落挺進——全師振旅踵至。（以上戰例，係摘錄德軍某宣傳連報告，曾在德國報端發表者。）

支撐點之設立及防禦

法國第廿一步兵師搜索大隊李行斯(Lihons)村之防禦(索姆河Somme畔)(摘錄一九四〇年法軍作戰文獻)。

一般情況(附要圖二)

德軍渡過索姆河，在河南確保橋頭堡數處。迨法軍第十九步兵師卸載後，即以壓迫敵人退往東北兩岸之目的，從索姆河河曲向牌勞乃——不里(Peronne-Brie)之線挺進。雖經五月廿六廿七廿八三日間之血戰，攻擊終受頓挫，師未能越過不里——威勒斯——卡包乃爾——阿明斯(Brie-Villers-Carbonel-Amiens)之線，向北方直進。逼不得已，始在攸爾乃斯——李行斯——攸庫特——馬參庫特(Chaulnes-Lihons-Foucaucourt-Mazancourt)四角地帶，構築支撐點式之防禦。

敵軍在六月一日至四日中間到着不少增援部隊，六月五日遂發動攻擊。

特別情況

五月三十日，法軍第廿一步兵師迭經戰鬥損失重大之搜索大部奉命改任預備梯隊，向李行斯出發，在該大道交叉要點之村鎮，構築一個向各方面均能防禦之支撐點。
任務如下：阻止德軍向攸爾乃斯——哈包尼來斯(Harbonnières)大道之進路，保持與