

第三卷 第六期

中華民國二十一年十二月三十一日出版



航空雜誌

軍政部航空署編輯委員會發行

愛佛羅六二六(AVRO TYPE 626)高級軍事教練機

英國航空部之標準教練機

訓練軍事飛機師，最經濟而又最有效力之工具

機身.....全金屬 發動機.....靈克司(Lynx)

馬力.....二百十五匹



效率.....攻勢射擊，防禦射擊，轟炸，無線電，空中攝影，駕駛，黑夜及矇昧飛行。

凡軍事飛機師所需之全部訓練包括無遺。

除機身外，愛佛羅六二六與愛佛羅六二一為同式構造，機翼，機尾，發動機，機座等等俱可互相調用。



上海四川路二二七號二樓

遠東飛機股份有限公司

總 理 遺 像



總 理 遺 囑

余致力國民革命凡四十年其目的在求中國之自由平等積四十年之經驗深知欲達到此目的必須喚起民衆及聯合世界上以平等待我之民族共同奮鬥
現在革命尚未成功凡我同志務須依照余所著建國方略建國大綱三民主義及第一次全國代表大會宣言繼續努力以求貫徹最近主張開國民會議及廢除不平等條約尤須於最短期間促其實現是所至囑

航空雜誌 第三卷 第六期 目錄

插圖

1. 河南民衆捐贈中央之「阿爾斯」戰鬥機在汴表演之壯觀(計四幅)
2. 世界最大美海軍飛船「阿克隆」(Albatron)號
3. 英海軍用之飛機(計三幅)
4. 英國新建之「蕭特」式大型永上飛機(計一幅)
5. 最近英國採用之商用飛機(計八幅)

論述

世界七大強國空軍實力之比較觀.....林我將

著譯

- 發動機馬力之測量.....饒國璋
- 英國新軍用機圖說.....謝文達
- 側安定.....饒國璋
- 飛機飛行之原理.....田博深
- 突飛猛進之英國空軍實力.....劉芳矩

專載

一九二九年世界各國航空概況(四續)(轉載).....周修仁

國際航空公約(續).....鍾梓樑

跳「安全傘」的幾個著名紀錄.....劉芳矩

雜錄

世界各國航空出品之大勢.....吳啓泰

瑣聞

國內方面

國外方面

公牘

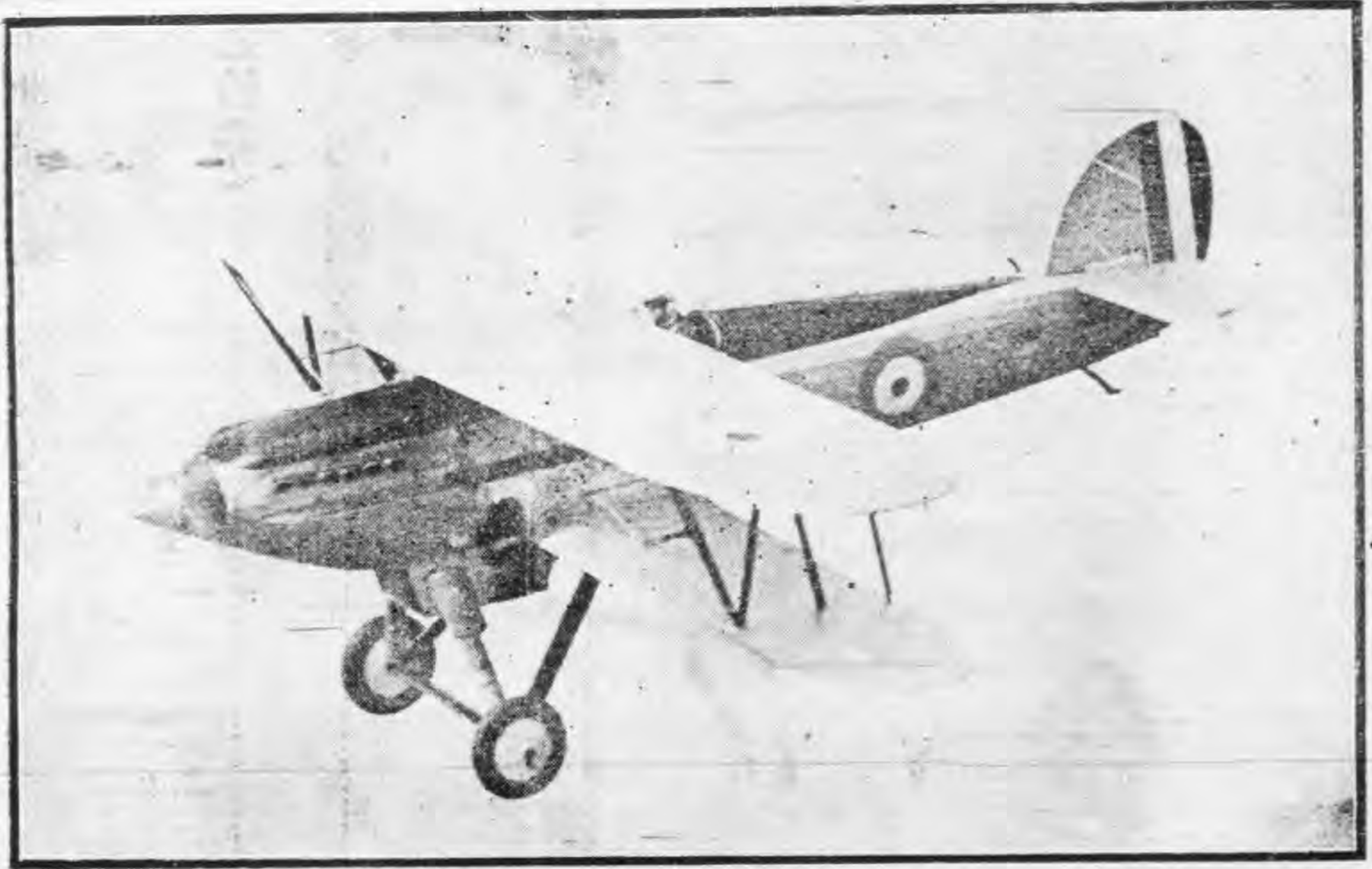
呈文

電訊

令文

機鬥戰座單(利飛)

FAIREY FIAREFLY II.-M.



「飛利」單座機爲近世一等
追逐戰鬥機前身裝配兩架
機關槍可裝置英國羅斯魯
斯水涼或阿姆斯厥郎錫特
來氣涼引擎最高速度每時
二百十三英里上升最高度
二萬九千英尺下降速度每
時五十九英里半

上海安利洋行獨家經理

英大馬路外灘沙遜房子

南京辦事處鼓樓二條巷六號

中國各大埠均有分行

飛鳥航空器公司



MODEL — BIRD CK

飛鳥牌教練機

有下列各優點

能載人由二至四名

裝有最完美之發動機

KINNER B5 125 HP

動作優良

最高速度

百二十英里

平常速度

一百英里

落地速度

三十八英里

上升速度每分

一千一百英尺

遠航距離

六百英里

載重

七百十磅

消耗量每時

七·五美加倫

BIRD AIRCRAFT CORP.

LONG ISLAND, NEW YORK

REPRESENTATIVE

CARL NAHMMACHER

SHANGHAI OFFICE

863 AVENUE FOCH

中國飛運公司

上海廣東路三號

“飛鷹”美國之最快單位驅逐機每小時二百英里



Single Seat Pursuit "HAWK"

本公司總經理下列各名廠出品

CURTISS WRIGHT CORPORATION

軍用

民用

發動機

CURTISS HAWK
 CURTISS HELLDIVER
 CURTISS FALCON
 CURTISS CONDOR BOMBER
 CURTISS FLEDGLING

CURTISS KINGBIRDS
 FALCON MAILPLANE
 LEDGLING TRAINING
 CURTISS WRIGHT JUNIOR

WRIGHT WHIRLWIND
 WRIGHT CYCLONE
 CURTISS D-12
 CURTISS CONQUEROR

DOUGLAS AIRCRAFT CORP.

(司拉格達)

DOUGLAS OBSERVATION & BOMBING PLANES

SPERRY GYROSCOPE CO. INC.

SEARCH LIGHTS

SPERRY HORIZON

GYRO COMPASSES

ANTI-AIRCRAFT GUNS

DIRECTIONAL GYRO

AIRCRAFT SOUND-LOCATOR

FAIRCHILD AVIATION CORPORATION

Fairchild Trainer "22"

CHINA AIRWAYS FEDERAL INC. U.S.A.

3 CANTON ROAD,

SHANGHAI.

△最近出版▽

飛機隊戰術

周修仁編
實價一元零二分

飛機對於軍事之關係，人人知之，我國對於飛機，亦逐漸擴充，惟專門研究飛機戰術之書籍，尙付缺如，編者有見及此，爰費二年心力，搜羅德日書籍，編成是書，內容豐富，文字明暢，不僅可供空軍人員之研究，且可供陸海軍官之參考，茲將目錄摘錄於左。

- 第一章 航空及飛機
- 第二章 飛機及武器
- 第三章 飛機之種類及其運用
- 第四章 飛機之構造及補充
- 第五章 偵察用飛機隊
- 第六章 戰鬥用飛機隊
- 第七章 兵艦及水上飛機中之飛機隊
- 第八章 各級軍官運用飛機隊之知識

●附錄

- 一、世界各國空軍實力表
- 二、高射砲地面効力圈

軍事預將來 言小說之 世界大戰

德國巴生著
周修仁譯

于右任先生說 此書爲現今文藝界之強心劑
李濟深先生說 將軍事常識世界危機灌入國人腦中
周訓練副監說 此書之出可爲救國禦侮之助
張文白上將說 讀此書將來之大戰恍在眼前

中日戰爭和世界大戰快爆發了要知道如何情形大戰時應如何動作請看此書市上小說不外荒唐之劍俠和柔靡之戀愛遺害人心甚大爲挽救起見特出此書欲振作抗日之精神研究抗日之學術請看此書

書中有各國勾結排擠之陰謀有德國之大革命有世界秘密條約有大如砲台之戰事有電氣城堡能阻止戰車如同天羅地網有無畏之盲目瓦斯有無聲之電砲有四噸重之砲彈一切新武器吾人未曾夢見但又根據科學毫不荒唐歐亞各國之軍事地理國際秘密均在此書中揭破
軍語及地名均經詳細註釋可當軍語和地理辭典
△每本實價八角 △特價期內照碼九折

最新·基本戰術

實價九角六分
整購面議

戰術爲軍門之總門徑不明戰術即不能明軍學熟讀操典徒事操練無益也我國戰術書籍大抵蕪雜艱澁不堪卒讀惟本書係德國最近出版譯文明暢切于實用現經中央軍官學校採用戰術教程閱本書三日即有指揮軍隊之能力軍隊學校索閱樣本請寄郵票三角

本京總發行所

國府馬路開闢祠五號軍學研究社

本社各種書籍歡迎同業代售折扣優厚

學 飛

學飛行者注意：

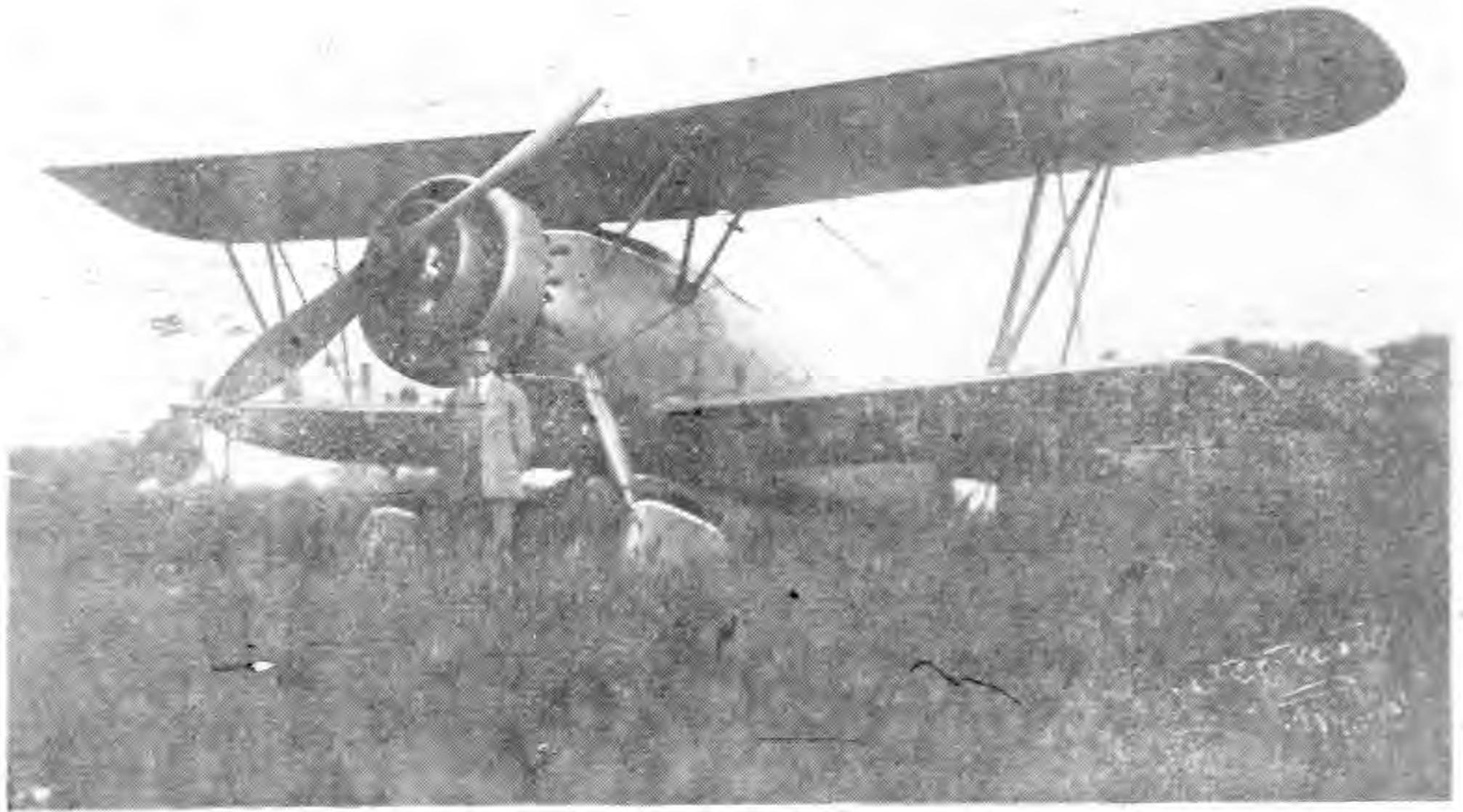
林鈞能編譯之『學飛』一書實爲初學飛行者之指南凡有志研究此學者應各手執一冊全書數萬言內容豐富飛行圖案共一百九十幅彩色兼備業經出版每冊定價銀一元五角（九折）購者從速祈勿失此不可多得之範本

總代售處 南京馬府街馬路口 金陵圖書館

分售處 南京花牌樓書店 軍用圖書社

河南海民衆捐贈中央之阿姆斯戰機在津表演之壯觀

自去歲九
一八暨本
年一二八
滬戰以還
外侮日亟
國難頻仍
豫省各界
因鑒於我
國空軍薄
弱空防缺
乏故特釀
資捐助中
央購置阿
姆斯戰機
機三架以
備禦侮之
用該機于
九月間啓
運抵滬于
十月八日
由晏隊長
玉琮副
隊長彭非
西人彭乃
德(De)等
駕駛自滬
飛京赴津
表演



(1) 十月九日由京啓飛赴津之時之情形 立機前者爲航空第一隊隊長晏長



(2) 十月十三日至三十日參加華北運動會之時之壯觀



姿雄之時演表省豫在日連日五十至日十月十(3)



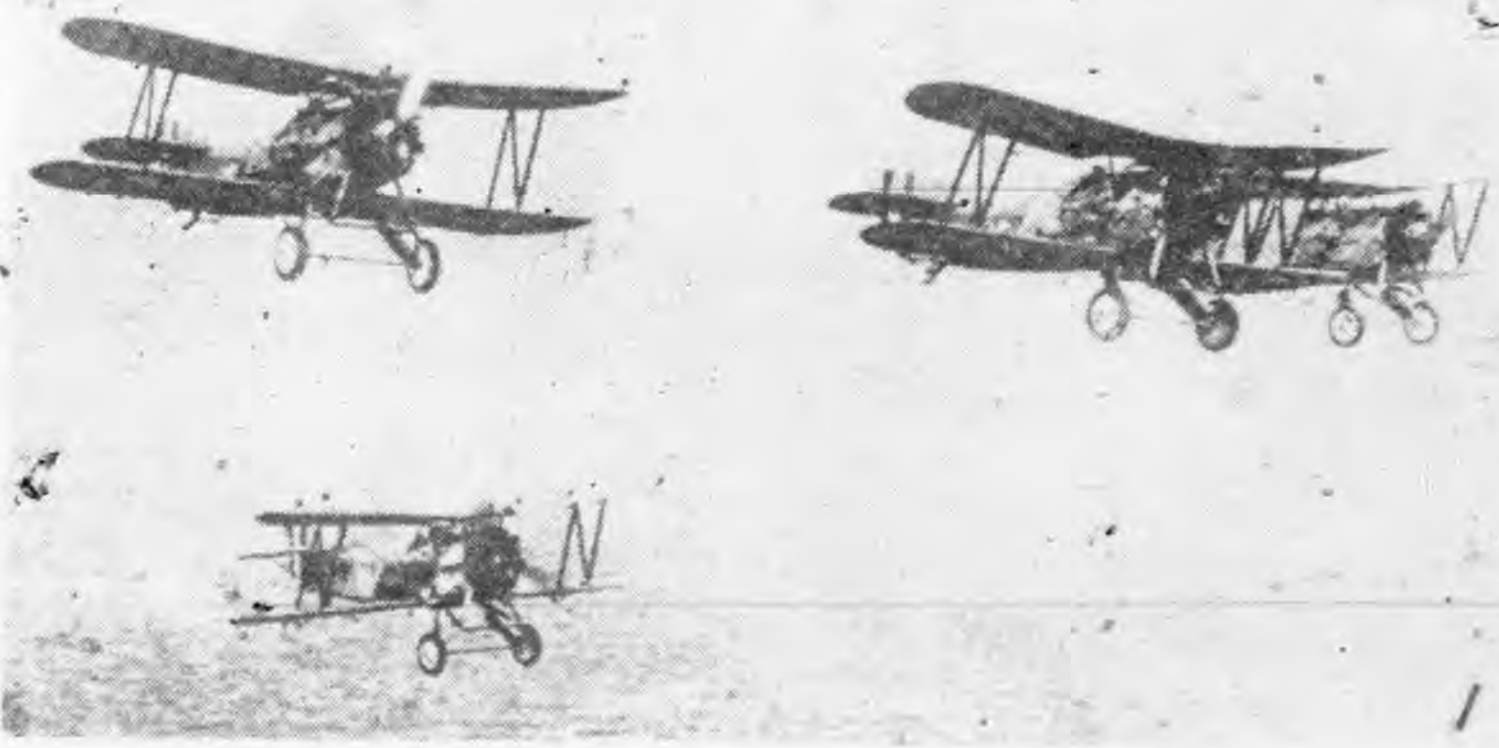
景情之航飛時京飛津由日六十月十(4)

號 Aeron 降克阿 | 船飛軍海美大最界世



英海軍之用飛機

(1) 『飛瑞，飛爾福來』(Fairley "Fairfly") 式驅逐機



飛離母艦『勇剛』(H.M.S. "Courageous") 號，成隊飛行之壯觀。是機亦為英國海軍合作機之一種。

(2) 在全速飛行中之『維克斯·外面皮斯得』(Vickers "Vildepeese") 式魚雷飛機——注意機下所攜之魚雷。



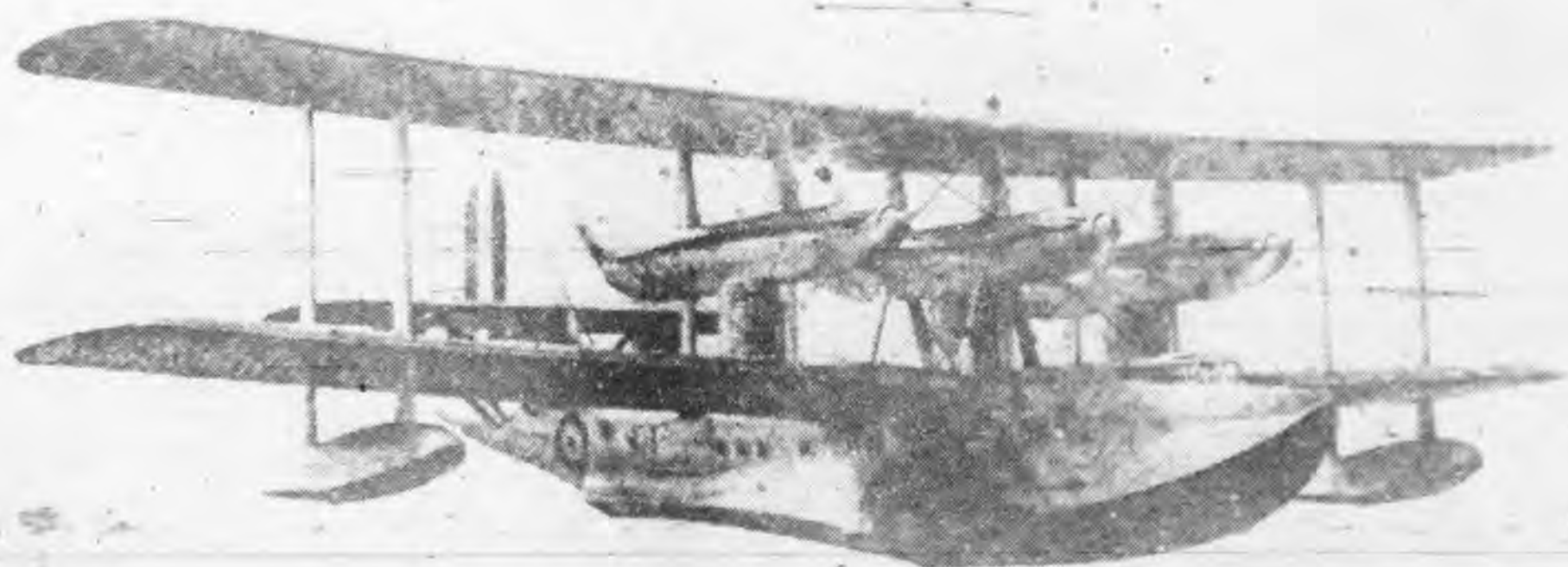
魚雷飛機——注意機下所攜之魚雷。

(3) 『飛瑞，飛爾福來』(Fairley "Fairfly") 式驅逐機飛航時之雄姿。

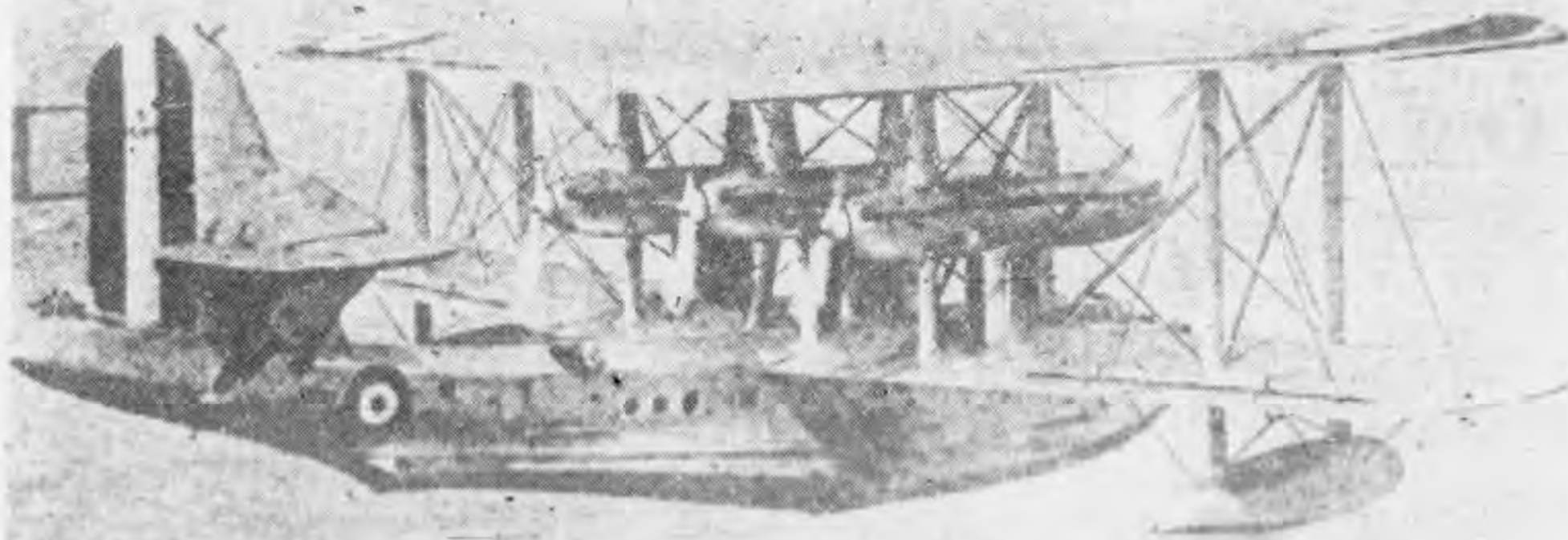


式驅逐機飛航時之雄姿。

英 國 新 建 之 『 特 爾 』 式 大 型 水 上 飛 機



此機為英國『佳
大水上飛機計劃
(Biggers and
Belter, hoar,
P. E. Yam) 期中，
大水機之一，該
機裝有發動機六
架，翼長 (Span)
一二〇呎，機
長八十九英尺全
重七〇，〇〇〇
磅。



此圖為(上)該機之前面觀 (下) 該機之後面觀

(注意六架船形發動機之短艙 (Nacelles) 係裝於塔形之座上)

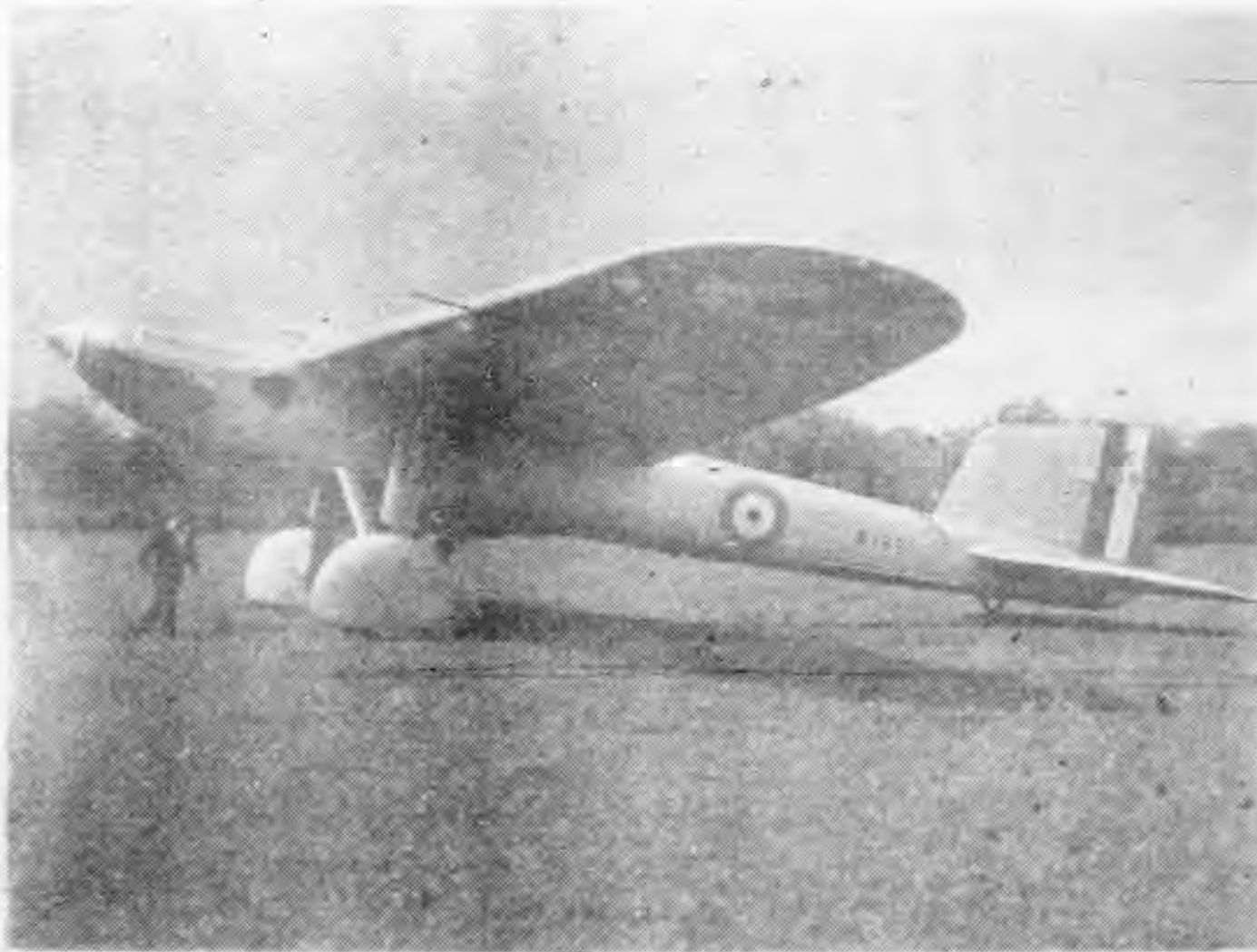
最 近 英 國 探 用



(1) 亞姆斯掃灰脫渥次 A.W.XV 單翼運輸飛機

(裝有亞姆斯掃昔德萊「雙孟顧斯」340匹馬力之發動機四具)

說明：此種機器係依照非洲空路之困難情形加以設計及建造以資應付本年將以此機一隊計八架用於非洲空路



(2) 飛爾銳單翼飛機

(裝有納比爾「賴翁」50匹馬力之水涼發動機)

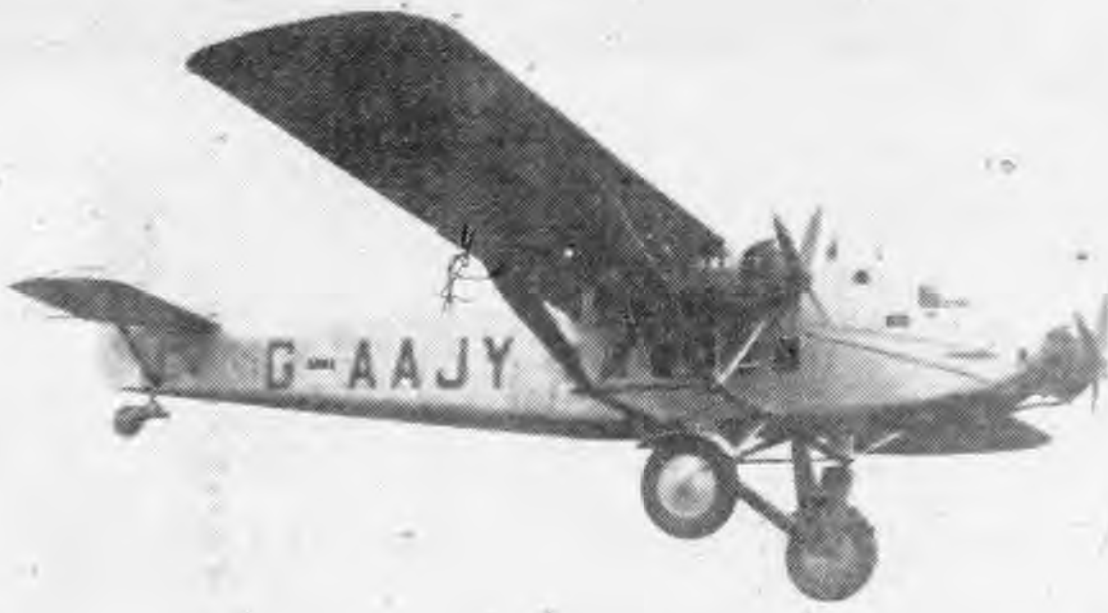


(3) 維克式「維羅爾」運貨雙翼飛機

(裝有布立斯脫「局關頭」525匹馬力發動機兩具)

(4) 蕭特「瓦勒塔」商用單翼飛機
 (裝有布立斯脫「局關頭」發動機三具)

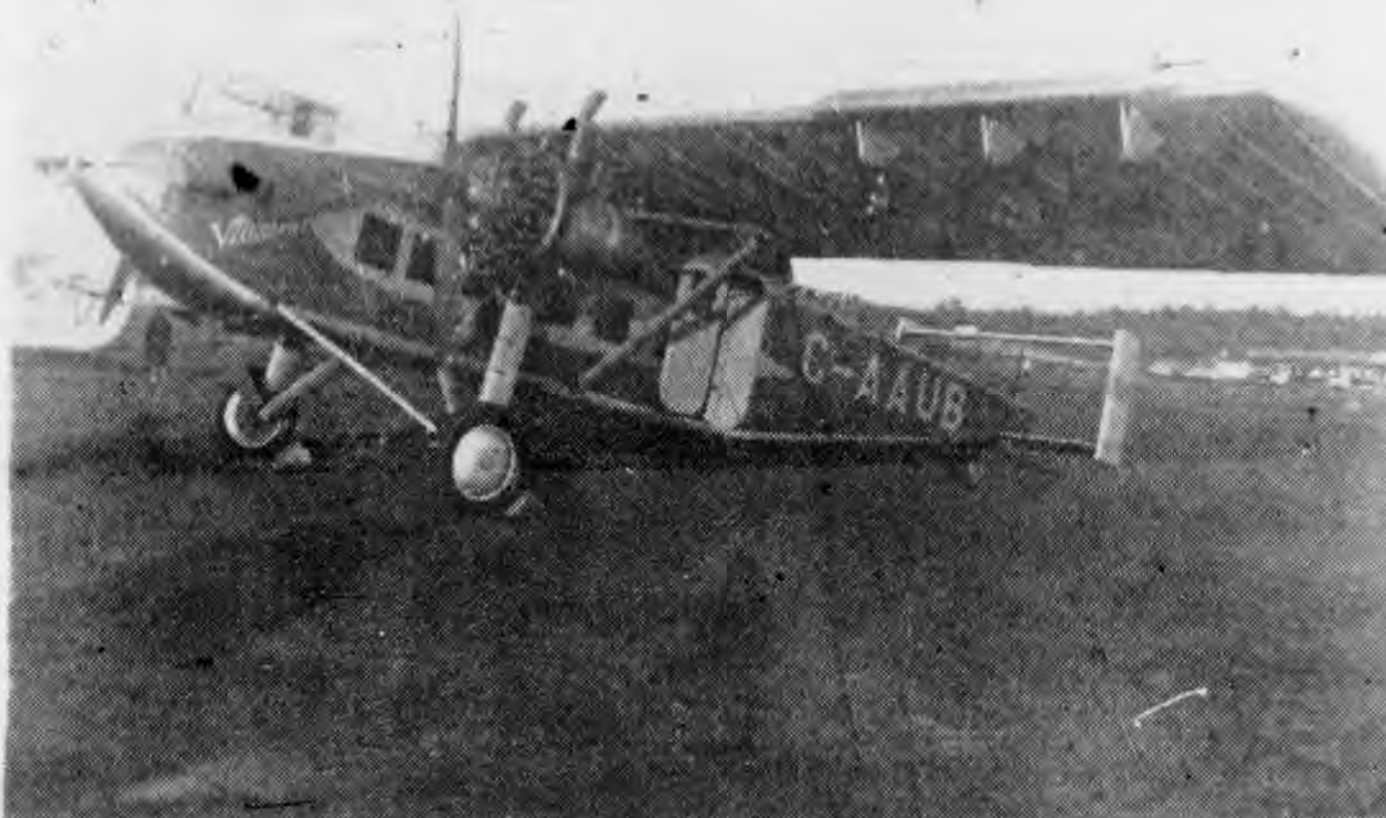
說明：此機能載搭客十六人飛航員三人可達五百英里以上之航程

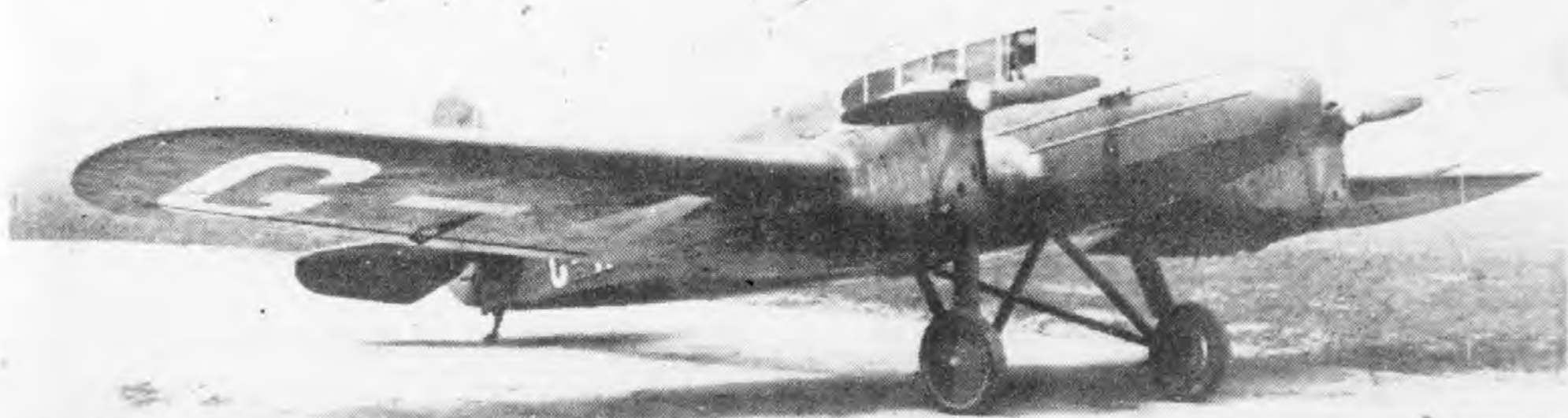


(5) 愛佛羅 627 號優良之郵運飛機
 (裝有亞姆斯拉普德萊「接加麥局」525 匹馬力之發動機)

(6) 維克式「維亞斯差」十二搭客商用飛機

(裝有亞姆斯拉普德萊「接加麥局」發動機兩具)





機飛翼單式橋位座四『烏拉格西』恩布克樂不(7)
(具兩機動發之力馬匹〇二一『皿賽潑吉』有裝)



