

1934 年

第

卷

第

13

期

中華郵政特准掛號認爲新聞紙類

軍事參議院

軍事彙刊

第十三期

中華民國廿五年十二月五日

本 編 輯 所 啓 事

一、本堂刊從第一期出版以來，承海內外紛紛函購，頗有風靡一時之盛況。倘有訂閱多期者，請剪下本刊末所附訂閱單，連同購款由郵局掛號寄下。本所收到時，自當另給收款證，作為收到款之證據，其應發之刊物，亦當按期由郵奉寄不誤。若是讀者住址變更，請速函告，以便登記。但堂刊之第一二三三期、業經售完，如有購者，請從第四期起。

二、本所對於外間投稿，無論學術、論說、雜錄、文藝，亦不論自著、譯品。以及文言、白話，均所歡迎。但為提高本刊價值，及便于按照原稿排印或照相製版起見，特規定下述各項，(1)文稿務望簡明，切忌冗長，尤嫌空泛。每篇文字以三千至五千字以內為佳。(2)插附圖表，均須精繪。應有圖表，不可省略。(3)插註歐文，限用大真小真。插註日文，限用片假名。(4)稿中文字，亦須正寫清楚。三、承投之稿，如係譯述，(如未聲明是譯述，而查其內容確是譯述者，概以譯述論。)務望將原本寄下，以便檢校。否則恕不登錄。

四、投稿一經登載後，即按稿之價值，每千字分別給予二元乃至八元之酬金。先由本所通知，次則在南京者，逕向參議院管理科領取，外埠者，由管理科匯寄。但雜錄及文藝之投稿，縱然登記，概不酬款，只贈送本期堂刊一冊。

五、投稿一經本刊登載後，其著作權，為本所所有。如已先在他處發表者，恕不給酬。

六、投稿無論本所登載否，概不退還。如因未曾登載，要求退還者，請于投稿時，預先聲明。預寄郵票七、本刊招登著述、國貨、商店、公司等廣告，其價目表列在本刊之末。

軍事參議院軍事彙刊第十三期目錄

插圖

- (一) 雪嶺內散兵壕之步哨
- (二) 重砲之通行於山地難路
- (三) 山上鞍部之露營
- (四) 岩窟內之山砲
- (五) 陸軍服制圖

論說

- 我國建設國防應陸海空三軍並重說……………何埈權 (一)
- 改良海岸重砲之討論……………鄧雨東 (六)
- 基於近代
戰術要求列強裝備之新趨向……………致中 (一〇)
- 防毒具應用教育之討論……………巴公 (二五)

近代戰爭觀之發展 蘇俄之戰爭觀 戴藩國譯 (三一)

請看蘇俄如何赤化蒙古 漢 三 (三七)

學 術

擲彈筒之用法 甯仁譯 (一)

空襲及毒瓦斯之慘禍並其救護法 楊貽芳 (一六)

意國「阿爾布斯」兵團之歷史編成及任務 漢 譯 (三〇)

世界大戰中山岳戰之觀察 胡之杰 (三七)

山地及沙漠地方作戰指導之特質 周濂譯 (四一)

殲滅戰之原理及應用 (續十一期) 甯墨公 (五七)

德式步兵連戰鬥教練 張覺新 (六五)

軍事新聞

國內大事記 (一)

國外大事記……………(六)

法令

命令……………(一)

國民政府令……………(一)

法規

修正陸軍大學校組織法第十六條條文……………(一)

陸軍大學校兵學研究院組織條例……………(一一)

陸海空軍官制表……………(一四)

空軍撫卹暫行條例……………(二〇)

雜錄

軍事小說

虎穴奮鬥記……………周修仁(一)

文藝

- 甲戌重五同小真菱湖觀龍舟……………譚湘人(二三)
- 甲戌新秋夜雨懷家陰漢上……………全上(二三)
- 題重游菱湖圖……………滇南阮紹文(二三)
- 題琴溪畫展(此在下)……………全上(二三)
- 題滄洲垂釣圖(此在上)……………全上(二三)
- 看雲……………滇南陳庸庵(二三)
- 大觀亭晚眺……………全上(二三)
- 題重游菱湖圖……………滇南朱庶良(二三)

去

圖式

(一) 哨步之壕兵散內嶺雪



(二) 路難地山於行通之砲重



(三) 營 露 之 部 鞍 上 山



(四) 砲 山 之 內 窟 岩

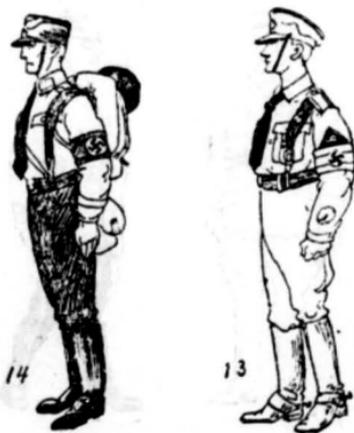






德國陸軍服制圖

(1)步兵鼓手(2)獵兵山地服(3)工兵新服
 裝(4)獵兵野外服(5)汽車兵野外服(6)中
 校指揮用野外服(7)陸軍禮服(8)野戰獵兵
 團(9)突擊隊兵員南西部所屬(10)稅關吏
 (11)少年團員(12)衛生隊之列車副長(13)青
 年團騎馬指揮者(14)鐵胃團員





論說



我國建設國防應陸海空三軍並重說

何埈權

國防建設問題叢論篇之一

我國自明代以前，祇西、北兩方面有外患，其戰爭皆爲步、騎兩兵種相終始，迨遼清中葉以後，海運既通，列強多用海軍侵入，始在海上作戰，向之患在西北者，今則側重於東南沿海諸地，前歲日侵淞滬，空軍發揮甚大之威力，去歲攻熱河，以熱河層山疊嶂，天險難攻。故宣稱三分依賴陸軍，七分依賴空軍之轟炸。故我國將來之國防軍，應以陸海空三軍並重，

此三者兼重並顧，協力合作，所謂衆擎易舉，獨木難支，物各有用，不可偏廢者也。惟自近歲航空事業长足進展以來，各國軍制遂大起變化，空軍突然附庸觀爲大國，各國競相實行空軍獨立。或有人因而誤解，以爲空軍之時代已至，海陸軍將逐漸退化者，是實過於信仰空軍矣，蓋空軍威力雖大，然亦絕不能與海陸軍脫離關係，空軍雖有偉大之破壞力，不受空間之限制，能直入敵國內部要塞大都，如入無人之境，以毀

滅敵之要素大都，消滅敵之資源，蹂躪敵之交通。但祇能在連續之數小時以內，佔領敵之領空而已，其弊在欠缺確實性，不能長時間停留於空中，故不能佔領土地也。是以領土之佔領，須屬諸陸軍；領海之佔領，須屬之海軍。欲維持海道之控制，除使用艦艇外，殊無其他良法也。

由是觀之，足見我國因地勢關係，確須陸海空三軍並重。茲更分論陸海、陸空、海空各軍相互間之連環關係如次：

(一) 陸海兩軍之連環性：

我國最大之外患，亦即我國當認爲假想敵國者，厥爲東之日本及北之蘇俄。此兩國之軍備與地勢之關係，日本海軍重於陸，蘇俄則陸軍重於海。我國地勢東南附海，西北大陸，理應陸海並重。遜清光緒年間，李鴻章與辦海軍時，即以日本爲假想敵。惜甲午之役，

以朝廷和戰主張不一，北洋海軍竟受挫敗。殘餘軍艦，不能成隊，至今不能恢復舊觀，更何論擴張。沿海軍港中，旅順口、威海衛、既先後被日英海軍所佔，殘艦更無駐泊之所矣。查我國今日之所以伏處於列強壓迫之下而無術足以自拔者，無役不從海上得來，即無役非其海上武力之所賜與。中英鴉片之役，英海軍攻破虎門，遂入廣州，又北陷定海，以犯浙江，甲午之役，日海軍首破我北洋艦隊，而後輒送陸軍登陸，奪吾旅順，威海，遂入堂奧，庚子之役各國海軍首攻磅大沽要塞，然後陷我平津。凡此諸役，苟我國當時而有偉大之海軍，強固之海防，則何至於結城下之盟哉？更觀歐洲大戰，德國陸軍之精強，爲全球之冠，戰無不勝，攻無不克。卒已海軍屈服於英，北海被英封鎖，海上交通斷絕，軍用原料及食糧皆取用罄盡，供應無由，以致舉國騷然，全軍崩潰，不可收拾。是

皆重陸輕海之失也。

原夫海軍之作用，積極方面爲殲滅敵方之海軍進而摧破敵人之海岸及內地之要塞，並輸送陸軍佔領其要點，以爲作戰之根據地；消極方面爲聯合要塞，協力堅固海防，使敵艦不能在本國之領海內逞其威力，並破壞敵海軍之封鎖，使本國與海外之聯絡，不致爲其截斷。故際此海上多事之秋，政治上雖採取守勢之國家，苟欲確切保持其領土，則陸軍殊不能單獨擔負此重大之任務。我國領土東南兩方，海岸線延長達七千餘里，又無強固有力之要塞，沿海各口岸，敵軍隨處可以登陸。又因不平等條約之束縛，各國軍艦可任意在內河航行，以致內河各口岸，亦受敵軍之威脅。淞滬之役，日本軍艦數十艘游行示威於長江中，我軍之過江運輸，即大受其影響，調往上海之援軍，即不得不舍近就遠，繞道而行。可知我國而無海軍，則不惟

不能保持領海，抑且不能保持內河，不惟海軍無能爲力。抑且陸軍受其阻礙，陸海兩軍關係之密切也如此。

(二) 陸空兩軍之連環性；

昔之論國防者，常以領土之邊疆及領海口岸爲第一道防線，今則時移勢異，應以領空爲第一道防線矣。歐戰時，飛機雖在萌芽時代，然已表現相當之威力，建過光榮之戰績。其偵探、轟炸之功效，實爲其他任何兵種所不及。是以吾黨總理生平提倡航空，不遺餘力，每以「航空救國」昭示我人。良以現代新空軍之發展，實足駭人聽聞。今以美國之一個戰鬥機隊，便足抵當陸軍一個師團之火力，其威力之偉大，從可知矣。

空軍之影響於陸軍者，甚爲重大。歐戰時，偵察敵情，攝取照相，轟炸擊斃敵軍陣地及後方重要城市資源之中心，甚至施放毒氣，以肆屠殺，靡不克奏膚

功。因此歐戰以後，各海軍國不必論矣，即各陸軍國亦提倡擴充空軍力量，不遺餘力。蘇俄七月革命告終後，財政稍有起色，政府即制定「紅軍應以空軍爲中

堅」，「未來之戰爭爲空戰」等口號，以引起人民對於空軍之注意，一九二二年即成立獨立之空軍部。意首相墨索里尼亦力言積極擴充空軍之必要，謂意國在地理上極易受外國空軍之侵襲及威脅，又與空軍最強之法國爲鄰，故意國國防應以空軍爲中心云。一九二二年墨氏執政之初，即設中央航空委員會，自任委員長，一九二五年遂設獨立之空軍部矣。法國之空軍於世界爲最強，擁有四千架之鉅量飛機，爲世界任何國家所不及。美國飛機數量之多，僅次於法，其國因財力過人之故，凡事靡不力求量之最多。其國內有名之汽車大王福特氏曾作豪語，謂彼欲建造多數之飛機，務使其數等於其所建汽車之數云。以彼邦宏富之財力

觀之，此事並非不可能者也。世界各大陸國既皆如斯努力於空軍之擴充，我國安可自暴自棄，不求迎頭趕上去，與之並駕齊驅哉？

淞滬長城抗日諸役，我國陸軍雖兵器不及人，然士氣則極旺盛，故猶能與敵苦戰支持。惟對於敵之飛機，則實束手無策，一籌莫展。良以飛機行動之便，攻擊之利，遠非其他任何兵種兵器之所能及。其來也驟，其去也忽，風馳電掣，來去自如。若無相當空軍力量及防空設備以抵禦之，則守者必至防不勝防，抗無可抗矣。淞滬戰時，我軍所築之戰壕，設計建築，均極精良，防守亦極鞏固，士兵皆忠勇奮發，沈着應戰。以致敵軍再四衝鋒，卒亦不能超越雷池一步。敵無法可施，遂使用多量之飛機，大施轟炸，摧毀我陣地。惟飛機之轟炸，效力究屬微細，敵乃改以飛機整列飛翔於我軍陣地之上空，以示其砲兵，砲兵遂即用

多數之野戰重砲，向我陣地連續轟擊數小時之久，所發砲彈不計其數，我軍戰壕遂被摧毀殆盡，夷爲平地，不得不退却矣。故與其謂敗於其陸軍，毋寧謂敗於其空軍之爲愈也。凡此諸役所給與我人之教訓，實至嚴重，我人豈能不加以深刻之注意乎？抑國人或有以爲設置防空砲及防空機關槍，卽足以盡防空之能事者，是蓋過於推重防空槍砲之功用者也。蓋防空砲之命中率甚微，歐戰時，德軍以二十五門防空砲爲一組，加以精密之觀測、射擊諸技術，以轟擊協約國之飛機，差能略奏膚功，然亦未達「百發百中」之地步也。航空砲，其砲彈之價值，均甚昂貴。我國苟欲以少數之航空砲，對於敵軍之多數飛機，殊難達到其任務也。是以航空之上策，在能作空中之抵禦，卽以飛機制飛機是矣。蓋敵機來襲時，苟我有相當力量之空軍，卽可起而相抗，予以迎頭痛擊，則敵之飛機自不敢輕易

入我領空，如入無人之境，縱作大規模之襲擊，亦可與之在空中決一雌雄，不使其直迫要區也。是爲陸空兩軍之關係。

(三) 海空兩軍之連環性；

英國於歐戰中，倫敦伯明罕等大城，屢受德國空軍徐柏林大飛船之襲擊，人民恐慌萬分，晚間至不敢舉火，以避爲飛船之目標。繁華之倫敦市，頓時成爲黑暗世界。英國深受此教訓，故歐戰既止，卽於是歲（一九一八）二月，首先統一附屬於海陸軍內之空軍，使之獨立成爲一軍，並設航空專部。英國昔爲大海軍主義之國家，今則更兼而爲大空軍主義之國家矣。蓋空軍對於英國，利益甚大。因其屬地遍於全球，距母國甚遙，空中航線既通，母國與屬地，遂更易聯絡矣。其他美日等海軍國亦然。

自空軍出現後，海軍戰術遂爲之大變。將來領海

之保持，將不復專賴軍艦。蓋近代之海軍，必須有空軍參加合作，方能發揮其威力，完成其任務也。且今日海上航空之技術，亦已着着進步，英日等島國之安全程度，遂遠非昔比。蓋雖擁有龐大之海軍而無相當之空軍以副之，則必慘遭敵方空軍之猛烈轟炸，水上空中並受夾攻，其敗也故宜。是以將來海上戰爭最後決勝之點，恐將視空軍力量之強弱以爲斷也。海軍固須空軍爲之輔，然空軍亦恆須海軍爲之助，蓋飛機機中所容燃料有限，不能作十分遙遠及久時間留空之飛行，故需航空母艦載之遠駛重洋也。

空軍雖能在海上佔有偉大之威力，然欲用以代替

改良海岸重砲之討論

鄧雨東

一 緒言

二十年來，政府勘亂勦匪，在在唯野戰軍是賴，

海軍則於勢猶有所未能也，蓋體量極巨，裝甲極厚，有防空設置之巨大戰艦、巡洋諸艦，雖受空軍之打擊，亦能屹不爲動，活耀如常也。故空軍之效用，祇在協助海軍偵探敵艦行動，轟炸敵艦，施放毒氣，及以轟炸方法阻止敵方海軍陸戰隊之登陸而已。海空兩軍之關係如此。

由此三點觀之，陸海、陸空、海空各軍相互間之密切關係，已可說見一斑。際此國軍建設開始時代，輒不揣愚陋，率書臆見。管窺蠡測，不免貽笑方家；拋磚引玉，實所期於碩彥也。

廿三年七月，作於首都。（完）

乃對於野戰軍用武器，莫不極力改良與補充，良以需要所致也，還觀海岸重砲，自遜清裝設而後，直至現

在。無人過問，不但新的未經補充，即舊的亦多破壞，不堪使用。以海岸重砲與野戰軍用武器，兩相對照，不啻天淵，此種畸形發展，誠非國防前途之福。昔年淞滬抗日之役，吳淞要塞、砲火欠佳，一任敵火發揮威力，毫無抵抗，是為國防要塞抵抗力薄弱之明證，歷來主持要塞軍務長官皆感武器窳敗，抗力薄弱，輒思裝設新式砲火，建築強有力之要塞。然購砲數門，動輒以國幣數十百萬計，所費不貲，以經濟凋蔽之中國，實非國家財力所能及，然就現代國際趨勢而論，二次大戰，為期不遠，以專門抵禦外侮之要塞，增強抗力，又屬刻不容緩，為謀兩全計，唯有就原有之重砲，加以改良，取其所費廉，收效大也，作者服務要塞，粗諳兵器，自愧學識簡陋，無補國家，但匹夫有責之念，非敢後人，爰不揣固陋，敢就管見所及，貢獻當局，聊以備芻蕘之採焉。

二 改良海岸重砲之價值

在討論改良重砲各部機構之先，應討論此種重砲改良以後之價值，此項問題，若不先為解決，高談改良，不啻癡人說夢，無補實際。攷我國現有海岸重砲，皆設自遼清末葉，究其年齡，多歷三十年上下，表面上似覺不堪使用，查其實際，各要塞重砲，自經裝設以來，除演習實彈射擊外，并未正式參加作戰，砲身因保存不良，少有腐蝕外，如砲身鋼料各部精度，機件接合，砲架運轉，皆甚精良。不過原有砲架，射角過小，一般多為十五度，最大不超過二十三度，致射程短小，各重砲之最大射程，不超過一萬公尺，加大射角，增大射程，是為亟應改良之一點。此外各重砲瞄準具，多為桿形表尺，極為粗劣，對於命中精度，深感不良，應從新設計機械瞄準具，採用望遠鏡瞄準，使其操作簡單迅速，命中精度高，此海岸重砲

亟應改良又一點也。他如砲彈威力過小，應填高級炸藥，以及發射藥之改良，皆為當務之急，不可須臾緩。改良之目的，主要在增大射程，增進命中精度，加大炸力等事項，根據理論演算結果，如果將現有射角加大至四十度以上，則射程可增至一萬八千公尺，改用機械瞄標具，則命中公算，可與新式砲火相埒，砲彈內填充高級炸藥，以代黑藥，其破壞力自可增加數倍，此種被認為不堪使用之重砲，少加改良，其威力即可與新式砲火相媲美，其價值之大，自不待論。茲就各項改良之點，加以說明，以為實施改良之參攷。

三 改造砲架

各要塞海岸重砲，以阿姆斯脫郎式為最多，克魯伯式次之，最少者為勃休馬式。阿姆斯脫郎式重砲，大口徑者皆屬架框砲架，中小口徑之快砲，均為支台砲架，其他克魯伯，勃休馬僅佔少數，暫略而不論。

此二種砲架之主要部分，可分為架座與制退機二部，作者之意，以為改造砲架，關於制退機部分，可就原有者使用，其改造之著眼點，應以架座為中心，架座之可改造部分，厥為框架及支軸，在現有狀況之下，砲身距支台甚近，致砲身仰起時，為支台所抵觸，不能盡量上昂，若能將框架或支軸加高，能令砲身盡量仰起，其加高之度，以不礙砲身後退為度，如此改造，簡而易行，收效宏大，誠至善之法也。不過加高框架或支軸後，應注意砲身後座，支軸是否堪受此重大之後座力而不至剪斷，使砲身顛覆。又仰角加大後，復進彈簧，是否能支砲身之重，使復座不感受困難。凡此種種，皆應在計畫改造時，先行推算測驗顧慮週到者也。

四 改裝機械瞄準具

現有各重砲所用之瞄準具，多為極粗劣之桿形表

尺，已於二章述明。此種表尺，瞄準極不精確，影響命中精度頗大，猶其對於距離偏差及風力等修正，更其粗劣，毫無修正之功效。以此砲火，對敵艦射擊，無異盲目亂射，其幸而命中者，實敵人之命運不濟耳，何能謂為射擊之功哉，從來攻擊要塞重砲之技術家，皆以為瞄準具有改良之必要，然皆無一定之方案，愚意改造瞄準具，應以新式鼓形瞄準具為標準，採取潛望式瞄準鏡，設計適合於實際用途之機械瞄準具，務必機構牢固，操作簡單，瞄靶準確而後已。此種工作，似較煩雜，費用亦較大，然為使砲火命中精度良好起見，吾人應不畏艱難，努力完成此重要作業。

五 砲彈填充高級炸藥

海岸重砲之砲彈，以對兵艦為主要目標。故常用被帽破甲彈，然以限於財力，無法補充，祇好就原有破甲榴彈、榴彈等，改填高級炸藥（梯恩梯），以代替

黑色炸藥。緣黑色炸藥之炸力甚小，威力不大，即薄弱之護甲，亦不能破壞，梯恩梯之炸力，超過黑藥數倍，若有一發命中，即堅強之甲板，亦不能倖免。兩相比較，優劣立見。其裝填之手續，亦較簡單，所費亦廉，誠為不能補充破甲彈之最良善後辦法也。

六 改用無煙藥為發射藥

除一部分海岸重砲用無煙藥為發射藥外，尚有一部分重砲之發射藥為有煙藥，發射時白煙彌漫，目標顯著，且發射後滿腔藥渣，洗滌費時，同時此種有煙藥為無煙藥未發明以前之遺物，早已停造，現存之有煙藥，均已變性，不堪使用，在補充上極感困難，根據此數大缺陷，有亟須改用無煙藥之必要，非然者，則此種用有煙藥之重砲，皆成廢物矣。現可探為改用之無煙藥，有柯達藥，法國砲藥及我國自製之純棉火藥等，此數種火藥，各有利弊，究以何種最為適當，

當以試射後之成績而定。

七 經費估計

各砲口徑大小不同，所需改造經費自亦迥異，茲就各種重砲之平均數，以單一重砲，概略估計焉。

甲 改造砲架 三千元

乙 改裝瞄準具 五千元

丙 改填梯恩梯 二千元

丁 改用無煙藥 一萬元

以上四項，所需經費，最多不得超過二萬元數，其原用無煙藥之砲，改造經費不過萬元，以此少量之費用，而能收比原有威力增大一倍之效果，即與現代新式砲火相比擬，亦不過是，是誠極有利益之舉也。

八 結論

準上所述，吾人可得下列之概念：

- 1 射程比原有者，可增大一倍
- 2 命中公算，可與新式砲火相埒
- 3 破壞力增大數倍
- 4 需費甚廉

綜觀以上之結論，可想見改良以後之價值。我國受不平等條約之限制，國防空虛，門戶洞開，倘一旦有事，在在可受敵人砲艦之蹂躪。刻下爲應付大戰計，對各要塞如欲作大規模之建設，匪爲國家財力所不許，即事實上亦多不可能，當局除一面積極從事建設外，亟應將原有砲火加以改良，輕而易舉，事半功倍，未始非增強要塞之一道焉。

基於近代 戰術要求 列強裝備之新趨向

續十二期

日本技術本部統務班
致中

譯著

第四章 工兵

第一節 概說

戰術上之新要求，使工兵技術，益複雜而多歧，亟要求其精巧，尤要求其作業迅速，因而機械化之傾向，愈益顯著，就中機械化部隊之出現，已使工兵作業，逐漸增加其重要性者，乃世所周知之事實也。

世界大戰當初之各國軍，根據工兵兵力之不足與戰鬥之推移，在從來之編制裝備，以行各種工兵之混用，作業上遭遇一大困難，至影響戰鬥之處不少，原來工兵爲單一編制，即應戰場所生要求，無論如何作業，亦使之遂行，最合理想，但裝備、教育訓練、地理、狀況及其他各種原因，不僅不能一概許可，且因技術之進步，多歧及複雜性，乃至某程度使之專業化爲必要，今概括舉之：雖鐵道電信，另爲一事，但

在野戰工兵中，亦有配屬於軍團以上者，有師工兵、團工兵、及配屬於騎兵之乘馬工兵等，又有所謂特殊工兵者，爲要塞、測量、給水、道路、汽車、偽裝、瓦斯、電氣機械、森林、架空索道、曳船等，不遑枚舉。如斯，隨其分業化，其裝備亦當有各種各樣，今若一一枚舉，覺不勝其煩，茲唯就有近時裝備之器材，述其概要而已。

第二節 架橋器材

架橋器材，一面因各種兵器之威力增進，隨其重量之增加，致載重抗力之增大，他如爲使適應野戰部隊之輕快行動，至要求器材之輕量而且使用容易迅速，尤其是後者之發達，產生各種多數之器材，而輕戰車級，亦應得以渡河，遂至架橋器材與漕渡器材，生各別準備之傾向。所謂技術的傾向，要求大抗力者，用分解構析式或鐵舟，雖與從來無變化，但在中等程

度以下，橋脚舟則使用木材或輕合金。又漕舟亦逐次機械化，尤其用裝著漕舟機之傾向益顯，其中利用小蒸汽船、曳舟，以作警戒及渡河掩護之用者。以機關槍及小口徑砲武裝之。

次為近時之新問題，而有機械化部隊用之架橋器材，如世所周知機械化部隊之諸車輛，比野戰部隊，重量更大，為使發揮其偉大之機動性，則迅速渡河，為吃緊之要求，原來重架橋器材之發達，乃以此等機械化裝甲車輛，及重砲渡河為目的而進展者，但若裝備於機械化部隊，與之共同行動，則行動性上發生特殊之要求。由近時文獻所屢發表者觀之，猶不失為將來之問題也。

其一 野戰渡河器材

野戰渡河器材之主要者，如左：

英軍

中等橋 能通過軸壓至五噸半止之運貨汽車，重量不超過八噸之裝軌式汽車。

重橋 能通過重砲，裝軌式牽引車，軸壓十六噸以下之運貨汽車及重量十八噸止之戰車。

超重橋 能通過上述重橋負擔量以上軸壓之車輛及戰車。

美軍

一九二六年型舟橋 有七噸半負擔力。

一九二四年型重架橋 材料有十一噸負擔力。

一九二四年型耐重橋 有二十三噸負擔力。

法軍

雖以一九〇一年式架橋器材之裝備，參加大戰，但因不能適用大戰間重砲重量之增加，由急劇研究之結果，乃制定一九一五年負擔量五噸及九噸之新器材，大戰後更行研究之結果，由一九二八

年頃，採用 F.C.M. 式重縱列架橋材料。

此項重縱列架橋材料之抗力如下：

普通架設法時 十六噸

施強固法時 二十一噸

俄軍

樞式架橋器材 爲強縱隊橋，有七噸之負擔荷重

重架橋器材 有十二噸乃至二十噸之負擔荷重。

架橋器材，不僅顧慮河川，即地隙、乾壕、彈痕地帶之通過，亦須顧慮得以使用，而多注力於架柱之研究，即如英軍新重架柱橋（比從來之木舟架柱橋之全重量，尚輕三十六噸餘，可使通過超重橋能負擔三噸之荷重）及法軍之 F.C.M. 橋爲通過漏斗孔計，使架柱之使用容易是也。

又俄軍有機械化部隊用特殊橋梁，作成車轍式橋

梁，中間設架柱時，張間爲二公尺，附與能通過十二乃至十四噸戰車及十三噸自動貨車之性能。用輕合金者，爲美軍一九二六年型七噸半舟橋，即其橋脚舟，在用泡頭釘釘著之「鳩殼爾敏」之骨組上，再以「阿爾密頓」一級，以泡頭釘釘著面製作之。

其二 輕渡河材料

由大戰間至大戰後，研究各種輕渡河器材而有種種創案，至晚近，小由一人用之小型浮囊舟，大至結成門橋，得以搭載野砲級或輕戰車級，甚至隨小型發動機之發達，能將此等輕小之器材使之機航。就中本器材之特色可舉者，在不使用之間，使之折疊或縮小，比之從來，能將極多量積載於運搬車，爲運搬計，因其使用運貨汽車，增大其運動性，於渡河技術及戰術之益處甚大，此等將來有日趨發達之希望。

浮囊舟 各國殆皆採用之，就中如俄軍之 A-3 型浮

囊舟，則用之爲橋脚，能以通過三越及七越之重量，將便屬之於部隊橋，在俄軍除此之外，有「波利勇斯」浮囊及不沈浮囊等。

折疊舟 英軍之折疊舟，結構門橋時，使用二舟，得載重三越半，使用三舟，得載重七越半，卽至輕戰車級止可使渡河。又法軍之折疊舟，稱爲一九三〇年型「威利」式架橋器材，若以之爲橋脚，可通過軸壓一半半之車輛，以上用木材爲主而構成者，德國則用「鳩拉爾敏」等之輕合金類作之，右之外，有所謂徒橋，而有各種型式，茲略之。

其三 漕舟機、器材搬運車輛等

漕舟機有小型輕量者，並有強馬力者，均見發達，特於近來，所謂裝著漕舟機者，得隨時裝著於各種之舟，有多被採用之傾向。又爲運搬起見，固不能無機曳者，但現正對於運管汽車，就中對於六輪運管汽

車，附以特種裝置，擬努力增加其負擔並速力。

第三節 土工木工等之器材

乘者將來戰場使用汽車傾向益顯之趨勢，土工器材中，雖應將其能迅速的構築補修汽車道之道路器材裝備之，但此等器材，一般專就民間所使用器材中，流用其適於軍用者，或加所要之改修而裝備之。

第四節 測量器材

空中照相之發達與兵器精微之構造，要求測地之精密，至裝備以測角機及測遠機之優良者，就中以觀測器材爲潛望式之傾向，於以顯著。

爲火網計劃起見，需要精密地圖與空中照相測量之發達，則須將戰場未知之地形於十數時間，得使化爲地圖，空中照相測量，已全成爲實用。並裝備夜間得以測量並維持方向等之特種器材

第五節 爆破器材

爆破器材，近時成爲問題者，即戰車地雷是也，其點火法，亦有種種研究。

戰車地雷機構之細部雖不明，其重量概爲一磅乃至二磅者多，間有四磅乃至達於其二倍以上者。俄軍戰車地雷之裝藥量，以能破壞履帶爲度，爲一磅乃至三磅半，尙須視戰車之型式如何，例如豆戰車，則用一磅以內者已覺充分，德軍之攜帶地雷，其裝藥量亦爲二磅，凡屬此種，亦如俄軍以破壞履帶爲目的。如斯戰車地雷之缺點，在有効面積之甚形狹小，實際若欲設置某廣度之地雷地帶，必須使用極大之數量，因之設各種配置法之考案，或用假設地雷，致發表種種制限戰車行動之案。又德軍尙有一案，乃將十二磅乃至十五磅之炸藥，埋填地下，通以壓下信管，與配置地上有相當長度之鐵材相連絡，戰路通過此鐵材上即行爆發，但此不能於咄嗟之間，救其危急。美軍亦曾

試驗一種戰車地雷，重量十乃至二十二磅（四磅半乃至九磅九二），對於一、五〇〇磅（六七六磅九）止之荷重，安全而不起作用，但其後之結果不明。

第六節 鐵道器材

一、輕便鐵道

不拘汽車之顯著發達，而輕便鐵道，依然被賞用，蓋汽車不僅多受道路限制，且易砲壞故也。

二、特種列車

所謂特種列車者，雖可列舉裝甲列車、警備列車、列車砲、醫院列車、工作列車、修理列車、及其他種種，就中裝甲列車，各國近時均盛行研究。原來裝甲列車，創製以後，各國均概使用之，近

時最顯著者，俄國及在西伯利亞之內亂戰，及俄波戰爭並滿洲事變，其裝備情況，在列強中，已居首屈一指。

裝甲列車之武裝，大體以七六公釐砲為最大，此外有各種迫擊砲者多。分為重及輕裝甲列車二種，應乎目的情況而編成之。裝甲軌道車，近屢論及其研究，優秀者，亦有相當之多數，就中德誌所發表中國軍裝甲軌道車，裝備三七公釐或四七公釐之半自動加農二門、機關槍五及自動手槍四，可稱為最新者。尙隨此種車輛之發達，正在研究汽車在道路上及軌道上之變換裝置。

第七節 通信器材

通信器材之趨勢，概括言之，為通信能率之增大及秘密保持之二點，為增進能率計，可舉多重通信、高速通信、遠距離通信、搬送式通信、印字通信、並

有多心被覆線，建築機械化等。為保持秘密計，可舉秘密電信、電話裝置，不可光視線通信機，其他光線電話等。

第八節 警備器材

近時隨中國空防之高唱，各國均於主要都市、工業地，盛行防空演習，因而關於警備之器材，亦有各種，正在研究製作中。

空中聽音機，有各種各樣之型式，又雖有利用雙聽感覺之方式及電氣式，但電氣式尙未得十分之結果。最大聽音距離，固因天候現象而有異，概為六乃至十公里，而與照空燈有聯動裝置。

照空燈、隨增大照射距離之要求，現今射光機多用中徑百五十公分，但尙有就能力更大之二百公分而研究者。照射距離，大概百五十公分級為約八公里，二百公分級，為約九公里，多用汽車車載式，或被

牽引車車載式，與空中聽音機，有聯動裝置並離隔操縱裝置。尚有照空燈於空中描以格子型及其他映像，以供標定航空機之位置之用者，是為英國所創製。

第九節 化學戰鬥器材

防毒面、為使對於高濃度瓦斯及微粒子狀毒物，十分有效，各國概皆採用隔離式，特就過濾層而繼續研究。唯有德軍，依然實用直結式，概力求其改善進步。而此等器材，各國均對一般國民之教育裝備，特別注力，為應注意之點，例如俄國設有常設軍事博物館，在波蘭則運轉巡迴教育用之列車，力求知識之普遍。防毒衣、近時研究結果，稍見發表者，僅不浸透塗料等若干而已。

火焰放射器，俄軍德軍外，各國皆裝備於軍，但其詳細不明。

第十節 其他

上述之外，有坑道、偽裝、氣象、照相、及近接戰鬥等，各種器材，最近無特別之變化，多已介紹，茲略之。

第五章 戰車及汽車

第一節 戰車

一、一般之趨勢

隨軍之裝備機械化之進展，戰車之價值，益被重視，此傾向現正漸次擴充，至其戰術用法，雖尚在進步之過渡期，但隨既往之經驗，與兵器之進步，各國各由獨特之見地，努力研究，又應乎戰車之性能，其用法亦正有變化，現今置其研究之主體於運動戰，於攻擊、防禦、追擊、迂回、掩護主力之展開、奇襲或上陸作戰、渡河戰，固然使用、尚於偵察，強行通過障礙等之外，至陣地

戰之用法止、使適應於各種之任務，將其型式、武裝及性能等。并由各種各樣之方面研究之結果，以及大小各種型式，各國均突出新戰法，使適

乎此而能具備其性能，正在極秘密裏而有企圖之事實，又一方由經濟及軍需動員等之關係，各成其特異之發達，因而將來戰場，或於意外方面，有逞以猛威之戰車出現，此不可不豫想者也，此項研究整理，最有顯著進展者，厥唯俄軍，而英美法等國次之，今就一般研究成爲焦點之處，述之如次：

(甲)速度之增大 戰車與其使用於陣地戰，毋寧使用於運動戰，且爲避敵之射擊及航空機之攻擊，並由後方待機位置，於緊要之際，速加入戰線等起見，均要迅速運動性，而其努力研究之結果，在不齊地，已達時速約三〇

公里以上，殆有已達其極限之觀，然於不齊地，而欲其用高速而能運動於長距離，則研究之餘地尙多。

(乙)行動距離之增大 爲使戰車應乎亙廣地域的運動戰之作戰要求，或施奇襲，迂回等之行動，必須速度增大，同時無須補給，且不用輸送材料而能行動的距離之增加，現在已破下述之記錄，即一日能行一五〇公里，一夜能行五公里，七日能行四八〇公里，四個月能續行動一六〇〇公里，將來更有發達之情況，因之增加不齊地之運動性，並於道路上必須神迅行動，致利用車軸軌道發條，或使用護謨軌帶等，現已出種種之考察。

(丙)通過障礙之能力 雖全視戰車之構造，現在已能昇五十度以下之斜坡，能通過四、五〇

公尺之深，亦有達一〇、五〇公尺者，將來當益趨發達，另有使通過濠之能力較大，應用機械力以達成之，而現在種種之考察案。又水陸兩用戰車，實現型式數種，已達實用之域，但其價值，於上陸作戰、渡河戰等，當然較大，若在地上，則劣於普通戰車，不俟論矣，近有能突進水中而行動之戰車，正在考案中之說，真偽尚不明。

(丁) 武裝 缺步兵之協同時，全然失却戰鬥力者，因戰車之使用，大受限制，故近時戰車，要求增進其獨立戰鬥力，一時缺步兵之協力；或無砲兵之後援，亦有突破敵陣，得企圖戰局為有利發展之性能，尤其是迂回以奇襲敵人時等，考慮乎此，大有使其武裝強大之傾向（但一般尚以戰車遠離步兵，單獨行動

為警戒，戰車者，自始至終，不可離開為步兵援助兵器之原則，唯步兵狀況不利，攻擊全生頓挫時，戰車亦須除却被拘束於步兵之不利）。

因之須無害戰車之運動性，限制其型論與重量，而尚須得用所要之武力，各國均於構造上，費非常之苦心，如英國毗式，為十砲強之輕戰車，裝備加農一、機關槍四、一部之人，能否一定活用其全武器，尚屬可疑之程度。

近時戰車戰鬥，以擊滅敵戰車等裝甲兵器為目的，已裝備以有威力之加農，亦有以其戰車，企圖驅逐敵戰車之國，又戰車備砲之射擊效力，亦以操作之輕便與技術之熟練相俟，至晚近日已趨良好。

(戊)防護 隨對戰車火器之發達，為增戰車之防護力，裝甲之強度，益須增大，但由運動性方面，受重量之限制，不得已，至某程度為滿足，（各國因其抗力之要求而異）。一方悉心製作輕量而有強力之優良鋼板，已逐次有改善之優良者出現。

重戰車對七五公釐級之榴彈，抗力可期充分，其厚達五〇公釐。

現代之戰車，必須有對毒瓦斯之防護也。明甚，美軍等，關於此防護，有種種研究，間有一部，因其改善設備，已能對抗云。

(己)型態 將戰車之主力，置諸中輕戰車者，是為一般之傾向，其理由，在乎戰車之主任務，當運動戰攻擊之際，援之以步兵而突破敵線，故威力與運動性之兩能。須使適當調和

故也。重戰車，則所見各異，或集團使成一隊而活動，以作戰車主力之一部，或為輕戰車之誘導，以少數為必要，然無論如何，尚為未解決之問題，將來發達之餘力尚大，現在完成者，似以法國之七〇噸戰車為最大，但各國均在秘密研究中，而一二〇噸及一五〇噸，已在試製之中，更進而六〇〇—七〇〇噸之大戰車，所謂遊動堡壘，已有考案，但真偽尚不詳。

以上之外，特裝備輕量之小型戰車，即所謂豆戰車者，使供偵察斥候及其他之用。

（真偽固屬不明，但研究大戰車，則成為事實，然如此大戰車之出現，鑑於大戰間德國一五〇噸戰車，有不能措置之事實，則輸送及工業上，尚有許多之疑問）。

戰車基於重量之輕重，區分為重輕或重中輕，是為大戰當時之事，現今尚用之。爾來戰車基於其任務，似航空機之有戰鬥、偵察、爆擊機等，而區分戰車為隨伴戰車、偵察戰車、突破、驅逐戰車等，而使其具備適應乎此之能力，如俄軍現已採用之。

