

中華民國郵務局特准掛號認爲新聞紙類



航空

AERONAUTICS

T. J. Shen

號一第

日一月五年九國民華中

卷一第



行發所纂編報月空航

PUBLISHED
BY
AERONAUTICS MONTHLY
PEKIN CHINA

Vol. I, No. 1

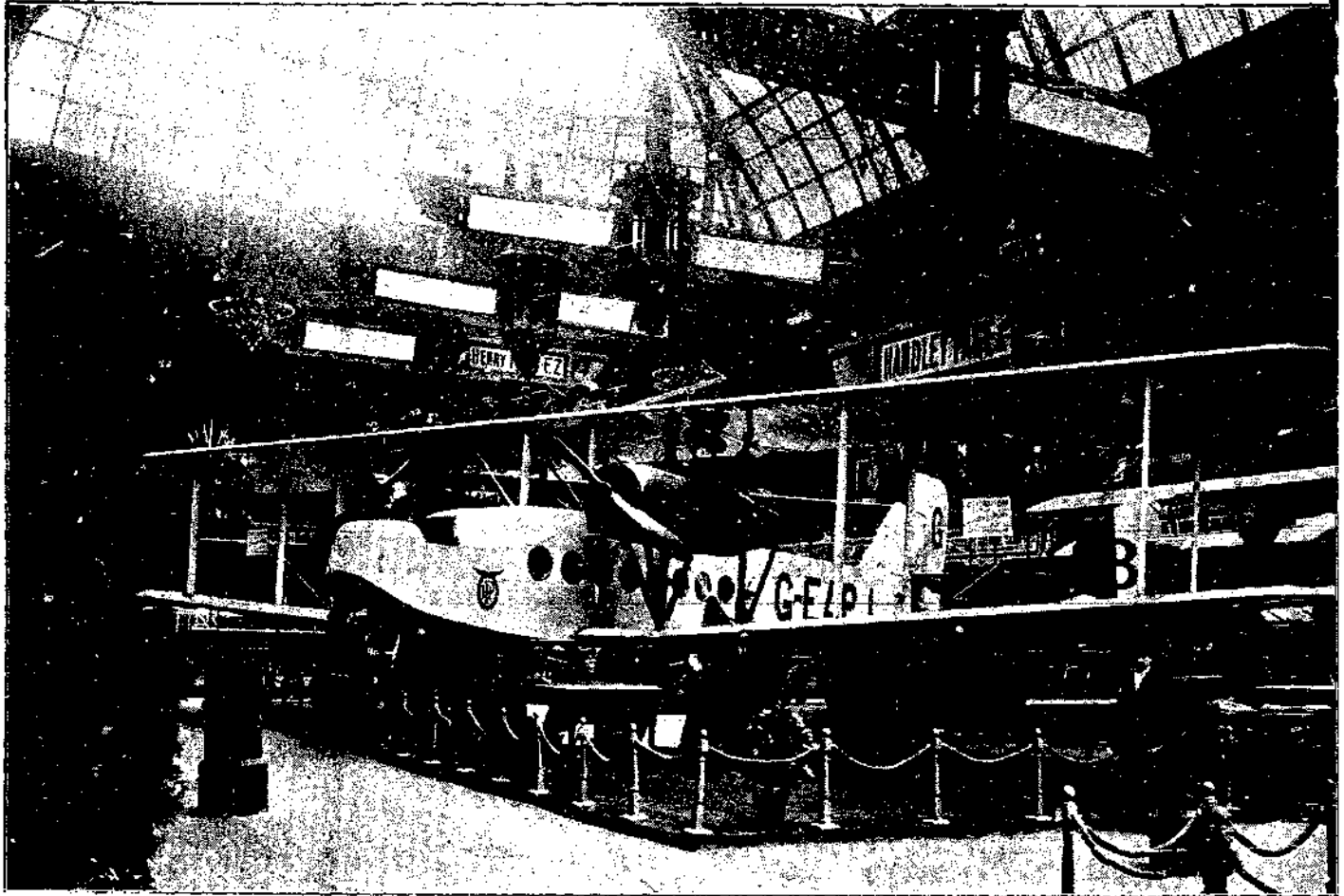
1st. MAY, 1920

HANDLEY



Ltd

PAGE



HANDLEY PAGE Ltd.

Aeronautical Engineers. Contractors to British, Chinese, Polish, Brazilian, Argentine & many other Governments. Purchasers of the whole of British Government surplus aircraft. All types of British Aeroplanes, Sea-planes, Flying-Boats, Aero Engines, Aerodrome, Equipment, Machine & Engine spares available in enormous quantities.

"Pekin Syndicate Ltd." Agents

英商亨利佩治有限公司廣告
本公司專承攬製造飛機工程曾荷英國
中華民國波蘭巴西阿金丁及其他各國
政府照顧訂造飛機多架此次戰後英國
政府所有製就未用之各種航空器已概
由本公司承購凡一切英式海陸各種飛
機及航空發動機與航空站廠所需各項
應用機件無不齊備且存儲甚多也

北京福公司經理

WURTISS AEROPLANE AND MOTOR CORPORATION

Aeroplanes, Flying Boats, Aeronautical
Motors of all Kinds for all Purposes.

Planes in stock at Manila for immediate delivery Also, a fully equipped School of Aviation for the training of pilotes, including a special course in Military Aeronautics.