機飛翼雙輸運中空號二四式基培萊德享(8)
(具四機動發之力馬匹五五五『頭關局』脫斯立布有裝)



世界七大強國空軍實力之比較觀

林我將

本篇係以十餘簡明的統計表為中心，將世界七大強國空軍軍備之現況加以比較，意在簡單的，披露各該強國空軍之實力，並在此項統計表之前後，夾敘吾國空軍薄弱之狀況，及補述各表未盡之意，希望在比較之下，「相形見拙」，知所以努力自強之道，「知彼知己百戰百勝」，此本篇所以寫作之動機。不過希望國人對於航空國防問題，不但須求「知」，必並力求作到「行」之一步耳，作者對於航空事業，向抱極熱烈懷感，對於空軍在國防上具有絕大威力之信念，始終未稍搖動，回國後，再觀察本國空軍之實況，此次復眼見，強鄰以空軍來相壓迫，益堅信今日國人救國，最有效，最簡捷之方法，即在造成有力之空軍，所謂「以吾之空軍抗彼之空軍，吾何畏彼哉」之標語，應取作國人一二八後，國防運動一種果決的雄壯的，自強態度者也。

明瞭各國軍備之實況，尤其是明瞭與吾國最有戰爭可能的強國之軍備，實為整頓本國軍備之初步，其一般之軍備，固須明瞭，其空軍之實力，尤須確切認識，蓋在今日戰爭不起則已，戰事一發，敵人必先以其空軍降臨，戰術家謂今日第一道防線在天空，並非虛語，吾而無相當之空軍，則不啻將第一道防線放棄，任敵人侵入腹心，一二八滬淞戰役，日人敢一再侵入蘇州杭州，實行轟炸之舉，一最明顯之實例也。

第一表 七大強國各種戰鬥機之比較

國別	驅逐機	重轟炸機	輕轟炸機	偵察機	飛船	總數
英(及其屬地)	四〇三	二一一	七三三	六九〇	二六	二、〇六五
法	一、二四〇	五六一	五五三	二、三一七	一二	四、六八三
意	五七二	二一八	二八〇	七三二	三二	一、八三四
日	四六四	九二	一三八	五八八	三〇	一、三一二
俄	三五七	七二	一五五	九二三	一三	一、五二〇
美	五四一	二〇九	一二四	八七一	六四	一、八〇九

右第一表，係總統計表性質，不分其飛機，屬於陸軍，或海軍，或獨立空軍者，且不列入其教練機，及陳舊之機器，（此項恆佔空軍三分之一、）所列入者，係戰端一啟，即可臨時調集之機器，代表各強國，現下空軍第一道攻守之實力者也。

觀此表，立見法國空軍力量冠全球，英、美、意、則各不相上下，而蘇俄雖稍次，現正實行其五年計劃，使成功之日，蘇俄之空軍，得抗全歐，日本空軍雖居末位，近年極注意訓練，及製造方面，自九一八以後，陸續增加，日本之民衆，尤知節衣縮食，出愛國捐，助政府發展空軍，其最近所擬添置戰鬪機，三百架之計劃，已逐漸實現，可知今日其戰鬪機之額數，必不止一千三百餘架也，據日政府一九三一年應國聯，軍縮會之請，自行報告其空軍之實況，謂有陸軍飛機，八百三十六架，有海軍飛機，（載於航空母艦及兵船上者）三百二十九架，另有附屬於海防航空團者，四百七十二架云，據此則日本已有一千六百三十餘架，與右表，相差無多，（因右表係根據其未實行增加三百架時之統計）

第二表 七大強國飛機之屬於陸軍或獨立空軍者之比較

第三表 飛機之屬於或能與海軍合作者

國別	驅逐機	重轟炸機	輕轟炸機	偵察機	飛船	總數
英	二九七	二二一	六七七	五六八	一、七五三	
法	一、〇九四	三三一	五五三	二、一九〇	四、一六八	
意	五四八	二一八	二八〇	五五〇	一、五九六	
日	三五二	二四	四八	三九六	八二〇	
俄	三四五	六六	一三六	八三一	一、三八〇	
美	三三八	九五	一二四	四七六	一、〇三三	
英	一〇六	無	五六	一二二	二六	三二二
法	一四六	二三〇	無	一二七	一一	五一五
意	二四	無	無	一八二	三二	二三八
日	一一二	六八	九〇	一九二	三〇	四九二
俄	一一	六	一七	九二	一三	一四〇
美	二〇三	一一四	無	三九五	六四	七七六

右第二第三兩表，係分表性質，即從總表內，所列之飛機，區別陸軍海軍飛機各有若干架，此種區別極有軍事價值，因島國若英日，皆與大陸隔絕，尤其為日本，倘無海軍飛機，則難以遠征，蓋陸軍飛機不便於壓迫敵人沿海市鎮，及掩護其陸軍，或陸戰隊登岸，或在敵境沿海搜索敵船之蹤跡也，美及吾國，雖係大陸國，然海岸綫極長，皆有特別多置

海上飛機，以利攻守之必要。美國大陸，兩面皆洋，故其海上飛機，比任何國多，俄之本部，既不臨海，而海港有限，其海上機，宜乎最少，（參看第三表）

吾人觀於此次滬淞之役，日人最初，皆先用其航空母艦及兵船，所載來之海上機，負偵察，及轟炸之任務，其任務畢，仍飛回船上安放，二月間轟炸吾杭州航空站者，即此種飛機，用航空母艦，載至杭州灣者也。

觀第三表，海上機及飛船，以美國為最多，日本飛機總數不過千餘架，海上機竟居三分之一，其側重海上機，意不外作遠距離之攻擊，若僅為鞏固防守計，彼已有海防飛機數百架，何需此大批之海上機，日本海上機愈多，其危害吾國之程度愈高，吾人實不可不注意此點。

海上機，在今日居如何重要之地位，茲更列舉於下：（一）此種飛機，能抗拒敵人飛機，保護自己之艦隊，使不受敵機之空襲，（二）可用以偵查敵軍之情況，或蹤跡，（三）可轟炸敵人之軍港，口岸，及其停泊於港內之兵船，（四）可以轟炸或放魚雷，（此種魚雷重千磅以上從上空射出）攻擊敵人洋面之船隻，（五）可以掩護自己之軍隊，使安全登陸。惟海上機，除飛船外，皆藉航空母艦，或兵船之有安放飛機設備者，為根據，及運載，故於下面略敘航空母艦之情形。

現在各國雖多能於其兵船甲板上，配載海上機數架，至十數架。然究屬有限，且昇降設備，亦不完全，於是乃有特造航空母艦，大批的運載飛機之舉，多則可載百餘架，少亦數十架，排列於特備之昇降台上，隨時可以昇空，昔日炮艦初出現，人多目之為「浮炮台」，今日之航空母艦，則不啻一移動之航空站矣，其規模之宏大，頗足驚人，世界之大航空母艦，如美國之Lexington及Saratoga等號，其排水量各三萬三千噸，比吾國現有最大之兵船，約大十倍，每小時行三十三海里以上，船上各能安放八九十架至百餘架之飛機，凡飛行台，修理工廠，油料庫等設備，莫不應有盡有，此外且各裝設八吋口大炮四門，五吋口高射炮十二門，並容載軍官士兵一千九百六十三人，茲將四大強國，航空母艦之量

數，比較如左。

國別	船數	噸數
英	六	一一五、三五〇
法	一	二一、六五三
日	四	六八、八七〇
美	四	九〇、〇八六

關於航空母艦之噸數，目前以英國為最高，但航空母艦既為移動的飛機根據地，富有侵略性，故在華盛頓軍縮會議，及倫敦海縮會議，均先後曾被公決，加以限制，照此種會議之協定，英、美、最高之限度，可各造至一三五、〇〇〇噸，日本可至八一、〇〇〇噸，日本現在止總共六萬八千餘噸，尚有兩萬餘噸之餘額，日本現在之四航空母艦，為「若宮」，「鳳翔」，「加賀」，及「赤城」，按加賀及赤城二艦，係大型航空母艦，均各在二萬噸以上，赤城速率每點鐘二十八海哩半，艦上有八吋口炮十門，四吋七口炮十六門，為日本航空母艦之巨擘，惟不及美國之「列克辛頓」三萬餘噸的旗艦，其若宮，鳳翔，兩艦，均在一萬噸內外，此日本航空母艦實況之一班也。

夫軍縮會議，既僅作到限制航空母艦建造之噸數，未能實行將其廢棄，則日本航空母艦之力量，雖不足為歐美強國之患，用以侵犯吾國，則綽然有餘，雖然，吾國今日欲謀鞏固國防，亦不在仿效他人建造航空母艦，因吾國絕無遠渡重洋，侵略他國之企圖，但能速擴張吾之空軍，使力足抵抗來犯之敵機，一面注意多置海上機，飛船，及潛水艇，使在吾之沿海附近巡邏，發現敵之航空母艦或兵船，或飛機，即施行攻擊轟炸，則需款既少，收效亦速，今日之海上機能載重過二千磅之大炸彈，或魚雷，若冒死以此物向之投擲射擊，敵人之船艦豈易接近吾之沿岸耶。

第四表 空軍服務人員之數額（臨時可調集者）

第五表 空軍豫備軍人員之數額

國別	官	佐	士	兵	飛機駕駛員	總額
英	四、二二八	三三、六二六	二、八〇八	四〇、六六一		
法	三、七八一	三五、五〇六	三、五九一	四二、八七八		
意	二、二一五	二一、一八九	三、〇三九	二六、四四三		
日	一、四五七	一二、八五一	一、二一六	一五、五二四		
俄	二、三一	一七、二四〇	一、九四七	二一、四九八		
美	二、二九〇	二二、六五三	二、二〇八	二七、一五一		
英	一、三七四	一二、五八四	一、〇五〇	一五、〇〇八		
法	二、七〇二	四三、六一〇	四、三二八	五〇、六七三		
意	七五五	二〇、九六一	六七六	二二、三九二		
日	四七五	五、〇〇〇	一三六	五、六一一		
俄	五七五	六、五二二	三五一	七、四三八		
美	四、三二七	三、三二七	二、四六〇	一〇、〇二五		

第四表所謂空軍服務人員，大概包括，航空行政機關，如航空部，航空署，地面人員，及空中服務者，戰事開始，即可調集，此項人員，仍以法國為最多，英國次之，日本空軍雖少，亦有一萬五千餘人，據一九三二年軍縮年書，日本

服務於陸軍航空者，有六千九百四十四人，於海軍航空者，有九千八百七十七人，合之與右表約略相符，

一國空軍力量之強弱，不盡在飛機之多少，空軍服務人員，量與質方面之多少好壞，極有關係，蓋飛機不過機器耳，全在有人整理，運用，且服務人員中，如駕駛員，機關槍手，縱多，苟無相當額數之地面人員，如機械士，管理員，掩護隊等，以副佐之，結果仍不能活動。

英國有名之軍事航空家，司德華氏，對此項問題，最近曾有專論發表，據彼之意見，空軍之預算，應以全額之軍用於訓練養成空軍，各項服務人員，此點亦為謀吾國空軍發展者，所應注意，須速將現有之人員，加以訓練，一面再多招有志服務於空軍者，施以嚴密之教練，使各種航空人材齊備，（上面已提過航空人材不僅限於駕駛一種）則將來果能置千架以上之飛機（此應為吾國國防設計預算之標準）不懼無相當數額之人員以運用之也，故造就航空人材之中心，如航空學校，航空製造廠之類，不但應多設，且必須擴大學員，學徒之數額，增加與航空有關係之科門。以期造就必須之人才。

抑有進者，造就航空人材，不僅限於航空學校，平常商服用航空事業，亦為造就此項人材之場所，一旦有事，皆可徵集之，使在空軍服務，各國自歐戰後，提倡民用航空不遺餘力，一方面，固係為利便交通計，其真目的，却在利軍事，故每年不惜以巨金補助民間組織之航空公司，（營業之種類大約運郵，載客，運貨，等項），航空工廠，航空學校等，甚至個人私置飛機，亦得領補助費若干，至於公衆所設之飛行俱樂部，航空協會等團體，更可受政府補助及指導之利益，凡此種種，無非係設法在各方面，謀航空之發展，實行政府與民衆合作之精神，蓋航空事業，並不簡單，不能全恃政府，亦不能使民衆任意舉辦也。

第五表所列者，為空軍預備人員，空戰之損失快且多，故各國均有此項預備軍，法國最多，其比例，與現役人員約相等，日本則約居三分之一，若吾國可謂直無此項之組織，戰時損失一個，即少一個，無法補充，誠不可不注意也。

第六表 空路空線之比較

國別	空路條數(通國國外者)	空路哩數(國內外)
英	三五	二二、二九七
法	二三	一九、七五〇
德	七一	二〇、二七二
意	二九	八、三八〇
日	五	二、四二六
俄	三三	一九、〇〇二
美	一二六	四九、二五四

第七表 航空站之比較

國別	陸軍空站	海軍空站	商用空站	總數
英	一一三	四二	三五二	五〇七
法	四〇	一一	一二四	一七六
德	無	無	一六七	一六七
意	三二	二〇	四五	九七
日	一二	七	三六	五五
俄	五五	六	一九五	二五六
美	五七	二三	一、一七八	一、二五八

據第六表開闢空路最長者，首推美國，蓋有五萬英里，其次則為英，又次則為歐戰慘敗之德國，（吾人不能不佩服德國民族之魄力），空路與空線，皆係新名詞，不能區別二者不同處之人尚多，茲特略加說明，空路英文曰 Airway 或 Air-Route，空線則曰 Air-line，凡稱空路者，必係飛機日常交通路線所經處，其下之地面，距離若干哩，（平均二三十哩）設有一着落場，或飛機場，並在場內附設無線電，氣象報告，修理機器，補充油料，等設備，若有夜間飛行者，更須每數十哩，設一夜光標識，指示上空之飛機，以路線，及方向，其着落場及空站，皆設有探照燈，以助飛機之昇降，可知名雖曰空路，實在路仍設於地面，倘地面無此項設備，則其所經之路程，只可稱謂空線，一種想像之路綫耳，無裨空中交通也。

茲更舉一實例以明空路之性質，美國最長之空路，無過於其所謂貫大陸之空路者，起自紐約，止於太平洋岸之舊金山，長數千哩，為世界設備最完善之空路，其間半途着落場，凡九十二處，航空站十二處，沿途樹夜光標識台，六百十二處，不分晝夜，皆可飛航，其航空站之大者，且附設旅館，食堂，郵電局，以便行旅，美國空路雖多至百二十餘條，仍以商用者為多，其軍用空路居少，因所有商用空路，對於飛機昇降，修理等便利之設備，既甚完全，戰時皆可為軍用，此項設備既屬有利於軍事，故美國聯邦政府，自一九二六年起，除空站外，負建設一切國內空路，並維持之之責任，今日此種空路不啻國道，軍用商用私用飛機之領有執照者，皆可來往無阻。

吾人觀右述之情形，不難認識空路對於民商交通，空國防之關係，而嘆吾國此項設備之缺乏，吾國有航空已二十餘年，前後置飛機亦數百架，至今日猶無一條，完整晝夜可用之空路，其不便商用交通自不待言，設一旦有事，勢難實行空軍動員，飛機縱多，如何調遣，不悉航空國防內容者，恆以速多置飛機為要，不知同時尚須注意及於人材之訓練，空路及空站之設備，然後能應付裕如，幅員寬廣如我國，且邊陲告危日亟一日，倘欲實行武力治邊，亦在在感覺交通運輸不便，鞭長莫及，為今之計，須速籌辦通邊之空路，空站，蓋建造汽車路，或鐵道，則限於財力，限於河山，且需長久

時日，若空路，空站之設備，其費用有限，設立快捷，並易於維持，平日可作商用運郵運貨，（其較貴重而質輕者如藥材絲綢之類）邊防告急時，空軍可朝發暮至，若多備大型之運輸飛機，且可將軍火，步隊，機關槍隊，電信隊等，運載至邊境，此並非理想者，實皆已為英人近年在印度試驗，對付向難駕御之高原的民族，如阿富汗會邦，而大告成功者也，數十年來，英國曾與阿富汗戰數次，然皆征而不服，屢折大兵，結果只有用金錢收買之，使勿讓印度本部，今次利用飛機，擲彈運兵，竟一征而服之，吾人謀治邊，無妨照抄，尤其是對於西陲，其情形極相類似。

第八表 商用或民用飛機之比較

國別	定期飛航者	其他商用或私用者	總數
英	一五三	一·九一七	二、〇七〇
法	五四四	七七六	一、三二〇
德	一七二	五七四	七四六
意	七〇	六八〇	七五〇
日	五二	三〇八	三六〇
俄	九二	三九三	四九〇
美	六二五	九、六一〇	一〇、二三五

第九表 商用或民用飛機駕駛員人數之比較

國別	駕駛員人數
英	三、四二七

法	八八八
德	九〇二
意	六一三
日	六五〇
俄	二、一〇六
美	一六、七〇九

據右表，美國商用飛機居世界第一，共一萬餘架，雖其軍用飛機只不過兩千架，（參看第一表）不及其商用者五分之一，然戰時此種飛機，皆可任軍事運輸，或改變為戰鬥機也，列強所以不惜每年以巨大款額協助商用，或民用航空事業，蓋預為戰時儲器材耳，返觀吾國，除現有之商用飛機數十架外，（此即交通部，航空公司所有者），直無所謂民用飛機，軍用航空之發展，固有恃於政府及民衆之協作，前已言之矣，惟民用航空事業，其發展則多半恃民間領袖之有實業經驗者，有資本者，及富有組織能力者之努力及提倡，政府只能作到協助，指導，監督，之地步，吾國至今民用航空，付之厥如，其責任不在政府，而在民間之領導者，及實業家，此不可不知也，民衆不努力，再過十年，二十年，仍談不到民用航空事業，雖知民用航空事業有利國防，亦屬徒然。

第十表 戰鬥機製造能力之比較

國別	航空製造廠數	（開戰第一月） 出產飛機數	（開戰第七月） 出產飛機數
英	四五	一五〇	一、〇二五
法	三五	二〇〇	一、〇〇〇

德	意	日	俄	美
一五	一三	六	一六	二八
無	八〇	六〇	六〇	七五
七五〇	二五〇	一五〇	三〇〇	一、〇〇〇

第十表係比較各國出產飛機之源泉的數量，及能力，即航空製造廠之實況是也，在表面航空製造廠，似以英為最多，法國次之，而美國居第二。其實一到開戰半年後，此三國出飛機之能力，不相上下，在平時，各國之航空製造廠，皆不使盡量製造，待至戰事發生，需要大批飛機，乃配足機器，擴張內部，增加工員，材料，並利用國內各大工廠之設備，分任製造，此美國平時，雖僅月出戰鬥機幾十架，開戰半年後，所以能月出一千架也。

吾國雖有航空廠三四處，其實皆不過修理工廠而已，無一能造出一完全之飛機者，蓋飛機發動機，須購自外洋，即零件器具，亦屬舶來品，若與人開戰，來源斷絕，則無法將空軍擴大或補充，關於吾國須急自設廠製造飛機，作者在他處已另有文討論，茲不贅言。





著 譯

發 動 機 馬 力 之 測 量

饒 國 璋

A 能率之定義：所謂能率者，即發動機在一單位時間內（一秒鐘內）所能發生之工作也。在機械學中，凡力當其附着點移動時即發生工作。

工作等於力與其附着點移動路程之相乘積，若以 T 表示工作， F 表示力， L 表示附着點移動之路程，則： $T = F \times L$
 能率為一單位時間內之工作，即等於以時除工作之得數，若以 W 表示能率， t 表示時間（以秒計算）則： $W = \frac{T}{t}$ （即一秒鐘內之工作）。

能率之單位：法制為瓦特，（英制為呎磅）。

能率之實用單位為馬力，法制 75 瓦特為一馬力，英制 550 呎磅為一馬力。

發動機之能率有數種，茲分述於下：

1. 理論能率：即設燃料中之熱能，完全變為機械能時，依學理算得之能率也。
 2. 指示能率：即在活塞面上呈顯之機械能率也，此種能率，是根據用指示器所得之圖解算出，故名。
 3. 實際能率：即發動機軸上實有之能率也。
- 數能在變換時，終有不可避免之耗失，故理論能率 \downarrow 指示能率 \downarrow 實際能率。

B 理論能率：所謂理論能率者，即燃料中含之熱能，設其全部變為機能時之能率也，可用 Σ 表示。
 求此能率時，應計算 1. 消耗之燃料中，共含有之熱能（加路里） 2. 此熱能發生之當值機械工作（耗功） 3. 以消耗此燃料時共費之時間除工作，即得理論能率。

茲舉一例如下：今有一發動機，每小時消耗汽油 65 磅，試算該機之理論能率幾何？

解：1. 汽油之比重為 0.700，故 65 磅汽油之重量為 $65 \times 0.700 = 45.5$ 磅

每耗汽油完全燒盡，能發生 11,000 加路里，故 45.5 磅汽油完全燒盡時，則可得 $11,000 \times 45.5 = 500,500$ 加路里

2. 一加路里之熱，可發生 425 耗功工作，故 500,500 加路里，在理論方面，應能發生 $500,500 \times 425$ 耗功工作

3. $500,500 \times 425$ 耗功，為一點鐘內所發生之工作，一秒鐘之工作，則為：

$$\frac{500,500 \times 425}{3600} \text{ 耗功秒或 } \frac{500,500 \times 425}{3600 \times 75} = 787$$

馬力。

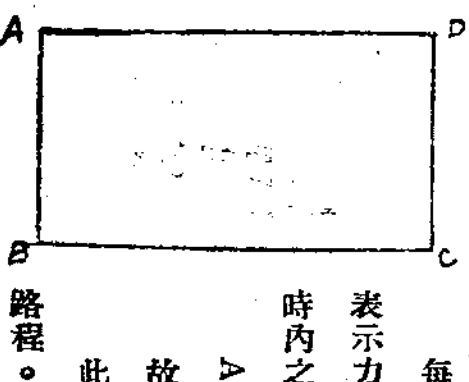
即理論能率 $W = 787 \text{ H.P.}$

C 指示能率：所謂指示能率者，即呈顯於活塞面上之能率也，可用 W_i 表示。

每週律中工作之表示：試畫一長方形 ABCD 其面積即等於其底 BC 與高 AB 之相乘積，若 AB 長表示力，BC 長表示力之附着點，在一定之時間內，所移動之路程，則： $AB \times BC = \text{力} \times \text{路程} = \text{在此時內之工作}$ 。

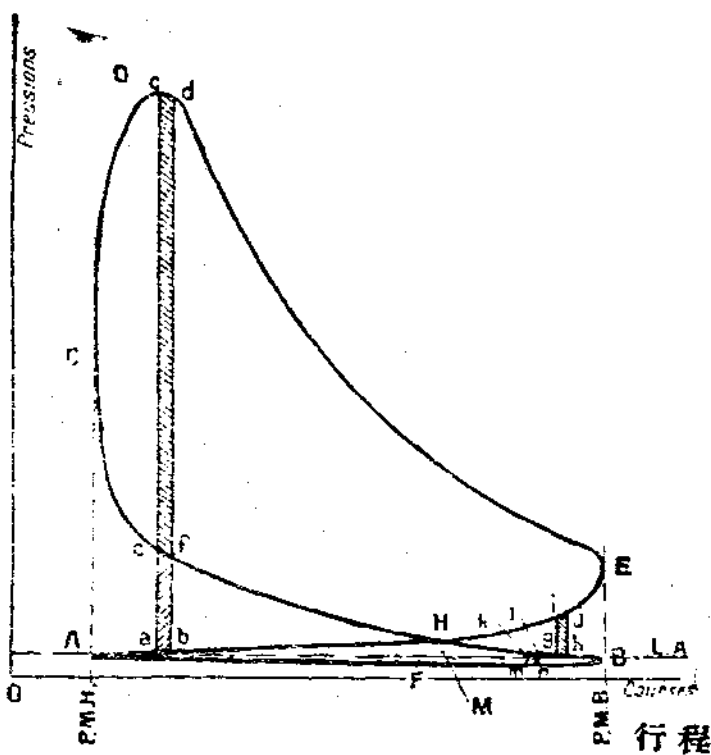
$AB \times BC$ 為 ABCD 長方形之面積。

故得： $ABCD$ 面積 \parallel 工作。



路程。

此證明凡工作，可用長方形之面積圖表出之，此長方形之一邊，表示力，他邊表示附着點移動之



茲再就四期爆發機之圖解考察，在此圖解上，畫極相隣近而與 ac 平行之 ac 與 bd 二線，因二者極近，故長度幾等， $ac \parallel bd$ ， $abcd$ 遂為一長方形。

ac 表示爆發期活塞位於 a 點時其每平方厘米面積上所受之壓力， ad 表示此時活塞移動之路程，換言之即壓力 a 附着點移動之路程也。

故 $ac \times ad = abcd$ 面積 \parallel 爆發期活塞由 a 行至 d 時，每平方厘米活塞面積上，汽體壓力之工作。

將 $ACDEB$ 面積，分成多數類似 $abcd$ 長方形之小面積，則每一小面積，均表示發動機工作之一部份，各小面積之總和，即 $ACDEB$ 全面積，乃表示一平方厘米活塞面積，在一週律中爆發期之工作。

同樣 $abef$ 表示活塞由 d 至 a 時，壓縮之工作， BCA 全面積，乃表示一平方厘米活塞面積，在一週律中壓縮期之工作。

同樣 $AMBE$ 表示吸進期之工作 $FAMB$ 表示放出期之工作。

爆發機，僅在爆發期能顯工作，其餘三期則否，反從而消耗之，即在吸進壓縮與放出三期中之工作，均負號之工作也，故

發動機之工作 \parallel 爆發期之工作減 (吸進期之工作，加壓縮期之工作，加放出期之工作)。
即：發動機之工作 $\parallel ACDEB$ 面積 - (AFB 面積 + BCA 面積 + EAB 面積)。

在圖上，可看知：

$$ACDEB \text{ 面積} = HCDE \text{ 面積} + CHA \text{ 面積} + AHB \text{ 面積} + EHB \text{ 面積} \dots \dots \dots (1)$$

$$BCA \text{ 面積} = CHA \text{ 面積} + AHB \text{ 面積}$$

$$EAB \text{ 面積} = EHB \text{ 面積} + AHB \text{ 面積}$$

將ACDEB, BCA, EAB之值，代入(1)式中，而減略之，得：

$$\text{發動機之有用功} = HCDE - (AFB + AHB) \text{ 若以 } S \text{ 表示 } HCDE \text{ 面積， } s \text{ 表示 } (AFB + AHB) \text{，則}$$

發動機之工作 $\parallel S - s$ 。

$S - s$ 即名為圖解之有用面積

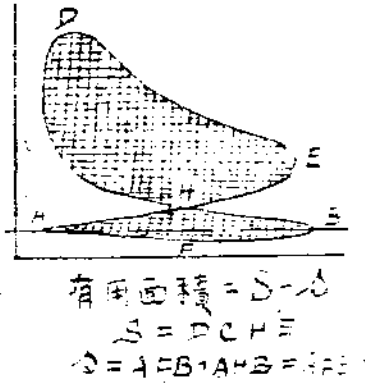
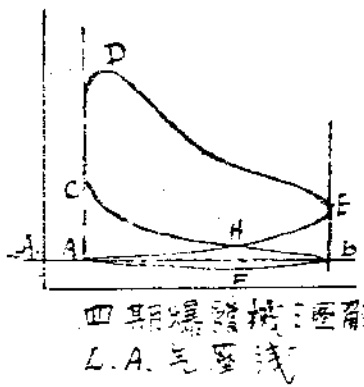
，此乃一週律中，（即發動機兩轉中），每平方厘米活塞面積上，發動機之有用工作也。

圖解有用面積之計算：圖解

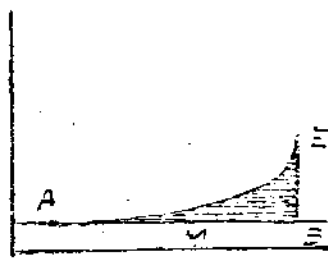
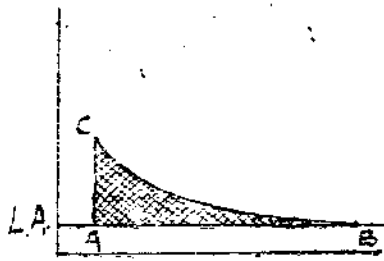
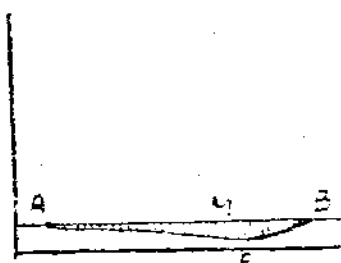
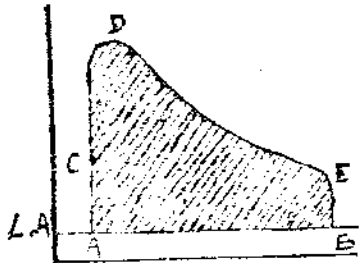
之有用面積 $\parallel S - s$ 欲求知 S 必先知 S 及 s 。

$$S = HCDE, s = AHB$$

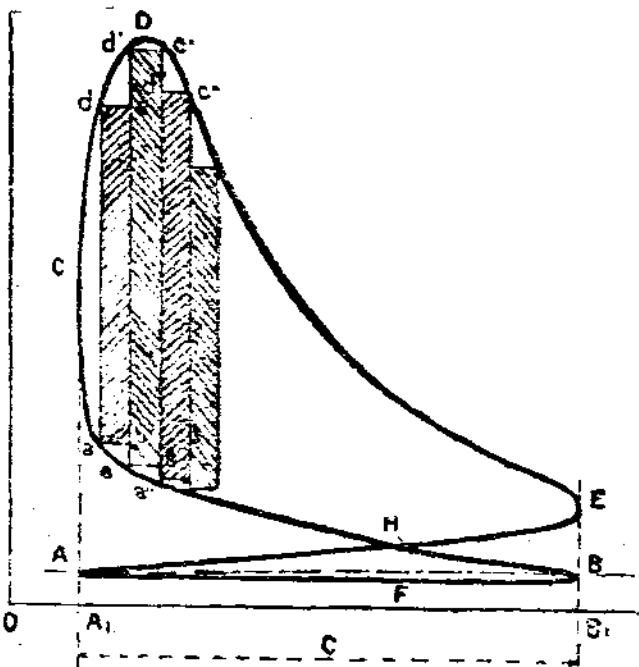
均為不規則之面積，計算時，有多法，其最簡單者，為求該面積之當值長方形面積。



圖解之分析



例如，試分HCDE為20個小長方形。



故得 $S_u = S - s = C \times H - C \times h = C(H - h)$ 。

□—□ 表示一週律中，活塞面上壓力之平均數。

附注： $S_u = S - s = C(H - h)$ ，表示一週律中一平方呎活塞面積上，發動機之有用工作，故須以缸數計算。

□—□ 表示活塞面上之平均壓力，以缸計算，

C 表示活塞之行程，以呎計算。

指示能率之計算：1. 已知圖解之有用面積 S_u ， S_u 為一週律中，一平方呎活塞面積上，發動機之有用工作，發動機，

在一週律內之全工作，則為：

$$S_u \times \text{活塞面積}$$

如 $abcd$ ， $a'b'c'd'$ 等等，其底邊均相等，即 $ab = a'b' = \dots = B$ 高度 cb

$$= h_1, b'c' = h_2, \dots \text{面積 } HCDE = S。$$

$$= abcd \text{面積} + a'b'c'd' \text{面積} + ab \times bc + a'b' \times b'c' + B \times h_1 + B \times h_2 + B(h_1 + h_2 + \dots)$$

$$\text{原式，可寫為： } S = 20 \times B \left(\frac{h_1 + h_2 + \dots}{20} \right)$$

$$\text{其中之 } 20 \times B = A, B_1 = C。$$

$$\frac{h_1 + h_2 + h_3 + \dots}{20} = H = \text{平均高度。}$$

$$\text{故： } S = C \times H。$$

$$\text{同樣可求得： } s = C \times h。$$

h 為 $AHBF$ 之平均高。

指示能率： $W_i =$ 發動機每秒鐘內所生之工作 $= S_u \times$ 活塞面積 \times 一秒鐘內之週律數，若 d 為活塞之直徑， $($ 以厘米計 $)$ ， N 為每分鐘內之轉數。

則： $\text{活塞面積} = \frac{\pi b^2}{4}$ 平方厘米。

一秒鐘內之週律數，為 $\frac{N}{2 \times 60}$

故 $W_i = S_u \times \frac{\pi b^2}{4} \times \frac{N}{2 \times 60}$ 瓦特

$$= S_u \times \frac{\pi b^2}{4} \times \frac{N}{2 \times 60} \times \frac{1}{75} \text{ 馬力。}$$

若發動機有 n 汽缸則

$$W_i = S_u \times \frac{\pi b^2}{4} \times \frac{N}{2 \times 60} \times \frac{1}{75} \times n$$

例：一個六汽缸之四期爆發機，每分鐘之速度 1800 轉，已知其圖解之有用面積，為 1.50 瓦特，內徑為 90 毫米，行程為 150 毫米，問其指示能率若干？

解：已知 $S_u = 1.50 \text{ kgm}$ $d = 90 \text{ mm} / m = 90 \text{ mm} = 6$

活塞面積 $\frac{\pi b^2}{4} = \frac{\pi \times 9^2}{4} = 63 \text{ cm}^2$

$N = 1800$ ，每秒鐘內之週律數，則為：

$$\frac{N}{2 \times 60} = \frac{1800}{2 \times 60} = 15$$

$$W_i = S_u \times \frac{\pi b^2}{4} \times \frac{N}{2 \times 60} \times \frac{1}{75} \times n = 1.50 \times 63 \times 15 \times \frac{1}{75} \times 6 = 113 \text{ H.P.}$$

2. 已知其平均壓力 $(H-h)$ 若已知 $(H-h) = P_m$ 則 $S_u = (H-h)C = P_m \times C$.

$$W_i = P_m \times C \times \frac{\pi b^2}{4} \times \frac{N}{2 \times 60} \times \frac{1}{75} \times n$$

例：一個四汽缸之四期爆發機，其內徑為 100 耗，行程為 210 耗，每分鐘速度 1500 轉， $P_m = 9$ 耗，試算其指示能率。

解：已知 $P_m = 9$ 耗 $C = 210$ 耗/轉 $n = 0.210$

$$d = 100 \text{ 耗/轉} = 10 \text{ cm}$$

$$\frac{\pi b^2}{4} \times \frac{\pi \times 10^2}{4} = 78 \text{ cm}^2 \quad N = 1500$$

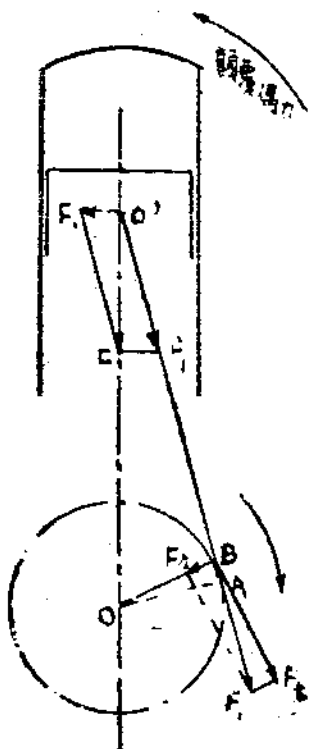
$$\frac{N}{2 \times 60} = \frac{1500}{2 \times 60} = \frac{25}{2} \quad n = 4$$

$$W_i = P_m \times C \times \frac{\pi b^2}{4} \times \frac{N}{2 \times 60} \times \frac{1}{75} \times n = 9 \times 0.210 \times 78 \times \frac{25}{2} \times \frac{1}{75} \times 4 = 98 \text{ H.}$$

D 實際能率：所謂實際能率者，即機軸上實有之能率也，可以 W_e 表示。

I 發動機偶力，切綫偶力，與顛覆偶力：1. 定義，取發動機之爆發期考察之，若可為汽體爆發時呈顯於活塞面上之力，可之附着點為 O，可分解為：

→ 動力，依聯桿 OB 方向前進，→ 反應力，使活塞緊觸汽缸壁。



將 \vec{r} 之附着點，移至於 O ，（依力學理在作用上毫無改變）；如是則 \vec{r} 又可分解為：
 \vec{r} 切綫力，正切於曲柄所畫之圓圈上。

可使弓形軸，靠緊軸承，若以 O 點為標準，則 \vec{r}_1, \vec{r}_2 諸力之力距，為：

\vec{r}_1 以 O 為標點之力距 $\parallel F_1 \times OA_1$

\vec{r}_2 以 O 為標點之力距 $\parallel F_2 \times OB$

\vec{r}_3 以 O 為標點之力距 $\parallel F_3 \times OO$

在各瞬間內，以上各力距均相等，即：

$$F_1 \times OA = F_1 \times OB = F_2 \times OO$$

茲試分證於下：

1. $F_1 \times OA \parallel F_2 \times OO$ 依機械理，二相交力之合併力，以一點為標準之力距，等於該二力以同點為標準之力距和。

在 O 點上，可得 $M_0^t F = M_0^t F_1 = M_0^t F_2$ （ $M_0^t F$ 即 F 力以 O 為標點之力距，餘同。）

F 力，過 O 點，故 F 以 O 為標點之力距為零，即 $M_0^t F = F \times OO = 0$ 。

F_1 以 O 為標點之力距，則為 $M_0^t F_1 = F_1 \times OA$ 。

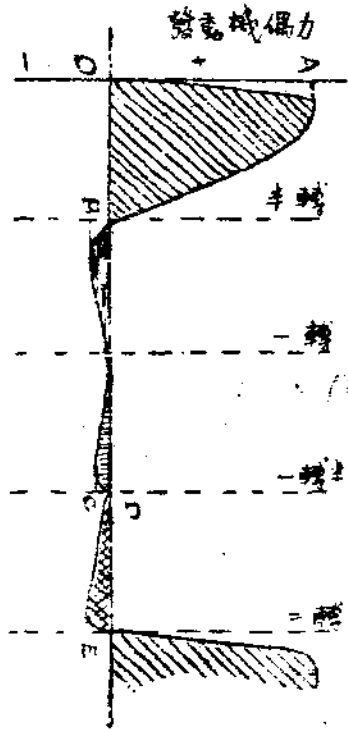
F_2 為 O 標點之力距，則為 $M_0^t F_2 = F_2 \times OO$ 。

