

何 濟 翔

列強軍備比較論

申報叢書第一五種



何濟翔

列強軍備比較論

中華叢書第一五種

THE UNIVERSITY OF CHINA LIBRARY
SERIALS ACQUISITION DEPARTMENT
10087 BEIJING, CHINA

THE UNIVERSITY OF CHINA LIBRARY
SERIALS ACQUISITION DEPARTMENT
10087 BEIJING, CHINA

上海文庫主編



3 0590 8582 3

目次

第一章 陸軍……………一

第一節 陸軍軍備的機構……………一

- 一 各國國防的立場及其動員
- 二 機械戰法的進步
- 三 國家總動員的意義
- 四 軍隊教育的複雜化

第二節 蘇聯的陸軍……………七

- 一 蘇聯國防的性質
- 二 兵役制度
- 三 民兵
- 四 平時兵力、編制及武裝

第三節 美國的陸軍……………一五

- 一 國防方針
- 二 兵役制度
- 三 兵力及編制

第四節 英國的陸軍……………二二

目次

一 國防方針 二 兵役制度 三 軍隊種別 四 兵力及編制

第五節 法國的陸軍……………三〇

一 假想敵——德國 二 兵役制度 三 新軍制的內容 四 兵力及編制

第六節 德國的陸軍……………三九

一 軍備平等的要求 二 德軍的建立基礎 三 潛在軍備的諸設施 四

兵役制度 五 兵力及編制

第七節 意國的陸軍……………四五

一 陸軍政策——以國家總動員爲基礎 二 兵役制度 三 兵力及編制

四 法西斯蒂軍

第八節 日本的陸軍……………五〇

一 統帥權的獨立 二 國防方針 三 兵役制度 四 平時兵力 五

所謂時局兵備改善案 六 陸軍預算

1. 在滿兵力的充實 2. 準備教育的實施 3. 需要迅捷的各種制度之改善

4. 作戰資材的整備

各國陸軍軍備一覽表

第九節 列強陸軍的預算……………七二

一 蘇聯 二 美國 三 英國 四 法國 五 德國 六 意國

第十節 國際軍縮會議……………七九

一 裁軍公約草案之成立 二 軍縮會議之經過

第二章 海軍……………八七

第一節 列強的海軍力……………八七

一 英國海軍 二 美國海軍 三 法國海軍 四 意國海軍 五 德

國海軍

各國最新艦型一覽表·····	一〇六
各國最新潛水艦一覽表·····	一〇八
各國補助艦比較表·····	一〇九
華府條約海軍限制一覽表·····	一一一
倫敦條約海軍限制一覽表·····	一一二
太平洋沿岸各國海軍力一覽表·····	一一三
各國海軍造艦費累年支出一覽表·····	一一六
第二節 列強海軍軍縮·····	一一七
一 軍縮會議與列強海軍	
二 各國提案要點	
第二章 陸軍航空·····	一二六
第一節 各國航空政策·····	一三六

第二節 各國空軍	一三九
一 蘇聯	一三九
1. 空軍的兵力及編制	
2. 民用航空	
二 美國	一四三
1. 航空兵力	
2. 民用航空	
三 英國	一四八
1. 空軍兵力	
2. 民用航空	
四 法國	一五二
1. 空軍陸上部隊的兵力及其編制	
2. 民用航空	
五 德國	一五六
六 意國	一五八
1. 空軍兵力	
2. 民用航空	

七 日本……………一六〇

- 1. 航空兵力及航空機之製造
- 2. 空防
- 3. 民間航空

第四章 海軍航空……………一六三

第一節 海軍用航空機の種類及其任務……………一六五

- 一 海軍用的飛機
- 二 飛船

第二節 海陸航空隊的航空機支配狀況……………一七四

- 一 艦隊航空隊(附射出機)
- 二 於陸地築機場的海軍航空隊

第三節 海上作戰航空機活動概觀……………一八三

第四節 海軍與國土防空……………一八六

- 一 積極的防空與消極的防空
- 二 英國航空國防軍的編制

第五節 列強海軍及空軍中海軍與空軍協同的航空兵備現狀……………一八八

一 美國……………一八八

1. 美國海軍航空現狀 2. 擴張海軍航空的五年計畫 3. 海軍航空兵備

4. 海軍航空兵力 5. 將來航空兵力之推測

二 英國……………一九四

三 法國……………一九六

四 意國……………一九七

五 蘇聯……………一九八

列強軍事航空兵力比較表……………一九八

列強軍事航空預算及擴張計劃……………二〇〇

第五章 化學戰準備……………二〇二

第一節 近世各國對於化學戰準備的趨勢和概況……………二〇二

一 蘇聯	二〇三
1. 概說	
2. 軍部設施	
3. 民間設施	
二 美國	二〇六
1. 概說	
2. 美國當局對於使用毒瓦斯的方針	
3. 研究及製造的設施	
4. 教育的設施	
5. 化學工業動員的準備	
三 英國	二一〇
1. 概說	
2. 設施	
四 法國	二一一
1. 概說	
2. 設施	
五 德國	二一二
六 意大利	二一三

世界列強軍備比較論

第一章 陸軍

第一節 陸軍軍備的機構

一 各國國防的立場及其動員

現在之所謂軍備，大體可分爲兵力、編制、武裝及用兵等，各國均依其國防上的自主要求以決定其準備的性質。然而無論那國，莫不因其（一）不同的國策；（二）國土構成狀態之不同致發生防衛之難易；（三）財政、經濟及其他資源狀態之不同而對其兵力的維持及運用有極大的差異。因此，要決定一國的兵力怎樣，固然須以國防自主的要求爲基礎，同時也不可忽略了上述的三大因素。此外，國際間相互關係的情況，於決定一國的軍備上也有重大的意義。例如，爲



軍隊運用核心的動員方法，各國就各不相同。今分述於後：

(1) 法國 爲對抗相鄰的德國，有作戰極端迅速的必要，因此除了能在短期間內完成動員以外，還須有精銳強大的常備軍。

(2) 英國 向來自信因地理的關係和海軍佔有優勢，所以並不感到有迅速動員的必要，但到近來，隨着國際情勢的變化和飛機的發達，不能再單純的依賴着海軍的力量，她的傳統方針至此就不得不拋棄了。

(3) 美國 適與前二者相反。美國沒有強大的鄰國，而且保有海軍的優勢，所以陸軍方面動員得緩慢些也毫不緊要。加之國內資源豐富，工業發達，國家富裕，故平時即使不保持很大的兵力，一到戰爭時，在很短的時期內，也有可以整備大規模軍用資材的可能性。

(4) 蘇聯 革命後，努力建設「世界革命武裝隊」的紅軍，現在就保有着「一百三十餘萬的常備軍，這因爲「蘇聯在國防的意義外，更有爲全世界被壓迫民衆的自由解放而鬪爭」的特殊使命之故。

(5) 日本 日本缺乏資源，要補救這弱點，必需仰給於東亞大陸；在有事之際，無論爲了戰爭的順遂，或者爲了保障國民的生活，都必須佔據大陸的一部。尤其因爲日本工業還沒有充分發達，到戰爭時，不能立刻就製造大量的軍用資材，因此對於立即編成大軍是很困難的。從作戰方面講，也因爲資源及其他的關係，不宜於作持久的長期戰爭，要使此後長期戰爭有利，必須在未發動前，先很迅速的準備統制戰局的大勢。要達到這目的，日本就應保有能適應所謂「速戰即決」的常備軍不可。

二 機械戰法的進步

科學的發達，也使軍隊發生了強烈的變革，戰鬪的方式，很迅速的由肉搏的戰法進而至機械的戰法。尤其是世界大戰，因各國都視爲生死存亡關頭，故必然地愈益促進了兵器的進步。戰後各國的軍備都已不注重於數而注重於質了，爲了充實與促進新的作戰用軍需，都不惜耗費鉅資，竭全力來改良新兵器，甚至有縮小量的軍備，以期節省經費來移用於質的。換言之，無非想對武裝再多用經費，以求積極的改善。茲將近代武裝的內容分述如下：

A. 火力的武裝

輕、重機關鎗、各種步兵槍、擲彈、砲，尤其是重砲等。

B. 機械化的武裝

隨着陣地的強韌化，遂使靠裝甲以減輕火力的損害的利用內燃機關的武力活動性增大，遂創設了機械化兵團。這動特種部隊，就是戰車、裝甲火車、裝甲汽車、汽車砲兵及牽引汽車等。

C. 空軍武裝及防空武裝

飛機不僅在戰場上發揮其威力，在交戰時並可以飛到遠距離的敵人後方，而且更能在敵國的領土內大肆活動。所以在攻防上，獲得制空權比制海權更為重要。

D. 化學武裝

主要的是使用毒瓦斯。毒瓦斯依一八九九年的海牙條約雖是禁止使用的，但在歐戰時，竟都以對方國家業已使用為口實，而均皆使用了。在戰後，華府會議又重訂有禁止的協定，但各國對毒瓦斯卻仍用了很多的經費，去實地研究及演習。在蘇聯且已編成了毒瓦斯攻擊隊。

三 國家總動員的意義

所謂國家總動員，就是在開戰時，國家全體從平時的狀態一變而為戰時的狀態，國家得利用一切人、一切物的資源，極合理地來統制和安排這一切人與物。這不但爲了使戰爭易於勝利，而且想能確保國民的生活。

前次世界大戰，時間是那麼長久，規模是那麼宏大，各主要交戰國就必然地採取了國家總動員的整個組織。當時各交戰國關於總動員諸組織的運用，大概如下：

- A. 戰用資材及軍事工業的統制；
- B. 糧食物資及其分配設施的統制；
- C. 水陸全部交通的歸政府經營；
- D. 國民的安置、職業分配的統制；
- E. 強制勞役制的實施；
- F. 財政、金融和教育設施的戰爭化；

G. 工藝、化學對於軍事的貢獻；

H. 內外情報及宣傳勤務的統一。

這類設施，內容非常繁複。其統制與管理，在國家的強大權力外，平時就必要加以準備並訓練全體國民，所以在平時就須預定計劃，且必須為最合理而可實行的準備。但是，倘真要實行國家總動員，應當以維持最前線軍隊的戰鬥力為目的，這軍隊斷不能任意調換。交戰的勝負，仍恃武力的大小——野戰的勝負，這是萬古不變的鐵則。

四 軍隊教育的複雜化

軍隊武裝的科學化、機械化，必然地使使用這些兵器的兵士之教育跟着複雜起來。例如向來最單純的步兵，以前是祇用槍和刺刀的，到現在，更有輕、重機關鎗，平射、曲射步兵砲，手榴彈及擲彈筒等。在通信方面，除旗語、有線電話之外，又有軍用鴿、無線電報、回光通信。其他如飛機與戰車的使用，毒瓦斯的防護，都是新添的戰鬥任務。

兵士的教育既如此複雜，當然須有長時間的訓練；但各國在別一方面，又想減輕國民的負

擔，增加生產的力量，因此都要求縮短現役的年限。爲了要不減低軍隊的戰鬥力，而縮短在營年限，就必須另有補救的各種設施，於是經費必不得不增加。各國爲了調和這二個矛盾的要求，都費了很大的苦心。祇要一看後文各國對於兵役制度之迂迴曲折就可以知之。

第二節 蘇聯的陸軍

一 蘇聯國防的特性

蘇聯是社會主義國家，她與各資本主義國家性質根本不同，因之蘇聯的陸軍也具有迥異的特性。蘇聯最終目的是世界革命，故其憲法第一章即云：「自蘇聯成立以來，全世界的國家就分爲二個集團，這就是資本主義集團和社會主義集團。」因爲這樣，蘇聯無疑的與資本主義各國處於完全敵對的地位。而各資本主義國家爲要確保其自國之存在，也無疑地會不惜竭全力向蘇聯進攻，這樣，資本主義和共產主義的爭鬥，就走到了間不容髮的地步。所以列寧說：「蘇聯要和帝國主義各國永久並存是不可能的。最後的勝利將歸之於誰，須看兩者可怕的衝突以後。」

之勝負而定。到此地步，資本主義各國有徹底傾覆之必要。」這就可見蘇聯對國際是抱着一種什麼態度了。

蘇聯爲要實現其最終目的之世界革命，並防止各資本主義國家的進攻，其陸軍就具有與資本主義國家根本不同之特質。尤其是在援助全世界被壓迫階級一點上，蘇聯紅軍的存在，實有其偉大的意義。在紅軍野外教令中，就這樣明白說着：「紅軍除了防衛蘇維埃聯邦以外，同時應當援助全世界爲自由解放而爭鬥的被壓迫勞苦民衆。」蘇聯陸軍的特質，於此可見一斑。又在蘇聯，只有勞動者才有執持槍械從事戰爭的權利，這也是她的一個特點。

二 兵役制度

蘇聯兵役制度的沿革，當革命期間，係根據一九一八年一月十五日的人民委員會議決案，以義勇軍編成赤衛軍；同年四月，乃宣布義務兵制度；同年七月，才在憲法上確定了徵兵制。

此後，經過內亂及一九二〇年對波戰爭試驗的結果，一九二二年始制定了徵兵令。後來又經過相當的修訂，在一九二五年九月乃公布蘇俄聯邦兵役法。至一九二八年及一九三〇年復

加若干補正，遂成爲現行的兵役法。其內容大概如下：

勞農紅軍分爲陸軍、海軍和空軍。有特殊任務的國家保安部軍隊及護送軍隊，也編入紅軍中。

陸軍中又有正規軍與民兵軍之別。正規軍是紅軍的中堅分子，配置於國境方面。正規軍的任務與列強的正規軍無異。民兵軍是紅軍的特殊制度，這是很值得注目的。

三 民兵

以國軍的基礎建築在民軍之上，這是蘇維埃政府建立以來的理想。政府於一九二一年，根據第九次的共產黨大會「全國皆兵」的議決案，着手實施經濟的軍備。在那時恰有內亂和對波之戰，雖擁有巨大的作戰軍，但不能實行全國皆兵的計劃。後來對外戰爭停止了，國內也平靜了，但又逢着財政的危機，所以至一九二三年四月纔着手改編一般師團。同年八月以法令確定民軍師團制度，漸次把不在國境的正規師團改編爲民兵師團。

但民軍制度往往有訓練不充分的弊病，在有形無形中常有危險與不安，因此蘇維埃軍部

當局只以兵力總數的一半改爲民軍，其他一半則爲正規軍。民軍的構成有基幹部與交替部，基幹部是在與正規軍同樣的基礎之上成立的，與正規軍一般有各級幹部，在量 and 質兩方面都比正規軍遜色。

交替部是由各召集區每年爲一定的召集。民軍這名稱動輒會使人連想到其價值的低下，但是蘇聯的民軍基幹部非僅平時有充實的力量，在召集時軍隊的編制幾乎完全採取戰時的編制，而且還在純粹的野營地訓練，能使兵士全體出場操練，且更不惜支出巨資整備必要的各種機關。現在所採取的制度，爲期雖尙短促，但已能排除蘇維埃軍部當局所有的杞憂，而且保持近於正規軍師團的戰鬥力。

蘇聯的這種制度，倒底非他國的青年訓練和軍事預備教育所能匹敵的。民軍師團的召集因採取現地召集制的緣故，頗能保持與地方密切的連繫，且可期望迅速的動員，另一方面，因建設和制度上的關係，很有利於團結，這一點蘇聯也是很自恃的。

所謂特別軍隊就是國家保安部軍隊和護送軍隊。國家保安部軍隊專任守備國境，鎮壓反

革命運動，守備交通線，這種部隊頗類憲兵，簡直可說是維持共產黨政權的棟樑。其指揮者，因為曾經歷過長時期內亂，所以有特別的戰略和戰術。特別軍隊的各兵科為紅軍中最精練的軍隊，也是振肅紅軍軍紀的主體。

護送軍隊是擔任護送及運輸物品的輜重隊。但此外尚有不編屬於任何隊伍的隊外現役勤務兵，他們在五年之間，須在隊外現役服務六個月，並且須受軍事教育。

勤務區分	兵役區分		第一預備役	第二預備役
	召集前的準備教育	現役（五年）		
正規軍	一般的軍隊是二年在海岸保安部軍隊及國境海岸警備隊勤務者是三年	一般的軍隊是三年在海岸保安部軍隊及國境海岸警備隊勤務者是一年	九年	六年
民軍交管部	二年之間實施的召集教育	現役五年之間步砲兵受八個月的召集教育騎兵受十一個月召集教育	召集期間合計三個月以內	一年一個月以內

年	齡	現役五年之間受六個月以內的召集教育、	21—25	26—34	35—40
	19—20				
隊外現役勤務 (算入正規軍及 民軍的全部)					

服役年限如右表所示是十九歲至四十歲。此外尚有義勇軍制度，志願者須為現役勤務，並且規定女子也得在軍隊服務。現在已經有女子軍的特別部隊了，和軍事教育有關的女子聯盟，對於這勃興的蘇聯紅軍，更與以不少的勉勵。

澈底的全國皆兵主義，才是蘇維埃的兵役制度。而且他們了解軍事是科學的結晶，絕不可率爾從事，因此對於軍隊的編制頗費了不少苦心。

各資本主義國家因受經濟衰落等影響，關於兵役在營年限，頗有縮短的傾向，反之，蘇聯已有正規兵在營年限應從二年改為四年的規定。專門學校以上須有義務的軍事訓練，軍需工業也義務化，兵役化了；這富有特殊性質的軍備的整備，當然引起了各資本主義國家的注目 and 驚

異。

四 平時兵力、編制及武裝

一九三二年的紅軍平時總兵力是一百二十九萬六千。即由正規軍四十六萬六千（包含民軍部的基幹人員）民軍交替部六十萬，特別軍二十三萬（國家保安部軍隊十五萬，護送軍隊八萬）而成。此外尚有空軍的陸上勤務部隊二萬三千。其編制法大概如左：

步兵軍團司令部 二一 （每軍團以二個師團至四個師團爲標準）

步兵師團 二九

計七五個師團

民軍步兵師團 四六

騎兵正規師團 一〇

計一三三個師團

騎兵民軍師團 三

騎兵獨立師團 八

空軍諸部隊 飛行隊二〇六中隊、氣球一〇中隊、飛船三中隊（純粹供海軍中之飛船

除外)

其他獨立部隊

紅軍的武裝如本書附錄「各國新兵器整備一覽」所示，有飛機二千二百架（海軍用者除外），有戰車一千五百輛及許多裝甲汽車。更以這些戰車隊，裝甲汽車隊為主體，配置成四個常設的機械化旅團。此外復有若干師團置有機械化部隊。

紅軍的化學戰特別研究委員會，是化學戰設施的中央機關。除常備的化學戰部隊（研究所六，製造廠四，學校二，化學聯隊一，獨立大學三）之外，步兵聯隊及騎兵師團（獨立騎兵旅團）則有附屬的化學小隊。關於紅軍的步兵師團，騎兵師團及騎兵旅團的火力設備，可看左表。現在勞農紅軍的戰鬥力，雖不能說比帝政時代的俄軍優良，但軍備的充實已整頓到不比從前遜色的地步了。加之五年經濟計劃的進展，自然更使軍備日增月進的充實起來。

火器類別 步兵師團（三聯隊） 騎兵師團（二旅團） 騎兵旅團（二聯隊）

輕機關槍

一六八

一二八

六四

	自動火器數	重機關槍	一六二	八〇	三二
	計		三三〇	二〇八	九六
	砲	野砲	三六	騎兵砲二四	騎兵砲六
	數	十二生的榴霰彈砲	二	六	—
	計		四八	三〇	六

第三節 美國的陸軍

一 國防方針

美國有鑒於世界大戰的痛苦經驗，在戰後就將國防法根本加以改正，同時復使教育統一，努力確定編制並整備護國軍及編成預備軍。在一九二二年七月二十三日，參謀總長巴辛大將發表國防方針的要旨，對於美國陸軍的宗旨有明白的表示：

「美國在開戰之初，平時常設正規軍的動員有九個師團。還加上護國軍十八師團及編成

預備軍一部以防守國境及海岸，在其掩護之下，國內可實行大動員，而且可補足完成海軍的軍事訓練。對於防衛敵國攻襲美國之事，完全是陸軍去獨立作戰的。本來，所謂國防非祇是保全自己的國土便算達到目的。因此各軍當訓練完成時，陸軍須編成遠征軍，從事於攻擊作戰。」

這國內大動員在戰時已樹立了四百五十萬的動員計劃。爲應付戰時的巨大需要，自然要網羅產業、資源、勞働力等，以樹立嚴密的產業動員計劃的基礎，才能奏功。

二 兵役制度

美國建立軍隊的精神，因美國自獨立戰爭以來，主張尊重自由，適合國民旨趣，所以兵役不採取強制方式和義務制，而以義勇兵制度爲其兵制的原則。其主張是：

1. 國防須舉國一致去實行的，美國市民凡身體合格的男子都有爲美國民軍的義務。

2. 然而並不以國家的強制來構成軍隊，其建國的精神以自由平等爲基礎，所以國家依國民的志趣而採志願兵制度以建立軍隊，平時須置備最少限度的精銳部隊，有事之際則編成所需要的大軍。

美國依照這主張，從獨立戰爭以來所經過的各種戰爭，都是以臨時募集民軍來補充正規軍，其目的總算達到了。

然而這種制度終究不是正當辦法，因其軍事能力的低劣和志願者數量的不多等等原故，所以實際上困難很多，於是必須實行強制徵兵制，及擴增正規軍的兵力的呼聲常常可以聽到。美國在參與世界大戰時，固然撕去尊重人民自由的面幕，遵行制定徵兵令，編成了強大的徵兵軍。戰前原不過十二萬的正規軍，至此一躍就編成了三百五十餘萬的國軍。

因為徵兵制度對於美國國軍的建設有偉大的功績，所以就成為戰後兵制問題議論的中心。爲了一向沿襲的志願兵制度，祇是期待人民對祖國發生最高的犧牲心，這種本能的徵員是不可靠的，故這種制度於國家的實力太無把握了，所以參謀部及上下兩院軍事委員會，就根據歐戰時徵兵制實行的經驗在議會中提出了一般的國民軍事訓練案，而當時的大總統對此建議也表示贊同。但結果終因與議會中「使之用國民的全力來傾注於經濟方面」的政策相背，而卒被否決，依舊恢復了美國戰前的志願兵制度。

美國陸軍是由正規軍、護國軍及編成預備軍而成，茲分述如次：

1. 正規軍——正規軍是由職業的軍人所組織成的國防軍，平時以守備國內及屬地爲其主要任務，其一部分則擔任指導護國軍，編成預備軍及市民的軍事訓練。有事時是最前線抗禦部隊的主力。

2. 護國軍——護國軍是就地方上的志願者所編成，平時分派守備於各地，擔任治安的維持；戰爭時，大總統經議會承認後，就可使此實力變爲聯邦的武力。因此中央政府各州都給與定額經費以補助其預算，使能維持一定數量的護國軍，其編制，每年武裝、教育等完全根據正規軍的辦法，一般的辦理，因此這種部隊也就成爲戰時在最前線的國防軍。護國軍除將校外，平常都有一定的職業（但一部分與正規軍將校以下的人員同樣須受學校教育），每年不過約有一百四十小時以上的訓練，在夏季實行十五日的野營，軍事訓練當然不免比正規軍差些，但入伍者都是有地位有教養有能力的人，所以大抵都有極優秀的精神的素養。

3. 編成預備軍——編成預備軍是合衆國戰時兵力的主力部隊，一部分由平時志願的

將校及若干下級兵士編成，其他部分亦不盡照編制。戰時以區域爲標準，召集下級士官以下的人員完成其編成及教育，因此精神的素養極爲優良，但講到軍事訓練的程度就有些不夠了。

美國陸軍的補充及服役其種類如下：

正規軍的下級士兵爲美國市民，或願爲市民的男子，自十八歲至三十五歲，經過體格檢查而錄用的。其服役有三年及一年二種（一年服役少數）後備役以三年爲一期。正規軍下級兵士，退伍後無服預備役的義務。

護國軍士兵與正規軍一般須爲美國市民，或願爲美國市民的男子，年齡爲自十五歲至十八歲，凡志願者，須經過體格檢查然後決定錄用與否。其服役年限，亦有一年及三年兩種，後備役則以一年爲期。

三 兵力及編制

美國陸軍的平時兵力如左：

1. 正規軍

正規軍以步兵九師團、騎兵三師團及特種部隊（砲兵旅團、航空兵團等）編制而成。其兵力則由國防法規定一最大限度，各年的兵力則視每年的預算而定。其人員如下：

國防法定的兵力

將校 一七、七〇〇人

準士官以下 二八〇、〇〇〇人

計 二九七、七〇〇人

一九三一年的兵力

將校 一二、一八〇人

準士官以下 一一九、八八八人

計 一三二、〇六八人

2. 護國軍

護國軍是由步兵十八師團（尙缺一部分）及騎兵四師團（現在只有基幹部隊）編成。照國防法所規定的兵力是四二五、〇〇〇人，要維持這樣的大軍，實非經費所許，因此實際上一向總是與規定人數相差很多。然一九三二年七月一日的計數，則祇有兵力一八七、四二三人。

前述僅是國內的平時兵力，此外在菲律賓、檀香山及巴拿馬另外各有正規軍約一個師團，在波多黎有步兵一聯隊，在阿拉斯加有步兵一大隊，在天津有步兵二大隊（由菲律賓師團所派遣，但仍直轄於陸軍部）。

若照新動員計畫，則戰時兵力約有四百五十萬，在國內第一次動員兵力就可有二百萬左右，大概由左列的部隊所編成。

1. 正規軍 步兵九師團，騎兵三師團，軍團及直屬部隊。
2. 護國軍 以步兵十八師團及騎兵四師團爲標準。
3. 編成預備軍 步兵二十七師團，騎兵六師團及特種部隊九個。

此項編成預備軍，依照國防法是希望平時也能編成二十七師團的，但和護國軍一樣，因預算的關係而未實現。一九三一年六月下旬已受訓練的兵力有一二四、〇三六人，其中一九、一九九人係將校要員。

如上所述，美國陸軍的第一次動員時，即可有步兵五十四師團，騎兵十五師團，可編成十八個軍團及野戰軍部。

第四節 英國的陸軍

一 國防方針

英國國防方針的主要點，是在於保有各殖民地，鞏固其結合，以維持對外權利，並保護通商貿易。這便是英帝國國防的根本方針。因此在必要的範圍內，就必須確保制空權及制海權；而以屬地各部的獨立防禦及相互援助政策爲其綱領。

根據這個方針，其國軍整備的要領如下：

1. 海軍政策

英本國應有第一海軍強國標準的海軍勢力。爲增大移動能力起見，對於根據地必須加以整備，使一旦有事，可以先於敵人將優勢的海軍集中於世界的海上。至於各自治領土則或企圖建造獨立的海軍，或分擔本國海軍軍費的一部，將海防委之於本國，或則相繼援助海軍根據地之構成，其形式雖種種不同，而協力幫助本國的海軍之道則同。

前次在工黨任內，英政府曾提倡縮小軍備，發起召開海軍軍備限制會議，結果英美日三國簽定了一種海軍條約，表面上對於各國海軍似乎有了相當限制，其實各國還是照舊擴張，英國也依然要保持她世界第一海軍強國的傳統方針。

2. 陸軍政策

爲防衛英帝國領土的被侵害，與鎮壓殖民地的反抗，須整備必要限度的陸軍，使相互的援助得確實些。別一方面，更須貫徹國民的軍事教育，藉各種設施，以努力擴大戰時的陸軍準備。世界大戰後，因恢復志願兵制度的結果，爲充實實力起見，乃將志願兵改編爲地

