

世 界 兵 學

要 目

孫子兵法特輯

寫在本輯之前

李浴日(2)

國父總裁與孫子兵法

李岳鳴(4)

孫子的戰法

黃嵩山人(5)

以孫子兵法分析德國五年來的軍事行動

陳繼才(6)

孫子兵法與人生

倭國大木陽堂著
甄錦榮譯(13)

孫子兵法出自春秋吳國之論証

盧紹儲(18)

孫子兵法現存書目

陸達節(22)

德軍山岳部隊之驃馬訓練

德國詹納著
高語和譯(26)

未來的軍隊(技術篇)

法國戴高樂將軍著
彭芳草譯(27)

裝甲部隊與其他兵種之協同

德國古德安將軍著
吳光傑譯(33)

第二期

世 界 兵 學 誌 社 版

寫本輯之前

李浴日

讓我們打開世界兵書的大門來一看吧！現存最古的兵書，不待說，就是孫子兵法十三篇。



孫子名武，他在周敬王時代。即距今二千四百餘年的當時，所用的字是難書的篆體，加以沒有紙，也沒有筆，在兵學上，竟能完成了這一部不朽名著，真令人驚嘆不置。它的生命，并不隨時間而湮滅，反而彌久彌光，日本研究家譽為：「不朽不滅的大藝術品」，又為「古來帝王的秘本，將相的秘本，及其他一切鬥士猛士的秘本」，可見是書的價值，更可見孫子天才的卓越。他是兵學上的先知先覺者，實與西方克勞塞維慈並稱為世界的兵聖。

我國的兵書有所謂「七書」者，（可稱為兵法叢書或兵學集成）即：孫子，吳子，尉繚子，六韜，三略，司馬法，李衛公問對等，就中以孫子為「鶴立鷄羣」，其他六書雖各有其特色，但都不離孫子所說的大本，故謂讀破孫子，便可窺得兵法的全豹，實非過言，它真是中國兵法的代表作。

孫子的不朽，自有原因在。即他所建立的兵學理論，僅是原理原則，不涉於枝葉末節，或小動作，依此而做千變萬化的妙用，故雖以時代的推移，尤能保存它光輝的生命。

在現代的併用戰或綜合戰爭上，孫子早已提供了我們許多原則；他

說：「計利以聽，乃為之勢（如在外交上締結攻守同盟國等）浴日註），勢者因利而制權也」。又說：「上兵伐謀，其次伐交」。又說：「屈諸侯者以害，役諸侯者以業，趨諸侯者以利」。再說：「衢地（介在敵我之間的鄰國）浴日註）則合交」。再又說：「威加於敵，則其交不得不合」。這不是提供我們以政略戰的原則嗎？他說：「凡用兵之法，帶甲十萬，革車千乘，千里餽糧，內外之費，賓客之用，膠漆之材，車輶之奉，日費千金，然後十萬之師舉矣。……久暴師則國用不足。……夫鍛兵挫銳，屈力殲貨，則諸侯乘其弊而起，雖有智者不能善其後矣。……因糧於敵，故軍食可足也」。又說：「軍無輜重則亡，無糧食則亡，無委積則亡」。這不是提示我們以經濟戰的原則嗎？他說：「三軍可奪氣，將軍可奪心」。又說：「以治待亂，以靜待譁」。再說：「古之所謂善用兵者，能使敵人前後不相及，衆寡不相恃，貴賤不相救，上下不相收，卒離而不集，兵合而不齊」。并闡「用間篇」，專論間諜戰（思想戰或軍事戰則更多了，他在武力戰上提供我們的原則，不特可以用于陸戰或軍事戰上，且可以運用於海空戰上，像他所說的：「攻其無備，出其不意」，戰上，且可以運用於海空戰上，像他所說的：「攻其無備，出其不意」。又說：「凡戰者以正合，以奇勝」。及「始如處女，敵人閉戶，後如脫兔，敵不及拒」等是。又像他所說的：「善攻者動于九天之上」，正是豫言了今日的空襲。又像他所說的：「為兵之事，在詳順敵之意，並敵一向遠渡洋的大規模海戰看。其次，在陸戰上，論攻守之戰說：「不可勝則守，可勝則攻，守則不足，攻則有餘」。又說：「攻而必取者，攻其所不守也。守而必固者，守其所不攻也。故善攻者，敵不知其所守，善守

孫子兵法特輯

執筆者九人

者敵不知其所攻，微乎微乎，至於無形，神乎神乎，至於無聲，故能爲敵之司命。進而不可禦者，衝其虛也。退而不可追者，速而不可及也。（例如倭寇乘汽車退却等）。故我欲戰，敵雖高壘深溝，不得不與我戰者，攻其所必救也。我不欲戰，雖盡地而守之，敵不得與我戰者，乖其所之也」。這些原則，都可以運用於現代戰上。至專論守戰說：「善守者藏之九地之下」（如今之要塞戰）。又說：「能使敵人自至者利之也，能使敵人不得至者害之也」。又說：「以近待遠，以逸待勞，以飽待餓」。再說：「用兵之法無特其不來，恃吾有以待之。無恃其不攻，恃吾有所不可攻也」。再又說：「陰形者，我先居之，必居高陽以待敵」。這都足供我們此次抗戰之用。專論攻戰說：「用兵之法，十則圍之，五則攻之，倍則分之」。又說：「勝者之戰，若決積水于千仞之谿者形也」。又說：「善戰者如轉圓石於千仞之山者勢也」。再說：「出其所不趨，避其所不意，行千里而不勞者，行於無人之地也」。再說：「故迂其途而誘之以利，後人發，先人至，此知迂直之計也」。再又說：「兵之情主速，乘人之不及，由不虞之道，攻其所不戒也」。這些原則依然亦可以運用於現代戰之上，希特勒的閃電戰的原理，實不出此。孫子真是偉大！

但是根據近代兵學家對於攻守的見解，認爲：攻守並不是對立的，乃爲一物的兩面，有攻必有守，有守必有攻，但却有「主攻」或「主守」之分。蔣委員長說過：「攻戰之利，較甚于守戰，故戰鬥余不得已而爲守戰者，餘當多取其攻戰爲利也」。（見委員長於民元主辦「軍聲」雜誌第一期所撰「戰爭及戰術總論」一文），誠如薛伯陵將軍說：「長沙會戰，我軍不守陣地，不死守用方案，只求殲滅敵人，取絕對攻勢，實行反包圍，以破敵之包圍」。（見吳逸志將軍編著「薛伯陵將軍實際統帥法之概述」一書）足見「主攻」實爲戰略戰術的至上原則，亦爲殺敵制勝之本。今觀孫子全書，我們雖見他往往把攻守併列而論，但他根本的精神是「主攻」的，不是主守的，我們在此次抗戰中，應把握着孫子這個主攻的原則才可。

但是孫子全書迄今亦非無可非議之處，而爲我們應澈底地清算的，就是他所說：「掠鄉分衆，廓地分利」的思想，不待說，這是古代封建主義的表現，亦即今日侵畧主義的註脚。今日中國的戰爭思想是進化爲反封建的，反侵略的，救國救世的三民主義的戰爭思想了。詳見拙作「中山戰爭論」。

以上略筆寫來，對於孫子原文未暇加以詳細的註解，唯有請讀者一閱我過去所譯著的「孫子兵法之綜合研究」（商務版）。這部書自出版

之後，我想給它一個十分之九的修正，竟無暇晷，真是一件憾事。而商務出版這部書，又不能不斷地供給讀者，這又是書店的失責。去年香港未失時，我在該島尚購得兩本日文孫子：一爲一九三九年八版的山田準，阿田俊介兩氏譯註的「孫子」（岩波版），一爲一九三八年大場彌平氏著的袖珍兵法「孫子」，（此書爲日本中央公論社版，會註明該社特加印五千冊，慰勞倭軍），在中日戰爭正酣時，日人尤如此積極研究我國將校更應人手一卷了。本刊爲提醒全國軍人對於孫子的注意，並助讀者的理解孫子，特發刊孫子兵法特輯，蒙陳縱材、李岳鳴、陸達節、盧紹儲、何鋒焰、甄錦榮、程靖宇諸先生賜稿，俾得出版，謹此誌謝。孫子，並不以爲敵對國家的產物而敵視之，更見孫子價值的偉大，那麼我國將校更應人手一卷了。本刊爲提醒全國軍人對於孫子的注意，並助讀者的理解孫子，特發刊孫子兵法特輯，蒙陳縱材、李岳鳴、陸達節、盧紹儲、何鋒焰、甄錦榮、程靖宇諸先生賜稿，俾得出版，謹此誌謝。

又關於研究孫子的論文，數年來我看到的有十餘篇，並且我過去亦寫過「孫子的游击戰術」，「從孫子兵法証明日本必敗」，及「從孫子兵法分析敵人進犯粵北的潰敗」等篇，弄到我今日幾乎無從落筆了。我在百忙中，選擇「孫子的軍事地理學」一題，寫了數千字，惟因本期稿擠，只得留待下期發表。又本社擬出版「孫子與克勞塞維慈」一書，以幫助國人對於兩氏兵學的研究，特此豫告。

我國軍人今後是要「折節讀書」了（指以兵書爲主），在過去的內戰專憑勇氣可以打勝仗，今後在對外的國際戰爭上則要深造乎學問了。鬥智重於鬥力，于今猶然。所以我們軍人今後應利用餘暇，從事於兵學的研究。因爲研究兵學不僅可以提高我們的智力，而且可以振作我們的精神，堅定我們的意志。否則視讀書爲「書斂子」，或當做「職究」之事，只是頗心於人事上之奔走，這樣或可一時達到勢利的企圖，但於民族國家必遭受無窮的損失。去歲我在渝訪劉次長爲章先生時，他曾對我說過：「數年來的抗戰，充分表現着我們軍人學問的落後」。楊杰將軍對我說過：「歐洲把軍人分爲三種：——第一位爲理論家，第二位爲技術家，第三位爲戰術家」，並力言軍人必須致力於學問的研究，現聞楊先生新著「國防新論」即將與國人相見了。馮玉祥將軍則好學審問，手不釋卷，爲了求知，以前曾進過陸軍大學，此次談話時，他曾提及我的「孫子兵法之綜合研究」，又特爲本刊寫「得兵心的要訣」一文，以啓迪後輩，可見他對於學問的注重。這也是說明中國軍事界已存進步着了。因此我感到我國的古兵書，尤其孫子兵法，應定爲全國軍人必修之課本。我們應研究孫子，學習孫子，發揚孫子，使中國兵學重放光明！

國父與孫子兵法

中國歷代的賢君名將莫不研究孫子，精通孫子。國父孫中山先生暨總裁蔣中正先生同為現代對內對外的革命戰爭指導者，自然莫不研究孫子，精通孫子。

(一)

國父對於我國古代各家兵法，亦有精湛的研究，就中以「孫子兵法」為最，在民權主義上評該書說：「那十三篇兵書，便是解釋當時戰理，由於那十三篇兵書，便成立中國的軍事哲學」。又對同志說過：「拿破崙的作戰，深得孫子的蘊奧」。原來拿翁在歐洲作戰，陣中常披閱法譯孫子——譯者係由法來華傳教的教士。當對同志講解太平天國戰史及其他攻守之事，輒引孫子的原則來說明，有時並很精細地指出那原則是見於孫子兵法中第幾篇第幾頁第幾行。（以上見李浴日氏著「中山戰爭論」）。又國父於致雲南唐哀庚等的電文說：「兵家所謂先為不可勝者是也」。此語出自孫子軍形篇。又在革命軍的基礎在高深的學問演講詞上說：「古時的兵法，都說十則圍之，倍則分之」。此語出自孫子謀攻篇。

(二)

總裁為中國現代的大軍事家，每講軍人的武德，都以智、信、仁、勇、嚴為其五大要素，此語出自孫子始計篇說：「將者，智、信、仁、勇、嚴也」。又常說：「以主待客」，「以逸待勞」，「以拙制巧」，「以實擊虛」，及「知己知彼」等，這也是出自孫子兵法的。又講軍事上的「數目」，亦引孫子的話解釋說：「軍事上一切東西，都是要注重數目，纔能精確，纏綿精密；所以「數」是軍事的基本，也就是戰術的根本。孫子兵法上說：「一曰度，二曰量，三曰數，四曰稱，五曰勝」。所謂度、量、數、稱都是生量，量生數，數生稱，稱生勝」。意思就是說，先要測量地形的險易遠近，來決定作戰計劃，這就是「度」，計劃決定之後，又要依戰場面積的大小，來研究戰線的長短，和兵力的配備，這就是「量」，以量作基礎再決定兵力的多寡時間的久暫，這就是「數」，而能得到勝算的，就可以打勝仗，這就是「勝」。由此更可見講求戰術，無一件事物可以離開數、而數目與時間、地形二者，關係戰術成功，戰事勝利的根本要訣，也就可想而知了。」（見軍事基本常識——軍事訓練之要領）。

由上而觀，可見我們軍人要學習國父暨總裁，就要研究孫子兵法，殺敵制勝，端在乎此。

讀孫子 羅卓英

一、始計

兵為國大事，令民同上意。

二、作戰

用兵貴迅速，不費巧與久。

三、謀攻

為民司命者，知兵慎先發。

四、軍行

用兵非得已，伐謀勝伐兵。

五、兵勢

深知五勝者，可與論全爭。

六、虛實

先為不可勝，以待敵可攻。

七、軍爭

積水決千仞，全勝即全功。

八、九變

識得衆寡數，奇正自相生。

九、行軍

勢險而節短，方正圓則行。

十、地形

能善政人者，決不致於人。

十一、九地

因敵而取勝，虛實神乎神。

十二、火攻

軍爭計迂直，分合無定為。

十三、用間

四治一進退，避銳擊惰歸。

十四、修道

無恃其不來，無恃其不攻。

十五、智勇

五危知所避，九變用無窮。

孫子的戰法

黃山崗人

孫子的戰法實集古今戰法的大成，茲列舉如左，以供讀者參考，並望指正！

一、見於始計篇者：

- 利誘戰（原文：利而誘之）
- 亂取戰（亂而取之）
- 怒撓戰（怒而撓之）
- 卑騎戰（卑而騎之）
- 佚勞戰（佚而勞之）
- 親離戰（親而離之）

二、見於作戰篇者：

- 拙速戰（兵聞拙速，未覩巧之久也）
- 因糧戰（因糧於敵，故軍食可足也）

三、見於謀攻篇者：

- 全國戰（全國爲上）
- 破國戰（破國次之）
- 全軍戰（全軍爲上）
- 破軍戰（破軍次之）
- 伐謀戰（上兵伐謀即政畧戰）
- 伐交戰（其次伐交亦即政畧戰）
- 十圍戰（十則圍之）
- 五攻戰（五則攻之）
- 倍分戰（倍則分之）
- 少守戰（少則能守）

四、見於軍形篇者：

- 九地戰（善守者藏於九地之下即今之要塞戰）
- 九天戰（善攻者動於九天之上即今之空襲及降落傘部隊與空輸步兵的奇襲）
- 山上戰（絕山依谷，親生處高，戰墻無登，此處山上之軍也）
- 水上戰（絕水必遠水，客絕水而來，勿迎於

水內，令半濟而擊之，欲戰者，無附於水而迎客，視生處高，無迎水流，於此處水上之軍也）

23 決水戰（勝者之戰，若決積水於千仞之谿者

形也）

五、見於兵勢篇者：

- 正兵戰（三軍之衆可使必受敵而無敗者，奇正是也）
- 奇兵戰（激水之疾，至於漂石者，勢也）
- 毀拆戰（鷺鳥之疾，至於毀拆者，節也，即今所謂毀滅戰）
- 方圓戰（其戰人也，如轉木石，木石之性，方則止，圓則行）
- 轉石戰（故戰人之勢，如轉圓石於千仞之出者，勢也）

六、見於虛實篇者：

- 致人戰（善戰者致人而不致於人）
- 飽餓戰（飽餓之，即今所謂經濟封鎖作戰）
- 安動戰（安能動之）
- 衝虛戰（進行而不可禦者，衝其虛也）
- 水形戰（兵形兼水，水之形，避高而趨下，兵之形，避質而擊虛）

七、見於軍爭篇者：

- 迂直戰（故迂其塗而誘之以利，先人發，後人至，此知迂直之計者也，類今之迂迴戰）
- 支形戰（我出而不利，彼出而不利曰支；支形者，敵雖利我，我無出也，引而去之，勝，難以返不利）
- 隱形戰（隱形者，我先居之，必盈以待敵，若敵先居之，盈而勿從，不盈而從之）
- 遠形戰（遠形者，勢均難以挑戰，戰而不利，此次美日之戰就是陷於此種狀態，故大戰遲未爆發）

八、見於行軍篇者：

- 徐林戰（其徐如林）
- 雷震戰（動如雷震）
- 山上戰（絕山依谷，親生處高，戰墻無登，此處山上之軍也）
- 水上戰（絕水必遠水，客絕水而來，勿迎於

無戰）

九、見於地形篇者：

- 斥澤戰（絕斥澤，惟亟去之，勿近之澤之中，必依水草而背衆樹，此處斥澤之軍也）
- 斥澤戰（斥澤，謂絕斥澤，惟亟去之，勿近之澤之中，必依水草而背衆樹，此處斥澤之軍也）
- 斥澤戰（斥澤，謂絕斥澤，惟亟去之，勿近之澤之中，必依水草而背衆樹，此處斥澤之軍也）
- 斥澤戰（斥澤，謂絕斥澤，惟亟去之，勿近之澤之中，必依水草而背衆樹，此處斥澤之軍也）
- 斥澤戰（斥澤，謂絕斥澤，惟亟去之，勿近之澤之中，必依水草而背衆樹，此處斥澤之軍也）

十、見於九地篇者：

- 散地戰（諸侯自戰其地者，爲散地，散地則

無戰）



以孫子兵法分析德國五

陳縱材

敬告讀者，此篇文章本擬繪圖對照，因事忙未克如願，
請參閱現代歐洲地圖爲是。

作者謹識

緒言

世界兵學最近擬出一期『孫子兵法特輯』，主編李先生邀我寫一篇關於是類的文章，我平常對於世界兵學的作品極欣佩，而且亦常介紹於第九戰區幹訓團的同仁，現在逢着這個發揚中國兵學思想的機會，我也樂得來一次拋磚引玉。

關於孫子兵法，國內外已有不少名著討論，我現在專從第二次世界大戰來討論，因爲範圍過廣，只得在這次戰爭中找一兩部份最重要的來立論，即以孫子兵法來分析德國最近數年來的軍事行動，至於與我民族存亡有關的中日戰爭，則留待下次專章討論。

德國自希特勒上台之後，不數年間在歐洲各角落各方面的軍事行動，無不大奏凱旋歌，德國最近又侵入蘇聯的高加索，故其用兵作戰之成功，似已登峯造極，一若德國的軍隊有如天神，不可侵犯，甚至有爲蘇聯沮憂者，因此，我特以孫子兵法來分析德國數年來的軍事行動，觀此，則此種損憂似可不必。

自從克勞塞維茨的大戰學理（註）問世後，德人無不以爲克氏之著作堪稱爲世界軍事的最高理論，軍事最高原則，故德國之將領無不奉若福音，雖經魯道夫在全民族戰爭論及大戰回憶錄（註）的抨擊：『克氏的理論，已有若干不適於今日之世界』。然亦無損於克氏理論之權威，但第一次世界大戰後，有謂德皇威廉二世於戰後，讀到中國的孫子兵法而喟然長嘆曰：『設早十年朕讀到孫子兵法則無今日之失敗矣』。可見孫子兵法之價值，如何珍貴！以威廉二世之聰穎，對克氏之戰爭學理，服膺再三，然仍發動戰爭者，亦即其中或亦有若干理論未滿威廉之需要歟？否則何以讀孫子兵法後，則感慨系之！

誠然，克氏之大戰學理亦不失爲世界之軍事名作，則世界至今仍未找出一本兵書出於其右者，（註）然以中國孫子兵法來論，則孫子兵法言簡意深，包羅萬有，又非克氏之戰爭學理所可比擬，至於戰爭學理，論述廣博，當亦爲不可多得之佳本，我所以提出克氏的大戰學理來說，實因

今日德國各高級將領莫不受戰爭學理之影響。總之，孫子的戰法，舉關於政略戰，經濟戰，思想戰，武力戰的戰法，真是無所不備，尤以關於武力戰的戰法佔第一位（內含海空戰法及陸戰之各種戰略戰法），觀於上述可知。惜沒有多大時間一一給它拿破例來證明。

72 間諜戰（詳見用間篇）

56 輕地戰（入人之地不深者爲輕地，輕地則無交地戰（我可以往，彼可以來者爲交地，交地則無攻）

57 犢地戰（我得則利，彼得亦利者爲犢地，犢地則無絕）

58 衝地戰（諸侯之地，先至而得天下之衆者爲衝地，衝地則交。即用外交戰）

59 重地戰（入人之地深，背城邑多者爲重地，重地則掠）

60 坡地戰（山林，險阻，沮澤凡難行之道者爲坡地，坡地則行）

61 圍地戰（所由入者險，所從歸者迂，彼寡可以擊吾之衆者爲圍地，圍地則謀）

62 死地戰（疾戰則存，不疾戰則亡者爲死地，死地則戰）

63 長蛇戰（善用兵者，譬如率然，率然者常由之蛇也，擊其首則尾至，擊其尾則首至，擊其中則首尾俱至）

64 投險戰（聚三軍之衆，投之於險，此將軍之事也，始如處女，敵人開戶，後如脫免，敵不及拒）

附註：孫子原主張在散，重，爭，圯等地帶以不戰爲宜，故被迫在此種地帶作戰就要另講對策，至九變篇所舉之戰法，因多見於九地篇故略。

63 脫免戰（見於火攻篇者：

65 火人戰（一曰火人）

66 火積戰（二曰火積）

67 火庫戰（三曰火庫）

68 火隊戰（四曰火隊）

69 水攻戰（以水佐攻者強，水可以絕，不可以奪）

70 水攻戰（以水佐攻者弱，水可以絕，不可以奪）

71 水攻戰（以水佐攻者強，水可以絕，不可以奪）

自清季我國歷次失敗於外人後，一般學習軍事莫不以德國為準繩，又謂非德國式則不可以改良今日的中國軍隊，開口德國，閉口德國，一若中國固有軍事學無足道者，此種缺乏自信心的人於國家民族影響很大。在物質條件上，及戰鬥技術，與其他形而下的種種問題，我承認中國比德國落後，或落後到卅年，但在形而上的條件，或是軍事思想的最高理論，則中國並不落後於德國，而且世界任何各國亦未能找出一本超過孫子兵法的理論，讀我這篇分析後，既可以明瞭德國用兵作戰莫不效法孫子，亦因而知今日德國已陷於孫子所說的大忌中，而在軍事上之危機已潛伏着。若明瞭我國的孫子兵法是最高之鐵的原理，和最高之鐵的原則後，油然而民族自信心就產生了。

併吞奧捷

自德國希特勒倡導廢除凡爾賽和約而率國社黨登台後，不久即宣佈恢復征兵制，重建昔日强大之陸軍，不轉瞬間又委戈林任空軍部長，建立德國空軍，希特勒這種作風，是很合孫子始計篇所說的『兵者國之大事，死生之地，存亡之道，不可不察也』，因為要廢除凡爾賽和約，勢將惹起戰爭，而戰爭就是國之大事，為要達成戰爭勝利之目的，則建立強大的國防武力是必要的，對全國實施征兵制，就是孫子所示，『令之以文』而教育之，又將壯丁分別遣入陸空軍訓練，就是『齊之以武』。有武力才可以說廢除凡爾賽和約。廢除凡爾賽和約既為德國政府所倡導之口號，亦為德國人共同之目標，所以希特勒又要求德國人民極力犧牲個人為國家盡忠，亦即孫子始計篇所謂：『道者今民與上同意可與之死，可與之生，而民不畏危也』。亦即『上下同者勝』的意思。

