世界兵學

第四卷 第一期

指揮官·參謀·幕僚……高植明

化學戰之新認識……沈尹玄

讀報隨筆……記者

孫子兵法之基本論理……多賀義憲著 馥波譯

關於大兵團的區分擊滅……瑞士達尼卡博士著 李文譯

兵壇……雷鳴

三論假如你當參謀長……陳縱材

步砲協同意見十九條……蘇醒

兵學界點滴……記者

關於原子彈轟炸長崎的幾封信……張仁敦譯

歐戰史料 德國降落傘部隊在鹿特丹附近的降落……Fritg Kriause著 張廷蘭譯

將帥論（續完）……葉會西

★闡揚中國固有兵法★介紹列國最新兵學

世界兵學社發行

指揮官・參謀・幕僚

高植明

軍事之制度與政務之制度，原爲一體。且皆具有：爲公務之施行而設官分職，爲職務之達成而選賢任能之要旨。猶如一所工廠或製造某種物品之全部機器。必於最經濟，最合理，節閒曠之時間，無虛設之部份，所有空間皆得適應時間而發揮其無盡之機能，既不遊隋，亦不緊張之條件下，從容適度，川流不息而完成出品，亦如戲劇或電影之演出；劇本既定，導演主持，精選勝任之演員然後開幕，此美國好萊塢各廠初創時之吸收世界各地人才而風行其影片於世界各地，尤博得文學家藝術家之讚賞。特軍事或政治之施行，常限於當前之時間與空間，而不許必待最合宜之演員，方可施行耳。然廣事儲才，正所以備必要時之遴調使用，無待於臨時之湊集，蓋已早預備妥當矣；如是，則作戰與施政之績效可得確保焉。

爲國防作戰（作戰二字包括戰略戰術戰鬥而言）而建軍，因建軍而規劃編制，而設職分級。級職之設，正如完整一體之全部機器，鉅細匪遺，各盡其用。動止敏活，毫無澀滯。既不繫累其行動，尤宜增進其效能，而國軍編成矣。軍隊之任何單位，莫不具備指揮統率之責任者，尤必委之於一人，方足以決定一個決心或方策而行動。然達成此決心之一切方案，則有賴於各部門之主管人員（專員）與綜合此一切攸關之專業方案之人員且於施行之進程中，隨時審核與督導。必如此，乃能不失機宜而適時適切以達成任務。

負責決策施行之指揮統率者，指揮官也。

各兵種指揮官及勤務長官（或稱勤務專員Representative）則專司其本部門之業務。是爲專業幕僚Special Staff或簡稱幕僚（或稱特業幕僚）。

綜合各專業部門而調整爲協同一致之方策且督察其施行，即直接助指揮官而辦理指揮業務者，參謀Staff Officer是也。

參謀之業務，概爲人事，情報，計劃作戰與教育訓練，補給或供應等五大項。列強之編制指揮機關，或設四科（如法、美之制度），或以副官部門掌管人事（英日之制度）。然我國若根據五院制之法意與考試制度爲我國政治上獨到之特見，則人事宜另列爲一科，斯蓋現代軍制之理論與實際，確認其得以充分發揮指揮之效能而達成戰勝之任務，固非專制暴帝，禮聘軍師，奴役僕隸，而爭取其個人之私利者所可比擬也。

余嘗以軍事餘生，修習法學，略見各國之軍制與法制之法意，似爲——優秀之公民爲軍人，優秀之軍人爲軍官，優秀之軍官爲參謀官與學校之教職員。優秀之參謀官與教職員爲高級指揮官。然高級指揮官，宜於經過——士兵初級指揮官，中級指揮官（尤其是連長團長），參謀官，學校之教官與隊職官員，而成績確實優良，素負確堪適任者而投任之，固非僅只限於其出身之學校之資歷也。曾聆佛根豪森面談，德國陸大之入學百餘學員，經過各次之確實考核，通常只有數十員畢業。更以其各師職務之服行績效而衡量，則所餘益少。

近以出版美譯「野戰經理聯合勤務」與「戰術指揮勤務參考輯要」兩書，作客首都，且承李浴日先生督促，倉猝草此，簡陋誤謬，在所難免，敬希讀者予以教正，藉作引玉之拋磚。

三六、一、廿七日於寧　旅次

新化學戰劑乃現時代之新武器

化學戰之新認識

沈尹玄

一、

第一次世界大戰，化學戰頭角崢嶸，鋒芒煌耀，舉世視線，咸集注之。戰後，列强對化學之討究，化學兵器之製造，化學戰術之研習，化學部隊之編練，俱競競業業，從事準備。美國愛其塢克倫林公司、歐奇坦兵工廠、配英寮洛夫兵工廠、璩復兵工廠等正在生產大量的戰劑，沙漠鹽湖城外德威衞地方，正在試驗特種彈藥和演習化學戰，佛羅立達州的波希倪爾，巴拿馬的聚脩士，正在教練特種地形的化學戰；德國國防部兵器局從事於化學活動之統制與調協，卞羅騰堡陸軍技術學校、柏林威廉研究院、大陸橡皮公司、奧爾公司，德國染料公司等均孜孜於化學戰之研究，布勒雜、特洛爾、翁斯多爾夫、李斯特等地俱設有化學戰試驗場；就是日本，其三井染料製造廠、旭玻璃株式會社等能大量生產光氣，芥氣，氯苦劑等，大日本人造肥料株式會社，三池窒素工業株式會社，住友化學工業株式會社，東京人絹株式會社、倉敷絹織株式會社、大阪ラサ工業株式會社等均生產化學戰劑的原料，大阪、舞鶴、頂塚造兵廠，王子、岩鼻、十條火藥局都有製毒的部門；此刻，英國包頓軍事化學站無數之燒瓶內，正在發散種種的怪味……很多軍事家對化學戰均有深刻的見解，美國化學戰事務課課長弗禮司少將謂：「在未來戰爭中，能盡量利用化學兵器之統帥及參謀部，將能獲勝。」又謂：「毒氣，於未來戰，必使用無疑」。前任法國陸軍大學校長之達布雷將軍云：「戰爭若再開始，飛機與毒氣應盡最重要任務。」顧煦元帥謂：「未來大戰，若謂爲內彈戰，寧謂爲科學戰，必使用毒氣。」蘇聯曾一度代理參謀本部部長的德蘭達菲洛夫云：「化學戰之於將來，必有巨大發展。」德國化學戰理論權威韓師廉曰：「大戰以後，在軍事學之任何方面，其致力之殷，研究之豐，未有過於化學戰者。」……第二次世界大戰，據俄顧問柯勒索夫判斷，德軍步兵師中，配屬摩托化迫擊砲營及摩托化消毒營各一，此外尚有迫擊砲團及重拋射砲營，從事於化學戰；蘇聯步兵師中也有化學兵連之編制，配備毒氣放射具七付，毒氣戰車五輛等；美國步兵師司令部中，設有化學戰一項，隸屬於特種參謀之部；英國步兵司令部中，亦設有化學戰一項，隸屬於普通參謀之部。……似乎在此次大戰，毒戰之使用，將更廣泛，前後方戰士，遭其刼害，將更殘酷，然而事實上，除日敵以少量行毒氣於我國戰場在戰術上協同奇襲或掩護退却外，在西歐戰場，在蘇德戰場，在太平洋，均未發生化學戰，此何故耶？化學戰已沒落耶？抑正在蛻變耶？吾人必須先行解答此問題，始能對化學戰得一新的認識。

發煙劑及燒夷劑之應用，因使用技術進步而普遍化，故本文言化學戰，以毒氣戰爲中心。

現代戰爭之性質，由於物質基礎之變更而大異往昔。在機械化工業時代的今日，火器與機械結合而成一新戰具，軍事組織，作戰方式等俱必適應此新環境，因之，第一次世界大戰由於攻戰雙方戰力平衡而演成之長期的靜態的陣地戰，在今日，一變而爲在質上必講求精到在量上必爭取優勢以閃電態勢對敵壓倒而行全滅之運動戰矣。故現代戰爭，其武力之組成，全係諸軍種兵種之絕對的協同，其推進之速度或僅以自動車每小時行三〇——四〇公里爲準據而言，已較昔日人力，獸力時代大五倍，其作戰方式雖不外攻擊與防禦兩基本方式，但現代攻擊乃突破（狹正面的）——席捲（即側背攻擊）——滲入，即現代攻擊不在廣正面而係在廣大區域上從一點實施或數點實施再結合之而成一體，至於現代防禦非在縱深的線式陣地上進行正面的抵抗，乃係吞噬——網羅（由抵抗島組成的防禦陣地）。在此高度動力化之現代戰爭中，若用暫時性毒氣以行攻擊，則因毒氣在地面上運行之速度，恆以風速爲依歸，適宜的風速爲每秒三公尺，即毒氣在地面上因風

力而行進之時速爲一〇・八公里，現代化部隊在地面上行進之時速，係以自動車爲準據，通常爲二〇——四〇公里，故毒氣攻擊對現代化部隊不易捕捉；若用持久性毒氣行地區毒化而造成化學阻絕，又因現代化部隊由運動力與火力結成的衝擊性的活力，已非扎蒂卡，馬奇諾、齊格菲等現代築城所能抵禦，遑言化學阻絕？故就近代戰爭性質言，毒氣在使用技術上未跟上時代，未形成現代戰具有力之一環，此化學戰未發生於第二次世界大戰之原因之一。

