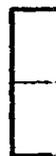


西南國防論

于彥之



599.8
697
2



先總理孫中山先生之像

重慶市圖書館藏



像之傑人宋者著

有備無患

楊杰



保衛國家

黃慕松題



道

護

國

之

王復

題



瓊革固邊陲以禦
外侮

賀國光題



精思獨運

錢大鈞題



團

以

團

劉

湘



吾

亡羊補牢

劉光



愛國是資

楊森題



為黨國策長治

久安之道



石生題

事實之母

殷承獻



計深慮遠

王右瑜題



藏之藏術為國之防組
織五族屏蔽川疆歐力
東侵日蹙百里國之不甯
實民之耻宗君著論大
聲急呼經緯著端備載
於書咸賸振靜於若夫
賴人手一編國庶有為

蒲江李家鈺



經國遠猷

趙孟頫





3 0646 9985 7

郭序

宋君子揚，著西南國防論一書，將付手民，自海外函囑爲序，余以西南國防，關係重大，不敢以不文辭，慨自鴉片戰爭後，帝國主義者，向我橫施侵略，近百年內，土地喪失，何可勝計，西藏，我國領土也，亦國防所在也，唯因僻在西南，交通梗阻，文化無由溝通，民族間亦未能調和一致，致與內部各省，情勢隔閡，予英帝國主義者以煽惑侵陵之機，此先總理在時，所以對藏人親英，引爲深憾者也，夫藩籬不治，堂奧多憂，國防不固，外侮何禦，西藏既佔國防重要地位，若不亟求完善之設備，其能免無覬覦者乎，西南一隅，亦能長保安定乎，內部各省，又將永無波及乎，故鞏固國防，卽所以鞏固西南，亦卽所以鞏固內部，相互關係，顧不重歟，方今討逆事竣，正中央內圖建設，外重國防之秋，而宋君之著是書也，適成於此時，豈偶然耶，當局者，誠能博採周諮，以爲整頓國防之參證，當亦不無裨益矣，宋君，吾蜀永川人，與余舊同袍澤，好學湛思，留心於經國遠略，今復，畢業日本陸軍士官學校，造詣頗深，前曾著東西山的新天地一文，旣已刊行，今茲之作，余



雖未窺全豹，但觀其目次，其條理之縝密，規模之宏大，已可概見，價值若何，讀者將自知之，毋待余之贅贊也，

民國十九年十一月

四川銅梁郭汝棟序於黃岡第二十軍司令部

自序

慨自一九一四年，歐洲大戰暴發而後，這一聲霹靂，驚醒全世界的國家，全世界的人類，都感覺到領土的保全，民族的生存，非從國防下手不可，以是一九一八年，大戰告終而後，所有世界上的大國，小國，舊盛國，新興國，凡一國的軍事家，政治家，目光無不注射在國防問題上，岌岌與以深切的研究，確定國防的方針與國防的計畫。

吾國曩因軍閥當道，革命久未成功，國人的靈魂，長日鼯遊於內爭的迷夢中，重門洞開，任人出入，致令外人的武力侵略，經濟侵略，文化侵略等等，投間而入，日益緊逼。

本黨以廢除不平等條約，收回租界，收回割讓地等，爲立國的方針，收回租界與割讓地，就是保全領土，也就是國防所係，所以廣州同志，振臂一呼，萬衆同情，天下響應，不數月間，青天白日旗，便已插遍了中原，迄至今日，革命途程上的障礙，已次第掃清，實質的統一，亦將完全實現，這是值得吾人以手加額，喜躍欲狂

的。

但是回想到從前國家紛亂的原因，是由於軍隊莫有共通的目標，與軍閥以操縱自爲的機會，所以造成一個向內瞄準的結果，殷鑒不遠，前車當戒，應即乘時樹起國防目標，先使這數百萬武裝同志，移轉視線，一齊向着這國防目標前進，所有地方的治安，都交付與警察負責，不要軍隊過問，這又是首先要注意的一件事。

其次全國的國民，對於國防的使命，同負有重大責任，吾國因數千年來，都是傳統的專制政體，愚民政策的毒，中得甚深，教育不普及，國民都在不知不識的當中，醉夢過日，所以對於軍閥的橫恣，領土的存亡，概置諸腦後，應即從國民教育着手，使全國國民，都知世界的潮流，國際地位的關係，喚起全國民的國家觀念，一同走向國防的聯合戰線上去，以爲武裝同志的後盾，完成這整個國防的真精神。

說到國防，吾國因幅員廣大，海陸綜錯，所有陸防海防空防的設計，大非易事，如欲與以研究，與以籌畫，若非集合全國的專門人才，共同討論，要做到措施咸宜的地步，殊難達到，即單就重要的陸防而論，東北的滿蒙，占吾國四分之一的面積，爲日俄兩國耽耽逐逐，朝夕圖謀的一個所在，更有西南的康藏與滇邊，早在英人

虎視之下，鐵蹄馳騁，已非一日，今欲研究吾國的陸防，除去東北與西南兩問題，也就莫有更較重要的地方。

我何以要研究這西南國防問題，因我在一九〇七年，即入伍於四川陸軍步兵弁目隊，弁目隊的先後同學，大都追隨駐藏大臣趙爾豐，深入了西藏的內地，每一函札之來，都說該處地廣人稀，鑛產豐富，有開發的必要，迨至一九一二年，藏人因受了英帝國主義者的煽惑，與武器的接濟，驅逐我駐藏官兵，同學中死難者半，繞道印度，得慶生還者半，一九一三年，川邊經略使尹昌衡入藏，仍調無數同學前往，有李傑等多人，沙場埋骨，這兩次未死的同學，每談及英人經營西藏的野心，與將來西藏的危險，直令人不寒而慄，更讀先總理建國方略，有移民西藏計畫，高原鐵路計畫，西南鐵路計畫等，以是知先總理對於英人經營西南，早即深引以爲隱憂，思有以爲之設備，今我不揣冒昧，謹仰承先總理的遺志，從事西南國防的研究，在這統一告成，國防着手計畫的當中，寫成這本小小冊子，期爲國人萬一的貢獻，但是一知半解，當然不少失當的地方，還望國人的指教。

中華民國十九年十一月

西蜀宋人傑序於日本東京

西南國防論 目次

郭序

自序

第一章 總論

第一節 國家的成立

第二節 對外思想的變遷

第三節 國家自衛的趨勢

第二章 國防

第一節 通說

第二節 列強國防軍備的現勢

第三節 中國國防上的西南

第三章 英人侵略西南的前因後果

第一節 通說

西南國防論 目次

第二節 英人對於滇邊的侵略

第三節 英人對於西藏的侵略

第四節 西南民衆所負國防的使命

第四章 籌備西南國防的要素

第一節 通說

第二節 各省單獨的籌備

第三節 西南軍備的統一

第五章 四川與西南國防的關係

第一節 通說

第二節 川局統一與國防的進展

第三節 川省軍事改革與國防的軍備

第四節 四川與康藏

第六章 結論

附錄

軍事上之三大革命

一、緒言

二、武器革命

三、戰術革命

四、兵制革命

五、結論

西南國防論

第一章 總論

第一節 國家的成立

國家成立，有成立的起源，與成立的要素，成立的起源，解說的人很多，解說的方法亦有種種，若將主旨綜合起來，大概不外下面的七種。

一、神意說 以國家成立的起源，是由神意與神的創造而來，離開學術的考察，專以宗教的信仰，作神話的傳說，但是多屬於上古史傳，邈不可稽，故價值甚少。

二、家族說 以國家成立的起源，是出發於家族，認國家就是由家族擴大而成，把一國的國君，比於一家的家長，國民之對國君，就如子弟之對家長，此說雖相當有根據，但家族是由婚姻及血族關係而結合，國家則非基於血族關係，是由統治組織而成，國家與家族，根本仍是不同。

三、財產說 以國家成立的起源，是出發於經濟上的資產，例如中古封建時代，恃土地之領有，以爲國家的成立，又如近世資本主義時代，視資本力之有無，以占

國家的成立與否，經濟力雖是國家成立上一個重要的原動力，然不過含一面的真理，若竟認爲是國家成立的起源，仍不免偏於一面的觀察。

四、有機體說 以國家爲與人類同一精神作用的有機體，并以國家的組織，愈近於人類，則其國家愈呈活氣，此種解說，不過以國家的活動，須努力創造，使與人的意志活動相同，作一簡純的比喻，實則意味甚不確定。

五、契約說 以國家的起源，歸於人民的契約，因人類在原始狀態，原保有完全的自由，彼此互因合意的事項，遂以契約相結合，形成一個國家，此種解說，以國民服從國家的權力，是根據國民自身的意志，爲近世民主主義的根本，實與政治組織上以莫大的影響。

六、實力說 以國家的起源，歸於强者之實力，近時社會學派，以種族鬭爭，爲國家現象的本質，勝利者的種族，確立於被征服的種族之上，支配一切，國家竟成強力支配的事實，此說固爲國家成立一部份的重要原因，然其所以存在的哲理，甚不明確，仍不得認爲根本的。

七、心理說 以國家的起源，歸於人類的心理，即歐洲先賢所謂國家心理是，此

種學說，是基於社會的天性，與民族的精神，而為自然的產物，雖為國家成立上一部分的重要原因，然究未窮明心理存在的哲理，故亦不得為根本的。

國家成立的起源，議論紛紜，各有各的理由，吾人誠不必兢兢業業，詳加考究，或與以片面的論斷，須知國家構成的基礎觀念，其共通具備的三大要素，無論其為大領土的國家，小領土的國家，新興的國家，舊盛的國家，強國家，弱國家，統治嚴肅的國家，統治廢弛的國家，君主國家，共和國家，都是不能離開這要素之一，可以成立的。

第一曰國民 國家是由多數人類結合而成，此多數人類的結合，依共同的目的，共同的力量，而達成人類強大的組織，即成爲一個國家，而構成此國家的人類全體，就謂之國民，若是國民不存在，國家亦不能存在，但國雖爲多數人類的一致體，各個人仍有獨立的存在與目的，如其種族言語風俗道德等相同，尤易發生特別存在的意識，因之一致體的團結，亦愈強固，且得永遠保持或增進其團結的態勢，如一民族，不能形成一國家時，則必有強有力的一種民族，爲國民的中堅，以同化他民族，成爲強固的團結，始能形成一個國家。

第二曰領土（含領空及領海） 國民爲國家人的基礎，領土爲國家物的基礎，人類的團體，不有一定的領土爲基礎，則無國家團體的性質，無國民固無國家，無領土亦無國家，凡人類營生，必在土地之上，故人類的團體，不能與土地全無關係，證之世界任何國家，無不各佔領一定的地域，國民皆住於其地域內，僑居此地域的外國人，須服從其國的支配，又於其地域內，不許外國人有支配權，換言之，國家不單是國民的結合，是以土地爲基礎的國民的結合，國家成立的基礎區域，即是謂之領土，其領土之上，專以行使自己的權力，及排斥他國權力的侵犯爲觀念。

第三曰統治組織 所謂統治者，即支配的意義，所謂統治組織者，即支配者與服從者間的關係，所謂統治權者，即國家意思的力，亦即國家有支配國民全體的權力，何爲權力，即使全國人民能服從此優勢意思的能力，亦即匡正并集中全國人的意思，以貫徹其治理國家目的的能力，本此權力，於一定領土內的多數人類，以有秩序的組織，達成其共同生活的目的，此國家意思的力，比國內各個人意思的力，與團體意思的力，都較強大，故謂之爲統治權，又此權力，爲保持其秩序與共同生活的原動力，無此原動力，則多數的人，即不能得共同的生活，與秩序的生活，是以

稱此權力爲共同生活體的要素。

國家有了國民，必要有領土，以爲國民結合的基礎，庶幾國家的成立，始有依據，有了國民及領土，又必要有統治組織，使國民在領土上得有秩序的生活，庶幾國家的成立，始能永久，維繫國民，領土，統治組織，是爲國家成立的三大要素，是有連環性的，是缺一不可的。

第二節 對外思想的變遷

現代世界的理想家，高唱人類的同朋愛與世界的和平，實則各因擁護自己的利益，仍是結合的人種間各相尅的，即人種生存競爭，普遍全世界，已成了顯然的事實。

人種因其有一種肉體的，精神的，遺傳特質，形成一定種屬的人類，與一定地域的形態，發生民族的觀念，人類既獲得有集合的本能，共同的傾向，則共同的效力，就是民族生存競爭的發軔，人種不同，其潛勢力亦有不同，此潛勢力不僅是生理的，體質的，文化的，相異的對象，並生政治的，社會的，國家的，團體的原理。自古以來，人類團體，相互的對外思想的變遷，大略如下。

一、敵視時代 上古人智昧時代，人類專事鬪爭，以他人的存在，就是危害自己的存在，故認各人自己以外的人，皆爲敵人，或驅之，或毆之，或掠其食物，或奪其生命，儼如山中野獸，互相搏噬，不將自己以外的擊斃不止，於是感覺到生存競爭的必要，遂漸次擴張共同生存的範圍，爲部落，爲酋族，更進而爲國家，國家的經路，既由武力而來，故此等團體間的狀態，不是和平的，是鬪爭的，也就很顯明。

二、賤外時代 從社會文化漸次開發，與自國有平和關係的外國人，雖不至認爲敵人，而與以虐待，但是仍難免視爲卑賤，抱嫌忌輕侮的觀念，不以同等人類視之，而以劣等人類視之，故昔有視四圍的外人，爲夷狄蠻戎的經過。

三、排外時代 從各國民的交通往來，漸次增加，賤外主義，亦漸次減少，咸知對於外國人，必不可以劣等動物蔑視的，同時國民利己主義的思想，亦愈增旺盛，拒絕付與外國人的特別利益，以特定保護，排斥外國人，使之比於本國人立於不利益的地位。

四、相互時代 從人類社會文化的愈開發，通商貿易的進步，咸知排外主義，妨

害各國民交通的自由，實有不必排人利己的必要，各國的立法者，亦於不害國家公益的範圍內，增進外國人的地位，務使外國人的地位，與內國人的地位相近似，然國家間的關係，比個人間的關係，利益的左右更甚，如自國優待他國的國民，他國亦必優待自國的國民，故他國優待自國國民的程度，即為自國優待他國國民程度的原則。

五、平等時代 覺悟到扶助他人，即是成全自己生存的法理，人類得和平安全的棲息，則生利害共通的觀念，故近世文明國，多附以某種限制，採取對於內外人一律平等的主義，但內外人平等的觀念，世界大戰以來，已發生有動搖的現象，然終於平等主義的根本觀念，仍不變化。

第三節 國家自衛的趨勢

世界愈文明，國防的問題，愈趨重大，蓋人類的生存競爭，在國家間的紛爭，當然不能免，即永久和平的保持不可能，故國家欲完成成立的意義，必視自力防衛的程度如何，如自力防衛的程度，足與他國相埒，自國所佔的國際地位，也就與他國平等，國家獨立的尊嚴，也就無敢侵犯，所有和平會議，國際聯盟，不戰條約等，

也就確實可以達到和平的程度，增進人類的幸福。

故國防的意義，須於平素完成適當的準備，以達到自力防衛的目的，從廣義言之，是舉國家的內外，一齊防衛，所有陸海空軍，統而為國家的國力，用以擁護國體，確保其領土與國民，使他國不敢覬覦於我，他國民的一手一足，亦不得侵襲於我國土內，從狹義言之，軍備就是國防，自國軍備的整備，常以列強軍備的擴張制限或縮小為對象，自國的陸海空軍，與列強的陸海空軍，常保持平衡的態勢，以不感受他國的脅威為要素。

第二章 國防

第一節 通說

吾國舊時的版圖，在唐代則西包中亞細亞，在元朝則囊括亞洲，兼及東歐，世界懾服，何等的強盛光榮，即降至清朝，其極盛時代，東北則循斯塔諾尾嶺以達霍次克海，奄有黑龍江流域及庫頁島，東南則朝鮮琉球，均為屬國，台灣亦置為行省，西南則安南緬甸暹羅尼泊爾等皆是屬國，西北則以巴爾喀什湖為界，帕米爾塔什干

諸部落地，皆爲吾國勢力所及的地方，其版圖之大，國勢之雄，卽近代世界各國，亦所罕有，無如乾嘉而後，政府當局，昏庸無識，對於外藩，僅責以朝貢的虛榮，不施以實質的統治，對於邊地，鄙視爲不毛的歐脫，不知移民屯墾，於是外力東漸，運用其巧取強奪的手段，朝割一地，暮取一城，藩籬盡撤，屏障無存，時至今日，外人的勢力，竟深入於滿蒙西藏，蠶食鯨吞，內地亦將危殆，吾國國民，再不注意國防問題，作亡羊補牢之計，其禍真不知伊於胡底。

第二節 列強國防軍備的現勢

欲研究吾國國防的問題，須先明列國國防軍備的現勢，不僅要明列強國防的軍備，更須明現代國防的要義，現代國防的要義，非徒擁有精銳的國軍，更須盡國民的全智全能，舉所有一切的資源，卽人的，物的，有形的，無形的，一切潛在的國力，悉以充於國防的使用，如僅以陸海空軍的兵力，當國防的重任，一切資源的統制運用不適宜，則國防力的發揮，仍不能完全，此種現象，證以世界大戰，所得的經驗，便知一點不錯。

單就陸海空軍的兵力而論，亦不是一部分的武裝國民的責任，是全國民的責任

，所以各國陸海空軍常備的兵力，雖有一定的限制，實則陸海空軍的各種技術，是舉全國國民而教育之，期在養成全國國民，均可在國防的戰線上効命。

各國陸海空軍現在的勢力，究竟是如何的狀況，吾國人亦應明瞭，我為國人便於觀覽起見，將各國的陸軍，海軍，空軍，分別各擬成一表，列舉在下。

各國陸軍現勢一覽表

國名	區分	平時兵力	師數	高射砲	戰車	化學兵器(研究組織)	兵役制度	附記
英		三十三萬四千	步兵四師 騎兵二十師	九十六門	七百輛	一、化學戰委員會 頗兒頓研究所 2. 撒頓阿苦研究所 3. 阿苦研究所 及(研究)之諸試驗 二、化學戰學校	志願兵制 在營年限 最小七年	在九二八年前，高射砲四十八門，戰車二百輛，又裝甲自動車三百輛，今至上年始加

意大利	法國	美國
十三萬	五百六十五萬	三千一百一十八萬
步兵三十 騎兵三旅	步兵二十 騎兵十 五師 五師 五師 五師 預備部 及總隊	步兵二十 騎兵七師
一百四十四門	二百門	三百零九門
七十四輛	三千四百輛	一千輛
大戰後、關於化學兵器、在銳意研究設施中、	一、瓦斯防護材料監查部（育） 二、化學戰研究部 （任防護法及攻擊用法之研究）	
徵兵限制在 一年	徵兵限制在 一年	志願兵限制 在三年 最小限

名國	各國空軍現勢一覽表										
	潛水艦					驅逐艦					其他之巡洋艦
整備之概況編組員數機系	計	以上艦齡一三年	計畫	建造中	以內艦齡一三年	計	以上艦齡一六年	計畫	建造中	以內艦齡一六年	含廿年以上之海防艦
英	〇	〇	六	三	五	一八三	三	九	一八	一五	〇
法	七九、三三	〇	一〇、六五〇	一八、八四〇	四九、八七〇	一九六、七〇	一、六九五	一一、九〇〇	二二、八四〇	一五九、二五五	〇
日	二二三	一四	〇	〇	一〇九	二六二	二	〇	〇	二六〇	三三
美	八七、三三	五、二四六	〇	〇	八二、〇六七	二六八、七三〇	一、六六六	〇	〇	二六七、二四	一四、一〇〇
蘇	八九	一二	〇	三	四六	八二	五	〇	六	七一	四
意	八四、四五三	七、五七	〇	三五、七九	四一、一九七	一〇八、七六五	二、四九六	〇	一四、七六〇	九、五九	四一、五三
德	六一	二	五	一三	四二	九五	八	四	一七	六	二
蘇俄	四〇、二三六	七、〇	四、三五五	一一、四六八	二二、六五三	一〇五、二九九	四、四八六	五、七八	三〇、七六	六四、三七	一七、六六
中	七	〇	〇	七	六	一九	四	六	六	二	二
其他	七八、四九七	〇	〇	一一、八七〇	六六、六七	二二二、四九五	三、二〇〇	一〇、二〇〇	一〇、二〇〇	二八〇、九五	八二、四六〇

名國

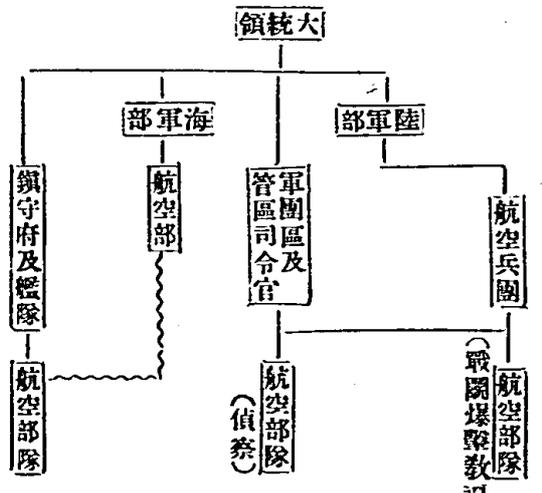
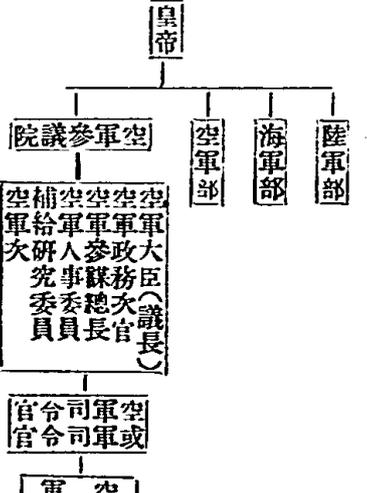
整備之概況編

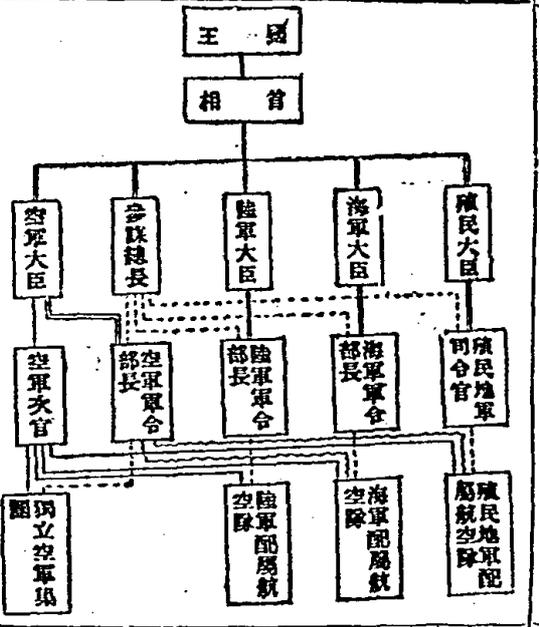
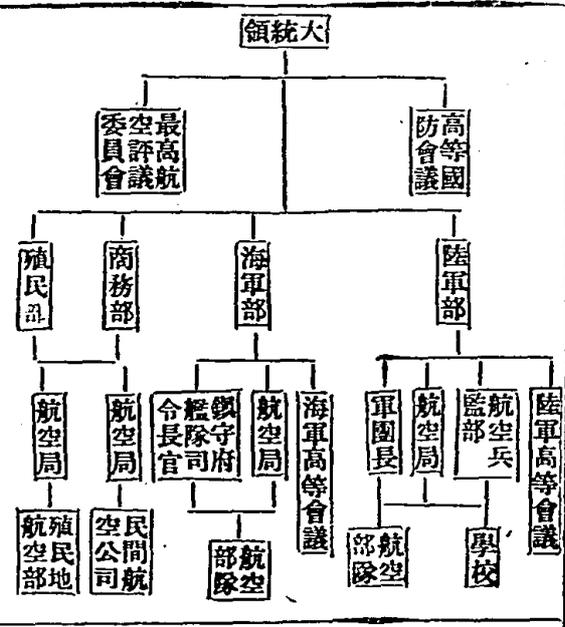
組

員數機系

統附

記

國 美	國 英
<p>一、派遣多數航空專門人 二、才、買收、德、法、英、美、各國航空工業諸國 三、航空人員、精粹、吸收、交戰、諸國 四、航空人員、精粹、吸收、交戰、諸國 五、航空人員、精粹、吸收、交戰、諸國</p>	<p>一、設置常備空軍部隊 二、以備國防之必要 三、獎勵戰時之航空員 四、預備戰時的航空員 五、器材、整備、樹立、傾注</p>
<p>一、飛行機四 二、偵察隊一 三、驅逐隊八 四、攻擊隊二 五、攻擊隊二 六、攻擊隊二 七、攻擊隊二 八、攻擊隊二 九、攻擊隊二 十、攻擊隊二 十一、攻擊隊二 十二、攻擊隊二 十三、攻擊隊二 十四、攻擊隊二 十五、攻擊隊二 十六、攻擊隊二 十七、攻擊隊二 十八、攻擊隊二 十九、攻擊隊二 二十、攻擊隊二</p>	<p>一、中隊六 二、正規隊五 三、特別隊一 四、中隊一 五、中隊一 六、中隊一 七、中隊一 八、中隊一 九、中隊一 十、中隊一 十一、中隊一 十二、中隊一 十三、中隊一 十四、中隊一 十五、中隊一 十六、中隊一 十七、中隊一 十八、中隊一 十九、中隊一 二十、中隊一</p>
<p>11000</p>	<p>32000</p>
<p>1600</p>	<p>1500</p>
	
<p>一、預定至 二、一九〇一年 三、一九〇一年 四、一九〇一年 五、一九〇一年 六、一九〇一年 七、一九〇一年 八、一九〇一年 九、一九〇一年 十、一九〇一年 十一、一九〇一年 十二、一九〇一年 十三、一九〇一年 十四、一九〇一年 十五、一九〇一年 十六、一九〇一年 十七、一九〇一年 十八、一九〇一年 十九、一九〇一年 二十、一九〇一年</p>	<p>一、預定至 二、一九〇一年 三、一九〇一年 四、一九〇一年 五、一九〇一年 六、一九〇一年 七、一九〇一年 八、一九〇一年 九、一九〇一年 十、一九〇一年 十一、一九〇一年 十二、一九〇一年 十三、一九〇一年 十四、一九〇一年 十五、一九〇一年 十六、一九〇一年 十七、一九〇一年 十八、一九〇一年 十九、一九〇一年 二十、一九〇一年</p>

利 大 意	國 法
<p>一、成立航空最高委員會 二、所有軍航空長官均隸 三、於該會之下、空軍獨 立、一九二五年、空軍獨 三、至一九三一年、空軍 擴張為七、八、中隊 陸軍航空隊三五七中隊 海軍航空隊一五中隊 殖民地航空隊一二中隊 氣球八中隊 飛行船六中隊</p>	<p>一、對於德國及東鄰諸國 二、全、整備龐大的空軍、 三、與他兵科對立、兵科 三、立、空軍部、均歸管轄、 空、部、均、歸、管、轄、</p>
<p>一、飛行機 二、偵察隊 三、驅逐隊 四、中隊 五、殖民地 六、飛行船 七、中隊 八、中隊</p>	<p>一、飛行機 二、偵察隊 三、驅逐隊 四、中隊 五、殖民地 六、飛行機 七、中隊 八、中隊</p>
<p>11400</p>	<p>37500</p>
<p>1800</p>	<p>4000</p>
	
<p>軍政命令 軍政命令 軍政命令 軍政命令</p>	<p>軍政命令 軍政命令 軍政命令 軍政命令</p>

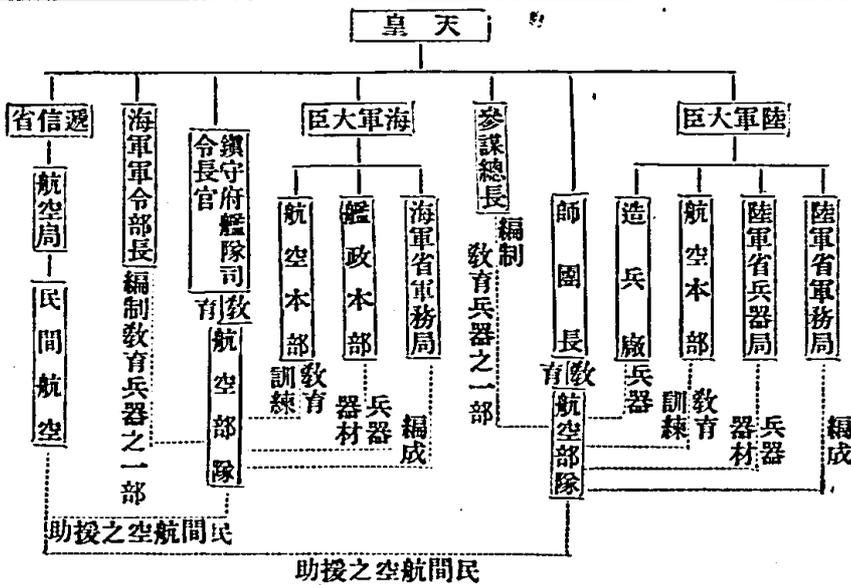
國 俄	國 德
<p>一、命、全、國、航、空、部、隊、由、革 二、命、軍、事、會、議、統、轄、之、由、革 三、國、由、德、購、入、多、數、飛、機、各 四、機、製、於、國、內、設、立、多、數、飛、行 五、制、全、國、老、幼、男、女、加、入 六、為、會、員、與、德、國、公、司、結、約、定 七、路、期、開、辦、國、內、外、的、空、中、航 八、會、設、置、義、勇、航、空、化、學、協 九、空、及、化、學、戰、力、於、航</p>	<p>一、止、軍、事、航、空、和、條、約、禁 二、的、發、展、亦、不、如、意、航、空 三、的、機、組、研、究、力、及、於、民、間、航、空 四、開、拓、航、空、及、遠、東、南、北、美 五、移、開、有、力、的、航、空、工、場、於 六、周、鄰、諸、國</p>
<p>一、隊、部、陸、上、航、空 二、隊、部、偵、察、五、八 三、隊、部、驅、逐、二、一 四、隊、部、中、擊、隊、一、二 五、隊、部、水、上、航、空 六、隊、部、偵、察、九、中 七、隊、部、驅、逐、四、中 八、隊、部、氣、球、二、八 九、個、中、隊、計、二、八</p>	
1000	
<p style="text-align: center;">會 員 委 行 執 央 中</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>會 國 勞 働 會 議 防 働</p> <p>(議長空軍) 本部長兼</p> <p>空 國 民 航 會 議 航</p> <p>↓ 事 業 之 統 轄 一 般 民 間 航 空</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>議 會 員 委 民 人</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>最 高 經 財 會 議</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>外 務 人 民 委 員</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>郵 電 人 民 委 員</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>交 通 人 民 委 員</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>會 軍 事 命 議 空 軍 本 部</p> </div> </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>軍 區 管 空 航 區 管 軍 令 官 司 管</p> <p>部 空 航 區 管 軍</p> <p>部 航 空</p> </div> </div>	