故得 $F_1 \times OA + F_2 \times OO = 0$ 。

$$F_1 \times OA = -F_2 \times OO。$$

是動力以 O 點為標準之力距，與反應力以同點為標準之力距相等。

反應力之符號，與動力者相反，此即說反應力之方向，與旋轉之方向相反也。



壓縮期 $\Sigma M = B C A$ 廢氣期 $\Sigma M = A B E$

2. $F_t \times OB = F_1 \times OA$ ，依同理在B點上，得...

$$M_o + F_1 = M_o + F_2 + M_o + F_r$$

F_r 過O點，故 F_r 以O點為標準之力距為零。 $M_o + F_r = F_r \times O = 0$

F_t 以O點為標準之力距，為： $M_o + F_t = F_t \times OB$

F_1 以O點為標準之力距，為： $M_o + F_1 = F_1 \times OA$

故得： $F_1 \times OA = F_t \times OB$

是切綫力以O點為標準之力距，與動力以同點為標準之力距相等，實用時，又多稱之為偶力，如：

發動機之偶力 \parallel 反應力之偶力 \parallel 切綫偶力，當發動機有數汽缸時，結果亦同，則為：

發動機之有效總偶力 \parallel 有效總切綫偶力 \parallel 有效總顛覆偶力（即反應力之偶力）

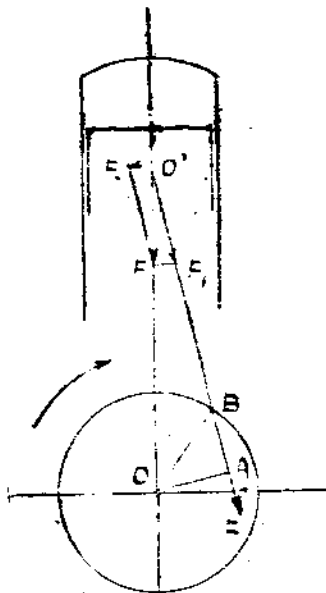
反應力之偶力，使發動機起反旋轉之方向轉動，故又名為顛覆偶力，強度與發動機之偶力等，方向則相反。

正一週律中發動機偶力之變更：發動機偶力 ($F_t \times OA$) 之大小，隨 F_t 之大小及 OA 之長短為轉移。

F_t 為發動之動力，與汽缸中之壓力，同樣變化，及隨聯桿傾斜之程度變更， OA 則隨弓形軸之位置變更。

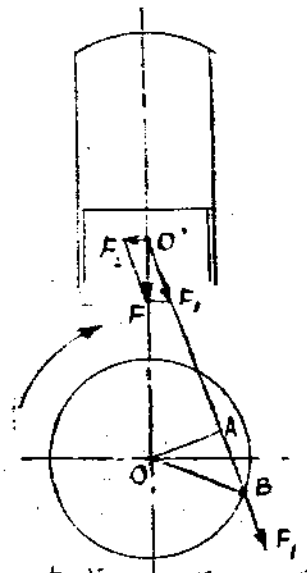
將一週律中之各期，分別考察，而求每一瞬息間， F_t 與 OA 之數值，即可知發動機之偶力 ($F_t \times OA$)，此偶力，在爆發期，能發生工作。故為正，在其他三期中，均須吸收工作，故均為負。

爆發期開始



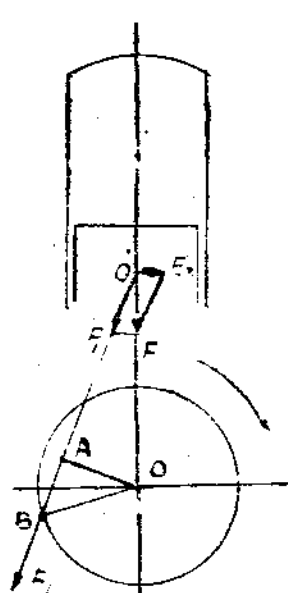
F 增大 F_1 增大 OA 增大
故 $F \times OA$ 增大

爆發期完結



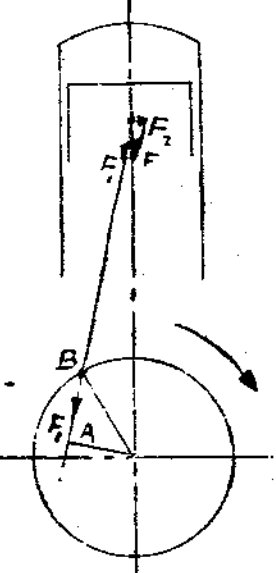
F 減小 F_1 減小 OA 減小
故 $F \times OA$ 減小
當 $OA=0$ 時 $F \times OA=0$

放出期開始



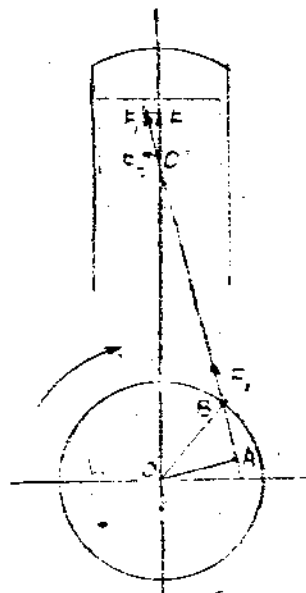
F 減小 F_1 減小 OA 增大
故 $F \times OA$ 增加

放出期完結



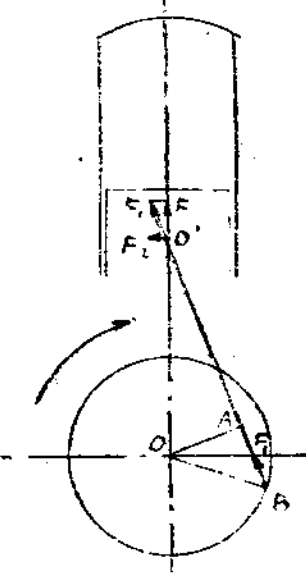
F 始終減小 F_1 減小
 OA 減小 故 $F \times OA$ 減小
當 $OA=0$ 時 $F \times OA=0$

進汽期開始



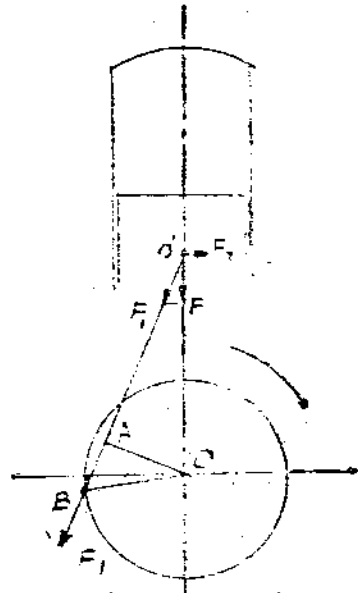
F 減小 F_1 減小 OA 增加
故 $F \times OA$ 增加

進汽期完結



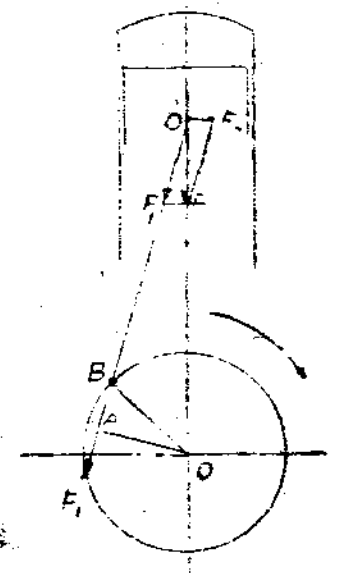
F 始終減小 F_1 減小
 OA 減小 故 $F \times OA$ 減小
當 $OA=0$ 時 $F \times OA=0$

壓縮期開始



F 增加 F_1 增加 OA 增加
故 $F \times OA$ 增加

壓縮期完結



F 增加 F_1 增加 OA 減小
故 $F \times OA$ 減小
當 $OA=0$ 時 $F \times OA=0$

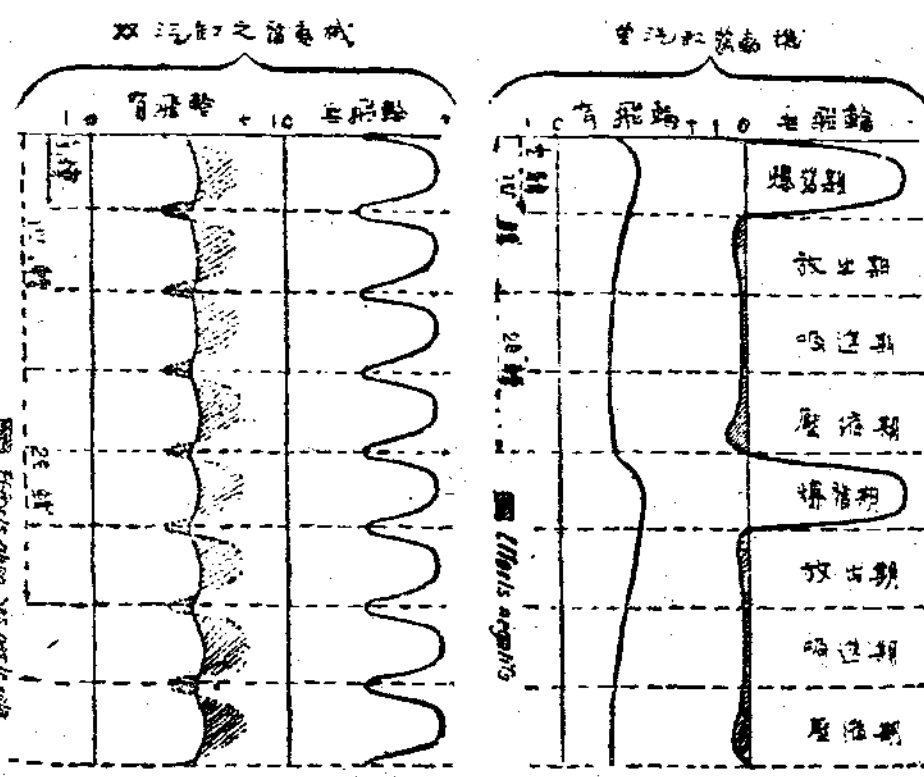
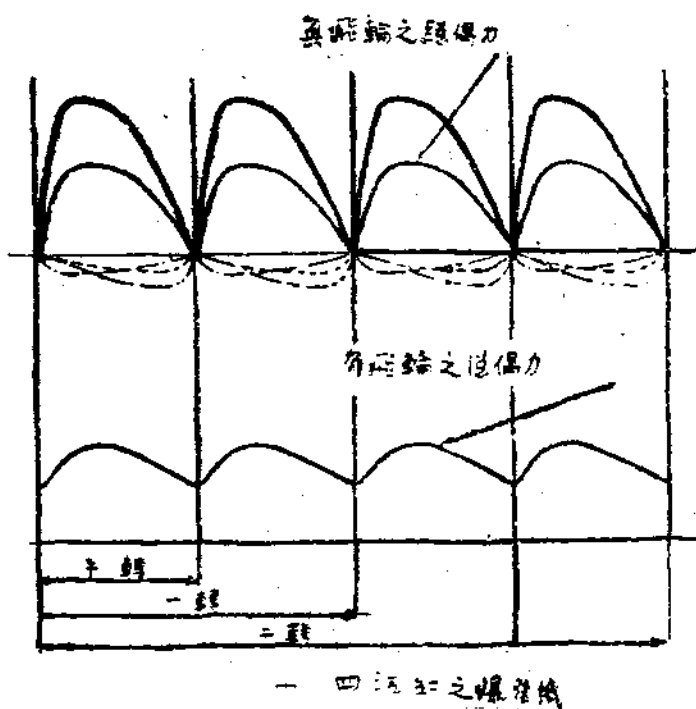
之數值，在各
瞬間均異，
詳加研究後，
可知此偶力，
在一週律中，
僅一期為正，
而有三期為負
，如此之發動
機，實不能行
動，為救濟此
弊，應再添一
機關，供給阻
力期中之工作
，此機關；即
飛輪也，此輪
在動力期中，
能吸收能量，
而於阻力期中
吐出之。

$F_1 \times OA$

四汽缸之發動機，無飛輪時亦然，其總偶力雖均為正，但在極點時即等於零，是發動機，每一期後，（即每半轉後）即停止一次。

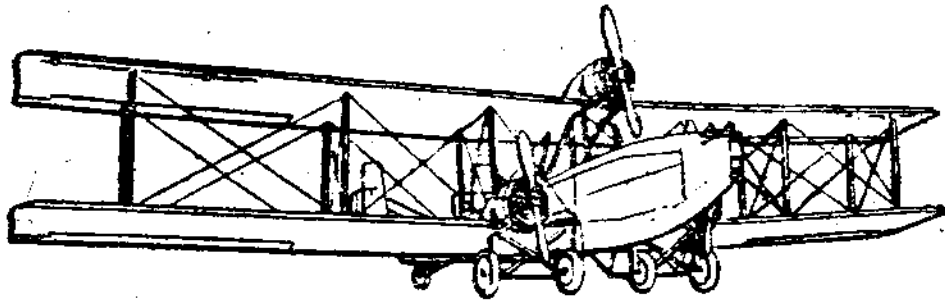
若在該機上，加一飛輪，則彼能含蓄發能，而於極點時吐出，使偶力得均勻，發動機能行動，在飛機上，常賴螺旋槳代行飛輪之作用。

上圖右表示一週律中發動機有效偶力之變化，（A）為有飛輪單汽缸之發動機，（B）為有飛輪四汽缸之發動機，後者是各汽缸之正負偶力重疊而成，經飛輪調劑後，變成一直線。



英國新軍用機圖說

第一圖



Boulton & Paul Night Bomber

今年六月十五日英國空軍舉行博覽飛行，參加飛機均係過去二年間研究改良之試作機，並應用最近準備參加國際競技飛行之研究結果，對於各部分均有顯著之進步，茲就其代表的軍用機概說之。以供參考：

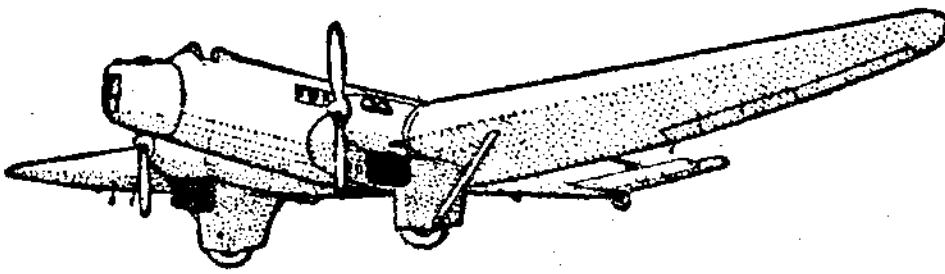
大型軍用機

一、鮑爾頓夜間轟炸機

Boulton & Paul Night Bomber.

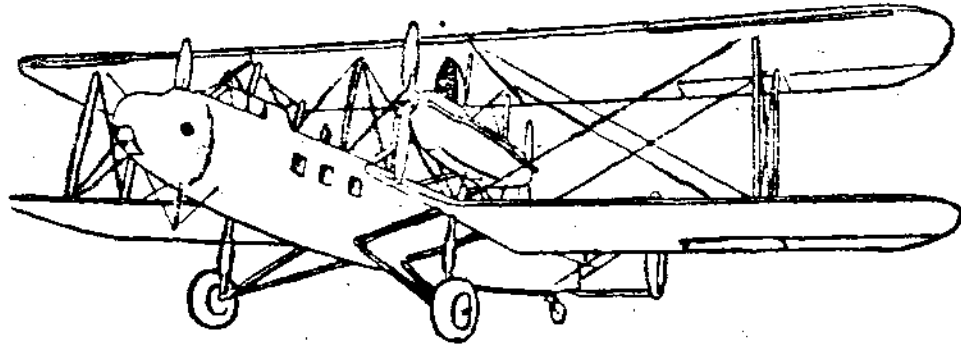
本機為雙葉三發動機式，發動機採用新奇之配置法，二具在機身左右下翼上，另一機在上翼中央部，此配置法係根據最近三發動機裝置法之趨勢，得擴大駕駛員視界之利益，發動機為 Bristol 氣冷星形五五〇馬力，有高空用預壓器，以增進高空時之能率，各發

第二圖



Fairey Night Bomber,

謝文達



第三圖

Gloster Troop Carrier

動機均有空氣整流套圈，翼長一〇〇呎，全備重量有三三〇〇〇磅，乘員四人，全體之設計注重以低廉之燃料費得增加速度，預想其航續力極長。

二、費亞禮夜間轟炸機

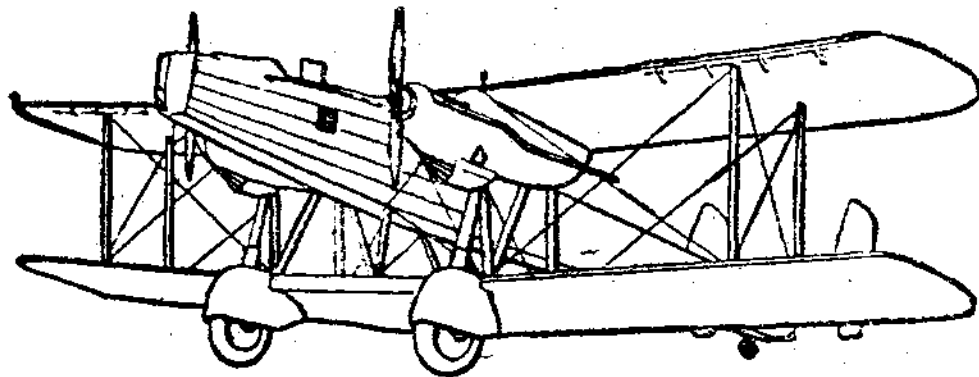
Fairey Night Bomber

本機為低翼單葉式，翼長一〇一呎，搭載荷重一九〇五〇磅，發動機為 Rolls Royce Kestrel 水冷五四〇馬力二具，裝置于氣流形艙內，機身自頭部至尾部大小差不多，容積很大，得搭載多數之炸彈，並便於乘員之行動，因本機係低翼式，機身比較高出于地面，落地架有適宜之整形。

三、格羅斯大軍隊輸送機

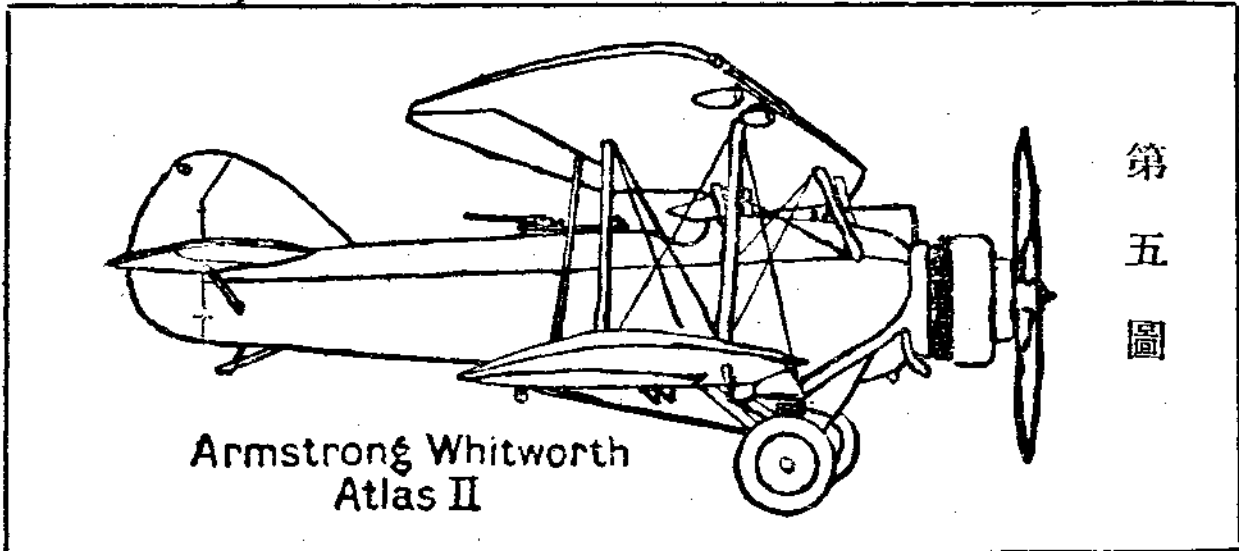
Gloster Troop Carrier

本機為英空軍最大金屬製陸上機，機身在下翼下部，下翼中央部屈折于上



第四圖

Handley Page Night Bomber



第五圖

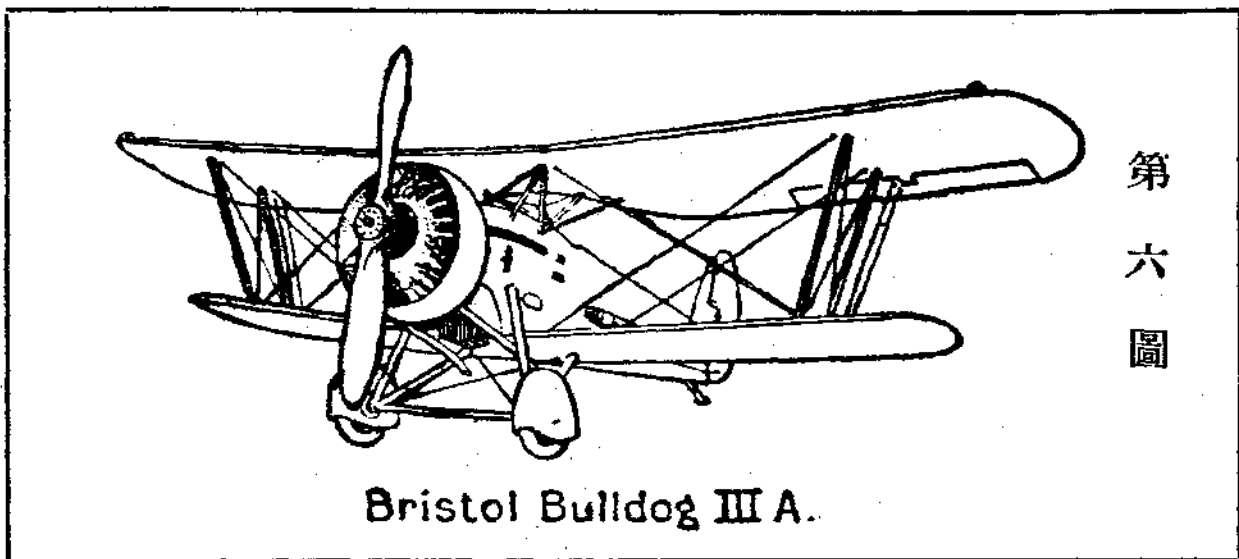
Armstrong Whitworth
Atlas II

方與機身上部一致，全部重量與商用機相同為二八〇〇磅，得搭載武裝士兵三十名，並設床板，以機械力由艙口分配貨物于艙內各室，發動機為Rolls-Royce Kestrel 五四〇馬力四具，成各一對之串形，裝置于上下翼中間，翼長九五呎，艙長二七呎，寬七呎，高七呎三吋，駕駛室為密閉室，以減小發動機之聲音，本機之尾翼水平安定板為複葉式，以垂直安定板及方向舵包圍機尾。

四、韓杜烈佩夜間轟炸機

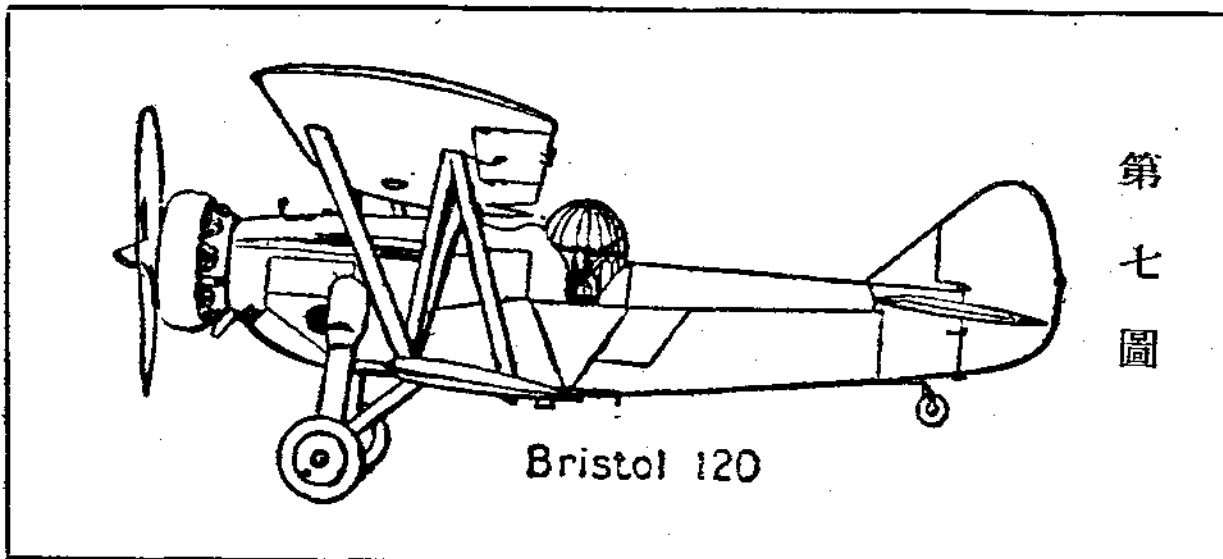
HanTley Page Night Bomber

本機為複葉雙發動機式，機身懸吊于上翼中央部，離地面很高，視界很好，發動機為Rolls-Royce Kestrel 兩具，裝置于上翼左右下部，下翼中央部有寬大之餘地，以積載炸彈等軍用品，翼長七五呎，全備重量一五六〇〇磅。



第六圖

Bristol Bulldog III A.



第七圖

Bristol 120

單發動機軍用機

五、阿姆斯特爾·阿特拉斯二號機

Armstrong Whitworth Atlas II

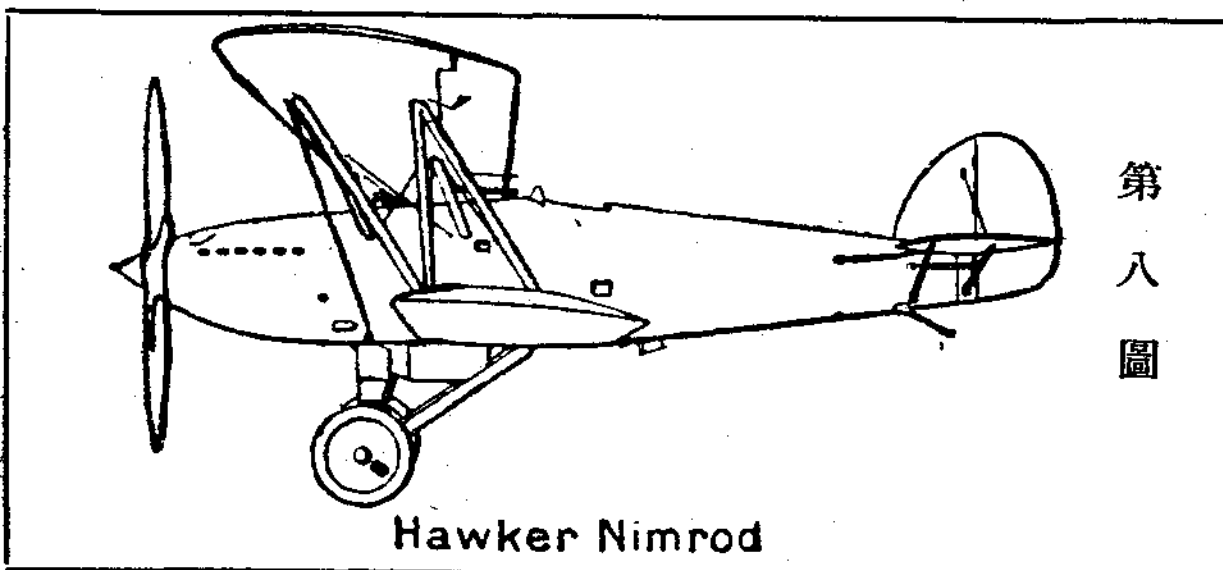
本機係舊式阿特拉斯機之改良機，將副翼改細長，並改造機身，採用新式落地架，比舊機增加時速二〇哩餘，裝着發動機有高空用預壓器，並有空氣整流套圈，最快速度每小時一六七哩，翼長四〇呎二吋，全備重量五三〇〇磅，後部座席裝置特種高速鎗架。

又與本機同名之十六號機為有名之單座驅逐機，最快速度在三〇〇〇米時每小時一八六哩，新近我國廣東省及河南省，購買此機數架。

六、布利斯特爾·猛犬三A型機

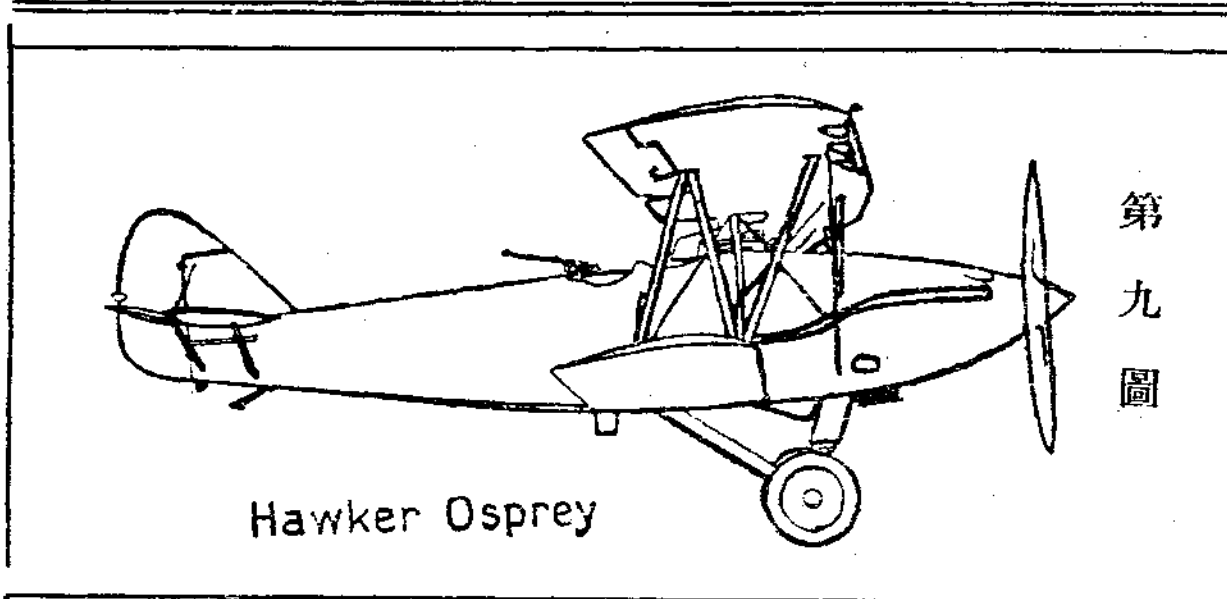
Bristol Bulldog III A

本機為猛犬係全金屬製最新式飛機，發動機有空氣整流套圈，車輪有氣流



第八圖

Hawker Nimrod



第九圖

Hawker Osprey

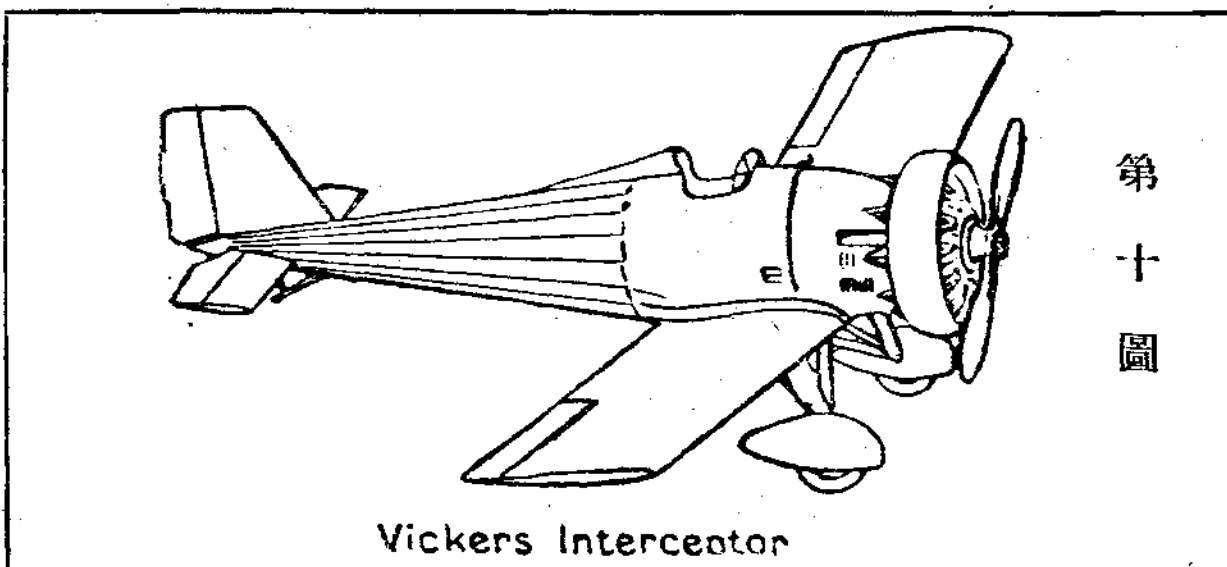
形套蓋，翼長三三呎六吋，全備重量三九〇〇磅，最快速度每小時一八〇哩，性能很好，為英空軍第三，第十七，第十九，第三二，第四一，第一〇一戰鬥中隊使用機。

前數年日本三井物產公司由英國購買此機之製造權，現時為日海軍之艦上驅逐機，今年上海中日戰時，日軍曾用此機與我軍交戰。

七、布利斯特爾一二〇號萬能機

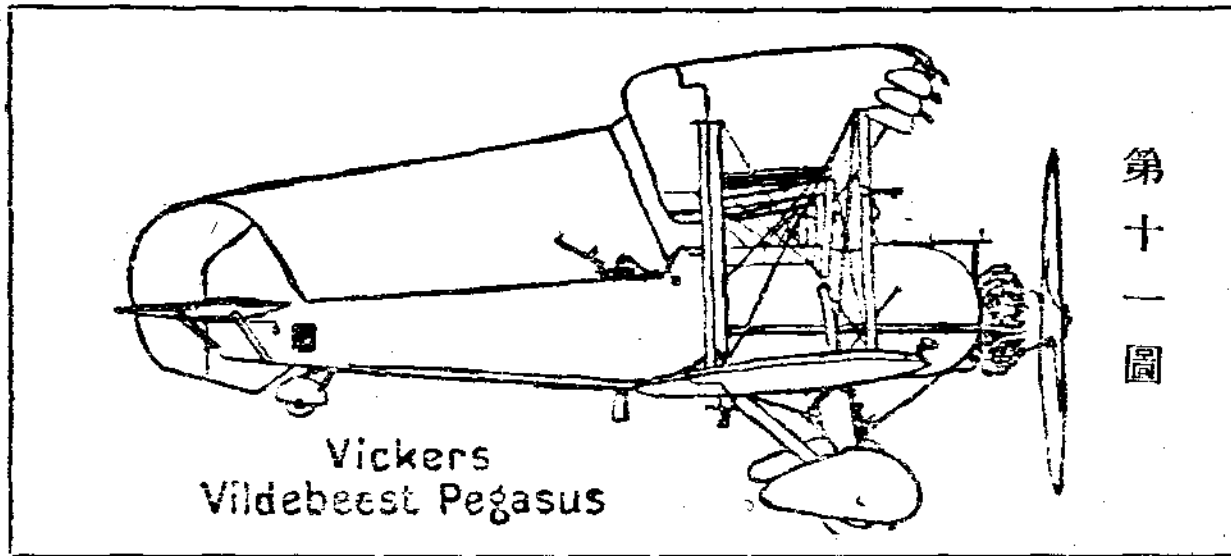
Bristol 120

本機為布利斯特爾公司製最優秀萬能機，特別留意於後方座席，俾高速度飛行時得正確的射擊，並有防護鎗手之鋼製被蓋，本機之發動機為該公司製造之 Pegasus 有高空用預壓器，速度比一一八號快若干，翼長四〇呎六吋，全備重量五二〇〇磅，性能目下祕密中，



第十圖

Vickers Interceptor



第十一圖

Vickers
Vildebeest Pegasus

豫想極良好。

八、何卡·寧洛機

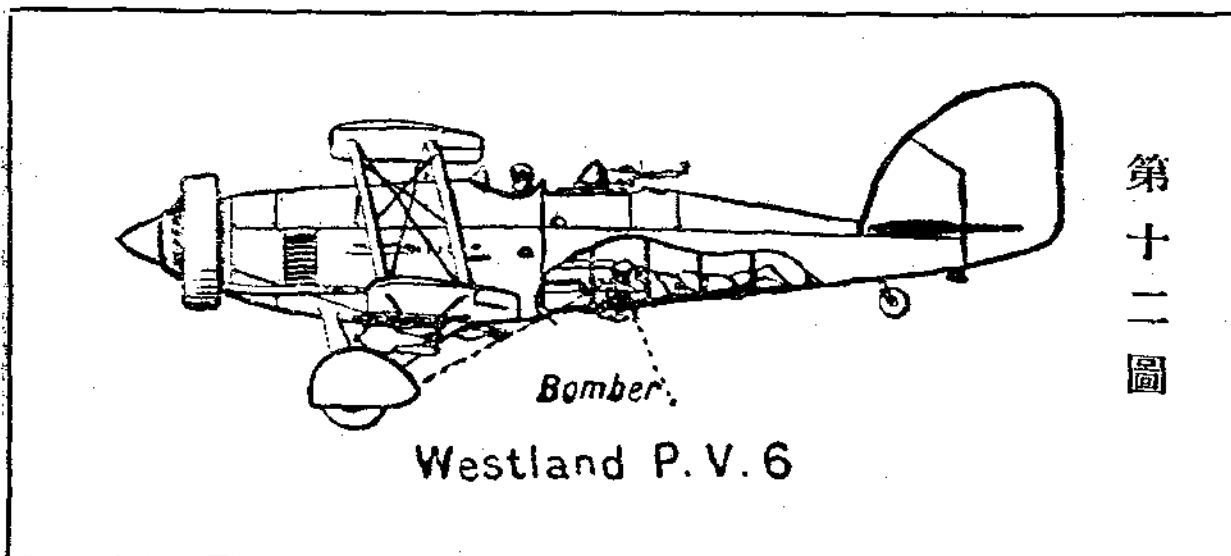
Hawker Nimrod

本機係艦上機，翼長三三呎六吋，全備重量三八五〇磅，最大速度於一三〇〇〇呎時每小時一九二哩五，航續時間在水面〇，五小時，在一〇，〇〇〇呎高空三小時，發動機為羅魯易斯·啓斯特烈 Rolls Roy's Kestrel 四五〇馬力，為英海軍中性能最好之驅逐機，今春配備若干機於海軍航空隊，目下活動於地中海方面。

九、何卡·奧斯普烈機

Howker Osprey

本機係哈特機之改造機，為艦上偵察機，並得兼用為輕轟炸機，速度極快，於一三〇〇〇呎高空每小時一七五哩，為世界上偵察機轟炸機之最快飛機，



第十二圖

Bomber
Westland P.V.6

平常之驅逐機不能追擊此機，主翼係折疊式，落地架之強度很大，落地速度每小時六五哩，航續時間五小時，近日豫定配備海軍航空隊。

十、維卡斯防禦戰鬥機

Vickers Interceptor

二年前英國曾製造DH型低翼防禦戰鬥機，本機係第二次之低翼機，為英空軍防空隊之最高級驅逐機，翼長三二呎六吋，全備重量三二五〇磅，裝置Jupiter 7 E氣冷星形發動機，最快速度於高空一五〇〇〇呎時每小時二一〇哩，落地速度每小時七五哩，航續時間在地上〇、五小時，在二〇〇〇〇呎時一、二五小時。

十一、維卡斯·維爾比斯特輕轟炸機

Vickers Vildebeest Pegasus

本機為英國有名之輕轟炸機，並能兼用于魚雷攻擊之目的，為英空軍第一〇〇中隊之使用機，發動機為Bristol Perseus全備重量七七二磅，最快速度於一二〇〇〇呎時每小時一五一哩，航續時間於高空三小時半。

十二、衛斯特蘭PV六號萬能機

Westland P.V.

