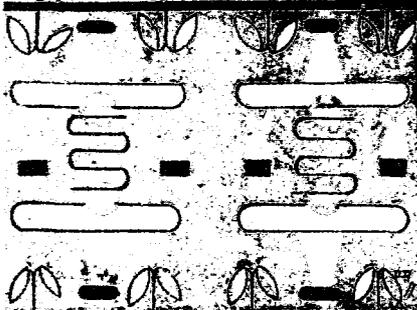


太平洋空中王座之角逐

周至



徐梁 編譯
馮霖

商務印書館





3 0470 7059 8

黃序

世之論國際糾紛者，以第二次世界大戰爲一九三七年所不可免，蓋自西班牙發生內戰而後，法俄德意諸國，以政制及立場之不同，因援助西班牙內戰而敵我之見益深，一旦由暗鬥蛻化爲明爭，則歐洲各國均有先後捲入漩渦可能。但第二次世界大戰，非囿於歐洲一隅，眈眈虎視太平洋之地盤者將乘歐洲列國火拚之際，坐收漁人之利，是以太平洋霸權之角逐，實爲第二次世界大戰之中心問題。徐君鴻濤及梁君霖出其努力公務之餘，特著「太平洋空中王座之角逐」一文，用以檢討日美諸國之空軍政策及其實力，不獨析理詳明，抑且立論中肯，允爲研究

太平洋軍事問題之鉅製。

夫太平洋霸權之勝利，亦即世界霸權勝利之先機，原文有云：「誰握了太平洋的霸權，誰就握了世界的霸權……太平洋的霸權既在空中，那麼空軍的優劣，將決定爭霸戰的勝敗。」信爲警闢之論。書中對於美國之民用航空及其軍用航空之特質，與建設「無敵空軍」之企圖，均分析詳明，瞭若指掌，而對日本之軍用航空，民用航空，航空教育，航空工業，以及飛行場站等調查尤見精審，詳讀一過，即能洞觀太平洋軍事壁壘，而判斷其優劣之勢，成敗之局，凡研究軍事及國際問題者，允宜人手一卷也。

黃秉衡

二十六年二月

蔣序

溯自歐西國帝主義移其利爪向太平洋爭樹立勢力圈，而日本又異軍突起，高揭東亞第一主義，太平洋之怒濤一日比一日澎湃了。衝突之目的雖然在利益，衝突之手段則須靠鐵血，是以太平洋面戰艦羅列，太平洋岸軍隊密佈，太平洋上飛機縱橫。戰之姿態十分清顯，太平洋何嘗太平呵！

戰之決勝，在從前是海軍是陸軍，在現今是空軍。換言之，太平洋之大戰，不決勝於海軍，不決勝於陸軍，乃決勝於空軍。因此，凡欲在太平洋角逐者，無論是分露是獨霸，必先爭

取太平洋之制空權，正如這書所說：『在太平洋上有利害關係的列強國之中，目下正傾其全力於空中爭霸。』那末，中國是太平洋最大的國家，按理應由中國來掌握太平洋的制空權。但是現在我們祇能張着大眼看人家在你爭我奪，明搶暗算，慚愧何如？謹以十二分之熱誠，望同胞速起努力建立強大空軍，保衛祖國，雪此恥辱，亦即不負徐鴻濤梁霖二位同志編著這書的一番苦心了。

蔣堅忍識於笕橋

二十六年二月十日

卷前語

航空不僅在未來的世界戰爭中，要扮演重要的角色，並且對於將來的世界交通，亦將佔據首要的地位；它一方面是可怕的魔鬼，是人類的仇敵；他方面亦是現代文化的結晶，促進人類社會進步的重大要素之一；因此祇要是現代的人，對它都應有相當的認識。

據說下次世界各種競爭的舞台是在太平洋上，那麼這座尊榮顯赫的太平洋空中王座，當然要引起列強的最大關心；因此本書

以太平洋爲中心，來敘述列強的航空情狀並其政策，特別是日美兩國。

列強對太平洋如何的虎視眈眈！列強對太平洋空中王座又是如何的勾心鬥角！身居太平洋主人翁地位的我國，是應該怎樣的去想想自己？！怎樣的去努力奮勉啊！

本書的內容，大部份譯自日文本，其間關於日本航空方面，一部份是譯自他國書刊，一部份採自情報及其他材料。

徐鴻濤 二五年十一月

目次

序

第一章 太平洋的制空權

第二章 美國的民間航空

一 它的戰術的重要性

二 它的活動組織

三 它的優越的性能

四 世界商業空路的制霸

目次

大風濤書第三種

139228

第二章 美國的軍用航空

- 一 美國空軍的特殊性
- 二 美國空軍的現勢與『無敵空軍計劃』
- 三 美國空軍的性能

第四章 美國所指望的太平洋制空

- 一 夏威夷羣島
- 二 其他太平洋上的諸島嶼
- 三 阿拉斯加及阿留申羣島
- 四 向着太平洋制空總動員

第五章 邁進中之日本航空

- 一 日本的軍用航空
- 二 日本的民用航空
- 三 日本的航空工業
- 四 邁步走向太平洋空中王座

第六章 列強肉搏美國的太平洋航空政策

- 一 英國
- 二 蘇聯
- 三 德國

四 總結

附 錄 一九三六年太平洋航空大事記

太平洋空中王座之角逐

徐鴻濤
梁霖 編譯

第一章 太平洋的制空權

一 戰爭與第三次元

四百年前，意大利有名的畫家兼科學家達文西曾經這樣說過：「假若發明了飛機，人類形態上的能力，不知道要增加多少！」在主張科學實用化的他，這是應有

第一章 太平洋的制空權

大風濤書第三種

的推測。而且這一推測，在當時雖不過是一種空想，現在却已實現了。飛機的實用化，人類的能力，的確是大大地增加！

因為飛機的發達，增加了人類的能力，所以飛機未發明以前的人類，與飛機既發達後的人類之間，其形態上的能力之差，將日益增大；終究，恐怕要弄到像地球上的人與火星上的人那樣地互相懸絕——假定火星上有近于神的人存在的話。而人類能力的異常增進，可以用于建設上，同樣也可以用于破壞上。在破壞上的影響，就是戰術的變化。歐幾里德幾何學是承認長、高（厚）及闊的三次元的，十七世紀初，又發見了四次元的法則，最近相對性原理（Relativity theorigue）才由愛因斯坦（Albert Einstein）所發見。可是歷來的戰爭，牠的戰場，都是局限于二次元以內，即長與闊，而沒有高的第三次元。但是，自飛機發明以後，第三次元已展開為新的戰場了。這在海陸兩方面都是一樣的。大砲威力的增進和天空上的觀察，使敵我兩艦隊的接觸距離，愈加隔遠。今後的海戰，到了肉眼能夠看得見敵方艦

隊的時候，勝負是早已決定了。所以像在黃海海戰或對馬海戰的繪畫中敵我兩方的艦隊互相接觸交換砲火的情形，在今後的海戰中，是難于再見了。今後我們看見廣海或對馬海戰的繪畫時，怕與當時看見源平屋島戰爭一般，有同樣的感想也未可知呢。

戰爭中第三次元的展開，不僅是變更了陸海軍的戰術，而且使向來所謂戰場或戰線這一術語，失其意義，戰線已不僅局限于兩軍對峙的部分，凡是交戰國全體，都是戰場。因為飛機能夠飛過無論怎樣堅固的戰壕與要塞，以迫近敵人的後方，襲擊國家活力源泉的首府。從天空投下炸彈，殺戮無辜的人民，是違反人道的這種議論，只能通行戰爭限于戰鬥員間的時代了。今後的戰爭，國民全體，都要動員，戰鬥員與非戰鬥員的區別，事實上已經消滅。總之，國民全體，既參加後方勤務，當然也是一種戰鬥員。因此，飛機隊襲擊敵人後方，投擲炸彈，也是不得已的事。這，無論什麼條約，或國際聯盟，都是不能防止的。即或有了這樣的條約，一旦戰爭

爆發，仍然等於廢紙一張，前次世界大戰的事實，就是很好的例子。我們信賴這樣的條約，是很危險的。我們祇有建立足以擊退敵人飛機隊的空軍，完成防空的設備，才能防禦牠。當然前者最爲有效。

英國人對於保障法國與比利時國境的羅加諾公約，曾經表示過反對；這是因為怕被捲入德法糾葛中的緣故。然而當不久以前，英法兩國，爲着締結比羅加諾公約更強化的空中協定，而發表倫敦宣言的時候，英國國民中，並不會有怎樣的反對。這是爲什麼緣故呢？因爲羅加諾公約，只規定了當法國或德國的國境被侵略了的時侯，英國應加以阻止，而英國自身的國境被人侵略時，却不會規定着應當受到法或德的援助；可是此次的空中協定，很明白地規定了當英國被侵略國的空軍所侵略的時侯，應當得到援助的。將來的戰爭，因爲戰場加了第三次元的結果，圍繞英國各島的海面與英法海峽，早已不能爲英國國防之助了。在第三次元的「高」還不會被利用于戰爭的時候，砲台，海洋，海峽，確是有力的國防機關，但第三次元已展開爲

新戰場的今日，英國所恃的四面海洋，在國防上已全然無意義。在第一次世界大戰當時，飛行術還極幼稚的時代，英國已爲德國的飛船飛機所苦夠了，何況世界大戰以後，航空機關的發達，更出乎常人的意料之外。達文西的夢想，已經實現，人類的能力，也增加了幾倍。地球上的人，漸次地與火星上的人接近了。英國爲自己的安全，是怎樣地企求着歐洲的和平，就從這倫敦宣言，也可以看出。然而當德國在希脫拉的政權之下，漸漸地發揮「第三帝國」的野心，要求軍備平等，秘密地擴充軍備的時候，英國人已不能安全地保守光榮的孤立了。現在只有把德國引入歐洲國民的家族圈內，讓她擴充軍備，或者使她陷于孤立，以防止她的再舉于未然。因此，英法防空協定，就具體化了。德國能加入，不說了，要是不加入的話，就應該以這英法防空協定來對付德國的侵略。

英國國境，不是英法海峽，而是比利時與法蘭西，這是在世界大戰以前，即爲英國識者所承認的。所以，當德軍進犯比利時國境的時候，英國即以破壞比國中立

爲理由而向德國宣戰。可是現在，因爲飛機的發達，比利時與法蘭西，已不足爲英國國防的第一線了。德國的空軍，如果要想進攻英國，儘可不必侵犯比法的國境，可向英國的上空直接飛去。這就是不滿意羅加諾公約的英國人，却贊成了此次的防空協定的理由。

一一 太平洋上的制海權

可是這些都是英國的事。對於我們的最大關心事，當然是太平洋。世界大戰的終結，把列強的活動舞台，從歐洲移到太平洋沿岸來了。「將來的海洋」的太平洋，在大戰以前，就早已喚起有識者的注意。佛蘭克·福克斯在他的「太平洋問題」中說過：文明進步，地球的距離被縮短了的時候，人類爲求種族的發展，不得不找更大的舞台，土爾其人與基督教徒，羅馬人與迦太基人，希臘人與波斯人間的鬥爭舞台

，只是地中海就夠了。然而海軍發達的結果，地中海作爲他們的活動舞台，已經過于狹小，於是舞台便移到大西洋。然而各民族的發展與交通機關的發達，即大西洋也變成了狹小了，於是太平洋成了將來的活動舞台。可是世界大戰告一結束，太平洋已不是將來的海洋，而成爲現在的海洋了。誰握了太平洋的霸權，誰就握了世界的霸權。

君臨於太平洋沿岸最強的國家，或在太平洋有殖民地的國家，是美、日、英、法、蘇聯等國。其中擁有最大海軍力的英、美、日，正是在太平洋上爭霸的三強國。英、美兩國，向來在海軍力上，是互相角逐的。英國的海上霸權與美國的海洋自由，是不能調和的兩大主義。英國的海上霸權與美國的海洋自由，名雖不同，其實則一，無非想把世界的制海權，握在自家手裏罷了。一方面日本又以其雄厚的海軍力，新參加到太平洋英美的爭霸戰中，使得太平洋問題，綜錯複雜。而自「九一八」東北事變以來，太平洋問題，更加複雜了。日本因爲僞國問題，沒有能貫徹自己的

主張，所以斷然退出了國聯。她不只與國聯衝突，同美國的關係，一時也瀕於危殆。從此一直到今天，美日兩國國民，彼此間感情始終有些尷尬。僞國的獨立，與美國遠東政策的根本主義——即中國的門戶開放與領土保全原則，是互相矛盾的，因此美國朝野的輿論，甚為激昂；可是日本的頑強，使得美國的恫嚇，完全失其效力。雖說他們——美與英——對於中國本部的意見，是早已決定了的。假若與這意見衝突的事態發生了，他們將採取怎樣的態度呢？這是他們當前的重大問題！

總之，太平洋的爭霸戰，是以中國為中心而展開着。「九一八」事變，使這爭霸戰更加激化。

這樣觀察的時候，太平洋上的爭霸，看中國問題的進展如何，將不演於英、美、日、三國之間，而在日本對英美之間展開的可能。現美國已拋棄了世界第一海軍主義，對於海洋自由的主張，也有加以修改的傾向，這是緩和對英國的海洋爭霸。原來一九二一年，召集華盛頓海軍軍縮會議的最大理由，是為要避免英美間的建

艦競爭，而不是避免對日本的建艦競爭。然而現在日本海軍的發展，以及以侵略中國為中心的太平洋問題的展開，已經引起了美日間建艦競爭的憂慮。日前倫敦預備會議的決裂，和日本通告華盛頓條約的廢止等，都如實地傳出此間的消息。而且英國的海軍，與其說是以美國為目標，毋寧說是將以日本為目標，這樣的形勢，已經是很明白的了。

三 太平洋上的制空權

上面已經說過，飛機的發達，使戰場上出現了第三次元；這不獨在陸上為然，在海上也是一樣的。那麼太平洋的爭霸，不獨是制海權之爭，制空權也當然包括在內。的確，太平洋上的空中王座之爭，已漸為列強所注目，如新嘉坡 (Singapore) 軍港，本來以容納主力艦為目的而着手建造的，但不知什麼時候，却變為空軍

的根據地而從事於太平洋的制霸了。而且最近還有以香港爲一大空軍根據地的計劃。將來的戰爭，不問其爲陸戰與海戰，空中戰將成爲重大要素，是毫無疑問的。在歐洲英、法、德、西班牙、丹麥等國，無論國之大小，國之強弱，都集其全力於空軍。特別是意大利，墨索里尼自身正積極地指揮着空軍的一切。美國雖然稍遲了一點，也正在向着空軍的充實，與航路的擴張邁進。英國也痛感着單以超弩級的戰鬥艦，還不足以完成國防，結果也置其重心於空軍的建立；同外國的防守條約，也採用了空軍中協定的形式；這些都預言着下次戰爭的性質。

太平洋的爭霸既在空中，那麼空軍的優劣：將決定爭霸戰的勝敗。日本的海軍，那怕是世界無二的優秀，仍不能安心，因爲太平洋上的戰場，又加上了第三次元——即天空的緣故。因此，日本的海軍，就算是真正地優秀，然而要握太平洋的霸權，還要等日本的空軍成爲世界無二的時候，才有可能。正如英國認爲僅以超弩級艦不能完成國防的任務而注其全力於空軍一樣，日本若僅以優秀之主力艦，而不以

優秀之空軍，則亦不能完全防禦日本的國土。

在將來的海戰中，潛水艇，快速巡洋艦，毒瓦斯及飛機等，要扮演重要的角色，徵諸世界大戰的教訓，是毫無疑問的。如果有人以為只要排列着主力艦，就能完成國防的任務，那不得不笑他太過於愚蠢了。特別是飛機的性能，是決定戰爭勝敗的重大要素。將來戰爭的勝敗，一定要取決於制空權的確立。從前的戰爭，距離敵人的根據地愈遠的國家，其安全的程度愈高，可是自飛機發達以後，距離的差，幾乎完全喪失其意義。現在只要一經宣戰，敵人的飛機隊什麼時候飛來國內襲擊，是不知道的。凡爾登（Verdun）的砲台，與乎汪洋的大海，重疊的小岡，都不能阻止敵人的空軍。高射砲對於射擊敵人的飛機，究竟有幾許效力，還是疑問。防禦敵人的軍隊，只要占領軍略上的地點就得了，可是要防禦敵人的飛機隊，軍略上的地點，是毫無用處的。飛機無論從什麼地點，都可以自由地飛來。要防禦牠只有靠制空權的獲得。要獲得制空權，只有建立比敵人更優秀的空軍。當然，要編成强有力的

空軍，需要莫大的經費；然而比起主力艦的建造費來，却便宜得多了。況且有幾種飛機，平時也可以使用，這一點却不是軍艦所能比擬的。縱然建設空軍，需要莫大的費用，假若一朝有事，制空權爲敵人所掌握，都市爲敵機所蹂躪，城廓坵墟，閭里灰燼，比起此時所受的損失，則建造飛機的代價，不得不謂之低廉了。雖然德國是那樣的財政困難，又加以凡爾賽條約的束縛，可是她仍然巧妙地躲在條文規定的裏面，努力建造商用飛機，以備一朝有事，可以轉用於軍事的目的。德國的目標，是在想做世界第一的空軍強國。因爲德國人的慧眼，已經知道空軍是決定今後戰爭勝敗的主要關鍵。在德國，海陸軍已不成問題，只有充實空軍，才是她的目標。因爲這個目標，耗費了德國預算的大部分。想以世界制空來稱霸世界的希特拉，與企圖以海陸軍來稱霸世界的威廉第二，沒有絲毫不同之點。只是第三次元的出現，使希特拉不蹈德皇的舊轍，而從事天空征服罷了。

四 建設？還是破壞？

飛機的進步，把牠作為破壞工具來看時，確是可怕的東西，但把牠當作建設工具，却又是促進將來文化的利器。能最大地破壞的，又能最大地建設。兩極端是相通的。譬如最大的愛情，一變而為最大的憎惡。飛機也是一樣的。因為能最大地破壞，所以能最大地建設。同時因為能最大地建設，所以又能最大地破壞。然而飛機是死的東西，只有利用牠的人，才能選擇或是用之於破壞，還是用之於建設。努力使飛機為和平的使者，是一切文明國民的任務。

飛機使地球的距離縮短了。這縮短的程度，與牠的速度成正比例。在飛機發達的當初，一點鐘不過六七十英里的速度，現在最大的紀錄，即去年意大利飛行士官阿熱羅(Tracisco agello)以水上飛機，造出了一點鐘四百四十英里的新紀錄，與這

比較起來，三十年間，地球的距離，已縮短了六分之一。時間與空間的關係，是不可分離的。愛因斯坦的第四次元，就是從這原理出發。飛機之性能的發達，以時間的征服，來征服了空間。在地上行駛的交通機關，今後無論怎樣發達，總遠不及在空中飛馳的飛機。這是因爲不能利用第三次元——「高」的緣故。蝸牛只有一次元即「長」的觀念。可以說：蝸牛是一次元的動物。可是，人類現在是將由三次元過渡到四次元的動物了。然而在交通機關這一點上，人類在很長久的期間，實際上是二次元的動物。因爲除了在地上行駛的火車，汽車，及在水上行駛的汽船以外，還沒有任何關於「高」的交通利器。所以在西洋的文明機關之中，交通機關最爲落後。然而現在因爲飛機的發達，在交通機關這一點上說，人類在現在觀念上，事實上已成爲三次元的動物了。

這樣地航空術的發達，支配了今後世界的文明。因爲飛機縮短了地球的距離，使全世界的國家，一變而爲親密的鄰國。日本人到美國，將比從前的人從江戶到京

都還更容易。週遊世界的齊柏林飛行船從柏林出發的時候，買票的高聲叫道：「下一站是東京」！柏林到東京，只不過是一區間的車站。所以全世界成了鄰國。鄰國而爲善鄰，自然最好不過，可是一旦變爲敵國，情形又將怎樣呢？全世界將變爲戰場。而且戰場是在空中。這樣說來，有人以爲這好像是未來戰爭的空想話。但這並不是空想，而是事實。從一九一四年的世界大戰來想像第二次世界大戰，比從中日，日俄兩戰來推測世界大戰更加困難。

飛機的發達，使用之於破壞，則爲文明的沒落，世界的滅亡；使用之於建設，則爲世界同胞愛的實現，地上天國的到來。這樣地，飛機與大砲軍艦不同，可以用之於和戰兩方面，故出全力促其發達，不一定就會受好戰之譏。要在不用之於破壞更得了。所以，妄信外國的好意，忽視將來和戰兩用的飛機的充實，是最愚蠢不過的。

現在，太平洋空中爭霸的時機到來了。各國目前空軍的充實，和民間空路的發

太平洋空中王座之角逐

大風叢書第三種

展等，都是向着太平洋的制空邁進。『誰是太平洋的主人翁？』至少我們不能作列強刀組下的魚肉呵！

第二章 美國的民間航空

去年秋天，澳大利亞 (Australia) 的墨爾本 (Melbourne) 市百年紀念的時候，在世界的歡呼聲中舉行了英澳間聯絡的懸賞飛行競爭。這次競爭飛行，表示了近代航空術的發達及機械術的躍進，成了近代航空史上的劃時代的事件。

但美國倣照這個，進行了在明年春天舉行南北美洲大陸各都市間的長距離的聯絡飛行競爭。這樣偉大的計劃，比英澳間的一萬二千英里還要多六千英里。計劃者是以大總統羅斯福的兒子埃里歐為會長的全美飛行協會。新政的主角，產業復興局長的有名的詹森將軍，聽說也要參加到裏面來表演一下。

據說，出發點是美國首都華盛頓。從這裏飛向中美巴拿馬 (Panama)，再沿南

美大陸的西岸南下，橫斷安得斯(Andes)山脈，到阿根廷(Argentine)的布宜諾斯艾利斯(Buenos Aires)，經過巴西(Brazil)的里約熱內盧(Riode Jane)沿着南美大陸的東岸北行，到亞馬孫(Amazon)河口的巴拉(Para)。再經委內瑞拉(Venezuela)的加拉架(Caracas)到墨西哥市(Mexico-city)，由洛杉磯(Los Angeles)橫斷北美大陸，回到出發點的華盛頓。美國真不愧爲「好作世界第一」的國家。無論幹什麼事情，都幹得非常偉大。這次競爭的賞金，預料是十萬至十五萬美金。

不待言，這個空前的壯圖，也和英澳間飛行一樣，包含了航空獎勵的目的。這次這個路線的目的，明白的是指示美國的航空技術與飛機性能的新方向，並且預料新商業航空路的開拓爲其收穫。同時，對於今後美國大空軍的作戰上也有重要的貢獻。

去年底日本廢棄了華盛頓海軍條約。四週情勢的顯著變化，是決意廢棄該條約

的一個根本理由。這只要回顧近數年來世界各國航空機發達的情狀就會知道的。尤其是戰後的美國，吸收了世界財富的大半，以其豐富的資本來發達其國家產業的航空工業，是當然的吧！事實上，美國最近的航空事業成了世界各國的領導。

一 牠的戰術的重要性

世界上開始製造了一架軍用飛機是在一九〇九年。在這年，民間的航空機，通全世界都只有二百二十三架。但只在一年的當中，軍用機從一架增加到了九十三架，民間機增加到了六百九十七架。本來，飛機只要構築了着陸地，此外其他的維持費和人事費，比其他的轉運機關要花得少些。並且從速力這點看來，飛機是不可比較的快。有了這些特長，當作運輸機關的飛機，從世界的見地，亦應遵行急速度的進步呢。

