

航 空 月 刊

曲 同 豐 題

中 華 民 國 十 四 年 十 二 月

第 八 期

北 京 航 空 署 航 空 月 刊

編 輯 部 發 行



AERONAUTICS
 No. 8
 DECEMBER 1925
 PUBLISHED BY AERONAUTICS MONTHLY PEKING, CHINA

中 華 民 國 郵 務 特 准 掛 號 認 爲 新 聞 紙 類

注意

閣下欲知列強軍事航空之狀況乎？

不可不看——航空署編查科最近出版之——

列強軍事航空述要

全書一冊，定價大洋二角，現爲優待閱者起見，減收半價，存書無多，購者從速。

航空月刊發行部啟



航空月刊第八期目錄

(一) 插圖

- (1) 布里斯特勒式之最速海上飛機
- (2) 西北航空處試飛京包航線之飛航全人
- (3) 西北航空處試飛京包航線在孔莊落地後之情形
- (4) 我國留美之郝董二君與美人乘坐飛機時之攝影

(二) 論說

- (I) 讀法國預擬航空器運輸萬國公約草案書後 李 俊
- (2) 我航空觀(續) 韋庭鯤

(三) 學術

- (I) 氮與飛行界(轉錄) 惲子強

(四) 軍事航空

- (I) 礮兵對於航空戰術(續) 傅文釗

(五) 商業航空

- (I) 英國商業飛航(續) 葉廷元

(六) 專載



(七) 瑣聞

