

65.5
371



航空雜誌

第七期

第三卷

軍政部航空署編輯委員會發行

中華民國二十二年二月二十八日出版

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 第七期 目錄

插圖

1. 航空烈士公墓之一斑
2. 汪君在國外實習航空工業之概況
3. 英國最新之輕便飛機

論述

驅逐戰鬥飛機萬能論.....徐縉瑛

著譯

- 測量馬力之器具.....饒國璋
- 偵察機之空中戰鬥.....徐縉瑛
- 方向安定.....饒國璋
- 英美民用飛機強度之比較.....姜閒雲
- 一九二九年世界各國航空概況（五續）.....周修仁

專載

國際航空公約(三續)(附約).....鍾梓樑

蘇聯航空法

雜錄

中國航空協會經過情形之大要.....中航協會

中國航空協會理事名單.....全前

中國航空協會宣言.....全前

瑣聞

國內方面

國外方面

公牘

公函

署令

606710

習飛行者注意

▲ 飛 航 學 ▼

蔣達編著之飛航學爲長途
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)

海軍雜誌五卷八期目錄預告

攻防兩用之潛沉水雷

旋轉機羅經構造原理

一九三二年各國海軍造艦實況

星光顏色與星體熱度之研究(下)

輕質金屬之進展

圓柱式之飛機

軍用無線電之趨勢

水陸兩用之自動車

世界各國最新之驅逐艦

疊摺之小鐵錨

法國海軍政策與英國海權之關係

無線電傳播機

空中炸彈隊之效能(下)

航空站地上之巨鐘

科學照相法

南 京 海 軍 部 編 譯 處 出 版
全 年 十 二 冊 每 冊 三 角 分
郵 費 三 元 五 角
郵 費 三 元 五 角

一九一四年至一九一九年 世界大戰史 出版 露布

世界大戰，關係重要，我國迄少書，譯自協約國者，多偏於一方，難期信實，文人著作，因不曉軍事，類苦隔膜，本書著者，係軍學名家，躬與大戰，痛祖國之慘敗，作此以儆國人，據事直書，無偏無黨，扼要鉤玄，指陳勝敗之原因，戰略戰術之變遷，兵器之進步。脈絡分明，有畫龍點睛之妙，加以譯筆流暢，相得益彰。可謂

開戰史界之新紀元掃清從前之謬誤記載 凡圖書館，學校，機關團體，史學家，軍學家，學者，英雄，幕僚，備此一書，獲益無窮。

四十萬言，分裝二巨冊，要圖八十三幅，地圖五大張，外贈讀張乃燕博士世界大戰全史（商務印書館出版）一冊，列舉記述之異同，與閱者及張博士公開討論。

實價六元，外埠加寄費一成，直接向本社購買者免加。

南京閩閩祠軍學研究社發行 軍用圖書社代售

本社已出版之書籍

- 一、最新基本戰術 實價九角六分 訂正四版
- 二、飛機隊戰術 實價一元二角 訂正三版
- 三、戰車之防禦 實價二角八分
- 四、將來之世界大戰實價五角六分

- 五、短期軍事學校適用
- 交通教程摘要 一元二角
 - 兵器教程摘要 一元六角
 - 戰術教程摘要 一元六角
 - 築城教程摘要 一元六角
 - 地形教程摘要 一元六角

本書選輯精當，附圖豐富，印刷精美，定價低廉，敢稱本社之大貢獻，整購面議。

本年度出版計畫

新戰門教門	單人	班
練教門	排	夜間
書叢	連	白刃
	營	戰門教練
		斥候

材料
豐富

交通雜誌

按期
出版

學術界之巨擘 交通界之喉舌

第一卷第四期目次

交通插畫

- 一 隴海鐵路靈潼段潼關車站……………一幅
- 二 世界最大之飛船DOX號……………二幅
- 三 滿鐵會社與日本關東廳……………三幅
- 四 世界最大之美國懸橋……………一幅

社評

- 今年交通之展望……………蘇圃
- 榆關事變與北甯鐵路……………洪濤
- 國際運輸統計編製之前提……………王仲武
- 木炭代油汽車試驗成功感言……………江波

- 過去之交通概況與今後之建設方針……………王伯羣
- 測勘揚子江上游水力發電之概況……………宋希尚
- 一年來之鐵路業務……………俞棫
- 一年來之鐵道重要財務……………黃振聲
- 福建西南路礦計劃……………鄭華
- 大可注意之引水權問題……………章勃
- 各國郵政制度與郵政儲匯之概觀……………王洸
- 膠濟鐵路創辦水陸聯運之研究……………錢鏞
- 我國郵政會計制度……………張心潑
- 鐵道經濟原理……………李績勳
- 東北義勇軍亟應組織航空隊之計劃……………宋建勳
- 貨運負責中之聯運問題……………王余杞

與研究電政者談計劃……………嵇觀

民營航業公司有急於組合之必要與可

能性……………嘯巖

國難期內救濟航運辦法……………張杏林

一九〇六年至一九三二年世界航空進

步紀錄……………柳希權

一月來之路政……………陳震異

一月來之電政……………盧祖彤

一月來之郵政……………飛鴻

一月來之航政……………宋建勳

一月來之交通新聞……………洪瑞濤

歐游歸程(下)……………洪素野

蓄電池安裝及修養規程草案

定價

每月一册零售三角 預定半年連郵一元六角
全年連郵三元

總發行處

南京大豐富巷淳德里四號 交通雜誌社

◀集專貴名送還▶

◀物刊國救訂速▶

救國月刊報

本刊原擬名鐵血旬刊茲為擴充內容普遍宣傳起見爰改今名逢每月一號出版一大冊內容除刊載各種救國論文及抗日戰爭消息外並特別彙編國內國際海外大事分類記文藝欄由各名家分撰各種富於愛國思想小說劇本詩歌作品均極精彩豐富按期復刊登國內時事照片與戰事照片及諷刺插畫等洵為現代救國必讀之刊物每冊三角全年十二大冊優待三元(海外五元)

定下月出版凡直接來函預訂者特加送價值一元極名貴之「東北淞滬血戰集」一大厚部(內文字數十萬戰事圖照數十幀以兩月為限)匯兌不通處郵票可代價

聘請分銷員

茲需要各地分銷員多位凡有志願均可担任優待辦法——五十份至三百份八折五百份以上七折一千份以上六折

(惟來批銷請先付所值半價俟後須逐期繳清本社出版要書甚多辦法均做此)又如有各地社會新聞民情風俗俚歌及各種愛國文字賜投者均極歡迎並備薄酬

上海

愛文義路
八二三號

中華民國救國宣傳社啓

航空烈士公墓之一斑

(1)



1. 全景

(2)



2. 祭堂

(3.)

3.

碑

亭



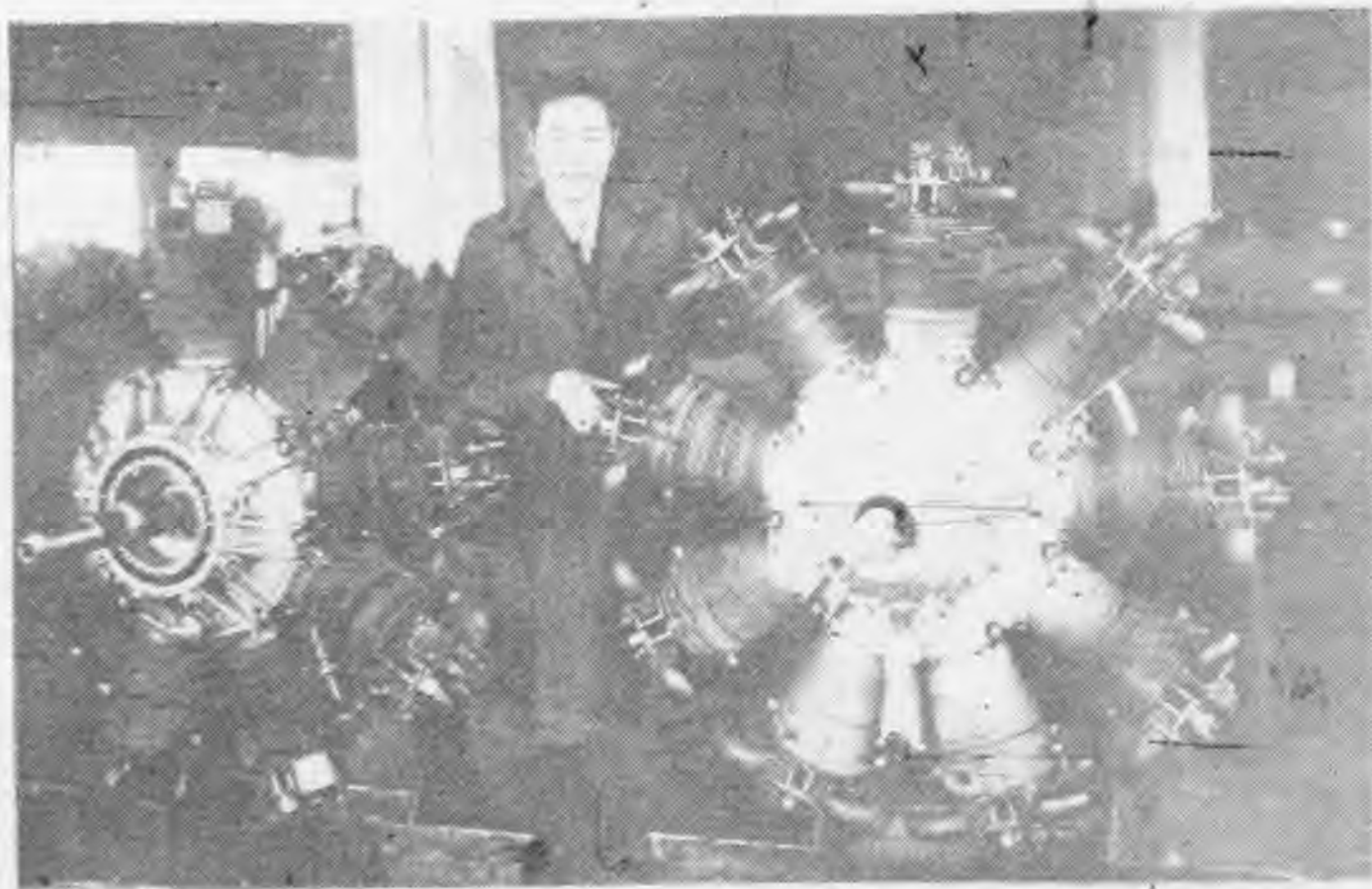
(4.)

4.

牌

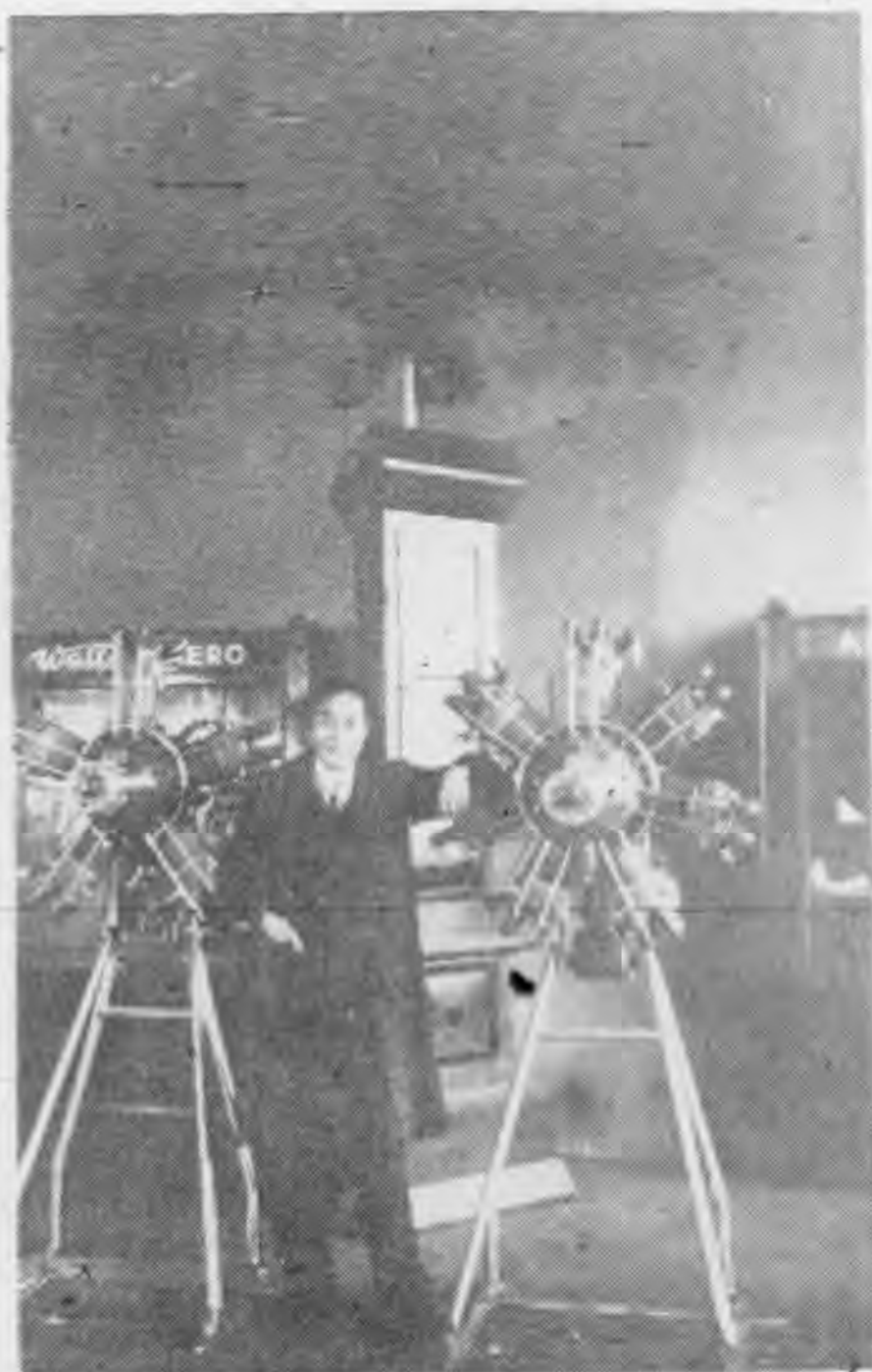
樓





汪君柱臣畢業於德國工業專門
學校得飛機汽車製造工程師學
位曾實習於德國汽車廠及捷克
斯文汽車飛機摩達廠現又赴意
大利飛機廠實習再求深造云
以下各圖皆汪君實習時所攝

透耳萬之力馬匹二十四、二
形情時置裝在達摩 Jupiter



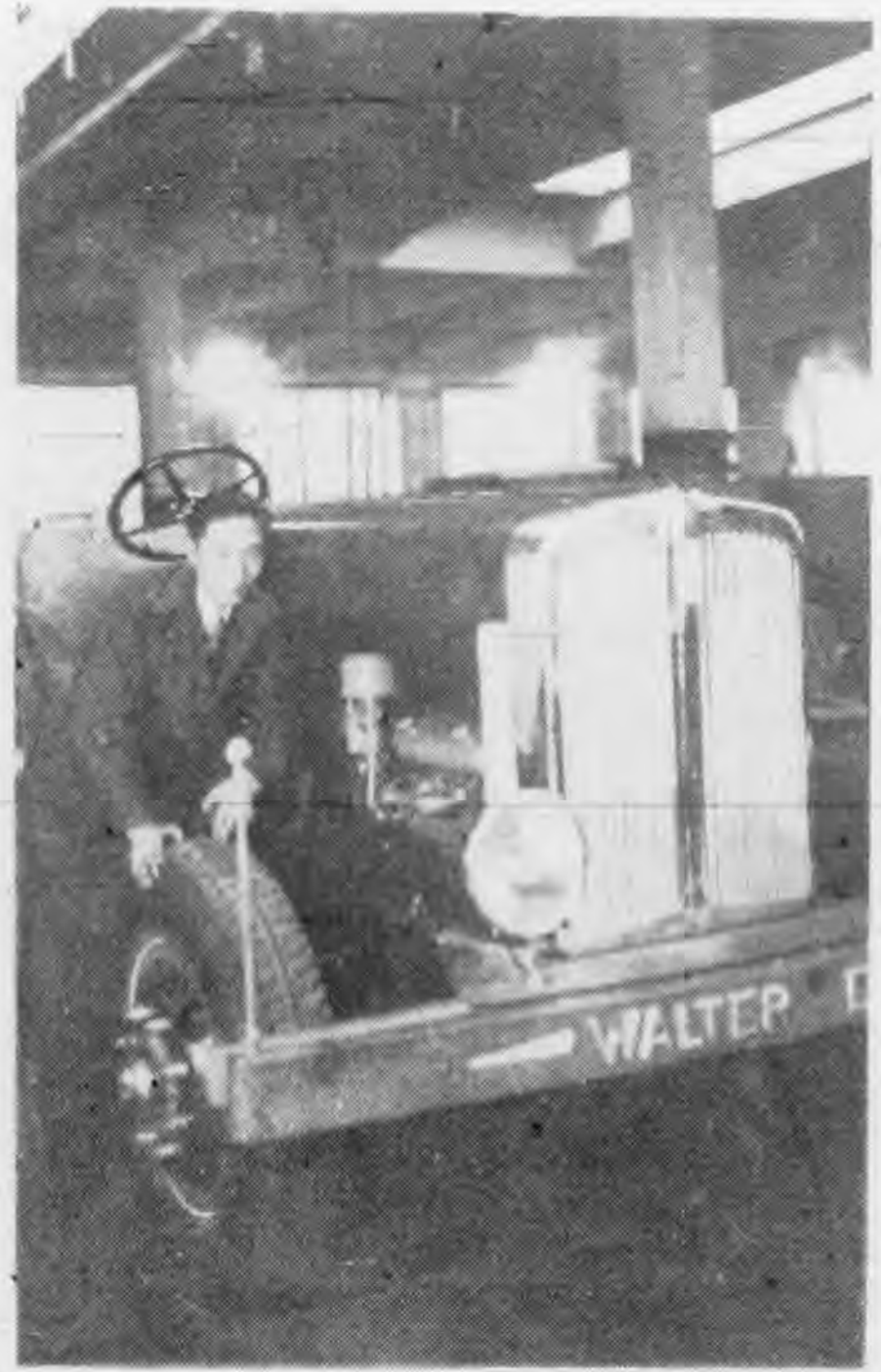
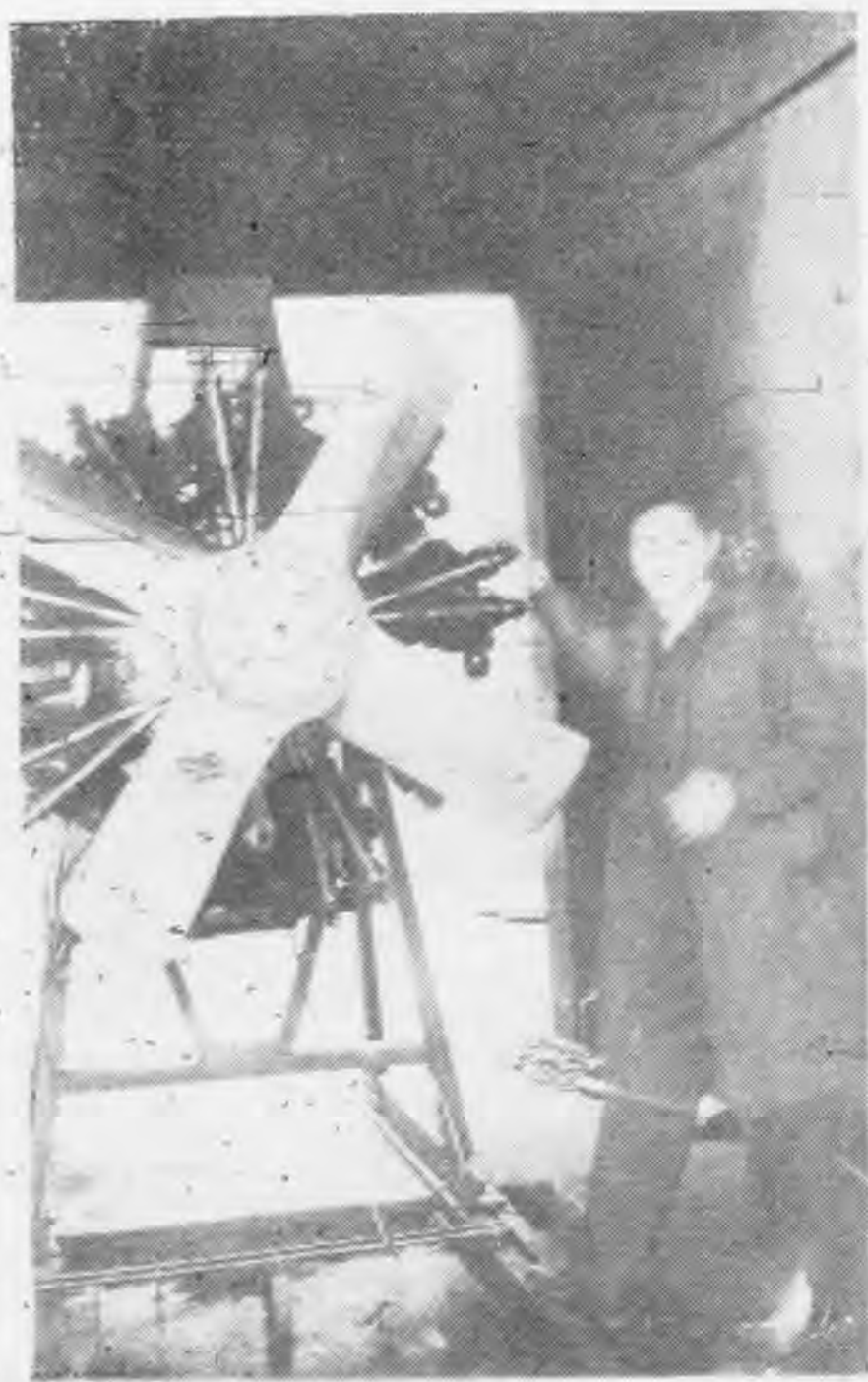
之室列陳達摩廠透耳萬、三
角一

摩達零件試驗部
在裝置前各零件均得經各
式試驗儀器查其工作之準
確及材料之合配尤其對於
飛機摩達若有一毫不合則
棄之不用

四、試跑中之萬耳透 Atlas 摩達六百匹馬力

凡新摩達裝置好後必須在此鐵架上試跑三
日用兩次拆開查看以視其是否有不合之處
然後再以極快速度使之轉動以試其功效之

大小



五、萬耳透廠新製造之長途汽車V形摩達十二

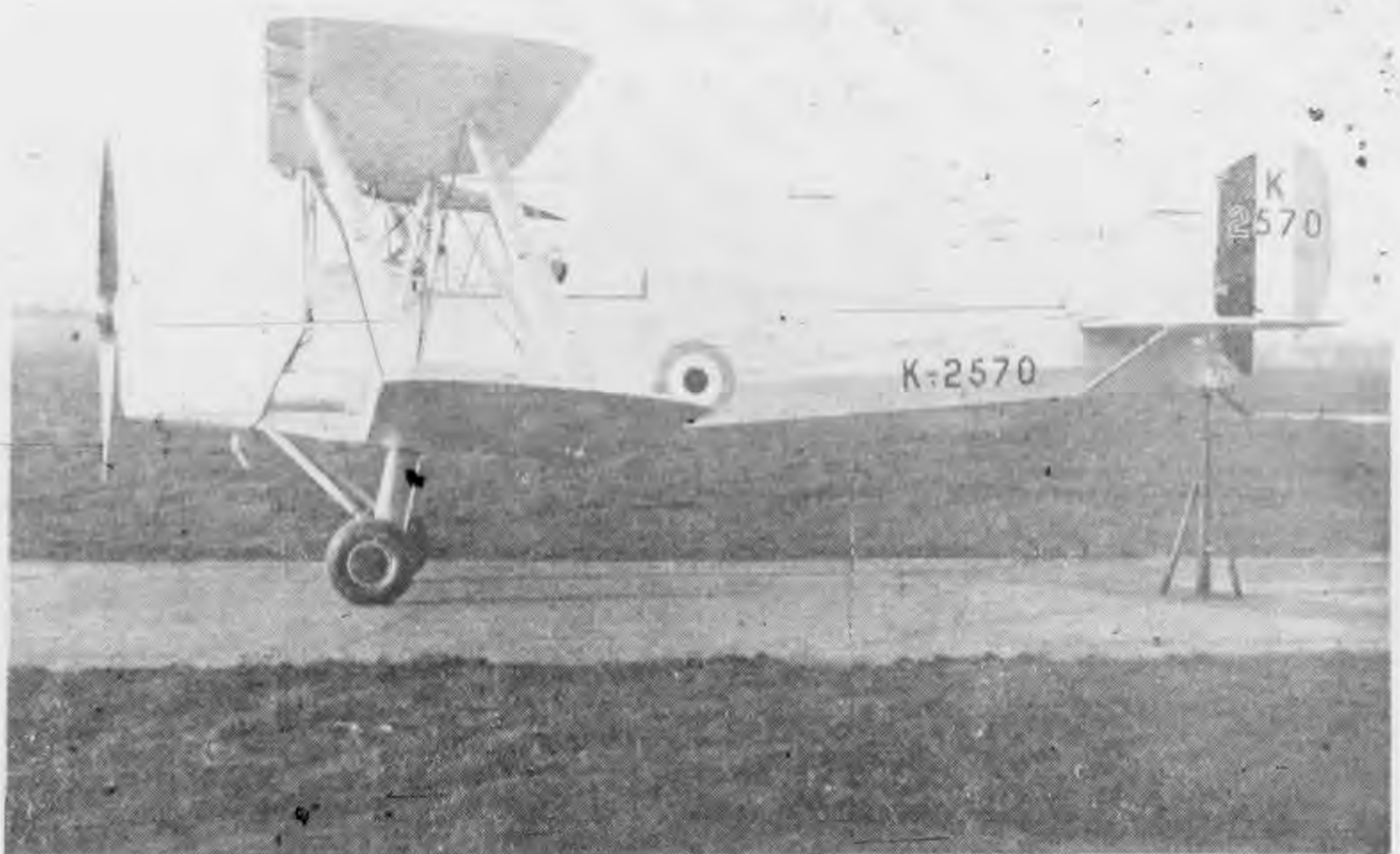
隻汽缸百五十四匹馬力為捷克斯文國最大之

汽車

機 飛 便 輕 之 新 最 國 英



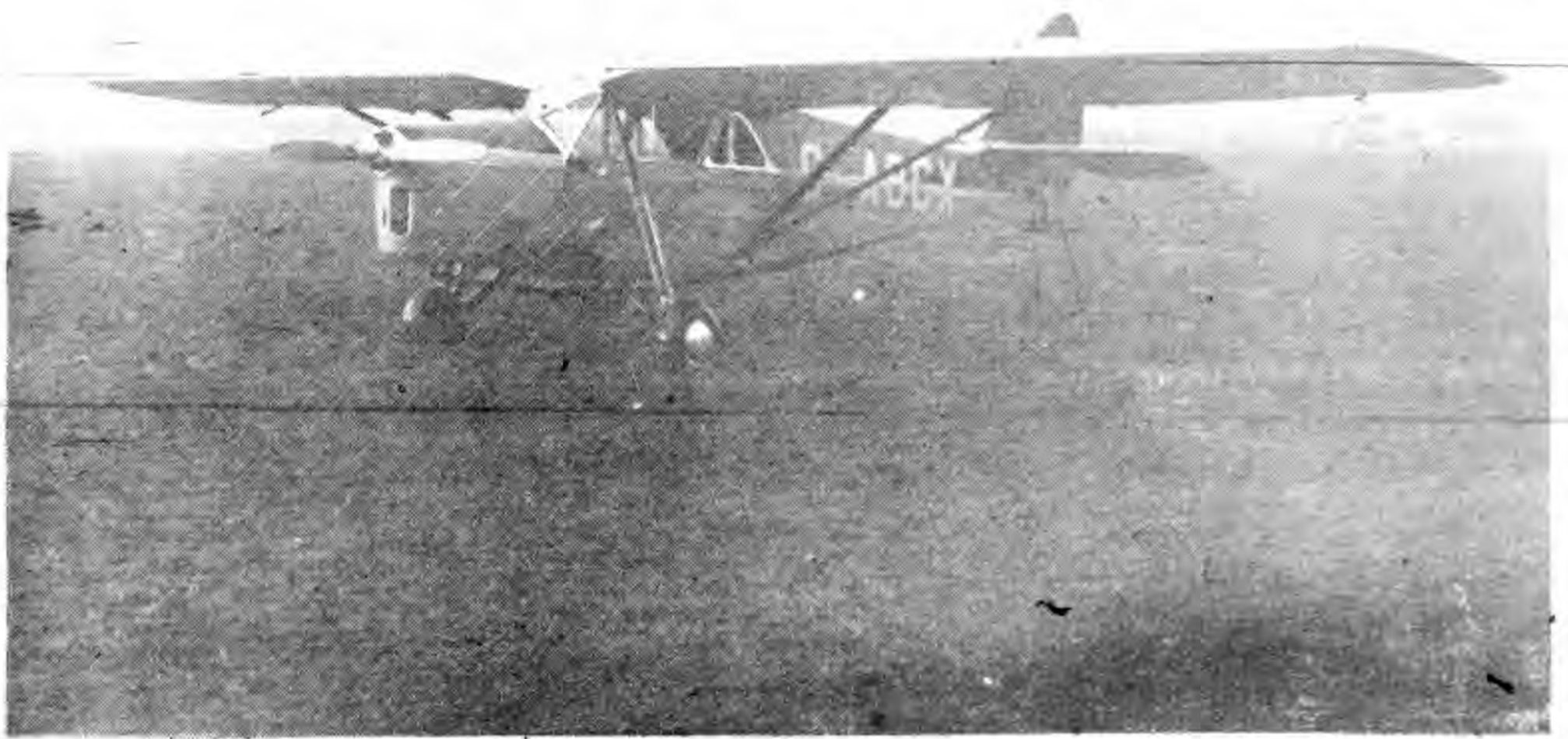
機練教翼雙座雙『斯摩戈太』倫威海地(1)
(機動發力馬〇二一『III賽潑吉』)



機練教翼雙座雙『斯摩戈太』倫威海地(2)
(機動發力馬〇二一『賽潑吉』)

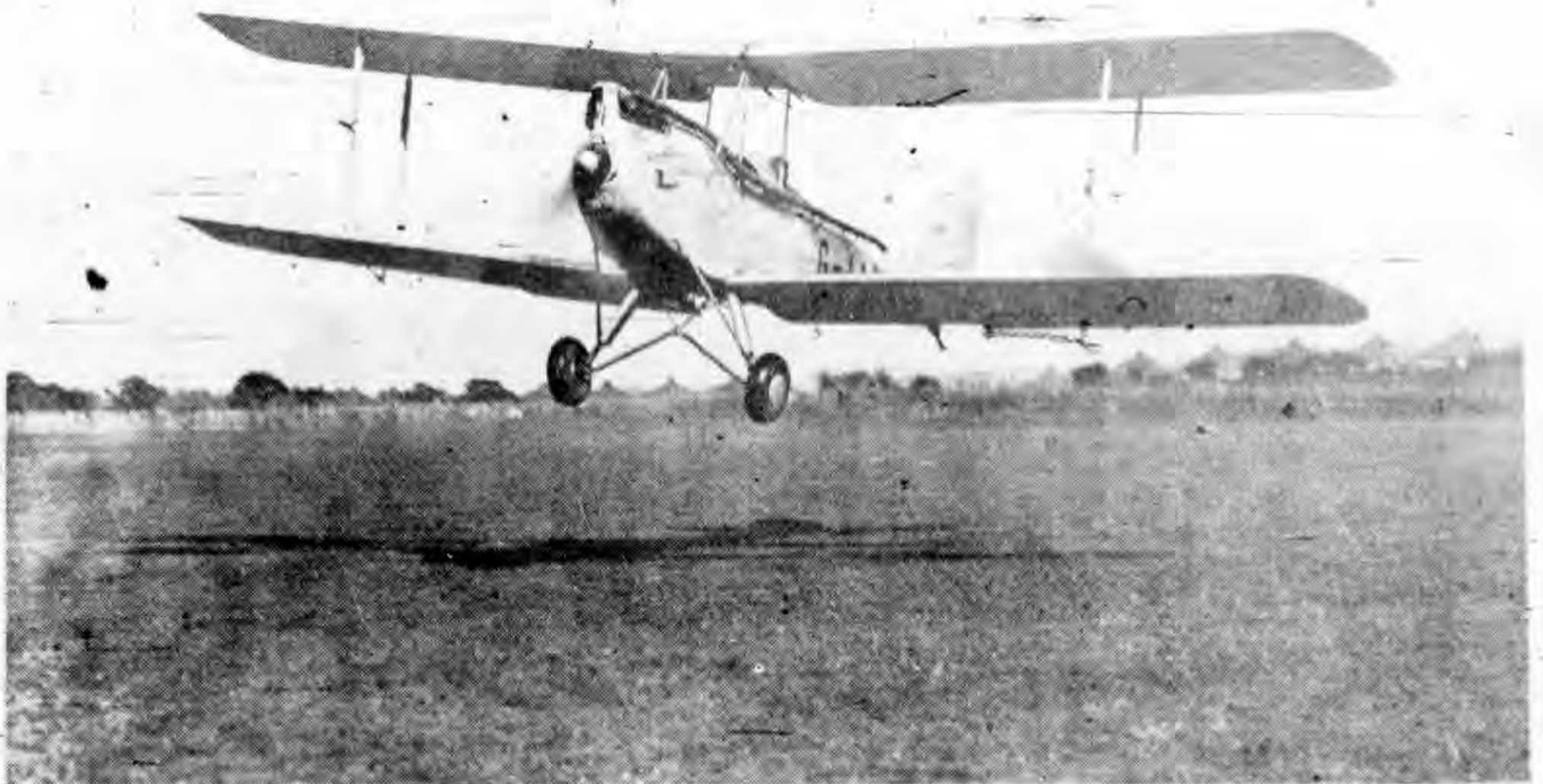
機飛翼單式橋輕『斯摩司撲』倫威海地(3)

(機動發力馬〇二一『III賽潑吉』)



機翼雙輕座雙『斯摩賽潑吉』倫威海地(4)

(機動發『賽潑吉』)



人三客乘人一員駛駕載可機翼雙『斯摩司克伏』·倫威海地(5)

(機動發方馬〇二一『III賽潑吉』)

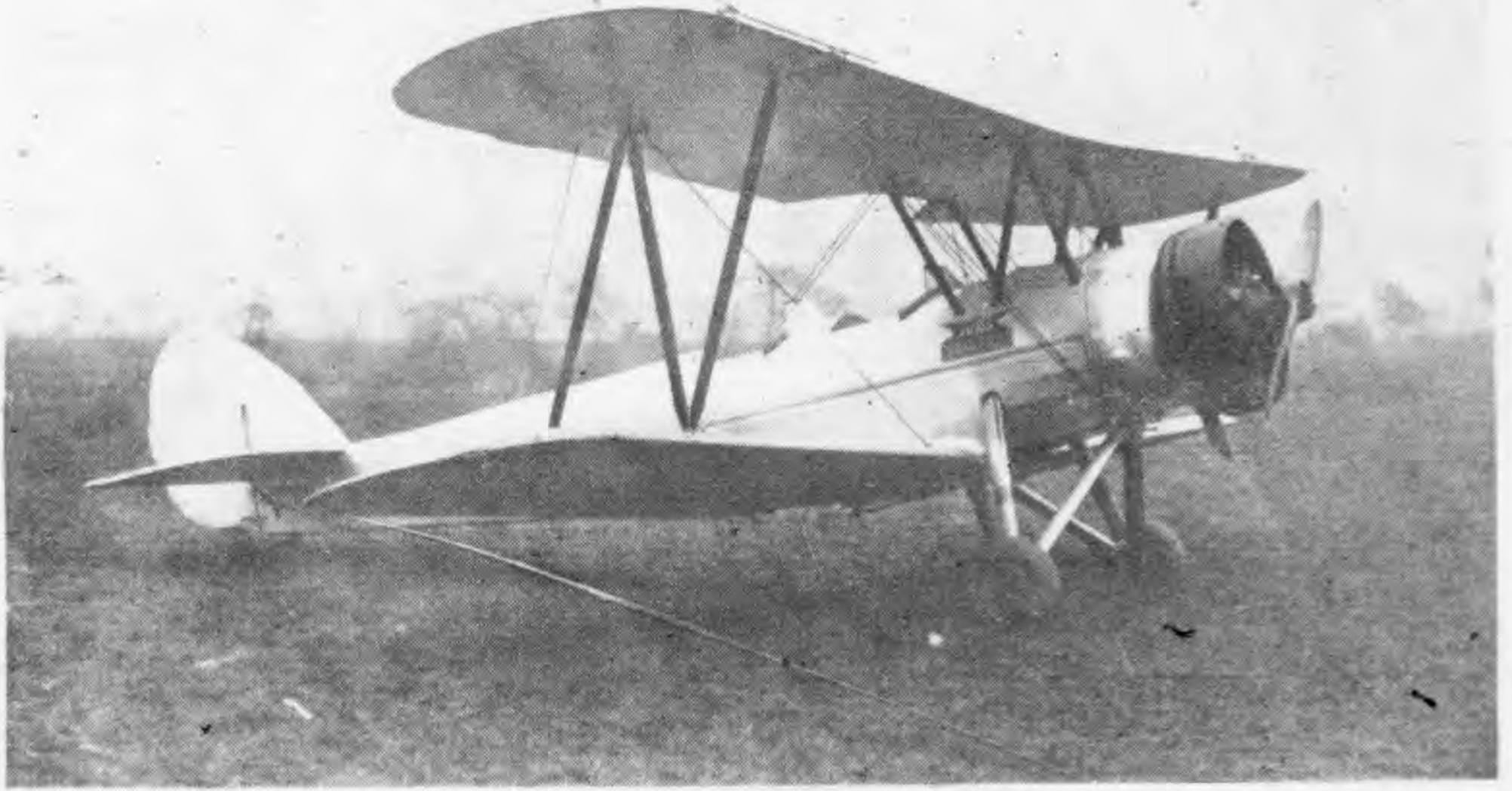


機練教翼雙輕2-B恩布克樂不(6)
(機動發力馬〇二『賽潑吉』)



機練教輕『特克卡』羅佛愛(7)

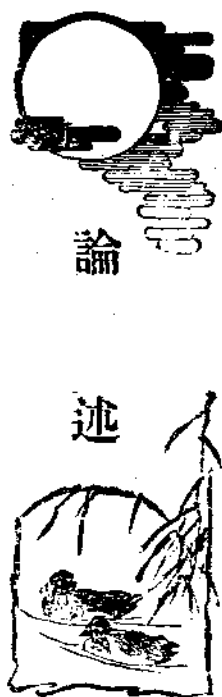
(機動發『局麥特諾真』之缸汽七力馬匹五三一萊德昔撞斯姆亞)



機翼單號IV『爾梯克兌羅托』爾喜一德倫特司魏(8)

(具一機動發式倒力馬〇二一『III賽潑吉』)



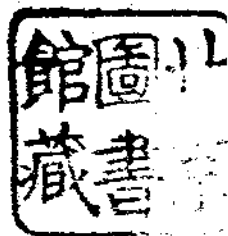
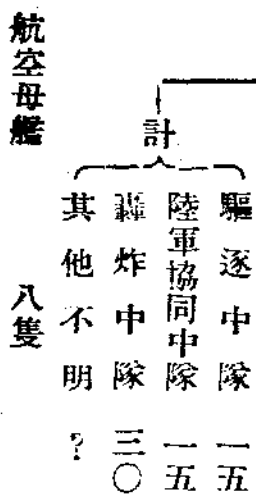


驅逐戰鬥飛機萬能論 (轉載)

徐縉璣

九一八以後國難日亟，自經一二八以及我義軍血戰東北，不失敗於敵之海陸大軍，獨受制於敵之空軍，此乃空軍於近世國防上占重要地位之鐵證也。昔年各國先覺之軍事家，經歐洲大戰之結果，皆一致高唱「將來之戰爭在空中」！故各國乘時而起，甚至有裁減海陸軍費用，而之以擴充空軍，充實國防者。其戰鬥力之雄厚，與日俱進。惟吾中華自鼎革以遠，因軍閥之混戰，以至歲無寧日。自革命北伐完成後，又以逆難時作，聲討尙且不暇，遑論國防。迺自東北失陷，全國上下皆感危急，非一致團結，不足以言救國，更覺國防之空虛，非實行總理「航空救國」之遺教，不足言禦侮，是以人民有自動組織航空救國會，航空建設協會等團體，協助政府發展航空；此外並有自動捐助飛機於政府者，足見人心未死！吾中華尙有希望歟？關於航空救國之各種理論與實際言者甚衆，大都發揮殆盡；作者深感所謂航空救國，其實施非是有飛機即可禦侮？有空軍即可抗敵？更非區區數十架之普通飛機——如三百馬力以下之各種輕飛機以及各種商業上施用之飛機——即可救國。孫子云：「知己知彼，百戰百勝」。今吾欲禦侮，故須知敵之兵力之薄弱，更須研究我所應取之戰略，攻守具可量力選擇。茲將現世之列強，其空軍之實力介紹如左：

英 八五中隊 飛機約 一、六〇〇架



美一六中隊

飛機約 二、八〇〇架

計

- 驅逐中隊 二五
- 偵察中隊 一九
- 轟炸中隊 一四
- 地上攻擊中隊 四
- 練習中隊 三六

航空母艦

六隻

日五六中隊

飛機約 一、七〇〇架

計

- 驅逐中隊 一一
- 偵察中隊 一一
- 重轟炸中隊 二
- 輕轟炸中隊 二
- 其他不明 ?

