

278282

民國二十六年七月

砲
兵
講
話

陸軍部
編

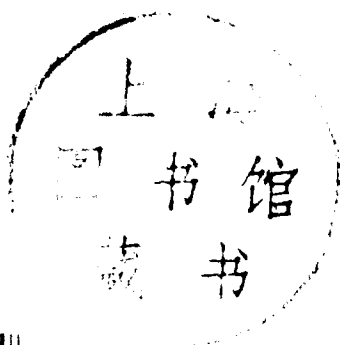
廬山暑期訓練團印

砲兵講話錄目錄

序

- 一、砲兵總說及砲兵之本領
- 二、火砲之種類及其性能
- 三、砲兵之地位及火砲發達之梗概
- 四、砲兵之戰鬥方式（砲兵之任務）
- 五、砲兵與其他兵種之關係
- 六、今後砲兵之趨勢
- 七、我國砲兵之現狀
- 八、聯軍在 Gallipoli 半島作戰經過概要

砲兵講話目錄



上海圖書館藏書



A541 212 0011 28688

237698

砲兵講話目錄

序

鄒作華

余奉命出席廬山暑期軍訓團擔任砲兵講話之事，自慚學識譎陋，不足以闡發精深，俾補高明，然此次參加人員，文武各居其半因而對於題材之選定，頗費躊躇，蓋茲事範圍寬廣若涉及專門局部之研究，不獨時間所不容許，誠恐聽者非但文人興味索然，即軍人而非砲科者，亦有枯澀沉悶之感，無已，惟有就砲兵一般之常識，敷陳其涯略，其目的在使了知現代砲兵對於作戰上之重要，喚起注意，俾舉國一致努力於砲兵之建設，以鞏固我國防之基礎，區區私衷，幸諒察焉。

砲兵講話序

一、砲兵總說及砲兵之本領

砲兵者乃以火砲爲主體與使用此等武器之人員馬匹車輛器材所編合而成之一切砲兵部隊之總稱而以火砲實行戰鬥之火力兵種也砲兵爲火力戰鬥之主體故其本領即依其威力強大而機動迅速之火力形成戰鬥之骨幹以壓倒震駭敵人鼓舞作興友軍士氣開拓全軍戰勝之途或擊滅敵艦以摧破其企圖或射擊敵空軍而担任要地要塞及軍隊之防空故爲戰場上任務最重用途最廣而決戰勝負最重要之兵種

二、火砲之種類及其性能

砲兵在各兵科中佔最重要之地位已略述之矣惟砲兵種類甚繁究竟何種砲兵應使用何種火砲及其性能若何當爲一般欲修得砲兵常識首先所應明瞭者茲先言其分類然後再逐類分述其性能

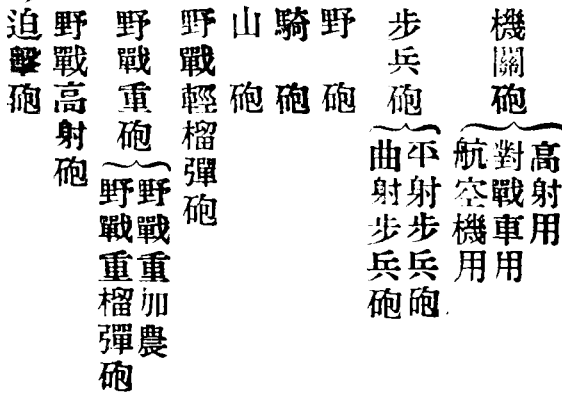
(一) 依口徑之大小以別之未達九公分爲小口徑火砲九公分以上未滿十九公分者爲中口徑火砲十九公分以上者爲大口徑火砲至砲與鎗之分境通常十一公厘以下者爲「槍」以上者爲「砲」

(二) 以彈道性質論則有「加農」(Cannon) 臼砲(Mortar) 及「榴彈砲」(Howitzer) 之分

而加農者初速較大彈道低伸具有甚大之水平威力而能射擊甚大距離目標之長砲身
 (通常約在該砲口徑之二十八倍以上) 火砲之謂如野砲海軍砲等均屬加農「白砲
 「係指彈丸初速甚小彈道彎曲具有甚大垂直威力之短砲身(通常在口徑十倍以下
 間有長至十二三倍者) 火砲榴彈砲砲身及彈道性位於加農及白砲之間者

(三) 以用途論應分為野戰砲攻守城砲海岸砲海軍砲及特種砲等五種茲按左表分別加以
 說明

一、野戰砲



陣地高射砲

白砲

攻城砲

守城砲

二、攻守城砲

三、海岸砲(附有陣地高射砲)

四、海軍砲(附有陣地高射砲)

列車砲

五、特種砲(長射程砲)

電氣砲

機關砲

機關砲與機關槍不同處僅在口徑之異而已其構造要領二者殆無不同均能連續發射現今之機關砲口徑通常為一三公厘二〇公厘二五公厘三七公厘等四種因其無專用駐退機故連續發射時砲身震動在所不免彈量大大於步槍彈數倍至十餘倍發射速度較機關槍為

小其射距離及侵徹力則甚大砲架大抵爲三脚架或裝輪式可分解爲數部分攜帶而馳驅於戰場因用途之不同概分爲高射——對戰車——及航空機用——

甲 高射機關砲

一般之高射砲在高度二千公尺以下易生死角而機關槍之有效射高僅一千公尺故在此中間區域一千至二千公尺之間恆用高射機關砲射擊

一 三公厘機關砲彈量約四〇公分初速在七〇〇公尺左右射高則達三千公尺以上發射速度每分鐘約四百發

二 〇公厘機關砲彈量增至百四十公分初速約八〇〇公尺射高有達五千公尺者發射速度則減至每分鐘三百發以下

乙 對戰車機關砲

對於戰車之射擊原可以步兵砲或野山砲擔任之惟搬運便利而命中精度良好之機關砲亦頗適用蓋鋼板厚至二〇公厘之重戰車之侵徹須用野山砲彈厚一五公厘左右者可用步兵砲而鋼板厚在一五公厘以下之中輕戰車及厚八公厘以下之裝甲汽車運行速度甚大故應利用機關砲之發射速度以對抗之