方軍，其武裝和正規軍相同，並努力增強戰時的兵力，準備在大陸得為活潑的運動戰，以符速戰即決之戰策，尤特別注意於軍隊的機械化，使戰鬥能力得以提高。

3. 空軍政策

英國空軍政策，係以各國之空中攻擊能力最高的一國為標準，配置一定的航空部隊於本國，以保持空防的完全。更為應付陸海軍及殖民地的要求，而另行整備獨立的空軍。此外，復補助或獎勵民用航空，以為應付戰時擴張空軍之準備。

如前所述，英國在戰後雖然高唱着實施軍備縮小，但其國防政策，仍是毫不變動，事實上只有更加努力使國防完備和充實。並且在第一次工黨任內也承認空軍的大擴張，與實行補助繼續之建造。平時則支出多額的研究費，努力避免戰時誤用不良的資材。一方面，其對軍事上應用的科學研究益形積極，且不惜巨資，從事改良戰用資材，這便是所謂軍隊的機械化，就中關於戰車尤其致力，對於飛機也很注意，企圖充實適應時勢的國防力。

二 兵役制度

英國的兵役與美國一樣，係志願兵制度。不採取徵兵制度是英國古來的風尚。他們相信自由主義，絕對不喜歡強制。他們向來有以義務兵誇耀於世界的自尊心，故平時認為志願兵制度最適合英國的國情。

正規軍的兵士募自十八歲以上二十五歲以下的壯丁，其服務期間為十二年。這服務期間分為現役及預備役二期，倘自己要將這服務期全部改為現役也可。在未達這十二年的服役期間之前，得為後備役。

因為願慮現役、預備役各期間募兵的狀況，及海外勤務的派遣及交替等關係，兵役年限多少有些差異，但大體看起來，通常現役是七年，預備役是五年。這七年的現役，最初一年受教育，此外的六年研究航空三年，餘則在海外及本國服務。

地方軍的兵士係募自十七歲以上三十八歲以下的人，其服務期間為四年。此後若自己願意，可延期一年至四年。服役最終的年齡規定為三十八歲。

關於英國的兵役最可自誇的是大戰期間的狀況。英國因為鑑於開戰後單靠志願兵是不

能得到充分的兵員的，而且防衛國家的任務是應由國民全體來負擔的，加之軍事教育對於國民的體育及精神有很大的利益，因此當時的陸軍首領羅拔元帥主張強制徵兵制。但這事引起國民很大的反感，在民權很發達，且富於保守性的英國，要得到國民大多數的贊成，實在是很困難的。然而大戰的勝敗，究竟是英國存亡所關，結果只有抑制人民反對，在開戰後的一年有餘便實施強制徵兵制。

大戰的結果是英國方面的協約國得到勝利。大戰剛告終結，英國便撤廢徵兵令，恢復志願兵的舊制。但大戰和由此而來的強制徵兵的經驗卻使英國深切感到國防充實之必要。徵兵令既撤廢，就充實和改善爲了軍備的內容，就須致力建設能應付將來戰爭的軍隊，因此隨須留意於普及國民的軍事預備教育等等事項，使全國皆兵得名符其實，以準備戰時的兵力擴大性。

三 軍隊種別

英國陸軍分爲正規軍、地方軍及預備軍三種。正規軍又分爲常備團體、預備軍、補充預備及民軍四種。地方軍則有地方軍和地方預備軍的區別，茲分述如下：

一 正規軍

常備團體是野戰軍的骨幹，以使用於外征爲主，平時則駐屯於本國或擔任印度及其他海外殖民地的守備。

二 地方軍

地方軍如應戰時的需要，須經過議會的同意，始可爲外征動員。爲謀便利平時的教育訓練，設有基幹部隊，時常召集，爲各種的訓練。其訓練的次數如下：

第一年爲四十五次，此外尚有八日至十五日的野營；

第二年起至第四年每年各爲二十四次，野營則仍爲八日至十五日。其募集及維持，則完全委諸各州的協會，只有關於軍隊教育方面，始受軍區司令官的監督。

三 預備軍

預備軍分以下數種：

1. 正規軍預備；

第一章 陸軍

2. 將校補充預備及補充預備；

3. 民軍、海峽諸島及殖民地士兵；

4. 地方軍預備。

正規軍的預備軍，係現役服務已經滿期者。在一九三二年一月，共有兵力一二四、五〇九人。

將校補充預備及補充預備軍，則視動員的方針或為將校補充，或為技術兵的補充。創設於一九二四年。

補充預備軍的兵力，在一九三三年一月是一七、四八五人。民軍經正規軍的預備補充後為補充正規軍之用。地方軍預備目下正積極從事編制。

英國現在因各國的空軍及長射程砲等的發達，其國防已不能完全依靠地理上的優勢。

四 兵力及編制

根據英國一九三二年的預算，其陸軍平時的兵力如左：

正規軍 一二七、八〇〇人（英本國有五師團）

印度英人隊 五八、一一一人

地方軍 一三六、五〇〇人（十四師團）

共計 三三二、四一一人

此外尚有可動員的部隊如下：

正規軍預備軍 一二四、五〇〇人

補充預備 一七、四八五人

又在海外自治領及殖民地再加上土民軍其兵力如左：

，加拿大 一二九、三九五

澳洲 二九、七二六

印度 一六八、六六〇人（英人隊除外）

新西蘭 一七、五三六

第一章 陸軍

南非

一、三九七人

愛爾蘭

六、二〇八人

共計

三五一、九二二人

此外尙有三萬二千的空軍及在印度的空軍二千人。

第五節 法國的陸軍

一 假想敵——德國

法國在國防上不問過去、現在以及未來，都是注重對德。軍縮會議所以屢次失敗的主要原因，也就是爲了法國屢次提出安全保障的提案，僅這一點，即可看出所謂安全保障，明白的說，就是防止德國的報復。法國對德的國防是怎樣地處心積慮了。固然，法國的空軍及海軍從其海外發展及維持海外殖民地的立場上看來，對英對意當然也要顧慮到的。但這裏我們只要說明法國陸空軍對其假想的敵人——德國的國防要領，即已可看到法國軍備的全體。

1. 法德的利害衝突

法國爲什麼要時刻提防着德國報復德法兩國的關係向來是被認爲冰炭不相容的。法國從大革命後至拿破崙全盛時代及歐戰末期以來，對德雖常處於優勢的地位，但受德國的侵襲也有好幾次。世界大戰的結果，對德雖已加以澈底的壓迫，然而無形中以德國爲盟主的日耳曼民族人數約有一億，法國方面的拉丁民族却只有七千萬，這對於法國顯然是一種威脅。而照現在歐陸國際情勢已與歐戰當時不同，法國已顯然不能再與列強形成聯合戰線，這樣，法國當然不能消滅對德的恐怖心。所以法國爲欲確保其在歐陸的優勢，她就不得不堅決的主張其所謂安全保障了。

2. 法國的對德壓迫政策

法國對德的利害衝突，既然如此其利害，她要保障自己的安全，就不得不對於德國取高度的壓迫政策。巴黎和平會議時，福熙(Foch)元帥強硬的主張以萊因爲法國國境線，因爲這地方是法國國防上的重要界線，可是這要求終於被否決了，於是法國又向英美要求確立安全保障，

但這個要求也未能得到滿意的結果，後來費盡週折才在一九二七年洛加諾條約內，很勉強的容納法國要求的一部分。

還有更使法國蒙一重大打擊的，就是歐戰後軍縮的呼聲風靡了全世界；一方面更就法國國內的情形而言，經濟恐慌又是不斷的襲來，這使法國充實軍備的野心勃勃，竟碰到了很大的阻礙。但法國之對軍縮，卻仍很巧妙的以保障安全為護身符，儘管列強間很熱心地鬧着要軍縮，而她的安全保障問題卻只有跟着愈喊愈高。至於國內經濟狀況，無論如何凋敝，人民生活，無論如何困苦，熱中於軍國主義的法國統治階級，對於這些，他們都祇有置之不顧。他們仍然堅決的主張軍備擴張。就在這種情形之下，法國軍備，仍以很迅速的程度，向前發展。現在她已擁有三千架飛機和五十萬的陸軍，而且還費了很大的經費從事於改造和建設北方的各要塞，使其益臻強固。

至於德國，則因和平條約的關係，其軍備受了很澈底的限制，同時又因賠款問題，使經濟的復興受到了強有力的壓迫，軍備自無從談起。但因現實上的要求以及精神上感到屈辱，德國對

於這種壓迫，仍不斷的在作反抗運動，並且更實行退出國聯，這是歐洲國際糾紛的核心所在。現在賠款問題，已在過去的洛桑會議，大體有所決定；至於軍備問題，則德國對法更堂而皇之遞送覺書，要求軍備平等，法國則以和平條約尤其是聯盟規約為藉口，避開對德直接交涉，因為軍備問題須於國際聯盟共同決定，非德法所能單獨裁議。法國深以德國企圖再建軍備為可慮，對於德國此種要求，積極加以排斥。

3. 英美法國對德作戰方針

法國若受德國攻擊時，必先以在本國的平時兵力，利用國境的要塞，堅守國境線，然後再等待國內的總動員及海外的增援。這便是法國對德作戰所採取的第一步方針。繼此以後，法國為殲滅敵國的武力的中堅起見，作戰法當轉守為攻，這是可以推測到的。

二 兵役制度

法國兵役法取全國皆兵主義。這是因為一八七〇年普法戰爭時，法國因職業軍人的弊害完全暴露，致遭大敗，然後改創此制的。從此以後，法國才有武裝國民而成的陸軍。換言之，法國因

有對德復仇之國軍的要求，才有徵兵制度的出現。後來法國兵役法屢經若干改正，對德防範之心，未嘗一日稍懈。逮二十世紀初葉，國際和平高唱一時，這才稍稍緩和了普法戰後法國對德的恐怖心事。至一九〇二年遂有兵役法的改正，將三年的兵役改爲二年。

同時，德國恰與此相反，銳意的努力擴張軍備。至一九一三年時，德法開戰，已走到無可避免的狀態，戰雲瀰漫於歐洲大陸。法國的二年兵役，必然會降低法軍的實質，這有使國防危險的可能，於是當時法國的輿論，一致高喊着復活三年兵役，對於外交政策，也集中於強硬論；這樣。在一九一三年，法國便決定實行採取三年現役兵制。大戰以後，因爲國際和平思想的抬頭，戰後經濟需要復興，而財政窮乏，又因軍縮運動，及一九二三年春的振興實業，擴張教育等關係，不得不改取短期兵制，於是就公布了一年半在營兵役法。一九二八年四月又縮短爲一年在營制。

茲將法國新舊徵兵令中，關於兵役年限，列表對照如下：

一九二三年的徵兵令

現役（在營）

（一年半）

歸休

二年

第一預備役

十六年半

第二預備役

八年

共計二十八年

新徵兵令（現行）

現役（在營）

一年

歸休

三年

第一預備役

十六年半

第二預備役

八年

共計二十八年

三 新軍制的內容

上述新制度，其基礎實在於如何補救一年在營制的缺點。一年在營制的目的，原為急謀恢復法國因大戰而遭遇的產業上的創傷，使在經濟上處於活動地位的壯丁，可以早些脫離營伍，從事產業。然新軍制之採行，亦不免有多少缺陷和障礙，為要補救這些這缺陷障礙，對於軍隊的

編制、教育、動員及掩護國境等，應當採取怎樣的適當辦法處置，這便成了重大的問題。茲將法國對於此事之補救方法，列舉其重要項目如次：

甲、編制的改變

平時本國軍的編制從三十二師團減到二十師團。

乙、補充兵團的創設

常備兵力分爲本國軍及守備海外領土的軍隊。海外軍除直接駐屯海外領土的兵力之外，又創設用於增援的遊動兵力約六師團。

丙、動員署的創設

採用一年制的結果，使部隊數及部隊的定員減少，因此對於軍隊的教育和訓練有更加努力的必要。動員事務既與軍隊分離，軍隊就可以把所有的精力傾注於教育和訓練。

丁、長期志願兵的增加

因採一年制，便不能養成下級幹部，及充實下級兵士的教育；所以在新軍制有十萬六千的

長期志願兵（其中三萬充爲殖民地軍隊，動員者有一萬六千，其餘的六萬充當本國軍隊的教育勤務要員及下士的要員。）但又註明政府對於這十萬六千的長期志願兵若感到不足，則國防發生危險時，若不加充實則不採用一年制。議會於通過此制時，對此與以承認。

戊、軍屬、僱傭人及憲兵的增加

以上的大改革在表面是軍縮，但事實上除初年度費以外，每年的經常費反而增加了六億一千七百萬法郎，這是值得我們注目的。法國財政部長關於這事在議會中曾這樣說過：

「在營年限的縮短決非國家經費的節省，這是要請注意的。」

這裏我們可以看到：法國的兵役制度雖由於對外政策及國內產業政策的立場而有種種的變化，但其純粹義務兵制，根本意義是不變的。在新徵兵令上規定着：「法國全國的國民有服兵役的義務。」第二條謂：「服兵役的義務，對於任何人都平等的。」又「不服兵役的全法國人，苟無疾病的礙障，動員時應編集爲行政經濟方面的人員。」此類規定，實已將全國皆兵的實質更澈底的表示出來了。

四 兵力及編制

以平時兵役編成的常備兵團如左：

步兵

二十師團（舊兵制三十二師團目下在改編中）

騎兵

五師團

總預備兵

補充兵團約六師團及其他

空軍陸上部隊

三師團（空軍）
獨立旅團一旅團

殖民地、保護團及委任統治地所必要的部隊，依據新編制平時兵力是將校二萬八千，士卒五十三萬七千，其徵集的區別如左：

現役兵

二四〇、〇〇〇人

長期志願兵

一〇六、〇〇〇人

土人兵

一七五、〇〇〇人

第六節 德國的陸軍

一 軍備平等的要求

德國的軍備依照凡爾塞和約，已縮小到最低限度，而且還受着毫無自由可言的嚴重的限制。然而德國上下對此是決不甘心的，她隱忍許久後，必然企圖異日軍備的復興，這是不可掩飾的事實。去夏以來，不斷的強烈地向列強要求軍備平等，尤其因法西斯蒂的勃興，使這主張更濃厚了。終於因此在一九三三年秋退出了國聯，她表面上雖然實行着和平條約的限制，但一朝有事，她就會突然實行大陸軍建設的政策。這便是德國國防的主眼點。換言之，即一方面儘管依照和平條約的限制，他方面則刻刻準備，有事時怎樣可以很迅速的完成相當的戰鬥力。怪不得法國對德國的軍備，刻刻提防，深懷恐怖。

二 德軍的建立基礎

德國一方面受着和約的限制，一方面積極要求自國發展，處在這二個相反的要求中，她將怎樣建立其軍備呢？請看其左列國防綱要：

現時的國防軍十萬及警察隊十五萬（以相當的數額擔任維持國內治安）是以供幹部使用爲主的。戰時，即召集數百萬的在鄉而曾經戰事者和受過青年訓練者，立刻編成龐大的野戰軍。

由此可知德軍所立的計劃，是在於怎樣使戰時一舉便可編成龐大的野戰隊。換言之，即怎樣在平時樹立其潛在的軍隊。

三 潛在軍備的諸設施

巴黎和約所加於德國的限止，無論如何的嚴酷，德國還是在條約限制之下，努力於潛在軍備的設施。其要點如下：

甲、多額馬匹的蓄養

和約上對於馬匹的養數，並無限制，故依照預算，德國的馬匹與人員的比例，比例強要

高出許多。

乙、武器、藥彈、材料的貯藏

大戰告終，德國所有的武器、藥彈及材料，依照條約所規定，或加破壞，或讓與戰勝國，結果可謂一無所存。其後政府以兵器散在民間的，足以擾亂國內秩序爲理由，將民間兵器極力收買或沒收，並極力貯藏條約所規定以上的武器。關於此事，只須看預算表上用於這項的支出特別來得多，就可明白。然而以德國科學與工業之發達，即使平時的貯藏力不足，一旦戰爭發生，她也能很迅速的使軍備充實起來，這是可以知道的。

丙、統一統帥權及訓練，力圖養成精銳堅實的軍隊

在數量方面受着限止的德軍，地補充這數量上的缺陷，只好期望於質的方面的提高，即在軍隊的價值方面，使之向上，這是當然的道理。例如在國防部內設置統帥部，使會爲德國新軍的事實上的建設者。斯科特將軍爲統一德軍的統帥，兼管軍事教育及人事，以養成精銳而堅實的軍隊。

丁、通信設施汽車隊等

現代的戰爭，爲便於運用和指揮數百萬的大軍計，巨大的通信隊及運輸機關是必要的。看了預算表，便知德國在平時對於這方面是很善於處置的。

戊、獎勵飛機及其他新兵器材料的發明與製作

文明的進步必然會使戰爭也跟着進步。兵器材料的優劣對於軍隊的戰鬥力，其影響之大，是很顯明的。在量的方面較劣的德軍，其國民必然會傾注天賦的科學知識於新兵器的發明，以供戰爭之用，而使軍隊實質提高。如一九二九年八月到過日本的齊柏林飛船，以及如雲茄飛機公司的D二〇〇號，及陶爾尼愛公司的D·C·N號，都是足以誇耀於世界上的大型飛機。其製造技術，實非他國所能及。

四 兵役制度

德國向來的一般兵役義務制，已完全被和平條約所禁止。軍人雖是依志願徵集，但極力使其現役的期限延長，以防止在鄉軍人的增加。和約關於兵役制度方面的這種限制，是使德軍在

戰時感受擴張困難，所以加上她幾十重的限制。因此在這裏，對於德國的兵役制，我們幾乎沒有什麼可以研究的。

斯科特將軍高唱長期志願兵的重大價值。志願兵的募集每年在春秋二期發表，應募者須年在十七歲至二十歲之間，且儘量採用滿十九歲者。下級士卒的服務，通常規定為十二年。在一九二九年度，曾於十二萬人的志願者之中，選出素質優良的九千七百三十二人來使用。

五 兵力及編制

如右所述，德國軍隊，可分成兩種，一是和約所許的正規軍，一是在和約規定以外的潛在軍。茲分述其兵力與編制如下：

甲、正規軍

據巴黎和約對，於德國軍備上的限止，大概如下：

- 一、德軍的常備軍限定為十萬，將校之數不得超過四千。
- 二、參謀部及軍事行政機關，規定維持常備軍十萬為最高限度。

三、兵器、軍用材料及軍用工場嚴格的限定其數量。

四、廢止義務徵兵制度，須採用志願兵制度。

上述十萬常備軍是以步兵七師團和騎兵三師團所編成。

乙、類似軍隊的機關

和約所規定的兵力，非但使法國對於國防的希望相隔太遠，就是平時維持國內的秩序也處於很困難的狀態，因此德國當局，努力設施其他潛在的國防力。茲舉其顯著者如下：

一、警察隊 在一九二一年的蒲羅優會議，法國得到協約國許可，此項警察隊得有兵力十五萬，由舊德軍會歷戰陣之將士所編成。其教育、編制、武裝等完全根據正式的軍隊，步槍不必說，就是機關槍、裝甲汽車等也莫不全備。事實上已形成爲一種預備軍。

二、自衛團、技術應急團、德國將校同盟團，還有許多其他軍事性質的團體。這些團體之中，有的因受協約國方面的抗議而停止，但事實上祇巧妙的改變其名稱和形態罷了，實際兵力仍是存在。

三、德國青年訓練所管理局 屬於內務部管轄。最近復從現役中挑選優秀的軍官，擔任訓練青年的軍事。

總而言之，德國雖然受着和約的嚴厲的限制，又為世界軍縮問題所阻，她的軍備，極為貧弱，可是在此現狀之下，他還擁有十萬的正規軍，十五萬的警察隊，合計在平時她還擁有二十五萬大軍。

第七節 意國的陸軍

一 陸軍政策——以國家總動員為基礎

意國的陸軍，大戰後編制改正問題，曾發生熱烈紛爭，至一九二三年才漸決定。茲述其陸軍政策如下：

一、充分維持國內安寧秩序。

二、在戰時，為謀不失機宜的完成其準備，平時必須有最小限度的人員。

三、動員之時，須迅速實行動員軍的編製及集中。

四、至動員完了為止，須有充分的兵力來擔當一時的國境防備。

意國深刻感到總動員的必要，於是以國家的平時組織能夠很迅速的移為戰時組織為基礎，一九二六年就公布了國家總動員令的法律。軍事機關在中央有國防最高會議，國家總動員準備委員會，國防會議事務局，經濟部內設產業動員局；在地方則置「管區」，使便於動員業務的實施。尤足注目的，是最近對國民全體（特殊階級除外）為保持增進戰時第一線的戰鬥能力，復規定必要的義務及罰則。

二 兵役制度

意國的兵役制度，不必說是全國皆兵的了。以義務平等為原則。新兵役法令於一九二三年改正，在營年限規定為一年半。可是這一年半制的成功，和法國一樣，因為國防上財政上的要求，其經過頗為錯綜複雜也。大概情形，則有如下述：

一、大戰前各兵皆為二年在營制。

二、休戰後一九一九年十一月，曾擬採用一年在營制，但未見諸實施。

三、一九二〇年四月，從社會黨出身的僕諾米氏就任陸相，因為國家財政上的要求，想以最小的經費，養成最大的戰時兵力，乃改在營年限為八個月，企圖全部壯丁得以入營受訓練。一方面為補救軍事教育的缺陷，復獎勵軍官的養成，與軍事預備教育的普及。

四、為補足軍事教育的缺陷與戰鬥力的不充分，又重新恢復十四個月在營制。

五、至一九二二年秋，墨索里尼內閣成立，又主全壯丁入營主義，頒布在營年限延長至一年六個月的新徵兵令。

此後在一九二七年八月，對於具有家族特殊情形的軍人，准許縮短在營年限。但對於沒有受過從一九三一年一月起實施的軍事預備教育者，仍加限制。

三 兵力及編制

意國陸軍如法國然，有本國軍及殖民地軍的區別；更特色者，有所謂法西斯蒂的軍隊。茲分述如次：

一、本國軍（平時兵力）

將校 一五、〇〇〇人

及士兵 二三五、〇〇〇人

憲兵 五〇、〇〇〇人

人數共計三十萬，編爲軍團十二，步兵師團三十，輕快師二，阿爾帕斯旅團三，戰時則計劃編成六十師團。

二、殖民地軍

殖民地軍是遣派將校以下的現役軍人及預備役的志願兵，並從土人中募集志願兵組成的。其分布如下：

的黎波里(Tripolitair) 四〇、〇〇〇人

以利特利亞(Eritrea) 四〇、〇〇〇人

索謀利蘭(Somaliland) 四〇、〇〇〇人

其他

二〇〇〇人

共計有五萬人

四 法西斯蒂軍

法西斯蒂軍完全爲擁護墨索里尼的統治權而創設的。目下其名稱改爲護國義勇軍，其數號稱三十九萬二千，其中三十六萬人不屬於現役，但無論何時都可以召集。初創時爲墨索里尼的個人私軍，現在則其經費已由國庫負擔。其任務則專爲壓服國內反法西斯勢力，同時並直接參加國防軍及施行軍事預備教育，與爲青年之訓練。因爲法西斯軍隊的維持費較爲減輕，故從經濟的軍備上看起來，此項軍隊儘有擴大的必要。其素質比正規軍優良，意志也很堅強，但因缺乏訓練，故持久力及紀律卻極惡劣。隊員係由滿二十一歲的黨員中徵用，僅有幹部是常設的，在必要的場合始召集大隊長以下的人員。至於戰鬥能力如何，則尚係另一問題，但就其人數之衆多一點觀之，意國法西斯蒂軍隊之存在，亦殊不能輕視。

此外屬於武裝團體的，尚有稅關兵團二萬六千人，警察隊一萬五千人。

第八節 日本的陸軍

一 統帥權的獨立

日本國軍的統帥權，直屬於天皇，他的統帥權是完全獨立的。據日本憲法第十一條，即明定「天皇統帥海陸軍。」統帥事項與國務的範圍；其間有很明白的區別。又據日本憲法第十二條，更規定「天皇確定海陸軍的編制及常備軍額」即關於國軍的編制，亦屬於天皇決定的範圍。前次倫敦軍縮會議時，曾因決定海軍兵役問題，而引起統帥權的爭執，即是爲此。又日本取全國皆兵的制度，故其憲法第二十條明白規定云：「日本軍民，依法律有服兵役的義務。」

二 國防方針

日本的國防方針，無疑的是一貫的向外侵略政策。日本經過明治維新運動，直接承襲了西歐的資本制度，更因資本制度的發展，而促進了強度的軍國主義。這本是資本主義必由之路。可是日本究竟是後進工業國家，生產組織，極爲幼稚，尤其是資源缺乏，要發展重工業尤其是軍需

工業，很是困難，目前世界的經濟恐慌，又是這樣兇險的不斷的襲來，在此情形之下，就更促進了日本帝國主義至高度的向外侵略政策。希冀從向外侵略政策中，去找尋最後的出路。這便是日本國防主義的方針。至於侵略的方策，他們向來是分南進政策與北進政策。南進政策，因阻於各先進工業國家的先占勢力，不得不在稍有成功後暫告停止，於是回頭就積極推進其所謂北進政策。北進政策，即大陸政策，其唯一對象，當然是我國了。數十年來對我不斷的侵略，以至於最近的進佔東省，就是這個政策的表現。她的最終目的，是滿望能夠建國於大陸，以補足她的資源不足的缺陷，以冀稱雄於世界。但一方面國際關係却十分複雜，尤其對於遠東，這是各個資本主義國家最後的爭逐的焦點所在，日本這樣無限止的向外發展，當然要直接間接與各國的利害關係發生很強烈的衝突，日本為保持其侵略政策的暢行無阻，對於各國的利害衝突，就不能不有一種準備。所以她的國防方針，除轉向國外進行侵略外，還抱有一種對列強尤其是利害衝突最利害的美國作戰的決心。總而言之，日本因其資本主義的發展，而促成了對外侵略政策，更因對外侵略，而形成了帝國主義間本階級的衝突形勢。日本整個的國防方針，就建築在這個血腥的

顯武主義之上。

關於日本的軍隊，數量上是頗感不足，爲要補救這個數量不足的缺陷，她只有在質的方面求其精良，所以對於軍隊的訓練、指揮、戰略、編制、武裝等等，無不力求充實，藉以提高軍隊之作戰能力。

三 兵役制度

日本兵役制度，當大化革新時代，即已確立全國皆兵主義。其後在文武天皇之時，曾大整軍制，設立軍團於全國各屬，徵集各該地的壯丁三分之一加以訓練，其兵力總數，實達十餘萬人。此後因綱紀漸廢，乃分爲兵農二種，而武門武士的階級制度繼之以出現。明治五年，於頒布徵兵令，重行全國皆兵制度，再復於古。故日本目下的徵兵制度，實始於明治天皇。

依照日本憲法第二十條規定，凡具有戶籍法所適用的年齡十七歲至四十歲的男子——除不堪於兵役者及被處六年以上的徒刑者外——皆有服兵役之義務。至於兵役的區別，則有以下數種：

