

# 國防人才教育論

史久光

現代戰爭的本體

陳臨雲

## 交通爲勝利的因素

王可襄譯

兵學叢談

李浴日

## 步兵操典中之心理因素

唐書新

從地質觀點略論我國城塞建設問題

姚瑞開

## 關於「中國武庫」

浴日輯

## 第三卷

## 第三期

世界兵學社發行

NATIONAL CENTRAL LIBRARY  
NANKING CHINA

# 國防人才教育論

史久光

偶言國防人才教育，輒聯想及陸大學制。實際陸軍之外，尚有海空軍；今則陸海空外，尚有原子彈。若使原子彈而可濫用也，則陸海空軍可以廢；若使原子彈戰時有暫時間之存置，則陸海軍仍足以自豪。此二種理想皆非也。作戰機節，瞬息萬變；自原子彈出，而國防機節，亦瞬息萬變。然而陸海空與原子彈，皆物也。物之用，存乎人。其何以神武不殺，一怒而天下平？又大有研究在。故不論在何種情勢下，而國防人才教育終於不可廢。

陸軍至今，猶不失爲主兵；而其骨幹則在於新重兵器。故孫子於火攻，特言用兵之不可不慎。陸軍之中，尤以步兵爲重要，蓋盡人之性，全係於多數之健兒。故將來戰爭之區別，不外視乎用原子彈與否。其用乎，則一切皆附屬物矣；其未用期間，則陸軍步兵之精良與否，猶操最後勝利與否之關鍵。抗戰中，我之主兵，捨步兵而奚屬？日以器勝，我以人勝；人固勝於器，器亦可以勝人；原子彈是已。而人之教育，尤莫難於國防人才。儒家小康人才之絕類離羣者，正指國防人才耳。

明乎物之用存乎人，小康人才之絕類離羣者即國防人才，則孔子、周公、管仲、樂毅、諸葛孔明、王荊公、張江陵之爲何如人，可從而知矣。抑吾觀愛利沙白斯、大佛勒得力、拿破崙、俾斯麥、加富爾、羅斯福、邱吉爾，皆歐美古往今來有數人物，何莫非國防人才；然以之與我國人才較，則羅丘之聯合國思想，皆近吾國之根本國防觀；而與拿破崙較，則顯然有成敗之不同。良以拿之爲人，長於作戰而短於國防，能應付一時之事機，而無長治久安之遠慮者也。且愛后爲英史中有數之賢明領袖，大佛勒得力開德國二百年之基業，俾斯麥一身任德國局勢之安危，加富爾則手創義大利者也。凡此諸賢，用兵或遜於拿，而其開拓國運，則遠過之。此與周、孔、管、樂、諸葛、王、張之思想事業，何以異哉？然則國防人才雖有東西之不同，而其爲國運盛衰所繫，則無不同，若是乎其需要有益於民族者，固可忽乎哉！

然則此種特殊人才可教育乎？曰：可。人才者，所以代表民族者也。故全般之教育發達而後真才出。真才不能離民族而自見；民族之趨向，又唯真才之馬首是瞻。今者世變日亟，世之需才，殷於往昔；非有高瞻遠矚之國防人才，決不足以承先啓後。國民小學中學大學，教育之本也。本固可支百世，百世之中，尤賴有傑出之教育家維繫其間，而後若干出類拔萃者，先後挺生於莘莘大衆之中，而兆民賴之。否則天入之際，大有可警惕者焉！例如德日兩國，非當代民族中心高氣傲而優秀雄武之民族乎？德之民族，憑藉大佛勒得力之勢，累仆而累興；茲又由興而猝仆。日本雖小邦自古無大人才，然自明治維新七八十年間，竟舉歐洲四百年來之新文明，學得十分之七八，乃竟一敗塗地。斯二國者，早躋強國之林。今乃凌夷澌滅至此，雖欲不謂國防人才之不振，不可得也。故強國而無國防人才，則其強可弱；弱國而得國防人才，則其弱可強。故天定勝人，人定亦可勝天。吾今所亟欲求者，人定何以勝天之一事。其道唯何？曰：定於國防人才之教育而已矣。

國防大學之名稱，震於第一次歐戰以後。日本陸海兩軍，素不相下；而陸之勢強於海，故驥駿以陸大學制，爲國防人才教育養成之機關。究之所以失敗，仍由全般教育之錯誤。國防人才教育乃其見端而已。孫子不云乎？「上兵伐謀，其次伐交；其次伐兵；其下攻城」。以此而論之，其能識乎謀之作用者，第一流國防人才也；大外交家次之；長於作戰之大軍事家又次之；軍事之中，野戰爲重，攻城則又次之次者矣。故國防人才，必須有軍事哲學家之眼光以善其謀；有外交史之眼光，以洞解天下大勢；有野戰攻城之才，以猝應非常之變；此非有文武一貫之才不克勝之。然則國防人才教育之大端，不亦彰明較著哉！



# 現代戰爭的本體

陳臨雲

一提到戰爭本體，人們馬上就揣摩着一個問題：是「殲滅戰」好呢？還是「消耗戰」好呢？我們以為苦苦去分別它，未免太機械，不合問題的實際。何況它們各有其存在的真理，在全部戰史中，「殲滅戰」與「消耗戰」並駕齊驅，平分天下，兩種戰略形態，是對立的，却又是調和的；是計劃的，却又是可變的。有以「殲滅戰」的指導要領開始作戰，到頭也許會陷於「消耗戰」的泥淖中；有以「消耗戰」的悲壯決心奮起抗戰，而後來竟收獲豐碩的「殲滅戰」的戰果。故不可以刻板的理論，統括變動的事實。再說：自從徵兵制提供了大量的兵員，工業標準化制，提供了大量的生產以來，交戰國雙方，沒有不是想行「殲滅戰」，一舉擊滅敵人，而達戰爭之目的，然而由於戰爭之蓋然性，偶然性，廣域增長時間等因素，又不能不準備「消耗戰」，所以今天的問題，不是選擇「殲滅戰」或「消耗戰」的問題。而是「殲滅戰」「消耗戰」機微關鍵所在的問題，本題的任務，便是試做這個問題，找到適當的答案。

戰爭行為，是人的諸力與物的諸力複雜錯綜的交感與運動的形態。不完全受科學法則的支配，而含着濃烈的藝術情調。把象棋爲例，雙方各以十六粒子，在九十個格位上角鬥，尚且變化百出，奧妙無窮，何況人力物力複雜錯綜交感與運動的戰爭呢？所以只有站在嚴格的科學基礎上，而作藝術將帥，纔是勝術的運用的權利的佔有者，並且愈是站在科學的頂巔，愈是接近神化的境地，則其成功愈是顯赫。

爲了急切說明戰爭之科學藝術這命題，先在下面引用幾件史實。

1. 拿破崙運用法國大革命時代的羣衆心理，而雄霸歐洲。
2. 拿破崙運用格里波伐泉野砲，和露營，使運動戰達到最高的發展。
3. 毛奇運用鐵道輸送軍隊，戰勝奧國。
4. 露飛運用所有的汽車，輸運軍隊，挽救了馬恩河全戰的厄運。
5. 德國的閃擊戰，廿七天擊敗了波蘭，四十天擊敗了法國。

## 7. 美國用原子彈，結束了本次戰爭。

歷史常是採取曲線式發展的，但人常循着直線探尋未來，只有獨具慧眼的人，纔確實找到歷史發展的進路，這即所謂「歷史上的偉人」，其屬於軍事方面的，亦即所謂「軍事上之天才」。

以下，我們從近百年來戰爭思想變遷史的研究來歸結到本題。克勞塞維茨的「戰爭論」確算一部最早用科學方法來研究戰爭行為的著作，他根據腓特烈大王拿破崙戰爭及其以往諸戰爭的經驗，找出了很可寶貴的原則，但拿破崙時代，戰爭的真相是如何呢？那時是封建社會的末期，機器工業剛勃興，主要還是手工業，兵器材料不精良，也不能大量生產；兵役制度是傭兵，及一部民兵。兵數不多，相應的活動空域很大。因此當時的戰爭，完全是變動不居的「運動戰」，要求指揮官機敏與果敢，軍隊大機動性，迅速的接敵，馬上就衝鋒，結束戰局，克氏以這樣性質的戰爭來作研究的題材，無怪他看重的是「將帥的天才」，「軍隊的武德」，「國民的精神」，而對於武器裝備，則疏略而不重視，這部「戰爭論」，可說是「唯心論」的「戰爭論」，但也確曾支配了五十年歐洲戰爭思想，一八七〇年麥次的反正面攻擊，和色當的兩翼包圍，把克氏的思想，發展到登峯造極。

但是時代在變了，科學工藝的發明，慢慢改變了戰爭的性質，自一七六九年瓦特發明蒸汽機後，一八〇九年富爾頓發明汽船，一八二五年斯蒂文生發明火車，一八三七年發明電報，一八五七年改良鍊鋼，一八七〇年以後，普遍採用來福槍，跟着來的便是機關槍，（一八八八年）汽車，（一八九〇年）水泥，黃色炸藥，飛機，（一九〇三年）無線電，毒氣等；在兵制方面，已由傭兵制變爲徵兵制，一聲動員，可以馬上編成大量的軍隊，而且源源補充不絕；在外交方面，普遍形成攻守同盟關係。這樣，戰爭的空域，必然加廣，時間勢必加長，那末原封不動的拿破崙式的「運動戰」，便將行不通了，但人們的惰性，使人們只跟着時代走，而不肯躍在時代的先頭。果然，現實是無情的，一九一四年秋馬恩河畔的機關槍，管退砲，把拿破崙式「運動戰」的殘體打成粉碎，一剎時戰線拉長到二百公里，各以二百萬人對峙着，難越雷池一步！