本日

一、東京水道橋兵工廠、及川飛行機製造所、均努力於軍用航空的製造、獎勵民間航空、民間飛行學校及製造、漸次發達、一九二九年、增加軍用飛機百機、預定至一九三六年、成七百五十機、積極防空飛行隊的設置、及防空器材的整備、與防空隊的新設、

一、陸上航空隊十
二、飛行艇一
三、航空船一
四、海上航空隊七
五、氣球機一
六、計二個

600



一、陸上航空隊
二、九隊
三、預定至一九二九年、增加軍用飛機百機、預定至一九三六年、成七百五十機、積極防空飛行隊的設置、及防空器材的整備、與防空隊的新設、

上表所列，皆是各國國防軍備最近的勢力，回顧吾國的陸軍，海軍，空軍，究有一於此，足與任何一國比擬莫有，讀之定當神傷。

第三節 中國國防上的西南

吾國因內亂未已，實質的統一，遲未實現，不但國防的軍備莫有，就是國防的計畫也莫有，再讓一步說，恐怕是國防的呼聲，也很微弱，吾國的前途，寧非茫茫然有無限的危險嗎。

在我看來，吾國國防的軍備，有陸，海，空，軍備的區別，陸軍的軍備，是關於陸軍的編組與裝備，及陸地上的一切設備，海軍的軍備，是關於海軍的編組與裝備，及地中海岸上的一切設備，空軍的軍備，是關於空軍的編組與裝備，及防空警報一切的設備，因我不是海軍空軍的專門研究家，所以對於海防，空防的一切，不能妄贊一詞，只得把陸防的事項，隔靴搔癢般的略說一二。

吾國陸防的設備，最急要的地方，第一要算滿蒙，因滿蒙這一幅土地，是爲吾國北方的屏障，在亡清冬烘，因中俄勘界，無科學智識，失地數千里，已算撤去北方屏障的一部，其餘下這廣大的幅員，朝夕都在日俄兩國耽耽逐逐之下，不是鑒於我

國民的人心未死，及礙於國際上的公論，恐早已食而下咽，不復爲吾國所有，第二就是西藏，西藏這幅廣袤的土地，是爲吾國西南的藩籬，因遠窻在極西地方，交通既不便，語言風俗又不同，所以民族的感想，亦有時與整個國家的進程，有差異的地方，在前清時代，派有駐藏大臣，率領多數軍隊，鎮攝一切，并在四川設有藏文學校，意在使有智識的國民，移駐藏地，從事開墾，證之事實，西藏實是吾中華大國的版圖，其他任何國家，不得有所覬覦，民國以來，中樞的威信，既不能遠懾邊庭，鄰近的各省，又忙於內顧，過問無人，所以西藏這塊土，山河依舊，實質上已漸次入於英人的勢力範圍圈，駸駸乎有與吾國脫離關係的趨勢，一旦西藏淪亡，則唇亡齒寒，內地也就從此多事。

西南的西藏，在吾國整個的國防地位上，除却滿蒙，便要算他重要，這西南國防，既居了第二的重要位置，吾人處此二十世紀生存競爭的高潮當中，寧不翻然奮起，將這一個問題，迅速與以研究，俾西南國防，早日建設成功，英人野心，不敢有所施展，這不是一隅的幸事，實是整個中華民國的幸事。

第三章 英人侵略西南的前因後果

第一節 通說

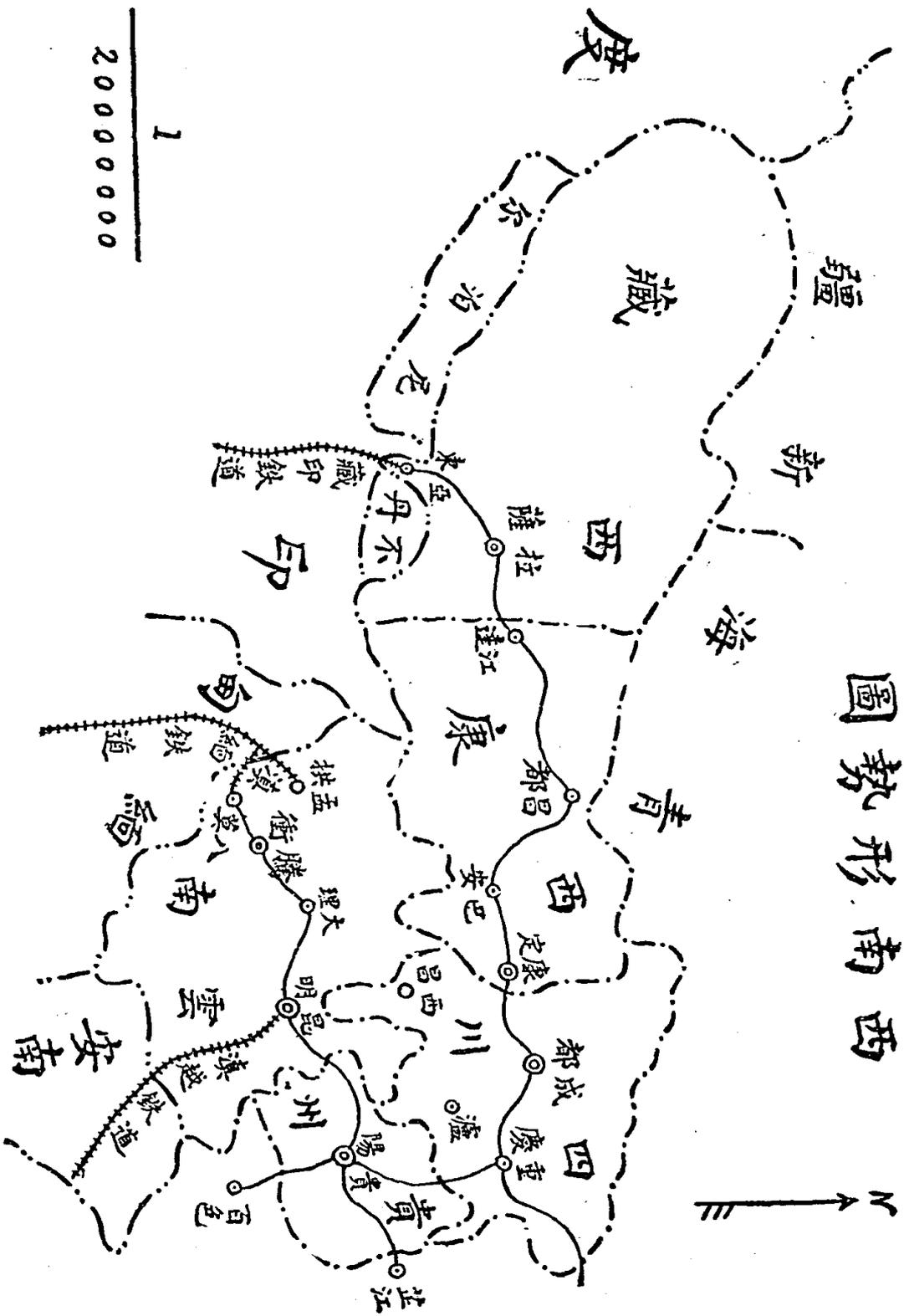
吾國邊地的喪失，可以分作四種，一是因戰爭失敗而喪失的；如香港，九龍，台灣，澎湖等是，一是因贈與而喪失的，如東北的滿洲邊地，廣東的澳門等是，一是因誤勘而喪失的。如外蒙邊地，新疆邊地，雲南邊地等是，一是因遺忘而喪失的，如黑龍江口的庫頁島，外蒙色楞格河的下游平原等是，果因戰爭或贈與而喪失土地，這種不得已的事實，在古今中外歷史上，都是不能免的，姑不列論，若因誤勘或遺忘而喪失，實是表示國人無科學智識，無領土觀念，無國家思想，這種破天荒的奇恥大辱，實是古今中外歷史上，都尋不出的，獨有亡清的冬烘先生當政，竟是耳無聞，目無見般，任何奇醜的現象，也表演得出來，外人因我有勘誤及遺忘的事實，知我國當道，對於邊境不甚重視，所以侵略的野心，愈增旺盛，尤其是英人，素以擴大殖民地雄視世界，自印度入殼而後，也就覬覦到西藏這幅廣大的土地，迄一八八五年即光緒十一年，掌握了緬甸地方，遂岌岌想打通滇邊野人山方面，意在對於後藏，前藏，西康連環地面，由印緬兩方進窺，取包圍的形勢，準備一切，一得機會，舉後藏，前藏，西康，一併席卷入囊，一九一二年即民國元年八月，英人於

片馬遍佈警崗，並於搬瓦了口及明光外大了口，私立界樁，建造營房，並由片馬經過隸夷通西藏的道路，同時加工趕修，一九一三年即民國二年二月，英兵率喇嘛漢人及阿普頭目，分二路溯狄滿江而上，向西藏扼要築舍，後因歐洲戰起，始行終止，此皆足爲英人由野人山方面經營西藏的證明，如在印度方面，則有擬修的印藏鐵路，可以直達扎什倫布，拉薩，等處，又唆使尼泊爾進攻西藏，此又爲英人由印度經營西藏最顯著的地方，彼時唇亡齒寒，我西南內地，豈能安然無事，故不能不未雨綢繆，使舉國國民，一致注意到西南國防這個問題上來，至西南的概略形勢，有如左圖。

第二節 英人對於滇邊的侵略

滇邊第一重地，卽爲野人山，介於滇，康，緬，藏間，跨大金沙江，龍川江，怒江，直至瀾滄江，凡諸江上流皆屬之，東界維西，蘭坪，騰衝，諸縣，西界印度阿薩密，麥尼蒲兒，南界八莫，孟拱，直接英領緬甸地，北界西康，西藏，當北緯二十四度至二十七度半，燕西經十七度至二十三度有奇，其境域的闊廣，東西六度有餘，南北三度有半，其地在恩梅開江以東者，名爲片馬，在邁立開江以西者，名爲

圖勢形南西



寶石場，其兩江間包含的地面，名爲江心坡，故野人山全部的範圍，實包括片馬，江心坡，寶石場，諸地而言。

野人山實爲一天險之地，可以限隔中外，如果爲外人所有，則恃高屋建瓴之勢，長驅而入內地，雖有九道九隘八關之設，因門戶已撤，無險可扼，亦歸無用，是以野人山不特是雲南的屏蔽，直是康藏長江上游一帶的藩籬，換言之，野人山地位的重要，實關西南的存亡，亦即整個中華民國的安危所係，乃昔時英人進兵片馬，國人的呼號奔走，只知有片馬，而不顧及江心坡與寶石場，逮至進兵江心坡時，國人的呼聲，又只有江心坡，而片馬，寶石場不與，一地有失，全部動搖，此種地形關係，國人不可不了解。

野人山卽樹漿廠地，山中盛產黃泉樹，樹漿可以製器皿，全世界只非洲及此山有之，但非洲已採取將盡，漸呈缺乏的狀況，此山則正屬旺盛，華人營此業者極多，其他如金，銀，銅，寶石，水晶，煤，肉桂，松，柏，杉，樟，紅木等，出產最富，土司積金無用，竟熔成金廟宇一座，其多金可想而知。自一八九一年卽光緒十七年，有野人山民擊斃英人的事發生，英人乘機犯我漢董等地，更派兵駐麻湯壘弄，

一八九二年即光緒十八年，復進兵至昔董馬董，是爲英人侵略我野人山之始。

片馬即野人山東方面的一部，爲登埂茶山土司的故地，原爲一寨，在怒江西岸，南通騰越，北達康藏，爲滇省西陲門戶，又爲由緬入滇入川入康必經的要道，元併大理後，屬於雲龍甸，明屬茶山土司，迨清高宗定了雲南，始屬騰越，後併入永昌府保山縣登埂土司，一九〇〇年即光緒二十六年一月，有英人數百，率領蒲夷千餘人，越高良工山，佔據我茨竹派類等寨，我滇灘關外土把總左孝臣，召集土司，起與英人奮鬪，左把總及土人士兵，壯烈以死者，共爲百三十七人，是爲英人侵略片馬之始。

江心坡即野人山南方面的一部，爲南甸里麻土司的故地，又爲至騰越的要地，位於邁立開江與恩梅開江之間，土人名爲卡苦憂，又名里麻，一名江土地，漢人呼爲江心坡，東界片馬，西接寶石場，北至樹漿廠，南抵八莫，其面積東西約四五百里，南北約二千里，住居人種，以濮曼，反浪，二種爲主，雜有獐獐種，俗傳濮曼是諸葛武侯征南蠻時所遺留者，故此廣闊地域中，凡十九寨，無寨不有孔明廟，所產糧食，穀米，玉蜀黍，山芋，食鹽等甚豐，牧畜及鑛產的蘊藏亦多，自一八九九年

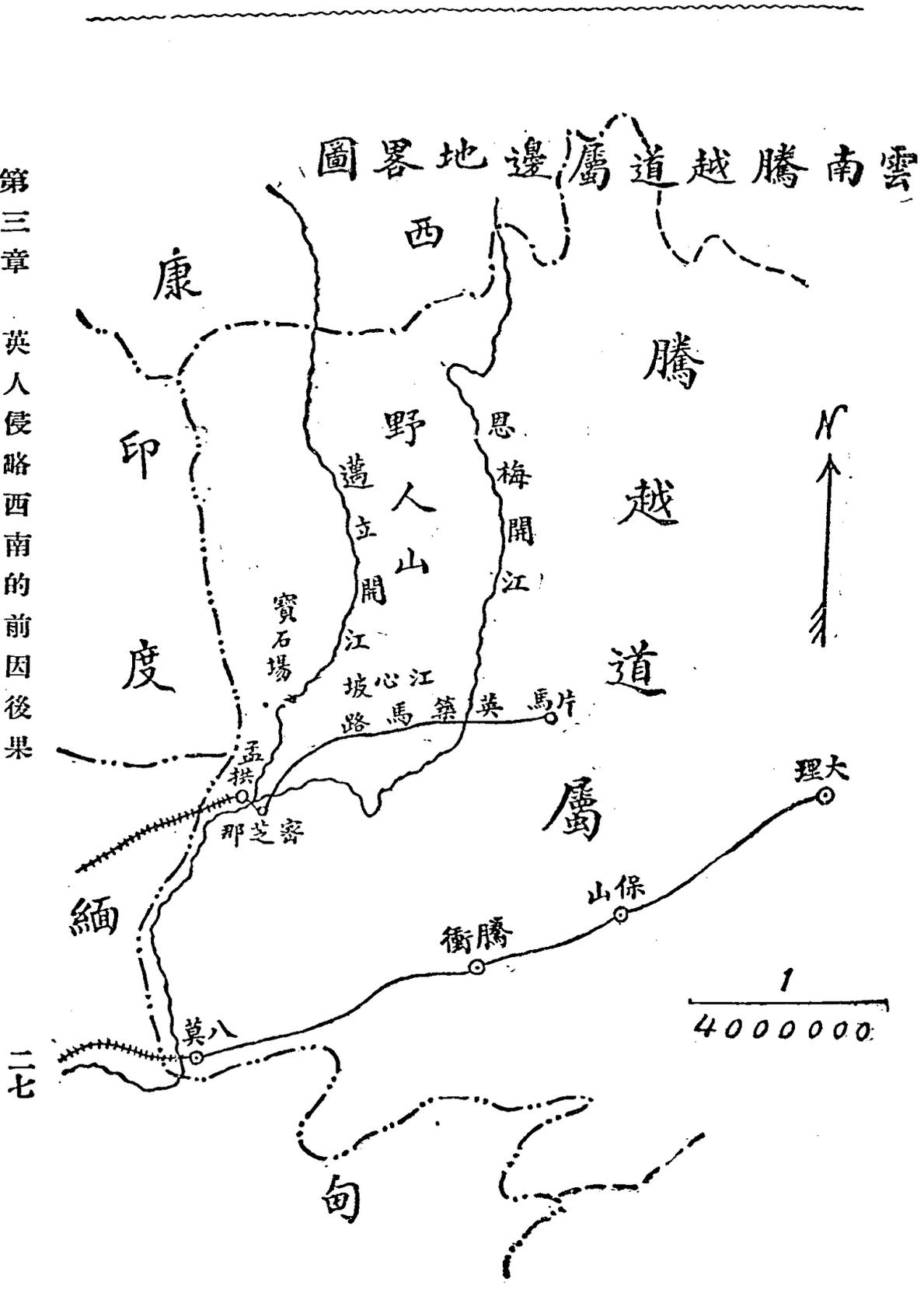
即光緒二十五年，滇緬勘界，騰越總鎮劉萬勝，及彭友蘭，楊發榮，陳立達等委員，不識地形，不諳輿圖，誤以尖高山脈爲界，失去滇西三四千里的地方，是爲斷送江心坡的始因，迨至一九二六年即民國十五年秋，英人竟實行進兵江心坡，用威迫利誘的手段，懾服土人，收買山官，土人不甘屈服，多起而與之反抗，英人乃不擇手段，採取盜匪行動，肆意焚燒山寨，擄去山官，以期完成他侵略的野心，此實最可爲痛心者。

寶石場即野人山西方面的一部，爲孟拱孟養土司的故地，以產寶石得名，西人稱爲黃金地，地極廣闊，南北長約七百餘里，東西長有七八百里，東隣江心坡，西接印度阿薩密，產玳瑁，翡翠，琥珀，紅藍寶石，及其他奇異的東西，每年的出產品，約值一千餘萬，可惜這寸地寸金，尺土尺寶的地方，已入了英人的勢力範圍圈，華人在此掘探，就是一勺之土，非向英人購買，量地給價，亦不可能，反賓爲主，至於此極，寧不令人傷感。

第三節 英人對於西藏的侵略

研究西藏問題，須先明西藏的地理，及英人侵略西藏的方式。

第三章 英人侵略西南的前因後果

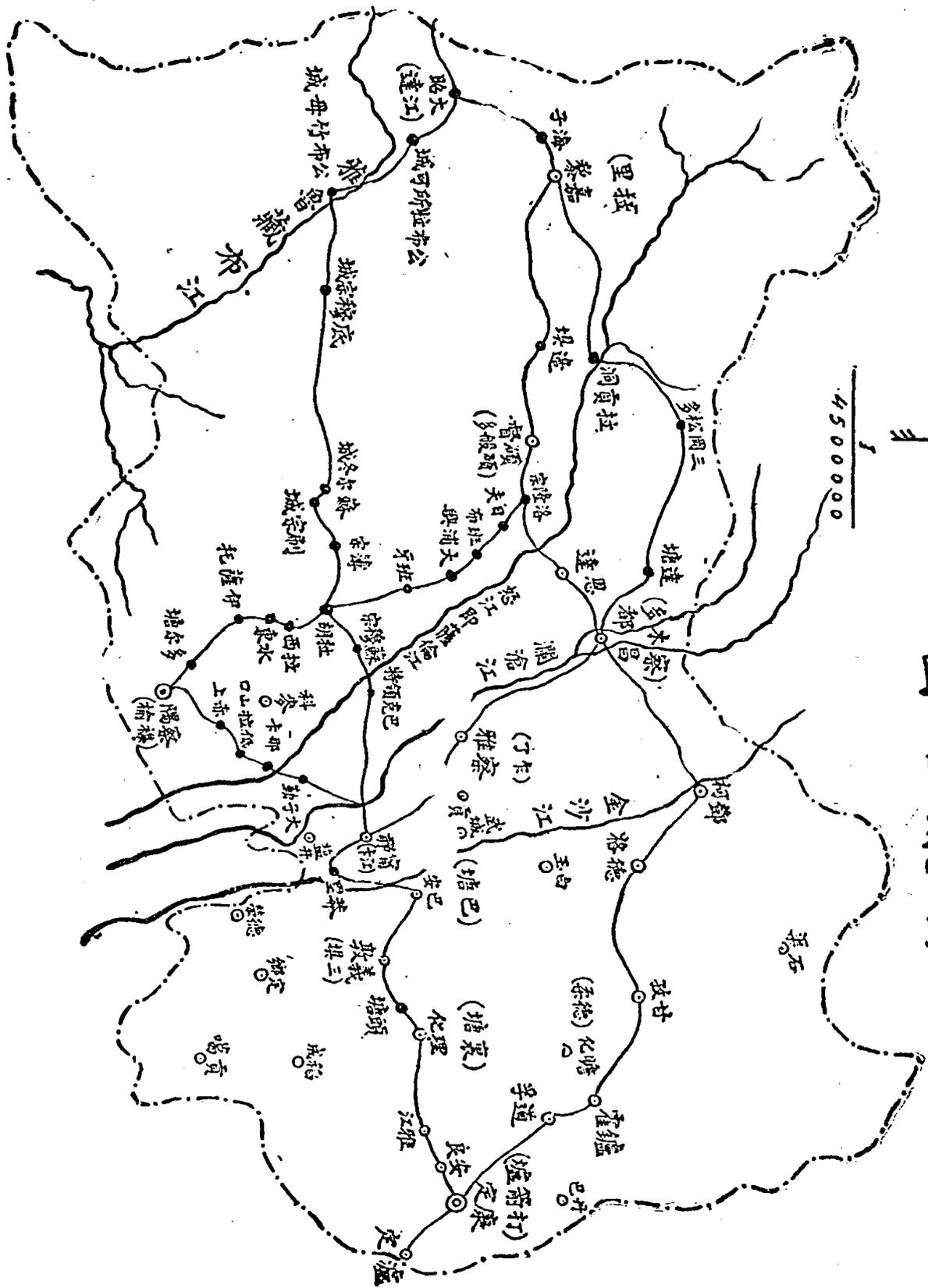


世人言西藏，多包括西康，衛，藏，阿里，而言，不知西康，位置於四川的西方，與四川接壤，東自打箭爐起，西至江達縣止，皆屬於西康的區域，境內重要都市，爲巴安，爲昌都，爲康定，共有三十三縣，南北一千〇七十五里，東西一千五百七十五里，面積一百三十萬方里，人口一百四十萬，在清時，以川滇邊務大臣治理之，民國初年鑑於日俄極力謀侵滿蒙，英人積極進窺西藏，特建設各特別區域，以資控制，以是於一九一四年即民國三年六月，將西康改爲川邊特別區域，一九一五年即民國四年冬，乃改爲西康省。

西藏在本國的西南，在西康省的西方，包含衛，藏，阿里三部，東西一千七百六十餘里，南北一千六百里，面積約二百二十萬方里，人口一千四百萬，屬唐古特種，河西鮮卑髮利鹿孤的後裔。

衛即前藏，在英屬印度阿薩密及不丹的北面，首城爲拉薩，位置於迷梯克藏布江上，江至此名爲拉薩河，城以河名，城的附近，原隰平衍，南北六七十里，東西二百餘里，土沃人稠，最宜畜牧，清駐藏大臣即居於此，四圍則高山環繞，高出海面萬一千四百七十尺，草木不生，城北有二峰，曰布達拉，一峰爲達賴喇嘛居住的地

西康畧圖

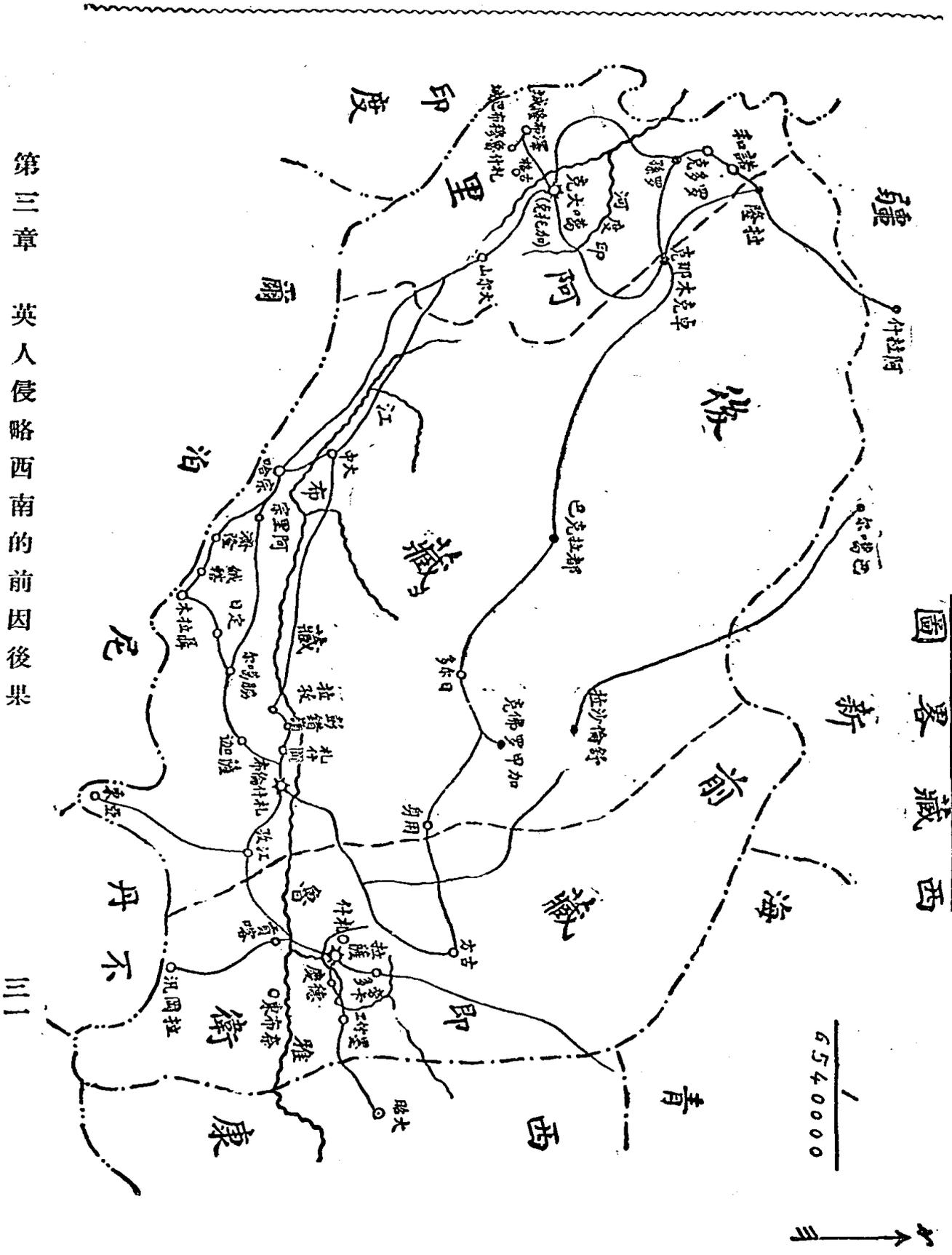


方，築樓十三層，金碧輝煌，寶光炫目，下瞰江流，風景絕佳，內有僧徒二萬餘，一峰爲高行喇嘛靜修的處所，城西南七里，有扎什城，昔爲駐藏漢軍所居的地方，此外城堡的較大者，曰貢喀，曰奈布東，曰澤當，均傍雅魯布江，曰德慶，曰墨竹工卡，當康藏驛道，曰旁多，當甘藏驛道。

藏卽後藏，一曰喀齊，在印度尼泊爾之北，首城爲扎什倫布，原名喀則，因有扎什倫布寺，故更此名，爲班禪喇嘛坐床的處所，北臨雅魯藏布江，地勢雄闊，惟壯麗亞於布達拉，南有商埠曰江孜，曰亞東關，亞東又名雀摩亞，英名春碑，南去五百餘里，有大吉嶺，此道爲印藏通衝，其餘的重要城堡，曰扎什岡，曰彭錯嶺，曰拉孜，曰薩迦，曰協噶爾，曰定日，曰聶拉木，曰絨轄，曰濟隆，曰阿里宗，曰宗哈，皆在雅魯布江的南面，爲東西往來的孔道。

阿里在印度克什米爾之東，首城爲噶爾度，一曰噶大克，瀕印度河的支流，自印度的克什米爾，俄屬的中亞細亞，新疆的和闐，來往皆交點於此，爲四通八達的地點，一九〇六年卽清光緒三十二年，始闢爲商埠，其他重要城堡，曰羅多克，曰諾和，曰古格，曰扎什魯穆布巴，曰澤布隆，皆據交通的要道。

圖 新 藏 西



第三章 英人侵略西南的前因後果

西藏的地勢高亢，氣候苦寒，只有東南谷地，富於林木，但是種類甚少，僅楊柳，狗骨，果樹等數種，穀有青稞，秈稻，豆，麥，動物有馬，驢，牛，羊，鹿，麕，及各種野獸，鑛有金，銀，銅，鉛，松藥石，青金石，瑪瑙，琥珀，密臘石，礮礫，礪砂，鹽等出產品。

英人侵略西藏的方式，與日本侵略朝鮮，是採取同樣的手段，日本之侵略朝鮮，第一步嗾使朝鮮宣布獨立，與吾國脫離關係，第二步壓迫朝鮮人向滿洲方面發展，讓出生產地盤，朝鮮智識階級的人，既漸次向滿洲膏腴地殖民，？開發他的新生命，日人遂垂手在後方，不勞吹灰的力量，一舉把朝鮮所有生產的事業，完全掌握在手，試一遊朝鮮各地，目覩破衣濫裳，汗出如漿的勞動輩，無一不是朝鮮人，高房大屋，錦衣綉裳的大商業家，大資產家，無一不是日本人，此皆驅使朝鮮人入滿洲，達成他侵略的結果，一九一二年即民國元年，英人乘我國體變更，駐藏官兵，人心惶惑之際，接濟藏人武器，嗾使藏人暴動，一方面驅逐駐藏官兵，一方面佔領西康各縣，高唱西藏獨立，所以西康二十三縣，至今猶有二十縣被藏兵佔領，不受西康省命令，有二縣不受康藏雙方指揮，處於獨立狀態，西康省所存者，只隣近川

