

周至柔

空 訊

第一一一期
空訊

空訊第二十一期目錄

德國空軍

歐戰列國空軍概況之一

王錫綸

德空軍西班牙參戰記

王馨

二十九年十月份各地空襲概況

編者

歐西之空戰

編者

漫談美國陸軍航空隊的擴充與飛機

龔雄

小統計

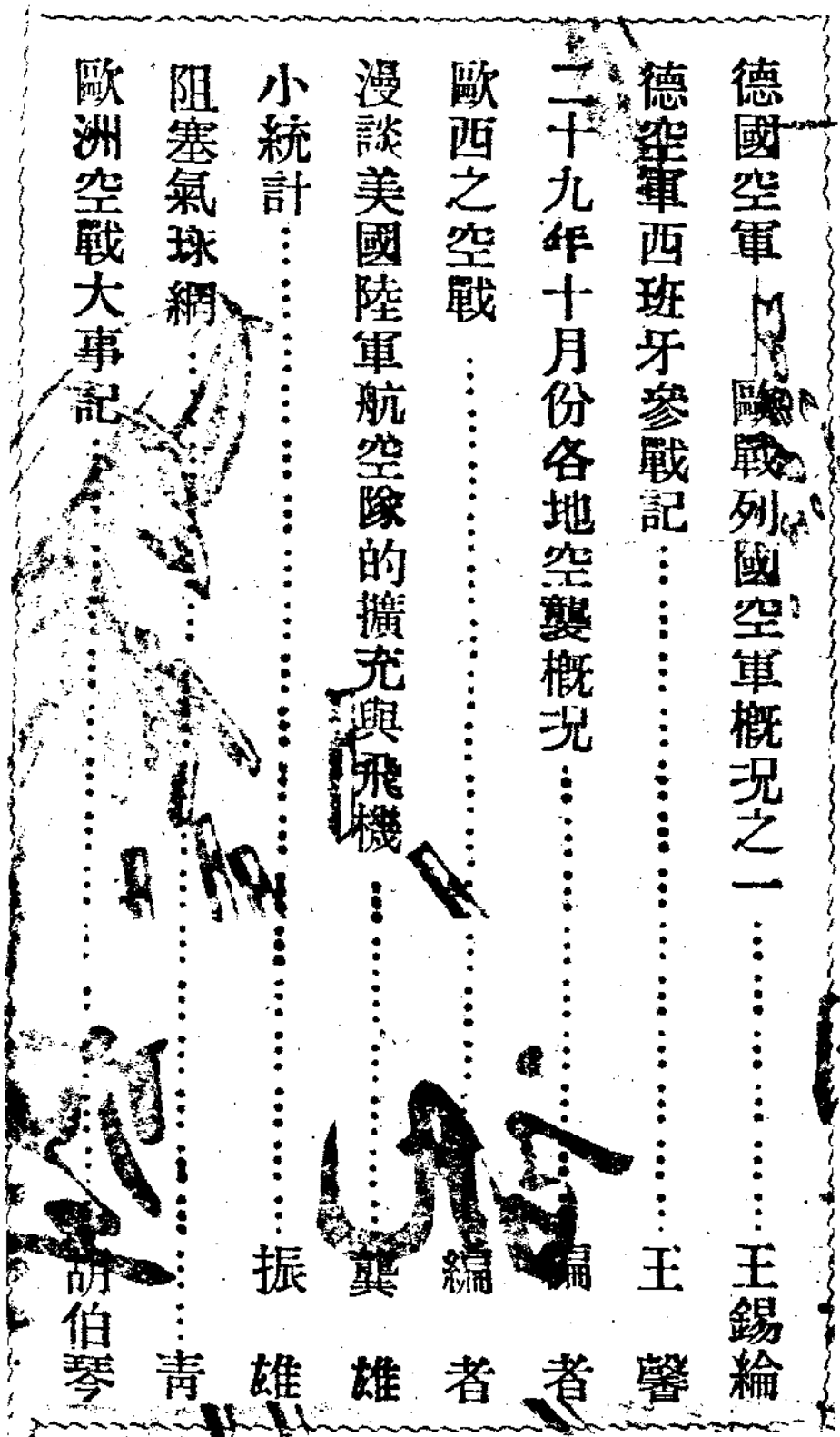
振雄

阻塞氣球網

青

歐洲空戰大事記

胡伯琴



德國空軍（歐戰列國空軍概況之一）

王錫綸

德國在第一次世界大戰失敗後，因受凡爾賽和約之束縛，不准設立空軍，故在一九三四年四月希特勒發表復興空軍之炸彈宣言以前，並無正式公開之空軍，但自宣佈復興空軍以來，即將從前秘密準備而隱匿於民間及民用航空之器材與人員，編成相當強大之空軍，於是昔日之航空運動員俱樂部，即搖身一變而成爲純粹航空部，並同時利用其工業之基礎，及技術與科學之天才，大量製造並改進設計優秀之飛機，加緊訓練空軍及地面勤務人員，曾幾何時一躍而執歐洲空軍之牛耳，用以威脅鄰邦侵凌弱小，復與意大利締結同盟，終乃造成第二次世界大戰，又利用閃擊戰術，稱霸全歐，雖最後之成敗尙不敢斷言，然德國以空軍爲閃擊戰術之主體，而造成目前之勝利，實無可疑，茲請略述其概況，以供探討之助。

（甲）德國空軍之組成

德國空軍 Luftwaffe 係由（一）獨立空軍，（二）陸軍協同航空隊，（三）海軍協同航空隊，三者組織而成。獨立空軍係包括轟炸部隊驅逐部隊之全部，及一部偵察部隊所組成。卽所謂戰略空軍者是也。專担任獨立之作戰任務，亦卽閃擊戰之主力。陸軍協同航空隊，全部爲陸上偵察機，其任務專爲協同陸軍作戰。海軍協同航空隊全部爲水上偵察機。