(庚)通信連絡 成為集團而活動之戰車間戰車指揮官等之連絡，頗為困難，從來通信用戰車，雖附於步兵團戰車隊等，尚未充分，今日則戰車相互間或與步兵指揮官，高級指揮官，似能直接通信，已設備無線裝置及其他視號通信。

二、列強之情況

(甲)英國 以中輕戰車，使應乎諸任務為主，其武裝之配置，適合良好，故輕快而有增大威力

力之傾向，其稱為新式者，為一五〇馬力之發動機，時速，路上四五公里，生地三〇公里，有加農一、機關槍四、行動距離一五〇公里。

又試製裝輪裝軌式外，小型戰車，均裝備多數，一方依經濟之顧慮，以普通乘用自動車之機關，製成戰時急造之戰車，其能力雖稍劣，但多數製作補給有利，已計畫戰車集團之活動云。

如豆戰車之一人用或二人用戰車，所謂行動輕快者，一方經濟上多數之製作及補給容易之關係上，若集結多數而使用之，却優於步兵之火力，為有力之攻擊武器，但研究其運用，而現在尚以為通過障礙力甚小，一公尺五〇公分之小壕，常發阻止，故以代步兵之

大部，有不利之事。固不俟論，不過為攻擊特為運動戰援助步兵之小兵器。

又一方所稱為陸上巡洋艦之重戰車，亦已試製，其目的，在使戰車主力之活動，容易且有效。

戰車隊之裝備，特須將補給修理之機關，十分整備，其他附以連絡用，通信用等特種戰車，將來若多數使用豆戰車及經濟的應急戰車等，則其補給機關，益覺增大，不俟贅言矣。

(乙)美國 依中輕式為主力者，與英國同，目下在試製研究中，從來於其性能作戰上之要求，尚大有懸隔，而未至完成，目下依新型之研究，可謂為業已完成，其能稱為作戰上之要求者，述其概要如左：

重量 道路平均負擔力，不能超過一五噸（或云重量十九噸以下）。

生地走行時速 十九、二公里以上

武裝 火炮一、機關槍二

乘員 至少四名

裝甲 能抗榴彈破片及機關槍（七公釐

）之破甲彈

以上之要求，為一九二一年頃者，雖屬稍舊式，最近聞有二五噸級者，正在設計試驗中，此外將前記要求中之速度，已使進步到二六公里，由是觀之，美軍戰車之型式，於重量與攻擊力之點，尚在研究中，但依「苦利斯基」型之戰車，亦已有能以解決之稱。

(丙)法國 以輕及重之二種為必要，輕戰車雖依新機構而成，但因經濟關係，已改造「克諾

「車。」

「克諾」戰車，裝以「格古列斯」橡皮軌帶，時速八—十五公里，行動距離八五公里，尙爲增加速度，企圖製作最有強力之發動機。重戰車，已知七十種戰車，業已試驗完畢，以其成績良好者，編成爲重戰車團，聞已製成百輛，其偽尙不明，又就最大戰車之研究者，已有種種傳聞，恐不確實。

又雖已試製半裝軌戰車，未能爲生地之行動，甯類似裝甲自動車，其他「山須阿門」車輪軌道併用戰車，尙有許多缺點而正在研究中，

(丁)俄國 置主體於輕中戰車，此外並裝備有重戰車及多數豆戰車並爲特種戰車之水陸兩用輕戰車，俄軍如前述根據戰術上之任務，將

戰車分類，卽偵察戰車（重量三—五噸）、隨伴戰車（六—十噸）、遠距離行動（中型）戰車（十一—二十噸）、突破戰車（三十噸以上）、驅逐戰車（八—十二噸）是也。

原來俄軍戰車，由英國「毗資加斯」型，美國「苦利斯基」型，法國「克諾」型等發達者多，從來多含有外國製品，但因近時國內之模倣改造，已裝備以多數之自製品，其型式被其改善，每年有多數新型之戰車出現，他國實無其比，戰車裝備，非常努力，逐年極力充實，已爲列國所公認。

(戊)其他諸國 意圖雖亦以重輕戰車爲必要，目下尙在改良「非阿資妥」戰車之程度而已；其他諸國，多根據法國型或英國型等，加以必要之改良而裝備者不少。

第二節 裝甲汽車

列強裝甲汽車，漸次發達，最大時速達八〇公里，然因認生地運行之緊要，將在研究中之車輪式汽車，正逐次移於六輪式。

美國試製「苦利斯基」式半裝軌之裝甲汽車，又英國「洛爾斯羅伊斯」型之外，路外通過之新型裝甲汽車，設計已畢，又法國已製造「克諾」之六輪裝甲車，要之裝甲汽車，若猶如從來，專用於路上，則難應付戰場諸般之要求，應乎緊要，路外亦須有適當運動性者，各國均一其軌，而將來之裝甲車，當於此方面，大逞其發達，同時其用法亦將變化者，不難豫想也。

裝甲汽車之用法，其一即以之對於騎兵師者，為各國所共同，而其發達並使用於各種任務，有下述之傾向，即與汽車輸送步兵，協同以行迂迴奇襲，又支

援該步兵所行之襲行偵察，掩護部隊軍需品之輸送等是也，因之不配屬於師，置諸最高級指揮官之手裏，應乎必要而配屬之於部隊等。

裝甲汽車隊之裝備，應乎其任務而變化，但於此為急速之連絡機關，必須以托摩車，尤其是機關槍為武裝，特在屬於騎兵集團等，遠方行動時，有需要多數補給及修理用之汽車之傾向，各國均以現制為不備，正在銳意研究中。

【附記】——裝甲車與戰車，現在雖有明瞭區分，但裝甲車增加路外之運動性，致一變其用法，一方戰車增大速度及行動距離，而擴大其使用範圍之結果，其性能及用法，已互相接近，無待贅述，然所謂一則偵察一則戰鬥為主任務之原則雖不變，但至少感到不啻以協同動作或集團之部隊為必要。

第三節 乘用汽車及運貨汽車

一、乘用汽車 為指揮或偵察計，一時必須運行於路

此外，固無論矣，但特種之地形，例如砂地、積雪地等之通過，亦爲必要，須努力能用特種之乘用汽車。

1. 英國以半裝軌式等之路外通過用各種輕汽車，使供指揮官用或偵察用，正在試製研究中。

2. 法國雖以「格古列斯」式爲偵察用，但現使用進步極大之「西安羅音」「克諾」「伯爾利耶」等，又克諾六輪乘用車，亦在試製研究。

3. 美國則減輕重量，使生地之行走力增大起見，已將「夫阿多」「多資基」等極輕之車台，裝之於「巴爾翁達雅」。

又試製偵察用汽車，試驗之成績頗好，將來以

供各部隊之偵察用，固不待論，爲隊長用，亦將至廣被使用。

4. 美國供機械化砲兵幹部之牽引車，亦將有採用同型者之傾向。

5. 爲通過妙地計，目下似已有「格古列斯」式而成一妙案。

6. 通過積雪地，各國均在研究，而有各種之型式，例如以前輪載於櫃，以後輪爲複輪而施以裝軌者，或四輪均爲櫃狀，而後部中央下，裝以廣幅之軌道者是也，又自動二輪車，亦行此設備之研究。

二、運貨汽車（參照輻重之部）

防毒具應用教育之討論

巴 公

一，引詞

在殘酷之將來戰爭中，毒劑之使用，將成爲不可

免之事實。防毒具（以下簡稱防具）遂日形其重要。因之防具應用之理論上與實際上之研究，乃現在最重要者。本篇所述，即在以簡單之語句，討論防具之實際的應用，及其應用之目的，與其理論上之根據，以為有部隊教育責任者參攷之一助，并就此於高明。

二、防具應用研討之重要性

在現在之各種防具，無論其構造如何精良？戴用後，均足以減少戰鬥力。其最顯著者，即官兵之呼吸、觀測、行動、……等，均受極大之影響，且易於疲勞。於此，吾人可以設想；以不為防具所困之部隊，與為防具所困之部隊較；則不為防具所困之部隊，當已佔勝利之第一步矣。

此種現象，固由於常戴防具所致，而此種現象之形成，實由於不明毒氣之特性，與防護之方法，及防具之使用所致。果能明此，當不致常常以防具戴於面

上，而為所困矣。

由事實的觀察，且不必毒氣為然，即其他兵器亦類是，即於應用時，尤其初用時，俱能收精神上之效果。但吾人細察，則由於想像所生之精神上效果，每大於其他效果，尤以在毒劑使用，尚為人所未明確的，了解以前，此種現象為尤甚。因此帶領部隊者，應於平時切實訓練，使均明悉防具之使用，則在戰時，自能沉着應付，不至驚惶失措，以維持軍隊之戰鬥力。基於此，吾人當知防具應用研討之重要性矣。

三、呼吸作用與面具死空之補救

現在，應該明白的，即戴上面具後，依據理論之推測，實際情形，有若何之變更？於此，吾人更確實地，明白肺部呼吸作用之大概。

蓋吾人肺部呼吸，即在靜脈血液中之碳酸氣，（即所稱之二氧化碳氣。）能與肺部之細胞中之氧氣相

交換！於是內外之氣體，藉呼吸之作用，即生交替之流動，因此，在實際上，吾人所吸入之氣體，其最初所吸入者實非外間之新鮮空氣；乃吾人氣管咽喉與口鼻中所餘留尚未排盡之氣體，此餘留氣體之再度輸入以後，始有新鮮空氣隨之而入呼吸氣道。惟在此吐出氣體中，除水蒸氣已至飽和之狀態外，氧氣之成分減少；碳酸氣之成分，已加多無疑。

在他方面，則目前所造之防具其最大之弱點，即難完全緊貼于面部，因之面部與面具之間，常生若干之空隙；因空隙即尋常所稱之死空。此死空，因不與外間之空氣流通之故，因而亦可積留有每次所吐出之殘氣，再吸氣時則此死空內積留之殘氣，當先被吸入無疑。

由上述，對於吾人生理有害之殘餘碳酸氣體，須極力使之減少乃可！惟於此，必須求諸於實驗始能之。

由實際試驗所得，凡呼吸容量愈大，則吸入之殘餘氣體少，而新鮮空氣多。因之，即對於吾人之呼吸作用，愈為有利。蓋血液中，果充滿殘餘之碳酸氣，則呼吸神經即受過分之刺激，病狀層出，甚而至於窒息以死。

至關於死空減少，自有適當之方法解決之。惟於教育部隊之際，宜更行簡而有致之方法，以資補救！由是根據上理，故於教育士兵時，須使其戴上面具之後，即須行深呼吸，努力使呼吸之容量加大，則殘餘之碳酸氣等即可減低使恰合吾人之生理要求，如斯，則自然地，可增軍隊之活動性。

四，防具之密合線及眼片

防具之死空小時，即表明吾人所吸之氣體中，碳酸氣之量減少；而可予呼吸以莫大利益。故現時防具，均具有可減少死空之密合線，多為上部起自前額，

而沿兩鬢兩頰而下，以迄下顎之底。防具有上項密合線時，即可以同時保護口鼻眼三部，且面部各特殊寬闊之部分。此密合線均可繞過而包括之。

密合線由於各人頭部之大小，分爲大中小三式，惟此，則流弊多；且不適于部隊需用及選擇。故現在乃設置大小一式之面具，以應普通之要求，俾能密貼於面部之上，使毒氣不能侵入。且即面形略有差異，亦可適合，由上述，於訓練部隊必需應用之際，須使帶面具者，能明悉此重要，使面部與面具因行合氣之故，確切密貼，而成爲一致！并使其迅速確實。

帶面具之面孔，實難其一致。因在天賦上，人類之頭部有大小之別也。故帶面具者，雖在面具密合線，力求制最精美與形式適合之現時，亦須予以事前之注意，并隨時訓練，俾能應用敏捷而適合。

其次，帶面具者，須能充分應用其視官！俾能觀

測，此爲最要之件。因之，在面具上，附屬之眼片，須使此眼片之位置，與眼部之位置貼近而平行。蓋如此，可以減低面具死空，又可使透射之光，不致多受屈折。

惟帶面具，以行呼吸漸久，則所吐出之水蒸氣即漸漸增加，而狹小之死空，易爲水蒸氣所飽和。即凝集於眼片之上，而使眼片變爲模糊，因而妨礙觀測，及戰鬥動作等。於是須行特別訓練，使於未帶面具之先，及既帶面具之後，能特別注意眼片之狀況，且拭擦之使其淨明爲要。

五，防護劑與防具之檢點

爲欲使外間含有毒劑之空氣，於未入口鼻之前，藉機械及化學方法，將其毒氣即於盒中吸收或分解；則須一提及用於戰爭之毒劑，所普通具有之性質。在一般用於戰爭之毒劑，多含有酸性。如是，特以有強

鹹性者爲防護劑；以化解之。至於普通鹼性最強之物質，爲氫氧化鉀，及氫氧化鈉，此二物質，易與吾人所吐出之碳酸氣，或空中已有之碳酸氣相化合，而成碳酸鉀，與碳酸鈉。但碳酸鉀與碳酸鈉，雖亦爲鹼性，惟其與酸性氣體化合之作用，不及氫氧化鈉，及氫氧化鉀之速耳。在事實上，歐洲大戰時，德國軍隊所用之鹼性防護劑，即爲碳酸鉀。而英所用者則不爲碳酸鉀，而爲鈉石炭。其實，過細攷究之，鈉石灰即爲氫氧化鈉，與氫氧化鈣相混合之物質；英國乃參入少許水泥，使其固結，而用之而已，至於其不易與鹼性物質化合者，乃用一種具有普遍防護性質之活性炭素，充防護劑之任，此外爲對空中之固態，或液態之烟霧，乃可以免其穿透面具之緊密，而多以棉織品物，或毛織物爲之。由是可知防護劑，乃從三種重要物質而產出，即一，鹼性物質；二，活性炭素；三，纖維植

物等而成。此三類物質置於防具內時，即分層裝填，緊湊平均之構造，其目的在使內儲物質之各類粒，於吾人行動時，不致移動其位置。如此，則外間空氣中毒氣，即不易進入，乃可收防具之益。反是，則獲其害。因是，於教育部隊，須使明悉利害，並使其戴面具之允，須慎爲檢查，且將面具而搖之！倘搖動時，其中呈軋軋等之聲音者，即證明防護劑構造不良，顆粒動搖，內部空疏；外間毒氣，必易於進入，倘仍用於戰場，必生危險，此際，應宜以新者易之；

由是，可以推想，倘部隊於戴用後，亦宜行此種檢驗，俾期綢繆未雨，而防患於未然。

六、毒劑區域之動作與放氧器之

檢討

雖然，尙有重要之件，爲吾人所必欲知者，即某種毒劑，能傷害皮膚或身體上之他部，而爲防毒具所

不能抵禦者。例如養氣中之滴點液體，與人生之皮膚相遇時，則皮膚如火傷然而起泡；倘沾附於人體之重要部份，則足以妨礙軍隊之動作。故訓練部隊者，無論面具之既戴或未戴，均應特別注意，遇有此種毒劑區域，切不可臥，或坐，或臥立之行動。以致軍隊受其損害。

當戰爭激烈之際，而又值敵之砲彈爆炸無已時；或因此而引起火災，與地下爆破時；均有大量之一氧化碳發生。設不幸空中之氧氣又降至 10% 以下時，則濾氣盒或將失其效，而此際所發生之一氧化碳，即不易被面罩作用所吸收，又不易與鹼性物質起作用。即濾氣盒亦不能防護之情形下，倘處置不得其當，必致部隊有中毒之危險。於此，即需要特種防具，以獨立的供給吾人之養氣。現能適用而可合於此種要求者，厥為放氧器。因此，於訓練部隊時，必使其能明白在

何種情形下，須使用放氧器，且使隨時習練，俾期臨時應用確實，以保持戰鬥力。

七，防具保存之重要

防毒具之構造，既屬艱辛，倘任意拋損，即係消耗國家財力；倘一遇補給不圓滑而又必須應用時，且將損害帶而具者之生命與部隊之戰鬥力。故於訓練部隊之際，應申曉大義，使均能明悉防具之來源之不易，與其重要，俾無論於平時或戰時，或在未戴前、戴時、既戴後，均能加意保存。即使該防具已不能再用，亦不至即行損棄，蓋保留之、可以另行掉換，即可節省國家一部之財力。

各毒劑，因其構造不同，其性質亦各異。以對甲毒氣所用之方法，或不能用於乙毒氣；此種事實之表露，每易使部隊感受莫大痛苦，以致影響及於部隊之精神及戰鬥力。故於平時儘可抽出一部份時間，將各

毒劑之性質、情態等等，明確簡述於部隊，俾視為尋常，而知所以應付，其收益當大。

且無論平時或戰時，均須養成部隊，視防毒具若具有無限之價值然；使自能確實保存與愛護。

防具，足以減低戰鬥力，應養成部隊，非必要時，不可常戴。但在風向、地形等於我有害，無法避免時，乃可先為準備云。

八，結語

戴面具時，務須確實。尤其用縛帶時，須令於面具帶上後，即不致鬆脫。使其在正值戰鬥之際，忽而使用，忽而不使用，能及時掛帶，不致遺落及遲延。且其於是，尤須特別地，養成部隊帶用防具之迅速性。

近代戰爭觀之發展

如何可以使官兵安全，因而形成部隊之安全？此問題，為負有訓練部隊之責者，應解決之問題，即使敵人藉毒氣運用之急襲，亦不致受其影響。因此，對於上面討論之各段，須加以相當之注意。使防具能適當使用，並確切密合，不透空氣，且合理的緊縛之，適時的檢查之，使於激烈戰鬥之際，亦不致脫落，如此當無若何危險，而可以臻於安全。

防具之失落，實為不幸之事，因之有責者，須能隨時訓練部下，使能加意保存；且帶護備至，使不至損壞。即使任遇有毒氣警報，或上級命令使用時，常交互卸下，或戴上，均能迅速確實行之，使無遺憾。

（蘇俄之
戰爭觀）

戴藩國譯自日誌

晚近對戰爭之觀察，已生非常之變化，往時所謂戰爭者，殆為武力戰爭之意義，然近代戰爭，因為其規模已擴大，其模式已有多種，則武力戰不過表戰爭之一面而已，但為此戰爭之骨幹者，依然不變，

「庫騰色烏依咨」博士所謂「戰爭為政略之延長」，子嘗謂為「近代戰爭，為國策之全部」，即國家間之生存競爭，各須為自體戰爭，因而將來戰之勝利者，屬諸能舉國家之全機構，作為一團，為戰爭目的而巧得統制之國家也。

因之擁強力之政府、不可拘泥傳統與因習，須在其富於實行力的政府之下，將政略、經濟、武力、思想之四者，統合為一元，即為貫徹國家之理想起見，對於廣義之國家總動員，為絕對必須之要件是也。

最近世界列強，相競布設獨裁之政治，或樹立強力之內閣，為統制國策，雖有種種原因，而皆歸着欲

在益形深刻化之國際生存競爭場裏，得為優勝者，已無可疑之餘地，立於以上之見地，而蘇俄應如何見解近代戰爭，且應為如何之準備，不難想見矣。

抑蘇俄之近代戰爭觀，均能夠發見於馬克斯、列甫主義戰爭教書之中，依此則：

一、將來戰，為網羅全國民之戰爭。

二、戰爭之終局，在能求得對於一國戰爭遂行力，與以致命傷，即向其工業力、人員資源、國民生活力之總體，已與以致命傷之時是也。

三、近代戰之特色，消滅平和與戰爭之增界、無所謂宣戰，而即入於戰爭之狀態。

四、武力，得依國家之產業而直接支持。

五、近代戰之特質，在於一國之工業力，可支配其命運。

六、對優秀敵軍之戰爭指導，在使敵國軍隊成為內部

的崩壞。

七、於近代戰、無所謂戰線與槍後之境界，而戰場竟包含全國土。

右之思想，大體與予最初所述近代戰爭之特質與觀點相同。

然則蘇俄，將以上之要求，應如何而適於用國策之上乎？

抑無產階級獨裁，世界赤化，為蘇俄建國之理想。

龐大赤軍之存在，如赤軍野外教令之所明示「以其存在之事實，支援全世界被壓勞動勞民，對於解放之爭鬥」，即以支援世界赤化爲目的之一。

又與蘇俄政權，有不可分離關係之第三國際，以之互全世界操縱四十八共產黨，即蘇俄使用武力與思想之兩力，以期貫徹其理想。

然大戰後，未幾，赤化之波，被全世界資本主義

國之反俄戰線所阻止，加之共產主義，因自身之缺陷，國內已發生內亂，及接續遭遇大飢饉，經濟組織，已被根本破壞，世界赤化，茫無頭緒，而蘇俄自身，已感覺運命之危殆。

於是樹立新經濟政策，經濟稍稍復活，但資本主義國之強壓，依然存在，國是之貫徹頗不如意，次爲「杜洛斯基」之急進的世界赤化政策，因「斯達林」之由一國社主義化，以準備世界赤化之妥協政策，致惹起正面之衝突，「杜洛斯基」遂被放逐於國外，而成爲「斯達林」之獨裁。

彼決非放棄世界赤化者，彼欲貫徹蘇俄建國之理想，必須打倒對抗此理想之資本主義國。因而先須整備，足以擊滅彼等之強大武力，武力之基礎，亦如「馬克斯」「列甫」主義戰爭教書所示，在乎一國產業

之隆昌，就中強刀之工業力，為絕對之要件。欲使崩壞敵國之內部，而不紊亂自國之組織，則先須確立蘇俄自身之共產化，因而想到整備思想戰之體系，最緊為要。

於是彼由蘇俄自身之社會主義化，完結其完全精神動員，依產業五年計畫，致起可為武力基礎之重工業，由此以充實軍備，取法近代戰爭之本義，造成完全一體之統制國家，而樹立方策，即準備將來應有的對資本主義國之戰爭是也。

於是、彼則欲除外患，求與列國之友好關係，一方輸入外資，以資其產業之發展，以異常之努力，專

依五年計劃而示其擴張軍備之進度，如左表：

區分	一九二七年 (第一次計劃前)	一九三一年	一九三二年末 (第一次計劃末期)	一九三二年末
步兵師	六九師	七一	七五—七六	另師增設中 七六 八一九

傾注於五年計劃，一九三二年末，僅僅四年，而第一次五年計劃，即已完成，今已入於第二次計劃。

第一次計劃所使用之經費，據彼所發表，為八百億盧布，即與德國在大戰五個年間所消費之軍費相當，更為第二次計劃，有用千三百億盧布充當之揚言。

左之真偽，雖不可知，然五年計畫之結果，所得重工業之成效，實屬可驚，「董巴斯」及「烏拉爾。庫資連資」兩地方，設世界屈指之大工業地帶，由此可維持培養百三十萬之大兵，裝備新兵器，今備有航空機三千架、戰車三千輛，編制與裝備優秀之點，可稱列強中之白眉。

騎兵師	一一	一一	一三	一四
航空機	七〇〇機	一、六〇〇	二、五〇〇	約三、〇〇〇
戰車	一〇〇輛	五〇〇	一、五〇〇	約三、〇〇〇

右之外，民間航空路，總延長達三萬公里。航空機達約千架，鐵道、敷設新線約五千五百公里，就中「土爾基斯坦」與「西伯利亞」地方之連絡，延長千四百公里之「土爾庫西布」鐵道，經濟無論矣，由政府及軍事觀之，於極東赤化工作上，實有重要之意義，該鐵道完成以來，對中國西域之新疆之赤化，漸漸進步，不遠，恐將成爲第二之外蒙古。

在上專由國防見地而見五年計劃，不過爲極微之概要，要之，如合乎近代國防之要求，須改其經濟組織，由此以起重工業，建設世界無比之大陸軍，一方由精神動員之見地，使國內共產主義徹底化，對於軍

備，圖「馬克斯」「列甯」主義精神教育之徹底，以準備將來之飛躍。

僅於四五年間，得如此可贊成果之事，應歸結於有全獨裁的強力之政權，實施真徹底之政策，容非徒襲傳統與情實之國家，所可幾及者也。

唯蘇俄千慮之一失，亦有可述者，即偏重工業之結果，輕視國民全般生活所必要之輕工業，致來生活之窮乏，軍人及共產黨，過度優遇，對農民壓迫及榨取之結果，一般大衆，甚形疲弊，民族之反感已起，國民之間，已有不平不滿之萌芽。

爲言論之極端束縛，官憲之監督，嚴格而過酷之

故，而彼等仍欲爲恣肆之連絡，因之不平已有表面化、輿論化之虞，今雖無礙，久而久之，一旦遇有緩急，蘇俄政權，果能自明，國民真能一致結束以守蘇俄，果能爲共產主義犧牲與否，不敢斷言。

要之、蘇俄於建國當初，失敗於共產主義政策，今將資本主義國的要素，多量採入，而擬貫徹世界赤化之理想，立脚於近代戰爭之本義，正在銳意準備中，以極東發展爲傳統政策之彼，當滿洲事變之際，不出於何等積極的態度，雖彼如何倡言汲汲的以圖國內之充實，然決無放棄極東政策之意思，彼所企圖之國家改造，與一九三七年第二次計劃之完成，同時完結，彼已著著整備極東之戰備，無論何時，亦有交以一戰之覺悟，爲我國民所周知之事實，迨東亞危機來到時，彼當彈脫今日之雌伏時代，猛然現其毒牙而來，是吾人不可不預爲覺悟者也。

我國對此之對策，果爲如何，根據近代戰爭之見地之國防施設，果完成乎。

危險正在刻剎迫切，吾人已不許一刻之遲疑猶豫。速將

- 一、國家總動員機構之完備、
 - 二、應乎新事態的國防之完備、
 - 三、根據右述經濟機構之完備、
 - 四、思想戰體系之整備與皇道精神之徹底、
- 之四項，使之實現，孫子所謂：

「百戰百勝，非善之善者也，不戰而屈人之兵，乃善之善者也。」

即依充實之國力，緊張之國民精神，旺盛之國民生活力，而與強力軍備之儼然存在，且不可不向建國之理想與現下日滿提攜之國策之遂行而邁進。

(完)

請看蘇俄如何赤化蒙古

漢三

從貝加爾湖，撒顏山麓，超過人跡未到之大自然林，接連有滿蒙之大原野，總面積亦達三十九萬五千方公里之地域，在一九二三年，成立之自治區。

觀夫無限寶庫之國境蒙古，其所產生之各種原料，如大森林，豐富之魚類、鳥獸等，所有天然之資產，洵可謂為無盡之藏，該處在帝政時代，恆視為其攫取之好餌，該處土人等雖多半鬻飢而習慣其放浪之生活，卒以帝政之役人，喇嘛僧、大地主等，為其最後之一物，由彼等肆其強奪，遂至喇嘛教，與惡病逞其猛威，今也苦痛告終，放浪之生活，并飢餓與貧窮，皆完全免去，所有幾萬之流氓，亦能安然居住。

其勞動與文化生活，各處皆能實習，劃下集團農場，發達為其急速，人人初知此等之計劃，無論何人

，均可進內參加，惟喇嘛僧則相戒入於集團農場者，將要觸犯佛怒，而蒙有恐怖之災害。

現在該場中層下層之農民，已佔全數百分之七十，在參加此集團農場以前，僅知使用犁鋤之彼等，今則操縱數百架之「多拉古答」使用數千複雜之農具矣。

產業化亦大著進步，在最近十年前，牛產量約增加七倍，最近新式工場，亦陸續建設，一方面勞動者之數，在該期間，多至以前之約三倍，又在其土人之中，尤急急於熟練工人之養成。

對於普通義務教育，極力切實實施，設立高等專門學校，及大學，此等學校，教以土人之言語，書籍新聞等，皆用土人之言語編出，廢止古代文字，採取

當代之「拉典」文字，頗有一大革新之氣象，不獨此也，其於政治上之思想，或立養成所，或設立劇場并俱樂部，以及圖書館，廣播無線電映畫等，皆著者鼓吹進行。

如上所述，農工事業及教育等俱逐漸改良發展，但於人生之健康，尤為最重要之事件，該地微毒與結核及「多拉合謨」數種，在從前為地方最著名之惡疾，雖居處該地約有五萬之人口，散在數千公里之地域，其充當醫生者，全不知藥料之調合，致使病人一方逐次發生此疾者益多，蘇維埃政府，顧慮及此，首先整理各村之衛生設備，在各集團農場，均配置有熟練之醫師，施以治療，以謀減少此種之痛苦。

就軍事上觀之，防備軍更加擴張，兵器愈為改善，對於破壞新組織無階級之敵人，務為戰爭之準備，是其國境蒙古現時一切建設，無不著着進步，使人民

之生活一新，有如此者，更就礦業言之，石炭與錫，「唐庫斯典」，及金等之採掘，亦逐年增加數量，且計劃有強力之發電所，并完成各處之道路網。

至若在該處之寺院，不過存留過去之形迹，信者之人數大減，現今在荒涼原野之中，單獨存立；甚為寂寥之景况，早已斷絕從來信仰者之蹤跡，人人皆致力於新生活，刻下已建設有自由之樂園，以供遊覽。

首都「成爾夫奈金斯克」當帝政時代，不過為一典型的小地方都市而已，該處並立之家屋，皆係建築傾斜之木造平房，閉塞窗戶，不通空氣，在正面之門口講求施以彫刻，各街頭仍點舊式石油之洋燈，在彼方與此方之路口，各處有交番站立者，迨睡眠寂靜，則圍繞此街，以行守望，至現在之情形，於外觀上已屬大變，如所設電燈，皆極光輝煌煌，施以美麗之彩色，所設公園，全係用煉瓦造成，為大規模之建築，

各樣炫其美觀，新市街漸漸延長至山邊，下等市街即舊市街，摸索行進，莫辨其道路之區域，已日趨於衰微之一途，如前所述，該處之圖書館、藥局、學校、及婦人之產院，完全為衛生之設備。講求清潔，整理完善，且有持印刷機，散發各種出版刊物者，以期普及教育，又其在劇場之人員，亦時常使座為之滿，觀劇者日益衆多，人民之思想智識，亦因而逐次向上。

再該處在市之周圍，並立各種工場，機關庫，「加拉斯」工場、肉類罐頭工場等，由其高之烟突，冒出極大之黑煙，不絕工作，各工場所用木料，由水上與陸地，一一運搬，其建設之事業，如此進步，實足令人驚歎不置也。

更有進者，行入其幽深之地區內，見其荒野之中，各個蕭條屹立之瓦小屋，此中所住遊牧之民，日度其無智識無志氣之生活，彼等在佛陀之前，供奉其穀

物與羊肉，雖虛誠拜禱，以求幸福，但微毒與不潔及貧窮，仍是一層一層的苦楚，從前在此廣大原野之中殆不曾見有木造之家屋，今則大抵住家，皆屬木造，燃燒其赤燄之暖室爐，床上皆鋪有木板，窗子通裝以玻璃，光線甚厚，凡屬如舊小屋之家，無論是誰人，皆不願住，由此華麗之家，同時亦停止其放浪之生活，人人皆安居矣。

可見該國境蒙古地方，經營之發達，由其物產之豐富，大有蒸蒸日上之勢，非止一端可以盡之，今誠取「斯塔林」地方，自治團體以觀，數年前原屬一片之荒野，刻下已有三百家族，在此生活，所有牛馬豚羊之數，概以萬計。即如「奇斯」「巴達」之製造所、鐵工場、機械工場、製粉所、麵包製造工場等，大為發揮其能力，遂使勞動者之工資愈高，生活日以向上，一九三二年時，對於一日之工資，除工銀之外，

平均更給與四冠之小麥，所得資金之最高者，多至四百五十日份，是其人民之能振奮，耐勞苦，已大非昔比矣。

至於該處之學校，則為十年之制，有教師八人，專執教鞭，所用書物、器具等類，皆具備豐富，并設置有特別實驗室，以供試驗。

依現在之議決，欲廣置育兒院，料將來亦必為可驚之大建設也，蓋以最近於婦人臨產時，概走至碎屑草料等堆肥之上，迨嬰孩產生，則直即用羊皮包裹，非經過一年，不與外入見面，俟稍為長大，置入於汚犬與仔羊之中，互為伴侶，共同遊戲，因此幼童之死亡率，依平均之總計，約達百分之三十七，是誠為可驚之高率，欲求不至減少此等夭亡之害，不能不建造育兒院，以期養育之完全故也。

當工作時，各處皆起鑿斧之聲音，頗呈一振作之

氣象，現仍陸續建設劇場、圖書館、診療所等，及清潔之產院，將產婦必須在鹿芥等肥料之堆土上生產之法，予以改良。

青年之人，以「斯波芝」為娛樂，乘脚踏車競走，練習體力，又連接於自治團體之背後，有一面為農牧場，牛馬甚多，遊牧其中，頗形蕃殖，又一方使用近代的新機械，施行起快的耕作，當一九三三年農產物已能自給，頗為豐足，更向政府繳納三千八百噸之穀物。

湖在「金巴、削伊布撒諾夫」以前，貧者不過為農夫而已，今則大工之頭目，亦得讀書，且能自由，彼之妻室，得作女工縫紉一切事項，長男與媳婦，皆在集團場工作，子息以一人入小學校，一人入大學，休假日與其他諸人，同往良好之野外遊玩，又暇時一家羣集於食桌之周圍讀書，聽留音機，其親孫則入養

育院撫養，據一九三二年之議定，勞動日數，有一千三百五十日者，每名分配五噸半穀物，使一家得營其牧養之生活，至晚則歸還其所在之點。

再與「斯塔林」自治團體連接者，有廣大之國營牧羊場，係一九二七年所設立，當時羊之頭數，為千

五百頭，現在已近二萬頭，又計劃將來之大國營農場，料必有可驚之設備，且因此設立農事試驗所，預料農業之發展，自能日進無已也，況該地之繁盛，尤不僅「斯塔林」自治團體之一處，聞將來更行擴充於國境之廣大地域。

軍學研究最新新新書籍

社址首都國府開闢十號

發售特價
年底截止
以向本社
直接購
者如限郵
費加一成

參攷用書

一九一四至世界大戰史 訂正
一九一九年 再版

精裝三元五角
平裝二元五角

飛機戰術訂正再版

砲兵戰術原則之研究

歐利韋小加農之研究(德式)

陸軍動員機構之研究

將來之世界大戰

戰車之防禦

各種教程

最新基本戰術訂正五版

新兵器學教程中央軍校採用

戰車學教程年內出版

戰術學教程預約特價

兵器學校程撮要

築城學教程撮要

地形學教程撮要

交通學教程撮要

右列五種內容新穎扼要用最
適短期軍校及自修之用

特價

練及使戰必備書藉

單人戰術教練(德式)

三角

戰鬪羣之戰術教練(德式)

二角

步兵重兵器操作實錄(德式)

八角

德式操場野外筆記

五角

野外實施筆記

三角

野戰砲兵陣中勤務之參攷

一角

德式馬克沁重機關槍戰術

二角

通信技術

四角

陸軍方位學

五分

軍法四種合刊

五分

德式步兵射擊教範

六角

此書係一九三一年德國改正頒佈之最新本
經周修仁先生由德文直接精譯與市面流行
之一九二六年同本且由日文傳譯者不同譯
文明確印刷精美定價低廉以期普及袍譯
批採購當再酌減以表歡迎

教導彙刊

四巨册三百萬言可編軍事教
育種寶庫附二巨匣實價六元



學 術



擲彈筒之用法

甯仁譯

第一章 通則

(一) 擲彈筒有管理簡易及目標小，發射速度大，彈道彎曲，榴彈之爆裂威力大，而殺傷震駭敵人之特性。故當使用時，須使無遺憾而力求發揮其特性為要。

尤以能注意使其與衝鋒部隊之協調及與他兵器之協同密切時，則實為共用法適切之基礎。

(二) 使用擲彈筒時，須應戰況之需要，使其編合及

攜行彈藥種類與數量等皆能適切，同時注意戰鬥彈藥之補充與節用。在緊要之時機，務使其威力充分發揮為要。

(三) 擲彈筒之使用分為二種，一為每一筒使用，一為統一二筒以上使用，究應採用何種，則依狀況而定。然統一使用時，愈使其火力急襲集中，其效果則愈大。

(四) 或為其他之目的而使用後方部隊之擲彈筒時，

可將此配屬於第一線部隊。此時如能獲精通使用擲彈筒之指揮者指揮之，則爲有利。

(五) 屬於排之擲彈筒，以使用排長直接指揮下爲本則。操典二七三之二項。若在由後方部隊指揮者而增加擲彈筒時，則排之全部擲彈筒，是否皆歸其指揮，須按狀況尤以使用之目的如何而定者也。

(六) 對擲彈筒手，是否附加助手，亦因狀況而定，但爲發揮其特性，以助手爲有利，尤以有多數彈藥時、或要求發射速度大時爲尤然。

(七) 爲發揮擲彈筒之威力，且不絕保持其威力起見排長須常常明瞭彈藥之現數，同時須適時報告連長，而注意其補充爲要。

(八) 排長受空炸手榴彈之分配或補充時，須根據狀況及企圖，決定其使用與區分，而分配於部下

各班（手投出及擲彈筒手。）

擲彈筒若受領彈藥，可裝於雜囊及褲袋內攜行之。

戰鬥間擲彈筒之彈藥射完，依乎戰況如尙需用時，排長可將不重要方面之彈藥。收集而使用之。

第二章 攻擊

(九) 排如構成火線，排長可招致擲彈筒手於自己之近邊，普通皆使其作適時使用之準備。然因狀況，雖在火線構成後，使其與援隊某班一時共同行動者亦有之。此時須注意不失時機以使用之爲必要。

(十) 在攻擊時，擲彈筒主要任務在衝鋒及陣內戰之最緊要時機，充分發揮其特性與威力；使其與步槍及輕機關槍皆密切協力而使用之者。因此

須因狀況而速定其彈種與射法，且顧慮其彈藥之現數與補充之關係，而使其使用適切爲要。

(十一)擲彈筒通常發射空炸手榴彈，而撲滅或制壓最妨害我衝鋒隊準備或衝鋒時之敵，依狀況之必要。

一時可用發煙彈而煙蔽敵之側防機能，或使用煙幕推進發煙手之行動，俾便於障礙物之破壞及衝鋒。

(十二)排長在衝鋒時，須顧慮狀況及彈藥之現數並補充之關係，應其特性，對於手指指示目標概略之射擊位置及爾後之行動，使其能援助排之衝鋒而部署之。(操典二七三)

射擊目標選定之要領，可令其射擊排之衝鋒目標，使衝鋒部隊時利用，俾衝鋒得以容易，或制壓與烟蔽妨害我衝鋒之敵側防機能而援助

我衝鋒部隊。且利用其特性，與輕機關槍等協調動作，速定輕機關槍不能射擊之目標，例如掩護物直後之側防機關，或因前方友軍之關係由後方不能射擊之目標等是也。射擊位置，主要須顧慮目標距離及友軍之狀態等而定之，但務須使其位置於排長之附近，爲撲滅敵之自動火器，地形特別允許時，令擲彈筒前進使用者，亦爲有利。排長顧慮陣內戰之戰況混亂，務在衝鋒發起前，即對擲彈筒手指指示爾後之行動，非實切掌握不可。

(十三)賦與擲彈筒手之任務時，須特別顧慮其能力，務須單一成的確指示之爲要。(操典二七二)

(十四)排衝鋒時，排長須使擲彈筒與步槍班衝鋒，作最有效之協力爲要。(操典二七五)

