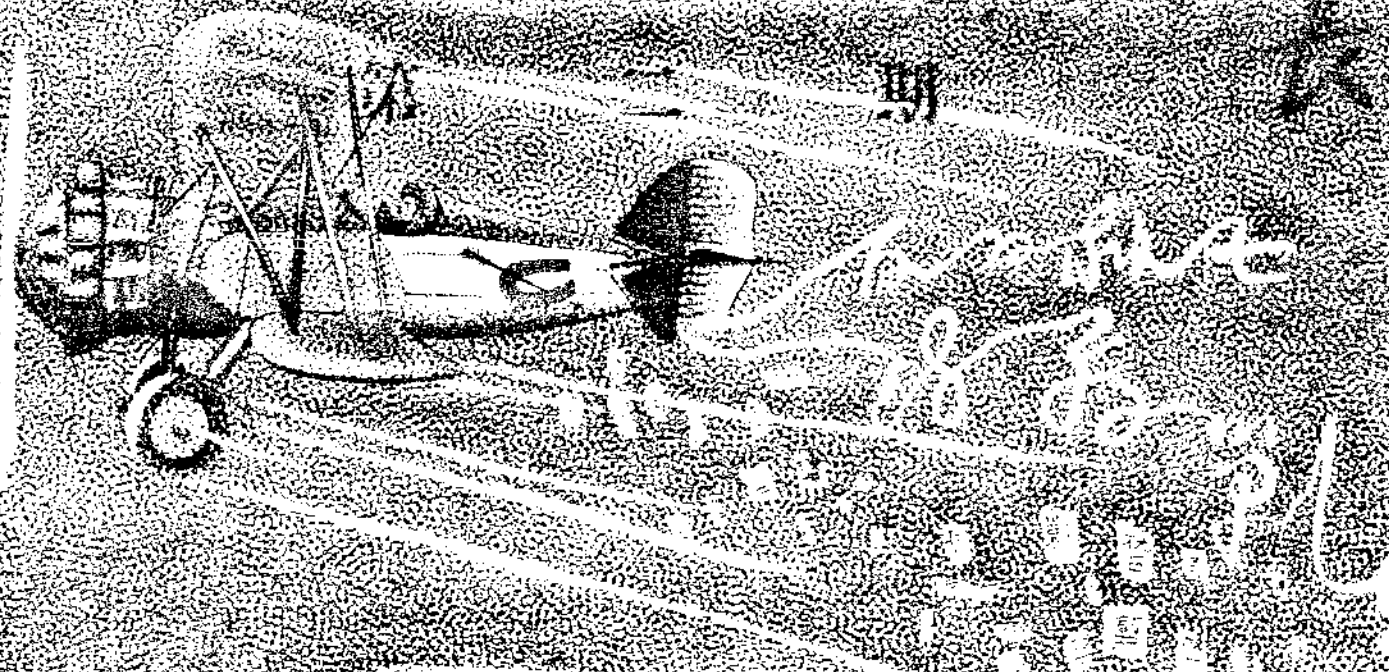


空軍月刊

期



後思



空軍月刊



總 理 遺 像

革 命 尚 未 成 功



同 志 仍 須 努 力

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，必須喚起民眾，及聯合世界。現在革命尚未成功，凡我同志，務須繼續努力，以期完成。此囑。

空軍月刊第二期目錄

插圖

周參議, 周參議, 陳參議, 周教育長, 張主任, 張科長, 張科長, 譚科長, 吳科長, 關科長, 甯隊附, 謝隊附, 曾隊附, 敖隊附, 曾隊附, 馬分隊長, 何分隊長, 吳分隊長, 劉分隊長, 胡分隊長, 郭分隊長, 鄧分隊長, 蔣分隊長, 列大隊長, 薛分隊長, 區科長, 歐陽院長。飛到中國之林白飛機, 航空界之女名人, 美國航空界之女名人, 八天半環遊地球, 日本佔領時之瀋陽機場, 鞏固國防。

刊首語.....編者

譯著

日本之海瓦斯與中國之空防.....楊國棟

學校中的航空學術.....震瀛

從發展空軍說到籌款的辦法.....陳海天

一九三一年的航空事業.....源源

我國之航空事業.....曾耀如

一九三〇年之世界航空.....振振

環遊地球飛行驚人成績.....曾耀如

航空界的女子.....嚶嚶

一九三〇年之飛行新紀錄.....袁攞英

留美學習航空之回憶.....王桂芬

救國急務之都市空防

中國對日國防上之準備

航空雜談

空軍參謀航空學術研究班課程

(一)飛機能飛之原因.....教官楊官宇

(二)飛機之種類.....教官丁紀徐

(三)飛機保管法.....教官陳友勝

(四)航空史畧.....教官劉植炎

(五)飛機儀器之動作及其用途	教官譚壽
(六)長途飛行之準備	教官張子璇
(七)初級飛行教練法	教官周程
(八)飛機計劃之程序	教官余仲奎

專 載

空軍總部特別黨部抗日倒蔣兩通電

第三十九次國務會議決案

張惠長致電海外華僑電

空軍總部特別黨部成立紀盛

空軍第四中隊出發韶州之回溯

中國國民黨第四次全國代表大會第四次會議之鞏固國防案

張惠長陳策歡宴四全會代表

海陸空三校聯合運動大會中陳張兩總司令訓詞

國民革命軍空軍先烈追悼大會籌備會會議錄

本省航空瑣聞

本國航空瑣聞

世界航空瑣聞

法 則

修正本部總政治訓練處組織暫行條例草案

本部參謀航空學術研究班組織條例

風紀衛兵規則

本部總值日官規則

本部及所屬各隊校廠院職員請假規則

空軍肩章圖式

修正本部總政治訓練處暫行編制草表

修正本部所屬各隊學校工廠政治訓練員暫行編制草表

空軍參謀航空學術研究班課程表

空軍大隊司令部編制

國府命令

職員姓名表

空軍第一大隊司令部職員姓名表

空軍第二大隊司令部職員表

空軍第一中隊職員表

空軍第二中隊職員表

空軍第三中隊職員表

空軍第四中隊職員表

空軍第五中隊職員表

本部空軍學校職員表

本部飛機工廠職員表

航空雜俎

蘇俄新發明的落下傘

中日軍事實力的比較

世界最初之空中警察出現於紐約

日本軍實之調查(一)(二)

荷里活怕飛機

日本的軍備

飛行界之新紀錄

科學發明史(一)(二)(三)

科學時代交通器具之發明(一)(二)(三)(四)

空征偉史

留德生發明轟炸箭

飛機與飛船概況

少年飛機製造家

飛行界新貢獻

空中游艇

法國陸海空軍最新數字

日本的航空母艦

最近的日本軍事

編後語.....編者

本部少將參議

本部上校參議兼教導隊主任



高 禮 衡



周 耀 濱

本部上校參議



張 世 民

軍事學校中校學科主任



周 春



張 雲



張 經

第一大隊司令部
軍事科中校科長



張 經



譚 庭 槐

第一大隊司令部
會計科中校科長

第二大隊司令部
會計科中校科長



關 浩 學



關 浩 學



謝 芬



雷 明 階

第三中隊中校隊附



甘 澤 榮

第四中隊中校隊附



黃 國 清

第五中隊中校隊附



甘 傳 流

第一中隊中校分隊長



馬定槐

第一中隊中校分隊長



何澤曄

第二中隊中校分隊長



吳震

第三中隊中校分隊長



郭斌

第四中隊中校分隊長



胡其震



郭漢庭



鄧顯華

第五中隊中校分隊長



蔣其炎

本部推選中校隊長

第三中隊中校分隊長



劉其自



蔣其燭



歐陽慧選



區乃洲

空軍學校少校機務主任



吳一勢

中國之林白雲



刊首語

蔣介石已經通電下野了，這幾個月來的大糾紛已經告一結束了！從前幾個月的混沌時局，很像陰霾四佈，現在和平的局面開展了，統一的障礙除掉了，又很像晴天霹靂，太陽燦爛，打倒了一切魑魅魍魎——蔣介石一切狐群狗黨，都要煙銷雲散，所謂樹倒猢猻散，冰山一倒，大難隨之，蔣介石的舊賬，算是完結了。

「空軍月刊」第二期，又要在這個時候出版了，由創刊號到這一期，時間雖然有一兩個月，但是「倒蔣勤共，抗日救亡」的口號，還是大聲疾呼，喧嚷耳鼓！盱衡時局，國事綽綽，不能不令人疾首痛心，搥胸泣血。統一的政府還沒有成立，暴日的侵略還沒有終止，國聯還是敷衍塞責，馬占山還是獨力撐持；國內的軍閥主義和國外的帝國主義底猙獰面目還是很兇惡地暴露出來，內憂外患，相迫而至，國亡無日，民無死所了！

從消極方面來講，中華民國糟糕到這般田地，委實是弄到大家心灰意冷；不但我們設身處地，首當其衝，覺得慚愧和恐怖到了萬二分，就是世界的旁觀者也要為我們痛惜和擔憂。

不過從積極方面來講，我們要謹記「多難足以興邦」，「無敵國外患者國恆亡」，我們空軍既然獨立了，又擔負了「航空救國」的重責。就要貫徹「倒蔣勤共，抗日救亡」的目標，所以這一個危急存亡的時機，就是我們親愛的航空界要實現「總理「航空救國」遺訓底很好的機會，又是我們航空界英雄用武的很好的機會，更是我們中國發展航空的千載一時的良機！沙場戰死，馬革裹尸，貞忠報國，軍人本色！一息尚存，此志不容少懈！一兵一卒，也要同暴日奮鬥到底！我不自亡，人焉亡我！我與二分盼望我親愛的航空界同志們，快快起來吧！

編者 中華民國二十年十二月十六日

譯 著

日本之毒瓦斯與中國之空防

楊 國 棟

毒瓦斯之應用于戰爭，實以歐戰爲嚆矢，當 1915 年，德國以飛機四十八架，載氯氣之化學品八噸，投于法國馬腦河西岸，俄頃之間，殺傷協約國軍隊五六萬人，其威力之大，實非各種鎗炮所能及，迨歐戰以後，各國對於毒瓦斯之研究，均甚注意，其中以日本爲尤甚，據日本科學研究所之佈告，在最近十年間，而所發明之毒瓦斯，計有六十多種，其中性質如何？効力如何？此關於軍事之秘密，日本沒有宣佈，但我相信其威力之大，總較歐戰時所用之氯氣爲烈，現將其五種列下，以資參考。

毒 瓦 斯 表

性 質	名 稱	化 學 物 品	威 力
焚 燒	Phosgene	COCl_2	吸入器管，卽起氯化作用，焚燒而死。
糜 爛	Mustard	$(\text{Cl}_2\text{H})\text{S}$	侵入皮膚，卽起泡糜爛。
催 淚	Diaryl Chloride	$\text{C}_6\text{H}_2(\text{NO}_2)_3\text{Cl}$	侵入眼睛，卽流淚，目不能視。
發 噁	Diphenyl Arsenious-Chloride	$(\text{C}_6\text{H}_5)_2\text{AsCl}$	吸入器管，卽發噁。
暈 倒	Hydrocyanicacid	HCN	侵入神經，卽失知覺。

日本之毒瓦斯既如此雄飛猛進，倘將來不幸而中日發生戰事，則日本之施用毒瓦斯于戰爭上，是勢所不能免之事，當其時，倘中國對於毒瓦斯之防護，沒有充量之設備，則不獨前方之軍隊，要受毒瓦斯之慘斃，就後方城市之居民，亦難免不受毒瓦斯彈之炸擊，據日本化學專家說：以飛機五六十架，載最新所發明之毒瓦斯彈四十噸，投于三百餘萬人口之城市中，能于兩小時內，將全市人畜，置于死地。而日人此種豪語，是對何國而說，量閱者可以一想而知，計世界上有三百餘萬人口之城市，祇有兩處，一爲美國之支加哥，二爲中國之上海；但是我觀日人此種豪語，決不是指美國之支加哥，而是

指我國之上海，因日本為中國之鄰邦，相距甚近，由長崎至上海，不過是六百餘哩，至南京，則不過七百餘哩，而由大連至平津，亦不過三百餘哩，以現在之飛機，確可以來往襲擊而有餘，倘將來中日發生戰事，而日本飛機之來炸擊我國沿海諸城市商埠，實是意料中事，望我國人士，對於空防事業，宜特別注意！

無空防，即無國防，此種口號，早已澎湃充滿歐美諸國，因二十世紀以後之戰爭，已由海陸兩元之戰爭，而變為海陸空三元之戰爭，以前平面之戰場，現亦隨之而變為立體，而海陸軍之權威，亦漸將失其能力，因海陸軍之與空軍作戰，是居在被動的地位，祇有被空軍之襲擊，而施以抵抗，不能對空軍加以攻擊或驅逐，此是戰爭方面，一種甚大之缺陷，回觀昔日之歐戰，英國之海軍，不是稱霸全球！法國之陸軍，不是冠于歐陸？但對於其全國經濟，政治，文化，的精華所萃集之區，巴黎，倫敦，終不能禁止德國飛機之襲擊，而至城市被毀，工廠被焚，交通破壞，糧食缺乏，其居民之死傷，雖不及戰場上之慘烈，但其人心之恐慌，社會之不寧，而影響于前方戰事，實非淺鮮！惟空防比海防為困難，而比陸防為更困難！因陸防與海防，祇限于要塞與海港，如對於要塞與海港，能固守不失，則敵之海軍陸軍，決不能越雷池一步，入我領土，但對於敵之空軍，則不然！因飛機有特別之權威，飛翔于無限之天空，不分城市要塞，不論海洋大陸，能越一切之障礙，來襲擊我海軍陸軍，故雖有空防之設備，亦難免不受敵機之襲擊，不過所受襲擊者，總較無空防設備之國家為少耳，試觀以往之歐戰，巴黎之空防，不可謂不完備，計有飛機百五十架，高射砲二百多門，聽音機，探照燈，百餘具，遍設于巴黎四郊，至于夜晚，則于巴黎郊外，滿佈氣球，以阻止敵機之侵入，並于空中，散佈烟霧，以遮蔽敵機之視線，以如此完備之空防，尚不能免受敵機之襲擊，倘無空防之設備，其受禍之烈，則更不堪問！而巴黎因有完備之空防，故對於受德機之襲擊，總較倫敦為少，而市民之死傷，亦與倫敦為少，而市民之死傷，亦與倫敦相差甚遠，觀此，便知空防之重要。

德國飛機襲擊巴黎倫敦表

地名	德機往襲擊之次數	投下炸彈之數量	受襲擊死傷之人數	
			死	傷
<u>倫敦</u>	104次	152噸	1,412人	3,438人

巴 黎	32次	41噸	266人	603人
備 考	多次德機往襲擊巴黎,至巴黎近郊,即被巴黎空防之飛機及高射砲射擊折回,故巴黎受德機襲擊之次數,較倫敦為少。			

現在中國之空防能力如何?觀目下之狀況,可說是等于零,換言之,即是全無驅逐敵機侵犯之能力,及抵抗敵機襲擊之設備,倘一旦中日發生戰事,則日本之飛機,實有襲擊中國沿海諸城市商埠之可能,惟中國沿海一帶,是全國政治,經濟,文化,商業,工業,萃集之區,就人口方面,已佔二二五,〇〇〇,〇〇〇人,居全國人口五分之三,稅務收入,有三四一,〇〇〇,〇〇〇元,佔國家總收入,百分之六十六,而全國之精華,大都均集于此,倘無完備之空防,任從敵機之襲擊,則人民之死亡,生產之減縮,金融之衰落,物價之飛漲,人心之恐怖,社會之不安,如此,不獨全國之經濟要陷于破產,就政治之基礎,亦恐從此而崩潰,國家之淪亡,實危于千鈞一髮,况現下日本謀我甚急,中日之戰事,實有發生之可能性,倘若我國不從速設備空防,將來遭日本毒瓦斯彈之炸擊,而受禍之慘酷,必不堪設想,故空防之設備,實為現下抗日之利器,望全國航空當局,從速圖之!

寫于東山航空學會 二十,十,二十五。

航 空 雜 俎

蘇俄新發明的落下傘

高空投卵不碎

蘇聯航空專門家克洛多賀夫斯基,發明一種高空投卵而不碎之落下傘,已經成功,日前在莫斯科飛行場,先乘機升至千米上空,於籠中貯鷄一羽,卵十二個,繫落下傘下,以一秒五米之下降速度,自高空擲下,落地後鷄與卵毫無損毀。此種落下傘,現在只能載重三十五磅,克氏現正製造可以乘人體重之落下傘,莫斯科布勞達報為之後援,極力鼓吹中,按此落下傘係用麻所製,下繫以長籠,籠之周圍護以膠皮,膠皮在空中自動膨脹,大足以緩速度。

航空雜俎

中日軍事實力的比較

全國國民主張與日宣戰的呼聲，已瀰漫中國了。但是，我主張與日宣戰，究竟以什麼軍械與他們廝殺相戰，然後中國才得到勝利呢，這個重大問題，暫且不必說，請軍事家告訴我罷。

在此，我們先把中日軍事實力作一個比較：

日本方面

陸軍 日本的實力，單就陸軍方面說來，包括暫時服務，或正在着手訓練的隊伍，一共是三十五萬三千零四人，裏面有軍官一萬七千三百四十三人。

空軍 空軍的實力，一共有六千九百四十四人，飛機八百三十八架，但據其最近侵華政策之計劃中，增加飛機數量，現添置四百架。

海軍 海軍的人數，總共八萬八千一百九十一人，裏面軍官九千八百七十七人，在軍官之中，還有一部是服務於海軍航空隊的，另外有飛機輸送艦潛戰艦二百二十九艘。

至於中國實力方面，又怎樣呢，找出正確的統計是沒有可能性的。就是軍事當局亦無法統計，現在們祇有把其大概畧說而已。

中國方面

陸軍 除土匪共匪紅槍會等不計外，總數在二百七十九萬四千八百六十人，但在系統上是沒有整細統一的，軍官生三萬四千九百五十人。

海軍 海軍數目在三千四百五十人，在長江，珠江，上海，廈門，葫蘆島，青島，等地的小艦不計外，能禦外的戰鬥艦三十二艘。

空軍 東北方面飛機二百多架（現已被日軍搶去二百架左右）。寧粵兩方共一百八十架，人數在六百多人，就以上中日實力比較看來，中國陸軍超過八九倍，獨海空兩軍不及日本，但中國陸空海軍能一致禦日，盡力與日宣戰，也未必見得一敗塗地。

學校中的航空學術

震 瀛

- (一)由幼稚園至大學都注意航空學術
- (二)七十四間大學增加航空學術
- (三)三萬五千學生報名研究
- (四)中小學之航空學術

在一九三〇年，航空教育已經弄到那些教育家非常注意了；由幼稚園，到大學，工程學校和經濟學校都是一樣。在這一個廣闊的範圍裏面，這一個年頭，各部份都非常發達。那些教育家底運動，很有成效，專心致志于研究航空，航空很像其他的工業和教育制度一般，非常重要，尤其是在于航空的輸運，與其他的工業和輸運方法有同等的研究，但同時要盡力于高等專門的研究，在于各種完善的大學和職業學校裏面。不過我們還注意到那些高等畢業生走到航空工業裏面，不要超過那種工業之能夠容納他們的，弄到求過于供。

美國已經有了十四間大學和專門學校採用同一的政策，有四年的全科，獎給航空工程中的理學士，或航空輸運的理學士，更有研究院，可以得到航空工程的理科碩士或哲學博士。在起先兩年，研究普通工程；將畢業兩年，便專門研究航空學術，在紐約大學，麻省大學，比斯堡大學，南加省大學，華盛頓大學，等十餘間大學，都有高等專門的研究，可以得到了航空學位的。學校裏面，有各種設備，儀器，機器，實驗室等，更有專門的教授。又有許多航空界的設計者和工程師。紐約等大學更有獨立的房舍，為專門航空實驗室之用。許多大學的工科也增加了航空的學術了。

美國已經有了百數十家大學加上航空學術，有些單獨研究初等航空動力學，也有些增加至十多種航空的學術，如飛機設計，飛行發動機，駕駛術，推進頁，飛船，飛機表演，航空輸運和其他的專門研究。更有些加上了航空輸運的經濟學。

斯拉克士 (Syracuse) 大學在一九三〇年，開始增設空中攝影測量和繪圖全科，這是美國大學最先的設備。這種高等專門的研究，由于鼓勵航空學的基金拿出了六萬元

美金做費用。更有許多大學預備學生的科學，為將來加入商業航空學校之用。其中更有許多設立滑流和飛行俱樂部。有些大學就近航空港，更利便於學生練習飛行。在一九三〇年至三一年的大學課程當中，有七十四間大學已經增加了航空的學術，超過了一九二九年，有十三家之多。

大學中有了三千五百九十三人研究航空學，又有二三百航空學教授，在一九二九年，六十一家大學，只有二千四百〇六人，教員也只是一二百人，學校中也不許太多學生加入航空學，因為恐怕將來供過於求。

在一九三〇年二月十七，十八，十九，三天，聖路易城開美國航空展覽會，大家又特別討論航空教育一個問題。一九三一年四月，又在地特華 (Detroit) 開全國航空展覽大會，為第二次討論那一個問題。

現在又特別訓練許多飛行人物為全國學校僱用，搜集了許多航空圖書，又出版了許多航空學的教科書，得到了很好的結果，很像從前的汽車學一般發達。現在的幼稚園和小學校裏面，也增設了許多航空的東西，來鼓勵那些小孩子對於航空的趣味。所以將來的學校生活就是航空的生活了。

現在又有許多圖書館，雜誌，圖畫，電影，報紙，廣告，藝術，戲園，運動，……對於航空都大有裨益，所以將來一般社會的航空意識化，一定越發有進步。

航 空 雜 俎

世界最初之空中警察出現於紐約

美國最初橫渡大西洋太平洋保持世界環飛之記錄等，已有航空王國之觀，茲又有堪為世界所誇稱者，即「紐約出現空中警察」是，該市警察廳於數月前起，派警官十二名施行航空訓練，期滿後服務，此空中警察之主要任務在預防，因混亂及無資格之飛行家所引起對市民生命財產之危險及河上遭難之小船尋覓等。

從發展空軍說到籌款的辦法

陳 海 天

自九月十八日，日本以暴力橫侵東北以來，得寸進尺，我國日蹙百里，危急存亡，間不容髮。今後應付之適宜與否？實為我國民族生死存亡的關鍵！現在國聯雖有限日本於十一月十六日以前撤兵之主張，然日虜既積極圖我，狼子野心，有不達目的不已之勢，一般人早料到限者自限，違者自違；非一訴諸武力，決無解決希望！徒恃國聯口舌之助，仗義執言，主持正理，而不圖自振，準備相當實力，為強有力的抵抗，所謂「弱國無外交」，有強權，無公理，與虎謀皮，焉能有濟？語云：「求人不如求己」，豈欺我哉！幸而此次我國上下，人心憤慨，敵愾同仇，執政者既不肯甘心屈服，一般民衆，亦皆願為外交後盾，足見「人心不死」，事大可為；子輿氏有云：「無敵國外患者，國恒亡！」或者值此橫逆之來，激起已死之人心，奮發圖強，一致團結，共赴國難。果執政者應付有方，則「殷憂啓聖，多難興邦」，轉禍為福，時機其可失乎？昔越既滅於吳，而勾踐臥薪嘗膽，十年生聚，十年教訓，卒沼吳國，雄霸江淮，天下事全在人為耳！謀國之道，豈今人不及古人也哉？國事急矣，今日應付暴日之方法，果何在乎？簡單言之，國民與政府通力合作已耳，在國民一面決心先從經濟絕交，在政府一面努力擴充軍實，「亡羊補牢」，仍未晚也。查日貨全籍我國為銷場，年達三萬三千餘萬元之巨；一旦全國停止與日交易，則日必金融立困，斷其餉源，軍民坐困，勢必為我軟化。然此僅屬消極的抵抗之法；若欲克復被侵之土地，使後此列強不敢存問鼎之心，則惟有趁此危機，下大決心，積極擴充軍備，尤其是發展空軍，迎頭趕上，急起直追，與列強均衡，相與週旋，藐茲日虜，焉能侮我哉！

現在任何人均悉我國海空兩軍，物質不備，戰鬥力微，非暴日之敵手。然只擴充海軍，則一艦之費，動需數百萬金。我國現狀既無發展海軍計劃之能力，苟欲建置多數之戰艦，無論一時鉅款難籌，即籌款有着，而製造需時，緩難濟急，與其擴充海軍，不如擴充空軍之易為力。又查日本陸軍兵力，平時為十七師團，以我國現在陸軍兵力相比，幾多其十倍；我國陸軍向祇注重步兵，而各處兵工廠所出軍械及子彈，僅屬供給步兵之

用，步兵數量過多，而特種兵備，如炮兵，工兵等，不知注重，騎兵輜兵，設備尤為缺乏，誠於炮工兵等應再事擴充，以符建制，其外如高射炮隊，唐克車隊，亦應特別注重補充為要。雖然，計陸軍一師之餉，每月需十餘萬至二十餘萬元，而招募費，服裝費，購置槍彈等等，用費尤鉅，多練陸軍一師，軍中須耗二百餘萬元！現查全國陸軍之數，幾二百餘萬，畧事整理訓練，擴充特種兵，足應戰而有餘。而步兵過多，即應裁減，以節軍費。可見現在我國陸軍，毋事擴充之必要。即以戰鬥能力言之，在防禦上，空軍有戰鬥機五架，足抵海軍一戰鬥艦及陸軍一師兵力之效能。而五架機之購置，所費不過數十萬元。平時所用管理之人員，不過在空軍中擴充一分隊，每月需用僅二三元，比步兵一排之款項亦不及；是其戰鬥力之強如此，而經常費之省也又如彼；現在為國防上禦敵利便計，關於時間上經濟上戰鬥能力上合較，非發展空軍，無以為救亡圖存之計。誠有如李漢魂同志所謂「事輕而易舉，成速而效大」，遠非海陸軍之浩費需時而無當者可同日語。目下急不容緩之舉，端在發展空軍，誠為有識者所公認矣！

惟現在我國欲發展空軍，其實力最低限度，亦須與日本相抗衡。考日本現有機一千一百餘架，（或謂八百餘架），高射砲一聯隊。我國現有機數，不及日本三分之一，若與日宣戰，雖我空軍人員，愛國心雄，義無返顧，拚將飛機及生命全數犧牲，有所不恤，惟我機與敵機相差之數過遠，試問赤手空拳，何以制敵？是以在此時間，第一着非急於增置各種軍用機五百架以上不可！然需款過鉅，現南北仍在相持中，統一政府未成，驟難立籌鉅款。關於此點，吾人固竭誠盼望和議之早成，建設統一政府，得以全力對日，無如和議彼此遷延不決，坐悞時機。我南方政府應鑒於東三省此次應付之失策，亦當猛著先鞭，急修軍備，自固吾圉；否則一旦日兵據廈門或汕頭以為根據，派出飛機母艦遊戈於南海，隨時派機擲彈，蹂躪我沿海要地，我南方現僅得大沙頭少數之飛機，臨時應敵，多寡懸殊，何所持以殺敵致果？盼望我南方政府在於今日，應即單獨進行，急於籌劃。先在大沙頭飛機兩大隊中，將軍用機充分補充，庶足為保國拒敵之長城，或謂國庫支絀，司農仰屋，此大宗購機之款，從何籌措？不知我粵尚稱富庶，經濟流通，現國庫每月收入，亦達數百萬元，若知發展航空為救國急務，則何為不綢繆未雨，切實提倡，利用現在民氣，一致對外，更領導之以作擴大「航空救國」之運動；語云「雖有智慧，不如乘勢」，現在民衆抗日熱潮沛然莫禦，政府倘能因勢而利導之，則人人愛國，匹夫有責；

爲政在人，不患鉅款之無着也，謹將籌款種種方法，條列於下：

- (一) 國府每月於國庫收入項下，至低限度，撥出增置機費若干萬元——凡國家欲舉辦或厲行一新事業，必須在上者先潔身作則，極力提倡，立下決心，一無猶豫；潮流所趨，風氣自變。古人云：「上有好者下必有甚焉」。不觀德意志鼓吹軍國主義，而舉國尚武；日本銳意維新，朝野上下，風氣丕變；孫總理提倡國民革命，舉國風從。信如山呼谷應，風行草偃，此自然之趨勢，不期然而然者；「航空救國」總理既倡之於前，實踐躬行，責在吾輩，現國庫收入每月亦有數百萬元，若能力求撙節，無論如何困難，每月亦撥出若干，以爲添購新機及高射炮之用。政府先爲之倡，則卜式輸財，弦高犒軍，躍踴輸將，必多聞風而起者。造成空氣，是在政府，責無旁貸焉！
- (二) 令各地舉辦「航空救國」儲金會——仿照前時提倡民用航空辦法，着各地自行儲金購機，在國內者，責成縣政府及縣黨部，會同該地農，工，商，學，各界領袖辦理之。在國外者，責成該地黨部，聯合熱心華僑辦理之。查前清平服洪秀全時，亦嘗求餉於民；聞吾粵潘，盧，伍，葉諸家富人，當日助餉，竟達數百萬元者，事平後無怨言。又前十數年，我粵民軍崛起時期，亦有在各縣舉行殷富捐，按照該地戶口，派捐軍餉者，雖跡近強迫，然燃眉救急，亦能收效。此次各地擬辦航空救國儲金會，大可仿照此等辦法。按照國人身家及收入之多寡，用半強迫勸捐法，着令一次過捐金購機，人民當諒政府，勉爲其難。所得金錢之多寡，卽由該縣或會合鄰縣購買一機，大縣并可多購數架，小縣始會同鄰縣合置。所購之機，卽以該地地名名之，以留紀念。各縣均限於六個月內，辦理完竣。其辦理不力者，處分其縣長及辦理黨務人員。如此集腋成裘，衆擎易舉，半年之間，卽就我粵一省說起，百十架機，咄嗟立辦。零數的儲金救國，計莫有善於此者。
- (三) 獎勵個人獨資購機——亡國之痛，人所共知。現我國雖號貧弱，而國民方面，身家富厚，財產達百萬千萬元以上者，正不乏人，若喚醒富人愛國之心，移其家資十份或百份之一，則足以購一戰鬥機之用。如政府對於個人自動送機救國者，特別優獎以勵其餘，則收效必大！嘗見報章所載，我國富商捐資興學，以一人而辦一校，或一人捐資至十萬元以上而辦學校或賑濟水災者不少。粵人好義，不甘落後，今人人既認航空足以救亡，充乎此心理，則個人捐資購機，送於國而禦外侮，事同一

理，非難事也！惟政府對於此等熱心國民，應優加獎勵，方足以昭激勸。獎勵之法：(1)，政府明令嘉獎，一如捐資興學之例；(2)，由空軍總部將其所送之機，即以該人姓名為該機機名，以紀念之；(3)另由航空界建立一大紀念碑於衝繁地點，凡捐資購機在一萬元以上者，將其姓名刻於大紀念碑上，作永久紀念；又在空軍學校內，准其送子弟或戚友一名，入校肄業，豁免費用。名譽為人生第二生命，「君子疾沒世而名不稱；」富人擁有多金，雖不求聞達，然坐令國家衰弱，一毫不拔，則國破家亡，「覆巢之下，寧有完卵？」況以家財購機救國，既為政府明令嘉獎，而航空界紀念，又有碑文，姓字復刊於飛機之上，將來該機炸倒敵人，是何等榮耀？即在平時飛機翱翔城市，姓氏與飛機，同其飛揚，揚名救國，孰有過於此者？又每見近年各大公司或大商店，年中所賣告白之費，動輒數萬金或數千金，照此獎勵法，如由商號捐金購機者，亦以其商號為機名，以紀念之；如此，則該機飛到之處，即其商號告白到達之處，直接是捐資救國，間接是用飛機代告白宣傳；利己利國，孰逾於此？商人同是國民，愛國豈後人耶？」

(四)發行「航空救國」有獎義券二千萬元——仿照山舖票有獎義會辦法，發行「航空救國」有獎義券二千萬元，以一半券價派獎一半為購機用，第一期先發出一千萬元，內分一百萬則，每則售價十元，分五等開獎：頭獎定至五十萬元或二十五萬元，以次遞減：第一期在三個月內辦竣。如行之有效，再辦第二期。大概世人嗜賭，幾成爲一種普通病，現代世界事業，屬於賭博性質者，不勝枚舉。然在我國內，各種賭具，能博鉅彩者，實不多觀。故國人一屆外人賽馬之期，無不匯集香港或上海等處，趨之若鶩。其實名為往觀賽馬，而多數志在買馬票，以獵取鉅彩，所謂「醉翁之意不在酒，」毋可為諱也。利用世人有此弱點，投其所好，發出義券，一方面得鉅款以發展航空，足以抗日救亡，一方面個人雖耗費十元之微，即可博鉅彩，立成鉅富：大利所在，吾人救國，又何樂而不為？相信此種辦法，不出三月，必能推銷義券迨盡，可以如期開彩，得鉅款以購機矣。不過行此辦法，須成立一各界聯合委員會，或全數義券，盡托商會代辦，方能使民衆信仰，樂於認購耳。或謂政府發行此種義券，必有碍於山舖票公司之餉源，及與軍需庫券之推銷，利害衝突；不知現擬發者為十元一則之券，而山舖票每條少者半毫，多者五元，數目相差甚遠；得獎之數目，

亦相差更鉅。性質既異；自無影響。且山舖票數日開一次，而義券數月始開，山舖票全是該地賭博性質，僅準在該地銷行；而義券係屬救國性質，並可行銷於國外，不限廣東一地。時間不同，地點亦不同，行見好者自好，買者自買，各不相碍，絕無利害衝突之虞。不觀乎承辦防務公司商人之言，初亦以開辦山舖票後，必致影響於防務，但至今實際上，二者仍並行於粵省，無所軒輊，可為例証。至軍需券係屬臨時發出，且將來全數還本，性質完全不同，更無妨碍。關於此層，可毋過慮。

以上籌款辦法四種，第一及第三種，係最正當辦法，屬於治本政策；照此辦法，雖所得無多，然既認發展空軍為救國之要圖，必須先造成一種緊張空氣，以示政府與國人積極進行之決心，則不論效能之如何，亦應擴大範圍，促其實現！至第二及第四種，為一時治標救急政策，雖難免拘迂者所詬病，惟「窮則變，變則通，」若照此實施，即能收效於目前。「兩利相衡取其重，兩害相較取其輕，」苟認為有利於國，則治標之法，為革命政府所應採納！強敵當前，時乎不再，航空救國，深願我四全大會代表及政府諸公急起圖之！

二十，十一，十五，于大沙頭。

航空雜俎

日本軍實之調查 (一)

陸軍實祇有一百萬人 軍艦共八十五萬餘噸

本年九月十日在國聯之報告

在中日交惡中，日方軍實，想為社會人士所樂聞，在一九三一年九月十日，日本向國際聯盟所提出之軍備現狀報告書，茲照譯於下：

陸軍軍備

(一)人數 (每日平均人數)，日本行徵兵制，人數時有增減，此係祇就其合計平均數而言，(甲)除航空隊外，總人數為 259,304 人，(內有將校 17,343 人)，(乙)航空 6,944 人，(備考)右總人數中，包含現役及預備後備，學校生徒在內。

航空雜俎

日本軍實之調查 ㊦

(二)航空機 陸軍飛行現有機數838架,(註)支給薪餉者,584架,直接補助者,254架,尙有正在裝置者,約300架。

(三)陸軍經費 昭和四年度,陸軍省直轄之支出額如下,(以圓爲單位),一般陸軍費227.255.007,內有特別費39.179.895,陸軍機材費32.751.441,內有特別費13.362.369。

海軍軍備

昭和六年七月一日所公布之海軍軍備人數機械數。

(一)人數 (每日平均數),總數88.199人,內有航空人員 9.877人,人數及編制與陸軍同。

(二)海軍機械 (船艦) A 總噸數850.328噸, B 限制內艦船隻噸數:

A.主力艦 十隻,298.4000噸。

B.航空母艦 四隻,68.870噸。

C.巡洋艦 (甲)大巡,既成,八隻,68.400噸,建造中,四隻,40.000噸,艦齡超過,二隻,15.720噸,(乙)輕巡,既成,19隻,90.255噸,建造中,一隻,8.500噸,補助艦三隻,25.500噸,艦齡超過,一隻,3.120噸,(總計,24隻,127.375噸。

D.驅逐艦 既成,90隻,109.925噸,建造中,14.978噸,補助艦,2隻,15.15噸,艦齡超過,2隻,2,060噸,(總計)119隻,142.021噸。

E.潛水艦 既成,67隻,70.973噸,建造中,5隻,8.269噸,補助艦,8隻,10.300噸,(總計)80隻,89.542噸。

F.限制外艦船 88隻,281.093噸。

G.特別艦 8隻,59,250噸。

H.艦之撥作別用者 (甲)標的用,1隻,16,130噸,(乙)練習用,4隻,58,225噸。

(三)海軍飛行機 沿海航空隊飛行機,飛機數,329隻,總馬力,169.120匹。

(四)海軍經費 昭和四年度海軍省經費支出總額267.665.067元。

一九三一年的航空事業

源 源

一九三一年是航空事業和飛行界有了二十八年的歷史，並且要超過了從前一切的紀錄。從經驗上看來，在一九三〇年，航空事業已經是根深蒂固的了，所以對於一九三一年，一定有很大的影響。

在這一個時代，各種事業雖然不大發達，可是航空事業，彷彿像旭日初升，每年總比前一年多過兩三倍的進步。我們如果打開了歷年來的航空輸運地圖，就可以明白了進步的程度了。許多新計劃已經漸漸地實現了。

如果政府能夠切實地來幫忙航空事業發展，一九三一年定然會變做航空史上最重要的空前的時代。各國的航空互相幫忙，對於建設一途，將來的發展更未可限量。本年各國飛船底構造，更為從來所未有，可以橫渡各大洋海，為商業的用途。美國海軍的飛船構造表，更有驚人的成績。

我們如果要分析已往，策劃未來，航空輸運一定有長足的進步。速率是航空輸運的命脈，又是近代各種輸運底重要元素。航空速率又是各種輸運中的最重要的，超過了其他一切速率。現在的航空速率，比較其他最速的輸運，已經超過三四倍了。我們相信將來的航空速率一定還是其他各種輸運的領袖！

軍事航空在各國的航空界裏面是非常重要的。在一九三〇年，軍事航空比較民用航空，有過之，無不及。工程是航空事業的生命，所以一切工程對於航空事業都是非常重要的。在一九三〇年，航空事業比不上一九二九年，不過在一九三一年，又要超過了從前一切的紀錄了。在未來的航空商業市場上，還要倚靠工程實驗室裏的功績。

輕體的飛機底價值，在一九三一年，美國只售一千元，將來如果需用越多，出產也越多，價值更又可以減少。還有些特別的飛機，可以載重的，掣來做商業的應用。世界各國的工業航空和私人的飛行，以美國為最盛。在一九三〇年所出賣的飛機，多是一九二九年多餘的飛機，所以到了一九三一年的飛機，簡直有絕市之虞。現在一定要產生新式的飛機，以應社會的要求。並且在一九三一年，飛機底出口也比較從前多些。航

空出品的預算一定要確實，不要再像一九二九年和一九二〇年底謬誤，不過將來的航空一定要注重商業一方面。未來航空的發展，對於國際的關係非常重要，並且對於國家的生存更有很大的効驗，很像汽車事業對於家庭和都市底關係和生活一般。

在十五年前，大家都以為航空只是一種玩耍，沒有多少實行家注意到。在十年前，大家又以為是一種空想，雖然對於大戰已經有一些希望了。在一九三一年，有許多天才人專心致志于基礎的科學，不但大有助于其他的工業，並且關係到航空的事業了。

無線電已經成功了，人類的聲音可以由美洲達到澳洲了。航空事業成功，天涯海角都可以達到了。商業航空可以實驗了世界親密關係的計劃，在一九三一年，有許多航空新目的都可以達到了。

航 空 雜 俎

荷里活怕飛機

飛過荷里活不能低至2500尺——攝製聲片時豎有色輕氣球為標號
飛機能夠無聲，當然是一件很好的事，因為其用途則較大了，但是很難實現的。

飛機在空中飛翔時的聲音確令人討厭，尤其是在荷里活的空中飛翔，則更令他們討厭。

在從前，任你一千幾百隻飛機在荷里活空中來往飛行，都不至於有碍明星及製片家們的工作，然而，現在却不能了，不能的理由，就是現在荷里活的攝影場幾乎完全改了攝製有聲電影，所以，如果飛機整天在荷里活空中飛翔起來，其機聲都被攝入聚發筒裡，那麼，則所有的聲片不是都變成了“飛機大戰”嗎？

因此，荷里活的製片商公會便向飛機會商議，以後凡飛機經過荷里活攝影場時，不能飛低至 2500 尺以下，如攝影場當攝製聲片時，就要豎起有色輕氣以為標號云。

我國之航空事業

——有世界航空事業領導國家之希望——

曾 耀 如 譯

德美兩國在我國內航空業之競爭——我國航空之偉大計劃

列強在我國內關於航空業之競爭，以德美兩國為最盛，茲請分述于後：

美國當一九二八年南京政府辦航空公司時，即已染指。其時南京政府以國幣一千萬元作資本，前鐵道部長孫科為航空公司經理，而美國借是機會願供給各種必須材料。一九二九年十月，上海到南京航空綫告成。一九三〇年秋，南京到漢口亦已實現。一九三〇年七月八日，中美簽約謀發展我國航空業，其大意如下：(1)用銀三千萬兩組織一中美航空公司，至其股份，我國認百分之五十五，美國認百分之四十五。(2)預定航空各綫如下：(甲)申滬綫，由上海而南京，九江，漢口，宜昌，萬縣至重慶。(乙)申粵綫，由上海而福州，廈門，廣州。(丙)京平綫，由南京而濟南，天津，北平。

德國於一九二九年即擬與我國合組一中德航空公司，至一九三〇年三月而約始成。其條款如下：(1)中德航空公司之組成，依據中國現行法。(2)資本定三百萬元，作三千股，中國認三份之二，德國認三份之一。(3)職員三份之二為中國人，三份之一為德國人，又各部主任應為中國人。(4)雖屬郵航性質，然飛機有入德境之權。(5)預定航路(甲)由上海而南京，天津，北平，哈爾濱，莫斯科，與其他歐洲各航路接連。(乙)由上海而南京，甘肅，新疆，到俄國。(丙)由上海而南京，北平 (Urga) 到俄國。又德國因電話公司之關係，與我國國民政府訂約，建一無線電台。從滿洲政府，據說德國已得由滿洲到上海，由滿洲到滿洲里等處航空業之特權，在我國南方，德國亦正擬於廣東，香港，得一航空發展之立足點。其他列強，如英，法，日等，俱擬與我國合組航空公司，然迄今尚未見諸實行。

最後述我國航空實業如下：我國於一九〇六年已知航空業之重要，辦航空學校於福州，然因各種原因，結果不好。一九〇九年，北京政府擬貸英款辦航空，適直隸安福戰爭爆發，不果。張作霖素熱心航空業，聘白俄駕駛。邇來奉軍已有二百架飛機可用於

戰爭者。廣東由一九二四年起，始建航空學校，工廠亦於一九二六年擴充改良。一九二七年北伐，航空多用俄人，迨後共產黨人被清除，始多用我國之航空人材。揚子江流域航空業之發展，不亞滿洲。我國對於航空線之計畫，分爲五部：第一部，連上海南京與江西；南京與成都，最後連南京與西藏。第二部京(南京)蒙(蒙古)線，設飛機站於河南開封及甘肅蘭洲；京(京兆)蘭(蘭洲)線，設飛機站於陝西西安及山東濟南；申粵線；京(南京)黑(黑龍江)線；粵滿線，設飛機站於福州，上海，北平同天津等。第三部平粵綫，設飛機站於開封，石家莊，漢口等地；京(南京)漢線同京黑線。第四部京(南京)寧(寧夏)線，京(南京)新(新疆)線，京(南京)綏(綏遠)綫。第五部以上各幹線成功後，即擴充：(甲)京新綫延長至迪化，伊犁，天山。(乙)京藏線延長至 Kotakey。(丙)京新綫將於 Kashgay 結終。(丁)平 Nyga 線延長至伊犁。

一九二九年國民政府擬建多數機場，分三期建造：第一期於一九二九年九月，完竣十八個國有機場。第二期於一九三〇年三月，完竣二十七個機場，第三期於一九三〇年終，須再有二十三個機場使用。

以上計畫惜未實現，一因戰事問題，二因經濟問題；若能完成此種偉大之計畫，我國可稱爲世界航空業領導國家之一。

航空雜俎

日本的軍備

軍隊人數 常備210,000人，守備1,738,000人，世界第五位。

戰鬥艦 10艘，292,400噸，世界第三位。

頭等巡洋艦 33艘，206,815噸，世界第三位。

頭等驅逐艦 115艘，129,375噸，世界第四位。

頭等潛水艇 71艘，77,842噸，世界第二位。

飛機載運艦 4艘，68,870噸，世界第三位。

戰鬥飛機及坦克車在世界上並不佔大位置。

一九三〇年之世界航空

振 振

(一) 緒 言

在一九三〇年世界各國的航空已經大大地進步了，對於經濟和政治方面，越發利害，航空界各方面的活動，以美國爲首；其他如歐洲，亞洲，非洲各國都有長足的進步。

到了一九三〇年之末，是年世界各國的航空綫，總共飛行了十五萬三千哩，比較一九二九年，增加了百分之二十二。歐洲各國總共飛行了七萬二千哩；美國單獨飛行了四萬九千五百哩。美洲拉丁各國和歐美的屬土總共飛行三萬八千哩。俄國，中國，日本，暹羅和南非洲總共飛行二萬一千哩，澳洲飛行了九千哩，加拿大飛行七千哩，其中有一千哩是屬於美國飛船的。

美國空運公司每天的飛行，超過德國三倍，所運載的人客，郵件和貨物也超過三倍；又超過了法國兩倍。許多美國的航綫是天天飛行的，但法國許多航綫，一兩星期才飛行一次。

一九三〇年，各國的航空出品比較少些；有些細小的國家，對於民用的航空，才比得上一九二九年，美國的出品比較一九二九年少了一半。

法蘭西和意大利，在一九三〇年，專心致志於發展水機，德意志也專門製造大水機和飛艇。法國和英國更一心一志來解決增加飛機速率一個問題，事實上已經有了一些進步了。各種實驗的工作和研究都有同等的進步，對於未來，一定有良好的結果。

美國的航空商業，在一九三〇年，雖然大大地減少，但出口的飛機只減少了百分之五。英法兩國的出口飛機，與一九二九年相等，對於軍用的飛機，更有很大的進步。英法兩國飛機出口，始終還是超過美國的，因為牠們有許多屬土鄰近美國的。

輕體飛機俱樂部運動，在一九三〇年，還是非常發達，尤其是英國，越發利害；所以但凡有飛行俱樂部的國家，對於私人的飛行，一定是非常發達。不過各國的私人飛行和工業航空都比不上美國，其次爲加拿大。歐洲各國差不多沒有那兩種飛行。

各國的航空條例和法律也有些進步。墨西哥，日本和中美的國家也開始成立航空條例。頭一次國際安全大會，在法國舉行，參加者有幾十個國家，對於那一個問題也很有希望。

美國對於構造大飛船爲各國之冠。南美洲拉丁各國發展航空，又常常利用美國的和外國的資本。

(二) 中國的航空

雖然中國的飛機完全是在于軍事勢力範圍之下，不過在一九三〇年，這個遠東的共和國對於軍用和民用的航空都很有進步。中國是一個很大的國家，人口非常衆多，鐵道還不足六千哩，所以航空運輸是非常需要的，空中航綫一定有相當的進步。因爲內亂太多，所以軍事航空非常需要，結果要向各國購買飛機。由上海到漢口每天都有飛機往來，程途有五百哩，中途停站，飛機可載八人，是一種水陸兼宜的飛機（兩棲機）。頭一年的成績，至一九三〇年十月二十一日，總共飛了三萬五千哩，沒有一次遇險和避迫着陸。只有兩次因爲有大風，不能不改期。這一條航空線由美國中國航空公司管理。美國飛機師和中國助手乘駕水陸機沿揚子江飛行，很容易于下降。

中國軍事航空的戰鬥方面，適用驅逐機和爆擊機，國民政府在一九三〇年夏，採用來對付北方的叛亂，很有功效。許多飛行員都是由廣州訓練而來，其中有許多飛機都是由那里來的。這一回的戰器比較從前越發利害。在滿洲方面（東三省），張學良又有一大隊戰鬥機，爲陸軍之助。（可惜現在給日本去了。）

中國的飛機雖然是來自歐美，不過中國也有幾個飛機工廠，一個在廣州，一個在上海，一個在廈門，一個在武漢。廈門一廠專門製造水機，爲海軍調度，其他都是軍用的和民用的飛機。在一九三〇年，他們製造了約有十架機。機翼，機身和零件都是採材于本國的東西，發動機才是舶來品。中國雖然有幾間航空學校，但是完全在政府手裏，沒有私人的航空。飛機旅入口，一定要得到護照。在一九三一年，中國對於航空港是非常需要的，在政府方面，已經着手進行，來應付這一種需要了。

(三) 日本的航空

雖然日本人不能夠說是「航空意識化」，不過日本的政府很明白軍用的和民用的

航空都是非常重要的。在一九三〇年，日本的空軍已經算是獨立了，空軍將士共有三千七百餘人，分做二十六隊，高等飛機約有五百架。日本所採用的飛機多是德國的，英國的，法國的和美國的，有些是日本自做的。

日本空運公司（Nippon-Koku-Yuso-Kaisha）在日本的民用航空方面是非常重要的，由政府管理，輸運郵政，客人，由東京到大連。頭一年，那一間公司共輸運了二千七百五十五人，一萬八千九百四十六磅郵件，採用十二架福嘉機，由美國和荷蘭購來的，交通增進非常利害，在一九三〇年，由四月到七月，總數的運輸，比得上去年全體的總數，人客有二千三百二十五，郵件有一萬五千二百五十一磅。日本還有一個航空公司由政府補助，比較前一個公司，貿易少了四分之三。由一九二九年至一九三〇年，日本的商業航空沒有一些意味。

由日本至上海的空運，在一九三〇年之末，已經停頓了。聽說德國政府要由柏林達到東京，建設一條空中航線，經過了蘇彝士河。日本政府也非常贊成，年終大家還是繼續討論，途中可停留上海。

日本共有三間空軍學校，十一間民用航空學校，三十四個航空港，其中有三個是民用的，非常重要。

（四）暹羅的航空

暹羅同歐洲由空中聯絡，在一九三〇年，有荷蘭皇家航空線底建設，由荷蘭起，經過荷蘭東印度群島，至暹羅首都濱角止。途中又經過印度各大都市。暹羅軍隊中有了空軍，已經有六年之久。在一九三〇年，又擊航空來輸運人客，郵件和貨物，運到內地，鐵道和公路所不能達到的地方。暹羅有許多美國飛機，其中又有兩隻飛船。

（五）印度的航空

印度同英國和歐洲各國由英國帝國航空公司來聯絡，每星期走兩次，終年不停息。英國政府在印度的空軍，有二百二十四名官佐，士兵一千七百八十九人，飛機九十六架。印度共有四十九個航空港，皇家空軍所應用的也在其內。民間的飛行，又有幾個輕體飛機俱樂部，由政府補助，飛行各重要城市。

(六) 蘇維埃社會主義共和國(俄國)的航空

蘇維埃政府底奢望，航空計劃要冠全球，交通非常利便，頭一架三發動機的大飛機已經構造成功了。在一九三〇年，軍用航空已經大大地進步了。這一年的蘇維埃的空中航綫有二萬啓邏米突，聯絡了全國的大城和歐亞的中心點，俄國共有三個航空公司。最老的公司是德俄公司，由莫斯科聯絡柏林和列寧格拉(聖比德堡)等城，只有這一條航空綫是同西歐聯絡的。

又有一個公司由莫斯科聯絡俄國南部，並且飛到巴西各城。更有一個最重要的蘇維埃空運公司，航綫有一萬二千啓羅米突，飛至西伯利亞和亞洲中部。天氣非常寒冷，常常在冰點以下六十七度。

蘇維埃俄羅斯共有二十間飛機製造公司。在一九三〇年之初，頭一架三發動機的單翼機，完全是五金做成的，又完全是俄國的材料和人工的，可以裝載十一個客人。

蘇維埃俄羅斯有三十五個航空港是由一個飛行俱樂部管理的。飛機和機師都是由政府發給執照的。蘇維埃的空軍，約有九十隊，每隊有十二架機，約有八百飛機師，由政府十四間空軍學校訓練的。

(七) 澳洲的航空

澳洲很適宜于飛行，在一九三〇年，所以對於民用航空和商業航空已經大大地發展了。輕體飛機俱樂部已經成立了好幾年，又得到政府資助；在一九三〇年，有許多新會員，空運底載重也超過了從前。

澳洲西部的航空公司，每年由政府補助二萬五千磅，在一九三〇年六月一日，又成立澳洲國立航空公司，採用三發動機的單翼機，由英國製造的。北部航空公司每年又得到政府補助一萬七千磅。拉堅(Larkin)航空公司，每年又得到政府補助二萬九千五百磅。更有許多小公司，沒有一定的程途，可以隨時租用，更可以掣來在空中測量。

澳洲航空製造廠，有夏威蘭(De Havilland)公司一支行在雪梨。拉堅公司在一九二九年，製造了六座位的單翼機。澳洲沒有製造發動機，完全是由英國入口的。

澳洲有八十個航空港，又有一百個機場，六個航空俱樂部，最大的為新南威爾氏航空俱樂部，有千餘會員，又有許多報名學習的。政府對於那些學生都有補助。

澳洲皇家空軍，對於英國皇家空軍，是獨立的，不過人員還是常常對調。在一九三〇年，各種飛機約有六七十架，完全是英國或澳洲製造的，由英國空軍部指導。在一九三〇年，民用飛機報名的有二百一十二架，其中有十七架是美國的，三發動機的單翼機拿來輸運金鑛的機器到那個奇島底內地。

(八) 奧國的航空

奧國在歐洲中部，航空綫由首都維也納同各國聯絡，很像珠網和輪輻一般。在一九二九年和一九三〇年，政府每年約補助二十四萬萬金。奧國航空公司同各國的空運公司聯絡，來發展本國的航空。在一九三〇年至六月三十，已經飛了一百九十八萬餘哩，輸運了二萬一千二百七十三客人，八十二萬九千餘磅羅格蘭貨物，沒有一些意外。全國共有四條空中航綫。在夏天，又增加了十三條，與德法波蘭各國交通，英國和印度航空綫，也停留維也納，其餘倫敦，羅馬，柏林，巴黎等處都是同奧國聯絡的。那四條航綫總共需用飛機二十四架，兩間航空學校訓練民用飛行員，奧國沒有軍事航空。一切飛機，司機，機械員和無線電人員都要有執照的。

(九) 比國的航空

比國在一九三〇年已經成立民用航空。國家預算撥二百三十萬美金來發展航空。交通部的高級航空會議已經在是年一月二十二日成立，討論航空各種問題。四月，莎濱拿。(Sabena) 公司創設夜間飛行，來往比國京城和倫敦。晚間由比國起程，早上便可達到倫敦。這一個公司又有其他德國和荷蘭各國的空中航綫。現在又預備同本國的非洲屬土互相聯絡。法國也幫忙這一種計劃。

英法荷蘭的空中航空，也有經過比國京城的比國航空製造公司，由政府補助，製造福嘉式的飛機，得到了荷蘭發明者底許可，資本為二千萬比國佛郎。國防軍總部津貼三間學校來訓練軍用和民用的飛行員。

(十) 土耳其的航空

土耳其在一九三〇年有兩條航空綫，一是法蘭西的，一是意大利的。意大利的航綫經過希臘，法國的國際公司航綫，直達巴黎，土耳其沒有私人的飛機；本國分做許多軍區，不許飛機經過，所以對於私人的航空給與很大的打擊。國防部統轄一切軍事飛

機，關於航空的事情，有很嚴厲的取締。

(十一) 加拿大的航空

加拿大的航空線繼續增長，但是在製造方面，也很像各國一般，大大地減少了。由一九三〇年一月至九月三十日，加拿大的航空線共飛行了一百五十萬哩，輸運了八千客人，三十七萬九千四百餘磅郵件。在這個期間，共死了兩個司機和三個客人。公司共需用三十七架飛機，四十五個飛行員和機械員。

