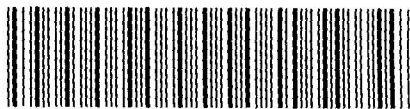


留德軍事研究集卷之二

現代大軍統帥

胡若愚著
一九三七年六月

上海图书馆藏书



A541 212 0010 87568

兵學寶笈

楊杰



現代大軍統帥目錄

目次

- 第一 大軍之定義及中國國防主兵
- 第二 現代陸軍各種師之名稱及編配
- 第三 對日抗戰中國軍之編制
- 第四 大軍之運輸
- 第五 兵器之支配
- 第六 對日抗戰中國之大軍戰術
- 第七 最高統帥權 (Oberste Kommandogewalt)

現代大軍統帥 目錄

一



~~1630479~~

現代大軍統帥 目錄

第八 空軍

第九 砲兵

第十 毒氣

現代大軍統帥

第一 大軍之定義及中國國防主兵

一師以上之軍隊，稱之曰大軍，當法皇拿破崙以前，各國動員之兵數不多，且係傭兵制，為防逃逸，故動員之軍隊，均係團結運動及作戰，因之當時尚無師以上之編制，只稱之為第一、二乃至若干戰列 (Treffen)。自拿破崙起，動員之兵數，增多至二十萬以上，並改行民兵制，不須防備逃逸，為運動及作戰便利計，於是有師以上之編制，以便分進而利指揮，每軍屬三師或四師。自一八一五年乃至一九一四年，每軍定屬兩師（但一九零四年。

之旧俄戰爭，旧軍每軍屬三乃至五師），師以步騎砲工輜各兵種編成之，故師定為戰略單位。但現代之兵器異常進步，舊編制之師，無坦克、重砲、飛機，不能稱為戰略單位。於一九一四年，世界大戰時，各國動員最多，以三師乃至五師合組為一軍團，以四或五個軍團合組為一軍，俄軍且以兩軍或三軍合組為一方面軍，英、法、德諸國當時尚無方面軍之組織，例如德軍於西戰場使用七個軍，均直屬於大本營，指揮困難，協同不易。

現代軍隊，分陸海空軍，茲從大軍論至小部隊，例如：某國為我之預想敵國，則我之陸海空軍，某種軍較為重要。日本之軍備，現側重海空軍，陸軍其次也。日本之政略為「亞細亞門羅主

「義」與歐美各國發生正面之衝突，尤其對於美英俄三國。蓋英美現在之商務，已被日本排擠，且於數十年之將來，其亞洲殖民地有被日本侵佔之可能，俄國亦恐失其海參威及西北利亞之領土。凡對日本作戰，以使用空軍進攻較爲容易；但自上海或海參威至日本相距一千八百公里，甚爲遙遠，蓋爆炸機飛行一千公里，可攜帶炸彈一噸，一千五百公里，則只能攜帶炸彈六百啓羅格蘭姆，且日本防空週到，不易攻擊。然中國必須建設大空軍，尤應妥籌汽油之來源，蓋破壞敵人之策源地，即可使敵失其抵抗力。中國所用之汽油，在未能自給自足之前，其來源有二：1. 由荷蘭屬地 Borneo 經海道運入廣東，此運道易被日本海軍阻斷。2. 由俄

國經中國西北運入，較爲安全，然此運道，必須預成汽車路。

倘英美與日本戰，則日本必先奇襲產汽油之荷蘭屬地 Borneo。若俄國供給日本之汽油，則英美卽無法在遠東抗戰。故現在英美親俄，日本則親德，欲由德學習自煤內取汽油 (Benzin)

茲假定中日兩國均有充分汽油之供給而論，中國應以空軍擊破日本之航空母艦，以陸軍佔領滿韓，則中國之空軍可以由韓就進攻日本而屈服之。倘就政略論，中國應取守勢，而日本必取攻勢。然就戰略而論，中國之海岸綫及東北之邊防過於寬廣，防守不易週到，故須採用「內綫作戰」而相機隨時移轉攻勢。又以日本之兵器精利，中國陸軍應利用夜間及大霧或煙幕以運動及作戰

，現代可不宣而戰，應利用奇襲戰而破壞敵之鐵道，或以便衣隊預伏而適時佔領之，亦爲要圖。

第二 現代陸軍各種師之名稱及編配

列強現代陸軍各種師之名稱如左。

1. 步兵師 (Infanterie Division)。
2. 騎兵師 (Kavallerie Division)。
3. 快師 (Schnelle Division)。
4. 機械化師 (Motorsierte Division)。
5. 坦克師 (Mechansierte Division)。
6. 山地戰師 (Geleirgsdivision)。

以上各種師之編配概要，步兵師即與舊式之步兵師同。騎兵師亦與舊制略同。快師則以二分之一騎兵，二分之一摩托化步兵編成之，此種師之速度不等，故全師之運動難以一致。機械化師，係全師用汽車裝載運動。坦克師，則以坦克兩團及裝軌式砲兵一團編成之。山地戰師，以山砲及輕便之兵器以步兵為主編成之。此外尚有攻擊師 (Sturmdivision) 及防禦師 (Stellungdivision) 之分，攻擊師係以坦克師為主，但須有步兵緊隨其後，其他之師用作攻擊師，則多配備防禦之兵器如迫擊砲等類。防禦師之編制，通常如步兵師，但多配備攻擊之兵器機關槍及手提機關槍。平原戰以師為攻擊縱隊，山地戰則以混成團為攻擊縱隊。此外尚有飛