(1) 航空先烈身後事宜清理委員會總會議錄(續)趙雲 鷗

(2) 日本朝日社訪歐飛機全航路之調查(續第五期)周 霖

(1) 國內新聞

(2) 國外新聞

日本方面.....周 法國方面.....周 李

德國方面.....周 美國方面.....周

俄國方面.....周 英國方面.....周

意國方面.....周

(八) 空中世界

(1) 空話.....小 葦

(2) 三十分鐘之空中游行.....記 者

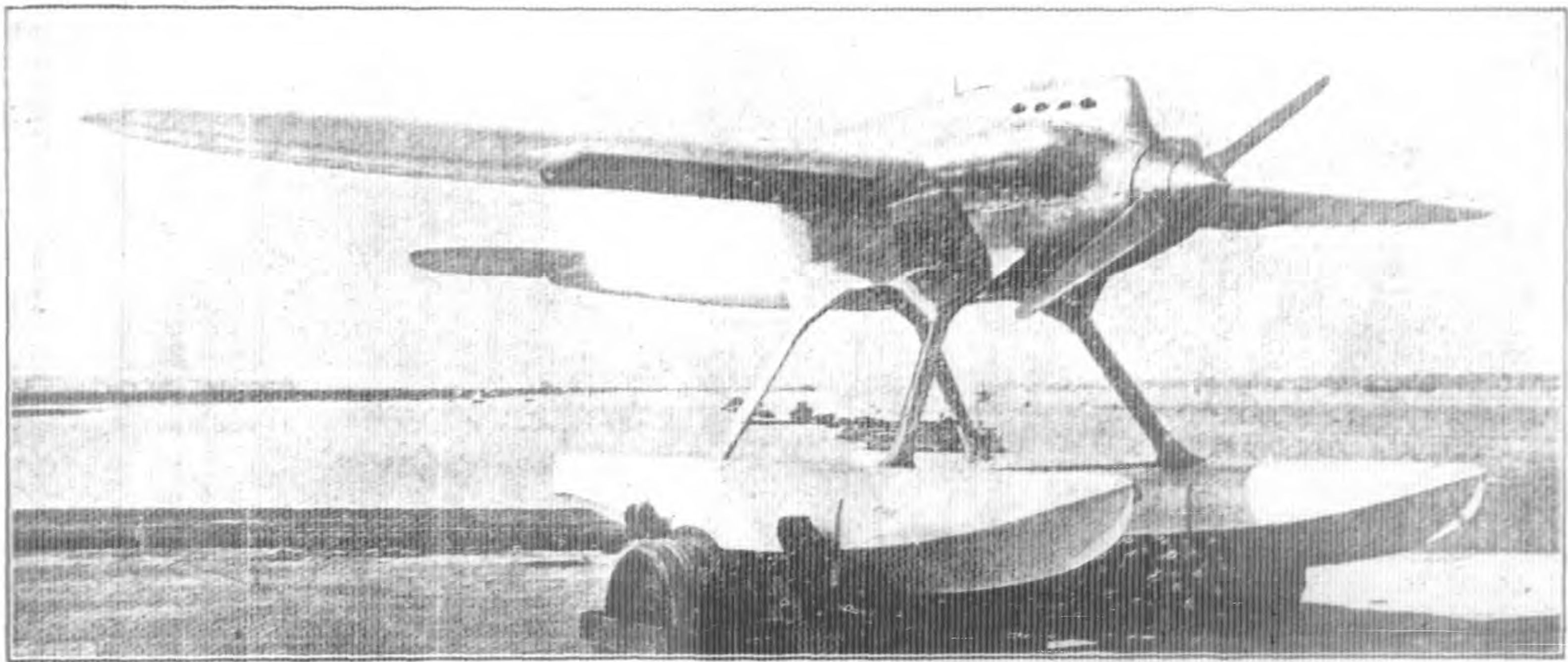
(九) 命令公牘

(1) 航空署令

排

圖

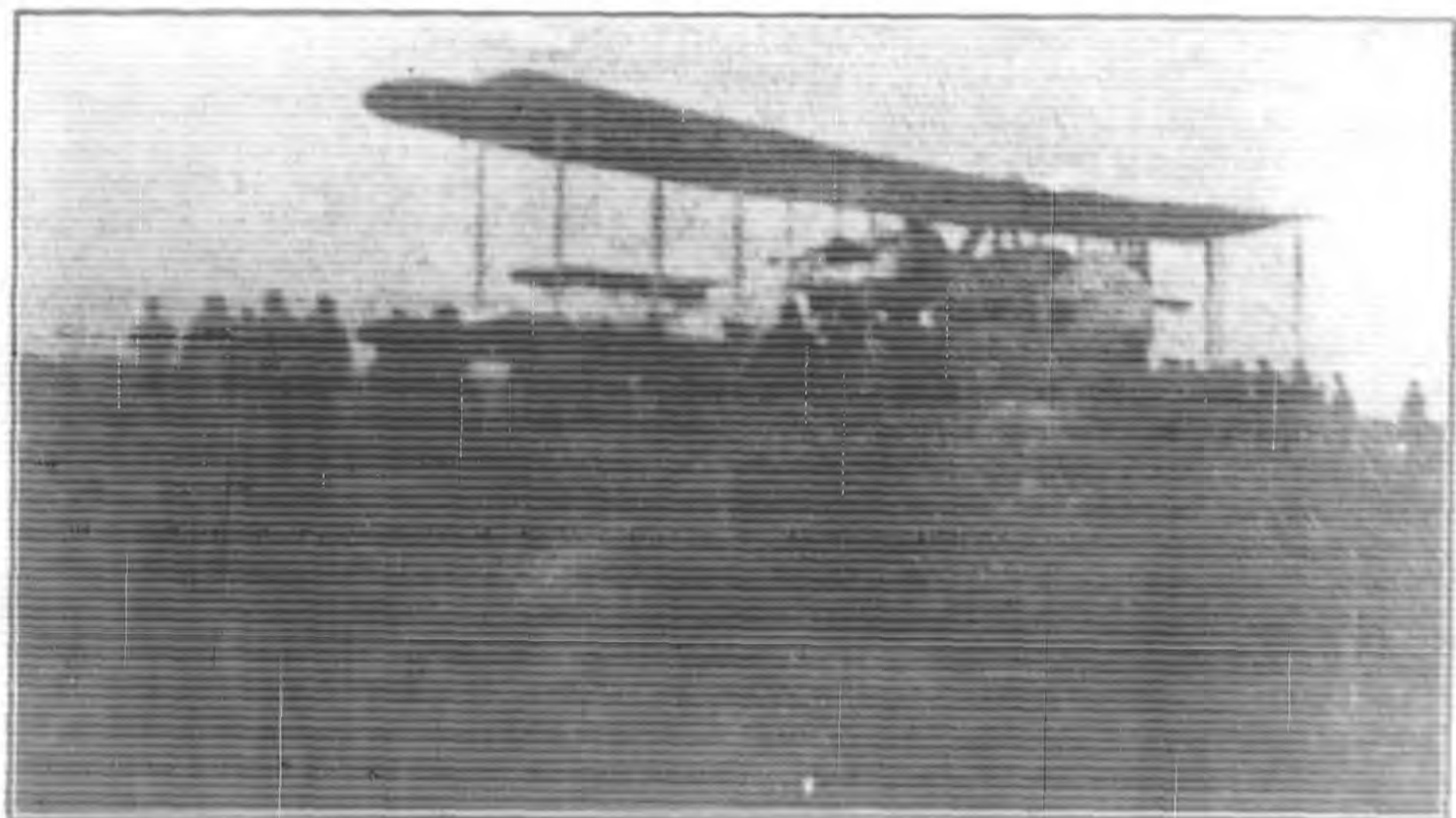
李全題



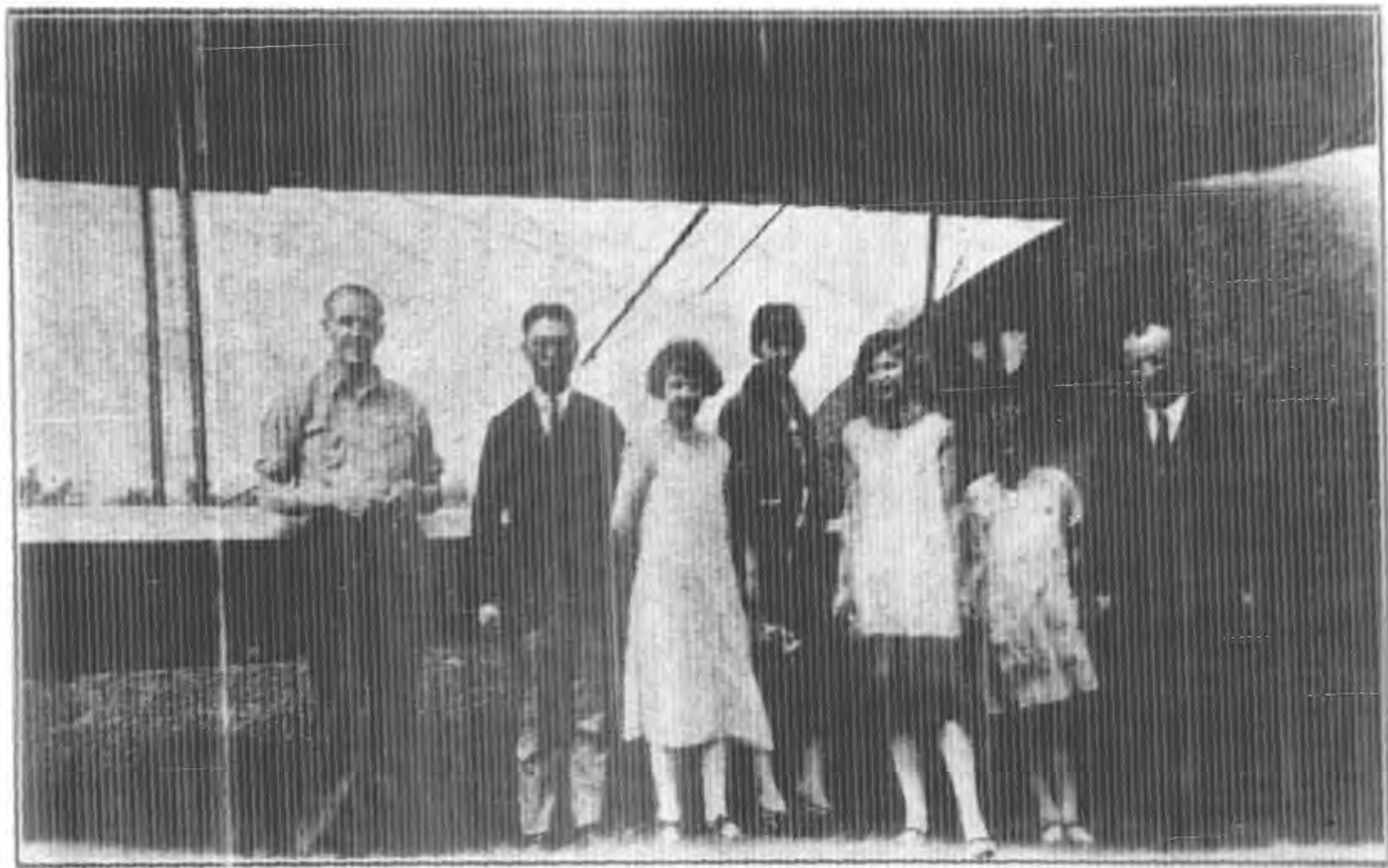
機 飛 上 海 速 最 之 式 勒 特 斯 里 布



西 北 航 空 處 試 飛 京 包 航 線 之 飛 航 全 人



西 北 航 空 處 試 飛 京 包 航 線 在 孔 莊 落 地 後 之 情 形

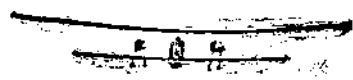


我 國 留 美 之 郝 董 二 君 與 美 人 乘 坐 飛 機 之 時 攝 影

論

說

鑑明敬署

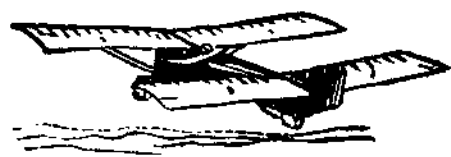