邊的十縣，英人侵略西藏的手段，正與日本侵略朝鮮，如出一轍，蓋以西藏的人口本少，地面又大，藏人既向西康進展，則西藏的生產地盤，無形間遂讓給英人，發展了英人的生產能率了，竟造成今日的西藏英國化，除了出亡在外的班禪一派，尙知吾整個的中華民國，是以漢，藏，滿，蒙，回，五民族合組而成，是以平等自由，解放世界的弱小民族而外，其他大都受了英人的催眠，積極親英，如在歐戰時，西藏擬出兵千人，赴法國戰場助戰，並各級喇嘛僧徒，日日祈禱英軍的勝利等，此皆爲西藏英國化的事實，西藏繼續朝鮮之後而亡，實可翹足而待，言之不禁潸然。

第四節 西南民衆所負國防的使命

西南云者，不是指川，滇，黔，三省而言，是將康藏包括在內，舉川，康，滇，黔，藏，的全力，來解決這西南國防的問題，因英人欲侵略西南內地，必先要打通西藏，故現在對於西藏的侵略，取三方面包圍的態勢，積極的進展，一俟西藏整個的入了彀中，然後以西康及雲南野人山爲根據，齊頭向川，滇，腹心前進，而次及於黔，在現在的景況，雖只有雲南一省直接接受了英人的侵略，西康一省，間接受了

英人的侵略，但英人侵略的計畫已暴露，其企圖不只是在滇，康，藏，是要將川，黔，一併捲入囊中，所以我們這川，康，滇，黔，藏的民衆，須覺悟到壤地相接，安危與共，唇亡齒寒，門開盜入的原理，目光一致的注射在這西南的國防問題上，認一地的淪亡，就是吾西南整個的淪亡，西藏滇邊的保存，就是吾整個西南的保存，再擴大言之，西藏滇邊是吾中華民國的領土，吾西南民衆，就是中華民國一部的國民，保存西藏滇邊的領土，就是以中華民國國民的資格，保存中華民國的領土，實爲應有的使命，不過因距離較近，痛癢關切，特別的將這重大責任，加在肩上，鼓勇奮興，團結呼號，鞏固着這西南各要地的門戶，使奸巧的英人，雖於雲南的野人山，已有所插足，康藏，已有所染指，終作不得根據，取吾內地尺寸土，此實西南的幸事，亦即國家的幸事。

第四章 籌備西南國防的要素

第一節 通說

國防的要素，就是使用於國防的兵備，所有兵員的多寡，器械的良窳，一切軍需的盈虛，及輸送設備的便否，都有含接的關係，兵備的決定，基因於國家自主的見

地，與相對的見地有不同，國防的要求，因之不同，故決定的兵備亦遂有差異，在一般兵備決定的標準，有如左述的原則。

一、國家的政策 國家所取的政策，或是積極的進取，或是消極的退嬰，因之軍備的大小有伸縮，兵力的多寡，亦生多大的差異，例如

1. 實現大國家政策的國，必積極進行全般的政策，常使經濟，科學等，獲得優越的地位，并同時保持強大的兵力爲後援，以圖國力的伸張。

2. 以殖民政策，圖國家發展的國，通常須保有強大的軍備。

3. 國家及國民所奉的主義，期擴張於全世界的國，依外交宣傳等等外，須保有強大的兵力，其意即使訴諸武力，亦必求主義的貫徹。

4. 如爲條約或他國的保障，無對外兵備的必要的國，或無國家發展企圖的國，或不能爲何等活動的國，皆不要多大的兵備，及養多數有力的軍隊。

二、國防方針及作戰計畫 國防兵力的決定，應以國防方針爲出發點，自然作戰計畫上的要求，亦有顧慮的必要，例如取攻勢作戰爲國防方針的國家，則以速戰速決爲作戰計畫的根本，由開戰之初，必須有有力的精銳兵力，不致戰爭擴大，及陷

於持久爲着眼。

三、地理 國土的位置，廣狹，領土的配置，國境兵要地學的價值，豫想作戰的地勢，交通的便否，及開拓的景況，應守護的地點，及地點的多少等，均與國防的兵力有關係，如國土廣大的國，或國境無天險的國，或預想作戰地的地形平易，交通至便，須掩護的地點多的國，均須要強大的兵備，德法國土接壤，內外的交通又便利，守護的地點又多，卽其明證。

四、列國的情勢 緊接的隣邦，縱國土不相接，利害關係太深，且經海上得以交戰，故一國的政策，尤其是一國的兵備，有最大的關係，如隣邦兵力微弱，危害的顧慮少，則兵力可不必著大，假使隣邦的軍備強大，且採取侵略主義，則無論如何困難，必須備有對應的兵力，更伴於交通的發達，與國際關係的綜錯，僅以隣邦的狀態，不能決定自國的兵力，必須廣爲觀察列國的情勢，庶爲適當。

但世界大戰後，軍備縮小的呼聲漸高，國際聯盟，條約的限制，次第實現，一九二二年，英，美，法，日，意五國，所締結的華盛頓協定，自此海軍與以限制，且以維持太平洋防備現狀爲規約，雖不能謂有絕對無限的威權，然於此國際關係複雜

時代，一國的兵備，實已受限制不少，至如獨逸等戰敗國，基於和平的條約，於國家存立上要求的兵力，已受種種的限制了。

五、人員及馬匹 人員爲決定兵力要素中最主要的部分，一國的人口，須能供給必要於國防的兵員，如人口過少，以強健的壯丁，編成所望於國防的兵員，不僅不敷編配，而滅殺國家的生產業，在列強的當中，亦難保全其國，徵於最近大戰的結果，當賭國家的存亡，以行戰爭時，每以一國健全男子的全部，服於兵員，亦感不足，尤其是陷於持久戰的時候，兵員補充的難易，竟成決定勝敗最後有力的要素。

馬匹亦陸上兵力重要的要素，國內的出產少，或素質不良時，欲強大國防的編制，實是問題，晚近因科學的進步，馬匹的用途，在戰場上業已減少，但因編制與裝備的變化，及戰事性質的變遷，圖輸送量的增大，馬匹的要度，反有增大的傾向，於國防編制上，比之從前，却增加多大的價值。

六、財力及資源 國軍的維持管理，純賴巨大的經費，縱人馬衆多，如財力不許，仍不得養多數的兵力，又資源不充分，兵備的活動不能完全，所以於平時，增大國家的財力，培養資源，力圖產業，工業的發展，便是間接充實軍備的要道，而國

家的獨立，與國民生活的保障，亦恃有此軍備，得以確保，即國家的發展，亦恃此軍備以爲後援，是以現今列強，不惜以多數的財力，整飭必要的軍備，軍事費的開支，竟在歲出中占首要的一種支途。

以上列舉，皆係一般國防的原則，說到國家政策，吾國向即持保守主義，以德化四夷來歸，絕不主張侵略，故孟子有善戰者服上刑，連諸侯，闢草萊，任土地者次之的明訓，漢光武亦有務廣地者荒，務廣德者強的名言，此皆以德化人，不事侵略的確證，從歷史上觀察，漢朝以前，固然是和平思想濃厚，不主與外國爭戰，及到宋時，不但中國不侵略外人，外人反來侵略中國，竟至蒙古入主中夏，滅亡宋朝，其後明朝復國，仍主德化外邦，當時南洋各小國，仰慕中國文化，進貢來歸，以被收入中國版圖爲榮，不許其歸依，則引以爲莫大的恥辱，此皆載在史冊，斑斑可考。實足證明中國的國家政策，世代相傳，皆主德化，不主侵略，至今民國成立，以三民主義建國，更是以人類平等，大同世界，號召於天地間，不但不侵略他人，並當扶助世界上的弱小民族，同跂於平等地位，然介在強隣環伺的當中，亦只得以相當的兵備，謀正當的防禦。

考之西藏地理，英人得由印，緬，滇邊，三面窺伺，現既情勢緊張，國防方針，雖採取我不犯人的主義，但人來犯我時，必須於整個國家指揮之下，其軍備足以與之相抗，始得保全其領土與人民。

西南的人口，四川爲七千二百一十九萬，西康爲一百四十萬，雲南爲九百八十三萬九千一百八，貴州爲一千一百二十一萬六千四，加以西藏一千四百萬，共有人口一萬萬〇八百六十四萬五千五百八十，足以補充國防兵員的國民，除去婦女及老弱，最低限度，亦有一千八百一十萬以上的壯丁，英國人口雖號稱四萬萬五千八百〇八萬九千，除去印度等屬國，本國人口，實只四千四百三十一萬四千，國防兵員壯丁，不過七百三十八萬六千，以我加倍的壯丁，籌備對英一國的兵員，斷無不足之理，又西昌，冕寧，越嶲，馬邊，及川滇交界各縣，產馬極多，形體雖小，然善走負重，若加以馬種的改良，及調理調教，悉委之專門人才，與以改善，未始不足以充國防的需要，西南及西藏，皆爲富庶之區，出產極爲豐富，財力及資源，專爲對英國防兵備的開支，當無不足。

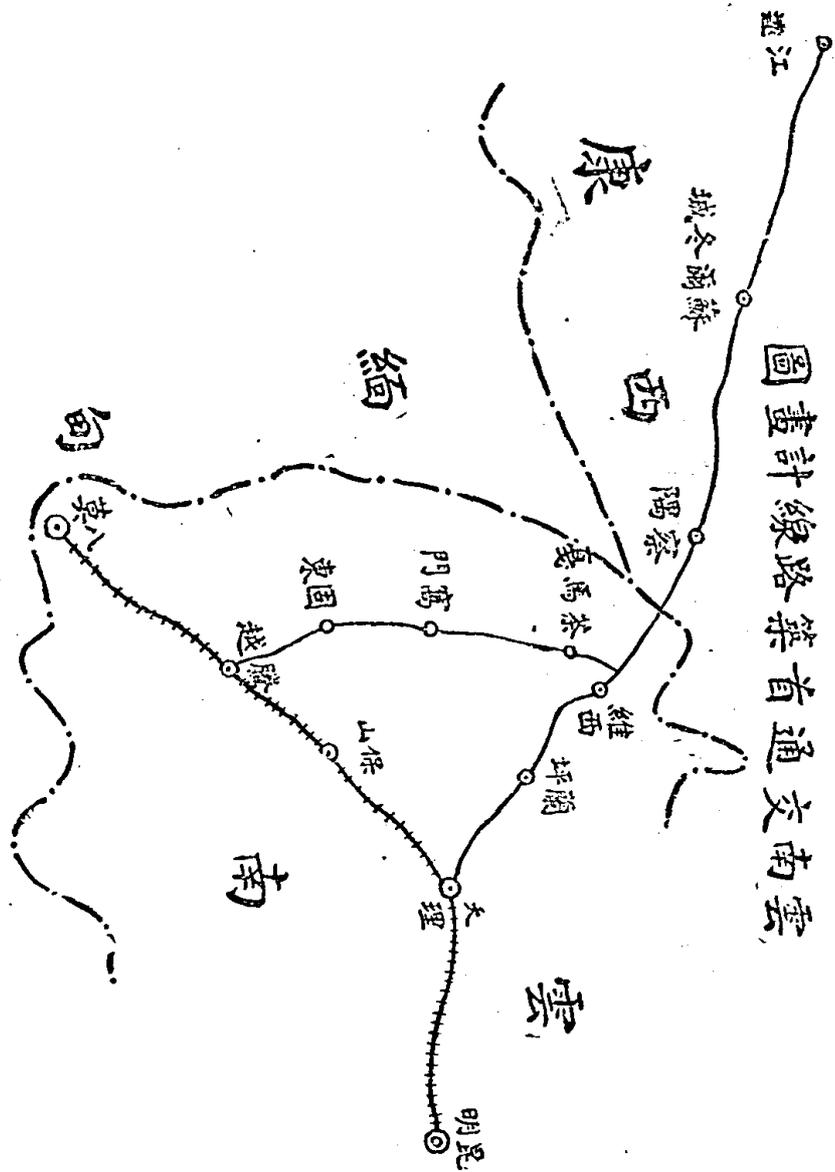
第二節 各省單獨的備籌

第四章 籌備國防的要素

川，康，滇，黔各省，在這準備對英帝國主義者，作正當防禦，籌備國防兵備的期間，同立於整個國家統一指揮之下，各謀已省的軍，民，財，各政的統一，勿令一省又分爲若干軍區，形成若干小省，被武裝的朋友們，割據一方，把持爲私有地盤，自然是第一要義。

但是各省內部軍，民，財各政統一之後，首宜向邊防要地，建築鐵路，使交通便利，軍隊與軍需品的輸送容易，先總理對於西南鐵路計畫中，有雲南大理騰越線，這條鐵道，直接關係雲南省的邊防，間接關係西南整個的國防。是宜首先建築起來，又先總理對於高原鐵路計畫中，有拉薩大理車理線，此路自然應俟吾國他部鐵路完成以後，始能興築，然因強隣日逼，爲籌備國防，及造成鐵道基礎，將來建築容易，這兩種關係起見，將大理江達一段，即時着手修築馬路，以供軍用，其利實大，又於大理騰越鐵道線，及大理江達馬路線間，由騰越經固東，窩門，茶馬戛，至小維西，建築馬路，使野人山方面正當防禦的障地，構成交通網的狀態，實裨益於國防計畫不少，是爲雲南交通上單獨的籌備。

川省文化的發達，兵備的運轉，首在川漢鐵路建築成功，我於本年夏間，閱重慶



雲南交通首築線路計畫圖

川康日報，載有鐵道協會四川支部一個皓電，召集股東代表開會，意在整理從前路蠹蝕的款項，討論以後築路的辦法，只要經費有着，舉辦即易，我將這皓電錄在下面，以見川省這條主要的鐵道，已有新生命的曙光。

鐵道協會四川支部
皓電

竊吾川漢鐵路公司，自清總督錫良奏辦，分租股購股兩種，募集股款千有餘萬兩，人民之踴躍，資本之雄厚，為前此所未有，乃歷時二十年，未成一里之路

，寢假至今，股款之損失殆盡，蜀道之艱難猶昔，誰生厲階，言之痛心，推其原
因有二，一由公司之董理非人，廉者紉於才，而經營乏術，貪者肆其技，竟侵漁
自肥，一邱之貉，莫能收拾，一由股東之放棄權責，每屆股東大會代理人，率爲
總理董事之爭逐，於交通大計，全體利害，反爲漠視，及公司失敗，鉅款耗亡，
則又談虎色變，因噎廢食，事實具在，無可諱言，查公司自路線讓歸國有，由代
表胡駿劉聲元陳邦達與交通部訂立合約，凡公司直接間接用款，照分年攤還表冊
，填給定期債票，總額一千九百七十萬零三百八十七兩零，除第一期到期本息，
由胡駿赴部承領外，實欠本息一千八百二十七萬九千六百八十六兩零，今逾期已
久，計息當在二萬萬以上，竟無一人過問，夫川漢鐵路公司之資本，乃七千萬同
胞之脂膏，保路軍興，清室遂覆，光榮之革命史，我川路同志，實占第一頁，乃
民國建立，而我公司垂亡，寧不寒心，竟忍坐視，此本會不能已於言者一，交部
債款，載在合約，法律之效力，政府之信用，簡書具在，鐵案如山，在人未必抹
殺，而我自甘拋棄，此本會不能已於言者二，交通爲救國良圖，吾川既亟亟於馬
路之提倡，經費籌畫，艱難萬狀，若能交涉此項債權，用以建築鐵道，其利豈止

倍蓰，此本會不能已於言者三，處分公司財產，非股東大會不能生效，今日之公司，人員星散，形同消滅，地點亦借與市政府，負責無人，若待其召集股東大會，不啻俟河之清，而據本會所聞，平津滬漢成渝等處，從前路盡，假借公司名義，抵賣有價證卷，覬覦殘餘財產，私行活動者，大有人在，再過數年，諸蠹死亡，證據散失，二千萬之財產，將永無清理之一日，此本會不能已於言者四，近因各縣股東，紛紛致函本會，詢問近狀，并責本會有指導進行之責，不應漠視，本會查照會章，義不容辭，迭次開會討論，僉以代理人旅費之事體甚小，二千萬財產之犧牲實大，放棄債權之關係猶輕，障礙交通之弊害無窮，應變貴乎達權，立言期於有濟，茲特擬定辦法，請各縣推定股東代表一人，有股東分會者，由分會推舉，無股東分會者，由各法團推舉，給予證明書，註明代表租購股權數，自備川資來省，先到少城紀念碑側本會接洽，俟到會股權過半時，再成立川路股東代表團，開會解決一切，一面呈報省政府備案，一面選舉代表，請省府轉咨鐵道部，以便赴部交涉，正當主張債權，至交部應還之款，期票具存，債權確定，毫無疑義，惟還款辦法，本會亦擬有四種：

一、由部於退還庚子賠款中，劃撥償還，修築成渝鐵路，俾與欽渝銜接，完成西南幹線。

二、政府經營西南鐵道，組織公司，以所欠川漢鐵路公司債款，作為附股，換給股票。

三、指定交部債款為担保，向外僑借款，興築成渝鐵路。

四、請政府援粵漢鐵路辦法，發行公債，修築成渝一段。

以上四種辦法，任擇其一，皆屬可行，在部了清債務之手續，公司恢復已往之損失，吾川更得交通之發展，一舉而數善備焉，惟茲事體大，研究不厭求詳，俟各代表到會，集思廣益，再加討論，總期公司之債權，得早日解決，四川之鐵路，得早日觀成，豈特股東之幸，吾川交通前途，實利賴之，特電奉達，即希查照辦理，再推定代表，以股權為標準，原不限定資格，惟曾經管理股款，具有劣跡者，不得與選，免蹈覆轍而妨大計，合併聲明，中華民國鐵道協會四川支部叩皓印。

•

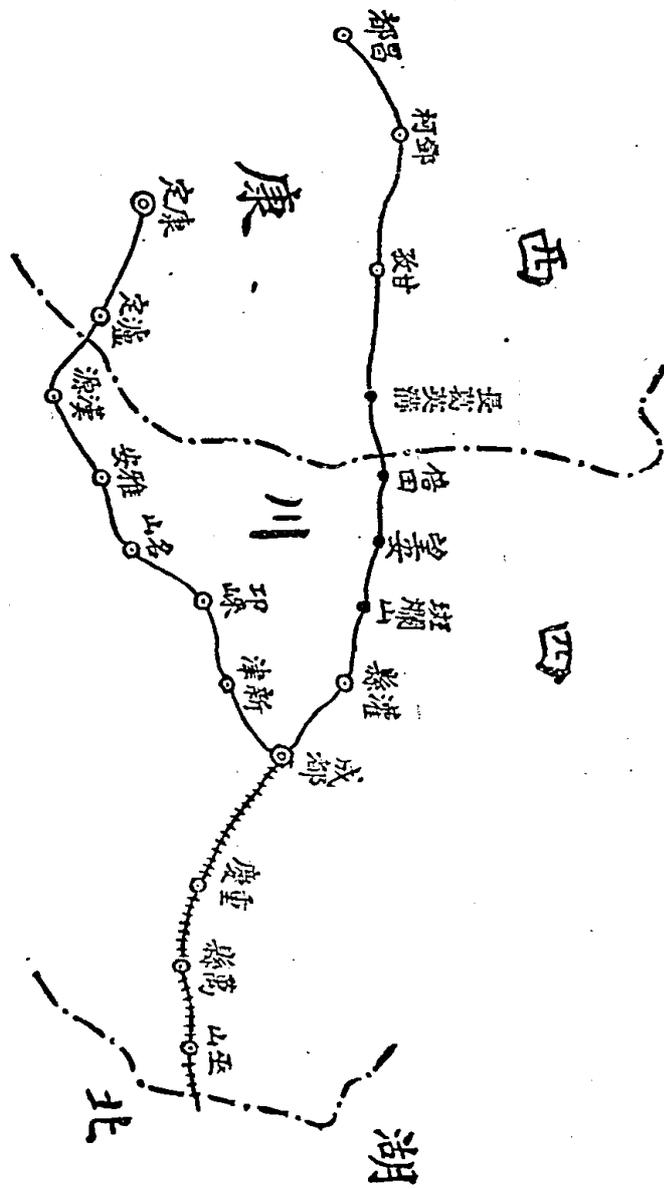
•

•

•

•

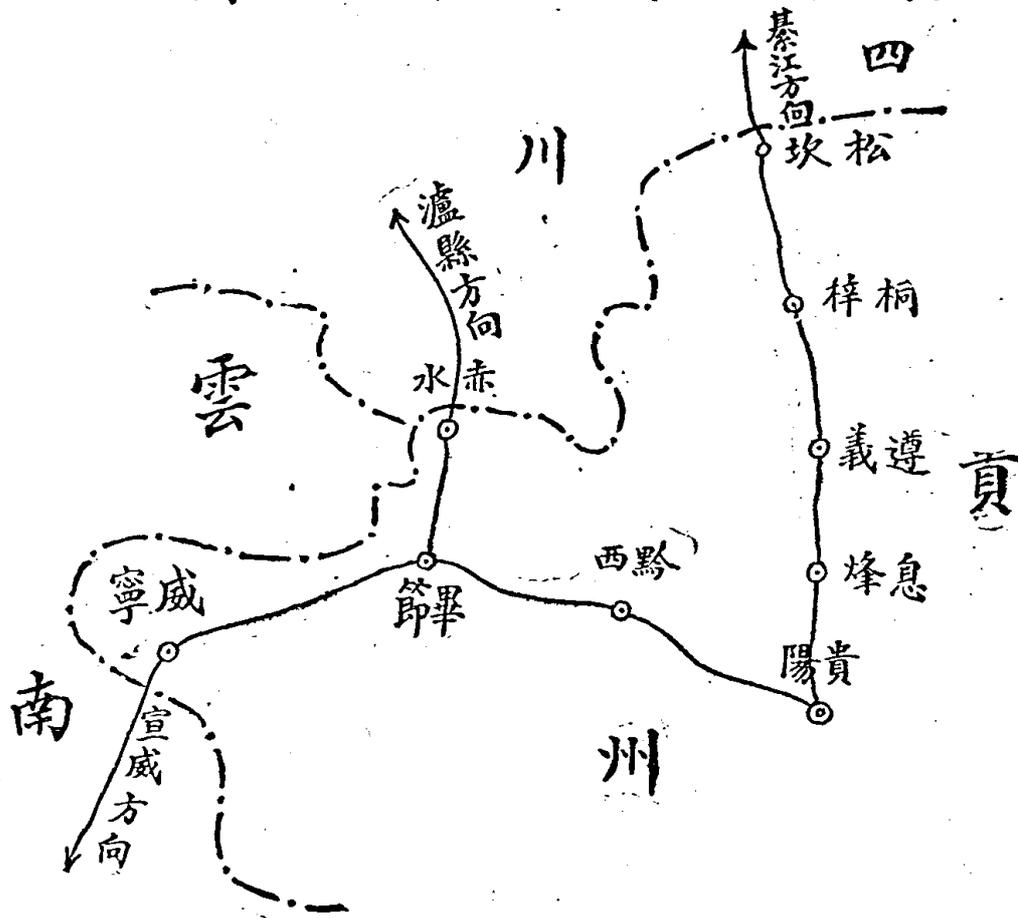
圖畫計線路築首通交川四



已成功，將來整頓西康，恢復失地，國軍勢力，已足保障西康全省的安寧後，灌縣至昌都段的馬路，即可實施測量，着手建築，以作他日建築鐵路的基础，又成新馬路，亦經告成，即宜由新津，經邛崃，名山，雅安，漢源，瀘定，至康定的官道，

又先總理對於高原鐵路計畫中，有拉薩成都線，按照先總理計畫路線，是由成都經灌縣橫通斑斕山，至小金川的望安，大金川的倍田，更經長葛英溝甘孜，過金沙江至昌都，昌都前方，即與官道相合，川省成灌馬路，早

貴州交通首築路線計畫圖



建爲成康馬路，使川中食料及一切用材，運輸到西康，不感困難，就是到西康開墾的民衆，也不至有跋涉艱難的痛苦，西康一切的建設，就容易進步，關於國防的設備，也就容易成功，是爲四川交通上單獨的籌備。

由貴陽經息烽，遵義，桐梓至松坎北方，使與四川渝綦馬路相含接，建築馬路，又由貴陽經黔西，畢節，至威寧以西，與雲南的昆宣馬路含接，建築馬路，使貴州與川滇兩省的交通便利，有無的轉輸容易，是爲貴州交通上

西康交通首築路線計畫圖



單獨的籌備。

西康的失地，如果次第恢復了，昌都以西的地方，都入了西康指揮之下以後，則由康定經道孚、霍壩至甘孜，使與先總理計畫拉薩成都鐵道線路相合，至昌都爲止，建築馬路，一面由康定經理化，巴安，察雅，至昌都官道，建成馬路，使西康一切經營，向西進展容易，是爲西康交通上單獨的籌備。

其他在西南各省中，如四川產鐵產馬，鐵馬兩項，皆與國防有最大關係，故可於產鐵鑛區內，設置鑄鐵廠，或許人民以特殊權利，允許人民自行開採，於產馬區內，可組設大規模的養馬場，凡馬種的改良，馬匹的調教飼養，皆採取科學化，使軍馬日增進步，又如雲南產銅，鉛，等類，於軍用砲彈槍彈的製造，有密切關

係，亦可分別設廠開採，又如貴州產斜紋布，皮韁，馬毡等物，斜紋布可以製軍服，及其他軍用品，皮韁，馬毡，亦爲軍用所必需，均可特別擴大，設廠製造並研究改良，以供國防的需用，是皆爲各省單獨籌備的事項。

以上列舉，不過是一二例，其實西南各省的出產，足供國防需用的還多，是在各省負有國防大計的責任者，深長考慮，因地制宜，與以種種的籌備，固不必俟之遠在海外者，道聽途說，人云亦云，詳細的列舉出來。

第三節 西南軍備的統一

在國防上軍備的意義，是關於陸，海，空軍所需的兵員，人馬，彈藥，材料等的籌備，一概包括而言，於西南的國防，只求康藏與滇邊，不致沉淪於英帝國主義者之手，便是完成了國防的任務，但均距海甚遠，對於海防的設備莫有，只有陸防與空防的設備，以我個人的見解，頗欲有所建議，但是我這個建議，一種是地位的關係，就是原料的出產地較近，則取材方便，一種是防遏他日軍閥的再生，就是只恃一省所出的軍需品，則不能達成所望的野心，我根據這兩個企圖，發爲以下的主張。

一、陸軍 關於陸軍的設備，除陸軍大學由中樞辦理外，有幼年學校，軍官學校，步，騎，砲，工，各兵科專門分校，及戰車分校等，並有駐營地，練兵場，演習地，製鋼廠，造槍廠，造砲廠，造彈廠，造藥廠，造車廠，被服廠，糧秣廠的設備。

幼年學校，爲養成軍人常智，鍛鍊軍人身體而設，須在初級中學畢業，年齡在十八歲以上，二十二歲以下者爲合格，科學方面，專重在數學，物理，化學，外國語，兼及歷史，地理，國文，軍事方面，只教典，範，令，二年畢業，畢業後，入伍學習六個月，期滿，升入軍官學校，此項學校，原爲收集西南人才，養爲國防之用，每省應設立一校，惟人選重在才，不重在多，故雲南，貴州，每年各考取百名入校，四川因地大人多，每年考取百五十名，西康合西藏共考取五十名，康藏不另設學校，卽併入四川校內，合爲二百人，編成兩個中隊。

軍官學校，學生統由幼年學校畢業生升送，不向外招考，西南各省，每年幼年學校畢業生，合計只四百名，除病，事故退學外，卽此四百之數，亦當不足，西南只成立一校，以免糜費，又因雲南辦理講武堂，二十餘年來，成績甚好，其規模可供

採取之處頗多，此校可以設在雲南，可將講武堂舊址，加以擴大，內分步，騎，砲，工，輜重，航空，六科，定期三年畢業，畢業後派入部隊見學六個月，始委任少尉實缺，服務一年，若無過犯，升爲中尉，服中尉一年滿，有與考專門學校資格，如未經專門學校以上畢業者，須服中尉務滿七年，始能升大尉，服大尉務十年滿，升少校，服少校務十年滿，升中校，至中校爲止，以後卽爲退伍期。

步兵分校，西南共辦一所，設在四川成都，分學員班，研究班兩種，學員班概係軍官學校畢業後，服中尉務一年滿，考試及第者，教授科目，以通信，機關槍，步兵砲原理及使用法，與營戰鬪，現地戰術等爲主，一年半畢業，研究班係國內各省軍官傳習所，隨營學校，講武堂等急造軍事機關畢業，或由行伍出身，以戰功升遷，現任准尉以上，上尉以下，每年由各師考送十五人，升送入校，受學校覆試及第者，教授科目，與軍官學校課程，完全相同，不過教授比較迅速，期以二年半畢業，研究班畢業者，統以服務十年滿進一級，至中校爲止，以後卽爲退伍期，學員班畢業者，每服務七年滿進一級，至少將而止，以後卽爲退伍期。

騎兵分校，因建昌產馬，及爲養成耐寒與跋涉山地的關係，此校西南共設一所於

四川雅安，每年由各師考選六人來校覆試，教授科目，學員班以通信，騎砲，機關槍原理及使用法，現地戰術爲主，研究班準軍官學校教程，其考選資格，進級規定，修業時間，概與步兵學校同。

礮兵分校，因貴州多山，曠野極多，礮兵的實射演習，容易得相當的場所，更因造礮廠擬設置在貴州，礮兵對於各種火礮的研究，易得實物的指證，故此校西南擬共設一所於貴陽，每年由各師考選八人，來校覆試，教授科目，學員班以武器構造的原理，射擊原理及方法，計算器材原理及使用法，觀測器材原理及使用法，測地法，實彈射擊，礮兵現地戰術等爲主，二年畢業，研究班準軍官學校教程，二年半畢業，其考選資格，進級規定，概與步兵學校同。

工兵分校，因所用作業機械，大都採購自外國，必須水道交通便易之地，又須於架橋作業，坑道作業，學理的研究容易的地方，重慶附近，有嘉陵，揚子，兩江河流緩急的不同，可供架橋的研究，又地形極爲複雜，可供掩體利用的研究，故此校西南擬共設一所於重慶附近，每年由各師考選五人，來校覆試，教授科目，學員班以架橋，障礙物，學理的抗堪力及計算法，爆破，掩體，及關於陣地戰各項設備學

理的計算等爲主，研究班準軍官學校教程，其考選資格，進級規定，修業時間，概與步兵學校同。

戰車分校，因各省的交通，漸次發達，戰車的使用，亦漸次能率增大，戰車在此武器日新月異的過程中，突擊的時候，已成了必要的兵種，尤其是鞏固西藏的國防，是直接與英帝國主義者比賽，在英國的戰車，有別克斯輕戰車，別克斯重戰車，一人用戰車，V號複合型戰車，C型戰車，種種的區別，戰車的發達，在世界上都是很有名的，西南的國防軍，既欲與他比賽，則此項人才的準備，亦不可不有，故西南擬共設戰車學校一所於四川成都附近，在現役軍官中，或係由各種短期軍事學校畢業，或係行伍出身，普通智識充分，年齡在三十以下的下級軍官，各師每年考選四人，來校覆試，教授科目，除受軍官學校教程外，并教以各種戰車構造的原理，及操縱法，戰車戰術等，三年畢業後，照原階級服務滿九年，得進一級，至中校而止，以後卽爲退伍期。