機師 (Fliegerdivision) 之編制，凡定軍隊之編配，須基於本國預定之作戰計畫，應採用某幾種師，依此則現在中國應採用某幾種師各若干，此乃重要之問題。

第三 對日抗戰中國軍之編制

A. 一八零零年以前之軍隊。只分兵種及團以下之編制。而尙無師，軍團，軍，方面軍等之編制，蓋當時作戰之兵數不多，且係傭兵制，多逃亡，故運動及作戰，均集團使用之。於戰鬥時，區分爲第一二三戰列，每戰列命一將官指揮之。行軍甚遲緩，每日行程僅二十公里，給養困難。至一八零零年法國大革命以後，改行徵兵制，作戰之兵數增多，法皇拿破崙乃定師以上之編制，分

路行軍及作戰，因此主帥必須預料計畫六七日以後之敵軍，友軍，及本軍之情況及動作，故須利用騎兵偵察，搜索通信（當時尙無電報），於是而產生戰術計畫。

自一八一五年乃至一九一四年，每軍定屬兩師，（一九零四年之曰俄戰爭，日軍每軍屬三，四師）。及至一九一四年，世界大戰時各國以三四師編成爲一個軍團。因師爲各兵種編成，定爲戰略單位，不宜分割使用，故必須以三師以上編成之。並以四、五、六軍團編成一軍。當時俄國且已有以兩、三軍合組爲一個方面軍，此較德國之八個軍直屬於大本營，指揮及協同動作爲有利也。

B. 一九一四年以前之槍砲，射程既小，射擊速度不大，故兵員之數量及質量較兵器重要；迨世界大戰中，兵器異常進步，兵器之質量與數量乃較兵員重要，如飛機，坦克，重砲等，為主要之兵器，即步兵亦以手提機關槍及手榴彈較重要，且須摩托化之野戰重砲，較輕砲有利。機關槍，迫擊砲，工兵均屬重要，並須摩托化。

倘敵軍有多數機關槍，我步兵若無坦克或毒氣則不能單獨進攻。如於陣地戰，步兵徒依砲兵之掩護以進攻，亦必無效，考諸戰史，班班可證。故機械化之步兵，坦克、飛機、機關槍、手提機關槍，迫擊砲等，為現代兵器中之最重要者。至若遠射程之砲

，可以飛機替代之較爲便利。高射砲及平射坦克之砲，僅使用於必要之點。（例如：高射砲用於工場、倉庫、交通要點，平射砲用於隘路，——尤其是駐軍警戒之隘路。）於其他之戰線，應以飛機防敵之飛機，用坦克防敵之坦克，計一公里之防禦線，於平常天候之晝間，須使用重機關槍四十挺，迫擊砲二十門，並以步兵三百名掩護之。倘於大霧之晝間或夜間，敵軍可乘隙襲擊，故必須另增步兵三百名助之。因此每一公里之防線，需用步兵一營（六百名，）又重機關槍兩連，此外若用砲兵，則須四營（砲四十八門，）倘用飛機替代砲兵，即則以二十五架飛機即足，但於平常之防線，使用上述半數之兵力，亦足配備，即依此半數計算，

於三百或五百公里之防線，需要兵力太多，不易供給支配。故法國現以「阻止堡」若干構成防線，每一阻止堡使用機關槍數挺即足。蓋將大兵力之預備隊控置於後方，相機反攻，是爲最要。

C. 世界大戰以前，德軍之重砲隊，設一總監統屬之，故於大戰時射擊之程績，甚爲優良。其輕砲則屬於步兵師，師長不專精砲兵學術，故於大戰時，輕砲之射擊成績甚劣。現在多數國家，每兵種均設一兵監以訓練之，（輕重砲兵均屬於砲兵監）。惟坦克尙無坦克兵監，然此亦不可缺少者。至若爲平時之管理教育，及戰時之作戰指揮計，故有師以上之制。師之行軍長徑爲三十公里，其先頭乃至後尾之兵，均可於一日間同時作戰，且由各兵種組

織而成，故稱之爲戰略單位。但現代之飛機、坦克、重砲增大，舊師制不合以上之原則，已不適用。軍團或軍於平時，乃因軍區制之兵員徵調及退伍等而設。

現代之師編制分爲三種，如法國：1.防禦師 2.攻擊師（無步兵，） 3.快師（用於包圍，迂回及增援之用，附有步兵。）德國現僅有防禦師及攻擊師編制。

防禦師之編制，因每師防禦二公里之線，於被攻擊時。需要步槍六千，重機關槍一百挺，每一重機關槍之戰鬥力，等於步槍一百枝，故合一萬六千枝步槍，又迫擊砲四十門兵員一萬人。由此計算，每一公里之防線，需用重機關槍五十挺，迫擊砲二十門