希特勒做了第一步建軍工作後，就準備第二步併吞奧地利亞的計劃。

德國為什麼要併吞奧地利亞？依希特勒的大作『我的奮鬥』所說：

『德奧合併是自然的，因為同是日耳曼民族的國家』希特勒這種說法，是有相當理由的。又以當時（一九三八年的奧國環境來看，德國吞奧必須先吞奧，因奧國乃孫子九地篇，所謂『重地』也。什麼為『重地』？孫子說：「入人之地深，皆其邑多者，為『重地』」，又說：「重地則掠

，所以德國不得不掠奧。又說：「入深者，重地也」，所以德國深入，既可以掠奧，又可包圍捷克。

維也納位置於中歐，又為多瑙河之『衢地』，孫子曰：『四通者，衢地也』。維也納位置於中歐，位置於多瑙河之中游，交通四達。孫子又曰：『諸侯之地三屬，先至而得天下之衆者，為衢地』。誠然，德國吞奧並獲得維也納城之後，則可威迫利誘東南歐諸國。所以德國吞奧是必然的，而且是必要的。德國未併吞奧之先，則散佈無數之第五縱隊，又派遣若干國社黨於奧國，此即孫子所謂：『故用間有五，有因間，有內間，有五間俱起，莫知其道，是為神紀。人君之寶也，因間者，因其鄉人而用之，內間者，因其官人而用之』。於是而知之，故鄉間內間，可得而使也』。

德國未併奧，即大批運用各種各色之間諜，明的暗的佈滿於奧國，一旦發動戰爭則可收裏應外合之功用。

德國併吞奧國，並未忘記孫子作戰必勝之重要原則『……威加於敵，故其城可拔，其國可廓』。果然，於一九三八年三月就以大兵開入奧國，拔奧國首都維也納，而改建奧國為德國南部之一個行省。

德國對奧國之事半，可謂盡得孫子兵法之奧妙，『不戰而屈人之兵』，併兼奧國，達到用兵『善之善』之上乘。

一年之後，捷克斯拉夫國內發生蘇台德區問題，亦為德國用『鄉間』『內間』的手段造成。捷克未被德國併吞之前，英法意德四強曾在慕尼黑開會解決捷克問題，結果捷克是被犧牲了，亦即德國外交之成功，孫子曰：『上兵伐謀，其次伐交，其次伐兵，其下攻城』，所以德國雖不能達到『上兵伐謀』之目的，但也滿足『其次伐交』之企圖矣。

德國不單只用『威加於敵』之手段，陳重兵於捷克國境，而且還兼用孫子九變篇『役諸侯者以業，趨諸侯者以利』之手段，使波蘭佔領特中區，使匈牙利佔領羅塞尼亞區，捷克於是滅亡矣。

為什麼德國要佔領捷克？因捷克之形勢正合乎孫子所說：『重地』，『衢地』之原則，德國為要將來攻波蘭，則造成一個良好有利之包圍態勢，亦屬必要，所以德國要掠這塊『重地』矣。

希特勒未登台以前，法國為免德國再起計，乃在德國周圍聯絡一大

串小協約國，以外交方法包圍德國，故希特勒以『用間』及『威加於敵』之手段，而以軍事行動粉碎法國之外交。

德波戰爭

一九三九年夏季正當英國參謀團在蘇聯進行英蘇外交之時，希特勒密派巴本大使，由土耳其經黑海入莫斯科，與蘇聯談判，突於一九三九年八月二十三日宣佈蘇德互不侵犯條約，這一舉就是希特勒變敵為友，

「伐謀」「伐交」的成功。

希特勒為要攻波，不惜將『我的奮鬥』一書中，關於反對『布爾希維克』之一段文章刪去，所以簽訂條約一週之後，即由三方面用兵攻波蘭。

英蘇皆為德國敵人，德攻波蘭之前，而不惜與蘇聯交好，此正運用孫子所謂：『古之善用兵者，能使敵前後不相救，衆寡不相恃，貴賤不相救，上下不相收，』之戰畧重要原則。

當時波蘭現役陸軍有三十個師團，飛機有一千四百架，戰車有千餘輛，訓練良好，並不如捷克及奧國之易於征服，德國重視自己，亦重視敵人，故用四分之三的軍力約六七十個以上步兵師，及飛機四千架與機械化部隊等，由數方面向波蘭進攻，此即孫子所謂：『十卽圍之』而更以『識衆寡之用』運用『以鎰稱銳』之勝兵，壓迫波蘭，猶如：『決積水於千仞之谿』的戰畧形勢，使波蘭不數週而覆亡。

德國發動戰爭後，即以大批轟炸機，先殲滅波蘭之空軍，繼又轟炸波蘭之鐵路，破壞其動員集中計劃，在後又轟炸工廠，兵站，輜重，倉庫等，且以驅逐機支援陸軍戰鬥，由空中轟擊波軍，此即運用孫子火攻篇之『火人，火積，火轍，火庫，火隊』之原則也。

德國進攻波蘭的時候，其唯一顧慮就是英法乘其西方之空虛，而進攻德國西部，德國亦不忽畧『無恃其不來，恃吾有以待之，無恃其不攻，』恃吾有所不可攻也』之重要原則。所以預先就構築『西格佛里防線』，及加強萊因河之工事，以防英法之來襲。

德陸空軍於九月一日開始進攻波蘭，至九月廿日以後就進展到布格河東岸，但是蘇聯也以數百萬開入波蘭東境，德國當時宣傳已有預定之

密約，遂於九月二十八日簽訂瓜分波蘭之新界綫，以德國而論，這事是大不愉快的，就是趕水而給人捕魚，然心中雖怨恨，但不能與蘇聯衝突，德國統帥部這種處置也是忍辱負重，亦即適合孫子第十二章火攻篇所示之原則：『非利不動，非得不用，非危不戰，主不可以怒而興師，將不可以愠而致戰，合於利而動，不合於利而止，怒可以復喜，愠可以復悅，亡國不可以復存，死者不可以復生，故明主慎之，良將警之，此安國全軍之道也』。

德國用『以鎰稱銳』，用『決積水於千仞之谿』之猶勞兵力，又用『十則圍之』及『火攻篇』諸原則，故在波蘭國軍事上之成就，自然達到孫子所謂『兵貴勝不貴久』之要求，毋怪世人從此一役譽之為閃電戰矣。

德挪戰爭

一九四〇年春天，德國又以閃電般的姿勢，以強大陸空軍及僅有之劣勢海軍，四小時內征服丹麥，即渡斯堪基爾拉克海峽北攻挪威。

英法與德國對立，挪威立於對立之外，以斯堪的納維亞半島形勢，正屬於『爭地』與『交地』，蓋挪威國土，若英法『得之亦利』，德國『得之亦利』，此所以德國與英法必爭也。德國可以由挪威攻擊英土，英國亦可由是威脅德國之北部，是以挪威又為『交地』。挪威以北那維爾港，又為瑞典之鐵苗出口地，佔領挪威，即所以免瑞典之資源委於英法也，且挪威既為『無備』之國家，德國可『出其不意』而攻之也，德丹至挪，乃一衣帶水，由英法至挪則經一度海洋，德國攻挪威，則『攻其所必救也』，『致人而不於致人』，『趨其所不意』，故英法『勞』而德軍『佚』矣。

挪威又為衢地。蓋德人先至則可得挪威瑞典之『衆』，毋怪德人要『固其心』也。（見九地篇）

德軍攻挪威，既不放棄『火攻』——轟炸——之原則，而且以空中戰隊降落挪威領土，運用西格佛里防線掩護國境安全，孫子曰『善攻者，動於九天之上，善守者，藏於九地之下』，德人可謂發揮孫子兵法原則到極致矣。

德國自挪威戰爭結束之後，即轉用兵力，集中於萊茵河畔，準備發動西線戰事，德人這種運用兵力，仍離不了孫子軍勢篇所說之原則：「故善戰者，求之於勢，不責於人。故能擇人而任勢，任勢者，其用人也，如轉木石，木石之性，安則靜，危則動，方則止，圓則行，故善戰人之勢，如轉圓石於千仞之山者，勢也」。其後德國自希臘，南斯拉夫之役後，轉用兵力對蘇聯，亦仍守此原則。

德國在西戰場最大的敵人，為英法兩國，尤其法國陸軍為德人不敢忽視者，法在邊境地帶，構築舉世著名的「馬奇諾防線」，德人攻法，向馬奇諾防線攻擊嗎？基於一九一六年攻凡爾登要塞之役，德人必放棄孫子所云「其下攻城」之手段，蓋德人亦知「攻城之法，為不得已，修橹，輜輶具器械，三月而後成，距壘又三月而後已，將不勝其忿，而蟻附之，殺士卒三分之一，而城不拔者，此攻之災也」。

是時荷蘭，比利時，盧森堡，三個國家表面上是中立國，而荷比兩國則有十分之六傾向於英法，故陳於德軍之前，共有五個敵國，究竟德國以攻畧那一個國為善？於是德國又不得不遵守孫子運用奇正之原則：「紛紛紛紛，鬥亂不可亂，渾渾沌沌，形圓而不可敗」，而定下運動戰，侵荷比及法之北部之計劃。第一次世界大戰，德軍未能下巴黎，而陷陣地戰持久而不決，德國免蹈昔日之覆轍，故亦不惜復入荷比，在德人判斷可攻克，又可以實行運動戰，這就是「強而避之」，「攻其無備」，亦是「無邀正正之旗，勿擊堂堂之陣」，故德人「避實而擊虛」，而能「因敵變化以取勝者」，亦可謂「神乎神乎」。

荷蘭人築堤防水以生活，亦擬開堤引水以防敵，其國境之南更依託比利時以自衛，比利時北依荷蘭，南依法國，法國亦以比利時之列日，那慕爾，安特維爾奔，三大要塞作法國馬奇諾防線外圍之屏障，荷比法三國之國防，互相依賴，實予德人以無隙可乘。荷比兩國又屬於「爭地」，而比利時之布魯塞爾城，更為英法德三國間之「衝地」，德國自五月十日，以大軍同時進逼荷蘭、比利時、盧森堡三國，陸空協同，「其疾如風」，「動如雷震」，五日之內，征服荷蘭，七日之內，比國全境

皆屬德軍之鐵蹄矣。

法國甘末林將軍，判斷德軍這次作戰計劃，亦不過更蒂芬之修正案而已，故以重兵據法國邊境以救比軍，這一來，正中德軍之企圖，蓋德軍之攻擊頭頭，即令英法兩國所必救，所必爭也。德軍未以箭頭指向馬奇諾者，因馬奇諾乃現代之長城。能在比利時境內吸引英法間兩軍於運動戰來決戰，正德人所希望在陣地外求決戰也。德人這次在比利時用兵亦適合於孫子兵勢篇所說之原則：「故善動敵者，形之，敵必從之，予之，敵必取之，以利動之，以本待之」。至於甘末林以為德人作戰計劃乃史蒂芬修正案，歷史會重演嗎？由此可知甘末林之失敗乃違背孫子第六篇所說虛實之原則：「夫兵形象水，水之形，避高而趨下，兵之形，避實而擊虛，水因地而制流，兵因敵而制勝，故兵無常勢，水無常形。能因敵變化而取勝者謂之神」。甘末林以為歷史重演，以為德軍仍是舊甕新酒，卒被德人所「致」，而不能「致人」，宜其有比利時之失也。

德軍佔領盧森堡之後，乘勝在龍威色當附近突破馬奇諾之延長線，德軍以裝甲機械化部隊沿索姆河北岸向英法海岸挺進，造成一個新的走廊地帶。德軍為保護其南翼安全，又在索姆河右岸佔領陣地，以防法國由亞眠方向反攻，當德軍以「親而離之」之手段，將英法比分為二段後，又命北部之德軍向根特及克魯日進迫，三方包圍同盟軍於佛蘭斯達之地區。德軍如是運用兵力及如是部署行動，乃適合孫子軍形篇所云「不可勝者守也，可勝者攻也」。第一次世界大戰，德軍遙守史蒂芬之指導以向左旋迴之方針分七個軍大迂迴德軍，直至馬倫河畔，這次德軍運用「奇正」運用「虛實」之原則，以史蒂芬式集中之「軍形」集結大軍於荷比法邊境，而後運用孫子第五篇兵勢之原則：「兵之所加如以破卵者，虛實是也，凡戰者，以正合，以奇勝」。先以堂堂之陣，進逼荷比江河」，當德軍三方包圍同盟軍於佛蘭斯達之地區時，又運用飛機轟炸英海軍，令索姆河陣地固守不動，而達成孫子火攻篇之「火人」，「火積」，「火轍」，「火庫」，「火隊」之目的，使佛蘭斯達之同盟軍陷於「無糧食」，「無委積」，故比軍之投降，敦克爾克之損失，為不可避免。且使同盟軍，「委軍以爭利則轎重捐」矣。至於德軍造成

走廊地區，這正是符合孫子第七篇軍爭之原則：「以迂爲直，以患爲利，後人發，先人至，此知迂直之計者也」。

一、六月四日敦克爾克之役，結果此役同盟軍損失甚大，魏剛將軍奉命繼甘末林而任法軍統帥，並秉定所謂「魏剛防線」之計劃，此防線由東連接馬奇諾防線，沿索姆河與瑪恩河，週密地完成各種之設施，期能有效對付德國之空軍，裝甲車摩托化部隊之聯合突擊，此防線雖有希望以堵擊之手段阻止德軍，然防線過於長，可謂完全消極主義，陷於孫子所謂：「備前則後寡，備後則前寡，備左則右寡，備右則左寡，無所不備，無所不寡，寡者備大也」。故一遇「決積水於千仞之谿」之德軍，自然不可當矣。所以楊杰先生說：「假如當時魏剛以重兵在馬奇諾防線掩護下，乘德軍南下，而由側面反擊，則德軍之鋒必受阻矣」。孫子亦說：「強而避之」、「利而誘之」，乘德軍之不意「攻其無備」，此兵家之勝，不可先傳也，法軍無此一着，惜哉！本來法國之戰術思想，當相信「材料戰」，常相信「防禦優於攻擊」，因爲第一次世界大戰，法國以陣地戰消耗戰，將德國拖倒，故仍以魏剛防線定可造成昔日之數百公里之陣地防禦線。假如德軍一般將領都讀到孫子這一段：「昔之戰者，先爲不可勝，以待敵之可勝，不可勝在己，可勝在敵，故善戰者，能爲不可勝，不能使敵之必可勝，故曰：勝可知，而不可爲」，則法國不致遭遇今天之悲劇矣。

德軍以「激水」「漂石」之強勢，衝破魏剛防線後，以主力進出巴黎。

黎，一部迂迴馬奇諾防線之後，這個時候，德國陸軍，猶如「激水」，空軍猶如「驚鳥」，陸空協同，達到孫子所說：「其勢險，其節短」，勢如擴弩，節如發機」的狀況，深入法國腹地，六月十三日末，巴黎陷落後，德軍續向羅亞爾河進擊，二十二日里昂亦不能幸免矣。

德軍侵入巴黎之後而繼續東進，南進，西進，以求殲滅法國之野戰軍，完全遵奉孫子所說「凡爲客之道，深入則專，主人不克，掠於饑野軍，三軍足食，謹養而勿勞，井氣積力，運兵計謀，爲不可測，授之無所往，死且不北，死焉不得，士人盡力」。

當法軍正陷於危急時，意大利以同一韋孔出氣之軸心國，由西北出兵阿爾卑斯山，東窺法國，法國至是不得不以一部份力量對付之，這正

是德國以外交配合軍事，要求意國出兵，亦即孫子曰：「授諸侯者以業」。

德國這次在西戰場的戰鬥，當面的敵人，大小共五個（英、法、荷、比、盧），其中以英法爲最强大，攻擊此強大的敵人，德國是完全遵守孫子兵法所示兵力部署之「守則不足，攻則有餘」之原則，統帥總領及戰鬥綱要二書亦無不注重：「重點方面應絕對有優勢之兵力，而守勢之外，還運用意大利之軍隊在法意邊境出動」。

德國以數小時解決盧森堡，五天解決荷蘭，七天解決比利時，六個星期解決法國。德國已做到孫子所示「兵貴勝不貴久」，「兵聞拙速，未聞巧之久」的原則矣。

德國以「其疾如風」之手段，完全解決西歐大陸之戰事，但英國仍屹立於大海之中，以德國海軍居於劣勢地位，故不能渡海征英倫，德國只利用夏半年以大編隊之轟炸機翱翔於英倫之天空，實施有史以來未有之空襲，使英國在杜黑主義理論之下大受人的物的種種損失，德國因爲缺少海軍，不能用「以水佐攻者強」之方法陷英，而只能以「火攻」之諸種方法，破壞英國，但德國所以選於一九一七年七月八月者，蓋亦遵守孫子所謂：「行火必有因，煙火必素具，發火有時，起火有日，時者，天之燥也，日者月在箕壁翼軫也」。

巴爾幹戰爭

巴爾幹半島是歐洲的火藥庫，這個動人的名詞，在以前是十分流行的一。自從第一次世界大戰後，這個火藥庫始終未發生一次了不得的事件。至一九一八年春天，戰事又在這個區域發生矣。巴爾幹半島諸國大部份都是親德，只有希臘及南斯拉夫兩國對於軸心國的政策，表示不敢同意，所以軸心國自然不容許這二個含有敵意的國家存在於歐洲。而且以希臘及南斯拉夫的形勢，正是軸心與同盟兩方的「爭地」及「交地」，因爲英國有很強大的海軍，可以援助陸軍由此登陸直逼德國，德國亦可由此威脅英在非洲的屬地。孫子曰：「我得之亦利，彼得之亦利，爲爭地，我可以往，彼可以來者，爲交地」。毋怪德國以「屈諸侯者以害，役諸侯者以業，趨諸侯者以利」的手段，重行命令意大利山阿爾巴尼亞政

擊希臘了。嗣後德國再以大軍假道匈牙利、羅馬尼亞、保加利亞進攻希臘兩國，雖然英軍以十數萬陸軍在希軍掩護下登陸，仍無法維持陣地，終至退出巴爾幹半島，德國乘勝南下，取「善攻者動於九天之上」的方略，使用了空中步兵，空中各類陸戰隊，空中輸送隊及滑翔部隊，共萬餘人在俯衝機掩護下，由空中來攻擊克里特島，在戰術上來說，這是「空中康尼」的戰法。孫子曰：「其疾如風。……先知迂直之計者勝，此軍爭之法也」。故二十五天工夫，德國就解決了巴爾幹半島戰事。

德蘇戰爭

德國自巴爾幹戰爭結束後，又以「轉木石」之勢，集中大軍準備攻擊歐洲唯一陸軍國的蘇聯，德國攻蘇之計劃，並非開始於巴爾幹戰事之後，第一次世界大戰，德國在軍事上之錯誤，就是陷于兩面作戰，希特勒重視這些教訓，所以運用俾士麥的東攻西交或西攻東交的外交遺訓，在第二次世界戰爭之前與蘇和好，蘇聯也未嘗不知道柏林的野心，不過軍事準備較德國差，而且法國的潰敗，也實在出乎意料之外也。

德國攻蘇作戰計劃，也考慮到今日世人大聲疾呼「開闢第二戰場」，所以未攻蘇聯之前，先攻希臘兩國，蓋即免同盟軍利用布臘軍隊掩護而安全登陸也。所以德攻希臘，可以作為攻蘇第一步計畫來看。

作戰計劃之周密與否，對於爾後作戰之勝負有莫大關係，孫子亦說：「故未戰而廟算勝者，得算多也，未戰而廟算不勝者，得算少也，多算勝，少算不勝，而況於無算乎」。所以德軍攻希成功，即是完成第一步攻蘇之計畫，果也，蘇聯被德國攻擊之後，至今一年多，歐洲未見開闢第二戰場也。

德國參謀本部希望於一九四一年冬結束對蘇戰爭，故選六月廿二日開始命各軍向蘇聯進攻，除德軍分三路前進之外，還有芬蘭、羅馬尼亞、匈牙利諸軍。戰線之長，為有史以來所未有，由芬蘭灣至黑海全線皆發生戰爭，德國希望以優勢的陸軍擊破蘇聯野戰軍，而且希望佔領列寧格勒、莫斯科及高加索，在起初三兩月，德軍如破竹之勢，北路迫進列寧格勒，中路迫進莫斯科，南路囊括烏克蘭，企圖不可謂不大矣。但德軍希望三個月解決蘇聯的計劃未能實現。而且寒冬又來臨，蘇聯野戰軍

以一八一二年反攻拿破崙的精神，乘寒冬惡劣之天氣反攻，結果德軍未能於一九四一年解決東方戰事，而延長至今年。希特勒又在國會演說：「並非德軍戰鬥力不及蘇聯，實因天氣使德軍不得不後退也」。今年（一九四二）德軍重新由南路攻擊，渡頓河佔領羅斯托夫，直出高加索，包圍斯大林格勒，目前蘇聯雖受若干損失，然以蘇聯潛力之厚，及國民性之堅忍，又加諸同盟國人力、物力之援助，戰爭自有延長之日也。

總評與結論

我們以孫子兵法做一個實驗室，當做一塊顯微鏡，來檢討軸心與同盟國之戰爭，來分析德國五年來之軍事行動，我們所得的評語與結論如下：

第一：德國之「將領」雖能幹，「兵士」雖熟練，但是德國之政策由明耻而變爲侵畧，由有「道」而變爲「無道」，昔日能够運用孫子兵法第一篇「令民與上同意，可與之死，可與之生，而民不畏危也」之「大道」原則，今日已轉讓給蘇聯，已轉讓給同盟國家，此即德國危機之一也。

第二：孫子作戰篇所說「凡用兵之法，馳車千駒，革車千乘，帶甲十萬，千里餉糧，內外之費，賓客之用，膠漆之材，車甲之奉，日費千金，然後十萬之師舉矣」，今日德國動員數百萬大軍，究竟日費多少，這就够得德國人民負擔了，孫子又說，「其用戰也貴勝，久則鈍兵挫銳，攻城則力屈，久暴師則國用不足，大鍾兵挫銳，屈力殲貨，則諸侯乘其弊而起，雖有智者，不能善其後矣，故兵聞拙速，未聞巧之久也」，自德國以武力攻波蘭以後，於茲四五載，年年戰爭，年年動員，年年爲戰爭所耗用之金錢，不可勝計！任憑德國如何實施戰前之計畫經濟，或戰時之計畫經濟，然其國家支出浩繁，也足夠德國人民頭痛了。所以孫子又說：「夫兵久而國利者未之有也」，日下世界二十七個以上之國家反對軸心，正如孫子所謂「諸侯乘其弊而起」，此即今日德國處而雖小勝，安知他日不一敗塗地哉！

第三：孫子曰：「善用兵者，役不再籍，糧不三載，取用於國，因糧於敵，故軍食可足矣」，四五載來之戰爭，德國豈只役不再籍？糧不

三載？在第一次世界大戰只有兩年多，而已徵到十七歲之童子來投軍，由是而制斷德軍今日之素質遠不如攻波時之優良矣。

第四：四五年來德軍用兵於國外，鋼鐵、汽油、糧食、都已大量消耗，孫子曰：「國之貧於師者遠輸，遠輸則百姓貧，近於師者貴賤，貴賤則百姓財竭。……」德波、德比、德荷、德法諸戰役，德軍皆「近於者」而陷於「貴賤」。德蘇之戰，德軍則陷於「遠輸」，「遠輸」與「貴賤」都是為德國人民所不愉快，也就是德國之危機！