根據一九三〇年的數字，美國的民間航空機是七千三百三十三架，這與日本的一百六十七架比起來，約為四十五倍。又英國的民間機是九百八十一架，約為日本的六倍，法國是一千五百七十一架，約為日本的十倍，意大利是七百十九架，約為四倍。

美國的航空工業擁有約十萬以上的工人，就是在國民經濟當中也佔了重要的地位。這工業為十二個「康采倫」(Concern)所獨占，其中六個竟支配了美國航空事業的百分之九十。尤其是近幾年來的民間航空之偉大的成績是值得大書而特書的，以一九二九年為例，九十六個飛機工廠的生產額達到五千萬美金，二十五個飛機用發動機工廠的生產額，約為三千萬美金，出產的飛機數，約七千架。又同年飛機及其零件的輸出，佔生產總額的百分之十二·五，約一千萬美金，輸出地有二十三國，墨西哥，加拿大和中國是主要的顧客。

這樣漸次發達起來的美國的民間航空正包藏着極多的飛機，一旦有事之秋，作

爲軍用航空機的一翼，會編成美國的「無敵空軍」。

即在戰時，這些民間航空機全部都移在政府的非常時的統制之下。政府於是把一部分，即刻改變爲軍用機，大部分則從事於國內的軍隊輸送。同時，美國國內的航空工業都爲政府所改造，發揮百分的機能而從事軍用機的大量生產。據一九二八年的統計，美國的民間軍用兩方面共生產了四千三百四十六架的飛機。這樣，美國的民間航空和軍用航空演了同樣重要的角色，其中的情狀我們非檢討不可。

(備考) 一九三三年十月的各國民間航空事業的現勢力比較統計(根據日本遞

信省航空局發行的航空要覽及主計局調查的一九三三年度預算)

英國	架數	飛機場定期航空路延長距離	飛行實施總長距離	旅客	國庫總算	民間航空預算對總預算的百分比
九二	飛機場公共非公共用	三三三六七	三〇四七〇〇〇	五〇六三二〇〇	一〇二八	一九五
		料	料	萬圓	萬圓	〇・〇〇二

法國	一·五二	六	三三六·三二	八·五〇〇·七二	四〇·四九	九五·九四六	二·四四四	〇·〇二三
德國	一·〇六九	九	一三三〇·六五	九·三六·二〇	九·四八九	九〇·九三八	六·九八九	〇·〇〇八
美國	七·三〇	二〇	二〇四五·八七	六〇七·三五·九七三	五四·五五	二六·八五二	四·〇七八	〇·〇〇二
意國	七九		五二五·三五	四·六〇·二八	四三·三〇〇			
日本	一六七	二〇	六四·〇六	一九六·八四〇	一〇·四四三	二二·〇九四	三九	〇·〇〇三

一一 牠的活動組織

本來，在民間航空中，除了商業飛行外，和開汽車一樣自己架着飛機到郊外作

空中遊覽的財主已增加起來；又作爲學生的運動的一分野，也有了相當的地位；所以民間航空并不限定，就是商業航空。但這些新興起來的分野，在現在的民間航空中，還沒有起重要的作用，所以本書所用的民間航空，也就限於「商業航空」的意思。

一九三五年三月三日。美國政府得了議會的同意，組織了「國家航空顧問委員會」(The National advisory Committee for Aeronautics)。這委員會有什麼作用呢？

這是政府自己要來援助壓倒全世界的美國之龐大的航空事業，而這委員會便是獎勵和監督現代不知止境的航空術的進步，及其科學的研究的一個重要機關。

大總統任命了十二名的委員，委員長是約翰·霍普金大學校長約瑟·埃姆士博士，其他的委員都網羅了陸海軍以及各方面的權威者，這點是特別要注意的。

因爲有了這樣的一個機關，所以美國的民間航空受了很大的利益。但除了這科

學的指導外，實際上，政府商務部的航空商務局（The Bureau of Air Co.）也組織地統轄着這些民間航空。航空商務局的局長是有名的 u. t. 懷達爾氏。這局處理着關於航空的一般取締，航空路統制，航空術的進步等差不多一切實際的事務。

到前年六月止，除設置了全國一百八千英里的照明航空路對於民間航空的夜間飛行發達有很大的貢獻外，還裝置了照徹航空路的回轉信號燈約一千八百四十盞。又設置了給氣象警報與飛行中的飛行士的無線電站一萬三千座，中間飛機場二百五十八所，放射電波來誘導飛機的無線電信號所九十三處。因為有了這樣積極的活動，美國的民間航空才有非常的進步。

有了這樣適當的獎勵和監督，美國的航空公司是幸福的吧！現在來看這些航空公司的現狀。在美國代表的航空公司中，以有名的汎美航空公司（Pan-American Airways）為始，約有三十餘個。尤其是汎美航空公司，因為有了社長特里普的手腕，竟成了美國最大的國際的航空公司。牠的航空路延長二萬六千六百英里，除南美

的巴拉圭 (Paraguay) 和玻利維亞 (Bolivia) 外，南北美洲的主要航空路差不多都在牠的手中。

不但如此，最近還與歐洲主要的諸航空公司訂立合同，共同從事種種的調查，和技術的研究，以發展大西洋橫斷的運輸事業。又對於快要實現的太平洋橫斷航空路的開拓，也完成了同樣的研究。牠更把中國航空公司 (China National Aviation Corp.) 的全權利握在掌中，給日本航空關係者以意外的打擊。即在不妨害國民政府的利益的範圍內，獨占了中國的航空事業。

這樣張着網的汎美航空公司常常有一百三十九架的旅客機開駛着。

這些飛機中，最新式的西可爾斯基 (Sikorsky) 航空艇，即叫做「快艇 (Clipper ship)」的，是有四個發動機，能乘旅客四十四人，現在成爲美國的民間航空之花。關於這個，在「民間航空的性能」這章中再詳細的說明。

該公司爲這些飛機選定了一百四十七處的着陸場，除已經使用的以外，又裝置

了七十二處的無線電誘導信號所及各處私設的氣象台以從事通信聯絡與氣象警報。

根據一九三三年的數字，汎美航空公司所輸送的旅客是二十二萬一千人，飛行距離約六千三百五十萬英里，郵件及貨物一千四百磅。這確是美國民間航空事業的代表公司了。

下面列舉美國主要的航空公司以供參考。（表中括弧內是表示輸送的種目，沒有括弧的是不知道。）

美國航空公司（郵政、旅客）

波雲航空公司（旅客）

布拉尼普航空公司（旅客）

中央航空公司

德爾太航空公司

東方航空公司（郵政、旅客）

阿爾佛勒·佛蘭克

G·G 航空公司(旅客)

大同航空公司

哥斯特航空運輸公司(旅客)

漢和茲航空公司(旅客)

島際航空公司(旅客)

詹森航空公司(旅客)

萊康航空公司

朗·哈曼

梅可克飛行公司

國民航空公司

西北航空公司(郵政、旅客)

汎美航空公司(郵政、旅客)

汎美格勒斯航空公司(郵政、旅客)

本薛文尼航空公司(郵政、旅客)

太平洋沿岸航空公司

大陸橫斷西方航空公司(郵政、旅客)

聯合航空公司(郵政、旅客)

華滄航空公司(旅客)

威德爾·威廉航空公司(旅客)

威爾明登·卡太利納航空公司(旅客)

懷莪明航空公司(旅客)

三 牠的優越的性能

去年十月，倫敦郊外的彌爾登霍爾(Miltonball) 飛機場與墨爾本(Melbourne) 間所舉行的空前的國際飛行競爭，確是名實相符的大飛行。參加的是代表世界的八個國家的飛行士，飛機二十一架。

結果，斯可特和布拉克兩人所乘的德、哈威蘭德·可梅特 (de Havilland Comet) 競爭機得到勝利，紀錄是七十小時五十四分，這是不到三天就飛過了兩半球的超紀錄。獲得這個光榮的勝利的可梅特機是英國特為這次英澳間聯絡飛行設計製造的。同樣有三架可梅特機參加這次競爭。自然，這件事是祝福英國飛機製作技術的勝利。

這裏再檢討這次競爭的成績時，我們就要想到第二位的帕門提亞與莫爾兩人所乘的美國旅客機達格拉斯 (Douglas) 機及第三位的太納與潘邦所乘的美機波因機。即達格拉斯機裝備着麥克倫發動機，波因機裝備着瓦斯浦 (Wasp) 發動機，兩者都是輸送郵件與旅客的旅客飛機，然而却佔了第二第三這樣優秀的成績。

這證實了美國普通旅客機以及民間航空機的性能是非常優秀的。和有了這樣好的成績的美國飛機比較起來，英國特製的柯梅特機，除第一位外，其他的兩架并不算什麼好成績。一架是第四位，其他一架只飛到巴格達德（Bagdad）便落伍了。從這事看起來，更證明了美國商業飛機的堅實性。

自然，要製造有這樣優秀性能的飛機，首先需要的是金錢，美國正得其所。現在有非常的手腕和優秀的頭腦的航空機設計者，世界著名的西可爾斯基氏在汎美航空公司做着他意所欲為的事業。只要看這一例子，就可以知道金錢對於飛機製造的重要。如果具備了好技能的這些人們生在貧窮的國家，那不得不說是「世界的不幸」。

伊果爾，西可爾斯基及其主任技師密卡爾、谷爾哈勒夫兩人，爲着研究浮舟（float）的滑走原則，乘着一艘汽艇在荷薩特尼克河上整整巡迴航行了兩年。他們的努力，實爲血與汗的結晶！收到了使世界驚嘆的偉大的成果。這就是西可爾斯基。

S·四十二飛艇。

從來，其速度認為是世界最優秀的大洋航路商船，就一定要在其桅檣上懸掛象徵領導權的青旗。這個西基可爾斯飛艇，其速度凌駕了世界各國的飛艇，當然也要獲得青旗吧——S·四十二飛艇命名為「巴西的快速機」(Brazilian Clipper)。一小時飛一百九十二英里，載着三十二名旅客，六名飛機員和二千一百磅郵件，用前述的速度，能繼續飛行一千二百五十英里。這樣大的飛艇而有這樣大的速度，是從來沒有人夢想過的。去年夏天，波利斯·色爾格夫斯基駕駛着該機，載着一萬一千磅的東西，在斯丹福(Stanford)的上空舉行了二萬一千英尺的高度飛行，造成了世界最高度飛行的新世界記錄。

事實上，現在不但是飛艇，就是在飛機的分野中，在前述英澳間聯絡飛行競爭時表示了優秀性能的新型旅客機達格拉斯，波因以及其他的快速機，都陸續的出現到市場來了。德國有名的魯夫特。漢扎及荷蘭皇家航空等諸公司，最近也從美國陸

續購買這些運輸飛機。現在歐洲要製造與這些快速機有同樣性能的旅客機是非常困難的，至於西可爾斯基飛機就更不必說了。

在國際的分野中，美國的商業飛機可以說是已經佔了優越的地位，正在建築着「空中王座」。

但是這些美國的民間航空公司正在努力着要永遠維持他們的領導地位。第一，一方面着手於開拓海外新航空路的大工作，一方面又請求政府當局的保護和獎勵。現在汎美航空公司的當局們表示如果有更豐富的經費，就可以製造比西可爾斯基。

S·四十二飛機還要好的超優秀機，暗中請求政府的補助金。

但不管怎樣，最近要實行的中美聯絡飛行（編者按：中美郵航聯絡飛行，已於一九三五年十一月二十二日正式開幕；「中國號」亦於同月二十九日首次飛行菲島成功）總是美國民間航空的大事業吧！汎美航空公司正在製造專為這種用途的太平洋橫斷飛機，聽說差不多快要竣工了。關於這太平洋橫斷機稍來說一說吧。

去年十月二十日，世界的飛行家澳大利亞人金斯福。斯密士（Kingstford-Smith）敢行第二次的太平洋橫斷飛行而收到了大的成功。

那天上午四點五分，斯密士與推拉上尉同乘着所愛好的飛機沙贊·克羅斯號從比利斯本出發，二十一日午後六點十分，飛破了比利斯本（Brisbane）與蘇瓦（Suva）間的一千五百五十英里，到了蘇瓦的阿爾培。巴克飛機場，所要時間是十小時零五分，平均速度一百五十英里。但爲暴風雨所阻，斯密士停留在蘇瓦一直到二十八日。同日上午六點十分從斐濟（Fiji）島出發，飛破約三千九十英里，二十九日上午八點四十分到了檀香山的斯可菲爾兵營霍伊拉飛機場，所要時間是二十五小時。接着十一月三日下午兩點十五分從霍伊拉飛機場出發，十五小時內飛破了二千英里，四日上午七點四十四分就到了美國太平洋沿岸的奧克蘭。（Oakland）斯密士在一九二八年曾經從檀香山飛到澳大利亞，這次却選了反對的路線。斯密士這次的成功，成了中美聯絡飛行計劃上的一個測驗。美國官民間斯密士這次的成績，都深信

中美聯絡飛行，可以成爲定期旅客空路。

汎美航空公司總經理朱理安·特里普以前就已和交通部長詹姆士·化勒薩商過，化勒部長聲明太平洋橫斷郵政航空事業，確實給政府以不少的利益。特里普總經理自負地公表了使用於這個壯舉的裝着四個發動機的巨大的西可爾斯基飛艇，即所謂「快捷先鋒」(Clipper Pioneer)底優秀的性能。該飛艇最高速度是一小時一百九十一英里，巡航速度是一百六十英里；化勒部長認爲是很可以遂行加利福尼亞(California)州與遠東間的太平洋長距離橫斷飛行。同時，汎美航空公司特爲這個用途，已經計劃製造比「巴西的快速機」還要大還要有優秀性能的飛機，而巴爾提摩(Baltimore)底谷聯·L·馬爾丁工廠已經着手在製造。

在這裏，我們想把這些巨大的飛艇和斯密士乘着成功了比利斯本與奧克蘭間太平洋橫斷飛行的沙贊·克羅斯號來比較一下。後者是裝置着瓦斯捕發動機的洛克希·亞爾忒陸上機，牠具有好看的機腹之線條和可以收攏着陸樺的特長。速度是每小

時兩百英里以上，但澳大利亞與奧克蘭間七千三百六十五英里的平均時速是一百四十一英里。

對於這個，「巴西的快速機」底巡航速度是一小時一百五十英里，就是受着三十英里的正面風，載着一千磅的郵件，而最小續航範圍也有二千五百英里，所以牠具有十分成功的性能。不，我們可以說斯密士機在海洋飛行上較之陸上機倒有數倍的安全性與確實性。因為有這些理由，所以美國的輿論對於中美聯絡飛行計劃一點疑念也沒有。西可爾斯基底得意的情形是可以想像得到吧。

上面已經說明了美國民間航空機底優秀的性能，現在再舉些美國旅客機底代表的例。

1. 福卡旅客機 荷蘭的福卡 (Fokker) 公司本來是德國系的公司，現在飛航於歐洲各航路的旅客飛機大半都是福卡機，就是日本航空會社所使用的也是這裏製造的福卡機。日本所使用的福卡旅客機底全幅是二十一·七公尺，全長十四·

六公尺，高三·九公尺；翼的面積六十七平方公尺，自身重量一千三百公斤，最大速度一小時一百八十公里，巡航速度一小時一百六十公里，續航距離六百公里，上昇限度四·二五公里。

這個福卡分廠在美國也有，爲開拓西部地方的空路起見，西方快航公司製造福卡機來飛洛杉磯與舊金山 (San Francisco) 間的航空路。搭客十二人的福卡。可·一〇單葉機就是這個。構造和以前的福卡機是一樣的。駕駛席在主翼前端機腹的上部，有一個開閉自如的小屋頂式的防風牌 (Wind Shield)，可以並坐兩個人。在這駕駛席下面有放置無線電具及其他預備品的儲藏箱。用一扇壁隔開，後面便是客室。客室長爲十六英尺，闊五英尺，高五英尺九寸，全容量五百五十立方英尺，另有一百〇五立方英尺的行李室。在這客室內，十二把藤椅子做兩行排着，壁上和板板都鋪着桃花心木板 (mahogany)，窗的上部天鵝絨壁上有放小行李的鐵絲架。天花板上掛着四盞室內燈，椅子上都有烟灰盆，冬天則在中央裝置暖房，窗子則用

三重玻璃。

這個福卡機有三個普拉特、霍特尼、瓦斯浦式的四百二十五匹馬力氣冷放射式發動機，全機爲二十一·七公尺，全長十五·四五公尺，高三·八公尺，翼的面積六十八平方公尺，自身重量二千九百七十七公斤，最大速度每小時二百二十五公里，巡航速度一百九十三公里。

2. 福特旅客機

與這個外形很相像的美國十二人乘單葉旅客機，有福特·A·T·四機。全部都是金屬製，駕駛席也是左右並列的複駕駛裝置，座席正在中央發動機的後面。客室和前面的福卡機一樣在駕駛席的背後，恰在翼的下面。特別有夜間飛行的設備。該機的闊是二十二·五公尺，長十五·一八公尺，高三·八六公尺，翼的面積十三平方公尺，自身重量二千七百七十三公斤，最大速度一小時一百五十三公里，續航距離九百二十公里，發動機是萊特·華爾雲德式二百匹馬力的裝置着三個。

3. 柏蘭卡旅客機

張伯倫用「哥倫比亞」號的名字駕駛着橫渡了大西洋而成名的是柏蘭卡 (Bellanca) 單葉旅客機。翼是木製的，機腹的骨格是用銘、鎂 (Chromium molybdenum) 鋼管簡單地構成，上面用布蓋着。有駕駛者一人和乘客五人的座位。室的全面積是一百四十立方英尺，機的全闊四十六英尺六寸，自身重量一千八百五十磅，最高速度一小時一百三十英里，巡航速度一小時一百一十英里，裝着一個氣冷二百匹馬力的萊特·華爾雲德 (Wright Whirlwind) 式的發動機。

4. 萊安商業機

林伯上校在橫渡大西洋時所使用的萊安 (Ryan) 單葉機「Spirit of St. Louis」號，本來與商業機萊安·N·一機是一樣的。只是汽油箱與翼更大，機體的尖端為流線型，這兩點是不同的。萊安機的機腹是鋼管製，主翼是半金半木製，機體的全幅為十三·八公尺，翼的面積二十八·七一平方公尺，自身重量九百六十七·五公斤，最高速度一小時一百九十三英里。

5. 波因郵政飛機

在美國，除輸送快遞郵件外，還搭乘旅客的郵政飛機

是波因機。翼是普通木料的骨格上面蓋着布，機腹與尾部的骨格用的是鋼管。該機有兩室搭載郵件，一個就在發動機室的後面，一個是在駕駛席的前面。前部室底容積是二十五立方英尺，後部室底容積是三十六立方英尺。此外還有兩個客室，座位是漂亮的皮褥，且有通風及暖房的裝置。機體的全幅是四十四英尺二寸，長三十三英尺三寸，高十一英尺七寸，最高速度每小時一百三十五英里，發動機是四百二十匹馬力的普拉特(Pratt)。霍特尼(Wrightney)·瓦斯浦(Wasp)式。

6. 西可爾斯基·S·三式機

最後，關於目前在美國，墨西哥及

南美西海峽底全美航空路都使用着的，水陸兩用的西可爾斯基(Storck)·S·三八機之性能來說明一下。的這機翼是一葉半型(Besquiplan Biplane)，即下面的翼比上面的翼短而且小，機腹短，尾翼則獨立地裝得很高。這是爲了在離水或着水時不致破壞而設計的。上面的翼裝得特別高，兼有了複葉機和單葉機兩者底長處。在這上翼上吊着兩個萊特·華爾雲德二百匹馬力的氣冷發動機。

艇內可以容七個旅客，中央有一百七十五立方英尺的貨物室，前面是兩個駕駛者底座位。這駕駛席是在主翼底前方下面，展望非常之好。燃料箱放在發動機底後面。該機上翼的長是六十二英尺，全長三十四英尺，翼的面積五百八十五平方英尺，自身重量六千五百磅，有效積載量二千五百磅，最大速度每小時一百二十英里，巡航速度一百一十英里，上昇限度一百五十英里，一分間的上昇力六百英里。

7. 西可爾斯基·S·四〇式飛艇 西可爾斯基·S·四〇機及四二

機是把這個擴大了的，四〇機的上翼長為百十四英尺，機長七十六英尺八寸，高二十三英尺十寸，翼的面積一千七百四十平方英尺，重二萬一千磅，最高速度每小時一百三十七、四英里，巡航速度一百十七英里。裝備着四個五百七十五匹馬力的普拉特·霍特尼式氣冷發動機。

8. 西可爾斯基·S·四二式飛艇 四二機底全幅是一百十四英尺二

寸，長六十七英尺八寸，高十七英尺四寸，翼的面積一千三百三十平方英尺，重一

萬九千七百六十四磅，最高速度每小時二百八十二英里。

四 世界商業空路的控制

在前面各章已經把美國民間航空底現狀說明了，自然這不過是一個大概，還不能算詳盡。

像懷抱着火般希望的青年一樣，近代美國的民間航空既在已達到了的「空中王座」上，還努力着向上進展。這是因爲看了現在世界各國民間航空底急速度的躍進，美國也決不能安閑度日的。經濟上財政上比他國都有了有利的條件的美國民間航空，已完成了國內的空路，現在更努力向着世界空路底控制而猛進。在其機翼上插着「向上」(Excelsior)的小旗。

民間航空機的性能底發達，當然要與商業航空路底擴大和新航空路底開拓聯結

起來。前述的西可爾斯機，特別作爲大西洋橫斷機，把南美的空路從八天縮短五天。與這相對抗，法國和德國也企圖開拓歐洲與南美主要都市間的航空路。這不得不說是對於美國民間航空的挑戰。

法國航空部計劃以兩只大飛船與三重發動機的陸上快速機來飛渡法國，西阿非利加及南美（巴西）這個南大西洋橫斷路線，且已支出了三百萬美金的建造費。這個計劃委託給法國航空公司，現已着手進行。

即本年一月，該公司決定以搭乘七十人的大飛艇來就航法國與南美間的新商業航空路，夏天開始初次的飛行。這個飛艇長三十二公尺，翼長五十公尺，高九公尺，重三十二噸，裝了六個伊斯巴諾·斯伊扎（Hispano-Suiza）八十五匹馬力的發動機，有四十五個旅客用的寢台，續航力是四千五百公里。這艇製造成功了，就要大大地超過美國所自誇的西可爾斯基。

與法國這樣的肉搏同時，德國誇耀於世界的齊柏林號也已完成了七十一次的大

西洋的橫斷，決定了實施德國根據地的佛利德利克斯哈芬與南美間的定期郵政旅客飛行，更計劃了約二十條航空路。

去年三月，埃克納博士更發表了中歐與南美間，北美與東南亞細亞間這兩個大航空的計劃。這個計劃是以佛利德利克斯哈芬(Friedrichshafen)，華盛頓與里約熱內盧爲基點，越過大西洋而確立歐洲及南北美洲三大陸的通路。同時，更設置從北美大陸經過地中海達到荷領東印度的新通路。專以四只大型的齊柏林飛船就航下面的三線：

(1) 佛利德利克斯哈芬，里約熱內盧線。

(2) 里約熱內盧，歐羅巴線。

(3) 北美(華盛頓)，歐洲，荷領東印度線。

這個飛船可以容納並輸送五十名的旅客，半噸的郵件，十五至二十噸的貨物。在製作中的L·Z·一二九飛船已經竣工了，此外還計劃好了海因克 Heinkel 與容

克的南大西洋橫斷的不着陸機底製造。

從這些看來，美國決不能滿足其優越的性能了吧。去年十月，美國航空委員會帶着作成「新航空國策」的任務而從事活動，收集了林白上校，威利·樸斯德，克來德·潘邦等「空中權威」的意見，來作開拓歐洲與東洋間新空路的對策。