駐營地，基於部隊之數，以決定駐營地的多寡，我想西南各省，既在整個國家指揮之下聽命，則某省應編制國防軍若干師，中央當有明白的規定，惟在此中央尙未

明白規定以前，我以西南國防迫切的關係，與各省財力上的顧慮，以及現有部隊收束困難上的考慮，擬定四川編四師，一師駐成都，舊時西川道屬區域以內的國民，歸其訓練，一師駐夔府，舊時東川道，及嘉陵道屬區域以內的國民，歸其訓練，一師駐敘永，舊時永寧道屬區域以內的國民，歸其訓練，一師駐雅安，舊時建昌道屬區域以內的國民，歸其訓練，西康編一師，駐紮康定，凡西康國民，歸其訓練，境內有警，供其調遣，雲南編二師，一師駐昆明，舊時滇中，蒙自，普弭道屬區域以內的國民，歸其訓練，一師駐片馬，舊時騰越道屬區域以內的國民，歸其訓練，野人山方面有警，供其調遣，貴州編一師一混成旅，師駐貴陽，舊時黔中，貴西道屬區域的國民，歸其訓練，混成旅駐思南，舊時鎮西道屬區域的國民，歸其訓練，各省師長以下排長以上各級軍官，一律仿照日本，兩年一更調，使各級軍官，對於各師部隊，都可指揮，有利於戰時不少，駐兵營舍的建築，以團爲單位，總使官兵的精神團結，教育統一容易爲主，每一團的營舍中，必建一可容全團軍官的會食堂，午餐時，全團軍官，須在食堂會食，每午餐後，以一點半鐘的時間，作軍官講堂的研究，凡演習上發生的問題，及外國新發見的學理或技術，均在此時間內，共同的

討論。

練兵場，在每一團的駐營附近，固應有足供一團士兵訓練的場所，一師的駐營區域內，亦必有數個約十方里大的練兵場，場中有丘阜，小溪，森林，及其他障礙物，供一師的訓練，檢閱，及各部隊小演習之用，中學以上文學生的演習，亦可在其實施，星期日，并可作各校學生，或勞動者的足球，網球，野球，及其他各種運動的場所。

演習地，各師駐營區域內，應設備左列的各種，

1. 步兵演習地
2. 騎兵演習地
3. 礮兵演習地
4. 工兵演習地
5. 各兵種協同演習地

因兵種不同，演習場的設備即異，例如步兵的演習地，則須有步槍，機關槍，步兵礮等射擊場的設備，礮兵的演習地，必須有天然山地，或森林的掩蔽，以供觀測

所及放列陣地的選定，即使在山地中，亦必有便於礮兵陣地進入的寬廣道路等是，至如各兵種協同的演習地，兵員既多，地面即須擴大，地面中各種的地形，亦必須具有，在各兵種單獨演習地面積，至小須在三十方里以上，協同演習地的面積，至小須八十方里以上，均應由公家選擇地質甚脊，出產毫無的地方，向民間收買，並於其適當地點，建築營舍，派專員管理，以供演習部隊的駐紮，各師的演習，并須隨時變更地點，如甲師到乙師的演習地，實施演習，丙師又到甲師的演習地，實施演習之類，每年并以西南各省的軍隊，混合編組，於西康或野人山方面的任一地面，舉行秋季大演習一次。

製鋼廠，製造各種礮身，礮彈，魚雷電氣室，鐵道用車輪，車軸，船舶用軸，發電車的部分品，其他大型鍛鋼品，鑄鋼品等，設廠地點，必須水陸交通，且須與產鐵或鐵鑛區接近，廠內設備，應有左列各種。

鎔鋼工場

鑄造工場

鍛鍊工場

熟鍊工場

機械工場

木型工場

瓦斯發生爐

發電所

修理工場

自來水安設部

鐵道建築部

病院

職員俱樂部

職工俱樂部

電影院

如在擴大的設備，此外尚有骸炭工場，瓦斯工場，硫酸尼亞工場，塞門德工場，……等，在日本製鋼廠，分設三處，本廠設東京日本橋區本町，分廠一設北海道室

蘭，一設北海道輪西，資本金爲三千萬，此廠需費甚巨，設備亦難，西南可共設一廠於四川涪州，大冶的鐵，及四川各地所產的鐵或鐵礦，可由揚子嘉陵兩江運來，製成的鋼，又可由此兩江運送川省各地及西康，并由綦江松坎馬路，可運送到黔滇兩省。

造槍廠，以製造步槍，騎槍，輕機關槍，重機關槍，手槍，平射步兵礮，曲射步兵礮等爲主，四川成都原有兵工廠一所，對於製造步槍，騎槍，機關槍等的設備，尙稱完善，惟以頻年戰亂，一再摧殘，現已破碎不堪，然灰燼之餘，故址猶存，加以培葺，增置機械，不難煥然一新，成一規模宏大的造槍廠。

造礮廠，以製造山礮，騎礮，野礮，加農礮，榴彈礮，白礮，高射礮等爲主，因四川涪州製鋼廠，距貴州尙不爲遠，將來渝貴鐵路告成，則由涪州製鋼廠至綦江，建築一鐵路，使與渝貴鐵路相合，運送更稱便利，故西南造礮廠，可設於貴州。

造彈廠，分槍彈與礮彈兩種組織，一般有左列的設備。

鑄工場 黃(白)銅素鈹的鑄造。

軟過場 黃(白)銅鈹的軟過及洗滌檢查。

壓延場 黃(白)銅素鈹的壓延及切斷。

壓榨場 黃(白)銅素鈹的平削，檢查，又被甲及藥筒的壓榨，檢查，去油。

彈身工場 鉛身線的壓出，切斷，壓榨。

彈丸工場 被甲，雷管的壓榨及定寸，又被甲彈身的箱裝及檢查。

藥筒工場 藥筒壓榨成形及檢查。

填藥工場 實彈，彈頭，空包的填藥及裝彈，雷管的箱裝。

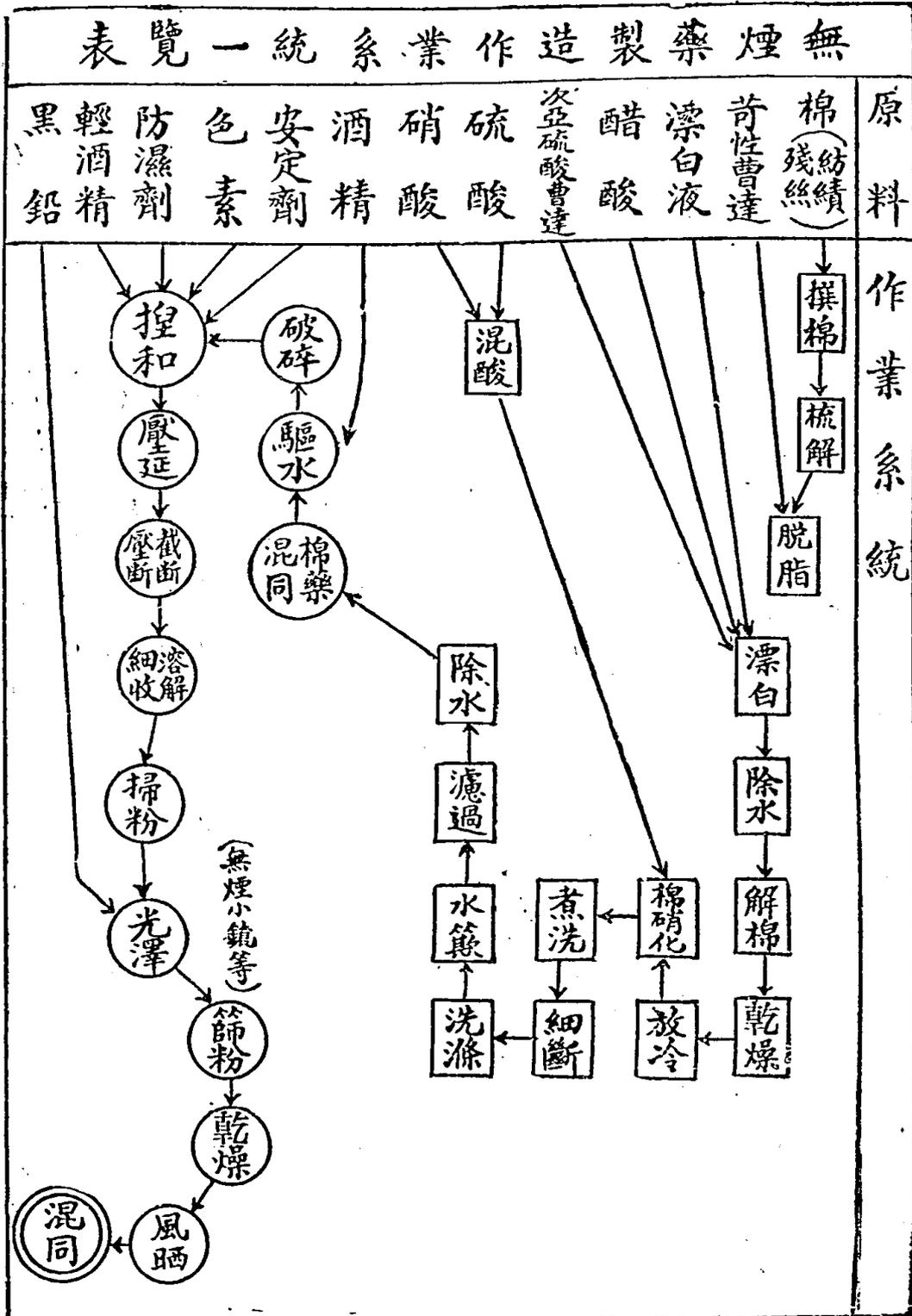
信管工場 信管部品的鍛造，洗滌，塗漆，填藥，檢查，裝箱等。

試驗室 信管燃燒秒時的測定。

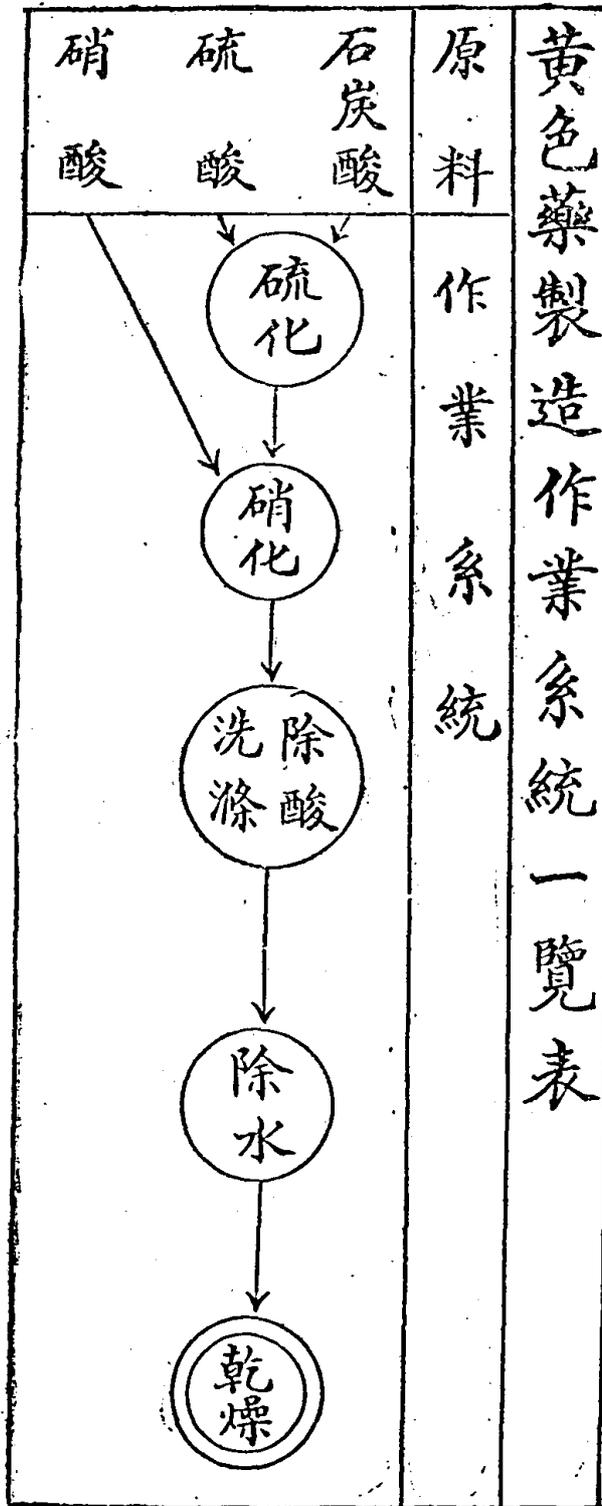
其他附設的還多，不及一一列舉，彈丸製造的精度，實關於武器命中的精度，此項製造，必專門人才，主任技師，并須好學者，隨時加以深切的研究，庶幾適用，此廠爲避免造槍，造礮，同在一地，鑄成野心的軍閥，故擬設在雲南。

造藥廠，分無煙藥，黃色藥，茶褐藥，茗亞藥，黑色藥等，製造的組織，作業手續，極爲麻煩，茲舉作業系統的數例於左，以見設備的不易。

造彈廠，既擬設在雲南，造成的藥，爲便於造彈使用的關係上，此廠可設在雲南



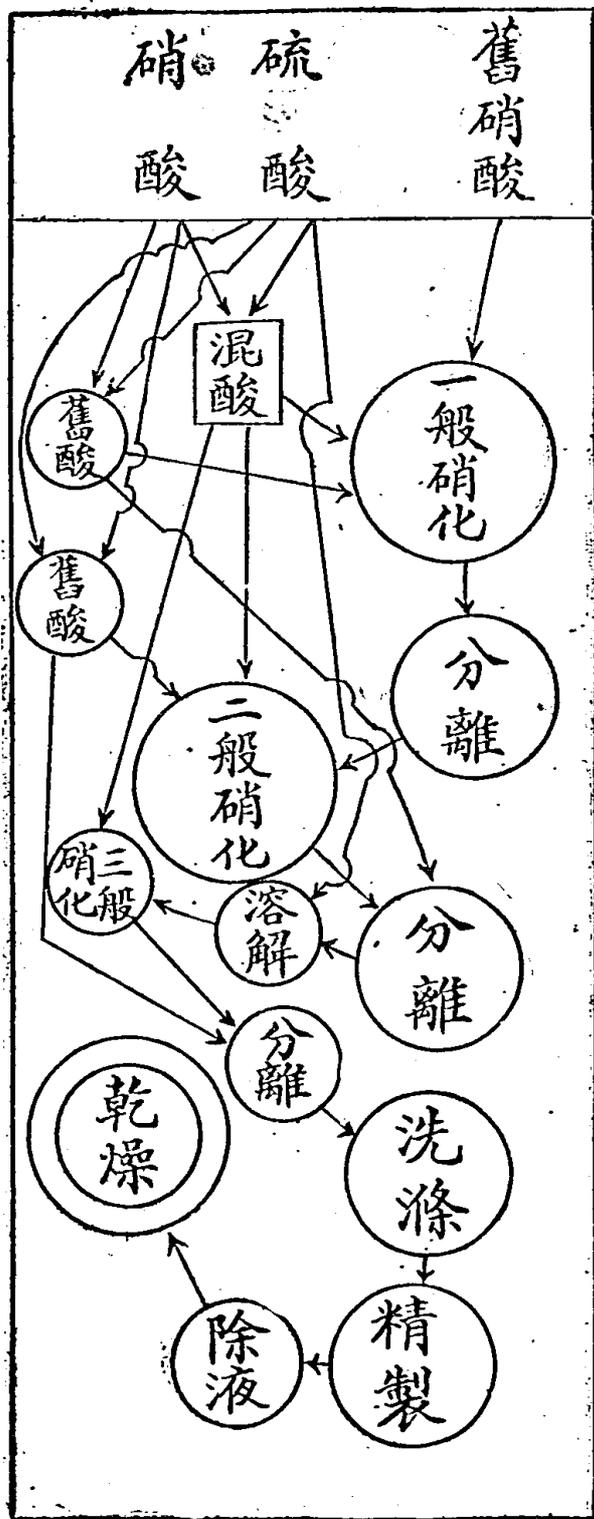
黃色藥製造作業系統一覽表



造車廠，分戰車，乘用車，搬運車等製造的組織，戰車，則關於軍隊的戰鬥力，乘用車及搬運車，則關於軍隊的速率力，在軍備上實佔重要的地位，四川地面甚廣，國防軍隊的編留特多，則戰爭動員與演習，需車的地方，亦比較他省為多，尤其是西康失地過半，企圖恢復失地，首在交通發達，使藏人易受吾漢人文化的感應，翻然覺悟，共同鞏固國防，一旦有警，兵員的運轉容易，皆恃車的力量，以完成國

茶褐色藥製造作業系統一覽表

原料作業系統



防的企圖，故造車廠，擬用四川重慶銅元局改造，其理由更有二，一、發動機的採購，可由揚子江河道運來，二、造車需鋼甚多，距涪州製鋼廠甚近，採取不難。

被服廠，以製造軍服，軍帽，毛毡，皮靴，皮鞋，雜囊，裹腿等為主，吾國軍隊，極為複雜，裝備極不一致，每一軍或一師之中，亦多五顏六色，即此區區，已足

表示不統一的狀態，尤其是西南的軍隊，服裝更爲複雜，西南既在中央指揮之下，一致努力國防，應照中央規定官兵的服色，原料，設廠製造，以歸劃一，又棉花所製被蓋，體積過大，實不適於軍隊的使用，應改用一色毛毯，其他皮靴，皮鞋，雜囊，裹腿，應由一廠製造，顏色形狀，始成一律，因貴州產斜紋，如稍事改良，加以防水質，用製軍服，極爲適宜，故擬將被服廠設於貴州。

糧秣廠，以製造乾麵包，鑽頭，牛奶，飯盒炊爨的燃料等爲主，其他對於食米，鹽，醬油，及其他一切食品等，製造法，攜帶法，貯藏法，如何始有裨於衛生，如何始可以經長久的時間，亦與以深切的研究，或印就說明書，通知部隊照辦，或製造各種用具，發給部隊使用，或造成各項食品，給與部隊食用，平時於軍隊的衛生，戰時於軍隊的給養，均有密切的關係，西南各省比較，只四川對於食品的原料，出產最爲豐富，糧秣廠，可設於四川成都。

二、空軍 關於空軍的設備，有航空分校，造空廠，滑走場，航空標識，及格納庫，器材庫，油庫，彈藥庫，機關槍機能檢查場等。

航空分校，通由軍官學校航空科畢業生，服務二年滿，每年西南共考選二十人，

入校肄業，二年畢業，教授科目，以偵察機，戰鬪機，爆擊機，繫留氣球，阻塞氣球，自由氣球等，各種構造的原理，駕駛法，昇騰法，通信法，攝影法，戰鬪法，爆擊法，製造法爲主，因造空廠，擬設在雲南，故此校亦以設在雲南，俾得實物的研究爲宜，由此校畢業者，進級規定，與步兵學校同。

造空廠，以造左列各項爲主。

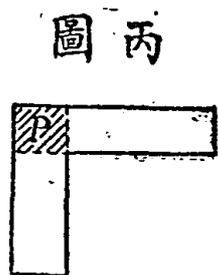
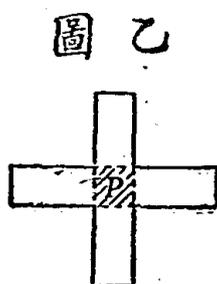
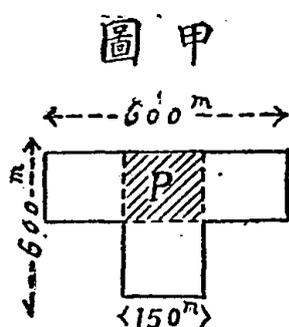
1. 繫留氣球
2. 阻塞氣球
3. 自由氣球
4. 偵察機
5. 戰鬪機
6. 爆擊機(輕爆擊機
重爆擊機)
7. 航空船

航空各種機械裝置，大都自海外採購，世界上空軍最多，航空機最稱進步的國家，首推法國，雲南有滇越鐵道，與法國相通，採購法國機械，則輸送比較他省便利

而迅速，故造空廠以設在雲南為宜。

滑走場，即飛行機離陸與着陸所要的地域，凡在勢力範圍內，我航空常到的地方，均應選適當地點，設備此項場所。

滑走地區，以圓形或正方形為最良，但實際如此適當的面積，殊不易得，一般考查其恒風的關係，探定主方向與預備方向，設為滑走地區，其形狀有左列的三種，



上圖P所示者，為主方向與預備方向的共通地區，但在面積狹小，他處又無適當的地點，主方向滑走地區，與預備方向滑走地區，不能直交的時候，則兩方向所交成的角度，只要在四十五度以上，通常價值與直交同。

航空標識，凡在航空飛行的線路上，應有航空標識的設備，此項設備，分晝間與

夜間二種。

甲、晝間標識

出發線 卽飛行機的出發點，爲赤色方形旗。

準備線 卽準備出發的飛行機之線，爲白色方形旗。

著陸地帶 白色長方形布板。

著陸方向 白色丁字形布板，或發煙。

障礙物 赤色十字形布板。

旋回標識 依黑球數，規正旋回的方向，防止危害。

風向標識 吹流或發煙。

乙、夜間標識

其一、裝備於航空機者，依其用途，有左列四種的區別。

1. 着陸照明燈。

2. 航空燈。

3. 機內及計器照明燈。

4. 視號通信燈。

其二、設置於地上者，依其目的，有左列三種的區別。

1. 航空路標識燈。

2. 飛行場位置標識燈。

3. 飛行場照明燈。

飛行場照明燈，更細別之，有左列六種，

(1) 場周標識燈。

(2) 障礙物標示燈。

(3) 風向標示燈。

(4) 格納庫照明燈。

(5) 信號標示燈。

(6) 着陸場照明燈。

格納庫 專為安置氣球，飛行機，航空船，所建築的房屋。
器材庫 專為安置關於航空使用的部分品，所建築的房屋。

油庫 因飛行機，及關於航空使用的自動車，與照明燈等，均須用油，為儲納此各種油所建築的房屋。

彈藥庫 戰鬪機，須使用機關槍彈，爆擊機，須使用投下彈，其他關於航空使用的各種信號火具，為儲藏此等物品，所建築的房屋。

機關槍機能檢查場 因戰鬪機使用的機關槍為雙筒，同時發射二彈，其發射速度甚大，機能最易消損，障礙最易發生，稍不注意，一旦空間遇敵，障故陡起，必至束手無策，失却戰鬪能力，故特設機關槍機能檢查場，以便隨時點檢。

以上五項，皆為飛行地區以外的附屬設備，凡設有飛行地區的地方，即應有此附屬設備，但不可因此設備，將飛行地區縮小，或至妨害飛行機的行動，是為要則，其設備的方法，為避空中敵擊的原因，上列的各種附屬設備，須適度分散，并須利用森林，或應用原來建築物，或施假裝，或構築偽工事，以欺騙敵人。

此外尚有交通網的建築，亦與國防軍備，有密切關係，
先總理計畫西南鐵路系統中，有

甲、廣州重慶線，（經由湖南）

- 乙、廣州重慶線，（經由湖南貴州）
- 丙、廣州成都線，（經由桂林瀘州）
- 丁、廣州成都線，（經由梧州敘府）
- 戊、廣州雲南大理騰越線，（至緬甸邊界爲止）
- 己、廣州思茅線，

以上各線路，在整個國家的國防計畫上，固有重大的關係，即在西南部分的國防上，亦有相當的價值，不問鄰接各省的線路，已否告成，在西南地面內的部分，某線應先，某線當後，均宜合盤統籌，或酌量情形，因地制宜，稍事變更，從速着手，俾於西南的國防上，早日得資利用，則於軍備的裨益不少。

第五章 四川與西南國防的關係

第一節 通說

西南國防，最關重要，厥惟西藏，今西南合力以圖西藏的保存，就是爲整個中華民國保全了西南一幅領土，也就是鞏固了西南的門戶，完成了西南的國防。

但是西藏自達賴當政以來，全藏已造成親英的濃厚空氣，又派赴英京留學的西藏

學生，受英帝國主義的洗禮，返藏而後，親英的工作，更加緊幾步，益以英人的武力，文化，商業等侵略，早已普遍了西藏的全境，要完成西南的國防，保全這整個國家的西方幅員，實在很不容易。

況且滇邊的片馬，江心坡等處，英人每年都派有大兵光降，已不客氣的直接採取強力侵略，雲南的民衆，幾於自顧不暇，斷無餘力再耘他人的田，又西康二十餘縣，已受英人鼓吹獨立的愚弄，視同胞如寇讎，早即脫離在文化外，西康的人口本來即少，連年因受此不識大勢的藏人，時加摧殘，無不視爲畏途，已來者多去，未來者裹足，故西康的民衆，自身的驚魂，尙未安定，何有餘力與英帝國主義者肉搏，只四川與貴州兩省，與各帝國主義者，都無壤地相連的關係，故未直接受有外力的壓迫，尙可整師修戎，向西藏前進，保持着這危如累卵的一個歐脫，但是黔省地瘠民貧，要籌設多數的軍備，與殺人利器最發達的英國比武，事實上實有所不能，雲南比黔省富庶已多，然在前清時代，雲南的軍費，尙須四川的補助，故對於西藏的鞏固，只四川一省，特負有重大的責任，就是前清駐藏官兵，軍需巨額，亦是四川完全負擔，今日不言西藏問題則已，要研究西藏問題，要完成整個中華民國西南的

國防，以西南門戶的關係，固然是川，康，滇，黔四省的國民，負重大的使命，在川，康，滇，黔四省中，特別人口較多，物產較豐，關係較深，負責較大，只四川一省而已，四川於西南的國防上，實占重要的地位，川省的民衆，應早日覺悟到這一點，在整個國家指導之下，一致促成四川的統一，走到國防的聯合戰線上去，這不僅是西南民衆一線新的曙光，實是整個中華民國莫大的幸事。

第二節 川局統一與國防的進展

十餘年來川局紛亂，正是整個中華民國的一幅縮寫圖，各軍墨守防區制的衣鉢，割地自爲，削民增兵，已成了最流行的政策，除特別捐，月捐，清鄉費，服裝費等名目的苛取不計外，國民正稅的供給，已有預徵到三十八九年糧稅的，益以匪災，旱災，水災，火災的惠臨，真是鬧到民有菜色，野有餓殍，人民焉得不叫苦連天，或散而之四方，或轉死夫溝壑，或流入神兵，土匪，共黨，造成今日荆棘遍地，全境無寧，通都大邑，殺人劫財，一個恐怖狀態的局面。

但是整個的中華民國，自一九二八年北伐成功而後，已具備形勢的統一，今後反動肅清，實質的統一，亦將次第完成，川省政治就軌，證以『天下已治蜀後治』的

原則，適合孟子所謂，『以其時考之則可以』這句話。

研究川局的統一，政治的就軌，以我個人的觀察，只有兩種辦法，一種是川人自覺的統一，就是川中現在的帶兵大員，如軍長·副軍長，司令等，都翻然覺悟，作一個識時務的俊傑，外而考察世界潮流的趨勢，內而顧慮民衆心理的傾向，一方面并爲他日個人的利害計，子孫的安危計，聯翩奮起，攜手共謀、組成有力的省致府，將防區內所有軍政權，民政權，財政權，統交由省政府支配，使省政府的命令，遍行全川，不生阻礙，則一切的設施，自然可以次第就軌，而省外的譏評，民衆的怨聲，也就可以次第消弭，此種主張，我在一九二九年夏間，於日本房州避暑時，曾與劉自乾主席一函，請其以主席名義，召集全川將領，公開會議，其應議事項有六，其於自覺的統一，與外力的統一，利害比較，亦多所陳述，惟彼時大局情況，與現在稍有不同，誠不免有明日黃花之嘆，然川省的混亂局面，與前仍無大差異，今日促進政治就軌，此函中云云，亦多有可資採取的地方，特將概略記在下面，以供參考。

與劉自乾主席書摘要

應即召集全川軍長，副軍長，司令，等帶兵大員，公開會議，其關於軍事首要者，愚見所及，有左之各項。

一、副軍長司令以上帶兵大員統在省府中供職 除少數軍長已任省政府委員不計外，其餘各副軍長，司令，等帶兵大員，對於省府，猶屬宮牆外望，不免因羨生妬，發生枝節，或爲委員，或爲廳長，均應立場於省府中，勿使徬徨於省府外，俾得共同擁護省政府。

二、編制軍隊統由省府規定標準 川省兵多於蝟，無可諱言，實則虛張聲勢，土槍充數，所在皆是，應即確定標準，由省府派員點編，以廠造槍百廿支爲一連，四連爲一營，三營爲一團，三團爲一旅，三旅爲一師，各軍中之殘餘，不足整個團營者，俟點編終了後，由省府命令，分撥補充，俾成建制。

三、練兵地點由省府統籌規畫命令指定 防區惡制，流毒已深，應即取消，免長日形成割據，破壞統一，如成都，重慶，永寧，夔府，酉陽，雅安，各重鎮，得斟酌地位之輕重，練兵場所之大小，配備軍隊之多寡屯駐外，其餘各縣，概不駐兵，所有地方治安，責成縣政府，督勵地方警察担任之，駐兵各縣所需營舍

，須由省政府特別建築，用歸劃一，即練兵場，演習地，養馬區等，亦由公家收買適宜地址，委任專員管理，務成大規模之計畫，練爲致力國防之軍隊，方不背國家治軍，人民養兵之原則。

四、劃一薪餉統由省政府負責發給 軍隊本屬國家所有，並非帶兵官之私有物，只以防區制誕生而後，餉糈與訓練，政府不加過問，舉凡官兵日食所需，皆由防區以內之帶兵大員，自行籌備，於是強悍者，則擴充防地，官兵薪餉與服食，特加優厚，忠實者堅守原防，迄至兵增財乏，又向人民敲擊，日積月累，遂成今日不可收拾之分割局面，如川中帶兵大員，皆立足於省府中，則各部官兵薪餉，應歸劃一，並由省政府負責發給，方成體統。