察機，其任務為協同海軍之作戰。即所謂輔助空軍者是。

(乙) 德國空軍首腦部之組織

德國國防之最高機關為國防部，下設陸海空軍三部，統轄三軍。一九三四年先創立航空部，至一九三五年四月國防部成立，遂改隸國防部管轄，以迄現在。

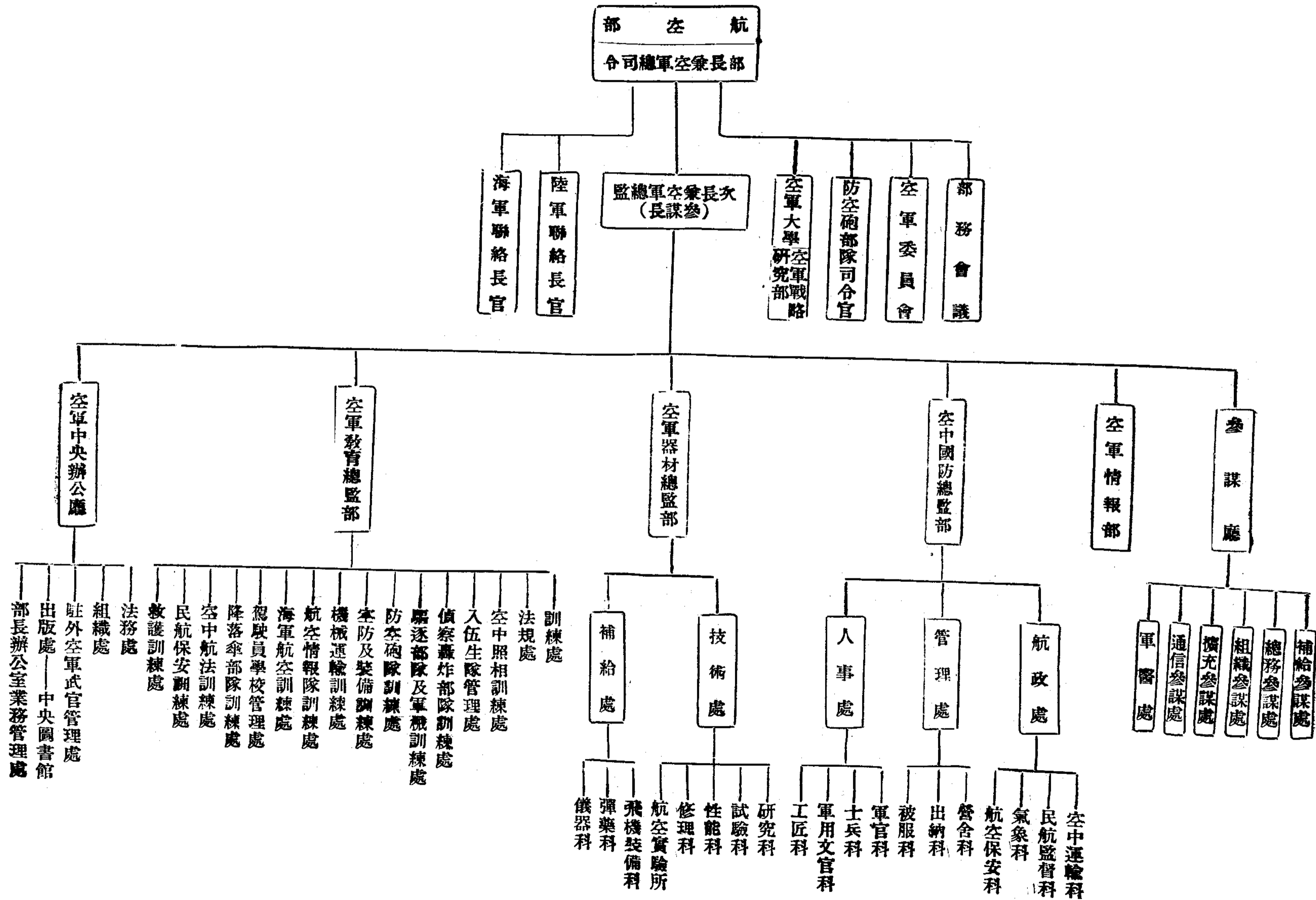
航空部為德國航空之最高機關，以航空部長兼任空軍總司令，統轄空軍之軍令軍政教育及民航事業，以航空部次長兼空軍總監為之輔，其職位約等於空軍參謀長。航空部之組織系統如附表。

(丙) 德國空軍軍區之劃分

德國空軍在戰事發生以前係將全國及東普魯士與奧國，劃分為五個軍區，以戈林上將為空軍總司令，其細部如次：

1. 第一空軍區 司令部在柏林，擔任德國東部之空防，轄空軍第三、第八兩師，軍區司令官為空軍上將凱色林 (Albert Kesselring)
2. 第二空軍區 司令部在不倫瑞克，擔任德國北部之空防，轄空軍第六、第十二兩師，軍區司令官為空軍上將費爾米 (Felmly)
3. 第三空軍區 司令部在慕尼黑，擔任德國西部之空防，轄空軍第七、第十二、第

德 國 航 空 部 組 織 系 統



于非三師，轄區司令官爲空軍上將斯貝萊 (Sperrle)

4. 第四空軍區 司令部在維也納，擔任在德國東南部之空防，轄空軍第十七、第十八兩師。

5. 東普魯士空軍區 司令部在哥尼斯堡，擔任東普魯士方面之空防，轄空軍第一師

6. 二軍區司令官爲陸軍中將威馬 (Wimmer)

7. 陸軍協同航空隊司令官布加許 (Bogatsch) 少將

8. 海軍協同航空隊司令官馮李特 (Von Ritter) 將軍

(丁) 德國空軍之編制及兵力

戰略上連用之空軍，擔任獨立之作戰，由轟炸部隊(附有偵察機隊)

與驅逐部隊編成之，兼負攻擊與防禦兩方面之任務，其一九三八年年底之兵力如次：

(1) 轟炸部隊 共有十四個飛行戰隊及十六個獨立飛行大隊，每戰隊轄三至四個大隊，每大隊轄三個中隊，共計五十七個大隊，轄一百七十一個中隊，每中隊有轟炸機十二架，預備機三架，總計轟炸機二千五百六十五架。

(2) 附屬於轟炸部隊之偵察機共十二個中隊，每中隊有飛機六架，總計偵察機七十二架，其任務爲作轟炸隊之耳目，利用無線電機攝影機等，任目標偵察及轟炸隊之導引及偵察天氣等之用。

(1) 遠距離搜索部隊共有四個獨立飛行大隊，每戰隊轄二個大隊，每大隊轄二個中隊，共計二十個驅逐大隊，轄六十個中隊，每中隊有飛機二十五架，總計七百二十架。

(4) 獨立空軍共七十七個大隊，轄二百七十三個中隊，共飛機三千三百五十七架。

陸軍協同航空隊

分爲：近距離搜索部隊與遠距離搜索部隊兩種。

(1) 近距離搜索部隊 共九個大隊，每大隊轄二至四個中隊，計二十九個中隊，有近距離偵察機三百四十八架。

(2) 遠距離搜索部隊 共七個大隊，每大隊轄三中隊，計二十一個中隊，有遠距離偵察機二百五十二架。

(3) 陸軍協同空軍共有十六個搜索大隊，轄五十個中隊，共有偵察機六百架。

海軍協同航空隊

共八個大隊，轄二十三個中隊，約有水上飛機二百七十六架。

第二線空軍

計(1)各民航公司飛機二百六十架；(2)航空學校教育用飛機五百四十架；(3)儲備飛機一千二百架；(4)第二線飛機約可編成八十個中隊，共有飛機一千九百架。

根據以上所錄，德國在一九三八年底，共有第一線飛機四千二百三十三架，第二線飛機一千九百架，總計六千一百三十三架。

總兵力估計

但據最近所得之材料，證明德空軍在一九三九年九月侵略波蘭時，

已有如次之兵力；獨立空軍約有飛機六千架；陸海軍協同航空隊及防空飛行隊約有飛機四千架；共計飛機一萬架，編成十八個飛行師，統轄八百個中隊，其中重飛機占30%，輕飛機占10%，驅逐機占30%。

至一九三九年底，擴充至九百五十五個中隊至一千個中隊。迨一九四〇年六月，德國空軍之總兵力，已增至飛機二萬二千五百五十架，其細部如次：

- 重轟炸機及中型轟炸機 七九〇〇架
- 驅逐機 四三〇〇架
- 雙發動機戰鬥機 八五〇架
- 輕轟炸機 一〇五〇架
- 偵察機 二四〇〇架
- 教練機 四五五〇架
- 其他 一五五〇架
- 合計 二二五五〇架

較諸一九三八年底之六二二架，實增加及四倍，依德國飛機生產量每月二千三百架計算，則在一年半內增加一萬六千餘架，實屬可能也。

德國空軍西班牙參戰記

王 懋

對於德國人的參加西班牙戰爭，德國政府一直不願承認。可是世人都知道，在西班牙戰爭期間，德國的飛行員，軍人，水兵與技術人員自始至終都在佛朗哥將軍方面幫忙。外國報紙不時發表參戰德軍的活動或其人數，但德當局常加否認。

直經過了三年的戰鬥，到一九三九年秋，德國報紙方才發表德軍參加西班牙戰爭的官方報告。許多有關於德人進行空戰的器材與方法的事實，現在是洩露了，本文之作，即係介紹這些事實，并略加批評。

一九三九年五月三十一日，兀鷹軍團 (Condor Legion) 返抵德國。此兀鷹軍團者，乃德國用義勇軍名義幫助佛朗哥將軍打仗的空軍部隊的正式番號。當時裝載這批軍隊用了「康強快樂艦隊」的五艘大船。而這些船舶，據德國政府的聲明，是專為供給工人廉價假日旅行而建造的；究其實在，則它們却是最新式的軍隊運輸艦。