第五：德國對奧國對捷克皆是「不戰而屈人之兵」，達到用兵「善」之善一，其後對波、挪、丹、荷、比、法、希臘諸國，百戰為勝，亦可謂達到用兵「善」之目的，但是自侵蘇之後，則陷於持久，膠着，而不能解決戰局，蓋德國由「全國」「全軍」「全旅」「全卒」「全伍」而落伍的走到了其次的「破國」「破軍」「破旅」「破卒」「破伍」，必將弄到不可收拾了。這就是德國用兵已由升弧走到降弧，由上午到正午而下午，克勞塞維慈曰：「攻擊到了頂點之時，就會被敵反攻」，所以同盟國反攻即將到來矣。

第六：孫子謀攻篇說：「上兵伐謀，其次伐交，其次伐兵，其下攻城」，這四句也寫了德國今日之痛苦，一九三八—三九德國「伐謀」「伐交」都獲得成功，一九四〇「伐兵」也成功，但是攻蘇聯之「城」後

，則不成功，何以我們說今日德國是攻城，這就是因為蘇聯文武一致，衆志成「城」，世界反侵略的國家也同情了蘇聯而且結了一條反軸心的「長城」，德國目下遭遇並非有形的「城」而是無形的長城，孫子曰：「攻城之法，為不得已。而城不拔者，此攻之災也」，故德國自去，到今年而無結果，這就是陷於「攻之災也」。

孫子第一二三篇之始計，作戰，謀攻皆是政畧指導原則及戰畧指導原則，而以上種種原則已証明德軍正在走下斜坡路，故德軍雖然獲得孫子以後各篇戰術的技術的原則，但不能挽回政畧及戰畧之錯誤也。

註一、克勞塞維慈所著：「大戰學理」又是「戰爭學理」陸軍大學有文言譯本，桂林拉蕩浪黃煥文先生有語體文譯本行世。

註二、「大戰回憶錄」，「全民族戰爭論」，為魯登道夫所著，前

者為戴堅先生所譯，後者為張君勵先生所譯行世。

註三、世界兵學編者李浴日創見「中山戰爭論」

民國三十年八月廿七日孔子誕辰脫稿於長沙

本文作者自幼大學畢業後，曾任某軍參謀處長，現任某戰區幹訓團教官，潛心著述，觀此文，可見作者對于兵學研究之心得矣。

——編者附識——

太平洋戰局的觀測

草廬人

自美軍此次在拉羅門羣島登陸成功後，一般人都以為倭軍不堪一擊，美軍已由守勢轉為攻勢，日本的擊敗在即了。又有些人以為這一役可看做美倭海軍主力戰的前奏曲，美軍可進一步擊潰日本海軍於太平洋了。後來又見這方面消息的寥寥，不禁大失所望。其實太平洋戰局，決不是由於一島一嶼爭奪的得失可改觀。我們同盟國在太平洋作戰的唯一目標是擊敗日本，但是何時才能擊敗日本呢？我們要看：

一、中國何時實行總反攻，聚殲侵華倭軍於渤海、黃海、東海、南海之間？

二、蘇聯何時對日宣戰，擊敗倭寇於滿洲？

三、美國何時大舉遠征，即依於制海制空權的取得，而用重兵向倭國本部登陸，會師東京？

由上而觀，三者的發動愈快，則日寇的擊敗愈快，而戰爭的結束愈快，太平洋這次排天倒海的波濤之回復平靜是要持此為觀測器的。最後日本必變為太平洋上一個最弱小而最可憐的國家。

孫子兵法與人生

日本大木陽堂著
甄錦榮譯

(本文摘譯自日本大木陽堂著「爲人生的兵法」一書，一九三九年版)

兵者國之大事，死生之地，存亡之道，不可不察也。——見孫

子始計篇

國與國之間，不能不常常注意到戰爭與戰爭準備，這是一種宿命。人與人之間沒有競爭則不能適存於世，這也是一種宿命，雖然人類都是希望和平，嫌惡戰爭，可是不論國家也好，個人也好，沒有不經常準備着戰爭。人類的歷史本是鬥爭的歷史，可以說是由於鬥爭而發展的，不管你喜歡抑或嫌惡它，欲絕對的忌避鬥爭的人，絕不會成爲社會的優勝者。

倘若有一個人，他在某一種意義上不能鬥爭的話，那末，不用問他必是白痴的人。最低限度，我們可以說，它是離了常人所應走的軌道，他的行動是脫節的。在人的知能發達之原因裏面，「好奇心」還相當活躍着。就是外表裝着最和平的學問藝術的世界裏面，又何嘗沒有鬥爭的熾烈火花在放射着呢？早在小學時代之兒童中，也由於成績高低而刺激到他的童心，及至依次升學，不論中級或高級，都須經過激烈的入學競爭，才能達到目的，畢業之後，出來社會服務就職或獨立經營，凡此等等無一不是鬥爭，當然更屬激烈變幻至極的了。古人所謂「人生便是鬥爭」之句，決不是奇談，更不是侮辱人類的。只有否定這種見解或認識，才會痛苦，實際，那些否定人生鬥爭的人們的真實心情，本是恐怖鬥爭的卑怯者，甚至是僞善者流而已。退一步說，這種人之存在，對於人生本身，並無若何影響，只好像不合季節的花一樣，在思想上曾經開放過吧了，你想脫離季節的花，能够左右季節嗎？

「食或被食」乃是人生之真義，不論國家或是個人，被食者滅，食者繁榮，哥德曾說過：「征服抑或被征服是人生的真義」。生存中的人，希望被征服的，恐怕沒有吧。那麼，就非征服其人不可了。「不可不察也」的苦惱，便在於此。我戰而勝，則他人必須嘗到慘敗的經驗，在自己之遭難帶來平和時所未有的苦惱。這種苦惱與悲慘，雖說是鬥爭上不可避免的副作用現象，然而爲着使人生快適，非盡可能的避免它不可。我們必須以這種的心情去努力，和平之所以受呼籲，爲和平而戰者，其根據就在於此。

孫子曰：凡毒攻有三：一曰殺人，二曰擾人，三曰碍人。

防毒教範曰：「敵軍毒氣之目的，通常可分三種：一殺傷我軍，二擾亂我軍之戰鬥動作，三封鎖地區以妨害我軍之佔領或通過」。斯言頗似脫胎於此。

毒攻必有因。

此語想倭敵會細味之，蓋抗戰軍興，倭敵迭次用毒，白部長曾揭示其用毒之原因曰：一、敵人久攻我陣地，不能得勝，欲以毒氣削弱我軍戰鬥力；二、敵人敗陣之時，用毒阻我進攻；三、防止我軍進攻，使用毒劑妨害我軍，故倭敵猶殘用毒，即愈暴露其戰術上之弱點也。

兵器必素具。

工業落後之國家，不但製造毒劑，甚感困難，即有毒劑，亦每苦兵器之缺乏，如無飛機或其他施毒兵器，終難用毒。最近倭敵深入我國腹地，運輸不易，兼受我游擊隊不時襲擊，故其用毒兵器，亦必常感不足也。

辛巳冬，不佞與同袍齊委防毒氣，廢寢忘食，恍如馳騁沙場，揮麾三軍，冒毒苦戰，忽憶昨夜夢中，似曾一讀孫子毒攻篇，亟錄之，並畧加闡釋，公諸同好，聊作芻蕘之獻，若目爲黃石傳書，則愚豈敢？

古之善戰者，先爲不可勝，以待敵之可勝，不可勝在己，可勝在敵。故善戰者能爲不可勝，不能使敵必可勝。

軍形篇

勝利就是目的，由這個觀點來看，所謂「爲不可勝」，就是制勝。勝利一定有勝利的理由，首先要整備，計謀，然後徐圖發見敵人之罅隙，這是最要緊的。幻想可以隨便得到勝利的人，有如打開自己的口等待架上的餅墜落來一樣，其不能實現，自不得說。世間實沒有那樣便宜的道理，縱然奮發努力，而努力倘若脫了節，結果亦歸於徒勞，所以必定要運用心靈，才可收效。以不斷的研究努力，便不致爲敵所勝，這便是何「敵之可勝」，所謂「敵之勝」，便是「勝過敵」之意。所謂「不可勝在己」者，就是說，「不勝」咎在自己。表現着預先準備不足，爲不可戰之戰。倘若自己有充分的準備，則必定獲勝的。所謂「可勝在敵」，便是說：敵之不備疏忽，使我有可能乘之机。勝敗之決定，在於準備的缺陷，我方若有缺陷，則我方敗，對方若有缺陷，則對方敗，即是我方之勝。是以，勝利者，決沒有給人以可乘之隙，必定準備萬全，然後乘人之隙以攻之。反之，結果相反，必吃戰敗之虧。

拳門在運動之中，是最富有攻擊性的運動，不斷地五體跳躍活動，針對對手的罅隙而攻，驟然一看，好像只是集中精力向着對方攻擊，可是仔細觀察下去，在其跳動之間，實不斷作深切的注意，以防對手的攻擊。陣容一崩，就會不停地受到對手的攻擊。倘若只顧攻擊而疏於防範，在第一回拳門或會好況，但是第二回第三回的時候，就非飽嘗慘敗之味不可。

攻而必取者，攻其所不守也。守而必固者，守其所不攻也。

故善攻者，敵不知其所守，善守者，敵不知其所攻。微乎微乎至於無形，神乎神乎至於無聲。故能爲敵之司命。

虛實篇

在這裏「孫子」的話，亦是攻擊諱隙之秘訣。攻必定是「所不守」（不能守的意思）才行。若攻人所固守之地，徒然勞多而效果少。所謂攻擊有如「以磚投卵」者，便是攻擊的原則，攻人之虛亦是這樣。

力與力相碰，強者獲勝，這是力學所證明。倘若對方的力量相當的強大，幸而能够把它擊碎，我方亦必有傷。所謂「兩虎相爭兩虎傷」者就是。但是，倘若對方的力量並不強大，雖殲滅它，我方或可以不傷。「所不守」者就是對方力弱的部分之謂，攻擊這個部分，給予全面的打擊，這是明智之策。反之，向敵的強力部分去打，以致自身受傷，這是策之至下。

世間有許多尚抱有這樣的觀念，以爲攻人所不備，就是卑怯行爲。這是錯覺，不了解卑怯的意義，在鬥爭期中，不備和疏虞，實不可恕，它的行爲比卑怯尤過之無不及。只要是在鬥爭的

洒毒有日，佈毒有時，日者天之燥也；時者，夜靜霧暗，微風吹向敵陣，凡此二者，最利於用毒之時也。

大雨之際，毒劑易被冲散或水解，白晝日光照射下，毒劑能隨上升氣流而飛散，故皆不宜用毒。無風之時，毒劑較難擴散均勻，且易爲我軍發覺。但風力過強，如在每秒六公尺以上，則又易將毒劑吹散。故當夜風輕拂，吹向我軍陣地，風速每秒一公尺半至三公尺之時，爲敵人用毒最有利之時機，務宜嚴密戒備爲要。

夫地形者，用兵之助也。料敵制勝，計險阨遠近，上將之道也。兵形避實而擊虛，毒性避高而趨下。

軍用毒劑之比重，大於空氣，常向下沉。

凡軍旁有險阻低谷，草木叢萃，房舍密集者，最利於佈毒之處也。

遇毒襲時，不宜避於低窪，土坑，深壕，洞穴等處，而茂林村落等地，毒劑均易滯留較久之時間，故宜避之，普通掩體，遇毒襲之際，多呈相反之價值。

故不知山林險阻沮澤之利者，不能用毒，不用鄉導者，不能

大義名分上是正正當當的話，則一切的攻畧和謀畧，都是正當，並沒有卑怯的理由。倘若有所疎處而造成敵人以可乘之隙，鑄成敗因，則咎由自取，不能怨天尤人，所以「孫子」曾說「守而必固者，守其所不攻也」。其意在此。只須時常準備固守着不可攻的地方，才可以完成守備的任務。疎忽不備，就是使敵知道我方某部分是弱，等於給予敵人以弱點，教人攻擊之場所。所謂不在人前流淚，便是說明這個道理。暴露自己的弱點，好像是指示敵人攻擊的路標一樣，其結果等於予敵人以策略，給敵人以勇氣。在敵人方面的相對峙上來看，這便是「致人」（立於主動地位）、「致於人」（陷於被動地位）之歧途，計謀與攻畧之發足點，繫於先一着「察知」抑或「被人察知」兩條途程之上。然而這條途程，是走向勝敗途程，或是走向天國與地獄的途程。

孫子之所以作「微乎微乎」的感嘆者，就在於此。確是神乎至妙極。視而不見，聽而不聞，微妙神秘，為筆墨所不能形容。倘若傾心注意及之，必會卒然悟吧。而到達這個悟道的，當能制敵取勝。不論什麼事情，非把握着超越言語文字以上的靈感，則不能「致人」（制勝人）這便是秘訣。它不能教，就算教亦不能體會得到，所能教的不過是原理，實際的問題除了自己的會心領悟之外，沒有別的方法，而鍛鍊這樣的心，只有心情注意有備而已。

故知勝有五：知可以與戰，不可以與戰者勝。識衆寡之用者勝。上下同欲者勝，以震待不震者勝。將能而君不御者勝。此五在知勝之道也。故曰，知彼知己百戰不殆。不知彼而知己一勝一負。不知彼不知己每戰必敗。

——謀攻篇

勝或敗，由嚴正的意義來說，非經交戰後，不能分曉，在戰前去預言勝敗，直等於占卜，靈驗與否，全憑八卦，至不可信。但是，有些事情，憑我們的經驗學識，總可以推知一二的，例如，像二個比一個多，這是不用比較，便可了解。普通人不能預知明日之天氣，而氣象學者則能知之。學問與經驗，經已漸次把那些神祕莫測的事物，投入人智的世界，令人得到正確的解答了。戰爭的勝敗，事業的成敗，也是這樣，無須乎求助於那無稽不足信之占卜，在某種程度之內，科學的預測是可以做到的。

倘若我們能知「可知」或「不可知」，而不盲目亂動，這便是「知之者勝」的道理，那些看透當前的時勢，講求適切的方策，便獲得勝利。那些上下合力，向着同一目標邁進的，必可達目的。樹立慎密的計劃，注意不怠者，當會成功。對於賢能者給予絕對的信任，使他發揮手腕，亦屬至善。所以孫子以此五法當為必勝的條件。

所謂知彼知己，就是指正確地透視認識彼我兩方的實力之謂。所謂認識對方，若只限於表面

得地利。
毒性有強弱。

毒劑之種類頗多，其效用亦不一致。毒害性毒劑：如芥氣，光氣，路易氏劑等，多吸可以殺害人馬；而刺激性毒劑：如二笨氯肺，苯氯乙酮等，通常只能使人噴嚏或流淚，可無多大危險。

毒效有久暫。

芥氣，路易氏劑等，其效力之持續，常在十分鐘以上，以至數日或數星期，名曰持久毒劑，而光氣，二苯氯肺，苯氯乙酮等之效力則不能持續如此之久。名曰暫時毒劑。

合於利而用，不合於利而止。

通常攻擊時多用暫時性毒劑，以免前進時之障礙；防禦時則用持久性毒劑，以使敵軍陷於困難。

凡毒攻必因三毒之變而應之，
毒攻於前，則步卒從之於後。

所謂三毒，即指首句所言毒攻之目的也。任何兵種皆不宜於單獨作戰，化學兵種為尤然。故敵軍用毒時，常派銳兵跟蹤衝擊，擴張戰果，故我軍務宜佩戴防毒面具或防毒眼鏡口罩之類，堅強抵抗。否則慌張後撤，順風奔逃，恐難免有敵前退却，且適與毒劑為旅伴之危險。

毒攻而步卒不繼者，勞而少功。

，那很容易，但若要澈底把握了解其底蘊那便相當困難了。對方倘若一見便可了然，確是再好不過，可是，世間那有這麼容易的事呢？雖然每日相見而不知其內心的人物也有，表面裝着強硬，而内心甚怯者，即所謂外強中乾者，又何只千萬呢？世間是廣闊無涯，人是千差萬別。

和他人對手的時候，這些事情，必須認識，才不致受虧，所以必須檢討對手的力量性格，研究如何應付，養成必勝的實力。倘若遇到實力相差太遠，不能對敵得過對手時就不防避免它。

「有我方有敵，若無我則無敵」。所謂「敵」本是對峙之名，有如陰陽水火之類，凡物，有形象者必有對立者，我心中沒有形象則沒有對立者，沒有對立者，實無從比較。這樣思考起來，彼我之對立，實即所謂「我」與「我」之對立。自己抱着勝利慾望的時候，對方亦抱有同樣的慾望。所謂「人是鏡」，結局是指這個道理。所以知道自己，才發生知道對方的必要，把內部覆蓋着，不使對方察知自己，單是知道對方的事情，這是最妥善的。然而，熟悉對方的事情之後，必須作彼我兩者的比較，其結果，倘若發覺對方不可以敵的話，應謹賢明的對策，或如前述一樣，退而培養實力，以圖捲土重來。那麼，怎麼樣才可以變弱為強呢？

「變弱為強之道無他，弱便要承認弱，這便是強，領悟到弱味之後，一笑而捨之，只顧兢兢業業，以圖強方可有濟，那些徒自嘆苦，越想越苦，漸漸成狂，由狂一轉，便至自暴自棄，這是弱之至極」。以上是國木田獨步所說的話，頗堪玩味。弱有弱者所處的方法，只要努力把弱轉化為強，便有所成就了。只是知道是弱，而不了解它的意義，只是偷安苟且度日，那絕沒有勝利的可能，結果不能不永在人下，過着不愉快的日子了。

兵者詭道也，故能而示之不能，用而示之不用，近而示之遠，遠而示之近，利而誘之，亂而取之，實而備之，強而避之，怒而撓之，卑而驕之，佚而勞之，親而離之，攻其無備，出其不意。

始計篇

「兵者詭道也」，這是常被引用的詞句，普通總當作它含有不妥當的意思，以為它是詭詐策謀。這並不是孫子的真意，世人把它誤解吧了。因為戰爭本不能以一定的法則所可測度的紛雜混亂的事態，必須應時臨機，採擇最適切的手段方法以處置，但切不可失之公明正大，尤非依據正義人道而行不可。在處世上亦屬一樣，必要臨機應變，這是成功敗塗之指標，倘若以詭詐去應付事情，則馬上失去信用，不論什麼事情，怎樣的職業，決不能維持下去。所謂詭道，必定要作前

首次歐洲大戰中，德軍初在伊泊爾開幕，即因步卒未能適時跟隨追擊，收效不大，論者惜之。

毒攻而其兵靜者，待而勿攻，極其毒效，可從而從之，不可從則止。

防毒訓練精到，警戒周密之部隊，當能及早粉碎敵軍用毒之企圖，即遇情況萬分困難之際，亦仍能嚴守防毒軍紀，採取適切之處置。當毒攻而其兵靜者，顯係有備無患，自宜待而勿攻。毒劑之效力，既因其種類及天候地形之影響而有久暫強弱之分，故不能不依當時情況而相機進取也。

毒襲上風，無攻下風，晝風久，夜風止。

依氣象學而論，風速時時變化，經常以午後為最大，夜間為最小，如有反常現象，則為大氣劇變，往往愈演愈烈，故有「天晚起風天明止，天明不正吹倒樹」之諺。

用毒有法，防毒有則。

毒攻之六大原則為：奇襲，迅速，合作，主動，數量及簡單，六者皆不宜有所違背，地形，警戒及敵伎。

防毒之六大原則為：任務，敵火，天候，地圖，警戒及敵伎。

奇正相生，如循環之無端；虛實互用，因敵變化而制勝。

毒襲時，往往用無毒之烟幕或偽毒劑以欺騙敵人。

一日或忘的格言。

現在是爲人生而戰的大時代，在這裏面希求得到勝利，誠非具有十分的堅確信念和實力不可。更須具有發揮此種信念與能力之方法，方可於事有濟。於此，便有所謂處世之術，與兵法的出現了。所謂「能而示之不能」者，就是裝着不知的樣子，所謂「大智若愚」者便是這個道理。世間是應該的，而且我們必要勝過人，但是人們總不喜歡他人比自己優勝，因爲這是有傷其本身的侵越感，所以結果很容易引起對方的反感。所謂「有能之應隱閉其爪」，有時隱藏能力，使之不露鋒芒，這並非可耻之事，只須平素練習着，一旦有事之秋，蹶然而起，便是妥當。有些人好大功，不論對於什麼事情，總是表露着非我不行的姿態，希望藉以炫耀誇示其能力，結果，往往被人利用矇蔽，甚至應到之機會，都爲人所阻礙。實際上世間事物，並不是限於用正攻方法的，只要適時適所，因應情勢去處理事物的機敏行動，隨時保有着，則萬事俱安矣。過分正直或者呆板不變的人易招閒言是非，往往影响自己應得之利益與地位，徒得愚直之譏吧了。所以，倘若有正確的應時適宜之合理行事，可以轉禍爲福，這並不是不可能之事。關於這個，我們試舉一二個例來說說吧。

正直確是美德。但是有時候因應環境用途之不同，其用法未必值得我們讚美的。在今日之醫學，癌是不治之病，我們對於患者，使他知道或秘而不宣，兩者之間，往往令其在衰弱的程度上發生很大的差別，倘若不使患者知道，尚可以保持一年之生命，一旦使他知道，便半年都不能保持，所謂「用而示之不用」者，其意義就在於此，未必限定只是惡意。

德國名相俾斯麥，年青時曾與其親友外出打獵，朋友於追逐時，偶不小心，失足滑入泥沼之中，狼狽求援：

「喂，快些把我拉住，否則我會深深地陷落下去了！」

俾斯麥一見事態嚴重，但他平然若無所動於中，答他的朋友說：

「不要胡塗亂嚷吧！你試想，倘若我也跳入去，豈不是同歸於盡嗎？事態既然這樣，實難爲

助，與其老是見着你受苦，我做朋友的非常心痛難過，倒不如堅決地給你一鎗吧！」

於是，俾斯麥對着他那不能轉動的可憐朋友，毅然毫不留情地提起鎗桿作瞄準狀。

「等一會吧！你的鎗口對準了，不要這樣！」

這樣的對話之中，他的朋友早已忘記了身在泥沼之事，拼死亂爬，以圖避開，不知不覺之中

，竟被他見到古柳之根，一手抓住，好不容易才爬出來，俾斯麥大笑把鎗放下。

「喂！怎麼樣？明白了沒有？」

這是俾斯麥的逸話，可以說是「用而示之不用」之一實例。他愛他的朋友，但不給他知道，反而好慚虛待的樣子，這適足救生其朋友。世間像這樣的例不知凡幾。對於事業失敗或考試落第者，往往有人勸其斷念不可悲傷等等，這是最不好的。倘若真的設身處地爲對方設想的，縱然出諸於侮辱的形式亦所不拘，只要能够使到對方奮起，以圖再舉，實爲最上之妙法。不可一切拘泥於正直的形式，要看透結果，佛教所謂用大乘的見地去處理事物，是最要緊的。「兵者詭道也」，其意就在於此。

亦有專吹法螺，對於自己的智識技詭，過事張揚的人，這是最不好的。勝過別人，這在事的本身是應該的，而且我們必要勝過人，但是人們總不喜歡他人比自己優勝，因爲這是有傷其本身的侵越感，所以結果很容易引起對方的反感。所謂「有能之應隱閉其爪」，有時隱藏能力，使之不露

者，敵不知其所攻。微乎，微乎，至於無形！

凡軍無恃不來，恃吾有以待之；無恃其不攻，恃吾有所不可攻也。

三軍勿墮氣，將軍勿失心，此兵家之勝，不可先傳也。

防毒教範中之各種規定，多爲各國實地作戰經驗之結晶，各部隊平日務宜熟習之，急時方能活用，克敵致果。

惟有嚴守防毒軍紀，沉着應戰，爭取勝利。故防毒教範曰：「嚴肅之防毒軍紀爲防毒實施之第一要着，蓋實施時，必須堅密，遵守各種規定，方能奏效。」

夫勝兵先勝而後求戰，敗兵先戰而後求勝。故主不可怒而興，將不可愠而用，毒合於利而止。

故明主慎之，良將警之，此安國全軍之道也。

遠在首次大戰前十五年，即一八九九年海牙公約中，已有禁止用毒之協議，但侵敵所謂：「欲求戰勝，雖蒙蠻行之惡名，亦不顧一足見欲以條約禁止野心家用毒，無異對牛彈琴，然則明主良將可不時刻

