



現代戰爭術

福爾區上校原著 汪德餘譯

上海中國圖書公司發行

福爾區上校原著
汪德餘譯

現代戰爭術

中國圖書雜誌公司發行



3 0646 9071 6

現代戰爭術

福爾區上校原著
汪德餘譯

序言

福爾區上校以德人目光發表這部著作，對現代戰爭的藝術，有極練達的發揮。本書的發表，正值其中各項理論與見解在戰場上獲有證示之時，其適合時機，再無他求。

本書最大優點，在能明白闡示德國現代戰爭思想的改進——與十九世紀時代的公式戰略，已大相逕庭；蓋後者在首次世界大戰時，多少會索縛過德軍下級幹部的。本書的著述，除確切根據各項無時間性的戰爭鐵律外，對戰時緊急的各項應變，絕不拘泥成法。最主要的重點，在求作戰時個人的機警，士兵然，下級幹部更然。

福氏對德國軍事原理精深的闡發，足使作戰士兵大受裨益；即庶民讀之，亦可幫助理解時事，獲益不少。本書著述時之環境，與第一次大戰時波恩哈地氏 (Bernhardi) 之環境異常相似，相較下前者之著作更爲簡略，更爲生動，更易了解。

第一章中各節，在軍士閱讀都尙熟悉，無甚奇特，但庶民讀之，即能由此得到戰爭的基本觀念。章中最注重者，爲時間的價值與作戰的連續性，這兩點德軍極擅利用，其勝利的獲得亦大部由此。第二章係以德人目光縷述歷史，對德國首次大戰時軍事進步之試驗，甚多叙及。第三章論『現代戰術』，係作者於奠定基礎後，進而詳論軍事理論之結果，如過去之成就與失錯，新技術方法之發展，以及思想觀念之檢定

等。

縱讀全書，需特別注意者，爲作戰時陸空兩方合作與協調之重要。福上校深知戰事之決定性不能獨由空軍獲致而須在地面爭取，故對現代戰爭之新觀念，甚多推論，例證可自法，比，荷，挪，及波蘭等役中見之。舉如傘兵，機械化部隊，摩托化步兵，及空軍等，都用簡賅明白的術語敘述，異常生動。最值得提出者，爲十五及十六兩節，讀之可抵餘書十冊，尤以十五節之上部『現代戰術』，竟可謂研究時下軍事行動的指南。

最後，不能不向本書譯者致賀。蓋本人曾讀德國軍事著作之譯本多種，除忠於原文之精義與字句外，能寫如此明白可誦之譯文者，當以本書爲僅有。

喬治·菲爾亭·愛里奧脫。

(Major George Fielding Elliot)

現代戰爭術目錄

錄

第一章 戰爭之要旨與定義

- 一、領袖
- 二、軍事領袖
- 三、戰略與戰術
- 四、戰略
- 五、戰術
- 六、空間與時間
- 七、技術
- 八、士氣

第二章 過去戰爭之面目

- 九、土族與部落戰爭
- 十、騎兵戰爭
- 十一、步兵戰爭
- 十二、傭兵戰爭

十三、君主戰爭

十四、國家戰爭

第三章 現代戰術

十五、現代的武器

(甲) 步兵

(乙) 砲兵

(丙) 坦克與禦坦克術

(丁) 騎兵與斥埃

(戊) 工兵

(己) 情報工作

(庚) 化學戰具

(一) 烟幕

(二) 毒氣

(辛) 陸軍附屬部隊——空軍

(壬) 輔助機構

(癸) 未來戰具——理想者與可能者

(子) 協調

目 十六、現代戰爭之戰術

(甲) 指揮部

(乙) 偵察

(丙) 掩護

(丁) 行軍

(戊) 攻擊

(己) 防禦

(一) 守勢

(二) 延宕性防禦

(庚) 追擊與撤退

(辛) 特種戰爭條件

第四章 指揮官

十七、指揮官

第五章 附錄



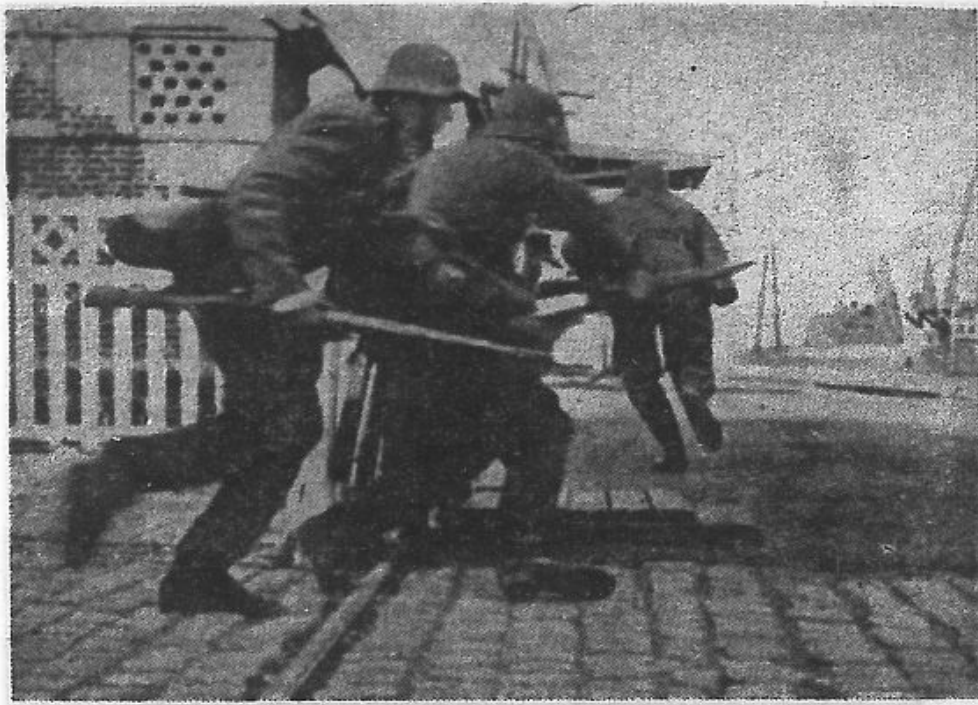
訓練士兵時
用模型作爲
講解的幫助
，圖示利用
馬力運輸輜
重之各種安
排法，在長
距離作戰時
是非常重要的
的一種軍事
智識。



砲兵實習用的模型砲，藉極正確的機械，以測知各種射擊的因素，以求彈無虛發。



衝鋒時用鉗鉗割斷敵方鐵網的方法，當時敵方火網極密，執行此項工作者，處境非常危險，故必須爬行及使本方的機鎗火力為其掩護後方能完成此項任務。



巷戰中進行衝鋒隊，冒死先行，其任務是突擊武器，消滅敵方的機關鎗或其他的足以危害本軍。進行時，障礙物為其後部隊開路。



架於草履規車上之高射機關砲，由一人司發射，兩人司描準，最後一人為測高手，專事測算飛機的高度。

砲兵實習時用標準儀器測知風向以計算各種阻力然後確定發射的方向及角度對敵陣轟擊。



利用橡皮小艇渡河敷設電纜，是渡河戰中重要的步驟，渡河時，必需有烟幕及火網掩護，方可避免對方沿河守兵的狙擊。



利用腳踏發電機收發電訊，以謀越野部隊與司令部間的接觸，是極重要的作戰任務之一。



野戰中利用戰壕及偽裝之全身掩蔽法，斯時敵方砲火正猛烈轟擊，士兵必須各覓可得的掩護，以免喪生。





出起可方，力之人數藉必，車踏脚器機的中瀉泥於陷
。礙阻的至碰可常上場戰是這，



工橋架的段地嶮崎
守工用利兵士，程
的樑橋固鞏以條鋼
器兵重利以，脚基
山多在這，輸運的
很是中戰作的域區
。的需必

第一章 戰爭之要旨與定義

一 領袖

人生就是鬥爭。鬥爭的結果就是天擇的結果。強的能征服，生存，傳代；弱的祇能屈辱，死亡，消滅。這是造化的支配。

在這條定律下，人類也不能例外。爲此，人類的種族國家，和造化的機構，都幫助着他參與這個鬥爭。

每一個衝突是行動和休息的交替。在運用大力後始有休息的時期，所以，在世界歷史上，我們能見到和平和戰爭。

要爭論：到底戰爭阻礙了和平，還是和平阻礙了戰爭，皆是多餘的事，因爲和平與戰爭祇是國家歷史上兩種不同的現象罷了，所以要後悔歷來不能消弭戰爭者實在是枉然的。

要是相信：自己先解除武裝，別人便會跟着效學，這是笨話。毛奇大將（Moltke 德國著名軍略家）曾說過：『永久和平乃是個夢，並且也不是個好夢。因爲戰爭是上帝的命令之一。在戰爭中，最崇高的德性得以表露，否則祇有任牠陳疲與腐化——例如勇氣，責任心，犧牲心，甚至是捐棄自己生命的慷慨意志等。戰爭的經驗永遠跟隨着人，終身強化着他。』

『但反過來說，誰又會否認，即使是勝利的戰爭，也把痛苦帶給了人羣呢？領土的獲得，撫卹的給予



(南)

，不能噴還失去了的生命，不能撫慰殉難家屬的哀痛，因為戰爭實在是件慘厲而艱險的事。然而，在這世界上，誰又能避免戰爭的災禍和必然性呢？戰爭究竟是不是上帝的意旨，和世界生活中的條件呢？要沒有戰爭的強硬的逼迫，驅使着人類去想做，人類社會會變成什麼個面目！

『在席勒（Schiller）的戲劇裏，不是那政治家威倫斯湯，而是那軍人馬克斯在喊着：

「喲，戰爭是可怕的，猶如天災，

但牠沒有錯，是命運，與天災一樣！」

這位捷師三次的老指揮官是這麼說了，但在他的話裏沒有一個字是促使戰爭的。這些話是經過一生的勞苦和信仰後的結語，祇在老年時才能有如此的認識和榮譽。馬克斯祇在措詞間與他同代的約翰·羅斯金（John Ruskin）有些不同，後者是英國的藝術家，酷愛和平，但對戰爭在道義上所具深切的意義，却也承認。

一八六五年羅斯金以『戰爭』為題向軍校學生演說時，他說：『所有和平的那種純潔崇高的藝術，都是建築在戰爭上的；除了在一國的軍隊中有之外，世界上更無偉大的藝術了。畜牧的人們，如果永遠在和平中生活，便沒有藝術；耕種的人們，如果永遠在和平中生活，也沒有藝術。商業祇是保留着固定的藝術；却不能產生，祇有戰爭的藝術，才是可能中最偉大的。我有這樣的發見，自己覺得很奇怪，很驚懼——但這是個不能否認的事實。』

『約略地』，羅斯金繼續說，『我會發見，所有偉大的民族，都是在戰爭中才學習到字語的真義和思想的力量。這兩件東西，在戰時能受到滋養，在平時却虛耗了；牠們在戰時能受教導，受訓練；在平時却祇受欺騙和出賣；簡言之，牠們是生長在戰爭中，却死滅在和平裏。』

關於戰爭意義與和平理想的論爭，英雄主義與和平主義的衝突，這在德國是已成過去了，隨那次不幸的戰爭而來的那種無價值的和平，已將牠慘痛的事實驚醒了這個民族，覺得祇有弱者才懼怕戰爭，強者是有力可持的。古羅馬的座右銘“Si vis pacem, para bellum”今天已得到新的意義了。

‘para bellum’意即『準備戰爭』，但『準備』戰爭並不就是『要求』戰爭。去世的西克脫將軍 (General von Seeckt) 曾說過：『正視過戰爭的血眼的人，首次大戰時僥倖偷生的人，目視過民生受苦，見故舍燬後頭髮為之灰白的人，以及負擔過千萬人生命責任的人——他們的懼怕戰爭，較一般從未認識戰爭而妄言和平的理想者，遠甚還甚。』

在人類歷史中，不是每一代人都認識戰爭的。許多見過戰爭的人却從不能把握牠的全部意義。因為要經驗戰爭，要深解這個久經誤用的字義，是一種權利一種得益。要懂得戰爭，和牠的到來，性質，逝去；要鑑別牠的現象，研究牠的武器，考慮牠的結果，應該是每個關心政治者所努力的事。至於在執政者與軍人，更是個責任。

戰爭是什麼？這問題是簡單的，但牠的答語如果容易，那末許多戰事可以不發生，許多戰事會走另外的路徑，而許多的災難也可避免。

關於這問題我們不需要自告奮勇來解釋，隨手正有許多定義可以採用。

克勞西威滋將軍 (General von Clausewitz) 在其所著『戰爭論』的評論中有謂：『戰爭非他，祇是另一種方式的政治繼續而已。』在別處，克氏不僅名戰爭為『政治行動』，同時更叫牠是一種『真實的政治工具』，一種『政治交接的繼續，是另一種方法的政治工作的完工。』

德里區克 (Heinrich von Treitschke) 謂：『戰爭祇是種暴烈形式的政治而已。』毛奇的意思也相

同，他說：『戰爭是一個民族的有力的行動，志在達成或保持其國家的宗旨。』

這樣說，如果戰爭被認為是一種政治的工具，一種政治路線的繼續，然則戰爭與否不應當由士兵或指揮官來決定；決定牠的人應該是領導一國政治生活的權威，簡言之，也就是執政者。祇有他才能主決一切關於戰爭的事，因為戰爭是政治的工具。在利用這工具時，政治權威者就在這『戰』字最廣義的範圍裏，假定牠的動向。他負責領導作戰，解釋作戰的目標，並在需要時作重要的決定。

關於政治與戰爭行為的關係，會發生很多的論爭。有些已經著述成書，有些更已見諸實行，但都不能中肯。確然，在大部論爭中，相持的多在政治領導及軍事領導這兩者的關係上，也可說是在政治與策略的關係上，詳情當容後論。

戰爭的行為包括作戰國一切的行動，或竟說包括那種『被戰爭』或『用戰爭』所實行的政治。反之，戰爭的動向乃是一切方法力量都被利用後的那種動態。至於這種方法和力量便是戰爭的計劃。

戰爭的行為在實質上既就是政治，所以在平時準備戰爭的也就是政治。開戰後，政治是真真的領袖，結局，也由政治來議和。之後，政治便又恢復牠正常的作用。

因此，戰爭的目的必須由政治生活中產生，並由政治來決定。毛奇氏曾說，『聰明的政治在度量牠的目的時，不以『或可得到』的東西作根據而是以『必可得到』的東西做根據的』。然而，政治不一定都是聰明的，戰爭的目的也不一定都由絕對的需要來決定。

戰爭的目的可以正可以反，有些必須是征服敵方，有些却以維持已有的即為滿足。有些拘泥於攫獲敵方的土地或佔有政治上的優勢，有些則祇在獲取經濟利益或傳播文化。更有些是純粹自衛性的，祇要現狀不受侵犯，即已滿足。還有，戰爭的目的也許會因國內政治形勢的緊急才加決定，以求由此在國內樹立威

信，或轉移人民對別種事件的注意。戰爭的目的不一定是根據人心的，要是不承認強權比公理戰勝的時候多，這便是抹殺事實。然而歷史的教訓也指示出，在大體上，祇有眞眞從民間的需要所產生的戰爭目的，才能達成並得到道義的支證。

俾士麥氏 (Bismark) 曾說：『戰爭的宗旨在求得一種和平，使這戰勝國家所追求的政策能在這和平環境中適應』。也就是說要遂行一國的政治目的，並把牠的反對者打倒。這樣，祇有戰爭才能做到，所以克勞西威滋氏解釋戰爭這字時，說是『一種武力的行動，能強迫牠的反對者，依牠的意向做去。』

然而，武力的應用如果志在打倒敵方並使牠無力抵禦，則必須付出全國的意志和力量。這就是那種志在解決的戰爭的眞眞目的。然而在被宣戰的一方，其即刻的目的是在避免戰事的解決，以期延長相當時間使牠能充實自身的力量，或設法獲取盟國，以改進環境。但這個目的祇是暫時的，因為『目的』這字包括一種意志，正像『戰爭』這字包括一個解決一樣。克勞西威滋說得好：『僅僅耐苦，不就是戰爭。』

要使敵方無力抵抗，意即在擷取牠的戰鬥意志和能力。由此，可以知道，所有能影響敵方意志和能力的，也須加以攻擊；不祇是軍事的，同時民氣的，精神的，和經濟的各方面，也須打擊，簡言之，則是打擊牠整個的政治力量。這個事實再度指示出：戰爭的行爲不祇是軍人的事，而是那政治權威——執政者——的責任。

進言之，主持戰爭的方法，不祇在軍事一方，必須持賴一國國民及政治生活中的總和力量方可。這方法必須在軍事，精神，及經濟這三方面並進。

這一點，不要以爲是新發現，或是從首次大戰後經驗中所產生；事實上，牠已有悠久的歷史，已數度

被人應用過了。所不同者，祇是在從前這種經濟和精神的戰法，較之軍事作戰，效果不顯，而其對戰爭結果的影響，也不及軍事作戰那樣顯著罷了。這些新思想的輸入，每一次不同，目前牠們是被保存着，準備在未來戰爭中試驗其所居的地位。

從事戰事的形式，與前述的各項方法正復相合，亦以軍事，經濟，及精神為主，後者更包括各種細目，如外交及宣傳等。

這些形式，很少被單獨使用，大概是相輔而行的，雖然獨用的例子也非絕無。例如拿破崙對英國所作的『大陸封鎖』，就是純粹的經濟戰爭。在近代，阿比西尼亞事件後，國聯中某些強國對義大利的制裁，也為一例。然而這對義的制裁，如加較近的觀察，也可發見精神戰的形跡在內，如利用無線電，報紙，和政治態度來影響公論等。

最後，如果一定要說一句關於各種戰爭的話，那末牠們大部是歷史性的。例如古代的『內閣戰爭』，武士戰爭，及中世紀的城市戰爭等，都是屬於過去的。至於那些特種階級或特種秩序間的戰爭，正如朝代與朝代間為爭土地爭嗣續的鬥爭一般。目前也已成過去了。

現在，我們是生活在以國家為區分的時期中，所以戰爭也在國家與國家之間發生。在這情勢下，問題就起來了，就是：在某種情況裏，一國整個的國民，能不能就昭示他們的意志而宣戰，還是應由其政治領袖來正確地表示他們的意志。

殖民地戰爭看起來像是特種的局部戰爭，但實質上牠是國族性的，因為牠的戰爭意志係從人民主要

需要中所產生的。至於宗教戰爭在目前已不經見了，除非把那些新思想戰爭也歸納在內，例如，西班牙的內戰就是，因為這種戰爭的目的，可牽及世界，決不是一國的事。

最後，『聯合戰爭』這個特別東西也必須提及一下。深信日後的戰爭中，必都是些聯盟聯邦的『聯合戰爭』，詳情容後提論。

如果戰爭是政治的一件工具，或是另一種方式的政治，而作戰就是件政治事情，那末領導作戰的人物，必須是負責或籌劃一國政策的權威者，質言之，就是一國政治上的負責人。目前，政治這字的範圍是異常地廣大而無所不包，要出一個人來執掌往往感覺精力不夠。因此，戰爭的動向不會再像過去那樣，操縱在一人手裏，而是由一羣人來各負各的責任。

戰爭的動向當視作戰的形式而變更，也就是說，用的什麼戰法，便怎樣趨動。一個凱撒一個亞歷山大，或一個非德烈大帝一個拿破崙，可認為是領導戰爭的個人。誠然，他們四圍也有顧問，但在戰爭的各階段去視察戰情的，祇有他們各個個人；而決斷的責任也負在他們各個個人的肩上。總括一句，他們是政治家與指揮官的合併體。

這些異人或可說已屬過去了，然而誰能否認：這種軍政奇才，就在現代也可能重新出現呢？況且時下政權集於一人的例子很多，現代的政治環境反較以前容易產生這種奇才。

但鐵律總還是鐵律：最後的決斷責任和個人作戰方法的領導，還將操在一羣人的手裏。因此，軍事，精神，和經濟作戰之領袖，必須有相當的繼任人選，這種人選的決定，必須確保現狀，不能使軍事精神與經濟作戰的力量，有所分散。

二 軍事領袖

軍事的領導在乎決定作戰之各項方法。這是軍士與指揮官所共有的事。如果這些作戰方法僅在陸地上應用，則成爲陸軍的指揮，其有關指揮的科學與藝術，即名爲「戰略」。

這個概念前人以爲已足。但因目前戰法的增進，似有推申的必要。在時下，根據克勞西威滋氏的定義：「戰略爲利用各戰役以協進戰事的方法」，我們認識的戰略有三種：陸軍的，海軍的，和空軍的，

克氏這定義在時下還是適用。但超乎這戰略概念之上的，我們和克氏一樣都覺得，還應有個更高的概念，就是「軍事領袖術」。這領袖術如能盡量充分地做到，則爲戰爭的藝術，同時，能充分控制戰爭的大概行爲的，則爲政治的藝術的一部。

戰爭的藝術包括與戰爭行爲有關的一切，但並不關及準備戰爭的事宜。因爲準備戰爭不全是軍事，整個政治的大範圍都屬於牠。在現代，我們將這些準備工作名謂「軍事政策」，廣包着與準備戰爭有關的一切。

在運用一種藝術時，同時需要學識與教導，因此戰爭的藝術就是「軍事領袖術」的藝術與學理。牠包括「戰略」——利用戰役的藝術和學理，和「戰術」——利用武力（如軍隊武器等）的藝術和學理。

在未敘述戰略和戰術的性質，目的，種類，及方法之前，必先將戰時領袖術，執政者責任，及軍事領袖術這三者間的關係，約略闡明。

一個執政者應負責解釋戰爭的目的，並奠下政治基礎，使軍事指揮官能據此盡其責任。然後，由指揮官規劃軍事的形勢，由執政者繼起利用之。這樣，兩者相互的關係可說已明，不應該發生衝突和困難了。

毛奇氏曾看到，政治這一者，對戰爭的開始與結束，是有決定性的影響的。然則牠對戰時的「軍事領導」又有怎樣的影響呢？爲這問題的解答會發生過很多次的誤會與衝突，而軍人與政治家也因見解的不同而提供過不同的答語。如果領導政治與軍事的是一個人，表面上這問題就不會發生，因爲兩者已在個人的內心中妥協了。反之，如軍事政治分由兩人執掌，那末見解的衝突，就常會發生。

最著名的例子，是一八七〇年時俾士麥與毛奇間的衝突，竟至使毛氏提出辭呈，不願再指揮對法的軍事。結果，因毛氏極度自制，顧全大局利益始打銷辭意。兩人見解不同的理由，大概如下：

一八六六年對奧作戰時，俾士麥曾以政府首腦的身分，與聞陸軍參謀長向德皇的報告。但在對法之役中，因毛氏力主嚴守軍事秘密，情勢就與前不同。俾氏因不能預聞軍事的進展，大爲震憤，同時對軍報之不提政治形勢，尤覺不滿。

色當一役勝利後，應否長驅入巴黎的這一問題，就使俾毛兩氏爭論起來。俾氏是反對入巴黎的，因爲他希望法國那些勢不兩立的政黨會繼續相爭，以削弱法國的力量，所以他不主張入巴黎，以免刺激而反使法政黨相團結。但毛氏因軍事的理由，却拒絕停軍不前。

第二次爭執是關於應否轟炸巴黎的問題。俾氏堅持要炸，以求早日圍攻法京，並由此截阻中立國的干預，但毛氏主張從緩，冀能充分完成準備。

至於促使毛氏辭職的第三次衝突，則在與巴黎總督直接談判的這一問題。毛氏主張向巴黎總督指陳當時的軍事形勢，以誘導其早日降服，但俾氏却竭力反對，這一次毛氏便忍不住了。

這種意見的相左，在首次大戰中也曾有過，例如巴斯曼霍爾威總統（Chancellor von Bethmann-Hollweg）的堅持撤回德海軍；無限制潛艇戰爭的爭論，以及一九一七年德國會中對和議的意見等等都是

。至於協約國方面，也有相同的這種事件，歷史上更是不乏其例，但上述的幾節正可引來證明：作戰時，還是由政治來做領導，比較妥當。

關於這一點，克勞西威滋的判語也表同意，他說：『把政治附屬於軍事是荒謬的，因為形成戰爭的正

是政治之故。事實上，政治是指揮的腦子，軍事祇是工具。要是說政治是軍事的附屬，那祇是軍人的見解而已。』

這說數如引用到外交方面，目前當無人否認其然；但如引用到內政及經濟政策這兩方面時，又將如何說法呢？這就很多疑惑的地方了。魯登道夫將軍（General Ludendorff）的意見以為克勞西威滋的格言應當改成這樣：『戰爭是外交的另一種方法的繼續。』同時還須補充：『至於其餘，則政治有伺候戰爭的義務』。在魯氏所著『總力戰』一書中，他要求：『將克勞西威滋所有的理論（當然是指與上述有關的那些）一起拋棄。戰爭與政治兩者，都是保持國家的東西，但戰爭更是全國生存意志的最高表示。因此，政治必須伺候戰爭。』在述及指揮將官時魯氏又謂：『應當由指揮將官劃下一條路線，政治則依此路線而予戰事指揮官各種支助。』

這些見解都是對立的。但歷史似乎在教導我們，佔上峯的應該是政治而不是軍事。然則內政與經濟政策這兩者的地位又怎樣呢？無疑地，牠們與財政及社會政策一般，都應全力支持戰爭，同時也能高度地影響戰爭的領導作用。我們能很清楚看到三點：（一）軍事的指揮部必須依賴經濟的情勢——如原料，進口物等問題（二）財政情況在與外界的關係中具有決定性的影響，（三）內政問題對戰爭的行爲也有甚大的關連。

現在，如果軍事方面承認政治方面的優越性，這並不是說就能讓政治來任意干涉軍事。毛奇氏說得好

：「政治不能干擾作戰」，這話先前對，現在也對，「干擾」這字是要不得的。但毛氏因爲拒諫過甚，所說：「作戰時，戰與政治全然分離」這話，則却不對。

一切這些困難，祇要軍人與執政者在平時能設身處地想一想，皆會消滅。然後，政治領導與軍事領導交叉關係所企求的和諧，便可獲致，因爲兩者原都是爲戰爭的勝利，以打擊敵人的意志啊！

但有兩個說數是應當引來作爲警告的：其一是一八七〇年戰爭時勃倫門塞將軍（General von Blumenthal）所說：「總統的政策，不關我們的事」。其二是首次大戰時巴斯曼霍爾威所說：「因戰爭而給予政府的指揮陸海軍的地位，應取決於情勢的本身。一個平常人決不能判斷軍事的可能事物，更不必說必需的事物了。」這兩個說數是都有基本錯處的。

在引援巴斯曼霍爾威的話後，如意謂政治的領導權即應由軍人來執掌，那末、在一個國家裏，軍人就應該取執政者之位而代之，否則他的責任則在追隨他，襄助他，其餘的方法都是不健全的。

三 戰略與戰術

戰爭的藝術包含戰略與戰術兩種，克勞威滋氏所作這兩者的定義也已經提及過，就是：「利用戰役以協進戰事謂之戰略，利用武力以從事戰事謂之戰術」。德元帥戈爾滋將軍（Field Marshal General von der Goltz）在其所著『軍事領袖概論』一書中，曾作如下的定義：「戰略是大規模的，必在最優越的條件下始起用大量武力以作決定性的戰爭；戰術祇是兩軍接觸時之戰鬥行爲而已。戰略可稱爲將帥的科學，戰術祇是掌領軍隊的一種本領。」