讀法國預擬航空器運輸萬國公約草案書後

李俊

竊自萬國互市以來。商務日繁。四民雜處。一國之法律。不能支配各國。羅馬萬民法之後。各政府爲自衛計。于是仿羅馬先例。胎生國際公私兩法。使國與國之關係。人與人之紛爭。均以此法律行制裁焉。我國法律不備。制裁多被干涉。即領事裁判一權。今尙操諸人手。遑論乎國際效力。是我不施束縛于人。人亦加制裁于我。強權以行其公法。公法亦惟裁制弱國。今者航空器運輸公約。法政府預擬草案。通知各國。唐公使亦將此種條約。轉致政府。徵求意見。俾表決于會議。查我國航空。稍具雛形。飛航人才。不過百十。製造飛機。未聞一二。所設公廠航站。名多不符其實。航空當局屢欲舉辦之京滬京漢京奉等等航線。或因經濟支絀。開航而復中輟。或因機器缺乏。籌備終未實現。易而能者。尙不可行。况國際運輸乎。顧我國是航空條約國之一。他人不因我之不運輸。而禁航于我國。過境也。降落也。發生危險也。在在均與本國法律有關。是又不能不參加意見。謀平穩之法令。以保護國內法律。是宜綢繆未雨。以備將來運輸于萬一。我政府究應如何辦理。將國內習慣法令訂于運輸之現行法律中。以備公約採擇。且此公約。純係法政府一國之提出。而條文之意義內容。是否合乎萬國而無缺。觀第三條第一項運輸人之機器瑕疵。及個人過失發生之遺失損壞及遲延。運輸人即應負責。查機器發現瑕疵。萬難飛航。無責任之可負。至于