孫子兵法出自春秋吳國之論

紹 儲 蘆

筆者早歲受訓於南寧軍校，潛心兵學，於吾國古代兵書，夙具整理之願。嗣因抗日軍興，轉戰江淮，軍事旁午，斯業遂廢，比年得機重理，殊覺欣幸。今從事孫子研究者三載矣，所得都二十餘萬言，目曰孫子研究。茲值世界兵學發刊孫子特輯，承師友之督促與鼓勵，特寄登拙作總論之一節，大雅君子，幸無教焉。

孫子爲百代談兵之祖，自來學者多稱道之，宋元而後，論辨蠭起，對其人或舉或毀，對其書或信或疑，志爲月旦，仁知見殊，至今尚無定論。竊謂孫子確係出自春秋吳國，無可置疑。茲特臚列諸家之說，以詳論之。

一、左傳無孫武，不能斷定無其人，更不能謂十三篇非春秋時作品。
葉水心曰：「按左氏無孫武，他書所有，左氏不必盡有，然穎考叔，曹刿，燭之武，鈞設諸之流，徵賤暴用事，左氏未嘗遺，而武功名章灼如此，乃更闕略。又同時伍員，宰嚭，一一詮次，乃獨不及武耶？詳味孫子與管仲六諦越語相出入，春秋末，戰國初山林處士所爲，其言得用於吳者，其徒夸大之說也。」（見學習記言讀孫子）葉氏首揭疑問，繼而陳振孫曰：「世之言兵者祖孫武，然武事闔閭而不見於左傳，不知果何時人也。」（見直齋書錄解題）姚際恒曰：「此書凡有二疑，一則名之不見左傳也，史記載孫武齊人而用於吳，在闔閭時，破楚入郢有大功，左氏於吳事最詳，其功灼灼如是，不應遺之也……」（見古今僞書考孫子攷）全祖望曰：「左氏春秋內外傳紀吳事亦頗詳，然絕不一及孫子，卽越絕諸書出自漢世，然亦不甚及孫子。水心疑吳原未嘗有此人，而其書其事，皆縱橫家之所僞者，可以補七畧之遺，破千古之惑。」（見鮚埼亭集孫武子論）皆以左氏未著其名，而謂孫子非春秋時作品。於是爲之辨者則有宋濂云：「葉適（號水心）以不見載於左傳，疑其書乃春秋之末，戰國初山林處士之所爲。予獨不敢謂然，春秋時列國之事，赴若告者，則書於策，不然，則否。二百四十二年之間，大國若秦楚，小國若越燕，其行事不見於經傳者有矣，何獨武哉。」（見諸子辯孫子辯）陳清泉先生云：「……又孫武被擢爲吳將，破楚入郢，寔偉勳也，然左傳記破楚事而不見武之名。故葉適及陳振孫對於孫武有微辭，前者疑其書曰，春秋之末，戰國之初山林之處士所爲；後者疑其人曰，不知何時人。蓋不知武在陣中，只爲吳客卿，而運籌決策，吳之將軍表面上爲伍員也。故左傳雖敍伍員之功績，而不著孫武之籌策，史記能通此間之消息，故曰：『西破強楚而入郢，北威齊晉而名顯諸侯者，孫子與有力焉。』此豈非孫武爲伍員之幕賓，而歸戰捷之功名於主將者耶？」（見諸子百家考孫子考）葉陳姚全等氏，其病在過信左傳而惑史記，吳越春秋越絕書諸書。左氏之所以不傳，宋陳諸氏已詳言之矣，平心而論，歷代史料之繁雜散亂，勢難收集無遺，縱能收羅萬有，然未必能書之於冊也。是以權衡取捨，作史者各具隻眼，得失互見，故劉知幾評春秋云：「至於賢士貞女，高才雋德，事當衝要者，必盱衡而備言，跡在沈冥者，不枉道而詳說。如絳縣之老，杞梁之妻，或以酬晉卿而獲記，或以對齊君而見錄。其餘賢如柳惠，仁若顏回，終不見彰其名氏，顯其言行。故論其細也，則織芥無遺，語其粗也，則丘山是棄，此其所爲短也。」又曰：「觀左傳之釋經也，言見經文而事詳傳內，或傳無而經有，或經闕而傳有。」（見史通）葉氏亦深知之，故曰：「他書所有，左氏不必盡有。」知之而特異其說，是乃取巧惑衆，不足信也。進而言之，甚或同屬一事，言人人殊，如王冕一人也，事亦一事也，而吳敬梓與宋濂所寫不一，各是其是。然則是吳非宋，或是宋非吳可乎？異而不可偏廢，况甲有乙無而否之乎？故曰：左氏未著其名，不能斷定無孫武，更不能謂十三篇非春秋作品。

二、春秋各國用兵不止數百乘。按晉原爲一軍，文公三年蒐於被廩，始作三軍，而四年城濮之戰，郤獻子益車八百乘，始作六軍，蓋上中下各增新軍，故成六軍也。郤克將中軍，士燮將上軍，樂書將下軍，韓厥爲司馬，韓厥，趙括，董朔，韓穿，荀驥，趙旃皆爲卿，僭更王度矣。其後昭公三年，治兵鄖南，甲車四千乘。齊桓起而圖伯，相管仲，管仲知當時惟恃戰備也，故以變更新軍制爲行伯用師之本，遂按戶籍備警調，參其國而伍其鄙。通考云：「齊桓公問管仲行霸用師之道。仲曰：公欲定卒伍，修甲兵，大國亦將修之，而小國設備則難以速得志矣，乃作內政而寄軍令焉。三分其國爲二十一鄉，工商之鄉六，士鄉十五。參國起案，以爲三官，臣立三宰，工立三族，市立三鄉，澤立三處，山立三衡，作內政以寄軍令焉。五家爲軌，軌爲之長，十軌爲里，里有司。四里爲連，連爲之長。十連爲鄉，鄉有良人焉。以爲軍令。五家爲軌，故五人爲伍，軌長帥之。十軌爲里，故五十人爲小戎，里有司帥之。四里爲連，故二百人爲卒，連長帥之。十連爲鄉，故二千人爲旅，鄉良人帥之。公將其一；國子帥五鄉焉；高子帥五鄉焉。三軍故有中軍之鼓，有國子之鼓，有高子之鼓。春以蒐振旅，秋以獮治兵。是故卒伍整於里，軍旅整於郊。」內教既成，令勿遷徙。夜戰聲相聞，足以不乖。晝戰目相視，足以相識。凡三軍教士三萬人，車八百乘。蓋如鄉之法，五鄙制鄙，三十家爲邑，邑有司。十邑爲卒，卒有帥。十卒爲鄉，鄉有鄉帥。三鄉爲縣，縣有縣帥。十縣爲屬，屬有大夫。五屬故立五大夫，各使治一屬焉。立五正，各使聽一屬焉。是故正之政聽屬，牧政聽縣，下政聽鄉。自邑積至於五屬，爲四十五萬家，卒九家得一兵，自稱帶甲十萬，車五千乘。齊晉如此，其他各國自不能例外。姚鼐所云：「春秋大國用兵不過數百乘，未有與師十萬。」（見惜抱軒文集讀孫子）吾不知其何所據也。吳雖褊小，然鶻父之戰，吳爲三軍，中軍在王，光帥右，掩餘帥左以伐楚。是則吳王僚時已有三軍矣。况在阖閭乎？或問吳僅有三軍，而武在吳則言十萬，不亦過乎？曰：武以國際間之普通兵額而言之也。且所謂十萬，乃舉成數，焉得執此以非其書不爲春秋時所作哉。

三、「形名」二字出自戰國中晚之說不確。錢穆先生云：「余讀孫子玉校，首之以道，而後

天地，其曰門衆如門庭，形名是也。形名之語，亦起戰國中晚，則孫子十三篇，洵非春秋書。」

（先秦諸子繁年孫子辨）按「形名」二字已見論語一書：「子曰：『名』不正，則言不順，言不順則事不成，事不成則禮樂不興，則『刑』（刑、形古通）罰不中，『刑』罰不中，則民無所措手足……若尚嫌其不相連，則莊子云：『故書曰（錢注古書也）有形有名，形名（宣云物象名稱）者，古人有之，而非所以先也……形名比詳，古人有之。』（外篇天道）莊子自出戰國中晚而云古人有之，則「形名」二字之不出於戰國也必矣。況孫子所謂「形名」，乃指旗旗鐘鼓言之

讀「孫子兵法之緣」合研究 程著宇

李浴日譯著（訓練總監部審定）

商務廿七年初版今十版（此外尚有渝版、湘版、并聞某軍校有翻印版）

孫子十三篇之考訂，我已經介紹了錢穆教授的意見，故關於本書「寫在本書之前」中的考訂部分不另加評述，現在把個人讀此書的一點點管見寫在下面。

古人作書，文字謹嚴，幾乎天衣無縫，諸子之中，文字簡練而有自然韻格者，十三篇當屈一指。我國代有學人評註此書，而以曹氏等十家爲最著。魏武帝南征北剿，其文章武功史有定評，博學多才，一門三秀，我們讀十家註曹氏評釋，可從而窺見其才識見地，而解釋用字，易使後世學人領悟捉住原文之真意，現在舉幾則魏武帝的註釋，以見一斑。

作戰第二：「取之利者，貨也。」曹註：「軍無財，士不來，軍無賞，士不往。」這是多麼治當。

謀攻第三：「故上兵伐謀。」曹註：「敵始有謀，伐之易也。」

同上：「故小敵之堅，大敵之擒也。」曹註：「小不能當大也。」

由上數則，可見魏武將古人原意傳之無遺，而用字即簡明扼要。本書引註甚詳，惜於此等古人已有之簡明詳釋，未能多多引用爲憾耳。十二篇東洋研究者甚多，且頗有心得，作

各異，則其源必各有所本。退而言之，縱屬同源，亦必經幾許流變而至此，焉得以此非孫子哉。

四、主在春秋時不單指大夫而言。姚鼐云：「田齊三晉既立爲侯，臣乃稱君曰『主』。」如左傳昭公二十八年成對對魏舒曰：「主之舉也，近文德矣。」然用爲臣主，賓主等，亦數見不鮮。如左傳莊公十四年原繁曰：「社稷有主，而外其心，其何貳如之，苟主社稷，國內之民，其誰不爲臣與二屈君之私也，不可以無主。宗邑無主，則民不威，疆場無主，則昏我心……」又僖公二十四年介之推曰：「天未絕晉，必將有主。主晉祀者，非君而誰？」又喜公三十年蹇叔曰：「師勞力竭，遠主備之。」諸如此類，不勝枚舉，皆言爲稱大夫可乎！證諸孫子主許篇，「曲制官道主用也；主孰有道。」地形篇：「故戰道必勝，主曰無戰，必戰可也；戰道不勝，主曰必戰，無戰可也。故進不求名，退不避罪，惟民是謀，而利合於主，國之寶也。」火攻篇：「主不可以怒而興師。」用間篇：「非主之佐也」無不脗合。故謂大夫稱主則可，如謂主單指大夫則不可，曷足據此以疑孫子哉。

五、春秋亦有中御之患，葉水心云：「又書論將罷而君不御。春秋時固無中御之患，戰國始有而未甚。」觀之戰史，其實不然。左傳僖公二十三年宋及楚人戰於泓，宋人旣成列，楚人旣濟。司馬曰：「彼衆我寡，及其未旣濟也，請擊之。」公曰：「不可。」旣濟而未成列，又以告。公曰：「不可。」師陳而後擊之，宋師敗績，公傷股，門官殲焉。此非中御之患而何？孫子之「將能而君不御者勝」，殆卽本此乎？又成公十六年平楚薄於險，叔山冉摶人以投，中，折軾，晉師乃止。孫子所謂：「君命有所不受，」其意卽本斯乎？又其後定公四年，吳楚柏舉之戰，闔閭弟夫槩王晨請於闔閭曰：「楚瓦不仁，其臣莫有死志，伐之其卒必奔，而後大師繼之，必克。弗許。夫槩王曰：「所謂臣，義而行，不待命者，其此之謂也。今日我死，楚可入也。」以其屬五千先擊子常之卒，子常之卒奔。楚師亂，吳師大敗之。此卽孫子所謂：「戰道必勝，主曰無戰，必戰可也。」夫槩行之矣。焉能謂春秋時無中御之患哉。

六、篇數不同不足以證明十三篇爲寶物。司馬遷稱孫子十三篇兩言之，今亦存十三篇，而班氏藝文志乃言吳孫子兵法八十二篇，篇數不同，遂有人以爲爲，寔大謬也。觀班志稱吳起四十八篇，而今僅六篇。又稱中庸四十九篇，今僅一篇。孫吳兵法姑不置論。中庸一篇，自漢至今未見遺失，可知乃所分篇次不同，非關原書之多少也。焉得以篇數不同，而謂其爲僞哉。

七、十三篇中有「吳」「越」二字，足以證明其出自吳國。陳清泉先生云：「孫子十三篇齊孫武所撰，因于仕進，而獻於吳王闔閭者也。故十三篇無一不以吳爲本位而立論。虛實篇曰：以吳度之，越人之兵雖多，亦奚有益於勝是也。故九地篇曰：吳人雖與越人相惡，但同舟遇風，則相救如左右手。此雖比喻之言，但能使吳王痛切感動，亦因彼有深刻之意也。」（見諸子百家考略卷之二）又李涪日先生云：「……且在孫子本文中，亦有許多可信的考證。如虛實篇說：『越

者在其『寫在本書之前』中說：『孫子十三篇僅僅有六千餘字，而近時日人作現代化的研究，計達十餘種，約二三百萬字。』可見其用功之偉。我們無論對那一國，都是一知半解，或者不知不解，牽強附會，而尤以對死敵日本爲無研究，早許多年便有人呐喊過，終於聽之任之，反觀日人，對於我國任何一事，都知之惟恐其不詳，而我們却總是輕敵，輕敵和畏敵，同是一樣的危險，作者引用東洋學人註釋寺誠，摘其所著之精華示之國人，此舉確有見地，省得許多讀不懂日本書的不方便，藉此亦可知謀人國者，「其所由來者漸矣。」

軍事書是科學和哲學相貫的書，讀完一章，非要冥思不可，而作者在每章之末都介紹一個極詳細的表解，使人一望而能窺其脈絡，明其體系，且檢閱方便，這的確是本書的一個長處，使讀古書者省了許多思路聯繫的麻煩。

西洋軍事名著或大將有關戰爭的學說，本書多引來解說，一以見西人與中人思想，在英雄所見，自是畧同；一以見東西兵學本可融會貫通，蔣百里先生作「中國國防論之始祖」一文便是用中西學互証而成，惜乎未竟全功，但已經指示了這一條道路。現在本書多少已將西人之學說能相比擬發揮者介紹過來，即百里先生所云：「……顧念我祖若宗，以武德著於東西，猶復留其偉籍，（按孫子有德法英文本）教我後人，以余所見肺憲烈，拿破崙，毛奇之遺著，殆未有過於此者也。子孫不肖，勿克繼承其業，以有今日，而求諸外，吾欲取他國之學說，輸之中國，吾益若舉我先民固有之說，而

人之兵雖多，亦奚益於勝哉。」九地篇又說：「夫吳人與越人相惡也，當其同舟濟而遇風，其相救也，如左右手。」等這樣的引用吳之敵國——越為例，我們也可以解釋他為激勵吳王而求用己的。此乃顛撲不破之鐵證。蓋取喻貴親切，當時之吳越，猶今日之中日也。今之取喻必曰：「日人之兵雖多，亦奚益於勝哉。」或曰：「夫中國人與日本人相惡也，當其同舟濟而遇風，其相濟也，如左右手。」斷不以法比，或其他不關各國為喻。葉水心深知此不能否認，乃強為之辭曰：「春秋末，戰國初山林處士所為，其言得用於吳者，其徒夸大之說也。」所謂其徒夸大之詞，亦果何所據哉。

八、十三篇中之「諸」「副」二字足以證明其書出自孫武。葉水心云：「投之無所往諸副之勇也。明此書不與閭閻伍員同時。」至於如何不同時，葉氏不明言，其亦不能言乎？夫春秋戰國勇士，尚有豫讓，鴟政，荆軻，藺相如等。如是書為孫臏，或其他後人所作，則何不引豫讓之流，而必引諸副乎？蓋諸副皆為孫武以前之人，且孫武齊人也，曹副（史記作沫）以勇力事魯莊公，嘗執匕首劫齊桓公，武治兵學，必深佩其人。及至吳國，又聞或見專諸之刺殺吳王僚。以之作喻，尤覺切近動人。由此觀之，不但不見其病，益足以堅其信也。

九、十三篇中，有「常山」二字，足以證明其出自吳國。常山者，會稽之常山也。蓋取喻貴切近，明白，動聽。孫子在吳故以常山言之，尤見合於情理，若在中原齊魯，何不以泰山或其他諸山為喻。

十、其他。葉水心云：「知將務食於敵，城濮之勝，晉入楚師三日穀，邲之役楚亦穀晉三日，然未有指敵為食者，後世剽劫掠奪無所不有。」葉氏所云，實屬偏見。夫吹嫖賭飲，人之四大敵也，賢者言之諱諱，而為者聽之藐藐；政府三令五申以禁之，而犯者自犯。豈可以有犯者而非責者及政府哉。致之史例，並不若葉氏所謂無掠奪以為食者。左傳哀公二年秋八月晉鄭戰之，齊人輸范氏粟，鄭子姚子般送之……太子復伐之，鄭師大敗，獲齊粟千車，趙孟起曰：「可矣。」此非「務食於敵」，「取敵之利者」，而何？葉氏又謂：「自周之盛至春秋凡將兵者必預聞國政，未有特將於外者，六國時此制始改，吳雖蠶夷，而孫武為大將，乃不為命卿，而左氏無傳焉可乎。」夫周之盛，乃封建社會隆盛時期，社會無事，國家安寧，少於戰爭，謂其無特將於外者，容或有之，及乎春秋，大呑小，強凌弱，互相兼併，封建遂形破壞，野心家為擴張其勢力，競相羅致人才，以為己助，或舉之於布衣，或取之於仇讐，但求其得，不擇手段。是以管夷吾、仲孫叔孫而相齊，百里奚飯牛而事秦，伍子胥亡命而佐吳，曹勣非肉食而助魯莊，是則孫武子以客卿而將吳，乃意中事耳。且柏舉之役，吳王親征，子胥為將，武雖亦名將，乃幕僚也，並非特將於外。由此演進，遂有吳起，樂毅等特將於外之事定，焉得以此而非之哉。

總之，世之所疑孫子者，大抵皆吹毛求疵，譁世取寵，全無歷史根據。而信之者，如孫星衍得孫武私印，自謂為孫子後人，引姓氏辨証作孫氏家譜，謂其言非無本，語似回護，仍未足折服諸家之說，故辨論至今，尚無定論。然觀書中吳越，諸副，常山等語，與越絕書吳地傳載：「巫門外大冢為吳王客，十一齊孫武之家去縣十里。」並參諸史記吳越春秋等書，則確信其書出自春秋吳國孫武之手，其書或有因襲轉流傳抄錯歸入之弊，此乃枝節問題，自不能以此而斷其為偽也。

光大之。……」蔣氏是寫作於民國二年，不免有點本位文化之見，後來蔣百里先生自然思想與日俱進了，不是這個說法，但取西學而條正路，而且不會對於固有的文化忘了本。當然伯盧麥的戰畧等書是亟須介紹過來的，而且像本刊第六期所介紹的德國軍官必讀書目，本本都急待忠實地翻譯過來，使我國軍官閱讀參考。

本書引西文可惜只有英文一種，如記將德法文一一用小號字介紹過來，則學者於讀德法文兵書時，更易參照孫子。我想重譯孫子為英文，最好是用中國人和通中文之西人合作，英文本則可全由中國人任之，因為通英文之人在中國甚多，而德法文學者欲能善譯孫子，龍者不為，而欲為者又力有所不逮，還有待於學人之努力。

浴日先生個人之文字，解釋十分詳確，文字氣魄，竊以為有點過分強大，釋兵書固應如是，才見得運籌帷幄之風，但能收斂些，當然更好，否則亦無大病。

無疑的在今日中國，研習孫子惟一的本子這只有這一個，因為它綜合了東西洋的有關孫子十三篇和有關軍事學的著作，成為十三篇的一部有系統的大著，（共三百數十頁）作者的功績和精力是有同等的偉大的。

孫子兵法現存書目

陸達節

清乾隆時為斷。蓋乾隆時編更天下圖籍，以修四庫全書，藉古書而為當時所未見，則其書大抵尚存。今於孫子注釋之存者一律著錄，並羅列版本，以便學者之訪求。其亡者概從割愛，以免其徒佔篇幅。惟誤漏在所不免，尚希讀者補正是幸。

愚昔曾仿清人秀水朱氏經義考之例，纂輯孫子考一書。第繁微博引

，近廿萬言，恐同袍同澤，軍書旁午，未暇窮究。因適逢世界兵學雜誌徵文，特刪繁舉要，汰亡帙，留存書，編成「孫子兵法現存書目」，臚舉諸家之評註，詳著各書之版本，以便循覽。若欲備誌內容，考證得失，則自有孫子考在，本目聊當索引云爾。（孫子考一書，有兩種版本：一係民國二十五六年間南京陸軍印刷所排印本，但因抗戰事影響，未及裝訂發行。一係民國二十九年重慶兩路口南京軍用圖書社石印本，經裝四厚冊，約售二十元）。

凡屬孫子註解評論，曾著錄於各家書目者，苟書確尚存在，莫不蒐采。其已併入武經七書，或見收於各叢書中者，亦一律甄錄，以免挂漏。

本目內容，因性質之不同，約分爲注釋，輯刊，論文，倭人譯述四類。各類中間有可分子目者，則亦畧爲區分，以免混雜。（注釋類收雜劇兩種，微嫌自亂其例，緣元人著述太少，不忍割愛）。