現代戰場綜錯複雜，敵我交戰於廣袤遼瀚之三度空間，且軍隊由於現代化而具強大之運動性，遠距前線之後方，或由空降部隊之佔領，或由快速部隊之躍進，俄頃即變成前方，即某局部地區之作戰，亦因部隊之機動，戰情變化甚速，敵或突至我側背，我或貫穿敵縱深，係指顧間耳，是故，前一刻已行捕捉之化學攻擊之良好戰機，後一刻即消失，前一刻施用的毒氣之野外後效，後一刻即因戰況劇變而不克利用，甚至反爲我之阻礙，不得不講求諸防禦手段，因而影響戰局，是毒氣之性能，尚未能適應今日之機動戰場也。此化學戰未發生於此次大戰之原因之二。

毒氣之毒效無論強大至何程度，其威力之傳播，係其分子在空中之擴散與運行，故化學攻擊恆要求以化學劑在地面上能造成高濃度之化學雲，此化學雲在空氣中係一混凝體，須依從諸氣體定律及膠質定律，約言之，化學雲在其行進過程中，其濃度因直昇、側展、拖曳、沈降、附着，水解等物理的及化學的因素而稀釋，且直昇高度等均可依一定的公式計算，均服從數學定則。計算直昇高度之公式如下：

H＝[illegible]或$H=30\varphi T/\sqrt{V}$

式內：H＝毒雲之高度，單位碼。

S＝毒雲之行進距離，單位碼。

V＝風速，單位哩/小時。

φ＝天氣因素。

夜間或霧天之因素　φ＝1/4

微雲之日晝　φ＝3/4

陽光強烈之天氣　φ＝1

T＝毒雲自施放之點達風指向之點所需之時間，單位分鐘。

邊緣擴展依下公式計算：

$F_s=F+0.20S(6+J)$

式內：F＝毒雲之最初前緣之寬度，單位碼。

Fs＝毒雲施放以後在行進距離S處時之前緣寬度，單位碼。

J＝風之橫側擺動，單位以羅盤風指之變動數計出。

S＝毒雲自施放點進行之距離，單位碼。

拖曳效應依下公式計算：

$D=\varphi K\frac{P}{V}$

式內：D＝化學雲之有效長度，單位碼。

P＝產生化學雲每分鐘所需化學劑之重量，單位磅。

V＝風速

K＝化學劑之常數。

φ＝大氣因素

適宜狀況　φ＝1

平均狀況　φ＝1/2

不適宜狀況　φ＝1/4

換言之，即化學戰劑之威力受天然條件（如氣候、地形等）之限制極大，且其行進之速度不大，戰鬥人員縱受其毒害，不致立即喪失戰力，尚可從事戰鬥，光氣、氯苦劑等雖可毒害肺臟，但須經一潛伏期，芥氣、路易氏氣等雖可糜爛肌膚、侵害內臟，亦須經一潛伏期，在此潛伏期內，戰鬥力非即全部失去，縱遇高濃度之強效毒氣如苯氯乙酮，亞當氏氣等，對眼睛、呼吸器及皮膚等雖可立致強烈之刺激，但毒效一失，尚可恢復戰鬥力，普通火器藉發射藥之氧化力及炸藥爆炸力而產生殺傷作用，即普通火器之威力係發生於其本體（彈體及破片等）之質量及其在空氣中飛行之速度，雖受地心引力及空氣阻力之影響，苟作戰人員身上某要部若爲小小一粒彈丸穿過，則立即死亡，某作戰部隊若爲榴彈炸中或爲槍彈擊中，則立即血肉橫飛，現代作戰之戰術指導，尚以迅速殲滅敵人爲主旨，仍只求能立即產生殺傷效

果之兵器，故吾人將時間一概念放入思維中，在巨大威力上略加考慮，則不難窺出火器在現代戰爭中發展不已之跡象，原子彈亦不過藉放射性元素之原子能以代替炸藥之氣化能而已，仍未脫火力戰之窠臼，此化學戰未發生於此次大戰之原因之三。

●空軍大量投擲炸彈，砲兵大規模的構成彈幕，雖可劇烈的摧毀陣地設施，殺傷作戰人員，制壓敵方活動，但其有效時間頗暫，僅在彈體飛行或爆炸之時，即普通火器能造成之死空間，係由無數的彈體射線及彈體爆炸時破片之飛散面所織成，若一停止其活動，此死空間立即不存在，若空軍與砲兵大量使用化學彈，則可構成毒氣幕，甚至如一九一六年六月二十二日夜，德軍當維丹攻擊中，在繆司河東岸，以一一〇〇〇〇發綠十字彈與刺激彈並用，向主攻點射擊，自該日二十二時開始，繼續至翌日六時，造成一毒化陣地（自本剌司瓦塔凡尼堡丸一公里之正面，縱深達蘇維爾並維丹之南五公里），毒氣雲自十八時始漸稀薄，是即化學戰劑經施放後，由其分子在空中之彌漫，可佈成一能持續存在甚久之死空間，然在普通火器織成之死空間中，戰鬥人員若強冒之，難免損害，若在化學兵器佈成之死空間中，可藉機械化之高度運動性及諸防護手段而通過之，或行迂迴，或藉空運而行超過，設上述之毒化陣地復見於今日之戰場，將不致收獲損害敵軍一六〇〇〇名、奪取夫勒里堡壘，前進至距攻擊目標（維丹市街）僅四八公里之戰果，是現代戰爭尚未超出火力戰之範疇，此化學戰未發生於此次大戰之原因之四。

化學攻擊之價值，端在奇襲，一九一五年四月二十二日十八時德軍工兵第三十五團以一六〇〇〇具大號鋼瓶（每具裝液態氯四〇公斤）四一三〇具小號鋼瓶（每具裝液態氯二〇公斤）在伊泊爾地方以超過的行動，向聯軍施行吹放攻擊，即獲致若干之戰果：

毒傷	一〇〇〇〇人
毒斃	五〇〇〇人
俘虜	二四七〇人
鹵獲	大砲四五門
推進	五公里

讀報隨筆

記者

我國成立了國防部，英國也成立了國防部，現在美國的國防部也快成立了，這不應是「三足鼎立」，應是「三位一體」來維持世界的和平，更應該於軍事指揮權的統一在世界軍事史上盡了一個新的任務。

× × × × ×

此次英法締結聯盟，與其說是為防止「德國成為新威脅」，不如說是為防止「蘇聯成為新威脅」吧！

× × × ×

美國在備戰，蘇聯也在備戰。你看最近蘇挪聯防協定，竟把斯匹次北爾根置於共同防衛之下。不待說，此舉是以威脅加拿大和美國北部的空中安全，無怪英美起而反對了。

× × × ×

「共患難易，共安樂難。」英美蘇三國協力擊潰德日意後，現又鬧得滿天風雲了。美陸長柏德遜氏近廣播道：「本人以為：倘若各國能本戰時爭取勝利之合作精神，則永久和平，必可合作。」平時合作之難可見。

× × × × ×

「世亂將是活躍」，現馬歇爾元帥是調任美國國務卿了。此，美國向以民主典型的國家自豪於世界，雖不致打破——「軍事應極力避免干預政治」的傳統，但在推行「原子外交」上，不能不說是加強了。

× × × × ×

戰敗後的法國竟學做「日本第二」了，近除用武力進行倒平越南的獨立運動外，現又慫使其海軍登陸佔領我西沙群島。這一個非法行動，倘若我們不做有效的制裁，摧毀其侵略的野心，恐怕她又要做「還我廣州灣」的夢想了。

德軍所用戰術，毒劑低弱，所用技術，亦極拙劣，然能以出人人意表之手段，獲得奇襲之效，而今日再採用第一次世界大戰當時使用之戰劑如光氣、氯苦劑、苯氯乙酮、亞當氏氣、芥氣等，或皆使用之技術如放射、投射等，則因此等戰劑與技術爲人週知，已失其軍事祕密性，縱有技術上如何講求卓越，仍難望收獲所預期之成果。且今日各國對於各種毒劑，如氯芥氣之於芥氣，氯光气之於光氣，毒性均較顯著；又如二氯甲？，？？、刺激等作用均劇，且有後效作用，人吸入其高濃度蒸气，卻立遭窒息而死；四乙鉛，微量吸入人體，能使神經異常興奮，中毒與鉛中毒之症狀類似，若吸入多量，則可發狂致命；二乙錫，中毒者頭暈，腹痛，呼吸短促，心悸；四羰基化鐵，四羰基化鎳，六羰基化鉬等均較一氧化碳爲毒……此外，尚有種種新毒劑之發現，或爲發泡劑，或使神經麻痺，或穿透橡皮，或腐蝕橡皮，或化合將鐵層？：又更有謂，據聞美國之陸軍：「許多大國中的某一國，近來十分審慎的在研究一種大家尚未知道的毒氣，關於該化學成分的一些橋基求，其效力於放射後經一長期間才發現，毒易損害中央神經系之一些？？相近似……當不幸的人們吸入這種新製成的毒氣之後，當時並不會刻感覺痛苦，某天，？？他的牙齦發炎，鼻液滴下，口中覺得異味，呼吸迫促，步態蹣跚，漸？？？，？？？，其後他了？，四肢痲痺運動極難，卻有忽然消失，等他四肢復原的時候了，然而毫無知覺，在感的上帝才使他脫離苦海……」——但或因其本身性質不安定，或因在上遭遇困難，或因應用技術與戰術尚未？相互結合，或因製造尚未工業化，是等嶄新之化學劑，仍關在實驗室中，朝夕與專家們攜手，尚未武裝起來，跑上戰場成爲一生力軍。此化學戰未發生於此次大戰之原因之五。