法國左米尼將軍（General Jomini）與克勞威滋是同時代人，在拿破崙麾下曾充參謀，他說：「戰

略是一種使軍隊上戰場作戰的藝術』。毛奇氏也說：「戰略是一種應變的制度。牠不祇是種科學，牠還當將科學應用到實務上去；也即是說，要在瞬息千變的環境裏，實行預定的計劃，要在壓力最大的環境裏，作預定的行動。戰略是在率領軍隊時對常識的運用，其學理不會超過常識這先決條件；其價值也在能將常識妥善應用。牠是種理解的藝術，要在一刻千變中正確地理解形勢，然後以精力與決斷最簡單最自然地做去。有這些必要的條件，所以戰略被稱爲是藝術——一種利用許多科學的藝術。戰爭正像其他藝術一樣，祇持經驗而不能呆板地學習的，因爲戰爭中沒有固定的標準，也沒有律定的秘訣來代替頭腦的地位」。

毛氏繼謂：「戰略能供給戰術以攻擊的機會和成就的希望，由此使戰術能運用軍隊，並怎樣在戰場上集中。反之，戰略本身則利用每一次軍事接觸的結果而加以推展。當戰術在勝利時，戰略便暫時告退，以使戰術能有機會開發這新產生的軍事形勢。」

在援引上述諸軍人的按語而瞭解了戰略與戰術的分別後，同時却不能不指出，在真真戰時，這兩者是不容易區分的。但事實上，也沒有區分的必要，因爲兩者一樣是人的行動，主要的是在人，不在評論。接觸（Engagement）與接戰（Battle）——即有決定結果的較大接觸——或在時間，地點，及結果上相關的一串接觸，都屬於戰術的範圍。

戰役（Campaign），是在某一戰區中相聯的一串交戰，則屬於戰略。

至於『作戰』（operation）及『作戰決果』（Operative decision）等字眼，其應用則在指陳戰略這字，祇是字義不甚明顯罷了。嚴格地說，作戰是指準備戰爭前武裝軍隊的行動，但其戰鬥行爲往往也包含在內。通常引用時，這兩個字眼並無一定的分界，但下列這幅簡圖或可稍作區分的幫助：

軍 役 Military War	戰 役 Campaigns	接 戰 Battles	小 接 觸 Single Engagements		
略 戰 Strategy			戰 作 Operations	術 戰 Tactics	屬 於
全部武裝軍陸軍海 軍及空軍	全軍集團軍或任何軍類 之全部 (如海軍陸軍)	軍 團 及 全 軍	師及軍團以下之小單位	實 行 者	
總 司 令 , 元 帥 Commander-in-Chief			副 司 令 官 Sub-Commanders	下 級 軍 官 Line Officers	指 揮 者

一 圖

四 戰略

戰略的目標是：要在作戰總計劃的範圍內，以軍事方法打擊敵人的意志，消滅敵人的作戰機構，永久地或俟其降服爲止。戰略作戰初步的目標，在奪獲敵人的領土，資源，及保衛這些領土資源的武裝軍。這種武裝軍是必須摧毀的——但這不即是指絕然的殺戮，俘虜，毀滅，和繳械，而是要儘可能地削弱敵方的軍事組織。這就是所謂『消滅性的戰略』，目的在求於戰場上取得決定的勝利，一切資源都爲這目的而動員。

與這消滅性戰略相反的，著名軍事歷史家台爾勃羅克教授 (Prof. Delbrück) 曾提出『消耗戰略』這一理論，而引起許多誤會與論爭。克勞西威滋氏承認這種作戰的方法，在使敵方疲乏，但他覺得，祇不能獲得決定勝利的意志和方法時，才不妨應用，因爲這戰略的目的不在公開戰爭中作決定勝利的鬥爭，而在拖戰不已，使敵人消耗殆盡，終至屈服。台教授在辯護其理論時，曾解釋謂：『這種軟弱無精神的戰法，本來不必要人們認識，牠的要旨祇在『打擊並摧殘敵人的各方面』，使其疲竭消乏，最後必將不得不解散軍隊而接受戰勝者的條件。

這種被認爲『將軍藝術』的戰略的指揮，究竟包含些什麼因素呢？第一是武裝軍的本身，如數量，士氣，物質上的效率，訓練，配備，及組織等，簡言之，則是戰鬥力。與這些相關的，是時間與空間——所謂時間者，爲段落及時限兩者，空間則並指面積與形式。此外，如時計，日曆，地圖，指南針等，都是指揮官所不能或缺的東西，因爲其麾下的軍隊是根據他規定的時間和空間來拚命的。指揮官的意志必受敵指揮官所阻撓，所以臨陣作正確的判斷，可說是戰爭藝術中最艱難的一部。

講到戰略所採取的形式，我們必須考慮到行動和戰鬥。行動的結果是無數軍事的動作，由此便又產生新的行動。

克勞西威滋曾說：『在戰略中每件事都很簡單，但這並不就說容易。在熟覽國家的情勢並獲悉戰爭的原因及出路之餘，一經決定就易找到去做的方法。但要能一無錯失地做去，並不受無數次外力引誘而不改變其計劃，則需要的是個性力量，自信力，和清明的頭腦。在一千個出類拔萃的人物中，有的富智力，有的性敏銳；有些勇敢，有些堅毅，但却找不出一個並具這些優點的人，足充指揮的將官。』

『戰略家是天生的，不是人造的』希里芬伯爵就曾這樣說過。然而就是天生的戰略家也還要虛心學習，去求必需的經驗與智識。

戰略所採的形式（如行軍及作戰），在應用和價值上有許多不同的分類。戰略家像藝術家一般，如要實現他的志願必須懂得其所用材料和工具的性質，並虛心學習各種技術。

指揮官從國家首腦部所得的訓令，乃是任何那種戰略行動的起點。根據這些訓令，便形成了各項指揮的問題。這些問題一經解決，戰爭行爲的基礎即便奠定。

訓令可分多種：如『迅速擊退敵軍』，『擊潰敵軍軍力』，『閃避敵軍攻勢』，以及『延宕作戰』等。指揮官於得到此項訓令後，須立刻決定其作戰計劃。在計劃時又須考慮到四周的許多環境，及待其決定的當時情勢。第一，指揮官當對這問題作個人的判斷，也即是決定他的『意志』，然後裁定如何支配其屬下的軍力，如何利用時間與空間的因素，並估量敵軍的實力。一切這些在決定時是容易的，但實行時却很難，因為沒有人能告訴他，他的決議是否有錯，因此指揮官祇能在暗中摸索。

『戰時，行動的根據祇有一個：就是設法探知將發生的事』那成功的指揮官毛奇氏曾這樣說過：『在

未曾與敵軍主力接戰前，沒有那種作戰計劃能有必勝的自信。祇有不懂軍事的人才會這樣想：以為他能夠從戰役的發展中看到詳細的計劃，詳細得從頭至尾，歷歷在目。其實，戰爭中連續的成就，不是預定而是臨時的，並且又都山本能感覺的衝動而定。拿破崙甚至說，他作戰時根本就沒有計劃，這雖是言詞過甚，但他與毛奇的意見是相同的。

在無數不定的因素內，戰爭中所僅有的確固的事，則為指揮官那不可動搖的必勝意志。

開戰後，軍隊第一個行動是集中，其中包括運輸，會合，及開火的準備等。這個行動極需要技術物質的幫助，正如其追求軍事目標一樣的切要。在現代，行軍前先要動員，這是個政治性而又軍事性的辦法，動員後最緊要的是集中軍隊，如果「在第一次集中軍隊時就犯了錯誤，那末這一役的後階段就弄不好了」。這是毛奇氏警告過的。

集中軍隊時一定要有保護，但因集中地往往在本軍領土內之故，負衛護之責的例皆為邊疆衛隊，同時疆界上的堡壘，也常引作此用。

軍隊的集中愈快愈好，以便在衝突前先佔優勢而爭主動。集中的計劃可分固定與彈性者兩種——固定者在事先決定於某地某時集合，彈性者則俟戰爭開始後視其情勢而定。

「集中」在完成或即將完成時，作戰就開始了——大量軍隊便開出去接戰或正式戰鬥。他們是第一批與敵人接觸的，當時敵人也許也已開出，或正在防線上等候首次的攻擊。

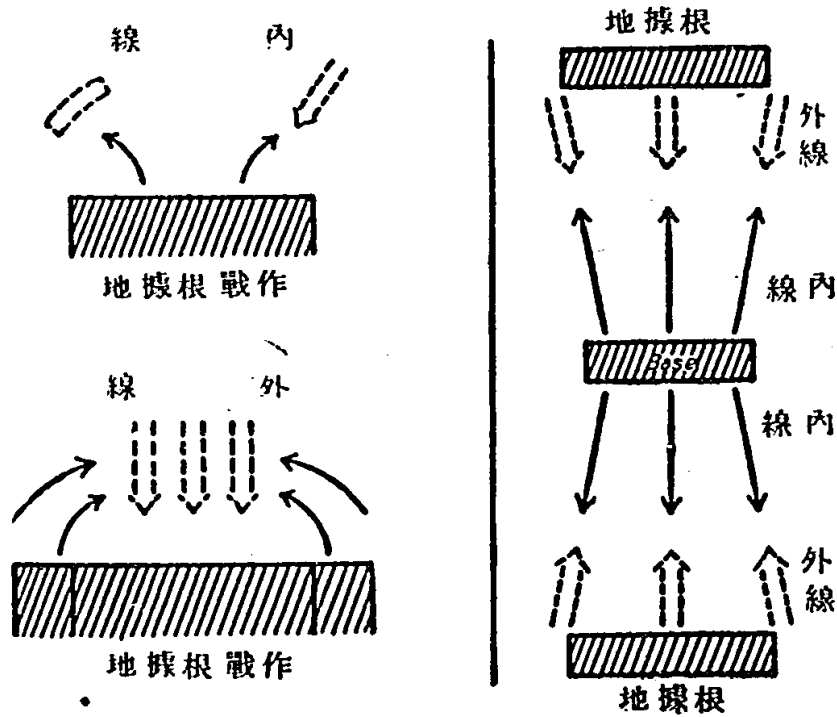
作戰這個字包括兩種：（一）作戰線（二）作戰根據地。所謂作戰根據地者是指作戰一方自有的領土，在這領土上，軍隊可引作開發的據地，同時並積存人力與物力的資源，如給養，材料，輜重，及衣裝等。至於作戰線，則指軍隊從根據地開出後所經之各路。作戰可分自內線離心的及自外線向心的兩種，當視作

戰線與根據地間的關係而定。下圖所列當可較言傳為清明。

軍隊的行軍同時還需要保護，也就是說要防敵人的奇襲。為此，較大的軍事單位在事先總是先派出小股先導，至於在休憩時，更需要這種保護。最好的保護法是「斥埃」。斥埃就是偵察的意思，要在察知敵人當時的舉動如何，以作參考。行軍的道路，也需要時常勘察，以防伏兵。這樣對敵軍與軍路作雙管齊下的斥埃後，根據地的指揮部便據其結果，制定方策。

戰略行動的目標在求勝利，而勝利則祇由作戰方可獲致，因此，戰略及戰術兩者，都注力於作戰一途。要避免作戰，也非不可，祇要能迫使敵軍在未出戰前處於極不利的地位，不得不放棄戰爭而接受條件。然而這種情勢下是很稀有的了。「交戰可決定一國的命運」這是非德烈大帝向其將軍輩所說的話，而毛奇氏也說：「交戰是擊喪敵人意志最偉大的方法。」先前那種不經交戰的戰爭目前已屬過去，其實，不戰而勝，我們覺得是戰爭藝術的退化。

，要利用可能中最優越的環境，在時間與空間上都佔優勢，然後與敵人作戰，使牠處於不利的地位，這



戰作心向及心離 二圖

就是戰爭的藝術。一般負責指揮的司令官，正是時常等候着這種良機來作決定性戰爭的。但是祇為廝打而作戰的，不是高明的戰略。要作戰，至少對勝利要有估計，要有把握，「一個戰術上的成功，祇在戰略上對的地點獲得，才有決定局勢的性質。」毛奇氏就會這樣說過。然則怎樣才能有這種成功呢？需要的是優勢。優勢不單是指數量，同時並指總力的效率，如士氣及物質的因素等。祇具備一種是不夠的，因為優勢力量非但要絕對的強，同時並須使用於最富決定性的地點，才收功效，這據克勞西威滋看來，是一條顛撲不破的基律。

要獲得這種優勢，後備軍力的徵儲是必要的，因為一個陸軍，如能不斷添補其生力而於緊要時利用之，往往即能得到勝利。這個原則在人力物力兩方，都極確切適用。

要在最合宜的時間最有利的空間用最堅強的軍力作決定性的戰爭，那末最好的辦法是採攻勢，先進攻。這要旨在大規模和小規模的指揮當局都一樣對。攻勢是戰爭基始形式之一，其二則為守勢；其餘的一切戰法都脫胎於這兩者。

攻勢是趨向敵人，作決定性的戰爭，守勢則是靜守一方，等待敵人的衝撲。攻勢是戰爭的第一條原理，守勢是第二條，因為沒有攻勢就根本沒有守勢的。守勢最初的目的是在保持一切資源，以作隨後攻擊並消滅敵人之用；攻勢則在開始後，資源便逐漸消耗，力量便趨向衰弱，終至疲竭。

這樣看來，守勢是比較容易而堅強的方式，攻勢則比較困難而軟弱。因此，攻勢方如欲克制守勢方，必先使其自身的力量較對方為大方可。趨勢既然如此，力量較弱的一方，必祇能採取守勢，而由較強的一方選擇進攻的時間和空間。但是力量的強弱，不祇在數量上分別，一切戰爭的資源，如士氣與物力，都應當包含在內。

攻勢方佔先的是能有主動的權利。牠能以力量壓向對方，使對方處於被動的地位。同時，在士氣方面，也比較有利。正如尼賽挪氏（Greisner）所說：『攻勢能鼓勵士兵，增加他們的體能，激發他們的自持力，並能使敵方方寸紊亂，常把其對方的實力，估計過高。』

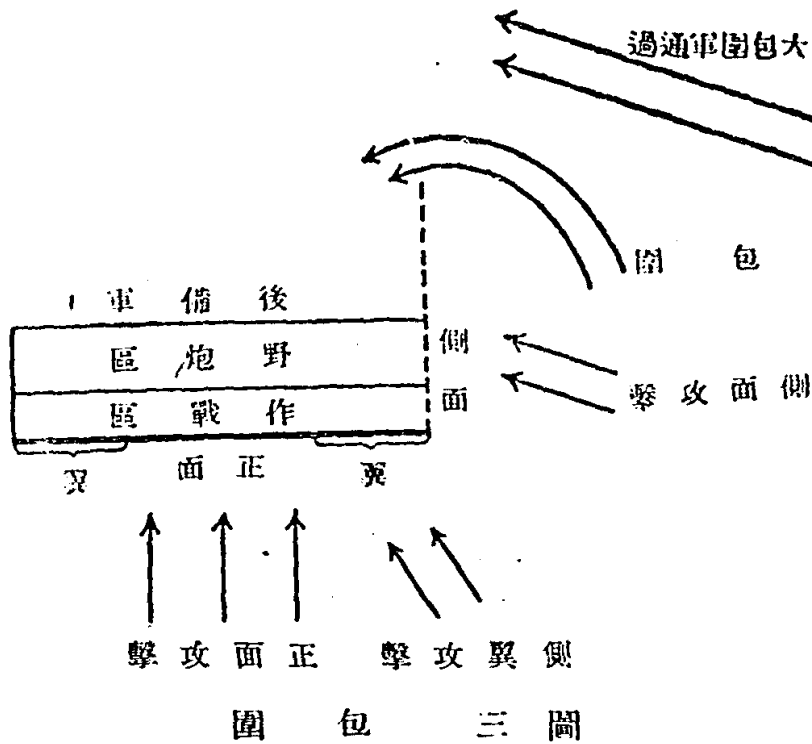
毛奇氏也說：『攻勢的利益是顯見而長久的。主動的一方可以擅定其一切計謀，守勢方却不得不循其所受的攻勢而調整一切。攻勢方的面前擺着目標，可以選擇最好的路徑去達到牠，守勢方却祇能揣測對手的意向而設法用最好的方法去應付。在一方是計妥心定，另一方則祇有不安與期望。』

然而守勢方也有佔先之處，如果地區充裕，牠可以選擇自己的防守地段，有時甚至能測知敵方必須攻擊的時間。並且，攻勢方愈向前進，離其根據地愈遠，作戰愈困難；反之，在守勢方則心愈定，地位愈穩。時間這因素，在攻勢方是愈久愈不利，在守勢方則反是。

一次攻勢，即在達到其目的地後，最後也會吊滯而形成防守的形勢。這時候就使守勢方得了反攻的機會，可作決定局勢的鬥爭。為的是：守勢時期中保持的資源實力，這時即可應用，而攻勢方的元氣却在攻戰時耗費了。的確，祇有這樣，守勢方才能獲得決定性的戰略形勢。總言之，依毛奇氏的見解：『攻勢是導向目標的直路，守勢則為抄兜遠處的長途。』

領袖的偉大藝術，在能及時發覺攻勢方的優勢不再存在之時，然後阻止其攻勢之進行，或予以反攻。這種反攻，克勞西威滋稱之謂『報復的閃光刺刀。』

數量的優勢誠然可以決定戰爭的結果，但有時劣勢軍力也可能攻擊或擊敗敵軍。要遂此，必須指揮官英敏幹練，善用其較小的人力和資源；必須士氣奮發，勇往直前。但是大部戰爭，都是由於數量優勢而勝的，所以領袖的藝術即在獲致這種優勢，至少也須在具有決定性的地方，獲致數量的優勢。要辦到這點，



就該明白知道具有決定性的地方是在那裏。

一次攻擊或一個攻勢，有許多不同的名稱，都當視其攻擊敵方的動向而定。如果攻正面的，名為正面攻擊，攻一翼或兩翼的，名為側翼攻擊；深入敵陣攻敵側面的，名為側面攻擊。如以輕力攻敵正面，同時以主力抄其後路而攻的，則名為包圍，用此一法可使敵方放棄其固有陣地。

正面攻擊，成功的成份最少，因為牠打擊的是敵人最強的一點，所以必須有優勢的軍力，方克逞此。正面攻擊的結果，通常沒有勝敗可決，至多祇是迫使敵軍稍向後退而已。機會較好的戰法是用主力向敵方的兩翼進攻，如能迫其一翼稍呈彎形，即能遂行側面攻擊或作單包圍或雙包圍。又因攻及敵軍的後方及交通線之故，包圍的機會是更好更大的。但是，這包圍線如攻入敵側愈深，則其自身所受反包圍的危險也愈大。所以在實行包圍攻擊時，必須備有堅強的後備軍，原因不祇在防避免受反包圍的危機，並在促使這包圍線愈深愈長。與這包圍戰同時的，更須實施正面攻擊，以儘可能地牽制敵軍，並阻撓其反包圍戰略的遂行。

一個包圍戰最後的完成，是將敵軍團團圍住，

這種戰果要真有優勢軍力方行，所以前例是很少的，祇有色當 (Sedan) 與坦能堡 (Tannenberg) 兩役，也許是現代戰史上僅有的兩個偉大例子。

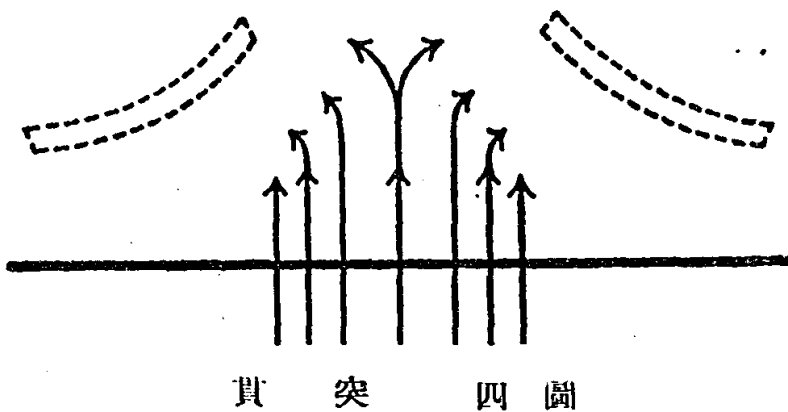
有時敵軍的側面由於地形的遮掩等原因，並不外露，那末在攻擊時祇能設法以人力產生一個側面來。這就是正面突貫的方法。在突貫時必須真能深入敵陣，開有寬大缺口，然後始能將分裂的各部，各個擊破。同時，殿後部隊也需有大量後備，始能在突破敵陣後進而獲得最後勝利。

談到攻勢與守勢的大概性質，前節已經說過，基本原則是在策略的應用，必須以絕對優勢的軍力，在有決定性的某點或攻或守，乃克收効。這種在軍事術語上謂之『主力戰』，進攻的一方，必須具有一焦點，乃克成功。

第二條基本原則是需要出奇制勝，尤以攻勢方為甚。所謂出奇者，是在時間或動向方面欺瞞敵人，也就是說，要不使敵人獲悉在何時何地本方發動攻勢。這種奇襲的條件和最好的實行方法，端持軍隊的流動性和速率。尤其是在進攻前集中軍隊時或開始作戰時，最為切要。

攻勢的成就，如不能遂行包圍，則在追擊潰退的敵軍。祇持追擊是可以收到最後勝利的，但其本方需要優勢軍力的這個條件，也須具備。在戰史上，追擊的結果要像包圍一樣使敵方全軍覆沒，很少先例，反之，攻勢作戰中那種分散軍力自身轉弱的缺點，在追擊時却全部暴露了。

抵抗也是可決勝負的戰術之一，也即是守勢；其性質在扼守某點，使



敵軍力竭聲嘶，不再佔有軍力的優勢，然後發動反攻。

守勢的特性是不流動，固定。其選擇的防守陣地必須使敵軍不能迂迴，以便死守不退。通常，守勢的戰略是在伴退，以誘敵深入某指定地段時，堅強抵抗，以迫使敵人在守方預定的時間內作戰。但依戰法言，這種伴退，極易弄巧成拙，所以應有相當的限制，不宜常用。

守勢中，後備軍也是極重要的因素。因為守勢是被動的，必須視其攻勢方的戰略而謀應付，所以後備軍如果雄厚，可有決定局勢的結果。又，在反攻時，後備軍亦可用以進攻。

「戰略中心焦點，最爲重要」這一定律，對守勢也極適用，祇是「奇襲」這法則在守勢方却無甚用處。

攻勢與守勢，進攻與抵抗，乃是戰略的兩種基本形式。但在正式戰鬥時，牠們並不像理論分析時那樣地對立和易分。反之，牠們是互相交替的。一個大體上作守勢的戰略，目的祇在保持其軍力，但往往很容易轉採攻勢，甚至會被迫採取攻勢以維持其地位。反之，祇抵抗不進攻可以保持實力作決勝戰，因此在許多例證下，攻勢方有時便轉採守勢。

守勢方在發動反攻後，一樣可以解決戰局，擊敗敵方而得勝。所謂勝利者可解釋爲戰略的努力的成就，牠實在是相對而不能與其目的相分開的。攻勢方的勝利，其目的在消滅敵軍，守勢方的勝利，其目的祇在抵抗不退，這兩種勝利不是分別很大麼？根據這點，我們可以知道，僅僅奪獲領土也可稱爲勝利，否則便該在整個推翻敵軍後，方算勝利。

所謂敗績者，有三種說法：（一）一次交戰的失敗，（二）一個戰役的失敗，（三）整個戰局的失敗。士氣對於這種敗績的影響，甚至比影響勝利爲甚。例如：情勢不十分惡化前，某一部軍隊即已自認失利

，然則他們這種無形間不作戰的頹勢，反倒促成了失敗。因為敗績與勝利一樣是不能與其原始目的相分的，所以勝利的程度既有不同的等級，敗績正也如此。

以上，我們對決戰戰略的形式，已有大概論及，即基本的戰略形式可分攻勢與守勢兩種。現在要講的，是那種沒有決戰性的形式——其目的在避免決戰或設法自決戰中免脫。這種戰略的採用理由，必因軍力的不足或不逮所然，較弱的一方因不能主動決戰，所以祇能設法避免或免脫，其與「消耗戰」是非常相像的。因為兩者一樣在保持自身的實力，消耗敵人，並爭取時間。前節所述攻守交替的方法，在這裏是也可應用的。採用有意延宕的戰略，事實上大可與敵方的攻勢，一相頡抗，因為後者這種攻勢在戰局上並沒有決定性，牠的目的不在消滅而祇在阻撓或分散敵軍；目的非常有限，常易遭破，而轉為守勢。

通常習用的戰法中，其一為跳出戰圈，即在危機中及時撤退。這種撤退在空間上須有限制——無止境的撤退從來不行，就是撤退時間過長也要不得，為的是領土與資源都非常名貴，不能任意拋棄。

採用延宕戰略時，指揮官所需的技巧，須較在指揮決戰時為多。因為他祇能以較弱的劣勢軍力，與敵人周旋。

在結論前，還有一點必須論及：就是在決戰時，如果相對兩軍的力量異常平均，任何一方都不能獲取決定的勝利，然則又將如何？這時候，的確祇能由民氣與經濟這兩個因素來競爭了。但當戰爭這樣「凍結」或「膠着」時，流動性可說已絕無，絕無流動性的戰爭，事實上便沒有戰略可採，因為不流動就不能引導戰爭到決勝點，即使戰鬥雙方的力量已有極大的消耗，也必須用軍事方法才能獲得企求的解決。

五 戰術

在前節『戰略與戰術』中已將這兩者的分別與關係，略加解釋，但在實行時，牠們是不能分離的。戰略與戰術不僅相互蛻傳，同時又在實際上常相混淆。爲後節中作理論分析計，戰術可稱爲在作戰時應用武裝軍力的一種哲理。

戰術一字包括：（一）在作戰時個別軍力的處理，（二）個別軍力在作戰時的合作。牠同時還包括一切作戰的方策與活動，例如行軍，憩息，斥埃，保護，以及戰場上各種武器，軍火，與輜重的補充等。從另一面說，策略像戰略一樣，並不及軍隊的訓練，組織，和其他給養上的問題，因爲這些是軍事政策的職務。

戰術處理的所謂成功，即在作戰的成功，後者是由戰略所決定，猶如戰略的目的係由政策所決者同。戰術處理的宗旨與其目標是兩樣的，其宗旨是：（一）以攻勢消滅敵人（二）以守勢消耗敵人（三）延宕戰略中遇有危機時撤退（四）以進軍或撤退來產生新局勢。

戰術的各式種類，係視其軍隊及指揮官的訓練及資質程度而定；同時也根據軍隊的技術配備，民族性，甚至其種族及文化的因素等。這些種類繁多的戰術，要一一予以定義是不可能的，其主要因素端在人力物力所組成的那個戰鬥力量。就是說：訓練不良的軍隊必須以另一種戰術方克與有訓練有紀律的軍隊作戰；配備陳舊的必須以另一種戰術方克與現代化的優良的軍隊相鬥；此外，如果軍隊的一般智力很差，那末必須以另一種領導方法才能與受教育智力高的軍隊對陣。

試回顧戰爭的歷史，我們可以看出戰術的形式已隨時間而有了改進和發展。的確，牠所根據的是某種實理與具有永久價值的定律，但其應用却隨時間與環境而決定。但戰術的形式與戰略一般是多方面的，往往竟相互不同——必須從另一種較低的平面，加以觀察。