(一) 現役兵 現在軍隊受教育，以養成戰時部隊的幹部爲目的。

(二) 預備兵 雖亦爲戰時主要部隊，但其責任僅限於維持安甯秩序，若最迅速的出動，則屬於現役兵。

(三) 第一補充兵 現役兵有不足時，以之補充，在必要時，並得召集之，施以教育及訓練，藉以充當戰時重要部隊。

(四) 第二補充兵及國民兵 常戰時或有特殊事變發生之際，於必要時得召集之，使充任戰時要役。

現役及預備役又稱爲常備役。

現役預備役及後備役的服務期限如下：

(1) 現役 二年——其在營期間如下：

甲、普通兵 約二年

但步兵（戰車兵除外）若曾受過青年訓練所的訓練，或可認爲有與此同等以上的訓

練者，則僅一年六個月。

乙、輜重兵 特務兵 約二個月

丙、看護兵 掩埋兵 一年六個月

丁、補助看護兵 二個月

(2) 預備役 五年四個月

(3) 後備役 十年

兵役制度中的重要問題，就是在營的年限。日本的在營年限，大體上有過三次的更改：

(一) 三年在營制，日俄戰爭以前。

(二) 二年在營制，明治三十八年末步兵部分會採用之，其後他種兵亦逐漸施行。大正十

年，騎兵也採用這種制度。

(三) 一年六月制，依照昭和二年改正兵役法，步兵若修滿青年訓練所課程，經檢定合格者，則在營一年六個月即可歸休。

由上所述，可見日本兵役在營年限，近年有逐漸縮短之勢，然則今後又將如何？大概看來，似乎不至再行縮短，因為科學的進步，增高了武裝的科學化程度，關於軍事教育，就更見複雜而困難了，不得不有相當在營年限，以資訓練。但在另一方面，縮短在營年限的原因，實足減輕國民負擔，並促進產業振興，故也很緊要。這兩種相反的要求，要使其調和，事實上非常困難。如果縮短在營年限，施以速成的注入式的教育，則極足以使軍隊戰鬥能力降低，這與日本的以「精兵來速戰即決主義」是完全反背的，因此，日本為這問題，很費了些躊躇。

四 平時兵力

明治六年，陸軍最初編成時，全國平時兵額僅僅三萬六千六百人，清日戰爭時，即增至七師團，戰後又增設六師團，共有十三師團。日俄戰爭時，即以這十三個師團的兵力作戰。日俄戰後，又擴張至常備兵力約達二十九萬人，編成二十一個師團。歐戰以後，世界經濟，一時陷於疲憊，各國高唱軍縮，於是日本曾經加以縮編，經大正十一年及大正十四年的兩次改編及整理。目下陸軍常備兵力約二十三萬人，編為十七個師團。其兵種類別如次：

兵種	區分	聯(大)	隊	數	中隊	數
步兵	七十聯隊與六大隊				七三〇	
戰車	一隊				一	
騎兵	二十五聯隊				七〇	
野砲兵	十五聯隊				九〇	
騎砲兵	一大隊				二	
山砲兵	四聯隊與一大隊				二二	
野戰重砲兵	八聯隊				四四	
重砲兵	三聯隊及八大隊				三四	
高射砲	一聯隊				四	
工兵	十七大隊				四八	
鐵道	二聯隊				一六	
電報	二聯隊				一六	

航空兵	飛機	八聯隊	二六
	氣球	一隊	二
輜重兵		十五大隊	三〇

五 所謂時局兵備改善案

在第三節中，曾述及日本爲財政問題，一方要縮短在營年限，但一方面則又因軍事教育的要求，不能過分縮短，要調和這二個相反的要求，是很費躊躇的。日本當局無時不想擴張軍力，向外發展，但終因財政上關係不能暢所欲言。去年九一八事件爆發，當局有所藉口，本年二月，即將軍制改革案延長一年。其改善的方策，已由第六十三次議會通過，這就是所謂時局兵備改善案，時局兵備改善案的內容，大概如下：

1. 在滿兵力的充實

日本派遣於僞國的部隊，係以平時編制爲其基礎。因單位多而兵力缺少連絡，日本當局深覺各團隊戰鬥力的發揮及運用上，有許多不便。明年度將更充實各個單位的內容，一面並擬增

加飛機、汽車、戰車、重砲、鐵道、通信等的技術部隊，至於內地的留守部隊，則儘量減縮或廢止，俾得保持所謂邊境的戰鬥力。

2. 準備教育的實施

因武裝的改善及新式部隊增加，就需要培養重要的戰士，本來如要培養此種重要的戰士，必須增加或擴張軍隊，而作澈底的訓練，藉永久的設施，以每年養成若干既受教育的士兵，然後逐漸累積成爲勁旅，日本當前的局面，並不許爲如此從容的設施，不得已，只可對於平時在他種軍隊中服役的人員及在鄉已受訓練的將校士兵等，施以臨機應急期間所必要的軍事教育。

3. 需要迅捷的各種制度之改善

此類改善計劃，大部分在軍制改革案中已經列入，其內容大概爲增加下級士官，藉以充實下級幹部；在未增加之前，其過度辦法則採用特別志願將校制度；增加特務班長，廢止納金制度（即繳納一定金額得免兵役）使預後備幹部隊得以適切而合理，改正候補生的制度；新設養

成特科下級軍官的機關，通信兵及航空兵的採用幼年兵，擴張飛機隊及戰車隊的一部，添設防護瓦斯的教育機關，訓練軍隊防護瓦斯知識，整備軍用犬等等。

4. 作戰資材的整備

所謂武裝的改善，必須充實其本質，同時亦爲前述兵備改善的結果。日本陸軍作戰資材整備計劃，自大正十年至昭和十年止，作爲十四個年頭的國防充實費計有五億六千一百萬圓，此款雖曾得議會的協助及贊同，但後來因財政困難，竟被延付或節減，改爲自昭和八年至二十一年分期支取，其數額亦減爲四億三百餘萬圓，應準備的資材，包括兵器、被服、衛生材料、獸醫材料及各種軍需品等。

六 陸軍預算

昭和和八年度陸軍部所定預算總額，實達四億四千七百八十八萬三千二百五十二圓（日金，下做此）比過去預算，大爲膨脹。這因爲係非常時預算，併加上了時局兵備改善預算，故有此巨數。茲分平常預算與非常時預算，說明其內容如下：

昭和八年度陸軍預算額（有△記號者爲比較減少之數，單位圓）

項 目	經 常	臨 時	滿 洲	事 件 費	計	相 抵	新 規 增 加 類	
							計	計
八年份標準預算額	一六、三六、三五五	三、〇七、〇三二	—	—	—	—	—	—
被財政部削減之數 （前三年的平均減 去數）	△ 一八、五五六	△ 五、九一〇	—	—	△	—	—	—
一般新規事項	九、四、〇〇〇	四、〇、〇〇〇	—	—	—	—	—	—
兵備改善	四、〇五、二六一	六、五五、四〇二	—	—	—	—	—	—
住給兵力之維持	△ 九、〇九七、六一	二、〇四、三六六	—	—	—	—	—	—
補助教育	九、〇四、八五五	一〇〇、〇〇〇	—	一、零、四四六	—	—	—	—
各種師團的改善	五、〇九七、六六七	六、三三三、三五五	—	四、一九五	—	—	—	—
軍備品部整備 （繼續存在數）	—	六、七、〇、九〇一	—	—	—	—	—	—
計	五、七、九、九一〇	一〇〇、零、三三三	—	一、零、九、〇三六	—	—	—	—
總 計	一三、二、九、三三〇	二、零、七、三、六六六	—	一、零、九、〇、三六六	—	—	—	—

依上表所示，第一項八年度標準預算額，除去第二項財政部削減之數，所餘為一億九千五百三十八萬一千四百六十圓，此即陸軍預算的基本額，而第四項的新規增加額二億五千二百五十萬一千七百九十二圓，即是使預算膨脹的數額。請再就平時預算說明之：

1. 平時預算

平時預算的科目如下：

軍事費	一六五、〇四一、一七六圓
經常部其他	一、三一八、八五三圓
計	一六六、三六〇、〇二九圓
分期撥付額	二六、〇九二、七七一圓
臨時部其他	二、九二八、六六〇圓
計	二、九〇二一、四三一圓
合計	一九五、三八一、四六〇圓

由上表所示，經常部的大部分爲軍事費，而佔臨時部大部分的，則爲分期撥付額。

軍事費佔經常部總額百分之九十九以上，此爲維持平時的軍隊、軍事機關、軍事學校所用，而其中軍隊所需要的經費，則佔到百分之七十六以上。

分期撥付額的主要用途如下：

國防充實費 一八、五九六、五九八圓

（充作兵器之整備及其他戰用軍需品所需要的經費。）

土木建築整理費 一、五一八、五一八圓

（陸軍所管有的土地及建築物等的整理費，視國家財源收入而定，此外新的土地管有及

建築物之管理，其經費來源亦然。）

測量費 八、二四四圓

（明治二十八年以來作爲測量事業計劃的每年新規測量或改測修正的經費。）

軍備改編費 四七九、一七三圓

(大正十四年裁減四個師團，另以充實戰車隊、高射砲隊、航空部等所需的經費，及昭和二年縮短在營年限的設施所需要的經費。)

震災復興費

二、〇四五、二六〇圓

(大正十二年關東大地震被損建築物等的復興費。)

演習場、射擊場、架橋場及其他整備費

四五〇、一八〇圓

防空設施費

九九七、八一三圓

(此為重要都市防空所必需的資材整備費。但這種設施的經費，數額極大，而現在則尙是小的限度。)

獨立守備隊、兵器及其他初次備辦及調動各費

二四、二五一圓

戰用品補充費 二四、三七七、三四一圓

上列分期撥付額，係昭和八年度以後的總額，總計達四億五千七百三十萬九千八百五十圓。大部分係截至昭和十六年度為止，僅有震災復興費一項算至昭和二十一年度。

分期撥付額以外的臨時部預算細目，分爲營繕費、駐屯中國部隊費、災害費、傷兵扶助金、軍用汽車獎勵費、帝國在鄉軍人會的國庫補助、地圖製造費等十三項。

2. 新規增加額

新規增加額，區分爲一般預算的新規事項五百一十二萬九千七百四十四圓與兵備改善預算二億四千七百三十七萬二千四百一十八圓，一般新規事項的主要項目如下：

- | | |
|---------------------------|-----------|
| 一、在營兵士之父母妻子危篤死亡時支給歸省的旅費 | 二〇六、三六一圓 |
| 二、在營兵死亡危篤時，支給前來看護接領的家族的旅費 | 五二、三二七圓 |
| 三、傷兵特別扶助金 | 一七五八、三五六圓 |
| 四、整形外科的研究 | 九九、五九四圓 |
| 五、關於營繕的經費 | 六三九、七三六圓 |
| 六、軍用汽車獎勵費 | 三一五、〇〇〇圓 |
| 七、帝國在鄉軍人會的補助 | 二五〇、〇〇〇圓 |

此外，大部份屬於社會政策的設施。

第二時局兵備改善預算的細目如下：

(一) 在滿兵力的維持充實費

一四五、三九二、〇〇九圓

充實在滿的兵力，以及維持滿洲僞國的治安及防衛國土上所必需的滿洲事件費，並包含大部份的所謂討伐匪賊（即我之義軍）費在內。其次則爲因充實在滿的兵力，填補內地的缺額部隊中的航空隊及其他改善所需的經費。

臨時部

二、四四三、二六六圓

經常部

二、一〇〇、七八八圓

計

四、五四四、〇五四圓

爲充實在滿部隊的兵力，內地兵力因之減少，經常部內乃激減至一千一百七十九萬八千三百六十九圓，相抵之後，經常部減少了九百六十九萬七千五百八十一圓，合計尚需一億三千八百一十三萬七千六百九十四圓。

(二) 補助教育費

這是對內地及在滿各部隊訓練運用新兵器之教育費，其細目如下：

經常部 九、〇三四、八五五圓

臨時部 一〇〇、〇〇〇圓

滿洲事件費 一五六、四三八圓

計 九、二九一、二九三圓

(三) 各種制度的改善費

經常部 五、四九七、九八七圓

臨時部 六、七二二、四五四圓

滿洲事件費 四四一、九一九圓

計 一二、六六二、三六〇圓

(四) 軍需品整備費

係按照既定計劃進行，整備應急所需的資材之用。其數額爲：八七、二八〇、七〇一圓。

各國陸軍軍備一覽表

國別	項目		團隊數	兵役制度及在營年限	附記
	平時	細目			
日本	約二十 三萬 (大正 十一年 軍備整 理以前 爲二十 九萬)	約二十 三萬	十七師團	採徵兵制，在營年限如下： 普通兵約二年，但步兵 (除戰車兵)若修了 青年訓練的，其在營期 間，得縮短爲六個月以 內，醫重兵特務兵約二 月，看護兵一年半，掩埋 兵一年半，補助看護兵 二月。	約二十三萬，是全年在 營人員最多的兵力，此 外尚有幹部候補生及 短期現役兵。

美	聯 蘇	
約三十 二萬前 (戰前) 約二十 三萬四 千)	約一百 三十萬 (戰前) 約一百 三十萬)	
正規軍	軍 別 隊 隊 隊 隊 隊 隊 隊 隊	民軍交 替兵 基幹部 及民軍 正規軍
約二十 三萬三 千	約八 萬	約四十 七萬 約六十 萬
步兵 九師團 騎兵 三師團	步兵 正規二十九師團 民軍四十六師團 騎兵 正規十師團 民軍三師團 獨立旅團八	
志願兵制度,在營期限 三年。 (依契約定為一年 者為少數)	係徵兵制度,其在營年 限如下。 正規軍、民軍、基幹部、國 家保安部軍隊及護送 軍隊為二年(但服務 於國家保安部軍隊及 服務於國境海岸警備 隊的則三至四年) 民兵交管部及步炮兵 八個月。 騎兵十一個月。	
一 正規軍中,步兵各 約一師團,駐屯於菲律 濱、檀香山及巴拿馬。 二 護國軍法定數,一	一 兵及正規軍或 民軍於入營前在三 年之中應受二個月 的軍事訓練。 二 上列人數之外,空 軍的陸上部隊約有 二萬三千。	

法		國
約五十萬 (戰前約) 八十四萬		
軍 在海外	軍 在本國	陸國軍
約二十萬	約三十萬 四萬二千	法定數 四十二萬 人(五十二 時(五十二 額(五十二 限(五十二 度(五十二 約(五十二 萬(五十二 七(五十二 千(五十二
步兵二十師團 騎兵五師團此外 有預備兵團約六 師團及騎兵砲兵 的總預備部隊並 殖民屯軍隊。		步兵十八師團 (一部未完成) 騎兵四師團 (現有的僅是基 幹部隊)
徵兵制度及志願兵制	徵兵制度,在營年限一 年。(外長期志願兵約 十萬六千)	志願兵制度,服役期限 有一年及三年兩種,每 年受一百四十四小時 以上的營內教育及十 五日間的野營訓練。
三 憲兵及遊擊憲兵 約四萬	二 北亞非利加有不 正規補助兵約一萬 四千	九二三年臨時規定最 小限為二十五萬,一 九二六年雖希望其實現, 但未能完成。 此外,編成預備軍 約十二萬四千。
上列外,尚有下面的部 隊: 一 空軍陸上部隊三 師團與一獨立旅團 (人員約三萬)		

國		英	
		約三十 四萬 (戰前約 三十八 萬八千)	
地方軍		正規軍	
約十七 萬現在 法定數 約六十 萬約十 三五百		十三萬 九千九 百 此外在 印度約 約六萬 一千	
十四師團 騎兵二旅團 防空三旅團		英本國 步兵七十聯隊 騎兵十二聯隊 砲兵百二十七中 隊 在印度 步兵四十五聯隊 騎兵五聯隊 砲兵六十五中隊 海外(印度及自 治領除外) 步兵二十二大隊 騎兵三聯隊 砲兵二十二中隊	
志願兵制度, 服役期間 四年。 每年受八日至十五日 間的野營及二十四次 至四十五次的教練。			
		上列外, 空軍約有三萬 二千。(印度尙有二千) 及在海外自治國與羣 民地的有下面的兵力 (包含土民軍等) 加拿大約十二萬九千 澳洲約二萬九千 印度約十六萬八千 新西蘭約一萬八千 南阿非利加約一千 愛爾蘭約六千 計約三十五萬一千	

借考	國 意		國 德	
	右表所列，平時兵力及戰時兵力，係表示一九一四年前後的數額。	約三十萬 （戰前約） 三十萬		約二十萬 （戰前約） 八十四萬
地 民		本國軍	警察軍	正規軍
約五萬		約三十萬（內 憲兵約 五萬）	十五萬	約十萬
若干隊		步兵三十師團 阿爾俾斯旅團三 旅團騎兵三旅團 此外有砲兵旅團		步兵七師團 騎兵三師團
		徵兵制度 在營年限一年半	時有更動	志願兵制度 在營十二年
		上列外，尚有空軍約二 萬四千，並義勇軍，義勇 軍的兵力如下： 稅關兵團約二萬六千 警察團約一萬五千 護國義勇軍約三十九 萬 （內包含非常勤務部 隊約三十六萬）	爲「準軍隊。」	德國的警察隊，其武裝 及訓練的程度，均照正 規軍。武裝帶方面步槍 外，有機關槍，追擊砲，鐵 甲車等。國際聯盟稱之 爲「準軍隊。」

第九節 列強陸軍的預算

一九三二年度，列強陸軍總預算額，除蘇聯外，各國大體上雖略有減少，但統計最近數年，則各國顯有增加。目前各國關於軍費上的增加，類皆審慎從事，即其增加之用途，都由數量上轉到實質上，換言之，其增加之唯一目的，即在充實新兵器。此乃各國企圖充實軍備的結果。若不了解此種事實，而徒從數字上觀察，說現在世界確有軍備縮小的傾向，那就不能理解各國軍事預算的真相了。

關於各國軍備費與其國家總支出之比率，因各國政府責任權能的不同，預算之編製又各有差異，更有軍費之來源，不盡為國庫負擔，另有一部分係屬於地方負擔者，故一時尚不能得到正確的報告。

目下各國財政，大都為過重的軍備費所壓迫着，呈着極悲慘的狀態，尤其是最近的世界經濟恐慌，日益深刻化，各國的財政，全部變成「赤字」，收支失却均衡，前途更陷於恐慌之深坑。以

此各國對於軍事預算與一般財政的平衡，遂一致成爲目前所喧鬧着的問題，大家都想削減軍事預算，以求財政之穩定，從而打開經濟恐慌之局面。軍縮會議之召集，主要目的即在於此。然而事實上可能嗎？誰都知道資本制度非至最後之解體，削減軍費是無論如何辦不到的。

茲分述各國預算情形如左：

一 蘇聯

蘇聯最近六年間的預算總額與軍事預算的對比如下：（單位千盧布）

年 度	預 算 總 額	軍 事 預 算
一九二六——二七年度	約 四、九五九、九六〇	約 六三五、四八〇
一九二七——二八年度	約 六、四六一、五〇三	約 七八〇、〇〇〇
一九二八——二九年度	約 七、八六四、二〇〇	約 九七九、〇〇〇
一九二九——三〇年度	約 一、三九〇、〇〇〇	約 一、一五九、〇〇〇
一九三〇——三一年度	約 二、七七四、〇〇〇	約 一、三九〇、〇〇〇
一九三一——三二年度	約 二七、五四一、九六六	約 一、三九六、五〇〇

據上表，一九三一——三二年度的軍事預算，比較六年前一九二六——二七年度の預算，實增加有二倍強，由此可知蘇聯縱然在建設期中，關於軍備之充實，仍很努力，當然，這種努力，是有意義的。上列軍事預算中，雖包含着陸海軍部費及特別軍隊費等，但軍事工業費則尚未列入。此外，蘇聯的軍事費的一部，尚有不由國庫支出的，如建築兵營，設備射擊場等，皆以地方費負擔之。故其實際上之軍事費總額，實比上表所列更大。

二 美國(單位金元)

年 度	預 算 總 額	陸 軍 預 算
一九二八——二九年度	約四、二五八、七九四、〇〇〇	約三一〇、九〇三、〇〇〇
一九二九——三〇年度	約四、四一七、三七〇、〇〇〇	約三二九、三六七、〇〇〇
一九三〇——三一年度	約四、五九〇、九一五、〇〇〇	約三四〇、八〇〇、〇〇〇
一九三一——三二年度	約四、六六七、八四五、〇〇〇	約三四四、九四三、〇〇〇
一九三二——三三年度	約四、七九八、〇〇〇、〇〇〇	約三九六、〇七八、〇〇〇
一九三四——三五年度	約四、二一八、〇〇〇、〇〇〇	約二七八、六〇七、〇〇〇

美國陸軍預算中，本包含巴拿馬地帶防駐費，廢兵院費及一般的土木費，本表則不算在內，只是純粹的陸軍費始行列入。此外，各州所負擔的護國軍經費，也約有一千五百萬美金元，均未列入。

三 英國(單位磅)

年	度	預 算 總 額	陸 軍 預 算
一九二七	——二八年度	約八三四、八三〇、〇〇〇	約四一、五六五、〇〇〇
一九二八	——二九年度	約八二二、〇〇〇、〇〇〇	約四一、〇五〇、〇〇〇
一九二九	——三〇年度	約八二二、五八四、〇〇〇	約四〇、五四五、〇〇〇
一九三〇	——三一年度	約七八九、四〇〇、〇〇〇	約四〇、五〇〇、〇〇〇
一九三一	——三二年度	約八〇三、五〇〇、〇〇〇	約三九、九三〇、〇〇〇
一九三二	——三三年度	約八四八、一〇二、〇〇〇	約三六、四八八、〇〇〇

上列陸軍預算中，空軍尚未包含在內，故一九三一——三三年度之陸軍預算，若再加上空

軍費一千八百一十萬磅，總計已達五千八百零三萬磅。此數若與大戰前一九一四年度預算（陸空兩部預算）約二千八百萬磅相比，則實增二倍強。

四 法國（單位法郎）

年 度	預 算 總 額	陸 軍 預 算
一九二七——二八年度	約三九、五四〇、〇〇〇、〇〇〇	約五、〇七四、〇〇〇、〇〇〇
一九二八——二九年度	約四二、四四五、〇〇〇、〇〇〇	約六、〇三〇、〇〇〇、〇〇〇
一九二九——三〇年度	約四五、二六六、〇〇〇、〇〇〇	約六、三五五、〇〇〇、〇〇〇
一九三〇——三一年度	約四九、八三〇、〇〇〇、〇〇〇	約七、五四九、〇〇〇、〇〇〇
一九三一——三二年度	約五〇、一四五、〇〇〇、〇〇〇	約七、八六〇、〇〇〇、〇〇〇
一九三二——三三年度	約五四、七六六、八九七、六六六	約五、二〇五、四五一、〇〇〇

〔備考〕、一九二九——三〇年度，航空部另行獨立，故上表陸軍預算中，有加入假定空軍費二分之一。

二、一九三〇——三一年度，另加入與陸軍有關係的空軍費約十二億七千萬法郎。

三、一九三一——三二年度，同樣加入約一十三億七千萬法郎的空軍費。

四、一九三二——三三年度的預算，係以四月一日至九月分爲依據而推作其一年份的經費的，故空軍費不包含在內。

此外，當觀察法國的預算時，我人所應注意的，是其總預算額中，包有約二百二十四億法郎的龐大的國債費。故陸軍預算對於預算總額的比率，不能與各國預算並論。因爲國費的半額是國債費的緣故。又法國自一九三〇、三一年度起爲其三年繼續事業的國防要塞費，另外支出了約三十億法郎未列入。

五 德國(單位馬克)

年 度	預 算 總 額	陸 軍 預 算
一九二七——二八年度	約 九、三二五、八〇八、〇〇〇	約 四八四、四一〇、〇〇〇

一九二八——二九年度	約九,七〇五,九二六,〇〇〇	約四九二,九六〇,〇〇〇
一九二九——三〇年度	約一〇,〇九七,一四八,〇〇〇	約四八八,五〇〇,〇〇〇
一九三〇——三一年度	約一二,〇七九,一〇〇,〇〇〇	約五一三,二〇〇,〇〇〇
一九三一——三二年度	約一〇,六五四,〇〇〇,〇〇〇	約四九二,二六九,〇〇〇
一九三二——三三年度	約八,二二〇,〇〇〇,〇〇〇	約四八六,〇〇〇,〇〇〇

德國的警察隊有十五萬，雖可以說是準軍隊，但其經費因不能得到詳細的報告，故不列在本表之內。

六 意國（單位里拉）

年 度	預 算 總 額	陸 軍 預 算
一九二七——二八年度	約二〇,一六四,〇〇〇,〇〇〇	約二,七七〇,〇〇〇,〇〇〇
一九二八——二九年度	約二〇,一六四,〇〇〇,〇〇〇	約二,六五五,〇〇〇,〇〇〇
一九二九——三〇年度	約一九,四四六,〇〇〇,〇〇〇	約二,七一一,〇〇〇,〇〇〇

一九三〇——三一年度	約一九,五八五,〇〇〇,〇〇〇	約三,一七七,〇〇〇,〇〇〇
一九三一——三二年度	約二〇,四六四,一九七,〇〇〇	約二,九八九,五一五,〇〇〇

〔備考〕一、空軍部的預算另外計算，約有七億五千萬二百里拉。(一九三一——三二年度。

- 二、憲兵的行政、司法及警察執行費，計入內務部的預算內。
- 三、殖民地陸軍的預算，計入殖民地部的預算內。
- 四、護國義勇軍、稅關兵團經費，列入於財政部的預算。

第十節 國際軍縮會議

一 裁軍公約草案之成立

大戰以後，各資本主義國家因於軍備之重負，覺得要打開經濟難關，軍備實有相當減少之

必要，這樣就產生了軍縮會議。

軍縮會議於一九二六年五月在日內瓦開第一次軍縮大會預備委員會。其後連續開會許多次，終因各資本主義國都想保存自己在軍事上的優勢，致毫無成果。最後在一九三〇年開第七次預備會時，各國覺得世界經濟恐慌，日益深刻化，龐大的軍備費，各國已是不能負擔，這樣才勉強草成了裁軍公約草案。草案內容，規定了人員與軍備之裁減，軍費之公布，毒瓦斯之禁止，與設立永久裁軍委員會等事項。至於重要的各國軍力比例問題，則並未提及。

裁軍公約草案的大綱如下：

裁軍公約草案要項

軍縮的程度	締約國的軍備，須各如本條約所規定加以限制，且在可能範圍內儘量縮小。（草案第一條）
限制範圍	只限陸海空軍的常設部隊，艦艇及與上相同的團體，而不及於臨時兵力。

備 考	監 督	軍 備 公 表	禁止化學戰		限制要素及 限制方法	人 員	
			毒 瓦 斯	相 互 的			兵 器
有臨時檢驗或強制推行的職權。		締約國每年對聯盟報告軍事人員、兵器及國防設的現狀。 聯盟設一常設機關，綜合各方的情報，不絕審查各國軍備的狀況，且每年公表之。但該機關對於各國沒 有臨時檢驗或強制推行的職權。	菌 苗	絕 對 的	國防設	陸軍兵器	間接限制其數額。
一 本草案逐條有多數的保留。			詳細未定。		海軍艦艇	航空	直接限制其總架數及總馬力等。
二 參加作成本草案的二十五個國以外的各國，在本會議得以自由的立場，批評本草案。				直接限制，大體照華府倫敦兩條約所規定。	限制每年的支出數量。		

二 軍縮會議之經過

一九三二年二月二日，世界軍縮大會開幕。參加者聯盟會員國與非會員國共六十一國。當時各國爭論的焦點，爲以下幾項：（一）安全先於裁軍抑裁軍先於安全的問題；（二）全部裁軍或局部裁軍問題；（三）直接的或間接的裁減；（四）在直接裁減下又分爲質的裁減與量的裁減問題；（五）預備軍裁減問題；（六）海軍限制的方法之爭及廢除潛艇與法意海軍均等問題等。討論經四五月之久，一無結果。

同年八月下旬，德國向大會提出要求軍備平等案，一面並向法國開始交涉，法國當然完全反對。九月十五日，德國於是向大會聲明，拒絕參加會議。一時軍縮會議，完全陷於僵局。其後英國出任調停，提議邀請德法美意在倫敦開五強會議，以討論德國所提軍備平等案。英國的意見：原則上承認德國軍備平等要求，但應以友誼的商議，合意的調節以圖圓滿的解決。美國亦竭力從中斡旋。但德國終因平等原則未能達到目的，不派代表出席，倫敦會議，遂無結果而散。