五、各縣糧稅統由省政府經收 各部官兵薪餉服用，既歸省政府負責，各帶兵大員，已無自行籌款之必要，所有巧立名目之苛捐雜派，一律撤廢，正糧正稅，統由省政府經收，財政收支，庶有統系，預算決算，方得標準，果軍政開支浩繁，入不敷出時，正糧正稅，臨時稍事增加，一俟中央明文規定征收方則後，仍行照令征收，在民衆方面，只要是整個之行動，有統系之稅率，當亦所樂從，不致

如今日之各自爲政，怨聲載道也。

六、地方官吏統由省府委任，防區制誕世後，各防區內之帶兵大員，爲圖驅使順意計，所有防區內之行財政，及其他實業教育警察等官吏，均直接委用，於是販夫走卒，悉臨民上，品類之雜，頗堪齒冷，各帶兵大員，既立足於省府中，部隊已由省府直接指揮，凡屬地方官吏，不問職權之大小，應由省府組織考試委員會，明定資格，分別考試，如在各軍服務有勞績昭著，應予酬庸報功者，即使資格不符，經各帶兵大員之保荐，亦得認爲有與考資格，試取及第者，次第委用，三月一考績，以定去留，庶幾人才輩進，職無濫竽矣。

以上六項，均爲整理川事首要之初步，我公身膺主座，有指揮全川軍事政治之責，應卽召集各省委，各軍長，副軍長，司令等，齊集省府，公開討論，凡經議決案件，各帶兵大員，如有難色，認爲事實上不易辦到者，公爲羣龍之首，無妨示人以模範，向衆聲明，請自隗始，公既以身作則，毅然前進，各將領當知潮流之難逆，孰敢自居落伍，見棄於羣衆，川政之就軌與否，當視公之措施如何，措施而果得道，猶有故持異議，不以我公之馬首是瞻者，若非至愚或自絕，斷不出

此，今言解決川事者，動曰外兵開到，不難一舉而澄清之，須知假道伐虢，虞已先亡，試詳察一部廿四史，何朝代有迎來外兵，川人得主川政者，劉璋故事，可爲吾人前車之鑑，苟違反社會心理以行事，即使外兵入川，亦未必得達目的，袁世凱時代之曹焜，張敬堯，李長泰等，率貔貅十萬來川，所奏之功何有，吳佩孚時代之吳光新，趙榮華，張輔臣輩，統精兵數萬入蜀，所收之效安在，即滇省之羅佩金，顧品珍，趙又新，黔省之戴戡，王文華，袁祖銘，川將領在初爲個人權位計，何嘗不迎之使來，及其鳩居鵲巢，無法挽救，仍不免川軍同謀合作，放砲送客，與其有今日一部之迎客，而又有他日共同之送客，何若今日互相諒解，共爲川省謀建設，而免他日之犧牲，遺歷史上污點之爲愈，況從前是紛亂之國家，尙可與同床異夢之川軍，以合力送客之機會，今日全國高唱統一，外兵一來，恐只見其黃雀螻螂，同歸於盡，尙妄想作公孫述孟芝祥之流亞耶，我公今日地位，非獨川人所仰望，實爲西南民衆所引領，本三民主義以建設新的西南，進而經營康藏，固我國防，直接與英帝國主義抗，惟我公有此宏願，亦惟我公之資望才力，足以肩之，甚望我公登高疾呼，喚醒一般帶兵大員，過信武力之迷夢，俾咸以

省府爲歸依，立足於省府中，並了然於擁護省府，卽所以擁護個人利益，鞏固省府，卽所以鞏固個人實力，省府卽個人，個人卽省府，決非省府自省府，個人自個人，如今日之形勢，個人與省府，儼若不相關係者，省府之命令不行，必以軍部之命令行之，一軍之命令不行，必聯合多軍之命令以行之，統一以來，川省政象之滑稽，方之他省，川人當爲汗顏，以傑之愚，深抱杞憂……

國家實質統一後，用人行政，中樞操有特權，誠不必某省人主持某省事，惟當時天下鼎沸，中樞鞭長不及馬腹，余希望川政早日就軌，一以抒全蜀民衆之困，一免中央西顧之憂，故有上之云云，非封建之論，閱者諒之。

編者識

一種是外力的統一，就是川人自覺的統一，已絕了希望，川省民衆，爲自謀生路，挽救此奄奄的一息，不能不向秦庭哭師，請求中央派兵入川，整理一切，中樞爲垂念四川地土，仍是中華民國的一幅版圖，四川民衆，仍是中華民國的國民，斷不至忍令錦繡的蜀山蜀水，長此沉淪，水深火熱的子遺，坐視其束手待斃，於此萬不得已之際，必徇民衆的請求，指派大員，率兵入川，迫令各軍首領，將軍權，民權，財權，一律交歸政府，軍隊從事改編，民政財政，與以整理，有不服者，立將武

裝解除，以旁觀的窺測，川軍多屬外強中乾，武器窳敗，彼時亦只見風行草偃，收蜀中兵器，鑄之金人十二耳，未見得就有如何的反抗力，就有如何的不可能，不過號稱四十萬的川軍，徒勇於地盤之爭，既不能向外人發一矢，爲國防上爭無上的光榮，又不能慷慨出兵，效命黨國，促成國家的統一，及至天下大定，竟在偌大中華民國的幅員上，無川軍立腳的地方，此不能不認爲是川人的慚愧，貽全國人的齒冷，亦不能不痛惜川將領的目光短縮，思想狹窄，構成此毫無生氣的結果。

然吾人終希望川人自覺的統一，早日實現，進而整理西康，使西康省政府，組織成功，西康失地，次第恢復，西康一切建設移民等要政，得以着手進行，更與滇黔各省，一致攜手，取消英人在西藏的一切既得權利，保存此危於累卵的西藏地土，扶持此若痴若夢的藏族同胞，此不僅川人歷史上的光榮，實是整個中華民國國防上的大幸。

第三節 川省軍事改革與國防的軍備

川省兵多於蝟，無論偏僻小縣，或稍大市鎮，都有招展耀日的軍隊旗幟，糾糾的武夫駐紮，何可諱言，實則所持的武器，不是土造的甲板槍，就是二十年前的九子

，或雙筒，不是土甲板，九子，或雙筒，亦不過是成都兵工廠晝夜加工趕造，鐵質不良，製工粗惡，照準具不精，射程短縮，五百米達以上不能命中的步槍，且號稱騎兵團，除官兵領章是黃色而外，不見有一匹馬，號稱砲兵團，除有幾管十八世紀，照星瞄準的山砲，或歐戰後的廢物迫擊砲外，如用馬力牽引或馱載，加有『巴納納』眼鏡的砲，就欲辦一軍事陳列會，做個標本，也尋不着一門，號稱工兵營，如有圓匙，十字鋸的工兵，就算最漂亮的部隊，所謂架橋材料，障礙物材料，坑道作業用具，爆破用藥品等，却一樣莫有，這各種古董奇形，皆為川軍的特色，至於官兵的工作，除每日在操場數幾個一，二，三，四，走短少時間的正步外，如摧收糧稅，守衛關卡，護送商旅，都是正當課程，說到軍隊的統系，連長則引用私人為排長，并以親族故舊，充當士兵，故一連的官兵，只知有連長，不知其他，營長亦保用私人為連長排長，故一營的下級幹部，只知有營長，不知其他，遞推而上，至於團，旅，師，軍的構成，無不是由清明會，同鄉會，提筭會，懇親會，這幾種元子組合而成的，是否軍事人才，姑不深究，即有無軍事學識，曾入軍事學校與否，亦是問題，至於軍隊的思想，正孟子所謂『上下交爭利』而已，軍隊中的官兵，大都

以摧殘民衆，逼索金錢爲能事，上焉者，則正大光明，明令籌款，下焉者，則藉事求財，更間有暗行不堪者，人民之賣妻鬻子，轉死溝壑，則在所不顧，如質以軍人應習的技術，與幹國衛民的责任，以及在國防上所負的使命，則瞠目不知所答。

故川省的軍隊，以武器言，則窳敗不堪，應將現有廢物，概交地方警察，作維持治安之用，所有使用於國防的武器，另製新式者，從新編配，卽所謂武器革命是。

以戰術言，因所持的武器窳敗，故採用的戰術，亦是十八世紀以前的肉彈戰術，歐戰時，戰場上已發現無數的新式利器，戰爭竟由平面而轉爲立體，故戰術純視技術的高低，以爲勝負的判斷，應卽隨武器的革新，與戰術以根本的變更，卽所謂戰術革命是。

以兵制言，軍隊既係以傳統的募兵構成，則凡入軍隊者，當然是希望獲得相當代價而來，其兵格之不堪問可知，日本駐京武官佐佐木到一著中國陸軍改造論，謂吾國的軍隊，『是流氓的集合場，是饑民的求食地，』川軍養成今日封建式的私兵，根本亦卽在此一點，此後軍隊的目標，既移向西南的國防上，則國防任務，就不僅是一部武裝同志的使命，是川省整個國民的肩上，都負有重大責任，應卽廢去傭兵

制，從速調查戶口，準備實行徵兵，即查拿敗類，肅靖地方，亦寓意於戶口調查之中，實一舉而數利備，此所謂兵制革命是。

武器，戰術，兵制的改革，實為國防軍備的根本問題，我曾著有『軍事上之三大革命』一文，登載在學餘彙刊，惜此刊物印刷甚少，分布的地方不多，故至今喚起民衆同情的力量甚微，今為籌備國防，須明瞭各國武器，戰術，兵制的現況，故將此文附錄在後，以供國人的參考，川康與西藏壤地相接，英人侵略西藏，正採取積極政策，吾人謀鞏固西藏，正處處與英人立於反對地位，戎機之發，斷不能預算在何時何地，川省對於西藏問題，既負有重大責任，如以現有的軍備，與英人在戰場上比賽，正似以卵擊石，一觸即當粉碎，川省為圖保存西藏，必先謀恢復西康，英人為貫徹侵略西藏的計畫計，必派兵助戰，故西南的國防戰爭，川省民衆，實首先走到戰線上去，川省的軍備，如不急圖改革，斷不足以完成國防的使命。

第四節 四川與康藏

四川與西康接壤，西康又與西藏，犬牙相錯，川，康，藏，形同連鷄，藏亡則康亡，四川亦將不安，今西藏在英帝國主義者耽耽逐逐之下，更兼達賴領導下的西藏

同胞，正受英人的催眠，做西藏獨立的迷夢，西藏步朝鮮的後塵而亡，實可翹足而待，今圖救西藏的危亡，直接是鞏固整個中華民國的國防，間接是保障川康的門戶，凡川省力量，可以達成的事務，都可着手進行，以我的見解，有左的數要。

一、交通 康，藏，山深林密，地廣人稀，終年雪壓，氣候酷寒，服食各料的出產甚少，移民康藏，大都畏氣候寒冷，又感服食不便，日常用品，即偶有由內地販往者，亦以跋山涉水，道路險惡的原因，運者甚少，價值奇昂，移民的生活，多感入不敷出的痛苦，以是數千年來，儼然是雪山爲界，分隔漢藏民族，此實交通不發達，始成此種現象，我想日本北海道，爲海中一孤島，向爲土人倭奴居住的地方，舊時只野熊成羣，白雪滿山，出產極少，自黑田開拓而後，首由交通著手，陸上的車，海中的船，聯絡一經完備，往來即無困難，今日的北海道，已成了日本繁華的重鎮，日本全國所需煤鐵，除採自我國而外，全恃北海道一隅所產，以資一部分的供給，他日我國國防鞏固，租借地完全收回而後，則北海道所產煤，鐵，的多寡，直關係日本的強弱，此北海道的價值，竟出五十年前開拓時意料以外，西康鑛產甚多，尤以金鑛爲最富，只要成康馬路告成，食料與日用品的運往便易，價值不至格

外高昂，移民前往，又不感跋涉的痛苦，則樂往的人必日加多，採取各鑛產的人，亦必日愈增衆，西康的繁華，誠不必待諸五十六年之久，始如北海道的人煙稠密，商賈輻輳，交通進展，漸次由西康進於西藏，則黃金時代的康藏，何難突放異彩於他日，更因移民既多，相習既久，自然漢藏一家，也不至如今日之隔閡。

二、語言文字 一國的語言文字，必謀統一，一國國民的精神，始能團結，朝鮮自成一國語言文字，日本得利用其獨立而併吞之，滿洲在日俄兩雄爭奪之下，因滿清入主中夏而後，滿洲民衆，已完全漢人化，語言文字，全改舊習，故至今滿洲猶巍然屬吾國疆土，不隨朝鮮而亡，吾中華民國整個的版圖，係由蒙古西藏所構成，蒙藏的民衆，同是中華民族，同是中華民國的國民，因有語言文字的不同，國民間既容易發生誤會，外人亦容易乘隙離間，故俄人則煽動蒙古獨立，英人則播弄西藏獨立，其實不過利用其脫離吾國關係而後，以便遂其囊括席捲之私，今欲保全西藏，應先將康藏民衆的語言文字，統一起來，其統一之法：

一曰設立漢藏文補習學校，在前清趙爾豐經營西藏時，四川成都，設有藏文學校，凡有志服務康藏者，須由藏文學校畢業，公家始給資派往，此實法良意美

，今日可以仿照辦理，於成都成立漢藏文補習學校，凡立志往康藏作官吏，任教育，及經營商務，與開墾，或採鑛者，須先入漢藏文補習學校，學習西藏語言，庶幾爲官吏，始能處理民事，經商業，始能與人交易，卽其他教育，開墾，採鑛……等各職務，亦不至因語言隔閡，發生困難，如係前往康藏各地，負有領導責任的人們，卽由漢藏文補習學校畢業，亦須政府考試合格，始與任用，方免濫竽充數之弊，又藏人爲整理藏事，了解世界大勢，及自國的國情起見，亦應派人到隣近各省，或中央各種學校肄業，川康相接最近，來川留學者，必較他處爲多，卽使留學來川者少，亦應由班禪駐川辦事處，設法保送，以圖增進西藏的文化，但突然直接入校，不解漢語漢文，亦勢有所不能，故來川留學藏人，必先入漢藏文補習學校，補習語言，畢業後，始准入其他學校肄業，方不感困難。

二曰優待留學藏生 藏人來川留學，除遵照本年中央教育部頒布蒙藏學生待遇章程待遇外，川省與西藏，情形更有不同，并與以特殊的待遇，以示優異，卽藏人考入中學以上各級學校肄業時，每校得由省政府給與官費二十名的名額，以成都生活低廉，所有學，食，宿，書籍等費，每名每月二十元已足，統計成都中學

以上及各專門學校，辦理完備者，不過十所，以留學藏生，官費二百人計算，省政府年耗不過四萬餘元，然引起藏人之來歸，同受吾國的文化，則有神於國家前途，其利即屬不少，茲將中央教育部頒定的蒙藏學生待遇章程，附記於左，以供計畫優待西藏學生者的參考。

中央教育部頒訂蒙藏學生待遇章程

第一條 蒙藏學生來中央及各省求學者，除有特別規定外，依本章程待遇之。

第二條 左列各機關，得於每年學校學期開始之前，向蒙藏委員會，或其駐平辦事處，保送蒙藏學生，惟須開具學生之

- (一) 姓名
- (二) 性別
- (三) 年歲
- (四) 籍貫
- (五) 學歷

(六)品行評語 (所通語言文字各項，并附送該生二寸半身相片二張)

一、蒙古各盟旗官署，

二、西藏各地方官署，

三、蒙藏各級學校，

四、與蒙藏相連之沿邊各省縣政府，

第三條 蒙藏委員會或其駐平辦事處，對於各機關保送之學生，應核明分別轉送各級學校，如有缺額，應收受此項學生，除資格程度相合，得編入相當班級者外，一律作爲旁聽生，惟以能直接聽講者爲限，各學校收錄蒙藏學生，無論爲正式生或旁聽生，均應由各該校分別逕報，或轉報教育部備案。

第四條 各校收錄之蒙藏旁聽生，學年考試及格者，應改爲本班正式生，其不及格者，仍爲旁聽生，旁聽期滿，給與旁聽證明書。

第五條 各校於每學年終，應將蒙藏學生，本學年成績或畢業成績，函送蒙藏委員會，以便分別獎勵，或保送國內外相當學校升學。

第六條 專門以上學校畢業之蒙藏學生，得由蒙藏委員會擇優介紹各機關，

或分發蒙藏地方服務。

第七條 凡經蒙藏委員會，或其駐平辦事處介紹之蒙藏學生，在公立學校，應免全部學費，在私立學校，應酌量減免。

第八條 各學校對於一般正式生，如有津貼，及遣派留學等規定者，蒙藏學生之正式生，應受同等待遇。

第九條 蒙藏委員會及其駐平辦事處，對於初次到京平求學之蒙藏學生，證明屬實者，酌予招待。

第十條 各校蒙藏學生中，如發現有冒充者，除將該生斥革外，並向原送機關，或其保證人，追繳該生所費一切費用。

第十一條 本章程如有未盡事宜，得由蒙藏委員會教育部會呈行政院，轉請國民政府核准修正之。

第十二條 本章程自公佈之日施行。

三、漢藏通婚 西康土著藏人極多，西康交通發達，并省政府的命令，足以指揮所屬地面的漢藏住民而後，則秩序回復，社會規律，足資保障，漢人前往營商開墾

者，必日形增多，即如今年陝甘旱災，人民因被饑饉所迫，攜妻挈女，數十成羣，名爲吃大富，乞食四方，來川者何止以千百計，又如軍隊裁編，所殘的老弱男丁，廢娼運動，此無數過剩女子，政府爲惠憫其困窮計，爲維持地方治安計，自當與以安插，送之西康開墾，實行移民政策，但漢人麀集既衆，漢藏猶各守門戶，不通弔慶，則界限既嚴，豈止鷄鳴口角，必致發生意外，吳越同舟，竟是仇敵，斷非國家幸事，如欲化除漢藏界限，最良方法，莫若漢藏人互通婚姻，聯爲姻婭，往來常通，自然藏人腦海中，只知自己是中華民國的國民，忘却藏人與漢人的區別，漢人心目中，亦只認藏人是中華民國的國民，漢人與藏人，并無相異的地方，漢藏鴻溝，一經化去，同是一家兄弟姊妹，何難守望相助，疾病相扶持，歡欣鼓舞，一致攜手，走到國防的聯合戰線上去，反抗英人的侵略，取消英人在藏的一切特殊權利耶。

第六章 結論

我在這未入步兵學校聽講以前，因有這兩三個月的閑暇工夫，所以我書間就到自動車學校肄業，晚間歸來，繚繚糊糊，寫成了這許多西南國防上的事件，在我個人的幻想與判斷，我這本小小冊子，與國人見面而後，必要發生兩種疑問。

第一、西藏與滇邊，既是整個中華民國的國防問題，國防計畫，應由中央主持，通盤籌畫，指揮全國國民來解決，並不是西南一隅的問題，即用不著西南各省，割雞用牛刀，杞人憂天般的大幹起來，擴張軍備，儼同割字分疆，這是封建思想濃厚的表徵，打倒，打倒。

第二、西藏原是個不毛之地，吾國的一個歐脫，其向背與存亡，都於我整個的國家，無甚麼特別的關係，況印度國民，獨立運動的呼聲正高，英人已入了掌握的印度，今日革命的高潮，尙有澎湃彌天之勢，安敢插翅入藏，妄冀徼倖，即謂印度革命，被英人的高壓，不能成功，西藏竟受英人的麻醉，宣布獨立，試問敢深入西南，染指內地，以求逞否，吾國數十年來，都在列強環伺之下，并未特別籌計國防軍備，至今中華大國，猶巍然存在，并未聞有誰敢食而咽之，彼世界各帝國主義者，日以民衆的膏血，及侵略得來的經濟，整修國防軍備，我仍本我數千年來禮讓立國的精神，與他個相應不理，又有何不可，如欲步各帝國主義者的覆轍，大修戰備，正是天下本無事，庸人自擾之，罷休，罷休。

這兩種疑問與備責，從表面上觀之，似覺很有理由，但證諸事實，考之趨勢，相

去實屬甚遠，即如一九二九年，中東路事發生，赤色帝國主義者，挾其殺人的利器，實行武力侵略，騷擾滿洲里，扎蘭諾爾一帶，相峙約半年，血戰數十次，除東三省軍隊，直接與彼相抗，韓光第全旅官兵，死難於海拉爾外，有誰向赤俄發一矢，英人經營西藏，已形成三面包圍的態勢，一旦西藏得手，即由西康，片馬，齊頭向我西南內地推進，在俄人進窺東北，固有東三省大規模的軍備，足與爭抗半年，如英人進窺西南，戎機一發，試問先事毫無籌備，能以川，滇，黔各省所持武器陳列館的古物，敢與英人一比優劣否，這是我主張的第一個理由。

西南國防設備，仍是在整個國家指導之下行動，并非自爲風氣，如與整個國家有抵觸的地方，中央自可酌量情形，與以變更，指導進行，在我所主張，不過取俗語所謂『近水知魚性，近山識鳥音』的意思，東南多河流，近海岸，國民的習慣與性質，利於海戰，東北多曠野，國民的習慣與性質，利於平原戰，西南多山，故其國民的習慣與性質，利於山地戰，西藏與滇邊，山多而高，林密而深，以西南的國民，擔任此方面國防的任務，必比他省的國民，收效較宏，如中央慮西南軍隊，養成封建，全國兵制，與以澈底改革，實行徵兵而外，更將師長以下各級軍官，定爲任

期兩年，期滿後與以瓜代，各省互調，何能根深蒂固，再養成封建式的軍隊，這是我主張的第二個理由。

印度的革命，不問成功與否，西藏的獨立，不問成事實與否，英人侵略西藏，不問達到如何程度，西藏總是中華民國的一幅版圖，西藏的民衆，總是中華民國的國民，吾國人決不能視爲歐脫，置之不理，亦不能持舊時代的思想，以夷狄視邊庭，只要年年朝貢，就算天下太平，大連，台灣，被滿清認爲海隅芝蔴大的地方，得失不足重輕，割讓與日本，至今猶淪爲異族，收回無方，障礙海防，莫此爲甚，西藏與滇邊，均爲吾國的領土，又爲礦產極豐的地方，吾人應積極將西藏建設起來，使西藏的政治文化，與其他各省無差異，西藏民衆所獲的待遇，與其他各省民衆，同享平等自由的幸福，并同時將滇邊主權收回，以自國的力量，開發自國的領土，成一整個新的國家，實是吾人應負的責任，惟所向目標，處處與英人抵觸，不能不以軍備爲後盾，期有以完成其使命耳，這是我主張的第三個理由。

世界上的國家，不論大，小，強，弱，所養的兵力，不論多，寡，銳，鈍，其目的同是在保全其領土，與國民的安寧，換言之，就是國家的軍備，專爲鞏固一國的

國防而設備，我國軍就正規陸軍而論，已是二百萬以上，其他尚有海軍與無數雜色軍隊，國防既不必鞏固，這數百萬的軍隊，究竟作何用處，如爲少數人據地稱雄，或保障生命財產而養兵，在政治混亂，國是未定以前，各地封建式的軍閥，與軍閥寄生的官僚，固不免恃軍隊爲長城，以遂其割據與自衛之私，如國家既經統一，軍閥官僚，都已成了覆車的借鏡，此種事實，當然不至再有，如爲平治盜匪，及防遏內亂而養兵，此乃閉關時代，專制帝王防備家賊的劣政策，騰笑外邦，貽羞民族，莫逾於此，縱覽一部廿四史，凡屬壓抑民衆，防內不防外者，無不是前門拒虎，後門進狼，今日東方告靖，明日又西方報警，遍地烽火，朝夕不安，結果帶兵大員，發揮其英雄自爲的野心，陳橋變起，國亦不國，吾國現爲民主政治，民衆方是主人翁，此種與民衆立於反對方向的武力，當然不許再見，然吾國實有數百萬的軍隊，既不可以作少數人自衛之用，又不可以防止內患爲目的，養兵本旨，究安所屬，故吾謂國家治軍的真精神，當在鞏固國防，這是我主張的第四個理由。

又有謂西藏是吾中華民國的一幅版圖，吾人爲保全整個國家的領土，不能不急圖經營，將西藏建設起來，爲圖建設西藏，不能不謀取消英人在藏的一切侵略勢力，

排去障礙，始有着手的可能，說到排除障礙，自然對於西藏，應籌備相當的國防軍備，以爲後盾，但滇邊的野人山，考之吾國各種輿圖，大都繪在英屬緬甸界內，野人山既屬於緬甸，吾國業以偌大的緬甸屬國，拱手而與於英人，今不謀全緬的收回，或扶助其爲獨立國家，乃徒事鄉村土豪，作土堤田角邊界之爭，殊近於帝國主義的行動，爲今世所不取。

不知吾國測量，極屬幼稚，內地實測，尙多未着手，測量家的足跡，何能飛越到荒野的邊地，坊間輿圖，大都翻印自外國，外人編圖，當然不知吾國細部邊界，卽有知之，既已形成以訛傳訛，又誰肯爲之反正，吾人試一覽日本地圖，滿洲，山東，兩地，公然與朝鮮併列，繪在日本全圖之上，吾人寧認滿洲，山東，眞同朝鮮一樣，已屬日本國管轄地耶，輿圖不足爲根據，尤其是中國書坊所售，依據外國繪圖翻印而成，更不足憑，今我將野人山，實係吾國領土，略爲說明於下。

按諸史冊，一六四四年以前，在明朝時代，野人山爲茶山里麻二土司故地，至一七三二年，卽雍正八年，茶山里麻二土司，曾以虎皮，黃蠟，麻布等物，進貢來歸，永以爲例，又考之雲南通志，列野人種，爲雲南種百四十種之一，所謂野人，卽

指野人山中的土民，又稱爲猿夷獠夷，一七七二年，卽乾隆三十五年，曾在野人山置正副撫夷，垂爲令典，一八二〇年，卽嘉慶二十五年，大學士伯麟總督雲貴，進人種圖云，野人十戶爲一寨，置寨長一，又姚文棟論野人山形勢云，自英得緬甸，藩籬撤而門戶寒矣，所幸者，猶有野人山之天險，可以限隔中外，其復薛福成星使書云，野人山向不屬緬，係我現屬土司界內之地，載明志乘，英人窺伺，雖欄入山中，誠使後來勘界大臣，詳查地勢以清理之，不難挽救，據此則野人山實係吾國版圖，已足證明。

更有一九〇六年，卽光緒三十二年，駐京英公使，曾請替代片馬土司，每年照所貢禮物進納，意在割得片馬，清廷未允，後又提議每年出洋一千五百元，永租片馬，其承認片馬爲我國領土，早具事實，何以其後竟越野人山而東，駐兵片馬，威脅及滇境內地，其志不僅在野人山一隅，實欲併吞西南，已屬顯然，我主張解決滇邊問題，是欲保全吾國固有的領土，並不是好大喜功，開疆闢宇，學做秦皇漢武的英雄迷夢，至云收回割讓地，扶助弱小民族獨立，這原是吾國立國的精神所係，到了相當時機，自然要使之實現，因屬另一問題，故我不與以討論。

總之，吾國的軍隊，從整個國家所有者言之，大都性帶私有化，成了建設上的障礙物，政治進展上的抵抗力，不是福國利民的一種歡迎品，這是無可諱言的，從西南各省所有者言之，亦是大勢趨向的一幅縮寫圖，有槍階級的口號，早已令人談虎色變，今欲使政治就軌，軍隊悉在政府指揮之下，絕對的服從，除了首先決定國防計畫，樹起國防目標，第一步指導這無數的糾糾武夫，一齊走到國防戰線上去，將槍口向外，轉移這勇於內爭的舊觀念，第二步多設小學及半日夜課等學校，並實行強迫讀書，使教育普及，喚起全國民的國家思想，第三步廢去傭兵，實行徵兵制，使服兵役的國民，腦海中皆有智識及國家觀念，不至被帶兵官以恩惠或金錢收買，效命個人，我以為整理整個的中華民國在是，整理西南，鞏固西南的國防亦在是，此外恐怕莫有更好的法子。

但是這不過是我個人的意見，個人的考慮，遠在海隅，情形隔膜，誠不免閉門造車，難以合軌，憂國之士，海內不乏賢達，注意西南國防問題，國中猶多先進，是耶，非耶，尚祈不客氣的切實與以指教，這又是我日夜馨香禱祝的一件事。

附錄

軍事上之三大革命

緒言

自世界大戰而後，軍事上遂呈莫大之變化，舉凡從前所未有未聞者，今已次第研究而發明之，使用於戰場矣，然各國對於軍事之改革，至今猶在積極進行中，日新月異，大有一日千里之勢，預想將來之戰爭，必至置地面戰於無用，只有空中與地下及水底耳，吾國乃以內爭不息，政治未就軌之故，卽此地面戰之種種，亦毫無進步，各持十八世紀之古物，閉戶自豪，實足令識者齒冷，無怪乎外人之侵略暴行，時震盪於吾人之耳鼓，滿蒙西藏山東，早在他人耽耽逐逐之下，若不岌岌從軍事革命下手，以建設有力之國防，不僅滿蒙西藏山東，亡將無日，卽內地各省，亦將被外人文化與經濟之侵略，敲骨吸髓，久而自斃，其危險爲何如耶，故余以武器戰術兵制之改革，爲軍事上之三大革命，以軍事之革命，爲建設國防之始基，以建設國防，爲救滿蒙西藏山東危亡唯一之途徑，爲吾中華民族在各帝國主義鐵蹄下謀解束

縛必具之要素，其理由姑不贅述，茲將三大革命應具備之事項，分別說明於後。

武器革命

武器之進化，原與時代之演進相密接，考之武器沿革，初由木石時代，進而爲銅器時代，又由銅器時代，進而爲鐵器時代，在此鐵器時代之變化，初由戈矛進而爲槍砲，又由無線與前裝之槍砲，進而爲有線與底裝之槍砲，今更益以航空機戰車及多數自動火器與砲兵之使用，以外尙有毒瓦斯殺人光線及殺人音波等，吾人處此列強虎視之下，不能不隨此趨勢，急圖武器之改革。

一 航空機

航空機以使用機關之關係，分爲陸軍航空，海軍航空，民間航空三種。

陸軍航空，分氣球，偵察機，戰鬥機，爆擊機等，氣球又分繫留氣球，阻塞氣球，自由氣球，爆擊機又分重爆擊機，輕爆擊機等。

海軍航空，有航空母艦，飛行船，艦載飛行機等之別。

民間航空，只用於操縱練習，及通信聯絡與輸送之民用飛行機耳。

海軍航空與民間航空，姑不詳贅，單就陸軍航空而論，在大戰前，英國不過四中队，法國亦只二十餘中队，日本則研究猶屬萌芽，今法國已增至二百餘中队，日本亦編至二十六中队之多，美國之航空機，太平洋橫斷飛行，業已數見，最近更有德國徐伯林號航空船，乘載各國參觀多數之人員，有食堂，浴室，炊事場，閱報室，寢室，遊覽場等大規模之設備，裝載多日之糧食，安全繞行世界一週，其航空之進步，有足令人驚異者如此，高遠新奇者，在短期時間中，固難望其肩背，如氣球及飛行機，爲軍事上必具之要素，寧非吾人應急起直追，以研究之而設備之耶。