那怎麼辦呢？拿破崙的做法既已行不通，就只得遵從恩格斯

的說法了。從「唯心論」轉到「唯物論」確確實實轉了一百八十度。最新是英國，後來法國、德國都變成「唯武器論者」將軍們成了偉大的「戰爭公司的經理」，士兵們則變為造堡壘挖戰壕的工人，真正打仗的，不是前方的部隊，而是後方的工廠，自一九一四年以後，交戰雙方，開始推行其物力的「搖擊戰」，所謂搖擊戰的戰法，就是把全國所有的煤，所煉成鉅量的鐵，與化學工業所能生產的炸藥，儘量擲到對方領土去，以為一下子把對方擲平了，就能兵不血刃，堂堂邁進，計自一九一四年冬季，到一九一八年春季止，法軍一共大擲了六次，英軍大擲了四次，同期挨了對方反擲了三次，總共十三次大搖擊戰，其中最著名的，有香檳會戰（一九一五年），凡爾登會戰（一九一六年），索姆會戰（一九一七年），哀因會戰（一九一七年），佛蘭德斯會戰（一九一七年）等，每次消耗的砲彈，約自七十萬發至一千三百萬發（哀因會戰）不等；連續砲擊的時間，自三日至十日不等；攻勢延長的時間，自一個月至四個月不等；步兵突進的縱深，自二哩至二十哩不等；每次會戰傷亡的員兵，自十萬至六十萬（索姆會戰）不等；其規模之宏大，與決心之殘酷，可謂駭人聽聞。在這樣純全用物質死拚之下，人不過是具有呼吸器官的物質罷了，終日匍匐泥土堆中，如鼠如囚，遲早轟成粉碎，一點聰明才智都施展不出來，雷馬克的「西線無戰事」，和英國一位士兵寫的「將軍死在牀上」，活生生地描繪出當時悽慘的情景。

擲不穿的緣因有三：一是無數帶無數綫的陣地，成爲所謂陣地的迷宮；二是總有殘存的機槍關，足以阻止步兵的突進；三是總有使用不完的預備隊，足以填補陣地的缺口，用這樣方法來對付敵人的搖擊，也正同敵人用對付自己搖擊的方法一樣不差。反復擲來擲去，彼此都已精疲力竭，解決戰爭之道，可謂自瀕絕境，倒是英國的福勒高明一着，發明用坦克車來突破敵陣的方法，但可惜數量太少，而且不受信任，海格將軍，認爲打仗到這般地步，真不成樣子（惡其形也），豈不喪盡軍人雄武的風格。所以費盡唇舌，第一次僅用四十九輛（一九一六年索姆會戰），又不幸天候不良，泥濘滿地，戰鬥技術自然又很拙劣，以致成效仍然不著，其後雖用過三四百輛，拚命蠻幹，但德軍已籌得應付之方，坦克車始終在上次大戰中不起決定作用，其原因即在於此。

試思若是第一次便出現一二千輛坦克的話（用佛蘭德斯會戰一次所耗的砲彈，便是够製造三十噸的三千餘輛），則德國的將軍們會不知將如何無所措手足，可是人的惰性在作祟，爲奈之何呢？總括說來：第一次大戰雙方的將軍們，都只有智識而沒眼光，能改良而不能創造，開頭與時代脫節，後來被時代拖着走，犧牲的人，耗費的物資太多，而對戰爭提供可資珍重的理論太少！同一史實經驗，獨具慧眼與直覺直觀的人，各自取得的教訓，則大不相同，屬於後者的是那些人呢？是英國的馬奇諾甘末林之流，馬奇諾是歐戰時法軍中一名伍長，匍匐躲藏在泥場戰壕中，見聞之廣，不過是傷亡如何慘痛，和陣地如何牢不可破，故一朝得志，就憑其直覺，強調現代築城威力的偉大而致力于「馬奇諾防線」的實現，他們的工作，是專心一意地估計將來德國會使用多大口徑的砲，威力有幾許強大，以之爲標準，來設計他們的工事，應該如何構築，具有多大的抗堪力，一面對於守兵生活舒適的問題也大下功夫，所以除了一切戰鬥設備之外，還有非常舒適的生活設備，吸煙室，酒吧間，音樂廳，電影院，有美皆備，無備不全，由法瑞邊境，到法比邊境，儼然是一道地下的廊坊。再看他們對於將來戰爭，又是如何看法呢？一九二二年頒發的大軍團作戰教令上記道：「使用于作戰的軍隊愈多，促成了巨大的羣衆運動，又因連繫友邦作戰，機動迂迴的空間過狹，完全的運動戰，在事實上已屬不可能，現在武器日見進步，部隊單位日見增多，故推測將來戰爭狀態，恐仍無異于當年大戰時候」。當年大戰是陣地戰，法國準備更宏偉，更澈底的陣地戰，更仰賴于物質之戰。偶一看來，原是沒有錯的，可恨歷史的進路，是循着曲綫，敵人是在陣地的後方出現了，這「唯物論戰爭論」的魔鬼在四十天之內，把法國投陷于黑暗之深淵。

「機械唯物論」者的缺點，不是因爲他們強調物質作用的重大，而是因爲他們過于蔑視精神作用的渺小，因此失掉戰爭原理的平衡性，過去戰史，早已證明：凡能活潑地握着人力物力的協調作用，並能精確地發揮其互爲因果影響的效力的，纔是真正站在科學的堅實的立場上，而無所遺憾。恩格斯生于十九世紀中葉，那時正當青年的「唯物論」者，甫從黑格爾「唯心論」的大家庭裏決裂出來，難免有點矯枉過正，而當代自然科學，所提供的機械的

「宇宙論」的真理（即原子論時代），也無法使「唯物論」者更前進一步，可是自從一八九五年湯姆生證明電子的存在，一八九六年柏克勒爾發現「放射現象」，一九〇〇年普蘭克發表「量子論」以來，廿世紀科學的真理，已不是十九世紀所能有的了，過去的科學是靜的，機械的，絕對的，可是能把握的；目前的科學，是動的，變化的，相對的，捉摸不定的，成爲過去的浪費。站在兵學的立場來迎接廿世紀的新真理，則應是一種新的戰略原理的創制，這新的戰略原理，應是既否否定又含着蓋歐戰時代的戰略原理，同時既含着又否定拿破崙時代的戰略原理，否則便做了時代的犧牲者。如馬奇諾甘末林之流一樣。

廿世紀的兵學界，出現了兩顆慧星：一位是著「機械化戰爭」論的英國福勒將軍，一位是著「制空權論」的意國杜黑將軍，而把他們的理論，加以精鍛化，創制一種新的戰略原理——「閃擊戰」。與歐戰時的「擣擊戰」判然不同之點，就是確實把握人力物力的協調原理，而充分發揮之。在人力方面：是以具有堅強的團隊精神的職業軍做基幹，以具有高度政治醒覺性的大衆軍做外圍。并努力配神協合優秀的各種技術專家，造成一支前所未有的具備多種複雜能力的軍隊；在物力方面：以動的力爲主，以靜的力爲從，并由于多年的研究改進，與準備充實，故能在質量方面，都超過它的對手。

這新的戰略原理，是具有拿破崙「運動戰」的外表，而歐戰「擣擊戰」的內容。最合式的歷史的與科學的比喻：就是拿破崙戰略的「鋼鐵化與油電化」。

戰爭行爲，是人力與物力複合錯綜交感與運動的實態。先就人力來講：人力分爲肉體之力，與精神之力，肉體之力：包括視力、聽力、腕力、腳力、及一切生理上之諸力。精神之力：包括智力，即想像與判斷之力；毅力，即產生決心，固執決心，或採取新決心而固執之力；情力，即仗一線的光明，冒生命的危險，向目標邁進之力。這許多不同的力，或由於天賦，或加以訓練而成。然而既然保有這許多力，就得想法讓它們充分發揮出來，纔可以站在戰爭的力的角鬥的原理上，而毫無遺憾。「閃擊戰」的戰略原理，剛好滿足了這個要求。再就物力來講：物力分爲靜力

（防護力）與動力（運動力與火力），火力是殺傷敵人的力，運動力是近於殺傷敵人，或逃避敵人殺傷的力，防護力是防護敵人殺傷的力，要求于這三種力的，既要大而且三力協調，就步兵來說：火力小，運動力小，防護力也小；騎兵火力小，運動力較大，防護力較小；砲兵火力大，運動力較小，防護力小；要塞火力最大，運動力無，防護力大。以上四兵種，三力都不大，而且不能三力協調。再看戰車：火力大，運動力大，防護力大；飛機火力最大，（包括爆擊）運動力最大，防護力小（運動力可以補助），以上兩兵種，三力都大，且能三力協調，戰爭是力的角鬥，能以大力對敵人的小力，可操勝算無疑。以機甲部隊與空軍爲主體的「閃擊戰」的戰略原理，又剛好滿足了這個要求。

克勞塞維茨分析戰爭的雰圍氣，由四部份構成：即危險，肉體的辛勞，不確實性，與偶然，就「閃擊戰」來說：這四種雰圍氣最爲濃厚，誰能說，進出于敵人背後或內部，比在敵人的前面所感受精神上的壓力爲小麼？誰能說在內燃機關裏高速度的運動作速度的「運動戰」比「陣地戰」遭逢的事物，較爲預見不驚懼？對付這濃厚的戰爭雰圍氣，需要充分發揮精神與肉體之諸力，進而充分發揮物的諸力，壓倒敵人而殲滅之。由此，所以我們說「閃擊戰」是確實站在科學的基地，把握人力物力的協調性而充分發揮之的新戰略原理，它是科學與藝術的混血兒，是廿世紀心物統一時空連續的新哲學在兵學上的產物。