因此須與衝鋒部隊密切協調爲要，例如：

(A) 對敵之側防機關，以擲彈筒之手榴彈制壓，或以發烟彈烟蔽之，須不逸良機即使步槍班衝鋒，在此種時機，排長須看破步槍班之行動與敵之狀態，捕捉好機會而命令擲彈筒射擊，使各班突入。

(B) 擲彈筒制壓我衝鋒目標，捕捉其爆裂之好機會，而令步槍班衝鋒時，對火線班須指示企圖，使其巧於利用擲彈筒之射擊效果，頗爲緊要。此際排長使火線班，在不被友軍手榴彈危害之程度內，而近迫於敵，且令其在敵前不許停止，須願慮彈丸之爆裂，不失良機，而瞬間利用之。因此須選定發射之時機而適時命令射擊，通常此時可指定使用之彈數。

所命彈藥數發射完了時，排長立即命令衝鋒，

然在射擊中，如得有效之射彈，火線班長須立即捕捉此好機會，而獨斷決行衝鋒，不可稍有躊躇者也。此際班長可對擲彈筒作記號，使其立卽射擊中止，或變換目標。

(十五) 連長可應必要而令豫備隊之擲彈筒援助第一線排之衝鋒(操典三一四)

例如援助實行破壞障礙物之衝鋒，或爲制壓敵之側防機關即誘起第一線排之衝鋒等目的，或在地形上難於發揮自動火器威力之方面等是也，爲發擲彈筒之特性，而直轄使用或配屬於排。

又有時依烟幕射擊而援助破壞障礙物，或爲補足砲兵及曲射步兵砲之煙幕射擊，而將連之擲彈筒全部或一部，統一使用之，亦爲有利。(操典三一四)

(十六) 在敵陣內之戰鬥，排長適時對擲彈筒之射擊，予以指示，使其最有效的協力陣地內之攻擊（操典二七五）

此際，排長使擲彈筒制壓或煙蔽最妨害我衝鋒之敵，俾得協力火線班之衝鋒爲要。依狀況射擊敵之逆襲部隊而挫折其企圖，亦爲有利，但與敵之距離甚近，在彈丸之經過時間內，有與友軍衝突之顧慮，反不如射擊其援助逆襲之自

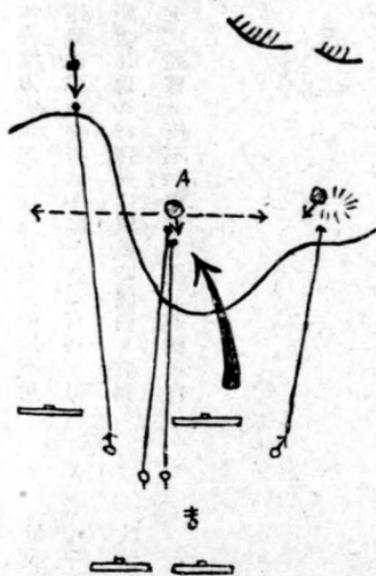
動火器爲有利也，

(十七) 在夜間攻擊，通常不使用擲彈筒，但在奪取敵陣後，爲防止其恢復攻擊，亦可用之。（操典三三七）

狀況必要時，雖在攻擊，爲制壓敵之照明機關，亦有使用者。

攻擊時，擲彈筒用法之一例：

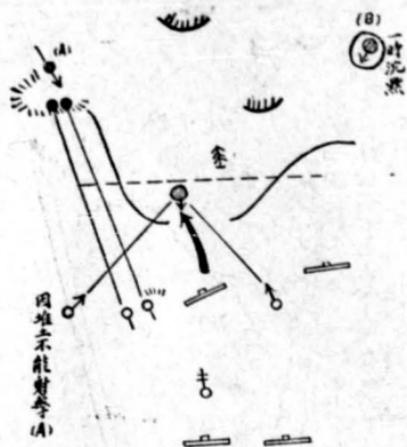
例一 衝鋒目標制壓（射向集中）



(任務)

- (一) 位置於某處射擊 A 援助排之衝鋒
- (二) 發射彈各三發射擊時機別爲指示
- (三) 若排衝鋒則向 A 前進

例二 側防機關制壓射向集中



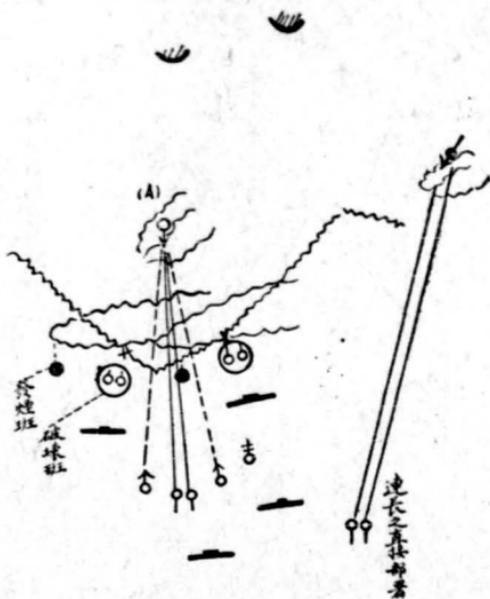
(任務)

(一) 擲彈筒在小樹附近射擊 (A) 目標而援助
排之衝鋒

(二) 若 (B) 輕機關槍再發現時立即烟幕射擊
發煙彈各一發

(三) 排長向獨立樹方向前進

例三 煙幕射擊發煙班推進(射向集中)

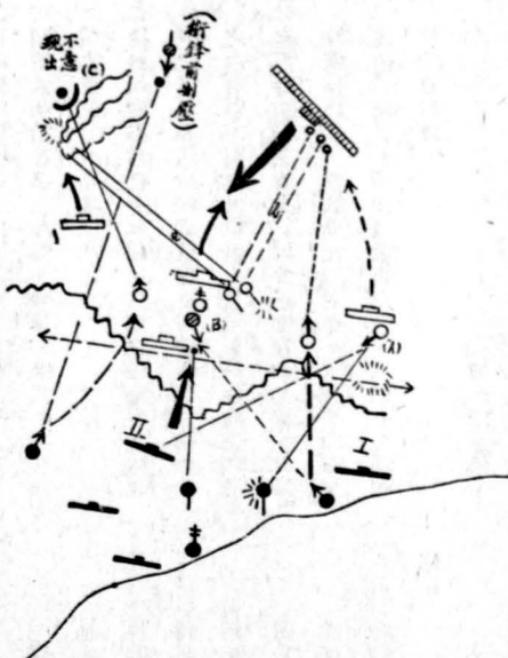


(任務)

(一) 擲彈筒置於第五第六班之中間附近
對(A)行煙幕射擊援助發煙班之

前進

(二) 若構成煙幕立即至排長處



例四
 1. 衝鋒目標及側防機能之制壓
 2. 目標射擊
 3. 逆襲部隊射擊射向集中

- (任務)
- (A) 衝鋒時
- (一) 某位置於堆土附近射擊(A) 某位置於小樹叢附近射擊(B) 而援助他排之衝鋒
- (二) 到着位置後立即開始射擊
- (三) 使用彈數各三發
- (四) 排如衝入到右前方堆土附近
- (B) 一陣地內(適時所要之指示)
- a. 擲彈筒速對(c) 目標射擊
- b. 斜右方逆襲部隊射擊

第三章 防禦

(十八) 在防禦時擲彈筒之主要任務，爲對步槍及輕機關槍火不能達到之地域，發揮其特性，而防止敵之衝鋒，（操典二八〇）

(十九) 排長須顧慮自己之企圖，前地之地形，尤以死角之狀態及步槍輕機關槍之射擊，與夫擲彈筒之射程等，而定其位置，且鑑其特性而使巧於利用地形地物爲要。因此通常在散兵壕，交通壕或掩壕內，實施所要之設備，又應乎所要，設預備位置，務使其能垂永久，且能發揮其有效威力爲要、

排長予擲彈筒手任務時，須在現地，適確指示目的（或射擊方向），射擊位置，必要時示射擊之方法等，而令爲所要之設備。
爲消滅死角、應狀況（尤爲地形之狀態），指

任務

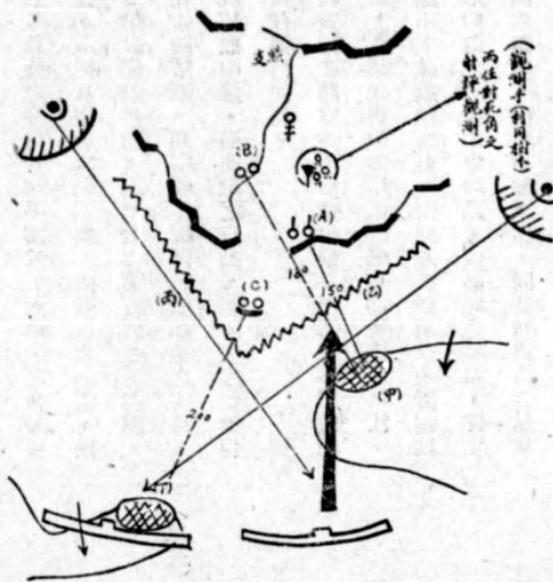
示其射擊，例如以二筒手用同距離射擊某正面，或對同一方向，用異距離作縱長射擊，或同一點集中射向，或分割之而予以各別之射向是也。此際須講求觀測之手段，與筒手作密切之協調。

爲防止敵之衝鋒，指示希望之彈著位置，使筒手預先作分割之選定等準備爲要。

排長須考慮戰況之推移，而使彈藥之使用適切爲要。

防禦時擲彈筒用法之一例；

- 一、擲彈處在(A)處位置，消滅(甲)之死角及爲防止(乙)(丙)附近之障礙物破壞與衝鋒等而作射擊準備
- 二、以同樣之目的在(B)處準備預備位置，



三、能作能對 (丁) 之射擊準備，而在監視壕，(C) 施所要之設備，

備考

- 一、排長就現地，對各筒手更適確指示射擊位置，方向，射擊之方法等，
- 二、如排長與筒手離隔時，規定適宜之記號，觀測手亦同

- (二〇) 敵兵如近迫擲彈筒之準備射界內而準備衝鋒或擬衝鋒前進時，排長立即予以適切之指示，不意且急襲之發射空炸手榴彈，而使敵之企圖挫折，或使我逆襲容易為要。依狀況之必要，使其射擊位置移動，以便發揮其有效威力為要。
- (二一) 在夜間防禦，用空炸手榴彈，破摧敵之衝鋒，或用照明彈，照明敵之行動，應所要用信號彈使任通信連絡。

- (二二) 在實行夜間空炸手榴彈射擊，須講求併用照明彈，或講求與前方斥候監視兵之密接連絡法，而不令敵脫逸為要。因此在晝間須充分偵察地形對敵之易於聚集地點，或必經之隘路，確實測定距離，而作射擊準備，同時對前方之斥候監視兵，須明示連絡之時期與方法為要。

對豫想敵之到着地點，須不失良機，即不意之

集中射彈，但須顧慮彈丸之經過時間而定與斥候監視兵之連絡時期為要。為使其同時不被彈丸損害，而在適宜離隔之位置，用火光或音響作暗號，以作彼此之連絡方法。

第四章 陣中勤務

- (二三) 步哨中之特別重要者，即使其攜行手榴彈及擲彈筒（要務令二二四）

如在嚴重之前哨中，所配布於重要方面之步哨，須要相當之抵抗力時，使其用手榴彈，或在地形上，為射擊前方之隘路，而擾亂敵前進之目的，亦可用擲彈筒發射手榴彈或照明彈。又在對優勢之敵，尤其對有快速度機關之敵，為使將其奇襲消息，速傳至後方起見，使用信號彈亦為有利。

- (二四) 附擲彈筒手於斥候，使其任通信連絡者亦有之

。如遭遇戰之情形，在一刻間爭先制等場合，則更爲有利。此際指揮官，應適宜連絡之目的，明確決定用某彈種之記號，且設對向者，使其不絕注意等處置，至爲緊要（第五章第三節參照）

第五章 特種彈之用法

第一節 發煙彈

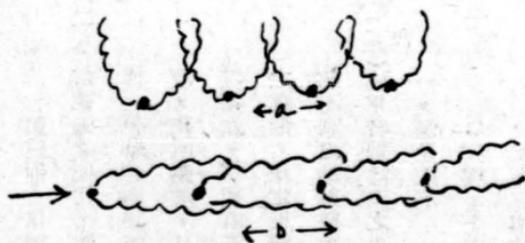
(二五)發煙彈極須根據其特性，對用他種火力不能迅速制壓或撲滅之妨礙我衝鋒之敵，尤其側防機能，短時間遮斷其視線，或用發煙筒與煙幕構成之端末，或補綴砲兵，曲射步兵砲煙幕之不足地域，短時間在局部範圍使用爲本旨，且務須集團使用之。

(二六)發煙彈極易受風之影響，故使用時，須特別顧慮當時之風向，風速，使其能得所望之煙幕，而令其彈著位置及密度適宜爲要。但風速至六公尺以上時，極減少其効力。

爲構成煙幕而集團使用擲彈筒時，須先一齊掩蔽所要之地域，爾後再漸漸補綴其稀薄部，此

種發射法，乃爲有利。擬掩蔽某正面時，一筒担任之正面如左圖，乃顧慮當時之風向風速，以一彈之有效幅爲基準而決定也者。

1. 風之影響時
2. 有風之影響時



備考

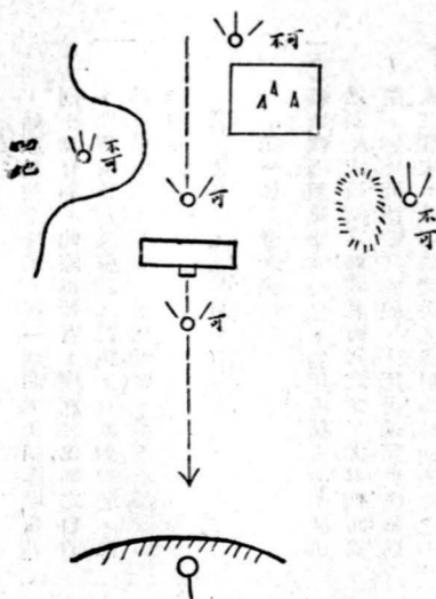
1. a b 一筒担任正面
a 約十公尺 b 依當時之風速
2. ↓表示風向

第二節 照明彈

(二七)實施照明彈射擊時，務須力求不因地形地物而減少其照明效力，使其彈著，同時顧慮不發彈之發生，及敵有消滅照明之行動而須有連續發射數彈之準備為要。

為消滅因地形地物所發生之陰影，亦必依前述之處置，

彈著位置之一例



第三節 信號彈

(二八)信號彈之使用，雖以視號通信一般之要領為準，但擲彈筒用信彈之特性，為將最簡單之事項，在遠距離，且可瞬間傳達是也，故須慮其用途，務戒其濫用。同時在使用時，以細心之處置，規定正確之符號，藉以豫防誤解失明等不利之結果發生為要。

(二九)使用特別注意之事項如左：

一、避免誤解

1. 在戰場上之信號彈種，在其附近，上級指揮官須統一規定之為要。各隊各個使用時，彼此混雜而多生錯誤。
2. 重要之通信，有預為規定取消信號之必要，蓋因筒手之過失，而錯誤信號彈之種類，或過早發射等事，亦所不免，且

在遠距離迅速傳達，故若無其他之取消手段，頗惹起重大之影響故也。

3. 近似流星之星數信號，務求避免之。

不但現示時間短少，星數亦不明瞭，判讀亦難，故以星數區別通信事項者，多不適當。

二、避免失明

1. 在重要之信號，須隔若干時間，而發射同種信號數彈，藉期到達之確實，應用現示時間短少之信號彈時，更須有此注意之必要。

2. 務須約定信號場所

若不約定發射場所時，而使用現示時間短少者，往往有失明之事發生。又在彈種之判別困難時，如屬流星以外之彈種

，著眼吊傘之色（吊傘之色因火光或烟之色同樣，及火光或烟消滅後，尚有殘存）或一般之形狀時，為判讀起見，可作有利之資料。

3. 顧慮各彈種之通達距離及火光或烟之色相而決定晝夜之使用，但須適應當時之狀況（通信距離，時刻，天候等）為要。例如流星在晝間千公尺以上則通視困難特須避免之！又如日中或陰天時之白吊星，晴天時之綠色星，傍晚時之黃龍等，皆務求避免之是也。

4. 受信位置之選定，須能通視發信位置，可規定責任者而使監視，又該責任者持眼鏡時，便於期望受信之確實。

5. 有時可預為規定收信（了解或重現之要

求)之信號。

6. 在本信號之前，亦鮮有為喚起注意起見，使用表示明瞭之符號者。

三、對敵祕匿我企圖及不被敵之利用。

1. 規定無意味之信號，藉以祕匿我行動變化之時機為要。

2. 敵有使用類似之信號以惑亂我信號之舉動者，故重要之信號，可選擇與敵之發光信號最易認別且最長久者，或注意避免屢次使用同一意味一定之信號。

空襲及毒瓦斯之慘禍並其救護法

楊貽芳

緒言

戰爭者，在往昔不過為各個人之戰鬥，其後漸次進步，由個人結為集團，而成軍隊，至以代表一地方或一國之武力互相戰鬥，以決勝敗也。在日俄戰爭時期，此種狀態，仍然存在。然至一九一四年，歐州之

歐戰間各國均非常避免自己之信號彈委於敵手。

四、其他，信彈號之不發及不意之事故，往往發生，故同種彈丸，最少須準備兩發，必須有與他種信號併用之著眼。

(三十)發射位置須注意左列二項為要

一、受信位置必須通視容易，因此常鑿定於高處。

二、在司令部本部之附近，發出信號彈時，宜不致使敵以作判斷我位置之材料為要。

角。突起戰雲，至全歐洲乃至全世界均忽捲入亂動之漩渦，前後五年間，交戰國互以白刃相搏，於斯情形下，非僅戰線擴大，參加軍隊增加數目而已。乃因此關係，在國內則須養多數之軍隊，並為製造補給兵器彈藥，故對國民遂要求非常之負擔與努力，非如昔日

，僅將此類之事，委於代表自國武力之軍隊而已。因任何精銳猛勇之軍隊，若臨戰爭時，有沮喪其國民全體之勇氣，或國內之補給不能潤滑，則不能得終局之勝利。譬之世界大戰時，俄國雖有猛勇之軍隊，然因國內不統一，遂生混亂而至束手，德國雖有最精銳之軍隊。始以破竹之勢，擊破協約軍，卒因內地補給之不足，以至崩壞，乃明證也。

因之，將來之戰爭，各國仍須軍隊於戰場，以爭勝負，然其最聰明而又最敏捷之辦法，是在侵入敵之防禦力最薄弱之部分，且襲入敵國內地與以致命的損害破壞之值是之故，遂有用航空機由空中襲擊以破壞敵國內之主要都市，重要生產之原動力或殺傷其住民等，均為最易實行之事，過去世界大戰，倫敦，巴黎等受德國之飛行機飛行之數回空襲，故於國上之防護（即防空）甚為苦慮，蓋當初於空襲之事，未曾預期

一旦發現，此兩都市之住民頗覺周章狼狽，於有形上或無形上均受多大之損害，於是痛感空之防護（即防空）之必要，作諸種之設備，并訓練其國民，其後，遂未受其大之損害。

防空之事，就理想言之，是在使敵人之飛行機，雖有一台亦不得侵入吾國土之上空，然此非有強大之陸海空軍之威力不可，即於陸上，用陸軍以占領敵國飛行場及飛行機而破壞之，以握取制空權；於海軍上用海軍擊滅敵之戰艦，航空母艦等，以確保制海權及制空權，然此種理想的防空能否做到，頗為疑問，世界大戰時，英之海軍力頗較德為優勢，然竟被其越過「多佛」(Dover) 海峽，使倫敦前後空襲百餘回，死傷五千人，然此實因英國與歐洲大陸之距離過於接近也。自是以後，航空機之發達，實覺驚人，現在飛行世界一週，只需七日及數時間，將來更有超此之進步

，亦在豫測中，故所謂海者，在距離上或時間上，均顯被縮少，又將來之戰爭一國與數國對抗之可能性甚多，故海軍須絕對的確保制海權，使敵之航空機一台亦不能出現於國土之上空，陸軍則懸軍萬里，以疾風迅雷之勢，全滅敵國內之飛行根據地，然關於防空，雖在大戰末期盡全幅之努力，但空襲敵國土之航空機之十分二三，竟能潛入嚴重之警戒及防衛網以達所望地之上空，而與居民以多少損害，戰史上已有明示，因此之故，爲防止損害於未然，或使之減少於最小限度，遂組織防護團以當防護，以圖於人畜萬一受傷時救助之，又爲治療傷害者，故有編成設置救護機關之必要。因之都市防空時，須行諸種設施，并於各防護區或防護地區組織救護班，并設救護所以任傷者之救急治療。

空襲化學

然於受敵航空機空襲之際，究受如何種類災害乎

？約言之，如左列之三種：

1. 投下地雷彈
2. 燒夷彈
3. 投下瓦斯彈

右之中，投下地雷彈爲破壞都市建築物及諸種設施之投下爆彈，其破壞効力頗大，一〇〇瓦之彈，於普通之洋灰土建築物，能穿貫五層樓而破壞之，現在此種爆彈有達一〇〇瓦及其以上者，然投下地雷彈，其落達之局部，被害不大，於稍離隔場所，則無何等影響，因之投下時，若不命中目的物，難望有效果

燒夷彈，爲用「德爾米突」或「以萊克多爾」所填充之爆彈，大多爲一〇瓦二〇瓦之小型，過於大者甚少

，故將其多數搭載之飛行機上，使其落於都市之各要所，依其燃燒能發數千度之熱量，任何物與之接觸，即被燒盡，遂起火災，以致一切化歸烏有。

投下瓦斯彈，爲用毒瓦斯填塞之煤彈，與投下地雷彈之破壞力相異，於命中高層建築物時，雖不能穿貫至地下室止，但因破裂，其內容之毒瓦斯遂飛散四方八面，或被風壓低於地上而擴散，故其地域內所有無防護之人畜皆被傷害，其效力非如投下地雷彈之限於局部的，而爲廣汎的，乃其特徵，當投下時，無必須精確命中目的物，若能落其附近，亦屬有利。

以上所述三種彈，若從防禦方面觀之，則投下地雷彈其穿邊破壞之效力，對於日本木造而矮小之建築物，實無法防禦，然其被害僅限於局部故無須多大憂慮，至燒夷彈因其能起火災，若藉消防隊之活躍，則比較的處置容易，但此消防隊須平時受周到的實地訓

練，再如對瓦斯彈若防護救療之施設及訓練不充分，至時徒現周章狼狽，則易受不測之災害，因之，爲國民者，對毒瓦斯的智識，須有相當之程度，且於防護救療之一般原則，非明瞭不可。

當敵之飛行機投下瓦斯彈時，倘市民均豫有完全之防毒裝備，（防毒面、防毒衣等），又設備有防止瓦斯侵入防毒室，避難所等，則對瓦斯的災害，可得完全防止，但此爲理論上之問題，實際上使全市民有完全之防毒裝備，并充分設置完備之防毒室，頗爲困難，且定難免有不充分之處，因之，總不免有毒瓦斯中毒事，倘有毒瓦斯的智識，雖關於其中毒之狀況及其救護法等，一般人無醫學的素養，但能得知其常識，於一朝有事之時，一面防衛自己，同時救護他人，則既可防護都市復可防護國土矣。

一、瓦斯之種類及性狀

今就主要之毒瓦斯之種類及性狀述之如次：

備考	中毒性	催淚性	噴嚏性	糜爛性		窒息性							
				性效	遲持	性效	即一						
二、中毒性瓦斯於戰用價值甚少。	一、克魯魯皮克令酸有催淚窒息兩作用	性效 時	即一	死	死	死	死						
								性效	遲持	性效	即一		
		對神經系統血液等起作用而中毒致死	令其催淚而一時障礙視力	刺戟眼之粘膜	令上部氣道糜爛	粘膜中類發時噴在高濃度時	刺戟鼻咽喉之粘膜	死	死	死	死	死	死
		精	三硝基	氣化亞	亞達姆	氣化	魯	依	克魯魯皮克令酸	地福司根	福司根	福司根	
		一酸化炭素	化辨奇	賽冬	賽得	砷素	意斯	配利托					

(一) 窒息瓦斯

1. 「福司根」，在常溫為無色之氣體，至於爆彈內所填充者，則為在低溫中所溶化者，因沸騰點低，蒸氣壓力大，故當彈破發之際，向空氣中氣化極為迅速，而忽作成高濃度瓦斯地帶，且因其較空氣重三、五倍，若氣象狀態良好，可永久滯留於低地，并因風向，可被壓低而擴張於地上，此種瓦斯之特徵，在有枯草堆肥之臭味，刺戟性少，故無經驗者於不知之間，常有吸入之虞。
2. 「地福司根」，於常溫時為無色之液體，臭氣及其他之性狀全酷似「福司根」。
3. 氯氣，在常溫時為帶綠色之氣體，有特有之刺戟臭，此種瓦斯，現今無甚重要性，世界大戰中，於一九一五年四月「卜爾」之戰場，德軍則放射此瓦斯，予加拿大軍及英國軍以多大之損害。

，因此，瓦斯戰俄然盛行而有名於歷史上也。

4. 「克魯魯皮克令酸」，在常溫中爲無色之液體，有刺戟臭，除有窒息作用外，能刺戟眼而使催淚，故用爲催淚瓦斯。

(二) 糜爛瓦斯

1. 「依配利托」，其純品者在常溫中爲無色之液體，其蒸氣之氣壓低，因氣化緩慢，故能殘存於地上或物料上，其效力能至十數日，於嚴寒之時，一二個月內亦有效力，「依配利托」之蒸氣，有似芥子之特臭，故外國人呼爲芥子瓦斯，其液體侵入皮膚時，除使其糜爛外，其蒸氣更侵入皮膚及呼吸器，故對此瓦斯之防護最爲困難。

2. 「魯意斯」其純品者在常溫中爲無色之液體，其蒸氣與舊天竺葵所有之臭氣相似，其液體或氣體所給予身體上之傷害，與「依配利托」相同。

(三) 噓噴瓦斯

1. 「氯化砷素」「亞達姆賽得」，在常溫中爲固體，與彈丸之破裂同時成微細之粒子而飛散，吸入時，與呼吸器類以刺戟，尤以鼻、咽喉等爲甚，而起急劇之噴嚏及鼻汁之分泌，過於劇烈時，則生頭痛、眩暈、心痛等症，全無臭氣。

(四) 催淚瓦斯

1. 「氯化亞賽冷」在常溫中爲固體，成微細之粒子，特刺戟眼而催淚，因之，一時生視力之障礙，使手足無所措，然若跑至新鮮空氣中或洗眼，則即可恢復，故平時常作警務用，或鎮壓暴徒用。

(五) 中毒瓦斯

- 此等瓦斯亦有毒性，惟戰時無甚使用，故省略之。

防護化學

一、瓦斯中毒及其救護方法

瓦斯中毒之救護，因瓦斯之種類不同，故其方法亦隨之而異，但大約可分左列之三種：

1. 窒息性瓦斯
2. 糜爛性瓦斯
3. 其他刺激性瓦斯

然救護時，一般共同之處置爲：

1. 趕快預先救出於瓦斯地帶外。
2. 立即將身體表面、被服、裝具等所附着之瓦斯儘量散，并行除毒，總之凡瓦斯傷害救濟之良否，全爲時間問題，蓋過遲而行救護，則鮮有效也。

因之，雖無醫學智識所謂外行者，然於應急除毒

法及相當程度之治療法，亦有知得之必要，尤其在防空時，若某處發生事故，而該處無有醫士，則更感覺其必要。

又當救護時，一般所應行注意者，爲對患者之處理，常須溫和，若患者未帶防毒面或防毒面破損時，須使其裝着救護班員所攜行之豫備防毒面，又頭部及四肢等之負傷，不能裝着防毒面時，須使其裝着患者用防毒面。

此外，救護者自身，亦須豫有裝面乃至完全防護等所要之防毒處置。

瓦斯中毒之症狀，因瓦斯種類、濃度、中毒時間之長短，中毒時之狀態，個人的體質等而有差異，其一般者，與中毒同時有症狀發現之即效性者；亦有全無預先的症狀，須待一定時間後，始發現中毒症狀之遲效性者，關於後者之救護須特別注意爲要。

1. 窒息瓦斯中毒

中毒症狀 窒息瓦斯多量吸入時，因瓦斯之種類，其中毒症狀亦有多少之差異，若開始為氮氣，克魯魯皮克令酸等，則對上部氣道起作用，即咽喉頭氣管等生刺戟症狀，而便是等部分起強大之灼熱刺戟感，咳嗽等，若為福司根，地福司根等，在低濃度時，對無經驗者，雖吸入亦不感知，然吸入後，中毒之程度，全無如上所述對上部氣道之刺戟症狀，且極輕微，初見之，認為輕症，而後遂成爲重症者甚多，然無論在何時期，其固有之窒息症狀，通常須經數時間始行發現，而起咳嗽、胸部緊縛感等，次則呼吶困難，排泄泡沫性喀痰，心力衰弱，脈搏數細少，顏面呈蒼白乃至紫藍色，身體厥冷，尤以四肢爲甚。因肺水腫而呼吸困難，體內覺酸素之缺乏，而陷于窒息，遂至死亡。其最危險者，中毒後一日至三日間，其重症者，

多在此期內死亡，即幸而經過此時期得免於死，肺水腫漸次被吸收而可治愈，但於恢復期間，亦常繼發肺炎等，而再陷於重篤。

救護法

a. 將中毒者，由瓦斯地帶救出，而移于新鮮氣中（風上）此時救護者，須有裝面，必要時，對中毒者亦須裝面。

b. 放鬆中毒者被服之緊縛，而使呼吸容易，如帶，褲，襯衣等。

c. 次之最必要者，爲安靜、保溫及酸素補給之三個條件。

安靜 中毒者於酸素之補給，顯著陷於不良之狀態，爲使體內之酸素消費量，務必不至缺少，須令其絕對安靜，嚴避無用之勞動爲要，因之，當收容患者時，必須用担送或車送，使身

體仰臥，可能時，下半身須高舉，又如前記所述「福司根」中毒時，因中毒症狀初難發現，故常認為輕症而勉強步行，但決不可令其步行，或多發言，又恐衣服頭髮內等附着濃厚之毒瓦斯，須使其飛散為要。

保溫 救護所內所收容之中毒者，若在冬期常易陷於冷卻，故對保溫，須有充分之處置，寒冷時更衣，須注意傷者不至因之而感冷卻為要，其外積極的用懷爐、毛毯等包溫，可能時，須收容於溫暖而通氣之室內。

酸素補給 為補充酸素之不足，有用酸素吸入器以吸入酸素，但此時所應注意者，假令中毒者陷於假死或昏迷之重症，則斷不可施以人工呼吸，何也？因行人工呼吸時，可增強肌肉運動，結果，體內之酸素消費不僅有更為加高之

不利，且因肺水腫關係而變脆弱之肺組織，恐多有損傷。故人工呼吸，僅對於呼吸全行停止者，於不得已時用之，因此須使用自動呼吸器，軟褥裝置等，若無此種裝置時，不得已而行人工呼吸，須極其注意為要。

其他對沈鬱施以興奮劑，須給以少量之考略啞克(Cognac)維司開(Anisk)等之濃厚酒精飲料，及熱茶，咖啡等，但酒精飲料飲多量時，却生麻痺，此須注意，食餌則為溫熱流動食物，如牛乳，厚湯、粥等。

2. 糜爛瓦斯中毒

糜爛瓦斯中毒，大體分為三種，即因毒液之附着或暴露於蒸氣而起皮膚及眼之傷害，并因蒸氣吸入而使呼吸器管生傷害，又依「依配利托」「魯意斯」等之毒液之種類，而中毒症狀亦有多少之差異。

「依配利托」中毒症狀

a. 皮膚 其侵入皮膚時，通常爲二乃至六小時後，有時於更長時間之後，生局部之潮紅，紅斑等，次成水泡，其被膜若破潰，則內容即漏出，其部分遂成糜爛面，易於化膿，而成難治性之潰瘍，膿性之分泌物，故經過長時間後，雖治愈亦形成癍痕，此種狀態，與火傷時種種變化相同，而其相異之點，即於「依配利托」中毒時，在中毒後至症狀發現之間止，全無苦痛，故於不知之間經過者爲多，一旦生糜爛後，則永久難治，比受火傷後，立即發現局部症狀，且其傷害比較易於治愈，則全相反。

b. 眼 其侵入眼時，與皮膚相同，經數時之潛伏期，則成結膜之發赤、腫脹、流淚、強度差明、眼內異物或等重急結膜炎症狀，而障礙視力，次出膿性分泌物，屢侵入角膜，使生潤濁、潰瘍等，而成難治性

乃至不治之視力障礙，有時能至於失明。

c. 呼吸器官 蒸氣吸入時，數時間後，侵入於咽、喉頭氣管等之粘膜，使之糜爛，而生乾燥感、嗆聲、咳嗽、頭痛、心惡、嘔吐等，次則發熱，有時繼發肺炎。

d. 在以上所述之任何時期，若受廣範圍之傷害，或吸入多量之瓦斯時，因毒物之吸收體內，而起全身中毒重症狀，於營養及消化，大爲障礙，而遂死亡，死亡率之最高者，爲中毒後四日乃至八日即死亡，而在二三日之間死亡者亦不少。

「魯意斯」中毒症狀大體與「依配利托」同樣，當魯意斯之皮膚傷害時，中毒後即起皮膚之疼痛，且糜爛之經過，通常較「依配利托」稍短，而比較易於治愈，於吸入蒸氣時，易起肺水腫，是此異點。

此物亦依毒物之吸收，而易起全身之砒素中毒。

救護法

a. 先將中毒者離脫於瓦斯地帶外，然後立即實施身體表面之除毒，但爲於現場行應急之除毒，有用過「麻咖」(mangan)酸「加里」(kali)粉末及水晒粉泥膏等。

此時期所應當注意者，即救護者自身除防毒面外，亦須速着防毒手套、防毒鞋、防毒衣等，必要時，須行完全防路以保護自己。

d. 次爲將傷者收容於救護所，此時，若僅爲四肢尤其上肢及顏面等之小傷害，無瓦斯吸入之處時，步行則無妨礙，其外須担送或車送爲要，但收容廢爛瓦斯中毒者時，於患者之身體被服

等所附着之毒液，爲使不至污染担架或車輛等之上，須預舖以膠皮布。

然至救護所，於其入口，須再行如左之完全除毒爲要。

將過「麻咖」酸「加里」粉末多量撒布，必要時，數回反覆後，加水使成泥狀，摩擦約五分鐘後，用水洗之，若因用過「麻咖」酸「加里」而生皮膚之着色，於必要時，再以5%之羥酸洗滌而脫色之。

將晒粉泥膏厚塗局所，放置約五分鐘後，以水洗滌之。

但於皮膚之除毒，用晒粉之粉末，則發高熱，而有起火傷之虞，故不可用。

對「依配利托」以酒精汽油，石油等之有機溶劑洗滌除毒爲良。

若爲「魯意斯」毒瓦斯時，以2%苛性「亞爾克里」(alkali)水洗滌亦有效，不得已時

，以水洗之亦可。

雖有以上所述之種種，然若多量之毒液附着皮膚時，須注意豫用紗布、脫脂綿、吸水紙等，以妨範圍擴散，同時須拭去過剩之毒液爲要。

又傷者收容於救護所之際，對傷者之被服，裝具等有汚毒之疑時，須行所要消毒處置，（晒粉、溶劑、日乾等），必要時，則燒却之。

又用肥皂以行溫水噴霧及溫水浴等亦好。

3. 噴嚏瓦斯、催淚瓦斯等之刺戟中毒。

中毒症狀 噴嚏瓦斯，刺戟呼吸器管粘膜及結膜等，使起流涎、噴嚏、咳嗽、鼻、咽喉痛、心惡、嘔吐等，雖混合極微量於空氣中，亦起如前記之中毒狀

又催淚瓦斯刺戟結膜，而起眼之疼痛、流淚、羞明等，一時視力，頗爲障礙。

因催淚瓦斯而生眼之刺戟症狀，多爲一時性，若走至新鮮空氣中，立即消失，但因噴嚏瓦斯而生刺戟症狀，普通殘存時間較長。

救護法

對於催淚瓦斯，用2%重曹水或硼酸水（不得已時用水），以行洗眼，含嗽等，對於噴嚏瓦斯，則行曹水之吸入，克魯魯法爾夢(choroforn)噴霧等。有與以茶、咖啡等爲宜，然無論何時，食緩和刺戟症狀，以用「可卡印」(kokain)之點眼，吸入等均有效。

4. 一般刺戟病者

因煤煙之破片，家屋之破壞，火災混亂等，一般的外傷者之發生亦多，又因以瓦斯中毒同時亦有此等之刺戟發生，故有充分注意之必要。

二、救護所

救護所須交通便利，務必設於對於炸彈能完全防護之場所，并有完備之防護設備，在都市通常用病院，但有時於避難所之一部，施以救護之設備，而為補助救護所者。

然救護須於防護地區之全般，平等配置，同時於重要方面，亦須配置為要。

救護所之理想的設計中，其重要之條件如左：

1. 若僅為防瓦斯之侵入，則高層建築物之最高層為最良，然此對於炸彈全無抵抗力，故最良之策，以選定地下室為宜。

2. 所出入口、窗戶等，為防止瓦斯之侵入，宜密閉為要。

3. 出入口之前室，其大須使担架能自由出入，經前室後，方可入本救護所，於前室之前後，須設

隔離以防毒，（橡皮布或侵入中和劑之幕布等）故當人出入時，隨其而來之瓦斯，多少雖能有若干入於前室，然絕對不能使其入本救護所內。

4. 窗須二重，并須貼塞隙孔，又為防附近落着炸彈之破片，須於外側設土囊以補救之。

5. 因為密閉，故救護所內之換氣，自然絕對不可能，遂須有換氣動力設備，必要時，須附着瓦斯之濾過清淨裝置。

6. 其他救護所內之設備，與普通病院等所不同者，即對於收容室息瓦斯之患者，須作別室，此別室內，設酸素之吸入裝置，以供敵人患者之酸素吸入，對於糜爛瓦斯須設除毒劑及中和劑等，以供需要。

（完）

（註）所有名詞均依照兵器學教程所用者。

意國「阿爾布斯」兵團之歷史編成及任務

漢

其一 概說

意大利本土之陸上國境，隣接於法蘭西，瑞西，奧太利及「油果斯拉威雅」之四國，其內，除與「油果斯拉威雅」國境交界之一部外，悉皆形成險峻之「阿爾布斯」高嶺，而接連此國境山系之後方，有「波」河之平原，為意大利全國中人口最稠密而且富裕之工業地帶，洵稱為意大利之經濟的中心地方，但此國境山系，在意大利國防上，有特別重大之關係，此山系因處處有三四千公尺之高峯兀立，生出多數之冰河，每一年中，六七個月間，積雪不消，軍隊不能通過，在此時期，為防禦上呈一大障礙，可不用多數之兵力，反之在夏季，通至意國防資源之中樞的「薄」河平原，有阿爾布斯山系中之幾個戰略通路，無論何