流動與行動，在戰術上必須分別。仔細再加考慮，兩者甚至是密切相聯的。戰術中的戰鬥，本身就包含火力與流動性，也就是說，由流動性帶着火力攻向敵人。戰術的行動是根據所受的命令：一經接到命令後，就泛視情勢而決定戰術。命令在頒發時須根據情報：如敵人的軍力與性質，戰域形勢是否有利，本軍的軍力性質與情形，以及時間及空間等問題。必須在熟籌這些因素後，方始決定命令。

戰術的形式是根據時間的，通常與戰略常相契合。攻擊的目標在打擊敵人，並企圖在戰場上將其消滅。攻擊如經延長便成追擊，以求繼續完成在攻擊中未竟的工作、正面攻擊，側面攻擊，突貫，及包圍等都是戰術兼戰略的形式，但大迂迴等的行軍則不屬戰術而是戰略的方式。在某些例子下，一次攻擊的目的也可加以限制，廣義地說，可說是一種守勢的方法。

守勢是伺候着攻勢的，其目的在解消攻勢方的攻擊力量。所以守勢方如想避免決鬥，便儘時間及空間的許可實行撤退；使攻勢的行動鬆弛。

這種鬆弛敵方行動的策略，在攻守雙方都能利用以避免不利的形勢。其辦法是作有計劃的撤退，並視情勢需要在撤退時作戰或不作戰。

在戰術上，接戰或交戰等的戰鬥形式，與戰略一樣很難分別，反之，却相互混淆，變換，或輔助。戰術上領袖術的全部藝術，在為需要的目的以尋求當時最便利的形式而予以應用。戰術上的軍事流動——如前進，撤退，及側進——結果都導向戰鬥。因此必須有先驅，殿後，及側面部隊作保護，並以掩蔽的或稍暴露的編隊形式實行之。行進的編隊如以較小股的掩蔽部隊作分散，謂之散布；如展開一字形陣線向敵則謂之佈陣。

後備軍是有意留在後方的軍隊，他們是指揮官作戰的資本，用以促使戰局的解決。

戰術最後的運用在供給軍火，給養，及輜重與陣地中的軍隊。這些物質的數量及能否及時運到，可使指揮部影響戰局的局勢。

前各節所述戰略上的普通原理，在戰術上也能適用，祇是其應用方法不同罷了。戰術也不能不算藝術，不過許多人以為戰術祇是藝工，祇有戰略才是藝術，的確，世上是戰術家多戰略家少，每一種藝術也是好技工多天才者少，所以軍事藝術也不能例外。至於這些軍事藝術的學徒，不論是戰術家還是戰略家，都當依他們的責任與成就來判斷相互的高低，那些不能吐氣揚眉顯赫一時的，或許是命運多舛，不能獲得一展所長的機會。

六 空間與時間

空間與時間是一個構架，指揮官就在這構架中移動他的軍隊。由於這兩者能影響指揮官的計劃及其對手的可能行動，所以是指揮官作軍事決議的重要因素。對時間與空間的審察是設計和佈置的基礎，兩者必須被視作固定的條件，不能依指揮官的意見而事遷就。

空間，在戰爭中，不但是個固定的量，並且又是狀態與形式的問題。一處戰域的寬，狹，遠，近，可以大大影響軍事的方策及其所用的法則和形式。也就是說，在某種情況下對的策略，祇因戰域的不同，在另一情況下便錯了。至於戰略的形式，在不同的時間下，是由克復距離結果的各種方法來決斷的，如軍隊的移動，遠距離武器的效應，及情報與命令的相通等。（即謂甲戰區中如果行軍便利，可利用遠距離武器，並可迅速交換情報命令，則其所採的戰略與沒有此項克復距離條件的乙戰區就兩樣了 譯者註）

至於空間的形式與狀態也極重要，一處戰域的性質對於作戰的行爲是具有決定性的，因此在戰爭時，

對敵方的地理，種種情況，所產植物，水源分配，內地地質及其礦源種類等，俱應加仔細的考慮。非德烈大帝曾謂：『地質不同，所以戰爭也不同。』

指陳戰域形勢的地圖，可說是指揮官不能或缺的幫助。山脈綿延將大地一劃爲二，阻礙着軍隊的移動，紮營，和供應，這在守勢方是有利的但攻勢方極受其累。反之在平原上則結果正巧相反。此外，如水流和池藻則有助守方，高樹叢林却有礙視線，當視所採的戰略方知是利是害。氣候條件往往是植物及地勢的結果，也須詳加考慮；其餘如仰給地下礦產的實業地區，以及國家的首都和大城大市等，其被保護或被攻擊也可決定一部分作戰的局勢。

人力與機械力在作戰時常被利用以改變戰域的形式，強化其固守點並保護其軟弱處。這種努力在建築堡壘時非常顯著。

與空間並列爲重要因素的另一種則爲時間。指揮官在制定計劃並揣測敵勢時必須計及時間這因素，因爲在戰略及策略上，戰爭的基本原則即貴在行動的協調同時，例如分路的軍力指定在某空間集中，如不能依指定的時間會合，仍是徒然的。在許多情形下，能同時應用各種武器，實爲成功的條件之一。

但是戰略比戰術更應承認時間因素的重要，因爲時間在牠的時限中可以影響每一種軍事的行動，例如戰鬥，戰鬥的結果，勝利，與失敗等，而在阻止物力及精力的消耗時，時間也是重要的。最後補充的是，時期性的時間，更有緊要的作用。譬如季節之影響氣候及地面；季節中之長日及短日；及季節之增減人身抵抗刀等。再如日與夜之分，也影響戰事的進行，正如其影響普通人類生活一樣。

因此由地圖及指南針指出的空間與由日曆及時計指出的時間，乃是軍士們必經的情況和可用的工具。兩者雖不能由士兵們任意支配，但在他們的理想和行動中，實在是一個因素。

七 技術

自有戰史以來，勝利的獲得不祇由於指揮官的精練，軍隊的配備也居重要地位。配備可幫助遂行行軍與戰鬥，並便於指揮與發令。

機械上的這種幫助可歸納於技術配備一類，其重要實有決定性，牠可以影響戰略及戰術的形式與種類，並決定武裝軍隊的構合與組織。技術的改進是在平時，一經作戰後牠就負起輔助的責任。至於其餘可因軍事的需要，再謀計劃或採用。總言之，則這是士兵的責任去注意技術的改進，去將其試驗應用並推廣。在技術人員方面，則在繼續研究，多方襄助，使軍士在戰場上能佔優勢。

一個士兵必須熟知工藝學的一切，同時對其效果與限制也須有澈底的了解。在戰時，技術輔助的性質，在求不斷地產生新戰器，使舊者失時失効。這種競爭交戰雙方皆出全力以赴，所以士兵與工程師應該負責將技術上的優勢，爭取到己方來。

技術配備的均勢要在各戰場各方面立刻獲致，是不可能的。如果情勢竟有這種需要，那末祇靠指揮官的天才，因為其餘一切都形成均勢後，取勝的關鍵就端在指揮官與其軍隊的精神了。

八 士氣

普羅士非德烈查理士親王 (Prince Frederick Charles) 有一次說過：「決定勝利的不是策略形式，是勇武精神」，這句話指出了一個真理，在任何時代或環境下都極適用。這一下，關於勝利失敗的決議詞是產生了，就是：勝利的獲得不在武器配備，不在戰略戰術，所持的是軍隊的士氣——軍隊的善鬥氣質和

指揮官的運籌天才。所謂士氣，浩大滂薄，要詳細形容牠，不是本書的能力所及的。

戰時軍隊的精神，會於不同的時間以不同的標準予以測驗，覺得所謂戰鬥精神者實是民族性和教化發展的結果。一個文化程度較高的國家，並不就有較高的戰鬥意志，因為戰爭需要着：勇氣，活力，堅毅，藝技，熱誠，恒心，服從，和合作的精神。要培養並推進這些德性，不是軍事藝術的事，但由於實際的需要，則可以歸納於軍事政策的教育部門。戰爭的藝術必須視這些德性為本軍中必有的因素，整個地接受牠們，並儘可能地予以改進。一個真真的指揮官會培養這些德性，補充其各方所缺的條件，並保持之栽培之成爲一件最寶貴的工具。爲了這種寶貴的士氣，已定計劃不妨改變，難做的事不妨做去。一定要確切獲得了，才能罷休。但克勞西威滋氏曾指出過士氣與士兵心情這兩者相混淆後的危機。他以爲一個真真的指揮官必能深悉士氣與士兵心情的分別，然後予以控制；反之，軟弱的指揮官却反會受其控制的。

有了士氣，如無指揮官的領袖天才將其引發，也仍徒然。這裏的所謂指揮官，並非單指上級將官，舉凡各負一責的下級幹部，也都包括在內。

毛奇氏的意見以爲：『在戰爭中，性格的質素遠較心志的爲重要』。例如勇敢，創造才能，決心，堅忍，勇於負責，決斷，意志，向上心，榮譽心，直捷，自尊心，謹慎，和藹等這些質素，都是真真領袖所不能或缺的。但在同時，各種心志上的優點也須兼具：如判斷力，寬遠的目光，思想的獨立與生發力量，自發性，理想，周顧遠慮的見地，識人的才能，以及感動他人的天賦等，也都是需要的因素。在具備這種優點後，並以對事物的充分認識爲輔，乃可收事半功倍之效。非德烈大帝會謂：『一個完備無缺的指揮官，祇在理想中存在』，的確，要尋一個具備上述心志與性格方面各優點的將才，實在是極不容易的。

所謂將才者最重要的是這人的本身，是他那個圓渾的個性，能依其自己的意志而有所作爲。他的四周

可召用若干副官，隨時參贊，以執行其由最大的領袖天才所決定的命令。這種襄贊人員的確是將官的工具，都能像士兵之善用武器一樣善於傳遞命令。但同時他們必須能『不好名』，一切軍事成就，均當由其上官一人承擔。西克脫將軍便是這種參謀人才中最偉大的一個，他說：『參謀人員是沒有名字的』，並且戰史上也沒有那個勝利是被一個參謀團體所獲得的。

第二章 過去戰爭之面目

九 土族與部落戰爭

在每個時代中，戰爭的藝術便是該時代的產物。要了解這種藝術，便須瞭解當時戰爭的目的和環境。戰爭的外狀是由許多種種類不同的因素所構成的——如政治與經濟的情勢，心理與技術的條件，以及精神及唯心的信仰等。例如技術方面的成就，就能決定當時軍隊的組織，調遣，和作戰的各種方法。

指揮官的野心，無論是怎樣地大而無羈索，必會因上述情勢的關係而有所限制。

要設法將過去的戰爭面目概述一下，以便從中獲悉過去作戰的原理，那末對這種原理的注意，必需像當時的指揮官一樣地密切。這幅概述的圖畫不是常常清楚的，因為我們愈追溯得遠，這圖畫愈模糊，而其重要性也愈小。及至述及現代，這圖畫便逐漸清晰，而其與現階段及未來的關係也便愈明。

鑒於本書的宗旨，這一個回溯的記述祇能籠統一些。同時也祇能根據現代的目光。如果叙及的事物中有些目前已經改善，那末還算不全徒然的。現代人對戰略與策略已有新的觀念，所以不能引用到古代戰術上去。本書前章所述之軍事原理，如應用於較古的時代，當不適用，因為古代的環境與現時是不相同的。然而如能追溯到很遠的古時，則其戰史之發展，當可概見，由此，我人並可測知日後戰術演進的趨勢。

『真真的教育是在訓練腦子怎樣去想，不是硬把要想的東西塞在腦裏。』

這是英國福勒少將 (Major General Fuller) 所說的話，牠正指明我們追溯往事時應具的精神，希

望靠這追溯的幫助，能使我們對目前和將來的研考，更爲詳盡。

關於我們遠祖作戰的方法，可得的資料很少，因爲他們自己不會留有什麼記錄，而羅馬人所說的話却不盡可靠的。有些關於戰鬥的記錄，往往誇張敵軍數量浩大戰力驚人，以襯托其制勝的不易，然而總算仍還有些暗示流傳下來。

古日耳曼人的戰術是以其土族爲根據的。所有自由人民在達到戰鬥年齡而體力充沛時，就帶了武器隨時應用。他們往往數百人排成一列，由一年長的作爲領導，頗有相當的團結，但那時候還見不到有組織的隊形，所以也沒有目前所謂那種有組織的戰爭。當時戰爭的原因，大概由於個人或一族的血仇，領地的相奪，或抵擋敵襲等事，而所用武器也極簡陋，尤其在鎗器尚未傳入之前。

古日耳曼人所用的武器，有的是石質，有的是骨質，更有的是用火烘過後硬化了的木質，都非常簡陋，祇在他們作『持以爲生』的出獵時，才獲有改進的機會。至於後來他們怎麼會造鋼鐵質的武器，又是從什麼地方學得了這種技術，却不得而知，祇知在紀元前一百年時，辛勃里族(Cimbri)與條頓族(Teutones)已有了盔，盾，槍，戰斧，刺刀，匕首這些東西，並且還有騎兵的跡蹤，弓箭的配備。

講到有組織的陣形戰術，當時尙無可見的跡象，那時候作戰的方式祇是聚集了許多鬥士，排成一個幾列深的三角形，以領袖和最強壯的鬥士，排在陣前的尖角處，從事戰鬥。這種陣勢不知是着重在分散之作個別戰鬥呢還在聚集之向敵陣突破，祇是視其形勢當在利用前鋒先作個別的衝殺，然後以底角裏的後備兵繼起輔助。

當時還能見到的，是騎兵和步兵的聯合戰鬥，法在使步兵馱在馬鞍之後，或跟隨着騎兵奔走，隨時附攀。在防守時。所用的是種較闊的陣形，謂之『方陣』，都利用戰車組成堡壘，從事支助。羅馬人在衝鋒

前，都唱着一種名謂『巴里塔斯』(“barritus”)的戰歌，使戰士們陷於血性的狂熱中，以收作戰之効。但決定戰局的，却靠戰士的體力和撲擊的力量。這種混鬥，當然談不到什麼領導和指揮，不過戰前對作戰的技巧和奇襲方法等，大概是頗加考慮的。

之後，在歷史上那次大移民中，各個國家都參加了長征，因此對戰士的資格，也加選擇了。祇用最年青最強壯的人來負保衛行列的責任，至於他們的戰法，大概沒有什麼改變，因為當時的政治經濟和教化的情形並不需要改變之故。

十 騎兵戰爭

上述那次大移民的結果，結成了第一批永久的國邦。遲至十八世紀時，至少如撒克遜族，弗利興族(Frisians)隆巴特族(Lombards)，以及在法蘭西的麥羅維族(Merovingians)等都仍然在其國家中維持着武備。因為既已成爲國家，其需要保衛是非常明顯的。及至日久，由於耕種牧畜的需要，人民已不容許再握武器，同時人民在下居定當後也已有厭戰的傾向，因此就有武裝備兵的產生，準備在無論何種軍事需要時，入役作戰。這種備兵無疑皆由比較富有的階級中產生，因為祇有這種人才不必從事耕種。

由於幅員的廣闊，叛亂的時興，當時需要的是一種高度流動性的軍隊，因此騎兵應時而起。經過一次選擇後，職業戰士羣相前趨，軍事制度也便隨之發展，騎兵都被尊爲『武士』(Knights)了。

這些武士在查理士馬德爾(Charles Martel)的領率下，曾於七三二年敗亞拉伯人於吐爾斯(Tours)，結果使步兵戰術更顯得無用。

這種職業戰士，是沒有定期餉銀的，除了擄獲之外，他們可得到的，是一種賜采地以作投身軍役的酬

報。從這種賜有采地的戰士中，遂蛻化出一個新的社會階級，一樣具有其獨有的習慣與榮譽法典。

這種武士階級制度從九〇〇至一二五〇年皆極盛行，其間他們會爲其皇而向諸侯作戰，會出征義大利，會向『聖地』（即耶魯撒冷 譯註）興十字軍，並曾擊退過土耳其與蒙古人的襲擊。當條頓族的武士制服了普魯士異教徒的土地時，他們也克復過外國的領地。

這種騎馬的武士每人都備有一槍一劍，人身及馬身上，皆披鐵甲，頭部更戴頭盔。當時遠距離的武器爲交叉弓，圍城或攻堡壘時，則用投射器。但最偉大的一步，是火藥的發明——火砲在十四世紀時已經應用，手持火器則在十五世紀時發明。

騎兵的盛行時期，一直繼至一五〇〇年，其間對戰爭的技術條件有甚大的改變，但戰術上却發展很少。武士道的戰爭仍祇是些單純的戰鬥，有組織的隊形戰的記錄却不經見。當時之所謂『格利夫』（Gleive，意即長槍）者祇是武人們個人的扈從，雖然人數有多有少，但視其爲戰鬥的單位實在是錯的。戰鬥時人選的調派是非常偶然，完全以武士們個別所用的武器爲根據，例如武器約略相同的，使歸在一起置於前線，至於作戰時的戰鬥線，也長短不一——由於戰士們希望迅速接觸敵人，所以在戰士的目光中是愈長愈好。他們這種野心，實在是很大的弱點，因爲在混戰中但求個人勝利而不顧合作默契，當無戰果可言；那時僅有的號令物，爲指揮官授與各戰團的軍旗，則在馳向敵陣時，稍收會合一起的功效。這種旗幟的性質較之現代的軍旗是更爲繁複了。

至於戰鬥的本身，簡直祇是武士與武士之鬥，其所用的戰術是絕對防守性的，間或纔採用包抄敵側的方法。所有輔助的軍隊，則在這些騎兵作戰的間隙，聊事戰鬥。他們的戰法是衝出去，廝殺一陣，然後再衝回來，至於後備兵是沒有的。

這些騎兵由於性質的奇特，因此須有固定而平滑的戰場，方能作戰。如果不能獲得這種戰場，或是敵人據城堡而守，則「鐵甲武士」就一籌莫展了。至於步兵，亦不能完全不用，他們常受僱以作圍城的工具，或補充騎兵所不能獲致地方。職是之故，防守戰術就變得重要起來，而騎兵獲勝的記錄也愈見稀少了。

其後，這種「騎士」的衰退，人謂係火器發明後的結果，其實是錯的，因為騎士本身就會應用過火器作戰的。

他們所以衰退的原因，以及步兵所以抬頭新戰術所以發源等原因，都有着其他的淵源。其一為表面形態的不受重視，致使騎兵的所謂「武士道」也不再受人尊敬。其二則是經濟及政治條件的變更。當時發明物，發見物，貿易，商業及實業等都將力量與財富帶給了城市與市民。金錢的應用是增加了，封建制度便失去了意義。那些「武士」是祇有田地沒有金錢的，因此立刻為經濟的原因而衰敗下來，同時在政治上，又受着諸侯與城市市民兩者力量興起的影響，便不能再維持其特權，因為諸侯與城市市民在需要時都出錢僱人來作戰，無形間就淘汰了這種武士了。

嗣後，因圍城戰法的增多，及遠距離火器經過改進而獲有重要地位，所以守勢便被公認為作戰形式之一。先前牠是被輕視為「聽人蹂躪」「未戰先休」的，但現在人們是改觀了。並且在「不出戰馬」的瑞士，其平民會兩度利用「戰場之不利敵人」而敗敵騎於馬加頓（一三二一五年）及深伯哈（一三八六年）兩地，因此步兵的名聲益振。

「騎士」由此便又退為「騎兵」，但其於戰場上的地位，並非全受淘汰，不過隨後這個時代，是完全屬於步兵的了。

時代的改變，使戰爭藝術起了改變，因為後者往往是由當時政治經濟及精神的因素而決定的。

十一 步兵戰爭

有紀律的軍隊編制的出現，在德國戰史上是第一次。同時，各種武器在戰場上依着計劃合作而形成近代的所謂戰術，也是第一次。那被稱爲『最後一騎士』的麥昔密林皇(Emperor Maximilian)事實上倒是步兵的眞眞創始者，因爲召募新式戰兵時，是他下的命令。還有『德國步兵之父』弗倫資堡(Frundsberg)也是當時最足紀念的募兵委員之一。然而募得的那些鐵硬漢子，不是正當的庶民，他們握起刀槍的目的祇爲餉銀與榮譽，但在隊伍裏倒也服守紀律和秩序。當時，那些軍隊的僱主與僱員間，第一次寫下了書面的契約，契約的條款逐漸蛻化成現代的軍事規程。在求納集這種士兵在一起，因此編制上也有了進展，『團』竟算是指揮官麾下最大的單位，兵聯則爲其支體。士兵的分類全以可得的兵器爲根據，如長槍，交叉弓，及日後的毛瑟槍等。此外，騎兵是自成一軍的，及至火砲完成後，砲兵也自成一軍了。當時載重車被用作步兵的武裝根據壘，戰車則用象來拖曳，可說是現代坦克的濫觴。在圍城戰時，火礮投擲器與火砲代替了轟擊砲的地位使當時的戰術，換了新的面目。

當時的戰鬥隊形是非常原始的，但却很掩秘而有組織。通常守勢中所採的是見方的隊形，寬深相等，以持短武器的置於內部，持長槍的安於前方。但在進攻時，這隊形便展開來，其目的據古書所指，在易於包抄敵側。另有一種輕步兵則充作散擊兵，以保護己方的側面及前後衛。此外如運兵，撤退，反攻，包圍，詭擊，火力調配，及火力掩護等戰法，雖然不能像目前的周精，當時也曾引用，並證明在萬人以上的大戰時，這些是非常有效的戰術。

這樣，戰爭的眞真藝術就開始成形，及至印刷術發明，遂有軍事規程及議評等的印行，於是基礎遂定，戰爭是被認爲一種科學了。

十二 傭兵戰爭

根據古日耳曼國防的原則，應以普遍徵兵爲主，但當時的執政當局根本不敢作如此的嘗試，而散居各處的組織，也未加採用；因此，傭兵制度仍然繼續了一長時期。這種傭兵，沒有宗教和國家的觀念，他們爲的祇是餉銀和高興，所以餉銀一斷，叛亂遂起，傭兵即以擄獲之物充作餉銀。以致有『戰爭餵食戰爭』的話，軍紀的蕩散，無以復加。然而這是不足深責的事，因爲戰爭的方法往往就是當時政治生活的反映。處於這種情勢之下，要改進頹勢並發揚戰爭藝術，是成了個人的責任了。

荷蘭的奧朗其親王毛律斯 (Maurice, Prince of Orange, Netherland) 感於文藝復興時代關於人性的見解，立志爲古代戰術努力，遂代當時組織過於鬆弛的軍隊覓取了補救的方法，並使各種新火器的技術，獲得了應用的機會。十六世紀中葉，由他的介紹軍隊中始有操演的習慣。兵聯是改爲『連』了，騎兵也組成了『聯隊』。最重要的則爲軍官制度的設立，使指揮官不但在作戰時緊握軍隊的實權，就是平時的軍政操演，及訓練等部門，也惟指揮官之命是聽。在指揮官之下，設有軍曹若干，以負襄助之責，這種軍曹制度，即現時非委任軍官制度的濫觴。

紀律較爲嚴明後，前線的寬度可予以擴展，由此得多方利用改進後的火器；同時軍隊的流動性也可由此增加，使軍事單位能稍爲縮小。流動性大後，得遂行更複雜的軍事運動，因此戰術的形式也能有新的發明。

在擴展前線的寬度時，後方的深度必隨之而減，這是非常危險的，因為深度減少後，兩翼與後方就要暴露，非常易受包抄之危。因此，戰鬥線是排成了幾列，前後相間，由於後方幾列的並不立時接戰，所以能自由調動，隨時接充，作為初步的後備兵；這在無形中却介紹了一種新的戰術。

但最重要的一點，是指揮官位置的移動，他原來是置於前線的，在上述的戰法中，却移到了後方去調度指揮，這實在是聰明的作戰方法。

毛律斯的這種改革，其後又經瑞典國王葛斯塔夫亞道弗斯（Gustavus Adolphus）的補充而至於完成。後者用強迫兵役的方法組成了一支國民軍，原來的傭兵制度這時候便變了新的方式。他那瑞典式的軍規使軍隊成了一個堅固的組織，『團』在這時候是變成了單純的戰鬥單位，不再負指揮的責任，『營』則第一次受命以計劃其固定的作戰隊形。此外，掘道兵，掘壕兵，和造橋兵等也組織起來了，戰爭是變成了一種由不同性質的兵種合作後的複雜混合物。

但這種戰術的改進並不單因有希臘和羅馬的先例在鼓舞，或由於當時情勢的促使，事實上，技術的進步是個大大的原因。的確，當時更有火藥和印刷術的發明，在戰史上已可謂僅有，但在已有的器物方面也有很大的改良的。例如毛瑟鎗先前須用左手持火種來引發，當時已裝有火石機了。這改進使引發的手續更為可靠，發射率也大見增加。還有騎兵用的手鎗，也有同樣的改良，使裝進一匣子彈後，能連連發射。砲兵方面是增加了流動性，射程，和發射率。步兵方面是配有了輔助砲以助進攻，至於騎兵方面則也有相當改進，除了沿用長刺槍外，並配有劍，手鎗，及馬鎗等武器。講到騎兵，由於火器的效能大見增進，故常於騁馳時迷路，因此原來所用的一種向敵陣集中火力的螺旋形佈散法便不得不予以放棄，而仍循戰法的舊規作戰。

在一五五〇至一七〇〇年間這個時代，由於重要技術的改進和對戰爭藝術的更深瞭解，軍隊的內部組織與流動性方面有着很大的進展，但這期間真正的戰事，也有可怕和不斷的發生。當時的戰事中，真能有戰略決果的很少，大部在未會起用最後一批後備軍時，即已解決，所以決勝者，祇持士氣這因素而已。

這種成千成萬經過苦心訓練的軍隊，如由政治上一無研究的人物來支配，實在是國家很重的負擔；再如以之參加沒有把握的戰爭，更是個危險的賭博，有失去將來希望的危機；因此戰爭是儘可能地在避免着，尤其在沒有個人利害關係的情勢下，及沒有政治領袖予以目標及指導的情勢下，竭力避免。事實上，要獲取權力與榮譽，根本不必作戰，祇要在政治上能利用軍隊作態勢，即可達到預期的目的了。

戰爭如果為的是私人利害，或無政治背景予以指導，即無我人所謂之戰略可言。戰爭而無戰略作領導，戰術便退化成一種運動或人為的造作了。

十三 君主戰爭

三十年戰爭是傭兵制度達到最高點而士氣降到最低點的戰爭，其結果使那帝國（指德國）變得非常衰弱。君主的威權是消失了，赫波斯堡皇族祇維持了一個朝代。帝國的各大諸侯都興了起來，許多小的都衰微了。一般大諸侯的野心計劃是需要威權才能達成的，因此當時軍事興趣的中心便轉向擴展小專制國的途徑上去。普羅士，在其軍人君主的統領下，就成了這新時代中小國的典型。

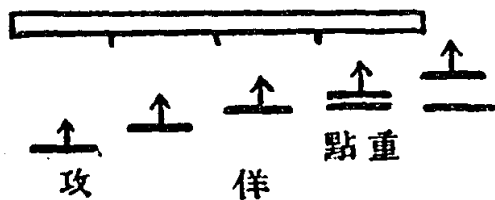
但是軍隊的內部結構仍然未經改變，因為三十年長期的戰爭使每個人都成了窮漢，因此國家需要着每個人都出力來修復損毀，來創造新國。這時候平民對軍隊都有很深的仇恨，理由當然很易了解，因為多年來的搶劫燒殺平民是受够了的。因此募兵制度便仍須繼續，軍隊是由給餉的兵士組成，役期很長。軍官是