政府沒有允許津貼，只採用美國同樣的政策，訂定了十七種郵政合同，在一九三〇年，頭九個月，有一百九十一萬二千美金，另有九十餘萬美金來維持機場，電燈和無線電。九百哩航空線有燈光可以夜間飛行，年中都可以自由來往，絕不停頓。在冬季的時候，有五個月因為天氣太冷，別的交通不能夠達到，只有倚靠飛機，所以在那個時候，特別增加了五條空中航線。又有一條航空線專門為輸運郵政的。西北航線是美國的機師，專門輸運美國的客人和郵件；另有一個加拿大屬土航空線和加拿大西方航空線，都是很重要的。

在一九三〇年頭九個月，製造了六十九架飛機，價值一百餘萬美金，另有五十四架改建，價值四十餘萬美金。三間發動機製造廠，製造了一百二十三個發動機，價值四十餘萬美金，另外又有英美的發動機輸入。三個發動機製造廠，有兩個是美國的。

加拿大需用的機師有一百十五人，應用四百架飛機。在一九三〇年，加拿大只有五十架私人的飛機。政府的飛機在民用方面有一百〇六架，在頭九個月，飛行了一萬一千五百五十二小時。有二十一所輕體飛機俱樂部，由政府補助，會員有二千八百八十七人；在九個月內，飛行了一萬一千五百六十七小時。在一九三〇年，有四百〇三個商業飛機師得到執照的，另有三百十四個私人得到執照。有七十二個航空港，其中有許多可以在夜間飛行的，由政府供給。加拿大空軍完全是英國的東西。

在一九三〇年，加拿大得到了英國的幫忙，建築了一個飛船根據地，來發展帝國飛船底交通。在七月，英國飛船 (R-100) 由英國飛至加拿大，又在加拿大飛了兩次，八月才回國。

(十二) 丹麥的航空

丹麥的民用航空完全集中于丹麥航空通運公司，同德國航空公司合作，飛行丹麥，

瑞典，柏林各地。在一九三〇年，飛行了十八萬一千餘啓羅米突，二千餘客人，六千七百二十二啓羅格蘭郵件，四萬餘啓羅格蘭速件。在一九三〇年，丹麥的航空線沒有一些意外。丹麥對於這些航空線採用四架福嘉單翼機，這一年，由丹麥政府補助六萬六千六十六金元。首都又另補助二萬六千六百金元。晚間沒有飛行，但政府已經花了一百萬丹麥國幣來建設一個最大航空港的房舍和燈火。一切飛行員，機械員都要得到了執照，又要常常由政府檢查。全國只有三架私人的飛機，有十四個私家飛行員得到了執照的。

(十三) 埃及的航空

英國的帝國航空公司供給埃及的航空輸運，由倫敦直達基羅。空中測量公司是一種美國的組織，一九三〇年，在空中測量尼羅河。埃及差不多沒有其他的航空活動，只有外國的飛機經過。

(十四) 芬蘭的航空

芬蘭航空公司增加了三條空中航線，只在于夏天的飛行，每天可以飛行二十四小時，在水面升降；在冬天結冰的時候，可以在冰面上落。在一九〇三年沒有什麼重大的意外。芬蘭製造了十一架軍用飛機，價值一百九十八萬芬蘭馬克。另有私人製造了四架。沒有製造發動機，只有舶來品。一間航空學校，由政府維持的，在一九三〇年，訓練了五十個飛行員，沒有私人的飛行。現在開始建築一航空港。

(十五) 希臘的航空

希臘有一個意大利航空公司，由意大利飛至土耳其，在希臘雅典停留。有一個英國資本的公司在希臘單獨製造飛機。希臘內閣總理有一種新計劃，在一九二九年設立航空部，自己兼總理，所以在一九三〇年，對於軍事航空很有趣味。在這一年內，希臘買了五十二架英德的軍用飛機，成立了新空軍；在一九三一年所購的飛機更多了。

(十六) 夏威夷(檀香山)的航空

太平洋中，美國的海島屬地，在一九三〇年，有島內航空公司，利用兩架水陸機，另有一架水機。夏威夷航空公司有兩架飛機應用。夏威夷航空製造公司教授許多學生。

西太平洋航空輸運公司有兩架雙翼機，專為訓練學生之用。美國空軍大本營底機場，離檀香山有二十哩。海軍航空站，離檀香山十哩，對於空軍的勢力，繼續增長。

(十七) 匈牙利的航空

自從一九二〇年，匈牙利已經為條約所限，不許有軍用航空。匈牙利的民用航空和商業航空，由匈牙利政府商業部管理。在一九三〇年，政府還是繼續津貼二十二萬五千磅。來往匈牙利京城和奧國京城維也納，有三個航空公司，一個是匈牙利的，一個是奧大利的，一個是德意志的。

(十八) 愛爾蘭自由邦的航空

雖然在一九二九年，愛爾蘭自由邦已經成立了一個愛爾蘭航空輸運公司，來往倫敦，但在一九三〇年，航空輸運已經消滅了。愛爾蘭首都杜柏林有一愛爾蘭航空俱樂部，有三架飛機，可以僱用，拏來訓練私人的飛機。又有九個私人佔有飛機的。

在一九三〇年三月，愛爾蘭自由邦政府增加航空條列，發給飛機，飛行員，機械員底護照，又成立航空交通條例，為一切飛行家指導。但在一九三〇年之末，還沒有發給一張護照，在一九三〇年，英國有七架新式飛機，送到愛爾蘭自由邦之空軍，四架是訓練機，三架是戰鬥機，愛爾蘭航空俱樂部可以得到政府的津貼來成立一條空綫。

(十九) 新西蘭的航空

新西蘭沒有航空輸運，政府只勉勵航空發展，補助二十一間航空俱樂部。許多俱樂部都有自己的機場，機庫和其他的用具。政府對於每個俱樂部三十個會員，即補助兩架輕體飛機，每一個俱樂部訓練一個新飛行員，政府便補助一百五十金元。

(二十) 巴西的航空

巴西的民用航空由一間德國航空公司專利，英國的帝國航空綫允准經過巴西南部，來往英國和印度，巴西軍隊有十數架雍嘉式飛機。

(二十一) 挪威的航空

挪威航空輸運公司與德國航空公司聯合，在夏天來往各大都市，每年輸運約一千

五百人，政府對於航空輸運郵件，要設立一種固定的機關。

(二十二) 斐列濱的航空

斐列濱航空公司許久已經成立，有由首都小呂宋飛往各城之航綫，不久將飛到中國和澳洲。這條航綫的設備，現還在進行中。

(二十三) 波蘭的航空

波蘭航空公司聯絡各大城市，並且達到奧京維也納，羅馬尼亞，波羅的海，黑海等處。法國國際航空公司航綫，由波蘭首都華梭直達巴黎。

波蘭空中航綫共有二十六架機，在一九三〇年上半年，飛行了二千六百九十六次，程途為六十二萬三千餘啓羅米突，輸運了五千七百七十八客人，一萬九千餘啓羅格蘭郵件，二十五萬四千四百餘啓羅格蘭貨物。那一間公司的飛機也許自由租賃和掣來在空中測量。

波蘭之私人飛行，完全集中于航空會，由一九二九至一九三〇年，飛了一萬二千三百七十次，共有五千三百七十七小時在空中。滑流也非常時髦。政府又很注意飛機上的無線電和晚間飛行的設備。在一九三〇年，波蘭有四家飛機製造廠，另有三家發動機製造廠。

(二十四) 葡萄牙的航空

葡萄牙航空公司在一九二九年來往葡萄牙首都和西班牙首都，與德國雍架公司聯絡，只飛了四個月，便停止了，因為沒有生意。在四個月內，只輸運了七十九人，二千七百餘啓羅米突郵件和貨物。在一九三〇年，那一間公司讓人自由租賃，開始于七月，在三個月內，輸運了一百九十人，只用一架飛機。

葡萄牙航空公司在一九三一年有很大的規模，飛至巴黎各處，但沒有政府的幫忙。

葡萄牙陸軍航空隊有六十八架飛機，海軍航空隊有二十九架飛機，在一九三〇年倘有三架飛機是屬於其他兩間公司的，葡萄牙航空會在一九三〇年成立了一間學校于首都，只有十二個學生，但還沒有畢業。

(二十五) 西班牙的航空

在一九三〇年十月一日，西班牙的航空綫有七百七十四哩。最大的航空公司每年

由政府津貼一百五十萬元，得到了一些專利。在一九三〇年，西班牙首都由空中同各大都市聯絡。在一九二九年，飛了二十四萬二千七百餘哩，輸運四千八百八十八客人，一萬九千餘磅郵件和四萬二千三百七十二磅速件。另有沙漠和海面飛行。

三個飛機製造廠，四個發動機製造廠，都有允許模倣外國權利的，在一九三〇年已經實現了。在一九二九年，有一百七十四架飛機，完全在西班牙製造的；共有十數間航空學校。每間學校有數十架飛機，私家的飛機只有由外國到來的游客。西班牙有十九個優等航空港，又有四十個機場，由政府帮忙，西班牙也有航空軍。在一九三〇年末，西班牙革命偉人佛郎高 (R. Franco) 要飛渡大西洋，挈軍用飛機在首都放散革命傳單，後來在葡萄牙被獲。現在西班牙的革命已經成功了。

(二十六) 瑞典的航空

瑞典空運公司由政府津貼一十三萬三千九百金元，在國內各地飛行，又同芬蘭和德國底航空公司聯絡，來往各國。每年天氣良好的時候，可以飛行幾個月。在一九二九年，輸運了二千五百八十二人，三萬五千餘啓羅格蘭貨物，四萬七千二百四十五啓羅格蘭行李，五萬六千餘啓羅格蘭郵政。是年總共飛行了二十八萬三千八百二十一啓羅米突。在一九三〇年，交通越發增加。德國的航空公司設立一條航綫，由柏林飛至瑞典。航空會會員，在一九三〇年，有雍架飛機訓練。瑞典皇家航空會召集了一個飛行大會，在航空港上有四萬人，參觀十六架飛機表演。在一九三〇年，關於改良航空港的事情已經大大地進步了。有兩間飛機製造廠，專為瑞典空運公司採用。

(二十七) 瑞士的航空

瑞士在一九三〇年有八條航空綫，只有一條是外國公司的，資本為五十萬瑞士佛郎。牠採用五架有三發動機的飛機，飛過亞爾巴山和比連尼山。是年，入口八個胡禮氏旋風式的發動機，價值七萬九千五百六十金元。那些航綫飛行日內瓦，巴黎，倫敦等處。

在一九三〇年七月五日，一新郵政空中航綫成立，飛至法國各埠，又增進美國和瑞士底郵件。來往美國的郵船，由飛機接應，少了二十四小時至二十八小時。是年，由一月一日至九月三十日，輸運了六千六百三十四客人，五萬六千餘啓羅米突郵件，十餘萬啓羅格蘭貨物，四萬八千五百啓羅格蘭行李。學校訓練飛行有一千九百餘次，沒

有死亡的意外。瑞士的空軍也有一百架機。

(二十八) 荷蘭的航空

荷蘭在一九三〇年繼續發展航空。其中有一個空運公司，遠至東印度群島，空軍也是一個樣子。有四個飛機工廠，許多出品運到外國，發動機沒有出產，統統是由外國來的。

在一九三〇年九月，荷蘭皇家空中航綫再開行東印度群島等處航綫，有一架三個發動機的福嘉機，經過德國，希臘，雅典，埃及，亞拉伯，印度，仰光，暹羅，星架坡，和東印度等處。在一九三〇年，增加各處航綫，如倫敦，巴黎，德國，比國。至九月三十日，飛了一百萬餘哩，輸運了一萬七千七百二十六人，二十餘萬磅郵件，二百一十一萬二千餘磅貨物。在夏天，每天飛行四千六百七十餘哩，在冬天，飛行一千餘哩。是年中，沒有什麼意外。採用二十一架福嘉機，十八個飛行員和四十三個職員。

在一九三〇年，航空公司得到了政府津貼四十萬金元，航空學校只能够訓練商業的飛行員。十人已經成功，還有四十八人在練習期間。十九個私家飛行員的執照已經發出了，只有十架私人的飛機，大多數都是航空會的會員，全體會員共有三百名。荷蘭有兩個重要商業航空港，在歐洲是很著名的。荷蘭有許多飛機製造廠，福嘉機原來是在那里製造的。荷蘭沒有製造發動機。在一九二九年，有五十四架飛機出口，在一九三〇年，頭八個月，已經出口了五十架飛機。

東印度的航綫，飛往新嘉坡等處，由一九二八年十月一日，至一九三〇年九月一日，飛行了四千四百九十四次，經過了六十六萬三千八百哩，輸運了二萬八千餘客人，四百二十噸行李，一百四十二噸貨物，一萬五千八百六十二磅郵政。那間公司由本地政府幫忙。東印度航空俱樂部沒有私人的飛機。荷蘭軍用飛機有一百七十二架，其中有一百架是觀察飛機，有三十五訓練飛船，海軍有兩架水機，一架在于潛水艇，其餘還有許多海軍飛機。

(二十九) 意大利的航空

意大利的內閣總理墨梭利尼很明白航空底價值，對於民用和軍用都是一樣。所以他的計劃始終還要發展航空綫，鼓勵飛機底製造，並且成立一偉大的空軍。

自從一九二六年民用航空計劃實施了，航綫已經增加了三倍半，程途又增加了五

倍半，人客底輸運數目也增加了五倍，郵件和報紙底數量也增加了四十倍，行李和貨物增加了十一倍。擊一九二九年來比較一九二八年，航空綫底程途增加了百分之七十三，飛行里數增加了百分之四十八，人客輸運增加了百分之六十一，貨物和行李增加了百分之五十七，郵件和報紙增加了三倍。

在一九三〇年開幕，意大利已經有一萬三千三百三十二啓羅米突遠的航空綫，飛行的程途有二百九十六萬二千二百七十七啓羅米突遠，輸運客人二萬五千二百九十八，郵件和報紙有六萬一千四百八十啓羅格蘭，四十五萬三千餘啓羅格蘭行李和物貨物。意大利有二十五條民用航空綫，來往各城和地中海各處。航空旅費與鐵路和郵船一樣價值，因為有政府的補助。

一九三〇年至三一年，意大利航空預算約有四千萬金元，其中有百分之十一是民用航空的，又有一部份是用于競賽，開會，飛行俱樂部，飛行場和氣象的設備。七間大空運公司是得到津貼的。

意大利航空輸運公司開辦五條航綫。有一條航綫是採用水機的，另有一個公司往來于瑞士，馬賽，羅馬，西班牙等處。在一九三一年，旅費已經大大地減少了。又有一條航綫來往雅典和土耳其等處；更有一條來往維也納等處。在一九三〇年五月，新設一條航綫來往巴黎，倫敦等處。又有「地中海航空公司」，擊羅馬做根據地，由一九三〇年，與航空部發生關係，得到了津貼，來往各大城市。另有兩個小航空公司，現在不必多講了。

私家輕體飛機，由航空俱樂部津貼和鼓勵，并且發展環遊全國的競賽。六十架私人飛機加入競賽，起程時只有五十二架，結果只有三十七架能夠達到目的的。

去年，年底，團體飛行，有十四架大水機，由意大利起程，橫過大西洋南部，直達南美洲。這一次飛行是由航空部軍事當局處理。意大利的軍用機共有八九百架。

墨梭利尼盡力發展航空，軍用和民用，同時發展，外國的製造家也請來意大利製造，採用意大利的材料。將來意大利可以不用外國的幫忙便能夠出產飛機了。

(三十) 英國的航空

英國航空公司完全是英國資本的，在一九三〇年，專心致志于創設新航路，常常

來往于巴黎，德國，比國，……和印度，末了一條航綫是世界著名的，有五千哩遠，經過了十個國家。又有一條航空綫，每星期來往埃及一次。

在一九三〇年至三月三十一日，已經飛了一百三十四萬五千二百一十七哩，比較上年總共飛了一百〇三萬二千八百四十二哩。客人輸運了二萬九千三百一十二名。比較去年總共輸運了二萬八千四百八十三人。郵件由八十二噸增至九十九噸，貨物由七百三十五噸增至八百三十九噸。每天機行由二千二百一十五哩增至五千三百〇五哩。是年有三次輸運的意外，結果也有死傷。

在一九三〇年之初，皇家航路有二十二架輸運機，後來又加上了三架。在一九三〇年夏，頭一架四個發動機的飛行機，有四十個座位，來往印度和英國；地中海的海軍又有一隊全鋼鐵的四發動機的飛艇。

一九二九年至三〇年，英國政府補助民用航空，有四十六萬五千一百六十磅，比較前年少了三千磅。其中增加了英國和印度一綫的津貼。帝國航空綫得到了三十四萬一千五百磅。輕體飛機會得到了一萬八千磅，國家飛行公司得到了五百磅。

還有許多小公司可以自由租賃飛機。一年間，托羅士 (Trost) 兄弟公司飛了二萬三千一百五十哩，租賃飛行時間為七百小時，並且輸運了一萬七千九百七十二磅貨物。十一間輕體飛機俱樂部，在一九三〇年初，有三千二百八十八個會員，經濟由政府補助，其他還有八個俱樂部，沒有政府補助的，會員中有七百五十人有民用飛行執照的，比較去年增加了差不多有百分之六十。英國有四個政府航空港，五個市立航空港，二十個私人航空港，可為大家公用。

因為一切飛機都要有政府的執照，所以英國的航空事業有些障礙：航空港只有二十個，航空綫有一百四十六條，航空學校有八十二間；輕體飛機俱樂部有六十二處。英國在一九三〇年，民用和商業飛機有六百架；共有三千三百四十九個飛機師得有執照的。航空工廠共有幾十個，但所出的飛機數目沒有公佈出來。是年沒有新工廠成立。

在一九三〇年，英國有兩架大飛船，一架來往加拿大一次，一架來往印度，途中破裂，死了許多人。英國還是世界上一個大空軍的國家，附屬于軍政部，可是牠的勢力沒有公佈出來，完全是秘密的。

(三十一) 德國的航空

德國的航空公司是世界上最著名的。因為德國受了華賽爾條約底限制，沒有軍用航空，所以百分之九十的德國航空活動都是屬於這一個公司的。有十一間公司製造飛機，有四間公司製造發動機，完全注重於航空輸運，又有些私人的遊戲飛機構造。私人的飛行沒有什麼重要的紀錄，只有一百二十架私人的飛機，一百一十個私家飛行員。

在一九三〇年，因為政府減少了津貼，所以德國航空公司沒有新航綫設立，並且減少了飛機和人員。由一九三〇年四月一日，至一九三一年三月三十一日，一年的津貼為一千九百萬馬克(四百五十二萬五千元美金)，多過一九二九年，少過一九二八年(二千二百五十萬馬克)。一九二九年的統計，總共飛了九百萬啓羅米突，輸運了八萬九千餘人，六十九萬餘啓羅格蘭行李，三十六萬六千八百四十五啓羅米突郵件，一百一十九萬八千七百九十啓羅格蘭貨物。在一九三〇年，每天飛行五萬四千啓羅格蘭。在一九二九年，航空港內有五萬六千次着陸，只有三十次意外，其中有兩個飛行員死了，三個受傷，又死了六個客人。

在一九二九年，飛機有二百二十五架，人員有二千五百人；在一九三〇年，只有一百五十架飛機，人員只有一百七十人。因為津貼減少了。晚間飛行的航綫有一千四百三十五啓羅米突。在一九三〇年頭十個月，晚間總共飛行了六十七萬啓羅米突。

德國航空公司在一九三〇年，飛行倫敦，巴黎，西班牙，丹麥，瑞典，和其他各國。

德國還有其他一個公司，得到了各市政府的補助，有一百職員，其中有十一個飛行員。

德國的大航空公司可以自由賃用飛機。德國有二十八個頭等航空港，六十二個二等航空港；其中有些是水陸咸宜的。

在一九二九年，德國構造世界最大的飛船，預備在一九三一年飛到紐約。牠採用十二個發動機。又製造一架大雍加飛機，為賽會之用。在一九三〇年，德國沒有什麼特殊的出產，只有些改造罷了。

(三十二) 法國的航空

法國五大航空公司宣佈了擴充航空交通，對於一九三〇年的航綫已經大大地發

展了。但是飛機底製造，沒有多大發展，對於補助私人的飛行也停止了。關於增加構造私人的小飛機，預定提出一九三一年至一九三二年的國會。政府預定航空經費為一千萬佛郎，超過一九三〇年，五百萬佛郎。在一九二九年法國製造飛機價值約十萬萬佛郎(約四千萬美金)。

法國政府不但補助航空綫，並且補助航空工廠。由一九三〇年至三一年，補助一萬九千六百萬，由一九三一年至三二年，預算為二萬萬元。東方聯合航空綫，聯絡遠東和近東，飛到敘利亞和中國。在一九三一年一月，由馬賽飛至安南西貢一綫已經開始成立了。

「航空郵政」是一間法國重要的空運公司，在一九三〇年，飛了一萬六千三百三十五啓羅米突。由法國至西班牙，晚間的可以飛行。又有一條航綫直達南美洲，經過南大西洋和非洲。在一九三一年，南大西洋之飛行，要採用水機，但在一九三〇年，這一條航綫只有一部份成功。

其他尚有許多航綫，飛到各國和各洲。一九二九的飛行總數，比較一九二八年，增加了百分之二十三至三十五。在一九二九年，法國的航空綫共飛行了五百八十六萬二千八百七十七哩，比較從前增加了百分之八十七。輸運的人客沒有公佈。在一九二九年意外的損失，有三十七次。航空綫有三百六十架飛機，有一百四十飛行員。

法國非常注重航空軍，所以有許多青年加入。有五間飛機製造廠。在一九三〇年八月一日，法國有九百九十三架民用飛機註冊，其中有一百十架是私人的財產，法國有十五個頭等航空港，大部份是由政府管理的。

航空雜俎

飛行界之新紀錄

美國飛行家霍克斯上尉，於七小時半之飛行，往返于巴黎柏林間，一日三餐，分在歐三京城行之，造成未有之新紀錄，霍氏於五月廿七晨八時十六分由巴黎出發，九時五十分降落倫敦附近，十時十五分復登程前赴柏林，午後一時三十六分安然降落，三時十分由柏林飛回巴黎，六時零五分遠其出發點。

航空雜俎

科學發明史(一)

自十八世紀以來，我們的世界可稱科學世界，各地都有科學的設施和實驗，能征復一切自然界的力量。真是偉大的科學時代！現在我由發明「汽機」來起，說一說近幾百年來科學進步的利害。茲統計發明如下：

年 數	發 明 物
一七〇五	發明汽機，
一七五三	開始試用摩擦電，
一七六五	瓦特發明第一具汽機，
一七六六	卡汾狄士發見輕氣，
一七六七	多錘紡織發明，
一七六九	試用第一蒸汽驅動街車，
一七七四	不士捏爾發明潛水艇——開水上戰鬥之利器新紀錄，
一七八三	第一輕氣球實用，
一七八七	考突銳特發明力織機，
一七九一	賈法尼發現動物之流電，
一七九二	麥多克以煤氣點燈，
一七九三	發明彈棉機，
一七九六	勤納發現接種牛痘之功效，
一八〇〇	達斐試驗笑氣以為麻醉劑成功，
一八〇三	研究蓄電池，
一八〇四	發明原子學說，
一八〇五	發明火柴(尙未能實用於商業上)，
一八〇七	蒸汽輪船航行成功，
一八〇九	發明電報原理，
一八一五	發明磁計為電流偏轉之現象，
一八二五	斯梯芬遜之火車行駛成功，

環游地球飛行之驚人成績

曾 耀 如 譯

八日，十五小時，五十一分鐘。

維勒危，坡士提 (Post) 與哈爾德加特 (Gatty) 最近乘瓦思卜摩托 (Wasp-motor) 單葉飛機，用如許短之時間環遊地球一週，實開航空之一新紀元。從來飛行人員認環遊地球一週以十日為難能之極限，現由坡加二氏縮短一日又半而完成之，此殆二十世紀之飛將軍歟？！查該氏等所乘之機名威烈美 (Winniema) 單葉式，係美國蒲拉，灰提勒公司 (Pratt & Whitney Aircraftco.) 出品。

環游途程據加氏估計約一萬六千五百哩，純飛行之時間為四日十小時五十一分鐘，平均每小時飛行一百五十五哩。該機起落共十四次（除在德境漢拉費爾城 (Hanover) 因忘裝油而再起落不計外），最長之站為由喀不羅斯克 (Khabarovsk) 到羅姆 (Nome)，計長二千五百哩，最短之站為由漢拉費爾到柏林，計長一百五十四哩。

坡加二氏乘威列美於本年六月二十三日（禮拜二）雨紛飛，光黯淡之晨間，在第一號羅斯福場 (Roosevelt Field, No. 1) 飛起，至七月一日（禮拜三）黃昏，在距第二號羅斯福場一哩地點回落。以下為駕駛員加特之飛行筆記，辭語雖簡單，吾人或可借是知當時情境。

離羅斯福場約四小時後，“初起時不見外物，有風。”

越大西洋，“大風追隨，多雲”。約四小時半後，“盲飛”。二十分鐘後，“同前”。後約有三小時之久，尚在大西洋上；遇天曉；然無特意筆記。

由英其斯特 (Chester) 到德柏林無筆記。

由柏林到莫斯科，在行程中，“天氣陰鬱，雲低，降雨”。三四小時後，“大雨”。三四小時後，“大雨不見外物”。二十分鐘後，“唉！雨，多量之雨，狂烈之打頭風；最難之行程”。“抵莫斯科”。

由莫斯科到拉福，西比爾斯克 (Novo-Sibirsk) 情形較好。中途越過喀散 (Kazan) 同阿姆斯特 (Omsk)。

由拉福，西比爾斯克，“多雲，陣雨過，低霧——崎嶇之境，叢密森林”。“飛過厚雲

層”。不久，“在樹尖上下，山中因飛——與柏林莫斯科之飛行同”。抵伊爾庫什克。

由伊爾庫什克起行後三小時飛越貝加爾湖東岸，“高山，低平流域”。抵不拉哥夫斯清斯克 (Blagovestchensk)，喀不羅斯克：無特記。

由喀不羅斯克往羅姆——最長之站，“低飛於阿木耳河 (Amur River) 上，約七十五呎高——天氣清明；掠過明輪船 (Paddle Steamer)”。幾分鐘後，“越山，樹尖”。不久返回，“沿河，使舢板上之土人驚異”。“日落，昏黑，離開阿木耳河”。“苦飛：天曉”。一小時後“大雨，盲飛”。半小時後，“任不能見外物”。一小時後“機葉在霧裡浮沉”。最後，一行愉快之草書，“抵所羅門岸 (Solomon Beach)”(羅姆)。

最艱苦之一段行程已過去，惜推進器於羅姆受損，迨至費爾邦克斯 (Fairbanks) 始得一漢彌爾登斯坦得 (Hamilton Standard) 之新推進器而代替焉。

由費爾邦克斯到愛第芒登 (Edmonton) 多遇雨。

由費爾邦克斯到愛第芒登飛行，直向克里武地 (Cleveland)。

由克里武地到紐約無阻。

坡士提取一潛行 (dive) 同翻飛 (flourish)：瓦思卜發一陣大聲喉哮。

此驚人之飛行於是成功。

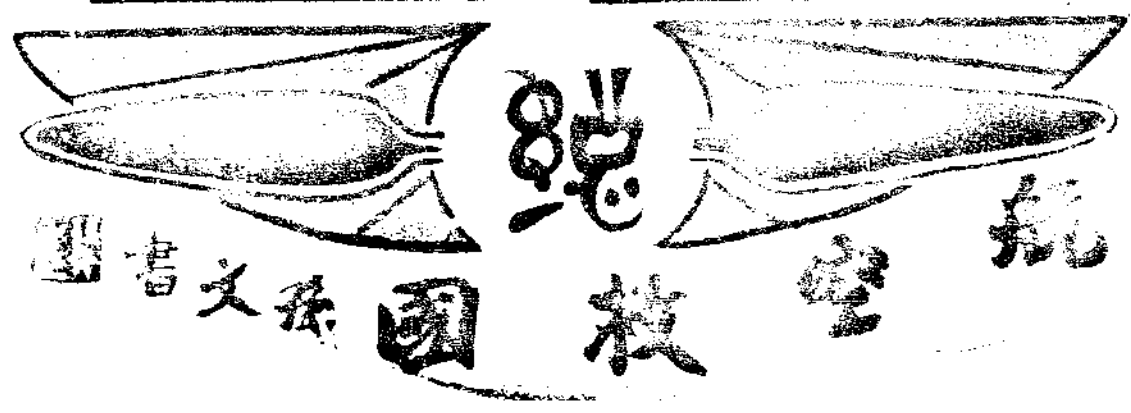
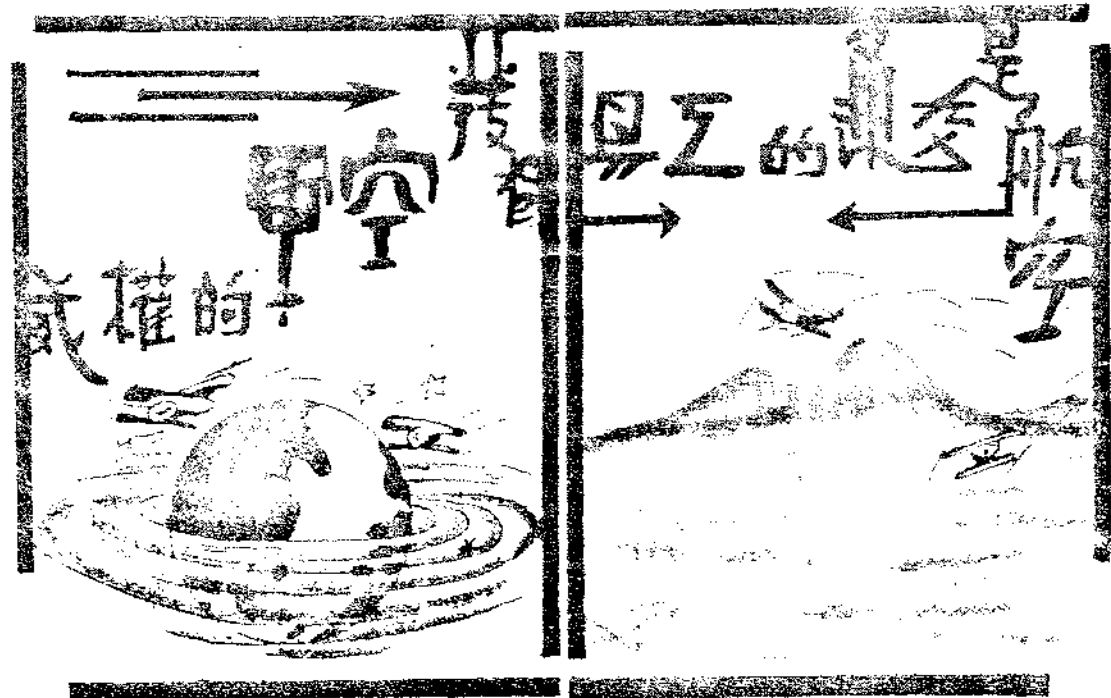
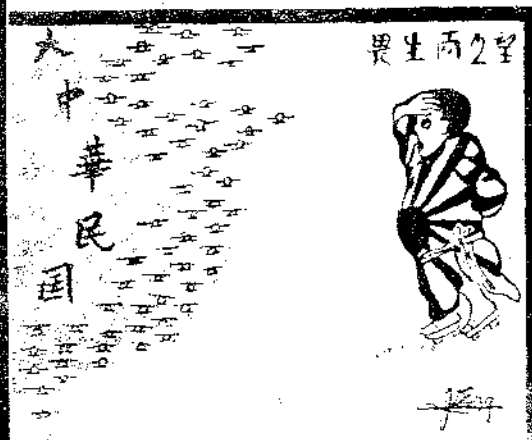
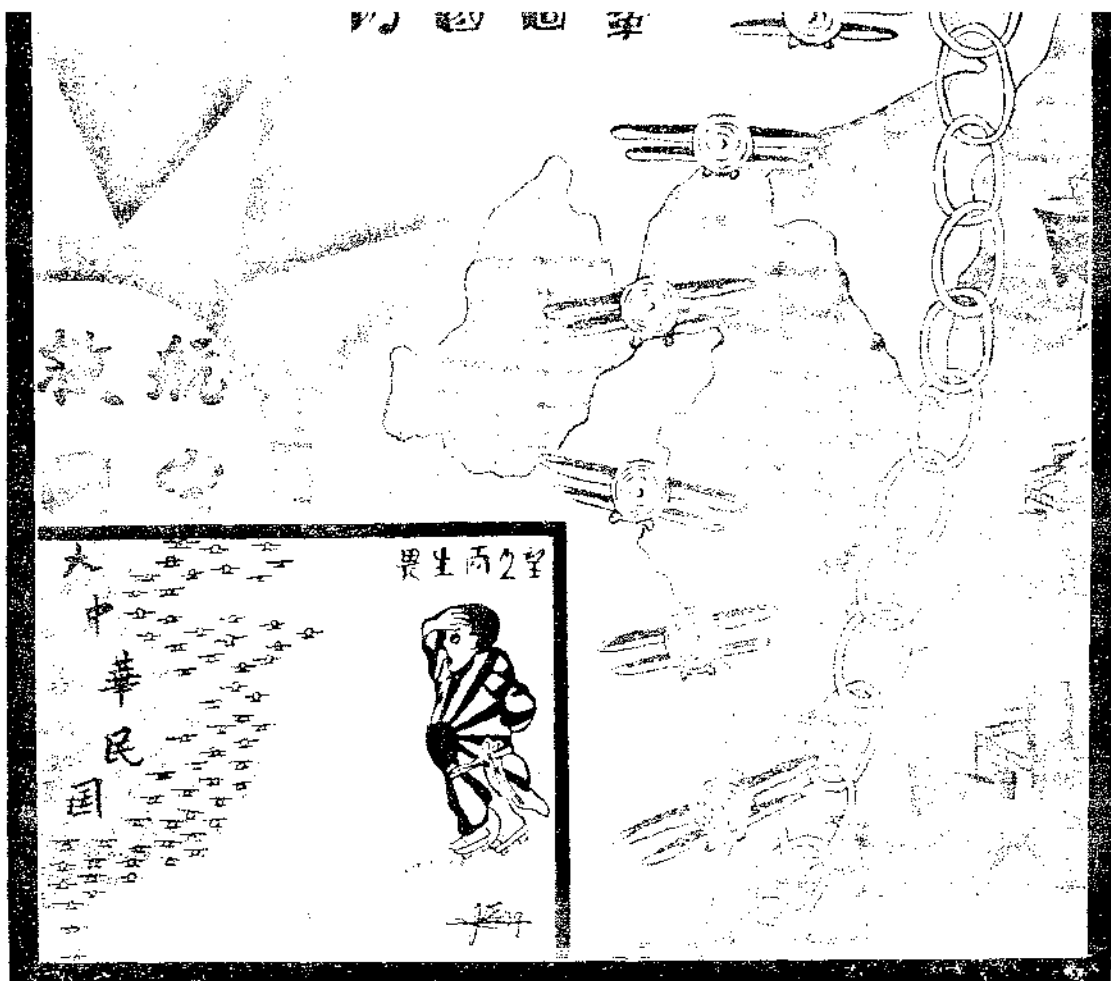
後附一表，係採自美國通俗機械學雜誌 (Popular Mechanics)。

表明坡加二氏環游地球之最高紀錄

人 名	年 代	工 具	成 績 紀 錄	附 錄
麥 哲 倫	一五一九年	帆 船	三年三十天	
費 爾 思 (J. Verne)	一八七二年	火 車	八 十 天	為法格(P. Fogg)理想之環遊
貝 萊 (N. Bly)	一八八九年	輪 船	七 十 二 天	
密 耳 斯 (T. H. Mears)	第一次一九一三年 第二次一九二八年	飛 機	第一次三十五天 二十一小時 第二次二十天十 五小時	第二次同柯烈兒 (C. B. Collyer)遊
斯 密 氏 (L. Smith)	一九二四年	飛 機	十五天六小時	借美國陸軍飛行人 員環遊記去七十五 天；上指數目，係飛 行時間
愛 克 勒 (H. Eckner)	一九二九年	飛 艇 (徐柏林)	二十一天七小時 三十三分鐘	
坡士提同加特	一九三一年	飛 機 (瓦思卜)	八天十五小時五 十一分鐘	



航空救國



航空界的女子

嚶 嚶

現代家庭的飛機已經產生了，航空界的女飛行員已經天天增加了。航空的工業界裏面也有許多女子。其中有些女子要學飛行當做遊戲和娛樂，更有些跟着丈夫來駕駛一種家庭的飛機。女子飛行家的執照底發出，比較從前，不可同日而語。自從飛機產生以後，已經有了許多女子的航空先烈。華盛頓未做美國總統以前，婦女界已經有了一個空中游客。那是一個法國女子，一七八四年在法國里昂乘蒙高飛汽球上升。

在一九〇八年十月七日，美國胡禮氏在法國又同一個女子乘坐飛機。一九一一年在美國波士頓，堅比 (Quimby) 是美國頭一個女子得到了飛行的執照。明年，她便飛渡了英法海峽，這又是頭一個女子能够飛行的，在歐戰前，世界已經有了十多個女子飛機師了。各國的女子對於航空都有同樣的趣味。在一九二九年一月，美國有三十四個女子飛行員得到執照的；到了七月，便有七十個；在一九三〇年一月，有一百二十六個；七月有二百七十個；年底有三百多個。在美國的航空學校，共有千多個女子，英國只得到半數。

世界的女子促進了汽車事業底發展，有很大的勢力，在一九三一年，婦女界又大有影響于模範飛機底安樂和華美，不論商業輸運的飛機，或遊戲娛樂的飛機，所繪畫的色彩都是非常悅目。大家都利用女子來鼓勵航空，當做一種宣傳品，並且可以消滅那些為人妻，為人母，為人姊妹的女子，反對男子底飛行。在一千九百三十年，空中游客有了許多是女子。女子所乘的飛機有各種美麗的顏色，大有宣傳的效果。航空界的飛行夫婦，現在已經不少了。

女子更有担任航空學校的功課。航空界的女子，來自各界，上中下流社會都有；有些出身微賤，又有些是富貴中人。在華盛頓的澳洲公使底女兒，美國大總統林肯的孫女，等，都是航空界的有名人物，其他更有許多做侍女的都來從事于飛行了。航空戲劇界更有許多女子投身于銀幕上。在一九二八年，斯密 (Smith) 女士得到了全世界女子高度飛行新紀錄，托羅 (Trout) 女士又得到了持久飛行的新紀錄。英哥氏 (Ingalls) 女士

乘一架小雙翼機橫過美洲，一來一往，共飛行了五十六小時，在兩星期內，成立一女子新紀錄。

女子從事于航空事業，有些做飛機買賣，有些做航空站長，管理員，又有些做飛行員。有些女子在空中連續停留三四十小時，更有些在空中旋轉飛行，與男子競賽。又有些單獨由倫敦飛到澳洲。歷史上有名的飛行，都有許多女子的位置。林白夫人也占據航空界一個位置，能夠單獨飛行。

美國的女子更組織了一個航空會，提倡女子的航空，得了國際航空會底允許。航空史上有了許多女子的位置，一九三一年，更是女界航空的新紀元了。

現在有許多女子學習航空，比較男子越發努力和勇敢。不過還有許多做父母的或丈夫的所反對。女子對於航空所以非常熱心，絕對不是一種浪漫主義所使然。這完全是一種新潮流，一種美學的愉樂，或者是一種好奇的心思，更或者是一種冒險的嗜好，這就是現代文明的特徵了。這也是未來心理學者很好的題旨！

航空雜俎

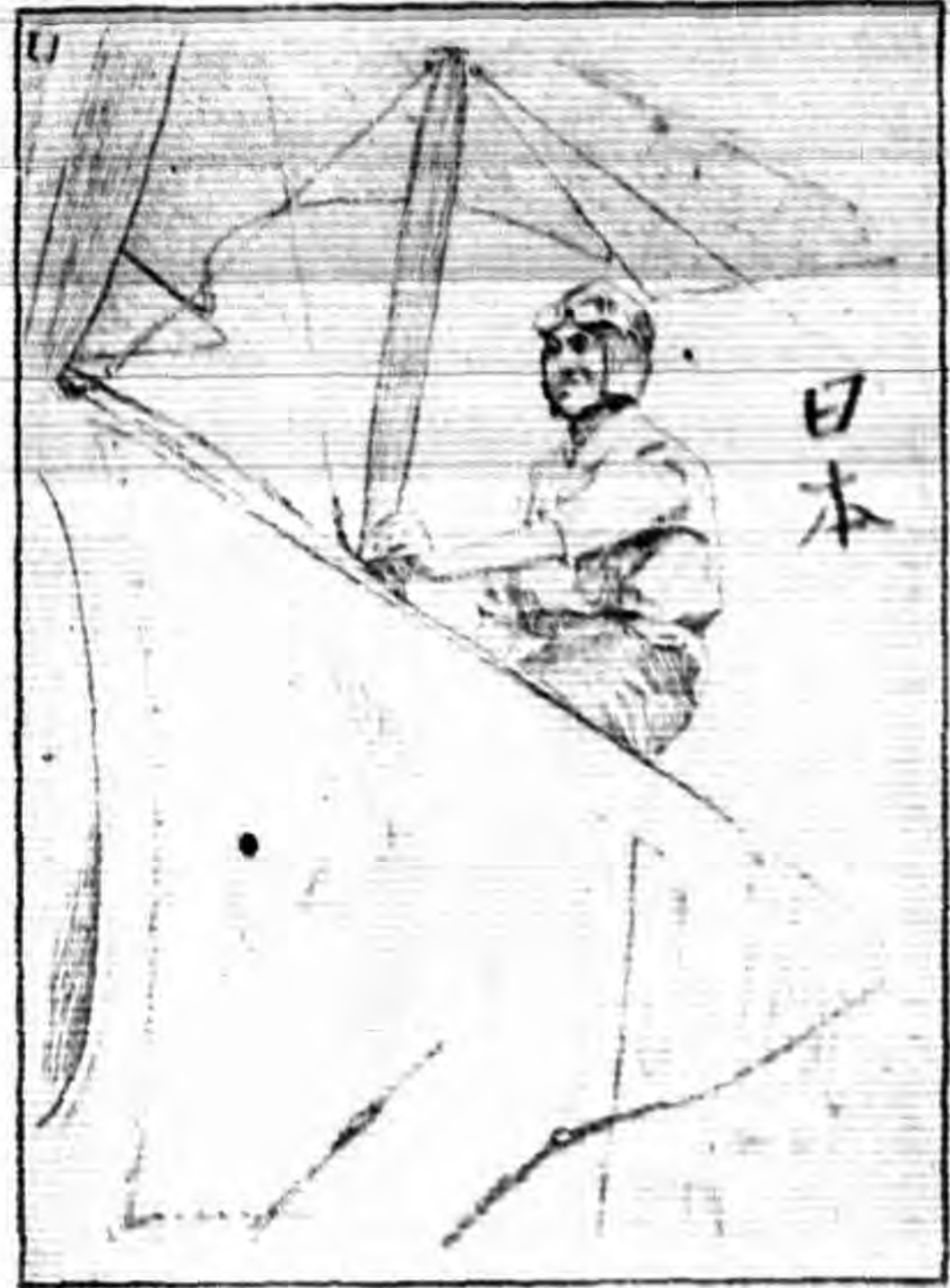
科學發明史(二)

年 數	發 明 物
一八二七	發明摩擦火柴實用於商業上，
一八三六	巴士特發現細菌為發酵之主因，
一八三七	電報機開始通信，
一八四四	發明人造絲，
一八四六	高厄之縫紉機成功，
一八五二	用汽力驅動之汽艇飛行成功，
一八五八	橫穿大西洋之海底電報通信，
一八六四	威亦德發明電磁石可供發之用，
一八六七	諾貝亦發明猛炸藥！開陸上戰鬥之利器新紀錄，
一八七八	發明電話，
一八七七	愛迪生發明留聲機，
一八七九	西門子電爐成功，
一八七九	德國開電車展覽，

航空界之女人



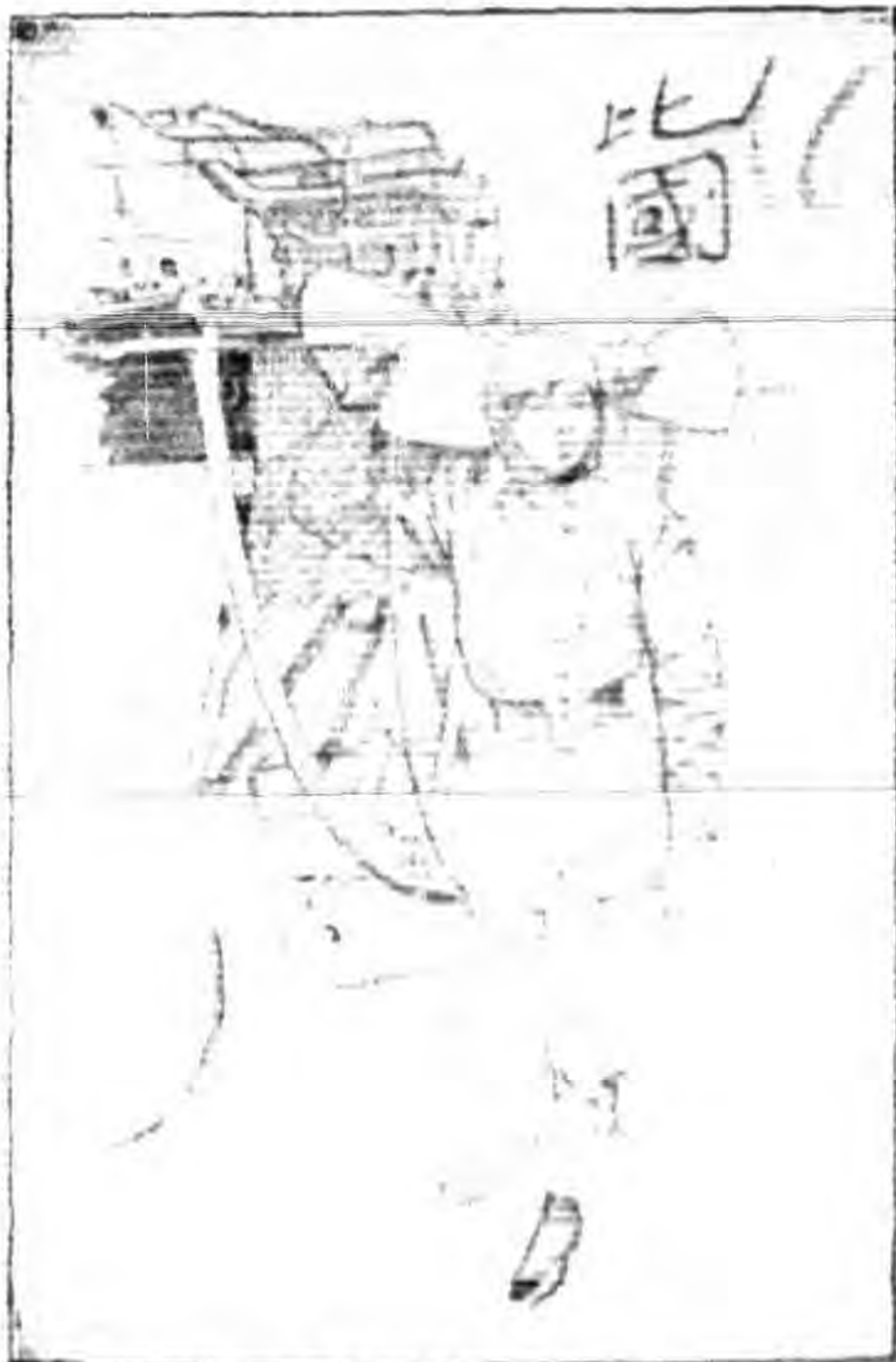
Francie Li



Shiqeno Kin



Baronne de Laroche



Mele Helene Dutrieu



Faure-Favier

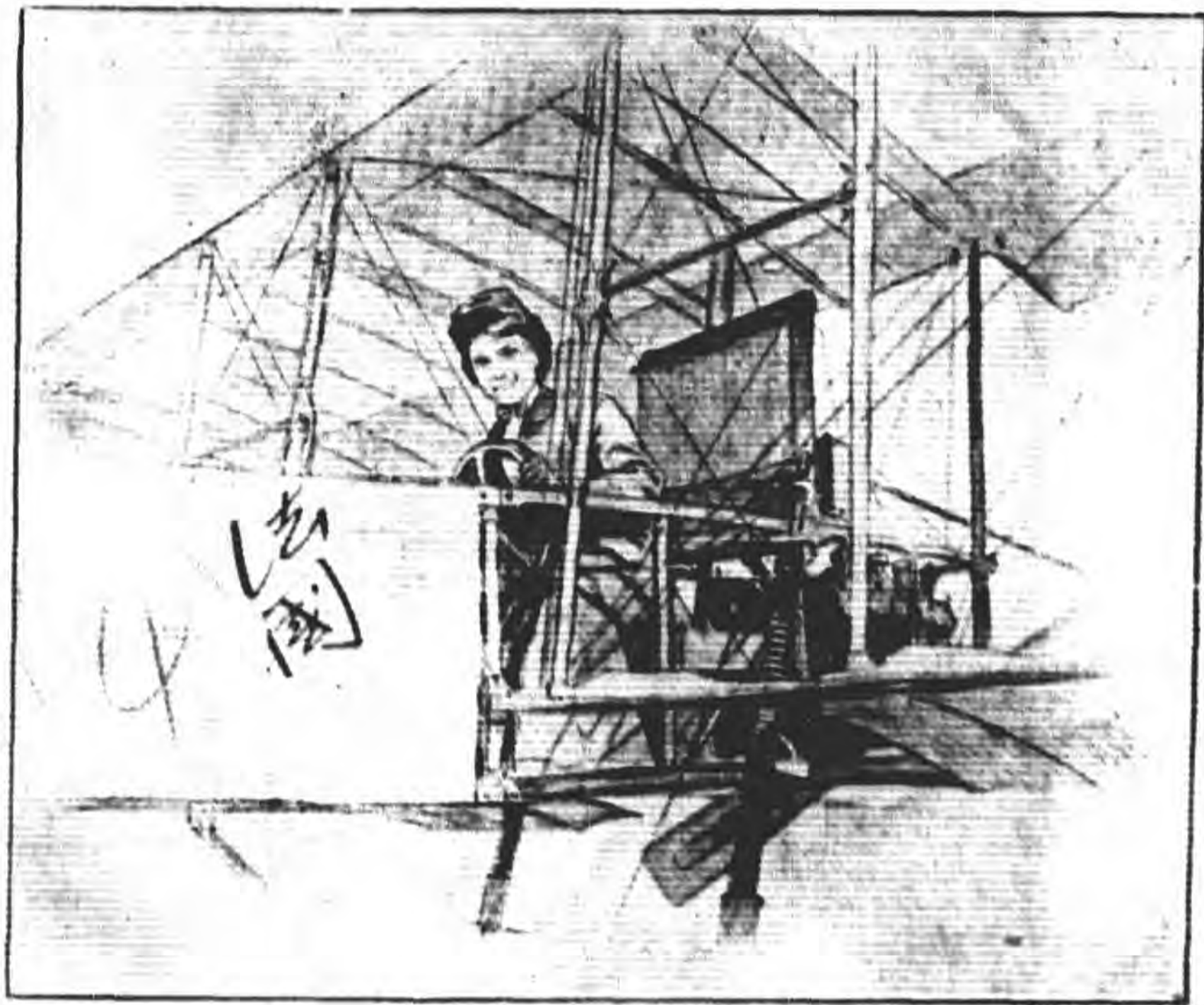
航空界之女人



Melb Ieanne Parvcu



Miss Henriett Oubnty



Pelletur



Melle Adrienne Bolland



M. Finzi

美國航空界之女人



Marg Alexander



Florence Lowe Barnes



Fred. Lothrop Ames



Aerea Lester Murphy



Jean La Rene



美國航空界之女名人



一九三一年美國華盛頓女界航空會議



Opel Kwaz



Mary Goodrich



Martha Morchonse

一九三〇年之飛行新紀錄

袁 擢 英

(一)緒 言

航空界在一九三〇年的新奇飛行，超過了從前的一切紀錄，總共有一二十種可以說是空前的。大西洋已經飛渡五次了，其中有一次是直接由紐約飛到巴黎；一切橫過大洲的速率新紀錄都打破了。高度和持久飛行新紀錄又成立了。徐柏林伯爵橫過四洲的飛行，狂風暴雨，也絕對不畏懼。R.100 大飛船又由英國至加拿大，來往一次；頭一架空中郵政飛機又向南大西洋駛去了。Kingsford-Smith 又環繞地球飛行，超過了興克拉 (Hinkler) 的倫敦澳洲新紀錄；紐約與墨西哥和巴拿馬聯絡，不着陸飛行，經過了五十二小時；一個女子能夠由倫敦飛到澳洲；卑爾特 (Byrd) 又由南極回來，得到一個英雄的盛譽了。

許多新奇的飛行紀錄都是由于工程底進步所使然。雖然是別種事業不大進步，但航空一宗事情，在一九三〇年，也很能夠令人心滿意足。在前幾年，許多事情，看做不可能的，現在都一一實現了。

(二)全洲飛行

在一九三〇年，已經不注重聯絡本國各城，只要聯絡各洲。從一九一二年至二九年，航空史上已經有了不少英雄人物，橫渡了各大洲。在一九三〇年最著名的全洲飛行，就是林白夫婦在四月二十日清明節，由羅省飛到紐約。他們倆在清晨由羅省中央大空港乘單翼機起程。他們穿上了電煖飛行衣，從高度飛行，橫過美洲。他們飛至壹萬尺高，在地上的人已經看不見，一暨等至中午，才飛落威直打 (Wichita) 航空港，停留了二十分鐘來加油，再向前進，程途有二千七百哩。晚間十一時後，抵達紐約羅斯福機場，這是他在三年前飛往巴黎的起點，得到了世界的盛名的。

林白夫婦飛行了十四小時，四十五分和三十二秒鐘，每小時飛行一百八十哩，超過了一九二九年鶴氏大尉 (Hawks) 不着陸飛行的新紀錄，有二小時，五十二分和四十四秒鐘。

在一個月後，段拿(Turner)想超過林氏夫婦的新紀錄，但結果是遲了一點鐘，為時有十五小時，三十七分。他又在五月二十七日，由東向西飛行，途中逗遛加油，達到了中央大航空港，為時有十八小時，四十三分，三十四秒；途中在威直打加油，速過鶴氏之十九小時，十分，三十二秒，有二三十分鐘。

雪梨(Schlee)和布樂(Brock)在一九二七年由美國飛至日本東京，得到了世界的名譽，在數天之內；在一九三〇年，又要得到了橫渡洋海的新紀錄，飛至加省(舊金山)，為時有十三小時，五十五分，二十秒。超過了麥阿里(McAuley)之十九小時十分鐘。回來時，因為狂風暴雨，迫着下降來加油，程途需十六小時五十分，超過一九二二年杜烈都(Doolittle)之二十二小時，二十分。他由一個大洋飛至別個大洋，環遊一週，為時三十一小時，五十八分，是空前的新紀錄。程途有八百哩，超過鶴氏來回羅省之三十六小時，四十八分。

林白夫婦，段拿，布樂，雪梨等底新紀錄，增加了鶴氏環過全洲的興趣。在一九二九年四月，他環渡美洲，由三狄高到紐約。他飛了二千九百六十哩，為時三十六小時，四十七分，中途停了十九處。現在他又要起來競爭速率飛行新紀錄，採用一種空中旅行的奇船，發動機有三百匹馬力。

鶴氏在八月六日清晨，到了却締斯(Curtiss)航空港，同那些機械員談話，說他下午四時要同他的父親在羅省賽桿球。他在東方時間早上六時，向着哥倫布，聖路易，威直打等處往西飛去，途中停留了五次來增加電油。到了下午四點半鐘(西方時間)，他的父親已經在羅省市立航空港上同他握手。他經過了十四小時，五十分，四十三秒。這一次飛行完全在白天，速過段拿有三小時五十二分。雖然是逆風而行，但每小時還有一百七十九哩，普通可以飛行二百四十哩，鶴氏的名字，再獲得了由東至西的速率新紀錄了。

在八月十三日早上，月光還未落，那一艘紅白的奇船由中央大航空港起程回到東方，未了，達到了却締斯航空港，又得到了一個新紀錄，橫渡全洲，時間為十二小時，二十五分和三秒，超過了林白夫婦。

