

法國失敗的因素——戰爭理論

吳履遜(5)

步兵操典中之防毒要領及例證

何鋐焰(8)

航空糧食

日川島四郎著
青譯(11)

平流層飛行

日秀英著
葛譯(14)

日本的零式戰鬥機

日拉白著
珍譯(16)

未來的軍隊(運用篇)

日彭法著
志譯(20)

敵人「新攻勢」的分析

日張公輝著
高譯(26)

國防建設的先決問題

日楊杰著
梁寒操譯(27)

三民主義國防論

日楊公輝著
高譯(26)

國防建設的總認識

日李浴日著
梁寒操譯(29)

國防的絕對性與現代的國防手段

日高一萍著
喜譯(35)

如何建設中國將來之陸空國防

日李岳鳴著
陳紹寬譯(39)

如何建設中國之海上國防

日陳南平著
陳紹寬譯(40)

不要忘記生活上的敵人

日陳南平著
陳紹寬譯(37)

要目

特防

第一書

第五期

世界兵學雜誌出版社

移本

孫克兩氏兵學思想之比較及其批評

彭鑑雲

我是一個初學兵學的人，實在不敢冒昧來寫這篇文章。不過我除研究兵法外，特別對孫子與克勞塞維茨的兵學有很濃厚的興趣，所以不願淺陋，寫點意見，作為我研究兵學的一個期考，並請愛好「世界兵學」的讀者們來指教！

我打算不做其他的比較與批評，祇比較孫克兩氏他們兵學思想的異同的地方，因他倆兵學的根本思想，有人以為是各異其趣的，也有人說是「他倆的思想沒有多大出入」。現在我試來給它比較一下，就可以知道其異同了。

孫子主張：「不戰而屈人之兵，善之善者也。」為用兵之最高原則。克氏則主張：「直接擊滅敵人」之殲滅主義為用兵之最高原則。看：孫子說：「全國為上，破國次之，全軍為上，破軍次之；不戰而屈人之兵善之善者也。」是故上兵伐謀，其次伐交，其次伐兵，其下攻城，攻城之法為不得已。」這些用兵之最高理想的至善觀念，是仁者用兵之着眼點。孫子在兵凶戰危之中，盡量運用他的智慧，力求減少兵凶戰危的成分，或使干戈化為玉帛，力避生靈塗炭之苦。他是我國仁義之師的美名傳統。又說：「故善用兵者，屈人之兵，而非戰也，拔人之城，而非攻也，毀人之國，而非久也，必以全爭於天下，故兵不厭而利可全，此謀攻之法也。」此數語，以不戰而屈人之兵，不攻而拔人之城，不費一朝的時間而毀人之國，為用兵之最高理想。以兵不厭而利可全，為「全爭於天下」之法則。是以靜態之戰略行為，來代替動態之戰略行爲。由此可見孫子用兵，以「仁」與「智」為前提，以「勇」為後盾。亦是容大度。

克氏則極力反對「不戰而屈人之兵為善之善者也」之靜態戰略行為。克氏則極力反對「不戰而屈人之兵為善之善者也」之靜態戰略行為。

他說：「主將常為人性自然感情所牽制，發生不用會戰的慈善觀念；他們有一種幻想，以為過延時間的片斷動作……想拿其他手段來達成這個目的……一般誠實的人，因此竭力造作一種曲解戰爭問題的妄說，以為戰爭不必流血過多，即可達到目的。視大會戰為過失，以力避會戰為當然。他們還說謹慎的主將不可輕犯這過失。這種謬見，風險一時，流毒不淺。……但願從今以後藉此的謬見不再復生。論兵的人，也要極力攻擊這種危險的學說」。又再申述說：「戰爭是殘酷的，戰爭本是流血之事，除非戰爭永絕於世，否則應以極端之勇氣來實行戰爭，如以慈善為本減少戰爭之慘酷，則我欲慈善，敵人決不慈善，豈不自取滅亡嗎？」克氏一方面極力反對「不戰而屈人之兵」之見解，一方面則似批評孫子這句話認為是一種危險的學說。但我要聲明的，克氏在其著作中，却沒有提及孫子的痕跡。克氏又說：「法國革命以前之時代，因為認識錯誤，以為越不殘滅敵兵，軍事學越加高尚」。又說：「戰略也好，戰術也好，都以戰鬥來殲滅敵人，征服敵人，以達戰爭之目的」。他這樣地在各篇中反覆申述戰爭之本質在「滅敵」。

由上可見孫克兩氏思想的異趣了。

至此我們要討論一下，也許有大要批評我，前後是不能比較的。因前者是孫子的謀政篇，後者是克氏的會戰篇。不錯，我也有多少感覺。因為孫子的著述的確而嚴謹，研究孫子不容易。祇看曹奇的孫子十家註吧！十家中各有對孫子的原意或用意之理解不同。倘若我們用最冷靜的頭腦去詳細考索一下，就不難看出來了。孫克二氏在外在之用兵最高原則之觀點，則似文異旨異。但從內在之用兵最高原則的觀點來看，兩人都是以此為至極。也可以說孫子的至善觀是王道，克氏的至善觀是霸道。

孫子以為戰爭之本質是「屈敵」，故他說：「不戰而屈人之兵，善之善者

也」。戰爭之目的，就是想敵人屈服於我的意志之下。不戰而能使我敵人被我屈服，目的已達，還有何說？而克氏則以為戰爭之本質是「滅敵」。他在會戰篇的「戰鬥的真結果」這一節更詳細申述殲滅敵兵之重要。他說：「若不是敵兵完全絕滅，不論如何結果，都不確實」。由此觀之，則我所做的比較就相近了。現在再深入一層去研究一下：

日本大場彌平少將也認為他倆孫克二氏的思想，實沒有多大出入。他說：「雖然，倘若不經過流血與破壞，而能屈服敵人的方法也有，則彼（克勞塞維慈）也不反對，因為孫子是從大的政略上論理想兵法，克勞塞維慈係依交戰手段以屈服敵人的實幹行為做樞軸，孫子亦於第十二篇談殘虐的火攻，第七篇說『侵掠如火』與第十一篇說：『千里殺將』的猛烈的殲滅作戰，故亘於巨細的檢討，他倆的思想，實沒有多大出入。」（見大場彌平的孫子兵法）他引申克氏也並不反對孫子。並引述孫子第十二篇的談殘虐的「火攻」，第七篇的「侵掠如火」第十一篇的「千里殺將」這幾句話來證明他倆的思想實在沒有多大出入。

這些，在我的意見，可說是一面之詞，似不能代表整個的孫子。這些「火攻」「侵掠如火」「千里殺將」，就是孫子所說：「其下攻城，攻城之法為不得已」之攻城以下之戰術或戰鬥之行為。假若戰爭已進入戰術或戰鬥之階段，尚存觀望，仁者之兵的惻忍主義，那還成話嗎？那時當然是要「侵掠如火」「千里殺將」的了。

又看孫子整個十三篇，祇言及六個「殺」字。如「殺敵者怒也」，「殺士卒三分之一而城不拔，此攻之災也」，「敵將有五危，必死可殺」，「覆軍殺將」，「并力一向，千里殺將」，「城之所欲攻，人之所欲殺」等。這六句中祇有「千里殺將」這一個「殺」字稍為嚴厲地指出殲殺敵兵之意。至「殺士卒三分之一而城不拔，此攻之災也」，這句的殺字，更相反地對於殺戮之事，表示惋惜！他老人家至此也搖頭三嘆！表示戰爭而至於殺戮，為不得已。又看大場彌平認為殘虐的事。他說：「明君慮之，良將修之。非利不動，非得不用。非危不戰。……合於利而動，不合於利而止。……故明君慎之，良將警之，此安國全軍之計也」，這些用兵以仁為本之一貫觀念，何能以此來比克氏整

個大戰學理都是充滿着殲滅主義的思想，與孫子的思想認為沒多大出入呢？李浴日先生說得好，他說：「還有一種最壞的影響就是他（指克氏）過度頌揚「絕對戰爭」的思想謂「戰爭為暴力無界限的行使，及反對戰爭哲學中混入「博愛主義」，因此便造成德國軍人的極端殘暴……」又再打開克氏的大戰學理來看。他何嘗有承認大場彌平替他辯護：「倘若不經過流血與破壞，而能屈服敵人的方法也有，則彼（克勞塞維慈）也不反對」的語句呢，反對雖他未有說及，但克氏則只有說：「以為殲滅敵兵，不是戰鬥的目的，這真是荒謬絕倫。」又說：「法國革命以前之時代，因認識錯誤，以為越不殘滅敵兵，軍事學越加高尚。」這是攻勢愈攻勢，打擊愈打擊的殲滅主義吧！

不過，大場彌平也承認過孫子以仁為本之戰爭哲學。他說：「自說『小則能守之，不若則避之』的必須待集中相當的兵力，挾著壓倒的優勢然後動軍的兵數戰略與警戒無誤而取攻勢的『武進』戰略而來的孫子至此（作者按：至此二字是指他讀到孫子「並力一向，千里殺將」之句）果然面目一新」。他以前用懷疑的態度承認孫子以仁為本之戰略思想，及看至「千里殺將」這句就認為果然面目一新，而釋了懷疑去與克氏比較，認為他倆的思想，沒有多大出入。

現在我再舉兩個例來比較他倆的真面目：克氏不主張以詭計勝敵。他說：「所以雖然詭計可助奇襲，而奇襲實含有詭計，除非遇到非常情形，或特別時機，將帥應避免用這種迂迴曲折動作的念頭，而專心注意於戰爭直接之動作。」戰爭直接之動作就是「滅敵」，間接的動作就是「伐謀」。孫子則主張以詭計勝敵；他說：「兵者詭道也……此兵家之勝不可先傳也」，「上兵伐謀；以全爭於天下」，「兵之所加，如以碩投卵者虛實是也」，「凡戰者以正合，以奇勝」，「兵之形避實而擊虛」，「故兵以詐立，以利動」……這些都是主張兵以詐立，以正合奇勝，的兵者詭道。至戰術上動作，孫子也是一片純誠的。他說：「歸師勿退，國師必鬪，窮寇勿追。」的人道主義。不像克氏說：「與退却之敵平行行軍而追擊之」的繼續追擊，以求威脅威力發揮至極端之殲滅法。又包围敵人於戰場而殲滅之之近代戰法更不可同日而語。

至此我們就可以分別孫克二氏思想之皂白了。克氏的大戰學理，可

以說是祇做到「其次伐兵，其下攻城」的戰爭哲理的地步。未有像孫子的兵學理由下而上的做到：「其下攻城，其次伐兵，其次伐交，上兵伐謀。」的登峰造極。

現在來比較一下孫子與克氏他倆的思想之所以然吧！因為時代不同，而限制了它的客觀環境。

孫子這時代因所謂「國」之空間範圍小得很，尤其是不管誰來當皇帝，也一樣納糧的全沒有國家與種族的觀念。那時不戰而屈人之兵，當然是理想與事實能容易打成一片之常有的事。並且能使戰爭之結果，獲得真的結果，永久存在，屈服者與被屈服者能化合融成一塊，再沒有游離的可能。看那時代之所謂吳、越、齊、楚等「國」，與今日大中華民國相比，誰有回天之力，能使往日所謂吳、越、齊、楚之民之地，再回來為吳、越、齊、楚之民之地呢？由此可見時代是限制了孫子了。故孫子就在此時發現了「不戰而屈人之兵」為用兵之最高理想，並不是偶然的。這理想在那時代當有可能之實現性。但自十八世紀以後，世界被智識革命、工業、社會、民族……等革命來洗禮，各部門都產生了堅強鞏固的基礎。到這時「不戰而屈人之兵」的用兵最高理想，可能之實現性就減弱或消失了。我大膽地說：今後的戰爭決沒有能產生能獲得懷古之吳越齊楚……而轉變為今日之大中華民國的絕對戰爭之真結果。今後的戰爭結果，總是假的暫時結果。換句話說：今後的戰爭，只有愈戰爭，愈多被兼併被壓迫之民族向外游離，而歸還原本。誰發動有侵略性的戰爭，則那戰爭之結果，就反而誰因此而不得達戰爭之目的，而又反而受戰爭之損失。如像原領有殖民地，每因戰爭之火焰，而使之游離了。此等例子，自十八世紀以後，一天天更顯露。第一次世界大戰不用說，你

看這次第二次世界大戰的結果後這些例子，讀者就可想像到，而數不清楚這些為獨立、自由、平等解放的民族，光榮地獲得戰爭的真結果。故又可以說：誰發動或加入反侵權之戰爭，則戰爭之結果，就誰獲得真的結果（以上我所說的，是我研讀孫子與克勞塞維茲的大戰學理後所發現的「現代戰爭之真結果」之真理性）就在此也可說孫子的「不戰而屈人之兵，善之善者也」這句話似無用武之地了。因世界經幾次革命，人類之覺悟性擴大，縱能不戰而屈人之兵，毀人之國。雖然戰爭之目的已達，

也只獲得戰爭暫時之結果。似一幅烟幕，到相當時期就又消散了。而今日想獲得戰爭之真結果，侵略有簡直是夢想本想。如今印度，是英國往日「不戰而屈人之兵」的戰爭結果，不算是真結果。又如德國現在之兼併歐洲十餘國，日寇之佔領太平洋各地，更談不到戰爭之真結果，他們終有一日游離而無法化的。

故到克氏（一八一〇年）時代，他發現了「不戰而屈人之兵」在此時代是不可能了。他雖未有論及孫子，但他的意思是否認孫子了。他所以認為戰爭本質在「滅敵」為用兵之最高原則，是自有其時代背景的。時至今日，克氏又被時代限制了他的客觀環境了。這「滅敵」主義已在消失中了，被時代否認了。現代的戰爭又不是祇一滅敵」可獲得真的結果的。現代更甚而進至：「滅種」「滅文化」「滅語言」「滅宗教」甚至「滅風俗習慣」。幾已至非使敵人所有一切毀滅淨盡後，是得不到真的戰爭結果。慘酷矣哉！今日之戰爭！是這樣的大毀滅，永久的毀滅。世界上在現在還有像瓜冥想着，還有像東西——德——日——進行着。可是人們已受過革命思想的洗禮了，今後的戰爭除甘心願意毀滅外，誰又願白戰一場呢？由此又可見克勞塞維茲將軍也似錯了，孫武先生也似錯了。現在寫幾句作為我讀孫克二氏後之結論吧！

(一) 在道德觀點上看孫克二氏之兵學，則：

孫子兵法十三篇是一部王道主義的兵學。

(二) 在戰爭觀點上看孫克二氏的兵學，則：

孫子是一本伐謀的兵學。
克氏是一本伐兵的兵學。

(三) 假定要我將這兩本兵學，合訂成一本變為「世界兵學」的話，則我照步兵操典一樣，將：

克氏的大戰學理放疊在上面，為這本「世界兵學」的綱領。
及以下的細節目。

法國失敗的原因論戰

... 遂履吳 ...

法國之所以一敗塗地，原因很多，但軍事上的原因却特別重要，值得我們加以檢討。一般的看法，認為法國之所以失敗，是由於法國人過慣享樂的生活，他們以為繁華的巴黎，是整個法國的縮影，他們以為浮沈在巴黎而過着醉生夢死的享樂生活的人們，是整個法國人民的代表。遂在這次法國戰爭失敗後，大聲疾呼地武斷法國的失敗，是由於法國人太過享樂。因為沉湎於享樂，而疏忽了戰爭的準備，但他們從未再行深刻一點的研究，法國是不存在享樂中失敗；一個人類應有的享樂，會不會使戰爭失敗。我現在把我所經歷的國都的情形，來作一種反駁，德國的柏林，意國的羅馬，美國的紐約，英國的倫敦，日本的東京，甚至蘇聯的莫斯科，有誰敢說在那裏的市場不繁華，在那裏的人們不享樂？但是因為他們未打敗仗，所以德意美英日蘇等國的繁華和享樂就無罪，他們的人民就不受指責。再反過來說，印度人過的是不是逸樂的生活？阿比西尼亞人過的是不是逸樂的生活？朝鮮人過的是不是逸樂的生活？安南人過的是不是逸樂的生活？並且上述的國家是不是繁華？但他們都是或先或後地亡了國。所以繁華和享樂不是戰爭失敗的基本原因（無寧說是次要的）。

不錯，巴黎是世界人們的享樂場，是法國吸收外國人金錢的中樞，我們要知道，在巴黎陶醉揮霍的男女，大多數是法國以外的國際人物，而不是法國的人民，我們假如踏出巴黎的範圍，到鄉下去，我們就可看到那過着有規律的生活，勤儉地工作着的大多數法國人民，據戰前的調

一九四〇年夏季法蘭西戰中，

都不及法國。法國的人民並不是在繁華享樂中醉生夢死的，反過來說，他們和其他的國家的人民一樣，他們決不是這次戰敗的負責者，而且繁華享樂絕不是法國在戰爭失敗的主要原因。法國失敗的原因，主要的是在於戰爭理論的錯誤，因而演成作戰實施上的無備與無能。法國的將領

在於戰爭理論的根據，他們都不求新的進步，以應付戰爭理論和技術。自第一次大戰結束以後，即沉湎自足於上次的成功，因此，他們的戰爭理論，亦膠着於第一次戰爭方式和由此方式所得的結論，來作此次對敵人的戰爭理論，檢討和研究一下，就可以看出他們的錯誤：

在過去二十年間，法國的戰爭理論開了倒車，連上一次大戰的末期的經驗——進攻、大砲、坦克、戰壕和鐵絲網的時代已經過去了——都被撇在腦後。他們更忙却了現代戰爭的基本條件——全體戰和流動性的機械戰。我們且把梭維拿將軍在一九三九年所寫的一本書，曾經貝當元帥贊許而大大地影響了法國軍官的思想，亦可說是當時法國軍人的戰爭理論的代表底內容探討一下，就可明白了。梭維拿將軍鼓吹一種廉價而儉約的戰爭。他這樣寫道：「我們要贊美一國的軍力時，還必須著眼於該國財政收支的情況，因為一個國家為了安全的緣故，所能够拿出來和必須拿出來的力量是必然有限制的。保險費的數目，必須不使投保險的人因繳納而破產，因為保險的目的是在使他昌盛。一個因建造軍備而破產的國家，同時也把他使用這些軍備所必需的精力為之消竭。」這種戰爭理論自然反對為戰爭而動員工業以及動員工業來進行一個機械戰爭，這恰恰和德國相反。德國却是在在準備着經濟底全力，生產力、大量的作戰物資，以及那純為戰爭而組織的全部經濟所發揮的軍事效率，來進攻法國。梭維拿將軍不但否認全體戰，並且排斥現代的攻擊運動戰。他寫道：「防禦的武器（機關槍，自動步槍，坦克防禦砲等）極為得勢，而在另一方面，大砲却沒有什麼進步的紀錄可言。至於坦克車，據說是可以速決戰爭的，牠的失敗却很顯然。」他一次也沒有提到空軍，而且貝當尚在這本書的序言中這樣說明着。第一是主張綿長的戰線；「採用綿長的戰線有兩種理由：法國的軍隊大部份屬於步兵，防禦的武器有效。

綿長的戰線可以避免戰場上的衝擊，而使敵方不得不從正面攻擊。

其次是炮壘，這是法國防禦系統的基礎。

要抵抗敵方的突襲，兩個必要的條件：頭一個是在邊境地區構築砲壘，第二個在是適當地區準備部隊。

貝當和波拿巴的主張還不是歐馬奇諾防線那樣的配有最新式武器的砲壘。他們自然是主張輕型的砲壘，普通的鐵絲網，再加上自動的武器，在陸地上還沒有東西能夠翻越以自動火器和鐵絲網構成的障礙物。要是我們把整個戰場都佈滿了的話」。而且貝當更把戰爭看得太輕鬆簡單了。他以為將機動部隊分成兩部分，一部分就依着平時築成的砲壘而展開在前線上，中間不漏間隙，形成綿長的前線；另一部份（後備護隊）則組成了一種有高度流動性的部隊，以便隨時填補缺口或出擊敵人的地區。這種概念的結果，使法國的「爭理論變成靜止的，失却主動的，並且限於一幕的作戰而已，至於第二步的作戰，便不可能了。他不懂現代戰爭最有效的飛機和坦克的重要，他僅僅把兩種武器低估為附屬和輔助的東西，雖有凌沙爾將軍這樣的警告：「一支強大的空軍，是使敵人進攻或作進攻的威脅最理想的工具，這種進攻，對於一個空軍力量過於薄弱的敵方，可以成為致命的打擊——要消滅這種攻擊的威脅，最好的方法，無疑地是把握着同樣更強大的反擊力量和立刻反攻。這就必須建立並且維持一支至少和作攻擊用的同樣有力以及能夠為同樣破壞行動的空軍。」但法國的戰爭理論，不能容納這種思想和要求，所以沒有建立起空軍。這不僅是因為法國飛機工業的失敗，事實上是法國陸軍的戰略已陷於呆滯，而低估了空中戰爭的重要性。對於坦克方面，貝當相信即使敵人的坦克能够突破綿長的戰線的障礙物，也一定會暴露在防禦者致命的側擊之下而粉碎的。

此外，尚有法國的副參謀總長施維斯古德將軍和國防部長摩朗將軍的荒謬見解，他們相信很短的西線，佈滿了砲壘，從阿爾卑斯山到北海，可以對德軍形成了一個難於擊碎的硬壳。摩朗將軍還這樣說過：「我們已經花了若干萬萬的法郎來建築一條砲壘防線，還有什麼人能夠相信我們會採取攻勢呢？難道我們竟蠢到這樣，以至於越過這條防線去從事

天曉得的冒險嗎？」這種不假思索的幻想和觀念，使法國對於防禦問題底批評能力為之呆鈍，所以在梭維拿、貝當、施維斯古德、摩朗等人的荒謬戰爭理論之下，法國在北部建築起不可突破的防線，事實上經不起他們的毀滅砲火二十四小時底集中轟擊。因為他們忽視了空軍可以把砲壘後方的交通切斷，空軍可以在逐個砲壘之上投下重量在一噸以上的炸彈，重被坦克的裝甲是非坦克防禦砲能擊穿的一種突破陣地的武器。他們更想不到現代空軍的基礎是在選擇的地點上，集中大量的優勢兵力，形成縱深的隊形，在擊穿了敵人的防線之後，突入到敵人的後方。在二、三、四的戰爭中，事實說明了空軍、坦克、先鋒隊、衝鋒隊等，都能夠由突擊來破壞和佔領整個的砲壘據點。法國的將領不是沒見便是自欺，他們對此均未注意，而且連自認為可以保障法國安全的防禦，亦未有充分的準備，他們不但不供給部隊以現代的攻擊武器，並且也沒有給這些現代的防禦武器。就造成了法軍在對抗德國的坦克和摩托化部隊時，遭受的失敗。提起摩托化，我們便聯想到像魏剛那樣的將領，也還恐怕一支摩托化突擊部隊的成立，會使法國的陸軍變成第二流的怪事。

這裏，我們若引述法國指揮官亞爾芒克勒伯斯所指出來的法國軍隊的弱點，就可以概括的明瞭到第一次大戰後一直到第二次大戰爆發前，法國軍事的落伍的情形，以作為法國在第二次大戰失敗主要原因的結論。克勒伯斯這樣寫道：「一九三七年夏天可能參加戰爭的法國陸軍，和一九一四的有什麼分別呢？第一、從軍備方面來說，步兵只多添了幾種新兵器——自動步槍，迫擊砲，和坦克防禦砲。坦克車裏面多添了幾種新式的車輛。砲兵的裝備還沒有現代化，但有若干營已經摩托化。最後騎兵方面，已經有一部分摩托化和機械化，但牠的車輛還沒有充分的掩護來抵抗敵人的坦克防禦砲。其次，總參謀部的人員，主要地還是上次大戰時的人物，他們所受的是陣地戰的訓練而不是運動戰的訓練，青年的軍官們所學的又不出他們的前輩所知者之外。至於從我的人物，那比起一九一四年來要差得多。總而言之，一九三七年夏季法國軍隊的進攻力量，並不比一九一四年的力量為強。」