機關砲之貫徹威力視口徑大小及初速大小之不同而有差異口徑一三公厘附近之鋼心彈貫穿厚六公厘之戰車鋼板甚易倘爲近距離則雖厚至一〇公厘者亦克貫穿之口徑二〇公厘者可穿一二公厘之鋼板其初速在千公尺以上者能穿一五公厘之鋼板

丙 航空機用機關砲

飛機型式愈大則敏捷之駕駛愈爲困難此項大型飛機自應由遠距離實行射擊且飛機之樞要部份目下盛行裝甲而對於近時之金屬製飛機機關槍彈效力殊嫌未足故近今飛機多備一三或二〇及三七公厘口徑之機關砲以發揮其威力

步兵砲

歐戰時機關槍一躍而爲步兵之主要兵器而逞其威力倘不及時撲滅則步兵實難以前進然而專賴砲兵之射擊則此神出鬼沒之機關槍實難捕捉故步兵自行攜帶此種小火砲隨時搜索敵之機關槍目標而破壞之可分爲平射曲射二種

甲 平射步兵砲

此砲通常直接瞄準目標以行射擊故有「狙擊砲」之名口徑約三〇至五〇公厘攜行彈藥爲榴彈及徹甲彈最大射距離達三四千公尺惟千公尺以內精度最良砲之重量不滿百公

斤故搬運時或用車輪或以臂力或行駛載戰場中之變換陣地異常輕易國內報上常見之「小鋼砲」當係指此而言

乙 曲射步兵砲

曲射步兵砲之目標，固不限於機關槍他如鐵條網或據守散兵壕之散兵亦射擊之口徑或七公分或七分五不等砲身甚短有數種初速最大射距離爲千五百公尺重量以六十公斤爲標準便于士兵一兩名之攜行陣地恆爲蔭蔽專行間接射擊其彈丸或用有翼彈或裝瞬發信管多前裝式彈量約二三公斤

步兵砲中有不分平射曲射而制定平曲射兩用者此種或係砲身插入式（如捷克國於七公分砲砲身中插入三七公厘之平射砲砲身者）或兩砲身重疊捷克之六六公厘曲射砲身四〇公厘砲身重疊）或砲身並列式（捷克之五〇、三七）或採用砲身交換式（荷蘭製）

野砲

野砲爲野戰師之主砲每師中此砲之配屬較他種爲多——約二十四門至三十六門野砲爲便於馳驅山野故恆以輓馬六匹輓曳重量約二千公斤砲之口徑概係七・五公分初速約在六〇〇公尺內外彈量六公斤至六公斤半最大射程約一萬二千至萬四千左右射界多有至五六十度者故可不變更砲車位置而射擊敵線縱橫數千公尺其發射速度每分鐘多至

二十發彈道甚爲低伸故適於殺傷暴露或掩護不甚充分之各種活動目標或破壞障礙物尤其地域射擊及需瞬時收效之射擊應以此砲担任之。

騎砲

騎砲須與騎兵部隊共同行動參加戰鬥其運動尤須輕捷騎砲口徑爲顧慮彈丸威力及彈藥補充起見各國多採用與野砲同一口徑或竟用野砲加以一部之改造減輕其重量而用同一彈丸砲手全部乘馬爲此砲之特徵

山砲

在山地或野砲運動困難地方作戰時用之砲之重量較野砲約輕三成可分解爲數部俾便於馱獸馱載按之實驗馱獸之負擔量合馱鞍以百五十公斤爲標準故砲身重量約在百公斤左右爲欲使此輕量之砲身發射與野砲彈同一口徑同一重量之彈丸故砲身長減短普通約十五倍口徑多亦不過二十倍口徑射程因之短縮約在一萬公尺以下彈道稍爲彎曲故地形之利用及超過友軍射擊甚易

野戰輕榴彈砲

按之野砲特性欲射擊掩護物直後或輕易掩蓋下之目標頗難爲圖補救起見歐戰時英德兩軍曾採用一種彈道彎曲運動性與野砲略等而彈量約在野砲彈兩倍以上口徑一〇公分內外之榴彈砲附屬於師內與野砲並用發揮其近接戰之威力以支援友軍步兵其最大射程有至一萬二千公尺者

野戰重砲

野戰重砲本爲日俄戰後出現之兵器蓋近時即在野戰時防軍亦築堅固陣地野山砲之破壞力尙嫌不足故需一威力較大而能隨同野戰軍行動之火砲一般係以口徑十五公分內外之榴彈砲爲主砲副以十公分左右之加農

甲 野戰重榴彈砲

本火砲因其彈道彎曲能作四十五度以上之射擊破壞效力殺傷效力均甚強大故陣地之選定較易適於射擊掩護物直後之目標或破壞稍堅固之工事及射擊野山砲死角之目標惟射擊速度較小而砲身較重故運動時恆分爲兩車輛通常以三駢或四駢馬輓之亦有用牽引車者最大射程達一萬五千公尺

乙 野戰重加農

十公分加農係利用其大初速大射程及命中精確之特性以担任陣地構築物之破壞並由遠距離以制壓敵砲兵及其他各種目標火砲一般之結構概與野砲同惟重量較大約三—五千公斤恆用牽引車牽曳之其最大射程近達二萬公尺

高射砲

近時我國航空救國之說高唱入雲倘我空軍力量而能預將敵航空機全數撲滅防空自無問題如若不能則當知防空利器除飛機外尚有高射砲在焉高射砲與飛機二者不惟並行不悖且僅有飛機而無高射砲之助則不能完全達到防空目的何以故蓋縱具有優勢防禦飛機亦不能保敵機之一部不潛入我要地上空以逞其暴威也况現今進步之高射砲初速極大射高達一萬公尺以上裝彈瞄準定時發射均能自働藉電氣指揮裝置可不斷追擊敵機而集中火力以脅迫之據最近計算現今此項高射砲對於飛機之命中率已增至百分之三十五其防空價值爲如何可想見也高射砲口徑概爲七五公分及一〇五分兩種間有八八公分或一五公分者以任務分爲野戰高射砲與陣地高射砲