，步兵一千五百名，即於夜間或大霧中亦可防守。以上爲被敵主攻陣地戰之計算也。倘在未被敵主攻之地帶則可減少兵力約半數以下、通常每師可防禦九公里之線。防禦師之每營需要機關槍二十五挺，迫擊砲十門，步槍六百枝，故每營之編制，須步兵四連，機關槍一連，迫擊砲一連，方可担任防守。

攻擊師之編制，必須以坦克爲主兵，蓋對陣地戰徒恃砲攻，證之戰史，已不可能。因每四平方米達被中三個砲彈，對於尋常陣地，固然可以破壞，但於陣地戰之堅固工事則不易破壞。即使攻者之砲兵火十分猛烈，守者之步兵可退後至第二線，待敵之步兵進攻時，又可出而對戰。攻擊師對每一公里之正面進攻，需要

坦克一營（大坦克五十輛。）每團四營（內有一營專用小坦克一百輛，其他三營，均各大坦克五十輛，）共大小坦克二百五十輛，可攻五公里之正面。每師三團，則可攻十五公里之正面。全師計坦克八百輛，裝甲汽車一百輛，行李車二百輛，共一千一百輛。倘用之於運動戰，或包圍，迂回，另需摩托化之步工兵二十四營隨同進攻，故又須一千一百輛汽車，總計需用二千二百輛。

D. 對日抗戰中國軍之編制，

基於上述之編制論，倘中國軍概用陣地戰法，使用防禦師，則需費太多，財力不及，最好照法國邊防辦法，沿平漢津浦各鐵道要點之左右各三百公里之地帶，構成若干阻止堡而連成爲新長

城。此堡不畏飛機及重砲。我軍僅用平射砲，機關槍。及步兵，工兵，以防禦敵之步工兵。此為第一軍，約六萬人。又鞏固南京及其附近要點，則不能不用陣地戰法，應使用防禦師十師，另快師三師，此為第二軍，（或稱長江軍，）約二十八萬人。又牽制敵軍，使其不易南下，或夾攻南下敵軍之後方，應使用快師四師，控置於保定附近，並須構成基線，（即用若干新式小要塞構成基線，）此為第三軍約六萬人，第一二三軍共計三十萬人，連預備軍及續備軍，總計需一百萬人。

第四 大軍之運輸

軍隊運輸之快慢，關係於戰爭之勝敗甚大，茲略舉列強現代

大軍之運輸計算公式數例如左，以作大軍運輸計畫之參考。

E. = 縱列 (Einheit-en).

(甲)，機械化所需汽車之計算，

E. = 11車 = 30t

1車 = 4馬 = 20人

1連 = 13車

1營 = $\frac{3 \times 13}{39} + 6$ 車 (爲營部用) + $\frac{13+13}{n.g.}$ (重機關槍連用) = 71
車，

每營約為70車，則1團 = $3 \times 70 + \underbrace{(+ E. + 2E. + 2E. + 1E.)}_{\substack{\text{團部用} \quad \text{m.w.} \quad \text{gesch.} \quad \text{kol.} \\ 5 \frac{1}{2} E.}}$ 。

以 $5 \frac{1}{2} E.$ 約為60車，故全體共計需 $210 + 60 = 270$ 車。

每師步兵三團為 $3 \times 270 = 810$ 車，約為 $81E.$

全師需用汽車之統計：

師部 $2E. + 1$ 車(小行車)

偵探隊 $6E. + 3$ 坦克 + 4(糧食車)

步兵三個團 $81E. + 21$ (小行李車) + 10(糧食車)

工兵營 $7E. + 2$,, ,, ,, + 2 ,, ,, ,,

砲兵團	15E. + 19 ,, ,, ,, + 9 ,, ,, ,,
野戰醫院	2E. + 2 ,, ,, ,, ,,
野戰獸醫院	2E. + 2 ,, ,, ,, ,,
飛機隊	2E.
師輜重	10E. + 15 ,, ,, ,,
汽車管理部	1E.
交通隊	2E.
汽油車	2E.
修械隊	2E.
通信隊	7E. + 2(小行李車) + 2(糧食車)

$$\text{砲兵縱列 } \frac{4E}{145 \text{ 縱列} + 67 \text{ 車}} + \underbrace{27 \text{ 車}}_{8 \text{ 縱列}} = 153 \text{ 縱列}$$

預備車百分之十，約為 15縱列

總計 168縱列 = 184車。

1848車之行軍長徑 = 75公里。

機械化師運動迅速，其利固多，然就以上之計算，每師需用大汽車一千八百四十八輛，其行軍長徑為七十五公里，故其害：

1. 需用車輛太多，製造不易，且無如此多數之汽車道。
2. 不便輕進恐中伏兵。
3. 除道路外，運動不便。
4. 目標太大，易被敵人飛

機攻擊。因有上述第2.3.4.項之害，故機械化師必須協同坦克師進攻且須有空軍掩護。

(乙) 坦克師所需汽車之計算。

坦克師以輕坦克及中坦克各半編成之。

3團坦克 = $3 \times 145 = 435$ 坦克。

435 坦克 + 5 坦克(師部用) + 110(輜重及修械車) = 550 車 = 55

E.