所以，在作戰實施上，法國便充分暴露了無備和無能的狀態。

第一，西線戰爭爆發時，法國在現代武器方面底缺乏，簡直完全出人意料之外，據法國人自己說，他們當時僅有坦克二千輛；飛機五百架，而德方則有坦克七千五百輛，飛機六千架，其中包括轟炸機三千五百架，俯衝轟炸機一千五百架，驅逐機四千架。機械的絕對優勢，再加上人力相對優勢，保證了德國迅速的勝利。

第二，德軍以優勢的攻擊武器來實行閃電戰術，迫使法國無法實施其綿延戰線底理論。德軍突破了色當之後，法國的綿延戰線便開始破裂，終於到了無可補救的地步，不得不宣告轉入運動戰的階段，在這裡，我們看出了在現代戰爭中，戰略被支配於戰術底最好的例子。

第三，德軍突破了色當之後，向西直趨海岸，幾於如入無人之境，

爭取生存空間吧！ 李岳鳴

德國政治地理學家勒爾氏說：「戰爭就是為着生存空間的鬥爭」。

爭取我們的「生存空間」吧！這是改善我們生活的基本對策，也是挽回物價高漲的既倒狂瀾。

自七七全面戰爭爆發以來，一般物價的高漲，迄今竟達五十倍至百倍以上，這個原因，有許多入說是由於通貨膨脹，囤積居奇，勞力減少，內地人口劇增，以及敵人吸取我物資，擾亂我金融。又有些人說是由於政府統制的未盡妥善，又有些人說是由於天災人禍的影響。雖說這都是原因之一，但却不是主要的原因。主要的原因，應是我們「生存空間」的縮小。故我以為爭取「生存空間」——擴大我們的「生存空間」或恢復我們的「生存空間」，才能促使物價的下跌。以至恢復平時的狀態。

因為我們原來是一個物資不足的國家，一則需要國外的輸入，以補不足，今既斷絕交通，二則因我們沿海沿江一帶都是物資豐富之區，今既相繼陷落。「生存空間」這樣的縮小，而在現有「生存空間」的內地，以物資不足，及人口增加，自然造成供求上不平衡。

造成了一條狹長的走廊，這時候法國若能由南北兩面夾擊，加以切斷，德國的前進的輕快師團便有被包圍殲滅的危險。但法國却沒有力量作這種嘗試。他們在轉入了運動戰的階段之後，已經沒有可以操縱自如的戰署，也沒有可以倚圖一逞的戰術了。而最主要的原因就是法國即使在某一點上也還不能集中足以敵對德軍底大量現代武器。

第四，此外還有一個最使人心痛的現象，若干萬萬法郎築成的馬奇諾防線根本就不會發揮過防禦戰底價值，五十萬扼守馬奇諾防線的大軍沒有流過半滴血便全體解甲！原因不在別處，就在於法國軍事領袖的「馬奇諾精神」，也就是那些已經發臭的軍事理論。

一九四三年一月三日於中訓團。

之現象，物價自然也隨而飛漲了。固然物價飛漲原因很多，由於此我們却不能不承認「生存空間」的縮小為主要的原因，所以我們今後為改善我們的生活，平定我們的物價，最要緊的就是以全力從事於「生存空間」的奪還！

可是怎樣才能擴大我們的「生存空間」或恢復我們的「生存空間」呢？——不待說是軍事上的反攻。第一步反攻緬甸，依於緬甸的收復，使英美得以大量供給我們的物資。第二步反攻宜昌武漢，使內地物資得互通，並由此而造成戰爭形勢的改觀。亦可以杜絕商人的囤積居奇，自然物價就會隨而日趨跌落了。再進而把敵人逐出安南泰國，以至恢復我們「七七一以前的狀態」，「九一八」以前的狀態，自然物價亦隨而回復平時的水準了。但在今日談到反攻，實非易易，一來既要友軍（英美）與我們切實合作，二來尤要美國於今年內供給我們以大量之飛機（連若干飛行員），我們有五百架機與英軍合作，便可以奪回緬甸，我們的第一線經常保持有千機的活躍，便可以奪回宜昌，武漢，廣州，南昌，南京……等等。

我們認清這個大目標吧！今後我們的「生存空間」，只許擴大，不容再縮小了。再縮小則物價的飛漲，將更不堪設想！我們要請美國在今年內供給我們飛機一個月的產量——五千架，我們要高呼：反攻！反攻！反攻！



步兵操典中之防毒要領及例証

何鋒焰

(試以血戰五年來的實例互相印証，益知操典價值之重大。)

毒劑，舊稱毒氣或毒瓦斯，因受天候地形以及交通運輸等種種限制，通常最利於陣地戰中作防禦之用。我們在準備全面反攻的今日，自然會顧慮到敵人將來也許會變本加厲，大量使用毒劑，苟延殘喘。

為要以打擊還打擊，遠在五年前，國內專家已曾在報上發表「以毒攻毒」的主張。不久之前，美國化學戰務署的蓋特少將亦曾公開聲明，美國將被迫使用毒劑以對付日本之新戰術。敵人的化學戰備，較之美國，不啻小巫見大巫，依邏輯而論，不久的將來，暴敵應受首先撕毀海牙公約，迭次用毒攻我的嚴重警告！

軍事與邏輯，往往有很大的距離，站在我們的崗位上，不該多談邏輯，而應多談步兵操典。關於防毒要領，如防毒目的，防毒軍紀，尤其是防毒戰術及技術，操典中都有很扼要的提示。雖然我們尚希望有幾處以能稍加修改或補充為佳，但試與血戰五年來的實例互相印証，便可知其價值之重大。

防毒軍紀的要點如何

要達到防毒之目的，首須維持嚴肅之防毒軍紀。然後戰術上或技術上的一切防毒措施，方不致落空。所以同前所引操典裏的一條又說：「同時尤須嚴肅其軍紀，以講求救護中毒者之處置。」

任何一國的防毒教範皆謂，嚴肅之防毒軍紀為防毒實施之第一要着。但防毒軍紀之要點如何，多未有詳明規定。惟我國現已根據操典中之綱領及總則，標示下列四點：

1. 服從命令，維持一般軍紀。（綱領第三條）
2. 堅忍慎密，遵守各種規定；（綱領第五條及總則第二條末）
3. 勇敢沉着，繼續戰鬥動作；（總則第二條及第九篇第一八七條首段）
4. 緊湊節用，愛護防毒器材。（總則第六條及綱領第十一條）

在抗戰初期，我軍不乏有備無患之例証，但也難免有犧牲重大之事

實：

據悉，宋哲元近有電來京報告，固安方面敵軍現已使用窒息性瓦斯，所幸我前敵將士，早備防毒面具，故毫無損傷，惟戰區附近一

帶農民有多人中毒。」——二十六年九月廿三日上海大公報。

「軍息：平緩路方面六日敵猛攻我天鎮東南盤山陣地，曾施放毒瓦斯，我守軍幾全部殉難。」——廿六年九月十二日立報。

無須再引去年雙十節宜昌之役為例，我們便知操典中這一條文，行是血，意字是錢。但是，無庸諱言的，「不幸我們防毒設備愈不充分的戰士，毒氣教育也愈不够，結果遇着敵人的毒氣時，也會不安，因此招致了許多不必要的損失。」這是亟待設法彌補的一個大缺點。



使用毒氣，惟我軍有備，士氣依然旺盛。敵我各佔東瓜城一半。」

及第九篇第一八七條。)

「金華蘭谿在敵大量步騎聯合飛機毒氣百計猛攻下，自二十四日迄二十九日，我軍堅守已達六日之久。二十九日敵復施放大量毒氣，

我全體將士，英勇作戰，視死如歸。悲壯激昂，無言可喻。」——

不過，曾給敵人所指摘的事例，也不是絕對沒有，我們應該有則改之，無則加勉；

「昭和十三年六月十六日在香口附近，受特種烟放射正面之敵（按：

指華軍）發生喧噪，雖一彈亦不能射擊，紛紛拋棄武器，開始退却。因敵人之精神恐怖頗大，竟誤認火彈為瓦斯彈，一齊退却，而後方部隊，一見皆潰散。」

「徐村附近之戰鬥，使用特種資材之結果，使敵（按：指華軍）之第一線動搖，敵之射擊完全終止，予敵以精神上之打擊甚大。以後之戰鬥，敵一見發烟筒點火，即陷於驚懼而退却之狀態。」

於此可見健全之防毒心理，又為嚴肅維持防毒軍紀之先決條件。所

以總裁曾在抗戰手本中，着重指示我們：「對於飛機及毒氣與烟幕之攻擊，精神上所受之感召，往往大於實際之損害。故我軍應沉着應付，鎮靜勿譁。指揮官尤應確實掌握部下，指示適當之防護方法，勿稍慌亂。」過去敵軍用毒的效能，只有打擊我軍精神，乘機刺殺我軍或鼓舞敵軍士氣等三種，我們如能早日建設健全防毒心理，維持嚴肅防毒軍紀，則這三種效能，俱必成泡影。

防毒戰術的原則怎樣

防毒戰術的六大原則，多可從操典中找得適當的條文及舉舉抗戰中之實例，以相參照。

I 任務——忠勇奮發，達成任務。

「步兵雖受敵人毒瓦斯之攻擊，或遇撒毒地域，亦須使各部隊之協同，不被其破壞，且不失時機，得以遂行戰鬥。」「且堅忍沉着，以必勝之意志，依然維持其戰鬥，遂行其任務為要。」（操典總則第二一條

關於這一條原則，我軍始終都能遵守，上舉東瓜之役，金華之役二例，便是明証。

II 敵火——壓制敵火。減少損害。

每遇敵人毒襲時，切忌汲汲於防毒處置，萬事俱忘，或因佩戴面具而挺身直立，暴露目標，致受敵火之損害。操典謂：「敵人若利用夜暗，濃霧或烟幕來攻時，須與鄰接部隊確實聯絡，於最近距離發揚旺盛之火力，以殲滅之。」（第一篇第三〇九條）在敵人施用毒劑時，尤應如此。例如：

「宜昌對岸天子坡敵，向我進擾，被擊退後，八日晚磨鎗山敵復以砲轟擊，內計噴噠性毒氣彈數十發，圖掩護步兵進犯。當經我還擊，將其壓制，敵步兵亦未敢擅動。」——三十一年十一月十一日重慶大公報。

若敵人使用毒煙缸或催淚筒作近距離攻擊時，則往往派遣步兵，佩戴面具，趁早隨烟之後尾，突入我陣地，刺殺我軍。所以我軍必須勇敢沉着，相機殲滅之。

III 天候——注意天候，適切部署。

自古以來我國都把天文看作兵學之一部，相傳諸葛亮嘗謂：「為將而不知天文，不識地理，是庸才也。」毒劑戰受氣象條件之影響特大，敵人常有因氣象觀測不確，而失其使用毒劑之時機，甚至反有使敵軍自己受害之戰例：

「上海方面戰報：廿八日下午三時，敵攻我清水鎮及新陸陣地，施放毒氣。我某某兩部守兵，中毒流淚，眼不能開視，被敵突入，嗣因風轉向敵方，我增援反攻，斃敵甚多。」——廿六年十月三十日上海立報。

操典謂：「毒氣依其種類，使用法及天候氣象地形等關係，其效力各殊。規定氣象觀測勤務，須於平時預為講求之。」（第九篇第一八七條。）不待說，這是防毒戰術上的第一要務。

IV 地形——熟悉地形，隱匿配置。

孫子說：「地形者，用兵之助也。」操典中對此自極注意，故曰：「關於毒瓦斯防護之處置，應知毒瓦斯之性能與效力，即一般毒瓦斯皆比空氣為重。故行動時，須選擇較高之土地，而避開凹地及谷地之底，

乃為有效防護之處置。」（總則第二條）又曰：「在戰鬥前進及運動間，凡毒氣易於久積之所，如森林、村落等，務宜迂道迴避之。」（第九篇第一八七條）

欲善於利用地形，防禦敵軍大規模用毒，則「縱深之區分，橫廣與縱置之配置，以及偽裝工事等之設施，可使敵之毒氣，不易集中於重要目標，故團長對於敵之撒毒，應該使第一線及後方部隊，適時施行疏散之配置。」（同前條），實例從略。

V 警戒——嚴密警戒，先發制人。

總裁的訓示：「對毒氣之警戒兵，應力求嚴密監視，無論行軍駐軍及戰鬥間，均不可稍有怠忽。」（還與操典中之防毒規定，如出一轍。操典說：「不問攻防，無論晝夜對於毒瓦斯之搜查，警戒，防護，並施行防護時之戰鬥動作等，不可不熟練之。」（總則第二一條）又說：「對敵人毒瓦斯之攻擊，應隨時注意其警報及準備為要。」（第一篇第三〇九及第一四六條。）

因為攻擊是最好的防禦，所以軍隊應有奮發充溢之攻擊精神。」（操典綱領第五條）防毒搜索警戒嚴密的部隊，在預早偵悉敵人的用毒企圖後，並非只注意消極的防護處置，最緊要的還在積極的採取攻勢防禦，迅速集中炮火，毀壞敵人的用毒設備，或奮勇突破敵陣，殲滅敵人，並撲滅其用毒兵器。所以把一切防毒處置認為只有消極的效果，而忽視其積極的意義，那是極大的錯誤。此類戰例，在上次世界大戰中很多，茲從略。

VI 敵伎——明瞭敵伎，爭取勝利。

「水因地而制流，兵因敵而制勝。」孫子這句名言，遠破古今，衛上的秘密，血戰五年來，我們已深悉敵人毒劑攻擊之伎倆，同時，準備對付的方策也就早有成竹在胸，並且深切體驗到操典中這些條文的重要性：「敵有乘烟幕遮蔽，近迫而來者，故對於預先施行在濃烟中射擊所要之設備，亦不可忽。」（第一篇第三四〇條及第二四八條等）過去敵

軍無法作大規模的毒劑攻擊，其所用毒劑亦以刺激性的二萃氯肺，苯氯乙酮等居多，殊不足懼，其用毒之時機，則多在戰況緊急，而且天候地形又適合時，故每遇此種時機，我們應加緊戒備，及早粉碎其企圖。據敵人的自供，昭和十三年六月四日，用毒煙攻擊壽縣附近時，一線部隊之前進非常困難。於此，亦足見我軍在毒煙中側射之價值。

英勇的我軍，對付敵軍用毒伎倆的第一妙法，是增援反攻：

「忻口正面敵軍，廿一日下午集中兵力，向我官村猛攻，但我軍沉着應戰，待步兵衝鋒，即躍出內搏，敵以傷亡過重，實施放毒氣及燒夷彈，我軍未及攜帶防毒面具，犧牲重大，敵乘勝即攻入官村，並佔據數處高地，我急調得力部隊前往增援反攻，經數度廻戰，卒將原有官村陣地奪回。」（廿六年十月廿三日上海立報）

雖然敵軍詭計多端，只要我們能隨時注意他的慣用戰法，制其優先，必能因敵變化而制勝。有如西遊記上的故事，孫猴子雖有七十二變，但終逃不出如來佛的掌心。五年來的戰史，使我們相信我軍確有這個把握。

餘波

關於防毒技術方面，操典中亦會指引下列三個注意點。可為本文的

防毒技術上的注意點為何

1. 面具之攜帶：「如部隊及各個士兵均攜帶有防毒面具時，則其防護更加確實。」（總則第二一條）據說過去有人奪得敵人的面具後，往往不能用來武裝自己。某軍的戰士曾拿出三四個存獲的防毒面具出售。

這是他們認為已經損壞了的，每個只售一元。經檢查並未失效，僅眼部的保明膠片失效而已。所以我們對於敵我面具的性能，都應該充分明瞭，才能善於使用。若把面具隨意拋棄，或把面具袋用作乾糧袋，則為防毒軍紀所不許。

2. 面具戴脫之時機：「受瓦斯攻擊，或聞警報，或預知敵有撒毒時，應即彼此遞傳，不待命令，各自迅確裝戴防毒面具。防毒面具之脫卸，以依排長以上指揮官之命令行之為原則。」（第一篇第一四六條）過去因防毒面具識上過遲，或脫下過早而中毒的人頗多，所以這條亦為防毒措施上的一個重要規定。

3. 施行消毒作業：「若部隊已陷於撒毒射擊或遇其他毒氣撒佈時，團長應按戰況而決定其應否以一部或全部離開此區域，否則對於特別重要地點，如步兵重兵器陣地，觀測所，重要道路輜輶點等，均須施行消毒作業。」（第九篇第一八七條）一切消毒作業，常以持久性毒劑如芥氣，路易氏劑等為重要對象，而對於敵人最常使用的暫時性毒劑則往往無需施行消毒。總裁曾詔示我們：「欲防毒之有效，必先充分了解毒氣之性能，然後方能採取適切之防護手段。」當然！

航空糧食

日・川島四郎作
純青譯

一、何謂航空糧食

(請讀者別以爲航空糧食僅是一種在飛機裏面吃的點心，像在火車裏面吃的點心一樣，只有名稱之不同。昔者，京都有燃點的老闆跑來求我：「請把我的燃點用作航空糧食，究竟要幾多的分量？」他好像覺得他的燃點分量很輕，無往而不適宜。因爲飛機的出世不過四十年，有航空糧食僅十餘年，認定不可不爲空中將士特製糧食者，還是七八年來的事，故尋常之不懂航空糧食的意義。也實無怪其然。)

二、高空的特殊環境與航空糧食

(這裏，第一個問題是在高高度的飛行中及在高空的特殊環境裏，經過長時間飛行或忽上忽下的激動的空氣，應該以何種糧食（包括飲料及煙草）供給空中勇士纔能合適與增強他們的戰鬥力。)

所謂特殊環境，有下列諸項：一、在高空中氣壓低下。二、在高空中養氣稀薄，養分壓低下。三、在急降下及空戰進行時有離心力加速的感覺。四、高空之空氣乾燥。五、機體搖擺與振動。六、猛烈的風壓。七、高空寒冽。八、飲食油煙的動作不自如。九、大小便不方便。這些特殊的環境，與地上生活迥然不同，故人體諸器官也起了變化，特別是神經系統，血液循環系統及五臟位置的轉側，輕則影響於食慾不良，

重則心氣惡劣，嘔吐而不能進食，在進食時常感腹脹。他如糧食的攜帶方法，防凍方法，或保溫方法，烟草必須無烟無火等，這一切在航空糧食上都要加以考慮的。

三、飛行前後的航空糧食

第二問題是飛行前及飛行後的食料飲料應注意之項，飛行前須用：一、準備在飛行中能迅速發生熱力以充分補充熱力之糧食，二、對俯衝轟炸所生的氣壓與激烈的遠心力不發生心氣惡劣的糧食，三、防止嘔吐之糧食，四、少在腸內發生氣體的糧食，五、排尿不多之糧食，六、適應於飛行環境之興奮性糧食。飛行後須用：一、對飛行的特殊疲勞有迅速恢復功用之糧食，二、對第二次飛行補充熱力的糧食。飛行後所用糧食與普通糧食的區別，最困難的問題在恢復疲勞，因爲航空勤務的疲勞與地上操作的筋肉疲勞根本不同，而需要研究一種特殊的食物。

四、高空中氣壓之低下

(在地面上一般氣壓大概是七六〇毫米，惟愈上升則重量愈減。日本式房子，四面半之大，即有空氣六貫四百匁（合中國四十斤）。空氣的重量沉在深層，予地上萬物以最重的負擔，像深淵海底之受最強的水壓一樣，人類實棲息於空氣的海底。惟飛上高空則空氣次第稀薄，氣壓逐漸低下。約在五萬六千米上的空際，那裏的氣壓便只餘地上氣壓之半。由地面到氣壓低的空中，人的血壓要起變化，血管中溶存的空氣發泡，並影響於神經系統。人的血管須與氣壓保持平衡，而保有一定血壓；若遇氣壓低下，血管則向外膨脹，倘其人的血管周圍沒有相當的彈性，血管便有破裂之虞，譬如登山，因爲氣壓的變化，耳的感覺就不同，何況在高空駕駛飛機與進行戰鬥，焉得不發生錯覺。)

五、養分壓減少

(大氣中的養分壓海上爲一六〇毫米，飛上空中愈高養分壓愈減。四千米高處爲一百毫米，六千米高處爲六十毫米。因爲養氣的供給不足，人的呼吸便困難，通常人在地面每分鐘呼吸十六—十七次，在空中的呼吸次數

必然增多而短促，其時精神感覺不快，是謂「高空病」。普通民用旅客機飛行並不太高，不大感覺得，若軍用機而飛入成層雲，則必須攜帶一種器具，增加壓力以吸收氮氣，否則血液將增加粘性，人將意識迷糊，而滅殺了戰鬥力，因人的血液帶賄神性 $47.2-7.0$ ，在空氣稀薄時，必有此種現象。

八、空高的寒冽

大氣溫度按一定的比例愈高而愈冷。每上升一千米降下攝氏六五度，依此率遞降。故盛夏之日，若登高至八百米便涼爽起來。寒與秒速四十米的烈風，砭人肌膚，須用電熱與衣被纔能保住體溫。食物帶到那裏，更將凍凝如冰。茲舉二法為例如下：一、用錫製或鉛製像裝牙膏的罐，以裝乳蛋黃，朱古力糖，及葡萄酒之類，藏於貼身的衣袋中，不使寒凍，以備隨時食用。二、吹眠橡皮船（一種玩具）裝半液體的食物或飲料，也可藏於貼身的衣袋中。食時利用橡皮的收縮性，以口就橡皮孔隙即得。

七、高空空氣的乾燥

尋常目力可見的空中，雖並不乾燥，惟輕重轟炸機為恐其噪音被敵人所聞，並欲隱藏其機影，飛行在空氣抵抗力不大，而無雲的空中，空氣就乾燥了。空氣乾燥攜帶的食物亦將與之俱乾燥。這里，第一、要防止人體的乾燥。在極度乾燥的空氣中飛行，口中鼻中都感枯渴。止渴之一法，可含普通牛油於口腔。上次世界大戰英軍在美索不達米亞及死海附近的沙漠與土耳其軍對壘，天熱不得水，會含牛油於口腔，使口腔粘膜蓋一層薄脂肪，以防乾渴。在飛行中必須吸取飲料，要特製一種熱水瓶盛水。第二、要防止食物的乾燥，其法可用石蠟鍍皮，否則候三文治將乾得支離破碎。石蠟鍍皮的方法，即將石蠟納入鍋里，燃火使溶，再以芭蕉或蘋果入浸其中，然後塗諸欲防其乾燥的食物，即得。因石蠟遇了高溫的寒冷，則變堅硬，可防衛水分的走失，同時也因其堅硬之故，一加揉搓便可卸去這層薄皮。用間接的方法鍍石蠟於紙張，而以紙張裹

物也可以。

八、動搖，它量與嘔吐

動搖——氣流惡劣時，飛機在飛行中發生動搖。在正常狀態下，我們習慣於抵抗地心引力，但在落下與急降下之頃，抵抗力與吸引力失却調和。普通旅客機若遭氣候惡勢，可以停止飛行，惟軍用機有時不能考慮天氣的好壞，故或異常顫動。

嘔吐——因受動搖影響，一如暈船暈車的現象，而有空暈。空暈的感覺和暈船一樣。平常機師是不暈的，因為已經習慣且有抵抗的體魄。在駕駛中精神緊張，也有預防空暈的自然結果。同乘的人，可就會暈。暈的原因說法不止一種，現在一般承認起因於耳的機能，謂因胃腸等消化器官弱化，因而致嘔吐一說，大概是被嘔吐所蒙蔽。嘔吐在飛機中很麻煩，因為飛行員戴着飛行帽，且覆着面具。吐出來的穢物又恐其觸到機器，凝固而起障礙。因此之故，非謹求防吐的食物不可。

嘔吐與食物——嘔吐與食物的關係有三：第一是食物味道，強烈的鹹味及酸味，刺激嘔吐。其次，普通食物中的油味，及油與甜混合的味道都易催吐。第三是食物的溫度，冷的食物可以止吐。命病人在嘔吐之後嚼食冰角，亦為此原因。嘔吐之時最忌熱的食物，與體溫相近三十八九度熱的東西，頂容易催吐。故飛行不可不攜帶冷的飲料。

九、震顫與噪音

震顫與電氣按摩，是輕微的震動，有別於動搖。此種震顫經過五六小時以上，也會引起頭痛心懶。噪音是飛行時發出的音響。那種音響在地面聽聞，已覺刺耳，何況在飛機裏面，其有害於耳的生理，至為顯明。

