

勉
之
吾
兄
教
正
郭
甄
泰
敬
贈

中
國
國
防
政
策

序

東北淪亡，國權日蹙，神州命運，危在旦夕。日本現正以其國家六千萬人之安全幸福爲名，要求我四萬萬人民爲其犧牲自殺。大陸政策，既無止境，急起圖存，安容再緩。况一九三五——三六年爲列強對日實行總決算之期，海軍比率，南洋委任統治羣島，九國公約各問題均須清算，該時美國海軍極強，蘇聯之五年計畫，英國遠東海軍根據地之新加坡又略行完成。日本國際孤立，四面楚歌，勝敗之數，無待者龜。我若毫無準備，缺乏實力，則在戰爭期間必受日人之宰割與犧牲，戰後亦難免無瓜分共管之危險，至堪憂懼。是書旨在予國民以國防常識，俾明瞭現代國防之意義，同時並貢獻當局以現代國防之指導原理，俾能對此爲效率較高之施設，倘使閱者能因此對於現代國防有明確之了解，政府能因此對於中國國防有較有效之設計，則作者年來之素志即可略酬於萬一矣。茲當付梓之始，謹略綴數言如右。

民國二十三年七月一日

著者識

中國國防政策序

中國國防政策 目次

第一章 總論

第一節 緒言

第二節 國防之意義及要素

第三節 國防之必要

第二章 列強之國防方針及國防政策

第一節 日本之國防方針及國防政策

第二節 蘇聯之國防方針及國防政策

第三節 美國之國防方針及國防政策

第四節 英國之國防方針及國防政策

第五節 法國之國防方針及國防政策

第六節 意大利之國防方針及國防政策

第七節 德國之國防方針及國防政策

第三章 國防原論

第一節 國防與軍備

第二節 國防與原料資源

第三節 國防與工業

第四節 國防與空軍

第五節 國防與海軍

第六節 國防與交通

第七節 國防與要塞

第八節 國防與財政

第九節 國防與總動員

第四章 中國國防上之弱點

第一節 中國之假想敵國及國防方針

第二節 現代陸軍裝備之趨勢

第三節 中國地理上之弱點

第四節 中國資源上之弱點

第五節 中國兵器上之弱點

第六節 中國質量上之弱點

第五章 中國國防政策

第一節 中國國防新計劃概觀

第二節 實行徵兵制度

第三節 普及國民軍事訓練

第四節 統一軍權，獨立統帥權以確保軍隊能率

第五節 充實編制以應戰時需要

第六節 充實現代裝備以增進戰鬥能力

第七節 實行飛潛政策

第八節 完成陸海空要塞及軍港

第九節 完成國防鐵道及公路以利軍運

第十節 開發礦物資源並建設國防根據地以圖自給

第十一節 獎勵基本工業以樹立工業基礎

第十二節 樹立非常時財政政策以籌措經費

第十三節 撤廢外國在國內之一切軍事設施

第六章 國際危機與一九三五——三六年

第一節 美國海軍力之增強

第二節 英國新加坡軍港之完成

第三節 蘇聯第二次五年計劃之完成

第四節 海軍比率問題

第五節 南洋委任統治羣島問題

第六節 東北問題

第七章 結論

中國國防政策

第一章 總論

第一節 敍言

個人有自衛權，國家亦有自衛權，個人有生存權，國家亦有生存權。為自國人民之幸福與幸福，任何國家均有鞏固其國防之權利，為自國之生存及自衛，任何國家均有整備軍備實行正當防禦之義務，故建設國防，完成國防，為凡百國家之第一使命，而就國內各種問題言，國防問題高於一切，已浸演為政治上之金科玉律。任何政治家以及一般國民，縱政見或有異同，但對於國防之經營施設，均不許為一毫之懈怠或掣肘。疏忽一時，害及百世，史藉昭垂，歷驗不爽。

我國自海禁大開以還，門戶洞開，藩籬盡撤，外國駐軍，逼於衝要，軍艦駛泊，深入腹地，國境緣久不顯明，無所謂國防也。

內爭頻仍，迄無甯歲，政局瞬變，殆不旋踵，無一貫之國策，無一定之國是，外交方針既難確立，假想敵國又無標準，不遑言國防也。

國力消耗於內爭，兵力牽制於敵敵，軍備以各省為對象，設施置外患於無睹，不知有國防也。

工業都市，近於海岸，海軍微弱，無法保護，國防資源或授人以柄，任人壟斷，或開發無力，仰給輸入，一受封鎖則龐大陸軍之武器補給立成問題。且徒擁重兵缺乏現代裝備，無與敵人爭奪空權之空軍，無突破近代陣地之坦克車，無轟擊要害之軍砲，無防禦毒瓦斯之器材，無一師有構成真正戰略單位之資格，無一兵工廠堪為軍需品製造之根據，以此應戰，其何以戰，以此防敵，其何能防，無力言國防也。

八國聯軍之役，外人僱展國人攻棧天津，據稱「甚為勇敢」。前年天津事變，便衣隊日給數角即甘為敵人力效命，破壞祖國



。此外如僞國高官或彈冠相慶，視顏事仇，如賣國漢奸則志趣卑劣，恬不爲恥，其他或高唱大同，或侈言國際，是不惟不知有國防，而且不知有國家也。

夫以無所謂國防，不遑言國防，不知有國防，無力言國防，人民國家觀念薄弱之中國，而欲言國防，建設國防，鞏固國防，其非易事也自無待煩言。惟方今國際間，弱肉強食，不殊往昔，爾詐我虞，互爲敵國，軍備擴張之聲遍於歐美，二次大戰爆發之期即在目前。我國地大物博，人口衆多，爲列強垂涎之目標，市場之尾閥。一旦世界戰爭勃發，強隣兼弱攻昧，勢將謀我。吾人生於斯，長於斯，聚族於斯，對於吾祖宗開草萊，斬荆棘遺留於吾人之祖國，當能令其坐以待斃，亡吾僑。且同爲人類，弱者並無移爲弱者之理，我神明華胄自建國中原以來，威德光被，武力並非薄弱，當中日戰爭前，西人直視日本爲中國之附庸，大陸之屬島，中國頗盼自雄，睥睨一切，固儼然一亞州之盟主，世界之雄邦。倭強非外國之特權，柔弱非中國之宿命，吾人無必須忍受外國凌虐之理由，無爲外人之安甯幸福必須實行自殺犧牲之義務，斷然確立國策以完成國防，鞏固全職，實爲刻下急務中之急務，決不容有何躊躇及猶豫也。

第二節 國防之意義及要素

一、國防之意義

欲確定國防政策，須先明瞭現代國防之意義。現代國防之本意極廣。

有謂：『國防係對於國家之自由與獨立，防遏其他之壓迫及侵略，置國基於磐石之安者。』（安川）

有謂：『國防係以保護一國一民族之固有精神與文化，使其永遠繁榮爲目的者。』（荒木）

有謂：『國防係保護國家，維持宣揚國威者。國家由主權，領土，國民三者組成，國防即防護此等之謂。此中主權之擁護特爲重要，若失去主權則其國民不能貫徹其獨立意見，須遊從他國之意旨，其結果，固有之道德，言語，宗教，風俗，習慣等所謂一國之文化全被摧滅，此爲有歷史，有理想之自主獨立民族所不能堪。國家當然希望物質的向上，但國家較此更爲

必要者爲完全自主獨立。爲擁護其自主獨立，護持固有之文化，縱犧牲一切亦須奮鬥，係國民當然之責務，此即國防。（保科）

有謂：『國防係實行國策所準備之武力之總稱者。』（伊達）

有謂：『平時於世界之經濟場，維持不受橫暴者欺侮之武力，在其威信下以堂堂之態度貫徹其國家之正當主張，於和平間樹立實行國家百年之大計。若依對手之極端橫暴終至於不得已而戰時，則有直加以擊破腐惡之準備——是即國防。』（小林）

有謂：『國防係確保國家之獨立與永昌之謂，即對於外敵之侵入及攻擊，爲領土之防衛，並包含國策之遂行與海外利權之擁護等。』（日本陸軍士官學校軍制學教程）

有謂：『國防者係對於脅威國家生存之外敵，擁護國家之生存，保障國民的隆昌者。』（竹內）

因人，因時，因國勢之情況，各不相同，但要不外爲下列二義。

一、防衛國家之存在。

二、擁護國家之發展。

前者爲各國國防應有之意義，後者則爲強國侵略之口實。各國國防若均以以前者爲方針，則世界局勢自可相安，國際和平，自可維持。惟此中設有一國以後者即國家發展爲國防，則國際間之利害衝突必致愈演愈劇，而世界和平即有擾亂之虞。蓋此種國防已超越國防之範圍並非真正之國防也。

反之國家豫期敗戰，惟準備使侵略國所受之創痛較亡我所獲得之利益更大，以圖避免戰爭，亦爲一種國防，但此爲弱小國之消極戰略，嚴格言之，祇能稱爲防禦，亦非真正之國防也。

真正之國防應如其字限於防衛國家，並能真正實行防衛。其定義當爲：

國防者對於脅威國家生存之侵略，維持自衛程度之武力，不得已而戰時有擊破敵軍之準備也。

二、國防之要素

國防之定義既明，其要素即內容始可得言。國防之要素頗多，陸海空等軍備，例如軍隊，軍艦，要塞，兵器彈藥等軍備品等直接國防力固勿容論。即物資，人口，農工各種產業，以及鐵道，船舶，飛機，電信，電話，郵政等交通通信機關亦為國防要素。此外如國土之地位，面積，地勢之高低險夷，海岸線之長短曲直，港灣島嶼之分布及多少，國民知識之高低，教育之良否，外交環境之狀況，亦與國防力有莫大之關係。

蓋近代戰爭已變為國力戰，而國力戰之構成，約可分為戰鬪力，運輸交通力，軍需補給力，生存補給力四種。戰鬪力為軍隊，運輸交通力為鐵道船舶等檢送機關，軍需補給力為工業，生存補給力為產業。此等各區分，在嚴密之指揮與連繫下，一致協力，方能貫徹國力戰之目的，僅以平時所配備之軍備，實不能完成其防衛國家之使命也。由此立言，農人努力農事使食糧豐富，商人努力商工，使商業發達，國富增加，內政改良，使農工商各產業容易發展國家財政豐富，鐵道，船舶，電信等完備，外交政策運用適當，能誘導國際環境與自國有利等等均可謂對於國防直接或間接有所貢獻。世人多以國防之要素僅係直指軍備而言。軍備為國防之中樞，此種思想並非毫無理由，但使此中樞健全則為國家之一切實力。軍備根據國家實力為國防力之代表。在此代表之背後，則須有偉大之國防潛勢力，以應國力戰之需要也。

綜合上述可知國防有種種要素，大別之可分為自然與人為二種。中樞組織，軍政軍令諸機關之組成與運用能力，軍人及一般國民之技能與精神，軍器軍需及國民生需品之生產能力等可謂為人為元素。國土位置，海岸線，地形，風土等可謂為自然元素。今將理想國防之重要元素詳列如左。

一、人為元素。

(一)中樞鞏固，舉國團結一致。

(二)軍司令官命令統一，指揮統一，對於作戰有絕對之權能。

(三)全國皆兵，總動員設施完備。

(四)內政修明，外交環境優良。

(五)產業發達，資材豐富。

(六)國民受祖國愛之教育，國家觀念強烈，有爲國犧牲，義勇奉公之特性。

(七)軍隊，艦船，兵器，彈藥，被服，糧食之補給充實，軍事修養健全。

二、自然元素。

(一)國土處於難被敵人侵擊之位置。

(二)海岸線，對於我艦隊之攻防及海運有利，至敵人之襲擊上陸則頗困難。

(三)在攻防作戰上有優良之地理及地形。

(四)氣候之寒暖雨雪等有妨害敵人行動之天然性。

任何國家之國防，若具備以上各元素，則其國防即可謂爲完全無缺。惟此種元素各國因天時，地利，人和之不同，頗難完備，於此，各國爲使其國防不受侵略之脅威計，乃研究種種短相補之方法，因以有國防方針，國防政策等種種之議論焉。

第三節 國防之必要

孔子唱儒教，主以仁治國。老子唱道教，主無爲與自然。耶穌唱基督教，主平等博愛，釋迦唱佛教，主慈悲報恩。歷代哲人，均多以永久和平爲其最高之目標。然依歐美之統計，過去約三千年間，其可稱爲和平年者，實不過二三百年耳。

紀元前二六四年所起之羅馬喀爾他果戰爭繼續百二十年，歐亞人間所起之十字軍，自十二世紀初延長百七十四年，第十

三世紀有蒙古民族侵入歐洲之爭鬪，第十四紀中葉，有英法間之百年戰爭，第十六世紀，法國有新舊教徒之戰，十八世紀有法國革命戰爭，世界各國之爭戰殆不遑枚舉，及十九世紀以後，英法戰爭（一七九三年——一八一五年），俄法戰爭（一八一二年——一八一五年），俄土戰爭（一八二八年），法非戰爭（一八三〇年——一八四七），比國獨立戰爭（一八三〇年——一八三一年），中英鴉片戰爭（一八三九年——一八四二年），中國內亂（一八五〇年——一八五一年），普法戰爭（一八七〇年——一八七一年），巴爾幹擾亂（一八七五年），塞黑與土耳其戰爭（一八七六年），俄土戰爭（一八七六年——一八七七年），南美戰爭（一八七九年），埃及擾亂（一八八一年——一八八二年），法與安南戰爭（一八八三年），中法戰爭（一八八四年），中日戰爭（一八九四年——一八九五年），美西戰爭（一八九八年），南非戰爭（一八九九年——一九〇一年），義和團事變（一九〇〇年），日俄戰爭（一九一四年——一九一八年），中美戰爭（一九〇六年——一九〇七年），意土戰爭（一九一二年），第一次巴爾幹戰爭（一九一二年），第二次巴爾幹戰爭（一九一三年），世界大戰（一九一四年——一九一八年），戰亂相次，殆不旋踵。依霍葛里氏之併究：『自紀元前十五世紀以來，至現代止三千四百年間，平和時期僅三百三十四年，對於十三年六月之戰爭，平和僅為一年。』。俄人布洛霍氏謂：『自紀元前一四九六年至紀元一八六〇年三千三百五十年間，平和年僅為二百二十七年。』。戰爭年數迄未減少。由歷史上觀之，戰爭不能絕滅，實屬甚為顯明。

次由國家之本質言，有國家即有戰爭，瑞士兵學家且謂：『國家係以戰爭為目的。』，並將戰爭分類如左：

- 一、為恢復權利或防護權利。
- 二、為保護且維持商工業及農業等國家之大利益。
- 三、為企圖自國之安全或維持國勢之均衡，支持其必須存在之隣接諸國。
- 四、為盡攻守同盟之義務。
- 五、為宣弘政治或宗教之主義，加以削減或保護。

六、爲攫取領土以伸張其國威及國力。

七、爲對於他國之脅迫防護國家之獨立。

八、爲雪國家所受之恥辱。

九、爲征服狂所驅使。

蓋分裂之國家爲統一而努力，被征服之國家爲獲得自由而戰爭，獨立之國家則更進一步希望其支配力之擴大。國家之本質原即含有戰爭上最重要之素因也。就國家之本質言，戰爭亦屬不能避免。

永久和平固爲吾人所希望，但此須有一先決條件，卽世界各國各自滿足現狀，不再希望發展。顧各國之國策不同，利害不一致，此種希望，殆屬夢想。加以現在因蒸氣力，電力，內燃機關新動力之發明，鐵道汽船，汽車之產生，大托辣斯之組織，產業上發生一大革命，其結果物質爲大量之生產。此等貨物依各國之鐵道網，鉅量之船舶互相交易。全世界爲獲得產業原料而探索，科學者爲各生產品發見新用途而發明，商人爲販賣貨物而尋求新市場，國際貿易之數量百倍於往昔，於此各國爲保護自國貿易，遂不得不採用關稅手段，增高關稅壁壘，施行極劇烈之關稅戰，實行經濟戰爭。此種大規模產業急劇之發達及國際貿易數量之擴大，當然必爲各國家間之一大爭鬭素因，就現在產業上之產業主義言，戰爭云云亦屬不能避免。

次就人類之本性言，人類之本能卽有競爭性，世界一切戰爭之原因實胚胎於人類之本能。弱肉強食爲自然界生存競爭之大法，祇以人類有正義，博愛，謙遜，憐愍等特性，故其弱肉強食之現象，不能其他生物界之激烈耳。惟其宿命既爲上記之鐵則所支配，則在人類生存間，競爭卽屬不能避免。人類既有競爭本能，則依其團結集合之國家民族間，自然不免有競爭之現象，而其結果之判定者，除鐵血的鬥爭外並無他法。故就人類本性言，在其生存以前，戰爭絕對不能避免，亦可斷言。

戰爭既不可避免，則各國對於國防卽須有完全之準備。否則平時受強國之欺侮，戰敗受割地賠款之壓迫，失去其國家獨立之尊嚴，至爲可恥。現在國際危機卽至。太平洋東西一萬八千里，南北七千五百里，要塞軍港，星棋羅布，島嶼錯綜，壁壘

森嚴，爲將來第二次世界大戰之舞台。環太平洋而圍者以十數，其中如中，蘇，英，美，日，法，荷蘭等，或互訂軍事同盟，或積極擴充軍備，虎視眈眈待機而動，爲第二次世界大戰之主要角色。而美蘇復交，英荷秘密成立海軍協定，英國招開東亞艦隊會議確立太平洋作戰新戰術，蘇聯於遠東國境積極增兵，充實遠東軍備，並改築海參威要塞，完成烏蘇里鐵道複線工事，美國國會通過大海軍建案，海軍向太平洋週航等，聲耗頻傳，戰雲瀰漫，均以一九三五——三六年爲目標積極準備。吾國國防上若有缺陷，則在將來國際危機降臨之時，勢必至蹈敗戰亡國之覆轍，殆無容疑。由現在之國際情形言，無國防即無國家，國防之必要程度，蓋均在任何問題之上。

第二章 國防與國防方針及國防政策

國防方針爲國防計畫之骨幹，一切國防施設之準繩，官須追從政治，不能獨立存在。政治上有一定之目的，國防上能有一定之方針。國防上之手段與政治上之目的，若萬一不能調和，卽所謂政略與戰略不一致，其結果必有不測之禍。國防政策乃係以國家之現狀爲基礎，講究如何始能完成國防方針之方策者。故在建設國防時，須先確定政治上之目的，然後確立國防方針，依次講究國防政策。與政治日的不相符合之國防方針爲杜撰，無實行性之國防方針爲空中樓閣，國防政策不完全之國防方針亦屬空論。要之決定國防方針，須以政治上之目的爲目的，國家之實力爲基礎。國防政策須以國家現狀爲出發點而以國防方針爲目標也。

第一節 日本之國防方針及國防政策

一、日本之國防方針

依民國十二年日本所決定之國防標準明言：

『日本於有事美國之際，當卽佔領中國各重要地點，將中國之哈爾濱，長春，旅順，大連，青島，濟南，漢口及福建海岸與台灣之處，聯絡一氣，使成一斜圓形，作爲日本帝國國防第一線，並設法國此戰線交通之便利，以便由中國取得煤鐵等

項軍需品之供給，使長期戰爭不使因受敵國之封鎖而歸於失敗。」

蓋該時美國海軍勃興，俄國革命之後，陸軍崩潰，日本主以美國爲假想敵。其元帥會議所決定之國防方針爲：

『帝國與某假想敵國入於交戰狀態更受其封鎖時，食糧及作戰資材有需於隣邦之必要。於斯時也，我陸軍迫於必要將出或種行動，輕津海峽及朝鮮海峽之完全連絡，北海道，樺太，朝鮮之嚴重嚴備，對於大陸之某地域，至招軍事行動及兵力配置等之變更……』

此項標準定全爲其國防方針之預定也。

次依民國十八年十一月十六日，日本軍制調查委員會所發表之軍事計劃大綱，概如下：

(一) 澈底完成總動員。於有事時，爲迅速完全補給軍需品計，指導助成各種民間產業，並將軍事工業在適當範圍內委讓民營，以資振興及整理軍事工業。

(二) 採用最新兵器。擴張新式軍隊，由各方力圖軍器之機械化。

(三) 徹底實施預備軍事教育。根據全國總動員計劃，徹底實施學校軍事教育，及青年訓練等各種預備軍事教育。

(四) 減縮兵役年限。爲減輕兵役負擔，增進青年產業上之活動，減縮兵役年限，俾軍事經費能由此節省。

(五) 改變部隊編制。對於現在編制之劃一主義，應以實利爲目標，參酌四圍之國防形勢，各地方人民之性能及各地地勢，改編各部隊，加以改良。

(六) 略

關於常備軍兵力之改編，亦發表下列國防方針及作戰計劃：

一、縮減各師之兵數目。

二、師數仍舊，但將其內容，根本整理，以謀兵數之減少，同時充實整備新兵器研究具體案之作成。

民國十九年四月間，日本陸軍軍制改革案，定由陸軍三長官會議決定大綱，送交軍制調查委員會，然後據此再作成詳細之具體案。對於常備軍之改革，分爲縮小及充實二項。

(一) 縮小之部

以避免減少師數爲主旨，至不得已時，就下流方針中以改編師爲原則。如經費上不許，則減少師數若干。

(一) 步兵 以減少團數營數之方針爲標準，縮小定員。

(二) 騎兵 四旅騎兵，一如現狀，直屬各師之騎兵，由師分離，適宜減少；並編制如騎兵旅，俾練習騎兵主要任務之

集團作戰。

(三) 工兵 務由師分離，適宜縮小，依抗道架橋通信爆破等任務分別集結。

(四) 輜重兵 亦由師團分離，縮小半數，分爲機械輜重，動物輜重，集合分駐適當地點。

(二) 充實之部

(一) 步兵 增加機關槍步兵砲兵等火力。

(二) 騎兵 準備裝甲車。

(三) 砲兵 增加機械牽引。

(四) 工兵 充實重架橋及其他特殊工兵之內容。

(五) 航空兵 新設防空飛行隊。

(六) 輜重兵 增加汽車。

以上所選之標準，係以各兵旅爲主。此外尙有新設師通訊隊，增設坦克隊，編制毒瓦斯隊，擴張高射砲兵，編制以此爲基礎之防空隊，研究科學兵器，充實防禦器材，研究新式設備，擴張製造機關，充實全兵科教育器材等項。

當時之日本宇垣陸相對於上述各兵科之兵員縮小外，并擬從事於官衙學校之縮小廢合，業務及其他行政之整理，努力節省軍費，一方使長官營工業，與民間工業接近，間接力謀國防之經濟化。

日本軍制調查委員會基此，共經二年之調查，許多之曲折，於民國二十年十二月三日遂將具體案提出於正式軍事參議會，決定大綱如左。

一、改編近衛師。改革近衛師之制度，廢止砲、工、輜重兵等部隊，縮小步兵，騎兵團。兵由日本內地各師團教育完了成績優秀者選拔，俾專事守衛禁闕。

二、改正中國遼甯省駐在師團之制度。廢止東三省駐在師團之交代制，派遣與現駐在師團同兵力之部隊，廢止日本內地留守部隊。

三、移駐內地師於朝鮮。縮小內地一師之縮制，移駐於朝鮮，並縮小在鮮一師之縮制。

四、於台灣守備隊中增加工兵。於台灣守備隊中增加工兵一連。

五、改編步兵隊。

1. 減少日本內地步兵團人員，增加機關槍，採用新式步兵砲。

2. 於日本內地各步兵團設教育隊，施行幹部候補生之教育。

3. 在朝鮮，及中國遼甯省步兵團爲二營及機關槍一隊，於龍山步兵一團新設教育隊一個。

4. 在台灣步兵團爲四營及機關槍一隊，於台灣步兵第一團新設教育隊一個。

5. 廢止爲守衛朝鮮國境而增加之人員，使其約半部獨立，直屬於師長。

6. 縮小中國遼甯省獨立守備隊之編制，別於各營附設機關槍隊。

六、改編輜重兵隊。

中國國防政策。

1. 使各師輜重兵隊爲二連編制，廢止滿鮮移住師之輜重兵營。

2. 於汽車學校內使幹部候補生入隊，養成幹部。

七、改編坦克重隊。新增加坦克車二連，裝甲汽車車隊一個共爲二團，廢止步兵學校內之坦克車隊。

八、新設化學戰學校。新設化學戰學校，附以教導一連，實施關於防護毒瓦斯之教育。

九、新設下士養成機關。於學校及軍隊中新設各特科部隊全部之下士官養成機關。

十、其他施設。

1. 新設機械兵團之研究機關。

2. 無線通信兵之一部採用幼年兵。

3. 於改革相關聯整理團區司令部，憲兵隊，衛戍病院，軍法會議，陸軍刑務所等。

因此軍制改革兵數約減少二師內外，即以此兵力減少所生之節約，充前記之改革充實，費其行政整理之內容如次：

一、整理陸軍部。以簡捷事務增進能率爲目的縮小編制。

二、整理警備要寨系及要塞司令部。整理東京警備司令部，朝鮮海峽要寨司令部及全國要塞司令部之業務。於全國設置

防衛機關三個同時縮小警備司令部及要塞司令部之編制。

三、整理各種學校。使砲工學校純爲技術學校。關於輜重兵之教育移於汽車學校。

四、整理築城部。縮小築城本部及該部之機關。

五、整理兵器行政機關。整理技術本部，科學研究所，造兵廠，兵器廠之業務，縮小其編制。

六、整理軍馬補充制度。縮小育成馬之範圍，代以購買馬，同時將補充時期延期，於全軍設置調教馬匹人員。

七、短縮在營期間。特科(騎、砲、工、航、輜重兵)及未經青年訓練之步兵在營期間，更短縮二十日，決定在營期間爲

一年零十月。

其此，國防方針以民國十二年元帥會議所定之國防方針爲基礎，略行修改，對於用兵綱要及戰時編制亦略行修正。
依民國二十年日本陸軍省發行之帝國及列國之陸軍謂：

『日本國防方針在防衛日本之國土，保全其獨立，保障國民之生存福利，貫徹日本傳統之國是。而日本傳統之國是爲開國進取以圖國力之充實，國運之進展，確保東洋平和，維持世界和平。四圍情勢縱如何變轉，終始不渝。但國力之充實，國運之進展，帝國之境遇需要大陸之資源者甚多，故一朝開戰時，日本陸軍與海軍協同，負直接防衛我領土之責任，同時爲保障日本國民之生存福利，須設定確立必要不可缺之國防圈，與大陸上敵人之脅威對抗，一方並準備持久戰，俾爾後之作戰趨於有利。』

又據民國二十一年七月日本海軍省所發表之國防方針謂：

『日本國防之本義，當然在於保障日本之自主獨立，擁護國利國權，順應日本之國策，企圖國家之發展與增進國民之福祉。欲期國防之安固，努力嚴武備，防外侮，常立脚於正義公道與列國協調除去紛事之禍因，以防遏戰爭於未發。同時準備於一朝有事時舉國家之全力當敵，俾速達戰爭之目的，最爲重要。

日本之國防計劃根據此趣旨，故決定使海軍邀擊進攻日本之敵艦隊於國防第一線之海洋。準備有自信能速使戰爭終結之實力。同時並確保海外物質之輸入，保障國民生活之安全，以完整能耐長期戰爭之準備。又於隣邦之變，準備在任何時均能對應。』

與民國十二年日本元帥會議所決定之國防方針大同小異。

綜合上述可知日本現在之國防方針如下：

一、充實積極的軍備，以獨力制壓中國之武力，貫徹大陸政策。

中國國防政策

二、陸軍以中蘇爲假想敵，由平時充實能得最後勝利之軍備。

三、海軍以美國爲假想敵，由平時充實擊破美國能進出西太平洋之兵力，掌握西太平洋之海權。

四、採取速戰速決主義，並佔領中國大陸徵發資材以備行持久戰。

自九一八事變後，國際關係不變，日本與英國經濟上之衝突日益劇烈。英國對於南洋羣島，澳洲及印度等之領土增置防禦力，日本海軍現在之海軍假想敵遂又注意英國，擬採取和美戰英主義，但此計劃因「血比水濃」(Blood is thicker than water)關係，希望甚少，故日本現又擬以美英兩國能任西太平洋作戰之海軍力爲標準整頓軍備。要求英美放棄比率主義，實行英美日軍備平等，即係爲和美不成須以英美聯合軍爲敵時之準備也。

二、日本之國防政策

基於上述國防方針，日本現在之國防政策概約如下：

甲、陸軍政策

- 一、充實大陸駐屯軍隊。
- 二、普及軍事教育，實施青年訓練。
- 三、增加新式武器，如重機關槍步兵砲，輕榴彈砲，重砲，高射砲等，注重火力。
- 四、完成總動員之施設及立法。
- 五、整備作戰資材，如彈藥，飛機，毒瓦斯，毒瓦斯防禦具，及坦克車，汽車，裝甲汽車之機械化軍隊。

乙、海軍政策

- 一、對於有進出西太平洋可能性之大海軍兵力，整備能實施攻勢防禦作戰之兵力。主張英美日軍備平等。
- 二、完全管制西太平洋之海權。

三、充實潛水艦及補助艦之勢力以便遠擊奇襲，實行漸滅作戰。
四、改良造船技術，增高艦船之攻擊力，速力與防禦力。

四、空軍政策

- 一、陸軍飛機以對抗中蘇空軍勢力為標準，海軍飛機以擊破英美艦出動至西太平洋方面之聯合勢力為標準。
- 二、作戰方略以於開戰之始驅逐敵機至重轟炸距離以外為目標。
- 三、完成中樞及各大都市，軍港等之防空設施。
- 四、獎勵民間航空。

第二節 蘇聯之國防方針及國防政策

一、蘇聯之國防方針

蘇聯現在之國策為：

- 一、完成國內之共產政治。
- 二、維持現在國境。

故其國防方針完全集中於保持極東領土。顯然與九一八事變前之以赤化世界為國是者不同。在九一八事變前，蘇聯之國是主為世界革命，其國防方針以宣傳為第一，企圖以思想戰鬪聯合世界之勞動者赤化世界，同時並實行五年計劃，充實國防軍以為世界革命之後援。

依蘇聯之「赤軍野外教範」，謂：

『赤軍……對於共產主義及革命敵人之一切企圖，負防衛蘇聯之任務，同時以其存在之事實，支援全世界勞動者之階級戰爭。』

表示赤軍爲革命之軍隊及共產黨之前衛。

又依蘇聯某氏之談話謂：

『英國爲吾人之大敵，吾人現以英國爲目標進行戰爭準備，蓋可惜之英國無往而非蘇聯之障礙，吾人若不與之戰即不能屈服，願我同志，共喻斯旨，英領印度苟入吾人手中必置張伯倫於死地。此後更忍耐二年以至十年，英國可滅可立而待。

』

此外如蘇聯各地均散見反英言論，斯他林之演說亦時發反英語調。

蓋此時蘇聯既以世界革命爲目的，則自非先使此世界上最老之資本主義帝國崩潰不可也。

惟英國外交素稱老翁，固非易與，惟以『解放被壓迫民族』、『絕對反對帝國主義』之宣傳政策，對於英國之牙城並未能爲絲毫之動搖，其自國之國際地位則反益趨孤立。於此蘇聯乃變更方針，注全力於實行其第一次五年計劃，以求自國武力之充實。

及九一八事變發生後，日本勢力與蘇聯正面接觸，蘇聯要求日本訂立不侵犯條約復被拒絕，沿海州之領土大有朝不保夕之虞。蘇聯於此乃決變更其假想敵國之目標，放棄其世界革命之宿願，而致力於保持極東領土矣。

依蘇聯當局之聲明謂：

『蘇聯不侵略他國之領土，但亦不欲使尺寸地受他國之侵略。』

又試觀其極東兵力之配備，飛行根據地之佈置，要塞陣地之構築，以及工業中心根據地之東移，西北利亞鐵道雙軌之完成，海參威重轟炸機及潛水艦之配備，西隣諸國不侵犯條約之締結，除謂係對日準備戰爭外，無由說明。現在蘇聯在極東之軍事準備概如次：

一、增加陸軍兵力

蘇聯自九一八事變發生後，即以國境警備爲名將歐俄軍隊積極向遠東輸送。當上海事變發生時，因美軍更積極由歐陸向遠東增兵。至現在止，蘇聯在遠東之兵力約爲步兵十師，騎兵約二師餘，中韓國際軍約八團，較事變前，步兵增加兩倍，騎兵增加兩倍半，並附有坦克車三百輛，飛機四百台及許多裝甲汽車。遠東軍在蘇聯向爲二流師團，二流裝備，今則變爲一流師團一流裝備，其戰鬥力優爲九一八事變前之三倍。

二、構築要塞

日俄戰爭時，日本主力若沿中東鐵路西進，則蘇聯之沿海洲即陷於孤立。蘇聯爲脅威日本之背後遠絡綫及確保對日本實行空襲之根據地計，實有長久保持沿海洲之必要。因此蘇聯對於海參威已構築最堅固之要塞。此外在國境接觸地，即吉林省東部國境，黑河對岸，黑龍江松花江合流處，滿洲里等處亦構築有極堅固之永久要塞地帶，以便掩護大軍集中及防禦日本之攻擊。

三、配置潛水艦及超重彈炸機

潛水艦對於通商貿易及海上軍事輸送綫之破壞力甚大。在日本海及太平洋方面，蘇聯若有潛水艦二三隻，其材料均係由西比利亞鐵路輸送而來，在海參威造船所裝配。此外在海參威飛行場並配置有超重轟炸機十餘架。此種炸彈搭載重量七噸，航程距離約二・五〇〇基羅米突。海參威至東京之距離不過一千基羅米突，是東京及日本全土均在此機威脅之下矣。

四、增強軍事輸送能力

軍事輸送能力對於軍隊之集中補給，關係最重，日俄第一次戰爭時，俄國敗績之原因雖不一，然俄國於戰爭開始時因西比利亞鐵道之貝加爾湖一段尚未竣工，以致戰爭開始已三月而本國竟迄無一兵一卒之來援。及至一九〇四年五月至十月間，俄兵死傷已逾十萬，但新至援軍不過二萬一千人，戰鬪力因之減去四倍，實爲其主要原因之一。現在蘇聯有鑑於此，已急速將西比利亞鐵路築成雙軌，於其南方並築成平行綫。此外復計劃建築迂回貝克鐵路

，延長至依魯苦苦之航空線至海參威，對於極東軍事輸送能力之計劃，頗為雄大。

五、業中
移置工
心地帶

蘇聯之工業中心地帶向在頓河流域，現依第一次五年計劃及第二次五年計劃，漸次移置於烏拉爾以東，擬利用烏拉爾之鐵及苦茲乃可之煤炭確立工業中心於西比利亞。據聞其製鐵年產額五百六十萬噸，約為日本全產額百四十萬噸之三倍。此計劃完成後，蘇聯在極東之戰時能力即將倍加，兵器資材之供給優能獨立。

六、強
移 民

西比利亞及極東一帶地廣人稀，戰時軍隊之補充最感困難。蘇聯為此現使退伍之兵士每年移住數萬人於中蘇國境地帶，從事於其發展農業。此外於本月六日復公布獎勵蘇民移住於遠東之命令，減免移民徵納稅物六年或三年，並提高手工工人及機關職員之薪俸，其為準備戰爭，昭然若揭。

七、特
演 習

蘇聯遠東軍去年又在沿海洲及呼倫貝爾一帶以日本為假想敵作大規模之演習，現又於今春三月中旬令西比利亞沿海洲方面蘇聯駐軍約四十萬舉行特別大演習。坦克車隊，汽車隊均實行參加，飛機有數百台潛水艦有二十隻參與，此外並為防空及防毒瓦斯之演習。

蘇聯遠東軍總司令加侖氏於全聯邦共產黨第十七次代表大會中謂：

『邊境之堡壘均環以鋼筋之石棚，堅不可破，足以抵抗最有力之攻擊，任何迷戀於軍事幻夢中之帝國頭腦均將迸裂於此類堡壘之下。我整個軍備因有最優良之部隊而得十分鞏固，且在數量上及質量上均已提高至如此強厚之程度，吾人儘可在此間繼續吾人之工作而無絲毫之憂慮也。吾人在技術上可稱強大無敵，坦克車與飛機均臻齊備，如吾人必須較量實力時，如吾人被迫而如此時，吾人必能於此類衝突中，高奏凱歌。吾人之坦克車與飛機必能遂行蘇聯當前之社會主義義務。又不僅在邊境上，即在帝國主義敵人之後防，亦將加以覆滅。』

蘇聯在遠東之軍事準備正可謂係不遺餘力。而其作戰方針，近來據聞又已改變其往昔之敗戰主義，退守主義。試觀最近蘇聯陸海軍人民委員涅落西落夫之宣言，謂『赤軍須求戰場於國境線外。』，採用大兵術家諾茲奇氏所贊成之『赤軍依其強

大工業所支持之坦克車羣，大威力砲兵團，飛行大集團，後方機關之機械化，須以壓倒之兵力試行攻擊突破，實行迅速決戰。』，根本放棄從前『東方作戰即防勢作戰』之敗戰態度。作戰急速化及打擊強化實為蘇聯赤軍現在之兵術思想，蘇聯現在之國防方針已為：

『充實遠東軍備，強化遠東與歐聯之連絡以保持沿海州，不得已而戰時，實行空襲及集中打擊戰略，以期殲滅戰主義之成功，並置戰場於國境之外。』

二、蘇聯之國防政策

基於上述國防方針，蘇聯之國防政策如下：

甲、陸軍政策

- 一、實行徵兵制及民兵制，務使全國皆兵。
- 二、注重軍隊政治教育。
- 三、增高火力，充實新式裝備，並注力於軍隊之機械化，高速化。
- 四、普及化學戰教育及裝備。
- 五、完成第二次五年計劃，俾重工業及作戰資材能自給自足。
- 六、兩守東攻，工業根據力東移。

乙、空軍政策

- 一、保持沿海州，鞏固對日實行空襲之根據地。
- 二、注力擴充超重轟炸機，俾能於開始之始，予日本各大都市以覆滅之打擊。
- 三、獎勵民間航空。

中國國防政策

丙、海軍政策

- 一、維持現狀。
- 二、對遠東之海上防備注重潛藏政策。

第三節 美國之國防方針及國防政策

一、美國之國防方針

美國之國策爲：

- 一、對美大陸持孟羅主義，以防止他國勢力之侵入。
 - 二、對東洋持門戶開放機會均等主義，以維持世界均勢。
 - 三、對歐洲持孤立主義，在可能範圍以內，不與歐陸各國締結政治的關係，保持其外交上之自由立場。
- 對歐孤立主義係美國人之傳統思想，其原因爲：

第一、美國建國之初，歐洲國際政局緊張，合縱連橫之說風靡一時，美國羽毛未豐，深恐墮入旋渦，影響國運。

第二、美國人民均係由歐洲各國移殖，種族混雜，不願與歐洲任何國家發生聯盟關係，亦不願見惡於任何國家。

第三、美國距離歐洲頗遠，無強大隣國與其發生直接關係及利害衝突。且天產豐富自給自足，無與各國密切聯絡與親此疏彼之必要。

歐戰後威爾遜抱病爲國際聯盟努力時，曾極力聲述其苦衷謂並未違背此項政策，但結果仍受美國人民之反對，民政黨因此失去政權，共和黨所抱持之參議院並拒絕加入國際聯盟及國際法廳。歐戰後十餘年來，美國對歐洲仍採取孤立主義，不加干涉，不與任何國家發生政治關係。

對美大陸採取孟羅主義係一八二三年之宣言，其主旨爲美洲乃汎美洲人之美洲，不容美大陸以外之國家干涉或染指，此

主義自宣布以來已百餘年，其間曾經三次之試驗，至今猶能保其威信與效力。

對東洋採取門戶開放主義，係美國名國務總理海氏所提倡，其原因有三：

一、自中日戰爭後，列國對於中國爭欲問鼎，膠州灣先租借於德，金州半島繼租借於俄，威海衛，九龍租借於英，廣州灣租借於法，日本於獲有台灣，澎湖列島之後復獲有福建之不割讓權，頗有瓜分形勢。美國恐世界均勢破壞釀成不幸之結果。

二、美國地大物博，物質方面極為富裕，對外無領土野心。

三、美國肯受列國壓迫，經過許多困難及奮鬥始得獨立自由，對於被侵略國向表同情，主持公道。

惟孟羅主義及孤立主義為消極之自衛，在大西洋方面自可採取守勢。門戶開放主義為積極之進取，對太平洋方面則須採取攻勢。美國作戰部次長達西茲骨少將謂：

『為擁護孟羅主義，守勢海軍即可，為支持門戶開放主義，則非備有攻勢海軍不可。』

當華盛頓會議時，關於海軍比率，美國提議對英十對十，對日十對六，即係對英採取守勢，對日採取攻勢。

職是美國之海軍技術尚注重於大艦主義及增多航續力，因此至不能不減低其艦船速度，蓋其目標係遠距離濠洋作戰，建艦政策自不能不以『各艦種均以武裝之優越與航續力之大』為目的也。

又依一九二二年七月二十三日，美國參謀總長巴新哥大將所發表關於國防方針之要旨為：

『美國於開戰當初，動員平時常設之正規軍九師以為基幹，加入護國軍十八師及編成預備軍之一部，先以之守備國境海岸。在其掩護之下實行國內大動員，且在此間補足充實各軍之軍事訓練。海軍委對美本國敵襲之防衛於陸軍，獨立作戰。原國防僅以國土之保安不能達到目的，故各軍之動員及訓練完成，陸軍即編成遠征軍敢行攻擊作戰。』

要之，美國之國防方針為：

中國國防政策

一、平時維持經濟的陸軍，在平時保持能實行美國本土防禦及大規模且迅速動員之陸軍施設。
二、因右施設之性質及對外態度，在當初須採取守勢，對於敵軍之攻擊，確實守備其預想上陸地及陸地國境之前進預想地區，在此間準備攻勢。

三、準備攻勢完成後，即急速傳取戰路的攻勢。

四、海軍獨立作戰，自由行動，進入敵人領海採取攻勢。

二、美國之國防政策

基於上述，其國防政策，概如下述：

甲、海軍政策

美國海軍政策，依美國海軍省之發表，共分二項，一為基礎海軍政策 (Fundamental Naval Policy)；一為一般海軍政策 (General Naval Policy)。基礎海軍政策為：『美國海軍為支援其國策及商業貿易與防護合衆之本土及海外領土，須維持充分之勢力。』一般海軍政策則項目頗多，概舉如下：

- 一、創造，維持，運用世界第一之海軍，但不違反條約。
- 一、海軍之進展與其編制，以適合大西洋太平洋任何方面之行動為主眼。
- 一、海軍之編制，務使為於戰時僅加以必要之補充即可作戰。
- 一、海軍諸勢力之決定，第一以必要之戰鬥為目標。
- 一、海軍勢力之決定以獲得廣汎之海上權保護美國之利益為第一，以保護海外及本土沿岸商業為第二。
- 一、支援美國之利益，特為美國商業之擴張及發達。
- 一、為助成美國商船隊之發展，不論在陸上與海上，國內與國外均極力予以援助。

一、竭力獎勵與海戰有關係一切技術及器材之進步發達，使此等常為外國之先驅。

一、為使民間飛行界之技術進步，俾能於戰時容易供給飛行士及飛機，常獎勵之。

一、常施行外國航海，俾以改善全世界各國之友情及同情。

一、保持海兵部隊之相當勢力。其標準為充足艦隊各艦船之派遣員與防護各鎮守府及海外要地之守備員，且依遠征

隊之準備，對於海軍加以十分支援。

一、政府內之各部常保持十分且忠實之聯絡，充分協同。

次依一九三一年八月四日美國海軍部長之美國海軍新重要政策說明書，其要點如下：

一、美國海軍之全組織，平時務須保持戰時編制之狀態，戰時僅擴充此組織即可以作戰。

二、為求達上項目的，海軍各司令區，各造船所，各軍事根據地等，平時對於全艦隊之組織及訓練，務求達到加以擴充即可作戰之方針。

三、全主力艦隊每年最少集中兩月。

四、出動亞細亞方面海上之美國艦隊，組織訓練務使戰時成為美國海軍之一部。

五、在倫敦海軍條約之限制範圍內，實行建造新艦，用新艦化替舊艦辦法，以維持最高限度之海軍勢力。

綜合上述可知美國現在之海軍政策為：

一、確立世界第一位之海軍。

二、以充實戰鬪力為訓練之目的。

三、關於海軍之充實方針，以戰鬪力為第一，保護海外經濟戰為第二。

四、關於海戰之術力與機力，務促其發達，且努力使為各國之先進。

五、竭力擁護美國之利益，尤努力於海外貿易之發展。

六、海兵隊配乘於現役主力艦，整備根據地之陸上設施及守備其他重要地點，且維持必要時能適應遠征隊派遣之兵力。

乙、陸軍政策

美國對於陸軍因地理關係不甚重視，向持海主陸從主義，近來鑑於世界大戰之經驗，戰後對於陸軍亦極力整頓，其政策可得言者，大概如下：

一、完成總動員施設。

二、統一教育組織。

三、改善火力裝備。

四、普及國民軍事訓練。

五、注意化學戰，充實化學戰之準備。

丙、空軍政策

一、擴充空軍以美國第一為目標。

二、注重長距離飛行機及大型轟炸機之整備，並務使其航續力在三千哩以上，以便能橫斷大洋，完成偵察轟炸監視之任務。

三、以戰時能利用為目的，獎勵民間航空。

第四節 英國之國防方針及國防政策

一、英國之國防方針

英國之傳統國是有三：

一、在歐洲不使有較己更強之國家。先與普法結合以抗拿破崙，繼與日同盟以抑制帝俄，歐戰時復與舊敵法俄結合以當德，均爲此傳統國是之發動。

二、維持英帝國之結合擁護全世界各處所有之權益。在歐戰後，蘇聯之目標爲英國，而就英國言，其大陸外交政策，亦幾全以聯合反俄爲其唯一之工作。依張伯倫之計劃爲在歐洲大陸設置三道防線包圍蘇聯，其中蘇聯西境諸小國——芬蘭，來多尼亞，愛沙尼亞，立陶宛，波蘭，羅馬尼亞爲第一道防線，德意志，奧國，匈牙利，捷克爲第二道防線，法意比爲第三道防線，英國則立於最後指揮一切。英國拉攏從前之敵人——德國使其加入國際聯盟，且與一常務理事國銜即係欲令德國加入反蘇戰線。對意頗送秋波，助其經營非洲，助其壓迫南斯拉夫，亦係欲將意大利及其友邦——匈牙利，羅馬尼亞——圍入反蘇防線之內，在羅加拿會議締結保安公約使法德兩國消除以前仇恨，亦係欲使法德攜手加入歐洲之反蘇聯合。及後因蘇聯放棄赤化世界之主張極力整頓內部，英蘇關係漸行緩和，英國在歐洲之假想敵國遂改注意法國。一切軍備均以法國爲目標，至就遠東言，英國之假想敵國爲日本，新加坡軍港之構築即係爲防日而設，及九一八事變後，英國鑑於條約毫無保障，南洋羣島，印度，澳洲等領土廣大而防禦薄弱，英日商戰之劇烈又與歐戰前之英德關係相同。乃加緊構築新加坡軍港及增加九龍香港防備之工作。蓋英國國策以維持英帝國之結合及擁護其在全世界各處所有之權益爲目標。有對此加以脅威者，英國自將以爲假想敵國，實行作種種之準備也。

依本年一月二十二日至同二十八日英國在新加坡開催之太平洋戰略會議，其議題即係以英國海軍之東亞防備及太平洋作戰爲中心，決定事項如次：

一、急速完成新加坡軍港，使爲東亞之直布羅陀，卽以爲英國海軍根據地。其具體計畫爲建設新加坡要塞，改善防禦施設，軍港近代化至使能爲軍艦修理根據地。

一。
二、新加坡現在殆等於無防備，爲此在新加坡僅完成軍港，常置海軍尙不安善，應當於該地新設龐大之飛行隊以備萬
三、確立與此相關聯之新作戰。
四、擴張澳洲艦隊。

五、美日開戰時，巴拿馬運河必被閉塞。英國爲保護英國之極東利益，於南大西洋中之福克蘭島建設一大海軍根據地
其目標所在，甚爲明顯。

基於此，英國之國防方針爲：

『確保領土之安全並鞏固其結合，維持國家之對外權利且保護通商貿易。』

『整頓軍備之綱領，爲確保必要之制空權及制海權，以策對各屬領之獨立防禦及相互援助。』

二、英國之國防政策

英國人以索握世界海權爲國防之第一義，其海軍向持二國標準主義即以世界最強之二海軍國爲標準建設海軍。十八世紀時以法西兩國之海軍力爲標準，後以法俄兩國海軍力爲標準。及二十世紀初頭，德國海軍急速膨脹，英國因財政關係二國標準主義難以維持，自一九一一年以來，改以維持對德十爲十六之標準。歐戰後美國海軍勢力勃興，大有凌駕英國之勢，英國乃於華盛頓會議中決定與美國維持同等之比率，海王王座日形動搖。加以現在法國之長距離砲及飛機由大陸可以直接威脅倫敦，本國已與大陸之一部相同，僅恃掌握海權並不能以完成本國之防衛，於茲英國之陸軍政策海軍政策均生轉變，其大概如下：

甲、海軍政策

一、不與美國在大西洋上爭霸。

二、管制地中海及中國海。

三、注意防禦法國之潛水艦及空軍。

四、維持與美國相等，與法意兩國合成兵力相等之海軍力。

五、戰場目標由北海移至太平洋，整備太平洋上之根據地及交通路線上之供給設備，以增大海軍移動力，俾能在東洋集中優勢之海軍。

六、於各自治領地建設獨立海軍或構築海軍根據地，俾於有事時能與本國海軍採取協同動作。

乙、陸軍政策

一、陸軍作戰以歐洲大陸為目標。

二、戰略採速戰速決主義，使陸軍儘量機械化。整備坦克車，裝甲汽車，並努力於砲兵汽車化，步兵汽車輸送。

三、努力研究裝備之改善。

四、普及國民軍事預備教育，增大戰時急速擴張之彈力。

丙、空軍政策

一、以對英本國能實行空襲之一最强國為標準，保有航空勢力，使其空防安全。

二、努力於航空訓練，研究及獎勵民間航空之發達，以增大戰時之擴充能力。

三、應陸海軍及殖民地之要求，俾整備獨立之空軍。

第五節 法國之國防方針及國防政策

法國之國是以對德國之復仇戰企圖自國之安全為首要，防備意大利由地中海問題所發生之強硬政策及確保海外領土為次要。故其國防方針為整備最强之陸軍威壓德國，維持最强之空軍及潛水艦隊以備海軍力之不足。其外交政策為：