處，皆能通過，蓋此平原係各處通路，集中的樞軸點，對於攻者包圍的企圖，於意國之國防，實有極大危險之形勢，然如此之國境地形，自然於意國陸軍之編制，予以一大特色，即因為在險峻山地戰鬥，軍隊必須有特別之裝備與訓練，此所以意大利有所謂山岳部隊之名稱，而發生「阿爾布斯」兵團之必須編成者也。「阿爾布斯」部隊，駐屯於意大利北部國境一帶之地，有掩護國境之任務，各部隊有各自動員之倉庫，此倉庫以所在地之地為名。而冠以各營之稱號，是為其例。「阿爾布斯」部隊之重要性質，固全賴其步兵為主，此步兵由其生長該地，及環境地形之關係，比他處步兵。以其之於山地戰鬥並運動，更屬巧妙之青年編成之，即將「阿爾布斯」山系地方之住民，編

成軍隊，除利用彼等日常生活，所生特別之習慣外，更以彼等既為該國境附近之住民，由關係上，對於祖國之防衛，自然團結鞏固，具有堅強之感情，故利用此等關係，以編成軍隊，其為適當，惟此地於冬期積雪之時候，駐屯於各人衛戍地之兵舍，至夏季，常移動於連山地，實行行軍演習，親自履勘其所担任防禦地區之地形，謂此為意國軍隊之精華，固早為當世所共知也。

意國現在之陸軍，乃係「阿爾布斯」步兵之所擴充，當一八七二年時，有參謀上尉「鳩薩伯」伯魯爾支克幾」將軍之提案，存留於政府，以後法國及奧國等之「阿爾布斯」部隊，皆倣效於意國。

當時提案者，「伯魯爾支克幾」將軍所述之言如左：

將「阿爾布斯」地方，分為若干戰術的地區，各

地區適應乎防禦之要求，包含有一個乃至數個之各地，即各地區必須跨於橫斷「阿爾布斯」的作戰線之一，其担任各地區防禦之部隊，則以該地區所徵募之兵編成之，該部隊長亦同時以該地方管區司令官，兼任局地防禦指揮官。

如此應乎守備所必要之伊國門戶，編成數多之防禦單位部隊，此等防禦單位部隊，更以若干，置之於特別司令部指揮之下，但各特別司令部，當各地區須協同戰鬥時，務能互相支援，遇有關係之谷地，指揮二個乃至四個單位部隊。

此等特別司令部，有數個，更於各國境，使集結於上級司令部，而此司令部，各於「阿爾布斯」地域，為移於有效之戰時狀態，關於必要之一切事項，有由平時準備之任務。山地國境為防禦計，除施以所要之築城外，須有特殊之領土軍事組織，即「阿爾布斯

「兵，使在其應守備地區之國境，而集結於其最近之地點，令彼等親自致力於防備之地形，應使用於防禦之諸手段與諸要求，常用彼等之活動，與智力，俾得，有指用於防禦目的之機會，依此對於其自己應守之土地，養成其本能的愛護心，最爲緊要。

其二 阿爾布斯部隊之歷史

「伯爾支克幾」將軍，尙引證史記之事實，謂從古之時代，「阿爾布斯」地方居民之精神力，及體力之優越，已明示於吾人，蓋以彼等之精神力，及體力之強大，在羅馬帝國之前，自己對之爲甚苦之經驗，次乃壽事實行，爲堅固防禦該國而利用之者也。「卡爾答戈」之軍隊，就中於其名將「阿斯多爾巴列」之軍隊，極少一部分，爲「菲尼西亞人，其大部由對於羅馬人有敵意之人民，尤其是以西部「阿爾布斯」居民「戈爾」人，及「林古利亞」人而成，與精強之「

林古利亞」「阿爾布斯」「卡爾答戈」同盟，顯然大爲威脅羅馬，羅馬軍遂擊破「哈西尼巴爾」軍，在「沙碼」會戰後，締結條約，戰勝之羅馬，誓與「卡爾答戈」，有將來不受「林古利亞」軍事之援助之事，又羅馬帝國之第一世帝王「阿烏古斯脫」確實領有「迦諾巴」灣，至「阿多利亞奇止克」間之「阿爾布斯」天然境界，各與「阿爾布斯」人，屢次且長期交互戰爭，羅馬軍於此戰爭，頗極十分之苦戰，以國力絕大之羅馬軍，始能將此等屈伏，故羅馬許多之著述家，對於防者，甚稱賞其對於羅馬軍隊，能爲執拗之頑強抵抗。

「阿爾布斯」地方征服之後，羅馬先令歸休兵，植民於各地，然後設置稅關，自此住民既已歸順確實，乃命彼等從事於「阿爾布斯」頂上之防禦，但此「阿爾布斯」之頂上，或呼爲意國之城砦，或以巨壁爲

定讞，或稱爲不能超越之羅馬帝國神聖之國境。

忠實於羅馬之「阿爾布斯」居民，際防禦國境時，極爲頑強，未幾，於國境附近，以「阿爾布斯」住民編成「林古爾可合爾」（此係羅馬時代軍隊之位軍名稱，由約五六百之步兵而成）軍隊，又於其後將「阿爾布斯」住民，編成義勇軍，更爲增大天然防禦之效力，此義勇軍，當西羅馬帝國陷落後，卽中世紀之危險時代，並近世，尙有此軍之編成，但統共各時代所有「阿爾布斯」義勇軍勇敢戰爭之記錄，其所述甚多，不遑枚舉，由是依高地代之住民，遂遺留其崇高之傳統，如現代意國之「阿爾布斯」軍隊，亦極能深體其名譽之永傳於歷史者也。

其三 「阿爾布斯」部隊之建設

「伯爾支克幾」將軍之提案提出後，政府甚爲同意，當時有陸軍部長薩撒列，「馬尼雅尼」，「林哥

止幾」，將軍，於一八七三年三月初建設「阿爾布斯」十五連，此等各連，分駐四個之「阿爾布斯」地區，各地區以校官爲長，隸屬於司令部；嗣於是年九月三十日，依頒布之法律，增加連數二十個，司令部七個，於一八七五年始見完成，同時地區司令部，將各連之營本部，位置如左之各地。

「古乃臥」（第一） 「捫烏伊」（第二）

「脫利諾」（第三） （第四）

「科莫」 （第五）

「歸羅奈」 （第六）

「多列比索及拔」 「科色利阿諾」 （第七）

「阿爾布斯」部隊，除於步兵，施以必要之訓練外，更須具備剛膽，伶俐，不屈之性質，而熟知其生地附近之小徑，及各地點，且最要者，在能使山地人，皆充足有耐戰至最後所要之性能，以行訓練，此訓練

之結果，極爲良好，因此希望兵之素質，能以維繫此等之新部隊者，已漸加確實矣，自是而後，至一八七八年八月三十日，附以勅令，增加連數三十六個，營本部十個，又於一八八二年六月二十九日，依法律附有勅令，更於既設之三十六連，十個營本部，擴充之，編成「阿爾布斯」六大團，此中第一乃至第四團，係三營編成，第五及第六團，係四營編成。

其後對於此等部隊，更覺國境第一之防禦，有依托其担任之必要，愈爲痛切，至第二回，更爲增兵，即第一次增爲七團，（一八八七年六月二十三日所附之法律）第二次增加爲八團。（一九〇九年七月十五日附載法律）統計其總兵力共有二十六營，七十八連。

「阿爾布斯」部隊之重要性，從此益加信認，依一八一九年十一月六日之勅令，建設「阿爾布斯」兵監

，又於一九〇一年一月，創設「阿爾布斯」集團指揮官，更在一九一〇年七月十七日，依法律之議定，改稱之爲旅司令部。

世界大戰間及戰後之「阿爾布斯」兵團

一九一五年意國參加世界大戰時，有左之三旅

第一旅（第一、第二阿爾布斯團）、在「古乃臥」。

第二旅（第三、第四、第五、阿爾布斯團）在「

脫利諾」

第三旅（第六、第七、第八阿爾布斯團）在「歸羅奈」

世界大戰間，此「阿爾布斯」旅，認爲更有擴大兵團之必要，一九一七年七月，成立「阿爾布斯」大兵團，此大兵團，由兩個「阿爾布斯」集團而成，各集團由步兵三營、山砲一營，機關槍兩連而成，一

大兵團之總兵力，約一萬二千人，當世界大戰之末期，正確言之，由一九一七年之末，至一九一八年，成立「阿爾布斯」師，由前記之「阿爾布斯」大兵團兩個，與山砲一集團而成，至休戰時，意國是四個「阿爾布斯」師

在世界大戰後之今日，縮減軍隊，祇留有平時必要之兵力，在「脫利諾」「伯爾卡車」「伯爾諾」等處計共位置有三個「阿爾布斯」兵團

各兵團，由「阿爾布斯」步兵三團，山砲一團而成，其「阿爾布斯」步兵團，分駐於「門多古伊」、「古乃臥」、「脫利諾」，「伊古列河」「伯爾卡車」「布列支撒諾忒」「伯魯」「脫爾麥止臥」及「戈利幾阿」各地

「阿爾布斯」步兵團，由指導連一個，「阿爾布斯」步兵營兩個乃至四個，砲兵隊若干，（依重要之

程度而有變化）編成之。

「阿爾布斯」步兵營，由「阿爾布斯」步槍連三個而成，各連為同一之編成，各營無有直屬之重機關槍，全置在步槍連內，步槍連由四排而成，內有一排，有重機關槍三挺，他之三排，與一般之步兵排，為同一之編成。是則「阿爾布斯」步兵營，有輕機關槍十八，重機關槍九、

重機關槍分屬於各連，依山地之特性上。即由地形，屢屢分割部隊而使用之，又山砲連，通常配屬於各營，亦為同一之理由。

現在意大利王國「阿爾布斯」部隊之歷史，統如前記之矣，然光輝名譽之「阿爾布斯」部隊，身受兵火之洗禮，莫如一九一六年三月一日，「阿多利阿」之會戰，此會戰不過僅參加四連由一九一一年至一九一二年，征服「利比亞」之戰鬥、參加營數十個，其精

神之鞏固與軍人精神之秀美，固已共見其發揮盡致也，然此隊最爲發揮其力者，尤在於世界之大戰爭，彼等勇名之轟轟烈烈，其戰鬥之行爲，最爲人人所稱道，而知之者，當其於「阿答麥止羅」之冰上，與山砲行協力之作戰，在「阿答麥止羅」三〇〇〇乃至三四〇〇公尺之高地，當時并未依附若何之國軍，爲所共知者也，又對於不能不攀登險峻之「奈羅」山，施行強襲而徵服之，甚爲著名之戰爭，在大戰間，編入「阿爾布斯」部隊之人員，共計二十萬，此中戰死者，達三萬五千，其比率對全步兵戰死者比率，百分之五，「阿爾布斯」部隊之戰死比率，實佔有百分之八，又意國全軍之戰死比率，爲百分之一，而「阿爾布斯」部隊獨佔多數者，知其無論當如何難局，眞帶勇戰奮鬥，以發揮其犧牲之精神故也。

在大戰末期之意國野戰軍總指揮官，及「牟支索

立尼」執政後之第一代陸軍部長，「奧伊阿私」元帥，關於此事，嘉獎如左：

生長山地樸素之青年，鍛鍊粗惡生活之青年，理解爲祖國服務之青年，即意國「阿爾布斯」部隊，稱贊其負有宿望，與其美名，從征服之頂上，爲最高的顯揚，而博得許多之名聲，迄今思之，其於「斯典爾烏伊阿」「羅喝」「脫奈列」「莫典忒羅」「阿爾奇加拉」「古拉巴」等各處之激戰，所留遺之捨身與忍耐及剛胆的模範，以彼等可驚可怖之熱血，達於其所欲支配之領域，自然壓倒敵人，使敵不敢正視也，例如在許人棲息之山頂上開戰，彼等永久於冰上，忍耐嚴寒中之疲勞，以運搬武器與糧食於此處，表示其勇敢與快樂，及剛胆之威容，如英雄之強幹，如兒童之單純，如純粹之兵，剛胆慎重，如花崗岩之頑硬不屈，因彼等之熱誠，與義務并自信，俱甚圓滿，可作爲自

己自己之歷史。

是彼等之歷史，既以熱誠義務自信三者為主幹，結附以豐富之枝節，知其歷史內所載不朽之名譽，與犧牲，必輝煌於鴻篇之紙頁上，而留傳戰死者勇敢之芳名於前也，意國今也朗然在「阿爾

世界大戰中山岳戰之觀察

山岳之戰在近代戰爭中，應具有何種形狀，觀距

今近二十年，雖有過去之山岳戰，然所謂近代戰爭中山岳戰之戰例，當於世界戰史中探求之而述之於此。

世界大戰主要之戰線，即所謂西方戰場之法國戰線與東部戰場之俄德國境方面，再加以巴爾幹之戰線，皆無所謂高山地方者，一九一五年五月，意國初在意奧國境參戰所發生者，乃真可稱為山岳戰，因之記述於此之戰史，皆屬於意奧國境攸關之戰聞。

布斯」之聖峯上，瞭望其神聖之國境，假令有外敵之警鐘一鳴，則以「阿爾布斯」部隊，使當第一之防禦，自然信用其武力之強大矣，為「阿爾布斯」部隊之將士者，當愈為奮勉修練，務期負有令名，以為軍界精華中之精華，而永傳於世界云云。

胡之杰

山岳之研究，就訓練上之言，比較的皆視為等閑，由一九一三年冬季，奧軍以一連，佔領「阿爾布斯」連互之一峯「馬爾半拉答」(標高三三〇九公尺)最高頂上之時，世人頗生出極大之詫異，但因裝備不良，多有生凍傷疾病者，此山在大戰勃發以來，從前在軍事上本不通行而防備亦不必要之戰域，至是乃漸與不能通行而防備仍在所必需之情形，此戰場之形勢，係逐漸升高者，就意奧兩軍而論，其啓維爾正面三分

之二在海拔二千公尺之岩與冰中爲純然之高山戰，由瑞西國境至東部阿爾布斯「隆巴爾嘉」之低原，佔領約百公里之戰線，殆爲冰所包含三千公尺以上之高地，最低之峠，亦達一九〇〇公尺。

世界大戰中最高之散兵壕，在東部「阿爾布斯」之最高山巔，即「臥爾脫拉」山頂，其高爲三九〇五公尺。在大戰中位處最高之火砲，亦在此上。此山高度，比當時飛機在平地戰場所飛行之最高度爲更高。又於「多羅米得典」之戰線上，使用最高之大砲，配置於有名之「馬爾牟阿答」山上三三〇〇公尺之高地。意軍亦以六門大砲，運置於比較此略低之「脫芝阿奈」，「幾伊」，「弗臥利」山上三三三七公尺之高處。在此等山地戰門，與一般戰場相似，由初期使用大部隊集中，施行近於計畫之戰門。以少數斥候。於困難之地形，開拓道路，選定陣地適當之地點，先就

岩與冰之中，開始小規模戰門，既無模範，亦無可效授者，憑著自己經驗，自編戰術以實行其戰門。與其謂之戰爭，毋寧謂其近於遊戲也。但在二十世紀之戰爭，凡小部隊之衝突與不意之打擊并格鬥等，多於山嶺之遠處行之，漸漸於山上固守其戰線，再逐次延長之，以形成爲一連之陣地。至開戰後之第一年冬季，對於標高三千公尺以上之山，兩軍雖視爲戰術之例外而放棄之，但其後則有完全佔領之事實，務求必如何能使山岳戰爭迅速發展，此爲一般人之輿論也。

高山之戰門，比一般之戰門，變更者多，如前所述，在大戰初期，以斥候同志，施行小戰，是爲唯一之戰門法式，嗣後則繼續行之，乃固守其高山之戰線以施行堅固之防禦工事，於是戰門之法式，爲之一變。又高山爲天然之要塞。用近代之諸材料可以固守，未聞有堅固防禦工事，能出其右者，若考究佔領此等

陣地時，非極力使用最多之人員，兵器材料，則無成功之望。至斥候之小戰，則因大規模之要塞戰及攻圍戰，並平地若非為大規模之戰鬥，常不可不將無可使用之大兵力，進出於被限制之狹小正面，然其後斥候部隊之戰鬥，直居為十分重要戰鬥法之一。在他之戰場言之，似其力不足之甚小斥候，亦常於高山得收不可思議之效果，即以數人為一班之小斥候，亦能殲滅或俘虜十倍至二十倍之敵，或以一小部隊，對敵之一大部隊，亦能大行抵抗為敵所苦者固屬不少，所以在高山戰鬥，有一種特徵，即格鬥是也。因此等地形及交通困難，使用槍火，頗為不便，又因岩上易於遮蔽敵彈，攻者與防者，皆得着手迅速施行格鬥。當彈丸射盡之時，兵士亦可投擲石子以行格鬥，從而返回數千年前太古之戰鬥法，其例不少。

此時步砲兵之比較，不可缺山岳戰之訓練者，以

砲兵為最。在此方之山砲，於「阿爾布斯」山中之高頂，其戰鬥之訓練亦頗不完全。就輸運砲兵之事言之，尤為困難，除最初將有耐久力之慣熟馱馬，運載分解之大砲於山上外，殆無其他方法，如此二年之後，如前述能備置火砲於「臥爾脫拉」之山上，其向「馬爾車拉答」三三〇公尺高地，施行射擊之意軍，亦運砲於其上，由此向岩山與冰河中，發射砲彈，使砲彈在岩石與水中炸裂，然在高山不可不如蚯蚓而行於土中，由各山峯，光映持槍監視者之眼，未幾火砲悉隱蔽於背山之陰，無天然裝甲板之岩中，即在冰中，亦得掘開洞穴以隱藏火砲，沖亦不劣於岩，可為對敵之良好掩護物，因而若無良好處所，則無論如何之峯與冰河，皆有可以位置火砲之處。

大砲輸送最困難者，當在標高三三九二公尺之山頂，其側壁平均有四十五度之勾配，山頂寬濶六十度

，登此斜面，須將分解之大砲，乘機用人力牽引而上，又爲制壓隱蔽之敵支撐點，機關槍巢及砲兵起見，不可不於最善登山者并難攀登之處，備置火砲。在「馬爾車拉答」之北壁，殆成垂直形狀，第一等登山者，亦不能登。而砲即配置於此。爲須使用極多之重砲於「阿爾布斯」之戰線上，特行改修長約數公里之不良山道，并修理其橋梁，是則對於如此依天然與人工所施堅固工事之陣地，實行攻擊，必須增加有多數大砲，乃爲當然之事，又兵器極豐富之意軍一營，在此展開，於各兵卒肩相摩擦之正面，配列有一四〇門火砲，其砲彈對高山之效力，十分偉大，岩石一遇此砲彈，又使其岩石彷彿榴彈之紛飛，故其石片與砲擊破片，得著同一效力，更有效者，如其斜面因彈丸擊中，其崩洩之岩石，集積於其處，彷彿岩雪之崩下時，尤足爲向此襲擊之助力，反之雪亦能減少彈丸之效力。

。 在高山之特種兵器，即所謂轉動爆彈之一種地雷，以此轉動於岩之斜面而滾下，在岩中之敵兵及陣地，受此數十斤轉動爆彈，則岩地立即震響，隨之轉落，石皆破碎，至某時間，即依信管而爆發。隨時日之經過，其陣地之構築，已完善成功，高山之地形，若作爲敵兵壕支撐點掩蔽部等，對於敵之砲兵，能有確保陣地之利，又若巧於利用地形，更能遮蔽敵彈。

在岩中之陣地，能挖掘最安全之坑道，不僅對於火砲及機關槍射擊，得以防護，即掩蔽部欣事場彈丸滑場以及索道之停留場，俱能設備於岩石中，更當經營其穴居時代生活。再通過高山陣地之交通路，須由高處得以見及，並到處設穴門。於標高二四七七公尺之「撒索」，「得依」「斯脫利阿」之岩中，掘開長約四百公尺之坑道。如此之岩，開出孔穴，雖可使用

鑿岩機，但概爲兵士所手掘，兵士不但任戰鬥，並於陣地外，築設掩蔽部及倉庫，續行其困難之作業，岩中因掘穴過多，有全岩崩潰之事，岩中作業，極爲危險，因此意軍曾遭甚大之損害，觀其在「巴斯喜臥」峯南方二十五個峯之岩壁中，掘開無數之洞穴，致成一村落，某晚忽然崩塌，死傷官兵達二百以上。

然由此山至彼山，由甲頂至乙頂之間。所拓開之遺，亦殊不短，卽絕壁之上，亦設索道，在奧意兩國所設者，均屬兩方重要之地點，以使將人員器材，迅速牽曳於山巔，其中規模最大者，如在「多烏路烏衣撒斯畢芝噠」(三六四六公尺)之頂上，意軍築設有長及三千公尺之道，由標高二九〇〇公尺處至三六四八公尺之頂上，綿亘至七百公尺以上，其高且長如此，所以人皆呼此道爲天國之梯子，亦宜哉。

除岩中坑道外，冰上亦縱橫掘開不少之道路，在

「馬爾牟拉答」山山腹中，宛然成一市街，原來冰比岩之掘開，較爲容易，成功亦速，又凡藏於岩內之冰河、其中亦掘開坑道，延長至八公里之遠，此種冰中坑道，與時日共同變化，今雖不留其痕迹，亦無由忘却之情，恐至數千年後，見前人忽然掘開岩中多數坑道，將永傳二十世紀之初，留有此震撼全世界大戰之名蹟也。

夫以數千公尺之高山，數千尺之絕壁，岩也冰也，因戰鬥而均能征服之，但結局無論如何，覺得以人間之力，有所不能敵者，卽自然之猛威是也。觀世界大戰，其戰場雖如此之廣，然如此處「阿爾布斯」山之戰場，殆無不爲自然之力所苦惱者。在此處作戰之官兵，常須與二個之敵人相搏鬥，此第二之敵，比敵之彈丸，遙爲危險，叮嚀反復，覺感人間之無力。此山當太陽照射時，山色澄清，空氣爽利，在此山之兵

士、頗似享有此美戰場之快樂，若值夜風吹動，忽然現出荒涼，又覺一時化為地獄，依此戰爭者，雖欲不發生多數犧牲，殆不可得，在戰爭初期，陣地與居住之設備尙未完全時，斥候常至數夜在岩石或冰上，受風障之迷漫昏亂者有之，天候良好時，慣於登山之人不其覺其困難，若過雨雪，寒氣，及冷風襲人，則受非常危險，但在戰場，亦不能冒此危險，又嵐與霧

不消散時，迷失道路之斥候，多有跌落於水河之裂縫中者，或因疲勞已極而凍死者亦多，蓋步兵雖在零下四十度之嚴寒時，必須徹夜於嵐氣中，常續行其任務，因此不得不使陣地與居住，漸次完全其設備，又其寒氣之可怖，亦爲人間之所無，每致槍之遊底，皆凍結，不能射擊，致屢有不能僅用手榴彈以行戰鬥者。

此中最可怕者，雪崩是也，雖不時準備各項十分周到之登山家，受此雪崩之犧牲者，尙非少數，况值

任務當前，自己之生命，常視爲第二之兵卒等，尙有重要之舉乎，若此之強敵，由第一線步哨至後方兵站之兵士，皆爲所苦，若遇雪崩，所設之掩蔽部，倉庫，及索道并人與材料及大地等，皆流入穴中，其中雪崩最大者，莫如一九一六年十二月十三日，起於「馬爾車拉答」山之事，其山頂忽然雪崩，落下厚數公尺之雪塊一次，擊死三百人之生命。

要之山岳戰不無可特述者，其特徵之一，厥惟爆破一事，此與爆破最堅固之要塞相同，若奪取此種岩石之敵人陣地，必於地下掘開坑道，裝以極多之火藥量於該處而爆破之，此外別無方法，例如英軍在「巴斯喜臥」所裝藥量五萬五千瓦，可謂爲大戰中之最大爆破，意軍亦於「卡斯典列脫」以三萬五千瓦藥量，施行大爆破至十瓦或二十瓦之爆破，屢屢行之，但準備此種爆破之坑道戰，實呈出一種獨特之狀況。以

上大戰所現示山岳戰之大概，極爲概念未能詳述之戰不少，但行於「阿爾布斯」山中，繙閱此次戰鬥之歷

史，足使人發生許多興味，不難將各種戰鬥之景況，一一考察而知之。

(完)

山地及沙漠地方作戰指導之特質

一九三三年三月十四日號俄誌
周 濂 譯

目次

編者之言及梗概

其一 總論

其二 關於戰場之文明化及其界限問題

其三 關於交通及行軍之問題

其四 新戰術方式——戰術上新可能性之問題

其五 中央亞細亞之機動作戰

其六 關於使用兵種之問題

其七 關於戰略及戰術之問題

編者之言

「本編，喚起作戰於山地及沙漠地之注意，且基

於其特性，說述作戰指導之要領。足供參考之資料，尤其是欲將作戰於不毛地方之部隊，使之機械化之意見，更堪注目。

梗概

一、鑑於亞細亞之情勢，俄軍宜研究山地及沙漠地方之作戰，而不可怠忽。

二、隨軍事技術之發達，雖屬未開化之戰場，但至某程度，亦可使之文明化。

三、航空機及自動車之發達，輸送及交通之觀念，爲之一變，尤其航空機之於山地及沙漠地帶，有至大之價值。

四、山地及沙漠地方，以無有航空機及自動車爲限，軍之兵力，無論如何龐大，亦不能發揮其戰鬥力。

五、各個之作戰方向，必常隔離。因之各支隊之行動，常爲戰略的。

六、沙漠地方，以存有適當交通線或自動車道爲限，作戰對於正面，以指向斜方向爲有利。

其一 總論

指導戰爭，對於絕對的且原則的視爲重要之戰場。極應特別注意，固屬當然，若對於次等戰場，全然不加考慮，亦不適當，此主戰場與次等戰場之見解，絕非全不相關之物。

「巴斯給威基」於一八五四年，不以「多騰」方面之戰場，看做爲次等正面，且以「加爾巴多伊」爲

生命方面，即視爲主要戰場，至「色巴斯安波別」雖被包圍，依然以對奧戰爭爲主要之見解而得保持之。

又「苦魯巴多金」及「阿布爾嗶夫」，判斷俄國之主要戰場在西方而無所疑，當時主要政治上諸問題，已急速轉移於極東方面，因而彼等於日俄戰爭初期約七個月間，依然以滿洲戰場，看做爲次等方面，窺視此變轉無極之情況，抽象的判斷戰場之主從關係，其過失忽依歷史之事實，而受嚴重之感罰。

「嗟基爾克」、「沙多金安鳥」及其他人士，對於下述議論，有所指摘，即世界大戰，同盟國方面所犯之最大過失，如彼等對於巴爾幹戰場之錯誤判斷，及一九一六年頃該方面已占決定地位，依然以此爲次等方面是也。

我「蘇維埃」之政策及紅軍之戰略，不可再如資本主義諸國軍人及政治家之所犯過失，循環蹈其覆轍

，或徒逐舊套，屈自己之根本方針。

一九一八年乃至二〇年之我國內戰，又一九二八年，遠東驅逐白色判徒之際，吾人於戰場相互主張關係之判斷，決不應固執頑迷之判斷。

根據某種情勢之變化，在當時政略及戰略上認為重要之方面，即以之為主戰場。

吾人欲無錯誤求得主戰場之所在，常須考慮政略、戰略、及經濟的資源之關係，且展望乎西方東方西方及南方。是即「馬克斯」主義「列甫」主義，換言之，是即共產黨政治的巧妙，所以存有極大之威力也。

根據以上理論，可下如左之判決：

鑑諸最近歷史之經驗，吾人關於紅軍之戰略問題，不僅西歐羅巴方面，即文化較低之亞細亞方面，亦不可不加以十分之研究。

予之論說，擬就中央亞細亞而先研究之，此種研究，並非謂此方面，必為主戰場之意義，不過對於維持西歐主義者，以為對於東方，亦有戰爭之可能性，欲使加以考慮而已。

其二 關於戰場之文明化及其界

限問題

前年對於回教徒所行激烈之戰鬥，曾於山地及沙漠地方之戰鬥指導上，與吾人以不可抹殺之深刻印象，多數人士，如望三稜鏡，僅望見過去一面之戰鬥經驗，其於本地方之特性，無遺恨而能發揮之過去對回教徒之戰鬥，一面捉其形式，一面再欲以同樣之形態，考察將來之戰鬥方式，此等弊害，殆不能免，時既經過，今則鐵道支線，已新被敷設，不僅可通車輛之道路網，已加濃密，且航空站並加工之原野，已廣為航空機而開放其門戶。

回教賊匪，帝政派，富農，舊富農及反「蘇維埃」分子，固然今尚存在，但近來暗黑之百姓生活，已全然改善矣。

國營農場及共營農場之濃密配置，腐敗的資本主義之有害分子之根本清掃，共產黨員之數與質之向上，將來廣大黨員威力之增加，黨及蘇維埃國營事產之必然的改良，在我邊疆中央亞細亞民族共和國之發展並逐次發展之強盛工業等，悉為全然改善中央亞細亞方面之戰鬥，并與以強力之支援以對待我蘇俄之敵。

吾人之敵，不僅為回教徒，賊匪，或屬於此之小富農，而回教僧侶之存留者，亦為吾人之敵，因彼等之背後，有半文明化，全文明化之歐洲帝國主義國或資本家軍人等之軍隊，正窺伺我國境故也。

回教徒在極盛時代，雖為相當之集團但僅有各個黨徒，而無甚大之軍隊，戰爭初期，亦無獨立之大部

隊，其總兵力僅不過十萬。

援助彼等最力者，英人也，因之彼等有新式步槍火砲，但大概均已達廢品之程度，然現今中央亞細亞國境方面，已由現代式武裝下帝國主義所組織之支隊，而屢受其外部之脅威。

以上為中央亞細亞山地及沙漠地方，作戰指導上應考慮之新因子，此新因子若使為普遍的，則吾人可得到如左之結論：

於某程度中央亞細亞戰場之文明化若為可能時，則此方面之作戰指導，比之我西方及東方國境方面，當可略相類似。

但其類似之程度，自有界限，而其界限以上，尚不能進出，即將來進出，亦殆屬不可能，何則，中央亞細亞戰場，於作戰指導上，有如次特異地形上之特性故也。

即總括言之，此方面到處爲山地或沙漠地帶，既無道路，又乏水泉，地域廣大，人口稀薄，一般住民之分布不整齊，（散在之「呵阿西斯」，集合居住）。

於茲尙有應注目之特性者，即無路無水之沙漠地帶，於任意之方面，車輛可自由運動，如此廣大土地，雖極端無路，而歸結却又到處是道路，此在歐洲方面，爲不可得見之極大特徵。

中央亞細亞戰場如斯之特性，爲使研究機械化部隊之利用，可與以極適合之條件。

於茲技術工業之發達，不僅使戰鬥法變化，而戰場之價值，亦可使之變化。

然山地縱令通以新造之良好道路，而山之爲山，依然存在，曠野及沙漠，依然執拗以砂與吾人之文化及技術相對抗。

欲以戰略戰術並政治之方策，完全克服中央亞細亞戰場之地形之特質，蓋屬至難之事，但技術之力，已征服西方歐羅巴方面，對東方亦應以遠征，此已爲吾人不可忘之事實矣。

其三 關於交通及行軍之問題

我中央亞細亞方面之山地及沙漠地帶之天然特性之中，軍隊之行動上，最著明且重要之事項，即無路無水、通過困難是也。

如現代發達之工業及交通，與軍之組織及戰術之直接關係，雖爲「英吉利」古典的法式之第二部，但限於中央亞細亞之山地及沙漠地帶，度不能表現其破壞力矣。

世界大戰之當時，彼西方國境方面，用極發達工業力之事實，已知其不能克服無鐵道及自動車道之缺陷。

此言山地之外，尙有大部地方，雖屢受某程度之制限，但任其縱隊，縱於道路外，亦有可以運動之適當的地上道路。

反之山地，多數時機，到處如拍車或左或右，常不許路外之行動，沙漠之砂，亦恰如山地，大及影響於戰術，換言之，若將技術之力除外，則山地與沙漠，殆爲同樣，而交通路及水源地，每限定攻擊之方向，並使其移動困難，而縱隊及後方機關之長徑，亦以延伸。

在此地方之道路，多數時期，殆無可爲補助的迂迴路之平行軍路，每日因敵航空機之爆擊，化學攻擊，或射擊等，而行軍縱隊及補給路，常被破壞。

往昔「斯巴達」之「非爾摩皮爾」之法式（譯者註，「非爾摩皮爾」者，希臘之某山地陸路，少數之斯巴達軍據之以苦侵入軍之戰例之意），不圖於現代

之戰術，再有適用之可能性。又同時在此地方之交通路，唯用極盛之英吉利「工業力發達」之範式爲基礎，而始能實現。

工業力之發達，以可驚之速度，致在山地及沙漠地帶，現出新道路，不懂步道及荷物用小徑，忽改變爲車輛及汽車用之良道，有時無論道路之如何，可以度外視之，即飛機不拘地上之道路如何，雖峻峯溪谷，以及沙漠之深砂，悉能超越之。

六輪汽車，裝軌汽車，裝甲車或戰車，於驟馬道或駱駝道，到底不能行動，但航空機則對於輕馬車或馬匹，難得通過之峻坂，可以超越，又駱駝及馬與人之外，未曾通過之大沙漠，亦得超越之，因之空中陸戰隊之輸送及行動於無路地方之可能性，總括的關於山地及沙漠地方之作戰，最爲宿命的問題，於以解決矣。

用航空機及汽車之補給，使擴張交通連絡之價值，可招來至大之變化。即行動於山地沙漠地帶之支隊對於補給基點及水源之間，無須結以鐵鎖，戰術大得自由，殆無須休止，可互長遠距離而行動。如斯山地及沙漠地方之戰勝，可得操其左券。

右述之外，航空機，播音機，無線電信無線電話及放送無線電話及光學之發達，可使獨立行動於各方面之支隊之指揮容易。

又所謂沙漠中水之所在，即爲道路，決非過言，沙漠新設井戶，多數時期，則新開道路，但完全之井戶及用進步之唧筒取水，以此送於所望之方面，而須有其裝置，若無其裝置時，則以汽車或航空機，代替駱駝或驢馬，得容易充足其要求。

要之文明國之工業及技術之力，能開發未開之山地及沙漠地帶，可使之文明化也。

其四 新戰術方式——戰術上新可 能性之問題

以上所述，爲解決技術在山地及沙漠地帶之萬能、換言之，即技術雖可完全代替人與驢馬及駱駝，但並不能斷定技術可完全解決道路及水源之問題也。

吾人現所研究中央亞細亞之戰略戰術，並非爲普遍的，僅屬我蘇俄一般技術之應用，尤其是僅以之應用於此地方之後方勤務，即得解決是也。

當戰鬥及輸送之際，於有汽車及航空機援助之時期，其作戰能力，不但專依是等材料之多寡，且與糧食燃料及豫備品之數量並修理及整備之能力相關聯，此問題，在中央亞細亞，因過去未開化之狀態，仍全在，故在最近將來尙非可容易解決者也。

原來指揮官及司令部幕僚之業務，應將各方之戰場，各爲具體的，作何等卓越之戰略考察，而實施以

真面目之研究，此意義，於新各種技術之發達，足使中央亞細亞之後方勤務容易，戰術之應用上，可與以何等新的可能性也明甚。

抑技術之進步及以之應用於車，在山地及沙漠地方，果可使軍之能力向上，抑或使之低下乎？技術以在戰場服構築作業為主，換言之，被用於開設新道，架橋及構築航空站並給水作業等，則山地及沙漠地方，戰術上大得變化其特性，被用於後方之動力化及輸送用航空機之發達，更於戰術上，可招徠大變化。

戰場未被何等加工，而行動於此地方之軍，裝備有豐富之技術材料時，却於尚未進出於技術不準備之戰場，於其作戰初期，應被限制而大減其可得使用之兵力，如其不然，則機動部隊之行軍及補給，將因道路之限制，發生混亂而屢起支障，可得解決如此時期之問題者，唯有用航空機輸送而已。

某地區或某方面戰術密度之研究，為新戰術問題而大有價值，茲所謂戰術密度者，為於戰線一立方公尺（須用立體的計算）所含物質的并精神的打擊材料及射擊材料數量之多寡之意義也。馬克斯之根本思想，其言曰：

住民之密度，為相對的，倘住民之數比較的少時，若交通機關發達，則住民之數大，且比交通機關不發達時，其住民之密度大也。

因而如北美合衆國，比之印度，則其住民之密度為大。

右之關係，戰術亦屬同樣。即所謂「相對的」解釋，其意義不僅在行動於某戰場軍隊之數及裝備，且於必要時機，能向所望方面，迅速集中兵力與否是也，而其可能性，視交通機關及可得利用輸送路之有無而有差異。

中央亞細亞至最近，殆無道路以外運輸之形式，唯有置基礎於道路，利用馬騾駝或人力而已，而其積載量大被限制，且其運動極為緩慢，而其效果甚少，如斯情況，雖欲利用馬車及汽車，因道路極少，縱用多數軍隊，而戰術密度，不可謂大，（蓋雖欲隨時於必要方向，使戰術密度大，但有極大之困難，隨着而生故也。）

然現在交通自身之價值，大起變化，不可隨意看過，技術則自己修正其技術，即技術之進步，不僅利用空中之行動，為地上道路之補助，且技術之進步，致變更地上道路之內容，使為馬車及普通汽車之運行容易，一般交通所不能使用之處所，今用六輪汽車及裝軌汽車，至成為真實之交通路。

於是吾人以「馬克斯」之正當意見為前提，擬於左之方式，行以語句之修正。

於相對的意義戰綫之戰術密度——即人員雖比較少，但有多數之現代式交通材料之軍，則比之兵員多數而交通材料貧弱之軍，有極大之戰術密度。

本件無有錯誤，於最近戰爭之一切經驗，業已證明之。

山地及沙漠地方，本件特有重大之意義，何則，軍無固有交通機關，以在戰場貧弱之物資與僅少之材料為根據，則將不得已由最初之展開計畫，即決定戰綫之密度，此於爾後，大半再難回復。

其五 中央亞細亞之機動作戰

對東方之戰略，遭遇以「門戶閉鎖」為原則之政策。戰術之為物，亦應活動於山地及沙漠地方，甚不完全，且其力甚微，於過去戰略戰術上之遂行任務，對於獨立各個方向而得行動之支隊長（營長）或其以

上之各級指揮官，已有確定之要求。

歐洲之戰略及用兵學，遂終化為戰術之奴隸（「盧登篤夫」「尼規爾」），當時於亞細亞各種抗爭之狀況，為大小之作戰指導計，曾為作一切所有之情況而此等之作戰指導，多依戰術而被主宰，所謂不得已而為各個之戰鬥及行軍，對於縱深橫廣之方向，不過為作戰進展之中間階梯而已。

作戰方向之被限定，不可不依存於「阿亞西斯」及瓦廣大地域，人烟稀薄。明於山地及沙漠地方，使勝利於算最大之軍用技術，即使用航空機，當可限制其兵力。

而航空機本質之特性，在速度迅速與行動地域廣大之點，如右情況，常因作戰而得決定其自體之性質。

過去（世界大戰時代之意）之中央亞細亞，果有

由新術語之見地，解釋為戰略並機動作戰者乎，此於某程度之有此，自不待言，然此「機動作戰」，不過僅就極度擴張正面（非歐洲戰場可比）稱之，若於世界大戰之師或軍團，以為非戰略單位而為戰術單位，而認為正當時，則廣大之中央亞細亞方面雖師，兩方面雖軍，亦所見甚稀，遂至不能不使担任廣大之正面，事實上，吾人於國內戰之當時，「土爾基所坦」戰綫，已現示此種情況。