一方面，汎美航空公司曾經計劃了「世界一周航空路計劃」，現在要來完成作爲這個計劃底第一階段的中美聯絡飛行，所使用的西可爾斯基新型，也已製造好了，本年三月底就要開始初次的飛行。本年一月，新航空路開設委員，島際航空公司總經理斯丹勒·G·光涅蒂氏在洛杉磯商談後發表了這計劃的全貌。

(一)汎美航空公司與馬特孫汽船公司共同出資經營太平洋橫斷新航空路。

(二)這個新航空路是連結美國太平洋岸與中國廣東的，太平洋岸的發着地是洛杉磯與舊金山，途中以夏威夷(Hawaii)，中途島(Midway Is)，瓦克島(Wake)，關島(Guam)及馬尼拉(Manila)五處爲着水地，測量已經完畢。

(三)使用三隻飛艇。

以上三項是公佈的要旨，全路線從距離看來：

洛杉磯與夏威夷間二千六百英里，

夏威夷與中途島間一千三百英里，

中途島與關島間二千六百英里，

關島與菲列賓間一千四百英里，

菲列賓與中國間七百五十英里。

這個全航程只要三天就可飛渡完畢，目下派了多數技師去各島嶼調查以作準備。據最近的消息，現在夏威夷的洛傑斯飛機場，因為利用水面非常狹窄，山峯迫近，與飛機的無線電聯絡又有很多的障礙，所以又要在阿胡島（Oahu）的東北海岸，即在檀香山的反對方面的卡涅奧灣新設一個大飛機場。不管怎樣，本年中這個中美聯絡飛行就要實現，這個新空路底確立不只是民間航空的一大進展，從太平洋上軍

事的見地看來，也有重大的意義。

就是在大西洋方面也有巴謨達（Bermuda）與阿卓列斯（Azores）間的橫斷飛行及其他種種的計劃，前年林白上校夫婦所行的南北大西洋主要航空路的測量飛行，從同一的見地看來，也是值得注意的。

要之，這些計劃都是美國想永遠維持其「空中王座」，對抗其他各國民間航空底迫近而來的計劃，使用快速優秀飛機努力來征服世界商業空路的表現。而這些努力由於美國與歐洲大陸間的航空時間縮短到一晝夜，以及渺茫的太平洋只要六十小時就可以橫渡這個事實而得到了報酬。同時，這從日本在遠東的地理的立場看來，確實不得不說是一個威脅。

第三章 美國的軍用航空

一 美國空軍的特殊性

在上次歐洲大戰中，作為劃時代的武器而新登台的不能不算是飛機和坦克車。

飛機之被使用於戰線上，就從這時候起。

因為世界各國在看到這種風頭十足的武器的非常活躍而驚歎以前，都已動員機器工廠來急急地擴充飛機，所以現在沒有不認為軍用飛機有戰鬥艦同樣的絕對重要性。可是為大戰那場悲慘的「戰禍」所打碎的世界，使那在戰爭當時已將達最高點的飛機數目 有暫時減少的傾向。即是說，各國為戰後潮湧似的平和熱所左右，同時也因財政漸瀕於危機，故有這樣傾于廢止軍用飛機的趨勢。但是，這種傾向該是不

會繼續多久的，果然最近擴張空軍的新運動，又在各國猛烈勃興起來。

爲什麼呢？因爲，詳細調查世界列國空軍現在的實力，差不多除了蘇聯之外，其他的空軍的機能都在漸次低退的緣故。就是說，大半的飛機甚至不少因時代落伍而近于廢物，也不會過分。所以，隨着世界形勢之漸失安定，各國就不能不競起補充飛機。於是各國都迫於更換軍用飛機的必要，每年度的預算就不能不讓飛機建造費佔去了偌大的部分。這就是世界各國開始競爭建造軍用飛機的由來。

事實上以歐洲大戰爲契機，當然各國爲了編制「空中艦隊」不能不製造多數的飛機。其所需的費用實達於莫大的數目。依據戰術家們的意見，在快要到來的第二次世界大戰中，如果要博得決定的勝利，就不能夠像歐洲大戰初期那樣限於少數飛機隊之比較小範圍的衝突。必定是構成龐大「艦隊」的空軍與空軍的大激戰，遮蔽了戰場的天空。因此，製造軍用飛機的目標，就在於必須用比對手國更優良的飛機來編成優良的「艦隊」，以期一舉而掃蕩敵陣。然而試觀各國編成「空軍艦隊」的各個飛機

，其性能和形態都極其駁雜不一，呈着「雜湊的家具」的狀態。這在快要到來的戰爭中是「致命的」。理由是：在海戰中，艦隊的行動，其速力是不能超過其構成單位的各艦中速力最遲的，即是說，艦隊是要給最遲的艦船拉住的。同樣的法則，對於「空中艦隊」亦可適用，無論在攻擊的場合抑在防禦的場合。

加之，飛機比着海軍的艦船消耗得更快，再因時時刻刻進步之技術的戰術的改良，今天方是新銳的飛機，明天就已變成廢物；只看轟炸機的速力就可以證明這一事實。僅在過去的五年間，時速就從百英里飛躍到二百英里了。在同一期間，追擊機的時速也由百七十五英里進步到二百五十英里以上，在這兒也會誘導出列國擴張空軍的競爭來。

各國爲了擴張空軍所支出的費用也像左表所載，有趨於逐年增加的傾向（單位爲百萬美金）：

年	度	英	國	美	國	法	國	意	國
一九二四年	七	〇	二	五	一	六	二	二	四
一九二五年	七	五	三	〇	一	六	二	二	八
一九二六年	七	四	三	二	一	五	三	三	六
一九二七年	七	五	四	一	二	八	三	三	三
一九二八年	七	八	五	八	三	一	三	三	二
一九二九年	七	八	六	四	三	七	三	三	七
一九三二年	九	九	一〇	九	八	四	五	〇	〇

在這樣的世界形勢之下，美國更因有適合其特殊的地理的諸種條件之軍用飛機的必要，正在動員着全機構來實現下面所述的「無敵空軍」。可是，曠觀世界列國，無論那一國都一定有其特殊的防禦方針。而飛機的進步也漸朝着適合那方針而發展

。例如英國因爲非常接近歐洲大陸，縱使海上的防衛已經嚴密，但也有從空中受轟炸機襲擊的危險。因此，英國就不能不主要地用世界最速的小型戰鬥機來防禦。她就在製造着適合于這一目的的機體。

另一方面，美國則由于爲大西洋兩洋所包圍的關係，要防禦其廣大的海岸線，就特別要負擔重要的海軍的任務。美國的海軍機比着他國更爲優良正由於此，而包羅着多數適於海洋而能至距岸很遠的地方，實行充分巡邏偵察之飛機；其製造飛機也以伸展這一適性爲主眼。美國軍部懷抱這種戰術的見解，以爲由現在的飛機形式看來，和美國作戰的敵國，一定是以航空母艦接近美國沿岸；於距岸約二百五十英里附近，放出其所搭載的飛機轟襲太平洋岸的重要地點，然後再使之歸艦而遠揚。因此，若要與之對抗，就不能不預行準備有航續半徑五百英里的防禦飛機。美國就最先在製造着多數能夠完成這種任務的轟炸機。即是把這種轟炸機的製造置於軍用機中的第一位。怎樣編制這種優秀的「空中艦隊」使於實戰之際最有效果——這就

是美國現在的先決問題。據報美國政府已於這次議會中提出了如次的新的要求：

一、陸軍預算增加額，四億四千五百美金；其主要用途供軍用機七百架之建造，裝甲摩托車隊與砲兵隊之裝置近代化。

一、海軍預算增加額，一億美金；其主要用途，根據文生法案所載條約限度內的艦艇七十八隻擴充計劃中的二十四隻之開工，就中航空母艦一萬噸級一隻，巡洋艦八千噸級（六英寸砲搭載）二隻，大型驅逐艦三隻，潛水艇六隻；海軍用飛機新造二百七十架，兵員之增加及其他。

二 美國空軍之現勢與「無敵空軍計劃」

前章說過：美國空軍由其地理的條件，感到有適應這特殊性的「空軍」的必要，爲了集中全力於這個目的起見，一面實行其猛烈的宣傳，一面在事實上毫無忌憚地

施行其所需的諸種政策。那麼，美國的空軍現在是依着怎樣的編制而行動呢？關於這點，必須特設一章，稍爲認真地說明一下。

首先說陸軍飛行方面。美國陸軍部在去年十二月，把散駐加利福尼亞等六州十七處正式航空部隊打爲一團，而設置爲「參謀本部空軍」，這是實現了一部分陸軍當局向來所極力強調的主張——廢止以前的分散主義而實現統一主義。他們認爲一朝有事的場合，這是最有效果地響應參謀本部的動員指令的。而陸軍部長戴恩亦聲明：「這可說是歐洲大戰以來關於空軍動員所施行的最重要最進化的改革！」關於牠的內容，略就公佈的文件，舉其要旨如左。

- 一、以戰鬥機約九百架組織特別空軍，稱爲「參謀本部空軍」，直轄於參謀本部。
- 二、該「參謀本部空軍」分爲三個部隊，置其根據於哈密頓飛機場（加利福尼亞 California 州）蘭格萊飛機場（味吉尼亞 Virginia 州）福特飛機場（得撤

Texas 州) 二處，但福特飛機場部隊最近要遷到巴克斯德爾飛機場 (路易
斯安那 Louisiana 州)。

第一任「參謀本部空軍」的司令官，是參謀本部屬官佛蘭克，曼德爾斯中校。原來，美國陸軍的航空隊由正式航空隊五十二個中隊與在其他十九州所組織的各該國防飛行隊 (National Guard Air Corps) (同以中隊爲單位) 而編成。在這十九個中隊中各附設有觀測，攝影隊，飛行員合計三百十八名，別有從事觀測人員百四十四名。根據一九三三年度的統計數字，國防飛行員的飛行時間總計共達三萬三千〇五十九小時，這就如實地告訴了他們非常地活躍。

這些飛行隊的目的，都一致在於國防，一旦有事，就要鞏固廣大的北美合衆國的防禦，並出於攻擊的作戰。飛機的種類，隨其任務而分爲攻擊機，轟炸機，觀測機，水陸兩用觀測機，追擊機，初步練習機，基本練習機，輸送機，攝影機等。各個中隊，平時準備着十三至十八架軍用飛機，戰時則增爲十三至二十五架。除了這

些部隊之外，俄亥俄（Ohio）州第頓的萊特飛機場還有特別部隊，從事配給必要物資於陸軍部空軍，從事實驗工作及飛機研究，而在陸軍航空隊背後幫助牠的活動。

其次說及美國的海軍航空。在美國海軍長官的直接監督之下，有海軍航空隊。這也和陸軍的一樣，以中隊為單位編制而成；平時以十八架飛機構成一個中隊。每中隊又分兩小隊，各有飛機九架。特別因為戰艦及巡洋艦都設備有「飛機射出機」的關係，美國海軍，各戰艦一定搭載着觀測機三架，這些觀測機像後面關於性能的地方所述那樣，不是單純為觀測用的飛機，而且具有很大的攻擊力的。而八英寸砲巡洋艦一定搭載巡邏機四架，六英寸砲巡洋艦搭載二架。此外，航空母艦及補助航空母艦，則為美國海軍飛機的主力所集中。現在美國所誇耀於世界的二大航空母艦——列基新頓（Lexington）及沙拉特加（Saratoga）——都能夠搭載七十二架飛機；據說他們的排水量各達三萬三千噸，長八百八十八英尺，其速力每小時三十三乃至三十五海里（Knot）。還有不久就要廢棄的蘭格萊艦，搭載着二十一架飛機。而代替

蘭格萊的一萬五千噸級的航空母艦已在新建造中。這就是快要竣工名字叫做約克頓 恩投普萊斯 (Yorktown Enterprise) 的那隻航空母艦。

大家知道日本是極力反對華盛頓條約所規定航空母艦保有量對美六成的。原來，航空母艦是「搭載着能轟幾百英里遠的大砲及幾十隻能自由在地偵察遠距離的快速艇的巨大的軍艦；航空母艦自身就像一隊艦隊」，日本海軍當局曾經這樣說明它的進攻性。而且，日本是由大小無數的島嶼而構成，無數星羅棋布的島嶼散在於西太平洋；這是很容易被敵國利用作航空母艦的代用物之危險的；就根據這樣的理由，從日本國防看來當然也要要求各國廢止或減少航空母艦。前年美國軍用航空船阿克隆號遭難時成了犧牲者的當時的航空局長摩夫耶特少將，生前曾經說過：「美國在航空母艦也獲得五對三之對日比率這一事，比着主力艦的五對三之比率，更含有重大的意義」。

話歸正傳。美國海軍中，除了上述的正式海軍航空隊之外，還有海兵航空隊（

Marine Corps Aviation)。這是一朝有事之際担负着最初的遠征任務很快地開入前進根據地的海兵團所當然必需的空軍部隊。海兵航空隊爲了這平時，特別施行航空訓練。所以美國海軍航空是由艦隊三十三中隊，陸上航空隊十五中隊，海兵航空隊九中隊，合共五十七中隊編制而成。

上面說過：通觀世界各國，在一九〇九年，始有一架軍用飛機出現，但僅在一年之間，它就增加至九十三架，到一九一四年即歐洲大戰開火那年止，五年之間，增至三千百五十四架，在停戰的一九一八年已突破一萬架了。固然，軍用飛機，受了和大戰終幕同來的戰後恐慌的颶風之阻害，反動地開始激減，一九二一年減少到六千九百四十九架；可是一九二五年又回復至一萬五千九百二十九架，到了最近，又有再行增加的傾向。

現在各國實際的軍用飛機的架數，極端秘密，不易明白，但一般相信；英國有軍用飛機二千〇七十二架，預備航空機七百架；法國有二千六百八十架，預備機二

千三百架；意國一千八百架，預備機二百架；蘇聯的數目不明，但就架數而論，她當爲次於法國的最大空軍國。

那麼，美國空軍的現有力量如何？根據公開的發表：陸海軍合起來，約有飛機二千六百架，駕駛員二萬五千名。但其確實的數字不能夠斷定的，若據去年美國上院海軍委員會所計算的數字，單只陸軍飛機一項就達三千架以上，其中細分爲攻擊機八百架，轟炸機二百三十八架，觀測機及其他共一千一百一十一架，運輸及練習機共八百二十七架。又據去年上半年期作成的另一種調查報告：海軍航空機：計戰鬥機二百零三架，巡邏及轟炸機共二百十三架，觀測及偵察機共三百六十架，合計七百八十六架，陸軍航空機：計追擊機三百架，轟炸機一百四十一架，攻擊機七十五架。

去年七月美國陸軍當局決定了以建設「無敵空軍」爲目標的三年計劃。據說美國現在所有的陸軍飛機因爲今日多不適於戰鬥而近於廢棄的東西，故大半都非從新製

造不可。因此去年十一月美國政府已決心實現所謂「無敵空軍」，故陸軍航空隊遂對於戴恩部長提出其具體方案。根據該方案：一九三六年以後三年間要投下一億美金的巨款，建造二千四百架軍用飛機；一九二六年度約完成八百架；以後三年間整備二千四百架。其建造費按一架四萬五千美金計算，共計約需一億零八百萬美金。但是，一九三六年度所造八百架中有五百架是為替換舊機而建造的，所以預算雖成立了，可是，實質上陸軍飛機在一九三六年度只增加三百架。

本年二月十一日美國陸軍參謀總長達格拉斯·馬克阿沙將軍，又爲了充實美國本國，夏威夷、巴拿馬連河地帶及菲律賓的防空設備，提出了四千五百萬美金的追加豫算，以爲高射砲及其他防空機器之整備及飛機八百架的建造費用。

復次，關於海軍航空機，去年八月發表了目爲大海軍之急先鋒的美國衆議院海軍委員長卜爾·文生氏的擴充海軍所轄空軍五年計劃。這計劃是以五年間整備海軍所轄飛機二千一百架爲目標的；它和陸軍方面的「無敵空軍」相呼應而表現爲美國空

軍之壓倒世界的大擴張計劃。

依着文生氏的主張：『美國海軍飛機現在僅有一千架。其中適於戰鬥的不過四百架而已。軍用飛機二千架的建造費雖已得到議會的承認，但還未得豫算之分配，所以我要再來提倡以建造海軍飛機二千一百架爲骨幹的五年計劃。』文生氏又在去年十一月十二日大總統所組織的全國航空顧問委員會中提出把五年計劃的海軍二千架整備案，和下列的議案合併起來而延長繼續至七年：即是（一）替代阿克隆號及勞斯安極立斯號的巨大航空船之建造，替代蘭格萊號的一萬五千噸級的新航空母艦之建造，及急造裝備有軍用機起落甲板的巡洋艦即所謂飛行甲板（Flyingdeck）巡洋艦；（二）增加海軍豫算以擴張沿岸海軍根據地；（三）現在擔任沿岸防備的航空隊是由陸海兩軍分擔，應變更這種制度把沿岸的航空防備全部委託於海軍；（四）擴張佛羅里達（Florida）州本沙可拉的海軍航空訓練所而使之近代化；（五）夏威夷（Hawaii）真珠灣（Pearl Bay）和聖·第亞哥（San Diego）空軍根據地向來是陸海兩軍共用

，應停止之而改造爲海軍專用的空軍根據地等等。

無疑的，文生氏在提出這個提案之前已經得到海軍部當局或羅斯福大總統的承認，只要看到前章所介紹的本年一月發表的美國陸海軍新要求的預算案，就可以明白文生氏的提案差不多是完全達到目的了。到了這個五年計劃的空軍擴張案完成之日，美國空軍就名符其實的成爲世界第一優勢的「無敵空軍」了。

三二 美國空軍的性能

「空中戰爭」始於歐洲大戰的時候。大戰初期的軍用飛機，本來不是爲了戰鬥而製造的，在大戰初開火的當時無論友方敵方都只用飛機從事偵察，自始沒有想到飛機和飛機的鬥爭。就是有時在戰場的天空高處，敵方和友方的飛機偶然遇着，也只是讓路飛過吧了。後來不知什麼時候在邂逅相遇時就用手槍去射擊敵人，不久福卡

(Porker) 機就作為最初的戰鬥機而出現了。接着，一九一五年二月，法國被稱為空中之王的羅蘭·加爾羅斯中尉發明了協調機關槍。(Synchronized) 即是在普通戰鬥機的頭部裝設固定的一門或兩門聯裝的機關槍，駕駛者一按着發射機關，就能夠於進機旋轉的間隙自由地發射出槍彈。這是在發動機與機關槍之間設有傳導裝置，因而以一分鐘六百發至一千發的發射速度所發出的機關槍彈，決不會碰到推進機上面。在歐戰中這一發明，成為空戰中戰鬥機的劃時代的進步。相傳加爾羅斯中尉試驗的結果，十八日間曾擊落過德國五架飛機。

因為戰鬥機本來的任務，在對於敵機——只要是敵人的飛機，不管它是戰鬥機也吧，偵察機也吧，轟炸機也吧——挑戰，射落或驅逐牠，所以又叫做驅逐機，因之必須輕快敏速地行動，自由自在地奔騰，以窺伺着敵人的死角而把機關槍打進去。因而必須具有堅牢強紐的性質足以勝任這種激烈的操縱。因此其形體也小而多為單座者，及最近需要複雜的戰鬥方式，遂也有製造成雙座或可搭載三人以上的多座

東西。現在世界第一流的單座戰鬥機可以舉出下列各種，即：英國的布里斯脫爾（Bristol）「布爾篤克（Buldog）二式」雙翼戰鬥機，阿姆斯脫朗·懷特奧斯（Ornstr-ong Whitworth）西斯金·三A式雙翼戰鬥機，格羅士太（Gloster）「格姆奇克二式」雙翼戰鬥機，法國的斯拍德九一·C式雙翼戰鬥機，紐波爾·德拉治四二·C

• 一式一翼半戰鬥機，美國波因·F·四·B四·式戰鬥機，又同波因（Boeing）的B·二六·A式單翼機，和特·可期塞亞·V八〇式雙翼陸軍戰鬥機（裝備着六百七十五馬力的普拉特·霍特尼（Pra and Whitney）「鋒涅特」（Hornet）發動機等。

F·四·B·四·式飛機，作為美國海軍之代表的「艦載戰鬥機」是有名的，尤其是其強度甚大足以勝任「飛機射出機」之發射，牠裝備着一具浦拉特·霍特尼瓦斯浦放射式氣冷五百馬力的發動機，燃料箱裝在機腹內面，其補助箱則裝置於機腹下面。這飛機、全幅三十英尺，長二十英尺四英寸，高九英尺九英寸，翼的面積二百一

十七、五平方英尺；自身重量二千三百零一磅；其速度：每小時百六十七英里，在六千英尺的高空則爲百八十七英里，最高上昇度爲一萬五千英尺，上昇速度，每分鐘爲一千九百八十英尺。波因·B·二六·A式單翼戰鬥機，則全幅二十七英尺十一英寸，長二十三英尺七英寸，高七英尺十英寸，翼的面積加上尾翼面積共百四十九、五平方英尺；裝備着普拉特·霍特尼·瓦斯浦發動機。

關於雙座戰鬥機，首先可以舉出和特·可爾塞亞·V六五雙翼機。它是兼備着戰鬥，觀測，轟炸三個目的，並可水陸兩用的。牠裝備着普拉特·霍特尼「鋒涅特」氣冷六百馬力的發動機；全幅三十六英尺十英寸，長二十六英尺二英寸，高十英尺八英寸，翼面積三百二十五·六平方英尺；最高速度每小時百八十英里，最低五十八·八英里，上昇率每分鐘一千五百五十英尺。

復次，再說從事偵察敵狀的所謂「偵察機」。這種飛機和戰鬥機不同，其目的在於從事搜查，偵察，觀測，攝影等等；在海岸線很長的美國，關於這些，特別獨立

地設置負有特別任務的觀測機，巡邏機，攝影機等類。偵察機，由其性能上的必要，自然，形體比較戰鬥機更大，速度及上昇力等不需要那麼輕快敏速，但是行動半徑之大則爲其特長。稱爲美國的觀測機的，主要是從事軍隊及艦隊的着彈觀測；對於這個目的使用着偵察機，並隨時以戰鬥機爲這種觀測機的代用。美國各戰艦都搭載有觀測機，而且最近多兼擔負轟炸機、雷擊等任務，遠距離偵察及巡邏則多使用轟炸機。

偵察機在現在，多裝備着四百五十馬力至六百馬力的發動機，其優良者，速度有每小時達二百七十公里，上昇力每分鐘達三千公尺，上昇限度達六千公尺的。作爲新銳的偵察機，在法國有布列格愛雙翼機，威保爾機等，而在美國則有寇蒂斯（Curtiss）機。寇蒂斯·化爾孔雙座觀測機，作爲美國陸軍偵察機也是優秀的；一九三五年式是裝備着萊特·賽克倫氣冷放射式七百馬力的發動機，而兼輕轟炸機用的。這種飛機，其全幅三十八英尺，全長二十六英尺六英寸，高十英尺三英寸；自身

重量三千四百四十七磅，最高速度每小時在八千英尺的高空爲二百零五英里。寇蒂斯爲美國陸軍所誇耀的飛機，前時向阿拉斯加 (Alaska) 從事編隊飛行而告成功的也是這種飛機。

又在海軍方面，航空母艦搭載機是兼任轟炸偵察兩種任務，上面已經說過；特別在海軍方面常不裝炸彈而裝備着汽油箱。又飛機作爲偵察機用時亦屬於此類；這種飛機著名的除了英國的「掃桑波頓」之外，還有美國的波因·B·B 一式飛機。後者屬於美國海軍的偵察用飛機，爲西雅圖 (Seattle) 的波因航空機製造公司所製造的。