本機為英空軍最優秀之萬能機，以一機兼備戰鬥機，輕轟炸機，攝影機，陸軍協作機，救護機等多種性能，機身下部有觀測用小孔，觀測員可以由此處攝影或瞄準轟炸，當救護機時有三個床位以收容負傷人員。

側 安 定

饒國璋

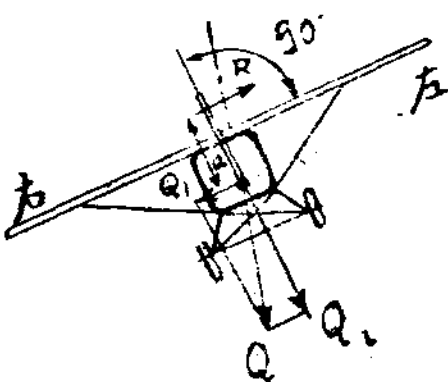
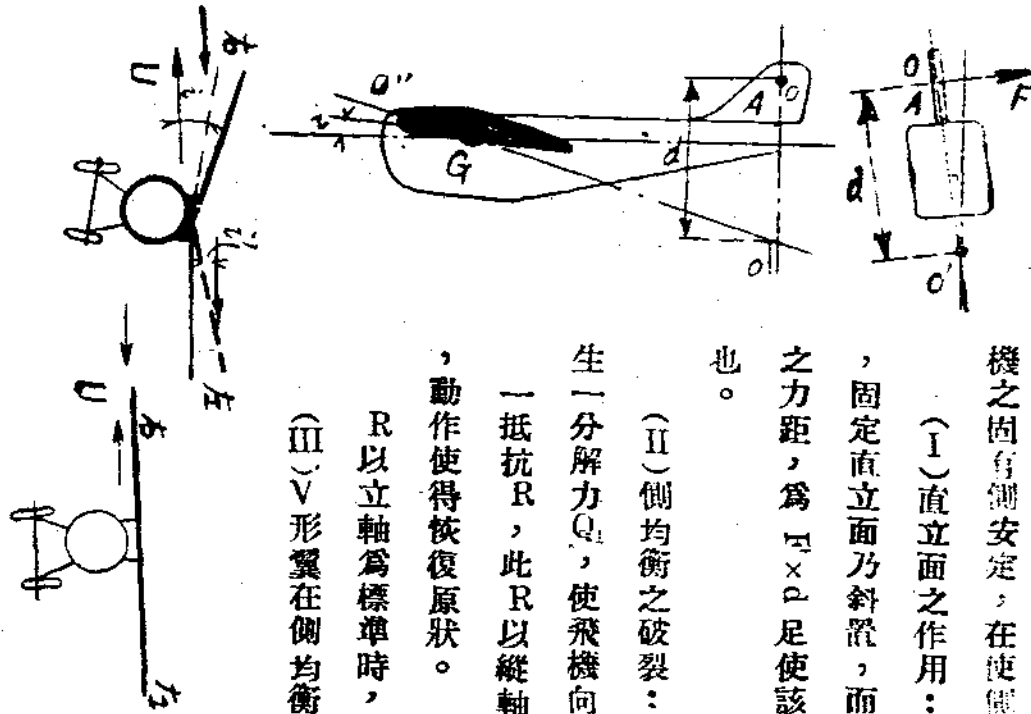
固有之側安定，即機形能制止飛機傾側之動作也，管側安定之機關，名固定直立面，常將機翼裝成V形亦可增加飛機之固有側安定，在使側安定破裂之原因中，有所謂推進器之顛覆偶力，茲分述如下：

(I) 直立面之作用：設飛機傾斜一邊，繞縱軸轉動，因此機尾即以重心為頂點，畫一尖錐形，固定直立面乃斜置，而不克在風床中，空氣在其上遂發生一抵抗力F，此力以縱軸為標準時

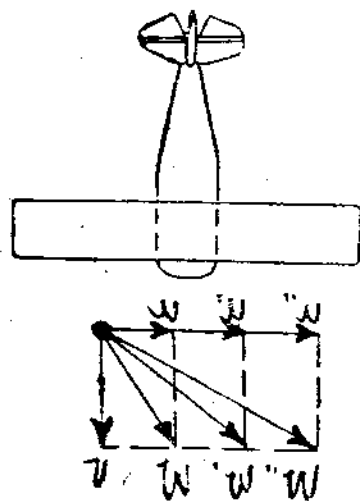
之力距，為 $h \times d$ 足使該面恢復原來之均衡位置，即使飛機恢復原狀也。

(II) 側均衡之破裂：設飛機右傾，此時其重力Q仍是垂直，但發生一分解力 Q_1 ，使飛機向右滑，其固定直立面，即被氣流襲擊，遂發生一抵抗R，此R以縱軸為標準時之力距為 $h \times d$ 可糾正飛機之傾側，動作使得恢復原狀。

R 以立軸為標準時，亦有一力距，使飛機向傾斜之邊轉灣。
(III) V形翼在側均衡破裂時之影響：設飛機向右傾與滑溜。



(a) 飛機無前進速度V：設飛機依U向滑溜，受側面既定方向與強度之風速U所吹襲，在此情形下，下降翼之襲角大。上昇翼之襲角小，(為負襲角)故下降翼之舉力亦大，使飛機得自動恢復均衡(如上圖)。



(b) 飛機以速度 V 平飛，及側滑：飛機此時有二種速度，即平飛速 V 及側滑速度 U 此二種速度之合併速度則為 W ，斜襲於翼面上，當 U 愈大則 W 愈大，其方向則愈近側滑速度 U ，飛機與上述 (a) 飛行時之情形相似，下降翼之襲角增大，上升翼之襲角減小，在二翼下所生之舉力不同，足將飛機糾正而制止側滑也。

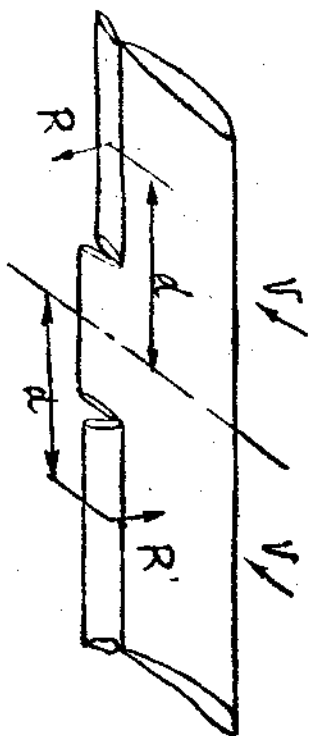
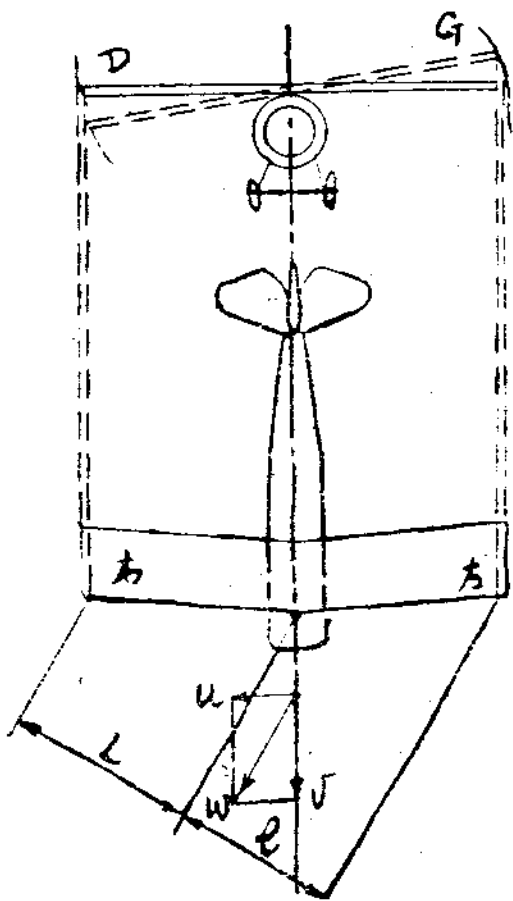
(IV) V 形翼受側風後之影響：機翼具有 V 形，在靜天氣時之效用固好，但遇側風，則極感不便，因此風之作用，常使機翻轉也。

(V) 後掠翼在側均衡破裂時之影響：設飛機右傾與滑溜， U 為滑溜速，此速與前進速 V 合併則得 W ，氣流依 W 速度之方向，襲擊翼面，下降翼 D 之襲緣 L 遂比上升翼 G 之襲緣 t 為長，故在右翼下所生之抵抗，比在左翼下所生者為大，此力即能糾正側滑，使恢復原狀。

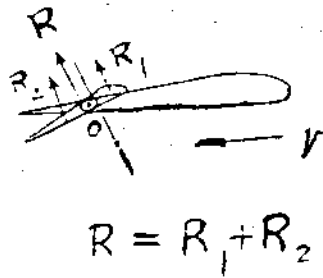
故結論是：後掠之佈置，能使飛機避免滑溜，指揮之側安定；(A) 開動機關：飛機固有之側安定，極微弱，故常用

一種機關，名副翼者，以補助之，此種副翼，可由司機者開動。

副翼為一種在主翼末端後方繞橫軸可活動之平面，左



右副翼之動作，是相關連者，當受開動時，即起相反之動作，例如左副翼下降時，右副翼即上升，或相反，在每副翼上，各發生一種抵抗力 R 與 R' ，



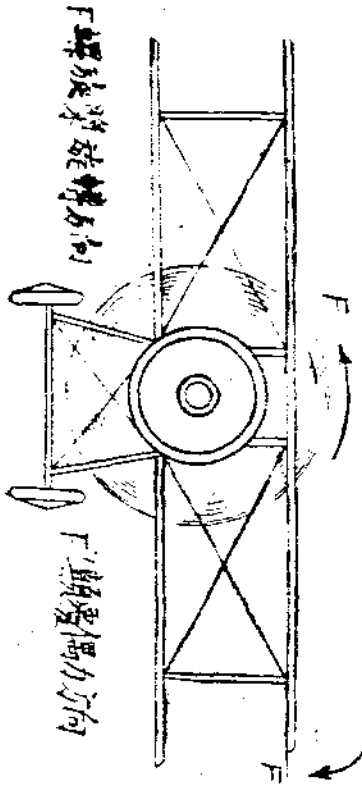
$$R = R_1 + R_2$$

此二力是平行，但方向相反，發生一糾正偶力， $R \times a + R' \times a$ 足將飛機之動作糾正。
 (B) 有調劑面之副翼：當副翼必需之面積極大時，為減小司機者，開動時所費之力，常在其上，設一調劑面，使舉力心即總抵抗 ($R_1 + R_2 + R_3$) 之附着點，得移近樞軸 O，如此則可減小 R 以 O 軸為標準之力距，即可減小開動時，所費之力也。

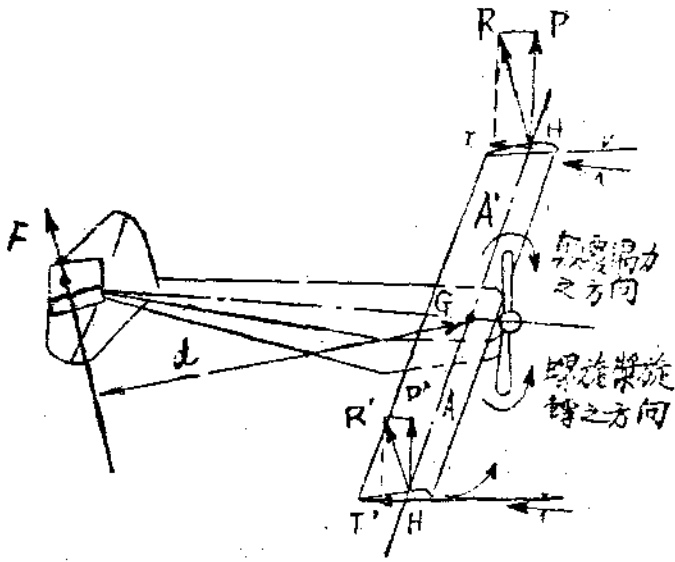
(C) 螺旋槳之顛覆偶力：此種偶力，乃因空氣反抗螺旋槳之旋轉而生，空氣在其上之阻力

，有使之不動之勢，故飛機以反螺旋槳之方向轉動，為

消滅此種作用，可增加下降翼之傾角，如左圖下，顛覆偶力使 A' 翼下降，即可令 A' 翼之傾角，比 A 翼者為大，則在 A' 上之抵抗 R 亦比在 A 上之抵抗 R' 為大， R 既大，則其分解力，如阻力與舉力均大，若 $R_1 = R_2$ 為兩翼下之舉力差，



其以重心 G 為標點之力距為 $(P_1 - P_2) \times GH$ 與顛覆偶力相均衡，但側均衡恢復後，阻力差 $R_1 - R_2$ 阻止 A' 翼前進飛機勢將左轉，為避免此種轉灣常將方向航



及固定直立面，稍微斜置，令空氣在其上，發生一力 F ， F 以重心為標點之力距為 $h \times \rho$ 此力距與阻力差 $(h_1 - h_2)$ 以同點為標準之力距，相均衡。 $(L - T) = CH - W \times h$

故結論是：

1. 為使顛覆偶力得均衡，可增大一翼之傾角，
2. 為使因增大傾角而增加之阻力得均衡，可稍偏固定直立面，或方向航，或二者同偏。

機器人駕駛飛機

與單人留空成績頡頏

綠杉磯十一月十五日電，今日有一機器人駕駛之飛機，在天空飛翔三十七小時又十五分後，安然降落，竟能與航空專家單人駕駛之不添油留空時間紀錄，並駕齊驅，相差不過一小時，亦可謂科學界之驚人成績矣，機中雖有飛行家門羅乘座，但僅居監視地位，未嘗觸駕駛機械，當該機遨翔於綠杉磯，格林台爾與附近一帶，完全由地面遙為控制，迨機中汽油將罄，門羅通知地面，仍由機器人運用機件，作一完善之降落，按單人留空紀錄，係本年十月三日飛行家史庇樞在此間附近長灘造成，計留空三十八小時四十八秒云。

飛機飛行之原理

田博深

我們欲了解飛機飛行之原理，須先明白下列這幾個名詞：舉揚力(lift)；曳力(drag)；推力(thrust)；飛道(flight path)；及推進軸(airscrew axis)。今一一解釋如下：——

1. 舉揚力——垂直飛動方向之力。
2. 曳力——與飛動方向相反之力。
3. 推力——推進機(propeller)所生之力。
4. 飛道——飛機實經之路。
5. 推進軸——推進機所行成之軸綫。

飛機臨飛行的時候，都是用推進機將飛機先沿飛機場地面曳向前進。由於推力的漸漸加大，飛機就得一個相當前進的加速度。假設機器之力量充足，這速度就可愈行增加一直到舉揚力等於飛機之重，這飛機就起始離開地面了。此刻謂之 unstick。由於繼續的增加速度，於是就發生一個向上進行的加速率。假設駕駛者用傾斜翼保持斜度不變，於是就引出來一個地心對於飛機吸引力之分力，此力與推進力方向相反，所以牠可以平衡過勝的推進力，使向上進行的加速率停止，此刻飛機就不再往上升了，可以平穩的進行於空間。

現在用數學將飛機飛行之原理解釋如下：——

設， W = 飛機之重(weight)。

L = 舉揚力(lift)。

D = 曳力(drag)。

T || 推力 (thrust)。

a || 推進軸與地平面所成之角 (angle between airscrew axis and horizontal)。

b || 推進軸與飛道所成之角 (angle between airscrew axis and flight path)。

V || 飛機沿飛道進行之

速度 (Velocity in

flight Path)。

U || 飛機向上進行之速

度 (Vertical Velo-

city)。

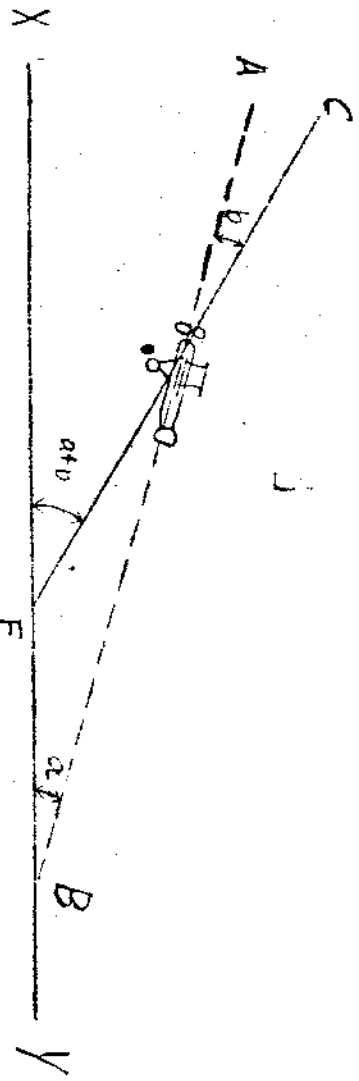


圖 (a) 飛行圖

現在假設飛機是平穩

的進行，我們可以作圖解

釋。圖 (a) 為飛機飛行之

圖，AB 是推進軸，CE 為

飛道。圖 (b) 為作用飛機

上各種力量之圖，各力的

方向如圖所表。

此處 XY 為飛機場地

平面，PN 垂直 CE，QM

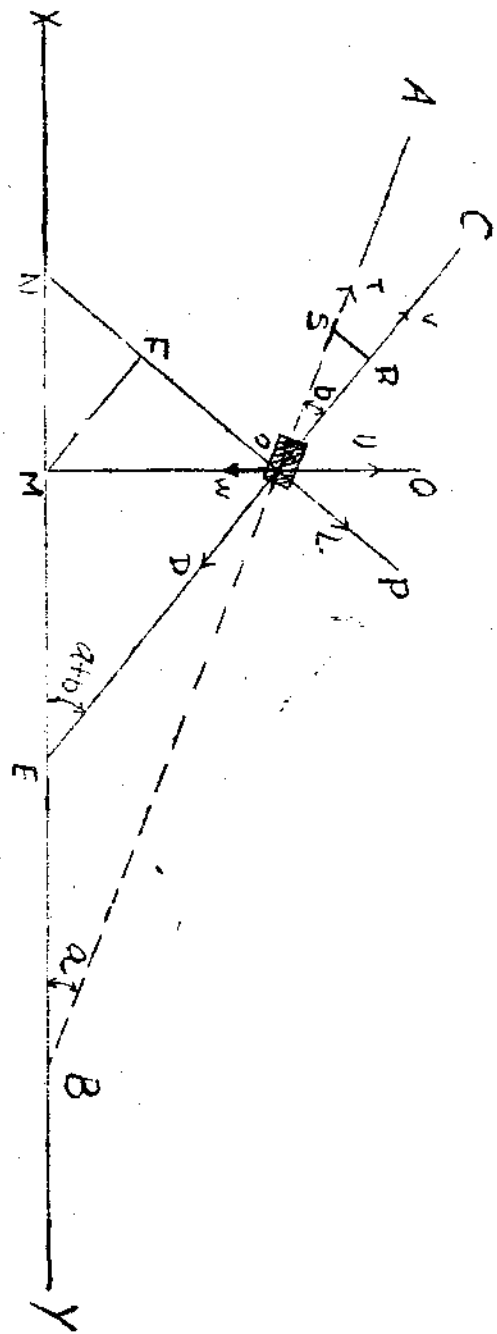


圖 (b) 力圖

垂直XY，SR也垂直CE，於是LNOM = LOEM = a + b。

所以我們由圖求方程式如下：——

(1) 我們先求沿飛道CE之力及與CE垂直之力。

垂直力： $L - W \times \cos LFO M - T \times \sin ISOR = 0$

所以， $L = W \times \cos(a+b) + T \times \sin b \dots\dots\dots(A)$

沿EC之力： $D + W \times \sin LFO M - T \times \cos ISOR = 0$

或， $D = T \times \cos b - W \times \sin(a+b)$

但， $\sin LOEM = \frac{OM}{EO}$ ，現在令V替代EO，令U替代MO。於是就得 $\sin LOEM = \frac{U}{V}$ ，或 \sin

$$(a+b) = \frac{U}{V}$$

所以， $D = T \times \cos b - W \times \frac{U}{V} \dots\dots\dots(B)$

(2) 我們再求垂直及平行地面XY之力：——

平行力： $T \times \cos a - D \times \cos LOEM - L \times \sin LNOM = 0$

或， $T \times \cos a = D \cos(a+b) + L \times \sin(a+b)$

所以， $T \times \cos a = D \times \cos(a+b) + L \times \frac{U}{V} \dots\dots\dots(C)$

垂直力： $W - L \times \cos LNOM - T \times \sin a + D \times \sin LOEM = 0$

所以， $W = L \times \cos(a+b) + T \times \sin a - D \times \frac{U}{V} \dots\dots\dots(D)$

在普通情形，角及 σ 角都是非常的小，我們爲便利起見，可以說 σ 角及 σ 角都幾乎等於零，所以可得簡單之方程式如下：——

由(1)中之(A)、 $L = W \times \cos(a+b) + T \times \sin b$ ，此處如 a 角及 b 角都令等於零，即得 $\sin b = 0$ 、 $\cos(a+b) = 1$ 、 $\cos b = 1$ 。

於是， $L = W \times 1 + T \times 0$

所以， $L = W \dots \dots (E)$ 。

由(1)中之(B)、 $D = T \times \cos b - W \times \frac{U}{V}$ ，

所以， $D = T \times 1 - W \times \frac{U}{V}$ ，或 $D + W \times \frac{U}{V} = T \dots \dots (F)$ 。

現在我們再由(2)之中求(E)及(F)二式：——

由， $W - L \times \cos L \text{NOM} - T \times \sin a + D \times \sin L \text{OEM} = 0$ ，此處我們知道 $\cos L \text{NOM} = 1$ 、 $\sin a = 0$ 、 $\sin L \text{OEM} = 0$ 。

於是即得， $W - L \times 1 - 0 + 0 = 0$ ，所以 $W = L$ 。

將， $W = L$ ，代入(C)，即得： $T \times \cos a = D \times \cos(a+b) + W \times \frac{U}{V}$ 。

所以得， $T = D + W \times \frac{U}{V}$ ，所以我們要知道由(1)與(2)都能求出(E)，(F)這兩個重要方程式。

由上面知道舉揚力(L)可以等於飛機之重(W)。我們就可斷定在這種情形之下，飛機不能上升也不能下沈。如駕駛者加大馬力，就可一直的向前飛了。因馬力加大，即 $D + W \times \frac{U}{V} = T \dots (E)$ 之 V 加快，也就是 V 增大， V 增大 $W \times \frac{U}{V}$ 即減小，於是 T 就小。換句話說用小的推進力就可以很快的往前飛了，這種意思就表示飛的愈快愈省力，此即飛機飛行的原理。



突飛猛進之英國空軍實力 (Late Developments In British Aircraft)

原著 G. Wyndham Pierce
譯者 劉 方 矩

本文係譯自美國八月份 (Popular Aviation) 第八十三頁——譯者誌——

英國在過去歷史中，曾握有世界「海王」之尊榮，然在近數十年來，以歐戰後之經驗，知將來之戰爭非為平面的，而為立體的，有發展空中實力之必要；且鑒於近鄰法蘭西空中實力之強大，故全國上下，殫心積慮，努力從事空中專業之建設。大有虎視眈眈，而冀欲取得「空中」牛耳之趨勢。本文乃略述其近十年來殫心積慮之成績，實言之，即英國空軍實力現狀之調查也。

在表面看來，英國近年來之軍用飛機，與十年前似無所差異，然吾人決不能以此即武斷英時空軍實力之呆滯不進也。實則英國所出產之飛機，非各國之能望其項背者——雖出品衆多之美國，以實力較之，亦當屈居其下。吾人試觀其近來出品軍用機之優秀，即可窺見其空軍實力強大之一斑矣：

(1) 驅逐機：在英國出品之驅逐機中，最優秀者厥為「豪克爾，福瑞」(Hawker Fury) 式，該機為英國「皇家空軍」(R. A. F.) 之標準機，此種飛機係雙翼，具有每小時214英里之速度(在13,000呎高度)，在九分四十秒間能上昇至20,000呎。此機構造極堅固而甚簡單，曾造成俯衝(Dive)每小時380哩之速度，發動機為「V」形「開斯瑞耳」(Rolls-Royce Kestrel) 水冷式，馬力自500至550匹，「飛瑞，飛爾福來」(Fairey Fairy) 式驅逐機，亦為英國驅逐機中之優越者；現在比利時政府空軍，即採用此式，其次則為「維克斯，鮫克」(Vickers Vockey) 低翼單翼式之驅逐機；此機裝有帶套圈「ring cooled」之「布雷司脫邁克瑞」(Bristol Mercury) 式530匹馬力發動機，在13,000及20,000呎間之最高速度為338哩，上升20,000呎，僅需時十一分。

以上三種驅逐機，并無無線電，夜航之設備，每機均裝配自動固定機關槍二架，「并養氣吸入器」(Oxygen App-

status 及暖氣管等高空飛行之設置，除此三種以外，尚有「格勞司塔 s.s. 19」(Closter S. S. 19)式；此機裝配具有 (ring cowled) 之「加彼特」(Jupiter) 式發動機，全機武裝為機關槍六挺；二架為機頭固定式，四架分裝於翼上，此六槍之火力能集中於機前 200 碼之空中，其威力之猛烈如此，洵近代空戰中可怖之武器也。其最高速度每小時 195 英里，英國近來亦效美國試用雙座驅逐機；英國皇家空軍，每一中隊包括「豪克爾，哈特」(Hawker Hart) 式雙翼機三架，此機設備一如「多槍之戰鬥機」(Multi-gun fighters)「布雷司脫爾，老虎狗」(Bristol Bulldog) 或雙翼單座戰鬥機六架，此兩類飛機——「豪克爾」及「布雷司脫爾」在成隊作戰上，其效力并無所軒輊。

(2) 爆擊機：英國爆擊機之代表為「豪克爾，哈特」(Hawker Hart) 式，此機為雙翼雙座式之普通爆擊機，裝置「開斯瑞耳」(Rolls-Royce Kestrel) 式 500 馬力發動機，武裝為機關槍二架，前配固定式一架，後配旋轉式一架，及多量之炸彈，此機最高速度每小時 180 哩。

在英國日間大型爆擊機中，「包爾頓，保爾」公司 (Bulton & Paul) 公司之「西達斯莊」(Sidetrand) 式，為其佼佼者，此機為雙翼式，裝配具有 (ring cowled) 之「布雷司脫爾，加彼特」(Bristol Jupiter) 式發動機二座，其最高速度約在 160 哩，其性能亦可担負驅逐之任務；最近在英國試驗演習中，以三架單座驅逐機，包圍一架「西達斯莊」爆擊機，互相用照相槍攻擊，結果，此爆擊機并未蒙重大致命之損傷；但此三架驅逐機則均為「西達斯莊」之兩個槍手所擊中。此爆擊機在 6000 呎以上高空投下炸彈命中之偏差，平均在一百碼以內，此係「西達斯莊」，第一架爆擊機用於「皇家空軍」試驗所得之準度。

(3) 陸軍軍用合作機 (Army Co operation Plan)：英國用以與陸軍合作之飛機有二種最新式的；「豪克爾，安達克司」(Hawer Andax) 即「哈特」(Hart) 式驅逐機而稍加修改，以期適合與地面陸軍聯合作戰之用。其次即為「阿姆斯壯」(Armstrong-Whitworth) 廠製造之「阿特拉司」(Atlas) 式，裝有具 (ring cowled) 之「架決爾，梅厥

(Jaguar-Major) 式星形發動機，(Radial Engine) 此機為「皇家空軍」陸軍合作機之標準機，其速度為 165 英里。

最近英國更製一種所謂「萬能式飛機」(General Purpose Aeroplane)，可用以担任任何之職務。現有者有二種：一為「布雷司脫 718」式，裝「加彼得」發動機之雙翼機，此機可用為普通運輸飛機，雙座戰鬥機，日間爆擊機，陸軍合作機，或設有兩個抬床之「救護飛機」，(Ambulance-Plane) 由此機之能具有此廣大普遍性之用途，足徵英人設計智力之一斑，該機之速度僅有 165 英里；然製此萬能之飛機，能具有 165 哩之速度，已非易事也。此外尚有「飛瑞，戈登」(Fairey Gordon) 型，裝設「阿姆斯莊」廠「倍特」(Panther) 式發動機，乃著名 M.F. 式飛機之一種。

(4) 夜間爆擊機：英國現在并無「夜間爆擊機」服務，在試驗期間者，有「漢特勒一佩治」(Handley-Page)，「維克」(Vickers) 及其他多種，「漢特勒」係雙翼式，裝置「柔勒斯」(Rolls-Royce) 發動機二座，「維克」式現有二種；一種係裝配二座「柔勒斯」發動機，一種係裝置同型發動機四座，四發動機飛機在英國頗形發達，但傳說英國近來亦如美國之趨重於單翼兩發動機飛機，今日英國之空中爆擊力雖不如美國，但英國在試驗中之爆擊機如服務於現設，則美國之地位，英國可以取而代之，蓋可斷言。

(5) 教練機：英國現採用兩種教練機：「毛斯」(Tiger-Moth) 及「愛佛羅」(Avro Tutor) 是也。「第哈威蘭」(De Havilland) 廠之「毛斯」，用初級教練機，此機為後推式 (Back Swept) 雙翼機，裝配「吉普塞」(Gipsy) 倒缸發動機 (inverted-engine) 一架，極堅固，而飛翔力亦極強，「愛佛羅」為中級教練機，裝有「拉克司」(Lyrix) 220 馬力輻形發動機，此機之性能，極適合教練之用。

(6) 水上飛機：水上飛機在英國頗有顯著之進步，乃其國家地理上多水之環境有以致之，歷年來，水機之優秀紀錄，多為英國飛機造成，且今日優秀之水飛機，仍為英國所造，著名者有四種：A. 「沙羅」A. 7. (Saro A. 7.) 雙翼式，裝配「加彼得」(Jupiter) 發動機三個；B. 「蕭特」(Short) 「新加坡第一號」(Singapore)，裝配「柔勒斯」發動機

四架，此機係雙翼，最高速度在150哩以上。C.『修泊馬潤』(Super Marine)型『南安普頓』(Southampton X)號，係裝有三架『加彼特』發動機之雙翼機；D.『布來克般』(Blackburn)型『三代』(Sydney)式單翼機，裝有三架『柔勒斯』發動機。『沙羅 A. T.』及『蕭特』二機會作英非同長途飛行，經紅海(Red Sea)岸之亞典(Aden)而至尼羅河(Nile R.)流域，復返英國，此行結果甚圓滿，足徵該二機之能力優秀耐航矣。

(7)海軍合作機(Fleet air arm)：英國海軍合作機多屬。『豪克爾福瑞』(Hawkes Fury)『哈特』(Hart)二種，因該二機之能力，頗適合於甲板飛行，及射出機(Catapulting)之環境，『瓦木羅得』(Nimrod)及『奧司勃瑞』(Osprey)亦為海軍合作機之標準機。『維克斯，外而得皮斯特』(Vickers Vildebeest)式魚雷機，(torpeda-Carrying plane)乃為投擲魚雷之用，並可兼任母艦偵察之任務，『外而得皮斯特』為裝有『加彼特』，(Jupiter)發動機之雙翼機，每小時速度約135哩，亦為英國海軍合作機之一種。

以上乃英國近年來空軍實力之增加，與機械製造技術進步之實況也。

努力實行

航空救國

一九二九年世界各國航空概況(四續)(轉載)

周修仁譯

波蘭 Polen

——譯自德國航空週刊——

波蘭在千九百二十九年度，關於航空軍之組織——區分——編制等，亦有根本上之變化。環繞德意志諸國家，從事空軍準備者，以波蘭居第三位，現正努力革新其一切航空事業。

為考查波蘭在千九百二十九年度內，空中武器之組織上的發展起見，故列舉左之五項，以資借鏡。

一、設置國務次長，專管航空事務，置于陸軍部之下，以代替從前之第四武器科，同時兼管不屬於軍用之一切航空事務。

二、將航空部隊重新組織，編成整齊劃一之航空軍團。

三、創設國家飛機及摩托工業，以期于短時間內，達到關於航空物質問題，自行製造，不仰仗外國接濟之目的。

四、將一切航空社會，集成一國家航空社會，名曰落特。Lot

五、增進天空及瓦斯防禦同盟之組織，及協助其發展。軍事航空最關重要之部分，為飛行人員之養成，及地面組織之建設，均由該同盟協同辦理。

由以上所列之組織方法，綜觀其大體，可知波蘭已由航空試驗時代，轉入實際建設之時期。波蘭航空軍之根本的組織，自昔至今，即與法蘭西有連帶關係，舉凡一切根本計劃，以及航空部隊之建設區分，均有法蘭西人干與之，此固為吾人所易認知者。千九百二十九年夏間，法國航空師司令巴勒斯率追擊飛機隊飛機九架，赴瓦薩波等處，作宣傳飛行，即此種情形之表現于外者。法蘭西與波蘭，兩國之空軍協同工作，觀法波軍事聯盟，更加顯然。此項條約，五月初間蘇維埃報紙首先發表，柏林地方日報于千九百二十九年五月二十六日復行轉載。該約之內容，關於航空之規定尤為嚴密

。約內載明法國在情況緊張之時，須以新飛機二百架增加波蘭航空隊，故波蘭須擴充航空場，以便于時局嚴重之秋，供空軍動員之用。但究竟內容是否如此，能否證實，仍委之報紙可也。

航空國務次長之設立，關於波蘭飛行事務之集結合併，裨益匪淺，誠可謂高瞻遠矚之舉。波蘭關於此事，完全做効各大強國，如英吉利—法蘭西—意大利等，將一切與發展航空勢力有關係之事項，例如技術—實業—人員等，均集中于一人之手。因民甲航空及國民航空交通社會，（落特社會）等，均隸屬於航空國務次長之下，故軍事航空及民用航空兩端，在組織及技術兩方面，均已確立協同工作之基礎。故航空國務次長之設立，在波蘭航空部隊發達史上，實為重要之關鍵。

航空軍力之區分，在千九百二十九年度有重大之革新。雖其航空團之數目，與從前仍屬相同，而內容則大有進步。昔里哥德雜誌于是年十月十六日，曾載稱波蘭將以其六個航空團，合編為三個航空旅，每旅以二團編成之。但此種新編制已經實行至何種程度，將以若何之團編入各旅，現在尚未宣佈。波蘭千九百二十五年所擬定之航空發展方案，本已預備由各航空團致為整齊一律之編制，直至千九百二十九年方見諸實行，此亦其革新之一端也。該方案中本規定設立六個航空團，每團分為三隊，每隊分為二組，每組配以飛機十架，故合計當有飛機三十六組，三百六十架。此項數目，在千九百二十九年已經完全實行。從前，各航空團，本係混合編成，但此種辦法現在已經廢除。現有之各偵察組及追擊組，均將平均分配于各航空團之內，附列之波蘭空軍簡明表，乃示其空軍擴充方案實行之一般狀況。按照方案之意旨，將從前之第二追擊飛擊隊，改為混合編成之空軍團，并定其番號為第五。故完全之追擊飛機部隊，現今已經廢除。由此可以察知波蘭之普通傾向，因空軍與陸海軍之戰術上的協同關係，已經暫時放棄組織飛行戰鬥部隊之計劃，例如連合之飛行轟炸及追擊隊等，暫時均不設立之也。茲特根據千九百二十九年終時波蘭空軍實況，將其各國之區分列表如左：

第一航空團 駐瓦薩

- 第一飛機隊 (偵察隊)
 - 第二飛機隊 (偵察隊)
 - 第三飛機隊 (追擊隊)
- 第二航空團 駐克拉高
- 第一飛機隊 (偵察隊)
 - 第二飛機隊 (偵察隊)
 - 第三飛機隊 (追擊隊)
- 第三航空團 駐波森
- 第一飛機隊 (偵察隊)
 - 第二飛機隊 (偵察隊)
 - 第三飛機隊 (追擊隊)
- 第四航空團 駐托爾恩
- 第一飛機隊 (偵察隊)
 - 第二飛機隊 (追擊隊)
- 第五航空團 駐里塔
- 第一飛機隊 (追擊隊)
 - 第二飛機隊 (偵察隊)
 - 第三飛機隊 (偵察隊)

第六航空團 駐倫貝爾

第一飛機隊 (偵察隊)

第二飛機隊 (偵察隊)

第三飛機隊 (追擊隊)

海軍飛行隊 駐勃齊奚 其下分爲五組

第一觀測組 第二觀測組 第三觀測組

海上飛行組

追擊飛行組

飛船營 駐托爾恩 其下分爲四營

轟炸飛行部隊，波蘭在千九百二十九年度內，尙未正式計劃設立，但其現有之人員及物質，頗爲充足，足以組成許多之轟炸隊，且其編制方法亦早經擬成，隨時可以編制成立，且隨時可以見諸實用，固屬毫無疑義。波蘭對於此種部隊，時至今日，究因何故尙如此嚴守秘密，裝模作態，吾人不能揣知之。