軍用氣球之用途及性能

A. 繫留氣球 以氣球繫留於一地，於此繫留高度約十倍之範圍內，偵察敵陣地之配備及狀態，或協力於砲兵，任指揮聯絡，或實施遠距離之視號通信，且昇騰地，不須如飛行機之廣大飛行場，與地上聯絡，亦頗容易，并得以望眼鏡連續監視，惟觀測範圍比較狹小，受天候如風雨之障害多，且呈現若大之目標，殊爲害耳。

B. 阻塞氣球 防禦重要都市及術工物使用之，於豫想敵空軍之航路上，及直接被爆擊地帶，配置多數氣球，構成空中阻塞網，各氣球取二〇〇米乃至三〇〇米一

端附重錘之索，在此水平索中下垂之，阻塞氣球，比繫留氣球，本體容積較小，約二〇〇立方米乃至三〇〇立方米，又繫留索有輕量且大之抗力，昇騰高度爲三杆乃至五杆。

C. 自由氣球 自由氣球之應用甚少，不過使用於氣球操作之練習耳。
軍用飛行機之用途及性能

A. 偵察機 偵察機，概爲中型，依迅速之行動，任廣大地域之偵察，或指揮聯絡，攝影偵察，砲兵協力，攝影測量等，並有時參加地上戰鬪，及輕易之爆擊，其性能

1. 偵察所要之攝影機及無線電機，設置極完備。
2. 視界廣闊，偵察行動容易。
3. 水平及上昇速度，比較的大，又行動半徑大。
4. 安定性大。

B. 戰鬪機 戰鬪機概爲小型，主任制空及掩護，而複坐機尤時與他種飛行機共同行動，直接或間接掩護之，更有時從事於地上戰鬪及偵察，其性能：

1. 武裝完全，有二架以上之機關槍，且發射速度大，攜行彈數多。
2. 視界廣闊，無被乘於敵之死角。
3. 上昇限度及上昇速度大。
4. 水平飛行速度大。
5. 操縱性良好，行動敏活。

C. 爆擊機 爆擊機，概為大型，主爆擊地上之要點，及敵部隊，通常比較的近之目標，以輕爆擊機爆擊之，如為遠距離或須大威力之目標，以重爆擊機爆擊之，其性能

1. 爆擊之設置完備，武裝完全，死角小。
2. 視界廣闊，爆擊行動容易。
3. 搭載量大，行動半徑特別大。
4. 安定性大。

茲將各國軍用飛行機主要性能，列成一表，以便一目了然。

各國軍用飛行機主要性能一覽表

發動機		名 稱	國 名	用 途
馬 力	名 稱			
385	雅可 Jaquar	格來自 Grebe	英	戰 關 機 偵 察 機
400	科的斯 Curtiss	包因 Pw-9 Boeing	美	
300	喜斯班諾 Hispano	新港 29 Nieuport	法	
300	喜斯班諾	菲阿脫 C. R	意	
300	喜斯班諾	新港 29	俄	
270	發布斯勞愛斯 Robs Royce	布里士托兒發驗式 Bristol fighter	英	
400	自由 Liberty	陶格拉士 DT-a Douglas	美	
450	勞倫 Lorraine	布來克脫 19A2 Breguet	法	
300	菲阿脫 +12 比斯 Fiat Bis	守撒兒陶 A ¹⁰⁰ / ₄ analdo	意	
300	來勞兒式 Renault	布來克脫 17	俄	
400	自 由	D. H-q. A	英	
413	勞 倫	布來克脫 13B2	法	
700	菲阿脫 A.14	菲阿脫 B. R 2	意	
450 × 2	那披亞獅子 Naphier Lion	凡奇尼 Virginia	英	重 爆 擊 機
400 × 2	自 由	克魯恩愛兒馬丁 Glunn Lmartin	美	
400 × 2	勞 倫	發門高立脫 Fatman Goliath	法	
190 × 3	IF-V4B	克潑勞尼 Caproni	意	
360 × 2	勞兒斯勞愛斯 Rolls Royce	肥克斯肥愛 Vekero Vimy	俄	

乘員	爆彈 耗	武裝	航續時間	上昇限度	速度 耗/時
			時	米	最大
1		前固 2	2 3/4	7010	244
1				7150	266
1		前固 2	2 1/2	8000	235
1		前固 2	3 1/2	7000	255
1		前固 2	2 1/2	8000	235
2	108	前固 1 後旋 1	2	5500	182
2		前固 3 後旋 2	4 1/2	3000	161
2		前固 3 後旋 1	4 1/2	7200	228
2		前固 1 後旋 1	3 1/3	6500	230
			5	5600	175
2	108	前固 1 後旋 1	5 3/4	6100	183
2	500	前固 3 後旋 1	4 1/2	6000	213
2	600	前固 3 後旋 2	3 1/3	6000	238
4	1000	前旋 ² 後旋 ² 下1	10	4300	168
		前旋 2 後旋 2	6 1/2	3350	190
3	1000	前旋 ¹ 後旋 ¹ 下1	10	5000	160
4	1000		5	4100	135
3	700	前旋 ¹ 後旋 ¹ 下1	8	3300	160

二 步兵武器

歐戰後之今日世界，戰場所使用者，皆為技術之表演，決非十二世紀前，肉搏的現象，所可同日而語，步兵為作戰軍之主力，其協同於他兵種，以達成攻防之目的，任務至為重大，故使用之武器，亦極複雜，其主要者為步槍，機關槍，步兵砲，戰車，其他尚有手榴彈，擲彈筒，手槍，鐵兜，防毒面具，火焰放射器等各種用具，至於通信聯絡用者，有有線電信電話，無線電信電話，手旗單旗，二十糎回光通信機，發信號燈，示數板，通信彈，火箭，地上信號彈等，又工作用者，有小圓匙，小十字鏃，破壞障礙物用者，有鐵線鉞等等，幾於不勝枚舉，其於細小者繁雜者，此時尚無研究之必要，然為步兵不可少之主要物，寧可任其長此落後，不思有以革新耶。

A. 步槍 步槍之任務，在奪取人馬之戰鬥力，故彈道低伸，雖於遠距離，彈丸亦常保持殺傷人馬之活力，為便於白兵戰之用，先端附着刺刀，其槍身之肉厚，不僅得抗堪火藥瓦斯之壓力，即白兵戰使用之際，亦不至因外力之來，有變形及損壞等事，故其所鍊之鋼甚熟，重量則輕，現今各國所採用者，槍身之長為七六糎乃至

八〇糶，口徑之大爲六·五糶乃至八糶，近世爲命中精確起見，已有附著望遠鏡者，德國九八式步槍，附着潛望鏡，於胸牆上，不須現出頭部，亦得瞄準敵人，而施射擊，日本最近發明有車盤式自動步槍，可連續發射一千六百發，惟因發射彈數過多，每有不發彈之發生，即將槍身損壞，此問題猶在研究中耳。

以上所述，僅對於步槍之發射速度與照準正確，有改革之必要，實則於槍彈之鑄造，亦有研究之價值。

1. 鋼心彈 彈心爲且格斯登鋼，外覆以鉛，彈頭之鉛，恰如被甲，俾鋼心之侵澈量大，射擊防楯裝甲自動車及飛行機之油槽等用之。

2. 燒夷彈 發射之際，填實於噴火孔之金屬，因瓦斯溫度而熔融，放出火煙，到着時，鉛壓出燐，遂呈燒夷效力，射擊飛行機之油槽等用之。

3. 曳光彈 發射之際，因裝藥瓦斯點火於曳火劑，由彈底放火光，於五〇〇米以上之距離，供彈道認識之射擊用之。

4. 達姆彈 命中目標時，彈頭之鉛，變形擴大，殺傷效力最大，爲國際公法所禁用。

5. 爆裂槍彈 依發射之衝力，彈心之加量筒即後退，與活機成一體而飛行，到着時，活機與加量筒，共同前進，衝擊雷管，遂爆發炸藥，故殺傷效力甚大，仍為國際公法所禁用。

6. 被鋼實包 彈心為鉛，被甲為鋼，比於普通彈，彈量稍輕，步槍或機關槍之腔面，彈鉛附着時，普通彈連續發射之後，於步槍發射此彈約十發，機關槍發射此彈約三十發，得除去之。

各國近時採用步槍之諸元如左表：

各國步槍重要諸元一覽表

國	名
奧	大利時
比	利
捷克斯洛伐	克
丹	麥
俄	國
法	國
德	蘭
荷	利
意	大
日	本
諾	威
愛	亞
斯	托
利	亞
波	
蘭	
羅馬尼	
班	牙
西	典
瑞	
土	耳
美	其
	國
	英
	國

附錄 軍事上之三大革命

表尺距離 (米)	彈丸之 形狀	裝填法	口徑(耗)	槍之名稱
1900	蛋形	插彈匣五發	8.0	滿立歇爾 Mannlicher
2000	圓形	插彈子五發	7.6	毛瑟 Mauser
1900	尖銳	插彈匣五發	8.0	滿立歇爾
1900	同上	插彈子五發	8.0	克拉姚根遜 Krag-Jorgensen
2700	同上	插彈子五發	7.6	大部分俄國式
2300	同上	彈倉管八發	8.0	來倍爾
1900	同上	插彈子五發	7.8	毛瑟 1908
1900	同上	插彈匣五發	6.5	滿立歇爾
1900	同上	插彈匣六發	6.5	滿立歇爾
2300	同上	插彈子五發	6.5	三八式
2100	同上	同上	6.5	克拉姚根遜
2700		同上	7.6	俄國式
1800		同上	7.6	英國式
2400	尖銳	彈倉管五發	8.0	法國式
1900	同上	插彈子五發	7.0	德國式
1900	蛋形	插彈匣五發	8.0	奧大利式
2700	尖銳	插彈子五發	7.6	俄國式
1900	同上	插彈匣五發	6.5	意大利式
2100	同上	同上	8.0	滿立歇爾
1900	同上	同上	8.0	來倍爾
2700			7.6	俄國式
1900	尖銳	插彈子五發	7.0	1893年式毛瑟
1900	同上	同上	6.5	毛瑟
1900	同上	同上	7.6	毛瑟
1800	同上	同上	7.6	斯潑林費爾特 Springfield
				卡却 Charger
2500	同上	插彈子十發	7.6	里恩費爾特馬爾克 Lee Enfield mark
				蓄脫 Short
2500	同上	插彈子十發	7.6	里恩費爾特馬爾克 II.

B. 機關槍 機關槍之任務，在以少數之人員，至短之時間，於狹小之地域，發射多數之子彈，其具備之性能，為構造堅牢，機能簡單確實，如發生故障，容易處理，衰損之零件，容易變換，且裝填容易，照準迅速，發射速度大，連續射擊，於命中精度無害，薙射容易，槍體量輕，運搬取扱容易。

機關槍之主要機關有三，即自働裝置，放熱裝置，送彈裝置是。

自働裝置，一為利用瓦斯一部之壓力而自働，一為利用反動之衝力而自働。

放熱裝置，一為槍身外部具連環之放熱筒，或鰭狀突起之放熱筒，使放熱面大，或生氣流，利用空氣冷却而放熱，此為自然冷却式，一為收容水或水與「格里塞林」混合液於槍身之水筒內，使由熱發生之蒸氣，經護膜管等排出於筒外而放熱，此為水筒式。

送彈裝置，有橫裝置與立裝置兩種，皆依保彈具，使子彈入於槍腔中，保彈具分金屬製之保彈板，金屬或布製之保彈帶，及金屬製之扇形匡，與鼓胴旋回彈倉等。

各國使用之機關槍，概分重機關槍輕機關槍特種機關槍三種，其口徑之大小，各皆與自國步槍所採用之口徑相同，其結構，今分別說明之：

1. 重機關槍 結構堅牢，重量比較的大，以馱載運搬，以臂力攜行，得任意取膝姿伏姿之高度，施行長時間之連續射擊，比於輕機關槍命中精度良好，發射速度極大，常依急襲的火力，發揚殲滅的威力，依槍架之結構及運搬之方法，有左之區分。

a. 依槍架結構之區分：

(1) 裝輪式 槍架附有車輪，更有增裝防楯者。

(2) 三腳式 槍架有三腳，得以手提或肩負而行進，又多以之折疊而馱載者。

(3) 橇架式 槍架爲橇狀，得曳之或提之，又可積載於車輛或馱獸。

(4) 四腳式 具有長大之兩後腳，使用於堡壘內甚有利。

(5) 固定式 裝着於堡壘內，自動車內，航空機上等用之。

b. 依運搬方法之區分：

(1) 裝輪式 見前。

(2) 車輛式 爲積載於車輛之機關槍，有在積載車輛上行射擊者，有卸下行

射擊者。

(3) 馱載式 將機關槍分解而積載於馱獸者。

(4) 人負式 負載於人背而運搬者，主山地戰使用之。

(5) 固定式 見前。

歐戰時各國使用之重機關槍，有如左表：

各國重機關槍構造大要一覽表

脚架	制式	國名
橋式	馬克沁 Maxim	德國
三脚架	林華爾勞 Schwarglos	奧匈
同上	馬克沁	意大利
	霍的克斯 H. 07 Hotchkiss	法國
	貝陶克斯 Puteaux	
轉輪式三脚架	馬克沁	俄國
支脚	麥特生 Madsen	
同上	馬克沁	英國
三脚架	馬克沁	比利時
同上	馬克沁	勃牙利
三脚架	馬克沁	美國
支脚	霍的克斯	
	霍的克斯	
三脚架	馬克沁	土耳其
三脚架	三年式	日本
橋式	馬克沁	羅馬尼
三脚架	馬克沁	塞比亞

口徑 mm	發射速度 (一分間)	槍身冷却法	保彈具	全重量 Kg	運搬法
7.9	400—500	冷水	彈帶		車輛
8.0	400	同上	同上	39.2 防楯 20.0	馱載
6.5	500	同上	同上	50.0	同上
8.0	500	空氣	保彈鈹	57.0	馱載或
8.0	600		(二十五發)	50.0	車輛
7.62	400—500	冷水	彈帶	52.0	前車或
7.62	200—300	氣流	彈倉	7.5	馱載
7.7	400—500	冷水	彈帶	31.3	同上
7.65	400—500	同上	同上	除脚	馱載
8.0	400—500	同上	同上		
7.62	400—500	同上	彈帶		馱載
7.62	500	空氣	保彈鈹 (三十發)	13.5	
	500	空氣	保彈鈹		車輛
7.62	400—500	冷水	彈帶		
6.5	400—500	空氣	保彈鈹 (三十發)	26.6	馱載
6.5	400—500	冷水	彈帶		車輛
7.0	400—500	冷水	彈帶		

2. 輕機關槍 重量較輕，操用簡便，運搬使用，概與步槍相同，一人即能任之，一般採用空氣冷却式，發射速度，一秒間七發，為近時步兵戰第一線之主要火器，惟堅牢之度，與發射速度及精度，不及重機關槍耳，在歐戰末期有左之三種：

a. 伯爾治愛式 為比利時陸軍上校伯爾治愛氏所發明，能連續發射至六百發，槍身之熱度不至超過百度以上。

b. 白克塞式 外形與伯爾治愛式相同，為俄國哥薩克騎兵所使用，得用簡單之托架，或倚托於射手之臂上，連續發射，重量約六·八基羅格拉姆，發射速度，一分間約七百二十發。

c. 羅威士式 為美國陸軍上校亞顏羅威士氏所發明，英軍採用之，適於射擊飛行機，飛行艇，及自動車等，連續發射時，或使用簡單之三腳架，或倚托於射手之臂上均可，重量約十二基羅格拉姆，發射速度一分間四百發。

歐戰告終之經驗，輕機關槍之結構，愈增進步，其量亦愈輕，最近各國所採用之種類甚多，其構造及性能，有如左表：

各國輕機關槍之種類及性能一覽表

槍名	國名	重量	發射速度(實用)			槍身	裝彈法	脚	戰鬪間運搬法
霍的克斯	英	七七〇	三分間	五分間	二十五分間	冷却法	保彈帶 二十發	雙脚式	擔送 一人
霍的克斯(騎兵用)		八三五	二分	三五	一二二				
路易斯	法	九〇〇				空氣	彈倉式	二脚式	擔送
達爾斯									
夏鐵洛	美	八九〇	三七	五四	二五	裝彈匣 三十發			
散的欽斯									貝爾退
改製貝爾克孟									
勃郎寧									

備考	麥特生	九七〇	二六	二七六	一三四	三十發
	十一年式	日本 10,100				
		一、槍長各國 二、發射速度	米〇九乃至一米一五之間	分間四〇〇乃至五〇〇發		二脚式

3. 特種機關槍 結構與重機關槍相同，因其使用於特種之任務，故亦具有特異之點，今述之如次：

a. 高射機關槍 為由地上射擊航空機之用具，有特種槍架，在高角度之全周均得容易射擊，并裝有應於航速變異照準線之照準具。

b. 航空機裝載用機關槍 有採用二槍身者，無放熱裝置，有特種之照準具通過飛機頭旋動器之間隙而發射，其發射速度極大。

c. 步兵砲 野戰之際，距離遠隔，固恃步砲之協同，以為勝利之要訣，一旦兩軍近接，隨伴砲兵火砲之數既少，陣地變換又缺迅速，於此自動火器，極形發達之今日戰爭，步兵即不免常陷於孤立之悲境，考之歐戰過程，最初各國咸以大口徑火砲相競尚，繼感於機關槍與戰車之制壓困難，遂有小口徑火

砲發現於戰場，在任何之近距離，亦得步砲之切實協調，於是小口徑火砲之使用，風靡一時，而戰術上亦呈莫大之變化，所謂小口徑火砲，即步兵砲是也，因其彈道之關係與用途，分爲平射步兵砲與曲射步兵砲二種。

1. 平射步兵砲 使用於敵暴露之機關槍之破壞，機關槍槍眼，及觀測所，展望孔之射擊，防楯之破壞，戰車裝甲之貫穿等，其口徑及射程，各國不同，在日本十一年式，口徑爲三七耗，最大射程爲五百〇〇米，運搬用馱載。

2. 曲射步兵砲 使用於掩蔽後方機關之破壞，輕掩蓋之傾覆，障礙物之除去，及煙幕之構成等，其口徑及射程，亦各不相同，在日本十一年式，口徑爲七〇耗，射程爲四〇〇〇米乃至一五五〇米，運搬用馱載。

茲將各國採用之步兵砲，表列於左，藉資考查其近代之趨勢。

各國步兵砲一覽表

諸元	別名	國稱
種	砲	
用途	目標	
(耗)	口徑	
(斤)	彈量	
(秒米)	初速	
(米)	最大射程	
(度)	高低射界	
	方向射界	
	發射速度	
	裝藥	
	命中精度	
	威力	
(斤)	全備重量	
(斤)	分解重量	
	運搬法	
	樣式	

國	法 國	
設 計		
1925 E 型 37 耗砲	1918 式 81 耗斯特克砲	1916 式 37 耗加農
平 射	平射 曲射	平 射
機關槍, 戰車	機 關 槍	機關槍, 戰車
37	81.3	3.7
0.567	3.000	銑彈 0.455 鋼彈 0.560
610		400
	1.900	2400
-5°~+20°	高 450~750 低 10°~45°	
20	20	大
	變裝藥 4 種	完全藥筒
厚10吋之甲板於500碼處可侵徹之	命中精度不良	命中精度良好砲門射擊可達1200米在近距離射擊戰車時對車輪部之下方裝甲鈹有效
136	52	108
分解四箇每箇重 34 斤	砲身 21 脚桿 16 底鈹 15.	砲架 40 砲身 40 防楯 28
	車載 (一馬) 分解搬送(三名)	前車繫駕(一馬) 分解搬送(五名) 運 動 性 良 好
由砲架架尾車軸車輪而成	口 裝 裝填後即發射 有翼彈	一脚二箭材式

意大利	俄 國		美
			諸 元
斯高達式37耗砲 Skoda	馬克倫式37耗砲 maklen	萊孫倍木式37耗砲 Reseubery	1954型75耗臼砲
	平 射	平 射	曲 射
	機關槍	機關槍	人員殺傷 代用斯特克砲
	37	37	75
		0.512	6.000
			75~140
	2.000	3.000	1.650
			45° ~ 5°
	自動 100	8	
			變裝藥 6 種
			精度確實
96	336	180	130
		有6~8耗之防楯	

日 本		英 國	瑞 典
十一年式	十一年式	隨伴砲	鮑福斯式37耗砲 Bofors
曲 射	平 射	榴 彈 砲	平 射
機關槍·戰車			機關槍·戰車
70	30.7	3吋7	37
		9.000	徹 甲 彈0.6 爆裂榴彈
			610
1.550	5.000	5.400	3.300
'43°~73°			-10°~+45°
左右200 ^{mm}	左右 30°		±10°
		12	
完全藥筒	完全藥筒		完全藥筒
			228.5
63.000	89.800		
砲架 12.500 砲身 15.500	脚架 42.600 砲身 27.800	分解爲8部 最大重量爲108 Kg	
馱載或臂力	馱載或臂力		繫馬(1馬)或 馱載(3馬)
床板體	三脚式	開脚式	· 裝輪式

D. 戰車 歐戰戰場，自動火器出現而後，突擊戰術，實際幾為無用，於是有戰車誕生，在步兵緊密之協同下，排除敵之一切抵抗，或撲滅其機關槍，及側防機能，或破壞其障礙物，開設交通路，使我步兵得突擊遂行，或爾後之戰鬪容易，實為步兵最有威力之一種兵器，戰車之種類，原分輕戰車重戰車二種，大戰而後，各國已有輕戰車，中戰車，重戰車之別，於法國則有威力強大之六十噸級重戰車，與運動最輕快之輕戰車併用，英國則主用中型戰車，與一人乘輕捷戰車，最近水陸併用之戰車，業已建造成功，他日戰場之現象，又不知發生如何之重大變化也。

戰車之行速，英法美三國所採用者，每時間已至二十基羅米突乃至五十基羅米突，然平均良好之景況，每分間之標準速度，可如左列：

後退、速度	速度區分				戰車種類	
	高速度		低速度		輕戰車	重戰車
	第四速度	第三速度	第二速度	第一速度		
二十米	八十米	六十米	四十米	二十米	二十米	
二十米	百八十米	百米	六十米	二十米	二十米	

各國採用戰車之結構不同，威力亦異，茲列表於左，以資參證：

各國戰車一覽表

全重量 (噸)	速度 呎/時	機關馬力	戰車名稱	區分/國名
10.5—12	最大 35	90—140	別克斯輕戰車	英
35—45	最大 30		別克斯重戰車	
2或2.5	最大40—50	16	一人用戰車	國
30	8	150	V 號複合型	
20	115	150	C 型	
7.9	1.8—18.5	60	露諾 N. C. 型	
6.7 (壯) 6.7 (牝)	最大 12	41	開喀來斯露諾	法
20	最大 18	180	中型 (M24)	
約 70	最大 8	600	2 i	國
40	10	400	V III 號型	美
約 40	10	200	中型(M21及M22)	

附錄 軍事上之三大革命

超越壕幅 (米)	最大攀登角	裝甲 (耗)	乘員	武裝	長 (米)
23	40°	6.5—15 ?	5	砲 1 MG 4	5.30
46	40°	約22—25 ?	10	砲 1 MG 4	10.8
1.0—1.2	40°	10	1	MG 1	3.0
3.5	35°	12	8	57K 1 MG 5	8.0
3.5	35°	15	3	MG 3	7.8
1.5		20—30	2	37K 1 或MG 1	
約 2.0	45°	6—22	2	37K 1 或MG 1	5.0 (除尾體)
2.5		10—30		75K 1 MG 2	
4.5	45°	22—45	14—16	75K 1 或155K 1 MG 1	約 10.0
4.5	45°	16	12	57K 2 MG 5	10
2.5	45°	13	4	57K 1 MG 2	10

特	長
高	速度
大	型
小	型
有履	護帶
大	型

三 火砲

歐戰時，德軍特造之長射程火砲，在真空中之彈道切線成四十五度之傾角，在真空層之高度為二十基羅米突，於相距百三十基羅米突之處施放，命中巴黎及其後方之軍需品而後，火砲威力之強大，愈形顯著，於是各國火砲數目之增加，射擊之研究，戰術之改革，遂成一時代之重要問題，其結果，美國之豫備火砲，較前增多二十倍，野砲重砲各至五千門之多，戰地之火砲排列，竟至有十餘線之縱深者，更為運搬便利，重量輕減之故，有自己緊搾砲身，為連續發射砲腔衰損之故，有自由變換內管等之新發見，戰術與火砲之結構，實開一空前所未之新紀元，浸浸乎有砲兵為主兵之趨勢。

火砲以彈道之形狀，大別為加農砲，榴彈砲，臼砲三種：

1. 加農砲 用一定量之強裝藥，初速大，彈道低伸，以水平威力為目的，稱為

平射砲，然近時射程增大，射角已達四十五度，並因射擊航空機之故，射角竟至八十度附近，又因使火砲命中數增大，亦有用減裝藥，俾彈道得有所望之彎曲者。

2. 榴彈砲 用變裝藥，初速比較的小，彈道比較的彎曲，以射擊掩體後方之人馬材料爲目的，稱爲擲射砲，其砲身之長度與彈道彎曲之度，皆在加農砲與臼砲之間。

3. 臼砲 用弱裝藥，初速小，彈道彎曲，射角通常在四十五度以上，主用於殺傷掩護物後方之隱蔽人馬，及破壞垂直目標等，稱爲曲射砲。

又火砲以用途之關係，分爲野戰砲，攻守城砲，海岸砲，特種砲四種，在野戰時，則須具有輕快之運動性，及大之發射速度之小口徑砲，在攻守城時，則須具有運動性較小，威力較大之火砲，在海岸戰時，則須具有無移動性之大口徑火砲，在特種之用途時，則須具有應於所要之性能之特種火砲，茲分述於次：

1. 野戰砲 主野砲，騎砲，山砲，野戰輕榴彈砲，野戰重砲屬之：

a. 野砲 與步兵協同從事於各種戰鬪，運動靱柔輕快，到處隨伴有多數之彈

藥，其射擊之目標，多爲有移動性之軍隊，竟能利用迅速之發射速度與低伸彈道，以榴彈榴霰彈，或應於其他所要之特種彈丸，適時掃射戰場，現今各國採用之口徑爲七糲半內外，最大射程爲一萬五千米，最近開腳式之砲架，射角及傾角尤爲增大，用三駢馬輓曳，可連續行數料之快步及跑步，實爲野戰砲之主砲也。

b. 騎砲 與騎兵共同行動，運動比野砲輕捷，爲顧慮彈丸之威力及彈藥之補充，與野砲同一口徑爲有利，故各國之騎砲，多以制式野砲，加一部分之改造，使材料減少，運動格外輕捷，然爲充分發揮騎砲特性之故，亦有採用六糲附近之口徑者，通常用馬輓曳，砲手亦悉數乘馬。

c. 山砲 砲車可以分解，將砲身砲架分載於各馬，在山地及運動困難之地形，得以搬運自如，砲身自重量約百磅內外，口徑與野砲同一，因其砲身肉厚減少，不能與野砲同樣用強裝藥，一般用弱裝藥，故比於野砲彈道較彎曲，射程較短縮，然亦在一萬米左右，其步度與步兵同，射擊目標與野砲同，以其超過射擊容易，特近接於敵而使用之。

d. 野戰輕榴彈砲 在掩護物後方之目標，或在輕掩蓋下之目標，野砲之威力制壓困難時，則採用運動性與野砲略相等，口徑爲十糎半以內之榴彈砲，謂之野戰輕榴彈砲。

e. 野戰重砲 近時因築城之進步，在於野戰之目標，以野山砲之威力，已不能充分發揮其效力，於是以運動性稍缺，尙足與野戰軍同行動，且其威力又相當強大者，如口徑十五糎內外之榴彈砲，及十糎附近之加農砲，皆稱爲野戰重砲。

野戰榴彈砲，比野砲射擊速度小，得施行高射界及低射界之射擊，彈丸用破甲榴彈，榴彈，榴霰彈，及其他特種彈丸等，破壞效力及殺傷效力均強大，射程約一萬五千米，適於堅固建築物之破壞射擊，及在野山砲死角內之目標之射擊，運動時，分解爲二車輛，以三駢馬或四駢馬輓曳之。

野戰加農砲，又爲平射野戰重砲，彈丸概與野砲同種類，因其重量增大，運動時用牽引自動車，標準速度，每時爲四籽乃至八籽，發射速度及射程均大，最大射程，近時達二萬米達。

2. 攻守城砲 用於要塞戰及堅固陣地之攻防，有破壞砲塔，堡壘，備砲，術工物，與殺傷人馬之任務，如在射擊目標夥多時，加農砲，榴彈砲，臼砲併用之，其口徑之區分，一般加農砲爲十二糎，乃至二十糎內外，榴彈砲臼砲爲十五糎乃至三十糎內外，其結構有裝輪而分解移動之固定砲架，有自動車砲架，有鐵道砲架，在加農砲口徑爲十五糎附近，射程爲二萬米，最近口徑與射程，均有漸次增大之趨勢，於遠距離射擊用之大口徑加農砲，已可達百糎以上矣。

3. 海岸砲 備於海岸砲台，爲射擊敵之艦船之用，近時軍艦舷側之帶甲，用抗力至大之鋼板，厚在四十糎以上，且甲板亦爲裝甲，故海岸砲之口徑，亦有增大之傾向，一般在平射時爲十五糎乃至三十糎，曲射時爲三十糎附近，更有備七糎乃至十五糎之加農砲，以爲射擊接近之敵艦及砲台側防之用，一般之結構，與攻守城砲及野戰砲相同，無運動性，固定砲架於「空格里多」之砲牀，又有採用砲塔砲，隱顯砲，及鐵道砲者。