中國國防政策

二八

一、以國際聯盟爲中樞，結合小協商國與德意對抗。

二、阻止蘇德之提攜。

三、務與英美維持親善關係。

依其國防政策如下：

甲、陸軍政策

一、開戰時第一次兵團爲掩護總動員，確保萊茵河線，能在開戰當初採取積極動作更善。

二、以最善之條件實施平時教育。

三、期總動員之迅速。

四、確保殖民地。

乙、海軍政策

一、在大陸方面維持第一位之海軍力。

二、確保地中海西半部之制海權，維持本國與北非間之海上交通，以意大利爲假想敵國。

三、暫中止製造主力艦，移全力製造補助艦。

四、維持優勢之潛水艦及空軍，以補水上武力之不足。

丙、空軍政策

一、保持歐洲第一之空軍勢力。

二、獎勵航空事業，以便於有事時爲軍用轉換之準備。

第六節 意大利之國防方針及國防政策

意大利現在之國是爲確保亞多里亞海之霸權且阻斷地中海之勢力，及完成法西斯政治充實國內人口，以便稱霸歐洲。國防方針以法國爲假想敵國。故其國防政策如下：

甲、陸軍政策

- 一、充分維持國內之安甯秩序。
- 二、戰爭時有完成其準備之最少限人員。
- 三、動員時務能迅速實行軍之編成集中。
- 四、至動員完了止，能充分當國境之防備。

乙、海軍政策

- 一、在歐戰前以對埃匈兩國海軍維持五成優勢爲標準，現以與法軍勢力同等爲目標。
- 二、中止製造主力艦，移造補助艦。
- 三、振作海軍士氣，改善化學兵器，彈藥，電氣兵器等。
- 四、防衛本國之海岸線，確保輸入糧食及原料之航路。

丙、空軍政策

- 一、空軍獨立。
- 二、以英法先進國爲目標擴充空軍。
- 三、獎勵民間航空。

第七節 德國之國防方針及國防政策

德國現在之國是爲：

一、中國國防政策

一、破壞威爾沙又平和條約。

二、完成法西斯政策。

其外交政策爲結合蘇意兩國與英法對抗及與美國維持親善。現聞德國尙有與日本締結同盟密約之說，要之其不甘雌伏可斷言也。

軍備方面德國因受威爾沙又平和條約之拘束，徵兵制度被廢止，坦克車，裝甲汽車，重砲等之製造貯藏以及軍事預備教育均被禁止，常備兵亦祇限有十萬，故德國現在極力要求軍備平等權，因此至不惜脫退國際聯盟，其國軍建設之基調，似爲：

『確保維持獨立國家體面之軍備，國力恢復時，攻勢作戰亦所不辭。』

基於條約制限與國家發展之相反要求，德國國防方針似爲：

『以現在之國防軍十萬及警察隊十五萬爲幹部，召集歐戰時數百萬退伍兵與青少年訓練完了者，立即編成偉大之野戰軍。』

因此德軍之建設注意於下述諸點：

- 一、擊留多數之馬匹。
- 二、努力貯藏武器，彈藥，材料等。
- 三、致力於幹部教育及警察隊訓練。
- 四、統一統帥及訓練，以期練成精銳堅實之軍隊。
- 五、努力於通信隊，汽車隊之施設。
- 六、努力於飛機等新式兵器材料之發明製作，以爲空軍再建之準備。

現在德國之國防軍最高統帥部頗爲嚴整，軍司令官爲德國軍隊唯一之指揮官，集從前德皇、參謀本部、陸軍部及兵監之諸種特權於一身。該司令官之周圍有將校二百五十人，此外尚有許多文官，而其大多數又均爲軍司令部之退職者。軍司令部之四大職務中，軍務局事實上爲從前之參謀本部，其將校補充之規定與從前無異，關於陸軍不特維持帝政時代軍事施設之模型，攻擊武器亦逐日增加。步兵之移動性與射擊術逐日改進，重輕機關槍數目亦增多，此外並採用新式機關槍及改良地雷發射器，研究實驗大砲與坦克車防禦砲。騎兵在法律上不準有一輕機關槍，現在則有六架，將來並擬增至九架，每師尙持有通信隊，無限軌道隊與裝甲車。次就軍事訓練言。現在能動員之男子，自十七歲至四十五歲者約有一千百萬人。其中有四百五十萬人完全經受軍事訓練。三十二歲以下曾受訓練者百萬，自三十三歲至三十八歲曾受訓練者百七十萬，自三十八歲至四十五歲曾受訓練者百八十萬。將來德國依其人口要素與工業力之發達，一旦有事，誠如德國陸軍頭腦 Von Seeckt 將軍之所言：「不能以我等未有現代武器，卽謂不能採取攻勢作戰也。」

至其空軍政策因條約上禁止之關係，注力於民間經營，現在歐洲之航空路殆全爲德國所獨占，此與德國之飛行技術同爲世界上之權威。德國現在之空軍目標，除貢獻於交通文化外，並努力養成許多之操縱者，故德國現雖無軍用機，但在戰時固能立有許多之軍用飛機也。

第三章 國防原論

第一節 國防與軍備

一、何爲軍備

軍備云云所指之實物，依社會狀態文明程度而各異。在昔以格鬪決勝，所用武器僅爲弓矢刀槍之時代，軍備以兵數爲最要，有弓矢刀槍卽可，至精則取資於敵，戰勝之後任意賈賂取，無顧慮之必要，軍備之意義極爲狹小。

今日之軍備則異乎是。所指者不僞爲軍隊，武器亦不限於弓矢刀槍，於該項武器之外，尙須有精巧之科學機械，完備之

交通機關，豐富的財力，衛生之準備。故以廣義說明之，於軍隊武器衛生通信交通之外，加以財力始能稱為軍備。惟此項計算法，海軍空軍尚較容易，陸軍則頗為困難。故近來學者及專門家間對於軍備之定義常不一致。各國因情況之不同對此之主張亦不相同。例如英美德之兵制係志願制，在研究陸軍軍縮時主張制限預後備兵及貯藏之器材，即將預後備兵及器材列在軍備之內。而法意日等採取徵兵制度之國家對此則不以為然，故何為軍備在軍縮會議席上先成問題。以余觀之，軍備應指陸軍空軍之常備軍及參酌世界國內情勢，止於必要最小限度之國防施設。此外如交通，財力產業等，則祇能稱為國防力，而不能指為軍備。今若費一大圓以為國防，則在圓內中心相同之小圓即為軍備。惟此小圓因國防上之必要可以臨機擴大，若將軍備擴大充實，使其程度至於國力所許之最高限度，則即可謂為國防之全體。軍備為國防之基幹及國防力之代表。國防則以軍備為核心。二者之關係，顯有區別。

二、軍備之目的

軍備之目的有二。一為對內，一為對外。對內即消極方面係以軍備維持國內之安全秩序，保障國內之平和。此在國家尙未完全統一，羣雄割據之封建時代，雖屬必要。但在現在完全統一之國家，軍備對內僅為防禦內亂，鎮壓暴動而已，此項目的，殆均不注重。對外即積極方面係以軍備防禦國家之外敵，維持自國領土之完整及主權之對立。現代國家之軍備，主係以此為目的。

三、軍備之標準

軍備就國家之存立上言，固屬愈大愈善，但軍備為國家之最大消費者，完全係不生產之施設，過大與國力不相稱時，則為跛行施設，一旦有事亦難收戰勝持久之實效。故對於軍備施設之標準，不可不為詳細之研究。

整備軍備之標準甚多，綜括言之，約有六項。

一、假想敵國之兵種

軍備係依假想敵國而存在，任何國參軍隊之規模均係依假想敵國之軍備而決定，故假想敵國之

兵備爲決定自國軍備規模構成作戰訓練動員之第一目標，此對於假想敵國之常備兵額用兵能力構成配備之狀態，裝備之程度動員兵額及動員速度以及持久力等均須有詳細之觀察。而此等觀察之基礎，實爲人馬，兵器，彈藥，艦船，機器，資材，衣糧等之補充能力，國家之財政，國家富力之程度，產工業其他地理地勢及運輸交通之狀況。例如依其常備兵額與其構成裝備之程度及平時兵力配備之狀態，以及該國與其接隣國之國際關係，即可知其開戰直後之應急的用兵能力。依兵制之方式，訓練之精粗，國民性，運輸交通之狀況，即可以判斷其動員速度及軍隊之價值。至若知當該國之人口馬數產工業等之狀況，則其動員兵力之最大限度及裝備補充之能力亦可一併推知。惟此種研究及判斷須根據當該國之施設，統計，報告，或併用實地視察，極爲複雜，確立對策頗非易事。

二、人口 就現在各國之軍隊觀之，各國軍隊之特色漸次減少，編制，教育，兵器之制式及戰略戰術之原則略相伯仲，一國所有人口之多寡愈可視爲決定該國兵力上之重大要素。自十九世紀末葉以來，世界各國間均極力擴充軍備，其原因主卽爲此。近時因科學之發達，戰場上相互之抵抗力特別增大，戰事易陷於持久，前次歐戰時，各國戰鬪員之增加極大，動員計畫上之兵力全數出動，尙虞不足，既免除兵役之老年兵概被廢置，未丁年之少年亦被徵集，均急造新設團隊，企圖增加兵數以企取得優勢。故將來戰，兵員徵募補充之難易與戰局決定之效率有最大之關係，而兵員徵募補充之難易則係當於該國人口之多寡。要之國家武力之要素爲兵力，兵力之要素爲兵數，而兵數之多寡則係於該國人口之多少。在整備時，對此宜特別加以考慮。法國軍備較德國遙強，但對德仍有戒心者，卽以德國人口增加率甚速，而法國之增加率則減少故。

三、產業富力 國富產業發達實爲國防上之要素，特如一切軍需資材及國民生活資材均能自給自足，生業工業發達完備實爲國防上之必須條件。兵數縱如何衆多，糧食，兵器，彈藥，艦船，器械，被服，其他一切戰用資材等，若不充足，則其戰鬪力卽不能充分發揮。歐戰前，俄國擁有大兵，但常爲少數之德軍所擊破，其重大原因卽爲缺乏兵器彈藥等重要軍需品。德國之敗因雖多，然食糧缺乏國民營養不良影響士氣，實爲重大原因之一。故國內產工業發達之程度，其生產，製造，貯

藏、補充，是否完全無缺，戰時是否能隨時隨地供給其軍隊以必要量之生產能力及輸送能力亦為決定軍備之重大標準。

四、敵我之地理

一國之地理關係如何，亦為決定軍備之重大標準。蓋領土之位置，廣狹，地勢，國境，或海岸線之長短與形狀，港灣及都市之狀態並分布，其他運輸交通狀況之如何等，實為考察戰略上用兵關係，兵力大小及用兵速度之重要資料也。例如歐洲大陸諸國與歐國接壤，國交斷絕後首都立受威脅，及中俄諸國國土廣大，陸上國境極長者，自然須保有強大之陸軍以便守衛國境。又如法國逾越國境極易，交通便利，在國境附近又有大都市或大工場者，為防備國境及擁護此等施設，亦需要強大之陸上兵備。國家軍備自應採取陸主海從主義。至如美國東西俱面大洋，受人攻擊極難。北方之加拿大，南方中美諸國，武力均等於零或殆等於零，加以國內資源豐富冠於世界又能自給自足，平時雖有優強之海軍即可，陸軍則於開戰後優有準備之餘裕。此種國家之軍備採用海主陸從主義自無妨礙。至如英國有許多之海外殖民地與本國隔絕，為各部分與本國之連絡，自然需要有力之海軍，日本國土為海洋所圍繞，海軍優強，國土自能安全。至其歷年以來整頓陸軍，仍擁有龐大之陸軍兵力者，則因其目的為發展而非自衛，為侵略而非防禦也。又同就海國言，有以驅逐潛水艦等小艦艇防禦為有利者，如法日等。有以敵人之潛水艦飛機來襲較難，戰策係以渡洋作戰為主，主張建造大艦以小艦為無大用者，如美國是。因地理上之影響，各國軍備之充實計劃亦不相同。

五、國際環境

最近世界交通關係日益發達，各國民族之發展，國際關係日益複雜，兩國間之紛爭常變為國際的干涉，故各國之為政者對於敵我之國際環境，應確實明瞭以便於平時運用外交結合與國。軍備係有形之國防，外交則係無形之國防，二者一為後盾，一為前哨，實有唇齒輔車之關係。況現在之軍備需財極鉅，陸軍海軍之外復有空軍，兼籌並顧常為國富所不許而分散兵力又為國家之大忌，為減輕軍備負擔而仍不妨礙國家之安全，尤務宜運用外交，使自國之國際環境常處於有利之地位。整頓軍備時，國際環境如何，亦為一重大之標準。

六、作戰方針

軍備有攻擊軍備與防禦軍備之別，各國對此因戰略之不同雖有主張不能區別者，然此當係由其本質而

言，若依其使用法則仍可區別。例如大潛水艦雖可稱為攻擊軍備，但如小潛水艇及敷設艦等，行動力短少，若無巡洋艦之後援與支持，則實為純防禦之軍備，要塞如陸地寒航空要塞，依其位置之如何雖可認為有攻擊之目的，但海岸要塞則為純防禦之施設，又如陸軍由其編制及地理等關係觀之，亦可謂為防禦之軍備。法國對德在一八九〇年以前之作戰方針係採消極的守勢，故在法德國境配築許多要塞，以資防守。現在對德之作戰方針係採取絕對攻勢主義，故注重坦克車之增配及維持空軍之地位，蓋欲以坦克車突破德國之防禦陣地，以空軍威嚇德國之都市也。作戰方針之為攻為守對於軍備之建設亦為一極大之標準。

第二節 國防與原料資源

現代戰爭之勝敗，半係於軍需品補給能力之大小，而此補給能力之大小除工業力外則係於原料資源之是否豐富。蓋近代戰爭需要軍需品異常鉅多。德國在歐戰中所消費之彈丸達二億八千六百萬，彈藥筒達六十億。次就協約國言，除戰爭動員時之貯藏品不計外，其軍需品之生產量如次：

軍需品	法	國	英	國	意	大	利	俄	國
大砲 (約)	三,000				10,000 (野)			17,600	
步槍	二,400,000		5,316,000		11,000,000		3,370,000		
彈丸	112,000,000		317,050,000		111,000,000 (輕)		50,100,000		
彈藥筒	6,100,000,000		9,150,000,000		11,000,000,000		22,500,000,000		
飛行機	51,000		55,000				11,000		
飛行機用發動機	93,000		77,000				17,000		

坦	克	車	三,000	二,八六〇	三〇,〇〇〇(重)	三三,000
機	關	槍	八,000	〇〇		

但大砲需鐵，機關槍需鐵，坦克車需用，發動機亦需鐵，近代兵器殆全部為鐵所造成，無一不與鐵有密切之關係。某西人謂：『於近代之戰爭，兵士一人若無鋼二噸銅一噸之準備，一年以上之戰爭為不可能。』，確屬有據。

頗製造生鐵一噸需要焦炭一〇・一噸，而製造焦炭一噸需要煤炭一〇・九噸。由此計算可知製造生鐵一噸實需煤炭二〇・〇九噸。又由鐵製鋼每噸需要〇・二五乃至〇・三五噸之煤炭。故今若欲製鋼百萬噸則需要煤炭三百萬噸，而此煤炭又需燐，硫黃，灰分少，粘結高，否則不能使用。

此外如鐵道船無煤炭不能行動，工場之煙筒無煤炭不能出煙，化學工業中如染料工業純係利用煤炭乾溜物之工業，無煤炭則不能製造，煤炭實為化學工業之父母，現代文明之王冠，謂係國防上三大基礎之一，允屬名實相副。

有鋼鐵矣，有煤炭矣，然若無石油，則飛機不能飛，坦克車不能動，汽車不能走，軍艦不能行。蓋現代海軍以重油為艦隊之動力源，陸軍在近代戰術上亦以為構成移動性之根本資源也。英國海軍大臣在議會中為通過石油發案之演說中有：

『英國之生命在海軍，海軍之生命在石油，反對此者非英國人。』

世界大戰時聯合軍司令官福煦元帥謂：

『於戰時，揮發油之一滴，與血液一滴之價值相同。』對於石油之價值，均異常重視。

先就海軍言。歐戰後各國均採取大艦巨砲主義，四萬噸艦十六吋砲為各國之目標，在華盛頓軍縮會議中始決定最大不得超過三萬三千噸。惟軍艦之形雖變小，然上有飛機下有潛艇，時速仍非在三十節以上不可。今假定有戰艦三萬三千噸速力三十節，則其馬力為十萬上下，以全速力走一晝夜需要重油九百噸，一年若行動三百日即需要重油二十七萬噸。今姑謂軍艦並

非終始以全速力行動，其經濟速力當爲十二節內外，當即此一隻一日亦約需百噸。積載燃料三四千噸，以經濟速力行動，其行程亦不過一萬海里左右，過此即須仰受補給。

次就飛機言，「林得巴苦」作大西洋橫斷飛行時，飛行距離三千五百哩，飛行時間三十三時間半，積載汽油四五一加侖。普通飛行機與燃料之關係，依日本之調查，約如左表：

機名	發動機馬力	標準航空時間	一時間燃料標準量	燃料塔載量
戰鬪機	五〇〇	二・五	九斗	二石五斗
偵察機	五〇〇	四・五	九斗	四石五斗
輕轟炸機	八〇〇	四・五	一石五斗	七石八斗
重轟炸機	一、〇〇〇	一〇	一石八斗	二〇石
美國超重轟炸機	二、四〇〇	一二	四石四斗	五四石
英國大飛行船	四、二〇〇	一一〇	七石九斗	八五〇石

再就汽車與坦克車之燃料觀之約如左：

車名	發動機馬力	行動可能時間	一時間燃料塔載量
普通乘用汽車	二〇馬力	一八時間	二升三合
載重車	三〇馬力	二五時間	三升八合
小型坦克車	三九馬力	一〇時間	五升五合
大型坦克車	一〇五馬力	一〇時間	一斗七升

今假定以輕師團二師，重師團二師，追擊師團二師共六師編成一機械軍團，兵員約六萬人，需要坦克車二千輛（每五人計一輛），汽車四千輛（五萬人）。假定坦克車每二哩需要汽油一加崙，汽車每十二哩需要一加崙，則全軍移動一哩約需汽油四·五噸，一日之行程若為六十哩，則需要汽油二百七十噸。此外如運搬糧秣，彈藥及其他器材等之汽車亦需要汽油。假定此等運搬量之一日分，糧秣為一百噸，彈藥為二百噸，器材預備品及衛生材料二百噸，計五百五十噸，合前運燃料二百七十噸計之共為八百二十噸。此八百二十噸之貨物，均須每日由後方運至戰線，假定其距離為四十哩，則輸送此貨物之汽車又需要汽油十噸。綜計此機械軍團一日之燃料，即需要二百八十噸，約為兵器糧秣等總量八百二十噸之三分之一，否則作戰上即不免發生飢渴。

再就火藥言，大砲一發需要火藥二百噸及炸藥七十五噸，發射大砲六千發即需火藥千二百噸（三十二萬貫）。製造此千二百噸之火藥需要棉花十四萬貫，甘油(Glycerin)四萬四千八百貫，丙(Acetone)九萬六千貫，硝酸二十七萬二千貫，硫酸十四萬四千貫，石油脂(凡士林)九千六百貫，B 駢醇(B. Kadhof)六千四百貫。而製造四萬四千八百貫之甘油，需用四十四萬八千貫之脂肪，製造九萬六千貫之丙酮，需用六十四萬貫之醋酸石灰，而因取出醋酸石灰又需用木炭百七十九萬二千貫。又製造硝酸二十七萬二千貫並須用智利硝石四十一萬六千貫及硫酸四十萬貫，需要原料甚為複雜。

次由槍彈言，槍彈係由藥莖，彈丸，雷管及無煙步槍藥四主要部分合成，顯藥莖為銅及鋅之合金，彈丸之被甲為白銅即銅及鐵之合金，其鉛身以鉛為主成分。為使其質硬起見並配合以鎳。雷管中起爆之主劑為雷汞，雷汞之製造原料為汞，酒精及硝酸，而製造硝酸又需要鉛為接觸劑，此外起爆劑之上面又須被以錫皮。無煙步槍藥之原料為綿屑，硝酸，硫酸，酒精，黑鉛及D劑（即將綿屑精製後加以硝化使為綿藥，次將此綿藥混以酒精「哀夕兒」液捏和之加以耐熱劑壓榨成形成者），更為複雜。

又飛機係以鎂為主成分之輕合金，此輕合金之配合雖有多種，然概係鎂九四——九五%，銅三（四）%，另有少量之錳及

錢等，大同小異，要之主爲非鐵金屬所構成。

美國原料豐富冠於世界，然當其參加歐戰時，感覺不足之軍需品竟約有二百種。嗣經美國陸軍當局依民間實業家團體及其他之助力，對於是等軍需品之生產及原料加以調查，始悉戰略上之必需品爲美國全不生產或生產最少者，竟有三十餘種，其品名如次：

錫，樟腦，「苦樓米阿母」，蕃木簍子，鴉片，鴉片，咖啡，「科爾黑」，黑鉛，絹，「普達秀」，汞，「奇那恩」，麻，獸皮，藤，護謨，「色拉苦」，「九多」，錫，「阿麻人」，釺，硝酸鈉，「沙多」，錫，麻尼拉麻，雲母，鏽，羊毛，「靴的阿母」。

今依日本戰時經濟論將重要軍需品與原料之關係列表如次：

重要軍需品原料一覽表

〔A〕金屬類(槍砲，彈丸，其他舊有兵器及坦克車，飛機，汽車等之主要原料。)

〔E〕生鐵，鋼，鋼，特種鋼

鐵類之軍需用途廣，其特殊者如左：

生鐵(普通製鋼，鑄物用之，特殊生鐵——低磷生鐵可用以製造造身鋼，需要頗多。)

普通鋼(在兵器用鋼中佔需要量之首位。)

特種鋼

槍筒鋼

槍用鋼(甜菊製炭素鋼，尾筒間筒等之槍尾機關材料。)

砲身鋼(錒鋼，或鎢鎢鋼。)

發動機鋼(坭塢製鋼，飛機發動機關用。)

汽車鋼(車輪，電氣盤，平爐鋼。)

輪帶鋼(有鉛著性之平爐鋼，用作車輪之輪帶。)

防橋鋼(大砲，飛機，坦克用防橋，其他鑄錳鋼。)

刀劍鋼(黃燭製炭素鋼，軍刀槍劍等用之。)

彈丸鋼(平爐製鋼，用製砲彈。)

工具鋼(含錳，錒，鎢，炭素等之合金，用作切削金屬之刀刀。)

〔五〕非鐵金屬

鉛(依空中氣固定法製造硝酸及製雷發烟硝酸時用作接觸劑，炸藥之電氣發光線，信管，電話器，電機等均用之。)

鐵(用作步槍彈被甲之白銅原料，線鋼，線鑄鋼，鑄管鋼。)

銅(砲彈銅帶，砲及槍用藥莢，信管，爆管，榴霰彈之中心管，車輪之軸筒，槍口蓋，其他各種兵器局部用之。)

黃銅，青銅，白銅原料。)

鉛(砲彈之彈子，步槍彈之鉛身，爆發導火索用及硫酸，硝酸，炸藥製造裝置用。)

鋅(黃銅原料，須用純分九九%九五以上之電氣鋅。)

鎳(榴霰彈之彈子，步槍彈鉛身，與鉛配合用作起爆劑。)

鋁(飛機機體，汽車飛機發動機，軍用電話器部分品，食器。)

錫(雷管，信管防濕用，青銅配合用，食料品包裝之鉛桶原料。)

汞(步槍雷包，砲彈藥，信管及爆管等之起爆劑原料，衛生材料，理化學試驗材料。)

鐵(製銅用。)

鎳，鎳，錳，鉍(特種銅原料。)

金屬鈉(製造鉛化室。)

鎂(照明彈，曳光彈，鋁輕合金原料。)

〔E〕火藥炸藥原料

硝酸(火藥，炸藥硝化用之重要原料，依空中窒素固定工業或以智利硝石為原料而製造。)

硫酸(與硝酸同為火藥炸藥之重要原料，銅鋅之濕式精鍊亦用之。)

硫(硫酸之製造原料，硫化鑛及黑色火藥之原料。)

硝石(黑色火藥原料，炸藥之配合劑，有天然產，或依鹽化鉀與硝酸蘇打製造之。)

鹽酸(步槍實包，藥莢爆管，內管等之發火劑，起爆劑原料。)

石炭酸(黃色藥即比苦林酸製造原料。)

濁福蘇油(石炭酸製造原料，其他無煙藥安定劑，D劑製造原料。)

「多爾我爾」(茶湯藥)——砲彈炸彈之炸藥原料。)

十碳輪質(炸彈等炸藥原料。)

硝酸阿摩尼亞(與硝化多爾我爾配合為炸藥原料。)

甘油(陸軍礦山用炸藥製造原料，大砲之駐退液，海軍用無煙火藥主要原料，依油脂硬化工業生產。)

酒精(在棉火藥製造工程中以隔水，「哀多兒」製造，茶湯藥之精製及雷汞之製造。)

「哀多兒」(無煙火藥熔劑。)

中國國防政策

〔丙類〕(同上)

一 炭醇(起爆劑，傳火藥用原料。)

樟腦(用以硬無烟火藥之表面。)

椿油(無烟火藥之防濕劑。)

黑鉛(無烟步槍藥及方形藥防濕用。)

汞(雷汞製造。)

硫化銻(點火起爆劑用，橡皮製造上之必要材料。)

硝酸銨(野砲用空包藥，照明彈曳光彈製造用。)

〔C〕毒瓦斯烟幕等化學兵器原料

食鹽(毒瓦斯原料之最重要品。)

溴(催淚瓦斯原料，窒息性瓦斯原料。)

砷(磨爛性及噴嚏性瓦斯原料。)

硫(磨爛性瓦斯原料發烟劑。)

木炭(防毒面具吸收劑。)

護謨(防毒衣用塗布料。)

磷(發烟劑原料。)

奇香(發烟劑原料。)

砂(發烟劑原料。)

錫（發烟劑原料。）

【D】其他主要軍需品原料

石油，煤炭，焦炭，電力及電機（動力及化學工業資源。）

橡皮（汽車輪，防毒衣塗布料，飛行船，汽球塗料等。）

棉花（火藥原料，被服等。）

麻（飛機帆布，天幕，袋類，繩索等。）

羊毛（軍服，毛氈等。）

此外尚有皮革，各種塗料，油脂，其他等，均為國防上之必需品。由此可知原料資源對於國防之關係實屬異常重大。

第三節 國防與工業

一、工業在國防上之地位

近代戰爭為國力之鬥爭，規模極為鉅大，軍需品之消費殆無際限。國家軍事上之威力常與其工業力相等。平時工業不發達之國家，戰時之戰時工業亦不能喘嗟成立。戰時工業不能成立則兵器學藥無法補給，即不能以獨立作戰。前時日內瓦軍縮會議中討論何謂軍備時，各國對此皆有各自之定義，而未有結論者，即係以國防與工業有不能分離之關係，由軍備之要素中除去工業力殆為不可能也。法國有常備軍六十萬，德國不過十萬，但法國對德懷懼畏懼，對於德國之要求軍備平等提案絕對反對，即以德國之假裝軍備——工業力頗為卓越故。又世界大戰間，英國於路德喬治就職軍需大臣將工業能力擴張整備後，始有戰勝德國之自信。於此益可知工業之發展與國防之充實，殆可謂係異態同質，實有密切之關係。

二、戰爭與兵器

現代戰爭，規模既鉅，軍需品之需要自然增加。中日戰爭時兩國使用彈丸之全部，在其十年後之日俄戰爭時，僅南山一

役，即能用盡。日俄戰役中兩國所使用之彈丸，曾不足以供歐戰時半日之需要。試就世界大戰中列國生產之兵器數觀之，概如左：

軍	需	品	法	國	英	國
大炮(門)			二一・〇〇〇			二七・〇〇〇
機關槍(架)			八八・〇〇〇			二四・〇〇〇
步槍(枝)			二・九四三・〇〇〇			五・三一六・〇〇〇
炮彈(個)			二四七・〇〇〇・〇〇〇			二二七・〇四〇・〇二〇
步槍彈(發)			六・三〇〇・〇〇〇・〇〇〇			九・一七三・〇〇〇・〇〇〇
飛機(架)			五一・〇〇〇			五五・〇〇〇
飛機發動機			九三・〇〇〇			五七・九〇〇
坦克車(輛)			三・二〇〇			二・八一八

即法國在世界大戰中，製造大炮二萬一千門，機關槍八萬八千架，飛機五千架，炮彈二億四千萬發，步槍彈六十三億發，其數字之大，至為可驚。

次就德國言，其兵器之每月製造額，彈藥一萬四千噸，步槍彈二億七千萬個，步槍二萬五千枝，重機關槍一萬四千架，輕炮四千五百門，重炮八百門，炮彈千百萬個，炸彈八百萬個，飛機二千架，數量亦頗鉅大。

再就戰場中之兵器言，如機關槍：

聯 合 國 側	一〇六・四〇〇架
同 盟 國 側	六九・五〇〇架
合 計	一七五・〇〇〇架

約為開戰前之十倍。

火炮及迫擊炮：

聯 合 國 側	火 炮	迫 擊 炮
同 盟 國 側	三一・五〇〇門	一〇・六〇〇門
合 計	二一・一〇〇門	八・七〇〇門
合 計	五二・六〇〇門	一九・三〇〇門

為開戰前之約四倍。

飛機僅就休戰時在西部戰場之數目言：

聯合國側 五・二〇〇架

同盟國側 三・〇〇〇架

為開戰前之約六倍，此外新發明之兵器如：

1. 德國粉碎比國要塞之四十二生的炮，及炮聲巴黎，射程約一百八十里之長距離炮。
2. 在鐵道軌道上進退之鐵道炮。

中國國防政策

3. 毒瓦斯彈，灼熱彈，發煙彈，光彈，投下炸彈。
 4. 火焰發射器，發煙器，聽音測遠器，竊話器。
 5. 飛行船，氣球，潛水艦，軍用無線電電話等。
- 殆不遑枚舉。

三、兵器製造與工廠

戰爭需要兵器數量，鉅大如此，故各國多注重民間工業以便於戰時實行工業動員。平時工業與戰時工業之關係概如左。

一、金屬工業。金屬工業為軍需品工業中最重要之部門。其中尤以鋼鐵製鋼為更重要之工業。普通鋼之鋼管，鋼絲，鋼板，型鋼等用以製造炮身，裝甲汽車，坦克車，雷量甚鉅，而熔礦爐之設備又非短時日內所能成。例如朝鮮第二浦製鐵所熔礦爐之建造需時四年，歐戰時，法國「修乃的」公司急造五十噸熔礦爐一個約需時一年半，故平時對此益有充分準備之必要。此外如特殊鋼，用途亦廣（詳國防與原料節）。原此等鋼係將詩常鋼以百色馬法或「馬魯丁」爐熔融，另加以少數之錳，鎳，銅等而成，平時用於民間工業，戰時立即轉作軍用。如錫用以製造炮彈之銅帶，藥莖，信管以及黃銅，青銅，白銅。如鉛用以製造硫酸之觸媒劑。如鎢用以製造白銅為步槍彈之被甲。鎳銅，用為炮身及製造發動機。如鉛用作炮彈之彈子，步槍彈之鉛身。如錳與銅配合則為黃銅。如錫用以製造汽車，飛機發動機，飛機機體等。如錫用以包裝食品，如鎊用以製造步槍彈。如汞用以製造起爆劑。如金屬鈉用以製造鉛化室。如鎂用以製作照明彈。金屬工業與化學工業，機械工業同為軍需品製造工業之三大支柱，生產能力不足或有一種缺乏，在戰爭上即足以發生阻滯。

二、機械工業。就軍需品製造工業言，金屬工業及化學工業之重要性，雖在機械工業之上，但就工業全體轉換為戰時工業之轉換性言，則機械工業遠在前述二者之上。英人某氏謂：

『平時期國家工業之興盛，主依機械工場之力。蓋機械製造為一切製造工業之基礎。一朝有事此等機械工場須為國防

材料之製造。此事為過去數個月間加拿大諸工場最痛切或悟之教訓。」

由此可知機械工業與國防關係之重大。蓋現在戰爭兵員額頗多，所用武器自多。而此等之製造及此等兵器之損傷補填以及鉅額彈藥之補給，均須依賴機械工業。此等機械工業在平時為平時工業。一旦戰事發生，一部可依原狀變為戰時工業，一部依變更作業亦可變為軍需品工場也。例如：

1. 有鑽削機械(旋盤)之各種工場可轉用以鑄造炮身。

2. 有壓榨機水壓機之工場可轉用以製造藥莢及修理。

3. 鑄造，樂器，計器等製造工場，依其機械之種類及精度可轉用以製造信管及其他火具部品。

而製作機械如各種鑽盤(普通鑽盤(Lathe)，自動鑽盤(Automatic Lathe)，炮塔鑽盤(Turret Lathe)，強力鑽盤(Heavy Lathe)等)，穿孔機(Boring Machine)，水壓機(Hydraulic Machine)，壓榨機(Press)，輪削機(Milling Machine)，堅削機(Shooting Machine)，成形機(Shaping Machine)，平削機(Planing Machine)與製造炮彈信管、火具部品及輕炮用藥莢等又最有密切之關係。今以野炮榴彈及野炮用藥莢為例，將其製造順序及所要機械之種類概說如下：

野炮榴彈之作業約為二十六分業，作業之種類為榨出，藥削，調質，螺立，銅帶裝着，穿孔，諸完成等。所要機械為水壓機，普通鑽盤，炮塔鑽盤，壓榨機，「勃爾」盤，回轉盤，調質爐等，其分業法之概要如下：

- | | | | | | | |
|------|------|---|-----|---|------|----|
| 作業次序 | 作業名 | 稱 | 材 | 料 | 使用 | 機械 |
| 1. | 榨出 | | 彈丸鋼 | | 水壓機 | |
| 2. | 同右 | | | | 同右 | |
| 3. | 定長 | | | | 鑽盤 | |
| 4. | 彈心藥削 | | | | 炮塔鑽盤 | |

21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5
啄螺孔穿孔	取下啄螺	底面銼削 完成	銅帶完成 粗削	銅帶卷	銅帶完成 銅帶溝削	外部完成 定心完成	啄螺裝置	底面定厚	彈口螺立	外部相完成	中心修整	藥室完成	調質	定長	藥室粗削	外部粗削
			普通鑽盤	壓棒機	同右	普通鑽盤		普通鑽盤	炮塔鑽盤	普通鑽盤	炮塔鑽盤	炮塔鑽盤	調質爐	普通鑽盤	炮塔鑽盤	普通鑽盤
			同右													

「勃爾」盤

22 駐螺孔螺立(與螺同時)

同右

23 內部掃除

「勃爾」轉盤

24 內部緩漆

「勃爾」轉盤

25 總裝配

角形焗爐

26 外部塗漆

回轉器

野炮藥夾之製造普為二十七分業，作業種類為展伸，壓榨，軟化，鑽削，所要機械為水壓壓榨機，機力壓榨機，爐，截斷機，鑽盤等。其分業之詳細如次：

- | | | | | |
|-----|------|-------|-----|---------|
| 1. | 作業次序 | 展伸 | 黃銅板 | 壓榨機 |
| 2. | 作業名稱 | 壓榨 | | 水壓機或壓榨機 |
| 3. | 作業名稱 | 軟化 | | 爐 |
| 4. | 作業名稱 | 壓榨 | | 水壓機或壓榨機 |
| 5. | 作業名稱 | 軟化 | | 爐 |
| 6. | 作業名稱 | 壓榨 | | 水壓機或壓榨機 |
| 7. | 作業名稱 | 爆管室壓榨 | | 同右 |
| 8. | 作業名稱 | 軟化 | | 爐 |
| 9. | 作業名稱 | 爆管室壓榨 | | 水壓機或壓榨機 |
| 10. | 作業名稱 | 軟化 | | 爐 |

中國國防政策

中國國防政策

- | | | |
|----|------|---------|
| 11 | 壓榨 | 水壓機或壓榨機 |
| 12 | 軟化 | 爐 |
| 13 | 壓榨 | 水壓機或壓榨機 |
| 14 | 軟化 | 爐 |
| 15 | 壓榨 | 水壓機或壓榨機 |
| 16 | 口切斷 | 截斷機 |
| 17 | 軟化 | 爐 |
| 18 | 壓榨 | 水壓機或壓榨機 |
| 19 | 口切斷 | 截斷機 |
| 20 | 起橡壓榨 | 壓榨機 |
| 21 | 軟化 | 爐 |
| 22 | 縮口 | 壓榨機 |
| 23 | 同右 | 同右 |
| 24 | 旋削 | 旋盤 |
| 25 | 同右 | 同右 |
| 26 | 刻印 | 壓榨機 |
| 27 | 檢查 | 各種檢查具 |

至於飛機製造，汽車製造，電線製造，電信電話機製造，照明具製造，眼鏡具製造各工場，則與戰時發生同時立即能依

三、化學工業。現在步槍及大炮為戰場上主要之兵器，然步槍及炮威力之根源主由火藥炸藥即化學工業而生。近世戰爭係依火藥炸藥，硝，液體燃料及光學玻璃而行。於此四者中火藥炸藥，液體燃料及光學玻璃均屬於化學工業，故兵器與化學工業實有重大之關係。此外如衛生材料之醫藥品，被服之染料等亦屬於化學工業，故軍需品之大部殆可謂係依化學工業而成。蓋軍用火藥與假象牙 (Celluloid) 軟片 (Fina) 之製造同系，炸藥與染料工業及肥料製造工業同系，又鹽酸鈉與火柴工業有密切之關係，蘇打工業與毒瓦斯有密切之關係。此外如空中氣固定工業，甘油製造工業，脂油硬化工業等，與國防上皆有重大之關係也。試舉例說明之如下：

甲、真工業。氮肥料從前係由智利硝石獲得，在戰爭能人工的作得者約有三法：

一、德國教授哈巴氏將空氣中之氮與水中之氧，以二〇〇——一。〇〇〇度之非常壓力使之化合，得一硝精合成品，次依硫酸之作用製成硫酸硝精，此在農業上為極有益之氮肥料。

二、法國苦勞多氏發明由空氣中之氮獲得硝精合成品，但利用熔爐爐中瓦斯所含之氮。故硝精工場設置於焦炭工場之附近，以供給農業用之氮肥料。

三、最後發見之方法為使大氣中之空氣，道強力電氣圈內之磁場，獲得「西亞那米多」。由此物極易引出硫酸。舉凡有動力處均可使用。但無論用何方法，電氣動力及焦炭爐，均為火藥製造場之補助機關。

乙、酸類工業與火藥。現在發射炮彈之目的，不僅為破壞敵人掩護物。使拋射物炮彈，地雷，投下用炸彈具有特殊之炸藥，增加其破壞的威力，或填實以毒瓦斯，使侵入敵人之皮下，兩眼，呼吸器，確能加以殺傷，至為重要。但此非用化學資料不可，無一不與酸類有關。今將硝酸依一定之比使與某種碳化物化合則生不安定之分子，其所即起之燃燒，炸發之威力極強。與有炭酸化合之硝酸為「比若林」酸，與甲烴 (Toluene) 化合之硝酸為 TNT，與甲烴醇 (Creol) 化合之硝酸為 TNC。又由

硝酸阿摩尼鳥母與「奇西來恩」化合可得NT或NX火藥。又使硝酸依或條件與棉花混和，又可得無煙火藥。

當硝酸與炭化水素化合時，多量之水游離，為排除此多量之水須用硫酸。此硫酸為全化學作用所不可缺之反應體。大學者 G. B. Dunas 謂：「硫酸之消費額為國民工業化之秤稱。」確因名言。各工業國日日製造多量之硫酸，自平時對於戰用化學準備本品，均為準備作戰時龐大之需要。

丙、染料工業與炸藥。染料工業與炸藥頗有關係。平時染料工業於供給各種色素外，其副產物尚有醫藥合成香料照像藥殺虫防腐劑等對於衛生及文化生活上均為必須之工業。但一至戰時，此等工業立即能變為炸藥工場及毒瓦斯工場。例如每日為製造照明用之瓦斯或熔礦爐用之焦炭須蒸溜巨多之煤炭。其蒸溜之殘滓普通稱為瀝青。由此可製出石炭酸。此外由此尚可得副產物酚 (Benzene) 與甲酚 (Toluene)。次由此可抽出 Benzine。硫酸與 Benzine 化合可得烱烱 (Aniline)，唐紅，茜素 (Alizarin) 藍素，由此可製造赤，黃，赤紫等色素。而此等色素無一不與炸藥有密接之關係。今將染料與炸藥之關係列下：

原	料	染	料	用	途	炸	藥	用	途
多留我爾		亞紫染料或人造藍之原料				茶褐藥 T·N·T			
石炭酸		黃色染料硫化染料之原料				黃色藥			
烱		烱烱染料之原料				硝基烱			
烱烱		該麥奇爾烱烱之原料				硝基烱烱			
凡麥奇爾亞尼林		各種烱烱色素之原料				硝基麥奇爾烱烱			
凡夫尼爾亞敏		青色染料之原料				森多拉里多			
甲烱烱		亞紫色素之原料				耐藥劑			
						硝基甲烱烱			

十種輪質

各種那夫多爾色素之原料

硝基十碳輪質

丁、氣與毒瓦斯。在戰時使用強大之電力先製成液體氣，次利用。在低溫蒸發之性質收容於蒸溜器內。三脫之氣可撒布毒區三〇〇米立方。

氮與其他某種物化合可得有名之氯化亞色多夫埃農及硝化苦洛爾霍爾母，前者為催淚瓦斯，後者英人呼為嘔吐瓦斯，吸收後三十分間即可死亡。

此同一之氮與氧化碳相作用可得猛烈之毒瓦斯霍斯根，百年來此物為綿之染料，此染料工場戰時可立變為毒瓦斯工場。戊、火柴工業。火柴用之燐若混用於有白燐之炸彈，則於廣大之地上可放射熱度三千之微細分子數百萬，燒盡被服裝具

及人體防護用金屬製作品。

己、燃料工業。將天產品由自然形變為實用形，需要熱及電氣，熱及電氣係由燃料而得，燃料工業如煤炭石油，前者為燃料界之霸王，後者為運輸機關之動力源，就一切工業言，均不可少。

今將平時工業與戰時工業之關係列下：

平時工業	戰時軍需品工業
金庫工場	坦克車
汽車工場	坦克車
鐘錶及其他精密工具	砲彈，信管工場，飛行洲邊機
鑄物工場	彈丸(海爾麥多)

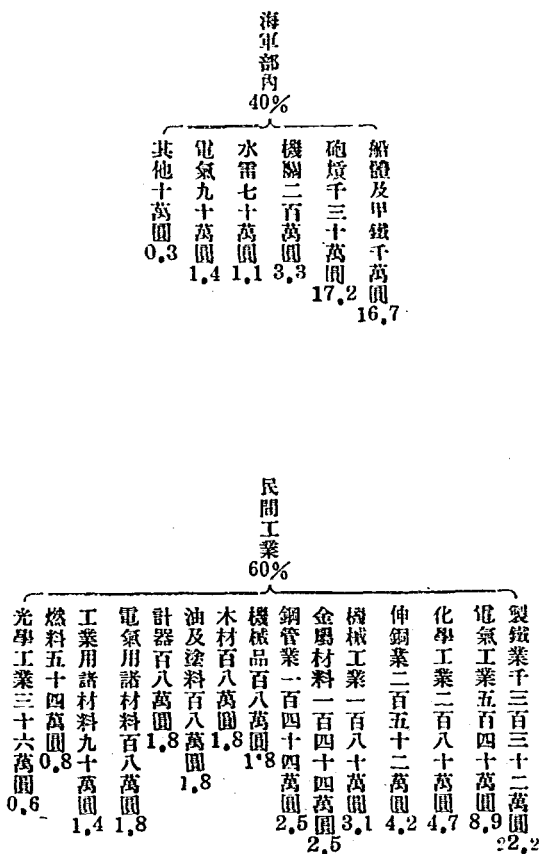
白銅鉛製品	步槍彈
假象牙工場肥料工場	火藥，炸藥
靛子工場染料工場	火藥，炸藥
甘油工場	火藥，炸藥
蘇打工場	毒瓦斯
塗料工場	毒瓦斯
肥料工場	毒瓦斯
食鹽工場	毒瓦斯
絹橡皮外套	氣球
橡皮，夫哀爾多	防毒面具
鋸製品工場	飛行機，食器
絹製品	〔爬拉秀多〕
香水工場	酒精工場
火柴工場	灼熱彈，煙幕劑

庚、造船工業。最後再就造船工業言，造船工業屬於綜合工業，不特工作之種類繁多，設備上又需要許多精巧機械器具。加以建造軍艦之機械與建造商船之機械多不相同，故設備上亦不免重複，且機械主係使用外國品，而內地尚未發達之補助工業亦須自己經營，故建造軍艦不僅與海軍及民間之造船，造機，造兵工業有關，與一般工業之全部均有關係，可謂現代

科學之精華。

又造船原價中佔其大部份者為材料費，以此台船體機艙及屬具類之價格計之，例佔全造船費之十分之七八，而造船主要部分為鋼材，普通貨物船，鋼材一噸約能造船三噸，故以五千噸之鋼材僅能造重量一萬五千噸之貨物船一隻。要之，欲造船業獨立須先使製鐵業獨立，政府須以鋼材之自給自足為目標，對於製鐵業為適當之保護與獎勵。

按日本之統計，假定建造軍艦一隻需要六千萬圓，時期三年，其中百分之六十均係仰給於一般工業，表示如左：



第四節 國防與空軍

一、空防之重要

民國十六年七月，德國前皇威廉二世謂：

『將來戰爭依空襲，開戰後不出二十四小時，歐洲都市即將變為廢墟，歐洲文明將於茲告終。』

民國十五年春英國武官某氏在英國防空委員會席上謂：

『在將來戰，英國於開戰之始，敵國空軍將與其心腦部以一大打擊，至於不能再起，救之之道惟有建設空軍與養成勇敢沉着機敏且不撓不屈之戰士耳。』

美國作戰家等謂：

『與其建造戰艦一隻，毋留以其費用建造飛機十架。』

又美國陸軍總長笛是氏謂：

『在下次戰爭，勿論陸軍海軍，若無空軍為後援，殆毫無用處。』

『下次戰爭當起於空中，若無防禦空軍之空軍，其國家必至滅亡。』

意大利空軍部民巴爾勃中將謂：

『飛機為本世紀文明所產生之最可恐懼之武器。空軍為一切兵種中之王，當為將來戰爭中之主兵。現在祖國意大利縱於陸增加十師，於海增大三十萬噸之艦隊，但空中國防線若貧弱時，我軍需工場，倉庫，鐵道，道路，港灣設備等，將受敵空軍之轟炸忽即失去戰鬥能力。我等為與有近代組織之強大外國空軍相對抗，須集合優良而精銳之人與器材，創建第一流之空軍。』

均力言建設空軍之必要。『國土防空為國防上最大之急務』，『無空防斯無國防』，『將來戰爭在於空中』，『國家之興隆在於空軍之整備』，已成為各國一致之宣傳標語。實際上各國亦均支出莫大之經費，爰爰充實空軍不遺餘力，綜觀各國空軍現

况，約如次表：

國	名	陸軍飛機數	中隊	隊預	算備	考
中	國	二〇〇	一一			
英	國	一・五〇〇	八八		萬磅	一九三二——三三年度
美	國	一・八〇〇	九三		萬圓	一九三三——三四年度
法	國	三・〇〇〇	一五六		萬法	一九三二——三三年度
蘇	聯	二・五〇〇以上	陸上二〇〇 合計二四二		不詳	機數中十分之一為海軍飛機飛機中隊外 尚有氣球中隊航空船三中隊 另有氣球二中隊海陸空軍合計四五中
日	本	八〇〇	二六		萬圓	隊一・四〇〇機
意	國	一・五〇〇	一一三		萬利	一九三一——三二年度

二、空軍在戰略戰術上之特徵

自空軍發現以來，不特戰爭方法根本變更，即戰略戰術亦均發生一大革命，計其特徵約有四端：

一、戰線消滅。自來戰爭均有戰線或戰陣，近來更有所謂暫壕戰，於同一戰線之上，有主陣地帶，有後陣地帶。為掩護主陣地，在其前方更設有警戒陣地。又依其狀況之如何尚設有斜交陣地而為敵線之重疊構築。設欲將此戰線突破，則第一須破壞其配置於暫壕之鐵條網，繼復須破壞其暫壕，殺傷其人員，沉默其掩護砲，夫然後方能實行突擊，否則對於應用現代科學之軍隊，殆末有不終自全滅者。自飛機發見以還，昔日戰鬥之為平面者，一變而為主體。昔日戰爭目標在戰略及戰術上之為敵人軍隊或艦隊者，一變而為一般人民。國境，海洋，山河，森林，沙漠，以及其他一切障礙物等，舉能凌空逾越，對於敵人之中心地，交通，工業組織加以襲擊。由其人民之頭上，投下炸彈，毒瓦斯，微菌，加以威嚇。燒滅其市街，住宅，都

市，加以破壞。因此所謂戰線者遂致消滅，此其一。

二、敵人抗力銳減。飛機既係由空中襲擊敵人。其防禦法由從來之經驗觀之，除以飛機邀擊外，尚無更良好之方法。近來之陸海軍論者，雖正擬以大砲、光綫及其他之方法，制限飛機在空中之無制限行動。然高射砲之命中殊不確實。歐戰時據云高射之砲擊，數千發中祇有一發命中。近據美國之實驗：『於發射彈數四千三百四十三個中，有命中彈二百零三個。』一分開一門有各二發之命中彈。』信如是也，是二十二發中可射中一發，二十九秒間亦可命中一發。此命中率，綜合照準上之高度，飛行速度，目標速度，航進方向，飛機水平度，炸彈離落時機，風力，炸彈自體之誤差觀之，實屬優良。惟此僅美國如此，其他國之實驗則均不良。依各國公式之材料，射落一機所需之發數概如次：

一九一六年	法軍	一一・〇〇〇發
一九一八年	法軍	七・五〇〇發
一九一八年	英軍	四・五〇〇發
戰役末	英軍	一・五〇〇發

至怪力光綫，雖有一照之下即能使飛機之發動機運動停止，當即墮落之說，然現在距實用之期尚遠，且即使實現然亦可用該光綫之不良導體包裹發動機，加以防範。由現在之情形觀之，此等方法似均尚未見效。敵人對於飛機之攻擊，除以飛機邀擊外，祇有曠日任其跳梁，無他法也。故現在對於飛機之襲擊，真可謂為抵抗或近於無抵抗也。此其二。