航空母艦

五隻

此外陸軍有三航空學校

一、所澤飛行學校—專訓練初級飛行及機械人員約有大小飛機百餘架

二、下志津飛行學校—專訓練空中偵察人員並附設有一航空教導隊約有機百數十架

三、明野飛行學校—專訓練驅逐戰鬥人員約有驅逐機數十架

海軍航空教導隊

霞浦海軍教導隊—專訓練海軍飛行人員並於民國十八年招有少年航空兵一百名年齡都在十六—十八歲約有大小

飛機百數十架

飛船 軟式二隻 半硬式一隻
氣球 一大隊

法二〇八中隊

飛機約 四、二〇〇架

計 驅逐中隊 八〇
偵察中隊 七六
轟炸中隊 五二

義一二三中隊

飛機約 一、九〇〇架

計 驅逐中隊 二八
偵察中隊 三六
轟炸中隊 三九
其他不明 ?

俄一九四中隊

飛機約 一、八〇〇架

計 驅逐中隊 五〇
偵察中隊 七四
轟炸中隊 四九
攻擊中隊 二一

上表係近年各國空軍之概略，至其實際究有多少，則非局外人所得而知。茲更以各國擬擴充之計劃述之如下，雖為明日黃花，但閱此則蛛絲馬跡亦易可得也

國名	中隊數	常用	補用	總計
英	約一〇〇	一、二〇〇	六〇〇	一、八〇〇

飛機數

美	約	一、八四〇	九六〇	二、八〇〇
日	四三	(係專就陸軍方)	陸五九九?	五〇〇?
		(面海軍不明)	海三三三?	一、四三一?
法	二二〇	二、二〇〇	一、一〇〇	三、三〇〇
意	一八二	二、一八四	一、〇九二	三、七二六
俄	?	?	?	一、九五〇?

上表係各國預定在一九三〇年完成之擴充計劃，但實際上除日本因積極努力之結果。現雖宣佈只有四三中隊。其實在的戰鬥力，亦不可輕視，實際其常備的機數，現將達至一，七〇〇架，此外其他各國亦與此計劃相差無多。此係平时的數目，戰時的數目，至少可以增加二分之一以上。

現在既知各國空軍的實力，則我國所採取的戰略，亦可以大略的決定。以現在我空軍與各國相較，實在覺得太過幼弱。須知空軍之補充與訓練，俱較海軍為易。但是想在短時間內去和列強相比較。那亦不是很容易的事情。若欲以空軍攻擊敵人，在最近的期間，亦非可以妄想。因之我空軍祇能於防守方面着想，較為有利。若言防守，則非盡量的補充驅逐戰鬥機不可！茲將偵察，轟炸，攻擊，驅逐等飛機隊之主要任務，述之如左，以作考證焉。

偵察飛機——用速度較轟炸飛機為快，及有強大之火力，以行偵察敵軍動靜為主要之任務。武裝附有機關槍二架，並本攜帶若干炸彈。

轟炸飛機——因其主要任務係專裝載炸彈，轟炸敵地，故以能裝載多量之炸彈為主。其速度較偵察機為慢。武裝除載多量之炸彈，並附有機關槍二乃至三架者。

攻擊飛機——此係特種之飛機，專以攻擊地上部隊為其主要任務。有強大之火力，機身下部並裝有鋼板，以防禦地上之鎗彈，其速度在驅逐與偵察飛機之間，前後裝有機關槍多至六架者。

驅逐飛機——以快速度及輕捷之行動，專在空中攻擊敵機，遇必要時並有簡便之偵察任務。若遇地上之部隊，亦能以機關槍攻擊之，有單座驅逐機與複座驅逐機之別。單座者附有機關鎗二架。複座者附有機關鎗三乃至四架，其戰鬥力之強，為各種飛機之冠。

照上述視之，則我國目前宜以擴充何種之飛機？則甚明矣，茲更將驅逐戰鬥機優點，述之如下，以證實之。

一、驅逐戰鬥機，係專以在空中攻擊敵人飛機，使之不侵入我之領空。並有掩護我之轟炸機之任務。因轟炸機飛往敵地工作，時有受敵攻擊之危險，故每遇成隊轟炸時，非有驅逐機保護，則不易完成其任務。

二、驅逐戰鬥機，其任務若專以防守我之領空，則雖有敵人飛機侵襲，我有以逸待勞之優。雖不能一一擊墜之，而敵機因受阻於我飛機隊，欲完成其主要之任務——偵察轟炸——則不易矣。是則吾之目的達矣。

三、若我之驅逐戰鬥力甚薄，雖有力之轟炸隊亦不易奏功也。例如某飛機場，我雖有轟炸飛機十數架，除祇有三五架驅逐機並附有高射砲等若干外，設遇敵機有計劃之襲擊。——例以轟炸機六架另附以驅逐機十二架掩護之。則吾所有之驅逐飛機，雖全飛起以應戰，奈以衆寡相懸，其損失之程度，可以想像矣。

四、驅逐戰鬥機除以攻擊敵人飛機之外，必要之時，且可代替偵察飛機，飛往敵陣地偵察敵情。

五、驅逐戰鬥飛機之價值，較之強有力之轟炸飛機，價值尤廉。

上述五點就其榮華大者，普通一般所得見者而述之。若我國此時能得精銳之驅逐戰鬥飛機二〇乃至三〇中隊，配之於各要隘，則敵人之空軍亦不易得如是猖獗也。此無他，乃在當局者暨人民共圖之。質之我同仁未知以為然否？並請有以教之——現請一致高呼下列之口號！

驅逐戰鬥飛機是萬能的！

實行「航空救國」祇有擴充驅逐戰鬥飛機！

國防在空中！

國防的主力軍是驅逐戰鬥飛機！

驅逐戰鬥飛機是禦侮唯一的利器！

驅逐戰鬥飛機是和平之神的保護者！

民國二十二年，一，一一，於首都航空第二隊隊部。（却酬）

國 全 令 通 府 國

捐 薪 購 飛 機

（本京二月三日訊）中委石瑛，提議舉辦全國黨政軍警機關公務人員，捐款購置救國飛機一事，業經中央政治會議通過，經國民政府於昨（二）日通令全國各黨政軍警機關一體遵照辦理，茲錄其原令如下：一為令遵事，案准中央政治會議函開，據石委員瑛提議，請舉辦救國飛機捐款購置飛機，以厚國防等由，經本會議第三四一次會議議決，（一）全國所有黨政軍警機關人員，應以實發薪額若干捐助政府，作為購置飛機之用。（二）捐款自本年二月份起，以六個月為限。（三）捐款標準如次薪額不滿三十元者月捐三角，三十一元至五十元者，月捐六角，五十一元至一百元者月捐百分之三，一百〇一元至三百元者月捐百分之八，三百〇一元以上者月捐百分之十，上項捐額以各機關實發薪額為標準，勤務公役亦照標準抽收。（四）捐款在各縣市由縣市政府各機關主持人員負責收取，彙解於各省在省或直轄市由省或直轄市各機關主持人負責收取彙解於中央飛機捐款保管委員會。（五）中央飛機捐款保管委員會，由中央政治會指定委員五人至七人組織之，除函中央執行委員會外，相應錄案函請查照辦理等由准此，除函復並分行外，合行令仰遵照辦理，並轉飭所屬一體遵照此令。云。

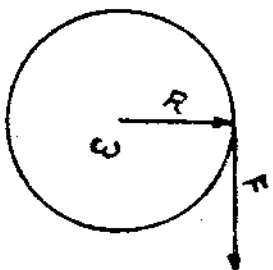


著 譯

測量馬力之器具

饒國璋

1. 概論： 實際能率，即機軸上，實有之能率，乃有效總偶力，在一單位時間內所發生之工作也。由以上之考察，可知當增加汽缸數，及添用飛輪時，可使偶力均勻，幾成爲恆數，（即無變化）此偶力，可視作爲一恆力所發生，研究



偶力，只須研究此恆力，當其附着點，正切於一圓周上移動時，所生之工作，若 W 爲恆力， r 爲半徑， n 爲每分內之轉數，依機械理，得 $W_e = F \times R \times \frac{\pi n}{30}$ 或 $W_e = C_m \times W$ (C_m 爲發動機之有效偶力， n 爲角速度)

2. 原則： 由以上之考察，可知欲知實際能率，只須求知發動機之有效偶力 C_m ，與角速度 n ，當已知發動機，每分鐘內之轉數 n ，則角速度 n ，極易求得，因 $W = \frac{\pi n}{30}$ 發動機之有效偶力則否，頗難計算，故須以特種器具測量之，此器具中之主要者，有 Prony 摩擦力量秤，電氣力量機，Renard 風板力量器，Froude 水壓力機，活動量力架等。

此等器具之原則，均在吸收發動機所發生之工作，而算得其已吸收者，每器均有：

- (1) 吸收能率之裝置。
- (2) 測量已吸收能率之裝置。

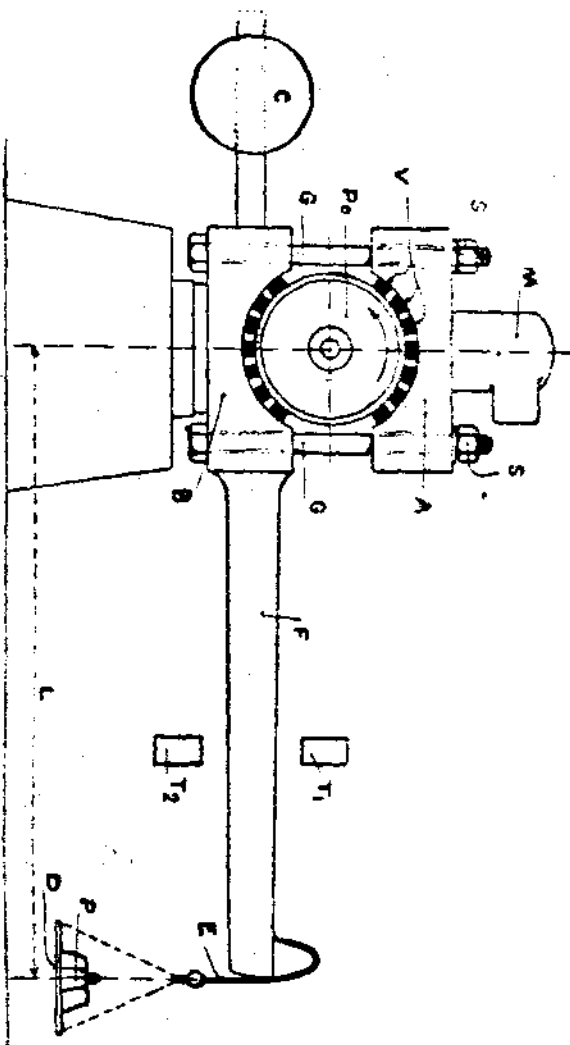
(3) 吸收能率裝置之調整機關，三項。

3. Prony 摩擦量力秤： 原則(1) 吸收能率之裝置，一金屬輪，在木軸墊內摩擦，即藉此摩擦力，以吸收能率。

(2) 測量已吸收能率裝置，一桿臂，在其末端，裝有一盤，為放重量以作量力用，(3) 吸收能率裝置之調整機關，a. 螺門，可校摩擦軸承之鬆緊。b. 對重，可使全部在靜止時得均衡。

構造 看附圖

秤力 量 摩 擦



M為所試驗之發動機，A 扣類.E

B 扣類下V 摩擦墊 (木或纖維)

Po裝在發動機軸上之金屬輪。

F桿臂，D盤，O對重，G螺門，P重量，S螺帽，T1與T2木楔。

作用： 當發動機靜止，D盤中無重量時

，藉對重O使全部得均衡，旋解鬆扣類，開動機器，發動機乃急轉，次扭轉螺帽S，使摩擦墊V束緊，直至該機達規律速度時乃止。

做此工作時，槓程受旋轉之動作帶動，至與T1木楔相觸，在D盤中，放以重量Po即可使槓程橫平，此時，摩擦之功綫偶力，與發動機之偶力相均衡，因發動機既以滿進氣運動，(即以全馬力運動)僅帶轉在V內之Po輪，是發動機所發生之工作，全被摩擦所吸收，即全變為摩擦工作也。

發動機工作 = 磨擦工作若以時除上數，即

得：

發動機所發生之有效能率， $W_e =$ 因摩擦所失之能率。 W_f 即： $W_e = W_f$ 故測量有效能率 W_e 時，只須測量摩擦能率， W_f ，此能率， $W_f = E \times R \times \frac{\pi n}{30}$ 其中之 E ，為摩擦力， R 為輪半徑，若以 C 表示摩擦偶力，則亦寫為 $C_m = C_f$ 或 $C_m = E \times R$ 知 C_f 即知 C_m ，因 R 為輪半徑已知，求 C_f 時，只須量知 R 也。

秤臂在二楔間活動，當發動機轉動，摩擦力即將此秤隨旋轉之方向帶轉，在盤中放以重量

P ，使達均衡時為止，在均衡時，若以 O 為標點，即可得

$$P \times L = E \times R$$

由此式，遂得摩擦偶力之數值：

$$C_m = E \times R$$

$$= P \times L$$

故

$$W_e = P \times L \times W$$

$$W_e = P \times L \times \frac{\pi n}{30} \text{ 瓦}$$

$$= P \times L \times \frac{\pi n}{30} \times \frac{1}{75} \text{ 馬力}$$

此式中之 π 以尺計， L 以尺計， n 以每分鐘內之轉數計。

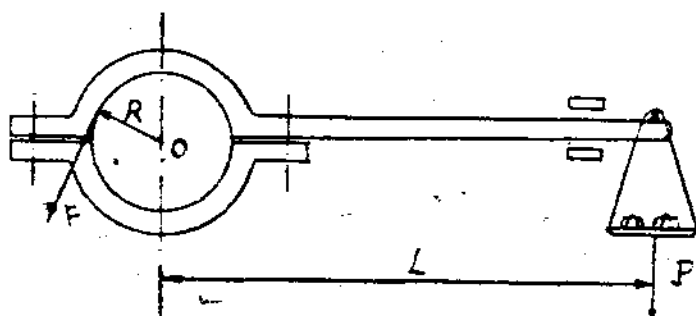
摩擦量力秤之好處與壞處。(1) 好處：簡單。(2) 壞處：使用不方便，量力不精確，

危險，摩擦面須不停潤滑及冷卻，僅適用於速度甚慢之機器。

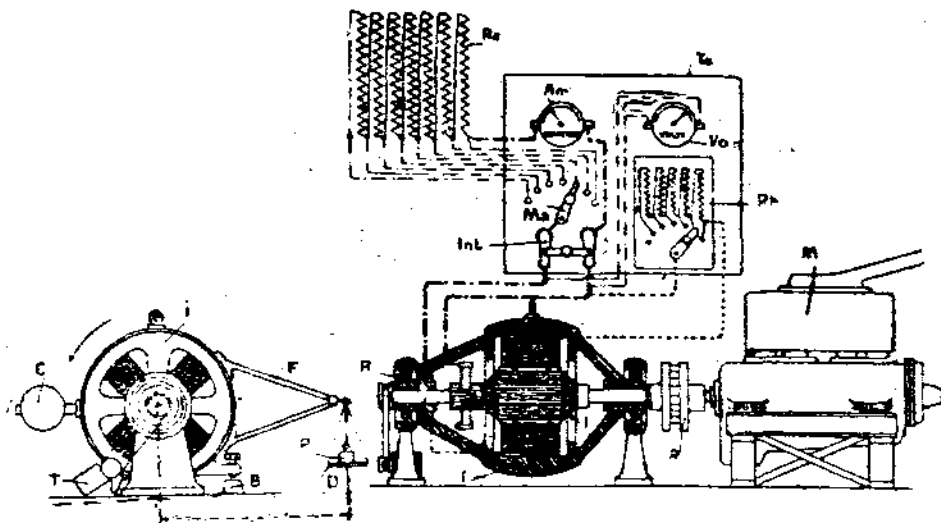
4. 電汽量力機：原則：(1) 吸收能率之裝置：一發電機，其發電子裝接於發動機軸上，轉動時，藉電磁之反應

力，將誘導子之活動架帶動，此乃利用發電子之磁力，以作控制之用也。

(2) 測量吸收能率之裝置：一秤臂，固連於誘導子架上，在秤之末端，懸有一盤，可放重量，使與電磁之反應力得均衡。



電氣量力機



(3) 吸收能率裝置之調整機關：一阻力綫組，藉以變更誘導子內電流之排量，以變更電磁之反應力。
 一可變更阻力大小之綫，藉以增大或減小，發電子內電流之排出，以變更發動機之馬力。構造：看附圖

△為欲試驗馬力之發動力，△彈性接頭，I發電子，L誘導子，R誘導子上之鋼珠輪，E秤臂，C對重，D盤，P重量，B觸點，T轉數表，Ts儀表報，Am安培表，Vo弗打表，Ri誘導阻力綫組，Re排量限制綫組，Ma轉柄，Int.雙極開關，……生磁電路（或誘導電路），……發電子排電電路。

作用：電氣量力機之使用，與摩擦量力秤同，當發動機在停止時，即藉對重C使全部得均衡，然後開動發動機，將發電子內所發生之電流，漸次增強，排出於可以變更之阻力綫Re上，同時藉誘導阻力綫Ri，以維持發動機之規律速度。

誘導子架，被發電子之旋轉帶動，在秤端之D盤中，放以重量P，直至該端達橫平狀態時乃止。

在此時，C重之偶力與發動機之偶力相均衡，計算能率之公式，與摩擦量力秤者同。

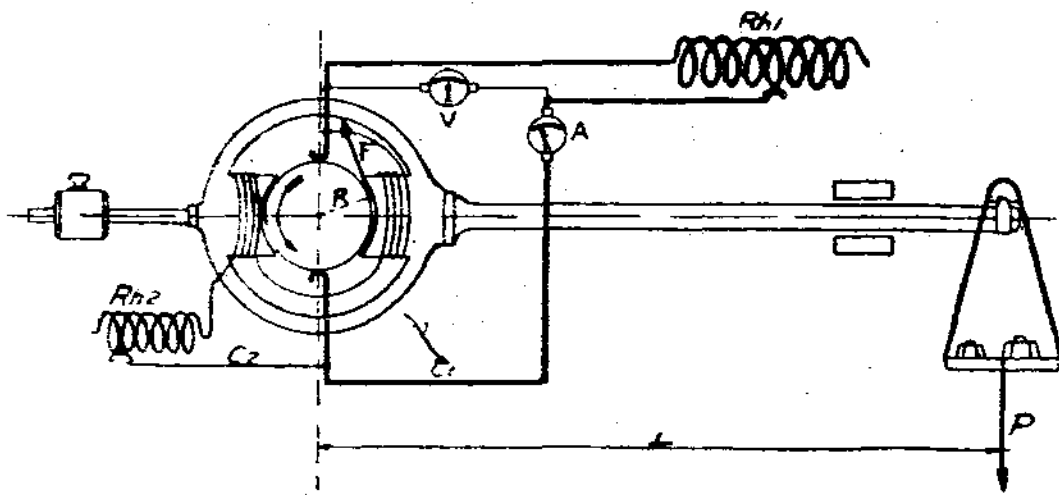
$$We = P \times L \times \frac{\pi n}{30} \times \frac{1}{75} \text{ 馬力}$$

(L以呎計，n以轉計，π以每分鐘轉數計)。

電氣量力機之好處與壞處：(1)好處：動作精準，調整容易，運用時無危險。

(2)壞處：裝置費頗大，當停止發動機時，以發電子惰性之關係，常致斷裂機件。

圖略機力量氣電



附註：電氣量力機，在任何方面，均與摩擦量力秤同，摩擦量力秤之摩擦偶力，在電氣量力機上，則代以發電子與誘導子間之磁阻偶力，此偶力反抗發電子轉動，致誘導子遂被發電子之旋轉帶動。

誘導阻力繞組之功用，與摩擦量力秤之扭緊螺帽同。

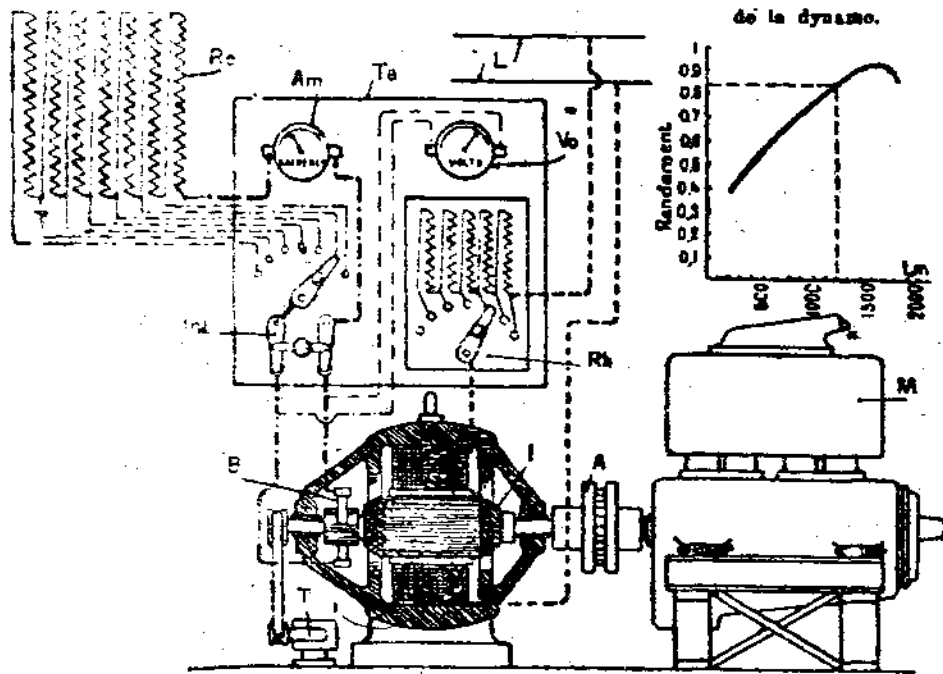
5. 電力控制機：原則（1）吸收能率之裝置：一發電機，生磁電路分，發電子則由欲試驗馬力之開發動機帶動。

（2）測量吸收能率裝置：由安培表，與弗打表，量得發電機能發出之能率。

（3）調整吸收能率裝置之機關：利用排量繞組，與誘導繞組，以變更發電機能發出之能率，及維持發動機，以規律速度轉動。

注意：
發電機發生之能率與發動機者比較，計差效率，故

機 制 控 力 量



計發動機之能率時，應知發電機在各種速度時之效率，此效率，常用一曲綫表示，即名為效率曲綫。

構造：看附圖，欲試驗馬力之發動機，彈性接頭，發電子，誘導子，B電幣，轉數表，儀器表板，AN安培表，Vo弗打表，Re排量綫組，Et誘導阻力綫組，It雙極開關，I電綫，

……誘導電路，……發電子排電電路。

作用：發動機已開動，利用排量綫組，使發電機排出之電量極強，同時利用誘導阻力綫組，維持發動機以規律速度轉動。

安培表，指出電流之排量。

弗打表指出此時之電位差。

由效率曲綫，(看上圖右角)可知在此種速度時，發電機之效率，發電機之能率則可以下式計算之。

$$We = \frac{I \times E}{736 \times P} \quad \text{馬力 (一馬力等於 736 Watts)}$$

電力控制機之好處與壞處，(1)好處：簡單，使用容易。

(2)壞處：難知該機精確之效率。

6. Froude之水壓量力秤，原則：(1)吸收能率之裝置：一旋輪，其圓周上備有曲槽，在範輪內可轉動，範輪之內部亦備有槽，與旋輪上之槽對合。

旋輪由欲試驗馬力之發動機帶動。

範輪則在旋輪軸上，可自由活動，範輪內有循流不息之活水。

當發動機行動，旋輪之動作，因水之關係，將範輪帶轉，即藉此旋輪與範輪間之反應力，以吸收發動機之能率。

(2)測量吸收能率之裝置：與電氣量力機同，即在範輪上，裝有一秤臂，秤之末端，懸一盤，為放重量用。

(3)調整吸收能率裝置之機關：一對重，在未開動前，便全部得均衡，一栓可開可關，隨啓閉之多寡，以定水路

之大小，間有在旋輪範輪間裝一闌，藉以掩蔽一部份曲槽以變更負工作之面積者。

構造：看附圖：S 範輪，R 旋輪，As 範輪槽，Ar 旋輪槽，F 秤臂，D 盤，P 重量，C 對重，V 水栓，口 旋輪軸，
 ○ 進水道，△ 圓引水道。

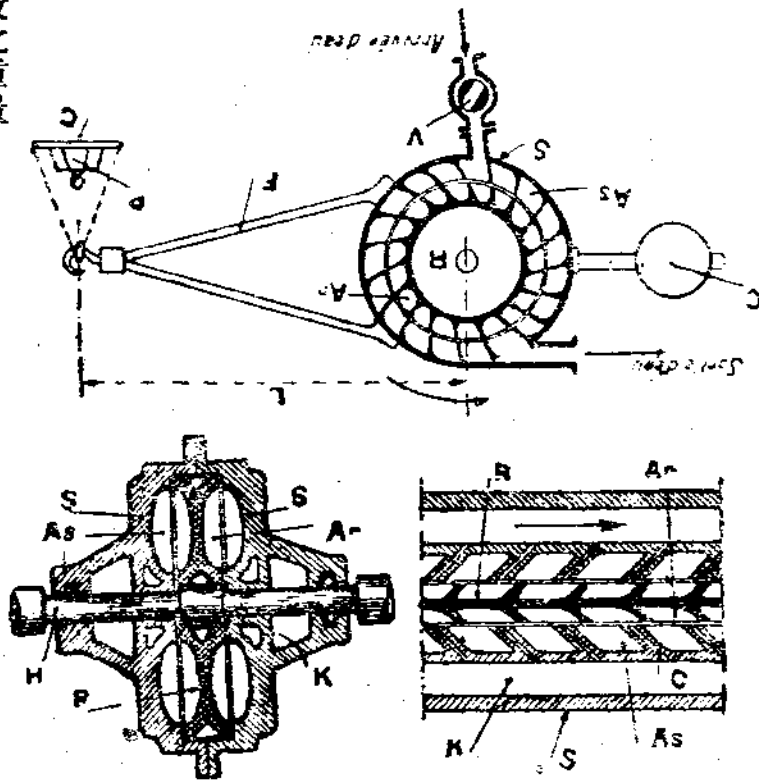
作用：發動機停止時，藉對重 C，使全部得均衡，水由 △ 道灌入，經 ○ 孔流進 S 槽中，水達旋輪槽後，因旋轉之關係，乃強烈潑入於適對之範輪槽內，旋以既得之速度，復流回旋輪槽，以次潑出，再回。

此種水之繼續動作，在範輪上，發生一種反應力，使範輪轉動。

此反應力與旋輪軸上所生之工作有關，量此反應力，即可算得發動機之能率。

此秤在製造時，即已顧及計算馬力之便利。若 W 為發動機每分鐘內之轉數，L 為秤臂末端所放之重量。增高。

水之合法消耗，每馬力時，約九呎，但常以略增至稍大於 10 呎時為宜，水出時之最大溫度，宜在 65. 至 70. C 間。



水 壓 量 機

$W_e = \frac{Pn}{K}$ 馬力。
 K 為一恆係數，以英國馬力計算時，K = 600 以法國馬力計算時，K = 59177 (因一英國馬力等於 10139 法國馬力)。

附註：水進入時，每平方呎應有 1. kg 至 1. kg 500 之壓力，若欲試驗之發動機速度甚小，則壓力有 0.1 kg 已足，若欲試驗之發動機速度極大，則水壓亦應隨之

水壓量力秤之好處，構造簡單，調整容易，量力精準，旋輪之惰力小，在起動時水之阻力微小，不發熱，靜寂，無危險。

此秤試驗發動機時，採用極廣。

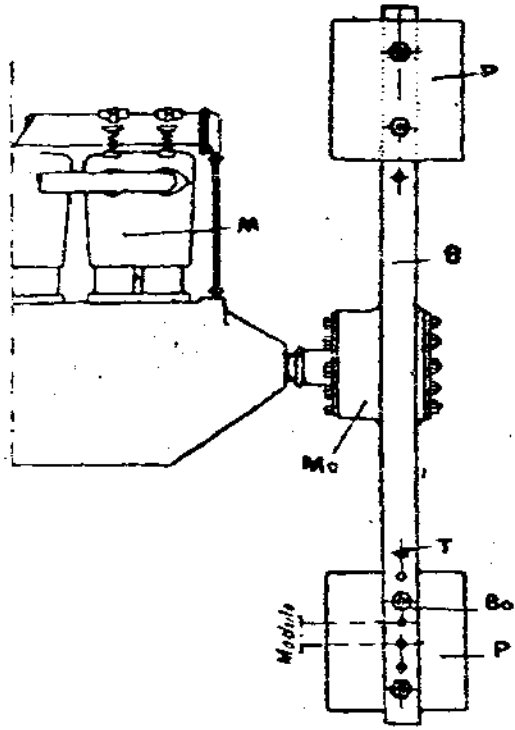
7. Renard 風板量力器：原則：(1) 吸收能率之裝置：一木稈，垂直裝於發動機軸上，其末端，裝有一長方板，發動機之馬力，賴空氣在此板上抵抗吸收之，當發動機行動，板即垂直在空氣中移動。

(2) 測量吸收能率之裝置：已吸收之能率，按空氣在垂直平面上之抵抗力，應用一公式計算之，(公式見後)。

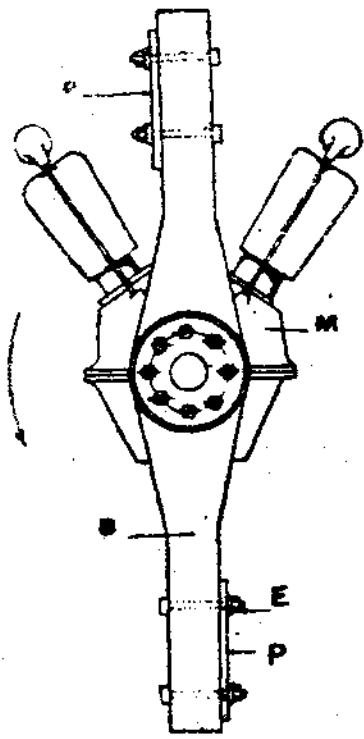
(3) 調整吸收能率之裝置機關：利用各種面積不同之長方板，及將該板離軸遠近之位置更變，以調整之。在木稈之兩端上，鑽有多數等距孔，板即以螺門就此孔門住。

構造：看附圖， M 試驗馬力之發動機， B 木稈， M_0 殼， P 長方板， T 孔， B_0 螺門， E 螺帽。

作用：變更長方板，及該板離軸之距離，使達規律速度時乃止，已吸收之能率，即等於在此速度時，發動機之能率。



風板量力器



發動機之力距，是與角速度之平方成正比例。被吸收之能率，則與角速度之立方成正比例。此力距及能率，均與附近空氣

之密度成正比例，（每立方呎空氣，在150及760耗時，約等於1220呎）。

板在空氣中移動，空氣在其上之抵抗力為：

$$R = KSV^2$$

此力附着於板之重心上，是與該板之面積，及其重心點移動時，速度之平方成正比例，今以， ω 表示每分鐘內之轉數。

$$W, \text{角速度} = \frac{Wn}{60} = \frac{\pi N}{30}$$

$$V, \text{前進速度} = Wr。$$

$$2r, \text{兩板相隔之距離。}$$

$$A, \text{每立方呎空氣之重量。}$$

$$K, \text{量力器之固有恆係數。}$$

$$M, \text{量力器轉動時，所生之阻力矩。}$$

則得

$$M = 2r \times K$$

$$\text{因 } R = KSV^2$$

故

$$M = 2raKS V^2$$

$$= 2raKS (\omega r)^2$$

$$= 2raKS \omega^2 r^2$$

$$= 2r^2aKS \frac{\pi^2 N^2}{900}$$

$$\text{設 } \frac{2r^2aKS \pi^2 N^2}{900} = K', \text{ 則上式為}$$

K 爲量力器之固有係數。

$$M = aK' \left(\frac{N}{1000} \right)$$

附註：以上用 $\frac{N}{1000}$ 代替 N 者，蓋取計算之便利，在 K 係數之數值中，已計及之，風板，旋轉一周時，阻力所生之工作，爲

$$T = 2\pi M.$$

當發動機被風板控制，而達到規律速度，則其能率爲：

$$We = \frac{N}{60} \times 2\pi M$$

將 M 之數值，代入上式中，則得：

$$We = \frac{N}{60} + naK' \left(\frac{N}{1000} \right)^2$$

以 1000 乘上式分數之字母，得：

$$We = \frac{1000N}{60} = K' \left(\frac{N}{1000} \right)^2$$

$$= 104,72 aK' \left(\frac{N}{1000} \right)^2$$

設 $K'' = 104,72aK'$ 則能率公式爲

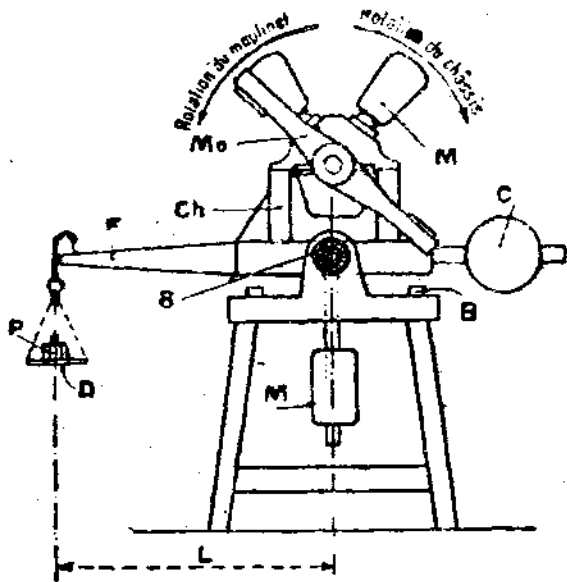
$$We = aK'' \left(\frac{N}{1000} \right)^2$$

用途之限制：此種量力器，有二原因，在使用時，應加以限制，(1) 秤端之速度，每分鐘不宜超過一百呎，否則 KSV 式不準確。

(2) 秤臂在運轉時，所受離心力之負擔，每平方呎，不宜超過一百呎。

在試驗以前，應確定該器能適合上述之兩個條件，否則宜特別製造適合者，以免危險。

架力量動活



風板量力器之好處與壞處：(1)好處：便利，省時，馬力小時(至30P)極精確。
 (2)壞處：響聲太大，危險。
 8. 活動量力架：原則(1)吸收能率之裝置：一風板，或一螺旋槳，裝於機軸上，以作吸收能率用。
 (2)測量吸收能率之裝置：一裝發動機之架，圍一與機軸平行之軸可轉動，一秤臂，固連於架上，秤之末端，懸有一盤，可放重量，一對重，使全部在靜止時得均衡，另一活動之重量，可用來變更重力之位置，使其均衡，為安定式，或無差式。
 (3)調整吸收能率之裝置機關：更換風板或其他用作吸收能率之具器。
 構造：看附圖。
 作用：當發動機停止時，利用對重C，及活動重量E，使全部得均衡。

試驗馬力之發動機M。吸收能率之風板
 Ch 架子 R 鋼珠輪 F 幹臂 D 盤 P 重量 C 對重 E 活動
 重量 B 觸點

當發動機行動，試驗架以反旋轉之方向轉動，即利用重量C，使秤臂得橫平。
 此時重量之力距，與反應力之偶力相均衡，計算實際能率之公式，與摩擦量力秤之公式同。

$$We = P \times L \times \frac{75}{30} \times \frac{1}{75} \text{ 馬力}$$

活動量力架之好處與壞處：

(1) 好處：簡單，不須知到風板之性質，

(2) 壞處：不精確，發抄鬧之響聲。

附註：活動量力架，非直接量發動機之偶力，乃量反應力之偶力。

協助政府發展航空

乃人民應行之急務

偵察機之空中戰鬥

徐縉瑛

要

於現在所有之偵察機之狀況，得能與各種之敵機取攻勢之動作，然須以偵察為其主要之任務，惟戰鬥則以在欲達成其主要任務而用之手段也，或在特別之時及目的而實施之，但偵察機欲積極的完成空中行動更須。