自來學者遺輯孫子正文，列入叢書，以廣流傳；或官學家整，以及書坊，校刊孫子正文，素稱善本者，亦擇尤著錄，以便參證，而統名爲輯刊類。

自來諸家文集雜著中，或論長卿之爲人，或評十二篇之得失；其文體或屬論辨序跋，或屬傳贊札記，吉光片羽，蒐求匪易，茲特臚舉其目，以便尋覽，而統名爲論文類。

申士武經，倭人譯述，頗稱繁富；武子所著，尤喜鑽研。本目所收，限於見聞，深愧未廣。顧舉一隅而三隅反，是所望於哲學者！

本目各類之中，約以著者年代爲序；若著者之年代不可考，則依其首見於某目或某書而酌定其先後之序焉。

本目所收各書，以現尚流傳者爲限。而於孫子古注之存亡，則約以

（刊本），方家振孫子翼（在武經翼內有明刊本），鄭一陽孫子明解八卷（崇禎刊本），周亮輔孫子體註一卷（在武經三書體註合解內有坊刊本），趙光裕孫子正義（在武經七書正義內有日本翻刊本），以上明。郭定遠孫子開宗一卷（在武經開宗內有康熙四年刊本，日本刊本），朱墉孫子金丹（在百子金丹內有光緒乙丑煥文書局刊本近石印本），沈孫子彙解一卷（在武經七書彙解內有粵古經閣書坊刊本），丁洪章孫子全解（在武經七書全解內有康熙刊本），桑齋孫子兵法滿文譯本（在孫吳子兵法滿文譯本內有京都天倫閣刊本），三格孫子十三篇滿漢合璧（原刊本），夏振翼孫子體註一卷（在武經三子體註大全會解內有魯經立本堂本，通行本），汪淇孫子直解開宗合參（在武經直解開宗合參內有日本刊本），鄧廷璽孫子集注一卷（在兵鏡備考內有桐石山房刊本），彭繼耀蔣光庚孫子集注十二卷（在武經集注大全內有康熙元年玉芝園刊本），汪紹司馬吳孫詳註一卷（在成良談兵內有光緒甲午夏五月趙舒韻刊本改名為武經圖說），任兆麟節鈔孫武子（在述記內有遼古堂原刊本上海袁福記書局石印本），畢以珣孫子敘錄一卷（在武經三子集註內咸豐十一年李廷梓刊本改名為武經圖說），任兆麟節鈔孫武子（在述記內有遼古堂原刊本上海袁福記書局石印本），徐經孫吳兵訣一卷（在雅歌堂全集內有光緒附刊本叢書集成初編本），朱煌孫子釋要（在武經七書釋要內有畿輔叢書本），凌望孫子增註三卷（嘉慶道光間刊傳經堂叢書本，著英孫子兵法滿漢合璧四卷（原刊本），謝文治兵法類案十三卷（在謝程山全集內有光緒庚戌南豐劉氏刊本）。按是書乃根據明人孫子說印而畧爲刪訂評點易以今名者），左樞孫子左牋三卷（原刊本），朱廣川孫子輯注（在孫吳子輯注內刻入南野堂續筆記），無名氏孫子九地問對一卷（在洋務叢鈔內有光緒間刊本），俞律時孫子液存（原刊本），顧福棠孫子集解十三卷（光緒庚子木活字本），陳任曉孫子十三篇直講（原刊本排印本），俞樾孫子平議（在諸子平議補錄內有民國十一年雙波李氏刊本）以上清。蔣方震孫子新釋（載庸言雜誌第二卷第五六期），夏壽田孫子選注十三卷（夏氏手寫石印本，今人何鍾批點本），劉邦驥孫子淺說（北平官印刷局排印本印本），雷琳等孫子精華（在諸子百家精華內有原印本），劉文壁孫子東書局排印本），張之純孫子善華錄（在諸子善華錄內有商務印書館排印本），李濟深孫子兵法新詮（原印本），李濟深孫子兵法之綜合研究（民國二十七年商務印書館排印本），以上清。

丘海雲孫子兵法證註十三卷（載陸軍步兵學校雜誌），吳石孫子兵法簡釋（兵學研究會排印本），馮家助新譯孫子兵法（桂林軍民書店排印本），錢基博孫子注（？）（原印本），以上民國。無名氏孫武子行軍氣色雜占（在九賢祕典內有琳瑯祕寶本活字板舊鈔本），無名氏武經節要（孫子兵法三卷（明刊本），以上不知朝代，但皆明以前人。艾欽孫子詳解（在武經三子標題詳解內有乾隆刊本），陳世藩孫子髓（傳本侍訪見孫家駱叢書大辭典），以上不知朝代，但皆清以前人。黃華孫子集注（揚家駱叢書大辭典），以上不知朝代，疑係清或民國人。

二、輯刊類

何去非校定孫子三卷（在武經七書內涵芬樓藏南宋刊本，鐵琴銅劍樓藏影鈔宋本，商務影印本），無名氏校刊孫子三卷（在武經七書內麗宋樓藏宋刊本），以上宋。歸有光撰輯孫子（在諸子彙函內有天啓乙丑刊本，立達堂刊本），吳勉學輯孫子一卷（在二十子內有明刊本），以上明。四庫全書孫子一卷（在子部兵家類內有涼鈔本），丁晏精寫孫子兵法（手稿藏今人淮安宋焜氏靜思軒），清潮北書坊校刊孫子三卷（在子書百家內有光緒元年夏月崇文書局木刻本），以上清。張宗昌校刊孫子三卷（在麗忍堂重刊武經七書內有民國丙寅木刻本），以上民國。

三、論文類

司馬遷孫子列傳（載史記）以上漢。韓玄孫武盡贊（載北堂書鈔）以上晉。蘇洵孫武論（載嘉祐集），蘇軾孫武論上下篇（載應詔集），葉適讀孫子（載學習記言），高似孫讀孫子（載子畧），黃震讀孫子（載黃氏日鈔），以上宋。宋濂孫子辨（載諸子辨），方孝孺讀孫子（載遜志齋集），以上明。古今圖書集成孫子部總論（在理學彙編經籍典內），古今圖書集成孫子部藝文（在理學彙編經籍典內），古今圖書集成孫子部紀事（在理學彙編經籍典內），姚際恆孫子考（載古今僞書考），全祖望孫武子論（載鷗鷺亭集），尤禮孫吳論（載皇清文頤），汪綏司馬吳孫總論（載戊辰讀兵），鮑譖孫子（載惜抱軒文集），孫星衍虎邱新建吳將孫子祠碑記（載平津館文稿），孫星衍吳將印考，載岱南閣集。按考孫子之私印，孫星衍巫門訪墓詩（載治城集），孫星衍虎邱新建吳將孫子祠碑記（載平津館文稿），孫星衍吳將印考，載岱南閣集。按考孫子之私印，孫星衍讀書叢錄（丁日昌孫武闡傳（載百將圖傳），林春溥讀孫子雜記（載開卷偶事），孫詒讓讀孫子雜記（載遂札），葉大壯孫子筆記（載寫經齋全集），以上清。易培基讀孫子雜記（載國故雜誌第三四期），陳清泉孫子考（載諸子百家考），錢穆孫武辨（載先秦諸子繫年考辨），以上民國。

四、倭人譯述

山鹿素行孫子諺義（乃木將軍印本民友社印本），新井君美孫武兵法釋十三卷副言一卷（在新井白石全集內有國書刊行會本），神田勝久孫子俚諺鈔五卷（在武經七書合解大成俚諺鈔內有東京博文館漢文叢書本），荻生徂徠孫子國字解（漢籍國字解全書本）伊藤馨孫子詳解十三卷（文久元年刊本），佐藤坦孫子副註一卷（弘化三年刊本天保十三年刊本），保岡孚孫子讀本三卷（明治十六年刊本），平山潛孫子折衷十三卷附錄一卷（明治十七年司令館刊本），吉田松陰孫子評註（在福本義亮所著孫子評註訓註內有昭和十年東京誠文堂新光社印本），福諭澤吉孫子講義（原印本），田岡嶋雲和譯孫子（在和譯七書內有明治四十五年印本），中村德助孫子新釋（明治四十三年東京菊地屋書店印本），兒島獻吉郎國譯孫子（在國譯漢文大成內有國民文庫刊行會印本），久保天隨孫子新釋（東京博文館印本），大谷光瑞孫子新註（民友社印譯註）（在七書譯註內有昭和四年東京有朋堂漢文叢書本），岡本茂孫子解說（昭和四年東京偕行社印本），阿多俊介孫子之新研究（昭和五年東京六合館印本又南京共和書局有朱偉良漢譯本），中村經年孫子童觀抄（原印本），佐藤鐵太郎孫子御進講錄（原印本。按係非賣品），落合豐三郎孫子例解（原印本），尾川敬二孫子論譯（昭和九年東京菊地屋書店印本），友田宜剛孫子之讀方與解釋（昭和九年東京成武堂印本），北村佳逸孫子解說（昭和九年東京立命館印本），福本義亮孫子評註訓註（昭和十年東京城文堂新光社印本），公田連太郎大塙彌平孫子兵法譯説一卷（昭和十年中央公論社印本），白石堪孫子兵法抄（原印本），坂井末雄，孫子評釋（原印本）以上注釋。釋元佑校刊孫子（印本），在七書內靜嘉堂文庫藏原刊本），櫻田迪校刊古文孫子正文二卷（嘉永四年刊本），溪氏校刊孫子正文（在七書正文內有寛政五年刊本），太田英太郎校刊孫子三卷（昌平叢書本），李用淳校定孫子正文（日本宮內省圖書館藏朝鮮刊本。按用淳當係明萬曆時韓國人因附錄於此，以上輯刊。平山潛孫子補傳（載孫子折衷附錄），平山潛孫子解圓（載孫子（載日刊本趙註孫子附錄），小柳司氣太七書解題（載塚本哲三七書譯講），阿多俊介論孫子之文章（載孫子之新研究），武藤氏克勞塞維慈與孫子之比較研究（登載昭和八年六月東京偕行社記事第七百零五號原文，載日本支那學雜誌譯文在今人江俠庵先秦經籍考內有商務印書館印本），以上論文。（完）

怎樣『開闢歐洲第二戰場』？

草廬人

一般眼光短小而又不懂軍事的人，他決不會透視世界的戰局的，因為世界戰局的變化，決不能從那用以宣傳的報紙新聞上看出來。

『開闢歐洲第二戰場』的呼聲已喊遍了同盟國的每個角落了，為亦已數個月了，但由於第厄普九小時登陸的結束後，使一般人對於這個時戰場的開闢又發生深深的懷疑，其實這是用不着懷疑的，我們盟軍為擊敗德國，粉碎希特勒的暴力，必須開闢這個戰場，惟怎樣才能開闢這戰場而可以收穫偉大的成功（不是牽制作用的成功）呢？現我可以從軍事上（亦有關於政治）給大家一個解答：

第一必須把握着歐陸的民衆！——因我盟軍現在歐陸（指歐陸沿岸被征服國家）已無立足之地，是不便於軍事行動的，故從今天起必須在政治上加緊與歐陸民衆的聯繫，自然以不堪希特勒壓迫的歐陸民衆，定當願與我聯繫，秘密地組織起來，待機反抗希特勒。有此聯繫與合作，則我登陸的大軍便可以得到種種的協助（如嚮導，偵察、運輸、救援及聯絡等）。且可使其在敵後擔任遊擊的工作，以收夾擊敵軍之効。即第一步應做到『政治與軍事配合』。

第二必須動員五百萬以上的兵力！——今日要開闢歐洲第二戰場，企圖擊破希特勒的大軍，固要取得制海制空的權（此事在我同盟國容企主，并解決運輸的船隻問題），即必須做到以優勢兵力對劣勢的德國，企一然後才可以如以石投卵，擊敗德軍，至於想以十餘萬，數十萬，以至一百萬陸軍的登陸，便可擊敗德軍，決無此事。

第三必須採取攻勢！——即欲開闢這個戰場，擊敗希特勒，以五百萬軍隊的登陸，在戰略上決不是採取守勢，所可成事（因列日要塞及馬奇諾防線已非我有，而登陸後所新構工事亦不能持久），必須分數路登陸，採取攻勢的分進合擊的戰略，會師柏林方可。

第四必須下大犧牲的決心！——這個戰場的開闢，當我軍登陸時，而敵人以構有強固的工事，及擁有發達的鐵路公路網，調兵遣將，自屬容易。故我方必須不惜以大量兵員的犧牲（數十萬以至數百萬）前仆後繼，無備，出其不意」。

第五必須提防敵人偷渡英倫！——即說當我英美聯軍傾師遠赴歐陸後，而英國內部必發生空虛，易為敵人偷渡多維海峽，或用大量空中步兵的時間了。歷史上的征服者是無長久生命的，希特勒必在『開闢歐洲第二戰場』的行動之下，結束他橫行一時的命運！

兵

學

隨

筆

李石如

「囚徒」，尚能有實力來擴張其生存空間嗎？不過因墨索里尼與希特勒同盟之後，造成意大利種種的不利，已使意大利人民陷於空前悲慘的境地，故作此宣傳以緩和反對的空氣而已。

蘇聯德尼夫上將最近發表「空戰一週年」一文上評德國空軍說：

「德國空軍是長期忘記不了去年的冬季的，冬季攻勢是希特勒空軍委領們的一個失算，他既沒有能訓練成嚴冬冰雪中的駕駛員，也沒有便於利用滿佈冰雪的機場的技術裝備」。真的「冬將軍」也成為納粹空軍的勁敵了。

德國杜塞爾多城，已發現打倒希特勒的標語了。有人曾在「純金屬廠」大門上寫了「我們需要和平，所以我們怠工，消滅希特勒，消滅戰爭」的字樣。即科隆日報亦作這樣的哀鳴：「戰爭第四個年頭開始，德國猶未能逼近戰爭之結束」。地方報稱：「今日德兵之面目，使吾人憶起一九一七——一九一八年時德兵之面目」，又說：「死神之大魔効頭愈深，使吾人遭遇極端重之磨難」，及「許多德人皆不願見勞碌的日常生活，後面之偉大目標」。

最近意國各報紙及言論機關發動了一種瘋狂的宣傳，大談其意國戰爭之目的及「生存空間」之「天然擴張」，然以墨索里尼慘敗於阿比西尼亞之後，又以英國海空軍在地中海之活躍，而流為「地中海的

最近在倭國內發生了外務省大臣東鄉辭職及「大東亞省」設立事件後，有些人以為這是戰勝東條攻蘇的前奏曲，日蘇戰爭將從此爆發了，但是照我們看：倘若東條想起「西伯利亞之冰」的可怕，想起蘇德戰爭中，蘇軍的精神力與物質力的可驚，又想起西伯利亞乃是一片荒蕪之地，遠非資源豐富之南洋可比，更想起蘇聯空軍奇襲日本的容易，大有一舉而殲滅之概。……那麼他只可「裝腔作勢」，「待機而動」了。原來倭寇的侵略，是以化最小的本錢取得最大的利益為最高原則的，在這個原則之下，他決不會發動攻蘇的，倘若出於攻蘇，但以蘇軍在西伯利亞的力量及美國空軍支援的容易，我們相信這個戰爭，決不會為倭寇所速戰速決，必然變為長期戰，這又是倭寇所不敢輕舉妄動的。

那麼倭寇最近的將來（次一行動）進攻的主要目標是澳洲？抑是印度呢？還是印度吧！從敵人最近在南洋的加緊組織「印度軍」，又陳重兵於緬印邊境，及挑撥印度內部的糾紛數端看，他是欲攫取「英國的生命線——印度」，以為自己的生命線的，不過我想以智勇兼全的魏菲爾將軍指揮下的英美印軍力，定能使印度成為日寇的墳墓！

蘇軍的森林戰

譯人

蘇聯西北路前線叢林間所進行特殊之森林戰，蘇軍與德軍狙擊手間，正表演特別猛烈之戰鬥。德狙擊兵常蹲於樹上——蘇軍戲呼之為杜鵑。在此種戰鬥中，已發生一種新術語——「打杜鵑的獵人」。其中多名，已各斃德方自動步槍手一打以上，如蘇軍士兵波美什契克已斃二十七個「杜鵑」，中士舒科已斃二十三個，上士基爾比契夫已斃二十一個。此類數字似乎尚不甚大，但吾人應記取：「打杜鵑的獵人」所對付者，並非普通士兵，而係對森林戰已有豐富經驗之芬兵也。芬軍及德軍狙手，常三四成羣結隊工作。渠等在森林中喧鬧，害怕之人即難於探明彼等射擊之方向。蘇方「打杜鵑的獵人」亦成羣工作。當「杜鵑」開槍時，蘇軍先設法避至射程以外，此舉在林間並不困難。由一二人留守原地，以吸引敵人之注意。其他各人則由間道悄然迂迴至與杜鵑相距一百五十公尺以內地點，迅速以彈雨打落之。蘇軍士兵與指揮員作戰時，沉着冷靜，故能在森林戰中致勝。

德軍山岳部隊之訓練

著 (Von Jena) 納詹德國

具有特種裝備和訓練的山岳部隊，早在第一次世界大戰時，已感到需要。所以德國在一九一四年到一九一八年間，組成阿爾卑斯山軍團，輕步兵師團和吳太堡 (Württemberg) 山岳輕步兵營。上述部隊及有司等配備部隊之歷史，實給予編成此種部隊的決定以充分的論據。此種部隊無論在何地，作攻擊或防禦戰，都表現他們是勁銳之師。

德國不會忘記第一次大戰的教訓，在凡爾賽和約的束縛鬆弛，國家獲得重整軍備的自由時，就立刻着手編組特種山岳部隊。此種部隊的駐防地位於阿爾卑斯山的適當地區。

在波蘭特別是羅威克的軍事行動的成功，表示德國編組山岳部隊實有先見之明，這些戰役在德國山岳部隊作戰史上，將來必佔光榮之一頁。

除適應山地戰特殊情形的特種人員武器和裝備外

，特種軍馬之供應實屬必要，那就是說，山岳部隊應有適宜於山地戰騎坐的和負重的畜類。

以下我們所要研討的就是山岳部隊的驥馬訓練。

山岳兵是短小精悍而堅韌耐勞的士兵，所以伴他

在崎嶇山地作戰的馬匹，也必須具有同樣的特性。那

就是說，他們必須有耐勞、持久、強悍，及食量小等特性。在歐洲，這種特出的山馬有加巴細安山 (Carpathians) 的許沮耳

(Huzul) 種，巴爾幹的波斯尼安 (Bosnian) 種，和阿爾卑斯山的哈弗令澤 (Haflinger) 種。哈弗令澤馬源出南蒂羅爾 (South Tyrol) 種，在經濟上和軍事上，牠是使用於山地的最切實用而最優良的馬。在儀表上和

工作效能上，哈弗令澤馬是最接近於國防理想和農業需要的馬，牠對於山岳部隊和山地農民都給予同樣寶貴的幫助。

除了這些短小精悍的山馬之外，驥也是強壯耐勞的重負畜類，所以其他各國如美、法、意、西也大量使用牠。這

諸國其政治地理的位置和氣候情形，每國必須採用並獎勵最適合其本國

因之，德國養養的驥和許沮耳種馬也是求適應其軍事經濟需要的。德國每年由此種者選出軍馬，派配於各山岳部隊中。

許沮耳馬的養養者主要是小農，那就是說，這種馬百分之八十是由有小型馬場的大地主飼養。現在山地農民飼養，而只有百分之二十是由有大型馬場的大地主飼養。現在這種馬的飼養區只限於阿爾卑斯山一帶。其繁殖事宜由一牧馬廠指導掌理，其總社設於因斯布魯克 (Innsbruck)。

在山地的。惟在有適當養馬之區為多。

驥是由美法意等國輸入的。究竟一種驥子好，現在還沒有定論。

一方面由於山地農民的經濟狀況，另一方面因許沮耳馬和驥在軍事上應用途須以劃一的軍馬供應陸軍之故，故在將來繁殖上述的「山地戰士」實極重要。

幼馬和驥於出生五個月之後，都由軍隊所收買，那就是說，牠們斷乳後沒有多久，就被徵集起來編入從一百到四百頭的駒群中去。牠們的廄房有特殊設備，全都位於高山之上。高度不同的此種馬廄必須有適當的芻秣和充分的草地，草地的高度，在拔海九千英尺，目的是使小駒由幼時就習慣於牠們將來被使用的環境。

草地在飼養驥馬過程中佔着重要的位置。並要給予驥馬以獲得山岳部隊所要求的一切特性的機會，那些特性就是，短小精悍的質地（牠們必須在斜坡站牢），強壯的體格，耐勞持久，食量小，必須又能站穩，自不虞失足。

只有如此割一而嚴密的飼養方法，才能確保駒馬的軍馬訓練，這種訓練之目的，是供給山岳部隊以一種畜類，使他在高山和危急時可以倚爲左右手。

在夏季，驥馬蓋在高山上馬欄，這些馬欄並沒有欄舍的設備，七八月降雪的時候也是如此。在冬季，牠們仍舊留在訓練站，廳裡也沒有舍欄，使牠們可以自由操練牠們的四肢。可是，甚至嚴冬落雪最深的時候，牠們也給趕出去跑圈子，或者馳騁於雪的小路上，在此種情形下牠們能長成了勑而厚的皮毛，所以馬廄裡要保持涼爽的溫度，而且要有好的通氣裝置，以保持驥馬的健康，預防其患病。

他們在各種氣候下陶育了三年之後，便被送到部隊裡再受訓練。

集體豢養驥馬，而同時給牠們以個別照料的方法，除了養成健全和強壯的畜類之外，且能確保其性情溫和，特別是驥。所以哈弗令澤馬及驥在山岳部隊中為有效而可靠的「武器」。這武器會幫助他們獲得萊堡 (Lemberg) 和羅威克戰役的大勝；於必要時，他們將在任何地方，繼續幫助山岳部隊完成其艱巨的任務。

未來的軍隊

(篇術)

著軍將樂高戴國法



久控制我們的命運，現在，我們的命運

有益的朋友永

一、機械進化：技

術的重要性
明家與專門家的存在。工業對人民所投擲的大堆生產品，消除了他們的創造趣味，這決不是真實的；實際上似乎在激動牠。像私田固定模型製造的事實，或未剝奪其以前所具有的創作個性，但是在最模範的家庭中，却激動了我們祖先所未經驗過的一種佈置的感覺。貿易給婦女們以大量普遍羊毛質料，代替以前稀有而雅麗的絲品；激起她們的極其摩登的願望，製作材料必須漂亮而新奇。現在，我們能用一隻手駕駛四十四馬每點鐘跑六十里，但是交通却需要每個人（包括警察在內）的技巧勝

，即激動了我們祖先所未經驗過的一種佈置的感覺。貿易給婦女們以大量普遍羊毛質料，代替以前稀有而雅麗的絲品；激起她們的極其摩登的願望，製作材料必須漂亮而新奇。現在，我們能用一隻手駕駛四十四馬每點鐘跑六十里，但是交通却需要每個人（包括警察在內）的技巧勝

，即激動了我們祖先所未經驗過的一種佈置的感覺。貿易給婦女們以大量普遍羊毛質料，代替以前稀有而雅麗的絲品；激起她們的極其摩登的願望，製作材料必須漂亮而新奇。現在，我們能用一隻手駕駛四十四馬每點鐘跑六十里，但是交通却需要每個人（包括警察在內）的技巧勝

彭芳

譯草

過了很多時代，其担负的任務與其形式也都有所變更。

但是，最近一世紀才根本改變了人類與其機械僕役之間的關係。因為應用鉅大的動力，因為完成其機構，因為加速其韻節，我們就找到了減省自己無數體力的方法。機械使我們穿着，使我們溫暖，給我們的光亮，運動我們行動，為我們準備食糧，幫助我們建築與耕耘土地，使我們的思想，言語，面貌得以重現，使生活情形在一百年中變得更其可愛，超過以前六千年所改變過的享受。但是我們同時也變得依賴牠們了。

但是，在兵七方面，要使物質的裝備這樣全盤利用，他們就容易落于牠的統治之下了。其勇敢及其技巧，除了當作其所運用的裝備之功能以外，都不能達成其他應作的任務。這已不是使敵人感覺我們臂力的車，而是運用一個管子，一個匣子或一個飛輪的事。從前，軍隊是許多人彼此聯繫的集體，組織起來，意在確保最可能的身心之協調；今天，他們是聯合行動的機械，盡是服役機械的一群隊員了。如果行動所必需的工具發生毛病，動力就立刻脫離了聯絡。正如一個工廠因無電流而麻痺了一樣，一個砲壘，當其觀測台被毀，必歸於沉默。我們看見團長當其無