Head Office:
NEW YORK

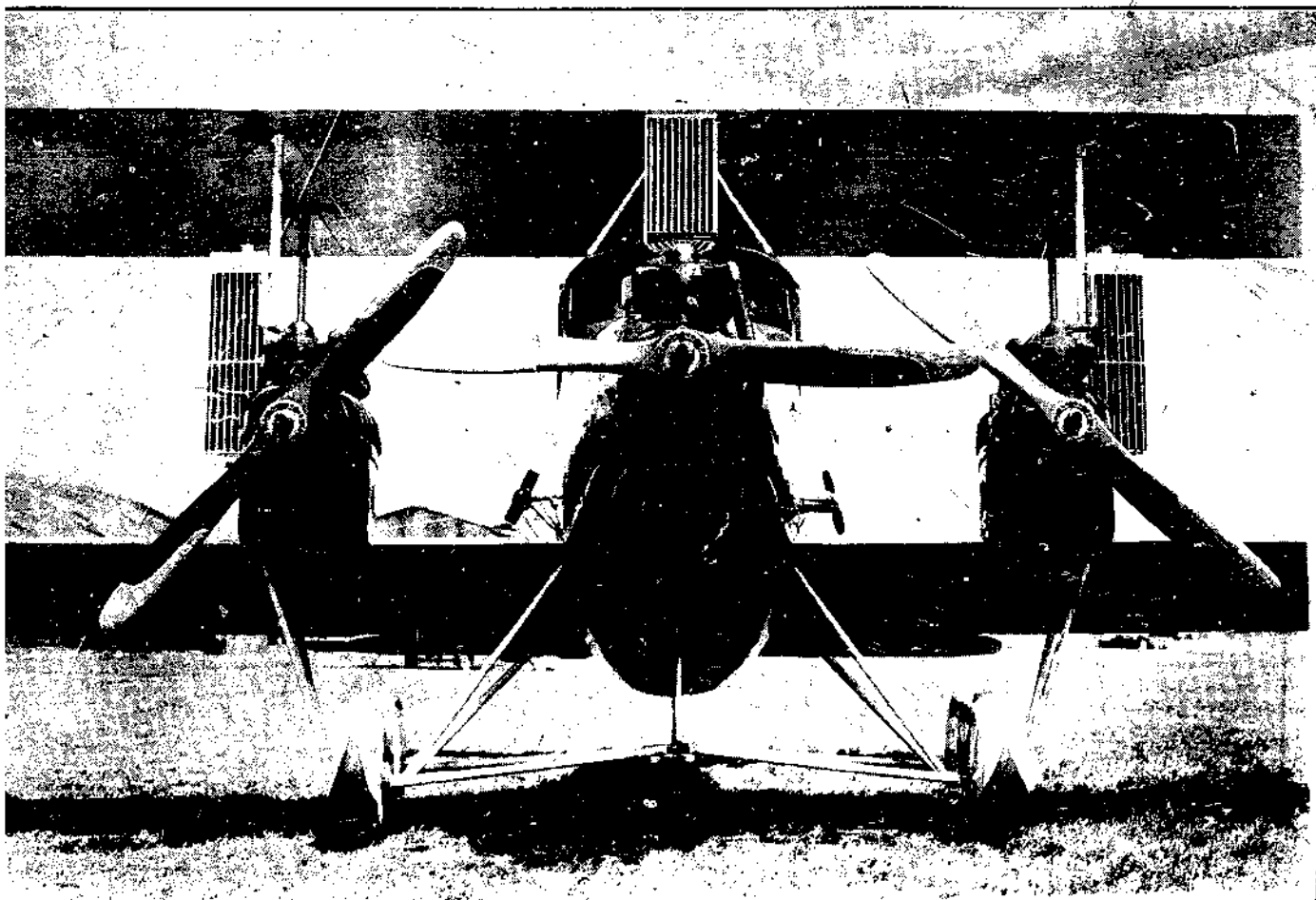
Branch Office:
MANILA

克德思飛機及發動機公司

本公司製造飛機飛船航空發動機及各種發動機
現在馬尼喇有完全造成之飛機出售並設立完備之航空
學校教授普通飛行及軍事飛行

總公司
遠東分公司

美國紐約
馬尼喇



啓事一

各處賜寄祝詞瑰麗光芒榮寵無極排列次序均依收到先後出版後收到者隨即續登用誌感幸

啓事二

吾國航空事業方始萌芽本報搜輯材料良非易易出版伊始一切未臻完善尙冀中外人士凡有關於航空前途者無論紀事論箸郵寄本編纂所藉資銓鏡不勝大願此啓

航空第一卷第一號目錄

插圖

中華民國商用維梅式飛機之正面形

中華民國商用維梅式飛機之側面形

中華民國商用飛機內之乘客座位其一正面形 其二背面形

航空教練所開學日丁處長訓誡學生時之攝影

航空教練所開學日在飛行場之攝影

南苑飛行場之全景

題辭

靳雲鵬

祝辭一

王廷楨

祝辭二

田中玉

祝辭三

聶憲藩

祝辭四

張敬堯

祝辭五

李厚基

祝辭六

張廣建

祝辭七

孫烈臣

祝辭八

李純

祝辭九

鮑貴卿

祝辭十

盧永祥

發刊辭

丁錦

論說

論航空大勢與本國將來之創建

學術

氣艇與飛機能力之用途

劉應公 九一〇

探空與航空之關係

蔣右滄 一一二

戰事飛行

司馬武德 一三一

譯述

美國航空軍附於陸軍時之作戰計畫

受慶 二二二

專件

航空條約正約

二五三

雜俎

英國費克斯氣艇製造廠

三九四

紀事

航空第一卷第一號目錄

本國事情

四三 四六

國際事情

四七

日本事情

四八 五〇

歐美事情

五一

美國方面

五一

英國方面

五一

法國方面

五一

德國方面

五一

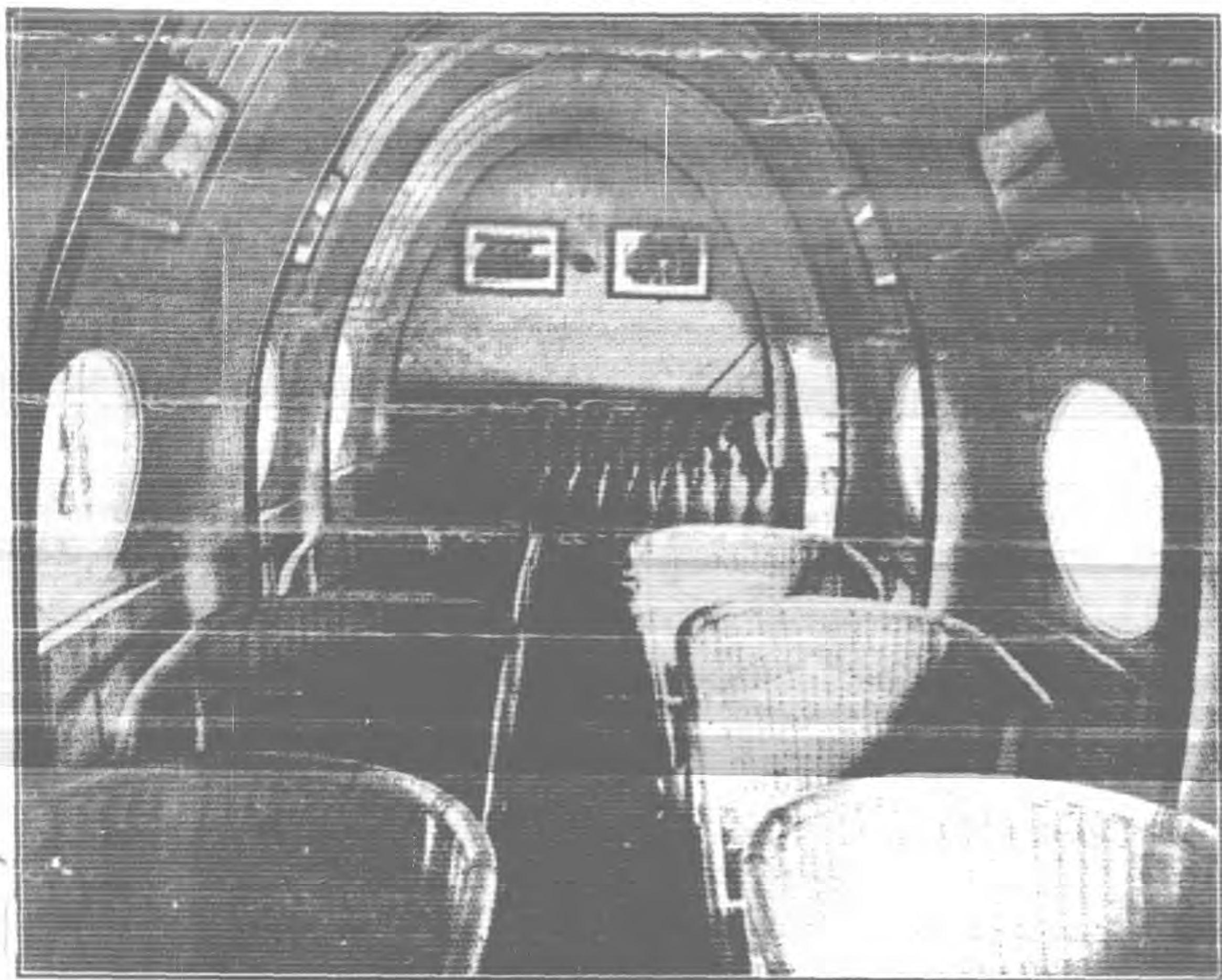
義國方面

五一

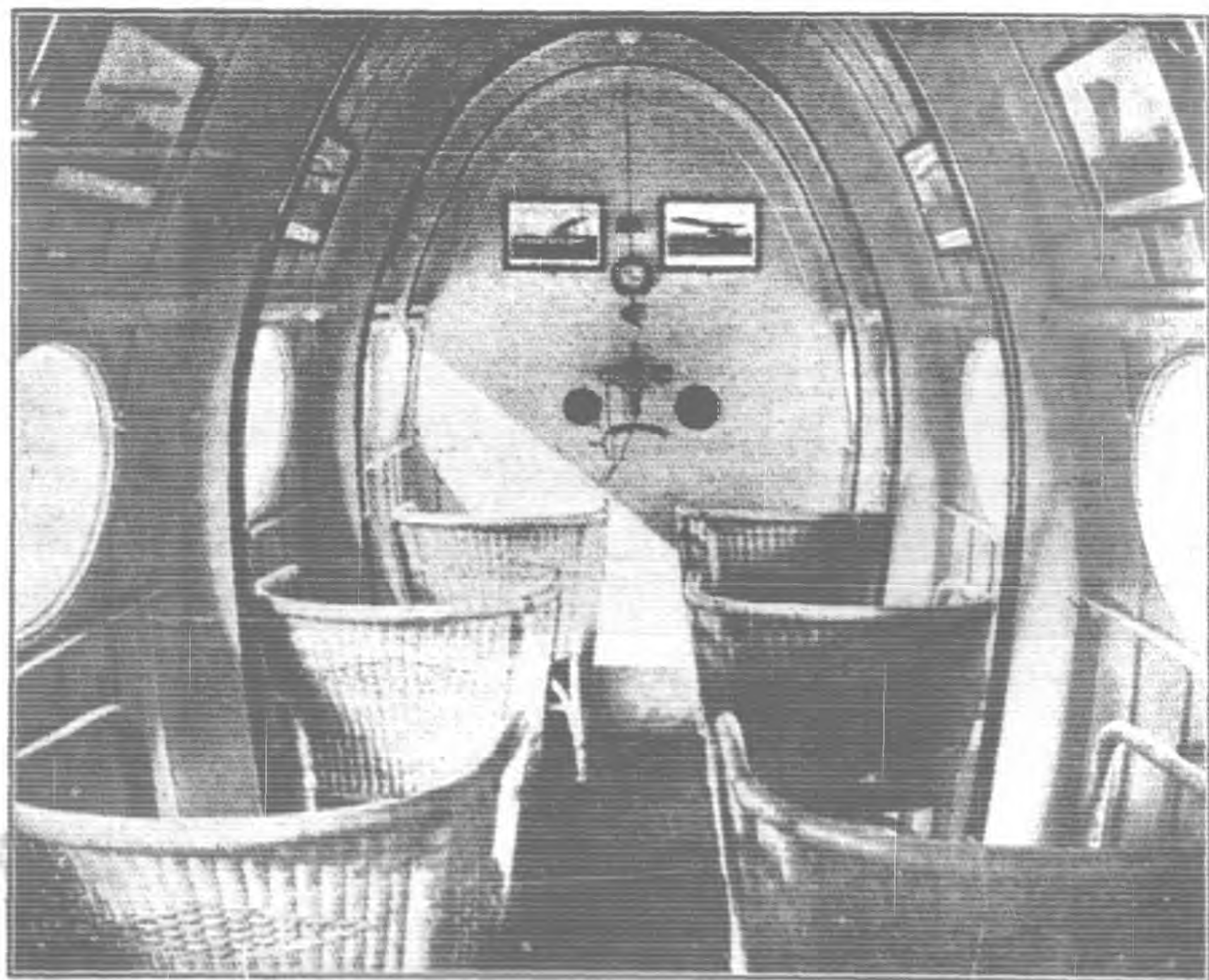
錄

目

位座客乘之內機飛用商國民華中



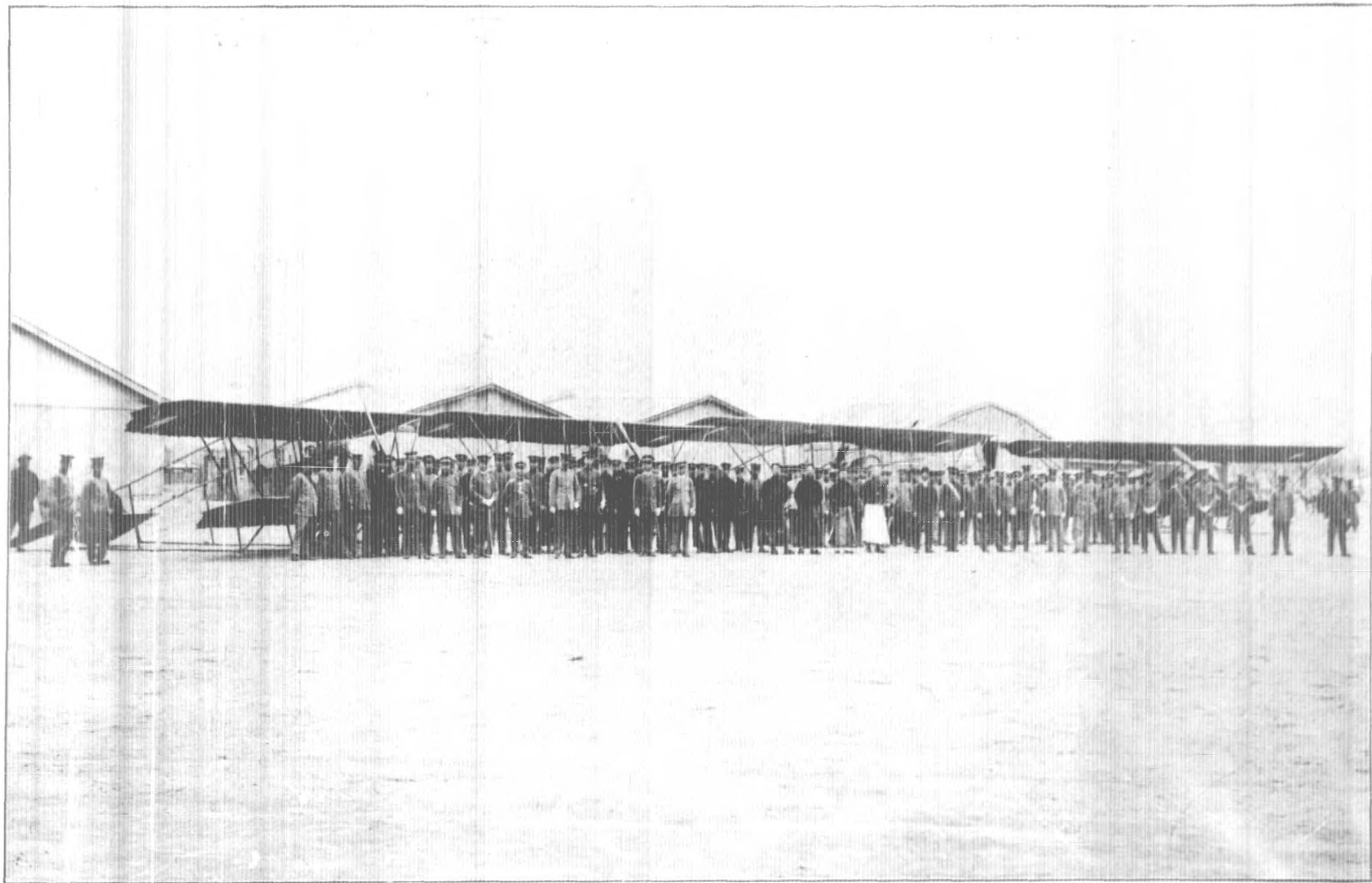
形 面 正



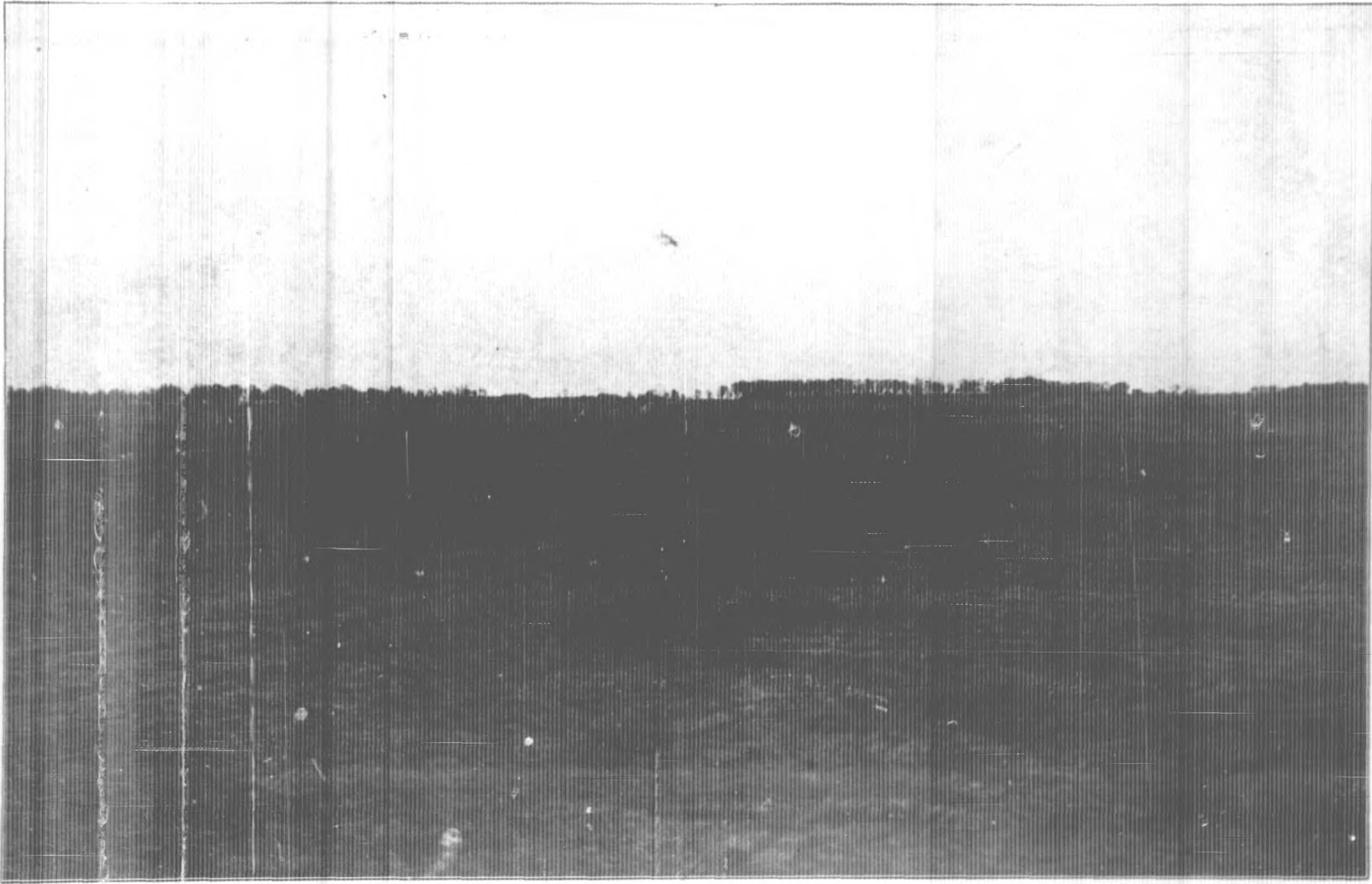
形 面 背



航空教練所開學日丁處長訓誠學生之時攝影



影撮之場行飛在日學開所練教空航



南苑飛行場之全景

道察天地

新雲鵬



祝辭一 集楞嚴經

王廷楨

名天行僊 歸無上道 絕於人境 一切明了 雲騰鳥飛

舉身輕清 開闡無遮 指月示人 得大通達 顧盼雄毅

百億國土 窮未來際

祝辭二

田中玉

闡發微學 加惠軍籍

祝辭三

聶憲藩

航空事業 發達有期 登高一呼 進步千里

祝辭四

張敬堯

排雲御風 邈茲遐想 遠矚高瞻 萬流競仰

祝辭五

李厚基

航空學術 旨遠詞宏 排雲御日 天下風行

祝辭六

張廣建

奇肱造車

巨匠製鳶

輪墨競智

飛行邈然

聖作巧述

著之簡編

以鑽以詭

為蹄為筌

願張國徽

徧揚大千

祝辭七

孫烈臣

經營伊始

見著知微

如椽大筆

盡力發揮

振彼聳聳

木鐸聲希

不翼不脛

宇寅橫飛

壯吾民氣

增我國輝

馨香頂祝

舍是誰歸

祝辭八

李純

扶搖萬里

列子御風

須彌芥子

納此寰中

航空月報出版祝辭

橫絕六合

鮑貴卿拜題

縱 合

橫 宙

航空月刊出版

版社

盧永祥題

發刊辭

丁

民國八年十月十三日。我國顧專使維鈞代表政府將巴黎和會議定之國
四十三條附約數種。偕同比利時保利維亞巴西英吉利厄瓜多法蘭西義大利巴拿馬
葡萄牙羅馬尼亞暹羅烏拉圭等共十三國之專使。在法國外交部簽字。於是我中華民
國之領土領海以外。又有領空之國際關係。政附附乃鄭重其事。特設航空事務處。命錦掌
之於十二月一日成立。今忽忽已五閱月矣。乃有航空月報之發刊。又從而爲之辭曰。
昔湯時奇肱國能爲飛車。從風遠行。列子御風而行。旬有五日而後反。後漢費長房有縮
地術。嘗一日在千里之外者。數處航空之事。載在典籍。可考者。當以此爲濫觴。惜其制不
傳。遂成絕響。十七世紀末。葡人瞿士暮義人拉拏製球而飛。世人奇之。輾轉則效。成敗迭
見。

一千八百七十五年。法人施文飛行二十二鐘之久。狄桑地耶飛行八千尺之高。列國益
重視之。一千九百零八年。德國伯爵徐柏林以製成大氣艇。獲重賞。奧國之凱士義國之
那尼英國之馬克士麥。美洲之魏克著孫多著猛。法國之斐伯法孟富擴勒。亦各競出新
機。爲社會所注目。至歐戰時。協約國之飛機到戰地者六千餘架。德奧亦三千餘架。

戰後空中之事業。若輸送。若警察。若照相。若探南極。若渡大西洋。如波起雲湧。不一而足。義國則自羅馬東來。美國則欲環行全球。我亦簽約之一國。旁觀既有所不可急起直追。國民與政府之責也歟。

國人試一冥想。一國之領空。果不能保持者。其能保持領土領海之安全否。以我現在空中之勢力。與列國較。則人人食不下咽。寢不安席。亦固其宜。顧求斯事之有成。非合全國之力。不可。欲合全國之力。非一全國之志。不可。甲東而乙西之。丙是而丁非之。不可也。當局深閉固拒。以爲自有權衡。不可也。他人袖手旁觀。以爲非我職責。亦不可也。士以是學工。以是製商。以是通其餘。無老幼男女。以是觀摩。其庶幾乎。其庶幾乎。

列國知其然也。各刊雜誌。以冀常識之普及。在法有航空 *L'Aéronautique* 在日有飛行界

Flying 帝國飛行 *Imperial Flying* 在美有飛行 *Flying* 航空界 *Aerial Age* 航空及航空

工程 *Aviation and Aeronautical Engineering* 在英有空氣 *Air* 飛機 *Aeroplane* 航空 *Aero*

nautics 航空器 *Aircraft* 飛行及航空工程 *Flight and The Aircraft Engineer* 或週刊或月

刊。或半月刊。言論者事實之母。吾觀其言論。以覘事實。益知曩之所謂急務。皆然。吾神州華胄。倘亦不甘後人乎。其一覽是編。而母以爲尋常之圖書也。

論說

論航空大勢與本國將來之創建

品今

一 創建精神與航空之進步

品今氏曰。苟人類僅游離於大地之上。則吾儕所托足者。亦惟限於如黑子彈丸之地球。吾儕人類事業之創造。自神權時代。到於今日。只實現於浩汗荒莽之叢區。乃至以有現存地面上莊嚴之世界。然古今多少之賢哲。藉憑其思想之力量。與科學之發明。久已承認人類世界之外。另有世界。又決定人類事業之創建。不限於如黑子彈丸之地上。其精神實欲超越六合。向星雲動植諸等物象。諸等世界。爲人類一種有名譽之大貢獻。