關於開拔返國的兀鷹軍團的兵力，當局並未發表數字，但德報記載中有一條消息，說是柏林附近的杜別列茲 (Dobelin) 兵營，兀鷹軍團預備受希特勒元首檢閱的地方，需設立野戰廚房五所，每所要能供給三千人的進餐。我們可以約略推測到一點。

初期的活動

西班牙戰爭開始於一九三六年七月十七日摩洛哥軍的叛變。次日，西維爾(Sevilla)與西班牙北部也發生叛變。但如無德國的援助，這些局部的叛亂是不會成功而引起大戰的。因為西班牙海軍的大部分沒有參加革命的關係，叛軍就無法由海道派遣增援部隊到西班牙本部去。此時，一個已往默默無聞的西班牙摩洛哥航空運輸公司，叫做黑斯馬(The Hispana)的，突然起來毛遂自薦，願為佛朗哥用飛機運輸軍隊。德國人的「黑斯馬」可說無微不至，甚至連這一個可能性和似乎預先料到了必要佈置也黑斯馬公司立時就備妥幾架三發動機的容克斯(Junkers)運輸機。七月三十日即將首批摩洛哥軍隊輸送到西班牙本部。

接着，更多的容克斯五二式到達摩洛哥，滿載了汽油，零件，與其他「民用」材料。這運輸公司的駕駛長是前馮·摩里奧伯爵(Baron Von Morell)，實為德空軍的現役飛行員，來自烏爾堡(Wirzburg)附近的一個空軍站。(馮·摩里奧後來曾為四發動機的伏克烏爾夫 Focke Wulf 郵航機的駕駛員，作過柏林到紐約的中途不停飛行，一往一返，又作由德至日的長途飛行，造成時間紀錄，而大大出名。後來因試飛一種德國新式軍用機失事喪身)。在西班牙戰爭的最初這星期中，摩里奧與他的副駕駛員們，共計從北非洲運輸了全武裝兵士八萬三千五百二十三人，三百噸以上的作戰材料，軍火，與野砲到歐洲。德國報紙得意的說，若無這些空中運輸，西班牙政府當早已遷至了鐵籠。

但除這種德國駕駛員與德國器材的「商業活動」以外，這些容克斯飛機中的若干架又直接參加了軍事活動。八月十四日，亨克上尉與霍育斯(Hoyos)中尉轟炸西政府老舊戰艦，Jaime Primers號，獲得成功。兩枚五百磅炸彈命中該艦，殺傷水兵數百人。該艦並無正式高射砲設備，但雖然中彈，並未沉沒。摩里奧與亨克又輸送糧食與軍火接濟阿爾卡柴(Alcazar)的守軍。

配備

八月六日，德國航空人員與器材的首批較大的運輸到達西班牙。他們是航空部在七月二十六日選擇出來的。這一批包括八十五個駕駛員，偵察員，與技術員，統率者是馮·史契爾士校(Von Scheele)，他在上次大戰期間曾在德屬西南非洲的德軍中飛行作戰。航空器材包括亨克爾五一式(Heinkel He. 51)雙翼戰鬥機。八月三十日更多的飛機在卡笛士(Cadix)卸下。大都是戰鬥機，但也有亨克爾七〇式的偵察兼轟炸機。九月間，德國貨船與客輪運輸一批批的飛機與八百名左右的空軍人員到西班牙，途間由名為擔任不干涉委員會糾察任務的德國軍艦保護。

但雖有這些援助，佛朗哥將軍的「解放戰」並不現出什麼美滿結果，如其德國撐腰人所盼望的那樣。於是德國政府決定派遣一完全的空軍單位到叛軍方面去。這單位就是兀鷹軍團，它於一九三六年十一月抵達西班牙。兵力計有：

戰鬥中隊	.....	四
轟炸中隊 (大多數係經意大利飛到西班牙)	.....	四
偵察中隊	.....	一
水飛機中隊	.....	一
重高射砲隊	.....	四
輕高射砲隊	.....	二
通訊連	.....	四

此外並附有一修理隊，有全副修理設備兩套。

軍官與士兵的數目達六千五百；司令官是史披爾(Sperle)少將，他原來是德國空軍第五軍區的司令官。史披爾將軍代替了在西班牙的前指揮官懷立豪(Warlimont)上校。這些人馬仍稱為義勇軍，但軍官們與其司令官實在是德國空軍部派任的。尤鷹軍團司令官的地位不僅是佛朗哥將軍的私人顧問；而是佛朗哥軍的參謀長。史披爾將軍是進攻巴斯克(Basques)以補救馬德里線的失敗的創議人。他的繼承者是伏爾克曼(Volkman)將軍，曾指揮衣白羅(Elbe)之役期間的活動。尤鷹軍團的末任司令官是馮·李希霍芬(Von Richthofen)將軍，卡泰倫(Catalun)攻勢的負責人。他的參謀長是名飛行家塞特曼(Seydewitz demann)中校。

現代飛機的增援

在戰爭的初幾個月中間，德國的新飛機發覺政府軍的舊式飛機並沒有什麼抵抗的力。德國飛行員將它們稱作「從世界各地掃集攆來的一堆垃圾」。但至蘇聯供給西政府的首批現代軍用機開始作戰的時候，情況就改變了。

德國作者不大肯提到這一個時期，但世人皆知佛朗哥方面的損失一定極大。德國飛行員祇說對抗這些快速與火力強大的敵機的無望。為避免更多的失敗起見，德國空軍部不得不將最新式的飛機送到西班牙去。從此以後，西班牙戰爭變成了新器材的試驗地。

梅塞石密德一〇九式 (Messerschmitt Me 109) 成為標準的戰鬥機。它配備一千馬力的發動機，為當時最快的飛機，極適於驅逐，但靈敏性却不够作纏鬥。快速的亨克爾一三二式雙發動機轟炸機代替了容克斯五三式轟炸機。至於長途的偵察與轟炸，則使用綽號叫做「飛行鉛筆」的道爾尼二七式 (Dornier Do 17)。又對於較小目標的攻擊，兀鷹軍團備有德國最好的俯衝轟炸機，容克斯八七式。

從一九三六年十一月以後，兀鷹軍團，據其史家說，成為西戰中一切勝仗的決定因素。這軍團的人員數目從未超出官兵五千人，但他們是時時更換的。我們可以假定說，德國空軍約有三萬人在西班牙受到他們的最後的訓練，而不屬這軍團的其他特種部隊的人員還沒有計算在內。

對於杜黑主義的意見

西班牙戰爭的經驗尚不夠我們對杜黑主義作一般的判斷，但至少已經證明杜黑將軍的學說在西班牙受到了打擊。佛朗哥將軍的空軍雖盡最大努力用在狂炸去求取迅速的勝利，却沒有達到這目的。德國方面一再聲稱佛朗哥軍在空中的優勢是無可爭辯的，這不但因於他部下的飛行員有較好的士氣與飛機有較好的性能，也因於敵人的素質較差。

因此，兀鷹軍團前後司令官們因佛朗哥將軍下令未獲其特許不准作空襲轟炸之故而無法執行他們的計劃的話，是難於使人相信的。這種遁辭太沒有力量了。世上從不曾有過一個不肯充分利用在自己掌握中的武器的司令官。從西班牙戰爭的各事可以看出空軍的使用範圍已大於實際需要多多；雖則如此，戰爭仍未能迅速解決。

對阿斯都利亞人(Asturians)之戰，德國人稱爲兀鷹軍團的第一等勝利的，乃一典型的例子。政府軍方面差不多沒有飛機，但仍然費了七個星期的時間，在此期間佛朗哥的空軍曾用去了二千五百噸的炸彈與一百萬發以上的子彈，才攻破裝備窳劣的敵軍。另一例爲馬德里周圍之戰。佛朗哥的空軍儘管日夜不停轟炸通至馬德里的所有道路，仍未能切斷運入西京的補充。甚至德轟炸機對巴西龍那(Balaton)的逐日波浪式襲擊，每機每天平均投下炸彈一萬二千磅，也不曾使該地居民迅速屈服。