機器出發時。雖有飛航健全形體之證明。如中途發生障礙。及其他爲人意想所不到者。反負賠償責任。殊非公允。而第四條一項雖有力不能抗之情形時之規定。究不如規定第三條內之但書。較爲明晰。而第三項說明飛航員或專門職工發生意想不到之過失情形。不負責任。夫過失者。可以爲相當注意。而不注意之謂。今竟以過失而了其責任。難保無故意情形。以過失搪塞之也。不過視其情形。分責任之重輕耳。第六條不許當事人另訂責任之範圍。意圖脫卸本公約所訂運輸人之責任。查民商兩法。均以當事人之意思爲主。雙方合意所結契約。不違反公約重大之規定。無妨採放任主義。況運輸公約。亦民商之特別法。不得強制兩造意思。作爲無效。又第七條遇旅客死亡時。關於責任起訴行爲。祇限配偶人及嫡系之干嗣。或嫡出之私生子行之。設或旅客。祇有旁系親。則旅客死亡之責任。無人過問。倘旅客同時携有包裹或金錢物品等。以無配偶人等之故。不許認領。則運輸人及保險人已受民法上之不當利得。亦非平允。再第八條規定起訴法庭。設停航或危險在兩管轄之間。或兩國界之中。又當如何。公約尙未明定。第九條二項對於無形損壞或遲延。收貨人得于三日內提出異議。既屬無形。非顯著者可比。發現亦屬不易。三日期限。殊屬太短。非保護當事人之至計。以上等等。爲應參加我國社會情形暨法律。均有協訂之必要。編者未諳法律。妄爲摘出。明知蠡海管天之誚。勢所不免。然望航空自強之心。過切。弗計此也。總之。此次會議。關係匪輕。與其受損于後。莫若謀之于初。比京會議之萬國海路運輸。及柏耳諾陸路運輸公約。利害昭著于今日。邀請者有虛心納受之義務。列席者有提議表決之權利。願我代表發表意見。斟酌本國法令而參加之。替人民謀利益。爲空運謀保護。航空前途。或有無量之發展歟。



◇我之航空觀

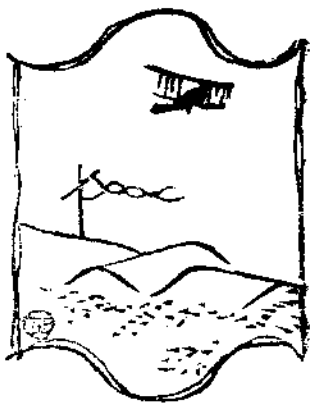
(續)

韋庭鯤

甚矣哉。航空器之於軍事也。查一千八百七十年德法之戰。法國著名議員剛白大。乘汽球逃往西方。組成新軍數十萬。與德戰數次。屢獲大捷。使法國轉敗為勝而恢復疆土者。皆航空之力也。厥後歐州各國。無不極力研究。除發明流動汽球外。不數年遂有汽艇之製造。近十數年來更有飛機之發現。當一九一二年意土之戰。意國飛機。於崔保里地方炸擊土軍。恆以一彈傷數十人。土軍大懼。不敢前進。當時土人設法抵抗。向法密購飛機數架。不料於輪船輸出時。被意人扣留。故土軍終致失敗。意之所以勝土者。雖不盡由是。然不得謂為非飛機之力也。自此役以後。歐戰列強。有鑒於此。百倍講求。不遺餘力。於是德國以飛艇著名。製有三十餘架之多。英法俄亦各約有十架。法國以飛機著名。製成千有餘架。德國次之。英俄亦有二三百架。其餘如意奧及其他小國。雖不可同日而語。要亦略具規模也。故歐戰之際。演出氣艇之大比較。及飛機之大戰鬪。當德法宣戰之次日。德即派飛機一隊。前往巴黎擲拋炸彈。擾亂人心。全城轟動。於是將都城遷至西岸。待英國加入戰團後。而德之空軍。又屢擾倫敦。英人大懼。下令戒嚴。禁止夜

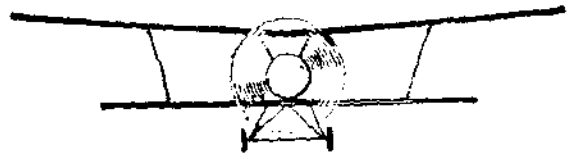
間燈火。并準備高射炮以禦之。又如馬爾納河大戰。德敗法勝之原因。實係得飛機報告德軍情形之力。其餘若德之飛機。炸擊英之軍艦。法之飛機。撞落德之氣艇。英之飛機。炸毀德之飛機廠。哥尼一戰。而俄擒獲德之飛機。奧斯恩德一戰。而德擊落英之飛機。師約哈奈斯之役。聯軍投箭以傷德軍。東普魯士之戰。徐伯林氣艇散毒藥以傷俄軍。如斯種種空戰。不可勝數。在表面觀之。飛機於戰爭之大局所關無幾。由實際考之。實於全軍士氣之強弱大有關係也。蓋歐洲各國。自準備空軍以來。歐戰爲其第一次空軍大隊施行戰場之始。無論何國軍士。仰望空軍之功效甚切。倘某國空軍失敗。則全國軍心。因之不振。未有不敗者。若某國空軍大捷。則全部士氣。更爲奮發。未有不勝者。由此以觀。空軍對於歐戰各國之勝敗。其關係豈淺鮮也哉。斯航空之關係於歐戰方面者也。

(完)



學

術



◇ 氮 與 飛 行 界

(轉錄) 惲子強稿

略略看過一本初級化學的人。都知道空氣裏除了氮氣、氧氣以外。還有五種稀少原質。就是氫、氦、氖、氬、氙。：很微量的一同存在。牠們都是對於別個原質全沒有化學愛力的。所以世上不會找到含着牠們的化合物。牠們在空氣中存在的量是很微少。每一千個體積的空氣。含着氫九·三七體積。氫○·○一五體積。氦○·○一四體積。氖○·○〇〇五體積。氬○·○〇〇〇六體積。因爲牠們存在既少。又沒有和別的原質。化合的能力。所以普通叫牠們是孤僻性原質。而不很注意到牠們。但是這五個兄弟中間的一個。：氮。：三年前已經找着一條路爲人所利用。所以牠的有趣的歷史和怎樣被人利用的事。很值得談談。