音樂雕刻及文學中，反映出活塞與連桿的震動了。我們的遊戲與我們的娛樂，都常用摩托來往。

這種奴役，絕不使我們民族的發明能力麻痺。因為，假使機械的便

軍事技術，因為密切連繫於物質裝備的變化，像人類生活一樣，變得更其複雜，而且依賴於環境。以前，牠只限於運用少數武器，船隻及車輛；現在，牠却包括大量的東西。鎗矛與刀劍，其次是大砲與毛瑟鎗，好多世紀以來，足以決定世界的運命。亞歷山大的突厥器 (piercing sight)、漢尼拔 (Hannibal) 的獨眼筒 (Single eye)，拿破崙的偵察鏡 (Spy-glass) 發覺了戰場的重要形勢。因使用戰鼓軍號，使用軍旗及掌旗官，最後更藉助於君主的白色羽毛，指揮動作才有秩序。現在，步兵需要十五種不同的武器，砲兵需要六十八種大砲，工兵需要十六種工具單位。汽球，飛機，瓦斯，坦克，在這種體系中，已取得其地位。沒有射程計算器，照相機，地形詳圖，指南針，最微末的動作也不能施用。沒有電線網，光線網無線電交通網，也就不能產生滿意的聯絡。

在比例上，許多工具的精銳越增加而其成功的把握越遭危險。機器館在幾秒鐘之內，能够將一陣彈雨射進一個狹窄的區域；所以其效力是依照其瞄準的方法如何，倘不可怕，即屬不足介意。偵察員從其飛機上，能够清晰地看見動作的一切詳情，但假如他犯了一個錯誤，什麼結果將隨而發生呢！一種奇妙的命令，可使一隻潛艇沉入水中，但是操縱偶一錯誤，即可使船隻永沉水底。最後，機械的互相依賴的功用，馬上就由有用，變成這樣無用，以致有利地使用任何一個（除非與其他聯合使用），都是不可能的。舊時代的兵士依照命令而舉槍，瞄準，放射，並不關心於遠處的任何東西。但是要發揮一個機關鎗的最高效能，裝架，負載以及射放，還是不足的。他必須更要利用地面，使用掩蔽，前進，臥倒等候，克服夜間情形，測量距離，與其鄰方友軍交換消息，偶而使用望遠鏡，指南針，地圖，戴上防毒面具，掘着一把鐵鍬，一把鵠嘴鋤，一把鐮刀，一把斧頭，使自己常常適合於變遷的環境。軍隊，直到其最小的成分，都是屬於進步法則的增加人類力量的各種成功，同時還增加其勞動。

世界對這種發狂的進化，將令其停止嗎？倒沒有提議這樣的事。毫無疑問地，這極迅速的進化，不因某些憤恨與抵抗而停頓。一切人的保守天性都咒罵牠，無數僱員，勞動者及經濟家，痛惡機械之不停的進步。各級士兵痛恨其已習慣了的機械發生變遷。國際會議，猶如國會似

的，重複發表那極量反對戰爭機械發展的演說。但是發生了什麼事呢？沒有什麼能夠對抗時代的精神。一八三〇年的資產階級用以居住，穿著、交通、發光、取暖、通消息的東西，都十分與其祖父使用的相似，所以我們的父親所熟知的那種情形之固定性，不易為現代人想像出來，因為他們的居室、衣著、車輛、電光、暖爐、留聲機等等，隔天就過了時了。

軍事的真實性，是同樣的東西。武器的力量，已經根本與上次大戰的不同了。一隊法國步兵的放射能力，從一九一八年來，至少加了兩倍。使其獲勝的飛機式樣，今天有什麼樣的表現嗎？我們記把巡洋艦主力艦 (The battle ship of gutland) 與新的鄧克爾克 (Dunkerque) 號相比嗎？只有濃厚的情感，才制止我們看見馬恩河戰役的交通方法而發笑。無線電報的發達，使一切其他交通方法都陳腐了。所以現代的軍事行動情形，對戰鬥員要求其常常增進技術上的技巧。戰事力量所導入行伍內的裝備，需要對地服役的才能，趣味，習慣。這是一種進化的結果，其不可避免的，如同蠟燭之被消滅或日規之被棄置一樣。精選的士兵與精選軍隊的時代，已經到來了。

二、質量比較：常備軍的需要

由於機械化所招來軍隊變化，自然與那極不同的情形在以前所形成，的觀念，發生劇烈的衝突，並且發覺自己屈服於規律，思想與觀念，乃至某些部份與其矛盾的軍事訓練之下。大量的新奇東西，自十八世紀末葉以來，不論顧否，已被視為組織的及戰爭藝術的基礎，為熱情的政論所扶持，為時常拿來試驗所贊揚，牠們仍然控制着輿論，結果擰控制另外的種種事物。毫無疑問地，在種種方面表現與中世紀混亂相反的古代制度，倒能夠將力量置於一個更合理的基礎之上，並且利用征服性的物質。追求一個經過謹慎考慮的政策。但是召集征募兵，對革命時期的法國，是必需的，因為他所宣傳的理論，激起了對他反抗的團結。要統治大陸，拿破崙力極其謹慎地重視徵兵制，而徵兵制對他那樣廉價也供給了很多人。在俾斯麥及德倫 (De Roon) 時代的普魯士要奪取霸權之時，他必得仰賴同樣的製度。其結果，多數國家為這些改革所威脅，也這樣組織起來了，所有強壯的國民必須在和平時期服役，在戰爭期間作戰，

這種「時間稅」及「血液稅」很適合古代世界的平等趨向，那是在民主裡面含有訴之於平等負擔的一般情感的意義者在！

隨佛蘭克福條約(Treaty of Frankfurt)而來的緊張，使大陸國家徵募各階級人民，並且儲積後備軍。這確是一個有價值的觀念，而且是一個緊急處置的觀念。在國民們服完三年兵役，軍備已包含一種簡單形式的輕便武器及一種簡單的槍砲，那時，牠才是十分適宜的。連珠槍及防止倒坐器使射擊工作趨于極簡單，就在那個時期，訓練本身也是極其簡單的，年復一年地繼續同樣的課程。軍隊單位，堅強而純一，似乎極適于一種認為速度及密集衝鋒所決定的戰鬥。

說句真實話，這種對數量能力的願望，並未阻止品質發展其威力。革命時期的隊伍，在很多有價值的幻想之後，建立了牠們的地位，這是由於與「舊軍團」的殘餘相混合的結果。由烏爾姆到佛里德蘭打敗一切敵人的「大軍」(Grand Army)，主要地是「老行伍」組織成功的。後來挑選隨便而訓練急促的新兵群，參加進來，並且超過老兵之時，這種堅實性就消失了，最熟練的戰術也執行失敗了。一八一八年，法國所施行的長期服役制，使她獲得以前有過的最好兵士。非洲的，克里米亞的及意大利的軍隊，都富於好戰的品質。最初的無能，雖使其陷於一個可悲的結局，然而這種可憐的隊伍，到真正結局之時，在作戰英雄上，還是異常偉大的。一八七〇年八月的那三個倒霉星期內，牠殺傷了五萬八千德國人，而自己的損失，祇有四萬九千人。其指揮者捨械投降之時，牠自己還是無恙的。牠一避掉了敵人的俘獲，就充份表現出防衛公社(Commune)及拯救法國的忠誠了。甚至在武裝國家的特殊制度於大戰期間所引發的黑暗大屠殺中，良好軍隊的優越性，也豐富地表現出來了。德國抗拒那末多的不同的敵人，獲有延長戰期的成功；我們對此怎能另外再求解釋呢？較任何其他國家訓練良好的德國人，殺死三百二十萬敵人，而自己計算全部損失，祇一百七十萬；他們俘獲了一百九十萬敵人，而自己祇失去了七十五萬。明眼人懂得：甚至在同樣的軍隊中，不同的單位之間，存在着某種差別。最後戰役的目睹者，並不會忘掉那些光榮的精選軍隊，他們突破各種試驗的軍隊，在每次行動中，表

現着至大的努力。

然而，儘管在量較優之原則的弱點上，產生了那末多的教訓，戰爭一經過去，那個原則又恢復其絕對性了。廣泛地因勝利被視為正確，在其殘酷性上既猛烈而單純，加之，還貫徹着長期行動中克服固定習慣的利益，牠就獨自主宰了我們軍事訓練的改革。法國的野戰軍，正因為有关於這方面的法則，才是由大量物質的摩托化的士兵之聯合組織成的。但時間過去了，這種制度的不便，就自己開始表露出來。軍事的任務，對於法國人民，似乎比以前更為難堪。不久之前，在巨大危險的恐怖之下，所樂意接受的，到勝利獲得時，就一變而為困苦。對此並未加以估量，有如對最近的軍備詬病的反應一樣，關乎戰鬥的無論什麼事，都激起了多數的反對。那末，生命是消逝迅速的，被生命所奪而消耗於營房中的時間，大部份似乎是毫不生產的。像平常一樣，這些單純的趨勢，僭取了理論的形態，而所謂理論，即對於那些衛國競爭者的生活問題。有些人藉口我們時代中，作戰者乃國民全體，就急於否定嚴格的軍事組織具有任何價值，人民因其地位提高的單純事實，就有了力量呼籲及勇氣了。所以，集合永久的軍隊，使國民煩惱其工作及環境，將那異于尋常生活的東西(不問是什麼)向他們實驗，都是無用的，甚至是危險的。有些人立刻建立了這一個原則：一個國家對軍事訓練愈少，作戰即愈好；這猶如彌兒(Ernest)不經研究而獲得學問一樣。

所以，一種盲目的煽動，強迫我們的議員逐漸減少現役時間。在十年來的過程中，現役時間由二年減為一年。但是誰都相信：每年兩次入營的徵募兵，即使企圖以熱心來學習武器的使用，將成為戰爭的技術者嗎？每個兵士的訓練，實際減到二十四個星期；時間只浪費於召集及解散，假期，告別，病痛，衛生檢查，苦工，供應，飲食服務等，而在那個期間內，對步兵所要求的，是訓練機槍手，步槍手，轟炸手，輕裝部隊，工程補助隊，工兵，觀測手，信號手，駕駛手，電話生，無線電員，使他們儘可能地可以互相調換，習於協同動作，就是以許多輛運輸的個人來組成一個單純的足球隊，也還需要那末多的麻煩。永遠是臨時性的集訓，一經解散，重行聯合，就困難了，如同一副紙牌不斷洗過而混亂了一樣——其實，這即是我們的隊伍組成的情形。只有著倉卒的草

稿，而不是行動之有機聯合，用一個完善機械，能够產生出來的最後成功。在另一方面，因為前次服役的非正式官佐的受訓者，已退出預備役地位，我們的應征部隊就不能獲得那物質裝備所要求的集體技巧，除非在長久的與漸增的時間浪費之後。

我們只得眼看着那些為任何訓練單位所需的大批武器，工具，儀器，車輛，軍火等等，堆集在倉庫中，只得心裡估量着毫無經驗或聯絡的一羣人來逐日使用牠們，只得推測火力的突然試驗所招致之人力與物力的消耗而已。

機械化與數量能力的獨特制度之間，潛伏着的這種對立，在干涉各種武器之正確使用的觀念上，毫未失敗。軍事藝術覺得本身被置於一個不確定的地位。戰爭原理——如同自然原理——實際上是追隨那已經把握時代，而以機械化來解說時代的同樣潮流。由於現代機械在力量上，精確上及速度上所具有的一切，來復興古代的戰術，正是我們今日的戰爭家的任務。從藝術觀點看來，那裡有着一個本身偉大的研究領域以及能够遠測後果的人。其間，內心也將有着今日特色的工業及科學痕迹，加於軍事行動之上的滿足。同時，這些努力，都基於這一種假定上，即我們能由人員方面得到適宜的結果。這確是一個正在試驗中的信念，因為牠表現出輕視了我們需求真理的，以及又愛慕理想的願望。但牠又是一個危險的信念，牠強迫我們在戰爭藝術範圍內來建立那種缺乏根基的理論體系。所以在那不適于必須加以實習的工具之戰術練習裡面，我們常常看見那些指揮上的放任，而列兵因缺乏獲得技巧的時間，以及作戰所必需的目標堅定，就作着毫無用處的努力。這如同一個輕率的騎師從一匹衰老駒馬身上來獲取騎術的一切美點。

對今日潛伏於軍備裡面的困難暗流，加以解釋的種種理由當中，其主要者，確為這種存在於應盡任務與現行軍事制度間的不協調。從高級到低級，個人生活於必須解決一個麻煩問題的印象之下。衝突開始之時，最高統帥須使軍隊慢慢組成，但彼時，法國所特有之地理的，政治的，經濟的，精神的情形，却使她沒有任何延遲的裕餘或可能，並使之要實行一種機動的與速度的戰略。訓練者就似勞碌結網了，往來各訓練地點，補行其逃避了的責任；目睹受訓者幾乎毫無所得時，即行走避。

不就是要心碎了。後備役軍官，因軍隊缺乏，只受理論的訓練；假定其有機會帶領隊伍時，怎樣來指揮他們？兵士自己永遠不會超出學校地位，在二十種不同的任務內弄迷亂了，並且也被那末些工具鬧得頭昏眼花，而工具的效能會被他們的愚昧來毀滅的；他們感覺到在其軍事服役或定期召集期間，才有充份的時間來學習其中所有的一切——要做得良好，應該先了解透澈。軍隊嘆息着，將自己陷于假定行為之中了。準確完威及審慎進行的興味，主宰着我們這特殊化的及競爭的時代；在一個永久類似的團體內，牠能用什麼使本身發揚呢？

我們不能不知道這種平衡的缺乏，在公共意見中，連累了兵學聲譽的事實。軍隊要維持其地位，必須具有某一種自己保證的性質。巨大石像，立足穩定，是嚴肅的，但若傾倒，祇令人感得悲哀了。一個有才智的人看出了暴露於眼前的軍隊方面一切弱點：有效的力量，因為必須分配於大多數軍事單位及軍事組織之核心，而常常減弱；人力與物力之永久散失；其不幸的結果，即悲慘的制服，愁悶的建築物，乃至平庸而可憐的裝飾品。人民感覺到入伍有點不適宜了，其努力的悲愁圍處當中，軍隊喪失了其若干誘引力。

主要的數量能力，雖仍居於基本改革的地位，然而在另一方面，專門化已能逐漸進入這種壁壘，達到某種程度了；這是真實情形。在訓練制度的背後，「需要」正發生着作用。我們看見了「質」的原則，與「量」的原則相反，現在正在軍隊許多部門中，獲得地位。法國軍艦的每兩個水手裡面，至少有一個人以海軍為其事業，另一個人，是因其國民生活中的職業而服務於海軍的。空軍，除在某些純粹手工能力方面，完全包括了那些對牠貢獻生命的人們。我們的海外軍隊，特別是以長期服役者組成的。聽說海空及殖民部長，在日內瓦如同在巴黎似的，拒絕短期服役的單純觀念，認為不合理；這真是良好的。國家的及大城市的全部警察，已長期職業化。甚至消防隊，以前祇是頭腦簡單的民團，現時在各處都變成技術者的隊伍。假如我們為了地方防衛，仍然堅持這種意見，意外之事，因其醜惡面之顯被剷除，而即告消滅，以及地方軍在需要之時，將從土地裡生長出來，也就沒有人還敢高吟如此一種烏合隊伍的讚美詩了，後者確是年年在數量能力上增加着。二十年中，其數自己

有兩倍。今天已有二十五萬常備的法國士兵。常備的軍隊在海陸空三方面，都組成了。在陸軍方面，這些因素已經有了，並散佈而消化於國民大眾之中。猶如化學的試驗藥，因凝聚物質而使之沉澱一樣，一種新的技術進步，也將引起軍隊中的特權集團而形成。軍備重整，是因機械而實現的。

三、武器變革：坦克主宰戰場

自從凡爾開（Vulcan）將治鐵術教人以來；直到最近時期，鎧甲已主宰了戰場。受着保護，或不論怎樣，相信如此，對於個人，總是一個大安慰；其結果，即係一種偉大的力量源泉，並且是一種偉大的軍隊團結力，因為鎧甲形的陣勢，絕非毫無秩序及訓練，就可組成的。所以在古代，任何財富與工業化，足以使穿着鎧甲的戰士，自然能使國家有了種種勝利的希望！這就可以解釋阿述利亞人及波斯人的，乃至以後希臘人及羅馬人的軍事優越性。刀劍如此犀利，其裝備着盔甲及金屬盾牌而緊密排列前進的那些人，對付那種以木料及皮革來自衛且各自為戰的蠻族，就既不可當，勝利必矣。其後，披甲乘馬而為鋼鐵所保衛的騎士們，對人民大眾施用強力，屢戰必勝。在戰爭之時，種種事物都得依靠牠們。其未受保衛的步兵的命運，是被那些貴族所決定的。而且這些主人翁因受甲冑不能洞穿的思想所激勵，幹出很多的豐功偉績來。所以，我們重視歌死隊（Compagnies）的銳氣，就不會對「羅蘭倉生」（Chanson de Roland）英雄們（包括大主教在內）殺人的劍子，表示很大的驚訝了；我們也能够了解「法蘭西的歐德」（Eudes de France）之在瓦特凡岡的勇敢以及鮑倫的榮耀（Renan）之在鮑芬利的粗暴了。及至某些變動或榮譽，克服丘陵與溝渠超越塹壕和壓倒鉛絲網。坦克最初顯得愚劣與功用不明，但也是擾亂了戰術的思想。由於坦克，再產生出奇襲的戰術，並對後者增加了機械的殘忍性。牠便作戰藝術樣復原了，因為牠能裝載一個正面軍或一個側翼軍，在火力下進攻，又同時運動及射擊，並向任何方面前進。戰鬥人馬，首先得以掩護於以前失去的活動防衛的後面了。

因為已經服役的或即將服役的坦克，早已超過其最初出現的形式，上述之事就更其真實了。現代坦克，每輛裝載三個到十五個人，除非直接

中了大型或中型的砲彈，他們躲在裝甲之內，不易洞穿；他們以可驚的速度，馳聘戰場作戰，向一切方向射擊。牠們在密封的圓頂屋內，不受瓦斯的侵襲；能够用背後的烟幕來遮蔽其行動，又用無線電來和隣近的坦克及飛機通訊；他們確是戰爭的貴族，不受那種步兵所束縛。並不是他們避开了危險，而是他們確實避掉了兵士暴露於曠野中受砲彈鎗彈殺傷的缺點。因此，坦克隨其威力增加了披甲戰士之力，優越性，騎士們便蒙受了重大損失；例如他們在倫塞凡克（Roncevaux）為石頭所擊碎，在滿蘇拉（Mansourah）及阿第尼（Ardine）為炎熱與飢渴所困敗，或在考特拉（Courtrai）為運河所淹沒。

火器的出現，使這些特權告終了，在羅滿拉諾（Romualdo）擊傷巴亞背脊的鎗彈，是一個新時代的血的象徵。鎧甲要長期保持其地位，需要最好的鎗來幫助；但是重量太大，戰士就不願意穿著。鎧甲大都縮為半月形護心甲，重騎兵方面猶穿鎧甲，直到一九一五年止。十六世紀初，成為特殊軍隊之特權的盔冑，在大戰期間，再被普遍應用了，雖然軍隊在法國陣線上，不至於恢復盾牌，好像在塞巴斯托波爾，壘壕內所做過的一樣。這些主要地用來獲取安全幻想的預防手段，並未改變這種事實：四百年來，加農砲彈，鎗彈，爆炸彈，將人類洞穿了，傷害了，粉碎了，人類不能在曠野中自己保衛。一種可怕的酷刑，對自保意識，不會給予補救的方法，除非靜靜地伏居于地下砲壘或地洞中；並且因其把活躍而勇敢的人置於死地，也會挫傷其勇氣的。

但發動機又出現了。在其比較小的體積內，積聚了巨大的力量；最重的東西，也能够用牠迅速地如意移動。然在動力為蒸氣，機械本身包含極大單位而需要路軌來運動的期間，牠只能用于主宰環境上的某些戰略聯合。軍隊集中，調動及補給，都依賴着牠。但牠必得往來於戰場的外圍。稍後，由於煤油，減小其體積，使其脫離了鐵路線，牠才進入戰場之中，牠就立刻主宰了交通線的全部；在供應及預備隊方面需要流動，種種東西，或多或少地完全依靠牠。更其增加勇氣，越發接近戰線；活動的四輪車，曳引機及輕型車等，能開到道路所許可的每個角落。然而，因其可見性，其嘈雜音響以及可攻擊性，牠還不敢參加作戰，仍為一種供應的工具。

並且，牠又忽然變到裝甲了。牠用輪轉帶來爬行，裝載着輕型砲及機關鎗之後，便開進火線之內了，越過壕塹而變為作戰的主要工具了；所以，人員是經過極其審慎的挑選的，假如柏魯斯(Pyrrhus)對其衆衆人，達流斯(Darius)對其刀輪戰車的駕駛者，那樣加以挑選，假如中世紀的全部社會制度，都一致使騎士成為最強最巧的戰鬥者，那末坦克人員之特別徵募，並使之受聯合行動的訓練，對於這種陸地戰艦確有相當重要的。

我們將這種進化委之於機械化，牠將一度失去重要性，自今以後，在海上，在陸上及空中，一個審慎挑選的人員，掌握着極其有力的及各種各樣的大部份物質，便具有超乎或多或少的雜亂部隊之異常優越性，這是無可辯駁的事實。照凡萊里所說，「我們將看見事業因少數精選者的發展，他們活躍於部隊中，並在極短時間或一點鐘之內，在最無希望的地方，產生着最破壞性的結果。」這種利益，無疑地祇是暫時的，乃至群衆自己一組織起來，並受機械的一切精確所訓練時，簡言之，他們不再是一群普通人民，特殊份子就漸漸喪失其相對的權力了，但是，在行動地域愈廣而發展愈緩的時間中，又因為作戰方法非常複雜，日有增進，那末，在艦艇上、飛機上及坦克內，常備軍確能克敵制勝的。

讀書隨筆

李 靜

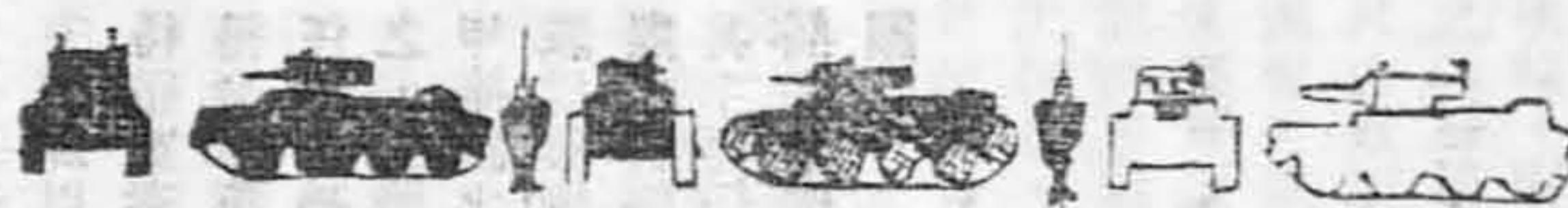
最近我讀到一部「德皇統一世界策」的書，這一部書是一九一三年德皇威廉第二受意宰相比脫曼霍威記述而成，其中論征俄與征法之比較說：「自軍事上觀之，則俄國軍事上之種種設施完備，遠在法國之上也。就兵士之性質而論，俄兵之抵抗力，亦強勇在法國之上二也。俄國與其首都之距離，比法國有三倍以上之長，實不易使之屈服為城下之盟三也。又軍隊輸送，須多大之時間，不及法國之便四也。又俄國為寒國，行動頗多困難，不如法國為暖國之行動容易五也。」德之征俄，在上次歐戰中雖未見諸實行，即德國對俄的作戰，僅由於坦能堡勝利之後，便不作深入的進攻，但終為希特勒實行于此次歐戰中了。果然由於蘇聯具有上述的五個優點，遂使閃電戰慘遭失敗，而陷入長期戰的泥潭之中，希特勒對於祖先的遺訓太沒有研究了。

中國歷史上戰爭年代表

本社資料室

時代	自戰爭開始至舊朝亡滅	自舊朝亡滅至兵事平息	合計
秦	年	年	3+13=16 年
西漢	年	年	8+18=26 年
東漢	年	年	12+83=97 年
隋	年	年	9+11=20 年
唐	年	年	34+74=108 年
宋	年	年	31+2=33 年
明	年	年	17+40=57 年
太平天國			26 年