空中「砲兵」

兀鷹軍團的主要活動差不多與上次世界大戰的空軍相同，即一種增加的砲兵的活動，因於它的極高機動性，在需要的時候，能從戰線的一端迅速轉移到另一端。凡太強，如無適當準備即難於突破的陣地，就由空軍加以轟炸，並用機關槍掃射，這也與上次大戰相似。但這些攻擊，祇在對方因空襲以外的他種理由已經削弱抵抗意志的時候，才能成功。

猶如在有史以來的一戰爭中，出其不意的奇襲又證明有決定的重要性，而空軍在這方面却是效力宏大。叛軍如無出其不意的對政府軍的密集空中攻擊（集中在一些隘路上），就永不會有白魯納德（Brunete）之役的勝利。這次，空軍的成功不是由於它本身具有的能力，而是由於巧妙地利用敵軍的錯誤而作了奇襲。

關於各式飛機與其用法，有些德國人的評述頗值得援引。摩洛哥軍的輸送到歐洲被視為兀鷹軍團的最大成就。無疑的，飛機可以輸送較大數量的軍隊與器材經較長的路程，英國皇家空軍多年前即在中東作過。但這種空中運輸祇在敵軍沒有夠強的空軍的時候，才能完全成功。德軍輸機作此活動計三星期之久（從Tetuan至Seville飛行四十分鐘），並未受到政府軍飛機的攻擊。

對於大目標的水平轟炸攻擊，自上次世界大戰以來，可說無何變動，甚至轟炸的準確性也不見得有多大進步。德國飛行員報告他們接近目標時，總是盡量貼近雲層，他們因避高射砲的砲火，不得不在極大高度投彈。有時他們為敵戰鬥機所攻擊，但總能投完

二十九年十月份各地空襲概況

(廿一日至三十日)

編者

日期	地點	空襲次數	空襲時間	敵機架數	敵機任務
廿一日	安諸浙 華暨江	一	九時二十五分	一	轟炸
廿二日	廣平 東	一	十二時三十六分	一	轟炸
廿三日	廣東 雲岩塘	一	十三時零九分	一	轟炸
廿三日	陸東 屋	一	十三時十九分	一	轟炸
廿三日	廣南 隆安東	二	2.1.十時零三分 2.十時二十七分	三	轟炸
廿三日	廣南 鄉西	一	十七時零九分	二	轟炸
廿四日	雲南 盤頭鎮	一	十二時零五分	一	轟炸
廿四日	雲南 筒南	一	十一時五十二分	九	偵察
廿四日	紹興 江	二	2.1.九時三十分 2.十三時二十四分	二	偵察
廿四日	張南 茅南	一	八時二十二分	一	轟炸
廿五日	廣東 靈山	一	八時五十分	七	轟炸
廿五日	廣西 大元村	一	八時五十六分	三	轟炸
廿五日	重慶 重慶	一	十一時二十分	二七	轟炸
廿五日	重慶 四陵	二	2.1.十二時二十四分 2.十二時五十五分	一五	轟炸
廿六日	雲南 保山	一	十時四十五分	三七	轟炸
廿六日	廣東 靈山	一	八時二十四分	七	轟炸
廿六日	浙江 曹娥江	一	七時零六分	一	轟炸
廿六日	河南 濮南	一	七時二十七分	四	轟炸
廿六日	河南 濮南	二	2.1.八時 2.十一時三十五分	一五	轟炸
廿六日	安徽 屯溪	二	2.1.八時二十八分 2.十三時二十分	一四	轟炸

日期	地點	空襲次數	空襲時間	敵機架數	敵機任務
廿八日	河南 泌陽	一	八時二十六分	一	轟炸
廿八日	河南 鄧縣	一	八時四十九分	一	轟炸
廿八日	雲南 惠通橋	一	十二時四十五分	三五	轟炸
廿八日	雲南 昆明	一	十時三十五分	九	轟炸
廿八日	雲南 巫家壩	一	七時四十分	四	轟炸
廿八日	四川 萬縣	一	十二時二十五分	一五	轟炸
廿八日	安徽 至德	一	七時四十五分	二	轟炸
廿八日	四川 成都	一	十二時二十分	二二	轟炸
廿七日	廣西 隆安	一	十四時十三分	六	轟炸
廿七日	廣東 水東	一	不明	九	轟炸
廿七日	雲南 下猛	一	十二時四十五分	三四	轟炸
廿七日	雲南 昆明	一	七時五十五分	九	轟炸
廿七日	廣西 賓陽	一	十二時零六分	五	轟炸
廿九日	廣東 水東	一	九時二十二分	九	轟炸
廿九日	安徽 休寧	一	十三時十分	五	轟炸
三十日	江西 石門街	一	十二時四十六分	五	轟炸
三十日	廣東 水東	一	不明	七	轟炸
三十日	雲南 昆明	一	十二時十一分	二七	轟炸
三十日	廣東 平吉	一	六時二十五分	二	轟炸
廿一日至三十日	重慶 四陵	二	2.1.十二時三十分 2.十二時三十九分	二三	轟炸

炸彈再投。他們在不斷襲擊巴西維那期間，常常兩次三次飛過目標上空。第二次飛過時，他們就投下炸彈幾枚，以作瞄準目標之用；第二次飛過時，方把炸彈全部投下。這證明政府軍方面的戰鬥機或高射砲的保護，力量都不很強。

比較水平投彈準確得多的是俯衝轟炸。縱使德國刊物的報告不能全信，其命中率似乎仍舊很大，俯衝轟炸機必在將來戰爭中成爲極重要的角色。

關於高速單翼戰鬥機的優點與缺點，則有下面的話可說一說。德國駕駛員們認爲，對敵轟炸機的最成功的攻擊法係從敵機飛行方向的上面進入，集中火力去射擊轟炸機的駕駛員或油箱。轟炸機上人員祇能依賴單薄的防禦火力，「或更穩妥些，依賴於他們的保險傘的可靠性」。對於馬丁轟炸機的攻擊尤屬便利，因爲這種飛機的油箱並無保護。據說巴爾薩薩 (Balbasar) 中尉，一位著名競賽飛行家，曾於一日之內擊落四架馬丁轟炸機。

歐西之空戰

編者

英空軍猛炸德義，義軍需工業重創

阿境油田受威脅，英購機二萬六千

本週歐西之空戰情況轉趨熱烈，尤以英希空軍爲最，義大利空軍幾居於挨打地位。據二月五日，希臘電台播稱：英希空軍昨再向阿爾巴尼亞京城地拉那作有效之轟炸。北路各線完全在希軍控制之下，英希空軍曾出動助戰，並擊落義機十七架。南路義軍被迫放棄若干重要據點，以免遭受希軍俘虜。另據希空軍部戰報稱：義機襲擊希國內部各地，希方損失甚微。又希方轟炸機得英機之協助，曾襲擊義軍陣地及護航艦隊，頗爲得手。據倫敦新聞紀事報稱，義在阿境各港口因受英希空軍轟炸之結果，已無法運用，現義方已開始利用飛機運輸軍隊。

平洞時英空軍更猛炸德義，四日之晚皇家空軍飛德襲擊各種軍事目標，僅杜塞爾多夫一地即間續轟炸達十二小時，其他各地亦被炸甚烈，是日英機並曾飛義境空襲其都靈各兵工廠因迭次被炸，各種槍炮坦克軍軍火及其他軍用物品之生產已減少，此次英機又在該地投下爆炸彈燒夷彈甚多，發生大火若十處。

據昨五週六日德報稱，平洞時英空軍更猛炸德義，四日之晚皇家空軍飛德襲擊各種軍事目標，僅杜塞爾多夫一地即間續轟炸達十二小時，其他各地亦被炸甚烈，是日英機並曾飛義境空襲其都靈各兵工廠因迭次被炸，各種槍炮坦克軍軍火及其他軍用物品之生產已減少，此次英機又在該地投下爆炸彈燒夷彈甚多，發生大火若十處。