甲、野戰高射砲

有裝以車輪而用牽引車牽曳及裝載於汽車上以大速度運動者高低射界自負十度至

正八十五度方向射界爲三百六十度卽全周初速約八百至一千公尺其發射速度較野砲爲大每分鐘約二十至三十發

乙、陣地高射砲

火砲諸元均同野戰高射砲惟缺運動性因其係固定於陣地而行射擊者故砲架安定而射擊精度亦較良好

迫擊砲

要塞戰及陣地戰時後方火砲之射擊不能適時協力於第一線之戰鬥爲補救起見乃有此砲之發明迫擊砲本爲日俄戰時之產物歐戰時各國盛用之口徑有大小各種其特徵在製造容易而搬運便利能以大落角拋射較大之彈丸以收殺傷破壞之威力其不利在發射速度較小而左右射界受限制射程自一千至三千公尺口徑小者五公分大者達三十四公分搬運時口徑大者分爲數部份馱載或輓曳之其輕者可以一人操作「擲彈筒」屬之其簡單者可利用戰場中之材料如火砲之藥莢等物適宜製成

白砲

迄日俄戰止臼砲爲攻(守)城之主砲在歐戰時因火砲不敷用故多由砲台拆下舊式臼砲搬至戰場運用近年因榴彈砲之進步可兼臼砲之用而迫擊砲亦且侵入臼砲之活動範圍此種火砲近時無甚進步故外國兵器界有將此名稱由火砲種類中抹銷者，然亦有仍存此名稱而稱口徑十二。三倍以下之短砲爲臼砲以上爲榴彈砲二十倍以上爲加農之國家

攻守城砲

對於運動性陣地重砲不若野砲重砲需要之亟惟威力之大則甚重要蓋當要塞戰或堅固陣地之攻防時用以破壞砲塔堡壘備砲或堅固之術工物及材料或殺傷人馬因此混用加農榴彈砲或臼砲而其口徑大小亦自不齊陣地防禦時之備砲與攻擊時所用者固無甚差異惟用射程更遠大之大口徑加農以拒止攻者於遠方或支援我前進陣地之友軍

甲、攻城砲

攻城砲中之加農口徑自十二至二十公分左右一般用十五公分者運動性雖非所願慮惟須以進入陣地構築砲床時搬運不生大困難爲度通常於分解後以牽引車三數輛牽曳之射程自二萬至二萬五千公尺

榴彈砲口徑爲十五・二十・二十四或三十公分等數種如德國於歐戰時且用四十二

公分者以攻比國之環城要塞法國有五十二公分榴彈砲之採用卽如後進日本近亦有四十一公分榴彈砲之裝備其十五公分者係裝輪砲架故可隨時佔領陣地惟二十公分以上火砲則分解爲數部份以牽引車運至陣地構築水泥鋼骨砲床費時達數日之久惟近時二四公分榴彈砲亦有採用裝輪砲架者彈藥通常以破甲榴彈爲主口徑二〇公分左右者射程通常約達二萬公尺

乙、守城砲

有移動式與固定式移動式火砲略同於攻城砲並參以野戰砲作爲遊擊之用

固定式者係於構築砲台時同時裝放對於敵彈有充分之防護卽使用砲塔砲架或隱顯砲架以資持久戰鬥凡陸地要塞海岸要塞莫不裝有此類守城砲砲種爲加農榴彈砲迫擊砲及高射砲等口徑通常爲一五・二〇・二四及三〇公分之榴彈砲一五・二四公分之加農一〇・五・一五分之高射砲三〇公分左右之海軍砲亦有用爲砲台備砲者

丙、海岸砲

裝放於海岸砲台其目的在擊沉敵艦或喪失其戰鬥力近時軍艦舷側及甲板愈厚則海岸砲亦隨之而用大威力大口徑之火砲且海上敵艦係自極遠處開始射擊故此項火砲亦須能射擊遠距離之敵艦然而軍艦之弱點在甲板而不在于舷側因舷側之裝甲近有用厚至四〇

公分以上之鋼板者是以海岸砲之任務除舷側射擊外尚有甲板射擊前者爲口徑一五至四〇公分之加農後者爲二〇至三〇公分榴彈砲所担任其射程遠達五萬公尺故在長射程加農亦可利用其大落角以射擊敵艦之甲板此外並以七至一五公分之加農射擊迫近之敵小艦船及上陸部隊或任砲台之側防

海軍砲（艦砲）

專用加農一種其口徑在戰艦用二五至四〇公分及一五公分內外其在巡洋艦則用一〇公分內外及一〇至一五公分者此外並裝載高射砲以射擊飛機彈丸通常用被帽徹甲彈最大射程大口徑火砲有至三萬公尺者

列車砲

一名鐵道砲係將火砲裝載於列車上在路軌上運動至所要地點卽行停止而開始射擊二〇三五或四〇公分之大口徑火砲射程大者達五十公里試製中者有百二十公里之遠大射程列車砲雖爲歐戰之產物然究非該戰役中所創造當一八二五年英國曾於列車上裝載裝甲之砲塔又美國南北戰爭時亦將三三公分之臼砲載於貨車上而射出近百公斤之砲彈於六千公尺外之敵陣地。迨歐戰時始發揮列車砲之真價列車砲特點在其大威力及大機動性故戰術上多用於海岸射擊及陣地攻略等此項火砲將來定必益加發達