如斯情況，至採用獨特之廣正面戰術，但縱殆不能認識之，蓋因後方非有充分技術材料故也。而巨此廣正面之戰鬥，殆已脫戰術之域而屬於戰略之範圍。

軍自體之行動，搜索及中央亞細亞獨特之獨立支隊之戰鬥，在為自然所限定的擴張能力之下，以甚狹小之正面實施之。

如此狹正面行戰之特性，在大受地形之限制，對

於暴露之翼，兵力及友軍之射擊，均在不能指向之點

各個作戰方向之離隔，已使機動作戰之可能性低下，蓋此離隔，在多數時機，不能將比鄰作戰方向之敵，同時擊破之？一地方之成功及不成功，於戰鬪上何等相互之間，不與以影響，而於作戰上之影響，可使其作用極遲故也。

但航空機，僅與他兵種，尤其與騎兵協同，在山及沙漠地帶，可附與以如左之可能性，（如快速機械化部隊，及輸送用自動車甚少時，無論矣）。即

1. 離隔作戰方向之比鄰部隊相互間之連絡。
2. 敵全兵力之擊破（含由先遣部隊始，至獨立行動於某方向之豫備隊）。
3. 對於廣大正面之同時攻取，及對於極大戰略縱深之擴張。

在此地方，以適當之交通線，或汽車輸送適用之道路存在為限，對於正面，以作戰指向於斜方向，最為有利，即

1. 得遮斷敵行動於他之獨立作戰方向之背後連絡綫。
2. 得破壞如右敵之作戰方向之獨立性。
3. 因遮斷敵之後方，得將亘於廣正面之敵，總括擊破而導之於殲滅。

其六 關於使用兵種之問題

如上所述，使用航空機，汽車、或快速之機械化部隊，但非謂因此可以減輕他兵種之何等任務，亦非謂可使之變更也。

騎兵服戰略的任務，向敵之背後，為戰術並機動起見，成為有利之武器，今經過進步之教育訓練之騎兵，因戰鬥及輸送用航空機，機械化部隊，輸送用汽

車，或無線通信等之現出，至得爲威力極大之同盟者，其中占第一位者，航空機也，

我山地騎兵，於步戰之能力上，無有遺憾，固不待論，可惜者，挺進行動，尙未足誇耳，如將有航空機支援之現代機械部隊，配屬於山地挺進騎兵，則該騎兵必能服廣明之戰略任務。

一九一六年，德軍「修美安烏」騎兵挺進隊，越「羅馬尼亞」之山地，排除萬難，而進出於「布喀列斯安」，如斯之行動，實留赫赫之事蹟於騎兵史也。

然過去騎兵之挺進能力，與現今之騎兵比較。則現今之騎兵，豫期與敵之技術材料相戰鬥，須於慎重注意之下，整以十分之作戰準備也，因之挺進騎兵，必須配屬以航空機及機械化騎兵。

中央亞細亞方面之戰場，步兵比於騎兵，在不利之位置。

因而步兵於所有之點，一面保持古來之優越，一面於現今，至享受新根本之能力，即享受機動力是也，獨立支隊依汽車輸送之步兵，今後須全然取新機動之型式，如此之步兵，今已非山地及沙漠地之純粹步兵（徒步兵之意），乃爲可充戰場第一人之一兵種。

今純粹之步兵，至被騎兵及航空機，而奪其地位。在山地及沙漠地帶之步兵，常如守備隊而服其任務（讀者將毋以「芬蘭」，「利得爾巴多」之駐屯軍之外貌，認爲相同），即純步兵之任務，在爲增加以機械化部隊（地形許可時）航空機（常增加）及其他技術材料之騎兵支隊，依能確保其機動之自由起見，而須爲之構成堅韌之支撐點是也。

砲兵，工兵，機械化部隊，迅速通信機關及配屬以守備隊之獨立支隊之步兵部隊，担任固守重要之峠或主要之「阿亞西斯」及水源地，且擔任通信連絡之

確保及生活中心之掩護，並担任次等方面山地帶之守備。

無論若何時期，步兵任務，概為重要，而其於次等正面之行動如何，多數時機，可保證其於決戰方面之成功。

在某任務之下獨立，而被分散配置於各處之步兵，特須有政治的（精神的）強固，而受有充分之訓練，並能迅速之長距離行軍。且須有能任頑強的移動防禦之能力。

原來步兵雖屬如何的優秀，但任其為從來之原狀，不過僅能掩護作戰之遂行，倘非能與以決定的影響，故機械化步兵，無論在若何時期若何地方，可得為一個之戰略兵種，但此名譽，依機械化而益加強固以存於各戰士之胸中，而舊式步兵，縱令如何勇敢，亦似非憑藉其脚力。

配屬於步兵及騎兵之砲兵，足以左右其步騎兵之運命，然均屬山地及沙漠地帶，則砲兵之集結使用，除特別之時機外，原則上不利且不可能也。

各砲兵連及各火砲之戰術及射擊技術，足可制禦地區，山地及沙漠地帶之此等火力，別如西方戰場砲兵之大集團，曾未能實現，而實現所謂「砲兵則破壞，步兵則佔領」之原則，恐不能奏意想外之效果，在必須集中多數火力時，得用爆發機補足之。

山砲射程之延伸與運動之增大，大有價值，而射程之延伸，非藉口徑之增大，而憑藉改善彈丸之形狀，雖應待乎砲兵之動力化，但同時須裝備以更輕易之騎兵用山砲及榴彈砲。

為備極端之分散配置，適宜增加觀測通信器材，亦屬緊要，在未開化之作戰地方之技術部隊，尤其通信部隊之價值，更應向上，固不待論。

化學部隊，稍異其趣，山地及沙漠地方之化學部隊之價值，理論上甚少，關於其可否，亦乏實際之經驗，尙未算有確實之結論，但右僅爲化學部隊之考察，而山地及沙漠地帶之地上部隊及航空機能使用之化學兵器，不在此限，（何則，爲閉塞峠，隘路，山道等，可奏大效果故也）。撤毒烟幕之使用，應能遭遇稍有利之狀況。

以下擬就航空機及機械化部隊，而述若干之補足。此新銳而且多期待的兩兵種之協同動作之研究，爲最有興味之問題，比較此等兩者之價值，在山地及沙漠地帶，自以航空機爲勝，固不待論，而對於機械化部隊，懸以同樣之期待，蓋屬過失，山地及沙漠地帶機械化部隊之價值雖大，但其價值之主要，在於代饋道輸送以動力輸送之點，唯於作戰軍之能力向上

之意義發揮之。

少數航空機之利用法，比於一般之時機，大異其趣，即不依偵察、爆擊、攻擊之專門的區分，而作爲一般任務機而使用之，以驅逐機及輸送用航空機，少使用於其本來之任務。

「呵安嘉伊羅」，有特種之價值，理論上及統計上，於山地戰之價值，大可期待。

其七 關於戰略及戰術之問題

以上示山地及沙漠地帶作戰指導之特性之一端，尙未能以之包含於全般也。

但關於山地及沙漠地帶之作戰，稍述特異之結論如左：

即在未開化戰場之軍隊及技術器材之數，比之歐洲戰場文化程度較高地方，雖大爲減少，反之作戰指導則頗有各種多樣，假令各支隊之兵力雖不大，但始

終相離隔而行動。已屬戰略的行動，而應乎山地及沙漠地帶之種種支隊戰術，即於遠隔方向各支隊之行動，則其形式內容，已成爲戰略的戰術。

最高指揮官所派遣之航空機，雖使此支隊之作戰

殲滅戰之原理及其應用

四、普奧戰役中殲滅之戰

一八六六年普奧戰役，普將毛奇採取攻勢之戰略，迅速進入奧境北部之白盟州而擊破其主力，當時集中三軍團於索遜及其奧境白盟州北方二百公里之地。

奧軍以其主力集中於阿美斯，以其一部集中於白盟州，暫取守勢。普軍於六月十六日開始行動，先令顏伯軍集中索遜，與第一軍相連繫，沿顏白河之線動進。第二軍跟隨運動，又與顏伯軍及第一軍結集於奇泰。奧將白尼德克於六月十七日，偵知敵軍一部，尙

的範圍擴大，但不致滅殺其戰略的價值。

右之結論 對行動於山地及沙漠地方之指揮官，涵養高等戰術能力之要求，不但不可減輕，却對於養成戰略眼之要求，更須增大。

(續第十一期)

甯墨公

在薩廉支沿方面，其主力在顏白河前進中，即決心於其地迎擊敵人，乘機以殲滅之。

於是兩軍均以白盟州爲目標，普之顏白軍，進至加伯爾附近，第一軍亦進至埃的比多，兩軍實行聯絡，第三軍分三縱隊西進，亦到達利巴及古拉止之線。

當時索遜皇太子軍，正在伊塞河時之租爾拿及顏革羅斯附近。又其主力之一軍團，位置於約瑟士多附近。其他部隊，停止於狹長約七十公里之隘路間，兩軍距離 僅二日行程，普軍大受包圍上威脅之虞。

毛奇將軍命令第一軍及顏伯軍，速即集結於奇秦附近，以掩護第二軍之進出。六月十八日，第二軍正在開進中之各縱隊，即在山地之隘口，兩軍遭遇，結果普軍於「拿荷當」附近，經過苦戰工作，移轉戰勢。但再進已無能力，其在索羅德拿之一部，為奧軍擊破。斯加利士之一部，陷於苦戰之情況，而不能退，倘或奧軍能以主力進攻，則普第二軍必遭全殲。但奧將白尼德克，仍向伊塞河前進，而良機全失矣。六月二十九日，以其主力集結於開尼基賀夫附近，而第二軍方面之攻擊，極其猛烈，奧軍右翼後，其勢轉危，無法向伊塞河續行前進。又不願向二軍決戰，乃至轉勝為敗，退却於開尼比克拉士附近，而據守收容陣地。迨後普軍放棄以集中式包圍之手段，而採用純粹之正面攻擊，續行窮進。而收殲戰之全功。

五、普法戰役中之殲滅戰

一八七〇年八月間，法軍大敗，乃於慕約多尼至斯比海倫之線上，開始全軍總退却。當時巴賽魯軍，雖集結於美士要塞之東方。但決心未固，普軍乘機急進，以遮斷其退路，又於八月十三日以後，開始其有名之迂回運動，當以第一軍監視法軍正面之敵情，以第二軍之右翼，猛烈援助第一軍，準備左翼急進，八月十三日，騎兵之一部及前衛步兵，占領美士上流毛瑟河等處之諸渡河點。第三軍突進於南錫附近，即以總預備隊之形勢，掩護全軍運動之側面。迨後法巴賽魯軍，偵知戰機危迫，擬於十四日向凡爾登要塞退却。但受普第一軍第一線之「翁特魯康咨」軍及麥赫爾軍兩主力之攻擊。遂不得已向「可倫堡」「拿伊利」附近反攻。至十五日，該軍雖得保持原線。但普第二軍，以廣正面，向毛瑟河分頭前進。而其側面竟大暴露于美士集中下之法軍方面。則戰略上之比較，殊形

不同，此時普將毛奇，獨斷專行，仍令第二軍由凡登爾至美士之道路上，猛烈突進，以企圖遮斷法軍之退路。同時命令第三軍之西軍團突進於西北方。另以其一部，位置於美士附近。八月十六日，普第三軍渡過毛瑟河，偵知「菲旺菲魯」附近，尚有法軍大部希謀反攻。當時普第三軍，陷於苦戰之狀況。幸得第十第八兩軍團增援，遂轉移局勢，法軍仍照原定計劃，向凡爾登方面退却。十六日夜半全線撤退，十七日又於美士西方「郎格爾」「羅塞幼爾」之線，占領陣地。此時普軍判斷法軍，必強行退却，乃擬速集結其主力於毛瑟河左岸，十八日以其主力集結於菲旺菲魯附近，同時全軍轉移攻勢，將法軍包圍。其右翼於「格蘭沃羅托」「山蒲梨亞」之線，大殲滅之而獲全勝。

六、日俄戰役中之殲滅戰

一九〇四年，日俄戰爭，俄軍原欲以殲滅戰。誘

日軍至遼陽戰場而殲滅之。迨因金州不守，旅順被圍，俄軍乃放棄戰略上之地位，以待渾河之殲陣。日軍則取康奈戰之精神，包圍俄軍之兩翼。果於奉天會戰，以劣勢兵力，對優勢之俄軍，用包圍為理想攻擊方式，卒至僥倖成功。評戰者謂大山岩之胆大有為，蓋非虛也。當時俄軍枯魯巴金元帥，採用正面狹小縱長過深之數線配備。日軍若堅持正面突破之原則，必無相當之戰果。日軍燭破其弱點，就想任作戰正面之第二期二萬俘虜之殲滅戰，進而至十餘萬人之殲滅戰，迨至鐵嶺日軍逆襲一役，使俄軍無法收容，以開東亞新康奈戰之局面。在日人固不能不自豪也。

七、大戰中坦能堡一役之殲滅戰

戰

俄軍第一次攻入東普魯士也，勢極洶湧，東普魯

士守將弗郎沙埃禦之於公賓年，敗潰，俄軍追擊，復大戰于安斯登堡，又敗潰，不得已退據哥尼斯堡，及維斯杜拉河之左岸。此際尼連堪布軍，乘勝攻利哥尼斯堡。德皇急召魯登道夫回國，重行起用奧登堡，魯登道夫爲其參謀長，抽出西戰場之精銳軍團，蓋以殘餘之部隊約十五萬人。比較俄軍，仍屬劣勢，但決心殲滅俄第二軍，伴敗於佛蘭克諾。由公賓年作戰之軍團中，轉用十七軍團，遮擊俄一二軍中間之聯絡，以奇兵出兩翼，由側面包圍俄軍於坦能堡，及馬蘇倫河之間，五日之間，俄軍全殲，約十二萬餘人。十一月九日，乘勝追擊俄尼連堪布軍，退回蘇伐爾基，追後俄援軍可夫諾軍、維爾諾軍增加反攻，奧登堡乃退回東普魯士境。奧登堡因此一役，乃成大名。德人將九月一日紀念毛奇大破法軍之期，改爲紀念奧登堡。吾人歸納上述之史例，而其平凡之原則，不外高

級指揮官，以巧妙之戰略，完全遮斷敵人之退路。然後加以翼側包圍之壓迫。否則陣線之數點。反受敵軍之突破，如德軍預備第二十五軍在洛齒會戰，突破俄軍圍包圍之變例。故精神上之要素，非放胆應用此原則，鮮能收效。通常實驗上，以劣勢軍而殲滅優勢軍者，層見不少。

八、殲滅戰之戰鬥方式

殲敵而獲全勝，原爲高級指揮官之僥倖的心理。然必須有冒險性與自信力，方可嘗試。至於戰鬥採用方式，約分爲下述之兩種：

1. 基於戰地之限制者

殲滅戰之惟一的要件，在使敵軍全殲於包圍圈線中，故戰地上生出入之感想。此即孫子所謂置諸死地者也。然在作戰者之心理，形同孤注之一擲，而其方式如下：

1. 將敵軍之主力，在戰地之現位置，而殲滅之。倘或敵軍溢出我包圍圈以外，勢必以遊動式或追擊的戰爭，而殲滅其潰竄之殘餘敵。

2. 在本戰場，僅擊退敵軍之精銳者，或其主力，使全線陷於不利之位置。再以生力軍施行猛烈之追擊，然後各個擊破而殲滅之。

前者為古名將所常用，後者拿翁於耶拿河會戰時，亦能成功。兩者比較，以前式為優，然現地殲滅，非先受重大之犧牲，不能取勝，因此注重騎兵，行追擊之殲滅戰，蓋能發揮其價值。

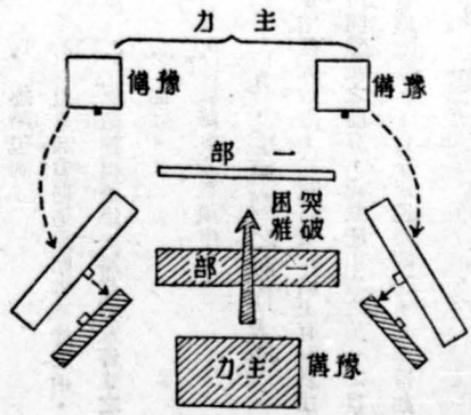
2. 基於作戰之方略者

殲滅戰，宜果敢獨行施之於現位置，已為一般所贊同，然其特殊之法如下：

1. 兩翼包圍（參看甲圖）

兩翼包圍，純為康奈之戰鬥方式，以之對付敵同

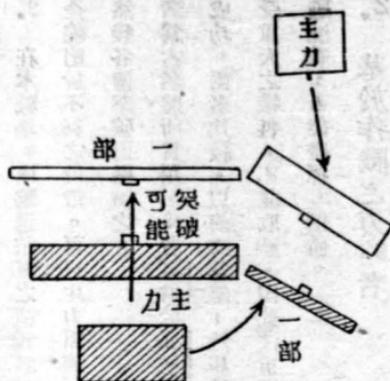
等，或較劣之兵力者，往往用之。同時包圍敵之兩翼，其真理在將軍隊重點，置於兩翼，正面兵力雖寡弱，尚能對抗敵之主力之突破也。



2. 一翼包圍（參看乙圖）

此種包圍，專注重其翼側，但其戰鬥正面之兵力

，非常彙結。且拒阻優勢敵兵之進擊。故對於其敵翼，最近採用兵力轉用之原則，避實就虛，以包圍其一翼。或者主張正面，務須節約兵力，而因此成功者，亦復不少。



3. 迂回

此法毛奇將軍屢用之，然其成功之要件，即在旋回軸心之穩固，有時置重點於旋回翼者，亦能奏效。

由是包圍追擊法，為取勝之捷徑，而追擊之着眼點如下。

1. 逐漸包圍、
2. 以重兵力向迴退路外極度壓迫、
3. 使敵狼狽不堪，無收容及停止之生路、
4. 捕捉、
5. 收降其全部或半部、

九、殲滅戰之動作大概

集結最大兵力，於戰略及戰術上有利且主要之地點，以開殲滅之勝算，此為運用者之第一之目的。而對於實施之動作，貴乎迅速及剛決，其要旨如下：

1. 部署

部署兵力、以祕匿為要件，而其原則如左：

1. 自信支持戰方面及助攻方面，我軍隨時能支持敵軍之突破。

2. 我軍支作戰方面及助攻方面，縱全爲

敵之主力軍攻破，及其他意外，均能確保安全。

前者爲當節約支作戰方面之主力，後者爲利用戰地形勢之支援。能增厚其主力。

2. 追擊

對敵包圍兩翼，或包圍一翼後，逐次縮短其包圍圈，使敵不能遠退，再殲滅之以圖全勝。當縮短包圍圈時，軍隊密集於小地域，高級指揮官，應將此重疊錯綜之軍隊，不失時機整理之轉於外翼，以備爾後之用，或任側翼之掩護，又在外翼之騎兵，亦與步兵竭力遮斷敵退路，雖冒極大危險，亦所不惜。依據實戰之經驗上，必能靜候包圍，始終停止於現位置，彼或不熱誠於正面突破，捲旗遠退，凡此情形攻者，均應於適擊間，大規模包圍敵兩翼，或壓迫敵人於來退却線以外。加以殲滅之打擊。而欲達此目的，非戰鬥最

初之部署，即徹底採用一翼或兩翼之包圍不可。若戰鬥最初以主力攻擊敵正面，採用不徹底之包圍方式，敵由陣地退却後，再行包圍的追擊，除非敵方有河川山地等障礙，其不能殲滅敵明矣，故戰鬥最初之部署，採用徹底之包圍迂回，是爲最完善之殲滅追擊。此追擊間，高級指揮官之部署，須能包圍敵人或壓迫之於障礙。同時各級指揮官，須對當前退却之敵，巧用包圍迂回各方式，與以局部的殲滅戰，一千九百十七年，十月間，德軍對意大利攻勢之追擊，堪爲佐證。

3. 收容虜俘

殲滅全勝之結果，而敵軍多數之投降卒及其俘虜。已成自然之趨勢，然戰爭之原則，在降伏而不在盡誅。故依據國際公法之慣例，對於敵軍之人道與待遇，尤爲不可忽視之問題。

十、殲滅戰指揮官之注意點

殲滅戰爲戰鬥有利之形式，已無待言。而指揮官應參摩服膺者如下。

- 一、各級指揮官宜獨斷專行。
- 二、大軍團之已友兩軍，所有各攻圍部隊，須切實協同動作。
- 三、包圍作戰計劃，益須確守秘密，空中偵探及其觀測，以及連絡通信等，當設備完善。
- 四、對於軍需補給，務求準備完整，否則無以保持其殲滅戰軍團之機動力。
- 五、殲滅敵軍，宜多使用集團騎兵之追擊，及空中轟炸隊。
- 六、兵力在活用，不必處於優勢。
- 七、沙盤教育，兵棋演習，及戰史之研究，

在平時須有學養上之根據。

十一、結論

本章所述殲滅戰之原則，及其方式，由來已古，蓋殲滅戰，非蔑視真理之賭博決戰，惟以殲敵爲目的，故原則之適用，其要求程度，至於徹底一洗從來小效之理想上的萬全方法，今欲徹底適用原則，收偉大之效果，當闡揚包圍迂回之原則，且以促醒現時兵學界之迷誤。我國近來，對於殲滅戰之策略，日見趨用，如國民革命軍之棉湖汀泗橋龍潭等役，皆以殲滅戰迭奏虜功。目下剿匪，亦用此技。但其內包圍，尙未收效。然亦匪家突狼竄之企圖，早見破綻，尙希用兵者對於此種策略，始終信任，以不變更其方針。則最後之勝利，自當屬我無疑焉。

德式步兵連戰鬥教練

科目

連之對抗

地點

海州東門外孔望山附近連對抗之一例

想定一 (防禦方面)

一、有向海州城西端大道前進之東軍支隊，其先頭部隊之步兵第一連，配以重機關槍一排，迫擊砲一排，有防堵新河頭、王莊與磨盤山中間之大道及孔望山間之險路之任務，於十一月十八日午前八時三十分到達孔望山時，步兵連長得知情況如左。

據斥候報告，有敵步兵一連，重兵器兩排，由東甘埠向海州前進中。

連長得知此情況之後，即查閱地圖，決心在新河

頭、王莊與磨盤山之線，佔領陣地，乃召集各排長，

告知情況，並下一簡單命令。

連長下簡單命令之一例

命令

一、有約與我兵力相等之敵，由東甘埠向海州前進中。

二、本連擬佔領新河頭、王莊與磨盤山之線，阻止該敵前進。

三、第一排擬出戰鬥前哨兩班，歸該排某副排長指揮，位置於前方吳莊附近，向敵警戒，敵襲時，竭力抵抗，不得已時，由右翼逐次退回。

第一、二排、機關槍排、迫擊砲排各排長，隨余

到前方偵察陣地。

其餘隊伍，統歸第三排某排長指揮，暫在此地命令。

要領

連長命令下達後，即令第一排副排長複誦命令，率領所部（兩班）赴指定之任務地點，施行警戒。

戰鬪前哨出發後，連長即率第一、二排，機關槍

排、迫擊砲排、排長及傳令兵，赴前方偵察地形，決定防禦點，歸還後，即行下佔領陣地之命令。

連佔領陣地命令之一例

命令

一、有與我兵力等之敵，由東甘埠向海州前進中。

二、本連有阻止該敵前進之任務，右自東河頭沿王莊

至磨盤山、孔望山之線防禦，正而相百公尺，中

心線由磨盤山頂起，至前方鄭莊小砲樓止，主戰

門線磨盤山之線。

第一排在右，正面三百公尺，構築立射散兵孔，

第二排在左，正面三百公尺，構築臥射散兵孔，

重機關槍排，位置於磨盤山南側與孔望山西南側

之小山，迫擊砲位置於孔望山頂，須能對鄭莊施

行超越射擊。

其餘隊伍為預備隊，位置於叶莊。

三、本連戰鬥前哨，在前方吳莊。

四、余在一、二排之中央。

連長某

要領

各排長受命後，當即向連長複誦，然後各率領所

部赴指定之地點，開始工作，分配各班行簡單之工事

，並對各班長示以敵情、地形。然後下一詳細之命令

。（口述）（省略）

班長受排長之命令後，亦如法復誦，然後各率本班佔領陣地，構築工事。

連長選擇之陣地，須能瞰制敵人，發揚我之火力，前方之進出容易，能有廣闊之射界，而不暴露於敵眼，後方或側方，要有良好之重兵器陣地，後方又能交通便利為要，陣地若有死角或扇形地，須設側防，構成火網，或設障礙物以消滅之，步兵陣地，則測定距離，掃清射界，構設掩體、交通壕、掩蔽部、以及電話、照明器等設備，重兵器須能射擊陣地前及內部，若時機許可，務須施以遮蔽之設備及偽裝，並有多數之預備陣地為要。

本此情況，是在阻止敵人前進，故射擊開始之時機，於火力能達到之距離，若有好目標時，即須開始射擊，驅逐敵人於遠方，若情況許可，尤須移轉攻勢，若敵人既接近我陣地，但求其不能突入，則須盡量

施行防禦，若已被突破我主戰鬥線之一部，或包圍我右翼時，則毅然使用預備隊增援第一線，向敵反攻，務將敵人驅逐，以完成我之任務，萬一不幸，主戰鬥線已陷於動搖之狀態，則連長須令預備隊迅速向孔望山佔領陣地，掩護前線各排退却，重選新陣地，第一排此時須抱犧牲之精神，竭力抵抗，以掩護第二排及重兵器之退却，使退却排佔領新陣地，向我掩護，然後令各排陸續撤退，整頓新陣線，以行抵抗，是為至要。

注意

- 一、戰鬥前哨線與後方連絡，道路須取捷徑，多派連絡兵。
- 二、戰鬥前哨兵力勿過少
- 三、連長選擇陣地，處置須適當，下達命令須明瞭。
- 四、火網構成及防禦工事構築，須能掃除射界。

五、構築之散兵掩體（散兵孔）須能隱蔽，並宜設置

偽裝。

六、對空射擊重兵器，須協同動作。

七、防範陣地，須行縱深配備。

八、選定出擊路，俟有時機，即轉為攻勢，使顯出其

不意而受挫拆為要。

想定二（攻擊方面）

有由東甘埠向海州前進西軍支隊，先頭之步兵第

一連，有佔領新河頭、王莊之線之任務，於本（十八

）日午前九時三十分到達園林寺，步兵連長得知情況

如左。

有與我兵力相等之敵，被我飛機壓迫，疎開前進

，有到達我連前面磨盤山附近吳莊之線之模樣，此時

連長得悉此情況，即檢閱地圖，作敵情地形之判斷，

並發與二排長之簡單命令。

命令

所有部隊，對空掩蔽，

第一排在右，由李莊起，至右山麓止，第二排在左，

由張村起，至右森林止。

第三排在後方沙溝，重機關槍排、迫擊砲排，在第一

、二排後方高地，掩護步兵，第一、二排各派出一班

，到前方高地警戒，各排準備完畢，迅速向余報告。

余在此地。

要領

連長之命令下後，各排長將部隊準備完畢，假設

此時，連長已詢得土人之報告，確知敵人已佔領磨盤

山及吳莊一帶，當即率領各排長到前方高地，觀察清

楚，然後下疎開命令。

連疎開命令之一例

命令

一、據報敵人佔領前面吳莊及磨盤山一帶，詳情不明。

二、本連疎開前進，至前面高地為第一段，停止待命。

連之中心線，由此小村莊，至前面右翼兩山之間之空隙。

第一排在右，第二排在左，各排正面二百公尺，

第三排在第一、二排之中央後三百公尺。

三、每排派出斥候，即出發搜索。

四、重機關槍排、迫擊砲排，在最前線之中央後，到達第一段，即進入陣地。

五、連部在第一、二排中央後，到達第一段，在砲樓

附近。

六、出發時間，為十一時三十分。

七、余在連部等候報告。

連長某

要領

各排疎開前進後，假如此時又得斥候報告，在吳莊發現敵人，其主力在磨盤山一帶，構築工事中，連長當召集各排長，下準備攻擊命令。

準備攻擊命令

命令

一、據報敵探已在吳莊附近出沒，其主力在磨盤山與新河頭、王莊之線，構築防禦工事中。

二、本連即準備攻擊右森林線小徑至東門森林之線，中心線右翼小樹起，至前面兩山間之小路止，每排正面寬一百五十公尺。

三、重機關槍排在此小徑線準備射擊，援助步兵前進，迫擊砲排在後方隙地進入陣地，準備射擊。

四、第一排在右，第二排在左，準備攻擊，第三排在

第一、二排後三百公尺處，

攻擊目標，第一排攻磨盤山右兩小山，第二排攻

磨盤山左至新河頭之線。

五、余同連部在此地，各排準備完畢，來此報告。

要領

準備攻擊命令下後，復得各排準備完畢之報告，

連長即下開始攻擊之命令。

開始攻擊命令

命令

一、敵情無變化。

二、本連即開始攻擊，第二排為基準。

三、余在原地。

要領

連長開始攻擊命令下後，迫擊砲及機關槍應即開始射擊，掩護步兵前進，步兵班前進時，亦同時利用自動槍之射擊，掩護各個散兵前進，以猛烈之火力，壓倒正面之敵，並須利用時機，使用預備隊，向新河頭、王莊之線前進，行包圍敵之右翼，使磨盤山之陣地動搖，俾我正面容易突進為要。（如左圖）

注意

一、前進時須利用地物，若須左右移動時，務注意勿使敵人發見我之行動。

二、當前進運動時，須時時對空注意掩蔽，若發見敵之飛機，須能迅速利用地物，完全掩蔽。

三、營步兵每一段前進，重兵器須進入陣地，施行掩護之任務。

四、攻擊開始後，若前線之排已迫近敵陣地，則預備隊長須漸漸將距離縮短，不失時機，增援前線，突擊敵人陣地，故連絡兵須時時派出，向前連絡。

五、疎開前進後，各排均須派遣相當之戰鬥斥候，在前方及側方行搜索警戒。

六、射擊開始之時機不可過早，能愈接近敵陣愈好。

科目

行軍警戒

行軍警戒時前兵連部署之一例

想定

有擊攘由大浦方向前進之南軍支隊（以步兵一團爲主幹），於本（八）日午前九時行抵海州西門外附近，得悉如左之情況。

據我空軍報告，有約與我兵力相等之敵，目下由大浦方向向我前進中，此時支隊長授與步兵第一營長之命令要旨如左：

一、據我空軍報告，有約與我兵力相等之敵，目下由大浦方向向我前進中。

二、支隊有擊攘該敵之任務，擬向大浦方向前進。

三、第一營（附迫擊砲一排、通信兵一排）爲前衛，由海州出發，沿新浦大道經海州北門外玄莊、臨洪灘、新浦向大浦方向搜索前進。

要領

營長受命後，本支隊長之意旨，召集各連長，告以目下情況，並下前衛行進命令。

前衛命令之一例

命令

一、據我空軍報告，有與我兵力相等之敵，目下由大浦方向向我前進中。

二、我支隊有擊退此敵之任務，擬向大源方向前進。

三、本營(附迫擊砲一排、通信兵一排)奉命為前衛，

於本(八)日午前九時四十分，由海州出發，沿新浦大道經海州北門外玄莊、臨洪灘、新浦、向大浦方向搜索前進。

四、第二連派兵一排為營搜索隊，準前衛行進路，即時出發，向該敵搜索前進。

第一連(附機關槍一排)為前兵連，準前衛引進路

，於本(八)日午前九時二十五分出發，其餘為本隊，歸第二連長指揮，按營本部、通信排、第二連、機關槍連、迫擊砲排之次序，在前兵後一千五百公尺限進。

五、余在前兵與本隊之間行進。

要領

前兵連長受前衛營長命令後，待搜索隊出發後，

即向營長複誦命令，檢閱地圖，召集本連連附及一、

二、三各排長，一排副排長(以後充尖兵長者)、偵察

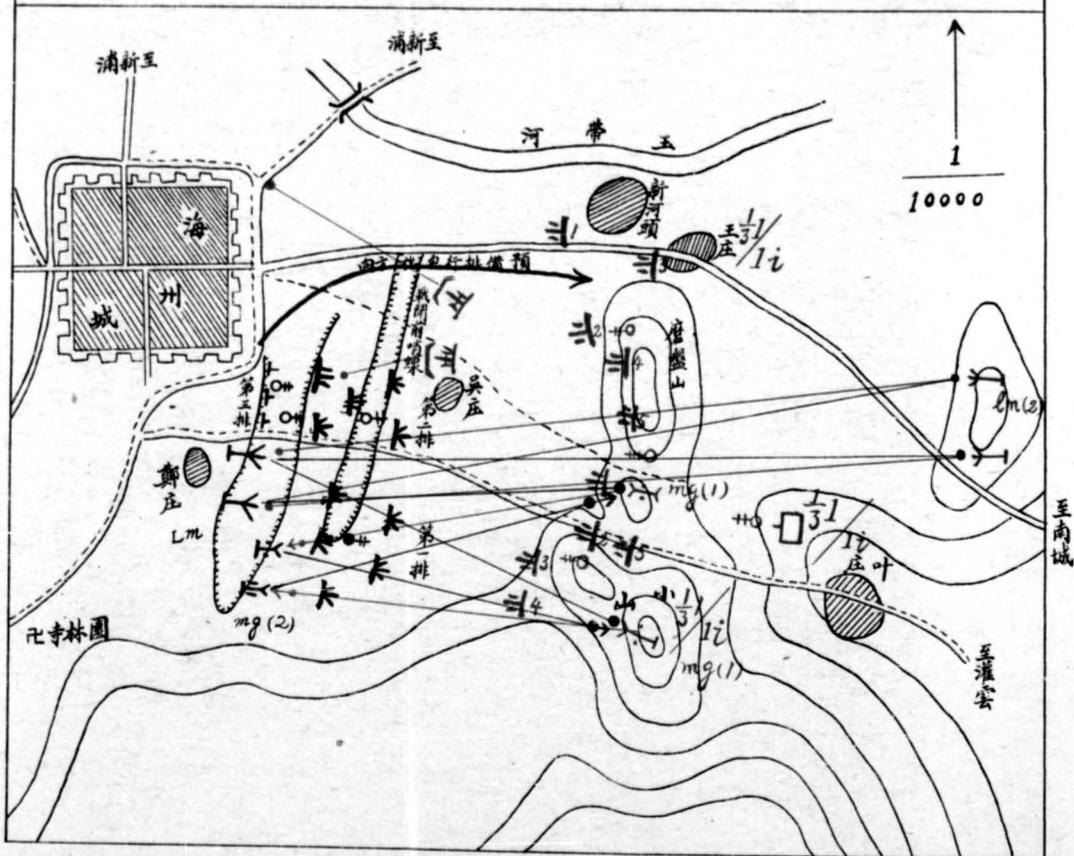
長、傳令長、左右側衛兩班長、機關槍排長等，下以前兵之命令。

前兵連長命令

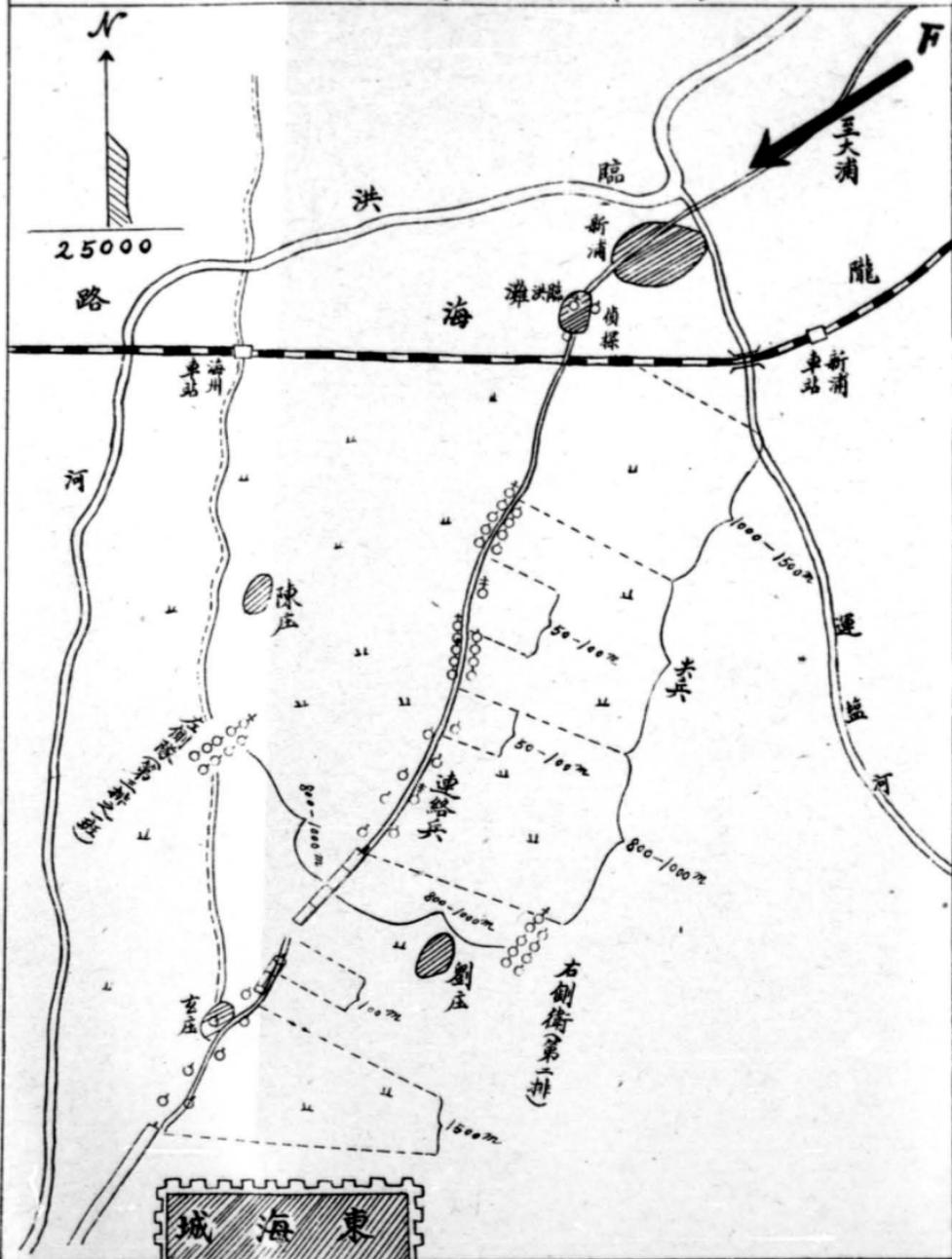
一、敵情同前(簡略)

二、我營(附迫擊砲一排、通信兵一排)為前衛，由海州沿新浦大道經海州北門外玄莊、臨洪灘、新浦

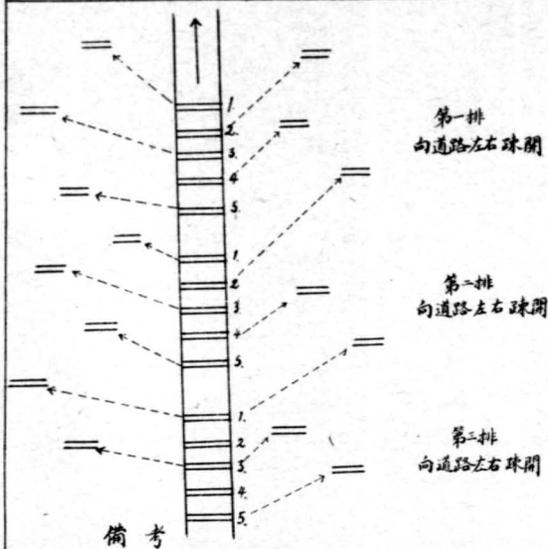
例一之署部抗對區地帶一山望孔至寺林園海在連一第之軍兩西東
 (時二十前午日二十二月一十)