鶴氏自從八月間，環渡美洲的新紀錄以後，再擊普通的飛行時間，來往各大城市。他在九月廿七日，由地特華(Detroit)飛至紐約，時間為二小時四十一分，每分鐘約飛

行四英里。在十月七日，又由波士頓飛至紐約，只需五十四分鐘。兩天後，又由費拉特花 (Philadelphia) 飛至紐約，只需二十分鐘，速率每小時為二百七十哩。

再講到長途的飛行，鶴氏在十一月六日，上午八時五十分，由長島 (L. I.) 小谷溪 (Valley Stream) 乘坐他的低翼單翼機起程，向着南方夏灣拿 (Havana) 駛去。他在途中因為加油和收稅的事情，停留了四十三分鐘，在黃昏時節抵達了古巴的首都。他超過了斯杜氏 (Stultz) 在一九二八年之十四小時飛行，只需九小時二十一分，成立一新紀錄。抵步的時候，電光四射，他便同古巴的報界訪員用西班牙語談話了。

三天後，鶴氏由夏灣拿回到紐約羅斯福機場，只需八小時四十四分。他來往這兩個首都，共有兩次，相差有三十八分鐘，雖然途中有了八百哩是逆風的，並且又要在途中停留。

(三) 拉丁美利堅之飛行

其他還有三次長途飛行，拿拉丁美利堅的城市做目標的。威特和麥美倫 (White & Mc Mullen) 大尉大家都注意到 Buenos Aires。費愛盧和哥特氏 (Fierro & Cortes) 兩個墨西哥軍事飛行員預備了一種迅速的飛行，由紐約達到了墨西哥城，亞美爾，一個詩家谷的經紀，很着急地等候天氣晴朗，才飛渡大西洋，直達巴拿馬，為不着陸飛行。

威特和麥美倫大尉在二月四日，由紐或 (Newark) 航空港乘一架單翼機飛到亞真太 (Argentine) 首都，打破了從前一切紀錄。他們飛了六千七百八十哩，在五天和五小時之內，有五十二小時和十五分鐘在空中。每小時約飛行一百三十一哩。這一次飛行，在南美洲，是非常熱烈歡迎的。他們委實是北部的飛鷹，人類的福星。

墨西哥的航空，自從死了加倫沙 (Carranza) 在紐約墨西哥之飛行，和「瘋人」薛打 (Sidar) 在Buenos Aires 之飛行，已經受了很大的打擊：到了六月二十一日，費愛盧和他的機械師哥特氏，在天空水平綫上，發現了一線曙光，平安抵達墨西哥城，他們由紐約乘單翼機飛來，為時十六小時，三十三分。他們的飛行，可以同林白在一九二七年由華盛頓至墨西哥首都之不着陸飛行，互相比美。林白乘坐「聖路易之魂」號機飛行了二十七小時十分。

亞美爾大尉是一個詩家谷的經紀，在九月，由羅省飛至紐約，試驗分幾次，預備向歐洲飛去。到了十一月，他還沒有得到了天文台的好氣候報告。他覺得非常不耐煩，

決心不着陸飛到巴拿馬。他在十一月九日，載上了七百〇三加倫電油，預定三千哩的長途飛行，其中有一千二百哩是在水面飛行的。他達到了巴拿馬法蘭西機場，為時二十四小時，三十五分，又是一個新紀錄。在一九三一年，他又有別一個長途飛行的計劃。

(四)頭一次大西洋的空中郵政

飛渡大西洋的空中郵政，開始于一九三〇年。由巴黎飛到 Buenos Aires 的空中郵政，需時四天，經過了非洲。法國的航空郵政，再飛行到南美洲，南大西洋從前已經橫渡了八次，統統是由東至西的。由汽船到南大西洋，需時九天。

在五月十二日，有一架法國水機，在水面飛行了一千七百哩。那架飛機載了郵件，離開了巴黎，有三十六小時，途中由無線電可以向岸上報告。那些法國飛行員就是最先的空中郵差。

在七月八日，那些法國飛機師回來了。他們喜歡得到了頭一次由西至東的，在下午起程，向洋海飛去，途中用無線電報告一切情形，等到了第十六小時，他們報告因為油具損壞，迫得要下降，在非洲海岸，由一救生艇救回，只離隔目的地數句鐘。幸好六百磅郵件都沒有損失，只可惜那一架飛機沉沒了。他們以為在幾年後，這一條航空線就可以完全實現了。

(五)世界飛行底完成

當着一九二九年七月，「南十字架」號飛機降落倫敦附近，在那個時候，世界只有幾架那一種飛機。牠由舊金山(美洲)飛至澳洲，經過了太平洋，再到歐亞兩洲，程途有一萬二千哩，時間需十二天。大西洋雖然只有一次由東至西，可是全球的飛行老早已經完成了。「南十字架」號是一架福嘉單翼機，有三個發動機，在一九三〇年七月，預備環渡全球了。

在六月二十日，清晨，Kingsford-Smith 由愛爾蘭起程，有一個荷蘭助手，一個愛爾蘭駕駛員，一個南非洲無線電員，一齊起機。途中的狂風暴雨都由他們的無線電報告了。水陸各方面都可以得到。又在紐芬蘭附近，完全是盲目飛行，四小時內，只飛了一百二十哩。霞霧很大，許多飛行家都在這裏犧牲了，他們的羅盤只是向着東西；他們曉得不着陸飛行沒法達到紐約。格里士(Grace)港的航空港不久便見了。那一個澳洲的飛

行家把那一艘大船駛入機場，平安着陸了。三十一小時冒險飛行，已經過去了，再預備紐約的一千二百哩飛行。

明天，六月二十六日，那一架勇敢的「南十字架」號已經很勝利地飛抵美國，羅斯福機場上已經熱烈地歡迎了。在一星期內，那一艘老船橫渡美洲，抵達詩家谷和咸湖城，向着屋蘭駛去，完成了全世界的環遊。那一架飛機本來是假借而來的，現在交還了原主了，那一個澳洲的飛行家已經升了隊長了。

(六)北大西洋的飛行

在八月十八日，格魯奴(Von Gronau)和三個學生由德意志北部起程，二十六日，紐約港才收到他們的音訊，這是頭一架橫渡大西洋的空中船隻。這是一艘舊飛艇，已經有了五年的歷史，從前也有好些人採用過了。

格魯奴氏一生都要實現達到飛渡紐約港的志願，預備由北路起程；在冰島，他告訴了那些學生，電請政府允許，在一小時後，起程向青島飛行；又經過了幾個地方，直入紐約海港，他們飛了四千六百七十哩，為時四十七小時，在九天之內。

那些德國人同他們的飛艇，飛到詩家谷，參加美國全國航空大會。大家都讚美他們是純正的冒險家。德意志後來也說他們是「德國光榮底建設者。」

(七)來往紐約巴黎

哥斯特(Coste)是頭一個法國的飛行員，同比龍(Bellonte)兩人，頭一次，由巴黎飛到紐約，同林白氏比美，並駕齊驅，後先暉映。他們大家本來都是飛行同一的路綫，可是研究所得的結果，便完全不同了。

在一九二七年前，林白是一個名不見於經傳的飛行家，單獨乘坐一架單翼機，沒有無線電，發動機只二百匹馬力，他有兩個羅盤，引導他飛行了三千六百一十哩，向東方駛去，在空中有三十三小時，二十九分，每小時約飛行一百〇七哩。

哥斯特是法國航空界的偶像，又是一個勇敢的軍事飛行家，平生得到了六次航空新紀錄，有千百種驚奇的飛行，加上一同伴，裝有無線電，乘坐霹靂機「疑問號」，發動機有六百五十四匹馬力，也是已經得到了許多新紀錄的飛行。機上裝載有許多工具，和各種預備，途中又有四千一百哩順風的飛行：那些法國的飛行家每小時飛行由一百〇

九哩至一百六十哩。他們的飛行時間爲三十七小時十八分。他們的向西行的路程，比較向林白向東行的路程，困難得多了。途中，他們經歷了許多困難；末了，他們達到了長島的航空港，千萬人圍繞着他們。頭一個來頌祝他們的，就是林白。商業航空會便請他們宴會。

哥斯特等再由紐約飛至達拉斯 (Dallas)，不用着陸，得到二萬五千金元，抵步時，歡迎的人更多。那兩個法國飛行員明天飛回紐約，環遊首都和美國，對於飛行的趣味，和美法兩國的友誼，越發熱烈。十一月，他們回到法蘭西，更得國人歡迎，但不及歡迎林白時那般利害。法國人本來對於他們的偶像也有很大的希望，所以他也會實現這種理想了。

(八)再渡大西洋

「哥倫比亞」號單翼機，在一九三〇年初，決定再飛渡大西洋。這一號飛機在一九二七年，由曾伯林駕駛，由紐約直達德意志，不用着陸。這架飛機的駕駛員是大尉布特 (Eoyd)，加拿大人；他的侶伴，哥奴 (Connor) 是一個美國海軍飛行員。全程的飛行時間爲二十七小時和三分。這一次飛行是一九三〇年第五次飛渡大西洋，在歷史上是第二十六次了。

(九)徐柏林伯爵橫過四洲

徐柏林伯爵是一九二九年環遊世界的飛行家，平生飛渡了大西洋凡五次，在航空史上得到了許多新紀錄。徐伯爵在一九三〇年的飛行，對於各種天氣，都可以証明他的本領是非常偉大的。他沿着赤帶來飛行，他的飛船對於拉丁的美利堅的人民，表示有很大的能力。

那一艘白鼻子的飛船，有黨俄愛堅拿 (Hugo Eckener) 博士在船尾，在五月十八，星期日，下午，由德國起程。船上有船員四十二人，搭客二十人，徐伯爵便向着南美洲起程了。途中雖然是天氣不好，但結果還是很好的。自從離開了歐土，達到了美洲，時間爲六十二小時。再到了五月三十一日，達到目的地。兩天後，再回到歐洲，這是徐伯爵第七次飛渡大西洋的。六月六日回到德國，這是十九天內四洲的飛行，程途有二萬一千二百五十哩，飛行時間爲二百八十小時，速率每小時七十五哩。在南大西洋時間爲六十小時，在北大西洋時間爲五十五小時，船中人大家歌唱「德國超過一切」之國歌。

那一個偉大的空中老人愛堅拿步出機房，回到本國，受群眾熱烈的歡迎了。

(十)英國大飛船之往來加拿大

英國大飛船 (R-100) 在一九二九年完成了；在一九三〇年頭一次由倫敦飛至加拿大蒙特羅 (Montreal)。這是英國航空部所定造的兩大飛船之一，比較徐伯林飛船還大些，預定聯絡英大帝國底兩極。

這一回飛行算是第四次飛船橫渡大西洋了；時間為七十八小時四十九分。船中有三十七個船員，七個客人。加拿大的人民非常熱烈來歡迎頭一次大飛船的游客。牠停留了加拿大航空港內有兩星期之久，很像一艘大郵船一般，千萬人士走上去參觀內容的各部份。

這一架英國大飛船在歸途中本來想快過徐柏林的新紀錄，不過在大西洋上遇着風雨，迫得在途中有五十七小時五分，程途有三千二百哩。在一九二九年八月，徐伯爵飛行了四千二百哩，時間為五十五小時，二十四分。英國有一班人很熱烈地歡迎那個凱旋的空中皇后。

這一艘大飛船又準備在十月來往印度；英國航空部長，譚新 (Thomson) 爵士和其他的大人物在十月五日起程向東飛行；不幸在法國境內破裂了，死了四十八人。

(十一)二十七天之空際停留

在空中加油之持久飛行，在一九二九年，變做很時髦的；在一九三〇年，也有兩次著名的持久飛行。美國直克遜 (Jackson) 等的著名的空中加油持久飛行，有四百二十小時，二十一分。「詩家谷之城」號單翼機更飛行了五百五十三小時四十一分，由六月十一日至七月四日，又有兩個兄弟華爾打和亞爾巴 (Walter & Albert)，及一個姊妹，伊蓮 (Irene)，同他們弄餐，飛行了四萬哩。

直克遜等決定奪回新紀錄，在七月二十一日，乘「大聖路易」號機起程，與一九二九年所乘的相似。他們停留在聖路易機場上，一壁等到了八月十七日，才着陸；機場上有八百人來歡迎這個新世界的紀錄，在空中停留了六百四十七小時二十八分半。聽說他們下降，因為經濟的關係。

(十二)八英哩的高度

蘇錫(Apollo Soucek) 是美國頭一個高度飛行家，得到了世界的新紀錄，在一九二九年，水機有三萬八千五百六十尺高，陸機有三萬九千一百四十尺高。在十七天後，德國紐賀芬(Willi Neuenhofen) 乘一架陸機升至四萬一千七百九十五尺高。蘇錫想再由德國取回了一個新紀錄，雖然格里(Gray)大尉乘一個軍用汽球，升至四萬二千四百七十尺，結果悶死了。蘇氏在六月四日，由海軍航空港起程，橫過首都河岸。這一個海軍的飛行家乘一架胡禮式的陸軍機，飛至四萬三千一百六十六尺，得到了一個新紀錄，超過了從前的高度紀錄。蘇氏現在還是維持自己水陸機高度紀錄者。

(十三)飛渡澳洲

愛美約翰遜(Amy Johnson) 是一個英國的女子，她討厭了倫敦辦公廳上的可憐生活，所以她要單獨乘一架夏威夷小機，雙翼式的，直向澳洲駛去。很少人對於她有什麼重視，報章也很少登刊。後來覺得她的速率非常利害，便非常注意，她戰勝了亞洲途中種種困難，達到了目的地。

她在五月二十四日，到了澳洲達爾文港，這一個「帝國的女英雄」已經飛行了一萬一千五百哩。英國的報紙大家都表示歉忱，因為牠們起先沒有注意到。她也接受了英國最大的光榮，這是英國的女英雄從來所未有得到的。

(十四)飛回娶婦

世界人士大有希望于意大利的飛行家 Kingsford-Smith；他在倫敦宣言，環遊了地球以後，飛回澳洲，同他的未婚妻結婚。這一種飛行，委實有很大人類的趣味。他同其他三個飛行家，想打破三年前奧克拉(Hinkler) 的新紀錄。

「新南十字架」號小機，由那個澳洲飛行員駕駛，由英國起程，飛渡亞爾伯大山(Alps)·地中海，南亞洲，直達達爾文港，在澳洲的西北部。他經過了許多樹林，平原和大山，程途有一萬二千哩，時間有九天和二十三少時。比較奧克拉之十五天半飛行，少了五天半。他隨即橫過澳洲，直達雪梨，來看看他的未婚妻，這是他所答應她的未了一次的奇異的飛行。

(十五) 卑爾特由南極飛回

卑爾特(Byrd)艦長穿着了他的新任制服，在六月十四日，由南極回到了紐約港。在六月二十五日，全國航空界的名人都來歡迎他。商業航空會送給他一個金獎章，其餘的同伴都得到銀獎章。獎章面上刻有南極地圖和他的像。南極這一次飛行，非常危險，要飛到很高，才達到目的地。

科學進步，人類戰勝自然，委實是出乎意料之外！



航空雜俎

科學發明史 (三)

年 數	發 明 物
一八八〇	愛迪生發明白熱電燈，
一八八一	電車開始通車，
一八八二	發明蓄電池成功，
一八八三	克雷布發現白喉菌，
一八八六	發明煤氣燈紗罩，
一八八七	赫芝發現電波，
一八九三	發明電影片，
一八九五	樂琴發見X線，
一八九六	證明飛機之理論，
一八九六	馬可尼發明無線電報，
一九〇〇	無線電話發明，
一九〇一	飛艇飛行成功，
一九〇三	飛機飛行成功，一開空中戰鬥利器之新紀錄。 (完)

航空雜俎

學時代交通器具之發明 三

飛艇和飛機是最新的發明

近世交通的器具，正值日新月異的時期；科學的發明，其能力能縮環球於咫尺，走履萬里如戶庭；滄溟雖遠，却能够呼吸相通；碧落雖遙，却可以扶搖直上！但是還有許多人仍不能十分明瞭牠們的由來，現在且將牠們的被發明的大畧，述寫出來：

(一)火車 當西歷一八〇〇年，在英國有一個人喚里却脫拿威斯的；他曾利用蒸汽的力量在軌道上行車，這就是火車行駛的始創。但是那時車的製造，尙未完全，直到西曆一八一四年佐治斯梯芬生(G. Stephenson)製成機關車，到一八二五年，敷鐵道於利物浦及漫徹斯脫(Manchester)地方之間，來實地試行，漸漸地加以改良，直到西歷一八三〇年，始實行開車駛用。

(二)汽車 當西曆一八六二年，在巴黎的魯納亞始造汽車，但是尙不能適用。到一八七七年，馬爾克斯始在維也納造成輕油摩托車。再到一八八五年，德人白因蘇發明實用摩托車。法人魯亞蘇勃爾與邦哈爾造成由揮發油發動機之摩托車，自是摩托車漸趨發達。一八八七年，乃有合爾克所創的電氣摩托車，而到今世，則更名爲汽車。

(三)電車 西歷一八七九年，德國的京城柏林，開勸業博覽會，西門子(W. Siemens)公司開始陳設最初發明的電車。到一八八一年，復陳設於法京巴黎嗣後使用漸廣。

留美學習航空之回憶

王 桂 芬

余於十七年赴美，始并未有學習航空之念。及抵美邦，見其人士對於航空之狂熱，政府之提倡，軍事航空組織之完善，商業航空設備之週到，不覺愛慕之忱，油然而生；且見西人之藐視吾國人，知吾國之不強，在乎人民之太弱，每歲吾國士子往求學者，不知若干，而咸不務實學，徒事虛名，故對於航空一道，學者甚渺。余以孤露餘生，飄零身世，雖欲繼先母未竟之志，而顧力有未能；惟常懷報國之心，斯念不懈，繼而決心學習航空，俾他日貢獻祖國；亦令西人知吾國女子猶能如此，可見男子之更英勇矣。庶幾可稍減其輕蔑之心耶？故雖備經親友之勸阻，經濟之困難，始終不渝厥志。雖吾藝之不能大成，然用心亦不可謂不善，庶聊可以慰先母在天之靈於萬一耶。回憶在美學習航空時之情形，爰拉雜以記之：

紐約大學，設有航空專科，與最著名之飛機公司 Curtiss Wright 相連屬，一切飛機機械教授等，皆由該公司供給及聘請，課分飛機工程，機械用品，航空教育，學校組織，氣象學，駕駛術，無線電等等，每數星期，由教授導往各飛機公司及飛機場等參觀，以資練習。

彼邦人士以習航空為最時髦，故凡見有習航空者，輒表示恭維及欽佩。政府亦出重資聘請，無論男女，皆同一律。對於兒童，則百般誘導，鼓勵其習航空，故兒童玩具，皆為飛機飛船等，衣服亦為飛行裝，在在引起其興趣，前有航空教育專家會議，擬於公共學校添設航空一科，欲令人人皆具一種航空意識 (Air Mind)，正在積極進行中。

美國政府，航空事業，分為三部，各司其事，不相連系，即為商業，陸軍，海軍等，聘有專家，經理一切事務，刊印各種報告，計劃，地圖等，而各大書店所出雜誌書籍地圖宣傳品之多，尤其餘事也，美國對於學習航空者，必須由國家醫生檢驗身體，尤以耳目心臟為最重要。合格者，則領取證書，始可學習，卒業後亦須每年檢驗一次，且限定年齡，為十二歲至二十七歲。凡一切關於軍事上之練習，祇限定其公民，不許教授外國人。凡已檢驗身體者，則至政府註冊，允許為駕駛員。各處書店，電報紛來，報告及贈送所

出版之航空書籍及地圖等，殊饒興趣。

美國每次舉行飛機表演大會一次，其時各地之海陸軍暨商用飛機，聚集一處，表演各種驚人技術，遠近畢至，觀者如堵，極一時之盛。

飛機工程師，亦每年集會一次，皆攜帶各種新舊發明之機械，陳列一處，任人參觀，鉤心鬥角，各盡其妙。

余除隨師往各處飛機公司參觀外，師又囑余往海陸軍飛機場，參觀一切關於氣象之器具。至時兵士招待殷勤，和藹可親，不似吾國士兵之可畏也。且其學識充足，解釋一切器具之用法，如學校之教授然。又導往各處參觀，詳加說明，贈一小輕氣球為紀念而別，約後會之期焉。彼邦飛機場有一定之路徑，建築房屋有一定之格式，其中裝設一切應用之器具。飛機于升降時，均派有多人照料。在未升降時，又派有二工程師，查驗機械，以免發生危險。其慎重人命，可見一斑。空中無線電與地上直通電話之法已實行，何處危險，即時便可報告，容易救護；且氣象站，遍設全國，聘有專家負責報告已知及未來之氣候；即其屬地火奴魯魯（檀香山）暨非列濱亦有之，此後空中危險，可無虞矣。

通來西方各國，競爭空中霸權，各運匠心，爭相發明最速之飛機。美國政府懸有巨賞，獎勵發明飛機駛行速度如砲彈發出之速者，及能飛渡任何海洋者。除得巨款外，且畀以要職。故舉國若狂，皆欲獲得，飛渡海洋，則已有人矣；惟速如砲彈，則尚未聞，不知何時實現也。各國鑑於空中危險太多，無法救護，現將召集航空專家，開一會議，謀設立空中救護隊，及救護處，俾御風而行者，履險如夷，永無危險，正在進行中云。此實飛行家之福音也。

美國政府，規定飛機有一定飛行及航落之地點。在空中亦有一定之航線，公司有錯誤，則須受嚴重處罰。且於夜間飛行，訓練有專門人才，按時飛行。各處飛機場，皆備有強烈電光燈，直射空際，照耀如同白晝，清光數里，極感便利。

西方各政府，對於海陸軍用飛機及駕駛人員，尤特別慎重，每次表演空中擲炸彈術，必先以粉線界地，機行無聲，遙見空中有小白彈一顆，落於界線之內，即有火星迸出，又演習各種陣法，如雁字之成行，窮極變化，整齊可觀。或在空中翻飛，上下旋舞，至可驚人。

美國政府，提倡航空，不遺餘力，人民亦狂熱異常，惟國家安甯，無演習戰事機會，

故祇假電影爲實習之機，導演關於歐洲大戰時之空中戰事影片甚多，尤以爲未足，又鼓勵海陸人員，往南北極探險，亦攝成此種探險影片甚多。不惜巨資及犧牲人命，事實逼真，故每片出演，傾巷來觀，雖票價極昂，亦不之惜，可見其熱心之一斑矣。

西方人士，英毅勇敢好勝之心，實深可佩。如美國有人飛渡大西洋，則歐洲各國，亦必有人追蹤而至，甚似賓主來往謁訪也。凡飛渡一處，非特政府有特殊之獎勵，且受各國人士之歡迎，彩花繽紛，軍樂前導，歡聲載道，誠可羨也。

今西方各國，皆積極擴充空權，咸欲成爲世界之霸主，故對於此項人材，極力教育訓練。及其學成後，政府又給與津貼，無衣食凍餒之虞，俾其專心研究，有所發明，以貢獻國家。余在美時，常往其飛機場，未及匝月，再往，則舊機已易爲新機；而飛機公司所發明之新式飛機，亦聞不勝聞，而飛渡海洋者，亦相繼不絕。英國自其飛船慘遭焚毀後，雖受一巨創，然其欲于空中爭霸之心，仍尙未死，近又發令造軍用機數千，美法德意，亦相繼而起，在東方之日本，亦追蹤而效法。逆料他日空中之戰爭，爆發必不遠矣。

美國每歲新年元旦時，有一種最妙之宣傳法，卽爲飛機上用一種濃烟，在空中書成“恭賀新禧”(Happy New Year)，及各公司新貨出品之廣告等字，歷久不散，人盡可見。

年前美國海陸軍大會操，余曾往觀。飛機上皆滿綴電炬，翱翔空際，顏色時變，舉目遙矚，或紅或黃，地上以強烈之電燈，直射霄漢，燦爛悅目，詫爲奇觀。

近又新發明一種空中戰鬥機，能噴如雲霧色之濃烟，掩護機身，不能辨認，亦有此種兵器，可見西人發明之巧，誠一日千里也。

邇來卽美國最美麗且時髦之女明星，亦自購飛機，翱翔空際，樂乃無藝。

余不肖，幼失怙恃，備受環境之困厄，經濟之壓迫，隳盡危機，銷殘壯志，自愧學庸，且緣命舛，是故異鄉飄泊，潦倒數年，一事無成，蹉跎歲歲。慨內訌不息，外侮頻侵，列強爭霸業於空中，恣威權於海外，惟望國人奮勇直追，當仁不讓，一雪神州之恥，而慰先總理在天之靈，則幸甚矣！



航空雜俎

科學時代交通器具之發明 三

(四)電話 西歷一八七六年，英國人亞力山大倍爾 (Alex. Bell) 發明發聲器；美國人愛迭生 (Edison) 與依列沙，格雷 (Elichugray) 因之有用電傳話器的發明。同時英國又有個赫斯 (D. E. Hughes) 者，作增音器。到一八七九年，電話的交通乃始行於英美兩國，繼之普及其他各國。

(五)電報 在西歷一七五三年，即有寔驗的人，但尚沒有實用的價值。到一八二〇年，安培 (Ampere) 才開始提倡實用電報之說。自後，維特 (Weder)，高斯 (Gauss)，斯梯姆希爾 (Stemheil)，科克 (Cooke)，查理惠斯敦 (C. Wheat- Stone) 等皆試驗過，而收其功的，厥惟美國人摩爾斯 (Mores)。到一八三七年，他在紐約大學架設七百尺的銅線，從事實驗；第二年更在華盛頓用十里的電線試驗之。到一八四年纔實用於歐美。

(六)無線電報 西歷一八九五年，意大利人馬可尼 (Marconi)，始在格利豐 (Griffone) 為無線電的實驗，成績甚佳。次年，他就請求政府助資，政府不允；他便赴英國，呈他的計策於英國郵政局，極受歡迎。而在鮑拉斯 (Perarth) 及維斯敦 (Wiston) 間試之，大著成效，未幾意大利海軍部亦試行之。到一八九七年，馬可尼無線電有限公司成立，直到一八九九年，英法得越英吉利海峽，互通消息；到二十世紀開始，而大西洋兩岸的無線電傳信，大功厥成。

救國急務之都市空防

(一) 總論

當茲日本佔我土地，殺我同胞，姦淫擄掠，無所不致，痛心事，莫甚於斯也，幸我中華民族，酷愛和平，故示寬大而讓步，付之國聯解決，倘彼倭奴仍侵畧不已，則不能無正當守土之防衛，惟防衛首推防空，吾國防空事業，向付缺如，謹撰都市防空之利害重要及其方法，請國人注意焉。

飛機自德人奈端發明，及今僅二十餘年，其進步之速，殊足令人驚歎，當歐戰時，空軍戰爭，不過為空中戰之開始耳，旋因其製造價廉，且可於水陸上空間，能作左右上下自由行駛，非若汽船汽車之受水陸及上下限制可比，故嗣後各國皆充量騰葦，一日千里，歐戰終期，德國準備充足，製造完善，其飛機裝置炸彈，達五千磅羅格蘭姆（合中國六十二担五十斤）之重量，今更有發動機十二具，搭載百七十人，每小時飛機七百華里之大飛機，其以一飛機牽引多架無機器載重列機，一若鐵道行駛列車然，以備空中軍事運輸，亦將實現，邁進如此，其他列強雖較德畧有遜色，然軍事家之聚精會神，必思得當而出人頭地者，亦無不在空戰二字。

蓋戰爭演進，由平面而立體，研究國防者，不僅防守地盤，對空中氣盤，尤應特別防禦，因氣盤不保，其地盤決難維持也。由此可知將來戰爭，必自空戰開始，雙方均以大部偉力飛機，携重量毒氣炸彈，轟擊重要城鎮，要塞車站，及交通集中要點，各項生產處所等，並以毒氣殺人，擾亂其秩序。斷絕其交通，則雖堅甲利兵，深溝高壘，亦無用武之地矣。故世界各國，汲汲於防空事業，創設學校，造就專才，為擴充空軍以備將來應用，敵雖有偉大空軍伺隙圖逞，而我重要城鎮，海陸空軍要塞車站，及交通集中要點，與各項產生處所等，充分有所掩護，得免受意外之殃，世界趨勢既如此，反觀我國空軍去年作戰，雖有長足之進步，但防空計劃未能完成，應急起直追，方足以禦外侮也。據日本軍事專家發表云以六十架飛機，載六十噸毒瓦斯量，散佈於東京市面，則置東京於絕地，吾人試觀北平天津及廣州市之面積寬度，建設物之結構，與氣候溫度等計算之，若以五十架飛機，載五十噸炸彈量之毒瓦斯，於四小時內，可置平津廣州市人

畜於絕地。又不觀過去英海軍甲全球，而無防空軍，不能禦德軍飛機之轟倫敦，法陸軍冠各國，因無防空設備，不能阻德軍飛機之攻擊巴黎，況我國海軍遜於英，陸軍遜於法，防空事業，更視日本瞠乎其後。而國人對於防空問題，仍熟視無睹，今國聯會議及非戰公約，似無把握，而日本之侵畧逼迫，仍有加無已，則為國家者，當知其所以自處也，願起國人以商榷之。

(二) 列強空軍之趨勢

A. 法國 法國於歐戰後，雖滿目瘡痍，遍地荆棘，但仍排除萬難，藉保國土，且有一舉而覆滅敵國國土中樞之野心，現特設防空總司令部，其常備兵力共有一百四十九連(四千二百架常備飛機)高射砲隊五團。

B. 英國 英國感受德空軍之威脅，積極努力建設，希佔世界空軍之第二位，戰後積極整頓擴充，於一九二五年，特設英帝國防空司令部，勵行訓練一般市民，並改良交通通信之設施，制定必要法規，務期得防空最完滿之結果，其兵力，航空隊八十四連，高射砲二營，照空隊一營，通信一營，獨立照空五連，獨立通信六連。

C. 美國 美國因南北美洲，均非敵手，故未及歐洲之發達，及一九二八年，始通過驚天動地之海陸空軍大擴充案，及今已成立陸軍飛行機一千八百架，海軍飛行機一千架，大航空船兩艘。

D. 日本 日本因接壤弱國，歐戰時未受切身痛苦，故進步較緩，三年前其兵力陸軍飛行隊二十六連，海軍飛行隊十七連，但其侵畧野心，與日俱增，在此三年內，不知添設幾許耳。

E. 意大利 意大利自莫索里尼振興國家，力求增加，計至今年，已成立飛機百八十二隊，飛行船六隊。

F. 蘇俄 蘇俄政府防空之設施，極力求空軍之發展，現約有百四十連，(飛機一千二百一十四架。)

G. 德國 德國因受條約之限制，不許設立軍用飛機，故國內一切飛行機，概供給交通或通商之用，惟一旦有事，可改為爆擊及戰鬥機之使用。

以上為列強設施概要耳，此外更有秘密進步一日千里，令人莫測者，與吾國較，有天涯地角之差，倘不幸風雲驟至，則敵國可用三數連飛機拋擲炸彈，傾覆吾首都或重

要城鎮於絕地，願國人亟圖之。

(三) 都市於軍事之價值

都市為全國優秀精華，亦即政治經濟中心，夫人皆知，其於軍事關係之重要更有甚者，茲僅述要點，藉促國人之注意耳。都市為輿論及智識界之集中所，一旦受敵空軍襲擊，人民為求免除切身痛苦計，或促政府讓步求和，或借故迎合民衆心理，而起革命，不一而足，吾人不觀歐戰時，倫敦巴黎受德空軍之襲擊，雖在軍事行動限制之下，而人民尤怨恨不已，此其大者，更觀去年國內戰爭，閻錫山以大軍退守山西，兵力既足，門戶亦固，且閻於山西有二十年歷史關係，外軍確無進攻可能，但旋受中央飛機之壓迫，金融搖動，市民扶老攜幼，朝匿暮歸，叫苦連天，衆矢所歸，均以閻早去為目的，致成內憂重於外患，此都市影響於軍事一也。都市為交通中心，糧食彈藥及一切軍需品物集積地，倘受敵襲擊，連絡隔絕，車輛截斷，貽誤軍機，實非淺鮮，其野戰軍對於糧食彈藥之補充，正如人之飲食，一旦缺乏，則由病致死，野戰軍若缺糧食彈藥，則由退而敗，倘糧食彈藥集積地，被敵攻擊，因而染毒或炸毀，不啻置野戰軍於死地，其影響於軍事者二也。都市受敵攻擊，市民慘遭傷亡，故減少一切生產力，尤其在混亂中，足以影響於金融衰落，物價飛漲，波及於前敵軍隊士氣，更非淺鮮者三也。總之都市對於軍事之價值，至重且大，往昔作戰，注重要塞，藉此以拒敵於戶外，縱失一部城池，亦有他部為之依賴，現今之後於都市，自空軍發達，不經要害，搗巢穴，勢所必然，而其目標之顯明，地點之固定，在在皆足以招敵之攻擊，意為國土主腦之都市，應設周密防禦計劃，使敵不能越我都市一步，方足以言國防也。

(四) 都市防空方法

畧分防空要領，防空機關，及舉實例以說明之。

(1) 都市防空要領

防空之目的，在使敵人之飛行機，不能接近重要都市，或不能判斷重要都市之所在，無從襲擊，以減少其損害，而得都市之安寧。其手段，以戰鬥飛機隊，攻擊敵機隊，以非攻擊機關，阻碍敵機，使敵機來襲困難，且反受大損害。惟欲達成其目的，應有如下之設施。

A. 全市燈火總管制 無論屋內外，工場，電車，汽車，火車等燈光，均須消滅或遮

蔽，使不予敵人發見之機會，以減少空中奇襲之損害，平時電燈線之準備，分室內室外兩線，室為原則，若遇敵襲擊亦可完全斷絕之，至十字路交路頻繁要點，車站，駕車信號，出入口等，不能全滅，則用有色電先，加以遮蔽，使欺騙敵人。

B.警報 防空司令部，根據防空監哨之報告，通告於市民，並命令戰鬥飛行隊應戰，實行燈火管制，使一切担任防空之機關活動防禦之。

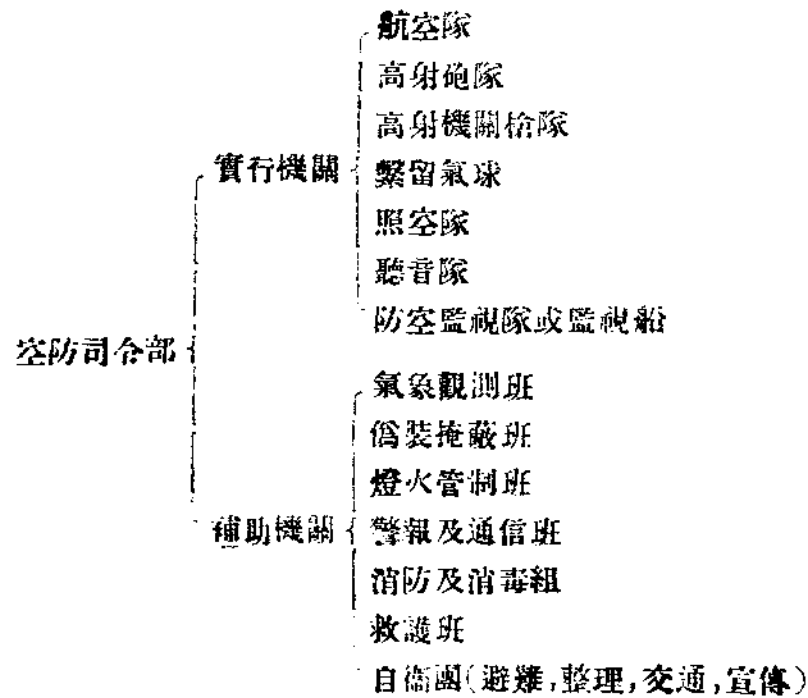
C.防毒及消防 在防空之際，常受敵機襲擊，四處易起火災，故在平時即編調多數消防隊，且民房寓所等，均有防火之準備，尤其對敵人之投毒瓦斯，有防毒準備及實施為要。

D.避難管理 應由政府與市民協同管理，內分救急，收容，防毒醫院，及運搬人員等組織，所要材料，使各地區分担，以防自傷及受毒者之調治。

E.偽裝遮蔽 在晝間施行偽裝術，遮蔽要點，欺騙敵眼，歐戰時英國將太晤士河之轉曲部，施行偽裝，予德空軍之妨礙，此足為偽裝收效之實證也。

(2) 都市防空機關

都市防空機關之組織，視防空機關之大小，及防空方法之種類而不同。茲大別為實行機關及補助機關，舉例如下：



A 防空飛行隊 不分日夜，均須與照空隊，聽音隊同動作，迎擊敵機於戶外，使

擊墜或擊退爲唯一之任務，依監視隊之警報，敵機來襲擊時，須有立刻出動之準備，主要戰鬥多於夜間行之，故其困難程度，非在平時有特殊訓練，臨時必發生支障不少，致使功敗垂成，試觀倫敦被德空軍襲擊時，英空軍防禦無效，反促自己誤殺不已，致遭莫大損害，足爲無嚴格訓練者誡。

B. 高射砲 在二千至一萬米達(六百丈以上三千丈以下)，可收射擊之效，由照空燈及聽音機之補助，不分晝夜雲霧均可射擊，其價值比飛機既廉，收藏亦易，於都市內外均可藏置，俟敵機接近而射擊之，倫敦末次受德機襲擊時，其收效與防空飛機相等，故對都市防空之價值，亦不亞於飛機也。

C. 高射機關槍 於二千五百米突(又百丈)以內收效至大，藉補助高射砲之不逮，常設於重要築物之上或其附近，射擊低空敵機。

D. 繫氣球於都市之週圍 夜間用鋼索擊留之，間隔百丈，高度約千丈，使成張柵，敵機一觸即墜，歐戰時雖被德機墜敵機無多，但收效極大，首創者爲德國，英法相繼倣用，最後爲意大利，均收奇效，誠都市防空要件也。

E. 照空燈及聽音機 敵機常於夜間襲擊都市，故利用光力與高射砲協同勤務，照空燈架一其配屬聽音機兩三，其較大者爲空中指揮聽音機，測量敵機飛行之方向與位置，然後附以照空燈之照射，爲發見敵機之方法，各大都市有多數聽音機時，可利用爲一大觀測圖，以幾何方法精密計算，求敵機之高度，速度，前進方向，使助高射砲之有效射擊，照空燈之有效距離，因電力，中徑大小目標反光程度，而生差異，且受氣候天時之變動，計算無定，通常在晴夜照敵機最大距離，可達八千啓羅米突(二千五百丈)有效燈光約六啓羅米達(二千丈)。聽音機於八米達風速時，熟練聽音員可聽八啓羅米達距離(二千七百丈)左右之敵機聲音。

F. 防空監視隊及監視船 於防空任務中負責至距，雖在遠距離，亦應迅速發見敵機，報告防空司令部，或防空有關之部隊，使準備戰鬥爲第一任務，同時防空司令部，即根據報告發出警告，統制燈火，命令各部隊出動，及市民避難消防救護等之一切準備，因此防空監視隊之位置，順計各種準備之時間爲標準，第一線監視隊，通常在都市之外線，約百五十啓羅米達(二百五十里)，其間隔以十二至十六啓羅米達(二十至二十五里)爲度，第二線配置在第一線後方十二至十六啓羅米達(二十至二十五里)作數

線交互重疊配置，以期慎密。歐戰時各國對防空之監視所，多以警察，名望家長，老兵，少年團體等任管理之責，吾國當可倣效也。

(3) 廣州市防空計劃之一例

防空事業，本屬軍事秘密範圍，惟僅舉原則原理，祇促軍人之注意耳，而防空事務，又非軍民協力不為功，本文以喚起國人注意促成事實為目的，故舉實例藉引國民之興趣而研究也。廣州為吾國第一繁華莊麗之都市，南襟大海，北繞白雲，橫貫珠江，中納鐵道，倘一但發生國際戰爭，大海足使敵機接近，白雲足充敵機目標，珠江足為敵機嚮導，鐵道足定敵機方向，若無充分預備，則戰時國家與市民必遭意外之殃，可為預測也。該市為余從小居留之所，情形較他市為明，地勢亦所深悉，且具詳細地圖，故舉廣州市防空概畧為例，請愛國之士共指正焉。

(甲) 市外之設施

A. 防空監視哨 在廣州市之四週，距離百五十啓羅米達，(合二百六十五里)如廣海—德慶—翁源—河源地方等處為第一線。恩平—雲浮—鯉魚鄉—龍門—淡水等處為第二線。台山—廣寧—英德—惠陽等處為第三線。公益—肇慶—佛岡—汕尾等處為第四線。每監視哨所之距離，在圓周線上取十二至十六啓羅米達距離，(二十餘里)重疊配置，於其附近縣署，征收機關負責者，電報局，或墟市商董村落鄉長等任之，必要時命警察或鄉間小學教員分任之，南面海洋，除規定監視船外，可命看守燈塔者，或漁人與蛋戶之資望家長等任之，戰時發見敵機，設電信報告防空司令部，俾便通告防空各機關準備。

B. 飛行機 每機之配備，約可五啓羅米達平方面積(九方里)，其戰鬥地帶，約在待機地帶之前方二十啓羅米達之縱深環帶，夜間須配置於觀測團之前方，如圖東莞之線待機陣地帶附近。

C. 觀測團 大概位置於高射炮之前方六啓羅米達距離(十里)，須有正確之方眼整如列棋，尤須有三線以上之配置。

D. 高射炮 市外作三線之配置，各炮台之距離，以六啓羅米達(十里)為間隔距離，重疊配置，使各炮能於半徑內射擊為限，市外近郊亦須有直接掩護之配備，且各炮台須有自由聽測射擊之可能，故具獨立性質，地點如西村！白雲山！北較場！東山！河南芳

草!石圍塘等處設備爲宜。

E.高射機關槍 除市外選擇適宜地點配置外,如市內之重要建築物,任直接掩護,且能掩護敵機之空中爆擊,例如大新及先施公司,東堤之洋樓,觀音山,廣雅書院,財政廳,省政府等,及其他公共機關,與堅固民房之屋頂天台,或其他能掩蔽地方安設之,使任值接目標接射擊。

F.氣球繫留 於夜間將氣球騰升廣州市四周,任直接防禦,其間隔約二百至三百米達(八十丈左右),亦有位置於敵機常用之航路途中者。

G.南防近海地區 多設航空船,並於附近兩岸與小島,架設照明燈聽音機高射砲等,以防敵機乘海而接近。

(乙)市內之設施

A.一般設施 一,防空司令部設於廣州市觀音山,掘地洞而布置之。二,全市劃爲若干區,每區域設置防火防毒地帶,預定每消防隊應担之區域,並整理道路網消火栓之位置,務使某區域內任何地點起火,各種消防隊均能充分活動爲要。三,在市區內,留出預定高射砲地點,或平地作小公園用之。四,水管,煤氣,重要電線電話等,均埋於地下,使縱受敵機爆擊時,不致破壞。五,電燈線區分爲室內室外晝間夜間,以適合於燈火管制爲度。六,準備對鐵路電車汽車東洋車等遊動火光之管制信號及特別裝置。七,平時須統一各種通信機關,如官署或私設公司之電話電報線,綜合而整理之。使成防空監視用之通信線,并警備通信網。八,消毒材料及救護計畫,與房屋窗戶之遮蔽等,須有充分準備。

B.市民之訓練 廣州市向未受空軍之襲擊,市民既無訓練,復缺經驗,倘一旦受空軍襲擊,必自己擴大混亂,而遭不測損害,而防空事業,祇靠軍人之維持必難收效,故對市民非有整箇長期訓練不爲功,其法獎勵市民建築屋宇,於較高之建築物,由政府津貼安設照明燈高射機關槍等,每逢國慶與年節口期,作空中游戲演習,令多數飛機,飛騰空際,散放紙花繡球與懸空傘燈,使市內將所要安設之照燈,照耀飛機,外作游戲,藉此訓練市民,並每年分季大演習,命飛機由預想敵航路進入廣州市,作全市防空動員之演習,其防空監視哨之報告,司令部之警報傳達法,煙霧偽裝遮蔽,燈火管制消滅之要領,消防,救護,防空時治安維持法,及其他市民應知之事項,而預習之,方免臨渴

掘井也。

綜上所列，不過都市防空概要耳，欲求縝密，仍須詳細計畫方收成效，惟其實行與否，間接影響於國家盛衰不小，直接關係市民生命財產至大，負責者應對市民指示敵機襲擊之厲害，獎勵防空募捐，整理市商業及產業稅項，使集鉅款，分期實行，亦易完成耳，日本東京防空五年計畫，今已完成，而廣州繁華及收入，想不亞於東京若干，但防空事業，竟置罔聞，長此以往，必遭殃害，如上言敵以五十噸毒瓦斯，置廣州市民於絕地，則賊過興兵，恐無補於事也。九月二十五日寫於北平陸軍大學校。（余程萬）

航空雜俎

科學時代交通器具之發明 三

(七) 無線電話 西歷一九〇三年，美國人灰爾斯生登氏始實驗無線電話。到一九〇七年，始作一種發電機，而能起七萬回的交流，在二百哩間通電話。自後，就其機型漸次改良，乃有今日的無線電話。

(八) 海電 西歷一八四五年，柏拉鉄 (Brett) 兄弟二人置包裹的傳導體於英吉利的海灣，而水底電報始露頭角。到一八五六年，大西洋電報公司成立，以查里布拉特 (C. Bright) 為總工程師。經西歷一八五七，一八五八，一八六五年，三次的失敗，直到一八六〇年，橫斷大西洋電線乃獲最後的成功。

(九) 汽船 西歷一八〇二年，美國人富爾敦 (Fulton) 曾做一輛汽船，但是沒有成績；到一八〇七年，更造一新船航行於哈得遜 (Hudson) 河，以一小時行五哩的速度，行于紐約與亞爾但尼 (Albany) 之間，是為汽船一用的創始。

(十) 飛艇 自西歷一七八三年，德國人孟特哥爾非 (Montgolfier) 兄弟發明汽球以後，至一八五二年，德國人亨利傑福 (H. Gifford) 始製成形似豬腰的汽球，用汽機駕駛之，是為飛艇的濫觴。其後李那達 (Renard)，楊山德爾 (Fissendier) 等，迭加改良，而飛艇已殆成為航空的利器。至徐柏林出世，而始造大成，首見於一八九八年。

中國對日國防上的準備

(一) 總 論

居今日而欲研究國防，不得不先明瞭今日之戰爭狀況，今日之戰爭，非僅如昔者之兵精器利，決勝疆場已也。觀夫歐洲大戰，同盟諸國，兵力不可謂不强，武器不可謂不利，戰爭數年，皆立於優勝地位，而最後五分鐘，卒土崩瓦解，屈服於聯合諸國者，可為明証。蓋國民思想之統一，軍需工業之優厚，一般產物之豐富，交通事業之發達，財政設計之周密，科學設施之完備，以至舉凡社會一切直接間接有形無形之量和質的充實，皆為現代戰爭上必需之要素，有一虧缺，全局動受影響，故今日而欲與他國開戰，必須全國動員，換言之，除國軍動員之外，更有軍需工業動員，一般產業動員，金融動員，科學動員，以至其他社會上一切有形無形的要素的總動員，誠以今日之戰爭，乃全體國民國力之總戰爭也。

現代戰爭勝負的標準，既不僅在軍事之良窳，而視夫全體國民國力之是否堅實充裕為轉移，故研究國防，除準備相當軍事外，更不得不講求國民之實質與國力的統計，我國自滿清專制，積弱百數十年，民氣銷沉，雄風不競，民國以降，又為革命而用兵，為用兵而破壞，國民教育，無從設施，國力民生，摧殘垂盡，因而軍事無整個計劃，國防無充分整備之可言，堂奧洞開，任人侵蝕，嘗考日本對於預料的將來美日戰爭中，曾有論及對付中國之計劃，謂『果不幸而美日開戰，則中國必與美國同盟，以洩積憤，此時祇用少數兵艦封鎖中國海口，以二三師團屯戍東三省，相機戰守，即可應付裕如。』斯言雖跡近誇大，然人之敢於目空一切者，正可反映我國防之缺乏，朝野之放棄，寇深禍迫，足發深醒，初不待九月十八日之大禍驟臨，而後遽然夢覺也。

今日本帝國主義者，既悍然實行其處心積慮的「對滿蒙之積極政策」，襲佔我東省，毀滅我城鎮，破壞東亞和平，甘為世界戎首，其狎玩國際公法，藐視非戰公約，侵奪我主權，侮辱我民族，至此已達極點，吾人酷愛和平，不忍因此野心暴行，轉而掀動世界大戰，既已根據事實，訴諸國際聯盟及非戰各國，以求暴力得所裁制，公道終獲伸張，不過有強權，無公理，彼弱國外交之含冤葬送者，比比然矣，吾人詎可以垂危國脈，完

全委命於人，當此生死關頭，惟有大澈大悟，群策羣力，於萬無可戰之中，力求一戰，於絕無國防之下，急講國防，庶亡羊補牢，免爲台灣三韓之續，則天助自助者，存亡一間，端在人心之死與不死耳。

(二) 防守計劃

(1) 敵方侵我的陰謀

日本帝國主義者之強制我台灣朝鮮於前，復企圖併吞我滿蒙於後，以作征服我國全土之準備，實本於其六十年來舉國奔赴之「明治遺策」，此日東省事變之遽發，正足証其步驟之急激，殆已踏進「遺策」中實行滅亡我國計劃的第三時期矣，蓋兩軍對壘，攻者第一步掃除守者之警戒陣地，第二步攻取前進陣地，第三步攻取本陣地，是爲戰術上一定之原則，按我國對日形勢，台灣朝鮮無異爲我警戒陣地，東三省無異爲我前進陣地，其餘內地，處處則皆我本陣地也，現警戒陣地，前進陣地，以次落於敵手，行將向我本陣地實施其總攻擊矣，寇患已深，寧堪再誤，據聞日本參謀部所擬奪取我本陣地的方案，其第一期計劃，即於東三省確實佔有後，以主力由東三省向關內壓迫，奪取平津，以一都由青島登陸，沿膠濟鐵道奪取濟南，以與平津呼應，佔領河北山東兩省，以威脅中原，同時更以海空軍爆擊我南部各重要市鎮，以擾亂我後方策源地域，至第二期計劃，雖秘莫能詳，聞其大致將以海空軍控制我南部要點，壓迫滬寧，而以陸軍沿平漢津浦各鐵道，由黃河流域，而進攻揚子江流域，奪取南京，迫我受盟於城下，觀其最近之企圖久佔滿蒙，或即此項方案之實施的初步，爰準此而作防禦的私案。

(2) 防禦私案

(甲)陸軍——據最近調查，日本現役陸軍步兵七十聯隊又四大隊，騎兵二十五聯隊，野戰山炮兵十九聯隊，又兩大隊，重炮兵（內含野戰重炮及要塞重炮）十一聯隊又八大隊，工兵十七大隊，電信鐵道兵四聯隊，輜重兵十五大隊，航空兵八聯隊又一大隊，（內含氣球隊）坦克車一隊，高射炮一聯隊，計有軍官一萬五千五百四十名，准尉以下二十萬五千三百人，共計有二十二萬零八百四十人，再加以臨時可召集預備兵二十萬至三十萬人，統計現役及臨時召集之預備兵，可以參加作戰者，不過五十萬人左右，（按日俄戰役中，日本兵力增加至大限度時，爲步兵八十三聯隊，騎兵十九聯隊，炮兵二十三聯隊，工兵十四大隊，輜重兵十三大隊，）其國內共產黨，常常活動，朝鮮人民，

亦時思革命，對於此種警備，尚須留置若干兵力，計實能輸送於戰場者不過四十餘萬人。

按以上所述，當日本向我本陣地進攻之第一期作戰時，判斷其兵力配置之概數，當於平滄線主攻方面置二十萬，山東之膠濟線助攻方面置十二萬，所餘之十餘萬則置瀋陽大連間為總預備隊，反觀我國陸軍，雖無確實統計，而約數當在二百萬有奇，其中慣戰精銳，可以選赴戰場者，數亦不下百萬，倘能全體動員，同仇敵愾，以四十萬當其主力，以二十萬當其一部，在平滄膠濟兩線，擇險設防，構築若干重堅固防禦工事，形陣地戰，其餘四十萬，則以二十萬控置為總預備隊，以二十萬派赴各海口要塞，掩護砲台，以防其海軍陸戰隊之登陸，或運輸陸軍擾亂後方，似此主客之形既殊，數量之差以倍，我方素質，雖覺稍遜，未必便無勝算可操，矧日本以國力不充，遠征不易持久，而列強以利害衝突，亦未必遂長此坐視其飛揚跋扈也。

(乙)要塞與海軍——我國海軍，自甲午一役，喪失殆盡，嗣後更無補充建設之可言，然我國立國，與島國不同，事前既無建之準備，急時自無建之可能，祇將現有艦隊，整理集中，掩護要塞，游弋海口，於事已足，至若各處要塞，則有迅速增築或修理之必要，蓋日本帝國主義，胆敢野心侵畧，肆無忌憚者，即恃有強大之海軍，深悉我國艦隊無可抵抗，而各要塞又異常單薄，門戶洞開，處處可以登陸，在在皆可侵入，苟能將原有要塞，切實修理，且擇險增築砲壘，海口密佈水雷，海上有艦隊警戒，陸上有陸軍掩護，敵方即欲運載陸戰隊上陸，亦非甚易，觀一九一五年加里波里之上陸戰爭，聯合國損失之大，雖能一時上陸作戰，而終至失敗退回，即可知上陸企圖之不易實現也，（按各處要塞，某處應如何增築，某處應如何修理，事屬國防秘密，未便公開討論）。

(丙)兵器製造廠——我國規模最大，存械最多之奉天兵工廠，此次既盡為日人掠奪與破壞，則以後對於山西漢陽德州上海廣東各廠，俱應積極擴充改良，及加意講求安存之保障，特以對於化學之應用，新兵器之研究製造，尤不可不積極從事，俾彈藥不致匱乏，武器得以改良，方能與敵作持久之抗戰。

(三) 積極的企圖

(1) 航空救國

前章所述，乃消極的防禦方案，而非積極的制敵企圖，單為消極防禦，縱能持續抵

抗，然時時陷於被動，處處不遑寧處，終不免為敵所乘，際此大難當前，欲組織強大的海陸軍，以與敵人爭衡，轉移攻敵，時日既有不許，經濟亦復難能，此我先總理高瞻已往，智識將來，本其偉大之精神，預測今日之國難，為拯救中華民族，而特為吾人留下此「航空救國」的錦囊，今日而欲制敵圖存，固舍此末由也已。

(2) 日本弱點之看破

日本為蕞爾島國，而舉國精華，又全萃於東京京都大阪三處，此存則國存，此亡則國亡，事理至為明顯，故日人所慄慄危懼者，惟恐為敵國優勢之空軍集中爆炸，而其預想之敵人——美國，亦刻刻不忘飛渡太平洋，凌空以制其死命，故努力研究滯空，主張建設母艦，慘淡經營，不遺餘力，而日本一方反對美國母艦之建設，一方兢兢業業。每年於京都大阪等處，演習防空，一若大禍之將至者，蓋雙方莫不以此為利害的擬想之着眼點也。

日本現有飛行機，合水，陸，爆，擊，偵察，戰鬥各種，共有八百九十三台，高射砲一聯隊——十二門，（據一說調查，實數祇有飛機四百六十台，高射砲四門，但彼國當局對外宣傳，則不祇此數，姑並誌之，以待參考）除派赴戰場，協同海陸軍作戰外，所餘飛機無多，制空防空，俱屬脆弱，且日本飛行人員，常常墮落，平時演習，以失事慘死聞者，月必數起，此殆半由日本之氣壓高低不勻，半由日人駕駛術拙劣所致，查其飛行滯空紀錄，尙不能超過我國，至高射砲之命中率，據歐戰成績，僅在萬分一至千分一，日本砲數無多，成績亦不過此，是則日本之制空防空威力，殊無足懼。

日本建築，多用木材，燃燒極易，如前次之大地震，實為震後火災，釀成空前浩劫，迄今竭全國之財力，亘七年之經營，尙難完全恢復，談及猶有餘怖，如一旦戰禍蒞止，以偉大之飛機群，向其精華所在地，集中爆擊，一面破壞，一面燃燒，竊恐京都大阪東京之物質文明，日人所藉以稱雄宇內者，不旋踵即化為灰燼之場，而島國亦從此陸沉莫挽矣。