三、發有各軍性能。就從來之軍論言，陸軍有陸軍之性能，海軍有海軍之性能。陸軍祇能與陸軍戰，海軍祇能與海軍戰。有陸軍而無海軍，則陸軍縱如何強盛，然此猶動物園檻中之猛獅，不惟不能追擊檻外之親客，亦且不能驚動鄰室之犬貓。有海軍而無陸軍，則此海軍猶巢中之針鼠，動物中之刺蝟，不與接近，即不至於感覺有何痛痒。飛機則不然。彼不特能與空軍戰鬪，即對於陸軍及海軍亦均能自由戰鬪，加以襲擊，發有其性能。易言之，即一軍可作陸海空三軍之用也。此其三。

力、威力強大。現在陸海軍最新式之武器，為坦克車潛水艦及飛機。坦克車在陸地上儘有防禦之法。潛水艦為消極之武器。近依驅逐艦潛水艦之逆擊，水中炸雷及水中聽音器之發明，亦有防禦之術。惟飛機縱橫空中，如入無人之野，其投下武器分三種，不特對於陸上軍隊及其他戰略目標最為有效，即任何之建築物亦能破壞。其威力如下：

一、炸彈。飛機使用之投下炸彈主為地雷彈，據西人調查對於歐洲都市大建築物之效力如次：

彈	類	命中時破壞大建築物之層數	在其附近落下時之效力
五〇瓦	二	破壞五米突以內之堅固石牆	
一〇〇瓦	四	破壞十米以內之堅固石牆，粉碎十五米以內之木造家屋	
三〇〇瓦	六	破壞二十米以內厚五十釐之石壁並破壞在其後方之房屋	

二、灼熱彈。灼熱彈係以發生火災為目的，灼熱劑為「的爾米多」，係於鋸粉末中混養化鐵再加以磷而成。能發三千度之高熱，鐵類遇之即熔解，混凝土遇此，其內部之鐵亦即熔解，撒之以水則熱度更高。由飛機投下二〇瓦之特種灼熱彈，在其附近三十平方米以內之任何物體均可燃燒，效力則在百平方米以內。

三、毒瓦斯彈。毒瓦斯彈較砲彈能採用多量之瓦斯劑，且能一次為多量之投下，故其威力較大砲之瓦斯彈遠多。瓦斯彈室息性，催淚性，催寢性，中毒性，糜爛性多種，其散布力如左：

瓦	斯	炸	彈	一彈之瓦斯量(基瓦)	一彈之有效面積(平方米)
三〇	基	彈		一〇	二五〇
五〇	基	彈		二〇	五〇〇
一〇〇	基	彈		五〇	一、二〇〇

二〇〇基彈	一〇〇	二・五〇〇
三〇〇基彈	一五〇	三・七〇〇

美國前陸軍航空部次長謂：『陸軍海軍在空軍之前毫無威力。』『陸軍海軍應為空軍之附屬物。』言雖偏於過激，但確能與近代國防上以更新之暗示也。

三、各國之空防方針

將來戰爭時，飛機除在戰場活動外，對敵本土亦即當實行侵襲。歐戰當時，飛機尚未十分發達，但英京倫敦受德國空襲百十六次，法都巴黎受德軍空襲三十五次，均受甚大之損害。殊如法國之「但該爾苦」市，因接近敵軍故，曾受德軍百七十七次之空襲，市民大部逃散，全市均化為焦土。德國萊茵河沿岸之都市亦同樣屢受聯合軍之空襲，其次數達六百十六次，損害之大，人所共知。現在飛機以及炸彈日行進步，其性能之卓越，較歐戰當時恍如隔世，一旦戰爭爆發，各國均必將對於敵國領空實行空襲可以斷言。職是現在各國對於空防均異常注意。其方針約可歸納如次：

一、國土防空須採取攻勢。即以優勢之遠征軍席捲敵國領土，同時依倭於敵人之空軍在開戰之始侵襲敵國，破壞其政治經濟之中樞，促其屈伏，或覆滅其根據地以斷絕敵軍之根源。

二、完備直接防空施設。大空殆無際限，制空權之獲得較制海權更為困難，故與整備優秀之航空兵力同時，並完備國土之直接防空施設。

三、以飛機及高射砲為防空最良之兵器。防空之必要兵器甚多，欲行積極的防空須以飛機侵入敵國。要地之直接防空，晝夜以飛機與高射砲協力為最有利。在夜間之防空戰鬪，若以飛機高射砲與防空燈協力亦能捕捉攻擊敵人之飛機。飛機與高射砲恰如車之兩輪，其為防空之主體。

四、防空機關關於統一指揮之下。有同一之目的者須統一指揮爲古今用兵之一大原則，防空機關亦然，須將各地之防空機關置於統一指揮之下。

五、防空須賴地方官民諸團體之協力。防空爲官民一體之防空戰鬪。例如消防，防毒，燈火管制等被擁護都市之防空，不能僅依防空部隊，軍隊，地方人民均須參加，共同努力。

第五節 國防與海軍

一、海軍之重要

海軍之任務約有九項：

- 一、防禦領海。
 - 二、殲滅敵艦隊。
 - 三、海上封鎖。
 - 四、協同援護陸軍上陸作戰。
 - 五、破壞敵國之海岸要塞及海軍根據地。
 - 六、確保海上輸送之安全。
 - 七、威嚇敵人之港灣及海岸都市。
 - 八、占領敵軍之海岸要地。
 - 九、拿捕敵船，妨害其人馬物資之輸送。
- 在瀕海之國家極爲重要。

美國大總統羅福斯謂：『國家之盛衰，係於海防之消長。』

俾斯麥於其國家膨脹論中謂：『膨脹的新日爾曼之建設，係以海洋政策決定大陸政策。』。

法國之賢宰相科爾伯爾亦謂：『現在若欲澈底發揮其政治及外交之能力，須先獲得制海權。』。

蓋管治海上者，始能管制海上之貿易；管制世界海上之貿易者，必能管制世界之富，若果能以管制世界之富，即必能管制世界也。

現試一翻閱史策通觀世界各國興亡之跡，即可知古來之強國，如希臘，羅馬，西班牙，葡萄牙，荷蘭等均係以海權為中心圖謀其國家民族之發展，並可知凡能統制海洋，掌握海權者即能統制世界之言為不虛也。

二、軍艦之任務及種類

軍艦為海軍軍備之主力，國防之第一線，依其任務之不同可分為六種：

一、戰艦。戰艦為海軍戰鬥之主力，其武器主為大砲，裝甲極厚，僅以砲彈，魚雷，炸彈等不能將其擊沉，故威力甚大。

二、巡洋戰艦。戰艦因裝備許多大砲，故艦型頗大。又因裝甲極厚故，排水量漸次增加。速力因之不免減少。欲獲得高速力之軍艦，攻勢力及防禦力勢須減少，於茲巡洋戰艦乃出現。巡洋戰艦之防禦力及攻擊力雖不如戰艦，但速力較優，一方為海戰決戰上之主力，同時復利用其高速力掩護補助部隊，負搜索及警戒之任務。

三、巡洋艦。巡洋艦之任務為以中口徑之砲及高速力與敵之補助艦隊戰爭，同時雷擊敵之主力艦，負搜索，偵察，警戒，通報等之任務。此外並負保護海上交通，防護局地，掩護水雷部隊之責任。普通分八吋砲巡洋艦六吋砲巡洋艦三種，為海戰決戰上之第二主力，任務頗為廣汎。

四、驅逐艦。驅逐艦之任務為雷擊敵人主力部隊，並負搜索，偵察，哨戒等之責任，攻擊目標為主力艦，所用戰術為接近戰術，故速力非特別增大不可。

五、潛水艦。潛水艦能將艦體隱蔽於水面之下，獨立襲擊敵人之主力艦，並服搜索，警戒，偵察等之任務。從前之海戰，對抗主力艦須以主力艦，自潛水艦出現以後，以優秀之潛水艦對於敵人巨大精銳之主力艦亦能對抗，其對於海軍作戰上之影響如下：

- 一、使上陸作戰困難。
- 二、使封鎖作戰困難。
- 三、使奇襲戰容易。艦隊在海外常須以高速度航行。
- 四、使主力艦不敢冒然行動。
- 五、使沿岸防禦需要巨大之人員，材料及勞力。
- 六、使艦船上之乘員爲警戒潛水艦增加疲勞。
- 七、使通商破壞戰容易。
- 八、使渡洋作戰困難。

普通分艦隊附屬潛水艦，航洋潛水艦，沿岸防禦潛水艦，敷設潛水艦四種。艦隊附屬潛水艦須有多數之水雷發射管及二十里內外之速度。航洋潛水艦須有一萬里以上之航續力，並富有凌波性及相當之居住設備。沿岸防禦潛水艦，係當沿岸防禦之任，排水量在七百噸內外，敷設潛水艦係於敵國之港灣，敵艦隊之航路及自國之沿岸敷設水雷之艦船，用於外海者在千噸以上，用於沿岸者，在七百噸內外即可。

六、航空母艦。航空母艦有飛機之發着裝置，以搭載多數飛機運至適當地點由空中轟炸敵部隊爲任務，此外並依飛機當搜索，警戒，哨戒，觀測等之任務。

在此六種軍艦之外，尚有敷設艦，砲艦，海防艦，潛水母艦，水雷艇，掃海艇，驅潛艇等，各有特殊之戰鬥力及特殊之

任務，但此等均係艦隊外之附隨物，不能列於艦隊之內也。今將各軍艦戰鬥力上之各機能列下，以供參考。

艦種	攻擊力		防禦力		運動力	
	砲	魚雷	飛機	裝甲	速度	力
戰艦	最大	小	小	最大	中	
巡洋戰艦	大	中	中	大	大	
巡洋艦	中	大	中	中	最大	
逐驅艦	小	最大	最小	小	最大	
潛水艦	最小	最大	最小	中	中	
航空母艦	中	最小	最大	中	大	

次就海軍戰術言，攻勢海軍與防禦海軍之勢力，若欲為對等之作戰時不能相同。蓋軍依遠征之結果，軍力必然減耗。德國普拉色烏茲茲上將於其著書之大戰原理中，述及攻勢軍減耗之理由，列舉：

- 一、自國根據地與遣軍地間交通線之保全。
 - 二、負傷兵再動員不圓滑。
 - 三、情報通達時間之損害。
 - 四、地形實情不熟悉。
 - 五、在敵國人中起居之不利不便。
 - 六、於本國有留置軍隊之必要。
- 主張攻擊軍十五成優勢論，即遠征軍之兵力須為敵軍之十五成。

拿破崙氏亦謂：

『以六成之兵力戰爭始等於賭博，欲講究合理的戰略至少需要七成。』，亦主張十五成優勢論。

又海軍戰術上。尚有所謂優勢率。

$$\text{優勢率}(\%) = \frac{n_1 - n_2}{n_2} \quad n_1 = \text{攻勢艦隊} \quad n_2 = \text{防禦艦隊}$$

華盛頓會議時，英美對日海軍始終主張十對六，日本則始終主張十對七，即主爲爭奪此優勢率。

蓋主力艦之比率十對六時，日本守勢戰略上之安全率遂低，英美對日本之優勢率約六成七分，可以對日採取攻勢，比率若爲十對七時，則英美之優勢率減至四成七分。對日若採取攻勢戰略，即至爲危險也。

由此可知劣勢海軍對優勢海軍欲爲有效之防禦作戰時，其勢力務須爲優勢海軍之七成，否則不易爲平衡之角逐。

第六節 國防與交通

近世各國之國防制式，第一爲動員之迅速完全，第二爲將動員兵力迅速集中於預定之戰場，第三爲對於戰略上政路上必須保持之地點施以防禦，以爲攻守之根據。於此三者除第三項係於國境之重要地位構築要塞及完成防空施設外，第一第二均與交通有密切之關係。交通若不完全，或交通網與動員集中之要求不一致，則第一項及第二項均難完成。上次歐洲戰爭英法聯軍未能在北國適時集合，即係其第一第二條件中含有許多缺陷。俄國擁有龐大之陸軍，然戰局極爲不利，此亦係因其第一第二兩條件不甚完全。交通之種類頗多，而鐵道實爲主要。國無鐵道，不特人文不能發展，且不能以作戰。平時之商用鐵道，在戰時立即變爲動員，作戰及補給等之重要工具，而所謂戰略鐵道在平時固毫無實用上之價值也。某氏謂『離鐵道即無戰術』，諺以戰時之檢送情況愈足置信。現就鐵道言，其對於軍事利益約有四項：

1. 可使動員之兵力迅速集中。

2. 可以減少軍事之疲勞。

3. 檢送力大，前方戰地與後路兵站之連絡可以開滑。

4. 可利用鐵甲車，以爲進攻退守之具。

一、迅速集中兵力。一八三一年英國某鐵道曾於二小時內運兵一團至距離三十四英里之野操場，是爲鐵路用作軍用之始。一八四六年，德國曾試用兩支鐵路於短時間內調動一萬二千人之軍團及馬炮輪重彈藥等。一八四九年俄軍一萬二千人利用鐵路由波蘭轉戰南歐。一八七〇年普法戰爭，普國有九條鐵路同時運輸軍械，自七月二十四日至八月三日止，前後十一日間共開出一千二百列車，載運兵士二十五萬，馬匹八萬七千，炮八千四百門以及輜重彈藥等。日俄戰爭時，俄國始由西比利亞鐵路之貝加爾湖一段尚未竣工，以致戰爭開始已三月，由本國竟迄無一兵一卒來援。及至一九〇四年五月至十月間，俄兵死傷已達十萬，但所來援軍不過二萬一千人，戰鬥力遂因之減去四倍。次以最近之歐戰言，法國事前曾組織有高級軍事運輸委員會及分區委員會，著成一國防軍事鐵道統系，專事討論軍事運輸問題。在一八八七年陸軍大演習時，曾由「土洛」市開出兵車一百五十列，而對於尋常之鐵道業務，仍毫無影響。其組織之完備，運輸能力之大，於此可見一般。法國如此，德國亦然。德國之鐵路網經四十三年之設備，多係直達法俄比之國境，此均與商業毫無關係者。因此當其動員令未下之日，即已有四百萬之健兒枕戈待命。此外，其全國中之十二軍區，均設置有雙軌鐵道直達萊茵河畔。又由北至南沿岸一百二十五英里共有鐵橋十八座跨入法境。其四混成旅之軍需列車九十六列，可於十二小時內集中於前線。故歐戰開始時，德國自動員令下後二週間，即動員火車三萬列車，輸送動員人數三百萬，馬數十萬頭，及集中人數約三百十萬，馬八十六萬頭，在二十四小時內完成動員軍團五十八個，翌日即行攻入「萊茵」。鐵道對於軍事上之集中實有莫大之關係也，於此可見。

二、減少軍士疲勞。現在軍事上戰略之優勢厥爲以逸待勞。當戰爭時，勿論爲集中兵力，勿論爲乘敵不備突進大軍衝入敵境，均須以迅雷不及掩耳之手段迅速實行。設無鐵路則懸軍千里，步行維艱。即使軍隊幸能進至目的地，然精神疲乏，輻

重補給均感困難，其影響於軍隊之士氣及作戰能力者，實必甚大。

三、增加輸送力。鐵道之戰爭任務，主爲兵站輸送，日俄戰爭時，一師一日所需之糧食及彈藥等約爲七十噸至一百噸，歐戰時一師兵力一日之補給，平均約需五百噸，卽爲昔日之五六倍，德國在世界大戰時因「馬魯奴」一戰敗北遂致功虧一簣，原其致敗之原因雖不一，然戰場距鐵道二百五十千米，軍需品，特如彈藥不能充分補給，實爲一大原因。

四、利用鐵甲車。鐵甲車係美國南北戰爭時所發明。其功用爲偵察敵情，掩護部隊巡查防線，追擊敵人，護送接濟，保護交通等。歐戰時，德國於東歐戰場屢用裝甲列車以苦俄軍。其中有一裝甲列車並於某時突入意軍佔領之某驛，以多數之機關槍猛射敵人，結果復能無事歸還，大博衆人之贊賞。歐戰中頃時，使用裝甲列車之輛炮漸次增大，爲省去運搬及安裝乃由列車上實行直接射擊，備炮主爲十五厘米乃至三十厘米之加農或榴彈炮，亦有使用三十八厘米或四十厘米炮者。原鐵甲車本爲供要塞之遊動射擊。繼因歐戰時正面之陣地異常廣大，故如法國曾使其鐵路炮兵在某方面參加意大利戰場至二三日之久。鐵甲車移動性之大於此可見一般。將來偽裝之鐵甲車，若能敏捷變更其所在，避瞞飛機之偵察，則三萬米突射程之發揮，蓋屬至易。鐵道在平時可以爲統一政治之先聲，可以協助經濟之發展，在戰時則可增加國防之鞏固性，所關甚鉅。言國防者對此不可不注意也。

此外較近汽車輸送日益增多，各國並有編成機械化軍團者，汽車在近來之戰爭上頗有重要之價值，歐戰末期，世人且盛以汽車化軍爲戰勝之素因，戰術成功之第一條件。法國於大戰間構築道路之全長約達一萬千米，使用石材之總量達二千七百萬噸以上。對於石材之輸送，除利用陸路，鐵道，水路等一切運輸機關外，更編成石材運輸隊九十一隊，各軍並各有搬運石材載重汽車一千七百餘輛。鐵道部通常對於石材列車常以其重量大而搬運難視爲厭物，但於孫母，凡爾登，弗蘭多爾各攻擊戰鬪時，在或期間，各軍司令官曾於鐵道輸送順序表中，予輸送石材以第一之優先權，蓋以第一線附近道路之修繕與全軍之補給有莫大之關係也。

次就海上交通言，船舶等亦甚重要，有人至以商船隊爲『國防第一線』，『潛在的軍備者』。歐戰時英國首相路德喬治在議會曾有如下之演說：

“The Road to Victory, The Guarantee Of Victory, The Also late Assurance Of Victory, is to Found in One Word—“Ships” In A Second Word—“Ships” In A Third Word—“Ships”.

對於海運力之價值極力稱揚。蓋海運在戰時之任務可以要約爲三點：

一、可以改裝爲假裝巡洋艦，假裝炮艦，水雷母艦，航空母艦，直接補海軍力之不足。

二、輸送軍隊，兵器，食糧，軍需品原料等及從事於給煤工作。又可爲病院船與工作船，服役於補助的任務。

三、輸送食料品及製造品之原料。

對於戰爭直接間接可以補軍備兵力之不足，確有左右勝敗之可能也。惟商船須有海軍爲後援。日本安保謂：

『現在海軍之任務其戰時從速遮斷敵人之海上交通線，確保我海上交通之安全。我國四面環海，戰時固無用論，即在平時確保海上交通，亦能期經濟力之發展。歐戰時聯合軍因受德國潛水艇之封鎖，軍事上產業上均受莫大之痛苦，故確保海上交通與否爲決定戰爭勝敗之關鍵。』

無強大之海軍，則船舶在戰時無異於齋殼以糧，殊屬危險也。

第七節 國防與要塞

一、要塞之功用

要塞爲所攻守作戰上之要求，在戰略上最重要之地點，施以永久築城之地域，其功用主係補救守勢戰略地理上之弱點，可分數方面觀察之。

一、守勢作戰與要塞。當野戰軍於開戰之始採取守勢時，須在自國領土內與敵作戰，此時要塞不特能掩護軍隊集中，並

可直接掩護本國領土，利用其貯藏之資源以擊退侵入軍。此外守軍之一翼或正面，若受要塞之掩護而行攻勢防禦時，亦能使其行動容易，因要塞能以少敵之守兵，對於優勢之敵人爲長時間之強韌抵抗也。又當國境戰爭不利，守軍若欲避免一時之戰鬪暫行後退時，則在要塞之掩護下，可以斷絕與敵人之接觸，隨意作安全之退却，並可依要塞之資源，補充其損傷，恢復其志氣焉。

由此可知要塞對於採取守勢軍隊之功用約有二。

1. 掩護集中。

2. 當國境戰鬪不利時，一方可爲軍隊之運動軸，一方可阻止敵人之猛進。

二、退却與要塞。當軍隊敗退時，退却線上若有一要塞，則退軍可以在此作短時日之休息，疑懼心可以減少。輕傷兵及失蹤者並可以此爲集合地，壯健者至此亦可以恢復勇氣，歐戰法國退兵於凡爾登——巴黎戰線時，因其兩翼有堅固要塞發揮其援助之效力，遂挽太阿既倒之柄，迴義陽欲墜之光，此固爲一般所熟知者。

至敗退軍隊若戰鬥力業已恢復，則在要塞之掩護下可以乘機反攻。加以侵入軍對於要塞必須封鎖。此時要塞守備兵若爲積極之行動，攻擊軍無二倍以上之兵力，其封鎖即難以奏效。願以重兵封鎖要塞，則侵入軍之野戰兵力必致減少。故要塞對於分散敵人兵力牽制敵人進攻上亦至有效力。

三、連絡線與要塞。要塞若在背後連絡線上時，可以掩護兵站線，防止敵人別衛隊之奇襲。輸送隊於得敵別衛隊近接之消息時，可以向前急行或向後速退，入於要塞之威力圈內，以避免危險。

要塞有堅固之障礙物，有射程遠大之裝甲炮兵，攻者若無巨大之武器，器具材料及運搬此項物品之交道設備，決難有濟。古有因攻城不克，曠日持久以致將勝局轉爲敗局者，蓋『攻城則力屈』，『上兵伐謀，其次伐交，攻城之法爲不得已，修櫓隄，具器械三月而後成，距堙又三日而後已，將不勝其忿而蟻附之，殺士卒三分之一而城不拔者，此攻之災也。

。」攻城至屈難事。

歐洲大戰時，德國因攻略凡爾登要塞，犧牲精銳數十萬仍不能拔，戰況卒因之不振。拿破崙於遠征埃及時，因攻略小城未克，遂爲一生戰功不能順利之始。現在法比與德之國境，蜿蜒數百里，均構築連環要塞系列，以防萬一，可知現在並不能以「下次發生戰事，將在空中作種種化學戰爭。」云云而忽却要塞之功效。

拿破崙破崙云：「作戰軍不論攻勢及守勢，要塞均極爲必要。彼以獨力雖不能代野戰軍，然便乘勝而來之敵軍遲滯，破碎之使其衰頹狐疑，乃爲無二之機關。」

德將毛奇謂：「好理論的戰略之論者，眩惑於近世戰爭之若干事變，對於要塞發生二大疑問：（一）要塞與其維持費是否有相償之價值。（二）要塞與課於國民之苛稅，是否權衡相宜？然吾人不能因此輕視要塞。要塞在既往與將來均屬必要。」

對於要塞之價值均異常重視。

又當歐戰開始六年前，法國政府因受德國軍備擴張之刺戟，擬於法比國境築造新式要塞，蒙國國境防備，要求議會支出七千萬法郎，乃法國衆議院竟行否決。及六年後歐戰開始，德國侵入比國，尋經法比國境直向巴黎前進，法德兩軍自北海海岸至瑞士國境線對峙四年，至民國八年德軍始行敗退。在此對峙之四年中，法國之煤炭地帶兼工業地帶佔國當三分之二之東北部，均因戰爭完全荒廢，變爲焦土，損害在百億法郎以上，其復興據謂非數十年不爲功。因小失大，此亦可謂忽視要塞價值之懲罰也。

二、要塞配置

要塞之配置係依作戰計劃，國土地勢而定。此中交通綫及障礙物之狀況及產業配置之情形尤爲重要。法國原昔對德係採守勢作戰，特注重要塞之配置構造，其編成法可爲要塞配置之模範。依法國之要塞防禦編配，係於東方國境配置「百爾弗爾」「哀比那爾」「多爾」「凡爾登」四大要塞，以掩護軍隊之攻勢集中及防止敵軍侵入。更於「百爾弗爾」「哀比那爾」間，及「多爾」

「凡爾登」間配置小堡壘一列，塞其間隔，僅「哀比那爾」，「多爾」間存有間隙。對於東北國境利用其地形難以通過之特徵，於「落葵」設一止阻堡。對於「母瓦」，「散步」兩河之被侵入地域，於「哀歪」，「及歪」，「希爾孫」，「莫不九」配置獨立堡壘。於其西方以「立爾」為中心設置大築城地域，戰時使河水氾濫以阻敵軍。以上為法國沿國境之第一防禦線。國內之第二防禦線則選定「方的奴不羅」，「知桑奴」，「蘭斯」，「拉夫耳」線，於此線之「蘭斯」，「拉夫耳」構築設要塞。此第二防禦線為野戰軍之運動軸或支撐點，目的在使法軍行動容易，敵人行動困難，並對於由東方或東北方侵入之敵適於掩護巴黎。此外又以巴黎為最後抵抗之防禦陣地，築造複廓要塞，此項國土之防禦起成要塞配置案，可為斯道之模範，由此可以窺知一國防禦編設法之概念。

又就日本之要塞言，共有十七處，其名目，目的等如次：

名目	管理	著者	司令部	所在地	目的
東京灣要塞	第一師	橫須賀			保護中樞機能——東京
父島要塞	第一師	東京府小笠原	父島大村		掩護艦隊作戰屏障南方
由良要塞	第四師	兵庫縣津名郡	由良町		掩護重要資源地——大阪神戸 管扼瀨戶內海門戶——紀淡海峡
奄美大島要塞	第六師	鹿兒島縣大島郡	東方村		屏障南方掩護艦隊作戰
豐豫要塞	第六師	大分縣北海部郡	佐加關町		管扼瀨戶內海門戶——豐豫海峡
函館要塞	第七師	函館市			確實保持津輕海峡
下關要塞	第十二師	下關市			保護重要資源——確保西方門戶防止敵軍侵入
對馬要塞	第十二師	長崎縣下縣郡	鷄知村		管扼對馬海峡確保日本與朝鮮之連絡
佐世保要塞	第十二師	佐世保市			掩護艦隊作戰保護重要資源

長崎要塞	第十二師	長崎市	同上
壹岐要塞	第十二師	長崎縣壹岐郡武生水町	保護對馬海峽
舞鶴要塞	第十六師	市郡府加佐郡餘內村	管扼日本海掩護艦隊
鎮海灣要塞	朝鮮軍	慶尙南道昌原郡鎮海面	保護對馬海峽掩護艦隊
永興灣要塞	朝鮮軍	咸鏡南道元山	管扼日本海
基隆要塞	台灣軍	基隆市	保護台灣掩護艦隊作戰
澎湖島要塞	台灣軍	澎湖島馬公街	確實保護日本與中國南部之聯絡
旅順要塞	關東軍	旅順	管扼渤海門戶掩護艦隊作戰

綜觀日本地理，在北方為保津輕海峽，日本本島及九州之隘道，設有頭館要塞。為管握日本海之海權，設有舞鶴要塞及永興灣要塞。在西方為保護對馬海峽——日本與朝鮮唯一通路，設有壹岐要塞對馬要塞及鎮海灣要塞。在西南為掌握中國東海制海權，掩護艦隊作戰，設有佐世保要塞長崎要塞。在南方為掩護艦隊作戰，設有奄美大島要塞父島要塞基隆要塞。在內海為管扼瀨戶內海門戶。於東方設置由良要塞，管扼紀淡海峽以掩護大阪神戶之重要資源。於西方設置豐豫要塞，管扼豐豫海峽，以扼敵艦之侵入。此外於我國之金州，則佔有旅順要塞，控制渤海，扼我門戶。於澎湖則設有澎湖要塞，確實保持台灣與我國福建等省之聯絡。於其心臟之東京，則並設有東京灣要塞，以保護其全國之中樞機能。有人稱日本為「難攻不落之日本」(Japan Military Impregnable)。主係以其要塞之配置，備極周密。

依此可知要塞之配置地點應如下：

一、國境附近之戰略要地。

二、海岸要地。

三、大河之渡河點或海峽。

四、首府。

第八節 國防與財政

一、國防與國民生活孰重

有國始有防，國防係爲國而設，非國爲國防而設。故一切計劃均須與國力相應，即須顧及國富與財政。否則係顛倒本末，不能實現。即使能勉強實現，然促襟見肘國力不足爲後盾，不特不能長久維持，亦且頭大脚小，難以發揮其戰鬥能力。故國家應以國民生活爲第一，國防爲第二。先鞏國力而後軍備。

荷蘭之衰弱，由於國家過於繁榮，人民勇氣廢弛。羅馬與加達基之滅亡，由於人民愛惜金錢，不修軍備。國民生活之安全與幸福固屬重要，但國防更爲重要，在充實國防之前，縱犧牲國民各個之生存與幸福亦無可惜。

是二說者各是其是，各有理由，惟前者當爲國家之常道，後者則爲國家非常時之變態。要之當視其國家之環境如何以定取捨耳。

二、日本之國防豫算

現在世界自九一八事變後各國鑑於和平條約之不足恃，第二次世界大戰終難避免，均岌岌於擴充軍備，以國防爲第一，已成爲普通之傾向，其中尤以日本爲尤甚。試觀民國二十年，二十一年，二十二年三年間日本之國庫歲出即可明瞭。

日本歲出表 (單位百萬圓)

項

日 民 國 二 十 二 年 民 國 二 十 一 年 民 國 二 十 年

皇室費	四·五	四·五	四·五
國債費	三七六·八	二五九·八	二五九·四
年金及恩給	一五九·五	一六〇·八	一四八·〇
行政費	六六六·七	六四〇·八	五七三·九
內滿洲事件費	四·七	九·八	—
補助費	二五七·二	二一六·一	九二·一
軍事費	八五〇·四	六九六·〇	四〇五·七
內滿洲事件費	一六一·五	二五八·九	七·六
國庫準備金	三四·〇	三四·〇	一四·〇
內滿洲事件費	二〇〇·〇	二〇〇·〇	—
歲出總計	二·三〇九·四	二·〇一二·一	一·四九七·九
內滿洲事件費	一八六·三	二八八·八	七·六

由上表可知民國二十二年之日本軍事費，較二十年度實增加四億四千五百萬圓，增加率達十成八分九厘。民國二十三年度之日本軍事預算更復特別增加，於總額二十一億一千萬圓中，陸軍佔四億四千八百萬圓，海軍佔四億八千八百萬圓，合計九億三千六百萬圓，較二十二年之軍事預算八億五千二百萬圓復增加八千四百萬圓，佔總歲出之四成四分，分別如左：（單位千圓）

經	常	部	二十三年度預算額	與二十二年 度之增減比較
陸軍省			一六八・六五六	三・四六三減
海軍省			一九九・三三七	二〇・五一五增
陸軍省	時	部	二八〇・五一四	四・九五〇增
海軍省			二八八・五三四	六三・五八五增

次就其兵備改善費與滿洲事件費觀之概如次：（單位千圓。）

改善兵備費

所	管	別	既	定	數	新	增	加	數	合	計
財政省											
陸軍省	時	部		一六四							一六四
陸軍省	常	部		一五・五九〇					一〇九・五八七		一二五・一七八
陸軍省	常	部		二・八二六					二・七七一		一五・五九七
陸軍省	時	部		二・七六四					一〇六・八一六		一〇九・五八一
海軍省				一四・七八七					一九一・二五五		二〇六・〇四三
陸軍省	常	部		一四・七八七					二・七六九		二六・五五七

臨時部		一七九・四八六	一七九・四八六
合計		三〇〇・五四二	三〇〇・八四三
經常部		二七・六一四	一四・五四〇
臨時部		二〇・九二八	二八六・三〇三
			二八九・二三一

滿洲事件費

外務省	三・八五三	
財政省	一〇・〇〇〇	
陸軍省	一三三・八三四	
海軍省	一一・六三七	
合計	一五九・三二五	

關於新增加額陸軍省二億四千八百萬圓，海軍二億三千四百萬圓，合計達四億八千三百萬圓。對此軍事費之驟然增加，財政上自成困難，因此，民國二十一年之起債額達十億九千六百萬圓，其中之三億二千二百萬圓均係所謂赤字公債。民國二十二年之起債額為十億五千八百餘萬圓，赤字公債達六億八千三百餘萬圓。二十三年度歲出對歲入雖相符合，但仍須為八億八千百餘萬圓之公債。其準備戰爭以國防為國家之第一問題，實屬彰彰明甚。

三、軍備兵器之單價

軍備及兵器近因物價之騰貴，新式武器之增加兵員俸給之增多，較前遙增。先就陸軍言。日本陸軍之平常軍事費年額約二億圓，常備兵力約二十三萬，兵員每人每日之經費約二圓四角。次就海軍言，據日本之推算，各艦每噸單價及維持費概如

次：

艦種	噸	單價	噸維持費
大巡洋艦	二千五百圓	二百圓	
輕巡洋艦	三千圓	二百五十圓	
驅逐艦	四千圓	二百四十圓	
潛水艦	四千八百圓	二百二十圓	

此外戰國艦一隻之價值約八千五百萬圓。

又據美國海軍所造之各兵艦價值表，概如次：

各艦種別價值表

項目	艦種	噸	航空母艦	八吋巡洋艦	六吋巡洋艦	驅逐艦	潛水艦
依據約艦齡一年一噸造艦費 (美國)		五五	八〇	八一	八五	一七六	二七四
防禦力之比		一〇	五・七	二・五	二・五	〇・七五	〇・四三
攻擊力 (噴壩)		五八	一八	三五	三五	四七	一〇
攻擊力一噸造艦費		二〇	八七	四八	四八	五九	三五八
航續距離比		一〇	七・五	六	六	三	五・五
一噸一年之行動費 (美國) (人事費在內)		六四	八二	一〇二	一〇二	二九〇	一五五

中國國防政策

上記諸要素綜合價值

一〇〇 五六 五四 五四 三七 二四

再就空軍言，空軍之廢主為轟炸機，其價值如次：

重轟炸機一架舊式者七萬七千圓，新式者二十萬圓。

輕轟炸機一架需金十萬元。

此外如戰國機為空中之守護神，一架約需金十四萬圓。偵察機一架舊式者二萬七千圓，新式者七萬圓。

日本之轟炸機一團係重轟炸機二連，輕轟炸機二連所成，經費約五百萬圓，與其一師之經費相等。加以飛機之飛行時間命數為五百時間乃至一千時間，平均為七百五十時間。今假定平均一架為十二萬圓，命數為七百五十時間，若於一個月間不分晝夜飛行，飛機百架則需用金一千二百萬圓，若將百架飛行機不分晝夜飛行一年，則需用金一億四千四百萬圓，此外又尚需要巨額之石油。

依此，今若欲創設常備軍一百萬之陸軍，飛機一千架之空軍，潛水艦六百噸級五十隻之海軍，則其費用陸軍年約八億，飛機費約需一億二千萬，潛水艦費約需一億五千萬，除陸空軍海軍之維持費不計外，合計尚約需十一億圓。

次就陸軍之新式武器言，依日本去年（民國二十二年）之調查，兵器之標準價格，概如次。

兵器種類	數量	單價
十年式擲彈筒	一個	一三五圓
八九式重擲彈筒	一個	一三〇
十一年式輕機關槍	一架	六五〇
高射機關槍	一架	一、六〇〇

十一年式平射步兵炮 一門

二、六〇〇

十一年式曲射步兵炮 一門

二、二〇〇

九二式步兵炮 一門

五、五〇〇

八八式七釐高射炮 一門

二六、〇〇〇

十一年式七釐高射炮 一門

二六、〇〇〇

十四年式十釐高射炮 一門

四五、〇〇〇

(陣地用)

同上(附屬固定炮床) 一門

二五、二〇〇

十一年式高射炮觀測具 一組

四、〇〇〇

(十四年式十釐高射炮通用)

八八式高射照準具 一組

四、〇九五

(十四年式十釐高射炮通用)

電氣照準具 一組

一、〇〇〇

十三釐機關炮 一組

七、〇〇〇

九〇式大空中聽音機 一組

八、〇〇〇

九〇式小空中聽音機 一組

二、三〇〇

情報送信機 一組

九〇〇

情報送信機 一組

九一〇

中國國防政策

情報標示機	一組	二、八〇〇
九三式百五十倍探照燈	一組	四二、五〇〇
九二式三十倍探照燈	一組	一、一〇〇
八九式輕坦克車	一輛	八〇、〇〇〇
九二式裝甲汽車	一輛	二二、六四一
牽引用自動貨車	一輛	一一、一三〇
九一式度軌牽引車	一輛	一七、六〇〇
「其約達」六輪自動貨車	一輛	一〇、五〇〇
防彈具		七〇
鐵帽		一三、五
八七式防毒面		二〇
九一式防毒面		一三

四、中國十年計劃與財政

現在之國防不限於軍備，廣義之國防，實為全國之國力。工業交通等均為國防上之重要元素。民國二十年中國實業部會發表有十年計劃，共分十四項目。

- 一、港灣運河及道路之建設。
- 二、開墾西北，發展全國之農業及牧畜業。
- 三、發展礦山及炭礦。

- 四、建設與礦業相關聯之熔礦所及選礦場。
- 五、製造生鐵及鋼鐵。
- 六、製造煉瓦，洋灰等建築用材。
- 七、建造機關車及車輛。
- 八、建造商船及漁船。
- 九、製造一切之運搬，交通車。
- 十、發展焦油工業。
- 十一、發展基礎化學工業。
- 十二、發達水力電氣組織，建設中央發電所。
- 十三、電機類之製造。
- 十四、水道之建設。

在此十四項中可謂均與國防有關，實亦可謂為中國國防十年計劃。其每年所需要機械之經費概如左：

動力機械類	四五八、八〇〇、〇〇〇圓
礦藥及冶金藥	三〇一、五三八、〇〇〇圓
農業及製粉	二四〇、六四〇、〇〇〇圓
化學工業	二〇〇、〇〇〇、〇〇〇圓
纖維工業	五四〇、〇〇〇、〇〇〇圓

其他諸機械	二〇〇、〇〇〇、〇〇〇圓
合計	二、二四〇、九七八、〇〇〇圓

即年約需經費二十二億五千萬圓。

吾國若欲依照上述計劃整頓軍備充實國防，則每年所需經費當約在三十億圓左右。

五、戰時戰費之增大

次就戰爭時之戰費言，依美國財政部之調查，就過去一世紀重要戰爭之經費統計觀之。俄土戰爭總計十二億圓，南非戰爭十億圓，普法戰爭，日俄戰爭各二十五億圓，十九世紀初之英法戰爭六十二億圓。又至日俄戰爭止過去百二十年間歐洲諸國用於戰爭之戰費總計為二百三十億圓。但前次世界大戰一役所需戰費即達三千七百二十億圓，較以前各戰役遠多。窺其原因，不外下列數種：

一、軍器進步。近代戰爭依科學之進步，所用武器遂有長足之進展，飛行機、坦克車、毒瓦斯、重炮、機關槍、潛水艦陸續採用。往昔之戰爭，僅為地上戰，現在則變為地中戰，空中戰，水中戰，戰路技術之面目根本革新。此等新銳武器製造單價極高，而持久力則遂低，即大炮口徑愈大，命數愈短，飛機機能愈精，破壞機會愈多，因此補充改造之次數遂愈頻繁。加以新銳武器發射速度極高，破壞力極鉅，補充消費益無際限。試就陸軍之發射彈數言，日俄戰爭時，日軍百五萬發，俄軍百五十萬發，世界大戰時，法軍之炮彈消費數三億四千萬發，英軍亦為三億發，實為日俄戰爭之三百倍。又大戰中馬岩奴會戰之發射彈數，與日俄戰爭時日本之全發射彈數略同。孫母會戰時法軍之發射彈數，約為日俄戰爭時日本總發射彈數之十倍乃至二十倍。

次就海軍之炮彈言，中日戰爭時，中日兩國黃海海戰之艦隊備，炮一回發射炮彈之合計重量，中國艦隊一萬二千二百四

十斤，日本艦隊一萬二千八百四十八斤。此重量與日俄戰爭時日本旗艦三笠之主炮六發，世界戰爭時英國旗艦主炮之二回發射量相當。即中日戰爭時，中國艦隊全備炮發射二次之彈量，現代戰艦一艘之主炮發射一次即可用完。現在大炮口徑又行增大，世界大戰時主炮之炮彈重量，為中日戰爭時之二倍半，現時則已為其四倍半。而此十六吋炮一發之總費用約四千圓，假使日本陸軍級戰艦主炮八門齊射一次，即約需日金三萬二千圓。（二十一吋魚雷一發之費用亦達二萬圓）。此後軍器之改良進步若無止境，則今後戰爭時戰費之增加，益難避免。

二、交戰兵力增大。往昔交通不便，兵力移動緩慢，戰爭區域限於局部，所用兵力自然較少，試就最近百年間著名戰爭使用之兵力觀之概如左：

戰 爭 名	交 戰 國 兵 力 合 計 (單 位 萬 人)
一八一三年拿破翁秋季戰	一〇六
一八六六年普奧戰	一〇六
一八七〇年普法戰爭	一六三
一八七一年普法戰爭	一六三
一九〇四年日俄戰爭	二四四
一九〇五年日俄戰爭	二四四
一九一四年世界大戰	八、二〇〇

世界大戰與日俄戰爭相差不過十年，然其參加兵員兩交戰國合計竟有八百八十師團，總動員兵力達八千二百萬人。殊如德國在戰役中竟動員一千萬人，戰場上常保持四五百萬之兵力，驅使七千八百門之大炮。國家對此多數軍隊自然須供給食糧，被服，武器，所需經費自然增多。設使戰場係在本國則因戰場地域之擴大及荒廢並需要鉅金加以救濟。世界大戰時，法國政府為救濟難民及興復荒地至一九一七年末之應急支出已達三億法郎。此外為國民受戰爭影響而失業者，政府對此之救濟，

亦頗有鉅額之支出焉。

三、物價騰貴。紙幣之增量隨商品之增加率增加，在社會經濟活動之進展上頗為必要。但紙幣若急激增加，與生產增率不相應時，則商品求多於供，物價必然騰貴。現在各國政府對於籌措戰費之方法，多為增刷紙幣。德國在一九一三年即世界大戰前，政府發行之金幣貨幣與法定紙幣合計約六十億馬克，戰事終了之一九一八年末增加至三百三十億，為戰前之約五倍半，其他各國亦均為鉅額之增加，以致戰爭末期之物價，雖經各國政府極力抑制，然較戰前尚騰貴二倍半乃至四倍。因此貨幣價值自然低落，政府購買各種物品之經費自然增加。

六、戰時戰費之推算

日本財政部依英國統計家奇勃氏之計算，將磅換算為圓，編制一世界戰爭主要交戰國戰費概算表，大概如次：

世界戰爭主要交戰國戰費概算表

英國(本國)	七百十九億圓
法國	五百七十一億圓
美國	四百六十一億圓
意國	百六十一億圓
俄國	五百五十億圓
其他	略
聯合國合計	二千七百十三億圓
德國	六百六十六億圓

埃匈國	三百四十三億圓
其他	略
同盟國合計	一千零五十八億圓
總計	三千七百七十二億圓

依此計算各交戰國一日支出戰費額，平均一國一日約三千八百萬圓，詳細如次：

交戰國戰費平均一日支出概算表	
英國	四千七百萬圓
法國	三千六百萬圓
美國	七千二百萬圓
意國	一千四百萬圓
俄國	三千九百萬圓
德國	三千九百萬圓
埃匈國	二千一百萬圓
平均	三千八百萬圓

由此可知世界戰爭中各國兵員一人一日之經費，平均為十五圓七角。中國軍隊若照此比例推算，出兵一百萬繼續戰爭一年約需五十六億五千萬圓。惟上述戰費係就陸海空全體而言。中國今後對外戰爭，主為陸軍，海軍最多不過有海岸防禦兵力

而已。若單就純陸軍戰費言，歐戰時各國陸軍兵員一日之戰費，約如下表：

歐戰陸軍兵員一人一日之純陸軍戰費（單位圓）

國	別	第 一 年	第 二 年	第 三 年
英		二一、〇	一四、〇	一二、〇
法		四、〇	五、〇	六、〇
俄		三、〇	四、〇	四、三
意		五、〇	三、七	四、〇
德		四、五	五、〇	四、四
奧		四、五	四、〇	三、八

即第一年平均七元，第二第三年平均六元。俄國始終在三元與四元之間。中國陸軍現在之武器不及俄國，一切給養待遇亦遠遜於俄，用費當然較少。今姑以爲準，假定中國陸軍一人一日之戰費爲三元，則出兵百萬，繼續戰爭一年約需十億八千萬元。

次就日俄戰爭觀之。依下村宏氏所著之財政讀本謂：『陸軍兵員一人一日之戰費爲二元三角』。中國陸軍若以此比例推算，出兵百萬支持一年約需八億三千萬元。

又就日本對於下次大戰之戰費預測觀之。據森武夫氏謂：

『日本陸軍平時軍事費年新約二億元，常備兵力約二十三萬，故兵員一人一日之經費約二元四角，恰與日俄戰爭戰費一人一日之經費相匹敵。此當然爲軍備科學化，兵員給與增多，物價騰貴等之結果。』

日俄戰爭前，平時軍事費兵員每人每日之經費約八角，戰費為其約三倍之二元三角。由此推想，將來每人戰爭之經費，若以為現在平時軍事費二元四角之三倍，則為七元二角。』

中國軍隊若按此比率推算，出兵一百萬，每年約需二十六億。

以世界大戰為標準，中國出兵百萬支持一年約需五十六億五千萬。以世界大戰時俄國之純陸軍經費為標準約需十億八千萬。以日俄戰爭為標準約需八億三千萬元。以現在日本平時軍事費推斷每年約需二十六億。中國軍隊組織教練武器均遜於日，今姑假定每兵每日之戰費為日本每兵每日之三分之一即二元四角，與日俄戰爭時之日俄軍戰費略等，比世界大戰時俄陸軍之戰費略低。出兵百萬一年約需戰費八億六千萬。此外再加以空軍之補給損失，間接戰費以及第二年因物價騰高所增加之戰費等等，總計出兵一百萬抵抗一年，若無十億元左右之戰費決不能以維持戰線。

要之國防與財政有密切之關係，國防計劃如何完密，然與經濟力若不相符，則空中樓閣，究無實現之可能性也。

第九節 國防與國家總動員

民國十四年法國內閣議長班樂衛氏於下院事務局提出國家總動員法案，謂：

『依一九一四年之實驗，於現代戰爭者為國家全體，工業力，經濟力，財政力動員及根本利用國家資源全種類之重要程度決不減於國軍之動員，業已證明。本案係欲將一九一四年乃至一九一八年之臨時實施者，改為計劃的實施。』

又民國十三年意大利陸相就軍制改革在上院演說謂：

『武力縱如何完全保持，然若不將其根源之國家全體，為適於戰爭之構成，則不能稱為國防完全，國家總動員法，即係基此而立案者。』

同年美國於議會提出產業動員法，陸軍次長於其說明中謂：

『於將來戰爭，須悉舉全國之老幼婦女，資源及資金，努為勝利之獲得。』

民國十八年六月十八日，日本宇佐美資源局長在國家總動員講演會中謂：

『將來之戰爭不僅爲兵力，預想當以產業、科學、發明等全國力從事戰爭。故對於將來戰必須有準備與訓練。總動員係使平時不合理之生產合理化，俾產業發達，爲在國際經濟上獲得勝利之有效手段。』

鈴木謂：

『日俄戰爭當時第四師在攻擊南山時有殊勳，當時我軍因炮彈、槍彈、大炮，步槍缺乏，曾受許多之困苦，炮彈因缺乏鋼材代以生鐵，命中率自然減少，在敵前將全軍露出，至不得不行肉彈戰，結局乃受莫大之損害。然經此困苦而仍能獲得勝利者，全爲國民精神的總動員之所賜。歐戰時歐美各國不僅人力，物的資源亦感受缺乏，對此缺陷由平時準備訓練，俾有事時不致狼狽，爲國家總動員演習之主旨。』

均力言國家總動員之必要。蓋從來之戰爭爲軍備對軍備，卽武力對武力之戰爭，戰爭動員主限於陸海軍之人馬材料。產業、交通及國家社會施設，應戰爭之要求雖亦有若干之動員者，但並無組織與秩序。及至歐戰，戰爭形態極端擴大，僅動員軍備不敷運用，乃逐漸將國家之一切能力，一切知識全部動員，實行國力戰，國家總動員(National Mobilization)之新事實乃以發生。

一、國家總動員之意義及內容

國家總動員爲世界大戰之產物，其根源係由動員而來。動員原係兵語，其意義爲將軍隊之人馬及材料，由平時狀態移至戰時狀態。由此可知國家總動員係將國家之全力，由常態移至戰時狀態，對於一切之人物資源爲合理的統制運用之謂。其內容因便宜上可區分如左：

一、陸海空軍動員。

二、國民動員。

三、產業動員。

四、交通動員。

五、財政動員。

六、學術動員。

七、精神動員。

以上各項動員，互相連繫，互相維持，始能發揮其機能。易言之，即國家之機能，資源，施設之一切，均須從國家之統制，方能以收國家總動員之實效。

一、陸海空軍動員

陸海空軍之動員，為國家總動員最有力之一部，陸軍平時編制之決定，當以戰時編制為基礎，以符總動員之需要。戰時軍隊之區分如左：



戰列部隊含有司令部，步，騎，炮，工，航空諸隊，為第一線作戰軍之主體，素質宜最精銳。

輜重對於戰列部隊，須備有數日間之必要物質，以輸給戰列部隊為任務，此外且須有收容戰列部隊傷病者之衛生機關。

兵站部隊介在於軍隊於補給源間，供給軍隊以一切之需用品，且處理無用之人馬物件，首腦者須優秀。

留守部隊之任務為訓練第一線補充用之人馬，幹部須具備教育技能。

平時編制務須以此為根據，俾戰時編制與總動員之間有密切之聯絡，戰時編制及平時編制甚合理，然若動員之準備不

完全或實施不周，則出動之軍隊無戰時部隊之必要條件，即不能適應作戰上之要求。蓋由平時編制移至戰時編制，動員擴張率之限度究有一定。依從來戰例，部隊數二倍，人員四倍最為適當，部隊數三倍，人員六倍為最大限度。又以上之擴張率僅適用於步兵，至騎兵，砲兵等之特種兵則不能適用，殊如騎兵等因種種關係且有減少之現象也。普通戰時編制與平時編制之關係概如次：

戰時編制

平時編制

戰列部隊

常備需應戰時編制之常備數，及將校之大部與下級幹部之約半數。

輜重

常置其幹部與最少限度之兵士。

兵站部隊

準備首腦幹部。

如此當動員令一下，各部隊依動員調劑之指示，從事動員，至動員完結之日，完成下列三事：

- 一、充足人馬之定數，適材適所整備其編成與區分。
- 二、完成兵器，被服諸材料等裝備。
- 三、團結鞏固，上下融和，可共生死。

二、國民動員

人為戰爭之第一要素，對此加以統制，按配，實為國家總動員之基本。國民動員即係將國家之一切人員，在統一方針之下，使之適材適所且適時使用，為最能率的，最合理的，最適時機的工作之謂。

現在戰爭需要兵員甚多，世界戰爭時，德國與動員同時將平時八十萬之軍隊擴充至四百七十萬，法國將七十五萬之軍隊擴充至四百六十萬。現就法國言，休戰當時之兵數為五百六十五萬四千，合戰死者百十五萬計之約為六百八十萬。負傷者假定為戰死者之三倍則有四百五十萬，是法國動員之戰鬥員合計為一千百三十萬，正為法國總人口三千八百萬之三分之一。於