(一) 氮的發現歷史

氮存在於宇宙。被人類發現的歷史。是很有趣的。在一八六八年。簡生 (P. J. O. Janssen) 在分光鏡裏

民國十四年十二月

航空月刊

第八期

找着日光帶裏有一條很明顯的橙黃色線。而在那時候。地球上已經知道的原質都不能發這個相當的光線。所以這就表明日光帶裏有一個我們地球裏還沒有發現。或是完全沒有的原質。福蘭男 (Frankland) 和露開 (Lockyer) 就叫這新原質爲氦 (Helium) 意思就是『日』所以從前有人翻譯作氦) 以後又有人在別的星球的光帶裏。看出同樣的光線。一八八二年白沫 (Lalmeir) 在維蘇威火山噴出的火焰裏。也看出有這特別的光帶。但總不曾實際拿住這個新原質。直到一八九五年。南無師 (W. Ramsay) 研究鈾礦裏所含的氣體。證明那氣體與歷來人家說是氮和氫的不對。那氣體既不是氮。又不是氫是一個新的原質。這新原質的光帶。和簡生和白沫所看見的一樣。這是第一次人類證明氮在地球上的存在空氣裏含着微量的氮。也是南無師證明的。

(二) 氮的性質和用途

氮在尋常的溫度。是無色。無味。無臭的氣體。原子量三·九九。是一個很輕的物質。世上除了氫以外。就要算氮是最輕的氣體。牠的沸點是攝氏表零下二六·七度。但是要將他變成液體的臨界溫度。却是零下二六八度。所以液體的氮。溫表極低。以前氮的用途。就只在研究這種低溫度的事。距今十六年前。『一九〇八年』恩來 (H. K. Onnes) 利用液體的氮的急速蒸發。得到零下二七一度的低溫度。距絕對零度只有二度的差了。

但是因爲這個原質存在既少。又不和別的原質化合。所以除了一般專門家做些科學上的研究以外。簡直沒有人夢想到這個孤僻性的原質有甚麼用途。豈知就因牠這孤僻性和很輕的密度。却成就了

牠對於人類的用途呢。

一九一四年世界大戰開始後。飛艇變成一個緊要的軍器。但是各國政府都感着一個難題。因為飛艇的氫氣球。容易炸裂。氫遇着空氣中的雷電。或是遇着敵人的槍彈。就要炸裂。那是不容易避免的。因為需要的原因。人類就想用這個氦來代替氫。一九一五年南無師寫信告訴他的美國朋友。說是「英國政府正在尋找含氦豐富的自然氣。想供給飛艇之用。但是沒有尋着這種自然氣出產的地方。世界上除了氫以外。要算氦是最輕的氣體。氦既是孤僻性的。所以遇着電火也不致於起炸裂的作用。豈不是正合飛艇之用。而可以補救用氫的缺點嗎。」英國人的意思很好。但因為他們國裏沒有這東西的出產地。反是南無師這封信提醒了他那美國的朋友。使他記起美國兩個物理學家曾在一九〇七年分析甘賽省(Kansas)地方的自然氣的結果。那地方的自然氣從氣井裏引到人家去燃點時。總不能和人造煤氣一樣好。後來將這氣分析起來。曉得這是因為這氣裏面含氮很多的原因。同時又知道這氣還含氮在百分之一以上。但是那時兩個物理學家和一般人都以為是無用的。仍不曾加以注意。照普通見識說起來。或者有人誤會。以為用氦代氫裝在飛艇的氣球裏。是不方便的。因為氦比氫既重一倍。那麼氦的上升力就只有氫的一半。同樣重的飛艇。用氦氣球舉起。一定要把氣球體積加大。比用氫的氣球大一倍了。但按之實際。氦的上升力和氫的上升力相差實在有限。大概是九二·六和一〇〇之比。這因為兩個氣體上升力之比。並不在他們自己重量之比。却在乎牠們自己重量和同體積空氣重量之差的比。氫固然比空氣輕的多。氦比空氣也輕的多。所以這兩種氣體的上升力相差不多。

(三) 美政府的採氮法

在美政府正想加入戰爭的時候。得着南無師這種暗示。自然不肯輕易放過。在台撒省浮峨 (Fort Worth, Texas) 地方產的自然氣中。既含有氮。美國政府就想在那裏設廠採集了。一九一八年便開辦第一廠和第三廠。一九一九年春季又開第二廠。這三個廠裏用三種不同的方法進行。第一廠用林德法 (Linde process)。第二廠用克樂得法 (Claude process)。第三廠用吉福利樂墩法 (Jeferiet s-Norton process)。其所以用三種不同的法子的原故。是要看看那種法子最合用。據三廠工作的結果。第一廠可得着含百分之九十以上的氮。第二廠可得含百分六十……七十的氮。第三廠所得最多不過含氮百分之四十九。經過這試驗的結果。美國海軍部決用第一廠採造氮氣。那廠每日可收集三萬立方呎的含氮百分之九十二的氣體。每千立方呎約費美金五十六元。據一般研究此事的說。若是將吉福利樂墩法大大改良了來用。可以只費美金二十元。做出千立方呎的氮。

上面所說的三法根本上的原理是一樣的。都是利用所謂姣爾湯生現象 (Joule-Thomson effect)。怎樣叫做姣兒湯生現象呢。若是將一種氣體。從一個地方經過一個小孔到另外一個地方。常常起溫度變遷。普通說起來。一種氣體在受了壓力將體積減小的時候。常是溫度增高。若是將壓力減少。讓牠體積漲大。常常溫度減低。利用這種現象。若是繼續的將受了高壓的氣體。放到機械裏。將壓力減少。讓牠體積漲大。結果就能使得機械裏溫度繼續減少。降到很低。若是在這很低的溫度裏。放進天產含氮的自然氣。除了氮以外。一切的自然氣內含有的氣體。除氮以外都要變成液體。這不變成液體的。氮就