(3) 組織空軍

(甲)組織——基於上述，敵方弱點如此，我國現狀又如彼，則組織強有力之空軍，實為今日國防之唯一急務，蓋以其事輕而易舉，成速而效大，遠非彼海陸軍之浩費需時而無當者，所可同日語也，其組織計劃。經緯萬端，雖非李爾操觚者可能遽擬，至論

其進程序，則約可分作三期，第一期於最短期間，組成飛機二千一百架，將全國劃分三大航空區，一在南京，一在北平，一在廣州，每區製造飛機七百架，（或全數購買，或一部份購買，一部份製造），編成兩個聯隊，一個大隊，每聯隊分三大隊，每大隊統機百架，預定完成期間為六個月至十個月，經費一萬萬元至一萬萬五千萬元，目前國庫空虛，司農仰屋。此項經費之籌集，當然不能全賴政府，際此國民抗日熱度高漲時期，祇要政府確能領導人民，為「航空救國」的大運動，提倡救國儲金，并由海外僑胞及各縣民衆，合力分任，（如大縣每縣担任一架，小縣每若干縣一架，某市某埠若干架等）則人心未死，集腋可期，俟第一期完成後，再進而組織第二第三期。

（乙）訓練——全國設立航空學校三所，仍屬於各航空區，每校招生三千名，當此危急存亡之秋，自願捨身救國者大有人在，死士九千，咄嗟可集，至考選資格，雖宜廣收有志青年，但為易於應用，第一期特宜多選青年將校，訓練科目，雖有種種專門技術，然教育應注重犧牲精神，及以持久滯空，長途飛行為目的，訓練至某程度，即統率飛機羣，多作各航空區間之交換飛行，以資練習，蓋由京滬至東京之距離，雖比較稍遠，若至大阪京都，則與各航空區間之距離，大畧相同，操練有素自能施展自如也。

（丙）攻擊準備與計劃——根據以上計劃實施，可於十個月內，組成飛機二千一百架，練就航空人材九千名，同時召集國內有名之化學專家，兵器技師，間或借材外國，製造多量之爆裂彈，燃燒彈，引火彈，必要時一切毒瓦斯彈，倘日本帝國主義者，仍不悔禍，惹起戰爭，即將所有飛機總動員，一面以優勢其海陸軍空軍，限制之活躍，一面分運各種炸彈，於十二小時內，飛渡東海，將大阪京都東京等處，同時集中爆擊，使彼張牙舞爪之獸窟化作灰飛火葬之墳場，併知天道好還，強梁者不得其死，此誠事實的可能，而非憑空的虛撰也，至若一切詳細計劃，則非本文所能縷述。

（四）結 論

我國地大物博，人口蕃殖，倘能意志統一，奮起圖存，何事不可辦，願民國以來，新舊軍閥代興，把持國政，製造內戰，以致政治不修，國防無備，鬪牆未已，外侮旋來，當此國難當前，淪亡迫睫，息爭救國，人所同情，倘能解決政治糾紛，蠲棄私人嫌怨，組織全國統一之新政府，集中國內有名之政治人材，外交人材，軍事人材，經濟人材，以及國家社會需要之種種人材，共冶一爐，同仇合作，我不自侮，誰敢侮予，蓋彼日本帝國

主義者之侵蝕我國，雖曰蓄謀有漸，而此次之敢於突然爆發，實看透列強之無意干涉，而國人之日競內爭，中樞失馭，邊圉弛防，災患荐臻，共禍瀰漫，故不恤人道公理，乘我之危，試其毒手耳。救亡之道，惟有反其道而行之，噫！物腐蟲生，國弱敵侮，前車可鑑，來日大難。願我舉國同胞，深思猛醒，急起直追，則今日之談國防，當遠勝他日之圖恢復也。多難興邦，桑榆未晚，幸羣起而共圖之！

(李漢魂)

航空雜俎

科學時代交通器具之發明 (四)

(十一)飛機 西歷一八九六年，美國人格蘭利 (Langley) 始在美國的京城附近波打曼克 (Potomac) 河中試演水上飛機。到了一九〇〇年以後，又由胡禮 (Wright) 創造雙翼的飛機，此後進步神速，成績日佳，當年在歐戰時頗大顯其功效。今則更用於遞郵或商業運輸上，似乎普及於全球了。

空征偉史

空征偉史乃美國一種特製航空鉅片。它是以一段義俠情事作背景的，可是它的真正旨趣係把美國的空軍力量作一個暗示。羅絲安格是美國大飛船之一，她在這片所任種種工作都是千真萬確的。試從這一點來觀察一下，就可知那羅絲安格的威力多麼偉大了。因為這飛船是直轄於美國海軍部，所以羅絲安格一出遠征，便有驚世駭俗的美國大號航空母艦勒盛頓 (Lesington) 出現海上。牠的威力如何，我們不用詳細地去解釋，單就牠近來所作過一件小小任務便明白牠在海上的力量了。有回美國一大城的發電廠忽然發生意外，乃致全城昏黑，所有交通及凡用力的工廠的機器均即時停頓，當局以借勒盛頓之電力為臨時救濟辦法，而該艦發出僅四份一電力已够供給全城了。那雖世界的海軍國對於牠莫不垂涎三尺。紛紛效牠建築以維持本國上的威力云。

航空雜談

人類企圖在空中活動，這一個想像中的慾望，從初民社會一直到一七八三年十二月一日，法人查理(Charles)和羅伯(Robert)乘着他們自製的氣球扶搖直上的那一次才算實現了一部份神話中排雲馭氣駕霧乘風的仙術，以及自亞開塔斯 Archytas 以下無數學者的征天空的理想和努力，至是才接近了事實的邊緣。

把僅能升降而不能自由進退的氣球，一再改良，造成了一九〇〇年的徐柏林飛船。由這艘飛船，繼續研究，經過了九年的長時間，他的空前的飛行紀錄，——由夫里得里息沙芬至柏林間八百里長途飛行——始告成功。不久歐洲大戰發生，這馳騁碧落的怪物，在戰史上寫下了許多新奇的記載，大家想還不會忘記罷！

同時另一種飛行利器，較飛艇尤為普遍的——飛機，亦出現於天空。在一八〇九年，英人揆力(Sir George Cayley)，即已在雜誌中發表過他所實驗的飛機的詳情。一九〇九年，美國青年發明家克第士(Gleun H. Curtiss)，駕駛他的飛機，由加味諾島飛到菲列得爾菲亞，以一點四十五分的時間，飛行七十餘哩，由是開始大規模的仿製，而克第士飛機成爲當時的模範機。

自此以後，飛機的式樣，日益加多，歐戰發生。列強又均利用飛機作戰，空中軍備，遂與海陸軍鼎足而立，不能輕視了。各國飛機種類，大畧爲，英美多用雙翼，德法多用單翼。法國飛機速度最大，而不停飛行和上昇高空，又以德國爲優。

我國第一次和飛機接觸，在清宣統元年。(一九〇九年)那時法飛行家環龍氏(Val-lor)在上海試航，市民詫爲奇觀。一九一〇年北京南苑創立飛機場，並購法國沙麥式雙翼飛機一架，自行實試，這是我國購買飛機的第一次。

一九一一年民黨軍事行動，屢次失敗，於是在奧國定購愛特立克氏單翼飛機二架，預備自空中襲擊北京。可惜那兩架飛機到得太遲，抵上海的時候，已是民國元年冬季，不然，在革命史上，還可添上一筆資料罷。

民二添購雙翼飛機十二架，同時創辦南苑航空學校，並附設工場，修理機件，這是我國航空事業畧具規模時代。

國民政府，建都南京，在通濟門外，建築一佔地約四千畝之飛行場，爲全國航空總

根據地軍政部航空署，計轄有八個航空隊。每隊分三中隊，每中隊分三分隊，共有飛機七十餘架。

海軍航空方面，合上海海軍航空處，廈門海軍航空學校，馬江海軍製造飛機處，及青島東北海軍航空隊，共有飛機十九架。

東北航空，近年較為發展，現在各種飛機，數在二百以上，航空人員，達五百餘人。

民用方面，自中國航空公司改組後，由上海至漢口的航綫，已有相當成績；現已展至宜昌。京平綫亦已通航，滬粵綫，最短期間亦可通航。此外兩廣民用航空廣梧綫，亦開始啓航。東北民用航空也正在積極籌備中。至國際航空；自中德航空合同簽字成立，歐亞航空公司由滬過南京天津北平滿州里經西伯利亞莫斯科達柏林，已正式開航。雖經過蒙古時，曾為蒙軍擊落一架，正在進行交涉，而歐亞通航，未曾因些停頓。

郵務航空，最初試航者為美國華盛頓與紐約間之航行，我國則始於民國九年十一月間之閣議，成於十年七月京滬線之航行。但僅北京濟南間一度試航，以後即不能按期飛行，旋歸停頓。迨滬蓉線通航，方重復開始。

近代航空事業之發展，不僅與國防交通有極大關係，即與社會文化商業工業農業漁業等，亦有密切關係。我國現在極應注意之點為空軍戰鬥力之增加，航空工業之增進，航空場站之加築，及航空路線之擴展。因航空事業，速力大，成本廉，能力鉅。如果盡力於航空事業之發展，則國防之鞏固，經濟之開發，文化之傳播，將較建造鐵路，成立龐大海陸軍，尤為有效而迅速。

航 空 雜 俎

留德生發明轟飛機箭

留德學生王某，發明轟炸飛機箭，已繪具圖說，俟批准後，即擇地試驗，聞此項炸箭，用圓筒發射，高達一萬尺，炸力極強，且有燃着性。王某決試驗有效，即赴黑投軍，助馬占山。

空軍參謀航空學術研究班課程

飛機能飛之原因

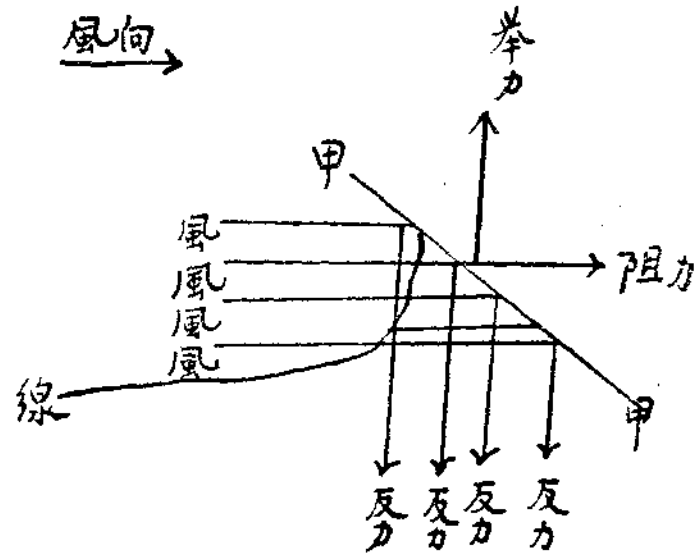
楊官宇

空軍總司令部設有參謀航空特別研究班，兄弟今日擔任主講「飛機能飛之原因」，此問題大有研究之價值。今日得有機會與各官長職員，共同研究之。吾人搜羅世界上能飛與上升之航空器，最顯著者，為飛機，飛船，輕氣球，孔明燈，紙鳶等等。

現將此種上升與能飛之航空器，分為兩大類：飛船，輕氣球與孔明燈，係屬於輕過空氣之航空器；飛機與紙鳶，係屬於重過空氣之航空器。再將此兩大類之航空器上升與能飛之理由，逐一研究之，輕過空氣航空器上升之原因。

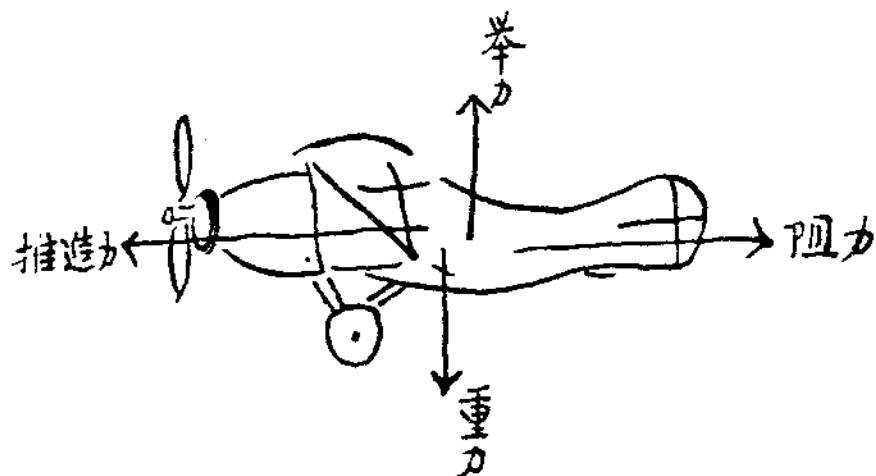
孔明燈係利用熱氣膨脹紙袋而上升，輕氣球係利用輕氣充塞球內而上升，飛船係利用氦氣而上升，加以發動機而推進，配合駕駛各部分而能飛行。孔明燈之熱氣，輕氣球之輕氣，飛船之氦氣，（輕氣有爆炸性，用氦氣 Helium 較為安全，）皆係輕過空氣之氣體。孔明燈，輕氣球，飛船，所容輕過空氣之氣體之量，至少等於各航空器之體重，所以能上升浮空，如木浮水之道理。孔明燈與輕氣球，祇有上升與浮空之能力，而無推進與駕駛之能力。飛船本身有浮空之能力，加配發動機與駕駛物，又能前進，能轉彎，能駕駛自如。

以上所述，就係輕過空氣航空器上升與推進之緣故，各官長與職員經已明白輕過空氣航空器上升與推進之原因，比較起來，對於重過空氣之航空器上升與飛行之原因，不難迎刃而解，紙鳶與飛機，係屬於重過空氣之航空器。本來一般重過空氣之物，在平常理想之推測，無浮空與推進之可能。何故重過空氣之紙鳶與飛機能飛行，不是奇怪之極？如果要明白重過空氣航空器之問題，先解釋幾種空力，究竟紙鳶藉何幾種而上升，如圖所述甲為紙鳶面，風為風流，此逆風流平直吹入紙鳶面，成彎曲垂下之反動力，而逼紙鳶上升，以箭頭垂直向上舉力表之，紙鳶面抵拒風流之衝動，用線字表之。平直之風力吹動紙鳶面發生阻力，令紙鳶不能前進，如圖中與舉力之箭頭成直角之箭頭阻力表之。



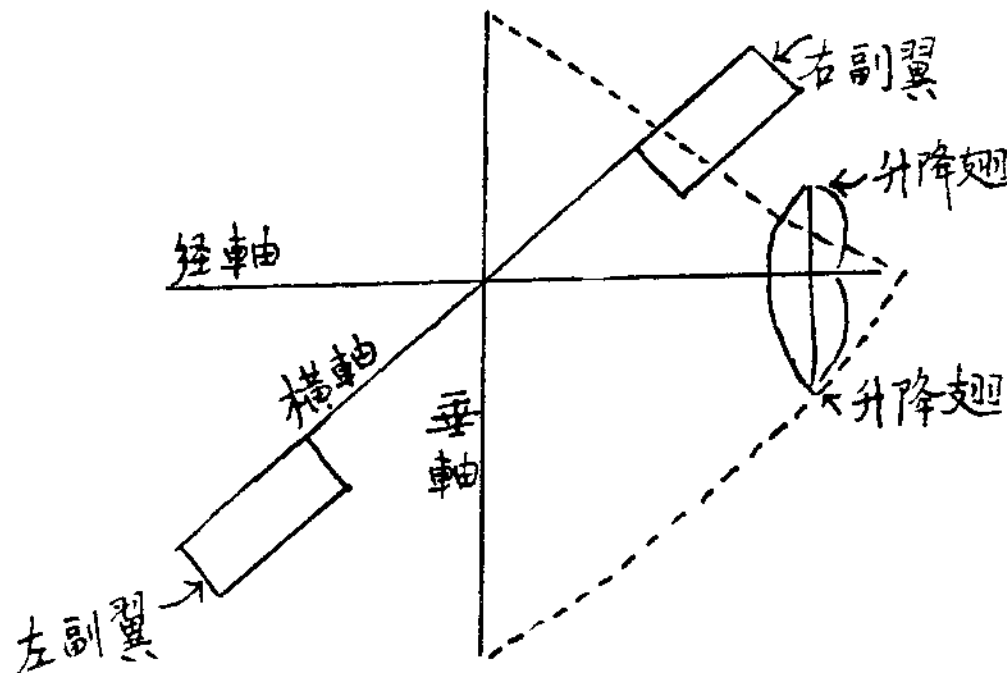
照此看來，紙鳶所以上升之理由。紙鳶向逆風，藉風力衝動紙鳶面。就發生舉力與阻力，紙鳶本身為重力，紙鳶線為反力。若紙鳶線向前移動為推進力，統計此四種力：為舉力，重力，阻力，與反力。就係紙鳶上升之原動力，講到飛機上升與飛行之原因，與紙鳶上升之原因恰相同。

飛機配有機翼，有發動機，車頁旋轉，發生側滑之風流，吹到翼部，令翼有舉力，舉起飛機，與飛機之重量相等，或大過飛機之重量。推進力大過阻力，係舉力與重力相反，形成垂線阻力與推進力相反，形成橫線。飛機所以上升之原因，係舉力大過重力，所以能前進之原因，係推進力大過阻力，所以能飛各種飛行之原因，係利用各駕駛物。何者係駕駛物？就係副翼，升降翅，方向舵。



欲明白飛機之各駕駛物，先解釋飛機三軸之移動。飛機之三軸：一曰經軸，二曰橫軸，三曰垂軸；經軸經過機體之重心力中心，與機身平行；橫軸橫過翼部，與翼平行；經

過機體重心力中心，又與經軸成直角，垂軸垂直經過機體重心力中心，與其他兩軸交成直角。此乃三軸假定之位置。三軸之移動與駕駛，經軸之移動，係駕駛桿前後之移動；駕駛桿推前，壓落兩面升降翅；車頁之側滑風流吹壓垂落之兩升降翅面升起機尾，落低機頭，駕駛桿拖後，升起兩面升降翅，車頁打動側滑之風流吹壓升起之兩升降翅面，壓低機尾，升起機頭。可知經軸駕駛，藉駕駛桿前後之移動，運用升降翅，低落與升起，令機頭高低，升降翅專司升降，橫軸之移動，係駕駛桿左右之移動。駕駛桿側至左，升



起左翼之副翼，降低右翼之副翼，減少左翼浮力，加多右翼之浮力，左翼浮力少，右翼浮力大。所以飛機側至左，駕駛桿由左移歸中央之位置，不偏左，不偏右，此時兩副翼不上不下，在中央地位，左右兩翼之浮力相等。

飛機飛平，左右翼平正，駕駛桿再由中央至右，根據駕駛桿移動至左，同時飛機側左同樣之理由。駕駛桿移動至右，飛機必然側右。可知橫軸駕駛，藉駕駛桿左右之移動，運用副翼，令飛機側左側右，副翼專司平側。垂軸之移動，係方向舵踏出左右之移動，舵踏出左，方向舵擺左，車頁旋轉之側滑風流，吹壓方向舵之左面。機尾擺右，機頭擺左，繞垂軸向左旋轉，轉到所定之方向為止。反之，舵踏至右，機尾擺左，機頭擺右，可知垂軸駕駛，藉舵踏左右之移動，運用方向舵，令飛機轉左轉右，方向舵專司方向，如上圖之表示。飛機所以能飛之原因，如是而已！

航 空 史 畧

教官劉植炎 筆記張恩龍

航空器一語，在英文是 Air-Craft，牠的意義，是包含有比空氣重 (Heavier-than-air) 和比空氣輕 (Lighter-than-air) 的兩種意義，輕于空氣的航空器，係蒐聚多量輕于空氣的氣體。再減去其他所附帶重于空氣的物體，的重量，而仍較空氣為輕，故容易飛騰，這是誰都明白的。但是重于空氣的物體，仍能藉其「推進力」，和自然發生的直角的「上舉力」，而翔翔在空際，行動自如，這在距今二十八年以前，尚未為一般科學家所深信，尤其是固執着地心吸力，「萬有引力」的學者們。他們祇知道重心律是任何一根羽毛，亦不能無限際地永不落地，而忘却上面所說過兩種力量，而去努力研究，除却極少數的是例外。

我們若推本求源的來講述航空的歷史，我們可以相信在初民時候的人們，或者會因為看見鳥類的飛翔，而生羨慕模倣，但在這渺茫的歷史上，無從給我們一種確實的證明。不過墨子上所說的「木鸞」。和現在民間所舉放的「孔明燈」，我們可以相信在紀元前和紀元初期，已有重于空氣和輕于空氣的航空的發見了。在西籍上，竟直承認「輕汽球」的發明，是在我國明代的人們。

因為「航空」一個名詞，是包含有「輕于空氣」和「重于空氣」兩種意義。所以我們先從輕于空氣方面講，而他又是實現在先。

輕于空氣的氣體很多，不單限于輕氣一種如熱氣 (Hot air)，煤氣 (Gas)，氦氣 (Helium) 等等都是，「孔明燈」的飛騰，是靠着熱氣的「氣球」和「飛艇」的飛昇。是用煤氣的，因為取他的價值相宜。氦氣的價值最貴，但他有不能燃燒的好處，汽球的遽進。是行「自由氣球」而「不自由汽球」，而「徐柏林飛艇」，自由汽球，隨風飄蕩，了無方向，絕無用處。在今日已成為落伍的事物了，不自由汽球是繫有長線縛在強有力的汽車上，用汽車牽引行動。在歐戰初期，把牠牽至陣地，任觀測偵察之用，因為牠能穩定在空中。所以牠的觀測，攝影偵探均較飛機來得確實。便是今日在空防上，也有牠相當的用處，徐柏林飛艇的效用。是因為牠有碩大汽囊。而汽囊之下，附有推進機所以能行動自如，而又能在空中長久的飛行，遠航，及夜間無聲的襲擊牠是能手，又載重量最大，這又是

他的優良點，所以商業上最用得着。但在軍事上看來，因為牠目標大，速力小，不能上昇過高，易受風力所損害，價值又十百倍于飛機，這都是牠的缺點。不過近日有人提倡，把牠改作空中的「飛機母艦」。所以牠仍然是很利害的。

以上是說輕于空氣的航空，但這和飛機所發生的關係，是甚少的，或者可以說是絕無。

近百年來，外國的學者，漸漸的偏向「重于空氣」的航空器研究了。同時雖然發生許多悲劇，而熱心的科學家們，是繼續不懈的，不過自從一九〇三年到現在，不過二十八年當中，而飛機的迅速進步到這個地步，我們不用驚訝，這不是飛機本身可以進步到這樣迅速，完全是由于別的科學一齊進步，得以令到牠成爲今日的進步，再過百十年後，天空鬧到甚麼樣？這是我們所不敢預臆的了！

自從人們模倣鳥翼，試行低度的滑飛，造上一副木翼，走到一座塔頂，或峻削的山峯，猛然地向地跳下。在牠起始的夢想，當然是以爲能够像鳥類，從此飛到天空去，但事實是証明了，這是不可能的。因爲小鳥也得學習煽動牠的小翼，斷不能一跳便飛到天空去。幸而人們不致跌斃，而損壞了脆薄的木翼。幸而用數層或更長的薄翼，而更安全，又從長大的鳥翼，而能够速飛弧形的機翼，而容易昇高，經過了許多失敗，無名的英雄很多，恕我們不能一一詳細的敘述出來。

在一八七一年，德國人稱爲「飛機之父」的偉大滑翔先鋒，李蓮薩爾(Lilienthal)，他因爲看見小鷓鴣，迎着風向，翻動牠的翅膀，而得了靈感。他做了一雙像鳥翼的布翼，人在兩翼之間，下面立着一片橫木板上，他走在微斜的山頂，像小鷓鴣的一樣衝着風，向前跑去，滑翔的飄着風而落至山脚。在滑翔的過程中，他有時傾動他身體的重量，以保持平衡，胆子大了。不幸有一次，他衝着烈風飛起而從極高處跌下，因傷斃命！但是他所遺留的著作，給後來美國胡禮 (Wright) 氏兄弟們不少的幫助，而今日的斜翔機 (Glider) (滑流機) 不能不推他是始祖了。

一九〇三年十二月十七日。這是人類開闢天空的一個紀念的日子！這偉大的紀念日，是他兄弟們，在北加羅林省，駕了一只用十二匹馬力的雙翼飛機，在空中飛了一次十二分鐘，第一次五十八分鐘，以完成世界第一次的「控制飛行。」以後飛行上的進步，都從這裡起點。但我們要知道，這裡偉大紀念日，當時機未成熟之時，他們是練習過多

次的滑翔飛騰的，並且威爾巴 (Wright Wilbur) (即大胡禮氏) 很善長控制一架無機械的飛機，他們兄弟二人，從李蓮蔭爾所規劃的辦法，而加以改良，把翼由前向後，作弧形；又加上小的活動尾翼，他們明白李蓮蔭爾的失敗，是在難保持飛機之平衡，而想用「摩打」轉動，代替了用人身體搖動，以保持平衡的方法。經過了好幾年，由一千九百年，以至一千九百零三年，他們兩人小心不斷的試驗，改良他們的控制術。同時石油的機器發展，而給他們以一個較為適宜的絕大補助，所以才有今日，自從一九〇三年至今日的航空歷史，是有很鮮明的史料，用不着我們在這裡追述。

未了，我們要知到「重于空氣」的航空器底發明，是根原于紙鳶，機翼之改良，是觀測于鳥類，內燃發動機之進步，是由于石油機器之發展，所以飛機蛻變的程序；可以由「拍翼式」而「引擎式」，今日已進步到「螺旋升降式」了。而現在試驗當中的，是不用人駕駛的「自動式」，未來空中的奇跡是怎麼樣？有人想到「高空飛行」，若「高空飛航」達到目的之後又怎麼樣？那竟直不容易解答了？

飛機儀器之動作及其用途

教官譚壽 筆記者張恩龍

飛機之儀器，最重要者莫如發動機，而發動機之構造，畧與汽車相似，惟汽車乃行於陸，除發動機而外，無須其他儀器矣，飛機乃飛行於天空，發動機不過其原動力之一種而已！至於升降迴旋所用之舵，及活翼，與乎後別方向之羅盤，測量高低之高度表，以及水準傾斜器平水儀，均為汽車所無者也，茲分別論之：

論飛機儀器之動作及其用途，可分為有兩種之關係；第一種，對於發動機上之關係；如熱度表，車頭表電製，油表，等屬之。第二種，對於飛行員上之關係；如指南針（簡稱羅盤），平水儀，電油表等屬之。

(1) 與發動機有關係之諸儀器

與發動機有關係之諸儀器，當首推熱度表及油表（即滑油氣壓表）為最重要。當飛行員準備飛行之際，必先審知熱度表所指示熱度之高低，及油表壓力之大小，俾知其機之可用與否？油表之壓力，普通教練機為五磅至二十磅，即可飛行矣。但在軍事上所用之機，其馬力較大，則須有四十磅至五十磅之壓力，方可飛行。設油表壓力過大，則常有冒火而至發動機有爆炸之虞。若不足，則又使車員之迴轉數遲緩，而有碍於飛行。

邇來新式之機，常附有汽汞，故油表無過多或不足之弊，至熱度表之適宜度數，為六十五度至七十度，(有將度數雙倍計者。)普通一般之飛機，最為適合又極其量，亦不過七十五度，若過七十五度至八十度以上：則發生危險極大矣。

其次為電掣，與車頭表，此二者對於發動機亦有密切之關係者也。電掣愈多。則飛行時愈安全，蓋在某一電掣，臨時有損壞，則可用第二第三以次之電掣。有時更可同時啓閉數電掣也。檢查車頭表之度數，吾人既知每分鐘車頁之旋轉。約為一千六百餘次。則每當開電掣之時。必須審察車頭表所指示之度數，能否如平昔所指示者相同？若有差誤，則知發動機內心有未盡妥善之處，而加以小心的檢查，蓋電油不潔，亦致易失火而令發動機停止也。

(2) 對於飛行人員有關係之諸儀器

飛行人員對於機上諸儀器，無一毫不有關係者也。今所言者，乃指此諸儀器，不涉及發動機方面上有關係而言者耳。第一為羅盤，有羅盤然後知方向，乃可為長途之飛行，例如由廣州飛至韶關。在平常吾人既知韶關在廣州之北矣，但若用羅盤計算之，則其度數非指正北之三百六十度，而為三百五十餘度而已，設不依羅盤計算，則常發生誤差，而或至迷途，有時若遇地上佈滿濃霧。而又須飛行時，則飛機常須高飛出於霞霧之上。此時既不能視察地上之河流山川道路，以識別方向，設無羅盤以定東南西北，則何從以取去止，此又羅盤之用也。其次為平水儀，及傾斜水儀，此兩者之用途，亦為當飛機飛入霞霧時，或遇夜間飛行時。為保持機身之平度，使之行平飛，免意外之危險也。

高度表之用途，除測量高度，及計算攝影外。並可使飛行人員常知飛機目前所處之高度，若遇機件有臨時發生危險時，得以從容操置也。

電油表為計算所存儲電油之多寡，及消耗去電油之份量而決定飛行之時間，當飛行員準備飛行之前，必先問機械員所儲有電油之份量，以防電油表有時指示差誤，而不符數量也。

在外國之飛機，常於機座內，示飛行人員以警問之語：如「電油之量已儲足否」？「汝已檢查發動機否」？「汝身之皮帶縛束妥當否」？等語，蓋以防不幸之事於萬一，意至善也。

以上所述，均為與飛行員所發生關係之諸儀器，至於操縱桿之使用，方向舵之用法，俱詳於飛機能飛之原因，及飛行教練術內，茲不復贅。

飛 機 之 種 類

教官丁紀徐 筆記者張恩龍

飛機種類之分別可於其「性能」與「效用」而大別之爲二：一曰「普通機」，二曰「軍用機」，今且先言普通機。

(甲) 普通機

普通機者，舍軍事用而言者也。惟普通機非單指商業航空機而言，商業航空所用之飛機，特普通機中之一種而已！普通機種類，可分爲六：

(一) 教練機 就教練機而言，有由二十匹馬力至三百匹馬力爲最適合。軍事教練用者，則由九十匹馬力起，以迄四百五十匹馬力爲適合。教練之法，約分三級：第一級，先行學習輕教練機，其馬力九十匹至一百一十四，蓋因架駛靈便。第二級，學重教練機，其機較第一級爲稍重；馬力有二百或二百四十四，在使學者能換其架駛術。二者既熟習，第三級則竟行學習三百匹馬力以上之機矣。

(二) 駛風機 駛風機發明於德國，原爲遊戲之用，以增長飛行人員對於航空之興趣。此種機，較其他有發動機難，因此種全用手術與感覺而駛者也。所謂駛風機者，乃不藉發動機之力，而應用風力行駛之謂也。其機身機翼，甚大而輕，起機方法，有用人力拉，或用橡皮帶而拉。橡皮帶之長，爲十五米達，用二條，飛行時，將橡皮帶索引至三十米長，則可得每小時五六十米哩之速力。迎風而使，由此山谷以至彼山谷，由此山峯以達彼山峰，現世界比賽，最久飛行，可達十三小時云。茲畧繪其圖如下：



(三) 汽球 汽球之用，其關係於陸軍，較空軍爲尤甚，而陸軍中，則適用於炮兵之觀測爲多；蓋今日戰爭，砲兵之射擊，均爲間接的，及超越的，我砲兵陣地，務須力求秘

匿，故欲射擊敵人，及觀測彈着點，使用汽球昇高，以任視察報告於後方，俾藉以爲修正及指揮之補助，在昔日俄之戰，已應用於旅大要塞矣。其用爲障隔用者，卽於空防區域，或重要區域，每隔離百米，繫一氣球，球下垂以百丈長之鋼絲，使敵之飛機襲擊時，觸而墮地，在歐戰時，巴黎城夜間亦曾用此方法。

(四)徐柏林飛艇 歐戰初期，德之徐柏林飛艇，應用最著，蓋其可以高昇至六七千米達上，而載重一百五十磅之炸彈，可至百餘個，昔日高射砲既不能如今日之能射擊至二萬五千尺之高，故彼得肆無所忌，橫行於英倫巴黎之間，常施行其夜間無聲之遠襲，聯軍受其荼毒，蓋不少矣！唯今日軍器精進，徐柏林已盡失其效用，而其三十米達直徑之龐大汽囊，又爲高射砲之良好標鵠，且戰鬥機之威力，又可將其擊毀而有餘也，或有爲理想之論者，則曰：徐柏林仍可用其高航，及載重量，而附以若干艘之戰鬥機爲之掩護，則其威力仍然可保存也云。然此須將來或可達到目的也。

(五)郵政搭客機 舍飛艇而論郵政搭客機，常推德國之多尼愛Dornier. X. 矣，其載重量，可載一百六十二名各携有五十磅行李之搭客。備有摩打十二個，每個馬力爲五百匹，載重郵件可達一萬餘公斤，航力爲四小時，係世界最大之搭客機也。

(六)運傷機 運傷機者，取特別之裝置，可臥病者四人，爲醫學上療治遠道病者，及研究奇異病症而運輸病傷者之用也。

(乙) 軍用機

軍用機者，爲使用於軍事上途徑之機也，除「驅逐」，「戰鬥」，「爆擊」，三種主要者外，尚有「偵察」，「煙幕」，「輸運」三種，嚴別之，則爆擊機又分輕，重，日，夜四種 偵察機，又附有攝影機，輸運機，又分「衛生」，及「傳達」，兩種隊別焉，茲將其性能依次論列之。

(一)驅逐機，驅逐機之性質，防禦上言，爲制止敵機之襲擊，逐出其於我空防之警戒線以外，而保守我所有之領空權，就攻擊上言，則爲追擊敵之飛機，及重爆擊機，以圖我軍事上之進展；其馬力普通爲三百匹，以至六百五十匹，機之重量，力求輕捷，每小時速度，可達二百五十米突。(約合七百五十華里) 在昔空防之設備，有謂遍布鐵網，可以避敵之炸彈者，實不值識者一笑也，蓋砲彈既有雙用引信，炸彈獨不可以用耶？且邇來之觸發彈，稍觸小物，亦能觸發之，寧謂獨於鐵絲網上，而能不

着發耶？至今又有謂用煙幕蒙蔽都會，及軍事上重要點之法，然此法亦不過消極的抵制耳！蓋敵機仍可於有煙幕之處，散布多量之炸彈，以冀幸中也，究不若驅逐機之為積極防禦，拒敵于千里之外，並能殲滅敵機，以減小敵人之武力，此驅逐機之重要也。

(二)戰鬥機 戰鬥機之質量，畧與輕爆擊機同，馬力由四百匹以至六百匹，其任務在與敵人行空中戰鬥，又可援助陸上友軍，而以機關槍掃射壕溝上之敵兵。

(三)爆擊機 為補助砲兵威力於不及之地點，而使用爆擊機，此機分為輕、重、日、夜，四種。輕爆擊機，所携炸彈，由二十磅十個，以至一百五十磅四個。或六個，重爆擊機之炸彈，由一百磅以至一千磅，然因特殊情形，有携一千磅者四個，或五千磅者一個，此種爆擊力，一次爆炸，便可毀滅全城而有餘矣，至日爆擊機，則一般普通所用者是也，夜爆擊機，為保存其夜間降落安全起見，機翼較長，或特別製造，以緩其著陸之勢，蓋重爆擊機之價值，恒十倍於一般普通機也。

(四)偵察機 為軍事上偵察海陸空軍所不可少者，然必付以攝影隊者，則以飛行攝影，可得精密之地形，而得估定辨証出敵人之真偽工事也。

(五)煙幕機 為掩護我軍之攻擊前進，或退却用，移動用，而使此種機散佈煙幕，以圖秘匿我軍之行動，有時為避免敵人劇烈之炮火，向我主要點，或弱點之射擊，而圖秘匿及淆混敵之觀察，則亦需用此機也。

(六)輸運機 輸運機，有衛生機隊，彈藥機隊，傳達機隊，但傳達機，自「無線電傳真」Radioschreib Phone 發明，可直接由飛機報告地圖形勢，或戰地上高級長官發出各隊部命令，則此種傳達隊減輕其價值矣。

(丙) 飛機之效能及與步兵之連絡配備

飛機之大有影響於文化上，商業上，交通上各點。固無人不知之矣，今請將軍用機對於步兵之連絡配備，示其一二例於下：

(一)戰鬥機與煙幕機 例如敵所設之強固工事，為我砲火威力所不能摧毀者，則我煙幕機常於其陣綫前，先行佈以煙幕，以障蔽敵人之視察，接續煙幕機而下者，則為集隊的戰鬥機，或驅逐機，以機關槍及炸彈，盡量向敵之強固散兵溝連續掃射及轟擊，如是敵既為我之火力所壓倒，同時陸地上則以唐克車摧毀敵之公事，掩護

步兵前進，此飛機與步兵連絡之一例也。

(二)爆擊機對於砲兵之關係 歐戰所得之教訓，幾有承認砲兵為戰鬥之主兵之提議矣，然今後之戰爭，必決勝於空軍，此法名將安福煦之言也，爆擊機之在空軍所佔地位，猶陸軍中之砲兵也，爆擊機以其殺傷毀滅之威力著稱，而又能遠襲超於砲兵數十倍，夫砲兵之射擊目標，固在於敵人之高級司令部，及後方連絡，然爆擊機且能遠航於敵之經濟中心，文化中心，政治中心點也，且其殺滅摧毀之能力，有一舉成功，而能覆敵人全城者焉，此又劇烈於砲兵者也。

(丁) 空軍之威力

軍事飛機之威力，已如上所述矣，然此為有形之威力也，考飛機之威力，有所謂「自然撲滅」與「科學撲滅」兩種，「自然撲滅」又稱「聲威撲滅」，乃以聲威壓倒敵兵之鎮靜心，集團密佈天空，最能使敵兵見而喪胆，此無形的撲滅，敵人精神之損失不少矣，其以接續的轟炸，不斷的掃射，遠襲，夜襲，此有形的殲滅敵人也，至於「科學的撲滅」，散佈毒菌，毒瓦斯，是則將使世界上之人無焦類矣！

飛機保管法

教官 陳友勝

我國飛機，購自歐美，價值昂貴，購置不易。自軍興以來，攻城畧地，陷陣衝鋒，皆以飛機為戰鬥主力。何方得真好機，即此方得勝算：如討逆諸役，可為明證。際茲國難方殷之秋，經濟破產，主權旁落；且弱國無外交，政府與外國購機，更須得他國人之許可，方能購置，其來源之艱苦，概可想見矣！

飛機之機械，較其他之機械，尤為精密：苟有一釘一線之鬆懈，即發生生命危險；故同人必須盡力保管，其保管之法，至為繁複，自非詳為研究不可。我國於飛機保管法之書籍，坊間甚為罕見。余今所擬者，祇本人十年來經驗所及而為之耳。其最要者，如機庫常要備滅火筒數具，以防火患；電油不可多存，以免發生危險。

(一)駐防保管法——須時常派兵看守，勿令人任意捉摸，移動，及走上駕駛位置，摸動儀器，以免發生種種危險；更勿動車頁。凡不飛行之時，應即推入機庫，以避日晒，雨淋，風吹；對於發動機（即馬達），當時常以帆布掩蓋，以免泥沙雨水侵入。因雨水侵

入恐發動機(麥尼度)受累。故須審慎保護，並須時常檢驗各部分機件，機身機翼，炸彈架，機關槍架等，以免臨時倉忙。操縱線及機關槍架，炸彈架，各部車輪常泵打汽，並要時常加換黃油少許，以減少其磨擦力，免損壞線部。車輪軸尤要留心。操縱線為全機最要部份之一，查時，倘發覺線有損壞，即飭機械員更換新線，以免危險。如因雨水不能飛行時，要隔二三日，亦應將發動機試機一次，每週大洗除一次。

(二)前方保管法——凡出發前方時，有特殊情形，更宜嚴防對方破壞，亦須具有強大之武力保護，發動機時時檢查，又常常換新鮮電油，滑油，切勿敷衍，以遭不測。對於安置之地方，亦應十分安全週密，勿放於濕地。機器用畢，應即掩護，勿被泥沙吹入。電油，滑油，亦須時常裝滿，預備臨時出發之用。入電油時，須用鬃皮隔開水質。滑油每隔十點，更換一次，火嘴宜時時洗換，以免用時失火，操縱各部，時常致驗，並上黃油少許。每飛完一次，應即洗去穢物，草濕泥沙，內外各部，亦須特別注意檢驗。

(三)飛行時保管法——先令良好機械士，監督工人，將機推出。其手推動各部份，應要小心注意，因機下翼處，有的不能用手推動者。檢查致驗各部，如升降舵，方向舵，活翼及操縱線，並驗明電油滑油多少，可供若干時之用度。滑油多少，切勿忽畧。各事妥當，然後開車。開車後，最好由發動機自由發動，待其溫度上升，至可能點，則徐徐開快些電油門，並同時注意各種儀器之表示，對與不對，然後飛行。若不對時，即應查明，切不可性急。飛行完畢，亦應檢查一週，有無損壞？消耗之油量幾何？儀器是否準確？若儀器有不準確時，即通知機械員修理；並將全機洗潔為要。發動機每飛行六七十小時，即要大修。

(四)被迫降落時之保管法——先尋相當之人，有能力維持保護飛機者，然後檢查所壞之部份，能否立即修理？合用否？則請相當人民協助，將機推對風向。即購木柱麻繩，將機拴緊，以免大風傾覆。然後向地方官報告，請兵保護，即快電或快信詳細報告直屬長官，說明迫降理由，迫降之地址，及挽救之急法。然機器亦須嚴加掩護，並不許閒人走近，煙火亦須遠離，以免不測為要。

(五)夏季時保管法——宜勤於檢查各部，發動飛時常掩蓋，以免塵沙飛入。夏日太陽最烈，不可時常將機安置露天外；如無工作，應即推入機庫。滑油耗消較多，當時加更換。操縱各部，時常上以黃油，勿使磨擦過烈。火嘴時時洗換，車輪之氣不可太多；

因熱脹涼縮之故，易于爆炸。同時在地下，不可開車過多，因溫度易高，若水涼機，更宜小心水箱之水量，免遭不幸。

(六)冬季時保管法——最要者，水涼機之排水，與涼水，以免冰凍。油以溫暖為宜，以易開車；切不可性急；要待溫度上升至某點，方可徐徐加快。油門試妥，亦須慢慢減少，油門水箱之水，亦用沸水為佳。

(七)開涼機保管法——時時掩蓋發動機，時時清潔各部之泥沙，發動機之火筒，更宜注意，以減少溫度。

(八)水涼機之保管法——時常注意水箱之水量及水流，冬天宜將水箱所存的水，盡量放出；於早晨飛行時，再入熱水，易於去車之故。

(九)水機保管法——水機飛完時，要將機拉上岸上，因在水上有水湧，而且易損壞浮艇。

長途飛行之準備

教官張子璇 筆記者張恩龍

飛行人員不論其為熟習或初學者，當其得接長官命令，若飛往某一地點，或教官使學生學習長途飛行時，必不能率爾從事，而不預行充份之準備，蓋準備不完善，非特不能達到任務上所指示之目的地點，抑且危及一己之生命，假事毀機而後止，此其重要，豈淺少哉！猶憶鄙人留美學習長途飛行之日，教官曾勗以一警語曰：「今後吾儕不能助汝，惟默祐上帝能憐愛汝，幫助汝一切之小心謹慎而已，」此言至可深思耐人尋味也，茲將長途飛行所準備之事項畧舉如下：

(甲) 對於個人應注意之點

一，身體之健康與否，為長途飛行最應審慎之事，蓋駕駛飛機，必須心靈手敏，精神活潑方可操縱自如，學者若遇身體有不適時，當本坦白忠實之心，告諸教官，不可誤以為胆怯之差，教官固能於學生平昔之學術而判斷其真偽也。

二，本人學術上之自行審查，能否勝任，可細自斟酌，若恐誤事，則亦當本忠實為懷，向教官陳告，或請問不明之點以免危害生命也。

三，服裝之預備，雖在夏季，亦宜多著衣服，蓋天氣濕度，每較地下為冷，若在空中感胃寒冷，致手足失其靈活，動作遲滯，危險最大，眼鏡有時應準備兩副，以備一副失

去時，倘有其他者可用。

四，座位對於身體安適，當力求舒暢，蓋長途飛行，至少有一二時之久，易生疲倦，非如在機場左右飛行一二次者可比。

五，金錢之攜帶，以備被迫下降時之需用。

六，駕駛員證書之攜帶，以便證明本人之資格，如遇困難時，又可求得當地政府之扶助也。

(乙) 對於其他應準備之事項

一，天時氣候之注意：在預備之先，用長途電話，或電報，詢問目的地最近數日之天氣，以知晴雨，其次當前往天文台，或氣象台，調查本地及沿途之大概氣候情形，林白昔年橫渡大西洋之飛行，在大洋海上，均有兵艦沿途為之接應也。

二，飛機本身之檢查：檢查各機件之妥當否？為準備飛行必須之條件，萬不可因機械人員之訕笑，識為過慮而忽畧之，電油，滑油儲足否？高度表已檢查其度數否？修理機件之器具帶備否？各種儀器之運用適宜否？均應注意者也。

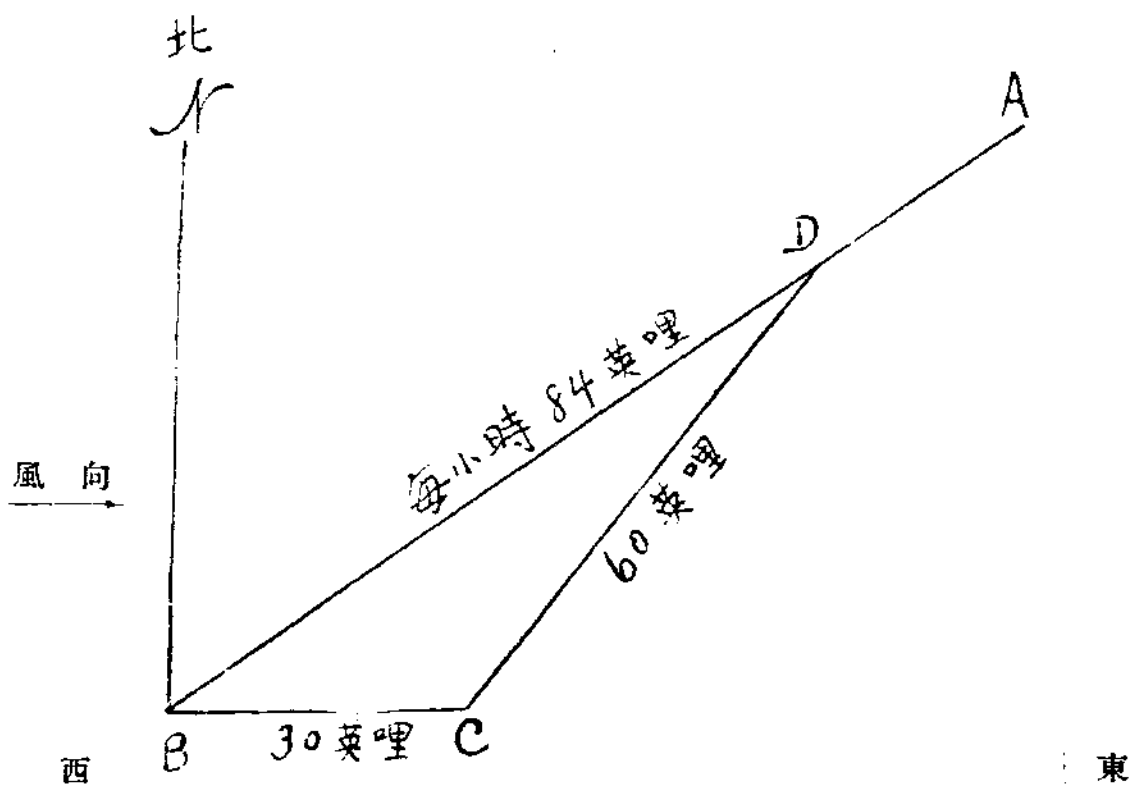
三，地圖上之計算：(A)決定方向及角度，其法先在圖之出發點，作一正交十字綫，然後由出發點，至目的地點，劃一直線，乃以膠質測角器測知其度數，此即可得大畧之角度數矣，若欲再求精確，則加減「偏差」及「自差」之數，便得正確之方位，其法過煩，茲從畧，(B)默記圖上城市地點，例如由廣州至梧州，則當熟審沿西江之城市，如三水肇慶，悅城，六步，德慶，都城，封川等，在河之南，或河之北，俾飛行之際，得與實地對照，而不致迷途，(C)若往外國飛行，則更應調查彼國要塞，汎地，當避去在此等地點之上空飛過，以免違犯禁律，(D)飛行時，當時；觀察地面有無廣濶平地，而務須取準一定之高度。蓋吾人既知飛機失去摩打力時，其飄蕩數為六倍於高度，即高度在五千尺時，若遇機件有損壞而飄流下降，則有三萬尺之遠，得以從容以安全降下(E)目的地點情形之調查，若在國外，或完全不知情形之目的地，則當先行用電報詳詢本國領事，請示知以該地之情形，猶憶十年前意國飛行家作羅馬至東京之長途飛行時，曾預先滙寄發動機件數架於廣州意領事，及其抵廣州後，在北較場表演誤事，即能將先前付來之機件裝配，繼續飛行，此其規模最為宏大也。

(丙) 數學上之計算

數學上之計算，若單為「機速」與「時間」，則盡人皆知之，惟當加風力時，則臨時周張，究不如先行準備之為愈此學者所應知者也，今示數例如下，

一，無風力之計算；設遇無風之時，機速為每小時六十哩，能飛行之時間為六小時，則此機之行動半徑為； $\frac{6 \times 60}{2} = 180$ 哩。

二，加風力之計算：加風力計算可以圖表之如圖 B 為出發點 BA 乃飛機受風力後所進行之方向 BC 乃風速每小時三十哩今由 C 點為圓心向 BA 綫取準相當之比例尺數（比例尺為十哩合半英寸機每小時之原有速度為六十英哩故合三英寸）在 BA 綫上求得 D 點則度 BD 之長度伸算之，即為飛機受風力後所得之速度數（約為八十四英哩）。



圖之比例每十哩合半寸

由 B 飛至 A 西風速度每小時三十英哩，飛機速度每小時六十哩。

三，加風力後行動半徑之計算；今設風速每小時為二十五哩，而去時為逆風，歸時為順風又機速及飛行時間仍如前則 (A) 此機當飛出時，每小時對地之速度，為六十哩減二十五哩，得每小時三十五哩，(B) 此機飛歸時，每小時對地速度為六十哩加二十五哩，得每小時八十五哩。

由上 (A)(B) 兩點，得知此機飛出與飛歸之速度比率，為三十五與八十五之比，依下列公式代入，吾人可得有風力時之行動半徑為

公 式

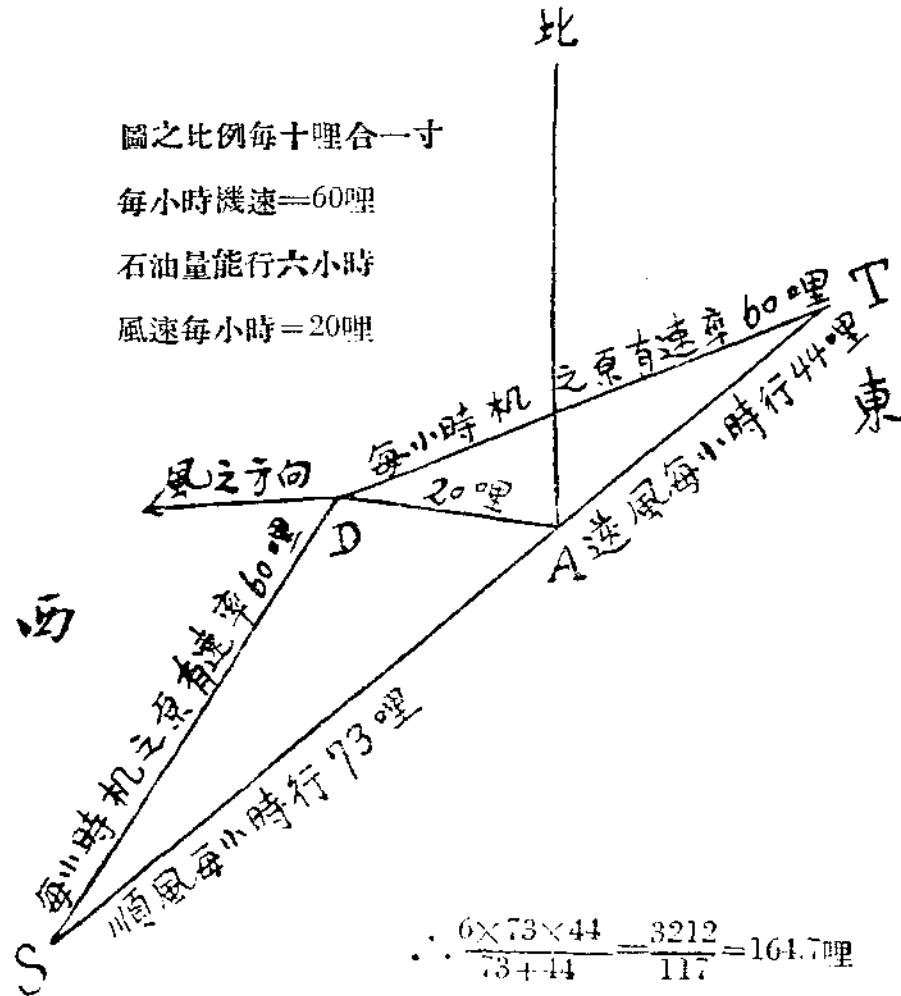
$$\text{行動半徑} = \frac{\text{飛行時間} \times \text{飛出速度} \times \text{飛歸速度}}{\text{飛出速度} + \text{飛歸速度}}$$

準上式代入逆風每小時飛行哩數為三十五哩，順風每小時哩數為八十五哩，而飛機所儲之電油量能飛行六小時。

$$\text{則行動半徑} = \frac{6 \times 35 \times 85}{35 + 85} = \frac{17850}{120} = \frac{1785}{12} = 148.75 \text{哩}$$

此得數即為飛機之行動半徑數也，學者雖不能取為確實亦可得八成以上之精確。

四，風力之計算，既如上所述，然風力甚少能時常依正飛機欲行之航程而吹，欲計算斜風，則不能不繪圖以表明之，如圖 A 為飛機出發點，AD 長二寸為風速，每小時所



行之哩數，假定爲二十哩，次乃在 D 點用圓規取準每小時機之原有速率六十哩應合六寸，然後以 D 點爲圓心，向 TAS 綫兩頭劃得 T 與 S 兩點，則 AS 爲機出時順風每小時加上風速所行之哩數，(七十三哩) AT 爲機歸時逆風每小時減去風力所行之哩數，(四十四哩)代入上列公式，則可得一百六十四哩又十份之七，此爲行動之半徑數也。

學者得上數後，須知此數未準備有時迷途或有時橫飛而失去之時間數，故學者欲求安全之保障而計算之，則宜將此行動半徑所得之數減少百分之二十，(即約取一百四十哩)以防飛機發生意外之故障爲佳。

初級飛行教練法

周 程

兄弟今日代表劉隊長講初級飛行教練法，其所講之內容不可而知，兄弟所講初級飛行教練法之內容，首先畧述與初級飛行有連帶關係之各種科學，然後講到主題之驗機，滑走，起機，轉彎，平飛，着陸等等。

(1)與本題有連帶關係之各種科學，如機械學，專研究飛機本身之發動機，發動機如何發動，如何修整，如何安全，如何發覺其弊病，發動機之安全，即係飛機之安全，其關係之密切，可想而知。

(2)飛機工程，係研究飛機之構造，何種飛機係飛高機，何種飛機係飛快機，何種飛機係構造堅固，何種飛機係容易駕駛，何種飛機係商用，何種飛機係軍用，何種飛機係偵察機，何種飛機係戰鬥機，何種飛機係炸彈機，何種飛機係驅逐機，何種飛機係攝影機，何種飛機係教練機，非研究飛機之工程。安能區別飛機之種類。