十一月三日，法國又向大會提出軍縮新提案，仍以自身安全爲前提，對於德國平等要求，完全排斥。大會局勢，益趨僵化。其後十一月十七日英外相西門在大會中提出英國的軍縮計劃，主

張廢除用於攻擊的軍備，以調和德法兩國要求。此提案爲德國所歡迎，法則不贊成，對於德國的平等要求，仍然拒絕承認。

同時，野心勃勃之日本，又有軍縮新提案提出，要求英美日海軍爲十一、十一、八之比，希圖推翻一九三〇年倫敦海軍協定，造成與英美海軍並肩之勢，這當然爲英美所反對，大會前途，就更增一重障礙。

自二月開會到七月底止，大會全部精神，差不多都費在法德爭執的調解上，嗣後到十二月中旬，終因英美之竭力調停，與法德的讓步，總算把德國拉回，於一九三三年一月廿三日，將大會重開下去。

大會雖然因德國之繼續參加而重開，但各國的意見，仍然醜唇不對馬嘴。你也一提案，我也一提案，各爲各的利益，各有各的主張。英國主張以新軍縮條約之締結，爲達到軍備平等主義與約束德國及其他各國擴張軍備之方法，原則上承認德國的平等要求；法國則視安全保障與軍縮事業爲不可分離，主張歐洲各國締結不侵犯條約，以謀安全保障的充實；德國仍堅持軍備平

等要求；日本則要求增加海軍比例，以圖稱霸東亞。各爲自己的利益而爭鬪着，再也沒有調和的可能。此外比較有意義的，還是蘇聯代表李維諾夫的建議，主張國際機關應定一關於侵略及戰爭之定義標準，以限制侵略國，頗受一般人歡迎。但無論如何這不過是一個建議而已，要使應用到事實上，那是誰也知道萬萬做不到的。

大會既然入於僵局，各資本主義國知道就這樣破裂終究太不成樣子，必須想點花樣來打開這難關，略以撐持門面。英國麥唐納於是就向大會提出了一個新軍縮方案，內容分兩部，第一部以非戰公約爲根據，排斥以強力解決爭端並建議地中海四週各國，討論互助條約，第二部則合併以前英法及胡佛之提案，加以組織。並建議將軍隊實力，減去三分之一，禁止一切化學戰爭、微菌戰爭，廢除空戰，減縮軍費，限止坦克車不得逾二十噸，重砲口徑不得逾七吋，預定其有效期限爲五年。此提案自向大會提出後，得到各國贊助，即於三月二十七日經大會通過，作爲未來軍縮公約討論之根據。

經過了復活節的休會，四月二十五日，大會重開，各國對於麥唐納提案，均有修正案提出，德

代表仍繼續要求軍備平等，法國嚴厲反對，同時英法並提議限制私人軍隊，統一軍制，以裁減德國現有的非正式軍隊，這在德國當然不能容忍。即竭力反對，一時大會空氣，又十分緊張。後因國際情勢轉變，英美法聯合對德壓迫，卒將德國要求壓迫下去。其最有力者，厥為美總統羅斯福之宣言，這宣言公布以後，德國表示接受，軍縮會至此乃漸呈一線光明。

五月二十五日，英外相西門又向軍縮會提出協商公約新草案，規定遇有破壞或危及非戰公約情事時，不論國聯行政院或國聯大會及非國聯會員國，均得提議由國聯行政院或國聯大會與任何簽約國立即協商此事。此草案提出於會議後，各國都表示願意接受，遂列入軍縮公約。德國軍備平等要求，才告一段落，接着又來了日本的海軍要求。日本要求廢棄華盛頓與倫敦兩海軍條約，增加日本對英美的海軍比率，此提議向會議提出後，美國首先表示反對，謂該兩約無論如何必須維持至一九三五年期滿為止。此後繼續討論到天空轟炸問題，監察軍備問題，侵略國界說問題，各國意見，始終不能融洽。後因世界經濟會議開幕，不能不有一結束，乃於六月一日草草通過了英國軍縮草案第一讀，一面推定起草委員會根據英國軍縮草案另草新草案，

總委會遂於六月八日起休會四星期，預定至六月二十七日再行續開，在休會中則推定軍縮主席漢德森從事會外接洽。鄭重其事的國際軍縮會議，就這樣草草終場了。

其後軍縮會因經濟會議陷於僵局，決定展期延會至十月中，等經濟會議有相當結果後再開。但是經濟會議又跟着宣告失敗，軍縮會議依然毫無結果，爲了軍備平等問題，德國終於退出
了國聯。

軍縮會議的無結果，那是不用說得的。資本主義不崩潰，要請他們來縮小軍備，只要稍有常識的人，誰都知其爲不可能。我們等着罷，等着看他們未來的一場大廝殺。

第二章 海軍

第一節 列強的海軍力

一 英國海軍

英國的海軍力，以與美國的相等爲原則；除開美國外，須等與世界其他二大海軍國的總合勢力。但歐戰以後，因財政窘乏，故近年來頗努力於軍事費的節約。如實施按次廢棄艦艇，鎖閉工廠，或整理人員等，結果在一九三二年份，海軍人員竟減至九萬一千名。這是近世所未有的少數。

英國雖在把海軍經費顯著地節約，甚至縮小巡航區域，像過去定期的本國與地中海兩艦隊的聯合演習，現在也在停止狀態，但他另一方面，却注力於海軍力合理化的研究。例如兵術科學的研究，艦船兵器的改良，教育制度等的改善，皆有精密的設施，以努力於海軍內容的充實，這

是值得注意的。

一九三〇年七月九日，英政府以倫敦會議後的一九三〇年度造艦新計劃，並一九二九年度計劃的一部，提出議會，要求增造潛艇三隻的追加預算。同月二十二日，經議會通過，結果在一九二九年及一九三〇年兩年度的造艦計劃中，主要的艦種隻數等，概如下列：

一九二九年度造艦計劃

六吋口巡洋艦

一隻

驅逐聯隊——半隊

嚮導

一隻

驅逐

四隻

驅逐艦

三隻

四隻

一九三〇年度造艦計劃

六吋砲巡洋艦

三隻

驅逐聯隊——一隊 雷導 一隻

驅逐 八隻

潛水艇 三隻

四隻

最近在一九三一——三二年兩年中，又發表與一九三〇年度同樣的造艦計劃，依次着手其建造工程。一九三三年度以後，亦有樹立與前此同樣的建造計劃。尤其是從現在至一九三六年未止，另有建造航空母艦（一九六五〇噸）的企圖。照此看來，在倫敦條約滿期前英國海軍的勢力，照我人所預測，大概當如下表：

艦種	種	隻	噸	數	砲	數
主力艦	一五	四二七、八五〇	一〇八	一六吋	一〇〇	五吋
八吋巡洋艦	一五	一四六、八〇〇	一〇八	一六吋	一〇〇	八吋
六吋巡洋艦	七八	一〇九、九八〇 七五、〇四〇	一〇八	一六吋	一〇〇	六吋
		（艦齡以內 超過艦齡）				

驅逐艦	（艦艇以內） （超海艦艇）	六八	七九、四五〇 七〇、五五〇
潛水艇	（大型） （中型）	二四	五二、七〇〇
航空母艦		七八	一三五、〇〇〇

至於新艦艇型，則如下述：

巡洋艦 巡洋艦「利列達」號，排水量為七〇〇〇噸，六吋砲八門（二聯四基），速力為三二海里。與此同一模型的，共有七隻。已在計劃建造中。造成後主要任務，預定充任艦隊之用。在此計劃以外，尚有未開始建造者，一九三一年一九三二年度計劃之內各有一隻。但為五〇〇〇噸級，充作保護商務之用。

驅逐艦 現在建造中的嚮導驅逐艦，為一四〇〇噸。驅逐艦則為一三七五噸。其備砲四。七吋的有四門，魚雷二吋魚雷管有八（四聯二基）。速力每小時為三五哩。

潛水艇 大型的為一四七五噸，中型的為六四〇噸。中型係附隨於艦隊的，大型則單獨行動，担任保護通商，以及其他任務。

航空母艦 一九二九年度，應着手建造航空母艦一隻，但後在「尙有多少研究」的理由之下，遂致工事延緩。這艦的排水量，雖預定爲一九六五〇噸，但近來英國海軍部，頗有一種意見，以爲小型航空母艦比於大型的航空母艦實更爲有利，因此，恐怕必是採取建造一萬噸左右的航空母艦二隻的計劃。

自英日同盟廢除以來，英國海軍對於遠東的勢力，增加頗速。且更換新銳的艦艇，駐泊遠東。目下英國在遠東方面的海軍勢力如下：

中國艦隊

八吋砲巡洋艦	五隻
六吋砲巡洋艦	一隻
最新大型潛水艇	一二隻
驅逐艦	一〇隻
航空母艦	一隻

東印度艦隊

七五吋巡洋艦

一隻

六吋最新巡洋艦

二隻

澳洲艦隊

八吋砲巡洋艦

二隻

六吋砲巡洋艦

二隻

驅逐艦

七隻

新西蘭艦隊

六吋砲巡洋艦

二隻

而英國爲使這些艦隊活動敏捷而新築的新加坡軍港，其陸上要塞，雖已於一九三一年中止進行，但其他部分仍舊照着原定計劃在實行。預定至一九三六年底，全部可告完成。目下如飛行場、無線電報局、船塢及燃料的蓄積，都已大半竣工了。

二 美國海軍

美國對在遠東，與日本是勁敵。這是因美日兩國，大家都想充分發展在遠東方面的勢力。若太平洋上一旦有事，美國艦隊，必然大舉開至遠東洋面，實行其主張以擁護美國的權益。這是極為明顯的事。

美日關係，既然如此，美國為欲確保其在遠東方面的權益，他就不能不需要充分的武力。這一責任，就必須由美國艦隊去擔負。因此，為使以上所述的大艦隊有涉遠洋作戰的能力，在其艦隊的編制上，不消說是要十二分的考慮的，盡力想特別增強各種艦艇的續航力量。

當一九〇七年美國艦隊開始至太平洋活動並作世界航行的時候，當時美總統羅斯福會說：「戰時所應實施的事項，不如先在平時實施之。」這可算建立了美國整個的海軍政策。自此以後，美國海軍關於整飭艦隊的武備，續航力的增大，皆費去很多的苦心，終至逐漸達到了其目的，經過華府會議、倫敦會議兩次的軍縮會議，美國海軍勢力，終至與第一海軍國的英國相等了。至於續航力的增大，則美國因利用艦艇之新建及改造等的一切機會，經努力實施後，現在

他的續航力，已超出全世界任何海軍國。

美國於倫敦軍縮會議之後，下院海軍委員長布利東氏曾向議會提出「十年計劃十億元案」。但因不能得到輿論的贊助，結果終於將該案撤回。

一九三〇年十二月，又有「一年計劃案」之提出，此案在上下兩院間及海軍委員會。或者可望通過，但因那次議會，各種重要法案，堆積如山，無暇及此，遂又被延擱了下來。

其後海軍當局逆料該計劃案難望議會通過，乃變計將一九一六年之三年計劃大擴張案中所未着手建造的驅逐艦十一隻，要求議會另製成追加預算。此案果即得到議會通過。至一九三一年九月止，上述十一艦中的五隻，即已開始建造，其餘六隻，則因總統的減政政策，遂不得已而延期建造。一方面美國海軍當局者雖想完成倫敦軍縮條約所允許的，然議會又不表同意，於是所謂大海軍派即與當局互相呼應，極力反對因財政窘乏而節約海軍費。想促成造艦計劃的。

因着美國海軍當局如此努力的結果，一九三一年十二月美國第七十二次議會，遂有以下

各案之提出：

(一) 下院海軍委員布利東氏提出建造華府及倫敦兩條約所允許的限度的造艦案；

(二) 上院海軍委員長赫爾氏提案與布氏相同；

(三) 下院新海軍委員長比遜氏提出十年計劃大建造案。內容包括：

A 預定造艦數量 合計一二〇隻

細目：航空母艦三隻，巡洋艦九隻，驅逐艦八五隻，潛水艦二三隻。

B 總計需費 六億一千六百二十五萬金元

(四) 下院海軍委員布利東氏提出一年計劃六千六百萬金元建造六隻案。

上述各種造艦計劃，既陸續提出於議會，政府因財政經濟極度不景氣的關係，雖竭力企圖阻止此等造艦計劃案通過於議會，但終因海軍當局竭力宣傳軍縮會議的必定失敗與遠東的危機，以及日本在太平洋的野心，而使政府對於充實海軍的問題有相當的決心。

現在美國所造軍艦，大體是屬於倫敦會議以前的計劃。最近造艦案中驅逐艦五隻的建造預算，乃決定於一九三一年二月。目下在建造中的艦艇，如下表：

建造中的艦艇一覽表

艦種	排水量(噸)	隻數	竣工日期
巡洋艦	一〇,〇〇〇	七隻	預定二隻一九三二年中,三隻一九三三年中,二隻一九三四年中竣工。
潛水艇	一,一三〇—一,五五〇	三隻	預定一隻一九三二年中,二隻一九三三年中竣工。
驅逐艦	一,五〇〇	五隻	
航空母艦	一三,八〇〇	一隻	預定一九三四年竣工。

此外,更確定建造一〇〇〇〇噸的巡洋艦三隻,即自一九三三年度起,每年有一隻開工。如果全部竣工,則合計一〇〇〇〇噸的巡洋艦可有十八隻。另有延期建造的驅逐艦六隻,不計在內。

這樣,美國現有戰艦十八隻(因有倫敦條約的關係,內一隻為廢艦,一隻為練習艦,其他一

隻，則改造爲標的艦）之中，僅七隻係經新式改造。現在「新墨西哥」「係達哦」（Kato）「密西西比」三隻之新式改造，正在實施中，預定至一九三四年二月可以竣工。至於其餘五隻，或將改裝，或則未定。此五隻中，僅「却德蘭」爲海戰後所新設計的，故或許沒有急於改裝的必要。

自飛機的利用發達以來，美國海軍，即很快的想把飛機利用於海軍方面，因此對於飛行之研究，乃大爲注意。尤其是第二次軍縮會議的結果，艦艇的噸數有一定限度，要增進艦隊的威力，唯一途徑，只有向空軍方面去發展，因此美國海軍對於航空設備就更努力求其充實了。

一九二七年，乃有建造一〇〇〇架飛機的五年計劃之決定，結果在一九三一年更先於預定日期全部計劃即已大部完成，嗣後美國海軍爲實現常備實用機一〇〇〇架的原則的緣故，更有提倡尙未增補的一〇〇〇架左右的計劃。此外更省去許多費用，從事於航空機的實驗與研究，並努力於海軍航空政策之制訂及頒布，以及極力設法增進海上作戰的航空機的威力。

至於飛船方面，美國海軍也在潛心促其進步，除已造有若干比較小型之飛船外，一九三一年，復完成容積六百五十萬立方呎的世界第一的亞克隆硬式大飛船。（按此船已於今年春焚

毀）現在更在從事建造比亞克隆更爲巨大的飛船「梅根號」。（按此飛船現已完成）

這種大飛船，可爲太平、大西洋的廣大作戰之用，故在大西洋岸萊克哈斯脫地方設有飛船根據地，在太平洋岸方面，現於三藩士南方正在建築根據地。此外在兩岸各地更有其他根據地，又有專供飛船用之航空母艦，以盡量發揮美國海軍的威力。

三 法國海軍

法國海軍其所揭櫫之唯一目標，爲保護本國與北非間的海上交通自由，與完備沿岸的防備並保護殖民地。但由其對外關係而言，則與英、意、西三國海軍，實有極深刻的競爭意味，尤其是對意大利，爲海軍比例問題，兩國多年爭執不決，前次倫敦海縮會議，法意兩國，就始終沒有成立協定，後來經屢次繼續商酌，才於一九三一年三月成立了兩國的暫行協定。這是因兩國互爭地中霸權之故。

但這暫時的協定，並未能解決兩國紛爭，兩國意見仍未一致。直至現在，還延擱在日內瓦所舉行的軍縮會議的議程內。

法國受歐戰直接損害之結果，壯丁數目激減，因之其國防上即在平時，亦以由北非殖民地軍隊得補充，為絕對的必要條件；而為要達到這目的，就必須與意、西兩國海軍（尤其是意國）對抗，藉以獲得西部地中海的制海權，這就是法國海軍的重要任務。法國海軍所以在體上不同意與意國海軍均勢，理由亦即在此。

另一方面，所謂第一海軍國英國的海軍勢力，也是法國所非常感到威脅的，故她最少必須有能夠與英國的攻勢對抗的沿岸設備；而同時在北海及大西洋方面，則又不得不提防其世仇德國。就在這樣情形之下，形成了法國的軍備。

因此，一九二二年以來，法國遂拚命的努力充實海軍軍備，每年皆繼續建造四萬噸左右的艦艇。惟為充實海軍軍備而提出於議會的「艦隊法案」自一九二二年以來，雖已經過數次討論，但因財政關係，却終未得通過。

可是，法國近年來海軍方面年年所樹立的造艦計劃案，則完全以上述提案為基礎。如果照該法案進行，則法國海軍於一九四三年度，當可保有下列艦艇：

主力艦 一七五、〇〇〇噸（照華府條約）

航空母艦 六〇、〇〇〇噸（同上）

水上補助艦 三八三、八〇〇噸

潛水艇 九四、五〇〇噸

此外，尚有給油艦、潛水母艦、砲艦及其他特務艦若干。至於法國對於此項計劃所已實現者，則有如下列：

巡洋艦（七五、〇〇噸級）四隻

嚮導驅逐艦（二、五〇〇噸級）一隻

驅逐艦（一、五〇〇噸級）一隻

內河砲艦（二〇〇噸級）一隻

測量艦（六〇〇噸級）一隻

總計 八隻

法國向來的主張，完全不在建造主力艦，而專努力於建造巡洋艦及其他小型艦艇，但自德國的「德意志蘭」型鐵甲巡洋艦出現以來，知道以前的一萬噸巡洋艦，到底不能與之對抗，遂深感有建造能與之對抗且充分有超過可能的艦種之必要，於是在一九三一年度的造艦計劃中，就開始見到有建造主力艦（二六五〇噸）一隻的計劃。

此外，關於潛水艇，基於法意協定，一九三一年度以後，即行中止新建造計劃。

至於航空，則全國更是努力。為欲充實陸海軍軍事航空，對於民用航空，國家就盡可能的予以補助與獎勵，藉以維持民用航空公司，使其保持充分的航空人員並器具材料。海軍方面，尤其傾注全力於軍事航空的發展。

四 意國海軍

意國海軍目標，也以法意間西部地中海的制海權為其中心，這是法意爭點所在，因此對於法意兩國間的均勢協定，無論如何不能成立。於是意國就更注意於海軍國防的充實。然意國在一九三〇年以前的造艦計劃案，尙未全部完成，一九三一年來，新艦之動工者，因着種種的困難。

一九三一年度的造艦費，比別年雖更得議會的協助，但造艦計劃，則尙未見發表。故自倫敦軍縮會議以後，僅有如下述之一九三〇年造艦計劃案。其中各艦現在尙在建造中。

意國一九三〇年造艦計劃

巡洋艦 一〇、〇〇〇噸級 一隻（一九三一年十二月五日進水）

五、八五六噸級 四隻

驅逐艦 一、四四九噸級 四隻

潛水艇 一、三七一噸級 一隻（機雷潛水艇）

八八〇噸級 四隻

八六二噸級 二隻

五九一噸級 一二隻

意國一九三〇年度並一九三一年度的海軍預算如下：

一九三〇年度 一四七五、九六六、〇〇〇里拉（佔總預算百分之七）

一九三一年度 一、五七三、六二二、八〇〇里拉（估總預算百分之七·六九）

其中包含造艦費如下：

一九三〇年度 六一三、五〇〇、〇〇〇里拉

一九三一年度 七三六、二三五、〇〇〇里拉

據上表所示，意國海軍預算，年有增加，可見其十分努力於造艦計劃。一九三一年度比一九三〇年度，僅是造艦費一項，即已增加一二二、七三五、〇〇〇里拉。從這種情形上看去，意國海軍，與法國海軍，具有如何對抗的苦心，已可不言而喻矣。

五 德國海軍

關於歐戰戰敗國德國的海軍力，此刻要去敘述牠，可說為時尚早。德國國防政策，無非在和約範圍以內，維持其最低限度的國防力。萬一受到外國侵略的時候，在列強或國際聯盟干涉以前，則以得能守備其國境為目的。

至於海軍政策，則以防禦德國沿岸，保持與東普魯士的海上連絡為目的。在國際情勢發生

變動時，則維持中立、保護通商等等，是其基本任務。但即在此十分狹小的和約限制以內，她仍在努力使其海軍充實。

德國海軍當局，自歐戰以後，即着手建造比較不需重大經費的補助艦。他們似乎在研究怎樣才可以建造一種能以代替大戰艦的一萬噸（和約上最大限度）戰艦。自從世人所謂「袖珍戰艦」或稱爲「魔王艦」的「德意志蘭」號出現以後，這就完全證明了。

因和約之限制，此種袖珍戰艦，德國僅能建造六隻，其中四隻，不過在意計之中，以負擔世界莫大戰債的那樣窘迫的德國，倒底不可能達到其想像的海軍力。除一九三一年七月進水的「德意志蘭」號以外，繼之惟着手建造「羅脫林根」號的代艦而已。

一九三一年夏，德國爲空前的經濟恐慌所震撼，彼時她不得不對法國要求予以相當的助力，法國即乘機要求德國延緩造艦的計劃，以爲交換條件，德國自然不肯同意的，結果就拒絕了法國的要求。

自 Leipzig 號於一九三一年編入艦隊以後，德國在和約所容許的六千噸巡洋艦六隻

中，已有五隻完成。此後即中止建造巡洋艦的代艦計劃。其所以中止建造代艦，乃一因代艦之不適用，二因財政窘迫，三則爲戰後人員的不足。

英、美、法、意、德等最近海軍狀況，略如上述。茲再將各國海軍實力，列表比較如左：

第一表 各國最新艦型一覽表 (軍艦及驅逐艦) 一九三一年九月三十日統計

艦種	國名	艦名	主要項目			價		魚雷發射管	建造年月			
			長	闊	平均排水量 (噸)	主砲	副砲		補砲	起工	進水	竣工
艦	日	陸奧	20	35	28,96	40cm 8	14cm 8cm	30	8	1918	61920	51921, 10
					720	23.0						
英	Rodroy	Rodroy	201.12		32.31	40cm 9	15cm 12cm	12	(水中) ₂	1922	121925	121927, 12
			182.87		29.66	40cm 8	13cm 13cm	12	(水中) ₂	1920	41921, 11	1923, 12
法國 1913 年進水之 Bretagne 級以後之戰艦艦略												
意國 1913 年進水之 Andrea Doria 級以後之戰艦艦略												
巡洋艦	英	Hood	246.88		32,06	38cm 8	14cm 10cm	12	3cm	1916	31918	81920, 5
					12, 100	81.0						
巡洋艦	日	妙高	192.07		5.08	20cm 10	12cm	6	12	1924, 10	1927, 4	1929, 7
					33.0							
英	Dorsetshire	Dorsetshire	181.85		20.1	20cm	10cm	4.5	8	1927	91929	11930, 9
			163.06		16.92	15cm	710cm	3cm	16	1918	71920	51926, 7

總	美	Memphis	187.68	16.764.84	7,05034.515m	12	8cm高角	4.53cm	10	1920, 10, 1923, 10, 19	5, 1
總	美	Chicago	174.84	20.764.91	9,30032.730cm	9	機關銃	2	二聯	1928, 9, 1930, 3, 1931, 8	
法	美	Dugway-Troun	175.00	17.204.42	7,22434.0	8	7.5cm高角4	53cm	12	1922, 6, 1928, 8, 1925, 8	
法	美	Rooh	185.00	19.005.38	10,00032.0	8	20.3cm高角8	57cm	6	1928, 1, 1929, 4, 1931, 8	
總	日	Tronto	196.96	20.605.75	10,00035.0	8	10cm高角16	53.3cm	8	1926, 2, 1927, 1, 1929, 4	
總	日	A. di Gussano	169.30	15.504.38	5,06937.0	6	10cm高角6	35.3cm	4	1928, 3, 193, 4, 1931, 2	
日	吹	夕	112.00	10.363.20	1,70034.0	2	機關銃	2	9	1926, 2, 1927, 11, 1928, 8	
日	吹	夕	97.56	9.142.96	1,31534.0	2	機關銃	2	6	1926, 11, 1927, 3, 1927, 7	
日	吹	夕	97.53	9.832.65	1,33035.0	4	機關銃	7.53cm	8	1929, 11, 1930, 7, 1931, 3	
日	吹	夕	97.53	9.882.59	1,33035.0	4	機關銃	7.53cm	8	1929, 10, 1930, 9, 1931, 4	
日	吹	夕	94.49	9.422.85	1,19033.4	10cm	4.8cm高角	4.53cm	12	19.0, 9, 1921, 10, 1922, 8	
日	吹	夕	123.10	11.523.60	2,43641.0	13.8cm	5.3.7cm高角4	55cm	6	1925, 10, 1928, 10, 1930, 7	
日	吹	夕	107.28	9.802.94	1,35234.0	13.8cm	4.7.5cm高角1	55cm	6	1924, 11, 1926, 11, 1927, 11	
日	吹	夕	107.28	10.203.63	1,62838.0	11cm	8.7cm高角4	53.3cm	6	1927, 5, 1929, 1, 1930, 3	
日	吹	夕	93.79	9.203.27	1,09236.0	12cm	4cm高角	35.3cm	6	1935, 3, 1927, 4, 1928, 8	

英日對 英日對

國別	型	式	建造年	排水量	水上速度	水下速度	潛水時間	吃水	備	砲	聲測管(個)	潛望鏡	乘員	
美	S 型(S46)	T	1922	998	15.0	7.3	15	4.11	10cm	1	(53)	4	38	
			1922	1,230	11.0	6.65	113.08						145	
國	V 型(V6)	未詳 (水上公試)	1926	2,730	17.5	9.0	10.13	4.85	15cm(6")	2	(53)	6	88	
			1930	3,960	15.5	9.2	8.1							
英	M ² (水上機一架掛) X ¹ 1	機發動機	1916	1,430	15.5	9.5	7.46	4.79	機關砲	4	(53)	4	68	
			1916	1,960	9.5	7.46								
			1921	3,425	19.5	106.70								
			1928	2,600	9.0	9.07								121
國	Rover		1929	1,475	17.5	79.25	4.11	10cm	1	(53)	8	200		
			1930	2,015	9.0	8.53								
法	Redoutable		1924	1,535	19.0	92.30	4.70	10cm	1	(55)	10	54		
			1928	2,047	10.0	8.10								
			1928	591	14.0	63.30	3.90	8cm(高角)	1	(55)	7	40		
			1925	744	9.5	5.41								
國	Suroort (水上機一架)		1926	3,205	19.0	130.00	—	—	—	—	—	150		
			1929	4,286	12.0	9.00								
意	Squalo		1918	810	15.5	69.80	4.47	10.2cm	1	(53.3)	8	—		
			1930	1,077	9.0	5.79								
國	E. Ferramosca (水上機一架)		1927	1,339	19.0	84.00	4.71	機關砲	1	(53.3)	8	—		
			1929	1,760	10.0	8.30								

機未詳(航程距離自 15,000 哩至 20000 哩)

第三表之一

各國補助煙比較表
(基準排永量)