「閃擊戰」對於兵學還有更特殊的貢獻，就是保證了「速戰速決」這條原則的實用性。何以故呢？以往戰爭，只有步、騎、砲、工、輜等兵種，而它們的力都不大（如上所分析），因此兩方的力的「差額界度」小，容易平衡，成爲僵持狀態；但自機甲兵和航空兵出現于戰爭之後，因它們的力都很大，增大了兩方的力的「差額界度」不容易平衡，故能速戰速決。這個立論，我們如把上本兩次大戰各會戰來對比研究，當益信而有徵。

我們再來看，「閃擊戰」在戰術方面，又解決了些什麼上次大戰未曾解決的問題呢？

1. 堅固要塞不能攻略的困難（如一九一六年之凡爾登）。明空軍與戰鬥工兵的協力，加以解決（如哀本哀美要塞攻略）。
2. 機關槍與鋼骨水泥據點工事無法澈底破壞的困難，用俯衝

轟炸機代替砲兵加以解決。

3. 陣地一點突破後，無法迅速擴張戰果的困難，用機械化兵團代替步騎兵加以解決。

4. 敵軍後方連絡線無法遮斷破壞的困難，用空降部隊加以解決。

5. 敵軍退却，難以追擊捕捉的困難，用立體包圍加以解決。

「閃擊戰」既然在戰術方面有如許成就，無怪乎在戰略上能廿七天擊潰波爾，四十天擊潰法國造成戰史上最輝煌的一页。

奇襲為造成優勢的主要因素，德國之新期獲勝，即由此「閃擊戰」戰略原理，具有奇襲性之故。以後人們見慣不驚了，奇襲作用消失。同時早準備了對付它的一套（如德蘇戰場所見者），所以效果晦然不張。然而「閃擊戰」的奇襲作用雖已消失，其真實內容，則巍然獨存，且經研究改進，與日俱新，我們看本次大戰，最出色的會戰，如德蘇戰場各會戰，北非之戰，登陸歐洲之戰，緬北之戰，菲律賓之戰，硫黃島之戰，大琉球之戰，那一次不是以機甲部隊與空軍為主體的會戰呢？追着別人已經發見的道路走很容易，而在昏黑迷茫之中發現一條走得通的道路則很困難，這需要慧眼，需要大膽，即所謂「軍事上之天才」。日本人則無此天才，不然，何以「閃擊戰」不提早三年，在中國戰場誕生呢？美國人之利用「原子能」于戰爭，也可說在迷茫中開闢了一條新路，雖則它是空軍之路的闊大的改裝，但確是站在廿世紀科學之頂巔，十電子單位，萬有放射力——而無所遺憾，故能突然增大了戰爭之力的「差額程度」，打破了平衡，而成一面壓倒的形勢，無怪乎在「原子彈」出現後幾天，便叫日本投降，結束了本次大戰。以爲將來戰爭，只是空軍的天下，陸軍、海軍、將歸于無用，對此我們應該藉便加以辯正：

1. 「原子彈」威力界比地面全空間，仍極狹小，將來如都市建築採取大疏散，軍隊和人民都能廣泛地利用機械動力，則受原子彈的損害，可以減少至極小之度。

2. 原子彈製造的過程很複雜，製造設備很龐大，容易遭受敵人破壞，本身即需陸海軍掩護。人賴以地表為依歸之所，地表面上的戰鬥，仍爲戰鬥之基

4. 陸海空三個領域，各應有其獨立維護武力，故陸海空三軍只能互相補助，而不能互相代替。

5. 原子彈既已出現，有效的對抗方法，必然產生，兩方互相抵消，則剩下來的，陸軍還是陸軍，海軍還是海軍。

6. 原子彈是利用原子能於空軍的火力的戰鬥手段，當然也可以利用於陸海軍，以改進其運動力與火力，那末將來戰爭只能是原子能的天下，而不是空軍的天下。

不過五，五色之變，不可勝視也；味不過五，五味之變，不可勝嘗也；聲不過五，五聲之變，不可勝聽也；兵不過奇正，奇正之變，不可勝窮也」；這所謂「奇正之變，不可勝窮」，便是戰略（藝術）藝術性之古典的說法。然而如何「變」呢？如何登于藝術的境界呢？則不是容易的事。英國魏菲爾將軍說得好（見講爲將之道）：『我曾看見一個藝術家，或科學家，正是凝神聚思，從事繪畫雕塑或科學的實驗的時候，在旁的人，可以向他投石，或偷去他的工具，破壞他的材料，而能得出美滿的成績的』！的確，從事軍事藝術創作，正是在這樣可惡的情形之下進行的，『飲食粗劣，睡眠不足，肉體的辛勞，已至于極度；週遭殺聲震野，血肉橫飛，不知那一瞬間，會被敵火粉碎；而敵人又那麼強頑抗拒；這責任都重壓在我一個人身上』。在這樣可惡的情形之下，能容部下又顯然有不服從的樣子；上官交予的任務，和部下的生命，易聚精會神，寫意地創作你的藝術麼？有不少指揮官，每臨會戰之際，簽署了必要的命令以後，便抱被酣眠了，一切成敗利鈍，交付命運之神去決定！這樣鎮定沉着的精神，本已難能可貴。但軍說：『指揮官應當以堅強的意志，克服內在的外在的抗拒諸力，憑藉智慧之星光，向勝利的目標邁進』！從智慧的星光，到勝利的目標，還有非常複雜的道路，應堅持以往的決心麼？還應及時產生新的決心呢？應堅持現有的處置呢？還應及時修正或改變處置呢？對這複雜情形所生的複雜的問題。能得適當的選擇，則惟有天才是賴。話得說回來：天才的產生，只可遇而不可求，自則是可靠。可靠的還是「人才」，即優秀人才的培育，及其適當的組合配備。關於後者：是列強有機體的參謀機構的組織；關於前者，是列強軍官經歷調任的制度，和陸軍大學的教育。（本文作者大十九期，現任某軍參謀處課長）

# 交通爲勝利的因素

著斯利哈國英

譯 襄 可 王



應儘先以最有效之物資到達之——富列斯特將軍

大戰勝利因素雖有若干變數，但其常數則有一。倘欲按重要性之秩序排列之，可以干支分別代表之。在每次大戰中，吾人均可發現新代字，而各代字之地位亦變換無定，甚至有因失效而消失者有之。

故在史前時代，「甲」可代表人力，當時勝利之惟一因素；「乙」統帥在初期會戰中頗有影響；石器時代有火石「丙」爲刀以傷其敵，銅器時代產生「丁」刀，繼而有矛，戰斧與劍。羅馬人發明「戊」軍紀及戰術訓練；並發明「己」攻城拋射器。數百年來互相殘殺之藝術，雖經歷年激烈交戰，直至騎士時代技術始有改進，產生發亮之甲冑「庚」，對東歐無戎裝之農民大施神威，而自身得保無害。此即今日裝甲師之前身也。

於是歐洲之騎士均着盔甲，但東安格利亞人發明弓戰「辛」將披甲之法國騎士敗於亞金古與克利西。馬爾保羅在布蘭漠開始使用火力「壬」；遂變革戰鬥之全局。

拿破崙第一次使用砲兵「癸」之威力，但其陸地之勝利，對控制世界海權「子」者，仍無可奈何，而海權竟爲上世紀之主宰，或仍將繼有效，雖然受潛艇「丑」之威脅，爾後又受空軍「寅」之摧殘——空軍必爲最有效之兵器，三軍之增長無已之機械化，於是勝利因素又一新原素「卯」生產。

干支二十餘字實不能包括吾人之推論，僅有中國文字三千或能將之一一代表，但即使渠，倘未受軍訓者，或能料及交通「亥」在其思想中固無問題者，然「亥」已突然超出其他之上。因石器時代對「亥」毫不置顧；戰士退出戰地，即無所慮。但一俟大隊士兵結隊而行，則「亥」即見重要，尤以今日，分析三軍之要素，每人均需數百倍於體重之裝備，「亥」一躍須居於第一位。

於是依重要性之順位排列之，現「亥」居第一位，無交通則「卯」生產，即不能輸至前方。全球大戰，海權「子」應居本表之第三位，因無「子」，則「亥」亦失依托，事實上第一第二第三皆互爲用者，「子」海權之地位更爲牢不可破，海權實爲此次大戰全球戰略之樞紐，一切新兵器——如戰車，當德軍橫掃歐洲時其集體運用誠不可抗拒之，甚至飛機已取其地位作爲戰術兵器，其繼續作戰，全賴航海線之控制。

「乙」統帥幾爲一個常數，全視各因素之正確運用。且「乙」負責「亥」，「卯」與「子」之協同，決定一切勝利因素之運用以達最後之目的者，故「乙」在本表之地位自宜抬高，但並非一真正之常數，因每個人而變，同時其功績又遭敵人同樣之決心與技能所中和。

次論及戰術兵器，輕兵器火力「壬」，始終不至變動，砲兵「癸」（如羅馬人用攻城戍）及弓箭「辛」等均已消失，但此項技術仍存在），「寅」空軍在此表中已迅速提昇，不久將居戰術之首位。最後「甲」人力不久即將居於本表之末位，（按：自原子兵器發明後，更可見「甲」人力之名次排列應居於勝利諸因素之排尾押伍。關於原子兵器之進展影響，請參閱拙稿：「原子兵器與新國防政策」，該稿已呈報國防部核閱，內容暫不發表，惟可知吾人裝備之新兵器已因原子兵器而陳腐失效，故建國建軍如欲迎

頭趕上則非從策進科學與技術研究不可。」

技術人員對此排列或持異議，對其特殊兵種或軍種要求居先；然「亥」之優越地位料無置辯之餘地，今日大隊兵力與物資之運動，實為戰略之干支也。

試依吾人排列順序逐一檢討之，「亥」可略而不論，蓋讀者當能同意本題一再討論，已令人有暈眩之感，但「卯」之生產，須略

註釋數語，因軸心即係以其生產能力為基調欲在歐洲獲得輕易之勝利，或勝英國者，其軍備都超越歐陸其餘各國之總和，但渠遺忘計算美國。希特勒乃一半受教育之漆匠，渠之一羣奉迎唯命是聽之徒衆，對於歷史背景無深刻認識美國參戰之決定性。一九三