由國家指派的，在陸軍規程上，他們的責任會加規定，自入役日起即為職業軍士，當為國家服務，由國家負責其給養，年老退休後也由國家設法安插。經過這種規定後，軍士與平民的關係也有了改變。祇有很少數參加君主的軍隊作義勇軍，因此下級幹部祇能向鄰邦去召，軍官則向貴族中抽。

在編制方面變更並不大。軍隊仍保持十萬人以下之數。他們在編制時很困難，維持費也甚大。團，營，排，聯隊等都同時成了軍政方面和作戰方面的單位。操練的施行是更嚴厲了，因為軍隊是由帝國各處召來，需要最嚴明的紀律、把他們相聯在一起，戰時和平時都一樣，沒有分別。當時逃兵很多，制止的方法祇有看守得嚴，處罰得重。

技術上的改進當時也很少。鎗刺的發明遂將火力與衝擊力聯在一起，先前矛兵和鎗兵是在一起作戰的，後來前者是消失了。他們的地位是由備有手榴彈的榴彈兵所代替。當時火力的效果有更大的完成，一種原始式的子彈，火石機，和鐵鎗杵增加了很高的發射率。『連續發射』雖不能有正確的描準，但已較先前更為迅速更有節度。至於砲術也有了改進，流動性與口徑都加大了。

所以，時間雖沒有把革命性的更變攜來，但在戰術上已有很大的進步。例如，在各種陣形中，火力與軍事行動已有了新的連結，自上團下至分隊都能在戰綫上交替的連續射擊，使其餘的軍隊，能藉這火網的掩護，移向前來。自那時起，戰綫是變得更寬更淺，使其名稱變成了『戰綫戰術』。作戰時，由於戰鬥的形態，是需要着平坦而空曠的地面，選擇戰域這一舉竟成了戰略中的一部。砲兵是大量集中着，與步兵共同發揮火力，以利攻擊。在七年戰爭的某戰役中，這種火力的調配，會使射擊連續維持一兩小時之多。就是單尊的砲也與步兵架在一起，在攻勢守勢中支助着火力。『在未攻擊前先獲取火力的優勢』，乃是基本的原理，至於勝利的獲得是依賴子彈還是刺刀，却仍有很多的爭論。非德烈大帝在他的時代中是一位公



圖五 『梯形』攻擊

認的戰術權威，他對這論爭是取懷疑態度的。最先，他覺得火力是種『需要的壞處』，他贊成步兵攻擊時『要把砲捐在肩上』，但後來他領教了火力的價值後，就贊成火力論了。

騎兵是完全備作攻擊用的，當敵陣被砲火轟裂後，再用騎兵進襲，往往就能決定戰役，在這時期的末端，狙擊兵是被起用了，他們的任務是散佈在敵軍的翼側，作挑鬥游擊。

但這些軍事上的改進還不能算新異。新異的乃是一種攻擊的戰法：先前羅馬與希臘人所採用的『梯形』戰綫，這時候是被復活了，同時也被認為是『戰綫戰術』中最理想的法則。牠的基本意義是在強化一翼，使這最強的一翼最先與敵方接觸，以取得決定性的結果。這種陣形，從敵方的目光看來，是與其陣地相並行的，然而事實上攻勢方面已將這時候戰略的焦點決定了。

這種攻擊在發動時，先要向敵陣各方伴攻，以牽制敵軍，使其固定一處不能互相增援，然後以主力攻其翼側，以收包抄之効，與現代的攻翼戰略，大概是相同的。

非德烈大帝用了這種戰略，曾與優勢兵力相敵而取得勝利。先前，他雖擁精兵却不大獲勝，祇在羅登 (Lützen) 一役中，用了這法才獲得全部的勝利。

但這種戰略所努力的，仍在獨得戰爭的決定性，因此其目標仍在消滅敵軍。由此，題目又轉到戰略方面來了。無疑地，在十七十八世紀時的戰略中，最壞的一點是拘泥於保持軍力，不使牠在戰爭中冒險。祇有少數人如歐勤親王，非德烈大帝，瑞典王查理士十二，及勃倫斯威克的佛迪南大公等才記得戰略的目的是在消滅敵軍。這就指出，非德烈大帝所以要用梯形攻勢而使戰爭在敵境內速戰速決者，正是爲此。祇是

。所苦者困於環境，不能實現其計劃，蓋當時政治的守勢決不容許他施行戰略的攻勢。但在戰術上，他是努力成功的，他以爲就算不能使整個戰局受他的影響，至少由他指揮的戰役，必須獲得勝利的戰果。

要解釋菲德烈大帝的戰略，必先敘述其指揮的戰役，但因篇幅關係，本書是不够從事的。但概言之，他的命令往往不按理按律而定，祇要覺得牠對便這樣做。這種才能本身就是一種成就，因爲要知道，他幾次出戰，都是在敵衆我寡的形勢下過來的。他的所以能以寡敵衆，端在他對『主力戰』的認識而能有有效的利用之故。他曾謂：『假使你要打仗，就該儘可能把軍隊聚集攏來，把牠們分散在各地方是無用的』。『見識淺的，每一處都想防守到，見識遠的，祇着重在主力點；後者是見難而避，見易而進，如有後益，則先受小損也無妨，因爲心想什麼都保持牢，事實上却什麼都保不牢。』甚者，菲德烈大帝竟企圖在守勢中也覓得其主力點，所以膽敢放棄其國都而申言『決戰將在日後』。他的作戰是在內綫的時候多，但却往往有機會予敵人以痛擊；至於行動方面，他也在在佔先，祇要覺得對，甚至也會迫使敵人先他而動。

但菲大帝的計劃不是完全成功的，他的理論也不全由戰果加以證實。他祇是以寡敵衆地艱苦作戰着，『權宜制度』（即毛奇氏對戰略的稱呼）在他的規劃下，可說已發出了最亮的光芒了。但偉大如他，仍不能揮除當時戰爭條件所加的約束。由於軍隊的難於編練，維持的費用浩大，所以根本不容許隨便調遣去參戰冒險。又因道路的形態不若近代，菲大帝的後備與給養，往往受阻而不繼，因此他指揮的戰事，結果都是被國家的原因而決定的。如果，以軍士的立場來判斷，覺得這種事實是可憾的，或甚至是可警的，這正指出他還不會懂得戰爭的眞實性質以及牠與國家及國家生活的基本關係，因爲即使在多頭政治的管治下，軍人是仍有很多機會去賺取桂冠的。

以菲德烈大帝的例子來說，當時戰爭的政治及軍事行爲歸趨於一邊，是由一個單純的意志在指揮着，

這單純的意志實在已變成時這代的真真標記了。

接着是戰爭的另一新時代的開始，主角有拿破崙，尼賽挪，毛奇，與希里芬等戰將。他們都是獲有極大軍事成就的人，要敘述這些成就，對其分別所含的意義也須闡明。

菲德烈大帝在他身後未嘗受人頌贊。他用決斷和天才獲得的勝利和他統率下的無敵軍隊，都不曾受到高的評價。在其後繼者的心目中，這些都是不足効法或競爭的。反之他的自持，他的謹慎，在一般後繼者看來倒是這天才戰略家最高的表現。緊接菲氏之後的時代中，軍事的觀念，頗有改變，當時所重者，爲不戰而獲之勝利，機要陣地的佔據；運兵法，以及綫及點的制度等。這時候，幾何學的觀念和聰明的計謀，已替代了擊滅敵人的這目標；而大量的精力也祇貫注在戰域的條件上，獲勝克敵的目的倒反被忘了。其後，一八〇六年普魯士在琴那（Jena）一役的大敗，實在是這種捨本求末叛反戰略的結果。

十四 國家戰爭

同在此時，一顆新星是昇起來了，但牠不在普魯士的青空也不在德意志的上方。牠是拿破崙的好戰精神，像怒潮一樣湧漫了整個的西歐。戰術和戰略都全部改變了。繼起的是一個新的時代，其中戰爭的藝術是十五世紀前不曾見過的新戰術，與隨後一百年中的，約略相似。

這改變在技術配備方面沒有什麼影響，拿破崙戰爭中所用的武器與菲德烈大帝時代的，可說是一模一樣，祇是當時生活的外觀和政治思想都革新了。法國大革命的理论也使『世界軍』的這個舊理想，得到了新生。『世界軍』的成功地，不在法國，是在普魯士；後來推翻拿破崙的集團，也在普魯士，不在法國：這真是個古怪的巧合。

那些立約爲國服役的職業軍，這時是由一批民軍所接替，都志在保衛其國土人民以抗外來的侵略。作戰時，公開的陣形已成爲可能，雖然偵察及散擊兵在非大帝時代已有，但當時是算作戰術計劃之一了。此外，美國獨立戰爭時代所認識而効學的鬆散陣形，也變成了當時的戰術之一。這一改進是因實際需要而然，因爲法國大革命時，士兵們都盡力想依正規戰法保持一直綫的陣形，但皆苦於未受訓練。訓練是需時的，而時間當時却沒有，因此他們祇能各盡各力地向前推進，隨時尋覓可作掩護的地物，於是就不久就學得了利用『自力更生』的這種本能。祇是他們那時的鬆散陣形，還缺乏攻擊時的衝擊力量，所以不能不由縱隊擋在後部。

過去時代的戰鬥單位，祇能由步，砲，騎三個兵種中任何一種組成，但當時這三者已能組在一起作戰了。結果是師的產生，兼包着步，砲，騎，這三個兵種。這種『師』在拿破崙時代是第一次被集中在一起，而軍團則祇在正式戰爭時組織，大小形式方面都不相同。

拿破崙是砲兵科出身，所以深知如何利用砲兵之法。他麾下軍隊的攻擊力量，完全是由其砲火來鼓舞的。一七九二年九月二十日伐爾米（Valmy）之役，雙方砲兵共發了大砲一萬發，這數目在當時是非常浩大的了。

拿破崙的新戰術，在將其重軍，砲火，及突擊隊集中於某決要之點。所以在決戰的前期，必須設法探知敵陣中最弱的一點，以便擇弱進攻，然後再以火網及主力向敵陣衝出一個缺口。總之，拿破崙戰術的原則，是集中其所有的武方向敵方的決要點攻擊，決不使自己的武力分散。

他的戰略的原則也如此。所努力的，是要在正式戰鬥前將其麾下的軍力集中，故其勝利大都是由此衝破敵陣後獲致。但如遇有機會，他也試行包圍及包抄等戰略，尤其是『雙包圍』這方法，他更喜應用，因

爲此法可使其軍力。少有分散之險。基於這些原則，我們可知拿氏對於後備軍這一項是非常重視的。他鼓舞着首次的衝殺，然後以後備軍添補之，以遂佔領及追擊之功。

拿氏的戰法正如其性格與政治豐度一樣，是簡單，自然，而殘暴。與他對陣的，可不必費心作幾何學的推算，自作聰明的計劃更敵不住他汹涌澎湃的暴力。最壞的，是靜待，因爲在靜待時，拿氏那一方無邊的勝心正在躍動，等他先攻擊是決難抵擋的。

但英勇如拿翁，結果仍不免一敗塗地。這並不是由於軍力的不足，因爲他麾下擁有四十萬人；也不是由於精力不濟，因爲在一八一四年時他表現了最高的才藝；眞眞打倒他的，乃是他主敵——普魯士——的英雄精神。諸如勃羅丘（Blücher）的奮勇，尼賽挪的天才，以及普魯士兵的士氣，才使這一代戰神，俯首受伏。拿翁的歸宿，確然是悽慘的，但他在軍事上的成就，却至今仍不磨滅。

從另一面說，如無拿翁這奇人，則其對手也無從獲取成名的機會，如香羅斯（Scharnhorst），『征拿軍』的編練負責人；尼賽挪，『征拿軍』的總指揮，及克勞西威滋，戰爭理論的創始者等。

香羅斯早死，不會如願指揮其編練的『普魯士國民軍』但這軍隊終究成了戰勝拿氏的工具。尼賽挪事實上也不是實地的指揮官，他乃是總參謀部的第一任參謀長，但由於其清明的頭腦和堅強的意志，遂與勃魯丘的能力與信心協同獲得了勝利。

尼賽挪的思想是自由而富創造性的，規律與制度都不能把他束縛住，他所求的祇是勝利，祇要情勢許可他什麼方法都利用。他從不休息，永遠使戰局行動着，又加剛毅大膽，成就極多，因爲他腦裏祇有一個觀念——要消滅敵人。在他創立的格言中，有謂：『消滅敵軍永遠是戰爭的目的，在作戰中必須將自己的軍隊集中，至於要完成戰爭，則有着多種的方法』。另一段是根據其經驗而發的：『戰略是利用空間和時

間的科學，但時間比空間更足使我嫉妬，因為失地可以收復，失時是永不轉返的』。此外，毛奇氏更會以最高的評價，頌贊尼氏，他說：『尼賽挪的功勞比我大，因為他領導着一個被擊敗的軍隊獲得了勝利』。

第三章 現代戰術

十五 現代的武器

要明白現代和將來戰爭的形勢，必先從牠們所用的工具看起。所謂工具者，就是用以作戰的武器。

我們在這裏講到『武器』這字，並不單指特種的軍具，舉凡利用武器的整個部門都包括在內。

每一種戰術上行動的基礎乃是武器所產生的結果。對這種結果如有正確的估計，戰術上不一定能確保不生謬誤，但如對之估計錯誤，則戰術的成績必將大受損害。

武器可作兩用：一是作火器，一是作突襲。火器的成効在束縛，驅逐，並毀滅；突襲則在輔助，完成火器所遺留之工作，並持其本身毀滅性的力量作決勝的鬥爭。

武器的成効必須在攻擊敵人時，方能收得；因此其基本的需要乃是活動性。所謂活動性者共包括『速率』與『行動彈性』兩者。

軍隊的移動必須有組織有領導，而命令下的行軍更需有相當的結構。舉凡軍隊的如何編排如何調遣，更是戰術行動上進一步的基礎。

在研考現代的各種武器時，必先研考其成効，活動性，及組織法，同時並須視其與攻，守，這兩個戰術的基本形式有什麼關係。要知道什麼是牠的強點，什麼是牠的弱點？

在研考未來戰爭的藝術時，同樣也須研考現有各種武器中能否有進一步的改進可能，以及其成効，活

動性，及組織法。此外，發明新武器的可能，也須考慮及之。

甲 步兵

自古有戰爭有軍隊以來，步兵始終是陸軍的主要部分。戰局的大勢往往是由其決定的。西歐的戰爭中可說大部都是步兵的歷史。這在前章中已有概括的敘及。

在第一次大戰時，步兵的面目是第一次起了巨大的改變。原先，他們祇帶着步槍，刺刀，或少數機關鎗作輔助兵器，但隨着戰事的演進，步兵在後却成了一個集團，配有最繁複的武備。這原因是因為戰事的壓迫太大，非此不足應付，但在開戰前却未嘗有人料到。當時有人以為，步兵已不被重視，已次於砲兵的地位，因為牠祇能「佔領」不能像砲兵那樣「捕獲」，但事實上步兵仍然有着牠不可推翻的地位。大戰結束後，論爭頗多，以為步兵這時候總該將寶座讓給坦克了，然而自由武裝的各國非但不削弱步兵的力量，反而予以很大的擴充。因此，在每一國軍隊中，步兵便成了一種最「多方面」的武器。

目前，古式的手持武器，來福鎗，轉輪鎗，刺刀，與手溜彈等雖仍是步兵基本的配備，但已不算主要武器了。所謂主要武器的地位已由機關槍來替代，因為牠能在短時期中向敵人噴出大量的火力。時下，輕機鎗已成步兵中每團的主要火力，重機槍則為其主要輔助火力，蓋後者持其特別裝配，能藉保護陣地之掩護而向敵人施佈集中的火網。

機關槍火力的優點是在其低平的彈道，迅速的射擊，和對小目標的射効。由於這些特性，機槍便成了對付非裝甲部隊的最有效的武器，因為牠能迫使敵軍不得不尋覓掩護而逗留不前。其効果是阻擋的成份多，突擊的成份少；因此是更適宜於守勢作戰的。

在應用機鎗時，必須有一種武器作輔，以求能在敵陣的前後爆擊，因此現代化軍隊的步兵都配有射程不同的高彈道武器多種。戰壕臼砲與野戰砲可射三〇〇〇至四〇〇〇公尺；各種口徑的溜彈臼砲可射二〇〇至三〇〇〇公尺。此外還有一種來福槍溜彈，係用普通來福槍施放，可射一〇至五〇公尺，與手擲的手溜彈相同。上述這些武器的效率，當視其子彈的炸裂結果而定，除了僥倖適中目標外，的確不能毀滅敵軍或迫使其無力作戰，即使敵人的防層薄，這些武器也沒有足夠的深貫力量。然而牠們的爆炸性是足夠的，能很有效地阻攔着敵軍，使自己的軍隊有機會逼近敵陣作接近戰，直至敵軍放棄抵抗為止。

坦克的發明與改進，使步兵配備中不得不加添抗坦克武器一項，目前的特種抗坦克砲乃是步兵最標準的配備，其效能與用法當於後節中詳述。此外，步兵中還附有偵察部門，專事其本軍的斥候工作。

在攻勢及守勢中還有一件不能或缺的武器，就是鐵錘。牠的掘壕效用非但能幫助守勢作防守，就在攻勢中，也可使前進軍隊在遭砲火阻礙時，暫時掘壕躲避。

如欲使武器有效，必須使牠有流動性，能攻向敵陣。步兵在行動時是藉自身的脚力跑的；非有身外的幫助，決難使其加速前進。普通一次長途行軍最快的速率是每小時四至五公里，人力的最高速度也不會超出過六公里。至於負擔特別輔助配備的馬匹，也有其速率的限止，所以要行軍快，除非騎兵都成了騎馬的步兵才有希望，這一點相信目前正在計劃中。

要求步兵自身有較大的流動性，祇有使整個隊伍都利用摩托。目前差不多在所有的軍隊中，都用着較重不同的汽車在運送步兵，一切用馬力拖的車輛，都改裝了摩托，因此行軍的速率已有更大的增進，在正式軍事接觸之前，步兵已可分配完妥了。軍隊摩托化以後，每天要趕二五〇公里，很為可能，如果普通步兵，那末每天趕三十公里也難。不過有一個條件也需說明：就是摩托化步兵祇能通過公路和草野，地面必

須相當平坦才行，同時，在公路上連着長長的一綫，也易遭空中的襲擊。至於在指揮作戰方面，摩托化步兵也較普通步兵爲不利，因爲前者在卸用輔助武器時較後者爲不便，而前者的下級幹部也不能像後者那樣易於立刻指揮作戰。

反之，摩托化步兵最大的優點，在能迅將步兵在戰鬥隊形下運至前綫作戰遞補，又如形勢不利，則能利用以作撤退的幫助。抗坦克砲在步行的步兵中大概是摩托化的，目的在求較大的活動性以充有勁的防守武器。

一個軍力的組織必須適合其作戰的目的。在攻勢中，步兵的責任是向敵人施發火力，以火力及突擊效果壓挫之，並佔領其陣地；在守勢中，則是以火力毀滅敵軍，反攻，並堅守陣地。要完成這些任務，其所用的武器便該有如是的性能，其應有的組織便該能完成最快的合作。因此步兵的配備是多方面的，甚至最小的單位也須計及；須用各式兼備性能各異的武器，互相輔助。

所以，一個普通的步兵連，不該祇配備着步鎗和機鎗，同時還須有相當數量的小口徑高彈道武器，作爲輔助。三連或四連成一營，營的組織中也包含一個機鎗連，或重機鎗連，附有中口徑的高彈道武器。普通，三營則成一團，團中含有一白砲連或野砲連，及一抗坦克部隊。有時，後者也直接屬於營本部。此外，則爲情報及斥埃部隊，通常是配有馬匹的。

摩托化的步兵，不論其用運兵汽車或是機器腳踏車裝載，都顯出牠們是各種不同武器的混合物。爲此，目前有許多軍隊中，已組有特種的部隊如機鎗營等，除了配有機鎗外，另外還有抗坦克砲和斥埃部隊。這種組織是備特種工作用的，所以直接隸屬於較高的指揮部。

步兵作戰的形態，自首次大戰以來並無基本的改變。其注重『陣形深度』的方法，始終是條鐵律，攻

守時都可遵循。

在攻擊時，問題是要在野砲砲火的掩護下將步兵儘量移向敵陣，並隨時視環境的許可尋求保護；那就是說要儘量避免死傷，保持戰鬥力，以待衝殺的時刻到來。所謂衝殺時刻者，是指本軍的輔助武器——特別是戰砲——不能克復敵方的守勢以後，那時候步兵的重輔助武器就開始發揮，以其低平而瞰射的火網，作長久而堅強的持續，直俟其本軍第一綫的步兵——來福鎗兵及手榴彈兵——能強行至敵陣而予以佔領時為止。

因此：個別戰鬥步兵的衝殺發動得愈慢，情勢就愈有利。步兵如能等待得愈久，則其本方輔助火力的效果也就愈大。然而步兵在衝出後如迫敵陣愈近，則其本方砲隊的掩護發射也愈困難。

在迫近敵陣約二三百米時，乃是最艱苦的過程。這時候步兵必須儘可能去獲取自助的方法，所以在目前步兵中均配有輕量及中量的高曲射道武器，其目的正在求步兵迫近敵陣時本方能正確的砲火作為掩護。在這緊急的一刻祇有兩種可能——其一是守勢方的防守火力逐退攻勢方的攻擊；其二則為攻勢方藉其砲火威力，使步兵衝進對方陣地。

在將來，這種短兵相接戰是仍當應用的，以求自各方面擊滅敵軍的抵抗力；或用爆擊法將其毀滅，或用包圍法迫其退出。但在將來的短兵戰中，刺刀大概是不用了，起而代之的當是短距離武器和手榴彈。

在某幾國的軍隊中，其見解以為，非有坦克的支助，步兵絕對不能持其自力而作最後的一擊。這一點並不很對，因為坦克有坦克的作戰條件不是每一處都能使用的。如以為步兵不能持自力而作決定性的攻擊，那末步兵的意義根本就失去了。

在守勢方面，步兵的作戰原則與攻勢的相同，其目的在擊退對方的攻擊力，並確守其陣地至相當時間

，因此其任務是要擊潰敵方的火力及突擊力，使牠不能再攻爲止。要完成這些，第一要恃陣地後面野戰砲隊的轟擊，第二要恃守兵的重武器——如機鎗——作近距離的掃射，尤其在攻方部隊持其輕機鎗迫近而展開短兵戰時，重機鎗更爲需要。簡言之，守勢的原則也重在合作與相輔，與攻勢祇是目的相反罷了。

約略觀察起來，步兵方面似乎並無根本改革的可能，然而這問題却使許多步兵專家感到興趣。最重要的所謂『坦克助戰』的問題，這裏暫時不提，因爲牠不祇關連步兵一者。

歷來軍事學家曾多次設法，擬以快速步鎗，自動步鎗，及機關手鎗等武器來增加步兵的火力，意在以這種新武器替代輕機鎗的地位，由此增加軍隊中各個人的快速攻擊力。然而目前步兵的火力已不能使牠再強了，阻止的原因是由於子彈的消耗太大，難以接運。尤其在守勢方火力強大而阻止了攻擊軍的前進時，子彈的接濟便更困難，非要有鐵甲的保護，運彈工作很不可能。要補救這點，需起用大量的運輸車，然而這些車輛又足以累及軍隊的活動性，使攻擊部隊不能順利向前，並使指揮當局更難把握。要避免顧此失彼，兩全的辦法現在還沒有發見。

事實上，作戰並不需要連續不斷的射擊，祇消經過相當時期比較的靜寂後作極度大火力的攻擊即行；這個說數無疑是擁護快速武器的，其意在利用更多的這類武器，作最高度的集中射擊。

從另一面看，高曲射綫武器的效用似乎也不必有數量上的限止。敵方利用戰壕的地方愈多，這種自上而下的爆擊武器也愈需要。因此在步兵團中配備砲隊的建議，極富意義。因爲由此，步砲兩軍便可謀極密切的合作而向最堅固的敵陣猛攻了。至於說，這樣步砲聯合後，步兵的『意義』似乎不純粹了，這實在是贅詞，因爲戰爭所重的是攻擊的能力，不是形式。

目前，各國軍事專家的主要的關懷，都在怎樣解除步兵的重負，因爲在首次大戰的末期，一個步兵簡

直成了摺配備的苦力而不是戰士了。然而要解除士兵的背負，祇有用車輛來代運；但車輛一多，軍隊的活動性又受到了影響，結果又成了兩難的問題。

要解決這個困難，有人提議將步兵分為輕重兩種，使輕步兵儘量減去肩上的重負，作攻擊的任務；重步兵則祇作守勢。這個辦法論理是不錯但却忽略了戰場上實際的需要。因為開戰後，沒有人能預知那裏要攻那裏要守。戰爭是不能作如此清明的分界的，而指揮官也決不能指揮這種呆板的組織。

步兵攻擊力量的必須強化，永遠是最急切的要求。要達到這點，必須依賴技術的進步。但如以為步兵的力量目前已經達到限點，這實在已忘了工藝學的前途，同時對步兵的基本重要性，也估計太低。

乙 砲兵

砲兵是火的武器，沒有突擊的力量，其地位與發展是被這兩個事實決定了的。

砲兵永遠居於輔助武器的地位，祇能幫着趨向決戰的路，不能自作決戰。但在輔助武器方面，牠實在是最重要最需要的一者。

由於陣地戰經驗的結果，頗有一般人以為，砲兵實在是主要的武器。他們說，砲兵能够「捕獲」，步兵祇是佔領砲兵所「捕獲」的東西而已。

觀乎敵陣的猛受砲擊；掩護火網的廣泛展開；似乎上述的見解是正確的。然而還有種情勢我們沒有見到，就是：在經過甚至是最長久最激烈的轟擊後，一部分勇敢的戰士仍舊伏在戰壕或彈穴裏掃射着機關鎗。這些所謂負隅頑抗的殘敵，便是攻勢方在佔領該地前不得不用步兵來殲除的。這種趨勢在日後戰爭中仍當如此，尤其在陣地戰的戰鬥情況下，砲兵不能獲得大量砲彈，必須由步兵來遂進攻的目的。

砲兵的效果，不論是攻是守，端恃其火力的猛烈。所謂火力者，除了精神上對敵人的影響外，完全注重射程及實際毀滅力——如貫透性，爆炸性，及彈片效果。

自第一次大戰以還，砲的射程與口徑大體上沒有大的伸張。另一面說，由於礮射火力的興起，小口徑及中口徑的低曲射礮，是減低了重要性了。礮射砲能從任何陣地中發射，甚至在峻丘的背面也能射擊。同時牠又使砲與砲彈間的比率，能有更利便的配合。同樣地，榴散彈是淘汰了，起而代之的是甲壳彈，有着更好的貫透力和彈片效果。

從另一面說，砲火的輔助器械却有着極大的改進，如測射程器，瞄準圈，砲隊指揮官的望遠鏡，及其他各種器械等，都依着各種口徑而加以標準化了。此外，如空中氣象觀察及無線電話通信等，使每個砲兵都能作陣地的測探並決定氣候的影響及結果。

砲火的效果，除了特別準確者外，當根據砲彈的重量，發射率，及每砲對敵方物質及士氣的影響如何而定。例如火網砲火，目的在阻止或延遲敵軍的前進；紛擾砲火在擾亂敵軍的行動；或中和砲火，在有效地擊毀敵軍的人力及物力，使牠不能作戰。