一九三一年九月三十日統計

國別	種	依條約保有量	現存(既成及未成煙)噸數	既成		未成		附註		
				噸數	合計噸數	噸數	合計噸數			
日	巡	103,450	338,928	8	63,470	4	43,000	未起工廠如次 甲巡洋艦(10噸) 3隻 乙巡洋艦 1隻 丙巡洋艦 87隻 丁巡洋艦 3隻 條約限制外水上機排煙 2隻 有11,900噸		
	巡	100,450		19	90,255	0	0			
	巡	105,500	275,650	0	0	0	53,278			
	巡			0	0	0				
	巡	52,700	—	108	116,995	8	13,278			
	巡			67	70,973	5	8,269			
	巡	81,000	—	8	61,270	1	7,600			
	巡			—	—	—	—			
	英	甲巡	146,800	543,926	58	340,995	4		29,000	未起工廠如次 甲巡洋艦(10噸) 3隻 乙巡洋艦 1隻 丙巡洋艦 87隻 丁巡洋艦 3隻 條約限制外水上機排煙 2隻 有11,900噸
		乙巡	192,210		17	24,890	2		2,730	
巡		15,000	497,996	184	133,111	12	17,140			
巡				59	56,629	6	5,725			
巡		52,700	63,364	6	115,850	0	0			
巡		133,000	115,380	6	115,850	0	0			

第三表之二 各國補助艦比較表 (基準排水量) 一九三一年九月三十日統計

國別	巡邏艦		驅逐艦		潛水艇		備註
	甲巡	乙巡	總數	艦	總數	艦	
美	180,000	143,500	222	169,480	6	60,000	1. 未起工艦如次 巡邏艦(10,000級) 4隻 驅逐艦 11隻 潛水艇 2隻 2. △內有歐羅巴亞艦12隻 11,292噸 3. ●內有排水量1,000噸以上之補助航空母艦
	150,030		0	0	0	0	
	52,700		244	239,068	0	0	
航空母艦	135,010		116	76,880	1	1,553	
			7	124,550	1	18,800	
法	協定不成		19	168,118	2	20,000	未起工艦如次 巡邏艦(7,500噸級) 2隻 潛水艇 5隻
	立無限制		12	26,351	19	47,180	
	60,000		49	52,981	48	58,555	
			3,145	22,145	1	10,000	
意	協定不成		16	99,865	9	61,868	1. 在建造中之未成艦合計在內 2. 六百噸以下之驅逐艦合計在內 3. △係超過年值限制條約規定之航空母艦
	立無限制		20	31,094	0	0	
	60,100		54	48,654	12	15,510	
			51,222	4	29,814	29	21,899
			4,882	4,882	1	4,882	0

1. 在建造中之未成艦合計在內
2. 六百噸以下之驅逐艦合計在內
3. △係超過年值限制條約規定之航空母艦

4. 美國預定保有量如次
二十噸級巡艦 150,000 艦巡 189,000

第四表之一

華府條約海軍限制一覽表

第二章 海軍

		華府條約限制額				
艦種	國別	日	英	美	法	意
	主力艦	合計總排水量(噸)	315,000 (9隻)	525,000 (15隻)	525,000 (15隻)	175,000 (隻數任意)
各艦基準排水量(噸)		不得超過 35,000 噸				
備砲		口徑不得超過 16 吋(406 耗)				
航空母艦	合計總排水量(噸)	81,000	135,000	135,000	60,000	60,000
	各艦基準排水量(噸)	不得超過 10,000 噸不得超過 27,000 噸 但(1)合計總噸數不能超過 33,000 噸範圍以外並限只能建造 2 隻 (2)依協約主力艦廢棄後得以他種艦船代用				
	備砲	(1)口徑不得超過 8 吋 (2)口徑得超過 6 吋,作備砲時,得超過 5 吋,但合計砲數限於 10 門以內 (3)27,000噸以上之航空母艦其備砲限 8 門以內 (4)航空機防禦用及口徑 5 吋以下之備砲無限制				
其他補助艦	合計總排水量(噸)	無限制				
	各艦基準排水量(噸)	不得超過 10,000 噸				
	備砲	口徑不得超過 8 吋				

第四表之二

倫敦條約海軍限制一覽表

		倫敦條約制限制額				
國別		日	英	美	法	意
主 力 艦	合計排水量(噸)	現存艦中 應有1隻 保有9隻	廢棄5隻 保有15隻	廢棄3隻 保有15隻	至1936年得用代艦 合計得建造70,000噸	
	各艦基備砲	以1936年末為改換建造期				
	各艦基備砲	(不變更)				
航空 母 艦	合計排水量(噸)	(不變更)				
	各艦基備砲	不得超過 27,000 噸, 不超過 10,000 噸之航空母艦亦在上項制限制噸數之內				
	各艦基備砲	10,000 噸及不滿 10,000 噸之航空母艦其備砲口徑不得超過 6.1 吋				
甲巡洋級艦	合計排水量(噸)	108,400 (12隻)	(146,000) (15隻)	(180,000) (15隻)	協定不成	
	各艦基備砲	超過 1,850 噸者, 但不超過 1,850 噸者, 其備砲亦超過 6.1 吋者				
乙巡洋級艦	合計排水量(噸)	100,450	192,200	148,500	立無限制	
	各艦基備砲	超過 1,850 噸者, 但不超過 1,850 噸者其備砲亦超過 6.1 吋者				
驅逐級艦	合計排水量(噸)	105,500	150,000	150,000	限制	
	各艦基備砲	不得超過 1,850 噸				
潛水艇	合計排水量(噸)	52,700	52,700	52,700	協定不成立	
	各艦基備砲	不得超過 2,000 噸 每國限 3 隻其噸數不得超過 1,800 噸 口徑不得超過 5.1 吋(上述 3 隻口徑不得超過 6.1 吋)				

世界列強軍備比較論

太平洋沿岸各國海軍力一覽表

第五表之一

一九三一年九月三十日統計

第二章
海軍

國別	艦隊名	艦名	艦種	排水量	速度	主砲	附註	
英	駐華燈隊	Kent	巡	10,000	31.5	8—20	東印度燈隊駐紮於印度但在必要時並以澳洲燈隊及駐華燈隊合編為東洋燈隊 澳洲及新西蘭海軍包含有預備艦等	
		Susfolk	”	”	”	”		
		Cumberland	”	”	”	”		
		Brewick	”	”	”	”		
		Cornwall	”	”	”	”		
		Caradoc	”	”	4,180	29.0		5—15
		Hermes	航母	10,800	25.0	7—14		
		驅逐艦	9隻			11隻		
		河用砲艦	18隻			2隻		
		單桅帆船	4隻			數隻		
東印度燈隊	駐華燈隊	Effingham	巡	9,770	31.5	7—19		
		Emerald	”	7,550	33.0	7—15		
		Enterprise	”	7,580	”	”		
單桅帆船	3隻			特務艦	數隻			
澳洲海軍	駐華燈隊	Australia	巡	10,000	31.5	8—20		
		Canberra	”	”	”	”		
		Brisbane	”	5,120	25.5	8—15		
		Adelaide	”	5,100	25.5	9—15		
		Albatross	水上機母	5,600	21.0	4—15		
		驅逐艦	7隻			2隻		
單桅帆船	2隻							
新西蘭燈隊	駐華燈隊	Dunedin	巡	4,850	29.0	1—15		
		Diomedes	”	”	”	”		
		Phil mel	母艦	2,575	16.5	8—12		
單桅帆船	2隻							
印度海軍	駐華燈隊	單桅帆船	3隻		巡邏艇	2隻		
		母艦	1隻					
加拿大海軍	駐華燈隊	驅逐艦	4隻		母艦	1隻		
		掃海艇	8隻					

太平洋沿岸各國海軍力一覽表

第五表之二

一九三一年九月三十日統計

世界列強軍備比較論

國別	艦隊名	艦名	艦種	排水量	速度	主砲	附屬
美國	亞細亞艦隊及東	Houston	巡	9,050	32.7	6—20	
		砲艦	11隻	掃海艦	2隻		
		驅逐艦	1隻	母艦	1隻		
		驅逐艦	19隻	水母艦	2隻		
		潛水艇	12隻	潛水艇	3隻		
	太平洋方面駐紮艦隊	Pennsylvania	驅逐艦	13,100	21.1	12—36	在大西洋岸方面 New Mexico, Idaho, Mississippi 因在改裝現
		Nevada	驅逐艦	29,000	21.0	10—36	
		Oklahoma	驅逐艦	30,000	21.0	12—36	
		New Mexico	驅逐艦	30,800	21.0	12—36	
		Idaho	驅逐艦	30,800	21.0	12—36	
		Mississippi	驅逐艦	30,100	21.0	12—36	
		Arizona	驅逐艦	32,100	21.0	12—36	
		Tennessee	驅逐艦	32,300	21.0	12—36	
		California	驅逐艦	32,600	21.0	12—36	
		Maryland	驅逐艦	31,500	21.0	8—41	
Colorado	驅逐艦	32,500	21.0	12—36			
West Virginia	驅逐艦	31,800	21.0	12—36			
Texas	驅逐艦	27,000	21.0	10, 35			
New York	驅逐艦	27,000	21.0	10, 35			
Detroit	驅逐艦	7,050	33.7	12—15			
法國	驅逐艦	37隻	驅逐艦	3隻			
	驅逐艦	4隻	驅逐艦	1隻			
	驅逐艦	25隻	驅逐艦	1隻			
	驅逐艦	3隻	驅逐艦	4隻			
	驅逐艦	2隻	驅逐艦	1隻			
	驅逐艦	5隻	驅逐艦	13隻			
	驅逐艦	1,000噸以上	驅逐艦	1,000噸以上			
	Waldeck	驅逐艦	12,586	3.1	14—19	合計在內 砲艦型砲艦	
	Roussau	驅逐艦	11隻	3隻			
	砲艦	5隻	砲艦	3隻			
Libia	驅逐艦	3,701	22.9	8—11			
砲艦	1隻	砲艦	1隻				

一一四

太平洋沿岸各國海軍力一覽表

第五表之三

一九三一年九月三十日統計

第二章
海軍

國別	艦名	艦種	排水量	速力	主砲	附註
荷 蘭	De Zeven Provinciën	巡	6,580	16.3	門 2—28	
	Java	”	7,070	30.8	10—15	
	Sumatra	”	”	30.0	”	
	驅逐艦 敷設艦	6隻 6隻 2隻	潛水艇 砲 艦 潛水母艦			12隻 3隻 1隻
蘇 聯	特務艦	3隻		碎冰船		5隻
	河用砲艦(黑龍江)	7隻				
葡 國	砲 艦	1隻		河用砲艦		1隻
	巡洋艦	1隻				
暹 國	砲 艦	6隻		驅逐艦		3隻
	水雷艇	4隻				
中 國	海 圻	巡	4,300	12.0		2—20
	海 容	”	2,950	19.5		3—15
	海 籌	”	”	”		”
	海 琛	”	”	”		”
	應 瑞	”	2,750	20.7		2—15
	肇 和	”	2,600	20.0		”
	通 濟	”	1,970	12.6		”
	驅逐艦	3隻		水雷艇		8隻
	砲 艦	29隻		河用砲艦		28隻
	暫充巡艦	3隻		特務艦船		5隻
此外暫充巡艦暫充砲艦大小有 43隻						
合 計 114隻			51,865噸			

各國海軍造艦費累年支出一覽表
(包含兵器費)

第六表

一九三一年九月三十日統計

世界列強軍費比較論

年 別	日	英	美	法	意
1920	235,732 千圓	○ 281,417 千	○ 131,893 千圓	千圓	○ 21,671 千圓
1921	274,216	○ 24,407	12,753		○ 19,350
1922	193,671	○ 30,738	○ 33,300	* 11,444	○ 18,576
1923	104,203	○ 42,512	○ 68,145	* 9,171	○ 46,441
1924	81,061	○ 57,946	○ 22,956	○ 111,145	○ 61,919
1925	○ 88,000	74,653 ▲ 5,145	○ 63,546	○ 146,508	○ 68,499
1926	○ 88,000	○ 89,693	○ 28,865,000 美金	○ 192,832	○ 143,383
1927	○ 90,000,000 圓	○ 10,727,425	○ 48,010,010	○ 818,99,000 法郎	○ 367,678,000 里拉
1928	○ 88,000,000	○ 10,307,718	○ 43,200,000	○ 1,037,059,000	○ 367,60,000
1929	○ 88,000,000	○ 9,310,19	○ 46,550,000	○ 1,161,473,000	○ 407,180,000
1930	○ 81,623,73	6,554,867 ▲ 2,8,200	○ 49,400,00	○ 972,597,00	○ 613,500,000
1931	○ 51,231,769	○ 5,97,406	28,800,000 ▲ 10,00,000	○ 1,079,090,00	○ 736,35,000

備 考

1. 日本支出附屬費亦合算在內
2. 英國支出依其政府刊行之海軍預算咨
3. 美國支出依其預算令
4. 上表迄1926年度以日金千圓為單位其換算率如右

1磅	= 9.763 日幣
1美金	= 2.006
1法郎	= 0.387
1里拉	= 0.357
5. ○記號為豫算額,△記號表示追加豫算
6. *記號為艦艇建造費外含改造費
7. ×記號為不包含職工費

第二節 列強海軍軍縮

一 軍縮會議與列強海軍

列強海軍軍備概要，既略如上述。茲再進而敘述列強因不堪財政負擔而發起之海軍軍縮會議，此於明瞭列強將來之海軍軍備上，頗爲重要。

歐戰以後，世界經濟凋敝不堪，各國財政，皆陷於十分窮乏。在這樣環境逼迫之下，就產生了所謂軍縮會議。

最近之軍縮會議，於一九三二年二月二日在日內瓦舉行。參加者合計聯盟會員國與非聯盟會員國共有六十四國。

茲將各國在大會中所發表之主張摘述如下：

二 各國提案要點

英國

(一) 吾人之目的，不獨希望輕減國民的軍備負擔，且力求確保國際之和平與戰爭之防止。高度的軍備，實不是保障安全之道，全體的安全，是要在軍備縮小之後始能獲得。

(二) 華府及倫敦兩條約，需要保存着，留作參考，一面則努力新條約之締結。

(三) 最近遠東局勢，雖然現在還不是可以談軍縮時候，但唯其有此嚴重事態之存在，故更感到有縮小軍備的必要。

(四) 對於裁軍公約案，英國承認是將來討論的基礎。

(五) 關於海軍，則提倡完全廢止潛水艇，縮小艦型及備砲的口徑，陸軍方面，則主張縮小陸砲的最大口徑。

(六) 鑑於戰爭的慘痛，主張廢止化學戰。

(七) 以廢止徵兵制度為理想，藉以縮小兵員人數。

法國

(一) 斟酌各國的安全保障，國際義務的共同履行，以及地理關係與特殊情形，應該實行

軍縮。

(二) 法國的提案，目的在促進聯盟規約之鞏固；同時，這是由裁 公約草案所發生的當然結論。

(三) 法國不固執提案，但不得不支持和平組織的根本基礎。

(四) 法國的提案，如對各國加一種新的義務一樣，但若就在世界某處所發生逆測的事變看，則此種提案，實不足道。（此乃暗指遠東問題而言。）

(五) 以裁軍公約草案為基礎，希望使會議進展。

(六) 關於海軍方面，主張創設國際海軍，以備砲超過八吋及噸數超過一萬噸的主力艦及大型潛水艇等，供國際聯盟使用。

(七) 空軍方面：A，民用航空全由國際聯盟統制之；B 組織國際空軍。列強所有兵力，概歸國際聯盟使用。

(八) 陸軍方面亦組織國際陸軍，某種的陸軍的軍需，應供國際聯盟使用。

(九) 禁止飛機的轟炸及海軍砲擊，絕對禁止飛機及海軍的投擲或發射含有燃燒性、毒瓦斯及細菌等的爆彈。

美國

(一) 美國對於增進國際的安全，樹立福利之保護，侵略用軍器的限制及縮小等各種提案，皆願予以誠意之考慮。

(二) 不欲提議使會議增加困難，及使軍縮事業陷於危殆之特異問題；但亦不信可以考慮事態過遠之一切案件。

(三) 擁護裁軍公約草案。

(四) 關於海軍方面：

- A. 延長華府及倫敦兩條約的期間。
- B. 提議倫敦條約加入法意兩國，且行比例上的縮小。
- C. 完全廢止潛水艦。

(五) 陸軍方面，應特別限制坦克及有移動性的鎗砲等攻擊性質的武器。

(六) 化學戰方面：

A. 廢止一切化學戰爭。

B. 空中轟炸對於非戰鬥員應予保護。

(七) 以維持國內治安及國防上所需要的人員為基礎，以規定兵力數量，此規定之數量，在比較上限制之。

(八) 定補足的限制方法時，應考慮機械與材料經費的限制。

德國

(一) 正當而真實的和平之意，乃使軍縮大會成功的根本條件。應以平等且一般的軍縮為條件。以聯盟規約所承認的最低限度的軍縮為其限度。

(二) 世界的不安，經濟的危機，主要原因是由於政費浩大，與軍備的龐大及不平，不應許自己可保有相當的兵力而不准他人保有相當的兵力。

(三) 就各國國民的平等的權利與一般的安全言，應努力企圖軍縮的解決及實現。

(四) 裁軍公約草案缺點極多，且未抓着癥處，不適應於現在的要求。

(五) 關於海軍方面：

- A. 規定主力艦為六千噸以上至一萬噸，備砲的口徑，以十一吋為限。
- B. 限制巡洋艦為八百噸以上，備砲口徑六吋以上。
- C. 限定驅逐艦為八百噸以下，備砲口徑四吋以下。
- D. 完全廢止航空母艦及潛水艇。

(六) 關於空軍方面：

- A. 完全廢止空軍。
- B. 應行禁止民用航空的軍事上的教育及軍事上的裝置。

(七) 關於陸軍方面：

- A. 縮小及限制陸軍的砲種。

B. 對於隣接國有直接威脅的要塞，應行禁止。

C. 維持沒有威脅航海意味的海軍要塞。

(八) 禁止對於化學戰爭的一切準備。

(九) 關於人員方面：

A. 採用義勇兵制度。

B. 縮小或限制將校的數量。

C. 限制各種軍事團體並禁止軍事上的使用。

(十) 反對限制軍備的預算。

意國

(一) 爲使安全保障的確立，必須緩和軍備的競爭，而不當廢止武裝和平的制度。應放棄以安全保障爲軍備前提的理論，而盡力向軍縮之途邁進。

(二) 意國對於軍縮協定的根本原則，以各國權利平等與最低限度的兵力的均等爲依

據。凡使軍縮得以現實的提案，意國皆願予以考慮，各國如能締結禁止侵略用的武器的協定，則對於和平之收效當屬很大。

(三) 遠東的事變，已充分表示了大會的失敗，並警告吾人今後應走的途徑。在軍備的威壓之下，聯盟的規約是不能發生效力的，這是極爲明白的事理，故各國的軍備應縮小至不爲他國所猜疑的最低限度。然後，規約的所謂共同動作，對於侵略國方面始能有效。

(四) 依裁軍公約草案應實現定量的軍縮。

(五) 關於海軍方面

A. 同時廢止主力艦與潛水艦。

B. 廢止航空母艦。

(六) 廢止空軍方面的爆擊機。

(七) 陸軍方面則廢止一切的重砲及坦克車。

(八) 化學戰方面：

A. 絕對廢止侵略上的化學戰。

B. 改訂關於保護非戰鬥員的法規。

日本

(一) 軍縮的實行，必須依公正而且平等的協定形式，並須顧到各國的情形，而各國亦不能蔑視國際公約，並有負擔其義務的必要。

(二) 對於陸軍空軍方面可能實行的一切提案，願加慎重考慮。關於海軍，雖已為過去的各種條約所限制，但希望出席大會的各海軍國，能在公正而且合理的基礎締成一概括的協定。

(三) 贊成裁軍公約草案為原則。

(四) 關於海軍方面：

A. 縮小戰艦的艦型及備砲口徑。

B. 縮小航空母艦的比例噸數。

C. 禁止巡洋艦裝置飛機着艦設備。

D. 反對完全廢止潛水艇。

E. 限制商船的武裝。

(五) 關於化學戰方面：

A. 禁止化學戰爭。

B. 禁止空中爆擊都市。

波蘭

(一) 會議應在防止禁遏與互相援助兩方面謀解決。

(二) 關於將來的違反軍縮條約行為的禁遏，應作極週到的考慮。

(三) 應慎重考慮對於潛在的軍備問題。不然，農業國或工業未發達國家，將被處於較劣

地位。又裁軍公約草案以外組織軍隊之團體，不能不予以防止，藉免使條文歸於無效。

(四) 贊成裁軍公約草案的基礎原則。

(五) 預算最能正確表示各國軍備的程度，因之，要總括的限制軍需品，限制預算就是唯

一而有效的手段。

蘇聯

(一) 軍備完全廢止，才是避免戰爭的唯一方法。國際機關、條約、輿論等，皆沒有怎樣的效用。縮小少量的軍備，也極明白的不足以防止戰爭。法國提案以解決多數難題為前提，故實行上頗多困難。且國際軍對防止侵略，不僅不能有效，更有為某一國為利己而使用的危險。故蘇聯主張完全廢止軍備，但這不能徒托空言，至於與此目的相近的方案，會議應加考慮。

(二) 關於海軍方面：

- A. 應破壞一萬噸以上的軍艦。
- B. 應破壞十二吋以上的軍艦的備砲。
- C. 應破壞航空母艦。

(三) 空軍方面：

- A. 應廢止軍用飛船。

- B. 應廢止重爆擊機及空中爆擊用的炸彈。
- (四) 關於陸軍方面，應破壞戰車及長距離砲。
- (五) 廢止化學的燒夷的及細菌的科學戰的一切手段及裝置。

瑞典

- (一) 對於中日事件，希望以聯盟的強硬行動，使速即恢復和平。
- (二) 舉出裁軍公約草案的缺陷，要求再行審議。

西班牙

- (一) 贊成以裁軍公約草案為討論的基礎。
- (二) 關於海軍方面：
 - A. 禁止建造一萬噸及八吋砲以上的艦船。
 - B. 禁止大型的潛水艇。
- C. 禁止商船的軍事的裝置。

(三) 關於空軍方面：

A. 絕對廢止軍用航空。

B. 民用航空國際化。

(四) 關於陸軍方面：

A. 廢止攻擊兵器。

B. 限制貯藏兵器。

丹麥

(一) 軍縮應採取漸進的縮小，各國如果同意於漸進的縮小且禁止攻擊的武器，則與德
國代表所謂平等原則實相接近。

(二) 法國提案是屬於理論上的，故要求組織巨大的國際兵力，但這是很困難的事情。惟
其中國際空軍的組織，則以禁止各國空軍及使民用航空國際化為條件，可予以考慮。

(三) 遠東事件，實極端威脅着聯盟的基礎。

(四) 關於禁止化學戰方面且應禁止爲化學戰之準備。

捷克

(一) 軍縮是需要實際的及漸進的。

(二) 決定數字的時候，應建立明白的限制原則，而監督兵數兵器及其製造，則需要規定比裁軍公約草案更爲有效而完全的方法。

(三) 贊成以裁軍公約草案爲討論的基礎。

(四) 廢止化學戰，限制空中爆擊，且規定對於違反者的制裁方法。

加拿大

(一) 對於戰爭最好的保障，乃爲與隣邦結友好的關係。和平機關如欲達到其和平目的，提倡防止糾紛，比責罰侵略者更爲有效。

(二) 大體上，反對法國的提案。

萊沙尼亞

(一) 擁護互相援助條約及法國提案。且有擁護關於軍備全體縮小提案的傾向，及希望禁止侵略武器。

(二) 承認以裁軍公約草案為討論的基礎。

土耳其

(一) 軍縮的方法，相信以德意兩代表所要求的各國軍備的均等為唯一方法。

(二) 澈底的排斥軍備同盟。

(三) 法國提議的軍備國際化，應以完全廢止各國軍備為理想，否則擁護蘇俄代表的批

評。

(四) 關於航空方面，完全廢止軍用飛機，贊成民用航空國際化。

荷蘭

(一) 法國提議之國際軍，欲其見諸實施，必需實施規約第八條。且以該條為討論的基礎。

(二) 就中日事件即可知僅是精神上的安全保障，實不足以收效。聯盟不能實際解決糾

紛，預防武力的使用。

波斯

- (一) 贊成保護戰爭時的市民，及禁止使用有巨大攻擊力的武器。
- (二) 遠東事件使聯盟知有使用強制力的必要。在這個意義上，應考慮法國的提案。

瑞士

- (一) 遠東事件，已使聯盟威權動搖。希望雙方締約國，不要蹂躪規約及非戰條約。給與聯盟以強制力的法國提案，應成爲討論的中心。

阿根廷

- (一) 以裁軍公約草案爲討論的基礎。
- (二) 五大海軍國以外的國家，應禁止建造一萬噸以上的主力艦。

巨哥斯拉夫

- (一) 以裁軍公約草案爲討論的基礎。

(二) 除沿岸防禦之外，希望完全廢止海軍力。

新西蘭

(一) 意國提案仍然不是實際的，故反對之。

(二) 太平洋諸國應注意中日事件。理事會雖沒有解決糾紛的力量，但軍縮會議，則有使這種事件不致擴大效果。

(三) 贊成以裁軍公約草案為討論的基礎。

葡萄牙

(一) 關於限制軍備的方法，為整理各國預算且予以監督起見，故主張設置國際委員會。

(二) 禁止空軍使用爆擊機。

(三) 絕對禁止化學戰。

上述各國提案以外，匈牙利、挪威、巴西、芬蘭、羅馬尼亞、奧國、愛沙尼亞、保加利亞、澳洲、海地、埃及、印度、墨西哥、南非聯邦、智利、立陶宛、危地馬拉、威內瑞拉、波利維亞、哥倫比亞、阿富汗、亞爾巴尼

亞、巴拿馬等各國代表，皆有關於軍縮問題的演說，茲不贅述。

統觀各國之主張及其代表的演說，在縮小或限制軍備上，大都極熱心希望其能實現，並高唱縮小攻擊用的武器，與進而有完全廢止的必要。又在禁止化學戰及確保非戰鬥員之安全，亦差不多有同樣的意見。

關於上述各國代表的演說及提案，如具體的檢討其內容，則可概括的分類為下列三項：

(一) 國際聯盟創設國際軍，以安全保障為其先決條件。此可謂實行軍縮之所謂國際聯盟中心主義。

此為法國提案。其他少數小國，有贊成者。明白的說，這提案就是要絕對的使國際聯盟成為強力者，使其君臨於世界各國，藉以確立世界和平。若從另一方面觀之，則法國無異以軍縮會議為餅餌，而希圖實現法國所理想的國際聯盟中心主義。假定此種機關能夠成立，就世界目前客觀的情勢言，恐怕未來的永久戰禍，即將由運用此種機關而起。蘇聯代表在會中會說，國際軍如果成立，將有為國際機關中強力的某國為利己目的而使用之危險，就老早看到這一

點了。

(二) 完全廢止軍備，或完全廢止攻擊性能強大的一切兵力，即所謂急進主義。

以蘇聯及德國的提案爲代表者，意國的提案亦略與之接近，西班牙及相當多數的小國則爲贊成者。在這些急進的提案的各個內容上，此等提案，雖同屬所謂急進主義，但細檢其各個內容，則其立場又各有差異，蘇聯爲社會主義國家，其有此提案，本無足異；德國則由於凡爾賽條約的壓迫使然；意國則爲對法關係而發。各國皆有其不同的背景，除蘇聯外，皆莫不爲其本國之利益而主張。至於各小國，則本無何種兵力，當然大部贊成。但要這個提案，能在事實上發生多少功效，那是誰也不會相信的。不獨功效一點說不到，恐怕除徒然博得各小國一時的快意外，對於會議之進行，連一些影響都不會發生。