各國火砲威力之比較，有如左表：

4. 特種砲 爲使用於特種目的各種火砲之總稱，其使用主要者，爲高射砲，狙擊砲，迫擊砲三種，狙擊砲即平射步兵砲，迫擊砲即曲射步兵砲，不過名稱不同，體量較大，近時因求對於敵機關槍得掩護，毒瓦斯得安全，多有裝甲，用自動車砲架，或用自動車積載及牽引者，至高射砲因須導射彈於空中任意之點，則方向高低之射界，極形廣闊，且應於不絕的變化目標之方向高度與距離，均得各別照準，又因砲彈之經過時間要少，故其初速度大，並於短時間，須發射多數之砲彈，故其發射速度大，通常在中口徑以下之加農砲，採用自動閉鎖機，砲架爲基塔式，或裝置於自動車上，或依牽引自動車運動而固定的使用。

各國高射砲重要諸元，有如左表：

各國高射砲重要諸元一覽表		諸元	國名
口名	徑稱		
10.5	高射砲	耗	美
7.5	高射	耗	國
12.6	高射機關	耗	意
7.7	同	耗	大
4.0	同	耗	利
7.5	陣地高射	耗	法
76.2	海軍高射	耗	
7.6	同	耗	
10.2	同	耗	
10.2	艦載高射	耗	
25.4	高射機關	耗	
7.5	高射	耗	
同	上	耗	
同	上	耗	
7.5	艦載高射	耗	
10.5	同	耗	
10.5	高射	耗	
13.2	高射機關	耗	
37	同	耗	
7.62	(3吋)高射	耗	英
同	上	耗	
10.16	高射(4吋)	耗	國
37	高射機關	耗	
47	同	耗	

彈藥重量 (斤)	高方	低向	射界	最大射程(米)		初速
				水平	垂直	
彈丸 15				18000	10900	900
榴彈 榴殺彈 6.8 5.8				10000	4600	790
彈丸 0.11		-15°	+90°			370
		-10°	+90°	3200		820
彈丸完全 0.91 1.295		+10°	+80°	7160	4267	610
彈丸 6.5		-15°	+62°	8100	5000	510
彈丸 6.027			+80°	5500		1692 2560
彈丸完全 6.35 10.3		-5°	+80°	10700	8000	1760 2550
彈丸 12.4			+80°	11000	8300	750
彈丸 16.0			360°	10000	4000 以下	850
彈丸裝藥 0.2 0.0125				4000		440
彈丸 6.27 7.35		±0°	+100°	9500	6500	570 525
彈丸 7.0		-3°	+85°	16700		800
彈丸 6.5		-5°	+90°	18000 以下	9000	900
彈丸 6.3						600
彈丸 16.915		±0°	+80°	15300	9500	700
彈丸 15.0		+5°	+90°	21700	9000 以下	900
彈丸完全 0.052 0.122		+0°	+90°	6500	1570	800
彈丸 0.9		-5°	+80°			610
彈丸完全 5.7 9.0		-10°	+90°	11000	6500	763
彈丸完全 6.0 9.5		同	上	10000	6000	606
彈丸完全 14.1 25.0		+85°	360°	15100		825 (823.5)
彈丸 0.68		-10°	+80°			640
同上 1.5		-5°	+80°			850

發射速度 (每分間)	運搬法	砲重量 (噸)
15	固定	內管自由交換式
25	動牽力引	1900 內管自由交換式 有電氣式射擊具
550		93
		13.6
100	固定	砲車 737(810)
	自車動貨 固定	砲車 1330
	固定	砲全量 2676
	同上	砲全量 2204
	固輪定砲 裝架	砲全量 3670
9-10	固定	砲全量 5700 內管自由交換式
240-400		砲車 40
	動牽力引	砲全量 3500 有電氣式射擊具
	前後車接續式	砲全量 770
20-30	裝軌式	砲全量 5300
	固定	砲身(除閉鎖機) 500
		砲全量 1478
20-30	裝軌式	車輛共 9450
450		砲全量 32.4 砲架 130.4
20		砲身 280 砲身交換容易
	動牽力引	砲全量 5000
	自車動上	砲身(閉鎖機共) 1000
16	固定	砲車 7791
200		砲身(閉鎖機共) 250
30		砲身 300

以上所舉各種槍砲，皆為世界各國最平常之武器，并非秘密製造中，及秘密研究中，科學化之新兵器也，其餘如機關槍，步兵砲，及各種火砲上所附之望遠鏡，為照準良好之要具，更有測遠機，砲隊鏡，方向鉸等，為各種槍砲射擊諸元之測定，射彈之觀測，命中之精確所必需，亦為各國最普通所使用者，回顧吾國武器為何如

乎，徒購他人破碎不完之廢物，乃自詡於衆曰，我有新兵器，我有新兵器，誰敢侮我哉，不知早被旁觀者齒冷矣，余以爲宜將各兵工廠改組，延聘專門人才，綜合各國方式，採取一種適宜方式，分類製造，以作國防之用而與各國競，庶足以增高我國國際地位與民族資格，故以武器革命爲軍事大革命之第一也。

戰術革命

戰術之變遷，實隨武器之演進而表現，如在原人時代，爲狩獵生活，社會全恃狩獵以圖生存，故狩獵卽戰之起因，漸次以施之於禽獸者，轉而施之於人，然最初仍係一人對一人而格鬪，考戰字之意義，由單戈二字組合而成，亦卽一人執戈以鬪之意，社會既由人與禽獸競爭圖生存，轉而爲人與人類競爭圖生存，於是遂由單純的而進於複雜的，由一人對一人之戰鬪，漸進而爲大密集團之戰鬪，又此大密集團戰鬪，由赤拳進而爲棍棒，石斧進而爲刀鎗弓矢，至槍砲現世，戰術之方式，起一大革命，又其後航空機誕生，戰術之方式，更起一大革命，卽無火器時與火器時，皆爲平面之戰術，今之航空機之威力，已屬不可思議，故其戰術亦有由平面而進於立

體之趨勢，茲概略證以各時代戰術之變化，以見吾國戰術，有應隨潮流之所趨，即予革命之必要。

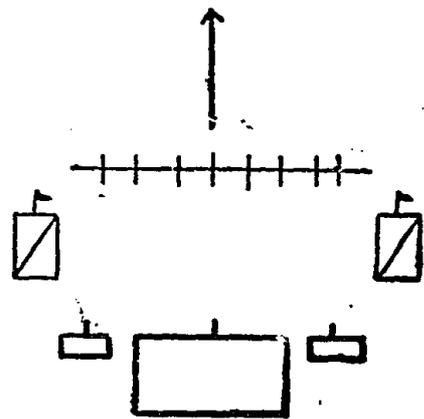
一 上古

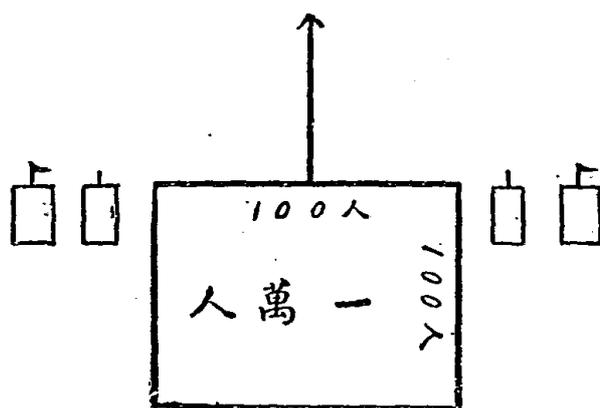
上古之世，人智尙未十分發達，戰鬪僅以木鎗，石斧，投鎗，弓矢等賭勝負，競人羣或民族之生存，各國所採用之方式不同，且各有變遷，分述之如次。

A. 中國 考之史冊，夏少康以一旅而中興，夏卽有旅之名，其後周武王之大軍，有師旅之區分，人員約一萬二千，亦卽相當於現今之軍與師，降至春秋戰國季漢，有孫子吳子孔明輩出，其戰術之進步，尤爲西洋諸先賢難望其肩背，所遺兵法諸書，今日猶爲各國所崇尚，認爲示世界戰術之軌範，於陸軍大學校中，列爲科目，與以研究，其布陣之法，有鶴翼，魚鱗，長蛇，方陣，圓陣，縱陣等，運用之妙，存夫一心，是以所向無敵，茲以圖示一例如左：

前爲戰車，左右兩翼爲騎兵，戰車之後方，以重甲步兵爲中堅，左右附輕裝步兵，交戰時，先以弓矢開始戰鬪，次以刀鎗接戰，以騎兵襲擊側面及追擊，孔明更能利用硝藥之爆力，及築城術攻城法等，實開後世築城與攻城之先河。

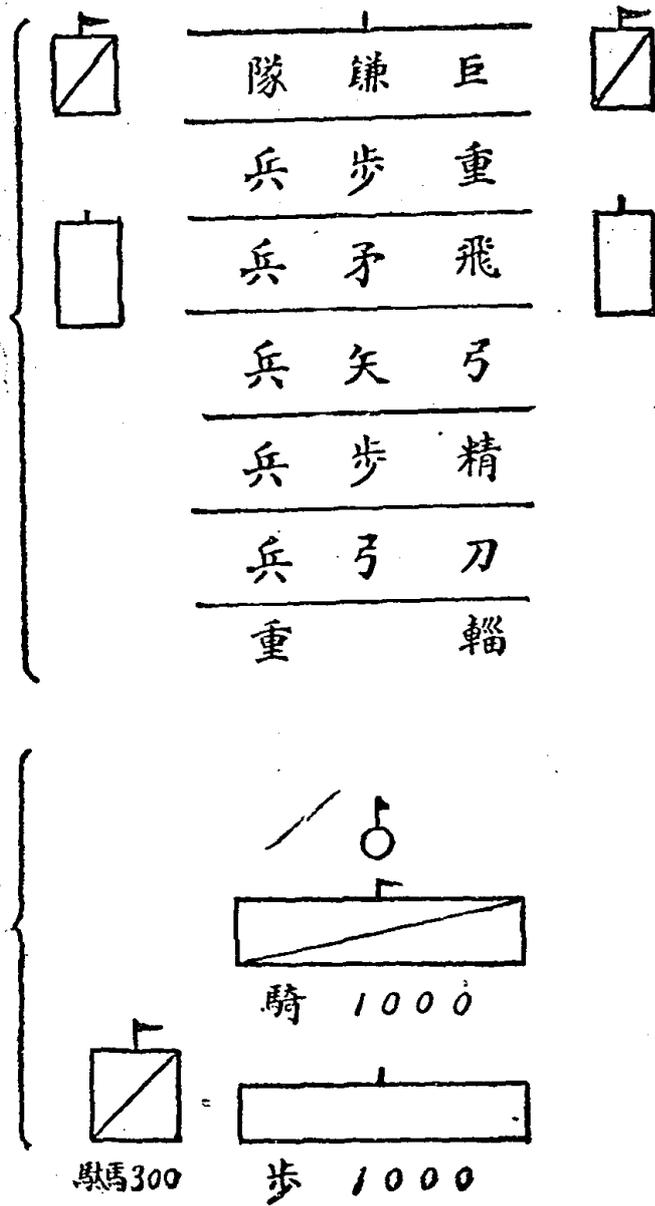
B. 埃及 埃及於紀元前十三世紀時，如十八王朝之亞美斯王，托托美斯王，十九王朝之拉美斯王，塞企王等，征服西利亞米索不達里亞方面諸邦，行盛大之侵略，握當時亞細亞之霸權，當時埃及戰術之發達，實達於最高度，其兵爲二十萬，騎兵爲五萬，戰車爲六百乘，編成爲一萬人之密集團隊二十個之大軍。





如圖正面百人，縱深百人，此大密集方陣，共爲萬人；兩翼爲持弓矢之輕裝步兵，與使鎗騎兵，戰鬥開始時，先以能遠戰之弓矢交戰，次以騎兵襲擊，俟敵擾亂後，乘時以數個之一萬人大集團，猛進蹂躪敵陣，至戰車兵乘於箱形馬車之上，或用投鎗，或用弩矢，或用刀斧，數兵乘一車而與敵兵格鬪也，及紀元前十一世紀，猶太王塔畢德，以三十萬兵力，倣此編組爲十二隊，卒至征服四鄰，造成猶太之黃金時代。

C. 波斯 波斯最初亦係取猶太之戰術，及至箕洛斯王，剛畢塞斯王，塔利斯王等名將續出，戰術爲之轉一新軸。

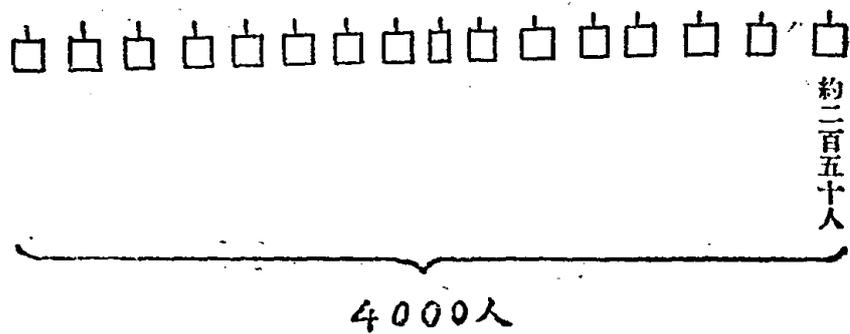
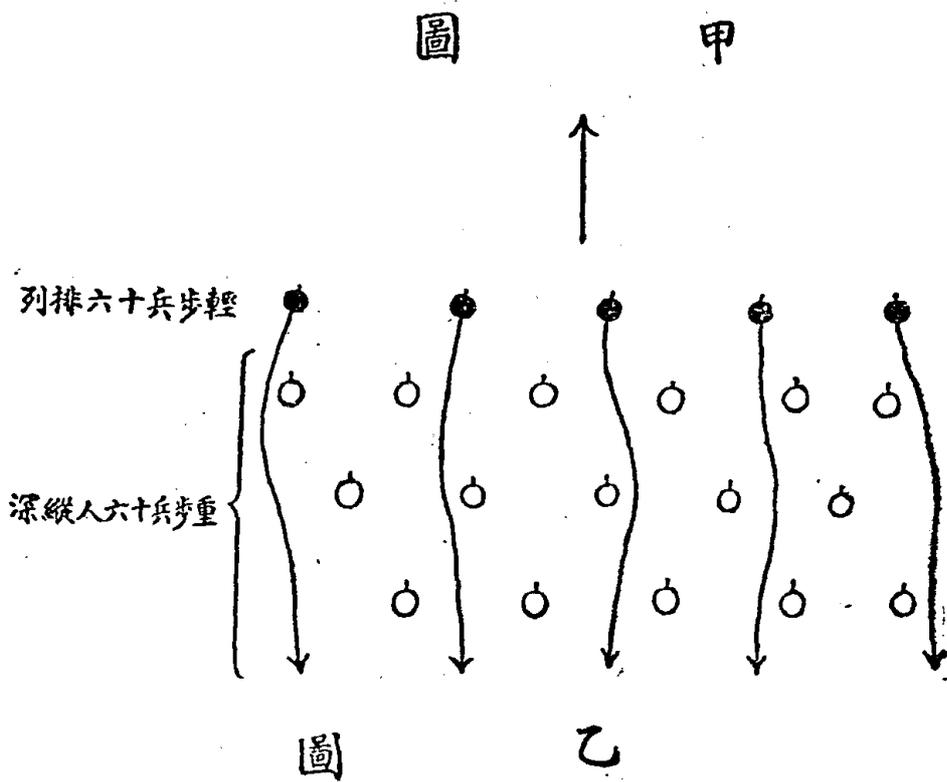


如圖巨鏃隊爲具有甲冑之戰車，繫無數之巨鏃，固其四周，以裝甲馬牽駛，持弓矢飛矛投鎗等之兵士，乘於車上，其布陣法，第一線爲七梯隊，巨鏃戰車隊爲先頭

，逐次配置各隊，每隊爲十列，乃至十二列，兩翼各配騎兵團及巨鎌隊五十輛，後方控置騎兵千騎，步兵千人爲豫備隊，左置馱馬三百頭，交戰時，先以最先頭之巨鎌隊猛突敵陣，繼以後方各列之飛矛弓矢等呼躍突進，兩翼之騎兵，如圓楯圍擊，側方之巨鎌隊，亦乘機加入，主將始親率豫備隊突入決戰，自此裝甲戰車創世而後，當時有名之斯巴魯達王之雷阿尼塔斯精兵，於德魯莫皮雷之戰，亦粉碎於此馬蹄之下矣。

D. 希臘 希臘之戰術，爲法蘭庫斯隊，總括爲大兵團戰術也，可分爲乙巴米倫塔斯，亞歷山大二個時代。

法蘭庫斯隊，爲希臘古代之一種戰術。

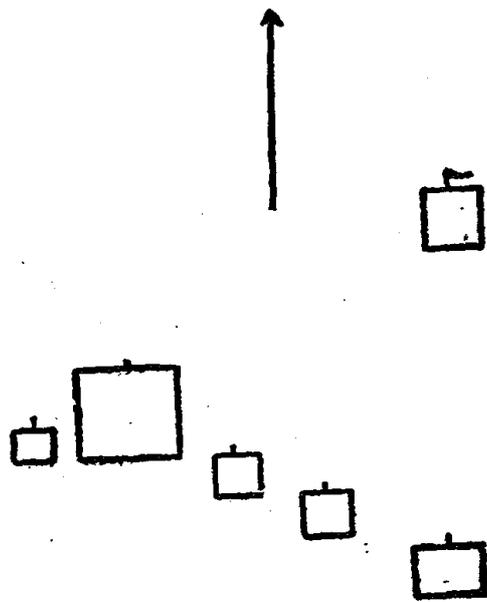


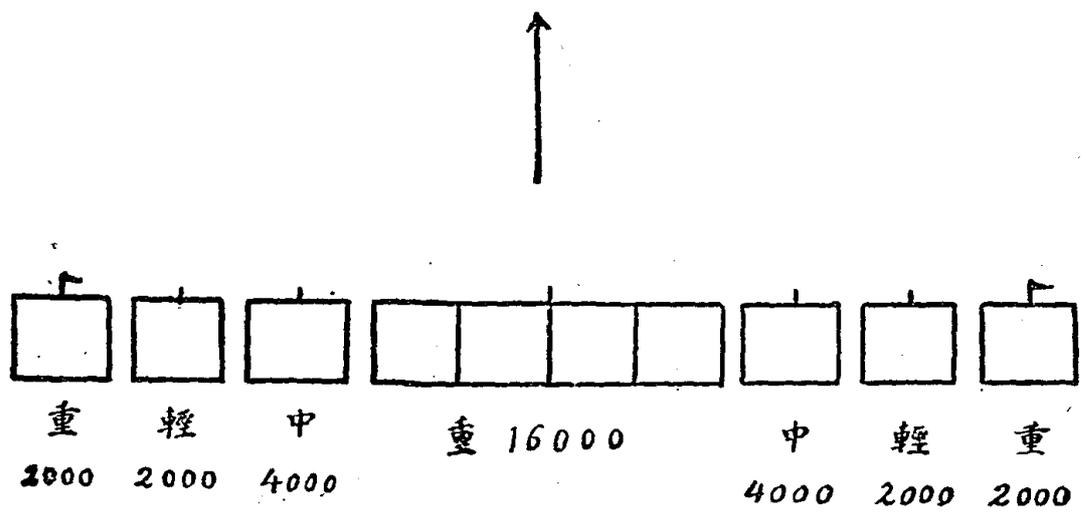
如甲圖，最前線爲持弓矢散開之輕步兵，次爲身披甲冑持短鎗短劍之重步兵，間隔距離爲一米乃至二米，有爲三列者，有爲四五列者，後以實戰之結果，有增加至十六列者，交戰時，輕兵使用飛兵器接戰，適時退入後方，而與以重兵代之，如此縱橫十六人所成之方陣，橫列十六個，如乙圖所示，每方陣約二百五十人，十六個共爲四千人，成一密集橫隊，正若現今之步兵團，亦卽正面二百五十人深十六人之橫隊也。

1. 乙巴米倫塔斯時代 希臘古有尊右之風，陣之右翼，常配強兵，交戰時，敵我兩方，互向敵左翼衝突，成一輪軸旋迴之燈籠戰鬥，至紀元前三七一年，名將乙巴米倫塔斯，始將法蘭庫斯隊變更，增大主攻擊方面之兵力，取斜陣形，卽現今之梯隊也。

如圖，左翼主力，正面爲四十二人，縱深爲四十八人之大方陣，其他爲八列至十二列之小方陣，作右降之梯隊，先以騎兵開戰，次以左翼後控置之三百人爲神聖隊，突敵右側面，乘好機主將自提大方陣之主力突敵，以此隊形與斯巴魯塔王戰，竟獲全勝，握希臘聯邦之牛耳。

2. 亞力山大時代 亞力山大，學乙巴米倫塔斯戰術，將四千人之單純法蘭庫斯隊，四個橫列，成爲一萬六千人之大法蘭庫斯隊爲中堅，左右備中甲兵八千人，輕甲兵四千人，重騎兵四千人，合計爲三萬二千人，其隊形如左圖：





第一戰列，以年少者編成，正面十二人，縱深十人之百二十人隊十個，各兵均輕裝，攜投鎗及短劍。

第二戰列，以中年者編成，與第一戰列同樣之百二十人隊十個，各兵重裝，持投鎗。

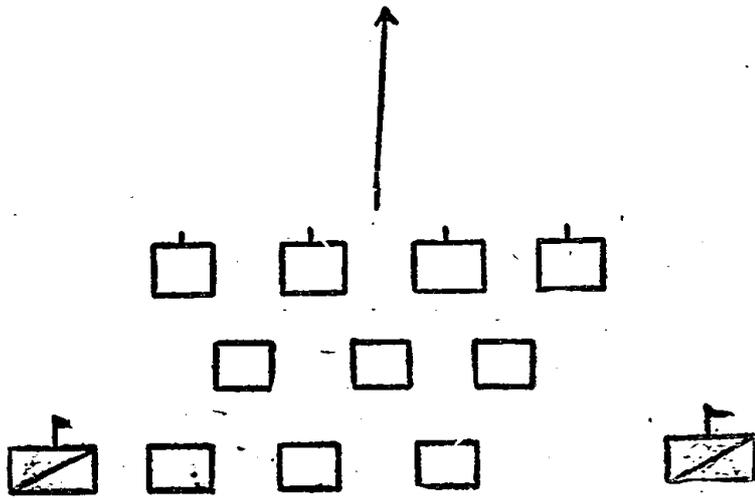
第三戰列以老練兵編成，正面六人，縱深十人之六十人隊十個，各兵重裝，攜十二呎之長鎗。

最前線之散兵，輕裝步兵千二百人，持弓矢投鎗，騎兵爲重甲三百騎，縱深爲四騎，分置兩翼。

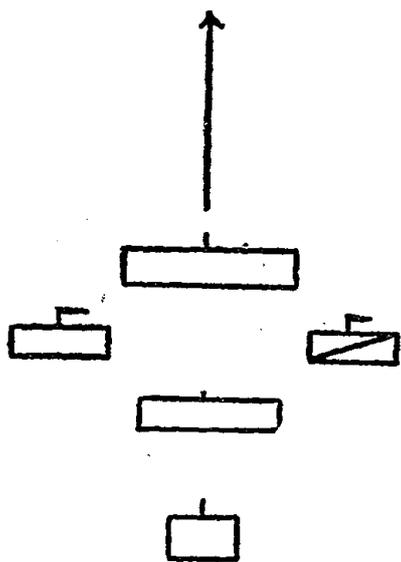
如上第一戰列千二百人，第二戰列千二百人，第三戰列六百人，計三千人爲中堅，外輕步兵千二百人，騎兵三百人，各小兵團之左右間隔爲十五步，前後距離爲三十步，各兵間之間隔約三步，故全幅員正面約三百米，深百二十米，其交戰法，先以最前線之輕兵投弓矢投鎗，適時近於後方，代以第一戰列，進於近距離，縱以投鎗及劍，戰如不勝，退於後方，更交代於第二戰列，此際第三戰列跪於地上，以矛楯庇身，至戰機切迫，突起前進，實行突擊，於彼我一進一退之間而求決戰，以此

戰術，卒破希臘，征服四鄰，當時有常勝戰術之稱。

1. 凱撒時代 雷濟恩戰術，經馬利烏斯改爲三白人爲單位之十個兵團，編成爲二戰列，迄大將凱撒，則將此十個兵團，分爲鱗次配置，第三戰列爲豫備隊，騎兵則布置於豫備隊之兩側，以是連戰大捷，頗博得偉大之聲譽。



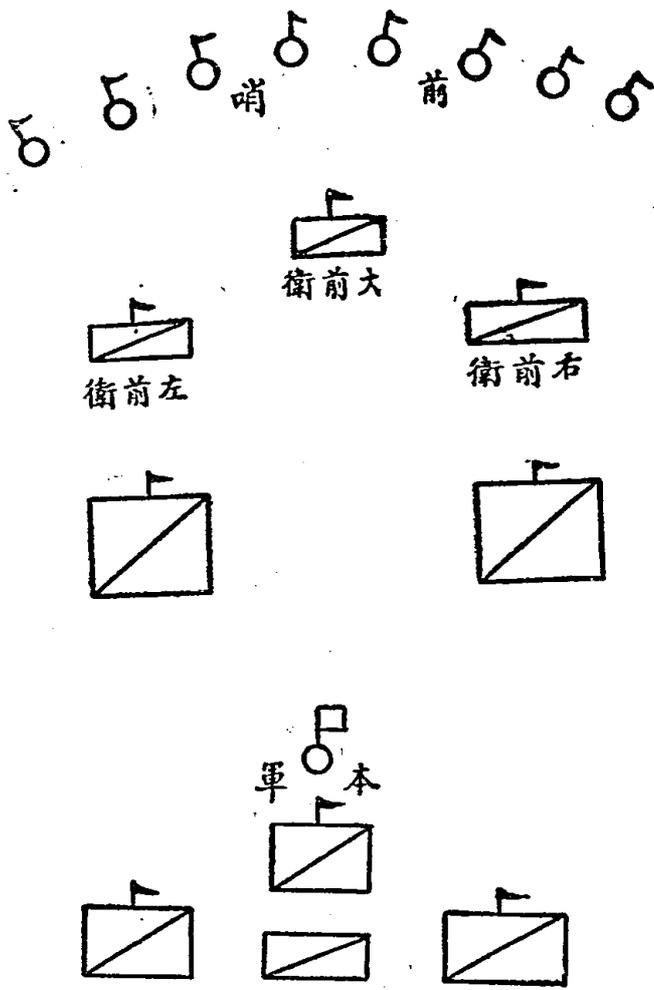
2. 滑愛斯濟斯時代 滑愛斯濟斯帝，將雷濟恩隊布爲二戰列，第一戰列縱深爲八列，前三列爲精兵，次三列爲普通兵，後兩列爲輕步兵，第二戰列，全部精兵，爲預備隊，正面人員，隨兵力之多寡而定，騎兵配置於兩翼及後方，精兵之重步兵，用大矛或小矛，騎兵用矛與劍，突入敵陣，縱橫蹂躪，自此戰術創用後，頗極一時之強盛，其後羅馬兵制改募兵，武德衰頹，始爲德意志之縱長楔狀隊形所粉碎。



二 中古

中古時代之戰術，是以騎兵爲主兵，卽步兵之方陣，橫隊，縱隊，衰落時代也，騎兵之強弱，純視騎士爲轉移，故騎士卽戰場之中堅人物，稗史中所謂頭載金冠，

身披鎧甲，手執長鎗，足跨大馬，正騎士之寫景，出戰時，後隨持鐵鎚之徒步兵，騎士突入敵陣後，凡敵騎士之失利落馬者，徒步兵即以鐵鎚擊之，此種戰術，自七八世紀至十三四世紀，惟吾中國為極盛，唐以征服四夷及海外島國，成吉思汗帖木耳以之馳騁全亞細亞及東歐，震駭世界，西洋則屬晦暝時代耳，無可足述，迄至十五六世紀，火器業已發明，各國猶有好騎戰而採用之者，茲將其戰術之大概，舉之如下：



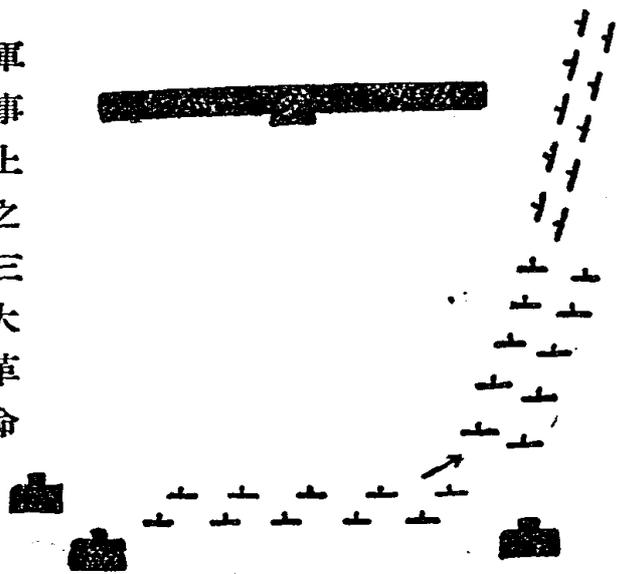
右爲魚鱗隊形，各戰列成鶴翼及長蛇，其戰法，最先頭爲前哨，以輕騎開戰，亂射矢石，次以大前衛出戰，如應援時，先以右前衛，次及左前衛，再次應援時，則自右翼隊至左翼隊派遣之，決戰時，主將自提本軍之精銳，身先士卒，以求必勝，拿破崙亦係學此而震服全歐，吾國戰術，實開世界今日戰術之淵源，迄於火器發達，瑞士之新步兵戰術伸展其威力後，始漸次斷其末路也。

三 近古

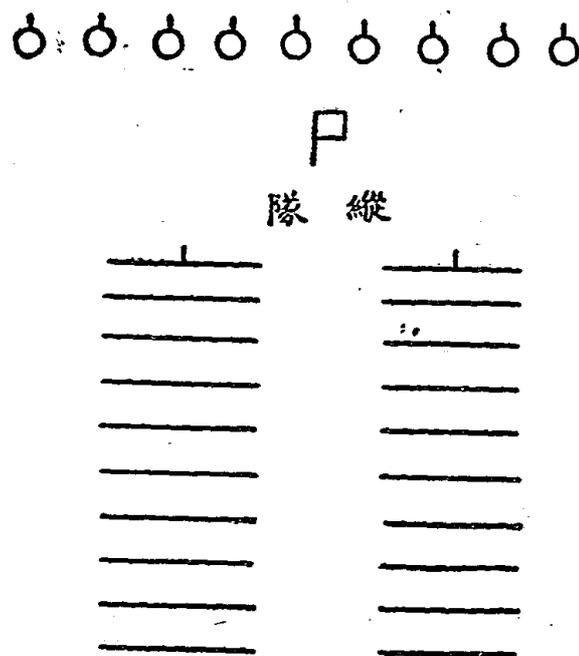
自十四世紀有火器供軍用之出現，騎戰遂次第衰落，步兵復起而爲戰場之主兵，至十五世紀，有大砲出現於戰場，十六世紀，火器之應用愈多，其時瑞典王愛斯塔法托洛夫，爲步兵便於火器之使用與運動之故，以數十列之厚，減爲六列，又爲騎兵運動敏活之故，改八列爲三列，步騎兵皆以百五十人爲一連，又使砲增大其運動性，口徑減小，一六三二年萊伊河之戰，嘗以七十二門之砲，集於一地，發揮其威力，實開火戰之先河，而予戰術以莫大之變化，故有橫隊，縱隊，散兵，種種戰術之研究。