機猛烈襲擊，該地損失甚重。另據美國國際新聞社，阿吉羅卡斯特維業已完全為希軍包圍，希臘軍中現在流行一口號「打進阿京地拉那慶祝耶蘇聖誕節」。北路希軍繼續向埃爾巴森挺進，南路義軍現集中特培勒尼，時為英希空軍轟炸，希軍發言人謂，各維希軍俱有進展。

十二月七日希官方訊，謂義軍現由奧立特城外拔海七千呎之山嶺繼續向海濱絡繹作有秩序之撤退，義空軍激烈轟炸掩護撤退，但希軍仍不斷追擊義軍中翼及其後衛。復據美國國際新聞社電，傳希軍於佔領埃達港，阿吉羅卡斯特維後，迅速追擊敗退之義軍，威脅阿境油田。希軍在空軍協助下，猛烈追擊阿境南部義軍，擊敗頑抗之義軍，向北猛擊，伏里及石庫姆卡，義河間之油田已受威脅。該處油田為義國僅有之天然煤油來源。據傳阿吉羅卡斯特維希軍於白刃戰後，擊敗義國第十一山岳兵團，俘獲義軍千名，擊斃義軍甚衆。義軍已分兩路退却，希方獲戰利品甚夥，俘獲甚衆，內有高級軍官數名。兩路義軍在英希空軍轟炸掃射下拚命疾走，右翼義軍自埃達港失守後完全崩潰。

同日，英空軍部宣稱，英轟炸機昨夜第十二次襲擊塞羅那，該港為義國增援及接濟轄境之門戶，尚無法阻止希軍前進時，尚須假該港登船撤退。又宣稱，英皇家空軍昨夜猛炸北非洲義國空軍根據地班尼多堡，炸毀汽油庫飛機棚，場上停放之機均受損毀。

塞羅失守之義軍，則突更調重要將領，已任命巴斯蒂哥將軍代爾者為多特摩斯軍島

維摩大將意謀地義軍之總司令。巴氏年六十歲，生於希臘，曾參加七次大戰，在義軍戰事及西班牙內戰中均著功績。（按多得喀尼斯羣島 Dodecanese Is. 包含十三個島嶼，位於地中海東部，愛琴海海口，為義向近東及蘇彝士運河伸張勢力之根據地，形勢極佳，各島大部份設有近代要塞與海軍根據地，在羣島中之羅得島 Rhodes 上近更設新空軍根據地。）此外添設副參謀總長一席，協助參謀總長處理一切軍務，并於總長因故缺席代行職務，爾後參謀本部將有陸海空軍將領各一人。

十二月八日，義大利海軍參謀長加伐拉尼大將自請辭職，義政府派里加第大將繼任并派康賓為副參謀長。義海軍總指揮則委派西洛大將充任。義大利人民對於義軍參謀長巴多格利奧之突然去職，所表示之驚異情緒，尙未稍戢。時至今日，忽又聞多得喀尼斯羣島總督衛奢將軍之引退，又據羅馬中立方面人士稱，最近義首相曾與各司令數度舉會議，在會議中各司令對義軍之失利均相互譴責，彼此推諉。更為重要者，則據希方傳稱，義境內發生變亂，聞米蘭，佛羅倫薩，的里雅斯德三城發生嚴重騷動，其程度幾瀕於大規模之叛變。

十一月九日消息，英空軍昨日大舉襲擊德境各軍路要點，有德國最大之煉鋼廠一處，房屋若干所被炸焚燬，另有六處被炸起火，英機共投下爆炸彈燃燒彈四千枚，荷比法沿岸之德空軍根據地亦均同時被炸，布加勒斯特，羅利翁船廠炸燬。

德機亦於八日夜及九日晨狂炸倫敦，投下大量爆炸彈及燒夷彈，似係意欲繼日前

前之轟炸杜爾多夫採取報復行動，德機自八日晚起分批進襲，投下重磅炸彈極多，一時炸彈聲飛機聲高射砲聲震耳欲聾，德機之投彈全無目標，對全城各地大肆狂炸，且德機突然來襲，市民未及趨避，炸彈投下時，尙有若干市民在街上行走，想死傷極多。

十二月十日，沉寂已歷三月之埃及邊境，突然發生劇戰。在非洲大沙漠西之英軍發動大規模攻擊。自義軍右翼由沿海之陣地出擾，反遭英軍最勇猛之襲擊。在過去數週，英國裝甲部隊不斷於此地帶偵察義軍防線，並時加攻擊，因此海岸一帶義軍已爲英方所控制，可隨時予以威脅。又英軍九日晨向西提勃拉尼南部之義軍陣地進攻。英軍於一小時內奪獲附近軍營一處，是役英皇家空軍與海軍曾聯合助戰。又訊英軍突擊利比亞前線義軍右側，企圖將義軍驅入海內，而英海軍即將彼等截擊，據最近情報，英軍前線寬達三十五哩，昨日巴倫尼南部一帶被俘義軍逾二千人。英軍在飛機掩護下頗爲活躍，英機并猛烈轟炸義方數飛機廠。

至歐陸方面，希軍繼續勝利，十日清晨希軍逐步向南路義軍進迫，其目的乃在進佔基瑪拉，希軍佔領基瑪拉後，即可截斷阿境南部義軍之退路，使其無法由海路退却。基瑪拉之若干碼頭業經英希空軍炸毀，義軍右翼之掩護撤退部隊，正猛烈抵抗中。北路希軍聞又佔領若干據點，義軍向西潰退。

英空軍亦頗活躍，空軍部宣佈，英州軍九日飛襲德佔領區之潛艇根據地及飛機場，魯爾之若干目標亦遭轟炸。十日英空軍部又公佈稱，昨日德軍根據地之加勒斯特羅利翁

等地被英機猛炸。投下炸彈爆炸彈之火光，空中均可瞭見，該地之陸海軍營舍及船塢均被炸中。波爾多中彈甚多；該地之飛機製造廠，貨棧，鐵道，碼頭，均中彈起火，在五十哩外亦可遙見。現德方利用波爾多為潛艇根據地，潛艇均由此出發赴大西洋上進攻英國商輪。

十二月十一日，中東英軍總司令部發言人稱：英軍在非洲沙漠西部數處已將義軍包圍，或可不須甚長時間即可將敵軍全部解決。據聞英海陸空軍採取合力攻擊後，已切斷埃及西北部之利比亞義軍三萬人聯絡，被俘義軍至少達四千人，另在西北部勒尼區之義軍二師團（每師團二萬五千人）有被全部殲滅或被俘之虞，英機械化部隊在埃及高原廣大三十英里之戰線推進，英艦轟炸義軍之交通線，英機則轟炸二百五十英里範圍以內之義軍陣地。東非戰況陷於停頓狀態，已有三月，自八日英軍突然大舉進攻以來，義機被擊落者已有二十二架。另據倫敦訊，邱吉爾首相在下院報稱，戴高樂率領之自由法軍，亦參加此次戰事。首相認為戰事初期結果至為成功。同時，據義大利戰報，著名之殖民軍將領馬雷蒂已在埃及前線陣亡。馬氏前在阿比西尼亞戰役卓著戰功。

綜合本週戰況，實可謂同盟國之勝利。此外另有重要消息數項。其一、英國前後已由直接間接之方式，自美獲得軍用機三千架以上。現美從事國防製造業之飛機及引擎廠，其產品百分之七十五至九十，係由英購買，據倫敦消息，英在美訂造之軍用機二萬六千架中，有一千五百至二千架，業已到作戰區，另有一千架左右，業已分派英帝國各根