此之外，如軍需品之生產輸送，傷病者之治療看護，國務以及其他公私諸機關之新設擴充，國民生活必需品之生產，戰時一般經濟界之保持及戰後恢復國力諸生業之維持，均需要許多之人員，對此若不為適當之統制及按配，則不能貫徹戰爭之目的，故平時對於國民動員務須研究準備以備萬一。歐戰當時各國對於全國民統制按配之方法，依鈴村所著之軍需工業動員，大略如左：（國名為實行國）

- 一、調查國內之勞動資源，調節全國工人之需要供給。（英，德）
- 二、努力於熟練工人之節約及適切之配布。（英，法）
- 三、利用中央勞動紹介所，補給人員之配給。（英，德）
- 四、獎勵使用女工。（英，法，俄，德）
- 五、軍隊動員時，注意將工人留置於必要之工場。（德）
- 六、配屬兵卒於工場充當工人。（法，意，俄）
- 七、使一旦召集之兵卒歸鄉，從事於舊業。（英，法）
- 八、制限並監督工人之雇傭及解雇，防止各工場之爭奪。（英，法）
- 九、利用外國工人及屬領地工人。（英）
- 〇、對未熟練工人之教養，講究各種手段。（英）
- 一、建設工人住宿室。（英）
- 二、為仲裁工場主及工人間之爭議，設特別法庭或仲裁機關。（英，意）
- 三、為防遏同盟罷工，於法律規則中設規定。（英，意）
- 四、為取締工人及工場員，置指定民間工場於軍事裁判權管轄下，並置工場衛兵。（意）

一五、制限飲酒或絕對禁止。(英，俄)

一六、決定或監督工人之賃金。(英)

一七、爲工人設戰時徽章。(未幾即廢止)(英)

一八、爲減少軍需品工人，殊爲女工內顧之憂，設幼兒放置所。(英，德)

一九、制定國民補助勞役法，使未服軍役之國民，從事於軍需品作業及其他勞働。(英，法，意，德)

二〇、對工人較市民多與以食物。(德)

二一、擴張工人不就職保險之範圍。(英)

三、產業動員

產業動員係爲確保軍需品之補給，及國民生活之最低限度，將工，礦，農，商等各業之生產，分配，消費，商賈，貯藏，移動等，加以統制，又將物價之規正，輸出入之禁制，代用品之使用，廢品遺棄物等之利用，及其將一切之物價與工業力置於國家統制下之謂。

現在戰爭因兵器進步，兵數增多，戰期延長等，軍需品之需要量至鉅。產業之主力遂不得不向此方面傾注，惟若對軍事過於偏重，則國民生活即不免感受脅威。加以戰時國家產業之分布狀態，變化甚大，即軍需工業勃興，奢侈品及其他戰時不必要之產業，漸次萎縮，國家對此均應分別加以約束，依據戰時之消費，確定發展某產業，抑制某產業而統制生產，或實行工業轉換及規格統一等以企圖生產之增加。同時對於生產上必要之原料，材料，電力，動力等亦不許漫然濫用，俾在一定之方針下實行供給，歐戰時，各國實施之事項概如左：

(一)對軍需品，國民生活必需品與原料生產製造所採之方法：

一、依國民動員供給所要之勞力。

- 二、依科學之應用，發明新生產法或改善製造技術。
 - 三、普及並徹底生產助成上所要之知識，手段與方法。
 - 四、增加改修工場作業場等之設備。
 - 五、民間生活或製造機能之國家管理及經營。
 - 六、融通生產製造資金。
 - 七、促進或強制生產，企業使成爲大組織。
 - 八、對製造工場，供給原料，燃料。
 - 九、施行耕地轉換，工業轉換等生產及製造機能之轉用。
 - 十、未利用資源之開拓利用。
- (二)對軍需品及國民生活必需品消費節約所採之方法：
- 一、依消費節約之宣傳及國民之犧牲精神獎勵自制。
 - 二、提示節約方法。
 - 三、利用科學。
 - 四、依法規強制限制消費。
 - 五、主要品之管理及配給之規正。
- (三)對代用品及廢品利用與不用品轉用所採之方法：
- 一、對不足資源使用代用品。
 - 二、利用或轉用廢品遺棄物，並由此製造副產物。

三、爲貫徹戰爭之目的，利用不用物品。

(四)對規正物價所採之方法：

- 一、公示軍需品購入物之價格。
- 二、決定標準價格或最高價。
- 三、制定罰則。

(五)對物資配給統制所採之方法：

- 一、設定軍用及民用之優先順序。
- 二、設定軍用及民用之輸送優先順序。
- 三、輸出入品之規正。

四、交通動員

交通動員，係使水陸空一切輸送機關，在一定之方針下，發揚全力，爲最經濟之運用之謂。

戰時交通機關對於軍隊，軍需品，食糧品輸送之運送巧拙，對於戰爭有極大之關係，而其規模又極宏大。以平時運用之狀態決難適應需要。但一方國民生活上之需要，仍須如平時，又不能使其發生障礙，於此使交通機關爲適當之按配乃爲必要。歐戰時各國對於鐵道及船舶之動員因平時準備完善，故開戰初期之軍事動員均頗順利。及後因戰爭進展，輸送物增多，輸送機關因消耗及損失漸不敷用，大有妨害戰爭，脅威國民生活之趨勢，各國對於交通機關乃實行加以統制。例如德國關於原料供給之通信及輸送，特採用放速之手段，英法德適應必要，低減原料之運費率等均是。此外如買收民有鐵道，限制奢侈品之輸送，及遊覽，避暑避寒旅行，努力新造補修輸送材料及輸送機關，完整水陸連絡之設備，對於全輸送力務爲適宜之分配，以期能發揚全力，爲最經濟之運用。

五、財政動員

現在戰爭需要莫大之戰費已如前述。爲實行戰爭，以迅速確實之方法，籌措戰費，一方對於金融市場並不至攪亂財政施設，卽爲財政動員。普通係於開戰之始依向中央銀行之借款及財政部之證券等，暫救一時之急，過後因戰局之進展或募集公債，或增徵租稅，或新尋財源，以供戰費。同時對於民間諸業供給借款，並用增加中央銀行兌換券，停止發現等種種方法以調節金融市場。歐戰時各國戰費之財源主爲公債，主要各國之大戰間公債募集額約爲百二十億乃至三百億元。

六、學術動員

學術動員係使學術技術教育等，爲適應軍事上與維持國民生活上之目的，加以改變統制之謂。歐戰時各國對此所採之方法約爲：

- 一、於軍需部及海軍部內設置發明品審查機關。(英)
 - 二、網羅各種專門家組織製造技術上之諮詢研究機關。(英法意德)
 - 三、於大學及工業學校等施行工人教育。(英)
 - 四、於大學實行科學試驗，檢定兵器檢査器。(英)
 - 五、努力利用科學者及專門家之知識。(英德)
- 又如美國於美德國交危險時，大總統根據學士會院之建議，招請全國科學界之泰斗，使從事於協同研究。創設美國科學調查會議，網羅陸海軍及與科學研究有關係之政府各機關長官，代表的科學者，科學工藝各種協會團體之代表，使與國內之大工場提攜，負指導統制全國科學界之任務。此外並以發明家二十四人於海軍部內組織海軍技術諮詢會議，對於科學研究之統制，發明之獎勵不遺餘力。

至就教育言，美國利用各種高級學校使合於戰時國防政策，於高級學校內設教授戰時業務之特殊教育課程，配置其修業

者於相當機關。對於從事戰時工業者，設短期教育課程，授以必要之知識。另又講究防止各學校解散之方法。

此外如統一情報宣傳亦可視為學術動員之一，世界大戰時，英國起用報界大王諾斯苦里卿，在統一方針之下，努力於情報之宣傳，曾獲得絕大之效果，已為一般所周知。

七、精神動員

於國家有事時，使全國國民之戰爭意識明確，一致奮敵，為實行戰爭上最必要之事業。但依戰爭之延長，國民因戰禍所受之犧牲及所生之困難，戰爭意識漸鈍。為排除此等障礙使國民始終毅然保持其戰爭意識，精神動員蓋為國家總動員中最重要之業務。

二、戰後各國對於總動員之施設

國家總動員之規模極大，平時若漫無準備，則難望能圓滿實行，惟其準備之事項頗為廣泛，國家諸政策及諸機關，殆無不與此有關，其重要如左：

一、國防資源之調查

資源之調查在總動員之計畫上極為重要。依此可知國力，與不足資源之應如何增補及培養。此調查對於人畜以及原料，燃料，材料，動力，產業，交通等必要事項之靜態動態可以闡明。範圍因應必要可及於國外，又此項調查，不僅限於平時之現狀，即戰時需給關係之考察亦屬必要。

二、不足資源之保護，增補，培養

國家總動員對於各種資源之充實整備極為必要，惟此充實整備須以需要供給之均衡為目標。戰時應綜合軍需品民需品與前述之調查對照，觀其有無過不足。對於不足之資源，應考慮一般經濟請求保護，增補，培養之手段。

資源之培養助長若係時行之發展戰時亦無價值。例如蘇聯天產物固極豐富但工業力不足，而其工業之大部又因係受德人

之指導或管理。故參加大戰時，對於兵器，彈藥之需用遂至於不能供給。結果乃仰賴友邦，仍供不應求，遂至於敗戰終至於革命。又法國因人員資源不足，大戰間國內之老幼婦女以及於殖民地之人民，均被招集使用，終至於招募華工。次觀英國，英國缺乏食糧，國民之主要食料，恃其絕大之海上武力，遠受海外屬領之供給，及受德國潛水艇之襲擊遂亦感不安。

由此可知，即缺乏資源之一部，對於戰爭，亦有重大之影響，故資源之完全與否，對於決勝實為重大原因之一。

三、使戰時總動員易於實施之平時施設

歐戰時交戰各國對於總動員殆毫無準備，故於戰端開始時，各國之混亂狀態殆不可名狀，其中尤以德法兩國為尤甚，輸出入貿易一時全行斷絕，勞働者因多被召集故，產業界經濟界發生莫大之變動，倒閉，暫時休業，破產等諸現象，接踵頻鄰，軍需工業要員及國民生活必需品生產業者亦告不足。其後各國對此乃漸設種種機關，力圖調節。戰後列強有鑑於此，乃銳意研究國家總動員之方法，於平時即預為種種施設。例如養成總動員之主要幹員，整備職業紹介機關等均屬之。

此外如總動員計畫之策定，戰時總動員法令之立案，亦均須預先決定，方不致臨時張皇失措。今將戰後列強對於總動員之施設分述如次：

甲、日本

一、機關

日本之國家總動員準備機關為資源局及資源審議會，其組織體系如次：

1. 資源局。日本資源局係於民國十六年二月成立，為中央之統轄事務機關。專任職員為勅任長官以上二十八名，關係各廳局長為參與，另由勅任高等官中任命事務官。局內分總務，企畫二部。總務部分庶務，調查，施設三課。事務為：（一）人的物的資源之調查，培養，助長。（二）統制運用等事項之統轄。（三）為此統制運用，執行必要之事項。（四）各廳間總動員業務之連絡統制。

2. 資源審議會。日本之資源審議會係與資源局同時成立，為中央之諮詢機關。總裁為總理大臣，副總裁為陸軍大臣與商工大臣，委員在三十五人以內，由閣係各總之勳任官（次官懸，貴族兩院議員，民間實業家，及其他學者中任命。事務為總理大臣之諮詢，於調查審議總動員業務之重要事項後，建議關於審議之事項。

二、法令

關於總動員法令有軍需工業動員法。在平時於一定時期，調查工場，事業場，輸送機關，軍需品及職員工人，對於軍隊之普通動員計畫，預定戰時之補給計畫。一朝有事時，政府應必要，對此即加以管理，使用，收用或徵用，舉人物之全能力轉用於軍需補給。此軍需工業動員法之執行機關在內閣內有軍需局（於民國七年設立），在陸海軍者內有必要之機關，復有軍民共同成立之軍需評議會，為係助長獎勵軍需工業及施行軍需工業動員所生損害賠償之諮詢機關。此外尚有軍需調查會，實行軍需工業之現狀調查，推此等機關因民國十二年國務院之廢止均被取消。軍需工業動員法之法文如左：

日本軍需工業動員法

第一條 本法所稱軍需品，指左列各項而言：

- 一、兵器，彈藥，艦艇，飛機，並軍用器具，機械及物品。
- 二、能供軍用之船舶，海陸聯絡輸送設備，鐵路軌道及其附屬設備，其他輸送用物件。
- 三、能供軍用之燃料，破服及糧秣。
- 四、能供軍用之衛生材料及獸醫材料。
- 五、能供軍用之通信物件。
- 六、凡關於商場各項生產或修理前需之材料，原料，器具，機械，設備及建築材料。
- 七、除前揭各項外，尚有經政府命令，指定能供軍用之物件。

第二條 政府於戰時有軍需品生產或修理之必要時，得將左列各工業，事業場，並其附屬設備之全部或一部管理使用，或收用之。

一、因軍需品生產修理所需之工場及事業場。

二、能供前揭各工場及事業場，生產用燃料，又發生電力，或動力之工場及事業場。

三、能轉用於前揭各工場之工場。

第三條 政府於戰時，有生產修理或貯藏軍需品之必要時，得將土地房屋倉庫其他工作物及其附屬設備之全部或一部，管理使用或收用之。

第四條 政府依前二條處分時，得使從業者一併供用。

第五條 依前三條規定之處分，因而發生之損害，由政府補償之。

第六條 政府於戰時，關於軍需品或第二條第二項之原料或燃料之轉讓，使用，消費，所持移動，或輸出入，得發必要之命令。

第七條 戰時欲使用或收用第一條所載物件，而徵發令中無此規定者，仍適用徵發令之規定。

第八條 政府於戰時得招集在兵役者使服務於軍事機關，又政府依第二條規定所管理之工場或事業場之業務，不受徵兵令之拘束。

第二條各項所載之工場或事業場，有屬於國家經營者，適用前項之規定。

第九條 政府於戰時得徵用在任兵役者，使從事於前條所載之業務。

第十條 依第二條或第三條之規定，曾經收用之工場，事業場，土地，房屋，其他工作物及附屬設備，如不復用，或自收用之日起，五年以內出賣時，舊所有者或其承繼人，得享有受買之優先權。

第十一條 政府有軍事上之必要時，對於第二條所載各工場或事業場之所有者或其管理者，得命令各將使用於其事業之設備器具，機械，從業者，或材料原料器具機械之供給者，及生產發生並修理之能力數量，暨其他事業之狀況，提出必要之報告。

第十二條 政府有軍事上之必要時，對於鐵路道軌，船舶，海陸運輸設備，其他輸送物件之所有者或其管理者，得命令各將車輛，軌條，船舶海陸聯絡輸送設備之數量，構造輸送能力，並其他認為必要之事項，提出報告。

第十三條 政府有軍事上之必要時，對於軍需品及第二條第二項原料或燃料之以交易或保管為業者，得命令各就其交易之對手，交易或保管之數量，保管之設備，或軍事上必要之設備，其他事業之狀況，提出必要之報告。

第十四條 政府有軍事上之必要時，對於軍需品及第二條所載各工場之所有者，或為前條所載，而有一定之資格者，得於預算之範圍內，保證一定之利益或給予獎勵金，此時政府對於其人得令從事軍需品之生產，修理，貯藏，或軍事上必要之設備。

依前項之規定，曾受利益保護或獎勵金給付之事業，政府得監督之，又因監督起見，得下必要之命令，或予以處分。

第十五條 第五條所載之補償金及前條利益，保證或獎勵金之算定，並第十條所載出賣資格，由軍需評議會議定之。

軍需評議會官制，另以命令定之。

第十六條 主管官吏或吏員因調查第十一條至第十三條得令報告之事項，又為實行第十四條之監督或處分，得赴必要之場所，施行檢查，徵收調查資料，或質問從業者。

第十七條 對於工業之發明物或方法，先經政府承繼之事項或設備，不得令其提出報告，實行檢查，徵取調查材料，或質問從業者。

第十八條 承繼受利益保護或獎勵金之事業者，依照本法所發之命令，根據法令所發之處分，又利益保護或獎勵金給付所附之條約，凡屬於前主之權利義務，概由其繼承。

第十九條 有犯左列各項之一者，處以三年以上之監禁，或三千元以下之罰金。

一、拒絕依第三條規定之管理使用或受用者。

二、拒絕依第四條規定之供用者。

三、違反依第六條規定之命令者。

第二十條 違反依第十四條第一項規定之命令者，處以二年以下之監禁，或二千元以下之罰金，戰時犯前項之罰者罰同前條。

第二十一條 有犯左列各項之一者，處以一年以下之監禁，或千元以下之罰金。

一、不應第八條規定之召集，或拒絕從事同條規定業務者。

二、不應第九條規定之徵用，或拒絕從事規定之業務者。

三、曾命令依照第十一條至第十三條規定，切實報告，竟不提出，或作虛偽之報告者。

四、違反依照第十四條第二項規定所發之命令者。

五、主管官吏或員吏依照第十六條規定執行職務，被其拒絕妨礙，或希圖規避，不提出調查資料，又對於質問作虛偽之陳述者。

第二十二條 主管官吏或員吏又在職者，因服本法所定職務，得知事業上之秘密，如有洩漏或竊用時，處以二年以下之監禁，或二千元以下之罰金，主管官吏或吏員，違反第十七條之規定時亦同。從職務上得知前項秘密之人其他公務員，又其充公務員者，洩漏或竊用其秘密時，罪同前項。

上述軍需工業動員法，為戰時統治工業活動，平時計畫準備之法規。依此，平時所施行者，為同法第一第二兩條所規定民間工場動員計畫之作成——工場設備之戰時轉用計畫——主要內容，為工場至開始為戰時生產所要之時間，及至發揮最大生產能力所要時間之算定，故此種工場動員計畫，平時單止於計畫之作成，並無何等實際上之行動。至調查令亦限定於軍需品之調查，取得，及獎勵，範圍極狹。

其後日本政府為完備資源局之活動，於民國十八年四月廢止從來之軍需調查令，公布資源調查法，以資調查之徹底。各省所擔任之調查事項概如左：

各省擔任調查報告事項之概要：

外務省

一、外國在留日本人數

內務省

一、汽車之種類型式等

一、自動汽車之型式氣筒內容積等

一、汽車司機人數

一、諸車數(馬車手轎車等)

一、港灣設備其他之狀況

一、港灣出入船舶及貨物額

財政省

一、貨物輸出入額其他貿易之狀況

一、日人在外國事業概況

一、國道府縣道及汽車專用道路圖

一、上水道之設置其他施設之狀況

一、警察職員數其他警察施設之狀況

一、消防職員其他消防施設之狀況

一、病院名簿，醫療關係者數其他醫療施設之狀況

一、所屬工場之設備其他之狀況

一、鹽之生產額保管額消費額等

一、保稅倉庫及保稅工場出入貨物額

文部省

一、技能者養成機關之種類，學科，課程等

農林省

一、耕地面積

一、林業面積

一、農產額米麥殘存額

一、畜產額指定家畜現在數等

一、林產額

商工省

一、工場及礦山名簿

一、工場及礦山生產額

一、工場及礦山從業者數

交通省

一、汽船名簿

一、船員數

一、船舶之使用燃料額

一、汽船之設備等

一、所屬工場之設備其他之狀況

一、獸醫師及蹄鐵工數

一、肥料之生產額及消費額

一、官設米穀倉庫及農業倉庫貯容能力其他之狀況

一、所屬技能者養成機關之種類學科課程其他之狀況

一、工場及礦山之使用原材料燃料及電力額

一、指定重要工場及礦山之設備並其他之狀況

一、送電線略圖

一、發電所之使用燈料額

一、電氣供給事業從業者數

一、有線電信電話之回線有技者數及其他施設之狀況

一、汽船運航狀況

一、定期航路之狀況

一、造船所之設備能力等

一、水先免狀受有者之數目

一、船路標誌之狀況

一、發電所及變電所名簿

鐵道省

一、所屬工場設備其他之狀況

一、鐵道及軌道之使用燃料與電力額

一、鐵道及軌道從業者之數目

朝鮮總督府及其他殖民地官廳均準此。

乙、法國

法國爲計畫國家全機關之協同的活動，及避免政府各機關準備之重複，先設一最高機關，使決定國家生活之根本方式。

同時爲努力使國軍發揮其最大威力，並確定兵器材料之供給力，於一九二一年將從前之高等國防會議，根本加以改正。其編成及任務大要如次：

一、高等國防會議

編成

以內閣總理爲議長，外交，內政，財政，陸軍海軍公業，殖民各總長爲議員。陸海軍高等軍事會議副議長得參列此會

議。

任務

一、爲決定政府決心之研究機關，爲戰爭指導常準備研究資料蒐集等，提供政府決心可資爲判斷之資料。

二、平時之主要任務在研究以下事項：

1. 戰時之政府及一般行政機關應在如何主義下組織。
 2. 純軍事之努力與國家之生活保全間，國家之活力應如何配分。
 3. 農業，商業，民間需要工業應保全至何種程度。
 4. 運輸，通信，交通機關應保全至如何程度。
 5. 兒童青年之一般教育，專門教育應維持至如何程度。
 6. 爲保全勝利之努力與戰後之經濟復興應如何調節。
- 三、關於戰時軍需資源之分配，需要者對於主管總長之決定若不服而上訴時，其判決意見應諮詢總長會議。

二、研究委員會

委員由各部代表者組成，參謀本部以其部長及其第一大長爲代表，海軍部以此，外交部以政務及通商局長爲代表。

此會以對於高等國防會議提供必要之資料，且使其實施確實爲任務。分戰爭指導，戰時全國民之編成組織，運輸交通，一般補給並製造，航空五組。

三、常置書記局

此局以內閣次官與協定有關係之諸總長，及次官所指名之將校或文官組織之。統一整理高等國防會議及研究委員會之業務，對於委員會之報告協力作製。又根據高等國防會議之意見，將政府之決議通告於各關係部，且明其實施之情況。

次就其地方管區之編成及任務觀之，先顧慮經濟管區，陸軍管區，並對照考察地方行政管區，於平時設定。依此調和經濟上，行政上及軍事上之三要求，在平時以及戰時採取利便且合理之方法，不特發揚戰時最大之效果，即在平時亦欲使其生產及貿易能力發揮至最大限度。

法國之總動員法案起草於一九二四年，提出於民國十四年時之議會，是為法國國家總動員之基礎法。其中對於國家總動員之記載項目如次：

(一)整理運用一切交通機關(運輸，連絡)，使能滿足軍事上之要求與國家一般之需要。

(二)於經濟上先為各種軍需之要求之準備，次講究充足國家一般所要及民間必須需要者之處置。

(三)關於社會問題，準備改正戰時國民相互或國民與國家間之法律及規則。

(四)關於智的事項，為使國防有利，研究資源智能之利用。

(五)為保證國家之精神的活力，準備必要之研究。

其他尚有人員，資源之利用，戰時主管機關之擔任業務及其手續，地方機關等之根本法則。

丙、意大利

意大利之國家動員令已於民國十四年時以法律公布，其設有最高機關也與法國同，概要如次。

一、國防最高會議

此會議以內閣總理為議長，外交，內政，財政，陸軍，海軍，殖民，經濟各總長及航空高等委員長為議員。軍事參謀官會議議長，海軍將官會議議長，空軍總司令，空軍經理總暨得參列之。目的為議決戰爭必要機關之編制，準備，並使國家諸機關協力等重要之問題。

二、諮詢機關

國防高等會議，應議題之性質，分別諮詢下列各機關：（一）軍事參議官會議（二）海軍將官會議（三）航空高等委員會（四）國家動員準備委員會。

三、國家動員準備委員會

此會應國防最高會議之諮詢，為研究戰時國家總資源之編成，準備，利用方法之機關。委員長依內閣總理之奏請任命之。委員為參謀本部長，海軍軍令部長，空軍總司令，空軍經理總監，意國國立銀行行長，國有鐵道總監，國防最高事務局長，及各部，各商船移民之委員會所出之代表各一名。與教育及經濟有關係之大團體，其代表者，依委員長之推薦經內閣總理任命者十一名，另有科學，工業，農業及商業界之權威者十一名。

四、國防最高會議事務局

根據內閣總理之任命整理同會議之議題，又將其決議通報於關係各部，且任實施之責任。

意大利之國家動員令亦為國家總動員之基礎。其內容可大別為軍部動員與軍部外動員二種。軍部動員係指陸軍，海軍，空軍及稅關兵團之動員而言。軍部外動員係將武裝團體外之國家全勢力，規定由平時組織移轉為戰時組織。政府認軍部外動員有實施之必要時，直於國防最高會議協力之下設下列各機關，隸屬於內閣各部。

- 一、貿易業務機關，為應軍部及一般國民需要輸入原料品。
 - 二、任製造軍需品，諸原料品及製作品之蒐集分配，並監督私立工場之機關。
 - 三、任發行軍部及一般國民食糧品之蒐集，分配，並官私立食糧品工場之機關。
 - 四、担任對於內外宣傳，出征軍人並歸國移民家族之救護，戰爭廢疾者之救助，戰爭扶助金給與之機關。
- 此外，該動員令中，尚規定有策定勞役，勸產，不勸產，徵發諸計畫之手續大綱等。

丁、美國

中國國防政策

美國於參加歐戰後建設空前之大陸軍，並實施國家總動員，其大概情形如次：

一九一六年，依國防法大總統有強制購買製造等之權限。

一九一七年三月設國防會議及國防諮詢委員會，各州設州防會議與此連絡。國防會議及國防諮詢委員會以研究利用國家之資源，建立產業動員之基礎爲目的。議員爲陸軍、海軍、農務、商務、內務，及勞務六總長，陸軍總長爲議長。諮詢委員分運輸、兵器、衣糧、原料、工藝、教育、勞働、及醫務七部。各使一專門家主管之。各部之下設課，以應各部之諮詢。如斯爲統制食糧設糧管理局，爲統制燃料設燃料管理局。

一九一七年七月設戰時產業院，負充足各種產業之戰時要求，促進生產，決定定製優先權，及價格之調查，規正等。

一九一八年三月產業院脫離國防會議獨立，有管理指導全國產業之絕大權能，確實統一管理國內之產業，努力整備產業諸資源。並適切公平規正物價，圖謀生產者與消費者之調劑。

一九一七年十月設戰時通商局，統轄對敵國通商之監視及輸出入。擁護聯合國及中立國之利益。同十二月徵發國內二十餘萬哩之私設鐵道，使歸鐵道總數統轄。

一九一六年九月關於海上輸送設船舶法，努力於船舶之充實。

此外在學術界，依學士院之決議，實行科學動員。

關於金融由聯邦準備管理局統制，依戰時產業院決定之優先順序，融通資金。

歐戰後美國於一九二〇年對於國防法根本加以改正，因此國防委員會之業務，事實上改由陸軍部主管。陸軍部與關係各部，民間實業家等協同，以陸軍次長爲主腦，進行產業動員之計畫準備。依美國國法第五章之規定，陸軍次長關於產業動員之責務如次：

一、監督陸軍所要全軍需品之調辦及與之有關係之業務。

二、計劃作製關於材料及工業組織動員之制度。

一九二二年於紐約爲化學展覽會，全歐之化學者及製造業者開會，政府提示產業動員準備之概要，更於一九二三年一月以陸軍總長之名發表產業動員之施設。一方設立陸海軍聯合軍需委員，計畫陸海軍兩者戰時所要軍需及補給品之調劑。避免戰時兩部之競爭，並迅速且經濟的滿足其需要。一九二三年六月參謀總長依陸軍總長之命，發表關於產業動員之大綱。一九二四年初山下院議員某氏將美國產業動員法案提出於議會。其主要施設之概要如次：

1. 陸軍部

陸軍部爲平時產業動員之主管機關，主管者爲陸軍次長。軍需品之調劑，由補給，兵器，通信，工兵，航空，醫務，化學戰七局分掌之。

2. 地方施設

一九二三年一月發表之工業動員施設，將美國本土區分爲十三兵器管區。各管區，選任當地最有力之實業家一名爲管區長，任政府與兵器製造業者連絡之責。政府平時由管區長對於管區內之公司工廠，年年以教育之目的向該廠隨時購置，使戰時所要全兵器材料之十分之九，均由此等民間製造所製出。官立工廠祇分擔製作戰時所要量之十分之一。

3. 陸海聯合委員會

本委員會之目的已如上述，以陸海兩次長爲委員長。爲輔佐業務之進行，編成處方針，一般補給，兵器，航空，醫務，通信器材，化學戰部等十個委員會。

4. 產業動員法案

本法係戰時產業動員之基礎，規定戰時委任大統領設置左列之機關，及各機關之編成與權限之大綱。

(一)戰時工業局(主管工業品生產分配之事項)。(二)戰時通商局(主管輸出入事項)。(三)食糧統制局(主管食糧之補給

事項)。(四)價格決定委員(任物價之調查決定)。(五)燃料統制官(主掌燃料之生產增加，分配等事項)。(六)戰時動力委員(主掌關於動力之事項)。(七)戰時勞働統制官(主掌勞働者之獲得分配利用等事項)。

5. 產業動員之教育

爲使產業動員之實施順利，設立有產業大學。自一九二四年四月至五月間，施行工業動員演習。於同年九月之國防日施行調查全國主要機關之戰爭準備速度，演練產業動員。此外或課若干正規軍將校，預備軍將校以各種任務，使繼續研究。或對於預備將校及有志國心之一般人士通知計畫之要領，喚起其興趣。對於各關係工廠則時行購買物品，使藉此練習其技術。

第四章 中國國防上之弱點

第一節 中國之假想敵國及國防方針

軍備係依假想敵國而存在，任何國家軍隊之規模，均係依假想敵國之軍備而決定，無假想敵國，即不必有軍備。假想敵國(Potential Enemy)，爲決定軍備規模編成作戰訓練動員之第一目標，在此目標尚未決定以前，勿論其爲縮小抑爲擴張，均屬無的放矢，對於一切軍備之決定均不能合理之說明。蓋國家之軍備，其本質上原爲相對的，本質上係相對的事務，若無一定標準，自不能爲合理之說明也。至假想敵國之決定，乃視其與吾國家之生死利益有無衝突，此國家生死利益云云，約可分爲三種：(一)經濟上之利益。(二)名譽。(三)國民之宿願與歷史等。經濟上之利害問題，盡人皆知。名譽爲國家之獨立受人威脅等等，(三)係指對於祖先之敗戰，欲在今世雪辱等而言。法國在歐戰前，對於德國之戰備，即屬此例。由此可知假想敵國在外交政策未大變以前，軍備之質與量，應當如何，常有明確之標準，假想敵國定後，次始能依其假想敵國之強弱及其地理之位置，敵我同盟與國之關係，國富資源之多寡，作戰地之地勢等而決定國防方針焉。

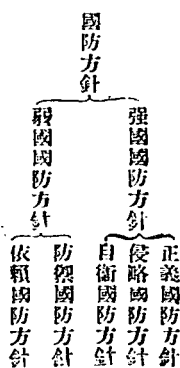
一、中國之假想敵國

中國現在之假想敵國爲誰，試觀數十年來領土之喪失廣狹，即可明瞭。日本現在爲其臣民六千萬人之安甯與幸福，正強

要我四萬萬國民，爲其自殺，爲其犧牲，今姑從國家之體面及民族之名譽於不論，吾人縱令有餓死、虐死之虞，亦必忍受日本凌虐及欺壓之理由，果將安在？日本現在正以其自國之安全爲名，以滿蒙爲其國防之第一線爲名，已將東四省占爲自家之庭園，此後並擬支配中國以完成其大陸政策。吾人決起自救，擁我神州金甌，不使脫缺，擁護我神明華胄，不使變爲亡奴。此實爲正義人道之十字軍，個人及國家自衛權之發動，決不容猶豫一刻。蘇聯先雖有赤化世界之願望，但就其近今之對外政策觀之，對於中國並無領土上之野心，非若日本之欲操縱中國生死存亡大權者可比。故中國之假想敵國，在日本繼續進展其大陸政策以前，自爲日本，毫無疑問。

二、中國應採之國防方針

國防方針，各國各不相同，普通有強國國防方針與弱國國防方針之別。強國國防方針中可分爲正義國防方針與侵略國防方針，自衛國防方針三種。弱國國防方針亦可分爲消極與依賴二種。國防不僅以自國之安泰爲目的，並欲在世界國際場中毅然抑暴扶弱擁護國際正義及世界平和者爲正義國防方針。兼弱攻昧不顧條約爲自國之繁榮與發展而要求隣國爲其犧牲品者曰侵略國防方針。於平時維持不受人欺侮之武力，不得已而戰時有擊破敵軍之準備者曰自衛國防方針。預期敗北但準備抵抗，領土可以奪取而不可以讓與，人民可以殺戮而不可以臣妾，務使侵入者受鉅大之創痛，得不償失，以企避免戰爭者曰防禦國防方針。依賴條約上之保障及與外國之協和提攜而保持其存在者曰依賴國防方針，今列表如左：



我國從前之國防向係依賴國防，即依賴國際均勢。但國際關係，瞬息萬變，國家之弱點莫大於不能同人開戰。今若將國

民生死之所繫，國家存亡之所寄者，一賴彼國際之牽制及均勢，則平時任何交涉，既動輒得咎，而已也無力，復足以啓人之野心，東北事變可爲殷鑒，平和以武力方能維持，未有無強大之武力，而能維持其國家之平和於永久者也，殊不足恃。惟中國國防處於積壓之下，建設鞏固，並非一蹴可成，國防方針第一步之目標自當爲防禦國防，所採之戰略自然係防禦作戰。

原戰爭之最後目標爲殲滅敵人，此非依攻擊不能達到目的。故理想上之戰略當然之攻勢作戰，歷來戰爭之勝利者常爲採取攻勢之國家即其明證。惟採取攻勢之軍隊須有下列要素：

一、國力武器優強。

二、動員迅速。

三、地勢優良。

中國現在國力武器遠遜於人無容諱言。動員與平時國軍之配置，動員之方法及鐵道之輸送均有密切之關係，中國似尚不能以語此。至就地理形勢言，海軍微弱，海岸方面處於防禦之地位，北陸方面，或受條約之束縛，或受現狀之局限，處處不利，採取攻勢戰略，就現在中國情形言，實不可能。攻勢戰略，既不可能，則敗北主義之防禦作戰，遂爲吾國不得不採，不容不採之戰略矣。

採取防禦戰略之不利有三：

一、犧牲鉅大。方今戰爭武器，日新月異，某地一爲戰場，地深三尺，寸草不見之現象必然發生。歐戰時法國北部一帶有二十九萬之家房，五十萬之建築物，六萬五千基羅米突之交通路，九千七百之鐵橋，二萬二千一百之工場，均被德國破壞，農業上所受之損害更屬不貲。吾國對外戰爭若採取守勢，犧牲鉅大，無待煩言。

二、違背國防原則。國防原則爲不使敵人一兵一卒侵入國境，英國亞爾夫來多氏謂：

『真正之國防，在於不使敵人上陸一步。』(The true Defence was never to let the Foe land.)

近代各國軍事家尤多主張：『求戰場必於國境之外。』

採取守勢戰略，戰場必在自國境內，違反國防原則，實屬卑怯可恥。

三、士氣銷沉。防禦作戰無發動之性質，對於戰場及開戰時日無選擇之自由，為形勢所支配而不能支配形勢。士氣方面自然銷沉，不能如攻擊軍之旺盛。

以上三者確為守勢戰略之弱點，但此就中國現狀言，殆已不成理由。何則？在長城以內作戰，犧牲之對象係中國人民，在長城外作戰犧牲之對象仍為中國人民，是第一項之弱點已可不必顧慮。次就第二項言，中國數十年來，門戶洞開，外人勢力，升堂入室，不使敵人上陸一步之原則，根本即不能適用。再就士氣言，士氣銷沉固為防禦軍通有之弱點，然此依遊擊戰略，攻勢防禦戰略等等亦非無補救之術。且採取守勢戰略，在戰術戰略上亦非無利益可言。先就戰術方面觀之，邇來因各種火器之進步，守者之地位顯趨有利。現在守者除重砲及遠距離射擊砲不計外，即以野砲兵之主力，對於五六基米前之敵軍已能為有效之射擊，重機關槍之有效射程達二千呎，輕機關槍亦有八百呎。防者對於正面之掃射力較從前遙增，此其一。

防者靜以制動，逸以待勞，其射擊可以接續不斷。攻者則因在嚴重火線之下前進，射擊時須中斷。於損害及危險外，尚須忍受精神上肉體上之疲勞，此其二。

防者維持一定之抵抗地帶，事態單純，獨立動作遙步。軍隊彈藥各種軍用器材及糧食之補給與援隊之招致亦較容易。攻者係分離前進，獨立動作遙多，兵力不免分散，各隊因轉換方向不免混雜，前進部隊有緩有急亦時常不能一致，此其三。

大戰戰略言，守勢作戰固有前述之不利，但守軍若採取後退作戰之戰略，則頗能轉換形勢，乘機予敵軍以不意之打擊。蓋攻擊軍愈前進，後方連絡線愈長，攻者為保護後方之連絡線，日日須留置若干守備兵於後方，輸送因連絡線之延長困難日增，其主力因此即不免次第消滅。提兵百萬，越境遠征，數月後在敵國中心之交綫能有二三十萬已不為少，此種事實存歷史一始屢見不鮮。拿破崙於千八百五年率大軍二十萬，浩浩蕩蕩，殺奔德國，但在十月二日之決戰，僅有手兵八萬。千八百十

二年六月率大軍三十六萬三千堂堂渡尼門河，但至九月半入莫斯科時已減至九萬五千人。世界大戰時，德國因侵入敵境，在戰爭末期感覺兵力不足，遂不得不苛使現有軍隊以至影響其戰鬥力及士氣。至防者則循退却線直向根據地後退，後方連格日益短縮，輸送方法，日趨單純，各地義勇軍爲防守鄉土又必能揭竿而起牽制敵軍。攻擊軍之主力因前進而減退，守者之勢力則反因後退而增加。故就戰略上言，守者若採取後退作戰，在領域廣大之國家頗爲有利。

我國現在既須採取此項戰略，則今後建設國防之目標，當爲對此戰略之弱點應如何補強，優點應如何發揮，其他問題不必顧及，亦無顧及之必要也。

惟此項國防方針，係第一步之目標，但並非最終之理想。最後之目標當然爲自衛國防。即平時維持不受人欺侮之武力，不得已而戰時有擊破敵軍之準備，其所採之戰略應有三項：

一、絕援戰略。現在戰爭攻取之第一着爲將大軍迅速集中，對於敵人之主力加以擊破。有謂：『現在戰爭規模宏大，在昔時漢巴於康奈羅能包圍八萬六千之羅馬兵使其屈服，毛奇於塞丹雖能包圍九萬之法兵加以捕虜，即如沙母索尼二十五萬之俄軍，若以巧妙之戰略，雖亦不難使陷於上述同樣之運命，然若對於俄國動員之大軍三百五十萬，則僅依一次之打擊欲使其完全失却抵抗能力，單由地域關係言，已爲不可能，故上項原則，已難成立。』爲此說者，是殆昧於第一次之打擊欲使其於士氣以及戰爭，大有影響。現在第一次之主力戰，仍與戰爭之全局大有關係，殊在中日開戰時特然，我國於此，於中日開戰時首先須斷絕敵人之援軍，固勿容論。此外斷絕敵人之水路輸運，使其兵力不能集中，尤屬必要。

二、破壞戰略。與實行絕援工作同時，須實行威脅工作。對於敵國之重要都市，工業地帶等施以鉅大之威脅，促其放棄戰意。

三、攻勢戰略。集中主力在長城以北一帶與敵決戰，以收復失地爲戰爭之終結。

如此：

1. 戰時預定之兵力。
2. 前項兵力作戰時需要之各種國力。
3. 關於前項各種國力，培養增進，政策上之基礎條件。
4. 國家總動員時，軍部及官公署等之平戰兩時分擔事項。
5. 依國防之要求，國民訓練之施設大綱。
6. 平戰兩時軍制改革之希望條件。

第二節 現代陸軍裝備之趨勢

近代兵器因世界戰爭之結果，顯有長足之進步，自偵察飛機出現後，為擊滅偵察機發明戰鬥飛機。自轟炸飛機出現後，為擊滅轟炸機發明戰鬥飛機外，尚發明有高射炮，防空機，防空燈等。此外為對抗機關槍使用各種步兵炮，為突破堅固陣地發明坦克車或使用大直徑之各種火炮，又有更進一步使用毒瓦斯防禦毒瓦斯兵器者。日新月异，殆無止境。

將來裝備上之舊式者，即為戰場之敗北者，至為明瞭，故各國陸軍現均就為新兵器之研究及裝備之改善。現代陸軍裝備之內容約可分為：火力裝備；機械化裝備；空中勢力之擴充；化學戰裝備四項。分述如下：

一、火力裝備

火力裝備即增加輕重機關槍，各種步兵炮，擲彈筒，砲兵時為各種重砲等之火器數，使小自戰鬥單位之連，大至戰略單位之師，軍等，均能發揚其最大之火力。列強在大戰間對此已極注意，故均有優秀之施設，現仍在繼續努力，充實改善之中。

今就砲數問題言，砲兵若相當強大，則步兵受其掩護確可以最小限之損害突破敵陣。試就世界大戰中，法軍戰死者與砲

兵數之關係考察之，約如左：

一 基本正面內之砲兵連數

死者數

一三連

一七五、〇〇〇人

一九

一六五、〇〇〇人

二五

一三六、〇〇〇人

二六

一二六、〇〇〇人

由此可知砲兵之數實屬多多益善。惟國家財力有限，經濟方面亦須顧及。參照歐戰經驗，一師砲兵之數應如左：

七連半

野砲

二營(二十四門)

十連

輕榴彈砲

二營(二十四門)

十連

加農

一營(十二門)

隨伴兵器

坦克車

一營(十八輛)

計

六營

七十八門

對此標準，法國一師之砲數如左：

野砲

四營

四十八門

榴彈砲

二營

二十四門

計

六營

七十二門

師之上有軍，以二師編成，附屬有：

十五營加農

二營

十榴加農

二營

計

四營

此外，全軍之總預備尙準備有火砲數百門。

美國每師之砲兵有七連半野砲四營(四十八門)，戰時更增加輕榴彈砲二營(廿四門)。附屬於軍之砲兵爲十五榴榴彈砲九營(七十二門)(每營二連)，十五榴加農三營(廿四門)(一營二連)，以之分配於各師，每師之砲隊爲十營，共有砲百二十門。

此外尙有攻擊堅固陣地之攻城砲，防護要塞之守城砲等。

今將現在列國陸軍野戰師之裝備比較如後：

區	分	日	本	蘇	聯	美	英	法
輕機關槍				(騎兵在內) 一六八	約一、〇〇〇 高射炮約一、〇〇〇 約二五〇	(騎炮工在內) 三一八		三二四
重機關槍				一六三		高射炮二八(騎兵在內) 二〇四(騎兵在內)		一四四
平射步兵炮				九	四二		對坦克機關槍五(騎兵在內)	九
曲射步兵炮				九	三二		?	一八
野炮				三六	四八		輕榴彈砲 五四	最小限三六
野戰重炮				內圍砲隊 一八	二四		一八	一六
飛行機				一二	一三			
輕坦克車					二四			

備者：

- 一、師內之步兵團數：美四；蘇聯及法為三；英無團之區分，共為三旅，十二營。
- 二、於本表之外，各國軍於師外尚有強大之重炮，機械化兵團，化等戰部隊，航空部隊等。
- 三、右表所記之蘇軍為平時編制，每師內尚有機械化部隊若干。

二、機械化裝備

大戰後火力裝備達於極點，各國遂注意增加軍之機動力以企制敵，現在列強之陸軍裝備率向增大機動性方面努力，即於軍或師配屬以坦克車，裝甲汽車，汽車，炮兵瓦斯汽車等，或更進一步創設機械化兵團，以圖行動迅速掩護確實。現在英美蘇聯對此均已實施，普通稱此為機械化裝備。其利益據謂約有五點。

一、戰鬥力偉大。依美國工兵雜誌一九二九年七月，八月號。就戰鬥員一名言，輕坦克車中隊之火力為步兵中隊之約十六倍。輕坦克車大隊為步兵團之五乃至八倍。又就部隊比較時，輕坦克車營之火力為步兵團之一。三四倍。

各部隊火力比較表

部	隊	人	員	兵	器	隊	人
騎兵連		一一四	步槍 輕機	一 三	一分間發射量(磅) 四四	一分間發射彈量(磅) 〇、三九	
步兵連		二五六	手槍 輕機	二 三	一〇五	〇、四一	
機關槍連		一七八	〇吋機槍	一 六	一九七	一、一	
七五種野炮連		一九九	七五種炮	四	五二〇	二、六	

二、節約人命。機械化之陸軍是否可以節約人命，試觀完全機械化之海軍即可明瞭。Jutland 海戰，死者德軍二五四五，英軍六〇九七。而參加此海戰之軍艦，價值在十億元以上，兵器之損失亦在十萬元以上，以較歐戰時之陸上會戰，其死者之數目可謂甚少。

次更就陸戰觀之，依有無坦克車，所蒙之損害亦有差別，即依英軍之統計：

年	月	日	會戰	坦克車	第二日損害	會戰間戰場每平方哩之損害
一九一六	七月	一日	孫母	無	四〇、〇〇〇	八、二〇〇
一九一八	八月	八日	亞米安	四一五	一、〇〇〇	八三

又有謂坦克車係死之陷罪者，實則各兵種中對於全損害之死者比率，坦克車隊可為極小。據英軍統計：

他種兵科(輜重等)	二七、三九%
騎兵	二三、三三%
炮兵	二〇、三七%
工兵	二〇、三五%

輕坦克車連	一一二	三吋七機槍	二四	七四八	六、七
中型坦克車連	一六〇	六吋炮 三吋三〇機槍	一五	一、〇八五	六、九
步兵團	三、一〇六	三吋七機三、三吋曲射炮三 重機三六、步槍一、八五二 輕機一六二、手槍九九五		二、六七八	〇、八
輕坦克車大隊	五三四	三吋七機四二 三吋七機七二	普通二、二五〇〇 最大三、六〇〇		四、二二 六、七五

步兵 一九、九六%

機關槍隊 一七、二七%

坦克車隊 一二、五八%

三、節約軍需製造所人員。無坦克車時需要之炮彈特多。今將「意布爾」第三回戰準備炮隊開，製造炮彈所需之人員，與「堪不來」戰第一日之消費炮彈及製造坦克車所要之人員比較如下：

	炮	彈	坦克車價	值	(磅)	所	要	人	員
「意布爾」	四、二八三、五五〇	無	二二、〇〇〇、〇〇〇	一七六、〇〇〇、〇〇〇					
「堪不來」	二九三、一四九	三七八	三、三五〇、〇〇〇						
較「意布爾」之節約量			一八、六五〇、〇〇〇	一四九、二〇〇、〇〇〇					

上列計算係以坦克車一輛為五・〇〇〇磅，炮彈一發為五磅，「堪不來」戰第一日所失之坦克車數不過四五輛，其可以節約之製造力與坦克車六九大隊相當，實際上「堪不來」戰所使用之坦克車數僅為九大隊。

四、節約經費。戰爭間之平均價格，炮彈五磅，坦克車五・〇〇〇磅，故坦克車一輛與炮彈一・〇〇〇發相當。炮彈發射一次，坦克車則至少可使用於戰鬥四次。故坦克車一輛與炮彈二五〇發之價相等。若以「意布爾」第三回戰準備炮隊所用炮彈四・二八三・五五〇發之經費製造坦克車，則可得坦克車一七・一三四輛。一九一八年八月八日「阿米巷」之戰僅用坦克車四一五輛即獲得決定之勝利，若使用坦克車一萬七千輛，則歐洲大戰或已於一九一七年告終結矣。

又有謂機械化部隊之維持，平時需費甚多者，此蓋因少數之特種車輛製價特高，一方技術進步迅速，新式者直即誌變舊式耳。但機械化部隊戰鬥能率頗大，對於同一之戰鬥價值，較現制部隊大能節約人員，試就英美軍之實際觀之。美軍之輕坦克車營較步兵團能發揚一・三四倍之火力。今姑將兩者之戰鬥力視為相等以觀兩者之初度裝備費及維持費。

初度裝備費比較表

品目	兵團	坦克	車營
馬匹	八一、二〇〇		
馬具	一、五八〇		
車輛(補給用)	三三、八〇二		五二六、〇五二
兵器	一三四、八六一		一二三、九八五
坦克車		一、八二五、〇〇〇	
總計	二七一、四四〇		二、四七五、〇三七
	美金		美金

一年間維持費比較表

品目	兵團	輕坦克	重車營
將校	六〇五、〇〇〇		一四五、〇〇〇
下士卒	三、二八三、五〇〇		五五三、五〇〇
馬匹	六五、五四〇		
馬具	六、四七四		
車輛(補給用)	六、四八七		一三一、五一二

兵器	一七、六五〇	一六、五九四
坦克車		二〇八、〇五〇
補償費(初度費之二五%)	一二、二一五	一一一、三七七
總計	三、九九六、八六六 <small>美金</small>	一、一六八、〇三三 <small>美金</small>

依此每年之維持費，步兵團為輕坦克車營之三・四二倍，而輕坦克車隊因有裝甲掩護確實，其運動性又較步兵團遠大。次就英軍觀之，據其一九二九年度之豫算書，概如左：

一年經費(磅)

- 繫烈野炮營 九六、〇〇〇
- 汽車野炮營 八四、五〇〇
- 步兵營 一〇八、六〇〇
- 坦克車營 一九二、二〇〇

依此汽車炮兵營可有一・五〇〇磅之節約，坦克車營雖為步兵營之約一・八倍，然若就兩者之戰鬥威力觀之，即可知坦克車之維持費並不為多也。

加以戰時大量生產，所需經費更當減少，並能採速戰速決主義避免長期戰爭時人員，經濟資源及國民精神之消耗，其間接之經濟的利益亦非甚小。

五、輸送力之節約。坦克車之燃料消費量頗大，有謂對於多數之坦克車隊補給燃料殆為不可能者。歐戰間英國輸送於法國戰場之軍需品非彈藥(五・五〇〇・〇〇噸)而為乾草與燕麥(六・〇〇〇・〇〇噸)。其量超過在法英軍燃料全部(汽

車，坦克車，飛機）五〇〇〇・〇〇〇噸。於右之六百萬噸加以其他戰場所要之馬糧，且以出征軍之馬匹數為百五十萬，則輸送馬之船舶，與英國被德國潛水艇所擊沉之噸數略相伯仲。