長射程砲

歐戰第五年即一九一八年三月二十三日突有巨彈數顆訪問法京巴黎其時距戰線尙有一百公里之遙初未料及有砲彈飛來故市民疑爲德軍已迫城下因而倉皇逃出者有五十萬衆雖死傷無多而其精神的威力則甚大此爲口徑二一公分砲身長三十六公尺初速一千五百公尺射程十三萬公尺之長射程砲其後法國有二百英里長射程砲之試製惟未至完成耳他日而成事實則於英倫不可謂非一大脅威蓋倫敦距法西海岸不過百英里而已他如英美亦均有是項巨砲之設計其成績如何則屬祕密蓋欲於二次大戰時突然出現以寒敵胆而兼收精神的效果也

電氣砲

法國及瑞典諸國均有此項巨砲之設計其中法國所發表之該砲諸元如下：

砲身	三〇公尺	砲身重量	一五〇公噸
彈量	一〇〇公斤	砲之總重量	四五〇公噸
初速	一六〇〇公尺	電壓	九六〇V
最大射程	八〇〇公里	所要電流	七〇〇萬A

夫彈丸初速欲其增至二千公尺以上按目下之火藥力量實屬至難而電氣砲則謂可望

增至三千公尺以上據發明者云藉初速之激增射程可達八〇〇公里以上之遠距離誠然則在上海吳淞砲台裝放該砲向東射擊即可到達日本長崎矣且電氣砲發射時既無炸聲又少烟焰且無需一一變更射角僅於電流略加增減即可增減彈丸速度而達所望射程手續至爲簡易惟是數百萬A之電流究以何法使之發生他如電氣回路之切斷電流的故障之排除避免等幾多難題均有待乎研究是此砲之實現尙須相當時日也

三、砲兵之地位及火砲發達之梗概

砲兵之地位今昔不同昔者步砲分爲主從今則比之夫婦蓋歐戰前「步兵爲主兵」之思想尙深入於一般軍事家之腦筋各兵種中而最爲人重視者爲步兵至砲兵則恆視爲補助兵種惟隨時代之變遷與科學之發達火砲本身有驚人之進步故其地位已今非昔比儼然有超過步兵之趨勢茲將其地位之變遷及火砲發達之梗概概括之爲七個時期而略述之

(一)萌芽時期(自十三世紀至十五世紀)火砲之爲世人使用究始自何時其說紛紛莫衷一是冊史所載似南宋金元之際已肇其端緒惟究具何種形式則無可稽考按之西史則一二四一年元軍侵俄時曾用之一三二六年意國有鑄造金屬砲及鍛鐵彈之記錄是卽今日火砲製造之濫觴惟大口徑砲則創於十四世紀末葉其形狀類似今之臼砲其後遂漸演進至十五世紀後期口徑始漸趨於一致而有加農及臼砲之分惟當時因運動性幼

稚關係僅以其聲及烟與敵以精神上之打擾故僅對於防者稍增抵抗力而已至於攻者則並不甚重視

至十五世紀始漸試用於野戰而以之破壞城垣及堡壘也

(二)進步時期(自十六世紀至十七世紀)此時期漸有兵器編制及戰法而長彈葡萄彈相繼出現瑞典王Gustavus Adolphus乃採用輕重二種材料而以威力強大運動性迅速發射速度大者爲野戰砲無運動性者爲要塞砲當時之射程鑄鐵彈可達千五百碼榴彈可達四百碼每千人配屬六門於是當時均承認砲兵確爲步兵之輔兵有開拓攻擊進路及掩護退却之特性

(三)菲烈大帝時期(十八世紀後期)當一千七十七年時代彼威震全歐之普王Friedrich第二卽有「昔日戰勝之基礎在戰士之勇氣與力量今後決戰場之勝負者在砲兵」之言又將砲兵區分爲野戰砲兵(有運動性者配屬於步騎兵)攻守城砲兵要塞砲兵編制進步至旅團營連每連六門至十門野戰砲兵以馬輓曳並發明榴霰彈帝爲善使用砲兵博得勝利者之一然彼時實球彈有效射距離不過八九百公尺榴霰彈則僅六百公尺耳

(四)拿破崙時代之砲兵(自一千七百九十六至千八百十五年)拿破崙爲一砲兵將校對於砲兵之性能及威力極其信任常謂彼多次戰役勝利之決定多屬於彼之近衛砲兵又謂戰時統帥自行掌握砲兵於所要之場合於所望之時間以發揚砲兵最大之威力雖在額

勢亦能挽回戰局以求得最後之勝利以其砲兵將軍格雷包河之經驗爲參考區分爲師砲兵及軍團砲兵其殘餘之部分則自行掌握直接指揮砲兵連爲六門制漸試集團使用曾將百門之火砲集中於一點由彼時起砲兵之殺傷効力卽有記錄爲百分之十九

(五)普奧及普法戰爭時期(自千八百六十六至千八百七十年)當此時期之砲兵兵器及戰術均有進步在此時期前千八百四十年已利用膛線發射尖頭之長彈並製出垂直式砲門千八百五十五年法國始於海軍砲加以鋼箍千八百五十八年比國發明碰炸信管千八百六十四年德國乃採用克虜伯式鋼砲故當普奧戰時論數量則普超過於奧然論素質訓練則奧優於普普法戰時普鑒於過去砲兵之不良故一掃普奧戰時之弱點銳意改良曾集五百五十門之火砲以制壓法軍而居主動地位法則正當大革命之後財政疲敝當局爲迎合政客之心理縮小軍備對於砲兵當然不注意改良此普法戰役結果普勝法敗之一有力原因也普奧戰時之殺傷記錄爲十二五普法戰時爲百分之十二

(六)日俄戰爭時代之砲兵(千九百零五年前後)千八百六十七年俄有青銅後裝砲之製定千八百七十三年奧國發明於青銅砲身加以大內壓以增其彈性及抗力稱爲鋼青銅砲卽今日最進步之自緊砲身理想之本源千八百七十八年意國軍艦有百公斤砲之裝備頗惹世人之注意同時見有鋼製野山砲之制定千八百八十三年英又發明鋼線砲身千八百八十六年法則以黃色火藥供軍用千八百九十一年德乃創鋼新砲自千八百八