八年，一月地緣政治雜誌第三十七頁，浩斯昊佛之警告亦不在心，「英美民族在國難時期之團結鞏固，極關重要。英美之國防安在，即在其簡明之諒解——神聖之蓋格魯撒克遜。」

一九〇五年老羅斯福曾對德外長代表伊卡坦斯稱：「倘英國因故不能維繫歐洲之均勢時，美國必被迫加入。」為其所遺忘。威爾遜總統於一九一七年亦擁護此原則，亦不顧羅斯福總統已打破美國門羅主義。

故「卯」生產重量必能加重吾人之平衡，可與敵人抗衡，德人主宰世界（Dominus Mundi）之口號，須注意此項事實。

但「亥」交通與「卯」生產皆抽象觀念也，似屬無關輕重，但在機械化大戰時代較任何有重要之事項均過之。「子」海權影響，在世界大戰每處均有其具體威力；海權將敵人之動作破壞，海權保障人員軍火源源不斷運赴各戰區前哨線，海權在各軍種中，有其真正戰略價值。

海權基本意義為適當之基地，生產與安全」，英國之堅定政策，即根據此種遠見而來，數世紀來即嚴密努力以趨之，終保證英國命運之不墮；但德國之機先推進，獲得攻擊英國航線之海空基地，幾將英國全球戰略之構造摧毀，幾乎僅有五十隻美國之破舊驅逐艦尚居於吾人交通崩潰之間。

太平洋區之安全因新嘉坡與香港之失陷而告終，倘海權骨架又自其基礎恢復時，則必賴「寅」空軍之威力支撑之，故「子」海權，尚左右全球戰爭戰略兵器之首位時，已不能獨持無恐，今已大須新份子為之助力。

其他代字，可再提及「乙」統帥，如蔣主席，邱吉爾，羅斯福諸大領袖之精明果斷與威名，實可置諸於常數之括弧內。

技術人員對其本身所屬之兵種軍種必有理爭先，特別以「寅」空軍無限威力早為大家所歌頌者，但戰術兵器與其戰爭中之地位可予各該軍種技術專家自行討論之。

最後論及「甲」人力因生產能力與熟練技術，其崇高地位已改變，否則中國及印度均將為世界之主人翁，但數百萬之愚笨印度人民並不克生產飛機，故今日計算人口寡眾，已非戰爭成功之要件，於「甲」人力必須移居本表之最末席。

根據以上種種檢討紛爭，欲毀棄吾人之代字時，無論吾人之視線如何，吾人最後必須以「亥」交通為出發點不可。（按交通決勝論一書之精義全在本篇，著者反覆申論戰略之着眼與勝利之因素，闡明交通之重要，為兵學界闢一新途徑，孫子曰：「行千里而不勞者，行於無人之地也。」）

# 兵學叢談

李洛日

●未聞打仗不要兵法  
科學上的發明，雖使新武器代替了舊武器，戰爭的形態起了  
仗不變化的，但直至今日，尚未見科學的發明足以代替兵法，打

光靠兵器與技術就可以打勝仗嗎？不，依然還要運用兵法。

## ●『三三三』戰爭

近有軍事專家推測說：

第『三』次世界大戰——可能『三』年內爆發，可能『三

月以後結束。因爲現在各國對於這個新戰爭尚須三年準備，屆時使用新武

器作戰，三月便可結束。姑錄於此，以供參考。

●孫子與原子

一天大家正閒談着第三次世界大戰問題，有人提出：

『在第

三大戰中怎樣才能打算勝仗？』某專家答道：

『以孫子爲體，以原子爲用。』

那麼中國總算有資格和人家合作了，哈！哈！哈！

## ●今不如古

『中國古人真有兵學的創造天才！』

據近人的考證：歷代兵書共有一千三百零四部，都六千八百三十卷，從這個統計上，可見中國在十九世紀之前，其兵書之多，實佔全世界第一位。洎乎十九世紀火器輸入以來，我國的兵可以得到一個結論：

『古兵學我勝人，新兵學人勝我。』

## ●超乎一般原因的原因

開了四年的大戰爭，最後由兩原顆子彈便促使日本起來起降，宣告戰爭的結束，這是大家當初所預料不到的。于此使日本來決定，突如其來的事件，誰亦不能知其中含着特別的原因，逸話亦見的。完全不成功的許多精神上的原因，尤以有時似乎歷史上的影響。見的亦見的。

## ●工業與戰爭

失敗，沒有工業不能建軍，工業不如人，亦不能制勝。前日本駐美大使野吉村三郎近稱：

「日本發動此次戰爭，與余本願相反，蓋余深知美工業及生產能進步，爲促使日本潰敗之最大原因。」今日吾人雖號稱四強之一，又爲戰勝國之一，倘若拿起鏡子一照，我們的工業何在？我們的工業能否適應新戰爭的要求？真不知作何解答了。」

## ●嗚呼日本的『放射作戰』

日本發動太平洋戰爭之時，也是她的紅運登峰造極之日，當時日本人對於這一次戰爭是多麼的誇大和煊染呢！例如伊藤政之助在其『戰略與戰術』一書中寫說：『大東亞之戰！正如太陽之光的放射，不問南方或東西南北都是一樣的射出。日本的放射作戰，今後究竟向那一方向放射呢？不待說是光被四海的。』又說：『大經兩神遠征精神的延長，是神武御東征精神的發展，是豐太閽的世界統一方策的實行。總之是『八紘一宇』的理想的實現，是神原子彈的威力，描寫得痛快淋漓。但紙老虎終抵不住美軍的反攻及呼曰人！

## ●第二個『宋襄之仁』

氏，曾任美國商務部長，近因主張改變外交方針被迫辭職的華萊美但不道德，而且亦愚笨。』於此我試問：倘若蘇聯以原子彈進攻中國或中國，是不道德而亦愚笨？不戰則已，戰則難免使用原子彈，主張自己不使用原子彈而讓人家使用原子彈，這種博愛之心，在軍事上，真等我國春秋時代的『宋襄之仁』，華萊氏真是愚笨！

## ●薛福成的書歎氣

清代以通曉西洋文明的薛福成氏所撰那篇兵學論文——『槍飛砲修』，在今日讀之，真要叫人笑脫牙齒，他說：『凡物生長各有止境，八之長七八尺而止，象犀馬駒之巨，逾丈而止，千年木移重滯之病，何以言之？今日至精至利之槍砲，如欲再加其猛，必有轉時也，何以言之？今日至精至利之槍砲，如欲再加其速，必有子藥驟竭之病；如欲再加其準，必有運掉不靈之病，有應機遲鈍之病；欲再加病；如欲再加其準，必有目力不及之病，有力墜下之病；此余所以決今之猛速，必有目力不及之病，必有止之病也。』按薛福成留歐多年，其科學日臻精巧，其猛速準遠，迥非當日可比，且有飛機、坦克、大炮等新發明，薛氏有知，當必嘆然失色了。

步兵操典中之心理因素

唐書新

「軍隊應有奮發充溢之攻擊精神，與堅忍不拔固守之毅力，蓋最後之勝利，必歸堅忍至最後五分鐘者得之。故勝敗之分，非盡關於戰鬥資料之多寡與裝備之優劣，苟能精練而富於堅忍之精神，與益之以卓越之指揮者，必能得最後之勝利也。」這是綱領第五條的一部份，在這裏，一再的提到精神這個名詞，如果我們不以宗教徒或哲學家的眼光來看他，也就是不把他當成玄而又玄的形而上的名詞——實在說，也用不着這樣做——而在我們日常生活中，也用科學的方法予以解釋，那麼我們只有說所謂精神也者，也就是心理狀態，是心理學所研究所探討的對象；我們若不以心理學的方法而研討精神這個東西，那只有把他變成一部聖經或大乘論，如此一來，操典人用以實施教育，訓練軍隊的典則了。

人用以實施教育，訓練軍隊的典範了。近來的軍隊，數量較以前激增數千倍，一次會戰要出數百萬人互相攻擊，更因火器的威力的雄偉，使這數百萬大軍不得不採用疏散的形式而從事工作，分割建制，成爲指揮上必需的條件，因此個人的價值日見要重，自一九一四—一八年之大戰歐美各國的典範令中所含的心理學的因素，較以前大見增加，而且越發重要，近一二十年來他們無不竭力的在軍事部門中大事運用心理學的理論和技術，而且多有驚人的成功。以下是就我們操典予以分析，而研究他的心理因素。

綱領第九第十以及第三百六十八條等處，不時提到士氣這兩個字，究竟甚麼是士氣呢？簡單的說：士氣是軍人對建軍目的所發生的一種積極的進取的心理的反應。他能使軍隊每一戰鬥員在工作上運用其最高的努力和才能，同時也是防止人人失望悲觀，軍隊萎靡解體的唯一可靠力量。要維持這種反應的強度，必須有適時適宜的刺激。最重要的，鼓勵對主義的信仰，相信主義的優良與効能，對於忠于主義的同志之崇拜，以及增進一般同志友誼，也是鼓勵士兵重要的方法，其中尤以和長官的接近，在心理上的溝通，使一個計劃或命令能有理智的同意為極重要。此外歷史與傳統也是鼓勵士氣有效的方法，名將的傳記，戰爭的圖畫，戰利品的陳列，軍旗符號，官長的英勇事蹟，和國史在鼓勵士氣上都是不可少的。