旨

1. 增強火器
2. 努力向上空中射擊之教育
3. 發達夜間飛行
4. 努力無線電教育之進步

目次

- 一 弁言
- 二 晝間於敵領域上空之行動
- 三 晝間於我領域上空之行動
- 四 夜間關於偵察機之行動
- 五 達成偵察任務之處置
- 六 偵察機之空中戰術之基礎
- 七 結言

一、弁言

本文乃蘇聯之空軍大學教官兼「赤空軍彙報」編纂委員勃利賓氏所述，轉載於日本陸軍部之「航空記事」，譯者覺有為吾

簡參考之價值，爰特為轉譯。（譯者附誌）

現在之偵察機，關於其結構·性能·武裝·設備之點，大都仿多座驅逐機積極的採取攻勢之動作。

二、晝間於敵領域上空之行動

晝間於敵領域上空偵察機之空中戰，若一交戰，則此後之欲行偵察之任務，極不可能，或遇受速力勝我之敵驅逐機之攻擊，不得已而與之交戰，可採取最後之手段。

但設與敵之偵察機相遭遇之時，我之偵察機，須即速判斷敵之兵力，若敵有比我不利之狀態——機數少，飛機之性能劣等，高度較低，因明闇之關係於敵不利等——在此時，宜向敵實行攻擊為要。

又兵力同等，或敵較我占優勢之時，則偵察機宜注意免惹起敵主動之衝突，遠避之，而不與近接。

三、晝間於我領域上空之行動

我領域上空，若與敵機相遇，偵察機應取左之行動：

1. 使敵之偵察機不得完成任務，而攻擊之。
2. 對於敵之爆擊機及攻擊機可抑留之，至友軍飛機隊主力飛來為止。但為劣勢兵力之敵，得實行急襲之。若遇對敵攻勢之飛機隊，對於實施空中戰鬥有直接之任務之時，可攻擊之。
3. 對於敵之驅逐機，我偵察機可作示威的行動，以於最危險之方向及與敵機不利之方向——友軍驅逐機之攻擊及於敵最不利之狀態，在受高射砲射擊之方向，即驅逐地域——而引誘之。

四、夜間關於偵察機之行動

夜間與敵機相遭遇，若較敵方早發見之，則準備攻擊，可得制先，即急襲為有利。我既發見敵機，在確信敵機尚未發見我時，可速即向敵實行急襲。

但關於夜間之空中戰之原則，因須照明敵機故，須照空燈之參加為要。偵察機空中戰鬥，特別在於我領域內，有實施空中戰鬥之可能。在不十分明瞭其他之方法之時，則於夜間空中戰鬥之特種目的，完全可能使用偵察隊。

五、達成偵察任務之處置

因實施空中戰鬥之關係，宜注意使偵察勤務上之損失，成為最小之限度。關於預定之偵察計畫，若於飛機之裝備不適切則不成，且從搭乘者寄與戰鬥司令部，或經連絡哨等，複雜狀況之通報，不講究連絡之手段，亦不易成。

六、偵察機空中戰術之基礎

欲得空中戰鬥之成果良，好須有左之條件：

1. 有適切之戰鬥準備，及富有敏捷性之搭乘者。
2. 能巧妙操作火器。
3. 能周到空中之監視。

急襲為與敵最大之威脅，因之，偵察機之搭乘者，應注意周密監視空界，若遇被我疑問之飛機，則宜隨時注意之，不使之脫出為要。又若遇高射砲彈之破裂——在我領域上空時——或遇高射砲中止射擊——在敵之領域上空——此乃表示有敵機在之警報記號也。又於空中監視，駕駛員與偵察員之勤務，應適切分配擔任之為要。地上物體之偵察或為其他之事（無線電送信・記載報告・標定其他）之偵察員，此時對空中監視，暫時中止，維駕駛員於此時宜特別緊張，作嚴密之監視為要。

遇敵之驅逐機強要戰鬥時，偵察機之搭乘者，宜依火力和機動適切調和之，導至使於吾戰鬥有利點；然而應依偵察員之旋迴式機關鎗為主。該機關鎗之效果，若駕駛員能適切駕駛飛機，則發揮之，其威力甚強也。駕駛員則於敵不用意時，暴露於我火力之下之場合為限，而使用其固定式機關鎗。又駕駛員於戰鬥間為其機動切不可使偵察員之機關鎗，忽而左側，忽而右側，移動頻繁，致使之疲於應付為要。

敵機有時偽為機動，使偵察員之肉體疲勞之場合，此時偵察員之變換機關鎗之位置，應沈着一俟有利之射角，即向敵射擊，以待好機為要。急轉灣——小轉灣類——之射擊應避之；是何謂也，因此際偵察員之心身緊張，有妨害精密實施之射擊，若將急轉灣長時間繼續行之，往往易差誤方向。

受敵急襲之時，駕駛員可為猛烈之機動，以脫敵之火力下；此時偵察員宜為戰鬥之準備。

於空中戰時，以在敵不得急襲之公算時，偵察員可從遠距離——四〇〇—五〇〇米突——開始實行精密照準之，行瞬間的射擊。若遇敵之攻擊，執拗頑強之時，偵察機之搭乘者，可努力於不使敵機進入自己機關鎗之扇形死角內，如行——蛇行飛行——側滑——橫滾——為要，若依垂直降下之脫離戰鬥，是則不易躲避，總之，依機動之關係，若偵察機欲離脫敵機，後有追躡之時，偵察員於此時可不顧慮，即以其旋迴式機關鎗，實施射擊之，急旋回（小轉灣）·橫滾·及側滑為偵察機對驅逐機及其他之輕飛機戰鬥，能得射擊實施上有利之態度，故採為基礎飛行法。

於編隊飛行，遭受敵驅逐機之攻擊，宜不變隊形。依相互之火力支援而實施戰鬥，故為周密空中監視起見，且為預避敵之急襲，可增加支給戰鬥用品，任命專門之偵察員為要。

偵察機對偵察機之戰鬥，搭乘者對於敵機之飛行特性及敵是否先得攻擊等，關聯使用其火器。

即於速力及機動性具較敵為優之時，以偵察機可照複座驅逐機，先使用前方機關鎗攻擊之，末期及轉灣時，則使用旋迴式機關鎗，可增大其火力；又兵力優於敵人之時，偵察隊可於敵之兩側，平行綫上前方及下方之位置，以旋迴式機

關鎗如十字火指向射擊爲要，在此場合，於擊墜敵機之公算爲最確實。

與敵機編隊之戰鬥，偵察機，是否於敵人先得攻擊，可使用固定式，或旋迴式機關鎗，於遠距離，即開始射擊，此際之高度，若較敵爲高之時，可先以前方機關鎗，開始射擊，其次偵察機移動在敵之下方，依敵機之武裝及日光之狀態等，關係，飛行於敵編隊之前方或後方，如得指向以十字火更爲有利。

夜間之空中戰，偵察機則以取單機行常在於敵機之下方位置，較爲有利，是何謂，乃比敵機低於低空飛行，飛機因依地面之蔭影，若偽裝然，若是：反之飛機於上空前進，雖無照空燈之照明，往往能透視天空。戰鬥起於我領域，且受照空燈協力之場合，飛機可飛至照空燈之光芒，附近之位置，與敵之航路平行前進，（在其下方前進則更有利）依旋迴式機關鎗射擊之爲要。又於敵之領域上空之戰鬥，若有照空燈之時，則偵察機第一先行下方，或側方之急機動，若此尚不能避之時，則可全開發動機，作直綫降下，以努力於避開照空燈之照明。

照空燈之準備，不十分完備，或照空燈之數目少（一—二）之時，得能迅速逃開其照明，但逃開照明，可向敵之下方位置，（戰鬥任務上不能去交戰地域之場合）指向以旋迴式機關鎗火。

若遇兵力許可，則偵察隊可先投下爆彈—炸彈—及機關鎗之射擊，向照空燈攻擊之，此際對被攻擊照空燈，宜有大之角度與速度，以避開照明之光芒爲主。而使用其旋迴式機關鎗。

七、結言

偵察機對各種之狀況，敵之各種之兵力，得行積極的空中行動，且認爲可行之事，同時現在之輕偵察機，有火器材料。可遂行有效空中攻擊，但尙未至被認爲十分因之增強火器之問題，則依驅逐機及爆擊機之增強爲資料，爲立即須解決之急問題。

特別之場合，認為偵察機可代驅逐機使用，有可能且適當故，吾人對於偵察隊特別於整備，有自動火器者，對於偵察隊之空中射擊教育，有要求提高，又如縱隊飛行於各種高度之機動，對空中目標之行編隊射擊，更求其大大之進步。

偵察機之夜間戰鬥動作，其從基礎任務上，則為於將來空中戰鬥，極關重要之事項，吾人於現在之航空機，和照明機巧妙制御之時，對於偵察機發達夜間之飛行，實須要高唱之。

吾人對於偵察飛機隊之戰鬥，用勤務上無線電之通信，認為極有利，故各部隊對於此無線電動務之實地教育，認為最良好且有擴大之必要。

以上諸問題，若能巧妙解決，則我偵察隊於將來之複雜武力戰，則能得最優秀之戰鬥效果焉。

吳市長演講航空救國

上海市民身受二二八之教訓

積極從事航空力量空中設備

（上海一月十七日訊）本市市長吳鐵城，昨晨在市府紀念週時，致演詞云，總理航空救國之遺訓，在今日應最使國民深切體認航空之威力與偉大，在一九一四年歐洲大戰起以迄今日，已很顯明昭著呈露吾人眼前，自去年一二八事變後，凡上海市民，更是個人親受其威脅，我們受此深切教訓，應如何從事航空救國，歐戰以後，世界上航空的技術與建設，日益進益，即對於空中恐怖，日益深切，故各國對防空研究，亦日益緊張，我國不僅航空上甚少建設，而對防空設備，亦少注意與準備，萬一任何一國與中國開戰，中國所受的威脅，從去年所受的教訓，不難推想，以中國目前所有甚少之飛機數量，與任何一國比，直等於零，即以此甚少飛機速率言，我國每小時僅能行一百二十哩，他國則具有一百八十哩二百哩，如此在空中飛翔作戰，飛機徒供人捕捉而已，可是在今日國際形勢下默念，我國所處之危境，只有積極建設國防，始足言自衛，但按之今日軍事上最緊要而比較迅速容易舉辦之舉，莫若空軍，中國受最近國內與國外形勢之脅迫，亦只有迅速積極從事建築航空力量與空中設備，以充實國防，中華航空救國協會之成立，其目的全在此點，國府認定航空救國為最切要之圖，故特聘請國內各領袖為該會理事，作全國普遍之宣傳，並改名為中國航空協會，於本年元旦成立，曾開理事會數次，現在積極籌備，開始招集會員，本府同人，應知航空救國之重要，概當該會徵求會員之時，擬請本府全體職員踴躍參加，以為全市倡，該會會員，分普通特別贊助永久團體五種，請各認定，務以該會成爲一強有力之民間航空組織，輔助政府建設空軍，以捍衛國家云云。

方 向 安 定

饒國璋

(A) 固定直立面之功用：

固定直立面，能維持飛機在包含於對稱面內之正直軌跡上，若以任何原因，致飛機離

開軌跡，則固定直立面，即與相對風速，成一襲角

，空氣在其上遂發生一力 F ， F 以重心為標點之力

距， $F \times d$ 足使飛機重

入原軌

(B) 掠後翼 對

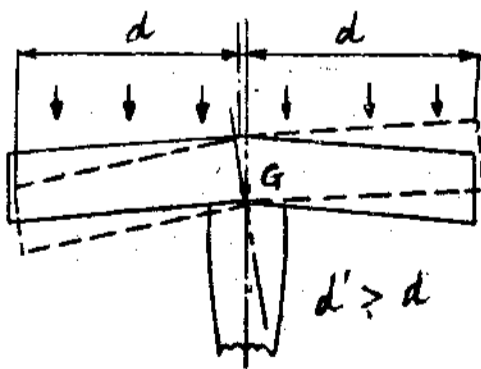
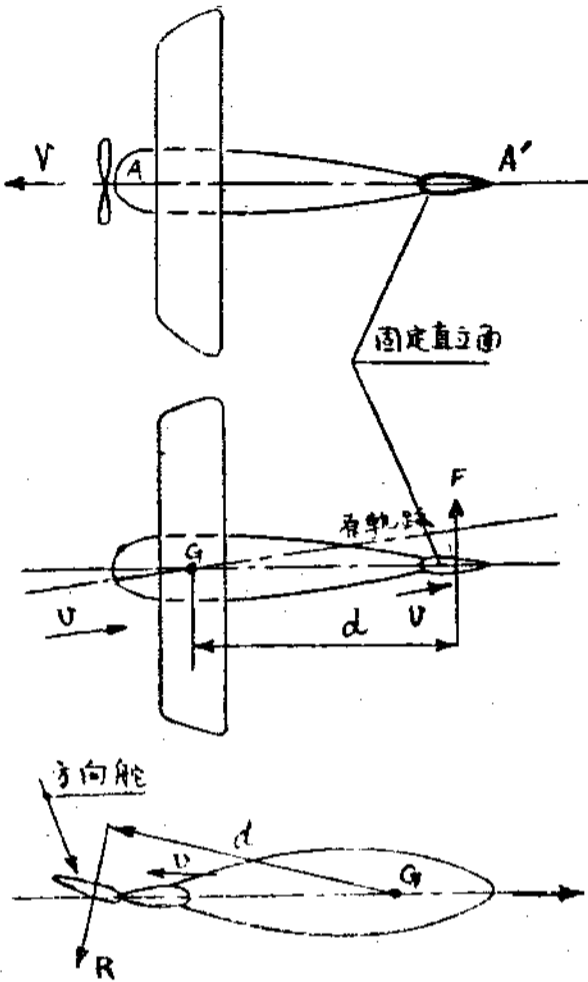
固有方向安定之功用：

有掠後角之翼能增加方

向安定，若飛機圍立軸

轉動，勢將離開原軌，

則前進翼受襲之部份，較後退翼者為大，其阻力亦增大，阻止前進，故得恢復原狀。(如下圖)



(C) 指揮之途中安

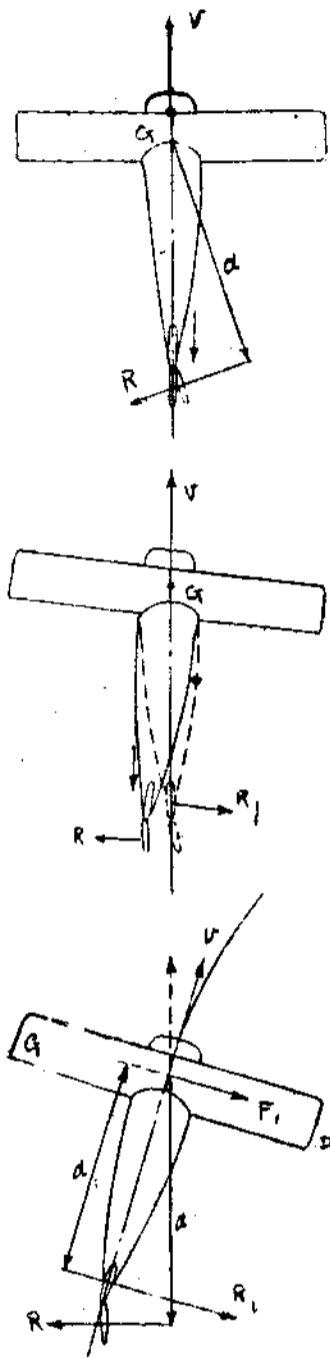
定： 方向舵之功用：方

向舵，位於固定直立面之

後方，在直立面內，可轉

動，當被開動時，即與風

向成一襲角，空氣在其上

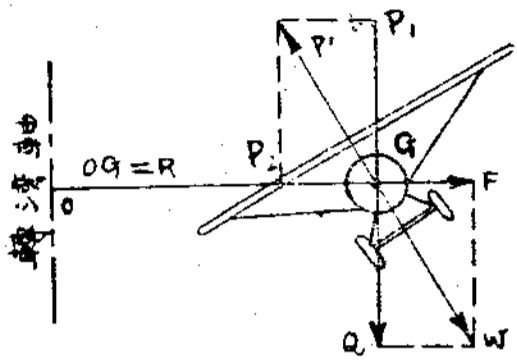


遂生一力R，力距 $\rho \times R$ 可使飛機正切於其軌跡。

(D)轉灣之動作：當駕駛者，開動方向舵時，空氣在此舵面上，即發生一抵抗力R，力距 $\rho \times R$ 可使飛機重心轉動，飛機圍立軸轉，但重心在短時間內，以慣性關係，仍是依原軌V前進，致在固定直立面及飛機之側面上，又發生一抵抗 R_1 ，方向與R反，飛機繼續轉動，至R以G為標點之力距，等於 R_1 以G為標點之力距時乃止，即 $R \times d = R_1 \times d_1$ 。在此時，R與 R_1 之結果力 F_1 是附着於重心G， F_1 為向心力，使軌跡灣曲，軌跡曲，飛機轉灣之動作，方稱正確矣。

飛機之重心，依圓軌跡進行，外翼(G)之圓周速度，乃變比內翼(D)之圓周速度為大，在外翼下之空氣速，既比在內翼下者為大，則在外翼上之抵抗，舉力亦比在內翼上者為大，故外翼升高，內翼降低，飛機遂向灣心裏傾側。

(E)轉灣時力之均衡，飛機在轉灣時，與其他繞圓周運動之物體一樣，亦受離心力之支配，為使該力得均衡，機身不致拔動，常須使機身向裏傾側，此時附着於飛機上之力，計有：(a)重力Q垂直，(b)離心力， $F = Mv^2/R$ 。



在轉灣平面內附着於重心，(c)總舉力： P^1 與翼面垂直，設亦附着於重心。

力之均衡：舉力 P^1 應與重力Q及離心力F之合併力W相均衡，即 $P^1 = W$

為使 P^1 得與W相均衡，必須此二力同在一方位綫上，故飛機當轉灣即應傾側。

P^1 之分解力 P_1 ，應與重力Q相均衡， P_2 應與離心力F相均衡， P_2 使飛機得正確轉灣。

在平飛時 $P = Q$ 即全舉力等於全重也。

在轉灣時，舉力 P^1 應與Q及F之結果力W相均衡，今W較Q為大，故舉力 P^1 亦應較平飛

時之舉力P為大也。

由此可知，轉灣必需之舉力，較平飛必需之舉力大，為增大飛機之舉力，須增加翼角，

襲角增大，則馬力亦必須增大，故當轉灣欲求力之均衡，應（a）傾側機體，（b）增大襲角，（c）增大馬力。轉灣之動作，必須發動機有過剩馬力時，方可執行，否則馬力無法增大，致舉力不得增大，轉灣時，飛機勢必螺旋下降，甚為危險。

（F）轉灣時必須馬力之變遷：當轉灣半徑愈小時，離心力將愈大，試以V表示飛機之圓周速度， $V = WR$ ， $W = \frac{V}{R}$ ，以之代入離心力公式中得

$$F = MW^2R = \frac{MV^2}{R}$$

M為質量，是不變數，V為圓周速度，亦不變數，故離心力F是隨轉灣半徑R之倒數變化，當R減小，F即增大，R愈小，F則愈大。

離心力增加，則其與Q之合併力W亦增加，W之方位線，遂漸近橫平，欲飛機得均衡，勢必愈傾側機身，裨P₁之方位綫得與W者相混合，及愈增大襲角，裨P₁之數值，得與W相等。

襲角愈增，所須之馬力則愈大，故結論是，當轉灣半徑減小，離心力即增大，遂宜

- （1）增加機身之傾側
- （2）增大襲角
- （3）增加馬力



英美民用飛機強度之比較

姜開雲譯

原名 Structural Strength Requirements for Civil Aircraft in Great Britain and the U. S. A.

著者 H. A. Mettam, M.A., A.F.R.Ae. S.

原文載於 "Aeronautical Engineering," supplement to "The Aeroplane", October 29, 1930.

(一) 緒論

比較兩國飛機適航性之法規 (Airworthiness Requirements)，因關係複雜，確非易事。幸英美兩國之航空當局，在方法上，觀念上，頗有相同之點，故此比較之工作，遂亦較易。兩國之法規，雖亦有相異之處，但在原則上，則無不相同。一適航性規定之真正價值，不僅在法規之字面，而尤在乎註釋及施行法規之精神也。

英國適航司 (Airworthiness Department)，時時據已往之經驗，將法規訂正或增減之。當事之專家職員，類皆能虛心討論，研究關於各新問題之建議，或修正現有之成法。英國適航司中之人員及其採取之方法，著者已知之多年。至於美國方面，則僅能據其印就之法規觀之，其當局者亦常抱研究態度，而採納設計家及製造家之建議。

飛機之飛行性質，其製造技藝，材料及內部構造之檢查，發動機，螺旋槳，儀器之作用，以及駕駛員之技術經驗，皆足以影響一飛機之適航性，本文所論之飛機強度，固關係一飛機之適航與否，然前述諸條之關係，亦不可不知也。

(二) 手冊及法規

航空叢書第 970 號。(Air Publication No. 970) 強度計算手冊 (Handbook of Strength Calculations) (此後簡稱 A.P. 970)，述飛機各部負載之計算，及定其強度之方法。此書之正文及附錄，載有氣動 (aerodynamic) 及

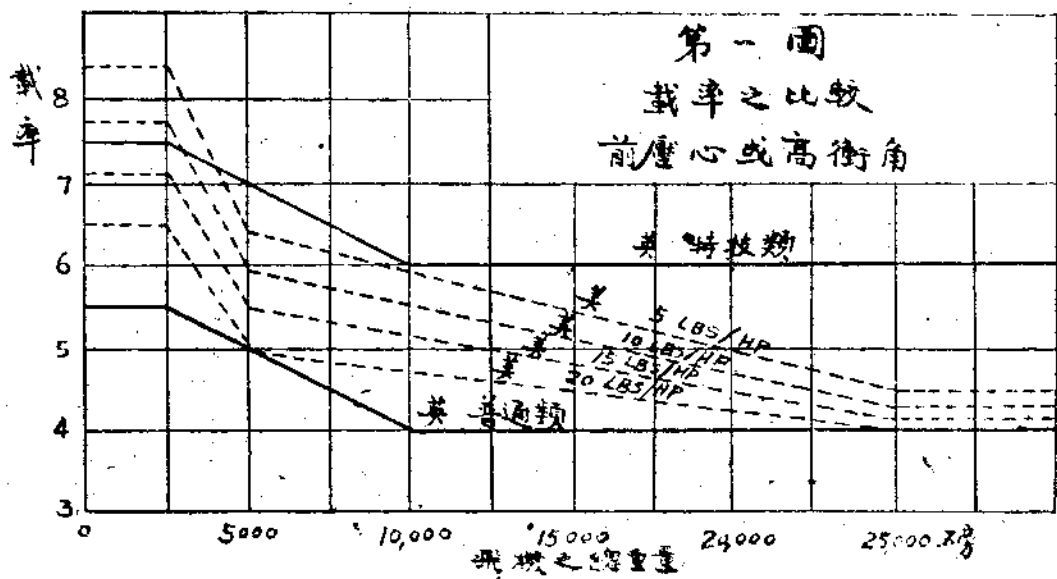
其他假設，又有平常構架 (structure) 學書中所不詳各種應力分拆 (stress analysis) 及計算方法。

航空叢書第1208號，民用飛機適航手冊 (Airworthiness Handbook for Civil Aircraft) (此後簡稱 A.P.1208)，載有民用飛機各種強度之限制，而專重於裝置及檢查。以上二書，皆為英國航空部 (Air Ministry) 適航司所出版，本文中不時引用之。此外尚有適航司，航空檢查局 (Aeronautical Inspection Directorate)，及航空部所屬其他機關所出之書甚多，皆為取締或避免設計及製造劣法 ("bad practice") 之法規。

本文所根據之美國出版物，為美國商業部 (Department of Commerce) 航空司 (Aeronautics Branch) 所出之航空法規第7A號 (Aeronautics Bulletin No. 7A)，商用航空適航法規 (Airworthiness Requirements of Air Commerce Regulations)。此為一完美豐富之小冊，內有必須之載率 (load factor)，氣動假設，強度及應力公式經驗改正率 (empirical correction factor) 及接頭 (fitting) 等零件之設計法則。此外亦有裝置及性能 (performance) 之規定。但如 A.P.970 附錄所載之氣動計算，則須於別書參考之。

(三) 載率與安全之關係

僅就兩載率之圖表而比較之，殊難知兩種強度制度之短長。幸載率之名辭



航空叢書第1208號，民用飛機適航手冊 (Airworthiness Handbook for Civil Aircraft) (此後簡稱 A.P.1208)

，在英在美，皆有相同之意義。載率之數，乃根據於飛機在飛行中所須擔負最大之力，再乘以一安全率（safety factor）。尋常飛行中，兩國所用之安全率皆為二。民用飛機所擔負最大之力，亦系於駕駛員之技術及習慣，故載率可無須劃分為二，以便討論。

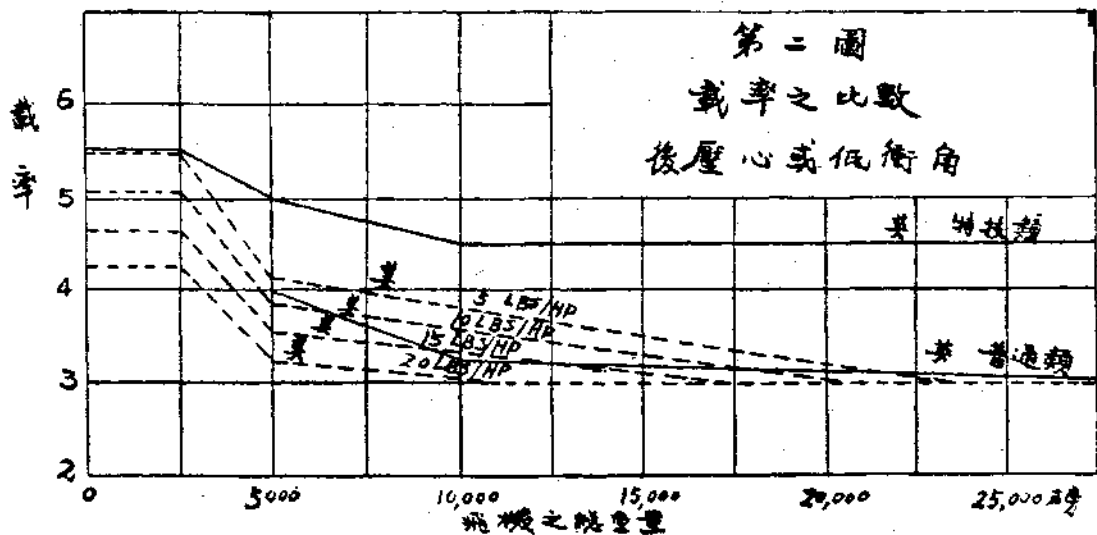
載率之值，在乎算定機件強度之假設，及所用各種材料之許可應力（permissible stress）。英國習用保守（conservative）之假設及應力，故其飛機之強度標準甚高。受壓力（compression），折力（bending），或壓力及折力之機件，其最大許可應力，常為其材料保證應力（proof stress）之千分之一。許可壓力應力，且常比此數為低。即受拉力（tension）之機件，如其折斷應力（ultimate strength），較保證應力或讓點（yield point）之一又三分之一倍為高，則亦不可用其折斷應力。（此節不甚明白，疑數字有誤。Proof stress 為材料力學上之新名辭，可參考英國 Aircraft Engineering 雜誌1931年七月號。——雲閒註）。

照英國慣法，凡一構架，受有當載率四分之三之力，不得致永久變形。其所能擔負最大之力，至小須超過載率百分之二十。皇家飛機會（Royal Aircraft Established）之機械試驗部，曾屢屢試驗整架之飛機，而證明有此百分之二十之潛餘力（“hidden” margin）。此實保守之設計假設，及優良之製造材料有以致之也。

當同一載率時，按美國之法規，未能顯見其機件，能與英國有相等之強度。美國法規並未說明所用之應力，當為保證應力或讓點。但實際上，於木質及金屬翼樑（spar）之計算中，則用折斷應力。美國之支柱公式，統言之，則不若英國公式嚴格。氣動假設亦然。英國之假設，亦有較弱者。後當次第論之。

或謂美國民用飛機，不宜作激烈特技飛行，此實無論述之價值。或又謂美國規定之載率，未能盡合國際之需要。討論國際航行協會（I.C.A.N. International Air Navigation Commission）之載率，已軼出本文之範圍。然國際航行協會之載率，乃本於全部飛機之折毀，與基本於計算之載率，不易得相關之關係也。

皇家航空學會 (Royal Aeronautical Society) 1930年五月號會刊中 H.B. Howard, 君曾有「適航證書」一文



其後附有討論甚多。本文所論各節，在該文中會有更詳審之討論。茲引 Howard 君原文之一段如下：

觀美國已宣布之加速記錄知美國駕駛員，常使其飛機受較大之力。如此果確，則美國須用較高之載率，始能得與英機相同之安全餘數 (margin of safety)。

(四) 普通飛行——其率

兩種普通飛行之分析方法，在英美兩國，大致皆同。其一：在英則名「前壓心」(center of pressure forward)，在美則名「高衝角」(high angle of attack)，乃驟使飛行於高速度倒衝 (dive) 時，變為失速狀態 (stalling attitude)。其二：英名「後壓心」(center of pressure back)，美名「低衝角」(low angle of attack)，乃使飛機於更高速之倒衝時，改成尋常高速飛行狀態。

第一圖為兩國「前壓心」之載率。第二圖則為「後壓心」之載率。英國之載率，別為普通類 (normal) 及特技類 (aerobatic)，皆隨全機之重量而變。美國載率，亦隨馬力載重 (power loading) 而變，於每圖中，各畫有代表線四條。其他馬力載重之載率，則可由圖推算之。馬力載重超過二十磅，則仍用每馬力二十磅

之載率。

察此二圖，知美國載率，常在英國特技類之下，普通類之上。一馬力大重量小之飛機，如用美國前壓心載率，可較英國普通載率大百分之五十。但此種飛機，在英國必用特技載率。此時美國載率，最多只大百分之十二。

但一般用特技載率之飛機，其相當之美國載率，反常較小。例如 Moth, Avian 及 Widgeon 等雙坐輕便機，如用美法，則其前壓心載率，可由七至七·二。如用英特技載率，則得七·五。美國載率雖較小，但僅據此，尚不足以證美國載率之不適於激烈之特技飛行也。

英國飛機，用英載率而設計，用英法而製造，各種材料皆合英國之標準，則必能適於特技飛行。各飛機賽會及各處之輕便飛機會，皆可證明此論之不謬。美人曾謂：特技飛行足證用美法設計製造之飛機，未能有如英機同等之強度。此說固不無可信也。

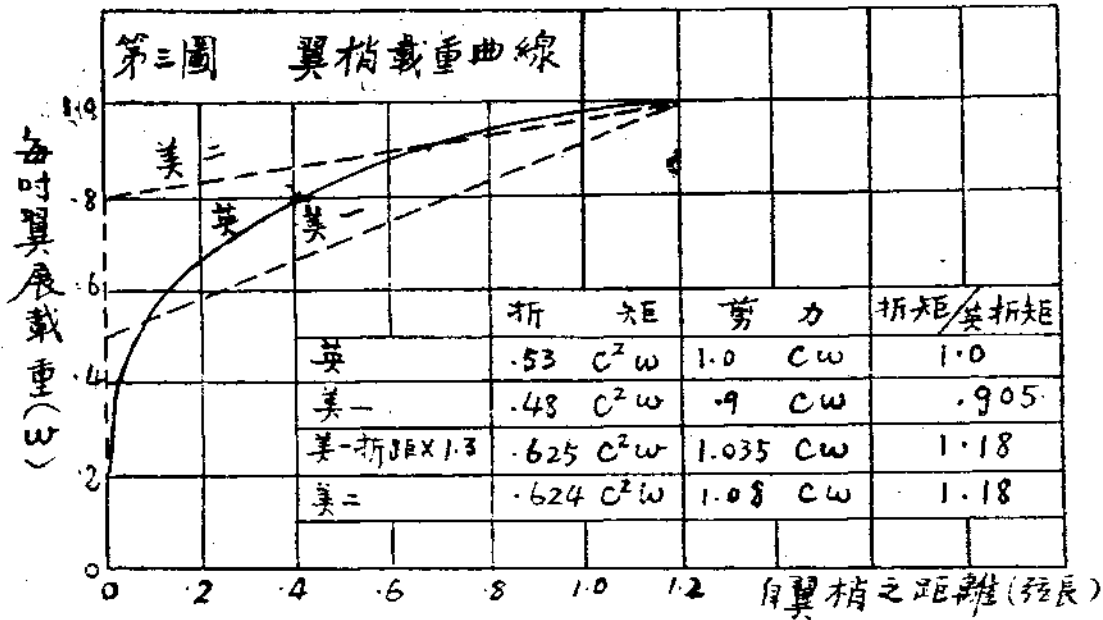
圖中之線，因有曲折，美國中等重量飛機之前壓心載率，能大過英載率甚多；重量漸增，則載率之差別亦漸小。兩國之後壓心載率，相差較少。美國載率皆較特技載率為低，有時且不如普通載率。

英機翼肋 (Rib) 之強度，須大過所用載率百分之二十。其他機件，亦須有較載率大百分之二十之強度。故英國飛機確有潛餘力。美國似亦有相類之規定，但頗不明顯。

(五) 普通飛行——氣動假設

定單翼及雙翼線翼展 (along the span) 升力之分佈，英美之方法，頗有不同。細論之，實太複雜，故今僅比較翼稍載重曲線 (wing tip load curve)。此曲線在英國乃根據壓力試驗而成，在美國則有兩種指定之方法。

翼面之懸展 (overhang) 為 $1.2 \times$ 絃長 (chord length) 時，其翼稍載重各曲線，可於第三圖見之。所附之表



中，則列有翼樑所受之剪力 (shear) 及折矩 (bending moment)。用美國第一法，定第一無折點 (point of inflection)

(Flection) 以外翼樑之強度時，須以 1.3 乘所得之折矩。折矩增大後，可較

英國之數大百分之十八。用美國第一法，外支柱處之剪力，須以 1.15 乘之

，故此處之翼樑及支線，亦須加強。以懸展剪力而論，經此增加後，則較英

國之數多百分之三·五。

兩國定阻力載 (drag load) 及後壓心時之壓心位置 (center of pressure position)

之方法，亦有不同。其中以後者，較為主要。按英國方

法，此壓心位置，須適於實際高速飛行。但按美法，則取當升力為最高升力

四分之一時之壓心。在此升力係數 (lift coefficient) 時，飛機之速度，

正為失速速度之二倍。對於速區 (speed range) 大於二，而不用定壓心

(constant center of pressure) 翼面之飛機，用英法可使翼面後樑受較

大之力。關於此問題，可再參看後壓心載率。

至於定壓心翼面，則殊難比較兩國方法之優劣。英國假設後壓心位置在

前壓心位置之後 0.1 x 絃長。美國則仍用前壓心位置。但連有副翼之部分，

則使副翼折下二十五度，而試得壓心位置

(六) 特殊飛行

英國特技飛機之倒飛 (inverted flight) 載率，為前壓心載率百分之

六十六。普通飛機，則無分析倒飛之要求。美國民用飛機之倒飛載率，僅當前壓心載率百分之四十。著者個人之意見，以爲英國之此項規定，似過於嚴刻。然僅就倒飛立論，似不適當，故須連論直倒衝（nose dive）也。

英國之各種飛機，皆須合直倒衝之需要。此規定亦頗嚴厲，蓋機翼前樑所受向下之力頗大，甚且超過特技飛機倒飛時之力也。美國之直倒衝規定，則假定前樑所受之力，與倒飛時所受者相等，而另求其他各力以適合之。

美國之規定，純爲假定。英國之規定，則根據翼切面之形式及氣動試驗推算而來。故難作權統之比較。定壓心切面之機翼，倒衝時受力甚小，故用美國規定，或反較嚴厲。壓心移動（center of pressure travel）範圍稍廣之機翼，則用美國規定必不如英法之嚴厲。故英國一般之意見，以爲可取消民用飛機之直倒衝規定。將來或能採用美國倒飛規定，而用較低之載率也。

兩國之倒衝規定，尚有一不同之點。雙翼機前翼樑之力，按英法則須由前落地線（landing wire）担負之。但在美國，則假定此力由斜罩線（incidence wire）傳於下翼之阻力線（drag wire）及上翼之推力線（Anti-drag wire）。美國之假定，或較近於事實，而尤以有大斜罩（strut）時爲甚。

（七） 操縱面與操縱系

美國操縱面（control surface）所受之力，爲假定之數，不能與英國根據各飛機氣動性質所得之數，直接比較。但以美國之數，按英國公式，可求得其相當之失速速度。如以直尾面（直尾翅及方向舵）爲例，則公式爲：

$$\text{每方呎直尾面所受之力} = 2 \times 0.5 \rho V_s^2$$

在此公式中， V_s 爲失速速度每分鐘之呎數。爲比較便利計，將速度變爲每小時之哩數，列於第一表中。如英美操縱面每方呎受力相等，因其分佈方法之不同，用美法則可得較大之鏈軸力矩（hinge moment）。但當分析倒衝時，

英國假定尾面壓心，已經移動，而美國則無與此相似之規定也。（按 A.P. 370 第四章本節所引之公式為 Side Load in Lps. = 0.5PA(1.4V_s)²——同第註）

第一表 美國操縱面上之空氣壓力

飛機之總重量	平尾面每方呎平均之力	直尾面及副翼每方呎平均之力	以直尾面相當之失速	英式公式
2500磅以下	30 磅	22.5 磅	47.5	哩/時
2500—5000 磅	30—25磅	22.5—18.75 磅	47.5—43.3	哩/時
5000—15,000 磅	25—20磅	18.75—15 磅	43.3—38.8	哩/時
15,000—25,000磅	20 磅	15 磅	38.8	哩/時
25,000磅以上	20 磅	15 磅	38.8	哩/時

關於操縱系 (control system)：美國航空法規第7A號上會新增一條，以限定駕駛桿 (control column) 或駕駛輪 (control wheel) 及舵盤 (rudder bar) 上，最大及最小之力。英美之規則，可於第二表中比較之。按美法，操縱面上受有法定之力，如在駕駛者一端所生之力，在最大及最小範圍之內。則操縱系即可準之而設計。設所生之力，已出此範圍，則全操縱系必需從新設計矣。當操縱系室礙不靈時，駕駛員勢必盡力以牽動疏通之。英國所限定者，乃駕駛員所能用之力，與操縱面所受之氣動力，初無若何之關係也。