吾人綜觀以上所述，及考查下面所列之表，可知波蘭之空軍擴充方案，現今在數量上已經充滿，預定之偵察隊及追擊隊三十六組，均已完全設立。按照預算案決不能再行組織轟炸隊，故波蘭之所以雖具有充分之人員物質，而未能正式創設之者，殆爲此等事實所限制也。此等轟炸部隊既不能列入正式編制，則波蘭人勢必另行設法，將其作爲額外部隊，使之成立，此固意料之可能者。其飛行器具所需要之物質，大概均存置于主要飛行庫內，備有法爾曼哥里特F六十號夜間轟炸機頗多。據吾人之揣測，波蘭可隨時編成夜間轟炸飛機八組至十組，以供運用。其所以缺乏日間轟炸飛機者，則因波蘭人擬將偵察機及觀測機之用途擴大，使其担任偵察—觀測—日間投擲炸彈等之用。空軍不十分強大之國家，若其飛機種類過于繁多，其部隊之分別過于精密，則其困難甚大，故不如採用適合各種任務之精良飛機，使一機可擔任各種任務，務除偵察—觀測以外，尙須施行較大之日間轟炸時，亦能集合多數之飛機，則其便利不言可知，波蘭之所以不特設

日間轟炸機者，殆有見于此也。關於選擇飛機，使其適合各種任務之方法，以後尙當詳細討論之。

茲將波蘭各航空團之內容，按其部隊單位及飛機之數目，列表如左：

甲、陸軍飛行軍力

第一航空團 駐瓦薩

偵察機四組每組飛機九架共計三十六架

追擊機二組每組飛機十架共計二十架

第二航空團 駐克拉高

偵察機四組每組飛機九架共計三十六架

追擊機二組每組飛機十架共計二十架

第三航空團 駐波森

偵察機五組每組飛機九架共計四十五架

追擊機二組每組飛機十架共計二十架

第四航空團 駐托爾恩

偵察機二組每組飛機九架共計一十八架

追擊機二組每組飛機十架共計二十架

第五航空團 駐里塔

偵察機四組每組飛機九架共計三十六架

追擊機二組每組飛機十架共計二十架

第六航空團 駐倫貝爾

偵察機五組每組飛機九架共計四十五架

追擊機二組每組飛機十架共計二十架

總共偵察機二十四組，追擊機二十二組，共有飛機三百三十六架

乙、海軍飛行軍力

三個陸地觀測組 駐勃齊奚 每組飛機九架共計二十七架

一個海上飛行組 共有飛機二十二架

一個追擊組 共有飛機一十五架

總共五組，飛機五十四架。

除去右列之定規的第一線勤務飛機以外，尚有若干預備飛機，但其實在數目，只能約略舉之。茲先將供軍事目的不甚合宜之飛機，但尚能作他項用途者之教練飛機，列舉如左：

一、各航空團均附有教練組，共有飛機五十架。

二、飛行學校內有飛機一百六十架。

現今世界各國，其預備飛機之種類，有逐年按一定之數量，製造若干飛機，供隨時補充之用者；有已經造成，藏置于飛機庫內者；但其總數究有若干，均不能確實查知，故波蘭之預備飛機，亦難確定其數目。吾人考查波蘭之飛機，純恃法蘭西接濟，自千九百二十五年至千九百二十八年，輸入波蘭之飛機數目，較之波蘭現有勤務飛機之總數，已超過一倍以上，故吾人以此為根據，可以斷定波蘭預備飛機與第一線飛機之比，至少當為百分之百。且波蘭自最近兩年以來，已經設立工廠，自行製造，故吾人估計其預備飛機之數目與正式飛機相等，決不致失之過高也。

綜合以上所述，將波蘭目前軍用飛機之總數，列表如左：

陸地勤務飛機 三百三十六架

海軍勤務飛機 五十七架

教練用飛機 二百一十架

預備飛機 連同七十架
夜間轟炸機 三百五十架

總計 九百五十三架

飛行器械之物質，千九百二十九年內，在機型上無甚改革。雖近年以來，吾人已確知波蘭正在努力建設飛機及摩托工廠，以期在技術方面，脫離其教師法蘭西之羈絆，然其國內之飛機，仍完全係法蘭西型式也。波蘭欲達到自行製造之目的，只能先行做造現有之法蘭西式飛機，然後徐圖進步，自行創造。現今已有四個飛機廠從事製造飛機機械，另有多數之摩托工廠，從事做造最良之法蘭西式，及美國式飛機摩托。在諸摩托工廠之中，其成績最佳，有可稱之價值者，厥為史可塔維克批爾遜廠。

供觀測飛行隊之用者，概係已經試驗之坡特茲二十五號式飛機，其用途頗為廣大，舉凡觀測——搜索——日間投擲炸彈等無不適宜。坡特茲十五號式飛機，係陳舊之型，近年以來，大半已經摒棄。追擊隊所用之飛機則較劣，概係布里阿得式機。此種飛機，又分為五一——六一——六二——九二等四種，因為飛行性質不甚充分，在法蘭西已經禁止，不許其充作勤務飛機。因使用此種飛機，屢屢發生意外之災禍，故波蘭人現正努力研究，致發明一種新式飛機以代替之。但或選擇本國之製造型式，或採用性質特別精良之捷克追擊飛機，尚係問題。波蘭人運用該種飛機之所以發生多數不幸事故者，其原因不止一端，不僅因飛機之構造不良，而其重要原因，仍由于駕駛人員之訓練不熟，蓋此種飛機，多係配用大若批特摩托機及塔蘭呂摩托機，駕駛人員平素未能熟悉，故臨時不能指揮如意也。波蘭之各項文告中，屢屢聲稱須造就比較優

良之駕駛員，以策追擊隊飛行人員之安全，但于事實終無裨益。

日間轟炸飛機，多係二人座之布呂谷特十九B二式機，分配于各部隊之中，但此種飛機，并非專供日間投擲炸彈之專門飛機，凡偵察勤務之一切問題，彼均可擔任之。但考察其性質，布呂谷特式遠不及波特茲二十五號式也。波蘭自行製造之新式飛機，以魯布林R八號式之二人座觀測機，PWS一式之二人座追擊機，PWS十式之一人座追擊機，較爲有可稱述之價值。以上各種飛機，均裝五百匹馬力之摩托，但均尚在試驗中耳。

因飛行部隊之擴充，一切飛行人員技術人員等，亦隨之增加，但在千九百二十九年度究竟增加若干，現在尙未確知。但吾人考察其從前之人數，即可藉以算知增加後之大概數目。在千九百二十八年度，飛行人員之總數，連同軍官——下級幹部——士兵等在內，共計九千人。千九百二十九年之飛行部隊，由三十組增加至三十六組，較之從前，增加百分之二十，按此種比例推算之，可知飛行人員應增加一千八百人。所以現今之全部人員，當在一萬零八百人左右。而駕駛飛機之人員，則有六百人至七百人上下。

飛行人員之技術教育，亦按照新時代之原則施行之，且其一切教程，概係由法蘭西接收者。飛行部隊軍官之教育中心點爲德布林，同時亦爲飛機——摩托——及一切裝具之主要積存點。候補軍官學校，亦設于德布林。飛行部隊之下級幹部，則在布羅貝爾之飛行學校造就之，其中分爲飛機指揮員及駕駛員二部份。千九百二十九年度，尙將在卡托維茲地方，開辦第二駕駛員學校。該學校雖由天空及瓦斯防護同盟設立，但其主要事務，仍在造就軍事駕駛員。

關於戰術方面，在最後之年度內，已經將飛行部隊與地面部隊之直接的協同工作，就動員及演習等，作大規模之試驗，但波蘭報紙對於此事，并無詳細記載之者。除上述之動員及演習以外，凡波蘭之航空部隊，幾無不在國內或國外作遠距離飛行之練習者，雖其或則成隊飛行，或則單獨飛行，各有不同，成績均良好。其第一二二三六等航空團，均曾在瓦薩——克拉哥——波森等處，參加民用航空競賽若干次，蓋波蘭亦如他國，欲將軍事飛機並作宣傳之工具也。全國各航空

團，均分遣其飛機隊，在國內圍繞飛翔，時常作大部隊長途飛行之演習，尤與空軍之教練大有裨益。千九百二十九年十月，在瓦薩舉行航空大會二日，軍事飛機均踴躍參加，同時又舉行空中攻擊演習一次。

最後尚有一事應當提出者，即天空及瓦斯防護同盟是也。該同盟之活動，甚為熱烈，政府後因軍事之關係，與以充分之補助，其主要任務，在協助政府，于國內建設一切地面組織。此外尚有所謂大學生空中協會者，其對於國家航空事業之影響亦頗為巨大，不可不一述之。該會係航空遊戲團體，歷年以來，對於波蘭航空部隊，已供獻不少之優秀飛行人員。將來航空部隊更行增加時，須要之飛行人員更多，該會必能竭力援助，減除該項困難也。

第二章 空中武備

關於空中武備之發展，在千九百二十九年內，試一啓目遠瞻，即可知各國國際間雖曾經屢次宣言，縮減軍備，而實際則大不相同，對於空中武備，無不亟增加之者。尤以歐羅巴洲之各小國，其增加空中武備之熱忱，較之各大國更形猛烈。英吉利僅在本國增加三個新航空部隊，法蘭西之空中軍力，本年度在數目上并無增加，意大利且減少其空軍中之飛機數目。

然吾人試考察波蘭及捷哥斯拉夫二國，則其情形與上述者大相逕庭，本年度對於空軍，均有顯著之增加。此二國之航空部隊，向來不過為陸軍之附屬品而已。現今因增加轟炸飛機之故，已漸次成為攻勢的空中戰鬥之主要兵種。雖然其現有之轟炸飛機，較之法蘭西國，在數目上現今尚甚為微小，但其基礎已立，將來必有擴張之可能，且此兩國因政策上，與法蘭西十分接近之故，尤足以促起彼等，對於空軍之發展，與以深刻之注意。

在歐羅巴洲之南部，意大利之空軍頗為強大，約哥斯落維埃與之壤地相接，故現在十分努力，期造成強大之空軍。其航空團共有七個，大部已經裝備完成，海軍飛行隊只有一個，頗有可注意之價值，一切地面組織，表面上亦頗為良好，統以上各點觀之，約哥斯落維埃之空中防禦，可謂已具有基礎。羅馬尼羅但有三個航空團，一切裝具甚為缺乏，西班牙

牙對於空軍之建設，已大有進步，蓋一則因其政府之努力，再則因其航空實業非常勃興，故有此良好之成績。希臘以蕞爾小國，在千九百二十九年內，亦已開始第一步工作，從事建設航空隊。土耳其國亦於多年研究之後，開始空中武備之創造，關於軍事航空部隊之組織等，均擬有具體計畫，惟待爾後之實施耳。

其餘歐洲諸國，航空部隊之數量，通常仍保持從前之狀況，鮮有變更者。俄羅斯國雖擬有巨大之航空擴充方案，但在千九百二十九年內，因財政上之困難，大有不能實行之勢。北方諸國之航空部隊，例如荷蘭—瑞士—比利時等國，均無從新擴充之表現。

較小之諸國家，或則本國毫無航空實業，或則雖有而規模狹小，能力薄弱，為建設航空軍計，不得不購買外國飛機，於是成為航空實業比較發達諸國家之競爭場，例如英吉利—法蘭西—意大利—捷克等國，因航空實業之工作力較佳，均為諸小國飛行器械之供給者。但彼等之買賣授受，均與各國之政策有關，其取舍之標準，純以外交部長之意旨為轉移，至於飛機之性質及價值，反不甚注意之。此等國家之飛機物質，既仰賴於他人，故在情況嚴重之秋，其飛行部隊之運用及動員等，亦須受他國之限制。關於此點，諸小國亦未嘗毫無覺悟，故近年以來，均欲排除萬千之困難，無論如何，必求達到自行創立航空實業之目的。波蘭係新恢復之國家，向來在政治上及實業上，均須依賴他人，近年因其努力競進之結果，已漸次有獨立之能力，即此一端，已足證明諸小國對於航空事務之趨勢也。

關於組織方面，在去年度亦有顯著之表示，各國均致設立航空最高機關，以期將一切飛行事務，漸次集中於一人之中。波蘭及約哥斯落維埃，亦做効各大強國，將軍用航空與民用航空連成一氣。捷克斯落維埃雖亦欲遵此途徑，但尙未完全告成，目下正在行進之中。

飛行部隊之區分，在千九百二十九年內，改變之處甚少。團—隊—組等單位，歐洲各國均尙沿用之。各單位內之飛機數目，則無一定之標準。平均考察，觀測組大概配備飛機九架，日間轟炸組配備飛機十架，追擊組配備飛機十架。將

航空團集合爲旅者，則有波蘭及捷克羅斯維埃二國。將連合之飛行戰鬥力集結編制者，至今仍僅有英吉利—意大利二國。法蘭西之第一航空師，則係集團編制之折中辦法也。

各航空國家，現今均竭力提倡集團之遠距離飛行，以供教練之助，但其命意所在，仍有三端，一則爲日間投擲炸彈之演習，二則對於各關係國之國內國外，在政策上壯自己聲威，三則爲自己之航空實業作宣傳之用。法蘭西及意大利在千九百二十九年度，對於此種集團飛行，尤爲特別提倡。蓋彼等欲藉宣傳之力，招來外國之主顧，以振興本國之航空實業，增加本國技術上之經驗。所以集團飛行，既可供教練之用，又能收宣傳之效，實屬一舉而兩得，其效果不可忽視也。

遊戲航空團體及各種飛行組織，在各國均有加無已，且均由政府以金錢或飛機援助之，其對於軍事上之關係，亦非常重大。其中首屈一指，可爲模範者，厥推英吉利及意大利二國。但在捷克羅斯維埃—波蘭—瑞士—西班牙—荷蘭等國，亦均設有含軍事性質之航空社會。或則由政府直接援助之，或則經由國立機關，間接援助之。在軍事力量不甚充分之國家，對於此項傾向尤爲熱烈，以期增進國民之航空思想，而其更關重要之目的，則在於藉民用航空團體，以養成多數之熟練飛行人員，供戰時之用，其名稱及種類，甚爲繁多，此處姑不備述，民用航空團體之最高機關，大概係規模宏大之宣傳團體，例如阿所非基之在俄羅斯，馬撒里克同盟之在捷克羅斯維埃，空中及瓦斯會社之在波蘭，均係此種宣傳機關也。

軍用飛機之工業技術上的補充及革新，在千九百二十九年度內，各國均注重統一各部隊之單位設備。對於飛機及一切裝具，均特別注重其性能，與從前之徒事敷衍者，不可同日而論。凡在歐戰時代所造成之飛機，現今多已廢棄之，另行改造新式飛機，以資代替。鋼及鉛之構造大形增加，從前各國，均就造強大之摩托，現在則又改變其方針矣。現今之所講求者，在改良機身之形式，及翼面之姿態。歷年以來，因史奈德比賽之結果，遂趨重善於迎風破氣之輕便飛機。

統觀千九百二十九年度，世界各國之空中武備，無不突飛猛進，即可測知各國國民之意志。彼等均欲擴充其空中軍力。俾其在國防之內，造成強有力之器具。欲達到此項目的，其道路不止一端。地理上之形勢，財政之力量，實業之興衰，原料之豐饒，國民航空思想之強弱，相與其結果大有關係。顧道路雖有不同，而各國之欲到達目的則一。

第二章 商業航空

本雜誌在千九百二十八年度，關於世界各國之商業航空，已作極詳細之報告矣。所以在本年內，似乎僅將極重要之變更，極巨大之革新，摘要略為報告，以資補充，即為完足。

第一 德意志國

德意志之航空交通，在過去之年度內，因補助金之減除，大受壓迫。因形勢之忽然變更，德意志航空公司不得不將其原定之航空交通計畫大為改變。直至五月二十一日，方能實行其夏間飛行計畫，但較之原來擬定之草案，已有重大之變更矣。因金錢及各項物質之短少，以致航空路線網大受限制，其影響所及，甚至有若干國際航空路線，從前本已約定與外國航空社會共同經營者，至是亦不得不放棄其權利，任令彼等單獨飛行。所以在歐洲航空交通內，千九百二十九年度，德意志國交通飛機之飛行國際航空線者，其數目極為微少者。

德意志郵政部，自若干時以來，即已有建設純粹空中郵綫之計畫，與德國航空公司合作，首先將柏林—倫敦，斯特拉所得—斯托克鶴倫，斯托特加爾—巴塞爾等空中郵綫完成，以之作爲第一步之空中連絡。此等郵綫之結果頗為良好，則千九百三十年更將繼續建設其他之空中郵綫。

在去年度欲擴充空軍郵綫，殆為不可能之事，因空中郵綫大半在夜間飛行，而德國之夜間航線網尚不足以應此種要求也。欲擴充夜間航綫網，則又因金錢及一切物質之缺乏，亦為不可能之事。但現今雖為環境所限制，而將來則必有擴進之必要。故此處不可不略一述及之。去年度所實行之郵政試驗飛行，共有八次，其中之一部份，係在夜間飛行。缺乏

任何之援助，且天氣情形大半極不便利，而其成績則甚為優越。因此次試驗之結果，吾人可知此種定規長途飛行，用經過特別訓練之人員，在今日已為可能之事。此八次飛行，概係德國人員駕駛，且為第一次成功之空中郵政連絡，特列舉之如次。

- 第一次 九月七日 由柏林至馬賽勒至塞非拉
計程二千四百七十啓羅米達，飛行時間十四小時五十分
- 第二次 九月八日 塞非拉—馬賽勒—柏林
計程二千四百七十啓羅米達，飛行時間十四小時三十五分
- 第三次 九月二十四日 柏林—馬賽勒—塞非拉
計程二千四百七十啓羅米達，飛行時間十三小時二十分
- 第四次 十月一日 塞非拉—馬賽勒—柏林
計程二千四百七十啓羅米達，飛行時間十三小時五分
- 第五次 十月二十五日 柏林—君士但丁堡
計程一千七百二十啓羅米達，飛行時間十一小時
- 第六次 十月二十九日 君士但丁堡—柏林
計程一千八百啓羅米達，飛行時間十一小時五十分
- 第七次 十一月五日 塞非拉—特呂里法島
計程一千六百啓羅米達，飛行時間十小時四十分
- 第八次 十一月十六日至十九日 特呂里法島—塞非拉—馬賽勒—柏林

但此次飛行，因在新魯賓地方發生意外，故未能完成。

利用飛機供遠距離之郵務運輸，不止上述一端。因德國航空公司北德汽船會社共同工作之結果，自千九百二十九年七月以後，即在不來梅海輪上裝設海克爾海上飛機。在輪船着陸之前八百啓羅米達處，用海克爾上升機使其攜帶郵件騰入空中，較之輪船先達十二至十五小時，則郵遞亦較爲敏捷矣。

八月二十日，德國航空公司用羅巴哈之羅馬號飛機，自特拉非河口出發，作海上試驗飛行，經過北海，繼續飛行至十七小時之久。德意志交通飛行學校之海上飛行班，亦於七月十四日至二十四日，用杜尼爾之瓦爾號飛機，自西爾特至依斯蘭特，作長時之空中海上飛行演習。

北巴燕交通飛行公司爲德意志之第二航空公司，去年度已決定改爲株式會社，同時增加其資本至五十萬里馬克。去年年終，該社會與德國航空公司已經開始磋商，其目的在使兩公司互相協助。除此以外，去年年終已經從事討論，給與北巴燕交通飛行株式會社以建設國內空中交通網之權能，但尙未終結耳。現在德意志正在企圖將空中交通事業，逐漸分別交該兩公司担任，使德國航空公司專任建設巨大之國際航空線，巴燕株式會社及其餘願意從事空中交通之團體，則負經營國內空中交通之責。





國際航空公約 (續)

鍾梓樑譯

第一章 總則

第一條 締約各國承認各國對其領土以上空間幅員各有完全與獨享之主權

本公約所稱一國之領土其意義包括母國及屬地之領土並與該領土連接之領水

第二條 各締約國在平時對於他締約國之航空器若其通過不生妨害而又恪守本公約所定之條款當准其自由飛越本國領土

凡一締約國所規定關於准許他締約國航空器飛入其領土上面之一切規章應不分國籍一體適用

第三條 各締約國之軍事關係或為公共安寧起見有禁止他締約國航空器飛越本國領土內指定區域之權違者按本國法律懲治惟關於此點本國民有航空器與他締約國之航空器不得有所區別

締約國行使此權時應將禁航區域之所在及其廣袤先期公佈並通告其他各締約國

第四條 凡航空器誤入禁航區域時如自覺察即應按照附約第十七項之規定發遇險信號並趕速降落於禁區外最近之該國飛行場

第二章 航空器之國籍

第五條 凡航空器之不隸於任何締約國國籍者無論何締約國不得准其飛航本國領土但經特准及暫准者或與該航空器註冊國已訂有專約者不在此例惟該專約所載各節不得侵犯本公約在約各國之權利并須恪遵本公約及附約所載各項規定且該專約應通知國際航空委員會轉告各締約國

第六條 航空器所隸之國籍按照附約甲第一款內項之規定以登記於號冊之國為準

第七條 凡航空器如非完全為一締約國國民之所有不得登記於該國之號冊

凡公司如非隸於其航空器所註冊之國之國籍或該公司之總理或主席暨三分之二以上之董事不同隸於該國國籍又或該公司不恪遵該國法律所規定之其他各條件則不得註冊為航空器之所有人

第八條 凡一航空器在一國以上註冊時其所得國籍法律上不得認為有效

第九條 締約各國每月應將前一月在該國號冊疾記及注銷事項另具謄本彼此交換一次并送交第三十四條所指之國際航空委員會一份

第十條 凡國際飛航所用之航空器須按照附約甲之規定備有國籍及註冊之標誌其所有人之名稱住址亦須標明

第三章 適航證書及勝任證書

第十一條 凡國際飛航所用之航空器應按照附約乙之規定各備其所隸國給予或認為合法有效之適航證書

第十二條 凡航空器之指揮員飛航員機械員及其他航務人員應按照附約戊之規定各備其所隸國給予或認為合法有效之勝任證書及准許狀

第十三條 凡航空器之適航證書航空人員之勝任證書及准許狀經該航空器所隸國按照附約乙附約戊及嗣後國際航空委員會所訂之規章給予或認為合法有效者各締約國應一體認為有效

凡締約各國國民在本國境內飛航時其所領之~~證書~~ 約國發給之勝任證書及准許狀本國有否認其為有效之權

第十四條 凡航空器非經所隸國給予特許狀不得裝置無線電機且航空人員之未得無線電使用特許狀者不得使用此項無線電機

無線電機

凡航空器之用於公眾運輸及能裝載十人以上者俟國際航空委員會訂定無線電機使用方法時應裝置收發無線電機

國際航空委員會將來得訂定使用無線電之條件及方法並得按照此項條件及方法將裝置無線電之責任推行於其他各種航空器

第四章 飛航外國領土上空之准許

第十五條 凡締約國之航空器皆有飛越他國之權但必須遵循飛越國所指定之航線惟該國為公共安寧起見若用附約丁所規定之信號令其降落時則仍須遵令降落

凡航空器由甲國飛入乙國如乙國規例上有如此項規定時應降落於乙國所指定之飛行場締約國有此項指定飛行場時應知照國際委員會再由該會轉告各締約國

國際航空路之設置應得飛越經過國之同意

第十六條 為謀本國航空器利益起見各締約國關於在其領土內兩地點間營業之客貨運載有權保留及限制之此項限制及保留應立即公佈並知照國際航空委員會再由該會通告各締約國

第十七條 某締約國按照第十六條設有保留及限制則任何締約國雖對於其他之外國航空器不加保留及限制亦得以同樣之保留及限制對待之

第十八條 凡航空器飛越一締約國國境包括此種通過中之情勢上必需之降落與停息得不因其有侵害特許權圖樣或模形之故加以扣留儘可令繳保證金此項金額在雙方不能安定時應由當地合格長官迅速決定之

第五章 發軔降落及進航時應守之規則

第十九條 凡從事國際飛航之航空器應備有

甲 按照附約甲所應備之註冊證書

乙 按照附約乙所應備之適航證書

丙 按照附約戊所應備之指揮員飛航員及航務人員之勝任證書及准許狀

丁 若運載旅客則應備旅客名單

戊 若運載貨物則應備提貨單及貨色單

己 按照附約丙所應備之各種日記簿

庚 若裝有無線電機則應備第十四條所規定之特許狀

第二十條 日記簿應以簿上最後所載之日起算保存二年

第二十一條 凡航空器發軔及降落當地方長官在任何情形中均有察看航空器並檢定該器所應備文件之權

第二十二條 凡締約國之航空器于降落之際尤以在遇險時有與本國之航空器一律受援助之權

第二十三條 凡關於救助在海上遇難之航空器如無他項相反之協定得適用海商法之原則

第二十四條 締約國之飛行場如其本國航空器一經納費即可使用則對於其他締約國之航空器應准其同樣使用

每一此種飛行場所定之降落及停留各費價目應劃一本國及外國航空器均一體適用

第二十五條 各締約國當設法務使一切航空器飛航於該國領土內者及一切航空器無論在何處而備有該國國籍標誌者均恪

守附約丁之規定

凡不遵守此項規定者各締約國務須究罰之

第六章 禁運物品

第二十六條 航空器在國際飛航中不准運載炸藥軍械及軍火外國航空器不准在同一締約國內兩地點間運載此等物品

第二十七條 各國對於航空待禁止或取締攝影器具之攜帶或使用此項規例應立即知照國際航空委員會再由該會通告各締約國

約國

第二十八條 爲公共安甯起見各締約國對於第二十六第二十七兩條所列以外之物品亦得加以限制此項規例應立即知照國際航空委員會再由該會通告各締約國

第二十九條 凡第二十八條所訂之限制本國及外國航空器應一體適用

第七章 國用航空器

第三十條 下列各項航空器應認爲國用航空器

甲 軍用航空器

乙 專供國用如郵務稅務警察所用之航空器

凡不在前列兩項之航空器皆認爲私用航空器

凡國用航空器除軍事稅務警察所用者外均應以私用航空器待遇之而與私用航空器一體遵守本公約之條款

第三十一條 凡航空器之指揮員爲軍人而受有航空委任者其航空器即當認爲軍用航空器

第三十二條 凡軍用航空器非經特別准許不得飛越或降落於他國領土其得有此項特別准許之軍用航空器如無特別規定時

得酌照外國軍艦慣例享受權利

軍用航空器在飛航中被強迫而降落或被着令或被調令而降落於外國時即不得享受前項所述之特別權利

第三十三條 締約國間可彼此立約規定警察及稅務所用之航空器在何等情勢得准其飛越邊界但此國航空器無論如何不得

享有第三十二條所述之特別權利

第八章 國際航空委員會

第三十四條 在國際聯盟領導之下設一永久國際委員會名為國際航空委員會其組織如下

美國法國意大利及日本各派代表二名

英國派代表一名其各自治領屬及印度各派代表一名

其他締約國各派代表一名

在委員會有代表之國（英國與其自治領屬及印度在此處應作一國算）應各有一表決權

國際航空委員會須自定會務規則及常川會址但得斟酌情形自由集合於適宜地點第一次會議應在巴黎舉行一經簽約各國多數將本約批准知照法國政府即由法國政府召集開會

本委員會之職權如下：

甲 關於本條約中條款之更改或修正得向各締約國提出建議案或收受各締約國所提出之建議案並將所採用之修正案通告各締約國

乙 執行本條及本公約第九第十三第十四第十五第十六第二十七第二十八第三十六第三十七各條所責成之各職務

丙 修正附約由甲至庚之各條款

丁 徵集並傳知各締約國一切關於國際航空之見聞

戊 徵集並傳知各締約國一切關於無線電氣象學及醫學上見聞之有益于航空者

己 按照附約戊之規定督促航空圖之印行

庚 對於各國送交審查之問題發表意見

國際航空委員會若經會中全體會員國全數四分之三之表決權通過後得修改各附約所載之條款且此多數表決權至少須有美利堅英吉利法蘭西意大利日本五國中之三國在內此項修正案一經國際航空委員會通告各締約國後即完全發生效力

凡對本公約各條款之修正案無論其為一締約國或為國際航空委員會所提出均須由國際航空委員會審查之但此項修正案非經全票額三分之二以上之認可不得交各締約國採用

所有本公約內各條款之修正案（附約不在此例）必經締約各國正式承認採納後方始發生效力

國際航空委員會之開辦費及經常費應由各締約國擔負之在總數內美利堅英吉利法蘭西意大利日本各擔負二份其他各締約國各擔負一份

凡由派遣專門人員所發生之費用應由各國各自擔負之

第九章 終結條款

第三十五條 各締約國允對於下列國際設施事項之屬於各該國範圍內者竭力予以協助

甲 按照附約庚之規定徵集並分發一切統計或日常或特別之氣象消息

乙 按照附約戊之規定印行標準航空圖並設置一律之地面飛行標誌

丙 航空無線電報之使用及各必要無線電台之設立及國際無線電規章之遵守

第三十六條 國際飛航有關稅務之一般條款係載在本公約附約辛之特別協定內本公約中并無何條其意義為禁止締約國間

互訂特別條約規定稅務警察郵務及他項公共事務之關涉航空者但此種特別條約之規定不得違背本條約之原則訂定之後即須通告國際航空委員會再由該會轉告其他各締約國

第三十七條 在兩國或多于兩國間對於本約之解釋如意見不合時其爭論之點應由國際聯盟此後所設之永久國際法庭判決

之在該庭未成立以前則採取公斷法

如兩造對於公斷人之選擇不能同意則照下述方法辦理

兩造各指一公斷人再由公斷人推舉一公斷長如兩造之公斷人意見不合不能指定一公斷長則兩造各指定一第

三國再由此兩第三國指定一公斷長此公斷長由彼此同意推舉或各指一人以抽籤法決選之

對於附約專門規章之解釋意見有不一致時則爭執之點應交國際航空委員會以多數表決權表決之

設爭執之點一方認為屬於正約之解釋一方認為屬於附約規章之解釋則按照本條第一項之辦法以公斷法為最後之表決

第三十八條 戰爭時無論締約國為交戰國或中立國本公約中各條款并不阻礙其行動之自由

第三十九條 本公約之條款須合附約甲至辛方為完本此等附約除第三十四條丙款另有規定外與正約有同等之效力并與正約同時發生效力

第四十條 在本公約中英國之自治領屬及印度俱各視為一國

被保護國之土地人民或以國際聯盟會之名義治理之土地人民在本公約中應視為該保護國或被委任統治區之土地或人民

第四十一條 未經參與西歷一九一四年至一九一九年戰爭之各國得准其加入本公約此項加入應以外交手續知照法國政府再由法政府通告各簽約國或諸加入國

第四十二條 曾經參與此次戰事但未簽本公約諸國必須為國際聯盟會之會員國方得加入本公約否則在一千九百二十三年一月一日以前如得有與該國共簽戰後和約之協約國及參戰國之許可方得加入在一千九百二十三年一月一日

以後如本公約之簽約國及加入國按照正約第三十四條之辦法經表決權最少四分之三之准許亦得加入
加入本公約之請求書應先送交法國政府再由法國政府通告其他各締約國如請求國事實上已為國際聯盟之會員國則法國政府當收受各該國之投票並將表決結果通告各締約國

第四十三條

在一千九百二十二年一月一日以前不得聲明退出本公約此項退出案之提出當先知照法國政府再由法國政府通告其他各締約國退出案至少須在提出後一年方生效力並祇對於提出國為有效

本公約應受批准

各國將批准書送達法國政府再由法國政府通告其他各簽約國批准書應保存於法國政府之文書庫
各簽約國將本公約之批准書送達法國政府四十日後對於其他已批准本公約之各國開始生效力

本公約發生效力後法國政府應即將本公約簽證之謄本一本送達曾在和約內担認實施與本公約條款相合之航空規章之各國

本公約唯一之正本于一千九百十九年十月十三日在巴黎簽訂存於法國政府之文書庫並應將核准之正式謄本送達各締約國

上述日期所簽訂之唯一正本得於一千九百二十年四月十二日以前受各國簽押

為此各締約國特派各全權代表各代表互將全權文據校閱無悞簽名于本公約本公約之法英意三國文正本當視為有同等效力

吉昆敏斯 Rolin Jacquemins

麥德斯 J. Montes

范諾特 R. Vornader

苦羅	Eyre A. Crowe
顧維鈞	Wellington Koo
馬丁阿治	R. Morling Ortiz
阿爾修亞	E. Don Alsua
吳香	S. Pichon
司西阿勞夏	Victorio Scialoga
卜爾浩司	Antonio Burgos
巴爾德夫司基	J. G. Palderewski
商斯大	Alfonso Costa
樊達復愛復	Alex Vonda Voevod
夏隆	Charoon
貝爾愛路	J. A. Buero

航空條約修正案

一九二九年六月十日至十五日國際航空委員會在法京巴黎開第十六次特別會議由佛蘭丁伯尼以但利 *Perre Etienne Flandin* 爲主席對於航空條約四十三款之第三第五第七第十五第三十四第三十七第四十一第四十二等八條加以更改或刪除其修正之條文如下

第三條 各締約國因軍事關係或爲公共安寧起見有禁止他締約國航空器飛越本國領土內指定區域之權違者按照本國法律懲治惟關於此點本國民有航空器與他締約國之航空器不得有所區別

各締約國因特別情形爲公共安甯起見得准許其本國航空器飛越該區域內

各禁航區域之所在及廣袤與上項所述之特許應先期公佈其他各締約國及國際航空委員會

各締約國在平時特殊情形之下仍得保全其臨時限制或禁止在其領土或一部份領土上面航行之特權惟此種限制及禁止須對各國航空器不分國籍一體通用

上項決定須通告各締約國並知照國際航空委員會

第五條 各締約國有與非締約國互訂專約之權

此專約之規定不得侵犯本公約在約各國之權利

此專約在雙方宗旨一致範圍內不得與本公約各規條有所衝突

此專約應知照國際航空委員會由會再通告各締約國

第七條 上述所指航空器之登記須依照各締約國之法律及特種規條行之

第十五條 凡締約國之航空器皆有飛越他國空間不降落之權但必須遵循飛越國所指定之航線惟該國爲公共安甯起見若

用附約丁所規定之信號令其降落時則仍須遵令降落

凡締約國航空器之能不用駕駛員飛行者如無特別准許不得在他國境內空間飛航

凡航空器由甲國飛入乙國如乙國規例上有此項規定時應降落于乙國所指定之飛行場締約國有此項指定飛行

場時應知照國際航空委員會由該會轉告各締約國

各締約國對於國際航空路之設置及國際定期航線之成立與經營無論其在本國降落與否得于前所給予之特別

准許上附加條約限制或否認之

第三十四條 在國際聯盟領導之下設一永久國際委員會名爲國際航空委員會

各締約國最多祇可派代表二人出席此委員會

締約各國（英國與其附屬國及印度在此處應作一國計算）應各有一表決權

國際航空委員會應自定會務規則及常川會址但得斟酌情形自由集會於適宜地點

此委員會之職權如下

甲 關於本公約中條款之更改或修正得向各締約國提出建議案或收容各締約國所提出之建議案並將所採用之修正案通告各締約國

乙 執行本條及本公約第九第十三第十四第十五第十六第二十七第二十八第三十六及第三十七各條所責成之各職務

丙 修正附約由甲至庚之各條款

丁 徵集並傳知於各締約國一切關於國際航空之見聞

戊 徵集並傳知於各締約國一切關於無線電氣象學及醫學上有益於航空之見聞

己 按照附約己之規定督促航空圖之印行

庚 對於各國送交審查之問題發表意見

國際航空委員會若經會員國全數四份之三之表決權及會中全體會員國全數二份之二之表決權通過後得修改各附約所載之條款此項修正案一經國際航空委員會通告各締約國後立即完全發生效力

凡對於本公約各條款之修正案無論其為一締約國或為國際航空委員會所提出者均須由國際航空委員會審查之但此項修正案非經全票額三分之二以上之認可不得交各締約國採用

所有本公約內各條款之修正案（附約不在此例）必經締約各國正式承認採納後方始發生效力

國際航空委員會之經費應以該委員會所定之比率由各締約國攤認
派遣專門人員之費用由各國各自担任之

第三十七條

締約國間兩國以上對於本條約之解釋意見不合時其爭執之點應由永久國際法庭判決之設若其中一國不接受
該法庭之判決書則其爭執之點于請求時可探公斷法判定之

如兩造對於公斷人之選擇不能同意則照下述方法辦理

兩造各指定一公斷人再由公斷人推舉一公斷長如兩造之公斷人意見不合不能指定一公斷長則兩造各指定一
第三國再由此兩第三國指定一公斷長此公斷長由彼此同意推舉之或各指一人以抽籤法決選之

對於附約專門規章之解釋意見有不一致時則其爭執之點應交國際航空委員會以多數表決權表決之

設爭執之點一方認為屬於正約之解釋一方認為屬於附約規章之解釋則按照本條一項之辦法以公斷法為最後
之表決

第四十一條

無論何國得加入本公約

願加入國應用外交手續將願加入之旨趣知照法國政府再由該政府通告各簽約國或諸加入國

第四十二條

(此條完全刪除)

結尾之約文

為此各締約國特派下列各全權代表各代表互將本約全文校閱無誤特此簽名於本公約以資信守

本公約以法英德三國文字草成如有異點可用法文正本校對

(附註本修正條文至一九三〇年六月止已受二十二締約國之簽定及六國之批准惟非經各締約國完全簽訂及批准後不
得發生效力)

一九二九年十二月十一日國際航空委員會在法京巴黎開第十七次會議由智利國代表亞華立司愛尼占得羅 Alegon

Drn Hlodrez 爲主席對於航空修約四十三款之第三十四及四十條加以解釋及刪除其修正之條文如下

第三十四條 如表明在一九二九年六月十五日關於修改航空條約第三，五，七，十五，三十四，三十七，四十一，四十

二等條款及結尾約文之議定書內本條之第三行實與本條之第五行相同今再用法英義三國文字說明之即締約

各國應各有一表決權

第四十條 本條之第一行須刪除

(附註本修正條文至一九三〇年六月止已受二十三締約國之簽訂及四國之批准惟非經各締約國完全簽訂及批准後不得發生效力)

急○圖○自○造○飛○機○

以○免○利○權○外○溢○

跳『安全傘』的幾個著名紀錄 (Famous Parachute Jumps.)