(三) 以目前各國現狀爲基礎，避免極端的急激變動。此在比較上爲容易實行之提案，與歷來主張相去不遠，他們謂之爲漸進主義。

英日等國提案，即屬此種。美國大體上亦不反對此漸進主義。

第二章 陸軍航空

第一節 各國航空政策

軍事航空政策的要旨，為準備平時一定程度的航空兵力；同時以獎勵方法，使民用航空兵力高度發展，企圖於發生戰事之時候，得以移轉為軍事之用而充實其空中的勢力。此種政策，各國都是如出一轍。至於怎樣準備其航空勢力，則各國政策不同。

採取積極政策的國家，首推法國。她不但是大規模的補助和獎勵民用航空，且在平時亦已擁有強大的航空兵力。有掌握歐洲大陸空中霸權的氣概。反之，英國在過去的航空方面，採取消極政策，比較法國弗如遠甚。但近為法國的航空政策所激刺，空中國防的輿論驟然沸騰，政府遂改變方針，採取了積極政策。航空部隊的增設，航空研究和教育，以及民用航空的發達和助成，其種種設施都已頗可觀。

至於美國，其政策及設施則頗爲徹底。關於數量、訓練、規模及設施，現在均已凌駕世界各國而有名實相符的『美國第一』的氣概。德國則因受和約之嚴重限制，不但軍事航空全被禁止，即民用航空於單座機的性能方面，亦受到若干的限制。但因其有卓越的科學技術以及優良之工業，與民用航空的發達，於戰時極易很迅速轉變爲軍用，若一旦與法國開戰，則一夜間便能編成約有一千架飛機的空軍，法國當然要疑懼不已了。

現在世界列強都企圖航空勢力的海外發展，一則藉以培養戰時航空工業；其次則藉以獨占海外的攻略及戰略的定期航空路線。故競爭極爲猛烈。即平時的定期航空路亦可作爲戰時的作戰航空路而發揮其極大的效力。其平時各種設施，即預爲航空部隊作根據地，以爲戰時施展武力之準備。故平時定期航空路，實際即爲戰時航空根據地，依照豫想的主要作戰路線而爲配置的。

最近歐美航空界的趨勢，極重視爆發航空隊，因開戰時在作戰上可立即變爲攻勢，以破壞敵國的資源及交通上的各種機關，使敵國在作戰之初即受到極大的挫折，且可威脅敵國的士

氣，更於戰場上得與艦隊及陸上部隊互相聯絡。尤其是近時因裝有強大馬力的發動機故可爲遠距離飛行，航空機在軍事上的使用，以此有了長足的進展。同時，國防上有增大「防空」的必要了。爲着航空機的發達，不但是戰鬥方面成爲「立體化」，戰場方面也擴大了。其結果，開戰時國土的全部都將成爲戰場。在接壤各國國境的天險以及要塞，對於現在的空中攻擊，已不能像從前那樣的可靠，這是最爲明顯的事實。因此，各國對於國土的防空，都認爲國防上最爲重大的事件，而竭力講求一切防空的方法。

防空政策唯一要着，是要使敵人的飛機不能飛入我領土一步，故必須準備強大的航空部隊，所謂「對於空中的敵人，不可不以空中的威力對抗之」的根本方針，實爲世界各國所共同遵行者。但一方面無論準備着怎樣優勢的空軍，空中的威力，仍不是可以完全祛除，空中安全，還不能說有絕對的把握，故直接的防空設施，實爲絲毫不能遲懈的要務。

茲將各國現在所準備的高射砲隊的兵力，列舉如次：

蘇聯 旅部約三，獨立聯隊約五，獨立營約十多個，砲數不詳。

美國 七聯隊，砲約二〇〇門。

英國 二大隊（六中隊），砲四八門。

地方軍防空旅部（三個）的基本部隊，砲數不詳。

法國 四聯隊（三二中隊）與三隊，砲數不詳。

德國 被和約所限制，只許於要塞地方備置砲若干門。但各師砲兵之一連，配備有汽車砲

亦可使用於防空。

意國 五連，砲一四〇門。

第二節 各國空軍

一 蘇聯

蘇聯之航空，在大革命後二三年間，因國內之騷亂，致陷於不振的狀態。但自一九二一年以後，政府就努力擴張軍事航空的設施及獎勵民用航空的發達，其結果自一九二五年以來的航

空界，途有突飛猛進的發展；現在則比之歐美列強，殆已無多遜色，而且蒸蒸日上之狀態，猶在平衡的繼續着。

1. 空軍的兵力及編制

蘇聯全國的航空部隊，由赤軍空軍部長統轄之，直屬於革命軍事人民委員會。軍區司令官僅於作戰及衛戍的關係上，統轄區內所在的航空部隊；空軍部長則辦理關於教育、補充、人事及其他事務；並指揮軍區航空部長及航空部隊。

至於兵力方面，一九二二年陸上部隊大約不過二十中隊，但一九二五年即增至七十八中隊，一九二八年竟有一百另一中隊。現在陸上部隊約有二百中隊，其機數（包含約一成以上的海軍機）約達二千五百架。而戰鬥爆發擊隊的增加，尤為顯著。

此外，蘇聯為充實其空軍起見，一九二二年以後，向德、意、英、美、法等諸國購買許多飛機，又急準備國內飛機製造工場之增設，以期努力完成其所擬定的編制。

2. 民用航空

蘇聯的所謂「民用航空」其實質上無異於國營這當然在政治上——尤其是國防上——費過極大的考慮。民用航空的事業，於開拓航空路線、發展航空公司及養成飛行技士的諸端，特別努力。現在所有民用飛機的數目，雖沒有怎樣明確的統計，但至少亦約有五百架。其一九三〇至一九三一年的預算額為一億五千萬羅布。便由其國土關係的需要程度，並依五年計劃中所以定航空綫為一〇〇條之情形觀之，則蘇聯將來的機數，必更增加，可以斷言。

蘇聯從五年計劃中以企圖航空路線的大擴張，現在尙在進展中。如使邊地航空路線的完成，先於連絡主要的都市，可見其於國防上有重大的意義。西伯利亞鐵路的沿綫，更備有「臨時停機場」，且於某一距離的地方，設備完全的飛機場，藉以便利其平時的民用航空。有事時且可使空軍部隊在空中運輸，獲得許多便利。今舉其五年計畫中航空路線的延長及路線數目如下表（初時所擬定的計畫，於實施二年後認為不適合於蘇俄的現狀，故於一九三〇年四月，重定擴張為案）

五年計畫中航空路線的延長及路線數目

年	度	航空路線的延長公里	路線	數
第一年度	一九二八——一九二九年	一八、四八二		一六
第二年度	一九二九——三〇年	二五、九七二		二四
第三年度	一九三〇——三一年	四六、四一一		四〇
第四年度	一九三一——三二年	七一、一二二		六二
第五年度	一九三二——三三年	一一〇、八三三		一〇〇

蘇聯政府以保衛邊疆地方爲目的，此次在本國建造新式郵政旅客飛機，（一九三一年之延長路線，實達四萬五千餘公里，與法德兩國並駕齊驅，爲世界所少有的。）自一九三一年九月三日，開始以莫斯科爲起點，經賓拔斯脫波里（依里密亞），安哥拉（土耳其），其夫里族（高加索），特黑蘭（波斯），卡樸爾（阿富汗斯坦），特爾黑脫（俄國境），塔什干（阿林布爾堡）而再歸莫斯科。這航路的全長，實約九千公里。其他於歐亞連絡幹線方面，則於一九三二年末開設自莫斯科至海參崴，長達九千公里的路綫。民用航空公司有下列兩所，都是官民合辦的：

A 特爾佛脫公司 係蘇聯和德國合資創設。擔任莫斯科與柏林方面的航空路。

B 德波洛里約脫公司 蘇聯的航空公司，本有德波洛里約脫及烏克拉約二所，但在

一九三〇年一月即行合併；而同年十一月政府欲統一航空事業，遂於勞働國防議會的管理下，設置蘇聯全國民用航空統一部，該公司的事業就歸統一部管理，從此便在政府的掌握中了。蘇聯航空事業中最為顯著的，是國防飛行化學協會。這協會的內容，詳述於本編第三章，其會員數約有千餘萬人。這協會以民間的金錢獻納於赤軍的空軍飛機，約有四百架。有民用飛行學校五所及氣球學校二所。一九三〇年末，政府更新設「民用航空全國統一部」，使其直屬於國家最高政策機關的國防勞動議會，統一民用航空的各種事業，以期日漸發展。此外，民用航空的特異事業，如利用於照相的測量，魚羣的搜索，害蟲的驅除，種子的播植等以外，更參加北極探險，故於地理的產業的開拓事業，皆極活躍，而獲得很大的效果。

二 美國

美國政府於歐戰終了以後，即派遣多數的航空專門家赴英法兩國，從事於研究及調查的

工作同時更乘在歐戰時有偉大進步的德國航空因受和約限制而鎖閉多數工場，致其職工失業的機會，投以鉅款收買德國航空工業的專賣權，又招聘精練的專門技術家，藉以輔助其本國航空工業的發達，施展其種種的手段，以吸收歐洲交戰諸國航空的精粹，這樣努力的結果，終至收到了極大的功效，一九二一年的夏季為試驗航空機的威力，首先對於沒收德國的軍艦施行爆擊，遂證明航空機對於最新式戰艦有偉大的威力。一面對於其準備中的爆擊航空隊，更非常重視。自華府會議以後，更注意菲律賓及檀香山的空中威力的增進務使充實其力量。其他如飛行的各種記錄 (Record) 的獲得，長距離飛行的嘗試以及優良飛機的設計、製作等，時時以「美國第一」為其標語而着着進行，年來航空機製造工業顯著的發達，更足以驚人。

1. 航空兵力

美國的航空隊及航空學校，一切的業務，皆由陸軍部內的航空局掌管。其陸軍的航空兵力大概如下：

A 一九二七年一月，着手實施五年計畫的陸軍航空擴張案：

人員（將校以下）

約一七五〇〇人

機數

一八〇〇架

B 一九三一年五月一日

將校

一二九一人

兵士

一三一九四人

合計

一四四八五人

O 一九三二年十二月正規航空部隊的兵力

偵察飛行中隊

一四

驅逐飛行中隊

一四

攻擊飛行中隊

四

爆擊飛行中隊

一〇

航空學校教導中隊 一一

共五三中隊

氣球中隊 二

飛船中隊 二

飛機勤務中隊 一六

飛行船勤務中隊 一

除上列以外，尚有護國軍偵察飛行中隊一九隊。

D 一九三二年十二月陸軍航空機的總數

飛機 約一八〇〇架

飛船 一四艘

茲再述其陸軍航空擴張計畫（五年完成）的大要如下：

甲 人員及器具

將校 一五一四人 兵士 一六〇〇〇人

常備飛機一八〇〇架 訓練上必要的飛船及氣球

使預備將校五五〇人服現役。其任期一年者百分之九十，二年以上者百分之十。

乙所需經費總額約一萬五千萬美金。

丙規定服務航空的制度。

丁創設航空次官局航空課。

又一九三三至一九三四年度的陸軍航空的預算，約二千七百萬美金。

2. 民用航空

A 美國政府所經營的航空機，除使用於海陸兩軍以外，尚有若干巡邏森林（使用機數四二架）監視秘密造酒，巡邏國境及發生天災時使用的。

B 美國的民用飛行事業，極為發達，在一九三二年十月約有飛機一〇六〇〇架，機師約一八八〇〇人。大概多是用於輸送郵件及載運旅客的。其最實用化的，莫如郵政飛行。一九二二年紐約至芝加哥的郵路，便是其實行的嚆矢；自此以後，逐漸發達。現在郵政的飛行路線有一三一條，其路程約達四〇〇〇哩。至於旅客的飛行，亦日漸發達。一九三一年所載旅客之數，竟達七十

萬人，又一九三一年十二月飛機場及臨時停機場，則有二〇七九處。

O 輸送航空向國外進展的，最近始特別顯着。美國對於南美的經營，人所共知。而一九二九年四月，更成立中美航空契約，同年十月即開始上海——南京——漢口間的航空輸送，十二月更擴展至成都。此外更於中國境內籌設多數的航空路線。

三 英國

英國在歐戰末期——即一九一八年的春季，統一陸海軍的航空而建設獨立的空軍。同時設立空軍部，編成強大的航空部隊，活躍於西部戰場；但自議和以後，要維持那樣巨大的航空兵力，實爲困難問題；所以改變方法，與其他交戰國同樣獎勵民用航空，努力養成一旦發生事變的預備員。其歷來航空政策，大體如下：

A 平時航空兵力除海外守備必要的各種部隊外，在本國內保有國境的直接防衛，海陸軍的聯絡及爲其補充的各種部隊和少數的預備。

B 航空各學校的設備務使完全，教練現任將校以下人員；同時並努力於預備員的養成。

C 盡力準備軍用航空的各種器具材料。

D 準備大規模的航空研究所及實驗所，以期在航空方面有各種的發達及進步。

E 普及國民關於航空的一切知識，使其成爲『航空的國民。』

法國與英國隔一衣帶水，歐戰終了後，不但繼續擁着世界最強大的空軍，且有擴張的趨勢；故英國時感其威脅，一九二三年的保守黨內閣遂提出空軍大擴張的計畫。即當時三十二飛行中隊內，防衛本國的，僅有十二中隊。但以後逐漸擴張，一九三二年即成正式的八十八中隊（國內四十九中隊，海外十九中隊；海上部隊內地十中隊，海外十中隊。）以外尚有幹部五中隊及補助空軍八中隊。擔任防衛本國的大空軍，其大部份爲正式空軍，全是常備的，他一部份則與地方軍同樣的制度，僅一部分爲常備，擔任教育及訓練，且爲戰時的根本部隊，其餘則完全利用民用航空。

1. 空軍兵力

英國空軍現在的兵力，兵員約有三萬二千人（此外在印度的約二千人），飛機約有一千

五百架。其中隊數則如上所述。除此之外，海外自治領域尚有下例的航空兵力：

區域別	兵 員	機 數
澳 洲	八九七人	七〇架
加拿大	一〇〇五人	六三架
南非洲	二八一八	八〇架
新西蘭	一二二二人	二一架
愛爾蘭	二四六四人	二五八架
一九三二至一九三三年度空軍的預算總額，約一千七百四十萬磅。		

2. 民用航空

在防衛本國的立場上，對於空軍的擴張極為緊要，但他方則須顧慮節減經費的要求；故平時獎勵民用航空事業，藉以爲國防的一助。對於民用航空的補助金，費去了極大的心力，本年度預算中此項總額，須六十六萬六千磅。其概要述之如下：

A 對於補助航空公司的及其事業

政府以補助金給與四個航空公司，但其事業僅僅維持少數的飛機和機師，不能獲得國家所預期的效果；故空軍大臣提出改善方策，將四公司合併為一。自一九二五年四月一日起，設立帝國航空公司，在政府監督之下，擔任旅客及郵件的輸送。十年間給予一百萬磅的補助金，每年的最短飛行哩數，定為一百萬哩。此外，英政府以振興國內飛行事業為目的，對於一九二九年創設的英國飛行事業公司，在今後十年間皆給予補助金，同年二月即由空軍部發表，一九三二年度各支給五千磅。

B 英印間定期航空路的開設

一九二四年七月，關於開設英印間的航空路綫問題，空軍大臣在下議院有如下的聲明：

甲、設一航空公司，開英印間每週二次的定期飛行航路。

乙、政府給予該公司借款及補助金，藉供平時將校及兵士等研究之費，戰時則全部為政府使用。而為本案的研究並英印間航空地上的設備，以三年為籌備時期，提出經費二十萬磅為當

時的追加豫算。一九二九年三月，遂由帝國航空公司開始運輸事業。將來尙擬延長至新加坡；更企圖一路至澳洲，一路至遠東。

○企圖獲得中國的航空權

英印航空路的延長計畫，更有企圖獲得香港——瀋陽線的航空權。

四 法國

整理歐戰中進步極快的大航空部隊，並須確立其將來國防上完善的方針，這是戰後法國航空當局的一種極重大的事業。因爲平時要維持強大的航空部隊，則需極巨額的經費，財政上頗感困難。但因地理上的關係，不僅對於東隣諸國——尤其是對於德國，需要空中防禦的安全；而於對英政策的後援上，亦必要空中威力的強大。爲了這樣的關係，法國政府的戰後財政雖極困難，亦不得不以鉅大的經費，獎勵民用航空，籌謀有事時即能利用於軍事上的方案；並能於平時依然保有其強大的航空部隊。其新編制，在本國的陸軍兵力：步兵二十師，騎兵五師，流動兵力六師；航空飛行隊一三三中隊，氣球一八中隊。雖德國政府因和約關係，軍事航空已被禁止，民用

航空的各種設施，亦受了幾多的限制；對於其空中侵略的危險頗得輕視，法國尙要保有上述的強大兵力以及準備周到的空中國防。可見法國對於防空的重視了。

至一九二八年九月爲其多年懸案的空軍獨立問題，亦已解決。陸、海、航空及其他一切的航空，自後全部隸屬於航空部長之下。但舊屬於陸海軍的航空兵力，則仍照舊。一九三一年，改正航空部的編制，使現在的航空部得到法律上的根據。去年法國陸軍着宿貝蘭上將被任爲空防總督，握有防空上必要的三軍統轄權，於是航空防空與陸軍並重了。

1. 空軍陸上部隊的兵力及其編制

A. 屬於法國航空部的飛機，約有三千架。其空軍陸上部隊的兵力：偵察七十一中隊，戰鬥三十中隊，爆擊三十二中隊並氣球十八中隊。可以編成下列的飛行十四聯隊與獨立五大隊並氣球二聯隊。更可編成大單位的總預備空軍集團三師及獨立一旅等。

平時兵力及編制

偵察飛行聯隊 八（內有摩洛哥及敘里亞各一聯隊）

偵察獨立大隊 五（內有阿爾里亞(Algeria)三大隊 突尼斯(Tunis)一大隊）

戰鬥聯隊 二

輕爆擊聯隊 二

重爆擊聯隊 二

氣球聯隊 二

其他獨立隊 六

B空軍現在的兵力與將來擴張的計畫（單位中隊）列表如下：

部別	擴張	兵力	現在	兵力	增加	兵力
陸軍部		一四七		一三三		一四
海軍部		五四		二三		三一
合計		二〇一		一五六		四五

上面的兵力中，有空軍的獨立任務的，約三分之一強。其他則使用於陸、海軍及殖民地軍。

C 空軍陸上部隊人員約三萬人。

D 一九三二至一九三三年度航空部的預算，約十八億二千萬法郎。其中亦有屬於民用航空者，然其大部分是軍事航空的預算。

於此可見法國努力充實其航空兵力，實欲永久保持其世界第一空軍的光榮，而不許他國追隨其後。

2. 民用航空

法國民用航空的創始，一九一九年已見其端倪，此後因政府的保護、獎勵，與當事者的努力，遂走上了長足進展的途程。一九三一年度的民用航空預算總額，是五億一千三百萬法郎。比諸一九一九年度的三千七百萬法郎，差不多增加十四倍。一九二六年，雖各業衰落，但其民用航空，因當局的策畫，機件的改良，安全問題的研究，運輸費的減低，航空路線的擴張及補助金的增加等，仍極呈隆盛的狀況。一九三〇年末，民用航空的機師竟增至一一〇〇人，飛機則已有一一〇

○架了。

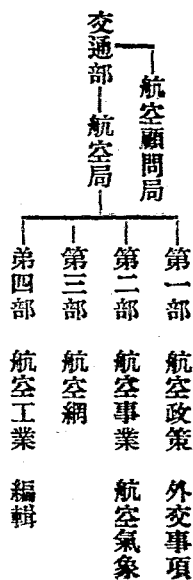
至於主要航空路線的延長，一九三〇年約有三九〇〇〇杆。定期航空輸送飛行總距離約九二三九〇三五公里。載運旅客有二八六七二人。輸送貨物數量則達一五九一〇七〇瓩。

五、德國

德國因和約的限制，其航空隊已被禁止。但德國的主張，將校因運動而乘用飛機，是不與條約牴觸的。故要求飛行將校得有二百名。一九二六年夏協約國大使會議的結果，只許三十六名。又如警察隊，德國亦認為職務上必須有航空的知識，因之公然養成了五十名的飛行警士。

又關於限制商業飛機製造的九種條件。一九二八年春亦已解除，其活動遂呈蓬勃的氣象。

德國的商業航空，隸屬於交通部，其系統如下：



德國航空的輸送，開始於一九一九年。至一九二六年，各公司為避免國內的競爭，欲集中資本，以與外國公司對抗，故合併創設羅夫脫·漢薩航空公司，因政府的指導和補助，成績很有可觀。其航空路線已伸展於國外。運輸上且有種種的新計畫。

如上所述，德國的軍事航空，雖受禁止，但除於國內製造優良的商業飛機之外，更在國外設有工場，為製造軍用機的準備。商用機若一旦加以適當的武裝，就可以編成優良的空軍的。

駕機人員，現在服務於羅夫脫漢薩公司中的，約有二百名。其他則有八百名以上。此外尚有舊軍人及警官的駕機者。其養成的地方，多在交通飛行學校，但亦有在運動 (Sport) 飛行學校的。

觀於上述的組織與航空工業的發達，可預想其將來有驚人的發展。同時，德國的航空界尚有潛在的偉大勢力，尤其是齊柏林飛船周遊世界的成功，以及 DO × D200 等巨大飛機的出現，在未來的航空上，一定有很大的進步。

最近德國更努力想獲得中國的航空企業權，且企圖開拓聯絡歐亞兩洲間的航空路。於西伯利亞線之外，更試行開拓經英領印度及其殖民地而達日本的航空路。

一九三一年度的民用航空預算，約四百三十萬馬克。這預算額實不過表面上的數字；其他由省、市、縣及私人出資的，也不在少數。

六 意國

現任首相莫索里尼氏當在野的時候，已憤慨意國航空界的不振，遂極力提倡航空團體。及其獲得政權後，即於一九二三年設立航空高等委員會，規定統轄陸海軍及殖民地的航空制度，莫氏自任委員長。至一九二五年更設置空軍部而使空軍獨立。

1. 空軍兵力

意國的空軍，於一九三〇年六月末計畫準備於平時有飛行中隊一八二隊（約有飛機二八〇〇架）氣球中隊八隊，飛船中隊六隊，此後雖逐漸實行，但因預算的關係，致這種計畫未能完成。現更企圖編成如下的新空軍。

主力空軍……………四二大隊

陸軍協同隊……………一五大隊

海軍協同隊……………四聯隊

而現在的空軍兵力，則有一百二十三飛行中隊（約一五〇〇架），氣球二中隊，人員約二萬四千人。從前意國於航空方面，雖然站在英法兩國の後面，但現在則有凌駕英法等先進國的形式，頗堪注目。一九三一至一九三二年度的航空總預算，約七億五千二百萬里拉。

2. 民用航空

意國的民用航空，向來比其軍事航空要落後，但現在因當事者的積極努力，將奮起直前。一九三一年一月，政府曾以巨大的水上機十二架編成一隊，有橫斷大西洋的壯舉。此外，政府對於

定期航空事業的補助金，一九二五年爲五千六百萬里拉。但一九二六年以後，每年已約有一億里拉。

七 日本

日本陸軍航空，自大正八年法國航空招聘團赴日以後，始漸發皇。大正十四年陸軍經過整理以後，才更加努力於航空的充實。直至最近，日本航空，已頗有可觀，但與列強相比，還是差得很遠。九一八以後，軍閥不惜利用狹義的愛國主義，麻醉一般民衆，一時國民的航空熱，頗見活躍。

1. 航空兵力及航空機之製造

日本空軍，現有飛機八聯隊（二十六中隊），氣球一隊（二中隊）。其保有的飛機數目，若加上直接補充用的，約達八〇〇架。

現代的飛機，因科學及工術技術的進步，時時有驚人的發達。日本對於飛機製造，亦不斷的努力，希冀追蹤列強。關於飛機的機體及氣球等，因飛機製造工業及設備漸臻完備，已能自製很好的出品。發動機的製造，雖尙未臻成熟，但也已有不少很好的成績。固然，若與歐美大規模的航

空工業比較，自尙不足比擬，尤其是戰時製造能力，非常欠缺，這正是他們所日夜焦心而急求解決的。

2. 防空

日本是島國，因地理關係，最易受到敵方空軍的襲擊，所以他們對於防空，極爲注意。他們的防空計劃，大概有以下三個步驟：

一、要使敵機不能侵入。戰爭時，若欲以海陸軍去擊退敵人，不但要經過相當時日，且敵方必在開戰時即以大隊飛機前來進襲，要取勝極爲困難，故必須先發制人，派遣航空部隊，進攻敵方，消滅其戰鬥能力，使無法來襲，這是最完善的防空方法，也可說是理想上的作戰計劃。

但要這樣先發制人，毀滅敵軍根據地，或全部擊破敵軍的飛機，事實上很困難。故第二個辦法，就只有準備在敵機來襲時全國各地一致爲嚴的防空。尤其因爲日本領土形狀細長，除不得已而分散航空兵力之外，主要的都市，因靠近海岸，尤不得不對於敵機作更進一步的防空設施。

二、擊退或擊墜來襲的飛機。關於此事，應有防空司令部，防空監視隊，防空飛行隊，高射砲

隊、高射機關鎗隊、照空隊、阻塞氣球隊等完備之設施。

三、陰蔽為襲擊目標的都市，藉以減少被襲擊的損害。其準備有燈火管理、消防、防毒、交通保護、救護、警備等。

3. 民間航空

民間航空，不僅是戰時空軍的第二線，在培養飛機的製造能力上，也不得不圖其發達並加以指導。

在政府補助之下設立的日本航空輸送公司，既已設有東京、大阪、福岡、京都、大連間的航空線，實施旅客、郵政及貨物的定期航空運輸。去年九月，又有所謂日滿合辦的「滿洲航空股份有限公司」之設立，十一月三日即開始新義州、瀋陽、長春、哈爾濱、齊齊哈爾間各線的營業，這樣就取得了日本到我國東省間的連絡，其意義實不可忽視，最近復擬計劃開設仙台、台灣至上海間的航空路。

第四章 海軍航空

試回溯一九〇三年十二月十七日，美人拉依特氏完成十六匹馬力的飛機，有五九秒二六〇米的飛行成績；到現在僅僅經過二十八年有奇，而航空機便有目下這樣可驚的進步，不得不驚歎人類知識的日進而無疆。這二十八年有奇的可驚的最大飛行紀錄，請看下表：

類	別	紀錄	保持紀錄者	使用	機日	期備註
速	度	六五五〇〇時 公里	英 斯丹福斯空軍大尉	休巴馬里·洛博斯羅斯 (洛爾斯羅斯 S.S.C.)	一九三一年 九月二十九日	參看
高	度	一三一五七米	美 斯克大尉	拉依特·亞巴休(普勒) 特恩特尼(四五〇馬力)	一九三〇年 六月四日	參看
機	時	八四時三二分	美 里波	匹爾加(巴卡朋帝柴核) 二二五馬力	一九三一年 五月二日至二八日	參看
機	時	一〇三七二· 〇五一	法 爾富里 杜列	脫波亞其奴(俄斯巴洛) 斯六五〇馬力	一九三一年 六月七日至十日	參看
機	時	八〇六五·七 三六公里	美 波爾德	匹爾加(萊脫三〇〇馬 力)	一九三一年 七月二日至三〇日	參看
機	時	五五三時四一 分	美 亨塔兄弟	斯丁生狄特洛亞他(萊 脫三〇〇馬力)	一九三〇年 六月一日至七月四日	參看