十、加速度及遠心力的感應

普通飛行沒有遠心力的感應，在俯衝轟炸及在空戰時，則遠心力影響於身體至大。俯衝丟下炸彈又急速上升，這就等於試了一個垂直面的

圓圈。由上而下復由下而上，頭常在圓圈的內邊，足常在圓圈的外邊。因遠心力的作用，上半身的血液移注於下半身，五臟的位置也轉了。

十一、精神特別緊張

空戰進行時，飛行員一手駕駛，一手開機關槍。眼睛不斷注視敵機的方向而瞄準之。腳也要踏輪轉桿。飛機不像汽車只有速力計，油計，溫度計等三四種計器，飛機計器近三十種，即高度計，速度計，傾斜計，水平儀，旋回計，橫滑計，升降計，飛行鐘，寒暑表，水銀計，油溫計，油量計等。這些計器都要時時加以注意，故精神極度緊張，且極度疲勞，疲勞之極，有時注意力判斷力與理解力都要減退。

關於上述各種情形，即養氣不足，氣壓低下，遠心力，震顫與噪音，精神特別緊張等，應食興奮性強心性及對血壓有關的特殊食物，而配調以各樣美味。請原諒我不能發表食物的內容。

十二、一手因駕駛而不自由

飛行員經常須以一手司機，另一手也因怕寒而必帶手套，故航空糧食製作時，應以一手便可處理食物為原則，方便他們的取食。

十三、航空烟草

愛烟而有烟癮的人，經長期飛行常渴思抽煙，並由其飛落機場一出飛機便要烟的神情看之，實是難堪。惟因飛機上有汽油，絕對不能燃火點烟，故有無火無烟的烟草出焉。那就是以橡皮、薄荷及糖為原料，和由烟草中取出的烟草精 Nicotine 漢成的一種橡皮糖 Chewing-gum。舌與口腔的粘膜吸收了烟草精，便可以過癮。

十四、飛行前的食物及飲料

所謂飛行前，「前」的意義可以是二日前，數小時前，或前一瞬間，因其「前」的時間不同，所用的食物隨之而不同，惟此處所說的前，飛行指前四五小時。

第一要吃速效性的糧食；速效的意思是縮短消化的過程，很快就吸收做身體的成分。因若不如此，到飛行歸來還藏在腹中不動，則不啻徒增飛行員腹的負擔。故食物中的碳水化合物，與其取脂肪與甘油的形式，不如取纖維或麥芽精的形式，脂肪與其取脂肪與甘油的混合物，不如把它分解開。蛋白質與其取一個一個的 Amino 酸，不如蛋白質部分分解的產物。第二戒食生屁的帶瓦斯性的食物；在地面時，假定腸中蓄屁一百五十立方生的，並不覺得怎樣，昇到五千米處的高空，氣壓減半，屁膨脹成三百立方生的容積，腸就要發痛了。又高溫營氣不足，呼吸困難，若腸裏的氣體膨脹，而使橫隔膜上突，壓迫肺臟，則呼吸將愈益困難。故甘薯，栗子及麥飯之類多產屁，不可多食。第三，勿飲過多的飲料，因為飛行員不易改變坐姿，且佩負極重的防寒衣服，小便動作很困難。

十五、飛行後恢復疲勞的食物及飲料

恢復疲勞以準備第二次繼續飛行，仍需要速效性的食物。維他命 C 能迅速恢復疲勞，維他命 B 也很好。空中疲勞異於地上疲勞，請以一例說明之：人在七百六十公氣壓突然上升，好像啤酒去率，突然沒有壓力而生泡沫一樣，溶化在血液里的空氣（主要是氮氣）也會生起泡沫。在腦中樞的微細血管中，這種作用可怕的影響於疲勞。恢復這種疲勞酒頗有效，所以飛行前及飛行中絕對禁酒，飛行後可以飲酒。至為何酒可恢復這種疲勞，或謂因心臟的活動可以流去空氣泡，或謂酒精中含有血液，可再溶化空氣泡，或謂酒精蒸發亦隨之蒸發，因此，乃有航空疲勞恢復酒之製造。

十六、結論

現在自由征服高空的飛機已不成問題，航空科學發達的結果，超高空與長時間的飛行皆有可能，剩下的問題乃人的身體能否忍耐與適應，改造人體是不容易的，結果只能先期待於改善航空糧食。

（譯自一九四二年十一月號改造）

平流層飛行

——譯珍秀楊·著白勒葛·英——

高空飛行的好處，在于可以較少的消耗換取較高的速度。所以高空飛行比較經濟；以同式飛機，消耗同量燃料，但飛行於三萬三千尺以上高空，空中恒較低空中飛行，速度可增加百分之四十，射程可增加百分之五十。且高空中氣候影響不復存在。地球上溫熱，結冰及壞氣候亦不致擾亂駕駛員。

高空飛行機被逼着陸時，能有較大的範圍以尋找遠離近代高射砲射程的適當着陸點。

人類飛行能擴展至較高空，乃各國科學家窮年累月不斷研究的結果。他們觀察高空的情形，提供極詳盡的報告。

地面上有一層外衣，這外衣分明地含有兩種大氣層。低層自地面伸展至六哩或十哩以上，普通稱為對流層 Troposphere。至七·四哩處，該層組合保持不變而溫度漸低，每高出地面上千呎便減低華氏三度。至將近七哩的高度，溫度幾減至華氏零度以下六十度至四十度，與地面普通華氏四十度或六十度之溫度比較，當低多矣。

平流層情況(平流層亦譯同溫層—編者附註)較高的空中，溫度大體正常，所含有水蒸氣僅萬分之一。此層通常名之為平流層，高達地面以上三十哩。

許多實驗家研究高空的結果，證明在一萬呎高空中正常的人不會受養氣減少的影響。一萬呎以上為調節地帶，人體可以加緊呼吸來補充氧的缺乏。一萬三千呎至一萬六千四百呎即不能完全補充氧。其上是危險區，可致人於死。

人體內氧的貯蓄量僅四百立方哩，足以維持一秒半鐘的生活。所以要防止高空對人體的損害，絕對需要不斷的供給養氣。氧的來源是一種特別裝置的呼吸工具，通稱為養氣面具，對於現代直行升降的飛機，這種裝置最關緊要。不僅為了高空中特殊動作，且因空中不測情形，駕駛員有時不得不飛入較高的高空。

柯本漢 Copenhagen 天文台及氣象台的研究，發現高度增加，溫度並不減低。根據他們的觀測，溫度在十八哩半以上的高空中漸漸升高，至三十七哩又至四十三哩之間溫度幾近華氏二百一十二度。德科學家瑞其納 Regener 教授認為二十一哩至三十一哩之間有一個溫暖層，至六十二哩以上，溫度更增高。除少見的由精細塵埃組成的

貝母雲 (mother of Pearl) 及夜光雲 (Silver Blue Night) 之外，根本便無任何雲體存在。

對流層與平流層並不銜接。中間有對流上限 (tropopause) 實際兩者之間，對流上限因地球各部而不同，與地比較低 (大約七哩之上)，而其部位在赤道之上則最高。

空氣的組合，在地面四千五百尺的高空，大體不變，含有百分之二十一的氮，百分之七十八的氮，萬分之三的二氧化炭，及百分之一不活潑的氣體——其中主要是氬。

人體如欲維持正常工作，絕對需要適量的養氣供給。空氣密度隨高度而減低，所以人體由呼吸所得的養氣因之銳減。結果氧的缺乏造成心理上及生理上各種症候。最初並無任何受傷的感覺，僅像中了酒毒似的有些異樣。慢慢的整個人身毀壞！決斷力完全喪失。不能完成極簡單，熟練的工作及思想，且缺乏身體的適應力及控制力。

除此之外，氧的減少，還有一種最重要，最有關係的影響。牠能減低駕駛員對黑暗適應的能力。此對於夜間飛行員的效率相當重要。所以有人主張夜間須預先在低空中貯藏足量的氧。氧的缺乏能使一切工作陷於停頓狀態。

氣的重要

人體內氧的貯蓄量僅四百立方哩，足以維持一秒半鐘的生活。所以要防止高空對人體的損害，絕對需要不斷的供給養氣。氧的來源是一種特別裝置的呼吸工具，通稱為養氣面具，對於現代直行升降的飛機，這種裝置最關緊要。不僅為了高空中特殊動作，且因空中不測情形，駕駛員有時不得不飛入較高的高空。

三萬呎以上的飛行，應用壓力裝置或壓力室以調節外界氣壓的低減。壓力裝置主要本用於各種高空紀錄飛行，但自高空漸成爲極平常的飛行地帶，壓力室漸見採用。有了壓力室，高空中長時間的飛行，亦可無傷。

高空對飛機裝置的影响

高空情形不僅影響發動機及人體，且飛機上各種控制器在高空中所遭遇的情形也全與平時不同。低溫之影響飛機控制器，可使某處放鬆，某處緊縮，原因是各種金屬的伸縮力不同。

以纖維包着的皮帶，在高空中容易變硬而易碎，一經震動，往往破裂，在極低氣壓中滑潤油易於凝結，致使控制器不能轉動，飛機調度力

美 國 潛 艇 之 駕 船 運 練 的 訓 練

美國海軍部最近設立新的潛艇追逐學校，訓練專門人才，以襲擊敵人潛艇。現在每天畢業的學生人數，已足夠駕駛潛艇之追逐艇一艘。

該校爲海軍部最新的建設，但其所訓練的人才，已能挫敵人潛艇的銳氣了。

該校的創辦人和校長是麥丹尼爾海軍少校。麥氏目睹美國軍民被德國潛艇擊沉時的慘狀，所以辦理該校，意志甚強，且能了解襲擊潛艇所須具備的技術。該校的教員，大多富有被潛艇襲擊的經驗，他們都是由海軍部特別挑選出來的。

潛艇追逐艇專門學校的學生，現有士兵一千五百人，軍官四百人。訓練時期爲三十日，畢業後即派往服務。

他們現在的主要工作，是參加護航，但在不久的將來，美國的潛艇之追逐艇數量，即大大增加，那時候無論何處報告發現潛艇，即可駛往追擊之。

當此戰爭時期，追逐艇的構造內容，秘密

因此大爲減低，飛機內由水力發動各部分，亦須特種滑潤油。在極低氣候中難于凝結的滑潤油是十分須要的。

許多工具的效能可因低溫及不同氣壓變化的影响而損壞，例如，許多鑄造物的柔性材料可因低溫發脆而不能應用。

稀薄空氣中，如欲保持飛行的功能，駕駛員的能力也成問題。

具有特殊裝置的實驗室，對高空於人體及飛機裝置的影響，正在繼續研究中。這些研究及實驗在消除困難及創製能適應高空飛行的各種新裝置上，已達到相當的功效。

(見英國飛行雜誌Flight一九四二年六月號)

寄自重慶四川教育學院

，當還不能宣佈。大抵此等追逐艇共有兩種：一種是木造的，一種是鋼造的。他們都配備有深水彈，機關槍，重砲，潛艇探測機等設備。在平常的狀況之下，這種追逐艇能跟蹤潛艇十天至十四天，然後始開返港口，而於廿四小時之內，能重整旗鼓再行出發。

設計師計畫此種追逐艇的圖案時，務求其能具有驅逐艦襲擊潛艇的各種技能，且能較驅逐艦更靈活的執行其使命，蓋追逐艇之船身較小，轉動靈敏，易於運用。建造費廉於驅逐艦很多，駕駛人員數目，亦僅及驅逐艦的一半而已。

潛艇追逐艇學校訓練學生之時，有百分之四十的課程，係在敵人潛艇可能到達的海面教授的。他們常於夜間馳駛追逐艇，參加護航工作，於日間講授其原理。

學習爲工程師的學生，必須精通狄斐爾發動機的運用，能將之拆開及配裝。他如運動羅盤，電報電話的交通等知識，亦爲艇中各人員所必需。

追逐艇中的軍官，多屬海軍少尉和中尉等級，官兵在訓練和實驗時期，皆能親密合作。該學校的民主精神，甚為濃厚，如少尉的成績優良，往往即能負中尉的責任。

可是追逐艇的官兵引爲最得意而使他們興奮工作者，是時常有機會與軸心的武裝接觸作戰。

(美新譯寄自紐約)

日本的零式戰鬥機

美·維·拉·考·譯·李

日本零式戰鬥機是日本 Mitsubishi 飛機廠的出品，第一次試飛是在一九四二年的二月間。去年六月日本曾派遣這種飛機由北太平洋轟炸美國的前進根據地。其中零式飛機一架被擊落，就覓地降落，盤旋許久，發見前方有一塊平坦開闊的地面，便向那裏滑翔，却不曉得他弄了一個很大的錯誤。因為那裏並不是一片堅實的地面，而是阿留申島上一種泥沼，那在空中是分別不清的。

當這飛機上的駕駛員向地上滑翔的時候，他就放下它的起落架，預備強迫降落，並準備那不可避免的一次衝撞。但他却沒有料想到以後會發生那種情形。當飛機降落到地面的時候，輪子觸到雜草和泥漿的當中馬上就深深地陷入泥沼。跟着飛機就全身翻了一個大筋斗。當時駕駛員的頭子就折斷了，却有坐墊的皮帶把他束住全身就懸掛起來。頭却倒垂向那無情的泥沼。但是受傷的只有駕駛員而已，因為這沼泥鬆軟，飛機衝下來好像落到了絨毛上似的，所

以並沒有把飛機傷毀了。

五個星期之後，美海軍救護隊發現了這架飛機。他們就把駕駛員先行拖出，發見從腰部到肩部都用帶子綑束在機上，這是否因他背部有什麼毛病才這樣綑着，或者所有的零式飛機駕駛員全部都是如此，至今還是一個秘密。猜想或許因為零式飛機速度很大，轉動靈快，所以駕駛員身體不得不綑好，以準備急轉或迅速降落的時候不致脫落出來。

救護隊就立刻把飛機從泥沼中移動起來，發見在日本兩種的——寬翼的和窄翼的——零式飛機當中，這架是屬於窄翼式的，普通認為這種比較日本在中途島所用的寬翼那樣的品質稍差。這架飛機除了後輪子的一只繩索因強迫降落而變曲之外，其他全部都完好，可以飛行。救護

隊把它拖到附近的海軍根據地，加上了框子，就運送回美國去了。這是美國第一次空襲日本的第一架零式飛機。它對美國的價值若把它的全部重量變成黃金其實在值得哩。因為美國試驗了它的飛行力和它所具有的性能，美國海軍便可依此訓練美國的航空員而準確的對付它了。

後來這架飛機運送到美國三第亞哥裏北島上的海軍飛機場的機庫裏重把木框拆開，加以檢查。許多海軍專家屏息和驚奇着第一次來親眼細看這種零式飛機。在太平洋上作戰遭遇着這種飛機的美國航空人員時常傳來一些驚人的消息，說零式飛機性能如何的了不得的話，但是沒有一個人在近前仔細查明它究竟是怎樣造成的。據海軍專家研究的結果，確實認為零式飛機製造精良，彷彿像一只精巧的鐘錶一般。

他們首先看到的一點就是零式飛機的重量特別輕。全副武裝之後，僅五千二百磅，只有美國海軍制式戰鬥機重量的一半。這是因為零式飛機沒有裝甲，沒有自行封閉的保險油箱，以及美國飛機上所備有的各種防護設備——這些在零式飛機上都沒有。它的唯一的防護方法就是靠它那大的速度和轉動的靈活，當它停落在地面的時候，却十分穩定。它的起落架很寬，闊到十二尺。重心穩所以不會有翻轉的事體。看去倒像一隻細瘦有力的大鳥，只要風一吹就會吹到天上去的。

零式飛機的製造從機頭到機尾沒有一只多餘的鉚釘，在機身和機翼上也沒有任何突出的東西妨礙它的飛行。機關砲兩挺裝得和機翼相齊，翼面和機身只塗了薄薄一層堅硬防鏽的東洋漆，並不像美國飛機那樣油漆很厚，無形加增了八磅的重量，以至減低每時十五英里的速度。

零式飛機構造簡單，他的附件都很巧妙的裝在機身上，差不多要費幾天光陰才能一一發見他們。譬如在機身上有一條細線，看去好像機身上一條裂痕，却是甲板降落鉤的所在。有兩只空速指示器平嵌在機上一點也看不清楚，只在起落架放下之後才算突了出來。

最值得讚美的就是零式飛機的製造方法。美國造機身和機翼一般是分開製造，等造好了二者之後再裝配在一起。零式飛機是機翼機身完全合為一體的。他的缺點便是製造困難，需要很長的時間。美國的這架零式飛機是最新的出品，因為它的翼端是可以摺疊的，計翼

人員容易管理。以前的出品翼子也並沒有這樣長。摺疊式的機翼便是美日飛機大不相同的一點。因為美國飛機較大，如果摺疊機翼，那麼變鍵之類要三磅多，實在極其笨重。零式飛機輕巧，翼端的摺疊方法只用一個簡單的門子，很恰合的裝在機翼上，十分靈活。

美國飛機上裝有鋼甲，儀器也很複雜，另外還有警號和安全裝置。零式飛機却沒有裝甲，儀器也簡單。因為零式飛機的構造是專為戰鬥而非為防禦的，所以他要靈活迅速，但這正是零式的必然缺點。只要美國飛機瞄準正確，一向他射擊，零式便毀了，零式飛機的駕駛員所以必須技術很高。萬有一一次不當心，進入美機的射程中，他的性命就斷送了。

美國戰鬥機却不十分怕射擊，賴裝甲掩護，雖然遭遇了射擊，仍然可以回到航空母艦。

零式飛機的武器也很恰合的配和着它的構造。機頭裝着七·七機槍兩挺，使用曳光彈，當駕駛員發見目標的時候，只須將開關在控制桿上一扳就可以自行射擊。這曳光彈只是為瞄準正確之用，當他看見曳光彈正射中目標之後，他就馬上扳動另一個開關。於是機翼上裝的兩挺機關砲就自行向敵方射擊——這樣可以節省瞄準時消耗砲彈了。

零式飛機雖然很好，但大半是從美國飛機上抄襲的。它的九百匹馬力的發動機確是仿照美國普萊特惠特尼 Pratt & Whitney 式空氣冷卻引擎造的。它的儀器，標着阿拉伯和洋文字母，也是仿照美國的高度計，傾斜計，油壓表和汽油表造的。儀器盤上的儀器的數量不多不少，正够駕駛員的使用，沒有額外多餘的東西來分散駕駛員的精神。

這架飛機後來就在北島上由許多熟練的技士研究着。把全機各部都仔細的加以檢查，機關砲也取下來由兵工專家以研究，覺得它的初速並沒有美國飛機所用的砲和機槍那麼大。發動機也取下來拆開細細地檢查一遍。最後把全機漆上美國海軍飛機的顏色和標記，油箱裏也重新裝滿了汽油。引擎也發動了一下。加以試驗，於是這架零式機就可以試飛了。

試駕這架零式飛機的是由哥倫比亞地方的安那考西亞的試驗所派來的一位海軍航空員，他是一位短小精悍的人。因為零式飛機的構造不是為六尺的高大身材的人用的，他仔細的檢查了全機，詳詳細細的同技士談得明明白白，然後才預備好了起飛。當他把這架飛機開到跑道上的時候，北島上的海軍人士都眼睛注視着這架漆了新標記的小飛機，這些人當中好些是曾經在浩渺無邊的太平洋上會見過這架飛機的姊妹們，有些人會

經在空戰中同零式飛機死戰過，甚至斷送了性命。也有活着回來講述零式飛機的故事的。這時太陽斜照着閃耀的機身，北島上司令塔發出紅色警告信號。意思是說飛機場上暫時停止一切其他的交通了。常常飛動在北島飛機場上的海軍飛機也都停止了。只聽到零式飛機在尖銳的怒吼着。

「司令塔！司令塔！零式飛機請求准許起飛了。」一駕駛員發問着。接着他的耳機就聽到送回的命令：「零式飛機！照准，起飛吧！」這位飛行員又做了最後的檢查，當他走上飛機時他的兩手頗有些潤濕的，身上捏一把冷汗。他很怕這架飛機弄壞了，萬一出了事，那就糟樣。

零式飛機終於開動了，很快的滑過水泥的跑道，像一隻燕子似的升空了。只是一瞬間他就高高的翔到加里弗尼亞的蔚藍的天空，最後只見一個黑點而已。好像沒有什麼可以阻止他的升高了，駕駛員一會兒爬上去，一會兒俯衝，試驗了補助翼和水平舵，一切都很順利，又做了些簡單的飛行動作，注意了那各種儀器和表針。當他飛回來的時候他會有許多有趣的經驗去報告哩！然後又試飛了幾次，確實證明自己的試驗並沒有錯，才算停止。當飛機重復停在機場的時候，技士們又檢查了發動機的情形，和全機用過後的狀況。所有這些情報都由海軍方面秘密的保存起來。然後這架飛機又在北島作更精細的研究，充作訓練美國飛行人員應付零式飛機的實際用途了。

試飛結果，曉得當飛機速度在每小時二百英里的時候，零式飛機很容易操縱，但是速度更高的時候，操縱就不十分靈活。在時速二二五英里的時候，因為操縱不靈，打筋斗便不能很迅速，在俯衝時每時速度到三百八十九英里的時候，兩翼有搖擺震動的現象。這或許因為機子本身校準不確，或因在阿留申島上強迫降落時碰歪了什麼地方的結果。

事後美國在北島地方，以美國製的 F4U Corsair 戰鬥機同這架零式飛機比較，試驗的結果，因為關係軍事秘密，不便在此發表。大體據 F4U 的飛行員報告，他們對美式戰鬥機有很大的信心。F4U 雖然重量較零式大了一倍，但是它的發動機馬力很大，設計又新，絕非零式可比。但海軍人員也承認零式的構造十分精巧，轉動極其靈活，速度又五倍零式飛機，這還是指稍舊式的海軍飛機所造的紀錄呢！且等待零式飛機遭遇了美國最新式的 F4U 吧！

孫子兵法真是世界一部不朽的兵學聖典，現有英譯本，俄譯本，法譯本，德譯本，日譯本。最近美國軍學家松得爾恩氏（F.Soren）在「讀者文摘」上，發表「愚弄敵人的故事」一文，曾提及孫子說：「兵者謬道也」這是戰畧之祖孫子的至理名言。歷史已證明孫子所說的正確，這位中國的天才戰畧家，於二十四世紀之前即草了一部孫子兵法，二十四世紀之後



塞維慈氏（1870—1831）的天才的發明，最近我重讀「戰國策」，在「蘇秦以連橫說秦」一文中却發現這個原理，該文記述這位外交家兼兵法家蘇秦氏遊說秦惠王道：「夫徒處而致利，安坐而廣地，雖古三皇五帝明主賢君常欲坐而致之，其勢不能，故以戰續之」。在二千年前中國兵學上已建立了這個高深的原理，真是足以自豪於世界！

軍備的目的有二，即是「安內攘外」，安內是維持國內的安寧秩序，攘外不應是侵略外國，應是防禦外國的侵畧。不能防禦外國侵畧的軍備，不是強大的軍備，強大的軍備，由於強大的陸海空軍的構成。

沒有國家則國民的生活不得保障，沒有國防則國家不能生存。過去的軍事國防僅限於陸與海的平面，今後是進入於陸海空的立體的時代了。在過去用線式的築城（如萬里長城）便可阻止敵人的侵入，今後是失却效用了，今後的敵人已變為鳥式的，用籠圍阻止不住飛鳥侵入籠圍內偷吃晒穀。同樣用平面的防禦力量亦不足以阻止敵人（指降落傘部隊及空艦步兵）的侵入我境內，所以一國的國防，固要掌握着制陸制海權，更要掌握着制空權。

陣地戰可以給它叫做「靜態的戰爭」。運動戰，游擊戰可以給它叫做「動態的戰爭」，大凡一種長期戰爭，是動與靜的戰爭之交流和反復。

中國原是世界兵學最昌明的一個古國，所以近代軍事學上一切原理原則都早見於我國古兵書中。像現在一般人所常道的：「戰爭是政治繼續」一語，并不是「戰爭論」的著者克勞

，全世界的軍事學校，還奉他的書為金科玉律，列為必修科，足見武器雖有更變，戰畧的價值則今昔無異。」

農業是國家的基本，中國的農業是：（一）中國精神的根源地，（二）兵員的供給地，（三）食糧儲備的後方陣地，所以有人說農村

世界最新型飛機

英國最迅速精巧的有兩種發動機的羅爾士，萊斯式(Rolls Royce)轟炸機（又稱蚊式轟炸機 Mosquito bomber）的翼展為五十四英尺，相當於美國P-38式的戰鬥機，牠裝備四尊20mm 口徑的炮和四挺機槍，大量用於日間空襲。機身以木製成，藉以節省金屬原料，並能比輕金屬減少火力襲擊的損害。