波因飛機，船首設有搭乘者之室，室內置略圖板，可以很快知道機的位置，並裝有容易偵察上空及下界的事物之設備。駕駛席在搭乘者室後面，用小門隔斷。駕駛室的後方爲船體中部，有汽油箱及機師室，再後就是無線電室；這飛機的全備重量爲二萬四千磅，其中有一萬二千五百三十一磅即百分之五十二·三爲有效搭載量

。上下兩翼均長三十七英尺七英寸，翼弦十一英寸，其總面積爲一千三百零一·五平方英尺，它的構造，到吃水線爲止是用一種叫做「strut」合金造成的，其上部則用鑲板（Veneer）迭成。這是爲了減輕機的重量而使其吃水較淺。其設計之優良的特徵在於並排地把二個八百馬力的拍卡德發動機裝置於機翼的中間。這就具有一種特長，即在飛行中可以暫時使一個發動機休息以資調劑。各發動機爲哈密爾頓螺旋槳製造公司所出品的四葉螺旋槳。這飛機能夠搭載一萬一千磅汽油。搭乘者定爲五人，但至七人尙可充分乘坐。牠的最高速度爲每小時百二十五英里，普通使用速度八十英里，上昇力則十秒半可達五千英尺的高度。其滯空時間，最高速度時爲二十一·九小時，普通速度則爲二十三·七小時。

又去年於舊金山夏威夷間太平洋橫斷飛行成功的 Consolidated · B · 2 · Y · 1 一式飛機，是太出名的了。其他，作爲水陸兩用偵察機，在美國還有羅雷（Loening）偵察機。這種飛機是美國海軍獨特的形式。即是把牽引機式的機腹與飛機的艇

體併而有之的設計，在機腹的前頭裝備着倒置式里已提(Liberty)四百馬力發動機，並在艇體與螺旋槳之間與以充分的間隔。這樣就有比較的使重心能在下方的利益，但也有裝備着瓦斯浦氣冷放射式四百二十五馬力的發動機的。這種機體，在滿載的時候，也只前頭的浮舟艇體的一半浸入水中；從尾部的檔位以後上出於水面。滑走中因前部稍稍上向，水的飛沫分向左右，所以螺旋機槳全不觸水。又因為翼的位置比水面更高，也不會像普通的飛艇那樣為浪所掩覆。主翼係於木製的幹骨上安上金屬製的肋骨，艇體則於木骨之上包以「Juralumin」合金板。搭乘者三名，駕駛座在上翼後面，偵察及砲手座又在其後面。有着陸用的直徑三十六英寸、寬八英寸的車輪二個，V字型的車軸向上方半回轉着，車軸密着於艇側，因為車輪一半伸入於艇的上側面空穴裏，故抵抗大為輕減。機體的全幅為十三·七公尺，全長為十·三八公尺，高三·七三公尺，翼的面積為四六·四五平方公尺，自身重量為一千五百四十二·六二公里，最大速度每小時百九十五·二公里，上昇限度為四千二百公

尺。美國海軍因其地理的條件的必要，據一般人的觀察，其偵察機，無論就量方面說或就質方面說，均已壓倒各國。

再次，說一說那可稱爲「空中戰艦」的轟炸機。轟炸機是對於敵人的軍隊，艦隊以及要塞，軍港，重要都市和其他的戰略目標加以轟炸攻擊或魚雷攻擊的東西；牠構成空軍的主力。日本海軍稱之爲攻擊機。和在說明偵察機時所附言一樣，若不裝炸彈而裝備燃料箱，也可轉用爲大偵察機；在現在美國空軍中，這樣的通融性，在航空機自身的構造上也在大加考慮，這是不能忘却的。民間航空機能夠很快改裝爲軍用飛機——是不僅限於德國的露骨的實例。

轟炸機有晝間轟炸機與夜間轟炸機之別。所謂晝間轟炸機，普通稱爲輕轟炸機；牠是在中距離轟炸敵人的集團及交通機關的。這種飛機，比較的急速度在百三十英里以上，具有優秀的上昇力，可以搭載一噸的炸彈及魚雷，其行動半徑約在五百公里以內。所謂夜間轟炸機，普通稱爲重轟炸機，以海軍根據地及陸軍根據地爲基

點而展開其活動的。這類飛機，裝備着數座發動機，搭載有數噸以上的炸彈或大型魚雷而前往，其行動半徑在現在也有達二千乃至二千五百公里的。

又有稱爲雷擊機者，它是携帶着差不多一噸的魚雷而從空中對於敵人的艦隊施行魚雷襲擊的，在發射魚雷之際，距離敵機要在二千公尺以內，並須把高度降下至距離水面八公尺左右。此外，美國海軍還有一種普通稱爲「赫爾·代發」(Holl Drive)者。這是一種可怕的精銳轟炸機，專門從高空急激地朝着目標降下，到達低高度的時候即投下炸彈，然後再飛舞而上。

今日有名的輕轟炸機，有英國的霍卡·哈特機，裝備有一個羅爾斯·羅意士(Rolls-Royce)「奈斯托勒」(Nestral)氣冷發動機，最高速度每小時百八十四英里)。和美國的基斯頓(Keystone)·B·六·A雙翼機(裝備有二個五百七十五馬力的萊特·賽克倫氣冷發動機，速度每小時在五千英尺高空爲百十六·五英里)等，而兼任輕炸任務的美國陸軍的寇蒂斯·化爾孔雙翼偵察機等也是有名的新式機。

至於夜間轟炸機即所謂重轟炸機者，則有法國的名聞全球的伐爾曼·哥利亞特雙翼機，意國的卡普羅尼機（Caproni），蘇聯的蘇維埃國土機（裝備有二個六百馬力發動機，時速二百七十公里，行動時間十四五小時）等。拿美國的轟炸機來說，首先作為陸軍轟炸機而有名的為寇蒂斯·孔德兒雙翼重轟炸機。同機全係金屬製成，其巨大是世界數一數二的，機翼上下均為同形的雙翼，補助翼在上下兩翼。尾翼為雙翼式，也是「Stralinin」合金製成，方向舵是二重的。該機的特徵在於有五名搭乘者的配置，即採取作為攻擊機的有效的方法。駕駛席普通在機體的前方，位於主翼之前邊緣下。座席為並列式，裝備着二重的把柄，使任何一個均可操作。炸彈手座艙在於駕駛者的前方下面，再前方則為機首，設有砲手座艙，有金屬性的走廊可通往來。發動機筐的後方，左右兩側設槍手座。這二槍手兼任無線電員和攝影員。武器則裝備有魯意斯機關槍六門，炸彈二千五百磅。該機裝備着寇蒂斯六百馬力發動機二個，在下翼之上的短管，作為牽引式而被使用着。這短管是鋼鐵管製成，

發動機之後面有容積百九十二加倫的油箱。上翼也備有容積六十加倫的補助油箱，作成用唧筒給油於發動機的裝置。螺旋槳是寇蒂斯·里德製的金屬物。該機的全幅爲九十英尺，全長四十七英尺五英寸，高十六英尺六英寸翼的面積一千四百九十八平方英尺，自身重量爲九千零二十磅，最大速度每小時百六十英里，上昇速度每分鐘八百六十英尺，上昇限度一萬四千英尺，巡航距離爲八百英里。

又達格拉斯·T·2·D·一式雙翼水上機，是美國海軍的兼具轟炸，雷擊及偵察三目的之「水陸交換」目的機，隨時可以把浮舟和車輪替換而變成爲艦上機。這飛機的轟炸手及砲手的座艙設於最前部，駕駛座在翼的前邊緣之前，在中央翼之下還有雙司機座。翼之後方有砲手座及無線電室。翼是折疊式，螺旋槳器是三翼式的。在機腹兩側，下翼之上，裝備着二個萊特·賽克倫放射式氣冷五百二十五馬力的發動機。機體全幅一七、三七公尺，全長一三·七一公尺，高四、四六公尺。

最後略述飛機。原來，飛船有軟式，半硬式，硬式三種類。硬式航空船（Hard

gid Airship) 是以輕金屬爲骨架作成外形，然後附貼着氣囊的東西，其中收容着多數瓦斯囊。軟式航空船(Non Rigid Airship) 是沒有硬式的骨架，直接地充填瓦斯於氣囊而作成外形。半硬式航空船(Semi Rigid Airship) 則只自船首至船尾氣囊之底部以扣硬式一樣的骨架作爲底形，其他則如軟式那樣用瓦斯的壓力而作成氣囊之形體。軟式是小型的，使用於小區域的搜查及哨戒。其足以扮演軍用航空船的角色，要算硬式航空船爲第一吧。在美國現在只存有洛杉磯號(六萬九千九百七十一立方公尺)而已。

美國海軍作爲航空五年計劃之一部，已命令俄亥俄州的伯爵·齊伯林公司建造軍用航空船二隻——即 Z · R · S · 四號及五號(各十八萬六千立方公尺)。其第四號就是一九三一年八月竣工的阿克隆號，第五號就是作爲其姊妹船而於前年三月在阿克隆飛機場揚其呱呱之聲的美康號。原來，無論德國的齊伯林號，抑是英國的R 101號，都是作爲輸送旅客的平時航空船而計劃建造的，但是美國這二隻飛船則自始

就作為軍用航空船而建造。這兩隻船都是船體全長二百四十公尺，瓦斯容量十八萬立方公尺，全浮力八十三噸，發動機為邁巴哈五百六十馬力者八個，總計四千四百八十馬力；巡航速度九十三公里，最大速度為百三十四公里，航續距離一萬五千公里，這是美國海軍用以誇耀於世界各國的。

可是，一九三〇年十月英國為對抗齊伯林號而建造的R百一號，於從事英本國與印度間的聯絡飛行的途中，在法國因暴風破壞機舵而演了一場慘劇：牠的船首突觸波凡近郊的丘陵，把船體炸裂，船員五十八名之中除了八名負傷者外，其餘都慘死了，當時英國航空大臣託姆遜也為犧牲者之一。因為這樁慘事，英國終於把計劃中的R百號廢棄了，其後對於航空船的建造完全斷念；而前述美國海軍所自誇的阿克隆號終也不能不蹈R百一號的覆轍。

那是前年四月四日的事。當日阿克隆號在大西洋上被暴風迅雷把舵翼扭斷，遂於紐折爾（New Jersey）州的巴內卡特海濱遭難，船員自當時美國航空局長威廉·

愛·摩夫愛特少將起，全部七十三名都和船體沉沒而果魚腹了。其姊妹船美康號（伯爵·齊伯林公司費了十五個月的日子而造成的）也於本年二月十二日午後五時餘遭離了：該船爲了參加美國海軍在南太平洋上所舉行的演習，由其根據地山尼·凡爾出發，於加利福尼亞州孟特黎附近，離磅英特·士亞卅約三海里的海面向北航行中，船體突然發生障礙，卒及於難。同船的指揮官哈拔德·瓦伊利中校，卽前時阿克隆號遭難時唯一生存的船員，這位不幸的瓦伊利中校關於這次美康號遭難的情形這樣地說：

「航行中，因爲美康號的船首突爲急激地開始上昇；昇降舵的調整器，立爲突風推斷，當卽把後部砂囊及燃料全部拋下，但那時候安定板下方的第一氣囊已落下，接着船尾粉碎，第二氣囊也落下了。打算馬上着水，但已來不及，船體墜落海面，船尾首先沉沒了。」

可謂不幸中之幸，船員八十三名中除了犧牲者二名之外，都爲接到急電而馳援

的巡洋艦所救起，那是受了犧牲生命而沒有離開無線電台的該船無線電技師長德利所發出SOS（救急電）之蔭賜。德列氏鎮靜地嚼着薄荷橡皮糖守住無線電台直到最後，而與美康號共其運命。這是這次慘劇中所留下的一個美麗的逸話。

於是其當然的歸結：不但美國海軍當局；而且在一般識者之間，也湧起了軍用航空船的無能論來。就是和美康號在幾次演習中所試驗而得來的「軍用航空船的價值」判斷之結果對照一下，也不得不同意於悲觀說所根據之理由。即是：前年十一月在舊金山的哥爾登·格特海面舉行的海軍大演習中，也證實了美康號實戰上的無能，牠不但沒有攻擊能力，反而具有許多危險性。該船雖曾三次被使用於演習，但三次都是於出動後即為敵所射擊而墜落；最初二次，成為敵巡洋艦上所裝備的高射砲之標的，其他一次受了敵人飛機三十六架的包圍而陷入於行動不得和甕中之鼈同樣的狀態。又去年五月在參加勒比安海（Cortibbean Sea）舉行的美國海軍演習之途中，於福里達州買阿米地方發生障礙，出陣後不久，理論上，可說又苟且為一架

敵機所射落了。當時海軍長官史璜生氏雖曾辯解着說：「美康號不能如所預定發揮能力之類的風說，事實上完全無根據」；但其結局反而碰到軍用航空船廢止論者的逆襲。

原來，航空船，就其過去的成绩看來也可以開白，牠的船體容積大，而對於暴風的抵抗力則非常地軟弱，稍微有點障礙就容易失其均衡。而且在其充作軍用的場合，因其容易成爲敵人的目標、速度遲緩，動作缺乏敏活，故其受傷害之率極大。這次遭難的美康號，特別地充填着沒有爆發之虞的氮氣，在戰時裝備着多數槍炮，無論任何方面遇到敵機也能夠對其有效集中砲火；並且還携帶着數架戰鬥機，可以使之隨時離船，而扮演着「空中航空母艦」的角色，但是這樣的威力，也因其本質的軟弱性，終於在暴風之前，惹起了那樣的慘事。

不管那位豪語過「若有航空船五十隻，兩天就可把某國打平給你看」的航空船萬能主義者威廉·密奢爾將軍，怎樣大加辯解，但是在美國這次議會裏，去年文生

氏所發表的「空軍擴充計劃」中之「替代阿克隆及洛杉磯號的巨大航空船之建造」之提案，終於停止編入議事日程，並於二月二十日設立了航空船特別調查委員會，以調查這次美康號的遭難情形及講求對策。史璜生海軍長官已發表任命馬薩諸基（Massachusetts）州工學研究所的查爾斯·D·可姆頓博士為該委員會委員長，並命關於左列諸點提出調查報告：

一、關於操作航空船的過去及現在的實狀，將來應該採選怎樣的航空船？

二、航空船是否適於軍用？如果不適於軍用，作為商用又如何？

因此可以說今後美國對於航空船的態度，是將由這一報告來決定的。

去年美國航空界所發生而值得注意的事件中，首先要算航空郵政合同問題。美國政府於去年之初廢止民間航空的郵件輸送而用陸軍飛機來開始空郵。可是，因其實施的當時，在這一年中也是最不適用於航空的惡氣候之季節，以是事故續出，遂使美國陸軍航空隊能率極壞的真相公表於世上。在幾星期被強制於以前絲毫沒有體驗

那種鄉間迴航之陸軍飛行士們，或許有充分理由可說，然而到底政府終於逆轉地再把空郵委託於民間承辦者了。固然以前從事郵件輸送的種種承辦者，因為有了不能以從前該業的合同費參加此事的規定，而舉行了很費事的改組。而且其合同費比着從前也被減低了許多。同時，羅斯福大總統也組織了一個調查委員會來調查所以演出這種醜態的原因；任命了奈端·D·貝克爲該會的委員長，以著名老練飛行家克列阿冷斯·D·張伯倫氏及詹姆斯·H·德律爾氏等爲委員。這個調查會，一般稱之爲「貝克調查委員會」。該委員會經過數週調查之後，如次地報告說：

「就是從現在諸外國所購入的陸軍飛機的特徵看來，美國的也決不會比這些惡劣。甯可爲要製造具有優秀動程的陸軍飛機正在促進種種的改良進步。但是，美國陸軍，與海軍戰鬥機比較起來，無論在其數量方面或在其形態方面，比其他列強都有漸次下降的傾向。」

接到這一警告的羅斯福大總統，爲了矯正這種傾向，馬上就活動起來。立即命

令定製大批馬爾丁轟炸機，同時命令趕造時速二百四十英里的新式腦斯洛普攻擊機，及雙座追擊機之具有時速二百五十二英里的新式Consolidated 機等等世界有名的優秀機。

去年七月美國陸軍飛機十機編隊飛行向阿拉斯加遠征時所使用的，就是上述的馬爾丁轟炸機，牠有一千五百英里的續航力，其速度爲時速二百英里足以匹敵從來陸軍追擊機的最高速度，而爲陸軍所誇耀的；當時飛完了航程七千七百英里的編隊飛行之後，及陸軍飛機於二十日歸還華盛頓時，其指揮者阿諾爾德中校這樣地說：「陸軍部更在計劃建造續航力更大的大型重轟炸機，已對於馬爾丁，波因爾飛機製造公司，命其從事研究，而這次的阿拉斯加訪問飛行對於超重轟炸機建造計劃將與以重大的影響。」這是暗示着：基於這次訪問飛行的經驗，美國陸軍部將着手建造續航力更優秀的超重轟炸機。

和上述陸軍航空隊的編隊飛行同時，往阿留申羣島作編隊飛行的海軍飛機，則

爲裝備有賽克倫發動機的 Consolidated · 2 · 一式水上機，——牠是去年一月舊金山夏威夷間編隊飛行，成功了太平洋橫斷而發揮了牠的威力，——依據夏威夷訪問之際的紀錄，是以二十四小時四十七分飛渡了約二千四百零八英里的海上。這比着一九二八年六月金斯福德·斯密士大尉偕其僚友三名駕駛其愛機沙贊·克羅斯頓，飛翔加利福尼亞州奧克蘭 (Oakland) 與夏威夷的阿胡島間，着了橫斷太平洋先鞭之際所需要的二十七小時二十八分，約縮短了三小時，造成了海上編隊飛行的最長距離之世界紀錄。這一成功，證實了僅一晝夜就能夠把空軍之精銳急派於太平洋上的前進基地——夏威夷，這給與美國海軍之太平洋戰略上以重要的意義。

關於民間航空之戰時流用動員等，雖與「美國軍用飛機的機能」沒有關係，但是偶爾浮現於腦海，故附記於此。作爲去年陸上飛機的新記錄，愛底·律肯伯卡上尉——他生於俄亥俄州哥倫比亞，一九一八年參加歐洲大戰，被公認射落二十六架敵機，獲得美國的「愛斯」(Ace) 的第一位的「天空勇士」——所操縱的達格拉斯旅客機

，以十二小時零三分橫斷了美洲大陸。這條空路，一般以爲至少需要十六小時。又去年東方航空公司把向買阿冰的飛行時間縮短爲八小時。聯合航空公司以波因機把紐約舊金山間縮短至二十小時以下等等。這種在美國國內航空路上漸次出現的新紀錄，使人預想到一朝戰爭爆發的場合，在食糧武器及其他物資以至軍隊之輸送上，當然將扮演着敏速果敢的角色。

據說本年二月八日夜，馬克阿沙參謀總長在衆議院陸軍委員會之秘密會議席上曾極力主張充實空軍之必要，並勸告施行左列諸項：

一 投下九千萬美金的費用，購入八百架裝甲軍用飛機，以謀擴充空軍。如若新行補充了八百架裝甲軍用飛機，則陸軍所轄的空軍隊，就整備有近代式新銳機二千三百二十架，才可誇爲「無敵空軍」。

二 增加「參謀本部空軍」所轄部隊至九百隊，使之駐屯於太平洋、大西洋及加勒比安海沿岸。

三 以千六百萬美金實現陸軍之機械化。

第四章 美國所指望的太平洋制空

美國得着龐大資本力量的培養，關於空軍始終繼續不斷地，在數量方面，在質量方面，都想斷然壓倒世界各國。她已經覓得一個很好的標語——創設「無敵空軍」！關於美國近代航空之「陣容」的說明，前面已經詳述，茲不再贅，現在來敘述本書之主題（Theme）——「太平洋之制空」吧。

這種「無敵空軍」確立的時候，無論何人，若一想到牠的用途，定會發生一種恐怖。實際上，就是美國，也沒有夢想到要這樣任意地大事擴張。特別是數年來極東空中所開始變動的形勢，對於美國的航空，實給予以新的推進。

美國這次所斷行的中美郵務聯絡飛行，也是這一種意思的表現。而且美國正想

在太平洋沿岸及太平洋上各島嶼中，新設空軍根據地。

去冬，日本政府正式通告廢棄華盛頓條約的時候，美國政府就發表一個挑戰的宣言來對抗。這個宣言的內容是：「今春美國艦隊決在北太平洋上，實施前代未聞的廣大範圍的海軍演習，美國海軍方面，有一種強烈的意向，欲於一九三六年底華盛頓條約尚未喪失效力以前，必須充實牠的兵力到該條約之規定所允許的最高限度。這即是應付該條約廢棄後之造艦競爭的基礎工作。」

美國海軍，似乎是將主力艦隊之根據地，設在夏威夷（Hawaii）之珍珠灣（Pearl Bay），更在一千一百六十英里之西方洋上的中途島（Midway I.），設置牠的前進根據地，同時又選擇阿留申（Alutian）羣島，作為最北艦隊之根據地。這很明顯的是一種征服太平洋的工作。

至於阿留申羣島，關於牠的戰術的根據，以後再述，牠恰如鞭子一樣，從阿拉斯加（Alaska）伸到日本羣島之頭部。美國軍部方面，亦復指出：「阿留申羣島，從

日本之防備的立場來看，是一個最可怕的地點！」就在事實方面來說，美國之經由阿拉斯加和阿留申羣島而與極東聯絡的路綫，在地圖上看，也確是最短的路綫。這對於美國也好，對於極東也好，確是一個爲着達到攻擊焦點而被重視的地點。據最近的消息，美國經過多次測量的結果，始確定在阿留申羣島設置海軍根據地。

本年二月上旬，美國爲着鞏固太平洋的防備，決定支出四千萬美金的新加國防費，美國議會下院陸海軍兩委員會方面，已將這個成案送交預算委員會。依照該案，這種經費，係由一九三六年度之通常公共事業費三萬萬美金中撥給，海陸兩軍，平分其額，各得二千萬美金。

陸軍方面，將其中的一千一百萬美金，作爲建設夏威夷飛機場的用途，而以其餘額，來建設太平洋岸或洋上之防空砲及陸軍廠舍。至於海軍方面，一部分經費，雖是用在大西洋岸，而大部分經費，却是用之於太平洋岸之設備，牠的主要的設施，是太平洋岸，夏威夷之真珠灣和巴拿馬運河地帶之苛奇梭羅的港灣設備，及新設

造船廠和浮塢等等。這個預算案，已經得到大多數民主黨員的贊成，所以只要政府承認，是有充分通過議會的希望的。

這種太平洋防備政策，直接是與美國空軍之「太平洋制空」聯結着。美國現正用她所誇耀的「世界第一」的新銳飛機——總動員民間飛機和軍用飛機——來拚命爭奪太平洋上大空的霸權。

一 夏威夷羣島

美國決意在太平洋上擴張她的勢力，所以爲着各種設備而作了種種的活動。飛機場 無線電信號所，及其他各種設施的建築計劃，都通過海陸軍之手而在努力進行。美國之新設陸軍飛機場一案，已提出於下院預算委員會，關於此點，前章業已敘述。現調查其內容，始知陸軍飛機場，是指定在檀香山(Honolulu)和檀香山附近

的眞珠灣之中間。從來所使用的柳克飛機場，則專門作爲海軍之用，而霍伊拉飛機場，也決定改造。

原來美國政府方面，本想在夏威夷羣島之中心地點阿胡島（Oahu）上建設心腹的空軍根據地。於是選定檀香山郊外之夏威夷陸軍區管轄的加美哈美哈兵營之鄰接地域，而開始建設前述的新陸軍飛機場。牠的面積爲二千二百英畝（Acre），將來完成的時候，確爲世界上有數的空軍根據地。