今日，迫擊砲較富機動性，且砲彈之裝量較大，若用以射擊化學彈藥，則受天然條件之限制較小，且易造成預期之允許濃度，故迫擊砲之毒彈射擊，可視爲毒氣攻擊之制式之一，其射擊區分如下表：

區分	目標	砲種	所需砲數（門）	所需彈數（發）	所需戰劑（公斤）	射擊時間（分）	備攷
全目標射擊	活動的目標	輕迫	四——八	[illegible]	六四		
		中迫	六——八	六〇——八〇	六〇——八〇		
		中輕迫混用	二輕 二中	四〇 二〇	五二		
持續射擊	活動的目標	輕迫	八——一〇	一六〇——二〇〇	一二八——一六〇	每一分鐘一次	右示數字係以一公頃之目標面積爲其單位，若目標面積廣大，可劃分之爲若干公頃而倍增其彈藥用量
		中迫	一二——一六	一二〇——一六〇	一二〇——一六〇		
		中輕迫混用	四輕 四中	八〇 四〇	一〇四		
集中射擊	頑強抵抗之牢活動目標或必須攻擊之陣地	輕迫	一六〇——二〇〇	三二〇〇——四〇〇〇	二四六〇——三二〇〇		
		中迫	一四〇——二〇〇	二四〇〇——三二〇〇	二四〇〇——三二〇〇		
		中輕迫混用	八〇輕 八〇中	一六〇〇 八〇〇	二〇八〇		

附記：上表所舉者，係以輕迫擊砲彈一發裝戰劑〇．八公斤，而中迫擊砲彈一發裝戰劑一．〇公斤爲標準。

按日敵迫擊砲隊之瓦斯射擊要領，則如下表：

目的	使用時機	所要彈數（每四公頃）	担任正面（一中隊）	
強度制壓（完全使敵不能戰爭）	支援重點正面之突擊，完全制壓重要地點。	約四〇〇發	普通的担任四公頃	假定敵無防毒面或防毒面不良
制壓（使敵半數不能戰鬥）	廣正面之制敵。	約二〇〇發	廣正面時最大限度不過十二公頃	
妨害	妨礙敵之行動及一時之佔領。	約八〇發		
附記	以全中隊砲數十二門全部使用爲原則			

若取一九一七年十二月十二日法國第三十八師於加稜納·與德熱、蒙怕拉舍高地十二公里之正面，以約二千五百門之火砲對馬爾美總施行螃酸彈及光氣彈之攻擊以作一戰例，則知其砲火密度每公里達二〇八門，其發射彈數，在攻擊實施當日每排約二萬發，可見化學彈藥使用量之龐大。又，按化學戰術，對『點目標』施行化學『砲擊』，所需彈藥如下表：

戰劑	兵器	每目標上彈數（發）
芥氣（1·2·5·）	七·五野或榴	六〇
	一〇·五榴	六〇
	一五·五野或榴	三〇
	四·二時迫	三〇
來氣乙碉溶液（3·5·）	四·二時迫	八
光氣（4·）	四·二時迫	九〇

附記：點目標—在射線上之最小縱深爲二百碼，瞄準射擊。

對『面目標』則如下表：

戰劑	兵器	每平方上之彈數（發）	每直徑爲二百碼之圓週上之彈數（發）
芥氣（1·2·5·）	七·五野	八〇	三二〇
	一〇·五榴	三〇	一二〇
	一五·五野或榴	一五	六〇
	四·二時迫	四	一六
來氣乙碉溶液（3·5·）	四·二時迫	四	一六
光氣（4·）	四·二時迫	四五	一八〇
	李文司拋射器	一五	六〇

附記—面目標—在射線上之最小縱深爲三百碼，決定目標內之平方數（每平方爲100×100平方碼）及圓週數（每圓週之直徑爲二百碼），再乘以上列兵器及戰劑各示數。

上二表係指制壓或佈毒射擊而言，若在援氣射擊時，則用示數之一半，所列示數，係每小時內發射彈藥數，其射速爲最大射速，勿超過二分鐘，氣溫在華氏五〇度以下，則增加百分之二五。按砲兵戰術，普通火砲制壓射擊，其彈藥使用量如下表：

（未完）

孫子兵法之基本論理

多賀義憲著　薩波譯

破竹之法，若順其紋理而破之，則竹之易破，倘如破竹所謂「勢如破竹」。倘不按紋，若用力劈背其紋理而劈之，則費力，倘[illegible]所謂[illegible]而[illegible]。吾人讀孫子兵法，內容言近易懂，通讀字句參證其間，然其理解方法，亦猶是也。

研究孫子之方式——

理解與考究孫子之方法——

「若順孫子之理論去理解孫子，可以很正確很容易理解孫子之真意。亦許或會解中之道，此即兵法之要領。

若從考究字句，則倘嫌小也。

筆者學識淺淺，只見孫子註解之書，亦不少，然注意及此種道理者，尚未之見。

按狹生徂徠曾「孫子國字解」一書對於行軍第九：「視生處高」一句之註解：

「總之古書以字義為第一。生字從土從出，中為草。草者土生之象。故草木用於土謂之生，乃使用於生頭之生，生活之生即此。古來之註釋，不明古書之字義，皆謬也。」

以上註解，大有傍若無人之概，至其字句解釋之錯誤，暫置勿論，惟另外關於孫子之理論，則一字未提及。著名之徂徠的著作，尚且如此，其他各種註解，更不足道矣。

如「紛紛紜紜，鬥亂而不可亂也，渾渾沌沌，形圓而不可敗也」。此係形容名將指揮實戰之情況而言。吾人欲理解其意義，不僅須要研究檢討每個一兵以至每一個小部隊，並且必須檢討研究作戰用兵之各種方法，方可以窺正瞭解其中之奧義。所以作註解時，應如對每一個兵以至每一小部隊加以點驗一樣。現且將全部孫子之研究方式，加以思索檢討，筆者可歸納為九個基本條理，試述如次，以供參考。

一曰利害相雜之理，二曰守則不足，攻則有餘之攻守之理，三曰奇正相生之理，四曰虛實實虛之理，五曰無形至極之理，六曰屈伸之理，七曰窮通之理，八曰人和之理，九曰必然之理。以上九種爲孫子兵法之基本原理。

一、利害相雜之理

凡物利中有害，害中有利，有利無害者無，有害無利者亦無。故孫子曰：「智者之慮必雜於利害，雜於利而務可信也，雜於害而患可解也。」。又曰：「凡不盡知用兵之害者，則不能盡知用兵之利也。」，其解釋實爲中肯而深刻。

二、攻守之理

孫子曰：「善戰者先爲不可勝，以待敵之可勝。不可勝者守也，可勝者攻也。守則不足，攻則有餘也」。又曰：「用兵之法，無恃其不來，恃吾有以待之，無恃其不攻，恃吾有所不可攻也」。

如果認為此種攻守之戰，解釋為守則常因不足，攻則常由有餘，則不能瞭解利害相雜之理。如果認為利則絕對有利，害則絕對有害，則對於孫子之真意義，不能認識矣。

三、奇正相生之理

孫子曰：「凡戰以正合，以奇勝……。三軍之眾，可使受敵而不敗者，奇正是也。……奇正相生，如循環之無端，孰能窮之哉？」

四、虛實實虛之理

虛實實，實對虛之意，本係虛為虛，實為實，虛實變化之意，故筆者將虛虛實實，改為虛實實虛。孫子曰：「兵之所加，如以碫投卵者，虛實是也。……兵之形，避實而擊虛」。筆者所謂虛實實虛即此。

五、無形至極之理

角多至極則成爲圓，在形之極則成爲無形。故孫子曰：「渾渾沌沌，形圓而不可敗」。又曰：「形兵之極，至於無形……形人而我無形，則我專而敵分。……無形則深間不能窺，智者不能謀，微乎微乎，至於無形。」

六、屈伸之理

尺蠖為屈而伸，韓信曾屈入於胯下而後伸於天下，猶之降捕必先伏其身，此皆屈伸之理。故孫子曰：「鷙鳥之疾，至於毀折者節也。……善戰者其節短」。又曰：「辭卑而益備者進也」。又曰：「始如處女，敵人開戶，後如脫兎，敵不及拒」等等。

七、窮通之理

凡物窮則通，如竹展之竹節等是。此理兼者稱為窮通之理。孫子兵法中之人情或常情，

關於大兵團的區分擊滅

瑞士達尼卡博士著
李　文譯

本社近得林薰南先生由日寄回一些關於歐戰的寶貴資料，今後自當陸續譯出發表，以饗讀者，本文係瑞士參謀（Gustav Daniks博士所著，茲承李文先生譯交本刊發表，特此誌謝。——編者

此次歐洲大戰，德軍對敵大軍之攻擊，老是努力把其區分於戰場，然後將其每一區分給予擊滅的。

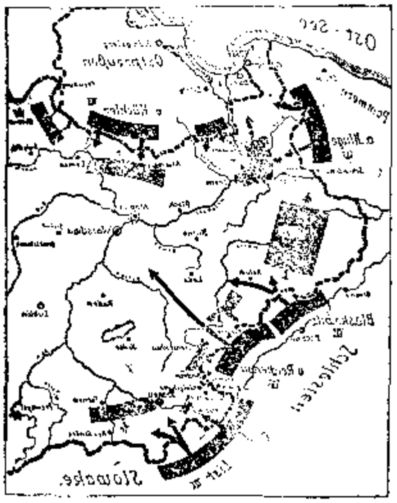
例如波蘭戰役，對敵主力的包圍，在西方戰場對敵主力軍之正面攻擊，都是採取這種戰法，而完成全軍擊滅之功。