依上之計算，坦克師之五百五十輛坦克，等於機械化師三團步兵所用之汽車八百一十輛，坦克師其他行李輜重應需用之汽車，均與機械化師所用之汽車數相等，則坦克師之車輛較機械化師

之車輛少二百六十輛，故坦克師需用車輛一千五百八十八。

(丙)、騎兵師與步兵師行軍速度之比較：

騎兵師日行五十公里，每星期(除休息一日)則可行三百公里，步兵師每星期行軍二百公里，由此騎兵較步兵快三分之一。

(丁)、用火車輸送與用汽車輸送之比較：

火車每一列車可裝五百噸，每日可開行四十八列車，但須有四個火車站上車及下車，每一列車須二小時方能上車或下車完畢。火車日行一千公里，汽車日行二百公里，較快五倍，由此可得以下之計算：

$$48(\text{列車}) = 48 \times 500t$$

每一個車站距離，或讓車處距離 $20\text{km} = 500\text{t}$.

汽車 $8\text{t} = 50\text{t}$.

$80\text{t} = 500\text{t}$.

$800\text{t} = 5000\text{m} = 5\text{km} \text{ t}$.

$20\text{km} = 3200\text{t}$.

倘若車站(或讓車處)之距離只 $10\text{km} = 500\text{t}$. (一列車) 則 $20\text{km} = 100\text{t}$ $4 \times 500\text{t} = 2000\text{t}$.

164 汽車縱列 \times 11 汽車 = 1804 汽車，如此於六日內如用汽車運輸十師；若用火車六日祇可運輸四師；

機械化師 160 縱列。 80km 行軍長徑， 每小時行 30km 每日行十小時 300km

坦克師	140縱列。	70 ^{km} 行軍長徑，	每小時行20 ^{km} 每日行十小時200 ^{km}
步兵師		29 ^{km} ” ” ” ” ” ，	每小時行4 ^{km} 每日行30—40 ^{km}
騎兵師		28 ^{km} ” ” ” ” ” ，	每小時行6 ^{km} 每日行40—60 ^{km}
火車	65列車，需四個或八個車站同時上下車。		

每15^{km}有一個讓車通信處則65列車 × 15^{km} 979^{km}，若每10^{km}有一個讓車通信處，則65列車 × 10^{km} 650^{km}，火車每小時行30^{km}，每日行20小時 = 600^{km}，火車上下車，每師需時35小時 = 1½日，又加火車行一日，則共為二日半，汽車每時行40^{km}，則每日行20小時 = 800^{km}，汽車二日半可行750^{km}，除因故障減少80^{km}，等於670^{km}。

準上之計算，用火車運輸，在 650^{km} 之路上，祇能運輸一師，若用汽車在 650^{km} 之路上，則可運五師，其第一輛汽車於兩日間即可行 650^{km} 。末尾之汽車需四日方能行 650^{km} 。火車之第一列車日行 1000^{km} 。四日可運完二師， $3 \text{ 日} \times 48 \text{ 列車} = 144 \text{ 列車}$ ，因每隔半小時開行一個列車，則144列車，需72小時，等於三日，火車行駛 650^{km} 需時一日，所以需時四天，運完兩師。

汽車日行20小時，為 800^{km} 。在六日內即可運完五師，若用火車，則 $5 \text{ 日} \times 48 \text{ 列車} = 240 \text{ 列車}$ ，故需五日運完四師。

於 1200^{km} 之路程（每日行 600^{km} ），第一列火車兩日可到，則入師 = ($8 \text{ 師} \times 56 \text{ 列車} = 520 \text{ 列車}$)。如此處 $12 \text{ 日} 520 \div 48 \text{ 列車} = 10$

日有奇，(每日開45列車)如此需10日上車及下車完畢，又加二日行程，共計十二日，若用汽車在1200^{km}之路程運輸，則第一輛汽車，四日可到，每天可運輸三師，入師之行軍長徑等於三天，故七日即可運完入師。