現在列強陸軍機械化之狀況如下：

英國原設有試驗裝甲旅，嗣又將其改稱為二試驗步兵旅。現在於此二步兵旅外，步兵營之機關槍，大部依「喀丁魯意得」裝甲機關槍運搬車運搬，騎兵除將機關槍機械化外，並將若干騎兵團改編為裝甲汽車團。至於炮兵野炮及重炮之一部，中口徑炮及高射炮之全部已機械化。騎重兵則已全部機械化。

美國於一九二八年編成試驗機械化兵團。三〇年創設試驗機械化部隊。三一年末廢止機械化部隊，開始使一部騎兵團機械化。步兵自一九二九年以來除將步兵一營完全汽車化，研究其實效外，復開始使大小行李機械化，炮兵之四四％已機械化，工兵及通信兵有一部已機械化。最近美國陸軍當局向政府要求以三千九百萬元購買汽車二萬八千四百零四輛（正規軍九・三八五輛，護國軍一九・〇一九輛）。又以二千萬元完成騎兵第一團之機械化，並使與此共同行動之炮兵一營機械化，其購買車輛中有中型坦克車二一五輛，輕坦克車三一五輛，裝甲汽車九一輛，騎兵用偵察車三八輛。

蘇聯以軍之機械化為建設赤軍之根本方針，現除有許多坦克隊外並創設機械化兵團。全部騎兵師及約三十師之步兵師悉有小機械化部隊。現有坦克車約二千輛。

法國現亦以許多經費研究軍隊之機械化，現有坦克車千五輛，裝甲汽車多致，全國於開戰之時，依此採取攻勢，突破敵軍陣地。

三、空中勢力之擴充

以世界大戰為契機，飛行機特別發達，戰後列國對此均極力擴充。法國以掌握歐洲大陸之空中霸權為國策，英國以歐陸最航空軍之一國為標準。美國以世界第一為目標，蘇聯日本亦均以竭力充實空軍為國防上之急務，遂年增加空軍之實力。日

本近更以六千餘萬元之經費，自昭和九年度（民國二十三年）起，繼續三年擴充空軍，而尤注力於轟炸部隊。現在各國空軍勢力大概如下：

中國 約一二中隊

日本 約四五中隊

英國 約八五中隊

美國 約九三中隊與九小隊

此外護國軍有約二〇中隊

法國 約一五九中隊

意大利 約一一七中隊與民間飛行隊一五中隊

蘇聯 約約二一四中隊

次就人員言：

中國 約 七〇〇人

日本 約 五、六〇〇人

蘇聯 約四〇、〇〇〇人

英 約三二、〇〇〇人

法 約三四、〇〇〇人

意 約三二、〇〇〇人

再就機數言：

中國 約 四八四機(二十三年三月調查)

日本 約 一、四〇〇機

蘇聯 約 一、八〇〇機

英 約 一、六〇〇機

美 約 二、八〇〇機

法 約 一、九〇〇機

最後再就經費言：

日本 六千二百萬元(民國二十年)

英 一億七千七百萬元(民國二十一年)

美 約一億六千八百萬元(薪俸費在外民國二十年)

法 約一億七千六百萬元(民國二十一年)

意 九千八百萬元(民國二十一年)

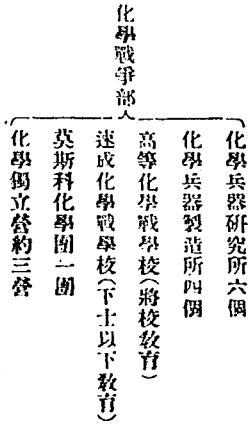
四、化學戰爭準備

在世界大戰中與飛機，坦克車共逞其威力者尚有毒瓦斯。毒瓦斯依一八九九年之海牙條約禁止使用，但在歐戰時，參戰國皆以敵國使用爲口實發行使用。法國所收容之病傷者，一時約爲二十五萬五千人，其中三分之一，卽七萬五千人，皆爲有
毒瓦斯之傷害，其猛威概可想見，現在世界各強國，對於毒瓦斯，皆殫竭精力，從事研究，並演練其使用法，已爲不可掩諱
之事實，設備情形如下：

一、蘇聯

中國國防政策

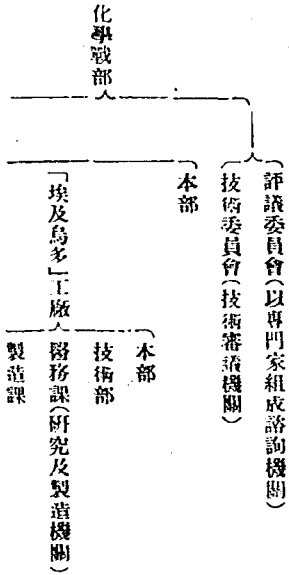
蘇聯爲統制化學兵器之研究，運用，補給教育起見，於化學戰特別研究委員會外設有化學戰爭部，其組織如左：



此外，步兵團，騎兵師(獨立騎兵旅)有化學小隊。民間施設有國防飛行化學協會，保健總長並命全國之醫生及醫務爲毒瓦斯之研究。

二、美國

美國一九三二年度化學戰部之豫算達百二十三萬元，對於化學兵器之研究熱誠英法均高，其化學戰部之組織如下：



(需品課)

瓦斯第一團(三連)(運用研究機關)

同第二團(一連)

瓦斯連二(巴拿馬及菲律賓各一)

瓦斯營(夏威夷一)

化學戰學校(教育機關)

此等施設係在歐戰時完成，據謂用金達八千萬元。[埃及烏多]工廠為毒瓦斯之研究製造機關，設備極完全。

三、英國

英國以化學戰研究為陸海空軍之共同事業，主宰之者則為陸軍，每年費用為技術研究費之三分之一約二百萬元。其施設如下：

(一)調查部。

(二)化學戰研究所。

(三)化學戰學校。

四、法國

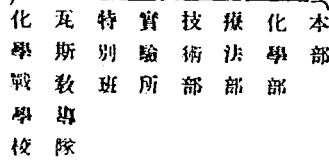
法國於一九一五年在陸軍部內創設軍用化學局，大戰間曾為莫大之貢獻，其下設有試驗所，內分研究，製造，教育，瓦斯教導四部。於此之外，尚設有瓦斯防護材料監查部，負責備檢查防護具，及教育關係將校下士之任務。

五、意大利

意大利現將陸海空軍之化學戰研究機關合併，歸陸軍部直轄，其化學戰部之組織如下：

中國國防政策

化學戰部—中央軍用化學研究所



六、日本

日本現在雖無化學部隊，但在其科學研究所內，設有研究機關，於千葉設有化學戰學校，規模極大。

第三節 中國地理上之弱點

吾國地大物博，形勢絕佳。西以阿爾泰山，天山，葱嶺等與俄領中央亞細亞隣接，崇山峻嶺蜿蜒數千里，為國境天然屏障，北以阿爾泰山，外興安嶺，黑龍江與西北利亞相隔，森林茂鬱，氣候奇寒，在防禦上亦處於有利之地位，南以喜馬拉雅山脈隔離印度，山嶺重疊，尤稱天險。外敵侵入之虞極少。東方北部以長白山脈界朝鮮，餘瀕黃海，東海。南海面太平洋，良好港灣，隨處皆是。南自馬來半島起，沿蘇門答臘，底勿麻六加，巴拉瓜，麻尼拉，小笠原羣島，形成國防上第一線，儼然為中國南方海上之長城。自台灣，琉球，經薩隅諸島至九州列島及朝鮮半島，點點相連，如數珠玉，形成中國國防之第二線，台灣與福建之海為此線之西南門戶，澎湖島為其關鍵。朝鮮海峽為此線東北之門戶，對馬為其關鍵。金城湯池，匹鼠難入。加以此二線之內部，山東，遼東半島由南北突出，擁抱渤海灣，形成最後之門戶，退守進攻，均極便利，戰略上之形勢

極爲優良。乃有清末葉，國勢衰微，對於國防第一線各島，無力顧及。及經中日戰後，割台灣，喪琉球，退出朝鮮，第二道國防線，又亦完全失去。及天津事變後，列強在中國駐兵，設租借地，侵佔主權，妨害獨立，我國最後國防線之國境線又被突破，於此中國藩籬盡撤，門戶洞開，臥榻之旁，強隣鼻鼾，戰略形勢，遂逐年不變，以演成今日不可收拾之局面矣。

原中國爲一大陸國而一面又瀕大海，國防上之地位與歐洲之法，意相似，爲鞏固國防計，既須擁有極強之陸軍，同時復須兼備優勢之海軍，近因空軍發現，隣強國家之空軍驟強，更須充實國防，兼籌並顧爲國富所不許，充實整頓又爲強隣所嫉視，而國防上三道防線又早被人攻奪突破，國防上之地位已變處於不利之地位。殊自旅大歸日本租借以後，東北及華北之戰略形勢更受脅威。旅大形勢天險，屹控黃海，渤海及直隸海峽，爲中國北方海軍之唯一良好根據地，其優點如下：

第一。港之位置在渤海灣，與連山灣，天津各口，威海衛，烟台，青島等港口，聯絡均極便利，而形勢之險要則爲各港冠。

第二。港灣雖嚴冬不凍，就此言在東北各港無與比倫。

第三。旅大不特爲中國東北最重要之要塞，而交通便利，河北，山東，遼甯，吉林，黑龍江所產之大宗食糧與煤炭，又可爲戰時需要品之根據，實爲中國最良好之根據地。

第四。以此爲根據地，因上述三種關係，可以三力之海軍力及人力常攻敵國十分之海軍及人力，最易於採取守勢。

第五。中國據此，則國防第一線，起自鴨綠江以西及高麗灣一帶，西南可以平分日本領海，日本即不易宰割中國，中日國防自可平衡。

世之論者多以此謂係比國之「里愛巨」，日本之佐世保，蘇俄之海參威，以余觀之，旅大實爲土耳其之君士坦丁海峽，德意志之柏林海峽，蘇俄之黑海軍要塞，其意義爲國家生命之要素，守之則國安，與人則國危，不僅係一普通之國防地帶也。乃此二地先爲俄國所租借，繼爲日本所繼承，終以久假不歸而實行佔據。因此中國國防大受日本威脅，華北沿海形勢完全

受日本控制，中國昔稱北洋之陳區以控制南洋者，今則須藉南洋之重鎮以控制北洋矣。

其次東三省居高屋建瓴之勢俯瞰關內，不特爲歐亞交通之要衝，亦且爲世界交通之樞紐。歐人由陸路來極東者固非經過此地不可，即美國及極東人士之欲赴中亞及東歐者亦須經過此地。昔時匈奴以據此威震東亞，突厥亦以據此而稱雄天下，遼然，金然，至於蒙古爲橫跨歐洲之大帝國，清之以蹶起長白而統一中國，更爲吾人所熟知，故東三省又爲天下之要衝，戰略上之要地，得此不特能以壓服關內，且可以管制中亞及東歐，不特可以管制中亞及東歐，更可以管制朝鮮半島，跨日本海，黃海而管制太平洋，昔有一德國學者於其論述德國之管制北海中，曾引證我東三省謂：

「日俄之爭霸以滿洲之割御而決勝負，俄國若制滿洲則易制朝鮮，能制朝鮮即能制馬山，能制馬山即能制朝鮮海峽，能制朝鮮海峽即能使日本屈服，能使日本屈服即能稱霸太平洋。反此，日本若制馬山，制朝鮮並制滿洲，則俄國在東洋之霸權即將化爲一場春夢。然戰爭之結果，日本得馬山，得朝鮮並得滿洲，俄國對於東洋之霸權遂不得不絕望。北海之底有比利斯與此相同，英國若能制御比利斯，即能管制北海，反之，德國若能把持比利斯，則北海歸德國管制，歐洲霸權將必落於德國之手。」

東三省爲中國之屏障，與關內有唇齒輔車之關係。就中國之戰略形勢言，極爲重要。乃此地於日俄戰爭後，日本駐軍，築路，開礦，殖民，國防地位已與日本平分，而滿鐵附屬地遂日擴大又不啻於中國領土之中另立一國，中國政治之獨立及領土之安全遂受莫大之脅威，其戰略形勢在事變前已處於劣敗之地位，今則東三省完全屬人，華北隨時均處於被攻取之地位，中國戰略形勢遂又一落千丈，處處立於極劣敗之地位矣。

輻東三省雖失，然熱河若尚在中國之手，則平津仍有屏障，熱河南以陰山山脈之支脈與河北平野分界，阜新至新民府間爲陰山支脈形成之山地，西部及南部概爲山岳，頗高，且傾斜甚急，斷岩絕壁隨處皆是，萬里長城即係利用此南部之高地而建設者，北部及東部爲陰山山脈之末尾，雖概不甚高，傾斜亦稍緩徐，但除老哈河沿岸之平地區域稍廣外，全地山岳重疊，

豁谷縱橫馳走，交通路窄狹谷及急峻之山路，交通極不便，小部之行動亦不易，在此以寡兵可以阻止優勢之敵軍，古來以朔北為根據之金遼元清均係於確實佔領此山脈地帶以後方謀南侵，故此一帶之地實為東北平野與河北平野之障壁，占據者在軍事上實處於極有利之地位。乃現在又被日據，對於河北方面形成一大防禦陣地，平津及華北因此又感受更嚴重之威脅。不特此也，中國依去年五月三十一日之塘沽協定，北平北方，河北省北部，約定不能駐屯一兵，由戰略上觀之，北平天津，今後日軍隨時俱可加以占領，日本平田氏謂：「滬軍已於民國二十二年五月三十一日放棄北平，天津。」謂華北因塘沽協定已處於毫無防禦之地位，實際上已等於放棄矣。

華北大平野，居東亞地域之中心，成一三角形，平津為其頂角，揚子江為其底邊，荊州，漢口之邊與南京鎮江，上海之邊為其兩端之底角，平漢鐵道與大運河及津浦鐵道則為其兩脚，無論在海上或陸上均佔重要之位置。平津不保，日本可由津浦平漢二鐵道長驅南下，黃河水堤高於地平面甚多，在飛機脅威之下，隨時均能使之潰決，中國並不能據此以當進攻之敵軍，若然，是華北現在已毫無戰略形勢之可言，而敵軍隨時均有侵入之可能矣，此中國地理上之弱點也。

第四節 中國資源上之弱點

現在戰爭之規模極大，消耗極鉅，故對外交通若被斷絕，因軍需品及生活品之缺乏，或即至於不能不放棄戰爭。歐戰時德國之敗，即其明證。我國原為農業國，但每年由外國輸入鉅額之米麥，到處有豐富之煤礦，但產出額極少，每年由日本輸入之煤炭價額，在一千萬元以上。棉花耕地可與美國「的奇沙斯」全州相匹敵，但每年仍輸入一億五千萬兩以上之綿絲棉布。國民生活資料與工業原料中之重要品，大多仰給於海外，輸入年額在一千萬元以上者，據最近二年間之統計，約如左：

最近二年間中國主要輸入商品統計表（單位萬元）

輸入	民國二十二年	民國二十一年

（東三省一月至七月在內）

中國國防政策

綿布	五八、二四	一一三、〇七
綿花	九八、三八	一八七、七三
綿絲	二、〇八	一〇、一四
麻及麻製品	一〇、九八	二三、三九
羊毛及羊毛製品	三三、五五	三四、七七
人造絹絲	一一、二三	二一、〇一
金物及鑽石	九七、〇七	九三、六四
機械及工具	四三、一八	五二、一九
車輛及船舶	三六、三一	二九、三五
雜類金屬製品	七三、六一	五三、〇五
魚介海產物	二二、五三	三一、九四
罐詰食料品	一五、〇六	一九、九二
小麥	八八、二〇	八一、〇五
米及糙米	一五一、〇八	一八六、七一
小麥粉	二七、八六	五五、五一
果實蔬菜	七、六四	一〇、〇四

藥材香料	九、〇五	八、九六
砂糖	四二、〇三	七二、八一
酒類	三、七八	七、七〇
煙草	二九、六四	四四、一一
化學製品及藥品	五一、三八	五四、二六
染料顏料	四〇、一三	四〇、一〇
汽油	二一、三七	一八、六二
石油	八七、五二	九四、六四
油脂、蠟、石鹼類	五八、六〇	四二、一六
紙及紙製品	五五、九〇	六七、五九
皮革	七、二七	八、五四
木材	三七、三一	三二、二二
木、竹、藤及其製品	一一、五六	一三、五〇
煤炭	二三、四二	二一、九三
磁器玻璃類	八、四四	九、一八
石材、泥土及其製品	七、九六	一二、八七

其他	七二、二三	八二、〇三
輸入合計	一、三四五、五七	一、六三四、七三

中國原為農業國，但民國二十一年度之輸入品中，棉花居首位，米居第二位，小米及米粉居第五位。民國二十二年度，棉花雖減少，但米又居第一位，輸入額達一億六千三十二萬元，棉花退居第二位，輸入額仍有九千八百三十八萬元。次為金屬及礦物之九千七百七萬元，小麥之八千八百二十二萬元，石油之八千七百五十四萬元，再次為書籍及紙，化學製品，機械及工具，砂糖，染料及顏料，木材，車輛及船艇，漂白及染綿布，煙草，麥粉，煤炭，海產物，捺染綿布，生地棉布等。即衣料及食料等之輸入雖稍減少，但車輛及船艇，木材，小麥，煤炭，金屬及礦物，染料及顏料等工業用品，則特別增加，製入品共為十三億四千六百萬元，入超額仍有七億三千四百萬元。

次就中國之輸出貿易觀之，主要輸出品之黃絲白絲，輸出地為法美。鷄卵之輸出地主為英法意德。茶之輸出地為英德南洋及非州。紡織品輸出地為南洋及印度。但紡織品輸出之大部分主為日本在華工廠之產品，並非全為中國廠之生產。詳細如左表：

（中國主要輸出品統計表（單位萬元））

品名	民國二十二年	民國二十一年
卵及卵製品	三、六四八	四、四二六
其他動物產品	四、六四八	四、二九六
皮革	三、一九二	二、九二三

（東三省一月十六日在內）

魚介海產物	三〇六	四〇四
豆類	四七九	七、九八一
麩皮	七七三	九五五
麥粉	四一二	三八〇
棉實粕	三二八	一一七
其他穀類	三二一	六、五七五
植物性染料	一八九	一六四
果實、製菜	八六八	九一九
藥材、香料	一、〇四五	一、〇五八
油脂、蠟	三、七〇五	三、九五四
種子	三、二〇一	四、六九八
茶	三、四二一	三、八五八
煙草	六九〇	六六五
植物及植物產品	一、七二二	一、七四一
竹及籐細工	二四二	二〇四
木材、木及其製品	二一九	三二〇

燃料(煤炭)	六六六	二、〇五六
紙	六一二	四八六
棉花	三、〇二三	三、二一八
苧麻	四九二	五八六
生絲	四、七四〇	四、六〇七
羊毛	一、一五二	一八八
綿絲	四、〇〇一	二、九八二
綿織物	二、〇七九	一、八四五
絹及人絹織物	二、六五〇	二、八九四
其他紡織製品	一、〇五二	一、一四九
礦石金屬及金屬製品	三、二三七	二、一五二
石材、泥土及其製品	三五〇	四九四
化學製品	六二七	七一九
印刷物	三一三	一九七
帽子	三二三	一七六
同(麻)	二二三	九七

其他	六、八三一	七、二七〇
合計	六一、一八三	七六、七五四

此此可知去年度之輸出貿易，因東三省被佔關係，生絲超過大豆居第一位佔四千七百四十萬元。次為動物產品之四千八百十三萬元，綿絲之四千一萬元。油脂，蠟之三千七百四十五萬元。以下為卵製品，茶，皮革，種子類，棉花，礦石，金屬及金屬製品之各三千萬元。棉織物，絹及織物之各二千萬元。植物，藥材，香料，羊毛，其他紡織製品之各一千萬元。此外就中國工業製品之輸出額言，大致雖有增加之趨勢，然為數甚微，表示之如左：

民國廿二年及民國廿三年中國工業製造品輸出比較統計表(單位萬元)

品名	一九三二年		一九三三年		增減 (以一九三二年為一〇〇)率
	一九三二年	一九三三年	一九三二年	一九三三年	
品	三八〇	四一二	一〇八	四二	
麥粉	二四〇	一二四	五一	六七	
煙草	七六	九三	一二二	三七	
味素	二、九八二	四、〇〇一	一三四	一七	
綿絲	三四	八二	一四一	一七	
綿靴	二〇〇	二三四	一一七	〇〇	
加工綿絲	一、四七五	一、五六四	一六〇	〇三	
絹織物					

粗布	一、一〇八	一、一六一	一〇四、七八
人造絹織物及交織	四三一	五三六	一二四、一〇
手巾	八	七四	九二五、〇〇
衣類其他	一一五	一〇四	九〇、四三
玻璃及玻璃器	四二	二五	五九、五二
洋灰	四八	三	六、二五
煉瓦	一四	七	五〇、〇〇
洋鹼	三四	二八	八二、三五
香水及化粧品	二七	三六	一三三、三三
火柴	一六	三一	一九三、六九
電球	二九	二〇	六八、九七
電氣材料	四四	三四	七七、二七
機械並附屬品	二一	二二	一〇四、七六
玩具	二七	二三	八五、一九
化粧品	四六	三九	八四、七八

復次，再就中國之輸出入貿易國別觀之，概如左表。

中國輸出入貿易國別表

	實額(千元)			比率(%)	
	民國二十二年	民國二十三年	民國二十二年	民國二十三年	
輸	入	民國二十二年	民國二十三年		
美國	二九七·四六八	四一九·三七五	二一·九	二五·四	
英國	一五四·〇四一	一八五·七〇二	一一·三	一一·二	
日本	一三二·三四九	二三一·二五六	九·七	一三·九	
德國	一〇八·〇一六	一一二·〇四二	八·〇	六·七	
澳洲	八五·七三一	六三·三五四	六·三	三·八	
蘭印	七九·四七七	九一·七一一	五·八	五·六	
安南	七五·五二六	八一·六〇九	五·六	四·九	
英印	七二·二三九	八七·五一三	五·四	六·二	
暹羅	六二·〇六六	六二·一九二	四·六	三·七	
香港	四八·二八七	九四·二一九	三·六	五·七	
輸出					
香港	六一·九三八	一一七·八八七	一九·八	一五·四	
美國	五八·〇二〇	九三·四六九	一八·五	一二·二	

日本	四八・九四一	一六七・四六二	一五・七	二一・八
英國	二五・〇八六	五八・五五六	八・〇	七・六
法國	一六・四七九	三五・五五〇	五・三	四・六
英印	一四・七五二	三・二六八	四・七	四・三
關東州	一四・一一二		四・五	
安南	一〇・六四一	八・五五四	三・四	〇・五
朝鮮	九・〇三九	三・〇九五	二・九	四・〇
海峽殖民地	六・九八九	一・三一	二・二	一・七

輸入方面，美國於民國二十一年佔二九%，二十二年佔二二%，始終居第一位，英國始終居第二位，日本於民國二十二年由前年之一四%減至一〇%，但仍為第三位。

輸出方面，民國二十一年度，日本居第一位，佔中國總輸出之二二%，香港次之佔一六%，再次為美國之一二%，以下之順序為英，德，法，朝鮮，印度，香港，荷蘭，新加坡等。民國二十二年度，香港佔居第一位為中國總輸出之二〇%，美國次之為一八%，日本佔一六%，退居第三。

總之，中國之輸出品主為農產物。輸入方面僅工業用品特別增加，一旦受人封鎖，農產物不能輸出尚無何等問題，工業用品若不能輸入，則一切兵器原料均難繼續生產，所受影響極大，請分析如下：

一、食糧及棉花。中國全國食糧能否自給，四無確實統計，不能遽加判斷，惟二十二年度原係豐年，但農產物之輸入仍達四億元之巨。最多者為米穀之一億五千萬元，較二十一年度僅減少三千五百萬元。小麥八千七百萬元，較二十一年度僅減

少三百萬元，麥粉較二十一年度減少二分之一，但仍有二千七百萬元，砂糖較二十一年度減少三千萬元，但仍有四千二百萬元。最近三年間農產物之輸入額與價格之比較，據張公權氏之統計，約如左：（單位千元）

年	度	輸	入	總	
				價	額
二十年				一·二·三三·三七六	
二十一年				一·六三四·七二六	
二十二年				一·三四五·五六七	
		價			%
米	二十年		一〇〇·二九八		四·四九
	二十一年		八五·七五八		一·三六
	二十二年		五〇·〇七		一一·一六
麥	二十年		一三六·五七四		六·六一
	二十一年		八七·八七二		六·四三
	二十二年		八〇·七五二		六·五三
麥粉	二十年		四四·五二〇		二·〇〇
	二十一年		二七·七五五		三·三〇
	二十二年		二七·六五六		三·〇六
棉花	二十年		二八〇·九九八		二·五八
	二十一年		一八五·一七九		二·三三
	二十二年		九八·一六一		七·三三
砂糖	二十年		一三三·八五四		五·九九
	二十一年		七二·〇二六		四·四五
	二十二年		四二·〇二六		三·一八
總計	二十年		六九六·二四三		三一·一八
	二十一年		五七九·二一五		三·五〇
	二十二年		一〇五·九二一		三·一七

一旦對外有事，因壯丁之徵發，一部土地之被佔，生產必更減少，戰爭若一延長，食糧必致發生問題。

二、鐵。鐵與煤及石油為國防上三大重要資源之一。依世界大戰時之實例，每兵每年間之鐵消費量約為三噸。今假定中國戰時之陸軍全兵力為一百萬至二百萬，則僅陸軍方面即需要三百萬噸至六百萬噸之鐵量。現在我國製鐵年額不過一百三十萬噸而其中百分之七十又均在日本資本支配之下，中國自產之生鐵額，合新式熔鐵爐及舊式熔鐵爐計之，綜計不過三十八萬噸而已。詳細如下：

中國製鐵能力表

所在地	公司名稱	熔鐵爐	煉鋼爐	產鐵量	產鐵量	資本關係
				全年最高	全年最低	
				(千噸)		
漢陽	漢冶萍	四	七	三三〇	七〇	日本資本
大冶	漢冶萍	二	一	三二〇	—	日本資本
漢口	六河溝公司	一	一	三六	—	中國商辦
浦東	和興鐵工廠	二	二	一六	三〇	中國商辦
陽泉	保晉公司	—	一	五·四	—	—
高昌廟	上海機器公司	—	—	—	一〇	—
石炭山	龍烟公司	一	—	九〇	—	中國官商合辦
太原	育才鋼廠	—	—	—	七	—
順德	本溪湖	四	—	一一五	—	中日合辦
鞍山	鞍山製鐵所	二	—	一八〇	—	日人經營

依民國十九年之統計，中國生鐵之生產量概如次：

熔 礦 爐	年 生 產 能 力	比 率
依日本資本生產者	一二	八一
依中國資本生產者	四	一九
合計	一六	一〇〇

詳細區分之如次：

一、中國資本

漢口	浦東	石景山	熔 礦 爐	年 生 產 能 力
			一	一〇
			二	九〇
			—	三六

二、日本資本

漢冶萍	大冶	本溪湖	鞍山	熔 礦 爐	年 生 產 能 力
				四	三三〇
				二	三二〇
				四	九〇
				二	一八〇

此外中國各地尚有許多舊式熔鐵爐，所製礦石約五十萬噸，製鐵量約十七萬噸。
 次由鐵礦每年之採掘額觀之。中國鐵礦之年產額約為百萬噸乃至一百七十萬噸，但主要鐵礦均在日本資本支配之下；列示如左：

中國主要鐵礦表（單位千噸）

礦名	所在地	礦種	權者	埋藏量
大冶	湖北省大冶縣	赤鐵礦	漢冶萍公司（日本借款）	一〇〇,〇〇〇
太平	安徽省當塗縣	赤鐵礦及磁鐵礦	中國寶興公司	九,〇〇〇
桃冲	安徽省繁昌縣	赤鐵礦	裕繁公司（中日合辦）	一〇〇,〇〇〇
龍烟	河北省龍岡縣	赤鐵礦	中國龍烟礦務局	不明
金嶺	山東省益都縣	赤鐵礦及磁鐵礦	魯大公司（中日合辦）	七,六〇〇
象鼻山	湖北省大冶縣	赤鐵礦	湖北省有	大冶之一部

埋藏量合計約一億二千六百六十萬噸。此外如廟爾溝，弓張嶺，鞍山等鐵礦，因全在日本勢力範圍之內，故未列入。

中國年產鐵礦量表（★係推定額）

採掘	量	一九二三年	一九二四年	一九二五年	一九二六年	一九二七年
大冶（日本借款）	四八六,六三一	四六八,九二二	三二一,三三〇	七〇,五二一	一一三,〇七三	
裕繁（日本借款）	三〇一,六五〇	三四八,七五五	三八七,〇〇〇	三二八,七〇八	二三三,二五〇	

魯大公司(中日合辦)	七、六一八	—	—	★ 六五、〇〇〇	—
本溪湖(中日合辦)	二五、五一三	六五、〇〇〇	六二、四〇七	★ 一八五、〇〇〇	★ 六五、〇〇〇
鞍山(中日合辦)	一八八、二一八	一五五、一〇五	一四〇、九二七	—	★ 二〇〇、〇〇〇
象鼻山	一四九、四〇六	一七二、一一〇	二一四、二七二	—	七六、六二三
當塗	七四、一九〇	五五、八四〇	四九、九〇〇	—	—
土式採掘額	五〇〇、〇〇〇	五〇〇、〇〇〇	五〇〇、〇〇〇	五〇〇、〇〇〇	五〇〇、〇〇〇

漢冶萍礦石之大部分，輸出於日本之八幡製鐵所，裕繁之礦石及當塗各礦之礦石，全部輸出於日本，廟爾溝之礦石供給本湖製鐵所，鞍山礦石供給日本南滿鐵道會社，象鼻山礦石大部分供給漢口揚子機器公司，直接間接均為日本之製鐵所所壟斷。

現在中國採掘礦石之約五〇%，產出生鐵之約六〇%均係向日本輸出，主要礦山之九〇%均在日本經營之下。

戰時縱令大冶，裕繁、當塗諸鐵礦能全為吾利用，然熔礦能力不足，製鋼能力毫無，其將何以應戰？

三、煤炭。煤炭為化學工業冶金工業之重要資材，係國防三大資源之一，中國埋藏量固極豐富，但因開採量極少，交通運輸不便，每年尚須仰給外國之輸入。

產煤量依北平地質調查所之統計，年額約六百萬噸乃至七百萬噸，但主要煤礦多在外人支配之下。中英合辦之開灤煤礦佔全中國煤產量之二成二分，日本支配下之撫順煤礦佔一成五分，民國十二年以來，撫順之產煤量且已超過開灤，各國之投資及經營概況約如次。(單位千)

中國	英國	日本	德國
----	----	----	----

資本(元)	五〇,〇〇〇	二二,〇〇〇	二七,五〇〇	二五〇
產煤量(噸)	七,〇〇〇	四,〇〇〇	四,五〇〇	三〇〇

次就中國之主要煤礦觀之，年產額約二千四百萬噸，半數均在外國資本支配之下。

總生產額	民國一一年	民國一二年	民國一三年	民國一四年
	二〇,六三六	二三,四六一	二五,五七八	二三,四七四
依外國資本之生產額	九,三九一	一一,四六二	一三,三〇七	一一,八一
比率	四五%	四八·八%	五二%	五〇,三%

詳細區別之如左：

在外國支配下之主要煤礦生產額。

開深(中英)	一九二二年	一九二三年	一九二四年	一九二五年
	(千噸) 三,六五七	四,四九五	四,八四六	三,九四九
井陘(中德)	四八二	六〇〇	五一一	五二六
門頭溝(中英)	九八	一八三	二六二	二八二
撫順(日本)	三,七八四	四,三八三	五,五〇四	五,六七一
本溪湖(中日)	二八五	三七三	四四八	四二三
福公司(英)	五〇五	六九四	六七〇	二九五

中興公司(中英)	四〇〇	(五六八)	九四九	五六四
坊子(中日)	一八〇	一六六	一一七	一四一
計	九、三九一	一一、四六二	一三、三〇七	一一、八一—

四、石油。石油為國防三大資源之一，其最重要者為重油與揮發油。軍艦，商船，鐵道機關車，暖房，冶金等均用重油。汽車，飛行機以及其他各種內燃機則均用輕油。我國所用石油半係由美國輸入，其餘由英領印度，勃爾乃我等處輸入。近來每年均在九千萬元以上。一旦戰爭勃發，石油用罄，勿論海上之海軍將等於廢物，即陸上之汽車，坦克車，空中之飛行機等，亦將同變為死物，不得不停止行動，如此其將何以應戰？

五、銅。銅為電氣材料，配合金屬及兵器等需要頗多，因銅為藥業用黃銅及砲金等之主要配合材料也。就軍需材料上之重要性言，僅亞於鐵。某西人言：『於近代之戰爭兵士一人若無銅二噸銅二噸之準備，一年以上之戰爭為不可能。』，由此可知銅與兵器關係上之密切。

我國銅鑛雖不少，然產額極少，且其製造類皆採用土法，致銅質不純，又因交通困難，價值極昂，致國內製造子彈及銅元等所需鉅額之銅，幾全部仰給於外國。

六、鉛銻。銻與銅同為黃銅之合金材料，槍砲藥莖均須用此，與銅共為最重要之原料。鉛用為海軍之二次電池基板，係潛水艦初力等所必需之貴重材料，被覆電線及水管之製造亦概用鉛，需要之範圍與銻略等。此二金屬，鑛質相同，常同產一處，我國產銻區域，有浙江，四川，湖南，雲南等省，產額較多者，首推湖南之水口山。水口山之鉛鑛，含銻百分之八至十一，其銻含鉛百分之五至九，含銻百分之三十四至四十九，日出銻四噸。據專家調查，每年純鉛產額，約三千五百噸，銻七千噸，而每年鉛塊鉛條及其他製品之輸入，達數千噸之巨額，銻及銻製品之輸入，亦在一二千噸之間。

七、硫酸。硫酸爲化學工業上最重要之藥品，如無烟火藥，炸藥，酸類，碱，亞尼林染料，肥料等，皆以之爲原料，其他如石油，油脂之精製，金屬之提鍊等，亦莫不用之。我國製造硫酸之概況如下：

漢陽，山西，東三省各兵工廠

漢廠日出三噸半
晉邊各五噸

廣西南甯之硫酸廠

日出四五噸

上海之江蘇藥水廠(美人經理)

因成本太高已停止

撫順之電氣化學廠(日人經營)

新舊兩廠日出五〇噸至七〇噸

合計每日產量不過二十噸，以視美國每日產量之一萬二千餘噸，日本每日產量之六百餘噸，相差甚遠，然即此微少之產量，又幾全在日人範圍之下，緩急時亦不足恃。

此外如鉛，錫等全不生產，其他各種必需原料除金，錫等少數金屬外，生產能力概屬不足。

現在之戰爭，需要原料甚爲複雜。中國各兵工廠現在所用之主要原料，多由外國輸入，一旦戰事發生，交通斷絕，此等工廠不待敵人之佔領，即須停工閉門，加以中國一切之日用品，亦多由日本輸入。此項輸入一旦斷絕，即國民生活之必需品，恐亦將必受影響。此中國資源上之弱點也。

第五節 中國兵器上之弱點

我國兵器多係由英，法，德，意，捷克，日本等國輸入，雜焉並陳，大砲中有德造日造之分，步槍亦有六五，七九之別。又同一德造，山野砲新式與舊式既不相同，奈哈特式又與克虜伯式異趣，他若滬造山砲彈與野砲彈兩種同係脫胎于克虜伯式，其引信不能應用於德國原造彈頭之上，奈哈特式之銅壳，雖同係德國出品，又與克式不相符合，皆造原脫胎于日本十三年式但其山砲砲管之長度超過于日本原造品，其使用砲彈之爆管，反用克虜伯式，奉造各種大砲，雖力矯其弊，其砲彈之引信，又多與日德兩國原造品不同，至奉造十五生的重砲所用砲彈之引信，以初速減小，倘一旦用錯，且可使火砲立時在膛內

炸裂，其新造七七野砲一種，引信爆管，尤屬特殊。至全國各軍之迫擊砲等，各以製造廠所之不同，輕重有別，口徑隨異，購自國外者，國別不同，固不敢望其處處洽合，至國內之自造品，亦有杭州造，上海造，鞏縣造，廣東造，奉天造之別，他若洛魯蘇五七山砲，奉天造三七平射砲，晉造七五曲射砲，或係舊式，未曾廢棄，或係新造，爲用未多，皆以火砲之根本不同，其使用之砲彈各部，殆未有能自然合一者。數年來國內戰爭迭起，統全國各軍使用之步槍，已不知某師有德造七九槍若干，與日造六五槍若干，其各師所用之子彈，能否與槍枝確能洽合，有無過不足，亦茫然莫解，至各式機關槍，各式手提式等，殆亦蹈同一覆轍，統全國各軍所持之兵器，其零亂不齊之程度，竟至若此地步，購械備彈，誠非易事。

次就彈藥之補充言。中國兵器三十餘年來，概屬向外購入，雖不免新者過新，舊者過舊，然他山之石，究可攻錯，至於國貨，雖有上海，金陵，漢陽，鞏縣，德州，山西，東三省諸兵工廠之設置，奈以規模狹小，成品不能多出，且以國家產業不盈，鋼鐵鉛銅，不能自給，硝石硫黃，又多外購，他若製造上最不重要之零件，設備上普通之器材，在其他工業發達之國家，本可由社會方面民間工場補助代造者，而中國則均須一一購辦，結果各兵工廠所作之成品，雖各各自製，實與外購之成品，相差無幾，加以內戰頻仍，迄無甯歲，對於各軍所持之兵器種類，數量，既無詳盡之調查，則於各項彈藥之準備，更難從着手。各處所設之兵工廠，既不標準兵器種類數量，而製造彈藥，其彈藥之零件，又多任意改造，混亂之極，鑽鑿之精良，反益以增長零亂參差之弊。此外又因各兵工廠，經費支絀，材料不克預爲多備，工作自然不能圓滑，工人更多惡習，數年來軍人專政，各兵工廠無形中又復形成一軍一師之兵器修造廠者，殆亦國家積弱之主因矣。如斯對內作戰之兵器彈藥，尚可向外購用，或勉強製造，以濟眉燃之急，至若對外作戰之彈藥，並勉強製造之能力，亦不可得。彈藥補充一項，依德國參謀本部之推算，每年開步槍一枝需要七千六百發，機關手槍一枝需要四萬五千發，輕機關槍一枝需要二十一萬發，重機關槍一枝需要二十八萬發，輕榴彈野砲一門需要一萬七千發，重野砲一門需要一萬發，消耗力極大。而步槍一年之損壞率

爲十分之十，機關手槍爲十分之六·五，機關槍爲十分之五，飛機爲十分之二十五乃至三十，均須如數補充。又現在步兵之重要火器由步槍進爲機關槍。世界大戰開始時，步兵每師之機關槍平均不過約二十四架，一九一八年世界大戰告終時，法國步兵一師有機關槍五百十三架，美國一師有九百六十架，其他各國亦在四百架至五百架之間，步兵一師在『普通戰鬥日』一時間依步槍及機關槍所發射之彈數約達八十萬發。次就大砲言，陣地戰之『防火壁』依步槍及機關槍之集中化與射擊速度之增大，異常強固，非依砲兵之活動不能突破，故砲兵之大射擊遂爲空前之增加。一九一七年，德國戰線每基羅米突集中之砲兵，里喀三十五營（每營各有大砲四門），凡爾登三十四營，弗蘭的倫三十八營，馬爾麥孫四十營，消費之砲彈異常鉅大。例如凡爾登，一九一七年二週間即消費七十五萬發砲彈三百發，其以上口徑之砲彈一百萬發，砲彈之全重量達十二萬噸，馬爾麥孫戰役，七日內發射之砲彈達八萬一千噸。將來戰爭之勝敗實依存於彈藥之補給量是否充足。以中國現在兵工廠及工業力，對於戰時彈藥之補充決難勝任，實至明瞭。

況現在列國之陸軍裝備除增加火力外，尙有機械化，充實空軍，準備化學戰爭之趨勢，已如上述。我國陸軍之裝備仍係舊式，無突破陣地之坦克，無轟破要塞之重砲，無與敵人爭奪空權之空軍，無化學戰爭之準備，以此而欲與敵人抗衡，是以肉薄抵禦機關槍也，烏能有濟？

現代裝備既無，武器彈藥又不能自給，一旦對外發生戰爭，武器彈藥之補給，自勢須仰給歐美。但此因中國海軍能力薄弱，對於海上交通線不能保護，易受封鎖故，又豈不可恃。日本平田氏謂：

『汕頭，廈門，甯波，上海，海州，青島，芝罘，天津等中國港，各配備以數隻軍艦，即立可加以封鎖。』

『如此以台灣海峽，九州西南諸島，朝鮮海峽爲內線，南洋諸島，小笠原諸島，北海諸列島爲外線，於海上造成二重柵欄，配備以精銳艦隊，則全中國大陸之封鎖完全可以實行。』

確弱實在情形。

如此中國陸軍之兵器因：

- 一、制式複雜，彈藥補給能力微弱。
- 二、缺乏現代裝備。
- 三、工業能力不足。
- 四、地理上易受封鎖。

一旦對外有事，歐美與中國之海上交通線一被遮斷，則龐大陸軍之武器補給，將立成問題。此中國兵器上之弱點也。

第六節 中國質量上之弱點

決定戰爭勝敗之要素爲人數，今假定兩國各個人之能力相等，則人數即兵力，參加戰爭之壯丁數，即爲戰鬥力之標準。我國人口約爲四萬萬，男子居其半數，其中老人，小兒，疾病，其他有事故者可視爲三分之二，戰時可以參加之壯丁數，當爲男子總數三分之一，故中國可參戰之壯丁數約爲七千萬，遠多於日，自爲優點。惟因中國兵役制度係募兵制，缺乏膨脹性，常備軍二百萬因交通及其他關係，若有半數運至戰場，已非易事，而此半數之能實際參戰者，恐又須減去一半，一旦對外有事，北方戰線，綿亙數省，蜿蜒數百里，以現在之兵力，對此廣大之戰線，實難完成其防守之重任。日本陸軍常備兵約二十三萬，種類如左。

兵種	區分	聯隊 (團)	大隊 (營)	數	中隊	隊 (連)	數
步兵		七十聯隊與六大隊					七三〇
坦克車		一隊					一
騎兵		二十五聯隊					七〇

野炮兵	十五聯隊	九〇
騎兵炮	一大隊	二
山炮兵	四聯隊與一大隊	二二
野戰重炮兵	八聯隊	四四
重炮兵	三聯隊與八大隊	三四
高射炮	一聯隊	四
工兵	十七大隊	四八
鐵道	二聯隊	一六
電信	二聯隊	一六
航空兵(飛行氣球)	八聯隊 一隊	二六 二
輜重兵	十五大隊	三〇

依世界大戰之經驗，軍隊之動員率，部隊數約二倍，兵員數約四倍之第一線野戰軍最有效。(部隊數三倍以上兵員數在六倍以上，軍隊之素質即特別低下)。故依動員倍率言，日本戰時第一線之野戰軍約為一百萬。又據日本兵役法，現役約三年，豫備役五年四月，每年召集之壯丁約十萬四千人，第一線之野戰軍約為七十二萬八千。日本今後備兵役十年計之，可得百七十六萬八千人，此中除病死及從事於交通，通信，軍需工業等公務不能召集者外，至少當有一百五十萬兵士立於戰線。

當民國十二年日本大地震時，約以陸軍五師當警備東京之任。今後為防禦敵軍之空襲及思想的動亂之勃發，集中數師兵力於東京附近實屬必要。大阪及名古屋為日本經濟的重點，軍需工業之中心，防衛軍各需一師。北海道，東北，中國，九州

，台灣，亦須各配一師。此外爲維持朝鮮治安及防備敵軍空襲，現在已有二師常駐，一旦戰爭勃發尙須增置。在台灣現有守備隊一旅，戰爭勃發時，亦須增遣相當部隊。合計國土防衛軍及後方守備軍約需十六七師，即約三十萬人。故日本之第一線野戰軍當有一百萬入。蓋其原來預定即係以『蘇聯在極東能使用之兵力爲八九十萬，中國抗日之軍隊爲一百四五十萬』。並以日俄戰爭爲例，『對赤軍三日軍爲二』，又以『中軍三日軍爲一』計算也。

再就蘇聯之遠東兵力觀之，依一九三三年末之調查，蘇聯平時之總兵力約爲一百三十二萬三千，計正規軍約四十七萬，民兵軍約六十萬，保安隊十五萬，護送軍約八萬。空軍陸上部隊約二萬三千，實爲世界第一之大陸軍國。列表如左：

步兵軍團司令部 二（軍團以二—四師爲基幹）

正規步兵師

民軍步兵師

正規騎兵師

民軍騎兵師

騎兵獨立師

空軍部隊

飛行二〇六中隊 航空船三中隊
氣球一〇中隊 其他獨立隊

依戰備上動員倍率之原則，戰時部隊數之增加爲平時之約二倍，兵員數之增加爲平時之約四倍。已於前述，現在蘇聯之常備軍一百三十萬，由此推定蘇聯第一線之野戰軍當在五百萬以上。

次就其歐戰時之動員兵數觀之。在歐戰正酣時（千九百十六年），蘇聯動員兵士之總數，戰地七百萬，後方勤務及補充二百萬，共計九百萬。現在蘇聯人口一位六千萬與歐戰時之一位六千七百萬略相等，常備軍一百三十萬，與歐戰前亦略等。而在鄉軍人又有七百萬，故以此類推，蘇聯在現在優能動員七百萬人。

依「布布諾夫」氏言，彼之目的『在常保持千五百萬之大預備軍，動員時僅召集七年分之預後備軍，立能集合大軍七百萬。』

惟據蘇聯軍事上之預定，戰時步騎兵師之擴大為一倍半乃至二倍，故其戰時兵力當為三百萬人。蘇聯之戰時兵力，雖有七百萬，但按通例，在後方服務者當佔去一半，國內治安及警備西部國境，當然不能悉數運至遠東。其遠東戰場兵數，可按下述之標準加以推定。

一、日俄第一次戰爭時之最高兵力。日俄戰爭時兩軍之最高兵力合交戰員及非交戰員計之，略相伯仲，即日本為九十九萬九千人，俄軍為百萬餘人。又就兩軍之戰鬥部隊言，戰鬥末期概如左：

師數	步兵	騎兵	炮兵
日本軍	二九(約)	二四六大隊	六五中隊
			一九七中隊(一、一八〇門)
俄軍	三六(約)	五六一大隊	一八〇中隊
			二〇七中隊(一、六三〇門)

二、現在交通輸送力。當日俄第一次戰爭時，西比利亞鐵道尚係車軌。雖日人割斷，由歐俄至遠東之西比利亞鐵道，一日僅能出動軍隊八列車，故欲由莫斯科輸送一軍團至哈爾濱約須六十日，依鐵道，水路，地方物資之關係，俄國能集中於哈爾濱之兵力最多不過二十五萬。其後因俄國將由歐俄輸送軍隊至哈爾濱附近之列車悉數燒棄，以便軍運關係，至戰爭末期對峙於四平街昌圖附近時，竟集中有將近百萬之兵力，至使日本不得不調用後備軍以圖最後之掙扎。現在西比利亞鐵道雙軌工事業已完成，輸送力非常增大。戰時若利用其全工程將人馬之搭載及給養在數處施行，發車間隔非常短縮，一日當有七八十列車，故俄國動員完結後之第八日，歐俄兵之先頭即可進至哈爾濱附近，一日可下車約二師之兵員。此後因日日以此比率發送關係，十日後可輸送約二十師，一個月後即可輸送約六十師，而在歐俄尚未動員之軍隊尚有千營以下。

三、西部國境現況。蘇聯自一九一七年成立蘇維埃政府後，各資本主義國對之形成一協同戰線。西部國境之情形頗為復

雜險惡，故其軍隊配置之重點主在西方。現在則情形大變，蘇聯與西方各小國以及波蘭法國等均締結有不侵略條約，相約互不攻擊。蘇聯西部國境安若磐石，留置約四十師之軍隊即可。故其兵力之大半均能轉用於遠東戰場。

四、遠東兵力現狀。遠東蘇領之陸軍兵力原為步兵三師與騎兵二旅。自中國九一八事變後陸續由西比利亞及本國增派兵力，最近為步兵八——九師，騎兵一師一旅，總兵力十二萬，約為事變前之三倍。

由上觀之，可知日俄第一次戰爭時，蘇聯之最高兵力約為一百萬，現在之西比利亞鐵道輸送力與第一次戰爭時較，不必燒棄車輛即可相等，加以西部國境無憂，遠東現駐兵力又強。西野氏謂：

『由歐洲大戰及日俄戰爭觀之，蘇聯遠東戰場之第一線，兵數當約為五十師至七十五師，百萬人乃至一百五十萬人。』

蘇聯參謀本部謂：

『戰時，於一年內決可向遠東西比利亞輸送百萬以上之軍隊。』當非誇張。

綜合上述是赤軍在遠東戰場之兵數至少當在一百萬人左右，實為極明瞭之事實。

我國現在之兵數雖有二百萬上下，但一半須用於維持國內秩序，又因海岸線過長關係，對於海岸之防禦，亦須有相當之兵力。況現在戰爭，傷亡數目極鉅，補充人員若毫無訓練，殊難勝任。蓋現在兵卒之戰時勤務，大別可分為戰鬥（射擊、衝鋒）、步哨、斥候、傳令四種。戰鬥為軍隊並列共同之動作，似甚容易，實則前進時須迅速巧妙，不為敵人所發見。射擊時亦須判斷敵狀，考慮目標之大小明暗，發揚射擊威力，以便肉搏。此時在戰友右斃左傷四圍光景慘憺之下，若非素有訓練決不能盡其任務。至於步哨、斥候、傳令等勤務，係以一人或數人獨立行動，尤為兵卒極困難之工作。此等勤務若非有素養之基幹兵，則警戒、搜索、連絡等勤務即不能完全。易言之，即在戰鬥以外之軍事動作，藏有不測之危險。今縱謂中國人口衆多，戰時立能招募成軍，然倉促招募，訓練不足，團結不堅，新式武器又非嗚嗚即能為正確之運用。戰鬥力自必薄弱。此為中國質量上之弱點。