世界之開闢。於陸固不必論。吾嘗思之。人類非魚非鳥。不能生存於海也。然能製船舶艦筏。於焉以渡之。人類非鳥非蛾。不能浮游於空也。然能製飛機氣艇。於焉以登之。此種靈怪之生活。上飛下躍。僅見人類在大世界中。爲種種不斷之活動。幾欲將一切未闢之黃金世界。概行佔領。實足令多數有生界中。發現莫大之驚懼。自十九世紀末期以來。因國際經濟競爭之結果。各國力圖海外資源之吸引。及販路之擴張。與殖民地之聯絡。關於交通運輸。費籌盡致。近年各國。舉國家財力。及民間之發明。創造交通運輸之機械。除鐵道船艦以外。猶注重於航空器 Aircraft 焉。

航空器發明後。逮於今日。吾儕人類在空中飛行之能力與速度。遠過於莊叟寓言中。所稱之大鵬。吾嘗詢之於人曰。苟自亞細亞西南加拉其。飛至非洲北部之卡羅 Cairo。其飛行距離。有二五四八哩。果能

不着陸而安全達到乎。曰是何難。英之航空家。曾定其實行路線矣。苟自巴黎飛至摩諾哥。其飛行距離。有一三七五哩。果能不着陸而安全達到乎。曰是何難。法之航空家。曾定其實行路線矣。苟自紐約飛至英國。其飛行距離。有二九〇〇哩。果能不着陸而安全達到乎。曰是何難。美國恩西之。第四號。曾定其實行路線矣。苟自美國東部紐芳蘭 Newfoundland N. r. h. 飛至愛蘭。其飛行距離。有一八〇〇哩。果能不着陸而安全達到乎。曰是何難。英國著名之荷卡氏。曾定其實行路線矣。苟自紐芳蘭飛至蘇格蘭。其飛行距離。有一九〇〇哩。果能不着陸而安全達到乎。曰是何難。英國多數之航空家。曾定其實行路線矣。不特此也。英國政府。曾提倡英國澳洲間之飛行。限以七百二十時間。懸賞凡一萬磅。大西洋橫斷飛行。於去歲既告成功。由美大陸布哇至澳洲。從事於太平洋橫斷飛行者。尙屬不少。近日據報所載。意國文豪段龍秋。組織歐亞飛行隊。更從事於羅馬東京間之飛行。不久可至北京。此類空前異數之飛行。皆可證明航空之進步者。

二 由平行的生活兼有縱面的生活

戰爭乃破壞也。亦創建也。當夫軍馬倉皇。殺人盈野。村市邱墟之時代。一方面因於攻擊防禦之關係。遂令伴於敵對心之種種科學發明。加增軍事上設施之助力。一九一四年。德國航空機襲擊英國。曾利用無線電測定方向器。以測定航空機當到之方向。因此偶然之創建。遂爲後來解決大西洋橫斷飛行困難問題之援助。看（註一）。又當八月四日。英軍攻擊戰爭勝利之原因。乃因英之航空家。爲敵陣詳細之攝影。該飛行隊於飛行四十五分鐘內。能攝出十三張之敵陣照片。此項照片。得放大之。而呈送於參謀

部。洵屬軍事上必要之輔助。又如於北海 North Sea 巡邏潛艇時。發動機上。更裝置殺音機器。能減殺四分三之音響。使敵艇不易察覺。且因無線電得與海上巡洋艦互相連絡。由千八百呎之高處。下降至八百呎六百呎四百呎。向潛艇而投爆彈。此項可驚之空中飛行。已引起世界各方面之注目矣。諸如上述之進步。不可枚舉。茲略言歐洲戰事發生後。航空器之特點數端於左。

(一) 其發動機戰前僅百馬力。現可增至六百馬力。

(二) 普通飛行機距地一萬呎時。每小時所行之速度。已由六十英哩至百四十英哩。

(三) 以前升高萬呎。需一小時。今只需六分鐘。

(四) 機體重量。今已及四十萬磅。

(五) 照像器。可高照六千米突之高空。

(六) 航空運輸已告成功。(參看註二)

總之今日航空事業。因大戰之結果。已得突飛的進步。因有此種突飛進步。人類生活狀態。亦顯生多少之變化。人類由以前游離地上之平行的生活。更增進而兼有飛翔天空之縱面的生活。據予所度未來之生活關係。既產生若干之變動。則實際上之法律與習慣。亦隨之而有若干之移改。或竟突破從前之事例。而創造一種新規律。亦未可知也。

(註一) 例如大西洋飛行時。於亞梭斯 Azores 島設置無線電報所。將飛機上之測定機器與亞梭斯島之發信波長與同調相應合。苟飛行機向其方向前進。則決不誤其進路。而達到於亞梭斯島。

(註二)空中運輸。即將空中貨物爲有定期之運輸。英國自一千九百一十九年三月一日。始於霍金治 Hawkingo 科羅革尼 Colerico 間。每日有四架飛機往來。可載二十五包裹之郵件。每日清晨所發英國各地及威勒斯 Wales 全部之函件。於翌早即可達到。此外每日空間運輸。則爲載倫敦晚報至肯特 Kentish 沿海之各城邑者。至國用常時之航行。則有自倫敦至巴黎之航綫。專爲載歐戰和平會委員之用。此航路平均計。只須二小時十五分之久。

又日本去年亦開始送飛機郵便。由東京至長崎間飛行。沿途經京都名古屋大阪神戶等處。

三 航空與國際關係之密切

因自然的形勢。海陸間隔。不若空中之無障礙。故論世界之交通。嚴格上。究以空中航行爲最便捷。空中之氣象風向。雖與航行有莫大之關係。然未嘗以人力爲救濟。不若穿地遇礁之困難。英國飛行機製造社要員。名多馬斯者。曾於「產業改造會」議席上。爲一場之演說。略曰。

「吾人當努力於國際的飛行。若一時間以平均百哩之速力。由倫敦至東京。凡四日得達。此種長距離之空中旅行。比較他之方法。得節省時日云。」

讀此亦可推知未來世界之交通。已出鐵道船舶輸送時代。入於空中輸送時代。而未來空中問題。亦適成爲國際問題。

吾人冥想過去與現在。若如世界最初之大西洋橫斷。由哥倫布而爲西班牙所占領。其第二回之橫斷。由汽船之發明。而歸於美國之手中。至第三回。則以德國行潛艇政策。而驚及於世界。剩餘之高空橫斷。

收歸於英國之手中。乃英國當然之企圖。英國政府獎勵飛行之懸賞。由國庫支出之數。頗屬不少。美國自參戰而後。亦汲汲立定飛機運輸之計畫。此後國際的空中競爭。當以英美為最大。而其原因有二。

(一) 航空事業關係於世界交通運輸。英美戰後之國際的貿易。處於衝突之狀態。

(二) 航空事業關係於本國國防問題。英美戰後。海軍勢力相埒。處於對抗之形勢。

美國海軍卿嘗曰：『第二次海軍擴張案雖一時中止。但海上飛機之發達。關於建造及試驗。不可不有千五百萬圓之支出。』觀此。足徵海上防護。已藉重於航空。而紐約近來空中警察之組織。亦為世界所注目之問題。

測觀日本年來獎勵空中飛行不遺餘力。政府則制定死傷撫卹飛行士家族年金之條例。民間輿論。則對於有操縱飛機之技術者。加以褒讚。彼邦言論家。近鑒於航空與國際之大勢。作危論以警告國民者。亦頗有之。東京大日本雜誌曾有一段議論曰。

『如帝國者。為有極長海岸綫之國家。所到之處。由海上受攻擊最易。况彼於大陸及太平洋有根據地。而又時時逼近吾人哉。彼於飛行掩護母艦之下。出現於我海岸。決行空中之襲擊。至屬容易。回憶德機之攻擊倫敦。懸想日本之家宅建築。帝國都市幾何而不歸於灰燼耶。倘一朝有事之日。仰首視帝國之空中。當不寒而慄矣。』