第二表 操縱系上之力

美國	英國
最大	最大
最小	最大
	英國

駕駛桿柄上之推拉力	200 磅	350 磅	187.5 磅
駕駛輪邊上之切線力	75 磅	125 磅	94 磅
駕駛桿柄上之橫力	75 磅	125 磅	94 磅
一邊舵踏之力	200 磅	350 磅	375 磅
兩邊舵踏之力	—	—	2 × 225 磅

(八) 起落架

英國法規會限定起落架 (undercarriage) 減震機關 (shock-absorbing device) 所必須吸收之能量 (energy) 。至於載率，則在最小限度以上，由設計者自定之。例如用有彈簧門 (spring valve) 之油壓 (oleo) 減震柱，其著地所生之力，不過全機重量之四倍。則起落架所需之載率為 1.15N，而其他部分所需之載率為 1.25N。無論兩點落地 (two-point landing) 或三點落地 (three-point landing)，此載率皆可適用。但三點落地時，起落架之載率，最小為四，其他部分之載率，最小為四·五。按之英國慣法，N 數常在三左右，故所得之載率，與前述之四及四，五頗相近也。

第三表 美國起落架之規定

飛機之總重量	載率	直落之高度 (設計減震器用)	直落之速度	英國之公式	求得速度
2500磅以下	6.5	24 呎	11.3 呎/秒	56.6	哩/時
2500—5000 磅	6.5—5.5	24—22呎	11.3—10.85 呎/秒	56.6—53.5	哩/時

5000—15,000 磅	5.5—4.9	22—20 ¹ / ₄	10.85—10.35呎秒	53.5—50.2 哩時
15,000—25,000磅	4.9—4.5	20—18 ¹ / ₄	10.35—9.8 呎秒	50.2—46.7 哩時
25,000磅以上	4.5	15 吋	9.8 呎秒	46.7 哩時

察第三表，知重量較小之美國飛機，其落地載率，較英國所要求者，大出甚多。雖然，美國之起落架，未必真能較英國者之安全而適用也。如美國之設計，須用 5.5 為載率，則全機之重量，必然增加。因須滿足吸收能量之條件，故每採用行程 (travel) 較短之減震器。此起落架能使駕駛員及乘客，皆感不適。如改用長行程之減震器，則美國載率，較實際所需要者為大。此實不必須，蓋此大載率只能使重量增加，而未能增加真正之安全也。(按此節著者似有成見之嫌——開雲註)

吸收能量之規定，在英國則以直落 (Free drop) 速度為準。此直落速度，在乎飛機之失速速度，由 $v = 3 + 0.1Vs$ 公式中求之。 V 及 V_s 皆為每秒鐘之呎數。美國之規定，不按直落速度，而限定直落之高度。自此高度，亦可求得直落速度。如用上述之公式，又可求出相當之失速速度，再變之為每小時之哩數 (如第三表第五格所列者)。如知某飛機之重量及失速速度，則不難比較兩國所須吸收能量之孰大孰小矣。

美國對於側力 (side load) 之要求，亦較英國為大。側力之外，又加一直上之力，以使全機得以平衡。因兩國之方法相似，遂可直接比較之。尋常 V 形起落架之一輪轂上，按美法，須施一側力等於全機之重，再用 1.5 為載率。英國施力之法，亦如此，但載率為 0.7。英國飛機之起落架，既不折壞，美國之規定，似太過矣。

美國之尾撐 (tail skid)，亦須能担负直落之力。直落之高度，與前之輪架同。英國之規定，無與此相似者，但於 A.P. 970 中，新增退力 (backward load) 一條。此力須等於側力之半。A.P. 970。中曾聲明側力最為重要，至

其所缺而不詳者，則如其他多數之難題，須待設計者自己之判斷矣。

(九) 支柱之強度

讓點應力為每方吋四十噸之鋼管，及硬鉛管支柱，其許可纖維應力，可於第四圖之曲線比較之。今請先論鋼支柱。英國因採用 Southwell 公式之嚴格假定，故圖中所示之許可應力，較美國之用 Johnson's Parabolic 公式 $e = 1$ 者為小。在曲線中之大部，英國數值較美國者小百分之十七至百分之二十。

經試驗後，知英國之鋼管，實尚較用 Southwell 公式者為強。故按英曲線設計， e 下等於四十至八十之支柱，可較按美國曲線所設計者，強百分之二十。此種結論，施之於用 Euler 公式之長支柱，當然不合。然比較用英國 Southwell 公式及美國 Straight line 公式之硬鉛支柱，則上述之結論，仍能適用。

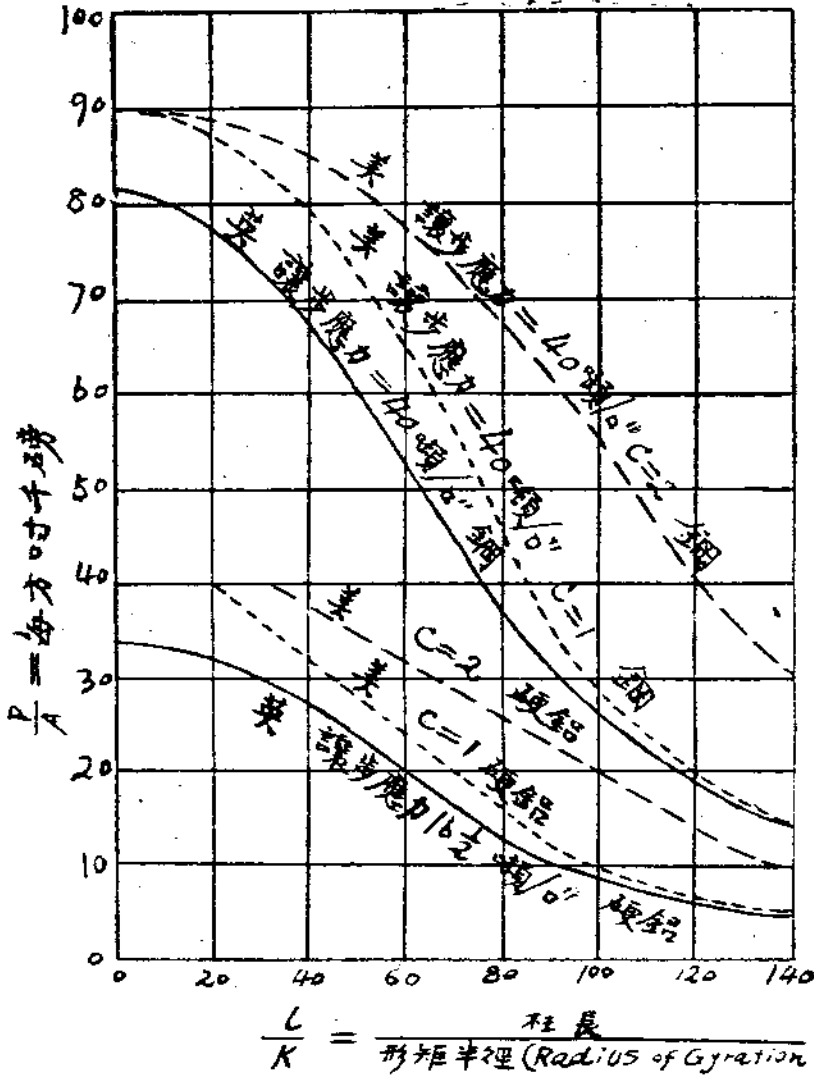
美國航空法規第 7A 號中，限定固定係數 (Fixity Coefficient) 在適當情況，最大不得 > 1 。C = 1 及 C = 2 之分別，則於第四圖表明之。英國之 A.P. 730 中，並無類此之明文規定。但適航司對於以支柱及助力片 (Ritch plate) 所造成之機身等，許可用一固定係數。此係數須小於 2，而常在一·五左右。

關於檜木支柱，英美兩國之曲線極相似，無庸再比較矣。

美國支柱，或皆能支持按 Johnson 公式所定之力。即或有例外，因載率中所含有之安全率，故亦可無妨。英國支柱，較由 Southwell 公式算出者，強百分之十五至二十。換言之，英國支柱，如按 Johnson 公式計算，則載率可增高百分之十五至二十。此亦說明按英國設計及計算方法，可得潛餘力之一例。如其他機件，無同等之強度，則此支柱之餘力，毫無實用也。

(十) 檜木翼樑之強度

第四圖
圓管支柱之許可應力



英美對檜木翼樑之計算，其最顯然差異之點，乃為許可應力。在英國，壓縮強度為每方吋5000磅之檜木，則其許可伸張應力，一律為每方吋3500磅。然同樣之檜木，在美國，其許可應力，須隨形率 (Form factor) 而變化。長方形切面之檜樑之許可應力最大，其數與折斷應力 (modulus of rupture) 相等，為每方吋3400磅。英國檜木之折斷應力亦同此數。長方形切面之檜樑，受力未至此限度，亦不致折斷。故按英法設計長方形切面之檜樑，其灣折強度，實較載率高出百分之七十也。但按美法設計同樣之檜樑，受力至其所設計之力時，每致折裂。即使受百分之六十之力——此種情形，飛行時常有之——檜樑面上，即至發現壓縮編紋。按英美方法，用長方形切面之檜樑，相差最顯，故用以為比較。然未可一概論之，蓋木樑之切面，其呈長方形者，實甚少也。

美法由形率及折矩與頂力 (end load) 之比例，以求檜木之許可應力。據著者微薄之經驗，知其所得之許可應力，常較英國之每方吋3500磅為高。按美國之數，檜樑即致折斷。故由此又可見出英國之潛餘力。

翼樑懸展 (overhang) 之處，所受者純為折力。如按美法用折斷應力，則此處翼樑，即較他處為弱。參看第五節翼梢載重假設，美國用一收

正率，遂能提高此處之強度，使與他處相似。

(十一) 強度計算之校閱

各飛機製造公司之飛機設計強度計算，必須經官方核閱批准，始為合法。其校閱之方法，在英美兩國，亦頗有不同。

現今英制，分設計製造者為二種：『特許者』(Approved Firms)與其他是也。『特許者』包有各資格較老之設計者與製造者。彼等對其設計及製品，皆已能負完全責任。如採用特殊假設或異於常法之計算方法，則錄呈其結果於適航司，與適航司討論，而得其許可。但須担保其計算之精確。其保證計算精確之方法，即僱用計算員數人，在原本之設計強度計算外，另作一獨立之計算，以視能否得殊途同歸之結果。資格較淺之設計製造者——即非『特許者』——則須呈藍圖於適航司，由適航司之人員，詳盡計算各主要構架，而由另一員校對之。其結果則節錄之，而送之於原公司。如查出圖中任何機件強度不足，則即時通知該公司，使呈該圖所據之計算，而以官方之結果比較之。雙方皆有錯誤之可能，然公司之設計者，官方之計算者與校對者，皆有同一錯誤者，則極不多見矣。英制操縱系中之接頭及零件，亦須經官方審查，其他緊要接榫處，雖僅須由製造者負全責，適航司亦有權過問之。

美國當局以為飛機之主要機件，固屬緊要，而飛機之安危，尤繫於各附屬零件。故設計製造者，必須進呈藍圖及各主要部分以及接頭零件等之全部計算於商業部之航空公司。經官方校對認可後，即發給一『許可證』。(Approved Type Certificate) 然全部責任，仍須設計者及製造者負之。蓋類如接頭等件，不能僅恃數學分析，亦關乎製造者之手藝與經驗也。

英國之二種辦法，尚皆順利，而以對『特許者』之辦法，尤為圓滿便捷。以其校對者能常與製造工作相接觸，較官

府派員視查，大爲便易也。美國辦法之利弊，因乏事實上之經驗，殊難測斷。然校對手續繁重，必甚遲緩。一九三〇年八月份美國航空雜誌 (Aviation) 曾載 E.P. Warner 君一篇有意味之文字，對政府辦法，未有不滿之表示。可見美國辦法，亦能適應環境。美航空公司除審查主要機件外，亦須校閱接頭。故 Warner 君稱「美國所行校對之法，較歐洲任何國家者爲詳密」。該文又言：美政府雖代校對，而毫不取費。蓋純爲督促工業之義務工作。

(十二) 結論

在如此短文中，只能隨意比較數點，實難作更詳盡之論說。總之，英美適航當局，皆能用類似之方法，各解決其問題。但美國多用經驗法 (empirical rules)。此或以英國飛機製造公司較少，而皆極有經驗，而美國則新興公司，勃發如春筍，非如此將不足以管轄而指導之歟。

英美兩種制度，當然皆能產生構架上安全之飛機。但著者以爲英美飛機，如載率相等，則英機較美機爲強。除起落架外，美機卽有時用較大之載率，然未必能超過英機所有之「潛餘力」也。

英國飛機極高之安全標準，不盡在用適當之載率，亦不盡在適航司之工作及完善之法規，而大半在乎設計者製造者忠實之態度，審查者之盡職，及駕駛者之技術與判斷。

民國二十年夏卽着手譯此文，以瀋陽事變，遂延遲至今。然視中國學術之落後，此文猶未爲陳舊。故發表之。

閉雲識。

一九二九年世界各國航空概況（五續）

周修仁

英吉利國

在過去年度內，英國之商業航空，進步亦頗為迅速，其最重大之表現，為對於印度國家航空線之開始，以及從事準備工作，欲將此線向澳斯大利西方面延長，且同時着手組織至南非洲之航空路。由倫敦至坎挪夏 Karachi 之交通，於三月三十日開始，最初着手者，為經過瑞士及意大利，以至希臘之段，更延長至埃及——印度，十一月一日，方經過德國及巴爾幹 Balkan，作回歸之航。就郵便運輸而論，在倫敦至印度線上，有繼續增加之象徵。

對於坎拉大之貨物運輸，因英國之帝國航空公司與坎拉大航空交通局，及輪船航行會社，訂有協約，此兩個航空團體，均允許協助輪船之運輸事務，故爾後當更加迅速也。

因前任英國航空部長古斯特 Guest 氏之提倡，於千九百二十九年春間，組織國民航空協會，除提倡飛行競賽及遊覽之外，且欲增進運輸航空及其他一切航空事業。彼等抱定上述之目的，努力以趨，至現在止，已建立不少之成績矣。彼等擬在倫敦與甫耳 Hull 之間，成立航空線，以應貨物運輸及一切須要，且預定在十二月間實行，暫時使用輕便飛機，從事航行。除此以外，在倫敦另成立一新航空團體，名曰實用航空會社，由先羅得 Crozier 起點，規定飛行里數，以飛機租人乘坐，無論任何目的，無論日間或夜間，均可如人之意。在騷哈托 Southampton 亦有同樣之組織，且已具備水上飛機及其他飛機矣。

至於航空交通之與政治有關者，則八月七日，英國航空部長與法國航空部長之舉行會議，頗有令人注意之價值，其會商之事件，雖頗為秘密，但據吾人確實調查，則其中之內容，實以兩國協同工作，建設亞非利加洲之空中交通，為其主體。

在愛爾蘭 Ireland 方面，於千九百二十九年成立其第一次空中交通計畫案。根據該案，須設立愛爾蘭航空交通會社，由國家隨時補助之。其所預擬之各種空中交通，尙未正規經營，故目前均未能見諸事實，惟向巴多呂爾 Baldonnel 設立航空郵便勤務，與亞美利加輪船相連接之舉，已經着手耳。

因英國向坎挪夏建設國家空中交通線之故，印度之航空興味，亦受其影響，大爲興奮，起而効法，其結果所至，爲在加爾各答 Kalkutta 及答爾里 Darjiling 之間，設立航空——鐵道混合連絡線。此地之交通，將以輕便飛機擔任之，其主要事務，爲運送貨物及報紙。

更觀察澳斯大利亞之航空狀況，除建設若干新航空線，且成立若干新航空會社外，其最令人注意者，爲自裴爾特 Perth 至亞奈得 Adelaide，已開始空中連絡。因此之故，西部澳斯大利亞與東部澳斯大利亞之連絡，亦即文化主要區域與經濟中心區域之連絡，從此更加密切迅速矣。

澳斯大利亞聯邦政府之企圖，與英國政府之企圖，若合符節，英國欲努力完成至坎挪夏之國家空中交通，澳斯大利亞亦亟欲與該航線相連接。彼等在倫敦曾迭次會議，擬運用一切方法，由坎挪夏起點，經過星加坡——蘇門答拉 Sumatra——雅華 Yava 至達爾文 Darwin，完成航空路。但此項工程，頗爲巨大，預料在千九百三十年決不能告竣。與上述之計畫相對，另有才洛 Ceylon 省長，企圖建設坎挪夏及可命波 Colombo 間之航空路，且於可命波與裴爾特之間，建造迅速之輪船，使兩者互相連絡，其實現之日，當不在遠也。

對於英屬亞非利加洲，在千九百二十九年內，由亞力山大 Alexandrien 至坎扑城 Campstadt 之國家航空路，進展頗爲迅速，預料明年必可開始營業。亞非利加洲之著名飛行家——亞拉可哈 Alan Cobham 氏，刻下正向英屬東亞非利加作檢視飛行，以供將來建設航空路之準備。

南亞非利加共和國，曾於千九百二十九年春間，在杜爾巴 Durban 設立共和航空會社。八月七日，該會社已開始

東方海岸各城市間之空中連絡。英國政府擬極力援助該會社，利用其力量，以完成至坎拉大城之國家空中交通。英國之目的，不僅如此而已，且欲藉該會社之力，驅除他國在南非共和國之航空勢力，特別注重者，為拒絕北美合衆國航空勢力之侵入，務使南非共和國之航空事業，完全處於英國之下。

坎拉大之商業航空，在去年度亦有顯著之進步。曾成立若干之新航空團體，在境內各處，新造成若干之航路。而對於坎拉大將來之交通及經濟的發展，有重大關係者，厥為大西洋之大陸的連絡，由大西洋至太平洋，作為夜間航線，目下已經着手進行，一旦完全告成，即能利用飛機，維持暢行無阻之晝夜交通矣。

由坎拉大至北美合衆國之航空交通，目下已漸次完成，以現今之狀況，推測將來之進步，誠未可限量也。但此等航線之建設，其動機完全出之美國，彼殆欲獨力經營，握坎美航路之霸權，絕不願坎拉大政府分其餘潤也。

在英屬古亞拉 Guayara，英人亦設有航空會社，但尚未着手經營。

比利時

比利時之沙貝拉 Sabena 航空會社，對於其所經營之歐洲航空網，在去年度并無若何之變更。自布魯塞爾 *Brissel* 至阿斯特得 Ostende 之航空線，已經告成，對於比利時人所經營之國際空中交通，裨益良非淺鮮，將來之進行，必因此更為迅速也。

比利時所屬之孔戈 Kongo，本已建有航空網，本年度又大行擴充。在千九百二十九年，比利時政府與法蘭西政府之間，共同擬具一種計畫，欲由布魯塞爾及巴黎，向孔戈建設直接空中連絡線，且擬由此更行推廣，進及於馬答加斯加 *Madagsskar*，若此項計畫能見諸實行，則孔戈殖民地之航空網，其地位之重要程度，將更形增加。第一次試航，已於千九百二十九年秋間實行，因為吾人所知者，至於按照計畫之正式經營，在孔戈城內，預料將於千九百三十年度開始

，在馬答加斯加區域內，則須延至一九三一年度方能開始也。

法蘭西國

在去年度內，法蘭西國商業航空之發展，非常巨大。航空領袖勞勒特哀拉克將軍 Sourant Euge，為增進航空交通，且統一規正起見，在一九二九年度，關於組織方案等，擬有極多之計畫。但上述之計畫，不過徒托空言，若不努力進行，則難期實現，於實際庸有何益，法蘭西人有見及此，故從各方面極力工作，以事實為理論之補助，就中最高重要，有令人記述之價值者，厥為馬賽 Marseille 至擺魯特 Beirut 航空線之開始；推廣南亞美利加航線，以達沙體哥 Santiago，且在巴黎至馬答加斯加之線，及遠東方面，作多次之試航。

勞勒特氏所擬具之關於組織的計畫，大體言之，可分兩項。第一，對於商業航空，須建立統一之中央機關，負擔完全責任，以資指導，而免勢力分歧，自相爭競之弊。第二，為將法國國內及國外之全部航空路線，就其形勢，加以區劃，分為若干區域，然後分配於本國各航空會社，使其負責經營，政府隨時協助，嚴加督促，確實指導，以收事半功倍之效。

關於第一項者，在航空部中，自五月十日起，設立最高航空顧問處，凡與商業航空有關係之一切問題，均在該處解決之。六月間，繼續成立航空保險中央局，其重要任務？在鼓勵航空保險之一切建設，監察與航空保險有關係之各機關。

關於第二項者，區分全國國內國外之一切航空線，尙未能見諸實行，因在一九三一年一月，雖曾經將區分航空線之計畫，向議院提出，尙未能完全通過也。據吾人所知者，航空部長之計畫，大約擬將國境以外之航空網，分為三個，國內之航空網，集為一個，又鑒於目下航空社會之數目太多，彼此對峙，易生猜忌之心，且實力既分，不免均流於薄弱，故

擬將其歸併，以期減少統一之。

預擬之三個國外航空網，大致如左：

第一、大陸航空網 供巴黎與歐洲各大都市之連絡

第二、東方航空網 供法國與印度支那及日本之連絡

第三、西方航空網 供法國與亞非利加及南亞美利加之連絡

法國之航空社會，目下尚有八個，茲將其名稱及負責經營之航空線，簡明列表於左：

次第 社會名稱

經營之航空線

A. L' Air Union

倫敦——巴黎——馬賽——突尼斯 Tunis 等處

B. L' Air Union Lignes d'Orient

馬賽——擺魯特等處

C. Compagnie Internationale de Navigation

巴黎——扑拉格 Pray ——君士但丁堡——巴格達，扑

Aerienne

拉格——瓦薩

D. Lignes Aeriennes Farman

巴黎——布魯塞爾——馬耳米 Malmö 巴黎——柏林等處

E. Compagnie Generale Aeripostale

桃老塞 Toulouse ——南亞美利加，馬賽——亞爾吉

Algeria

F. L' Air-Afrique

將經營至比屬孔戈及馬答加斯加之航線

G. L' Air-Asia

將營至印度支那及日本之航線

H. La Societe pour le Developpement de l'

將營木特魯可 Montlucon 至格夫 Gerf 之航線

Aviation Commercial Franciase

按照上述之航空網之區分，對於各航空會社，將如左表所列，分配其經營之界限。

大陸航空網 將由 C D 兩會社任之

東方航空網 將由 A B G 三會社任之

西方航空網 將由 E F 兩會社任之

待續

吳市長播音 演講航空救國

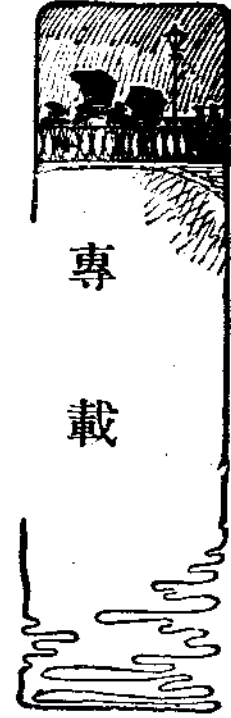
(上海一月二十四日訊)中央為紀念去歲一二八滬戰起見，特議決本月二十三日起至二十八日止，為航空宣傳週，這航空宣傳週的意義，就是在使全國民眾，都能深知航空救國之重要，而中國民族，亦可因全國民眾的覺悟，空軍建設的完成，得其復興自強的新機，兄弟今天承各界推選，擔任第一次播音演講，也就是要把這一點深刻而重要的意義，警告於吾全國親愛的同胞，中國民族的現階段，誰都知道，已經深深的陷於空前而嚴重的厄運，在一般民眾的情緒上，大都已感覺到這一個生死存亡民族鬥爭的開端，已經沒有推諉和避免的餘地，其實中國的國難，又何嘗是始於今日，更何況是源於東北呢？我們關德運，愛護民族的總理，在他民族主義的演講裏，早已告誡我們說：「我們現在所處的地位，是生死顯顯，中國的民族，不久便要滅亡，統結我們民族所受的禍害，一是受政治力壓迫，二是受經濟的壓迫，三是受列強人口增加的壓迫，這三件外來的大禍，已經臨頭，我們民族處於現有的地位，是很危險的。譬如，就第一件的禍害說，政治力亡人之國家，是一朝可以做到的，中國，時受列強政治力的壓迫，隨時都可以亡中國，今日不知道明日的生死，因為我們的海陸軍，和各險要地方，沒有預備國防，外國隨時可以衝入，隨時可以亡中國，可是更危險的，我們這一個酷愛和平的民族，在這種危險的局勢之下，大家仍是漠不關心，不事準備，甚至因為「兵兇戰危」，大家不要武力，把兵事壓塞到了極度，這種「居危偷安」，和「投鼠忌器」的心理和態度，實在是國民思想上最大的弱點，中國民族莫大的危機，瀕於天地，必有與立，國家沒有了強力的基礎，民族便失其生命的保障，「古者國之大事，唯祀與戎」，即知主張仁愛感化的孔子，也認「足食足兵」，為維繫民族生命的基本原則，我們如果不能在民主主義的原則下，企圖「足食」，以養我們的民族主義的原則下，企圖「足兵」，以壯我們的民族，則非但違背了總理精深的遺教，恐將無以圖存於今日民族鬥爭極端尖銳的世界。

我們如果要在這樣危險的局勢下，企圖民族生命的綿延，第一應該革除歷來萎靡不振，厭棄武力的心理，澈底的認清民族處境的艱危，勇敢地站在民族鬥爭的前線，充實民族戰鬥的勇氣，增益民族自衛的力量，竭全民的智來研究國防，竭全民的仁來建設國防，竭全民的勇來充實國防，但是國防建設，不是一朝一夕之事，尤其以我國疆土之廣，海岸之長，而且我們沿海的要塞，或因條約的壓迫，或因財力的限制，素無海軍防守海岸，同時在都山方面，特別是在各省城市，一些防空的設備也沒有，一旦國家有事，便要內外受敵，無法防守，在如此急迫的形勢之下，實在已沒有我們從容建設的餘地，而實有「亟起直追迎頭趕上」之必要，現在「迎頭趕上」的國防計劃，就是空防，空防在現代軍事上，在歐戰以及我國近年幾次戰事的經驗上，是一種最經濟最有效，最易辦，最迅速的國防計劃，從前的軍事家，以海岸為第一防線，自空軍的威力表顯了以後，海防已失其作用，而空軍已成為現代國防計劃的中心，空防既經濟有效而重要，對於國防素無基礎的中國，實更為適宜而迫切。

空軍不但易於編設，易於見效，在軍事上，又有先發制人的功效，而其作戰的能率，尤為任何海陸軍所不及，兵法說：「知彼知己，百戰百勝」，飛機就可以偵察敵人的陣地，攝取戰壕的位置，探視敵營的虛實，至其破壞敵陣，搖動軍心的能力，尤為猛烈，國人試思淞滬之役，即可徵信，所以法將魏煦說：「在未來第二次世界大戰中，最活躍而有力的，就是飛機」，將來戰鬥的陣容，必係大規模的飛機隊，馳騁天空，而他們的破壞能力，尤遠勝於海陸軍，可使敵國軍心渙散，解除武裝，所以將來的空軍，實係戰爭勝敗的主動力。

歐戰以後，各國鑒於空軍勢力的偉大，都集中財力，從事於空中的建設，據一九二九年的統計，各國空軍的設備，已有驚人的進步，其中尤以法國的最著，法國空軍人員，有四萬餘名，飛機有一萬六千餘架，其次為美國，有六七千架，英國亦有六千架，空軍預算，有二千萬鎊之多，俄國有四千餘架，意大利有三千餘架，德與日本，約有二千架，而日本的學生，且有空軍的軍事訓練，其重視空軍，尤足令我驚愕，其他小國，如波蘭，西班牙，都有五百架，瑞士，比利時，亦有四百多架，環顧世界，惟有我們老大的中國，事事落後，海陸軍備，既付闕如，而空軍設備，非但於數量上，與列強比較，機等於零，而且在速率上，幾僅及人三分之一，甚至二分之一，我國飛機速度，每小時僅一百多哩，他國則有二七〇哩，上升力約十分鐘三千米，如此在空中飛翔作戰，我機徒供敵人之捕捉而已。

在這裏，在這時，我們全國的民衆，應該澈底的認識世界局勢的恐怖，認識民衆處境的艱危，認識民族當前的急圖，勇敢地站在民族鬥爭的前線，充實民族鬥爭的勇氣，增益民族自衛的力量，要知道空軍建設，是現代國防計劃的中心，空軍建設，是「迎頭趕上」國防的計劃，空軍建設，最宜於軍備落後的中國，空軍建設，是一種最有效，最易辦，最經濟，最猛力，的國防計劃，唯有建設空軍，才能鞏固我們的國防，唯有發展空軍，才能挽救民族的厄運，我們要集中全國的智力，來建設空軍，集中全國的財力，來發展空軍。



國際航空公約(二續)

鍾梓樑

附約甲

附約甲

航空器之標記及呼喚記號

第一款 通則

甲 航空器之國籍及註冊兩項標誌以五個字母為一組制定之

航空器之國籍標誌以此種字組之首前一個字母或兩個字母表示之

在表示國籍標誌之一個字母或兩個字母之後應畫一連號其長度與一字母相等

乙 國籍及註冊標誌之字組及組成法應按照本附約第八第九兩款之規定而用羅馬體大寫字表示之如

暹羅 Siam IHS-xyz

法蘭西 France IF-ABCD

丙 號册及註冊證書上之登記應按照本附約第六款之規定

第二款 標誌之位置

國籍及註冊標誌應照下述方法漆書之

甲 飛機 其標誌應漆書於下層主翼之下面一處及上層主翼之上面一處字母之頂應向翼之前緣又機身兩側在主翼及尾部之間亦須漆書此項標誌如飛機未備機身時則漆書於繫艇之上

乙 氣艇及氣球 如屬氣艇則漆書前項標誌於艇身兩側面及上面最大橫斷面附近其上面標誌與兩側面標誌之間應留相等之距離

如氣球為圓形者則漆書前項標誌於最大橫截圓周之附近兩處間隔愈遠愈妙如非圓形者則漆書於最大橫斷面附近兩側面其位置須適在繫繩或繫艇繩纜接連點之上

無論氣艇氣球其兩側面之標誌以從側面或從地面上均能望見為合式

第三款 國籍及註冊標誌之尺寸

甲 飛機 凡主翼葉上之標誌其字母之高應等於該葉寬五分之四至於機身上或繫艇上之標誌則其高應等於所佔機身或繫艇之最窄處之五分之四

乙 氣艇及氣球 如屬氣艇之標誌其字母之高至少須等於該氣艇最大橫截圓周之十二分之一
如屬圓形氣球之標誌其字母之高至少須等於該球最大橫截圓周之十五分之一如屬非圓形氣球之標誌則其高至少須等於該球最大橫截圓周之十二分之一

丙 通則 凡航空器上之國籍及註冊標誌其字母之高不必超過二公尺半

第四款 字母之形式及尺寸等

甲 按照航空器構造式樣之限度字母之寬應為其高之三分之二筆畫之寬應等於其高之六分之一如第六款內無規定則兩個字母間須有半個字母寬之距離所漆之字母應用通常規正方體字其形式大小均須一律

乙、漆書標誌所用顏色須按照背景之顏色而定總以最清楚明白者為合式

第五款 字跡之保存

國籍及註冊標誌視航空器之構造式樣總以十分顯明為主漆書標誌務須時常洗滌使其常能一目瞭然

第六款 號冊及註冊證書

凡號冊上及註冊證書上之登記應將航空器之概況詳細敘述其製造者給予該器之編號及他種符號暨上述之國籍及註冊標誌又該器常駐之站名所有人之完全姓名國籍住址及註冊年月日亦均應一律詳載

註冊證書格式

國籍

國籍及註冊標誌

航空器之種類及說明

製造人之姓名及地址

製造人所編之號數

所有人之姓名

所有人之地址

所有人之國籍

航空器常駐之站名

註冊年月日

註冊證書之號數

發給證書之官長簽名及印章

第七款 認別牌

一切航空器均須於繫籃繫艇或機身顯明處裝設一金屬製成之牌於此牌上書明所有人之姓名地址及該器之國籍及註冊標誌

第八款 標誌表

附表所列各國之國籍標誌對於一切航空器之屬於各該國之殖民地或被保護國屬地或被治國之受託於國際聯盟者如無特異標誌分配時應一律通用

此等標誌字組之結合乃取自字母中之二十六個字但屬重音字母不能取用

凡字組之結合有與遇險信號 SOS 或其他同性質信號如 XXX (催促信號) PAN (航空無線電之催促信號) TTT (安全信號) 相混雜者或字組以 W 為第二個字母者均不能取用

第九款 呼喚記號

航空器之國籍及註冊標誌與該器之呼喚記號均須相同呼喚記號須選自下列國際所規定締約國註冊航空器所用之分配表中呼喚記號乃用於航空器以無線電收發信號或以其他方法通信之時但於不用摩爾士碼而藉視號通訊者不在此例

在航空器之站場用無線電話通訊時於呼喚記號之前應加該航空器所有人之姓名(公司或個人)

既經以五字母呼喚記號通訊後航空器之站場即可用縮短之呼喚記號其組成法如下

甲 如屬無線電報則用五字母呼喚號之最前與最後兩個字母

乙 如屬無線電話則用該航空器所有人(航空公司或個人)之姓名之全部或一部而附以註冊標誌之最後兩個字母

如不用摩爾士碼而以視號開始通訊者可照通常方法進行

上列關於呼喚記號之規條與附約丁第二款所載各信號之特別規則不生關係

附約乙

適航證書

發給適航證書之主要條件如下

- (一) 航空器之構造關於安全上應合於預定標準之最低限度
- (二) 凡檢驗各式航空器必須用合於預定標準最低限度之試航方法證明其飛航能力滿足合用但該式既受上項檢驗認為滿足合用則此後按照該式所製造之航空器不必再受同等之檢驗
- (三) 凡航空器之構造關於材料及手藝必經認可乃為合格其構造試驗之監管須遵照預定標準之最低限度
- (四) 航空器為飛航安全起見必須配置適當之儀器
- (五) 第一第二第三項所述預定標準之最低限度將來應由國際航空委員會規定之在該委員會未規定以前則各締約國應自訂規章以為發給適航證書及承認其已發之適航證書繼續有效之標準

附約丙

日記簿

第一款 航程日記

此項日記簿各種航空器均須置備其應載之細目如下

- 甲 航空器之種類國籍及註冊標誌所有人之完全姓名國籍及住址製造人之名稱及航空器所許可之最大容載量
- 乙 每次飛航均應加載國際航空委員會所定模範航程日記簿內所備之必需記錄

第二款 航空器日記

此項日記簿之置備祇限於載運客貨為營業之航空器其應載之細目如下

- 甲 航空器之種類國籍及註冊標誌所有人之完全姓名國籍及住址製造人之名稱及航空器所許可之最大容載量
- 乙 發動機之式樣及編號螺旋槳之式樣及編號螺旋槳每經一次旋轉所前進之距離旋轉時之直徑及製造人之名稱
- 丙 所裝置之無線電機式樣
- 丁 製表開列該器關於主翼（飛機）或纜纜（氣艇）結構上各項必須之配置俾各該管人員有所遵循
- 戊 對於航空器以前之經歷應有極詳細之技術報告此種報告須包含接受審檢時裝解時更換配件時修理時及其他同樣之工作時之一切經過

第三款 發動機日記

此項日記簿之置備祇限於載運客貨為營業之航空器在此種航空器上之發動機每具須各備日記簿一冊並須將各該簿跟隨各該發動機其應載之細目如下

- 甲 發動機之式樣及編號製造人之名稱發動機之國際（或特殊）馬力及國際（或特殊）旋轉度製造之年月日與初次使用之年月日
- 乙 裝置該發動機之航空器之式樣及註冊標誌
- 丙 對於發動機以前之經歷應有極詳細之技術報告此種報告須包含接受審檢時裝解時修理時及其他同樣工作時之一切經過其已經使用鐘點亦應記載