第五章 中國國防政策

第一節 中國國防新計畫概觀

我國立國於陸而一面瀕海，國防地位與法蘭西西班牙相同，一方須有陸軍，一方又非有海軍之助力，則防禦難以完成，惟中國國防之急務爲自衛，故整頓軍備之急務，當然係用於東北之大陸軍而非攻勢的海軍。中國爲一大陸國決定中國最後之運命者爲陸軍而非海軍。中國無海軍對於國家之內防禦毫無憂慮，但若陸軍不充分則支持不及半年即可滅亡。德國當「威爾海姆」大帝與丹麥前後爲二次之戰爭時業已感覺海軍之必要，然對於海軍之建設並未加以考慮，仍極力擴充其陸軍，因此解散議會至於六次之多，尙且毅然不屈其志，其勇氣識見實可謂爲千古之偉觀。原其所以然者，卽係德國無海軍時對於國家之生存上並無憂慮，但若陸軍不充分則支持不及一月即可至於滅亡也。現在爲中國計，輕視陸軍重海軍固爲亡國之兆，卽兩者並重亦係亡國之因。中日戰爭前，中國若以注重海軍之力注重陸軍，及早改良兵制，銳意整頓，則平壤決戰，勝利歸我，長驅南下，蕩平敵軍，直指顧問事耳。如此海軍雖敗，但朝鮮既屬我有，日人固莫奈我何。現就中國國防地位言，中國當然宜採陸主海從主義，先建設用於東北及北方之大陸軍，然後再依次建設防禦之海軍，以守勢爲戰略而以攻陸的防禦爲手段。日本一島國也，四面環海與英國同，祇須海軍優強，國土卽可安全，然其歷年以來殊注意於陸軍之整備，仍擁有龐大之陸軍，蓋其目的在中國大陸，對於中國包藏禍心，其目的純爲發展而非自衛，純爲侵略而非防禦。德國北頻北海，然水深甚淺，不濟於艦隊之攻擊，波羅的海方面，海水雖較深，然通過丹麥諸海峽在戰時行動上至爲困難，加以德國良港多在河身或內江之中，不與陸軍協力，欲由海上加以本攻線爲不可能。殊自奇爾運河開鑿以後，列國對德若欲採取攻勢，在北海方面，其海軍力若未在德國海軍全力以上，則侵入波羅的海亦爲不可能。故德國祇須陸軍優強，海軍相當有力，國防卽能安全，乃德國在歐戰前竟極力擴充海軍，儼然欲與英國競霸海上，蓋其目的已爲侵略，征服，超越國防之範圍矣。吾國處積弱之餘，時有被人侵略之虞，國防之目的當然係在於自衛而非侵略，在於防禦而非攻擊，在國防建設未完成之時固不可以言戰，卽在國防

建設既成之後，亦宜永守自衛之方針，而不輕於用兵，具制勝之戰備，保安而於永久，當為吾國國防一定之國是。如此建設軍備之標準。當然須注重防禦軍備，不求進戰而求退可以守，以貫徹自衛之目的。況現在軍備需財極鉅，陸軍海軍之外復有空軍，兼籌並顧不惟為任何國富所不許，且分散兵力亦為國家之大忌。西班牙之強盛不能維持於久遠，法蘭西之將來，亦將日趨於沒落者，即係因其國防地位對於軍備均須兼重故。竭全力建設現代陸軍以應北方戰場之需要，次依飛潛政策以固南北之海防，實為整頓中國軍備之唯一目標。現在中國軍備之情況，極不合理，常備軍之多居世界第一，但缺乏現代裝備，舊式武器亦係仰給歐美，無對外作戰之能力，海岸線延長數千里而海軍僅為裝飾品，無軍備上之意義。空軍現雖正在勃興時期，但購機無一定之目標，整備無一定之步驟，效率極低。夫既有軍備即須有戰而不敗之軍備，被攻而能防守之軍備。今中國軍備乃為戰爭必敗之軍備，不惟不能戰爭，抑且不能抵抗，就軍備之對外意義言，實反不如毫無軍備之為愈也。

最近中國政局粗定，國防上施設頗有新議，舉其要者約有三項：

一、民國二十二年發布有徵兵制條例。

二、民國二十二年發布有航空三年計劃。

三、民國十八年及十九年宣布有海軍擴充計劃。

第一項雖已公布，尙未實行，第二及第三，則似有進行痕跡，其大概如次：

一、航空三年計劃。依報紙所傳，中國航空三年計劃，係以一億二千萬元之經費，分三期建設空軍。

第一期(自民國二十二年七月至民國二十三年六月)。偵察機五〇，驅逐機六〇，轟炸機三〇，重轟炸機一五，合計一五五。

第二期(自民國二十三年七月至民國二十四年八月)。偵察機百，驅逐機八〇，轟炸機五〇，重轟炸機二〇，合計二六〇。

第三期(自民國二十四年九月至民國二十五年十二月)。偵察機一八〇，驅逐機一二〇，轟炸機七五，重轟炸機四五，合計四二〇。

總數爲八三五，合現有飛機及海外華僑之捐贈，五年以內擬有飛機千二百架，其中百分之四十爲水陸兩用云。

二、海軍擴充計劃。依民國十八年七月，海軍部與英國締結之協定，係擬以借款建築驅逐四隻，潛水艦二隻，五千噸級巡洋艦三隻及航空母艦一隻。民國十九年一月海軍部並發表有下記海軍六年擴充計劃，二十一年三中會議並決議速建造魚雷艇與潛水艦。

裝甲巡洋艦八隻

大型驅逐艦二十四隻

小型驅逐艦十六隻

潛水艦三十二隻

魚雷艇二十四隻

海軍飛機六十架

航空母艦二隻

航空三年計劃若成，日本直接封鎖中國之計劃即難收效。中國國防環境上自將發生一重大之變化。蓋飛機就海岸防禦武器言，較機雷潛水艦等之水中武器遠爲有效，在中國防禦軍苟尙有空中兵力以前，攻擊軍若欲以封鎖之目的在中國沿岸長時間停留，實爲不可能。世界大戰中，英國艦隊絕對優勢，但因受德國潛水艦，驅逐艦及機雷之脅威，對於德國沿岸要地之炮擊，河口之直接封鎖皆未敢運行，况飛機較此等水中兵器更爲有力。中國若有優勢之空軍，日本之直接封鎖中國計劃自必難以收效也。

至海軍計劃注重潛水艦及巡洋艦，其意常係以潛水艦對於中國沿岸防禦至爲利便，而高速巡洋艦第一可以避免與敵人之主力決戰，第二可以狙擊敵人之補助艦，第三可以破壞敵人之通商或運輸，第四可以襲擊敵人，在貧弱之中國採用此種政策頗爲合宜也。

惟中國爲大陸國，建設大海軍時間上不能允許，若建設劣勢海軍，則爲犧牲艦隊，殊不經濟。空軍雖有鉅大之威力，然缺乏佔領性及時間性，僅依此亦難收完竣國防之效果。故中國現在軍備上最重要之先決問題，仍爲建設新陸軍以減少國防上之弱點。新陸軍之注意事項，當爲下述之軍事施設：

- 一、戰略單位之編制，裝備與戰術。
 - 二、統帥機關之結構與其運用。
 - 三、幹部之教育，補充法及其必須之施設。
 - 四、軍器軍需品之製造，改良，補充法及其必須之施設。
 - 五、國內一般施設與軍備之關係。
 - 六、其他軍事行政兵役法等一般兵制。
- 結局則爲增強戰鬥力。易言之，卽爲增加戰略單位之戰鬥力，與指揮此戰略單位之幹部能力。此外則宜實行飛潛政策，並振興各種產業，充實國力，以收總動員之效果。故中國國防上所採取之政策，應如下述。

- 一、實行徵兵制度。
- 二、普及國民軍事訓練。
- 三、統一軍備，獨立統帥權，以確保軍隊能率。
- 四、充實編制，以應戰時需要。
- 五、充實現代裝備，以增進戰鬥能力。
- 六、實行飛潛政策。
- 七、完成陸海空要塞及軍港。

- 八、完成國防鐵道及公路，以利軍運。
- 九、開發礦物資源，建設國防根據地。以國自給。
- 十、整勵基本工業，以樹立工業基礎。
- 十一、樹立非常時財政政策，以籌措經費。
- 十二、撤廢外國在國內之一切軍事設施。

第二節 實行徵兵制

國軍之徵集制度大別分爲二種：一爲志願制，一爲徵兵制，前者更可分爲傭兵制與義勇兵制，後者亦可分爲常備軍制（服役時期較長）與民兵制度。

國家對於上述各制究應採用何種制度係依各國之國情，歷史，建軍之趣旨而異。在資本主義發達，無強大陸軍之必要之國家如英美等，可採用傭兵制。在貧富懸隔不遠，富於愛國精神之國家如法日等，則宜採用徵兵制。但各國之兵制，混用上流諸制者甚多，例如英國，於傭兵之正規軍外，另有義勇兵之地方軍。美國於傭兵之正規軍外，有屬於各州之志願護鄉軍。法國因常備軍在營年限短縮之缺陷，混用許多長期服役之職業的兵卒是。惟英國在平時雖爲志願兵制，但在大戰中迫於必要遂發布徵兵制，美國亦然。由此可知欲完成國防，實行徵兵制度實爲必要之條件。德國在一百二十五年前受拿破崙之攻擊，幾瀕亡國，但在其十年後竟大敗拿破崙，一雪前恥，此純爲採取軍政家「謝倫雷爾斯」徵兵制度之結果。世界大戰後，英美兩國與平和克復同時雖已撤廢徵兵制度，但美國以戰時得在何時採取徵兵制爲條件，美國共和黨之政綱仍有戰時採取徵兵制度之一項。今日英美兩國表面上雖均爲志願兵制，但其國民之軍事訓練極爲普及，故名爲志願兵制，實仍爲全國皆兵制也。此外如法，如意，如日本，如蘇聯等世界列強，殊無一非徵兵制，故由國防須全國皆兵之世界大勢言，中國非採取徵度不可。

下次戰爭發生，國家須實行總動員，國民須實行總武裝。古人謂兵貴精不貴多，現則不特貴精而且貴多。試就過去各大戰役觀之，德法戰爭時，德國出兵六十三萬，法國出兵五十四萬共出兵一百一十七萬。日俄戰爭時，日本出兵六十八萬，俄國出兵八十六萬，共計出兵一百五十四萬。歐戰大戰，聯合國出兵六百二十六萬，同盟國出兵六百三十萬，共計出兵一千二百五十五萬，動員總數如下：

德國 九一五萬 奧國 七〇五萬

法國 五六五萬 英國 五二四萬

意國 四〇五萬 美國 三六七萬

男子之健康者悉被採用。又就大戰後各國之兵役法觀之，並有誤婦人以軍事上之義務者，需人甚多。就將來戰爭之規模言，中國亦須採取徵兵制度。

次就經費觀之。戰前英國備兵十五萬，年費二萬萬七千萬元，每年每兵約需二千元，日本每年軍費約二萬萬元，所養之常備兵不過二十萬上下；是每兵每年之需要約在千元以上我國每一新式兵縱以年需五百元計算，養兵百萬需五萬萬元，經濟上不能允許，若行募兵退伍制，所耗尤多，實行徵兵時，現役不受薪金而退伍又無餉金，以募兵一人之費，可養徵兵三人以上之兵。今若以募兵五十萬之養兵費，每年即可養徵兵一百五十萬。假定實行二年現役徵兵制，則五年以後即可有五百萬以上之精兵，故就經濟言，我國亦非實行徵兵制不可。

次就國軍之精神及素質言。傭兵純係金錢作用非精神作用，服兵者多無業之遊民，無國家之觀念，素質低下，易受搖惑。徵兵則兵士來自田間，既有身家，復受有教育，平時不敢以身試法，戰時復能愛惜名譽，實行其維護國家之責任。現在現在國民為其國家之自衛，均有服兵役之義務，軍隊生活可以使青年養成守規律，重責任，尚節制之習慣，可使青年受肉體上精神上之鍛鍊，直可謂為養成實質剛健風氣之一大學校，對於矯正國民浮華放縱輕佻詭激之風習上亦大有功效，故就國民義

務，軍隊精神素質以及國民風氣言，亦非實行徵兵制不可。

惟現在國際危機，即在目前，實行徵兵制度，須先為調查戶口等準備工作，縱能立即實行，亦屬緩不濟急。且現在之戰爭為科學之戰爭，亦即機械之戰爭，化學之戰爭，需要特種兵如飛行，要塞，重炮，坦克車等兵卒甚多。此等兵卒若非有長期之訓練，良好之指導，則對此精巧複雜之戰具，實難令其發揮良好之能率，故為目前計，宜於徵兵制度外兼採募兵制，俾負徵兵制度中當備軍之使命。

一、為戰時大軍之基幹。

二、臨變出動，掩護全國之武力化，或以獨力處理事變。其數目應斟酌假想敵國之兵力決定之。

第三節 普及國民軍事教育

現在戰爭需要兵員多而且精，已如前述，但當備軍太多時為國富所不許，而在營年限過長時，減少一般壯丁之生產能力，又與民生有莫大影響。為補足當備兵之寡少及在營制縮短之缺陷計，列強乃特別注重國民軍事訓練。日本之學校軍事訓練，及青年訓練，法意之國民軍事預備教育，英美諸學校之預備將校團制度以及美國之市民野營，均係為戰時大規模出兵之準備。此外如德國之獎勵體育及英國之少年斥隊等，亦係增高國家武力之間接方法，現在列強對於國民軍事訓練，依其國體，國民性及建軍之本旨雖各不相同，但均竭力使其普及，俾能適應戰時之需要，則為一致之趨勢，其大概情形如下：

一、日本

日本關於普及軍事教育約可分為青年訓練與學校施行軍事教育二項。青年訓練之主妻目的，依其青年訓練所令第一條，為：

『青年訓練，所以鍛鍊青年之心身，使其國民之資質向上為目的。』

即欲使國民鍛鍊堅忍，剛毅，規律，節制，協同，團結等美德，同時並剛健其身體。期間四年，十六歲至二十歲之男子

均可入所，其課目四年間，修身八百時間，教練四百時間，普通學科二百時間，職業科百時間，合計不下八百小時。國家對於青年訓練修了者，依兵役法第十一條：

『現役兵修了青年訓練所之訓練或受其同等以上之訓練者，在營期間得短縮六個月以內。』

依日本時事年鑑，最近三年之成績如下：

年	度	訓練所	指導員	生徒	修了者
民國十八年	一五、七八七	八八、九一二	八〇六、四五四	一一〇、六二七	
民國十九年	一五、六一七	八八、〇六二	七九四、一七一	一〇八、七五四	
民國二十年	一五、五五六	八八、六八〇	七九六、一三二	一〇四、一四〇	

關於學校軍事教育，陸軍省對於各大學，專門學校，中等學校，均配屬有軍事訓練教官，對於卒業者均與以幹部候補生之資格，訓練狀況頗為徹底，民國二十二年五月對於夜間中學之優秀者，亦派遣配屬將校施行軍事訓練，對其卒業者亦與以幹部候補生之資格。

二、蘇聯

蘇聯之因策為世界革命，其手段為武力及宣傳。武力為貫徹國民皆兵之主張，採用民兵制度，實行多兵主義，一方為實現精兵主義又實行義務青少年訓練制度，藉使國民實質向上，以補足在營期間之短縮。其訓練之目的如次：

- 一、精神教育。喚起，對於國家之義務觀念，使自覺服從規律之必要，並養成其剛健不撓之氣象。
- 二、體力養成。圖謀身體粗綽生理的發達，鍛鍊身體俾能耐戰鬥，行軍，陣中勤務之困苦。
- 三、軍事教育。施行關於軍事初步之學術科，以補兵營教育期間短縮之缺陷。

實施時期如左：

第一期 十六歲——十八歲 體育一週六時間
軍事教育計百六十時間

第二期 十九歲——二十歲 主為軍事教育三百六十時間

第二期教育普通稱為召集前之軍事教育，又對於十五歲以下之少年，在教育部掌管之學校教育中實施體育及其他教育。對於十六歲以上之青年男女在高等專門學校者，於學校中授以與青年訓練相當之教育。

至軍隊教育，正規常備兵二年（空軍三年，海軍四年），民兵於入隊前受三個月之隊外特別教育，嗣依兵種施以五個月乃至九個月之教育。

三、法國

法國青少年訓練之軍事色彩，最為濃厚。依其國民體育及軍事預備教育法案，男子自滿六歲至服兵役年齡（滿二十歲）間，女子於初等及中等教育期間，有受體育之義務。殊為男子自滿十七歲至入營時止，負有受軍事預備教育之義務。

體育之目的，在促進身體之正常發達，獲得最大限之健康、體力，抵抗力。其實施至十三歲止在學校，其後在中等學校等。其初等教育終了不再升學者，於補習學校或公認之私立團體處施行之。

軍事預備教育依目的可區別為三種；第一種之目的為兵卒之準備教育，前述之一般體育包含在內。第二種為下士速成教育之準備，即普通軍事預備教育，在中等學校及公認之民間團體施行之，軍事色彩頗為濃厚。第三種之目的為養成預備將校，於高等專門學校大學等或公認之民間團體施行高等軍事預備教育，志在養成動員軍幹部之大部。

四、意大利

意大利係以教育部掌管體育，以陸軍部掌管軍事預備教育。關於體育在教育總長監督之下設有國民體育協會，擔任全國中等學校學生之體育，中等學校學生負有必加入體育團體之義務。

軍事預備教育，係對於滿十六歲以上未入營者之志願者實施。一年間連續施行四個月，二年終了。對於終業者與以在營期限短縮之特典。此外尚有「法西斯」少年團（團員滿十三歲以上十七年以下）及幼年團（滿八歲以上十三歲以下），亦為良好之軍事教育機關。

意大利有歷史甚久之國民射擊協會，獎勵射擊。近年又有志願護民軍，此等在平時維持公安，在戰時即加入正規軍，為戰時有力之武力。

五、美國

義國之各普通學校，依規令得設立預備將校養成團（R, O, T, E）。學校完全兵營化，直可稱為預備軍官學校。其實施依國防法之規定，一學年最少限為九十六時間乃至百六十時間，為養成預備將校之有力機關。此等學校數，現計有四十二，任預備將校者每年達四千五百人。

不關於軍事學校之普通諸學校有學生隊，實行嚴正之軍事教育者，一九二五年計有六十個。

一般市民之軍事訓練野營亦係以養成戰時下級幹部及兵卒為目的，可純然視為軍備。一九二二年第一次野營時，對於一萬一千餘之定員，共有十三萬三千餘之志願者，其後定員逐次增加，一九二四年教育三萬三千餘人，將來據謂可達十萬人云。

此外美國朝野並努力於市民軍事教育：

甲、發表國防方針，促其自覺奮勵。

乙、開催關於青年訓練之協議會。

丙、陸軍總長，公認軍事訓練野營協會。

丁、開催關於市民訓練之中央會議。

成，實業家援助野營，對於出席野營者，行種種之獎勵。

六、英國

英國於其大學及高等中等教育機關之公立學校，設有將校教育團(O, T, C)，為養成預備將校之機關。現在英國之大學三十三個中有O, T, C之大學，已有二十三個，公立學校共有一百六十四個。屬於O, T, C者約達三萬五千，一九二四年獲得將校任用資格者計有二千餘名。

此外社會的國民教育團體有少年斥候隊，少年旅團，教育青年旅團，少女團等。殊如少年斥候隊以養成鍛煉性能，輕捷行動為目的；遍於世界各地。現在英本國有團員二十七萬餘，海外屬領有團員約十一萬九千。少女團員英本國有三十一萬餘，海外屬領計有四萬二千。另有學生團為軍事參議公認之團體，一方行心身之鍛鍊，同時與以初步之軍事教育。

七、德國

德國因威爾沙文條約之限制，常備軍受制限，軍事預備教育亦被禁止。乃採獎勵體育之手段，組織國民體育委員會，使為指導國民體育之最高機關。在其下有各種體育及競技團體，團員逾一千萬人。又為養成體育競技之指導者，建設體育大學，即以其校長為國民體育委員長。教育部對於各學校之體育，極力獎勵。各種愛國團體則自動實行不攜武器之軍事預備教育。諸學校亦於一般之體操劍術外，實施行軍等軍事訓練。

由上述可知歐美列強青年訓練之方針，約可分為三種：

一、以軍事教育為主要目的，兼闡心身之陶冶。訓練手段採用軍事之教材。

二、以心身之陶冶及人格之完成為主要目的。訓練上採用軍隊教育之一部。

三、以心身之陶冶及人格之完成為主要目的，但訓練上不用軍隊之教材，以體育運動代替。

我國現在軍隊之素質不良，軍官學校畢業者為數又極少，一旦有事，中下級軍官缺乏，至為可慮。現在務宜速使中等以

上各學校與當地駐軍聯絡，配屬將校，採用軍隊教材，嚴格實行軍事教育，至對於地方青年則宜以各區民團爲中心實施青年訓練，以增進軍事上之知識，並鍛鍊其身心上之能力。

第四節 統一軍權 獨立統帥權，以確保軍隊能率

在世界大戰時，英法兩國當受德奧之壓迫，其原因卽爲英法側之軍權不統一。及一九一七年，英法聯軍指揮統一，軍容始整，因以得最後之勝利。戰時軍權必須統一，時無古今，國無東西，殆已爲現在文明國人民一致之體驗。

我國軍隊因係募兵制。應募者均係生計問題，而軍事首領對於部屬則又非視不用，非有關係者不用，由此封建思想浸淫，延成封建部屬，故中國之軍隊祇有官軍而無國軍，祇有私兵而無公兵。兵士祇知有長官，長官祇知有個人。一國數公人自爲政，不特國民及產業等無法動員，卽對於現有之軍隊抑且不能全部自由調動，內不足以馴匪，外不足以禦侮，受多兵之百害而無多兵之一利，不如無兵之爲愈也。爲今之計允宜首先統一軍權，使國內各軍同隸於政府之下。軍權統一之後，嗣卽須嚴整統帥權，使兵權獨立，以確保軍隊之能率。蓋命令統一，果斷，迅速，祕密，爲發揮軍隊能率之必要條件，而此項要求必須統帥機關，由國務機關，軍政機關獨立，以國家元首之資格直接行使軍令，方能貫徹目的。十七世紀意大利之軍事學者，孟德苦果里氏，於其著書 *Memorie della guerra* 第一卷第三章中，謂：

『軍之福祉，係最高之法。』（*Sia la Salute dell' Esercitis legge Suprema*）

『慎重畫策，迅速執行。』（*Consulti adagio otoso essequiscusi*）

均係此項思想之表示。至最高統帥機關首領之資格，須具備二種條件：

- 一、政治上具有強大之勢力。
- 二、有軍事上專門之知識。

僅在政治上有強大之勢力，若缺乏軍事知識，則不能發揮統帥機關本來之價值。僅有軍事上之知識，政治上之勢力薄弱

，不能控制行政院及國論，則無軍事機關實際上之價值。統帥部爲三軍司命，國家安危之所繫，所關甚大，領袖非有具備上述二條件之資格，即難擔負此重大之責任也。

統帥權獨立後，副官簡任名將，使負責指揮軍事，其資格第一須有忠愛國家誠心，公正嚴明，信望，勇氣，豪胆，敢爲，堅忍，意志鞏固，睿智，學識豐富，決斷，先見，深慮，寡欲，質素，儉約，勤勉等性質。蓋指揮部亦係三軍司命，國家安危之主腦，所關甚大，非有性格如此之名將，亦難負此重大之責任也。在洛斯巴哈大敗之法兵，一經拿破崙之指揮，忽然能蹂躪歐洲。靈樞世界之蒙古軍，自成吉思汗，巴都，鐵木真等死後，竟忽然消聲匿跡。土耳其之恐怖，自蘇丹死後，遂亦消滅於無形。其他如亞歷山大指揮之兵，能克十倍之敵，受汗尼巴指揮之喀爾他果兵，對於世界第一尚武之國民，終得勝利。歷觀世界殺賊道之國民，或衰退民族之軍隊，依名將之力，忽再死中求生，大獲其勇名者甚多，阿里斯多麥乃努，百里沙里，那爾沙斯，埃其烏斯等之復興，卽其實例。拿破崙云：

『征服果爾者，非羅馬之軍隊，而爲西沙，威魯馬羅者，非喀爾他果之兵，而爲漢尼巴。遠征印度者，非馬塞頓軍，而爲亞力山大。又七年間防禦德國者，非沙克索軍，而爲夫烈鐵克。』

西語云：『牡羊所率之獅子軍，劣於獅子所率之牡羊羣。』

名將對於戰爭有至大之意義，稍明歷史者類能道也。

第五節 充實編制以應戰時需要

軍隊編制之目的爲能自由運用，卽以最少之勢力，最少之損害，發揮其最大之能力。故各兵種之組織務須適當，普通分戰時編制，平時編制二種，戰時編制係根據戰時之運用如何而定，平時編制係軍隊之經濟的組織，平時藉以減少財政上之負擔，戰時則立可由此擴充爲戰時編制者。普通軍隊編制之單位如下：

一、連。連爲各兵種之基礎單位，在編制上形成團結之基礎，普通步兵二百名內外，騎兵在約百五十騎內外，因此程度

之人馬數，遠長易識別熟悉其個性，便於統率也。砲兵通常爲砲四尊，合彈藥車等計之，全車輛數應在十二輛內外，人馬數應各在一百內外。

二、營。營爲戰時之戰術單位，普通營爲三連或四連所組成。另有一機關槍連（四——一六）及步兵砲若干，且有一二日能獨立自給之輜重，具備各種戰鬥資材，能獨立爲戰術的動作。砲兵與步兵相同，營爲其重要之單位。騎兵則以連爲戰術上之單位，無營之階級，連之上卽直接集結成團，因其兵力較少，無中間單位之必要也。

三、團。步兵之團可稱爲係精神的單位，普通爲三營所組成，團長爲團中團結之中心，應用其三個戰術單位，可獨當一部之戰局。

四、旅。旅由二團組成爲步兵之最大單位，旅長於戰術的指揮外，以躬立前線，鼓舞士氣爲任務。

五、師。師具備戰鬥上之必要兵種，各種機關，能完全發揮其戰鬥上之能力，各國多以之爲戰略單位。普通係由步兵二旅，騎兵一團（二連——四連），砲兵一團或二團（內一團爲野戰重砲兵），工兵一營（二——三連），通信隊，輜重（二——四）日之糧秣，一戰之彈藥，處置一會戰傷兵之衛生機關）所組成。

六、軍。歐戰前，德法俄於師上均有軍之編制，卽於前記編制之師內，除去特種兵之一部及輜重成爲步兵師，合步兵兩師另加以特種兵及輜重成爲軍，卽以之爲戰略單位。國軍編制以師爲戰略單位，抑以軍爲戰略單位，應依國軍之總兵力，預想作戰之情況及其他編制上特種事情而決定。總兵力大者，應以軍爲戰略單位，以免最高統帥部所直轄之單位數過多。若預想作戰情況上，兵力分派之必要較多時，應以師爲戰略單位，增加其獨立性。

日本陸軍平時之編制，以步兵爲主體，以師爲戰略單位，其組成如下：

一、師司令部。（內分參謀部，副官部，兵器部，經理部，軍醫部，獸醫部，法務部七部）

二、步兵二旅。（一部有坦克軍隊）

三、騎兵一團。(或騎兵一旅)

四、野(山)砲兵一團。(一部有獨立山砲兵團，騎砲兵營，野戰重砲兵旅，重砲兵團(營)，高射砲團之一隊或數隊)

五、工兵一營。(一部有鐵道團，電信團)

六、輜重兵一營。

總人數平時約一萬內外，戰時為二萬。

我國現在軍隊之編制頗不統一，就軍之單位言，有總指揮，有軍長，有師長，就師之編制言，有甲種師，乙種師，丙種師。今就甲種師言，共由三旅所組成，一旅兩團，一體三營，另有工兵一營，輜重一營，砲兵一營，騎兵一連。以與前述編制比較，顯有缺點如下：

一、砲兵騎兵寡少。

二、戰路單位不完。

砲兵現為戰場上之支配者，近因火器及築城之進步，砲兵之價值更特別增高。依法軍當局，對於歐戰時全戰場者之調查發表如次：

大戰前之統計

	步兵火器	砲兵火器	其他
法德戰爭之傷者	七〇%	二五%	五%
德軍	九〇%	九%	一%
日俄戰爭之傷者	八五%	八%	六%
日軍	八六%	一四%	
俄軍			

大戰中法軍之統計

一九一四戰	二三四	七五%	二%
一九一七年四月哀奴會戰	二一四	七三%	五%六
一九一七年七月佛蘭多會戰	九%七	七八%	二%
一九一七年八月凡爾登會戰	六%一	七七%二	一六%七
一九一七年十月馬爾麥孫會戰	一七%	七七%	六%
一九一八年三月第一回德軍突破戰	三四%	五一%七	一四%三
同年五月哀奴德軍突破戰	三一%六	五六%三	一二%一
同年七月法軍攻勢戰	二三%九	六七%九	八%二
同年九、十、十一月法軍攻勢戰	二七%四	五六%一	一六%三
一九一七年之戰主為陣地戰，就同年中戰鬥之統計更詳細區分之概如左			
原 因	比 率		
砲彈破片	五五%九一		
手榴彈	一〇%三一		
機關槍及步槍彈	一一%六五		
地雷破片	〇%八一		
其他各種外傷	二一%三二		
一九一八年之戰主為運動戰，就同年中戰鬥之統計亦如上，詳細區分之概如左：			
原 因	比 率		

砲彈破片

五三%九六

手榴彈

六%六九

機關槍及步槍彈

一四%七〇

地雷破片

〇%二六

其他各種外傷

二四%三九

由以上統計觀之，可知大戰前戰場上之主要武器為步槍及機關槍。在歐戰中戰場上之主要武器已變為大砲。

法國知名之兵學家謂：『於本大戰間，步兵火器之威力為大戰前之約三倍，砲兵火器之威力至少為約五十倍。』並非過言。蓋戰前若以步兵火器威力為一，砲兵威力僅為其六分之一，但在大戰中，對於步兵火器威力之三，砲兵威力則至少為九，如此是砲兵火力實為戰前之五十四倍也。

現在威壓戰場之火力主體已非步兵而為砲兵；火力戰之中堅已非步兵而為砲兵。火力戰鬥之勝敗即為軍之勝敗，觀於此次滬戰及魯河之戰，亦可明瞭。我國現在每師中僅有砲兵一營，殊屬過少。

騎兵為軍之耳目，在戰鬥中掩護軍之側面或擾亂敵人之背後，追擊時可以遮斷敵人之退路，預定戰場若係在平原時，騎兵最為必要，又於山地戰，騎兵雖無大用，在運動戰時，則絕不可少。至其偵察任務，現雖大部為飛機所奪去，然仍有非騎兵不能達其目的之領域。現在日本陸軍之騎兵兵力為二十五團七十連，蘇聯之騎兵為十三師，九獨立旅，各騎兵師中有騎兵三十連，騎炮兵五連，乘馬工兵一連，獨立機關槍一連，連絡兵一連，戰時更將附以裝甲汽車一隊，對於騎兵均異常注意。我國每師中僅有騎兵一連，其他騎兵獨立旅雖有十餘旅，然多名不副實，戰鬥力極為貧弱。

至於我國戰略單位，亦尚未一定。獨立作戰時，戰略單位之兵種不完或編制不全，殊難發揮其戰鬥能力。現在宜從速確定戰略單位，募兵應以師為單位，徵兵應以軍為單位，完成其編制，至於砲兵騎兵每師中祇少須增加至一團，方能發揮戰略

單位之戰鬥能力。

第六節 充實現代裝備以增進戰鬥能力

我國陸軍近受政治訓練之洗禮，作戰上極爲勇敢。濟南之役，國軍在日本輕重機關槍集中射擊之下，肉搏衝鋒達十餘次之多，使日本輕視中國軍隊之觀念爲之一變。上海之戰，十九路軍之勇敢奮戰，東北事變後，中國軍隊在南嶺，大興之勇猛抵抗，均足以表示中國戰鬥力之增強。惟國軍之戰鬥力雖可謂業已增強，但並不能以此即可爲對於近代戰爭有獨立作戰之能力，並不能以此即可爲有近代軍之資格。在輕重機關槍之前，以肉彈衝鋒，等於自殺，在重炮，長距離炮轟擊之下，以步槍機關槍抵抗，決難有濟，在坦克車，飛機進攻之前，以塹壕爲防禦武器，等於螳臂禦車，決無效果。依某外國武官之調查，上海一戰，中國軍死傷者約達一萬餘名，其中自兵戰傷及手榴彈傷十分之六，步槍機關槍傷十分之二，炮彈炸彈傷十分之二。日本自九一八事變至本年（二十三年）四月間，死傷總數爲七千七百七十九名，其中步槍機關槍傷十分之七。二，炮傷十分之一。四，手榴彈傷十分之〇。五，炸藥傷十分之〇。二，自兵戰傷十分之〇。一，其他十分之〇。六，日本軍之死傷與中國軍隊之死傷正相反對，過半傷爲槍傷，肉彈戰之自兵戰傷不過百分之一。由此可知兵器落伍時損傷之重。中國陸軍若欲對外有抵抗之能力，爲對等之攻守，則充實火力及現代裝備，使有近代軍之資格，實爲先決問題。

日本陸軍裝備因民國十一年縮減師團編制，（步兵營隊原爲四連改爲三連），減少兵數約五師，以其節省之經費增加新兵器。及民國十四年又縮縮四師，同時樹立整頓軍備新計畫，主要施設如左：

一、航空部隊之充實。

二、坦克車隊之新設。

三、高射炮隊之新設。

四、輕機關槍，炮兵材料之整備。

中國國防政策

五、關於化學戰之研究整備及技術施設之改善。

六、通信教育及研究之統一。

七、汽車學校之設置。

八、青少年訓練之實施。

嗣因佔領我國東四省後，國際環境惡劣，遂又於去年議會中通過時局兵備改善案，內容如左：

一、充實在滿兵力。於昭和九年度（民國二十三年）對在滿部隊增加飛機，汽車，坦克車，重炮，鐵道，通信等技術部隊，縮減或廢止內地留守部隊，以便保持外地之戰力。

二、實施補備教育。對於平時在軍籍之人員，或在鄉既教育之將校下士官兵施以必要之教育，以養成裝備改善新式部隊增加後之要員。

三、改善急須之軍制。即對於爲充實下級幹部增加將校生徒事，實行特別志願將校之採用制度，增加特務曹長，廢止納金制度，改正幹部候補生制度，新設特科下士官養成機關，通信兵及航空兵，採用幼年兵，擴那飛行隊及坦克車隊之一部，新設瓦斯防護教育機關，對於各隊爲瓦斯防護之教育施設，整備軍犬等。

四、整備作戰資材。因前述兵備改善之結果，對於兵器，被服，衛生材料，獸醫材料等軍需品之整備。特爲重機四槍，步兵炮，擲彈筒，輕榴彈炮，重炮，高射炮等火器，彈藥，飛機，坦克車，汽車等新式器材，並瓦斯防護器材等兵器之改良整備。原日本陸軍之作戰資材整備計畫，係由大正十年起（民國十年）至昭和十年（民國二十四年）十四年間，以五億六千元充國防充實費整備作戰資材，爾後因行財政之整理關係，或延期或節減，迄未達預定之程度。現已決由昭和八年度（民國二十二年）至二十一年度十四年間以四億三百餘元整備作戰資材。

因此日本昭和八年度（民國二十二年度）預算中之陸軍兵備改善費約一億元，九年度亦爲約一億元。十年及十一年因有

要案整備費五千五百萬元，故資料整備費一年度當在七千萬元以上，但試觀日本第六十四次會議終了後，陸軍省刊行之印刷物，於此以外陸軍省尚要求二億元之作戰資料整備費，如此則昭和十年後四年間之作戰資料整備費，平均亦當有八九千萬元左右矣。

由此可知日本陸軍當局正在努力充實裝備，增加新兵器中。現在日軍每連中輕機槍約六，重機槍約一，大炮〇・七，火力較中國已遠優。此後每年又以約一億元充實新式裝備，其陸軍之火力及裝備，更將益趨充實。我若仍故步自封，依舊式兵器爲近代之戰爭，自決難完成其國防上之使命。頃據本年（二十三年）六月初旬粵電，粵當局決定增強本省之戰鬥力，據其所定陸軍改良計劃，凡各軍之炮隊機槍隊，將一律改組爲防空炮隊，第一集團軍所屬步兵五十六團，每團將有步槍二千零八枝，機槍七十二架，即該集團共有步槍五六・四四八枝，機槍四零三二架，同時本省警備隊由特組之委員會予以嚴格訓練，檢發最新式槍械，務使在戰時無需於正式軍隊之助，便可維持駐在地之安全。自本年一月起，廣州兵工廠即延長工作時期，努力製造大批機槍，預計至本年九月，即可將軍隊所需機槍完全造妥，無需再自國外輸入，同時當局並擬添設兵工廠兩處，更將其他兩兵工廠補充改良，北江與石井兩廠現正在建築中，已由德國購得最新式機器，聞所用之款，計達一千五百萬元。粵報載黃克銳出洋後，已經手爲當局訂購飛機百餘架，擴充空軍力量云。

又據日方情報，最近一年來中國對於新式武器之購買，爲量亦頗鉅，計：

一、民國二十二年四月，由美國購到高射炮十一門，禦寒炮三門，新式高射機槍十五架，十五生的迫擊炮十五門，探照燈十二個，擲彈器二十個，在南京上陸。

二、同年六月，由美國購到輕機槍，手機關槍，飛機附屬品等，在廈門附近之安海上陸。

三、同年八月，漢口市商會由美購到裝甲車一輛，寄贈於武漢警備司令部。

四、同年八月，十九路軍由美國購到步槍五千枝，機關槍百架，炮三十門，在廈門上陸。

五、依民國二十二年三月二十九日英國商務次長在下院之聲明，謂自民國二十一年九月至民國二十二年二月間，英國之大炮高度炸藥類，對華輸出總額為五萬一千八百十六磅。

六、依同年十一月十七日，英國商務次長在下院對於民國二十二年七八九十四月間，對華供給軍用器材之質疑為如左之答辯。

四十短炮彈一〇〇〇，五十基羅飛機用炸彈一〇〇，魚雷六，飛機用炸彈搭載器八〇，地雷四，火藥二〇〇〇〇磅，放射火藥一九〇八八磅，七〇九機槍八，〇〇三吋步槍藥包二〇五〇〇，〇〇三吋機槍一五〇〇三四。

七、民國二十三年三月，中國與英國某公司間成立購買六噸坦克車十二輛，及彈藥三十二箱之契約。

八、同年四月，由德國克羅公司訂購裝甲汽車五十輛，坦克車十二輛。

九、同年四月，由德國克羅公司訂購步槍一萬枝。

十、民國二十二年，由法國購到高射炮十二門，子彈十餘萬發。（價格約五十萬元）

十一、民國二十三年三月，廣西省政府與安南間成立以金額五百萬元購買飛機，野炮，機關槍等之契約。

十二、民國二十二年三月，由意大利購到步槍，機關槍，手槍及其子彈約八百噸。

十三、民國二十三年一月，廣東省政府與捷克之斯果達公司間，成立以香港銀四百五十萬元購買廣東虎門要塞用之十二

吋炮八門，八吋炮八門，及黃浦，東江，河頭，北江防備用，六吋炮十二門，四吋炮十二門。

十四、同年三月，政府與捷克之索果達公司間，成立購買步槍五千枝之契約。

十五、同年三月，政府由捷克訂購機關槍五千架。

由此可見中國當局業已注意增加陸軍之火力，有充實現代裝備之趨勢。此後對於增加陸軍火力及現代裝備更應特別努力。惟於此應注意者即對於陸軍機械化云云宜稍加考慮。原陸軍機械化之理由，不外二項：

一、戰術上之要求

歐戰時因，(一)防者有機關槍及鐵條網，威力較攻者遙大。(二)補給軍隊在後方惟有鐵道，在戰線附近則受道路之制限，故成爲陣地戰。若欲速戰速決，使陣地戰變爲運動戰，則應1.對於攻擊步兵施以裝甲。2.使炮兵之射線與運動一致。3.增大軍隊之運動性，使軍隊之補給不限於鐵道道路，即與軍隊以偉大之火力，堅固之裝甲，卓越之運動性。

二、經濟上之要求

陣地戰即消耗戰，能使人員資源並各種軍需資源涸竭，在平時不能維持龐大常備軍之國家，若欲以少數之兵力與少額之經費維持陸軍之精銳，則除使軍隊機械化外無他道。

中國現在作戰方針係採取防禦作戰，宜注意於增加火力，掩護力不必依賴軍器，運動力更屬次要。機械化軍爲大工業國獨有之特典，以工業落後之中國，無維持機械化軍之能力，加以預定戰場，道路不良，山嶺崎嶇，機械化軍之效力，又難以完全發揮。故中國對於陸軍之機械化，似應在火力充實之後。

第七節 實行飛潛政策

我國立國於陸而一面瀕海，海岸線延長一萬二千餘里，其防備非藉海軍之力不能完成。今因時間及財政關係雖未建造雄大之艦隊爲移動之防禦，然沿岸若無相當之防禦兵力則敵人利用其海軍及運輸能力，在我沿岸隨處皆可上陸。我對於彼聲東擊西避實就虛之戰略究屬難以應付。故當然須有相當之海岸防禦兵力，以減輕陸軍之來往奔波。海岸防禦兵力之要素大概可分爲四種。要塞，驅逐艦隊，潛水艦隊，飛機隊是也。

一、要塞。海岸要塞爲現任防禦兵力之中堅，其炮火雖於距離最遠時，亦能以可驚之精度發射，且高角度之十六吋炮或十四吋炮，炮台之射程，較任何炮艦均能超過一萬碼。由海上對於以重裝甲及混凝土所防護之裝甲炮，欲奪去其戰鬥力，殆爲不可能。故對敵人必攻之地點，必須有堅固之要塞。此項要塞，近因築城學之長足進步，已能使之致於難攻不落之地位，

惟此種海岸局地防禦設備，簡單時，必須有優勢移動軍之來援，否則不能奏防守之功效，雄大時敵軍為避免重大犧牲，當不由此通過，敵若不由此通過，則此項設備，因固定於一定地方不能移動，無彼此相佐以當敵軍之能力，即不啻等於浪費與虛設。且海上非若陸上，既無一定之道路，又無某炮台不落陷即不能前進之衝要地點，對於要寨——掩護我方兵力之集中上亦無多大之利益。故就海岸防禦之兵力言，要寨殊不經濟。

二、驅逐艦隊。昔時有水雷艇隊者，其主要任務為對於敵艦隊加以水雷攻擊，惟行動半徑較小且乏航洋性，近因驅逐艦發明，此項水雷艇業已漸歸淘汰，驅逐艦無防禦力，然艦型小速度大，對於敵之攻擊堪稱為有力之武器，其主要任務，亦為對於敵之主力部隊決行水雷攻擊。現我國因無主力艦，對於敵人當然不能行堂堂正正之作戰。驅逐艦防禦力毫無，而又浮於水面之上，目標明顯，易為敵餌，與其造此，當然以造潛水艦為易。

三、潛水艦隊。潛水艦之優點為富有隱密性，其定義為：『潛水艦者，乃與普通水上艦船同樣，可以在水面上航走，同時亦可潛入水中潛航，以其隱密能力，任偵察偵戒，或與敵接近而加以擊破之艦船也。』，故依此可以出沒於敵人之根據地，直接行魚雷攻擊或散布機雷，閉鎖，擊沉敵人之主力，又能與敵人通商貿易以莫大之威脅，其優點如下：

一、可單獨秘密迫近敵隊，以其強而有效之雷力擊沉敵艦，俾有優勢主力艦之海軍團，欲採取攻勢作戰者，感受至大之痛苦。

二、因其強韌性與航續性俱大，不需妥掩護部隊，即能在海面單獨行動，自由出入敵地，對於敵隊之偵察，警戒，襲擊等得永久施行無阻，便於邀擊作戰。

三、海面敵人若疑有此項艦艇潛伏，則不敢接近海岸，妄事活躍，能增大港灣及島嶼之防備價值，使敵人之封鎖，作戰及上陸作戰均感困難。故潛水艇對於沿海沿岸之防禦，為最強而有效之戰力。

四、對於優勢之敵軍能緩和其戰機，移動其戰地，牽制其隊勢，阻撓其強攻，使其不敢貿然行動。為弱勢海軍國必

不可少之武器。

次就中國沿海情形言，亦最適於潛水艦之活動。

第一、水黃而濁。潛水艦最懼飛機，一被飛機發見，投下炸彈縱不命中，即在其附近亦能與潛水艦以致命傷，故飛機實為潛水艦之勁敵，但中國之渤海，黃海，東海，因黃河水色關係，水黃而濁，潛水艦若深沉海底，飛機由上面難以發見。

第二、島嶼頗多，潛水艦在水中推進機迴轉時，依水中聽音器可以發見潛水艦之方向，又因其速度較慢故，直可為掃海艇與驅逐艦所追及。中國近海，島嶼頗多，潛水艦以島影遮蔽，無迴轉推進機之必要，可俟敵艦接近然後再行進擊。

第三、水淺。潛水艦若入水過深，則有被水力壓潰之虞。若浮於中間則必須迴轉推進機，易為水中聽音器所發見。中國近海水淺，潛艦因此可將船體沉於海底以逸待勞。我依水中聽音器可明瞭敵之行動，敵方則難知我潛水艦之所在地。

以上優點，係指小型潛水艦而言，大型潛水艦若如此，則因重量較大故，一行沉入海底之泥中，即有不能浮上之虞。我國既係專為防禦，儘可建造五六百噸之小型者，此項小型潛水艦對於在中國近海之活動至為利便。

次就海戰原則言，在海戰之戰略戰術上確有五成優勢論，即守者之實力對於來攻之敵人須在其五成以上，而攻者對於守者，則須有其一倍以上之軍力方能以必操勝算。蓋守者有根據地，物質及其他一切之供給距離較近，便宜甚多。由此便宜，守者對於攻者，若其艦隊有三分之二之勢力，雙方即成均勢，同時攻者根據地遠，燃料，物質及其他一切之供給均多不便，對於守者，非有五成以上之優勢，其勢力即不能均衡也。

民國十九年，我國政府擬以六年計劃擴張海軍，建艦計劃計為裝甲巡洋艦八隻，大型驅逐艦二十四隻，小型驅逐艦十六隻，潛水艦三十二隻，水雷艇二十四隻，海軍飛行機六十架，航空母艦一隻。設使依照此計劃擴張海軍，因須向外國訂購關係，不特須撥經費七八億元於外國，一旦發生戰事，除潛水艦及飛機外，餘俱為『犧牲艦隊』，此等艦船在外國優勢艦隊壓迫之下，不特無戰鬥上之能力，抑且無逃走之方法。

關於優劣兩艦隊之作戰，依日本野浦博士之數理的研究，謂：
以優勢艦隊為 n_1 ，劣勢艦隊為 n_2 ，兩軍在海上決戰時，各艦之戰鬥力相等，劣勢艦隊全滅時間之計算，可應用次列公式：

$$T = \frac{1}{2K} \ln \frac{n_1 + n_2}{n_1 - n_2} \quad (\ln = \text{Natural logarithm})$$

今應用此公式，海軍主力艦十對六之兩軍作戰時：

$$T = \frac{1}{2 \times 0.026} \ln \frac{10+6}{10-6} = 27 \text{分} \quad (\ln 4 = \log_e 4 = 1.38629)$$

K：1分間之威力係數約0.026

即劣勢艦隊僅二十七分間即全消滅。又以此應用於十對七兩艦隊作戰時，劣勢艦隊三十三分全滅。在劣勢艦隊二十七分至三十三分全滅間，優勢艦隊之損害適用次式：

$$Tn_1 = \sqrt{\frac{n_1^2 - n_2^2}{2}} \quad \text{優勢艦隊殘存數}$$

依此比率十對六時，劣勢艦隊全滅後，優勢艦隊尚保有八艘。

$$Tn_1 = \sqrt{10^2 - 6^2} = 8$$

又十對七時：

$$Tn_1 = \sqrt{10^2 - 7^2} = 7.13$$

十對六時優勢艦隊約減滅二隻，十對七時約減滅三隻。

上述公式中，威力係數K與噸數，一分間之發射率數，實際出彈成數及命中率有關。今以噸十二門，十六吋噸一分間之

發射彈爲一發半，實際之出彈數爲八成五分，命中率一分間爲〇・〇二五，命中彈十五發可使軍艦沉沒，則：

$$G=12 \quad n=1.5 \quad p=85\% \quad q=0.025 \quad s=15$$

$$\frac{Gnpq}{s} = \frac{12 \times 1.5 \times 0.85 \times 0.025}{15} = 0.026$$

劣勢艦隊若欲以劣勢比率爲對等之作戰時，應用次之公式：

$$\sqrt{\frac{k_2}{k_1}} \quad n_2 > n_1 \quad \frac{k_2}{k_1} < \frac{n_1^2}{n_2^2}$$

十對六之劣勢艦隊，若欲爲對等之作戰時所要力爲。

$$\frac{10^2}{6^2} = 2.78$$

卽以六成之劣勢艦隊欲爲對等之戰爭時，威力係數比十成勢力須大二倍七八。以此公式應用於十對七之劣勢隊時，其威力係數須爲優勢艦隊之二倍。

現在我若根據上述原理建造海軍，最少亦須有日本海軍勢力之三分之二卽六十萬噸，方足以言守勢防禦。然此就現在中國情形言，實不可能。

最後就經費言，近代戰艦一隻需要五千萬之建造費，爲保護該戰艦計，又需要約三千萬元之巡洋艦一隻，約四百萬元之驅逐艦四隻，約四百萬元之潛水艦四隻及若干飛機，總計約需一億元；同時年年又須有鉅額之維持費。若以此建造五六百噸級以下之小型者，此項小型潛水艦一隻有二百萬元卽可敷用。可得四五十隻。中國有戰鬥艦一二隻毫無用處，但若有潛水艦四五十隻則大可爲有效之防禦。故就經費言，亦宜採用飛潛政策。

法國全權於華盛頓會議倫敦軍縮會議中，對於主力艦，航空母艦之比率均退讓，但對於潛於潛水艦則堅持不讓。其言

曰：

『法國不特有與最大海軍國保持潛水艦噸數同等之權利，且應在其以上。蓋法國所建造之潛水艦主為防禦用之武器，依吾人所信，與法國以多量之潛水艦實為貢獻於世界和平。何則？『法國之潛水艦係防止濫用主力艦擾亂世界和平之危險分子而使用也。』寥寥數言已將潛水艦之價值完全道破。』

四、飛機。飛機不特對於建築物能以破壞。即彼號稱極堅固之戰艦，亦能為彼所沉沒。其武力之為積極的，進取的也，遠為其他武器所不及。美國前陸軍航空部次長米奇哀爾少將曾高唱戰艦發止及陸軍廢止論，謂：

『海軍，陸軍，在空軍之前，毫無威力。』

我若有優勢之空軍，能對日本有空襲之威脅，則日本決不敢向我挑戰，蓋日本對於空襲之弱點甚多，舉其大者，約其四端：

一、日本之大都市及工業地帶均在海岸。對於由海方來襲之空軍，不能佈深長之防範陣地。

二、地形細長，空軍兵力勢須分散，不能集中。

三、建築物多係木造，無防護力，易於燃燒，對於敵機之灼熱彈（燒夷彈），甚為不利。

四、日本地形容易辨識。敵機依半島之配列，山脈之分布，平地之形狀等，易發見日本四大大心臟——京濱，名古屋，阪神，北九州——之所在。

我若有蘇聯之TNT一四型轟炸機（時速二二四基米，航續距離三・二〇〇基米，炸彈塔量二千氏，活動半徑一千五百基米突）。以海州為中心，千五百基米為半徑，則朝鮮，山海關以化，樺太，北海道，千島，日本本州，四國，九州，沖繩奄美大島，即日本全國均在此襲擊圈內。