至關於夏威夷羣島之戰術上重要性，現在想無詳述的必要。牠是在太平洋中，距太平洋岸舊金山約二千英里，距橫濱約三千五百英里，而由二十餘島嶼所構成。至於談到其中主要島嶼的面積，夏威夷有四千方英里，茅伊（Maui）有七千方英里，阿胡有六千方英里。卽照一般的豫測，美國艦隊於未來的時代，定會選擇夏威夷羣島，來作牠的前衛根據地。牠與中途島同爲美國達到極東日本之有力的踏腳點。去年一月十日，美國海軍第十巡邏飛行隊，曾用六機編隊，橫斷太平洋，而決行了檀

香山訪問飛行。這個劃時代的試驗，依照美國海軍飛行隊的公佈，據說是爲着試驗夏威夷島中新設的方向探知所（Radio Director）之機能。但僅此一點，恐非那種壯舉之目的。其實美國海軍，在準備與極東的一國開始戰爭的時候，對於牠所認爲前進根據地的夏威夷羣島，不得不馬上補充空軍，兵員，及其他一切的必需品。這種試驗的用意，就在於此。

然而就是那樣，這個壯舉，已足使全部美國人民熱狂。從舊金山出發的那天，曾由舊金山派遣十隻，由檀香山派遣五隻掃海艦，航空艇船，及驅逐艦等，順路配置，以防萬一。精銳六機，於其前日，從聖弟亞哥（San Diego）根據地飛至舊金山。一清早即從事於出發的準備，挨到正午！二機首先離水。到了午後二時十八分，其餘的四機，亦繼續追隨其後而離水。飛機員共計三十名，飛行在馬克幾尼斯少校（Lt. Com. Kneifer Meghins）指揮之下而進行。可是出發的時候，因爲搭載輕油一千七百四十六加倫（Gallon）的緣故，機體太重不能一齊離水。於是不得不先將

小型飛機派在先頭，使在海上引起波浪之後，再利用逆風而離水。六機連着銀翼，一路飛向夏威夷。馬克幾尼斯少校之嚮導機在先頭飛行，再加追來的四機，就成了三機編隊之壯麗的雄姿！翌日（十一日）午後零時四十九分，這個雄姿，出現於檀香山郊外 Diamond Head 之上空，而島民都以歡呼來迎接。這次飛行的距離為二千八百九十海里，所要的時間為二十四小時四十七分。已如上述，這是用編隊飛行的長距離飛行之世界紀錄。

這次飛行，充分地證實了美國海軍所誇耀的 Consolidated, 2. Y. 1 式轟炸機之優越的性能。同時這還給與美國海軍當局以深深的自信，即自信其能於一晝夜間，從美洲大陸，移動她的空軍到前進基地夏威夷。現將總指揮官馬克幾尼斯那天所述的想法，揭示如後，以供參考。

「這次的編隊飛行，條件（Condition）不好。因為係向西方飛行，所以夜間較長，夜間要延長至二小時以上。因而前後共計作了十五小時的夜間飛行。加之，全部

路線，又屢爲濃霧所苦惱！」

二 其他太平洋上的諸島嶼

若將太平洋地圖展開一看，一目瞭然地，小的島嶼，恰與羣星一樣，散在各處，其數目之多，實令人驚訝。除却夏威夷而外，這些島嶼，在前章所述的同一理由之下，對於「太平洋制空」，演着重大的角色，現爲證實此點起見，特將美國政府對於這些島嶼的各種航空設施，加以簡單的敘述。

本年一月十九日，羅斯福大總統發出一道行政命令，決定將太平洋上之美領三羣島——即瓦克島（Wake I.），金漫里夫島，瓊斯通島（Johnston）——放在美國海軍部管理之下。瓦克島在日本南洋委任統治地的馬利亞納羣島（Mariana Is.）之東方約一千海里的地方，在北緯十九度，東經一百六十六度。再瓊斯通島，是一

個岩礁的羣島，沖出於夏威夷羣島的西方約六百海里之洋上，至於金漫羣島（Kingman Is.），是在牠的南方六百海里的地方。這些島嶼，現在事實上，如無人島一樣，都被人忘却了，然而若從地理上觀察，而與夏威夷，美領薩摩亞（Samoa Is.），關島（Guam）及菲律賓等軍事上之要衝相連結的時候，確可視為橫斷太平洋之重要的踏腳點，在海上封鎖之作戰上不可缺少的散兵線。這對於近來實施的中美太平洋橫斷航空路線之發展上，亦有價值。今年一月二十三日，美國海軍長官史璜生（Swanson）之對新聞記者團所發表的下面事實可說是證實這些島嶼的價值。

「汎美航空公司，已經計劃開設太平洋岸與中國廣東間的定期航空路線，該公司已向當局請求允許在瓦克島設置飛機場。再其他還有提出同樣的計劃的。恰恰彼時，美國海軍當局，亦有完備瓦克島上飛機着陸設施的計劃，故目下正在研究之中，但是在太平洋各島嶼中，進行商業上的設施，無論何國，是不會有異議的。瓦克島是包含在太平洋防備限制協定之內，所以至一九三六年底華盛頓條約失效期日止

，軍事設施是在禁止之列，可是美國海軍當局，認為關於商業航空的設施，是毫無妨礙，而不會抵觸前述的禁止事項的。」

照史瓊生的這種聲明，瓦克島上之設置飛機場一事，殆已成爲確實的事實。瓦克島自一九二二年美國海軍警備隊之巡視以來，到現在已經有十三年了。在這時期，牠完全是海鳥棲息的場所，可是現在已經遭遇到快要從新開發的命運。

再與這些島嶼有密切關係的，是菲律賓。然而菲律賓議會方面，全場一致地決議接受美國兩院所通過的麥克達菲·泰丁斯法案。因此菲律賓在最近的將來，可以脫離美國而獨立。但是該法案中有一規定，即「菲律賓獨立實現後，美國陸軍，雖然即時撤退，但海軍根據地，美國仍不放棄。」在他一方面，美國與菲律賓，關於海軍根據地問題，決定另外從新交涉。美國既要喪失這個重要的根據地，故不得不努力於這兩年間發見其他更有利的根據地，來維持太平洋防備的均衡（Balance）。——

在美國海軍當局內部，主張用關島來作牠的候補地的人們，實在不少。根據他

們的意見，在美國與東亞一國開戰的時候，美國戰鬥艦隊若在關島中沒有強固的武裝根據地，是萬難支配菲律賓的海洋的。因為美國雖已允許菲律賓獨立，但若從美國海軍之太平洋戰略方面看來，對於從事海上封鎖的美國艦隊，菲律賓確是供給牠們以必要物質的重要地，爲着防守菲律賓，關島是很重要的。至於夏威夷及阿拉斯加等地，在防禦根據地的資格上，確爲重要而不可缺少的地方，然而美國若與東亞一國開戰的時候，有採取攻擊作戰的必要，所以當然不得不以關島爲她的根據地，這即是美國的心思。在關島上設置一種可以收容船塢，艦隊，及空軍之根據地的計劃，現在之所以實際地極力被美國提倡，想必也是根據這種理由。

三 阿拉斯加及阿留申羣島

美國海軍，像大鷲的翅膀一樣，擴張她的防備線到南太平洋，這由前章所述，

已可想像其大概，與此相呼應之北太平洋中的防備，現在更加實際化了。

美國海軍方面，於去年五月，爲着研究阿留申羣島和阿拉斯加沿岸之海洋氣象，及製作航空路圖起見，曾派遣一大測量隊前往該處，該隊是在加農少校統率之下，而以俄格拉拉軍艦爲旗艦，在西雅圖 (Seattle) 附近布勒馬頓軍港中整裝待發的，掃海艇六隻，則爲先發隊，而於五月五日飛向阿留申。接着又有第二隊掃海艇六隻，亦於六月出發，飛向目的地。這種北洋測量，是爲着準備一九三六年滿期的華盛頓條約棄廢後之情勢，而在阿留申羣島設置飛機及潛水艇之根據地的準備工作，牠已引起一般人士的異常注意。

其次又於七月十七日，有美國海軍之巡邏轟炸飛艇十二隻編隊，由聖第亞哥出發，飛向阿留申之荷蘭港 (Dutch Harbour) 這種使命，是與前述的測量遠征隊，互相呼應，而用飛機來作立體的調查的，這次所使用的飛艇，即是以前舊金山、夏威夷間太平洋橫斷編隊飛行時所使用之美國海軍所誇耀的 Consolidated • P 2 Y

一型艇。這次飛行距離爲七千七百英里。J M 修梅克 (Shoemaker) 少校充當總指揮；再還有四隻特務艦，爲着警戒萬一，和補充物質起見，亦奉命出動，而參加這個壯舉。他們於八月上旬，達到目的地，將該港附近一帶，完全加以測量。

另外陸軍方面，亦於七月十九日，在亨理。亞諾爾中校指揮之下，舉行了轟炸機十架之編隊飛行，由華盛頓飛向阿拉斯加之范朋克 (Fair bank)，飛行距離爲三千六百六十七英里，這次飛行所使用的飛機，是馬爾丁轟炸機，這種飛機，具有一千五百英里的續航力，而爲美國陸軍之所誇耀的東西；再在這次阿拉斯加訪問飛行之目的中間，還含有試驗該機之性能的意思。他們一批於十九日午前由華盛頓之波林飛機場出發而翔破了下面的航程：

△ 從華盛頓出發經過德頓而至明尼亞波利斯 (Minneapolis)——航程九百五十英里

△ 由明尼亞波利斯至溫尼伯 (Winnipeg)——三百八十五英里

△ 由溫尼伯之斯蒂芬孫 (Stevenson) 飛機場經過薩斯喀特徹溫州 (Saskatchewan) 之利給拿 (Regina) 而至亞伯達州 (Alberta) 之愛德孟頓 (Edmonton) —— 七百八十英里

△ 由愛德孟頓經過英領可倫比亞州 (Columbia) 之皇子·喬治 (Prince George) 而至育空 (Yukon) 之懷特·霍斯 (White Horse) —— 一千零五十英里

△ 由懷特·霍斯至范朋克 —— 五百英里

他們飛過以上的航程，遂於二十四日午後零時十五分，達到目的地范朋克。其間航行日數為六日。他們飛過了號稱北美大陸之龍骨的喀內極安·落幾山 (Rocky) 之險阻，完全征服了所謂「天空之難關」的阿拉斯加之魔空，而將馬爾丁轟炸單葉機之威力充分地發揮了。其間實際飛行時間只有二十一小時〇七分。平均時速為一百三十英里。

第四章 美國所指望的太平洋制空

大風叢書第三種

這些幾乎同時舉行的海陸兩軍之測量遠征，證實着美國已經認識了阿留申羣島——美國國防之重要的前哨——之戰術的價值。原來談到阿留申羣島，普通都以為是冰結的北洋上面一個從文明隔離的睡眠的孤島。但是若從牠的緯度來說，實與英國本國，同跨一綫。牠由阿拉斯加半島，向西方突出，約達一千英里之長，形成一個羣島的長鏈，在這個長鏈之尖端的阿杜島，距亞細亞大陸本土，只有三百七十五英里。而一切吹着北太平洋的暴風，據一般的判斷，都是發生於阿留申羣島的。因而一般稱這個地帶為「世界氣象製造所」(World Weather Factory)，很明顯地，戰時，這種氣象條件，對於作戰，是會發生很大的影響的。該地經常陰暗，結着濃霧，吹着暴風不安的天氣，連續不斷。可是該地並不是十分寒冷。試將該羣島之最先端阿杜島二月的氣溫一看，經常是在十二度與四十度之間，決無降至零下的事情。因此對於陸海軍的屯駐，是十分適合的。現在成問題的，就是白令海(Bering Sea)之霧。那霧啊，假若亞州某國，用她的艦隊來攻擊美國太平洋岸的時候，是可

以作爲掩護她的艦隊的有力條件，雖則美國海軍，站在反對的立場而來攻擊日本的時候，也同樣地可以作爲掩護美國艦隊的有力條件。

但在阿留申羣島一帶，適合於飛行條件的天氣，可說是極少。可是煙霧較輕的時候，低空飛行，並非極不可能，而且在這種條件下飛行，反而可以不使對方知道，而能迫近對方，將其擊破。所以只要一接着偵察機的報告，知道敵方的位置，灣內整裝待發的轟炸機，不管煙霧如何，是可以用無線電來接受路線和速力之細微動作的指示，而冒着煙霧濃厚的天氣，筆直地向着目的點，作盲目飛行，而這種飛行，並沒有大的危險。根據這種見解，美國海軍方面，主張必須在阿留申羣島上從速設置海軍飛行派遣隊及無線電局（Radio Station）的根據地，於是遂有去年派遣測量隊的事情。到了今年，已經證實牠充分地有設置根據地的可能性，而設置根據地的計劃，現在也漸漸具體化起來了。

那末，主要的美國海陸軍當局中，身當太平洋防備之衝的人們，究竟以什麼爲

根據，來支持阿留申羣島？現將其綜合的意見，介紹於下：

一、爲着襲擊美國太平洋岸之攻擊目標起見，敵對國家將來所採取的手段，無論如何，是有遠渡重洋之必要，因爲這個關係，毫無疑義的，敵方的襲擊，是由以航空母艦爲根據的飛行隊來遂行。那種航空母艦，當然要選擇北太平洋的航路，因爲那是聯結美國太平洋岸與極東之最短的路線。所以密雲濃霧的天氣整年繼續不斷的北洋，倒是作戰時一個有用的掩護物。敵方所選擇的攻擊目標，將爲太平洋岸防備最薄的西雅圖之附近普傑特·桑德 (Puget Sound)。

二、阿留申羣島，是橫在從極東到普傑特·桑德的最短線上。牠在加利福尼亞和日本間之直線路程的北方，只有三百英里，以牠爲巡邏及無線電的根據地，是具有非常重要的意義的。

三、在敵對國家之向美國太平洋岸企圖渡洋攻擊的場合，再或在西太平洋中美國艦隊開始活動的場合，無論在什麼場合，都有確保阿留申羣島，來作美國兵站線

之防塞的必要。

四、美國之占據阿留申羣島，一面可使敵對國家不能利用此地，同時美國還站在優越的前哨地，而有擾亂敵國的機會。

這是美國之所以提倡在阿留申羣島應該從速設置根據地的理由。

美國海軍測量遠征隊所製作的阿留申羣島之詳細海路圖，與六架海陸兩用飛機所製作的空路圖，均已完成。關於主要的島嶼，尤其關於有防禦的價值的港灣，都作了種種的測定。再關於氣候的資料，也收集得非常地豐富。這遠征報告的內容，雖係秘密，而不明瞭，不過下面的事項，是一般人都知道的。

安德列阿諾夫羣島中之阿打克島，已經證明可以作為主要的警備及補給根據地。阿打克島，是在阿留申羣島上從阿拉斯加向西的三分之二的地方，抱擁着瓦特福爾斯和愛關德兩個港灣，而這兩個港灣都適宜於陸上機及水上機雙方之用。瓦特福爾斯灣西邊之雅加克海角，像一長方形之平坦的桌子，陸上機可以在此處着陸。再

我們還知道，在阿打克島西方一百九十英里之基斯加島及阿杜島，都具有完全防禦外部的適合於水上機港灣。

以前，美國海軍在東阿留申，烏納拉斯加島（Unalaska）之荷蘭港，已經具有根據地。於是阿打克、基斯加，阿杜諸島現在所遭遇的氣候問題，在這兒已經老早解決了。所以美國海軍方面已決定編制一高級海軍機的分遣隊，來充戰時阿留申羣島一帶警備之用。這是由復馬達之飛艇百架所組織的巡邏機隊，具有二千英里的續航力。在這個昇降自在的真正的「飛船」裏面，若搭載六個駕駛員，是可以馬上完成警備、偵察、攝影，無線電通信，及轟炸機等全部使命的。這與一氣飛完舊金山·檀香山間二千一百五十英里而不着陸的Consolidated C Y一型機相同。現在美船「賴特」號，正作這些機隊的浮根據地，而海軍之航空母艦「海神」號（Neptune）亦用於同樣的目的。

實際上，隨着這個地帶之戰術的可能性之漸漸的進展，美國海軍方面發生了不

得不徹底地測量阿留申羣島及鄰接海洋的二重動機。首先，美國覺得必須派遣艦隊到阿留申羣島去訓練，以便適合於這個地方的氣候，從這個旨趣出發，美國希望舉行演習，這就是她的第一個動機。其次，在阿留申羣島上，既沒有航海上的援助，關於氣象及水路測定之報告，又非常缺乏，因此海上保險的損害甚多，商船幾乎完全不用這個短距離航路，而特意地選擇南方之長距離航路，這是美國不得不設法解決的事情，也即是她的第二個動機。去年夏天，美國還用了潛水艇六隻，來舉行海底測量，牠的路線，是由聖第亞哥出發，經阿拉斯加，過阿留申羣島，再向南下夏威夷，而回到聖彼德洛（San Pedro）。指揮官為H H 詹孫上校，並製有貴重的報告書。原來美國海軍方面，一向重視阿拉斯加與夏威夷的聯絡航路。特別地關於航空聯絡，史蹟生海軍長官，亦曾這樣地聲明過：「一朝有事之際，美國必須從太平洋之北方到南方，密張航空網，而來嚴重地防備太平洋岸。」所以這個潛水艇測量遠征，也是由於同一的目的，而來舉行太平洋防備線之重要的測定的。

已如前述，美國海軍方面，很明顯地，是將阿留申羣島作為太平洋北翼之戰術的焦點而加以重視，而陸軍航空軍局的見解，這個羣島，把牠當作測量部門或沿海警備根據地，雖是次要，但陸軍方面，對於阿拉斯加之優越的戰術的價值，比海軍方面，更加重視，而提倡以范朋克為根據而設置空軍。即是說，若想要有效地使用機體與經費，陸軍方面，應當在阿拉斯加設置三百架有力的空軍，那末該地空軍就能夠完全獨立自守，所以無論在什麼場合，可以不求合衆國的援助，而能單獨地完成牠的使命。並且提倡在戰術上應於巴羅海角至久諾間沿岸重要地點，設置補助的空軍根據地。美國陸軍當局者更說：

「在阿拉斯加的陸軍航空，與合衆國的陸軍航空，其形大不相同，現在我們或者屯駐軍隊於該地，或者派遣部隊到該地去施行定期的訓練，二者之中，必須實施其一。譬如，在加利福尼亞所訓練的飛行隊，夏天從事阿拉斯加空中攝影的時候，很有一種耐煩的精神去遂行這種工作，但是一到冬天，在嚴寒之中，或者為着發動

馬達，或者爲着防禦飛行中的寒冷，而感到非常的勞苦。」

原來就在美國陸軍內部，對於配置陸軍航空力量於阿拉斯加一事，亦有不同的意見。有的意見是這樣：敵機不從阿拉斯加，而從亞洲經過堪察加（Kamchatka），阿奈底亞，白令海峽來襲擊的可能性，是很大的。對於這意見，陸軍飛行家們就這樣地反駁着：「在我們知道敵人的航空母艦，經過阿留申羣島，而企圖攻擊太平洋岸的時候，屯駐在阿拉斯加的飛行隊，能於四小時以內趕到，比由普傑特·桑德飛來的，至少在時間上，是比較經濟得多。」但是最近美國一老練海軍飛行家，關於這個問題，發表意見如次：

「防守阿留申及阿拉斯加間一帶，是美國海軍的任務。不管空軍也好，不管陸上部隊也好，無論什麼敵人，都不能侵入阿拉斯加而佔領該地的，因爲無論如何，敵人不能保持由亞洲運來的物質補充的聯絡。再縱令敵人抱着攻擊合衆國的目的已經在阿拉斯加登陸，可是如要達到目的，還需要很多的時間。在阿拉斯加內部設置

強力的兵力根據地的戰術，就以貝克陸軍飛行隊調查委員會報告書一節來說，也是完全想像不到的。」即前述貝克委員調查報告書中，有如下的一節。

「現在有人主張應在各戰術的要衝，設置永久的空軍根據地，即設置所謂邊境防備隊，這種主張，是會被壞和浪費貴重的航空資源以及其活動性的。」

關於在阿拉斯加內部設置強力的空軍一事，意見雖然如此分歧，然而今年一月十七日在議會方面，有佛羅里達州 (Florida) 選出之民主黨下院議員馬克·威爾可克氏，提出一個空軍根據地十處設置案，該案內容如次：

- 一 在國境及沿岸地區，設立十大空軍防備根據地，在各根據地，各配置軍用飛機一百三十二架。
- 二 完備各根據地的各種設備，使其於緊急事態發生的場合，可以收容一千架的軍用飛機。
- 三 支出一萬萬九千萬美金，來作上述根據地的建設費。他於二月十二日在下院陸

軍委員會中，曾說明他的提案理由如次：

「阿拉斯加可稱爲鑛產物的寶庫，缺乏鑛產物之資源的某國，他日必欲奪取阿拉斯加。可是阿拉斯加，在地勢上距美國本國較遠，距某國反而較近，關於此點，現在更無須指摘。所以即使急於戰爭的準備，亦不能使美國脫離戰爭的危險。在現世界列強，都在孜孜不息地備戰。」

據最近的消息，關於上述一案，還有陸軍部戰時計劃部長基爾班少將發表了反對意見而提出一個代替案，主張新設空軍根據地六處，及附設若干根據地於其間。

總之，美國陸海軍方面，現在已經認識美國最後之障壁阿留申及阿拉斯加一帶的戰術的重要性，同時與太平洋有關係的各國，尤其是英國和日本，對於這個地域，也特別地關心。

關於阿留申羣島的氣候及海潮的狀態，日本也認爲有澈底的研究之必要。至於英國方面，前年英國駐華艦隊之五名青年士官，曾在英國海軍當局保護之下，作了

最實際的精巧的測定。這些士官，曾奉命在香港製作一個五十四英尺之二桅小船（Ketch），由香港出發通過阿留申羣島而過到英國本國。這些船員，多半是優秀的飛行家，其中有二人是由潛水艇隊派遣而來，有一人是無線電專家，還有一人是氣象測量家，最後一人是外科醫生，參加的人物，儘這樣齊整的，實在難得。那隻遊艇（Ketch）大摩山（Tai-Mo-Shan）號，裝置了特別設計的短波長無線電，及可以覺察方向的無線電，從七月起到八月止，由阿杜島到荷蘭港，全部阿留申羣島，都美滿地航行完畢，由此而得的詳細的氣象記錄，毫無疑義地，是有非常重大的價值的。據說，他們歸英後，這些資料，都已呈報於英國航空大臣蘭敦德里。

四 向着太平洋制空的總動員

上面所述，似乎稍爲過於偏重戰術方面，關於最近惹人注目的美國防空線之擴

充，業已敘述完畢。現敘述一點「美國無敵空軍」的最後結論這一章中，關於美國民間及軍用航空向着「太平洋制空」而總動員的最近消息。

今年一月十七日，美國大總統羅斯福為樹立空軍的國策而選任的特別空軍委員會，曾向議會提出如下的報告書。

一 設置由委員五名組成的常務委員會，使監督民間航空事業，及決定航空郵費。

二 在大西洋，太平洋，夏威夷，巴拿馬，及阿拉斯加，設置空軍根據地。除上面二條以外，還有其他事項。

前面業已再三敘述，無論什麼場合，民間航空與軍用航空，總是唇齒相依的存在。美國政府，平時獎勵發展民間航空，援助開拓航空路線，而盡力地與以經濟補助。這次汎美航空公司，為着開發聯絡中美的太平洋橫斷航空路線，曾向當局請求允許在瓦克島等地設置飛行場。美國政府對此請求，則以積極的好意批准了。再美