還有一種六千二百磅重的製造精良的蘇聯1+18式或MIG-3式的戰鬥機，牠的機翼，機身及機尾各部均以輕質疊層木製成，一個引擎，裝設冷流，有十二個汽缸，在一萬三千尺高空有一千二百匹馬力。其裝備很輕，有7.6mm 口徑的機槍兩挺，12.7mm 口徑的機槍一挺。德國最新型的是亨克爾(Heinkel) H-177式四個馬達的轟炸機（蔡克Ju-89式與伏克烏爾福 Focke-Wulf Kuriert 式是軍用運輸機）。其特徵為兩個推進機配備兩個一千二百匹馬力的冷流引擎。這種177式較大於飛行堡壘（the Flying Fortress），速度也相彷彿，大約每小時三百里。

德國的亨顯爾 129 式 (Henschel 1-129) 的雙引擎轟炸機是對付蘇聯的暴風式機 (the Russian Sturmovik)。這種 129 式機每小時速率為一百七十五里，能載七百磅炸彈，當襲擊坦克時，裝備37mm 口徑炮一尊及機槍兩挺。平時則裝備20mm 口徑炮兩尊，機槍兩挺。

是抗戰的優點。實有見而云。

國父中山先生說過：「用武力去征服人，近在咫尺都是反叛的」，（見打敗舊思想要用三民主義演講詞），又說過：「用武力去征服人，完全是假的」，（見主義勝過武力演講詞）。這真是一個偉大的兵學哲理。過去征服者如漢尼拔、成吉思汗、拿破崙等都嘗盡這些滋味了。今日的東條、希特勒、慕沙里尼也應早回頭吧！

曩者恭讀蔣委員長言論集，記得說：「無論是政治家或軍事家，只要有計劃、有目的，看地圖才是有益處的事，所以總理攜帶着地圖，不論海洋圖、陸地圖，統統拿去詳細研究，這就是研究空間。」空間與政治軍事均有密切關係。所以不管是研究軍事也好，或研究政治也好，地圖都是不可缺少的工具。

戰爭的要素有六：一曰戰人，二曰戰具，三曰戰費，四曰戰糧，五曰戰衣，六曰戰友。今日戰爭所需要的戰人是科學的戰人，戰具是科學的戰具，戰費是用之不竭的戰費，戰糧是營養充足的戰糧，戰衣是適於寒暑的戰衣，（希特勒進攻莫斯科與史丹林格勒的不克，是由於冬將軍，即戰衣的不足以禦寒），戰友愈多愈好，軸心僅有日德意的三夥伴，我們同盟國却有二十六個國家。

日本是重武的一個國家，亦即以武為中心的一個國家。最近日本武學研究所所長佐藤堅司所著「日本武學史」一書，闡明「天瓊矛所象徵的神武之道，是日本武學之根源，是皇道世界建設的動力。日本武學是日本學的骨髓，

武學是一貫的日本精神」。雖然日本的重武是以侵畧為目的，走錯了路線，但這種重武的精神，是值得我們一向因重文而流於文弱的國人深省的。

美國空軍戰略家塞維絲基少校近著「空軍制勝論」一書，列舉空軍的要點：一、不先握

鎖敵軍，已成為空軍主要的功用。三、祇有用空軍才能擊敗空軍。四、以陸上為基地的空軍

，常較由航艦起飛的空軍為優越。五、空軍出擊的續航力，必須等於戰區的最大幅員。六、空軍作戰質重於量。七、空軍作戰必須有統一的指揮。八、空軍必須自力給養運輸，不能賴海陸運輸。並謂日本好像一條鯨魚，祇要打擊它的心臟，它的觸鬚和觸角便自然會僵直，真是一個正確的見解。同時英美當局近日也高唱「并肩飛襲東京」的論調，不過我們以為愈快愈好，不應打草驚蛇。只聞樓梯响，不見人上來。

德軍今年能否再攻史丹林格勒，現在一般人都將信將疑。惟據戈林於德軍退出史城不久，廣播道：「待太陽在天際地位較高時，德軍再度進攻，一似去年，吾人將以更佳之新武器，新勁旅進攻，屆時吾人將攻佔史城矣。」但據我的觀察，德軍今年是再不能進攻史城了，同時亦不能再度進攻莫斯科，倘若一如戈林之所言，再度進攻，則對於鋼鐵般的史城，必難達到「攻佔」的目的。在今年內，日寇在歐洲也無決定性的大規模軍事行動吧！

一九四三年四月廿四日於桂林

美沙沙漠戰士的訓練

命。

利比亞的實際戰爭，已證明美國沙漠軍隊的訓練精良，蓋最近有美國沙漠軍一小隊，奉命至利比亞觀戰，他們與德軍接觸，結果擊毀德軍坦克車廿五輛，自己只損失一輛。

沙漠戰爭的主要武器是坦克車，但亦須有輕重大砲，平射砲，活動平射砲，臼砲，手榴彈，機關槍，手機關槍等配合，始能有效作戰。此外，各種戰鬥機，轟炸機，運輸機，跳傘隊等，亦為攻擊敵人所必需的武器。

（美斯譯）

沙漠地帶，劃出長一百八十英里的專訓練沙漠戰士。該區的土壤，地面及氣候，均與北非利比亞相似。在該軍營受訓的軍隊，現有八千人，此數目今後當擴充數倍。所有受訓軍士，均能在華氏表一百一十度的氣候作戰。彼等所穿的為一種特製的軍服，食物亦經醫生選擇，認為是適宜於沙漠氣候的。沙漠軍營中有軍醫，隨時醫治沙漠戰爭的特別創傷和疾病。戰士所用之飲水及洗澡水，每人每日只有一加

千人，此數目今後當擴充數倍。所

在該軍營受訓的軍隊，現有八千人，此數目今後當擴充數倍。所

在該軍營受訓的軍隊，現有八千人，此數目今後當擴充數倍。所

未來的軍隊——一篇用運

法·戴高樂著

彭芳草譯

一、突擊的條件：迅速與主動。

人類的心理對於不知道的將來，常常從過去的經驗中來找尋一種根據。正像政治家諮詢前輩，或依照法律判例一樣，所以軍人也竭力從過去所獲得的成功作為今後行動的準則。假如他自己沒有實戰的經驗，就將問題徵諸史實。如果曾作過戰，就要靠他的記憶來作對証了。我們看見今日的軍隊，正是根據過去戰爭的種種想像來建立其原則，計劃，及制度。

這種依賴過去以想像未來的熱望，確實具有某點好處。這與那種自然的及本性的觀念不同，一切藝術家，尤其軍事領域內的那些藝術家，從其經驗中，研究名人文及傑作，獲得多好處。因為一種偉大的貢獻，是有着傳統性的，然而這種模仿，是獨特的，也不是卑下的。沒有人能够斷言：將來的變化，會相類似——甚至略有類似——并從過去經驗告訴我們，平日的矛盾都不會是一樣的。

所以，我們現在考慮運用一種精選軍隊，其注重他的速度和質量，遠勝於上次大戰運用兵員只注重數量的觀念。雖因戰線延長，所需準備的時間亦久，未能馬上建立與發展起來。但所有將作戰隊伍數量當作能力基礎的觀念，是沒有價值了。另一方面，獨立的作戰，突然的襲擊，情勢的利用，都完全視乎新的機械的性能。假如我們要付一切代價，來發現其與過去諸戰爭的類似點，與其從過去發展遲緩的戰爭中去找，毋寧到較古時期的大隊騎兵動作中去找。

像一九一四年的那些軍隊，其前進與展開都遲緩，偵察亦限於短距離，被束縛於交通線上；這種軍隊確實不能擴張其側翼及適於後續部隊之增加。在戰場上的縱列，在戰術上的火器射線，只能向一個方向動作。

如果他們為戰敗或反攻所動搖，除急速的退却外，便沒有其他方法。我們的確看到兩方面發生這種情況。其結果，每部份兵力不得不與鄰軍維持着緊密的接觸。從事戰鬥，以聯合的力量為中心，是最嚴格的自然定理。

。假使兩翼不接着不能超越的阻碍，那末抵抗部隊就沒有依託之所了。

戰鬥員能固守陣地不動，在原則上說，要比增援還堅強得多。假如治家諮詢前輩，或依照法律判例一樣，同樣說難，縮防，連接，閃避，戰署撤退等等，都是軍事藝術上的主要用語。同時，敵人以極端猛烈的進攻，我們應設法迴避其前進速度，並要強化逆之一彈一卒，亦不放棄陣地，實施反包圍，以及相互協同等等，直到最後。福煦元帥對一條想像的戰線，曾千思百慮地設法攻擊，竟在佔而有之，那末精確的軍事行動就應時開始了。

將來的軍隊，並不受這些限制所拘束。由於其引擎及輪帶而具有非常的效用，能夠開進曠野並能够馬上掩蔽疏散，而不需要固定地點。簡言之，其位置和方向都能運用自如，不受牽制。這種軍隊能够十分獨立地延長其作戰的時期。且因其組織是具有超乎其他部隊的優點，使其能在衝突之初期，獲得重要之勝利。

事實上，盛行於前幾世紀中，戰爭以侵佔領土為主的思想，在上次大戰之前，已被法國戰略家忘却其重要性了。例如路易第十四在戰爭中，突然佔領佛蘭達斯，在對荷戰爭中，佔領佛蘭克——康特，在大局上看來，都幹得很好；菲特烈大帝不動聲色而侵佔西里西亞，在七年戰爭中，猶未放棄；拿破崙迅速地突入敵人領土內作戰。這些戰例，在主要的思想上，已認為不合時宜了。自然戰爭以採取攻勢，爭取主動為有利，不過，這樣只可當作一個原則，而未顧及作戰地區及民情之重要性。

不管戰爭在那裡發生，都以取得戰勝為主，讓德人達到布魯捨爾，或我們接受撤退到塞納河下游，但能據守更有利的陣線，以樹立新企圖，這點是絕對合理的。這種用心，或為統帥部到了危險時期表示冷靜的主要理由。然結果我們為此事而付以相當代價了。

戰爭所造成的破壞數量，在侵佔或征服方面的反應，常有在談判中而從事佔領土地的事實，有些地區因其資源或位置而能從事掙扎，此兩點對於領土之佔領，已恢復其最高的重要性了。喪失了錫恩費爾及布里貢，即捨棄我們半數的鋼鐵生產。接受暫時退出斯特拉斯堡，就是

說我們必須將他夷為平地，以便日後光復，假使德國人越過了繆司河，把戰場帶到列日的門戶；假使他們攻克安特衛普，並將飛機及潛艇屯駐那裡，我們對英交通，就遭受了嚴重響影。假如哥西加被人奪去，我們怎能保持馬賽與非洲的交通？假使突尼斯從我們手中溜去，我們能與中歐東歐的同盟國，維持交通麼？另一方面，如果我們佔領了薩爾區，他一年可供給我們一千萬噸煤，如果我們到達蘇比亞的多瑙河，我們便可以把奧國從德國割離，穿過了梅恩，便可以激動捷克人，我們佔據特爾發及埃菲爾平原，就同時可以拱衛了羅倫，比利時及薩森堡，不論那個掌握了都塞爾采夫，就會使魯爾麻痺了。如果里昂遭受來自瑞士境的威脅，其防衛便在日內瓦，誰佔有蘇丁尼亞，便是處於最優的地位而雄霸西地中海。

況且，從固有的軍事觀點看來，防止性的干涉，對於作戰的發展，似有重大的影響。由和平狀態轉到戰爭狀態，龐大的軍隊經過一個危險的階段，雖是審慎準備動員，以使其有計劃的實施，但牠也含有一般的高潮。後備兵的長期召集，巨量裝備的分配及作戰中各種動作的決定，倘若有絲毫的失當，便會釀成危機。為集中軍隊所需的運輸，也是同樣重要的。整個星期的列車，運輸車及船隻，接續行走，以求巡守豫定的時間表。還有運輸與給養的單位，集中於登陸地帶，更造成動員期間之不安。雖有看守者，在那裡負起責任來，可是他們是不健全的，散漫的，對於作密集而有計劃的進攻，是沒有能力阻擋的。這就是聰明的毛奇爲什麼決定：把精兵迅速地前進，集中在萊茵河右岸的動機，因統帥的遲疑及種種拖延，以致我們精銳的部隊，遭遇到毀滅，這並未把我們可能在梅恩展開首次劇戰的事實改變。

最後，我們怎能忘却那些從未經過戰陣而恐怖的隊伍，突然處於最危險最嚴重的圈子裡，所得的印象？一九一四年八月那些人除了抵受一陣槍彈與大炮的轟擊，便遭受了一種精神的毀滅。他們的武裝，決心，幻想及勇氣，片刻起了轉變，反把他們投於受傷者的呻吟，及死者的靈屍之中了。此後，新的兵士，毋須面對這種屠殺戰爭而發生恐怖。他們與訓練成熟的同志相混合，漸漸深入死神籠罩的地域，并不必同樣的遭受打擊。但是，在此四年中人民一步一步的習慣於這些事情，可是不要

忘記當初所受的大痛苦。從經驗所得：不穩健的軍隊所受的意外襲擊，能產生極嚴重的結果。這是說非配有强大新奇武器的突擊隊，而作巧妙的運用不可。

別動部隊的行動，準備於最初的一點鐘內進攻，而與空軍及艦隊（假如必要）合作，並能在戰線上獨立作戰，突入六十英里，而使其本身有利於一般的及軍事的局勢，以造成未來戰爭之取得勝算。他們能單獨地把平和變爲戰時，奪獲有價值的戰利品，把敵人在動員期間，造成混亂的局勢。其目的自然是受其運用的策略所限制。但這種主動的開始攻擊，並不是要把敵人的力量消滅，而是向敵人先施與嚴重之打擊。在現代的戰爭，是從反覆的突擊中，迅速地給敵人以莫大的煩惱。我們本身，在過去實在留下被侵擾的痕迹太深刻了。

二、突擊的準備：掩蔽與聯繫。

常備軍隊，既不能單獨行動，就應隨身施行意外的襲擊。不管牠是否單獨作戰，或為大集團的一部，在整個戰畧中，所施行的攻擊，當然要出於神速。由這種策略，再展開了驚人的攻勢，而這種攻勢，當為指揮者的準則。上次戰爭，因感受到每一次攻勢，須經每一次的審慎準備，反把此種戰畧拋棄了。他們在那時認為不論採取何種攻勢，全在着眼於波浪式攻勢方面，對地面組織及準備的位置。一切交通要建設，炮位要確立，儲備須使之充實，指揮的崗位須要選擇，信號體制須要規定，以及士兵與槍炮須越過戰壕前進。還有把這些步兵與所需的一切武器軍火、給養、工具、附屬品等，顧朴於彌縫的道路而又在不停的炮火網下，突入一個六英哩戰線的陣地，是多麼費時與麻煩！因此，在那時派遣衝鋒隊伍到曠野去進攻戰壕陣地的敵人之前，必需先費幾天工夫以炮火來毀滅敵人的陣地。事實上在最後的數個月內採取全面攻勢，所得經驗與教訓：把各種火炮集中於戰線內向敵轟擊，等待坦克出動後，方代替了火炮的威力，更在敵人未能防禦之前，即展開攻勢，及至戰爭的最末期，所未預料的，盡是例外地相同了。在將來，別動部隊的組織與裝備，當以此為啟鑒。

實際上爬行式的車輛，能够跨越任何地區，迅速輸送軍需品到戰場，而代替了挑夫，駝馬及其他煩瑣的輸送。一九一七年時候，一個師團

戰鬥時，斯諾一萬噸物資，需要六天的時間才能送到，而一個新型的師團，只須一夜便完成同樣的工作。尤有進者，在攻擊梯隊當用裝甲車組成時，則攻擊準備位置，無需接近敵人，牠們只要隱藏於敵人密集炮火射程外，到了突擊時機，即在人造霧的掩蔽之下，迅速進出於前線，極度發揚牠們砲火威力，依照原定計劃，摧毀敵人有系統的防禦工事。相反的，在防禦方面並無事前預示，只知用往昔攻擊方式，來判斷敵情，直到裝甲車突入防線之前，仍是毫無感覺。戰爭藝術的陳舊原則，出奇制勝——當力量缺乏速度之時，即被擯棄。惟當在我們找到一個新的工具時，結果又恢復它的威力來了。

但要出奇制勝，必先明瞭敵情，必須有嚴密的組織，不僅用秘密方法，從事偵察，且可從那些草擬計劃及下了判決之人們的談話，命令與報告上而察覺出來。我們這個時代，無數的製造錯誤者參預於我們的事情，又名譽的動人較金錢為低，報紙可以找尋消息，企業如無電話、無線電報及打字機，則不能進行工作，欲防止消息之傳到敵人幾乎是不可能的。但是最低限度，我們可以迷惑他。假如我們要絕對周密地隱瞞自己的陣營，必須哄騙那些我們要利用的人，聰明巧妙的運用起來，以刺探敵方的動作，並散佈謠言，那麼我們便能够把真實隱藏在虛偽的後面了。這點即是特米斯都克爾司怎樣利用波斯偵探來挑撥去攻擊薩拉米司的方法。但對於那執行事務的人，直到最後一分鐘始知其目標，這確是一種殘酷的處罰。負擔這種職務的，要有軍事道德的基礎。這點也是大多數國民難於習慣這一種制度的另一理由。但對於受過服從訓練的別動部隊，其指揮者能在其要作戰之時而允許其休息，能在攻勢決定之時而阻止其執行，能在目標確定為佛蘭達斯之時，而宣稱向阿爾薩斯前進。

別動部隊雖能履行不能預料的命令，但仍須作某些準備。在戰線上，敵人是敏捷的。對於人員及物資的偽裝是不充分的，他必須奸狡地使敵人相信其實而虛，故其行動異於常人。在採取行動的地域內，活動的掩護，必須佈置偽的痕跡。如橋樑，炮位及監視哨等，必要造成似是而非的行列和運輸工具及軍隊集中等，來擾亂敵人之視覺。對於他的聽覺，必須利用行走中的車輛聲，爆炸聲，及引擎的怒吼聲，來嚇騙他。警

於他的心靈，必須用流動的無線電報，詭祕匿藏的機器，以及能掩護他的談話，來使之混亂。整個戰線必須以烟幕掩護，以便造成虛假的攻勢。統帥部，戰線上的部隊及後備軍的不安的感覺，便要立刻攻佔對方的陣營。

同時，突擊隊直至最後時機，仍要化整為零，夜間嚴守其崗位，以便天曉時施行政擊。每個師團建立其目的根據地，步兵即把大砲機槍準備好，在後方砲隊據守陣地，有組織地把砲火能運用於每一個角度，牠們對於特殊目標而猛轟狹隘地區，以免在攻擊開始後受牽制。其首要任務，是要配備坦克前進的火力，這種火力的配置，必須區域擴廣大而且極有彈性的，因為坦克行動迅速，在另一方面，能夠危害他們敵人的砲火，並不是星羅棋佈地配置於一條火線上，而且，砲隊須準備必要時集中大量火力於某一點，在任何時間均能迅速地控制能受威脅的某一地區。換句話說，對於預定的策略，到了現在才認識伸縮性成為武器之一種主要性能，步兵及砲隊之集合，任務的分配，火線及砲位的佈置，都應該繼續不斷的變動。

在火線後方，坦克要完成作戰準備，通常分為三個分隊：第一個分隊，是輕型坦克，與敵人作初次接觸。其次，就是戰鬥隊，以中型坦克組成，其戰線與突入的深度，是以作戰所估計抵抗的程度而定。最後，預備隊，乃為挽救危局或擴張戰果而組成的。每個分隊本身造成繼續不斷的直線；平均計算，這種斷裂的攻擊力，負擔五英里正面的地區，作為戰的目標而定其配置人員之疎密。全部包括五六個坦克隊，最強者通常為領導作戰的分隊，即使這軍隊，只有四個師團，二千輛坦克，牠在二十英里的一條戰線上，是能够同時動作的。

這些怪物，突然開始發動，輕型坦克迅速前進，與敵人接觸，其職責，是決定首次抵抗的位置與程度，並試探最便利的徑路。對於困難的地區則用煙幕掩護通過，這些工作既順利地完成，小坦克即離開戰線，而據守側翼以作監視，或到後方維持交通。至每次戰事平息時他又恢復其試探工作了。

但是現在輪到戰鬥分隊參加作戰了。大羣坦克組成的分隊越過地面，並不是構成一條線形，而是獨立行動，按照狀況之需要而動作。其前

進之線，大都是在對敵人防線的一定角度上，以便從側面擊破敵人抵抗，並且在戰鬥進行中，多次如意地變換其方向。此其彈性的戰隊，以機槍掃射地面，保留着牠們的砲火威力，以便在敵人的後方從事掃蕩一切障礙。每次行動，進攻部隊，須配備有更大的部隊準備在敵後方展開攻势，砲隊則分配火力於作戰地區之周圍，掩護坦克行動及散放烟幕。以掩護那集中某地的坦克。同時，必須注意坦克展開速度，及因障礙而進展遲緩，彼此協同動作，突破敵陣，完成任務。如果他們未能達到這個目的，預備隊便要適應情況，作必要之處置，最後，更借助於步兵。簡而言之，倘若從事頑強之抵抗，進攻者便立即組成龐大的坦克隊羣而應戰。同時首次波浪式的繼續前進，砲隊在火力範圍以內，不但攻擊整個戰場的外圍，而且攻擊業經通過而在背後的某一地段。

步兵之前進，要利用坦克所獲得的戰果，他們有時是乘爬行車前進，有時步行，不管怎樣，他們的工作，是據守佔領的地方，這種工作在繼續佔領更多的土地而陸續前進，迅速地以機械及機槍來作有力的保衛。他們常常必須用個別行動，與其輔助的砲火來擊滅殘餘的抵抗。尤其是，遇敵人調動裝甲部隊，而從事反攻時，他們有時便要負擔協助及救援的重責了。佔領並非在繼續造成不斷的直線，而是構成於那些結集環繞步兵的有力部隊，他們彼此錯綜的佈置，而互助着。

所有這些行動，自然是在人工霧的掩護之下來實施着。

砲隊與步兵一併前進，要依靠機械化之協助，他們能隨意向遠處推進，還要協同一致來奪取陣地，當首次大戰時，因組織欠靈活，及應遲緩，致砲隊超越灑爛地面時，感覺困難。一隊砲隊假此陷於孤立，離開了補給範圍而進展，行動亦陷于遲滯。但在戰鬥時，為着能適時適切的運用，不容許砲隊採取舊法前進，在作戰之初，須預把工作分配起來，將敵人的區域劃成一定的區域，準確地施行轟擊，恰如在那固定的陣地動作。反之，敵人陣地一被轟擊，他們就局勢之進展而指示其轟擊的方向。換句話說，砲隊與第一線部隊保持密切聯絡，不僅具備監視哨及斥候，而且裝配完備，攜帶武器（而不攜帶行李）。砲隊的活動也是集體的，每一個分隊，選擇其最適于行動的位置，並以側射斜射，對付活動的目標，砲隊更裝備着平射砲及機關槍，便於保護自己。他們現在必

須學習直接的觀測及創造新技術，以代替笨笨不動的圖上射擊及集中射擊。因為機械化部隊，必須有快捷的消息，並得到廣泛的掩護。所以，軍在種種方面，不祇是輔助的，且是獨立的武裝同志。要在一瞬間，使坦克開往一個作必需的地帶，大砲得以集中其最大火力於所望之一點，預備車得以移動向適宜的位置，飛機的作用更沒有什麼能比得上了；牠發現遠距離的敵人，迅速地指示目標的位置，同樣迅速地指示友軍的方向。我們處於這種情勢下，飛機成為統帥，不時偵察敵情。而且，地面部隊，尤其裝甲部隊，空軍能給以可貴的掩護幫助，從空中散播的煙幕，能在幾分鐘內，掩蔽廣大的地面，而飛行的機聲也蓋過了坦克的聲響。尤其因為易於找尋目標，飛機成為最優秀的武器，其閃電似的效力，給予大機械集團的戰場上的撤退或冒險調動相配合。