十年以還無煙藥及各種新火藥相繼出現各國爭相研究新速射砲俄於千八百九十五年德於九十六年均制定新式材料後一年而有法國砲自後坐式火砲之發明是爲野戰砲革新之一大動機各國莫不爭先研究而一新其制式焉此時彈丸亦見進步如附信管之榴霰彈爆炸彈榴彈等陸續使用野砲並具有防楯日俄戰爭時論兵器雙方均有新式火砲論數量則俄較日爲優勢然戰術上日軍對於運用方面則較俄爲優如占領半遮蔽陣地及簡單之間接照準日軍砲兵戰術多運用法國砲兵戰術原則如火力操縱及觀測方法等經驗上極爲有效當時之砲兵效力記錄爲百分之十五

巴爾幹戰役（自千九百一十二年至千九百一十三年）兩方之砲兵均有新式裝備但一爲德式一爲法式土軍方面者爲德國器材及德國訓練巴爾幹軍（保加利亞塞爾維亞希臘門的內哥）其砲兵的一切均屬法式及法國訓練此戰役之經驗證明法軍砲兵較優於德式

（七）世界大戰時期（千九百一十四至千八百一十九年）法之傳統思想主張野砲萬能德則賴其七七野砲及十公分五之輕榴彈砲戰役中更發明更新式之火砲及補助兵器充分發揮其砲兵威力故戰初之記錄爲百分之二十六戰役終爲百分之三十五

世界大戰之結果射擊法大爲改良且陣地縱深頗大因而增大射程射界對於火砲之威力要求甚大故見大口徑重砲之增加同時並利用汽車裝載牽曳以增大其運動性大戰

中步兵往往不能行砲兵之密切協力故均自備平射曲射之步兵砲一面因航空機之活躍而見高射砲之進步彈丸則毒氣彈發烟彈燒夷彈照明彈等特種彈丸之用途大增信管則有旋迴期信管瞬發信管機械信管以及手榴彈迫擊彈用常備信管之產生

就前述各時期及各次戰役之經驗而觀之自拿破崙時代至普法戰役時代砲兵之殺傷率乃由多而少然由普法戰役至世界大戰終期則又由少而多於此所與吾人之教訓則爲日俄戰役以前軍隊之戰鬥能力大部寄附於步兵身上然自日俄戰爭以後以至大戰則軍隊之戰鬥能力已由步兵而轉移於砲兵身上此吾人應深刻覺悟與認識者即以近年來國軍之作戰經驗而論如防俄抵日諸戰役我軍非無天險可恃而軍隊數量亦不爲不優越然一經敵砲兵之轟擊輒不能支持徒作壯烈之犧牲此亦足以證明在近代戰爭中設無相當之砲兵準備無勝算之可言可斷言也例如上海之江灣鎮古北口之南天門黑龍江之興安嶺我軍費極大時間及勞力與資材構成陣地堅固之支撐點而敵人未犧牲一兵一卒僅以優勢之砲兵大量之砲彈將我陣地要部全行破壞致使我軍不能立足遂不得不將戰線後退而另就新陣地矣

歐戰中砲兵本身有驚人之進步戰役後更隨戰鬥方式之變遷及科學兵器工藝之進步而愈增其威力故其用途愈大而任務愈重現在列強對於砲兵數量之激增儼然有超過步兵之趨勢故爲各兵種中戰鬥之骨幹與步兵之關係其地位無所謂主從同爲重要之

兵種各有其特性與優點一則開戰勝之途一則結戰場勝負之局各有短長苟能相依爲用截長補短則戰勝之端莫不由此故今日步砲兩兵種比之夫婦

昔日以砲兵爲次要兵種思想之錯誤經五年大戰之洗禮業已證明觀天德參謀長「魯登道夫」云「無所謂主兵」亨聯堡將軍亦謂「德國將卒恆視法軍砲兵爲可懼之敵及主要之敵」之言蓋思過半矣歐戰之大教訓在發揚火力之光輝此中經多大之犧牲所換得者爲證明砲兵之火力優越於一切就步砲兵火力之殺傷力而言戰前諸役由於砲兵火之死傷者至多不過佔死傷者全數百分之二十五有時則步兵火之死傷者爲百分之九十而砲兵火則僅百分之五而已迨歐戰時雖步兵機關槍等近戰火器大爲發達火力較良三倍以上而據法國大本營衛生勤務部發表則由於步兵火之死傷者僅百分之二十五而砲彈所傷者竟佔百分之六十七歐戰初期法軍以一門火砲担任五十公尺之正面而從事戰鬥至後期則每五公尺之戰鬥正面即有火砲一門担任由是觀之砲兵威力之增大視前者有如隔世之感况現時之砲兵因火砲器材之偉大發達及其射法之革新進步其火力富有機動性故更能運用巧妙發揚急襲的殲滅的集中火力蓋能達到壓倒驚駭敵人鼓舞作興友軍士氣之目的而發揮其爲戰鬥中骨幹之本領誠非虛語也

四、砲兵之戰鬥方式（任務）

依最近戰役之經驗以推將來則砲兵戰鬥最普通之形勢可分爲下述數時期

無論其爲敵我兩軍相對而進抑係向敵陣地前進當開始行動時或行動以前之兩軍集中地區如在敵機活動範圍以內則行軍縱隊舍營地及露營地勢必受敵機之偵察與轟炸此時應以砲兵擊攘敵機是蓋最先加入戰鬥者爲「高射砲兵」迨行軍縱隊進至具有數十公里射程之敵長射程砲有效射界內此時爲掩護我軍前進起見不得不以同一種類之長射程砲兵繼續對付及至距離愈近則敵砲兵對我前進之縱隊逐次增加其兵力以行射擊此項敵砲兵或在平地或利用地區之起伏或其掩蓋或則利用強韌之裝甲砲架並梯置於較深之地帶故我砲兵須能不拘其距離之短長及掩護程度如何而使其歸於沉默倘或敵陣地有工事或障礙之設施則須使我砲兵先破壞其障礙物顛覆其工事銷滅其機關槍等側防火器舉凡一切妨礙我步兵前進者均行破壞否則步兵決不能接進敵陣地此即戰術所謂「攻擊準備射擊」