國海軍當局，業已決定將聖第亞哥海軍飛機場之一部，暫時借予該公司。

本年二月七日，該公司更向特別郵傳委員會請求允許向該航空路線上的太平洋上各島——即加利福尼亞州之阿拉梅達羣島，中途島，瓦克島及關島——設置通達半徑一千八百英里之無線電台。不待說，這是可以無大異議地批准的。現在在福羅里達州買阿米方面，已經以一架二十五萬美金的豫算，正在建造西可斯基四發動機裝備的大飛行艇，以便將來使其航行於這個新航空路線。據說其中一架，已經竣工，所以在舉行試驗飛行之後，馬上就會飛至太平洋岸。這條空路打通的時候，美國所正努力充實的「無敵空軍」之前衛的使命，亦即美國國策樹立之重要的主題「太平洋制空」的使命可說已經完成大半了。

第五章 邁進中之日本航空

迷信黷武主義的日本，對於未來戰有無上權威的空军，自然不肯絲毫的放鬆，雖然日本的科學技術以及經濟力，不能和美國相提並論，但是日本懷抱着太平洋主人翁的目的，對於「太平洋的空中王座」却不會絲毫放棄染指的野心！因此日本航空邁進的狀況，也確有介紹的必要。茲先從軍用方面說起；軍用航空的現勢，也可以分陸軍航空與海軍航空兩方面。

陸軍航空 根據日本官方的正式編制，日本現有空军計十四個聯隊，內偵察、戰鬥、轟炸、驅逐等，合計八十餘中隊。航空的教育機關，則有四個航空學校，飛機總數約一千二百架，飛行人員約三千人，以上統隸於陸軍航空本部，部長爲堀丈

夫中將，該部內分總務，技術，補給等部。最近將來，該部並將添加轟炸四中隊，戰鬥四中隊。

日本陸軍航空本部以及各航空大隊駐地如下：

陸軍航空本部

東京市三宅坂

飛行第一聯隊（驅逐中隊八）

岐阜縣各務原

飛行第二聯隊（偵察中隊八）

同右

飛行第三聯隊（驅逐中隊八）

滋賀縣八日市

飛行第四聯隊（驅逐中隊八）

福岡縣大刀洗

飛行第五聯隊（驅逐中隊八）

東京市立川

飛行第六聯隊

（偵察中隊八）
（轟炸中隊八）
（驅逐中隊八）

朝鮮平壤

飛行第七聯隊 (輕轟炸中隊八) 濱松市郊外

飛行第八聯隊 (偵察中隊八) 台灣屏東

飛行第九聯隊 (偵察中隊八) 朝鮮會甯

飛行第十聯隊 (偵察中隊六) 瀋江

飛行第十一聯隊 (驅逐中隊四) 大連

飛行第十二聯隊 (轟炸、隊數未詳) 長春

飛行第十三聯隊 (未詳)

飛行第十四聯隊 (未詳) 台灣嘉義

其第十三聯隊，聞正在編組進行中。

四個陸軍航空學校如：

(1) 所澤陸軍飛行學校——地點在琦玉縣所澤，校長爲少將男德川好敏，此校養成全陸軍航空駕駛人才，實施機械技術教育，並受交通部囑託兼事訓練民用航空駕駛員，又實施少年航空兵教育，而爲陸軍航空的源泉。

(2) 下志津飛行學校——地址在千葉縣下志津。校長爲中將大江亮一，此校科目屬於偵察及飛行術性質，係對於已習駕駛術的人員，授以偵察術，空中照相，砲彈觀測，空中無線電報，電話等教育。

(3) 小明野飛行學校——地址在三重縣宇治山田市郊外。校長爲少將春田野隆四郎，校內科目屬於戰鬥專科性質。係對於已習駕駛術的人員，授以空中戰術，空中格鬥，飛機武裝等教育。

(4) 濱松飛行學校——地址在靜岡縣濱松市郊外，校長爲值賀忠治，此校科目

屬於轟炸專科性質，係實施關於轟炸之研究並實施的教育。

至於日本陸軍航空的飛機性能如左表：

種類/區分	主要材料	發動機馬力	續航時間	彈搭載量	最大速度(時速)	上昇限度
九一式輕金	白批透	四五〇	二小時		三一〇公里	八、〇〇〇公尺
九二式輕金	B·M·W	五〇〇	二小時		三一〇公里	八、〇〇〇公尺
驅逐機	木製沙姆松	二三〇	二小時		一八〇公里	六、五〇〇公尺
偵察機	B·M·W	四五〇	四小時	三〇〇公斤	二〇〇公里	六、五〇〇公尺
八八式輕金	B·M·W	四五〇	四小時	五〇〇公斤	二〇〇公里	六、五〇〇公尺
八式輕金	B·M·W	四五〇	四小時	五〇〇公斤	二〇〇公里	六、五〇〇公尺
八式重金	B·M·W	四五〇	五小時	約一、〇〇〇公斤	一七〇公里	四、五〇〇公尺
轟炸機	(二具)					

以上為以前的調查，其實近來日本為適合時勢，已增添多種新飛機，約述如后

偵察機方面有所謂「九四式」及「九三式」的出現，係輕質的。「九三式」飛機所裝發動機的馬力為七百匹；係「B.M.W.」第九式水涼發動機。該機雙翼，混合構造；機寬十三公尺，長十八公尺，高三公尺，平積三十八平方公尺；飛行重量三一〇〇公斤；可飛一千公里以上的距離，在十二分鐘內，可飛高至三千公尺；高極七千公尺；在地面上的飛行速度為時速二六〇公里，裝機關槍三挺乘員兩人，可載炸彈約二百五十公斤，「九四式」大致與「九三式」相同，不過較「九三式」略為進步，此外尚有川崎S 5號更優，馬力有八百匹。

關於轟炸新機，有「九三式」輕轟炸機——日本稱為中式轟炸機——即係德式容克斯（Junkers）的變身。該機具有四個座位；裝有兩個水涼由比透（Ultralight）發動機，馬力各四五〇匹；機體寬十三公尺身長亦為十三公尺，翼的面積五十六平方公尺，裝有四挺至五挺的機關槍，可載彈五百公斤，飛行重量四千六百公斤，地面時速二五〇公里，可飛一千公里的距離，十分鐘內可昇高至三千公尺，高達八千公尺。

尚有「九三式」中轟炸機——日本稱爲重轟炸機——爲全金屬的單翼飛機，其機翼的裝置甚低，裝有兩座 B.M.W. 式發動機，每具馬力各七百匹，翼寬二十七公尺，身長十五公尺，面積九十一平方公尺。地面速度時速二百二十公尺，最大速度爲時速二百七十一公里；十四分鐘內可昇高三千公尺，初飛起時在一分鐘四十五秒的過程中，可昇高一千公尺。裝有五挺機關槍，翼下可載炸彈一千公斤，可飛一千公里以上的距離（五小時）；乘員五人至六人，飛行重量八千一百公斤。

關於驅逐新機，日本曾由法國購到一批「Devotin」(D-510) 裝有機關槍的驅逐機，擬積極仿造，該機爲單座低翼之全金屬機，發動機爲「Hispano Swiza」，馬力八百五十匹，裝有口徑二十公厘 (20mm) 的 Ainlinkon 機關槍。飛行重量一九三〇公斤；載重五〇〇公斤；地面上時速爲三三〇公里，在高度三千公尺之空中時速爲三七〇公里，在高度五千公尺的空中時速爲四〇〇公里；在三分半鐘之過程中可昇高三千公尺，六分鐘可上昇五千公尺；高極達一〇五〇〇公尺。

關於教練機有九五式一型二型三型三種，以供非常時的猛烈練習之用；一型爲晝間練習機，又稱階梯機，係用金屬爲骨幹，前後二座，時速二三〇公里，馬力三五〇匹，上昇速度在一、二分間爲三千公尺，上昇限度六五〇〇公尺。此機近乎中級教練機的作用，以此機行充分練習，俾飛行員駕駛高級軍用機時得縱操自如。二型機亦用金屬爲骨幹，單葉：高翼寬十六公尺，高四公尺，馬力四百五十四，重量二千九百公斤，時速二百五十公里，上昇限度六千公尺，該機係能搭乘數人的大飛機，得由教官率練習生數名，共乘該飛機施以空中攝影，交換無線電訊，轟炸大地及航空航行法等基本教育，三型爲初級教練機，亦用金屬爲骨幹，複葉，能搭乘兩人，馬力爲百五十四，時速百七十公里，上昇限度五千三百公尺。此機注重機體安全，而特使航行的操作極單純化，以利於初步練習。

海軍航空 日本海軍航空部隊，分陸上部隊及海上部隊兩種，陸上部隊歸海軍根據地管轄，海上部隊則配備於航空母艦戰鬥艦及大小巡洋艦等上。

日本海軍航空，以海軍航空本部爲其最高機關，設於霞浦，該部內設總務技術教育三部。

關於日本海軍航空的陸上部隊，如左表：

橫須賀航空隊	七中隊
大泊航空隊	六中隊
佐伯航空隊	一中隊
霞浦航空隊	七中隊
館山航空隊	六中隊
父島航空隊	一中隊
吳航空隊	三中隊
御坊航空隊	三中隊
佐世保航空隊	三中隊

大村航空隊 二中隊

大湊航空隊 二中隊

舞鶴航空隊 三中隊

鹿屋航空隊 二中隊

金澤航空隊 二中隊

鎮海航空隊 一中隊

木更津航空隊 一中隊

以上共計航空隊五十中隊，尚有氣球二中隊。
關於日本海軍航空之海上部隊如左。

航空母艦

赤城號 二、六九〇〇噸

載機五〇架

加賀號 二、六九〇〇噸

載機六〇架

鳳翔號

七四七〇噸

載機二六架

龍驤號

七一〇〇噸

載機三〇架

蒼龍號

一〇五〇〇噸

載機三六架

二 水上機母艦(水飛機用)

神威號

一七〇〇〇噸

載機十六架

能登呂號

一四〇五〇噸

載機十六架

其他主力艦六艘，巡洋戰鬥艦三艘各載三飛機；大巡洋艦四艘分載四飛機；巡洋艦八艘各載二飛機；輕巡洋艦十六艘，潛水艇母艦一艘，各載一飛機；合計飛機七十六架。

以上海軍航空飛機總數共約八百架左右，此外尚有預備機，補充機以及國民捐贈海軍方面之報國機共約四百餘架，則目前海軍航空所有的飛機，至少在一千二百架以上。

日本海軍軍用機的類別如左表：

機別	全備重量	最大上昇時間		上昇限度馬力	續航時間
		速度至一千公尺	至三千公尺		
一〇式艦上戰鬥機	一、二四〇	一〇四	—	七、〇〇〇	二〇〇—二一六
一三式艦上攻擊機	二、五八〇	二〇〇	—	二、三〇〇—五、五〇〇	四、五〇—六
一〇式艦上偵察機	一、六五〇	一九八	—	一、九〇〇—三、〇〇〇	三〇〇—三一五
一四式水上偵察機	一〇五九〇	一八四	—	—	三〇〇—五
飛艇	三、〇〇〇—二二〇	二二〇	—	—	三六〇—八 (二具)

若據上表看來，日本的海上飛機並不怎樣利害，其實日本海軍航空所用的飛機，並不全是以上這些，也可以說以上這些飛機是日本海軍航空過去所用的一部份，乃遺留到現今的。據最近調查，日本海軍航空所使用的水上機性能如下表：

式樣	機種	乘員數	馬力	最大速度	上昇能力	頂高	兵器裝備	機槍	機動	公	彈重量	飛行
				時公里	公尺	分秒	公尺	機槍	機動	公	斤	公里
中島九〇式	單座驅逐機	1	400	340	5000	7、5	500	二	二	二	3	600
中島	偵察機	2	400	400	5000	6、5	?	二				600
中島九十二式	偵察機	2	400	350			?				?	700
愛知九二式	偵察機	3	600	?	?		?	一	二		?	?
三菱八九式	偵察與魚雷	3	600	340			?	一	二	(魚雷1)	1000	1100
三菱九十式	複用飛機	2	400	330	4000		?	一	二	100	600	
川西九四式	複用飛機	3	400	350			?	一	二	?	500	
廣島九式	偵察飛機	6	700	370	1000				四	900	500	

二 日本的民用航空

日本民用航空事業的發展，雖遠不及美國，可是日本看清楚要發展國家的航空實力，莫善於植基礎於民用航空，因此他們正是日夜爲着民用航空而努力！目前日本民用航空的實況，最可注意的是他們的民辦航空學校與教練所的衆多，他們並廣闊民用飛機場，使航空教育普及於民間；茲先將其民辦的航空學校與教練所，列表如左：

名	稱	所	在	地	當	事	人
亞西亞航空學校			東京市深川區埋立梅關學校內			館沼金太郎	
宮島航空研究所			廣島，伯羣大野村鼓濱			竹內匡之丞	

安藤飛行機研究所	愛知縣知多郡旭村大字日長海岸	安藤孝三
字部航空輸送研究所	山口縣宇部市東區草江海岸	葉方弘義
小栗飛行學校	東京市深川浦埋立	小栗常太郎
堺水上飛行學校	堺市大濱	井上長一
日本飛行學校	東京市浦田區新宿一〇	相羽有
濱松飛行學校	靜岡縣濱松市三方原	入江小三郎
北海道航空義會	札幌市札幌飛行場	佐藤昌介
日本輕飛行機俱樂部	千葉縣津田沼露沼	奈良原三次
各務原高等飛行學校	岐阜縣稻葉郡蘇原村三柿野八九八	野田金一
名古屋飛行學校	名古屋市東區蔡町二三	遠藤辰五郎
國粹義勇飛行隊	大阪府中河內郡盾津村	笹川良一

田中飛行研究所	東京市深川浦埋立地	田中不二雄
第一航空學校	千葉縣船橋町	青木松次
高崎航空普及會	高崎市九藏町	土谷全次
朝鮮飛行學校	朝鮮京城汝矣島京城飛行場	慎鐘瑣
帝國飛行學校	千葉縣津田沼	鈴木菊雄
學生航空聯盟	各大學專門學校內	松永武吉
九大航空部	福岡縣福岡市	佐藤博(滑翔機)
九州航空會	福岡縣博多市柳町	前田健一
神丘滑翔機俱樂部	神戸若菜校	山本勳，伊丹武司
名古屋滑翔機研究會	名古屋市	矢下治藏
霧峯滑翔機研究會	信州霧峯	藤原咲平山，崎好雄

東京滑翔機研究會	東京府下江戶川	奈良原三次
愛國滑翔俱樂部	東京市深川	清水綠
亞細亞滑翔機部	同右	飯沼余太郎
姫路高校滑翔機部	姫路	有田寅吉

據民國二十二年十月間調查，日本民間飛機之有航行證者，計陸上機一三九架，水上機二八架，合計一六七架；領有技術證書的駕駛人員，計飛機員四四三員，航空士一九三員，機械士一三三員，氣球駕駛士三員，飛船駕駛士二員，共約七七四員。最近數年來，日本的飛機及人員，更有大量的增加，但很不易搜集到精確的數字。

日本的民用飛行場，其已建築完成而較重要者如左表：

名	稱	所 在 地	用途	滑走區域(公尺)
中嶋大井飛行場		東京市品川區大井南濱町	水	南濱水面
川西鳴尾飛行場		神戸鳴尾村	同	鳴尾東水面
城崎飛行場		兵庫縣城崎村	同	岡山川水面
東雲原飛行場		秋田縣山本羣東雲村	陸	東西七〇〇 南北七〇〇
堺大濱飛行場		大坂府堺市大濱	水	大濱水面
高知飛行場		高知縣吾川羣孕小島	陸	東西七〇〇 南北六五〇
千歲飛行場		北海道		
尾花澤飛行場		山形縣		
八幡原飛行場		山形縣		
芝根飛行場		羣馬縣		

中越飛行場	新瀉縣		
諏訪飛行場	長野縣		
山梨飛行場	山梨縣		
西三府飛行場	鳥取縣		
宮地飛行場	熊本縣		
都成飛行場	官崎縣		
鹿屋飛行場	鹿兒島縣		

上列各飛行場係民有的，其爲國有而非軍用的機場如下表：

名	稱	所	在	地	用途	滑走區域(公尺)
東京飛行場		東京羽田	江戶見町		陸	東西六〇〇 南北六〇〇

大阪飛行場	大阪大正區船町	水陸	東西七二〇 南北四〇〇
福岡飛行場	福岡縣糟屋羣名島	水	福岡灣東邊水面
蔚山飛行場	朝鮮蔚山	陸	東西六〇〇 南北六〇〇
京城飛行場	朝鮮京畿道高陽羣龍江	陸	東西六〇〇 南北六〇〇
大連飛行場	大連周水子屯	同	直徑六〇〇圓形
新義州飛行場	朝鮮新義州光坂	同	六〇〇方形
松江飛行場	島根縣松江市灘町	水	松江市先六道湖面
新瀉飛行場	新瀉縣北浦原羣松崎村	陸	長六〇〇寬一五〇 長四二七寬一五〇
富山飛行場	富山婦負羣倉垣村	同	長七〇〇 寬一五〇

日本的商營航空事業，大部由日本航空輸送會社所掌握，該社成立已有十餘年，每年均受政府巨額的補助金，自該社成立迄今，其受政府的補助，總額已在二千

萬元之上，於此可見日本政府對於提倡民航的努力；即以上列各民間航空學校及飛行場，亦多受政府的補助，茲將日本定期航路簡表列後：

日本定期航路簡表

經營者 區間 距

離寄

港

地

週內就航度數

日本航空輸送株式會社

東京 大連 大阪 上海

二、一一八浬

大阪，名古屋，東京大阪

往回一二

大連

福岡，蔚山，京城，平壤新義州

其他

六

大阪

一、五〇〇

福岡，大阪福岡（福岡・上海試驗飛行）

六

上海

福岡

岡

日本航空輸送研究所

大阪 松山

二九〇 高

松

東京航空輸送社

東京 清水

二六〇 下

田

朝日定期航空會

東京

新瀉

三八〇 上

(不定期) 田

在一九二九年調查，日本的民間航運狀況，其來往回數及哩程，均已數倍於往昔，一九三一年，其航空延長線達二，四〇〇公里，日本除會將東京大阪至福岡的定期航空線，經大連而展至朝鮮，自偽滿洲國成立後，更將此線展至哈爾濱道的偽國各重要地點，而達濟齊哈爾。近更於北擴充北海道至樺太的航空線，於南則擴充由鹿兒島經琉球而達台灣的航空線，並增設夜間航空，中間均有水陸兩用飛機場及航空燈塔等設備。東京大阪各大報社亦自置飛機，傳達消息，如每日，朝日，報知及時事等四新聞，對於此種的航空，更有猛烈的競爭。由此可知日本的民間航空事業，已不斷地在向前猛烈發展了。

三 日本的航空工業

日本的航空工業，較之歐美雖有遜色，但近年來因上下一致的努力，亦有顯著的進步，日本的陸海軍飛機，向係購買外國航空公司的製造，規定其設計規格，委託民間公司代辦，並自在其工廠製造，如小石川陸軍工廠，橫須賀海軍工廠，佐世保海軍工廠等都是。惟陸軍多不自製，所澤技術部，僅從事研究與試驗，專定制式及規格而已，至海軍則製出水上練習機與偵察機，并與各工廠共同製造，『愛弗羅』教練機，及『五號飛艇』等。廣設飛機製造廠，與民間工業界互相提攜，以圖航空工業的增進。

在一九三四年，日本的航空機建造費，較一九三三年度增加三成；約計七千萬元，其積極發展航空工業，於此可見，至其民間的飛機及發動機製造廠，大者計有

七所，均能發揮它們的創造力，它們並將優秀設計及製造品，提供軍用機及民用機之用。茲先將日本陸軍航空的重要工廠列表如下：

日本陸軍航空工廠表

名	稱	所	在	地	主要 產品	工 人	數
東京工廠		東京市小石川區小石川町一丁目			兵器	二二〇六	
大阪工廠		大阪市東區杉山町一丁目			同右	三三〇八	
熱田兵器製造廠		名古屋熱地田東町字大野一八番			同右	六二五	
千種機器製造廠		名古屋熱田東町千種町茂佐裏二四番			同右	四三〇	
小倉兵庫製造廠		福岡縣小倉市田町三五七番			同右	三三六	
平壤兵器製造廠		朝鮮平壤平川里四四號			同右	三六八	
名古屋工廠		愛知縣名古屋			陸軍方面，聞以此廠為最大，但人數不詳		

在航空機製造本身而論，海軍方面，實較陸軍方面工廠為優；其海軍航空工廠如下表：

名 稱	所 在 地	主要產品	工 人 數
海軍航空本部製圖工場	東京市麴町區霞個關	航空機圖樣	八三
廣海軍工場	廣島賀茂郡	航空機製造及修理	一八三六
橫須賀工場	橫須賀	—	海軍方面以廣
佐世保工場	佐世保	—	吳兩工場為最
吳海軍工場	吳市	—	完備

然而日本航空工業的精華，不在陸海軍方面的航空工場，而在民間，茲將民間的航空工廠列表如下：

名稱	所在地	資本單位 千元	出品
三菱航空機株式會社	名古屋室南區大江村七番	五・〇〇〇	飛機及引擎
川崎製船所飛機廠	精戶市東尻池	九〇・〇〇〇	同右
愛知時計電機株式會社	名古屋室南區千年町字船方一五番	六・〇〇〇	同右
中島飛行機株式會社	羣馬縣太田町	一二・〇〇〇	同(金屬推進機)
東京瓦斯電氣工業株式會社	東京市大森區新井一丁目	六・〇〇〇	同右
川西航空機株式會社	兵庫縣鳴尾村	五・〇〇〇	飛機(引擎不在內)
石川島飛行機製造所	東京市立川町	二・〇〇〇	同右
渡邊鐵工廠	福岡縣那珂村大字野	未詳	同右
藤倉工業株式會社	東京市品川區五反田三丁目	一・〇〇〇	氣球飛船
東京C工業株式會社	東京市世田谷區池尻町	一・〇〇〇	同右

氣球製造所		五・〇〇〇	氣球氣船
日本藥器株式會社	靜岡縣濱松市		被包推進機
住友伸銅鋼管株式會社	大阪市比花區島屋町		金屬推進機及各種飛機用輕金屬材料

上列各民營航空工業中，以三菱，中島，川崎，石川，愛知時，川西，東京，等七家為著，茲並將其概況分述如左：

(一)三菱飛機製造廠 三菱飛機廠，原為日本民間最大造船所三菱造船所所誕生；資本金有五百萬元，規模宏大，設備完全，堪稱為日本航空工業界的巨臂。該廠專從事於陸海軍軍用機及發動機的製造，現其重要製造有三菱艦上驅逐機，三菱偵察機，三菱攻擊機，三菱輕轟炸機，三菱陸上教練機等，又有三菱商用機及三菱雷擊機，均為木質，此外尚有木金混合機身，及由丹麥羅爾巴哈公司移入其技術及製造權，亦有製造全金屬大型飛船的經驗。最近對於德國容克公司現有型式的各種

飛機，也均獲得製造權了。

(二)川崎造船所飛機工廠 川崎造船所，亦爲日本私立大造船所之一，資本傳有九千萬圓，一九一八年間該所製出大部份爲飛機工廠，由海軍機械上校竹崎友吉主辦，工廠較三菱爲小，製造法國「沙司遜」式飛機及發動機，以供陸軍之用。其後採用德國杜爾尼愛飛機製造公司技術，遂與該公司互相提携，製造金屬飛機，最近已能製造有名的「杜爾尼愛，瓦爾」飛船，川崎「杜爾尼愛」大驅逐機，及其他多數軍用機，最近又應朝日新聞社之請，製造全金屬旅客機，總之該廠最近發展殊速，於日本的航空工業界，極有貢獻。