步兵師徒步行軍，各師之距離為4^{km}，若用汽車運輸，則各師之行軍距離為30^{km}。

第五 兵器之支配

對於現代各種師兵器之支配，倘得適當，自能發揚增大其戰爭力量，欲求兵器之支配適當，則應參證近年來曾經使用新兵器戰爭之經驗，茲舉數例如左：

〔南美巴〕(Paragung) 玻(Bolivia) 近年戰爭，對於新兵器之經驗：

A. 騎兵無用，以汽車隊代替之，每汽車重量一噸半，可載士兵十五人，倘遇道路不良之際，則以士兵十五人扶車而通過之，工効較騎兵最大。

B. 野戰輕砲，工効最微弱，漸歸無用，多使用摩托化之野戰重砲，蓋運動既迅便，戰鬥力較爲偉大，故砲愈重大愈有利。

C. 步兵使用手提機關槍，較使用步槍之工効甚大，步槍漸歸無用。

D. 輕機關槍較重機關槍有利。迫擊砲較野戰輕砲良好。蓋

戰鬥力相等，而運動輕便則過之。

E. 無飛機協同，不能作戰。無坦克協同，則不能進攻。蓋就新戰術而論，步兵無坦克協同，不能進攻。砲兵無偵察飛機之助，攻擊之效甚微。其他一切之偵察任務，騎兵已不能擔任，非有飛機及裝甲汽車替代之不可。

F. 巴玻兩國戰爭勝敗之關鍵，除兵器外，就戰術及兵制而論，凡正面攻擊無效，迂迴或包圍，則收勝利。巴國有精兵而無民兵。玻國之精兵雖不多，但其民兵甚多。因上述之理由，故巴國於戰爭中之各戰役雖多勝利，而於戰爭末了，終歸於戰敗。

(II) 各國現代國防一班之觀察：除空軍外專就陸軍而論。

A. 歐洲各國之邊防。已造成新式之「萬里長城」，故將來之戰爭，必成陣地戰。

B. 倘日本對中國大舉進攻，必沿中國各鐵道而進。中國軍必須預先於各鐵道左右各二百公里之地帶，造成若干新式阻止堡之防禦工事，略計需國幣一萬萬元，否則不易持久抗戰。

(III) 一九一八年，德國被協約國監督銷毀之兵器：

飛機一萬五千架，機關槍十三萬挺，砲六萬門，迫擊砲三萬門，坦克車五十九輛，（德國於一九一七——一八年，因原料缺乏，雖欲造坦克而未能，故坦克數甚少，）步槍六百萬枝，於此可知二十年前大戰時德國各種兵器支配之概要。

(IV) 基於上述之第 I II III 項之經驗與觀察，可得現代兵器之支配底概論：

A. 防禦師，應多配備機關槍，手提機關槍及手榴彈。迫擊砲及坦克則宜少數。

B. 攻擊師，如坦克師，倘於陣地戰，則應配備兩團裝軌式砲兵，以飛機代替砲兵使用較好，但不需要摩托化師隨之進攻，蓋我步兵師已在前線作戰中，當然可以隨坦克師而推進；若坦克師於運動戰，則必須以一旅摩托化之步兵跟進，但無須砲兵以掩護之，因多係遭遇戰故也。尤要者，使用飛機協作戰，蓋現代軍隊多機械化，運動最速，偵知敵軍主力之位置，是為運動戰之最

重要者。

第六 對日抗戰中國之大軍戰術

國軍應採現代某種戰術，須依據敵我兩國地理形勢及國防設備而定，假如中國對日作戰，則有如次之策略：

1. 以大空軍攻擊日本之海軍及其商船，較使用海陸軍為有利。
2. A 以大陸軍向東北四省進攻，但現在中國之軍力不足，難操勝算。B 以大陸軍沿海並向北取攻勢防禦，但此策倘若戰敗，則南京不能保。C 以陸軍防守飛行場，飛機工廠及其他要點，而以大空軍擊破日本之海軍及其商船。

一般之攻擊方法，就作戰而論，分爲正面攻擊（Frontalangriff）、側面攻擊（Flankenangriff）、反攻（Retronoffensiv）、及背面攻擊（Rückenangriff）四種，就軍隊運動而論，分爲包翼（Überflügelung）、包圍（Umfassung）及迂迴（Umgehung）。此外尚有防禦（Vertheidigung）、固守（Nachhaltig）、持久防禦（Festhaltend）、攻勢防禦（Entscheidend）、側面防禦（Abwehr von Flanken angriffen）、一翼延伸（Verlängerung）、守勢鈎形（Defensivflanke）攻勢鈎形（Offensivflanke）、守勢梯隊（Defensivstaffelung）、攻勢梯形（Offensivstaffelung）之分。

第七 最高統帥權（Oberste Kommandogewalt）

A. 近代之軍事，政治，日愈繁難，一國之帝王（元首，）非全能者，當然不能兼理。且帝王爲避免責任計更不願當軍政之衝。故自法皇拿破崙及普魯士國王非特烈第二（Fridrich II）爲止，以後之帝王均不兼任統帥，另派大員分任之。在前方負作戰之責者爲總司令。在後方準備一切者爲陸軍部長。並由內閣各部派專員共同組織國防委員會，協商辦理日常事務，遇國家大計，則由國防部長與內閣閣員會商決定之。俄意波蘭三國現在之國防部長，平時且兼統陸海空軍，但戰時之統帥權尙未決定。

B. 各國之兵役制，可分爲四種：

一、民兵制，（如瑞士）

二、常備兵制，（日德法諸國）

三、基幹兵制，（即民兵制與常備兵制混合採用，軍官及軍士爲常備兵制，其餘爲民兵制，（如瑞典，挪威，丹麥，）

四、傭兵制，（如英國）

例如：比利時之人口八百萬，男丁約四百萬，每年入伍壯丁四萬四千人。由此可知入伍壯丁爲全人口二百分之一。戰時可召集自二十歲乃至四十歲之壯丁，合計爲八十萬人，但除疾病殘廢者外，只能以現役兵四萬四千用十五乘之，則合計約六十萬人。其每一人口，每年負擔軍費國幣四十元。丹麥爲民兵制，其每一人口，年負軍費十七元，較爲經濟，但軍隊之訓練不精。意大利