日本人好為此種驚惶之論調。不一而足。固未脫離軍國主義之臭味。然吾人因是得測知航空事業。與現在國際之關係。殊為密切。且甚望國人持毅力。與興味。而研究之也。

四 國際航空委員會與國際聯盟

航空與國際關係之密切。既如上述。但國際航空委員會設立之問題。亦不可不知。當吾人讀克倫氏之國際聯盟論時。已知與國際聯盟 League of Nations 管轄之下。有設立國際航空委員會之必要。今國際聯盟條約。已得多數國家之批准。航空條約已經簽字者。亦屬不少。克倫氏之所議。不期見諸實行。茲試析述航空條約約文上關於航空委員會所預定之組織及其權限。以明其與國際聯盟及締約國之關係。

(A) 國際航空委員會之組織。

(一) 代表派遣。於國際聯盟管轄之下。組織國際航空委員會。(甲)美、法、意、日本、各派代表兩名。

(乙) 英國及其各附屬國及印度。各派代表一名。(丙) 其他各締約國各派代表一名。

(二) 投票權數。(甲) 以上最先開列之五國(參看註三)每國所得最少票額。若以五乘之。所得積數。比之其餘各締約國所得總票數。至少須多一票。(乙) 五國以外之各締約國。應各得一票。

(B) 國際航空委員會之權限。

(一) 關於修正權。(甲) 國際航空委員會得修正航空條約中無論何附約內之條款。但此項修

正案之通過。須得有會中全票額四分之三以上之同意。參看註四。(乙) 國際航空委員會得修

正本條約內之正約。必須經締約各國正式承認採用後。方能發生效力。

(二) 關於建議權。(甲) 國際航空委員會得對於各締約國提出建議案。(乙) 但建議修正航空

條約內之各條款者。非經全票額三分之二以上之通過。不得交各國採用。

(三)關於審查權。(甲)國際航空委員會。當審查自身之提議。(乙)又須審查締約國之提議。

(四)關於徵集權。(甲)國際航空委員會。徵集並傳佈於各締約國一切關於國際航空之見聞。

(乙)徵集並傳佈於各締約國一切關於無線電、氣象學、及醫學上見聞之有益於航空者。

(五)關於執行權。(甲)執行航空條約所載委員會之職務。(乙)執行註冊存案事項。(丙)訂定

適航証書發給之規約。(丁)訂定使用無線電之條件及方法。(戊)受指定飛行場之通告。(己)

通告禁止或限制空中照相器及其他物品之攜帶。(庚)通告國際稅務警察郵便等公共事項。

不得訂違背航空條約原則之特約。(辛)決定約章解釋上之衝突。

(註三)英國與其各附屬國及印度。在此處應作一國計算。

(註四)全票額者。各締約國完全出席時所得之票額也。

五 我國適應時代之創建及予個人之擬議

近代國際自由競爭之結果。為聯絡又維持海外之販路及發展計。各國莫不從事於海軍之擴張。我國自民國成立後。百廢俱舉。國家財政。每陷於極艱窘之地位。因之關於軍事上之設施。僅能取維持現狀之計畫。然自歐戰以來。世界之大勢。已由海軍擴張時代。躍入航空擴張時代。在戰時之航空機械及其用品。到今日反可以為種種和平事業之輔助。故航空事業之振作。在目前狀態之下。實為適應時勢之要求。吾人以爲

論

說

(一) 由國防上之布置起見。不可不努力創建航空事業。
(二) 由國際上之交通起見。不可不努力創建航空事業。

第吾人又以為不可不注意者。猶有數端。即(第一)於官立航空事業之外。須提倡民間飛行。民間飛行者。蓋經政府許可。而為官立航空事業之補助者也。(第二)於官立航空處之外。須有軍商學工各界同志。設立之航空協會。由學術的商權。補助行政機關而圖事業之發展。(第三)圖軍事上之便利。須於數年內攷量形勢。逐漸增加航空台站。並指定飛行場所。(第四)求設施上之完備。須於數年內增加航空經費。並籌一定捐款及多數之懸賞金。(第五)為造成專門測量人才。及飛行士起見。須訓練航空之練習生員。並研究飛行之技術。故有設立航空學校之必要。(第六)為聯絡國際飛行起見。須提倡空中之運輸裝載郵便旅客及各種貨物。(第七)為統一國際關稅及郵務與一切其他事件起見。須敦請法律專家。訂定與航空條約不相抵觸之各國航空法規。(第八)為報告及彙載。關於世界航空之學術與見聞起見。刊布專書及報誌。以助航空之研究。(第九)關於本國官用及私用之飛行器。無論氣艇飛機及其輔助機械。應由本國官用工廠製造並發行。

予又以為經費上。人才上。及時間上。種種問題。於未來航空事業之發展。必有若干之困難。然鑒於各國之前事。凡一種開創之設施。莫不有相當進行之障礙。吾人對於未來可期許之官民航空事業。當協力同心。以無上之熱忱。鼓舞其進步。是則某之所祝禱者也。

學 術

氣艇與飛機能力之用途

劉鷹公

氣艇與飛機。統名之曰航空器。二者其器既殊。其爲用自異。然其利於國家社會則一也。因學術之進步。日新月異。其用途亦廣。遂爲世界所大注意。歐美各國要塞戰勿論。卽野戰亦多應用之。茲將二者分別論之。夫氣艇者。列國亦爲軍事上唯一之利器。精心研究。改良缺點。發揮本能。擔重要之任務。得完全之美果。其能力之用途有三。

(甲) 交通之用途

- (1) 要塞與外地之交通。
- (2) 交通不便之山地及軍隊相隔之聯絡。

(乙) 攻擊之用途

- (1) 以炸彈從空中攻擊敵之野戰軍及要塞與主要之司令部。
- (2) 脅敵之兵站。毀其鐵路並交通機關。
- (3) 越海襲擊敵之港灣及海軍根據地。

(丙) 偵察之用途

- (1) 偵敵之港灣要塞。
- (2) 偵敵之集中運動。敵軍之上下火車。軍隊之行進方向。

學

術

- (3) 偵敵之信號所。
- (4) 偵敵之潛水艇及沉沒水雷之所在。
- (5) 偵無線電報所之位置。
- (6) 照像測圖。

飛機較氣艇實屬進步。然尙未能毫無遺憾者。則能力未大發揮故也。攷氣艇能載數十人。飛行六十小時以上之時間。且翔於空際。歷久而不下。飛機則不然。飛行之時間。既不如氣艇之久。載乘人員。又不若氣艇之多。而其優於氣艇者。則以其大速力。且無爆裂之虞。交戰時雖受敵彈。仍得支持。平均前進。兼之搬運簡易。不須大廠庫。亦不須高價瓦斯之充實。又可隨意昇降及急送少數人員等之利益。而便於軍事上之應用者有左諸件。

(一) 偵探敵之兵力。開進、展開、退却、及陣地之位置等。若在海軍。偵探其艦隊之接近、水道之壅塞、水雷之發射、砲臺之位置、及水雷艇、潛水艇等之所在。

(二) 急送緊要命令及報告。與高等指揮官於所在之地點。

(三) 得以機關槍從空中向地面掃射。又得向上對於敵之飛行隊掃射。

(四) 以炸彈從空中擊敵之野戰軍、及海軍艦隊、與火藥庫、並橋梁等。

綜此以觀。航空器其用途既如此之廣。其關係於國家又如彼之鉅。無怪乎世界各國。莫不孜孜致力。以考求之也。我國近來對於此事。亦有急起直追之勢。然究屬後進。未能與各國並駕齊驅。是所望於有志

之士。毅力求之。窮微抉奧。即將來駕乎列強之上。又何難哉。

探空與航空之關係

蔣右滄

夫所謂空者。指包裹地球之大氣而言也。舉凡有生之物。所以保其生機者。端賴斯氣循環不息。變幻無端。則其情狀自屬至要。此探空之術之所由尚也。

德西郎特保 Teisserenc de Bort 者。法之大氣象家也。設探空氣象臺於塔白。Trafalgar 專事高空氣象之探求。據其成績所得。分氣空爲三層。

第一氣層。自地面始達三千公尺之高。此層爲各種天空變象發生之所。溫度低減。至有次第。且時有交互現象。

第二氣層。自三千公尺始。達一萬公尺之高。溫度以漸低減。各種飛行不可達之點。當以此高度爲止。蓋據氣球飛達之最高者。僅一萬零八百公尺也。斯兩層者。德氏名之曰不同溫氣層。

第三氣層。無上升之空氣。即德氏所謂同溫氣層也。

氣象之學。自法國勒威耶 Le Verrier 創舉。各國學者羣起研究。測候之所。星羅棋布。對於切近地面之低層氣空中應有之種種現象。均已明晰無遺。不僅各地之風土。有統計以示標準。即變幻最大之大氣運行。如高氣壓也。低氣壓也。颶風也。暴風也。均爲定其公例。以爲預測之資。即以航海言。於茫茫巨浸之中。設非預知有術。對此不測風雲。其危險何可言狀。今則若者爲順適區。若者爲危險區。按圖可索。其便利爲何如乎。

顧此所知者。僅一千五百公尺至三千公尺高之氣空耳。其第二層空氣與此層直接接觸。自有密切關係。其氣流之運行。常有至大影響。德氏有見及此。故特從事此高氣層之觀測。利用氣球及風箏諸利器。附之以各種自記表。探討高空中氣壓溫度之變差。以明其影響所在。以供大地天時預測之資。其成績久已為氣象界所信仰。

然前此時代。此高層氣空僅為各種水雲飛浮之所。氣象家之特別注意者。不過欲得其現象。以為預報之一助耳。而至今日。則航空之術異常發達。航空器之製造日新月異。氣球也。氣艇也。飛機也。種類已更僕難數。歐戰以還。各國所增航空器之數。較之海軍艦隊。不止倍蓰。則此高層飛空。直成一種氣海。具有潮汐波濤。為各航空器游行之所。則其氣流之狀況。對於航空。自成一絕對永久之需要矣。使飛行家不明此空中現象。冒險飛行。則遇險之機會。必無日無之。故探空為航空未雨綢繆之計。不可或忽也。茲略述探空之術如下。

(一) 探空氣球。Balloon Sackle 其製或以紙。或以布。或以橡皮。紙製者。徑可至八公尺。橡皮製者較小。徑至大只二公尺。近今所用者。多此兩種。中實輕氣。上升力甚大。附至輕便之各種自記表。以自記空中各層之氣壓等現象。並附防墮器。以保護儀器之毀壞。

(二) 風箏 其形式不同。小者用紙。大者用綢或布為之。上升時繫其繩於轉動機。以便操縱。但其升高不及探空氣球。亦可附一自記表。以記高空各現象。尚可按其繩之引力及風箏之方向。以定高空之風向風力。

(二)測雲竿 柏遜氏櫛形測雲竿。至爲簡便合用。法國氣象航空協會已選定爲測高空之雲向雲速。以定高空之風向風速。

最近歐戰期間。法國軍用氣象局。以探空氣球與風箏等諸舊法。往往遇困難情景。輒不適用。改用傳聲探空新法。以自爆爆竹附於小氣球。以探高空之風向風力。其成績至佳。大可彷彿。

夫航空與探空之關係。其密切既如上述。則言航空氣象者。能按日施行探空諸術。報其成績於航空家。其裨益當非淺鮮也。

戰事飛行

司馬武德 Smallwood

一總論

觀於此次歐戰之成績。始知航空軍在作戰上已成爲現世界所必不可少之事。航空器大別之。可分爲兩種。一比空氣輕者。即其質輕於空氣。常能自浮於空氣之上。如氣球氣艇是也。二較空氣重者。即其質重於空氣。常假推進機之力而飛行空氣之中。如陸地飛機。水面飛機是也。以四年之大戰爭。考此兩種航空器之功用。氣艇雖亦參預戰事。而得不償失。緣其製造之費甚鉅也。然以氣艇安全及載重上言之。而氣艇實較飛機爲優。由此觀之。氣艇祇適合於平時運輸之用。而不適宜於戰時作戰之用明矣。今僅就軍事上言之。故舍氣艇而專討論飛機之各事項。

飛機因其用途不同。可分之爲二。

(一)陸地飛機

(二) 水面飛機

水面飛機。重量較大。滑舟呆笨。不若陸地飛機之輕便迅捷。且遇風浪大作。海波起伏。不能落下時。常由大戰艦之甲板上起落。不便殊多。其效用祇能充海防。及大湖上。一種偵探之任務而已。姑不具論之。

二 陸地飛機之種類

(一) 一人座高架驅逐飛機

(二) 一人座低架驅逐飛機

(三) 兩人座偵探戰鬪飛機

(四) 兩人座指揮射擊戰鬪飛機

(五) 白晝轟炸飛機

(六) 長途載重夜間轟炸飛機

一人座之驅逐飛機。其性質與陸軍中之騎兵相同。故凡屬坐此機之人員。皆須具有勇往邁進之心。方能盡其責任。若遇單座飛機有危險時。戰鬪飛機。即當向前保護之。

雙座偵探飛機。以一駕駛員、隨帶軍官一員、以偵探敵軍後方之各種佈置。及用照相器映照敵軍地形。調製的確之地圖。報告於總指揮官。有時不畏危險。運載間諜人員。放置於敵之後方。使之詳偵敵軍一切情形及佈置。約定地點及時刻。由飛機再行飛往帶回本軍。但此事言之雖易。而行之甚難。然為國家戰爭上之前途計。非抱有犧牲一己而效忠祖國之心者。所不能勝任也。