(註) 飛機方面，有德國 H-12 七由愛格納博士等駕駛的七小時的紀錄(一九二八年一月二十九日至

一月一日，即由美國的勒克哈斯脫至德國的佛里脫里斯哈奇的飛行) 而自由氣球，德國加塞則有八十七小時的

紀錄（一九一一年二月三日至一七日）歐戰時亦有連續飛行一百小時以上的飛機。至於高度方面，有瑞士氣

球（畢卡及基布費爾）的一五七八一米（一九三二年五月二十七日）。

至於長距離的飛行方面，如大西洋上的歐美兩大陸間及太平洋上美國至檀香山間的飛行，不數年前的美國海軍飛機及三年前齊柏林飛船的週航世界，以及屢次的歐洲遠東間，歐洲澳洲間及歐洲南非間等的連絡飛行，還有南北極的大探險飛行，皆得成功；而意國飛艇隊（十二架）橫斷大西洋的飛行，及女子的長距離飛行亦復實現；最後，便是一九三二年十月美國班格彭及漢頓的橫斷太平洋飛行的成功。

我們想到這種航空機在軍事方面的價值及效用，即是促使鬥戰方式的根本變革；由平面戰而變爲立體戰，由前線戰變爲全國戰。而在戰略上及戰術上，其絕大的力量誰都不敢輕視。現在的空軍，已成爲國防上不可缺少的一份子；甚至組成軍備的半數，而担负極重大的責任。關於航空運輸及其他所謂非軍事方面，亦極鮮明的呈露着個別的價值與效用。

下文於海軍的範圍內，先略述航空機器的進步；其次敘述海上及陸上航空支配的概要；轉而論述海軍與國土防空的關係，更進而概說列強海軍航空的現狀。藉示今日航空進步的輪廓。

第一節 海軍用航空機的種類及其任務

一 海軍用的飛機

海軍用的飛機，搭載於航空母艦上，有與陸上機同樣的輪子，故特稱之爲「艦上機」。像陸地飛機場一樣的在母艦的飛行甲板上滾動而飛昇或降落。搭載於沒有飛行甲板的航空母艦或戰艦巡洋艦等的，則用備有浮椗的水上機，以動臂起重機 (Derrick) 卸於水上而出發。或用射出機由艦上射出的方法；至降下時，則與一般水上機同樣的降於海上，然後再收入於艦內。過去，曾有特別研究使水上機降於母艦上的方法者。又有水陸兩用機兼水上機及飛艇的輪子，不論在水在陸皆有昇降的效能。近來更有以同一形式的機體，可用爲水上機，亦可用爲陸上機，因其備有隨時可以迅速更換的車輪和浮椗。這可稱爲水陸互換式。但欲多多使用，這是用兵上及製造工業上一個重要的問題。又飛艇是有翼的船，但都以陸地爲其根據地而活躍於遠洋的高空中者。海軍的陸上航空隊，於這種飛艇之外，水上機及陸上機亦皆使用。

至於軍用飛機方面，各機有各種的任務，好像是稟有特種性能似的；由其任務方面觀之，則可分為戰鬥機、偵察機、攻擊機及練習機等。也有把飛機稱為哨戒機的。但得視為遠距離偵察機的一種。以上各種，兼有其他任務的亦屬不少。例如所謂戰鬥兼偵察機、攻擊兼偵察機等都是。關於各機的種類及其性能、任務等，述之如下：

1. 戰鬥機：戰鬥機的主要任務，是空中的戰鬥。其目的即是擊落敵方的飛機，使空中沒有敵機的形影而成空中的霸者。戰鬥機尚有警備本軍艦隊的上空而攻擊來襲的敵機，或掩護本軍的偵察並攻擊各飛行隊，擊退敵機的抗拒。或驀然低飛於敵艦之上空，放射雨一般的機關鎗彈。或以輕炸彈破壞潛水艦等。故戰鬥機在其任務上的性能，須極輕快迅速，且須能耐一切激烈的空中操作，故其構造要特別的堅牢。因而形態上大都採用小型的單座機而裝置強馬力的發動機。現在各國的主要戰鬥機，約裝置四五〇馬力以上。其中有裝五五〇馬力的，有六〇〇馬力的，亦有六〇〇以上馬力的，其速度為每小時三四〇公里，亦有能超過此數的。一方面在戰鬥機性質上特別重要的上昇力，亦有所謂三千米約四分，六千米約一〇分的優秀記錄。至於最大上昇

限度，有達九千米的。（今日飛機速度的最高紀錄爲每小時六五五公里，高度的最大記錄是一三一五七米，這是因爲要作成特別的紀錄，所以用特別的構造及裝置的，若軍用戰鬥機的性能，當然不要像那樣的構造和裝置。）像上面的戰鬥機，因需要速度及上昇力等的特別優越，故比水上機和飛艇以及陸上機的形狀——即主用艦上機或水上戰鬥機或飛艇式戰鬥機的問題，——已經過了幾多的考慮。搭載於航空母艦的飛機，無論戰鬥機以及後面敘述的攻擊機，要在艦上容易昇降，尤其是費盡了科學家的精神。因要駕駛者視線的能夠廣闊，速度範圍的能夠十分增大，以此比陸上的戰鬥機，在建築設計上更須特別加以考慮。戰鬥機上主要的兵器，是空中戰爭用的機關鎗。單座機的機鎗，要能通過「推進機」(Propeller)兩翅的回轉空隙，而向前射擊，這樣的固定機關鎗須裝置二架或二架以上，駕駛者得自由自在駕着自己的飛機，乘着敵機的弱點而加以有效的猛烈射擊。戰鬥機現在多數是單座機。但有主張用複座機而使後方射手，得以轉動機關鎗向後方擊落迫近的敵機的。總之，戰鬥機的單座，複座以至多座式的優劣問題，近來已有極多的議論。

2. 偵察機：偵察機的任務極廣，或對於艦隊所用放哨潛水艇的警戒，或觀測敵艦的路線速度等而對於魚雷水雷的設置，或警備艦隊停泊中的港灣泊地，或搜索偵察遠方的敵人艦隊和陸上的情形等，實在是十分煩忙的。但是，這全賴搭乘員的優秀的偵察力和偉大的通信力。故偵察機多是複座或三座。其中稱為投彈觀測機的，則有四座。故比前項的戰鬥機，形態方面不能不擴大。而速力上昇力等的性能，遂難望有像戰鬥機那樣的輕便迅速。但欲抵抗敵人戰鬥機的來襲，使於任務上毫無遺憾，自然要在可能的範圍內企圖其性能的優異。近時如兼有戰鬥機任務的所謂戰鬥兼偵察機的，已很多出現了。這種機類，大抵是複座機。上面所說的複座戰鬥機，就是使這戰鬥機兼能偵察。兩者因互相接近，故結果造成了另一種形式。總之，一般偵察機的任務既如前述；空中的戰鬥，是其副的任務，但戰鬥上必要武力，不可不完備，機關鎗多用轉動式的裝置，裝在偵察者的坐位前，主要是用以射擊迫近後方的敵機，或為防止自後下方來襲的敵機，故多數裝置能自機體內部向下方射擊的機關鎗。偵察機於擔任本來的偵察職務之外，亦多用為施放煙幕，用以搭載較小的炸彈施行轟炸的亦屬不少。現在航空母艦以外的船艦，常把這種偵察

機當作水上機而搭載的，各國大致相同。像這樣的偵察機，是水陸互換式。故需要的時候，亦得作艦上機使用。其他亦有採用水陸兩用機的形式。

現在的偵察機，其馬力多約四五〇至六〇〇匹馬力左右的。其性能的優秀者，速力每小時達二六〇公里，上昇力則一〇分鐘約可達三千米，其上昇限度可及六千米以上。稍舊式的戰鬥機，則尚不及這種新式偵察機的。另一方面，搭載於潛水艇的偵察機，則是一〇〇馬力左右的小形者。而其性能，亦沒有像上面那樣的顯著。

3. 攻擊機——雷爆擊兼偵察機——輕爆擊機、攻擊機以炸彈及魚雷等攻擊敵艦或要塞的，稱為爆擊機和雷擊機。而這種爆擊機和雷擊機，都不是不能成為專用機的，將來或許成為專用機，亦未可知。但現在同是一機，可用為爆擊機，一般亦可用為雷擊機。攻擊機因常須搭載多量的炸彈等，要有很大的搭載力，故須裝置五、六百匹馬力以上的大馬力發動機一座乃至數座。搭載一噸乃至數噸的多量炸彈，或裝巨大的魚雷以備襲擊敵艦。然海軍用的攻擊機，因須容納於艦內，故機身不能過大。現在艦上的攻擊機，各國大都採用五、六百馬力或五、六百馬力以上的單

式發動機。但亦有採用複式發動機的。

現在各國的攻擊機，速力約每小時二七〇公里，上升力每十分約三千米，上昇限度約六千呎的，已是不少。其擔任襲擊敵人的艦隊的，須裝載多量的炸彈，且儘量保持其輕便迅速，發揮其襲擊最大的效能。又能避免敵機及敵艦高射砲的攻擊。

攻擊機所搭載的炸彈和魚雷的數量，與其航行力有密切的關係。飛機自身的有效搭載量，本有一定的，如遠距離的飛行，應準備多量的燃料，故裝載炸彈等的分量，必致減少。反之，減少炸彈而附以特設的燃料槽，使其裝滿多量的燃料，便得為遠距離的偵察機。這種的攻擊機，即可兼用為偵察機。美國有所謂雷爆擊兼偵察機，或稱為三用機或三任務機的，就是這種。

近來又採取由高空急速下降，轟然向敵艦施行轟炸的方法。故適合於這種的攻擊特種爆擊機，亦盛行研究，稱為輕爆擊機或爆擊戰鬥機。

像前述的艦上攻擊機的大小，由搭載船艦的觀點上，受到莫大的限制。但後文記載的飛機，或許不單作為放哨用而兼為攻擊用，或在陸地築場成為陸軍式的爆擊機，那時便能製造大型

的了。像德國德魯尼的 DOK 飛艇及意國卡布洛尼九〇 PR 爆擊機的六千馬力以上的大形機，用作攻擊機，那是有很大的威力的了。

4. 飛艇——放哨機 飛艇，照前面的所述，亦得稱爲遠距離偵察機的一種。牠的任務，最適合擔負長時間的放哨。美國稱之爲放哨機。飛艇以海岸爲其根據地，游弋於遠洋的高空上；或隨着艦隊擔任搜索、偵察以及攻擊的職務；在海軍方面，自然是極其重要的。但另一方面，像日本那樣的島國，在航空運輸上，亦甚需要。飛艇的形狀，好像在船上附着翅膀的樣子，故亦適用於海上的飛行；尤其是耐波性，實在不會趕不上一般的水上機。飛艇因要長時間遠距離的行動，自然需要大形的。數年以前，大都是裝置四、五百匹馬力的機器二座。但至現在則有裝五六百至八百馬力或再較多的三座四座以及數座的。像德國的德魯尼 DOK，是裝置六百匹馬力的十二座的大型艇。其初出現時，竟成爲全世界驚心駭目的焦點。然尙有計畫裝置一千馬力十座的飛艇的。今後，關於這樣的大型飛艇的用爲放哨機以及攻擊機，實不可不加以詳細的考究。上述的大艇，雖是特別的，然統觀今日各國的一般飛艇，則有每小時二二〇公里以上的最大速度，續航力達

二千海里以上的，也不在少數，像前述的 DOX，其總重量五十餘噸，有效搭載量約達二十五噸，其能裝燃料、炸彈及魚雷之分量，即以折半計之，其威力之大，已可想像見之。

5. 練習機 練習機供初期駕駛者練習之用，有陸上練習機，有水上練習機。其速度及上昇力，不求其大。在初步的飛行教育上，以便利和安全爲主。且要能勝任各種的高等飛行，對於生手的駕駛和處理，機件務須堅固。現在各國多用八十馬力至一百二三十馬力的。

二 飛船

飛船有軟式、硬式及半硬式等三種。軟式的，氣囊內部沒有何種骨格，因內部輕浮氣體的壓力而保持氣囊的形狀。硬式的，以輕金屬的骨格保持其外形，內部裝有多數的氣囊。半硬式的，自船首至船尾氣囊的底部，全以骨格保持其底部的形狀，他處則與軟式同樣，以氣體的壓力保持其形狀。但軟式的只能作成小形，擔任較小區域的搜索放哨等工作；半硬式的因爲意大利「亞母忍」及「努米列」兩氏北極探險飛行的成功，而博到了極大的盛名。但至「努米列」少將失敗以後，殆已無人稱道。而硬式的，因歐戰時德國飛船的活躍，使全世界皆稱讚該國技術的高

明。前年因克拉夫·齊柏林號（一〇五〇〇〇立方米）的周遊世界，更爲全世界所注目。將來的
主要飛船，須向更大的硬式方面進展，殆無疑義。

英國前於飛行印度的途中，在法國喪失了 R 101 號（一五五七四〇立方米）之外，其
剩下的 R 100 號（一四五八九〇立方米）亦已廢棄。今後除作根本地加研究外，對過去的
型式似乎不再企圖發展了。美國於既成「洛森散爾」（六九九七〇立方米）之外，其航空五
年擴張計畫的一部的 SRV 4 及 SRV 5（一八四〇〇〇立方米）的二隻之內，前者去年
已經完成，命名爲「阿克隆」；後者尙在建造中。法國及意國，則不聞有發表建造大形硬式飛船
的計畫的。但德國改變 LZ 128 號（一四五〇〇〇立方米）的計畫，而建造 LZ 129 號
（二〇〇〇〇〇立方米）的巨大飛船。另一方面，以這樣龐大的飛船，舉行全世界遠大的距離
的定期運輸的計畫，則各國都有相當的研究。此外，像美國所造 QM2 號的外包金屬的飛船，
對於現在布包的氣囊，完全開創了新局面。這是值得注意的。

這裏，向來所成爲問題的，是關於飛船的戰鬥能力。過去一般人因其形狀的龐大，運動的遲

緩，裝入輕氣的容易爆炸，防禦上方的困難及空氣抵抗力的巨大等，在戰場上以及暴風雨時殊不適用，不過用於戰略上爲軍事運動的一部分而已。但像前述的美國「阿克隆」則殊不然。因該飛船裝入沒有爆炸危險的「氦」(Helium)又裝置極多的鎗砲，對於任何方向來襲的敵機，皆得加以有效的密集的鎗彈。而且攜帶戰鬥機數架，隨時能使其離船而迎擊敵機，至敵機敗退後，又得安全的回到船內。且因構造的進步，堪以耐受自然界的不可測之威。但因英國 R 101 號的悲慘的破壞，對於飛船的悲觀論，消極論，遂亦因之發生。像這樣的事件，自然要詳推究其原因。而另一方面，如以爲飛船的速力、上昇力及上昇限度，究竟不及飛機，因而便斷定飛船的將來沒有多大進展。像這樣的意見，也常常聽得到的。但這是沒有考慮他方面飛船所具的優點的話。我人決不可聽信這樣簡單的議論。欲知飛船與飛機在軍用或民用上將來的價值與效用，不可不先詳細研究各種的要素。

第二節 海陸航空隊的航空機支配狀況

上面所述各種航空機，怎樣搭載於艦上及支配於陸機場，現在略述如下：

一 艦隊航空隊（附射出機）

海軍活動的舞台本來是在海洋上的，故海軍的航空部隊，當然以海上爲其活動的正面；因此附屬於艦隊的航空隊——即艦隊航空隊——的充分的兵力及適當的支配，遂成爲最重要的問題。

艦隊航空隊的中心勢力，不消說便是航空母艦。然欲於戰艦或巡洋艦上亦能搭載飛機，這是各國公共所擬定的目標。

1. 航空母艦：航空母艦是搭載着各種飛機，隨着主力艦隊行動，隨時隨地得收容或發出各種飛機的大型船。這可稱爲「海上的活動飛機場」。航空母艦最大的特徵，是其平坦而沒有障礙物的飛行甲板，即該艦最上部的甲板成爲一面的昇降甲板，及對於停止降艦飛機的特別裝置（展開於甲板上的數條繩索）。在出發時，得疾行於甲板而離艦；（這時艦逆風航行。）降下時則以此特別裝置而得安全，且只須短距離的滑動便可停止。（這時和出發時同樣停止，艦

要向逆風的方向行動。）

航空母艦的飛行甲板，有上面沒有桅檣、砲塔、煙囪及艦橋等障礙的，是佛拉西·特克式的桅檣，於飛行時可迅速倒下，與和上述一式同樣，檣子等都附着於飛行甲板旁邊的（這種稱爲愛爾蘭式）的二種。前者的優點，是使飛機的昇降全不發生障礙；後者的優點，是便於駕駛及指揮砲火等，各有所長。日本的赤城、加賀等，便屬於前者；美國的「薩拉脫加」「勒克興頓」等則屬於後者。

而飛行甲板像美國的「薩拉脫加」等，亦有從艦首至艦尾成爲一條甲板的。日本的赤城等，前方亦有成爲數段的。這都是各有其利害得失。

航空母艦的飛行甲板下面，設置飛機貯藏庫；而飛行甲板與貯藏庫之間設昇降機，使飛機出入能迅速。且有其他準備修補與兵器貯藏的各種設備，完備飛機運用上一切必要的設施。

列強現有航空母艦如下：

法	哈木斯	一〇八五〇	二五・〇	一八
	貝亞倫	二二一六〇	二一・五	四八

統觀上表，可分為大中小三種。如日本的赤城、加賀及美國的薩拉脫加與勒克奧頓兩艦，是華府條約最大限度二七〇〇噸的；（美的二隻則在限制範圍以上）如日本的鳳翔，美國的蘭格勒，英國的哈木斯，則是一萬噸的（或一萬噸未滿）。其他則為二萬噸的。

然而前記的各艦，很多是由他種船艦改造的，故以上各種的大小，不能以為航空母艦的原則上的噸數。原來航空母艦，雖有攻守皆強的力量，然因其形狀很大，容易做敵人的目標；打倒了敵人的航空母艦，則其所搭載的各種飛機，亦自然成為無用的東西了。現在對於航空機的能力既極為重視，所以打倒航空母艦，與打倒主力艦，有同樣的價值。故巨大的航空母艦，亦自然需要巨大的航空兵力，以便適用於高海上的活動。但另一方面，好像用大籠裝多數的卵，時有受到極大的損害之慮。而他方又因各國皆有航空母艦噸數的限制，故隻數減少，在用兵上果能毫無憂慮嗎？由這樣研究的結果，而少數大艦，多數小艦的議論，遂為今日極重要的問題。現在美

國方面，要建造一萬三千八百噸的母艦五隻之說，甚為有力，而其第一隻「甯澤」目下已在建造中。（最近美國亦有主張以剩餘的噸數，建造一五二〇〇噸一隻及二〇〇〇〇噸二隻的。）

2. 水上航機母艦：在華府條約及倫敦條約中，所謂航空母艦，是有飛行甲板的。日本的能登呂，雖亦稱為航空母艦，但沒有飛行甲板，專用以搭載水上飛機的昇降都在水上，即由艦內到海上，或由海上到艦內，都是用動臂起重機的。絕不是華府條約中所說的航空母艦，可以稱為水上機母艦。在歐美各國，把真正的航空母艦稱為 Air-craft Orient，否則稱之為 Air-craft Tender 像美國的「蘭脫」（一一〇〇〇噸）「強生」（一九二五〇噸）英國的「阿克洛爾」（七〇八〇噸），法國的「孔孟·狄斯特」（九八四三噸）等都是。法國的「孔孟·狄斯特」裝置射出機四座，專用以射出水上機於艦外。（關於射出機方面，在後文敘述。）

這種水上機母艦，多以特務艦隨時利用之，戰時亦有徵用商船，作為特設母艦的，亦屬不少。

3. 飛船母艦：美國的「巴特加」（一六八〇〇噸），便是這種。（牠本來是給油船。）以外沒有了。牠有繫留飛船用的巨大繫留橋。新造的大飛船「阿克隆」在該艦繫留橋上停留及

出發的實驗，業已成功。

4. 航空母艦以外的搭載飛機船艦：戰艦巡洋艦等搭載偵察機等，於飛昇時用射出機；降下時先至水上，然後再收歸於艦上。這是現在各國通行的方法。

關於這種巡洋艦的搭載飛機，所最要注意的，既不失巡洋艦的性能；同時又具有航空母艦的性能，務使增加艦隊的航空兵力。照倫敦條約：巡洋艦保有總噸數的二十五%，得設置飛機着艦用的甲板或昇降場（Platform）；故今後可以預料有這種新式巡洋艦的出現。美國對於這種新式巡洋艦，準備建造數隻，每隻可以搭載飛機三十六架，已經傳說紛紛，這便是所謂『有飛行甲板的巡洋艦』亦稱『航空巡洋艦』。這是倫敦條約所生出的一種新式艦，是海上航空兵力極重要的中心，這是應當特別注意的。

此外，關於驅逐艦的搭載飛機，現在雖不大聽見，但潛水艇上搭載小形水上機的問題，各國已有相當研究。最近英國且裝置射出機於潛水艇上，在潛水艇浮出後急速自艇上射出，實驗亦已成功。

5. 充作飛機母艦的飛船。懸掛飛機於飛船上，隨時可使其離開和歸來，昔時美國等已曾實驗。且像前面所述美國建造中的大飛船，關於今後充作飛機母艦的用法，亦漸漸研究。如是兩者很有聯帶的關係。即飛機——尤其是戰鬥機——不能持久的短處，以飛船補救之；飛船缺乏攻守力短處，以戰鬥機補救之。

6. 射出機。射出機近時已成爲戰艦及巡洋艦上不可缺少的東西。又水上機母艦上亦多裝置。在潛水艇與商船上，亦有此設備的。射出機活動的大要，是設長臺於甲板上或砲塔上，使有飛機的滑動車急速行於長台之上。其原動力則用壓搾空氣，火藥或其他的動力。這等的原動機關，裝於射出機的台下或其側面，而以繩索導於滑動車上。現在把搭載飛機的滑動車，置於射出機的滑台內端，使發動機極速的迴轉而激動其原動機關的時候，由原動機關轉撥繩索，急速的使搭載飛機的滑動車前進，等到達於滑臺的前端時，滑動車即行停止，但飛機則與滑動車脫離而飛出於艦外。射出機因有大小及原動力等的關係，故有各種的形式。但大體上皆以上述的方法。在射出時，對於搭乘者及其機身都沒有何等的損害。現在可作射出機的一個例子的，如英國

麥克塔德·斯高特公司的伸長式（得以伸長架台的特殊發射機）的射出機全長四六呎，全部伸長時爲七五呎九吋，全重量十九噸，滑動車的滑動距離六四呎，其平均加速度每小時五七哩，射出的時候是二·一G，每小時六〇哩的時候則二·三八G，每小時六三哩的時候是二·六二G。其射出可能的最大重量，若以每小時五七哩射出時，則是八〇〇〇磅；六〇哩時七〇〇〇磅。六三哩時六〇〇〇磅。

最近英國製造陸上用的特殊射出機，即射出重量七噸的爆發機，滑行三〇米而上昇的，已告成功。故今後的射出機或許不單用於艦上了，在陸地上亦將盛行了。

二 於陸地築機場的海軍航空隊

以陸上作機場的航空隊，其任務是與艦隊互相策應，而達到海軍終局作戰的目的的，又在防禦軍港以及其他要塞上，亦有重要的任務。故陸上機場的航空隊，大概上可分二種。一則以機場爲根據地而往來洋面，擔任對敵艦的放哨，搜索及攻擊等工作；一則担任其駐在地附近一帶的警備，若敵機來襲，則立與之戰鬥而擊破之，前者是用飛機或攻擊機，展開其放哨網於洋面。後

者大都使用偵察機或戰鬥機，而常於空中佈設監視網。但若把這種海軍航空隊的主要任務認爲僅是防衛其駐在地的上空，則是大謬不然的。

第二節 海上作戰航空機活動概觀

海上作戰，須迅速知道敵人的所在，兵力及動靜等。這是作戰的第一步驟。一軍的主將爲欲探知敵情而費去極大的苦心，這是常事。自航空發達，而於偵察敵情方面，遂得到了極大的革新。無論爲攻爲守，艦隊及根據地的視線，皆得伸展至非常遠距離的地方。故有人說今日的海軍，要備能看一千五百公里的大望遠鏡。這是要使其偵察機能自艦隊的前路或根據地等，在周圍八百海里以內，搜索敵人的行動。各國新式的飛機，有一五〇〇海里乃至二〇〇〇海里的航行力者不少，而做海上部隊的耳目，能觀察至八百海里的，當然需要所謂一千五百公里的望遠鏡。又有不用這樣飛機，只以艦上的偵察機，在艦隊的前方往來，担负搜索警備之任務的，亦頗不少。若美國新造的飛機，因其航行力及偵察力極高，故使其充作艦隊耳目的任務，其偉大的能力，實爲

我們所不能想像的。

這樣在離主力部隊的所在地，極遠地就門發見敵人，而先發生空中的劇戰。這是近代海戰一大特質。

所以艦隊在互相接近時，對於水上部隊，每以空中部隊先行大進擊，故認海軍航空機的主要任務，不過是搜索偵察的，這已是過去的話了；現在的航空機，有偉大的攻擊力，徹諸近來許多的事實，毫無疑義了。美國某陸軍將校曾說：『在高度九千呎作轟烈時，若八〇%不能命中，則須送歸學校，使其再受教育。』這雖過於苛求，但現在施放炸彈的照準器及其應用的技術已特別進步，故可確信航空機對於攻擊敵人的船艦，實有可驚的程度。現在於四小時飛行三四百海里後，再以炸彈及大魚雷襲擊敵艦的主力，已不是難事了。即現在要有七十五萬米的大射程砲及大射程魚雷，亦不是不可能的。有人說：『飛機是艦隊的砲彈，像現在的大砲，不過是軍艦的佩刀罷了。』如前述的德國的D〇X，假使編成攜有一噸重炸彈十數個的十架，二十架，乃至數十架數百架的偉大空中飛行隊，顯出無上的大威力，豈不成為水上艦艇的一個強大敵國嗎？

像這樣的攻擊機來襲的時候，要擊破之，決不能僅賴艦船上所裝備的高射砲之類。雖然近時高射機關鎗砲的進步，以及其他特別的發明，都很可觀。但在另一方面，飛機的運動性能，日益輕便而迅速。欲加以有效的攻擊，可以說是困難極了。故抵抗來襲的敵機而欲阻止牠擊落牠，則不得不用如前所述的優良而且迅速的戰鬥機，上昇天空而加以攻擊，好像昔時穿戴着盔甲的戰士在馬上撕殺一般。這種飛機單獨戰鬥的方式，以及戰鬥機的編隊戰鬥法，現在都是很熱烈地被研究着。

這樣，一方的攻擊機隊，把阻止敵機的責任，委託於自己的掩護戰鬥機隊，而各以數架編為一隊，常在敵人艦隊的一方面或數方面，以及同時或逐次的，加以最勇敢的爆發或雷擊。又如前述的輕快戰鬥機隊，向屬目的敵艦幕然急降，以機關鎗殲滅甲板上的一切生物。或以輕爆發機急降逼近而施行轟炸；或施放煙幕掩護自己的一切。以使獲得於己有利的戰勢。到了彼我兩艦隊的砲戰期，則有觀測着彈、測定敵計、擊墜敵機以及魚雷和潛水艇的補助等多數的任務。航空部隊對於海上部隊，其幫助的力量是怎樣的偉大呢；我們不可不加以深切的研究。

如上所說，雖沒有把海上作戰時航空機活躍的全部狀況描寫出來，但其概念則大體已可了解。要之，若沒有航空，則海軍的機能決不能完全達到；換言之，若除去了航空部隊，則單純的海軍，便不能存在。美國的海軍用其全力以增強海上航空的兵力，尤其是講究實現制海權的方策。像前述航空巡洋艦的問題，即其一端。這些事情，都是我們所應注意的。

第四節 海軍與國土防空

一 積極的防空與消極的防空

國土的防空，有積極的和消極的二種；換言之，即是攻擊的與防禦的。這是誰都知道的。但實際在防空中，若沒有積極的攻擊的防空作用，則雖有怎樣消極的防空設施，而防空的效力仍極薄弱。這是我們所應深切了解的。