每人年負軍費三十元。日本每人年負軍費十元。俄國每人年負軍費三十元（實質僅值三元。）法國每人年負軍費七十元。英國每人年負軍費三十元。比國中央政府各部，均設動員局一，專管國防事務，並以各部之動員局合組一國防委員會，辦理日常移事。另以内閣總理及各部長合組一高等國防會議，商決大計，即以內閣總理主持之，其戰時之統帥權未定。

英國之殖民地遍於全球，故其軍事之組織亦甚奇特。其軍費由各殖民地共同分担，軍備由英吉利本部籌畫。其國防分爲英吉利本部之國防及不列顛帝國之國防，後者由各殖民地派員同共組織辦理之。其軍事學校及參謀部亦有英吉利本部及不列顛帝國之

分別。

法國爲防德國報仇計，故大增軍備。其本國人口四千二百萬，每年徵調壯丁入伍二十二萬，其人口合計所屬殖民地之黑人，約一萬萬人，黑白人口約相等，黑人每年入伍十萬人，戰時可召集黑兵八十萬到法。平時白種兵一年兵役之人數二十萬，再役兵十二萬（卽選充軍士上等兵者），戍邊兵五萬，憲兵五萬，軍屬五萬人，共計五十二萬人。又殖民地之黑兵十萬人，總計六十二萬人。故意德兩國均要求與法國有相等之兵數，法國每年支出軍費三十萬萬元，每人年合担負七十元。法國家現存之金較之德國之現金多一百二十倍。設最高國防會議一，以內閣總理長之，由各

部派專員共同組織而成。又另設一高等議會（元老院），其中多退伍之老將及退職之閣員。此外設訓練總監一，管轄各兵監。其陸軍尙用馬十一萬匹，如輕砲兵尙未摩托化，法軍現用之兵器：重機關槍一萬七千挺，迫擊砲一千門，飛機六千架，輕砲三千門，重砲一千五百門，坦克二千輛。以上之數目係法國向國際聯盟報告者。法國自二十歲乃至四十歲之男子計入百萬，其中入伍者四百五十萬人，在後方工作者二百萬人，其餘一百五十萬爲死亡疾病者，由此可見法軍尙不最新。蓋機械化軍隊之戰鬥員與其後方之軍事工廠工人爲一與三之比。法軍之動員分二種：甲、掩護軍，乙、國民軍。其掩護軍分爲第一二兩波（Welle），第一波爲步兵三

十二二師內有坦克師三師，摩托師七師，黑兵六師，其餘爲白兵之尋常步兵師，又騎兵七師（內有黑種兵二師），空軍八旅，共一百萬人，動員集中，四天完畢。又自動員之日起至第七日，即可集中完畢其第二波。其數爲步兵二十師，空軍八旅。其國民軍之動員，亦分爲第一二三波，每波於三個星期間可以完成二十師，其中步砲兵均有。總計法國之動員全數爲四百五十萬戰鬥人員。法國平時之訓練總監，卽戰時之統帥。其現任之訓練總監爲 *Garnain*。

意大利人口四千二百萬，每年可徵兵二十五萬。但因財力不及，故實僅能徵兵十八萬。設高等國防會議一，又訓練總監一，但無元老院，其他與法國均略同。每人年負軍費三十元。戰時可

動員四百五十萬人。惟其財富及工廠遠不及法國之多。其所用之兵器，重機關槍三千五百挺，輕砲一千三百門，重砲一千門，坦克二百五十輛，飛機二千一百架，但無坦克師及摩托師之編制。因其國境山嶺太大，不便使用故也。

日本設國防部及元老院，爲統籌國防大計之機關。其人口六千七百萬，每人年負軍費十元。其常備兵三十萬，戰時動員第一二波各三十萬，共六十萬，稱爲掩護軍。並可繼續動員國民軍一百七十萬人。其軍隊除駐高麗二師，滿洲三師，又騎兵二旅及護路軍約一師，駐台灣一混成旅。其每年入伍十五萬人，二年兵役制，故常備兵爲二十萬人。蓋其財力不足，且軍費側重於海軍，

故其陸軍之常備兵不多。其所用之兵器，重機關槍三千挺，輕砲五百門，重砲三百五十門，坦克三百輛，飛機二千架，各種兵器約與意大利相等。

俄國人口一萬六千七百萬，每年徵兵入伍一百三十萬，常備兵約六七十萬，爲二年兵役制。其餘爲民兵，三個月之兵役制，但於大操時，則將常備兵與民兵各半混合編制之，因其於戰時亦欲如此使用。每人年負軍費十元。其國防部長平時即管轄陸海空軍。其所用之武器，重機關槍不詳，坦克六百輛（其實數不僅如此之少），輕砲六千門，重砲八百門。