話雖如此，但切不可以為這些效果是能很快很容易地獲得的；反之，要達到目的必須經過一個很長時期的轟擊，必須費去大量的砲彈；再如殘敵負隅頑抗，更須用步兵持着重兵器去將其殲滅方可。在達到這目的後，也不就算什麼勝利了，其效果至多祇不過是把敵人束縛住，阻礙了牠的行動，使牠在一個相當時期中不能還擊罷了。

要達到這目的另外也有一種辦法，就是矇住敵人的眼，使牠不能作清晰的瞭望。也就是說在適宜的天時下，施放烟幕彈，遮蔽敵人的視線。目前大部的軍隊中，已有這種特別煙幕部隊的組織，其作用能藉小

型易帶的烟幕彈以製造人工迷霧，圍住敵陣。

活動性在砲兵中是有決定的重要性的。非但大砲要隨時能跟步兵移動，同時彈道也要視步兵的地位而生差異。

在很久以前，砲兵的活動性是靠馬匹獲得的，目前當然應靠摩托來拖曳了，但整個砲兵的摩托化目前却尚未實現，理由是因爲摩托化的技術尚有限止之故。

與砲兵的活動性同樣重要的，是迅速發射及增減發射力的那種能力。要求迅速發射，必須依靠情報及命令的迅速傳遞；增減發射力則是純粹技術的問題，須根據上彈裝置，砲彈重量，及物質質地等原因。此外，彈道的須富彈性，砲管偏斜度的迅速轉換，以及更改砲火方向或集中砲火方向的能力等，也都是重要的因素。如果砲火集中後能在相當時間內向某指定地點轟擊，則甚至能鎮壓敵方的優勢砲火至相當長久。

砲兵的組織一是根據戰術的目的而分類；譬如某種砲的性能如何，便依其性能而分配。二是根據每單位的實際需要而定其數量，使每單位能獲得火力的控制爲止。至於發射率的高下，則也是分類的一種根據。基於這些必要的因素，目前砲兵的分配是四砲成一中隊，砲口徑共分中小兩類。三個砲中隊成一砲兵營，營本部即負責砲火的控制及發射，至於砲兵團則共轄砲兵中隊十餘個之多。較高級的砲兵參謀部，自身並無固定的砲類隸屬，其任務係在計劃各種戰術上繁複的集合或聯絡。

此外，尚有一種傳遞情報及命令的交通部隊，也是砲兵組織中的一部，舉凡預測氣候及瞭望等工作皆由此部隊負責。

至於砲兵方面進一步的改進，似乎尚無大革新的徵象可期，因爲要求於砲兵者無非是『更長的射程』

，而這個問題是已由空軍解決了。在首次大戰時，有所謂『巴黎大砲』（即德國轟擊巴黎的長程大砲）的出現，射程幾及一百二十公里，但其效果是很受限制的。要作無限止長距離的轟擊，那末用飛機擲的炸彈要比砲管射的砲彈正確有效得多。

至於砲彈的貫透力及爆炸性能則是另外一件事，關於這一點其發展是沒有限止的。例如在攻擊最堅固的現代化堡壘時，就需要最大的貫透力與爆炸力，這些性能能否求得，現在還是個問題。也許可說，與其謀擊毀敵方的掩護物，則不如隱蔽其視線為省力。砲兵中還有一個重要而困難的問題，就是砲口徑與活動性兩者的難以兼得，因為要加大砲口口徑，勢須加重砲身的分量，而砲身分量一重，移動時就呆木不靈了。在平時似乎活動性的需要為大，但實際作戰時，却又恨砲力的不够強大，這種勢不兩立的形勢，在日後也必像目前一樣地無法解決。

砲兵的效果就是集體的效果，也就是說砲兵的成功在能作集體的轟擊。這目標並不能在每時每地達到，因為砲兵的問題不能同時獲得解決，祇能逐一應付方克有濟。但大體上要獲致這種集體效果，最主要的在選定某個地點，在指定時間內使各砲隊同時轟擊之，因此需要着最高度的適合性和伸縮性。日後砲兵技術的發展原則，必當在改進這種集體的效果，法在研考更好的觀察方法，更妥善的遞信交通方法，及更迅速的運彈方法，使砲隊在轟擊時能有正確的根據以作正確的測算。總言之，未來砲兵的第一個目標即在以最高度的適合性與伸縮性以求迅速獲得集體的效果。

丙 坦克與禦坦克術

『坦克』一望而知是一種攻擊的武器。要明白這武器的性質，先當說明其淵源。

在首次大戰中，最有效的武器是機槍。由於牠強大的力量，攻守雙方都不能迅作決定性的鬥爭，結果，形成了陣地戰的形勢。爲應付這種戰器起，遂有裝甲車的建造，即時下的所謂『坦克』。這種新武器證明是有效的，因爲牠能藉鐵甲的保護而聯合火力與突擊這兩者在一起，換言之，即在攻擊時並收火力與突擊之效。

在大戰以後的一個時期內，坦克有高度的發展，其發展的過程與詳情，本書因宗旨關係不加敘述，現僅就其改進後在戰術上的應用方法，概略一提。

坦克的種類現分三種：輕型，中型，及重型。輕型者重約三噸至八噸；中型者十噸至二十噸；重型者則自二十噸起可至百噸左右。坦克的活動力，由於拖曳機構的改進，已能在各種地面上作靈活的推進；其武備也有大量的增加，目前每輛坦克約可裝加農砲一及機槍若干挺，其瞄準器及火力已有改進；速率也有增加；操縱駕駛機構已更完備，而裝甲及禦毒設備也更完全。此外，因特種需要更有特種坦克的建造；例如無線電操縱的坦克，越水渡河的浮坦克，噴火坦克，及烟幕坦克等。

至於防禦坦克的方法，也與日俱進，有了相當的計劃。在首次大戰末期，應用硬彈的抗坦克砲可說是任何軍隊中僅有的對付武器，但在目前，則已有抗坦克砲隊的創設，都具有高度的活動性，能藉其緊密的來福線射出旋轉飛速的硬彈，循着低平的彈道，射向坦克。至於消極抵抗的方法，也有相當的改進，如鐵絲網，地雷，及鋼骨水泥的阻坦克柱等，此外，並有陷阱，壩，溢水區，樹林，深溝，斜坡等天然障礙，可資利用。

然而對付坦克最有效的武器，乃是更強的坦克。歷來鐵甲與砲彈之爭，都及不上以坦克制坦克的有效，這方面的發展是有前途的。

坦克的兩大要點爲（一）鐵甲保護（二）活動性。但這兩條件是對立的；因爲鐵甲保護得愈厚，活動性便愈減，坦克要推進愈快，車身重量便該愈輕，舉如裝甲，槍砲，彈珠等配備，實在是坦克上免不了的負擔。坦克在大體上是攻勢的武器，如其軍備許可也可作防守之用，但如用以扼守某地則是不適宜的，因爲坦克停下後即成目標，很易遭受轟擊，除非以步兵爲之支助，方克遂行。

在首次大戰時，坦克的速率每小時約爲四至五公里，也就是說步兵可以隨之而行。但這種遲慢的坦克在目前是不濟事了，因爲牠極容易受到守軍的攻擊，同時又不能獲得高速戰車所需的各種戰果。因此，在坦克的作戰方面，目前有兩種可能：（一）將步兵裝於運兵車中，跟隨坦克前進；（二）將坦克慢駛，以配合步兵的速率。換句話說就是視形勢需要，把這兩種速率不同的兵種，聯合在一起作戰。在（一）方面，步兵是坦克的附屬，在（二）方面，坦克是步兵的附屬。在（一）的情勢下，步兵的任務是佔領坦克所克服的地方，在（二）則爲坦克順步兵的目標而克復某處指定的地方。

但問題並不至此即止。前線上受攻擊地帶的地形也是坦克戰中主要的因素。如果這地帶中滿佈着坦克所不能克復的障礙，那末在進攻前應由步兵及砲兵先做清道的工作；如果地帶中並無此類障礙，則坦克戰便可立刻開始。

祇恃戰鬥，沒有行動，是也能決定戰局的，因爲行動祇是其方法，戰鬥才是其目的，所謂戰鬥者第一步是對付敵人的抵抗，如機槍陣地及砲兵陣地。進一步則爲克復敵方的抗坦克防禦，以遂行勝利的初步條件。基於這兩原則，在發動坦克攻勢時便須分成若干層，用着射程不同的武器，以期（一）擊毀或消滅敵人的抗坦克防禦，（二）擊滅敵砲兵，及（三）擊潰敵步兵守勢。要達到這三個目的，坦克上必須配備穿甲砲或其他重兵器，並効步兵一樣相互聯絡而組成坦克戰陣。裝有機槍的輕坦克連須與裝有加農砲的重坦

克連合成一坦克營。同時並須利用無線電作傳信及傳令之用，以求作戰單位間密切的聯絡。

這些便是坦克戰中可能的效果，目前其僅有的限制為戰域地面的問題，因為在曠野上，坦克的活動性已能大量獲得，但在多沼澤，森林，及峭坡等的地段地方，則儘多着不能克復的阻礙。有了這些弱點如果即謂坦克無用，也不是公允之談，因為就是人，其活動性也是有限制的。所謂適宜的戰域者，祇是坦克戰的條件之一，其餘條件則為奇襲，集擊等。

在抵禦坦克的守勢方，其主要任務為使戰域堡壘化。但這種防務是費時很多的，因此如事先沒有充足的時間可資利用，則祇能臆測敵方坦克攻勢的地段，所以攻勢方必須隱秘其坦克的蹤跡，不使人測知。

坦克方面未來發展的可能性大概是在活動性的這一方面，因為速率已不需要再增加，為的是推進太速後不免要礙及瞄準的正確性之故。目前所求於改進坦克者，為增加其於野地上活動及克復阻礙的能力。法在（一）將車身加長，使其能跨過寬闊的阻礙物，（二）增加浮力，使其能越過水道，及（三）改進機動性能，使其能駛過粘土，沼澤，及各種嶇崎的地面。

此外，裝甲設備的加厚也是必要的，尤其在抗坦克砲的貫透力增強以後，更有這種需要，至於其對活動性的影響，則前已提及，茲不再贅。然而目前坦克所感最大的危機，除了比牠更強的敵坦克外，乃是地雷。因此軍事專家正在設法研究，企圖覓得一種方法能不藉工兵去冒險探尋的末計，使坦克能自動發覺地雷而予以摧毀。

丁 騎兵與斥埃

斥埃——就是偵察敵方行蹤的辦法——可說是作戰前最重要的一件工作；斥埃的結果就是指揮部在決

議時不可或缺的根據。在戰前，騎兵常被用以斥埃，通常除了少數幾架飛機外，作戰的斥埃工作都由騎兵來擔任。

自從摩托得到改進以來，斥埃方面遂起了極大的更變。長距離的偵察工作是由空軍負責了，駕駛員的眼和他那照相機的鏡頭，一直能看到了敵軍的後方，舉凡其軍隊的一切行動，都收入了他的眼底。

但空中斥埃是有其缺點的。飛機照相機所帶回來的，祇是一聯快照，不是有連續性的觀察。牠雖能探知敵軍在那裏行進，在那裏休息，或在那裏作戰，但却沒法知道那裏沒有敵軍的踪跡，——這一點在指揮方面是很重要的。此外，飛機上的偵察不常能確知敵軍的實力，並且在晚上或霧天，飛機更不能出動。

因此，飛機的偵察必須有『陸地偵察』的輔助方奏全功，因為祇有後者才能於最後決定某地的有無敵蹤而供給正確的報告。陸地的斥埃隊可藉訊問俘虜，檢查死屍，及其他各種方法以獲知敵軍的組織及分配，並與敵軍保持接觸，隨時觀察敵軍的性質及力量。

陸地斥埃的目的為在幫助空中斥埃，則須於戰爭前先與敵軍接觸，並從速製造斥埃報告，以備指揮部的根據和參考。要完成這些任務，勢須應用極靈活的摩托化部隊方可。目前在各國軍隊中皆有這種獨特的車輛製就，即所謂『裝甲車』者是，其性能為：（一）行程長，（二）速度快，（三）裝甲堅，（四）配有穿甲武器等設備。

這種斥埃車更須裝有無線電收發報機，以便迅速發出報告，並收聽命令及各地的觀察紀錄。

戰術上斥埃的目的是要使指揮部常川獲悉敵軍的蹤跡及行動，因此在正式戰鬥部隊之前，必先有斥埃部隊先導，以偵察敵情。這種部隊必須配有摩托化及機械化的配備，以便在野地上暢行無阻。

但由於戰場的不一定皆為平地，因此馬匹也是斥埃部隊的原動方法之一。斥埃兵騎了馬，可以越過任

現 代 戰 術

何崎嶇的山地，同時視界及聽覺方面也能較坐在裝甲車中更爲遠大清明。目前軍事家正在研究，如何能改低裝甲車上摩托的騒音，據說成績甚佳，日後甚至可使其輕得比馬嘶還輕。

斥埃祇是件視察的工作，因此不常有戰鬥的必要，但有時如遇敵方佈有防禦兵陣或發覺某處防兵很弱時，斥埃兵即當以戰鬥方式突貫之，以求陷入敵方而探悉其陣地的深度。一個戰鬥的斥埃部隊計包括如下各類（一）裝甲車，（二）備有步兵配備的機器腳踏車狙擊兵，（三）小型摩托加農砲及抗坦克砲。同時並有野砲，坦克，及摩托化步兵等正式戰鬥部隊從旁協助。此外，騎兵及腳踏車兵則組爲『騎上斥埃隊』，亦配有相同的輔助武器；另外更有一種『工程隊』則專事克復沿途的障礙並從事毀滅的工程。

這種斥埃兵的作戰方法大體是根據步兵的，其佈陣的形式則爲扇形，係由實力不同的偵巡部隊先導，再由波浪層的步兵依次序而在後支助。

上述的斥埃及斥埃戰鬥這兩種工作就是目前騎兵的任務。過去的騎兵，由於摩托的進展，曾受到很大的苦楚；所以時下在所有的現代化軍隊中，差不多都將摩托及機械化部隊替代了騎兵的地位，因爲前者固守的力量較後者大而在克復時間與空間的不利形勢時，也較後者爲快。祇有東歐各國，由於公路的不良，目前仍沿用着騎兵，也顧不到其缺點了，例如馬匹之易受毒氣侵襲即爲其一。

騎兵的作戰方法與步兵的相同，事實上牠祇是所謂『上騎的步兵』而已，所以其配備及武器也與步兵的相同。

看了上述各節，如果問斥埃部隊在以後能有些什麼改進的可能，那末答案是與前述的一樣的。譬如裝甲車需有較大的活性爲其一，攻擊力需有更大的強化爲其二，其餘如裝甲車的視界須加寬展，及摩托的騒音須加抑低等，都是基本的條件。總言之，斥埃的原則在『看，聽人家，不是被人家看，聽。』

戊 工兵

首次大戰時，陣線奇長，使步兵騎兵都疲於奔命，所以有許多問題都留待工兵來解決。但嗣後陣地的建築如戰壕，掩護所，及障礙工程等，逐漸成了士兵的責任，因此工兵便有較多的機會以從事需要特別訓練的繁重工作。大戰結束以來，這方面的發展更大，目前舉凡築造陣地，架搭浮橋，及鋪施障礙等，都已成了士兵特別訓練之一部了。

在現時，工兵隊的任務已較先前更為特別，這是由於戰爭的技術已有進展之故，例如軍隊摩托化的發展，就使工兵平添了許多工作。

工兵隊的舊有任務中目前仍居重要地位者，為（一）強化防守陣地，（二）為本軍清道，及（三）阻礙敵軍行進。其中「阻礙」一項確已成為新而繁複的工作，雖由普通士兵也能執行，但究以工兵為專門。所謂阻礙者，有多種方法。例如（一）建築堡柵，使摩托化部隊及馬拖曳部隊在指定的公路或街道上進行時受嚴重的障礙，（二）摧毀橋樑及通道，（三）阻塞水道使低地受淹，（四）利用電網，樹枝，木條，或雜物以阻通路，及（五）佈設地雷等，都是對付坦克攻勢很有效的方法。

反之，要移除這些障礙以為其本軍清道同樣也是工兵的重要任務。因為敵人經過長時用心築成的障礙，不是普通士兵所能輕易消除的。其中最緊要的一件是架橋工作，因為普通的小河可藉浮艇，木排，或其他可得的建築材料由士兵們設法渡過；但遇到大河流需要架橋以運汽車重物時，則非工兵莫辦了。

此外，工兵更有一件重要工作，是在崎嶇的地段鋪築坦道，使本軍的摩托車及坦克能順利通過，這種工作都是非常繁重的，因此其所用工具也各式盡有，如機力鋸，壓縮空氣鑽，乙炔火筒，電引爆炸鍵，及

現 臨時馬達等。

代 工兵不祇是輔助的兵種，在戰爭中他們像步兵一樣需要戰鬥，例如保護其已築就的障礙，掩護其同伴的消除障礙工作，或在時機緊急時，與步兵一樣地作戰等，所以，工兵的配備與步兵是相同的。

術 工兵在執行任務時，需要的是材料的迅速運到，因此一個工兵營便全部或一部分摩托化了，並且每一工兵連還包含一個架橋工程單位，配有全部需用的機械。觀乎各國軍隊中工兵數量的增添，其重要性是概見一斑了。

工兵的發展必與工藝技術的發展成正比例，一切可用以毀滅或用以修復的法則，都將受到利用，而一切建築學上的進步，也都將成爲工兵的財產。總之，戰爭利用工藝學的地方愈多，則工兵的重要性也增愈加。

己 情報工作

軍事指揮部在決定作戰方策時，其主要的根據爲（一）報告（二）命令。總言之則是根據情報。所謂情報者（一）是指『正在發生的情況』，（二）是指『將要發生的情況』。

戰時情報的傳遞方法正像平時郵信等的傳遞方法一樣是隨時代而改進的，傳遞技術有進步，在戰爭中就得到了利用的機會。

這一方面的改進，往往是將舊方法加以補充而成爲新方法，從不完全淘汰舊的。目前，舊的遞信方法仍然可以發見，如走差，馬差，腳踏車差，信犬，信鴿等，都是現代戰爭中不可或缺的，因爲他們的速率與耐力很適宜於所需的條件。

自從人工燈受人利用後，用燈光傳信的方法得到了很大的重要性。進而有有線電及無線電等之發明，遂使通信方法，更上層樓，目前，祇要帶有器械，已不愁音訊的無法交通，所以日後，『電視』及『無線電傳影』等之應用於戰爭，祇是時間問題而已。

傳信方法的應用，當視『戰區』及『兵種』的性質如何而決定。這理由是無須解釋的，因為在步兵的戰場上，決不配裝面積很大的接線機，而在駛行很快的坦克中，也祇有無線電可以利用，至於在平坦的路上送信，如果機器腳踏車能够駛行，決不會用速率要慢十倍的馬差的。

一個情報或一個命令，要能安全而迅速地傳遞，才算達到目的。傳遞的速率是技術環境的問題，安全性則貴在未被毀滅，截獲，阻擾，或偷聽。無線電傳信似乎是避免毀滅及阻擾的最好辦法，但却最易被人偷聽；有線電雖易被人截斷，但倒是很安全的方法，因為除非在某種情形下，要偷聽是很困難的。

這種遞信交通的原意是在傳遞情報及命令，但在同時却也是敵方收集情報的機會。例如截捕信差偷探敵情等，已是很古老的方法，但以相同的技術截獲敵方以技術傳遞的情報，目前也成爲可能了，所以交通制度愈有高度的組織，則截聽敵方情報的方法也愈完善，因此軍隊中防避偷聽消息的機構，必須組織。

這種『截捕』敵訊的方法是多方面的。例如偷聽敵無線電台播音，測定其地點，並記錄其所播材料，即爲一法。又如設法截獲電話及電報，並記錄其內容，則爲其二，其餘如偷收電訊，偷探燈號及其他各種用光線遞信的方法等，都屬於這一類。在截得的訊息中，個別地揣詳起來，誠然是無關宏旨，但經過連續不斷的偷探後就大有發見了。這些發見如能迅由指揮部予以利用，則在戰爭的對策上是大有裨益的。

爲此，防避敵方這種偷探的方法，乃是戰爭中特別重要的行動。其種類也是很多的。譬如電線在不應用時應當立刻拆去，在應用中的，應加周密的看守。發報事務在某些時候必須有限制，在某些地域中，某

些冒險的方法必須避免。特別重要的是保守通訊秘密的辦法，其中最通用的是編密碼，換名稱，換周率，及換呼號。此外，還有欺騙敵人的方法，如有意留下假訊，有組織地裝設假線，以及播發假情報等。但這種方法必須謹慎施行，方能奏效，如果做得太顯明，反而利少害多的。

情報工作在軍事指揮方面已認為是很需要的部門，錄用的人才也非常之多。其範圍目前已有很大的擴展，與正式戰鬥部隊間的關係也更趨密切了。

情報工作的從事者，在軍隊中名為「軍事情報員」，同時還有種「特別情報員」，則隸屬於較高的參謀部或軍團，從事更為繁複的工作。

講到情報工作日後的發展，其答案與前節「工兵」中所答的是一樣的。就是平時遞信技術方面如有改進，都將在戰爭中得到利用。情報人員中如望有擢昇的機會者，當向這類技術方面去努力，例如如何使無線電收發不受偷聽，如何使「電視」適於軍用等。

庚 化學戰具

(一) 烟幕

歷來，軍事學家都希望利用自然的現象來作戰並同時避免其必有的缺點，烟幕的發明和改進就是這方面研究的成就。探照燈，照明彈，以及先前的那種火把，都是暫時克復黑暗的器械，但烟幕的作用正巧相反，牠的目的是在限制視界，使敵人不能利用日光。

烟幕通常被用以掩蔽某種行動，不讓敵人瞥見，或利用烟幕的障礙，欺瞞敵人。牠的施放目的有二種：
 (一) 掩蔽本軍的行動，如推進，撤退，及調整陣地等，
 (二) 迷瞞敵人的視線，使牠一無所見，不知

對方在作何行動。

上述掩蔽本軍行動的辦法，是比較不妥的，因為敵方的側翼仍可從旁瞥見，同時又足引起敵方砲隊瞄準烟幕的難弊。比較下，自以迷矇敵人的視線一法為優。

施放自蔽性的烟幕時，通常是由烟幕管或噴射管中放出。但欲迷矇敵軍時則用烟幕彈射向敵陣。再如氣候及風向適宜，也可自本軍中放出後由風吹向敵陣，或用飛機散下。

烟幕的施放端賴風向，風力，空氣溫度，及陽光的輻射。如欲以之迷矇敵陣，則還須計及方向及密度二點。

在未來戰爭中逢到奇襲時，烟幕必將大受利用，尤其在坦克攻勢中，更不能或缺。有時敵方的守區面積太大，本方子彈不足應付；或敵方的掩護力量強硬，爆炸及貫透力都不能勝任，那末施放烟幕後，可使敵方火力分散，無從捉摸，藉收乘機殺傷之效。這種戰法在未來戰爭中是必佔重要地位的。

防制烟幕的辦法，目前還沒有，因為牠一經施放後便沒法立刻將其驅散。僅有的處置是發射無標的集中砲火，冀能收效於偶然，至於這辦法的不經濟和不穩定，却祇能聽之了。

(二) 毒氣

許多年來，國際間都在協力避免窒息氣及毒氣的應用於戰爭。這種協力目前是得到效果了。但試將各國關於毒氣方面的論著一閱，可知每國的軍事學者都很謹慎地在研究這種戰用的毒氣。甚至在有些國家，其參謀部竟特設了毒氣研究科，專門研討這個問題。目前，毒氣用作國防的各種方法，都已發明，祇要能獲悉敵方攻擊的方式如何，就能完成其可能的毒氣防禦計劃。為此，對這種新武器的面目，本書爰略加敘述不予遺漏。

毒氣的化學原理，本書因篇幅關係，恕不引述，這裏所提的，祇是毒氣在戰時的應用及其對戰爭藝術的影響。

毒氣的效能有兩種：（一）能麻痺並束縛敵人，使其在短期內不能活動，（二）能像子彈一樣殺人傷人，收長時或永久的效應。首次大戰以後，關於毒氣，頗多論爭，有人以為這是人道的戰法，比子彈或彈片強，有人則堅謂是殘酷的。經過實地檢驗後，發覺毒氣對人體健康的傷害，不若彈傷的嚴重經久，並且其死亡率也不若彈傷之高。然而士兵們對毒氣多起反感，因為牠無色無臭，是種很陰險的武器。

毒氣的目的是在打擊敵人以求其不能再用武器作戰，法如：（一）刺激其眼，鼻，及呼吸器官，使流淚流涕不止，（二）侵蝕其皮膚，使生創痛，（三）迫使其戴防毒面具，暫時不能作戰。毒氣的施放，可分兩種：（一）直接的——為射向敵人，或彌散於敵人必經之路中；（二）間接的——毒化敵人的食物，毒斃其戰馬。

毒氣在用以攻擊時，目的在束縛或毀滅敵軍；在用作防守時，則在利用其彌散以阻抑敵人的進攻。

施放毒氣的技術方法有三種：（一）裝於氣筒中施放（此法目前已經淘汰），（二）用機車或飛機散播；及（三）將毒氣裝於砲彈或炸彈中向敵陣射擊。

由於毒氣性能的厲害，其防避的方法遂成了現代化士兵的特種科學，其中最普遍最安全的為防毒面具，但面具雖能濾清毒氣，士兵身體的其他各部却受不到牠的保護。雖也有防毒衣裝的設計，但因戰鬥條件的限制，不是每個兵都能穿上一套的。毒氣對馬更有惡劣的影響，而馬的防毒面具却至今沒有較好的配製。至於毒氣的解救劑，目前總算有了，法在中和毒質的腐蝕性，但須迅速敷用，始能避免惡性潰爛，所以事先必須設有特種方法，使在一受氣毒時即能獲得解劑。

至於其餘的防毒方法都是關於組織與戰術方面的。例如氣候預測器，觀象台，測毒器，及報毒警鈴等，都是預為防備的措置；再如坦克及堡壘的防毒裝置，繞道避開毒區或分散小隊前進等的指揮原則，則為戰術上的防毒行動。總之，軍隊中決不能缺少這方面相當的指導，『毒氣訓練』必須成為現代化軍隊教育中重要的一部。

首次大戰時所用的毒氣之化學結構及效應，目前已舉世皆知，所以現代的防毒面具和防毒衣都足以防避這種毒氣而有餘，同時化學家也會安慰過世人，除了這些毒氣外，別的化學結構已不可能了。然而，化學的進步是無限止的，並且世上即有發明目前也決不公開，故日後的『出奇制勝』也非不可能事，例如利用飛機以散播毒液於行進或休息中的敵軍，即為其一。此法在首次大戰中曾加試行，嗣後是極可能發展為有力的武器的。

辛 陸軍附屬部隊——空軍

自首次大戰以來，具有最大發展的兵種乃是空軍。就是在一般空軍不獨立而不與海陸兩軍並行的國家中，牠也成了國防上重要的一部。空軍在戰爭中是自為其政的，至少在戰爭開始的一個時期中，是自負着指揮的責任。其作戰的目標為敵方陸上及海上的武裝部隊，尤以敵方在其本土上給養的資源地為最主要的對象。