反之，與採攻勢軍隊合作，而須縮短與集中的行動，這種行動最適乎空軍的性能。在飛機必須聯繫於那些進展遲緩的隊伍時，必須天天在同一區域內，從事彼此援助之時，危險與時間之進展亦隨而倍增，並可憐地使任務複雜起來。敵人的追擊及所用特殊砲隊的反應，與環境的變遷，足以增加機械的損壞，及人員的疲勞。反之，如果他們能够突然集中，在短期內作大規模的行動，其效果就會增加十倍。另一方面，他們的防衛，更因而容易些，因為在敵人尚有反抗之餘裕的地區維持永久的空中優勢，雖不可能，可是在某一點，在某一選定的時機，意外的把它奪取，却是可能的。採取迅速與驟然進攻的新式軍隊戰術，對於空戰鬥者之特情及任務是極符合的。

戰爭既經展開，高速度的進行，其中每個動作都須要那分成許多小部份的分子之參加。這種伸縮性，基於人員的素質，倘無迅速而正確的信號制度，即不能實施，這點是顯明的事實。假如我們必須固執舊法，那就是說一定要用有線電話的設備，電報站及發電機的設置。彼此預定的密碼與信號，以及喘息不停的傳令兵的聯鎖。惟因佈置電話的困難，電報的交換及命令傳達的遲緩，以致影響整個戰局。但同時因速度已為戰爭的機械所注重而進步，已把其共同聯繫起來了，無線電話已能够與各方面談話，而同時彼此之間並不致衝突，所選擇的地點，他們只須接觸

到一個適當長度的電波，那些要通訊的人，就可以彼此談話而不被別人偵知，並可以不發生任何阻礙。將來，多數交通是用言語。在任何距離，在任何時機，從一輛坦克上，一輛汽車上，一架飛機上，一個牆角子，一顆樹木旁指揮者的聲音可使其部屬，同僚，上峰知道他的指示與詢問，其簡易如古代（羅馬時代）百人隊長的吶喊。雖然，人員與機械的迅速活動，這種效用，與戰爭的聯繫，是可以想像得到的。

然而，雖有這種的設備，但在戰爭的演變中，常有不預期的情況發生，破壞了攻擊者的秩序。（指計劃），在若干鐘頭之後，某些坦克羣已超過了其他的坦克，步兵艱苦跟隨着，炮隊需要修理，援兵走迷了路，補給隊正尋找着其目的地。

這樣分散隔離了隊伍，必須再行集合。所以軍隊的主要目標，須要審定，以便從事于這種再度的集合。當使用坦克時須按當時情況，預測敵陣地的抵抗程度，地形的性質，使之停止於距離出發地相當遠的地點——平均約三十英里。實際上，這就是能够展開軍隊主要部份所必須的距離，意在採取側翼行動，——一個通常獲取成功的方法。在戰鬥裏保護下詳細的觀察發生問題時，這種縱深也有利於空中行動的。攫取目標的裝甲部隊，須以輕機械利用煙幕的掩護向各方面試探。煙幕之後，跟着步兵及砲隊，來佔領攻取地區，其次，坦克駛返後方待機位置候命時，須準備新的行動。假如沒有急速推進的需要，他們就等到黑夜，以完成其新組織，至這個時候，就要用保護的煙幕，來隱蔽戰場，使敵人無從看見。

三、突擊的擴張：追擊與破壞

但是，當我們的成功獲得之時，必須迅速擴張其效果，此時第一線軍隊，即越過已經奪取的目標，推進到敵方物資充斥的地帶。（開拓）將變為一個真實。這在上次大戰時，只是夢想，在最近若干戰役中，以單純大量的人數，所取的攻勢，曾經貫澈了目的，這也是事實。在攻擊者面前，以其深遠之影響與迅速之擴展的勝利，使敵人陷于全部混亂，猶如大柱的毀壞，使整間教堂倒塌一樣。一九一五年五月九日，法軍突進維米；一九一六年七月一日及八日，法軍一擊而深入索姆河南面的德國防線，一九一八年八月九日，法軍又在安卡完全擊潰敵人，一九一六

年二月二十三日，德軍在凡爾登之前，只看見一個敗壞的防線；一九一八年三月十四日，德軍目睹英軍被擊潰，十週之後，就佔領卡明而通過卓都特里。他們都能相信：前進加速，勇氣百倍，而敵人心灰意冷，委身於其命運之時，決勝的時間，已來臨了。然而這些勝利者却缺乏從其成功中取獲全部價值的方法，步兵迷失了道路，兩腳疼痛，十死其一，大炮不能追蹤前進，增援部隊也不能加以支持，甚至命令無從到達；在這種時候，驅使他們繼續前進，是可能的嗎？至於騎兵方面，既不能越過這種受炮彈毀壞的地帶，作戰裝備又惡劣，其勝利前進之夢，在最前面的鐵絲網之前，就被機槍的威力所粉碎了。

將來，特為追擊所組成的別動部隊之存在的事實，將改變作戰方式

• 我們想到普通部隊在側翼或後方受攻擊所發生的弱點，想到組織某種重要部份及命令集中的重要性，即能聯想到估計到裝甲部隊在有着現代防禦力的軍隊後面，突進而施展威力所獲得的重大效果。敵人的背後交通線，為這種部隊行動的最普通的目標。這雖是古老的信條，但為着戰略的需要而回復了它少年時代了。所以，雖是小小的戰鬥，仍需極大的裝備，使軍隊生命依託於國家所有的一切。就拿梅爾美生攻勢作例，那次攻勢需要五十萬噸的運輸，一千輛火車或十萬輛重貨車的裝載。假使公路及鐵路有幾處被切斷了，整個戰爭機構便受了嚴重的打擊。這個神聖原則如被破壞，凡爾登及其隊伍的損失，就是不可避免的。德國騎兵如果在一九一五年九月成功，繼續前進，達到莫洛德齊諾，解救了作戰於普里倍流域湖沼地帶的俄國人之鐵路交叉點，俄國人勢將遭受不幸了。

休戰條約如果沒有阻止我們所計劃的羅倫攻勢（一九一八年十一月十四日）之實行，德國隊伍中將發生怎樣的大混亂，通過哥布倫茲及其更南邊的萊茵河橋，進逼於疲乏而潰敗的軍隊之背後，則偉大的色當戰役，在歷史上又有什麼地位呢？

在未來的突擊中，每一次陣線突破之後，隊伍即在敵後四圍活動，攻擊其最有戰略價值的地點，使其全部體系陷于混亂。這個做法，便恢復了擴張戰略的藝術，霞飛或福根漢，興登堡或福煦，都因為種種的缺乏而不能使用這個方法，未能獲得這種戰略的擴張，但在古代，却是最

的，則那些戰爭發動的理想，仍不失爲經濟的，因爲以最少的破壞，而獲得最大的代價，雖要受着死亡、痛苦及恐怖的打擊，然達到目標之後，這些便消失于無形了。

機械化部隊之獨立行動，出奇制勝，獲得戰果，是要與空中機羣有良好之合作。空軍能够在遠距離作戰，具有閃電似的速率，並在三度空間上施行準確的打擊。所以，在未來的戰爭中，他們擔任主要的任務，實毋庸懷疑。飛機在活動中產生了毀滅，產生了慢性的恐怖，對敵人給予長期的威脅，雖是事實，但是間接的，從最後的分析，牠也像砲隊威力一樣，祇能破壞，不能屈敵，祇能進攻，不能佔領。

地面上倘沒有配合空軍行動的任何軍隊，則空軍的活動被限制於協助地面的部隊，獨立行動，則無多大建樹，除却間接上對於集體的功效。這是前次大戰中空軍的評價。某一時期，空軍先用來對付敵人防線上各要點，其次對於較遠距離的重要目標，如工業中心，商埠及鐵道交叉點，施行轟炸，必產生偉大不可估計的效果。飛機或飛船從遠征巴黎或哥倫回來，雖製造了死亡及火災，然而對於邊境的突入或領土的佔領，却沒有跟隨着這些屠殺或毀滅而進展。

但在擴展陸上的空襲，一再變爲可能之時，天空戰爭與陸上戰爭的繼續問題，就完全解決了。這是由於飛機所產生的物質及精神的毀滅，可以即時利用的。對魯爾流域施以猛烈轟擊，藉以停止德國製造工業，固然裨益於整個戰局，一如過去之所表現。至於在遠距離作戰的軍隊，也將利用此點而向該地突進。當麥茨周圍發生戰事之時，哥布倫及梅恩兩地的萊茵河橋之截斷，在任何情況下，確是有用的。尤其是，倘若大砲及機槍能出現于河邊兩岸，這又是怎樣的重要啊！簡而言之，搖擺的聯合行動打開有效的途徑，理論家與當局，今天未有顧及此點。

前次戰爭，已目睹機械威力達到前所未聞的程度，但牠是殘酷而未澈底的。將來加上速度，由精選的人們來運用，牠的優異威力將盡量表現了。



射擊教育

李智

射擊武藝之修養，原爲以義爲利，吾人執神聖之武器，其目的，爲殲滅敵人，捍衛國家，保護人民，以盡軍人之天職，非因技術之向上，而圖以利爲利，誠屬非常之錯誤。

蓋射藝之學得，既有其目的而使用，則標的之命中，敵人之射殺，不過獲得自然之結果。然而教育之過程，不是單靠射擊技能之熟練而已，同時須與射擊精神，互相連繫，方爲完備。其實施之要領，首須辨其本末，明其主客，權其輕重，分其緩急，始可開始訓練，故吾人主張此種教育，應區分射擊道「精神」與射擊術「技能」二種。前者，是體。後者，是用。有體而後有用。射擊道「精神」：分爲內心上涵養，與外形上表現。內心上涵養，即孫子所謂「智」、「信」、「仁」、「勇」、「嚴」，蓋成「能謀」、「能守」、「能愛」、「能戰」、「能臨」之革命氣質；外形上表現，即孟子所謂威而不猛，持之以敬，臨之以莊，無形無聲之際，常有凜然難犯之氣象。射擊術「技能」：又分爲基本教育，與戰鬥教育二個階段，在基本教育方面：由預行演習，而至減藥（空包）射擊，漸次而至實彈射擊之實施；在戰鬥教育方面：由基本戰鬥射擊入手，終導於應用戰鬥射擊之演習。由此循序訓練，使每個射手，皆能修得崇高之武德，精密與熟練之技能，期能盡忠職務，克成革命之使命！

射擊教育之程序，已如上述。茲進而研究者，於現代科學戰爭中，即我劣勢裝備之國軍，與優勢裝備之強敵相抗衡，其具備條件固屬甚多，自不待言，惟射擊之精確，使每個鬥士於戰場上射擊敵人，彈無虛發，射之必中，藉可稍爲彌補此種缺憾！縱使不能完全達到以上之要求



敵人「新攻勢」的分析

張公輝

從今年二月中旬起，敵人對我國發動了一個新的攻勢，從雲南西南邊境起，以至於廣東的雷州半島，江西和湖南的北部，湖北中部，山東和江蘇戰區等地，敵軍都有進擾的活動，敵國飛機也在普遍的轟炸我國城市。而且二月十七日東京廣播中，敵陸軍發言人也說：「日本將要以一切可能的方法，進攻中國，而且已經在華中發動了一個新的攻勢。」我軍事委員會發言人也說：「敵人在這一次進軍司令官等都曾經在南京集會，作過一番周到的討論」。

可是敵人為什麼要發動這一次新攻勢呢？

詳細分析起來，可以列舉許多原因：

第一因為所羅門羣島敵軍的節節敗退，使

日本民衆有戰事快要降臨於日本本部的恐怖，所以日本軍閥不得不演一齣所謂「對華全面新攻勢」的把戲，以轉移人民的視線，尤其是要教衍正在開會中的議會，把這些敢怒不敢言的議員們哄一下。

第二個原因是日本軍閥想以一種空口嚇人的宣傳策略以對抗美國最近加強援華的呼聲。由於羅斯福總統重視中國戰場和直接進攻日本的演說，以及美國政府加強援華的事實，日本軍閥便不得不大喊着「對華全面新攻勢」，以為對抗的烟幕，敵陸軍省軍務局長佐藤於二月十九日在衆議院中說：「現在的戰爭是總力戰，日本正在以外交戰思想戰和經濟戰，配合着武力戰，對中國作戰」。日本這一次裝腔作勢的新攻勢，就是佐藤所說的「以思想戰配合着武力戰」的策略，這個銀樣臘槍頭的把戲，佐藤已經不打自招的供出來了。

第三個原因，從戰略上看起來，他的新攻勢是想在我們還沒有獲得美國新武器的大量援助以前，打擊我們的主力，消耗我們的人力，

在華中發動了一個新的攻勢。」我軍事委員會發言人也說：「敵人在這一次進軍司令官等都曾經在南京集會，作過一番周到的討論」。

可是敵人為什麼要發動這一次新攻勢呢？

詳細分析起來，可以列舉許多原因：

第一因為所羅門羣島敵軍的節節敗退，使

日本民衆有戰事快要降臨於日本本部的恐怖，所以日本軍閥不得不演一齣所謂「對華全面新攻勢」的把戲，以轉移人民的視線，尤其是要教衍正在開會中的議會，把這些敢怒不敢言的議員們哄一下。

第二個原因是日本軍閥想以一種空口嚇人的宣傳策略以對抗美國最近加強援華的呼聲。由於羅斯福總統重視中國戰場和直接進攻日本的演說，以及美國政府加強援華的事實，日本軍閥便不得不大喊着「對華全面新攻勢」，以為對抗的烟幕，敵陸軍省軍務局長佐藤於二月十九日在衆議院中說：「現在的戰爭是總力戰，日本正在以外交戰思想戰和經濟戰，配合着武力戰，對中國作戰」。日本這一次裝腔作勢的新攻勢，就是佐藤所說的「以思想戰配合着武力戰」的策略，這個銀樣臘槍頭的把戲，佐藤已經不打自招的供出來了。

第三個原因，從戰略上看起來，他的新攻

勢是想在我們還沒有獲得美國新武器的大量援助以前，打擊我們的主力，消耗我們的人力，

搶救的重大變換，恐怕敵人今後只好抽調兵力，

他的本部三島了。

一九四三年四月寄自重慶

革命中效力增大！此乃兵學家朝思夕慮。唯一研究之重要問題！此種問題，在射擊戰地上難能搜尋得其一部份之材料，而另外一部份之材料，必須在哲學上探求，方可獲得正確完備之立論。

孔子對於射擊之研究，見於禮記上，確是純正簡要，割切說明，可謂雙管齊下，本末兼賅。「射者，進退周還必中禮，內心要正，外身要直，然後持弓審固，可以言中。」依此數國軍隊，進擾我們陸空軍反攻的據點，尤其要壓迫泰南西南邊境戰事沒有進展時，就命令各戰場的敵軍，都虛作聲勢，進擾起來，企圖牽制我國的兵力，策應該方面的作戰。但是他這種鬼計，又已經被我國英勇將士分別粉碎了。

第四個原因，敵人這一次的新攻勢，恐怕還有抽調老兵的鬼計在內，敵國徵兵習慣，每年冬季入伍一次，去年冬季入伍的新兵，到了今年春季就要開上戰場，而抽調老兵回國或轉移到其他陣地去，敵人為掩護這種抽調的動作，時常在戰術上，舉行一個攻勢，以騷擾我們的陣地。不過，今年這一次抽調老兵的攻勢，範圍相當普遍，可見他抽調的老兵相當多，而且新換上的軍隊中，還有一部份是汪逆傀儡組織的偽軍，因此可以曉得敵人正在轉移兵力到別的方面去。

我們分析起來，敵人這一次對華新攻勢的動機，大約就是這四種原因，但是遭遇了我軍的英勇抵抗，他的夢想又已經幻滅了。美國太平洋艦隊司令尼米茲海軍上將在二月二十八日說明：「美國即將以海空軍力量直接向日本本部作大規模的進攻」。由於太平洋上這一種戰爭，最低限度，亦使彈薈平均耗減減少，而

國防建設的先決問題

楊杰

和冬天告訴窮苦的人們缺少棉衣與火爐一樣，戰爭告訴我們，中國所缺少的是現代的國防。

在平時，一般國民感覺不到國防的重要，正和窮人在夏天不需要棉衣一樣。一到戰爭降臨，大家纔知道我們應付戰爭的工具，這樣也不行，那樣也还不够，纔承認我們過去所做的和所完成的實在太少，我們所準備的實在太不充分。苦痛的種子是自己下的，苦痛的果實也要自己來吃。到今天，敵人把我們的大門關起來，把利刃放在我們的頸子上，我們不投降，它就要下毒手了。親戚朋友們，有的在遠遠的地方吶喊，有的在暗地裏惋惜，最要好的朋友也不能破關而入，將敵人趕跑。只能從門縫裏伸進來一個細小的援助的指頭，然而我們所希望的，至少至少是一隻手。在這個性命交關的時節，中國人纔大澈大悟了，纔懂得要想把敵人驅逐出境，必須「靠自己」的真理。於是，大家認為非趕快建設國防不可了，祇有努力建設國防，充實國防，才能把敵人驅逐出境，才能收復失地，才能保證抗戰的最後勝利。這種覺悟是進步的。是國民認識上的一大進步。實際上，這種建設國防的需要，如同叫花子在冰雪連天中需要一件棉衣，是最基本的一個起點，以後的問題還多得很。試問，我們需要一種甚麼樣式的國防呢？我們用什麼材料來建設這種樣式的國防呢？我們用什麼方法來完成這種樣式的國防建設呢？就拿做一件棉衣來作個比方吧，做棉衣首先要棉花布疋，其次需要縫衣匠，再次需要機器，需要針線剪尺，假使這些東西都有了，縫衣匠還要問一問縫成那一種樣式。另外還有一個問題，就是預備今年穿，或是等到明年才穿，如果立等着穿，工作就要加緊，如果明年才穿，不妨延遲幾天，冬天過了再開始動手去做。

事情雖然不同，道理却是一樣的，叫花子眼看要凍死了，絕不會打算縫一件棉衣等到明年再穿；而我們中國正在大敵當前危急存亡之秋，却有一種論調，說是戰後再着手國防建設。不知道我們憑藉着什麼能够安全地渡過到戰後？難道說戰爭期間就不需要國防？如果需要，為什麼不馬上開始建設呢？

一定會有人提出質問：我們機械沒有，技術沒有，資本和幹部一樣都沒有，如何能够把國防建設起來呢？我們並不否認機械、技術、資本和幹部的重要性，相反地，我們也認為這些條件十分重要。不過，這些條件是物質建設所必需的，除了物質建設，還有屬於精神方面的國防思想和國防理論建設。

過去，我們吃了理論的虧，一部中國文化史，大部分是腦子的成績，有人稱中國人為有腦無

裏既然思想周到，不精索亂，而后「能得」，則射擊之目的，目標之命中，獲得自然之結果。如此歷練，則於槍林彈雨之中，戰鬥慘酷之際，無敵無我，毅然泰然，以盡職準殺敵之能事。

昔漢文帝時大將李廣，善為射擊，一日出外射獵，於叢草中，偶見石一塊，誤疑為虎，當於千鈞一髮之際，戛然一發，而沒及羽。此何故耶？蓋亦深通內外之道。雖千山萬嶺，一時崩裂，而不以為意。怒濤奔瀾，轟然號鳴，而不改其容。霹靂旋頂上，而不驚。猛虎奔於身，而不動。故於緊急之際，仍能心平氣和，既向標的而立，神聖崇高，一無邪念，一無所求，心與武器，及標的三者，渾然一體，無思慮之境中，絲毫不為「忿懥」、「懼懼」、「好樂」、「憂患」之牽纏，故其心已定，心定，乃能氣聚，氣聚，乃能神凝，神凝，乃能智聰，智聰，乃能運用，聚精會神於目標之一點，瞄準，向此一點開始射擊，自然獲得正確之命中，所謂「精誠所至，金石為開」，今之射擊，何不此之務。

茲者，我國射擊教育，遠則仿照某國，近則效法某國，始終以技術視之，徒責其術之拙，而督促其命中，則為射手者，朝起，則要其射擊演習之不中，夕寢，則慮其點數之不足，一經立於標的之前方，猶如牛羊之就屠，心身頻感，惟功利之是求，則於革面之武德，射擊之真目的，失之遠矣。余有感於此，因作斯篇。

手的民族，祇會想不會幹，因此弄得精神文明，產業落後。大家從洋槍大砲的打擊之下覺醒以後，前進分子轉了個一百八十度的角度，提起白紙黑字的空談，就表示深惡痛絕。其實，外國科學的昌明和物質的進步，完全是腦和手並用的產物。我們有腦無手，固然趕不上別的國家，如果有手無腦，甚至連一點精神文明都創造不出來，我們在世界上也許要降到印第安人同等的地位了。我們要建設國防，做復興民族的工作，萬不能將腦子丟掉，我們需要改造它，使它與手合作，發生積極的效用，國防建設工作，是應當由理論的建設開始的，沒有正確的國防理論，我們的國防建設便沒有方向，沒有路線，沒有完善的手續和方法。

中國因為物質文明落後了將近一百年，要想迎頭趕上，當然是很吃力的。在國防方面，更非一蹴可及。有些頑固的分子，他們的思想還停滯在第一次世界大戰的階段，死守着軍備即是國防的觀念，認為只要有飛機大炮就可以打仗。他們不但不接受最新的軍事理論，甚至主張開口不談理論。在這般人的心目中，所謂國防建設，不過是多製造一些飛機大炮坦克而已。這實在是一種悲慘的現象。軍隊即是國防，還是拿破了佔領着支配着一部分中國人的腦子。在今天，國防已經形成一種系統完備時代的陳腐觀念。早就應該送進古物陳列所了。想不到它還活生生地佔領着支配着一部分中國人的腦子。在今天，國防已經形成一種系統完備的科學了，它早已和軍事的籬笆中伸長出新的枝葉，把軍事團圓地包圍起來，假如把國防比作一隻象，軍事並不就是象，它不過是象的鼻子罷了。如果不先把國防觀念弄清楚，用瞎子摸象的辦法去建設國防，那是非常危險的。

國防已經形成一種系統完整的科學了，我們應當學習這種科學，研究它並發展它。中國人的腳正在向前跑，腦子絕不能立定，更不能開倒車，大家必須研究這種新興的國防科學，運用國防科學的原理原則來建立我們自己的國防理論。這一步工作，是不需要很多的物質條件的，我們一方面努力解決國防建設所提出的機械問題，技術問題，以及資本和幹部問題，同時要努力建設中國的國防理論。國防理論確立了，才能進一步地把它完成。

如果大家撇開理論不談，一味去解決上面所說的機械，技術之類的問題，等到機械有了，技術有了，資本和幹部統統都有了，大家再聚訟一堂，意見紛歧，張三有張三的主張，李四有李四的計劃，最後還是要理論來決定去取的。與其到那時候再浪費時間，賠誤工作，何不先把國防理論建設起來呢？

國防理論決定國防建設，這是一項最重要的基本原則。而國防建設又決定戰爭戰術。法蘭西不是在一九四〇年失敗的。實際上，當法國的軍事技術家接受了守勢防禦的靜態國防思想去建設馬奇諾國防線的時候，就失敗了。法國的軍事理論家，沒有正確地把握住戰爭發展的規律，以為戰爭形式會停滯在一陣地戰的階段，因而根據第一次世界大戰的經驗強調靜態戰爭理論，並以靜態戰爭為出發點產生了一勞永逸的馬奇諾主義，等到馬奇諾防線築成以後，進步的軍事理論家如威爾斯、皮倫等，雖然主張根據攻勢主義的動態戰爭原則建立機械聯繫化的機動裝備，但是因為木已成舟，克萊布元帥也祇好將錯就錯，根據實際的國防狀態，主張採取保持固定戰線的戰略戰術了。