這裏我們還要注意一件事，那便是：要使每個軍人都有一種優越感，使他們了解軍人的神聖和光榮，重要與崇高，使他們知道自己所受的訓練，所有的技術是優越的，完美的，爲敵人所不及的，故而產生一種自尊心，或是必勝的信念，士氣方能變爲行爲的動力，所以我們必勝之信念，是士氣的最高形式。這在操典綱領第三第四第九第十，第一一二二第一二三第一三一第一三二，第一三四，第二二三第二七〇，第三三九第三四一第三六八諸條中以不同的語言說出。

二 甚麼是攻擊精神？

操典綱領第五條開首就說：「軍隊應有奮發充溢之攻擊精神。」甚麼是攻擊精神呢？攻擊精神乃是挑戰的勇敢，並非應戰，這是必須注意的——前進的熱望，與欲獲得勝利的強烈的意志。有人說攻擊精神就是英雄的本色，男兒的氣概，豪俠的作用。這種精神可以由訓練中得來，利用官兵好勝的本能，激發他們的競爭心，並加強這種衝動；或更注入一種對敵的忌恨與卑視的厭惡——即所謂敵愾心——和受迫害心理。在訓練時並極力注意造成戰場景況，預設各種困難，並要求繼續的劇烈運動，使其習慣各種危險，這樣不斷的反覆演習，久之使造成一種堅強的習慣，這便是攻擊精神。

還有，要求攻擊精神的養成，必須在官兵心中建立起對攻擊戰法的信心，使承認唯有在攻擊中方能取得真正的勝利。

疲倦，厭惡，恐懼，被動，絕望，迷信，孤獨等都是瓦解士氣和攻擊精神的力量。疲倦是一切事業的敵人，當疲倦時，往往引起對環境的厭惡，使情緒失去穩定和平衡，更引起對自己職務的仇視。恐懼起於自卑的心理，這人類的一種本能，當意志不能控制自己的情緒時，便要開始恐懼。引起恐懼的原因便是被動和孤獨。被動可以直接引起自卑心理。孤立使人喪失意志的力量而助長自卑，造成恐懼。黑暗，混亂，側背的威脅，敵情不明，連絡中斷，死傷過度，退却，或遭敵人的奇襲，都可以產生孤獨的心情，這是要注意的。尤其是迷信，最易產生自卑情緒，而迷

信又是人類最堅強的習慣之一，這是指揮官要注意的一件大事。迷信可以直接招致絕望，或使喪失對一切訓練的信心。迷信乃是一種自私和懦弱的心理所造成的。

以上這幾種心理並不是單獨的出現的，時常是一齊的產生，要克服他們，確不是件容易的事，這裏需要指揮官的天才和技術，需要嚴肅的軍紀，需要周密高明的訓練，若是在他們出現之後，想加以糾正，只有用嚴厲的法律制裁，和適當的鼓勵與安慰！不過這樣有時反更能助長這種不良的現象。操典第一篇第四章諸條，所講的要特別注意。

**四 甚麼是意志？**

操典總則第五條中，要求幹部要有堅強的意志。意志這兩個字在其他各條中也到處可以見到。意志是什麼呢？意志是立意要成就一種預待的結果的反應。他的基礎是人類的自是本能，或是原始支配慾的衝動。他對內部的動機衝突的反應是「決斷」；對實現所決斷的決心時，所遇的外界的阻難的反應是「努力」。努力本身並不好的，他是一種不快感的狀態，因此有不能坐而思，不能起而行。有一種甚麼力量使他不願忍耐努力的不快感呢？第一是過度謹慎的習慣；第二是恐懼，恐懼未來結局，恐懼不利，恐懼譏笑，恐懼勞苦，以致不敢開始他的工作；第三大概要算是一種自得之念，他認為僅只能思，便是自行豪為，而意志也變得無用。

我們若是要使意志變行爲，必須有明顯切實而興趣的目標，這目標不可太遠，

太高，目標的距離看得愈清楚，度量得愈準確，自己便愈能看進展的情形，而得到一種鼓勵，使之更加鼓舞，「最能促進成功者，莫過於成功」。除此而外，便沒有方法可以集中注意力，創造力量，那麼行爲也僅是空中樓閣而已。

#### 五 甚麼是企圖心？

企圖心可以說是合理的積極的想像，是認識和信仰的產物，是思考將來情況必然，必然等可能的演變的工作。他不是預言，也不是幻想，是創造的基礎。創造可以分為兩步，首先是預備的，繼起的是創造的開始。預備使刺激發生動力，創造是繼起的反應。預備的第一步，是回憶，是集中來自不同的經驗的材料，創造就是對這種經驗予以新組合的反應，故想像的最高形式是創造，或說他的目的是創造。

**六 「親愛精誠」的心理基礎是甚麼**  
 「親愛精誠」是軍隊必具的德性，而他的心理却不在所謂羣衆心理中，正確的說乃是存在於個人的本能中，親愛的心理，導源於自尊的本能，對他人親愛，能感覺得自己偉大時，方能以親愛予人——否則便產生仇視與敵對的心理——團體的感情，生死相共的意識，負責和犧牲的觀念，都建基於此，所以在自卑情緒支配下的人，不會對任何人親愛，不能自動的人，也不會愛人的。

#### 〔精誠〕兩個字，我認為是一種信仰的熱忱。他的心理是好奇的本能，人類的一切研究進取的行為莫不以此為基礎。信仰

我們可以是好奇心的一部分的滿足，因這部份的滿足，更鼓勵追求全部的心理，這引起一種激昂的情緒，便是所謂「熱忱」。好奇這種心理，是自動的對未知的一種外刺激的反應，如他被另一種力量強制着，好奇心心情立刻便起變化，如恐懼，厭惡，惰慢，都是他變出的。

所以我們得一個結論，親愛精誠這種德性需要在自尊自動的條件下才能存在，若破壞了自尊自動，親愛精誠是辦不到的。

#### 七 甚麼是「三信心」的心理價值？

所謂三信心就是承認上官，部下，和自己都是效忠黨國，服從命令與愛護人民，恪守紀律的軍人。能這樣的承認，而後精神上的團結力方能存在。團結力的基礎，個人自動以其心理景況去適合其他多數人的心理。這種動作的唯一的大敵人便是不了解他人，或是不相信他人，這樣便是所謂涣散，團體心理，至此，就要瓦解，

而代以多數個人的猜忌的迫害的心理，操典中「三信心」的要求是非常重要的。如何去養成這種寶貴的「三信心」呢？那就需要愛精誠兩種德行的培育，因信仰僅是對行為的一種反應，不能親愛，不能精誠，任憑什麼強大的外力都是不能造成信心的。

### 八 服從在心理學中如何解釋？

服從是對一種外在的意志的反應，他要順從這個意志，使之變爲自己的行爲。這樣，有兩種方法可以達到此目的：第一欲使對方服從，首先消滅他的意志，以強大的壓力，使他變成我的意志的行爲工具，這便所謂絕對服從。第二個方法，則以外在的意志爲刺激，引起對方的同樣的意志，而後更加强之使變爲行爲，即所謂理外服從。前者被決於壓力的大小，壓力大，服從澈底，壓力小，服從便不澈底，沒有壓力便不服從。而服從者本身的意志的強弱也有關係，強，則壓力不易成功，弱，而壓力過大，則生成反作用。同時，無論壓力如何，而服從者勢必造成變態心理，這便是「眼從的流弊」。而理性的服從又被如何引起服從者的意志的技術所決定，而其結果又受當時外界的環境，服從者內部的情緒所決定，這種服從不易產生流弊的技術可以避免這些現象，這是技術問題，而絕對服從，到預期的良藥。

### 九 軍紀的心理是甚麼？

所謂軍紀者，是軍人對軍隊組織及其職務的服從和不斷的排除其本性中的各障礙。這種心理現象是經常的行為的繼續的努力。無論個人從法規中得到獎勵或處分，激

我篤以門指，分  
們，打慘平與兩  
部，打破酷時部部在  
下看這十  
一，一  
將謂工的理的從理之凡的岳險，經同第條綱  
在率作適的認。現尊事分「困尤常甘一所領  
行先只應基識所象信能析，苦須的苦部要第  
爲躬有，層，謂，呢率他是之勇而，：求九  
中行在服工這了就？先。指環敢言而」的條  
認，士從作步解是這躬  
識共兵是。工，了裏行  
幹同的意信作是解我，  
部甘了志仰是對先們與  
的苦解的是免對于可人  
人，之交對除方信以共  
格就下流對懷一任看同  
，是才。方疑切，出甘

這使得，體心服；二恐上是的此體也越致大志都時，在也的情慾意個懼的要影我的就能，，間能，他團可絕，，志人，積注使響們紀越適職軍的喚一軍便體能望這過這意懷極意軍了可律能合務人心起紀立不由，使于東志疑的的紀。以也切個是的理他便刻易于這人佩西過，連：搖看就合人個心的的圓完就尋突可最强本于自繫第動為全產得然是痛時來佩私，一而為瓦生出的于苦影就強等這是瀕解了路重平的響是，心乃個于脫，大時。他一使理是人崩離由打不第人種三現由與潰團于擊滿三的自信象厭團的體求，的是自是心的惡體心的生使積由是自無興，失理念慾個累于自尊從起不去有頭的人所對尊的建。滿心幾，驅覺致團的征立第，理種

對正的獨利是薄隊他在時解制先當另的個綜是  
服決力斷于「弱，又高。戰也入，有錯思合指  
從這心量專自己遲疑與不爲也或能級在況是爲現一誤構起揮在  
，一適。行己的指第人揮級清大是的有是式予缺揮一  
極些合第。的揮一誤官指明的同情畫因所以乏上指  
力心現三因突爲官綫認，揮的危樣況夢爲拘思想發揮  
壓理實種他然的開逆他官理機危，症不束考像現錯  
抑的過把轉，的開逆他官理機危，症不束考像現錯  
部過部失上變因仇始襲能，智，險用人正。」，力的誤  
下失份是官。爲敵射時使他，他。爲，確「先是不理心  
的意都志是平時要人格所求致絕  
的不的第他。擊間之能尤能自指往的  
能意二常這過，增使其使中揮往堅主常經誤，在那裏  
適志種希樣早過大之是指心的以強主常經誤，在那裏  
時作過望的。早預擴近揮理基自意主常經誤，在那裏  
適一失外人此使備大距官的健己志也慣驗，在那裏  
宜種是界第外用兵正離失不，的所是用與主常經誤，在那裏  
的保不有一意預力面戰去能這希致常的現要  
修護能種種志備，，門了克和望。見幾實的？