雙座指揮射擊戰鬥飛機。陸地砲兵之射擊於距離較遠時。彈着點往往不易觀察清楚。用此機在空中瞭望。以無線電報告每彈着點之偏差於地上砲兵指揮官。如是修正偏差一二次後。則發射砲彈。無有不命中目標矣。

白晝轟炸飛機。其攜帶炸彈。置在機之旁邊。施放時。應以儀器瞄準。以足運動之。其彈即自行下墜。然通常之飛行家。往往喜用手擲。蓋以擲彈瞄準儀器。因飛行之時。有下墜速率與機行速度。及風向順逆之不同。難於精確適中所投之地。故每發一彈。必須以照相器映照其爆發之狀況。方得考究其偏差之所在。照相之方法。有直照斜照之分。為調製地圖之目的。映照地形。宜用直照方法。若欲得概略形狀。而須廣大其地幅時。則用斜照方法。歐戰期內。發明一種照相器。即以飛機前進之風力。使螺旋槳轉動。如撮電影時之手搖法。將地面形狀。映照於內。將來若能研究隨照隨洗之方法。似甚便利。惟依余個人之經驗上研究之。尙有不良之點。緣機飛行之時。往往上下偏動。不能保持其水平。以致有一次所照之片。不能啣接。無從識別。實為恨事。

長途載重夜間轟炸飛機。此機携量甚重。無論晝夜。皆可行駛。其能力等於海船。故將來商業上之應用。亦以此式為最有希望。茲將各國之式樣列左。

(一) 法國發慢式 Farman

(二) 意國克波里式 Caproni

(三) 英國亨利佩治 Handley Page

四德國戈沙式 *Gotha*

係戰時捕獲英國亨利佩治式加以改良

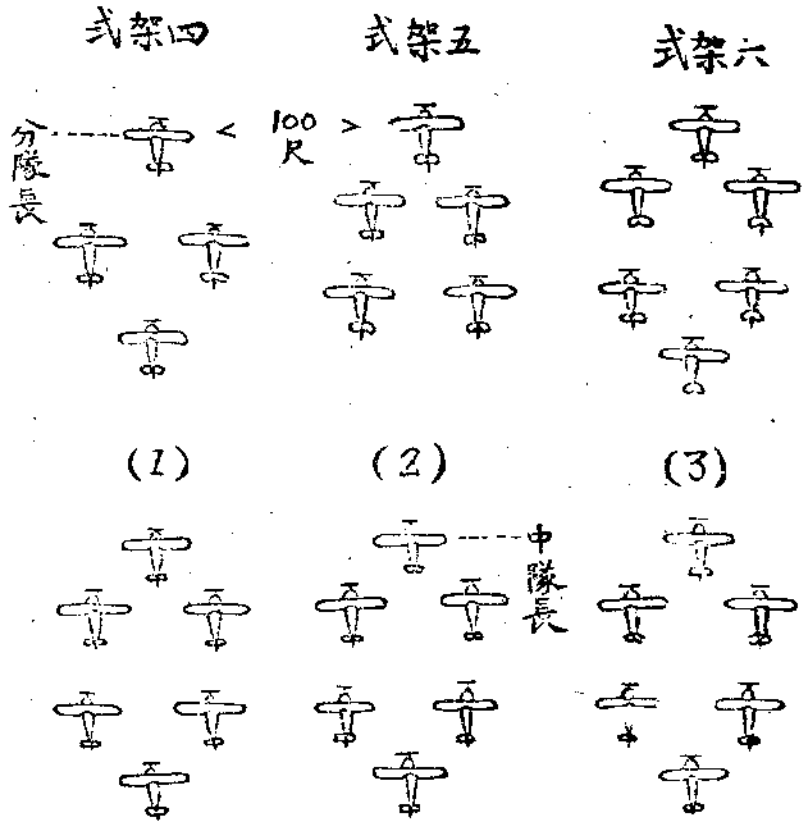
此項飛機，携量既重，日後又可運輸軍隊。如英之大飛機，現可乘座五十人，以十二架同時運輸，能裝載一大隊之人數七百人到目的地也。

更就軍事上之攻擊言之。如德之最新遠射砲，其射程能達七十英里（約中里二百里）世人已多驚奇。若在飛機上面擲放炸彈，其射程自飛行起點，至投彈之目的點爲止，其射距離豈止七十英里。況擲彈炸力極猛，雖最堅之要塞城鎮，經其投擊，莫不摧枯拉朽，立成齏粉。其威力之大，亦不亞於德砲，故於軍事上，實具極大價值也。

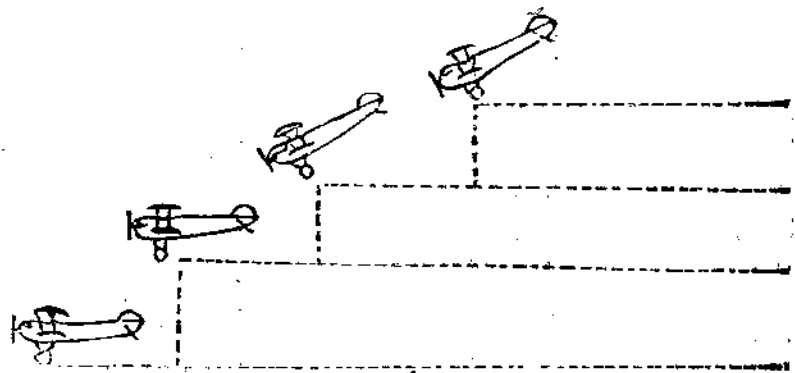
三航空軍之隊形

分隊隊形有四架五架六架之別。（如下圖）其前進時，常以三分隊並進。中隊長每在後分隊之前，用特別之狹長旂爲識別。隊長首行，餘則兩機並行，自前架起，逐機增高，如階梯然。蓋因在前飛機，遇有危險時，在後飛機，自高處射擊所發彈丸，自無誤傷本軍飛機之患。猶如戰術上在山地戰鬪時，重層配備之意，其每分隊之間隔，至少一百尺。列圖如左。

俯視形



旁視形



夫欲飛機在空中成隊飛行。乃為駕駛上最難之事。戰爭勝負如何。常以隊形之整齊為標準。故空中成隊之操練。必須勤加熟習。方可應用。蓋以機類不一。速力不同。若前行者不相等待。漸行漸遠。浸至不相聯絡。獨進勢孤。易受危險。若在後行者機力稍緩。則不能追隨前機。故前後各機。必須互相關顧。度其機力大小。裝置輕重。平時練習純熟。方免彼此不相聯絡之弊。

四空中報告及指揮方法

空中既有戰鬪。其報告與指揮。當然須有靈便之機械。爲之應用。查無線電信。功用已著。各國飛機。早經裝備。使用已久。若近今新發明之無線電話。將來若研究完善。以之爲空中通信機關。則更較便利。凡一分隊中在飛行時。如一機有損。即以無線電話報告中隊長。而隊長即可下令地面。爲之補充。並示知待候之地點。又如一機遭遇危險。亦可即時通知他機。前往救護。此乃空中成隊飛行時報告指揮之一例。餘可推而及之。他如陸軍驟遇絕地。及行軍時先頭部隊之掩護通信。飛機均得在上應用無線電話。而盡種種援救傳達之任務。此外關於軍事上扶助之事甚多。限於時間。不及詳細列舉。

五飛機與軍心之關係

觀於此次大戰之結果。而飛機之影響於全軍士氣之處頗多。余在戰鬪中。每見軍隊行進時。遇有本軍飛機翱翔空中。勇氣驟增。若見敵機。則皆沮喪而胆怯。猶陸軍戰爭時。砲兵爲各兵種之骨幹。同一理也。有治軍之責者。對於航空軍之研究及設備。最宜注意。

六航空軍應獨立

海陸軍之人員。在此次戰鬪間。常由飛行家帶至天空。每起不信任之心。然關於偵察射擊閱圖諸技能。非具有軍事知識者不可。以不信任之心而同機飛行。殊多掣肘。故航空軍之各種人員。必須獨立教育。並獨立機關。專務空中事業。猶如陸海軍之設部專司是也。

七航空軍與國家之關係

自飛機應用戰鬪以來。而國家上之依恃。較之陸海軍。尤爲緊要。故在兩國開戰之時。視何國航空軍備

充足與否。可以預卜其兩軍之勝負。據美人在英調查航空軍組織回國之報告。極爲企慕。可知世界航空軍之組織完備者。以英爲最。蓋英自戰鬪後。依其經驗。不惜費用。時加改良。故能有此成績。使美人嘆服也。現美人雖極力從事於此。然其組織上尙未能臻十分完全。

八 教練航空人員之方法

航空軍之教育。與海陸軍相同。蓋練習之時多。而戰鬪之時少也。觀於英人飛機駕駛之成績。後學者較前學者爲優。以後學之練習時間多。而前學之練習時間少也。若駕駛不良。即有最好之飛機。亦等於無用。觀此可知駕駛飛機。雖業成者。亦當時行練習。多飛行一次。即多一次經驗也。其他空中射擊。空中擲彈。空中照相等技術。與陸地不同。故平時之教育。亦須有充分時間之練習。方得操縱自如。決勝負於天空之戰場焉。

學

術

譯述

美國航空軍附於陸軍時之作戰計畫

受慶

通常陸軍一師以下。無附屬之航空部隊。每一軍團及每一軍。則各有一航空司令。以統率其所屬之航空軍。航空司令之任務。為協助其所隸陸軍之司令及參謀。辦理一切航空事件。戰鬥時。航空軍與他種兵種之聯絡。以達共同作戰之目的。則所隸陸軍之參謀處第三股（作戰股）之責也。

航空軍作戰計畫。由軍團及軍之航空司令籌備之。而受作戰股之監督。其所應備事項。為部隊之分配。

氣球及飛機氣艇中隊之駐在地點。

各中隊之使用。

- (1) 防禦時、
- (2) 攻擊前、
- (3) 攻擊間、

通信計畫內所應定之一切預定記號及標誌。

氣球之使用。

- (1) 日間、
- (2) 夜間、

與步兵及砲兵之聯絡。

搜索用之飛機。

防空點及防空砲隊地點之更易。

隸於軍團之航空軍。其訓練及校閱。由軍團航空司令任之。其作戰任務之分配。則如下表。

| 命 令 者 | 任 務 |
|----------------------------------|--|
| 軍團參謀處 軍團參謀處 軍團參謀處 軍團參謀處 | (甲) 軍團之觀察處 (一) 偵探 (子) 目力 日間 夜間 (丑) 照相 |
| 軍團參謀處 軍團參謀處 軍團參謀處 軍團參謀處 | (二) 指揮時偵探 (三) 正規砲兵射擊 (子) 軍團 (丑) 師 (四) 聯絡 |
| 軍團參謀處 軍團參謀處 軍團參謀處 軍團參謀處 | (子) 步兵 (丑) 砲兵 (乙) 氣球 |
| 軍團參謀處 軍團參謀處 軍團參謀處 軍團參謀處 | (一) 觀察大槪 (二) 正規砲兵射擊 (子) 軍團 (丑) 師 |

隸於軍之航空部隊。其訓練及校閱。以軍航空司令任之。航空軍人員上、物料上、及用法上一切問題。該司令皆有贊助上官處理之責。作戰命令中。關於附於軍之航空材料及軍備之分配。亦由該司令定之。

附於軍之航空部隊之各種任務。通常如下表分配。

| 任 | 務 |
|------|---------|
| 軍(甲) | 觀測處 |
| (一) | 偵探 |
| (子) | 日力 |
| | 日間 |
| | 夜間 |
| (丑) | 照相 |
| (二) | 指揮時偵探 |
| (三) | 砲兵射擊之正規 |
| (乙) | 驅逐部 |
| (一) | 搜索 |
| (子) | 攻 |
| (丑) | 守 |
| (二) | 保衛 |
| (丙) | 轟炸部 |
| | 戰術轟炸 |
| (丁) | 氣球部 |
| (一) | 觀測大槪 |
| (二) | 砲兵射擊之正規 |

| 施 | 行 | 者 |
|---|---|------|
| 軍 | 團 | 航空司令 |
| 軍 | 團 | 航空司令 |
| 航 | 空 | 大隊長 |
| 航 | 空 | 大隊長 |
| 航 | 空 | 大隊長 |
| 航 | 空 | 大隊長 |
| 軍 | 團 | 航空司令 |
| 航 | 空 | 大隊長 |
| 航 | 空 | 大隊長 |

美國航空軍附於陸軍時之作戰計畫

| 者行施 | 者令命 |
|----------------|------------------|
| 令司空航軍 | 股報諜處謀參軍 |
| 令司空航軍 長隊大空航 | 股戰作處謀參軍 令司兵砲軍 |
| 長隊大空航 | 令司空航軍 |
| 長隊大空航 | 令司空航軍 |
| 長隊大空航 | 令司空航軍 |
| 令司空航軍 長隊大空航 | 股戰作處謀參軍 令司兵砲軍 |