原著：Rollin H. Wampler
譯者：劉方矩

『安全傘』為飛行的必需之物；其發明史，構造及用法，已經由苗毓沛隊長，在本雜誌的第三卷，第一期的『保險傘』一文內，詳加敘述，本文乃略述『安全傘』之幾個著名的紀錄。——譯者

『安全傘』(Parachute)之紀錄，幾乎無日不被打破，無日不有新的紀錄造成；所以各種『安全傘』之『跳』的紀錄之造成者，極難長時間的保持第一位。因為『跳』的紀錄太容易打破了，所以要想把歷來跳傘零零碎碎的紀錄，有系統的一件一件編纂起來，的確是一件難的工作——並且也因為歷來跳傘沒有正式詳細記載的緣故。現在只能略述歷年來，幾個著名的『跳』，——但亦不敢十二分保證，這些紀錄是完全準確記載的結果。

跳『安全傘』的紀錄同飛行的紀錄一樣，——如同『高空紀錄』，『速度紀錄』，『耐久紀錄』……等，也有各種不同的跳法；大概分析起來，有：日間跳傘，及夜間跳傘兩種；細分起來，又有高空跳傘(High Altitude Jump)、低空跳傘(Low Altitude Jump)、『急降跳傘』(Fastest Descends Jump)、『緩降跳傘』(Slowest Descent Jump)、『多傘跳傘』(Multi-Parachute Jump)、『短時間低空多傘跳傘』、『半空拉傘跳傘』Delayed jump (即跳下時隨其下降，而不拉動拉條，至相當空間始將傘張開降下，即如下文 Henry Bushmeyer 之跳法)。『自由降下跳傘』(Free Fall Jump) 等。有的紀錄是計算一次跳傘在空中持久的時間，有的紀錄是計算跳傘者跳過的次數。跳傘也同飛行一樣，有『女子紀錄』同『男子紀錄』兩類。

1900年以前，跳傘的高空紀錄，約在二英里左右；今日的高空紀錄在五英里以上的，已是數見不鮮。1921年十一月一日，在美國『密蘇爾厘』(Missouri)省『干薩斯』(Kansas)城的美國空軍演習中，『俄克拉荷馬』(Oklahoma)省的『安塞爾軍曹』(Sergeant Encl Chambers)，曾在26,000呎高空跳下，【在這樣的高空，必須穿着特製的高空飛行

服裝，并攜帶『養氣吸入器』(Oxygen Apparatus)，約在半句鐘的光景，他便安全的落下。同時，『司提萬隊長』(Captain A.W. Stevens)也從25,540呎高空跳下——大約有五里。

同年，三月二十三日，『哈密勒頓中尉』(Lieutenant Hamilton)在『奔倫諾斯』(Illinois)省的『牽牛特飛行場』(Chanute Field)起飛，達到24,400呎高度，他便離機跳下；拉動安全傘的拉條(ripe-cord)。他的駕駛員，從離場八英里的上空，飛回飛行場，換了另一架飛機，再飛回哈氏降落的地方，哈氏同他的飛機，同時著陸。其他如『司提萬隊長』的24,200呎的紀錄，『衛博』(Dewey Webb) 22,000呎的紀錄，都是值得注意的。『康納得』(Engene Conard)在1925年，從21,500呎高空跳下來，需時25分鐘才落地。

『低空跳傘』也有許多驚人的紀錄；『李瓦特』(Walter Lees)及『聶爾遜』(Fred C. Nelson)曾從150呎低空跳下，這種跳法，的確是難能可貴——因為通常在300呎以下，低空跳傘，是極端的危險；在150呎低空跳下來，需要時間不及一瞬，拉傘，同端正身體的工作，只能在數秒間竣事。這種跳傘，真是同死神開玩笑！

有一位『羅斯衛爾特飛行場』(Roosevelt Field)的跳傘教練員，『亨利』君(Henry Bushmeyer)，在7,500呎的上空離機跳下，但是到離地1,500呎，才從容拉開他的傘，這的確是一件值得注意的驚人表演。羅氏跳的時候，攜有一個發話器(Microphone)，用以傳播給觀眾，他在空中的感覺；此器有一根銅線連在飛機上，既可用為發話器之天線，同時又利用為傳話至有聲攝影機之電話線。像他這樣行『半空拉傘跳傘的，有到1,800呎才拉傘的；3,500呎的，2,800呎的；3,100呎的；4,400呎的；不等。

婦女高空跳傘的紀錄是15,200呎，造成這紀錄的是『馥壁女士』(Miss Phoebe Fairgrove)，時間在1921年。

美國陸軍合作空軍的軍曹『慕爾』氏(Sergeant Moore)，曾造成緩降之紀錄。在1928年，他從2,000呎上空跳下，在空中被一陣輕微的旋風托住，離機20分後，他才平安的落下；就是下降一分鐘100呎之速度。

『布魯克』(Elbert Brooks)，『佳路而』(Lambert-St. Louis)的郵航駕駛員，曾經跳過2,665次安全傘，這樣多的次數，的確有些驚人；但是他每次都是很安全的——除了一次極輕微的傷。

英國的『紗爾維雅』(Sylvia Barden)女士，已被公認為第一個女子專門跳傘家；她第一次用的是『高的安』(Guardian Angel)式，此傘為背囊式(Atlanche Type)，1918年曾經英國陸軍軍官採用。當她用這傘作第一次跳後，她寫出她的經驗來說：

『……無論如何，任何人在天賦本能上看來，都能適合這種技術，但是『跳傘』的確是一件『痛劇』(…Jumping is always an ordeal…)，自從我坐到飛機坐囊內，神經上就覺得有一種緊張……』『從飛機上跳下來，的確，比從一架輕氣球上跳下來要難；因為乘飛機時，『傘』，必須收藏好，背在背後——背在看不見的地方；就是說，不能如同在汽球上一樣，跳前能夠檢查。』『我歷次的『跳傘』，都是用的『高的安』式——英國第一種練習傘，及英國空軍僅有的傘』。

『我的駕駛員把飛機飛到一塊他以為合適的地方——從這裏跳下，可以落到機場裏的地方；然後，回頭看着我，并且用手勢讓我預備』，『我先伸出兩腳，兩手緊抓住了翼的支柱，坐在暴露於烈風裏的機身上面；好像癱瘓的死神，正在碧空中臨近。』『有時我竟覺得想爬回比較安全得多的坐囊裏，終於，鼓起了勇氣，心中默念着聖經；勉強硬着頭皮的預備着，掃除了一切的恐懼，靜候着駕駛員的手勢『跳』！(Go!)』。

在1929年10月21日『不特斯堡』(Pittsburgh)『克勒維蘭』(Cleveland)間的郵航駕駛員『卡特皮勒』(Caterpillar Seivers)的，他的飛機在半空中，機件忽然損壞，他趕快挾了一包郵囊，從1,000呎上空跳了下來。

『瑪麗特爾』女士(Miss Myrtle Jarboe)於1927年八月十四日，在『俄海阿』(Ohio)省，『脫利都』(Toledo)城，作跳傘表演的時候，她離婚已廿年的父親同母親，聽說他們的女兒作這驚人的表演，都不約而同的來到飛機場；當她

從空中落下以後，她的母親同父親都從兩個不同的方向來慶賀她們女兒的成功。在這次偶然遇見以後，離婚已二十年的夫婦，重復言歸於好，這也是跳傘史中一件趣事呢！

有一位澳洲跳傘家在「悉尼」(Sydney)的「班得磯」(Bandy Beach)上空跳下來，在空中被一陣風帶到太平洋海面上，并且這片水，是充滿無數的「沙魚」，幾小時以後他才遇救，然而他所受的驚嚇，是我們可以想見的了。

1929年，美國海軍軍官「阿拉哇」(Alva Starr)，從一架海軍飛機，在2,000呎上空跳下來，落到海面；但是他預備有一個橡皮浮船，藉以浮在海面，划到一艘預等着的潛水艇上去。

同年十一月八日，「飛機安全傘」(Parachute)的發明者「布勞得維克」(Charles Broadwick)氏，在「加里福尼亞省」(California)的「桑麻多」城(San Mateo)試驗他的發明，由「麥啓昂」(M. J. Mc Keon)駕駛一架舊式郵便飛機，一共有兩個降落傘，繫在上翼之兩端，以便駕駛者可以目擊這新式利器試驗之成績。麥氏上昇約一英里之高度，即拉動拉條，而右邊之傘忽告失敗，於是牽動了這飛機的重心，而失去了平衡；這不幸的飛機，如同失速一樣向下旋墜，已張開的左邊的傘，却纏繞一團，包裹住機身，座囊內的麥氏，殆已陷入絕境，這絲製的救生器，却變成了可怕的破壞者，「麥啓昂」像野貓般的掙扎着，下面昂頭切望的觀衆，都替這不幸的駕駛員恐怖，戰慄不已。眼見失速疾墜的飛機，就要變成「麥啓昂」火葬的柴堆。在1,500呎高度的時候，忽見一個黑影爬到翼上，然後便見這黑影飄在空中，在500呎高度時，他找著了拉條，就急急的張開他的安全傘，但是這架夫御的飛機，正直向着他螺旋急下，如同決定在著陸前，要處決這位不幸的「麥啓昂」君。「麥啓昂」竭力拉傘的絲繩，在這間不毫髮的空間，忽然一陣微風，把他吹離這危險的空中。落地後，他同碎機相距僅有一百尺。這次跳傘以後，「麥啓昂」竟一躍而獲得(Caterpillar)的頭銜。

「包得姆菲爾」(W. B. Bottomfield)曾作過多傘之跳降，他帶了五個安全傘，放在一個特製的筐形器內，頂在頭上，當第一個傘開後，即割掉，隨勢向下，等第二個傘開後，又割棄之，一直到第五個；包氏即用最終這個傘，落到地

上。他第一次在『明尼蘇達』(Minnesota)省之『聖保爾』(St. Paul)城表演，在1921年八月二十一日，又在『得撒』(Texas)省之『桑安圖尼俄』(San Antonio)城作第二次表演。這次是用六個傘；前五個都沒有張開，底下的觀眾都在戰戰兢兢，提心弔胆的預備目擊這天悲劇的來臨，但是第六個傘却很完滿的張開了，包氏得賴以安全下降，並且得到了(Caterpillar)的尊榮頭銜。

1918年五月三十日『藍翻姆』(Arthur Lapham)氏乘『勃郎』(H. B. Brown)氏駕駛的飛機，打算從5,000英尺上空跳下，但他在飛機離地大約有300尺，即貿然跳下，傘也沒有張開，幸而他却落到『皇子灣』(Prince's Bay)附近一片草場沼澤的泥裏，絲毫未傷；但却陷在泥裏，直等到人來才把他掘出。

氣球的最高紀錄自1901年到1927年，平均在35,424尺，這個紀錄是兩個德國駕駛員所保持。美國『格雷隊長』(Captain Gray)曾處心積慮想打破這個紀錄，乃努力研究『氣球駕駛學』(Ballon Aeronautics)，經多次的試驗升起，以作企圖打破高空紀錄的準備。在1927年五月四日，午後一點三十三分，他便離地升起，當氣球升到500尺時，他投下一部分『佩沙囊』(Ballast)。在25,000尺時，氣球忽然被迫下降，於是他又投下一部分『沙囊』。在他自己的記載裏說道：『……當我拉動所有沙囊的握鈕時，球體的被迫下降，便漸漸的減少。在氣球達到6,000尺時，我遍視所有的沙囊，都已傾空，只剩兩個最後的；因為我十分切望再得到一千尺的高度，所以便傾了其餘的兩隻』。『……在高空中行動，動作，極感困難，還有什麼能往弔籃外擲呢？這竟成了問題！終於我想到了「貯養氣筒」，——一路上昇的生命素，我想把第一箇內剩餘的氣壓入第二箇裏，把第一箇的空筒扔出去，又可減輕一些重量。極笨重的手套，常常妨礙工作，所以我脫下了右邊的一隻；但是，很奇怪，脫了手套的手，並不感覺高空寒冷的不適。氧氣筒啓氣門的螺旋把手，已經蓋了一層薄霜，同樣，筒子的氣門，及管子都蓋了一層白霜；橡皮管也凍得僵硬。我把重二磅的筒子掛在一個小安全傘上。我作完了這件重要的工作，便把筒子同傘，一并擲出弔籃，傘很完全的張開，向「司考特」(Scott)機場的地

面落去』。減輕了重量的氣球，果然漸漸升起，直到42,470尺，不能再高了；『格雷隊長』於是開了氣門，使氣球漸漸下降，但是他又覺得氣球降得太快，又竭力投出許多物件，以期減輕球的載重量，而使下降速度減慢。降到8,000尺的時候，他用一個安全傘跳了下來；很安全的着了陸。

美國海軍合作空軍之『阿色頓軍曹』(Sergeant Atherton)，在他第一次跳傘後說過：『當我第一次跳傘的時候，一切經歷，一直到現在還是記得很清楚；我第一次跳傘的地點是在『蘭套爾』(Rantou)附近的『牽牛特飛行場』(Chanute Field)，那時我正在航空學校機械科卒業，跳『安全傘』也是畢業考試的科目之一。同我同時預備跳的還有兩個同學，我們都是第一次跳傘。選定跳傘那天的天氣壞極了，狂風怒號；我記得在地面上的風速大約有80哩一小時。可是教練員決定派我們三個中的一個上去跳傘，試試風的情形，適合不適合跳傘，我是其中最輕的，所以被選了。我的駕駛員是『司齊而特中尉』(Lieutenant Frank Schilt)，他的個性是充滿滑稽成分的。離陸時，他給我一種極舒暢的感覺，但是當飛機達到某一個高度時，他將飛機飛得上下左右不定的顛簸，用手指着下面，回頭向着後座的我，露齒哂笑；我也向下看着，原來是一片墓場！——這就是他哂笑的緣故了。無論如何，我也報之同樣的一笑。再向前飛遠些，他又同樣的回頭看着我，原來又是一片墓場！這次我給他的回報是一個苦臉的冷笑。約摸再過兩分鐘的光景，他又同樣的指給我第三片墓場！我只向他露着牙齒。我想，經他這幾分鐘的『戲謔』，我的臉色一定變黃了，青了？或者又黃又青。我希望能早找着一塊合適，可以落到機場的地方跳下來，可以脫離他的戲謔。我不知道我們離機場有多遠，據我憶度，總不致於在五百碼以內，或者多些；下面的棚廠，隱約在望。靠機場後面是一所住宅的房子；從我們現在的空中再往前飛，底下又是一所住宅的房子。我決定在這堆房子上空跳下，在這裏跳下，我想風勢一定能把我帶到機場中落下，——飛機在跳傘時，永遠是迎風前進的。當我們飛到2,000呎高空時，那所住宅，正在下面，我就給『司齊而特中尉』打了一個手勢，通知他知道；同時爬出坐籠，向着那所住宅跳下去。我離開飛機以後，一手緊握着拉條，預備拉動，約

過幾秒鐘以後，我趕忙拉動拉條，不敢稍有遲延。這時的風力，却超乎我所意料之外，把我帶到機場後面的那所住宅上面，落到一個廚房的小院裏。我頸子四週，滿牽掛着許多蕃薯同蘿蔔，我跳下來以後，教練員以為風勢太猛，不適於跳傘，所以其餘的兩個同學，也就沒有上去」。

本文係譯自 1932 年十月份『Popular Aviation Magazine』第 225 頁。



迫使飛機降落

試驗用極短電波

(維也納十一月二十八日電)據某報載稱、此間附近有著名機械師多人、試驗一種新法、用極短電波傳諸空中、令飛機發動機之電磁爲之失效、於是飛機不得不降落於地、至電波之長度及施用之方法、現尙不得其詳、故專家對此皆爲懷疑、



世界各國航空出品之大勢

吳啓泰

夫民國二十一年一月二十九日，強寇侵滬，蓋敵軍擁有飛機七十餘架之譜，宣傳有百餘架之多；航空母艦二艘；吾國之受空軍洗禮也，即始於是時敵機之大隊轟炸，破壞於閘北及淞滬近幾，甚至於蘇杭方面，亦遭波及，歷時二月有餘，致人民困於水火之中，不堪其擾。此亦吾空軍之失敗，奇恥大辱，以致飲恨千古，可不痛哉！現在為瞭然認識世界各國航空器出品之大概形勢，節錄於後。茲以著名者依次錄入。因歐美科學先進，工業發達，即以航空器一項而論，分類合作，出產效率增大。如有專門製造飛機者，專門製造發動機者，專門製造水冷器者，專門製造發電器者，專門製造化合器者，專門製造螺旋槳者，甚至微細如螺絲釘硬鉛，木材以及航空用具等等，莫不皆有專門工廠，特別製造。所以其成功及出品之能力，實非夢想所能料及也。今為簡便使易於明瞭起見，仍述各國之飛機及發動機二種，分類如下：

飛機方面

(一)美國

- 愛羅買利納 (Aeromarine Klemm AKL-25-A)
- 阿力森特 (Alexander Jaglerocks A3)
- 美利堅愛格爾 (American Eagle A1) (American Eagle Wallace T) (Phaeton 39)
- 愛意斯多客拉 (Air istocrat SP7)

- 亞羅標記 (Arrow Sport 2A-L)
 巴赫 (Bach 3-CT-8)
 倍樂威 (Bellanca Pacemaker) (Bellanca Seaplane)
 柏林格 (Berliner BT-29-)
 倍特福 (Bird Wing Imperial)
 波因 (Boeing P12) (F-4B) (204) (40-B) (203) (80A)
 波登 (Bonrdon Kitty Hawk B-2) (3-4)
 白郎 (Bryan Morning star) (Shooting Star)
 鼻爾 (Buhl Airsedans CA-6) (CA-8)
 賽恩納 (Cessna DC-6A) (DC-6D) (CM-6) (AW)
 可夫曼 (Coffman A)
 可曼特愛 (Command-Aire 3-C-3A) (3-C-3B) (5-C-3)
 康蘇丹白 (Consolidated Commodore) (Admiral) (10) (Fleet)
 可銀亨 (Cunningham Hall PT-6)
 寇蒂斯 (Curtiss Robertson B-2) (C-1) (C-2) (J 1) (J-2)
 台維斯 (Davis)
 屈拉斯 (Driggs Skylark)
 愛理斯 (Elias Airsport EC-1) (Aircoupe EC-1) (Jrainair EC-2)

- 以路時 (Fairchild KR-21) (KR-31) (KR-34A) (KR-71) (KR-42)
 福特 (Ford 4AT-F) (5AF-C) (7AT)
 葛蘭來克 (Great Lakes 2T-1)
 愛爾蘭 (Ireland Amphibian N-2-F) (N-2-C)
 愛爾 (Irwin Meteorplane F-A-1) (C-C-1) (44)
 愛立書 (Irish Shanrock 3-A) (3-B) (3-C) (3-D)
 克斯登 (Keystone Patrician K78-D) (K-84) (Commuter K-84) (Pronto K-55A) (Panther LB-7)
 (Observation OA-2), (Air yacht C-2) (Loening C-2H) (Loening C-3)
 客拉特 (Kreider Reisner KR-34) (KR-21)
 萊特 (Laird LC-R200) (LC-B300) (LC-R200) LC-R300)
 雷納 (Lenert C) (PT) (page PT)
 林肯 (Lincoln PT)
 末日 (Martin PM-1)
 末客利 (Mercury T-2)
 梅得耳 (Metel G-2W) (G-2H) (G-2C)
 姆好 (Mohawk New Pinto M-1 C-K) M-1 C-W)
 姆諾 (Mono Monocoupe) (Mono Monoprep) (Mono Monosport) (Mono Monocoupe h)
 牛斯丹 (New Standard D-30) (D-25A) (D-26A) (D-27A) (D-29) (D-29A) (D-29B) (D-28)

- 拍拉蒙 (Paramount Cabinaire 165)
 拍根 (Plicaire PA-4) (PA-6) (PA-6A) (PA-6B)
 畢次堡 (Pittsburgh Thaden T-1) (Thaden T-2)
 萊因 (Ryan B 5)
 塞可斯基 (Sikorsky Amphibian S-38)
 孫不列克 (Simplex Monoplane W-2-8) (Monoplane K-2-S) (K-2-C)
 斯拜登 (Spartan C-3-165) (C-3-225)
 斯帝溫 (Starwind)
 史汀遜 (Stinson SM-1F) (SM-24A) (SM-2AC) (SM-6B)
 史華羅 (Swallow 2P) (2P-K) (2P-W)
 聽姆 (Timm Collegiate K-90) (C-170)
 屈來佛愛 (Travel Air A6000-A) (6000-B) (10-D) (4-D) (E-4000)
 伏脫 (Vought Vol) (uo-1) (Fu21)
 可塞 (Vought Corsair O2u-2)
 華可 (Waco 160) (180) (165) (225) (Waco Straight Wing 225)
 華肯斯 (Watkins Skylark S. L.)

(二)英國

- 阿姆斯屈脫 (Armstrong Whitworth Siskin) (Atlas) (Argosy)

波爾頓 (Boulton and Paul)

白列斯多 (Bristol Bulldog) (Beaver 89A (110A))

摩斯 (De Havilland Moth D. H. 60 G) (De Havilland Moth D. H. 60 G Seaplane) (De Havilland

Canberra D. H. 61) (De Havilland Tiger Moth D. F. 61) (De Havilland Hawk Moth D. H. 75)

特鎮脫 (De Soutter sports Coupe)

格羅斯脫 (Gloster Survey) (Cancock 11) (Gloster Goldfinch)

好克 (Hawker Horsley) (Hawker Tom Tit) (Hawker Hawfinch)

遜特 (Saunders saro 17)

惠斯命 (Westland Wapiti M K IV) (Westland Wapiti M K IIA) (Westland Wizard M K II) (Westland

In Fi Witch IV) (Westland Widgeon VIII 1B)

(三) 法國

包道拉 (Bordelaise DB70)

西愛姆斯 (C. A-M. S. 37 Lia) (37) (48) (53) (55) (552) (57)

亨利和 (Hanriot H32) (H35) (H-410) (H-431)

利和愛屋列佛 (Lioré et Olivier Leo H-198) (Leo H-181) (Leo 215)

波戴斯 (Potez 39) (33) (35) (36)

愛斯意西愛姆 (S. E. C. M. Aurriot 1221P3) (S. E. C. M. Latham H7)

(四) 德國

阿耳敗脫羅 (Albatros L.68C) (L72C) (L73A) (L75A) (L75C) (L76) (L82) (L82B)
 皮虎佛 (B. F. W. u12a) (B. F. W. u12b) (m21) (m23a) (m23b) (m18d) (m24a) (m24b)
 (m20)

福克武夫 (Focke Wulf A7a) (A29) (A21) (A20a) (A28) (W4) (S24)

亨克耳 (Heinkel HE9) (HE10) (HD38) (HD41) (HD42) (HD43) (HD44) (HE8) (HE12)

容克 (Junkers F13KEL) (Junkers F18 KeW) (Junkers W33FL) (Junkers W34FL)
 (Junkers W34FW) (Junkers G24Hel) (Junkers G24HEW) (Junkers G81) (Junkers A50) (Junkers
 K47)

羅啟克 (Rohrbach Roland) (Rohrbach Roeco) (Rohrbach Rostra) (Rohrbach Romar)

(五) 極可斯拉夫國

阿維亞 (Avia B. 11. 33) (Avia B. H. 33E) (Avia B. H. 33L)

(六) 意國

解不羅尼 (Caproni 70) (73ter) (73) (79) (80) (90) (95) (97) (97bis) (100) (101) (103)
 飛愛脫 (Fiat BR2) (CR20) (CR20B) (1CR20) (R22) (A120) (AS-1) (1AS-1) (AL6) BRcter)
 寶登 (Macchi M 18) (M52) (M70) (S16 ter) (S55M) (S55P) (59 bis)
 默利它納利 (Meridionali S62) (S64) (C1) (2C) (R01) (C18) (C21)
 賽伏汗 (Savoia 55M) (S55Pa) (S59bis) (S62) (S64)
 脫里斯帝諾 (Triestino C22) (Triestino C25) (Triestino C26)

(七)墨西哥國

阿慈解拉 (Azcarate O-E) (Azcarate E)

(八)西班牙國

貝萊蓋 (C. A. S. A Breguet XIX) (C. A. S. A. Breguet Tipo 28) (C. A. S. A Dornier)

它耳尼汗 (C. A. S. A Dornier Super Wal)

(九)瑞典國

容克 (Junkers K58L) (K53W) (Junkers K30L) (Junkers K30W) (Junkers K37L) (Junkers K39L)

(Junkers K47L)

(十)日本國

川崎造船所飛機製作所

三菱航空機製造廠

中島飛機廠

石川島飛機廠

發動機方面，錄述如下：如有(A)表記者，即證明為空冷發動機。如有(W)表記者，即證明為水冷發動機，依此類推。

(一)美國

愛西意 (A) A. C. E. LA-1

愛羅末利納 (A) Aeromarine Rad

麥蘭克斯 (A) Ariex (RX2) (RX8) (RX10)

美吉利西羅斯 (A) American Cirrus III

阿萊遜 (A) Axelson B

白那牌 (A) Brownback C400

客羅龍 (A) Cameron (100) (60)

巨獸 (A) Comet 7-D

康帝龍推耳 (A) Continental A70

寇羅域 (W) Curtiss (O × -5) (O × × 6) (C-6A) (DI2) (W) Curtiss Dir Conquer (W) Curtisi gear

Conq (A) Curtiss Chief H1690 (A) Curtiss Chall R600 (A) Curtiss Crusader In

白登 (A) Daylorf Bear

海立根 (A) Hurricane C-450

鸚鵡 (A) Irwin 79

金球 (V) Kimball K

客絲 (A) Kinner K-5

拉白郎 (A) Le Blond (60) (5E) (90) (7E)

拉馬脫 (A) L/E Motor C5

羅奈斯 (A) Menasco A4 (A) Menasco Radial B2

摩耳 (A) Moore Ap-5

- 慕萊 (A) Murray (Atlas) (Ajax)
- 派卡 (W) Packard (GA-1500) (3A-1500G) (W) Packard (3A-1500LHV) (3A-2500) (W) Packard (1A2775)
- 華斯濼 (A) Pratt & White Wasp (C) (2C)
- 賓納 (A) Pratt & White Hornet A1
- 拉佛 (A) Reaver
- 西門子 (A) Siemens (SH13) (SH14) (SH12)
- 西客拉 (A) Szekeley (SR-3) (SR-5)
- 佛里 (A) Valie M5
- 華而納 (A) Warner Scarsab
- 拉汗脫 (A) Wright (WhJ-6) (RE40) (J6P760) (A) Wright Cyclone R-1750 (L) Wright Gipsy L-320)
- (A) Wright Cyclone Geared
- (二) 英國
- 愛皮西 (A) A. B. C. Hornet (A) A. B. C. Scorpion MKII (A) A. B. C. Cirrus MKIII
- 阿赫斯恩曼 (A) Armstrong Jaguar (A) Armstrong Gra Jaguar (A) Armstrong Sup Jaguar (A)
- Armstrong Lynx (A) Armstrong Gra Lynx (A) Armstrong Sup Lynx (A) Armstrong Mongoose
- (A) Armstrong Gen Major (A) Armstrong Genet
- 白裡維多 (A) Bristol (Jupiter VHF) (Jupiter VFM) (A) Bristol (piter JuVF) (Jupiter VIII) (A)
- Bristol Jupiter IXE (Titan II) (A) Bristol Neptune I

納皮 (W) Napier Lion XI (W) Napier Lion (VIIA) VIIIB)

羅斯羅斯 (W) Rolls Royce Condor 3A (W) Rolls Royce (F) XIA (W) Rolls Royce (F) XIIA (W)
Rolls Royce (F) XIB (W) Rolls Royce (F) XIIB

(三) 法國

佛耳門 (W) Farman 12WE (W) Farman 18W1 (W) Farman 8P1 (A) Farman 9EA

黑斯板諾 (W) Hispano Suiza (8AC) (8FB) (8FC) (W) Hispano Suiza (12Ja) (12Jb) (12Ga) (12Gb)
(W) Hispano Suiza (Ha12) (12Hb) (12HR) (12Kb) (W) Hispano Suiza (12Lb) (12Lb) (12Pr)
(6amb) (W) Hispano Suiza (12nbr) (12Nb) (12Nbr)

羅倫 (A) Lorraine (5Pa) (5Pb) (5Pc) (7mb) (A) Lorraine (7mc) (W) Lorraine (12Eb) (12Ed)
(12Fa) (W) Lorraine (12Fb) (18Kd) (14La)

邦合 (W) Panhard Lev 12L

雷諾 (A) Renault 4Pa (W) Renault (12Ja) (12Jb) (12Jc) (12Kg) (12Ki) (12Kh)

沙姆遜 (A) Solmson (9AD) (5AC) (7AC) (A) Salmson (9AC) (9AB) (18AB) (W) Salmson (9Cm)
(18Cm)

(四) 德國

容克 (W) Junkers (L5) (L8) (W) Junkers (L88b) (SL1)

西門子 (A) Siemens & H (SH13) (SH14) (A) Siemens & H. SH12 (A) Siemens & H. Jupiter

(五) 意大利國

飛合脫 (W) Fiat A20 A22 A22R (W) Fiat A24 A24R A25 (A) Fiat A50
 依鎖帶弗拉西尼 (A) Isotta Fraschini 80T (W) Isotta Fraschini (200) (500) (500) (500R1) (700)
 (750R1) (1000) (1000R1) (A) Isotta Fraschini Caccia

(六) 極可斯拉夫國

華爾脫 (A) Walter N770 N795 A) Walter N7130 Vega 1 Venus 1 (A) Walter 1 Castor (A)
 Walter Jupiter IV Jupiter

(七) 日本國

川崎造船所飛機製造部 (VI) W. B. Y. V. Kawasaki (W) Kawasaki Hispano Suiza
 三菱航空機製造廠 (A) Mitsubishi Siemens (W) Mitsubishi Hispano Suiza
 名古屋愛知電氣鐘表廠，兼造發動機及零件等。

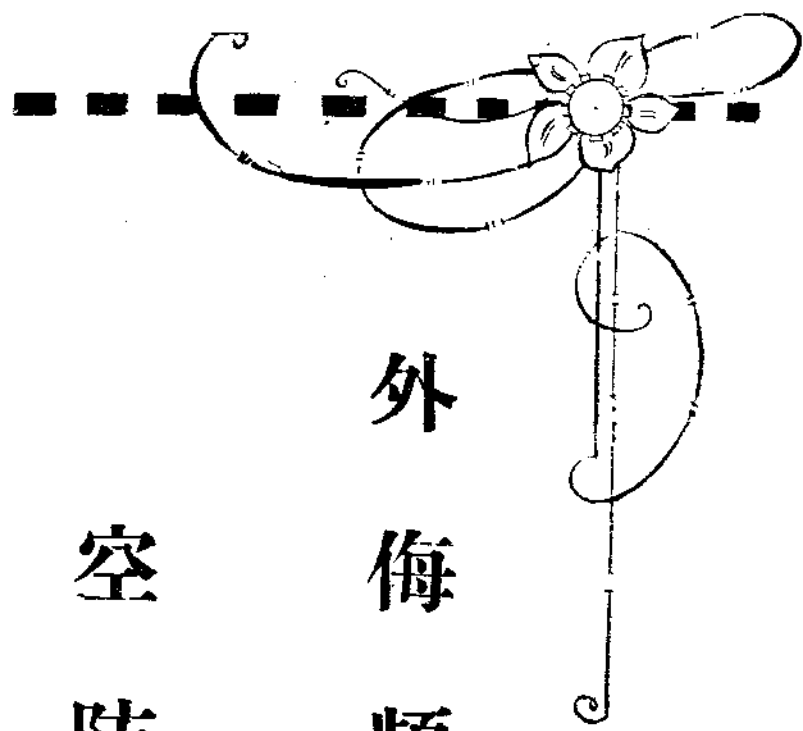
濱松樂氣廠，兼造發動機及零件等類。

大阪機械工作廠，由燃機器專門家，東京西野製作所發動機製造特長。

東京瓦斯電氣廠，製造馬達及發動機汽車，以及飛機之附屬品用具等等。

日本汽車廠，兼造飛機發動機，正在極力擴大中。

觀夫上列所述，各國航空器出品，誠屬洋洋乎大觀，其力量可想而知矣。推求其原因，在乎列強工業發達，科學昌明，非偶然以一朝一夕之功所能致。即其他小國，亦多行分工合作之利。甚至將航空優秀國之飛機及發動機等特許證購得，全力製造，亦得著有成效。即如西班牙之白萊蓋式飛機，黑斯板諾式之發動機，皆採自法國援助者。日本航空事業之採自歐美者更多，此亦得以發達之一例。舍己之短，取人之長，亦君子不恥下問之道，國家自強之理也。



外侮頻仍

空防宜急



國內方面

瑣聞

十九路軍

組飛機隊

菲島捐二十萬元

華僑代表到廈

(廈門十一月十九日電)非華僑代表王泉笙，許友超，十九自菲抵廈，蔡廷楷派黃強來迎，王來為菲華僑捐十九路念萬元，補助國防，與蔡接洽用途，聞擬先組飛機隊，購機九架。

▲▲中法航空▼▼

十日可互連

不久即開辦

(馬賽十一月五日電)法國遠東航空公司總理諾古氏

近自遠東返抵此間，據談，不久法國與香港間，將舉辦定期郵航，十日可達，氏接洽將馬賽西貢航線擴充，經河內以達粵港，已經就緒。

各要人

空中冠蓋

往還商國政

(太原十一月六日電)美國華災協濟會長白樹仁，在晉調查疫災水利，並商賑濟事畢，(五日)晨仍乘歐亞原機飛陝，視察涇惠渠。

(漢口十一月十一日電)軍委張學良氏，昨晨由平乘

第一號新福特飛機，偕同隨員劉多荃及衛士等乘二號福特機，於午後抵漢，謁蔣軍委員長，並晤宋財部長，商洽華北軍事財政等問題，並擬日內赴杭遊覽云。

（本京十五日電）十五日晨九時半，宋子文由杭乘機來京，即赴行政院出席會議，宋談，張不來京，將由杭返平，張在漢謁蔣，係報告北方軍政要務，何應欽十五日晨十時乘車赴杭，視察航空學校，留一二日即返京。

（杭州十六日電）張學良十五日晨與宋子文乘汽車至笕橋機場，送宋飛京，即返城，探視魯滌平疾，中午省府在唐莊歡宴，下午遊山，夜宿澄廬，何應欽與航空署副署長曹寶清，夜通車由京來杭，寓西冷飯店，十六日晨赴澄廬陪張，有一度接洽，十時張與隨員護士等三十餘人。乘汽車七輛，赴笕橋機場，十一時乘原機離杭，何與葛敬恩曹寶清及省委同往歡送，何並視察航校，定十七日上午九時車返京。

（漢口十六日電）張學良偕劉多荃十六日下午由杭乘新福特機抵漢，下榻中央銀行二樓，隨員乘舊福特機後半小時到，張在中行接見徐永昌，略談，晚謁蔣，定十七日

晨返平。

（漢口十七日電）蔣十七日乘飛機赴鄂北視察，日內返漢。

（北平十九日電）軍委張學良氏，於本月十日赴漢謁蔣委員長，並晤財政部長宋子文，商洽華北軍事財政等項問題，一度赴杭，旋於十六日回漢，再度謁蔣，現已事畢，昨晨十時偕衛隊統帶劉多荃及隨員數人乘第一號福特飛機離漢，其餘隨員劉雲清等則乘第二號福特機隨後飛行，軍分會方面，昨晨接劉多荃電告，午後飭衛隊第三隊在清河機場及附近一帶佈置警備，並派樂隊在場歡迎，軍政要人前往迎接者，有萬福麟，王樹常，蔣伯誠，湯國楨，張學銘，康瑞符及新聞記者等數十人，午後三時第一號機飛抵航站空際，繞翔一週，於三時十分降落，張氏下機與往迎者點首致意，旋即乘汽車入城，馳返順承王府休息，歡迎人員亦相繼離站，聞張氏日內將招待新聞記者，談此行經過，又福特機第二號，於昨日下午四時二十五分抵清河站云。

（本京十二月一日訊）一日上午十一時四十分，宋子

文乘機飛滬，行前談，王家烈已離貴陽，毛光翔回省城，此事或可告一段落，至中央處置辦法，正由何應欽擬定中。

(杭州四日電) 行政院代院長宋子文三日上午十一日乘塞可斯號飛機抵杭，下機後，即參觀笕橋航空學校一週，旋於下午二時進城，當晚寓澄廬。

(上海六日電) 宋子文氏六日晨七時飛京，出席行政院會議。

(本京九日訊) 宋子文九日上午十一時乘機飛滬，臨行語人，余原以三中全會開會在即，各中委正紛紛來京，余當不再出京，詎昨忽感冒，頗感不適，並接滬電，有要務須待處理，故復前往，約十二日回京，蔣昨有電來，准十二日來京，出席三中全會。

(北平十二日電) 商震以急須赴京出席三中全會，特向張學良借妥福特一號飛機，於昨晨八時偕前綏遠主席李培基等六人，由清河飛機場登機，九時五分起飛，預定下午二時許即可到京。

▲▲粵桂空軍零訊

(香港十一月二十一日電) 粵空軍改編為兩大隊，以譚壽丁紀徐任隊長。

(香港十二月十七日電) 粵桂空軍來港參觀英駐港航空母艦，黃旭初李品仙十一日赴越督約。

▲航空救國會之進行

(上海十二月十二日訊) 中華航空救國會自成立以來，推選理事著手籌備極積進行，並呈請軍政部航空署補發聘書，以昭鄭重，昨市府接到航空署函送該項聘書二十一件，當即分送各理事，覽錄如下：敦聘王曉籟，王正廷，王志遠，史量才，朱慶瀾，杜月笙，李馥蓀，林康侯，林我將，陳光甫，胡筠莊，胡文虎，翁照垣，張惠長，張伯苓，張公權，黃秉衡，熊希齡，虞洽卿，劉沛泉，戴愧生，先生為中華航空救國會理事，此聘。

(上海十八日電) 中國航空救國會，乃滬上首創之航空機關，自與航空建設協會磋商合併，因內部訂約未妥，故未實現，該會進行不遺餘力，預定募集鉅款，籌辦航空工廠，製造飛機，增加我國航空力量，頗得各方滿意，該

會理事林我將氏於十七日晉京請求，擬徵求蔣委員長之意見，記者以此事關係極鉅，特趨該會，據云關於籌設工廠事，昨接京訊，將提三中全會討論，至如何籌設，須待林氏返滬後，始有決定云。

兩航空公司近訊一束

○中國航
○空公司
○線，已改定路線，係由上海經海州青島而達

（本京十一月六日訊）交通部對於津滬航空天津，故在青島開闢機場，應積極進行，特派職員周鐵鳴，赴青覓購地畝，並函青市府，予以協助，茲准青市府函稱，查本市現有廣曠平地三百餘畝，惟現租與日人，擬設法收回，再由市府租於航空公司，以作開闢機場之用，惟收回此項地畝之價，僅二萬餘元，本可由航空公司負擔，但青市府謂應由市府收購，再轉租航空公司，較為妥善云。