心有的樂着當達弱能心仰戰  
理差力觀與前到無失理。門  
基別量的從情最能去愈在慘其服  
礎。的啓容況高的一嚴戰酷次從  
。以，示，，點人切重門之我的  
上這，尤安，，自，愈際們基  
這和啓其定他這持愈形，要礎  
兩宗示是自希時自希慘以解。  
種教是勇己望他尊望酷沉釋  
現心可敢心依要的外的着的  
象理以，理仗求力力時從是  
是極給每案幹認量的候容，  
指其人被亂部識，援，增爲  
揮相以部，的幹變助人加甚  
和似不下幹力部成，們部變  
管，可認部量的一有的下要  
理很思爲的尅企個時自的求  
的少議是沉制求換竟卑信在

他對，到強力樣，心不兵而量，若理過器生化可兵能的這之動而使器使輔裏後，爲操要像之助有就平一時，者宗教的變爲那個心沒有樣感覺徒自己是決上堅可使自中的人必條起忍使自己的和聖一賴決相敢意一物部他定反的志個或份，着的人特偉法，愛兵變，別大器則護器化得堅的一

須最互衝，量指和前二  
要高爲突此的揮官不能講所此  
天點消存二性官中于所此  
才，長在者質的，之是威命說我  
毅理成才，指和必的，之是威命說我  
三成機所的，指和必的，之是威命說我  
部與以表簡揮慧須，在間強望。令的們  
兵屬處口情短官眼巧我多並制，要至  
器的置令，而的便肯威定勢必  
的需要求命適令達的到字句要訴諸部屬的  
於心。適時適切大要下達者嚴的  
心理的影響是怎樣

的裏時立揮命令，能使部屬之信確之下赴湯蹈火而不敢辭，故指揮官須有明確的條件。這緣於我們來分析命令的緊迫性，亦在未心下，嚴肅的態度，以確定命令的機敏行之。這沉着機敏根據以及他要求的價值，就是指揮官能揮官決心，說部屬需變價值，命令才有價值。

轉到指望致 恐由時。攻潰動，的必輕紳心漸斷禦種已爲的種  
變充揮，相 懼高的但擊的則是準採或來理接的時窘的在來優  
或裕，這同退的漲不施，唯保維備用至減以近砲所態成主源越主  
不的迅時，却絕的能用立一持持，防完輕不，火不，續動，感動  
致補速戰而與望熟前這于可防和和禦全之良以的可能，作至便與  
過給而場退追，烈進種心靠禦增主，消，的及擂獲得尤戰少是攻  
于，有上却擊是的，戰理方戰加動縱失但影我擊得到其中說旺擊  
有這秩是時時最心也法方法門防的然，這響陣，的出是或是盛可  
害種序極每的平情容須面。間禦力採所種，地飛，乎看在他的以  
，不的不每心常，易注看由的時量用以外雖的機在意到攻們企產  
又良行利產理的一引意是此企勇。這除加然被的防外敵擊所圖生  
退的動的生狀事變起攻唯我圖氣攻種非的這破轟禦的人間必心一  
却心，，一態。而情擊一們心之擊戰萬力種壞炸時勇防，需和種  
若理接若種和能也着有恐攻與可再卓懼擊與立能越與時人即得的絕大

這一第的兵使情宏的  
種條四重器用。大感  
心，章要對的情對兵  
十理第第部軍技是威，兵  
四現三一份人術新力必器強  
象二二。心與奇才需時大  
主的三二操理成的能保常。  
動重條條典所績兵防持拂  
業與視等，綱產也器止清拭操  
內？擊對心理的影響是  
，二第的極的者，用  
都編十影大魔間整齊，可以增進雙方  
充分二條是關係就生厭惡觀，和  
的章，戰鬥，大總。又感和

是戰，如越來作爭也英的約戰的要雄功東欲知所必，響來外個人指基注的效他使與以須強個適的步揮基礎意崇，，羣勇團竭烈人合有的情兵最，養拜而法衆敢體力的，大力情緒操實是成，內律行，行擺刺尤多，緒對典貴對之模在和動是動脫激其數除于第的軍，仿的名有不中羣下是人非個羣衆的人影需要絕的羣衆的影響，有一啓事操，向舉力可要衆，疏忽個他是在切時的肯以有部示教典守心在，這必須的。重要幾條服必面有適當外力的，從須都適有其卓求，代理，卓

影響，訓練可以減低疏散時易生不良心理的人心理的訓練綿密週到，不可忽略。這裏，我們來探討第一編第四章各條約價值。

# 從地質觀點略論我國城塞建設問題

姚瑞開

## 緒言

城塞之構築，與地質之關係，至為密切。無論其為散兵坑，散兵壕，半永久工事或永久工事，皆須因地制宜，對於地面及地下之岩石分佈，潛水高低，均應先為研究，何者適於半永久工事之興建，何者宜於永久工事之構築，若忽於地質調查，寢假而工事完成，或以岩石粗鬆，或以構造複雜，或以潛水浸淫，兵員不可居住，彈藥無地安藏，致使浩大之工程費用，全作無用之消耗，不僅損耗國帑，抑且貽誤戎機。且也現代城塞之構築，其規模之大，恆達千百里，所有各種兵之活動，均在地下，故其工程費用，以萬里計，以國家之人力，物力，及財力，欲沿邊建築城塞，實難乎為計矣。是以欲謀戰後國防工現之建築，必先調查沿邊地質，勘察地形，分別衝要，因地制宜，力謀軍事人員與地質專家分工合作，共同勘察，共同計劃，以最經濟之方法，構築最完善之城塞。計劃既定，然後積極實施，不惜任何巨資，以求堅固合用，著者曾任城塞工作，歷有年所，平時對於城塞上之地質問題，極富興趣，間嘗與專門人員，商討國防問題，容有一得，茲先略論地質與城塞之關係，進而研討今後國防工程應有之措施，謹供芻議，用公同好。

## 岩石對於構築城塞之影響

岩石組織之疏密，顆粒之大小，與其硬度有關，顆粒愈小，膠結愈密者，其岩性亦愈堅，如火成岩內之花崗岩閃長岩等則不若輝綠岩，玄武岩之堅硬；後者則又不如石英岩砂質灰岩等之堅硬。通常岩石內以未膠結之礫石為最鬆，此第就常態而言耳。若火成岩內稍含水份，則易崩解；花崗岩之建築物，最忌火災；石灰岩一遇鹽酸，即形溶解。故表面之岩石，恆不若地下者之新鮮與堅實。各種岩石，其性質不同，影響所及，亦各有異。吾人欲築地而或地下工事，不可不先究石層，而後選擇工作之方法。大

致依岩石之堅度可分為五類：——第一次世界大戰即如此分類：

(1) 如石礫砂粒及泥土之未膠結者，列為最易開掘之類；

(2) 粘土軟砂岩等，頗易開掘，可用斧鏟掘之；

(3) 砂岩片岩等，全恃斧鏟，較為困難，須輔以鑽鑿；

(4) 石灰岩與半硬砂岩板岩等可以開掘，但須用炸藥及手鑽

(5) 花崗岩閃長岩及石英岩等，須用機器鑽鑿。

以上前三者，頗易開掘，在坑道戰上，多利用之，蓋兩軍形突破敵陣之目的，因正面攻擊死傷甚大，而收效甚微，故選擇岩石較疏之地，掘成坑道，以達敵軍陣地，施行爆破；地面軍隊，配合攻擊，則不難一鼓而下。其所以選擇疏鬆地區者，一以施工較易，一以免用炸藥為敵軍收音機獲得線索也。至於構築永久工事，則後二者較為適宜。通常城塞工程，均以堅固為主，恆用鋼筋水泥建築，但遇新鮮堅硬之石英岩閃長岩及花崗岩分佈地區，則可稍減鋼筋水泥之費用。且地下工事，所有活動，均在地下，故交通須自成一交通網，其與地而聯絡之處，必須特殊堅固，通常軟質頁岩，外觀似頗堅實，但一遇風雨侵襲，即形破壞，此種地區，絕對不可應用。必擇最堅岩石，以為出入要道。

不特此也，在冰雪地區，即未膠結之石礫砂粒粘土等，亦多被凍結，成為堅硬之岩石。開掘時往往較之已膠結之岩石為尤難。故冰凍之砂粒，堅硬過於砂岩，冰凍之粘土，過於頁岩，因其集合力甚強，而其中無裂隙弱點可尋故也。其開掘之方，不外灌以溫水，或熔以烈火，或施炸鑿諸法耳。

岩石性質之不同，對於音電傳導亦有差異。收微音機之應用，每能籍良導岩層，探得敵方進行地下工事之地點，軍用電報，亦可由此傳遞，是以要塞區域之各種岩石傳導能力，宜作詳細之研究。藉地傳電，其用有二：一為在最前綫設置特別收音機，以竊取敵軍之電話或電報，因之獲悉敵情，知所準備；一為可以代替地面或地下之有線電報，因電線易被敵方所破壞，致消息不通。

就地傳電，則隨時隨地，皆可利用，此爲受敵包圍，或遠離大軍之孤軍，賴以與後方保持聯絡之簡捷辦法，是以播發電訊或竊取敵情，必須選擇於良導岩層之內。岩石內若有水分存在，可增加其傳導能力，就普通情形而言，濕地皆爲良好導體。如溼潤之粘土，而無龜裂者傳電最易，但過於溼潤，則反而分散，電力易於消失，乾而透水之岩石，如純石灰岩，純白堊或砂岩等，皆非良好導體，火成岩與火山岩亦然，經此之音波及電波皆極微弱。