美國航空軍附於陸軍時之作戰計畫

專件

航空條約 正約

航空進步既速、國際似宜訂立法令遵守。茲爲議定若干原則規章、以免爭執而謀發展國際空間之和平交通起見、由左列各國特任專使議定本約、至簽約時各該專使不必親自出席。

1 美利堅 2 比利時 3 保利維亞 4 巴西 5 英吉利 6 中華民國

7 古巴 8 厄瓜多 9 法蘭西 10 希臘 11 爪達馬拉 12 海第

13 喜呱 14 胡圖拉 15 義大利 16 日本 17 里彼利亞 18 尼加拉瓜

19 巴拿馬 20 秘魯 21 波蘭 22 葡萄牙 23 羅馬尼亞 24 塞爾維亞

25 暹羅 26 赤哈 27 烏拉圭

第一章 總則

第一條

締約各國承認各國各有其領土以上空間幅員之完全獨有主權。

本約所稱一國之領土、其意義包有該國本部及殖民地之領土、並與該領土連接之領海。

第二條

各締約國、平時對於他締約國之航空器、若其經過不生妨害、而又恪守本條約所訂之條款、當准其自由飛越本國領土。

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

第三條

各締約國因軍事上緣由、或爲公共安甯起見、有禁止他締約國航空器、飛越本國領土內指定區域之權、違者按本國法律懲治、惟關於此點、本國民有航空器、與他締約國之航空器、不得有所區別。締約國行使此權時、應將禁航區域之所在、及其廣袤、先期公布、並通告其他各締約國。

第四條

航空器、遇誤入禁航區域時、如自覺察、即應按照附約丁第十七項之規定、發遇險信號、並趕速降落於禁區外最近之該國飛行場。

第二章 航空器之國籍

第五條

凡航空器之不隸於一締約國國籍者、無論何締約國、不得准其飛航本國領土、惟經特准及暫准者、不在此例。

第六條

航空器所隸之國籍、按照附約甲第一款丙項之規定、以登記於號冊之國爲斷。

第七條

凡航空器如非完全爲一締約國國民之所有、不得登記於該國之號冊。

凡股分公司、如非隸於其航空器所註冊之國之國籍、如非其總理及其三分之二以上之董事、亦皆隸於該國籍、又如非該公司遵守該國法律所得規定之其他各條件、則不得註冊為航空器之所有人。

第八條

一航空器、在一國以上註冊時、其所得國籍、法律上不得認為有效。

第九條

締約各國、每月應將前一月在該國號冊登記及註銷事項、另備謄本、彼此交換一次、並送交第三十四條所述之國際航空委員會一份。

第十條

飛航國際之航空器、按照附約甲之規定、應備有國籍及註冊之標誌、其所有人之名稱住址、亦須標明。

第三章 適航證書及勝任證書

第十一條

飛航國際之航空器、按照附約乙之規定、應各備一適航證書、此項證書、或由其所隸之國發給、或由該國承認其為合法有效。

第十二條

凡航空器之指揮員、駕駛員、機器師、及其他航務人員、按照附約戊之規定、應各備有勝任證書及准許狀、此項文件、或由航空器所隸之國發給、或由該國承認其為合法有效。

第十三條

凡航空器之適航證書、航空人員之勝任證書及准許狀、按照附約乙附約戊及嗣後國際航空委員會所訂之規章、經所隸之國發給、或經該國認爲合法有效者、各締約國應一體認爲有效。

凡締約各國國民、在本國境內飛航時、其所領之他締約國發給之勝任證書及准許狀、本國有否認其爲有效之權。

第十四條

凡航空器、非經所隸之國給予特許狀、不得裝置無線電機、且航空人員之未得無線電使用特許狀者、不得使用此項無線電機。

凡航空器之用於公衆運輸、及能裝載十人以上者、俟國際航空委員會訂定無線電機使用方法時、得裝置收發無線電機。

國際航空委員會、將來得訂定使用無線電之條件及方法、並得按照此項條件及方法、將攜帶無線電之責任、推行於其他各種航空器。

第四章 飛航外國境內空間之准許

第十五條

凡締約國之航空器、皆有飛越他國不必降落之權、但須遵循所飛越之國指定之航線、若該國爲公共安甯起見、用附約丁所規定之信號時、則仍須遵令降落。

凡航空器、由甲國飛入乙國、如乙國法律上有此項規定時、應降落於乙國之一指定飛行場。締約國有此項指定飛行場時、應通告國際航空委員會、再由該會通告各締約國。
國際空間航線之畫定、應得航線所經各國之同意。

第十六條

各締約國、爲謀本國航空器利權起見、得保留及限制在其本國境內兩地點間運載人貨之營業權、此項限制及保留、應立即公布、並通告國際航空委員會、再由該會通告各締約國。

第十七條

設甲締約國、訂有第十六條之保留及限制、則其國之航空器、在乙締約國時、縱使乙國對於其餘各締約國、並無此項保留及限制、亦得受同樣之保留及限制。

第十八條

凡航空器飛越一締約國國境、或中途降落、或飛越間不得已而暫停、其所經過之國、因該器違犯正式登記之商標、或圖樣式樣之故、擬扣留查辦時、則該器須交納若干保證金後、始得繼續航行、此項保證金之數目、如雙方不能議定、則由當地官長趕速判定之。

第五章 發軔降落及進航時應守之規則

第十九條

飛航國際之航空器、應備有下列文件、

甲、按照附約甲、應備之國籍註冊證書、

乙、按照附約乙、應備之適航證書、

丙、按照附約戊、應備之指揮員、駕駛員、及其他航務人員之勝任證書及准許狀、

丁、若運載旅客、則應備旅客名單、

戊、若運載貨物、則應備提貨單及貨色單、

己、按照附約丙、應備之各種日記簿、

庚、若裝有無線電機、則應備第十四條所規定之特許狀、

第二十條

日記簿、應以簿上所載之最後一日起算、保存二年。

第二十一條

航空器發軔時降落時、當地官長有察看航空器、並檢查該器應備文件之權。

第二十二條

凡締約國之航空器、降落他締約國時、應與該國本國之航空器、受同等之援助、遇險時尤宜不分畛域。

第二十三條

航空器、在海上失事時之援救、如他項條約內無別樣之規定、則各締約國、得按照海上法律原則處理之。

第二十四條

締約國之飛行場、如其本國航空器、一經付費即可使用、則對於一切締約國之航空器、均應准其照章使用。

凡此種飛行場、關於降落及停留之收費、應祇有一種價目、本國及外國之航空器、均一律照此核收。

第二十五條

各締約國、當設法使一切航空器、飛航於該國境內者、及一切航空器無論在何處但備有該國國籍標誌者、均恪守附約丁之規定。

凡不遵守此項規定者、各締約國均設法告發、並懲罰之。

第六章 禁運物品

第二十六條

航空器、在國際飛航中、不得運載炸藥軍器及軍火、外國航空器、不得在任一締約國內兩地點間、運載此等禁品。

第二十七條

各國得禁止或限制航空中照相器具之攜帶或使用、但規定此等禁令或限制章程時、應立即通告國際航空委員會、再由該會通告其他締約國。

第二十八條

爲公共安甯起見、各締約國對於第二十六第二十七兩條所列以外之物品、亦得加以限制。此項限制章程、應立即通告國際航空委員會、再由該會通告其他締約國。

第二十九條

凡第二十八條所訂之限制、本國及外國航空器應一體遵守。

第七章 國有航空器

第三十條

下列各項航空器、應視爲國有航空器。

甲、軍用航空器、

乙、專供國用、如郵務、稅務、警察、所用之航空器。

凡不在前列兩項之航空器、皆視爲民有航空器。國有航空器、非關軍事稅務警察所用者、亦均視爲民有航空器、與尋常民有航空器一體遵守本條約所規定之各條款。

第三十一條

凡航空器之指揮員爲軍人而受有航空委任者、其航空器、即當視爲軍用航空器。

第三十二條

凡軍用航空器、非經特別准許、不得飛越他國國境、或在他國境內降落。其得有此項特別准許之軍用航空器、如無特別規定與之抵觸、則得比照外國軍艦、享有習慣上所許之治外法權。

軍用航空器、在飛空中、因被強迫、或被請求、或被呼令、而降落於外國時、不得享有前節所述之特別權利。

第三十三條

締約國間、可彼此立約、規定警察及稅務所用之航空器、在何等情勢、得准其飛越邊境、但此項航空器、無論如何、不得享有第三十二條所述之特別權利。

第八章 國際航空委員會

第三十四條

在國際聯盟統治之下、設一永久國際委員會、定名為國際航空委員會、其組織之法如下。
美國法國義國日本各派代表二名、

英國派代表一名、其各附屬國及印度各派代表一名、其他各締約國、各派代表一名。

以上最先開列之五國、(英國與其各附屬國及印度在此處應作一國算)、每國所得最少票額、若以五乘之、所得積數、比之其餘各締約國所得總票數、至少須多一票。

五國以外之各締約國、應各得一票。

國際航空委員會、應自定辦事手續法、及會所之常駐地點、但為臨時便利起見、得隨時在任何地點開會。第一次開會當在巴黎。俟簽約各國之多數已將本條約批准、通告法國政府後、由法國政府召集第一次之開會。

本委員會有以下之職權。

甲、關於本條約中條款之修改、對於各締約國提出建議案、或收受各締約國提出之建議案、並將所採用之修正案、通告各締約國。

乙、執行本條所開職務、及本條約第九、第十三、第十四、第十五、第十七、第二十七、第二十八、第三十六、及第三十七各條、所列各職務、

丙、修正附約中之條款、

丁、徵集並傳布於各締約國、一切關於國際航空之見聞、

戊、徵集並傳布於各締約國、一切關於無線電氣象學及醫學上見聞之有益於航空者、

己、按照附約己之規定、實施航空圖之發行、

庚、對於締約國送交審查之問題、發表意見。

國際航空委員會、得修正無論何附約內之條款、但此項修正案之通過、須得有會中全票額四分之三以上之同意、所謂全票額者、各締約國完全出席時、所可得之票額是也。此項修正案、一經國際航空委員會通告各締約國後、立即發生完全效力。

本條約內各條款之修正案、其建議者或爲一締約國、或爲國際航空委員會、該會皆當審查之。但此項修正案、非經全票額三分之二以上之通過、不得交各締約國採用。

本條約之正約內條款之修正案、(附約不在此例)、必經締約各國正式承認採用後、方能發生效力。

國際航空委員會之開辦及經常經費，應以各締約國之票額爲比例，公共攤認。派遣專門人員之費用，由各國各自担任之。

第九章 總結條款

第三十五條

各締約國，允彼此竭力協助，辦理以下之國際上事件之有關該國自國者。

甲、按照附約庚之規定，徵集並傳布一切統計上，或通常或特別之氣象見聞。

乙、印行模範航空圖，並按照附約己之規定，設置一律之地面標誌。

丙、航空中無線電之使用及必需之無線電台之設立，並國際無線電規章之遵守。

第三十六條

關於國際飛航之稅務條款之大綱，另規定於附約辛。

本條約中，並無何條，其意義爲禁止締約國間互訂特別條約規定稅務警察郵務及他項公共事務之關涉航空者，但此種特別條約之規定，不得違背本條約之原則。訂定之後，並即須通告國際航空委員會，再由該會通告其他各締約國。

第三十七條

締約國間，兩國以上，對於本條約之解釋，有衝突時，其爭執問題，應交國際聯盟嗣後所設立之永久國際審判廳處理，該廳尙未成立以前，則公斷之。

如兩造對於公斷人之選擇不能同意則照下述辦法辦理。

兩造各指定一公斷人，此兩公斷人再指定一公斷長。如兩造之公斷人意見不合，不能指定一公斷長，則兩造各指定一第三國，再由此兩第三國指定一公斷長，或彼此同意，合指一人，或各指一人，以抽籤法決選其一，以爲公斷長。對於附約規章之解釋，有衝突時，則其爭執之點，應交國際航空委員會，以多數法表決之。設爭執之點，一方認爲屬於正約之解釋，一方認爲屬於附約規章之解釋，則按照本條第一節之辦法，以公斷法爲最後之表決。

第三十八條

戰爭時，無論締約國屬交戰國，或中立國，本條約中各條款，並不妨阻其自由活動。

第三十九條

本條約之條款，須合附約甲至辛，而後方爲完本，此等附約，除第三十四條丙節另有規定外，與正約有同等之效力，並與正約同時發生效力。

第四十條

在本條約中之英國之附屬國及印度俱各視爲一國。被保護國及受國際聯盟監督之國，其土地人民，在本條約中，俱視爲該保護國或該監督國之一部分。

第四十一條

未經參與此次戰事（西歷一九一四年至一九一九年）各國，得准附入本條約。

願附國、當用外交手續、將願附旨趣、通告法國政府、再由法國政府、通告各簽約國或附入國。

第四十二條

曾經參與此次戰事、但未簽本條約諸國、加入國際聯盟後、方得附入本條約、否則在一千九百二十三年一月一日以前、如得有與該國共簽戰後和約之協商國及參戰國之同意、方可附入、在一千九百二十三年一月一日之後、如本條約之簽約國及附入國、按照正約第三十四條之辦法投票、經其票數之四分之三以上之承認時、該國亦得附入。

附入本條約之請願、當先送交法國政府、再由法國政府通告其他各締約國、除非請願國已完全正式受入國際聯盟、則法國政府當收受各締約國之投票、並將投票結果、通告各該締約國、