(3)航空學，係研究計算航線，吾人欲由某地至某地，如何以達目的，非計算精確之航線，與準繩之地理記號，無從起航，飛行術雖精，修機工雖巧，難以實其大用，此種取方向之道，差之毫厘，謬以千里，如何明白地球，南北極與磁場南北極之位，計算航線之法，雖非本題之範圍，航空界亦不能不要明白。

(4)氣象學，係研究氣象之變遷，風晴雨露寒暑雲霞之實現，天有不測之風雲，飛機有一時之禍福，飛行之時候，航線之定奪，應避風雲而取晴朗之氣候，氣象關於飛行之安危，航空界不可不知。

已述之機械學，飛機工程，航空學，氣象學，不獨空軍總司令部直轄之空軍學校認

爲主要科，所有外國訓練飛行之學校，無不認爲主要科學，兄弟以各主要之科學與初級飛行教練法有關，故畧講及之，再行繼續研究本題之驗機。

(甲)驗機，爲未開首飛行以前之重要工作，飛機由機庫拖出飛場，機頭向逆風，以木塞塞兩輪，搖動左右翼，各駕駛部分，各駕駛線，如升降翅鋼線，副翼鋼線，方向舵鋼線，視其有無折斷，各部分羅絲之安全線與細門，有無脫漏，視察全機之後，皆係安全，然後再驗發動機，試驗之法，駕駛師坐上駕駛座位，機械員在機前，未開發動機以前，要聽機械員之指揮，開電掣，開電油掣，開電油掣，將車頁旋轉數次，吸電油入氣筒，機械員口令，關電油掣，開電掣，機械員用力旋轉車頁一次，發動機立刻發動旋轉，開多少電油掣，等候發動機溫暖，視察油壓錶，是否適合，例如 0×5 發動機之油壓，爲四十五磅至六十磅，Avian發動機之油壓，爲二十五磅，發動機溫暖之後，開盡電油掣，視察旋轉錶之次數， 0×5 發動機，旋轉次數每分鐘爲一千四百次，Avian發動機，旋轉次數每分鐘爲一千九百次，視察高度錶，與各儀器皆適宜，發動機確係溫暖，方能開首滑走。

(乙)滑走，係運用發動機怠慢旋轉之推進力，在地面滑行，開電油掣慢開，開到飛機移動前進爲止，如駛一直之航線，機頭向逆風，拖駕駛桿返後，升起兩面升降翅，壓低機尾，預防機頭反轉，踏正舵踏，此時方向舵在中央之位置，飛機自然依一直之航線前進，若機頭向順風，駕駛桿不必完全拖後，因爲升起兩面升降翅，風由機尾吹來，恐怕吹起機尾，反轉機頭。

(丙)滑走時之轉彎，係利用主要之方向舵，配合副翼以助方向舵擺動飛機，如風信旂一樣，假如轉彎至左，以左足踏出左方向舵，駕駛桿移動至右，跌落左翼之副翼，升起右翼之副翼，開多少電油掣，飛機立即轉彎至左，轉右類推；要之機頭轉入逆風，可以用少些電油掣，因爲方向舵擺過逆風，發動機發生側滑之風流，吹壓擺出方向舵之一面，加以風力，所以飛機擺動容易，機頭轉入順風，可以開多些電油掣，因爲方向舵擺過順，發動機發生側滑之風流，吹壓擺出方向舵之一面，風力抵拒減少其速率，所以飛機擺動困難，明白滑走，又講起機。

(丁)起機，係令飛機斜攀上升，其方法可分幾個步驟。

第一步要維持起機時之一直航線，機頭向逆風，電油掣由慢開到盡，同時駕駛桿

推前，升起機尾，平直機頭，駕駛桿拖返中央，飛機達到飛行之速率，駕駛桿微微拖後，飛機自然離地，但飛機離地時，要踏定方向舵在中央之位置，維持一直之航線。

第二步，飛機離地之後，翼要平正，飛平一陣，得到飛行速率，駕駛桿微拖後，令飛機斜攀，但斜攀之角度，不能太大，如果斜攀之角度太大，不難達到滯墜之程度，一達滯墜之程度，立刻損失飛行之速率，駕駛失效，就會發生危險。

第三步，飛機之斜攀角度係適合，一路斜攀到約二百尺之高度，跌平機頭，減多少發動機之旋轉次數，免至發動機太過辛苦，方能施行轉彎，轉彎，係在平飛中改變方向，假如轉彎至右，先行平直機頭，駕駛桿慢慢移動至右，同時慢慢踏出右方向舵，飛機割至右，機尾擺左，機頭繞天邊線向右旋轉，此時右翼不能低過四十五度，如有翼低過四十五度，變高級飛行之轉彎，方向舵與升降翅，就變換位置，右翼跌低之原因，駕駛桿移動至右，右翼之副翼升起，左翼之副翼跌低，增加左翼之浮力，減少右翼浮力之故，轉彎之左可類推。

要之，方向舵用多，副翼用少，機尾擺快，機頭擺慢，變成飄盪，反之，方向舵用少，副翼用多，機尾擺慢，機頭擺快，變成滑跌，滑跌與飄盪，係轉彎時離心力與歸心力不相等之故，所以轉有效之轉彎，以不發生滑跌與飄盪為佳，轉彎轉到所定之方向係達到，駕駛桿與方向舵同時向左移動，注意機翼平直，復回平飛。

(戊)平飛，係飛機行在平直之位置，機頭不是高低，左右翼又無上下，駕駛桿在中央，發動機之旋轉，先左而後右，微微踏出右方向舵，維持飛機飛一直之航線，飛機平飛過飛場，再行轉彎，令機頭向逆風而著陸。

著陸，係飛機由平飛關發動機向逆風而斜降，離開斜降而平開，待飛行之速率完全損失，駕駛桿完全拖後，使飛機之兩輪與尾撬三點同時著陸休息在地面為止，其著陸之法，又應分為幾個步驟。

第一步斜降，慢慢關電油掣，同時駕駛桿慢慢推前，推到機頭入適宜之斜降角度，視線射出機頭之前，離機頭二百尺至四百尺，免至飛之速率擾亂視線，無從判斷飛之高低，待飛機降落離地面二十五尺之高度，駕駛桿起首慢慢拖後，離斜降而平開。

第二步，離斜降而平開，此時關盡電油掣，平正左右翼，踏正方向舵，維持一直之航線，飛機飛平與地面平行，改變視線，望出機頭之一邊，視線離機頭至少二百尺，待

飛機降落地面十二英寸至十八英寸，飛行速率全失，方能令飛機接觸地面。

第三步，飛行之速率全失，覺機頭畧重，此時完全拖後駕駛桿，飛機自然三點着陸之後，飛機仍有餘力在地面滑走，宜維持一直之航線一待餘力將盡失，方能施行滑走之轉彎，或令飛機停止，此上所述，就係初級飛行教練法。

飛 機 發 機 動

教官陳 秀 筆記者張恩龍

發動機學，原為一種工程之學，非若政治文藝可以用言詞文字而能暢達無遺，吾人須知工程之學，須用圖解，或與實物對証，方能令學者容易領會；而尤須注重於工場之見習，今之所言發動機學者，特言其發動原理之大要而已！

發動機，為飛機之主要部份，其種類有二：一為水涼機，二為風涼機，水涼機者，乃用水力涼凍機之各部：其須用滑油之量，每較風涼機為少，雖謂今日兩者併用，各有其利弊，然究之風涼機發明在後，而又較輕便，是其勝於水涼機之點也。

發動機所用之燃料，今日為電油，近有擬用普通之煤油者，煤油之價值，雖遠賤於電油然因其渣過多，實非甚善，在昔人欲用蒸汽，或煤渣，現在又有人欲用電力發動，然現時尙未能實行：須知用蒸汽，煤渣，或電發之機件，其重量，恆重於今日用電油之發動機也，故不能適合於飛機上之應用，蓋飛機所用之發動機，平均每馬力之機件所佔重量，約為二磅餘，每增加一螺絲釘之重量常對於飛行上亦能發生影響，非如汽船火車所用之蒸汽機，隨便增加重量，而無防於事也，

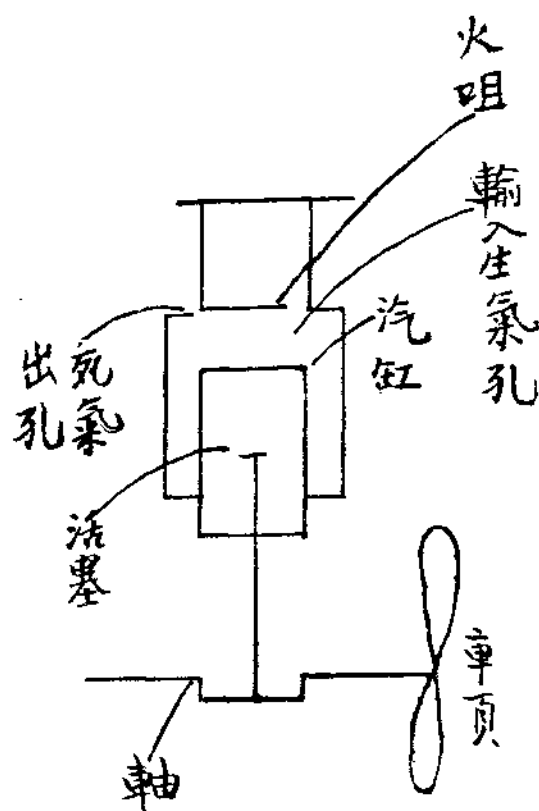
(一)發動機內之重要部份

發動機內握要之部份：為汽缸(Cylinder)，活塞(Piston)，化合器(Carburetor)，汽門塞(Valve)，大軸(Crank shaft)，麥爾朶(Magneto)，火咀(Spark Plug)，電油箱，發電機部，滑油部，如為水涼機者，則多一儲水部，機內汽缸之排列，有V字形，長形，八字形一字形諸種，若為風涼機，則多為星形，然無論何種形式，均無大重要，惟軸之計算，則應妥為審慎計算之耳！風涼機之汽缸，因其為星形，所以俱用單數，或分前後列汽缸，亦可用雙數，若為水涼機而汽缸為長形並列者，則必用雙數而後可。

(二)發動機動作之次序

當電油由電油箱導管，輸入於化合器時，有一定之數量，如電油已儲足於化合器

副器內之活孔，自能閉塞，再油導管導電油於汽缸，當電油經過導管時，常有新鮮空氣參入，一面與氣油化合，而入於汽缸，是為汽缸「輸入生氣」之第一步 Intutie，同時汽缸內之活塞，漸漸推上，將汽壓迫，名曰，「壓汽」Comprission，是為第二步，迨活塞將汽壓至相當程度時，發動機由分電盤按時分給電火於汽缸，由火咀「開火」Spark Open 是為第三步，當火咀劃着火時，缸內汽體，因燃燒而發生爆炸，現出最大推力，將活塞推下是為「力轉」，Power此為第四步，力轉之後，車軸再回復上翻之勢，因而推動活塞，漸漸復向上面反推，並將已燃燒過之汽體洩出名曰「洩出死氣」Exhaust，是為第五步，今畧繪其圖如下：



如上所述，五種步驟，每動作一次，則車軸之旋轉為圓週平算七百式十度，即車頁旋轉二次也，一汽缸之動作既如是，數汽缸至十數汽缸之動作，亦復如是，依次接續不斷運動，故每一分鐘車頁最小之旋轉，亦有一千四百餘回，此發動機動作原理之大要也。

飛機場與機庫之設備及保管法

教官吳建文 筆記者張恩龍

機場與機庫者，飛機飲食居處行動之策源點；飛機而無機場，則失其活力，飛機而無機庫保管，則其生命不能長久，此二者影響於飛機如其大，則其設備及保管方法，吾輩航空界人員豈容忽乎？茲將兩者分別論之。

(一) 機場之設備及其保管法

機場因其需用性質，而分為「軍事」「商業」「教練」三種，大抵軍事機場面積需要廣大，而離城市稍遠，商業機場，首注重交通之便利，面積固亦不能小，但在我國目前而論，則稍小亦可，教練機場，界於兩者之間，因其教練時所需要之程度而規劃之可矣。

(甲) 選擇一般機場所需要之條件：機場為飛機升降所由，觀瞻所關，工作所憑，其場所必須廣袤平坦，固不俟言，但其面積究應以若干為適合，此無一定者也，大抵長濶以三千英尺為最合，若為地勢所縛束，則最小亦在二百畝以上，機場之形狀，以方形或圓形為上，惟難得天然地點，則人工之剪裁為長方形，三角形，或丁字形，亦無不可，但場內滑走路，必須有兩條相成爲直角之綫，以便飛機升降時得使用風向之便利，而場之四週，勿與高山叢木及偉大建築物為隣，俾免空氣鼓盪發生旋風或迫降時免發生重大危險亦最重要者也，與居民之距離，宜稍遠使兩受其利，地勢不可低陷而俾濕，交通須貴便利，但不宜在過於稠密之城市附近其場側有深濶之河流者，則擴而充之，兼設水上飛機場，尤為兼善，此選擇機場一般之大要也。

(乙) 軍事航空選擇之條件：(一) 面積宜大，面積大，則便於集隊飛機之升降，(二) 地形宜適當，地形適當，可以節省人工費用不少。(三) 交通須利便，交通利便，則給養及材料之補易，(四) 與城市距離而遠隔離城市遠，則技術人員能專心於技術之研究，而不外竊，又不易為外國軍事間諜所刺探，以便於我軍事秘密之建設。

(丙) 商用機場與教練機場之選擇條件：商用機場，目的在營業，故其交通尤貴便利，而要近于繁盛商業之地，面積亦不宜過小，以便大郵客機便於升降，教練用機場，因其所需要之程度，而有或種之設備，如練習水上飛行時，則必須有廣濶平靜之河面不發生旋風者為宜。

茲就本部瘦狗嶺機場而論之，此場既有廣濶三千尺之平坦面積矣，惟當選擇時，

未及顧慮其上空，蓋場之東北有瘦狗嶺及白雲山之屏障，而南風固無所慮，惟東北風則每多危患，蓋風力之流動，正如水然，水流遇礁石，則發生急湍，風而遇山障，則易生旋風，故風流飄蕩，(如附圖)其影響於飛機之升降極感不便，或時忽生濃霧，則外來之



機，每於降下，時有失事，自在意中，就地點而論，該場應擇於車路之南寺貝底之東為適當焉。

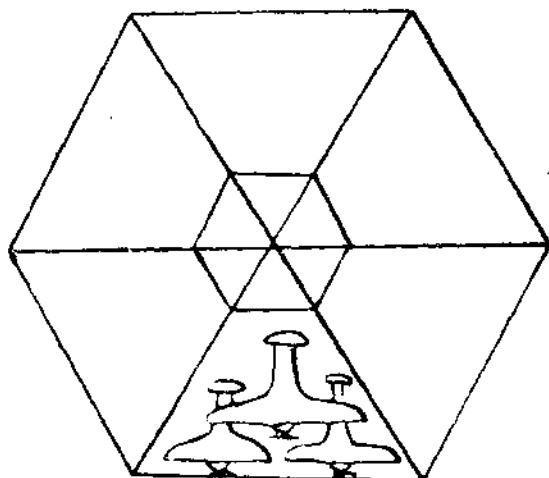
理想的機場第一要件在有廣袤三千尺之面積，而場之週圍，復有二千尺之平坦地帶一面能濱水則尤佳，隣近均矮小之民居，四方無高山，而又交通便利，氣候適宜於防空之設備便於施行者為妥。

(丁)機場之建設：第一：土地須有相當平坦，以便於飛機之滑走，第二；須便於雨後飛行，而有排水之設備，在我國機場，因經費所限，其設備不完，固無論矣，然每年因機場不妥，而致飛機失事，則有所聞，年中損耗，亦自不貲，因小失大，不求一勞永逸之計，徒令人言之無可奈何者也！在外國建一機場，其費用恒在數十萬至數百萬，排水管設置，每隔十尺至二十尺配置一管，故雨後即可飛行，而不致受機場泥濘之苦其離陸，若陸，中立，三地帶常分四層建築，最下一層，敷以煤渣碎石，以便疏排水量，第二層為粗沙第三層為細沙最上一層則為柏泥路，重機升降既無因土地過硬而震動傷壞機件之虞，而又免去引擎翻動時，飛揚塵土，入於機庫也，場中適宜地點，設置風標，以知風向地上敷以丁形布板，以表示着陸方向，及着陸位置，照明燈，及方向標幟，以便夜間飛行，而儲藏庫，修械場，氣象觀測所，有綫無線電通訊所，護傷所，應有盡有無不咸備，若為商用者，則更有稅關，旅館，娛樂場所等設備焉。

(二)機庫之設備及其保管法

機庫之大小，因其欲儲機之多寡而不同，所用建設材料，務以能避免火災為主，庫

以鋅鐵爲蓋，地面敷以三合土，每遇飛機出入，必須勤拭發動機，毋使塵埃侵入，因而損傷機件而庫內常使清潔，自不待言，庫門之設，在昔有主張年中最多數之風行方向爲定，惟經驗所得風行力猛，則甚不便於飛機出入，且時將塵埃吹進，故最新建設，多主張改建旁門，全庫形式，亦有以六角形爲最適宜者，因其能儲藏多機也。（如附圖）庫



之中央，爲機械室，材料室，天文台無線電台，氣象室，消防隊站等，而電油倉，製彈處，則嘗設於距庫較遠地點，以防火災發生危險，每庫六倉，倉爲扇形式，機之運動既易，而又能多藏機數也，至於無線電收發機，無線電指南機，尤須設備，爲避濃霧之時，可以偵來機之方向，得用無線電指示其方向及降落點，又能防禦敵機之來襲也。

飛機計劃之程序

余 仲 奎

緒 言

計劃一隻飛機不是一件很容易的事。計劃 (Designing) 和繪劃 (Drawing) 是兩件不同的工作。前的是靠設計的人的心思和經驗將一隻什麼樣來設計使牠和定章符合而且安全的。後的是繪劃人依設計者的設施和指導將他的計劃(如樣式，尺寸，和各部份的配支等等)繪劃圖案出來。

照這樣看來，設計者要有關於氣動學 (aerodynamics)，機體構造學 (airplane structure) 和材料的選擇和應用，風筒的試驗 (Wind-tunnel testing)，發動機的原理，構造，和物理學等等；對於氣動學和機體的構造，更要注意。

風筒的試驗所，是用來試驗計劃出機的模型，看牠的性能 (Performance) 的結果，是不是依照在計劃時關於這隻機的預測一樣。倘若不對，又要用什麼方法來將牠改善。照我們現時關於航空的科學智識的程度，我們雖有很多的經歷，在紙上計劃出來的機，如果原理上，構造上，和現在所有實驗和安全的機不同，倘若未有風筒的試驗，實際上這機若製造出來，能不能夠達到安全和實用的目的，是一個疑問。

現在再舉一個小的例子來證明風筒的作用及計劃的困難。譬如我們將飛機外面各部份逐一在風筒裏頭試驗，求得每部份的阻力。現在重將各部份集成爲一隻機，把牠重新在風筒裏頭試驗牠的阻力。這阻力不一定是與各部份的阻力，相加所得之數相同。有時比牠多的，因空氣在各部份相抵觸的關係。

這篇文章是給讀者一些對於計劃飛機的程序。並不是希望讀者于讀完了之後，就可以計劃出一隻飛機出來。且限于篇幅不能夠詳細地把牠一一解答出來。

1. 定章 (Specification):

凡計劃一隻飛機，預先必要訂定一個章程，詳細地把這機的種類，作用，所載重量，在空中持久的時間，最高和最抵的速率，何種發動機，和何種材料。設計人就依照這章程來做工作。

2. 重量估計 (Weight Estimation):

定章訂妥了以後，就要把這機的重量估計出來。全機的重量大約可分做下列這幾項：

(a) 有用的重量 (useful load) 包含下列各項： (1) 人員；(2) 電油；(3) 滑油；(4) 貨物或乘客 (如係商用機)；(5) 軍用品 (如係商用機)；(6) 其他有用的特別器具 (如無線電，攝影機等等)。

(b) 全發動機和牠的附屬機件 (Power Plant) 的重量： (1) 發動機及其他有關之器具；(2) 發動機之操縱系儀器等等；(3) 車頁全部；(4) 電油及滑油箱；(5) 散熱之器具等等。

(c) 機體全部 (Structure) 的重量： (1) 正翼全部 (Wing Group)；(2) 尾部 (Tail Group)；(3) 機身全部 (Body Group)。

(d) 着陸機全部 (Landing Gear Group)。

有用的重量是從定章中所訂的事件求出來的。發動機全部的重量也可將所用的機件的重量逐一加起來。但是機體的重量的計算，則不大容易；因謂在初步的時期，各部份的大小物質和材料應用就不能夠憑空估計出正確數目出來。

不過在機初步的計劃，全機的正確重量不是十分注重的。倘若所計劃的機的樣式和構造係和現在實用的機相差不多，從經驗上我們知道有用的重量大概等于全機的重量的 30% 至 40%。

我們已經說過有用的重量可以從定章裏頭計算出牠的正確數出來，那麼，

$$\text{全機的重量} = \frac{\text{有用重量}}{30\% - 40\%}$$

倘若不用這個方法，我們可以將有用的重量和發動機全部的重量和着陸架全部的重量相加起來然後用 1.45 來乘這個相加得的數也可以得全機重量的約數。我們要注意機體的重量，是不在這個相加的數內。

下列的表係給設計者關於各種機的重量平均數。這平均數是從七十五隻機計算出來。內中大約三分之一為商用機，三分之二為軍用機。

飛機重量比例數表

	全機重量	機上人員 數目	作用	種類	翼之構造	機身之 構造	淨重	有用重量
							全機重量	淨重
單 翼 機 (陸 上 用)	1000 至 2500	1	軍	驅逐	木,布	鋼 布 質 質	0.694	0.452
	1000 至 2500	2-3	商	普通	木,布	全 上	0.616	0.642
	2500 至 3000	4	商	普通	木,布	全 上	0.615	0.626
	3000 至 4000	5-6	商	運輸	木,布	全 上	0.587	0.701
	4000 至 5000	6-7	商	運輸	金屬	金 屬	0.562	0.787
	5000 至 1,000	1-2	商	遊玩	木,布	鋼 布 質 質	0.623	0.629

雙翼機	1000至2000	2	商	普通	木,布	全上	0.637	0.557
	2000至2500	2-3	商	普通	木,布	全上	0.618	0.622
機	2000至2600	2	軍	教習	木,布	全上	0.699	0.433
	2000至3000	1	軍	驅逐	木,布	全上	0.707	0.411
(陸上)	3500至5000	2	軍	偵察	木,布	金屬布	0.653	0.532
	4000至7500	2-3	軍	偵察	金屬布	金屬	0.603	0.672
用)	6500至10,000	4-5	軍	教習	金屬布	金屬	0.595	0.681
	10,000至17,000	4-6	軍	炸彈	金屬布	全上	0.568	0.768
雙翼機(水上)	2000至3500	2-3	商	運輸	木,布	鋼布	0.641	0.595
	7,000至12,000	3-6	軍	炸彈	金屬布	金屬	0.595	0.683

說明：淨重=(全機重量)-(有用重量)。

金屬指鋁及其他之類；商=商用；軍=軍用；重量以磅為單位。

3. 翼的選擇和面積的計算：

全機的重量估計以後，第二步的工作是要前算翼的面積。但在未計算以前，設計人要選擇出一種翼來適應于他的機。譬如所計劃的機是要來做賽快的；那麼，機的速率是最注重的，機的速率是和翼部的阻力有很大的關係。如果要快的，那麼翼的阻力一定要小。譬如機是用來載很重約東西，（如炸彈機等），則這種機的翼一定要比他種輕便機厚，且牠的舉力係數又要高；因此，翼的面積就不會過大而且在構造上不會發生困難問題。簡單的講，翼的選擇是靠：






A. 關於氣動學的：

1. $K_{y_{max}}$ 要高; ($K_{y_{max}}$ = 最高舉力係數)
2. $\frac{L}{D}$ 要高; ($\frac{L}{D} = \frac{\text{舉力}}{\text{阻力}}$ 之比例)
3. $\frac{K_{y_{max}}}{K_{x_{min}}}$ 要高; ($\frac{K_{y_{max}}}{K_{x_{min}}} = \frac{\text{要高舉力係數}}{\text{最低阻力係數}}$)
4. $(\frac{K_y^{3/2}}{K_x})_{max}$ 要高; ($K_y = \text{舉力係數}, K_x = \text{阻力係數}$)

B. 關於構造的:

1. 翼之剖面不要過薄;
2. 力心之移動要小。

下列的圖表畧舉出幾種翼的形狀和特性:

翼剖面形狀	名目	最厚之處 等于翼濶	最高舉 力係數	最低阻 力係數	最高(舉力 阻力)
	Clarky	12%	0.00318	0.000038	21
	Munk-6	12%	0.00286	0.000042	21
	Gott. 397	15.5%	0.00366	0.000060	17
	U.S.A. 35-A	18.5%	0.00376	0.000076	16
	N.A.C.A.	21%	0.00294	0.000050	16

在選擇出翼的種類以後，牠的最高舉力係數 ($K_{y_{max}}$)，也很容易從試驗表求出來。

翼的面積可用下列公式計算:

$$S = \frac{W}{K_{y_{max}} (V_{min})^2}$$

W = 全機重量, V_{min} = 最低速率, $K_{y_{max}}$ = 最高舉力係數, S = 翼的面積,

舉例：假如 $W = 3000$ 磅， $K_{y_{max.}} = 0.00318$ ，

$V_{min.} = 50$ 英里/一點鐘

$$S = \frac{3000}{0.00318 \times (50)^2} = 377 \text{ 英方尺。}$$

4. 側面圖之計劃：

設計者于計算翼的面積以後，可以從事于側面圖的工作。機身是用來裝載貨物，乘客，駕駛人員，發動機和其他的應用物品，計劃時，先將較笨重的東西配支于機身中應放的地點，然後將機體的構造劃出來。通常各部份的配支次序，在軍用機上，則駕駛員，機關槍，炸彈等位置，為計劃的起點；在商用機上，則乘客，郵件，或貨物等，為計劃的起點。機身的形狀完全靠設計人的經歷來解決。無論如何，在氣動學和構造上應作極大的注意。

對於計劃着陸架時下列三件要注意：

1. 機體在水平之位置時，陸機之車頁最少要離地 9 英寸；水機之車頁要離水面最少要 18 英寸。
2. 車輪及尾撐所成之切線與水平線所成之角度要在 13° 之間。這個原因是使翼的衝角 (Angle of Attack)，于機在地面轉動而且機尾依仍着地時，近最高舉力係數之角度。
3. 車輪與地所成切點和飛機之重心所成的直線與輪軸中心的垂直線所成之角度最少要在 12° 以免機的重心 (c. g.) 過前。但是這個角度也不可過大，過大則重心會過後。過前，則落機那時候機頭易于反轉；過後，則機尾受力過重。

關於機身的長短，不能憑空就肯定的。像選擇翼的種類，和計劃機身，設計人要着重地在氣動學和構造上的關係進行。譬如驅逐機，牠的轉動是要靈敏的，那麼，機身不要過長。通常機身的長短，由機的重心，向尾部量度，等于 2 倍至 4 倍翼的濶度。

5. 平衡表 (Balance Diagram)：

平衡表的作用係用來計算機正的確重心。方法係將各部份的重量乘這部份的重心離任一標準線的距離。這標準線通常皆用車頁的中心線。將各部份的重量乘各部份重心距標準線的距離所得的積相加起來，用總重量來除牠，所得的距離就是全機的重

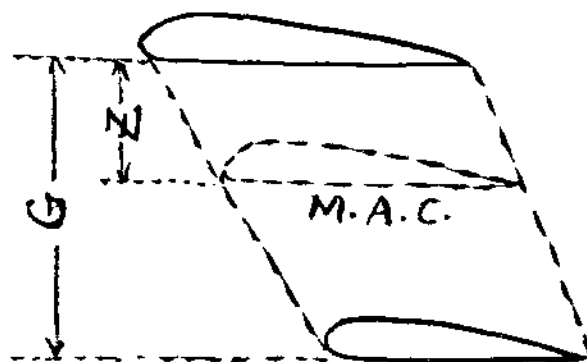
心的距離。以上所講是求機的水平的重心(Horizontal c. g.)。垂直的重心 (Vertical c. g.) 可當牠在車頁推進力線上(thrust line)。因謂這個 c. g. 在初步的計劃,不是十分注重的。正確的計算也和水平 c. g. 一樣,不過標準線要用水平線為標準的。

6. 翼的配支地位:

在選擇出翼和計算牠的面積以後,可以將選擇的翼的剖面式樣另用紙劃出。倘若機是雙翼的,則要求這兩翼的「平均氣動的濶度」(Mean Aerodynamic Chord) 簡稱 M.A.C.。這是用下列的公式來求的:

$$M.A.C. = \frac{A_u \times C_u + A_l \times C_l}{A_u + A_l} \quad (\text{如上下翼的效能相等。})$$

$$M.A.C. = \frac{K A_u \times C_u + A_l \times C_l}{K A_u + A_l} \quad (\text{如上下翼的效能不相等。})$$

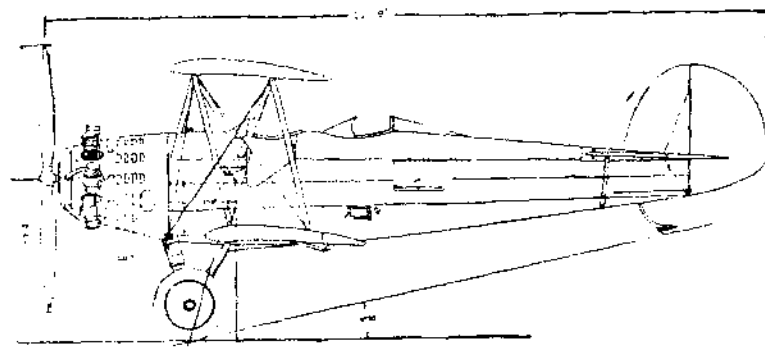


$$Z = \frac{A_l}{K A_u + A_l} \times G$$

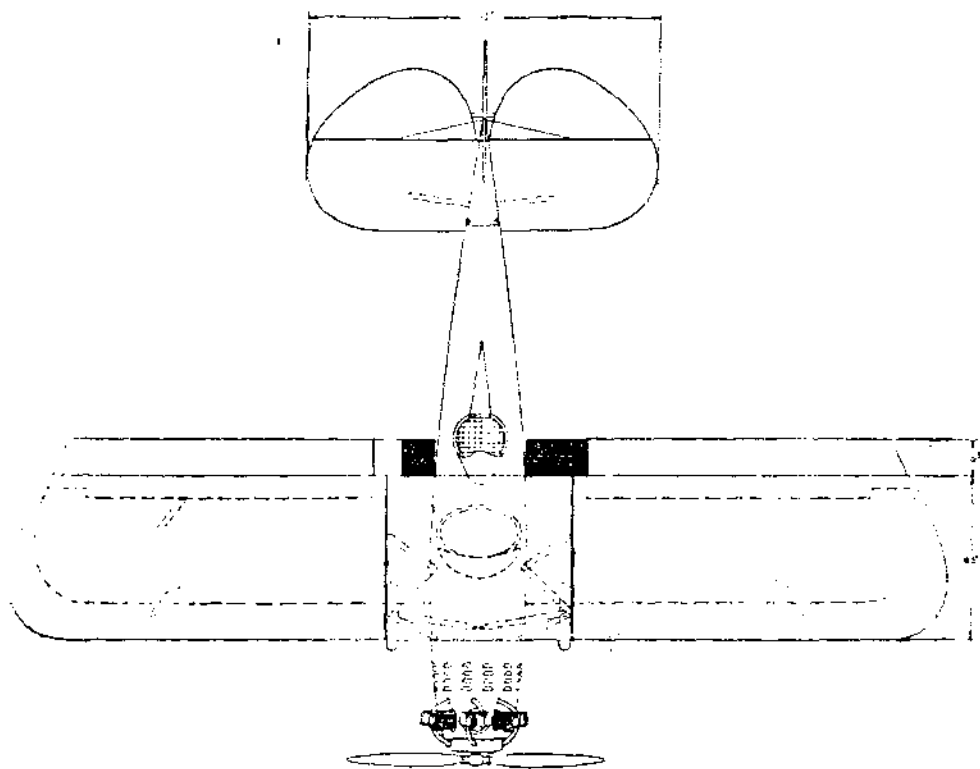
A_u = 上翼面積, A_l = 下翼面積, C_u = 上翼濶度, C_l = 下翼濶度,

K = 效能係數,如機是單翼則不用求 M.A.C.。機的 c.g. 係在 M.A.C. 30% 的地方。(從翼的前邊量度)。將翼的剖面圖加上側面圖以後,看牠有沒有阻碍駕駛人的視視式機關槍的射擊線。倘若有,設計者要將上翼推前或後翼退後一些,使牠們妥當。有時將阻碍視線的部分割去,有時或將下翼縮小其濶度。通常上翼的後邊大概都係在駕駛人的眼際。這樣配放視線很好。

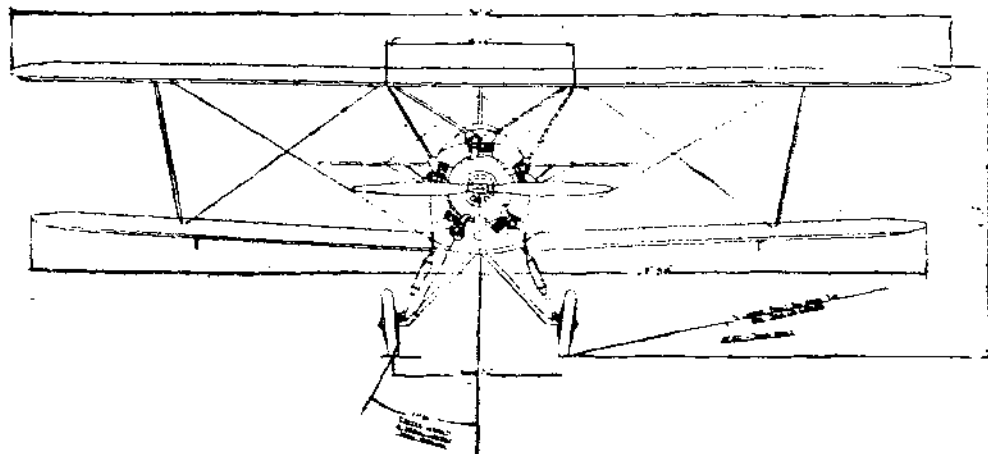
至關於兩翼的距離(G),若能够大些而且在構造上不發生困難問題更好。因謂這可以增加兩翼的效能的原因。



側面圖



平面圖



正面圖

翼的配支妥當以後，可以將機翼的重量加入于平衡表裏頭重新計算正確的 c.g.；看牠和第一次的算計之位置有沒有變更。

7. 副翼與尾部各翼之面積之計算：

計算副翼 (aileron) 和尾部各翼 (Tail surface) 不是同計算正翼的面積這樣容易。牠的方法是很複雜，要靠很多問題如機的各种安定性，動作，構造等等。現在祇可將實驗上得到關於這部份的翼和正翼的關係寫出來。

$$S_{te} = (4\% - 2.4\%)S_w,$$

$$S_r = (2.3\% - 3.5\%)S_w,$$

$$S_f = (1.2\% - 2.0\%)S_w$$

$$S_a = (7\% - 9\%)S_w$$

[注： S_{te} = 安定翼 (stabilizer) 與升降舵 (Elevator) 之面積； S_r = 方向舵 (Rudder) 之面積； S_f = 定方舵 (Fin) 之面積； S_a = 副翼 (aileron) 之面積； S_w = 正翼之面積。]

至關於這種尾翼的形狀和形數 (aspect Ratio) 等等，設計者要着量牠們在氣動和構造上之利害如何，然後進行方可。

8. 正面和平面圖的計劃：

我們既然有了相當的側面圖以後，就可以從事于正面及平面兩圖的計劃。關於翼和尾部的形狀和形數等問題，我們已經在上邊講過。不過形數等于6是很通用的。

至關於正面圖中的兩輪之距離不要過小，過小則易于反側；過大則在地面難于轉動和增加重量。通常輪和輪的距離是在于翼長 (Span) 的 15% 至 23% 之間。

三面圖的尺寸是要正確的，因謂牠是代表機的外部的形狀而且機內各部份的計劃和模型也以牠為根本的基礎。

計劃三面圖完竣以後，可以從事于機的性能的預測。這性能是包含機的最高速率，高飛的速率，高頂 (即機能飛至最高之度) 等等。這種計算和方法是很複雜，我們現在不將之在這篇文字裏頭討論。

專 載

空軍總部特別黨部抗日倒蔣兩要電

(一) (銜畧)吾國不幸，莖禍迭乘，日本帝國主義者不救災以卹鄰，反利難而偪好，侵略我吉黑，虞劉我邊陲，東省精華，劫餘焦土，南中悲憤，誓與偕亡，然因內政之獨裁，坐令外交之交迫，濟南慘殺，積血未乾，朝鮮排華，旋踵繼起，慨前案之泄沓，感後患之靡窮，晉有石敬瑭，始召契丹之謀夏，宋無秦繆醜，焉致兀朮之亂華，禍始追尋，殷鑒匪遠，本部特於徑日開執監委員聯席會議，決議擁護國府委員馬電主張，促蔣下野，組織統一政府，以便抗日，庶幾其亡有苞桑之繫，多難啓興邦之機，尙祈舉國贊同，共紓危急，臨電不勝迫切待命之至，中國國民黨國民革命軍空軍總司令部特別黨部叩。

(徑)

(二) (銜畧)此次日人突襲遼瀋，獸兵所至，樓台蕩於烈火，血肉壅於中達，近復薦食吉林，焚殺無已，此而可忍，國體何存，本部爰於徑日召集執監委員聯席會議，僉以興亡有責，悲憤填膺，決議，一，請國府將日人暴行宣示中外，二，請全國民衆一致促蔣下野，以便抗日，三，請國府下令海陸空軍準備對日，作正當防衛，四，請全國民衆一致對日經濟絕交，本部全體武裝黨員，以非蔣下野，不足以抗日，誓當以整個身軀，獻給于黨，航空救國，雖萬死而不辭，反日揮戈，指九天以爲正，所望軒轅漢胄，力挽危亡，陸海同袍，共伸義憤，總理在上，實昭鑒之，臨電不勝迫切待命之至，中國國民黨國民革命軍空軍總司令部特別黨部叩。(宥)

第三十九次國務會議決案(十月九日)

公務員獎勵及懲罰法則通過公佈——公務員保障條例十二月一日施行

準分別任命空軍總部各處科職員

國民政府於十月九日上午八時開第三十九次國務會議，出席委員，唐紹儀，蕭佛成，陳濟棠，唐生智，陳策，李宗仁，古應芬，鄒魯，鄧澤如，汪兆銘，陳友仁，覃振，馬超俊，孫科，石青陽，列席財政部長鄧召蔭，外交部次長傅秉常，政務委員會常務委員劉文，麥煥章，空軍總司令張惠長，中央執監委員非常會議秘書長梁憲操，本府秘書長陳融，主任汪兆銘，紀錄秘書陸嗣，曾錢宏，(甲)報告事項，(畧)(乙)討論事項，(一)本

會秘書處發呈准財政委員會函送第十五次會議決議各案，請以國民政府名義施行等由，轉呈核定案，(二)政務委員會為奉令飭依照公務員考績條例第五條第二項之規定，擬具獎勵及懲罰法則呈核等因，遵經擬就公務員獎懲規定草案，呈請察核案，(決議)通過公佈，(三)決議公務員保障條例定二十年十二月一日起施行，(四)空軍總司令張惠長呈請簡任孔昭度為該軍法處上校處長，張維為參謀處第二科上校科長，袁振英為技術處訓育科上校科長，梁步為技術處機械科上校科長，鄭一龍為經理處會計科上校科長，注貽桂為經理處審核科上校科長，李南為經理處儲備科上校科長，又請任命梅希甫為副官處第一科中校科長，盧謬生為中校秘書，莫佩鸞，張菊甫，鄭天健，為少校秘書，劉耀震，許健雄為中校參謀，蕭衍民，張恩龍，黃天任，為少校參謀，張基，沈青彥，為少校副官，黃侶瑚為軍法處中校執法官，程鏡波為軍法處少校執法官，朱恩銘為技術處檢驗科中校科員，楊燕鳴為技術處機械科中校科員，黎鐵香為技術處訓育科中校科員，雷洽桑為技術處機械科中校科員，傅家官為經理處會計科中校科員，楊茂勛為經理處審核科中校科員，李允行為經理處儲備科中校科員，余仲奎，劉友滄，張培澤，朱桓為技術處少校科員，宋福禧，何禮光，趙彰為經理處少校科員，提請公決，(決議)照准分別任命，(五)決議任命余兆麒為空軍總司令部政治訓練部主任。

張惠長致海外華僑電

捐資購機擴充空軍——準備實力共紓國難

空軍總司令張惠長，昨以航空救國，為總理之遺訓，當此暴日恣意侵畧之時，擴充空軍，尤為目前之急，因特政電於海外華僑，請其捐資購機，共紓國難，茲將其原電探錄如下，海外各黨部，各中華會館，各商會，各報館，轉全體僑胞公鑒，國難亟矣，日本數十年來，處心積慮之對華侵畧政策，至是而公然實施矣，故自九月十九日佔我東省以還，微特不受國聯之制裁，絕無撤兵之表示，且更襲用亡韓故智，煽動滿蒙獨立，以為改隸於日本帝國版圖之張本，近尤擴大侵畧，恃其海軍實力，調遣艦隊，分佈於吾國沿海各要津，劍拔弩張，大有旦夕併吞全華之勢，此誠我國家民族危急存亡之關鍵，凡有血氣，誓翦兇讐，然因戰鬥之能力未充，故抵抗之備豫宜急，深知彼己，迺克操勝，盱衡楚鄴，何可輕敵，試就吾國海陸軍實力相比較，強弱懸絕，勝負斯賭，苟非有萬全之準備，充分之力量，殊未足以應付暴鄰也，願欲謀海陸軍實力之增進，則必經相當長期之

補充與訓練而後可，是猶以三年之病，求七年之艾，事迫於危，緩何由濟，然則欲求於最短期間收最大效果，爲鞏固國防之唯一利器，敢斷言舍積極擴充空軍之外，別無良策。俄國當一九二四年，空軍力量，與我國現在相似，然迨至一九二七年，飛機增至萬乘，航空人才輩出，儼然以空軍稱雄於世，三年之間，進展之速，可資明證，且我空軍致力於國民革命以來，純以人民武力爲立場，航空救國爲職志，夙夜兢兢，自矢靡他，當茲國防緊張之際，尤不能不亟思擴充空軍，以收捍國衛民之實效，迺者政府對於擴充空軍計劃，胥認爲當務之急，然以府庫空虛，力有未逮，不得不仰賴於我海外僑胞之通力合作，以期衆力之易舉，念我僑胞，愛顧祖國，贊助革命之熱誠，夙爲中外人士所敬仰，卽如民十七年濟南慘案，我僑胞踴躍輸將者，凡四百萬餘元，致灰僑胞愛助之心，良用太息，故惠長等懲前毖後，對於此次抗日救亡運動，希望我僑胞羣策羣力，捐助金錢，直接購買飛機，以促空軍發展之用，故捐款儘可由僑胞自管，飛機儘可由僑胞自購，惟以擇其物質優良，富有戰鬥力者爲旨，苟能早一日擴充空軍實力，卽早一日完成救國工作，知我愛國僑胞，夙凜興亡有責之大義，服膺人民武力之遺訓，當必熱烈贊同，共紓國難，臨電迫切，佇聞明教，中華民國國民革命軍空軍總司令張惠長，率全體將領同叩，敬(廿四)。

空軍總部特別黨部成立紀盛

執監委員同時就職——中央派蕭委員監督

昨九日空軍總司令部舉行特別黨部成立暨執監委員宣誓就職典禮，下午三時開會，出席參加者計有該部所轄各中隊，航空軍校，飛機工廠，掩護隊，教導隊，各職員，學生士兵等，及來賓共千餘人，第四集團軍總司令李宗仁，第一集團軍總司令代表梁廣謙，市政府代表王偉鵬，僑務委員會代表高振程，國府參軍處代表徐維揚，韋榮熙，參謀團代表鍾秀，黃埔同學會代表何世明，一集團政訓處代表鄧長虹，第二軍政訓處代表關宗炳，省黨部代表鄭洛等，均有赴會，中央執監委員非常會議派蕭委員佛成監督，開會禮節，(一)齊集，(二)監督員就位，(三)執監委員就位，(四)全體肅立，(五)奏樂，(六)唱黨歌，(七)向黨旗國旗及總理遺像行三鞠躬禮，(八)恭讀總理遺囑，(九)執監委員宣誓，(十)監督員訓詞(見後)，(十一)演說，(十二)執監委員答詞，(十三)高呼口號，(十四)奏樂鳴砲，(十五)禮成，(十六)拍照，(十七)茶會，(十八)散會。查是日

由蕭委員佛成代表中央訓詞後有第四集團軍總司令李宗仁，第一集團軍代表梁廣謙等相繼演說，末由執監委員推舉監委張惠長同志致答詞，革命空氣，非常濃厚，茲將監誓員訓詞，及張委員答詞照錄于后。

監誓員訓詞

各位同志，今天是空軍特別黨部委員就職的日子，中央非常會議派兄弟前來監誓，兄弟有幾句說話要和各位同志相勉的。

空軍在世界上地位的重要，諸位想來是已經很明瞭的，尤其是中國的空軍，在革命史上地位的重要，舉凡明瞭年來中國的革命戰史的人們，也是承認的，中國之有空軍，是先總理提倡航空救國後而興起的，十五年北伐之役，空軍的功績，遂炳然於革命史上，這些當然是空軍全體同志一致信仰主義以及為黨國而犧牲的奮鬥精神所造成。

空軍特別黨部，是導領空軍全體同志革命的總理樞紐，負責的人，就是空軍全體同志的模範，我相信本屆當選的委員同志，都是篤信主義，很努力為黨國奮鬥的同志，當然可以領導空軍全體同志向革命的道路上邁進，當此討蔣剿共工作緊張的時候，希望各位本總理航空救國的精神，努力奮鬥，把蔣共肅清之後，使國家建設起來，以達到民族解放，躋中國於自由平等之域，這是兄弟代表中央所希望於各位的。

執監委答詞

今天各委員宣誓就職，承中央執監委員非常會議，派蕭委員佛成先生監誓，訓勉有加，同時各長官亦殷殷致勉，同人認為今後對於黨的使命，益為重大，剛才聽見監誓員的說話，和梁同志所說要嚴密黨的訓練，加緊黨的工作，同人等謹以十分誠意接受，并致感謝，總理創造的國民黨，和經數十年心血發明的三民主義，是交給我們同志去實現的，將來能夠實現，全在我們同志一致努力，如此才可以造成黨的力量，如果黨是個人的，或一方面的，我相信決不是總理所希望於我們的厚意，今後我們惟有恪遵總理遺教，盡力去做，同時希望各中央委員，及各部同志，常常加以指導。



空軍第四中隊出發韶州之回溯

國 難

廿,十,一,于大沙頭第四中隊

九月間,時局日趨嚴重,各軍之動員,將校之枕戈,大有葡萄美酒夜光杯,欲飲琵琶馬上催之勢。

(一)本隊奉令出發 九月三日上午十一時,隊長奉到胡司令秘字第一三八號密令如下。

令空軍第四中隊隊長譚壽

為密令遵照事現奉

空軍總部參字第二四八號密令開為密令事現在時局日趨嚴重討蔣工作愈形緊張仰該司令即轉飭空軍第四中隊限于本月八日全部出發集中韶關聽候命令仍將該中隊開拔及到達日期報查此令等因奉此自應遵辦合亟令仰該隊長即便遵照限于本月八日迅將該隊員機全隊出發集中韶關聽候命令仍將開拔及達到日期分別報告以憑轉呈毋稍違延切速此令

司令胡錦雅

(二)放隊附計劃動員 自上項密令下後,隊長交隊附準備一切,由譚參謀秉承轉飭楊分隊長胡分隊長詹分隊長黃機務長副官軍需書記及各飛行員等,限於四日前積極準備出發,并派謝特務員先行赴韶設立隊部,旋於五日據各該長員先後報告準備完畢,經審核後,即決定動員。

(三)隊員及鑼重開拔概況 五日羅副官奉令率同本隊員兵,隨同鑼重,于五日由大沙頭河邊,分乘拖船多艘,開赴黃沙車站,翌晨(六日)搭車北進,迨該晚十一時開抵韶關,以時入黑夜,又值大雨滂沱,宿船一宵,及晨(七日)即遷駐風度南路隊部。

(四)譚隊長率機赴韶 八日上午八時,譚隊長放隊附率同楊分隊長國柱胡分隊長其選詹分隊長道宇,暨譚參謀公惠飛行員吳元沛林佐張劍司徒靈機務長黃華等,與胡司令張處長胡參謀長陳參謀長告別,即分駕全部戰機七架,部隊飛韶,旋於上午九時半抵目的地,以次降下,駐韶第一中隊鄧隊長,及該隊長員到站歡迎。

(五)總司令電令前進 九日十二時,本隊接准鄧隊長轉來密令如下。

第一隊鄧隊長第四隊譚隊長鑿機密現軍事緊張仰該隊長就近與陸軍聯絡協同前進郴州附近應設機場並應派員會同縣政府擇地建築以利進行并同時將油彈各軍用品起運赴湘爲要惠長佳

譚隊長奉到上令卽交放隊附譚參謀準備前進

(六)譚參謀聯絡陸軍 自本隊奉到總司令前進電令後;由參謀積極向陸軍聯絡,并商得第一集團軍輸運總監部,准予押運油彈及鑄重品赴湘,翌日(十日)下午三時,卽准總監部派來參謀李恩普等過部,稱業經預備運湘伏役車輛,該油彈鑄重以何時起運相請,當由譚參謀復以俟後方油彈充分解到,再定起運時間,至是本隊開拔赴湘已整個預備矣。

(七)軍次空防之嚴密 本隊抵韶之翌日,卽規定每日空防期間,由各分隊分班駕機警戒空防,并積極練習空中之種種戰鬥術。

(八)放隊附率機赴萊陽,衡州 十日晨八時,放隊附率第三分隊長詹道宇飛行員林佐,分駕四〇二,四〇五,四〇六,三機 配足武裝,會同空軍第一中隊甯隊附薛飛行員所駕之可塞機,同時起航,飛赴郴州,萊陽,衡州,偵察,見我軍約五千由郴州向萊陽前進,已過公平墟,覺敵方并無抵抗,至十一時三十分航回。

(九)譚隊長駕機測機場 十一日晨六時,譚隊長率第一分隊長楊國柱。飛行員司徒靄分駕四〇二,四〇三,四〇四,等三機,飛赴郴州西風度,測勘機場後,並赴萊陽巡視,所至均無異動乃返。

(十)詹分隊長率隊飛赴萊陽 十二晨七時十分,詹分隊長率領該分隊飛行員陳其光袁宗祺分駕四〇四,四〇五,四〇六,各機,飛赴萊陽搜索敵機,並于郴萊間徘徊警戒未發現敵機,至十一時半乃返。

(十一)本隊歸第一大隊司令指揮 十三日本隊奉到胡司令第一六一號訓令如下

令第四中隊隊長譚 譽

爲令遵事現奉

空軍總司令部訓令開爲令遵事查本部經先後調空軍第一中隊第四中隊出發韶關候命討蔣在案茲爲利便指揮起見應將所有在韶關空軍第一中隊第四中隊統暫歸空軍第一大隊司令指揮除分令外合行令仰遵照並轉飭遵照此令等因奉此合行令

仰該中隊長遵照此令

司令胡錦雅

本隊同日復奉到第一大隊黃司令暫歸指揮之命令自是本隊任務悉聽黃司令指揮

(十二)報告空防 自本隊出發韶關,所有軍次派機輪值空防及派機飛赴前方警戒偵察各情形,除迭向胡司令報告外,即將以上經過情形,向駐韶第一大隊胡參謀長詳細報告並請示方畧,時十四日也。

(十三)移防英德 十五晚本隊奉到黃司令令飭尅日移駐英德,譚隊長放隊附即分飭所屬員兵,於十七晨押運鎗重先行搭車開抵英城,僱用民船,暫為駐所,而本隊日前之準備入湘,至是戰畧又變更矣。

(十四)戰機回防英德 十七午隊長偕同放隊附,率同楊胡兩分隊長,林佐吳元沛司徒靈張劍鄭梓湘陳有琇等飛行員,分駕全部各機飛赴英城。

(十五)僱民船設隊部 本隊奉到移防英德命令後,即派鄭副官前往英德會同當地縣府,遍覓城廂內外,并無相當辦公地點,且查機場距城甚遠,而防軍單薄,土匪又多,遂決定僱用民船環泊於機場河邊,集中力量,以防意外,并請第四獨立旅派通訊連到隊設置電話,以利戎機。

(十六)英德防次之警戒 本隊自移駐英德後,以此區域,居北江上下游之要衝,加以地近邊陲,本隊為緝密計,每日除派機巡視空防外,並於晚間,所有機場及隊部所在地,均加派掩護隊兵,會同值日官佐,分佈要隘,警衛森嚴。

(十七)胡分隊長率機偵察敵踪 敵機七架,於十八日午在真田附近,胆敢向我軍防線偵察,殊屬痛恨,本隊即於十九日午,派胡分隊長,率同飛行員張劍周炳明鄭梓湘李可斌等各駕戰鬥機,飛經九峯,破露前航,直抵郴州,鳥瞰颯眺,不見敵機,至五時十分回航。

(十八)胡參謀長駕機傳命令 二十二日上午十一時胡參謀長偕寧隊附駕吧咕機帶來黃司令命二

令第四中隊長譚 壽

現奉

總司令皓未電開敵機已到祁陽難保其不來韶英轟炸希飭前方部隊時刻戒備勿令

敵機得施其破壞手段損我空軍過去光榮爲要等因仰該隊長督飭所屬務要時刻戒備如天時稍佳卽派機飛往偵察具報爲要此令

兼司令黃光銳

令第四中隊隊長譚壽

仰該隊長卽派機飛赴永州全州一帶掩護四集團軍回師並追擊敵機仍將掩護及追擊情形具報此令

兼司令黃光銳

- (十九)計劃迎擊敵機 隊長當奉到黃司令命令，卽與放隊附譚參謀協商，另集本隊各分隊長各飛行員，嚴密計議，結果，由譚隊長放隊附各抒己見，提出各該辦法，各長員均經領署，倚機候命，并由放隊附於明晨率第一分隊飛行員出發湘南警戒。
- (二十)擊匪黨全隊見肝胆 本隊自計劃擊敵之當晚(二十二)，詎琵琶山匪黨，受敵方利用，分幫來襲，志圖破壞，先是晚間八時許，該匪黨先鋒，沿山靠隴，蛇行鼠伏。將近機場，被我掩護隊兵發覺，卽行喝問口令，該匪放鎗擊射，時隊長隊附正在瀏覽地圖，忽聞鎗聲，登卽一面電知第四獨立旅李旅長派兵截擊，一面指揮全隊員兵登岸與匪鏖戰，卒將該匪黨擊去，全隊無恙。
- (二十一)胡分隊長飛報擊匪徒 自擊去匪黨之翌晨(廿三)，譚隊長派胡分隊長于該日六時，駕四〇一號機，飛返廣州，向空軍層憲報告，并請示防禦。
- (二十二)放隊附率機赴湘圖空防 二十三日晨六時除派機飛報匪警外，并於該日七時。由隊附督率飛行員吳元沛周連如陳有琇郭良弼等。駕機五架。配足軍實。飛赴全州永州一帶掩護我四集團軍回防。并轉航郴州萊陽。聯翩偵察。未見敵機。後由放隊附飛回韶關。向胡參謀長報告一切。
- (二十三)奉令回廣州 廿三日上午十時。一隊何分隊長駕羊城號機。遞到黃司令命令一通。

令空軍第四中隊隊長譚壽

現奉 總司令張養電開第一中隊駐韶已足敷應仰將大隊司令部移扶回省另事工作并轉飭駐英第四中隊全隊回來所有炸彈汽油均無庸存放英德等因奉此自應遵辦除飭運輸站派員赴英接收油彈運回廣州外仰該隊長卽便遵照將該隊全隊員機