附註：此表取材於梁任公著：『中國歷史上革命之研究』。觀此足見我國此次抗戰之時間亦未為長。吾人應安於戰時生活，直至取得最後勝利為止。



裝甲部隊與他兵種之協同

吳光傑譯

德古安將軍著

第五章 裝甲兵之戰鬥

在戰鬥團體中宜編組大量戰車。裝甲兵在戰鬥中有指揮官所企圖之地點作集圍及奇襲之使用以實行決戰之任務。因裝甲兵具有火力運動與裝甲三性於一體，而其裝甲以對付小口徑步兵武器，為最低限度。故成爲一種異常重要之攻擊兵種，且與其他兵種相異之處，即在於運動中能實行戰鬥。第一次大戰後戰車之主要特點，爲其速度之較戰車特別增高，因其速度甚大，遂致其他各舊式兵種不能長時期跟隨戰車前進實行攻擊。自大戰以後，裝甲，兵器效能，瞄準，觀察及通信等器材，均有長足之進展，然在另一方面，亦須顧及日益加強之戰車防禦兵器。戰車之主要敵人爲敵人之戰車，尤要者爲敵人之戰車防禦砲。對於此等敵人，必須採用攻擊之方法，尤須盡量發揮本身兵器之效力及大速度。此各種彈藥物，亦足予戰車之阻礙，尤以地雷爲甚。

新式戰車隊之車輛能充分具備此種技術上之可能性，能完全排除此種戰術上之危險性。茲爲使容易明瞭起見，特將各種最重要之戰車種類，作一較詳細之說明：

一、輕戰車：按通常在八噸以下四噸以上攜帶大砲口徑二公分至六公分之大砲一門及機關槍多挺，機關手槍，手槍及手榴彈則供乘員近距離自衛之用，並裝有烟幕及放散器者，其裝甲普通能抵禦步槍銅心尖頭彈，但尤於構造之重要部份以及旋轉塔四周較爲堅厚。白天時速度在戰場上爲十二至十六公里，行軍時，約爲二十公里。在暗夜惡劣天候或不良地質此平均速度當爲激減。此種車輛之最高重量（按：車上所載之人員器材及本身）限制在十八噸左右。輕戰車于火線上擔任戰鬥任務，使用其火炮，對敵戰車使用其機關槍，對敵活動目標實行戰鬥。

二、小戰車：較上述輕戰車之四噸至七噸，其上僅裝備機槍，常使擔任近距離搜索警戒及命令傳達等任務。此種戰車除擔任上述任務外，一一有時在重戰車保護之下，一一亦可用以制壓敵之活動目標。因本身目標甚小，而行動又異常敏捷，對於戰車防禦砲遂爲其他危險性最大之敵人。因其製造成本甚低，故得大量生產。當其集團使用時，殆爲不可輕視之勁敵也。

三、中戰車：當裝備以七公分至十公分口徑之火砲。其速度及裝甲與前述之輕戰車同。係作輕戰車之支援，尤以制壓遠目標，堅固目標，村落，野戰築城工事，森林及戰車防禦砲爲主。

四、重戰車：之裝備爲多數機關槍，輕砲及十公分以上口徑砲。其裝甲通常特別強厚，在法國竟達五公分。係用以攻擊堅固陣地或保衛。其重量達九十噸，有時須用特別車輛于鐵路上運輸之。

中戰車及重戰車通常攜帶有十公分以上口徑之烟霧彈，用以遮斷敵觀測所，砲兵連，尤其是戰車防禦砲之觀察。

編組——上述之前三種戰車，在運動戰中混合組成之，並按照當時之戰鬥目的，以法定中輕戰車在數字上之比例，重戰車則編成一特別單位，對堅固之陣地實行戰鬥。因此在外國通常爲輕戰車營，中戰車營，重戰車營及混合戰車營。兩個或兩個以上戰車營組成戰車團，數戰車團即編成一戰車旅。

通信方法——戰車部隊之指揮係利用無線電，但連以下之小部隊，亦得利用信號以指揮之。在無線電必須停止使用之時期，可藉電話信號汽車飛機以確保其命令及消息之傳遞。

各指揮部多設于有無線電裝置之戰車中，每指揮部有一機槍戰車排，擔任報告勤務。用飛機指揮戰車部隊，在外國提倡甚力，但首先須于攻擊地區中，獲得制空權，並須有毫無缺陷之無線電通信及適宜之飛機，此問題至今尚未解決。

吾人假定從旅長起至排長止，其指揮車中均備有發報機及收報機，其餘戰車則僅備收報機，此外在相當良好地面及天候時，行軍時其平均速度每時二十公里，戰鬥時速度平均每時十六公里為標準。

基于上述原則，吾人將對一戰車族之攻擊方法加以研討。吾人均悉大凡戰車攻擊欲期獲得確實奏功之戰果，必有待於兵力之集中，藉得發揮集團使用之功效；戰車族即為負擔獨立任務之最小戰鬥單位也。吾人于此再重覆申述之，即裝甲兵乃于運動中戰鬥，其攻擊乃在裝甲掩護之下，連合射擊與運動為一體。絕不可認爲碾倒敵人，即達成其主要任務，反之，實際之射擊效力，即以火器威力殲滅敵人，方為其主要任務，碾倒敵人將敵戰具毀滅僅為其偶然之副作用耳。戰車之射擊效力與下列各項有關：

一、兵器及彈藥：為求于運動中發射易於命中起見，必須初速甚大及能迅速連續發射；其彈藥，須便於觀測（洩光）及接觸導引器與易于操縱之高低及左右方向机；

三、戰車行駛部份構造之種類，特別是車輛下部鋼板之種類，如鋼板選擇良好，則可避免過激之衝撞及長時間之震動；

四、地形及地面：地面不平時，易引起激烈之震動，因之使駕駛困難；陡峭

之坡則因其高度及深度可造成各種死角，堅實鉅大之地物，如高大之五穀

叢樹，森林，村莊等，均為觀察之障礙，使目標之發現異常困難，同時並減低射擊效力；

五、戰鬥兵及駕駛兵之訓練程度；經常須練習瞄準具之使用，確切認識兵器之性能及效用，而能於朦朧中及戰車震動與衝擊時，兵器之正確使用，以及嚴密注意敵人，迅速決定射擊開始與中止，均為戰車戰鬥兵應具之特性，駕駛兵則須于發射之瞬間，特別小心，作緩慢之行駛，使戰車不致發生撞擊，並須適應戰鬥兵之戰鬥行動而協助之。

行進中機槍之射擊，在四百公尺距離以內為有效，火砲則在千公尺距離以內為有效。例如法國操典之說明，甚為顯著：「戰車須前于近距離正確而迅速使用其火器。」英國操典有云：「吾人必須澈底明瞭，戰車之任務，非僅以到達所指定之目標為滿足，更須探求敵人一切之抵抗，利用其機關槍及攜帶之兵器而排除之……。」吾人更可加以補充之曰：「及利用其砲火而排除之。」

在停止期間，對於遠距離目標可用其表尺上最大距離而行發射，當亦有命中之希望，故當戰鬥情況許可，以及因顧慮戰車部隊之聯繫時，均以利用停止間之射擊為宜，尤當對前進之戰車行火力掩護時，常用停止間之縱斜坡陣地或特別掩體中以行射擊。但當戰車在敵人防禦兵器或砲兵有效射擊區域之內，或與敵戰車部隊雖在無燈火之夜時亦得迅速而安然進入準備地之區域中。

裝甲兵在戰場及戰術上利用其運動性，能迅速集結及迅速加入戰鬥。因有此種特性，故其奇襲為首要機會，較任何其他地上兵種為多。因此其攻擊準備首先努力于奇襲為首要，即謂須利用夜間及速度以行開進，適時辦理最重要之補給，作慎密之交通調整以及給以明確之命令等，亦須求時間之更置迅速。一九一八年英國戰車于亞眠會以兩夜之間將戰車駛至戰場，于八月六日至七日夜戰車駛至距前線兩三英里之預備陣地，又于七日至八日夜晚八時駛至第一線步兵後之千公尺之攻擊陣地。以戰車之性能及速度而言，除特殊情況如地形通過困難時，要求特設出擊陣地外，將來大約可以不須特設此種之出擊陣地，而于敵砲兵射程以外，從準備陣地出發，以行攻擊。準備陣地區域本身須實行良好之偽裝，尤須具備良好之道路網；凡攻擊之最後準備，燃料之補充，部隊之給養，以及經長時間行進後乘員之替換位，均于準備陣地中行之。并須作必要之偵察，及其他兵種實行連絡。其偵察所需之時間，不較其他兵種為多。賴正確之地圖判讀，空中攝影圖之正確利用，以及必要時戰車指揮官應乘坐飛機對攻擊地區之親自觀察而為作戰計劃之基礎。其他兵種偵察所得之結果，當能予戰車以有價值之參考，故必須將此種結果傳知戰車。于本軍區域內須慎密選擇其行進道路并須除去其間之碍障，尤以在夜間進行為然，俾使進行無阻；同時更須設置道橋及道路哨兵，俾使

從準備陣地中疏開前進而行攻擊。其疏開即預于爾後戰鬥所企圖之正面及縱深中前進，但各單位仍須保持行列，以便利用現有之道路，及易於通過隘路且能順利通過在前方其他兵種已展開之處。此際須特別注意者，為通信連絡之確保。最有利之攻擊時間為黃昏，然在黎明時，則更適當，蓋因天然霧或人工霧及朦朧之薄暮或黎明均足使防者之視線僅限於數百公尺之近距離，並使其防禦兵器之效能，因之大減也。欺騙之處置，砲兵之射擊，烟幕之放散，空軍之行動，于另一地區實行佯攻等等，如能轉移敵人不能專心對我所企圖之攻擊，正面之注意，若于廣闊之正面同時實行戰鬥前進，可使敵人之火力分散。

于由戰鬥前進轉入戰鬥之直前，須將疏開隊形變成戰鬥隊形，而行前進。在敵人視線內之各行動迄開始射擊為止均須利用地形之遮蔽並須以大速度行之。向敵方傾斜之地形，對攻擊之速疾性殊為有利，因此而使奇襲奏功甚快。地形之狀態與戰車攻擊方向之選擇關係甚大；與其使用與其他兵種行於一惡劣道路上，而攻擊，不如使用另外一良好之進路為宜。由廣闊之正面用縱深隊形與奇襲之方法，以極大之衝力向敵作奇襲之突破，則戰車旅之各單位，務以其速力之可配，排除敵人之抵抗，向其攻擊目標迅速前進。各兵器經常之射擊準備及各兵員之嚴密注意與良好之教育，可使火戰之指揮之結論，有時使戰車停止前進，以行射擊，則祇繫于兵器之實際效能。由此遂產生戰鬥，或則減低其行進速度，使能行正確之瞄準，

故按當時地形之狀態，以及所用戰車之構造，可規定其速度每小時為十二至二十公里。于前進中，切不可忽視敵人，尤其是敵人之防禦砲及戰車，須與戰鬥而制勝之。

戰車之戰鬥隊形之決定，務宜顧慮此種戰鬥條件，其隊形力求簡單，以能盡量發揮各兵器之效能，而使各戰車之行動不致互相妨礙為要。

戰車部隊之最小戰鬥單位在重戰車連及中戰車連中，為由三輛戰車所編成之排，在輕戰車連，則為由五輛至七輛戰車所編成之排。通常常排以下不再分割為更小單位。排在原野地運動時，成一字隊形或品字隊形，各車間之間隔，約為五十公尺。攻擊時每連區分為波。

在第一線之輕戰車連常得配屬數輛中戰車，（裝置火砲之車）以為直接之支援（按英國之見地尤然。）使用于第一線或兩翼之連均擔任正面及側面之戰鬥搜索。營之戰鬥方式與連亦相類似，區分為數線，則將團行之數線之縱深配置（即各團前後排列）或橫寬之一線配置（即各團左右并列），在施行縱深之數線配置時，則各團將其營行橫寬之一線配置，在施行橫寬之一線配置時，則各團將其營行縱深之縱深配置，或行梯次配置，各級指揮官須位于其前端，以便經常監視其所屬，位於其前端經常監視其所屬而收其精神上感招之效果。當實行突破時，指揮官必賦予各線以明確劃分之戰鬥任務，其於每線之單位亦然。例如：「第一線實行突入，直抵敵之指揮部及預備隊之位置，而消滅之；第二線消滅敵人之砲兵；第三線則制壓敵步兵，使其不能抬頭，直至我攻擊步兵到

達為止；爾後則輕戰車指揮官之命令。」攻擊目標及方向以於戰地通知為宜，務必于現地適當行之，使得確保大概之攻擊方向。當地形蔽不能通視時，或在霧天及黑暗中，則須用羅盤，以確定之。空中攝影，甚至以垂直偏向之影片，均可予甚大之幫助，一戰車旅（四營）之攻擊正面計二至四公里，其攻擊縱深則為三至五公里。此攻擊正面幾相當于一步兵師之攻擊正面。但戰車旅在第一線戰鬥地帶中作戰時，所攜帶之輕重射擊火器則較為多，此等火器之射手及砲手于裝甲護衛之下，（其裝甲能抵禦小口徑步兵之武器）以大速度向敵前進，因此敵人射擊之時機耗盡量減少。按裝甲兵之攻擊力全寄託于火器威力，疾速性及裝甲掩護三種之特性。設其中某種特質感受束縛和限制，則其攻擊力當須減低，若為與行動緩慢之兵種保持協同起見，而降低戰車之速度，則將予敵之戰車防禦兵器以充分之便利及餘裕之時間，而招致敵戰車防禦砲之射擊。或招致敵戰車之反攻；此外，于等待守護化預備隊前進之時期中，敵人更得利用此餘裕之時間，對已遭突破之陣地重新建築新陣線，以封鎖此突破點，因而影響攻擊之進展，甚且使攻擊不能繼續實行。

戰車部隊于攻擊結束後，即須重新整理，以備實行新企圖之運用，例如追擊敵之兩翼，以擴大突入點，或對敵人所招致之預備車輛實行作戰；或當失利時，則于適宜地點實行集結。此際務必補充其彈薈及其所損失之武器人員器材等，并以新銳之部隊接替之，其經久因戰鬥而疲憊之部份，集中地點鮮有能于事先指揮

者，無論如何，須能對敵直接轟擊射擊，並能以飛機觀察而行確實之掩護，與迅速之疏開，同時更須嚴密警戒之。

最後對「戰車對戰」尚須作簡單之探討。所謂「戰車對戰」者，即戰車對戰車之戰鬥是也。戰車對戰未來將發展為非常重要之戰鬥方式，關於此種戰鬥方式吾人所獲之戰爭經驗，甚為缺乏，且此缺乏之經驗，其應用于西方及中歐者，亦甚有限。據此，吾人所得之觀點述如下：如敵戰車出現于戰場，則必認其為我戰車及戰車防禦兵器為危害最大之敵人，是以務必盡全力先將其制壓而殲滅之。當此之時吾人應當努力由戰車及戰車防禦砲須首先試從固定之射擊陣地以抵禦之，且以猝不及防之火力以搖動之，設此法不能實行或實行之時時間不能長久，則必轉移運動中之戰鬥。此際我戰車最要者，為獲得良好之運動地形，適宜之光線，以及有利之風向，此外更須始終保持部隊間之秩序，因此須保持規定之速度，並須確保射擊指揮，同時指揮官尚須確實掌握其預備隊。戰車對戰每依射擊火力而決勝負，因此嚴備殲滅之，然後始能談及其他任務之實施。

第六章 裝甲兵與其他兵種之協同
因裝甲兵器出現，而該兵種與其他兵種之協同問題遂應運而生。時至今日，問題愈趨嚴重，爭辯益形激烈，其意見遂形成完全相反之兩派。一派主張以步兵為主要兵種——戰場之中之皇后，^英其他諸兵均為補助兵種，僅供步兵之需要，而協助其達成戰鬥任務。依此理論，則戰車之行駛速度，遂不可較之步兵在戰場上，徒步或行進或其在良好情況之下所作之短時間跑步運動為快，戰車應為自動行使之盾，使不受敵人機槍火力之危害，而仍能保持其堅強之攻擊力。依據此種觀點，則戰車利用摩托車之攻擊力。

所賦予之速力一層，全被放棄矣。為顧慮步兵起見，彼輩以為戰車為應顧慮步兵而忍受戰車在此種戰術上之此種重大之損失，且忽略利用快速性之裝甲兵而希獲得戰略上之良果。依據新防規較之第一次奇擊所突破者，常為堅固，因此繼續攻擊前進較前尤為困難；同時防者之屢予防者于突破點後方構築新防線之機會，此

^此此外英國操典又云：「所謂裝甲戰車軍隊必永遠與騎兵或步兵密切協同作戰之見解，已不復適合斯時代之要求；裝甲戰車隨身為謀利，利用良時機動中所使用之兵器，在適合其特種之時間與地點及在適合其特性之戰鬥方法中運用之最能適當發揮其戰鬥能力。」又云：「所欲攻者之一便利，然此殆為不可妄想者。其反對派者之觀點以其目光遠瞻未來，對協同問題不欲多論，而注意於裝甲兵組成純粹之建制部隊之抵抗，可以超越一切封鎖，陣地及工事，由此實行徹底之攻畧。彼等深信奇襲足以粉碎敵人之抵抗，可以超越一切封鎖，陣地及工事，由

之抵抗，可以超越一切封鎖，陣地及工事，由此而期待大勝之效果。但以今日技術發展之情形而言，對於此等計劃之實施尚有一極大之東北，吾人應暫時採取中之辦法，一方面固宜使裝甲兵協助其他兵種之作戰，另方面亦使此誇，吾人應暫時採取中之辦法，一方面固宜使裝甲兵協助其他兵種之作戰，另方面亦使此

此規定之意義完全相同，其文曰：「指揮官應此規定戰車之戰鬥行動與其他兵種之協同，並以戰車之戰鬥為本歸而行戰鬥。」（德軍軍隊指揮第一部分三四〇條）

必永遠與騎兵或步兵密切協同作戰之見解，已不復適合斯時代之要求；裝甲戰車隨身為謀利，利用良時機動中所使用之兵器，在適合其特種之時間與地點及在適合其特性之戰鬥方法中運用之最能適當發揮其戰鬥能力。」又云：「所欲攻者之一便利，然此殆為不可妄想者。其反對派者之觀點以其目光遠瞻未來，對協同問題不欲多論，而注意於裝甲兵組成純粹之建制部隊之抵抗，可以超越一切封鎖，陣地及工事，由此實行徹底之攻畧。彼等深信奇襲足以粉碎敵人之抵抗，可以超越一切封鎖，陣地及工事，由此而期待大勝之效果。但以今日技術發展之情形而言，對於此等計劃之實施尚有一極大之東北，吾人應暫時採取中之辦法，一方面固宜使裝甲兵協助其他兵種之作戰，另方面亦使此

至少將經常與戰車協同作戰之步兵實行應托化，有如高樂上校所提示者，並如在法國已實現之騎兵裝載車之形勢。所謂法國之乘車騎兵，多數係裝載于後輪裝以履帶之汽車上，並且近來已有一部份汽車裝有抵禦步兵射擊之輕裝甲矣。

步兵與戰車之協同作戰，必須先事準備，此準備之詳簡，則以當時可支配之時間之多寡，為轉移。但無論如何，步兵務須知戰車攻擊之地區，時間，預報之編組及攻擊目標，並須獲得明確之作戰命令，在此命令中，特須明白指定期，與其連接協同戰鬥之戰車部隊之編制。此戰車部隊之各級指揮官，務須可能與其所配合之各級步兵指揮官晤談。并告以所擬採取之攻擊方法，步兵與戰車在戰鬥間互相之連絡亦須于此協定之。

關於步兵與戰車之協同問題，常有人抱如下之見解：戰車對步兵之支援，惟有籍地區上密切之連繫與團結，即兩兵在本體上保持接觸，方能獲得成效。因此較近有人對戰車子無掩蔽之地形中實行攻擊時，至距離步兵前六百公尺之原則表示反對，蓋謂戰車已脫離步兵而行動矣。此種批評會未顧及攻擊時對於步兵之最關緊要者可於最後六百公尺內免除敵機關槍之掃射。但戰車在六百公尺之距離，不能將敵機關槍識清，因此難期實行澈底與迅速之殲滅或制壓；故尤所必需者使可戰車深入敵步兵戰人實施有效之壓倒。彼對步兵與戰車作地區上密切連繫之辯護者更應明瞭，假使戰車與步兵倒，則敵方火力絕不容步兵直接伴同戰車前進；假如攻擊進展應稍緩慢，因此而期獲得減少損害之可能，則務必使戰車利用高速度前進，直抵敵之步兵戰鬥地域，而將已認識之敵消滅，或最低限度亦須予以壓倒，因此我步兵在可能

情形下可以蒙取全無損失，遂得跟隨前進矣。若雙方之陣地僅由相隔一狹窄之地區，或防者之正面有天然或人工之障礙加以保護，則又當別論。

關於戰事與步兵協同作戰之方法分述如下：

1. 戰車在步兵之前實行攻擊，其尤要者可對敵方機槍之攻擊，步兵則利用戰車攻擊所獲得之制壓效果而跟隨前進。在步兵方面，則助戰對於已發現之敵或在推測中防禦戰車兵器實行壓倒而排除之，如攻者自攻擊開始至目標地點止，必須通過無掩護之廣大地區時，則步兵與戰車之協同當採此種方法。

2. 戰車與步兵同時實行攻擊，步兵對戰車之關係仍如上述。當敵我于利於攻擊之地形中，彼此互相密切對立時，則以利用此法為宜。

3. 步兵在戰車之前實行攻擊，但此際步兵務必獲知其他兵種（最要者乃為砲兵及工兵）之協助。假如在障礙物如河流地帶或封鎖工事妨止戰車立刻參與戰鬥，而必先由其他兵種建造「橋頭堡」（橋頭陣地）或展開前進之路時，則可利用此法。

4. 戰車從另一地區中出發，與步兵之攻擊方向成斜交而實行攻擊，但須以地形利于此種方法之使用為條件。

當戰車駛入戰鬥區域時，應將所發現之敵人一一尤要者為防禦戰車砲，重火器及機關槍，予以消滅，對預測中之敵人利用火力將其制壓，以為步兵開闢進路。如僅在敵戰鬥地區內作一度之馳駛，以期因此而影响敵人之士氣，則殊有未足，換言之，吾人務必向敵實行搜索，並發揮有效之火器威力，以擊破敵人，對於

戰車攻擊能將敵人步兵之抵抗澈底消滅者，實不多見，蓋于戰車攻擊中，敵之各個機關槍巢仍得密匿存在，或經壓倒後又行恢復射擊者也。步兵務必明瞭，戰車固能使步兵容易達成

其重大之任務，甚至步兵須有戰車之直接幫助，方有達成此種任務之可能，但戰車絕不為步兵解除其「本身戰鬥」之任務。步兵或更有數之摩托化步兵之任務乃在利用戰車攻擊所獲得之地區戰果，毫無遲疑之迅速前進，並實行其本身之戰鬥以補足之，以能將戰車攻擊所獲得之地區確實佔領，並將其地區中之敵人徹底掃除為止。步兵當與戰車協同前進時，務必慎密考慮其隊形及標誌，以期其本身能迅速向前運動，並使戰車能認識其為我軍之步兵，藉得避免發生不幸之事，以及步兵與戰車之自相射擊，當薄暮黎明及霧天之際尤然。