空戰的行爲本書中不加引敘，蓋其原理與方法的敘述，乃是空軍專家的事。本書中所提者，純為空軍與陸軍間的合作方法，及其與指揮部及陸上部隊間的關係。

空軍的合作效能，可從四方面見之：(一) 斥埃，(二) 戰鬥，(三) 交通，及(四) 運輸。

陸上戰鬥而不用空軍斥候者，目前已不可見。在戰事最早的階段中，空軍的肉眼與照相鏡頭即開始爲其指揮部傳遞情報。他們注視着敵軍的行動，隨時觀察其軍隊的調遣，並爲本方的砲兵作發射的指示。

再者，空軍的偵察攝影更可補助戰地地圖之不足；因爲牠能够指出地面上植物的自然變遷，戰壕線，水淹區域，障礙物，及堡壘等，使指揮部得以參考。在執行這類任務時，空軍的工作不祇限於日間，因爲夜間偵察的方法已有相當的改進了。

在戰鬥中，空軍與陸地部隊合作的方法是藉其機槍的掃射與炸彈的投擲。在這種合作作戰時，空軍方面貴在行蹤詭奇，如能一刻不見一刻出現，其對敵軍的士氣是打擊很大的。

在傳遞軍報及軍令時，飛機是最快最可靠的幫助，尤其在某種訊息必須傳信者親加解釋的情勢下，更非飛機莫辦。在將來，用飛機交通的方法將大大減輕指揮部的重負，使指揮官在需要的時候，可親臨其地，勘察商洽。

在運輸方面飛機也是重要方法之一，其起飛及着陸的性能已有改進，所需促進者僅爲其載重量而已。目前武器，子彈，及其他各種配備給養的運輸，在利用飛機後已能較前迅速多倍，而戰鬥部隊在某種情況下更可利用飛機以運輸其本軍所需的一切。現在的所謂飛行，已沒有什麼神奇性，乃是鐵一樣的事實。祇要情勢需要，舉凡大砲，坦克等重武器都可以裝在大型機的翼下，輸送到需用地方。這種大型機目前雖然數量不多，但其將來的廣受利用是必然的。

空軍方面最新的發展是運送整批軍隊至敵陣，然後藉降落傘的幫助紛紛着落，事實上，「傘兵」這字目前早已耳熟能詳了。但有人以爲，如果着陸地是人烟稠密或遍經耕種的地段，則傘兵的應用必受限制，這種說法雖然不錯但傘兵下降的可能性是仍然很大的。

空軍協助陸軍作戰的方法，隨時隨地會遭到抵制，因為敵人可利用消極防禦措置之故，例如，（一）借助黑夜的掩蔽功用，（二）用人工或天然的方法偽裝，（三）用高射砲，高射機關槍，普通機關槍，及步槍向空槍擊等。時下的軍隊中，可說沒有一個不配備着高射砲隊，所以防空設備是相當堅強的。

然而防空的效能雖著，空中偵察及轟炸的結果仍將給予陸上行軍及作戰很大的影響。戰術上最好的防避辦法是（一）乘黑夜行軍，（二）尋求可掩蔽的地方，或（三）將大部隊分成無數小單位分批前進。

陸空軍合作的進一步的發展，當視航空器及空軍本身的進步如何而定。速率如有增加，起飛及着陸性能如有改進，則可增進飛行時瞄準的正確性；載重量如能加大，依賴氣候的地方如能減少，更是這方進步的基本要素。

空軍在協助陸軍時，需要的是（一）偵察及情報的可靠，（二）能確作傳訊及運輸的工作。至於所謂「垂直包圍」的戰果，日後必將較目前有更大的發展，在相互協助之下，陸上坦克及兵車的摩托與空中飛機的摩托將促進戰術上的成功，並使戰爭的「時期」與「方法」受到最大的影響。這種居為戰鬥中間人的飛機，在這個時代中必能有最大的成就的。

壬 輔助機構

在現代的戰爭與戰役中，需有廣泛的給養機構，方能使軍隊繼續作戰，因為戰時需用的一切，決不是士兵隨身所能帶足，必須時時視環境的需要而加以添補。這種給養的製造與儲備，為國防經濟部的責任，但其運輸和傳遞則為士兵的事，如能有分別熟練的指導與率領，實在是戰爭的重要藝術之一。

運輸給養，貴在有彈性，能適宜，戰爭中如能妥善地利用給養制度，可說即是勝利的先導。所謂給養

者計包括軍火，軍器，及輜重三大宗，其餘同屬此類者計有：衣裝，配備，膳食，馬料，財務及會計機構，醫學及獸醫設備，摩托車及飛機的燃油及潤滑油，修理或配調的物料，郵政，清除廢物部，以及運送傷兵的專管部門等。

鐵路及航運是輸送給養最著的方法，次之者為摩托化或馬拖的車輛。運輸車輛在摩托化以後，克復距離的性能大增，使戰局能受很大的裨益，同時使給養的範圍也有很大的擴展。

給養在運送時，其步驟如下：（一）由無數種類不同載重互異的車輛，從鐵道極點將給養運向作戰部隊所屯紮的地方，（二）特種給養兵主持卸貨及重裝事宜，（三）軍事警察監視此項重大後方工作之進行，並隨時防避摩擦之發生，此外，給養兵更須修路或築路，並確保該項給養路線及水流之安全，使其不受敵人的破壞。

給養兵也需有後備部隊，使前線上可無慮供給之匱乏，蓋給養機構亦為戰鬥武器之一，其予戰局的效應是一樣宏大的。

癸 未來戰具——理想者與可能者

每一個時代有着牠的希望和夢，但同時也有着牠的恐懼和鬼。

戰爭，雖然是與『恐懼的感覺』相聯結的，但却也是『深思』的最好的境地；使人們可以測揣：『戰爭的結果將是什麼』？戰爭實在是個廣場，牠使和平主義者與軍事專家都可以在裏面活動。

死光，病菌彈，單人魚雷，地下掘道機，及龐大的同溫層飛船等，都是報紙及書籍上愛談的題目，但在其未被真真發明前，兵士們是不會認真相信的，事實上，兵士所考慮防備的，祇是實際上可以應用的武

器而已。

所謂「妄想」與「事實」，沒有人能說出牠們明確的分界，因為研究的精神與幸運的發見都會使夢想變成過事實。目前沒有完成的草案實在是異日成就的根本。

未來戰具的發展，現在沒有什麼特別按語可加，所可說者，祇是些提示，例如電視，電能的利用，遠距離控制，及某些化學武器等，將來容或有成爲事實的可能。

這種想像往往容易受到責備，以爲是荒誕不經，不堪聽信，的確，要反辯這種責備，也實在很難。不過這種提示的所以要提出，其本意是在使大家知道未來戰爭時是將用目前所認爲不可能的方法來作戰，並且戰爭本身也將成爲神奇莫測的事，所以軍人的心中必須常作準備，以待奇襲的來臨。

子 協調

首次大戰後有一個關於戰術的教訓留下，就是：所有武器如能在可能範圍內謀得最緊密的協調，成功的先決條件便得到了。要謀得這種協調，當求高明的領導，使能在戰爭中利用聯合的力量打擊敵人。

目前，軍事界有一個激烈的論爭：「到底那類兵種，是軍隊的主力？」答案是步兵與坦克車，但這兩者又起了先後之爭，就是：「步兵攻勢如無坦克協助行不行呢？」

這種論爭對兵種的效果方面，確有正確的估計，但仍不免有捨本求末之譏，因爲勝利的獲得決不在一二件武器，須恃全部武器的協調才對。

如以數量言，步兵是主力無疑。如以效果言，則不是一言兩語所能確定。戰爭中每一個局勢都是不同的，當完全根據各種不同的臆斷而定。所謂「主力」者即指決定戰局的因素而言，如這因素是由步兵攻擊

現 代 戰 術

而致，則其功勞當由步兵承受；如這因素是由坦克攻勢，野砲火力，空中轟擊，或消除障礙而致，則其功勞自當由坦克，砲兵，空軍，或工程隊來承受。在戰爭中，沒有個人的私情可言，全部作戰人員，均當為一個共同目標而努力，以求戰事的勝利。

軍事上的合作，貴在能集中軍力，作節續或調遣，並根據形勢的需要作有目標的集合，簡言之，即貴在有組織。

組織軍隊的工作，不是指揮官的事，應當由編制官根據作戰的原理，加以編配。

在現代各國軍隊中，作戰的單位大概均為師，一師中共包含步兵團若干——通常為三個——炮兵團一個或兩個（其中至少含有野戰炮隊九及重炮隊三，餘如瞭望部隊等均在內）。此外，並有斥埃分隊，工兵連，高射炮隊，及情報部隊等附屬其中。在某一國家，各種型量的坦克車部隊也有屬於師的。

除了「師」這個作戰單位外，各國軍隊中更有特種分類的編立，係專門應付作戰時某種需要而設，例如輕炮或重炮隊，工兵連，抗坦克部隊，交通兵，機關鎗營，偵巡隊，化學戰部隊，運輸及給養隊等。

在無數的「師」之外，陸軍方面更有特別摩托化及機械化旅或師的編制，這種特別旅或師係由摩托化步兵與堅強的裝甲車部隊聯合而成，配有通常的輔助武器，可以獨立作戰，並由其產生各種軍事集團而發揮各種程度不同的力量。

但是需要組織的不祇是軍隊，指揮部也應包括在內，因此通常二師或三師便編成一軍團，屬下並有陸軍的特種部隊，可資指揮。軍團相連結後，便成為軍，軍再聚合便成集團軍。至於其組織的方法，是沒有定規的，當視特殊軍事情勢的需要而加併編。

軍隊編制的目標是要在戰爭中獲得可能範圍內最高度的伸縮性和聯合力量，其方法則為領袖藝術之一

，如編制得當上下分明，亦是獲取勝利的方法之一，其價值不在作戰奮勇或給養周到的軍功之下。

十六 現代戰爭之戰術

甲 指揮部

戰鬥的意思是應用武力。軍事戰鬥的意思則是謹慎地應用有意準備好的戰鬥兵器。

在準備這種戰鬥兵器時，心神和物質是平均重要的，牠們必須協力着將兵器利用，方有發揮，因為機器而無人開動，便不成其為機器了。

戰爭的器具即所謂『兵器』，但應用牠的人如不能控制其性能，或不願冒命去用牠，則兵器仍然是無價值的。

但是最勇敢的人如在戰場上沒有現代武器可用，也是徒然，因此戰鬥的條件就產生了，是要將士氣，智慧，與物質的力量併在一起，才能走向勝利的路。

戰爭中應用武器的成功的條件是每個人必須根據一堅定的計劃，在對的地方乘對的時候向對的目標施行打擊。所以，要從事戰爭，必須有計劃好的領導策略。

所謂指揮領導者，在理論上，自需能充分控制其部下為要，但在事實上，一般指揮人員——尤其是高級司令官——更需有專門的訓練。他們的責任是要激厲戰時的士氣，訓練士兵的智力，並協助生發物質的力量。要率領如許軍力作決定國運的戰爭，實在是件偉大的工作，並且是負有最大的責任的，因為在他行動的範圍內，祇有他一個人可以決斷一切，這人就是軍隊的最高權威——總司令官。

在編制方面，順序而下的是：集團軍，軍，軍團，師，旅，團，營，連，排。其指揮機構：在集團軍，軍，及軍團方面爲司令部；在師，團，營方面爲參謀部；在連，排，或分隊則爲總部。凡是單位愈大，其參謀部也愈大。

連，排，或分隊之總部，計包含非委任官及士兵若干。營參謀部除營長外，計包含副官一，情報官及軍佐一或二名。團參謀部計包含副官一，情報官一，及軍佐一，專管給養及軍需等事。師參謀部中，其首席軍佐兼爲總參謀部之參謀，次席爲軍需官，其餘各員則分任副官及情報官等職。至在軍團司令部及其他較高級的參謀部中，除負責之司令官外，從旁參贊的爲總參謀長，負責編遣之重任並受命協代司令官執行各種實務。上述各軍佐及副官的責任，是在爲其司令官收集或支配各種資料。如論據及重要報告等，使司令官在決定戰策時可資根據，同時並負責督察司令官之命令會否妥被執行或會否送達部屬等，換言之，他們必須搜羅一切資料及方法，以供司令官採用。

指揮部發下命令後，其部屬必須澈底將其研究，必須考慮戰域的性質，可用的兵力，及敵人在空間時間方面的本質等，然後再加決議再下命令促其施行，在軍事術語上，這種手續名謂『現況的檢督』，必須思慮迅速，推斷合理，並鑒別什麼是最重要的，立即予以考慮，因爲在戰時一切事物都由不定的陰雲掩蔽着，無根據的成見是很危險的，必須對敵手作正確的估計，方能使行動收效。

指揮官的意志，完全表現在命令中。他發出命令後其下級幹部便予以考慮熟籌，轉而再發命令，以作實際行動。這方面有一點是重要的，就是下級幹部必須獲有行動的自由，使能在上峯命令的範圍內，自行決定實行的細則。發出的命令，必須意義清明，簡短賅要。軍隊的單位愈小，口頭命令的應用則應愈多，書面命令祇在大單位間應用，必須力避字意不清免生誤會或曲解。總之，發一個命令必須言簡意賅，使下

屬一見即能遵辦，是爲最妥，所幸目前的軍令已有相當的格式，沿用以後是頗易了解的。

乙 偵察

指揮部發令的根據，除了上峯的訓令外，其二是關於敵人的情報。情報的獲得是由偵察而來，偵察則可分三種：（一）空中偵察，（二）陸地偵察，（三）特種偵察——如偷截敵方情報，訊問俘虜，及實施間諜工作等。

偵察時所採的方式是有決定的重要性的，這方面最重要的是（一）要有行動的目標，（二）要互相輔助。在作戰時，偵察隊必須有足够的後備，以便在情勢變更時，能隨時擴展或調動。如在開始作戰時，祇起用了最需要的偵察部隊，然則其後備仍須相當堅強以求在數量上佔有優勢，因爲偵察的目的雖祇在察勘及報告，但非經過戰鬥是達不到預期的目標的。

陸地偵察隊的陣形，照例總成扇形，其行動的伸縮全視大概的情勢，參加的部隊，戰域的性質，及公路的網絡如何而定。這扇形的第一波層，由偵巡輕分隊組成，當視路程的長短而予以摩托化或騎兵化。其後則爲較強的偵察部隊，充作後備，備在戰鬥時予以支助。如果扇形的第一波層係由正式軍隊補充，則在指揮方面當更簡化。

向偵察部隊下訓令，是件重要而困難的事，因爲要闡明當時形勢的要點，實在是種藝術，同時又必須恃此才能得到有利的結果，以適合各種需要。在規定偵察部隊間相互的交通時，訓令也是主要的東西，尤以空中與陸上部隊間的交通爲最，

偵察隊最大的責任，是常須將其偵察的正確結果迅速而安全地傳達指揮部。但如送達過遲，即最可貴

之報告亦無價值，反之，報告如與事實不符，則雖傳達迅速亦於事無補。

作戰時的偵察工作，第一步係由偵察機擔任，當其高翔於五千至八千公尺之空間，或因多雲而作低飛時，可藉其肉眼及攝影機來完成其偵察工作。但這第一步所得，必須更由第二三次的偵察加以校對；或由陸上摩托化偵察隊親自勘察，然後再根據其報告而與敵軍接觸作戰。

上述的這些辦法，使偵察的範圍益加廣泛，逐漸成了戰術的偵察形式，必須同時從空中，高地，及陸上勘察敵軍的性質。某處地區在受偵察時，一方必須用驅逐機清除敵方在該地上空之空軍，使其本軍飛機在偵察時可不受攻擊而得到完美的結果。

至於在與敵方軍隊發生正式接觸後，則形成了藉行動偵察的情勢，屆時偵察隊的責任乃在列報敵方所用的軍器及其效果，以供其本軍參考。其偵察的步驟自當由各個不同的組織分工合作。

偵察如有成功，往往即足使指揮部決定其作戰的方法。但如戰域奇大，則在偵察及傳訊時頗感困難。現代的偵察術側重空中的瞰覽及無線電的傳訊，這兩者使時間與空間的效應都得了迅速的呼應，是以奇襲的可能性已改至最低的程度。這一點在指揮部方面也可說是幫助也可說是困難，因為藉偵察之助能預知敵軍的性質，這是幫助。但其本軍的秘密也將被敵軍探悉，則這是困難了。目前，行動和反行動已相接得非常緊密，行動的自由已被減至更狹的程度。先前人們以為，情報的缺少乃是指揮部最大的憂慮，但在將來川流不息的情報恐怕反將成為指揮部最大的負擔，因為數量既多，錯誤及矛盾的可能性也必更大了。時下，偵察工作確已使敵軍的面目顯得分明，但更需要的是將敵軍作明晰的分析，使指揮部能有正確的參考。

掩護是守勢的行爲，其目的在防避敵人獲悉本軍的陣地並防止奇襲。掩護這一方法是隨時隨地適用的，無論在作戰，行軍，或休息時，都需要掩護以避敵人的耳目。掩護的對手有二，（一）敵方偵察部隊，（二）敵方奇襲部隊，如空軍及各種摩托化戰器等。

掩護的方法可分主動及被動兩種。主動的，譬如敵方有偵察機來，可以高射炮或驅逐機逐退之，使其不能作近距離的偵察。被動的則在分散隊伍，利用黑夜，或藉自然或人工的偽裝，以掩護行軍。

陸地掩護的辦法是派出先遣部隊，從事搜索。餘如燦斷通路，利用抗坦克炮等也能增強陸地掩護的功用。

休息中的軍隊應由前哨掩護，行進中的軍隊由前後及側翼掩護，作戰中的軍隊則由巡哨兵負責掩護。這種衛隊在遭遇小敵時常擊退之，但逢嚴重威脅時，當發動佯攻使其本軍的主力能有時間及地位作接戰的準備。陸上掩護最好的辦法是利用自己的偵察機構去偵察敵人，但因不能面面俱到之故，仍不能完全替代其他掩護的方法。

現代火器的長射程，軍隊摩托化後所增大的活動性，以及空中的偵察作戰，這三者已使現代掩護方法受到極大的影響。一個軍隊在休息時，無論其離前線有多少遠，目前已不能避免敵方空中的偵察和攻擊。所謂「後方休養」也者，業已失去其和平的性格，而後備軍（或甚至是高級參謀部）也不再安全的保障，因為低空高空的轟炸和傘兵的襲擊，都可能同時在戰地及後方實施，而坦克的神速突貫性，也使陸地上生了新的危險。摩托化部隊長長的隊形，在行進時最易受敵機的攻擊，因為牠們例都沿着橋路而行，所以非但是絕好的目標，更是最容易被偵察機辨別的東西。但從另一面說，摩托化對於掩護是有利的，因為藉摩托之力，可將先遣部隊派得很遠，預爲偵察；再如有另外需用時，又能迅即將其召歸。

現 代 戰 術

掩護部隊最特別的责任是作大集中及行軍時的屏障。這種屏障作戰是屬於戰鬥部門的，因此其執行的方法乃是戰術的問題。

屏障作戰分攻勢性及守勢性兩種。攻勢性者側重驅逐或擊滅敵軍，守勢性者則在防避受敵軍的窺察，當視軍隊的陣地實力及戰域的性質如何而定作戰的方略，例如各種欺瞞敵人的方法，都是屏障作戰中有効的支助。

先前在實行屏障作戰時，大概都用強固的騎兵隊形，但自摩托化部隊崛起後，以其迅速而有彈性，遂代替了騎兵的地位。日後，偵察技術及軍隊活動性的改進，當使這種屏障作戰獲有更大的重要性，而在戰爭的初期中成爲一種必需的軍事行動。

丁 行軍

每一種戰鬥性的行爲都是由行動及戰鬥組成，互負着協助，融和，及依隨的责任，因此戰時軍隊大部的行爲就是行軍。

行軍的方法有三種；（一）步行，（二）馬載，（三）藉技術方法運輸。

在目前摩托化的時代，頗有人疑惑先前那種大集團的步行軍是否仍有需要或可能，同時，將整個軍隊摩托化的問題，也曾加以周密的討論。由此我們可以知道，步行行軍是不必的。

其理由是由於體力的限制，因爲目前公路雖已有伸展改進，而步兵的擔負也日益減輕，但步兵每日的行進率仍無法超過最高記錄廿五至三十公里；反之，摩托化部隊的速率，則日行二百至二百五十公里，不算什麼難事。

行軍時最重要的一點，是要考慮此行之是否將遇敵軍，然則又將在何處地段遇到。關於這點，安全的防避辦法是利用黑夜，將軍隊分成無數小隊，並派出前哨後哨及側翼哨從事衛護。這就是說，在附近駐有敵軍的形勢下，行軍必須乘黑夜，並須循小道或甚至不循道。

但作戰上實際需要的條件，也將使目前及將來的行軍方式有所影響；因為各種武器的合作及步兵用了重兵器的截擊，都將使行軍時不得不採用特殊的組織方式及混合的隊形，例如，一個部隊行進時必須分成各個單獨的小組，須備有全部需用的兵器及輔助武器，並須能立刻組成戰鬥的陣形。這種小組的單位將為「強力的步兵團」；舉凡炮兵，工兵，及其他輔助因素等須於事先妥加編配。編配的方式當然不能拘泥成法，但總以能執行其任務為根據，最重要的，是野炮隊必須配入，不能遺漏。

這種小組的形成，簡化了行軍的方式和供應。但在參加實際戰鬥時，不免稍感困難，蓋必須有極敏捷的交通方法與極靈動的下級幹部，才能使各個小組同時發揮實力，參加作戰，為此，往往以分隊為單位而前進，保持着相互間密切的關係。

一個完全摩托化的集團的行軍乃是現代戰術中特別問題之一，因為如果各單位的前進速率是一樣的，那末行軍祇是件簡單的事，然而事實並不如此，例如步兵中的機器腳踏車，其速率比任何摩托化的四輪車為快，而四輪車又較草履輪的裝甲車為快，其速率的相差，大概為每小時三十五，二十五，十五，十公里這幾種，故解決這難題最好的方法，是組織行軍集團，以同一的速率（也即是最慢的一種速率，譯者註）同時前進。

行軍的行為本身就是一種藝術。牠的實施步驟是：（一）在事先加以周密的計劃，（二）編成分隊時作精謹的計算，（三）規定個別小組參加或離去這行軍集團的時間，（四）預計掩護的方法，休息的時間

，與交通的網絡。

現代戰爭，行軍是導入戰鬥或導出戰鬥的行爲，也是戰爭或戰役中決定性作戰的序幕。軍隊的戰鬥實力及其在戰略中的效應，大量依賴着行軍的方式及其實施，如果乘對的時間在對的地點行進，可收事半功倍之效，是以行軍擁有極大的重要性，而選擇負責指揮行軍事宜的將才，更是個極大的責任。

戊 攻擊

「攻擊的效應係由行動，火力，突擊，及其挺進的方向而獲致」，這就是德國軍事律對「攻擊」這字所下的定義。關於攻擊的性質，種類，及形式，第一章中已約略論及，茲再就現代戰爭中攻擊的面目略述一二。

攻擊的成就，除了依賴優勢軍力及奇襲外，還有一點當視其進攻的路線。對敵人正面的攻擊是最困難的一種，如欲成功必須繼續猛攻以求貫透敵陣，並以人力造成側面而遂行側攻。至若以包抄兩翼的方法包圍敵人，則成功的機會更爲濃厚。

戰術上領導的藝術，是在產生一個最可能的環境以作有效的攻擊，法在依着正確的路線，將軍隊預先調度妥貼；也就是說，要利用最適宜的時間，選擇敵方最脆弱的一點，以優勢軍力攻擊之。

關於包圍戰術的効果，目前正起着激烈的爭論，因爲守勢方的某點如受了威脅，現在已可藉摩托部隊之助而迅自後方調兵保護，又加偵察機能的改進，攻勢方的行動可使其歷歷如在目前，所以事先計劃的包圍戰略已很少成功的希望。在目前，脆弱的兩翼或陣線上的缺口已極易增強或彌補，比較軟弱的軍隊，祇要調遣得時，仍能維持很好的守勢，至在攻勢方面，於實施包圍之前，例須就正面將敵人膠住，以便遂行

包抄之舉，目前看來這辦法似乎更妥貼有効了；因為事實上，向敵軍正面的猛攻，可有兩種趨勢，一是中央突破，一是包抄兩翼；所以敵人逢此每每手足無措，不知應將後備增援何處，因此攻勢方可泰然佔定兩翼的優勢，向敵陣包抄。如果攻勢方開始時就佔極大的優勢，守勢方自更難掩護其全線各處，然則進攻起來是非常便利的。

每一次戰術的攻擊必須均勻地實施完畢，其全部力量必須打擊在具有決定性的一點，也就是所謂『焦點』，要是一次攻擊的力量形成了無數局部性的交戰，則力量分散就難有成功的希望了。於獲得一『焦點』後當以集中火力轟擊之，並以狹而深的有組織的突擊軍，配着相當的後備，向其衝擊，定可獲取勝利。

要決定何處是『焦點』，不是件容易的事。有些是根據戰域的形式，例如佔領高地以瞰視全域，有些是根據戰略上之發見，例如尋覓敵陣最弱之點而予攻擊等。此外，所用武器的性質及活動性（如坦克）也是很重要的。總言之，要覓取決定性的戰事焦點，大概都憑臆測，而在進行時又常有隨加改變的必要。

攻勢方陣地的闊度及深度，全視其選定的作戰焦點如何而定。依常例言，一團的兵力可配守一個四〇〇至一〇〇〇公尺闊的戰區。一師人則可守三公里至五公里之闊度。如防守力愈強，則攻勢的陣形必愈狹愈深，同時其下級幹部須形成相當的機構，以求在進擊時，駢肩作戰而不紊亂。

一次攻擊必須有其目標。這目標可近可遠，全視攻擊力量的大小，防守力量的強弱，及戰域的外狀如何而定。不過，正面攻擊挺進是沒有限止的，如果有某些地段不擬越過者，則須於事先特別提出周知。

攻擊在最激烈的時候，就是決定勝敗的緊要的一刻。那時候每一件事物都須加以正確的判斷，以求迅速獲取勝利或及時挽救失敗。這種決斷才是最難的一種，舉凡軍隊的士氣及實力，一切都依賴着這種決斷而左右，其能否繼續作戰，也全視這瞬刻的努力而決定。

在進行攻擊時，端賴各種武器的効力及軍略陣式的變動，但目標祇有一個——要消滅敵軍。所謂消滅者，有三種說法：（一）當敵軍大部被殺，受傷，或被俘時，（二）當敵方資源被毀或被攫時，（三）當敵軍敗退逃遁時，三者居其一則敵軍可說已被消滅。

攻擊時，各種武器的合作過程如有不同能影響攻勢的形式，因為行動遭遇戰與陣地準備戰是兩樣的。至於敵手的實力及其防守的形式，也能影響攻勢方的攻擊方法。蓋在對付一個久經駐守以逸待勞的敵手時，攻勢方的準備必須完全改過，不能像對付剛在戰場上遭遇的敵手一樣。

遭遇戰的主要形態是其性質的不穩定，蓋這種作戰在事先並無偵巡或斥埃之舉，是以戰局的情勢必俟攻擊之後方可獲悉。其攻擊的方式是以先遣部隊先事進撲，以戰域上顯著的形勢作為佔領的目標，例如險要可據的高地等。