開拔回省仍將開拔及到達日期具報此令

兼司令黃光銳

譚隊長奉到上道命令即飭參謀準備撥隊開回廣州

(二十四)撥隊回廣州 廿三日下午三時許。隊長除交下該員兵一律於廿四日搭粵漢車開回廣州之命令外。即偕放隊附率同各分隊長暨飛行員吳元沛袁宗祺李可斌周遠如等分駕各機先行飛回大沙頭。向張總司令黃參謀長胡司令報告一切。翌日(廿四)下午六時全隊員兵輜重亦回到廣州矣。

以上事畧。乃本隊出發之告一段落。雖屬明日黃花。然回溯當日出發之匆忙。及各健兒飲馬長沙之慨。乃曾幾何時。忽奉回師。蓋中有耐人尋味者。爰泚筆以記之。

中國國民黨第四次全國代表大會

第四次會議之鞏固國防案

(一)確定開發邊疆方案

理由：我國本部各省人烟稠密以沿海數省為最間有方哩多至六百至八百人者如江蘇浙江山東等省是近年以內戰頻仍水旱饑饉叠見災區人民流離無以為生是以山東河北以及西北各省人民每年自動遷至東三省者達百餘萬人然政府於事前既不妥為規劃保護致彼輩飄流邊塞幾成無國之民者 總理著『實業計劃』一書對於開發邊疆及移民等事曾三致意蓋此實為物質建設之要策民生調劑之良計也爰本書旨確定開發邊疆之實施方案事項如下

方案：(一)關於開發邊疆之預備事項 (1)中央設立開發邊疆專管機關(2)派員分赴邊疆分別調查實地情形(3)設立邊疆育才學校(4)移民省分設立移民局(5)發行開發邊疆公債

(二)關於開發邊疆之人力 (1)強迫游民徙邊從事生產工作(2)招募壯丁及羅致有志之士使之經營邊疆事業(3)實行軍隊編遣發往邊疆化兵為民(4)實行邊防軍隊之兵工政策(5)國內罪犯凡判決五年以上之徒刑者發往邊疆其護送護回之辦法另定之

(三)關於開發邊疆之事業 (1)開墾(2)開礦(3)漁獵(4)牧畜(5)織造(6)築路(7)造林(8)治河

(二) 移民殖邊解決民生及鞏固國防案

理由：本黨之革命首在民生而國防的鞏固又賴殖邊故移民殖邊乃成目前當務之急查我國土地廣袤數百萬方里居民四萬萬若能全部開發墾殖則人民之生計當能得完滿解決乃此數百萬方里之土地開發者僅占一半而人民又多屬集於沿海各省至於東北各邊區沃野千里富藏盈地而荒蕪閉塞如故對於總理之「地能盡其利才能適其用……」等建國根本原則實相違背且我國自近世以來屢苦外患藩籬喪失何止數十萬方里遂使國土日促漸及腹地東北既被佔於日本西北與蒙古又為蘇俄的支配範圍至於西藏滇桂亦為英法覬覦的目標今若不移民墾殖充固國防則恐邊地淪亡之禍即在目前謹列辦法如下是否有當請付公決

辦法：(一)令國民政府增設墾殖部以專其責(二)墾殖部負全國關於墾殖事宜并得於各墾區設立墾殖局(三)墾殖事業由政府與人民合辦且在不損國權原則上得吸收外資(四)移民辦法先由各地政府調查無業人民并勸導宣傳資助其殖邊的志願與工作(五)墾殖計劃先由農牧着手次及工業製造(六)墾殖經費應由政府發行公債及募集商股合作進行

提案人 方棣棠

連署人 馮郁文 李含滋 馬警農 呂仲良 楊宗燭 湯位東 陸匡文
伍智梅 曹德三 郝家驊 譚照庭 樊劍光 薄峻巖 楊尊一 胡愚如 蕭錫三
朱 就 李國安 王葆真 裴鳴宇 林 彬 蔣景瑞 周登祥 陳寶記 李其特
張慎微 趙煒庭 張瑞矩 雷 震 瓶香泉 余焯禮 劉繩武 甄秉鈞

(三) 鞏固西北邊防案

理由：我國西北與英俄領土毗連鷹瞵虎視者已數十餘年藩籬盡為所撤領土復被侵融西藏已入掌握新疆亦岌岌可危內而馬福祥復抱大土耳其主義欲造成清一色之回族的東方土耳其國乃攫取甘寧主席於其子姪猶恐異已者反抗復命馬廷贊優擾甘局殘殺民衆將達百萬資遣馬仲英進犯新疆與天山南路回族聯合並且勾結蘇俄有意斷送領土倘不及早設法誠恐大好山河不久又將為東北之續也

辦法：(一)於相當地域屯駐邊防軍充實力量以資防禦(二)限令陝甘青甯新康各

省切實訓練省防軍肅清土匪刷新政治(三)移民西北以實邊疆(四)從速完成隴海包甯鐵道開辦西北航空綫以利交通(五)籌集鉅資興辦西北實業以裕民生而培國本

提案人 甘肅代表 駱力學 任冠軍 潘鎮 張紫宸 閻重義

甯夏代表 劉登瀛 王據德

(四) 設立國防委員會積極籌備國防案

理由：我國積弱之餘加以頻年內戰以致國防廢弛門戶洞開列強可隨時制我死命更遑論爭勝於世界角逐之場爲亡羊補牢急起直追計亟應設立國防委員會從事籌備國防俾得保我民族揚我國威

辦法：(一)國防委員會在國防會議之下以中央政府左列各機關之最高主任官爲當然委員組成之軍政部海陸空軍部(或署)參謀部訓練總監部交通部鐵道部財政部(二)國防委員會之下得設各種專門委員會(如海軍陸軍空軍兵士交通等)由國府選派各種專門人員分任委員(三)舉凡與國防有關之一切事項俱在設計之列茲畧舉其大者如下：

(甲)擴充空軍：「航空救國」先總理早有垂訓特以現在外交特急國庫奇空欲於最短的期以最經濟的費用練成最精強有而效的武力實舍空軍莫屬倘能推行盡善積極擴充則平時可助交通戰時足資攻守雄飛宇內其循序而漸臻也辦法如下(1)航空區的劃分及分期的進行將全國劃分爲若干個航空區第一期先就北平南京廣州三區着手每區至少備機三百架務于一年內全國練成堪以任戰之機千架以上以後更分期進行務練成強有力之空軍(2)飛機之製造就各航空區設飛機製造廠爲應急計第一期可先酌由外國購買若干(3)人材的養成就各航空區設立航空學校養成多數駕駛及製造人材爲易於應戰計第一宜多收曾受軍事訓練的青年(4)經費的募集先由救國儲金(見救國儲金案)各縣市自由募集(如某縣某市某外埠分担或合任若干架等)至國庫充裕時再由國庫支出(5)民用航空的發展切實獎勵民用航空事業俾戰時得以徵用(6)航空的設備就政治經濟及國防各要點嚴密佈防空設備并施行防空演習俾有時得免飛機的侵害

(乙)改善陸軍：我國陸軍素質不瓦章制不善訓練更欠精良是以數量雖多終難任戰亟應設法改善俾成勁旅其辦法如下：(1)劃分軍區(2)確定國防軍省防軍之數量軍制及其訓練計劃(3)提高軍人學識及技能籌設各種專門學校並多派員生出洋留學(4)改良士兵生活(5)軍馬及其他軍需品之改良

(丙)整理海軍及要塞：我國海軍自甲午一役喪失殆盡以後更無建設之可言目下而欲擴強大之海軍事實上固有所不許而我國立國既與島國不同又無海外殖民地亦無傾全力以建巨艦之必要至若要塞則防務久弛砲式太舊實不足以資防守俱宜速加整理其辦法如下：(1)將原有艦隊分區整理學要佈防如財力所許則酌增新艦俾確保沿海交通(2)多備潛水艇及魚雷艇以資防禦(3)修理原有各要塞或改良建築并加各種防禦設備(4)凡屬國防要點而未經築設要塞或開闢軍港者應分緩急體察財力規劃開設(5)必要時就沿海沿江各要點築設永久的步砲兵堡壘以保要塞之不足(6)造就海軍及要塞人材

(丁)改良兵器及擴充兵器製造廠：現代科學戰爭兵器日新月異我國科學落後一切多仰給于人自規模較大之瀋陽兵工廠被日軍毀壞而後改良擴充更不容緩其辦法如下：(1)選集全圖之兵工及化學專門人材設立兵器改良委員會從事新兵器及軍用化學之研究(2)就現有之上海廣州漢陽瀋陽太原德州各兵工廠切實擴充整理并講求安全的設備(3)籌設煉鋼硫酸等廠務使製械原料能以自給(4)籌設兵工學校及多派員生出洋考察留學(5)獎勵新兵器及軍用化學之發明

(戊)發展交通與軍事有密切關係：蓋消息不靈通運輸遲滯俱足以貽誤戰局我國交通事業素稱落後實有積極發展之必要也其辦法如下：(1)從速完成川漢粵漢兩幹線及隴海路西段(2)建築與國防最有關係之下列各路一通縣—洮南—張家口—庫倫—延長—歸綏—寧夏—(3)無鐵路之處應積極開設公路(4)發展航政(5)擴充電政

以上數端不過舉其犖犖大者就中仍視財力之所能因緩急而別先後是有待于當局者之兼籌并顧惟現代戰爭非僅兵戈相接更須全國動員故徵兵制度之實行軍事之普及民族思想之統一國民教育之優秀軍需工業之發達一般物產之豐富財政設計之周密科學設施之完備以至舉凡社會上一切直接間接有形無形之量和質的充實莫不與最後的勝利有關亦為國防委員會所有之事亟應統籌全局分別進行乃者國事急矣及今不圖噬臍何及謹臚列管見提請公決

提案人 第一集團軍總司令部特別黨部代表 區芳浦 林時清 黃冠章

連署人 翟宗心 楊國柱 梁甲榮 嚴應魚 張港群 蔡如柏 巫劍雄

陳克明 李照榴 張士偉 李乃傑 林 彬 蔡公潭 潘孔昭 羅 倫

(五) 實行救國儲金以擴充空軍及補助國防設備案

理由：此次窮兇極惡之日本不顧一切突出重兵佔領我東省破壞我主權屠殺我民衆奇恥大辱莫逾於此者吾人爲雪恥計爲挽救危亡計惟有下最大決心準備經濟力量擴充空軍設備國防與暴日拚一死活然空軍之擴充國防之設備經緯萬端需費浩大目前國庫空虛司農仰屋此項經費籌集自不能全賴政府故擬實行救國儲金以實現此項計是否有當急請公決

辦法：(一)救國儲金額定爲四萬萬元(二)此項儲金由國民政府分別規定每省担任若干各特別區担任若干海外華僑担任若干(華僑救國儲金由本黨海外各總支部負責辦理)由省政府分別規定每縣市担任若干限定三個月內完納(三)此項儲金專爲擴充空軍及補助國防設備不能移作別用(四)此項儲金設省及全國儲金管理委員會管理之省儲金管理委員會收到之儲金即須解繳全國儲金管理委員會該省儲金完解之日省管理委員會即須撤銷(五)省救國儲金管理委員會由省政府召集人民團體組織之其委員人數定爲十五人農界三人工界三人商界三人教育界三人自由職業界一人政府二人委員會主席由委員互選之特別區救國儲金管理委員會之組織與省同(六)全國救國儲金管理委員會其委員由政府派二人各省救國儲金管理委員會各派一人特別區派一人本黨海外每總支部派一人組織之委員會主席由委員互選之(七)此項儲金由全國管理委員會監督保管之如須開支時先由政府擬定預算案經全國管理委員會議決始得提用

提案人 第一集團軍總司令部特別黨部代表 區芳浦 林時清 黃冠章
連署人 翟宗心 楊國柱 梁甲榮 嚴應魚 張港羣 蔡如柏 巫劍雄
陳克明 李照繹 張士偉 李乃葆 林 彬 蔡公澤 潘孔昭 羅 倫 溫堯威
馮流澗 李迪新 鍾盛麟

(六) 從速救治西康以固邊疆案

提議：本大會應即決議責成川康邊防軍總指揮劉文輝速行出兵驅逐藏番收復西康失地并妥爲綏撫漢夷人民以固邊陲而弭隱患案

說明：查西康外界印緬爲中國南部之屏障內聯川藏爲二省區之腰脊地位之重要不亞于其他邊省只以漢夷雜處向化殊難于是因齟齬而衝突而戰爭比比皆是自前清藏番叛城上司叛變經川督趙爾豐與民元川軍都督尹昌衡之征剿雖能平息一時而兵叛夷

亂禍變相尋迄今殆無寧日人民之受痛苦更屬難言近復有藏番達賴喇嘛暗受帝國主義者之唆使與助力其兵侵畧康地進佔甘孜不旋踵而瞻對失陷康定遂岌岌可危事變之來實與日人之唆使滿蒙獨立一致乃寧府不聞調兵援救一味持退讓主義僅派一女弱書生之蒙藏委員唐阿三馳往交涉迄今數月似無結果唐氏呼籲置若罔聞此而不圖將見康定一失影響必及四川而西康三十三縣與前後藏地域恐不復為中國所有也今國人徒悲憤東省之淪亡而未覺西康之垂沒寧不殆危旭久等雖遠川籍然川康昆連勢如唇齒且時留心康事故確知其內部情形近值危迫之時特擬具救治辦法如下(1)標準查川省主席兼川康邊防軍總指揮劉文輝有兵八萬以上且富于資去年曾兩發通電反蔣并維護擴大會議繼以環境變更未能進展然聞其主張近亦無異今宜乘此機會由本大會曉以大義并說其所處地位的利害關係勸令速行作真正擁護本黨之表示救康收復失地一面嚴責蔣政府明令文輝遵行并假以事權俾得以禦達賴而安川藏果能如此匪特川邊得以鞏固而藏之蠢動與外人侵畧之野心亦可以消弭不然則仍處文輝以瀆職抗命玩忽誤國之罪彼雖悍其敢以身嘗試耶文輝出兵西康定矣此尤為急切不可緩者也(2)辦法西康失地既收復即照移民實邊辦法將川漢貧民與編餘兵卒徙命從事開墾耕種空地而康民之無職業者更應授以相當工作以示撫綏并優遇農工振興實業籌建鐵道便利交通(康藏鐵路自康定起橫截中部至太昭達西藏路線早已擬定)俾康民生活有資擾亂自少一面迅施以良好的平民教育并極力宣傳本黨主義以開化之喚起之務使其好于私鬥之心行變而為愛國愛羣之舉動進而訓以四權之行使養成自治之習慣庶性質渾厚頭腦單純之西康民族得較易於進化而使一部份的革命事業尤不應視為迂闊也以上二點是否有當敬候公決

提案人 王旭久 李 庚

連署人 黃以鏞 蔣景瑞 張文甲 竇子進 黃同仇 董咸亨 余祖明
曹四勿 杜志遠 龔致林

審查意見：對辦法第一點由大會忠告劉文輝尅即收復西康失地對辦法第二點附入確定調發邊疆案討論

張惠長陳策歡宴四全代表

七日正午十二時……在空軍部大禮堂海軍第一艦隊總司令陳策，空軍總司令張惠長，現以四全會出席代表，雲集廣州，為聯絡感情，及將現在之海空軍狀況報告，使共謀發展海空軍備，以救國難起見，特定於七日正午十二時，在大沙頭空軍總部大禮堂，設餐歡宴四全會全體出席代表，昨已柬請各代表屆時蒞會，并由海空兩總部高級職員，列席作陪，及担任招待。席上兩總司令之演說詞如下：

(一)陳總司令之演詞

各位代表，各位同志，今天承各位翩然戾止，非常欣幸，本黨自民十五年北伐，而至於統一，經了偌大的牲犧，而結果乃造成蔣介石個人獨裁，黨政軍三權都拿在個人手上，把本黨弄到如此田地，乃至對內則摧殘同志，造成內亂，而土匪共匪無法勦除，對外則以阿媚為事，使中國在國際的地位，一天一天的低落，本黨同志，忍無可忍，乃於五月廿七日成立中央執監委員非常會議，產生國民政府，籌開四全大會，本黨始有一線的生機，後來因日本出兵東省，國民亟望和平統一，抵抗外侮，蔣介石因派蔡元培張繼陳銘樞三人來粵議和，國府乃派代表赴滬與他們商議，但是蔣介石毫無誠意，利用這個機會，以和平兩字欺騙民衆，骨子裏維持其個人的地位，我方代表，則真正希望和平，本會麻馬兩電的主張做去，而蔣介石始終包藏禍心，在我個人觀察，和議恐沒有完滿結果的。這幾天報章騰載，蔣介石在紀念週所說的話，顯然毫無誠意，他說國難當前，不能無人負責，更屬可笑，難道蔣介石死了，中國就完了嗎，又說尊重黨權，黨權原來是高於一切的，現在已將他放在軍權之下，還說什麼尊重呢，又說擁護約法，約法是他私人起草的，試問以行政院長，而逮捕扣留立法院長胡展堂先生，又有什麼約法之可言呢，要之蔣對和議確無誠意，和議恐不會有完滿結果，這是我個人所敢說的，至於外交他詆人賣國，不知自己才是賣國，張學良之無抵抗主義，尤為喪師辱國，蔣對外無抵抗，對內不妥協，簡直是造成這數年內亂的原因，我們惟有團結一致，做和議各代表之後盾，希望大家努力。

(二)張總司令演說詞

各位代表，各位同志，今天得各位惠然肯來，非常榮幸，但是剛才聽見陳總司令說話，本黨現在弄到什麼田地，本人不免有多少感觸，各位也是黨員一份子，試想本黨是

什麼黨呢，本黨是救中華民國的黨，自從民十五年，總理離開我們之後，就把整固的黨，交給我們全體同志負責，在這個繼承接續的時候，也許有共產黨希圖把本黨消滅，終竟大家忠實努力，不至為共產黨拆臺，可是北伐成功後，黨雖然不至滅亡，而倒弄到蔣中正個人成功，個人獨裁，蔣也是黨員一份子，何以會造成獨裁呢，為的是蔣有兵拿到手上，他有了兵，便忘了黨，他不單是對黨是如此，並且把政權軍權都在他指揮刀支配之下，這是多麼痛心的一回事啊。我們同志，不肯坐視黨的滅亡，不肯甘心把整固的黨斷送於蔣中正個人手上，所以有四監委通電彈劾之義舉，接着國民政府就成立於廣州，以救黨救國為職責，蔣中正如果稍知有黨，稍知有國，應該馬上把個人地位犧牲，聽候黨的裁判，何至戀棧不去，甘為黨國的罪人呢，但是蔣中正以為北伐成功，是他個人的力量，其實北伐成功，並不是蔣中正個人的力量，是本黨主義之成功，不過他擁有重兵，一切都可壓迫欺騙國民罷了，事實上民衆對他的信仰，已日趨沒落了。我們現在唯一的途徑，就要反蔣中正之所為，所有軍權政權，都要在黨指導之下，以符以黨治國之旨，尤其是我們武裝同志，在黨領導之下，為黨效死，不知其他，同時感覺到黨內從前一切糾紛，都是野心獨裁者的挑撥，今後希望大家同志，親愛精誠，團結一致，把中華民國重新建設起來，我們很誠意的，請求各位同志來領導我們向光明路上走去，最後，謹以薄酒敬祝各位的健康。

(三)附浙江代表答詞

陳張兩總司令先後致詞畢，即由浙江代表蔣劍農起立，答詞略謂，今日陳張兩總司令聯合招待，並聽了兩總司令一番說話，全體同人實深感謝，而且極為安慰，想革命過去的成功，其結果，竟造成蔣中正個人的獨裁，這又可以說是革命的失敗，而不是革命的成功，此次由粵起義討蔣，復興本黨運動，得兩廣陸海空軍及各省同志，不斷的參加，一致團結，雲集廣州，實行推倒獨裁，責任重大，以目前和議之形勢觀察，蔣中正不肯下野，如果一天一天，延宕下去，仍無覺悟，我們同志此後的責任，比較從前更加重了，務要精誠團結，以全體武裝同志全體黨員和全國國民的力量，團結起來反抗強權推倒獨裁，我敢說，無論如何獨裁，與強權都有消滅之一日，革命成功三民主義一定能夠實現的，我們要同心同德，精誠團結，共赴國難，同人謹以此貢獻，并祝兩總司令健康，革命成功云云。

海陸空三校聯合運動大會中張總司令訓詞

各位武裝同志：今天開這個會的意義，剛才主席和陳總司令都說得非常明白，現在兄弟姑且把我個人對這個會的意見，說出來貢獻貢獻：

今天聯合運動的三校都是培養革命軍人的學校，在軍校畢業出來都是替黨國服務的革命軍人，從前這種軍校聯合運動大會并未見有舉行過，這次就是破天荒的一次，所以兄弟覺得很歡喜，很高興。因為從前軍人對於體育運動并不注重，現在三校竟都能注重起來，所以我覺得中國前途實在有很大的希望。

世界各國對亞洲兩個國家有兩個很著名的綽號；第一就是稱中國為極東病夫的國家，第二就是稱土耳其為近東病夫的國家。但是我們人口占全世界十分之三，何以有這個病夫的名稱呢？我們顧名思義，詳細的攷察一吓，就覺得這種批評並不大差，不能否認。但是最近土耳其已經把近東病夫這個名稱洗脫了，因為土耳其的國民能够自己振奮起來，為民族爭生存，為國家洗恥辱，現在世界各國誰都不敢以這個不美的名稱相加了。所還未洗脫的就祇有中國東方病夫的名稱，這真是中國人的奇恥大辱！剛才陳總司令說，日本侵佔中國土地，目中全無中國人民，這個就是因為中國數十年來都是在病夫的狀態，不能像土耳其來以求振奮洗脫的緣故，故此我們如果想補救，洗雪這種恥辱，如果想救中國；絕對不是空言可以達到目的，必須從事實上努力方可。現在一般人對於補救的方法，都只是主張學校要注重運動；而對於軍人則很少提倡，殊不知軍人對於體育的講求比較更為重要，為軍人對於運動能够注重，國家民族前途才有希望。現在大家來到這裏開這個運動會，可知軍人已經注意到運動方面了。故此我說中國前途很希望是不錯的。不過我希望大家將來畢業出為社會服務的時候，仍然要繼續提倡體育運動，像在軍校裏一樣才好。不要像一般學生在校則喜歡運動，一出校便間斷下去。大家都知道，想兵精非訓練不可，如訓練得好就非積極求體育不為功。但求必須苦練，苦練最貴有恒。故此我希望大家做個提倡，努力鼓吹，使有恒的運動成為風氣，那就東方病夫的恥辱可洗去了，即以侵略為事的帝國主義者也不敢輕視我們了。

最後我還有一點意見，就是今天的聯合運動會祇是在國民政府領導下的廣東海陸空軍聯合提倡舉行，這種提倡將來還要推行到全國的海陸空軍都一致起來作提倡體育的運動，這就是中國雪恥圖強的必要實行的事。以上就是兄弟今天希望於各位的。

國民革命軍空軍先烈追悼大會籌備會 第一次談話會會議錄

日期 二十年十一月十七日(星期二)下午二時

出席人員 李雲樸 袁振英 傅家官 張基 簡純澤 黃佐才 龍詒哲 鄭新亮
章子直 廖行 羅棟臣 潘炎三 周溥春 吳幹

列席人員 沈青彥 麥鑽華 劉毓文 張孝達

主席 李雲樸

紀錄 沈青彥

(一)報告事項 (主席報告開談話會理由)

(二)討論事項

(甲)討論追悼大會名稱

(決議)定名為國民革命軍空軍先烈追悼大會

(乙)討論籌備會職員及組織大綱

(決議)籌備會設正副主任各一人推舉李雲樸為正主任袁振英為副主任正副

主任之下設總務編纂理財三股總務股分文牘庶務布置招待糾察各組

編纂分調查宣傳編輯各組理財股分會計出納各組推舉張基為總務股

正主任簡純澤為總務股副主任龍詒哲為編纂股主任傅家官為理財股

主任至各股用人由股主任分配報由籌備會派充

(丙)定星期四(十九日)下午二時開第二次談話會

第一次會議錄

日期 二十年十一月十九日(星期四)下午二時

地點 空軍總司令部會議廳

出席人員 李雲樸 袁振英 張基 周溥春 廖行 簡純澤 潘炎三 傅家官
鄭新亮 黃佐才 龍詒哲 章子直 吳幹

列席人員 沈青彥 麥鑽華 劉毓文

主席 李雲樸

紀 錄 沈青彥

- (一)主席恭讀 總理遺囑
- (二)報告事項 (報告第一次談話會紀錄)
- (三)討論事項
 - (甲)總務股主任張基副主任簡純澤推定沈青彥麥鑽華鄧子謀李澄顯鄧偉謀等五員為該股文牘員張孝達陳子真李祖熙陳步祖等四員為該股庶務員陳懷亮甯乃明劉毓文張殿昌顧培林等五員為該股佈置員並擬由各處部校隊廠每派三員為招待員教導隊掩護隊任糾察責任 (決議照辦)
 - (乙)公推廖行吳幹簡純澤韋子直潘炎三鄭新亮黃佐才羅煉臣周道甯明英胡維玩何焯等十二員為編纂股調查員 (決議照辦)
 - (丙)編纂股之編輯宣傳等職員由該股主任龍詒哲就政訓處人員推舉報由本會派充 (決議照辦)
 - (丁)理財股主任傅家推舉尤民諸金遠瑞等二員為該股會計員何禮光郭觀枝為該股出納員 (決議照辦)
 - (戊)主席提議擬以總部圖書室(在第二大隊司令右邊)為本會辦事地點 (決議照辦)
 - (己)主席提議擬由總務股擬訂本會辦事細則 (決議照辦)
 - (庚)由總務股主任張基提議擬先登報徵求空軍先烈事蹟啓事稿請公決(決議)如擬照登
 - (辛)主席提議本會開辦費暫由副官處先行借墊 (決議照辦)

徵求空軍先烈事蹟

現因追悼空軍先烈凡先烈家屬請將先烈事蹟遺像遺墨電版等請早日寄交空軍總司令部副官處彙轉以資編纂遺像電版編後奉還

空軍殉難先烈追悼大會啓

航空雜俎

飛機與飛船概況

〔一〕飛機與飛船之區別

飛機與飛船同為航空器，而構造則異，飛機之構造原理，藉翼面空氣之抵抗而昇騰，飛船則藉氣囊之浮力而昇騰，飛機全體較重於空氣，全恃瓦斯機關發出非常之速度而使空氣抵抗於翼面，且藉翼面空氣之抵抗而上昇，其作用有類於飛船之氣囊，大抵以較輕於空氣之輕氣，充氣囊中，而於囊上繫以吾人之坐具。其他發動機，推進器及方向舵等，大抵與飛船相同。惟駕飛船者可任其意志，自由進行也。

〔二〕飛機構造原理之由來

飛機構造之原理，取法於紙鳶，紙鳶之形式，雖有多種，要皆張紙於竹骨之上，成弧形之傾斜面者也。紙鳶之能浮揚於空中，因其傾斜面對於風之方面，成一某角度，有恐其浮揚過高且遠，故再以綫索引於手中，紙鳶之上升，既關於空氣之抵抗，故以紙鳶之綫索強行於下方，則抵抗加強而紙鳶可使上升，又抵抗力之大小，間於風之方向與紙鳶面所成之角度，今欲保持紙鳶於一定之位置，故必於尾部繫以所稱鳶尾之重物，兩側亦然所以調整其重心者也，故飛機與紙鳶較，飛機之浮揚面為主翼，紙鳶即為張紙之部分，飛機之前進裝置及發動機與推進器，紙鳶即為風與綫索，飛機之平均裝置為水平舵為方向舵，紙鳶即為尾。

〔三〕飛機構造之大畧

飛機之全體，大畧可別為機體，浮場面前進裝置，及安全裝置四部，機體之最前上部，為駕駛者之坐位，其後為推進器及與推進器聯絡之瓦斯發動機，即所謂前進裝置也。最後方之水平舵與方向舵，即所以規定進行之方向，與主宰飛機之上下，總稱之曰安全裝置。浮場面機在機體之左右，各具一葉者，謂之單葉式飛機，又有具上下二葉者，謂之複葉式飛機。

本省航空瑣聞

廣東各界舉行航空紀念籌備會議

經費定三千元——組織分爲五部

二十日上午九時在省市黨部禮堂舉行

本月二十日爲中國航空紀念日，廣東各界爲籌備舉行紀念起見，特于昨(十七)日下午一時，假座省黨部訓練科會議廳，開籌備會議，出席者省黨部代表劉瑞東，鄭洛之，程偉夏，市黨部代表黃宗京，市政府代表黃敏，空軍總司令部代表黃侶珊，張鳳梧，袁振英，莫佩鸞，省政府代表袁紹紀，主席鄭洛之，紀錄劉瑞東，行禮如儀，(甲)報告事項，宣報開會理由，(乙)討論事項，(一)大會名稱，廣東各界航空紀念日大會，(二)大會開會時間，二十日上午九時，散會後赴墳場公祭，(三)開會地點，省市黨部大禮堂，(四)大會經費定三千元，省市黨部擔負各五十元，省市政府各五十元，餘由空軍總司令部負擔，(五)大會組織，分總務，宣傳，佈置，遊藝，理財，五部，(六)大會經費分配，總務三百元，宣傳七百元，佈置遊藝各一千元，(七)工作分配總務部正主任，空軍總司令部，副主任省訓練部，宣傳部，由空軍特別黨部擔任，佈置部正主任，由空軍總部育科擔任，副主任，由市黨部民訓會擔任，理財部正主任，由空軍總部副官處負責，副主任，省市政府負責，(八)大會主席團，推定空軍總司令部，海軍總部，第一集團軍總部，省市黨部，省市政府，革命紀念會，省市教育會，市商會，市婦女救濟會，八和劇員工會，市茶居工會，機器工會，東郊農會，海外同志社，廣東新聞記者總會，律師公會爲主席團，並以省黨部爲大會主席團主席，担任宣佈開會理由，空軍總司令部代表担任報告航空先烈事畧，(九)規定每機關學校代表人數，定機關代表五人，每學校代表十人，並函市黨部飭令全市黨員參加，並函請非常會議國民政府派員參加，(十)大會辦事處，設在省黨部訓練科會議廳。

各界舉行航空紀念大會詳情

陸匡文主席宣布開會理由——張總司令報告楊烈士事畧

散會後聯赴墳場舉行公祭

昨廿日上午九時，廣東各界在省市黨部大禮堂，舉行中國航空紀念，及紀念楊仙

逸烈士大會，并公祭空軍先烈，茲將是日開會詳情，分誌如下。

（會場佈置）是日省市黨部頭門，高懸生花橫額。上綴「廣東各界航空紀念大會」字樣，旁伴以革命尙未成功，同志仍須努力，對聯，由頭門以迄禮堂，陳設時花，禮堂中懸總理遺像，黨國大旗，四週懸掛生花花串，台前陳設楊仙逸烈士遺像，四週遍貼革命標語，情形異常熱烈。

（到會人數）到會參加者，計有空軍總司令張惠長，省市黨部委員黃麟書，陸匡文暨各軍政黨機關學校團體代表，防軍總部全體職員等五百餘人。

（開會秩序）九時開會，主席陸匡文開會秩序，（一）齊集，（二）主席團就位，（三）全體肅立，（四）唱黨歌，（五）向黨國旂總理遺囑行三鞠躬禮，（六）恭讀總理遺囑，（七）向空軍先烈默哀三分鐘，（八）宣佈開會理由，（由主席陸匡文宣佈開會理由）另錄，（九）佈告先烈事畧，（由空軍總司令張惠長報告）（拾）演說，（拾一）高呼口號，（拾二）奏樂（拾三）拍照，（拾四）禮成。

（開會理由）主席陸匡文宣佈開會理由，畧謂各位同志，今天是航空紀念日，即第一次航空先烈楊仙逸殉難日子；係航空救國的一個偉大紀念，回想陳炯明當年叛變，死守惠州，總理為肅清反革命起見，親赴東江督師，因為惠州地勢堅固，總理感覺非仰助於空軍勢力不可，故率同楊烈士赴惠州討逆，不幸因魚雷爆炸，以致殉難，總理當時痛哭失聲，在楊烈士是為黨國而犧牲，雖死猶生，不過后死的同志，對楊烈士犧牲精神，應如何惕勵，更應該不斷的為黨國奮鬥，我們知道，總理提倡航空救國的意思，是要在國際上佔得重要的位置，是為捍衛國家的主要力量，本黨歷次北伐，航空同志無不建立偉大功績，現在國民政府討蔣勦共當中，我們應本航空救國之精神，努力去掃除黨國的一切障礙，故今日在紀念會中，不特在形式上的紀念，尤應繼續楊烈士犧牲的精神，力去救國救民，這才是今日紀念會的真正意義云云，宣佈畢，繼由張總司令及第一集團軍總部代表，相繼演說，旋由楊烈士家屬楊女公子答詞畢，遂攝影散會，赴沙河路，空軍烈士墳場舉行公祭。

（公祭情形）各界代表及空軍職員，紛乘大會預備之汽車，赴空軍墳場舉行公祭，主祭張惠長，禮節如下，一，肅立，二，請主祭就位，三，奏樂，四，獻花圈，（由主祭張總司令獻花圈）五，恭讀祭文，（由張總司令恭讀）六，向楊先烈士暨諸烈士行三鞠躬禮，

七，默念三分鐘，八，楊仙逸烈士家屬致答禮，九，高呼口號，（甲）實現總理航空救國的遺訓，（乙）航空先進楊烈士的精神不死，（丙）紀念為黨國犧牲的航空諸先烈，（丁）航空事業萬歲，（戊）中國國民黨萬歲，十，奏樂，十一，攝影，十二禮成，

（大會祭文）時維中華民國二十年九月二十日，為楊烈士仙逸殉義紀念之辰，廣東各界民衆，謹具香花奉獻於烈士墳前而祭之曰，嗚呼，烈士一世之雄，幼遊歐美，肄業航空，服膺革命，英氣所鍾，驅沈討陳，屢奏戰功，嗚呼，烈士年卅有二，出征東江，梅湖殉義，壯志未酬，胡為其死，傷哉吾儕，感痛奚似，然生有死，是理之常，惟有烈士，雖亡不亡，為國殉難，日月同光，千秋萬世，曷能云忘，嗟我後輩，景仰前功，敬薦香花，藉表尊崇，英靈不昧，鑒此微衷，哀哉尙饗。

（標語）一，實現總理航空救國的遺訓，二，航空是護黨救國最重要的工具，三，紀念為黨國犧牲的航空先烈，四，討蔣勦共航空就是最大的利器，五，航空是交通偉大的工具，六，紀念航空先烈就不要忘記先烈的精神，七，欲得最大的幸福當以航空為引線，八，航空先進楊仙逸烈士精神不死，九，繼續楊仙逸烈士的精神完成革命工作。

（主席張惠長致詞）各位同志，今日是航空健將楊烈士仙逸，為黨國殉難的子日，同時也是航空界為黨國犧牲最壯烈的第一人，回想年前惠州之役，總理以惠州形勢重要異常，非親自督戰，斷難克奏奇功，於是海陸空軍同時進攻，當時楊烈士親自趕製炸彈，適炸藥爆發，楊烈士竟以身殉難，在楊烈士是為黨國而犧牲，雖死猶生，不過后死的同志，對楊烈士犧牲精神，應如何惕厲，更應該不斷的為黨國奮鬥，我們知道，總理提倡航空救國的意思，是要在國際上佔得重要的位置……是為捍衛國家的主要力量，本黨歷次北伐，航空同志無不建立偉大功績，現在國民政府討蔣勦共當中，我們應本航空救國之精神，努力去掃除黨國的一切障礙，故今日在紀念會中，不特在形式上的紀念，尤應繼續楊烈士犧牲的精神，努力去救國救民，這才是今日紀念會的真正意義。

（家族答詞）楊仙逸女公子慧思答詞云，今天紀念會，承各位父老叔伯兄弟姊妹，各位革命同志們，熱烈舉行，小妹謹以至誠，哀念先父，并向各位表示謝意，今天在沉痛的紀念當中，回憶民國十二年之今日，先父出發東江討逆，在梅湖遇難，先總理為之痛哭，國人共誌哀思，國府念先父贊助總理救黨救國之勤勞，發展航空之偉業，故以先父殉國日定為航空紀念日，今日又蒙各位同志熱烈參加，先父有知，定當含笑于九

泉，希望各位今後繼續發展航空事業，實現總理航空救國之遺訓，以達到中國自由平等，庶不負今日之紀念生。

(告各界人士) 各位同胞，今天是航空紀念日，想大家都知道了，年來航空事業，日見發展，第一次第二次長途飛行，已告成功，民七討龍濟光，民九逐莫榮新，與其他各役，空軍迎頭痛擊，使敵方無險可守，全綫崩潰都是空軍努力的成績，我們應該繼續努力，以求進步，以仰副 總理「航空救國」的遺囑，革命的民衆們，數十年來膾炙人口的遠東問題，豈算解決了嗎，我想世界上第二次戰爭，將以遠東問題為導火綫，終是不可避免的罷，我們記得華府會議戴了和平假面具，也僅限制各國海陸軍，并不會限制空軍的發展，因為各國由歐戰得到的經驗，深知將來的戰爭，固以海空軍作主力，但勝負誰屬，就不能不以空軍的強弱為轉移了，例如對俄，雖然有了相當的國防軍，假使我們再有多量的空軍為羽翼，相信蘇俄雖然橫暴，也奈何我們不得，那麼，我們為着國防的鞏固起見，就要十二分注意到空軍的數量和擴充，同胞們，自救就是救人，救人也就是自救，請大家一致起來，努力，努力，方不負我們今日慶祝航空紀念日的意義，我們高呼口號，(一)實現總理航空救國遺訓，(二)完成楊烈士未竟工作，(三)航空諸先烈精神不死，(四)中國國民黨萬歲，(五)中華民國萬歲，(六)中國航空萬歲。

(空梭之宣言) 我國自航空先進馮如回粵，國人始知有飛行技術，自先總理航空救國之說倡，國人始進而知飛行術之重要，又自民九總理於廣州大沙頭創立航空機關，是為我國航空事業之發軔，迨陳炯明背叛總理，親率諸軍屢征弗克，乃招先烈楊中將仙逸吳願拔馬瑞麟等隨征，素稱雄固之惠州，積歲自隅，甫旬餘而下，是為我國飛機效用之始著，厥後葉少毅，葉以芬，聶光漢，馬為英，石宗瀚，蕭祥蛟，伍興鑑，劉徽馨，張慕，黃慶榴，張愛同，石岳宇，李逢煊，劉全，陳發，張露司，林森源，吳松諸先烈，或殺敵捐軀，或因公殞命，聲施爛然，在人耳目，垂諸不朽，則又為我國航空人才之表現，迄今空軍獨立與陸海軍並峙，地位愈增，責任愈重，航空同志，益自兢兢，茲逢紀念之日回溯已往歷史，及其緣起，是日為楊仙逸諸先烈在惠州梅湖捐軀殉國之日，政府褒揚忠烈，眷念功勳，于上年提出第五十一次國務會議，特定為中國航空紀念日，此為第二週舉行，抑思吾人之有今日，實由總理毅力締造于前，先烈碧血構成于後，則今日之舉，不徒為形式之紀念，尤當為精神之紀念，思總理締造事業之艱難，則當實踐「航空救國」

之遺教，思先烈效忠黨國之精誠，則當繼續前人未竟之豐功，况值此蔣賊獨裁，共匪煽煽，黨國危機，間不容髮，尤吾人努力奮鬥之秋，以期掃除障礙完成革命，實現民治，永奠黨基，上慰總理及諸先烈在天之靈，庶不虛此念紀，斯則吾人所以自勉，并望國人一致奮起者也，特此宣書，國民革命軍空軍學校宣傳部。

楊先烈仙逸先生事畧

烈士諱仙逸，字學華，號鐵菴，廣東中山縣北臺鄉人也，少隨父經商太平洋夏威夷島，性倜儻，好任俠，喜運動，年十一聆中山先生在夏島利哩霞街劇場革命演說辭，心切慕之，喟然曰，祖國專制若此，大丈夫生不能改良國體，拯同胞于水火，何生爲，其秉性熱誠，夙具救國思想，有如此者，久之遂投身同盟會籍，年十八，先後卒業于意賀蘭夷小學，夏威夷大學預科，時中山先生久駐夏威夷，與烈士常相往還，三民學說，益深腦際，辛亥革命雖未躬親其役，而精神貫注，潛力良多，民國四年，項城稱帝，破壞共和，革命鉅子，相繼到夏籌餉，烈士爲之盡力奔走，維持黨務，不遺餘力，自是黨人益倚重之，烈士俯仰時局，憤激國事，知非馨懷武人，不足以救國，非得新戰術，不足以決勝，適間聞赴美，先入卡利科彌省哈厘大學，習機械專科，爲涉獵械彈張本，甫畢業，復赴紐約入茄彌時航空專門學校，盡傳水陸飛機駕駛奧竅，成績最優，復領有萬國飛行會水陸飛行證，時值陸莫諸逆，盤踞粵省，假獨立名，玩弄民黨，烈士由是銳志返國，貫徹黨綱，密受孫總理旨，入漳助粵軍，羅致飛機師，組織飛機隊，深得粵軍總司令器量，是爲烈士從事航空事業之權輿，時福建督軍李厚基，欲羅致烈士，密令馬尾船政局局長陳兆鏞，派員特聘爲該局飛行主任，烈士婉辭却之，適船政局試製一機，乏人試驗，擬聘西人演放，烈士以爲有辱我國，得總理許可，爲之試機，高不能過千尺，難就範，爰指示繩尺，教之改良，遂返，時烈士年二十有七，民國七年冬事也，八年六月復應總理命來滬助理黨務，兼辦飛機軍用諸品，將以驅除莫逆，恢復粵省自由，烈士竭力綢繆不少懈，九年粵軍返旆，魏邦平等組合廣東聯軍辦事處於海珠，烈士隻身抵澳門，密相聯絡，前購得機隻，以國際交涉故，滯于滬，罔能達，旋懸重價，設法得兩艘；時莫逆尙負隅觀音山，遂巡遶旬，苛索備至，不肯去，而聯軍魏主任，以全市精華，投鼠忌器，又不忍桑梓蹂躪，卒得烈士凌空振武樓頭，手擲三彈，奮博浪之一推，等將軍之三箭，而莫逆遂宵遁矣，

非然者，粵局又不知如何變化，鄉人老父，至今猶樂道弗衰，粵局既定，粵軍論功行賞，授以廣東飛機隊總指揮，烈士素淡利祿，自視所學，常覺歉然。又每以我國飛行人材缺乏，不足臂助為憾，毅然思再渡洋考察，期深造詣，尤以網羅英彥，造就殊才為己任，卒不就，潔身引退，功成不居，烈士有馬，九年國會集于廣州，總理以非常會議，復選任為大總統，遂勵行護法，籌謀北伐，烈士備位府中侍從官，益思乘時出洋考察，以竟前志，裨補北伐於萬一，元首適以宣傳外埠華僑，擴張黨務相寄託，并着預辦軍用無線電機，新發明水機關槍諸利器等，爰過太平洋，順道省親，時烈士父著昆，母蕭太夫人，年已古稀，尙精神矍鑠，謂烈士曰，盡義務於國家，為國民天職，吾老矣，外受帝國主義之高壓，內顧宗邦軍閥之專橫，恨不能執干戈衛社稷，兒輩能馬革裹屍，即為克家肖子，行矣，勿以我為念，毋沾沾效尋常定省虛文也，烈士謹受教，適遍遊美紐約之加咕打時昭實等州，暨墨西哥日本諸國，攷察各種新式水陸飛機，苦心研究者逾年，並搜羅華僑之聰穎子弟，設法資助，使之學習航空，且期以高深程度，免蹈往者欲速諸弊，尤難能者，解囊自購飛機，供諸生練習，美例，貸飛機練習者，以時刻計，費不貲，其為人經濟如此，一時飛行後進，蔚然成材者，不下十餘人，今日粵省航空人才之盛，大抵烈士作育而來也，無何，政見紛呶，元首蒙塵，民黨生機，千鈞一髮，電至美，烈士為之廢寢餐者旬餘，自以為攷察既終，人才輩出，正可及鋒而試，乃召集手造諸飛行家，預備水陸飛機多艘，返國圖恢復，至滬，總理以烈士為國為黨，始終弗渝如一日，由是相得益彰，每事恆參預機密，十一年冬，滇桂聯軍輸誠，元首返粵，重開帥府，乃命長航空局，助清除孽，屢辭弗獲，始受命，受命之初，舊任飛機，焚燬殆盡，蕩然無存，探報江門得飛機一具，即烈士當日手炸觀音山之遺物，其時新機未至，青黃不接，而沈逆又叛於西北兩江，烈士全恃此重加整理之廢機，飛空助擊，卓然著肅清成績，說者謂微士之力不及此，西北甫平，東江又叛，烈士知非着手製造，源源出品，航空無發展希望，迺出其生平所學，手指口畫，躬揮匠人，不數月先後製成樂士文機三艘，為我國製造家開一新紀元，偉矣，會昔年駐美時定購軍用機八艘，陸續到粵，由是巋然一新，井然成隊，說者又謂微士之力不及此，仲尼氏所謂期月而已可也非歟，十二年夏，東征三月，惠城頑抗，帥座乃赫然斯怒，親視督師，手令烈士隨節，烈士夙受家庭馬革裹屍之訓，居恒以身許國之忠，劍及履及，摧然整隊出發，由省河而石龍，而蘇村，而博羅，節節進逼，敵人每聞軋軋之聲，

咸奔駭，時適東江水漲，土瀉濬繁，遄征逾月，曾不稍假，指揮擲彈，夜以繼日，可謂勞矣，而烈士樂而忘疲，猶未已也，研究炸彈，躬自操作，九月二十日親赴梅湖參觀水雷製造，蓋從事于改良炸術也，不料天厄志士，轟然觸發，出師未捷，大樹遽零，與魚雷局謝局長，長洲要塞蘇司令，暨同事吳馬兩飛機師，同殉國難，嗚呼悲矣，噩耗遽聞，帥座震悼，泣數行下，旋下卹典，令曰，故航空局長楊仙逸，技術湛深，志行純潔，盡粹國事，懋著勳勞，本大元帥正倚爲千城腹心之寄，此次在白沙堆輪次，猝遭變故，死事甚慘，遽聞凶耗，震悼殊深，楊仙逸追贈陸軍中將，并着軍政部照陸軍中將陣亡例，從優議卹，以彰忠藎而慰烈魂，此令，令下，復發國帑三千元，派員爲之設治喪辦事處，惟烈士遺骸，遍覓不獲，越二日昧爽，突浮于博羅水機之旁，謂非烈士之靈，精誠不滅，苟克臻此，殮之日，飽澤黨誼，感烈士之爲國捐軀也，哭臨者以千計，更請命仿葬朱公執信例，建塚于東沙陸軍忠烈祠側，用留紀念，烈士感人之深，顧何如耶，初烈士之隨待夏島也，夏政府組自治軍團，以烈士武勇善鎗法，選爲團長，烈士亦藉以操練，鎗法益精，每彈必中殼，得美政府一等射擊獎章，擅居，諸父昆季，多備汽車代步，每有損壞，工廠無法修理者，一經烈士指導，輒中肯，其技術之巧，若與生俱來也者，前飛行家多注意駕駛術，至機之構造每茫然；而烈士洞燭肯綮，故造詣較人獨邃，滿清末葉，鄉人初組紅十字會，烈士以童年被選爲理財員，盡出所有塾支，不足，則又請命于慈母，他如闔里教育交通諸善舉，罔不意德高堂捐助鉅萬，其造福桑梓類如此，粵軍之入粵也，民黨鉅子朱執信，在虎門遇難，殮具草草，輓至大沙頭，黨人爲之重備衣衾棺槨，時屍體已腐，人皆辟易，烈士獨躬親視殮，其情誼篤摯類如此，總烈士一生，律已以嚴，待人以寬，任事以誠，處友以信，而輕財仗義，屏絕權利，尤爲不聞人言，嗟夫，千金之子，豈不垂堂，而烈士帝履素黜，以黨國故，獨不暇媛，卽此一端，已足多矣，歿後，其淑配程夫人度純，旋里撫孤，內而庭訓，外而黨務，靡不以職志爲念，其哲嗣添瀾，年在垂髫，有乃父風，善人者昌，知烈士之必將有後也，前時革命諸同志，請求總理建立忠烈祠，以垂久遠，而程夫人尤以繼續先烈興學之素志，闢益桑梓爲己任，諸同志亦深以爲然，爭仿執信學棧例，創辦仙逸學校于中山縣石岐市，先由先烈尊人鏡堂先生慨然認捐建校費二萬元，一時烈士舊雨，如孫哲生，胡漢民，譚祖菴，古湘芹，吳鐵城，馬吉堂諸同志，均爲之贊助，斯舉也，洵足慰烈士在天之靈歟，際茲先烈殉國紀念日，謹將先烈一生言行事蹟，

表而出之，至其技術之湛深，志行之純潔，則綸綍煌煌，無俟贅言矣，嗚呼三代下無完人，如君者其庶幾乎。

廣東各界航空紀念日大會

新製戰鬥機日間試航

空軍部製機廠出品命名為羊城五九號

空軍總部所屬飛機工廠，日前製出羊城號飛機八架，成績良好，與外國所購者大可媲美，空軍總司令張惠長，日前特撥巨款向外國購大批飛機原料，以為製機之用，昨據該廠消息，廠長梅龍安自奉令後，即已飭令該廠工匠技士加工製造，現已製就戰鬥機一架，頃已出廠，並編為羊城五九號機，日間當即試航云。

空軍試航新購戰鬥機

空軍總司令張惠長，日前為充厚討蔣空軍實力起見，特向外國購買最新式戰鬥機數架，經已運抵省垣，存貯于瘦狗嶺飛機場，以備戰時出發炸敵，畧情經誌報端，昨張總司令現以該項飛機理宜試驗，俾察其速率，及升降能否靈敏，特飭令部內外各飛行長官于昨廿七日晨六時至九時，駕機凌空試驗，各飛機長官奉令後，于昨晨在瘦狗嶺飛機場，分別駕機一一試驗，以致昨晨本市空際機聲軋軋，查該項新機，全油淺紅色，機上設前後座位各一，安置機槍兩挺，並能挾帶炸彈五百磅，對於升降飛行，敏捷異常云。

四全代表參觀空軍部

張總司令開會歡迎

十月二十八日四全大會各代表前往參觀空軍總司令部，飛機場，修機廠，航空學校，及廣九鐵路機車製造廠，各代表參加有一百七十餘人，由該招待處遊覽股李菁，司徒德等引導，九時在中山紀念堂集合；乘車出發，各代表首至空軍總司令部時，即由張總司令惠長率領官佐迎接，即在總司令部禮堂開會歡迎各代表，首由張總司令致歡迎詞，畧謂吾國人向不注重國防，一旦邊防有警，張皇失措，故每被外人欺負，今者日本強佔我東三省，亦因疏于國防，今後應該本着總理航空救國政策做去，以挽國運云云，說畢即開茶會，款待各代表，復親導各代表參觀總司令部辦公室，飛機場，修機廠，並由張總司令親述各機件之運用，並傳令三飛機當場繞空試演，以娛代表，復後又領導各代表至航空學校參觀，該學校員教官列隊歡迎，遊覽畢，時已正午十二時。

國府通令海陸空軍堅守領土

日兵攻陷我黑省後，仍積極增兵，與馬占山軍激戰，勢欲亡東三省而後已，茲者更縱使暴徒，襲攻天津，並紛派艦隊駛入我長江流域，以致我國形勢日趨危急，現國民政府為固守我國領土起見，除令第四軍張發奎冠日出兵援黑外，昨並通令第一四集團軍，海軍空軍總部，着嚴密飭部防範，堅守領土云。

空軍委掩護教導隊主任

空軍總司令張惠長，為訓練空軍掩護隊下級幹部人才起見，日前特成立掩護隊軍士教導隊，招攷學員三百名，各情已誌報端，昨據空軍消息，該教導隊學員經取錄完竣，並已開始訓練，張總司令日前以該隊主任因人選問題，尙屬虛懸，現以部內上校參議周雁賓，資深望重，特委周氏兼任該隊主任云。

空軍教導隊舉行開學禮

空軍總司令張惠長，為擴充實力，鞏固空防起見，除增編飛機隊外，最近組織一掩護教導團，訓練人材，協助空軍作戰之用，查該團組織，共分學員學兵兩班，計學員一百名，學兵三百餘名，現已編配完竣，特于昨一日正午十二時，在大沙頭舉行開學典禮，是日所有空軍各部長官，均到參加，由張總司令惠長，周團長雁賓，先後訓話，在訓話之前，並先舉行檢閱，聞各員兵訓練成績尙佳云。

空軍擬組偵察機隊

空軍總司令張惠長，近以航空在軍事上已佔重要位置，當兩軍交接時，負有炸擊敵方防禦工具，及保護己方部隊前進，暨偵察敵軍行動及攝影測量敵方陣地形勢，以便陸軍進攻，除毀敵方防禦物及掩護部隊前進由戰鬥機担任外，其餘則由偵察機負責，故亟應組織空軍偵察隊，專司其責，以利戰時收效，昨聞空軍方面消息，張總司令現擬組織偵察隊，經將該項計劃起草，一俟完竣，即呈軍事委員會審查批核後，便可成立云。

空軍掩護團募新兵

空軍總司令部掩護隊，前奉核准擴編為掩護團，藉資鞏衛，查空軍掩護團編制，原定三大隊（每隊照陸軍編制一營）九中隊，但因欠兵額四中隊，故未成立，現張總司令為完成空軍編制起見，日前經募幹員多名，分別前往各地招募，現已募得新兵數百，不

日送省訓練。

航空生請發槍械

航空學校原有之槍械，經借與掩護隊配用，現各學生以外侮日迫，應加緊軍事訓練，昨特呈請張惠長尅日發給槍械，以便訓練，現聞張惠長已向一集團總部商借步槍數百桿，以爲發給各學生訓練之用。

今日試航新機

空軍總司令張惠長，前爲鞏固空防，增厚所屬實力起見，特向英國訂購新式戰鬥機十餘架，其第一批六架，業於日前由港轉運抵省，昨據空軍總司令部消息，現此項戰鬥機已裝配完妥，張總司令特於昨日昨飭令所屬各飛機中隊長，着每隊挑選技術精良之飛行員兩人，定(五日)上午九時在狗嶺機場駕駛試航新機，以便分撥各隊補充云。

郵局通告西貢馬賽空運辦法

郵政管理局布告云，爲通告事，照得西貢至馬賽間，現已開辦法國航空郵運，每星期飛航一次，自西貢而行之飛機，係定星期五早晨啓程，經過亞洲及歐洲南部各地方，約需時一日，可抵馬賽，且與海防，及西貢每星期開行一次，計程三日之特別快車班銜接，茲爲便利寄遞郵件起見，由即日起利用該線，運遞郵件以期迅速，合將辦法開列于後，一，除餘綫郵件外，本省寄往加厘吉打等各處之普通及掛號郵件，均可交由西貢至馬賽航空郵政綫，作爲航空郵件寄遞，二，凡由該線寄遞之航空郵件，須納足國際普通郵費及掛號費資，及應加納航空郵費，如在國內亦經由航空郵遞者應另加國內航空郵費，每一段飛行區域，銀國幣一元五角。

空軍死亡將士埋葬費給予規則

空軍總司令部經理處少將處長梁守一，以陸海空軍將士，每于因公殞命，或積勞病故時，均有埋葬費之給與，因階級之差別，而給與數亦有多寡之不同，寧方政府且曾公佈條例，限制甚嚴，我軍成立以來各部隊請領埋葬費，雖多有依照規定，但仍有不諳手續者，每於呈請時，漏送調查表證明書等件，以致公文往還，殊多周折，要皆無一定之程序，有以致之，昨特擬具空軍總司令部，死亡將士，埋葬費給與規則，呈請核辦，茲特探錄如下(一)現役空軍軍屬與士兵僕與及機械士等，如有因公殞命，或積勞病故時，

其埋葬之給與費，悉依照本規則，(二)上項埋葬費，不拘平時，或戰時，均照以下之規定，校官二百元，上尉一百元，中少尉均八十元，機械十一等至三等一百元，機械士四等至八等八十元，機械士九等至十等六十元，軍士三十元，兵伙廿元(三)將官葬殮費，由本軍最高長官臨時核定之，(四)凡應受埋葬費給與之已故官佐，如有兼職者，應照其較高之規定給與，(五)凡請領埋葬費，應備具死亡將士證明書，調查表，及切實彙文呈請前項之調查證明書，其格式另訂之，(六)凡埋葬費未經給與之先，事實上對於陳屍重有不能不先予安置者，但其一切用費，如購置衣衾棺槨，兇油抬埋，以及類似之種種支出，均得視為埋葬費之墊款，准予在應領之埋葬費內扣回，但不另支給，(七)埋葬費之給與，由直屬長官具領，(八)凡于申請埋葬費時，如附帶請恤，務于文內分別敘明，並將已故官佐生前勞績，及經過戰役，詳細登明，不得合混，(九)調查表證明書之遺族一欄，須特別注意調查清楚，詳細填報，不准蒙蔽，(十)本規則如有未盡事宜，得隨時修改之，(十一)本規則自公佈日施行。