（上海十二日電）中國航空公司津滬航線籌備已久，各項均已就緒，惟因青島場地，被該地日僑非法留難，致未解決，雖經該局總理親往交涉，亦屬無效，後該局即據情呈報交通部在案，悉此案經交通部派員會同青島市政府，

向駐青日領交涉，已告段落，現正雇工趕造機場，約一月後即可告竣，預定明年元旦實行飛航云。

（本京十五日訊）中國航空公司之津滬線因青島飛機場交涉致遲未開航，緣該處機場，會由青市府覓定前租與日人曠地二百餘畝，擬即收回，作該機場之用，事經決定，交部亦會派員前往與青市府會同辦理，乃以日人種種刁難，致收回稍生延擱，前（十二）日交通部接青市長沈鴻烈電告，謂已將該地畝收回，並謂近值冬令，請迅令中國航空公司，即速鳩工開闢，過遲恐更難興工，交部接電後，昨（十四）日已電該公司即日興工，開闢機場，以便早日開航津滬線，聞該地畝共計二百餘畝，僅需洋二萬餘元，係由青市府備價收回，暫租予航空公司應用云。

（上海十二月十二日電）戴恩基談，該公司今後計畫，最重要者，為開闢滬粵線，蓋兩地旅客，往來頻繁，僅大來昌與兩公司輪船，每週有兩次往返滬港間，極感不便，而福州廈等處，亦均為重要商埠，將來此線實行，營業發展，可操左券。

（上海十九日電）久經籌辦之滬津航空，前因青島機

場問題，未能解決，致稽延迄今，猶未實現，茲各項手續，俱已就緒，並定明年元旦日起，正式飛行，各情分誌如次。

青場解決 滬津航空線，係由中國航空公司所主辦，溯自籌備以來，迄已八閱月於茲，其沿線之海州，天津，等各機場，早經籌築完竣，惟青島一站地皮，以係日人所租賃，故前次迭由交部派員赴青島，與對方交涉收回，卒無結果，稽延至今，始由青島市長沈鴻烈交涉收回計地約四百餘畝，結果付給日人洋二萬元。

正式通航 該公司自朱家驊任董事長後，即調戴恩基繼任總經理，戴氏奉命接事後，對於內部整理，積極發展營業，對於滬津一線，尤所注意，擬即早日開航，俾利交通，故自青島機場解決以還，遂督屬赴青島辦理，裝置無線電等，並復將沿站機場趕為修理，至天津機場原建之航空站，早已毀壞，本擬重行建築，惟為撙節經費計，決擬在附近另賃房屋，以為乘客休息及職員辦公之用，故對於手續上亦較為簡便，而資早日籌備就緒，待明年元旦日正式通航，載客運郵。

全綫距離 全線路程，為七百英里弱，計四站，上海，海州，青島，天津，自上海至海州，二百七十英里，海州至青島，一百五十英里，青島至天津二百七十英里，將來沿線飛行次數，每星期內可暫往返三次，然後再視飛行成績而增加。

客票價目 全綫開航後，其開行時及價目，現尚在斟酌中，惟據華東社記者調查所得，大約由滬至海州為八十元，至青島為一百二十元，至天津為二百二十元，海州至青島為四十元，青島至天津為一百元，海州至天津為一百二十元。

飛行時刻 (北上機) 上海上午七時四十五分開，海州上午十時四十五分到，海州上午十時五十五分開，青島下午十二時十五分到，青島下午十二時三十分開，天津下午三時三十分到，(南下機) 天津上午八時開，青島上午十一時正到，青島上午十一時十五分開，海州下午十二時三十五分到，海州下午十二時四十五分開，上海下午三時四十五分到，(以上時間票價，開或將更改。)

(上海廿八日電) 中國航空公司，積極籌備滬粵線，

往返滬與九龍間。

○歐亞航
○航空公司
○航線，蘭州至塔城段，前因兩次試飛，均告

失事，致迄今尚未開航，茲決於日內作三次試飛，華東社記者昨特走訪該公司當局，茲錄其談話如下。

△三次試飛 自蘭州至塔城一段，中間曾經兩次試飛，因該地氣候惡劣，屢告失事，並損壞兩機，惟該線關係歐亞聯絡交通，故敝公司仍以偉大之精神，從事進行，現已由本公司機航組主任司密德君往返於北平蘭州之間，擬作第三次試航，佈置方面現已就緒，一俟日內氣候適當，即行試飛，待結果圓滿後，即可正式開航。

△添增班次 目前本公司之由滬至蘭州一段，自開航以來，營業頗佳，郵件乘客均頗擁擠，致感覺班次太少，不敷乘坐，屢有函請本公司增加班次者而本公司雖擬擴充，惟因現有飛機，僅祇三架，頗難供應，（本有五架西北試飛時損壞兩架現亟須添購兩三架，惟添購之機，須合於西北氣候，方可適用；現由機航組從事研究適用何種飛機，確定後再行購買，

△聯運郵費 至本公司與中國航空公司之聯運，業已實行，惟收費以區計算，頗欠公允，故已從事改革，以公里計算，即每一千公里徵收郵費一角五分，超過一千公里，收費三角，現已雙方同意，日內即可實行也。

△歐亞聯航 關於歐亞聯運問題，前已由德國與俄國交涉妥洽，即約定以塔城為中俄雙方交換郵件地點，並定於十月中旬，由俄方飛機飛至塔城，以接郵件，惟因吾方未能直接至塔，遂未實現，將來吾方試航成功時，俄方即行派機飛至塔城交換，將來由滬至柏林，僅一星期即可到達也云云。

（本京九日訊）歐亞航空三中全會前可開航。

（又訊）歐亞航空公司月前試航蘭州，兩度失事後，即從事於蘭州機場之修理，並訂購最新式高速率飛機，以期開始定期航，最近朱家驊氏調長交通，該公司華方發起人李景樞亦任職交部，對於歐亞定期航空，均願促其實現，該公司德方代表石密德氏以在京接洽事畢，業於昨晨由京抵津，據談前此蘭州失事原因，（一）為該處地質本係砂土，而機場原址又多墳墓，修築之際，因時間關係，

僅將地面鋪平，土中實木並未完全遷，致夏季大雨之後，機場地面土質鬆浮，不能載重（二）蘭州高山出海面一千六百餘尺，空氣極薄，托力甚微，起飛之際，與沿海

平原飛航技術不同，現在機場業經甘省府修理完竣，新購飛機不久亦可運華，本人在津事畢，即行赴平，預定十一日至遲十二日由平出發，經洛陽，西安，蘭州，肅州，飛往新疆塔城，為最後之試航，並將攜帶無線電機若干架供沿線航站報告氣象之用，至歐亞間之郵航辦法，經與俄德兩方商妥，中國郵件概由塔城交與蘇俄民航公司運往莫斯科，再由德國漢沙航空公司運往歐洲，歐來郵件，則經德俄兩方運抵塔城，交與該公司運華，定期飛航預期十二月中旬開始，惟中亞細亞方面，冬季風雪甚烈，故料前途不無困難，又該公司航線，現由滬平兩處出處，將來計劃則分為三處，（一）由上海經南京漢口達西安，（二）由北平經太原達西安，（三）由廣州經長沙達西安，此種計劃實現後，自西安至塔城可稱幹綫，西安以東之三綫，則可稱為支綫，定期飛航開始後，歐亞間之郵運固極迅捷，而於開發西北，則其意義尤大云。

（北平十日電）歐亞駕駛員石密德，定十四日來蘭，如天氣無變化，十六日試航肅州，新主席金樹仁，允飛機過境，十八日航迪化，二十日航塔城。

（又本京訊）交部某負責人談，朱家驊到任後，即電召歐亞航空公司機航組主任史密德來京，令於一星期內試航一次，於三中全會前，將西北線蘭州至塔城一段，正式開航，第二步即令該公司添購飛機八架，充實西北航空之用，其款或由交部籌撥，現史已赴平等備試飛。

（又訊）歐亞航空中歐線，定本星期內開航，三中全會前正式開航，至中歐航線之俄領空段聯運交涉，已由公辦好，開航後，公司飛機即逕飛塔城降落，將運送郵件交俄機載運。

（北平十一日電）歐亞航空公司西北綫試航，一再受挫，日前曾有繼續試飛之議，奈因籌備未妥，加以交部改組，又形停頓，近以交通部長朱家驊氏業已視事，對於西北航空事，甚為注意，並敦促即日繼續試飛，該公司機航組主任史密德氏，遂於日前由京北返，昨日上午十一時抵平，擬即日由平搭乘五號飛機西飛試航，惟昨日陰雲密佈

，空間多霧，今明兩日是否西航，尚須視天氣爲定，聞此次試航人員爲史氏及機師盧茲，無線電員斯波令外蘭，華人方面由西安站主任王若偉擔任隨行翻譯云。

（西安十一日電）歐亞新五號機再度試航，十一日下午五時抵西安，西安辦事處主任王若偉接朱家驊，李景樞電令，十二日晨率同機師西上試航，在塔城布置飛機場及無線電台，並接洽中俄聯航事宜，如交涉順利，二三期即可回航。

（北平十二日電）歐亞五號機，十一日晨十時，由南苑向西北試飛，機航主任司密德駕駛盧磁及無線電員同往，十一日晚可抵西安，十二日抵蘭州，十三日由蘭飛塔城，全線共四千餘公里，至甘肅，氣候僅八九月間，變化非常，故過去適逢其時，均告失敗，現時氣候甚好，此次必可成功。

（北平十七日電）歐亞航空公司西北線繼續試航，業於日前實行，由平西飛蘭州，繼續向西進展，昨據該公司北平站消息，該試航之五號機，已於昨日正午飛抵肅州，聞此次試飛計劃，係陸續按站向西進展，並於各站裝置無

線電機，此次五號機飛抵蘭州後，即裝去無線電機一架，前日運至肅州，此架電機即裝設於該站，該機定於今日由肅州飛返蘭州，再攜帶電機一架，由蘭展至哈密，俟哈密站無線電裝妥後，再行西飛迪化，此次試航完成日期，約在兩三期左右，蓋此計劃專爲慎重起見，免於再遭上次之失敗云。

（西安十八日電）歐亞試航機十三日上午九時離蘭州，下午三時抵涼州，因進行遲滯，耽延時間，致機油不繼，中途卸下試航員及物品，空機飛肅州，十四日折返接運，十五日下午八時抵肅州，布置一切，此間辦事處接電告，由肅州至塔城間地勢高亢，氣候奇冷，凌空下視，冰雪遍地，冒寒屢險，工作困難，西行期尚無所聞。

（本京二十三日訊）交通部接歐亞航空公司機航組主任石密德自哈密來電稱，二十一日安抵哈密，定二十四日出發飛迪化，以達塔城終站。

（上海二十五日電）歐亞航空公司之西北航線，已經三次試飛，由蘭州至肅州一段，已於日前由司密德駕駛試飛成功，現由肅州經哈密至迪化一段，亦於今日起試飛全

線，由滬至迪化塔城，共長四〇三〇公里，四日可達，現定飛行時間為每星期對飛一次，上行機為星期二上午七時由上海開，下行機定於每星期二由塔城開，於星期五下午一時四十分抵滬，通航日期已定下星期實行云。

（南京二十六日下午九時發專電）交通部定明年元旦為歐亞正式開航期，試飛途中之機，原擬二十四日由哈密飛迪化往塔城，因天氣不佳，留哈未飛。

（西安二十九日電）歐亞航線肅州站及電台已設竣，哈密，迪化，塔城正籌備運送材料，尚須時日，試航機一週後可過陝，此線日來極發達，客貨擁擠，一機已不敷用，二十九日京蘭段飛航，加派三四號兩機試飛。

（本京十二月一日訊）歐亞航空公司，籌備西北航綫，（即滬新線）由滬啓飛，以迪化塔城為終點，線路綿長四千另五十公里曾於去歲一度試飛告成，本可早日籌備開航，中因經濟及種種牽制，緩辦至今，嗣交通部當局以東北郵政停辦後，中歐郵運，備遞費時，曾令飭該公司趕速完成西北航綫，以利中歐郵運，該公司為飛行安全計，故於上月十四日，特派機航組主任石密德，機師盧茲，由平駕

五號機出發，再度前往試飛，各界對之甚為注意，而報章傳載，試航消息，亦頗不一，迨至昨（三十）日，交通部始接試飛西北之機航組主任石密德電告試飛成功，原電如下：「南京交通部朱部長勳鑒，職等試航飛機，由平出發，廿（二十一）抵肅州，略事佈置加油，于養（二十二）晨由肅啓飛，梗（二十三）日安抵迪化，（即新疆省城）并飛達塔城，已試飛告成，特此奉聞」云云。又據交次俞飛鵬對日日社記者表示，西北航空試飛已成，試飛人員石密德等，即日由迪化啓飛返京，一俟石等到後，詳詢試飛經過，及沿途機場佈置情形，即積極籌備正式開航手續，最短期內當可實現通航云。

（西安二日電）歐亞機試航新疆成功，一日返陝，二日晨七時飛京，商正式開航事宜。

（上海四日電）交通部總務司司長李景樞氏，前日由平返京後，於昨午（三日）十二時半，乘試航機飛抵本埠。記者，昨特往訪李氏於其私邸。據談，交通部長朱家驊因鑒於西北遠處邊陲，強鄰接壤，物產豐富，易啓覬覦，若不急謀開發，殊不足以固疆圉，而惠邊疆，惟開發要圖

，無逾交通，故對於歐亞郵運航綫之西北段空綫，認爲必須提前辦理，又因鑒於東北郵政封鎖以來，中外人士寄歐郵件，爲節省時間，每不能仰體政府苦衷，紛向某方所設之非法機關投遞，期由西伯利亞轉歐，反致利權外溢，故對於提前趕辦西北空綫，足以督促歐亞郵運航綫之完成，尤認爲至關重要，但歐亞航空公司，自本年六月改組以來，匪特對於擬辦航綫，屢次試航，皆歸失敗，即對於已成航綫，亦幾停頓，朱氏以此種現象，殊與公司負責人員缺乏專門學識經驗及駕馭外人能力有關，故除於履新之日，即電召機航組主任史密德到部，面授機宜外，并以本人爲商訂中德合辦歐亞航空郵運合同及第一次試航西北成功之當事人，對於歐亞航空公司及西北情形，較爲熟悉，令由本人負責督促史密德，限儘十一月底將西北段試航工作完成，以便籌備，於三中全會開會時，正式開航，現試航機已於十一月十八日飛抵肅州，二十日抵哈密，二十一日抵迪化，二十五日抵中俄邊境之塔城，二十九日飛回肅州，本月一日飛回西安，二日飛回南京，因朱氏已於一日夜因公來滬，本人特於今日（即昨日）率同史密德及試航西北

成功之飛機飛來上海，當面復命，并商議關於本月十五日正式開航之一切應行籌備手續云云。

（上海九日電）歐亞航空公司試飛西北航空，業已完全成功，該公司機航組主任石密德，亦駕機長途歸來，現定於本月十五日起舉行正式通航，全線自滬至新疆邊境之塔城，計程三日可達，今晨該公司將通知郵務總局商議航空郵件之投遞辦法，凡欲寄售至西北，可於十五前投函郵局，至於客票價目，飛行時間，各站距離等，亦經探後，茲分誌如下：

飛行時刻 飛行時刻，該公司數度改易，最近始決定，此次初航爲十五日，值星期四，以後則每逢星期二，

上海塔城兩處對調，同時飛航，其時刻如下：

上行

星期二上海上午七時開，九時抵南京，九時半

開，下午二時到洛陽，二時半開，四時半到西安。（休息

）星期三七時開，十時三刻到蘭州，十一時三刻開，下

午四時到肅州。（休息）星期四上午七時開，十時四十五

分到哈密，十一時四十五分開，下午三時到迪化。（休息

）星期五七時開，十時半到塔城終點。

下行

星二上午七時自塔城開，十時半到迪化，十一時半開，下午二時三刻到哈密。(休息)星三上午七時開，十時三刻到肅州，十一到蘭州。(休息)星四上午七時開，十時三刻到西安，十一時三刻開，一時三刻到洛陽。(休息)星五七時開，十一時半到南京，十二時開，下午二時到上海。

客票價目

客一南京或北平至洛陽一〇〇元，至西安一七五元，至蘭州四〇五元，查肅州七〇五元，至哈密九八〇元，至迪化一二三〇元，至塔城一五〇五元，自洛陽至西安七十五元，至蘭州三〇五元，至肅州六〇五元，至哈密八八〇元，至迪化一一三〇元，至塔城一四〇五元，自西安至蘭州二三〇元，至肅州五三〇元，至哈密八〇五元，至迪化一〇五五元，至塔城一三三〇元，蘭州至肅州三〇〇元，至哈密五七五元，至迪化八二五元，至塔城一〇〇元，肅州至哈密二七五元，至迪化五二五元，至塔城八〇〇元，哈密至迪化二五〇元，至塔城五二五元，迪化至塔城二七五元。

全線距離

全線距離，現經該公司精確統計，所得如下：上海至南京二七〇哩，至洛陽九六〇哩，至西安一

二八〇哩，至蘭州一八五〇哩，至肅州二四七五哩，至哈密三〇二五哩，至迪化三五二五哩，至塔城四〇五〇哩，全綫共長四〇五〇哩，合華里約一萬二千里左右。

(本京十日訊)籌備已久之歐亞航空公司西北航綫，於本月二日由該公司機航組主任石密德，試飛成功歸來後，一切飛行上應需各事及無線電機場，均已佈置妥當，業定本月十五日正式開航，茲據歐亞航空公司駐京辦事處消息，是日正式首次開航飛機，已決定五號飛機，由機師德人盧茲等駕駛，十五日晨七時，用滬啓飛，九時半過京北上，直達飛抵中俄邊境塔城，以後每星期二塔城上海雙方對飛一次，並悉該公司為慎重計，開航後先行載運郵件，再行定期售搭客票云。

(上海十五日電)歐亞航空公司西北綫，由滬直飛新疆塔城，將來預備與蘇俄航綫腳接，貫通歐亞兩大陸，該公司第一度試飛受阻，經第二度試飛，方告成功，茲定於今日實行通航，但僅飛至迪化為止。

滬平同飛

記者昨向該公司詢悉，歐亞航空平滬至迪化，定今日通航，由滬出發，所經為南京，洛陽，西安

，蘭州，肅州，哈密，迪化，以至塔城，全程四千零五十公里，但僅至迪化爲止，人客郵件，暫不搭載，俟飛航數次，再行售票，今日上午七時，歐亞公司W-3號客機，由滬飛往洛陽，由德人拿拉夫雪泊駕駛，同時北平亦飛出W-3號機一架，由機師盧茲駕駛，兩機當日同抵洛陽後，翌日單由W-3機直飛迪化，至於俄國航綫早經通航，現中俄復交已實現，將來實現歐亞通航，自更爲較易。

預定

昨該公司預定航程，十五日平滬各飛出一機至洛陽，十六日由洛飛肅州，十七日由肅州至迪化，二十日迪化返至西安，二十一日西安至洛陽，二十三日分返上海北平。

散發

今晨七時，德機師盧茲駕駛三號機啓飛，飛經南京天空時，并散有傳單，茲探錄傳單原文如下：

傳單

「西北航空，關係國家強弱，本公司承交通部之督促，副全國民衆之期望，業定本月十五日正式開航，欣逢三中全會開幕之期，特來繞行，以表慶祝之意」云云，（按由滬起飛機師機名互異姑並誌之）

寄遞

上海郵局消息，歐亞航空公司新開之皋蘭（蘭州）郵件，迪化間航空綫，將於本月十五日開始飛航，與

原有之南京皋蘭（蘭州）間航空綫，互相銜接，此後自南京起程，經過洛陽長安（西安）迄於皋蘭（蘭州），更自皋蘭（蘭州）接飛經過酒泉（甘肅肅州哈密）直抵迪化全綫飛航，悉依規定時刻，又該項航空綫，更得與中國航空公司經辦之上海巴縣（重慶）間航空綫銜接，凡寄交各該綫上飛行所經，以及得由經轉各地方之郵件，均可按航空郵遞寄發，（例如寄往成都之郵件，得轉由巴縣寄發），所有各類航空郵件資例，可向各郵局探問，現定交由該新航空綫帶運之航空郵件，於每星期二清晨六時，在管理局封發。

（北平十五日電）歐亞公司西北航綫，業經定自今日起正式開航，專載郵件，本市郵政局業已奉到命令，由昨日臨時通知收西北航空郵件，由天津運赴北平，再由平裝載運，到達地點，計爲洛陽，西安，皋蘭（蘭州），迪化等處，至航空郵價，由津至皋蘭西安爲三角五分，至迪化爲六角，昨郵務管理局已通令各分局由今日起辦理，以後收件定每星期二日上午，至國際郵件，因尚未與俄方接洽妥當，暫緩收件云。

(上海十五日電)歐亞航空，原定刪(十五)晨由滬起飛之三號機，略有損壞，未能飛航，乃電由平起飛之五號機，刪(十五)改飛南京，滬郵件於刪(十五)夜車運京，交五號機於銑(十六)晨運洛。

(十五日北平電)歐亞五號機，刪(十五日)晨八時飛航，中途至洛，略停，即飛西安，當即可到，銑(十六日)由西安西飛，預定巧(十八日)轉塔城，雖平時祇載郵件，無乘客。

(北平十六日電)歐亞航空公司西北線正式開航，昨日上午七時北平站業已開始西航，飛機為五號，機師為盧茲無電員斯波令外蘭所攜帶之貨物及郵件並不甚多，聞原因係以郵局方面事先並未通知員司注意此事，後經航空公司以電話通知後，始開始接收此項郵件，為時僅一日，故收到者寥寥，總計共十公斤，貨物包裹則有三十公斤，郵件中大半為寄迪化者，多為新疆省府駐平辦事處之公文物品，又此次飛行，十八日可抵塔城，二十日晨由塔城東旋，二十三日即可返抵北平，又該公司總經理一職，已經該公司董事會選定，由李景樞擔任，聞李氏於日內即可接任

視事云。

(本京十六日訊)十六晨七時，歐亞航空公司五號機，裝送郵件二千餘封，由京起飛，預定下午五時半抵蘭州，十七晨飛抵新疆塔城。

(上海十六日電)李景樞銑(十六)晨，就歐亞航空公司總經理職。據談，西北航線，原定刪(十五)正式開航，嗣因機有損，順延一日，銑(十六)已起飛，惟困難尚多，(一)飛機甚少，且時有損壞，不敷分配。(二)西北嚴寒，地面設備如棚廠等，前未計及，現無法建築，而無線電測量器等，亦未購置。(三)德籍技師不通華語，華籍人才物色甚難云。李於銑(十六)晚赴京，處理部務，三四日即返滬。

(本京十七日訊)下關蘇皖郵政管理局，昨通告云。查歐亞航空公司滬新綫之皋蘭蘭州至迪化一段，定於十二月十五日起開航，與滬新綫之南京至皋蘭一段，飛機銜接，即自南京經過洛陽長安(西安)而達皋蘭後，自皋蘭經過酒泉(肅州)哈密而達迪化，除各站間按期飛行外，并可與中國航空公司之滬漢渝兩綫互相連接，所有各該線連

運之航空郵件或由各該線轉遞，例如寄往成都郵件，可向巴縣轉遞者，均可交寄其應收之資費，可向各郵局詢問，仰各週知。

(北平十七日電) 國聞社云，歐亞航空公司西北線前晨已正式開航，原定北平站起點，由五號機西飛，上海站起點由三號機西飛，兩機會於西安，再同時展至蘭州，三號機即止於該地，將郵件卸交五號機，單獨西行，完成全線，奈以當日上海站起點之三號機，因機械發生問題，未能如時出發，因之將該站接收之郵件，完全由京滬車運京，故由平出發之五號機接到此項消息後，即臨時改由北平飛赴南京，將三號機之郵件，一並裝載西行，據該公司北平站主任楊清氏昨對記者談，五號機前日因赴京轉洛，略有耽擱，故昨日(即前日)未抵西安，今日(即昨日)將由洛西行，今晚(即昨晚)或可到達蘭州，原定十八日正午可抵塔城，因此種關係，到達該地須延至十八日下午，惟返平日程仍不更改，二十三日定能如期東歸抵平，至於此次三號機發生問題事，因未接滬站報告，原因尚不能明瞭，關於總經理易人事，茲已接到公司來電，謂新任總經

理李景樞氏，已於今晨(即昨晨)到公司接任視事，至於各站人員將無若何變更云云。

(本京十九日訊) 歐亞航空公司西北航線，原定十五日全線通航，詎是晨滬上三號機，臨時因機件發生障礙，旋令五號機由平飛京，翌晨(十六)七時，由京裝載郵件，出發西飛，常日下午五時安抵蘭州，茲本京歐亞航空公司辦事處，頃接五號機師盧茲，由迪化來電報告，謂十七晨七時由蘭州啓飛，下午六時五十分抵哈密，過宿一宵，於十八晨九時零五分，由哈密出發，於正午十二時三十分，安全降落迪化，(即新疆省城)今(十九)日在迪休息一日，定明(二十)晨七時離迪化南返云。

(上海二十日電) 歐亞航空公司總經理李景樞號(二十)晨返滬。據談，西北航線正式開航後，每週對飛一次，機已敷用，外傳向德添購說。不確，五號機刪(十五)晨由平西飛後，巧(十八)午三時抵迪化，因塔城無線電裝置未竣，未前飛，該機皓(十九)由迪回航，馬(二十)一可抵平。

(北平二十七日電) 歐亞五號機十七日飛抵迪化，十

九日即行東歸，計程應於二十三、四日左右可以返平，但迄今尚未到達，昨日記者特至該公司北平站辦事處訪問該處主任楊清氏，據楊氏談該機情形如次，此次五號機由迪化東旋後，初甚順利，不料飛至肅州，天氣驟變，風沙交加，不克東行，遂止於該地，越一日俟天氣稍好，遂繼續東行，二十四日晚抵蘭州，而風狂復作，兼以霧氣瀰漫，不敢開行，該機迄今尚在該地，昨日（即前日）又據該機由蘭州站用無線電報稱，肅州昨日（前日）發生地震，影響天氣尤甚，故東歸之期，尙不能定，預計設天氣恢復如恒，則該機於一二日內可以返平，否則不知須耽擱若干時日也，按航空經驗，飛翔必於天氣晴朗之時行之，否則難免意外，爲安全計，有風有霧，均不應飛，况我國西北平沙萬里，森林絕少，天時之演變，在所不免，行程難有一定，而天時之變，非人力所能轉移，此爲航空常有之事實也云云。

（上海二十八日電）西北航空定江（三日）作第二次塔城試飛，一月內正式通航，駛飛時間及票價，均擬定，全線票價一千五百零五元。

日寇圖熱益急

空軍之殘酷行爲

勒令熱邊各村懸掛日旗
附近各農村被飛機炸燬
用毒氣彈重量炸彈欲屠訥河
圍攻拜泉五六十架飛機投彈

包辦兵工廠侵我空權
炮擊榆關以飛機偵察

仇 國
恥 國
難 國

（北平十月三十一日電）昨日日軍以轟炸機五十餘架，飛通化轟炸唐聚五軍，唐軍臨時避往安全地帶，但日機飛抵通化後，仍向下投擲巨彈二百餘枚，城內炸燬民房四千餘家，已成焦土，死傷人民無算，當唐軍離城退避時，有日機十餘架，被唐部高射砲擊落，人機均燬。

（又電）義軍再佔紅螺峴爲根據地，向錦州進攻，日軍以飛機大砲將錦州郊外十餘里村莊民房轟燬殆盡，義軍仍未停止攻錦。

（哈爾濱十一月二日電）以救出被囚拜泉之日軍官下枝少佐，與促濮炳珊投降爲目的之日飛機，於今日上午轟炸濮軍兵營，並擲下三種勸告文。

(三日瀋陽電) 瀋陽兵工廠自爲日軍手中以來，曾暫時停辦，聞日政府令吉田大將擬定辦法，已決定爲官商合辦，日政府與僞組織佔全股份三分之二，其餘由日滿雙方商家出資，日人黑崎出任新公司之總經理，改名謂奉天造兵廠，定明春起開始工作製造各種兵器及飛機已。

(三日東京電) 日本與滿洲間取道朝鮮之載客與郵件航空業務，已於今日開始，此後由東京赴長春，一日半可達，將來飛程將東展至龍井村，北展至齊齊哈爾。

(哈爾濱三日電) 日人消息，日機昨炸拜泉，義軍猛攻安達，詳情未悉，日軍已有增援。

(北平五日電) 攻義縣義軍大部，據守大凌河上游瑛新，四日晨爲日機探悉，投彈轟炸義軍雖安全避入山谷中，瑛新附近農村廬舍均成灰燼。

(又電) 開魯縣王家油屋三日飛去日飛機一架，駛行低緩，意在偵察險要，繪製軍事地圖，阜新縣四日晨亦被日機轟炸，損失不詳。

(哈爾濱六日電) 齊齊哈爾今日有日飛機往安達拋擲炸彈，又距齊齊哈爾北九十哩之訥河，今日亦遭日飛機由

天空轟擊。

(北平六日電) 瀋陽來人談，大東關飛機廠，上月三十一夜突起火，焚燬飛機六架，存機房三間，本月一日憲兵司令部正式遷移長春各重要機關亦均遷往南滿路，時有安東開往長春之列車，滿載日兵飛機等物，刻城垣附近安謐。

(北平七日電) 日機二十餘架，每日飛前方爆炸，救國軍待嫩江封江後，即大舉進攻。

(又電) 日對錦朝線，因我防務鞏固及地勢天險，似無積極行動，開魯近有日機前往偵察，通遼集中蒙軍雖多，尙無西窺形勢。

(北平八日電) 據瀋炳珊五日電稱，日飛機三架，由卜奎飛向安達，甯年，克山偵察，遇颶風，一機在富裕跌落，全機被焚，駕駛員三人斃命，連日狂風嚴寒，日軍不敢冒寒動作，我軍正嚴陣以待。

(北平九日電) 馬占山四日電，據訥河縣長電，該縣城一日午來敵機三架，低迴偵察數週，二日復來大批飛機，向我民房投重量炸彈二十餘枚，並施放國際禁用毒氣彈

，意存屠殺淨盡，查日軍此種滅絕人道，違反國際公法，請速佈告中外。

（北平十日電）撫順日機總廠，規模極大，上月三十日至四日間，我義軍刀隊取得廠內工人連絡後，用手榴彈破壞防禦物，攻入廠內，用地雷將重要機器炸燬，嗣日援軍開到，義軍始退去，雙方皆有死亡，日軍爲報復起見，連日派飛機飛瀋海路一帶，實行大轟炸，沿線農村人民傷亡甚多。

（上海十一日電）日訊，瀋陽真（十一日電），關東軍瀋陽飛機場，真（十一日）晨五時起火，燒燬飛機庫兩間，七時始熄，損失三十萬元，無死傷人，當局現正調查原因。

（十三日哈爾濱電）據日人方面消息，日飛機昨曾轟擊娘子山義勇軍第三道防綫。

（北平十七日電）日逆軍近又進窺熱蒙，日機十五日飛索洮線偵炸，武興昂化一帶，時有激戰，義軍於冰天雪地中單衣應敵，情殊可憫。

（又電）蘇炳文十四日亥刻電，日軍十三日晨猛攻腰

庫勒，飛機數架，同時作戰，投彈尤多，腰庫勒附近村落，因彈爆發起火，燒十餘時，成焦土一片，蘇軍以游擊式作戰，襲敵之背，敵軍遂大亂潰退，斃敵達四百人，傷無數。

（北平十九日電）蘇炳文十六日電稱，據張殿九報稱，十三日晨，日逆軍千餘猛攻東哈拉裏呼爾文達哈一帶，我軍沈着應戰，迄午後二時餘，日機二十一架，向我投彈五十餘，約半時東去，燬房三十餘，死民人十二，晚八時，敵畏寒撤退，我仍守原防，陣地鞏固，

（又電）熱河駐軍司令部參謀長李贊廷，昨對記者談，熱邊近日平靜，日機不時飛至朝陽縣偵察，或散放反動簡報，並無其他破壞行動。

（齊齊哈爾十九日電）航空兵中尉竹森春市十八日從克山出動，偵察飛行中，忽中敵彈，足部受傷，但仍勇敢負創，操縱愛機，歸還克山，完畢使命。

（北平二十日電）外息，連日日滿聯軍向安達卜，奎海倫，望奎，一帶輸送，不下五個師團之多，僅安達即有萬餘人，戰鬥空氣驟緊，拜泉南義軍鄧文部積極補充，

雙方僅距二十餘里，時有小衝突，日機每日盤旋空間五六十架，時向義軍防地投彈轟炸。

(北平二十一日電) 路訊，駐新民日步兵三聯隊，由中村率領，二十日開藩，北上經哈轉黑，備攻蘇炳文軍，瀋陽日機場，二十一日晨日機四十二架飛北滿，日內尚有二三批出發。

(又電) 錦西北鎮錦義各縣義軍，多潛伏於閭山，日機時往轟炸，民衆求目前苟安，假意附逆，惟盼國軍出關。

(北平二十二日電) 日機三架十八日，飛綏中北偵察二十分鐘被盛瑜部用砲擊退。

(又電) (熱河息) 金家屯機場有戰鬥偵察各機十三架，時在該處飛演，車站有敵護路軍五十餘，站南日軍司令部有步兵五十餘，有迫砲十五門，錦州及師長胡同敵軍團部內有步兵九十名，城內鼓樓南有敵警備司令部駐日兵三五十名，錦城內外共駐敵約三百名，有機槍迫砲重砲等四十餘門，日方利用漢奸李守林(朝陽二十家子) 竇宏彬(柏山溝) 供給衣食械彈，招收土匪，意圖進擾熱邊。

(北平二十四日電) 蘇炳文電平稱，日機連日在興安

嶺一帶偵查我軍動作，經善獵人在山頂射擊，七機悉被擊墜司機殞命，飛機亦被焚燬。

(北平二十三日電) 二十二日，日機三架飛開魯，以機鎗掃射，下午復來五架，在南門外擲彈六七枚。

(又電) 熱邊日軍二百人，敵機一，十六日下午二時飛開魯偵察，約半小時東去，未投彈。

(瀋陽二十六日電) 本月二十四日日空軍飛機兩架參加作戰，在瀋陽郊外被我義軍因步鎗擊落河內大尉等在機上中彈，飛機機關部亦被燬破，兩架均落在瀋陽郊外，司機當場斃命。

(齊齊哈爾二十七日電) 昨日上午九時左右，有日機飛至扎蘭屯方面，窺探義軍活動情形，當被義軍開砲擊射，命中一架，立即從空墜落，機體粉碎，該機所乘日軍伊藤大尉及士兵，均立即殞命，至該地義軍，係張殿九所部。

(北平二十九日電) 海拉爾電，二十八日未刻，日機六架西飛至博克圖東巴甲木站，擲二十餘彈，謀炸列車及橋樑，均未遂，二十六日，日機一架墜朱家商站北，兩司

機人焚斃。前線連日有衝突，齊克線漢部與敵激戰中。

(又電)日軍解台安縣西北角清真寺焚燬，改建飛機場及兵營，佔地千八百畝，附近居民限三日內遷移，違者鎗殺。

(北平十二月二日電)日軍開始總攻扎蘭屯，惟以天氣酷寒，動作遲緩，迭遭不利；上月廿(二十九日)日軍茂田部隊，與我軍張玉挺旅，在腰庫屯一帶激戰，日機四架，向碾子山轟炸，被我軍擊落一架，飛機被焚，駕駛員跌斃。

(北平三日電)錦州日機場原停飛機甚多，現僅剩八架，大宗飛機均調往黑龍江作戰。

(齊齊哈爾三日電)日飛機隊二日下午在博克圖附近，發見張殿九軍乘火車百餘輛赴西方，即開始炸擊，又電，日飛機隊接到報告，張殿九軍在朱家梗西南方景星鎮車站，即時出動擲炸彈，又電，日軍愛國號飛機五架，二日下午在碾子山西南方炸擊張軍，全線開始攻擊，茂木部隊二日晨十時到興安嶺，該地溫度零度以下三十。

(齊齊哈爾三日電)此間日軍近因探悉馬占山將軍在

海拉爾設營指揮部下抗日作戰消息，今晨七時，特派轟炸機數架，飛至海拉爾，從空窺察，如發見有較好之房屋，即盡量投彈猛炸，至下午一時許，始列隊飛回齊齊哈爾，蓋日軍疑馬將軍當在此等較好之房屋中居住，故有如是之轟炸云。

(東京三日電)齊齊哈爾訊，日先鋒隊於大雪中沿興安山麓推進，昨佔哈拉蘇，日飛機隊於博克圖附近炸擊張殿九之軍車一輛，并於齊齊哈爾西南景星一帶炸擊義軍損失頗大。

(東京四日電)日方齊齊哈爾訊，稱日本空軍轟炸海拉爾，日軍正向彼前進，預料可於五日拂曉入城，頃間嚴寒，天氣在零下四十度，據稱日軍精神頗佳，頃已穿過興安嶺。

(齊齊哈爾五日電)日軍飛機五日上午十一時由齊齊哈爾出發，在安達方面墮落，司令部另派川島大尉，生駒中尉乘機前往搜宵，至晚九時未還原隊，或在小蒿子附近墮落。

(北平六日電)金家屯方面駐有第八師所屬之鐵砲第

八聯隊，飛機場內停有轟炸等機八架，以上各地均設有障礙物。

（齊齊哈爾八日電）齋藤大尉，山路軍曹，搭乘之日軍飛機，四日飛往松花江下游方正方面，偵察丁超軍狀態，然遂被迫降落地，破壞機體，並發火燃燒，乘員兩人，六日晚到富錦，齋藤大尉由該地乘飛機抵佳木斯。

（北平八日電）據山海關傳來消息，日飛機昨日兩次轟炸山海關西北之長安堡，予該地以若干之損害，聞長安堡係熱河義軍司令部之所在地云。

（山海關八日電）是晨有日機兩架，飛長城外花戶村永安堡一帶轟炸，投有二十餘彈，傷亡損失甚重。

（北平九日電）劉桂堂部在瞻榆北大札廟，與張海鵬部激戰，生擒張之第三子，俘六百餘，獲械無數，又擊落日飛機一架，內有日侵我東北地圖並防線說明。

（又電）日人在義縣南嶺東許家窩堡築飛機廠，工人四千名，俟工竣，趕修北票義縣間長途汽車路。

（九日天津電）榆關齊（八日）晚十時，日軍在石河橋鐵甲車，連向城內開三十八砲，佳（九日）晨九時，日機一

架，載日軍官繞榆城一週，落日兵營內與駐橋日司令會議後即飛回前所，榆關於今午由何旅長與日司令交涉，日軍要求何承認華人先以槍斃日軍，並即簽字，何未允。

（北平九日電）決死軍盛瑜，前兩次攻瀋，殺敵二百餘，焚敵飛機七十餘架日方懸賞十萬捕盛現率部集遼西，分駐義縣盤山綏中等處，近正整飭所部，即向某城進攻。

（山海關九日電）昨夜事件之事後問題，迄發電時止，仍在繼續交涉中，晨九時，關外日飛機一架兩次來榆城，低迴偵察，以致居民益起驚慌，紛紛西遷，各學校學生亦自動休課，乘車回里。