圖要署佈戒警連兵前道大浦新至外門北洲海
 (分十時一十前午日八月一十年一十二)

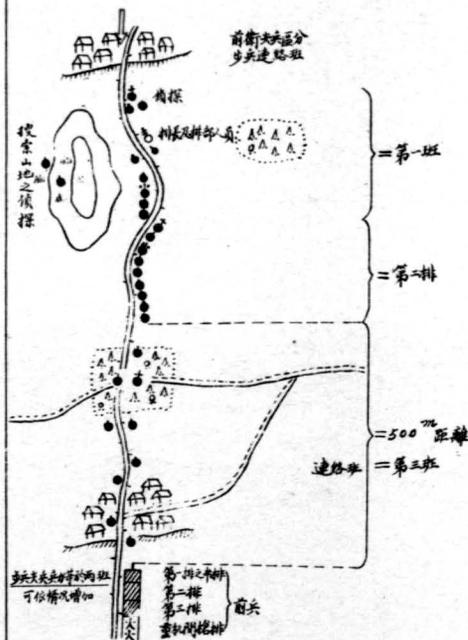


置處之時擊突機飛人敵遇隊縱軍行(一)
用標可均法方被掩種各



1. 每班距離間隔數目的百公尺
2. 總以地形及飛機之遠近為標準
3. 務須使用稀薄隊形為是(擴大距離及間隔)
4. 凡一班已到之地點他班不可屏入
5. 按照命令或手式散開
6. 以上動作應詳悉俾於數秒鐘內取得掩蔽
7. 除小加震砲及重機關槍對飛機作戰外
每射擊排中至少派一自動步槍加入作戰
8. 連部應派定空中瞭望哨專視敵方飛機情
况其責任甚屬重要

圖畧分区兵夫街前



向大浦方向搜索前進。(營搜索隊已出發)

三、本連(附機關槍一排)奉命爲前兵，準前衛行進路，搜索前進。

四、連斥候準前兵進行進路即出發，向該敵搜索前進，第一排一、二兩班爲尖兵，由某副排長率領，準前兵行進路，向該敵搜索前進，九時十五分出發，並由第一排派出一班爲連絡兵，距離各取一百公尺。

第二排某班長率該本班在右，第三排某班長率領該本班在左爲側衛，各距一千公尺，九時十五分出發。

五、其餘隊伍爲前兵，歸某連附指揮，按連部、第二、三排、重機關槍排之次序，任尖兵後八百公尺跟進，於本(八)日九時二十五分出發。

六、余在尖兵與前兵之間行進。

注意

一、敵飛機來時，聞警報號音，各部隊即照各種隊形對空掩蔽之方法，對空實行掩蔽，如(一)(二)(三)圖。

二、敵裝甲車來襲擊時，聞規定號音，即照對裝甲車戰鬥之隊形，進入陣地，待重兵器射擊後，步兵即由陣地向其突擊。

科目

(一) 海州東門外吳莊附近獨立前哨連配備之一例。

駐軍時之警戒

想定

西軍步兵第一營，有擊攘由南城方向前進敵人之任務，於本(二十一)日午前九時，由東甘埠附近(距離海州城西約六十里)出發東進，於午後三時三十分，其先頭行抵海州城西之園林寺附近，此時得飛機之通報，敵人距我十公里之地點佔領陣地，前方一路平坦地無房屋等語，營長即決心在海州宿營，並授與第一連如左之任務。

一、據報現由南城方向前進之敵人，距我約十公里之地點，佔領陣地。

二、本營停止前進，今夜擬在海州宿營，待明日拂曉

攻擊

三、步兵第一連為前哨連，位置於吳莊附近，向敵嚴

密警戒。

四、重機關槍連分割使用，以一排附屬前哨連。

五、給養由大行李接濟。

六、今夜口令(開展)。

要領

連長受命後，即向營長復誦其命令，審閱地圖，決定連哨位置，並下簡單之命令，令第三排第一班班長，率兵一班，到前方孔望山為掩護斥候，其餘隊伍，由某連附率領，至吳莊待命，然後自己率領小哨長，傳令兵等，到前方偵察地形，俟實地偵察地形後，即歸還吳莊，召集各排長，下前哨連之命令。

前哨連命令之一例

一、敵人在南城方向停止中，

二、我營今晚擬在海州宿營。

三、本連奉命爲前哨連，位置於吳莊，向該敵警戒，

警戒線右由葉莊起，右至西楊圩止。

四、第一排長率所部位置於磨盤山小道附近，爲第一

排哨，警戒葉莊、孔望山之線，左與第二排哨取
連絡。

第二排長率所部位置於玉帶河附近，爲第二

排哨，警戒右自孔望山，左至西楊圩之線，右與
第一排哨取連絡。

重機關槍排分割使用，以一槍附第一排，一

槍附第二排，晝間派人監視，夜間進入陣地，對

孔望山東端小橋附近，須能掃射爲主。其餘隊伍
爲前哨本隊，歸第三排長某指揮，並辦理連哨一

切勤務，前哨抵抗在磨盤山、玉帶河之綫，各部

隊給養，由大行李接濟。

五、連本部在發令地，余俟巡查各哨後，歸還連哨位

置。

六、今夜口令(開展)。

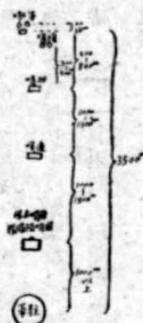
要領

連哨長下令後，各哨長即相繼復誦，各率所部趨
赴守地，選定位置，區分所部任務，連長到前方巡視
各哨歸還後，下槍前哨特別守則，並將代哨長(第三
排長)所繪之前哨連配備圖檢閱後，如與實地上不差
，即加蓋印章，報告營長，但代理連哨長在連長巡哨
未歸以前，其應處置之事項：1. 派槍前哨一(兩)名
，任警戒與連絡，2. 如地勢低凹時，可派一瞭望哨，
攀登樹上瞭望，3. 派連絡兵，4. 派巡查班，分組巡查
，5. 派兵一(兩)班，構築所要之抵抗工事與露營設備
，6. 繪圖。

注意

一、前哨各部間之距離，通常為三千五百公尺，但地形險蔽時，可縮為五百公尺，蓋依敵情、地形而不同也，論其大概，可以左圖之方式為準。

前哨各部間之距離



二、警戒正面須不失監視。

三、特別守則，尤其應注意。1. 步哨之號數，2. 敵情

3. 在額出前方之部隊及斥候之情況，4. 必要之道路及村落之名稱，5. 監視地點及方向，6. 鄰步哨

之位置及號數與連絡法，7. 排哨及連哨之位置並交通之徑路，8. 遇敵襲時之處置，及其他事項，皆為特別守則之注意者也。

四、連哨位置之選定。1. 抵抗線附近及緊要道路之近旁，2. 排哨之中央後，3. 與排哨及本隊連絡便利之處，4. 對敵掩蔽之地。

五、連哨內之設備。1. 炊爨所及廁所，2. 露營設備，交通路之開設。

六、連哨長配備連哨之區處。1. 決定所需警戒之排哨及軍士哨個數，2. 指示應巡查之道路，與比鄰之部隊之有無，3. 配置槍前哨，4. 規定本連應派遣之斥候雜項兵，5. 規定戰備程度，6. 與比鄰有無連哨及前哨騎兵之連絡，7. 配置完畢，須繪圖報告前哨司令官。

七、連哨所內之區分。1. 派遣斥候，巡查槍前哨，2.

特別工作人員及雜項兵等。

八、連哨交代，不可過勤，否則疲勞士兵，2. 不可使敵人察知我之兵力位置配備等事，以免被敵乘機襲擊爲要。

九、哨兵應注意者。1. 各警戒兵應取低姿勢，2. 連絡務要確實，3. 夜間應靜肅，4. 要隨時準備應戰，5. 在最前線之警戒兵，受敵襲擊，不能抵抗，必須退回時，應從一翼退回，以免被敵察知我後方部隊之位置。

前哨之任務與連哨之警戒法及撤收

時期

一、前哨之任務，以連哨爲作戰重要之警戒線。1. 爲警後方部隊之休息，2. 援助排哨及軍士哨或收容之，3. 對於敵人之攻擊則抵抗之，使我軍有準備戰鬪之時間。

二、連哨之警戒法。1. 前方之警戒爲排哨，2. 前方及側方之搜索爲斥候，3. 直接之警戒槍前哨，兼連絡前方部隊，4. 排哨與連哨間之搜索任務爲巡查

三、連哨之撤收時期。1. 在駐軍，本隊翌日如尙須繼續前進，則由連哨先撤收，而漸及排哨，2. 本隊如尙有駐在數日之必要時，則先撤收最前線之步哨，而漸及連哨，但須有本軍隊交代，担任警戒，方可撤收，否則開門遭虎，措手不及，危及全軍，其害非淺也。

(二) 海州東南門外附近夜間警戒兩個前哨連配備之一例。

想定

西軍支隊，有擊攘由葫蘆山方向西進敵人之任務，由東甘埠東進，於十一月十一日午后四時，前衛步兵先頭，行抵海州城東端地區，前衛司令官（第一營

長)授與前兵連長(第一連長)之命令要旨。

一、據偵探報告，由葫蘆山方向向我前進之敵人，今夜在南城隍附近宿營。

二、我支隊有擊攘該敵之目的，今夜擬在海州西端一帶村落宿營。

三、本(前衛)營爲前哨營、前(哨本隊)位置於海州南門附近，對該敵方向施行警戒。

四、前兵(第一連)連爲第一前哨連，位置於海州東門，警戒海州城以東地區各道路，前哨線由右前方山麓起，左方海州城牆根止，第二連爲第二前哨連，位置於第一前哨連右翼，警戒海州城以南地區之線，由右前方錦屏山前之道路起，至左前方第一連哨之山麓止。

斥候與瞭望哨，已由前哨本隊派出。

敵人襲擊時，前哨抵抗線，由該前哨連長在

該前哨連附近，預行選定之。

五、余自右翼視察前哨線後，即歸還前哨本隊。

前哨營長某

要領

(一)前哨第一連長受命後之處置。

連長即向營長複誦其命令，檢閱地圖，決定

連哨位置及警戒法，然後授各排以簡單之命令。

第一連長下簡單命令之一例。

一、據偵探報告，由葫蘆山之方向向我前進之敵，今夜在南城隍附近宿營。

二、我支隊今夜擬在海州城西一帶村落宿營。

我營爲前哨營，在前哨連後(二千五百公尺)，海州南門附近。

前方有我前哨本隊派出之斥候。

三、本連爲第一前哨連，警戒海州以東地區各道路之

任務，前哨線由右前方山麓起，至左前方海州城根止，右翼有我第二前哨連，我尖兵已在前方一千五百公尺處任戰鬥前哨，向該敵方向警戒。

四、余剩到前方偵察地形。

其餘隊伍，歸某連附指揮，帶至後方高地待命，並施行對空掩蔽。

連長某

要領

第一連長之簡單命令下後，即率各排長及傳令兵到前方偵察地形，及詢問土民通南城隍、新浦之道路，得悉有各路線，詳記之于手簿內，判斷其路線有四處之要點如左：

1. 由東門至南城隍有一幹路。
2. 由海州城南門沿城根之路線，可通新浦。
3. 前方村落有一凹道，自右方來可至東門。

4. 正前方道路兩側，須構築散兵線。

此時連長據土民所言，親自偵探後，判斷以上之四處路線，即決心派出排哨兩個，並下以前哨連配備之詳細命令。

連哨配備詳細命令之一例

一、敵情同前(略)

二、狀況同前(略)

三、本連奉命為第一前哨連，有警戒海洲以東地區各道路之任務。

前哨線由右前方山麓起，至左前方城根止，

右翼有我第二連哨。

我尖兵羣已在前方一千五百公尺處，任戰鬥

前哨，向敵方向警戒。

四、第一排率領該排至右前方某處，配備排哨警戒線，由右前方山脚起，至前方通南城之幹路為止，

右翼與我第二連取連絡。

第二排長，率領該排至左前方村落後，配備排哨警戒線，由左前方城脚起至右前方道路止，右與第一排取連絡。

第三排為前哨預備隊，位置於一、二排哨中央後五百公尺處之森林。

機關槍排長，率領該排至左前方小高地集團森林右邊，進入陣地，並構築工事。

敵襲時，須盡力抵抗，不得已時，由左翼凹道退回連哨抵抗線。

五、余在連哨位置。

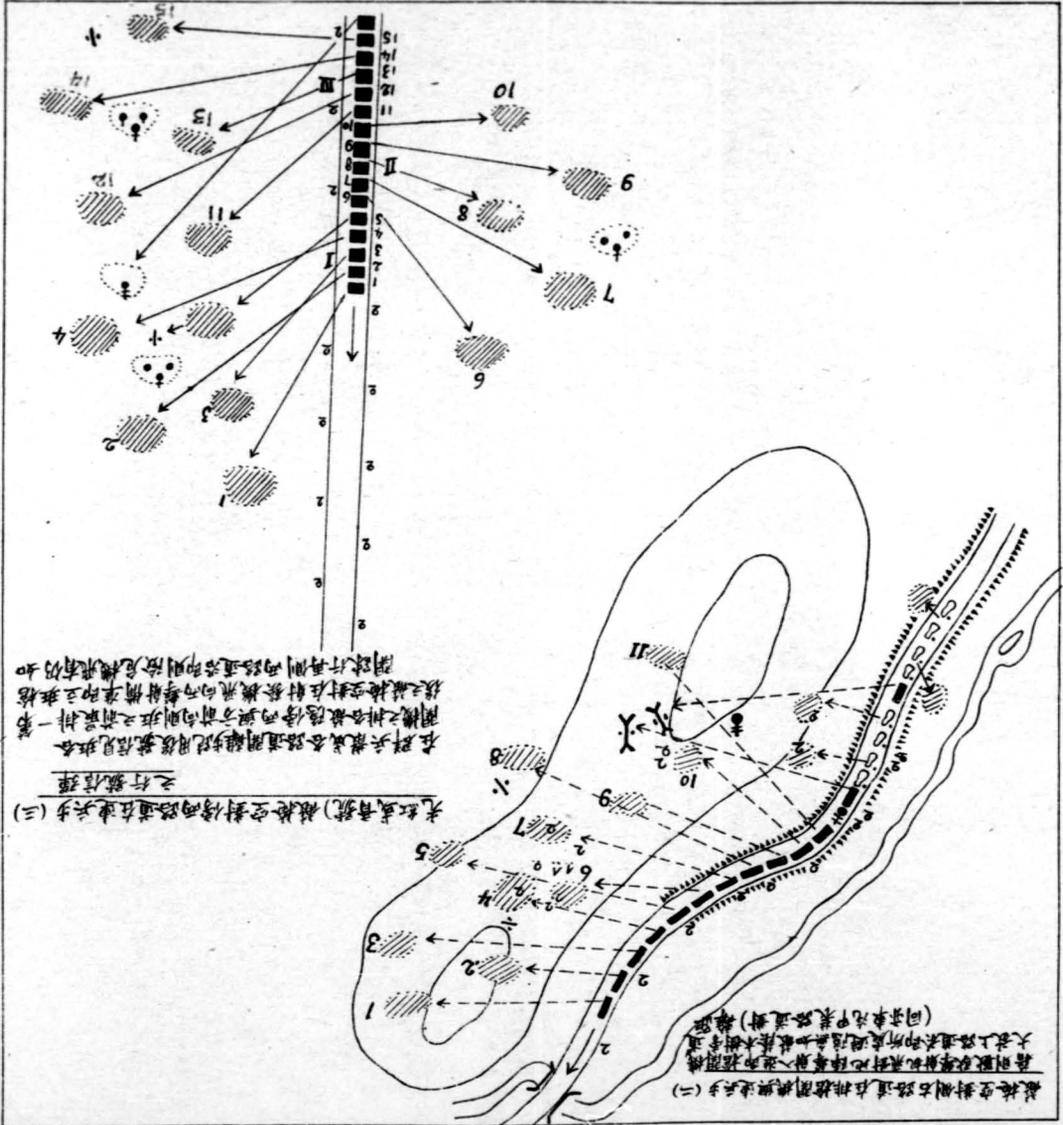
六、今夜口令（勝利）

七、給養由連哨供給。

要領

前哨第一連之配備命令下後，更作其他勤務之處置（必要時可交與連附代行此職務而辦理之）

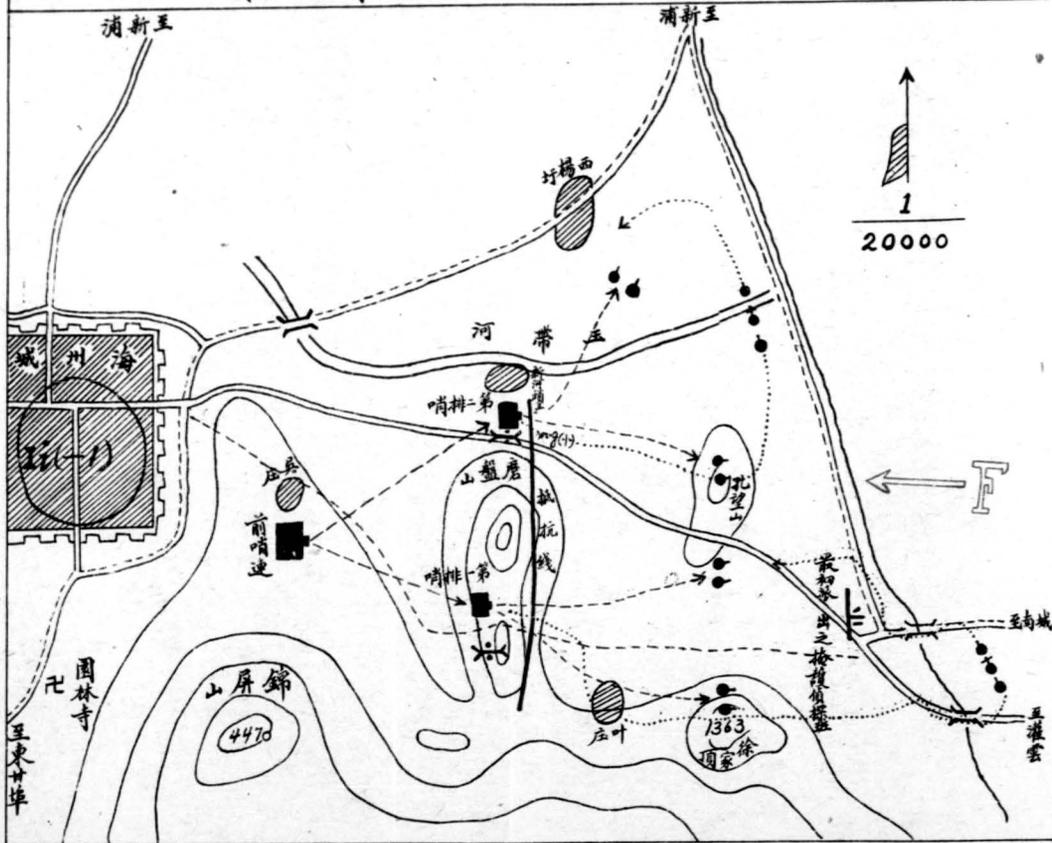
1. 授守則與槍前哨。
2. 命第三排長某，區分偵探巡查雜役等，分班架槍，行宿營地之設備。
3. 派遣斥候與前哨騎兵及比鄰連哨連絡。
4. 規定本連戰鬥程度。
5. 配備機關槍排陣地。（如附迫擊砲亦同）
6. 隨帶傳令長及傳令兵赴各排哨，視察其配備有無錯誤。
7. 配備經已完畢，即調製要圖，並附與必要之說明，報告於營長（前哨司令官）



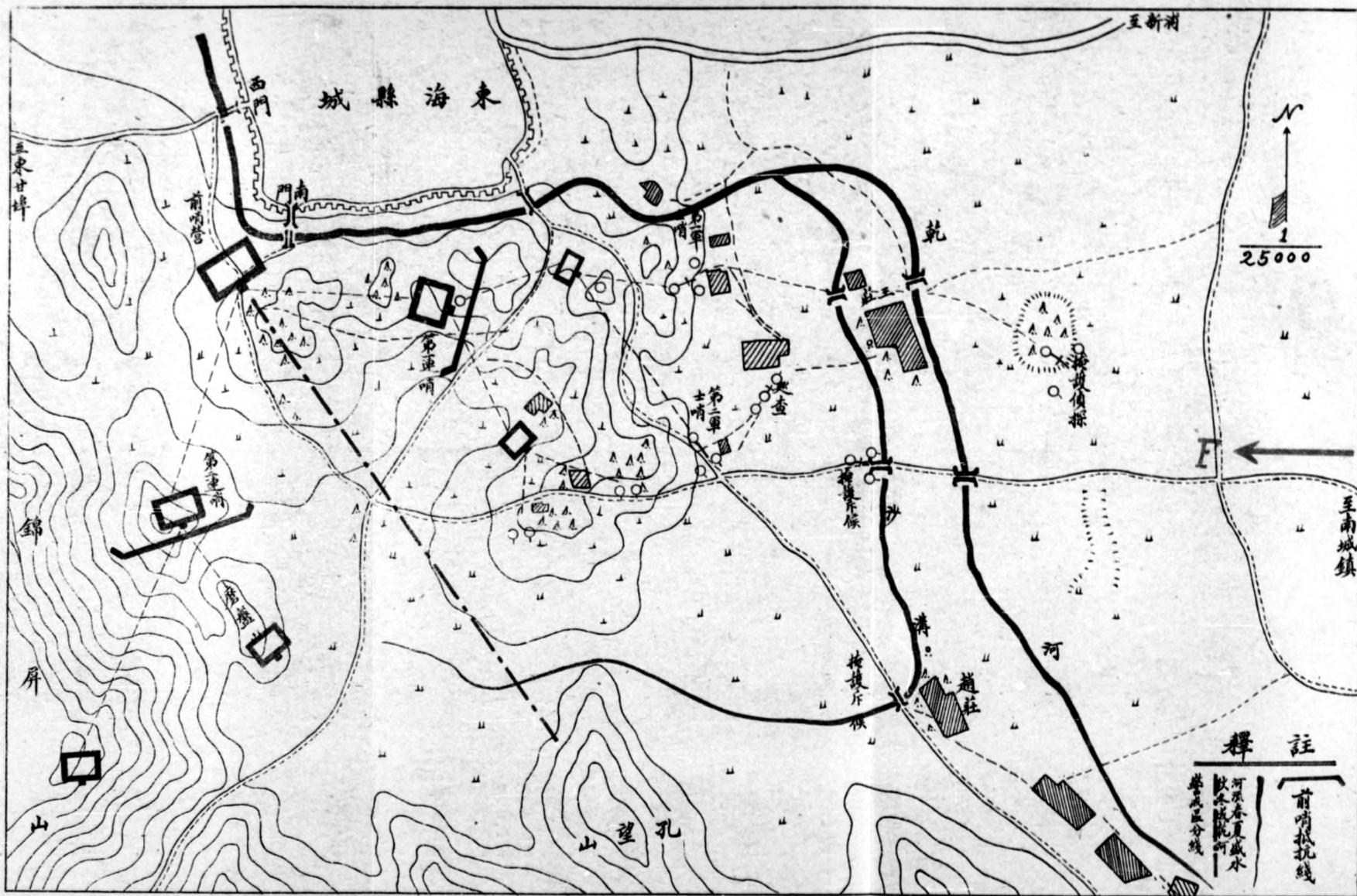
敵機空對右路道在排控間與連兵步 (二)
 隊別戰受擊後即飛向地陣等處一避而控間機
 大致上路道未即所處避隱而加放煙木樹等道
 (同亦車汽甲裝路道射) 擊
 敵機空對左路道在排控間與連兵步 (三)
 光紅或青號) 敵機空對停西路道在連兵步 (三)
 之行動信理
 在群兵處成各路道間離步況用後發信見班各
 間機之排各機停而與分前句則班之射或排一第
 級之機空對在射機飛而向擊射備軍即三班格
 開步行再則西路道沿即則故危機飛有仍如

海州東門外吳莊附近西軍前哨連配備略圖

(十一月十一日午後三時三十分)



海州東門外附近前哨第一連二連配備要圖
 (十一月一日午五時)



(二)排哨長受命後之處置。

當即復誦命令，檢查所部武器、裝具、彈藥，並檢閱地圖，決定排哨位置，掩護偵探之派遣，出發之時刻，並與連長對錶，然後授與本排簡單之命令。

排哨長下簡單命令之一例

一、敵情同前。(簡略)

二、我第一連奉命為第一排哨連，位置於此地附近。

三、本排為第一(二)排哨。

四、命某副班長率兵三名為掩護偵探，由此地出發，經前方凹地至前方道路交叉點停止，監視敵人，待命歸還。

第一(一)班長為軍士哨長，隨余到前方偵探地形，某某隨余為傳令兵。

其餘隊伍由某副排長指揮，率赴排哨位置。

五、余自右翼巡視後，即歸還排哨位置。

排長某口述

要領

排哨長俟掩護偵探出發後，即率傳令暨步哨長、軍士哨長等，由道路左側凹道，至前方各哨位置，一指示訖，回全排哨位置，然後下排哨配備之詳細命令。

排哨配備詳細命令之一例

一、敵情同前。(略)

二、我連為第一前哨連，位置於後方高地附近約八百公尺處，前哨預備隊(前哨本隊)在後方一千五百公尺處。

右(左)翼有我連派出之第一(二)排哨。

三本、排奉命為第一(二)排哨，位置於此，担任(左)沿城牆根通新浦道路起至右邊海州城南門之道路

止)左由通南門之道路起至右前方十字路口止，向該敵施行嚴密警戒之任務。

四、第一班長某，率領該班至前方通南城隍之道路交叉點，配備軍士哨，對敵方向警戒，正面五百公尺，右(左)翼與我第一(二)排取連絡。

第二班班長，率領該班至左(右)前方沿城牆根通新浦之道路口(前方十字路口)配備軍士哨，對敵方向警戒，正面三百公尺，右(左)翼與第一(二)軍士哨取連絡，無鄰哨警戒之翼，須特別注意。

各哨配備完畢，須以略圖報告，其餘隊伍為排哨預備隊，歸某副排長指揮，辦理排哨內部一切勤務。

五、余自右翼巡視各哨，並下別特守則後，歸還排哨位置。

要領

(三)副排長受命後之處置。

一、派遣偵探班三組或四組，每四小時或三小時換班一次，搜索步哨線重要區域。告知掩護斥候歸還時刻。

二、派遣巡查二組或三組，每四(三)小時換班一次，監視步哨之勤惰，並任步哨間之搜索。

三、派一槍前哨，位置於前方二十公尺附近，容易瞭望之高地，以其餘之一班充任替換，每二小時換班一次。

四、區分各種雜務及規定架槍方法。

五、開始構築排哨抵抗線工事。

六、調製排哨配備要圖報告。

七、派遣連絡兵，與後方連哨取連絡，並偵察通連哨之捷徑及鄰哨之道路。

(四)軍士(步)哨長受命後之動作。

各步哨長軍士哨長，俟排哨長命令授畢，即行複誦；然後各率所部士兵，取蔭蔽捷徑，馳赴指定位置，以二人向敵方監視，以一人留於後方要地，以待排長巡視時之引路。

(五)排哨長命令下後，待各班出發，然後至軍士(步)哨之位置，再詢問各哨之特別守則，是否適合，然後回至排哨，詢問槍前哨之守則，並施行以後之處置如左：

一、規定戰備程度。

二、關於巡查、斥候、連絡兵等及各雜差之派遣，一切規定，是否適當。

三、將排哨配備完成時刻審查，調製要圖，關於地形重要交通路等，一一以略圖表示之，然後報告連哨長。

前哨第二連之連排哨長之處置及警戒法，與第一連哨要領同。(故省略)

注意

一、前哨連長受命後之處置，不可紊亂，下達命令，要簡單明瞭。

二、對空掩蔽及警戒派遣，動作要肅靜。

三、排哨長受命後之動作，配備排哨時，一切守則要沉着。

四、軍士哨派遣之兵力要適合，位置選擇，要容易監視敵方，並須與鄰哨及排哨，不失連絡。

五、排哨之兵力及位置，亦須適合當時情況與地形及道路之關係。

六、各哨長受命後出發，到達守地時，不可暴露。

七、夜間陣地及抵抗線之選定，須在排哨附近，不可過遠。

八、機關槍陣地，在小高地集團森林附近配置為適宜，但須行超越射擊為有利。

九、配備時須迅速確實，因夜間動作比較晝間困難，一切動作須留心，尤當靜肅為主。

十、預備陣地及退却路之選定，須容易認識。

十一、特別守則之授與時，須使士兵積極複論，不可紊亂，其守則之要領如左：

(甲)第一軍士哨之特別守則(第二軍士哨大致相同)之一例。

1. 此步哨為第二小哨派出之第一軍士哨，位置於交叉路，取最低姿勢。

2. 敵人正在前方南城鎮一帶。

3. 前面約三百公尺之村落左端，有我掩蔽侯斥一組，刻由此哨歸還。

4. 監視區域：自右前方小森林至左前方村落左端

止。

5. 此大道為通敵要路，須特別留意。

6. 右翼有我第一排哨派出之複哨、左翼有我小哨派出之第二軍士哨，連絡法白日用記號，夜間用遊動哨，半小時連絡一次。

7. 後方約五百公尺，有我排哨位置，約八百公尺，有我前哨連位置於該處。

8. 左方凹道為通我排哨之捷路，敵襲時須竭力抵抗，如萬不得已時，可由此凹道退歸排哨抵抗線。(排哨抵抗線在排哨前約四百公尺一帶高地)

9. 今夜口令(勝利)。

(乙)槍前特別守則之一例。

1. 敵情向前(簡略)

2. 此步哨為本排派出之槍前哨，位置於左前方高

地二百公尺處。

3. 前方七百公尺處村落左端，有我掩護斥候一組

右前方約一千公尺處，有我連哨派出第一排哨

。右側方約四百公尺處，有我排哨派出之第一

軍士哨。

左前方約四百公尺處，有我排哨派出之第二軍

士哨。

排哨在後方約二百公尺處，連哨在後方約八百公尺高地附近。

4. 步哨線上，若有發現槍聲或喊聲，可迅速報告，若遇敵襲時，須大呼敵襲警報。

5. 今夜口令（勝利）

（完）



軍事新聞



國內大事記

七月十六日漢口電 川五路剿匪軍會攻萬源，克城口

廈門電 甯化民衆反共，導國軍進剿北路

，匪棄石城竄甯都。

十七日南昌電 贛匪偽獨立師師長喬行舟在修水

慘敗被生擒。

十八日濟南電 魯省特別偵探部劉耀庭破獲偽滿

軍事組織。

十九日南京電 國府明令公佈修正陸軍大學組織

法條文，并兵學研究院組織法。

二十日貴陽電 賀龍匪部進擾黔省石坪沿河印江

等縣。

廿一日北平電 日外務省發表關於撤廢塘沽協定

意見絕無誠意。

廿二日徐州電 口國駐津司令部，陰謀擾亂華北

在津召集失意軍人編組特務隊。

廿三日北平電 日派遣回教徒川村狂堂至東北各

地，設滿洲回教協會圖利用回民七千萬為

已有。

廿四日福州電 閩軍擊潰甯化匪部。

北平電 中日代表在大連會談撤軍問題。

廿五日天津電 駐津日軍斷絕交通租界檢查行人

演習巷戰。

玉田保安隊起風潮總隊長被逐調省。

廿六日北平電 長城沿線偽警全部撤退關外。

廿七日南京電 國府明令公佈陸軍軍官佐任職暫

行條例。

廿八日南昌電 贛行營製定各省保安制度大綱。

檀島電 狩科羅斯福在檀香山會晤。

廿九日香港電 粵派楊德昭抵廈謁蔣鼎文商聯剿

事。大田赤匪退走永德。會昌匪部偷渡章

水未遂。

卅日南昌電 贛南軍近迫雲都匪集。軍官團第

一期受訓軍官竣防。

八月一日漢口電 皖匪首領景斗被擒正法。

二日天津電 榆關附近英日軍相對耀武，形勢

嚴重。

南昌電 國軍進攻長汀。佔領禾嶺，殲匪

千餘。雲都匪首蕭香灼潛入輪縣被生擒。

三日南昌電 孔匪荷龍向國軍三十六軍投誠。

四日成都電 川省破獲匪黨機關獲首要二十名

文件千餘種。

五日天津電 玉田土匪譁起，地方險警不敵。

六日福州電 國軍克復水口匪寨馮永泰。

七日福州電 國軍收復古田。

北平電 日令東北偽滿地，居留民有買地

十五畝義務。

八日福州電 閩匪潰退大田永安間。

九日福州電 羅炳輝匪殘部由距省城百里由大

湖竄大洋。國軍周渾元師推進與國。

十日成都電 川五路軍克復萬源。

天津電 偽軍反正王殿中部騎兵加入義軍

抗日。

十一日天津電 平日軍開秦皇島。

十二日天津電 日軍在喜峯口外築大飛機場，可

容機二百架。日增移民一千于滿鐵沿線。

十三日天津電 義軍破壞偽滿交通松花江下游日

艦被擊受創。

十四日南京電 海軍部抽調沿江各艦在湖口會操

北平電 殷汝耕晤秦山商接東陵問題。

十五日南昌電 國軍周渾元部猛攻與國，抵城下

，偽六師被擊潰。

長沙電 西路軍第二縱隊擒獲偽省蘇維埃

主席羅鑫組織部長方樹東等。

十六日迪化電 盛世才戡平新疆亂事，馬仲英逃

入俄境。

十七日成都電 蔣委員長電川軍將領努力剿匪如

有遲迴觀望者，惟主官是問。

北平電 戰區匪勢又猖獗，保安隊警協防

包剿。

十八日福州電 羅炳輝匪部進犯羅源未逞北潰，

方志敏匪部犯甯德。

天津電 美艦三艘開秦皇島日艦八艘游弋

秦榆海面，英意軍與日軍同時在榆濱習野

戰。

十九日福州電 方志敏匪犯甯德，不克退鶴嶺。

二十日北平電 長城線喜峯義院冷口三卡成立。

成都電 賀龍匪部由黔竄川，不克退力壩。

漢口電 漢總部通令三省保護自新分子，有籍以尋仇者處嚴刑。

念一日福州電 羅炳輝匪部竄逃桂溪。

長沙電 贛匪十七帥蕭克部由遂州進犯湘邊桂東。

念二日南京電 中央准新疆省設立哈密區行政長

北平電 日机三架滿載軍火運馬蘭峪。

念三日廈門電 國軍蔣鼎文部在連城附近大小陶

間破羅炳輝匪部主力。

長沙電 蕭克匪部竄湘南新田圖入川。

念四日福州電 閩贛粵軍會攻長汀，匪輻重遷瑞

金。

長沙電 蕭克匪部由新田西竄湘桂軍圍剿

念五日北平電 戰區問題商洽就緒，平保安隊一部到馬蘭峪接防。

念六日杭州電 浙省奉令組設保安司令部省主席

兼司令。

念七日南京電 中央暨全國人民舉行先師孔子誕

辰紀念典禮。

川剿匪司令劉湘辭職，中央電留。

念八日北平電 偽滿軍于芷山部兵變，駐錦日機

飛角山北河一帶轟炸。

念九日福州電 閩匪方志敏羅炳輝退福安以北。

三十日北平電 俄撤回東北領館及各機關。英軍

在榆關實彈演習。

卅一日南京電 首都新生活運動開始勸導遵守秩

序。

九月一日天津電 東北義軍進攻瀋海路。

長沙電 蕭克匪部反竄藍山藍禾甯處。

二 日濟南電 劉桂堂餘孽出津勾結土匪占熬關

組東亞共和軍。

三 日北平電 日軍武裝押運毒物入關沿途關卡

通行無阻。

四 日南昌電 韓三路剿匪軍攻克驛前薄石城

五 日南昌電 羅炳輝匪部退出慶元走浦城。蕭

克匪部由湘南竄桂黔邊。

六 日北平電 日艦赴華北操演被英美勸止南返

七 日重慶電 劉湘在渝召集剿匪會議。

南昌電 北路剿匪軍蔣鼎文部進薄瑞金，

偽蘇政府遷甯化。

八 日南京電 國府明令公佈陸軍軍官佐考績規

則全文。

比專使強邇來華報聘抵京。

九 日廣州電 陳濟棠李宗仁電促王家烈協剿蕭

克匪部。

十日北平電 遊化破獲偽華北建國軍機關，擊

司令蔣超逃。

南昌電 第三路軍下石城，閩匪紛潰竄邊

雲都。

十一日香港電 日艦到粵新會北街圍駛入江面登

岸攝影。

十二日福州電 方志敏羅炳輝兩匪由浦城崇安回

贛轉老巢。

十三日南昌電 韓行營解決收復匪區土地問題辦

法兩項公佈。

十四日長沙電 蕭克匪部由嘉藍徙涉沱水竄桂。

國外大事紀

七月十六日東京電 日海軍首腦部會議決定海軍強化

根本方針。

十七日羅馬電 墨索里尼接見俄軍事調查團。意

大利青年強迫延長軍訓。

十八日匈京電 匈政府解散依軍制組成之新團體

。日內瓦電 蘇俄提出加入國聯條件要求界

以重要位置。

十九日東京電 日右傾派北九州青年暗殺團，謀

暗殺西園寺公及牧野內府等元老重臣，兇

手兩名就逮。

念一日倫敦電 英下院發表宣言，擴充空軍，增

置空軍四十一隊五年計劃。

念三日瑞士電 德運炸藥赴奧被破獲。

念四日華盛頓電 美軍部特委會發表航空報告書

、設立航空根據地。

羅馬電 意大利決定參加海會預備談判，

派李斯西亞赴英接洽。

念五日維也納電 鐵腕總理杜爾夫斯博士被國社

黨員槍擊斃命，教育部長舒斯尼嘉代攝奧

揆。

念六日羅馬電 意維護奧國獨立秘密動員，完全

戰時準備向意奧邊境開拔。

念七日維也納電 史泰漢堡親王代理授席內衛軍

十一團出動防邊。

念八日巴黎電 法名將達台逝世。

念九日維也納電 奧國政府軍向叛軍提出哀的美

敦書。

三十日維也納電 奧大局安定新聞人選決定教育

部長舒斯尼亞爲總理史泰議堡副之。

八月一

日倫敦電 英政府訓令錫蘭總督實施日貨入口限額。英前駐華艦隊總司令賈懷德擢升

大將。

馬尼刺電 菲律賓召集憲法起草會。

二日柏林電 德總統與登堡逝世，內閣通過學

理希脫勒兼行總統職務。

三日維也納電 奧新授發令申謝陸軍平亂之功

同時就軍隊最高指揮職。

四日柏林電 德政府宣布命令規定投票手續，

并詢公民對政府措置是否贊可。

五日華盛頓電 美積極整頓空防陸部定造勳率

極高轟炸機。

六日大連電 蘇俄陸軍十五萬人在沙脈爾河原

岸及外貝加爾湖一帶作大規模操演。

七日華盛頓電 美國陸軍部開始擴大常備軍，

由十一萬增至十六萬。

維也納電 蘇俄飛機六架赴意報聘。

八日巴黎電 蘇俄飛機飛法報聘。

九日慕尼黑電 慕尼黑奧國社黨總部被封。

十日維也納電 奧副揆突往羅馬訪墨相。

十三日倫敦電 英在泰晤士河上開始建大飛行場。

。

十四日華盛頓電 美海軍部招標造艦計巡艦四、

驅逐艦十四，潛艦六。

十五日柏林電 希特勒發表與登堡政治遺囑。

十六日巴黎電 法國勞恩地方馬達工程師薩休耳

發明清鹹水中製造汽油。

瑪得里電 西班牙政潮又起，天主教宣言

組織新政府。

羅馬電 奧時局安定意軍由邊境撤回。

十七日羅馬電 墨索里尼拒絕奧國哈甫斯保皇黨

復辟計劃。

巴拉圭電 巴拉圭大廈谷戰爭。巴軍大勝。

十八日羅馬電 意軍隊開始演習，各國均派代表

參觀。

十九日柏林電 德國全境公民投票開始，秩序甚

佳。

二十日柏林電 德公民投票臨時數字公佈希特勒

當為選總統。

念一日羅馬電 奧總理舒斯尼嘎抵意晤墨索里尼

商保護奧獨立與歐洲和平事。

華盛頓電 美衆議院長芮納逝世。

念二日羅馬電 意奧會議告終意允在政治經濟文

化三項切實合作。

念三日哈伐那電 古巴破獲政治陰謀、領袖海南

台圖強迫宣佈軍人獨裁制被槍斃。

念四日杜白林電 南愛自由邦與英談判自治。

念五日華盛頓電 美國派副國務卿韋爾士調解大

廈谷戰爭。

念六日倫敦電 英實行空軍改組五年計劃全部戰

艦各備飛機二架。

念七日東京電 日本擴充航空事業，民用航空與

國防航空合作。

念八日匈牙利電 匈保王黨大會攻擊現政府外交

政策受德軍國主義吸引。

羅馬電 羅馬教廷聲明不承認偽滿洲國。

念九日東京電 日政府決定廢止華府海約。

三十日里加電 拉脫維亞立陶宛愛沙尼亞三國會

商波羅的海協定。

三十一日保加利亞京電 俄保開始互派使節，

保派米恰爾却夫為駐俄公使，俄派賴斯戈

尼哥夫為駐保公使。

九月一日巴黎電 法國空軍舉行大演習，以德軍為

假設敵進攻巴黎。

二日東京電 日東京舉行防空大演習以俄機為

假設敵。

三日柏林電 德元首希特勒屈服內閣派，大裁

衝鋒隊，由二十萬減至六萬。

四日莫斯科電 意大利軍事考察團由法蘭西斯

哥將軍率領抵俄京考察。

五日日内瓦電 薩爾管理委員會主席諾克斯致

文國聯請募警察。

東京電 日謀鞏固北方防空對美，在實關

建大飛行場。

六日維也納電 奧政府遣軍增固加連城省邊防

，意軍亦向意奧邊境出動，防德行動。

七日巴黎電 法意海軍商立平等協定。

八日羅馬電 法意討論訂立政治及軍事協約，

以狄克推多制維持歐陸和平。

九日魯倫堡電 德國國社黨政治首領十八萬人

齊集魯倫堡聽訓。

十日日内瓦電 第十五屆國聯大會開幕由捷克

外長任臨時主席。

十一日日内瓦電 國聯組三人委員會研究薩爾問

題。大會選出瑞典外長散特婁博士為主席

十二日台北電 日在臺灣築水陸機場爲東部空軍

根據地。

柏林電 德國宣佈對東歐約公約度要求軍

備平等。

十三日日内瓦電 國聯決定邀俄入盟昇以常任理

事發出請書，李維諾夫不滿請書措辭，局

僵。

十四日巴西電 玻利維亞與巴拉圭事端，提出海

牙國際法庭仲裁公斷。



法令



國民政府令

二十三年七月三日，任命陳籍爲軍事參議院諮議

此令，任命田景興爲軍事參議院參議此令，陸軍輜重兵學校編譯官黃趁另候任用，黃趁應免本職此令，陸軍第四師補充團團長葉授另有任用，葉授應免本職，此令，任命葉授爲陸軍第四師步兵第十旅副旅長此令，陸軍第四師參謀處主任斯銘石另有任用，斯銘石應免本職，此令，任命崔鑑爲陸軍第九十九師參謀處主