岩石之含水，雖能影響於傳電能，然對於傳音能則不同，影響於傳音能者，非爲岩石之含水量，而爲岩石之均一性，成分一致之岩石，易於傳音。如在石灰岩或砂岩中，開掘地下工事，則雖數百公尺外其聲亦清晰可聞。但成分複雜之岩石，雖應用最精緻之收音機亦不易判別音源之距離與方向也。

城塞地區之表面岩石性質，關係極大，其最重要者厥爲交通。如係花崗岩閃長岩等，則終年可以車馬通行，石灰岩則較差，如係頁岩或粘土，則僅乾時可用，天雨則泥濘不堪，輪蹄陷沒，不能行走，故昔拿破崙嘗謂：「余在波蘭，乃得認識影響作戰之第五要素，——厥爲泥漿。」在此等戰區中，砲彈及炸彈着地成穴，雨後成爲池沼，在此彈痕有如蜂窩之地面上，復經水淹，行軍之困難，可想而知。軍火與糧餉之運輸，皆易貽誤時機，因之牽動全局，故須在雨季之前超過此地，則大軍之接濟不致中斷。

表面岩石之堅實與否，對於砲火威力之效能，亦有影響，蓋砲位所在之地點，土須堅實，方利射擊；否則每次發射，砲身亦隨之而移動，不易命中矣。岩石之顏色，對於城塞工事之偽裝，甚爲重要。因現代戰爭，其火力甚強，動輒以大砲千門，集中一個目標，連續射擊，達數小時，任何堅強工事，均不難爲之摧毀，故偽裝工作，不可或緩，或改變地形，或塗以土色，或植以樹木，或改立體爲平面，旨在混淆敵機之視覺，而不易發現目標。

### 潛水對於構築城塞之影響

地面雨水，一部分爲日光蒸發，一部分隨河流朝宗於海，更有其他一部，滲入地下，稱爲潛水，潛水飽浸於岩石裂隙內，至一定深度，此面之上，皆活動貫注，其面謂之潛水面，當水下流時，岩石即被侵蝕，故潛水面上部，謂之侵蝕帶，潛水面下，裂隙飽儲水分，是爲飽和帶。飽和帶即蓄水之所，源泉之地也。由

此帶以下，潛水究竟深至何處，不得而知。據理想推測，愈深則壓力愈大，裂隙愈少，則潛水勢必有不能存在之情形。潛水面高低不同，有距地面甚近，不過數尺者，有深達數千百尺者，皆由於氣候地形而異。潛水之分佈往往與地勢約相符合，爲山爲谷，潛水面亦因之而起伏。

地面上下之開掘，依其深度之別，則有所謂戰壕深戰壕與地下室戰壕，普通深六英尺，軍士可以藏身，深戰壕約在地下卅英尺，其頂部往往有全部或一部之頂蓋，普通砲火較輕者，其頂蓋至少爲五尺厚泥土，或爲二尺厚堅岩。如在重砲火之下，則須四十八尺泥土，或二十四尺堅密岩石之頂蓋。地下室之深度在百至二百英尺間，頂蓋甚厚，可避重砲火之炸擊。而近代之城塞，其堅實尤且過之。其範圍之廣，規模之大，更非第一次世界大戰前者所可比擬。故此種工程之設施，對於土壤之厚薄，石質之強弱，潛水之高低，影響極大。普通戰壕與深戰壕之開掘，似乎限於排水工程。大抵地下工事，均須有數十百尺厚之土壤及岩石爲頂蓋。至於透水層如砂岩灰岩花崗岩等，以及不透水層如頁岩，板岩，粘土等之分佈，上下之層次，在在均與地下工事有關，以普通之情況言之，地下工事之本體，應築於不透水層內，工事之下爲透水層，其下可爲透水層或不透水層；換言之，即工事應在頁岩，粘土或板岩內，其上部應爲砂岩，灰岩，或各種火成岩，工事之下，則任何岩石，均無關係。蓋因地面雨水，沿岩石裂隙下降，若遇工事上之不透水層如頁岩時，必致積滯地面，影響地面交通，故必須有砂岩等透水層以蓄之，而地下工事內，可永保乾燥，不僅於守備人員之健康頗多裨益。即一切彈藥器材，均免潮溼腐蝕之虞。至於地下工事與地面聯絡之通道，則非保持乾燥不可，如遇通過透水層時，恆以特種膠結物，嚴密固封，以防積水流入口事內部，影響兵員之活動也。

至論城塞區之飲水設備，亦頗與潛水有關，如我國北部氣候乾燥，雨量稀少，地面河水，不敷飲用，若遇大軍雲集，則飲水必發生絕大困難，故必須鑿井汲取地下水以充飲用。普通每師軍隊以萬人計，日需水五十萬加侖，則每一會戰，軍隊恆達百萬，其所需水量，至足驚人。倘不先爲準備，臨渴掘井，必無濟於事。

矣。至於鑿井時應如何選擇地點是乃地質專家所應負之責任也。

### 城塞建設之意見

根據上述各點，吾人可從岩石之分佈與組織，推知地基之鬆固，以定城塞之位置，選擇施工之方法；再藉岩石成分之純粹與否，及地層構造，與各種岩石之層次，論斷其傳電傳音之能率，以計劃播發電訊，或竊取敵情；更比較各地岩石表面之色澤，配合適當之僞裝，以免敵軍之轟擊。至於潛水方面，亦復如此，應將各地潛水之分佈，水面之高低，地質構造之關係，或以平面表示，或以剖面表示，何處為透水層，何處為不透水層，然後據以決定工事之性質，與各種應有之措施。他如各地之地形，亦宜詳為描繪與記載，蓋地形因地而異，無真正完全相同者，或踞高臨下，或面流依山，或兩峯對峙，或孤嶂插雲，或樹林葱鬱，或草木不生，俱因岩石而不同。故論城塞地址之選擇問題，不僅明瞭岩石之分佈與性質，且須明其生成之底蘊；不僅研究某一地區之地層，且須併附近數十百公里以內者從而考察之，以為他山之助也。更有進者，我國各險要地區，向為歷來用兵之所，其間成敗得失，不無史籍可考，亦應廣為搜集，以資參證。國內對於此種最基本之工作，應即予以密切之注意。戰後不言國防則已，欲言國防，必須建築鞏固之城塞，欲構築城塞，則非先調查我國沿海及內陸邊緣之地質不可。

今吾更舉一二實例，以明地下工事與岩石及構造之關係，民國三十二年六月間，作者應某方邀請，視察重慶南岸某拍發無線電之地下室，因該處忽然崩坍，幾傷我盟邦高級技術人員。當作電者馳往該地時，見整個地下室，即築於二大平行斷層之間，其上爲五十餘公尺厚之堅硬砂岩，而地下室反在鬆軟之頁岩中，其不能持久也宜矣。況尚有電動機整日在內震動不停耶。所幸盟友，常識豐富，早將重要機件遷出，否則將同罹浩劫矣。如此顯明之事例，竟未加以注意。將來構築城塞，其工程浩大，應如何審慎方可。

試觀此次艾森豪威爾將軍於諾曼第登陸之前，曾將沿岸砂石及粘土，收回試驗，研究其應力之大小，計算其可載之重量，然後計劃各種登陸小艇之大小輕重，故能一鼓而下，否則如小艇過重，將完全陷入泥淖中矣。前後兩例相較，何啻天壤，一則明察

秋毫，雖一石一土之微，猶乘夜間取樣試驗；一則斷層裂縫，顯而易見，竟未顧及，科學技術之重要，於此可見。

我國沿海一帶之地質，雖經國內各地質機關，努力工作，但

多屬一般性質之調查，可供軍事上之應用者絕鮮。就現時所知，廣東濱海之地，多係中生代後期之花崗岩，略呈肉紅色，亦有呈灰白者，組織細密，堅固耐久，海南島迄未調查，據一般地質學家之推測，或有花崗岩之分佈，福建沿海地區則火成岩與水成岩均有出露，各重要地帶，尚未調查。故工事之地點，頗難一定。浙江則係流紋岩，質地疏鬆，極易風化。江蘇沿海則多為沖積層，係揚子江三角洲之沉積，地勢低窪，潛水面較高，其北部海州一隅，有堅硬岩石之分佈。山東沿海則除勞山有火成岩露頭外，餘均為水成岩。遼寧沿海則全為水成岩地帶。此乃我國東南沿海一帶岩石分佈之略況也。但各地局部之變化甚大，地質構造，又復因地而異，固不可囿於偏見，妄自臆斷，必須足跡所至，研究實際材料，絕不可閉門造車。他如蒙古，新疆，青海，西藏等處，俱未經調查，雲南亦僅有零星材料，然尚不足供軍事上之參考。長達數萬里之邊區，竟無詳細調查，一旦西北西南有事，不知將何以與侵略者周旋耶。猶記友人某君在新疆阿爾泰山調查金關時，距邊界尚有百餘里，當地人士來相告誡，勸勿前去，恐為人所執，有性命之虞。言念及此，不寒而慄。竊以我國將來之邊防，東北，西北，西南各方，俱極重要，不可等閒視之，漫漫邊區，藩籬盡撤，何以自保？長此宴安自樂，夜郎自大，大不可也。至於濱海各地，如廣州灣，澳門，虎門，香港，汕頭，廈門，溫州，乍浦，吳淞，海州，青島，煙台，秦皇島，旅順，大連，均須構築海岸要塞，以固海防，附近地區，應設有鞏固防線，以備不虞。其中間有一二地區，當為英法所租借，但現既為同盟國家，且已並肩作戰，似可從此歸還，英國工黨已有此呼籲矣，意者或不難實現也。但上述各地，其地質環境，仍茫然不知，似有再行勘察之必要。