可以用機抽出。分別保存在氮池裏面。這樣將氮分出之後。其他自然氣仍可再變氣體。供民家燃燒的用途。而在氮池的氮。可用高壓裝在鐵罐裏面保存着。但現在做這種鐵罐裝氮氣。極不經濟。還是一件值得研究改良的事。

據美國地質調查所 (U. S. Geological Survey) 的調查。美國產氮最富的省分。是台撒 (Texas) 阿克拉河馬 (Oklahoma) 甘賽 (Kansas) 其次為加利福尼亞 (California) 孟他刺 (Montana) 與鄂海鄂 (Ohio) 這些地方產氮的總量。每一二十四小時有一百萬立方呎以上。但現在完全逃入空氣中。而無所用。

(四) 飛艇用氫氣球和氮氣球的比較

在一九一七年以前製氮的價值每一立方呎要費去一千七百至二千元。現在由美國採氮廠製出的。每千立方呎只要五十六元就夠。而在一九一七年還不能如此便宜。至少每千立方呎要費去八十元。但是那時加入歐戰的英國政府。却還願意出資購買一萬萬立方呎的氮。也可見氮與軍事成敗關係之大了。飛艇的氣球用氮代氫的原因。是因為用氮有好幾個優點存在。(一) 氮是孤僻性的原質。所以用氮氣球的飛艇。可以免去飛行界常常發見的因空中雷電而將氣球炸裂。致遭墮落的慘劇。這實是飛行界久懸不決的問題。而在一九一七年以前。尚沒有人想到可用大規模的工廠製造氮氣。(二) 用氫氣球的飛艇。因為要避免發動機裏生出的氣體與氣球接觸而發生危險。所以飛艇內部的裝置。就不能合於理論上最省原動力的位置。而發動機的一部分馬力。就要用於不需要的耗費。若是用氮代

氣。就可以免去這個缺憾。(三)氦的擴散力比氫小。所以裝氦的氣球比起裝氫的氣球來。氦從氣球漏走的速度。比氫漏走的速度小。換一句話說。氣球裏裝氦的上升力持久時間。要比裝氫的多三分之一。再。氣球裏也可以用氦和氫的混合物。這混合物含氦百分之八十五。氫百分十五。用這混合氣體有兩種利益。一則這混合氣體。亦是不會燒着炸裂的。但是用廉價的氫代替一部分的高價的氦。就可以節省許多金錢。再則氦比氫輕。所以這個混合氣體。的上升力。比純氫的上升力大。一千立方呎的純氫。上升力有六九·五八磅。同體積的上面所說的混合氣體。的上升力。有七〇·一八磅。同體積純氫的上升力。則是七五·一四磅。

(五) 結論

自從二十九年前一八九五年。南無師研究出地球上。有這個原質。孤僻性而且產量甚微的原質。只道是無可利用的。誰料到一九二一年的十二月。美國海軍飛艇〇一號。居然用氦裝在氣球裏。由佛金省漢墩路地方。(Hampton Roads Virginia) 飛到美京。又安安穩穩的飛回原地。人類進化的捷速。真是可羨慕啊。這種做出的氦。現在完全是軍用的。對於人類直接幸福的用途。還做不到。不過發見氦的合於飛艇氣球的用途。實是飛行界一個大大的進步。將來再賴科學家研究的力量。使能更廉價的做出多量的氦來。用於飛艇便利商業。或者也不是一件無希望的事。

(完)

軍事航空

鮑丙辰題



◇ 砲兵對於航空之戰術 (續)

傅文釗

余今草一圖。與諸君觀之。以代舉例說明。俾易明瞭。

在板上之諸色綫。表明爲我軍欲攻之四壕溝。待時機一至。即距敵壕不遠。而開始射擊。同時步軍亦臥倒於壕外。能距炮火掩護綫五六十碼以內者爲最善。各炮同時射擊。須於一分鐘內。每炮放四輪。每輪放榴彈霰彈榴霰彈各一次。每四分鐘即將炮揚高一百碼。至彈落于紅綫時（第一道敵壕）向敵壕多展四分鐘之射擊。此時步軍可緊隨於後。待表尺再揚。步軍即可躍入敵壕而戮其軍。此時掩護之炮火。在第一敵壕前保護綫上需三十分鐘之久。以待步軍之整列。然後再依法前進。至彈落藍色綫時。又多展四分鐘之射擊。我等步軍又已緊隨於後。待表尺再揚。步軍之動作。與在紅綫時同。此時掩護之砲火。在第二敵壕前保護綫上須射擊六十分鐘之久。以待後備軍之至。然後再依法前進。至第三第四敵壕而戮其軍。在保護綫上。爲三十分或六十分鐘長時間射擊時。其規定每砲每分鐘只放一輪。而後再依法前進。余已表明此掩護之砲火。每四分鐘揚起一百碼。然亦在步軍所處之地勢如何。在平坦之地。步軍可以極短時間。進行猛速。若地勢不佳時。則動作迂緩。因之掩護之砲火之進行亦遲矣。且時間應配置適宜。