第四款 信號日記

此項日記簿之置備祇限於載運客貨為營業之航空器其應載之細目如下

- 甲 航空器之種類國籍及註冊標誌所有人之完全姓名國籍及住址
- 乙 發出或收受各種信號之地點日期時刻
- 丙 所發信號係發給何人或何站所或信號係收自何人或何站

第五款 日記簿之形式填具及保管方法

委員會所指定各種日記簿可合成一單本此等日記簿或單本之模樣與其填具及其保管之方法可按照第三十四條修改附約之條例由國際航空委員會經多數之同意而規定或修改之

附約丁

信燈信號規則及空中交通規則

定義

「航空器」一名其意義包括一切繫定或自由氣球飛艇及飛機

「氣球」一名無論其為繫定或自由係指各種航空器之專用輕於空氣之氣體以維持飄揚於空中而自身並無前進機能者

「氣艇」一名係指各種航空器之用輕於空氣之氣體以維持飄揚於空中而自身備有前進機能者

「飛機」一名指一切飛機水面飛機水面飛艇及他種航空器之體量較重於空氣而自備有前進機能者

「氣艇不繫定於地面或水面之一物則本章視為」在進航中」

第一款 信燈規則

本規則中關於信燈所用「能見」二字係指黑夜而天空清明時能見而言本規則中角度界線如附圖所表示者係據航空器用尋常飛式循直線平飛時為準

一 信燈規則無論遇何種天氣皆限於日落時起至日出時止在此時間內不得用他種燈光之足以混淆規定信燈者亦不得使規定之航行信燈光餘射目

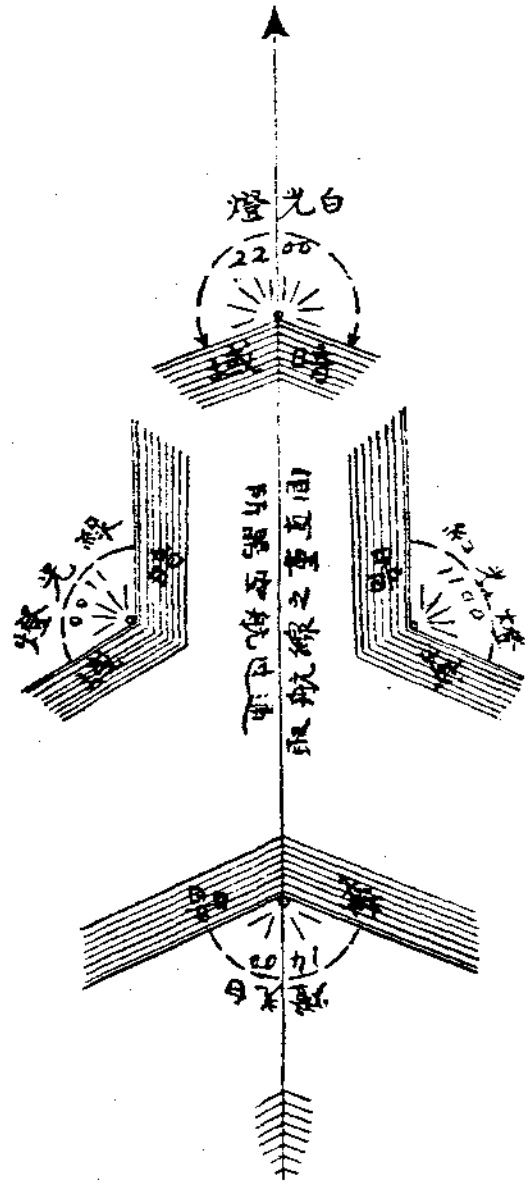
二(甲)飛機憑自力在空中飛航或在地面上動作時應裝置下列之信燈

(一)右側須裝置一綠光燈其構造及配置須能放射一種不斷光線其光域兩界面所成之兩面角自機身飛航前進方向右量之應為一百一十度燈光照遠至少須為八公里

(二)左側須裝置一紅光燈其構造及配置須能放射一種不斷光線其光域兩界面所成之兩面角自機身飛航前進方向左量之應為一百一十度燈光照遠至少須為八公里

(三)上述綠燈紅燈之裝置須注意勿使左側得見綠燈或右側得見紅燈

航空器信燈圖式



(四)後部愈向後愈妙須裝一白光燈其光向後放射光線界域須成一個一百四十度之兩面角其通過航空器所取光線之垂直面適平分該角燈光照遠至少須為五公里

(乙)飛機憑自力在水面上動作時應增置下述之信燈

前面須裝置一白光燈其光線所及界域須成一個二百二十度之兩面角此角須為航空器之垂直對稱平面所平分燈光照遠至少須為八公里

(丙)設因實行本規則有時須裝數燈以代一燈之用時則此數燈光線之界域務使見者祇能覺其為一燈

三 第二項乙所載飛機信燈規則應用於飛機憑自力在空中飛航或在地面上或在水面上動作時須有以下之更動

(甲)所有信燈之數均加倍前後信燈各二上下列之左右信燈各二前後平列之

(乙)前後平列之信燈須能同時並見

每對二燈間之距離至少須為二公尺

四 氣艇被拖時應於第三項規則之信燈外增設第六項所規定關於氣艇不能自主時應燃之信燈

五(甲)飛機或氣艇在水面上不能自主時應裝設紅光燈二盞一上一下相隔至少二公尺此二燈須使周圍地平綫三公里界內同

時能見方為合式本項所謂不能自主乃指飛機或氣艇不能遵照航海避碰章程而仍航行時而言

(乙)前節所述航空器在水面若不進行時則不須裝設兩側信燈但在水面進航時則須裝設之

六 氣艇無論以何原因不能自主或故意停止其發動機時除規定之各種信燈外應增設顯明之紅光信燈二盞一上一下相隔至少二公尺此二燈須使各方面能見燈光照遠至少須達三公里

在白晝氣艇以某種原因不能自主致被拖帶時須懸掛直徑六公寸之顯明黑球二個一上一下相隔至少二公尺在白晝氣艇繫碇時或雖在進行中而故意停止發動機時皆須懸掛直徑六公寸之顯明黑球一個此時他航空器當視其為不能自主之氣

艇

七 自由氣球應裝設一白光信燈置於繫籃下五公尺處燈光照遠須使各方面能見並至少須達三公里

八 繫定氣球應按照第七項所規定白光信燈之位置裝設上中下直列信燈三盞以代第七項所規定之白光信燈每燈之間相隔至少為四公尺上下二燈用紅光中間一燈用白光此三燈須各方面同時能見燈光照遠至少須達三公里
除上述外更須自懸籃起在垂索上每隔三百公尺照前項規定綴以同樣之三燈垂索在地上所繫定之物亦須照式裝設三燈以標示其方位

在白晝時氣球垂索上自懸籃起每相隔至多一百公尺須裝設管形長條旗此種長條旗至少須長二公尺其管之直徑至少須有二公分旗上應有條紋紅白二色相間每條寬五公分

九 氣艇繫碇近地面時須裝設第二及第三項所規定之前後信燈

此外如氣艇繫碇不近地面則氣艇本身垂索以及所繫定之物無論晝夜均須按照第八項裝設信燈
氣艇在水面停泊所用之錨與垂纜不適用此項規章

十 飛機在地面或水面停泊並未下錨或繫纜時應裝設第二項所規定之信燈

十一 為防止航空器與水面船舶互碰應照下述辦法辦理

(甲) 飛機當在水面下錨或繫碇時須在前面最顯明處裝設一白光信燈此燈須使各方面能見燈光照遠至少須達二公里

(乙) 飛機之長在五十公尺以上者於水面下錨或繫碇時須在前面裝設(甲)節所述信燈一盞在後部或於近後部處再裝一盞
裝在後部之信燈至少須比裝在前面者低五公尺所謂飛機之長乃指其全體之長而言

(丙) 飛機之寬在五十公尺以上者於水面繫碇或下錨時須在下翼之各尖端額外增加本項(甲)節所規定之信燈各一盞
所謂飛機之寬乃指其最大橫處而言

- 十二 如本款所開航空器夜間飛航應備各信燈於夜間有損壞時該器應乘最早之安全機會下降
- 十三 凡各國政府對於軍用航空器或成部隊之航空器所特別規定應增設之站燈或信燈以及航空器所有人自定之識別信號曾經該所屬國之政府准許註冊並公布者本規則不得干涉其使用

第二款 信號規則

- 十四(甲)航空器非因不得已而欲於夜間降落於有地上設備之飛行場時應於降落之前用燈或一異於航行信燈之放射器或發音器發出斷續信號此外更須用國際摩爾氏碼以發音或發光之信號發出該器國籍及註冊標誌五字組內首末兩字母所組成之二字組
- (乙)如准許降落則地面人員應先用綠光燈發出相同之二字信號隨即用同樣燈光放射斷續信號
- 十五 如地面人員用焰火燈發射紅光或放射紅色閃光則為表示不准降落之信號
- 十六 如航空器在夜間不得已而降落則於降落之先須用航行信燈連續放射斷續閃光
- 十七 航空器在困難或求援時應同時並用或分別單用下述之遇險信號
- (甲)用視號或無線電發國際通用信號 SOS 三個字母
- (乙)用無線電話發國際通用遇險呼喚號 May Day 一字(與 *Maiden* 詞體之法國讀音相同)
- (丙)用國際通用之遇險旗幟信號以 ZC 二個字母表示之
- (丁)用遠離信號即一方旗另有一球或與球相似之物在旗之上或旗之下
- (戊)用一種發音器連續發音
- (己)用焰火燈連續發射白光數次每次相隔僅片時
- 遇險信號以 SOS 三字組成之，表明有發此信號之活動收發站之航空器已受重大與迫近危險之恐嚇及請求立刻之

援助

催促信號以 XXX 字組重複數次組成之先將第一組之字母發出再繼續以同樣字組連發數次每組須明瞭且須與他組分別發之

此信號應發在呼喚號之先而用以表示所呼喚之站所須傳遞一極緊迫之音信此音信對於發此信號之航空器或一可見之航空器之安全或在航空器內或在視域內之任一人員之安全極關重要

如航空器收發站欲通知該器因有損壞須強迫下降但無需請求立刻援助時則可用無線電報或無線電話發出 A P N 三字母作為催促信號如用無線電報則須將此三字母分別清楚使 P N 之信號不致變為一個 P 字信號且此催促信號如非得該航空器指揮官或負責人員之許可不能傳遞安全信號以 P N 三字母組成之各字母須分別清楚單獨發出隨即繼以 D E 一字及發此信號站所之呼喚信號此安全信號乃表示該收發站將傳遞一關於航行安全或涉及氣象警告信息之重要報告

十八 航空器航近禁航區域時如欲警告其改變方向應用下述之信號

(甲) 白晝發射三彈每次相隔十秒此彈爆炸後應成白烟白烟懸聚之處即指示航空器應取之方向

(乙) 黑夜發射三彈每次相隔十秒此彈爆炸後應成白星或白光白星閃灼之處即指航空器應取之方向

十九 若欲一航空器降落應用下述之信號

(甲) 白晝發射三彈每次相隔十秒此彈爆炸應成黑烟或黃烟

(乙) 黑夜發射三彈每次相隔十秒此彈爆炸應成綠星或綠光設欲命一航空器降落而同時又須防止其他航空器之誤降則加用一探照燈對所命之航空器閃灼放光

二十(甲) 飛行場遇有霧或烟霧致不能見時得昇上繫留氣球以為空中浮錨或用他種認可方法以指示飛行場之所在

(乙) 遇有霧或烟霧降雪或大雨無論在白晝或夜間航空器如在水面應發下述聲音信號

- 一 如未繫碇或下錨時每隔最多二分鐘發音兩次每次聲音延長約五秒此兩次發音相隔之時間約一秒鐘
- 二 如在繫碇或下錨時應連擊聲音響亮之鐘或鳴鑼每次連擊約五秒每二次間最多約隔一分鐘

第三款 空中交通規則

- 廿一 飛機對於氣艇及繫留或自由氣球須讓道氣艇對於繫留或自由氣球亦須讓道此條附屬於下列第四十三項規則內
 - 廿二 氣艇不能自主時當視作自由氣球
 - 廿三 當情勢許可時則與來器互撞之危險可以由觀察該器所循之航綫對於本器之方向角及俯仰角而預知倘在此種情形之下方向角及俯仰角均無顯著之改正則視為有互撞之可能
 - 廿四 「互撞危險」一語含有因他航空器飛航過近本器以致發生損害之意故無論何種航空器依本規則所規定應對於他種航空器讓道以免互撞者皆須斟酌當時情勢對於該被讓之航空器留安全之距離以免互撞
 - 廿五 凡用發動機飛航之航空器除第二十四項預防互撞規則須遵守外當飛航時一經覺察本器若不改變進航方向將與他器之任一部分相距不滿二百公尺則更須遵守下述各項規則
 - 廿六 用發動機飛航之兩航空器在天空對面或近於對面相遇則彼此皆應向右轉航
 - 廿七 用發動機飛航之兩航空器在天空相遇如進航航路成交叉綫則航空器應行讓道於在其右方之航空器
 - 廿八 一航空器追蹤他航空器則在後之航空器須向右轉切不可由前航空器之下潛過凡一航空器如其航綫與在該器前之另一航空器之航綫所成之角自在前航空器之前進方向量之不止一百一十度則在後之航空器應視為追蹤航空器換言之即後器之地位在夜間不能見前器之兩側信燈則後器應視為追蹤航空器在後之航空器一經航至追蹤地位時雖繼續改其進航方向本規則亦不能視其為又綫進航之航空器或於未經越出航綫之前能免其讓道之責任
- 在白晝中追蹤航空器有時不能確知他航空器在本器之前究係同方向飛航抑係對面飛航而疑慮不定者則應視本器為

居於追蹤地位須即越出航綫

廿九 如兩航空器中之一照本規則應讓道時則被讓道之航空器可依原向及原速度進航若遇天氣陰霾或有他項原因應享路權之航空器覺兩器太近專恃他器之改變方向仍不能免互撞危險則應採取相當方法以免互撞

三〇 凡航空器照本規則對於其他一航空器應行讓道者須斟酌當時情形避免在他器前方橫過之舉動

三一 爲除免在空中航綫互撞危險起見凡在此航綫或其鄰近飛航之航空器對於下述規則如屬安全及可行者應遵守之

(甲) 凡航空器藉指南針在一公用空中航綫作兩點間之直綫 (Rebumb line 與諸子午綫交切作同角度之綫) 飛行時應靠此航綫右邊最少五百公尺之距離前進

(乙) 凡航空器在一既經正式承認之空中航綫飛航時應靠此航綫右邊最少三百公尺之距離前進

(丙) 凡航空器在一航空器常經航綫之附近沿道途鐵路海河運河或海岸等陸地標誌綫飛航時應靠此陸地標誌綫右邊最少三百公尺之距離前進

(丁) 各航空器不得靠上述任一直接或航綫之左邊飛航如在一距離足以避免其他照本規則沿此等直綫或航綫飛航之航空器則不在此例

(戊) 如欲橫過上述之一直綫或航綫各航空器應作直角之橫渡愈速愈妙且宜飛至適當及可能實行之最高度

(己) 如屬成隊飛行時則該隊指揮員之航空器應負引導飛航之責使隊中各航空器均能遵守本項上述各規則

三二 凡在地面上或水面上之航空器欲上昇時必須細察不至與在降落中之航空器互撞然後方可離地上昇

三三 航空器遇有雲霧烟霧或其他有礙視覺情形時須依當時情勢謹慎進航

航空器在雲下飛航時如屬安全及可行者應在雲下一相當距離以能見及能被見之處進航

三四 遵守及解釋以上規則時當注意飛航及互撞發生之危險及其他特別情形蓋有時或須不拘本規則條文而採用權宜辦法

以避當前之危險焉

第四款 壓重物品

三五 航空器用以壓重之物品除細砂與水二者之外不得由天空向下撒落

第五款 在公共飛行場上面及附近之空中交通特別規則

三六 凡飛機在各飛行場欲降落或飛騰時如須迴翔成圈或成半圈應俱向左旋（反鐘針旋轉）惟遇險者不在此例

三七 凡飛機由飛行場飛騰時必須升高至距該飛行場最近之點五百公尺然後可以迴翔其迴翔之法仍須遵照前項之規定

三八 凡飛機在空中飛航距飛行場週圍最近之點在五百至三千五百公尺之間皆須遵照上述第三十六及三十七項飛行規則
惟飛高在二千公尺以上者不在此例

三九 各飛行場一律禁止奇巧式之降落凡飛機距此種飛行場之週圍最近之點不滿四千公尺時亦禁止在場附近空中作技巧式之飛行惟飛高在二千公尺以上者不在此例

四〇 各飛行場對於風之方向必須用一種或數種公認之方法指示之如 T 字標誌尖圓形長條旗及烽火之類如無風時應繫易見圓球於橫竿上若有 T 字標誌者則裝設於其上

四一 凡飛機飛騰或降落於飛行場時應逆風飛騰或降落惟當時因飛行場之天然情形不能如此或當該飛行場無風時則不在此例如無風時各飛機應按照一合宜信號所指示之方向或一 T 字標誌所指示之方向飛騰或降落

四二 凡兩飛機因欲降落而航近飛行場時則距地較高之飛機對於距地較近之飛機應負避讓之責任至實行降落時更須遵守第二十八項關於越過他機之規定

四三 航空器行將降落於飛行場時可自由擇取路徑

四四 各飛行場內在其週圍之邊緣及近航空器停放處應畫定一中立地域以供飛機在地面動作之用

留爲飛騰及降落所用之區應以愈大爲愈佳

凡飛機降落或飛騰時應遵守第四十一項之規定如遇已降落或已在飛騰中或行將飛騰之飛機則須向右避讓

各飛機在留爲降落或飛騰所用之地域內作地面上之滑走時應照降落時所取之方向動作惟在某一種飛行場因保障安全起見已指定相當之空留地則滑走地面之飛機於被准許後可橫越該留爲降落或飛騰所用之區

四五 按據第四十一項所指方向可將某一種飛行場內爲降落或飛騰留用之區域從垂直面平分爲二地域此可視爲上述第四十四項第三節所規定條款之例外假定一觀察者面向逆風則其右之地域爲降落地域其左之地域爲飛騰地域此種特別佈置應裝置一全白五角星（將一規正不凸面之五角形刻於一圓圈內其直徑最少須爲十五公尺）於該留爲降落或飛騰所用之地域之中部地面上以表示之

凡飛機當降落時應按照第四十一項之規定在該指定降落地域之左區飛騰若遇有已在飛騰中或行將飛騰之飛機則應向右避讓

四六 本款規則夜間在飛行場時亦可適用但該場之周圍及障礙物均須裝置紅燈以能正確詳示場內界線爲合其降落之方向應設法以一發光 T 字標誌表示之如無此者可用三白光燈組成二等邊三角形其底邊之長約二百公尺其高應最少二倍於其底邊三燈之裝置以能指示飛機應取由底邊中部至尖頂白燈之方向而降落者爲合適此底邊即所以表明該機應着地之點此尖頂則表明該機不宜越過之處

四七 凡繫留氣球飛鳶或繫碇氣艇如無特別准許者不得在飛行場之附近飛揚惟在第二十項所述之情勢時不在此例

四八 飛行場之一切障礙物及各飛行場週圍五百公尺界內之固定障礙易令飛航發生危險者皆須裝設適當之標誌

四九 在公共飛行場上面及附近之空中交通特別規則對於一確定飛行場得由該場所在之締約國暫時全部或一部分停止其實施如有此項情形之時則該暫時停止應有以下之表示

(甲)白晝用紅色正方形線板一面其邊之長最少三公尺平放於風向指示信號之鄰近
(乙)黑夜用相同線板照樣放置惟板之邊緣須以紅光燈標界之

第六款 通則

五〇 凡航空器用自力航行水面時應遵守航海避碰章程採用此項章程時該航空器須視為船舶惟該航空器裝設信燈之法仍須照上述本規則不得照航海避碰章程裝設船舶之信燈又除本規則第十七項及第二十項之規定外不得裝用航海避碰章程中所規定之聲音信號本規則亦否認該器為有能聞此種聲音信號之能力

五一 凡航空器或其所有人或其駕駛員或其航務人員如不設信燈不為正當之探望不注意於航行間通常及遇特別情形時所應設之戒備以致發生意外本規則各款項概不免除其責任

五二 航空器在飛行場附近或他處飛航時之一切特別規則業經正式規定並公布者本規則不得干涉其施行此項特別規則凡航空器所有人駕駛員及航務人員皆應恪守

積 極 發 展 航 空

始 能 禦 侮 救 國

蘇聯航空法（駐黑河總領事館呈外交部轉送）

第一章 總則

- 第一條 航空法在蘇聯領土領水內及蘇聯法律所規定沿海岸之領海界線內並蘇聯之領空內適用之
蘇聯領空指蘇聯領土領水及蘇聯法令所規定沿海岸線之領海上之空間而言
- 第二條 對於蘇聯領空蘇聯有完全及絕對之宗主權
- 第三條 蘇聯航空法對於民用航空適用之
- 第四條 對於在蘇聯境內民用航空之設計整理及監察由蘇聯國務院民用航空總管理處職掌之
- 第五條 蘇聯民用航空應按照所附說明及樣式懸用劃一之旗幟

第二章 民用航空艇

- 第六條 除軍用者外所有各種飛行器無論其為重於空氣者或輕於空氣者均認為民用航空艇
 - 第七條 對於蘇聯民用航空艇下述各機關或團體得購備及經營
 - (a) 民用航空總管理處及其所屬下級機關其所經營之企業
 - (b) 社會團體及其社會性質之機關與企業但為實行其任務起見購備航空艇之權須由蘇聯政府或蘇聯民用航空總管理處付與之
 - (c) 有民用航空總管理處之特別許可一班普通人民
- (註) 外國國籍之法人或人民蘇聯政府亦可付與在蘇聯境內備有民用航空艇及用航空艇營業之權但

必須遵守關於外人或外籍法人准在蘇聯境內營業該種事業之普通規定

第八條 購置民用航空艇之發動機及其他有關航空之物品僅備有航空艇之機關企業社會團體與私人等有此權利（見第七條）

第九條 民用航空總管理處應特備專簿以登記各民用航空艇

第十條 所有在蘇聯境內第七條內所載各機關團體或私人所有之航空艇或用該種航空艇經營運輸者均須登入登記簿
在國外之航空艇係為蘇聯之機關及企業與社會所有者亦可登入蘇聯登記簿內

外籍民用航空艇時常作國際間飛行往來經行蘇聯領空時根據特定條約得免入登蘇聯登記簿
外籍民用航空艇偶然作國際間長途飛行經過蘇聯領空者於蘇聯登記簿內免于登記

第十一條 對於已經登入蘇聯登記簿內之民用航空艇之所有權及對航艇之營業權蘇聯勞工國防院得加以各種必要之限制如勒令負某種義務暫時或永久剝奪航艇營業權及航艇所有權及因發生其他重大情形採取其他辦法

第十二條 自登入蘇聯登記簿內之日起所有以往在國外之登記無論其為登人於登記簿內者或其他有同等意義之表冊者或在各種文件內者在蘇聯境內一律喪失其效力

第十三條 所有外籍航艇曾登入於蘇聯登記簿者復在國外之登記簿內或其他有同樣意義之表冊與文件內登記對於該種登記必須該艇於外國登記之前按照法定程序業於蘇聯登記簿內解除登記始認為有效

第十四條 每一民用航空艇於蘇聯登記簿內登記時其艇上所繪特定易辨之標識准予專有
第十五條 每一民用航空艇具有無線電台者得用一定無線電之呼號

第十六條 民用航空艇欲在蘇聯內飛行時必須於民用航空總管理處發給登入於蘇聯民用航空登記簿之登記證及承認航空機件妥善得有安全飛行能力之證書後始得飛行

但民用航空總管理處對於純以實驗練習爲目的之輕氣球及其他航空艇等得免去本法所規定之手續

第三章 民用航空艇服務人員

第十七條 民用航空艇服務人員分艇長及艇員二種民用航空艇上除艇長外對於飛行時有需要特別人員專司某種事務時

所用之人員認爲艇員

第臆八條 在蘇聯登記簿內所登記之民用航空艇服務員僅以蘇聯籍之人民爲限但民用航空總管理處對於本規定各項有

通融辦理之權

第十九條 民用航空艇之艇長必須有飛行駕駛之能力者至於艇員視其所司之事務應有理論上及實驗上之專門訓練並須

經過考試合格者始有資格

民用航空總管理處對於航空艇務人員規定訓練範圍及身體合格之條件

第二十條 所有艇長之命令凡艇中之人員均須一律遵守奉行

民用航空艇之艇長應採取各種方法以求飛行之安全及防止航艇與艇中旅客及貨物之損壞或危險

倘有人以其各人之行爲致使飛行安全上受有危險時及不服從艇長命令者艇長准照危險情形採取各種相當辦法

第二十一條 民用航空艇之艇長於遇有必要締訂關於航艇貨備及飛行之契約時艇長認爲航艇所有者及貨備所有者之代理人

關於締訂上述各種契約發生不正情形時艇長對於航艇及貨備所有者應負完全責任

第二十二條 倘民用航空艇肇禍及遇有危險時艇長應採取各種方法以救護旅客艇員航艇財產及所載之貨備之單據

艇長應最後離去航艇

第二十三條 民用航空艇之艇長接得他航空艇及輪船之遇險信號者或察覺他航空艇或輪船遭險者倘前往救護於彼之航艇

或乘客無危險時該艇長自有救助之義務

第二十四條 倘遇他國對蘇聯有軍事行動民用航空艇之艇長有設法不令其航艇乘客文件及貨備為敵捕獲之責任

第四章 飛行事業土地之設備

第二十五條 建築飛機場飛行港升降場纜繫塔及其他為民用航空需要之地上標識等必須取得航空總管理處或其所屬各地
方分機關之許可始得辦理

第二十六條 所有飛行港飛機場升降場纜繫塔及其他民用航空需要之地段無論為定期者或無定期者必須由航空總管理處
呈請按照蘇聯及聯邦國法令所規定之程序撥給之

第二十七條 所有各飛行港飛機場升降場纜繫塔等均須在民用航空總管理處登記

第二十八條 開辦航空線及經營航空事業必須經航空總管理處之許可始可辦理而許可證之發給由航空總管理處會同該管
蘇聯聯邦國政府共同辦理

所謂航空線者係指一定地點間於水陸兩平面上為航空交通而設備一宜於航空交通之組織也

第二十九條 民用航空之航空港飛機場升降場纜繫塔劃歸於航空線內者所有各種航空艇均得使用但按照民用航空總管理
處所規定之收費則例得徵收使用費至其他民用飛機場航空港升降場纜繫塔等（工廠者演習者試驗者）准照
民用航空總管理處所規定之程序及條件與所有機關商洽妥協後雖非為一般航空艇而設備者亦使用

第三十條 將民用航空港飛機場升降場纜繫塔轉移於他機關企業團體或私人或將上述各場取消及供飛行用之地上設備
改作他種用途時必須得有民用航空總管理處之許可始得辦理

第三十一條 倘辦有民用航空港飛機場升降場及繫塔之機關與企業或團體暨私人於停止飛行事業後且不將上述各場塔等轉移於他人經營時則航空港飛機場升降場繫塔連同所有各種建築設備用具應無價收歸民用航空總管理處所有

第三十二條 倘民用航空港飛機場升降場繫塔之使用有違定章或與蘇聯國家之利益有衝突時則民用航空總管理處有權將上述各場塔查封勒令暫時或永久不得營業

第五章 民用航空人員工作時之待遇

第三十三條 關於民用航空工作人員之待遇以勞工法為標準蘇聯勞工部會同民用航空總管理處及聯邦中央職工院因航空人員及航空地上設備之服務人員職務上特別關係得規定與勞工法不相符合之必需變通辦法

第三十四條 運輸交通上關於過失科罰勞績鼓勵法令中之科罰或鼓勵辦法對於民用航空之職工亦得適用之（見一九三零年蘇聯法令大全第五十冊第五八五及五八六兩條）

對於民用航空之職工適用該項法令之程序由民用航空總管理處會同蘇聯國民勞工部規定之

（未完）





中國航空協會經過情形之大要

中國航空協會

自「九一八」與「一二八」暴日以飛機蹂躪我國土，殘害我同胞，焚燬我民房以後，國人均感覺空軍國防之必要。迨去年七月，上海市商會王曉籟，銀行界林康侯，實業界虞洽卿，慈善界朱慶爛，以及華僑巨子胡文虎，前外交部長王正廷等，發起組織航空救國會。斯時中央政府，以此項航空救國運動，造端宏大，必須政府與人民合作，乃克有濟，於是派軍政部航空署法制委員林我將，來滬向各界領袖接洽。結果極為圓滿。仍以原有發起人擔任籌備事宜。並推舉李馥蓀等，為起草委員；杜月笙等，為審查委員。歷次假上海銀行公會，開會討論。均由林我將往返京滬雙方接洽。及章程通過，乃成立籌備處於銀行公會。於九月中旬，開始辦公。所有籌備費統由政府補助。蓋實行政府與人民合作之旨也。

當通過章程之時。並決定第一屆理事，由政府聘任，以昭鄭重。此項理事會，本可早日成立。適因黃前署長辭職，稍形停頓。洎葛署長到任以後，對於本會之設立，極端贊成，並加以援助。所有理事名單，遂於去年十一月間，由軍政部轉呈國民政府批准發表。計被聘之理事有：王曉籟，史量才，王正廷，杜月笙，虞洽卿，林康侯，陳光甫，張公權，朱慶爛，張伯苓，熊希齡，翁照垣，張惠長，劉沛泉，戴愧生，胡筠莊，胡文虎，李馥蓀，黃秉衡，林我將，王志遠等二十一人。嗣以中央政府鑒於航空國防之重要，及實現此項政策，非可草率從事，必須有整個計畫，統一辦法，及持之以恆，庶能奏效；乃令吳鐵城市長遵照此意，就近與本會各籌委磋商。隨即在市政府開會議決，容納中央之意。又於十

一月三十日，復由吳市長召集史量才，虞洽卿，王曉籟，林我將等十餘人討論修改航空協會章程。議決俟航空救國會成立之後，即由第一次理事會通過。改本會名稱爲航空協會。以示本會爲統一全國航空之永久合作團體。本年元旦日上午十時，理事王正廷等，假楓林橋外交大樓舉行就職典禮。禮畢隨開第一次理事會。即席通過改名中國航空協會。並互推王曉籟，史量才，林康侯，王正廷，林我將等五人爲常務理事。

本會自一月一日正式成立以來，諸常務理事均努力推進會務。於一月十三日開第一次常務理事會。議決以下各案：
(一) 推定林我將理事兼本會祕書長負責辦理會中日常會務，並啓用鈐記。(二) 修正理事及常務理事會議事規則。俟第二次理事會通過後施行。(三) 擬具宣傳週大綱，請各界參加共同籌備，俟第二次理事會通過後施行。(四) 租賃極司斐而路九十九號房屋，爲本會事務所。

一月十七日開第二次常務理事會。通過各案：
(一) 定十九日召開第二次理事會議。(二) 製定入會人員各種表式。(三) 函謝吳鐵城市長及葛敬恩署長勸導所屬服務人員一律加入本會爲會員。

一月三十日開第三次常務理事會。議決各案：
(一) 推定吳鐵城市長爲徵求會員隊總隊長，王正廷理事爲總參謀。
(二) 議定一切捐款存放中央，中國等十四銀行，及福源等號五錢莊。
(三) 通過理事會及常務理事會議規則，及會務進行綱領。
(四) 推定林康侯王曉籟二理事赴杭州組織分會徵求會員。

本會原定一月二十三日至二十八日爲航空宣傳週，特於二十二日招待各界預備擴大宣傳。是日到各界名流百餘人，經林我將理事報告本會成立經過情形之後，由吳稚暉薛篤弼諸先生相繼演說，語皆扼要。

一月二十三日日本會開始航空宣傳週，補助各界施行擴大宣傳工作。在此宣傳週內，由虞洽卿，王曉籟，史量才，吳鐵城，陶百川，劉湛恩，戴戟，吳稚暉，陸京士，諸先生，在各大廣播無線電台播音講演。語極沉痛。聞者莫不爲之感動。紛紛到本會捐款。工商學界尤爲踴躍。

航空宣傳過後，本會即着手進行募捐。由總隊長吳鐵城總參謀王正廷領導，組織募捐隊二百隊。每隊差人分往各界募捐。至本會會所，已於二月十二日全部遷至極司非而路新會所，分組辦公。

中國航空協會理事名單 共二十一人

- | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 王曉籟 | 史量才 | 王正廷 | 杜月笙 | 虞洽卿 | 林康侯 |
| 陳光甫 | 張公權 | 朱慶瀾 | 張伯苓 | 熊希齡 | 翁照垣 |
| 張惠長 | 劉沛泉 | 戴愧生 | 胡筠莊 | 胡文虎 | 李馥蓀 |
| 黃秉衡 | 林我將 | 王志遠 | | | |

中國航空協會常務理事名單 共五人

- | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|---------|
| 林康侯 | 王曉籟 | 史量才 | 王正廷 | 林我將兼秘書長 |
|-----|-----|-----|-----|---------|

積極擴張空軍

以資充實國防

中國航空協會宣言

一 本會成立之起因

今日之國防工具，雖海陸空相提并列，而空軍實爲其重心，蓋飛機既可翱翔空際，任其所之，舉凡金城湯池之固，深山絕壑之險，甚至陸軍之龐大，海軍之堅利，以空軍觀之，直皆無人之境，轟擊掃蕩，均可爲所欲爲之，且往昔之戰爭，在決勝於疆場，今日之戰爭，在屈伏其全國，故戰爭一經爆發，即首肆空軍之虐，凡敵方之繁華都市，生產中心，皆求迅予燬滅，立使整粉，一以斷絕其前方之接濟，一以震駭其全國之人民，吾人遠觀歐洲大戰，近視淞滬抗日之戰，即可概見洞悉矣，此國防之需要，所以當以空軍爲最要。加之海陸兩軍之建設，其工程繁重，遠過航空，而前者動需若干萬萬，後者得其幾分之幾，即大有成效可觀，故爲經濟計時間計，亦以空防爲最易，此所以本會權其難易，衡其急緩，特欲致力於此者一也，夫今日戰爭之企圖，既在屈伏整個之對方，則應之道，亦非竭全力與起不爲功，蓋戰爭之規模愈大，則內容愈繁，耗費必愈鉅，故政府與人民，必須同力合作，庶可與敵周旋，此乃勢所必然，實無可諱言者也，觀夫歐戰以還，各國除力充軍備之外，更將國防之責，由額定限於軍人之領域，漸次移於國民之全體，凡軍事技能，幾欲使人人講而習之，即此故也，他如愛國民衆，國防團體，大舉贖款，購械助軍，如蘇俄之國防飛行化學協會，購贈軍隊之飛機，已達五百架以上，又募款建造航空母艦，一年之間，達千五百萬盧布，即其一例也，夫列強之國防，亦云固矣，猶復銳意擴充，期人民共濟艱難，而人民亦踴躍應命，視爲本分，甚至自動捐助，如中風狂走，反觀吾國則大謬不然矣，東北邊土，已被擄奪，藩籬撤盡，無所爲防，列強則磨礮以須，終必爆發，論國防之需要，較任何國家爲急，論國防之實力，則較任何國家爲單，吾人身處此境，目擊此情，能不痛心耶，固知愛國憂時，人同此心，特以欲致力而無由，遂蘊蓄而未發，必有固定團體，竭力倡導，則全國民衆，海外僑胞，始可本其愛國之心，發出救國之實力，庶得衆

擊易舉之效。用收衆志成城之功。此本會所以應時代之需要，期合羣力，以作國防之助者二也。晚近強鄰竟張兇鋒，東北三省遭其掠奪，中原腹地，更被蹂躪，目前之國步惟艱，將來之憂患尤大，倘蹉跎而任其演變，則亡國之禍，必無幸免之理；且將永淪苦海，歷萬劫而不復矣。當今之世，科學大昌，百度進步，滅人之國者，其政治經濟文化之力，皆隨武力以俱往，既嚴鉗制之術，復精榨取之方，彼勝國之人民，既無法彈動，日就窮苦，且禁錮薰陶，百出其途，使之愚魯馴伏，對於故國之思，日就澹忘，此可以吾國之在今日，實處曠古未有之險境，非特一時安危之所係，實爲萬世興亡之所關，及今振奮，事尙可爲，舍此不圖，後恐無及，此本會所以懷乎國脈之永絕，期欲糾合同胞，及時自効者三也。

二 本會進行之方策

本會當此航空毫無基礎之日，凡權宜救急之計，自不敢忽，而最重之義，則在力求自樹自立之道，期成可大可久之規，雖頭緒紛繁，急切未能一一興辦，然左列數事，則當積極籌建，期能早觀厥成。（一）設立航空工廠，吾國以前所有之飛機，咸係購自外邦，設廠自造，尙無此舉，價既高昂，貨非上品，此後擴充航空，如專恃購買，費實不貲，一有戰事，則來源斷絕，舊機日壞，新機無增，將坐受敵人之轟擊，而無以爲應，自應設廠自行製造，則學成歸國之士，既有自効之場，有志研究之人，可得學習之地，故應亟籌工廠之設立，用奠自立之始基。（二）設立民用航空學校，吾國至今，僅有軍事航空學校，其造就之人材，不敷應用，以如此區區，而談航空之擴充，即行之百年，亦無可觀，故非謀多數專家之造就，無以應將來之需求，至於借材異地，只宜於創始之時，作爲短期之聘用，如不求自立，永恃客卿，不獨所費過多，而使用亦難盡如己意，且一遇戰事，則國際關係牽掣，客卿恐難助力，此籌設航空學校，以期人材之蔚然興起，亦刻不容緩之圖也。（三）發展民用航空事業，夫今日之航空，已成交通利器，用補火車輪船之不及，而空防之助，切宜隱寓其中，蓋單純之軍備，既全爲耗費之物，且無用於平時，民衆爲之，恐無持續之興趣，故戰時欲得民衆航

空之力，必平時使其爲日常之需，寓利國於利民之中，斯民用卽軍用之助，世界各國，多以鉅款協助私人航空事業，職是故也，吾國幅員遼闊，氣候溫和，長途飛行，最爲適宜，惟以交通阻滯，行旅艱難，航空需要，最爲急切，此民用航空之發展，既爲軍備之基礎，又所以應時勢之需求也，凡此諸端，需款頗多，且爲急需飛機之故，不能不有所購置，斯則須賴全國同胞踴躍加入，本會共同負擔，尤需各界人士之努力輸將者也，更擬請求政府，量予補助，至此類款項之保管使用，本會已擬定組織航空基金保管委員會，專負其責，并已妥定規章，以資遵守，非特杜侵蝕之弊，且期絕無浪費之嫌，尤必全數用以發展航空事業，收入支出，務取公開，斯皆理之當然，無庸贅述。

統一民衆航空力量

本會於此有不能已於言者，吾人既欲以民衆之力，作政府空防之助，則一切規劃，須於便利民用之中，兼求適合政府軍用之要，舉凡飛機之構造，人員之造就，及一切設備，尤必求其整齊劃一，始能生其相當之效率，欲達此旨，非先求民衆航空力量之統一不爲功，否則龐雜凌亂，各行其是，卽平時航空事業發達，亦不足以應戰時之需，此所以本會成立之始，卽以統一民衆航空力量爲號召，蓋事勢所應爾，非得已也。

志切同舟相與共濟

總上所述，吾國不獨有滅亡之危，而亡國之痛苦，非往昔可比，且將永遠淪胥，子子孫孫，恐無復興之機，自救救國，正在今日，保障國家。須人民共同努力，已成今日世界之共同趨勢，吾民衆自動興起，較之他國人民更須急切，而致力之道，則以航空爲最易而最要，本會基於全國民衆共同之企求，期作具體之表現，諒我人能共懷「皮之不存，毛將焉附」之義，更共矢「天下興亡，匹夫有責」之誠，志切同舟，相與共濟，本會既任倡導之責，當勵貞幹之心，務使集腋必有成裘之功，一錢而得一錢之用，嗚呼，事急矣，寇深矣，邦人君子，盍興乎來。



國 內 方 面

宋代院長提議發行

航空公路建設獎券

(本京一月十三日訊)行政院提議發行航空公路建設獎券，暨擬訂條例，茲探悉宋代院長提議原文如次，

為提議事，查國家發行獎券，倡自外洋，原為集款舉辦事業不得已之策，清季民初，雖因災振，迭由各省官廳及公私團體，先後仿辦，祇以辦理不善，監督無方，遂致多歸失敗，近世歐美各國，如德、法、奧、俄、意、愛爾蘭、挪威、丹麥、西班牙、羅馬巴尼亞、土耳其、波蘭、澳大利亞之新南威爾斯、及南美諸國，皆有獎券之發行，

以補助國庫，不惟國家歲出之一部分，賴以供給，即國家之圖書館、博物院、醫院、學校、鐵路、與夫一切建設事業，藉獎券而觀厥成者，不知凡幾，其中辦理最善成績最優者，首推德國，查德國倡辦此項國家獎券，遠在二百年前，去年發行之數，達三萬二千萬馬克之鉅，國庫所入，約占四分之一，(即八千萬馬克)其餘各國，券款盈餘，亦約占券額百分之二十五至三十之譜，我國幅員遼闊，交通素感不便，遂致經濟無從發展，際此世界推進，入於科學時代，而我國航空事業，尚在萌芽，築成之公路，又不多觀，按之實業需要，極感不敷，若對此兩項要政，再不積極準備，以謀內地實業之發達，則長此以往，頹敗更不堪