第一例　戰略包圍的場合（對波蘭之戰）

一九三九年八月德軍便沿德波國境延長五〇〇公里，完成戰略展開，對波軍取戰略的大包圍的態勢。

但德軍擺着這戰包圍的有利態勢，卻不慢然緊縮包圍圈，乃以重點方面的第一〇軍（軍司令官 Reichenau）尤其裝甲兵團急速突破敵線，急進又急進，達於華沙附近的維克濬爾河之線，這樣便把波軍分爲南北的兩部份，而使其失卻了作戰上的自由。

波蘭戰場的10A裝甲兵團突進



其結果，便完成了北的

即相當於筆者所謂窮通之理之一部分。孫子曰：「屈伸之利，人情之理，不可不察也。……兵之情，被圍則禦，不得已則鬥，過則從。」又曰：「陷之死地而後生。……死地則戰，……窮寇勿迫，圍師必闕，」等等。

圍師必闕者，圍其三面，開其一面，使敵爲窮寇，不可使其成爲窮鼠也。

八、人和之理

人和之理者，所謂「天時不如地利，地利不如人和」之理是。故孫子之五事：一曰道，二曰天，三曰地……。其一、道者，即指人和而言。又曰：「夫地形者兵之助也」，地形非主，僅有助於戰爭而已。兵所謂天地人之關係，由此可知。此次法國軍戰敗原因之一，正是顚倒天地人之關係，不重人，而賴馬奇諾防線，故敗。

九、必然之理

必然之理，係立於必然之地，無兩個可能性之意。孫子稱此理爲戰道或利與不利。故曰：「戰道必勝，主曰勿戰，必戰可也。戰道不勝，主曰必戰，勿戰可也。……合於利而動，不合於利而止」。蓋孫子注重五事七計之成算，其好用必字，其理概由於此。孫子曰：「夫未戰而廟算勝者，得算多也，未戰而廟算不勝者，得算少也。多算勝，少算不勝，而況於無算乎？」又曰：「善戰者求於之勢，不求之於人，故能擇人任勢。」此亦基於必然之理，能得其必然也。在兩個可能性之間，不求於勢而專責於人，殊違孫子之意。

最後，吾人依「善戰者勝於易勝者也」之道說論理，得一結果，即善解孫子者解其易解者也。再依利害相雜之理，若能盡知孫子之短處弱點，即能盡知孫子之長處優點。本人此種論法，對於研究孫子之論理，深感能得其中妙味。

庫特諾的大殲滅戰，南的拉多姆大殲滅戰，依此而使波軍陷於全滅。

第二例　戰略的正面攻擊的場合（西部戰線）

A.五月攻勢

一九四〇年五月十日以降的大攻勢，德軍對聯軍又不取慢然的攻擊，及一九一四年不從右翼對敵全軍施行慢然的包圍，而是把敵區分爲如左三部份，確立其逐個包圍擊滅的方針。

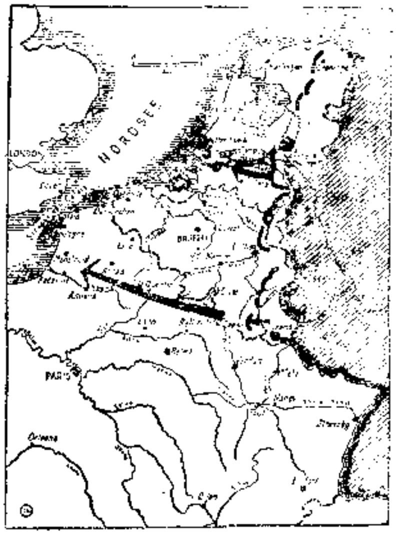
（一）荷蘭地區

（二）比利時地區

（三）馬奇諾防線地區及法國本土

爲實現了左述的三個區分，便以（一）（二）爲目標，用降落傘部隊實行佔領鹿特附近的黃士河大橋，呼應於此的地上部隊，便從基督內的北方地區沿黃士河急進，并向鹿特丹突進。

1940年5月的狀況及[illegible]軍[illegible]企圖



又以（二）（三）爲目標，克萊斯特裝甲軍便突破了色當的附近，而達於海岸，此作戰，與其說是對比利時戰場施行包圍的作戰，無寧說是把戰場分割成南北兩部份的手段。

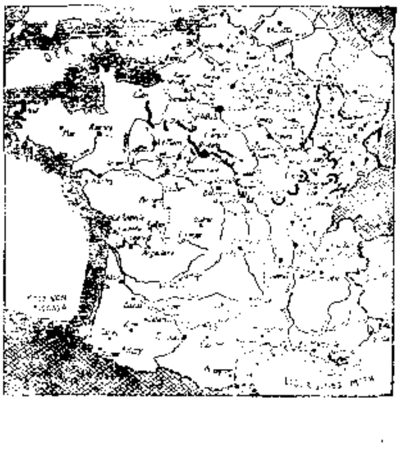
於此的結果，（一）的荷蘭全軍於五日之間降伏了，（二）的比利時全軍，英國遠征全軍及法國的大軍於五月末便有百萬被俘虜，而潰滅於佛蘭達爾之野了。又（三）法國主力軍，亦由六月攻勢而陷於全滅了。

B.六月攻勢

這一攻勢，德軍A軍集團的裝甲兵團，經由北方戰線的步兵各師團，所造成的突破口而突進，約一週間後，已經到達第戎（Dijon），東南方的瑞士國境，而把全綿亘延長約七〇〇公里的馬奇諾防線，及魏剛防線分爲兩部份了。

於是於其東則完成馬奇諾防線的大包圍，其西則像怒濤般追擊到羅亞爾河。

法國戰線的割斷（1940年6月7日狀況）



介紹
內容豐富
議論精彩
中國時報
國民必讀　軍人必讀
定閱每月四千五百元
社址：南京中山東路一四九號

雷鳴

「孫夫子」

日人對孫子兵法的崇拜，盡人皆知。近讀平出潛著：「孫子折衷」一書、見其推崇孫子爲「孫夫子」，以匹配孔夫子，即一爲「儒聖」，一爲「兵聖」。但兵聖之所以爲兵聖，全在他所倡導「道」之一字，此次日本軍閥發動侵略戰爭，橫行作惡，無「道」已極，無怪弄到「破軍」「破國」了，呼鳴日人！

可爲好戰者戒

「好戰必亡」，在中國有秦始皇，在法國有拿破崙，在德國有希特勒，在意大利有墨索里尼，在日本有昭和與軍閥。

古訓今詮

岳武穆說：「運用之妙，存乎一心」，近我們讀本刊第一卷第四期所刊載「德國軍事原理」一文，卻找到一些註腳，該文說：「機動的意義是不應受舊時的法則和觀念所束縛。我們相信絕沒有任何指揮依照固定的法則來思考和行動，而能成功偉大的功業，因爲他被這些法則束縛着了。戰爭和正常狀態不同，因此，它在平時所適用的法則不能適用於戰時，因爲在戰爭中的情況轉急劇，而轉變中的情況卻不能用固定的法則來解決」。

艾帥以馬奇諾爲鑑

艾森豪威爾元帥是當今一個名戰略家，本刊於第二期已有李武先生撰文介紹其兵法思想。他近有見於世界形勢的嚴重，曾在芝加哥陸軍官長及工業界領袖會議席上指示說：「吾人不能在精神上以有原子彈即落無所懼，此爲馬奇諾防線精神上之重演」。不待說，這是艾帥「戒驕」及「安不忘危」的兵學思想的表現，依於這種思想的發揮，必使美國的國防力（精神與物質）成爲世界的第一强無疑。但她能夠「耀德不觀兵」，「以全爭於天下」（孫子語）那就了不起了。

羅斯福是一個戰略家

文人兼戰略家，在我國歷史上是常見的事，惟在外國則不多見。迨此次世界大戰，蘇之史丹林，美之羅斯福，他們均是一個文人，各表現了自己是一個戰略家。

我們雖不敢苟同史丹林是一個「天才的戰略家」的論調，但他兼爲一戰略家卻是事實。羅斯福在這次大戰中表現了自己是一個戰略家也是事實。最近美國名政論家李普曼氏對羅斯福氏曾有這樣一個批評：「在羅斯福繁複的性格中，他最大的才能就在外交和戰略。可以說這是他的本能。他有本能，有直覺，有熱烈的興趣，還有別處得不到的學識，但在戰爭或和平的會議中，在地圖室中，或者和軍政長官談話的時候，他就是另外一個人了。和海陸軍大將，大使公使們或邱吉爾，羅斯福等在一起的時候，他就不是門外漢，也不僅是平民或票友了。他是十足的總司令，他明瞭而且也準備接受最後的責任來指揮戰爭和對外的關係。他以總司令的身份來應付邱吉爾和史達林。他們的會議把三强的全力合在一起，把三强的利益也匯合攏來」（見氏近著：「一年來的和平工作」一文）

世界軍事的興衰

一九四五年之夏，我在昆明和一位軍事家閒談，他判斷說：「在這次世界大戰結束之後，各國軍事是要衰落的。」當時我卻判斷說：「戰敗國的軍事是要衰落的，戰勝國還是日益進展」。到了今日，果然證明這個觀察的不錯。德日兩敗國經已被廢除軍備，意國也加以限制，固是「衰落」，但戰勝國的美英蘇不是正向着「軍備競賽」的大道邁進嗎？只以美國說，除加緊發明新武器外，還在普及軍訓，鞏固戰略要點，并進行建立「三棲師團」，「酷寒特種混合部隊」……。

美國名將的相繼作古

「飛鳥盡，良弓藏；狡兎死，走狗烹」的不幸事件，在今日民主政體的美國是成爲過去的了。所以美國此次大戰中各名將之相繼作古，我們就不會回想到我國帝王專制時代那「殺戮功臣」的慘劇。