依陸軍專家之計算，欲使東京有二百處同時起火，有塔載十五個二十磅之灼熱彈，與毒瓦斯彈七百磅之超重轟炸機一

架即可。蓋灼熱彈係以燒滅都市爲目的而製造，其發熱在攝氏三千度以上，鐵材遇之即熔化如鉛，撒之以水則發更高之熱，有分解水分之能力，其破壞力至大。若有一架超重轟炸機侵入東京則五百處乃至一千處之發火，至易發生。徵以民國十二年日本大震災時之情況，消防設施縱如何完備，對此亦將無所措手足。如此東京在二時間內即將化爲焦土。

又假定以東京市之中心地帶爲八基羅米突平方，其面積爲六千四百萬平方米。若有毒瓦斯霍斯根一百九十二噸，即可將此面積撒滿，並使其有效濃度高至距地五十米，在此區域之生物於一分間內均將死滅。又若有霍斯根或一百里六噸則在三十分鐘以內，東京之二三百萬市民即有全滅之虞。蓋面積六千四百萬平方米，高十米間之火氣容積爲六億四千萬立方米。有毒瓦斯霍斯根或一百里六噸，則此區域內之空氣一立方米中即有〇・〇一瓦之濃度，優能於三十分鐘內將在此面積內居住之市民完全殘滅也。顧此六噸之毒瓦斯以超重轟炸機一架，普通轟炸機約十二架即可搭載。如此是有一架超重轟炸機侵入東京，東京市民即將全滅矣，其威力詎不可驚？

再如大阪爲日本之工業中心，據日本某雜誌所載，『大阪全面積爲百八十一平方基羅米突。假如於此投下二十噸灼熱彈三百，有三分之一發生效力，則全市即有百處同時起火。而此三百個灼熱彈之總量爲六千磅，有超重轟炸機三架即可載投。

此外爲阻止消防隊之活動，於灼熱彈投下地域，若混投毒瓦斯彈十四噸即可。今縱假定撒布不能均如理想中所預期，然若投下其二倍之磅數即二十八噸，當能有效。此二十八噸之毒瓦斯有超重轟炸機十四架即可載投。如此是大阪上空若有超重轟炸機十五架能自由投下灼熱彈與毒瓦斯彈，則全市即將化爲焦土。』

〔注〕此項計算係以二〇式灼熱彈之燃燒效力在百平方米以內，毒瓦斯六噸之效力能殺傷一平方基羅米突內之人畜而言。我國若有蘇聯式之TNT轟炸機數十架分路侵入日本四大心臟——京濱、名古屋、阪神、北九州，肆行轟炸，則日本作戰本據及軍需工業之大半，均有化爲焦土之可能性。

美國之空軍萬能論者米奇哀爾將軍，在其日本不足懼之論文中謂：

『日本之所最懼者爲我國空軍。日本實爲空軍作戰上之理想目標。加以產物缺乏，無新鮮水，都會必環山沿河。彼等以紙與木所建之家屋，最適於空襲，僅投下灼熱彈，其都市瞬間即將歸爲灰燼，毒瓦斯若傳至溪谷，亦可燬滅彼等。』

並非無據之言。

日蘇戰爭時日本何以主張必先佔領蘇聯之沿海州，以蘇聯之TNT雷轟炸機以此爲根據地，僞能轟炸日本之全土也。

日本於軍艦會議中何以提議縮小航空母艦，何以提議巡洋艦上禁止飛行機發降裝置，以飛行機以此爲根據地轟炸日本之都市也。

日英戰爭開始時，日本何以主張先佔據香港或破壞香港，何以主張先殲滅英國之極東艦隊，以以此爲根據地之英國飛行機能以威嚇日本在南洋羣島間之海軍，於其海軍作戰上有莫大之方便也。

日本何以嫉視中國空軍之勃興，何以注意中國沿海一帶飛行場之擴充，以此能威脅日本北九州等工業地帶，並能牽制日本海軍之作戰也。

我若有優勢之空軍及相當之潛水艦，則對於中國海防不特優能爲有效之防禦，並能威脅日本使其不敢冒然挑戰。飛潛政策爲中國整備軍備之一大目標，實屬毫無疑問。

第八節 完成陸海空要塞及軍港

陸地要塞爲補救地理上弱點之有效施設，在採取消耗戰，守勢戰之國家，特爲必要。日俄戰爭時日軍於攻旅順之役，會需時百五十日，需人十三萬餘，需砲二百九十餘門，死傷五萬五千。歐戰中德國犧牲五十萬人尙不能攻取凡爾登要塞，聯軍犧牲兵士十餘萬，尙不能佔領阿里勃里半島。我若有相當之強固要塞，則雖能以此消耗敵軍之兵力與資源，俟其疲弊或國際情形變化時，予以不意之打擊。

海岸要塞爲防護沿岸要地之有效施設，有長射程之海岸砲台，能使敵艦不敢接近，一方復可爲飛機及艦隊之根據地，其

位置若在前進根據地時，價值更大。

往昔戰爭之勝敗決於最後五分鐘，現在因飛機之發達，當開戰時，敵軍即將以優勢之飛機侵入我國轟炸，我飛機根據地及工業都市等，威脅我國屈伏，故現在戰爭之勝敗已變為決於最初五分鐘。因此在開戰之初，飛機根據地實為敵國空軍之第一目標。故宜設置相當之空軍要塞，即地下飛機場以資安全。

一、中國陸地要塞之配置

(一)中央要塞。漢口為中國軍需品根據地，且將有聯絡南北之大鐵橋，故於此地宜建設強固之中央要塞以資防守。中央要塞包括武昌，漢陽，漢口三地。

武昌雄踞江東，其山脈自南嶺之幕阜山來，東西綿亘，蜿蜒如蛇，俗稱蛇山。就中東為高觀山，登高縱目，周窮數百里。西為黃鶴山，鶴立江干，俯瞰一切。城西北隅之鳳凰山為軍事重地，山前多湖澤，外則青山，洪山，八分山以為壘，沙湖，曬湖，南湖以為池，形勢極佳。

漢陽前臨大江，後阻漢水，憑鳳棲山以築城，環玉帶河以為固，遠則大軍山南巨江表，臨漳山西峙漢濱以相犄角。近則大別山磅礴城北，翹首如領江之龜，為兵家要地。與武昌並時方近七里，左右翼蔽，形勢之險，宇內僅見。

漢口為一大冲積平原，東襟江，西抱湖，北枕淪，南帶漢，常則因水利以便交通，變則可因水勢以設防守。柏泉山，紅樹嶺，陽邏係其外壘也。

是三地者，縮內地之中樞，踞長江之中流，形勢甚重，要塞施設完成後，可以為中國防禦戰之最後陣地。

(二)吳淞要塞。吳淞為長江第一門戶，上海之戰，翁昭垣死守此地，日軍上陸因之感受莫大脅威，若於吳淞合其對岸之海門及江中之崇明，建設一巨大要塞，則敵軍長江內之艦隊於有事時將無法脫逃，而中國江海之鎖鑰將固若金湯。

(三)江陰要塞。江陰西毗武進，南隣無錫，東界常熟，北與靖江隔江相望，江流至此一束，寬僅三里，深達一百二十呎

，自此口下，水勢南北奔騰，變遷至大。瀕江多山，黃山逼臨大江南岸，上建礮台，隔江與天興港相犄角，實爲江防重鎮。

(四) 鎮江要塞。鎮江現爲江蘇省會，江心有焦山，與南岸之象山及北岸之都天廟互爲犄角，襟扼長江，形勢極險，金陵之鎖鑰也。

(五) 南京要塞。南京爲中國首都，東有鐘山，西有石頭山，北枕獅子山，南控雨花台，龍蟠虎踞，形勢頗爲雄大。

(六) 常淦要塞。常淦之博望山與和縣之梁山夾東江流，峙若天門，合稱天門山，采石有牛渚山峭峙江北，中阻沙洲，形勢險隘。

(七) 九江要塞。九江南屏廬山，東抱彭蠡，西控武漢，北指安慶，扼揚子江之中流，爲江西之外戶，東二十五里爲湖口縣城，據鄱陽湖口，上建礮台，形勢最險，欲保武漢必固江防，欲固江防非保九江不可。九江失守則武漢之門戶失，南昌亦不能保，南昌不保，則敵人可由贛江趨臨江，踰萍鄉以窺長沙而襲武漢之後路矣。

(八) 田家鎮要塞。田家鎮在武穴之西北，與對岸之半壁山間，相距不過一里，爲湖北省之咽喉。現設有礮台，分中南北三台，中曰吳王廟，北曰馮家山，南曰半壁山，有事時，可扼之以抗山江西上駛之師，有一夫當關，萬夫莫克之險。

上述八大要塞若成，則武漢水路上之防禦即可無虞。

(九) 膠州灣要塞。膠州灣位於山東之東南部，乃小珠山山脈與勞山山脈之間陷處所成，其直徑約有二十里，水深自三十二尺至六十尺，雖大軍艦亦能暢行無阻。沿岸多巖石，灣底多泥沙，故行船鮮有危險。且風平浪微便於屯泊，灣口寬三又四分之二里，兩岸南北對峙若蟹钳，青島即在其北岸。口外勞山灣，沙子口，浮山灣，與大小竹岔，竹岔，薛家諸島列布門首爲膠澳第一重險。團島扼灣之門戶與腕子山大犬牙相錯，是爲膠澳第二重險，扼山東之咽喉，據黃海之中心，爲東亞良港足制山東死命。由膠濟下歷城，由歷城北攻北京在於指顧，北出威海可以牽掣渤海，西據滄域，江河之間已如物之在鉗，南攻江皖亦復有高屋建瓴之勢。宜在此地就德國軍事施設遺跡，鞏固其陸海兩方面之防禦。

(十)威烟龍要塞。威海衛旅順對峙，箝制渤海之門戶，南與膠州灣成輔車之勢，昔爲我北洋第二海軍港。烟台，龍口均爲良好之上陸地點。宜在此設要塞區域，以資防守。

(十一)濰縣要塞。濰縣扼烟濰公路之末端，據膠濟鐵路之中心，於此地置一要塞，則龍口，烟台，威海衛之防禦力可以增強，膠州灣可無後顧之憂，所關亦重。

(十二)濟南要塞。濟南爲津浦，膠濟會萃之地，山東省安危之所繫也。此地不失，則山東半島上之軍事施設與國內之連絡未斷，縱使河北歸人，山東半島仍可爲中國空軍之前進根據地。

上述四要塞完成後，山東半島變爲一巨大之要塞區域，中國依此可與山西互相犄角，使成爲華北戰略上之一大根據地。

(十三)南口要塞。南口形勢險要爲中國北方之冠，兩山夾峙，一水旁流，易守難攻，實爲天險。昔人謂北京之有居庸，猶長安之有潼關，成都之有劍閣，信然。若於此地構築一要塞，則敵軍不能捨此而進，可以分散敵人之兵力。

(十四)張家口要塞。張家口在環山包圍之中，惟東南獨缺。東北隅高山名魚兒山，其毗連之山爲東窰山，再東爲短幼山，西北隅有山曰元寶山，與魚兒山對峙爲張家口要害，口外萬山環繞，北望數十里皆山。

(十五)大同要塞。大同爲山西省北方之門戶，介南北長城之間，明代捍禦北方卽倚爲重鎮，今爲平綏路之中樞，形勢愈宜重要。

(十六)井陘要塞。平漢線之西側有太行山，有八陘以要害稱。第八陘之軍都陘爲居庸關之隘道，與第五陘之井陘其以要害著名。其間之蒲陰陘，飛狐陘(紫荆關)二者之出口有易，定二州，定州卽今之正定府，位於井陘之出口，山川險阻。其北之滹沱河，控古之常山，稱爲要地。正太路線爲自西偏攻擊南北交通幹線，形勢重要，古今不易。若與井陘建一要塞，則可以鞏固山西東方之門戶，策應八陘之防守。

(十七)懷慶要塞。懷慶府北負太行山，王屋山，南臨黃河，又有狹隘之通路。於西有軹陘，於北有太行陘，表裏山河，

舟車輻輳，最爲重要。若此有一要塞，則山西南方之門戶可以扼戡。

(十八) 順德要塞。順德爲濟順路之終點，在此設一要塞，則可以阻止敵人之前進，國軍依此與山東，山西兩省呼應，對敵軍可以收三面夾擊之效。

上述六要塞完成後，則山西省固若湯池，華北軍隊依此軍需根據地，與山東半島互相犄角，自可以實行持久戰爭。

(十九) 海州要塞。海州控黃海之腰臂，扼隴海之門戶，語其地位則爲重鎮，覽其形勢則爲軍港，甲午之役日人侵佔秦山，甲辰德人復佔膠濟，均擬由此上陸，中日有事時，此地最爲重要，宜建設一巨大要塞，以資攻守。

(二十) 徐州要塞。徐州爲津浦隴海之會點，海州之第二防禦線，縱橫南北，屏障首都，極爲重要。府城東北溯黃河故道，三面皆山，南門外爲雲龍山，城北爲九里山，利國驛有煤礦及鐵礦，宜在此設巨大要塞，以資聯絡南北，鞏固隴海之門戶。

上述二十要塞完成後，則日軍由華北進攻恰若進入口袋。由上海進攻，則步步須受重大犧牲，中國依此可以步步爲營，實行退守戰略，俟機反攻。

二、軍港

軍港爲海軍之根據地，戰時左右艦隊之運命，對於海戰戰略有重大之影響。蓋軍港可以補充艦隊之需要品，補修艦隊之損害，爲艦隊之風浪避難所，貯存艦隊活動時之餘勇也。英國海軍力冠世界，並非僅爲其艦隊優勢，實以其在世界各處均有完全之軍港。吾國既須有相當之海軍，自需有相當之軍港，以爲海軍之根據地。惟軍港現宜定在何處，此則須詳加考慮。吾國海疆大勢由南而北延長一萬七千八百八十餘里，呈半圓形。共有渤海，黃海，東海，南海等四海。

渤海沿遼甯，河北，山東三省，圍以遼東半島與東山半島，沿岸港市有營口，秦皇島，大沽，龍口，芝罘，威海衛等，渤海灣與黃海連接之直隸海峽，自遼東半島老鐵山起至山東半島登州府約六十哩，其間有廟島羣島，島嶼數十，普通分爲南列島，北列島，以長山島猴磯島爲最大。儼然爲華北屏障。現在此海北半部已非我有，而廟島羣島毫無防禦施設，其爲日

本之池沼，已甚明顯。

黃海普通係指山東岬角以南江蘇北部之海面而言。海水色黃而濁。山東半島港灣頗多，在軍事上極有價值。自上海迄天津間，所有北洋良港幾盡在山東沿海，與遼東半島又一水可渡，頗能以牽制侵入國之軍事，惜乎防禦毫無，侵入軍隨時俱可加以占領耳。亦毫不足恃。

東海係指江蘇浙江沿海區域而言，江蘇沿海，概低濕，爲沙泥所成，海中沙堆甚多，其最大者爲淮安府東方海中之大沙。長江口自海門至浦東間六十哩間，島嶼沙堆甚多，最大者爲崇明島，崇明島之南有橫沙，銅沙灘（東沙），楊子大沙等大沙灘，杭州灣沿岸低濕亦係沙土所成。舟山列島散在於北自長江口附近，南至甯波府鷓島之俾海間，以舟山島大衛山，長塗島，秀山島爲主要島，舟山島爲最大島，定海爲其主要都市。杭州灣以南之浙江沿岸有甬江灣，象山灣，三門灣，台州灣及溫州灣，均係良港，三門，舟山尤擅形勢。若防禦設施完全，則確能提南北洋之樞紐，掌海疆之中樞。

南海之福建省沿岸呈鋸齒狀，港灣頗多，福州廈門均爲良好港灣沿岸島嶼亦多，廈門，三都澳最有名。廣東省沿岸大部與福建沿岸類似，九龍半島之前面有香港島，廣東灣內華南第一大部會之廣州在焉。灣之西南有澳門，雷州半島之東方頭部有廣州灣租借地，同半島之南有大島名海南島。有港名榆林者爲中國最南方之良港。

昔日海防形勢莫逾北洋。今則藩籬盡撤，門戶洞開，臥榻之旁，強隣剽睡，遂使北門鎖鑰，移鎮南陲。昔稱北洋之隴區以控制南洋者，今則須藉南洋之重鎮以控制北洋矣。

南洋之形勢向爲虎門，但虎門僻在粵東，與北洋相隔甚遠，鞭長莫及。故必於南北洋適中之地，營爲根據方可兼顧南北南洋。此常以浙之舟山，三門灣爲最適宜。三門灣在浙江之甯波台州交界處，據通志謂三門灣在象山縣東南百里，東北爲甯波之石浦。港口內外，島嶼林立，其南爲台州灣。灣之東北有高島，繩島，鑽島，金門島，三列島，東機嶼，與台州，海門衛，儼成對峙之形。再南則有大陳山，下大陳山，西南則有松門衛，松門山，總稱爲台州列島。而其島之大者則松門南之

玉環山，松門北之大佛頭，形勢最爲雄壯，此沙門灣南面島嶼之形勢也。其北則有石浦門。石浦門南岸與大佛頭相對處有東門島。島頂有礮台兩座，島下卽石浦港。港而闊而底窄，潮落則沙灘顯露，中成狹港。大佛頭之東北則爲壇頭山。壇頭山之東北則有韭山，此三門灣北面島嶼之形勢也。澚口之東有南田者，西岡名牛頭山，卽大佛頭島，距沙門港五十里，黎民島，居三門灣之北角，爲避風最穩之區。海底無泥沙，北面悉成陡岸。他如三岐山，圓錐島，生佐治島，天頭島，桃頭島，健跳島，尖洋島，悉爲沙門灣之形勝。而生佐治島有北海灣，西岡名爲大化口，實卽象山港之陸岸，此三門灣東面島嶼之形勢也，洵可以爲屯軍要港。

舟山屬浙之甯海，而提海疆之中樞，有能兼顧南北兩洋之勢。其地形，港口內外，島嶼環抱，港汊紛歧，港外既有屏藩，而迤邐以至港中，形勢尤爲穩固。全島十十莊，外環十大嶼，險要天成，不特爲浙江全省之藩籬，實操海疆全局之關鍵。中國旅大膠威之外堪爲海軍根據地者未有過於舟山者也。況其水勢甚深，巨艦可以暢行無阻，港道曲折敵船不能直入長驅。口內則羣島屏障，在我可避颶風，港外則暗礁林立，在敵須防砂石，非熟悉地勢者不能徑行入口。內港又節節相通，無事則靜鎮自雄，有事則首尾相應。而況口門內外如東蟹蟹，西蟹蟹，小竹山，大茅山，盤旋山，鯨山，老鼠山，牛屎礁等悉有要害可憑，一旦營爲軍港作爲海軍根據地則屹然可成爲重鎮，從此南北兩洋聲勢可以相連，險夷可以兼顧，其形勝非膠威所能並駕，其利便非旅大所能抗衡。加以舟山地勢過於建瓴者甚多，尤莫善於岑港，外有罍子山天然藩籬，近有孤茨及三釣山可作門戶。又有桃夭，響礁二門爲岑港之鎖鑰。若於其山脚處，鑿山成槽，砌石爲塙，備修船塢，並於舊有之礮台增修守備，實有一夫當關之勢，非他處所能及也。

象山灣在舟山列島之南，北扼杭州灣，南有三門灣，港口向北，前面羣島散列，屏蔽天成。南有象山山地，西北有塔山城一帶山地，山峻水深，可以防風。港內分二部，由舟山島入之外港，口向東北，名曰鴉鴉嘴，關鎖甚嚴。再進爲內港，內港之口向西北，外港長二十海里，水深自二十八呎自二百五十呎，內港長三海里半，水深自十八呎至百三十呎，可容一萬噸

級軍艦十隻。內港之東北岸，前清時代，政府曾在此購有土地九百畝，預備在此建設軍港。

芝罘，港內深闊，能容藏許多艦船。外有空罈為犄角，養馬島在其進東，為廟港之屏障，港道雖不甚闊，而形勢曲折，頗為謹嚴。關鍵天成，形勢甚佳。

虎門，據天然之形勝，實粵海之中路咽喉，昔林文忠公嘗稱為第一險要。按其大勢，自零丁洋過龍穴而北，兩山斜峙，東為沙角，西為大角，橫檔山貫其中央而下橫檔為之輔，海道遂分為二，左則船舶暢行，右則暗沙竊道，是為第二重門戶，由第二重門戶前進則有大虎山，小虎山，迤邐而入獅子洋，是為第三重門戶。故其形勝要害，不特為南洋之關鍵，並為瓊廣之犄角，實南洋之門戶也。

今若於舟山，三門，象山中擇一為中央軍港，以控制南北，另於芝罘分防海軍以固北方之藩籬，再於虎門分設水師以嚴海南之門戶，則中國海軍即能彼此犄角，發揮其攻守之效率矣。

三、航空要案

航空要案即地下飛行場，其於空軍，猶軍港之於海軍，為對外作戰之根據地。除山東半島及上海附近必須各有一處外，餘如太原，彰德，南京等均須酌置。英國之直布羅陀航空要案，素負盛名，其大概設施為高約三百米突，中徑約九百米突之地下設備。下部數層重疊設備水陸飛行機倉庫，人員室，各種工廠，以及其他各種倉庫。中央部設有升降室，與各層聯絡。升降台之中徑，約為五十米突，可以載運各種大型飛機，與上層所設之數條隧道（飛行機通路）相通。隧道之外緣端，設有飛機發着台，水上飛機則由內部之滑走台，經海面之水路而發着。航空要案之頂點部，設有航空船庫，觀測氣球昇騰場，無線電信所，以便搜索，警戒，及射擊觀測。周邊並設有陰顯砲台數個，配置大中口徑砲，藉資掩護。中國空軍至少須有與此設施相彷彿之航空要案一二處，方能保障空軍之安全，以資攻守。

第九節 完成國防鐵道及公路以利軍運

年鑑)

鐵道與軍事關係頗大，已如前述，故其建設須先顧及其軍事上之意義。中國現在關內之既成線，概如次：（依日本時事

名	稱	區	域	哩	數	建	設	費	資	本	關	係
北甯		北平—瀋陽			五二六			一〇三、三〇〇	英			日
平漢		支線西—漢口			七五五			二二〇、九六二	法			比
津浦		天津—浦口			六二九			一〇六、五九三	英			德
京綏		支線—包頭			五〇七			五七、四五〇	中			國
滬甯		上海—南京			一九三			二九、五四八	英			
滬杭甬		上海—杭州—寧波			二二六			一九、五七三	英			
正太		石家莊—太原			一五一			二二、六五七	法			
道清		道口—清化			九四			七、二〇六	英			
隴海		西州—潼關—蘭州			五三三			六六、二〇三	法			
萍株		萍鄉—株州			六二			四、八四六	英			
廣九		廣州—九龍			一一一			一三、四二五	英			
廈漳		嵩嶼—江東橋			一一七			三、二二二	英			
粵漢		廣州—韶州—武昌—株州—韶州			一四〇 三三三 三〇六			—				

廣三	廣州—三水	三二	中國
膠濟	青島—濟南	二四六	日本
	支線	三二	
滇越	雲南—老開	二八九	法國經營

由此可知中國鐵道之全部，殆均係由外國資本所敷設，概沿海岸，經礦產豐富，人口稠密諸省，以達海港或河港，對於軍事上殆毫無顧慮，蓋外國在華築路之目的，主為吸收中國之原料資源，對於軍事上並無顧及之必要也。其缺點有三：

一、西方及西南方之國際路線不通。

二、缺乏聯絡，呼風不靈。

三、幹線均為單軌，在運輸軍隊上，至為不便。

一、國際路線。中國一切國防資源主須由外國輸入，而海上交通線又在敵國層層封鎖之下，全不可恃。就現在言，其在戰時能供給中國且以必需品者僅有一香港，但香港距台灣極近，日本預定於對英作戰時先行佔領此地，此地若歸日有，則中國完全受人封鎖，一切軍需品及必需品完全斷絕供給，自必無從繼續作戰。

二、缺乏聯絡。平漢粵漢線為中國腹部之主要幹線，但因此兩線段尚未完成，缺乏軍事上之價值。京滬線僅至南京，在宋與粵漢連接以前無軍事上之意義。津浦與平漢平行，均係縱線，在黃河北方，平津南方缺乏橫斷鐵道連接，不能互相策應，易被遮斷。假使黃河鐵橋一被摧破，南北交通立將斷絕。

三、單軌。各國主要幹線均為雙軌，蓋雙軌無待車，讓車之煩，可增加速度至最大限度，在軍事上之運送，殊為必要。日俄戰爭時，俄國為增加輸送力至不得不將由歐俄至哈爾濱之運送火車悉數焚燒，即係因當時之西比利亞鐵道尚屬單軌故，壞耗甚大。我國各幹線全係單軌，停車場間隔，信號裝置，給水設備等又不完全，軍事運輸上之能力，極為薄弱。

爲救濟一二之缺點，中國應迅速完成之鐵道如下：

一、粵漢線。粵漢線爲中國與英國之唯一聯絡線，中國之食道也。現在南段已由廣州築至韶州，北段已由漢口築至涿口。韶州至涿口間僅八百五十里，宜迅速完成，以便於戰時維持物資之供給路線。在此線完成後，除將既成軌道及設備加以改良外，並宜於武漢架設鐵橋，據某氏計算，謂：『大鐵橋之主要橋孔，長千五百五十米突。兩端之小橋孔，長五百三十米突，約需一千萬元。淡水鐵橋長二百米突，約需二百六十萬元，橋兩端之線路接續工事，約需四十萬元，合計約需一千三百萬元。』云。

二、湘漢線。法國之滇越鐵道由安南通至昆明，若中國能由昆明經貴州之貴陽至長沙築成一鐵道線，則可由安南轉運法國之軍火及必須品，此爲中國南部之橫貫國防鐵道線。

三、甯湘線。湘贛係煤鐵產區可爲中國南部軍事上之中心，此線若成，進可鞏固首都，維護淞滬，退可步步爲營，誘敵深入，遇機反攻，加以聚殲。

四、同漢線。由大同經瀋陽至四川成都之同成路原爲預定線。現在由大同至瀋陽修有汽車道，宜卽利用此汽車道，由大同經太原，沿汾河，經平陽，臨晉，蒲州至潼關修築鐵道，以爲環形線中之直徑，風陵渡附近河幅最狹，橋梁宜築設於此。

四、濟順線。由天津浦路之濟南經臨清至順德線爲河北省大平原南方之重要線路，此線完成後平漢，津浦二線之上軍隊可以互相策應。中國對日若採取內線作戰戰略時，尤爲必要，因依此平漢線之上軍隊可以祕密運至津浦線，俟將敵軍擊潰告一段落時，再送返至平漢線，一部隊之兵力可以成爲二倍三倍之兵力也。

五、蘭潼線。隴海線爲黃河以南，大江以北之重要橫斷幹線。現已修至潼關。潼關至西安計長一百三十一公里，西安至蘭州計長三百七十七公里。宜迅速完成，藉以貫通甘肅，陝西，河南等之連絡，兼以作進攻退守之準備。

六、隴綏線。京綏線爲華北連絡西北之大動脈，現已修至包頭，由現在情形言，已變爲中國國防上之最前線。宜速根據

既定計畫，經前夏延長至蘭州，與隴海鐵路，平漢鐵路成一圓環，以便完成華北軍事上之中心地帶。

以上六線，粵漢，湘漢爲中國物資供給上之生命線，同漢爲北方國防中心地帶之神經中樞，濟順爲津浦平漢兩大幹線之連絡線，隨後，蘭潼爲華北國防戰略之血管。若均完成，則中國鐵道在中國國防上始有地位可言，始有戰略上之價值可言。

次就缺乏鐵道之地方言，汽車爲近代軍隊之唯一運輸方法。軍隊之汽車化，特在內陸之戰爭上絕對必要。蓋汽車之運輸力及速度較馬匹至少大三倍乃至四倍，又非若鐵道之易爲飛機所轟炸，在道路不良之戰場，頗能增大軍隊之移動力也。我國之汽車數，依鐵道部二十一年之調查如下：

汽車 二二、九一一

載重車 一一、六七七

合計 三五、四九八

以較日本之汽車數六萬，載重車三萬八千，合計九萬八千輛者相差甚遠。

至就公路言，依民國二十一年十一月漢口總部所決定之七省公路計劃，七省聯絡公路，共計有幹線十一條，長約一萬二千公里。支線六十三條，長約一萬公里。全長二萬二千三百餘公里。所有幹支各線，按事勢需要之先後，分五期興築，每八個月或十個月爲一期。預定三年內全部完成。至於必須提前趕築或增築之路，則臨時令飭各省建設當局遵照趕辦，其聯絡幹線如左：

一、京陝幹線。全長九四八公里，由浦口起，經過皖豫兩省，達陝省之紫荊關。

二、汴粵幹線。全長一六八〇公里，由開封起，經過豫鄂贛三省，達粵省之南雄。

三、京黔幹線。全長一七九一五公里，由南京起，經過皖贛湘三省，達於湘省之晃縣。

四、京川幹線。全長一二三九公里，由京陝幹線浦口至合肥段起，經過皖豫兩省，達鄂省之利川。

五、洛韶幹線。全長一八〇九公里，由洛陽起，經過鄂湘兩省，達粵省之韶關。

六、歸祁幹線。全長五九二公里，由商邱起，達皖省之祁門。

七、京魯幹線。全長三九六公里，由南京(浦口)起，達魯省之台兒莊。

八、京閩幹線。全長八四〇公里，由南京起，經杭州，達閩省之福鼎。

九、海鄭幹線。全長六五一公里，由東海起，達豫省之鄭州。

十、滬桂幹線。全長一六八五公里，由上海起，經過浙湘三省，達桂省之桂林。

十一、京滬幹線。全長三〇七公里，由南京起，東達上海。

此外七省公路聯絡支線，則分省劃定如左列：

一、在河南省境內者，計九線，全長一五六一公里。

二、在湖北省境內者，計十五線，全長二四七〇公里。

三、在安徽省境內者，計十三線，全長一五九〇公里。

四、在江西省境內者，計八線，全長一一四四公里。

五、在江蘇省境內者，計十六線，全長一二四七公里。

六、在浙江省境內者，計十一線，全長一一〇三公里。

七、在湖南省境內者，計二線，全長六五七公里。

現在七省間之公路已能通車者共計一萬三千餘公里，大概如左：

江蘇 二、四一六公里

浙江 一、六〇二公里

安徽	二、〇九二公里
江西	二、二二四公里
湖北	一、八三三公里
湖南	一、三九八公里
河南	二、一一一公里
共計	一三、六七六公里

此外如山東，廣東及廣西等省亦努力築路，計其興築路線之長度達九千二百公里，一九三一年至一九三二年粵桂亂魯閩五省所造之路大略如下：

廣東	四、一八三公里
山東	三、六九三公里
廣西	一、三二六公里
福建	一、〇六二公里
河北	六四六公里

由此可知最近四五年来，各省政府對於建設公路上均頗努力，宜迅速按照預定計畫，依限完成，以利軍運。惟中國不產汽油，據拉西曼報告書之第六章，謂：

『國內所產油類，至今未合商用，輸入汽油價格，在沿海各埠每加侖約為七角，此數超過美國太平洋沿岸之成本已至六角之多，在過去五年中，自一九二八至一九三三年輸入汽油之總量為一萬四千三百五十一萬九千加侖（美制），其在內地如瀘關每加侖之價格高至一元二角，及至西北之蘭州竟貴達六元，再加滑油等費，殊覺行駛汽車之耗費過鉅。』

一旦海上受敵封鎖，各種汽車，立將變爲廢物，且國內汽車工業毫無，並無補給能力，此實爲工業落後國共同之弱點，現在對於汽車之燃料，豈以木炭代替，對於汽車工業則宜提出相當之補助金，加以獎勵提倡。俾有相當之補充能力。

第十節 開發礦物資源並建設國防根據地以圖自給

一、中國礦物資源分布之狀況

我國地大物博，有清大儒馮桂芬云：

『日用百須之物不待他求而能自給者惟有一中華。』

頗爲自負。列強近對中國問題日益注意，其主要原因，亦係垂涎中國之礦物資源，吾國對此，亟宜遠設法開發，以圖國防上之自給。中國礦物資源之分布概如次：

中國鐵礦之分布據民國十年農商部地質調查所之調查，湖北，安徽等十省共爲六億七千七百餘萬噸，列示如左

：(單位噸)

省	別	埋	藏	量	含	有	鐵	量	主	要	鐵	山	名
遼甯				三八七、五八〇、〇〇〇	一〇五、二〇五、〇〇〇				廟兒溝，鞍山，弓張嶺				
河北				九一、四七九、〇〇〇	四五、四三四、〇〇〇				韻煙				
湖北				五二、六六〇、〇〇〇	二九、七八〇、〇〇〇				大冶，象鼻，紀家絡，銀山頭，武				
安徽				五〇、〇〇〇、〇〇〇	二五、〇〇〇、〇〇〇				大孤山，小孤山，釣魚山，鐘山，南山，大				
江蘇				二五、〇〇〇、〇〇〇	一七、五〇〇、〇〇〇				小門山，梅子山，虎山，桃冲，葉山銅官山				
山東				二九、九二〇、〇〇〇	一四、一三八、〇〇〇				鳳凰山，牛首山，大山，頭李司山，利國驛				
									金嶺鎮				

江西	八、〇六〇、〇〇〇	八、六七一、〇〇〇	城門山
福建	七、五〇〇、〇〇〇	三、六五〇、〇〇〇	潘田
河南	三、四〇〇、〇〇〇	一、六四〇、〇〇〇	修武
浙江	二、三〇〇、〇〇〇	一、〇五〇、〇〇〇	景中山，土王洞
總計	六七七、八九九、〇〇〇	二五二、〇六八、〇〇〇	

依右表，中國鐵礦量之推定額約六億七千七百萬噸，合此外已發見者計算之，埋藏量大約為九億五千乃至十億噸。此數景中含有遼甯河北之貧鐵礦，含鐵量不過三〇—三六%，品質低劣，不能即時利用，現亦無法利用。將此除外，其較有交通之便者，不過約一億萬噸。今縱將此貧礦不除外計算之，亦不過為美國戰前四分之一，德法三分之一，英國十分之八，甚屬貧弱。

煤炭

煤炭為中國最重要之礦石，世界各國之埋藏量除美國外，無與倫比。礦脈約可分為三地帶。一為山西南部及其隣接之河北河南。二為江西之西南部，湖南之南部，貴州之中部，四川中部與西南部，廣西西部，雲南東部。三為浙江，福建，廣東諸省。依福公司之調查：

『太行山一帶之無煙炭產地一萬三千五百方哩，汾河流域黑炭產地一萬二千方哩，此外再加河南之一千方哩，煤炭埋藏量為一兆二千億噸。』

假定世界之煤炭年需用額為十億萬噸，僅以山西煤炭之力，即可供全世界千年之用。

依美國多拉普 (N. H. Dubs) 氏之調查，中國煤礦埋藏量，除東三省，新疆，青海等不計外，尚有九九六・七九五百萬噸，即九百九十六億噸，中國全土之煤炭埋藏量達一・一〇〇億噸，在世界上居第一位。詳細如次：

山西省	七、一四、三四〇、〇〇〇、〇〇〇
湖南省	九〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇
四川省	八〇、五〇〇、〇〇〇、〇〇〇
雲南省	三〇、一〇〇、〇〇〇、〇〇〇
贵州省	三〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇
河北省	二二、六六八、〇〇〇、〇〇〇
河南省	九、二七五、〇〇〇、〇〇〇
山東省	七、〇八三、〇〇〇、〇〇〇
甘肅省	五、一二九、〇〇〇、〇〇〇
江西省	三、三九五、〇〇〇、〇〇〇
餘從略	

石油

中國之石油礦區，自新疆之北部，經甘肅之玉門，燉煌，至甘肅之東境，陝省之北境，轉自四川之中部，至西藏高原。河北，遼甯，山東，熱河等省，雖亦產石油，但多為油頁岩。依日本大塚氏之調查，陝西省之延長縣為大油田之中心，在縣城附近之油田面積，即有六百萬平方尺。合全縣已發見之油田計之，總面積達一千七百十四萬二千平方尺。延長縣以外如延川縣之油田面積有九百萬平方尺，宜川縣有八百五十萬平方尺。要之以延長縣為中心，北至延川，南至宜川，東西約三百五十里，南北約三百餘里，均為石油地帶。又依中國某礦物學者之調查，黃河流域油脈，延長達五百七十里，為世界

屈指之大油田。次就四川省言，以敘州，重慶爲中心，各縣均有。敘州富順縣之沱江流域，及內江縣之境界附近，有石油礦五六處，且有自然噴油者。此外如南溪縣有油田三處，屏山縣有油田四處。重慶除石油溝外有油田五六處，油質主爲重油，品質在中國全土之石油中首屈一指。此外如永川縣有油田二處，榮昌縣有三處，南川縣有五處，油質與重慶各油田所產略同，主爲重油，品質極爲優良。又如射洪縣之油層達五百尺，有人稱爲四川第一石油產地，其油田面積合延長及其鄰縣境內之油層脈計之，總謂有一千二百里，亦殊可驚。此外如華陽縣，雙流縣，江油縣，大巴縣，樂山縣，榮縣，保寧縣，打箭爐，巴安等處均有油田。四川省之石油與陝西省之石油實爲中國之至寶。又據最近情報，英技師於揚子上流西康省金門江流域發見有大油田，廣袤約三十哩，其埋藏量可供全世界約三百年之需要云。

銅

非鐵金屬中用途最廣者爲銅，係電氣工業之主要材料，砲彈之銅帶，槍炮用藥莢，信管，爆管，榴霰彈中心管，車輛軸管，槍口蓋等，以及各種兵器局部所使用之黃銅青銅均用之。此外白銅又爲製造步槍彈藥莢之必須品。中國各省均產銅，主產地爲湖北，四川，雲南。埋藏量以湖北省爲最多，天台山，銅山（南冶縣城南五十里），荆山銅礦山（沙市北三十里），石槽河礦山，唐家坡礦山，牛頭山銅山，鴻鈞洞銅山等均爲主要銅山。四川省之銅礦以天全州爲主要產地，會龍山銅礦，大坪山銅礦等銅礦，因交通運輸不便，大規模採掘頗難。又雲南東川亦爲有名之銅產地，東川股份有限公司係於民國三年二月成立，專事東川一帶銅、鉛、鋅等之採掘煉煉事宜。

鉛

砲彈之彈子，步槍彈之鉛身，爆發導火索均用鉛。中國之鉛礦最多處爲湖南雲南二省，尤以湖南爲最多，湖南常留之水口山鉛礦，含鉛達百分之六十六，全礦達四百萬噸，爲中國鉛鋅礦山之最著名者。此外如湖南省鳳凰府驛馬洞，淑浦縣雲霧山，郴州，桂陽等鉛礦，到處皆是，殆不遑枚舉。雲南之東川鉛礦，年產鉛七百噸，但僅能供給地方上之需要而已。此外熱河有平原銀礦。小黑溝，溇平，察哈爾有錫石鉛礦，張北鉛礦，豐鎮鉛礦。遼甯之黃平化，桓花老人溝，桓人，二棚子，山東之金牛欄，鷓鴣山均有鉛礦。山西有大同鐵邊堡鉛礦。河南有盧氏鉛礦。湖北有興山，鶴峯，宣恩，圻春，鄭西

等鉛礦。

錫

錫與銅配合為黃銅，用途頗廣。中國之鉛礦中均含有銀及錫，因此雲南湖南亦為中國之重要鉛產地，同省之錫產額較鉛更多。民國四五年，湖南常留水口山之錫礦石產額達二十六萬噸至二十八萬噸。湖南產鉛地域除常留外，尚有瀏陽，湘潭，醴陵，衡陽，資興等縣，產額不明。此外如浙江諸暨，四川會理，雲南東川均為產錫地。東川之錫礦，每年約產錫七百噸。

錫

戰用糧食之罐頭及食料品之包裝均用錫。中國產錫居世界第六位，錫礦脈有二帶，一自廣西省東北之賀縣起，經湖南之南部，江西之南部，至福建之北部。一自廣東之珠江經福建至浙江南部。現在中國之錫礦產地為湖南雲南廣東廣西四省。（雲南之箇舊錫山為中國第一產錫地，年產額在七千噸至八千噸之間，價額在一千萬元以上。）主要產地為永州府江華縣上堡錫礦山，桂州府臨武縣夢坪及香花嶺礦山。此外江華縣臨武縣尚有數十處，此等錫均為砂錫或岩錫，錫之含有量為六〇%，最低者亦有二〇%。現在輸入量逐年減少，計十八年五萬四千担，十九年五萬三千担，二十年一萬八千担。

錫可用作製鐵，中國產錫頗多，礱石含錫量約為四成至四成五分，一年之採掘量約五萬噸，輸出額民國十七年達七十一萬六千担。礦產地如左：

省	別	公	司	名	產	額	(千噸)	鑛	區	所	在	地		
湖南		漢	治	洋	公	司	三二	常	留	來	陽	及	湘	潭
廣東		裕	欽	公	司		五	欽	州					
廣西		合	益	公	司		二	桂	平	武	宜			
江西		富	樂	公	司		一一	樂	平					

錫

錫可用以製造特種鋼。中國產錫之省，現在為河北，湖南，江西，福建，廣東五省，礦床多呈脈形。自湖南南部至江西東部之花岡岩連脈中有錫礦及鈎礦。廣東福建沿海亦有錫礦，湖南最多。江西南部亦為錫礦之重要地域，龍南縣之象尾山為第一產地，大庾崇義二縣縣界之諸山脈次之。民國十七年之輸出額為十二萬一千担。

鎢

鎢係用以作步槍彈之金屬。中國之鎢礦均在長江以南，湖南最多，湖北，江西，浙江，雲南，廣東，廣西，貴州各省次之。產額之多為世界冠。民國二年之產額為世界全產額百分之五一。四，民國六年為五七，此中十分之九均產自湖南，主要地在資江流域之新化及邵陽二縣。民國五年，中國之鎢輸出額達一萬四千九百三十四噸，硫化鎢之輸出達一萬八千二百五十二噸。同年各省鎢精煉工場數及生產額如次：

省	別	精	煉	工	場	數	日	算	噸	數
湖南					一〇				三六	
湖北					四				一八	
廣東					四				六	
廣西					二				四	
合計					二〇				六〇	

此外雲南之寶華公司尚產純錫約百七十噸。

總觀上述鑛物資源開發之中心地域，可知中國之鑛物資源，除鎢與錫及非在熱帶不能生產之物外，均無一不有。鐵鑛埋藏量之最多者，為湖北省之大冶鐵山及象鼻山，山東省之金嶺鐵山，河北省之龍烟鐵山，安徽省之桃沖鐵山及當塗縣下之鐵山。煤鑛埋藏量之最多者為山西省之七・一四三億噸，湖南省之九〇〇億噸，四川省之八〇五億噸，貴州，雲南兩省之各三

〇〇億噸，河北省之三二七億噸，河南省之九二億噸，山東省之七十億噸。石油之產地為四川陝西兩省。原鐵，煤，石油為國防上之三大資源，宜迅速依其埋藏量出產額決定國防根據地，然後再依此作中心，開發其他鑛物資源。

湖南出產許多非鐵金屬，大冶有鐵，萍鄉有煤，此三地為中國國防上之理想中心區域，宜以為中國國防總根據地開發各種鑛物資源。

山西省，東有太行山脈，娘子關上下均六百里，南有黃河，北有萬里長城，雁門天險，插翅難飛。表裏山河。極便防守。加以埋藏煤炭達三百億噸，太原東陽泉鎮附近，有銅，鐵，硫黃，石灰等鑛山，軍需資源無一不備。太原城內有發電所，兵工廠。大同附近並產蘇打加里，宜以山西全省及河南北部為華北國防根據地，開發鑛物資源。以預防南北交通內黃河鐵橋斷絕後之自給。

川滇黔有煤，有石油，雲南並產有許多非鐵金屬，此區域中所缺乏者僅為鐵鑛一項，然此依印度鐵之供給，亦非無補充之道，宜定為國防預備區域，開發各種必要資源以為萬一時之最後根據地。

第十一節 獎勵基本工業以樹立工業基礎

基本工業為一切工業之母，分輕重二種。普通以火柴、糖、烟草、紡織為輕工業。煤、鐵、電氣等為重工業。蘇聯最近規定之基本工業為煤，汽油，鐵，紙，糖，鹽，肥皂，紗，鞋。我國之工商會於民國十九年規定鋼鐵，煤，酸，碱，棉，毛，紙，糖，人造絲等為基本工業。政府對此宜加以獎勵，補助，保護，以樹立工業基礎，其方案應如次。

一、設立國立工場。

二、厲行保護政策。

三、實行補助制度。

四、設立試驗所及研究所。

一、設立國立工場。在工業發達幼稚之國家，欲得技師及熟練之工人最爲困難，巨額資本之募集更非易事，故政府宜先經營國立工場，樹以模範。此國立工場，在創始時，企業能力薄弱，且係新規事業，故收支多不相償，俟收支有相償之希望時則宜移歸民營。就我國現在情形言，宜迅速設立大規模之鋼鐵廠一處，另設國營酸（硫酸，鹽酸，硝酸），碱（精鹽及其附產製造），紙，毛革等四大工廠，以樹立國防工業之基礎。

二、實行保護政策。欲養成一國之工業能力，工業金融制度之整備，工業教育之發達，原料調達之便宜等固屬必要，而保護助長政策又更爲必須。我國工業尚在幼稚時代，技術，能率均遠遜於人，故生產費自不免較高，宜施行保護關稅制度，加以保護，俾能與外貨競爭。此外爲使某項特定工業生產費低減，並宜實行減輕租稅，貸與官地，與以土地收用權，低減國有鐵道之運費，廉價供給以國有山林鑛山等之原料，通令全國一律採用等方法，予以種種之便利。

三、實行補助獎勵金制度。對於特定工業在戰時以改歸國有爲前提者，政府於平時應加以補助，補償其營業上之虧損。對於政治上，國民經濟上有重要關係之生產品，如製鐵，非鐵金屬製煉，染料等，則宜對其生產品之單位，予以一定率之金額，加以獎勵。

四、設立試驗所及研究所。我國工業多係模倣歐美或日本，技術上不及遠甚，故對於原料，製品及製造方法宜爲精密之研究。惟試驗研究需要巨額之設備費，高級專門之知識，熟練之技能，非資本鉅大之會社不能實行，而研究之效果與所投之費用又多不能相償，故宜以爲政府公共團體之事業，設立國立試驗所研究所多處，以資改進。

第十二節 樹立非常時財政政策，以籌措經費

一、非常時籌款之手段

非常時之財政政策，除增徵經常稅及其他一般經常手段外，普通均採用非常手段，其主要者爲：

一、紙幣政策。

中國國防政策

- 二、公債政策。
- 三、課徵臨時財產稅。
- 四、準備金。
- 五、徵發。

分述如下：

一、紙幣政策。自紙幣制度發展以來，發行不換紙幣政策列國競相採用，其規模最大者當推德國。試觀德國帝國銀行券之流通額概如次：

日期	流通額 (單位十億)	紙幣種類
一九一四年七月三十一日	二、九	紙馬克
一九一五年十二月三十一日	六、九	紙馬克
一九一六年十二月三十一日	八、一	紙馬克
一九一七年十二月三十一日	一一、五	紙馬克
一九一八年十二月三十一日	二二、二	紙馬克
一九一九年十二月三十一日	三五、七	紙馬克
一九二〇年十二月三十一日	六八、八	紙馬克
一九二一年十月三十一日	一一三、六	紙馬克
一九二二年十二月三十一日	一、二八〇、一	紙馬克

一九三三年一月三十一日	一、九三四、〇	紙馬克
一九三三年六月三十日	一七、二九一、〇	紙馬克
一九三三年八月十五日	一一六、四〇三、〇	紙馬克
一九三三年八月三十一日	六六三、二〇〇、〇	紙馬克
一九三三年九月十五日	三、一八三、六八一、〇	紙馬克
一九三三年九月二十九日	二八、二二八、八一五、〇	紙馬克
一九三三年十月十五日	一一三、三四九、八〇〇、〇	紙馬克
一九三三年十月三十一日	二、四九六、八二三、〇〇〇、〇	紙馬克
一九三三年十一月十五日	九二、八四四、七二一、〇〇〇、〇	紙馬克
一九三三年十一月三十日	四〇〇、二六七、六四〇、〇〇〇、〇	紙馬克
一九三三年十二月十五日	四一四、一七〇、七五六、〇〇〇、〇	紙馬克
一九三三年十二月三十一日	四九〇、五〇七、四二五、〇〇〇、〇	紙馬克

德國在歐戰時與其他交戰國同樣，在歐戰中，為支出戰費，自一九一四年至一九一八年四年間，發行馬克千四百二十億，紙幣之流通額，由戰前之二十二億馬克，至一九一八年十一月十一日休戰當時已為二百二十億馬克，膨脹十倍。及至戰後，德國更將不換紙幣政策強化，其流通額，一九二〇年十二月末為六八八億馬克，一九二一年十一月中旬，則竟達九三〇、〇〇〇、〇〇〇億馬克。一九二三年前半期德國總經費之八三%，均係依發行不換紙幣支辦。同年之後半期，總經費之九〇

%，均係依發行不換紙幣支辦，當時馬克之價值，僅為戰前價值之二〇〇〇〇億分之一。
於德國外，如波蘭，匈牙利，埃國亦均採用此政策，此三國貨幣對於戰前價值之下落率，波蘭為百八十分之一，埃國為一萬六千分之一，匈牙利為一萬七千分之一。

二、公債政策。此政策為非常時財政手段之一，歐洲大戰中，各國公債均為空前之增加，自一九一三年十二月三十一日及一九一九年十二月三十一日諸國之公債額如次：(Manes Staatsbankrotte, 3 Aufl, 1922, S. 12-13)