由於戰車之發展，砲兵亦如步兵，負有若干新任務。在第一次大戰中，使用砲兵之移動彈幕射擊，以掩護戰車之攻擊，固屬可能，且亦認為正確合理，但以今日戰事攻擊之迅速觀之，則此種方法已無法實行矣。假如戰車係在一軍之範圍內作戰，則步兵師中之砲兵合作首當及于「攻擊準備」，此項攻擊準備完全委任于砲兵負擔之，迄其射程所及為止。

砲兵所行之攻擊準備射擊開始為防者表明，攻者攻擊之意圖，因此「攻擊準備射擊」至

某種程度時，防者依此射擊之方向，即能辨識當前攻者之展開情形，並可測知主突入點，掩

飾攻擊準備之秘密屏障，至是遂暴露無遺矣。防者依此可于空中及地上採用其對策，即實行嚴密之空中搜索，而將其預備隊完全向感受威脅之方面增加；因現在歐洲各國之陸軍幾乎全部具有新式之運輸工具，除鐵路外尚能利用汽車及飛機以行運輸，故其預備隊之招進，較之

第一次大戰時實為迅速。況防禦戰車兵器現已繼續激增，戰車攻擊之前途有頗形不利之趨勢。此外，如砲兵所行之「攻擊準備射擊」之時期甚長，則有使攻擊區域中變成一甚難通行步兵有充分之殺傷效果。反之砲兵施行之「攻擊準備射擊」時間愈短愈佳。但如在攻擊區域

中無充分之砲兵，或因大量砲兵與彈藥調集之費時及顯目，致有招致敵人襲擊之顧慮時，則以完全放棄此「攻擊準備射擊」為宜。因砲兵任務惟在準備對「戰車攻擊」實行掩護，並對

於出現而戰場認為對我「戰車攻擊」有危害之目標，如戰車防禦砲，實行戰鬥而壓倒之也。

砲兵當「戰車攻擊」之開始，通常均將其火力移于「戰車攻擊地區」之外，其目的，在封鎖此地區之兩側，以免戰車受兩側之威脅，當戰車向兩側有倚托之目標實行攻擊時，則可封鎖攻擊地區之後部，使戰車不受敵之後方部隊所加之阻礙，並對戰車所不應或不能攻擊之目標，如村莊，森林，陡坡及預測之敵防禦砲兵陣地等，實行制壓及消滅。為達成此等任務或使用燃製彈或有時使用烟霧彈射擊之。在砲兵本身方面，則要求其慎密之注意及敏銳之射擊指揮，此際應備新式之通信器材，尤其要電話之協助。

上述之砲兵支援方法，未能十分深入敵之內部，且在砲兵觀測所未行裝甲以前，不能使其迅速跟隨進展甚快之「戰車攻擊」。

兵務，當不能視為滿足。故各國陸軍均努力使砲兵參與「戰車攻擊」，並請求其自之摩托化自動砲而成自動化之方法有二：曰牽引，曰牽引砲兵（稱摩托化砲兵一譯者）能將砲架與牽引車脫離為二，容易於更換牽引，且能將牽引車置於射擊陣地以外，以上種種為其優點。至其重量問題，則因用摩托牽引，無勝重要。

自動砲架砲兵，（稱機械化砲兵一譯者）則為一新式而未見之武器，有經常之「射擊準備射擊」及「行使準備」，各砲如一整個砲隊有極大之轉向性，且有相當之裝甲防護，以上種種

為其優點。因此，對於戰車部隊似為一甚受熱望之伴侶。英國早已有各式之自動砲架之砲兵，當時較早，美國及蘇聯則祇在進行試驗中。

高樂上校會述其戰鬥方法如下：「戰鬥之進展甚為迅速，砲兵以普通使用之方法，遂行其攻擊開始前所預定之任務，通常為不可能。且砲兵亦不復如往昔陣地戰時能獲得確定不變之

射擊區域，或使其射擊計劃得如數學之確切不移，反之，如能奪得敵之陣地，則其射擊須能迅速隨之進展，即砲兵須密切跟隨戰車之戰鬥梯隊（即第一線戰車）前進，此際不僅其觀測

隊及連絡隊，須跟隨前進，即其火砲，與其戰鬥輜重，均須一齊跟進。砲兵本身遂變成一富有活動性之兵力，其各部份能自行選見有利之陣地，以適合當時之情況而處理之，換言之，即能在任何距離及對任何有最高運動性之目標施以射擊，因其備有防禦戰車之兵器及機關槍，故能實行自衛。此種砲兵利用其運動性，直接觀測及自動性，故有用以代替固定陣地上之射擊及統一指揮之優點，此自動性即此種砲兵之特質也。」戴高樂上校既于此將其砲兵理想述明，彼仍放棄以確實之射擊原則精細之測量方法與充分之時間習慣之長時陣地戰以求得迅速緊隨戰車之攻擊。

關於前已略述之烟霧問題及化學兵器對於裝甲兵運用之影響，于此擬再加申述：

烟霧對於裝甲兵常有重大之作用。其主要

運用方法有三：

- 一、由陣地中之砲兵為戰車施行「攻擊準備射擊」及戰車攻擊開始時，實行烟霧射擊；
- 二、由跟隨戰車攻擊前進之機械化砲兵于戰車攻擊過程中，實行烟霧射擊；
- 三、由戰車本身自行放散烟霧。

上述放散烟霧之第一法並不新奇，其使用之情形要用於步兵攻擊者相同，即于一定之時期內用以迷惑敵之觀測所，預測敵之戰車防禦火器之陣地及以推測被敵佔領之村落旁邊與森林之邊緣等處之敵人，並使戰車能前進近敵而不為其所見或駛經敵旁而不為其所射擊，以實行包圍之。此外射擊煙霧以期欺騙敵人。隨伴戰

車之砲兵與戰車隨伴砲兵！放射煙霧時，係由緊隨伴戰車之第一線直接而前進之砲兵排或連射常使用十公分五及其以上之口徑較大之火砲或迫擊砲施行之。英國會將輕戰車及中戰車與直接支援戰車混合組成戰車連，以便確保戰車與隨伴砲兵之密切連繫。

原來對於戰車自行放散煙霧一法，最初常抱極大之希望。但以其放散時烟路甚為明顯，致其洩露戰車之位置或其前進之方向，且戰車非行駛于其自造之煙霧中，即明顯行駛于其所造之煙霧之前，後者尤為不利。故此種為掩蔽攻擊之目的而行之煙霧放散之方法，僅于風向非常有利時運用之。但此種方法能使戰車容易脫離敵人。

戰車之中乘員對於化學兵器之感受性甚為微弱，對能作用「地形敵毒」之腐蝕性化學兵器（如芥子氣）尤然；對於瓦斯類之化學兵器，則于戰車中使用防毒面具或較大氣為人之氣體，並不能侵入或使用過濾器將原吸入之空氣實行消毒。企圖將裝甲密封以防化學兵器之試驗，迄今尚無完全。關於蘇聯戰車裝備瓦斯吹散器，已另有所述之，恕不多贅。

工兵在攻擊時擔任戰車之助手，其任務一為其在防禦中之重大，且亦為新見之兵種，尤以河流，池沼及鬆土地之通過及排除障礙物與尤關重要之地雷之排除。關於此等工作之較輕易者，當然由隊屬工兵實施之，較為笨重障礙物之破壞與排除則常須要求集團而曾經特別訓練且其裝備又有必要之機械及器具之工兵部隊擔任之。

多數國家其河流過深戰車無法由徒涉者則試驗使戰車能浮游水面以渡越之，以通過其深水，就中以英國與蘇聯在此方面已獲得顯著之成

效。因此吾人可以預測將來有浮游戰車之大量出現。并將用以實行偵察及建築「橋頭堡」，然後在此「橋頭堡」掩護之下，使其他戰車實行渡河或架設橋樑。

因為重量過大，故渡河工具及架橋材料，均須具特別龐大之載重量，如僅為裝甲兵而架設之橋樑，可接車輛本身之重計算，其上裝載各物過橋時則可以卸下。

對障礙物尤以對地雷之認識與排除須有特別之訓練，此等地雷障礙物對戰車之運用，發生極大之阻礙與限制。

與戰車協同作戰之工兵，每每須于緊急匆忙中或于敵人之前實行作業，故須在裝甲護衛之下，方能到達其工作地區而指揮其作用。各國尤其英國已配屬於戰車部隊之工兵配備以架橋戰車與掃雷戰車。並已于一九一八年適應此種目的而使用重戰車矣。

在攻堅堅強之野戰陣地時，工兵將更獲得其他之任務。在第一次大戰中，因戰車之產生，乃能解決其他兵種所不能解決之間題，例如，在適當之時期中，能以極少之損失而攻取敵之野戰築城工事。戰車所恃以達成此種任務之特殊本質，乃在其能超越鐵絲網及壕坑，而在攻擊前不需砲兵及迫擊砲作長時間之有效射擊。

戰車對野戰築城工事攻擊時，其成功之前題，乃在障礙物之大小及其堅固之程度，不超過戰車之性能所及之範圍。此種性能在重戰車及中戰車自較強大。茲將法國重戰車之性能列陳于下：

越壕度

四公尺

攀登度

一公尺七十公分
上坡度

涉水度 二公尺
推倒力（對樹木）八十公分（即謂推倒直徑八十公分之樹幹）

如戰車所具之性能不足以勝過堅固之障礙，則濟之以工兵技能；關於此點，一般人均認為非常重要，將作特別之研究。在第一次大戰中，為排除鐵絲網障礙物，會製造特種鐵鏟以排鐵網等，并攜帶東柴，以便通過壕坑。將來須能實行爆炸作業及地上作業，尚使戰車能通過障礙物，或使已停頓之戰車重新恢復活動。

對於此種工作之工兵須實施遠超往日工兵勤務範圍之特種教育。欲使戰車與工兵之協同作戰能獲得豐富之效果，則惟有使工兵部隊澈底認識戰車之特質，並具有必要之裝備。此外，工兵不僅須擔負防禦戰車之任務，且須與戰車在攻擊中實行協同作戰。

在新式之裝甲部隊中即輕戰車亦備有一無線電收音機；各指揮車均備有發音機，此乃說期戰車本身已備有通信機關在內，以供戰車部隊本身之指揮及與其兵種之連絡。戰車部隊及其摩托化補助兵種當行軍間及戰鬥間作橫寬及縱深之展開，此時烟塵之飛揚，地形之不平，以及地物之遮蔽等，在一連以上之戰車部隊使用視號通信，均不可能；因戰車係以其快之速度行動于遠大之距離也。在戰鬥間亦然，致使電話之運用亦不可能，在本軍陣地後方，則電話之使用，亦限制其僅得于休息及開進時用之。

故規定與戰車部隊協同之通信部隊，其主要者，當為無線電部隊，其任務與在步兵師中同，即擔任戰車部隊之指揮官向下以至于團及獨立營之連絡，兩側則至鄰接之友軍及航空隊。

因為戰況進展甚為迅速，戰車隊指揮官須處于遠前方，故惟有運動迅速具有裝甲及野行性甚大之通信車方能滿足指揮上之需要。縮寫之無線電通信法，尤以預約之信號，可確保報告及命令之迅速傳遞。因此必使用有騎乘裝備及經特別訓練之通信隊，以與裝甲兵作經常之協同。

搜索之效果須以搜索所得結果，迅速供給指揮所需之材料機關之行動為前題，用此搜索之，必較跟隨于其後之部隊為快，且須具有良好之通信器材。戰車本身之行動已甚迅速，根據上述之兩種要求觀之，欲期為此本身行動甚快之戰車達成戰術及戰鬥搜索之任務殊為困難也。空中搜索能最先供給指揮官之情報。並可以最迅速之行動，超越敵人上空，且其任務之實施，能不致輕易感受阻礙，其劣點則在不能與敵保持經常之接觸，且有時更受天候之影響。偵察機于起飛前，獲得關于其任務之命令，任務之補充或變更，則可用無線電或鉤筒遙遠之；其報告則于着陸後于其着陸場行之，或于着陸前用投擲法或無線電行之。因戰車部隊之運動甚為迅速，故于其開始運動前，必須賦予偵察機一切之任務。偵察機務必得明悉戰車之企圖，且須盡預料之可能，得知其大概之運動路線，即使事實如此。但飛機對戰車隊之尋覓，聯絡之確保，（例如用報告投擲法或戰鬥中着陸）就常感覺困難。報告投擲及戰鬥中着陸須經慎密之訓練，務求嫻熟。尤要者飛機須能從空中判別敵我之戰車隊。飛機與戰車隊間之無線電連絡，亦須作慎密而經常之練習。因此英國已于第一次大戰中，將飛機經常配屬於其相

克圍，且會因此而獲得良果。若戰車隊指揮官于參加戰鬥前，親自作空中偵察，則對於爾後戰車之使用殊為有利。法人于一九三五年之大演習中，純為連絡之用，曾運用運動飛機，頗著成效。空中搜索隊需要行動特別迅速，與相當多量之地土搜尋之補助。對於地上迅速性之要求，現今使用輪胎已圓滿達成之，其在野地行駛性因劣于履帶車，故其所受障礙物之影響亦較大。搜索隊之報告，係利用無線電或汽車行之。關於地上搜索之其他部份已如前述。

戰鬥機可予戰車攻擊以有力之援助。英國飛機已于一九一八年八月八日利用炸彈及機關槍，向德之火線炮兵連預備隊實行攻擊，曾予其戰車之攻擊前進以有效之幫助。將來對戰車防禦之進步與摩托化而裝甲之敵預備隊之迅速性將使飛機對地面目標參加戰鬥獲得更重大之意義，且因利用飛機對上述之目標，與敵後之交通網，以及已知敵之指揮部及軍隊宿營地實行攻擊，能加速地上部隊之攻擊進展，尤能使其向敵防禦陣地作迅速而縱深之衝入。

戰車與飛機兩兵種之戰鬥行動，務使在時間與地域上協同一致。對大目標如宿營地，準備陣地地圖等之攻擊，以使用轟炸機為主，對小目標如道路，交點之地點，火線炮兵陣地，則使用戰鬥機，有時亦使用驅逐機。蘇聯近來正試驗使空軍與地上兵種作更密切之連繫，使步兵部隊利用傘降傘着陸。傘降傘兵適時下降，能于敵後方佔領我戰車所指向攻擊之重要地點及給養根據地。此後尚可與戰車協同作戰，對敵後方之交通及一切設備作有力之擾亂與損害。

法國兵能于空軍攻擊成功後，以最迅速方法擴大空軍所獲得之戰果，且能始終確保之。危險之敵人如裝甲兵者，當然不免立即惹起敵人飛機之注意。故必慎密考慮對敵飛機之惹

自身之防禦兵器及慎密之偽裝行之。戰車對於空軍攻擊之感受性甚小，僅密接之炸彈或完全命中彈可予毀破。當裝甲兵通過險路時，或兵員已下車甚或在加油或休息狀態中，斯乃裝甲兵弱點暴露之時機，空軍可乘而攻之。但在大部份無裝甲之戰車部隊之補助兵種以及不可缺少的戰鬥輪重，則必須利用特種防禦兵器以行防空，此種防禦單位亦須備有防禦炮之特種裝備；此戰車防禦部隊除尚須擔任準備陣地，集合場及休息場之警戒；對戰車行制壓時該部隊協同作戰，如指揮優良，則更可達成鉅大之戰果，最低限度，亦能為我戰車作有力之支撐，并于失利時將其收容之。

最後吾人對於既重要且甚累資之戰車部隊之根據地問題加以研究。誠然，吾人應使戰車隊之輪重盡量減少，但戰車如無彈藥，給養，燃料，衛生隊，修理廠及補充人員，將何以長久保持其戰鬥力耶？戰車部隊在最狹小之軍團範圍內實行戰鬥時，則其補給當可永遠受前線之保護；但當其獨立作戰時，——此等獨立性緊隨多數所企圖之突破之後，即已產生之外，更發生補給之保護問題，及連帶而來之戰車部隊之活動根據地問題。補給車之大部均無裝甲，故當進入于敵威脅之地區時，即需要掩護；因袖輪車主要係受敵之裝甲部隊之威脅，故若我戰車未受此種掩護其任務而致不能參戰，則其惟一之任務，即緊跟隨于砲兵射擊之前將敵之戰車防禦炮破壞之謂，蓋新式履帶車之運動異常迅速，遂使上述之射擊方法近於無效。

戰鬥中所發表之評論也。彼主張戰車應在真實情況下利用砲兵之移動彈幕之輔助，而于我戰車之運動異常迅速，遂使上述之射擊方法近於無效。

戰車部隊之活動根據地問題。補給車之大部均無裝甲，故當進入于敵威脅之地區時，即需要掩護；因袖輪車主要係受敵之裝甲部隊之威脅，故若我戰車未受此種掩護其任務而致不能參戰，則其惟一之任務，即緊跟隨于砲兵射擊之前將敵之戰車防禦炮破壞之謂，蓋新式履帶車之運動異常迅速，遂使上述之射擊方法近於無效。

戰車部隊之活動根據地問題。補給車之大部均無裝甲，故當進入于敵威脅之地區時，即需要掩護；因袖輪車主要係受敵之裝甲部隊之威脅，故若我戰車未受此種掩護其任務而致不能參戰，則其惟一之任務，即緊跟隨于砲兵射擊之前將敵之戰車防禦炮破壞之謂，蓋新式履帶車之運動異常迅速，遂使上述之射擊方法近於無效。

戰車之正面愈廣，則對補給之側方威脅之危險愈小。

關於戰車與其他兵種之協同之一切研討，如係建立于其新武器特性之戰鬥條件上方有其正確性。設仍記如一九一八年之際，戰車不遭遇到敵人嚴格之防禦，則對於步兵之支援當為一項較簡單問題，但事實上對於當年此等有利之勢，今已徹底變更矣。現在飛機，戰車，各種武器之持種戰車防禦兵器，以及各種人工障礙物與地雷均為其不可輕侮之敵人，此外更加以

防禦問題。裝甲兵本身之防禦，多數可利用其自身之防禦兵器及慎密之偽裝行之。戰車對於空軍攻擊之感受性甚小，僅密接之炸彈或完全命中彈可予毀破。當裝甲兵通過險路時，或兵員已下車甚或在加油或休息狀態中，斯乃裝甲兵弱點暴露之時機，空軍可乘而攻之。但在大部份無裝甲之戰車部隊之補助兵種以及不可缺少的戰鬥輪重，則必須利用特種防禦兵器以行防空，此種防禦單位亦須備有防禦炮之特種裝備；此戰車防禦部隊除尚須擔任準備陣地，集合場及休息場之警戒；對戰車行制壓時該部隊協同作戰，如指揮優良，則更可達成鉅大之戰果，最低限度，亦能為我戰車作有力之支撐，并于失利時將其收容之。

最後吾人對於既重要且甚累資之戰車部隊之根據地問題加以研究。誠然，吾人應使戰車隊之輪重盡量減少，但戰車如無彈藥，給養，燃料，衛生隊，修理廠及補充人員，將何以長久保持其戰鬥力耶？戰車部隊在最狹小之軍團範圍內實行戰鬥時，則其補給當可永遠受前線之保護；但當其獨立作戰時，——此等獨立性緊隨多數所企圖之突破之後，即已產生之外，更發生補給之保護問題，及連帶而來之戰車部隊之活動根據地問題。補給車之大部均無裝甲，故當進入于敵威脅之地區時，即需要掩護；因袖輪車主要係受敵之裝甲部隊之威脅，故若我戰車未受此種掩護其任務而致不能參戰，則其惟一之任務，即緊跟隨于砲兵射擊之前將敵之戰車防禦炮破壞之謂，蓋新式履帶車之運動異常迅速，遂使上述之射擊方法近於無效。

戰鬥中所發表之評論也。彼主張戰車應在真實情況下利用砲兵之移動彈幕之輔助，而于我戰車之運動異常迅速，遂使上述之射擊方法近於無效。

戰車部隊之活動根據地問題。補給車之大部均無裝甲，故當進入于敵威脅之地區時，即需要掩護；因袖輪車主要係受敵之裝甲部隊之威脅，故若我戰車未受此種掩護其任務而致不能參戰，則其惟一之任務，即緊跟隨于砲兵射擊之前將敵之戰車防禦炮破壞之謂，蓋新式履帶車之運動異常迅速，遂使上述之射擊方法近於無效。

戰車部隊之活動根據地問題。補給車之大部均無裝甲，故當進入于敵威脅之地區時，即需要掩護；因袖輪車主要係受敵之裝甲部隊之威脅，故若我戰車未受此種掩護其任務而致不能參戰，則其惟一之任務，即緊跟隨于砲兵射擊之前將敵之戰車防禦炮破壞之謂，蓋新式履帶車之運動異常迅速，遂使上述之射擊方法近於無效。

裝甲車之戰事，當以火炮為主，而機械化為輔。在西班牙內戰中，蘇聯之蘇聯軍隊，其裝甲車之數量，遠遠超過德軍。在北非戰場上，英國和法國的裝甲車隊，也發揮了重要作用。在中國抗戰初期，中國人民軍隊的裝甲車隊，也在一些戰役中發揮了作用。但隨著戰爭的進展，裝甲車的作用逐漸減弱，而步兵和機械化步兵的作用則越來越重要。

在第二次世界大戰期間，裝甲車的作用得到了進一步的發揮。在歐洲战场上，德軍的裝甲車隊在諾曼底登陸、攻克巴黎等戰役中發揮了重要作用。在東方战场上，蘇聯的裝甲車隊在庫爾斯克戰役、柏林戰役等戰役中發揮了重要作用。在太平洋战场上，美國的裝甲車隊在硫磺島戰役、沖繩戰役等戰役中發揮了重要作用。裝甲車在這些戰役中的作用，充分證明了裝甲車在現代戰爭中的重要性。

裝甲車在戰爭中的作用，還不僅僅是攻擊和防守，它還可以在戰場上發揮其他作用。例如，在諾曼底登陸時，德軍的裝甲車隊在諾曼底登陸時發揮了重要作用。在庫爾斯克戰役中，蘇聯的裝甲車隊在庫爾斯克戰役中發揮了重要作用。在柏林戰役中，蘇聯的裝甲車隊在柏林戰役中發揮了重要作用。在硫磺島戰役中，美國的裝甲車隊在硫磺島戰役中發揮了重要作用。在沖繩戰役中，美國的裝甲車隊在沖繩戰役中發揮了重要作用。裝甲車在這些戰役中的作用，充分證明了裝甲車在現代戰爭中的重要性。

中國國有兵法界世紹介

機械化雜誌

第二卷六期要目

——特載——

抗戰五週年紀念日告全

國軍民書

空軍戰術與機械化戰術

裝甲師之砲兵

現代美國騎兵

維克斯怪型戰車說明書

(續完)黃六一

研究軍事史之收獲

締光譯

壹元半價定冊

薛伯陵將軍

實際統帥法概之

吳逸志編著

勝之戰法也。

世界兵學月刊

第二卷第二期

中華民國三十一年十月一日版出

王編出版者

定價

零售

每冊

定價國幣二元四角

加郵費國幣一角

空寄發，每冊另加一角七角。

全國各大書店均有代售

促進軍中精神化

中國揚爭戰論

李浴日著

(版出社誌學兵界世)

陸國中海防山空智室軍識圖書言萬二十書全價定冊每元拾幣國

本社購十冊以上者一律九折，全國各大城市書店均有代售，韶關商務印書館亦有代售。

掛號寄發，決不遺失，如欲航空寄發，另加郵費國幣三元三角，書店批購，另有優待，現款為主，郵票九折，機關學校直接向本社購十冊以上者一律九折，全國各大城市書店均有代售，韶關商務印書館亦有代售。

本刊懸賞徵文啓事

題目

1. 中國歷史上的典型參謀長

(以姜太公、張子房、諸葛亮為主)

2. 中國歷代兵書的總檢討

論八陣圖

孫子與

樣研究中

國父的戰術

總裁的戰術思想

文武合論

國父的戰術

總裁的戰術思想

大光國父戰爭理論

促進軍中精神化