巴頓將軍逝世了，[illegible]、史迪威、索爾登諸將軍逝世了，密契爾將軍現亦以逝世聞，但以美國是一個民主制度的國家，也使我們不致起「人之云亡，邦國殄瘁」之感。不過美國現在正是軍人得志之秋，軍人之一舉一動，常是給予國家政策的重大影響。倘若我們憶起史迪威將軍臨終時，遺囑將其遺屍焚化，撒於太平洋的話，那麼也可想見史氏欲以他的遺恨填平太平洋，同時也是暗示美國必須把太平洋變爲自己的內湖，然後太平洋纔能太平吧！

三論假如你當參謀長

陳繼材

三卷六期世界兵學，你也許讀到一篇再論假如你當參謀長吧！那篇短文是討論參謀長與上官或是同級的關係，現在請你再看參謀長與軍部，或是師部、總部的直屬部隊關係。

參謀長與特務連

在師部以上的戰略單位，都有特務連（營）的組制，這個單位的主官，實在不容易做，因爲他所屬階級較低，部隊較小，往往下情不能上達，所以參謀長簡直是他的直接上官，或是中間者，因爲許多瑣細的事，最好是由參謀長解決。特務連隊的單位小，人數少，但是他的勤務又是十二分的複雜，平時他要警衛司令部的治安及火警，戰時又要担任司令部之警戒，一二百名的官兵，往往好似走馬燈一樣忙做工作，任務要求又是那麼高，而本身條件又是那麼欠缺，誰同情他呢？除了參謀長之外，恐怕難其他適當的人可以瞭解他的困難了。

如果有一位高級長官到司令部，參謀長要立刻告訴他對儀隊式歡迎歡送，你還要告訴司號排，與特務連隊合作，要什麼服裝，帶什麼武器，吹多少號音都要很明白詳細吩咐，你還要顧慮長官經路的安全警戒。譬如長官要久住不去，稍有點兒不習慣，而[illegible]長官往往[illegible]，由令特務連隊兵士勤務，在這種時機，參謀長應當顧[illegible]隊的休息，在勤務之暇也要對他們說一兩句，使特務連的官兵覺得參謀長是很看得起他們了。

當然，這連官兵是要經過一番挑選才行的，份子要純潔，身體要精壯，服裝要整齊，這些是基本的條件，參謀長都要替他顧慮吧。

護送軍品與鈔票，押解犯人與俘虜，這，似乎是特務連隊常任務，說什是不能避免的，所以參謀長還要在事後設法給他們補習教育。

如果發薪餉與領服裝軍械，多好，是給特務連隊在時間上佔一點便宜，這並非是有被厚之分，實在環境與任務有這樣的要求吧！

參謀長與搜索連

以前及今天軍部與師部，都有類似搜索連或騎兵連的編制，這個單位有馬匹或是腳踏車的，也有缺乏馬匹與車輛的，因戰時的需要，搜索連隊，是担任戰術上戰鬥上的搜索，這個單位平時勤務比較特務連隊爲少，但是也因爲編制小，而遭遇同特務連隊的困難，所以參謀長要設法替他排除，有車輛編制的，要特別注意他們的保管的油料及零件的補充，有馬匹編制的要特別注意解決飼料與馬乾，馬廐及洗刷，如果去選擇這些單位，自然要帶汽車技術人員及獸醫人材去，如果參謀長是騎科或機械科出身的，那又便宜得多了。

『馬是無言的戰士』，參謀長如果能夠深夜去看馬廐的究竟，那是最好不過了。你要知道有些無心肝的官兵往往『吃馬乾』的，在日間騎馬，如果發現那匹馬跛蹄，則有十分之七八是昨天夜間未餵足『料』的緣故，這種飼養兵與騎兵及官長是該受處分的，所以非騎兵部的參謀長，平時多讀『馬事教範』，『軍隊內務』，『乘馬術』這類的書籍，不是無意義的事吧！

要了解機械化的騎兵搜索連隊，當然，第一是要有『手腦並用』的經驗，請你參考本文以下一節參謀長與汽車隊吧！

參謀長與砲兵部隊

如果任參謀長的人，是砲兵科出身，則此問題尚易解決，如果參謀長爲非砲兵出身，那先請讀一兩本砲兵操典及砲兵戰術之類的書籍，砲兵部隊越大尙易向上級解釋困難，如果是師屬砲兵營或砲兵連，則參謀長必須對砲兵部隊加以注意。

首先你要照顧砲兵全體，其中至少要看一次砲兵部隊的生活與訓練，你必須明瞭這營門砲是那一國出品？有多少彈藥？有多少觀測與通訊的器材？砲兵連隊的官長程度如何？你必須親自測驗一問連長排長及觀測的官長，即使他是軍校砲兵出身，但是他們是否忘記了$\sin^2 A$$+\cos^2 A=?$ [illegible]$A+\cot A=?$你還可以翻開平面三角學找一個計算『俯角』或是『第一仰角』的問題測驗這砲兵部隊官長的數學基礎是否可靠，如果你再來測驗他們對『正弦定理』『餘弦定則』的定理還記得嗎？或是（[illegible]）²=？以及一些『中項比例』之類數學問題，也是可以要他們不可忽略數學的辦法。

砲兵部隊的軍官當然要了解中等學校『物理』『化學』數科書的定律，[illegible]的製法，和火藥的製法，力學與彈學的重要問題，參謀長都應當問一問他們的底子是否有最實的數理基礎？

以往砲兵部隊只是知道『砲後集合』『左轉灣走』的口令，將其步子踏得很整齊，這種部隊已經是落伍了。你必須要澈底改造

還種砲兵風氣。

砲兵部隊的困難，也是很多的，在平時如「場地」，「馬乾」等……在戰時如「出發行軍」及「步砲協同」。有些官長要求砲兵部隊如何如何，這都是不明瞭砲兵的性能，這，作者還要打算在將來再談談「參謀長如何指揮戰場上諸兵科新的意見。」

砲兵部隊的車輛及馬匹，如果平時招呼不當，又會成了部隊的累贅。這點，參謀長必須很嚴密要求，如有困難，也應當馬上替他們解決。

一年四季，經常舉行一兩次砲兵實彈射擊，而且集合多數與有砲兵的諸兵種官，出來參觀，也是必要的。當然，參謀長應當到場，假如能作一二十分鐘，「砲兵戰術」的問題演講，那就會得到聽講人的歡迎的。好吧！談談[illegible]出一個砲兵連長請求於參謀長協助具體改革事項，只就這問題了。

1. 騾馬部隊之馬糧應請按現行定額補給，免除各級「吃馬乾」之[illegible]，部[illegible]發代[illegible]時，亦應參照市價發給，不使馬騾[illegible]於瘦病。
2. [illegible]務所，充[illegible]。
3. 獸醫與軍醫不可混爲一談。
4. 提高砲兵部隊士兵素質（募兵時應選智力高者）。
5. 請撥精度較良火砲（失效火砲應請繳還[illegible]）。
6. 砲兵連之觀測器材，除剪形鏡，方向盤外，應請發給其他光學器材，務求精度良好。
7. 教育時間不可少於勤務時間。
8. 馬騾務求適於編制數，否則一遇行軍作戰即感困難。
9. 多設實彈射擊，專門教練，必要時諸兵種聯合演習。
10. 須使其他兵科指揮官明瞭砲兵之性能，及關於砲兵方面之技術，使戰時不致發生無理要求。
11. 宿營地之劃分，應適於砲兵各單位之需要。

參謀長與工兵隊

[illegible]前後的軍部師部，或是總司令部都有工兵營（連）的編制單位的，而在再較高的司令部如行營，綏署、也有配屬有工兵團（一營）的部隊的，各級參謀對工兵隊應如何協助它，才達成任務呢？

如果你不是工兵科畢業，那你第一課也是要讀一讀「工兵操典」，「工兵操場與野外勤務筆記」，「爆破教範」，「架橋教範」，諸如此類的軍事教練。

工兵是否能夠在戰場發展他的特長！主要的還在平時的技術上訓練、平時工兵對制式訓練不一定整齊，但是工作訓練一定要求到上設嚴格關於工兵訓練問題，作者在「參謀長與教育」一文詳細討論，現在，[illegible]告訴一些工兵與工作隊的存在問題。

在[illegible]地形，工兵在陣[illegible]的編制是隨時大的，如抗戰時則，日本一個師團有一個工兵隊的固定編制，在戰場上往往又增加一個獨立營，以增加步兵師的作戰力量，可見日本的運用工兵是如何注意的。所以參謀長應建議充實軍團工兵隊，或甚而將工兵隊[illegible]。工兵的部隊參謀必須是工兵科畢業，否則[illegible]工兵無技術上的訓練，[illegible]亦無法達成任務。如果參謀長每一個月開一次工兵座談會，你會知道工兵部隊應改良的事是要透到參謀長的辦公桌上來了。

參謀長與通信隊

通信是軍中的神經，指揮官的耳目，當參謀長的每天大部份的時間是消磨在辦公室裏，倘若你要想適時適切能明瞭上中下各層的現狀，那要唯一的辦法只有，利用通信來連絡，所以參謀長與通信隊（或連）的關係是非常密切，通信靈活與否，對於你指揮上的影響也就不小，作者可以忠實告訴你，如果能夠把通信隊弄好，那你這個參謀長就可以很舒適的而不會傷腦筋的。