先遣部隊在與敵軍接觸後，戰局遂逐漸展開，在這階段中，戰事的特性是迅速，多變，不定，端賴上級幹部敏捷的決斷，以攫取每個有利的機會。在這階段中如有獲得，高級指揮當局便應努力開發之以把握局勢而將早期的成就擴展成全部的勝利。

在這種作戰的前期，炮兵的被帶向前線乃是極重要的事。又如高級指揮部能及早參與，將局勢把握手中，也必能依照預定計劃而得到戰局上的發展。在軍隊中攻的準備是隨時應當有的，使其在偶然遭遇敵軍時，也能展開戰爭，以作正式進擊的階梯。

這種遭遇戰的能否展成正式戰事，目前已成爲公開的問題。這在陸軍方面是設法避免的；蓋因局勢的不安定性所然。他們所努力的，是在用一種緩慢，有條理，而穩固的方法，使先鋒隊推進，藉以獲取一有利而穩定的地位，再作正式的戰爭。但依此項戰法進行後，下級幹部的創造性及靈動性必爲之淘汰，因此

許多「可乘之機」也將平白斷送，實在是非常可惜的。事實上，在目前這摩托化機械化的時代，所貴者即是決斷的行動，同時也往往就是勝利的先導。德國軍事領導的原則大體就是這樣的。

不怕與敵作遭遇戰的軍隊，甚至在目前仍可遇到這種機會，因為在正式作戰的前期及末期，及側翼方面後備軍的調動，在在都能使對敵的兩軍，偶然接觸。

如果偵察的結果顯示對手佔有甚大的優勢，同時又發覺其準備堅決抵抗，然則進攻時必須基於一個有準備的陣地。所謂有準備者，意即遣使步兵入一預定的地帶以便據此利用炮兵及重兵器向敵轟擊，為攻勢開道。其開始攻擊之前，必先實施一度有條理而澈底的偵巡與斥候，按例是以步兵分成小隊前進，以執行這種任務。炮兵及重兵器在轟擊前，必先有一詳密的火力計劃作為參考，同時指揮方面，也沒有極嚴格的規定。總言之，攻擊的機要點必先於事前加以決定，方能臨陣不亂廣收成效。

這種形式的攻擊，其特性為利用各種武器謀詳細考慮後的合作，並規定其合作的地點與時間，但此項指揮方法事實上已失去其隨機應變的自動性，牠的性質無異是在「處理」一件事而不是在作戰了。

這種方式，雖為必需而不能避免，但在奇襲方面，牠可得的機會很少。牠所需的，是在緊要關頭佔有軍力的優勢，其作戰公式為：先用炮火作長時間的轟擊以佈成火網，然後以坦克及飛機作集中的攻擊。

所以，攻擊的路線當視其進攻的方式及發動的地點而定。約略說起來，其步驟如下：步兵開始攻擊時，先用輕步武器在炮火的掩護下向前挺進，然後以分散的隊形衝向敵陣並繼續各個挺進，但這種突擊的行動必須時時在掩護炮火的保衛之下，始能遂行。步兵挺進深遠處，勢必越出掩護炮火的射程，這時候便起用重的步兵武器，向敵猛擊。炮兵在支持這種攻勢時，其轟擊的目標為對方的炮兵與步兵，以及一切足以阻礙其本軍挺進的東西，因此火力必須有伸縮性，相互間也須有最密切的合作。

炮戰的時代目前是已過去了，因為要絕滅敵方的炮聲已為不可能的事，至多祇能收到靜寂一時的効果而已。尤其是攻勢方的炮隊，必須極度強大，方能完成其必需的任務。

在步兵方面，迅速利用炮火的効果是很重要的——一件事，因為在逐漸迫近敵陣時其本方的炮隊即不能充分發揮威力，這時候步兵就當以其高曲射線武器，自行開道前進。在首次大戰時那種沿全線作最後衝殺之舉，以後戰爭中是不會再見了。替而代之的將是一種逐漸性的突貫，或是將敵陣分段予以擊毀，然後，在炮火的掩護下，發生一深入敵陣的戰鬥，以爭取戰域中個別的支助點或防守巢，以作進攻的根據。至於守勢方的陣線也不再會形成鐵硬的一直線，反之，將成一猶如彈性鋼條的陣形，不斷彈回反攻，性質非常堅韌，祇在用去大力作長時間的猛攻後，方能突破。

攻勢方陣線的深度與守勢方陣地的深度是必須相同的。前者在攻擊時，非但人力要保持不變，同時兵器與彈藥也需順利供給。勝利的秘密是要不斷在戰局的焦點上佔有優勢，就是最小的範圍，也不能放鬆一步。

時下一般人頗多疑問，以為單由步兵一者，是否即能遂行上述的攻勢而擊潰守勢方防守武器——特別是機鎗——的火力。答案是：需要坦克的協助，以借重其突擊功能和不受阻礙的火力以強行通過敵陣；是以如無坦克支助，目前任何攻勢都是不可能的。

我們既已認識裝甲車輛的力量與弱點，一切關於牠們的價值的論爭，必俟日後戰爭中實地試驗後方能得到結論。無疑的是坦克的支助將永受步兵的歡迎，而坦克也將永遠成爲大攻勢中機要的一環。但在許多情勢下，坦克是無用武之地的，然則屆時步兵祇能藉炮火的掩護及自身的實力向前進撲。

在坦克有用的戰爭條件下，其應用方法當視戰域的性質與坦克的數量而定。主要的可能性有二：（一）

坦克與步兵同時突貫敵陣，(二)步兵先進，坦克隨後，以實施暫時的攻擊。這兩種方法到底那種妥貼當視戰域及敵陣的性質如何而定。如果前線築有堅強的抗坦克工事，則步兵自當先行以遣工兵將其毀壞；否則坦克與步兵可同時挺進。

坦克在進攻時，必組成一深的陣形，並分成若干層，每一層有其不同的目標。最先一層的责任在應付敵方的坦克防禦與炮隊，其餘各層則予步兵以直接的支助。但其同一的目標皆為戰鬥，不祇是前進。坦克攻勢不需要像步兵攻勢那樣自同一的方向出發，所重要的，是牠們對敵人的影響，在一次軍事行動中，坦克決不能缺少步兵的合作，因為坦克祇是輔助着步兵，祇在步兵無能為力時才作過渡性的協助。從另一面說，步兵參加作戰的方式，也因坦克的存在而大受影響，因為炮火的効果是有限制的，炮兵如不能先坦克而行，則其任務是在以炮火束縛敵方抗坦克區域中的活動，堵塞之，並射放烟幕彈，使敵方不能看清其本軍中坦克的所在。

坦克的效用，在行動戰中也很重要，其任務為迅速攫取敵方的重要據點，以善用之而產生新的局勢。完全摩托化及機械化的部隊在實行攻擊時，其原則與前述者是相同的，蓋首次的攻擊是否將由坦克負責，或是山摩托化步兵佔領一根據地後再由坦克驅進，當視大局，戰域，及敵方的態度如何而定。舉凡在起用坦克的戰場上，坦克常常決定着其他武器的用法；那一刻，坦克實在是主要的武器。

在現代戰爭中，攻勢往往需要空軍的合作。講到空軍，按例必須先有一個機要根據地，使其在實力方面佔有優勢後即據此『跳板』而參加作戰。空軍的效用是能藉其機鎗及炸彈以增進攻勢的火力，同時能毀滅敵軍或束縛敵軍。有時，炮兵正在調動炮位，或因其他原因而不能發揮火力，然則空軍即起而代之，將集中火力射向敵人。

每一次攻擊都需要佔有優勢，但優勢却是一個相對的名詞，所以在解答這『佔優勢』的問題時，當決定其最低的限度，因為最高限度是無止境的。

第一次世界大戰曾指出過守勢武器的極大的效果。牠同時又告訴們純粹數量上的優勢是無用的，祇有在優秀的領導下實施奇襲才有勝利的希望。但姑且除開這些不說，事實上也必須有相當數字的計算，方能作為根據。據現代戰爭的經驗，在一個決戰點上，步兵總該佔有二對一或三對一的數量優勢，始能爭取勝利。至於炮兵，這個比例恐怕還不夠，因為無論坦克的參加能助其增加多少實力，在計算時是不應當併混一起的。

一次攻擊，需時很長，牠非惟要有長時間的準備，並且每尺每段土地的進退，都需經過很久的鬥爭。

己 守禦

守勢的目的是在膠住攻勢，或在爭取時間。其初步的目標很繁複，本書於上半部中已有約略論及。本節中所述的，是目前及未來的守勢面目，以及『戰術守勢』的實行方式。

守勢的行為最初是用火力，祇是間接地才用行動。所謂行動者，其目的在就決戰點上加強火力，並不像攻勢那樣是屬於戰鬥行為的。守勢的特性是：讓敵人——攻勢方——採取戰爭的主動。為此，守勢方的戰術行動必得視對方的攻勢如何而定，這在守勢方的指揮當局實在是件棘手的事。因為他自始就被迫束縛着其作戰的武力，不能活動；不能像攻勢方那樣，可任意調遣軍士以影響局勢。守勢方所能做的，祇有調配火力和增援後備這兩件事。為求這兩件事的做得妥貼，事先必須與敵軍有經常的接觸，必須探悉其進攻的方向，進攻的方式，及其軍力的性質等。這些都是守勢方偵察部隊的任務。

守勢方在戰爭中的被動性，固然是其「根本的不利」，但牠對戰域的熟悉和能利用戰域上各個優點的可能性，則為其「根本的利點」，戰術上採取守勢的一方，不一定有選擇戰場的權利，其地點的決定是由大概形勢促使而然的，至於戰域的開闢與堡壘化，更是守勢戰術上的一種必需。牠必需使炮兵和重武器步兵能有很好的視界，同時防禦坦克攻擊的措置，也須考慮及之。

一個守勢陣地，如不能迫使敵方對其攻擊，或是容易遭受敵方的包圍，則這種陣地並無價值可言。守勢陣地中，兩翼及側面最弱，如能藉地勢以掩護其弱點，不讓攻勢軍力通過，實在是很大的利益。如無此項有利條件可得，則須有撤退及移轉兩翼的餘地，使攻勢方企圖包抄時將遇到一新的陣地。不能遽然前進。再如地勢不允許這種撤退，則祇能在兩翼的後方厚集後備了。

戰域如能堡壘化，使守軍得有防避炮火的掩護，並佈成妥密的防守火網，則可扼守一個時期，不被攻破。至於此項堡壘的建築範圍，當視戰局所容許的時間而定。

戰爭的兩條基本原理——（一）優勢的佔有和（二）奇襲——也能適用於守勢，祇是應用時的情勢不同而已。通常，守勢方很難佔有優勢，因為守勢根本是由實力較弱的一方所選擇的，因此，這種所謂優勢者，不是整個的說法，牠是指要在某些決戰點上保持數量的優勢，法如利用守勢方後備的迅速向某決點補充，以及守軍炮火的向敵集中等均是。

至於守勢中的所謂奇襲，不一定是指行動的迅速，牠的主意是在欺騙並矇蔽敵人，但其後備的增援和炮火的集中自仍以迅速為貴。這種欺騙和矇蔽的辦法祇能施行到有限制的程度，因為這兩者都須在攻勢方先發動奇襲後始能應用，事實上是完全根據敵手的行動而再定的。

矇蔽的辦法也是重要的一種，其目的在掩蔽守勢方所採的戰略，特別是關於其武器軍力的性質以及所

現築的堡壘情狀等。至於另外一種是掩蔽陣地詳情的辦法，大概是借重偽裝，或藉炮兵及機關鎗陣地的調動以惑亂敵方的耳目。

現代守勢的特性是其陣地深度的加深，蓋自首次大戰以來，深度的問題已益增其重要了。以守勢的指揮當局爲言，其指揮的基本原理與攻勢一樣，端在利用各種武器的合作效果。指揮當局的主要責任即在確保這種合作，儘量設法以集中炮火向敵人轟擊。

爲保持各種武器的合作，其所採組織的形式當視防守的目標如何而異。所謂防守目標者，其意向各各不同，而在各國的軍隊中，也均有其不同的見解；但大體上則是一般的。

如果守勢方的目標在確定戰爭的形勢；也就是說，要打倒牠的對手，要弱化敵人的優勢實力，那末這是純粹而簡單的守勢，在德國軍律中有着確切的定義在；但如其目標祇在爭取時間，並擬避免發生決戰，則在德人目光看來，乃是延宕性的抵禦了。茲爰就這兩種申述之：

(1) 守勢

在敘述一個典型守勢時，某些專門名詞必先提及：(一) 實施防守行爲的地區，謂之「陣地」(二) 陣地中最重要的區域，謂之「主要戰區」，(三) 主要戰區的前線電頭，則謂之「主要戰線」。所謂守勢的計劃者即是要從「主要戰區」中發出猛烈的集中炮火，使敵軍的攻勢在守軍的「主要戰線」前趨於崩潰。

如果情勢許可時間充足，戰爭開始時守勢方必先用遠距離武器在主要戰線前向敵轟擊，換言之，即守勢方戰區的深度，可由此而得到加深。如果這一步能够辦到，然後再遣持有機鎗及火炮的步兵預先衝出，其任務爲儘量向前截阻敵軍，使其不得不佈陣接戰而調遣炮兵上陣，然則在戰爭剛開始時就能使敵人蒙受損失。此項任務的執行，當以摩托化部隊最爲適配。

這些先頭部隊是不必要作決定性戰爭的，他們的責任是在延宕時間。如敵方以優勢軍力來攻，則不妨撤退，總以不受擊潰為要旨；如能由此而亂敵人的目光，使其莫測守軍陣地的真相，則尤為可貴的收穫。此項任務另外還可由哨兵來輔助，他們就主要戰線向前衝出後，也不必獨立作戰，祇要能形成陣地的一部，即已足夠；其餘儘可由主要戰區中的炮位來負責，向敵軍作猛烈的轟擊。

攻勢軍如能克復這些守軍先頭部隊的阻力，進一步便將遇到守方事前計劃的炮火網。這種防守炮火，目的在擊潰敵軍的攻勢，以各炮的射程不同，在開火後能形成很深的一個炮火區，予敵人以極大的壓力。這些炮兵的第一個目標為攻勢軍的炮隊及其「方經調上前線準備進攻的步兵」。敵步兵如迫近守勢的陣地愈近，則其暴露於炮火的危險也愈甚，因為守勢方的主要目標，即在抑阻敵炮與敵步兵，使其不能完成任務。但事實上，炮兵轟擊的目標，並不能十分分清，舉凡是敵軍中最危險的部分，炮兵即有轟擊的責任。

如果攻勢方冒着炮火，衝進了守軍的陣地，則守軍第二步應付方法即在利用火力將其擊散。如果這點辦不到，祇能發動反攻；法在迅速以後備軍向前線補充，並須在事先佈就有條理的火網。

在這個階段的戰事中，坦克是特別重要的武器。以坦克攻擊的成功，在拉鋸爭奪戰中牠是非常適合的一種兵器。為此，守勢方的後備中，坦克為重要的一項，以備緊急時可作反攻之用，尤其在敵方利用坦克進攻的條件下，更是非其不足與敵的。

守勢方的抗坦克部隊，在遭到坦克攻勢時，也須儘先隨着先頭部隊衝出，以平射的火力摧毀之。但這炮隊的地位，却極難安置，因為牠一方面要能立時參加作戰，一方面又須不讓敵人察見，因此如戰域上並無天然地位可資利用，抗坦克部隊的地位必須用人力設法創造。抵禦坦克的方法是設置障礙物，同時並作有計劃的安排，在測定坦克攻勢的來向後，誘導其深入某些指定的地點，以預伏的抗坦克砲擊滅之。

空軍的性質是適合於進攻的，但守勢方也能利用其進攻的性能而作防守之用。例如攻勢方在準備及推進時，其後備及砲隊等要素，都免不了要受守勢方戰鬥機及轟炸機的攻擊，使其不能順遂地大舉進攻。

此外，適合於防守性的武器為毒氣，守勢方如以經久不散的毒氣瀰漫於地，敵手的攻勢必將大受牽阻。如敵手採用化學方法以消除毒氣，守勢方可再用毒氣彈或爆裂彈轟擊之。

(2) 延宕性抵禦

假定說，『大概的戰爭形勢』可迫使守勢方將領士降讓與敵軍，那末守勢方另外可採的一種形式——延宕性抵禦——也一樣地非常重要。

守勢的目的是在閃避攻勢。所謂閃避者其含義是擇一預定的地點，予攻勢軍以致命的打擊。換言之，延宕性守勢貴在避免與攻勢方作利於攻方的決戰，同時並須爭取時間以儘可能使對方遭受損失。

在採用延宕性戰術時，空間的退讓是無法避免的。其採用的原因有二；(一)是有意延宕，不與敵方發生決戰，(二)受敵軍優勢的逼迫，不得不然。因此，延宕戰的採取，往往是在軍事行動的初期，但在某些不必發生決戰的前線上，也常被採用。

如果說守勢的特點為其陣地組織的深邃（也就是主要戰區），然則延宕性抵禦的特點即為其陣線的綿長。換言之，則是前者的陣地深，後者的陣線長。後者的戰法是在佈成一條抵禦線，就線上作戰，故其佈陣的原則，是利用深度中的兵力，向兩邊擴展而成長線。

延宕戰的主體是利用野砲及重步兵武器儘早將其逼人的火力射向敵方，至其步兵及輕機槍的任務則在保護瞭望哨及長程砲的陣地。此項戰術之目的既不在正面抗敵，故其問題僅在撤退——要有足夠的時間使在撤退時不受阻礙。為此，其所採戰線的條件，除須有遠大的瞭望視界以便砲火的轟射外，更須有相當的

後步，使守軍能迅速撤退而不被敵方發見。

採用延宕術時，如能利用各種阻礙物，可有很大的幫助。守勢方的軍力在擴散成一長線時，指揮非常困難，因為軍力散漫，不易控制，必須有遠大的目光，才能穩固地把握局勢。最大的困難，是在選定時間作有秩序的撤退，這實在是最高指揮部重大的責任。

至於高級及中級指揮部的責任，是在準備基地以供撤退後繼續軍事行動的應用。這件工作有三個重要點：（一）乘早選定並佔領一個區域作撤退的後步，（二）控制撤退軍隊的士氣及配備，（三）確保「敵人必將繼受牽制」的自信。

長時期的延宕戰術，有時每每變成一聯「後退的戰鬥」，因此一部分掩護作戰的部隊，常常有遭到覆沒的危險。但這種所謂「後退」，在無論什麼環境下，決不能變成「全部的后退」，在一條延宕戰線上，守軍必須永遠將現代武器向敵人轟擊，就算不能維持幾天，也該維持幾小時。

延宕線上的抗坦克防禦，是特別重要的一件事，因為坦克的速率奇快，一旦被其衝進比較薄弱的「延宕戰線」後，後者的整個防禦機構及後方陣地，必被破壞無餘。在這種情勢下，祇有常備着純粹守勢的配備，方能萬全。然而，單純一點的被貫透不必即將全部戰線退讓，可量情予以反攻，但因延宕戰的主意不在決戰，如能避免自以避免為妥，蓋所以採用延宕戰術者，實因軍力在數量上不如對敵之故。

指揮部如採用化學武器，可使延宕戰得到很大的優勢，例如烟幕即是；有時自然的掩護不够，在利用烟幕後，撤退仍可順利進行。

延宕戰術需用的軍隊甚多，但却不能單獨獲得勝利；牠的功用祇是使欺敵的策略與計謀能有較大的成就機會而已，因為一個數量並不甚佔優勢的軍隊，要散佈在廣大的戰場上，自負作戰的責任，如能有較

小的成就已屬可貴，因為延宕戰術的價值，原應將整個戰局的成就來估計的。

庚 追擊與撤退

一次攻擊終局時，就形成了追擊。所謂追擊者係指敵軍被敗後而言，當其席捲大軍棄地圖逃，或其殘部悉遭虜殺時，勝的一方便開始了追擊。

追擊發生的一刻，是不容易辨別的，因為撤退與棄地不一定都是被迫而然。如果一方自動地或有準備地實行撤退，則其對方不能自譽其跟隨的行爲即爲追擊。

追擊的過程在推進其軍隊，展成一寬闊的陣線，用火力及行動向竄逃的敵軍撲擊；或派出特別追擊部隊，以極快的速率，超出退軍以居中截擊，就翼包抄，或予以圍攻。

現代武器的抗拒性的效應，乃是追擊時很大的障礙。撤退部隊恃着現代武器，可用較弱的軍力抵擋住追擊的敵手。至於追擊武器，目前最有勁的自爲坦克與飛機，蓋其能聯火力與活動性於一體，並有抵禦的性能，是非常適宜於追擊的。尤其在企圖超出敵人時，坦克飛機及摩托化部隊，均能達到預期的目的而予敵側及殿後部隊以猛烈的打擊。此外，傘兵也是追擊的有用武器。

在指揮一次追擊時，其主持者必須懷有毀滅的決心，直至消滅敵方的最後一人爲止。追擊中的每人每物，必須不顧旁人不顧交通，向前直撲，以追趕逃竄中的敵人。野砲與重步兵武器須儘其射程的應許發射最猛烈的砲火。此外步兵更應利用輕兵器與敵軍接觸，不讓兔脫。再如逢到黑夜及戰域中有困難時，不能任其阻礙追擊的進行，即片刻之微也不能放鬆，同時，並須隨時補充兵力，視那一線追進得最快，便予適當的補充。

由於這種奮命追擊的威力，守勢方指揮部在決定其撤退戰略時乃感到異常的困難，因為要決定解散一條陣線，如非事先有謹慎有條的準備，失敗的結果實較成就的結果為大。為此，要將作戰軍力從前線撤退，必須有如下的理由：（一）撤退後的戰鬥條件比當前的好，（二）可得特別有利的因素，如戰域適宜，或黑夜將近等，（三）有充足的準備時間。三者有其一，再加有力砲火的協助，始可作順利的後撤。

此類有計劃的撤退，在日後戰爭中，仍將居於重要的地位，蓋其能產生新的戰術條件及戰鬥條件之故。除非原有陣地是具有戰略重要性的，否則有計劃的撤退戰術日後必受到更普遍的運用。因此，對付這種『偽退』的攻勢，將來也必增強其重要性無疑。至於被迫的撤退，以後是大概竭力避免的。

辛 特種戰爭條件

在前幾節中，關於特種影響的因素，如時間、氣候、及戰域的特徵等，曾有數度論及，本節中再加提述似有重複之嫌，但所謂特種戰爭條件者，其重要更有甚於上述，例如黑夜，森林，闊水流，及山脈等是。

觀乎空中偵察方法的改進，目前夜間行軍方面可佔的便利，實較先前為多，如軍隊的調動及各種準備工作等，在調排妥貼後，都能收到奇襲的功効。空中偵察術近年來雖躍進甚鉅，惜乎視界有限，除了偵悉敵方的局部動靜外，苦不能作全部而接續的詳報，因為黑夜的掩蔽效果與霧相同，而霧却尚有突然消散的可能。

在作戰的範圍內，無論從那方面說，黑暗總是困難的一點，因為牠能影響軍隊間的結合，同時限制他

們武器的綜合效果。在夜間作戰，士氣方面很受影響；祇有最簡單的戰鬥方法才算是不受阻礙的。

進攻的一方，由於黑夜的支配，在事先必須有特別的準備，其目標及圍範均有相當的限制，因此攻勢的進行無異是以盲目的形式出之。從另一面說，黑夜對守勢方是有利的，但守兵必須熟悉戰域的地勢，同時並須有訓練良好的砲隊，方始有用。至在發動反攻時，則仍當遭受與攻勢方一樣的困難。

在首次世界大戰中，僅有的一次夜戰為陣地戰，當時有着足夠的時間可資準備，而對戰域也有相當的熟悉。但在行動戰中，夜戰的辦法是設法避免的。但在空軍及裝甲軍效果大增的今日，這種「不作夜戰」的陳舊觀念是被認為不合時宜了；要是有些軍隊沒有坦克的掩護，或畏懼對敵的坦克，然則其進攻一定利用黑夜，因為祇有如此才能為自己開路，才能獲得小勝，如易以日間是非付出重大代價不可的。

至於進攻時該選擇上半夜或下半夜，當視戰情需要而定。如其目的在爭取時間以資整理新陣地，則可擇上半夜，反之，如志在利用破曉時的日光以展開順利的攻勢，則可擇下半夜。

據說，黑夜對任何人都不是朋友。這話在現代的軍人看來，有一部分對；但在將來的軍士看來，也許根本不對了。

固定物，如森林，可防避空中及陸地的偵察，同時又是防禦砲火的地帶。但從另一面說，森林是誘集砲火的目標，對裝甲車也是個嚴重的障礙。攻勢方在攻取城鎮時，往往避免直接進攻固定物而採包抄的策略；守勢方在防守時則每每利用固定物作支點，並以之阻堵敵人。這種固定物係由參謀部所覓定，以供需要休息的軍隊暫駐，但如一經敵人發覺而成爲砲火目標時，應當即刻放棄。

巷戰時，正像森林戰一樣，攻守雙方都不容易把握形勢。當時武器的技術效用大部失去，所賴的祇是

個別的搏擊。各種車輛等的行動都受了阻礙，祇剩下分散的部隊作着近距離的戰鬥。將來，城鎮與森林是會成爲戰爭的決戰地的，因爲牠們對守勢軍有利，能供給最好的機會，使守軍將其毒化，以堵攻勢方的進路。

河流及各種寬度的水道，都是作戰的嚴重障礙。牠們能幫助守勢阻撓攻勢，因爲後者的特種技術配備及有訓練的組織，在渡河時是相當困難的。實行渡河進攻時，其方法與進攻陣地時同，在經過謹慎的探測和偵察並作妥貼的準備後，便在猛烈的砲火掩護下開始強行渡河。最先下水的是小股的兵力，都用着輕木排或浮艇浮過水面，俟抵達對岸後乃掘地駐守，以利大股兵力及重兵器的續繼渡河。這樣，橋頭的據點即算築成，再加擴展後，即能保護架橋工事的進行。在作渡河進攻時，困難是非常之多的，因爲攻勢方的兵力受河流的間隔不得不分散，因此守勢方便佔得了優勢。但守勢的計劃，如僅沿河散守不能即謂完妥，反之，必須以強大的後備作防守性的攻勢，方能奏效。

施行這種防守性的反攻時，其發動時間的選擇是個很難的問題。蓋如對方渡河來攻的軍力，非常強大，則守勢恐有被其突破的危險，反之，如果軍力弱小，則其打擊無異是向着空處，是收不到什麼效果的。

河流之阻擋裝甲車，正如阻礙物之阻擋裝甲車一樣，很有效果，但在大型渡河坦克車完成後，則這種天然壕塹的重要性就失去了。在對河相峙的作戰中，空軍的合作目前仍居於重要地位，因爲牠能加強砲火的威力，予敵人以重大的破毀；其效應的卓絕，在首次大戰時是未嘗見過的。

山脈的存在，對火力與行動兩者都有障礙，甚者，因山嶺縱橫，現代武器竟全失其用武之地；又加山脈氣候，瞬息千變，在攻守雙方都是個很大的困難。

山谷，峽道，及高地等，都能決定作戰的成敗，因爲軍隊的交通線都是依着山道而開闢的。職是之故

，正式戰鬥大概將分裂成各個小股軍力的游擊戰，所以指揮部事先在計劃時，必須有遠大的目光，才能有勝利的把握。在山地作戰中，正面陣地無法聯成一線，因此其側面及後方都難免暴露；此外後備軍的添補，也是困難的一點。