俾得使步軍進緊隨於後。蓋寧可使礮火掩護。綫遲遲而進。雖有時發生意外之事。而較之掩火綫進行太速。使步軍不能緊隨於後所得之失。爲尤細也。

今日礮火掩護綫之表現。及其效果。甚難描寫。如陸路礮也。過山礮也。同時可爲掩護之作用。用於第一第二戰綫者。則有十二碼半或二十碼之陸路礮。用於第二戰綫而又用爲破壞難攻之處者。則有六英寸與九又十分之二英寸礮口徑之過山礮。掩護而進。其密如林。此外防止敵人援軍來救之路。亦以六英寸或九又十分之二英寸礮口徑之過山礮。至若以此礮實榴彈或毒氣彈而壓服敵人之礮火。又爲其最要者。此掩護綫。一爲開始。即應依法前進。無論有何阻礙。亦不能遏止其進行。惟步軍前進時。在一戰綫上。或有此處得勝利。而彼處失敗者。敵人反噬。實所不免。待敵人力戰退去。此一道戰綫始克肅清。千九百一十七年。備一大戰。如怕司堪的綠脂之役。兩軍相隔十英里之遙。步軍未進以前。即以礮火困之。亘六日之久。在此期中。敵軍爲彈雨所苦。退避數英里之壕溝。（此次圍困敵人之礮火。合晝夜二十四時轟擊十次。每次三十分鐘。）待步軍進攻之始。而敵人以飲食隔絕。己力不支矣。當此役進攻之日。礮火掩護進行計五小時。步軍始佔據敵壕。惟攻下敵壕後。因敵人反攻。賴礮火在十三小時內擊退敵人者六次。此一役也。礮手之多。實有出人意外者。其比例約計每步兵百即有礮手六七十之數。礮隊重大之集合。於此可見一斑矣。於此次戰事。本軍礮手陣亡二萬二千人。軍需之損失。稱失在十禮拜中。各連損壞之礮數。有二十四尊者。有十四尊者。皆由礮火傷損所致。轟擊之劇烈。可想見矣。此役中。令余永不忘懷者一事。有以抬床肩某傷重之兵。自礮位而過者。礮官詢前敵戰況。並及伊對於

礮火掩護之意向。傷者曰。前敵戰況可。男兒奮不顧身矣。緊依掩護綫而進矣。余向掩護之路而行。設非礮火忽前移者。余將不免。今余以顛仆。致折腿骨也。

抵制敵軍礮隊之工作。余於本軍礮火。可以壓服敵軍礮火之攻擊。前此已一曾提及之。今余更欲極力爲詳細之說明。此種職務在礮隊中。有耑司其事者。動作之始。先得敵人砲位之所在。然後用砲彈毀其砲。及其砲隊之官弁。其偵探敵人砲位所在之地。如下數種。

(一)飛機偵察。(二)飛機影片。(三)自各觀察站所得之一種聲浪。或光亮上之標示。或由步營或砲營所得之消息。(四)用一種聲浪測量器備於前敵各站。以敵砲之聲浪。及彈落之點。而知敵人砲位之所在。(五)敵人俘虜之報告。

在每週應將敵人砲位。畫有地圖。分布於各隊。此亦極關重要。緣某砲隊。受攻擊時。按圖而索。或可知敵人火綫。來自何方。即通知我等有力之砲隊。還砲報復。

軍需之供給。軍需之供給。白晝所急。而夜間尤甚。即以歐戰末最後十八月中言之。砲隊存有備放六千輪以內之軍火時。已屬僅見。而軍需之供給。不求其多。即使永久維持此數。將見車馬絡繹。已無片刻之停。然余不獨謂軍火爲然。即彈火所損之鎗械。豈能無源源。爲適當之接濟乎。

千九百一十六年瑣美之役。我等始知道路之難。甚關緊要。當時地經砲火所毀。已經坎坷不平。而降雨載塗。道路變成泥澤。某夜連輸十二車軍火。至後僅一車渡至。距砲隊二百碼之地。六馬復。又齊躓。此後只得。以袋爲鞍。內藏軍火。以馬負之。然每馬所負。僅敷施放八輪之用。供不抵求。顯而易見矣。

軍需 自歐戰開始以來。始識子彈缺乏。實爲一重要問題。戰時所需。迥非如平時所逆料者。軍需之數。既若是之多。而射擊之用。亦因之而異。推進管種類。則有二。一曰考的特管。一曰尼特羅塞路司管。砲碼重量。亦高下不同。而引火管更種類各異。區分類別。實屬難。能固知各種功用效力。久無可疵。而吾人屢歎爲毫厘之別。惟因種類紛繁。故實難優劣於其間也。

砲彈之用。大別爲三。一爲有撞裂力者。二效力遲緩者。三效力遲速者。第一種彈爲普通所用。然其爆裂以後。其礮裂之碎塊不多。且所爆裂之地域。亦甚有限。第二種彈其用有二。一爲毀壞建築物及壕。以其彈必待射入以後始爆裂也。一用在平地上。可炸三千碼長之區域。又可上及三英尺至四英尺之高。用以轟擊步隊極宜。第三種彈因其觸裂之性。引火管細別爲五十。或有稍一觸接即發者。或有觸水面即發者。其砲彈可裂蘘粉。且能迅及數百碼之廣。故向兩側之力極宏。至前後之力則前方可至二十度。後方可至十度云。