及我砲兵此項射擊完畢步兵即開始攻擊前進此時殘餘之敵軍一切火器必傾其全力以射擊我步兵而阻其前進故我砲兵又須以砲彈或煙之掩護幕以爲步兵之掩護而行移動彈幕射擊或向敵主要地點集中猛烈之火力以制壓敵火器支援步兵前進

誠如所述步兵攻擊前進前有攻擊準備射擊前進時有支援射擊則我步兵之前進似頗安全容易通行無阻矣顧仍不免有未盡破壞之障礙物及倖免制壓之機關槍此時我砲兵遠

在後方通信困難步砲兵不能協力此時須有與步兵近接密切協同之砲兵方能適時參加戰鬥爲步兵清掃進路此卽一直接隨伴砲兵之一任務

攻擊一經進展則防者不惟使用全火器以行抵抗並利用戰車（俗稱「坦克」）以行逆襲對此新銳之敵應用射擊速度及侵徹威力均大之特殊火砲此固「戰車防禦砲兵」所担任者戰鬥各期中於敵之預備隊向前推進及彈藥糧秣材料等各種補充及分配時則妨害其後方地帶之交通於攻者殊屬緊要且係限制敵人活動沮其士氣之有效方法「長射程砲兵」實負此任務而對大交通路火車站交通要點彈藥庫等處行「交通遮斷射擊」此外並擾亂其司令部破壞其大通信所顛覆其觀測所務使敵之一切指揮組織咸陷於混亂而後已

敵軍開始退却此項砲兵卽傾全力向敵退却路上射擊使其退却縱隊潰亂此時並使富有運動性之砲兵隨追擊步兵前進

吾人於此可知戰爭各時期均需砲兵參加且所負任務至爲重要否則友軍必至束手無策且欲求不爲敵砲火所消滅而不可得也

五、砲兵與其他兵種之關係

砲兵威方之大足以破摧戰場上一切敵有形無形之各種戰鬥要素而有餘惟不能獨立以決戰鬥之勝敗缺砲兵則步兵無行動之自由戰鬥難以進展此於將來戰爲尤然是砲兵之

於步兵猶骨之與肉互爲一體者故與步兵緊密協同戰鬪爲各國操典所要求而其緊密程度如何亦卽所以決戰鬥之勝敗也往時騎兵以刀矛爲其惟一兵器嗣後火器發達之結果不得不行火戰然亦僅附以騎槍機關槍而已今則除此而外尙須配屬以運動靈便射擊迅速之輕砲以增大其火力雖騎砲兵之出現遠在十八世紀以前而其克能名實相符者則屬近今是爲砲兵與騎兵之關係近時目標縱深之大火砲射程之遠搜索觀測以及指揮均有待乎空軍之合作砲兵陣地進入與施設在在需工兵之援助此數兵種與野戰砲兵及攻守城砲兵均須通力合作他如海岸要塞砲兵須與海軍協力始克破摧敵之企圖是尤無待贅言

六、今後火砲之趨勢

歐洲大戰中砲兵戰術改變之結果要求以急襲的集中火力巨敵陣地之全縱深射擊故對於火砲射程及其方向射界之增大要求甚亟而觀測機關及科學的射擊準備之發達則助長其利用彼師砲兵主體之野砲其優秀者射程已超過一萬四千公尺而方向射界則達六〇度往昔之師砲兵僅限於野砲一種而今則目標或隱匿於地中或受地區地物之遮蔽野戰築城日增其強度故師砲兵亦感曲射之必要與威力之不足因之列強各國均於野砲之外增加口徑一〇公分左右之輕榴彈砲但仍以野砲爲師砲兵之主砲師砲兵之輕榴彈砲因要求其具與野砲同程度之運動性故不得不犧牲若干威力然最新式者射程過一萬一千公尺方向

射界則至四五度騎砲各國均採用野砲型間有爲便於行烟幕射擊計而採用一二公分之榴彈砲型者惟係汽車裝載山砲則性能上本作山地用及步兵支援用而發達者因其係以馱載爲原則受有重量之限制威力之增大甚感困難故最新者如法國之山砲亦且未超出射程一萬公尺及方向射界十度之範圍一五公分榴彈砲按其火砲性能言固應屬於師砲兵惟以運動性關係多配屬於軍(即外國之軍團)新砲之射程爲一萬五千公尺方向射界爲五〇度一〇公分加農性能上自屬於軍團(外國之軍)及軍砲兵因其重量甚大故咸採用機械牽曳新式砲最大射程至二十公里方向射界有達六〇度者晚近野戰亦採用水泥鋼骨工事故往昔以爲攻城專用火砲之二〇公分以上榴彈砲亦且有用於野戰之必要尤其近時所謂「急硬水泥」之發達愈著將來之戰爭自必愈加必要無疑法「耶路」將軍謂：『將來戰之此項榴彈砲需口徑二四公分射程二萬公尺而佈置放列無需過一小時者』一方面基於火砲之經濟的用法之見地各國均在研究如何賦予大口徑火砲以運動性俾作野戰之用當日俄戰役日軍搬出海岸要塞備砲之二八公分榴彈砲以攻旅順要塞博得世人一時之驚訝而今則因冶金術造兵技術之進步在歐戰時已見德軍四二公分及法軍五二公分榴彈砲於戰場則此後出現者究爲多少口徑具何威力之火砲實一極富興味之問題當歐戰時德軍百二十公里長射程砲之使用舉世爲之一驚而近則大口徑火砲均有增大射程之趨勢如最新式一五公分加農射程已超過二萬以上即其移動式者亦且及二萬公尺二四公分左右之榴彈砲射