任，此令。

四日 江陰區要塞司令部參謀長董源清呈請辭職

，董源清准免本職此令。

六日 參謀本部，參謀劉田甫另有任用，劉田甫應免本職，此令，陸軍步兵學校研究委員馬崇祿另有任用，馬崇祿應免本職，此令，軍政部武昌被服廠廠長程章玉另有任用，程章玉應免本職，此令，任命邵

方銘爲軍政部武昌被服廠廠長，此令，任命戈福蔭爲陸軍第三十六師軍需處主任，丘定邦爲陸軍第三十六師軍醫處主任，此令，陸軍第八十師步兵第二百三十八旅副旅長，蕭恢權呈請辭職，蕭恢權准免本職，此令。

十二日 任命凌光亞爲憲兵第六團團長，此令，陸軍二十五師步兵第七十三旅副旅長王超凡另有任用，王超凡應免本職，此令。

十四日 參謀本部參謀田西原另有任用，田西原應免本職，此令，軍政部軍需署儲備司材料科科長王大寅呈請辭職，王大寅准免本職，此令，任命趙俊秀爲軍政部軍需署材料科科長，此令 任命周至柔爲中央航空學校校長，此令， 陸軍第四師副師長冷欣，陸軍第四師步兵第十旅旅長王萬齡另有任用，冷欣，王萬齡均應免本職，此令， 任命王萬齡爲陸軍第四師副師長，馬勵武爲陸軍第四師步兵第十旅旅長，此

令。

十六日 任命周國創爲軍政部軍需署財務司出納科科長，此令， 任命黃鎮球爲防空學校校長，此令。

十九日 任命嚴鈍摩爲陸軍砲兵學校研究委員，此令， 陸軍砲兵學校教官謝承瑞另有任用，謝承瑞應免本職，此令， 任命潘寶秦爲陸軍輜重兵學校教官，此令。

二十五日 任命顧尙真爲軍政部軍需署工程處主任技正，此令， 任命楊玉崐爲陸軍第十二師步兵第三十四旅第六十八團團長，此令， 任命楊守道爲陸軍第二十七師步兵第七十九旅第一百五十八團團長，郭金榮爲陸軍二十七師步兵第八十旅一百六十團團長，黃宗顏爲陸軍第二十七師補充團團長，此令，陸軍第五十四師步兵第一百六十一旅第三百二十二團團長王冠另獲任用，王冠應免本職，此令， 任命李煥斌

爲陸軍第五十四師步兵第一百六十一旅第三百二十二團團長，此令，陸軍第五十六師軍需處處長殷光昇呈請辭職，殷光昇准免本職，此令，任命吳進齋爲陸軍第五十六師軍需處處長，此令。

二十八日 陸軍砲兵學校教官全嶽卿，因病呈請辭職，全嶽卿准免本職，此令。

三十一日 參謀本部參謀文之焯另有任用，文之焯應免本職，此令，任命孫麟馬驥爲參謀本部參謀，此令，陸軍獨立第二旅第三團團長徐振山另候任用，徐振山應免本職，此令，任命張國棟爲陸軍第二旅第三團團長，此令，

八月八日 任命高建蕃爲陸軍第四師參謀處主任，此令，陸軍第三十師副師長李同華着即免職，此令，任命袁桂爲陸軍第三十師軍需處處長，此令，陸軍第五十三師步兵一百五十九旅，第三百一十八

團團長王自強呈請辭職，王自強准免本職，此令，任命歐陽疑爲陸軍第五十三師步兵第一百五十七旅第三百十八團團長，此令，任命楊光鈺爲陸軍八十三師補充團團長，此令，任命高植明爲陸軍砲兵學校教官，此令。

九日 參軍事委員會第二廳空軍事務處處長徐培根着免兼職，此令，

十四日 卓特巴札普給予四等寶鼎章，此令，參謀本部安徽省陸地測量局局長程起叔因病呈請辭職，此令，任命焦山爲參謀本部安徽省陸地測量局局長，此令，陸軍第五十七師步兵一百六十九旅第三百三十八團團長王繼先另候任用，王繼先應免本職，此令。任命張粹聲爲陸軍第五十七師步兵一百六十九旅第三百三十八團團長，此令，任命駱聽益爲陸軍八十七師步兵第二百六十一旅第五百二十一團團長，此

令。

十六日 任命土鍾爲軍政部軍需署儲備司司長，此令，任命白雲深，郭立茂，彭熙同，趙志益，何偉業爲軍政部軍需署軍需設計委員會專任委員，此令，任命黃雄爲參謀本部參謀，此令，參謀本部處長朱世明，參謀本部參謀鄧紹成均應免本職，此令，任命鄧紹成爲參謀本部處長，此令，參謀本部處長游鳳池另有任用游鳳池應免本職，此令，任命方賢爲參謀本部處長，此令，任命游鳳池爲陸軍大學校兵學教官，此令，任命閻尹爲陸軍大學校編譯，此令，任命石廷宜爲陸軍砲兵學校教官，此令，任命王民甫爲陸軍工兵學校教官，此令，任命謝玉裁爲陸軍步兵學校政治教官，此令，訓練總幹部團國民軍事教育處處員程登科呈請辭職，程登科准免本職，此令。

二十四日 任命董克中爲陸軍第四十五師步兵一百三十三旅副旅長，此令。

二十八日 任命姜鴻滋爲陸軍大學校兵學教官，此令，任命張權孫樹華爲陸軍步兵學校研究委員，此令，任命汪紀成爲陸軍第三十九軍參謀長，此令，陸軍五十六師參謀長汪紀成，陸軍五十六師參謀處處長李光照另有任用，汪紀成，李光照均應免本職，此令，任命李光照爲陸軍五十六師參謀長。徐世光爲陸軍五十六師參謀處處長，此令。

二十九日 任命李可仁爲浙江省保安處參謀長，此令，陸軍第十五師參謀長陳孔達陸軍十五師步兵第四十四旅第八十七團團長陳爲韓陸軍第十五師步兵第四十五旅副旅長晏國濤另有任用；陸軍第十五師步兵第四十三旅旅長侯鵬飛，陸軍第十五師步兵第四十三旅第八十五團團長徐本植另候任用，陸軍第十五師步

兵第四十四旅副旅長王咸一呈請辭職，陳鵬達，陳爲韓，晏國濤，侯鵬飛，徐本楨，王咸一均應免本職，此令。

三十一日 任劉和建修爲陸軍第十師工兵第十營營長，此令。

法 規

修正陸軍大學校組織法第十六條條文

二十三年七月十九日公佈

第十六條 校本部，教務處，編譯處，騎術處之組織，依附表之規定。

本校設兵學研究院，其組織條例另定之。

附修正陸軍大學校編制表

校		區分		職別階		級		員數		馬		數		備		考	
副官	教育長	校長	中	中	中	將	將	中	上	中	上	中	上	中	上	中	上
中	少	中	(中)	中	(上)	將	將	中	上	中	上	中	上	中	上	中	上
校	校	校	校	校	校	校	校	校	校	校	校	校	校	校	校	校	校
一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一
二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二

本

司 號 長	衛 兵	衛 兵 軍 士	衛 兵 排 長	司 書	書 記	司 藥	軍 醫	軍 醫	軍 需	軍 需	驗 書	副 官
准	上	上	中	同 准	同 上	中	上	少 中	中 上	少 中	中	上 少
	等	(中)	(少)	(少)	(中)	(上 少)	(中)		(少) (中)	(中) (上)	(上)	(中)
尉	兵	士	尉	尉	尉	尉	尉	校	尉	校	校	尉 校
一	二 〇	四	一	一 〇	四	二	二	一	二 二	二	一	二 二
								一		二		二
							一					
				副 官 處 二	秘 書 處 三	軍 需 處 三						

教		務	
主任	少將	副主任	上(少將) 校
聘任兵教官		兵學補助教官	上少 校將
兵學教官	少 將	中 校	上 校
教育副官	中 校	同 上	中 校
繪圖員	中 尉	同 尉	少中上 尉
印刷管理員	中 尉	中 尉	中 尉
圖書管理員	中 尉	中 尉	中 尉
司書	尉	尉	尉
主任	一	一	一
副主任	一	一	一
兵學研究部主任	一	一	一
由上校副官兼任	一	一	一
兼任兵學研究部主任	一	一	一
每聘任兵學教官一員附補助教官一員以補翻譯之不足並培養將來代替外國教官之用	四	四	四
第一年十四員至二十二員第二年二十八員至三十六員第三年二十八員至三十六員內含海空軍主任教官各一年各一員第二年各二員第三年各三員	四	四	四
第一年九員第二年十五員第三年十五員	一	一	一
主任室一印刷管理室一六教育副官	一	一	一

編譯處										處					
教 官	計			司 書 准	繪 圖 員 中	副 官 中	編 譯 官 少中上	副 主 任 上	主 任 少	計				工 匠 同 下 中 上	印 刷 工 長 准 (上士) 尉
	少	中	馬							司	官	馬	印		
(中) 校	八	四	三	四	一	一	二〇	一	一	二五	四〇	一八	六九	四〇	一
三						一	六		一						
								由編譯官一人兼任							
															鉛印工目一人 石印工目一人 裝訂工目一人 鑄字工目一人 工匠三十六人

處				術				騎						
計				馬匹	馬夫	鞍工	韋工	馬夫目	司書	獸醫兵	獸醫	庶務官	獸醫官	助教
馬	士	司	官		上等(一二等)兵	上(中)下(士)上等兵)	上(中)下(士)上等兵)	中(下)士(上等兵)	准(少)	上等兵	准(少)	中上(少)	少	中上(上)
匹	夫	書	佐		兵	(()	尉	兵	尉	尉	校	尉
七	五	八	一	九	四	六	二	二	四	一	四	一	一	二

附 記	總 計					學 員
	馬	士	司	學	官	八〇
	兵	工	書	員	佐	
一 教官係按每年招考新班擬定	四	二	三	八	一	八〇
二 每週授課係以三十小時每日以五堂每堂以一小时計算	二	三	四	〇	〇	八〇
三 戰術分四班教授	三	三	〇	〇	〇	
四 各門課目如分兩班教授則所需教官即在最大數目聘任	一	三	二	〇	〇	

陸軍大學校兵學研究院組織條例

二十三年七月十九日公佈

第一條 陸軍大學校設兵學研究院，選擇國內外陸

軍大學畢業學員，入院研究最高兵學及國

防計劃。

第二條 研究院設主任一人，教官若干人，以專任

研究員十二名至十五名，及兼任研究員若

干名組織之。但兼任研究員不得超過專任

研究員之額數。

第三條 研究員之資格，無論專任及兼任，須確係國內外陸軍大學畢業，並服役二年以上，學驗優越成績卓著，年齡自三十歲至四十五歲者為合格。

第四條 專任研究員入院研究，須經本校僱選具有第三條資格且有數官經驗者，將其詳細履歷呈送參謀本部審核，由部派員組織審查委員會，加以審查，並舉行試驗，以定去取。

兼任研究員由本校教職員中選拔，但中央或高級軍事機關職掌國防業務之人員，如具有第三條資格志願深造者，亦得遴送一二名經審查合格，准其入院研究。

第五條 研究院之編制如附表。

第六條 研究方法，以聘任教官之教授，與本校校

長，教育長之指導，或請專家講授，或使在本校學員授課時見習旁聽，或使輪流上堂指導與演講。每學期限研究終了，應將研究所得之結果，呈報參謀本部備案。

第七條 研究課目，分主要課目、一般必修課目及自由選擇研究課目三種。但主要與一般必修課目，在研究初期，各研究員先行共同研究，然後分科專攻（戰術，戰史，後方勤務等科），詳細研究。至自由選擇研究課目，各研究員均須選擇二門以上研究，其課目概要如左。

甲、主要課目。

戰略戰術。

戰史。

參謀要務。

國防計劃。

國家總動員。

乙、一般必修課目。

軍政、軍令。

軍隊機械化。

化學戰。

陣地攻防。

航空戰術。

海戰學。

要塞戰術。

戰術教育法。

丙、自由選擇研究課目。

兵要地理調查及研究

鄰邦兵備及各國編制裝備之研究。

軍隊及學校教育之研究。

各種特別演習及統裁指導法。

各種新兵器之研究。

典範令及軍語符號之研究。

歷代兵略之研究。

國家學。

各國經濟狀況。

各國社會狀況。

各國政治史。

各國外交史。

第八條

研究限期，自研究員入院之日起以二年為

研究時間，研究期滿後，應由本校呈請參

謀本部派員會同本校校長，教育長組織審

試委員會，舉行研究員畢業試驗，并審查

成績。如認為優良者，得由本校呈請參謀

兼任研究員不經試驗，不給證書。但研究一年後，如本校缺乏教官時，可派其兼任教官。

第九條 專任研究員概以教官階級待遇，如其中有資深學博原任將官者，得以少將待遇。

兼任研究員仍支原薪。

第十條 專任研究員研究期滿，成績優良者，應留

第十一條 本條例自公布日施行。

在本校盡教官之義務二年，無論任何機關，不得調用，如有不遵守者，得由本校呈請將其證書取消，並追繳其已領得待遇之薪金。其中途辭故離院者同。成績稍次者，或留院繼續研究，或送請參謀本部酌量任用之。

陸軍大學校兵學研究編制表

職別	階級	員額	備考
主任	中將	一	以本校校長或教育長兼充
教官	中將	四	以本校教官兼任之無定額但不敷分配時得另聘或呈請任命(少中)將四人
副官	中校	一	
編譯官	中校	四	除本校編譯官兼任外
繪圖員	尉	二	

合 計	公 司	公 司	書 記
	役 上 等 兵	書 少 (准) 尉	上 (中) 尉
士 官 兵 佐	兵	尉	尉
三	一七	三	四
	兼任教官無定額故不在內		
附 記	<p>一 除以上編制必要之人員外其餘關於研究院之一切行政事宜均由本校各職員兼任</p> <p>二 本院匠目工匠已歸併於本校印刷所內故未編列</p>		

陸海空軍官制表 二十三年七月廿四日公布

陸軍官制表

官		軍						等	
		陸軍						等	
		上將						上	
		中將							
		少將							
		將						等	
上 輔 重 校 兵	上 通 信 校 兵	工 兵 上 校	砲 兵 上 校	騎 兵 上 校	步 兵 上 校	憲 兵 上 校	中		
中 輔 重 校 兵	中 通 信 校 兵	工 兵 中 校	砲 兵 中 校	騎 兵 中 校	步 兵 中 校	憲 兵 中 校			
少 輔 重 校 兵	少 通 信 校 兵	工 兵 少 校	砲 兵 少 校	騎 兵 少 校	步 兵 少 校	憲 兵 少 校	等		
上 輔 重 尉 兵	上 通 信 尉 兵	工 兵 上 尉	砲 兵 上 尉	騎 兵 上 尉	步 兵 上 尉	憲 兵 上 尉	初		
中 輔 重 尉 兵	中 通 信 尉 兵	工 兵 中 尉	砲 兵 中 尉	騎 兵 中 尉	步 兵 中 尉	憲 兵 中 尉			
少 輔 重 尉 兵	少 通 信 尉 兵	工 兵 少 尉	砲 兵 少 尉	騎 兵 少 尉	步 兵 少 尉	憲 兵 少 尉	等		

軍 佐 附 記

- 一、陸軍官佐均在本表所列名稱之上冠以陸軍字樣例如陸軍上將陸軍一等軍需正
- 二、軍官少尉之下設准尉一級軍佐三等之下設准佐一級但不列入官等
- 三、軍法官及軍用文官之階級比照軍佐
- 四、軍用技術人員不列科其待遇另定之

測量總監	軍醫總監			軍需總監
	獸醫監	司藥監	軍醫監	軍需監
測一量正等	獸一醫正等	司一藥正等	軍一醫正等	軍一需正等
測二量正等	獸二醫正等	司二藥正等	軍二醫正等	軍二需正等
測三量正等	獸三醫正等	司三藥正等	軍三醫正等	軍三需正等
軍樂正				
測一量佐等	獸一醫佐等	司一藥佐等	軍一醫佐等	軍一需佐等
測二量佐等	獸二醫佐等	司二藥佐等	軍二醫佐等	軍二需佐等
測三量佐等	獸三醫佐等	司三藥佐等	軍三醫佐等	軍三需佐等

附 記

- 一、空軍官佐均如本表所列名稱之上冠以空軍字樣例如空軍上將空軍機械監
- 二、軍官少尉之下設中尉一級軍佐三等佐之下設准佐一級但不列入官等
- 三、軍法官及軍用文官之階級比照軍佐
- 四、軍用技術人員不列科其待遇另定之

空軍撫卹暫行條例 二十三年八月十六日公布

第一條 空軍官佐、士兵傷亡者，其撫卹悉依本條例行之。

第二條 空軍官佐、士兵之傷亡，區別如左。

- 一、陣亡。
- 二、因公殞命。
- 三、積勞病故。
- 四、陣傷。
- 五、因公負傷。

第三條 第二條第一、二兩款，分當場與延期兩種，其區別如左。

- 一、傷重立時殞命，或受傷後在七日以內死亡者，爲當場身亡。
- 二、受傷後在左列期間，傷發殞命者，爲第一延期殞命。
 - 一等傷，六個月。
 - 二等傷，四個月。

三等傷，二個月。

三．受傷經過第一延期後，在左列期間，傷發殞命者，爲第二延期殞命。

一等傷，五年六個月。

二等傷，四年八個月。

三等傷，一年十個月。

第四條 第二條所列之傷亡，其撫卹分別如左。

一．一次卹金，按死亡者階級，議決給卹時，依照卹金表數目給該員遺族卹金

一次。

二．年撫金，按傷亡者階級，議准給卹時，依照卹金數目分別給與年撫金。

第五條 有左列事故之一者爲陣亡。

一．空中與敵作戰殞命者。

二．地面與敵作戰殞命者。

第六條 陣亡之撫卹區分如左。

一．第五條第一款當場身亡者，依撫卹第

一表第一號給卹，在第一延期內傷發

殞命者，依撫卹第一表第二號給卹。

在第二延期內傷發殞命者，依撫卹第

一表第三號給卹。

二．第五條第二款當場身亡者，依撫卹第

二表第一號給卹，在第一延期內傷發

殞命者，依撫卹第二表第二號給卹，

第二延期內傷發殞命者，依撫卹第二

表第三號給卹。

第七條 有左列事故之一者，爲戰時空中因公殞命

一．作戰因惡劣天候地勢，飛行殞命者。

二．作戰因機械故障，飛行殞命者。

第八條 戰時空中因公殞命之撫卹區分如左。

三作戰因駕駛關係，飛行殞命者，

一。第七條第一款，第二款當場身亡者，

依撫卹第一表第二號給卹，第一延期

內傷發殞命者，依撫卹第一表第三號

給卹，在第二延期內傷發殞命者，依

撫卹第一表第四號給卹。

二。第七條第三款當場身亡者，依撫卹第

一表第三號給卹，在第一延期內傷發

殞命者，依撫卹第一表第四號給卹，

在第二延期內傷發殞命者，依撫卹第

一表第五號給卹。

第九條 有左列事故之一者，為平時空中因公殞命

一。試飛發明飛機失事殞命者。

二。試飛新裝飛機失事殞命者。

三。長途飛行，因惡劣天候地勢或機械故

障失事殞命者。

四。教練及練習飛行，因惡劣天候地勢或

機械故障失事殞命者。

五。長途飛行，因駕駛關係失事殞命者。

六。教練或練習飛行，因駕駛關係失事殞

命者。

第十條 平時空中因公殞命之撫卹區分如左。

一。第九條第一款，當場身亡者，依撫卹

第一表第二號給卹，在第一延期內傷

發殞命者，依撫卹第一表第三號給卹

，在第二延期內傷發殞命者，依撫卹

第一表第四號給卹。

二。第九條第二款，第三款，第四款當場

身亡者依撫卹第一表第三號給卹，在

第一延期內傷發殞命者，依撫卹第一表第四號給卹，在第二延期內傷發殞命者，依撫卹第一表第五號給卹。

三、第九條第五款，第六款當場身亡者，依撫卹第一表第四號給卹，在第一延期內傷發殞命者，依撫卹第一表第五號給卹，在第二延期內傷發殞命者，依撫卹第一表第六號給卹。

第十一條 地面因公殞命，分戰時，平時兩種。

一、戰時服作戰或特別任務因而失事殞命者。

二、平時剿匪或非常事變遇難被戕殞命者。

三、平時履行職務或特別任務因而失事殞命者。

命者。

第十二條 地面因公殞命之撫卹區分如左。

一、第十一條第二款當場身亡者，依撫卹第三表第一號給卹，在第一延期內傷發殞命者，依撫卹第三表第二號給卹，受傷後在第二延期內傷發殞命者，依撫卹第三表第三號給卹。

二、第十一條第三款當場身亡者，依撫卹第三表第二號給卹在第一延期內傷發殞命者，依撫卹第三表第三號給卹，在第二延期內傷發殞命者，依第三表第四號給卹。

三、第十一條第三款當場身亡者，依撫卹第三表第四號給卹，在第一延期內傷發殞命者，依撫卹第三表第五號給卹

，在第二延期內傷發殞命者，依撫卹

第三表第六號給卹。

第十三條

積勞病故，分戰時，平時兩種。

一。戰時勤勞卓著，因而染病身故者。

二。平時在空軍部隊機關服務二年以上，

勤勞卓著，因而染病身故者。

第十四條

積勞病故之撫卹區分如左。

一。第十三條第一款，戰時勤勞卓著，因

而染病身故者，依撫卹第四表第一號

給卹，如無特別勞績病故者，祇給一

次卹金。不給年撫金。

二。第十三條第二款平時服務二年以上，

勤勞卓著，因而染病身故者，依撫卹

第四表第二號給卹，如無特別勞績病

故者，祇給一次卹金，不給年撫金。

第十五條

因第五條第一款、第七條各款事故而受傷

者，為空中陣傷，按其受傷等第，依撫卹

第五表第一號辦理，因第五條第二款、第

十一條第一款事故而受傷者，為地面陣傷

，按其受傷之等第，依撫卹第五表第二號

辦理，因第九條之第一、二兩款各事項之

空中因公負傷，亦得按其傷等，照前項第

五表第一號給卹。

第十六條

因第九條之第三、四、五、六各款事故而

受傷者，為空中因公負傷，按其負傷之等

第依撫卹第六表第一號辦理，因第十一條

之第二、三兩款事故而受傷者，為地面因

公負傷，按其受傷之等第，依撫卹第六表

第二號辦理。

第十七條

凡陣傷或因公負傷者，應儘航空警官及各

軍醫院，或經航空署指定之醫院診療，如需用醫藥費時，應由航空署先行呈報，事後取具醫院收據，核實列報。

第十八條 空軍官佐士兵，負傷輕重，分為等第如左

表，其等第俟治愈後檢定之。

<p>一 等 傷</p>	<p>兩目皆盲者 失去一足或一手以上者 咀嚼言語之機能並廢者 生殖器損失者 身體運動非人扶持不可者 與上列相當之一切傷廢者</p>
<p>二 等 傷</p>	<p>一手或一足殘廢者 一手失去拇食指二指或三指以上者 兩耳俱聾或盲一目者 咀嚼言語機能生大障礙者 身體運動失去自由者 與上列相當之一切傷廢者</p>
<p>三 等 傷</p>	<p>一手失去拇指或其他二指者 一足失去三指以上者 聾一耳或鼻脫落者 視力障礙者 頭及腰運動上有障礙者 重要臟器受重傷者 傷有再發之虞者 雖治愈精神有重大障礙者 與上列相當之一切傷廢者</p>

第十九條 受傷後業經填給卹傷令者，如繼續治療後

，發見其傷等不符時，則按等第表重行明確檢定，更正其卹傷令。

受輕傷而在傷等之內，將來尙堪服務者

第二十條

，照三等傷例，給與年撫金一年，飛行失蹤，經十二個月而無消息者，以死亡論，但一次卹金，減半發給，再經二十四個月，仍無消息者，得按額補給之。

第廿一條

凡應得卹金者，均填給卹金及與令，以憑持令領卹，卹金給與令分卹亡，卹傷兩種（如附表第七第八）均編列字號爲四聯單式。第一聯爲存根備查，第二聯爲發航空署存查，第三聯送財政部存查，第四聯發給受卹者收執，騎縫處均加蓋部印。

第廿二條

卹金給與令，應候調查書表，（官兵甲乙種死亡調查表，如附表第九，第十，第十一，第十二，官兵受傷調查表，如附表第十三，官兵因公殞命調查表，如附表第十四，官兵積勝病故調查表，如附表第十五，官兵陣亡證書，如附表第十六，官兵死亡甲乙兩種證書，如附表第十七、第十八受傷等級證書，如附表十九，均照各表附記填報。）彙呈軍政部核准後，轉呈行政

第廿三條

院奉准給卹，方得填給，但必要時，得由航空署呈請軍政部核准先行填發，補呈備案。

年撫金之給與，其年限如左，限滿卽將卹令繳銷。

一．空中陣亡以二十四年爲限，地面陣亡以二十年爲限，但給其無子之寡婦者，終身給之。

二．空中因公殞命者，戰時以二十年爲限，平時以十五年爲限，地面因公殞命，戰時，平時，均以十年爲限。

三．積勞病故年金，戰時以五年爲限，平時以一年爲限，其勞績特著者，得按照戰時例，分別辦理。

四．因傷致廢之年金，終身給之，其不至

致廢者，則一等卹傷令，以給卹七年爲限，二等卹傷令，以給卹五年爲限，三等卹傷令，以給卹三年爲限。

第廿四條 應受年撫金遺族之順序如左。

一．死亡者之妻及子女（出嫁者不在內，下做此）

二．妻及子女俱無者，給其孫及父母。

三．孫及父母俱無者，給其祖父母。

四．上列各遺族俱無者，給其未成年之胞弟妹。

第廿五條 凡受領卹金給與令者，向航空署具領卹金

及年撫金，但領有一次卹金者，其年撫金，須至次年方得起領。

（甲）屬於受傷者。

一．違反黨綱查有確據者。

二．開除軍籍者。

三．褫奪公權者。

四．入外國籍者。

五．本人身故者。

（乙）屬於死亡者之遺族受領年撫金者。

一．入外國籍者。

二．褫奪公權者。

三．第二十四條列舉之遺族全部死亡者。

者。

四．子女或其未成年弟妹爲他人養子

或嗣子者。

五．寡婦再醮或去其戶籍者。

六．自年撫金批准之日起三年未曾具

領者，或連續停領三年以上者。

（丙）有第二十條情形，經證明未死亡者。

第廿七條

凡呈請撫卹者，須由各該管長官，將應備之調查表並證明書，隨案呈送，如係受傷者，則由該治療醫院，在治療經過後，詳確檢定受傷等第出具負責證書，交由該部隊高級醫官，審查屬實，呈由該部隊最高長官，蓋用關防，並加具受傷調查表，連同最近二寸半身相片二張，呈中航空署，轉呈軍政部核辦。至死亡者，應用該部隊長官，詳填甲種調查表，並出具證明書，一併呈送航空署，轉呈軍政部，另由其本籍地方長官，將乙種調查表，給其遺族，着照填繳並加具證明書，呈由省政府，送軍政部核辦。但遇特別情形時，死亡者由直屬最高級長官填具甲種調查表及證明書一併呈送。如書表內已載明合法遺族之名

第廿八條

號住址者，得提前給卹，事後由原籍縣政府補具乙種書表，呈省轉部備案。受傷者，由醫院治療後，出具受傷等第證書，粘附二寸半身相片二張，並將永久通信處詳細填明，呈由原屬最高級長官照章轉呈軍政部，提前辦理。

第廿九條

空軍各級官佐士兵，臨陣率先遇害，並生前有功助卓著者，得按照卹金表，呈請晉一級議卹。其因特別任務，建立奇勳而陣亡者，得呈請特別議卹。

第三十條

凡對於傷亡各官佐之議卹，均以其傷亡時官階為準。
航空學生，在畢業後，見習期間遇有傷亡者，按准尉給卹。肄業期間按空軍軍士給卹。

第卅一條 陸海軍軍官士兵。及各項軍佐，與軍用文

官、法官在空軍服務者，其撫卹事項，按

陸海軍撫卹條例辦理。但負空中任務，奉

命搭乘，因而由空中傷亡者，其一次卹金

，照本條例減半發給之，均由航空署分別

報請軍政部，海軍部辦理。

第卅二條

戰時各部隊僱傭人員，從事戰役，或臨陣

死亡，或因公殞命，或罹各種傷殘時，按

其職務之性質，分別參照陸軍撫卹條例辦

理。由空中傷亡者，準用第三十一條之所

定。

第卅三條

本條例施行日期，另以命令頒之。

兵學新書社特價廣告

- 一、最新陸海空軍協同作戰▲精裝一冊定價二元四角
改良陸海空軍協同作戰▲精裝一冊定價二元四角
是書陸大教官諷家駿最近傑作，發揮陸海空三軍協同作戰奧義，有七大特色，為準備大戰之好資料
- 二、最新戰術研究之著眼及原則問題之答解要領

▲精裝 廉價三冊定價七元
美化三冊定價九元四角
特價二元四角

- 是書包含戰術，綱要，各典令範，四大教程諸原則，研究精粹，答解詳明，讀此一書，無異讀諸典範教程，不僅便於考試，實為研究戰術唯一之指針，
- 三、陸軍大學校及其考試與準備▲平裝一冊定價八角
特價六角
是書詳述陸大重要性，指示考試及準備之南針，一般有志向學軍官所必讀之書。
- 四、戰法部隊長之戰鬥指揮▲平裝一冊定價一元六角
特價一元二角
是書詳譯日本步兵學校指導將校實地演習之記事，按晚近新戰法，研究旅團營連應用戰術之指針。

- 五、高等司令部演習旅行記事 ▲二冊定價三元
特價二元四角
 - 六、德國國防軍 ▲一冊定價二元
特價一元六角
 - 七、世界大戰史 周修仁譯 精裝三元五角
平裝特價二元五角
 - 八、新兵器學教程 周修仁譯 ▲特價一元二角
 - 九、德式步兵射擊教範 周修仁譯 ▲特價六角
 - 十、軍人戰鬥教練 周修仁譯 ▲特價四角
 - 十一、戰鬥羣之戰鬥教練 周修仁譯 ▲特價三角
 - 十二、砲兵戰鬥原則之研究 ▲特價一元
 - 十三、德式操場野外筆記 ▲特價七角
- 以上各書特價，以直向本社函購為限，郵費加一成，郵票代款，以一分至二角者為限，按九五折計算。空函恕不寄書。

南京洪武路南頭三〇九號
電話二二四七六兵學新書社啓



雜

錄



軍事小說

虎穴奮鬥記

(續第十二期)

第十三章 在蒙古人那裏

在寺門之外，我們把馬拴在吊馬樁上。剛進寺門，許多和尚很客氣前來招待。寺院四面，圍着很高的牆垣，大堂中間，便是佛殿，陳飾得很特別。兩邊一帶，是和尙的住房。一切建築，都是泥土造成的，粉成百色，牆上畫着許多圖畫。

和尚將我們讓到寮房裏面，陳設極其簡單，中間擺着一只火爐，四週靠牆安了許多小床，上面鋪着很厚的氈墊，正對入口，設了一座小小神龕，黃楊木彫的坐桌上，擺着一個鏡篋，內面供奉一位佛像，佛像面前，陳設着黃銅製造的燭台香插等。

彼此談話，全仗伴送我們的商人兒子，從中介紹

德國騎兵將校司徒耳著
胡南周修仁 譯

，他能說蒙古話，從經到過這寺裏一次，和尚起初，用綠茶款待我們，然後用羊肉羹湯請我們吃。爲報酬他們起見，每人送給一塊糖，和一點兒糖菓，這都是我們一路帶來，專供酬答各處土人的。

在不到院以前，商人的兒子，已經教示了我們許多禮節，最要緊的，不可帶着馬鞭，進蒙古人的屋子，第二，不可用左脚先進門，這種動作。在蒙古人看來，都是很很恭敬的，如果他們招待甚好，可將布帛材料等，送給他們的婦人，糖和糖菓之類，他們也很歡喜，因爲難得到手，材料太貴，所以我們帶了許多糖菓，但是蒙古人貪得無厭，以致我們的儲蓄，不久就快完了。

吃罷晚飯之後，到寺門外解開我們的馬，拴了牠們的脚，讓牠們自由行走。尋覓食物，拴馬脚是蒙古人的習慣，通常用皮條編成之索子，繫住了後面兩條

腿和前面的一條脚，使牠們依然能夠緩緩行走，以便自由吃草，又不致跑得太快，離開太遠，第二天容易捉往牠們，蒙古人拴的手段，敏捷異常。

蒙古馬是很容易料理的，並且和哥薩克馬一樣，身體很結實，騎行之後，將牠們高高拴起，過一會兒，解了下來，照上面方法，繫了牠們三條腿，將水勒取下，讓牠們行動，在冬天，牠們用前脚將雪爬開，吃被雪掩蔽之宿草，在缺水之際，牠們可以吃雪，對於燕麥等，牠們是不慣吃的，就是獸消草料等，還嫌太好了，因爲牠們吃慣了極壞的物品，牠們給養品既然這樣壞，對於重大勞苦工作，自然不能勝任，所以蒙古人，對於馬匹之價格運用等，也和我們不同，有時據我們的眼光，本是很好的乘馬，而在蒙古却不適於長途乘騎，不很值錢，大肚子的笨伯，只要長的肥胖，反可以得高價，蒙古馬的使用年限。也和我們不

同，剛剛調教好了，就要買出去，或者和他人交換，因為這時候已經到了極度使用年限，過此已往，便日漸衰弱了。

乘騎中的馬匹，在蒙古決沒有人偷竊，因為一則蒙古人沒有十分窮極無聊的，再則他們對於乘馬，并不格外重視，不願意去偷牠，三則對於偷馬之賊，常用慘無人道之方法懲治，所以旅客的馬匹，決沒有被偷的。

蒙古最重的刑罰，要算奸淫，如有犯者，將他活活碎割，首先將兩條上臂的肉，各割下一塊，其次剝胸前的肉，再行挨次割去，對於偷馬的人，處治之法，也差不多，不過割裂之片較稍少而已，這種事情，有許多親目看見過，並且告訴我的人不一而足，大概不是偽造的。

我們就寢以前，和尚唸經誦讀，為時很久，鐘鐺

的鐘聲，將他們叫進大殿內去唸經，在大殿上唸完了，到寮房內又念，我們聽見唸經，又想起俄國教堂裏的警告情況，唸的詞很快，好像唱歌一樣，調子是很雷同而且很規則的。每個和尚、都掛一串玻璃珠子，記算念經的遍數，滿了若干之后，其中之一人，帶着佛珠走出去，口內喃喃有詞，圍繞屋子行走，他們這種儀式，是防禦夜間的魔鬼，和救濟死人靈魂的。

和尚關了很久，經才念完了，替我們預備着柔軟潔白的床鋪，和着很溫厚的被褥，請我們安歇，倒也十分體貼。

早晨起來，在寺院的附近，尋見了我們的馬匹，因為牠們不願意離開草地。所以捕捉的時候，頗為困難，牠們的三條腿，雖然已被拴了，舉動還是很活潑，起初安立不動，似乎不注意我們，聽憑捕捉樣子，既至走到牠們的面前，忽然將頭向空中一豎，後腳立

起，前身高懸。

我們還沒有到蒙古人家裏，駝行李的馬，因為疲勞過度，早已跌在雪地上，伴送我們商人的兒子，將鞍子解下，讓牠停在那裏，候轉來的時節，再帶牠回去，剛到蒙古人家裏，克呂門君的馬，也精疲力竭了。