波蘭人口三千二百萬，其海陸空軍統於一人，即隸屬於軍事

技術會長。二年兵役制，常備兵三十二萬，戰時可徵調二百二十萬人。另有一百二十萬未經訓練之壯丁。其兵器，重機關槍不詳，輕砲一千三百門，重砲五百門，每人年負軍費十五元。其陸軍力約與日本，意大利相等。

捷克人口一千五百萬，每人年負軍費十五元，常備兵十八萬，戰時動員三十六萬人。輕機關槍一萬八千挺，重機關槍七千挺，輕砲一千五百門，重砲一千門，坦克二百輛。

綜核以上各國之軍備，可以分別比較之如次：甲，軍費支出較多者，第一爲法國，第二爲比利時，第三爲英、意，其餘諸國均較少。乙，兵器較多者，第一爲法國，第二爲俄國，第三爲意

、日及捷克。丙，人口較多者，第一，爲俄國，第二，爲法國，第三，爲意大利，第四，爲日本。但此乃平時之國力，倘以戰時力量計，當以工廠之多寡爲準。然則於戰時力量較大者，當推英法德。此爲今日籌備國防者所當注意者也。

第八 空軍

空軍爲決現代戰爭勝敗之主要兵種，亦卽我國國防上之主兵，茲擇其概要論述如左：

A. 空軍使用之飛機，分爲三種：

甲，驅逐機，百分之三十五，每小時飛行四百公里。

乙，爆炸機，百分之三十四，每小時飛行於夜間二百五十

公里，晝夜三百公里。

丙，偵察飛機，百分之三十一。

驅逐機昔日乃用以保護爆炸機以進攻敵國及在本國防空之用者，今則爆炸機已自能保護，有裝七生五砲者，故驅逐機之使用數漸少。爆炸機飛行愈遠，則裝置炸彈之量愈少。

B. 空軍攻炸法有四：

甲，高空攻炸。

乙，低空（一二百米達）急飛行間之爆炸。

丙，由高空急降下至低空爆炸後立即向高空飛行。

丁，空中停止爆炸。即使用旋轉式飛機（Autozoro），此機

能於空中長時間停止。

C. 空軍編制之概要，

各國空軍每連若干飛機（通常九架乃至十五架）每營若干連（多半三連）每團若干營（多半兩營），均各不相同。俄國空軍有師旅之編制。法國則僅有旅或稱半師之制。其他各國，則區分爲「空軍地帶。」

D. 海軍所用之飛機，不全使用水上飛機，因其脚附有小舟，空氣阻力較大，故升降及飛行均較陸上飛機遲緩。海軍攜帶飛機之法有二：甲，飛機母艦，可帶四十架飛機。乙，飛機運輸艦（即用巡洋艦運送飛機）通常可帶飛機一百架。至於主力艦可帶

飛機五六架。又尋常之飛機巡洋艦，僅帶飛機三四架。

E. 高射砲之概論，

高射砲每連六門編成之，每連或營（防空區），用觀測器一，可測敵飛機之高度，遠度及方向，以便發射。但應使敵之飛機尙未知覺時而即發射，方易命中。否則敵機改道飛行即不易命中，其射程遠度一萬公尺，高度一萬四千公尺，高射之有效射程爲五千公尺。

高射砲對敵飛機之效力既少，故防空不易。因之法國更用阻塞氣球，以防由高空急降下爆炸之敵人飛機，使之被觸而破壞落下。破壞此種空中之阻塞氣球，用飛機上之機關槍擊破之。

F. 空軍戰術之概要

先使用偵察機飛行五六百公尺高度，將敵情偵察明瞭。其次使用爆炸飛行機於五六千公尺之高空，先用低空爆炸法，使敵之高射砲及驅逐機，均注意對付我之低空爆炸機，然後我在高空飛行中之爆炸機，可易於攻炸。再次更用旋轉式飛行機 (A l t o z o r o) 行空中停止爆炸法。

又法，先用偵察機，偵察敵情明瞭以後，即用急降下之爆炸機攻擊。其次用驅逐機，以攻擊敵之飛機。再次用旋轉式飛行機 (A l t o z o r o) 攻炸。

G. 各國現有之空軍力

當世界大戰時，德國有飛機一萬五千架，並每月能自製二千架。俄人說：「德國現有二十個工廠能造飛機，戰時能月造四千架。」平時某國有飛機若干架，不足計算其空軍力。最要者，戰時某國能月造飛機若干。平時不多製者，蓋飛機日新月異，為經濟計也。茲將各國現有之空軍力照列於下：

比	飛機	700.架	高射砲	50.門
英	”””	2000.”	””””	60.”
今年可增造		1000.”		

官兵工匠 40,000. 計每一飛機需戰鬥員十，機械官兵十人，共二十人，又後方飛機製造工廠中對前敵作戰之每一

飛機需工人二十。爲此飛機之大修理，或新飛機之補充。

故一飛機須計四十人，二千飛機，合四萬人，故得飛機（
 坦克亦同）戰鬥員與其機械工人之比爲1：3之定例。

<u>法</u>	飛機	6000架	高射砲	200
		(多舊式)		
意	” ”	2000 ”	” ” ”	100
<u>日</u>	” ”	2000 ”	” ” ”	70
德	” ”	1500 ”	” ” ”	
荷蘭	” ”	1500 ”	” ” ”	400
<u>捷克</u>	” ”	1000 ”	” ” ”	—

飛機 4500. 架 高射砲 300.