程亦已至一萬三千公尺矣

歐美列強均以列車砲爲海岸防禦用火砲歐戰時亦甚用之於野戰現今最新銳者射程達五十二里

高射砲則隨航空機之發達而有異常之進步口徑小自一三公厘大至十五公分不等惟因口徑大者雖砲彈威力甚大而其價不廉且過於笨重小者操用固便而威力則嫌不足故多仍以七公分半高射砲爲主體而十公分左右者副之又爲火制二千以下一千公尺以上之低空起見對於十三公厘至三十七公厘之高射機關砲各國均盛行研究此外近時如美國者擬用高射砲兼平射之用惟高射與平射結構大爲不同未洽之處尙多故猶爲研究中他日如獲解決則裝備上得益匪少高射砲之最大射高視前增加尤著且近多採用電力指揮具以增大其精度及發射速度卽在夜間或濃霧時亦可藉聽音機及照空燈至以行觀測射擊或聽測射擊所謂「高射砲彈不易命中」已成陳說其威力蓋不可以侮者又海岸砲射擊亦採用電力指揮裝置是今後海軍又多一勁敵矣

吾人當知夫凡百兵器每過一次戰役卽有躍進的發達而火砲者兵器中最佔重要位置之利器隨火葯冶金術造兵技術之進步而增其威力今更滲入化學光學音學電學等科學之要素藉射擊指揮觀測瞄準等具之發達與夫彈丸威力之增大而益肆其猛威卽補助兵器如電力指揮具情報要具測地器材各種聽測機等種種無一而非增加火砲威力者卽被最慘烈

之毒氣細菌亦多藉火炮之拋射力以發揮其效力觀夫列強各個火炮之進步砲兵之強盛較諸國軍現狀之貧乏何啻天淵况將來戰爭必有更新銳更駭人之兵器出現是科學之研究砲兵之建設與夫國力之培養充實均有待於我軍民一致之理解與努力者

七、我國砲兵之現狀

一、質量 自清末改練新軍以來各省自爲風氣所激野砲山砲大都購自外國或係國內仿造政府既無統一計劃因而種類複雜口徑岐異加之改革以後有消耗而少建設經過十餘年之內戰致現在所有之火砲半歸衰損壽命甚短要塞砲兵尙屬洪楊以後四十年前之建設律以現代火砲相差懸殊不能比較

二、數量 大戰以前各國軍隊裝備火砲之數量與現在之數相比未可同日而語此義前已述之我國現在火砲數量雖屬機密若就最近建設者合舊有衰損者以之濫竽充數尙恐不如預想敵之充實默念前途益令人不寒而慄矣

三、砲兵落後之原因 我國砲兵之落後其責不專在政府與軍人考其總因則由於科學工業經濟教育一切落伍致一般人民對於砲兵無深刻之認識一般教育對於砲兵無注重之傾向大學林立學士滿街而學冶金造兵製藥等術者寂然莫睹法律政治風生口角而談及科學常識則反少興趣卽或有志於斯而數理化之程度又不能啣接以致虛浮無實對於軍事相去

尤遠以繪事一端例之若作一裸體畫則曲線描寫宛然逼真如命作一生龍活虎之馬上軍人則人馬鞍韉以及姿勢儀態毫無軍事常識惡劣刺目實成畫虎類狗之謂何以故由於一般人之精力不注及乎此也

抑知火砲之發達就中增進威力者不僅在火砲之本身而具密切不可分離之關係者尙有火藥彈丸觀測照準情報射擊等器具而與之相輔爲用也其在外國除火砲彈丸而外他如光學器材聲學器材電學器材以及通信器材等等均係非軍人所發明而由普通工廠製造者（如機械信管乃係一鐘表工匠所發明者）至於一國兵器之製造力皆係合全國民間工廠而言一旦動員之後所有民間工廠皆充作造兵之用試問我國今日一般人材若何工廠狀況若何蓋其問題不在局部而在全體也胡適之博士曾云中國軍人不懂看地圖此誠過去之事實吾以爲亦猶如中國文人而中西文均無根底者往往而有是知軍事學術之基礎純建立於普通教育之上倘教育有定向精力有專注則軍事之發達砲兵之改進悉由於此甯復慮其落後哉

四、今後努力之途徑

（一）全國教育當悉以軍事爲主眼獎勵技術人材大學添設造兵科以補助軍事之進步如冶金造兵製藥及其他一切有關聯者特加注重養成一般之風尙作興民間工業俾各有造兵之技能

(二) 提高砲兵軍官之教育須先提高普通高中學生數理化之程度使對於科學有確實之根底然後入軍官學校畢業後然後入砲兵學校普通科學既能前後啣接理解容易自易造成良好之砲兵軍官

(三) 確定火砲之制式創立大規模之煉鋼廠造兵廠及扶助民間工廠製造大量之火砲彈丸使兵器獨立不致仰給外人速整理舊有之火砲俾悉得其實用

(四) 飛機救國之口號早已高唱入雲以爲飛機萬能消滅一切者無過飛機此事究屬疑問而不知火砲之救國實不稍後於飛機綜上所述之理勿俟再贅竊謂此時當急喚起火砲救國運動無論精力財力悉注集於一點應其必要程度以建設我國防偉大之砲兵誠不可一日稍懈者也苟其不然猶復因循坐視忘却過去之覆轍須知今日之砲兵與昔日抗俄抗日時之程度相差未遠倘不及時驚覺以挽救頽勢則將來之慘敗深恐將必有甚於昔日萬萬者豈不危哉豈不危哉

八、聯軍在 Gallipeli 半島作戰經過概要

千九百十四年十月末英國欲攻擊君士坦丁乃先擬佔領(他大尼里) Dardanelles 海峽十一月三日以約十艘之船艦砲擊 Gallipeli 半島南端及其對岸之砲臺至翌年二月十八日止用數十艘之英法聯合艦隊前後由海上攻擊達十數次其中三月十八日率其全部