(三)中島飛機製造廠 該廠創立於一九一七年，爲日本飛機製造廠成立最早者，其廠長中島知久平乃海軍機械軍官出身，曾在田浦工廠造成飛機，嗣脫離海軍，創設本廠，也可謂日本航空工業界的首創者，該廠資本現有一千二百萬元，工廠有太田工廠(在羣馬縣太田町)東京工廠(東京外荻窪)及陸上飛行場(羣馬縣尾島町)海

上飛行場（東京市外大森海岸）等。產品如『牛波爾』，『福爾曼』，『愛弗羅』，『布萊蓋』，『橫廠式』等，多供陸海軍之用；其中如『布萊蓋一九型』則更爲日本造機中之佼佼者，無論軍用民用，均屬世界有名的飛機。該廠自有其製造權，并在英國古羅斯託公司，訂購新銳戰鬥機設計，發動機方面，又有世界著名的『魯南』，『白比托』製造權。最近受政府訂購契約，專爲政府從事製造者，有陸軍甲式四型驅逐機，海軍十五年式水上偵察機，中島魯南水冷四五〇馬力發動機，中島白比托四五〇馬力氣冷發動機等。

（四）石川島飛機製造廠 該廠創立於一九二四年，資本初爲一百萬元，於一九二六年改組，增加至二百萬元。初設工廠於隅田河口的月島，嗣並在立川建設大工廠，總經理爲澀澤武助，其製造者，有石川島 2 及 5 3 教練機，石川島『西拉斯』，3 型及哈米斯型發動機，八八式偵察機等，此外對於驅逐機，運送機，及教練機等，均在設計製造中，其發動機製造權則有英之ABC公司輕發動機，『西拉斯』發動

機，德之 Zeppelin 公司「拉基愛拖」等。

(五) 愛知時計電機株式會社 該會社設於名古屋千年船地方，在一八九七年創立，嗣後改造通信器材及精密兵器等，始一九二〇年增加資本至五百萬元，始能製造飛機，一九二五年分開時間部份，另行設置公司，專製海軍兵器，翌年完成愛知式 A B 一型水陸兩用機，次年更着手製造發動機，收得英國布里斯德爾公司及法國魯南公司航空發動機製造權，自行製造，一九三一年復與愛知時計公司合併，增加資本金為六百萬元。現該廠出品有海軍 F 五號艇，「航胃」水上機，「橫廠式」水上機，及「愛弗羅」教練機等。

(六) 川西航空機株式會社 該公司創立於一九二八年，設於兵庫縣武庫郡鳴尾村，資本金五百萬元，專造陸海軍用飛機，及其他附屬品。為海軍指定航空工廠之一，另製川西陸上機及水上機，以供川西所經營的大阪福岡大連上海等處郵航之用。

(七)在京瓦斯電氣工業株式會社 該公司創於一九〇九年，初從事於電氣及瑯鐵器工業等，自一九二三年因遭大地震而燬於火後，增減資本金六百萬元，設工廠於大森，從事製造達式一〇〇馬力發動機，羅式八〇馬力發動機，海軍型一三〇馬力發動機，三式一五〇馬力發動機，及冷氣式星型九三〇馬力發動機等。

日本的民間航空工業，以上述七公司爲最著，日本的海陸軍機，除海軍航空工廠有少數的製造外，大部份均爲以上各公司所承造，可見日本航空工業的精華，全在民間了。其週年生產率，各廠總計，目前平時每年當爲三千架左右，至戰時則可提高至一萬五千至二萬之譜，日本航空工業的實力是如此，則日本陰存攫取太平洋空中王座的野心，實不全是所謂「癩蝦蟆想吃天鵝肉」的吧！

四 邁步走向太平洋空中王座

以上關於日本的軍用民用航空，以及航空工業，已可略見梗概；本來日本的近代文化，都是向歐西竭力模仿學習而來，日本的航空，當然亦是向這同一條路走來，可是日本有它爭強好勝的長處，有它繼續邁進的勇氣，因此航空方面亦有相當的成就。并且它不但不足現狀，還要企圖着爭取太平洋的空中王座，他們的野心固是可怕，而他們的勇氣亦是值得注意。

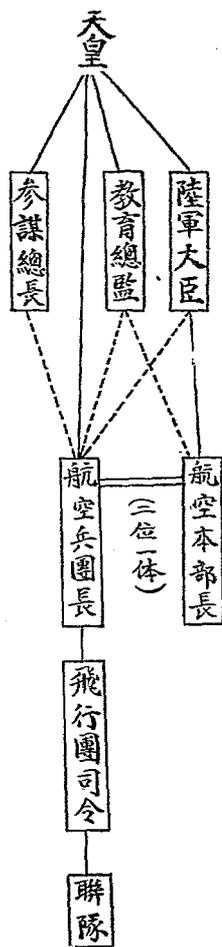
當然，關於航空擴展的計劃，任何國的政府都是極其秘密的，日本不能例外，可是我們還得找些材料，以見日本力圖擴展航空的一班。

陸軍航空組織的擴大 爲着適應目前需要，並圖達到將來爭取太平洋空中王座起見，日本的陸軍航空，就很想脫離陸軍部的統轄而單獨設部，這空氣已醞釀好久

，目前雖未成事實，但另設航空兵團司令部，却已於本年八月實現了。

日本的航空兵團司令部設兵團長，以大將或中將充任之，直屬於天皇，統率各飛行部隊，兵團長的地位是處在軍司令官與師團長之間。兵團部設有參謀長，參謀，副官，及其他官佐等人員，兵團長之職責，約爲（一）負責訓練飛行部隊，但關於專門教育事項不在此限。（二）監督部下飛行聯隊的動員計劃。（三）隨時檢閱部下飛行部隊，每年在軍隊教育期終了時，將檢閱實況及意見，上奏天皇，幷報告陸相及參謀總長與教育總監。（四）遇災疫及其他非常的場合，得隨時命令部下飛行部隊移動，嗣後隨即向陸相，參謀總長報告，幷對有關係之師團長通報之。（五）辦理關於軍政及人事問題，須秉承陸軍大臣之意；關於作戰及動員計劃，秉承參謀總長之意，關於教育事項，秉承教育總監之意。

關於航空兵團長的地位，於下表中當可瞭然：



以上可知航空兵團長，是直屬天皇的，而航空本部長却直屬於陸軍大臣。現因航空本部長與航空兵團長，均由烟俊六中將兼任，故名爲二位一體。

日本陸軍航空除組織兵團司令部外，並組織飛行聯隊集團，直屬於兵團部，下轄二至三飛行聯隊。去年秋已成立第一飛行團，駐岐部團長爲江橋英次郎少將，目下正在充實第二飛行團，駐朝鮮會甯，主任係中富秀夫大佐。將來尙擬繼續成立飛行團，目的成立五團，當然飛行聯隊亦隨而增加。其向來隸屬於各師團的飛行聯隊，亦自與各師團分開，成爲獨立的空軍，現第一飛行團計轄第一第二第七三個飛行聯隊，第二飛行團計轄第六第九飛行聯隊。

充實海軍航空兵力 海軍方面，擬自本年度（一九三七年）起，實施新航空兵力擴大計劃，向其所期望完成的五十隊邁進，以駕凌英法等歐洲列強海軍航空兵力之上，所謂於無敵艦隊之外，再加上無敵海上空軍，則可達到其稱霸太平洋的目的。

在日本海軍第一次擴充計劃中，擬增加航空隊十四隊，第二次補充計劃增加八隊。但日本鑒於英美法意德及蘇聯各國海軍航空兵力之量的躍進，最小限度須建設驅逐及攻擊部隊十餘隊，更加以根據地之建築，則經費之最低總額不下一億日金。

民間航空工業力的充實 日本除建設為美國所刺激而計劃之強大空軍外，更促使民用航空工業的躍進，以期真實充足航空兵力。日本民用航空路之發達，在目前，尚屬有限，且海軍飛機特殊，對於民用機的代用，多不可期，而無計劃的助成民用航空工業，終於徒耗國帑，因此關係，日軍方面從來堅持指導各航空公司，促其發展之方針；為擴大此種指揮力，計劃擴充航空廠及其他有關的事業，盡力於新計

劃之量的增加，以及優秀飛機的生產。

民間航空的發展計劃 民間航空的發展，爲充實航空兵力的根基，這已是公認的一真理；日本交通部自去年（一九三六）起，決定以每年二千萬元經費，謀發展民間航空，期約十年。其發展計劃的內容大要如下：

（甲）完成并擴充國內航空路

1. 整頓既設立飛機場六處
2. 新設飛機場二處
3. 新設及添補地方飛機場三〇處
4. 設施不時着陸場十五處
5. 設施航空照明一百五十二處
6. 設置國內支線及其他航空線

（乙）國際定期航空路之開設

(丙) 飛行人員之養成

以一千六百四十六萬元爲航空人員養成之改善費，預定於十五個年以內養成：

1. 二等操縱士一・五〇〇

2. 一等操縱士 六〇〇

3. 機關士 三〇〇

二等操縱士及機關士，均備戰時編成義勇飛行隊之用，每年每人飛行一百小時，每人支出年額四千圓。

一等操縱士，係由二等操縱士中選拔優秀者四十名，委託陸海軍特別訓練者，此外每年舉行懸賞競技大會，并注重長距離之無着陸飛行及各種高等飛行等。

(丁) 關於飛機之製造與統制及獎勵：

1. 新設航空之試驗所；

a. 飛機之型式及構造之統制；

b. 製造飛機之統制；

c. 關於飛機的實驗；

d. 關於燃料問題。

1. 設法獎勵試製者；

2. 獎勵國產飛機之普及；

(戊)航空事業之保護與發展

1. 國內定期航空之保護(十八線)；

2. 獎勵定期以外之飛行；

a. 獎勵探視魚羣；

b. 獎勵空中事業；

c. 獎勵旅客輸送機；

3. 改善各種飛行團體：

a. 輕飛機俱樂部；

b. 學生航空聯盟；

c. 滑空飛機俱樂部；

d. 帝國飛行協會；

e. 特設飛機場；

(己) 施設航空無線電：

(庚) 保護及發展飛航：

1. 研究技術；

2. 獎勵製造；

3. 設置航空港；

4. 補助航空輸送。

開闢新航空線 在國內開闢(1)東京——仙台——札幌間的定期航空；(2)在北陸山陰等地方開闢航空路；(3)實施日本內地與台灣間的航空路，并樹立日本縱斷航空線。對於國際航空路方面(1)延長札幌線至北樺太以與蘇俄航空路連絡(2)延長台灣線至馬尼拉香港新加坡等處，以與美國太平洋航空路及英法德荷等國之歐亞航空路相連絡。並規劃連絡日英航空線，由日本東京轉台北至香港，與英國倫敦至香港定期航空線連接，如此由日本至英國倫敦，預計約需時十二日。此線日本將先向港政府徵求同意。

在我東北的航空設施 日本爲要發展遠東航空，并爲應付將來對俄計，在現在的偽國，努力經營航空設施，廣設機場，分闢軍用民用的定期線 其民用定期航空計五線，如左表

第五章

邁進中之日本航空

大風謄書第三種

番號線	名經	過	站	距離 (公里)	需時交	通	次	數
1	連齊線	大連—瀋陽—長春—哈爾濱—齊齊哈爾		1,140	700		每日來回一次	
2	長齊線	一•長春—哈爾濱—齊齊哈爾 二•大連—齊齊哈爾間		510	300		除大連齊齊哈爾線外每星期一，三，五，各往來一次	
3	齊滿線	齊齊哈爾—海拉爾—滿州里		515	330		每星期三，五各往來一次	
4	瀋義線	瀋陽—新義州		210	110		每日往來一次	
5	長圖線	長春—永吉—敦化—龍井村—圖們		425	230		每星期二，四六各往來一次	

軍用定期航線如下(計八線)

7	6	5	4	3	2	1
哈東綫 哈爾濱—甯安—東甯	哈黑綫 哈爾濱—北安鎮—龍鎮—辰清—鄧家鍋—大黑河	濱錦綫 哈爾濱—道河—佳木斯—富錦	哈富綫 哈爾濱—依蘭—佳木斯—富錦	錦赤綫 錦州—朝陽—赤峯	錦承綫 錦州—朝陽—凌源—承德	藩錦綫 藩陽—錦州
430	520	465	465	235	315	230
230	330	230	230	130	200	130
每月五、十五、二十五各來回一次	每星期二、四、六各來回一次	每星期五來回一次	每星期一、三各來回一次	每星期三、五各來回一次	每星期一、三、四、六各往來一次	除星期日外每日往來一次

8	齊里線	齊齊哈爾	北安鎮	龍鎮	黑大	450	230	每星期一來回一次
---	-----	------	-----	----	----	-----	-----	----------

以上各線全長凡四五二〇公里，約爲日本國內航線的兩倍。

野心之四大幹線 日本爲要完成其大滿蒙政策，擬闢滿蒙幹線，（自僞國至外

蒙）日本並已自黑龍江滿州里向外蒙喀什喀王府試飛。此線將來對俄戰事極有用。

又日本擬在我國籌關三大幹線，此三線不僅在滿足其經濟侵略的目的，尤在確實攫

取遠東航空霸權，所謂平時以商運爲標榜，戰時則即以制空爲目的。其擬闢三線，

第一線由日本福岡至上海，沿途共有飛機場三處，電台五座，準備新式之飛機四架

，隔日對開一次，其營業目的，除運送旅客外，并搭載郵件，預定經費約日金一百

六十餘萬。第二線擬由大連經天津至青島，可能時再延長至上海，此線最重要，故

一切設備必須更較周密，全線電台最少六座，飛機中並裝設強大之無線電收音機，

客貨兼載。第三線由福岡經台灣至福建，沿途共有飛機場八處，電台五座，此線完

成後，準備以飛機五架，每日對開一次，預定經費約日金二百餘萬元。

以上各節，關於日本對航空的邁進，已可略見端倪，其他日本對航空的重要秘密計劃，一定還很多，可惜我們不容易一一知道；但知道這一點也已夠了，我們既知道日本是抱着怎樣的野心在攫取太平洋空中王座，那末我們『知彼思己』，應該怎樣的努力啊！

第六章 列強肉搏美國的太平洋航空政策

在美國，既如前述，以「太平洋制空」爲目標，動員着民間軍用兩航空，正從事於戰術之研究，其全陣容的威脅的特性，茲不再論；作者現在要趕快談一談本書標題的「太平洋空中爭霸」的結論。此刻姑先就參加爭霸的各代表國家，一一檢討其活動之跡。

一 英國

關於「太陽永不落西」的帝國英吉利，即就其本國的航空政策來說，也有無數的

問題值得討論。可惜在限定的標題下面，只好簡略地說一說。

原來英國在廣大的殖民地與自治領之間，不得不圖物資的自給自足。凡是本國所需的原料，通通是由這些屬地所送來。所以英國的航空政策，當然要在各屬地之間，開設商業航空路線，以圖與本國取得連絡。而且一朝與外國開始戰爭，這還有更大的戰術上的重要性。「R—O」號，就是在以大航空船來確立聯絡路線的見解下建造起來的。但是牠的失敗，使英國斷念了用航空船的聯絡。近時在各國甚為發達的「飛艇」，在英國也當然要被重用，為完成這重要聯絡，現已決定增加飛艇數目，以符前述的方針。

現在英國海軍航空部派到海外殖民地及自治領的，有航空母艦「光榮」、「飛鷹」所屬的艦隊航空隊；此外還有飛艇三中隊派遣在海外。這些飛艇隊專以所駐根據地為活動中心，一朝有事，立刻警備本國與屬地間的聯絡空路，同時對於日本國的聯絡上，也將表現其活潑的動作。

去年十一月，英國又在這三中隊的飛艇隊以外，從新增設一中隊。這一中隊，是以新加坡爲根據地，暫時在駐紮澳洲的有名的軍用飛艇「掃桑波頓」(Routington)號的指揮下，加以根據地訓練，同在太平洋，作英國防備線的活動了。

聯結香港，新嘉坡，澳洲的一線，是英國在太平洋上對峙極東及美洲大陸的前衛綫，同時又是在太平洋空中爭霸中英國所必須死守的最前綫。最近在新嘉坡與香港之間，又有開闢英國空路的計劃。這將更與中國廣東聯絡，而以香港爲永久的根據地，以與美國的中美航空對抗；爲籌備這一工作，英國航空部已派遣了建設部長泰納，組織部長魏爾西，訓練部長特茲達三人，正從事於根據地的視察。同時，英國又正開始了開闢南洋航空的調查。在這裏面恐怕還包含着經過沙拉瓦克(Sarawak) 婆羅洲(Borneo) 菲律賓(Philippine) 而到中國的新航空計劃，這已決定在政府保護之下，由英國帝國航空公司所經營。

新嘉坡對於英國在戰術上的重要性，此刻無須再說了。去年十二月十二日起，

到十六日爲止英國在新嘉坡舉行了陸海空的防空演習。德萊葉提督麾下的驅逐艦十八隻，航空母艦「飛鷹」號所搭載的飛機二十四架，再加上其他的巡洋艦，作爲攻擊軍；一方面從新嘉坡出動了「掃桑波」式的飛機四只，英國空軍轟炸機二十四架以爲對抗，展開了盛大的攻防戰。這是爲得實試驗該要塞的防禦力，而成爲決定將來英國極東軍事政策的基礎研究。演習後，新嘉坡要塞當局，作了如下的聲明：

「演習期中，因防禦軍轟炸的活躍，幾乎使攻擊軍簡直不能上陸。根據這次演習的結果，已證實了在不久的將來，新嘉坡要塞，無論從海上從空中，都將成爲進攻不可能的堅壘，這是令人十分滿意的。」

這樣地鞏固着「太平洋制空」最前綫的英國，爲保守這一綫的必要，非確立並堅持與本國的航空聯絡不可。新近發達起來的航空郵政，正向着極東伸張着，這種情勢，便可視作牠的先驅。去年十二月八日，帝國空路航空公司，在倫敦的克雷登飛機場與澳大利亞的比利斯本之間，又新開設了定期郵政航空路。這是根據去秋英澳

聯絡懸賞飛行的成績，而使多年的懸案，見諸事實。這一天，英國航空大臣蘭敦德里鄉與郵務大臣伍德氏，同到克羅伊登（Croydon）飛機場，鄭重地祝賀了牠浩大的前程。

現在該公司又在本國，開羅（Cairo），甸緬（Burma），新嘉坡之間，舉辦着每週一次的定期航空，特別是本國與開羅間，是每週二次，此外在非洲也經營着到開普頓（Cape Town）的空路。

英國政府爲圖印度民間航空事業的發達，支出相當的補助金，以經營加爾各答（Calcutta），孟買（Bombay）拉合爾（Lahore）間的航空路。根據此路的計劃，途中以孔坡（Cawnpore）爲主要聯絡飛機場，其航程由孟買到孔坡七百英里，由孔坡到加爾各答五百七十五英里，以每點鐘一百四十英里的航行速度，開始着旅客及郵務的飛行。

這樣漸次地鞏固着向「太平洋」進出的基礎的英國，從她國防的見地看來，在不

久的將來，一定以太平洋制霸爲目標，用合法手段，即擴張民間航空，而伸張其空軍之翼。去年十一月六日，在倫敦維多利亞飯店，舉行帝國航空公司的總會時，席間公布了該公司的新航空路開設計劃，其中就包括着巴謨達，紐約間的大西洋橫斷計劃，與太平洋橫斷計劃。

但是英國的太平洋航空方針，同得了地利的美國空軍的太平洋制空政策比較起來，並不算得積極。她大部分的力量，還是用在本國空軍的擴張上。但是爲鞏固上述已開發的空路起見，現正注其全力於航空設備的充實，例如開設夜間照明空路，及增設無線電信號所等。

本年正月十一日，皇家帝國協會，爲慰勞得了去秋英澳聯絡懸賞飛行第一位的斯科特與布拉克兩氏，開了一個午餐會。在席上布拉克氏說：『對於各殖民地及自治領，應從速計劃定期航空的充實。』接着又說：『帝國空路公司今回所開通的英澳郵務定期航空，其飛行時間，費了一禮拜，恰是我們所飛日數的兩倍，這應該想法

把牠縮短』。對於這一席話，在座的民間航空監督官謝馬丁作了如下的答辭：『爲達到這一目的，我們必須完備各種地上的航空施設。應該擴張適宜於夜間飛行的照明空路。至少在一天二十四小時中，要做到能夠飛二十小時這一步。』

二 蘇聯

關於新興蘇聯的空軍，其實在情形，很難知道。但一記起有名的「高爾基」(Kalin Golik)號來，僅是宣傳用，便已覺得其威力之偉大了：能載四十人，裝八架發動機，全幅爲二百一十英尺。最高速度每點鐘二百三十八公里，活動範圍二千里。最近各國也漸次開始從事於活動半徑二千公里的重轟炸機之製作了。假若以海參威爲中心，畫一個半徑二千公里的圓的時候，那麼日本的大半，都在圓內了。蘇聯空軍向極東進出，可說是日本的一大威脅。

去年在莫斯科所開的全蘇聯邦第七次黨員代表大會上，軍事人民委員長伏洛希洛夫曾經報告過「蘇聯空軍的驚人發展」。同時並聲明要在極東及東部西伯利亞構築要塞地帶，以期萬全。現在紅軍的航空隊，已經突破二百一十四中隊了。在十二年前的一九二二年，只不過是二十中隊，由此可見蘇聯對於空軍，是這樣地看得重要。全國中有二十五個飛機製造廠，專門倣效德國的技術，聽說現在已能自製更優秀的福卡攻擊機及容克轟炸機了。

一方面，與軍用飛機併行着急激地發展的，有民間航空。牠在「以全力向空中發展」的口號下，已有了顯著的進步；現在只說一說伸張於極東及東部西伯利亞的定期航空網。在一九三〇年一月，開闢了伯力 (Khabarovsk) 北庫頁島 (Sakhalin) 間的空路。又在同年十月，定下了：

一、伯力——鄂霍次克 (Okhotsk) 彼德羅波羅斯克 (Petropavlovsk)——威倫
海御間

二、威倫岬——布隆(Bulun)——雅克次克(Yanktsak)——阿爾達諾爾伏洛佛
間

的環狀航空線計劃；去年六月間，已打通了從海參衛到彼德羅波羅斯克的一線。這些都是從國防的見地來着手的；而且莫斯科(Moscow)海參威(Vladivostok)間九千公里的定期郵務航空，已於前年五月十日成立，至此首都與極東間的聯絡，已完全告成，遠東的國防線，是更爲強化了。

到北洋方面的新航空站，是蘇聯參加「太平洋空中爭霸」的前哨。現在據說遠正在計劃着西歐與遠東的聯絡，這計劃是連中國的領空也想侵入的。

二 德國

德國在歐戰中大敗以後被解除了武裝，成了一身精光的破落戶，其慘狀真令人

不忍目睹；可是倔強的德意志精神，又把崩壞了的軍備，重新建立起來了。現在德國旅客機的驚人活躍，已成了各國的威脅，因為牠曾經被巧妙地研究過，可以立刻改變為軍用機的。同她鄰接的歐洲各國，特別是英法兩國，又不得不回想到大戰時所經驗的恐怖了。今回兩國所提議的「空中協定」，很明白地是為阻止德國空軍擴張的對抗手段。