在進攻的一方，必須確保其在作戰當地所佔的優勢，但在守勢方，其後備的調遣却很困難。總之，攻勢方在山地作戰中，起用的軍隊可較平地作戰時為略少，但須確保其與敵軍間的數量比例，必須常川有利於攻勢方可。至於作戰的方法，則與巷戰或叢林戰相同，端賴下級幹部的決毅果斷，因為山地戰的形勢動盪不定，一如遭遇戰，不是事先可加計劃的。

總論之，守勢方是極願利用山地作戰；攻勢方則否，因為地勢的影響軍事行動實在太大了。

試將現代戰爭之戰術概觀一過，益證古律之信而有徵，即武器之效用，第一當視其本身的効果如何；次之視其攻向敵方時之可能性如何，最後則視其被使用時之組織如何。

這些都是戰爭領袖所應當認識的環境，一個富於創造力的司令官必能無限制地利用該項武器，利用其活動性，並利用其組織性能，因為軍事領袖沒有定律或成法，所貴者為一種清明的判斷，使能判定局勢的趨歸，適應戰事的變幻，執行既決的命令，並獲取勝利的決心。

第四章 指揮官

十七 指揮官

於熟籌現代戰爭藝術之餘，每使人感覺指揮之意向係由物資條件所支配。現代戰爭已成了物資的戰爭，戰鬥雙方都在用無靈魂的物資互相拚鬥，士兵與軍官反倒成了武器的傭僕了。然則戰爭的決勝，到底是恃物資還是士氣呢？到底是恃技術還是意志呢？

士兵與指揮官例皆於戰爭中利用技術方法作戰，爲此，人類發明了技術作戰的器械，但其目的不在毀滅敵人的技術配備，其真意是在毀滅敵人。

軍事配備的效果是在日益增加之中，各種戰器在機構及製造方面已變得更爲複雜，但其應用的方法却較前容易了。先前需要相當人力的事，目前已可由機器代做，例如，大砲上彈時的手續是非常繁複的，但現在祇要一揷電鈕即行。此外，在許多例子下，要使用機器，祇消在一傍留心就成了。『工學的恐怖』誠足嚇壞一般現代武器的發明及督造人，但却嚇不倒這種武器的使用及製作人。

時下，機械的武器仍不過居於僕傭的地位。牠誠然可以影響作戰與行動，但其目的仍祇在協助而已。這便是人類不懂得怎樣去應用的僅有的一件東西：要是佐尉們懂得怎樣用武器來產生正確和諧的效果，要是將軍們懂得怎樣來利用這種正確和諧的效果，那末最複雜的機器仍不過留着牠的本來面目——是一個獲致勝利的工具而已。

的確，在戰器技術發展得日新月異之今天，軍官的職責是日益重大，他除了必需有領導的能力外，同時又須負起訓練的重任，以適合當前的需要。目下，要把握各個技術的機會，已見得更為困難。雖然其可能性是增大了，其限制也放寬了，但在判斷這種可能與限制時，實是件艱困的事。要獲得這種判斷的能力，需要多方面的智識，需要向科學的各部門去留心，同時還需要虛心學習一切研究所得的成果。換言之，如科學的專門性增加愈大，則軍官們學習的功力也須愈勤。略窺科學的門徑，是件危險的事，因為不在行的不能辨別什麼重要什麼不重要，雖說要將軍人改成純粹科學家不是容易辦到的事，但軍人在科學方面的努力是不能鬆懈的。

戰爭藝術的游離性（或不固定性），要比隨便那種藝術為大。牠在準備時可耗去人們一生的時間，但實施時却祇是短短的一刻。戰爭的經驗不是隨時隨地可得到的，而且一旦得到後也許明天就失効了，因此，訓練便該居於經驗之前，牠實在是軍人智識生活的一部分。

然而訓練大概都祇是些理論，在普通一般心理中，理論似乎是被一種不重要的空氣所包圍住的。這實在是種誤解，因為在情勢需要時，實用的理論往往取實施之位而代之。戰爭的藝術也是如此。

所謂訓練者，不是指產生些抽象的淵理即已，牠的真義是在將人的心志紀律化起來；其基礎是智識，其目的則是行動的能力。因此軍事教育理論所需要的不是些『有學問的心志』而是些『受過訓練的頭腦』。這種軍事領導術的訓練的基本要素是（一）機敏的思想（二）彈性的智識。這些要素所需要的是（一）外表形式的把握，（二）對初步原理的認識，及（三）各種成見及獨斷的關除。至欲試驗其將來能否成功，則可從其所顯的意志力及執行時的堅韌性中見之。這短短的幾十個字已將這種『智識的功力』約略闡明，但欲獲致之則不是幾天或幾星期的事，要把握之更須由日後的思想家經過上百年的推考研究，方有成

効。

精神的這個質素，如果不能由意志力使其轉化成行動，那末單恃精神是沒有幫助的，因為意志沒有目標，不能影響他人；指揮官的意志如沒有目標，也不能影響他的軍隊；這一點，並不是指揮官與士兵間交通的技術問題，牠實在是兩者間性格的感應。指揮官的性格如有威權的支持，可生很大的影響力；威權是每個指揮官所必需有的。但如指揮官祇憑威權行事，那無異是閉着眼在觀察現代士兵的性質了。目前，由於個人及集體生活的方式，已使近代軍人變得更为機敏，警覺，而富獨立性；已經不再是呆板戰爭中那種『無濟的工具』了；日後戰爭所需要的，是些正常健全的人，，自信，有能力，並能藉個別的力量在戰鬥集團中發揮其一部分的威力，那時候，每個人都是個別的鬥士，都是戰鬥過程中必需的因素，又都是指揮官意志的共同體，能依其意向，執行任務。

指揮官既須把握並引導這種『個別的意志』，因此在這時代中，他不能不受『領導士兵意志』的訓練；這種領導的藝術在政治範疇中已達到最高的發展，在指揮官方面更是不能或缺的。

領導的藝術必須在個人的例子中表現出來，必須將領導者整個的性格都參加在一次領導中方可，目前隱名的方法是根本不適用了。一般用生命相搏以助戰局的士兵，是希望認識同時也應當認識他們的指揮官的，因為把握戰爭局勢的，已不是紙上的命令而是人與人間的相語。傳達指揮官意志使士兵知悉的地方，也不是遼遠的司令部而是前線上的作戰陣地。近代各種改進的交通方法不應當支使指揮官離開戰場很遠，反之，牠們却應該使指揮官能更容易地看，聽，發令。蓋組成一真真軍人型的指揮官者，不是別的，乃是（一）他對大眾心理的理解，（二）對屬下的愛護，（三）對共同目標的認識。

有一種人好像並不完全生活在他自己的時代中，舉如怎樣控制戰爭的因素，怎樣訓練心志，怎樣使自

己的意志堅定等，似乎都不關他的事。

有一種人對機器完全用看稀奇物品的眼光來看，祇是打着呼欠懷念那『沒有摩托，無線電，裝甲車，快射砲的舊時代』，這種人實在沒有看準『時代的標記』。

有一種人祇是繼續不斷地爲他自己和他的心志而工作和訓練着，一些也沒有聽到我們時代中『動力』的一絲聲息。

有一種人以爲他能够被動地站着旁觀我們這時代中的政治發展；他以爲能置身事外不管我們政治生活中包含的意義；這種人實在還沒有認清民衆的經驗與鬥爭間偉大的關係。在日後他們不得不負起領導的責任來時，是決不能獲得羣衆的心的。

但是還有一種人，他們的頭腦始終關心着工學界的成就和發明，他們的肩上始終有着責職與責任的感，他們的生活完全與民衆打在一起——這種人便是目前和將來所期求着的指揮官人材。他們在民衆中立下了跟腳，常懷着與士兵相團結的意識，又能在緊要時作獨立的決斷，這才是一個指揮官所應具的條件，也祇有這一種人才能理解：做一個軍人祇有兩件事，一是將意志完全歸納在一個最高統率之下，二是培養一種不能動搖的求勝決心。

第五章 附錄

歐陸大戰秘辛

此次大戰時，德軍以六星期的短期，深入荷比法三國，其閃電戰的外表，似乎是一種全新神奇的戰略，但事實上，她不過應用了幾百年前舊戰略的原理而已。及今時已幾年，我們正可對此機敏的戰法，作一清明冷靜的分析，本文所載各節，均來自歐洲高級軍事機構方面秘密的報告，其價值是非常寶貴的。

首次大戰以後，協約軍走錯了一步重要的路：他們以為固定形式的戰爭——就是指壕壘戰——是一件正常的事，但事實並不如此。首次大戰祇是個特別而異於常情的例子，其所以能站得住腳，或許是因為自動武器的暫佔優勢，能抑阻陸軍的進展之故。然而德軍總參謀部却另有他們的見解。他們以為要戰勝祇有採取攻勢；祇要能有相當的方法，沒有那種守勢是攻不破的。

當時法軍所持的，是從阿爾潑斯起至色當止的那條價值每哩一百萬元的馬奇諾戰線，為保護其北翼，法軍始終依賴着那條比利時的防線——係從朗威(Longwy)至瑪斯屈立區(Maastricht)，並沿亞爾勃運河伸展至恩第胡潑(Antwerp)而出海。另外，比國還築了一條『第二防線』，從色當(Sedan)沿謬司河(Meuse River)而至那摩(Namur)，然後隨古爾河(Dyje River)直通恩第胡潑與亞爾勃運河之一線相銜接。及至一九三六年比利時與英法交惡，宣布『絕對中立』，法軍遂急切建築其『小馬奇諾防線』

附，從色當起沿比國邊境直至海口。

德軍在未向這些防線發動攻勢前，現在方知他們當時會動員了六百至七百萬人之多，計共分為二百四十師，其中約有一百十五師係集配於法荷比三國的邊境，至於守勢方的軍力，則有法軍一百十五師，英大陸派遣軍，十師，比軍十六至二十師，及荷軍十四師。

當時德軍的攻勢戰略是非常精敏的。在一九一四年時，德軍遵行希里芬計劃，係以梅資（Meuse）為圓心，將主力側重於右翼畫成一弧以貫穿比境。但這一次計劃是改變了，牠外表上雖像仍在施行希里芬計劃，但圓心已不再是梅資而是色當，其主力也不再置於右翼而是置於圓心，藉作中央的突貫。

為迷惑英法軍的耳目並誘其深入比境起見，德軍開始時先向荷蘭佯攻，當時其一百五十師雄兵中，祇用了六七師作戰，却抵住了十四師的荷軍。

荷蘭之役

這次進擊荷蘭的革命性的作戰，產生了很多新穎而有味的面目。牠在歷史上第一次使所謂『垂直包圍戰』得到了完善的運用，同時也第一次使步兵能由飛機的運輸而在機動戰中發揮其決定性的力量。荷軍是堪稱『久經訓練的精兵』的，他們將領好，配備好，作戰意志也好，但德軍却能在四天之內以劣勢的軍力（德六師荷十四師）將其擊潰，所持者無他：（一）空軍優秀，（二）傘兵奮勇，（三）第五縱隊活躍。此外，德軍又曾發現了荷軍防線的二處弱點：其一在瑪斯河（Maas）南近赫士金鮑許（Herfogenbosch）；其二在荷蘭批爾防線（Peel Line）與比境堡壘線的中部之南。但德軍的這次進擊，因係攻比大戰的先奏，故作戰時儘量採用了經濟的方法。據其探悉，進攻荷蘭最便宜的路線是沿荷國南部邊境進入，然後利

用鹿特丹 (Rotterdam) 道拉許 (Dordrecht) 及莫迪其 (Moerdijk) 三處的大橋而攻取荷蘭的心臟。爲防止荷軍的炸斷這些大橋，德方遂用傘兵降下予以確保。當時居於荷境的德人及納粹荷人，數約十萬，都受命協助作戰。

攻勢的開始是在五月十日的破曉 (上午三·二十分)，當時德空軍發動猛烈攻勢，同時襲擊協約方面七十二處機場。在短短數小時中，荷比的空軍全遭毀滅，後三日，德軍發表公報，共擊毀協約機九百架，三分之二皆係在機場中被壞。

同在五月十日，『垂直包圍戰』也開始了。德方水上機在鹿特丹的瑪斯河上降落，帶到了一批軍隊，都乘着浮船划向河中的一個小島。島上預先已有第五縱隊埋伏，屆時就協同正規軍以奇襲的手法驅除守軍而佔領了那條大而重要的鹿特丹大橋。在威爾海文 (Walhaven 鹿特丹的空軍機場)，德轟炸機繞場低飛，毀滅了好幾個機庫，並在場地邊上炸成一連串的大彈穴，作爲降落傘兵的掩護壕，以藉此殲滅機場上荷方的守軍，並清除機場上的障礙藉利德機的降落。此後不一刻，德軍的大型運輸機就在威爾海文機場上降落了。

在荷蘭的首都海格 (Hague) 情勢正是一般。在台爾夫脫 (Delft) 德運輸機更在公路上降落卸下軍隊。這些大機一經降落的任務完畢，就有意滾進壕溝中去，藉此清除滑道，使後來的飛機可以降落。這些傘兵着陸後，立刻堵塞了導向海格的公路，以截奪荷方的汽車，據之而自向海格進發。同在此時，『空中步兵』繼續在威爾海文降落，以增強莫迪其及道拉許方面傘兵的力量而確保這兩座大橋。

這次立圍包圍戰中參加作戰的德軍，都敏捷機警，值得稱羨。他們從機上降落後，面對着的是荷軍兩師之衆，而自己的軍隊却在七十至八十哩遠的後面；如欲避免被敵殲滅端賴其後方陸軍的神速趕援，以及

附 對瑪斯河上那些重要橋樑的迅速佔領，當時時機的急切，委實是千鈞一髮呢。傘兵在控制住海格後，整個荷軍的神經中心亦即被控制，因此荷蘭的抵抗，立刻趨於崩潰。

同在當日破曉時，德正規陸軍以大批急降轟炸機先導，猛向荷國邊境進攻，將荷方的邊疆衛隊，毫不費力地擊散。及至當日下午，德軍先頭部隊即已驅抵格拉貝防線 (Grebbe line)，羣向其北部主要堡壘攻擊了。

至在北部批爾一線，德軍的第五縱隊喬裝荷方憲兵，在瑪斯河的基納潑 (Genep) 地段，阻止荷人毀去河上的重要橋樑。同時，德正規軍不顧裝甲火車的被毀，大量湧進荷境，在當日下午四時左右即已驅抵批爾防線中的第一道防守線——米爾。另有德軍一師，更在瑪斯河南段的羅愛蒙 (Roermond)，完成了渡河的作戰。及至當天日暮，德步兵已深入格拉貝防線十五哩，又加羅愛蒙段的順利渡過瑪斯河，更威脅了批爾防線的側翼。在海格一地，荷方的第一軍團總算還能抵擋德傘兵的降落，因此荷政府急發電報籲請英法即刻協援。

五月十一日中午以前，德傘兵在海格當地那樹木茂盛的公園中降落，離荷國國會僅一哩之遙；另一批在荷國皇宮附近降落，企圖俘虜荷國皇族。同在此時，第五縱隊的武裝部隊開始襲擊中央警察署，經過一小時半的慘烈巷戰後，遂加佔領。

荷軍總司令溫格爾門將軍在應付這種情勢時，自當感到異常地慌亂無措。他屬下有些軍隊，由於兩面都有敵軍進擊，無異是背對背在作戰；又加德傘兵在總司令部附近登陸，巷戰簡直就在他的門階前進行，同時在十二哩外的鹿特丹，德空中步兵已經着陸，隨時可以驅到該地，又加第五縱隊接連在電話中傳達捏造的軍報，都需要軍隊與時間來辨別真偽。當時荷軍司令僅有的抵抗辦法，是將德方的外交官安置於司令

部的對面，以制止德方的猛烈轟炸。在這種情勢下，要解救荷蘭，祇有仰求外援；據後來知悉，當天有法軍一支，計包含摩托師及坦克師各一，曾向北移進，但在勃拉達（Breeda）却遭了抑阻，否則如能將該軍妥予利用，是可將德軍驅出鹿特丹的。

五月十二日，德軍繼續推進。在批爾防線上，其機械師一師深入敵陣二十哩，直抵赫土金鮑許。同時德空中步兵約一萬人在威爾海文着陸，從預先旋舶在瑪斯河中的駁船上，起出了大批重砲及重兵器，以作進攻的準備。據說有一架運輸機竟載着活的馬匹，用供該師的師長乘騎。

五月十三日，這「一面倒」的戰事仍舊進行着。由於第五縱隊的活躍和時間的短促，格拉貝防線前的陣地，荷人無法依照預定計劃施行「水淹」，因此當地的堤壩一無被利用的機會。另一面，德方的鐵甲師在赫土金鮑許一地貫穿批爾防線後，順勢攻越莫迪其，於下午四時，遂與德正規軍在這拉許會師。這時，在勃拉達的那支法軍，如能拚命從側面向德軍的機械師進攻，則這一次「垂直包圍」戰的成就或許會受威脅；但由於德機不斷的轟炸，這一步路却没有走成。

局勢至此，實已決定，荷軍被截為兩後，立刻就有被殲的危險。鹿特丹的大部也已被毀，再加德機械師與其空戰部隊在鹿特丹會合，勃拉達一地的法軍的後撤，局勢愈形惡化，故在五月十四日，溫格爾門將軍遂向德軍乞降。

縱觀這一戰役，荷方士兵的傷亡僅二萬三千人，其大部兵力均未有作戰的機會；但德軍機動戰異常周密有效，在四日間即完成奇偉的戰果，使全部荷軍陷於被殲的重圍而不得不放下他們的槍，這實在是戰略的成功。

比利時之役

與荷蘭之役同時發動的是德軍從陸空兩方向比利時進襲的大攻勢。在這次大攻勢中，德空軍的實力計擁有五百至六百個飛行分隊——據估計約有戰鬥機七千至一萬架。這些空戰力量雖說祇是單獨的武器，但其指揮權則屬於最高總參謀部一者，非常統一。

返顧協約方面的空軍力量，與德方的數字還算相近；飛行分隊約有四百個，戰鬥機總數在六千架左右。但却不在一個統一指揮之下，同時也不被認為是一個作戰的單位。

是以，德軍的第一次空中進襲，就擊潰了荷比的空軍。在五月十日至十四日間，協約機祇能作小規模的反攻，所用轟炸機僅在百架左右，祇配着少量的戰鬥機從事衛護；但這種反攻的結果，由於衆寡的懸殊而失敗了，五月十四日在色當上空，英機九十五架在一次任務中竟折損四十餘架之多。另一次，六十五架中又墜毀了三十五架，因此五月十四日以後，協約方面不得不停止日間的轟炸。

德方這種『中和敵空軍』的戰法，雖極重要，但要獲致決定性的戰果，仍還賴陸軍的攻取敵陣。在比境的德軍都是採選而得的精銳，他們都受過特殊的訓練，能有效地襲取敵方的堡壘。所謂『敵方的堡壘』者，德軍在戰前都攝有照片，甚至還在德境築有相同的模型，以作攻襲的練習。這種攻襲部隊，規模比較算小，各由一個勇敢精毅的軍官領導。其配備包括各種有用的工具，如割鐵網鉗，手榴彈，爆炸管，小斧頭，掘壕鏟，指南針，沙袋，機械工具，輕機關槍，及烟幕彈等，無異是小小的五金店。作戰時，他們藉烟幕和砲火的掩護，在地上爬行到堡壘的前方，同時由後方砲隊對準堡壘的砲眼作準確的轟射。當鐵網被轟毀而呈裂縫時，攻襲隊的指揮官就帶着幾名熟手衝進這些『死空間』，其餘則衝向堡壘側面及後背，然

後各以手榴彈擲進堡裏。如果壘上的砲眼關閉不開，則用炸彈把牠炸開，有時甚至還用火鏟投擲器，猛烈攻擊。

在亞爾勃運河一線上，比國最强的堡壘是依朋依美爾堡 (Fort Eben Emael)，牠那一百二十呎的圍牆兩面正巧爲運河所包，真是堅不可破。但在戰爭開始後，那受命炸毀運河上兩橋的比利時兵不知怎樣被人殺害了，因此德軍蜂擁過橋，直拊該堡之背，同時更有滑翔機多架，載着軍隊就堡中的空場降下。滑翔機中的德軍一經着陸後，立刻四出執行各人的任務，有的用手榴彈炸開堡門，有些用炸彈炸斷通氣管，使比利時軍立刻屈服了。這種神速的戰術決不是偶然的，因爲早在戰爭爆發之前，德軍已在波蘭築有同樣的堡壘一座，經過多次實地的練習了。

當時，英法軍隊正在法境北部佈陣扼守，得悉比軍危急後，立刻趕去協援，可惜事機已經太遲了。在魯森堡及沿亞爾勃運河一帶，德傘兵不斷降下，喪盡了比軍的膽魄，至五月十三日，黎奇城 (Lige) 降服，但大攻勢仍舊繼續着；德第四第六兩軍在克羅其與拉歇腦兩大將的指揮下，擴展了亞爾勃運河線中的缺口，直抵那摩與桑維爾 (Thionville) 間的謬司河。

色當的突貫

德軍的計劃至當時爲止，施行得非常順利。協約方面惑於德軍對比利時的猛攻，以爲這次又是希里芬計劃的舊調重彈，因此移其重兵至北線，期挫敵鋒。但這一著，正中德軍的計謀，大攻勢便這樣開始了：在五月十四日那天，德軍移師南指，用其全部力量猛撲色當。這一線上，德軍共配有步兵七十師之衆，佈成深陣，以資集擊；同時，在發動步兵攻勢前廿五小時中，更用急降轟炸機一千架輪流轟炸這法堡——

附 色當，預爲其步兵清道。在突貫時，工程兵首先衝出，從事突擊的任務，俟於敵陣中開就缺口後，乃由裝甲師擁進，分頭追擊。在後，一般人以爲這次突貫是坦克之功，其實是不確的。

色當突貫之後，大勢可說已定，因爲法軍已不能再收拾其殘部，從事戰鬥。哥拉將軍統率下的法第九軍，事實上已完全潰滅了。

德軍這次對突貫戰果的利用，是值得稱道的一點，因爲首次大戰時，突貫的事實雖然常有，但戰鬥雙方都不能善用之而擴展爲戰略的成功。

德軍在色當一役的戰術是很簡單的。其先頭部隊係由機器腳踏車，輕坦克，重坦克，及飛機組成，都屬於一個陸軍司令官指揮，目標祇在向前驅進以擴展佔領地區，其餘事宜概由隨後的部隊擔任。坦克的功用是壓破小水泥堡和機槍巢。倘發現敵軍有抗坦克砲出現時，德方的坦克就抄後路將其破壞，或由摩托化步兵加以消滅。間或，坦克亦發無線電，召集本軍的轟炸機助戰。

德軍所擁的坦克，在七千至七千五百輛之間，共分成十個裝甲師；另外尚有摩托化步兵師六師，作爲輔助。坦克出動時，隨有抗坦克砲衛護，當日法軍開來阻抑的坦克，就是被這些抗坦克砲消滅的。至於摩托化步兵，則都援用古時的作戰原理，如集中，奇襲，及機動等方法作戰。他們的勇敢，簡直可說像瘋狂一樣，有時敵軍後撤，甚至來不及毀橋斷路，而德軍却已經衝到了。

這種摩托化步兵，係由正規步兵殿後，以強行軍的方式，向前推進；每日的行程平均可達五哩之譜。他們往往深在敵軍的後方，將敵兵俘虜，於解除武裝後，再予釋放。並且每佔一村莊，即將電話的機構破壞，其主要目的，祇在「速率」兩字，就是要用最迅速的方法，破壞敵人或幫助本軍。有一次，德士兵五十人及輕坦克三輛，竟阻塞了協約方面一千五百輛貨車的行動，這實在是最經濟的戰法。

德軍的作戰方式是猛烈的，爲通過一地雷區，不惜在事先用大量砲火將地雷炸發；有時發動坦克攻勢，竟預先佈下爆炸陣地，予敵人以浩大的損害。如遇敵人據河而守，則先施放烟幕，然後由士兵利用橡皮艇，強行渡過。

五月十五日及十六日，比境中的協約軍開始向台爾河及台特雷河 (Dendre River) 方面撤退，尙能鎮靜而不慌亂。當時他們尙不知道，德軍的主力係在他們之南，正自色當向西猛撲『小馬奇諾防綫』之後部，向梅齊亞 (Mezieres)、羅斯 (Guise)、聖魁丁 (San Quentin)、亞眠 (Amiens)，及亞拉斯 (Arras) 等地進發。德步兵沿着這個『觸鬚』向前推進，然後嚴陣以待法軍被切斷後自南北兩方並來的反攻。

色當被突貫後，協約軍已被一切爲二，其被隔於法境以北的，計有英國遠征軍及比法兩軍各若干，當時均被迫撤向希爾脫河 (Scheldt River) 一帶。德軍的突貫戰這時繼續進行，至五月二十日已抵達英倫海峽峽口的亞勃維爾 (abbeyville)，於是其北的協約軍遂全遭隔絕而陷於孤立。

當時協約方面的實力如能達到與德軍均衡的地位，則德軍的陣地必將大感險危，蓋色當突貫後，德軍的『觸鬚』直趨英倫海峽，協約軍正可就近攻這『長觸鬚』的兩邊，設法予以局部的摧毀，然而事實辦不到，那時候的協約軍，已經軍心煥散不能重振了。

被隔在這『長觸鬚』以南的法軍，於二十及二十一這兩天，曾就毛勃其 (Manhege) 與伐倫辛 (Valenciennes) 兩地附近向德軍反攻，結果沒有成效。至廿二日，協約軍聚集所有的坦克，在阿拉斯附近企圖突圍，因實力單薄時機過遲，亦遭失敗。廿三，廿四日再就剛勃雷及亞眠作困獸之鬥，亦均無法挽回。

附

這時候，敏感的英國人看到大勢已去，就打算自全的方法，乃從鄧寇克開始撤退，把士兵運回英倫。德軍獲悉英軍撤退消息後，立刻驅兵向海岸處抄截，這時候起，歐陸大戰遂演變成海岸的爭奪戰。

五月廿八日，孤立無援的比軍被迫走上降服的路，使英軍的左側，大受影響。廿九日，英軍八萬人登船撤退。

按理，德軍是能够把這批隔絕的協約軍全部俘虜的，但因英軍的聚集全部空軍強奪了海峽上空的制空權，故未能阻止鄧寇克的撤退，但一部分實因德空軍實力分散所致，蓋當時索末河之南，法軍主力正擬發動反攻，德軍乃不得不調遣一部分空軍以予制壓。

在隨後二日中，海峽上濃霧迷漫，英船六百六十五艘，載回士兵十一萬人，再四日，又十六萬人登船返英。

法蘭德大戰至此乃告段落，在歷史上遂成爲最大的軍役之一。由於德軍在該役中偉大的成就，遂奠定其掃蕩歐陸的基礎。

中國圖書雜誌公司

始終為文化界服務

代辦部：

為外埠同業負責

代辦各家圖書雜誌

妥迅速

函購部：

如各埠讀者委託

購辦任何書刊不

取費用

定閱部：

負責担保讀者定

款如遇停刊憑單

退餘款

中華民國三十三年七月初版

現代戰爭術

定價國幣二十五元

原著者 福爾區上校

譯者 汪德餘

出版者 國民圖書編譯社

總發行者 中國圖書雜誌公司

上海福州路中市

經售者 全國各大書局

Handwritten notes and scribbles at the top of the page, including a large 'Z' and some illegible characters.