法國人拿昨天的戰爭經驗做基礎，建設今天的國防以應付明天的戰爭；而希特勒却是以昨天失敗的教訓做基礎，建設今天的國防以應付自己定期發動的今天的戰爭，新的和舊的一碰，便碰出一幕法蘭西的悲劇。理論是不能錯誤的，錯誤的理論會產生錯誤的行動。我們要從事國防建設，必須接受今天的教訓，使我們的國防向前走。不僅一定在今天的戰爭中取勝，而且足以應付未來的戰爭。未來的戰爭方式是怎樣的？這一個決定國家民族命運的重要課題，只有等待着中國的國防理論來答覆。

國防理論具體化了。便產生一個國家所賴以達到生存發展之目的的政治政策。國防政策包括政治、經濟、文化、軍事、外交等部門，它往往受一國特殊的地理環境和政治制度經濟制度所限，但眼光遠大意志堅強的國防建設指導者，為了滿足國家生存發展的最高願望，却不惜變革政治制度經濟制度的一部或全部，使其更適合於國防的需要。戰爭是國防政策的一環，有時國防機構的每一部門，都為着達到戰略上的目的而服務。舉例來說，日本的國策是大陸政策和海洋政策，德國和蘇聯的國策都是準備應付兩面作戰。它們的國防政策就為着實現這個總目標而努力，只要這種客觀的情勢一天存在，他們的國防政策是不會變更的。

我們中國是不是也需要確定一個國防政策，並且確定一個國防政策所追求的目標，或者不管三七二十一地去建設盲目的國防？這也是一個決定國家民族命運的重要課題。也只有等待着中國的國防理論來答覆。國防建設不是一個人的事，也不是某一部分人的事，因為時代已經走到人民的時代了，每個人都應該負起建設國防的責任。每個人必須用自己的腦和手，去發現問題，解決問題，為建設國防而服務。

然而建設國防却非從建設國防理論做起不可。理論會告訴我們現在是什麼時代，會指出國防建設的型式和路向，如果不認識時代，縱有馬奇諾防線和希特勒的作戰機械都是無用的。

三民主義國防論

梁寒操

國家爲現代人類生存發展所必需之組織。吾人苟無鞏固之國防，即決不能立足於今日競爭生存演進之世界。經此次之大戰，而其益顯，此吾國朝野所由以今後國防如何建設，爲亟亟研究之課題也。

吾國以三民主義爲立國方針。

三民主義之定義，依國父解釋，一則曰「三民主義就是救國主義」

，再則曰「三民主義促進中國之國際地位平等，使中國永久適存於世界

地位平等，政治地位平等，經濟地位平等，使中國永久適存於世界

」，故三民主義之目的，固無非在求中國之永存。而國防建設之目的

，亦無非在求三民主義之實現。二者實體用合一，互爲表裏，其關係

之密切，有如精神與肉體之不可分離也。質言之，吾人苟無鞏固國防，即無實行三民主義之基地，而苟

非實行三民主義，亦決不能有鞏固之國防。

蓋所謂鞏固之國防者，非止於關塞之固，甲兵之利也。就對外言，則必使其國之人力物力與組織力，皆能有高度之發展，然後爲他國所敬憚而不敢欺凌。就對內言，則必使其國之民族問題政治問題與經濟問題，皆能得合理之處置，然後爲國民所受護，而不生內亂。夫如是乃能久安長治，措國家於永固。斯爲真正鞏固之國防。

三民主義，爲民族主義民權主義民生主義總合之稱。民族主義之真諦，在求人民種族間之平等協作，以組織一民族自由聯合的國家，故對平等待我之民族，當加以聯合，對弱小民族，當加以扶助，而對侵畧之民族，則當加以抵制。民權主義之真諦，在求人民政治上之平等協作，

以組織一人民共治之國家，故對於人民選舉罷免創制複決之四種政權，則加以培植，使之充分行使以駕馭政府。對於政府行政立法司法考試監察之五種治權，則加以劃分，使之互相制衡而納諸正軌。民生主義之真諦，在求人民經濟上之平等協作以組織一幸福均享之國家。故對於大規模之現代生產，當由國家統籌經營，以期利益之歸公。對於資本與土地，當由國家執行其節制與平均之任務，以期階級之消弭。蓋國父以人類最合理之科學思想，謀解決人民最重大之生存問題，畢生心力，盡萃於斯，乃有三民主義之創立，以期達其救國救世之宏願也。

吾人今方繼志述事，惟有恪守三民主義，以指導國防之建設，實行三民主義，以充實國防之建設，然後可以完成革命建國之使命焉。

國防建設，雖極頭緒繁縝，不可悉舉。然分析言之，不外爲人民精神力之建設，物質力之建設，組織力之建設，與軍力之建設而已。依三民主義之指示，則人民精神力之建設，有三事須注意者：其一，須培養人民革命意志之力量，不避艱苦，不怕強權，當能努力而奮鬥。其二，須培養人民科學知識之力量，破除迷信，追求真理，深切了解知難之教訓，向現代科學迎頭趕上。其三，須恢復民族固有忠孝仁愛信義和平之道德力量，克復個人自私攘奪之心理，建立服務之人生觀念。凡此人民精神力量之培養，皆爲國防建設所必需，而爲今後吾國人民官吏一切教育訓練工作指導之最高原則也。

次爲人民物質之建設，則有三事須注意者：其一爲地盡其利。人民生存之根據莫重於土地。必使野無贍土，山無廢墟，農政林政，不斷改進，金石諸礦，竭力開採，然後人民平時生活之資與國家戰時作戰之資，得以取用而無竭。其二爲物盡其用，近代物質發揚百年銳於千載。必須國人於各種科學知識，日求精進，有機無穢，悉心研究，則一煤而出品萬千。一鐵而製物無數。陽光空氣，盡爲生活之資源，水火電磁，皆爲器械之動力。其三爲貨暢其流。交通爲實業發達先決問題，亦現代國家之必要條件。必使全國之鐵道公路逐步完成，河道海港積極疏濬，然後已國與他國之農工礦產，得以互通有無，交換需用，而人民生活乃能日卽於文明富裕之境。凡此人民物質力量增強，尤國防建設所必需，而爲今後一切經濟事業指導之最高原則也。

復次爲人民組織力之建設，則亦有四事須注意者，其一爲促成地方自治，國家之建設，當以一縣爲初基。欲求國爲真正民治之國，必先使縣爲真正民治之縣。國父手訂之建國大綱民權初步與地方自治開始實行法，及總裁手訂之新縣制，政府必須切實推行，然後乃能使數千年專制政治下之人民逐漸消除其舊日之染習，而真正成爲國家之主人，以完成現代民主國家之組織。其二爲扶植人民團體。現代國家之人民組織，除依地方爲組織之外，更必須發展其職業與學術之組織。期於羣策羣力，共圖事業之發達，知識之增進，與互助之實行。國人必須急起直追，固結團體，政府尤當積極倡導，多方扶植。然後國家社會，得以日臻治化，發揮其最大之功能。其三實行五權政治，五權憲法，爲國父卒前之發明，實爲世界最完善之政制，果能篤實遵行，則賢者在位能者在職。政府無貪污瀆職之吏，斯政治收百廢具舉之功。此理想中萬能政府之組織，吾國必須抱至誠之信仰至大之決心，力圖其實現，然後吾國政治能收最高之效率，爲國家策富強，爲人民謀幸福，政治要圖，莫過於此。其四曰實行中央地方均權。國父對中央地方政府之主張爲均權主義，以凡事之有全國一致之性質者，當劃歸中央。而事之有因地制宜之性質者，當劃歸地方。不偏於中央集權或地方分權。此爲最合理之政治制度。政府亦當依照實施，毋使陷於偏弊。然後地方無割據重演之憂，中央無鞭長莫及之慮，使全國能爲一個堅強之生命體，絕無畸形發展與麻木不仁之病。凡此人民組織力之養成，亦國家建設所必需，而爲今後政治建設指導之最高原則也。

後次爲軍力之建設。一國力量最具體之表現，爲軍隊之力量，而軍隊之力量，雖表現于戰時，實潛蓄於平日。上述人民精神力物質力與組織力之培養，則又無一而非建軍之要素也。分之則爲人民平日各種表現之力量，合之則爲國家戰時整體戰鬥之力量也。依國父之遺教，則國軍之建設，有七事必須注意者：（一）爲實行國民服兵役制度。國家既爲保障人民生存所必需，則凡屬人民，自當各有其一分衛國之天職而無可旁貸。苟無生理上缺陷而不能服兵役以禦寇衛國實爲一逃避責任之懦夫，必見羞於其同國之人也。吾國征兵制度雖甫在施行，不無弊病，然此實爲今後衛國存之所必要，必不能因噎廢食，而當務求其實效。

（二）爲實習國民總動員辦法。現代戰爭爲全體性的戰爭，爲全國力量之比武，國家一遇戰時，除動員軍隊外，必須更動員全國政治經濟文化各界之一切人員與全國各種職業之人民，皆在政府號令指揮之下，各盡其所立崗位應盡之職責，始能發揮全國最高度之力量以克敵而致勝。現在戰事正在緊張，尤宜舉國上下竭能盡智，以從事於實習，教戰之道，以此爲要。保國保種，舍此莫由。（三）爲注重軍人革命精神教育。國父遺教精神重於物質，革命事業尤以精神能力佔十分之九，而物質能力不過十分之一。今後國軍之建設，必當以國軍軍人精神講話一書爲必讀之本，除知識技能之訓練外，以養成軍人有主義之虔信犧牲之精神，能愛民愛國而澈底革除軍閥習氣爲絕對之必要。（四）爲建設不敗之空軍。現代戰爭爲立體戰爭。航空救國之義，國父倡之甚早。此次世界戰爭，空軍力量之重要，尤有目共見。今後吾國欲謀國防之鞏固，必須一面於航空機械學校飛行學校與飛機製造廠努力擴充改進，一面於航空防空知識之社會教育與青年之滑翔運動極力提倡，以期由此逐漸達成建設在世界上不可敗之空軍之目的。（五）爲建設海防江防要塞及精銳海軍。吾國爲大陸國更非侵畧國家，因無大擴充海軍以伸張武力于國外之必要。惟海岸線延袤數千里，而東鄰日本，又爲世界海軍之強，爲抵抗侵畧計，必須有足以防衛海疆之精銳海軍，與佈置重砲之要塞，而後可以免鄰寇之乘虛覬視。（六）爲大量訓練機械技術員，現代戰爭工具，日新月異，歲出不窮，吾國趁此參加世界戰爭之時，必須多派幹練人員研習各種新式兵器之構造使用。廣招青年授以此種知識技能，以期造成大量機械化部隊之技術人員，以爲建設現代化軍隊之骨幹。（七）計劃戰後化兵爲工。吾國此次抗戰，軍隊使用，已至五六百萬之衆。將來戰後復員問題，必須早爲之計。國父會有化兵爲工之主張，當師法其意，預定一旦停戰，國家當有若干交通建設工礦建設須進行者，即將休戰之士兵受軍法之部勑，仍給充足之餉項，使之以爲兵工，練習各種工程，略如古人屯田之制，則此數百萬抗戰時之民族鬥士可養成爲建國時之幹部人員矣。

三民主義，體大思精，國防建設，千端萬緒。以上所述，僅舉梗概，然重要原則不能外是也。



國防建設的總認識

李浴日

來謀自衛，那真是愚蠢得可笑了。

「王公設險，以守其國」。——易經坎卦。

「無恃其（敵）不來，恃我有所以待之，無恃其不我攻，恃我有所不可攻也」。——孫子兵法。

「撫其左右，守其四方」。——司馬法。

「疆場之事，慎守其一，以備其不虞」。——左氏春秋。

「所謂國無敵國外患，是自己心理上覺得沒有外患，自以爲很安全，是世界最強大的國家，外人不敢來侵犯，可以不講國防，所以一遇有外患，便至亡國」。——三民主義。

和平與戰爭是民族國家之生命的兩面，和平固然可愛，戰爭亦不足怕，唯有天下之至誠者才害怕戰爭，亦唯有天下之至誠者才不準備戰爭。戰爭有兩種目的：一是侵吞，一是自衛，侵吞是破壞和平，如日本的建立「大東亞共榮圈」，德國的擴大「生存空間」，意大利的滿足「自然願望」。自衛是爲維持和平，即不和而使之和，不平而使之平，正如我國今日的高舉神聖抗戰的大纛。

戰爭在過去的歷史上是起伏的，就是在未來歷史上當「大同世界」未實現之前，仍是一樣的起伏着。今後戰爭的起因，是孕育于民族與民族的對立上，是胚胎于國家與國家的對立上，即由政治的對立到軍事的衝突，有侵吞的衝突，有自衛的衝突，上一次衝突（戰爭）的勝敗，便種下下一次衝突的根苗，此一時和平的維持，便是準備着彼一時戰爭的發揮。

所以在戰爭未消滅，永久和平未實現之前，我們只得準備戰爭，致地不斷地致力于國防的建設，養成高度的國防力量，才能避免戰爭，或戰則必克，達到自衛與和平的目的，也是說，自衛與和平是由於對戰爭有充分的準備而取得，倘若是空是憧憬那渺茫的和平，或徒是赤手空拳。

論不失之片段，便失之散亂，或空洞與迂遠，這也許是未能促進歷代國防高度發展的一大原因，從今而後，我們已有健全的，系統的，科學的三民主義之國防理論，更有國父「國防計劃」目錄草案的根據，自然可以促進中國國防建設起一劃期的發展，以嶄新的姿態出現于國防舞台。可是在今日的國防建設聲中，我發現有兩種錯誤的思想與議論：第一種，他們以爲國防建設在戰時因內外交困的困難，及人力物力財力的不足，不易着手，一切須俟諸戰後。第二種，他們以爲我們盟國于此次戰爭勝利之後，將依於永久和平的世界新秩序的建立，便可消滅戰爭于無形。故國防建設到了後就可不必多此一舉。其實這都是似是而非的，足以障礙國防建設的，我們非從速給予糾正不可。就前一種而論，國防建設雖以平時爲便利，却以戰時爲急需，戰時所遭遇之各種困難，亦非不可以打破，只要我們抱有最大的決心，何況這次戰爭的結束，尙無定期，所以我們應及時充實國防力量，有充實的國防力量，便可掃蕩敵人，並在戰後勾心鬥角的世界裡站起來。如真到了戰勝之後，我們的國防力量依然薄弱不堪，在和平會議席上也不能說話，爭取國家自由平等的地位。就後一種而論，所謂戰後的「永久和平」，真是一種美滿的理想，但却爲事實所不容許，亦將同美國大總統威爾遜氏在上次世界大戰中所倡導的「民族自決」一樣的落空。因爲沒有澈底地把戰爭的根苗斬除，則永久和平的新秩序決無從建立，所以戰爭在此次大戰後，依然是不可避免的，而國防建設也是要一天一天的進行着。

國防建設的工作是千頭萬緒，又是盈虧存亡之所繫，孫子在兵法十三篇上劈頭便大聲疾呼：「兵者（即戰爭的意思！——浴日註）國之大事，生死之地，存亡之道，不可不察也」。這是指示我們在戰爭之先，就要鞏固國防，否則到了戰時，就危險極了。過去我們的國防力量因未養成，便在這次戰爭中大吃其虧，弄至「半壁河山，淪於夷狄」，今日我們在這種情形之下從事于國防建設，總應有澈底的覺悟吧！當茲舉國上下對於現代國防建設尚未十分認識之時，爰將國防建設所應具的特殊性與普通性分述於后，聊獻一得之愚。

一、假想性：立國于世界之上，必有足以爲禍予我，或侵署我，或阻礙我發展的敵國，國防建設就是要針對着這種假想敵國，否則盲目而行，或無的放矢，決不能建設適應實際要求的國防。而聯國以德爲假想敵，德國以法蘇聯國爲假想敵，我國今後應以何國爲假想敵？像日德意現在已成爲我們的真正敵國，此外尚有任何假想敵國呢？這是要看時勢之推移，同時也要從利害上去觀察。假想敵國決定之後，就要置國防建設的重點於其上，循序而進。

例如德國以法爲假想敵，則大量建造榴彈砲以破壞法國的堅固工事，又製造噴火坦克以焚毀法國防禦于村落中的守兵。又以英國爲假想敵而製造磁性水雷，以炸毀英國的船艦，又大量製造潛水艇以破壞英國海上的運輸。蘇聯以日本爲假想敵，于西伯利亞便建設「托德卡」防線，以德國爲假想敵，便于西方國境建設史丹林防線。我們默想我們今後的假想敵必是某某國，那麼某國就成爲我們國防建設上的研究對象和工作的對象了。研究是決策之本，工作是養成力量之源。

二、第一性：這就是「國防第一」的意義，因爲現代的國防觀念已由「國家繼勳員」的國防觀念發展爲「國防國家」的國防觀念。而爲建設一個高度「國防國家」就要確立他的至高無上的地位。舉凡一國的政治、經濟、文化、軍事以及一切的設施，均以國防爲中心，合乎國防的需要則舉，反之則廢，推而廣之於一切利害，一切是非，都要根據國防的需要而判定，人民的生活亦要以合乎國防的要求，爲第一

義。且又是「惟我獨強」的。即是說國防建設要變成比假想敵國爲強大的力量，否則就有被侵署的危險。例如法國于德國希特勒未執政以前，國防強于德國，使得相安無事。一至希特勒執政不久，由于國防力量的突飛猛進，比法國爲強，于是法國在這次歐戰中只可重演巴黎城下之盟了。所以國防建設是不能甘自落伍，流爲「惟我獨弱」的。

三、時空性：時間與空間的因素，對於一切，往往發生決定的作用。尤其從事國防建設

更要把這些因素作個別或統一的考慮。先就時間性而說，現代的國防建設與古代的不同，十九世紀的國防不足以抵抗二十世紀的國防，這是說國防建設並不是「一勞永逸」的工作，是要跟着時代而邁進，否則只有失敗，例如此次歐戰中，波蘭上次歐戰的軍備來抵抗此次德國的新軍備，法國拿落伍的馬奇諾要塞來抵抗希特勒極度流動性的大空軍，機械化部隊，安有不失敗之理。至于國防計劃的制訂，某者應先，某者應後，或應定爲「三年計劃」或應定爲「五年計劃」，或應定爲「十年計劃」，都要把握着時間的因素來決定的。再于武器的有

效時間性，以及天時（氣候）對於國防建設的影響，亦要加以考慮的。其次就空間而說，屬於海洋國則須採取海主陸從政策，屬於大陸國則要採取陸主海從政策。（空軍係配屬於陸海的），並依於地理的形勢，資源的分佈及其他關係而擇定國防中心區，工業區，農業區，礦業區，銳意發展。更於國境之弱點（即易爲敵人侵入之點）應如何加強，所有要塞應如何構築，所有城市應如何改建，方能配合空間而生效果。再，有山岳地帶則要訓練山岳部隊，有沼澤地帶則要訓練沼澤部隊，有沙漠地帶則要訓練沙漠部隊，以特種部隊在特種地形作戰，其效率一定比普通部隊高得多。至於模仿外國，亦在所不免，但因空間的不同，自不能盲目抄襲，只可擷取精華。總之，時空在國防建設上是指示我們要因時因地制宜，並要以機械和摩托來縮短時間縮小空間。

四、科學性：有人說：「無科學即無國防」，又有說：「科學是現代國防的骨骼」，真是至理名言。現代的國防決不是依照古代的什麼四書五經所能建設起來，一定要植基於現代科學上。在物質國防方面，像坦克、飛機、大砲、兵艦、無線電等，均是科學的產物，不懂科學，固不會製造，更談不到發明，亦談不到使用。又像礦產的開發與煉冶，農產品的種植和製造，及各種代用品的發明和製造，亦要懂得科學，方可有成。至于精神國防雖有古代的經典可據，畢竟古代的還是古代，到處都表現着它的殘缺。現代的精神國防仍是要從科學上去建立它的原理與體系，利用科學方法與技術來實施和達成。德國是世界科學最發達的國家，便能建設高度的國防力量，橫行歐陸。美國也是世界科學最發達的國家，便能屹立于西半球，成爲「民主國家的兵工廠」，援助盟國反抗軸心，共圖最後勝利的爭取。故今後我們要發展我們的國防建設，最重要是發展我們的科學。我們要根本認識：沒有現代的科學，絕對建設不成現代的國防，所以我們對於歐美的科學

必須迎頭趕上，提倡研究科學、普及科學教育，獎勵科學發明方可。

五、全體性：現代的國防建設不僅限於軍備的，固然軍備是國防，國防却不能說就是軍備，正如說牛扒是西菜，却不能說是西菜等子牛扒。現代的國防已由過去局部的軍備國防，進為全體性的國防舉凡一國的整個活動如政治、經濟、文化、軍事等均屬於國防範圍，這是因為現代的戰爭已由過去局部的軍事戰爭，進為政治、經濟、文化、軍事併用的全體性戰爭。故欲建設現代的國防，僅從事于軍事的建設，而不從事於政治、經濟、文化的建設，固不行，就是僅從事于政治、經濟、文化的建設，而不從事于軍事的建設亦不行。它們是四位一體，正如人的四肢，汽車的四輪，相輔相成，缺一不可。

再就軍事作戰而說，更表現得全體性的澈底。在人員方面，以前採取「全國皆兵」制度，現在則進為「全民參戰」了，即全國國民都要參加到正規軍開往前線作戰，或留在後方共同幹有利于戰爭的工作，否則戰爭就無法進行。在防禦方面，點與線的配備固不够，就是面的配備也不够了。今日的防禦是要隨着戰爭的立體化而進為立體的防禦了。自然攻擊亦要作立體的攻擊。這是擔任國防建設者應未雨綢繆的。

六、聯繫性：我們知道現代的國防建設，在其各部門中，都是息息相關的，發展此一部門就要顧慮別一部門，妥為配合，方竟全功。例如在經濟建設方面，要發展工業，而不同時發展礦業，則工業所需礦業上的原料為煤、鐵、石油、銅、錫、鋅、鋁、鉛等，無從供應，又

不同時發展農業，則工業上所需農業的原料如棉花、蠶絲、橡皮、木材、植物油等，亦無從應求。又不同時發展商業（國際貿易）則工業上所需外國輸入的原料，機器等物，亦莫得補給。在軍事建設方面，建設陸軍，亦要建設海軍空軍，（純粹大陸國，自然無海軍）僅有陸軍而無海空軍則不強，僅有海空軍而無陸軍，則不能立足。再就陸軍說，建設步兵亦要建設砲兵，騎兵，工兵，輜重兵，戰車兵，交通兵，通訊兵等。就海軍說，建設主力艦亦要建設巡洋艦，航空母艦，驅逐艦，潛水艇，運輸艦等。就空軍說，建設轟炸機亦要建設偵察機，戰鬥機等，因為這都是互相連繫的，又是一套的，缺一則活動不靈，不能適應現代戰爭的要求。

七、虛實性：前面說過現代的國防建設是全體性的，但為建設這個全體性的國防，最要緊的是虛的使實，實的使之更實。申言之：我們的政治、經濟、文化、軍事，在國防上有弱點，即應加堅建設使之強，有強點，亦應求其日益加強。例如蘇聯的「五年計劃」，德國的「四年計劃」，就是為加強自己的國防。但尤要能善掩飾我的強點，使敵誤認為弱點，善彌縫我的弱點，使敵誤認為強點，而墮我術中。但卻不是容易的事。記得孟子說過：「天時不如地利，地利不如人和」，這話在今日，尤有至理，在國防上最實的莫如人和，即萬眾一心，最虛亦莫如人不和，即舉國上下的離心力大，向心力，而互相傾軋，互相內鬥，其亡可待。

八、秘密性：秘密是不公開的，又是不洩漏的。最近我在重慶到處見壁上貼有「令！在公共場所不得談論國防秘密」，這真是我們每一個國民的座右銘。因為國防以秘密而成，又以秘密而強，在國防建設上尤以軍事上的一切建設，更要保守秘密，短處不宜外揚，長處亦不可洩漏，像軍隊的裝備，要塞的設備，武器的構造，及其攻擊力，防禦力，運動力等，倘若為敵偵知所對付，便會失掉作用。德國上次歐戰後，為建設她的新國防力，便採取預算不公開制度，傾全力於戰爭的準備，又秘密製造大量軍需品而儲蓄着，用能發動閃電戰爭，征服歐陸十餘國。就中如秘密武器——磁性水雷，於與同盟國宣戰後的半年中，擊毀同盟軍的船舶竟達四百萬噸。蘇聯在此次大戰中，由於國防建設的保守秘密，例如莫斯科，列寧格勒附近的地下要塞，史丹林格勒的堡壘式建築，及坦克的大量，抵抗精神的優越等，為德軍不知，德軍冒險進攻，終將擊退。但於此我們注意的，以今日世界各國間諜網的廣佈，及諜報技術的發達，所有國防上的一切建設是不易保守秘密的，但若能多用反間諜，以防制敵方間諜的活動，及實施郵電檢查，亦可補救。而最