通信兵的工作，實在是苦，倘若天天行軍，晚上他們到達宿營地還要架線發電報，像這樣疲勞之後，倘若是話沒有架通，電報沒有連絡上，參謀長當然要督促他們去達成任務，可是千萬不要站在參謀長的地位，一味的打官腔，因為他們在行軍疲勞後，自己的任務沒有達成，已經感覺到非常疲憊，假如你再給予他們精神上的刺激，他們該是如何的痛苦！反過來看，假如你願使能夠說幾句同情他們的話，他們縱有萬苦也會消失，這種力量，絕對要比打官腔來得有效。

「工欲善其事，必先利其器」，通信器材並細加充，參謀長必須隨時注意代他們設法向上級請領補充，要通信隊有什麼困難時，[illegible]並且設法增強改良，請領或自行購辦，隨時演習，[illegible]通信兵是技術兵科，大凡一個人有了特長的技能，多數免不了驕傲的氣，而且以目前軍用技術人員的待遇如此低，民用機關的待遇又比較高，誰願意在部隊裏受苦？所以參謀長應當獎勵（當然在可能範圍內）[illegible]安心工作，不致[illegible]向外流動。[illegible]

[illegible]內行，也會使你的通信隊竭誠擁護和敬佩你的！

步砲協同意見十九條

蘇醒

一、計劃確定，必須使砲兵指揮官有事先申述意見，並澈底瞭解該計劃內容之機會，以樹立步砲協同上合理之基礎。

二、為使協同確實，以避免繁複之信號，砲兵觀測所無特別必要迅速推進到第一線重點，連可能時須推進到重點，排附近以指定重點方面火力之要求，以樹立步砲間低級協同之眞正信念。

三、當攻擊準備未完成前，應儘量祕匿我砲兵位置（移動例外），初次發射不可草率行事，除發現特別有利之目標，行有決定性把握，大忿射擊外，通常保持在攻擊發動前最近之距離內為有利，以免因過早發射而提高敵的警惕，以增強其陣地。

四、對敵陣地之攻擊，步兵指揮官多策定計劃，若對敵陣地必須行迅速搜索，然後將其計劃全部，及其陣地之位置與配備，（縱深長，正面寬，側防機關，與其他防害我步兵前進之重火器位置，障礙物之狀態與強度等）應詳細確實分別通知砲兵指揮官，及協同有關之觀測人員，並要求其射擊上可能達到之程度，詢問其火力運用與時間支配之概略計劃，切勿徒作策定彈藥量之要求，使行不負責任之發射。（依任務之難易，聽任其自行決定可也。）

五、在攻擊發動與效力射開始之直前，步砲兵幹部，均應對準時間，切實遵守，按時到達衝鋒準備位置，積極準備一切，並與砲兵指揮官及觀測員密切連絡，一聞射擊完了，或延伸射程，不可稍事猶豫，使砲擊之成果消失，應本協同上堅確之信念，緊隨彈發之後衝入敵陣。

六、根據胡康戰役，敵砲兵常在我砲兵發射緊張，或步兵正在突入之際，不顧一切向我已突入之步兵發射數發，企圖離開我步砲兵協同之信念，使我步兵指揮官要求砲兵停止發射，或使突入部隊停止前進，以遂其述成功之計劃，此時我步兵幹部應本其堅定不移

兵學界點滴

記者

★現任五十九軍砲兵指揮官裴會西少將近著「通俗戰爭論」，上冊已脫稿，長數十萬言，將由某出版社刊行。

★許啟宇先生現居湖南故鄉，正苦心著作「孫子與現代國防」一書。

★兵學界老前輩吳光傑先生已完成「太平洋戰史」一書，內容豐富，不久可付梓。

★中央軍校教官馬淵先生等編「二次世界大戰史」，長百萬言，即將脫稿。

★中央軍校步兵科研究室同人編訂「步兵操典圖解」二一書，甚有價值，擬交本社出版。

★「大戰學理」（商務版）編譯者黃煥文先生，由滇抵京，擬留京工作，公餘仍致力譯述。

★高楨明少將譯「美軍野戰經理勤務必攜」一書，已交軍用圖書社出版，又著「戰術指揮勤務參考輯要」一書，亦將問世。均為研究美國兵學者不可不讀。

★方鼎上校在昆印行「八年抗戰小史」，初版用書已售罄，現擬再版寄京國防書局代售。

★「國防青年」社長曾直夫先生在滬創辦「國防新報」半月刊，內容豐富，印刷尤精，對於兵學頗多貢獻。

★前陸軍大學兵學教官，現任輜汽駕駛兵教導團團長胡甲選少將近著「機械化部隊」一書，洋洋數十萬言，現正加以整理，不久可付梓。

★中國兵學作者聯誼會，為全國兵學作家聯誼上的一大集團，前年在渝成立，經已遷京，通訊處設於碑亭巷五十號

之協同信念，一意向前，繼續完成任務。

七、敵常藉我立足未穩，實行猛烈之砲擊與逆襲，故我步兵常推進一段之後，應即要求砲兵觀測員，對敵可能反撲之方面，實行試射，並在其掩護下積極加强工事，以避免無謂之傷亡，步兵幹部則應澈底諒解，我砲兵雖能增加敵人之傷亡，而不能絕對防止敵砲之發射也。

八、森林戰鬥，八一迫擊砲之使用價值特大，在攻擊前應與砲兵密切協商，關於射擊區域，（砲兵不能達到者，如反斜面死角下之側防機關，距離我步兵線在一五〇碼以內之目標，與阻止敵陣地內之逆襲等）試射及效力射之時機，彼此觀測上之互助，與乎遭受敵砲制壓時，應如何要求砲兵掩護等諸問題，又八一砲之幹部，應破除不能與敵速射砲對戰之觀念，因我八一砲之威力，運動性射程，速射砲口徑七生的，最大射程三千公尺，諸性能均較敵砲爲優也。

九、特種地形戰鬥，重砲因運動困難，往往不易參加，對敵堅固工事之摧毀，42重迫擊砲應與山砲兵密切連繫，必要時應與砲兵構成統一射擊系統，以補其射程之不足。

十、爲使全般任務達成容易，砲兵指揮官有統一支配彈藥，並控制不重要方面射擊之自由。

十一、密林戰鬥目標之發現殊難，盲目射擊，則不但毫無效果，且易爲敵輕視，而增強其固守信心；爲確實觀測，有時須請求步兵指揮官佔領某制高點，或派遣一部分警戒部隊，使觀測所能進出於另一有利地區者，步兵下級幹部，有隨時應砲兵之請代，爲觀測彈着之義務，下級幹部如發現有戰術價值，或非常有利之目標，可直接通知砲兵要求射擊，但切忌對不重要之任務目標，向砲兵作零星與毫無價值之要求爲要。

十二、步兵指揮官，應澈底瞭解火砲之性能，與在各種狀況地形之下運動通過，陣地佔領，陣地變換，射擊準備所必需之時間，不可與輕重機槍之陣地變更同等視之，並須充份信任砲兵營以上之統一射擊，對據有堅固工事之敵陣地，有絕對優越之價值，切勿向其準備稍緩，即不予採取爲要。

十三、砲兵威力之最高表現在能集中，絕對優勢之火砲，以推枯拉朽雷霆萬鈞之勢，澈底發揮於敵陣地之薄弱部份，故在時間地形或狀况許可之下，砲兵均應集中使用，由砲兵指揮官統一指揮爲本。

十四、山砲之最大射程，爲九千四百九十碼，此距離發射，不但毫無精度，且易損壞機件，最良好之射擊距離，爲一千五百至六千五百碼，在普遍情形與步兵運動速度略相等，每小時必須有十五分鐘之休息，每日行進最大不能超過二十英里（特種地形須依狀况而定），在普通地形下進入陣地，至發射最少須四十分鐘，我步兵距射擊目標之隔離度，必須在一五〇碼以上（森林內須二〇〇碼以上），發射時不必要人員，須聽觀測員之勸告，進入掩體內，不可聚集一處，高姿觀望，而遭近彈破片之殺傷，有時因射擊之需要，在不妨礙戰鬥條件下，可要求步兵指揮官允將第一線部隊之一部，稍向後撤者有之。

十五、部隊位置之變更，必須不失時機，直接通報砲兵有關人員（如觀測員，連絡員，砲兵指揮官，射擊指揮所，砲兵陣地等均可。）毋須經過團部或師部，以免遺誤時機，發生不幸，最好由各步兵營長，從各方面與砲兵機關密切連絡，最低限度亦須指定副團長，或副營長，專任與砲兵指揮官連絡。

十六、密林戰鬥陣地開闢困難，山地與雨季行軍道路之限制，亦有此種困難，如超過砲兵能力可能克服之限度，則步兵指揮官應派隊協助使其通過。

十七、陣地之位置，在一般部署中，即應形成被掩護之態勢情况，一旦變更，或敵襲顧慮，增大至超出砲兵自身警戒能力時，步兵指揮官應派隊補足其警戒。

十八、爲減少射擊故障，與適應步兵之要求，對廣大區域內目標，行適時之射擊計測，砲兵電話線，切勿任意搭線，且步兵查線時亦應予以保護，步兵通信機關，一一有協助砲兵，維持觀測所與砲陣地通話之義務，如架設線路過長，彈藥之消耗量過大，則步兵指揮官有負責補充，並協助運輸之義務。

十九、敵我發生砲戰時，爲避免無謂之傷亡與秘匿我砲陣地之位置，指揮所、容投場、手術組、控馬所、炊事場等，均須與砲陣地取一五〇〇碼以上之間距爲宜，（因軍機之飛行半徑約一〇〇〇碼）