艦隊擬侵入海峽內實行其強迫通過然未能挫折敵方勢力本軍反損失多數艦艇遂未能達其目的於是乃知用艦隊攻擊要塞一事究難期其成功乃與法國協議編就攻擊 Gallipeli 半島之英法聯軍由「哈密爾敦」上將指揮該聯軍係以(雷母鬧斯) Lemnes 島作根據地準備登陸定於四月二十五日拂曉於艦隊掩護射擊下強行其敵前登陸而命第二十九師在半島南端及法軍一部之亞洲方面 Kun-Kale 附近與濠洲軍之在半島西方(安斯克) Anzac 附近分途登陸各隊悉不顧損害毅然實行登陸法軍之一部雖於登陸後受優勢之土軍攻擊不得已再退入船內然第二十九師及濠洲軍至二十六日晚悉得堅固佔領各登陸點附近爾後英軍在半島南端逐漸增厚其兵力並益法方之一軍自四月二十八日至七月二十七日間對於 Kuthia 附近之土軍陣地雖攻擊四次(第三次攻擊之兵力最大約以六師計)每次僅獲得若干地步既大受損害亦未能攻略土軍本陣地而濠洲軍於此時間內佔領 Anzac 東方高地與優勢之土軍對峙雙方繼續互施以陣地局部之強襲與地道戰兩軍悉無顯着之效果

「哈密爾敦」上將於此等數次攻擊時感聯軍兵力之不足一再向本國請派援兵結果至八月初旬得增加五師爰擬按照預定計畫實施其 Gallipeli 半島之總攻擊乃以南方部隊(缺兩師)向 Kuthia 攻擊努力牽制土軍於半島南端此時間內移動南方部隊兩師於 Anzac 歸濠洲軍長指揮命該軍攻擊(卑爾) Sari-Bair 高地(Anzac 東方高地)並命援軍之主力

在 Suila 灣實行登陸由該方面攻擊土軍

南方部隊雖自八月六日起實行攻擊 Krithia 土軍陣地但僅於該村南方佔得若干地步無大進展

濠洲軍長所指揮之部隊(約四師)自八月六日晚開始攻擊以至八月中旬其右翼佔領 Lone-Pire 高地(濠洲軍陣地之右翼)左翼雖暫時佔領 Sari-Bair 高地惟遭遇優勢土軍之逆襲致被擊退大致維持 Sari-Bair 高地西方斜面中腹之線

在撒布拉 Suila 登陸上之第九軍步隊於八月六日夜開始登陸雖逐去土軍小部隊佔領海岸約三基羅米達之綫惟登陸後隊伍混亂暨補給之不完備各隊不敢前進土軍於此時期內逐漸增厚該方面兵力情勢頗形危岌哈密爾敦上將乃立即親赴 Suila 灣催促各部隊前進且於十一日以前雖命最後之預備隊兩師在該方面登陸實行攻擊惟已在土軍大行增加援軍之後致攻擊益感困難當時將屆秋季爾後作戰或更棘手(多島海秋季多暴風雨)爰擬從速結束戰局哈密爾敦上將更將駐(克里斯亞) Krithia 之第二十九師及埃及乘馬師調至 Suila 灣方面而更替其軍長焉八月二十一日雖以六師之衆實行攻擊(安那法爾他) Arafalta 高地(毗連灣東方約六基羅米達南北一帶之高地)但未能達其目的至二十七日始得與濠洲軍保持連絡爾後各方面攻擊悉無進展僅繼續施以一局部之爭奪戰與砲戰而已土軍亦未能大施以反擊斯時也巴爾幹形勢漸不利於聯軍哈密爾敦上將奉命歸

國十月 Sula 部隊之一部調往(撒倫尼克)Salonika 十一月中旬(安撒克)Anzac-Sula 部隊悉由該地撤退千九百十六年一月初旬 Kithia 方面之英法聯軍亦皆撤退半島內無復有侵入軍之隻影約費一歲之時日以約十五師之貔貅與數十萬之艦艦分向陸海兩方面活動以強行其 Gallipoli 半島之攻擊英軍死傷約十一萬五千名損失戰艦七艘及其他種艦船十數艘(法方面害不明)而告終局聯除遺留一段可悲之歷史於近東史上而外餘殆一無所得焉噫：

土耳其軍隊之勇敢

土國軍隊之勇敢一事遠在十三至十五世紀間於其勃興當時之歷史曾放異彩嗣因各種原因國勢雖漸形衰微然土耳其民族現仍以勇敢見稱者觀乎現今戰爭可以知之在 Gallipoli 半島防禦軍司令部內之德國少校「葡里克」氏曾著有「Dardanelles 附近之戰鬪」一書茲舉其中之一節證明如左：

其中載稱由黎明時陸半島南端及亞洲方面 Kum-Kale 全被聯合艦隊所發之砲彈爆烟幕所包圍守備此處之步兵在防禦登陸支撐點及散兵壕內之掩蔽部該掩蔽部累有砲彈命中在蔽部下之兵卒縱有殲滅然勇敢之士兵雖餘一人亦無意後退悉秉其宗教信仰認戰死爲赴天國凡攜帶兇器侵入回教主聖地者亟欲滅此而朝食焉又稱攻擊軍益行接近前

來敵之艦砲偶停止射擊土軍亦不遺漏此瞬間白髯之回教僧侶頭載巡禮用綠色頭巾立於先頭由散兵壕跳出率領多數士兵奮其回教所迷信之蠻勇高聲呼叫衝入攻擊軍內雖老幼散倒各處亦未置意跳越屍堆猛進以發揮其數百年前震駭西歐之土耳其人所固有之本性遂將英軍擊退有兩三名乘勢躍入海中擬襲擊敵方軍艦據此時指揮土軍之德國將校言士兵個人雖甚勇敢然在團體上似無節制故適於防禦戰而不適於攻擊云

檢討以上土耳其擊退聯軍之戰史所予吾人之教訓與覺悟（口述）

上海图书馆藏書



A541 212 00:1 2868B