高深則在做到「無形」，正如孫子所說：「無形則深間不能知，智者不能謀」。

以上八點已約舉說完，今全國防建設要以此為依據才可。我要附帶一說的，國防建設貴行而不貴言，言而不行等於自殺，行而不言，反增效果。重量尤重質，量要多，質要佳，有量無質，等於空托，量多質佳，為最理想。

「太平洋戰爭之研究增訂本」書評

著者吳光傑 商務印書館出版 定價每冊十五元

太平洋戰爭發生後，國內研究此次戰爭之有系統的專著，尙未多諸；有之，當推吳君光傑所著「太平洋戰爭之研究」一書。該書初版經已售罄，現第二版增訂本也已印出，內容增加有印度、澳洲、加拿大等地軍事態勢及太平洋戰爭大事記，篇幅幾加多一倍。際茲太平洋戰爭與我國抗戰息息相關的今日，該書實有適應時代的重要性，庶應為國人所必讀，筆者不敏，願略綴數語，以資介紹。

著者當第一次歐戰時，曾充駐德武官，參觀歐戰數年，足跡遍於世界，自此即感覺二次世界大戰難於倖免，因之時時留心太平洋兵要地理，資源及關係各國之情態，並以在太平洋戰爭之間，正為我國圖強之機會，本此意旨，多年以來，著書立說，未嘗間斷。此次太平洋戰局爆發後，著者以所積十餘年之心得，著成「太平洋戰爭之研究」一書，以期國民對大戰之情形，瞭若指掌，而抱必勝之信念，其貢獻實足吾人景仰！

該書共分四章。第一章敘述日本之軍力資源及其在太平洋之兵要地理。第二章敘述美國之軍力資源及其在太平洋之兵要地理。第三章敘述印度、澳洲、加拿大等地之軍事態勢與資源。這三章可說都是對交戰各國國力的檢討，因為這是研究太平洋戰爭之基礎，明瞭以上各點之後，始可談到各國的攻防方略。

第四章着重對日本未來戰略動向及美國制日的戰略路線與其優點劣點的討論，並列舉日本必敗之可能性八點，當為本書研究重心的所在，也是最精彩的部份，著者對此則能運用其豐富的學力與銳敏的眼光，發揮正確獨到的卓見。

原書最後附錄「太平洋戰爭大事記」，輯錄太平洋歷次仗役日誌及經過，如日本偷襲珍珠港、新加坡、菲律賓、香港、緬甸等仗役及珊瑚海、中途島、阿留申群島、所羅門等地仗役，均分別敘述，可供研究戰史者之參攷。

總之，本書為研究太平洋戰爭最完善之本，凡關心太平洋戰局及我國抗戰前途者，應詳加研究之。

其次就國防原則而說，第一步要建設守勢的國防，第二步要進而建設攻勢的國防，因為能攻必能守，能守固不能攻，亦未必能守。且以攻為守勝于以守為守。但我們的養成攻勢力量，不是為侵畧，而是為自衛與和平，換言之，是為保障我們的民族，民權和民生，一一實現民主主義。

最後，中國在這次大戰中，大家不應坐待敵的自斃，亦不可專事期待人家給我出力來打敗敵人，我們應反求諸己，從國防建設上來養成強大的反攻力量，給予敵人滅滅的打擊，並根據這次抗戰的寶貴經驗與教訓，又依于時代的進化，科學的進步來建設來日新型的國防。民國卅二年春草於重慶、修補於桂林。

國防的絕對性與現代的國防

日·竹內榮喜著 高一萍譯

一

國防是絕對的，國防就是維護國家的獨立。假如國家的獨立生存是絕對的，國防也應該是絕對的。在現世界中，沒有人不希望保持國家的獨立。過去與現在如此，將來亦然，國家屢屢發生了戰爭，或將引起戰爭，都是國家為了保持其獨立。國家不惜訴之於所謂戰爭這個非常手段，固是欲保全其獨立，這也可以說是欲保全其國防。我們試翻閱歷史，看看每個國家，為了維持其獨立，如何煞費苦心，現在又如何不斷的努力，即可知他們時時刻刻不斷的想保全其國防。所以我們可以說國防是絕對的。

然而，世人往往將國防與國防手段，混淆不清，不了解國防的絕對性，或者知之為之，而對於國防的絕對性不提及隻字，亦屬不少。因此，我們實有將國防手段，加以明瞭區別的必要。正如前述，國防是絕對的，可以說是古今中外不變的一般真理；而國防手段，則無論在形式上，在量上，因地域不同，時代不同，而不斷的變化。世人往往有不明國防的絕對性而不予以承認者，蓋見國防手段的變遷而沒有絕對性，遂謂國防亦然，甚至可以說是犯了將國防與國防手段混淆不清的大錯誤。所以我們不得不將國防與國防手段，顯然劃分，而闡明其兩者的關係。

所謂國防是絕對的，國防手段具有變動性非絕對的，兩者乍看似乎矛盾，其實不然。國防，換言之，就是國家的獨立必須主觀的決定，不受其他任何限制；至於國防手段，則在可能保持其國防的絕對性——保全國家的獨立——之範圍內，適應客觀的情勢而構成必須常常是要隨從國防的絕對性的。

國防手段的研究如何，構成如何，對於國防的絕對性，立刻就會發生莫大的影響。追溯古來各國興亡之跡，皆基因於國防手段的研究與構成，能否與國防的絕對性相應配合。這在過去如此，現在如此，將來亦然。

國防手段之研究與構成，其所以重要而不可忽者在此。然則，現代的國防手段如何？

二

研究現代的國防手段之先，必須要知道古來國防手段的式樣如何變遷，因為我們由這個研究

余於校中某次小組討論會議，曾討論及「建設（軍要努力發明）」一題，因感及發明與國防關係之密切，爰本一得之愚，寫成此篇短文。

(一) 國防發明應寓於日常生活，求普遍

國防發明

陶乃甘

於全民：國防者，國力之表現，故其建設也，重質亦須重量。如工業建設，須以萬萬金為預算，又如練兵非採取「全國皆兵」制不可。國防建設既以龐大數字為原則，是則發明亦須力求普遍，冀能大量發明新武器以應付未來戰爭。然如何始可達此目的？曰：當發明于國民日常生活之中，誠以日常中一種極平凡而微細之事物，其中有最偉大之價值在焉。如蘋果墜地，平凡現象也，牛頓見之，地心吸力之定律遂立；水漲石開，亦平凡現象也，瓦特奇之，蒸氣機之製造遂成。單就蒸氣機之發明言之，不僅成為普遍之用具以造福人類；且成為國際上之重要工具，及向外發展之原動力。英國以海軍立國，其全部帝國之光榮史，謂為「瓦特史」，亦不為過。故就國防立場而言，發明事業，不僅求之于科學專家，望其絞盡腦汁，尤須求之於全民族之每一國民，促成其共同發明之志趣始可盡發明之為物，決非某一高深學府某一大研究機關之專利品，而每個人在日常生活中，其所遇到可發明之事象，正不知有多少也。

(二) 國防發明應與戰術聯繫：國防建設原為應付戰爭，國防發明乃為配合戰術。如德國為實施其閃電戰術，遂有俯衝轟炸機及噴火坦克之發明。故國防發明務以適應于戰術上之需要，即促進戰術之成功為原則，否則不顧戰術之要求，閉門造車，則所成之器，不切於實

一則可以知道欲將國防手段固定化，定式化之錯誤，二則可以察知現代國防手段應有的式樣。我們且先從古來國防手段的變遷加以考察吧。

(A)一部份職業的武士階級之力量，成爲唯一的國防手段之時代。

原始社會，逐漸進步，而至有國家的組織，進而相互發生對外關係——國際關係，在這個時代，其時對外的國防手段，是以職業的武士的力量爲唯一的國防手段。換句話說，就是當時的國家是以武力——僅僅極少數國民當作職業負擔的武力——作爲唯一無二的國防手段。

那個時代，這種職業的武士階級鬥爭的勝敗，屢屢給以國家興亡的命運以重大的影響。

那個時代的國防手段，由今日看來，是簡單得很。僅僅是以一部份職業的武士階級所有的武力，爲國防手段唯一的東西。此外，再沒有別的手段了。因此，可以說當時構成國家內部唯一的國防手段的武士，只要武力優勢，國防手段就無遺漏，這種說法，並非過言。

(B)以一部份常備的職業武士，與經過這一過程的一部份國民合併而成的力量，作爲國防手段的時代。

往昔未開化時代，國防手段一如(A項)敘述的單純。那時已是滿足的了；然而，國家逐漸發展，時勢日益複雜，對外關係，也日益頻繁，因此，國防手段也不能如(A項)那般單純了。由是許多國家便進而着眼於常備武士——現役軍人，和曾經經過這一過程者——退伍軍人合成的力量，而以之作爲國防的手段，比較前者略爲複雜了。但是，在這個時代中，常備的武士與經過這一過程的武士，也以其武力作爲完成國防目的的唯一手段，國家亦作如是觀感。因而，極端的說來，這個時代，只不過是前者的延長而已。

(C)國防手段由一部份國民的武力轉向全民武力的時代。

這才是最近一般趨勢。對外戰爭，日漸複雜，一般國民逐漸覺悟，單以武力不能決定戰爭的勝敗，而痛感國防手段實有前項武力與爲其後援的國民精神協力的必要。今日，假如不依靠國民所有的有形無形的力量之總和，則欲保全其國防，是不可能的。上次世界大戰，已明顯的証實。大戰以後，列強皆努力於國家總動員準備之完成，除整頓其有形的準備外，而在無形的準備上，更努力對學生、青年、少年加以澈底普遍的訓練。這就是國防手段已轉移到全民的說明。

國防手段式樣的變遷，一如上述，其所以由國民特殊部份的擔任，而轉移至國民全體的擔任者，就是證明國防手段並非固定的，乃是基於其時代各方的關係而作相對變化的。

歷史指示我們，不問國防手段的形式如何，苟欲保全國防，無形的要素，常占絕對優勢。例如我國（指日本）在日清戰爭，日俄戰爭當時，就國力的有形要素而論，清、俄皆優於我。至於無形的要素，則無論軍隊也好，一般國民也好，我雖與清俄有雲泥之差而佔優勢。這個最高無上的優秀的無形要素，就是從神武建國以來，一貫的仰體神武天皇勅語中「上則報答皇天授國之德

(三)國防發明應能出奇制勝而適合國情與假想敵國戰場：曠觀戰史，兩軍交戰，當彼此裝備相若，戰術亦等於不用。而戰捷之要，首在「一出奇制勝」，出奇之法，則在發明驚人之新兵器爲用，但新兵器無從購自外國，或徵諸人，必須出自自製，並以適合國情及假想敵地形，交通狀況及國民體質等而定；所認適合敵國之想假戰場者，即較量所發明之武器或裝具是否能適用于敵國戰場，而發揮偉大之效力。例如德之發明噚聲炸彈，以震撼偷生怕死之法兵，發明噴火坦克，焚燒退守于村落中之法軍是。

鄙見如此，尙望讀者指正！

寄自昆明巫家壩

動物的自衛

李光星

國防是防衛國家的意思，然不獨國家爲然，動物亦有自衛的裝備，請看：

- 1. 老虎的爪牙
- 2. 牛羊的兩角
- 3. 黃蜂的毒針
- 4. 烏龜的墨汁
- 5. 穿山甲的鱗甲
- 6. 烏鵲的背甲
- 7. 刺猬的毛刺
- 8. 鳥類的兩翼

牠們都是靠着特殊的裝備以爲自衛而求生存的。一個國家如果不如禽獸，內有豐富的資源與勞力，却沒有強大的陸海空軍以爲防衛，正如「楚人無罪，懷璧其罪」，勢必招敵人的侵擾，自取滅亡，足見國防建設的重要了。

，下則弘天皇孫，培養正氣之心」的旨意，上下一心，不斷培養的結果。又綜觀前次世界大戰各國勝敗之跡，戰敗的國家，皆由國內革命而崩潰。革命先驅的俄國，戰敗結果，引起革命。像那龐大的俄國，對於受聯軍包圍攻擊的德國之劣勢軍隊，所以連戰皆北者，決不僅因為其有形的要素劣於德軍，而最大的原因，是無形的要素極為惡劣的緣故。從而，戰敗的原因，是當時俄人對于宮中親德派的內應既極憤慨，繼以戰敗的刺激，於是大家都抱着「以國民之力戰至最後勝利為止」的愛國的敵愾心，結果，遂成爲克倫斯基的第一次革命，跟着克倫斯基親赴戰場，力圖恢復軍勢；然而，自勞軍政府把軍隊統率的根基傾覆以來，等於烏合之衆的軍隊，毫無用處，又復屢戰屢敗，至是列寧一聲「和平」，便成了「列寧」的革命。這樣，無形要素的惡劣，遂使帝俄艦戰敗而變成今日這樣的國家。此外，德國雖以國民性堅實誇耀於世，在武力上連戰皆捷，使敵人不得越入國門一步；然而，國內的革命運動成了導火線，數百萬精銳的軍隊，於國內的大勢也莫可如何，終於締結辱國條約，不能不忍受下降二等國的命運。德國國民堅實的無形要素，也在聯軍的包圍中苦戰五年，一至疲弊不堪，便不顧國防的絕對性，而不能阻止亡國的革命，是什麼緣故呢？德國國民性雖然堅實，但恐怕是因爲德國無形要素的培養，沒有什麼正確深刻的根基的結果吧。

以上的例子，乃就日清、日俄及世界大戰的日、清、俄、德四國而言，但綜覽古今東西的史實，同樣的例子，不勝枚舉。由此我們知道在國防手段上，無形要素的培養，是絕對重要的；同時，這無形的要素，也非一朝一夕可以養成，倘非世世代代一貫的培養，則不能造成優良堅強的基礎。從來破壞易，建設難，這是眞理，至如國民無形要素的充實，其源實係於建國之由來。倘非以通古今而無誤，行於世界而不悖的正義爲基礎，則難期造成堅穩不拔的，微諸史實，至爲彰著。從過去的史實中，我們知道國防手段必須隨着時代與四圍情勢而變化。而變化者，是國防手段中的有形要素，至於無形的要素，則不論古今東西都是不變的，倘非加以絕對的培養和充實，則國防之不能保全，事甚明顯。

于此，我們對於現代國防手段的本質，當已明瞭。即是，有形的要素，必須適應於現代國際情勢，我國的特殊地位，以及科學的進步等，而加以整備，至於其無形要素，必須無微不至，堅忍不拔的培養。尤其在將來之戰爭中，不僅是武力經濟力等有形要素的角逐，而無形的要素——思想戰，也負着偉大的使命，結果，必以國民的無形要素堅實強韌與否爲斷。這在前次大戰中，德俄的崩潰，已輝煌證實。至於思想的戰場，不但在自己國民的地方，其規模之大，是亘全世界的舞臺。因此，欲完成現代的國防手段，不僅須如過去一樣充實有形的要素，同時，對我強朝深刻的傳統的國民思想，亦非盡力擴充培養「使其能在思想的戰場上縱橫自如」不可。

(摘譯自「國防知識」著者爲倭國陸軍少將竹內榮喜)

一九四三年春寄自重慶國研所

，浴日先生：

接讀一月六日來信，敬悉一

切。至關於國防問題之探討，尤佩卓識，復囑畧獻管見，夫如淺陋如余，兵學久荒，實不敢以拙見奉教也。惟因重託，爰述一二，雖鄙掛一漏萬，願質之高明，藉收拋磚引玉之果。

平南陳

不忘记活生生之上人敵

實世界，並盼其生存能永續綿衍，發皇光大，則其第一步應剷除之障礙爲妨害其生存之敵人。於取得生存之後，方能求安居樂業，以養活其本體，並增進其活力。由是，遂與人羣土地，日光，風雨……等發生密切之關係，爲規律此等關係，而使之合理化，乃有政治，經濟，社會上之一切組織。此一定之系統，無論在事實上，理論上，均有極充分之證明。不料，人類因其心理上之弱點，大都只側重於養體上之生活，日日困頓於生活中，但生活之困頓人羣，實有使其終身莫由自拔者。因之，其忘却第一步障礙（敵人）之剷除，乃爲必然之結果。最有趣之現象，當敵人壓境之際，即行豫防，一旦敵人退去，便率爾盡忘也。如過去歷史上之諸大戰爭，均無不祈禱和平者，作戰既畢，便以爲戰神永離吾人之身，而和平可永保矣。不期，時不旋踵，而敵人又至，遂不由不脚忙手亂，無從應戰，此宋之亡於元，明之亡於清的根本原因；而爲人人所不

能不益知之史實也。故善忘敵人之侵襲，實爲吾人之唯一不良根性，而必須毅然剷除之也。

因善忘敵人之不良根性之擴張，同時又因敵人之來去，不如日常生活之鞭策不停，往往不及一代，即舉剷除敵人之一切智能而盡忘之；間有傳統于少數人心中，然因日趨於專門化，而不能普及大衆，一旦敵至，無策以應，此宋明兩朝之亡，可爲殷鑒者也。另一面則人人均束縛於日常生活中，欲有所進步發達，亦弄至國家之教育及人人之生活，言論思想，其由孩童以至皓首，從無述及戰爭言行。往昔一般人大別爲士、農、工、商、四大類，而士之一類除讀書做官外，別無他技，而工之類亦甚少能鑄造兵器之技術，餘則不必論矣。洎乎民國以來，思想雖起一度改革，然除將舊八股改爲白話或所謂新八股，學校裏增加一部份舶來品之普通智識外，亦無他長。何況傳統上又易于善忘乎！

迨九一八敵人以大砲進攻瀋陽後，原醉心于和平者，雖已確知敵人有侵襲之可能，但因時間與空間之距離，禍未延及，遂亦同樣不予注意。七七事變以來，經六年偉大之抗戰，始整個將人們之思想順立起來，即往昔均以頭立于地上，只知盡全力于生活之努力，而忽視剷除敵人之思想，今則根本轉以足立于地上，而先注重剷除敵人，纔乃注重于養體之努力。如此順立起來，其結局改正過去不少的錯誤，例如服兵役，服工役，徵實物，募公債等々，事無論貴賤鉅細，均爲過去多數人所不樂爲，或者竟至漠不相關，或爲實際上所難能者。今因思想之順立，而得以澈底推行，使抗戰日近最後勝利之期，誠可貴者也。

基於往昔之措施，又衡以舉國表現之事實，因思想之倒立，而演成平時與戰時不一致之現象，實令人啼笑皆非。然此種惡果，洵由於國防思想，以及國防上之一切措施，仍未普及於大衆，有以致之。惟其時在九一八前或者在一二八前，乃至七七事變前，軍人之思想及行動，不爲一般人所瞭解，遂使此種思想及措施，無法與大衆接近，殊覺可惜！在今日視之，其與大衆接近，雖不無牽強之補，然究嫌其過遲矣。苟能提前注意，則因準備充分，力量堅強，足以擋制敵人之故，或者可造成敵人不敢侵襲的局面，亦屬意中事。果如斯，則和平自可永保，無待渴望者之祈禱矣。

惜因往昔吾人不甚明瞭保持和平之主要因素，只以爲折衝樽俎，便

是和平之最大努力，實未曾認識和平之骨子爲力量，苟無堅強力量，雖無日不言和平，亦無濟于事。駐之事實，絲毫不爽。又所謂：「退讓無外交者」，蓋已言之盡矣，誠以吾人之所患，不在敵之不至，而患吾人之無術擊破之也。平素沉醉於假和平之搖籃中，弄至人人不知兵，一旦敵至，率爾應之，必無致勝之理，而况欲驅敵於千里之外乎？

因之，吾人之第一大願，在使作戰期間用以防衛敵人之一切一切，能永恒地存在於吾人之腦海，且使此防衛敵人之思想，經百千萬世，仍牢不可破，則雖有強敵爲鄰，亦不敢正視矣，故國防思想之普遍化，且永恒地保持，乃屬目前最應急切注意之事。

本來力量準備之充分，實爲消滅敵人及保持和平之唯一証據，但力量之本身，則須使一般人具有確定性之信仰，爲使信仰堅定，則有賴于合理化之國防思想之樹立，古人云：「人同此心，心同此理」，果能如是，則事無鉅細，無不典矣。夫人人均具有濃厚之國防思想，即可逐漸合文武爲一途，而無文武分途之弊，至其極，則可造成人人能戰，尺寸之地，均成堅固之堡壘，禦敵之條件既備，則當不畏敵人侵襲矣。古人云：「無恃其（敵）不來，恃吾有以待之，無恃其不我攻，恃我有所不攻。」明乎此語，而又有衛勝敵，則雖有敵萬萬，亦何懼之有！

國家之事，旣千端萬緒，又趋于專業化。如學未作者，即不能通治金之學，亦猶習商業者，不能並精工藝。大凡一種專業，循序而進，本可達到精益求精之境，蓋集畢生之精力，以從事一業，則造詣之深，自不待言。惟此雖小爲人人所企爲，亦無碍乎人類之生存，且亦無法或者不必使人人均具各種專業技能，即使人人均具一種專業——如木作業——則人類不僅不須此種現象之成立，且無法收容此全體皆木作之人人也。質言之，即其他業雖趨於專業化，或者因其趨於專業化，爲更有利，惟對舉國賴以生存之防衛敵人技能，則應人人具備，決不應使之專業化，而減殺消滅敵人之力量。故從今以後無論何種專業，乃至無論何種教育，均應注意于國防思想之灌輸，使配合該種專業技能，而養成健全國民，則今後中國即可永不再遭亡國之痛，因造成有土皆堡壘，無人不能戰之局面，是豈無敵侵襲，而和平亦自可永保矣！

翦蕪之言，諸希正之。專覆，并頌

春綏！

弟陳南平再拜
二月一日於重慶

如何建設中國將來空陸空國防

李 岳 鳴

時代是戰爭的時代，世界是戰爭的世界。今後中國欲在這個世界裏求生存和發展，就要永遠保持着「超時代」的國防建設，雖說中國今日的國防建設距離這個理想尚遠。

在國防建設上以建軍為第一義。在中國的建軍上自然又以陸軍與空軍為國防軍的主力。可是今後的陸軍是要機械化和摩托化了。空軍是要採取「杜黑主義」。為使陸防與空防的鞏固，自然要建設有強大的陸空力量，但所謂強大的力量，不是絕對的，應由比較而判定，且不應和本國的人力財力物力成比例，更應與敵國的人力財力物力成比例。

根據軍事家的主張：將來中國的陸軍應有三十個裝甲師，三十個摩托化師，適合山地作戰裝備的部隊四十個師，適合湖沼河川地帶作戰裝備的部隊二十個師。北方有遼闊的原野，有一望無際的沙漠，那裏是最好的牧場，我們還得利用當地出產的馬匹駱駝，編成一支強大的騎兵隊。

又據軍事家的主張：像納粹德國是空軍最强的國家，同盟國的飛機仍舊可以成羣結隊地飛往柏林投彈。中國的鋼空比德國大好幾倍，怎樣能織成一幅天羅地網使侵華者的機群無處可乘呢？當然是不可能的。因此，在戰畧上，我們必須以空軍對付空軍，拿轟炸答覆轟炸。由於列強的積極擴充空軍，沒有五千架至一萬架的飛機，已算不上一個強國，而且不足以自衛。在中國的建軍計劃裏，應該以二年到四年的時間，加緊完成一個最低限度的空軍，可以隨時出動八千架第一線飛機，包括着四分之二的轟炸機，四分之一的戰鬥機。此外還要養成大量的降落傘部隊與空輸步兵，以與陸軍協同動作，而騷擾敵人，破壞敵人的設備，並佔領敵人的後方。