那位有馬的蒙古人，也住在小木棚內面，四面深林環繞，直到相隔不遠，方才看見那幾座小棚廠，離棚廠不遠，早有許多豺狼的狗，向我們猖獗攻擊，在蒙古境內，到處人家都是這樣的狗，并且比狼還兇，我們也遇見過狼，但是沒有攻擊過我們，狗却不然，不但狂吠一陣，就算罷了，牠還要咬馬的脛，和人的腿，單用馬鞭去打牠，還不濟事，縱令打着了，徒然激起牠的怒氣，更加咬得厲害，我們的馬匹，也十分靈敏，對於這些狗，很能夠招架，不但能夠保護自己

，且能保護騎馬的人，無論慢行快跑，牠能夠運用堅硬的馬蹄，猛踢前來攻擊的惡狗，簡直是百發百中，我騎的那匹馬，一路之上，踢碎了許多惡狗的骨頭。

後來主人出來了，纔發出最嚴厲的命令，叫那些狗停止攻擊，將我們請進小棚內面，我使下了馬，按照蒙古的風俗，將馬鞭插在馬鞍上面，必恭必敬，撥開門窗，將右腳端端正正踏進小棚的門欄，

正和撒約特人一樣，主人將右手拇指伸起，口中念着 *Sa Sa Sa* 的聲音向我們行禮，如是答禮之後，主人讓挨着神龕和他坐在一塊，這算是最尊重的座位，必須嘉賓貴客。方能享受，我們遵照他的指示，學着蒙古人的禮節，盤腳坐下。

這種坐法，和土耳其一般，沒有習慣的人，簡直不方便，坐了一點鐘之久，便覺得兩腿麻木，非伸直一下不可，但是有時候，坐在火爐傍邊地方窄狹，決

沒有伸腿之餘地，要想退後一點，又覺得身上寒冷，尤其背部發冷得更加厲害，要想站起來吧，又因為柵裏面火煙太重，站立的人、特別難受。

主人按照俗套，和我們寒暄了一會，問我們從那裏道而來，往那裏而去，我們幹甚麼事出門、預備出門多少時日、爲甚麼不坐在家裏等等，然後演習蒙古人的例劇，敬我們的鼻煙，再然後和主人在座的男子們，十分恭敬，將鼻煙按照次序，逐一遞給我們。

我們和主人講禮的時候，主人的婦人，也不是沒有工作的，牠們檢木柴進來，將雪捧在茶壺裏面，將火撥燃，預備茶水，却是主人親自動手。

今天所見的蒙古女人，裝束和男子大不相同，牠們都戴着很大的辮，黑色的頭髮，都擗到頭頂中，并且梳得很光，紮成飛鳥離巢的形式，銀器和玻璃製成的首飾，襯托出她的態度，更加特別，很長的耳環，

一直垂到肩上，混身穿藍色和紅色的絲織品，兩位女人中間，一位是母親，其餘一位雖然年輕，也不見得美麗，他們的頰骨，寬而且大，頰骨上面，生成一雙迷縫的眼睛，時刻向我們溜來溜去，似乎多麼見怪的神氣。

吃了一杯綠茶之後，立刻談到馬的問題，主人告訴我們，他願意出賣的馬，現在只有三匹，立刻叫人牽到小棚前面，讓我們察看，隨即選定了兩匹，講妥了價錢，一共一百五個盧布，主人拿了兩套蒙古式的馬鞍給我們，雖然都不甚好，但是現在沒有再好的可買，只得將就受了，水勒非常之硬，但是蒙古馬，却習以爲常，木質的鞍子，前後都有鞍韉。如果下面沒有毡氈，無論騎馬的人怎樣小心，馬背很容易受傷，坐位太窄了，照歐洲的姿勢，決不能坐的，不過蒙古人騎馬的方法，比我們不同，時而用右邊大腿坐着，

時而用左邊的大腿坐着，所以與其說他們騎在馬上，不如說他們掛在馬上，這樣的騎坐，對於馬匹當然很不相宜，很容易使牠們受傷的。

蒙古的馬鞍，可算壞極了，實際的缺點，雖然太多，外觀的華麗，似乎想依賴表面的裝飾、補救實用上之弊害，我買的那兩個鞍子，前後鞍韉，都嵌着象牙和象片，價值當然很貴的，但是因為已經很舊了，所以主人討價很便宜，每付只花八個盧布。

我們的馬匹，都搭好鞍子，然後將行李捆在我和克呂門君的馬上。我騎的一匹白馬，克呂門君騎的烏驪，在這種崎嶇山路，冰天雪地中間旅行，除駝人之外，還要附載行李，覺得太勞苦了。假若能夠另外買匹手馬，馬匹也輕快一點，我們行程也迅速一點，但是我們的旅費，已經花去了不少，將來需要，還不可限量，所以這時候，不得不節省一點，只買兩匹馬罷

了。

行走不到兩個鐘頭，我的白馬，已經不能再走了，只得叫克呂門君在一家蒙古的木棚內面，暫為蹬着，我自己回頭去辦換馬匹，到了賣主人家裏，男子們統進出去了，只剩女人在家裏，和他提起換馬的意思，她簡直不願意理會，後來因為我發了急，高聲嚷鬧起來，他總把一匹帶了背傷的鐵青馬換給我。趕忙回到克呂門君地方，他老先生正坐在蒙古人棚子內面，四面圍着許多蒙古人，男女老少都有，和他們很高興的指天畫地，抽煙喝茶。

因為我和克呂門君都不大會說蒙古話，蒙古人既不會說俄國話，也不懂俄國話，所以我們彼此談話的情形，很滑稽可笑，我們要說的話，都打手勢畫圖樣給蒙古人看，蒙古人待我們很和平，并且告訴我們說蒙古話，他們對授之時，採用實物比示法，譬如先拿

一個茶壺給我們看，然後告訴我們蒙古話的發音，我們照樣仿學，如果說對了，馬上記在我們的日記簿上，蒙古小孩子們，告訴我們格外熱心，並且自己很覺非常榮幸，因為我們自從在撒約特地方，早已向說蒙古話的撒約特人，學習了蒙古字母，所以這時候已經記下了許多蒙古字，雖然說不大好，但是在旅行之際，已經能夠表示我們的意志，使蒙古人完全領會了。

我們沿路最重要的問題，必須時常詢問蒙古人的，便是道路方面，譬如——「某某地方，能夠由雪地中通過嗎？有牧馬場的草嗎？在那里有住居的人家，可以讓我們過夜嗎？」

上面那些話，我們早已學會了，這時候並沒有甚麼困難，沿路之上，伴送我們商人的兒子，告訴過我們，在通烏爾雅蘇台之道路上，離城兩里之譜，有兩位俄國人在那裏橋住，和蒙古人經營商業，所以我們

決心，無論如何，必先去拜訪他們，打聽烏爾雅蘇台最近情形。

沿途經過各處，很想找一位蒙古人，和我們一同行走，碰了幾次釘子之後，才找了一位撒約特老兒頭，異常之窮，願意和我們同走，起初他也不大願意，後來許了他二十五個盧布，他才說，自己也有事到烏爾雅蘇台去，不仿結伴同行，但是想遲緩一兩個月，等天氣好一點再走。

這個老頭兒，很像一隻猴子，彎曲的身體，短短腳，長長的手，滿臉深刻繃紋，沒有一根鬍鬚，下顎突出，眼珠凹進，額角尖削，頭髮稀白，蹲在馬上，那種怪形異狀，真叫看了又看，我每天注意，想從他身找出一件不像猴子的特徵，簡直找不着，聽他的說話，簡直不是人類的發音，蒙古人說話我很能懂，但是聽他的話却非常困難，他雖然說蒙古話，但是我

用蒙古話向他交談，他反而不懂，這個老頭兒，實在蠢極了，但是他對於我們沿途服務，却極其殷勤。

我們的老夥計，和蒙古人很講得來，因為他特別和氣，他的蒙古話的程度，比我們高，所以詢路程，比我們便利，除此以外，他每天晚上，必定找一所人家住宅，方才休息，他自己很嚴重的告訴我們，如果露宿一夜，便沒有生命了，有時因為找尋人民住宅，常常跋涉到更深夜靜，但是終將必定找到手，一路上，從沒有白費氣力毫無結果的，遇着蒙古人住的木棚，我們都大做宣傳工作，蒙古人的小部份，對於此次歐洲大戰，已經微有所聞，尤其是交通稍為便利的地方，知識稍為開明的人士，知道更多，但是大部份的人們，任憑世界上天翻地覆，他們莫名其妙，我們不管他們知不知道，關不關心，對於沿途一切蒙古人，隨時施行含有煽動性質的宣傳，我們的蒙古話，講

的本來不好，尤其是毫無知識的蒙古人，對於我們的演講，更加不懂，爲使他們領會起見，不得不想盡許多方法，如同舞台上的戲劇家一般，做出種種比方，給他們看，起先叫克呂門君，假裝俄國人，我自己代表德國，蒙古人對於德國，不知道的人很多，於是我們又不得不大費唇舌，比方給他們看，德國是甚麼東西，德國的意義解釋清白之後，我命克呂門君：立刻互相口角，比方兩國的政見爭論，爭論不了，互相用拳頭亂毆起來，這就是比方兩國的戰爭，可憐的克呂門君，自然常常打輸了，怪喚怪叫的暈倒在地下，我們務須竭力所能，用我們的所能說的簡單俄國話，將俄國人形容盡致，說他們如何惡劣，如何可鄙。蒙古人對於我們這種演講，很覺得有趣味，聽到傳神之處，常常歡呼長嘯。

第十四章 在鐵斯河畔

有一天早晨，我們來到了鐵斯河，這是一條通過大山谷中間，水面很寬的河川，沿河兩岸，長着極茂盛的叢林，河岸忽高忽低，前年的宿草，沿着斜坡，從七八尺深的雪層內面，探出頭來，這時節正當冬令、天氣這樣冷，雪是這樣的厚，尙且能夠保持這樣的風景。假若到了春天，百草蓬生，樹林繁茂，日暖風和，水天一色，那時候一幅天然圖畫，還了得嗎？

在這天晚邊，找到一處木棚，預備在那裏過夜，不料竟觸了霉頭，那些木棚，外表頗爲華美，近傍一帶，散佈很多羊羣，從這兩點推測，可以知道木棚的主人，一定很富有的，叫喚了許久，纔出來一位婦人，她的形勢，既十分醜陋，她的性質，也不令人喜歡，我們向他很恭敬的請求借宿一宵，她竟然像田雞一般，嘎嘎高鳴道，粗厲噪格，簡直不像人類聲音，她這種呼聲，在德國就是永久的意思，我們的旅行伴侶

撒約特老頭子，正害着劇烈的腰痛，絕對不能露宿，所以低聲氣，十分誠懇，請求他收容，但是她始終像田雞一般，并且一邊叫，一邊將骯髒的拳頭，高高舉起，做出打人的姿勢，這是田雞所不及的。

我很不願意睡在這老女人家裏，同克呂門君打馬往前再走，撒約特老頭兒，也跟着走，他這時候，已經觸發了野情，白天裏因爲腹痛，唉噁連聲，只能夠緩緩行走，此刻居然也能快跑了，他打着馬，呼呼的衝過我們，我們因爲愛惜馬匹，依舊很安靜的慢慢行走，頃刻之後，失了他的蹤跡，趕了許久，才見他站在一所小棚前面，向棚主人借宿。

這位居停的主人，我覺得雖然比位田雞媽媽好一點，但是也不十分高明。

在蒙古界內，是乾糞代替木材生火，今天所遇見的主人，還是第一次，從這裏起，通統是這樣風俗，

因為附近沒有森林。他們檢集乾糞，都用背囊。掛在背上，另外用一杓子，拾起了乾糞，從頭上拋到囊內，恰好命中，決不會落在地下，他們檢集雪塊，煮茶烹粥，也用檢的背囊，真可謂一物兩用了。

那班婦人檢雪的時候，絕不注意清樹，牠們從木棚附近，檢來做菜的雪帶白色的甚少，大部份都是黃色，起初我們看見這種情況，覺得很奇怪，後來也不注意了，因為蒙古人對於這些事，都是一樣，所以我們也可空見慣，習久相安了，茶煮好了，主人遞一個小孩子用的木碗給我，非常骯髒，我只得再三道謝，婉言辭退，另用自己的杯子斟茶。

主人和我們客氣了好久，我送給小孩子和婦人一點糟塊和點心，作為回敬之用，那班男子們看見小孩子和婦女得到糖，自己沒有，臉上覺得十分不滿意，即刻從她們和小孩子口內，將糟塊取出，獨自享用，

這們一來，立刻弄得兒啼女哭，閤室不安，我從旁看着，當然心中難受，重新打開包裹，將糖點分給可憐的婦女及小孩子們，不料那班男子們，真太可惡了，把我們所給的，依然搶得乾乾淨淨，我雖然替小孩子打抱不平，向他們提出抗議，也沒有効力，徒然更加惹起糾紛，沒有旁的辦法，只好將小孩子一個一個的挨次抱到膝上，親自將糖菓喂在他們口裏，他們的饑嘴的父親，才沒有方法強奪。

那班蒙古父親和小孩子，對於我們行李物品，都覺得很奇怪，時刻留神偵察，後來發現了包裹內面，有一瓶高糧酒，紛紛向我要高糧酒喝，簡直沒有厭足之心。因為我們只有一瓶了，要保存着以備意外之需，所以告訴他們，那是一種藥品，不到十分鐘工夫，蒙古父親便大叫肚痛，向我們討藥，我們說：「你要藥，決沒有不肯的，但是我這個藥是治眼睛的，並且有毒

，吃下去就得死人」——他們聽見我這句話，都嚇了一跳，臉上奇異得很，第二天清晨，蒙古父親又跑到我們的面前，臉上戴有一架很大的黑色雪眼鏡，口裏面哼哼叫叫，他害了眼病，一定要藥，要高糧酒，我看見他這種舉動，實在好笑，只得斟一杯給他，并且把一塊糖浸在裏面，他很恭敬的接受了，歡天喜地的接着，并且用手指蘸着酒，搽在眼皮上，但是我們剛移步出去，他立刻不顧生命危險，一口把酒喝下去了。

我們剛要動身，馬匹沒有看見了，克呂門君已經尋找了許久，我們撒約特老頭兒，在外面尋了幾個鐘頭，沒有尋到，聳着兩個拳頭，氣憤憤的跑回來，又跑出去，我本打算在屋子裏等着，但是後來一看，時候已經正午了，馬匹依然沒有找着，只得出外幫同尋覓，工夫不久，找到了那匹馬，一切事件，都預備好了，立刻起程。

行走了一刻工夫，稍休息一下，立刻察覺我們的糖，完全被偷去了，高糧酒也少了一大半，這時候我們才明白了，爲甚麼我們的馬沒有看見，後來又尋着了，噫嘴的蒙古人，用的調虎離山之計，使我們離開行李，才好偷我們的東西，這真是一段好笑話呀。行走之間，到了鐵斯河流域，打從許多小寺院和小市鎮，我們同伴老頭兒，遇見這種地方，都很恐懼的迴避牠，因爲甚麼原故，只有他自己知道，有一次，我們想到一座小市鎮內面去，他馬上竭力阻止，詞意之凶，好像十分恐懼，那些蒙古市鎮，從外表看來，都十分麗，如同圖畫一般，有一天中飯時候，太陽高照，我們的小馬，踏着兩三尺深的雪，慢慢前進，正在爬上小山之際，忽然看見一所小廟宇，峙立我們前面，一半隱在森林後面，一半露出來，白色的牆，紅色的棟樑，向四面高張的綠色檐角，照在太陽間，

極其好看，四面畫着很多的圖畫，豎立許多塑像，如蛟龍神獸之類，都帶些神怪小說的意味，一尊偉大的佛像，坐在寶座上面，滿臉尊嚴氣概，令人自然而然，靜默無聲。

一位和尚，穿着滿身華服，向我們迎面而來，綢緞做成的花色衣服，迎風飄動，頭上帶着橢圓形的帽子，頂上綴一塊假寶石，光毫燦爛，馬鞍的裝飾，尤其富麗異常，從這種種方面看去，很能夠表現高貴的神氣，惜他那扁平塌陷的鼻子，掛着一付巨大的黑色眼鏡，實在太不好看，騎在一匹黑而且小的矮馬上面，委委瑣瑣，尤其令人難看。

我們從一條小街，悄悄走進這座鎮，想買幾付雪眼鏡，從雪地上四射的太陽光線，非常強烈，叫人變或雪盲，克呂門君的兩只眼睛，已經病得很兇，差不多看不見了，我的雙目，雖然不如此之甚，但是也覺

得痛苦，幸而在一家中國人商店裏，用五十個大戈貝，買了一付銀框銀絲製成的眼鏡，馬上照進來時候一樣，悄悄離開這座市鎮。

離市鎮不遠，我們遇見了一隊騎兵，是蒙古的隊伍，一霎眼之間，似乎回到了中古時代，我覺得十分奇怪，我從不相信，在現今物質文明，猛飛突進，軍械日見改良的時代，還有使用中古兵器的軍隊，我從前也聽見有人說過，野蠻人種，還有用弓矢和標槍的，但是穿戴鐵甲的騎士，却是今天第一次領教，當他們跨着小而強壯的馬，身穿鐵甲，頭戴鐵帽，肩帶楯牌，手持長鎗，向我們飛奔前來時，我忽然想起了，在各國畫影片中，所看見的波斯騎兵，正和他們一樣，蒙古人也有使用火器的，是一種特別長大，利用火帽的前膛鎗。

這一隊中古時代的蒙古騎兵，咕咕咕咕，很高興

的，從我們前面經過，大有自鳴得意。保存古代軍事精神的氣概，對於我們，都毫不注意，我們的同伴老頭兒，很不願意碰見他們，據說兩年之前，在山地內的撒約特人，都被蒙古人屠殺了，老頭兒不願遇見蒙古騎兵，就是因為這種歷史，或者還有別的原因，我却不敢斷定。

經過一座山腳的時候，我們在一所小市鎮內面，特別拜會了一位中國商人，撒約特老頭兒，前幾天射了一條狼，得了一張極大絕好的狼皮，這時候便買給中國商人，價值五個盧布，那位商人販賣日用物品，是一位極聰敏的人物，年紀很輕，除掉能說中國話以外，還能說蒙古話俄國話，雖然不大熟暢，也能懂得，他的父親，住在烏爾雅蘇台，託我們代一封信，便路送交，他年齡雖然不大，在紙上畫很難的中國字，却很其迅速，不由我不十分驚異，因為我們的請求，

他替我們預備了午餐，肉類和菜湯，口味却很不差，我們每人給他五十個戈貝，照那裏的情況，可稱是高價了。

第十五章 又到雪山內面

從此處起，我們的旅行，比從前更加困難了。山嶺重複，寸步難行，到處積着許多的雪，我們打從羊腸鳥道，一步一步慢慢往前挨。我們的同伴老頭兒，現在總告訴我們，爲甚麼要引導我們經過這樣的偏僻小路。原來俄國人在一切山徑要道，都暗中設了哨棚，盤查行人，所以我們不得不迴避他們，免得被他們盤詰留難，我們的行蹤，蒙古人知道的很多，因爲我們一路而來，曾經宣傳是俄國的仇敵，所以尤其要小心謹慎，俄國在沿路一帶，都佈有偵探，直到現在，我們纔知道，若非老頭兒熟悉情形，指遵我們，勸告我們，一定早已被俄國暗探戕害，做了犧牲品了。

從前我們平均行走三十至四十啓羅米達，現在至多不過二十啓羅米達，我們的馬匹，在除雪之內，與亂石相摩擦，四只蹄子，不久便受了損傷，再不能行走了，要想徒步前進，是萬萬不能的。除掉山地的困難情形以外，還受特別法律的限制，因為蒙古的風俗，如有徒步旅行者，無論從何處經過，一經被人家看見了，立刻將他拘捕，處以死刑。這種習慣，從我們看來，很有點奇怪，但是稍為考察蒙古人的情形，便也不足為怪了。因為在蒙古地方，不怕是最窮的人，也得有一兩匹馬，所以如果徒步旅行，就犯嫌疑，不是重大的罪人，便是逃亡的敗類，並且因為蒙古人，不准將馬四賣與徒步的旅客，所以據他們的目光推測，在這種長途旅行，或遲或早，必定要偷竊馬匹，以供旅行之用，偷馬的罪名，也是很重大的，與其遺患將來，不如隨時防止，預行拘捕，他們這種辦法，也

不能說沒有理由，他們對於被拘捕的人，統通用鐵梏束縛的來，關在牢獄內面，不給飲食，直到解往別處為止，

我們現在的境遇，真有進退維谷的苦楚，目前最要緊的，就是趕快購買馬匹，但是到那裏去買呢？在這高山一帶，一切小棚內面住居的蒙古人，都是窮人，他們的馬匹很少，只夠自己使用，沒有餘馬發賣，除掉繞道別處，另行尋水草較為豐富，畜牧適宜的山谷，尋覓畜牧有多數馬匹的蒙古人向他們購買之外，沒有旁的方法，後來找到了一處，將我們原有的馬匹，和他們對換，額外找給他二十五個盧布，這位馬主人的馬匹很多，聽我們自由選擇，手續也頗為麻煩，簡單說起來，約如左列。

我們騎着馬，和主人在馬羣內來巡視，看見了相安的馬，便指示主人，他即刻用捉馬索將那馬捕獲，

另外一人，手持竹竿，竿的上端，結有活絡，幫助他捕捉、隨即說明的價值，蒙古人對於捉馬，雖然練習有素，但是也不容易，因為馬匹逃避捉馬索的動作，極其敏捷，假若仔細觀察之後，不甚中意，或是價值不相安，依然將牠放去，另捉他匹，蒙古人計算的價值，大概看頸上掛着多少石珠。

馬羣之中，白馬佔大半數，點子馬也很多，栗色馬很少，烏驢馬簡直沒有，我自己選了一匹白馬，替克呂門君選了一匹栗色馬，兩匹馬都很好，體格頗為康健，較之從前所騎的強得多了。

據蒙古人告訴我們，他今年因為天下大雪的原故，馬匹方面的損失不少，因為馬匹一年四季，長在野外生活，必須牠們所吃的草地，已經嚼光了，方才遷移地點，今年因為雪太厚，所以牠們由深雪之中，尋覓乾草，必須將雪爬開，自然是特別費力，而且所吃

的草料，自然是很少。

蒙古遷移位置，大抵在夏秋兩季，夏天住在水草豐富之河岸，冬天河川完全凍結了，便遷到多草之地，當他們遷移的時候，驅逐所有馬羣和羊羣，一同行走，所以他們叫做遊牧民族。

對換馬匹之後，我們依然回到高山地帶，在某一處小棚，遇見了狼野的蒙古山人，他們長着亂蓬蓬的頭髮，野草一般的胳膊胡鬚，樣子極難看，不料竟和我們發生衝突，大概由於嫉視異族的原故，不以客禮相待，叫我們立刻出去，聲勢洶洶，大有欲得甘心之勢，簡直無理可喻，按照他們的宗教，在棚內不能殺害我們，一經到棚外，便把我們的生命，看得不值一文，撒約特老頭兒，已經怕到極點，跪在他們膝下，哀求饒命，但是那三位蒙古人，一味橫蠻，不管老頭兒怎樣哀求，一定要先把他拉出去，我估量情況，

他們決不肯善罷于休。只得從衣袋內面，將手槍取出，對準最兇的蒙古人的胸脯，克呂門君此時還在棚外，我一面叫他放槍示威，轟然一聲，山谷響應，嚇得那班蒙古人，跌倒地面，跪在我的足前，抱住我的膝骨，高聲哀呼，求我饒恕他們的生命。

我叫克呂門君進來，指揮蒙古人替我預備茶和羊肉湯，他們都伏伏貼貼，爭先恐後，遵照我的吩咐。

當我們吃茶的時候，蒙古人將肉切成手指條兒的形式，取出一個銅釜，盛了一滿壺雪，放在火上，一剎兒的工夫，雪溶爲水，水又煮沸了，將肉條放下去，轉瞬之間，肉湯已經做好了，我們早買了幾雙筷子，這時候從袋裏面抽出來，一邊用木碗盛了肉湯，一邊用筷子拚着羊肉條兒。

用筷子吃飯，表面似乎艱難，實在也很容易。據我們經驗，只須將兩根筷子，握在右手，不十分用力

，使牠自然併成一塊，輕輕的一按，立刻張開，像叉子一樣，然後揀長形的肉片，輕輕夾住，往口裏面一送便得了。

很豐盛的吃了一頓，蒙古主人又用極厚的氈子，替我們預備床鋪，熄滅了火，閉了棚頂的透風孔，服侍我們就寢，十分小心恭敬，這天晚上，我們睡得甚舒適，第二天清晨，和蒙古主人告別，分手之時，他們再三行禮，好像恭送貴客一樣。

在山地中間，崎嶇奔走，馬匹異常之辛苦，雖然牠們十分靈敏，能夠通過一切困難地形，但是在滿鋪冰層，狼光滑的斜坡上面，也跌倒了好幾次，不過牠們剛一倒下，隨即跳了起來，絕對沒有受絲毫損傷，這是我們歐洲馬所不能及的，牠們通過滑冰和困難的地形的時候，四蹄用極小步度，緩緩向前移動，確實妥穩，我們歐洲的馬，更辦不到。

我們經過山地的時候，因各處小棚內面，沒有遇見過小孩子，早已覺得十分奇怪，愈往前行，這種現象愈加顯著，在俄羅斯境內，差不多每個屋子裏面，無論白天或晚間，從沒有斷絕過小孩子的哭聲，在蒙古境內都大不相同，越望南方則進，小孩子越發稀少，爲甚這麼樣，後來烏爾雅蘇台，才有人告訴這個原故，原來幾年以前，蒙古全境發生過一次大瘟疫，死亡的人民，異常之多，小孩子幾乎完全死盡了。

早已有人告訴我們，在烏爾雅蘇台前面，有兩位俄國人在那裏經商，我們特意去拜訪他。一路之上，又到了一處山谷內面，此地風景優美，比別處大不相同，谷裏面積雪很少，先年的宿草，依然帶着紫綠之色，遠蔽四野，似乎種滿了各種花草，無數的馬匹，在各處奔馳遊戲，更足爲風景之生色。蒙古本是產馬的地點。但是此處的馬匹衆多，却爲蒙古之巨擘，蒙

古人稱，不過二百萬人口，管理着中國北部偉大地區，從土耳其斯坦越過天山，一直蜿蜒到滿洲，別種物產雖然不多，馬匹都是特產，據我估計，無慮數千萬，牠們的品性，——構造——工作能力等項，都非常優良，而且喂養保管，都很簡易，不像歐洲馬匹那樣驕貴，所以據我的意見，將蒙古馬種輸入歐洲，是很有利益的，一匹很好的蒙古馬，在北部的地方，當歐洲大戰開始之初，價值不過由十五個盧布至六十個盧布，與歐洲馬匹相比較，可算便宜極了。

那兩位俄國商人，對於我們，關係異常重大，因爲我們希望從他那裏，打聽烏爾雅蘇台地方目上的形式和輿論，但是必須他們對於我們的行止內容，和我們沿途的言論，尙未詳細知道，才能達到我們的目的，否則，他們既已知道我們的仇敵，決不肯招待的。我們前去拜訪第一家俄國商店，主人不在店中，由一

位二十五歲的俄國青年，和一位蒙古人共同管理。這位少年，見了我們，極其高興，款待十分週到，並且說，在烏爾雅蘇台地方，絲毫沒有擾亂的情形。我們告訴他，沿路盛傳俄國領事，已經逃出了烏爾雅蘇台。他很堅決的證實沒有，這一回事。

我們暗中打算，假若在烏爾雅蘇台，沒有發展，不能替祖國出一點氣力，我們繼續往北京前進，如果這樣，一路旅行，若能請求這位會說蒙古話的俄國青年，結伴同走，是很有利益的，於是所種種言詞，請他伴送我們烏爾雅蘇台和北京，這位青年，也很有冒險性，雖然恐怕因為此行，失掉現在的職業，但是後來居然被我們打動了，很有應允之意。

我們正在談論這次旅行，如何有趣味，希望怎樣偉大，並且我正在摹做一張壁上的掛圖，描畫科布多至北京，大迫兩傍形式圖的時候，外面的狗忽然高聲

狂吠，一大羣駱駝隊擁滿了庭堂，原來這座商店的主人翁，忽然回來了，這位俄國青年，趕忙迎接他的東家，手慌腳亂。

這所商店的主人翁，共有兩位，都是由依爾庫次克告假的哥薩克軍人，他們待我們也很好，對於我們所要求的物件，凡是他現有的，一一如數照給，毫不推拒，惟有對於他們的青年夥伴，絕對不准告假，不准他和我們結伴同行。沒有辦法，只得依然單獨繼續前進。

兩天之後，我們又拜會其餘一位商人，這位先生，沒有受過充分的教育，然且胆小多疑，是一位不討人喜歡的人物。在蒙古地方，野狼很多，他們的嗥鳴之聲，人人都聽慣了，并不足為奇，也沒有甚麼可怕，惟有這位先生，害怕得十分利害，每隔兩點鐘，一定要從店門口向野外鳴槍數響，名為警戒槍，長年如

正誤表

四學 四學 三學 三學 三學 一學 一學 四學 三學 三學 一學 三論 頁數
 九術 二術 九術 六術 〇術 八術 六術 術 術 術 術 五設

一上 十下 十下 八上 十下 二上 三下 九下 七下 十上 七上 五下 行數
 行欄 三欄 五欄 行欄 二欄 行欄 行欄 行欄 行欄 行欄 行欄 行欄

補給	又意軍	勻配	而徵服之	以其在於	縮小	信號彈	爲發探器	如地形	對於擲彈筒手榴	爲其用	因習	正
補給	意軍	勻配	而征服之	以其之於	縮少	信號號	爲發器	地形	對於手榴	爲共用	情實	誤

此，沒有間隔過，據他自己說，上面所說的辦法，已經習慣成了自然，終年之內，沒有安靜睡過一夜，常常害着神經恐慌的毛病。

對於我們，也深懷恐懼，常常帶着驚疑不定的臉色，從側面窺視我們，並且說在蒙古地方，雖然沒有電報，但是消息，也很靈通，無論發生任何小事，都像風一般傳到各處去。關於我們到了烏爾雅蘇台的事體，他說，早已得了消息，據我自己想來，因為我們沿途繞道，前進很慢，走的冤枉路也很多，大道之上，沿路都住有商人，往來的人也很多，所以對於我們的情況，自然傳遞步哨一樣，輾轉傳達，極其容易，當我們在他店裏，這位可憐的先生，絕不敢安心睡眠一刻，在房子裏面，踱來踱去，怯怯惶惶的時刻窺探我們，每逢從我們坐臥的地點經過，必定拿驚恐的眼光，晚我們幾眼，手中拿着勃郎甯手槍，從沒有放下

過，我看見這種俄國兔子的模樣，可笑又可憐，很想處治他一下，至少要奪去他的勃郎甯，但是不過心中有一個念頭而已，並沒有見諸實行。

朋友交接和一切往返，惟有疑忌最能壞事，最能引起惡劣之結果，假如我們預先抱有友善的情感。覺得人家對我很好，當然也有友善報之，假若預先抱有猜忌的觀念，那麼我們為情感所驅使，自然做出不好的事體來。

由這位俄國商店裏，到烏爾雅蘇台，路程很不遠了，並且從此處起，道路也便利得多，因為我們已經到了夏天常走的附近。

蚤虱的騷擾，非常利害，就是白天裏面，也癢不可當，一到晚間，更沒有辦法，近日以來，每當中飯時候，我們常常坐在陽光照耀，而且避風的地點，尋找蚤虱，每次成千成萬的弄死牠們，雖然我們這而努

力捕殺，也無濟于事，反而一天比一天加多起來，我的換洗衣服，已經成了牠們的巢穴，簡直沒有法兒肅清了，只得首先把裏褲丟了，再次把汗衫也棄去，外衣——背心——褲子等等，每天曬晒一次，但是我的路上依然被咬得很厲害，好像出了麻疹病一樣？蚤虱這種東西，本是最爾小醜，不料竟有這們兒，設非親歷其境，決不肯相信呀。

想把換洗衣服洗濯一下，或是煮沸一下。萬萬辦不到的，因為我們自己沒有盆子，至於蒙古人呀！他們既不洗澡，更不洗衣，因為他們根本不穿汗衫褲，他們除掉煮飯的銅釜以外，祇有一只茶杯，我們沿路洗臉，都做用俄國的方法，兩人對面站着，將溶化的雪水，互相潑在手上，洗澡也是這個辦法。

有一次晚邊，在一所小棚內面寄宿，克呂門君實在熬不住渾身麻癢，想出了一個辦法，將衣服炕在火

爐上面，料想那些蚤虱受不了大烤的力量，一定要自己落下去，馬上照這樣實行，果然有點效力。

不料蒙古人，看見克呂門的動作，立刻吵鬧起來，棚主人氣極了，簡直說不出話來，從腰裏面，將小刀抽出，要和克呂門君拚命，許多人竟直衝到克呂門君前面，預備拉他出去，我再沒有別的辦法，只得將手槍取出，牠的効力，真是十分偉大，蒙古人一眼瞥見，本來氣成了紅青色的面皮，立刻變成白色，好比燒紅的鐵塊，浸在冷水中一樣？抽刀的蒙古人，渾身發抖，眼光撩亂，直嚇得言語錯亂，哀求饒命，其餘的人，也卑詞媚色，向我講好話，我正好趁此取槍，依然將手槍插起，兩下言歸于好，要他們好好的款待我們。

這次蒙古人之所以怒氣冲天，并不是專為禮節上的關係，其中還有宗教原因，在蒙古的棚內，不僅不

能殺害人命，凡是動物，一律不可殺害，蒙古人也被蚤虱的擾害，是不特說的，蚤虱之多，世界上任何國家，都比不上蒙古，假若夜間，他們被蚤虱咬極了，男人和婦女，通統起來，坐在火爐旁邊的從皮褥和衣服內面，一一搜捕，但是捉到手之後，絕對不敢弄死牠們。必須恭恭敬敬的放在地上，聽其自由走散，如其冒昧之人，在棚內弄死了一只蚤虱，不僅觸犯了神教的教律，而且結果將不堪設想，因為按照蒙古人的思想，蚤虱被弄死之後，牠們的靈魂，立刻另行投胎，投胎之後，三生不昧，必定對於前世弄死他的仇敵，加倍報復，設若事機不妙，牠們竟轉生了人身，或是虎豹之類，牠們的權力更大，報復的機會更多，這可更加糟透了，蒙古人對於祖先的靈魂，都非常之敬懼，若當弄死蚤虱之時，偶然遇有祖先靈魂，在傍目見，必將引為痛心疾首之事，而且曰有莫大的罪過，

除非當時在座的人，凡屬與知該項事件者，一律得了惡報之後，方能解除責任，在地上安全過活。現代科學發達，蒙古人居然保持這樣荒謬的迷信，諸君以為不可笑，願他們這樣頑固的腐敗，要想在二十世紀謀生存，若非大加改革，是萬不能的。

經過了一帶美麗的川谷之後，我們離烏爾雅蘇台不遠了，巍岸的石山，帶着藍紅顏色一步比一步陡峭，牠們的肩上，滿堆着積雪，和幽的深松樹，冷靜的河川，從岩石中間，蜿蜒曲折流出來，碧綠澄清，風景佳妙，我們穿山越徑，看見一堆大石頭，周圍用欄竿圍繞着，欄竿之上，滿掛各色的布綵，這裏是蒙古人的聖地，正好比中國的普陀，回教人的耶路撒冷一般。蒙古人往往搬一塊石頭，或彫一尊石像，送往這裏，作為供獻仙佛之用，求神靈賜他們的恩惠。

(未完)

文藝

甲戌重五同小真菱湖觀龍舟

譚湘人

艾綠榴紅纏斷腸。五從湖上過端陽。閨人爲酌雄黃酒。遙醉靈均回故鄉。

十五灘髮喚渡船。湖中蓮葉碧田田。垂楊無數舒青眼。長向堤邊看少年。

甲戌新秋夜雨懷家陰漢上

回首歌筵枉斷腸。漢皋秋訊渺難望。江樓坐聽瀟瀟雨。挑盡殘燈夜未央。

題重游菱湖圖

滇南阮紹文

紫電清霜武庫開。當年幾度泛舟來。於今照影瀟瀟裏。似向昆池認却灰。

題滄洲垂釣圖

阮紹文

杏墩風雨閱春秋。黃卷青山伴白頭。垂釣滄洲圖畫裏。一簑一笠一扁舟。

題琴溪畫展

阮紹文

今古丹青筆數枝。嗟君一手竟能持。琴溪神品超塵表。海內名傳老畫師。

看雲

滇南陳庸庵

青天四面峯巒起。山氣成雲雲作山。便欲御風凌絕頂。浮漚芥子看塵寰。

大觀亭晚眺

陳庸庵

大江東去浪滔天。隱隱縱鳴隔暮煙。遙向射蛟臺上望。雄風還爲想當年。

題重游菱湖圖

滇南朱廣良

萬花如海湧樓臺。風水龍山霧色開。持節長征千萬里。湖天如鏡喜重來。

民國二十三年十月十五日出版



定價大洋二角

編輯者

軍事參議院
軍事廳
軍事彙刊編輯所
所址 南京西八府塘
電話 三一〇五八

發行者

軍事參議院
軍事廳
軍事彙刊編輯所

印刷所

社址 國府大馬路
陸印書館
電話 二三五二〇

發行所

軍事參議院
軍事廳
軍事彙刊編輯所
南京 上海 各大書坊

總代銷處

地址 南京國府路
拔提書店
電話 二二六〇六
上海四馬路現代書局

附 記		本 刊 價 目 表							
一、新疆蒙古日本照國內，香港澳門等處照國外，郵票代價不予折扣但以一角以下為限郵章如有改動隨時增減 二、本刊如須掛號郵費由購書人預寄 三、如須航空郵寄預寄航空費因航空費遠近不同由購書者查明預寄	每二月出一冊 全年六冊 零售每冊大洋二角郵費國內三分 國外一角	定		預		郵 費 統 計	國內 國外		
		全年	半年	時期	冊數			價目	國內
		六冊	三冊	冊數	冊數			冊數	
		一元八角	五角九分	冊數	冊數			冊數	國內
		一角六分	三角	五角九分	八分	國外			
		一元一角八分	五角九分	八角	一元六角				

廣告價目表

普通其餘地位	上等	頭等		優等		特等	等第
	正篇以外 首文前後	一、封面裏頁對面 二、底面裏頁對面 三、目錄前後 四、插圖前後 五、正文首篇前	一、封面裏頁對面 二、底面裏頁對面 三、目錄前後 四、插圖前後 五、正文首篇前	一、封面裏頁對面 二、底面裏頁對面 三、目錄前後 四、插圖前後 五、正文首篇前	一、封面裏頁對面 二、底面裏頁對面 三、目錄前後 四、插圖前後 五、正文首篇前	一、封面裏頁對面 二、底面裏頁對面 三、目錄前後 四、插圖前後 五、正文首篇前	一、封面裏頁對面 二、底面裏頁對面 三、目錄前後 四、插圖前後 五、正文首篇前
十六元	二十元	廿五元	廿八元	三十元	卅五元	六十元	百半頁
十元	十二元	元	元	元	元	四十元	百
五元	六元	元	元	元	元		三分之一
三元	四元	元	元	元	元		四分之一

廣告概用白紙黑字用色紙或彩印價目另議繪書刻圖工價另議連登多期價目從廉欲知詳情請至本所接洽或函詢