空軍總部購夜航戰鬥機

鞏固夜間空防

空軍總司令張惠長，近以外患洶至，空防嚴重，總理所謂航空救國，此即其時，除飭令飛機製造廠，加緊研究戰機，以擴大空防實力外，併以夜間空防尤為重要，當經向某國定購夜航戰鬥機及偵察機多架，限期交付，現該機已分批運交，第一批夜戰機兩架已於昨日運抵廣州，即運回製造廠趕速裝配，約一星期內即可試航，至後幫各機，已準於本月十五日以前完全運到云。

擬闢肇慶機場

空軍總司令張惠長，自決心計劃發展航空後，日前經派員赴港向某外商訂購新機多架，並增闢各地機場，加編掩護隊，現張總司令以肇慶一地，為兩廣航空站線之一，亟應籌闢，以利空航，聞昨經派員赴肇慶測勘，準備計劃開闢，至唐家灣機場，自經張總司令派第五飛機隊長劉植炎前往視察後，昨已完竣，并指定由劉植炎策劃修築云。

空軍總部組購料審核會

空軍總司令部，以現值國難方殷，自應積極擴張空軍實力，關於購料一項，尤宜組

織審查委員會，藉重公帑，昨經飭由總司令部辦公廳，擬具空軍總司令部購料審查委員會章程草案，不日可以核定派員組織云。

空軍部籌闢唐家灣飛機場

查勘員已返省

空軍總司令部，認定中山縣唐家灣有關築飛機場之必要，特派技術處科員楊燕鴻梁湖等前赴唐家灣勘擇飛機場地，以便核辦。昨廿九日楊梁兩科員回省報告，經擇得唐家灣之西北便，約離七八里之遙，有地可闢作機場等語，即經空軍總部核定，遂再派該楊梁兩科員等，携備圖則，前往商同中山縣召工闢建，楊梁兩科員奉派，於一日附渡前赴中山辦理。倘此機場築成，則嗣後廣州中山交通，益為便利矣。

軍政學校擬增設航空班

第一集團軍軍事政治學校，自開辦以來，已及四月，極有成績，頃聞陳校長濟棠，以各地軍校，多有航空班之設，故該校亦擬增設航空班，由校學員學生中挑選訓練，並請空軍總部派機師担任教授，並借撥飛機試航，一俟與張總司令商妥後，即可設立云。

調韶空軍返省

空軍第一飛機隊長鄧粵銘，自於日前率領所部飛機赴韶關後，經在韶關南門機場設立行營及一機隊辦事處，日間則駕機練習飛行，以為殲敵之準備，自甯粵和平會議接近後，軍事已告停息，該機隊本擬即時調返廣州，惟大小北江土匪，異常猖獗，陳總司令濟棠特商請空軍張總司令惠長，留該機隊駐韶協助剿匪，故延未調返廣州，現張總司令惠長，以該機隊駐韶日久，特飭令鄧隊長率機返省，擬改調第四機隊赴韶填接韶關空防云。

第一飛機隊仍駐韶警戒

空軍第一飛機隊，自隊長鄧粵銘率領各隊員機赴韶鞏固粵邊，業有多日，張總司令原擬令飭該隊返省，改調第四機隊接防，惟現查二，三，四，五，各隊飛機，仍未足額，極待補充，故飭該第一機隊暫仍駐韶警戒，卅一日據駐韶空軍第二分隊長何涇渭稱，第一機隊駐韶，純係鞏固粵邊空防而起，故駐韶除出發偵察湘贛邊陲匪踪外，各機師均不時駕機凌空演習戰術，現張總司令惠長為鞏固空防，發展航空計，經飭製機

廠積極製飛機，並向外國訂購新機，以爲補充各機隊之用，聞將來各機隊飛機足額後，則分調赴各地駐紮，鞏衛空防云。

陸空軍入贛剿共

勦共討蔣同時並進——贛南發現討蔣標語

贛南一帶民衆，以蔣日言剿共殲共，而共禍反日形猖獗，近且將勦共各部紛紛他調，認蔣不獨無剿共之決心，抑亦無剿共之能力，日前特派代表來粵，懇求國府派兵入贛勦共救民，甚爲迫切，經國府決定討蔣剿共，同時並行，并令一四集團軍，火速開拔，兼程前進，一集團軍第一軍業已全部北上，第二軍亦定於本星期拔隊北進，而空軍亦準備會同陸軍北進，昨并據軍探報告，贛南大庾三南各縣，最近發現討蔣剿共標語甚多云。

空軍政訓處編制大概

空軍總司令張惠長，以空軍關係國防重要，若於討逆及剿匪時期，尤多出力，對於軍事政治，應有充分訓練，故特組織政訓處，頃聞該處業已組織成立，關於該處之編制，本擬仿集團軍組織，但限於經費，祇比步兵之軍部政訓處組織畧爲大些，每月支出，約須三萬元左右云。

兩飛行家不幸斃命

在韶關駕駛失慎墜機大河——屍身昨已運返準日間卜葬

空軍總司令部日前因奉命北伐，曾檄調第一中隊長鄧粵銘隊，出發韶關，但自北伐中止後，該隊仍駐韶關，頃據確訊，謂該隊第一分隊長丘文鄰，飛行員薛春義，于昨三日上午七時許，在韶關機場，駕駛可塞號機，凌空演習，乃一時駕駛不慎，竟將機墜下于機場附近之大河中，丘薛二人當堂斃命，隊部當即派員將屍身搜回，于昨晨運柩回省，昨晚七時許抵步，空軍總部航空處航空學生均派員赴黃沙車站接運，查丘氏現年廿七歲，中山人，係航空學校第一期生，薛氏福建人廿五歲，係廈門航空學校生，日間將卜葬于空軍墳場云。

定期公祭殉難空軍將領

十一月二十一日

空軍司令部第一中隊日前奉令駐韶，警戒粵邊，該中隊所轄各機不時在韶凌空演

習，以求技術上之增進，不幸日前當該中隊分隊長丘文鄰，飛行員薛春義，在韶會同駕駛機凌空練習時，該機機件忽然損壞，挽救不及，該機在空中墜下，機身全碎，丘薛二氏當堂重傷身死，國府據報當經議決優予撫卹，查丘薛二氏之棺木已於昨四日由韶運省，空軍司令部並定於本月二十一日舉行公祭及出殯，是日上午十時在粵光公司舉行公祭，十二時出殯，葬本市二望崗空軍墳場，屆時想有一番哀感也。

空軍總部優卹殉難飛行員

駐韶空軍第一分隊長丘文麟，飛行員薛春義，昨三日晨駕可塞機凌空演習，不幸墜下斃命後，空軍總司令部聞耗，昨四日，已將丘薛二員遺體運省殮葬，昨據空軍消息，張總司令以丘薛二員因公殉難，異常悼惜，現擬從優撫卹，以慰英魂，並定期在空軍墳場安葬，空軍職員舉行公祭云。

飛機第一隊留韶協辦冬防

日前北江軍事緊張，空軍第一四兩隊奉命北上，協同佈防，自和會開展後，飛機第四隊已返廣州，惟第一隊鄧粵銘部，仍留韶駐紮，現查該隊以冬防已屆，誠恐匪徒竊發，特留飛機七架在韶，以便隨時偵察匪踪，俾易勦辦，維持治安云。

增編第六中隊

空軍總司令張惠長，日前自就職成立後，即將原日航空處各隊飛機改為第一，二，三，四，五中隊，撥歸第一二兩大隊司令管轄，現聞張總司令近以日兵侵我東省，國防重要，空軍在國防上佔重要地位，亟應擴充以鞏固國防，現擬增編第六中隊，將前日由港購回之新式機改編，刻已在籌備中，俟隊長人選委定後，即可成立云。

空軍掩護團之改編

空軍總司令部，以各飛機日暫擴充，故日前擬將掩護隊改為掩護團，擴大範圍，但人數過少，且幹部人材缺乏，故一時未能成立，頃據空軍總部消息，掩護團已進行改編，團長人選，屬意周雁賓，一俟教導隊畢業，即將學兵隊連同現有掩護各中隊改編成立，學員隊則充任連排長或官佐，大約成立之期，當在一月內云。

空軍擴編掩護隊

空軍總司令張惠長，現以航空事業，日漸發達，機場與飛機，時有增加，保護機場

及飛機，端賴掩護隊負責，前雖增編掩護隊至五隊之多，但現仍嫌未足分配，故特將教導團各學員改編增加三隊，合前共有八隊，所有各隊隊長，業已分別委充，各該隊成立後，一部份駐於大沙頭，一部份駐瘦狗嶺。

調機鞏衛虎門

第三飛機隊駐防

空軍總司令張惠長，現以外患緊迫，鞏固國防，厥為重要，并以虎門要塞，為國防要隘，本省之咽喉，鞏衛尤宜縝密，故現決撥飛機隊一隊，調駐虎門協防，昨已派員察勘虎門飛機場俾便迅予修妥，飭調飛機隊填駐，現經指定飛機第三隊陳友勝，駐防虎門，俟飛機場修理工竣，該機隊即調赴常川駐守云。

飛機隊加緊工作

本省飛機廠，國府成立後，即大加擴充，所出之機，亦頗精美，工作可與外國出品并駕齊驅，自滬事發生後，關於國防問題，極為重要，飛機為航空戰爭之利器，故近該廠加緊工作，認真趕造，昨據廠內人云，限本年十二月底完成五架戰鬥機。俟德國之大批戰鬥機到後，一齊作補充航空軍之用云。

張惠長培植航空測量人材

在測量局設航空測量班

航空測量，各國異常注意，而我國獨付缺如，故航空當局，特在南京設立航空測量學校，本省航空界，亦有選送學生方振今等十五人，前往入學，昨經畢業返省，空軍司令張惠長，以航空測量，關係空防設計甚大，而選送各生，亦經畢業返省，特商得陳總司令濟棠同意，設立廣東航空攝影測量學校，嗣以範圍過大，組織匪易，特在廣東陸地測量局，附設航空測量班，以方振今等畢業生為教官，關於進行事宜，刻已積極籌備，日內即可擬定章則，開始招生考試云。

積極擴充空軍

空軍總司令張惠長，對於所部擴充事宜，積極進行，最近以所部戰機，業經先後擴充，而在訂購中之新式戰機，日間亦可全數運粵，現決俟各機運抵粵省後，即着手增組第四機隊，並擬增空軍掩護隊一隊，其增組計劃，及預算昨已呈國府軍事委員會核示

辦理云。

職員學習飛行

空軍張總司令惠長，現以部內參謀處各參謀人員，多未諳識航空技術，於發生軍事時期，策劃戎機，實感未盡妥善，亟應在此軍事餘暇之際，學習飛行，俾養成空軍健全人材，昨特令飭部內及各飛機隊參謀人員，由下月一日起，每週分日召集各人員在機場，自動學習飛行術三小時，由技術處長陳秀及各高級技術長官，担任教授指示云。

航空人員請纓出發

日軍此次侵畧北滿，進攻黑垣，多以空軍為前驅，掩護部隊前進，黑省馬占山所部雖勇，究竟欠缺空軍。我粵航空將領，以日軍侵畧東北，氣憤填膺，僉欲即行出發，飛赴前方，與倭奴作殊死戰，因此聯合空軍一二三隊隊長，與各飛行人員等，向總司令張惠長要求出發援黑，以保國防，張總司令以各將領熱誠可嘉，除一面宣慰靜候辦法外，擬向國府提出請下空軍援黑動員令，俾航空將領得赴北滿効力云。

自製新飛機

名稱未定駕駛滿意

空軍總司令張惠長，近以外患日亟，為實行總理航空救國遺志起見，特飭令修機廠長梅龍安，積極研究發明製造新機，最近發明新式最速度之戰鬥機一架，經已配製停妥，前十七日，在瘦狗嶺試航，駕駛者為機師丁紀徐，空總部各高級職員隊長多往參觀，查該機航行之速度，超過以前該廠所出各號飛機，至名稱及號數，現尚未編定云。

新式飛機發動機抵廣州

空軍總司令張惠長，日前為謀國防鞏固起見，經向美國著名飛機廠，定購大幫航空新式發動機運粵，以為所屬飛機工廠自製飛機之用，昨據空軍消息，謂該幫發動機，業已由美國起運來華，即可抵港，轉運返省。

空軍積極整頓

空軍總司令張惠長，現以暴日強橫侵佔東省，迭陷名城，殘殺同胞，舉國民氣異常激昂，空軍為總理垂示救國之先鋒隊，發展航空，亟不容緩，特決心將所部大加整頓，增購戰鬥飛機，禦茲外侮，聞張總司令刻已定日內召集各處長，參謀，各機隊長等開會，

討論一切，同時將所部各處大加整頓，節省糜費，以便多購飛機云。

李張兩總司令

會商發展桂航空

第四集團軍總司令，前為發展桂省航空實力起見，曾一度與空軍總司令張惠長會商發展航空計劃，招考航空生，據由粵航空學校訓練，俾造就空軍人材，現李總司令以當此外患日亟，鞏固國防，航空救國，厥為重要，且現桂省無航空軍之組織，尤為缺憾，故年廿四日晨，特相邀張總司令赴東山孖洲崗協商組織飛機隊，請由空軍總部派撥飛行員赴桂，從速購置飛機，以鞏固國防，而禦外侮云。

將試夜航戰鬥機

空軍總司令張惠長，現以外患日急，亟宜加厚空軍實力，以固國防，除令修機廠長梅龍安，加緊自造飛機外，昨并以日前曾向洋行訂購夜戰機二架，刻已由港運返廣州，特令飭機廠妥為裝配，俟裝配完竣，即派撥機師夜航，以覘成績，鞏固夜間空防云。

張惠長增厚空軍實力

增購驅逐機六架自製戰鬥機一架

空軍總司令張惠長，現以外患緊迫，外侮日亟，亟宜鞏固國防，以禦外侮，故前經規劃國防之佈置，增置飛機，以為充厚國防航空實力，曾向英國名廠，訂購新式驅逐機六架，日前已起運抵廣州，查該機每架值國幣十七萬元，馬力共四百五十匹，每小時速率行二百十餘英里，座位一人，裝機關槍一挺，各機自運抵省後，業已裝配完妥，曾在瘦狗嶺飛機場試航，成績極佳，現張總司令特選精壯機師為駕駛員，撥由飛機第一二三隊每隊兩架，同時空軍總部修機廠長梅龍安，前向英國某廠購一大號發動機，馬力計五百餘匹，自製一雙翼戰鬥機，現已工竣，機前大翼裝置於上小翼於下，每小時能行速率二百三十英里，座位兩人，機上可裝機關槍兩挺，機全身飾灰綠色，試航後，比新購驅逐機成績較佳，現張總司令已呈請國府撥款陸續製造，以增厚航空國防實力云。

空軍總部自裝戰鬥機

空軍總司令張惠長，以空軍在國防上佔重要地位，故日前特向某國購到發動機回

部，令修機廠長梅龍安製造，已有月餘之久，查昨已製就新機一架，出廠試航，速率甚大，堪與舶來者比美，每點鐘可飛行一百二十哩，現經定名為前敵戰機，將隨各機出發東三省云。

飛機第一中隊暫留韶

第一集團各軍陸續回防後，駐韶空軍行營及第二飛機隊丁紀徐等早已回省，惟尚有第一中隊鄧粵銘部留駐韶關，聞因十九路開拔赴甯滬，第一集團將派相當部隊入贛接防，陳總司令為謀澈底肅清江西共匪起見，經函空軍總部，飭所屬按日派機往贛州一帶偵查匪踪，故飛機第一中隊暫不返省。

空軍試航新購戰鬥機

空軍總司令張惠長近向洋行訂購新式戰鬥六架，廿一晨已有一架運抵空軍總部，張總司令即親率各機師試航，該機凌空後，能倒轉飛行，戰鬥力極雄厚，據航空處職員稱，該機為最近之新式戰鬥機，其餘五架日內亦可運到云。

國府沿海佈防之計劃

國府以日本帝國主義對於東北撤兵不但毫無誠意，并節節進兵，四處挑釁，陰謀顯著，在此陰惡當中，關於鞏固國防，亟應加緊，故將本省沿海口岸如汕頭瓊州虎門各要隘，籌劃海空防禦，聞對瓊州汕頭兩處要塞，除修理各炮台外，加緊建築飛機場，并設備海軍掩護防禦工具，經明令張陳兩總司令協同策劃，并妥為設置各種工具。

空軍總部設軍區計劃

項據消息，空軍總司令部，現以和平統一，將告實現，為遵奉總理航空救國遺教，昨特擬具三年擴充全國空軍計劃，呈報國民政府察核，採擇施行，聞其計劃辦法，擬發行航空救國公債若干萬元，在廣東南京北平三處，各設一個航空軍區，積極訓練空軍人才，每一軍區，第一年計劃，成立戰鬥機一百架，第二年計劃，成立戰鬥機三百架，第三年計劃，成立戰鬥機五百架，并在第三年內，每一軍區應依限組織成立一個自製發動機機廠，如此辦法實施後，每年可以逐漸擴充飛機，航空救國目的，當可實現。

本國航空瑣聞

宋淵源談航空救國

閩省已捐二百九十餘萬——來滬擬向全國提倡進行

何敬之意中外合資設廠

福建近方舉行航空救國，已得捐款二百九十八萬，現尙在積極進行中，一昨日推執行委員宋淵源來滬，購置飛機，並擬向全國提倡進行，以固國防，華東社記者昨特訪氏於私邸，承談種種如下，

△倡辦之緣起 據氏談，余離閩已四年餘，近方過返，途經廈門，各社團紛紛來訪晤，以外侮日亟，廈地尤爲日人所注意，相率託商於漳州各社團，及張貞師長，就漳召集閩南各縣代表，共商救國及自衛方策，余到漳後，嘗卽與各界商榷，以爲救國問題，不可徒託空言，應從事實上研究，尤應從軍備上研究，吾國常備軍二百餘萬，爲世界第一陸軍國，然兵在精不在多，況此募兵制之陸軍，其戰鬥力尤爲有限，近日朝野人士，主張改用徵兵制聲浪頗高，諒不久當可實行，惟實現徵兵，收效當在數年以後，尙未足以爲目前禦侮方略，其次研究海軍，甲午一役，吾國海軍一蹶不振，前年海軍當局，雖提出重要海軍議案，卒因財政困難，而被擱置，然此案卽使實行，其收效當在二三十年以後，更不足以爲目前禦侮方畧，余前在南京服務時，與中央各委員談及吾國軍備，對於潛水艇及航空兩問題，曾有研究，余謂潛水艇之製造各國認爲秘密技術，不易得其傳授，若與各國購買，其精良者亦必不肯讓人，欲求輕而易舉，費省而收效較速者，當以遵行總理航空救國遺教爲先務，各委多以爲然，近年政府對於航空事業，固甚注意，但目下財政支絀，進行仍屬遲緩，吾閩人士，欲從實際上謀救國及自衛，首應提倡民辦航空爲政府後盾，各界均以爲然，張師長亦極力贊助，因公推林者仁先生等通電發起福建航空救國會。

△進行之狀況 林先生等發起福建航空會，以大局危急，閩北交通梗阻，召集不易，因請閩南各縣先行推派代表，於本月八日到漳開會，是日會議，到二十餘縣代表，泉州陳旅長國輝，派代表葉祖儀，廈門海軍林司令國慶，派代表趙南雄，及張師長均列席參加，卽行宣布成立福建航空救國會，以主持全省民辦航空事宜，通過簡章後，並議定各

縣及各埠華僑認捐，所購之機，概用該縣或埠名稱，私人認購者，即用其個人名稱，各機編製成隊，平時用於交通，遇禦外侮或勦共時，則協助國軍攻守，又以閩省航空人材不敷任用，因議定於短時期內，設立航空學校，招各縣埠學生以養成駕駛及製造專門人才，九日續開會議，除選執監及保管各委員外，即由各縣代表共商認捐數目，應以貧富為比例，思明縣認五十萬為最多，龍溪晉江等縣次之，各二十萬，德化永泰等縣各認二萬為最少，張真部全師官兵捐餉一個月，認三十萬，陳國輝旅亦認捐十五萬，且以莆田仙遊等縣代表未趕到，由大會並為比較，擬定計共認捐之款，已有二百九十八萬，張師長及各縣代表並約於二星期內先交六十萬元，由黃委員奔守等保管，以為訂購飛機之用，一面電省政府及未認捐各縣，一律倡辦，又電各埠華僑捐集巨款，擴大組織，預料收效，當亦不小。

△來滬購飛機 且以購辦飛機，應先向軍政部航空署請領護照，閩航空會初推張師長入京領照，並推余來滬，接洽各界領袖，向全國提倡，嗣張師長奉京電，以防務重要，屬從緩行，故關於領照購機諸事，航會囑余兼辦。

△擬設廠自製 日前何敬之部長抵滬，與談閩省航空救國運動，何氏頗表同情，且提議向國外購置，太不經濟，茲方有外商擬與我國合資設立飛機製造廠，資本約一千萬，若閩省機款內能留一部份為股本，尤有裨益，此意甚佳，如有十省以上辦妥民辦航空，當可捐集機款數千萬，則決可提一二成，設廠同置，一俟在滬接洽就緒，當再入京，與何氏商約一切。

△在滬之接洽 宋氏又謂滬上各社團救國運動，殊形熱烈，主張民辦航空者亦多，余來此原擬即約集各社團領袖，商請發起航空救國會，惟發起之先，必須有主幹人物負責，擬定進行步驟，庶易奏效，况上海為全國輿論與經濟中心，於政治上影響甚大，此項救國事業，尤關係國家之安危存亡，若於事前研究準備未成熟，恐將來收效甚微，反生障礙，故現在與各方交換意見，並請各領袖出而主持，承約於數日內擬定辦法，即可開始進行，余擬俟此間航空機關成立，並通電各省市後，即經營辦理領照購機及商確設法之製機廠各事宜，現在甚望各報社鼎力宣傳提倡，若各商市一致倡辦，則數月之內，當可增加民辦飛機數千架，以此為政府後盾，方有實在力量，就目前禦侮而論，日本係島國，其侵畧軍隊，概須由海軍掩護，軍艦最畏飛機，若先將其海軍驅逐，則其

上陸隊伍，後方接濟斷絕，非被我繳械不可，故籌劃禦侮方畧，余敢斷言，救國必提倡航空，航空必能救國。

晚間之歡宴 宋淵源氏近自閩來滬，因提倡航空救國事，與各界有所接洽，昨晚七時宋氏之友人張軍光等，特假一品香為宋氏洗塵，并邀朱慶瀾氏等三十餘人為宋氏作陪，席間首由宋氏起立報告福建發起航空救國運動之經過，希望上海方面之人士，亦起而提倡，使中國於數年之後擁有偉大之航空力量，於國防上必大有裨益云。

桂民航之籌備

定購大幫飛機——業已運抵香港

第四集團軍總司令李宗仁，廣西省府主席黃旭初，日前為發展桂省民用航空起見，經磋商進行桂省民用航空計劃，并組設桂省民用航空委員會，由政府出資一百萬元，人民招股一百萬元，共二百萬元，着手辦理民用航空，並委陳卓林，黃宗鶚等主理其事，向某國洋行訂購大幫民航飛機，查該幫飛機，經有多艘運抵香港，定期日內運桂應用云。

漢巴空郵開始飛航

廣東郵政總局通告云，為通告事，茲將寄往各地航空郵件包裹重件，及各項郵件之最近情形，開列于左，俾眾週知，此佈，計開，(一)航空郵件漢口至巴縣(重慶)段航空線，經沙市宜昌萬縣等處，業于本月廿一日開始飛航，每逢星期三六，由漢口起飛，每逢星期四及星期日，由巴縣起飛，所有詳細辦法，請向郵局櫃檯詢問，(二)包裹郵件，(甲)往來國內未通汽車各地之包裹，其重量以十五斤為限，(乙)寄湖南區內衡陽以上各地之包裹，現可恢復收寄，惟寄河南區內盧氏局包裹暫行停收，其掛號郵件，雖可收寄，但須寄主自行負責，(三)各郵件寄往江西郵區漢林大汾左安三處之各項郵件，一律恢復收寄。

英飛機艦協助賑濟水災

英國駐華艦隊總司令，經向漢口賑濟水災當局人提議，允將英艦靴美士號及其所有飛機，交出該會，為測量之用，此事經該會接納云。

林白飛漢視察災民衛生

賑災分會接劉瑞恒電，美飛行家林白上校夫婦，並由會派專員波錫搭東飛機約廿

八午二時到漢視察災民衛生狀況，飛機到時，務請派員保護，並引道視察。

贈林白獎章

寧政府以林白氏助華調查災區有功，特贈彼以中國航空一等獎章，定于明日贈彼，此為中國航空界之創舉。

蔣介石所購武裝飛艇

設備精良可載十人以便逃走耶？

蔣介石所購私人用之武裝飛艇一艘，已由虹橋飛機場飛往南京，交與購主，該飛艇為西柯爾斯基式，由美國飛機運輸公司承造，長四十尺零三吋，高十三尺十寸，艇中裝有電氣烹調爐，特別冷氣具，及其他種種便利品，餐室中椅案陳設，均甚華美，全艇能載客八人，及職員兩人，所裝玻璃，能禦槍彈，並裝置自衛之武器，水陸皆可停泊，每小時速率可高至一百二十五哩，載重限度為一萬零四百八十磅，若載此重量，飛程可達六百哩，飛行與起落時，均甚安穩，聞其價為美金七萬五千元，查近來各式飛機交與遼寧省當局及南京政府者，共有五十九架之多，此外尚有上海當局截留德船所運之飛機三架，所交之飛機，計英國造者二十九架，荷蘭造者兩架，此為遼寧陸軍購置，而南京政府所購者，為美造炸彈輕飛機二十架，兩座位之德飛機七架，美國追敵飛機一架。

閩航空救國會

漳訊，宋淵源等倡立航空救國會，經漳廈各界贊同，廈門推黃奕宇，吳警予，黃廷元，陳君拔，陳仲瑾，漳州推林者仁，林學增，黃澄淵，蘇渺光，蔡竹禪等為發起人，定十一月八日在漳州開成立大會，擬募集鉅款，購買戰鬥飛機若干，暫由軍部節制，以利指揮，宋今晨赴泉，約一週內再蒞漳參加航空會。

桂航空生來粵就學

第四集團軍總司令李宗仁，為培植廣西空軍人材起見，日前特在桂招考航空學員，經錄取卅餘名，原定在邕寧設校訓練，旋以設備未週，乃由李總司令宗仁與航空總司令張惠長商妥，將該項學員，調粵搭課，以期多予培育，現查該項學員由邕抵省，已有多日，即由空軍學校將其編入該校第六期乙班授課，刻下一切籌備就緒，已於昨廿八日正式開課，又聞該班學生，將于日間聯同該校甲班學生，同時補行開學典禮，以昭隆

重云。

桂民用航空開始招股

桂省舉辦民用航空，經推定李宗仁黃旭初等為籌備委員，各情已誌報端，查該會成立後，為積極進行起見，經已擬就招股章程，經各委員開會討論核准，該會於昨日已將招股章程分發各界，俾便投資，聞各界認股者頗為踴躍云。

桂民用航空線擬定

以南甯為中心分設梧欽線——省外設廣州昆明貴陽等線

廣西省黨部出席四全大會代表王公度，黃同仇，章永成等，自抵粵後，旋以政務羈絆，不時往來港梧，記者昨與王黃二氏相晤，特詢以桂省近情，據二氏稱，桂省近况，大致均如報載，近來最值注意者，厥為民用航空，經迭與執政當局就商，積極籌設，現已決定桂省內航空線，以南甯為中心，計設南甯至梧州龍州，桂林，柳州各線，其對於別省如粵滇黔等，則設由桂林至廣州，昆明，貴陽各線，以資聯絡，由九月份起，每月內由省庫指撥十五萬元籌備，將來駕駛人選，當在留粵空校之畢業者擇用，實現之期，當不在遠云云，談至此，記者復詢以桂省出席四全會之代表，據稱，省黨整會所選九人，現祇兄弟等二人及章永成同志到粵，餘因開會期尚遠，故未前來，至四集團軍各特別黨部，共選出席代表四十餘人，亦多未來省，均推兄弟等負責傳遞，關於四全會消息云云。

和平預備會通過撤廢海陸空軍總司令

十月卅一日預備會通過撤廢海陸空軍總司令，至將來辦法，現有兩種主張，(一)主設陸軍部及參謀本部，(二)主設軍事委員會，尚待商決。

華僑組陸空軍準備為祖國効力

加拿大華僑準備組織義勇軍步兵一營，并籌款組織航空隊，此款將由加拿大各地華僑募足預備，中日宣戰時，即為祖國効力，其他加拿大各地華僑，亦有同樣舉動。

歐亞空運試飛

歐亞乘航公司派李景權偕機師十七日郵第三號機來京，十八日沿綫赴平，十九日轉向西北新航綫進發，作試航飛行，經哈密陝甘新至伊犁為止。

中國航空公司籌備滬粵航線

中國航空公司。籌備滬粵航線。明春可實現。財部已指定關稅項下撥一部份為航業公債基金。不日即開始發行。

桂省民用航空在積極籌辦中

廣西省府主席黃旭初，以吾國民用航空，年來漸趨萌芽，本省亦應舉辦，以利各種運輸，日前特聯合各界，組織民用航空，早已設立籌備處於南甯，着手辦理，關於各處機場航線，亦經勘定，徒以經費奇絀，未易進行，現黃主席為急於辦理起見，除一面招股外，並由省庫項下，每月撥十五萬元為民航基金，已誌本報，頃查桂省府業經令飭財廳由九月分起，每月如數照撥，一俟籌集巨款，即派員赴港某洋行訂購新機，並建築各處機場云。

桂省籌辦航空近訊

當此抗日救國運動緊張中，關於本省籌辦航空事業，社會人士，極為注意，記者特赴民用航空籌辦委員會訪晤林委員，叩以一切，談話如下，（記者問）林委員日前赴港訂購飛機情形如何，（答）赴港各種情形，尚在磋商，惟有一可喜消息，係李白兩總司令及空軍張總司令，均極力贊助廣西民用航空早日成功，張總司令并于短期內親率飛機一隊來邕，藉資喚起廣西民衆航空興趣及聯絡感情，（問）本省在梧取錄之航空生，現在是否已送粵訓練，（答）本省在梧取錄之航空生卅名，已經到粵航空學校上課，（問）貴會對於本市飛機場是否已指定地點，（答）地點已指定北較場，惟須稍加修理，方能應用云。

桂黨務整委會議決認航空股份辦法

各整委及秘書長應認十股 一般黨員應自認或招一股

桂省黨務整委會，以現當民用航空公司招股伊始，本會同志自應踴躍認股以資提倡，故特決議辦法，通告省內各級黨部，及該會各部處一體照辦，茲將辦法探錄如下，（一）本會整理委員及秘書長應認十股，秘書應認五股，主任應認三股，幹事應認二股，助理應認一股，並各自担招股責任，（二）一般黨員應自認或招集一股，以上辦法，概由各該機關主持人員負責辦理。

桂省民航成立購機會

桂省舉辦民用航空，經已發出股票招股，准各界團體自由投資，刻下桂民航籌備會，前日已派員赴港訂購飛機，為擴充組織及將來增加飛機起見，特成立一購機委員會，專為訂購飛機事宜，該委員會內分數股辦公云。

閩航空救國會成立

(銜畧)均鑒，我國處此內憂外患緊迫之際，欲剷赤禦侮，救亡圖存，治標之法，舍遵行總理航空救國遺教外，實無他途，爰發起福建航空救國會于本月八日在廣州先行召集閩南各縣代表開會討論，到會者廿餘縣，當場認捐之款達二百九十八萬元，並於九日繼續開會，通過會章，選出宋淵源，葉心儀，黃奕守，林學增，林者仁，蔡竹禪，鍾幹承，鄭元翰，蘇眇公等為執行委員，張貞，林國廣，陳國身等為監督委員，即日宣告成立，着手進行，購機設校，置廠等事，擬更聯合全省民衆，及海外華僑，捐集鉅款，擴大組織，準備航空實力，確立閩海國防，並望各省市同胞，一致奮起，努力航空救國事業，期于最短時間，全國民辦飛機增數千架，平時用於交通，戰時資以攻守，實力既宏，國勢自振，則剷赤禦侮不難矣，謹此電陳，希賜教言，福建航空救國會叩灰(十日)印。

滬粵航空線路有更動說

據以杭鎮溫為浙境三站

中國航空公司對滬粵航空，籌備進行，頗為積極，所需航用飛機，已向美國特萊飛機廠定購，大約下月初可抵滬，預定明春正式開航，至航線經過地點，前定為由滬啓行，經甯波溫州福州廈門汕頭而至廣州，現聞浙境航站，有已改定為杭州鎮海溫州等三處消息，但是否確，定或再有更改，大致須將來試航後再定云。

歐亞環城飛機將暫停駛

因天氣已寒明春再行開辦——定下月開始籌備西北航線

歐亞航空公司，前擬定之西北新航線，曾以哈密土匪為患遲未實現，聞匪患近已肅清，地方安定，將於下月開始籌備。惟交通不便，成功尚須時日，其航線計分五站，由綏遠起點，經熱水河蘭州哈密，以達迪化，然後再行飛入俄境，所最感困難者，即為汽油之供給，現已運大批汽油，存於熱水河，如入俄境，即用俄國油云。又該公司之北平

環城飛行，所有乘客多係外人，自夏間開辦以來，國人之乘機者，祇有十人而已，最近天氣已寒，擬暫時停止，明春再開辦云。

西北飛行路線將試航

歐亞航空公司向德漢沙公司訂蓉克機四架，專為西北航空用，該線路自綏遠迄迪化，然後入俄境，中經熱河哈密蘭州三站，定本月底試航。

西北航空綫分五大站

應用汽油分存熱水河迪化兩站——計畫已定因經費關係下月進行

中國歐亞航空公司，自開辦以來，努力進行，已有顯著之成績，最近該公司如發展西北空程起見，擬由北平起經綏遠甘邊入新疆而達迪化，已着手籌備。昨日記者特赴本市該公司北平站辦事處，訪問最近進行情形，經該公司職員張允愷氏接見。記者因詢西北線近況，據答該公司關於西北線事，現正計畫中，此線長二千五百公里，擬設五大站，計由北平起，經綏遠，熱水河，蘭州，哈密，達迪化，每站五百公里，中間分設小站，為空航之最遠行程。惟各站距離，必需測量查勘，方能確定，現汽油已購妥，一部現已運至熱水河，將來即以該站為存油之所，並在迪化站，購用俄國汽油，以資歸途之用，此項計畫，已經擬定，惟以經費所限，困難殊多，下月中始可進行云。

張惠長派員赴桂協辦民航

空軍總司令張惠長，前以四集團軍總司令李宗仁，商請偕同赴桂規劃籌辦航空，原擬於日昨已成行，嗣因四全代表會開幕，故暫緩赴桂，惟廣西對於民航之籌備，業經妥當，亟須派員前往指導協助一切，張總司令昨特派陳林前往，查陳氏起程後，十九日已抵梧州，向桂民航籌委會磋商一切。

桂將認銷民航股份

桂省舉辦民用航空，已積極進行，現第四集團軍李總司令宗仁，為發展民用航空起見，特通令所屬限令接納擔負本省民用航空股份，共襄美舉，其應認股額者如上將一百股，中將五十股，少將二十股，上校十五股，中校十二股，少校八股，上尉四股，中尉二股，少尉一股，至於各所認股金則由總部經理處，分三個月在本人薪俸扣除，繳交航空公司云。

世界航空瑣聞

林德伯夫婦

遞信省及外務省對於橫斷北太平洋成功之林德伯大佐夫婦，奏請敘勳，現正與內閣磋商中，似將贈與林大佐勳三等旭日章，其夫人則寶冠章，

DOX飛抵紐約

本日有數萬人齊集紐約港口，歡迎德國最大飛船DOX號，該飛船在由南美之非常飛行後，更繞飛紐約自由神像一週。於上午十一時三十二分平安降落於巴特利，除駕人外，更有旅客六十人乘該機抵紐約。

希納德杯航空競賽

法國正式宣布，將參加希那德杯航空競賽，（按希那德杯係一九一二年法國著名體育家希那德氏 (Jacques Schneider) 所捐贈，用金銀銅鑄成值一千金磅，凡一國能連獲此杯三次者，該杯即為該國保存。）

齊泊林飛船南美之游

德飛船格萊齊泊林今晚九時三十六分向美飛去，擬作不着陸之飛行直達巴西，其所取之路線，將視氣候而定，但大約將飛過南部與西班牙。

格萊夫齊泊林飛船已於今晨二時十分飛過里昂，五時四十二分離開海濱，如沿途順利，則九八一日或二日可抵南美，星期杪可回德國。

盛大歡迎林白

各界屆時決赴塘沽迎候——並在西湖飯店設宴招待

各界代表昨在市府會商結果

美國飛行家林德伯夫婦，行將來華，市府前奉副司令行營訓令，囑妥為招待，業由市府函請各界合組外賓招待委員會，于昨日上午十時在市府開會，討論籌備招待辦法，到十餘人，由張品題主席，議決招待辦法三項，（一）派員赴塘沽歡迎，推定黃宗法，全

紹清，張銳，沈迪家，張冠儒，省府陶秘書等六人前往，由黃宗法代表致歡迎詞，(二)設筵宴請，地點暫擬定西湖飯店，推定顏惠慶致歡迎詞，由雍劍秋趙道生兩人負責籌備，(三)經費由省市政府担任，不足時再由教育商會銀行界分租之，議畢即散會云。

兩個女飛行家

艾慈自瀋飛日——艾梅自日飛瀋

瀋陽二十七日下午八時半發專電，法女飛行家艾慈杜霞二十六日下午六時冒雨抵瀋，二十七日遊瀋市，並受德僑之歡迎會宴，二十八日早四時三刻飛日，在平壤漢城降落，當晚六時抵日在日稍留，再經瀋往平滬，艾梅定二十八日午後到瀋。

詹森飛赤塔

詹森女士今早五時一分離瀋陽赴哈爾濱，在彼間添油後，旋于九時二十五分前往赤塔。

艾慈續由漢城東飛

艾梅抵瀋陽

艾梅二十八早廿一分自大阪飛，下午一時半抵京城，飛二時三刻落瀋，下榻英領署，機油加三十加崙，定二十九日早四時直飛赤塔，沿西伯利亞回倫敦。

瀋陽八月二十八日路透電，英女飛行家艾梅詹森女士，於下午三時半由漢城飛抵極間，定明晨出發。

漢城八月二十八日路透電，艾梅女士在朝鮮東南烏魯山添油後，於十二時二十分在此間着陸，德女飛行家艾慈杜霞女士於三十八分鐘前出發赴東京，故二女士未能把晤。

瀋陽二十八日電，因朝鮮地方暴風，昨日未能出發之德國女鳥人艾慈女士之訪日飛行，今早五時二十五分由此間出發飛向漢城，羽田二十八日電，飛抵漢城少憩後之艾慈女士，復於午前十一時四十二分出發。

艾慈由廣島飛東京

二十八日上午五時三十五分由瀋陽出發之艾慈女士，途中於漢城着陸，少憩後即

向東飛，至午後六時三十七分安抵廣島，昨日初步踏入日本內地之艾慈女士，今早七時十四分復由廣島城頭練兵場出發，飛向東京，將於大阪稍憩後，即入帝都。

英女長途飛行家近訊

英國女飛行家沙刺文女士，由英京飛往隱當埠，現已到此間，侵晨將再復起程云。

歡迎林白之盛況

此次美國飛行家林白大將夫婦，由美東來，作長距離之飛行，所到各地，備受社會人士之熱烈歡迎，業已安抵日本，東京人士，特於三十日舉行歡迎大會，種種盛況，不一而足，茲摘錄其盛況如次：

林白夫婦，日來在東京酬酢甚忙，各界人士，均開會歡迎，其中最足令人注意者，即三十日舉行之歡迎林白夫婦大會，參加者均為軍政要人，日本首相及希德哈男爵，當開會之時，均親自列席，以表歡迎，大會舉行地點，在東京帝國大飯店，他如外交大臣，海軍總長，交通總長，及美國駐日大使，均列席歡迎，並將當時種種消息，用無線電廣播全世界，席間並有日本音樂隊奏樂，種種盛況，得未曾有。

會場佈置，頗為莊嚴，由交通總長主席，先致歡迎詞，略謂「今晚我等相叙一堂，歡迎林白夫婦，此次彼等安抵東京，沿途已飛行一二·〇〇〇基羅米達之路程，賢夫婦到東京未久，即應余等之約，參與歡迎大會，幸何如之，蓋日人之引頸而望林白夫婦也久矣，林白大將，對於飛行方面，有此偉大貢獻，舉世人民，莫不敬仰，當初橫渡大西洋飛行之成功，此事為歷史上有價值之紀錄，萬世流傳，且林白大將之夫人，出自美國名門，不特有名社會，且能助其丈夫，從事飛行工作，渠之飛行紀錄，迄今個人所飛路程，亦已有八〇·〇〇〇基羅米達，此一對夫婦飛行家，相偕來此，安抵太平洋之另一濱海岸，日人之榮幸何如，自林白大將跨越大西洋成功而後，此次又將美國與日本之間，平鋪航路，其功之偉，可想而知，是故林白夫婦未抵日本之前，日人早已在默禱彼等安抵東京矣，而今日果已安抵東京，與我人相聚，豈非天賜之歟。」

既而由林白答詞，略謂「余等此次來日，對於日本之民衆，較之在美國也，可得進一步之認識，回憶當年，我等在學校時代，皆知日本為太平洋另一海濱之國，而我年幼

之時，日本兩字，其初聞之，頗爲新奇，以爲彼國人民，生活起居，必大異我人，一若居於另外之星球者然，近年以來，對於日本之觀念，與往日已大不相同，蓋日本所產貨物行銷於美國市場之上者，日見增多，兩國人民，亦時有機會接觸，不若往日之隔膜矣，自無線電及飛機相繼發明而後，世界之上，本無所謂距離之遠近矣，我等此次遠離地球，由空中來日，當到達北極之時，見日美兩國人民，適各處地球之一側，飛行之人，離地而後，俯首下望，所見邦國，不分畛域，本不若地圖之有顏色分界也，卽城市等等，亦模糊莫辨，無線電及飛機，至何時將見廢去，我固不可預言，但在最近一世紀中，兩者不可或缺，則爲必然之事也，昔日航行，維艱汽船，今則可用飛機以代汽船，且距離較遠之國，亦可到達，所謂距離之遙遠者，今日已不成問題矣，以事而言，兩國之間，已無所距離，昔日難以交通者，今日已不難到達，惟今日之距離，他日之人類，或將更較我人爲忽視，總之所謂距離者，非尺度之長短，而乃時間之久暫也，當余等初次停機之處，鄰近有一漁家，雙方語言不同，不能通意，然彼則在大雨之中，來爲我等相助，引入村中，邀余午膳，席間滿盛魚飯，其誠意可想而知矣，余等抵日後，已有十天，在東京僅留二天，卽將起程，對於歡迎諸人，極表謝忱。」

林白夫婦，離日而後，卽將來滬，大約九月十日離日，抵滬之期，在九月中旬，屆時滬上各界，亦必開會歡迎，而我人之崇拜林白夫婦者，此次得一觀豐采矣，其各引領而待之。

歐亞航空近狀

擬開辦西北新疆航綫

陳清九日來京，報告歐亞郵航公司現狀，並籌新闢西北航綫，據談，滬滿段每週仍飛航一次，但此路交通便利，航空速不及電報，費較貴於快信，故營業不振，現公司與交通部會商，以爲不如新闢航綫，改通西北至新疆，如能實現，在交通上國際上商務上均有利，將由平滿試航張家口，經甘陝新疆至伊犁，俟試航成功，卽實行開航云。

林白飛抵霞浦

林白夫婦，本日午前八時二十一分，由樞室出發，一路飛向霞浦，該氏於昨早點檢其愛機後，卽添油百五十加倫，將一切出發之準備辦完，於午後四時訪問落石局，接洽樞室出發後至霞浦間飛行中無線電之聯絡事件。

林白大佐夫婦，於本日午後二時九分安抵霞浦，今早八時二十一分，由根室出發至霞浦時，僅以五小時四十八分，翔破六百十三海里之航程。

林白飛華

林白抵日後，與駐日使館接洽來華事，聞館方電京稱，林一週內可啓程，先到平或先到京尚未定，又訊，航署因平無水機場，已電駐日使館，請林先到京，再定行止云。

東摩爾氏帶罪飛渡太平洋

在美駕車失慎被判入獄卅天——飛行成功即須嘗嘗鐵窗風味

日本至些路長途飛航機師，東摩爾及查里士阿蘭兩人，八晨由日本淋代島啓程，欲橫渡太平洋飛往些路，此次飛航獎金，共有美金五萬元，起航時天色甚佳，所循途徑將經千島群島及阿留西安群島，所用之飛機，爲大金馬第二號，今晨五時三十分啓程，全程約五千里，預料於五十小時可望抵達，沿途由兩機師輪流駕駛，又查東摩爾當其離美赴日時，曾因駕駛汽車不慎，至與某裁判官所駕之汽車相撞，事後被控於案，經被判入獄三十天，但法庭以東摩爾機師將赴日，不欲阻其日美長途飛航壯志，遂准延期至十月一日始執行判令，故此次飛航，如能成功，則東摩爾一經抵步，即須赴勞斯安極立斯入獄三十天抵罪。

意法退出航空競賽

意法兩國已正式宣佈，將不參加英京之士尼打杯飛航比賽。

蘇聯新製飛機

號稱世界第三大機

莫斯科訊，完全蘇聯製造之飛機 Ant-14 號新機建造完成，能容乘客三十五名，駕駛員九名，於廿八日舉行試飛，成績良好，不日將環飛蘇聯各地一周，預擬於一九三二年秋間，配置於橫斷西比利亞達海參威之載客郵運航綫，該機重十二噸，號稱世界第三大機云。

艾慈杜馥飛向瀋陽

德文艾慈杜馥二十六日晨七時十五分由海拉爾飛來，十二時二十五分着陸，歡迎盛，二時半南下。

本日午後零時二十五分抵此間之艾慈女士，未經休息即於午後二時四十分復由此間出發，一路飛向瀋陽，似將在該地一泊。

飛機賽之英機新紀錄

飛機競賽今日造成新紀錄，據正式宣佈，謂天時已適合，各機可即時飛行，史治尼打獎品賽完後，則於下午三點鐘舉行紀錄飛行，英飛機隊長砵夫文少佐，共飛七次，遂獲首獎，是日天氣晴朗，觀者數千人，砵夫文少佐於下午一點十一分鐘起飛，平均每句鐘其飛行紀錄為三百四十英里零八，遂得該項比賽之新紀錄，前次全球飛行新紀錄為每句餘鐘飛行三百四十二英里，故亦得全球之新紀錄也，彼及後飛行，平均每句鐘更得三百八十六英里一，因此彼已完全打破全球之新紀錄云。

國際飛航比賽大會

英國選手決依時出場

士尼打杯國際飛航比賽，法意雖不派選手參加，但英國選手則決於星期六日，派S6B 域加式特製水飛機一艘，依時出場，飛航一百基羅米突之規定路程，冀創世界新紀錄，如不能成功，則由S6A 號出場試飛，英選手已決定如下，S6B 域加式水機由布夫文少佐駕駛，S6A 域加式水機則由郎少佐駕駛。

美國長途飛行家失蹤

美國長途飛行家敦摩利及施蘇亞倫，前星期起程欲飛渡太平洋，但至今仍無消息，雖經各方協力尋覓，惟彼仍踪跡杳然，自彼等起程後約一點鐘之久，有在沙比斯路海邊見之者，及後亞打實雲輪船上有搭客四人，當船駛到荷蘭港之時，謂於九月九號晚約十點鐘，曾遙聞機聲軋軋，荷加度及古利路兩海島之漁人，亦與美國海岸巡艦合作，四處尋覓此兩飛行家，但仍不見彼等之踪跡，各人經已遍尋各處，故一般人多疑彼等經已降下水中，被浪打沉，今最後之希望，則為彼等或往亞廖地亞海島，希望欲通消息，美國當局經派出海岸巡船四艘往尋覓，查該飛機上並無安設無線電機云。

最近之橫飛大西洋者

德人威利羅地，及奇利士頓贊臣，與葡人哥士打威三人，今日由維刺扶蘭加附近之贊高地方，起程飛往紐約，彼等所用之飛機為曾加士飛機云。

司乃特紀念杯競賽

因天色不佳展期

據正式報告，司乃特紀念杯競賽，今日因天色不佳，或不能在上午十一時四十五分舉行。

司乃特紀念杯競賽已延期，定星期日上午八時後任何時舉行，群眾數千，昨赴蘇倫海岸謀一觀英隊打破柯利巴氏每小時三百五十七里紀錄者，雨中佇候數小時，得聆延賽消息後，極為掃興，帝國空氣學會，鑒於下數日內天色，未有把握，決定每日由上午八時至下午六時星期日亦計在內，一有機會，即舉行競賽云。

當局擬俟明日再定司乃特獎杯競賽舉行時刻，各機已奉令預備上午八時後任何時開動，照向章展期不能逾一天，然明日天色未必十分進步，故須改章，各種船隻來觀競賽者，已滿泊蘇倫各處。

美政府尋失蹤機師

兩日前葡國毡高地方，有德國飛行家約翰生及羅地二人暨葡國技士威氏，同乘飛機往美國紐約，作是年初次飛渡大西洋之舉，乃三氏起航後，現已逾期二小時，仍屬不知去向，想已在途中失事云。

美政府已派艦及飛機，前往各方搜索三人踪跡，惟無效果。

林白夫婦抵寧

航空界消息，林白夫婦定十九日由福崗來華，約下午四時可抵下關，外部市府及航空署等機關，均派員屆時歡迎。

上海市長張羣，昨晚致電請林白夫婦飛滬，外國領事官亦有致電請彼兩人往滬云。

此間已籌備一切歡迎林白夫婦，惟長江潮水漲高，沿岸碼頭多被摧毀，標流水面，殊多障礙。

林白氏已決改期星期六離日據彼對記者云，予將在江寧逗留數天，則飛往歐洲，但尚未擇定路線。

失蹤美機發見

在堪察加無人島降陸——飛行家之未婚妻暈倒

美機「古拉士拿，勿地」號，曾由「磨依魯」「亞連」二氏駕駛，本月八日午前五時廿

八分，在日本「青森縣」[淋代]出發向太平洋就途橫渡飛行，以致失蹤，其後各方面之搜索不成功，已成絕望，不料今忽由勞農汽船「部里押」號轉經在「亞科臣」羣島巡艦中之美艦，拍電美本國，據謂該機在「堪察加」北方無人島發見，判明搭乘之「磨依魯」及「亞連二氏均康健生存，微傷亦無，又使用機械有一小部分破損，况此機破損經已修理，二氏意向，一俟該處方面暴風雨平靜，欲以飛機由該處出發，惟其目的地現未明，俄沿發現該機之地點，乃在北緯六十二度，東經一百八十度，以係「堪察加」半島之北方，臨「白令」海峽中之無人島，對於「阿拉斯加」之「諾母」，只差一飛之航程，料該機必繼續盲目飛行，至燃料消費殆盡，迫得降落無人島一方面「磨依魯」氏之未婚妻，「磨利臣」女史，當初深信「磨依魯」再生存不疑，至十五日始信絕望，為追悼祈禱等，今忽經海軍無線電突由「磨依魯」氏，報道「在無人島降陸，生命安全」狂喜之餘，卒至暈倒。

法飛行家遺骸將由飛機運往巴黎

據「莫斯科」消息，巴黎東京間直線飛行途中，墜落慘死之「魯布利」及「咩士文」遺骸，十七日已由遭難地運至「莫斯科」生存之「多利」氏欲搭乘同事遺骸擬由「莫斯科」向巴黎為航空旅行。

英長途飛行家到緬甸

畢刺氏乘小飛機飛往澳洲，欲造成新紀錄，彼於下午六點鐘飛抵此間，現因天氣不佳，故展期飛行云。

英長途飛行家飛往南非洲

摩利臣氏，由澳洲飛往英倫，已得飛行紀錄，彼今早三點零七秒鐘，由廉尼城起程，飛往南非洲，意欲打破沙刺文女士之紀錄云。

英女飛機師沙刺文抵南非

英國女飛機師沙刺文女士於昨星期五日下午十一時，由英林浦尼地方偕同航空員士多氏首途飛往南非好望角城，經於五日上午七時四十分，安抵目的地。

徐伯林大飛船再飛渡南美洲

德國徐伯林大飛船，今早一時五分鐘動程赴伯南布哥，為第三次渡南美洲的飛

行，此次駕駛者，為利萬副將，船上有搭客十七名。

橫渡太平洋不着陸飛行成功

美國著名飛機師彭本及軒頓，前日由日本出發赴美國，舉行橫渡太平洋不着陸飛行，今日已安降華盛頓省溫納芝地方，該機為由日渡美，繼續不着陸飛行之首次成功者，故日報朝日新聞代表聞訊即赴停機場歡迎兩人，并贈以日前懸獎之二萬五千美金冥紙，查該機抵埠後，油桶內尚存煤油一百加倫，彭軒兩氏因途中霧大不敢再進，故在溫納芝降下云。

歐亞空運之新航線

歐亞郵運新闢西北航線，因陝甘段道途不靖，交部現決定暫改由滬過京赴平，經綏遠，弱水河，哈密，迪化至伊犁為止，公司已派歐亞第三號赴平，試航北平至綏遠段。

歐亞空運改航綫

歐亞郵航現因日軍侵佔東北，決於最近改道西北，公司正在積極籌劃，俟機師石密德，營運組主任李景權返滬，即行試航。

英帝國航空隊赴西非洲

帝國航空隊赴西非洲一帶長途飛行者，昨日由希力奧坡力出發，今日抵阿特巴拉，未幾復開赴喀土穆，全隊將在沿途降落卅餘處，料可於十二月初返希力奧坡力。

英國航空公司籌劃派船開赴澳洲

帝國航空公司主席結地爵士，今日在青年會席上宣佈，謂近與航空部長磋商，得其協助，現籌劃每星期派船開行赴澳洲，定期約十天達目的地，俟國家財政稍裕，即行舉辦，又謂英倫通非洲中部之航綫，不久將伸展至噶當，屆時該公司將有一萬二千里航綫，比較三年前祇得二千里云。

乘飛機度蜜月之航空家

西人爹氏與其新婚夫人乘飛機遊歷各地以度蜜月，於本星期一日到港，抵港後四處遊覽，留連至今，爹氏極贊本港物質文明之發達，如貨倉之設備完善，路政之良好等，至本港地方風景之佳，尤為爹氏所羨慕云。

英航空隊赴埃及

英航空隊化利納比式長途飛機今早由克蘭維爾動程，爲三千里不着陸飛行，赴埃及之亞浦蘇阿，晚上六時過般尼弗新奧峽，在密雲中飛行，殊不能辨途徑云。

英長途飛行家降下

美國航空隊少將威蔑頓及其弟間尼夫，欲第二次飛往澳洲，造成新紀錄，今日飛至澳洲南部都倫城，被迫降下，兩人均無受傷云。

長途飛行家飛到希京

長途飛行家畢刺氏，欲由英國飛行往澳洲，造成新紀錄，今日飛抵此間，彼定於二十四點鐘內繼續飛行，畢刺氏於星期六早九點三十五分鐘由廉尼城起程，意欲八日內飛抵澳洲云。

英京與開浦頓間航空郵政交通

英京與開浦頓之航空郵政交通，現已組織。兩地往返航行，須二十二日，担任此種運輸一次出發飛船五架，將來成功，再推廣至於他地。正式開辦之期，定於明年正月云。

由日赴美之飛機師

軒頓及彭班兩著名飛機師，今早由日方動程赴美國十時五十五分渡河，留西安群島之福爾斯峽，但因大霧未見兩人之機。

美國著名飛行家軒頓及彭班，今早七時動程舉行橫渡太平洋不着陸飛行，謀達鹽湖城，計程五千二百英里，陸空後，將機行兩輪擲去，以減輕空氣之抵抗力，及談機之重量三百磅。

美女飛行家險遭焚斃

女飛行家匿高士，當行將起程由間德奇魯士維路城飛往紐約之時，其機突然被焚，彼即行跳出，遂不致被焚斃，此女飛行家前次於起程飛渡大西洋之時，其機亦曾失事，彼之脊骨受傷，近始痊愈云。