總之，中國今後的陸軍與空軍是要現代化了，但現代化軍隊的先決條件，是要有科學的人員與科學的工具的，人員應能「自給自足」，工具也是要能够自己製造自己發明。這也就是說沒有高度的工業力則現代化的軍隊無從建設起來。國父說得好：「大德意志聯邦成立之初，本來是農業國，後來變成工業國，因為工業發達，所以海陸軍亦隨之發展」。

中國陸空國防的鞏固，第一在此，第二在此，第三還是在此。

美國戰爭科學（二則）

一、不須織機製造的布料

美國軍隊近日使用一種叫做麻絲的新布料，不須紡織，乃用如同造紙機一樣的機器，以棉的纖維及一種秘密黏著質製造而成。這種布料，軟而堅固，質量甚輕，每磅能有布料十四至十六碼。其成本又甚低微，易於洗滌，富於吸水性，且濕時力量大於乾時。

此種布料的製造，較諸以織機織成布料，約能迅速十倍，且這種布料，無織物的孔隙，故最能防範酸質，且不怕水濕火燒。不過戰事時期，此種布料，僅供軍隊使用，民間使用之期，尚須待諸戰事結束之後。

二、電木的時代

美國汽車製造家相信，戰爭結束之後，汽車的車身，當能完全用電木製造，而不須要鋼鐵。電木量輕質堅，成本又甚低廉，實為製造汽車最良好的材料。福特汽車公司已將用電木製造車身的方法登記。

木纖維，玉蜀黍之莖及穗軸，麥幹，燕麥幹，鋸屑及蠹有樹皮酸之樹皮，皆含有豐富製造電木的質素。

以電木製造飛機，尤為實際。現在用以製造飛機玻璃窗之電木，已能用於製造眼鏡。甚至報紙，碗碟等，亦皆能製造。

三、製造炸彈壳之新方法

陶工之輒輶，為有四千年歷史的產物，古代陶工，多用之以製造陶器，今美國用科學將之改良，用以製造砲彈。

其法用旋轉鍛以鍛壓燒紅之無縫鋼管，然後以輒輶套在鋼管之頭，將之磨壓鍛成彈壳之尖頭，砲彈形式的大小，皆能自由磨成。

（美新譯寄自華盛頓）



如何建設中國

陳紹寬

——為世界兵學雜誌發刊國防特輯而作——

現在的時代，要保障國家安全獨立，和民族生存發展，必須充實國防，要增強本身國際地位，和維持世界永久和平，尤須充實國防，已成為不可磨滅的至論。我國這次抗戰的目的，對內則求國家民族之自由獨立，對外則謀太平洋及世界之永久和平。經過此次大戰之經驗，並秉成國父的垂訓，與總裁的昭示，我國朝野人士，想已莫不感覺到國防爲何等的重要，是現在對於國人之向來漠視國防一層，已可不必焦慮，但所須討論者，爲我國實需要如何的國防。

總裁在第二屆國民參政會第一次大會開幕目的訓詞中曾指示云：「我們必需正視世界森嚴的現實，應接受抗戰中的痛苦教訓，以建設絕對安全之國防爲第一目標」，我國東部南部一帶濱海，北方以及西南西北毗連大陸，在原則上我國領海領土領空三方面的控制權有同等重要性，自須建立三位一體的國防。然嚴格的來說，我國海疆形勢，北起鴨綠江

大東溝，南迄廣東北雷河，海岸線綿亘七省，大小島嶼遍佈，腹地更有江河流域，自十九世紀中葉以來，環海交通發達，不復可以閉關自守，又遇到清末內政窳敗，軍備不修，自道光二十二年南京條約起，繼之以咸豐八年開始喪失內河航行權，同治十三年割送了琉球羣島，光緒十二年中國於戰事勝利中而放棄了安南，光緒十二年緬甸亦脫離了藩屬的關係。

海軍發展的阻碍

世界潮流的澎湃，和國際情勢的演變，已達極點。海軍爲我國立國所必不可缺的要素，應早注意到，然而迄今海軍猶未能發達者，其中原因，固不一而足，但其癥結所在，大概不外幾種阻力，似應有所糾正，茲試列舉之如下：

一部傷心痛史，外患紛乘，神州失色，歸根結底，皆因我國海上未曾設防，致外人挾其堅甲利兵，任便由汪洋巨海中侵入。當時國父休目時艱，慮輒至之無日，曾於民族主義第五講中大聲疾呼曰：「因爲我們的海陸軍和各險要的地方，沒有預備國防，外國隨時可以衝入，隨時可以艦不能過百隻，設不幸有外侮，則中國危矣」，這實在是洞燭幾先，絕不是危言聳聽。敵人掀起九一八的狂潮，利用海上通路，向我大事侵畧，就是因爲我們的海防尚未鞏固，想乘此以逞其由征服中國而征服世界的野心。幸賴我海陸空軍將士英勇抵抗，節節阻擊，使其泥足深陷，而敵人不度德，不量力，窮兵黷武，又發動太平洋戰爭，雖然初期略有所得，而現在則日暮途窮，崩潰在即，這固然是因爲它多行不義必自斃，而盟國堅強的海上武力加以嚴重的打擊，實爲其致命傷。我國以弱小的海軍力量，雖能達到阻塞戰，游擊戰，持久戰，消耗戰，及最後予以殲滅的目的，惟我國倘使有雄厚的海軍，則盟國的海軍不必勞師遠征，可由我們爲之代勞，就是退一步說，假使我國海軍足以自衛，則敵人有所忌憚，未必敢輕率地向我尋仇，更何敢向世界挑戰？所以居今日而言中國之國防建設，不祇是海陸空三方面都須顧到，而捍衛邊疆，鞏固海防，實尤爲當務之急。國父在所著的國防十年計劃書中，即將海防列爲首要，總裁於民國十七年咸寧軍艦舉行下水典禮時，主張十五年內建立六十萬噸海軍，在訓詞中亦曾鄭重的指示說：「要挽回國家的權力，必須建設很大的海軍，使我們中華民國，成爲世界上一等海軍國」，於此可見海軍比陸空軍尤爲重要，不可不有充足力量，以擔任國防的第一線。

一、民族保守的特性。中華民族愛好和平，數千年來，自給自足，熙來攘往，不求向外發展。前代政府，甚至對於人民出洋，謂為不安本分之人，懲為厲禁，以致國人對於海洋興趣，極其淡薄，因之海外情形之如何發展，亦不加以研究。此種趨勢，不予革除，如何能立足於茲弱肉強食的世界。

二、陸主海從主義。中國自古以來，如周之玆狁，秦漢之匈奴，五胡亂華，唐之回紇吐蕃，宋徽欽北狩，元清入主華夏，歷代外患，幾皆在大陸方面，所以秦築長城，漢平西域。其功績在歷史中傳誦不朽，而戚繼光所創造的海塘碉堡，則成爲麟角鳳毛，未為後人所注重。此種陳舊的思想，在海上風雲變化萬狀的今日，如仍存留而不予祛除，實在是大時代的落伍者。

三、優空制海偏見。自從空軍勢力發達，交戰國家，儘量利用空軍，爭取戰果，遂不免使一般短視者創為空軍萬能，海軍時代業經過去之說。第從整個戰畧而論，空軍誠屬補助海軍作戰的新利器，但不能代替海軍所擔執行的任務，而且空軍如欲活動於海外，須賴海軍力量為之縮短距離，更賴海軍運輸為之接濟，有海軍與空軍合作，而後攻擊力加強。如中途島所羅門等戰役，美國以海空軍協同動作，予敵人嚴重的打擊，即其明証。反之，如有雄厚的海軍把握海權，敵人的空軍力量就是優越，亦難以取勝，如此次歐戰之初，希特勒縱橫無敵，終不能將其大軍飛渡英吉利海峽，亦是很顯然的事實也。

四、海軍建設費用問題。海軍造艦造械，建立軍港及各種設備，自然是需款甚鉅，因此一般人心理中，以為建設陸軍與空軍，須費較省，而收效亦速，同樣地可以抗敵。此種見解，實未曾就我國之地理形勢上，及國際情形上全盤着想，並可說是自甘放棄海權，引狼入室。要知道國防建設，是為國家樹立長治久安之計的，在現代立體戰爭中，海陸空軍之為國家支柱，能够使其屹立不搖，正好比鼎足而三，缺一不可。且海軍艦艇之壽命最長，一艘鐵門艦，至少可用二三十年，一艘潛水艇，至少亦可用十餘年之久，若飛機之壽命則祇拿可謂用多少小時計算，就是陸軍之精銳部隊，其效用亦祇可保持十餘年，故海軍建設，表面上雖似最費，而實際上乃最經濟。再則海防設備，係絕對的為維持國家之生命

線的武器，斷不能因經費支繩而棄置不顧，況以我國之富源豐厚，建軍之款，若是分期籌措，絕非毫無辦法。德國於第一次歐戰後，馬克跌落，專於廢紙，而能設法抵制凡爾賽條約所規定的十萬噸海軍限度，苦心孤詣，造成一萬噸袖珍戰艦三艘，其造價每噸即合英金三七五鎊，一萬噸台三·七五〇·〇〇鎊。若以當時一鎊合中國幣制十五元計算，每艘即需五千六百二十五萬元。嗣後並掙脫條約的束縛，陸續建造三萬五千噸及二萬六千噸的戰鬥艦各兩艘，如果希特勒未於一九三九年發動暴虐的戰爭，則十年而後，德國海軍不知要發展至何程度。即英國於第一次歐戰，雖然是戰勝的國家，當時經濟亦極拮据，而在戰事方殷的時候，仍能進行建造四萬二千噸的戰鬥巡洋艦一艘，戰後又於甚短期間，造成三萬四千噸左右的戰鬥艦二艘，設使不受華盛頓條約的影響，則英皇佐治第五級的戰鬥艦，也就早已造成。且英國苟非於前次戰勝後，仍不借鉅資，亟亟擴充海軍，則此次特希勒的鐵騎，恐已侵入英倫三島。我國辛亥革命而後，財政固屬困難，但因軍閥內訌不已，一切國防設備，皆置之度外，所以毫無進步，如能不事內爭，而一心建設，大海軍縱令不詎一蹴而成，而銳積寸累，二十年間，當已大有可觀，中國疆土幅員遼闊，地無盡藏，人力物力，為世界冠，倘能齊一步驟，努力進行，任何困難，都能打破。國父於擬就國防十年計劃綱目時，又曾明白的指示說：「予鑒察世界大勢，及本國國情，而中國欲為世界一大強國，及免重受各國兵力侵畧，則須努力擴張軍備建設也，若國民與政府，一心一德實行之，則中國富強，如反掌之易也」。總裁於民國十八年永毅軍艦舉行下水典禮時，亦曾訓示說：「希望大家同心同德，一致起來，建設新的中國，新的海軍」，可見以我國的國力，苟欲實現興建海軍計劃，絕不至如挾泰山以超北海，為不可能之事，祇要急起直追，自強不息，則逐步進展，水到渠成，不難指日而與各海軍強國並覩。

五、少數畛域之見。一般軍事專家，非不知海防為國防的重要之一環，但為個人立場起見，難免除本身所屬的方面外，不樂於為其他部門鼓吹。實則為整個國防計，海陸空三位一體，分工合作，互相關聯，有協同一致以爭取優勝的必要。美國前任海軍部軍務部長普拉德上將會說：「空軍是海軍艦隊不可缺少的部份，須永遠與海軍合作，不論戰時平時

都要參加一切運動，然後我們就有了一個核心」。前次歐戰後，英國有少數份子持縮減海軍經費，以擴充空軍之說者，空軍少校何魯謨茲即著論稱：「軍事鼓吹，須具有高尚眼光，應以人民幸福如何保障，國家防衛如何鞏固為主旨，合海陸空三種軍備，作通盤籌畫，海軍為防衛國家基本武力，此種漠視海軍含有毒性之鼓吹，實足以妨害國家福利與安寧」。兩氏之言論，足以代表外國戰略家的深謀遠慮之一斑，可資借鏡。

以上數端，不過畧舉其大概。吾國建軍伊始，必須除去心理障礙，而後物質建設，乃能暢利進行，日趨發展。

建軍的標準

一國之軍備設施，必須視其環境情形，國防需要，隨時代而演進。

論者或謂我國既非島國，又無侵吞野心，有小海軍或飛機潛艇即可。此種不關痛癢，不求實際的觀念，豈能適用於今日我國所需要的海上之防務。我國海岸線之長，並不亞於世界上最大的島國，平時綏靖江海，維持水上治安，戰時控制海權，抵禦外侮，海軍負擔至為重大。加以不平等條約取消，外國兵艦撤退，我海軍於保護航業漁業，及慰問海外僑胞外，尚須保護那些寄居或來往於我國沿江沿海的外國僑民，並於接待外國時來訪問之軍艦外，尚須常派軍艦至友邦聘問。而此次戰事結束後，我國將為維護世界永久和平的四大支柱之一，沒有強大的海軍，就不能成爲一等強國，如何而能與列強並肩，如何而能成爲太平洋上的安定力量。英國議會訪華團議員泰弗亞氏云：「本人深信唯有充份武力，才能保持將來的和平，中國在東方，英國在西方，應團結一致，為實現大同世界的理想而努力！」，英外相艾登於締結中英新約時亦稱：「今後中英兩自由民族，在和平確保之後，將為東西共享自由繁榮與和平之世界監護人」，凡此種種，豈小海軍所能擔當一切，又豈飛機潛艇所能辦到的？更就戰術上說，主力艦仍為現代海軍中最有決定性作用的武器，驅逐艦則為主力艦之屏蔽，巡洋艦則為艦隊之耳目。珍珠港一役，敵人的目的，即在消滅美國之主力艦隊，中途島一役，美國倘有優勢的主力艦參加作戰，則敵人的艦隊，必已全軍覆沒，片甲不回。尤其是世界大戰中，

護航隊運輸接濟為持久作戰的命脈，護航隊必須巡洋艦與驅逐艦為之保護，更賴戰鬥艦與飛機母艦為之遙為聲援，故謂戰鬥艦可以作廢，此說亦絕對不能成立。總之，我們必須遵照國父的國防計劃，對於海軍各項建設，應求其一一見諸實施，才可以有副總裁建國必須達到國防編對安全的期望。惟茲事體大，固非瞬息之間，可以完全達到目的，即英美之強盛，亦非一朝一夕之功，要在分期進行，先後銜接，勿令一曝十寒，則行遠自邇，登高自卑，雖前途之工作極為艱鉅，而有恆為成功之本，祇要堅持不懈，貫澈始終，自不難登中國於富強之域也。

編後話 編者

我們為學習兵學而出版本刊，自發刊以來，因經費與印刷的困難，致未能如期出版，這是應向讀者道歉的。

上期本刊仍有許多錯字，例如三十三頁之「德軍進攻永久堡壘的戰法」的堡字誤為「保」，二十六頁之「戰字新訓詁」的詁字誤為「話」，二十一頁之「統制」誤為「統領」等等，合併更正。

本期擬今後多發表關於國防的論文，尚望讀者源源賜稿。本期「國防特輯」，僅為開端而已。

本刊近在重慶徵得著名譯著五十篇，擬陸續發表，以饗讀者。

本刊懸賞徵文，已收到來稿十二篇，自當聘請專家評定，陸續發表，現先發表吳鐵雲先生著：「孫克爾氏兵學思想的比較及其批評」一文，謹此誌謝。

美國空軍學習駕駛滑翔機

美國現在製造滑翔機甚多，將來進攻軸心領土之時，必能建立顯赫之功績。

滑翔機為一種無發動機而利用熱風及上升氣流而行駛之無聲飛機，能消聲匿跡的襲攻敵人。美國已有無數陸軍訓練營，開始訓練成千成萬之滑翔機駕駛員，俾能利用此種輕便武器，以進攻敵人。

受訓之滑翔機駕駛員，多為商航飛機機師。彼等對於航空學識已有根底，故能於數星期之內，學得駕駛滑翔機之技術。

滑翔機機場，裝有旋轉極速之鼓狀輪，該輪之轉動，係藉發動機之力，該輪接有鋼繩一條，裝有滑翔機機身，該輪轉動時，即將

機身升高，及抵空中，機師以手按其橫杆，脫離鋼繩，而自行翱翔於空中，行駛自如。另有一種滑翔機，則用飛機拖曳而起。

滑翔機能在空中飛行，蓋藉上衝氣流之力，苟駕駛者熟識氣流之力量，能在空中徘徊數小時之久而不降落。

滑翔機下降時，均使用木滑板，能停降於極小之機場或道路之中。

滑翔機在此次戰爭中之主要作用，為載運軍隊。普通飛機一架，能拖曳滑翔機六架，而每架滑翔機，能載運軍士十五人至三十人。

除載運軍隊之外，滑翔機又能用以載運貨物。據軍事專家估計，將來當能製造巨型滑翔運輸機，能載運巨量軍械甚至坦克車等，滑至二百英里以外之戰區。

滑翔機之成本極廉，既無摩托之配備，其機身又可用電木或壓木製造，決無原料缺乏之虞。故此次戰爭繼續發展下去，滑翔機之作用，必日形重要，對聯合國獲取勝利之貢獻，必甚宏大。

(美新譯寄自紐約)

美國軍士學習徒手殺敵之技術

1. 特里斯古博士表演如何空手斃敵。彼以一手抓緊敵人之頭髮，使其身體失去平衡，然後緊扼其喉，將之扼斃。

美國人民，向以精於體育著稱，故其軍隊，亦甚精於徒手殺敵之技術。方今之世，各國軍隊雖已臻於機械化，惟根據英國突擊敢死隊之經驗，則徒手殺敵之技術，於實際作戰之時，仍佔異常重要之地位。美國海軍陸戰隊，向以能徒手殺敵見稱，彼等此次在所羅門羣島之勝利，得力於徒手殺敵之戰術者不少。美國海軍陸戰隊皮德爾上校，其徒手戰術，為世界第一。彼年齡雖高，尚能徒手擊斃持有刺槍之對手。

美國陸軍部，現聘請世界著名之徒手戰術家特里斯古博士，教授軍士，各人畢業後，莫不成為肉搏能手，空手斃敵之英雄也。

2. 特里斯古博士表演如何對付敵人之腳踝。敵人舉足相踐時，先側身閃避，然後立刻抓其腳，用力一扭，將之擊倒地下。

3. 以拇指緊插對手之頸，可使其慘痛不已，而此時再以膝蹴其下部，則敵必倒地矣。

4. 此圖（署）所表現之徒手戰術，決非兒戲者。圖左學生因稍遲緩，手被步槍擊中，臂為之斷。

5. 如何潛擊暗兵？潛擊者手持繩索，潛至暗兵身後，乘其不備之際，以繩牽溜入其頸。

6. 如何擊倒暗兵？將繩索溜入暗兵之頸後，以左手緊扒其喉，將彼摔倒在地，然後將繩索拉緊。

7. 如何捆縛敵暗？當敵暗後倒跌時，潛擊者用力一攏，使敵暗之腹部面地，然後速以繩索兩端，緊綁其腳脰，使之不能移動，蓋彼一旦移動，其喉中繩索，即被拉緊，而自行勒死矣。

(美新譯寄自紐約)

郵政儲金業匯局

大眾之服務

辦理存款放款
儲蓄匯兌及其
他一切銀行業務

發行美金儲蓄
券及甲乙種節約
建國儲蓄券

重慶分局

辦事處

上清寺 · 林森路
山洞 · 黃桷壩

青木關 · 新橋
彈子石 · 唐家沱

龍門浩 · 銅元局

陳家館 · 磁器口

大佛寺 · 郭家沱

孫家坡 · 相國寺

冠生園有限公司

糖果餅乾	西點麵包	果子蛋糕	宣腿臘味	自煉潔糖	罐頭土產	旅館食品
------	------	------	------	------	------	------

三〇一二四：話電 民權店：重慶分店

廠店有均州濾 · 都成 · 陽貴 · 明昆

中央信託局

政府特准設置

中央信託局

資本五千萬元

業務要目

特種有獎儲蓄
各種信託及代理業務
產地水火保險
戰時陸地兵險運輸兵險

普通壽險國民壽險
代購國內外材料
工業品進口土產出口

各種普通儲蓄存款
定期有獎儲蓄
節約建國儲金儲券

辦理運輸
代辦會計業務

總經理一第慶市場七十一號

重慶民族路

光一公司

專售補參耳

批發銀藥材

特設函購部

- 一、本公司為便利外埠顧客之需要特設函購部
- 二、索取價目表附足郵資空函恕不作覆
- 三、函購須先附足貨款並預付寄費稅費百分之二十多退少補
- 四、所寄各貨如不合市銷未經損壞包退回換補寄費稅費恕不退還

民國十三年為
總理手創

△資本國幣壹千萬元

△公積國幣六千壹佰萬元

本經營一切銀行業務各大商埠均匯兌

(總行) 設在廣東曲江馬壩

(分支行處) 遍設廣東全省 廣西桂林柳州梧州 湖南長沙衡陽 江西贛南

貴陽 重慶 昆明 廣州瀘

廣東省

銀行

戰爭論綱要

克勞塞維慈

成田順武著

李浴日譯

全國各大書局發售
克氏戰爭論自出版以來，已百餘年，此一空前名著，因艱深難解，讀者多苦之。且百年來因戰爭之進化，此書多未豫言者。倭國兵學家成田賴武氏近有見及此，爰著是書，一面將克氏戰爭論的精華盡量介紹，另一面又補充以百年來戰爭進化之資料，俾得互相參證。且內有各種名貴表解及勝烈大王拿破崙會戰圖，約五十幅，全書都廿萬言，讀者人手一卷，對於克氏兵學固可瞭如指掌，即對近代兵學亦可領略其輪廓矣。

歡迎豫約
每冊定價國幣四十元
豫約實收國幣卅元
另加郵費六元
出版日期本年十月
豫約截止日期本年九月底

豫約地點：

桂林第三十三號信箱或韶關上后街，
世界兵學雜誌社

蔣委員長著中國運命之國

本書是現時代最偉大的著作
本書是中國近百年史的寫實
本書告訴我們為什麼要抗戰
本書是中國獨立自由的明燈
本書是中國革命建國的指南

正中書局發行

全圖書各店均有售
每冊價伍元

中山戰爭論

(金英部傳宣中央獲會)

李浴日著

其近來精心傑構之作，內分正名、釋舊、明新、料敵、問答等五章，洵為全國將校及一般國民必讀之作品，并經軍令部審定，評為「頗具獨到之見」。每冊定價國幣三元，桂林中南路掃蕩報營業處及其他書店均有代售。

本書出版以來，不出半年，初版經已售罄，足見讀者對是書的歡迎，亦足見國父戰爭理論感人之深。惟因戰時印刷幼稚，致初版錯字太多，現經作者親自更正，并補充，比前更加完善，凡未讀過本書者固應購讀，即讀過初版者亦應再購此增訂本。每冊定價國幣十八元，全國各書店均有代售，直接向本社購買者特免郵費。本年七月五日再版出書。

廣東省郵政管理局曲江辦事處執照特字第413號
登記証字第一類新聞紙類第56式號

新戰論

居浩然著

居先生為國內新興之青年兵學家，本書為其近來精心傑構之作，內分正名、釋舊、明新、料敵、問答等五章，洵為全國將校及一般國民必讀之作品，并經軍令部審定，評為「頗具獨到之見」。每冊定價國幣三元，桂林中南路掃蕩報營業處及其他書店均有代售。

世界兵學
(期五第卷二第)

中華民國二十六年五月三十日版出

一定價

印刷者

大成印務局

主編

李浴日

世界兵學雜誌社

桂林通訊處：上后街卅四號

零售：每冊定價國幣五元五角。
另加郵費國幣二元，半年十二元。

◎全國各大書店均有代售

本刊文責由作者自負，特此聲明。

東代表作之研究學

李浴日編

(徵求稿)

本書為編者精選兩年來所搜集關於國內外兵學專家對孫子與克勞塞提慈兵學之研究，另出吳昌碩、呂文貞、陳縱材、盧紹儲、蕭天石、萬耀煌、金典茂、林夏、黃榮徐、徐凌雲等諸先生序論原著之了解。凡讀過孫子十三篇，篇篇各有獨到見解，足助人手。該書定於本年八月十五日，預約地點：韶關上后街三十四號信箱轉本社。

本刊啓事

本刊自創辦以來，因物價飛漲，致虧損甚鉅。近又因物價突增，迫得提高價格，敬希讀者諸君原諒是幸！