德國參加「太平洋空中爭霸」的具體表現，為齊柏林飛行船的太平洋橫斷新空路的計劃。這是去年三月埃克納博士所發表的中歐南美間與乎北美亞細亞間二大空路的延長翼。雖然這還沒有一定的計劃，可是曾經訪問過日本的齊柏林航空船的記憶，當然使我們相信該空路的開設，一定能夠成功。

齊柏林在去年已建立了大西洋橫斷的南美聯絡定期航空路，不致重蹈「一九一〇—阿克隆」美康」等巨艇的失敗，而仍能繼續着雄健的飛航之緣故，自一九二八年的世界一週飛行以來，航空技術的進步固不必說了，但還是關於世界各國各地方

的氣象記錄，特別是在海上所詳測的天候索引表等整備的成功，可見這些分析過去體驗而得的研究資料，才造成了今日齊伯林所有的卓越能力。

現試一調查齊伯林的記錄。從前來過東京的是第一百二十七號，它的第一號是製作於一九〇〇年。訪問日本的齊伯林，全長有七百七十六。二四英尺，氣囊最大部的直徑九十八·四四英尺，高百一十·五六英尺，瓦斯容量三百七十萬八千四百三立方英尺。載乘客的弔船(Aondola)在船體前方下部，其最前部有駕駛室，駕駛室之次是船長的指揮室，其次有無線電室與廚房。再其次是客廳兼食堂，其縱橫十六英尺半，有大的展望窗。又其次有左右五個客房，置有桌椅，兩人一室。晚上睡覺的時候，可以鋪兩張床。客房之次是化粧室，弔船就在這裏完了。牠的巡航速度是每點鐘七十二英里，最大速度八十英里。行動半徑七千英里。發動機是二千七百五十馬力。

為使用於前述的新航路，目下在德國正在趕造中的「H·Z一二九號」；比這還

要大兩倍。而且牠的安全程度，也要駕而上之。這是因為牠以汽油內燃機來代替現在使用的瓦斯內燃機，以氦氣來代替了輕氣的原故。

在這齊伯林將參加「太平洋空中爭霸」的時候，握有中國歐亞航空公司（Europasi）三分之一的股票的德國航空聯盟公司，又與俄德航空公司之間，成立合作，已決定設立伯林上海間的空路。去夏已完成了牠的試驗飛行。根據這一計劃，將經過希臘、印度、安南、廣東等地；就航的飛機，是德國所誇耀的搭載二十人的容克（Junkers）旅客機。

根據以上所述，很明顯地可以看出德國雖然稍遲一點，却正以其全力來參加「太平洋的空中爭霸」。

四 總結

我們舉目一看，以太平洋爲中心，各國所伸展的航空路線，都虎視眈眈，令人生長。在太平洋上有利害關係的列國之中，目下正傾其全力於空中爭霸；積極地進行各種設施的，無論如何要首推美國。隔着太平洋，與日本相對峙的美利堅，對於生死關頭的太平洋，當然要比任何國家更爲積極。這樣地從死守本國屏障的觀點出發，美國的態度，是以「無敵空軍」之確立，來應付太平洋的爭霸。德國蘇聯不必說了，就是英國，也不像美國那樣，對於「太平洋的制空」，總是抱着第一主義。美國現已壓到其他各國，動員一切的力量，向着「太平洋制空」突進。美國空軍的威脅，無須再事說明了。

關於蘇聯，雖然對外民用航空不甚發達，但軍用航空的生產能力，却異常可畏，目前一年可以生產五千架，且係由政府統制的。

關於日本，對於列強的太平洋航空政策，亦已講求了各種的具體方案，而且正在進行中。其日本民間航空，已開始了日僞航空船定期旅客航路的開設，並決定建

造德國 B·Z·一二九號式的新旅客航空船三隻。最近日本遞信省航空局所擬定的二億五千萬元的民間航空整備十五年計劃，已交給以床次爲會長的航空事業調查委員會審查了。這一計劃的內容，是延長福岡台灣線以與馬尼拉（Manila），新嘉坡（Singapore），巴達維亞（Batavia）聯絡；延長東京巴拉沃（Palau）線以與美航空公司的太平洋橫斷空路聯絡；從東京或大阪與海參威的西伯利亞橫斷航路聯絡；從根室與堪察加的彼德羅波羅斯克的蘇聯航空路，並與阿拉斯加太平洋美國航空公司的范朋克（Fairbanks）·諾姆（Nome）線聯絡。再關於軍用航空，亦早開始了新銳機的製作，其他戰術的對策方面，也努力在着着收到空軍充實的成果，目前日偽間編隊飛行的大成功等，亦都是值得注意的事件。

總之：對於太平洋航空，美國是抱着『太平洋航空第一』主義，并且目前的實力，確亦是美國最充實，所以太平洋空中王座，彷彿已被美國霸占着，可是列強都有爭奪太平洋空中王座的野心，尤其是日俄！那末將來這王座究竟誰屬？尙是一個疑

問，而當她們爭奪這王座至白熱化的時候，又誰能知道將演出什麼把戲！身居太平
洋主人的我國，應如何的努力啊！

(完)

附 錄

一九三六年太平洋航空大事記

一九三六年間太平洋之不著陸橫斷飛行，不但止於試驗，自前年末，美國汎美航空公司對於太平洋定期航空路之試驗航空，實施有二十六次之多，而各處基地之準備已告完成，因此，輸送旅客飛行，亦已開始，此種成功，可謂本年度之最大收穫。

十月七日午後三・二五分加州亞拉麥達發

（艇長達爾斯脫洛姆，外乘員六名，旅客（記者）六名，爲中國飛剪號）

十月八日午前六・四〇分夏威夷着

附 錄 一九三六年太平洋航空大事記

大風叢書第三種

計十七小時四十八分(二四〇〇哩)

十月九日午前

夏威夷發

十月九日午後四・三九分米脫威發

計九小時五十二分(一八〇哩)

十月十日午前

米脫威發

十月十一日午後一・〇〇威克島着

計八小時四十一分(二四〇哩)

十月十四日午前五・〇三分威克島發

午後二・一〇分格亞姆島着

計九小時五十二分(一四五〇哩)

十月十七日午前五・五八分格亞姆島發

午後三・三七分馬尼刺着

計十一小時三十八分（一六五八哩）

計全航五十七小時五十一分（八一七九哩）

該號於二十日晨搭旅客十一名，乘員七名而歸。二十二日第二次之夏威夷飛剪號，搭旅客七名（內男子五名，女子二名），由加州出發就航。

又與中國號聯絡之菲律賓飛剪號，二十三日飛向澳大利亞：香港·完成中美航空路。

一一 歐洲—印度—遠東—澳洲

英飛艇訪日 新加坡英國空軍少將斯密史指揮及斯考脫少佐以下，乘蕭脫新加坡大型艇三架，於二月十日出發，經巴爾納，克達脫，於十三日到着馬尼刺，十四日至香港，二十六日到着上海，即中止飛回。

附錄 一九三六年太平洋航空大事記

大風叢書第三種

英阿新記錄 英人脫米洛斯氏，因打破前亞米詹遜夫人所作英國克普間四日六小時五十六分之記錄，乘巴爾卡夫華可單翼機，於二月六日出發，九日到着克普，記錄爲三日十七小時三十八分。

該氏又於三月九日，作克普倫敦間五日十二小時之飛行，再行打破亞米夫人之舊記錄六日七小時，而成功往返飛行。

亞米夫人建勳 亞米莫里遜夫人，乘作英阿新記錄之巴西勃爾卡單翼機，於五月十五日由克倫頓至克普坦，飛行三日六小時二十六分，較脫米羅斯之記錄短縮十一小時，更於歸途時，較脫米羅斯氏短縮一日十四小時四十一分，以四日十六小時十六分歸着於克倫頓，故有往返七日二十二小時四十二分之驚奇的記錄。

全英帆走大會 西里布維爾斯氏，七月五日於達斯坦堡乘英國製霍爾特士號，成功距一百〇二哩至包克灰爾多之四小時三十分帆走，打破愛立克·可林氏創英國舊記錄之九五哩。

輕機快翔 [英人雷麗氏乘愛倫四十馬力之超輕飛機，於二月七日由英國賴姆出發，至各地宣傳飛行，三月一日安着於南阿之耶華納斯堡，爲此種飛機之最初飛行。

印度漫遊飛行 [英人格通那，馬陞兩氏，一月二十六日駕裝雪脫，西爾九十馬力發動機二具之輕飛機，由倫敦出發，直至三月十三日，周遊貝羅西，印度全國，計作全無事故之一萬六千哩往返飛行。

英澳空輸飛行 澳洲之新進詹曼洛氏，乘新造之海斯頓霍及克斯機，於四月九日由英國出發，二十二日至達恩港，二十九日任空輸至亞達雷多飛行場。

英阿超輕飛機 [英人勃魯克氏乘四十馬力之超輕飛機於五月六日出發，縱斷亞弗利加，至克普坦，於十六日安然到達。

肯格斯·卡普競走 英國年中行事之帝王盃，七月八日舉行一千二百哩之航程，參加機二十四架之中僅十四架完了全航程，以卡多納氏之朋勃爾克機爲優勝，次

爲亞米羅斯氏之泰爾斯·夫華爾哥機。

人力飛行成功

德國之夫蘭克·灰脫·亞姆曼·依人力作飄行之試驗，於八月

二十一日以三十四秒半，飛行三百九十米。

重油機成功

容克斯廣八六型裝友摩五型重油發動機二具，八月二十三日，於

德國丹沙與阿弗利加北海岸巴賽斯脫之間六千公里，作十八小時之不着陸飛行。每

一小時一馬力之重油消費量，僅一七〇瓦，駕駛者爲有名之威巧脫氏。

十二小時飛行

法國飛行俱樂部舉行之本年度且吉爾一週十二小時飛行，自七

月五日舉行作十二小時之最長距離，裝八立空積發動機者，爲法人摩里斯·亞爾納

氏之高德隆機，計一六四九公里（速度平均二七四公里），同四立級者，爲智利耶

西夫姚拉氏之一二二九公里（一二七公里），同二立級者爲法人卡爾馬萊氏之千一公

里（百三公里）。

亞爾曼·愛特爾獎飛行七月二十五日於法國巴佛友與喀奴間舉行，一等爲二小

時三十九分五十二秒飛八二九公里之亞爾納氏，每時計有三百七公里三三。

倫敦耶華納斯堡競飛 秀雷西卡氏爲後援之六千五百哩速度記錄，計有九機參加，於十月二日完了，到着目的地者爲英澳飛行第一人之斯考脫氏及良爾格斯林氏之巴西勃爾格機，計四時五十七分。

其他均於中途事故落伍，慘澹之結果，計有死者一名。

蘇俄飛機 蘇俄易馬秀氏，乘亞脫四發單翼機，搭載十二噸，上昇至八千八百六十呎。

英澳單獨記錄 勃坦女士於十月五日由倫敦出發，欲打破三年前以慶斯機所創十四日二十三小時婦人記錄之英澳進路飛行，伊所用之巴西勃爾格機，裝有大油槽，計以五日二十一時三分到着澳洲。

若合男女飛行家至今之單獨記錄，則較布洛多貝脫氏者短縮一日十六小時。

法日飛行 法國飛行俱樂部之巴黎東京間百小時單獨飛行之亞多雷·甲賓氏，

乘高德隆機於十一月五日由巴黎出發，翌日至達馬斯克司，即出發於十七日午前十卡拉捷。此日之中飛行至阿拉凡肥脫，出發以來，計已二十三小時，更向河內飛出，十八日至香港一泊，十九日晨向東京前進，因氣候不良，至九州已夕刻，因密雲欲至福岡飛行場，與佐賀縣背振山腹衝突，誤認目標而墜落重傷。

自巴黎出發以來，計飛行七十八小時。

三 美大陸方面

航母往極地 美國航空母艦命詹號，一月三十一日因試驗北極地帶之飛行，發動機之運轉，冰海上之航行，翼之結冰，以及乘員之快適性，由聖笛安哥出發，巡航阿拉斯加近海，至二月二十一日始歸港。

速度記錄 哈華多飛氏乘裝新裝脫賽克隆九五〇馬力之諾斯羅普「卡麥」機，於

一月十四日由加州巴勃拉那出發，作九小時二十七分十秒至紐約之飛行，對二四五〇哩有二六三哩五之快速力，打破前記錄洛斯克可達那之十小時二分五十一秒。

旅客機記錄 二月七日洛哥爾脫史密士氏，在波脫蘭市與賽爾脫西克市之間，乘波齒二四七D旅客機，以三十九分作百九十二哩之飛行，平均達二百九十五哩之速力。

兩洋連絡飛行 四月九日馬丁飛艇夏威夷飛剪號，於勃爾西莫亞工場完成，飛行七小時三十五分，到着曼亞米(一〇五〇型)，次飛至墨西哥之阿爾勃洛可，更以十三時飛千六百哩到着舊金山。

徐伯林飛行南美 德國LZ一二九號與登堡號，三月一日由德國出發，四月四日到着於南美之羅特詹納羅，六日無事歸還德國。

飛氏又飛 哈華多飛氏，四月二十一日乘諾斯羅普機，在紐約馬亞米間之一一九六哩，以四小時二十一分二十二秒翔破之，平均計二九〇哩，打破舊記錄威特爾

氏之五小時一分三十九秒。更於五月十四日，芝加哥與加州格雷丹之間，作飛行八小時十分二十五秒之新記錄。

快翔旅客機 美國 TWA 航空之斯開士夫號，由哈爾斯納脫飛航員駕駛，於六月三日，由紐約至芝加哥間之七三一哩，飛行三小時四十八分，平均計一九二哩四

又最初之道格拉斯 DC 三型臥機，六月十三日在阿美利加航空公司之手，就航於芝加哥。紐約間之不着陸飛行，搭乘者有斯洛尼克與布拉賽駕駛員及旅客十名，乘員三名，於一萬呎之高空，去航飛三小時三十三分，歸航計四小時三十二分。

全美帆走大會 自六月二十四日至七月五日間，在愛爾米拉曾舉行全美飄行大會，亞爾巴脫斯拉脫氏及巴泰遜二氏所乘之雙人機，計飄行五千九百六十七呎，謝西脫丹克氏飄行一百四十六小時〇六分之美國記錄，又登波氏創三十七哩往返飛行之世界記錄。

DST之活躍 就航於紐約、波斯頓間之道格拉斯DC三型由雷屋舍，華特維爾兩氏駕駛，以五十六分翹破二一八哩。

少年成功 七月十八日畢太達那少年，乘裝曼那司可百二十馬力之拉亞ST機，打破前記錄巴布勃氏之二十三小時四十七分。

奈雪納爾競賽 一九三六年之橫斷大陸貝丹克斯獎，羅斯可太那及巴恩好脫等失敗後，洛斯賽惟夫人以十四小時五十四分，飛行紐約羅府間，於九月四日夜到着，次以羅拉茵格爾女士爲第二個到着。湯姆遜競賽，以法人丁脫里耶之高德隆機三一〇公里九九爲優勝。

盲目橫斷大陸 六月七日陸軍衣卡少佐，駕波茵戰鬥機作盲目飛行，由掩護之克普那機藉無線電指導，以二十三小時十分橫斷大陸。

快繞世界 因僅以定期旅客機之快繞世界，由紐約華爾特電報記者哈勃脫尹良斯氏，乘徐伯林於九月三十日由紐約出發到德國，乘KLV機至新嘉坡，經馬尼刺

，十月十三日乘夏威夷飛剪號橫斷太平洋，十八日抵舊金山，而到紐約。

此所要時間計二十三日十五時二十一分，打破前記錄之二月。

四 極地方面飛行

愛爾斯華士隊無事，去年十一月二十四日在南美由達旦島至橫斷極地途中而行，止不明之愛爾斯華士氏與霍林克開耶飛航員，因中途風雪，臨時着陸，十二月五日，橫斷南美大陸，到達離陸斯海里脫爾·阿美利加四十哩之地點，於一個半月後之一月七日，始被英國救護隊發見。

蘇俄機成功 蘇俄之維特比耶夫，瑪琳霍脫克兩氏，三月二十九日由莫斯科出發，經挪威，西姆里亞，作夫蘭次耶舍夫島之探險飛行。

俄機新記錄 七月二十日午前五時四十五分，洛卡羅夫，巴哥可夫，貝里亞可

夫三氏搭乘恩脫二五型單葉機由莫斯科出發，向巴拉斯海北航，入極地圈內經夫蘭次耶舍夫島，智利容斯克岬而南下，自貝脫洛巴斯克起與霍次克海至巨哥斯拉夫之西威多島，計五十六小時，翔破九千三百七十四公里，雖非直線距離，惟已作世界的新記錄。

美俄極地連絡成功 八月五日午前十一時由美國出發，至九月十三午後五時四十分，到着莫斯科。

五 新紀錄摘要

A, 輕飛機速度記錄 漢萊立西女士二月一日於美國郎格拉飛行場，駕愛倫卡三十馬力單翼機，以五十五分飛行百公里，創六十八哩之速度（舊爲貝良克之五十分）。

B, 輕水上飛機高度記錄 脫里斯莫亞氏，二月一日於波斯頓港，駕愛侖卡水上機，上昇至一萬二千呎（舊爲法人比斯克耶氏之一萬六百呎）。

C, 美國高度記錄 伊奧可沛吉女士與甲舍飛加里格斯女士，二月十二日在坦茵脫市駕愛侖卡單葉機上昇至一萬四千呎（世界記錄爲意人賈勃尼色貝達之二萬二千八百五呎）。

D, 輕飛機時間記錄 洛巴脫布拉衣亞氏，二月十九日駕愛侖卡單葉機，在洛卡希爾，麥亞米之間，以九時三十六分，飛行六七〇哩。（舊爲意人納坡里氏之五五〇哩九五四）。

E, 帆走機高度記錄 蘇俄之P斯且哈納夫斯克氏，由愛特卡布來曼氏飛機之曳行，三月十二日在莫斯科上空，達至三萬四千九百八十九呎四。

，高度兩用艇記錄 坡立斯·塞爾克布司克大尉與西哥爾斯克社長及米卡爾巴維可夫機械士，乘新造西哥爾斯克S四三型兩用艇，四月十日於斯多拉特夫脫市上

空，創搭載五百公斤而昇至二萬七千九百五十哩之新記錄。

G. 兩用艇高度記錄 舍爾克布斯克氏於四月二十六日，復乘西哥爾斯克 S 三四型兩用艇，積載二千公斤昇達二萬呎。

H. 美國更新婦人高度 亞納脫克甫遜夫人，在洛且拉特爾駕駛拉巴脫發動機之莫納克貝單葉機，與詹巴克曼女士同乘上昇至一萬四千呎。

I. 太平洋記錄 五月五日夏威夷飛剪艇，以五十七小時四十八分，飛行亞拉曼達至馬尼刺之間，打破前記錄菲律賓飛剪艇之五十八小時四十二分。

J. 無着陸輕飛機記錄 五月九日洛巴脫巴克氏與里貝林克拉斯氏駕駛輕飛機，飛行由加州至可倫巴斯間之二千哩（舊為法人之一八〇九哩）。

K. 兩用艇距離記錄 恩特雷斯少將與麥考飛航員，駕道格拉斯 O A型兩用機，於六月二十九日，以十一時九分，作賽吉尼亞與郎格雷飛行場間之飛行，打破前六百哩之記錄。

L. C 級機速度記錄 洛且長格氏，駕駛世界C級（五四四立方吋）麥那斯可之克 斯拉衣達機，於七月四日，創百公里以上之二二八哩〇七二記錄（舊爲阿特啓斯泰 氏之二二二・八二三哩）。長格氏所飛之百公里以上，僅十六分二二秒。

M 水上機記錄八種 七月八日意大利之瑪利斯脫巴尼氏，於奧爾貝脫洛，駕三發卡脫水上機，飛行二千公里以上而創百九十哩六六之速度，及一千公里以上百九十四哩四・八，並創各載五百，一千，二千，及不搭載之八種新記錄。

N. 婦人速度記錄 洛斯基且夫人，七月十二日駕郎巴脫九〇馬力莫納克貝機，於愛雷脫斯卡巴斯，以三十四分之間，創百公里記錄。

O. 蘇俄高度記錄 七月十八日烏拉吉曼・可克那卡氏，駕雙發旅客機載五百公斤，於莫斯科上空，飛達一萬一千四百五十八米。

又亞雷克舍夫氏，八月二十六日，積載千公斤上昇至一萬二千一百二十三米。

P. 婦人速度記錄 卡布遜女士七月三十日，駕駛拉巴脫之莫納克貝機，以三十

分十五秒飛行紐華克與俞格比間之百公里記錄，計有百二十五哩二而打破D項記錄

Q. 世界高度記錄 八月七日，法人丹特雷氏，於維拉克布雷駕駛坡特五十二型特

製複葉機，上昇至一萬四千四百八十八公里以上，打破前多那啓氏之記錄。

R. 輕水上機記錄 八月八日麥爾可泰那女士駕駛愛命卡水上機，以百公里以上五十五分五十五秒之飛行，創六十六哩六八。

S. 世界速度記錄 九月九日，法人亞爾納氏駕駛高德隆羅納單葉機，創千公里以上之四百公里二九之新記錄（舊記錄爲旦特洛耶氏之三一〇公里九九）。

T. 婦人最高記錄 六月二十三日法人瑪琳尹爾斯女士駕駛納姆倫之坡拉五二型機，達至一萬四千三百米，打破卡里娜·尼格倫女士之一三六六一米舊記錄，而樹立婦人最高高度之記錄

U. 最高高度記錄 英人夫華茵少佐，駕駛製之普里斯脫爾單葉機，於九月二十

八日由英國夫華巴洛飛行場出發，着特製氣密式飛行服裝，達至一萬二千五百三十米，而樹立新高度之記錄。

大風叢書
第一種

西南東北

徐鴻濤著

本書有豐富的內容，有新奇的事蹟，行筆如散文，亦如小說，閱讀時既無絲毫枯澀的不快感，無形中便增進了不少的見識。是一部文藝作品，亦是一本良好的參考書。至於藝術的照相，精美的印刷等等，猶其餘事。凡未到過或曾到過滇黔陝遼吉黑及安南等地者，均值得一讀。再版存書無多，欲購請速。

定價：實洋八角

外加掛號郵費八分

總發行所：南京太平路二三七號
大風社

總經理處：上海福州路三八〇號
中國圖書雜誌公司

各代售處：全國各大書局

大風叢書

第一一種

唐代邊塞戰爭詩

俞衣冰輯

『軍旅苦事也，亦壯事也；轉戰邊徼，四顧蒼茫，當夫振臂一呼，天地變色，百萬貔貅皆願以一死爭我妻孥之自由，保我祖宗之丘墓，前仆後繼，視死如歸，又天下之至樂事也。然而貪生惡死，人之常情，其將何以養吾此浩然之正氣，振吾此壯烈之精神，是固有待於志士之發揚，實亦深賴夫詩歌之涵孕。俞君此書之輯，其旨蓋在斯耳。』這是樓桐孫先生序言裏的話。全書百餘首，每首都詳加註解，書末并附作家傳略。

定價：實洋六角

外埠酌加郵運費

總發行所：

南京太平路二三七號

風

社

總經理處：

上海福州路三八〇號
中國圖書雜誌公司

各代售處：

全國各大書局

版權
所有

中華民國二十六年二月出版（一一二〇〇〇冊）

太平洋空中王座之角逐

每冊實價四角

編譯者

徐鴻霖

發行者

大南京路二三七號
南京風社

印刷者

長興公司

總發行所

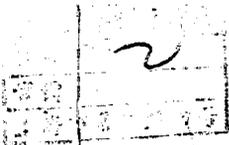
大南京路二三七號
風社

分發行所

上海福州路三八〇號
中國圖書雜誌公司

經售處

全國各書局



11



031