英長途飛行家定期東飛

華士核陶蒲飛行家張伯連氏，前數日得一匿名者助以五百金磅之後，已由庇利夫人購買舊飛機一架，擬於十二月十九號，起程飛往遠東，彼之行程爲取道印度飛行，希

望十日可飛到東京，且於可能範圍內，將繼續還飛全球，同行者將為英航空隊將官一人云。

德國女飛行家葉德魯抵瀋

可與艾梅先後媲美

德國女飛行家葉德魯女士，由德起航經西比利亞，於二十五日抵哈，二十六日下午三時離哈來瀋，航空司令部，因得禪臣洋行報告，謂葉女士本日可到，當即準備招待，嗣因天氣陰雨，咸恐難以如期到達，直至五時，德國領事館始接到確實電報，謂葉已離哈，中途如無障礙，約六時即可到瀋，遂由領事館通知在瀋僑民及我國官方，航空司令部聞訊，特派參謀徐尙璋，翻譯李存信，技師姜長英，負責招待，至五時許，外交特派員辦事處歐美課秘書于廉佐，駐遼德國總領事及各僑商，與中外各報館記者，紛紛冒雨到場歡迎，五時五十分，西北天空現一黑點，各德僑商均脫帽狂呼，全場空氣，頓形熱烈，俄聞機聲軋軋，約五分鐘，該機即安全降落場上，由德領及僑商趨前推送，並獻鮮花，機為黃色單翼蓉克 A50 式，共八十五八十之八馬力，葉女士衣黃軟皮飛行衣，眼帶風鏡，足着黃皮鞋，面色黧黑，望而知為飽受風霜者，下機後與羣衆握手寒暄，繼由我方敬香檳一杯，並致慰勞，女士微笑答謝，遂同至航空司令部客廳休息，並進茶點，即由德領招待，下榻二經六緯路德國俱樂部內，聞女士此行，由德抵瀋，共行七日，計程為三萬四千公里，擬定二十七日離瀋，前往東京，稍留一二，即仍返抵我境，經滬青而往印度，順道歸國，女士繼艾梅之後，單行來瀋，後先媲美，極為各方所重視，亦可以鼓動一般人對於航空之興趣矣。

航空雜俎

少年飛機製造家

紐約有三個青年學生，「維思電伯耳」(十三歲)，他的哥哥「得因」(十五歲)。和「羅思馬克維西」(十六歲)。當他們課餘的時候，便學造飛機，現在造好一架，一切費用，不過美金四十元。這飛機翼長十五英尺，寬四英尺，體長九尺。這樣的飛機，雖然沒有多大用處，但是，他們已成了有名的製造家了。

航空雜俎

飛行界新貢獻

兩翼伸縮自如之飛機

俄國著名機器工程師馬科連，在巴黎服務，近發明兩翼伸縮自如之飛機，據謂新機，比現任何機速度較高，巴黎至紐約，祇需十二小時，兩翼之構造可減少空氣之壓力，滿載上陸時，則將兩翼伸展，燃料漸少，機重減輕時，則將兩翼縮短，現已交法政府航空部，定期早日舉行試驗，將來如獲航空部批准，馬將乘之渡大西洋云。

空中游艇

現在英國科學家費格斯製造一架單翼而有三具引擎機的空中游艇，陳設十分完備，臥室裡有衣櫃，妝檯，書架，并有公共的浴室和廁所，艇中空氣溫度合宜，實為空中旅行的惟一美麗和舒適的游艇。

法國陸海空軍最新數字

向國聯秘書廳報告

日內瓦訊，國聯秘書廳接到法政府對於法國軍力之數字的報告一件如下，

陸軍 一九三一年駐在國內之軍官士卒共二十八萬六千三百四十二名，一九二一年則為五十一萬三千六百四十三名，駐在各殖民地者二十三萬一千四百〇五名，一九二一年為三十一萬三千五百八十八名，此數包括土著軍隊在內。

海軍 軍官士卒共五萬七千一百廿九名，(一九三一年之員數在外)艦隊總噸數為六十二萬八千六百〇三噸。

空軍 在本國之軍官士卒共三萬二千一百十名，飛機一千一百二十架，在海軍者八千三百九十八名，飛機三百九十五架，又正在運往者六十二架。

法 則

修正國民革命軍空軍總司令部總政治訓練處 組織暫行條例草案

- 第一條 國民革命軍空軍總司令部政治訓練處(下文簡稱總政訓處)直隸於空軍總司令部
- 第二條 總政訓處設主任一人承總司令之命總理全國空軍政治訓練事宜
- 第三條 總政訓處設主任秘書及秘書各一人承主任之命撰擬保管本處一切機要文件事項
- 第四條 總政訓處分設訓育宣傳總務三科共職掌如左
- 一，訓育科 主辦調查視察考核及統計士兵之教育協助空軍黨務之進行地方民衆團體之組織製定士兵教育方案編纂士兵課本編輯雜誌徵集保管關於政治訓練之圖書記錄長官之演講並辦理軍隊與民衆之結合事項及空軍總部所屬各部隊機關之政治訓練事宜
 - 二，宣傳科 主辦撰擬標語口號及一切文字宣傳戲劇宣傳演講宣傳圖書攝影及與新聞記者接洽事宜
 - 三，總務科 主辦庶務會計文牘任免及其他不屬於各科之事項
- 第五條 總政訓處爲便利訓練起見於空軍總司令部所屬之部隊學校工廠分設政治訓練員一人或若干人承總政訓處之命及各該部隊學校工廠高級長官之監督辦理各該部分之政治訓練事宜
- 第六條 總政訓處於必要時得呈請分設各級政治訓練機關其組織條例另定之
- 第七條 總政訓處承總司令之命對於所屬各級政治訓練機關及政治訓練員有隨時指揮調遣之權並對其平時及戰時進行工作隨時派員視察考核以昭嚴密
- 第八條 總政訓處因軍事上必要時得呈請設置臨時宣傳隊及軍事活動攝隊以擴大宣傳工作
- 第九條 總政訓處之編制依附表所定辦理之

第十條 本條例如有未盡事宜得隨時修正呈請總司令轉呈
國民政府核准施行

第十一條 本條例自公布之日施行

空軍總司令部參謀航空學術研究班組織條例

- 宗旨 本班之設以灌輸空軍各級參謀使其領畧航空一般學術計劃及空軍作戰業務為宗旨
- 定名 本班定名空軍參謀航空學術研究班
- 組織 凡本部參謀處暨第一二大隊司令部及各中隊現任之參謀人員均須參加如非經請假或因任務缺席不到者以曠職論
- 教官 由本部參謀長參謀處長技術處長空軍校長廠長各大隊司令官各中隊長及空校機務主任等長員擔任之
- 課程 區分三部約別如下
(甲)飛行理論
(乙)各種飛機之構造及其性能
(丙)空軍戰術
- 時間 每星期授課三次每次以一點二十分鐘為限由十一月二日起(授課時間及主講者另表定之)
- 期限 暫定三個月(或須延長屆時由教官酌定)
- 講堂 設在空軍總司令部會議廳

風紀衛兵規則

第一章 總則

- 第一條 本部為維持軍紀風紀肅靜安寧確守各項定則設風紀衛兵
- 第二條 風紀衛兵受直屬部隊長官及值日官之指揮維持部內一般風紀並負部內外一切警戒之責
- 第三條 風紀衛兵以連排之順序為常例

第四條 風紀衛兵每日正午交代

第五條 衛兵哨兵以二小時交代一次為常例

第二章 編成

第六條 風紀衛兵之編成如左

1. 衛兵司令以少准尉任之
2. 衛兵長一名以中下士任之
3. 步哨長一名以下士或上等兵任之
4. 各哨所哨兵若干名以一二等兵任之
5. 號兵一名或二名

共計若干名

第七條 以上編成不過舉其常例如遇緊急時間得臨時增加之

第三章 禮節

第八條 衛兵對於左列長官應於衛兵舍之前整隊舉槍敬禮

1. 中央各委員
2. 國民政府委員及軍事委員會委員
3. 軍旗
4. 總司令及參謀長

第九條 凡將官出入時由衛兵長喊口令舉槍敬禮校尉官祇立正不舉槍

第十條 衛兵司令應置之簿記書類如左

1. 衛兵日記
2. 報告簿
3. 內務細則
4. 衛戍服務細則
5. 陸軍禮節
6. 衛兵舍品物移交簿
7. 品物携出証粘存簿

第十一條 衛兵司令處應揭示如左之各件

1. 風紀衛兵特別守則及服務細則之概要
2. 駐紮地之畧圖
3. 電話號數表

第四章 衛兵交代法

- 第十二條 衛兵交代時下班衛兵司令率同下班衛兵等整列於衛兵舍之前靜候交代
- 第十三條 上班衛兵受直屬部隊官長及值日官檢查之後由衛兵司令率領至衛兵舍前交代
- 第十四條 衛兵交代時上下班衛兵應相距若干步對立由上班衛兵司令喊敬禮口令號兵互奏禮號
- 第十五條 下班衛兵司令於敬禮完畢後即將應交代之事項交上班衛兵司令經營
- 第十六條 衛兵舍各物品及一切責任交代清楚後下班衛兵司令即率所屬回部
- 第十七條 上班衛兵司令俟下班衛兵退去後即將各人區分任務令其分別服務

第五章 衛兵司令之職務

- 第十八條 衛兵司令掌管關於衛兵一般之命令指揮及起居諸號音之督飭吹奏以及禁閉室之事務對於衛兵舍置備一切器具物品等負檢查保存之責故衛兵司令須將衛兵任務及實施所必要之事項教示部下使其嚴正服行諸勤務
- 第十九條 衛兵司令有處理各哨所發生各事件之責但遇緊急事情須報告直屬官長或值日官請示辦法
- 第二十條 衛兵交代時上下二班衛兵司令須親到禁閉室將禁閉室內外及室內被禁者嚴密檢查如無異狀上班者始收接管理
- 第二十一條 衛兵司令不得離開衛舍但因勤務關係不得不離開時由衛兵長代理其職務
- 第二十二條 衛兵司令須注意衛兵長以下之服裝凡刺刀彈藥等宜時常佩帶晚間自熄燈號起至黎明止祇許衛兵三分之一就眠
- 第二十三條 衛兵長以下無故不得離衛舍但因不得已事故亦須稟准衛兵司令方得暫離衛兵司令可隨時呼集點名使其勿忘警戒
- 第二十四條 衛兵雖在休息中須輪派一人監視舍外俾可得必要之報告而對於長官之敬禮亦不致疏忽

- 第廿五條 凡品物持出時應查其証上所列之品物件數並無差異方准携出若發覺品物與所列不對時可報告值日官辦理
- 第廿六條 衛兵司令應時率所屬衛兵整列於衛舍之前以爲警戒及敬禮之準備
- 第廿七條 風紀衛兵自接班起至交代止須將所有發生事項詳細記載於衛兵日記簿內以便考查
- 第廿八條 衛兵舍不設臥具概由輪流之班於接班後二小時各自搬運而設置之惟上班者須於交代前二小時搬去
- 第廿九條 本規則如有未盡事宜得隨時增修之
- 第三十條 本規則自公佈日施行

空軍總司令部總值日官規則

- 第一條 本部爲整飭軍紀風紀及一切內務並處理臨時發生事項起見設置總值日官
- 第二條 總值日官設正副各一員司書一員勤務兵二名
- 第三條 總值日官以各處之中少校官佐輪流充任副值日官以各科之上尉以下官佐輪充之星期日加多科長一員爲值星官
- 第四條 司書勤務兵由副官處指派常川居住總值日官室
- 第五條 總值日官承長官之命執行值日期內一切任務
- 第六條 副值日官輔助總值日官處理一切事項
- 第七條 司書管理繕寫文件表冊及保管一切案卷事宜
- 第八條 總值日官之任務如左
- 1 凡臨時發生之一切事項應迅速處理但重要事件須迅即報告 總司令參謀長核示
 - 2 關於警戒及其他特別事宜得指揮衛兵
 - 3 如遇緊急時得取非常處置指揮部屬各隊施行警戒但須同時迅速報告
 - 4 關於日記記載呈閱事宜
 - 5 關於本部各處日報表彙呈存查事宜
 - 6 取締閒人在部內留餐留宿

7 隨時巡視部內外各處並責成各值日官分別巡查對於重犯寄押處及禁閉室尤應特別注意

8 凡遇有傷軍風紀之事得隨時糾正之

第九條 每日正午十二時為值日人員交代時間凡經手未完事件須詳告接值者繼續辦理及室內各種公用物品及案卷均須點交清楚

第十條 值日人員須佩帶值日帶

第十一條 總值日官遇有特別事故必須請假外出時應呈請 總司令或參謀長核准並派定代理人員方可離部

第十二條 值日室內寢具及其他器具由公家購置之

第十三條 值日官室應置備部記圖表如左

- | | |
|----------------|----------------|
| (1)命令簿 | (2)通報簿 |
| (3)條諭記錄簿 | (4)日記簿 |
| (5)功過簿 | (6)本部官佐姓名冊 |
| (7)意見錄 | (8)總值日官輪值姓名表 |
| (9)總值日官室公用物品表 | (10)廣州全市地圖 |
| (11)各官佐姓名住址一覽表 | (12)本部各職員請假登記簿 |

第十四條 本規則如有未盡事宜得隨時呈請修改

第十五條 本規則自公佈日施行

空軍總司令部及所屬各隊校廠院職員請假規則

第一條 本規則凡本部暨所屬各隊校廠院職員均適用之

第二條 假分左列二種

- 1.事假 凡因婚姻及父母家屬之病喪暨特別事故者均屬之
- 2.病假 凡傷病者均屬之

第三條 請假之手續如左

一、本部職員請假手續

- 1.參謀長秘書長請假由 總司令核准
- 2.各處長請假由 總司令或 參謀長核准

3. 科長及職員請假在三天以內者由直屬長官核准在三天以上者由 總司令或參謀長核准

二·各隊校廠院職員請假手續

1. 大隊司令及校廠院長請假呈由 總司令核准
2. 中隊長及大隊部校廠院各職員請假三天以內者由直屬長官核准三天以上者呈由 總司令核准
3. 中隊長所轄各職員請假在三天以內者由該直屬長官核准三天以上者由該管司令官核准一星期以上者仍須呈由 總司令核准

第四條 請假後職務處理

1. 凡各員請假在半月以上者自托同人兼代職務於請假單內書明並由兼代人署名蓋章
2. 請假在一星期以上者由長官派人兼代呈報備案

第五條 凡請假在一星期以上者應以月薪十分之三補助代理人但因公傷病或丁父母喪葬及自身結婚不在此例

第六條 續假日期合計上次假期滿一星期者應呈由 總司令核准

第七條 凡續假不得過三次但經長官許可者不在此限

第八條 代理人之責任如左

1. 第四條第一項之代理人處事失當時與原職人共同負責
2. 第四條第二項之代理人處事失當時代理人完全負責

第九條 凡未經准假或假滿不到者應照逾假離職棄職處分條例辦理請假而無代理人者即以曠職論















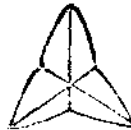



第十條 請假務依本部所定假單親自填明呈核如不能親到時可托同人負責辦理（假單另定）

第十一條 各處隊校廠院每月終應將是月各職員請假情形填報候核

第十二條 本規則如有未盡事宜得隨時修改之

第十三條 本規則自公佈日施行

空軍肩章圖式

官職	名稱	肩章			說明
將	上將				一·將官肩章用金色 二·校官肩章用銀色 三·尉官肩章用古銅色
	中將				
	少將				
校	上校				
	中校				
	少校				
尉	上尉				
	中尉				
	少尉				

修正國民革命軍總司令部總政治訓練處暫行編制草表

職	別	階	級	員額	備	考	
主	任	少	將	一	承總司令之命綜理本處及所屬各部隊機關政治訓練事宜並負監督指揮各級政訓工作人員之全責		
主	任	秘	書	上(中)校	一	承主任之命核閱公牘勸辦本處事宜並指導各科工作	
秘	書	少	校	一	承主任之命及主任秘書之指導勸辦本處事宜		
訓	科	長	中(上)校	一	承主任之命及主任秘書之指導掌管一切事宜對於本科科員並負督促考核之責		
育	第	股	長	少(中)校	一	承科長之命主辦下列各事調查視察考核及統計士兵教育與各部隊機關政工人員辦理之情形協助空軍黨務之進行及地方民衆團體之組織並辦理軍隊與民衆結合之事項	
			科	員	上中尉	二	
科	第	股	長	少(中)校	一	承科長之命主辦下列各事制定士兵教育方案編纂士兵之教育編輯雜誌徵集保管關於政治訓練之圖書及擬批交辦之文件紀錄長官之演講	
			股	員	上中尉	二	
宣	科	長	中(上)校	一	承主任之命及主任秘書之指導掌管本科一切事宜對於本科科員並負督促考核之責		
傳	第	股	長	少(中)校	一	承科長之命擬撰標語口號辦理一切文字及圖畫攝影等宣傳並與新聞記者接洽事宜	
			科	員	上中尉	二	
科	第	股	長	少(中)校	一	承科長之命辦理戲劇及演講宣傳事宜	
			科	員	上中尉	二	
總	科	長	少(中)校	一	承主任之命及主任秘書之指導辦理本科及其他不屬於各科之事項對於本科科員並負督促考核之責		
務	第	股	長	上尉	一	承科長之命掌管文牘任免等事宜	
			科	員	中少尉	二	
科	第	股	長	上尉	一	承科長之命掌管庶務會計等事宜	
			科	員	中少尉	二	
特	務	員	上中尉	一	承總科長之命辦理各種指定或交辦事宜		

報務員	中尉	一	承長官之命譯送電報事宜
司書	准尉	六	
傳達軍士	中下士	一一	
傳達兵	上等兵	三	
勤務軍士	中下士	二二	
勤務兵	上等兵	一六	
炊事兵	二等兵	三三	
特隊長	中尉	一	承主任之命綜理本處一切警衛及特務事宜
特務長	准尉	一	承隊長之命助理一切隊務
文書軍士	上士	一	
班長	中下士	三三	
列兵	上等兵	二八	
看護兵	上等兵	一	
號兵	上等兵	二	
勤務兵	一等兵	一	
隊炊事兵	上等兵	二	
附記	一·宣傳科係在戰時暫設若戰事收束即裁撤之 二·此編制係按現時情況而定若空軍發展時得呈請增改之		

修正空軍總司令部所屬各部隊學校工廠 政治訓練員暫行編制草表

職別	階級	員額	備考
第一大隊司令部 政治訓練員	中(少)校	一	
助理員	上尉	一	

司	書	准	尉	一
勤	務	兵	一	二
第	一	中	隊	一
政	治	訓	練	一
勤	務	兵	一	一
第	二	中	隊	一
政	治	訓	練	一
勤	務	兵	一	一
第	三	中	隊	一
飛	治	訓	練	一
勤	務	兵	一	一
第	二	大	隊	一
政	治	訓	練	一
助	理	員	上	一
司	書	准	尉	一
勤	務	兵	一	二
第	四	中	隊	一
政	治	訓	練	一
勤	務	兵	一	一
第	五	中	隊	一
政	治	訓	練	一
勤	務	兵	一	一
空	軍	學	校	一
政	治	訓	練	一
助	理	員	上	一
勤	務	兵	一	一
空	軍	飛	機	一
政	治	訓	練	一
勤	務	兵	一	一
掩	護	大	隊	一
政	治	訓	練	一
勤	務	兵	一	一
掩	護	隊	第	一
政	治	訓	練	一

大隊政訓員應兼任任一中隊政治工作故一中隊政訓員及勤務兵均缺之

勤 務 兵	一 等 兵	一	
掩護隊第三中隊員	中 尉	一	
政治訓練			
勤 務 兵	一 等 兵	一	
教導隊第二中隊員	上 尉	一	教導隊政訓員應兼任任一中隊政訓工作故一中隊政訓員均缺之
政治訓練			
勤 務 兵	一 等 兵	一	
教導隊第二中隊員	中 尉	一	
政治訓練			
勤 務 兵	一 等 兵	一	
合 計	官 士 佐 兵	一 九 六	

空軍參謀航空學術研究班課程表

日 期	教 官	科 別	課 目	備 考
十一月二日	劉 植 炎	飛 行	航空史畧	
四日	丁 紀 徐		飛機之種類	
六日	楊 官 宇		飛機能飛行之原因	
九日	陳 友 勝		飛機之保管法	
十一日	張 子 璇		飛機場與機庫之備及保管法	
十三日	劉 植 炎		初級飛行教練法	
十六日	鄧 粵 銘		高級飛行教練法	
十八日	譚 壽		飛機儀器之動作及其用途	
二十日	丁 紀 徐		地圖與飛行之關係	
廿三日	張 子 璇	理 論	長途飛行之準備	
廿五日	譚 壽		長途飛行	
廿七日	胡 錦 雅		夜間飛行	
三十日	劉 錦 濤		空中攝影	

十二月二日	蔡	鉗	飛	發動機學概說
四日	陳	秀		飛機發動機
七日	蔡	鉗	機	飛機學概說
九日	楊	燕 鴻		商用機與軍用機之區別
十一日	蔡	鉗	之	雙翼機單翼機及全翼飛機
十四日	梅	龍 安		機之構造其重心重量與馬力之關係
十六日	蔡	鉗	構	機翼構造
十八日	梅	龍 安		機體構造
廿一日	楊	燕 鴻	造	著陸輪架之構造及其用途
廿三日	陳	秀		車頁
廿五日	張	子 璇	空	空軍出發之準備
廿八日	胡	錦 雅		戰鬥機之種類及其性能
三十日	鄧	粵 銘	軍	空空軍偵察及空軍傳達
一月五日	黃	光 銳		空中作戰
一月七日	譚	壽	術	飛機與陸軍聯絡法
說	1. 本表各課每日下午二時上堂每堂以一點二十分鐘為限			
	2. 講堂設在總部會議廳			
明	3. 各員應自行携帶各項文具			

空軍大隊司令部編制表

職	別	階	級	人	數
司	令	少	將		一

參	謀	長	上	校	—
參		謀	中	校	—
參		謀	少	校	—
技		正			—
秘		書	中 (少)	校	—
副	官	長	少	校	—
副		官	上	尉	—
副		官	中	尉	—
副		官	少	尉	—
書		記	上	尉	—
司		書	准	尉	—
特	務	員			
軍	事	科	科	長	中
				員	少
科				員	上
科				員	中
司				書	准
會	計	科		長	中
科				員	少
科				員	上
科				員	中
科				員	少
司				書	准

國府命令

國民政府令二十年十月十四日

任命余兆麒為國民革命軍空軍總司令部政治訓練處主任此令

國民政府令二十年十月十五日

任命孔昭度為國民革命軍空軍總司令部軍法處上校處長張經為國民革命軍空軍總司令部參謀處第二科校上科長袁振英為國民革命軍空軍總司令部技術處訓育科上校科長梁步為國民革命軍空軍總司令部技術處機械科上校科長鄭一龍為國民革命軍空軍總司令部經理處會計科上校科長汪貽桂為國民革命軍空軍總司令部經理處審核科上校科長李南為國民革命軍空軍總司令部經理處儲備科上校科長此令

空軍總司令張惠長呈請任命梅希甫為國民革命軍空軍總司令部副官處第一科中校科長盧譔生為國民革命軍空軍總司令部中校秘書莫珮鸞張菊圃鄭天健為國民革命軍空軍總司令部少校秘書劉耀寰許健雄為國民革命軍空軍總司令部中校參謀蕭衍成張恩龍黃天任為國民革命軍空軍總司令部少校參謀張基沈青彥為國民革命軍空軍總司令部少校副官黃侶瑚為國民革命軍空軍總司令部軍法處中校執法官程鏡波為國民革命軍空軍總司令部軍法處少校執法官朱恩銘為國民革命軍空軍總司令部技術處檢驗科中校科員楊燕鴻雷治榮為國民革命軍空軍總司令部技術處機械科中校科員黎鐵香為國民革命軍空軍總司令部技術處訓育科中校科員傅家官為國民革命軍空軍總司令部經理處會計科中校科員楊茂勳為國民革命軍空軍總司令部經理處審核科中校科員李允行為國民革命軍空軍總司令部經理處儲備科中校科員余仲奎劉友滄張培澤朱垣為國民革命軍空軍總司令部技術處少校科員宋福禔何禮光趙彰為國民革命軍空軍總司令部經理處少校科員均照准此令

航 空 雜 俎

日 本 的 航 空 母 艦

航空母艦，是一種具有特殊的設備，可以搭載多數飛機，可以使飛機自由出發和歸來的軍艦，在戰鬪他也有一些攻擊力和防禦力，這種軍艦日本共有五隻，一隻未成，已成者內容如次：

艦名	垂綫間之 長(米)	最大幅 (米)	平均吃 (米)	排水量 (噸)	速力 (哩)	備 炮	發射炮較 工 年 月	製造所
若宮	111.25	14.68	4.57	5,875	11	8種2 5種2	明 治 34	英 國
鳳翔	155.45	18.90	6.17	9,500	25	14種4 8種高角2	大 正 2.3	到進水正 淺野造船 所進水後 橫須賀工 廠
加賀	217.93	31.24	6.50	26,900	32	20種10 1 2種高角12	昭 和 3.3	橫須賀 工 廠
赤城設	232.56	27.04	6.35	26,900	28.5	20種10 1 2種高角1 21種6 機銃2	2.3	吳 港 工 廠



國民革命軍第一大隊司令部職員姓名表

職別	階級	姓名	奉委日期	到差日期	備考
司令	少將	黃光銳	廿年七月六日	七月十六日	
參謀長	上校	胡維玩	七月十五日	七月十六日	
參謀	中校	吳光洲	全上	全上	
	少校	劉召祿	全上	全上	
技正	中校	林燦	全上	全上	
秘書	中校	關柳亭	全上	全上	
副官長	少校	簡純澤	全上	全上	
副官	少校	陳綽恒	全上	全上	
	中尉	黃雨生	全上	全上	
	少專	伍秩民	全上	全上	
書記	上尉	歐陽可才	全上	全上	
特務員	上尉	黃建堂	全上	全上	
	中尉	譚岳鋒	七月廿五日	七月卅日	
司書	准尉	鄧煒堅	七月十五日	七月十六日	備案
軍事科科長	中校	譚庭槐	七月十五日	全上	
科員	少校	彭卓	全上	全上	
	上尉	王璦生	全上	全上	
	中尉	張鳳梧	全上	全上	
司書	准尉	蕭漢綱	全上	全上	備案
		黃達	全上	全上	
會計科科長	中校	吳兼珮	全上	全上	
科員	少校	伍柏年	全上	全上	

職員一覽表

	上尉	蔡忠雄	全上	全上
	中尉	伍其焯	全上	全上
		吳亮全	八月七日委	八月十一日
	少尉	黃覺庵	七月十五日	七月十六日
司書	准尉	司徒習	全上備案	全上
		黃藻	全上	全上
特務員	准尉	葉蔭餘		九月十二日 增設
		劉光		全上 全上
		吳景雲		全上 全上

空軍第二大隊司令部職員表

職別	階級	姓名	委任日期	到差日期	備考
司令	少將	胡錦雅	七月六日	七月十六日	
參謀長	上校	陳卓林	七月十六日	全上	
參謀	中校	陳海天	全上	全上	
	少校	梁頌勳	全上	全上	
技正	中校	余培	全上	全上	
秘書	全上	胡翼憲	全上	全上	
副官長	少校	甯明英	全上	全上	
副官	上尉	黃佐才	全上	全上	
	中尉	朱浩祥	全上	全上	
	全上	陳寶昌	全上	全上	
書記	上尉	李朝章	全上	全上	
特務員	全上	胡業偉	全上	全上	

	中尉	吳華漢	七月十六日	七月十六日	
司書	准尉	高樹桑	全上	全上	
軍事科長	中校	謝子剛	全上	全上	
科員	少校	張廉	全上	全上	
	上尉	謝以文	全上	全上	
	中尉	黃醒民	全上	全上	
司書	准尉	胡特翌	全上	全上	
		吳一新	全上	全上	
經理科長	中校	關浩宗	全上	全上	
科員	少校	黃給宗	全上	全上	
	上尉	羅顯蓀	全上	全上	
	中尉	關瑞祥	全上	全上	
	少尉	李恩	全上	全上	
司書	准尉	朱仕祥	全上	全上	
	全上	關卓	七月十六日	七月十六日	

空軍第一中隊職員表

職別	階級	姓名	委任日期	到差日期	備考
隊長	上校	鄧粵銘	七月六日	七月十三日	
隊附	中校	富明培	七月九日	七月十六日	
參謀	中校	關奇光	七月廿八日	全上	編制少(中)校
機務長	少校				
機械員	上尉	崔國頁	七月廿八日	七月十六日	
	全上	黃揚祥	全上	全上	

職 員 一 覽 表

	上尉	胡 敏 生	七月廿八日	七月十六日	
機 械 士	五等	陸 光 燦	全 上	全 上	分一等至十等十八人
	七等	胡 兆 榮	七月廿八日	七月十六日	
	六等	蔡 伯 新	全 上	全 上	
		曾 日 升	全 上	全 上	
	七等	梁 日 接	全 上	全 上	
	全上	李 真	全 上	全 上	
	六等	董 璇	全 上	全 上	
	全上	梅 祥 慶	全 上	全 上	
	八等	胡 明	全 上	全 上	
	全上	黃 菊 生	全 上	全 上	
	全上	林 德 秋	全 上	全 上	
	全上	黃 榮 照	全 上	全 上	
	全上	陸 珍	全 上	全 上	
	九等	孔 錦	全 上	全 上	
	全上	鄭 生	全 上	全 上	
	全上	李 林	全 上	全 上	
	十等	胡 榮 德	全 上	全 上	
	全上	伍 自 勳	全 上	全 上	
書 記	上尉	楊 述 賢	七月廿八日	全 上	
副 官	上尉	周 道	全 上	七月十六日	
	中尉	鄺 兆 培	全 上	全 上	
軍 需	上尉	鄧 少 白	全 上	同 上	
	中尉	張 培 英	同 上	同 上	

物料管理員	上尉	胡榮禮	七月廿八日	全	上	
佐理員	准尉	鄧天錫	全	上	全	上
槍械員	上尉	王才	全	上	全	上
槍械助理員	准尉	區式如	全	上	全	上
炸彈員	上尉	梁南	全	上	全	上
攝影員	上尉	張寶華	全	上	全	上
特務員	少尉	鄭鑑榮	全	上	全	上
	全上	鄧玉衡	全	上	全	上
司書	准尉	關教五	全	上	全	上
		褚國良	全	上	全	上
		鄧棠	全	上	全	上
分隊長	中校					
		何涇渭	七月九日	七月十六日		
		馬庭槐	全	上	全	上
飛行員	中校	黃溢和	七月廿一日	七月十六日	分少尉至中校 等級十八員	
		薛輯周	全	上	全	上
		盧九	全	上	全	上
	少校	盧譽衡	全	上	全	上
		葉柄	全	上	全	上
		徐燕謀	全	上	全	上
		徐光甫	全	上	全	上
		陳晉	全	上	全	上
		伍子鴻	全	上	全	上
		趙百順	全	上	全	上

職 員 一 覽 表

	上尉	鄒 頁 弼	全	上	七月廿七日
		梁 廣 堯	全	上	七月十五日
		謝 漢 登	全	上	
		劉 國 楨	全	上	七月廿四日
		王 幹	全	上	七月廿七日
		張 國 安	全	上	七月廿五日
		黃 鴻 楷	全	上	全 上
		鄭 心 正	全	上	七月廿四日
見 習 員	少尉	莫 夢 華	七月廿一日		七月廿五日
		陳 順 南	全	上	全 上
		李 承 蘭	全	上	全 上
		童 梓 瑞	全	上	全 上

空 軍 第 二 中 隊 職 員 表

職 別	階 級	姓 名	委 任 日 期	到 差 日 期	備 考
隊 長	上校	丁 紀 徐	七月六日	七月十日	
隊 附	中校	謝 莽	七月九日	七月十一日	
參 謀	中校	關 若 珍	八月四日	七月十五日	
機 務 長	少校	張 式 齡	全 上	全 上	
機 務 員	上尉	周 郁 文	八月五日	全 上	
		溫 仲 賢	全 上	全 上	
機 械 士	九等	鄧 學 熙	八月十九日		
	三等	蔡 秋 新	八月五日	七月十五日	
	四等	張 傑 昌	全 上	全 上	

		六等	敖澤頁	全	上	全	上	
			李鴻泉	全	上	全	上	
			區乾慎	全	上	全	上	
		七等	駱導群	全	上	全	上	
		八等	陳萬榮	全	上	全	上	
		九等	陳其偉	全	上	全	上	
			洗國華	全	上	八月十一日		
			陳靜波	全	上	全	上	
			梅國奇	全	上	七月十五日		
			陳長煜	全	上	全	上	
		十等	陳煜	全	上	全	上	
			譚瑞生	全	上	全	上	
		九等	梅金華	七月十三日				經本部技術處 考定
			曹其琛	八月十九日				
書	記	上尉	鄧顯煦	八月四日		七月十五日		
副	官	上尉	鄭仲權	全	上	全	上	
		中尉	何焯	全	上	全	上	
軍	需	上尉	黃直	全	上	全	上	
		中尉	陳子培	全	上	全	上	
物料管理員		上尉	李伯伊	全	上	全	上	
佐理員		准尉	林兆正	全	上	全	上	備案
槍械員		上尉	黃珠	全	上	全	上	
佐理員		准尉	梁長文	全	上	全	上	備案
炸彈員		上尉	李郁文	全	上	全	上	

職 員 一 覽 表

攝 影 員	中尉	蘇 桂 璋	全 上		
特 務 員	少尉	王 竹 亭	八月四日	七月十五日	
	全上	唐 堯 勳	全 上	全 上	
刊 書	准尉	胡 紀 酉	全 上	全 上	備案
		黃 源 初	全 上	全 上	全上
		陳 明	全 上	全 上	全上
分 隊 長	中校	陶 佐 德	七月九日	七月十一日	
		莊 迪 華	全 上	全 上	
		吳 汝 鑾	全 上	全 上	
飛 行 員	少校	李 湘 石	七月廿一日	七月廿五日	
		容 章 炳	全 上	全 上	
		梁 達 文	全 上	七月廿七日	
		劉 沛 然	全 上	七月廿五日	
		陳 信 源	全 上	全 上	
		余 彬 偉	全 上	全 上	
	上尉	王 儉	七月廿一日	全 上	
		譚 世 昌	全 上	全 上	
		羅 謙 德	全 上	全 上	
		林 振 亞	全 上	七月廿七日	
		陸 允 熙	全 上	七月廿五日	
		梁 啓 昌	全 上	七月廿七日	
		陳 宏 加	全 上	七月廿五日	
		王 耀 庭	全 上	全 上	
		徐 子 堅	全 上	全 上	

		曾仁南	全	上	全	上
		薛仲述	全	上	七月廿七日	
見習員	少尉	鄺世光	全	上	全	上
		梁國朋	全	上	七月廿五日	
		王惠明	全	上	七月廿七日	

空軍第三中隊職員表

職別	階級	姓名	委任日期	到差日期	備考
隊長	上校	陳友勝	七月六日		
隊附	中校	曾澤棠	七月九日	七月十六日	
參謀	少校	王建中	八月八日		
機務長	少校	何規	全	上	
機械員	上尉	陳鈺全	全	上	
		甄長	全	上	
		許鶴屏	全	上	
機械士	六等	朱燦	全	上	
	三等	陳沛森	八月八日		
	六等	鄒德如	全	上	
		趙球	全	上	
		梁坤	全	上	
		張邦	全	上	
	八等	丁近安	全	上	
		趙林	全	上	
		吳建武	全	上	

職 員 一 覽 表

		曹 耀 明	全 上	
		黃 滿	全 上	
		鄧 炳	全 上	
		黃 養	全 上	
	九等	譚 華	全 上	
	八等	潘 炳 章	全 上	
	九等	陸 貞 祥	全 上	
		陳 揚	全 上	
		放 亮 三	全 上	
書 記	上尉	譚 次 泉	全 上	
副 官	上尉	張 勁 城	八月八日	
	中尉	姚 偉 流	全 上	
軍 需	上尉	梁 倫	全 上	
	中尉	陳 匡 平	全 上	
物料管理員	上尉	趙 厚 培	全 上	
佐 理 員	准尉	梁 迎	全 上	備案
槍 械 員	上尉	梁 芹	全 上	
佐 理 員	准尉	馮 保 怡	全 上	備案
炸 彈 員	上尉	楊 雄	全 上	
攝 影 員		林 祖 芬	全 上	
特 務 員	少尉	胡 恃 照	全 上	
		陳 廓 軒	全 上	
司 書	准尉	黃 沐 之	全 上	備案
		沐 永 暢	全 上	全上

		張 真 生	全	上	全	上
分 隊 長	中校	鄭 厚 邦	全	上	全	上
		劉 益 國	全	上	全	上
		薛 輯 輞	全	上	全	上
飛 行 員	中校	陳 傑	全	上	全	上
		鄭 師 齡	全	上	全	上
		譚 仲 雲	全	上	全	上
		曹 醒 仁	全	上	全	上
	少校	陸 佐	全	上	全	上
		陳 樞	全	上	全	上
		李 一 飛	全	上	全	上
		黃 偉 賢	全	上	全	上
		梅 錦 超	全	上	全	上
		朱 宏 飛	全	上	全	上
		李 凌 雲	全	上	全	上
		陳 與 荷	全	上	全	上
	上尉	林 英 擎	全	上	全	上
		楊 錫 潮	全	上	全	上
		吳 金 龍	全	上	全	上
		張 嘉 斌	全	上	全	上
		余 文 英	全	上	全	上
		楊 偉 廉	全	上	全	上
見 習 員	少尉	魏 世 英	七月廿一日		七月廿六日	
		何 元 瑜	全	上	全	上

職 員 一 覽 表

	張 羽	全 上	全 上
	陳 家 秀	全 上	全 上
	鄭 清 霖	八月十五日	八月十九日

空 軍 第 中 四 隊 職 員 表

職 別	階 級	姓 名	備 考
隊 長	上 校	譚 壽	
隊 附	中 校	敖 源 清	
參 謀	中 校	譚 公 惠	
機 務 長	少 校	黃 華	
機 械 員	上 尉	余 炳 揚	
	上 尉	陸 道 基	
	上 尉	譚 惠	
機 械 士	五 等	陸 桑	
	六 等	葉 澤 庭	
	全 上	李 合	
	全 上	黃 彩	
	全 上	黃 應 彪	
	八 等	謝 有 福	
	九 等	陳 潤 富	
	全 上	盧 進 成	
	全 上	黃 祥 光	
	全 上	關 縣 生	
	八 等	梁 國 幹	

	九等	梁 彬
	十等	鄧 榮 燦
	全上	鄧 士 宗
	全上	胡 章
	全上	鄧 榮 煥
書 記	上尉	謝 英 琳
副 官	上尉	羅 棟 臣
	中尉	鄭 斌 甫
軍 需	上尉	潘 鏡 澄
	中尉	施 庭 光
物料管理員	上尉	司徒俊燮
佐 理 員	准尉	譚 錦 榮
槍 械 員	上尉	張 新
佐 理 員	准尉	施 舜 民
炸 彈 員	上尉	陳 迺 斌
攝 影 員	中尉	陳 啓 祥
特 務 員	少尉	謝 汝 塔
	全上	譚 秉 機
司 書	准尉	崔 錫 九
		潘 維 秋
		譚 秀 仁
分 隊 長	中校	陳 兆 新
		胡 其 選
		詹 道 宇

職 員 一 覽 表

飛 行 員	少校	袁 宗 祺
		郭 良 弼
		鄭 梓 湘
		陳 有 琇
		周 蓮 如
		林 佐
		司 徒 靄
		張 劍
		周 炳 明
		陳 其 光
		李 可 斌
	上尉	楊 振 華
		張 梓 祥
		周 一 平
		許 佐 才
		吳 金 福
		李 吉 星
見 習 員	中尉	伍 錫 堯
	中尉	劉 國 權
		譚 伯 勤
		黃 安 燦
		楊 添 森
		吳 國 良
	准尉	黃 鳳 鳴

空軍第五中隊職員表

職別	階級	姓名	備考
隊長	上校	劉植炎	
隊附	中校	曾傳流	
參謀	少校	劉伯英	
機務長	少校	黃標	
機務員	上尉	陳桐森	
		周日光	
		彭福	
機械士	八等	黃滿	
	六等	葉垣衍	
	七等	茹康忭	
	八等	盧少根	
	九等	梁崇儉	
	全上	李當恒	
	七等	周道銀	
	全上	何仲武	
	全上	姚照	
	八等	李叙	
九等	黃浩生		
全上	李炳基		
八等	胡悟真		
十等	蔣寶欽		

職 員 一 覽 表

		全上	王 煥 桑
		全上	張 沃 材
		五等	葉 福
		全上	余 秋
		全上	何 展 辰
書	記	上尉	林 鴻
副	官	上尉	劉 五 柳
		中尉	潘 炎 三
軍	需	上尉	余 文 禮
		中尉	高 煥 堯
物料管理員		上尉	梁 鐵 生
佐 理 員		准尉	高 煥 章
槍 械 員		上尉	曾 國 寶
佐 理 員		准尉	
炸 彈 員		上尉	劉 俠 生
攝 影 員		上尉	
特 務 員		少尉	梁 恒
			王 少 泉
司	書	准尉	梁 惠 璋
			羅 偉
			林 行 達
分 隊 長	中校		蔣 其 炎
			郭 漢 庭
			鄧 顯 綱

飛行員	少校	容 仲 偉	
		楊 一 白	
	上尉	彭 漢 榮	
		沈 銘 山	
		吳 德 羣	
		李 森 芹	
		陳 詩 傑	
		鍾 潤 祥	
		張 君 正	
		何 守 榮	
		羅 福 耀	
		顧 彭 年	
		胡 存 心	
		廖 作 鏐	
		徐 淑 良	
		陳 培 恒	
		何 啓 昭	
		張 吉 輝	
見習員	中尉	顏 勁 松	
		張 爲 泉	
		陳 乾 生	
		胡 潤 樞	
		湯 學 文	

空 軍 總 部 空 軍 學 校 職 員 表

職 別	階 級	姓 名	委 任 日 期	到 差 日 期	備 考
校 長	少 將	楊 官 宇	七 月 六 日	七 月 十 五 日	
教 育 長	上 校	周 程	八 月 十 三 日	全 上	
秘 書	少 校	潘 子 京			
副 官	少 校	鄭 新 亮			
	上 尉	梁 銳			
	少 尉	黃 少 翔			
軍 需	少 校	鄭 叔 炯			
	中 尉	黃 自 強			
繪 圖 員	中 尉	凌 楚 儒			
書 記	上 尉	黃 明 階	七 月 十 七 日	七 月 廿 五 日	
氣 象 台 管 理 員	全 上	梁 蘇 民	八 月 五 日		七 月 廿 九 准 予 增 設
物 料 管 理 員	少 尉	劉 啓 明	八 月 十 三 日	七 月 十 五 日	
統 計 員	中 尉	楊 兆 煜	全 上	全 上	備 案
司 書	准 尉	何 慆		全 上	全 上
		鍾 俊		全 上	全 上
		劉 澤 洪		全 上	全 上
	全 上	區 德 耀		全 上	全 上
飛 行 主 任	上 校	吳 建 文	七 月 廿 日	七 月 十 五 日	
高 級 飛 行 教 官	中 校	鄧 梓 超	六 月 廿 日	全 上	
	全 上	劉 錦 濤	全 上	全 上	
	全 上	周 驥	全 上	全 上	

	全上	胡祖慶	全上	全上	
飛行教官	全上	陳兆新	七月廿日	全上	
	全上	方景山	全上	全上	
初級飛行教官	少校	羅德香	六月廿日	全上	
	全上	鄧伯強	全上	全上	
	全上	劉炯光	全上	全上	
	全上	容章灝	全上	全上	
飛行教官	少校	朱達尤	七月十五日	全上	
軍事學教官	中校	劉鐘駿	八月十三日	七月十五日	
機務佐理員	少尉	繆漢豪	全上	全上	
	准尉	鄭碧雙		全上	備案
機械員	上尉	周衡	全上	全上	
	全上	彭富	全上	全上	
機械士	一等	李如珍	八月十三日		
	二等	向日葵	七月廿九日		
	三等	梁錫	全上		
	四等	周林	全上		
	全上	陳華	全上		
	五等	周煥文	全上		
	六等	李應標	全上		
	七等	夏啓	全上		
	全上	劉植森	全上		
	全上	李炳深	全上		
	八等	吳財勝	全上		

職 員 一 覽 表

	全上	陳 國 明	全 上		
	全上	周 國 顯	全 上		
	全上	杜 森	全 上		
	全上	楊 祥	七月廿九日		
	九等	林 壽	全 上		
	全上	楊 華	全 上		
	全上	梁 燦	全 上		
	全上	敖 質	全 上		
	十等	鄭 子 華	全 上		
	全上	劉 官 德	全 上		
航空學教官	少校	趙 行 超	八月十三日	七月十五日	
機械實習教官	少校	吳 勢	全 上	全 上	
助 教	上尉	楊 福	全 上	全 上	
	全上	蕭 連 斗	全 上	全 上	
學 科 主 任	中校	張 雲	全 上	全 上	
編 譯	少校	袁 擢 英			
隊 附	上尉	容 鑑 明	八月十三日	七月十五日	
	全上	馬 泊 天	全 上		
助 教	中尉	陳 劍 英	全 上	七月十五日	
	全上	項 一 萍	全 上	全 上	
	全上	黃 攝 雲	全 上	全 上	
體育指導員	上尉	李 鴻 清	七月廿三日		
佐 理 員	中尉	馮 文 傑	全 上	七月廿五日	
	全上	麥 國 棟	七月廿三日		

機庫管理員	上尉	楊 心 貴	八月十九日	
	全上	黃 金	全 上	
	五等	陸 保 祥	全 上	
	六等	羅 卓 文	全 上	
	全上	黃 鶴 海	全 上	
	七等	高 華	全 上	
	全上	劉 之 榮	全 上	
	全上	黃 玉 均	全 上	
	六等	余 俊 雲	全 上	
	八等	李 新	全 上	
	七等	衛 發	全 上	
	全上	胡 孫	全 上	
	八等	黃 昌	全 上	
	全上	簡 憲	全 上	
	全上	陸 棠	全 上	
	七等	李 銘 新	全 上	
	八等	孔 應	全 上	
	全上	王 煥 桑	全 上	
	九等	張 權	全 上	
	全上	林 滿 樟	全 上	
	八等	黃 灼 桐	全 上	
	七等	黃 德	全 上	
	全上	鄧 國 臣	全 上	
	八等	黃 光 煥	全 上	

職 員 一 覽 表

	全上	雷 保 錄	全 上	
	全上	何 啓 祥	全 上	
	全上	朱 榮 茂	全 上	
	全上	周 廣 雄	全 上	
	全上	周 美 倫	全 上	
	九等	陳 樂 平	全 上	
	全上	張 光 亮	全 上	
	八等	周 牛	全 上	
	九等	黎 啓	全 上	
	全上	張 韶 石	全 上	
	全上	黃 林	全 上	
	十等	李 潮	全 上	
	九等	梅 子 然	全 上	
	十等	余 添	全 上	
	九等	張 桑	全 上	
	全上	關 禮 鴻	全 上	
	十等	陸 修	全 上	
	全七	李 振 業	全 上	
	全上	楊 九	全 上	
	全上	梅 積 新	全 上	
	全上	梅 如 東	全 上	
	全上	何 七	全 上	
飛機工廠 木械主任	少校	鄒 海	全 上	
木 械 士	一等	區 培	全 上	

五等	楊	基	全	上
全上	鄧	玉	全	上
三等	林	順	全	上
五等	鄺	達	全	上
六等	葉	秋	全	上
全上	梁	漢	全	上
七等	陳	三	全	上
全上	林	玉 錯	全	上
八等	林	認	全	上
全上	鄧	桃	全	上
九等	蘇	潤	全	上
全上	譚	海	全	上
八等	黃	祝 庭	全	上
全上	梁	春	全	上
全上	倫	一	全	上
全上	黃	紹 彬	全	上
八等	林	罩	全	上
全上	李	穩	全	上
九等	鄧	坤	全	上
八等	林	泗	全	上
全上	馮	新	全	上
全上	鄺	幹	全	上
九等	李	明	全	上
全上	曾	初	全	上

職 員 一 覽 表

	全上	譚 啓	全	上	
	十等	劉 華 寬	全	上	
	全上	雷 芝 聯	全	上	
	九等	梅 宗 榮	全	上	
	十等	黎 芳	全	上	
	全上	陳 華	全	上	
	全上	李 禮 權	全	上	
	四等	孔 桂	全	上	
	六等	鄒 月 波	全	上	
縫 紉 士	四等	鄒 柏 友	全	上	
	六等	譚 鐸	全	上	
油 漆 士	六等	趙 服 生	全	上	
	八等	馬 煖	全	上	
機 械 士	七等	張 錦 榮	全	上	
	十等	朱 京 兆	八月二十日		
		伍 興 鈴	全	上	上尉職員
	一等	歐 陽 祺	八月十九日		
	全上	關 駒	全	上	
	全上	黃 星 彭	全	上	
	二等	區 章			
	四等	楊 紹 普			

空軍總部飛機工廠職員表

職別	階級	姓名	委任日期	到差日期	備考
廠長	上校	梅龍安	七月六日	七月十六日	
技正		梅龍安	七月廿五日	七月廿五日	
技佐		梅鴻榮	八月十二日		
機務主任	中校	李槐	全上		奉准增設
檢驗員	少校	朱榮章	全上		
	全上	李澄	全上		
副官	上尉	韋子直	全上		
	中尉	黃浩源	全上		
軍需	上尉	梅松元	全上		
	少尉	曾英祥	全上		
書記	上尉	劉火觀	全上		
司書	准尉	黃伯賢	全上		備案
		阮澄江	全上		全上
物料管理員	上尉	鮑寶初	全上		
佐理員	少尉	梅培高	全上		
	准尉	蔡子雄	全上		備案
繪圖員	上尉	吳宗檀	全上		
	中尉	高德甫	全上		
機械主任	少校	陸民基	全上		
技正	中校	陳昌祖			

航 空 雜 俎

最 近 的 日 本 軍 事

經費擴增海軍尤有驚人發展

在目前的情勢之下一般人莫不深信第二次大戰有爆發的必然性，各帝國主義者亦莫不積極準備着這世界戰爭的降臨！日本是在帝國主義者之列，當然免不了是在最近的將來大戰中的主要角色。因為他和中國的關係最密切，所以他的軍事種種，是很值得我們注意的在下，將最近關於日本軍事方面重要的幾點，敘述于下：

(一)關於海陸空軍方面之設備和軍費的增加

設備 設置朝鮮通信機關，整備大阪城南射擊場，設置軍事通信網，設置航空機的設計，實驗，研究等機關；及軍事地理測量等等。

軍費 增加陸軍造兵廠費，海軍工廠資金，海軍燃料廠費，海軍火藥廠費；航空兵力充實費，航空隊設備費等，以及確定海軍主要兵力整備充實費，艦隊建造費；航空母艦及飛行機維持費，飛機用大型爆彈及魚雷充實費等。

(二)關於其他方面之軍事設備和軍費的增加

設備 道路港灣的修築，青年軍事的訓練，學生軍教的養成，軍醫育成的獎勵，航空事業的促進，民間軍需工業的設施，國家總動員後地方自治團體的組織等。

軍費 增加廢兵院費，徵兵費，軍事救護費等；確定道路港灣修築費。航空獎勵費等。

上述海陸空各軍，尤其海軍方面，日人對之，頗為注意；故在最近，有下列驚人的海軍補充計劃費(單位元)：

一九三一年	九,五四〇,〇〇〇
一九三二年	三一,四六〇,〇〇〇
一九三三年	七四,〇〇〇,〇〇〇
一九三四年	七九,〇〇〇,〇〇〇
一九三五年	八六,〇〇〇,〇〇〇
一九三六年	九四,〇〇〇,〇〇〇

編 後 語

第二期的「空軍月刊」算是成功了！一兩個月的經營，算是得到了一種結果了；編者個人的心血，也不能算是白白地花去了。不過本期當中還有許多缺點，一如「創刊號」，或許有更多更大的缺點，還望閱者指正指正。

這一期的缺點，固然是得不到了各同志許多好文章，就是什麼呈文，訓令，指令……一類的稿件也沒有交來付印，所以弄到不完不備！這固然是因為編者偷懶和無能，也是因為各同志公事勞忙，無暇抄錄和送來，現在祇得盼望將來，大家努力一點，共同負起了一種宣傳的責任，把各種文稿，多送一份來刊登，為本刊增光！

這一期本來預定刊載五六十個同志的相片，不過有些還沒有送來，又有些交來太遲，所以只得統統留待下期才刊登！這一期又因為種種原因，不能如期出版，這又是編者萬二分抱歉的。

最近本部特別黨部已經出了三四期畫報，總政訓處又出了一期「救國」週刊，所謂「吾道不孤」，與本月刊鼎足而三了。我們還希望將來更有什麼日刊，季刊，年刊，特刊……川流不息，綿延不絕！聽說空軍學校方面，又要恢復一個週刊，這種消息越發弄到我們喜悅！並且我們更要希望工廠，隊部……都有各種刊物，對於航空事業，擴大宣傳，將來發展航空的效果，比較現在一定越發偉大咧！

編者對於這一期已經算是筆枯墨涸了，不能不稍事休息，請大家等到下期再會吧！

二十年十二月十六日

徵求空軍先烈事蹟

現因追悼空軍先烈凡先烈家屬請將先烈事蹟遺像遺墨電版等迅速寄交空軍總司令部副官處彙轉以資編纂遺像電版編後奉還
空軍殉難先烈追悼大會啓

出版者 空軍總司令部

編輯者 本部技術處訓育科

定價 每期大洋五角

日期 中華民國二十年十一月

空軍月刊創刊號目次

插 圖 張總司令，黃參謀長，胡司令，伍秘書長，楊校長，梅廠長，張參謀處長，陳按術處長，梁經理處長，李副官處長，孔軍法處長。鄧中隊長，丁中隊長，陳中隊長，譚中隊長，劉中隊長。本部高級長官舉行就職典禮攝影，空航紀念日大會攝影，飛機隊十幅。

發 刊 辭 **卷 頭 語**

譯 著 (1)空軍獨立和我們今後的努力(2)發展航空與中國之關係(3)論飛機之重量和阻力(4)航空古史(5)航空之未來(6)飛渡大西洋之空前紀錄(7)林白飛抵巴黎紀盛(8)天之驕子林白氏(9)飛渡澳洲之大英雄(10)加拿大之商業航空(11)歐戰中英國空防隊回顧(12)一九二九年各國航空新紀錄(13)一九二九年之英國航空

專 載 (1)軍政要員就職典禮(2)空軍各將領宣誓就職紀事
(1)本省航空新聞(2)本國航空新聞(3)外國航空新聞

法 則 (1)空軍總司令部組織條例(2)空軍總司令部辦公細則(3)本部組織表
(4)本部掩護隊軍事教導隊教育大綱(5)本部掩護隊軍事教導隊教育細則(6)空軍第二大隊司令部暫定辦事細則

呈 文 **訓 令** **指 令** **國 府 命 令**

航空雜俎 (1)比列北極探險之回憶(2)航空軍風病(一)(二)(3)凌雲鳳竄記(一)(二)(三)(4)新發明之飛機(5)兩飛行家救譽而歸(一)(二)(6)航空奇蹟層見迭出(7)飛機母艦(8)齊柏林北極探險(9)英國的摩登女子(10)飛機之動敵(11)空中病學(一)(二)(12)中國女飛行家黃桂芬誌話紀(13)飛行千里的蝴蝶(14)航空與交通(15)空中的趣事(一)(二)(16)七十二歲老醫生乘飛機來往治病(17)最新式航空利器(18)天氣預測(一)(二)(三)(19)一個月來世界航空(20)袖珍艦與大飛機(一)(二)