再則珠江流域，揚子江流域及黃河流域，向為外人侵略我國內地之孔道。故其沿岸各險要之地，俱應詳細考察，以便構築工

事。

然我國幅員袤廣，到處設防，談何容易。即以沿海及內陸邊緣而論，達數萬里，以現時人力財力物力，欲處處構成要塞或防線，實感心有餘而力不足。且事實上，亦不必如此。根據構築城塞之目的，乃係一時牽制敵寇，爭取時效，以謀後方之總動員，故其支持之臨間，雖以愈久愈好，但難保其不失，同時現代之戰爭，無不可摧毀之要塞，是以絕不可迷信要塞及防線，而一切倚賴之。必須配合以強大之野戰軍。要塞及防線內，只需少量之守備兵員，平時施以極嫻熟之訓練，戰時則憑險固守，後方之野戰軍，及後備軍即行動員，陸續開赴前方，與敵角逐。蓋兩國相爭，其主力戰事，仍有賴於強大之野戰軍，故此種強大之力量，實與國防工事，相輔而成，相依爲命者也。

第野戰軍之配合，尚不足以應現代戰爭之要求。蓋我國邊防太長，敵寇常以雄厚之軍力，集中攻擊，或聲東擊西，其攻一點也易，而我則到處防禦，兵力分散，衆寡懸殊，其不敗也幾希矣。是以現代之戰爭，恆以攻爲守。由此可知，雖有強大野戰軍之設置，但分配於各區，仍難構成堅強之力量。故必須沿城塞區構築國防鐵路，運輸神速，朝發夕至，只求要塞守備人員，死守據點，爭取時間。能如是，則一師之野戰軍，可充數師之用。此次對日抗戰，我軍常以交通梗阻，各軍多固守一區，不可調動，雖全國軍隊之數量甚大，實未能收機動之效。反觀日寇在我國所用之兵力，實屬有限，時而南調，時而北移，故其一師團之兵力，事實上可抵我國數軍之用，此何以故，交通不便也。我以步行，敵以車運，其效率相差之甚，又豈可以道里計耶？故今後之城塞建設，不僅構築工事一端，並同時配合野戰軍及國防鐵道之建立，然後可以盡國防工程之能事矣。

所謂國防鐵道者，蓋有別於普通鐵道之謂也。總理實業計劃，有建設十萬里鐵道之議。然其主旨，在發達交通，振興實業，

則專爲聯絡普通鐵道幹線與城塞之間者。其目的不同，故其意義亦殊。同時國防鐵道，因係城塞間聯絡幹線，最易爲敵軍砲火威脅，故須採取網形，除主線以外，尚有其他輔線，則某段被炸壞時，尚可從容趕修，而軍運工作，不致中斷。地面交通線，應與地下交通線，密切聯繫，其連接之處，須堅固，且爲數衆多，一時不致完全被敵軍摧毀，此其大概也。其他軍工上之技術問題，則仍有待於軍事專家及技術人員之密切合作。總之國防工程，一切以國防爲主，故須堅固合用，不惜任何巨資。至於將來構築時，務須各本良心，不可偷工減料，以圖中飽。過去我國城之建築，弊端百出，此次抗戰犧牲慘重，國人亦應知所戒懼，願一洗過去惡習，羣策羣力，共謀國防之鞏固，則茫茫神州，或可躋於強國之林獻。

讀報隨筆 記者

美國陸軍部長柏德遜說：「軍事上之荏弱，極易招致野心獨裁者乘虛而入」。于此，可見我們應如何加強致力於國防建設。

史丹林氏最近答記者問，他說：「原子彈不能決定戰爭」。也許因爲自己現下沒有原子彈吧！

美國現決定繼續製造原子弹，豫算一百三十萬萬美元，佔總豫算三分之一，你說是爲準備戰爭，抑是爲維持和平？

最近美國某海軍上將宣稱：『日本軍人明年冬將穿美國軍服參加作戰。』倘若成爲事實的話，那就要給日本一個『翻身』的機會了。



勛安！

兄亦同此意否，名稱固無關大局，總之弟決遵兄意共同主編以成之，決無他言。（下略）專頤

弟陳南平敬拜

卅五年二月十八日於大治

## 2. 黃煥文先生來信

浴日老兄：接上月廿七日手書及附件，讀誦之餘，欽佩無似。我兄爲此努力，不獨爲我國軍學界爭光，抑爲學術界闢一新徑，功德誠大矣。廣昌揭子陣談一書，已函該縣黃縣長學餘設法蒐取，弟只有揭子兵經一書。江西兵書鮮見，祇有明代兵部尚書譚輪將軍（戚繼光爲他一手提拔）治兵談，此爲弟之小同鄉，正在設法編選全集，容將兵談抄本寄編入武庫。讀兄各計劃規章，本未兼備，尤以着眼戰理戰史，捨去中國天文地理一節，實獲我心。惟中西兵學叢書全印，其費用浩大，不如採萬有文庫編法，改印分類節要本，續行問世，較爲迅捷。區區聊供參考。世界兵學復刊，十分贊成，無論如何，弟必作專稿奉上。武庫編委一事，可不必徒負虛名。（下略）匆匆敬叩

籌安！

## 3. 夏信侯先生來信

弟黃煥文拜 三、廿二、

浴公學長勛右：頃接本社武庫刊例一份，欣喜我國歷代兵學家之著述復能問世，或者一新國人耳目矣。弟對兵要七書，曾手抄成冊，胡林翼公之讀史兵略，前續兩集，亦摘錄成冊，又二十二子中，有關軍學者，亦尋章摘句，志於冊者有年，惟自知不敢見大雅耳。又讀史兵略序中稱：漢書藝文志載兵書五十三家，圖四十三卷，分權謀，形勢，陰陽，技巧，張良韓信亦合纂兵法五十三家，任宏編兵書四種，專集如魏無忌二十一篇，登壇必究，五嶺圖，青囊括，太公陰謀，三軍水鑑，兵家月令，佐國元機，兵家正史，紀要新編等，弟均無由得一讀焉，深信戰國以前之諸子百家，不究軍學者，可謂絕無僅有，故書經春秋，可謂我國之古戰史。台端以爲何如，在校實無暇晷，畢業後，工作稍得餘力，即請示我研究途徑。專此即頤

撰安！

學弟夏信侯謹啓 三月十一日  
(馬淵先生來函已遺失，特此附註)

# 湖南中央日報

長沙

月每三價元

(加另費郵)

立論嚴正 編排活潑 七種副刊

雜誌化而不呆板 趣味化而不低級

三湘旅外人士欲知鄉音者，宜速訂閱！

# 臺灣權威雜誌

(每期附正氣畫報)

# 正氣月刊

發行人 柯遠芬  
編輯 曾今可

社址：臺北市若竹町二丁目

# 中國國防建設之研究

柯遠芬著

本書爲作者柯遠芬將軍在國防研究院之畢業論文，內容至爲精彩，計劃有中國的國防政策，及國防建設的先決條件與方法等篇，洵爲國防工作者必讀之要籍。  
每册定價千元 南京國防書局經售

歡迎投稿

# 交通決勝論

王可襄譯  
(本社新書)

本書為英國軍事專家哈利斯著，由我國駐葡武官王可襄氏譯出，該書內容係證明：「兵法之精華，在於交通」，以樹立現代兵學之新觀念。茲吾國交通亟待整頓之時，此書實足資吾人之借鏡，不特軍人須加研究，而辦理交通運輸者更應人手一冊。每冊定價一千五百元，航寄另加郵費三百元。

大戰回憶錄

白紙戰術

小戰

命令作爲法

軍官研究袖珍

現代軍事教育法

中美兵學通論

怎樣訓練一個戰鬥兵

兵經

軍事教育圖解百幀

步兵訓練教案

(以上各書即將由同仇學社再版，國防書局總經售)

# 軍事哲學劄記

史久光著  
(本社新書)

本書為歷任陸軍大學中將教官史久光氏多年心血之著作，內有武德與軍事教育，儒家國防思想問題，軍事哲學新論，戰場心理學纂要諸篇，均為研究國防建設及軍事者必讀之要籍。

每冊定價三千五百元，航寄加郵費千元

(定十一月中旬出版)

# 世界兵界月刊

期三第 卷三第

版出日廿月十年五十三國民華中

主編 李浴

日

發行

世界兵學社

總經售

國防書局

地址：南京四條巷仁壽里盛園一號  
電話：二三五四五九號  
電報掛號：六四一〇號

▲全國各大書店均有代售▼

# 孫子新研究

李浴日編  
(每冊定價二千六百元)

孫子與克勞塞維茨同為世界兵聖，其書俱稱為兵學寶典，歷代名將、政治家、文學家、哲學家莫不熟讀之。其實不特研究陸戰者應人手一冊，即研究空戰海戰者亦應人手一冊。尤以丁此武裝和平時代，國防建設時代，更為人人必讀的要籍。現孫子一書，經李浴日氏十年之研究，作哲學政治外交經濟及戰史名將言論諸端之解釋，並加以嚴正之批判，尤引證此次中日戰爭二次世界大戰之新資料，及原子戰爭之新理論，使孫子真理由然紙上，誠研究孫子之空前名著，全書都二十餘萬言。克氏戰爭論一書，經日本兵學家成田賴武在石原莞爾將軍之指導下，將這一部巨著之精華揭出，又補充以百年來戰爭進化之新資料，內有圖表六十餘幅，極為珍貴，現經李氏譯出，甚易了解，全書都二十萬言。均用白報紙印成，極為清晰美觀，誠無上之戰鬥讀物也。  
(航寄每冊另加郵費九百元)

# 戰爭論綱要

李浴日譯

(每冊定價二千二百元)

歡迎訂閱