第四十三條

在一千九百二十二年一月一日以前、不得要求脫離本條約。此項脫離案之提出、當先通告法國政府、再由法國政府通告其他各締約國。脫離案至少須在通告後一年、方生效力、並祇對於提出國爲有效。本條約須受批准。

各國將批准旨趣、告知法國政府、再由法國政府通告其他各簽約國。

批准告知之正式公文、存於法國政府國書庫、各簽約國批准本條約四十日後、對於其他已批准本條約之各國、開始施行本條約。

本條約施行後、法國政府當趕速將本條約校正謄本一本、送給各國之因和約而承認實用與本條約

條款相合之航空規章者。

一千九百十九年十月十三日，在巴黎訂立，其惟一之正本，存於法國政府之國書庫，其校正之各謄本，送給各締約國。

訂立日之惟一正本，得於一千九百二十年四月十二日以前，受各國簽押。

爲此左列各締約國特任專使，該使權限既受審查認爲合式，茲簽名本條約，再本條約之法英義三國文正本，當視爲有同等效力。

- | | | | | | |
|---------|--------|--------|-------|--------|--------|
| 一 比利時 | 二 保利維亞 | 三 巴西 | 四 英吉利 | 五 中華民國 | 六 古巴 |
| 七 厄瓜多 | 八 法蘭西 | 九 義大利 | 十 巴拿馬 | 十一 波蘭 | 十二 葡萄牙 |
| 十三 羅馬尼亞 | 十四 暹羅 | 十五 烏拉圭 | | | |

雜俎

英國費克斯氣艇製造廠

柯斯 Coats

歐戰期中。費克斯公司曾製造硬式氣艇三架、軟式氣艇三架、鳶狀氣球二十六個、氣袋二百五十個、硬式氣艇包皮七件、軟式氣艇包皮十三件、圓氣球六個、自一千九百十三年此廠成立後。英國政府命試造德國徐柏林式氣艇一架。並造拍舍費爾軟式氣艇三架。當時並無徐柏林氣艇之圖畫及說明書。所賴以爲製造之根據者。僅照片數張耳。費克斯公司中人。原有曾在徐柏林氣艇棚廠中參觀者。而自此參觀所得之報告。不過其外面之形狀。至於內容毫無所知。故經種種困難之研究及實驗。始造成徐柏林硬式氣艇一架。經英國政府審檢合格後。送至海軍中以備試用。此爲英國海軍之第一架硬式氣艇也。當研究之始。即從艇架之製造入手。此架須用輕如鋁、堅如鋼之金屬建造。然此種物質。製造極難。以製角鐵或口狀鐵則尤爲不易。不知費幾許之研究。耗多少之光陰。糜若何之資本。諸種困難之點。始漸釋然。而艇架至此始克有濟。

一千九百十五年三月。海軍部以爲歐戰再經數月。即可告終。下令停止工作。而倭爾內式之氣艇棚廠改作航站之用。

此後德人以徐柏林氣艇在海上屢著戰功。海軍部始決計繼前此未竟之功。並擬添造精益求精之硬式氣艇。然前此所製之鋼條既已朽壞。而他種材料亦漸壞不堪。故工作之遲滯。猶不亞於初次。所可幸者。模型圖說。既已備齊。困難之點。亦已解決。待行之事。即工作之集合而已。

R 九號氣艇製成後。屢試於慕而喀木灣。皆能爲極滿意之飛行。一千九百十七年四月四日R 九號之氣艇。始自巴羅移至英國東海岸地。直至今日。依然在該處停泊。海軍總長嘗譽之曰。R 九號之氣艇。不但對於官弁之教練證明無上之價值。即東海岸之巡洋亦實所利賴焉。

二十三號同類之硬式氣艇 一千九百十九年歲闌之際。海軍部決計擴充硬式氣艇之數。並須較R 九號者爲精。乃令費克斯公司、俾得摩公司、阿穆斯特隆公司、爲同時氣艇之建造。當時模型圖說皆定自費克斯公司一家之手。以轉移其他二公司。此次應海軍部之令。實爲建造氣艇之初次。屢遣代表赴費克斯公司諮詢訪問。費克斯公司舉而告之無遺。然後二公司始能得入門之徑。而爲開始之工作。艇架之支柱。以及鑄料。二公司皆取自費克斯公司。此外專供給於阿穆公司者。則有氣門節制機關、水櫃配裝具全副、齒輪氣袋包蓋氣艇身架之布。至專供給俾得公司者。則有各種材料及各種製造之法。他公司所製與二十三號一類之氣艇。皆爲巡洋之用。北海一帶之巡察。海上運輸之護送。此種氣艇之功用爲多。至費克斯公司在巴羅地自己所製R 二十三號及R 二十九號之氣艇。一於一千九百十七年十月交海軍部。一於一千九百十八年三月交海軍部。以上二艇。時往來於英京。歐戰中哈威齒地之德國潛水艇屈服時。R 二十六號氣艇曾頗著功勞。凡與二十三號一類之氣艇。能爲四十一小時之飛行。

費克斯公司之新式R 八十號氣艇 自R 九號及R 三號之氣艇成功後。費克斯公司乃欲本此再得之經歷。復根諸德國二十三號一類氣艇最優美之模型。擬在倭爾尼棚廠內建造一極偉大之氣艇。此氣艇之製造。毫無限制。皆隨一心之運用。卽以其圖說之巨大而論。其載重之能力。定駕諸他種硬式

氣艇之上矣。

一千九百十七年十一月中。有訂講此種氣艇者。惟當時圖說材料。皆須現備。故直至近日始行將告竣。如果再有訂購者。所需之時日。萬不如往日之久。

巴斯威爾式五號六號七號之軟式氣艇 五號之氣艇製於德國。戰事開後。入於敵手。六號七號者。因應軍事之需。與五號之圖說多所改變。故完成時。頗費時日也。六號氣艇。至一千九百十七年六月始交於海軍部。七號氣艇。九月始交於海軍部。

他種氣艇及氣球 S S 式之氣艇有四。亦備海軍巡洋之用者。一千九百十六年初交付海軍部。鳶形氣球數架。早於巴羅地製出者。嗣後復與海軍部訂立合同。定作有二十六架之多。

一千九百十六年之初。費克斯公司所製之氣袋。不足應一時之需。乃於滿島都拉司地設一工廠。以濟其乏。此工廠製有硬式氣艇氣袋二百五十個。包蓋硬式氣艇架衣七套。尙有備用者無數。三十六萬立方尺巴斯爾式之外袋一個。三十六萬立方尺北海式外袋六個。七萬立方尺 A P 式外袋六個。圓形氣球六架。此外目標氣球、飛機之飄浮袋、壓重袋、懸掛器具、以及關於硬式軟式兩種氣艇氣球大部分之所需。皆出自都拉司工廠。

在歐戰前。氣球外層所用包裹之物質。皆來自德國。在一千九百十五年之初。因建造大氣艇需用此項物質。費克斯公司乃與幽科工廠為聯絡進行之計。製造此種 Proof 以爲氣艇之需。此後幽科工廠逐漸發達。在息戰之際。每禮拜可出 Proof 五萬碼。

氣艇之發動機 在一千九百十三年。得有製造德國美克巴式發動機之特權。一百八十馬力者。製於布明罕烏勒司雷工廠。可用於R九號之硬式氣艇。及巴斯威爾式六號七號之氣艇。二百四十馬力者。現正在鑄造中。可用於R八十號之硬式氣艇。此種發動機。因其耐久可恃。且消費燃料極少。已證明對於氣艇之用甚屬相宜。

氣艇棚廠 在一千九百十五年氣艇開始製造之時。因費克斯公司以舊有倭爾內式棚廠及先製三架備他公司之用。至後一千九百十六年。英海軍部乃在弗羅左近夫露布爾草地。為費克斯公司選一棚廠地址。至後因煉鋼缺乏。復又停止。現今大棚廠之建議正在籌畫中。以備商用氣艇發達之所需。

紀事

●本國事情

航空事務處之成立 自歐戰以還。航空事業益爲要務。我國有見於此。遂於八年十一月十日。奉國務院委任丁錦充航空事務處處長。卽日就職。嗣奉院頒發關防一顆。於是月二十八日呈報啓用。

航空事務處之辦公地點 借定西安門內旃檀寺陸軍講武堂地方。爲辦公地點。於八年十二月一日遷入辦公。

航空事務處人員之選派 奉令組織。當即擬訂航空事務處條例。請由國務院奉 大總統指令照准。遵卽着手進行。用人用款。莫不力求樽節。先後擇其必要不可少者。選派科長三人。股長九人。股員十二人。助理員十六人。書記二十八人。處理一切事務。

航空學校之接收 航空事務處成立後。參謀本部將所屬之航空學校。及飛機製造廠。呈請撥歸陸軍部接管。該部爲劃一航空機關起見。卽將該校及附設工廠。於十二月八日移交航空事務處接收後。卽將該校改組航空教練所。

航空教練所之成立 因預儲駕駛專門人才以供任使。於八年十二月六日呈准設立航空教練所。

航空工廠之成立 因司飛機之裝配。機械之修理。於九年一月十五日呈准設立航空工廠。

建築委員會之成立 因籌畫建築飛機棚廠。及招商投標各手續。於九年一月十八日。呈准設立建築委員會。會員均由處員兼充。不另給薪。

繙譯委員會之成立 因欲效法先進。借鏡列強。搜集材料。裕我師資。於九年一月二十五日。呈准設立繙譯委員會。除外譯員外。餘均由處員兼充。不另給薪。

航空醫務所之成立 因司航空教練所工廠員役之傷病患者治療事宜。於九年三月十九日。呈准設立航空醫院。惟現在人員較少。醫務簡單。暫行設立航空醫務所。

航空條約之譯印及研究 歐洲和會所訂航空條約。我國駐美顧少川專使。已經簽字。將來應否批准。及批准後之各項辦法。均應通盤籌畫。故有航空條約之譯印。分送各官署。俾資研究。

航空條例草案之擬訂 航空事業。造端宏大。策畫進行。端賴方軌。故根據航空條約。參考英法等國航空規則。擬訂航空條例草案。分送各官署。俾資討論。

印製航空圖之預備 航空事務處爲印製航空圖起見。約請參謀本部第五局測量局。製圖局。測量學校。教育部專門司。中央觀象台。農商部地質調查所。專門人員。會商測定全國經緯度之辦法及進行事宜。現擬先就京滬京庫間。着手辦理。

航空法規之釐訂 航空教練所條例。教育綱領。處務規則。航空工廠條例。處務規則。航空醫院條例。處務規則。航空醫務所辦法。以上均已呈奉 大總統指令照准。

遣派生徒赴英實習飛機製造 航空事務處。前擬遣派生徒赴英實習飛機製造。並擬具簡章十二條。呈奉國務院核准。當由處派生徒六名。前往維勃里支飛機廠練習製造。並商由該廠酌給工資。以資津貼。因念製造飛機。爲高等機械技藝。非素具工業智識。並精通英文科學之聰穎學子。不克勝任。故遴選

之初。即令航空教練所所長。就航空畢業學員中。選送優等學員數名。並分函滬漢兩兵工廠。及北京高等工業、唐山工業、天津北洋大學等校。各保送優等學生數名。於九年一月二十一日來處應考。一面派訓育科科長。組織臨時考試委員會。分體格、學科、工作三門。切實考驗。按照成績並所定額數。錄取優等蔣達、沈德燮、江光瀛三名爲學生。以甲等呂季方、鄧啓、鄒文耀三名爲學徒。惟英國工廠章程。學徒在廠。限制極嚴。除派習一部分之工作外。其他學業。不令兼習。而此次所選學徒三名。均係嫻習英語。學有根底之青年。若但令專攻一技。未免可惜。是以均以學生名義。赴廠實習。俾得宏造而收實益。至該學徒等所有一切費用及待遇。仍照呈准簡章之規定辦理。復函託英使館商務參贊。代向上海藍煙囪輪船公司定期起碇之雷設司號輪船。預定六人艙位。一面知照錄取各生。回籍省親。尅期來京集合。聽候領赴國務院。敬聆總理訓誨。於三月二十五日。派員監送赴滬治裝。四月十九日登船。雷設司號輪船。係直放倫敦者。

航空教練所第一期考選學生

航空事務處。前因考選第一期學生。呈請國務院分咨各軍政機關。保送初級軍官應試。於二月十七日起。由各機關遵咨選送。先後持文投到。當即按照呈准考選規則。組織考試委員會。舉行試驗。首重體格。次重學科。以飛行製造均須靈敏便捷也。故先檢身體。取錄一百四名。次試學科。分國文、戰術、理化、數學、外國文五門。經各委員評定甲乙。以平均分數及六十分以上者爲甲等。餘遞爲乙等。計錄取崔銓等五十名爲正額生。王參等二十名爲備取生。正額生於三月二十三日赴南苑航空教練所報到。二十七日開學。備取生候額傳補。定額太少。遺才正多。爲可惜也。