據地。其二、據英經濟作戰部大臣達爾頓談稱，如德感覺石油之缺乏，則彼必將停止作戰。英空軍本此信念，故其行動亦以轟炸德方油池爲主因，彼等深知轟炸油池，投彈一枚即有兩枚之效用也。達氏又稱，英方之封鎖計劃，已卓著成效，敵方現已感覺某種物資之缺乏矣。德在其佔領區採出之石油，橡皮，鋼鐵等物品，及其他一切所存原料，已恢復六個月前之數量矣。德國所餘石油，尙未達安心之程度，惟目前英因空軍對其石油供給儲藏及運輸地，大舉轟炸之結果，其消費之數已遠出生產量之上，蘇聯方面供給之希望，亦大部消失。達氏稱，余已將德境之重要石油列爲一表，交與空軍部，并將有關石油之目標列入首位，在義大利方面巴利城北，爲英空軍之重要目標，因該城爲義大利最重要之石油庫，在經濟方面實較米蘭與都靈兩城爲重要也。達氏又指出羅馬尼亞所餘石油供給德國一節，在運輸上之困難，并謂原油極難着火燃燒，如有人建議轟炸羅馬尼亞油井，則係一種無意識之舉，毋需等待德國費去若干勞力與時間加以提鍊，併運入德國以後再予轟炸爲上。義大利則猶將先德國而感受痛苦，因彼無人造石油之工廠，而彼之石油日形缺乏，則無疑義，彼等尙須由德國方面添補。其三、澳洲已撥二千五百萬磅充今後兩年半中之空軍建設費與維持費，兩個飛機製造廠至十二月底即將開工，目前正在澳洲訓練之飛行員約有四千名，空軍每月獲得六百名駕駛員之補充，已辦有十一個學校以訓練航空補助人員，英國已繼續運輸大量飛機赴澳。

漫談美國陸軍航空隊的擴充與飛機

(美國·考德中校)

龔雄譯

目前和最近的歐洲戰爭，顯然已經證實飛機是現代戰爭中的主要武器，同時也使美國的國民深切地感到自己的空軍在飛機的數量和型式上有著許多缺點。擴充大空軍的計劃——我們國家重整軍備的首要之圖——便是爲了彌補這些缺點的。這計劃是一年前制定的，美國國會撥了三萬萬金元來完成牠。

這計劃的目的是在兩年內把美國陸軍航空隊擴充到兩倍半。在造期間裏，三千三百架飛機將要製造出來，到一九四一年六月三十日，陸軍航空隊全部兵力便將達到五千五百架了。這在美國飛機製造工業是一件鉅大的工作，但牠是非常的成功了，在這計劃實施以來最初的十二個月，一切製造程序都進行得極其順利。並且所製造的飛機，一方面要牠性能和素質優越，同時又要牠服役的壽命達到最高限度。

擴充大空軍的計劃也企圖把服役於航空隊的官員的人數由一千六百增加到四千六百——增加了將近三倍。航空隊中預備役的人員則將由一萬八千增加到四萬五千。這樣一種鉅大的擴張必須大量的建造司令部，營舍、機庫、機械工廠、和其他的設備，共須消耗一萬五千萬金元之譜。許多舊的航空站被擴大了，許多新的空軍根據地正在紐英蘭、佛羅利達，波托里爾，巴拿馬，和阿拉斯加建造著。新人大量的湧來，使得陸軍航空

隊的訓練機關不勝負荷，故有許多民間航空學校被委托了訓練一千個陸軍機械員的任務。到一九四一年六月，航空隊的機械學校將要造就出來近一萬的預備機械軍佐。

正在開始縱製造工廠裏源出來的飛機將是美國軍事工程師和實業家們所能製造的最好產品，並且必能和海外軍事活動中表現得最好的一些飛機一爭短長的。大部份美國陸軍航空隊目前所用的標準型式的飛機下面將有說明。有幾種特殊的改革却要在這裏指出來：截擊驅逐機，起飛迅速，爬高極快，已經發展成爲高速度轟炸機的一個勁敵。牠的目的是在進襲的敵機到達目標以前去截擊牠。攻擊機被更有力更有效的攻擊轟炸機所代替了，牠除去攜帶機關槍以外還攜帶輕磅的炸彈。水冷式的發動機，流綫型更進步了，占有著重要的位置；自動砲代替了機關槍，或爲飛機上主要的武器。發展更快和更大的火力是今日的口號。

可提斯 P-36A 式驅逐機，是一種全金屬的飛機，裝有一座普拉特，惠特尼牌，十四氣缸，雙列星形汽冷式的發動機，馬力一千一百匹，速度每小時三百哩。

勞克息德 XP-38 式截擊驅逐機，裝有兩座愛利生 V-12 水冷式發動機，每座一千匹馬力，速度大約每小時四百哩。

可提斯 P-40 式，是陸軍最近的標準驅逐機，內部張線，單翼，除操縱面外完全金屬構造。裝有十座愛利生 V-12 水冷式一千匹馬力的發動機，速度每小時超過三百哩。

貝爾 XP-39 式截擊驅逐機，所裝發動機與前者相同。祇是起落架是三輪式。

馬丁B-12式轟炸機，許多年來便是陸軍轟炸機中的標準型式。

道格拉斯B-18A式中轟炸機，是牠同等轟炸機中的最近一種型式。值得注意的是機頭有一個掩護轟炸員的玻璃罩子，藏在玻璃罩裏面的旋迴機關槍能夠從下面旋轉上來。機尾有一個可伸縮的玻璃樓閣，也遮蓋住一挺機關槍。

波音B-17式「飛行要塞」重轟炸機，特性如下：二十二噸，全金屬，下單翼機；四座萊特賽克隆牌發動機；速度，每小時超過二百五十哩；五挺機關槍；一萬〇八十磅的炸彈和軍火；駕駛員，七至九人；航程，三千哩。

貝爾XEN-1式戰鬥機，是設計用來克服現代重武裝的轟炸機的。裝有兩座愛迪生十二汽缸的發動機。載著兩架自動砲，四挺機關槍。駕駛員五人。

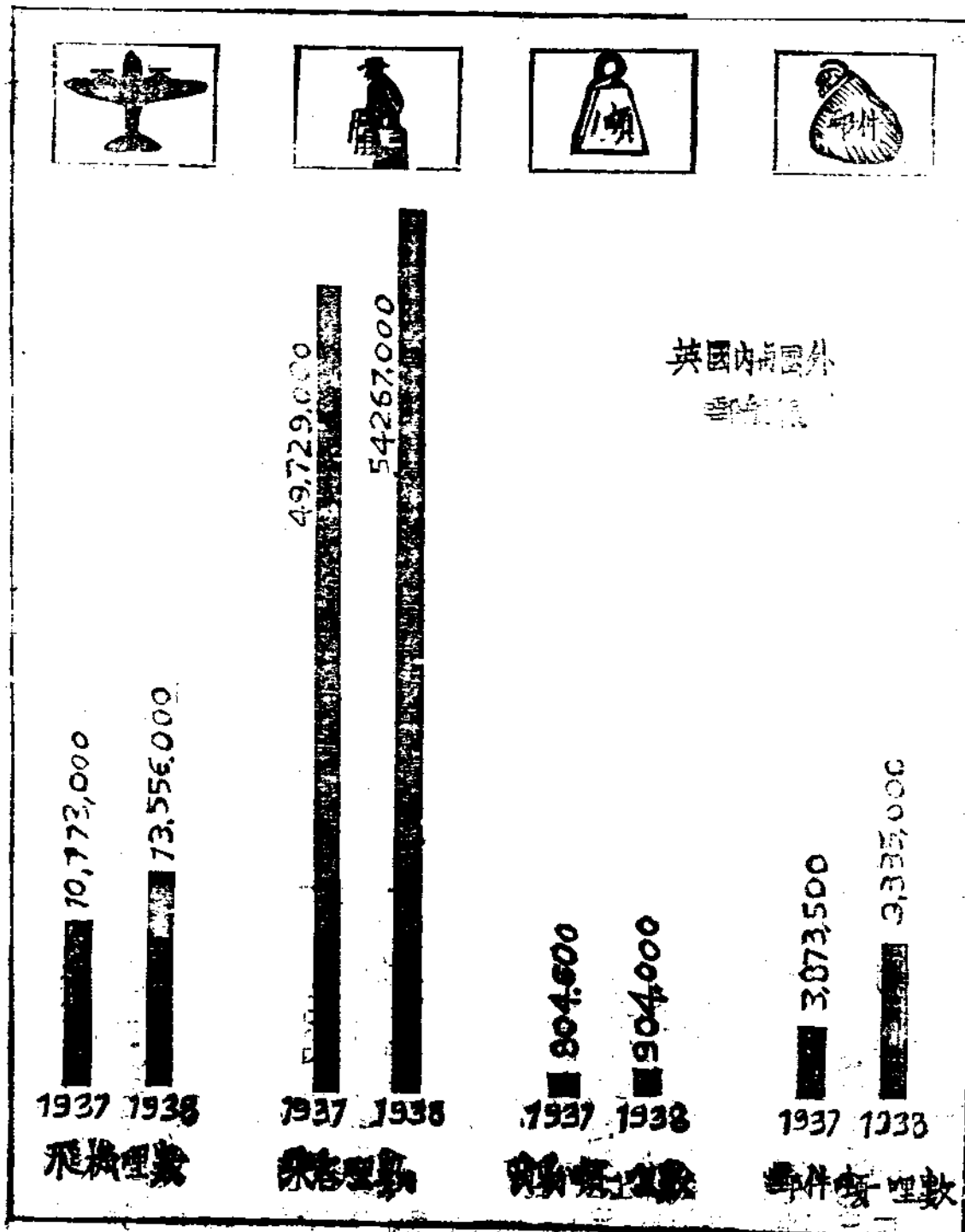
伏爾蒂YA-19式攻擊機，攜帶六百磅炸彈和六挺機關槍。速度每小時超過二百三十哩。