（北平十日電）王德林今電平稱，珠河西亞布力車站，及鐵道二十里，四日夜被我軍完全拆毀，阻止日軍東進，五日午前十時，日機七架，向我葦河障地偵察，盤旋甚低，約一小時，投彈二十餘枚，無大損失，即向西南飛去。

（山海關十一日下午電）砲擊榆關事件聯決後，地方形勢十一日已完全恢復，十一時有日飛機七架，由關外列

隊飛道，分三組巡繞榆城，歷經半小時，始向東飛去，榆關秦皇島均安謐無事。

（又電）九日日本飛機，二架，又至城上作低空飛行，距地不過五六丈，盤旋於何柱國司令部數週，蓋欲偵察城內有無軍事行動，以便下手也，聞該機於折回時，在關外某處擲有炸彈，逆料此彈或係預備轟炸山海關之用，因見城內無軍事行動，故未投射，關外某村竟受池魚之殃，足徵日軍之暴行固無所謂目的與理由也。

（北平十二日電）日方調大批空陸等軍，圖消滅綏中興城附近義軍，日內興城綏中間將有大戰，

（北平十三日電）王德林電三日大雪，平地沒脛，日軍五千，飛機二十餘架，攻我軍，我北整爲零，苦戰半日，日鐵甲車及飛機猛攻，我暫守一面坡，調加生力軍，再反攻。

（又電），救國軍蘇華軒部，十日晨在錦州與日軍激戰，因日飛機壓迫過猛，不得已全部撤至北鎮整理。

（北平十四日電）日軍因熱境義軍實力雄厚，殊多妨礙，於最近期間頻派飛機至朝陽附近村落，施行轟炸，無

辜鄉民，遭害者甚衆，並暗派鮮人，往來於赤峯承德間，探聽我方軍情，此種間諜被我軍捕獲者，日必數起。

（長春十四日電）日關東軍司令部，已發命將北滿及海拉爾一帶軍隊調動，移開安奉線西南方之大石橋地方，與該地義勇軍作戰，現已陸續向南開下，大石橋一帶，現在義軍兵力約共一萬三千餘人，均奮勇準備應戰，誓死殺敵，日軍方面，除將北滿部隊調至該地外，擬再調動日軍索稱善戰之多門師團，及加派大批飛機，協同向義勇軍總攻，故大石橋一帶，預料日內將有劇戰。

（大石橋十四日電）由大石橋出動之多門○○之小島○隊，預定今晚入海岸線之莊河，又安奉路日守備隊西安游擊隊藤田大尉所指揮之飛機○隻，與陸地相呼應，在南方攻擊義軍，義軍早向龍干廟及大孤山方面退。

（北平十四日電）孟昭用十四日到平，孟談，日飛機十二日又飛至南嶺，偵查半小時，未投彈，朝陽縣現發現大批蒙匪，意在尋覓，因我方鎮靜，未發生事故，開魯方面，日人不時挑釁，均未得逞。

（北平十五日電）王德林十日電到平稱，職仍在烏珠

附近指揮，正激戰中，惟日軍調集大批援軍及飛機百架，肆行轟炸，幸我軍避實擊虛，深明地理，倘獲有力援助，必可長期抵抗。

（山海關十五日電）日飛機一隊七架，十五午由關外來榆，編隊飛行，巡環城內及車站一帶，歷有半小時之偵察始去，地方平靜，前所日軍較數日前已減少，現為一連，約百餘人，及偽警一隊百餘，戒備甚嚴。

（北平十五日電）榆關日來安謐，日鐵甲車昨一度由前所開至榆車站，添煤上水，旋駛回，日機三架，昨在榆關一帶低飛偵察，何柱國尙無來平訊。

（又電）日鐵甲車十四日又一度開到山海關，添煤上水，旋駛回前所，十四日午日機三架在山海關一帶作低飛偵查，半小時飛去。

（北平十六日電）日軍連日派飛機十餘架，在榆關天空低飛，四處偵查我方在榆有何軍隊。

（又電）熱訊，朝陽寺十四日午，又來日機一架，低飛偵查二十餘分鐘，向錦朝線飛去，同時打通路蒙匪亦圖前進，沿錦朝線蒙匪三五成羣，乘夜間向我陣地實彈射擊

，我軍均鎮靜應付，日方擬在玉象油房建飛機場，經開魯縣交涉，始已。

（又電）上週日人在瀋陽毛軍屯馮庸大學飛機場舉行飛機轟炸演習，其彈爆炸力最大者將平地炸成面積直徑十尺深四尺合計一百餘平方尺之大坑，並能將雙層鐵軌枕木掩體炸燬。

（北平十七日電）日飛機六架，十六日晨，由錦州飛往熱境埠新清河門北營子北票朝陽等處，散放傳單，上稱中俄復交，不久中國全成赤化，中國在國聯會議失敗，世界無與同情者，滿洲為帝國樂土，無苛捐雜稅，無強盜馬賊，仰爾軍民速行來歸等荒謬文字，飛機過清河門時，義軍開鎗射擊，日機以機槍掃射，傷一農民。

（又電）埠新楊縣長電湯玉麟，十六日日機六架，在該縣偵察約一刻餘鐘，過清河門投彈六枚，另一架放機槍傷義軍一，驟馬五，車輛二，沿清河門至北營子居民房屋全毀，湯令駐軍嚴持鎮靜。

（又電）瀋訊，日人在馮庸大學飛機場舊址擴大改造，可容飛機四百架，並添築飛機庫，在錦總遼東通化等處

築無線電台多座。

(北平十八日電)十七日有日機兩架，在錦州附近天空飛過，被義軍王旅擊落，機毀人死。

(十九日北平電)日聯大石橋電，該處飛機隊，巧(十八日)午後兩時，飛黃化甸地方，發現長岡部隊，被千名義軍包圍。

(天津十九日電)榆關安靜，惟自日甲車砲擊後，繼以兩次飛機偵察，人心不定，最近日方又在榆散布謠言，居民愈慌，遷居者甚多。

(上海十九日電)滬日僑以十三萬元購轟炸機，名「上海愛國一號」，贈日陸隊。

(北平十九日電)日軍寇熱益亟，飛機時往朝陽，皇新各縣轟炸，並勒令近邊境各村，懸掛日旗，利誘無知民衆令其報告義軍首領或身隸軍籍者，賞日金五百，故朝陽寺附近愛國志士徐漢民等，均遭日兵毒手。

(大連十九日電)(據日方情報)大石橋之日軍飛機隊，十八日午後二時舉全力飛往義軍根據地，午後三時半左右於黃化甸上空發現長岡部隊與約一千之義軍激戰中，

田村中尉及岡田少尉冒險於前綫着陸，與陸上之日軍部隊取緊密之連絡，結果判明長岡部隊於苦戰之中，有若干之戰死者。

(二十日瀋陽電)在南滿三角地帶戰敗之日軍復集中於龍王廟及黃土坎二處，圖對日軍爲最後的決戰，日本獨立守備隊與飛行軍，因於二十日晨陸空聯絡，開始進攻，安東之○○隊亦加入進攻，故由安東急往。

(北平二十日電)黑電，齊克綫寧年及泰安鎮間，仍有大批義軍，連日向敵軍夜襲，駐江敵軍多開往哈綫綫，防禦軍向省城進攻，日機於嚴寒中，仍不時飛向齊克沿綫義軍轟炸。

(山海關二十日電)大批日飛機偵察綫中縣境義軍，在縣北小山口地，被義軍用步槍擊落一架，又二十日午，榆關有日機一架，由關外飛來，繞視數匝而去。

(北平二十日電)日軍對錦西義軍已開始進攻，十七日敵千餘名及叛逆張子青程國瑞部，猛向石柱山鄭桂林部防地襲擊，戰甚烈，並派來爆炸機七架，在該地山溝內盤旋甚低，轟炸時，鄭軍一部在附近山嶺駐守，與敵機成

平行綫，猛開機槍射擊，敵機一架墮落，一架受彈後自焚墮地，駕駛員亦斃，其餘各機均逃回錦州。

(又電)十八日申刻，日機四隊，每隊三架，自義縣出發，在朝陽縣附近村莊，用重量炸彈從事轟炸，附近村莊全毀，人民傷亡甚衆，十九日因風大，日機僅來兩架，至朝陽一帶偵察，未投彈，各處日軍多遙對我軍及各村開砲。

(又電)南嶺於十八日晨發現日機十餘架在空中偵察，約半小時，飛至北票時，曾用機槍向下掃射，傷農民。

(北平二十六日電)日機逐日飛至熱河邊界視察，尙未與防軍衝突，一般輿情以爲目前不致有嚴重發展。

(廿六日天津電)日機迭在北票清河門等處轟炸村莊，居民激憤，羣起與國民救國軍聯合抗敵。

(北平二十七日電)日人侵熱，現又變更，(一)集兵力綏中進攻凌南，(二)由彰武西白塔子進襲綏東卡窪子建平等地，決以程國瑞李際春爲軍任前鋒猛攻，(三)寶營子莽牛營子等因李海峯抵抗，日調大批飛機，卒將莽牛營子炸成一片焦土，人民受害極重，第二路由新立屯進

攻新埠，此路無大衝突，損害較輕，致熱境藥王廟三四兩區，仍極緊張。

(又電)平方二十七日晨接湯玉麟電，(一)朝陽以東日軍三正堅部正與義軍在南嶺三寶營子附近激戰，日軍頗受損失，錦朝綫正面，與熱軍尙未接觸，(二)偽軍程國瑞李際春門子新各部，已由綏中向熱邊凌南推進，圖擾南路，(三)日軍大部近日在熱邊活動，形勢危迫，二十日後，日機未來，原因不明，

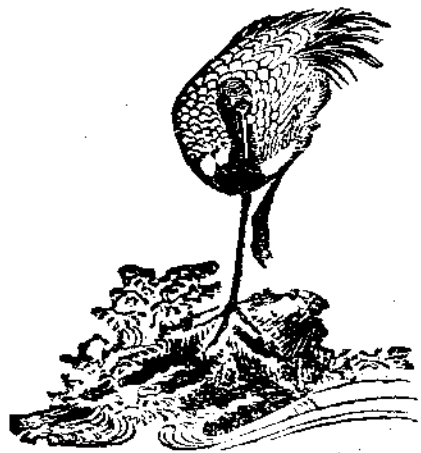
(北平二十八日電)，日軍連日派飛機轟炸南嶺口北營子等處，戰鬥機一架，被義軍擊落，朝陽南嶺等處，我軍築有極堅固陣地，日軍進攻不易，武藤擴明年四月前在東北編成十六個混成旅，委中日軍官擔任，將校如程國瑞文永昌李際春楊子青等均在內，此十六個混成旅內所有兵士，完全招用我國人民充任。

(又電)日飛機近在埠新一帶，散放離間傳單，上繫以有孔日錢，求鄉民歡迎收受。

(北平二十九日電)日人近宣傳對熱積極用兵，並謂日機連日轟炸凌南及莽牛營子一帶。

（本京二十九日訊）湯玉麟電京謂，暴日近增兵熱邊，爲數極衆，並在朝陽寺一帶，收買無業人民，製造漢奸，爲侵熱先鋒，日機亦不時飛至熱境窺探，形勢極爲緊急，如敵來犯，決誓死抵抗等語。

（北平三十日電）南嶺有日軍五百餘名，附野砲一營，遼南台安縣城西北角清真寺，今夏燬於炮火，日軍現利而該地建設飛機場，四週並築營房駐兵，佔用民地達一千八百餘畝云。



（本京三十日訊）救國軍騎兵三路司令秦鳳山陷電京代表陳伯翼，連日倭寇飛機二十餘架，將朝陽阜新炸成焦土，莊村全燬，松樹溝一帶房屋，亦被炸去十之六七，人民鳥散。

（杭州三十日電）省府據瑞安孫縣長電，灰下午有艦一，裝飛機四五架，艦尾機翼均有紅圓形，在外海北鹿洋面下碇，飛機在空中盤旋許久始降落，向南去，已電外部據理交涉。

國
外
方
面

美海空軍將大會操

明年正月將在太平洋舉行
日本海軍特別注意其結果

(東京十一月十八日電)據東京接到華盛頓電謂，美海軍決定擇明春正月上旬起七十日間，舉行太平洋沿海大會操，參加軍艦一百七十餘隻，飛機一百餘架，特別注重軍港真珠港及檀香山之攻防演習此兩地點則為日海軍最後之目標，關於演習之結果，日海軍特別注意云。

美財政雖不敷

仍擴充海空軍

建造新海軍添築飛機

預算虧空極鉅另謀抵補

胡佛在國會中致預算辭

(華盛頓十二月七日電)日本胡佛總統在致國會之預

算致辭中，估計本年度財政虧空十一萬四千六百萬金元，除非實行新稅及節約，來年虧空將更增三萬七百萬金元，胡佛謂此種情形繼續下去，不能不危害聯邦財政，國會主張。(一)制定一施行於除食品外之各種貨物百分之二又四分之一之製造營業稅，預計可收入三萬五千五百萬元。(二)削減政府薪俸百分之十一。(三)削減退伍軍人救給費，一萬二千七百萬元，來年財政年度，需要經費為四十二萬一千八百萬金元，較現在估計之支出少四萬七千八百萬元，預算規定國防費削減四萬六千萬金元，但規定以三千九百萬製造一九三四年之新海軍，並製造三百七十五架新飛機，使飛機總額達一千五百三十七架，胡佛未提及陸長增加軍備之提議。

(又電)胡佛總統日本對國會之預算致詞中，謂來年度之預算支出，總額為四十二萬八千萬金元，新預算中與本年度較，減少五萬八千萬金元，如應付此預算，尚須再

施行汽油稅一年，計可收入一萬三千七百萬金元，又建議施行普遍之營業稅，計可收入三萬五千五百萬金元，如不施行此二稅，支出將超過收入三萬零七百萬金元，支出中退伍軍人救濟費最多，為九萬三千一百七十七萬金元，其次為公債費五萬三千四百萬金元，海軍經費為三千八百萬金元，海軍將以五千三百萬金元建築一八吋口徑砲之巡洋艦一艘，驅逐艦四艘，陸軍預算為三萬六千五百萬金元；同時財長米爾斯，公佈財政年報，謂雖然財政虧空如此之巨，但政府財政情形頗為健全。

世界最快軍用機

每分鐘四哩速度

(倫敦十一月一日電)世界最快軍用飛機，今已經過極精美確之試驗，將陳列於十一月十八日在巴黎舉之萬國航空展覽會，此為英國螢式單人機，用八百匹馬力之引擎一具，有每分鐘四哩之速度，並裝有奇異設備，其名為自動的司機人。

女航空界之光榮

▲英女飛行家阿美瓊森

▲造成英斐間之新紀錄

四天半飛行二萬餘里

(十一月十八日開浦鎮電)女飛行家阿美瓊森，成就其由英抵南斐之飛行新紀錄，博得英帝國全部之稱讚，澳洲製造家懷德勞現以英金一千鎊贈之。查阿美瓊森之夫婦莫理遜，在打破由澳至英之紀錄時，亦曾由懷德勞贈以千鎊，阿美瓊森昨在最後一段航程中，甚覺疲勞，飛機發現稍有損處，但即修理之，費時無多，莫理遜夫人此次由英至斐，行六千二百哩，費四天六小時又五十二分，其夫婦之紀錄，則為四天十七小時又三十二分，此勇氣絕倫之女飛行家，於羣衆盛大歡迎後，不事休息，即發電話致倫敦與其夫談話，莫理遜告以有此成績，不僅為個人之榮，且足增進英國之航空光榮，並謂長途飛行，其勞可知，阿美答稱，雖極疲勞，然猶能談話云，女飛行家語人，由杜阿拉至班圭拉一段，夜間飛行，至覺辛苦云，其所乘者，為蛾式飛機，裝置一百三十四匹馬力之引擎，及特殊油箱，可

載油一百二十加倫，故其航程能由六百五十哩，增一千八百五十哩。

英國飛行熱

赫欽生籌募航行經費

莫理森擬作橫洋飛行

(倫敦十一月二十六日電)以飛行家庭著名之赫欽生氏擬在下羅克林戲院表演募捐，作自倫敦至澳洲之飛行，經市長麥基氏拒絕，查赫氏於今年九月間，乘飛機自紐約飛至歐洲，中途遇險，由打冰船救出，一般人士對其令二女孩冒險，備加指摘，氏目的擬募款五萬元。

(倫敦二十六日電)英國著名飛行家莫里森氏擬於二月七日左右飛往南美巴西京城，該時洋中月色正皎，飛行便利，氏擬經行法屬西非洲之達克爾，由彼出發，作二千英里之橫洋飛行，按與克勒氏曾由反對方面作同樣之橫洋飛行云。

環繞世界飛行成功

德國飛行家格羅勞上尉

(十一月九日康士丹斯電)環繞世界飛行六萬餘基羅米突之著名德飛行家格羅勞上尉，與其同伴三人，今日午後四時，由日奴亞飛抵本國，安然降落康士丹斯湖上，歡迎者數千人，德政府之代表亦在其列，按大尉乃於七月二十二日由北海之錫爾特島出發，故明後日仍擬飛至該島之出發點，然後至柏林，晉謁興登堡總統，而受政府盛大之宴待。

齊泊林飛船

歐亞航空計劃

(十二月十一日阿姆斯特丹電)德國艾根納博士，為大齊泊林飛船之船長，有聲於世，現定於十二月三十日由此往遊渣華，調查荷蘭與荷屬東印度間，用齊泊林式飛船，開辦定期航空事業之計劃。

日擴戰備

大造軍艦飛機

需費四萬六千萬日金

(東京十一月一日電)日本海軍省，於時局之重大，

決定將依照一九三〇年倫敦海軍條約之第二次補充計畫，提早一年，從來年度着手，已將預算案提手大藏省，第二次補充建造計畫，從明年起，至昭和十一年止，為四年間之繼續事業，總工費四億六千萬元，來年度分要求四百三百八十五萬元，其計畫大要如下。

………
艦艇建造
………

(一)八千噸級航空母艦一隻。(二)八千噸級六吋備砲輕巡洋艦二隻。(三)四千四百噸驅逐艦七隻。(四)大型小型各種潛水艦六隻。(五)五千噸級敷設艦一隻。其他掃海艦水雷艇若干隻，以上建造費總額二億六千萬元，其中來年度分四千二百萬元。

………
航空隊增設
………

(一)航空隊五隊增設，經費五億元，其中來年度分百八十五萬元艦艇建造費與第一次補充計畫；大抵同額，惟各年度分，攤額，則以此次為高，航空隊之增設計畫，比第一次補充計畫多二千萬元，照此次計畫，倫敦條約之缺陷，大部補充，惟尚未全部補充耳，海軍當局，擬從昭和十二年以降樹立第三次補充計畫，又此次補充計畫，雖專以倫敦海軍條約之規定，於其保有量之範圍內而立案，然其中輕巡洋艦與潛水艦，已

於第一次補充計畫，行使條約上之權利全部，故有一部，對此第二次計畫，是否觸觸條約規定，發生疑義，海軍當局或於軍艦之建造完成後，依其艦齡廢棄舊艦，或將新艦之完成期，延至條約期限以後，即一九三六年以後等方法，務使不與條約抵觸，藉以一掃疑義云。

(又電)據報載海軍省現正請政府核准海軍補充程序，擬分四年建造八千五百噸之巡洋艦兩艘，八千噸之飛機母艦一艘，驅逐艦七艘五千噸之埋雷艦一艘，掃雷艦與魚雷艦數艘，飛機五分隊，此項新程序，乃在一九三〇年倫敦海軍協定所定限度以內，共需經費日金四萬六千萬元，其中三萬六千萬元乃造艦費，餘一萬萬元乃供添置飛機五分隊之用，海軍省現正談判支用一九三三年海軍豫經費，其數共日金四萬八千七百萬元，其中四千二百萬元將充新程序第一年經費，以二百萬元購買飛機，餘充造艦費，按報載之消息，海軍省曾加否認，指為不確，但一般人士皆信此項消息乃根據於銳敏之豫測云。

日本大擴空軍

△四中隊改爲八中隊
△以備對美對俄開戰

(十一月十四日東京電)陸軍鑒於滿洲上海兩事變之經驗，注意被預算承認之兵備改善，尤其重視空軍之擴張，俟關係各官，由大操歸京，即着手調查立案，至擴充案之要旨，大體如下。(一)補充因滿洲事件出動之航空部隊，將內地聯隊，整理爲平時編成。(二)新設飛行一聯隊於內地師團中，至增設聯隊，附屬於某師團，尙未決定，然擴充計畫完成之後，用兵作戰，必有相當之變化，關係當局，正在加以種種研究。

(十八日東京電)日參謀本部爲日美日俄若一旦開戰，必集其空軍力量進攻東京，開戰後最臨危者是帝都，日軍部因有此種觀察，故定待新預算通過後，從明春起，推廣立川飛行第五聯隊立川聯隊原爲四中隊之編制，決定增加爲八中隊，則偵察機二中隊，轟炸機二中隊，戰鬥機四中隊，因東京近鄰之空中戰，取守勢，須以驅逐外來飛機爲重，故注重戰鬥中隊云。

軍縮會之海空軍問題

(十一月四日東京電)日本新擬之海上軍縮計畫，內容若何，現仍守機密，是否爲完全明白之計畫，如胡佛總統所提出者，抑僅爲指導日內瓦日代表之一種詳細訓令，尙未瞭然，但有一事確然無疑者，日本新計畫，推翻美總統所提出及英閣員包爾溫所宣佈之兩種軍縮計畫，此乃觀於日政府發言人所發之言論而可知者，發言人稱，如日人以爲英計畫或美計畫可爲磋商折衷辦法之根據，則日本將不提出新議案矣，就根本言，日本對海上軍縮之見解，始終未變，但在詳則上已稍有變更，此爲海軍中將永野從日內瓦返國後條陳意見之結果，日本立場之根本點既未改變，故可推知者，日本新提議中當然包括(一)主力艦噸數與大砲口徑之減小。(二)飛機母艦噸數之縮減或廢除。(三)天空轟擊及毒氣與微菌戰爭之廢除。(四)潛艇運用之限制，但反對廢除潛艇。(五)要求日本對英美海上軍備之絕對最低比率，爲百分之七〇，日本需要許多較小軍艦，而非少數大軍艦，俾保護其貿易細路，此乃與英國同者，但日本認潛艇爲國防要具，此乃與英國不同者，日本所以重視潛艇者，因信其能以防阻飛機飛近海岸也云。

(四日倫敦電) 每日郵報預料英國將提出軍縮之偉大建議，而於世界空軍有遠大影響，該報謂聞此項計畫之基礎為。(一)完全廢除或大減全世界之轟炸飛機與戰鬥飛機。(二)商業航空線全歸一國際團體管理。(三)限制各國私人所有飛機之數，而制定其比率，該報又聞目下內閣對於此項建議，尙未完全同意，外相西門實主持之，惟可望得衆贊助云，彙聞報亦言英政府有主張國際管理及限制航空事業之可能性，謂下星期外相西門將在日內瓦作「甚切實的」性質之宣布，一般人士今抱有樂觀，以爲不日將取真正的步驟，以趨近軍縮云。

(四日日內瓦電) 軍縮會議今日開會，到者甚衆，法代表彭古解釋法國軍縮新計畫，歷一小時十分鐘之久，彭古時時引述胡佛總統之建議而加以稱讚，謂胡佛總統之建議，乃法國計畫之基礎，美國務卿史汀生所宣布增厚世界防衛的兵力，而減少攻勢的兵力之原則，尤可歡迎，又謂法國之計畫，乃以同中心的圓圈之主義爲根據。第一圓圈關於簽定凱洛格非戰公約之國。第二圓圈關於簽定國聯盟約之國。第三圓圈爲最小而最重要之圈關於已相互或相等

利益互相維繫之歐陸諸國，此種主義可成互助之公約，凡在此三圈中之國家，得保留其足以衛守產陸或抵抗侵略者初次攻擊之必要軍隊，惟彼等之軍隊可爲國聯服務，並可用以扶助被侵略之國，同時尙須設立國際有力量的空軍，爲國聯服務，俾以迅速有效的救助給予被攻之國，上述三圈之內圈，僅以歐陸諸國爲限，英美不在其內，凡簽定此約之國，不可不統一其防務制度，至於各國人民之多寡及其他特殊需要，當然須加以考慮，軍備與軍器亦須統一，法國準備切實縮減軍備，並允統一徵兵制度，而減短訓練時期，庶不獨減少各國攻勢之力量，且可使動員爲之延緩，而予國聯以組織制止行動之更多時間，概括言之，法國之計畫包括。(一)大規模之逐步軍縮。(二)維持有限制之常備兵，以供國防及爲國聯服務之用。(三)削減兵額及訓練之時期。

(倫敦十五日電) 外長西門爲迎合裁軍總委員會代表之使利并一部分予法國計畫以較完備之研究計，將英國新裁軍提案延至十七日提出總委會，關於此提案之白皮書將同時在英下院發表，本日西門與美國總代表挪門台維斯長

談，又英法義三國專家亦積極討論海軍削減問題云。

下院請求首相麥克唐納確切擔保，在裁軍會議中勿承認任何管理國際民用航空之計劃，俾英國皇家航空運輸不至蒙受阻礙，麥氏表示在政府進行重要談判時之拒絕違反通常實例，下院聞語歡呼。

(倫敦十七日電)本日外長西門在日內瓦所提之英國裁軍方案要點，主張立時嚴格削減空軍，作為完全廢止之第一階段，現時有大規模空軍軍備國家，包括英國在內，應按照現時軍力，削減三分之一，可注意者，英國現時空軍在世界雖居第五位，但在大戰結束時，則確為世界空軍最強國家，但英國已單獨加以削減，此外應立時限制者，為將軍用飛機載重力減至最低數字，英國宣布願與他國從長討論，使平民不受空軍轟炸恐怖，提案要點尤注重民用航空應由國際作有效之管理，此項辦法應由空軍列強研究，在研究完成前，德國似宜不作保存任何軍用機之要求。

(十二月十一日東京電)日本向五大國提出之軍縮提案，今日正式發表，附以七頁說明書，詳述海上軍縮所應根據之原則，其要點，為目前軍縮會議範圍太大，難以美

滿成立合於實施之海上軍縮協定，及主力艦新比率，應為英美各十一，日本八，以代替一九三〇年倫敦海軍條約所規定五五三比率，日本現所提出之具體議案為，(一)各種軍艦之噸數與砲口徑，應如下述。

	噸數	砲口徑寸數
主力艦	二五・〇〇〇	一四
頭等巡艦	八・〇〇〇	八
二等巡艦	六・〇〇〇	六・一
驅逐艦	一・五〇〇	五・一
潛艦	一・八〇〇	五・一

至於飛機母艦，應完全廢除，而軍艦上亦不許有海上飛機起落之設備，(二)主力艦之最大艘數，英美應各為十，日本為八，頭等巡艦英美各十二，日本十，法意各七，(三)五國二等巡艦之最大噸數，應皆定為十五萬噸，驅逐艦亦同一噸數潛艇以七萬五千噸為最大噸數，日本所擬據以縮減海軍之原則，為減少攻擊力，而增多防禦力。故主張縮減各種戰艦，如主力艦與頭等巡艦之噸數，而將海軍力，分為注重相對力量之有力種類，與用於巡邏海岸與

航路，及用於防禦之較輕種類，第二類之噸數與性質，視
 據已決定軍備數量上之限制，日本主張先議定關於一般事
 與地形勢而定，日本對於小巡艦驅逐艦與潛艇，主張將世
 件之總約，而後再制定關於地方問題及其他問題之各項特
 界分爲太平洋組，大西洋組，歐洲組，及南美組，然後
 約。

擊飛機炸藥新發明

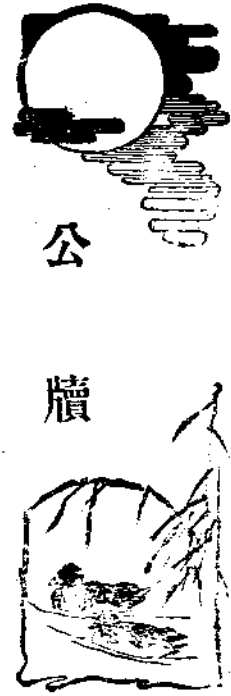
（西班牙塞維拉城十二月四日電）摩倫魯克
 砲台兵上校、發明一種炸藥、可通過低層氣壓、
 而不失其燃燒能力、因此射擊高空飛行機之主
 要困難、乃得解決、

習飛行者注意

▲ 飛 航 學 ▼

蔣達編著之飛航學為長途
飛行之指南習飛行者應各手
執一冊每冊定價銀五元外埠郵
費二角業經出版購者請將書
價並郵費寄至航空署航務
科交鄧文瑩君卽掛號奉上

(空函恕
不奉答)



公牘

呈文

▲本署署長葛敬恩呈軍政部為依法徵收大校場民地造具被征各業戶畝分清冊及地價預算書附同契據請照數發款以便發給地價由

呈為征收大校場飛機場北部民地造具畝分清冊及地價預算書呈乞照數發款以便發給地價而利建築事竊查關於職署於光華門外大校場飛機場迤北征收民地建築兵舍一案自呈奉鈞部准予征收并轉咨內政部核准公告建設委員會請予備案後即經會同軍需署及江寧縣政府派員依土地征收法邀集該地鄉長率同各業戶代表等開地價會議二次詳細磋商最後始

經各方同意議決熟地每畝給價壹百壹拾元所有水坑荒地及土地附屬物等照定例分別給價旋復審查及調查被征廿八業戶之契據并實地劃分畝域對跨於界線上之界內畝分計十三戶依法丈量以示公允契據審查結果計有袁金生姓氏不符錢清芬堂地契不合常世福朱永福耿學炎等三戶僅有版串並無地契其餘各業戶則均尚符合惟旋復據常世福等五戶分別備文呈敘不符合及遺失原契情由并各具鄉長四鄰等之保結以作證明經詳細審核各該戶所稱各情由俱尚屬實故亦擬仍照地價會議議決之價發給價款是否有當理合造具被徵各業戶畝分及土地附着物清冊暨地價預算書懇准照數發款以便發給地價而利建築再跨於界線上之十三戶其土地未曾全收所有各該業戶等之地契應懇於批示時一併發下俾得發還各該戶以憑執業合併陳明並乞鑒核謹呈 二十一年十一月三十日

電訊

▲本署代電駐南昌剿匪總部參謀處鍾參謀華重爲復九江飛機場務就近商請贛省府設法完成及贛西北如築機場以擇修水較宜

南昌贛粵閩邊區剿匪總部參謀處鍾參謀華重鑒巧代電悉所陳復熊主席統籌各節頗有見地惟九江機場之建築爲時年餘前後用款將近五萬元現僅功虧一簣務即就近商請贛省府設法完成又於贛西北修水宜春二處擇一築着陸場一節查萍已有良好可用之場宜春與之近在百里似可不必另闢如建設時以擇修水較宜關於贛省修築飛機場嗣後進行情形仍希隨時報告爲要特復葛敬恩徑航印 二十一年十一月廿五日

附原代電

杭州航空署署長葛鈞鑒職於文日上呈熊主席一函文曰翼公主席鈞鑒日前奉鈞諭以委座來電飭於贛西北方面增築飛機着陸場三處又九江飛行場地勢太低應另擇地修築及吉安飛

行場修理事宜飭職通盤籌劃等因遵卽與駐贛航空隊商洽僉以贛省飛行場及着陸場已有十五處在贛江南岸除吉安飛行場應加修理外其樟樹萬安贛縣大庾四處均可升降在撫江沿岸原有撫州南城南豐寧都四處除南城一處面積狹小又不能擴充及寧都一處現在匪區間已被毀外其撫州南豐兩處現正由本部派員修理中贛東方面現在上饒玉山兩處均可着陸惟樂平河沿岸地面遼闊無一着陸場殊感不便應於樂平附近增築一處至贛西北方面委座指定增築三處自應遵辦惟該方面山嶺重層擇地不易好在距離南昌不遠則不增築亦如必需增築則以修水宜春擇築其一爲宜至於九江飛行場地勢太低應另擇地修築經職函請九江航空站汪站長就近勘查茲據復稱九江附近雖有高地但盡是山嶺良田村落墳墓開闢機場工程至鉅沙河方面則接近馬迴嶺土匪出沒無常又無兵力掩護殊屬危險前歲省府派徐委員蔚林前來調查數日知之甚詳在江北方面固有民地平坦可用而遇大水大風長江洪濤仍能淹沒且交通不便亦須顧慮等語似此則該處飛行場仍以完成原有工程爲易查該場全部工程已成三分之二能將圍堤築成則水不入場飛機便可升降該場工程費共計六萬五千另九十二

元已由軍政部撥付四萬元九江商會墊付四千元本年上年由本部墊付四千餘元除已付外共計欠付洋壹萬六千餘元此款如能由鈞座設法籌撥則可將工程完成矣又吉安飛行場地不平本部電飭吉安縣政府估修昨日陳軍長來部稱該場修築不易擬另擇地修築一處云併以奉聞究應如何統籌辦理之處仍乞裁奪祇遵等語謹聞職鍾華重叩

▲本署電外交部為香港遠東航空公司飛機擬作香港曼谷間試驗飛行經中國領土應予照准電復查照轉知由

南京外交部勳鑒十一月二十九日函為香港遠東航空公司飛機擬經中國領土作香港曼谷間試驗飛行一案敬悉應予照准除電粵省府查照檢査外特此復請查照轉知為荷航空署叩冬
航印 二十一年十二月二日

▲本署電粵省府為香港遠東公司飛機擬作香港曼谷間試驗飛行經

中國領土已予照准電請查照由

廣州廣東省政府勳鑒頃准外交部函以香港遠東航空公司飛機擬於香港曼谷間作試驗飛行由香港經廣州灣降落并沿中國南部海岸飛往曼谷約於十二月五日啓行明年一月五日仍由原路飛回該機式樣為 Avro Cadet Armstrong Seddley 發動機為 Genet moior 一百四十四匹馬力標誌為 G-ABRS 駕駛員為 G. S. Jones 并聲明不帶無線電照相器及郵件請予核准等因除電復應予照准外特電查照請轉飭照章檢査為荷航空署叩冬航印二十一年十二月二日

令 文

▲本署指令贛縣航空站站長靳西銘為商民陳翰屏等呈請設立民航公司發行有獎股券并請予專利分別批駁由

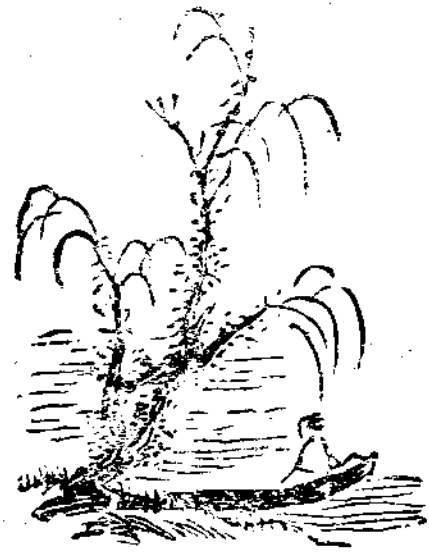
呈據轉呈該商民等呈請設立民間航空公司以利交通而助剿匪等情事無不可惟發行有獎股券恐滋流弊應行改善集股辦

法至請予專利十年一節查有礙將來之航空發展應毋庸議仰
即轉飭知照此令 二十一年十二月九日

▲▲本署訓令各航空站爲分發航空
站最近情形調查表令飭查填并
附繪機場略圖送署由

爲令遵事案查本署所轄各航空站之各種情形雖先後會據各

個呈報惟內容尙欠完備記載未臻一律卽爲計算飛機場面積
一項而論有以平方英尺計者有以米達或華尺計者不一而足
以致本署調製統計供備參攷深感不便茲特製就航空站最近
情形調查表一種詳列各項應查項目分發各站限於文到十日
內確實查填并附繪該場五千分之一略圖一張呈送本署以備參
閱合行令仰遵照此令 二十一年十二月十日



本雜誌徵稿啓事

敬啓者：本刊以研究航空學術，交換航空智識，擴大宣傳，促進發展爲宗旨。如荷海內外

文豪碩彥，時惠鴻文，俾光篇幅，極表歡迎！並略備薄酬，藉答愛護本刊之

雅意！（投稿另章見後）敬頌

撰安

航空署編輯委員會啓

投 稿 簡 章

一、本刊歡迎下列稿件

1. 關於航空學術及法理之譯著

2. 關於航空各方面之言論

3. 關於中外軍民航空之最近調查紀實（有插圖者尤所歡迎）

4. 關於國內外之航空新聞須確實而有系統者

5. 關於航空之照片須新穎者

一、投寄之稿不拘文言白話但須繕寫清楚並加新式標點符號

一、投寄之稿如係譯者須註明譯自何書於必要時得請其附寄原本以便審查該原本於審查後即行掛號奉還

一、所投之稿登載與否概不退還但附寄掛號郵票先行聲明者不在此例

一、投寄之稿本會有增刪權但投稿人不願增刪者須預先聲明

一、凡投之稿一經登載後酌致簿酬其酬例如左

1. 每篇酌酬一元至十元以字數與內容為標準

2. 如不受酬者酌贈本刊一份或五份

一、所投之稿倘有抄襲與一稿兩投等問題發生時概由投稿人自行負責

一、凡所投之稿須載明投稿人通訊處如不受酬者並請書明不受酬字樣

一、投寄之稿逕寄南京太平巷航空署編輯委員會查收

定價表

費		郵		報	項
		外	本		
國	外	國	本	資	目
其他	日本	外埠	本京	二	一
二角五分	二分半	二分半	一分半	角	冊
一元五角	一角五分	一角五分	九分	一元一角	冊
三元	三角	三角	一角八分	二元	冊
					冊
					冊

編輯者

航空雜誌編輯室

太平巷航空署

印刷者

京華印書館

地址南京新街口

電話二二〇八二

發行者

航空署編輯委員會

地址南京太平巷航空署

代售處

本京

正中書局

共和書局

南京書店

金陵圖書局