其遠東軍區內有飛機六百五十五架。

II 空軍之區別

甲、獨立空軍，乙、陸軍附屬之空軍。丙，海軍附屬之空軍。
丁、殖民地空軍（英法），乙丙兩種空軍之兵器，概歸獨立空軍部管理支配，操演則須與陸海軍合作。

I. 空軍戰術之攻守：

甲、攻擊，分爲進入敵國攻擊，（此爲上策），及在國內之待機位置，俟敵之飛機進入，相機迎擊（此法應付較爲困難。）

乙、防禦，分爲用高射砲等防空器具對付敵機（此法効力少

，乃消極之防禦法，不過備敵之飛機突然而來，我之飛機一時尙不能飛出應戰時，而用高射砲擊之），及避入地洞等而隱藏之。空軍所用之彈有三：甲，燒燒彈（用以焚燒建築物等之用）。乙，榴彈（破壞之用）。丙，毒氣彈。

第九 砲兵

砲兵在現代平面作戰中，仍稱爲軍中之骨幹，不可忽視，茲摘要論列如次：

A. 現代各種砲之射程。 七生五野戰砲射程十三公里，十生半砲之射程十八公里，小榴彈砲之射程十二公里，大榴彈砲十五生的口徑射程十三公里，十五生平射砲之射程二十六公里，

白砲射程十五公里，火車砲之射程六十公里。

三生七之高射及平射砲，每分鐘可射一百發，四生五砲可射低空急飛行之飛機，對高空敵機可用七生半砲射擊之，野戰砲不易射坦克，因其彈道不低伸也。

B. 砲於現代兵器中功效之比較

或謂重砲價貴而難製造

，不如使用飛機替代之，較爲便利，故有飛機攻擊爲首要，坦克攻擊次之，砲攻其末也之論者。但又一說，在天候不良時，卽不能使用飛機。倘用砲却能晝夜射擊，且不易被敵發現我砲兵所在地。（例如：世界大戰時德砲攻擊巴黎數星期，而未被法軍偵知之。）故法國現仍主張使用砲兵攻擊爲有利。

各國現用之砲種如次：

法，其最大射程之砲為一百二十公里，能於法國之邊境射擊倫敦及德國之Essen城，其彈重一千七百公斤。火車砲之射程六十公里，摩機化之重砲，射程為三十二公里。高射砲高射之射程十六公里。

英，各種砲與法國之砲略同。

俄，重砲甚多，其中榴彈砲較多，但其最大射程之砲僅十六公里。

美，新式砲最多，其最大射程之砲為四十公里。高射砲之

公算躲避為 $\frac{3}{100}$ 乃至 $\frac{4}{100}$ 。

第十 毒氣

毒氣爲現代兵器中之最重要者，其種類有一千餘種之多，可供軍用者三十餘種，但常用者僅黃綠白色數種毒氣而已，詳情應由專家討論之，茲僅就毒氣使用之概要，說明如左：

A. 放射毒氣彈使用飛機與使用砲之比較。

砲彈之侵徹力較飛機擲彈大。遠射砲射擊之準確與飛機擲彈略相等，其餘飛機擲彈均較遠射砲優良。但輕砲放射毒氣彈亦甚迅速可用。蓋毒氣彈必須迅速，方能收效。如每分鐘射一百發之精鋼小砲一門，可及其他之砲一百門之功效。

砲彈彈壳與其所裝之炸藥或毒氣爲7:1，

飛機彈彈壳與其所裝之炸藥或毒氣爲 1:1

由上二項之比例，可得如次之計算：

$$7 \text{ cm 口径} = 6 \text{ kg 彈重} \quad 21$$

$$21 - 7 = 14 \quad 14 \times 4 = 56$$

$$+ 6$$

$$\hline 62 \text{ kg.}$$

用二百架大飛機載四百噸毒氣彈，即可投擲毒氣彈於四十平方公里之面積而佈滿之，其算式如次：

$$1 \text{ m}^2 = 10 \text{ gr.} \quad 1 \text{ kg.} = 1000 \text{ gr.} = 110 \text{ m}^2.$$

$$1 \text{ t} = 1000 \text{ kg.} = 1,000,000 \text{ gr.} = 1000000 \text{ m}^2.$$

$$1 \text{ km} = 100000 \text{ m}^2 = 10^4$$

$$1 \text{ lbs.} = 2 \text{ ;} \quad 5 \text{ lbs.} = 10^1$$

用 chloralk (鹽化石灰) 可以消除黃符號之毒氣，但需要量較中毒氣十倍。

每砲每小時放一百公斤毒氣彈，則一萬公斤毒氣彈，需砲一百門。與一百飛機放彈力相等。倘用小榴彈砲五十門放射力即可相等。

版 權 所 有

上海图书馆藏书



A541 212 0010 8756B

上海舊書店

內	冊數
	售價 0.20

1630479