設想，自非亟行選擇全國要區，酌定航空路線，建設飛機場所，航空學校、修理工廠、購買飛機、及修築公路、舉凡一切應行擴充事業，以樹航路兩政基礎，加設航空學校、育成航政人材、則一切瞠乎落後，此航空及公路事業，關係重要，亟待興辦，不容或緩之情形也，惟是興辦重大事業，首須有鉅大財源，迴顧國庫空虛，軍政費用，且虞不給，一時安有餘力，籌此鉅款，而事業之需要，又萬難再事遷延，募集內債，既屬未能，籌借外債，勢又不可，再四思維，竊以爲目前籌措之方，祇有取法歐美，由中央發行獎券之用途，比較輕而易舉，姑定每年發行獎券四次，每次發行券額五百萬元，以百分之五十，提作獎金，百分之三十，爲代銷包銷經手費，百分之五，爲發行及辦公費，其餘百分之三十五，全數充作興辦航空公路事業，及修築公路之用，再查從前所辦獎券，失敗者多，非由獎券籌款制度之不當，實緣彼等立法不善，皆因無負責監督機關，此次舉辦獎券，由中央慎訂規則，特設專責機關，嚴行監督辦理，凡所設施，務期慎之又慎，一洗從前陋習，自有相當成效，至人民購券，出乎個人自由，率係酌量經

濟能力，與其他投機事業，傾其家資，以爲孤注之一擲者，情形迥異，況此次辦理獎券，一切公開，力求徵信，一方引起人民投資之興趣，既於民生無妨，而一方興辦國家急需之建設，有裨全國之實業者實大，爰擬計劃大綱如左，一、此項獎券，定名爲國民政府航空公路建設獎券，每年發行四次，每次發行總額五百萬元，以百分之五十，撥作獎金，其餘百分之五十，除提出經手費發行及辦公費外，悉數支配於航空公路建設事業，如購買飛機。建築飛機場。航空學校。飛機修理廠。舉辦一切航空事業，及修築公路等是也，二、組織一國民政府航空公路建設獎券委員會，由財政部長敦聘中外財政商業實業聞人。及國民政府大員。充任委員，各委員皆係名譽職，由財政部長兼任當然委員長，專責監督執行，三、組織一國民政府航空公路建設獎券辦事處，其處長及各辦事人員，由財政部長指派，辦理發行一切事宜，四、獎券交由委託各地之代銷包銷團體推銷，開獎地點，定在上海，每次開獎時，由獎券委員會，派出監督委員，會同當地法院上海市商會。銀行公會。各代表，蒞場監視，五、券款收入，由獎券委員會負

責保管，隨時交存各股實銀行，所有擬辦獎券與辦航空事業及修築公路上列計劃，理合繕具提議書，連同建設獎券條例草案一份，付請公決，如荷贊同，即希發交財政部積極籌備進行，國計幸甚，代理行政院院長財政部部長宋子文謹提，附國民政府航空公路建設獎券條例草案一份，國民政府航空公路建設獎券條例草案，第一條，國民政府為籌備發展航空事業，及修築公路用款，發行不記名獎券五十萬張，每張售價計國幣十元，此項獎券，定名為國民政府航空公路建設獎券，第二條，組織一國民政府航空公路建設獎券委員會，由財政部長為當然委員長，事負監督獎券，發行一切事宜，及保管收入券款之責，第三條，組織一國民政府航空公路建設獎券辦事處，辦理獎券發行及銷售一切事宜，第四條，每次發行所收券款，國民政府提出百分之五十，內除發行及辦公費用，如印券廣告職員薪津及代銷手續費外，概充建設事業經費，其餘百分之五十，充作獎金，其等級分配如左，一等獎一張，獨得洋五十萬元，共洋五十萬元，二等獎二張，各得洋二十萬元，共洋四十萬元，三等獎四張各得洋五萬元，共洋二十萬元，四等獎十張，各得洋二萬元，共洋二十萬元，五等獎五十張，各得洋一萬元，共洋五十萬元，六等獎一百張，各得洋二千元，共洋二十萬元，七等獎二百張，各得洋五百元，共洋十萬元，八等獎五百張，各得洋二百元，共洋十萬元，九等獎五千張，各得洋六十元，共洋三十萬元，總共計洋二百五十萬元正，第五條，本獎券獎金，十足支付，並無折扣，第六條，本獎券獎金，自開獎後七日，應憑中獎之券，向獎券辦事處領取，如該獎券有殘破不明，或塗改號碼，或簽字蓋章欠缺不全等情，概不支付獎金，第七條，每次中獎之金，自給獎之日起，憑券支付，以六個月為限，過期不再支付，第八條，每次發行剩餘未銷獎券，概由財政部承認，實售券數，無論多少，獎金均照上開獎額，十足發給，第九條，本獎券售得之款，由獎券辦事處，以獎券委員會名義，存入指定之股實中外銀行，以備支付獎金手續費辦公費及一切發行用費，並每期應交國民政府指定機關之建設費，所有支票，由委員會簽發，並由獎券辦事處處長副簽，第十條，本獎券定在上海獎券辦事處當眾開獎，每次由獎券委員會派員，會同當地法院上海市總

商會及上海銀行公會所派代表，蒞場監視，第十一條，本獎券每次中獎號碼，以獎券辦事處正式印發，經委員會核定之號單為憑，其私人轉錄或報紙所載及外間傳抄之號碼，如有差異，獎券委員會及辦事處，概不負責，第十二條，本獎券每次發行開獎後，凡未中獎之券，即行作廢，第十三條，對於本獎券如有偽造或損毀信用行為者，由法院依法嚴辦，第十四條，本條例自公佈日施行，

中法航空

法國在計劃中

巴黎一月二十三日路透社電，此刻法國當局，正在計劃創辦由巴黎至中國之航空線，如是由巴黎寄出之郵件，可於十日或十二日內抵香港，或廣州，一切辦法依循巴黎馬賽西貢到河內東京，（安南首都）之最近擴張，此項連貫東西之大計劃，乃東方航空公司經理諾格斯及卜立恩兩氏在安南作長時間遊歷之結果，諾格斯於安南各要隘設立無線電報後，旋即前往廣州，與中國當局接洽，擴展航路至中國之協定基礎，諾格斯並將與香港官憲成立協定，

京滬各界舉行

航空救國宣傳週誌詳

吳市長播音演講

惟有集中全國財智建設空軍
才能鞏固國防挽救民族厄運

上海

（上海一月廿一日訊）上海市黨部於昨日上午十

時，在市政府召集各界代表，討論擴大航空救國宣傳，議決，自本月二十三日起至二十八日止，舉行航空救國宣傳週，茲將詳情分誌如下，

出席代表 昨日出席會議者，計有市黨部代表姜懷素，市政府代表吳市長、俞鴻鈞、張廷榮，警備司令部代表鍾桓，公安局代表龔耀揆，商界代表王曉籟，虞洽卿，報界代表史量才，潘公展，工界代表陸京士。朱學範，中國航海協會林我將等二十餘人，主席為吳市長，

議決要案 昨日議決要案三件，（一）自本月二十三

日起至二十八日止，舉行航空救國宣傳週，第一日為黨政軍領袖演講及播音，（上午紀念週演講，下午無線電播音），第二日為報界宣傳日，由各報於報端刊印航空救國四字，發行航空救國特刊，並刊載關於航空救國之社論，第三日為學界宣傳日，由教育會召集各校代表開會，第四日為工界宣傳日，由工界會召集工界代表開會，第五日為商界宣傳日，由市商會通知各同業公會開會，並於各商店門口，貼航空救國標語，第六日由各界聯合舉行紀念大會，（二）由各團體自行組織募捐隊，募款購機，事權則統一於中國航空協會。

推定人選 席間由各代表推定王曉籟、姜懷素、林我將、錢滄頌、張廷榮、黃造雄、鍾桓、朱學範、等八人為籌備委員，至於播音之人員，業已決定者，有吳鐵城、戴戟、王曉籟、虞洽卿、潘公展、申量才、吳稚暉、劉湛恩、陶百川、褚慧僧、十餘人。

航會報告 中國航空協會代表林我將，於昨日會議中報告，（一）該會定於二十二日下午四時，在八仙橋青年會招待各界，籌備擴大航空救國宣傳，（二）呈請國府，

規定每年以一月二十八日為航空紀念節，（三）在適中地空，請演講員演講，（四）請交通部加蓋航空救國郵戳，（五）散發各宣傳品。

航會通電 航空協會通電云，各報館并轉海外黨部各界團體均鑒，竊本會為遵行總理航空救國遺訓，以集合全國民衆力量，輔助政府，并導倡國內及僑外民衆，發展航空，充實國防，統一民衆一切航空事業起見，茲經本會議決，定每年一二八為航空救國運動週，俾全國民衆，一致團結，協助本會，努力航空事業，以救國難，除咨請國民政府通令全國各省市機關團體學校遵行外，特電奉聞，中國航空協會叩三笱印。

（上海一月二十二日訊）航空救國擴大宣傳週籌備委員會，於昨日下午二時，在九江路大陸商場三樓，召集第一次會議，計到籌備員姜懷素、張廷榮、鍾桓、林我將、王曉籟、（鄭澄清代）錢滄頌（許申代）、朱學範、黃造雄、等，討論擴大宣傳辦法，并規定航空救國宣傳週廣播日程，詳情誌次，

議決案件 決議案件計二起，計（一）張貼標語，應

如何辦理案，決議，(甲)標語印刷費，由市黨部市政府分任之，(乙)華界由公安局飭令各區所派員分貼，(丙)租界內「二十三」「二十四」「二十五」三日，由市商會飭各同業公會分發，「二十六」「二十七」「二十八」三日，由廣告公司分貼，(丁)標語印刷五萬張，三萬張交市商會分發，二萬張交市公安局分發，(戊)標語紙如新聞紙八開大小，(二)航空募捐，應如何辦理案，決議，請航空協會擬具籌捐辦法，後由籌備委員會通告各界施行，

廣播日程 第一日(二十三)吳市長、地點，江西路亞美，時間上午十一時一刻至十二時，王正廷、地點，四馬路中西，時間下午八時至九時，潘公展、地點，南京路大中華，時間，下午三時至四時，第二日(二十四)史量才，地點，亞美，時間上午十一時一刻至十二時，錢滄碩、地點，中西，時間，下午八時至九時，姜懷素、地點，大中華，時間，下午三時至四時，第三日(二十五)陶百川、地點，亞美，時間上午十一時一刻至十二時，劉湛恩、地點，中西，時間下午八時至九時，童行百，地點，中西，時間下午三時至四時，第四日(二十六)杜月笙、地

點，亞美，時間上午十一時一刻至十二時，陸京士、地點，大中華，時間下午三時至四時，第五日，(二十七)王曉籟、地點，亞美、時間，上午十一時一刻至十二時，虞洽卿、地點，大中華，時間下午三時至四時，第六日，(二十八)戴司令，地點，亞美，時間上午十一時一刻至十二時，吳稚暉、地點，大中華，時間，下午三時至四時，

(上海二十三訊)本市各界航空救國宣傳週，定於今日起開始舉行，為謀普及宣傳起見，除由各團體分別開會演講外，特請吳市長在本日上午十一時，假亞美廣播台播音演講，茲聞吳市長以屆時適有他約，改訂於今晚七時，假亞美播音演講，並聞自本日起，逐日敦請各界名人史量才、王曉籟、等，輪流繼續演講云，而中國航空協會，為擴大宣傳起見，特於昨日下午四時，假八仙橋青年會九樓，招待本市各界，到中央監察委員吳稚暉等百餘人，即席決議，以到會人數一致加入為會員，茲誌各情如下。

參加人物 到會者有監委員吳稚暉、行政院祕書長褚民誼、前外交部長王正廷、上海市長吳鐵城、公安局長文

鴻恩、衛生局長李廷安、教育局長潘公展、市商會主席王曉籟、銀行公會秘書長林康侯、財政部秘書郭德華、開北保衛團長王彬彥、蘇二法院長沈家彝、中國航空公司吳照軒、市政府科長李大超、暨該會理事史量才、林我將、並各報通訊社記者等百餘人。

主席報告 由史量才主席，首即起立致詞云，諸位，今天本會以十二分誠意，招待各界，承踴躍到會，非常榮幸，今者航空事業，既重且大，有如吾輩民族第二生命，吳市長有鑒於斯，特於日前發起，令市府所轄職員六千餘人，全數參加為本會會員，鄙人希望今天在座諸君，亦效吳市長贊助，一致參加為本會會員，本會入會會員有四種，隨意入會，俾首起提倡云云。

林氏報告 繼由林我將報告最近會務畢，旋由中央監察委員吳稚暉氏演說，相繼有中委薛篤弼、最諸民誼、吳市長、等演講，措詞多懇切異常，末由王曉籟引唱「航空救國」口號，至六時半而散。

(又二十四日訊)本市各界航空救國宣傳週，昨為舉行之第一日，除市府各局處及各團體分別開會演講外，並

由市長吳鐵城，於下午七時，假亞美廣播臺播音演講。

(又二十五日訊)上海市商會領導全市商界，舉行航空救國宣傳，並經決定以宣傳週之第五日，即本月二十七日為商界宣傳日，茲聞市商會除發表宣言外，並分發標語，張貼全市商店，一面通告各業公會，於是日召集會議，普通宣傳，茲誌詳情如下。

告商人書 上海市商會昨發告全市商人書云，淞滬抗日之戰，為時三十有四日，將士忠貞以殉國，市民篋篋以勞師，非不戮力同心，冀以衛滬市於金湯，何以工廠付諸劫灰，市廛蕩為燼餘，全市居民，受損失者十餘萬萬，則以敵人空軍，四出轟炸，而我防空設備，一無布置，坐視其長驅直入之故，當戰事甫行爆發之際，一般商民，羣議投保兵險，以資抵補，而保險行家，請示總行，羣慮風險之太大，類皆謝絕承保，是以此役保有兵險者，寥寥無幾，意外損失，莫可補償，想為我商家刻骨銘心，最難健忘之一事，諺云，求人不如求己，與其臨渴掘井，何如未雨綢繆，方今立國於世界，繁盛都市，必先有海空設備，始足以應付非常，何況我國局勢，正如燕巢危幕之上，時時

有被襲擊之可能，更不宜泄沓無備，現在戰鬥機價值每架約在十萬元左右，公帑支絀，逐年雖有添購，亦不易蔚為大觀，非由商民集款輸將，則我國空軍幼稚，將與長此終古，一旦有事，何以制敵，淞滬之役，日機集於前敵者，連海陸兩種軍用機合計，據當時報紙所載，亦僅百數十架耳，我商民果能集款二千萬元，即可以購置飛機二百架，雖未敢云縱橫領空，亦可以鞏固滬防，此二千萬元，不過滬戰損失十分之一耳，國際形勢，日益險惡，此後戰爭，恃其器械之日新，祇有趨向於擴大方面，若再因循，則後來損失，恐有十倍於淞滬之役，此機一失，噬臍何及，故質言之，羣衆呼號之航空救國，可請商人自救之不二法門，功用勝於保兵險萬萬，惟我商人羣起圖之。

發貼標語 該會昨分函全市各業公會，及市民聯合會分發航空救國標語，轉發各商店，於即日起將標語張貼於玻璃窗內，以喚起民衆對於航空救國之熱烈情緒，

召集會議 市商會通告各業公會，以我國空軍，幼稚已極，國難方殷，補牢宜速，一月二十七日既定為商界宣傳日，擬請各公會各於是日召集同業，宣傳航空救國，以

期激勵人心，俾救國事業，得以普遍進行云云，至該會亦是日下午二時召集執監聯席會議，一致進行矣。

(又訊)明日為航空救國宣傳週第四日，本市總工會准籌備委員會函請，於下午一時假少年宣講團舉行工界宣傳大會，除聘請潘公展陶百川陸京士等蒞會演講外，並由春新劇社表演話劇以助餘興，茲錄總工會通令各工會文如下，為通令事，案准本市各界航空宣傳週籌備委員會函開，逕啓者，茲經本市各界談話會決定，自本月二十三日起至二十八日止，舉行航空救國宣傳週，其第四日為工界宣傳日，由貴會召集各工會舉行，以喚起工友對於航空救國之熱烈情緒，並與中國航空協會商定組設航空救國募捐隊及購機辦法，充實我國防空建設，挽救危亡，至希查照辦理為荷等因，准此，本會已決於是日下午一時，假座少年宣傳團開會，除聘請名人擔任演講外，並請春秋劇社表演話劇，藉助餘興，合亟令仰該會即便轉飭各工友踴躍參加，以利宣傳而示熱烈，實為至要，此令。

(又二十六日訊)昨為本市各界航空救國運動宣傳週第三日，由市教育局召集本市各校代表於下午一時，在民

衆教育館舉行航空救國宣傳大會推徐澤予主席，劉舜載紀錄，張祀春司儀，由君毅童軍到場維持秩序，到會代表有市黨部黃謬、市教育局陳白、交大胡雄定、商學院林興吳、光華王克政、復旦陳獨輝、敬中陶廣川、君毅姚玉、華東女中馬宗振、上中祖擇長、文化學院金錫涵、市北中學張濟川、建國袁業裕、振德中學張冰潔、滬北中學常宸一、樂華女中吳一心、徐匯中學朱士賢、創制中學黃克定、東方初中莊庠培等三百餘人、開會如儀，首由主席報告，略謂，一二八戰役。我軍無飛機，終至失敗，第二次世界大戰難免即將開始，否則中日之戰，終屬不免，今後戰爭，趨重空軍，試觀各國空軍軍備，及日本民衆捐助飛機，已有六十八架之多，我教育界，不僅購機，尚須訓練人材，市教育會現擬購置滬校第一號軍用機，預計小學師生集資七萬元，中學師生集資四萬元，大學師生集資四萬元，完成此舉，同時希望第二號第三號繼續捐助，並盼全國教界一致奮起造就航空人材云云，繼由市黨部代表黃謬教育局代表陳白相繼指導，至四時呼口號散會云。

（又訊）今日爲航空救國宣傳週第四日，由市總工會

假座小西門少年宣講團召集全市各業工會代表，舉行宣傳大會，主席團朱學範、李永祥、周學湘、紀錄邵虛白、司儀趙振輝、招待李夢南、葉翔皋、龍沛雲、龔雨亭，茲錄其告工友書，「親愛工友們，一二八暴日蹂躪淞滬時，其唯一的戰利器，即是以飛機用着數百磅的重彈，向着我軍陣地擲落，我將士雖以血肉與矮奴周旋，日夜前赴後繼的沉着應戰，絲毫無一畏心，但是遇着敵機的重彈轟炸襲擊，終是無法抵禦，而老百姓在後方，見着飛機翱翔天空，立時就要心驚胆寒，那時候工廠付諸劫灰，市房蕩爲瓦礫，都莫不受着敵機所賜，換一句話說，就是我們沒有航空設備所致，現在暴日更得寸進尺的步步積極向我們進迫，榆關陷落，熱河告急，那裏同胞的生命財產，正在受着敵機重彈轟炸，我們相信暴日的野心，決不致得佔榆熱而止，我們更相信華北長江流域，以及本市，旦夕可受同樣的慘酷遭遇，我們敵人海陸軍都不怕，我們遭殃最烈的，抵禦最難的，我們所最怕的即最敵人空軍，所以要決心抗日，我們應首生建設航空，以禦敵人空軍，故而在目前救國，祇有建設航空，方能救國，工友們，我們同屬國民，匹

夫有責，我們應省衣節食，踴躍輸款，建設航空，方足以救民族於危亡，樹國基於萬年，親愛工友們，急起罷！

(又廿八日訊)昨(二十七日)爲本市各界航空救國運動宣傳週第五日，係商界宣傳日，並請虞洽卿·王曉籟·播音演講航空救國，嗣聞市商會以召集各業代表開會宣傳，深恐不能普遍，故於昨日該會執監聯席會議議決，通告全市各業同業公會，分別舉行大宣傳，並進行捐款，購置滬商號飛機。

杭州 (杭州一月廿四日訊)浙省黨部定本月二十三日至二十八日，舉行航空救國宣傳週，已召集各界代表籌議，積極進行，並決定籌備經費一千元，於二十三日下午，在省黨部大禮堂，舉行宣傳週開幕式，關於宣傳方面，除由杭市各機關學校，分別組織航空救國宣傳隊，并由省黨部省政府杭州市政府，組織特別宣傳隊外，將逐日請名人作廣播演講，計現已被邀者有陳布雷，蔣堅忍，程天放等多人；至關於招募方面。亦已由籌備會決定，舉行大規模招募辦法如次，(一)游藝捐，兩市政府通知各遊藝場，征收附加捐二成，以一月爲限，(二)汽車捐，公共汽車照

票加一成，以一月爲限，商家營業汽車運貨車每輛二元，客車每輛四元，私人汽車二十元，均以一次爲限，分別函建廳市府辦理，(三)人力包車捐每輛二元一次爲限，兩市府辦理，(四)各機關職員學校教職員薪給捐，函省府省黨部轉飭辦理，(五)設捐櫃於各通衢，聽民衆自由樂捐，(六)房租臨時捐照租金捐三成，由房主負擔，以一月爲限，兩市府派員收取，(七)商店捐款兩商會負責勸募，(八)黨員捐，自由捐助最低以二角爲限，(九)股戶捐，由市政府調查各股戶名冊，再由省黨政委員會同杭市長攜同捐冊，分向各股戶勸募，(十)建議省政府，舉辦航空救國獎券，上項原則，交募捐股擬具實施辦法。

南京 (本京一月十七日訊)京市黨部，定廿三日至廿八日，舉行航空救國宣傳週，喚起民衆注意航空之重要，同時募捐購機，其宣傳日程，廿三日，在市黨部，召各界代表舉行擴大紀念週，廿四日首都各報發行特刊，廿五日廿六日廿七日，出發宣傳，廿八日，舉行一二八淞滬抗日紀念大會，宣傳隊出發時，導以音樂，殿以募捐隊，各機關則另製捐冊募捐，並召銀行商會及各界代表談話勸募，由

黨政軍警新聞界組織保委會，集有成款，即定購飛機。

(又廿二日訊)京市黨部發起之航空救國宣傳週，已定於明日起到二十八日止，舉行六天，聞是項宣傳人員，係由市黨部執監委員及市政府高級職員輪流担任，至於宣傳工作，則每日固定者三項，(一)分赴各娛樂場所演講，(二)派員至娛樂場所募捐，(三)指定人員至街市演講及募捐，此外每日之特殊工作，亦選列表規定，(第一日)在市黨部舉行擴大紀念週，通知各機關各學校派代表參加，並敦請陳立夫，楊杰，黃慕松等蒞臨演講，(第二日)各報社出特刊，登載救國宣傳文字，(第三四五日)各區黨部宣傳隊出發至各處宣傳，(第六日)定上午九時在國民大戲院舉行一二八週年紀念大會一切均已計劃就緒，並規定時間與地點，屆時實行。

(二十三日訊)首都各界航空救國宣傳週，經連日加緊籌備，現在各種進行事項，均已籌備就緒，即定於今日起開始舉行，并定今晨九時，假市黨部大禮堂，召集各機關團體學校代表，舉行擴大總理紀念週，並有街市宣傳隊與募捐隊，及戲院宣傳隊與募捐隊，於午後及晚間，分別出

發。

(又訊)京市黨部發起之航空救國宣傳週，二十三晨開始，發表宣言，謂集首都六十萬市民人力財力，捐資購機，為全國倡，倘得各地聞風興起，共襄大計，則總理航空救國遺教，不難實現，與日不共戴天之仇庶可昭雪。

(又訊)首都各界航空救國宣傳週，今日開幕，午前九時在市黨部大禮堂召集各界代表，舉行擴大紀念週，到石瑛·周伯敏·張元良·方治·周復·張默君等四百餘人，彭贊湯主席，石瑛·張默君·雷震等演說，對航空救國意見，發揮盡致，並希望全國民衆，一致踴躍輸將，購機抗日，作政府後盾，午後二時，宣傳隊出發，至夫子廟等處講演，募捐隊亦分赴各戲院，實行勸募，迄晚始止，結果甚佳，晚九時半，周伯敏·雷震並至首都各戲院講演。

(二十四日訊)京市黨部昨發通電云，(銜略)均鑒，空軍關係國防，其重要不亞於陸海軍，自九一八事變發生以來，我國所受日本飛機之轟炸，犧牲之重大，軍民之死傷，種種慘狀，難以盡述，皆因我空軍力量薄弱，不足以資抵禦，懲前毖後，亟應急起直追，為亡羊補牢之計，務望

全國一致奮起，踴躍捐款，購製飛機，以達到一縣有一飛機之目的，充實我空軍力量，俾總理航空救國之主張，得以實現，國家幸甚，臨電不勝迫切之至，中國國民黨南京特別市執行委員會叩漾印。

(二十六日訊)昨日下午四時至四時半，市執委周伯敏，在中央廣播電台講演航空救國，今日下午四時至四時半，為市黨部書記長彭爾康講演，查此次黨政人員，均如此熱烈親自出發宣傳，用意極力提倡，以為表率，所望各界均能擴大宣傳，踴躍輸將，俾宣傳週結束後，長期募捐，得以暢利進行，鉅款易於集成，並為全國模範也。

本市航空救國宣傳週，舉行以來，昨為最後一日，計一週來進行宣傳項目，係分街市為六區，按日遊行，由市執監委員暨市府長官，親自參加遊行演講，及戲院休息時間演講，二十四日並由各報出特刊，二十五日由各區黨部宣傳隊出發等，募捐方面，六日共捐約四五百元，蓋本週重在宣傳，具體募捐辦法，準備在宣傳週完畢後進行宣傳經過情形，頗稱順利，而遺族學生，尤為熱心工作，不畏寒冷。誠不負乃父乃兄先烈之犧牲奮鬥精神也。

●歐亞航空公司之鱗爪

(上海十二月廿四日訊)此次歐亞航空公司舉辦之西北航空，自平至西北已實行，至於自滬出發至西北者，雖未能屆期實現，然自上海至哈密之全線各站，均已布置完備，俟飛機修理竣事後，即可通航，頃因中俄復交，對於中俄聯航，自屬不生問題，按之歐亞公司最初計劃，本有自上海至德柏林之長途聯航，嗣因外蒙扣留飛機，中止飛航，後九一八事件發生，復航迄未實現，自上海至柏林之計劃，亦暫緩進行，刻聞交通部方面，已在研究中德聯航計劃，大致自滬至塔城後，即經過俄國境界而抵歐德，至於詳細辦法，尚在草擬中云。

(上海一月七日訊)歐亞航空公司西北線正式開航後，第一次飛行西往途中情形順利，迨及東返，則遇風沙，致五號飛在途中延誤十餘日之久，幸於月杪安然返平，至於第二次飛行日期，前已經規定，昨據該公司北平站消息，五號機已於本月三日(星期二)上午七時按班期由平出發，西飛蘭州，計程現已到達該地，惟已否由蘭西上，尚無

消息，但據該公司預定之計劃，則此次飛行，先飛至蘭州，如天氣良好，再行西進，否則即由蘭返航，仍按以前之平蘭間飛行班期云。

杭航空學校

捐薪助義軍

▲全年捐助可達五千元

(二月一日杭州訊)暴日罔顧正義公道，以武力佔我三省，轉瞬年餘，近且犯我榆關，聲震熱河，欲盡攫我版圖以爲快，幸有東北義軍奮起抵抗，雖不能盡復河山，亦足寒倭敵之胆，而爲我四兆同胞留一線正氣，爲我民族歷史保一頁光榮惟彼義軍衣單食微，械彈缺乏，其物質上之需要，端賴各地踴躍輸將，始能與敵繼續血戰，中央航空學校直屬區黨部，有鑒於斯，乃經第七次常會決議，函請該校校部，通令全校，每月捐薪接濟義軍，該校校部奉函後，即提出昨日校務會議討論，全體咸願節衣縮食，長期捐薪，接濟義軍，乃一致決議自一月份起全校官生士兵薪餉在百元以下者，每月捐助百分之一，薪俸在一百〇一元以

上至二百元以下者，捐助百分之二，二百〇一元以上三百元以下者捐助百分之三，三百元以上四百元以下者捐助百分之四，四百元以上者依次遞加，聞該校依此比例，每月捐助義軍總數預計月約四五百元，全年達五千元以上，該校長期接濟義軍。

西南防空彙聞

(二月七日廣州電)桂省人民現籌集防空經費，據今日報稱，一等縣各須認購高射砲一尊，二等縣須兩縣合購一尊，三等縣僅須各置射擊飛機之機關槍一架，此外各縣尚須置購彈藥若干。

(又電)今日報稱，陳濟棠李宗仁發起粵桂黔三省商用航空事業，將撥款六百五十萬元爲開辦經費，以期增進三省交通，此事將由陳李及由黔來此之代表會同討論之，一俟詳細計劃議妥後，即將着手辦理，聞主要航空口岸將爲廣州南甯與貴陽三處云。

箱裝飛機

優待運費

鐵部令飭各縣遵辦

鐵路裝運飛機所收運費，在鐵道部未訂通貨物分等表以前，不論箱裝配件或配置妥當者，照章均按二等運費收費，自增訂該表後，即規定飛機運費照汽車加三倍收費，對於箱裝飛機，並未註明，查汽車係按里程收費，裝箱者則列二等，如果箱裝飛機，亦按汽車比例，照二等加三倍收費，未免嫌高，聞鐵道部頃據京滬路局陳請規定該件亦列二等收費，值此各地民衆熱烈提倡航空，該部深切同情，昨已訓令各路局所擬收費辦法，轉飭遵照，以示提倡航空之意。

吳鐵城談

統一航空運動組織

▲將在全國各地設分會支會

▲在全國各地設分會支會

平漢鐵路管理委員長何競武，創設國民空軍創立會，蔣委員長對於此事，甚爲嘉許，惟以各地航空救國團體名稱不統一，令與上海市市長吳鐵城氏會商，將全國民衆航

空救國運動團體名稱設法統一，據吳市長談，目前我國各地民衆，感覺航空設備之必要，紛紛創立航空救國團體，用意良佳，惟若不急謀統一組織，則各自爲謀，力量分散，必不能產生良好之結果，蔣委員長有鑒及此，故令統一全國各地民衆航空救國團體之名稱與組織，現決在航空協會組織之下，在全國各地成立分會及支會，以冀在同一目標之下，集中力量，齊一步驟，行見事半功倍，實效易收云。

中國航空協會之進行

（上海一月二日電）航空救國協會一日成立，理事王正廷、陳光甫、張惠長等十三人就職，吳鐵城代國府、蔣民誼代行政院監誓，

（上海十六日電）中國航空協會，十七日開第二次會議，據林我將談最要點爲徵求會員，及會址問題，至將來民衆捐贈飛機，概歸該會保管。

（又十七日電）中國航空協會自成立後，業經舉行首

次常務理事會議，今日下午三時，該會續開二次會議，其討論議案，昨據該會常委林我將語記者，最要點為徵求會員及會址問題，因原有會址，不敷應用，雖經覓到極司非而路九十九號新址，但據各委員似覺太為偏僻，接洽事務，恐有不便，又政府方面最近曾表示將來民衆方面捐贈之飛機，概歸該會保管，藉資一律云云。

該會昨接蒙藏委員會賀電云，上海中國航空協會王史林王林常務理事，杜虞劉張黃王戴朱李陳胡翁張熊張理事，均鑒，冬電敬悉，發展航空事業，以求鞏固國防，便利交通，實為目前救國最為切要之圖，諸公或著毅力，或富經驗，協力提倡，定卜成功，引企賢勞，曷勝敬佩，特此奉賀，惟冀昭察，蒙藏委員會委員長石青陽叩，寒印。

(又二十三日電)本月二十二日下午四時中國航空協會為擴大宣傳起見，在八仙橋青年會招待各界，到中央監察委員吳稚暉等百餘人，由史量才主席，即席決議到會人員全體加入協會，現中國航空協會已覓定極司非而路九十九號為會所，積極進行佈置，并定於二月一日起遷入正式辦公，并擴大徵求會員，是日主席史量才致詞，略謂本會今

日邀請各界，開此茶話會，承各界人士惠然蒞臨，無任欣感，本會今日召集此會之意義，則以航空救國，已為今日刻不容緩之圖，但航空應如何計劃，如何發展，始可達到救國之目的，則有待於集思廣益，共同討論，切望今日到會諸君，各抒所見，用資指導，吾人回憶「一二八」日人飛機轟炸之慘，猶覺憤慨，以後吾人應以航空為第二生命，急起直追，期以有保障人之吾生命財產，使彼強暴者無所施其技，本會成立伊始，當務之急，則在如何籌款以購買飛機，希望各界踴躍匡襄，至購得飛機之後，應作何用途，始可貫徹吾人之本旨，亦非常重要，本來吾人所以不恤勞神費財，以謀航空之發展者，其目的在鞏固國防，如以吾人竭力經營得來之飛機，恐有作對內之用，此乃過慮之意，其實國難日急，稍有人心者，當努力以救國，絕無所謂對內，祇有一致對外，不為國民之罪人，此為本會應嚴重申明注意者，現在吳市長已極力倡導，使市府全體職員，下至警士，以及保安隊兵士，同時加入本會，希望今日到會諸君，亦皆加入本會，并隨時隨地，分向各界宣傳，使人民明瞭航空之重要，共同加入本會努力，本會前途

，實利賴之云云。

(上海二十六日電)中國航空協會連日接到工商各界來函，及親自蒞會請求入會，與組織分支會者，甚為踴躍，該會本擬有徵求會員週計劃，因本週適屆總結帳期，社會人事較繁，策動較難，故未能與宣傳週同時舉行，然在此廢歷年底，商場正忙於結帳之際，而工商界之入會者，仍甚踴躍，足證人民對於航空救國之希望非常熱烈也。

郵件加戳 該會於本月十九日第二次理事會議通過一二八航空救國運動週宣傳辦法後，二十日即電請交通部令飭郵政局，於是日於郵件一律加蓋航空救國字戳，以資宣傳，昨得交通部復電云，中國航空協會鑒，荷電接悉，所請特製航空救國戳，本屆一二八之期，加蓋各郵件一節，已令飭郵政總局轉飭所屬照辦矣。特復，交通部印梗(按一二八週年紀念，前航空建設協會，曾呈准交通部於郵件加蓋航空建設字戳，已見報載，與此稍異。)

平張復電，該會除在滬參加各界宣傳運動外，曾通電各軍將領，請一體舉行，以喚起全體軍民努力航空救國，前日得北平軍分會委員長張學良復電云，中國航空協會公

鑒，荷電承示航空救國運動週日期，除飭屬知照外，特復張學良，同時並接馮興賢師長復電，謂全師如期舉行航空救國宣傳運動週云。

(上海二十八日電)中國航空協會，定本週為航空救國宣傳週，並於今日開始，徵求會員，其辦法，係由各團體各自向所屬會員徵求，然後彙報航空協會，關於一切宣傳品章程規則及入會志願書等，航空協會已於昨日分送各團體，如未收到，或不敷應用者，可隨時以團體名義向航空協會索取，俟結束後，該會將再組織徵求隊云。

通告各界 該會前日印發通告分送各團體云，本會自理事於元旦宣誓就職成立以後，蒙各方電賀指導，表示贊助，曷勝欽感，惟茲事體大，成立伊始，一切計劃設施，端賴集思廣益，積極進行，分功合作，方克以底厥成，茲先述本會願望目的及進行方法之極要，最短期內之願望與目的，(一)募集鉅款補助一切航空建設，(二)喚起同胞注意航空國防，並促政府加緊充實空軍，(三)購置多數戰鬥機，並設立飛機製造廠，自造飛機，設立航空學校，訓練人才，最短期內之進行方法，(一)廣籌航空救國

金，甲，會員金，乙，航空捐，徵請全國各界同胞一致贊助，依照本會章程第六條之規定，以個人及團體均可加入本會為會員，力量繳納會員金，或量力輸捐，所有會員金及航空捐，概由本會基金保營政員會指定妥實銀行保管，並監視用途，專為創設航空之用，（二）購置飛機，設立工廠學校等事屬專門，應由本會航空設計委員會速定詳細計劃，務期適合航空國防之需要，除航空基金保管委員會之組織及指定存款銀行，不日再行公佈外，凡願入會繳費，或個人或團體各商會工會農會及其他團體願捐助鉅資，或集資購贈飛機者，（約十萬元）請隨交本會存儲，指定銀行或存入銀行，函知本會，以便協商進行。

（上海二月一日訊）中國航空協會成立後，即擇定極司非而路九十九號為會址，惟值商界總結帳期，修理工匠，亦循例休息，故該處尚未修理完畢，惟因籌備處地址狹小，不敷應用，現一部份職員，已遷入辦公，昨有新聞記者在籌備處訪晤該會常務理事林我將氏與談該會現況，茲錄述於後。

徵求會員 林氏謂，本會會員入會規則，在籌備之初

，業經擬定，而於成立大會時公布，日來各地來函索取規則，請求入會者甚衆，本市方面，亦經昨日（即前日）常務理事會決議組織會員徵求隊，廣集同志，合力協作，徵求隊總隊長，推定吳市長担任，以王儒堂理事為總參謀，故關於徵求會員之一切籌劃，將由吳王兩理事協議進行。

組織分會 林氏繼謂，昨日之會議，並經推請林康侯王曉籟、兩理事，為杭州分會籌備委員，今晨（即昨晨）兩氏已聯袂前往，佈置一切，至於其他各地，將擇各重要都市，次第組織分會，其縣鎮等較小地區，則組織支會，總期本會組織能遍及全國，其職業團體自動集款購機者，則當以其團體名稱為該機名稱，保管及使用，則由本會處置，現在自動發起募款購機來函與會接洽者，除本市市商會外，尚有青島無錫兩地之商會云。

自造飛機 將來募有相當款項後，第一步，先行向外國定購各種飛機，第二步則設廠自製，其原料如鋁及木料等，我國尚有出產，其所需數量亦甚少，其最困難及缺少，為製造馬達及所需之練鋼，蓋兩者我國尚缺乏大規模製造之工廠，將來當積極建設，以謀自給。

印發刊物 林氏諒舉，檢贈該會出版之列強空軍之比較一書，該書係林氏所著，詳載各國空軍之實力，以表示各國對航空建設之努力及其方針，以爲國人參考。在此航空救國之高潮中，實一良好之指針，其對我國空軍之建設，不主製造航空母艦，而着重於飛艇，更主努力培植民航商航人才，爲空軍之後備戰員云。