（本文作者現任新六軍砲兵營長）

關於原子彈轟炸長崎的幾封信

約翰阿瑟少校作　張敦仁譯

約翰阿瑟少校是第一次被派遣進入戰敗後佔領部隊之一，他就一個同伴飛入日本，係在美軍正式佔領前十幾天到達長崎。美國週末評論週刊編者從得阿瑟少校致其介兄的幾封信，描述他在長崎所見原子彈炸後的慘狀（這真是侵略者自食其果），確為不易得的材料，茲將譯之於后，以饗讀者。

親愛的巴布：

第一兩（略）於十一月晨我們駕駛到長崎的某一部份，這個地方仍可安居。黎明之後，我們開著車子，在被破壞的道路上前進，我們開始向北方一看，這時本部的安營所在，仍是依然如故。天上有成羣結隊的鳥，於高空遨遊盤旋翔，起初牠們很使我們詫異。然後日本護送隊中有一個有經驗的警察，他解說如下：

他說：「牠們在瓦礫之中的屍首，其數目現在還是不得而知。但是這些屍骸，是很容易被鳥鴉發見的。」

我們的第一件工作，就是計劃處置死屍。

我們對於日本人的勤勞是無庸置疑的，他們於爆炸之後，繼以大火，然後將其死者燒掉。在許多地方，他們收殮死屍，一兩萬或兩萬以上，是將死屍一列一列的堆成宛若木柴。有許多還可救活的人，也就因緩慢的被動性的燃燒作用，以致不可救藥。這種情形，使他們驚訝，以至這個城市是被放棄了若干時日的。所以這些屍骸，也就擺在原地未經移動。

我們發現一長條的屍骸，堆積起來很高。上面的一層，是破裂的骸骨——鵰鵬與兀鷹正在爭啄，下面的一層為蛆蟲所嚼的，底上的一層是老鼠活動時所在地——很顯而易見的是老鼠對於原子彈的生存力是遠過於人類！」所以真可說的是，此所暗示是否能證明將來原子戰爭中，誰是最後的生存者？

當我站在一大堆死屍旁邊，或者更為嗅到那種味道，我即生病，一個朋友屍首[illegible]的將腐爛中。

埋葬死屍的唯一方法，集中大批勞力，掘條深壕，然後用改良的開山機將屍骸如山似的掃入壕中。

單就分析爆炸的局部而論：我們從這個爆炸所吹出的碎磚破瓦，與曲折的鋼鐵架子，沿著這種散佈的方向，就可發現爆炸的中心地點。各種各樣的散佈於爆炸中心地點的周圍，這些東西都被壓平，或推倒在地上，宛若輪輻，四處分佈。

恰在爆炸的中心地點，幾乎有半哩直徑的範圍，是沒有一樣東西存留的，甚至於許多的石像，都被炸得粉碎，這些地方並沒有一樣東西是建一般的東西全部被毀，最多，在爆炸的中心地方，只存了一種[illegible]。

從這個中心地點沿路向北走一遭，你在爆炸區以北的五哩地方停留下來，你就可以經過當日付密的工業地區，就是這個谷地，現在你可以一直望到海港，從不見有任何阻礙了。北部僅留下的有水雷工廠的殘跡，其破壞的情形我們很難描述，只能說是以一盒粉碎的火柴。

我們發現了一試車床，我們發現它的許多部分，熔化在一塊兒，好像焊接了，看很堅固的物體。該廠的門只有一個堅固的三合土工事，於其中有一個日本守兵，因爆炸的熱落在機槍架上。

這塊北方谷地是從事轟炸的目標，以致於掃平了這塊谷地到了海洋。所謂留於這個地方的唯一的是破壞。這個谷地上的建築是用以限制爆炸力的波動，且防護著由的那一邊的各種建築物，但是這些被防護的建築物均被毀了。

就我們的判斷所及，這顆原子彈，是足以產生驚人的熱。以致於能迅速燃燒各種可燃性的物質，甚至於一兩哩牆內的車床等物，也都付之一炬。

我有一種紀念品它是足以說明熱的程度。在石礫堆裏，我發現了一副日本最精緻的望遠鏡。我想了一會我就發覺：我發現了稜鏡已經

爍化，其液體流入鏡筒內，結果又凝固了。

這就是現在我所要寫的。若有機會容後再談。

約翰上於一九四五年九月十四日

親愛的巴布：

幾天之後，這又是第一次再替你多寫一點東西。最後的幾天，我們訪問了幾家醫院，並且探訪了許多病人。就一方面來說，這是比較長崎島上的考察，還要更慘痛，其餘的僅僅是死的石頭與曲折的鋼鐵。有些活生生的人—他們一面對人談話一面死了。

我們的翻譯官是一位天主教徒，他曾經在美國加里福尼亞州讀過書—當然的，他是一位日本人。昨天經過他的翻譯，我同一個受傷的人談話，他的受火燒傷的面孔上有一個很清楚的手印。當原子彈經過的那一剎那，他曾經用手遮住他的臉—此不是因爲他知道將要發生什麼，而是因爲他要去抓一抓他的耳朵！他的臉和手均有很深的燒傷的痕跡，惟有用手護臉的地方則屬例外，他的生命之結束恐將可指日以待了。

這些醫院與學校是住滿將死的病人，他們是唯　的在等待死之將臨—他們是當原子彈投過以後住在附近的人民。有些是燒傷的，有些似乎是未曾受過波及的。延期的對於血液與細胞的放射性作用，很明顯的是有殺傷的效力，有幾位醫生都對他們是覺得無希望的。醫生的態度，無疑的是悲觀的象徵。他們不知道如何應付，同時也無法應付。他們之所能應付的是與病者以舒適—當他死了之後可允許其他的人來佔據他的位置。

兩天以前，我遇見一個漂亮的日本女人，他是在美國受過教育，—我想是威爾斯尼大學。她告訴我，她是很幸運的。她的全家都死亡了，但是她還沒有爲火所燒傷。今天她在街上昏倒了，已經抬到醫院、的來了。

說到這種親友及全家的損失，我們發覺對於宿命的哲學確乎難以理喻，我見有許多生存者都是蒙受無限的損失，但他們或爲災害之慘重而粗鬆駭，或爲其爆炸之已經成爲事實，而不期待將來，與忘却過去。他們也並不以爲我們之投擲原子彈，而覺其苦痛。

事實上是沒有人尋找過這些屍首，也沒有人詢問他們。這些都是被認爲已死去的人物。那些已經找着死屍的人們，或者找着他們親戚死屍的人們，也不過搬運他們離城而將他們用很簡單的儀式埋葬了。爆炸以後的幾天，一直到現在仍有許多家庭，絡繹不絕，日以繼夜的，搬運死屍離開城市。這些死亡者的家屬，也都無所感觸，等待着靈柩，然後再加入他們的行列。

對於各個人發生的情形，有一個年幼女孩子的故事，這個故事是我親眼所見到的。她住在醫院裏已經幾天了。她的頭髮是成把的脫落，她的鼻子耳朵與齒齦，是繼續不斷的在流血，她的皮膚是與她所穿的衣服燒成一片了。醫生曾經說過，她的骨頭是海棉，並且她的血液是被破壞了；這是初期放射性的死症。在走廊的外邊，他們已經爲她準備了柳條編成的籃子狀的吊床，以便抬她出去。

約翰上於一九四五年九月十七日

親愛的巴布：

我們的任務是完成了和一切的戰俘都撤退了。佔領軍已經接收了，我們正在準備首途，向內地出發，考察戰犯集中營，然後到東京司令部去。

我們在第二個原子彈光顧的城市。就經驗所及，我希望更能多告訴你一點，但是難以爲詳，我不敢說是結論，這種辯論，或要傳到美國—我們自己曾經很熱烈的辯論過，也就是關於一顆原子彈投擲於美國的城市，則發生若何的效果？我僅可以說的是：

日本人於技術上欠組織，及其他各人的勤務與合作亦有缺點。就整個的來說，是比較高度集中在美國城市的居民，要適應得好些。譬如假定有些齊發的炸彈殺死紐約的居民五十萬人，其餘何以善其後？毫無疑問的，一切食物分配機構將被破壞，餓死的人將比因爆炸或因放射性而死的人更多。我們很容易的憶想到一個總潰崩以致於因幾片麵包而釀成大屠殺，但是你可憐憫你自己的一幅悲慘的圖畫。

曾經看見過原子彈炸過的城市的人，我可以告訴你的，與我同往參觀的那些人，他們都知道在戰場上對士兵所發生的事，不若於像對老百姓所發生的那樣可怕。

約翰上於一九四五年九月廿三日

第二次歐戰史之一頁

德國降落傘部隊在鹿特丹附近的降落

Fritz Kai 著
張廷蘭 譯

一、荷蘭的防守

荷蘭國，處於萊因河與馬士河口兩地帶，地形平坦而低窪，甚至有許多地方低於海面；境內的大小河流，交錯如網，形成一個天然水鄉。

荷蘭的防守，當然主要依仗這些水流的地利，尤其阿姆斯特丹—陀爾托萊特西部一帶，具有複廓之價值，故世稱此處為「荷蘭要塞」。

二、德國的作戰

德國的西方大攻勢，完全出乎同盟國之意外，竟突然使用傘兵部隊降落於所謂之「荷蘭要塞」區域，又繼之以空運部隊，然後裝甲師於一週日內，亦隨後趕來，於是荷蘭遂迅速的投降了。