國名	貨幣名	戰前 (百萬)	戰後 (百萬)	增加百分率	人口	每人負擔	總額
德國	馬克	五、一五八、〇〇〇 ⁽¹⁾	一九六、一〇〇、〇〇〇 ⁽³⁾	三、七〇二	七九、四	三、二四六、〇	
美國	美元	一、〇二八、〇〇〇 ⁽²⁾	二四、二二五、〇〇〇 ⁽⁴⁾	二、二五七	一一、〇	二二六、三	
澳洲	磅	一七、五	三五〇、〇	一、九〇〇	三、九	七八、〇	
英國	磅	七〇六、〇	七、八二八、〇	一、〇一六	一五、六	一七四、一	
法國	法郎	三三、六三七、〇	三一九、三八八、〇	五五二	八四九、四	五、七七三、四	
意國	利拉	一五、二八一、一	七八、一〇七、七	四二一	四四〇、七	二、一三七、二	
比國	法郎	四、六二六、六	一九、五九一、五	三二三	六二三、二	二、五六五、〇	
日本	圓	二、七一九、四	三、五二七、〇	三〇	五一、〇	六一、八	

備考 (1)一九一四年三月三十一日。

(2)一九一三年六月三十日。

(3)一九二〇年三月三十一日。

(4) 一九二〇年六月三十日。

故公債政策，實為非常時籌措資金之重要方法。

此外，當國庫窮乏，財源涸竭，外國國債不能募集時，並有行強制募集國債者。千七百五十八年費來的里苦大王與奧國戰爭時，先對動產課以重稅，於其翌年並實行人頭稅。其後對於有資產八百三十元以上者，又強命其應募利息三分之國債。法國之共和政府，亦因戰費困難強募公債四千萬元，其後拿破侖時代，亦屢次強制募集公債。公債強制募集亦為戰費窮餘時之一方法。

三、臨時財產稅。財產稅係以財產為客體之租稅。經常財產稅，與所得稅，地租及其他收益稅相同，以每年經常稅徵收，稅率亦低，臨時財產稅則限於非常時，多為一次，稅率普遍均高。德國歐戰時於一九一三年七月三日發布之國防稅 (Wehrbeitrag)，一九一九年十二月三十一日所發布之帝國緊急債性 (Reichsanleiher)，均係所謂財產臨時稅。

四、準備金法。平時為戰爭準備許多資本，對於戰爭最為適宜。普法戰爭，普埃戰爭時，普國克制機先侵入敵國國境，即係因其平日有巨額之準備金故。

五、徵發。拿破侖在歐洲縱橫馳騁時專依此法，先行於敵國領土，次並行內地之徵發及課金。此外尚有使人民以現品納稅，或強定物品之代價及減價等。

二、中國應採之方法

綜觀上述可知現代籌措非常時經費之方法，約為發行不換紙幣，公債，租稅，準備金，佔領地徵發等數種。於此數者，最後二策，中國不能採用，發行不換紙幣帶有危險性。惟公債與租稅尚屬正當。歐戰中英法美德四國戰費之籌措方法概如左：
(單位億元)

公債 租稅其他 合計

中國國防政策

英	五四四	一八五	七二九
法	四七八	九六	五七四
德	三六三	一〇六	四五九
美	五六七	九九	六六六
合計	一、九四二	四八六	二、四二八

我國現在宜立即採用此二種方策，籌措經費以建設國防。惟以中國國家之貧、人民之窮，當此財政紊亂，借債度日之時，內債希望甚少，賦課租稅因現在苛捐雜稅煩多，關係國民負擔，已備極奇重，再難增加，故現在宜特別注重外債政策，輸入外資。

輸入外資可以低廉之利息籌措經費，中央信用鞏固政策一貫時，並非難致。惟外資須年年確定償還利息，在一定期間並須償還原本，故利用外資之事業，務必限於生產。至若道路，橋梁，港灣等，則徒使物價騰貴，輸出減退，對外償還困難，殊不適宜。我國現在之建設，第一多為官衙，監獄，火車站，橋梁，道路等，徒固定鉅額之經費，與生產無直接關係。第二建築工場時與生產有直接關係之機械等設備，多較工場建築物及事務所等所費之資金少，頗不相宜。道路橋梁港灣等，對於生產雖將來能有良好影響，然其阻礙直接生產，高騰物價，對外償還困難諸點，則初與軍事施設無異，故此等事業除與國防有關者外，均宜暫緩進行。

外債之用途除直接生產事業外，次即須用於軍軍施設。此項施設雖非生產，然當此國家危急存亡之秋，以金錢與國運較，當然須以國運為重，在內債募集困難之時，對於軍事施設移用外債，自屬不得已之辦法也。

第十三節 撤廢外國在國內之一切軍事施設

我國現在受不平等條約之束縛，租借地遍於街要，領事裁判權尙未撤消，主權不完，行政權不能獨立，實為國家之大恥

，其中殊足予中國生存以脅威者，尤莫若外國之駐軍及軍艦之自由入港。查外國在華駐兵權之根據有二：

一、依一九〇一年九月七日義和團事變議定書第七條：

『各國爲防禦其公使館有在公使館所在區域內置護衛兵之權利。』

更於同第九條：

『中國政府以千九百一一年一月十六日書簡中添附之議定書，承認各國爲維持首都海濱間之自由交通，有占領以相互協議決定之各地點之權利。此各國之占領地點爲黃村，宛房，楊村，天津，軍糧城，塘沽，蘆臺，唐山，灤州，昌黎，秦皇島及山海關。』

二、日本在東三省之駐兵權。此權利依喀西尼條約第五條，中國允許俄國，日本依日俄戰爭之結果，繼承此權利。更於日俄媾和條約追加約款中之鐵道守備兵條項內，規定如下：

『訂約兩國，可留置守備兵，保護滿洲各自之鐵道線路。至守備兵人數，每一基米突不過十五名之數。由此數內，日俄兩國軍司令官，可因時酌減，以至少是期之數爲準。……』

又於同年中，中日間締結之中日會議東三省事宜附約之第二款，明記如左，經中國加以確認。

『因中國政府聲明，極盼日俄兩國將駐紮東三省軍隊暨護路兵隊，從速撤退，日本國政府頗副中國期望，如俄國允將護路兵撤退，或中俄兩國另有商訂妥善辦法，日本國政府允即一律照辦。又如滿洲地方平靖，外國人命產業，中國均能保護周密，日本國亦可與俄國護路兵同時撤退。』

此外尚有並無條約上之根據者，如：

一、東三省之日本駐塔師團。

二、一九〇一年以來，遼甯六道溝及吉林延吉日本領事館所駐塔之日本兵。

中國國防政策

三、內蒙古邊界鄭家屯地方之日本軍隊。(一九一四年)
 四、上海各國之駐軍。

現在各國在華之駐軍數目，除東三省不計外，依民國十九年之調查，概如左：

列國在華駐屯兵力

北平		津		上海		秦皇島		山海关		海	
別	國	別	國	別	國	別	國	別	國	別	國
日本	一七六	日本	一、三〇一	日本	一、〇二五	日本	一、二五七	日本	一、〇二五	日本	一、二五七
美國(海兵)	五三二	美國	七八〇	美國(海兵)	六五九	美國	一、二五七	美國	七八〇	美國(海兵)	六五九
英國	二二九	英國	一、〇二五	英國	一、〇二五	英國	一、二五七	英國	一、〇二五	英國	一、二五七
法國	二八三	法國	八一九	法國	三一九	法國	二、二一七	法國	八一九	法國	二、二一七
合計	一一七六	合計	一、三〇一	合計	四、二七三	合計	一、三六六	合計	一、三〇一	合計	一、三六六

太沽		日本	三〇	合計	五、四九九
法國	一五一	英國	四、〇八二		
意國	二	其他	四二		
合計	一八三	合計	四、一二四		

次就列國在華之海軍言，其根據為一八四三年十月八日，虎門奏追加條約第十條：

『為英國商人所開之五港，可各配置英國巡洋艦一隻。』即中國對於新開港場允許英國駐泊軍艦。次更依一八五八年六月二十五日天津條約第五十二條：

『英國軍艦（中略）在清國皇帝版圖內之任何港，均有入港之自由。』

英國軍艦因此在中國之開港場遂得自由入港駐泊。其後英國以外之諸國依最惠國條款利益均霑，亦將軍艦駐泊於中國各港。現在列國在華之海軍勢力如左：

一、日本

日本第一道外艦隊十四隻

艦名	艦種	艦位	置
堅田（旗艦）	炮艦	漢口	
平戶	炮艦	漢口	
保津	炮艦	漢口	
二見	炮艦	漢口	

日本第二道外艦隊四隻

美	刈	朝	球	艦		比	勢	隅	宇	熱	島	蟻	伏	浦	安
容	萱	顏	摩 (旗艦)	名		良	多	田	治	海	羽	峨	見	風	宅
巡	巡	巡	巡	艦		炮	炮	炮	炮	炮	炮	炮	炮	炮	炮
洋	洋	洋	洋	種		艦	艦	艦	艦	艦	艦	艦	艦	艦	艦
旅	旅	旅	旅	位		宜	沙	長	廣	重	上	上	上	九	下
順	順	順	順	置		昌	市	沙	東	慶	海	海	海	江	關

二、英國

英國中國艦隊五十五隻。(巡洋艦六，航空母艦一，驅逐九，潛水艦一一，炮艦一八，其他約一〇)

三、美國

美國亞細亞艦隊十七隻。

四、法國

法國極東艦隊十隻。

五、意大利

意大利三隻。(輕巡洋艦一，炮艦二)

六、葡萄牙

葡萄牙三隻。(巡洋艦一，炮艦二)

此種軍事勢力，在對華無領土野心之國家，尚無大害，至對華有領土野心之國家則利用此軍事勢力作種種脅威中國之舉，實屬妨害中國主權之統一與領土之完整，宜遇機交涉撤廢，以明確中國之國境線。

第六章 國際危機與一九三五—三六年

自九一八事變後，列國鑒於條約之不可恃，均以一九三六年為目標岌岌擴充軍備，其推移如何，與中國之命運實有莫大之關係，言中國國防者，對此國際危機，尤應有確切之認識，蓋中國之存在半賴於國際均勢，而國防上之建設並非一蹴可就，已無完全完成之可能。認清國際環境及現狀，依外交以為完成國防之手段，其重要性已日漸增加也。

第一節 美國海軍勢力增強

美國海軍自上海事變後頗受刺激，及日本發表第二次海軍補充計畫，美國海軍總長斯溫孫氏遂於去年(民國二十二年)五

月在產業復興費之名目下，以總計三億八千餘萬元之經費，於三年以內，充實軍備，其內容如左：（單位美元）

艦種	隻數	單位噸數	合計噸數
航空母艦	二	二〇・二〇〇	四〇・四〇〇
航空巡洋艦	一	一〇・〇〇〇	一〇・〇〇〇
乙級巡洋艦	三	一〇・〇〇〇	三〇・〇〇〇
雷導驅逐艦	四	一・八五〇	七・四〇〇
驅逐艦	一六	一・五〇〇	二四・〇〇〇
潛水艦	四	一・四〇〇	五・六〇〇
砲艦	二	二・〇〇〇	四・〇〇〇
合計	三二		三一・〇〇〇

項目	金額
新艦建造費	二三八・〇〇〇
改裝戰艦加爾費尼亞，夕奈西，麥理爾，哥樓蘭，威斯多，威遜尼亞之機械及汽爐，增加水平及水中防禦力，增加新式射擊裝置裝備及砲仰角，改善高射砲。	七七・〇〇〇
增加戰艦紐約，的奇沙斯之砲仰角。	
改裝甲級及乙級巡洋艦之防禦力及砲裝。	
飛行機建造費	一五・二六二
水陸施設費	五〇・〇〇〇
建造浮船渠。	
改善真珠港及巴拿馬運河之施設。	
增大工廠及根據地之施設。	

合計：三八〇・二六二・〇〇〇

上述軍艦已於去年(二十二年)八月發布建造命令。此外依海軍通常預算，在本年度(二十三年)內，尙擬以四千六百萬美元之經費建造八吋砲巡洋艦一隻，驅逐艦四隻，故本年度美國之新造艦，合計共爲三十七隻。

至日本之第二次海軍補充計畫，係自今年起(昭和九年)至十二年度止，以總額約六億七千萬美元之經費，擴充軍艦及空軍，其內容如左：

	隻數	單位噸數	合計噸數
航空母艦	二	一〇・〇〇〇	二〇・〇〇〇
乙級巡洋艦	二	八・五〇〇	一七・〇〇〇
敷設艦	一	五・〇〇〇	五・〇〇〇
驅逐艦	一四	一・四〇〇	一九・〇〇〇
潛水艦	六		七・五〇〇

此外並增設空軍八隊，合既定計畫共爲三十二隊。

如此美日兩國海軍之勢力，至一九三六年末，依日本海軍當局之調查，概如次：

主力艦	隻數	總噸數
日本	九	二七二・〇七〇
美國	一五	四五五・四〇〇
比率		〇・六〇

中國國防政策

中國國防政策

補助艦

一、航空母艦

日本 五

七八·四二〇

美國 六

一三一·三〇〇

比率

〇·六〇

二、甲級巡洋艦

日本 一二

一〇七·八〇〇

美國 一六

一五二·六五〇

比率

〇·七一

三、乙級巡洋艦

日本 一七

九八·七九五

美國 一四

一一〇·五〇〇

比率

〇·八九

四、驅逐艦

日本 七六

一〇五·一三一

美國 一二六

一四九·四〇〇

比率

〇·七〇

五、潛水艦

日本 三五 五二・五五三

美國 四八 五二・〇二〇

比率 一・〇〇〇

補助艦合計

日本 一四五 四四二・六九九

美國 二〇〇 五九五・八七〇

比率 〇・七四

制限內保有量總計

日本 一五四 七一四・七六九

美國 二二五 一・〇五一・二七〇

比率 〇・六八

又於一九三六年末，美國尚有二隻正在建造中，故日本對美之總比率瞬即將降至六二%。但美國海軍仍以未能保持十五成之優勢，（即日本海軍力對於美國之一五爲一〇・二）。爲萬全計又採用溫孫之新海軍擴充案，決以總經費五億一千六百萬元，至一九三九年止，建造新艦及代艦一百零二隻，內容如左：

一、八吋砲巡洋艦一隻。

二、六吋砲巡洋艦五隻。

三、航空母艦（二五・二〇〇噸）一隻。

四、驅逐艦六五隻。

中國國防政策

五、潛水艦三〇隻。

因此在一九三五年內，本案中之建造艦概如次：

一、大型驅逐艦或嚮導驅逐艦二隻。

二、驅逐艦一二隻。

三、八吋砲巡洋艦一隻。

四、六吋砲巡洋艦二隻。

五、潛水艦六隻。

合計二三隻。

於其翌年復將有二十隻開始建造。至一九三九年止，美國每年均將有二十隻艦船開始起工。於此美國對日十五成之大海軍，於一九三六年末即將完全實現。

日本海相大角謂：

『美海軍如造滿條約限度，添置一百零二隻軍艦，千一百八十四架飛機後，日本海軍力量僅及美國海軍實力百分之六十

。

如此，在一九三六年前，美國戰艦對於日本之九隻為十五隻，比率雖為六成，但甲級巡洋艦對於日本之十二隻祇有十隻，日本之比率反多。一旦美日戰爭勃發，日本若以其甲級巡洋艦指揮伊號五十三級之潛水艦，對於美國輪型陣為積極之行動，則突破其哨戒線，實行決戰，至屬可能。但至一九三六年後，則美日強弱形勢即將顛倒，日本之甲級巡洋艦因現在已達條約限度，至一九三六年末不能再造，美國尙有新造八隻之權利，至時日本之甲級巡洋艦對於美國之十六隻（一五二・六五〇噸）。僅為十二隻（一〇七・八〇〇噸）。比率為〇・七一，此外美國正在建造中者尙有二隻，日本之比率瞬將變為〇・六二

弱，美國仍館維持其十五成之優勢。在該時，美國海軍對日確有勝算。日本海軍若不另行擴張，則對於美國之輪型陣，殆將無法突破。

第二節 新加坡軍港之完成

一、英日關係之變遷

英日關係，現在變遷頗大，一九〇二年之英日同盟，原為防俄，此就日本方面固可謂係利用英國，但就英國方面言，則確係以日本為他備。及一九〇五年夏，英日同盟雖改訂為攻守同盟，但自俄日戰爭後，因南滿鐵道買賣問題及移民排斥問題，英日關係惡化，英日關係遂發生龜裂。及一九一一年英日同盟再改訂時，對於美國之友好關係即為深甚之注意。世界戰爭後德國衰微，英日同盟在英國方面已無必要，華府會議中英國即斷然加以廢棄。世界戰爭中英國民因二十一條及西原借款等，對於日本之態度頓加嫌惡，而對於日本之參戰尤認為另有用意，英日兩國間之感情漸次疏遠。殊如日本紡織業之發達，特又為英國所不憚。

次由英國之太平洋自治領方面觀之，均有恐日病，澳洲對日自一九〇一年制定移民法以來，事實上禁止有色人種入國，等於禁止日人入境。一九一六年澳洲首相休士氏為企圖徵兵制度案之實現，曾謂：『為防備日本戰後之窺伺澳洲，有速布徵兵制度之必要。』，巴黎和平會議日本提出人權平等案時，該氏亦猛烈反對，其理由仍為：『日本對澳頗有野心。』，殊自日本於同會議獲得赤道以北舊德領太平洋諸島之委任統治時，澳洲人對日更加疑懼。

英國帝國會議有鑑於此，一九二一年六月乃決定建設新加坡軍港，同年十日英首相魯登喬治於下院發表：『為期海外領土之安固，有將若干之海外根據地新式化或加以擴張之必要，帝國議會對此政策之意見業已同意。』，一九二三年決定同軍港建設費一千一百萬磅案通過衆議院，即於同年中開始建築工事，預定於一九三五年完成。

二、新加坡軍港之規模

新加坡爲一八八二年始行築成之海軍貯炭所，其軍港之價值，至十九世紀末始爲英人所認識，一九一九年，英國某提督以殖民地海軍顧問之資質，視察東洋，其結果乃對政府建議築港，民國九年，英帝國會議，對此爲築港之內定，民國十年，華盛頓會議時，英國全權曾公言有築港之新意，至民國十二年四月，政府乃正式以之爲議案提出議會，求其通過，民國十三年十二月，英國之勞倫內閣爲軍縮及極東之和平計，將斯案由議會撤回。民國十四年十二月保安黨內閣復活，復決定增築，其計劃之內容，據英國某報館軍事記者之探知，概如左：（單位萬元）

事	業	經	費
埠頭，乾船渠，浮船渠	軍用鐵道及道路	五	一〇〇
掘鑿船渠，築堤		一	〇〇〇
彈藥庫，工場，倉庫		一	七八〇
機械器具		一	〇〇〇
營舍		四	二〇
預備費		一	二〇〇
合計		一〇	五〇〇

嗣後英國下院委員會將此經費核減爲九千五百萬元，英國之專門家多謂此一億五百萬元之經費，不過爲用費之一半，預計尚須增加同額之預算，前據新西蘭某婦人記者之視察報告：「新加坡地在馬來半島之南端荷霍爾國之海峽內，其中包含有造船所，浮船渠，重油槽，無線電信台等，重油槽可貯藏百二十五萬之重油，無線話信，含有與英本國海軍部，交換通信至二十四時間之能力，且是等之建造物，散布在海峽內之許多島嶼上，爲絕對不可侵之要塞，及許多水陸飛機所掩護。飛行機根據地中之陸上飛行機根據地，距海軍根據地約六里，其中間有甚寬之河，目下正在架橋中。」云云。

現據各方情報，新加坡軍港正在晝夜加工構築，隨時皆可完成，大戰艦用之船渠尚勿用論，浮船渠亦甚完整，燃料彈藥之貯藏，以及戰時修理工業之一切機關，俱皆整備，上自巡洋艦下至潛水艦各單位之根據設備亦皆整全，實為太平洋上新興之巨大勢力。

三、新加坡軍港之目標

英日同盟解，新加坡大軍港建設始，四國條約終，新加坡大軍港建築成，試問英政府“Against whom are you arming?”則彼雖必將答以“Against nobody”，但一究其蛛絲馬跡，前因後果，即可知其必有目標，而其目標又必為日本。蓋英國若不以日本為假想敵國，則決無於財政艱窘之際，違反世界縮小軍備之輿論，投鉅金一億元，擴張新加坡軍港之理由也。湖英計劃新加坡軍港之理由，原為確保艦隊之移動力，與保護貿易及弱領。蓋英國貿易線頗長，約有八萬里，為海國英吉利之生命線。自英日同盟消滅後，保護維持，已無「喬犬」，計大西洋無艦隊，北海無艦隊，地中海無艦隊，東洋無艦隊，僅恃一大英國艦隊以為策籌並顧之方，勢非在東洋設一作戰本據，確保其艦隊之移動力不可。復次就英國之屬領言，太平洋南有澳洲，有新西蘭，有印度，近來殖民地自治風潮，日見熾烈，所謂英國之寶庫如印度者，且有獨立之危險，為防止鎮壓計，亦非在太平洋方面設置一根據地，不足以收效果。英國在新加坡增築軍港，以便由本國經直布羅陀，莫爾達，蘇彝士，埃及，闕貢之中繼供給地，至東洋，在太平洋方面，利用香港為前進根據地，作攻守之防禦，固毫無足怪，惟此處所起之當然質疑，即為“Against whom?”，英國政府謂：「新加坡根據地斷非以日本為目標，單僅為保護海運與貿易」。英國保守黨政治家及其海軍將校亦屢言：「新加坡全非對日，乃純為防禦之設備。」；民國十四年二月十日英國海相某在某地演說謂：「新加坡之建設，非因預想日本之攻殺而計劃者，至由英國攻擊日本之目的則更無矣。」云云。但防禦及保護，因有攻擊者始有必要，無想定敵國則防禦軍備為無用，貿易及弱領，若無襲擊之敵人，則亦無以兵守護之必要。民國十二年，英國政府以新加坡築港為正式議案提出於議會時，財政受歐戰之餘波，困難達於極點，試觀歐戰前，英國之國債為六億六千百餘萬磅，至民國十六

年六月末，內外債竟達七十八億三千百萬磅，戰時前年之歲出爲一億八千百萬磅，民國十一年之歲出預算則達十二億千六百萬磅，即可知其經濟之艱窘。乃英國對此國內之窮況，毅然不顧，於世界輿論正在高唱軍備縮小之中，悍然冒天下之大不韙，公然正式建議擴張新加坡軍港，籌使並無目標，則以世界最稱賢明之英國政府，肯肯爲此無用之遊戲，不急之長物耶？次就歐洲新西蘭之防備言，新加坡距澳洲之西多尼約爲四千三百里，新西蘭之距離亦略同，今日艦隊，行動半徑爲二千里，實不免有鞭長莫及之歎，若爲澳洲新西蘭之防禦計，當然應以建築新加坡之費用，建築澳洲之西多尼軍港，又何必急急於新加坡？不特此也，即就港灣陸上防備言，以及勞動者言，西多尼亦較新加坡遙爲有利。至若爲防禦印度之內亂，則在孟買或喀爾達設置一小規模之軍港，卽屬遊刃有餘，亦不必在澳洲印度之中途半端設置軍港。然則謂新加坡並非防日得乎？

現在日本在中國南洋及其他方面已爲英國商業之強敵，中國經印度，澳洲，新西蘭至非洲之日本經濟線，與由非洲經印度，澳洲，新西蘭至中國之英國經濟線正面衝突。最近日本對華貿易既已壓倒英國，佔三對一之優位，卽在印度，澳洲，新西蘭，非洲等處亦漸次壓倒英國。英日兩國經濟上之爭霸戰，英國到處敗北。現在英日之關係與世界戰爭前之英德關係完全相同，已處於不能兩立之地位。加以九一八事變發生後，條約等於廢紙，英國在太平洋上之自治領益受威脅，新加坡軍港建設之目標，遂更顯明矣。

四、新加坡軍港與美國

新加坡距日本之台灣，約二千海里，距美國之馬尼拉，則祇一千三百四十海里。由地理上言，其脅威美國之程度，當然較日本爲尤甚，乃美國對於新加坡之築港，則敦守沈默，不置一詞，據以下事實推測，新加坡軍港實有爲美國海軍利用之可能。

一、民國十一年三月二十日，美國會議開會中，議員「勃拉」公紐約某法律家所謂「據華府會議之美國某全權言：英美兩國關於太平洋及極東問題，有兩國海軍共同制壓日本之密約。」試觀英海軍軍人及一部識者之所論謂：「新加坡對於日本之

佔領菲律賓羣島，可以援救美國。」可知此英美密約說，並非無據。

二、自民國十年四月起，美國海軍之主力，悉集中於太平洋方面，而置大西洋於空虛地位。返思英美戰爭時之舞台，為大西洋而非太平洋，從可知英美兩國已有諒解。

三、民國十一年，華府會議後，英國某軍事雜誌言：『英美之間，理宜親善，且極東之目的相同，故有新加坡，實有利於美國。』邇來新國許多政客及新聞記者，亦皆有同樣之議論。又紐約泰晤士報亦謂：『因新加坡軍港之改造，美國或有受其利益之一日。』云云。

四、英國保守黨議員伯來雅斯中佐在議會席上發言：『新加坡海軍根據地，為美國之菲律賓防禦，或屬必要。』。

五、某英報自民國十二年六月十二日起，連載某氏所著之『極東問題』者六日，中言：『日本對於移民問題，深恨美國，英國在極東之利害甚大，然在同方面之根據地，祇有瓜囊與菲律賓，瓜囊不足論，菲律賓亦於美國增援艦隊未到之前，將為日本佔領。香港距台灣之南端甚近，二十時間即達，若萬一日本同時攻略香港與菲律賓羣島，美英在極東將失去根據地，不能有何動作。』英國著稱新加坡軍港，則可為美國絕好根據地，最適於抑制日本。』。

六、前年美國之太平洋演習，英國之殖民地如澳洲新西蘭等艦隊均有參加之嫌疑。

一九三六年，美國海軍已有進攻西太平洋之兵力，所慮者，即為在西太平洋上之根據地（菲律賓，瓜囊等）均不足恃，設使新加坡軍港完成，能為美國利用，則美國之遠征艦隊與英聯合，在極東方面必能以自由安全作戰。情勢如此，日本如不在台灣澎湖列島乃至其南方諸島中，設置一大海軍根據地，即不足以資對抗，蓋日本海軍根據地如佐世保，吳等，地勢均偏於過北不足以當此也。但此等諸島之防備，依華府條約，均在維持現狀之內，不能充實。美國之前進根據地如瓜囊，其本據距夏威夷三千二百里，距日本之橫濱為一千三百六十里。如馬尼拉，距夏威夷四千八百里，距日本之橫濱千七百四十里，且本且懶若狹虎，今以新加坡為後援之香港，距新加坡不過千四百三十里，距日本長崎不過一千五百里，

日本國防上安能不成受莫大之脅威。

第三節 蘇聯第二次五年計劃之完成

蘇聯之五年計劃，注全力於重工業之完成。燃料，鐵，機械製作工業，化學工業，汽車工業及航空工業特別增加，日用品需品方面，則受或程度範圍內之犧牲，實即可謂係國防五年計劃。

試觀民國十九年共產黨大會中之決議：

『關於實行五年計劃上最大之任務，在於發展與蘇聯國防力增進上有關之工業。』

即可知其五年計劃之用心。現蘇聯經第一次五年計劃之實施，軍備能力急速增大，總兵力達百三十萬，較歐戰前帝政時代之陸軍有過之而無不及，其擴張情形如左：

赤軍軍備擴張表

項目	民國十六年	民國二十年初期	民國二十一年	增加數
	五年計劃前	五年計劃第三年度	五年計劃末期	
步兵師	六九	七一	七五	七
騎兵師	一一	一一	一三	二
飛行機數	七〇〇	一・六〇〇	二・五〇〇	約三倍半
坦克車數	一〇〇	五〇〇	一・五〇〇	約十五倍
坦克車團	同營	四三	四六	四
機械化兵團	無	編成中	四	四
軍事費	七六〇百萬盧布	約一・三〇〇百萬盧布	約二・九三二年度	二倍弱

次就重工業方面觀之，亦有驚異之進展，大概如次：

種類	民國十六七年度生產額	預定生產額	結果
石油及瓦斯	千七百七十二萬噸	二千二百七十萬噸	二千二百二十九萬噸
煤	三千五百三十七萬噸	七千五百萬噸	六千四百三十七萬噸
生鐵	三百二十八萬三千噸	千萬噸	六百二十萬六千噸
鋼	四百十七萬六千噸	千三十萬噸	五百八十八萬五千噸

第一次五年計劃係自民國十七年十月開始，預定於民國二十二年九月完成，及後半因實施情形良好，乃以四年完成為目標加緊進行，卒於民國二十一年十二月三十一日，以四月將原定之五年計劃完成，現在更新定第二次五年計劃，投資額千四百億乃至千五百億盧布，較第一次約增多二倍。計劃目標為國民經濟之改造，即機械製造業，電力生產之增加，製鐵工業，染色冶金工業，化學工業之確立，鐵道、水運、汽車、航空路，通信事業之開拓。至其軍備，至民國二十三年十月止，坦克車數由千五百增至二千，坦克車營由六營增至七——一〇營，民國二十二年度之軍事費一・四五〇〇百萬盧布，較民國二十一年亦增加，重工業方面之統計雖尚未發表，但成績甚佳則屬事實。現在蘇聯陸軍，較日本陸軍已有下述之優點。

一、機械化裝備優越。蘇聯軍隊之機械化裝備，頗為優越。坦克車約有二千輛，為日本之約三十倍，另設有許多裝甲汽車。此外尚有以此等坦克車隊汽車隊為主體設有機械化兵團四旅，每旅以裝甲汽車三十輛，坦克車二十輛為基幹，配以乘坐汽車之步砲兵。至於步兵師內，亦附有機械化部隊，以裝甲汽車約十二輛編成，現就機械化之裝備言，日本不及蘇聯遠甚。

二、化學戰備完全。蘇聯陸軍之化學戰備，頗為完備。在化學戰時特別研究委員會之中央機關下，附屬有化學戰部隊（研究所六，製造所四，學校二，化學團一，化學營三）。此外於步兵團，騎兵師，獨立騎兵旅以上之各單位中，亦設有化學部隊。至防毒面具則實行一人一防毒面具主義，每兵各有一付。對於化學戰之裝備，亦頗普及。

三、空軍充實。蘇聯飛機在五年計劃前不過七百，現在除海軍機不計外，已有二千二百機，戰鬥機轟炸機之增加尤為顯

著。現蘇聯更在遠東配置 A N T 一四型超重轟炸機數十架，其能力如次：

機名 馬力 時速 航續距離 炸藥塔載量

A N T 一四型 二・四〇〇 二一四(基米) 三・二〇〇基米 二・〇〇〇噸

此機之活動半徑為一千五百基米，今以海參威為中心，千五百基羅米突為半徑，則朝鮮，山海關以北，庫頁島，北海道，千島，本州，四國，九州，沖繩奄美大島，即日本全島均在其襲擊圈內。一旦有事即此數十架之超重轟炸機已優於日本各重要都市以致命傷。至蘇聯之飛機製作能力，據一法人之研究謂一年在二千五百架以上云。

四、火力裝備豐富，蘇聯陸軍之武器裝備除竭力機械化，化學化外，對於火力裝備亦異常注意，其步兵師，騎兵師，騎兵旅之火力裝備概如次：

火器種類	步兵師(三團)	騎兵師(二旅)	騎兵旅(二團)
輕機	一六八	一二八	六四
自動火器數人重機	一六二	八〇	三二
合計	三三〇	二〇八	九六
野砲	三六	騎砲二四	騎砲六
火砲數十二榴	六		
合計	三〇		六

注：若加算團部學校之兵器，則步兵師增加輕重機槍各十八，野砲六。

於上述優點之外，蘇聯陸軍尚有三大特徵：

一、政治教育徹底。蘇聯軍隊教育中之最大特徵為政治教育之徹底。其教育內容為共產主義，勞農政治現狀之讚美，資

本主義之不合理，赤軍對於社會主義建設事業之任務，國際情況特爲戰爭不可避免之事情，赤軍必勝之期待，使敵人內部崩壞之手段等，蓋蘇聯軍隊之目的，非僅爲單純之武力戰，於武力戰外尚有極深刻之思想戰，其兵營名爲兵營，實不啻一共產主義學校。在將來戰爭時，蘇聯之戰爭手段，於武力外尚有宣傳，煽動等戰術，殊足予日本以脅威。

二、組織嚴密。蘇聯軍隊之戰鬥部員，純係以勞働者編成（非勞働者僅能充技術部員與雜役等，不能爲真正之軍隊），而其中又以爲共產黨員，在蘇聯一億六千萬之人口內，共產黨員數不過百分之一約二百萬人，但蘇聯之陸軍內，共產黨員則佔五分之一以上，均以適當之比率，配屬於各兵營，統馭力非常嚴密。此外於革命軍事會議中設有政治部，此政治部依共產黨中央委員會特別之指令，任共產黨赤軍間之連絡與赤軍共產主義之指導。在軍管區司令部，軍司令部，師司令部亦均設有政治部，此政治部依革命軍事會議政治部之指令，任各隸屬部隊，共產主義之指導。故蘇聯軍隊已完全共產思想化，團結力非常堅固。

三、戰鬥精神旺盛。在昔帝政時代，俄國軍隊全爲無知之農民，毫無國家觀念。現在則全爲共產主義所浸染，在國內爲共產黨忠實之手足，絕對擁護蘇聯政府，對外則爲保護勞農祖國之鬥士，列甫謂：『勞農赤衛軍爲防衛蘇聯之橋，同時爲世界革命之前衛。』目標昭然，蘇聯軍隊既知戰爭係爲防衛祖國，有主義，有目的，自非昔時之盲目戰爭所比，故人樂效死，不惜身命之戰鬥精神異常旺盛。就此點言，蘇聯陸軍實爲精銳無比之理想軍隊。

以蘇聯人民強健之體力，堅韌之忍耐力，加以新銳之科學兵器及毒瓦斯等，其戰鬥力已屬可懼。今復有嚴密之組織，旺盛之鬥志，其戰鬥力之強大，較帝政時代實屬遠優，亦爲甚明顯之事實。設至一九三六年末，第二次五年計劃完成，重工業充實，烏拉爾根據地完成，則蘇聯之陸軍恐將爲世界上最強之陸軍，若乘日本對英美有事之際，驟起以附日本之後，則日本在戰略上處於腹背受敵之地位，勝敗之數，無待著龜。

在此軍事形勢於日本不利之時，華盛頓條約，倫敦海軍條約恰又於一九三六年滿期，日本南洋委任統治羣島又適於一九

三五年三月須歸還聯盟，於此，列強與日本間發生三大問題：

- 一、海軍比率問題。
- 二、南洋委任統治問題。
- 三、東北問題。

第四節 海軍比率問題

依民國十九年（一九三〇年）四月倫敦海軍條約第二十三條之規定『爲作成代替本條約，實行本條約之新條約，須於一九三五年開催會議。』即倫敦海軍條約締結國對於本條約無論其有無改訂或廢棄之通告，已約定於一九三五年自動開催下次軍縮會議。

又依民國十一年華盛頓海軍軍備限制條約第二十三條之規定。該條約至一九三六年十二月末日有效。締約國中之任何一國於右期日之二年前，若不通告有廢棄該條約之意向時，該條約自締約國之一國通告廢棄之日起，繼續有二年之效力，爾後本條約對於全締約國始作爲廢止。故在本年十二月十六日以前，任何締約國對於本條約若無廢棄之通告，則華盛頓海軍軍備限制條約即將繼續發生效力，因此日本在本年內對於海軍軍縮問題，已不能不表示態度。現在英美日等國正在倫敦商開預備會議，議論紛紛，日本要求海軍比率平等，並不准討論政治問題即中國問題，此二者決難爲英美所承認，而日本海軍比率因：

- 一、日本海軍已至倫敦條約最高限度，鑑於美國之獨在軍及英美之共同戰線，決難停止造艦。
 - 二、日本軍部盛倡日美軍備平等之說，當此軍人勢力正盛之時，恐無人敢拂其逆鱗。
- 又難望其屈服。於此之外，日本與英美間尚有一大暗礁，即航空母艦與潛水艦之廢棄問題是。英美對於潛水艦主張廢棄或減縮，日本則以潛水艦係弱國之唯一防禦武器，堅決反對。對於航空母艦，日本主張廢棄，英美則以對日戰略關係與日本

立於反對之地位，而兩者全行廢棄，日本海軍當局又表示無廢棄潛水艦之意思，此問題之解決遂益困難。設使會議決裂，其自然之演進卽爲造艦競爭，造艦競爭結果之爲戰爭，至屬甚明。

第五節 南洋羣島委任統治問題

日本南洋委任統治羣島共有島嶼六百二十三個，散佈於赤道線北東西二千三百里，南北千五百里之海面。灣海甚多，到處俱可充航空隊及潛水艦之根據地，日本稱爲海上之生命線。此因一九三三年三月二十七日，日本通告脫離國際聯盟成爲問題。

依一九二〇年十二月十七日規定C式委任條項，其前文爲：

『國際聯盟理事會與一九一九年六月二十八日署名於威爾沙又之德國，依平和條約第十九條，因德國將其位於太平洋赤道以北諸羣島之海外屬地一切權利拋棄於主同盟國及聯合國。主同盟及聯合國準據同平和條約第一編第二十二條，一致將實行前記諸島施政之委任付於日本國皇帝陛下。且因右委任統治條項，提議應爲如左之規定。

日本皇帝陛下接受前記諸島之委任，且約定準據左記之規定代國際聯盟（原文爲以國際聯盟之名）實行該委任。因此前記第二十二條第八項，關於受任國之權限，監理及施政之程度，預先無聯盟國間之合意時，聯盟理事須明白規定之，故確認前記委任，規定其條項如左。』

詳觀前記委任條項，可知南洋委任統治羣島，明係國際聯盟依第二十二條委於日本。

依第二十二條：

『一、此次戰爭之結果，脫離從前支配國統治之殖民地之領土，在近代世界激烈生存競爭之狀態下，人民之居住尙不能自立。對此爲圖謀該人民之福祉及發達。文明之神聖使命及其使命遂行之保障，適用包容於本規約中之主義。

二、實現此主義之最善方法，在將對於該人民之監督任務委任於資源，經驗及地理的位置最適於引受此責任且承諾此責

任之先進國，使代聯盟(On behalf of the league)爲受任國行監督之任務。』

是日本依國際聯盟之委任，爲聯盟統治南洋之委任地也，實屬甚明。日本因係聯盟國之關係引受委任，在聯盟監督之下實行受任地之施政，南洋委任統治羣島並非日本領土也亦屬甚明。

日本既於一九三三年三月二十七日通告脫離國際聯盟，依國聯條約之規定，二年後即明年三月間正式脫離。依據條約日本當然應於該時將南洋委任統治羣島交還聯盟。但觀日本海軍當局之聲明：

『關於南洋羣島委任統治問題雖有種種議論，但除極局限之法理論外，南洋羣島之主權在於帝國則屬一致。萬一他國之言動有否認此巖然主權之存在者，我當立加以排擊。

南洋羣島就帝國言，絕對重要，因羣島爲海正面之生命線，與滿蒙爲陸正面之生命線相同，故縱嗜帝國之存亡亦決不能放手。』

又試觀日本外相在本年議會中之答辯亦力言南洋委任統治羣島之主權屬於日本，毫無交還國際聯盟之意，近聞日本且有在該島秘密建築要塞之說，是其顯然有以實力擁護南洋委任統治羣島之決心也，殆可想見。

如此當明年三月間國際聯盟開會，要求日本返還南洋委任統治時，日以若加以拒絕，則當然須與國聯爲正面之衝突。此項爭執設無軍事上之意義，則聯盟無強國爲後援，對於日本自不能有何種積極之行動，無如南洋委任統治羣島，對於美國海軍以及荷領印度，英國太平洋自治領，均有至大之威脅。美國海軍前作戰課長諾苦斯上校謂：

『美國海軍不能佔領日本列島。下關海峽爲日本之韃靼海峽，佔領此金城鐵壁之海峽之作戰，美國決不至有此思想。況我國海軍至下關附近尚須衝過二道堅固防線乎？』

自澎湖島、台灣、沖繩列島，東折至小笠原島，由此至東北之千島線爲內防線，南自喀落林羣島，東進自馬西亞爾羣島，幾與我國之重奇島相接觸線爲外防線。日本海軍在此長數千里之防線中，擁有王者之權力。』

即日本西南自台灣經奄美大島小笠原羣島，至東北千島間二千數百里爲內部之連鎖線，西自喀落林東至馬西亞爾羣島，以赤道爲境之東西二千七百里爲外部連鎖線，此二連鎖線與美國海軍之進路或成直角形或成平行形，島嶼總數約有一千餘個，美國海軍經過十餘日之渡洋作戰後，通過此堅固之防禦線，實非易事。美國對於南洋委任統治問題之歸趨，極爲關心者，即以此故。此外如荷領印度，英屬太平洋自治領，均與南洋委任統治羣島隣接，日本以東三省爲其生命線加以佔領，荷領印度等地產石油，橡皮，鐵等更可謂係日本之海上生命線，澳洲等地，地廣人稀亦爲日本垂涎之目標。將來誰能保證日本無藉口加以佔領之一日，設使南洋委任統治羣島歸日領有，則日本在南洋之發展有前進根據地，此等諸地實將感受莫大之威脅。現在荷蘭關於荷領印度羣島之防禦，據謂有與英國締結軍事協定之說，蓋完全爲防禦日本之侵略。

又日本於邀證美國海軍在西太平洋作戰之戰略中有所謂漸滅作戰。緣日本海軍對美居於劣勢，欲收奇捷，乃經許多次之演習及研究，決定一種新作戰計劃。此計劃之特徵有二。一爲補助艦之積極使用法，一爲潛水艦之積極使用法。原補助艦之任務係消極的，其主要任務係在主力決戰前，爲主力艦之耳目偵察敵情，在決戰中爲主力艦之補助，掩護兩翼，防備敵奇襲艦隊之近接或飛機攻擊敵之主力。日本之新作戰計畫則將補助艦之任務由消極改爲積極，即在主力決戰前，補助艦離開主力艦，獨立向敵人主力排戰，爲戰術上另闢一新法。又如潛水艦亦係防禦武器，日本新作戰計畫亦改用爲攻擊武器。現在日本潛水艦之大部均能單獨進出至舊金山，馬拿馬運河口，實行奇襲作戰。上述作戰計劃，日本因有南洋委任統治羣島，其奇襲艦隊以此爲根據，可有種種之便利，美國之太平洋渡洋作戰，至少需三週間，日本若利用此新作戰計劃，以南洋委任統治羣島爲根據，實行遠襲作戰，對於美國海軍自能予以相當之打擊。

南洋委任統治羣島問題除法理論外，尚有軍事上之意義，日本若堅不交還，英美因切膚關係，恐難長此坐視，其結果如何，自屬可慮。

第六節 東北問題

日本佔據東北，不特違反國際聯盟條約及不戰條約，並違反在華盛頓會議中所締結之九國公約，世界列國對此均不承認。美國斯普芬孫於九一八事變後四閱月之民國二十一年一月七日爲東北事變，對於中日兩國發出通牒謂：

『中日事變中侵害美國及美國人九國條約其他條約上所有之權利，以違反不戰條約之方法所生之地位，條約，協定等，美國政府均不承認。』

此與民國四年日本向中國提出二十一條時所取之態度完全相同。在上海事變突發當時，美國且有以實力干涉之意。卽該時美國國務長官斯普芬孫氏對於日人之暴舉頗爲憤慨，思欲以實力制止日本，曾招海軍軍令部長普拉多提督詢問：

『現擬向日本宣戰，準備如何？有勝算否？』

普拉多氏答謂：

『否，尙未準備妥善，現若開戰無勝利之自信。』

因此斯普芬孫遂未敢再爲進一步之行動。

美國自歐戰後以世界正義主自命，對中國向探門戶開放機會均等主義，且視日本違反條約，破壞中國主權獨立與領土的政治的保全，爲面目計，爲條約神聖計，爲國策計，均認真以奉視。無如在倫敦會議後，美國過信條約之威權，對於海軍建艦問題尙未注意，以致老朽艦隊增多，綜合噸數又距條約限度甚遠，以致對日難造必勝之權，故未能積極干涉耳。

此外國際聯盟於上海事變時，曾由十二國理事向日本通牒對於『滿洲國』不能承認之決意，並於該年三月一日卽『滿洲國』成立後數日，聯盟總會更決議：

『不承認以違反聯盟規約與不戰條約之方法作成之任何結果，爲各聯盟國之義務。』

其後聯盟總會於其四十二對一之決議，卽最終之報告，並言及九國條約，卽：

『國際聯盟對於以違反不戰條約，聯盟規約及九國條約所生之結果，一切均不承認。』，且謂：

「各聯盟國在法律上及事實上繼續不承認滿洲現在之主權，聯盟國關於在滿洲之事態不爲一切之單獨行動。」

美國對於遠東問題既如此關心，國際聯盟對於遠東問題亦如此注意，而九國公約又爲華盛頓會議所簽訂。在下次華盛頓會議開會時，美國及其他參加國對於日本佔領東四省，違反九國公約之第一條——

「中國以外之締約國約定如左：

一、尊重中國之主權，獨立，並其領土之行政的保全。

二、爲中國自行確立維持有力且安固之政府，與以最完全且最無障礙之機會。

三、在中國領土內對於一切國民之商業及工業，各盡力於樹立維持機會均等主義。」

及日本與「滿洲國」成立日「滿」議定書違反九國公約之第二條——

「締約國約定相互間，又各別或協同與他國或數國間不締結妨害第一條所記載之原則之任何條約，協定，或了解。」

必將提出討論，取消東四省獨立仍使歸屬中國，當爲美國及參加國一致之主張。於此，日本若拒絕討論或不主張取消東四省獨立，則會議必將決裂。決裂之後，英美當然將乘此機會聯合列國對於日本爲有力之制裁。

在一九三六年一方英國新加坡軍港告成，美國海軍適值鼎盛時期，蘇聯第二次五年計劃略行完成，同時地方海軍比率開種，東北問題，南洋委任統治問題又必須於此作一總結算——以武力清算歐戰後國際間之糾紛。國際危機必致發生。戰事延長或擴大，日本對於中國均將採取或種行動，中國政府對此嚴重局勢，當然須爲相當之準備，以免再蹈九一八之覆轍。

第七章 結論

凡國均有假想敵國，既有假想敵國，卽不能無國防。我國國防上雖有種種弱點，但此並非無法補救。湖中國鞏近之存在主係依賴國際均勢，易言之卽係依賴他方。中國國際上之地位，先受美國門戶開放，機會均等之支持，繼爲華盛頓九國條約所保障，領土主權並非任何一國所能分割或獨佔。現在東北雖喪，然結果如何，仍須俟英美諸國對日實行總清算後方能決定。

。我國現在因種種關係，對於國防問題雖未能為健全之設施，然一方若認清國際環境，樹立一貫之國策，同時分別緩急確定國防建設之計劃，收復失地，完我金甌，固非無日可期也。

現在中國國防上之弱點雖甚多，然總觀前述，其主要者不外二種。

一、武器陳舊，補給乏術。

二、海防空虛，易受攻擊。

關於武器者，第一須開發礦物質並發展工業能力。第二須完成陸上國際路線、仰給輸入。惟前者須有熟練之技術，鉅大之資本，並須置其根據地於安全地帶，遂完其防空施設，後者須確立國策，確定與國，期為軍事同盟之締結。於此二者，中國究宜採取何策，或並行不悖，亟宜預先決定。

關於海防者，中國若欲將現在之『裝飾艦隊』，擴充為『犧牲艦隊』，以圖完成，姑勿論經濟不能容許，時間上尤不可能。但若實行飛潛政策，注力於空軍之擴充及潛水艦之增購，則就戰術言，就經濟言，就中國地理環境言，均可收絕大之效果。

日本就其國防資源言，利在速戰，就其國民性言，亦利在速戰。往昔中日之戰，日俄之戰，日本之作戰方針，始終採取攻勢；即係其國民性之表現。我國因種種關係既非採取守勢不可，則首須確定持久戰爭之戰略。如此第一防禦線 (First line of defence) 宜為如何之設施，第二防禦線宜為如何之配備，退却線，根據地如何決定，要塞如何配置，國防鐵道網如何建設，均須參照前述適應此項戰略。殊如根據地為適應必要時之防禦，須有下述三種條件：

一、正面側面有相當之障礙物為掩護，且有相當廣袤，無受敵人包圍之虞。

二、背後有相當之面積，易言之即包括集中兵員兵器及其他軍資，能組織防備之地帶。

三、背面及左右有鐵道，道路之交通機關，連絡完全，且處處有要塞，於採取攻勢時並有安全之出口。

對此更宜慎審決定。至若中國陸軍之數目，世多以為過多，主張裁縮，實則人口四千萬之法國有常備軍五十六萬，人口三千九百萬之意大利有常備軍三十九萬，人口四千四百萬之英國有常備軍三十四萬，人口一億四千萬之蘇聯有常備軍一百三十萬。中國人口四萬萬餘，常備軍約二百萬並非特多。一旦有事，且有不足運用之虞。惟於此有應注意者，即中國之軍事費，殆全用於兵士之薪俸，缺乏國防上永久之施設，現代裝備不足，作戰能力薄弱，養兵一若為解決人民失業之社會政策，此則失去養兵之意義，宜力加矯正，裁汰老弱，以充實其戰鬥能力。如此，則實行徵兵制度以補數量上之不足，普及軍事訓練，以補其質量上之弱點，充實編制，以應戰時之需要，充實現代裝備，以增進其戰鬥能力，均屬切要之圖。

總之，國內不統一不能對外，大軍無軍需根據地不能作戰，海岸無防禦部隊，防禦不能完成，陸軍無現代裝備不能攻守，地理弱點無要塞不能補救，原料資源不打通西方陸上國際路線無法接濟，一切問題無鉅款不能進行。言國防者對此均宜有明確之認識，方能以確定步驟，分別施設。

對日戰爭決非中日兩國之戰爭，中國亦不至單獨為對日復仇之愚舉，一旦有事，蘇聯之空軍以沿海州為根據地，優足予日本以脅威，英美海軍在太平洋方面，以新加坡為根據地，亦有制勝之道。中國軍備設有支持一年之戰鬥力，則局面即可翻轉，殆可斷言。吾人痛惡戰爭，厭棄戰爭，絕不希望戰爭。吾人愛好和平，希冀和平，絕不讓於各國任何人士，但條約在大砲之前，變為廢紙，國際危機，日漸迫近。中國為日本之犧牲目標，戰爭一起，民族命運，即危在俄頃。吾人為世界和平及人類幸福計，固不敢為挑戰之戎首，但為國家生存及自衛計，劍及履及，亦安能再蹈九一八不抵抗之覆轍。吾人除應確定步驟，建設國防，以期防禦之國防從速完成外，仍希望國際條約能維持其神聖之尊嚴，世界和平之神能繼續維持其微笑之神情，俾世界大戰之慘禍毋重演於現代也。（民國二十三年七月二日完稿）

中國國防政策

二三八

中國國防政策(終)

安慶東方印書館印

59
500066

5321