道格拉斯XA-20式攻擊機，裝有兩座普拉特，惠特尼牌九百匹馬力的發動機，起落架三輪式，可收起。

北美O-17A式偵察機，裝有一座八百五匹馬力萊特賽克隆牌的發動機，速度每小時二百三十六哩，最高上升限度二萬八千呎，航程八百八十哩，駕駛員三人。

小 統 計 振 雄

第 一



第一之說明

1938年英國內與國外郵航線之活動，較1937年增加4,338,000乘客哩數。
 1938年之數字及飛機飛行哩數13,536,000哩；乘客飛行哩數54,467,000哩；

貨物噸哩數為804,000，郵件噸哩數為9,333,000。

1937年之數字

則為飛機飛行哩數10,773,000哩；乘

客飛行哩數49,729,000哩；貨物噸哩

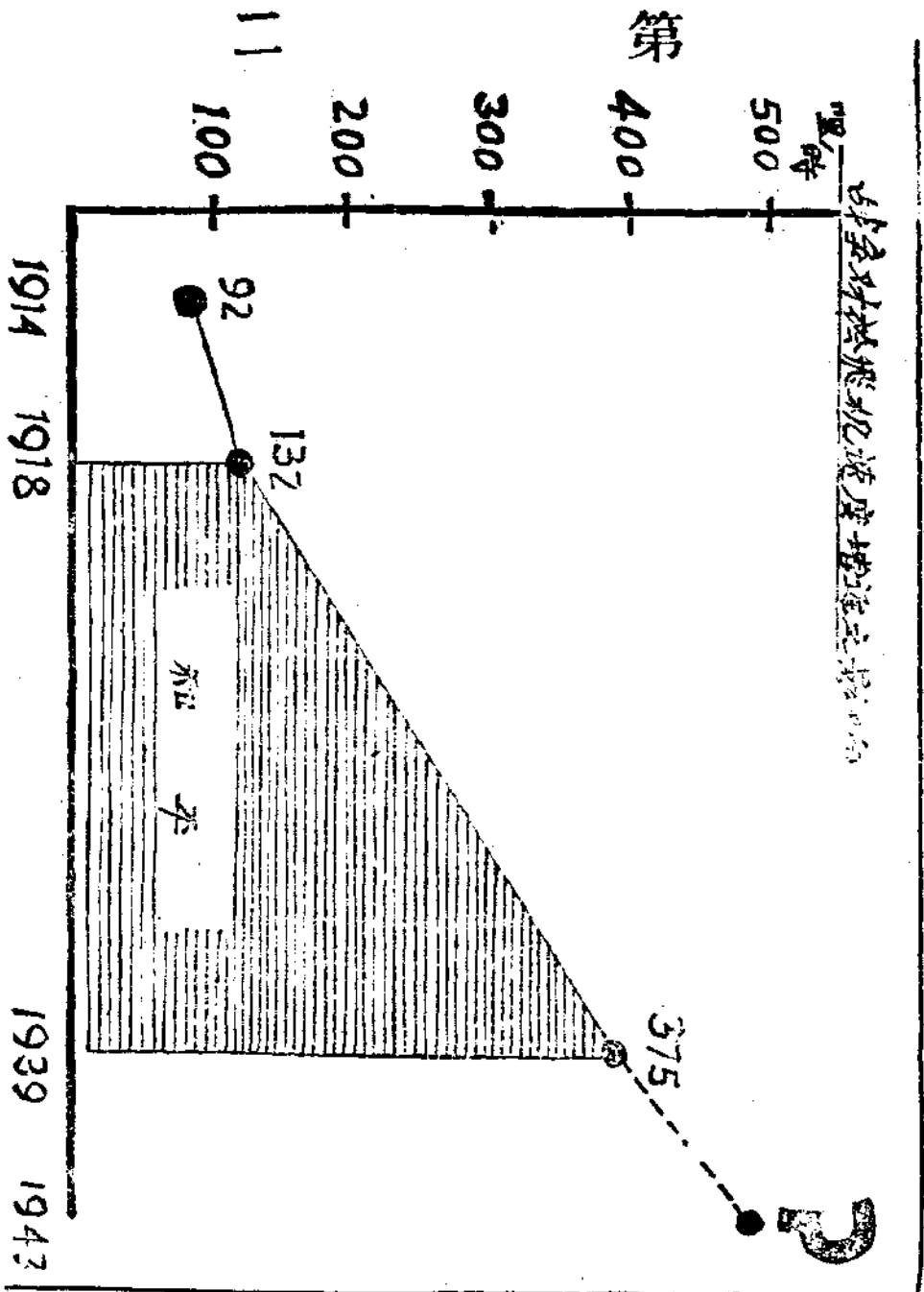
數為684,600，郵件

噸哩數為3,873,500

。1938年之飛機飛

行哩數相等於環繞

地球540次。在1938年則乘客飛行哩數僅約7,500,000，飛機飛行哩數約1,520,000也。



第

二

第二之說明

常人以為，戰時技術之發展必特別加速，惟實則不然，本圖示飛機速度之增加，可作證明也。

今以英機為例，上次世界大戰時，英最早之單座戰鬥機為 Sopwith Tabloid (80 馬力 Le Rhone 發動機)，最大時速 92 哩 1916 年 Sopwith Pup (同式發動機) 最大時速 108.5 哩 Sopwith Snipe 至 1918 年始參戰，最大時速 132 哩。此次歐戰，英戰鬥機 Supermarine Spitfire (1,030 馬力 Rolls Roy Ce Merlin) 發動機之最大時速為 375 哩。

至於單發動機轟炸機，1914 年之 B.E. 2 (70 馬力 Renault 發動機) 最大時速為 70 哩，大戰末期之 D. H. 4 (375 馬力 Rolls Royce Eagle 發動機)，在 6,500 呎高度最大時速為 136.5 哩，現英 Fairey Battle 機 (Rolls Royce Merlin 發動機) 能達 237 哩之最大時速，而專家之預測則單座轟炸機可獲 470 哩之最大時速。