紀

事

航空教練所開學記事 民國九年三月二十七日。爲航空教練所第一期生正式開學之日。早九鐘。邊防督辦代表陸軍第九師師長魏。國務總理代表邊防軍訓練處參謀長余。航空事務處處長丁。先後到所。由航空教練所所長王鶚。率教育長以下全體人員。集於前院。整隊兩旁恭迎。導入休息室。同時參與典禮。其他各員。亦相繼而至。九時四十分。丁處長接見所內各教官。十時行開學禮。其式如下。一、各代表處長所長及全體人員。向聖像及國旗行三鞠躬禮。一、所長率全體人員。向各代表行一鞠躬禮。一、學生全體。向所長行一鞠躬禮。一、學生全體。向教育長行一鞠躬禮。一、學生全體。向職員行一鞠躬禮。一、督辦代表訓詞。一、總理代表訓詞。一、處長訓詞。一、所長訓詞。十一時三十分。各代表及處長所長訓詞畢。同用茶點於正廳。十二時十四分。各代表及處長。偕同所長。航空工廠廠長。及其他各員。參觀航空工廠。凡廠內發動機。發電機。及各機件。逐一觀覽。俱徵完備。一時十分。教練所職教員。率全體學生。齊集試驗場。各代表及處長。亦同時親臨。以飛機四架。排列一線。全體人員。依次整齊於飛機之前。恭請各代表及處長位於前面。由正面斜面。各攝一影。一時三十五分。各飛行副教官。開始演習飛行。副教官章斌。駕八十四馬力第一號飛機。副教官金世中。駕八十四馬力第二號飛機。同時飛起。高度達一千米達。助教何士龍。駕八十四馬力第四號飛機。助教傅錦隆。駕五十四馬力一號飛機。繼續飛起。高度達一千二百密達。翱翔空中。繞行試驗場數匝。依次降下。各代表及處長。均甚嘉許。二時二十分。各代表暨處長。欣然返駕。新班各生。觀此盛況。篤學之志趣。自當益堅。且該生等皆由海陸參三部選擇。現任陸海軍青年將校。復經航空事務處詳加考試。學術體格。均稱優良云。

京津間之飛航 去年交通部航空籌備處。購入之亨利佩治飛機。於四月二十四日。由衛君及某上尉駕駛。爲京津之試飛。成績甚佳。

●國際事情

上海航空俱樂部。於一月十二日成立。英國克拉克君被舉爲會長。唐君露園爲副會長。英國鮑克君爲秘書。唐君少川擔徵集會員事務。

美飛行家倭爾特波那氏等。於二月二十六日至上海。欲試辦香港、澳門、廣州間之空中航行事業。有法人李古氏爲之資本家。所擬用之飛機十一架。爲考梯式。昔備美海軍之用者。

廣東四月二十二日電稱。意飛行員佛拉林少尉。於今晨九點三十分抵粵。自河內來時。中途因發動機不適。曾於某處降落云。

美國政府。近以二百五十萬元。向英國訂購氣艇一架。以備英美兩國往來空中運輸之用。

●日本事情

法國飛行團之赴日 法國砲兵上校弗爾羅。率將校二十三員。准士官十二名。下士十五名。（共計五十一人）合成一團。於去年一月中旬來日。以歐戰實驗上所得之航空智識。教授日本之陸海軍人。自其到東京後。其授業之概況。約舉於下。操縱班。（自三月中旬至九月中旬）（在各務開原）射擊班。（自四月中旬至九月中旬）（在靜岡之新居町）偵察觀測班。（自四月至五月底）（在千葉之下志津）爆擊班。（自四月中旬至九月中旬）（在靜岡之三方開原）機體製作班。（自三月中旬至九月

紀

事

中甸。(在所澤) 發動機製作班(自三月中旬至八月底) (在東京砲兵工廠) 檢查班(自二月下旬至三月底) (在東京砲兵工廠) 氣球班(自四月至五月底) (在所澤) 自三月下旬起至九月中旬止。各班修業完畢。法國飛行團即陸續回國。特留將校八名。准士官八名。擔任飛行術之補授及發動機製造之指導。期至本月爲止。

派赴意大利之飛行團 在歐戰告終時。日本爲謀航空改良進行。乃派玉置中校岡上尉等將校數員。率職工百餘名。赴意大利留學。研究操縱術、製作術。於去年六月間起。陸續分三次回東。惟岡上尉寺師軍醫。尙留在英法兩國考察云。

陸軍航空部 去年四月十四日。日政府命令公布設立陸軍航空部。又在陸軍省軍務局內設立航空課。同時以軍令製定航空學校條例。廢止交通兵團司令部條例。(關於航空者屬於陸軍航空部。關於鐵道隊電信隊者。歸入教育總監部、工兵監) 均於即日施行。陸軍航空。由本部及補給部組成。掌管關於航空事項之調查。研究立案。以及航空軍隊本科專門教育之整頓。並關於航空材料之製造、修理、貯藏、補給、檢查諸事項。本部長隸於陸軍大臣。統理航空部一切事務。管理航空學校。補給部長隸於本部長。掌管關於材料諸事務。航空學校校長隸於本部長。對於學生。以研究基本航空術。並各項航空學業。陸軍省軍務局內之航空課。爲陸軍大臣之命令機關。管理關於航空兵本務事項。航空兵下士以下之補充事項。航空部事項。航空學校事項。

現任航空之人員 陸軍航空部本部長 陸軍少將井上幾太郎。 補給部長 陸軍砲兵上校掛扎

秀之介。陸軍航空學校校長 陸軍少將有川鷹一。陸軍省軍務局航空課課長 陸軍步兵上校 松井兵三郎。

航空軍隊概況 目下所有航空軍隊共四大隊。第一大隊屬於第一師。駐在東京附近之川越。第二大隊屬於第三師。駐在岐阜。第三大隊屬於第十六師。駐在八日市。第四大隊屬於十八師。駐在太刀洗。航空法規之制定 根據巴黎國際航空會議。對於官民需要航空機管理法規制定之必要。乃於去年九月下旬。在陸軍省集合交通、財政、內務、司法、外務、海軍、陸軍各大臣協議之後。所得結果。約如下列。

陸軍部 管關於航空機體檢查並技術之事。交通部 管關於郵便飛行及其他飛行交通之事。財政部 管關於航空機納稅及飛行運送物之納稅事項。內務司法兩部 管關於空中警察及審判取締事項。

航空事業調查會 交通部對於航空事業。設立一航空事業調查會。以交通次長爲委員長。以下置幹事員一員。委員十一員。

民間飛行事業 民間關於飛行事業之研究練習有六處。如下所舉。一、帝國飛行協會。借所澤陸軍飛行場練習飛行。已畢業兩期。成績頗好。不日即有東京大阪間不着陸之長距離飛行。及飛渡對馬海峽直達朝鮮之飛行。二、日本飛行製作所。係海軍中島上尉所經營。由神戶之川西氏出資。規模頗大。成績亦良。三、赤羽飛行機製造所。係醫學博士岸一太郎所經營。在東京之北方赤羽。聞此中有一中國學生。因自費不足。一面作工。一面學習製造。近因物價騰貴。更形困難。由日本某中尉。月貼

紀

事

數元以度生活云。」四、伊藤飛行機研究所。在千葉之下志津田治。係伊藤音次郎所創。設備尙未十分完成。五、白戶飛行機練習所。係白戶榮之助所經營。規模極小。亦在千葉。六、羽田飛行機研究所。在東京南方之羽田海岸。係玉井照高所經營。現在僅有生徒數人而已。（附）台灣總督府新設一警察航空班。其飛行機即在赤羽製造所定造云。

桑港飛行俱樂部電。日本飛行家。確定參加此次世界一週飛行。

現下日本航空積極進行。其大正九年度航空費。歲出預算新增加之數。爲一二五七九〇〇〇元。日本政府。在約克書卡。設立海軍飛行場。在托克書卡。設立氣艇棚廠。並向英國費克斯公司訂購氣艇兩架。法國飛行團。代日本在基佛地。設立一航空學校。並航站兩處。以名古屋地方爲實習轟炸觀測之處。

日本飛行界。徵求振興航空計畫。仲木貞一、數見周穗皆應徵有所論說。大致不外盛興飛行競技會。及提倡飛行運輸事業。

日本陸軍飛行場工作。已有一部告竣。自三月十五日始。有飛機五架。練習生五名。連日在明野原飛行場飛行。

大正八年。由台灣總督府所遣派別府景治等五名。已於八月下旬入陸軍航空學校。學成磨式基本術。至戰鬪爆擊等各種技術。可於今年畢業。學成後。擬從事征伐台灣土民之反抗者。

日本軍用飛機數架。於三月十三日飛到高麗漢城。數日後復向日本飛回。

●歐美事情

美國方面 美曹步森中校。現集合航空軍官五十人。組織空中警察。

美國航空俱樂部。以美金十萬元。獎勵環繞大西洋之飛行。

美海軍上將白雷。對於世界航行。極具熱心。

英國方面 英國南極之飛行。約七月可由英國出發。

英國管理民間航空事務之陸軍少將舍克斯。在倫敦演說。謂民用航空器。亦須編成隊數。爲航空後備隊。以便與航空軍聲氣相應。以鞏固英國空中航務之勢力。

英國一千九百二十年。至一千九百二十一年。航空軍預算。爲二一、〇〇〇、〇〇〇磅。

英國航空部宣告。費克斯費梅式飛機。能自喀土穆至亞酸。爲長六百六十英里不停頓之飛行。

法國方面 巴黎中央實業學校。路易來康。與工程師路易但布蘭克。研究無翼飛機。法政府不但收買其專利之權。並與以二萬元作爲詳細試驗之用。

巴黎法國航空俱樂部。於一月二十八日。開會歡迎日本航空協會副會長岡外史。

德國方面 丹麥京電。德國瓦爾得地方之飛機棚廠。飛機二百架。近忽被火燒燬。

意國方面 最有名之飛行家段龍秋。因在斐麥募兵之事。決計不能參預此次義日飛行。

事

紀

歐美事情

五二

AERONAUTICAL NOTES

Development of the Air Service

Establishment of the Aeronautical Department

General Mouhan K. Timm was appointed by the Cabinet to be the Director of the Aeronautical Department which came into being November 10, 1919. The official seal of the Department was issued on November 28. Tsan Tan Temple, formerly used as a school for officers by the army, was turned over to the Department which moved into its new offices on the 1st of December.

A scheme of the organisation of the Department was drawn up and approved by the President of the Republic. Both as regards expenses and personal economy was constantly kept in view. Only three bureau chiefs and nine section chiefs were appointed. These were to be assisted by twelve senior assistants, sixteen junior assistants and a clerical staff of twenty eight.

Immediately after the establishment of the Department the General Staff turned over to the War Ministry the Aeronautical School and the Workshop which were again handed over to the Department on the eighth of December. Both the School and the Workshop were reorganised upon being taken over.

A Committee on Construction was appointed on January 18, 1920 to take charge of the planning and erection of hangars. A Committee on Translation was also appointed on January 25, 1920 to collect and translate valuable books and documents.

A hospital was organised on March 19.

On October 13, 1919 there was signed at Paris a Convention concerning the Regulations of Aerial Navigation to which China was also a signatory power. Whether the Convention should be ratified or not and if ratified what preparations are to be made constitute very important questions to be solved by the Aeronautical Department. Accordingly the Convention was translated, published and distributed to various government offices for study and criticism

Based upon the Convention as well as the existing laws of France, England, Italy and America, an Aerial Code for China is being drawn up.

Preparatory to the employment of aerial photography as a means of rapid and accurate mapping the Department called several informal meetings to which are invited representatives of the General Staff, the Ministry of Public Instruction, the Astronomical Observatory and the Geological Survey. It was decided as a first step to take to determine the longitude and latitude of several important places between Urga and Peking and between Peking and Shanghai.

China sends students to England to study aeroplane manufacture

The plan for sending a number of students to England to study aeroplane manufacture was drawn up by the Aeronautical Department and approved by the Cabinet. Six students were selected. A good deal of care was exercised in the selection of these students on account of the importance of their mission in relation to the future of aeronautical development in China. The arsenals of Hanyang and Shanghai, the Peking Technical College, the Tangshan Engineering College, and Peiyang University were all requested to send their best students to compete for the scholarships offered. Examinations were held on January 21 which resulted in the selection of Lieutenants Tsiang Kwei, Shen Teh Hsieh and Chiang Kwang Yin of the navy and Messrs. Lu, Deng and Tsow as the six successful candidates. They were to sail from Shanghai on the S. S. Rhesus for England about the middle of April.

Admission of cadets to the Aeronautical Academy

Candidates for admission to the Aeronautical Academy were selected from among the subaltern officers of both the Army and Navy. Examinations were held at the Aeronautical Department on February 17. Each candidate was examined first physically, the successful passing of which was requisite to taking the subsequent intellectual tests. 104 passed the physical examination 50 of which number were admitted to the Academy with another 20 as alternates who were to replace any cadets who might for various reasons leave the Air Service after admission to the Academy. The Academy was formally opened at Nanyuan on March 27.

The Construction of Naval Aircrafts in Fukien

The Aeronautical engineers appointed by the Central Government to construct naval aircrafts in Fukien turned out some very marvelous work. Several hydro-aeroplanes were constructed, with a capacity of carrying two persons each. The public congratulated the successful work by these able engineers who studied for many years in Europe and America, where they had plenty of opportunities to gain experience in aeronautical engineering.

They are proceeding to manufacture some bigger sea-planes, with a greater capacity. It is believed they will be able to manufacture machines to carry twenty-five persons, besides the two pilots.