A. 橫隊 自十八世紀之初，火器之威力愈形顯著後，普王弗雷德律庫，力求排

列多數之火器，制敵於猛火之下，次以刺刀突擊，取包圍攻擊之方式，其編制二排爲一連，四或五連爲一營，二營爲一團，二團爲一旅，每旅約三千二百人，一旅配置爲二戰列，每戰列爲三列橫隊，射擊時，第一列膝射，第二三列立射，作一齊之射擊，更編砲兵附屬於旅，又編六十連之大騎兵團，一時所向無敵，各國爭相仿倣，其後於洛德之戰，更改橫隊正面攻擊之戰法，爲梯隊配置，突敵一翼，會戰時，或初爲魚鱗隊形，瞬間變爲鶴翼形，以突敵陣，或於敵陣之一翼行側面攻擊，或以數縱隊分進迂敵後背，皆可妙用隨心。



B. 縱隊 普王死後，美國獨立戰起，以農民編成之美軍，當英國之精銳，以利用地形散開之故，卒將英軍戰敗，法國革命軍起，自美軍中回國之法將校，盛傳散兵戰之效果，後經多度之改革，其適用隊形如次圖：

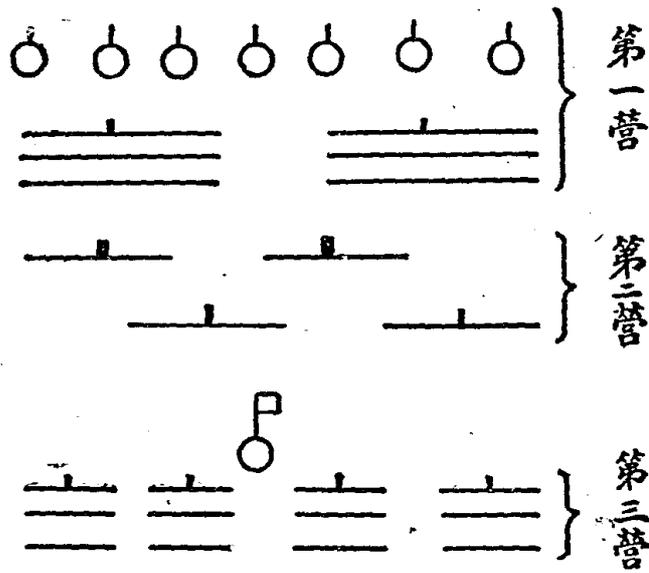


此戰法，即散兵之外，作密集縱隊，先以散兵攻擊，騎兵襲之，砲兵猛射，然後乘機以後方縱隊呼躍前進，突入敵陣，此為散兵與縱隊之聯鎖戰法，後經拿破崙之運用，改為二百人，分三排為一連，四連至六連為一營，三營為一團，次為旅，再

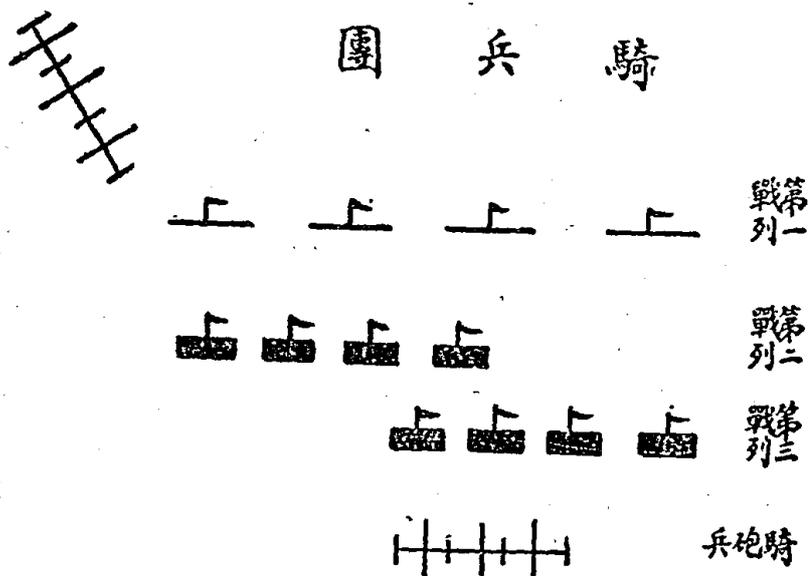
次爲師，一師爲十二營，約一萬二千人，每營有輕步兵一連，擲彈兵一連，以營爲戰鬥單位，每二三師爲一軍，數軍爲一軍團，於一八零五年霧魯樸之戰，一八〇六年耶拉之戰，一八〇七年耶洛之戰，一八〇九年滑愛拉姆之戰，一八一三年佈泉之戰，無一不是以此戰術而收分進合擊之勝利，一時各國懾伏，競尙戰法與兵制之研究，惜於一八一五年，滑鐵鑪之戰，敗於英將威林吞之魚鱗堅陣，與普將布魯乙魯之側擊，遂以告終。

C. 散兵 隨火器之發達，散開戰鬥之要求，愈形增高，然以拿破崙而後，世界趨於和平，戰術亦無何等之變遷，至一八五四年，克里米亞戰爭，法軍以散開戰鬥，大敗俄軍之縱長密集戰術，散兵之效用漸著，一八五九年，意大利戰役，法奧均以新成六連之營爲戰鬥單位，法軍於散兵戰後，續行猛烈之白刃突擊，當時奧軍第一線爲薄弱之散兵，後方爲有力之縱隊，取防禦姿勢，卒爲法軍之白刃突擊所破，此役爲一八一五年後，歐洲創見之大運動戰，一八六四年，丹麥戰爭，奧軍倣意大利戰役中之法軍，展開小散兵，行白刃突擊，竟破丹軍，散兵之效果，愈資證實，茲將當日步騎兵戰術隊形，圖示於下：

步兵團



騎兵團



在一八五九年，意大利戰役中，法軍之一部，利用戰略的鐵道輸送，開軍用鐵道之濫觴，於一八七七年，布雷威拉之戰，示野戰工事防禦之新穎，引起各國以築城要素之研究，及一八九九年，南阿戰爭，杜軍據險要之地形，為純然之散開戰以困

英軍，於是散兵戰術之價值，愈增顯著，後經日俄戰爭之實驗，更信散兵爲戰術上必要矣。

四 現代

世界大戰之初期，仍係散兵戰術，先以散兵進戰，繼以突擊，然以槍，砲，機關槍等火力之猛烈，益以飛行機之配屬，敵我兩方，遂各施堅固之築城戰線，儼若萬里長城之橫亘，攻者施以無數之砲擊，求破壞敵陣地而突入，防者則力求鞏固陣地，亦密布多數之火力，阻止攻者之前進，於是火砲射距離之延伸，威力之增大，命中之精確，無一不予以嚴密之研究，而砲兵之新戰術，於焉出現，攻者在敵烈火之下，爲求達到戰鬪企圖，亦不能不避免敵火之損害，而變化其隊形，此隊形爲何，卽疎開隊形是也，攻者既爲避免敵火，行遠距離之疎開，更窮極研究，利用砲彈在突擊隊之直前落下，掩護而前進，於射彈之使用，或發射煙幕彈以障蔽敵眼，或發射毒瓦斯以滅殺敵戰鬪力，又於近距離時，以唐克車裝置機關槍及輕砲，踏破敵之鐵條網及塹壕，使突擊隊易於奏功，然在防者，亦對於此新攻擊法，發生若干之新手段，如對毒瓦斯則有防毒面具，對唐克車則有侵徹鐵甲及撲滅機關槍之特種砲等

，不一而足，攻者仍不得肆意以逞，長驅而入，尤其晝間前進，更形困難，故攻者不得利用夜暗，從事於夜間戰鬥之研究，乃防者又有照明彈探照燈等之應運而生，竟將夜間戰場白晝化，益以飛行機之空中翱翔，動至百千計，或事搜索，或投爆彈，或協助地下戰鬥，或襲擊重要都市，與糧秣彈藥儲集所，令人望而驚異，控制束手，誠有天空任彼飛之勢矣，忽有專擊飛行機之高射砲出現，彼有一法出，此有一法應，戰爭至今日，所謂極盡人間之奇異，亦可謂愈增慘澹複雜矣，然上所列舉，皆為歐洲戰爭已經實見，為各國中認為最普通者，其在秘密製造及研究中，應用於將來之戰場上，更不知有何等不可思議之新奇武器與戰術發見也，其現代戰術之景況，有如左圖：

據以上觀之，武器隨時代而演進，戰術伴武器而變化，斷無停止而不前進，可以保存其國土與人民者，證以古今各國，無不皆然，吾國之戰術，尤爲世界最先，開世界戰術原則之淵源，乃時至今日，一落千丈，沿海最良之軍港，早被他人佔去，最要之砲台，亦被他人撤毀，重門洞開，他人之航空艦艇，任意駛入內地，連年內亂，過問無人，武器窳敗，戰術舊式，科學化之將來戰，固無有研究及之者，卽世界已認爲最尋常之戰術，如敵國動員時，我飛行機偵察敵軍之集中狀態，地點，兵力，前進路線，用空中攝影回報，俾作應敵準備之參證，及爆擊敵軍之彈藥集積地，糧秣倉庫，斷敵後方之補充等，皆爲戰術上最普通最必要之歷程，其他如各種槍砲之射向付與，及射擊命中精度增高之各種射擊方法，亦爲各國最普遍所研究者，回顧我國軍事，有誰計慮及斯，徒恃十八世紀以前之肉彈戰術，賭人命以博勝負，且兄弟鬩牆，閉戶自殺，草菅同胞，莫此爲甚，興念及此，有識者早已心痛欲裂矣，余爲國防計，爲中華民族之人格與生存計，故以戰術革命爲軍事大革命之第二也。

兵制革命

兵制之起原，是仰藉其團結之威力，以圖土地之保衛，及民族之生存，在原人時代，部落或都城有外侮來時，無論老幼男女，皆執干戈以赴難，純然一國民皆兵制也，迨至上古時代，亦以足食足兵，教民而戰，有勇知方之民兵制，爲立國之要素，再降而至中古，如唐之府兵制，仍不失訓練多數之人民，以捍衛國家之征兵制之真精神，無如後世愈趨愈下，竟由變象之傭兵制，而自命一名爲募兵制，以至兵格愈濫，軍人之罪惡愈多，貽世人以好鐵不打針，好男不當兵之口實，吁可概矣，考之兵役制度之區分，一曰必任義務兵制度，一曰志願兵制度。

何謂必任義務兵制度，卽強迫兵制，基於防衛國家爲舉國民之任務，故凡屬國民，皆負有服兵役之義務也，內分征兵制，民兵制二種。

(甲) 徵兵制，兵員訓練之主眼，爲精兵主義，本國民皆兵之意義，得精銳之兵員以組成國軍也，平時徵集所要之人員，於一定之期間，施以軍隊教育，養成戰時之基幹，逐次新陳交代，一遇事變，則召集而編制之。

(乙) 民兵制 兵員訓練之主眼，爲多兵主義，舉國民皆兵之實，以組成國軍也，平時任警備或教育之幹部，則以志願兵組織之，凡屬國民中之男子，必短期受軍隊之教育，有事即召集而編制之。

何謂志願兵制度，即自由兵制，依國民中之自願者，徵募之來，服於兵役，以組成國軍也，內分義勇兵制，傭兵制二種。

(甲) 義勇兵制 基於獻身殉國之大節，無物質的欲求，應募而服於兵役也。

(乙) 傭兵制 募集國民或外國人之志願者，以契約定服務年限，及一定給與，而服於兵役也。

今就必任義務兵制度與志願兵制度之利害，比較研究之，有下數定義：

(甲) 必任義務兵制度之害，不過國民負擔比較的大，武技不及志願兵長期之熟習，兵員之思想，不得自由選擇而已，此皆無礙於國防之真諦，與立國之精神，而其利，則有如左所舉：

1. 從法制上論之，一個國家，爲全國國民之國家，故凡屬國民，皆負有防護國家之義務，於國家之存立上，最爲適合法理。

2. 從編成上論之，兵員之體格既佳，素質亦極良好，且有事時，兵員之增加與補充，均甚容易。

3. 從用兵上論之，軍紀得澈底的嚴格，軍隊之團結力鞏固，故其統御及指揮，均甚容易。

4. 從財政上論之，不費多數之餉糈，得整備多數之軍備。

(乙) 志願兵制之利，不過國民之負擔減少，武技比較的熟習，兵員之思想，得自由選定而已，其害則有如下之所述：

1. 從法制上論之，以一國之國防大事，委於一部分之國民，於國家之成立上，為不合法。

2. 從編成上論之，國民中有階級者，即不能應募而來，故兵員不能得所望之資格，素質因之低下，且受軍隊教育者，為有限之數，兵員之增加及補充，均感困難。

3. 從用兵上論之，如軍紀徹底的嚴格，則人人望而生畏，不肯應募，且在營者，亦將隨時私逃，軍隊之團結力不堅固，統御指揮不容易。

4. 從財政上論之，耗費之國帑甚鉅，影響及他之建設不少。

以上列舉者，僅就必任義務兵制度，與志願兵制度，在列國實施中，所得一般之定義而言，如吾國之兵制，爲志願兵制度中變象之傭兵制，其貽害何止此耶，試略舉其實事焉。

(一) 軍隊土匪化 軍隊爲募集所要之兵員，編制成軍，應募國民無多，卽不能不降格招募，濫竽充數，土匪流氓，殺人罪犯，悉入軍中，軍格遂不堪問，軍隊既成罪惡之淵藪，卽有少數良善國民，插足其間，亦受同化作用，成爲一邱之貉，無軒輊之分，所至之處，十室九空，是以世人有秋毫無犯，雞犬無驚之痛心語，卽謂軍隊一到，貴賤悉被其屠宰也，土匪行劫，尙有所避忌，軍隊行劫，則公然於光天化日之下爲之，其兇惡實較土匪爲甚，名之曰軍隊土匪化，誰曰不宜。

(二) 軍隊私有化 國民以無限之膏血養兵，其原則無非在衛國保民耳，證以根本意義，軍隊當然爲國民之公有物，祇以服兵役者，皆爲人世之罪惡，則不得不憑藉長官之偏袒，俾得法網之幸逃，長官亦因以乘機利用，以作擁護個人之爪牙

，於是驅之殺人放火，叛國殃民，投降異族，無不任其所爲，如臂之使掌，各階級之兵員，悉成最高級一人之家兵家將，實違國家治兵，國民養兵之原則。

(三) 軍隊貨品化 軍隊既係以利集合，質以衛國保民之責任，當然瞠目不能答，故金錢多者，即可收買若干之軍隊，以擁護個人之權利，即敵體之部伍，只須黃金通神，立成忠實之股肱，但他方金錢，如有較此更多，則明日又轉而爲他方之腹心，而以此方爲寇讐，此軍中所以有有奶便是娘之諺，軍隊已成貨品，循環周轉，叛將逃兵，層出不窮，軍閥悍將，屢滅屢興，皆緣於此。

(四) 障礙統一 軍隊既爲私有，軍隊愈多，威權愈大，佔領之地盤愈寬，凡所轄地區以內之行政權，財政權，悉歸軍隊之支配，遂成割據之勢，以是二十年來，無實質統一之可能，自北伐成功而後，青天白日旗，早已插遍中原，高呼以黨治國之口號，似已有統一之趨勢，卒以軍隊障礙，一波未平，一波又起，命令無由澈底，建設無從實施，至貽少數人以廢黨治國之謬論，引起國民疑惑三民主義，不適合於建國之潮流，可深慨嘆。

(五) 勇於內爭怯於外戰 軍隊既以謀衣食之流氓，集合而成，當然有餉則聚

，無餉則散，此世所以有兵無糧而自散之語，在內爭時，彼此皆係舊式之武器，似此兒戲戰爭，并未達到如何之慘劇程度，且攻得一城，奪得一地，除當時可以搶劫民衆之布帛金錢……以作個人之戰利品外，於長官之特別籌餉內，尚可分得一二月之恩餉，或若干獎勵，以供一時之揮霍，軍隊無不好戰，連年內爭難息，實於軍隊之組成，有莫大之關係，如驅之爲國禦難，遠戰於國境之邊地，拋妻別子，已增無限英雄氣短，兒女情長之感慨，加以戰地掠奪既無，砲彈橫飛，空中投下彈之威力，毒瓦斯之殺人，動至以千萬計，此種軍隊，本無愛國觀念，早已望而生畏，心胆俱落，何能冀其捨身衛國，勇往殺敵，而不向後轉耶。

(六) 軍事學識上之影響 在古時之肉彈戰，只須訓練不怕死三字，即可制敵取勝，今日爲科學與技術之戰爭，任習一技，亦非具有相當學識，不能致用於疆場，例如航空兵必須了解氣象學，始能空中操縱，必須了解光學，始能空中攝影，又如砲兵，必須具有數理，化學之常識，始能計算，觀測，射擊，再如步兵，亦必知數學，始可使用步兵砲與機關槍，必知電學概要，始能通信聯絡，其他如騎兵，工兵，輜重兵，鐵道兵……等，何一而非科學乃足以完成其責任耶，今團

結多數無賴而成軍隊，士兵不識之字，故將校亦得任何人而爲之，上下酣嬉，競尙遊蕩，或爭逐於酒食之場，以圖他方之活動，或周旋於長官之側，以冀位置之鞏固，或事嫖賭，或吸洋煙，以求個人之爽適，其於應盡之責任，應辦之事務，漠不關懷，一塌糊塗，不特軍學不與研究，卽不時應用之軍事書籍，恐亦購置無多，考之外國軍隊，各級將校，每日均於午前八時起辦公，午後四時退休，卽師旅團長，除監督部隊操演外，亦不得於辦公時間內離部，每午全團軍官須會食，食後卽爲將校聽講時間，討論皆爲實際演習發生之問題，或新兵器與新戰術之研究，每團部中置有藏書庫，收藏軍事書籍甚富，本團將校，皆可借閱參考，各將校除教兵閱書外，并未聞有某將校，於某日在何處宴會之事，與吾國軍隊現狀，兩相比較，不啻天淵，此毫無學識之烏合，組成軍隊，軍事安得不爲世界之落伍耶。

(七) 無擔任國防之能力 軍隊必須國民之膏血以作餉糈，而國庫之收入有限，故所養之兵有限，吾國常備兵，最少有百六十萬，在世界上，殊屬駭人聽聞之事，然國際一旦有事，除留各地警備，并任後方勤務外，不過百萬左右耳，他國

則舉全國國民以與我抗，不啻我百倍千倍，勝負之數，不卜已決，蓋現今戰爭，是全國國民與全國國民戰，非復曩時之軍隊與軍隊戰，即可以解決國際糾紛也，列國國民，皆於平時已受軍隊教育，戰時僅召集編制，即可驅赴前敵，吾國國民，因兵格之濫，無不恥爲兵役，有事募集，已屬困難，況聚此執兵器而顏羞之輩，亦不能於此劇烈之戰場，期得戰勝他人之精練，軍隊既不足爲國防致用，則有軍隊與無軍隊等耳，國家又何必養此多兵耶。

吾國兵制不良，既發生上列諸端之害，然則究採取何兵制爲適宜耶，考之兵役制度，選擇之原則，應以國體，歷史，財力，國民性，國防上之要求，五者爲基礎而決定之，試概略研究於下：

1. 國體 吾國爲民主國，則應舉全國之國民，以擔任國防之重任。
2. 歷史 吾國古時，卽爲國民皆兵制度，徒以後世帝王，欲鞏固其子孫萬世之基業，必養成一家一姓之兵，以便遂其操縱魚肉之私，故失去國家治兵之真精神。
3. 財力 吾國歲入四億五千萬元，除償還內外債一億外，實收三億五千萬元，

照五中全會決定之國防費，年額爲一億八千萬，訓練陸軍不過五十萬耳，以吾國寬廣之海洋與陸地，處此列強環視之中，事變之來，時日未定，試問足敷國防之用否耶。

4. 國民性 吾國國民，喜浪漫，習於文弱，今有人於此，居不過二小時，唾痰，紙屑，菓皮，烟蒂等，必已散布遍地，然案上之書字，函札，詩歌，文章等，亦必寫吟不少，皆國民性浪漫與文弱之表現，舉國國民，實有人人應受軍事教育，習爲有秩序，有紀律，有武勇之必要。

5. 國防上之要求 滿洲，蒙古，山東，西藏，早列他人版圖之中，亡在旦夕，其他沿邊各處，已失者，長爲他人殖民地，無法收回，未失者，則在敵人環而窺伺中，吾國非籌備大規模之國防，起全國國民而與之奮鬪，斷難聳立於此生存競爭世界中。

考之兵制採用之原則，備兵制不適於吾國之現勢，已如上述，茲再證以各國現在採用之兵制，以見潮流之所趨，亦足知吾國兵制之宜改革也。

(A) 英國 英國爲君主立憲國，國軍之特權，昔時操之王家，今以民權發達之

故，已歸之內閣，英之立國，以海外殖民地爲大部分，因此特殊狀況，採用長期自願兵制，以免交代輸送之耗費，戰時要員之補充，則有短期服役之地方軍，以供召集，資調遣，在營年限七年，平時兵力，三十四萬三千，內正規軍二十萬二千，（在印度六萬）地方軍十四萬一千，計步兵四師，騎兵二十團，飛行機千五百乘，外在各殖民地之市民及土人所編之隊，共三十七萬五千。

（B）美國 美國爲由殖民地發達而起之民主國，故其兵制，亦含民主的色彩，即採取舉國皆兵之民兵制爲根本，而其一貫之主義：

（一）凡美國國民，苟爲體格適合之男子，皆有美國民兵之義務。

（二）然基於立國之精神在自由平等、常備之正規軍，仍依國民之自覺，採用自願兵制，不出以國家之強制。

其軍之組成，爲正規軍，護國軍，編成預備軍，正規軍爲傭兵制，平時擔任警備，戰時擔任國防一部，護國軍爲義勇兵制，爲國防之主軍，在營年限，一年或三年，平時兵力，三十一萬八千，內正規軍十三萬四千，飛行機一千五百乘，航空兵一萬一千，計步兵九師，騎兵三師，又護國軍十八萬四千，計步兵十八師，騎兵四師

，至編成預備軍，在歐戰前爲預備民兵，平時並無何種組織，戰時由政府以義勇軍名義募集之，然於一九一七年參加大戰時，鑑於募集之困難，竟行強制召集，改爲編成預備軍，平時卽完成編制之計畫，而施以若干之軍事教練，已具有民兵制之實效。

此外尙有市民野營教育，學校軍事教育，地方射擊會，在鄉軍人會，青年斥候團等，皆足以表現國民皆兵之精神。

(C) 法國爲民主國，國防大權，屬於內閣之最高國防會議，兵制之選擇，則以地位及歷史之特別關係，採用徵兵制，在營年限，從前爲一年，現在爲一年半，於大戰之後，與德國之仇恨愈深，德人雖受條約之束縛，而於軍事之設備，始終不懈，更惹起法人之不安，法國之國防方針，卽以是爲基礎，岌岌以實行國民皆兵制，爲建軍之根本主義，平時兵力爲五十六萬五千，駐本國及非洲阿爾其利阿四十二萬，計步兵二十師，騎兵五師，飛行機四千乘，航空三師，又駐法之北部薩爾地方及殖民地十四萬五千，此國軍征兵中，有十萬爲長期志願兵制，以爲軍之基幹，此爲法國建軍之大概。

(D) 日本 日本爲君主立憲國，國防大權，操之天皇，因其國小民寡，國防方針，非取積極向外發展，不足以圖存，欲向外發展，非傾全國之力，不足以達目的，故採用徵兵制，在營年限二年，平時兵力二十萬，計十七師，飛行機五百乘，（但本年二月以後，已增爲六百乘）此外更有青年訓練，學校軍事教育，在鄉軍人會，青年團等，以完成其國民皆兵之企圖，此爲日本建軍之根本精神。

(E) 俄國 俄國革命之初，爲義勇兵制，應募者皆爲無賴之勞働者，農民，及舊兵卒之一部，組合成軍，殊無軍隊之價值，後以內外多故，常須多數兵力，故於一九一八年，施行必任義務兵制，在營年限二年，平時兵力，六十九萬二千，內正規軍五十六萬二千，國家保安十三萬，計正規軍三十師，騎兵九師，飛行機千一百乘，外民兵部隊交代員四十萬，編成民兵四十師，騎兵二師，獨立騎兵旅九旅。

(F) 意大利 意大利爲君主國，國防大權屬於國王，因位於列強威脅之中，人口無多，財力不足，純恃武力以爲建國之精神，故採用全國皆兵之必任義務兵制，在營年限爲一年半，平時兵力三十萬，計步兵三十師，騎兵三旅，憲兵五萬，飛行機千五百乘，空軍五千，其他殖民地，則於設白人隊外，兼設土人隊，是爲意大利

建軍之精神。

(G) 德國 德國在戰前爲義務兵制，常備兵額爲八十四萬，自大戰失敗後，受條約之束縛，義務兵制即被廢止，改行志願兵制中之傭兵制，在營年限爲十二年，平時兵力爲十萬，計步兵七師，騎兵三師，外警察十五萬。

然德國雖在此強力壓迫之下，以其國民之憤慨，自勵的訓練，及政府之指導，祕密的獎勵，殆已與國民皆兵無異。

證之世界列強，無不採用必任義務兵制，舉全國國民，以鞏固國土與民族，即以英國之地勢特殊關係，亦鑑於大戰時補充募集之困難，結果以強制徵兵，始達到目的，基於此項之覺悟，已有兵制改革之傾向，吾國處此危急存亡之秋，不欲完成國防則已，苟欲完成國防，非廢止變象之傭兵制，改行必任義務兵制，舉全國國民，立於國防之聯合戰線上，共同奮鬪，則有失建軍之精神，殊不足以達到國防之目的，敢爲斷言，故以兵制革命，爲軍事大革命之第三也。

結論

世界愈文明，競爭愈激烈，弱之肉，強之食。已成天演公例，吾國以昧於內爭之故，不事國防，唐僧之肉，環而窺伺者，無不思攫而啗之，甚望把兵柄者，內鑑於橫恃武力之過去人物之失敗，外鑑於列強之侵略，與潮流之趨勢，翻然覺悟，消弭內爭，共謀國防大計，凡現有舊式武器，及不堪適用者，悉行編汰，發給地方警察，用維治安，或與高等小學以上學校，用資操練，將各兵工廠改組，分類製造新式武器，如某地爲造槍廠，（製造步槍，騎槍，機關槍，手槍，平射步兵砲，曲射步兵砲之類）某地爲造砲廠，（製造野砲，騎砲，山砲，加農砲，榴彈砲，臼砲，高射砲之類），某地爲造車廠，（製造唐克車，自動車之類），某地爲造空廠，（製造飛行機，氣球之類），某地爲造槍彈廠，某地爲造砲彈廠，某地爲製鋼廠，分門別類，整備完善，延聘德國專門技師，爲之指導，并招收學識優秀之學生，在廠中學習，由技師詳予教授，俾能得其製造之奧妙，更成立幼年學校，軍官學校，步，騎，砲，工，航空，戰車各科專門學校，仍聘德國教官，教授主要部分，一面考試現役軍官，以程度之高低，定學校之階級，分別入學，研究新兵器之使用法，及對應於兵器之新戰術，一面招考中學畢業學生，入幼年學校肄業，畢業後升入軍官學

校，以後凡軍官學校以上各軍事學校，一律不直接招生，統由幼年學校，次第升入，一免急造軍官增多，研究不精詳，鍛鍊不充分，至將軍格墮落，二免學校不統一，引起學派競爭，障礙國防之整備，又將現有軍隊，切實編制，編餘官兵，由政府整個計畫，資送邊地開懇，自此次編制確定之後，軍隊缺額，概停招補，更由政府詳晰計畫，實行調查戶口，規定高等小學以上學校，添授軍事教育，以後軍隊缺額，即徵集高等小學以上畢業國民補充之，明定在營年限，次第實行征兵，汰去募兵，期獲國民皆兵之實，似此武器，戰術，兵制，悉行改革一新，十年之後，吾國於國際上，必能得相當地位，各帝國主義，不特不敢再如今日之肆意侵略，即曩時之租借地，割讓地等，亦將自動的返還於我矣，故余以軍事上之三大革命，為當今急要之圖，惟百忙中草草走筆，毫未推敲，是耶非耶，尚乞閱者教之。

本書使用度量略字列成一對照表記在下面以供參考

千	公	公	公	公	公	公	公	公	公
尺	尺	寸	分	厘	分	厘	分	厘	分
基羅米突	米	突	底息	生的(珊知)	米	基羅克拉姆	克	基羅克拉姆	克
km	m	dm	cm	mm	km	km	g	kg	g
杆	米	十糧	糧	耗	耗	耗	瓦	瓦	瓦

西南國防論刊誤表

頁	行(圖)	誤印字句「●」	改正字句「○」	
本文	九	三	不知移民屯懇	不知移民屯懇
	一三	二	美國內一在計畫中	美國內一隻在計畫中
	三〇	三	均傍雅魯布江	均傍雅魯藏布江
	三一	前藏	多●旁	多○旁
	三二	七	? 開發他的新生命	○ 開發他的新生命
	七八	四	『巴納納』	『巴納馬』
	七八	八	如摧收糧稅	如催收糧稅
附錄	五	一三	以便一目一然	以便一目了然
	一一	二	口徑(耗)	口徑(耗)
	二五	六	23 46	2,3 4,6
	三四	四	及祕蜜研究中	及祕密研究中
	四五	三	可分為凱撤	可分為凱撤
	四七	三	迄大將凱撤	迄大將凱撤
	四八	圖之最下部 隊符號	● 凸	○ 凸

民國廿一年四月出版

西南國防論全一冊

定價銀一元

著者 宋 人 傑

印刷者 上海中華書局

總代售處 上海文明書局

分售處 各省中華書局

* 權 作 著 有 *
* 印 翻 准 不 *

	2