本圖顯示，上次大戰四年，速度平均每年增加 10 哩/年。和平 21 年，則每年增加 11.5 哩/年。

阻塞氣球網——倫敦空防之一種設施

青

倫敦有氣球阻塞網，凡到過英京的人總見過下面帶着網之大氣球，懸吊於空中，呈現非常壯觀，但是，甚少有人注意及此物確切之功能。

於英國米德蘭之儲藏庫中，約存有此種氣球一千個，倫敦之四週約有數百個，而大工廠還在日夜製造，以備應用。

每一組氣球單位，備有一輛三十匹馬力之六輪汽車，搭載一架極大之轆轤，上面環繞有四哩長之鋼繩索，在汽車後面曳住一輛拖車，裝有三十六個鋼桶，中存氫氣，如此一組（包括十個選出之人員，和高速度灌輸氫氣而入於氣球之秘密器具）約共重十噸，而最高速度，可達三十五哩。

在緊急有空襲危險之場合，則有無數個之此種氣球單位全部準備出發，開動機器，預備疾駛到意料中之敵機可能侵入之危險地帶。一奉及出發命令時，每一隊拖車立即風馳電掣趕到目的地，而後整理氣球，灌入氫氣，於是一個一個昇上空中，所需之時間，僅僅二十五分鐘。氣球上昇之速度，以拖住下面鋼鐵製成之蛛網上昇而言，每分鐘可達六百公尺，且此種鋼網還能通以電流，但是，已可不必加以如此裝置。一隊夜間轟炸機，以每小時三百哩之速度，通過空中時，倘衝擊在鋼網上，其命運結果如何，實可想而知矣。例如：有一大鳥，撞在螺旋槳上面，儘夠毀滅一架金屬之巨型飛機而有餘（前英

國飛行家哈克納氏，飛行經亞爾卑斯山時，即遭此情形而喪生。何況係鋼鐵所製之網。當飛機觸網時，瞬間便毀，連利用降落傘之短促時間，恐亦無此餘裕。

氣球阻塞網之最新發展，便是「空雷」，爲一種很小之氣球，直徑約祇有三公尺，其形式有如兒童遊玩之氣球，所不同者，蓋即繩索之下端垂繫有高度爆炸藥劑。到空襲時，無數個之此種氣球佈滿天空，無論是何飛機，只須和其中之一個相碰，炸藥會立刻將其毀滅，而萬無幸免。

德國頗相信氣球阻塞網之效力，是以沿着所稱爲堅強之齊格佛國防綫，將整個防空工程，配置成許多氣球站，其防空總司令克斯佳少將且曾誇言過：「氣球網在我們西綫，好似築成一個長城，上面可懸掛牌子云：『外國戰鬥機，滾出去，不然自趨於滅亡』」。據法國專家估計，只要有三千個氣球，便能將巴黎圍住，使其相當安全，而不至受到空襲之危害。

氣球阻塞網在目前之最大缺點，厥爲氣球上昇至多只能達到四哩之高度，而近代轟炸機之上昇極限，較之實超出太多，轟炸機既越過鋼鐵網，則氣球殆將失去效用。且近代之空襲飛機，儘可不必於低飛而尋討目標，可用攜帶之數百個燃燒彈，以極大之高度飛達目的地之上空，整批散佈投擲，此數百個炸彈所造成之災害，已相當大矣，何況係一隊空襲隊羣，則所攜帶之炸彈數，更爲可觀耶！

歐洲空戰大事記

胡伯琴

一九三九年十一月一日 英皇家空軍飛德西北部偵察。各機均返。

孟斯安 (Münster) 消息，英機一架在愛姆斯蘭 (Emsland) 上空空戰，被擊落焚燬，機員三人陣亡。

澳首相孟士斯談稱，澳洲每週製出威拉韋 (Wirtz way) 飛機六架。又定造小毛斯 (Moth Minors) 教練機五十架，私人飛機一百架，泰敢，毛斯 (Tiger Moth) 機架三百五十副，吉卜西毛斯發動機五百台。

一九三九年十一月二日 英航空部公佈第八次死傷名單，內列有陣亡二人。

英王檢閱英北部與米德蘭 (Midlands) 各皇家空軍站，歷時二日。親頒獎章五人，又與會轟炸克克斯黑文 (Cuxhaven) 之駕駛員，第一次飛越柏林與伯紙丹 (Potsdam) 之人員，以及曾炸沉潛艇一艘之兩菲駕駛員談話。

德偵察機二架，大約為亨克爾，被擊落於法境英防綫上。一係飛機擊落，一係英機與法高射砲聯合擊落。

美衆議院以大多數通過軍火解禁案。

一九三九年十一月三日 孟却斯安導報謂十月份之空中活動少於九月份。九月間

德機二十八架被擊落於法線之後，其他毀壞者尚有十架左右。

據蘇格蘭人報，十月間英法飛機在法德上空共擊落德機三十五至四十架。

一九三九年十一月四日 海特拉巴特之納柴姆 (Nizam of Hyderabad) 同意以其捐款十萬鎊購機成立一戰鬥中隊，該隊命名為海特拉巴特中隊。

美總統羅斯福簽字於修正軍火禁運法案。

一九三九年十一月六日 法總司令部公報稱雙方空軍活躍。法戰鬥機九架進擊德

梅塞希米特機二十七架。德機被擊落九架，其內七架落於法境。法機無損失。

德統帥部公報稱法機在薩爾堡 (Saarlouis) 附近為德戰鬥機擊落。

每日郵電之巴黎通訊員稱德機侵犯比利時領空已成習慣。

德機散佈目的在煽惑法軍與離間英法同盟之傳單，但因霧誤投瑞境，傳單悉為瑞警沒收。

一九三九年十一月七日 關於法九機與德二十七架之戰，續有消息發表，法機為美製可的新 H35 式。戰鬥發生於薩爾魯易 (Saarlouis) 西之山地上空。德機曾被追擊至德境內。

德方公報稱孟斯 (Mainz) 附近空戰擊落英機一架，薩爾老敦 (Saarlautern) 附近空戰擊落法機二架。

英航空部公佈北海發生空戰。德機飛近熙德蘭 (Shetland)，為高射砲擊退。英機與德機接仗，德機逃匿雲中。

一九三九年十一月八日 英機二架在北海迎擊德機三架獲勝，擊落一架，重傷一架，逐走一架。

英皇家空軍續作德國西北部之偵察飛行，損失一機。

德杜尼爾一七型 (Dornier 17) 偵察機一架為英罕立肯機 (Hawker Hurricane) 擊落於馬奇諾線之後。英機係一新西蘭人駕駛，隻機進擊獲勝。另一英機誤降盧森堡 (Luxembourg) 被扣。

希特勒在慕尼黑酒店演講，云準備作戰五年。希氏離屋不久，即有炸彈爆發，死六人，傷六十人。

德廣播稱擊沉英艦 Kestrel 號，該艦係海軍航空隊之練習艦。

一九三九年十一月九日 西線空中活動增加。

一九三九年十一月十日 英海岸指揮部飛機二架逼迫德杜尼爾飛船一架降落東岸外海面。德飛船在船員受俘後被擊沉。

空訊週刊稿約

- 一、本刊歡迎左列各稿：
1. 中外空戰之翔實記載與描寫，
 2. 各國空軍戰史之記錄與研究（以近年戰爭為限），
 3. 航空新器材介紹（須附說明圖樣），
 4. 航空統計與珍聞，
 5. 空戰漫畫。
- 二、來稿白話文不拘，字數以三千為限，過此除特約外，概從割愛，附圖請用白紙墨繪。
- 三、來稿本刊有刪改之權，一經揭載，其著作權即歸本刊所有。
- 四、稿費文字每千字五元起，漫畫每方四元起。
- 五、來稿請寄成都羣字第七十七號信箱附圖號空訊週刊社。

空 訊

第二十一期

定價——每冊壹角

編輯者 空 訊 週 刊 社

成都羣字 第七十七號
信箱附四號

發行者 鐵 風 出 版 社

成都東城根街二十三號
成都郵箱第二十四號

印刷者 航 委 會 印 刷 所

成都天涯石北街卅七號
電 話：九 七 七 號

中華民國二十九年十二月十六日
星期六 出版

中華郵政登記認爲第一類新聞紙類