(漢口九日電)武漢商界，青(九日)在市商會開航空救國會，到各業代表賀衡夫，周蒼柏，蘇汰餘，張雲垣等十餘人，賀衡夫主席，決定辦法三項，(一)組織中國航空協會武漢分會，(二)假漢口市商會爲會址，(三)分會理事會會員廿一人，常委五人，籌款辦法，以抽收房租半月爲主高，以航空會名義通知各業各團體，先籌款廿萬元，備購高射砲及中央航空設備之用五時始散會云。

(上海九日訊)航空協會將召集長江各重要縣市代表，來滬開代表大會，通盤籌劃各該地分會事宜。

(漢口十日電)漢商界所組之中國航空協會武漢分會，十日函各團體，請推舉理事，三日內報到，以便開會，分配工作，並通知各界，抽收武漢三鎮房租半月，東客各

半。

(上海十三日電)中國航空協會常務理事史量才、林康候、王曉籟、林我將等，近鑒各界募集飛機之捐款日形擁擠，實非組織一捐款保管機關，不足以集中財力，故特發起航空救國捐款保管委員會，以資謀辦理上之便利，開組織條例各情，刻均已籌備竣事，定於明日在極司斐而路九十九號舉行正式成立云，又該會原有香港路四號會所過於狹小，在辦公上，殊感不便，業於昨晨八時起，全部遷入極司斐而路九十九號新會所。

(上海十六日電)航空協會刪(十五)開常務理事會，通過分會及支會組織標準兩種。

(又十七日電)中國航空協會前日常務理事會議決各案，除分支會組織標準一案外，尚有修改入會手續聘請越南特派員等案，茲分誌如下，

入會毋需介紹 會員入會手續，在該會總章上本規定須有會員二人之介紹，茲因組織之苦，入會者極爲踴躍，均有難得介紹之若，特將會員入會規則加以修改，在徵求期內，入會者可無需介紹人，得逕自填具志願書，繳納會

費，請求入會，以省手續。

聘越南特派員 自發起航空救國運動後，各地聞風興起者頗多，海外僑胞，亦紛紛來函，要求組織分會，最近越南僑胞推張洵（字飄芳閩人居南忻多年）回國，查詢華僑捐款，張氏曾向該會建議海外組織事宜，該會諸常務理事，僉認海外分會之組織，甚為重要，決聘張氏為該會越南特派員，着手進行。

△兩航空協會將歸併

（本京二月十七日訊）交通部中國航空建設協會，迭與新改組織之中國航空協會接洽歸併，俾集中力量，共策進行。

各地踴躍募集

救國飛機捐

女子兒童均熱烈輸將

（本京一月十五日）京市府全體職員，鑒於外侮日亟，非抵抗無以圖存，而所謂抵抗，非徒託空言可以為功，必

全國上下，一致奮起，有力者出力，有錢者出錢，以充實軍隊之力量，而作其強固之後盾，又以吾國海軍素感缺乏，以致受敵國海軍之威脅，而無法應付，去年一二八之役，即其明證，然在短期間內，欲充實海軍力量，時間既不容許，經費亦有困難，其較輕易而有速效者，莫如多購飛機，以充實空軍力量，且近世戰爭，莫不有賴於空軍為作戰之最大助力，爰發起募集款項，購置救國飛機，並聞市府職員，已於昨日起開始募款，各職員莫不踴躍輸將，惟恐落人之後，倘本市各機關各團體及各界人士能同時自由籌集，則集款十萬，即可持購飛機一架，名曰南京號，以之捐助抗日軍隊，為全國倡，如全國各地人民，均能繼起直追，則強大之空軍，可立而待也，以全市六十萬人計算，平均每人僅須犧牲一角七分，即可得十萬有餘，固非十分難事云。

（上海十七日訊）全國郵務總工會，以暴日侵華，屢以飛機相威脅，我以缺少防空，致遭壓迫，故認為提倡航空救國，實屬急不容緩，爰經該會常會議決，籌造郵工號飛機一隻，預定款項為十五萬元，即日起，通令各地郵務工

會，一律徵收特別捐，限於三個月完成，以便捐贈，用以防敵。

(又訊)中國童子軍上海市理事會，前為徵募「中國童子軍號」飛機，曾組織徵募基金委員會，分派該會所屬各團自行認捐，當時參加者計三十四團，約童軍千餘人，現悉該會已將第一次成績單發表，共計募得洋三千一百六十六元零七分，其中以第一百二十二團東南女子體育師範所得最多計大洋六百元，聞該會目的在三萬元，備購偵察機一架，呈送中央當局，預定時期為六個月，現仍在繼續進行中。

(又訊)冠生園食品公司經理洗冠生，協理薛壽齡，二君，鑒於國難日急，宜盡國民天職，共圖禦侮方策，於十六日午刻，宴請該業公會全體會員代表，到者極為擁擠，公推張一塵、洗冠生、薛壽齡、三委員為主席團，由張一塵報告開會宗旨，討論捐輸款項，協助政府購置軍用飛機，以充國防，(一)議決，定名為協助航空救國捐，營業提成辦法，批發部提千份之二，門市提千份之五，按月由會派員徵收，薪工提成辦法，無論職員工友月薪十元，以

內提捐二角，十元至十五元者，提捐四角，廿元以上提六角，卅元以上提一元，五十元以上提二元，一百元以上提五元，額外捐助例外，(二)存儲捐款，議決，組織保管捐款委員會，公推張一塵、洗冠生、賀香蓮、屠開徵、樂輔成、五人為委員，將所集捐款，存儲穩妥銀行，需要提取時，再行召集大會公決辦理，(三)定二月一日起實行徵收，一切應用印刷宣傳品，由會購置國貨紙張油墨，請冠美印刷廠義務代印，(四)市商會函，勸告春宴費用，移充協助購置飛機，補充國防案，議決，通知各會員查照辦理，以資提倡，餘案從略，議畢，歡宴而散。

(杭州二十二日訊)浙江省會航空救國籌備委員會，前日開第三次籌備會議，規定募捐辦法案，決議，分下列各項募捐，(一)遊藝捐，函市政府通知遊藝場，平劇場影戲院徵收附加捐二成，以一月為限，(二)汽車捐，公共汽車照票價加一成，以一月為限，客車每輛四元，私人汽車每輛二十元，均以一次為限，分別函請建設廳杭市政府辦理，(三)人力車捐，每輛三元，一次為限，函請市政府辦理，(四)各機關職員學校職員薪給捐，函請省政府

省黨部辦理，(五)設捐櫃於各通衢，聽民衆自由樂捐，

(六)房租臨時捐，照捐金捐三成，由房租負擔，以一月爲限，函請市政府派員收取，(七)關於商店捐款函請市商會負責逐戶勸募，(八)黨員捐，自由捐助，最低以二角爲限，(九)殷戶捐，由市政府調查各殷戶名冊，再由省政府省黨部委員會同杭州市長，攜同捐冊，親自向各殷戶勸募，(十)建議省政府舉辦航空救國獎券，上項原則，交募捐股擬具實施辦法。

(上海二十九日訊)市府對於所屬職員捐款購買飛機辦法，頃已規定如下，月薪三十元至五十元者捐助百分之二，五十一元至一百元者，捐助百分之六，一百八十一元至四百元者，捐助百分之八，四百以上者，捐助百分之十，自二月份起連續捐助六個月云。

(上海二月一日訊)近有四孩童，函請吳市長，提倡由兒童自動捐製上海兒童飛機，以表兒童愛國之心，不後於成人，並由該四孩於平日糖菓錢項下所節省而得之鈔洋四元，捐送市府，以爲購置飛機之用，吳市長深嘉其意，爰特函復該四孩，大加贊許，並將鈔洋四元，轉送航空協會

查收，茲錄四孩來函如后。

四孩來函 我們親愛的市長，前天我們在無線電聽到市長航空救國的演講，心中非常感動，那不講公理野蠻的日本帝國主義，去年竟把我們的東三省奪去，又在上海殺死我數千同胞，炸燬無數房屋，今年又把我山海關奪去，現在要想我北平天津等處，我們應該拚死抵抗，但是我們兒童，不能上前線去殺賊，亦應該負些責任，我現在敬向市長提議，勸全上海兒童節省糖菓錢，來買一架軍用轟炸飛機，打日本去，現在我們四個兒童，集合起來，各人把母親給我們的糖菓錢，共計洋四元捐出來，請市長拚命提倡，成功一架『上海兒童號』飛機，則我們中國一定可有救得，親愛的市長，我們十二萬分希望你爲我們兒童出力，祝你勇敢健康，附上鈔洋四元，十一歲男孩方孝若，十四歲男孩陳英會，十四歲女孩董英，十二歲女孩方雲琪。

(又訊)上海市商會昨函各執監委員，發起捐募款項，定購飛機，以爲首倡，原函云，逕啓者，一月二十七日日本會爲航空救國，商界方面，應設法同時進行，特開執監聯席會議，討論辦法，經議決先由全體執監委員捐募款項，

定購「滬商第一號」飛機一架，假定機價爲十萬元，則以全體執監委員計算，每人應認定捐募至少額五千元，能多更佳，以爲首倡在案，查日本民間捐購飛機，已達六十二架之多，此次滬市學界方面，亦有集款購機之舉，我商界處此外患日亟之際，更宜力任艱鉅，求所以禦侮自保之術，用特錄案函達，即希查照迅爲照額認募，於二月底以前送繳到會，俾預定計劃，趕速實現，藉爲商界先驅，至深感盼云。

(二月一日電)濟南各界民衆救國飛機募款委員會，三十一日開成立會，推韓復榘等十五人爲常委，預定募二十萬元。

(又訊)美大酒店經理陸冷，願將每日收入，提一成募飛機捐。

(安慶二月五日訊)航空救國爲目前我國救亡禦侮之急務，各國人民向有捐資購機贈送政府之例，所謂國家興亡，匹夫有責是也，日前各地舉行航空救國宣傳週，喚起民衆一致踴躍努力購機，皖省亦有擴大舉行，各界無不表示踴躍，故連日各娛樂場附征航空救國捐，成績甚佳，已由

公安局發給征收收據，除去無票者不捐外，每日約共收五十元之譜，如連無票者一併計算，可多一倍有餘，計每天可收百元，按月可集三千元，故已有多人，擬向公安局建議，派員監征，凡無票者亦須征收，蓋救國之責人人應盡，當無不樂從，又懷寧縣商會，近有一度集議，對於航空救國捐，表示十分贊助，聞所討論具體辦法，擬將皖城內外各商號，每鋪每月捐洋一分，由該會徵收儲存，此項辦法，以三個月爲限，期滿即可購置飛機一架，實行日期，刻尚未正式規定，但此種計劃，將來定有一良好之成績云。

(上海八日訊)航空救國運動，自各界領袖，暨吳市長等發起，成立中國航空協會後，全國各界老幼男女，均熱烈贊助，自本市兒童方孝若等節省糖果之資，函請吳市長提倡創置兒童號飛機後，近來各界兒童，頗能踴躍捐助，茲吳市長復疊接商店職員，警士汽車駕駛員來函捐款，謂提倡購置青年號、滬警號、汽車駕駛員號、等飛機，深堪欽佩，將來各界一致努力贊助，定能達到最後之成功與勝利，茲特錄其原函於後。

(一)吳市長鈞鑒，敬啓者，際此國難日深，目下當務之急，惟有提倡航空，始能救國，急起直追，未始為晚，回憶去年暴日侵滬，飛機轟炸開北，繁盛頓成瓦礫，慘暴虐，使吾國人永不能泯滅於腦海矣，鄙人現為一商店小職員，自審無多大力量，祇能多方節省，得洋六元附上，請吳市長收下，備購置青年號飛機之用，尚望全國青年同胞，奮起捐助，以成無量數之青年號飛機，中國幸甚，專此敬頌勳安，刁蕤菱謹啓，(二)市長尊鑒，敬稟者，自從鈞座發起航空救國以來，各界先後響應，而獨奇者，報載兒童節費購機以救國，讀之誠令慚感並生，自思際此妻子交謫之秋，愧無實力保國之能，有念極此，淚流滿襟，茲特將預備家內苦用生活費，抽出五元奉上，以資提倡，至祈查收，並懇轉令全體警士，按月捐餉五角，購機雪恥，(以收回東北失地，或至滿架之數額為限)，諒同儕熱心愛國，斷不肯有後於人，惟請定名為滬警號，及付載警察月刊上，藉昭激勸，並資紀念，區區苦心，俯請玉成，是為至禱，肅此敬祝公祺，附洋五元，本市公空局水巡隊第四分隊警士劉集成泣呈。

(又訊)本市總工會根據第二屆代表大會議決，籌募滬工號飛機，業經組織籌募委員會，積極進行，總工會昨特通告各工會云，為通告事，案准本會第二屆代表大會議決，全市工友應捐資購置滬工號飛機，送陳軍事當局抗敵等語，即經提交本會第一次執行委員會討論，並組織「上海市工界籌募滬工號飛機委員會」，主持其事，茲據該委員會呈稱，請先行通告各工會，轉飭各工友一致踴躍輸捐，以利進行，至詳細捐募辦法，及指定存款銀行，一俟確定，當再通知等因，准此，合亟通告該會，即便遵照辦理，以利進行，實為至要，特此通告。

(蕪湖二月十日訊)蕪商界提倡航空救國，紛紛自動捐款，購置飛機。

(開封十日訊)隴海路黨部確定捐薪購機辦法二十元下捐六天，三十元下八天，四十元下九天，三百元下捐一月，湊足十萬元為限。

(長沙十日訊)湖南航空救國會，十六日成立，胡庶華十一人為委員，各縣總分會，擬募款購機五十架。

(上海十三日訊)上海週報近以寇患日深，國勢日蹙，

國人若不奮起自救，已無圖存之道。特發起籌募讀者號飛機一架，捐充政府，抗暴衛國，聞其籌募辦法，爲（一）飛機定名，上海週報讀者號，（二）籌募時期，自本年二月十六日起至五月底止，在此期內，凡定閱該報全年一份者，該報即提出半數，一元捐充上海週報讀者號飛機基金，（三）繳款辦法，定閱者不論本外借，均請將定費二元（須現金）面繳或郵匯上海銀行西門分行代收，即由該報按期彙報，（四）保管辦法，該銀行收到定費後，除將一元歸該報外，其餘一元，由該銀行負責保管，並組基金保管委員會監理，不得移作他用，至五月底止，即將該款充作購機之用，並將定戶台銜隨時刊載報端，以資紀念而垂永久，如期滿征得二萬戶以上者，即購教練機，苟得十萬戶，則購軍用機，倘不足，當展期三個月繼續征求，或移充中國航空協會（五）將來利益，定閱者該報即編爲航空救國紀念定戶，將來本社不論出版任何書報，均得享受六折之權利，聞該報已請吳鐵城潘公展吳醒亞吳開先王曉籟林康侯林我將重行白姜懷素陶百川陳克成林美銜等担任基金保管委員云。

（太原十五日電）晉各界對航空救國捐輸極踴躍。

（杭州十六日電）杭醫藥界，紛捐鉅款，擬單獨捐購浙江醫藥號飛機後，聞律師界，商界，亦將繼起作同樣運動，又杭州兒童，自羅家小姊妹，提倡捐購浙江兒童號飛機後，連日各兒童，節省糖果費捐款者，亦甚踴躍。

（上海十七日訊）昨市民黃次偉以中日問題日趨嚴重，向吳市長建議，征收戶租一個月，專爲購置飛機之用，以充實國防，并捐洋二十元，業經吳市長將款洋及建議轉函中國航海協會請酌辦矣，茲附錄原函如下，敬啓者，中日問題日趨嚴重，彼倭奴之所以如此猖獗，肆無忌憚者，全恃其空軍之充實，與我空軍之異常薄弱，不足與彼相頡頏耳，日來航空救國之聲浪，甚囂塵上，攷其辦法，非爲範圍狹窄，即感成效迂緩，似不足挽救當前之國難也，茲謹就管見所及，略爲我市長陳述之，查本市五方雜處，人烟稠密，若照人口總數及富力，而分擔捐款，此誠爲礙難實行，但國家興亡，匹夫有責，欲求全市人民按照其富力而普遍捐助，且爲事實上之易於舉辦者，惟有以房租爲標準，而徵收全市房租一月，爲航空救國特捐，由房主房客

各認半月，凡自住房屋，應照房租數目之比例，徵收房租一月，專為設置飛機之用，在房主房租房客破均屬負擔不多，而能購置飛機以充實國防；將來生命財產，均可得相當保障，又何樂而不為；救國即所以救己，國之不存，身將焉附，想我全市人民，類多明曉大義，熱心愛國者，似不致多所非議，果能辦理得法，必有於攤捐之外，自動多捐一二月者，亦意中事，此係輕而易舉，於最短時期內即能實行，將來所購置之飛機，即定名為上海市第一二號等可也，推而廣之，若全國各省市縣均能採用前項辦法，則總置一機，不難實現；充實國防，可立而待也，是否有當，伏希鈞裁，并望將此項建議，提出於中政會議討論，俾便施行；至為盼禱，茲附奉大洋二十元，係鄙人應攤房租之數，專為購置飛機之用，至祈查收，並請轉交航空協會為荷。

（又訊）中國航空協會昨日，收到江蘇省立女子中學，徐綺松君來函，並附中央日報稿費通知書一紙，函內大意。謂某女士發起捐購女青年號飛機，深表贊同，特將一月份投稿中央日報所得稿費六元六角捐上，二月份稿費亦

將照捐，未謂寇氛日亟，環顧國內，泄沓如故，我婦女界不乏有識之士，倘有連袂興起，典衣質劍，共赴國難者，予日望之云，又住居本市勞神父路六百十六號七歲兒童葛鐘仁。（北平人）昨親手致函該會，附洋四元，原函云，航空協會，我寫字，媽給的獎金，儲蓄得有四塊錢，送來助買飛機，打日本人，葛鐘仁，七歲二月十六日。

△中國航空公司之近訊

（上海十二月二十二日訊）中國航空公司自經理戴恩凱就任後，對於航務殫心擘畫，不遺餘力，除滬漢線現仍繼續航行外，對於滬津滬粵兩線，雖因經費拮据，一時不能開班，但仍在積極籌備，期於來春逐步實現，大公社記者昨向該公司探悉二路航線詳情，分誌如次。

△滬漢線 該線自前年試飛成功後，即開始載客運動，其間雖因限於經濟，屢飛屢輟，然公司方面，因鑒於中國目前航務之重要，卒打破困難，不顧一切，繼續營業，現計該線每月載客運動收入，約有六千餘元，惟開支則需八千餘元，收支相抵，每月仍虧二千餘元。

△滬津線 該線原為滬平線，自上海經南京青島天津

而達北平，所有各站機場，除青島最近始告解決外，餘均早已佈置就緒，惟因今春開始飛行後，因營業清淡，每月收入祇有六千餘元，而開支則達一萬餘元，每月須虧四千餘，故依目前公司經濟情形，勢難繼續，據該公司李秘書昨語記者，該綫現已決定改為滬綫津，將北平機場所有設備完全遷至天津，將於來春開始營業云。

△滬粵綫 該綫由上海經寧波福州廈門汕頭香港而達廣州，業經交通部准許該公司專利，在公司方面未棄權以前，其他航政機關，不得經營，即歐亞航空公司，擬開廣州航綫，亦僅可由漢口起飛，而不可由上海作起點，現計該路綫站，購地佈置，預計至少需款八十萬元，一俟明春滬津線開航後，該線即當着手籌備，至營業飛機現有十二架，儘足備用云。

(本京一月電)中國航空公司京平航綫，自去歲停航後，已將半年有餘，該公司現因京平交通重要，亟應恢復，特籌劃決定，於本月十日起開始飛航，搭載乘客與郵件，業已電呈交部核准。

(上海十日電)中國航空公司籌開之滬津航綫，自籌備

迄今，各項設備，均已就緒，並定於今日正式開航，惟因便利平漢郵件交通便利起見，特延長航綫由滬直飛北平，前本定至津爲止，茲分誌各情如下。

開航經過 該公司之京平綫，於前歲開航後，約三個月，即行停頓，其原因，以是項航綫，每月須支出約一萬元，除月可收入四千元，每月尚須虧六千元，惟自停航後，北平與上海間之郵件，恆有遲至四五日始能到達者，殊感不便，該公司有鑒於此，特於去歲從事籌備開闢滬津綫，所有運平之郵件，由飛運津後機，再換火車運平，當日擬可到達。

飛平動機 嗣以該公司飛機照規定時刻，於下午四時三刻即可抵津，而由津開平之火車，爲下午七時三十五分，如遇脫班等事發生，恆有至深夜十二時始行到達者，郵局方面，或俟至次日分送，仍須二日，故該公司乃改變航程，確定仍行直飛北平，則當日郵件，准可到達，並同時爲接通京漢沿途郵件聯運計，復由滬起飛，先行飛京，再行飛海州·青島·天津而達北平。

機場簽字 該公司之青島機場，前曾發生交涉久未解

決，後由青市府協助，並由該公司機航組副主任聶開一在青之努力調解，始行圓滿解決，其地基約共二百餘畝，現規定每年酌給租價洋二百六十元，惟尙未簽字，現定於今日由聶氏附乘北上機至青簽字，完成手續。

飛行時刻 「北上機」上海上午七時三十分開，南京上午九時十五分到，上午九時三十分開，海州上午十一時十五分到，上午十一時三十分開，青島下午十二時四十五分到，下午一時正開，天津下午四時正到，下午四時十五分開，北平下午五時正到。「南下機」北平上午七時三十分開，天津上午八時十五分到，上午八時三十分開，青島上午十一時三十分到，上午十一時四十五分開，海州下午一時正到，下午十一時十五分開，南京下午三時正到，下午二時十五分開，上海下午五時正到，至客票價目，因尙在更改，俟開始搭客時，始行確定云。

(天津十二日訊)中國航空公司平滬綫航空定十日晨北飛，因天霧過重，未得實現，昨日擬繼續試飛，復以海州運南一帶，天時不正，又延至十二日實行，如天氣仍惡劣，決再順延，又該公司駐津辦事處改委齊鎮午爲處長，齊

氏昨(十一日)晨搭平浦通車由京抵津，當即到處視事，並往東局子飛機場視察云。

(上海十三日電)中國航空公司滬平綫於日前開航，因重霧阻障，遂於飛至真如後折回，當於昨日下午，仍由安迪生偕同機航組副主任聶開一氏至龍華飛機場，擬准時飛行，因昨晨適有大雪，同時西北風亦盛猛烈，致延至九時十五分，始仍行駕蚌埠號機離滬，除安迪生及聶開一外，當載有郵件七百八十三公斤，至下午二時許，該公司已接到聶氏來電報告，該機已於十二時二十五分抵海州，以風雪不止，航行上頗感困難，即停留海州，如今日天氣良好，該機仍將繼續北上，又該公司滬漢綫東下及西上機，均因大雪及颶風關係，昨日停飛，今日天氣轉佳，則仍照飛云。

航空郵運時間 郵局消息，由上海經行南京，海州青島天津而達北平之航空郵運，已自本年一月十日起開始飛行，其北上機定於每星期二四六上午七時三十分由滬起飛，南下機則於每星期三五及星期日下午五時飛抵上海，其他詳情，可向本埠各郵局面詢云。

(北平十四日電)中國航空公司郵務飛機今日上午九時十五分飛離青島，下午十二時二十五分飛離天津，族於一時四十分安抵此間。

(上海十五日電)中國航空公司滬平綫開航十二日北上機，因阻於風雪，至十四日始抵北平，昨日天公放晴，氣候極佳。總機師安利生，暨機航組主任聶開一，駕十二號機，於上午七時自北平起飛南下，因沿途各站耽擱甚少，至下午二時三十分，即安抵龍華，全程費時僅七時餘，滬漢漢渝兩綫，昨日亦均已恢復矣。

(上海二十四日電)中國航空公司新訂滬漢漢渝滬平三線開航時刻及客票價目行李逾重收費價目三元，並據該公司秘書李蝶莊語記者，滬平綫定於二月一日起開售客票，如無其他困難，決可如期實現，至紆道南京，本為漢渝沿途與平津郵件銜接便利起見，日前公司呈請交通部暫設京站，已奉批令亦未見異議，故時間表客票均未列入京站，前日滬平南下機，停留青島，昨日上午十一時零五分，飛行南下，十二時半經海州，於下午三時抵滬，亦並未過京，茲誌新訂各綫客票價目及飛航時間於後。

客票價目

△滬平綫 (單程) 上海至海州七十五元，至青島一百元，至天津二百元，至北平二百元，(來回) 上海至海州一百四十元，至青島二百元，至天津三百五十元，至北平四百元，購來回票者，其回程部份，自發票之日起一個月內有效，逾期作廢。乘客每人約帶行李念五磅，途量每磅按程收費自三角起至二元五角止，另有詳表。

△滬漢綫 (單程) 上海至南京四十八元，至定慶一百九十二元，至九江一百五十二元，至漢口二百元，(來回) 上海至南京八十四元，至安慶一百九十六元，至九江一百六十六元，至漢口三百五十元。

△漢渝綫 (單程) 漢口至沙市五十八元，至宜昌八十七元，至萬縣二百〇五元，至重慶三百元，(回來) 漢口至沙市九十八元，至宜昌一百四十八元，至萬縣三百四十八元，至重慶五十元。

飛航時刻

△滬平綫 (北上) 每逢星期二四六飛行，上午七時上海開，上午十時海州到，十時十五分開，上午十一時三

十分青島到，上午十一時五十分開，下午三時天津到，三時十五分開，下午四時北平到，（南下）每逢星期三五日飛行，北平上午七時開，七時四十五分天津到，八時開，十一時十五分青島到，十一時二十五分開，下午十二時四十五分海州到，一時開，四時到上海。

△滬漢線 除星期一外每日飛行，（西上）上海上午八時開，十時十五分到南京，十時卅分開，下午十二時十五分到安慶，十二時卅分開，一時卅分到九江，一時卅五分起下午三時零五分到漢口（東下）上午八時漢口開，九時卅分到九江九時四十五分開，十時四十五分到安慶額十時五十分開，下午十二時卅五分到南京，十二時五十分開，下午三時零五分到上海。

△漢渝綫（西上）每逢星期六飛行，上午七時五十分漢口開，九時二十分到沙市，九時三十五分開，十時念分到宜昌，十時三十五分開，下午十二時四十五分到萬縣，下午一時開，下午二時五十分到重慶，（東下）每逢星期四日飛行，上午九時重慶開，十時五十分萬縣到，十一時〇五分開，下午一時十五分宜昌到，下午一時三十分開

，二時十五分沙市到，二時二十分開，下午三時五十分漢口到。

（上海二月一日電）國民社云，中國航空公司滬平線，上月間開航後，運載郵件，試行結果，成績頗佳，本定二月一日起開始售票搭客，但前晚已有一外人名路易斯，前往該公司要求購買赴平，公司當即接受，搭乘昨日晨六時五十五分由機師安利生駕駛之十二號機飛平，同時並載郵件三·六二二公斤，至滬漢機，昨晨八時，亦由機師史密司駕四號機飛漢，其中我國商人搭客二名，郵件五·八二八公斤，據該公司李秘書云，近日國人對於航空事業，日漸注意，以前每多不敢搭乘，現在搭乘者，已日有增加云。

（上海三日電）滬平航空四日起改各開二次，滬每星期二六北飛。

（上海七日電）中航公司，滬漢滬平兩線，郵件乘客頗擁擠，現正派員趕修滬漢各站無線電，俾各站均明瞭飛行狀況，滬平各站亦將裝設，滬粵綫須待該公司董事會決定，但飛機及機師均缺乏，經濟亦無把握。

(又十日電)前日上午，中國航空公司之由漢東下機，係由西機師諾立斯與華機師龐君兩人駕駛，機中搭客，祇有兩人，一係小孩，祇七齡，名惠生，一為老婦，係此小孩之祖母，當該機離漢不及數英里時，天空氣候，突然轉劣，而濃霧又極瀰漫，故於該機駛抵安慶機場時，漢公司即致電該場主任，囑停止東駛，以避危險，於是此小孩與老婦，亦即停留於安慶機場，距當日下午一時許，此小孩突然患病，狀似染有瘋狗毒，欲亂噬旁人，其祖母當即請機場中之醫生為之診療，乃診療之結果，謂該孩所患病症，須速至上海注射藥針，如逾二十四小時，即恐不救，於是老婦乃大恐，時西機師諾立師君見狀，不覺惻隱之心，隨之而生，毅然不避艱難，決將此小孩與婦，飛送南京，定當晚夜車赴滬，如是則二十四小時內即可到達上海，計既定，乃鼓勇出發，於濃霧中竟安然前進，當於下午三時抵京，立即致電上海工部局衛生處長喬代博士，報告此事，請為設法，而諾君於當晚十一時，仍親自偕同此老婦與小孩，搭京滬路夜快車來滬，至昨晨八時許抵滬，而工部局衛生處長喬代博士，則已派出救護車一輛，停靠北站，

當諾君等抵站時，即乘坐該車，將小孩與老婦送往靶子路西人隔離病院內，即經該院醫生施以診療，據謂經過情狀，尚屬良好，如諾立斯君者，誠不愧見義勇為者也。

◎海軍航空息

(廈門二月十八日電)廈要港司令奉海部令，原廈門海軍航空處，改海軍部航空處，處長仍陳啓麟，擴大組織，滬海軍航空處遷廈合併，定三月一日成立，滬機及人員，不久可到廈，陳文麟此次晉京，即為改組事，奉海部電召，約月底可返廈。

(上海二十一日電)海軍部飛機製造處，奉令仿照甯海艦上偵探機式，添造一架，原料已在閩購到，二十日已興工，他日工竣，即定名甯海號。

國恥國難

日寇侵略我國

節節逼進 用空軍大舉攻熱

採取殘酷戰略利用飛機轟炸

秦島開魯附近村莊多被炸毀

無辜農民傷亡枕藉

(北平十二月廿二日電)日軍駐錦朝線甲車連日在南嶺一帶向鐵路附近村落發砲，同時以飛機擲彈，並用機槍掃射，湯玉麟已令董旅嚴防熱邊羊山南廠棚溝。

(又電)日軍橫田支隊由通遼向義軍進攻，與義軍五百餘激戰於熱邊錢家店，日機在空中偵查轟炸，雙方死傷甚衆。

(山海關二十二日電)錦州將有變幻，大批日軍官眷屬回瀋，車站停空車數列備軍事運輸，飛機增加九架，情勢緊張，一說日軍將攻熱，一說義軍圍錦將大舉攻城。

(北平二十三日電)朱慶瀾等前在熱邊慰勞點驗各部義軍，當在朝陽召集地方軍民會議，席間各代表演說，約分三點，(一)抵制仇貨，(二)不爲日人誘惑，免遭撫順平頂山等之續，(三)軍民合作，一致抗日，各代表當夜離朝陽，日軍聞訊，次晨派機數架，飛朝陽偵察轟炸。

(北平二十四日訊)熱河留平某要人談稱，連日日機仍飛往熱邊阜新一帶偵察，散放荒謬傳單，煽惑人心，昨接古北口長途電話據云，十五日曾有日機五架，飛往阜新義軍王蘊萍部防地擲彈，經該軍用俄式連珠步槍擊落日機兩

架，一爲七〇一，一爲六二號，機身着火，機師墜地跌斃。

(北平一月四日電話)據三日下午二時前方報告，二日夜八時後，榆關形勢成休戰狀態，三日晨敵繼續集中兵力於榆關東南兩方面，同時南海洋面並開來戰艦兩艘，關外飛來爆擊機七架，十時餘，敵海陸空聯合作戰，以攻城重砲向我南城猛烈砲擊，附近房屋被擊燬，城牆被轟塌一處，敵軍乘勢架梯登城，我軍以機槍向敵掃射，奮力抵禦，激戰一時餘，敵始退却，刻在對峙中，又據下午五時報告，三日下午二時，敵陸海空第二次聯合攻擊榆城東南二門，連續發彈至百餘發，砲火劇烈，彈如雨下，城內鼓樓被塌半壁，延燒，全城在烟霧迷籠中，死傷無算，哭聲震野，南城門一度被敵攻入，我士兵奮不顧身，用機槍猛烈掃射，卒將敵擊退。

(又訊)固守榆關之第九旅石團，前昨兩日，對僞國軍匪軍及日本兵，作頑強之抵抗，日兵督飭僞軍，迫近東南兩面城牆，以手榴彈轟炸城上守兵，爬城肉搏，城上吾軍，前仆後繼，以機槍白刃奮勇抵禦，使敵軍未能得手，昨

日自晨至午，肉搏之戰，十分壯烈，榆關東南兩面之地勢，極利於敵人之進攻，無眼城，饅頭山一帶高地，可以俯瞰榆城，敵人在該處設置砲兵陣地，得居高臨下之勢，故砲火之效力甚大，停於海面之日本魚雷艦兩艘，與攻城日軍，協同動作，以艦上大砲，向城內射擊，海軍陸戰隊參加作戰，敵之空軍，亦大肆活動，用重彈向城內轟炸，致城內若干建築物於被毀後起火，人民死亡尤多；城外及附近村落之住民，紛紛逃難，均廣集於秦皇島，日軍飛機昨午至灤東一帶偵察，北戴河，昌黎，秦皇島天空，均發見日機，攻榆軍隊由偽國匪軍，警察及日軍混合而成，約三千人。

（四日天津電）榆城江（三日）晚七時失守，安營全軍覆沒，營長無下落，日軍三次總攻榆城，烟火籠罩，損失甚鉅，飛機七架，在城空擲彈，哭聲震野，現我軍於距榆城三華里地方固守。

（四日北平電）榆關全城，受日兵轟燬，成一片焦土，南關最鉅，市民死亡在五千人以上，江（三日）下午，敵復以陸空軍坦克車隊，迫我西關北營子角山寺，我何旅所部

官兵，遭難達二千餘人，現一部集九門口，一部集秦皇島，陸續設防，並在臨榆大道，沿路佈防禦工作，支（四日）晨敵機及坦克車，仍向我軍壓迫，敵遇我難民，即槍殺，並肆意焚掠甚慘。

（又電）日機七架，江（三日）下午四時在榆城上空擲燃火彈，城內烈火衝天，迄支（四日）晨火光未息。

（又電）秦皇島支（四日）晨續開到日艦四艘，同時敵機兩架飛秦皇島昌黎偵察未擲彈，秦島形勢仍緊張。

（又電）日軍聯合蒙兵，以飛機掩護，向開魯道台營子一帶義軍猛攻，我方還擊戰一晝夜，逆賊張海鵬，現勾結劉桂棠共攻開魯，熱邊形勢緊，某方息，日軍最前線仍在朝陽寺，現義縣金家屯一帶增日軍甚多，企圖進犯，我軍守南嶺，防務鞏固，日機日至我陣地偵察。

（五日北平電）日第二艦隊司令津田到秦島碼頭，敵海軍未登陸，我甲軍第四隊巡行南大寺北戴河間，日機二架，微（五日）晨飛石河投彈，日坦克車微（五日）晨八時開至榆城門外河開砲。

又電支（四日）晚至歌（五日）午一時止，前方無接觸，

我軍仍堅守石河第一線，甲車歌(五日)晨駛過秦皇島，日軍仍在東岸，歌晨日偵察機一架，由榆關飛經秦島，沿北甯綫海岸偵察。

(五日上海電)臨榆電鈴木團到榆關，城內大軍雲集，彈藥給養，在繼續輸送中，即大舉向我進攻，敵機連日在榆關散布傳單，假借何柱國名義，安撫人民，徵(五日)晨日機三架，沿石河右岸，我軍陣地低空巡察多時，並投彈十餘枚始去，又偽警十餘名持偽旗，在我陣地前游行，被我擊退。

(天津六日電)六日晨，石河前綫，雙方步哨有小戰，日機數架向附近村鎮投燃燒彈，疑有我軍埋伏，榆城警察四百名，逃至秦皇島者僅五十餘名，其餘悉被日軍槍殺。

(又北平電)榆關敵軍今晨八時，以坦克車隊及飛機隊，向我石河陣地進襲，經我第九旅部隊沉着應戰，互擊一時餘，敵始退，敵佔榆城後，連日派飛機多架，分向關內各村莊投彈轟炸，民房被毀甚多。

(又電)偽奉山路日軍第六八兩師團，撤回錦朝綫。在義縣附近，已與義軍接觸，發生激戰，日機於五六兩日飛

朝陽凌南開魯一帶偵察，熱邊情勢愈形嚴重，聞日軍已定日內準備向熱總攻。

(又電)日第六第八兩師團一部份，三日起調回凌南朝陽，趕築工事，日機二架五日下午一時飛承德開魯，四日崔旅長電稱，馮占海一部在王家油房擊落日機一架，日軍又焚燬開魯村莊。

(天津七日電)前方訊，七日午二時日機二架飛我石河西陣地，偵察一時有餘，未擲彈，日第八師部隊續向榆關集中，師部已由錦州移榆城西街田宅，秦皇島七日續到一日艦，美武官七日午視察前綫。

(北平七日電)敵寇熱計劃，連日又緊，六日午，日機五架，由義縣飛朝陽一帶偵察，沿途向義軍陣地擲彈，盛傳敵日內總攻熱河。

(又電虞七日)晨十時有敵機二架，飛秦皇島昌黎沿海岸一帶偵察，至敵軍寇熱計劃，連日又呈緊急。

(又電七日)下午四時半，日甲車一列，由石河向黃土崗發三砲，遂去，晚前綫斷續聞有槍聲，下午二時半，有日機二架，飛朝陽鎮投三彈遂去。

(又電)日機連日向海洋鎮傅家店，馬家寨偵察投彈，九門口石門寨各要隘，均爲我軍扼守，七日午日機三架飛往投彈十餘枚，無損傷。

(北平八日電)日機一架，今晨十時飛海陽鎮擲彈兩枚，一落鎮內爆炸，一落鎮外田地中未炸，旋至秦島偵察一週，東飛過至河而返，因日機屢在鄉村擲彈，村民極恐慌，棄家逃難者甚衆。

(天津八日電)石河八日無戰事，晨有敵機三架，到我陣地偵察，未投彈，由榆城北進之鈴木旅團部隊，七日晚進攻九門口石門寨，九門口情況不明。

(東京八日電)天津電第十九旅之大部隊及第十六旅之一部開入熱河，此軍隊，乃赴錦州綏中而遮斷日本軍之後方者，我(日)錦州○團，今晨派飛機○架，於北章營子附近，開始炸擊敵人。