二 英國航空國防軍的編制

英國防空部隊的編制，不但是都市的防空，簡直是國土全體的防空，確可為我們取法的。英

國僅以狹小的海峽爲境界，南隣是強大的空軍國，故關於國土全體的防空是向來所注意的。英國的空軍——英國空軍的組織，是統一的——部隊中，除了協同海陸軍的以及在外的部隊，其空軍的主力，專爲其本國的國防而預備的。英國國防的空軍兵力，計劃在去年三月末以前，完成正式軍三九中隊，非正式軍一三中隊，共計五二中隊。但至現在，全部計劃的完成，尙須相當時期。國中人士，屢有應當從速完成的議論；而去年三月杪，僅成正式軍二四中隊，非正式軍一〇中隊（在準備中的，尙有三中隊。）其正式軍中的一四中隊是戰鬥部隊，其餘的一〇中隊，則爲爆擊部隊。這爆擊部隊中，更分爲晝間爆擊及夜間爆擊的各五個中隊。又非正式軍，分爲二類：一則以一部的正式軍人爲中樞，而爲其預備的；一則配以民間的航空實力，在文字上亦非正式軍。這一〇中隊中，晝間爆擊的有六中隊，夜間爆擊的有四中隊。要之，英國的國防空軍，是由戰鬥機隊與爆擊機隊兩種合成的。然加入非正式軍的，爆擊機隊比戰鬥機隊爲多。卽從這等狀況觀之，若受敵機急襲時，其爲警備的各機關，可急使戰鬥機隊迎擊之。同時，以多數爆擊機破壞敵機的根據地。前者自然是積極的防空。後者則是更進一步的積極的防禦攻擊。故英國的戰鬥機及晝間爆

擊機，特別努力使有很高的性能。像現在我們所知的攻擊戰鬥機及阻止戰鬥機如「和加」公司的「夫尤里」及其高速爆擊機「哈特」則爲列強同種機的最優良者。

第五節 列強海軍及空軍中海軍與空軍協同的航空兵備現狀

航空在軍事上，既爲特別需要的兵力。故各國皆有一貫的航空政策，同時又盡力的作充實準備。關於軍隊的制度，如英法意的空軍，與海陸兩軍並立，日美則在海陸兩軍中，各有直屬的部隊。孰優孰劣，皆依其本國的情勢而決定。甲國的制度，乙國不必一定適用，乙國的制度，甲國未必相宜。但大小各國皆已明確認識航空在國防上及一般文化上有極大的意義，故皆異常努力於其充實和擴張。

下文不再爲列強航空兵力等全體的記述，僅就主要各國的海軍航空及協助或隸屬於海軍的航空現狀大概言之。

一 美國

1. 美國海軍航空現狀

美國是行空軍分屬於海陸軍的組織的國家，其國防問題，大要如下：一九二五年，在大總統所任命的「航空問題調查委員會」中，關於航空的組織、人員、器具、材料等現狀的調查，以及將來國防上必要方策，經廣泛地研究其結果，得到「近世的海陸軍，在其統一指揮之下，若沒有航空隊，則作戰不能有效」的結論，於是遂定了海陸軍各設空軍的制度。其他的調查會或個人雖有很多不同的意見，但以調查委員會的報告為最妥當，乃就這種組織，盡力補正向來的缺陷與充實及擴張其內容。

這樣，美國欲盡量發揮華府條約所許可的兵力，使無遺憾，便覺有迅速準備空軍的必要了。經幾度研究的結果，決定了擴張海軍航空的五年計畫。

2. 擴張海軍航空的五年計畫

這五年計畫，規定自一九二七年七月一日至一九三二年六月三十日間，（會計年則自一九二七年度至一九三一年度的五年）須製造或購入飛機一千六百十四架。至一九三二年七

月一日，做戰時第一道防線的軍用機要有一千架。此後將永遠維持這種勢力。

從此着着籌備擴張，在一九三一年（比預定早一年）的六月三十日，已完成一千架了。據美國海軍航空局長的報告，一九三一年六月三十日，已有下列的機數：

艦隊航空隊

五六九架

陸上航空隊及其他

三四五架

海軍航空隊

八六架

合計

一〇〇〇架

再把這等的航空機分類如下：

戰鬥機

二〇六架

偵察機

三六四架

攻擊機

一五三架

放哨機（飛艇）

六四架

練習機

一九九架

輸送機

一四架

合計

一〇〇〇架

此外在製造中的，尙有很多。

3. 海軍航空兵備

美國海軍航空部隊的支配，如上面所列，分爲屬於艦隊的、陸上的、及海兵隊的。而如上面所記的數目，艦隊航空隊的航空兵力，極占優勢。

美國的海軍，極力計畫海上航空兵力的充實，與水上兵力互相呼應，以備最有效力的海上作戰。陸上航空隊，則多教育用機和實驗用機，如防禦軍港，亦擬委託於陸軍。

現在觀察美國海軍航空兵備的概要，則構成其艦隊航空隊的大體如下：

美國的合衆國艦隊，係由戰鬥部隊、索敵部隊及根據地部隊三種而成。在戰鬥部隊方面，現在配以薩拉脫加、勒克與頓兩航空母艦。而索敵部隊則配以航空母艦蘭格勒及補助航空母艦

蘭脫。

薩拉脫加及勒克興頓兩航空母艦，能載戰鬥機、偵察機及攻擊機共百餘架，是三萬三千噸，三十三海里（即一小時能行三十三哩）的巨艦。這是世界人士所共知的事實。至於根據地部隊，現在則使補助航空母艦阿貢祿附屬之。又亞細亞艦隊（以菲律賓方面爲其主要的行動區域）則以補助航空母艦強生附屬之。

上面所說的補助航空母艦，是沒有飛行甲板而專載水上機的，即自水上昇降的水上機母艦。

4. 海軍航空兵力

美國海軍的航空兵力，自然是以搭載於上面所說航空母艦及補助航空母艦的爲其主要勢力。但其他的戰艦巡洋艦上，皆搭載數機，專用射出機飛昇的。

這樣，艦隊搭載多數優良的新式機，構成極強的航空兵力。此外，我人尙須注意的，是分配於夏威夷的真珠港及運河地帶的，可梭洛的飛艇，近來已直接受艦隊長官的指揮了，時常隨着

艦隊，以便直接參加作戰。

陸上航空隊，如前所述，以教育部隊為主，而本薩可拉航空隊，則占其大部份。又紐波特達爾克審實驗部隊及其他，亦配有多少的飛機。

海兵航空隊，隸屬於海兵隊。一旦有事，即服務於海外。在康卽柯山地角等，有航空隊。此外，稱為預備航空隊而專任預備航空員的教育訓練的，則是格勒脫勒克斯、斯空塔姆、洛加衛、西雅圖等。

5. 將來航空兵力之推測

五年千機計畫的內容，已如前述。但在這一千機的計畫中，對於未成之艦所應備的機，尚不在其內。而搭載於八吋砲巡洋艦的，則得移用為夏威夷等處飛機的一部。而像搭載於今後建造的航空母艦蘭格勒號（將來要廢棄的，其未建造的航空母艦的總噸數，是六萬九千噸。）及六吋砲巡洋艦（這種的噸數是七萬三千噸）的飛機，必定與造艦共同進行。像那樣成為熱鬧問題的航空巡洋艦，尚可於未造巡洋艦的噸數中建造之。如合衆國議會所表示的，航空巡洋艦每

隻載三十六機，而一萬三千八百噸的航空母艦（現在有一隻在建造中）每隻載一百十四機，則今後建造的全部，預計在八百機以上。再加上現在完成的一千機，這樣偉大的航空兵力，實可令人驚歎。

飛船是五年計畫中的一部，要建造十八萬四千立方米的大飛船二隻。其第一隻 Z · R · S · 4 號，去年已經完成。名叫「刺克隆」在海軍中使用。其第二隻 Z · R · S · 5 號，尙在建造中，聞將稱爲「梅空」號。從來由軍事上觀察飛船的能力及價值，雖有幾多的議論。但這二隻純爲海軍用的大飛船，其前途大可令人注目。

二 英國

英國的航空部隊，最初則是海陸軍各自統轄的。自歐戰爆發後，在準備人員、器具、材料使用及於海陸軍等各點上，發生種種不利的問題。至一九一七年遂設置獨立的空軍。關於空軍統一的問題，有以爲不利的，有以爲有利的，議論紛紜，莫衷一是。這是另一問題，姑不具論，茲就航空機設備的狀況言之：英國空軍的主力，是本國的國防軍。其他亦有協同於海陸軍的。本國國防軍，因

有距離極近而又備有最大空軍的法國，故須具有最大的勢力。英國人常說：「我國對於短距離的最大空軍團，不能不有足以防空的空軍勢力。」其意義自極明顯。關於國防軍編成的內容，是在本論的目標以外，為避去麻煩起見，故專就關係於海軍的航空部隊述之。

英國協同海軍的部隊，自然是空軍的一部。但其中屬於艦隊的——即艦隊航空隊，在其指揮、運用、預算等的方面，差不多與直屬於海軍的沒有什麼分別。這又可以說是統一空軍制度的運用困難的一種實證。

艦隊航空隊，現在為本國部隊的大西洋艦隊，其所屬有航空母艦格勒加斯號。除於這母艦上搭載各種飛機外，有數隻戰艦及巡洋艦，亦搭有飛機若干架。

此外為附屬部隊的哥斯波特、里翁蘇倫上，亦配以若干的飛機。

其海外部隊中，地中海艦隊則以航空母艦伊格爾、格格利亞斯兩艦附屬之。駐華艦隊則配以航空母艦哈木斯號。故其艦隊航空部隊，現在約有二十六小隊。若再加上其他的練習部隊等，合計約有三〇〇機。

艦隊航空隊以外，做本國部隊中的沿岸部隊的，有飛艇四個中隊。海外部隊亦有三個中隊，合計有七個中隊的飛艇。這並不是直接的艦隊航空隊，但附記之以為參考。

三 法國

法國的空軍向來都採取分屬於海陸軍的制度的，亦有隸屬於殖民、土木等部的。至後來隸屬於土木部的移歸商工部管理。雖有主張這種分權的航空管理應歸一致的，因軍部方面的反對，遂不見其實現。但一九二八年由樸陰凱來首相的政治的裁斷，急轉直下的採取空軍統一制。結果，在實際的運用上，發生了很多障礙的問題，於是分為隸屬於海軍、隸屬於陸軍、隸屬於殖民地各部隊與總預備隊。像前二種，關於兵士的教育訓練、動員準備及人事問題，則完全由海陸軍部長掌之。僅其技術上的教育，歸航空部長掌理。而總預備隊的兵士上的教育及訓練，亦在海軍或陸軍部長的管轄之下。所謂統一空軍者，在其實質上，這隸屬於海陸軍的航空隊，依然像是海陸軍中所設的航空隊一樣的狀態。

其中的海軍航空部隊，現在除了航空母艦柏亞倫搭載各種航空機之外，巡洋艦十數隻上，

亦並飛機，陸上隊為塞爾朴爾、布勒斯脫、洛休阿爾及其他等，亦備有水陸各種機艇，合計有二十個中隊，其中較於艦上的機亦有八十九架。

照法國新設航空部後充實航空兵力的標準，海軍與協同的部隊，據說有作成五十四個中隊的計畫。

（附註：最近航空部與海陸軍兩部，都已為國防部所統轄。）

四 意國

意國在一九二三年以前，是海陸軍分屬式。陸軍則統轄陸軍及民用航空，海軍則管理協同海軍的水上機及其學校。但同年即統一海陸軍及民用航空，創設直屬於首相的航空總督部。至一九二五年八月三十日又創設空軍部。意國亦與他國相同，因空軍統一而感到各種不便。故至今尚在研究其適宜的處置。

意國本以空軍為其國防的根本，無論財政怎樣困難，仍進行其充分的準備。現在的航空母艦，雖僅一隻，但在協同海軍部隊的斯貝提亞、貝內提亞、拿波里、他蘭特上，共有水上偵察機約十

三中隊。其他備有水上戰鬥機及水上爆擊機十數隊，照其擴張的計畫，協同海軍的航空隊，要有三十五中隊。

五 蘇聯

蘇聯的空军，在陸上機方面，聞將籌設二百二十中隊（二千二百機），但關於海上飛機的充實計畫，却沒有聽到什麼消息。

然而現在海軍用的飛行隊，傳聞約有二十中隊，想已備有相當的機數了。另一方面，對於陸上航空的準備，非常努力，要完成極有力的空军，這很當注目的。

列強軍事航空兵力比較表（一九三一年十二月）

國別及航空組織	航 空 政 策 飛 機 總 數	航空母艦及補助航空母艦
(軍空)英	以法國空军兵力為標準而追隨之。	航空母艦及補助航空母艦 母艦六隻 一一五三五〇噸 補助母艦二隻 一二〇八〇噸
	空軍（澳洲、新西蘭、南非、海峽羣島除外）約一八〇〇架內協同海軍的約三〇〇架共用的約九〇〇架	

(軍空)蘇聯	(軍空)意	(軍空)法	(海軍)美 (於及分屬海陸軍)
<p>重視軍事及非軍事航空的充實，數年來極力促進其發達。</p>	<p>以空軍為國防的基本，且獎勵民用航空，使成為有事時的預備空軍。</p>	<p>以佔歐洲空中絕優勢為目的。</p>	<p>以世界第一為目標，尤其是海洋作戰上，必要的海上航空兵力的充實。</p>
<p>空軍約 民用約 一九〇〇架 三〇〇架</p>	<p>空軍約 民用約 一九〇〇架 五〇〇架</p>	<p>空軍約 民用約 二九〇〇架 一〇〇〇架</p>	<p>海軍約 陸軍約 民用約 一〇〇〇架 一六〇〇架 一一〇〇〇架</p>
<p>補助母艦一隻 四五〇〇噸(?)</p>	<p>補助母艦一隻 四八八二噸</p>	<p>母艦一隻 補助母艦一隻 二一六〇噸 九八四三噸</p>	<p>母艦三隻 同(建造中一隻) 補助母艦 七七五〇噸 三八〇〇噸 三五〇〇噸 一五〇〇噸 一五〇〇噸</p>

列強軍備航空預算及擴張計劃

國別	預算	擴張計劃
英	空軍(一九三一年度)——一九三一年四月一日至一九三二年三月十一日) 二二二九七二〇〇磅 內補助艦隊航空隊額 一一二六〇〇〇磅	空軍一九三〇年三月末有增加國防用獨立中隊爲五十二中隊的計畫，因預算關係實行遲延。 海軍 A 照五年計畫一九三二年一月三十日止，有準備飛機一〇〇〇〇架的預定，但一九三一年六月三十日，已完成了。 B 預定完成大形硬式飛船一隻，再建造同樣的一隻。 C 應載於未造船艦全部的，更逐次建造約一〇〇〇架。 D 陸軍一九三二年六月三十日，預定設備一八五〇架。
美	海軍(一九三二年度)——自一九三一年七月一日至一九三二年六月三十一日 三〇八五〇二一一金元 陸軍(一九三二年度) 三七四六一二八五金元	(此處內容與上方表格內容一致，但在此處未重複列出，僅指代該國在該表格中的內容)

法	意	聯 蘇
空軍(一九三一年度)——自一九三一年四月一日至一九三二年三月三十一日 二一九九四四四八九法郎	空軍(一九三一——三三年度)——自一九三一年七月一日至一九三二年六月三十日 七五二八九〇〇〇〇利留	
一九二八年航空部新設後的充實標準 隸屬海軍的 五四中隊 隸屬陸軍的 一三六中隊 隸屬殖民地的一一中及 共計 二〇一中隊	空軍完成於一九三〇年度為止的計畫之內,有飛機一八二中隊,三三〇〇〇架。	一九三三年度止,屬於陸軍的。 二二〇中隊 一一〇〇架

第五章 化學戰準備

第一節 近世各國對於化學戰準備的趨勢和概況

歐戰時與航空機及戰車等相輔而行的毒氣，在戰場上大逞威力，這是全世界所共知的事實。

一八九九年的海牙條約，從人道的立場上，禁止拋射以窒息及有害健康的物質為唯一的拋射物。在大戰後的華府會議，再協定尊重海牙條約。但現在各國依然從事於毒氣的研究，並實行這種戰鬥的演習及訓練。這毒氣問題，在國防上有難以輕視的重大性。

即如主持華府會議的美國，以為毒氣的使用比較其他的戰鬥手段為合於人道的，且危險少而又經濟的。故每年支出二百萬圓乃至四百萬圓的經費。

英國亦以華府會議的協定限於五大強國為口實，而以防禦的名義，每年支出約二百萬圓。

以作研究製造毒氣的費用。美國在最近軍縮準備委員會席上，以爲催淚氣不會殺害人類，是很人道的。對於使用一切氣體前禁止，有欲保留的意思。

蘇聯方面，最近將化學的戰備認爲絕對的必要，遂銳意施行各種的設備。他如法、意、德諸國，本來是沒有參加華府會議的，以及波蘭、西班牙、捷克斯拉夫、羅馬尼亞等，無一不精進的研究和設備着。

各國準備化學戰爭的方針，完全一致。平時對於準備的基本研究，由政府掌管，一面促進民間的化學工業，同時保持其連帶的關係。更普及關於化學戰爭的一般常識，且獎勵毒氣及其他化學兵器的平時的用途。

一 蘇聯

1. 概說

自一九二一年以來，預料將來化學戰爭必至實現，遂努力於研究和實行，軍部及民間已有各種的設備。在赤軍的革命軍事委員會中設化學戰事部及化學戰事特別研究委員會，更設立

化學聯隊及化學獨立大隊，這都是常設部隊普通的軍隊，也同時都附加毒氣的武裝，此外，欲普及一般民衆關於化學戰爭的研究和知識，更建設國防飛行化學協會。

2 軍部設施

軍部的設施如下，規模頗大，藉以研究化學兵器的製造和使用以及戰鬥法的演習訓練等。

A 化學戰事特別研究委員會

B 化學戰事部

其細目如下：

化學兵器研究所

六所

化學兵器製造所

四所以上

高等化學戰事學校（將校教育）

一所

速成化學戰事學校（兵士教育）

一所

莫斯科化學聯隊

一隊

化學獨立大隊

約三隊

在軍官學校的預備學年期內，教以個人的防護法；初級學年期內，授以關於化學兵器的理論上的知識，且使其實際的動作更加完全。到了高級學年期則授以關於上述之外的軍事化學的理論及實際的知識。

O 軍隊中化學戰事部隊

從前爲欲普及化學戰事的教育，於軍管區司令部中，置軍事化學的指導官，但至最近，軍師團步兵聯隊，騎兵師團及獨立騎兵旅團等，則皆設立化學小隊。這等的化學戰事部隊，皆以防護及煙幕的使用爲其主要任務。但另一方面，亦能使用攻擊用的毒氣。

3. 民間設施

民間設施應特別提出的，是國防飛行化學協會。這協會是民間的機關。但在各省各縣，皆有支部，受政府當局的指導，靠國庫的補助金維持着，以航空機及化學兵器的進步及發達爲目的，且以爲全國青年軍事教育和國民軍事化的第一線的機關。

這協會的會員，一九三二年有五百萬人，但自五年計畫後，僅毒氣的防護關係者，已達一千七百萬。現在更提倡婦女亦應參加國防，遂有一百十萬的女會員。這協會本來是以防空防毒為主體。但至最近，如關於氣體原料的研究，化學工業的擴張，化學工業品製造所的设置，農業航空化學化等，亦積極的活動，不僅是防空防毒而已。亞米亞希母隊之外，尚有化學研究會，軍事毒氣防護研究會，亞米亞希母研究會（管理毒氣避難所五七一所），亞米亞希母候補隊長講習會等，以會員的會費建設化學實驗所（一三三所）及毒氣防護學校。

二 美國

1. 概說

美國陸軍當局為欲應付將來的戰爭，對於以毒氣為主體的化學戰爭，認為最經濟而且有效的戰鬥法，官民協力的努力於其利用、研究及調查等的工作。尤其是對於平時的這種教育設施及工業動員等，更實行其極周到而且大規模的準備設置。美國的當局竟公然「關於限制毒氣的條約，實在沒有一顧的價值。」這樣，對於這種設施的美國人的意思，已可完全窺見了。

2. 美國當局對於使用毒氣的方針

美國當局對於使用毒瓦斯的方針，可舉如下：

A 化學戰事部長佐治·漢脫大佐的報告要旨：

『毒氣是極有效而又比較合於人道的武備。在將來的戰爭上，無論國際間各種條約的怎樣限制，亦不可不斷然使用之。』

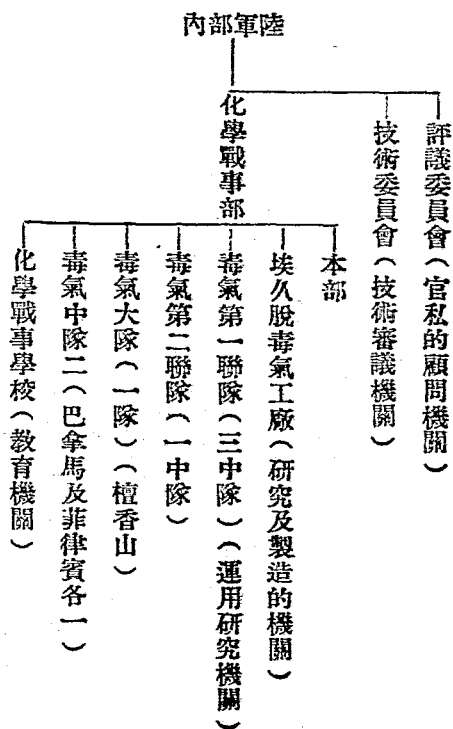
B 前化學戰事部長夫里斯少將的報告要旨：

『現在及將來的戰爭，是全國民的戰爭。開戰時所有的人員及工業必皆動員，關於國家安危的時候，無論怎樣的兵器與怎樣的交戰法，必斷然使用之，藉以獲得勝利，而化學的國防準備是最經濟而且最有效的。近時化學工藝異常的進步發達，故很明白的，將來的兵器方面，亦必發生急激的變化與革新。如以條約禁止使用特種兵器的事，不過是夢想罷了。』

3. 研究及製造的設施

美國與蘇聯都是公然的，有組織的，澈底的實行毒氣的研究。其化學戰事各種機關的編制

如下：



這等的各種設施，是在歐戰時完成的，其費用達八千萬圓。埃及脫毒氣工廠，因是研究及製造的機關，故其各種設置皆極完備。

4. 教育的設施

化學戰事部的將校隸屬於參謀本部，擔任關於動員、教育、編制、設備等的工作，而關於毒氣的教育及設施，則以化學戰事學校為主。而在陸軍大學校、參謀學校、步兵學校及其他的特科學校中，則各各實行一部的教育訓練。其他軍團及師團方面，對於幹部以下，皆有毒氣的教育，企圖其普及與澈底。而運用研究的機關，則有常設的毒氣第一聯隊，此外尚有預備毒氣聯隊二隊，每年夏季召集之，在野外營地施以教育，約二星期。

5. 化學工業動員的準備

民間的化學工業，平時是製造藥品、染料、照相藥品、香料、調味品、人造纖維、食料色素等，在戰事又可產生炸藥、毒氣等戰專用化學品的原料及其製造品。故在平時或戰時，使這等工業最高度的發達及維持，在國防並產業的立場上是最為緊要的任务。故已舉行數次的化學工業展覽會。官民一致的希望這類工業的成長及發達。並預備將來戰爭的時候，能使屬於這種工業的所有人員、工場、設備、材料、製品等一律應用。即為應付實際的必要，而大規模的進行種種便利而沒

有遺憾的準備。關於化學工業動員的準備方面，化學戰事部常與民間化學工業家連絡，並設有情報搜集的一課。其主要任務即計畫戰時所要的化學品的利用法，並使與民間各種化學工業家聯絡更爲親密。而又調查其製造設備、原料品及原料補助等。更聘請美國化學協會委員若干及專門化學家的技師十五人爲化學戰事部的顧問，以資新知識的獲得及改良和進步。故美國的毒氣及防毒面具的利用，各方面皆極發達。如害蟲的驅除，船舶的消毒，礦工的碳酸氣防護，警察、消防等皆能獲得效果。

三 英國

1. 概說

英國在歐戰後革新軍備的根本方針，在應用科學。故對於化學戰的研究，實極緊張，技術研究費逐年增加，現時已達戰前的六倍以上。尤其是對於化學兵器非常重視，其技術研究費的三分之一（二百萬元）供這種研究之用。其研究不僅以歐戰中發明防毒面具浸透的程度爲滿足，更進而努力於各種劇烈種類的創造。

2. 設施

化學戰爭的準備機關，是陸、海、空的共同事業，陸軍主管的有下列各機關：

A 調查部

擔任關於爲陸海空軍化學戰爭的各種調查。

B 化學戰事研究所

本部設於倫敦，波爾頓及薩頓福克則有實驗所。本部設立化學戰事委員會，以陸海空軍的代表及科學家組織之。成爲關於化學戰爭的顧問機關。

C 化學戰事學校

校址在波爾頓，自一九二二年開辦，施行對於軍人的毒氣防護法的教育。

四 法國

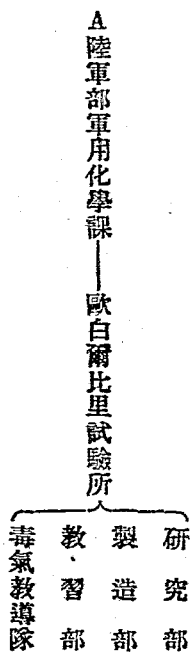
1. 概說

法國認化學戰爭的準備爲必要，徵之於福煦上將的「若能禁止毒氣的使用，則戰爭的爆

發亦能禁止」的論調，便可明白了。但現在因急於航空兵力的準備，對於化學戰爭的研究，未能支出多大的經費。而其防護法的訓練，則已澈底的實行了。

2. 設施

陸軍的機關如下（海軍則把研究及教育等委託於陸軍。）



B 毒氣防護材料盤查部

防毒面具的準備、檢查，以及關於將校兵士的教育。

C 此外由化學戰事委員會規定關於化學戰爭的一般方針，而指導並統制其實行。

五 德國

德國自一九一九年一月以後，因凡爾賽條約，關於毒氣的研究及製造，皆被禁止。歐戰中的各種設施，皆被破壞。雖然這樣，但平時化學工業——尤其是染料工業——極發達，故至有事時極容易製造多量的毒氣。且現在亦祕密的繼續在研究。關於防護法方面，則有關連工場衛生的阿威爾、脫勒加等世界著名的防毒面具公司。軍隊的消防隊對於市民亦加以訓練。對於將校以下全體供給防毒面具，更準備戰用貯藏品，及置備馬匹以至大鴿的防毒具。

六 意大利

意國對於『將來的唯一戰法，必在毒氣』的議論，漸漸熱烈，現已興起熱心的研究。其設施方面，有隸屬於陸軍部長的化學戰事部，統一陸、海、空軍化學戰事的勤務。在中央軍用化學研究所中，研究化學戰爭的攻守事項，教育機關的化學戰事學校及毒氣教導隊，亦皆附屬於該研究所。其他隸屬於教育、財政、國民經濟、交通等部的研究醫藥及理化學的各種機關，皆能協力於軍部的研究及實驗。



版權所有

中華民國二十三年四月廿五月初版

列強軍備比較論

每冊實價大洋四角五分

分售處	印刷者	發行所	發行者	編譯者	原著者	主編者
各地 中報 分館各大書局	美華書館 上海愛而近路二七八號	中報	中報 上海漢口路 三百零九號	何濟翔	神田孝一	上海文庫