在降落中，荷蘭要塞之重要地點如左：

海牙　即荷蘭之首都

鹿特丹　此地為著名之港口，且為由德境侵入「荷蘭要塞」一必經之要點。

陀爾托萊特市　市北之橋及市西南方十公里摩代克之大橋，為進攻「荷蘭要塞」之最大要點。

三、傘兵部隊降落的部署（除海牙區域）

據稱傘兵部隊降落的部署，大要如左：

鹿特丹市南之瓦爾哈芬（Waal Hauen）機場附近　約一大隊

摩代克大橋　兩岸各約二中隊

陀爾托萊特　約一中隊

四、從降落開始到荷軍投降

五月十日

在五月十日拂曉，大隊運輸機在驅逐機掩護下，滿載傘兵降落於目的地。

傘兵普通是降落在敵方防禦部隊之所在地，不但迅速可以切斷防禦部隊之連繫；而且所降落之區域多屬住民區，故防禦部隊，掃蕩傘兵亦諸多困難。

瓦爾哈芬區域

傘兵立刻佔領了瓦爾哈芬機場，然後另一部分進佔了鹿特丹南方的大橋。

約過一小時，增援部隊即由空運到達機場。

摩代克大橋附近

傘兵部隊，迅速佔領摩代克大橋後，即擴充陣地。午後，南北兩岸，優勢的荷軍乃開始攻擊。

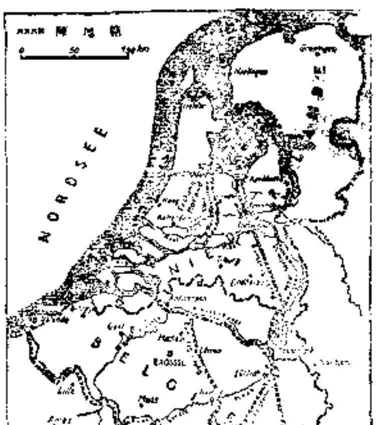
五月十一、十二日

瓦爾哈芬機場，受英國空軍之襲擊與荷蘭砲兵之攻擊，因此空運增援部隊頗受影響。（然據說當時前後空運之部隊已達一團之衆）

此刻，德國空軍即向進攻摩代克大橋及陀爾托萊特區域之荷軍，施行轟炸。

五月十三日

十三日，德國裝甲師，沿荷比國境線經摩代克大橋，直迫鹿特丹。



五月十四日

鹿特丹，最初拒不開城投降，後經德軍大肆轟炸，破壞不堪，荷軍困守城內，自知大勢已去，乃全軍投降。

（此材料係取自德國「國防軍」雜誌，特譯而用之，以供研究歐戰者參考）

軍人主食 — 採用烤饅(麵包)之實施要領考案

一、爲供應之便利，規定軍人之主食品爲烤饅(麵包)。

二、烤饅應適合部隊兵員之習慣，用米粉、或麥粉、或雜糧粉、而製作之，亦可混合各種粉而製作之。

三、每人每日之烤饅定量爲二斤(或二磅)。

四、每一製麵班，備有制式烤爐一具，通常於廿四小時之內，爐製七項(必要時可爐製十次)而製成烤饅九百斤(或九百八十磅)。(此條係取美軍成例)

五、各師或各團，可按次記之數目而決定製麵班之編制，以四(或三)班爲一排，四排爲一連，四連，(或三)爲一營，而酌編爲製麵部隊。

六、製麵部隊應受輜重隊長之指揮。

七、製麵部隊既編成，則可酌減各單位炊事兵之額數，或抽調其炊事兵而編成。

說明

一、以米粉麥粉，雜糧粉或混合粉而製成烤饅，可以適合各地兵員食用。

二、烤爐及烤饅之製法，皆易於自行製作。

三、統一團軍之主食品，於作戰及教育上，行政管理及勤務上，皆有便利之點。

四、是爲建設現代化軍隊聯合勤務之最高施行之一項。

高植明擬

將帥論

葉會西

這樣，爲了一個統帥是要具有這種種天賦的異稟，那每一個主將之不能都會鍛鍊成爲統帥，這是很顯然的事情。可是縱就是一個具有天賦異種的統帥，他在這麼一個經緯萬端的時代裏，戰爭使這統帥需要的學問太廣博了，準備也太複雜了，他還要要求于歷史的實例，做爲他思想上的幫助。范仲庵曾說過：「將不知古今，匹夫勇耳。」所以關于這一點，我在這以下，附帶地說明一下：

歷史上的實例，做爲我們思想上的幫助，牠是有好幾種使用的方法的。第一、牠可以做爲我們思想上的一種解說，這因爲我們對於抽象的觀察，每易陷于誤解，或至于全然不能理解的，也是不少。在這樣的時候，這歷史上的實例，就可以有益于補足我們思想上所不能充分明晰的所在。第二、牠可以做爲有益于我們思想上的一種應用，歷史上的實例，雖然將思想上一般的情形可以表現，但這一般情形之下各種細微枝節的狀況，牠是不能完全網羅無遺的。而這，也正就是我們所謂理論與經驗之所區別的地方。我們如果能以這歷史上的實例，應用到于目前的同一的情形上，那我們也就可以明瞭這一同一情形上一般的發展。第三、牠可以做爲我們思想上立論的根據，我們往往在思想上覺得將會發生某一事件，但這一事件之發生，要有牠的立論的根據，我們才能推測到牠的可能的變化。於這，我們就以這歷史上的實例，做爲這一事件立論的根據，因這根據而推測牠的可變化是否可能的。第四、牠可以做爲我們思想上的教訓。歷史上的實例，都是含有牠」因果性的，我們爲了避免走入前人的覆轍，那我們也可以在這許多歷史上的實例之中，抽出某一事件發生如何結果的原因，這就使我們以這原因爲教訓，提防自己再走到那覆轍上去。戰爭，牠在牠思想的發展上，在牠的行爲進行的手段上，在牠的戰鬥力的準備上之需要以歷史的實例做爲幫助的，畢竟是太多了，那這統帥思想的鍛鍊，他也要要求于歷史上實例的幫助，是不消說的。

（續　完）

同仇學社叢書

兵經 每冊定價一千五百元．掛寄另加三百元 戴堅著

中美兵學通論 每冊定價二千五百元．掛寄另加三百元 戴堅著

怎樣訓練一個戰鬥兵 每冊定價五千元．掛寄另加三百元 戴堅著

大戰回憶錄 每冊定價六千五百元．掛寄另加五百元 戴堅譯

中文五百單字字表 每冊定價二千五百元．掛寄另加二百元 戴堅著

．．．．．孫子新研究（再版增訂本）

李浴日著

孫子爲世界兵聖，其書爲兵經，夫人知之。現是書經李浴日氏多年之研究，除對孫子作哲學政治外交經濟及戰史新軍事學諸端的解釋外，并加以批判，尤以引證兩次世界大戰戰例，最新步兵操典，作戰綱要，及原子戰爭理論，更爲本書特色，洵研究孫子之空前名著也，不特國軍將校應人手一冊，即欲了解國防人生原理者亦不可不讀，全書都廿餘萬言，并附有表解，極爲精彩，印刷亦清晰美觀。

每冊定價八千元．郵寄免費．航寄另加三千元

孫克兵學新論

李浴日編

內容

孫子之部

孫子的價值，思想與西洋兵法……金典戎

孫子的特色及價值……林夏

孫子兵法與現代戰爭……徐慶譽

孫子兵法的解剖……李浴日

孫子的戰術思想……楊杰

孫子兵法的另一看法及未解的一句……譚彼岸

孫子兵法在英美……李浴日輯

克氏之部

克勞塞維慈戰爭論之研究……吳石

如何研究大戰學理和我們怎樣學克氏……林薰南

讀克勞塞維慈戰爭論雜記……萬耀煌

克氏戰爭論是腓，拿戰爭的結論……松村秀逸著 李純青譯

克氏天才論闡微……蕭天石

孫克兩氏兵學思想的比較及其批評……彭鐵雲

孫克兩氏兵學思想之時代背景及其影響……陳南平

全書都十八萬言

每冊定價五千元（郵購另加三百元）

內政部雜誌登記證警字第一〇二四七號
江蘇郵政管理局發給第三十號執照認爲第一類新聞紙

（此次物價暴漲，本社書刊迫得略增價格，敬乞讀者原諒！）

本社兵學叢書

軍事哲學劄記 每冊定價五千元．掛寄每冊另加三百元 史久光著

交通決勝論 每冊定價三千元．掛寄每冊另加二百元 王可襄譯

中國軍備與國防 每冊定價一千五百元．掛寄每冊另加二百元 趙振宇著

戰爭論綱要 每冊定價六千元．掛寄每冊另加三百元 李浴日譯

兵學隨筆（三版再訂版） 每冊定價三千五百元．掛寄每冊另加二百元 李浴日著

原子彈（再版增訂本） 每冊定價四千元．掛寄每冊另加二百元 李宗尉 楊立德 合編

▲掛寄即掛號寄遞▼（如欲航寄，須照各書原價加五成）

本社備有國防軍事詳細圖書目錄函索即寄

世界兵學月刊

第四卷 第一期

中華民國三十六年二月廿日出版

主編 李浴日

發行 世界兵學社 社址：南京四條巷仁壽里沂廬一號 電話：二三五四九號 電報掛號：六四一〇號

總經售 國防書局 南京中山東路碑亭巷五十號

注意 本社書刊經特約上海百新、獨立等書店，徐州華國書店，武漢軍人書店，北平東安市場福華書店，杭州東南圖書公司，鎮江文化服務社，成都學友、復興等書店，貴陽上海文具社，廣州宇宙風社，濟南青年、中西等書店，昆明蘭州西安等地商務印書館爲經售處

本刊零售：每冊國幣一千元。定閱：半年六冊六千元；郵費在內，如欲掛號寄遞每冊另加一百五十元，航空寄遞每冊加三百一十元。