(北平八日電)錦州停日機四十架，通遼開到偽軍約三團，又將所編偽軍組敢死隊爲衝鋒用。

(北平九日電)某方接承德電話，熱河甚安謐，朝陽寺日軍鐵甲車亦未開砲，惟謠言甚熾，傳日軍將於廢歷年終

進犯熱河，開魯義軍連日在阜新等處，與日軍激戰，日軍飛機日向熱邊偵察二三次。

(路透社十日)錦州電日軍司令部今日午後發表公報稱，今晨九時四十五分，日軍與華軍短戰後，已佔據九門口，聞華軍一部分退往西面十哩之石門寨，日飛機曾在天空追擊之。

(北平十日電)十日夜十時秦皇島電，進攻九門口之日偽聯軍，由日機四架掩護，自晨至暮，戰況甚烈，卒未得逞，旁晚我軍援軍馳至敵即後退，大雁莊經敵砲轟燬。

(又訊)十日九門口之戰極激烈，經我軍○旅騎兵抵抗，激戰至下午四時，敵始行敗退，當激戰時，有日機四架，向我軍後方防綫內及鄉村，散擲傳單，捏稱九門口被佔領，意圖煽惑軍心，同時擲彈威脅。

(北平十一日電)敵攻榆茂木部隊一部，向綏中移動，爲攻熱預備隊，朝陽南凌有敵甲車三列，均卸砲衣，我駐軍憑山據守，十日下午，錦敵機三架飛朝陽南嶺偵察半小時，向我陣地投二炸彈，無損，同時日機又飛凌源八家在一帶偵察，十五分鐘後，復向平泉開魯阜新等縣偵察，子

王家子油房日機場落下加油，仍飛回錦。

(凌源十一日電)朝陽前方，敵連日均有援軍開到，昨夜我義軍李部，乘敵不備，在月光下分股進擊，敵頗狼狽，敵察義軍防不勝防，已不敢小部出擊，十一日晨敵機多架，飛出轟炸，並於朝陽附近及凌朝路上低飛偵察，有即向朝陽進攻形勢。

(北平十一日電)日機四架，十一日晨飛九門口投彈，我方指揮官現在前方。

(北平十二日電)據十二日下午九時前方報告，十二晨，日機六架猛烈轟炸九門口，掩護步騎砲聯合部隊猛烈攻擊，我軍警戒部隊固守陣地，敵屢撲屢挫，傷亡甚重，嗣後敵愈來愈衆，火力益熾，兩翼步兵湧進，勢成包圍，我軍死守，終將當面之敵擊退，遂自動撤回某陣地。

(臨榆十二日電)榆關東門外日設飛行場，現停有大型中型各機十餘架，并唐克車十餘輛，榆關城內各公共機關及中小學校，均駐日軍，四門附近，埋設地雷及鐵絲網等，來往行人，僅限南門出入，據逃出難民談，連日日軍恣意殘殺人民，有某洗衣局，因被日軍檢出舊軍衣兩件，工

人兩名當遭槍殺，又有警察十餘名，被繳械後，復以機槍掃射，同時斃命，市民恐怖萬分，市面無日恢復。

(北平十三日電)日機十二日晨飛黑山窩村投彈，九門口由居民千餘組聯盟會，助駐軍嚴防。

(十四日北平電)昨晨八時，日軍轟炸機八架，飛我凌源陣地，盤旋偵察，並投巨量炸彈八枚，爆發六枚，嗣經我熱抗日軍第六路韓韜所部，用俄國式連珠步槍射擊，敵機亦以輕機槍還擊，雙方互擊約三十分，敵機傷一架，不支飛逃，我死軍馬二匹，傷士卒五名云。

(天津十四日電)據前方電訊，敵攻下九門口，陣亡五六百人，傷者尤夥，刻電令張海鵬派兵兩旅担任前綫，沙河寨十四有小衝突，敵機三架來投十餘彈，敵坦克車攻九門口時，墜澗傾燬者多輛，敵所恃者僅飛機大砲。

(臨榆十四日電)十四日九門口方面，敵我仍在對峙中，我軍在該地區增厚重兵，固守陣地，拒敵內侵，敵機五架，今午不斷在九門口，石門寨沿綫低飛偵察，並向我陣地投彈三十餘枚，我哨兵用機槍射擊後，敵始遁去。

(北平十四日電)敵機兩架，十四午飛石門寨一帶，偵

察並散傳單。

(北平十五日電)某方接開魯寒(十四日)電，通遼日軍於十四日晨，以裝甲汽車分載大批軍隊向開魯進攻，於開魯通遼間某地與我義軍某某兩部遇，激戰數小時，卒擊退，同時日機兩架向我義軍後方擲炸彈多枚，無何損傷，開魯縣城天空，亦發現日機。

(又電)馮占海十四日晚自某處電平，十四日上午日機一架，至大心他拉(在開魯南約二百四十里)低飛偵察，旋飛下窪，投炸彈兩枚，落街旁，傷一市民，別無毀壞。

(北平十五日電)敵十五日晨，以砲掩護日偽步兵六七百，並坦克車十餘輛，為前鋒，攻我石門寨陣地，八時，敵機五架投重彈，誤將偽軍炸死甚多，後經我高射砲擊退敵機，迄午仍在激戰中。

(臨榆十五日電)十五晨，敵機兩架，沿九門口石門寨一帶偵察，未擲彈。

(北平十五日電)九門口兩軍仍對峙中，我軍最前綫在九門口，日機三四架，每日由長城外飛抵我陣地偵察擲彈

(北平十六日電)熱邊日軍隨時增加，開魯、北票、朝陽寺、新立屯，等地日軍，仍常與義軍接觸。飛機亦時偵查爆炸。

(又電)十六晨日機數架飛開魯擲彈爆炸。

(長春十六日電)據日關東軍司令部息，大批日空軍昨日上午再飛開魯爆炸民房，城內民房被轟殆盡，損失巨大。

(又瀋陽電)李海青部，馮占海部，組織聯軍約三萬人，昨日圍攻通遼。打通路不通，日軍連絡被截斷，日軍部聞訊，急派大批空軍赴救，目下雙方仍在對峙中。

(十六日北平電)敵機四架寒(十四日)在阜新擲彈，該地義軍何民魂部王蘊萍，當射發最近運到火箭十五發，燬機一，餘即逃去。

(又電)敵以我石門寨石河陣地鞏固，每日派飛機隊至我陣地轟炸，日軍野砲隊時向我陣地開砲，石河石門寨陣地仍無變化，冷口十五日獲偽便衣隊三名，昨發現日機二架，前往偵察一小時，旋飛長城外。

(北平十七日電)敵機大隊，連日在熱邊大活動。

(又電)石河與石門寨，十六日全日無戰事，但下午有日機三架，在九門口石門寨間偵察半小時，並投彈二枚，我無損失，日機旋向東北飛去，同日晚，敵發砲數響示威。

(北平廿一日電)昨日凌源電稱，上午由朝陽飛來敵機兩架，由凌轉順赴建平大道飛去，投彈多枚，窺敵意似在炸燬凌建要路。

(又訊)開魯來人談，旬日以來，敵軍爲阻止義軍向前方推進，開魯，綏東，建平，興隆地，扎蘭灣，下窪等處，連日均有敵機偵察轟炸，但並無若何損失，因我軍防空已有準備，敵機不敢低飛云。

(又電)日軍駐錦朝綫甲車連日在南嶺一帶向鐵路附近村落發砲，同時以飛機擲彈，並用機槍掃射。

(又電)日軍橫田支隊由通遼向義軍進攻，與義軍五百餘激戰於熱邊錢家店，日機在空中偵查轟炸，雙方死傷甚衆。

(天津二十一日電)今早九時餘敵機二架到灤東秦皇島昌黎盧龍一帶偵察，歷半小時始向石門寨飛去。

(本京廿一日訊)東北救國軍騎兵第三路駐京通訊處，昨(二十一)接到秦鳳山來電云，巧(十八)日下午二時，敵機三架，同時由東南飛來，向我陣地偵察，因地面雪白，不易辨認目標，致一架飛行甚低，爲我哨兵以排槍齊擊之，中機左翼，負傷而去，餘兩架旋同時飛退云。

(北平廿四日電)日機兩架今晨飛海陽鎮我後方偵察，未投彈，石門寨我步哨昨在河灣，與日騎兵接觸。

(又電)日機連日赴石門寨，冷口，二道溝，馬峯嘴偵察，並向村落擲彈。

(廿五通遼電)日本飛行隊於廿二三兩日，轟炸開魯，中國方面所受損害如下，(一)李海青之本部，被破壞，

(一)義軍首領住宅數棟被破壞。

(廿五長春電)二十四晨，日飛機隊轟炸蟠居余糧堡西方李海青部下約一千名之騎兵。

(通遼二十五日電)北野大尉以下五名乘某號飛機，於廿四日上午十時半，出發通遼，飛往開魯北方，攻擊義軍，但至晚未歸，或係途中發生障故，安否可慮。

(北平二十六電)轟開魯飛機，在中途蛤蟆山，被馮占

海部射落一架，機毀，駕駛四人全斃，二十四日敵機八架在熱北餘糧堡西方典蒙家子一帶轟炸，該處義軍以機槍仰射，半小時始退，損失重大。

(又電)日機二十六日飛朝陽凌源偵察。

(北平二十七日電)通遼日騎兵千人，二十五日由敵機五架掩護，向我開魯進襲，當與我義軍李海青劉桂堂部發生劇烈戰鬥，二十六日晨日兵始被擊退，但開魯城內及附近村莊，被敵機轟炸甚慘，阜新二十六日晨亦被敵機投彈轟炸，損失不詳。

(又電)李贊庭二十六日電平報告，開魯二十三日起連日敵機來投重彈轟炸，開魯一二區已無人煙，商民均入山避免，義軍鄧文馮占海辦公處亦略受損害。

(又電)日偵察機二十六二十七在石河海陽鎮石門寨偵我陣地，並在柳江投兩彈，落鎮廠內，未傷人。

(又電)石河沙河橋修復後，日鐵甲車開過橋西，發砲示威，同時敵機二架，飛來偵察。

(又電)日機二十六晨再襲開魯，當地民團義軍，與日機抗戰，敵機轟炸約一小時久，各處民房起火，幸居民避

山中，得免塗炭。

(瀋陽二十七日電)據日方消息，今晨十時，日軍派飛機十數架，由八木隊長率往綏東，轟炸民房，約一時而返。

(北平二十七日電)秦島電，昨晨四時餘，日機三架，由榆關向我海陽鎮秦島北戴河昌黎一帶偵查，在海陽鎮投兩彈無損傷，旅駛回。

(又電)確息日參謀部長梅津，及日軍官松本牟口二人，關東軍齋藤等，宥(廿六日)午由瀋乘機飛錦州，與駐錦重要軍官會議，協議侵略華北策略。

(北平廿八日電)承德儉(廿八電)打通路沿線及遼熱邊境敵軍，連日集中，計有第六師團全部第十二師團一部，于芷山張海鵬偽軍各一旅，第六師團部，現駐打虎山感(廿七)晨敵步騎兵十餘人，以張于偽軍兩團為先鋒，由新立屯粉戶營子兩路，向我熱邊阜新進襲，各以飛機兩架，掩護前進，義軍李海青劉桂堂埋伏，中途截擊，但阜新形勢仍緊張。

(又電)秦島日艦兵約百名，由新開河登岸，步哨線延

長至玻璃廠附近，日機七架，昨運抵九門口外之李家堡。

(又電)勘(廿八日)晨日野砲隊坦車兩輛，向石河巡視，並發砲示威，九時日機兩架，飛石門寨我後方偵察，投彈數枚他去。

(北平三十日電)通遼日兵，二十九日晨又派騎兵五百，蒙匪六百餘，攜鋼砲數門，坦克車四輛，沿通遼平坦大道，直向開魯進襲，刻在大樹營子與我義軍激戰，同時日機五架，飛至我開魯綏東，各投重量炸彈十餘枚，開魯城內及附近馬窩鋪損失最重，現熱邊民衆，以日機肆意轟炸，農村被破壞無遺，紛向湯玉麟請頒給槍械，組民團決死隊，抵抗暴日。

(北平二月一日電)臨榆卅一日下午七時電，日機連日飛古城，迄垣嶺，及石門寨一帶偵察。又電秦皇島電石河昌黎秦皇島海陽鎮一帶，昨日下午，均有日機飛來偵察。

(又電)承德一日電，三十一午敵機三架，飛我熱邊阜新朝陽凌源等地偵查，并投擲炸彈，幸多落空地，未傷人，僅朝陽附近炸燬民房一間，熱北開魯，每日亦有日機投彈。

(承德一日電)東(一日)晨十時四十五分，此間空中發現日機兩架，似爲偵察模樣，盤旋一週，旋即向東飛去，未擲彈。

(北平一日電)馮占海世電云，陷(三十)晨西來敵機二，在下窪偵察，經我步槍及技術砲射擊，始向朝陽飛去。

(二日北平電)據今日(二日)公報宣稱，昨晨(一日)四時，義勇軍同時攻擊綏中與九門口之日軍陣地，激戰四小時後，因日軍飛機及重砲隊轟擊甚烈，義勇軍乃被迫退走。

(又電)日機一架，一日晨由錦飛承德，在省府上空低飛偵察，約半小時始東去，一日午後在凌南來敵機四，四區六家子葫蘆屯投彈十一，毀民房三處。

(又電)秦島訊，一日晨，九門口外敵向義軍攻擊，義軍匿山中對抗，日機四向石柱子九門台轟炸。

(又電)承德電話，敵機二，一日午飛平泉建平偵察，並散傳單，繼在鳳凰嶺投彈。

(又電)耿繼周部一日在金聲寺擊敗日軍三堅正部右翼

別動隊百餘，敵退郭家村莊，現敵大部正向金聲寺增援，並由錦調機十餘，一日向我轟炸，旋沿錦朝綫飛去。

(又電)哈爾濱今日消息，謂海蘭泡對面之大黑河，現已全為日軍所佔，聞日人刻在該處建築飛機場。

(又電)二日晨日機飛朝陽偵察，經三區莽牛營子擲重量彈數枚，損失不詳。

(又電)一日上午，有敵官兵七八名赴西關一帶陣地視察，同時日機一架，飛九門口偵察。

(北平三日電)三日晨十時，敵機五架，飛九門口一帶轟炸，七彈落九門口外山地轟炸，鄭桂林部無損失，同時敵坦克車向鄭桂林部總攻，鄭部依大紅山為屏障，向敵抵抗，鄭在前方指揮，三日午，石門寨來敵機二架，低飛偵察。

(大連三日電)此間警察不日將組織航空巡邏隊，因向倫敦訂購俄式偵查機兩架，其一不日即將運到也，聞將來該隊之任務，係担任偵察南滿鐵路沿線地帶，以大連機場為司令部，而以無線電與此間警察互通消息，該隊最大之任務，為報告『土匪』之蹤跡云。

(北平五日電)日人在通遼所建之飛機場，今已竣工，置有飛機二十架，每日飛往熱河境內拋擲炸彈。

(七日北平電)陽(七日)晨敵機兩架飛石河石門寨，我後方偵察，駐開魯之崔興五旅長電平，某要人稱敵現集遼熱邊境者約三萬餘，砲百門，坦克五十餘，飛機四十餘，連日並派出大批間諜探我軍情，魚(六日)午敵機兩架，飛開魯偵察，被義軍劉振東部射落一架，當時焚燬。

(又電)義軍馮占海在森綠圖與日軍第六師團一部三百餘人，連日激戰，日機昨晨飛開魯縣城偵察，約一刻鐘，向通遼飛去，日機八架六日晨轟炸阜新清河門，損失甚重。

(天津八日電)日機連日仍飛開魯等處，偵察投彈，並散傳單恫嚇，謂將開始總攻熱河，居民懸偽旗，可免禍；我陣地附近各村，悉被炸燬，對難民密集處，則低飛以機槍掃射，極慘酷。

(北平八日電)七日晨敵騎步軍五百餘，會同偽軍千人，攜大砲三門，坦克車四輛，由新立屯犯我阜新，與該地義軍孟昭炎，李海青，等部激戰三小時，敵派機五架飛阜

新城轟炸，破壞甚重。

(北平九日電)一月份，日機在開魯投彈總數約三百枚，據萬字會報告，共死三百四五十人。

(北平十日電)承德十日下午七時電話，今日開魯方面日軍，向我崔旅防線猛攻，同時以飛機向附近村落擲彈，平民死傷三百五六十名，為從來未有之慘劇。

(十一日北平電)據熱河官場消息，昨日日軍復攻擊開魯，飛機數架，參加戰事，轟擊附近各村，設立『滿洲國』電局郵局及軍用無線電台各一所。

(北平十二日電)承德十一日電，朝陽寺形勢亦甚緊張，敵步兵一聯隊，十日開抵該處，實行封鎖，敵機八架，十日繞朝陽上空偵察一週，午後又飛北票偵察，敵攻熱部隊，為六七八九四師團，第二十三九師旅團亦已動員。

(北平十三日電)承德電，十三日晨，敵機三架飛開魯，向我陣地投彈十餘枚，我無損失。

(又電)朝陽今晨六時有敵機偵察十餘分鐘，並向義軍陣地投彈十餘枚轟炸。

(北平十五日電)承德十五日電，日關東軍總部移大虎

山，第八師團一部，向凌南推進，十四日阜新發現敵機兩架，擲彈轟炸。

(十六日北平電)日機刪(十五日)飛朝陽北票散傳單，謂將驅我軍出境，經過各地倘有違抗，殺無赦等語，

(北平十七日電)臨榆十七日電，日軍新增赴滿部隊，除第八，第十，第十四各師加留守部隊外，尚有第九師團之富山步兵三十五聯隊，重砲一聯隊，加農重砲一聯隊，飛機六大隊，計三百餘架外，附鐵甲車唐克車若干隊，此次增加部隊，多係新兵，又日軍為改善軍備，增加大力，石坂島大森兩廠趕製化學戰品，軍用飛機，現已增至一千四百架以上云。

(山海關十八日電)日攻熱空軍，現有一聯隊，隊部設瀋陽，其編制為四大隊，每大隊四中隊，每中隊附有偵察機十二架，或爆擊機九架，轟炸機五架，此外隨時可由國內召平壤增派，關東軍近在榆關設立辦公處。

(北平十九日電)開魯十八日電，此間近日較沉寂，但日機每日早六時至晚四時，仍飛魯城擲彈，現城內房屋被炸燬者已達三分之一，居民被慘死者日必數人，一般居民為避免危險計，每日晨六時即攜老扶幼，離城至曠野躲避，至晚始歸，因而凍死者亦不在少數云。

國外方面

英澳飛行

辛克勒擬造新紀錄

(倫敦一月七日電)飛行家辛克勒今日由倫敦飛出，冀打破英國澳洲間紀錄，希望中途不停，直抵下倫狄奇。

英女飛行家尋獲

▲因發動機失其效用

▲被迫降在法屬非洲

(巴黎一月十九日電)航空部接獲報告稱，日前失蹤之英國女飛行家裴萊女士，業由法國軍用飛機人員，在非洲法屬尼日利亞殖民地達呼亞地方附近覓獲，裴萊女士因發動機失其效用，乃被迫而降落於該處云。

(法屬北非洲奧朗城十九日電)時至半夜英國女飛行家裴萊，仍毫無消息，南奧朗鐵路一司機人似曾在沙土平

原中見一類似飛機之物，航空俱樂部「水大」號飛機，乃前往尋覓，陸軍飛行家若干人已從奧朗城出發，前往哥倫貝夏，渠等將會同哥倫貝夏之飛機隊，在沙漠中搜索，此外據晨報載稱，賽爾上校唯新中尉，及魏斯中校所率領之航空團，已於今晨從塔馬馬舍出發，前往亞特拉，將作有統系之尋覓，又航行非洲之航機公司經理浦林，前曾幫同尋覓在沙漠中失蹤之飛行家雷戲能西，此次亦將往亞特拉會同搜索云。

(巴黎十九日電)內務部長宣稱，軍用及普通各飛空，均已竭力搜索，以期尋獲英國女飛行家，裴萊隨行校拒絕告知其飛行之路程，故搜索甚感困難，裴萊起飛之際，並患寒熱極重。

英空軍軍官加福與尼古拉資

破世界環繞飛行紀錄

被打破紀錄之法國兩行家

急駕飛機奮勇直追

馬賽（二月九日電）法國著名飛行家波索特羅與羅西，握世界環繞飛行長距離之紀錄，二人曩嘗飛行六千五百八十七哩，茲已為英國空軍軍官加福與尼古拉資以五十七小時又二十分取直徑飛行五千三百四十哩之新紀錄所打破，今日聞上述兩法飛行家擬即開始作直線飛行以與加福等二人爭勝。

據開浦鎮消息，加福等二人所駕之飛機，昨夜降落非洲西南之雖爾維斯灣，其他距出發地克蘭威飛行場五千三百四十哩，而去開浦鎮僅八百五十哩，原擬一氣直達，但因天氣不佳，故為謹慎計，不得不在白晝降地，一飛行家既着陸，即入旅社以圖飽睡，二人精神健旺，修容頗整潔，絕不類曾居空中五十七小時者。

據加福致航空部之報告稱，一路天氣晴朗，迨抵尼其里亞，始遇濃霧，妨害飛航，高一萬三千呎之加瑪倫山，全為雲蔽，第二夜暴雨時作，天空多雲，自動控制器因氣候惡劣之故，失其效用後遂未用云。

此行航程，約近六千哩，原定速率每小時平均九三哩三，但因尼其里亞發生滯礙，故每小時速率須超過百哩。

英皇與首相麥唐納航空大臣倫登特里防空委員會均已發電致賀，一九三一年偕鮑特曼由紐約飛抵君士坦丁造成五千零十二哩長距離飛行新紀錄之波蘭度（鮑波均美人）亦發出賀電，電內謂渠與鮑同志不日將圖恢復所失之紀錄云，蓋鮑波所握之紀錄，亦為加福尼古拉資二人五千三百四十哩之新紀錄所打破也。

（南非華爾維斯灣八日電）英國航空軍官加福，及尼古萊資，駕那比哀式單葉飛機，於六日晨，由英國克蘭威地方出發，業於今日午後四時四十分，在此間降落，打破長距離不着陸飛行之世界紀錄，加尼二人，原擬一舉而達南非之開浦鎮，不意飛抵英國委任統治之西南非洲者，突遇猛烈之逆風，雜以塵埃。不得已繞過而行，飛至此間降落，然已較世界紀錄，高出三百二十八英里，若無此不幸情事，則加尼二人之豪舉當更彪炳一時矣，今晚英國航空部對飛行成績，發表報告。謂此次飛行，在試驗帝國航空各站之直接聯絡，究以何種飛機，最為適宜，故其性質

純屬技術上問題云云。

△飛渡南大西洋第一人

莫理遜又增一榮譽

(巴西那太爾港二月九日電)莫理遜本月六日晨由英倫根德飛出，已於今晚六時二十分降落此間，而畢其四千八百哩之長程，計由英抵此，需時三日十小時，較其預計之時間，猶短兩小時，此行最困難之段，為由法屬西非達加爾飛渡南大西洋而抵此，最後一段，需十七小時三十分鐘，按莫氏屢獲飛行之桂冠今為子身飛渡南大西洋之第一人，又增一榮譽矣。

○法國造大飛船

(一月十一日巴黎電)衆信法國已放棄建造大飛艇之思，而今日忽悉法國已開造新飛船一艘，於是咸為驚異，聞該飛船有一萬立方密達之容量，長八十密達，高十六密達，裝三百五十四馬力之發動機兩具，每小時飛行十公里，能一氣直飛二千公里，能載船員八人及百公斤之物品，

不久試驗成功後將由空軍部接收。

法飛行家

長途飛行遭逆風

未能打破紀錄 壯舉惜未成功

(加薩白蘭加二月十一日電)去國著名飛行家波索特羅與羅西昨晨七時四十五分由巴黎駕駛機出發，擬作不着陸之長距離飛行，飛抵南美阿根廷京城，打破英飛行家加福與尼古萊資頃獲之紀錄，已遭失敗，波羅二人。昨日午後五時二十分飛過直布羅陀海峽後，旋遇由巴塞洛那吹來之逆風，已於昨夜降落此間，此行蓋欲博得法國防部之獎金八十萬佛郎。

●俄機在波被擊不確

(一月一日華沙電)日前盛傳波蘭一軍事飛機與一蘇俄軍事飛機，在邊境空中射擊一事，此處官方已正式加以否認，此處深信此項報告，或係波蘭國家主義派所捏造，以期激起人民及蘇俄之情感，因波俄間近已訂立互不侵犯

條約，國家主義派對此深為不滿，故特製造反俄空氣以圖破壞云。

日人指使

放火燒俄航空站

(莫斯科二月二十三日電)此間接伯力報告，謂在二月十九日，堪察加島烏斯脫巴爾休拉茲地方之蘇聯民用航空站突然失火，事後加以調查，發見該火係被派看守站之一團防員名脫洛費摩夫者所縱，而由另一團防員名潑里戈諾夫助之，嗣又發見該二人之縱火行為係受當地一國營農場之店主賽里伐諾夫者所指使，賽以前為一僧人，迨經察脫潑賽三人之罪狀，發見彼等又係受僑居烏斯脫巴爾休拉茲之一日人名介澤者所指使，介澤旋被拘捕，據供脫潑賽等所供均確實，惟彼亦係受另一日人之命令。使毀壞蘇聯在烏斯脫巴爾休拉茲之民用航空隊站，及其他重要之國有建築云云。

日本海軍大飛艇墮海

▲溺死軍官三人受傷二人

(二月九日東京電)日本最大空軍飛艇一艘昨夜共載十人，在東京灣失事。當飛艇正飛過東京灣時引擎忽損，艇落空中溺死軍官三人，餘七人則設法爬出飛艇，泅登海岸。

(又電)失事之飛艇，乃向英國訂購，為日本所有飛艇之最大者於距海濱三百五十碼降落時毀壞，該機名飛艇第二號，能容十一人，今逃出之七人，有三人受傷。

(又電)館山海軍航空隊，八日下午五時起舉行晚間飛行之練習，至下午七時許，日海軍最大之飛艇九〇式二號型某一號機，機關忽然發生故障，在館山灣西北方三百米洋面降落之際，駕機不慎，大破機體，乘員十人之中，三人下降不明，九〇式飛艇日海軍有三架其中一架於去秋颶風襲來之時，在館山灣破壞，今次又失一架。

裁軍會議

▲空軍問題

英外次艾頓發表意見
美反對民航國際節制

(日內瓦二月七日電) 裁軍會議總委員會昨日下午開始討論空軍問題，英外次艾頓發表英國之意見，後美代表吉卜生演講，堅持民航分區管轄，美政府反對民航國際節制，法國航空部長柯特建議，推舉起草委員會，蒐集各主要問題，待會議對此種問題有結論時，且令航空委員會確定如何解決，會議又決定組織一特別委員會，以西班牙代

表馬達里亞加為主席，審查英法二國所提出之建議，事後大會再討論軍力及歐洲軍備統一等類之事，法代表柯特謂，法國已向大會解釋，何如希望歐洲大陸軍隊制度之統一，捷克代表貝尼斯贊成法國之建議，德國代表那都奈該述法國建議申德國所注意各點，德國軍隊係長期服務制，法國提議短期制。

我●國●幅●員●遼●闊●

亟●宜●發●展●航●空●



公函

▲軍政部函外交部為准函送蘇聯

航空法除交航空署參攷外復請

查照由

逕啓者案准

貴部情字第七一七八號公函略開據駐黑河總領事館呈送蘇聯航空法足供參攷相應函送副本希查收見復等由附副本三件准此查該蘇聯航空法對於民用航空各種法規規定尙屬詳細堪供我國訂立民航法規之借鏡除原件發交航空署留備參攷外相應函復

查照為荷此致 二十二年一月

署令

▲本署訓令所屬各

處廠 科站 隊庫

為仰轉飭

所屬全體加入中國航空協會開

具名單具報由

為令遵事案准

中國航空協會公函略開以本會現值成立伊始擬先行徵集會員庶衆擎易舉請通令所屬公務人員全體加入以赴事功等由查本署為航空最高機關所有公務人員自應極力提倡加入該會以為一般人士之表率除分令外合行令仰該 長即便遵照轉飭所屬全體公務人員加入該會仰開列名單尅日具報以憑彙轉備查為要此令 二十二年二月

我們的航空

對日要作進攻計劃

▲石市長在擴大紀念週演講

（本報一月廿四日訊）昨為「航空救國」一週年紀念，石市長在擴大紀念週演講，首先由市長報告，謂：航空救國，已為全國同胞所公認，且已成為抗戰建國之唯一途徑。我國航空事業，自一九二九年開始，至今已歷一週年。回顧過去，我國航空事業，雖有進步，但與世界各國相比，尚覺遜色。其原因在於：一、經費不足；二、人才缺乏；三、設備不全。今後應如何改進，市長提出以下幾點建議：

一、增加經費，充實設備。二、加強訓練，提高技術。三、發展民用航空，服務大眾。四、加強國際合作，借鑒先進經驗。五、加強宣傳，提高國民航空救國之認識。市長並呼籲全國同胞，踴躍參加航空救國運動，為民族之生存，為國家之獨立，貢獻力量。

時汽鐵設飛不人法都要，產極本美所用，現多從有廠該，設，惡必業損
所，車較法機多開可的是銅純價國貴的，其都提前鋼的注，因立我口須區失
有便，內開廠，辦以從原的之淨廉銅的，性實所從在鐵，意為大們前特，達
長不也附工以總或存日料性地。價，漏，質完的國外兵，就的一規一的別悉二十
途進附練我中廠，來一尚舍以高，辦才，生米廠時要，還對的面血熱發後炸萬
，，的爐新最政漢來，是不類雜好，日，宜時，，任無立一開理然動，的，
運日製，鋼低府陽確所適如買去差本，好如鐵是如職法鐵，，機飛幾，不還
輸本造並廠限對兵駿以酸於雲不買多，買日多，買日英日能本鐵，到，於機，機架講了可
汽美現飛好，這廠戰這一彈，超貨由我日英日能本鐵，到，於機，機架講了可
，國都機，要一也時種種較藏過，美們貨國軍貨是很了，我國便以救機航，所
都編買廠如把點在必局是，量千而國知，的，用，製知戰們防沒以救機航，所
可待入對果中應製要面確再頗分且規道其，一從道中，道很口期，急有，當對
以司現長一已勞，品下，到，二子，界我則須漢的的武不的這間，，當對
這合成途不有力但，是上國將造惜，的國銅做生合所必器了世亞一製同久然於
廠了，車也生我海家酸火運本獨價最槍鐵進產的品，界於點造時的不能航
子一，應鐵從產曾沒破樂輸來性貨多彈，種的品，界於點造時的不能航
來廠戰輪化，除量有方又着便國須日為子值鐵而料弟沒機應機要劃只們，

吞要記本農危一是講的不我為傳位，子人可日，為導面警近障論一防中中以所辦實有日重面萬打民營
幾多得各村機種一，貨買們什全今不道，本並普逐全公自自如方，果國補以法行人本，萬破知，所
願購日的黨的，是般希務日不慶謝天是遠，中不通過國央已何面那有問數日，紙再人今農元他道，以
。飛存首案不於民各無，以本不舉侵人救本手個值都，會產境要本年的第一於脹他方定價之經本們
多東領，能日，位論馬高可買行略家人來的已飛察都，會產境要本年的第一於脹他方定價之經本們
這三也依貨大回如上呼以日前而殘救是決之機機要服議，性樂在的財上最政債可達十負的朝舉
炸者都兄同，家志何可抵貨空戰殺已講心製的，自務有這一觀這計點要，奪切，券以到一負的朝舉
彈等知弟，無出對沒制制佔，救，驟，人，造壽機動員個點份一年，國第取間紙，價一萬債難野行
到於道看最論錢置有日日我兄或這講道非，話炸神員個點份一年，國第取間紙，價一萬債難野行
日存難來近如定兩辦本貨們弟擴一來和和把，機拿的讓凡錢方的不人二滿還票所還百八關上航
本炸，是二何立點法向呢的覺大點講平平他們不，錢病案是財而難買從步洲可不，解兌日國萬，萬因，救
國澤不絕三不永，的死？土得把我和，的從過同出，中，尤關日此再，解兌日國萬，萬因，救
內，容對日去久一：命全地我念們平並國工今三年要，要將人保要決，決略望，，現的這十日侵宣
去一易沒內買計種今，國，過週可，不家業天年要，要將人保要決，決略望，，現的這十日侵宣
，定渡有日，劃是天因同殘去，向中是，隔起，所永買出出應自力方額，國發終金第用百面倍政中週
讓要過辦本那，無兄為胞殺的我世國把但炸，所永買出出應自力方額，國發終金第用百面倍政中週
日爆，法通慶向論弟日應我政們界是自是得要，以久大一，該已，法內第的滿非不，宣萬，有府國，
本發我的過日日公沒本該們策要公為已我一牠要的批部所明的全可政二全的洲具出個告萬一餘負為第
人，們，總本本務有二總的太公告生的們隨着時計戰份有自生國渡擴持，富之，法產債一人達的要
大並不就財本務有二總的太公告生的們隨着時計戰份有自生國渡擴持，富之，法產債一人達的要
家且但是救政攻員的萬員民弱內，而母講塗打修，機一政，，民過張久所深計這，，務天民一，使
飽還要日濟的，或話萬，，，宣各戰妻的不敢理因，方軍最保無，國，以，，種是沒，嚴方百謀人

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	目
其	日	外	本	一	冊	一
他	本	埠	京	角	預	訂
二	二	二	一	一	六	冊
角	分	分	分	元	冊	預
五	半	半	半	一	訂	三
分	一	一	九	角	三	冊
一	角	角	分	一	冊	
元	五	五	一	角		
角	分	分	角	二		
三	二	三	八	元		
元	角	角	分			

編輯者 太平巷航空署
航空雜誌編輯室

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

正中書局

共和書局

代售處 本京 南京書店

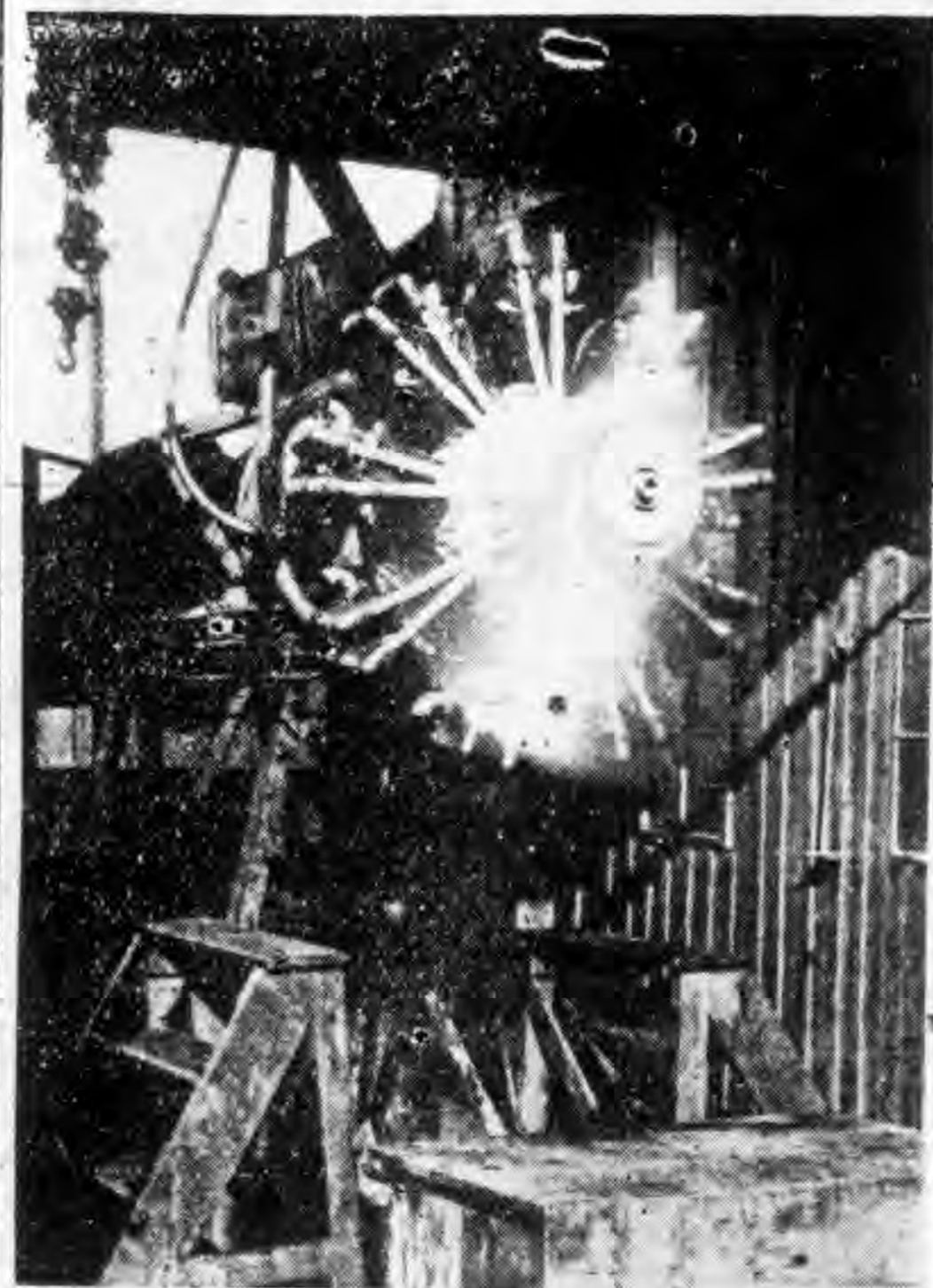
金陵圖書局

世界聞名之飛機摩達

◀ 萬耳透 ▶

Walter

效力大
用油量省
分耐輕
簡便久
便單宜



摩達名稱	Polaris	Junior	Gemma	Regulus II	Castor Major	Pullux II	Atlas
汽缸數目	3	4	9	5	7	9	9
汽缸形狀	星形排列倒懸式			星形			
汽缸內直徑 / 往復路 (米立米達)	105 / 110	115 / 140	105 / 120	135 / 160	135 / 170	135 / 170	165 / 180
汽缸容量 (立特)	3,12	5,816	9,351	11,451	17,003	21,9	34,64
壓縮比較	5,3比1	5,3比1	5,3比1	5,8比1	6比1	6比1	5,3比1
功效 (馬力)	50至60	105至120	150至160	185	260	340	600
實效 (馬力)	—	—	—	230	340	450	700
普通旋轉次數 (每分鐘)	1800	2000	1750	1800	1800	1800	1900
最速旋轉次數 (每分鐘)	1900	2200	1800	1900	1900	1900	1950
全體重量 (基羅)	72	135	159	210	275	325	480
每匹馬力一小時中之汽油消耗 (格蘭母)	220	235	220至240	220至240	220至240	220至240	220至240
每匹馬力一小時中之油消耗 (格蘭母)	10	10至15	6至12	12至20	12至20	12至20	12至20

使摩達涼法

空汽涼

「萬耳透」汽車及飛機摩達廠 Prague XVII-Jinonice 捷克斯文

◀ 駐華總經理汪柱臣辦公處：南京玄武門美洲一號 上海，杭州，等處均設分所 ▶