毒氣彈。 施放毒氣彈亦一種陰謀。有伯琪氏者。始用之於戰事。然而彼備我效。伯琪氏竟因之而致命。想爲其終身之恨也。

第一種曰香氣彈。其氣甚香。用之於山谷深林花木叢雜處。其氣可數日不散。人若嗅之即死。以其氣可傷肺也。

第二種曰芥色氣彈。因其射於地面。可使地面成黃色。其氣如蒜。其效甚暫。可令人盲。可令人嘔。又能入人衣服中而炙人身體易傷之處。

第三種曰流淚氣彈。其效甚速。刺激之性甚烈。可使人流淚。常見敵隊因此俶擾。雖其効力甚暫。然而雙目含淚。射擊實爲不易矣。以上諸種毒氣彈。多用於抵制敵隊。故其抵抗方法。最關緊要。現在各種警告之法。已經成立。若稍覺有此種氣味。即發警告。蒙以假面具。夜間得由哨探驚醒之戰時。多用此法。以其能擾軍隊之精神休息也。

日日練習時。亦須帶假面具射擊。余等炮隊。可以帶假面具作戰七小時。余曾經驗。知其必然也。光綫掩蔽法。諸君亦嘗聞駝鳥隱蔽之法。只置其首於沙漠中乎。當歐戰之始。余等盡力掩藏炮位。然其結果。殆與駝鳥之埋首。同一無效。蓋以自有空中飛機及空中攝影以來。實根本上改革余等從前一種觀察之觀念。現余等已改用顏色光綫陰影之法。以亂空中觀察者之眼目。種此法謂之光綫掩蔽法。爲導觀者之錯覺也。下設數例以明之。

如在莊田近側作戰時。最妙以乾草作堆。覆於炮上。此法甚易。亦甚有效。若在毀壞建築物之側。可利用屋樑廢鐵石塊。果能善用。則百分之九十。空中觀察員必可受欺。

某次余見一掩蔽法甚妙。蓋其特值炮位在綠草之平原作戰。中有大路橫截。以勢論之。極難遮蔽。然彼等置各炮於大道前之草中。距離不等。大路上則爲人來往之地。更以魚網置炮上。覆以泥土草莢等。四外並無陰影。雖在空中影射。亦難露其破綻。此時不但炮可掩蔽。且射擊數千輪。亦未受敵人之襲擊也。訓練。當歐戰之始。以常備軍額少。及後實賴民軍爲之援應。推原功之所自。皆由於平日訓練之合宜也。

訓練之目的。以能於戰時。各盡其責爲指歸。訓練之法有二。一爲德育上之訓練。一爲體育上之訓練。使之樂於耐勞。榮於蹈險。使之信仰官長。確信全人。使之爲自動之能力。使之爲自治之人格。爲官長時。使之服從命令。自作戰時。亦能因勢利導。果一息尙存。以勇于赴敵爲榮。以降于仇國爲辱。果能如此訓練。則雖在極烈之戰事時。胸中鎮定如恆。毫無錯亂也。至關於身體之訓練。則使其肺量充足。庶可任職務上之勞苦。更宜留意射擊駕馬諸術。至於步軍所用之槍械。以及種種地上工作。亦須涉獵。以各時亦須應用也。

武官之訓練。余等戰前之組織。均按新訓練法。茲所言者。乃謂戰時訓練也。當武官未從事戰役以前。須先送至士官見習學校。此種學校遍佈全國。以實習炮術。炮之存放。導火綫之安置。其他關於馬廐之管理。駕御之方法。馬具之修理存儲。皆所宜留意者。至關於射擊各種器械之用法。如各種關捩。以及測音器等。以及砲隊教練。砲隊戰術。如選擇炮位。佔據地勢。及與他隊伍行動一致之法。或由實地練習。或由講義解授。果試驗合格。即可派赴法蘭西戰綫矣。

今余均言軍士及兵卒之練習。其方法大致與仕官相同。不過不派赴戰綫耳。余軍有一連在法。其平時訓練緊要之點如下。

一 美食。人能胃量充實。則精神滿足。必可任重致遠。

二 鮮衣。余以爲人若衣服污蔽。其自重心必薄弱。遂不能成一高尚明敏之軍士。故衣服之美觀。無關緊要。

- 三 完備之教練。使識訓練要點。並使知彼與其伴侶之生命。皆係於平時之練習。
- 四 爲短時間而劇烈之工作。應時時改易其工作。以活潑其心志。以彼若無興味。則命令工作之訓令。將至失其價值。
- 五 使有比較的競爭心。
- 六 宜使遊戲。

余極信爲官長者。對於軍士之命令。以簡單明顯爲尙。且必身先工作以爲示範。至器械如羅針盤象氣計等。須多爲置備練習。官長示其用法。而令他人複習之。此次在法蘭西已備用各種訓練方法。訓練。並設法使知圍攻戰術。迥非一定不變。於戰術及進退之法。尤宜常常練習者。

(完)





GAUTHIERS-VILLARS & Cie.

55, Quai des Grands-Augustins.

PARIS, FRANCE.

司公書圖爾拉維愛忌够黎巴

告廣籍書空航版出近最

ÉTUDES SUR LE BALLON CAPTIF
ET LES AÉRONEFS MARINS

par le Commandant Lafon.

究研之器空航上海及球氣留繫

著校少風臘

九二二年出版

繫留氣球之用于軍艦至今數載但關於氣球之平衡學
從未有精確之研究臘風少校爲法國海軍航空專家現
著此書詳述海艦上繫留氣球之學理關於海航及海軍
之動作亦有所述所附圖件能予研究海上航空者以極
大之利益故爲海軍將校以爲研究航空者所必備之書
全書二百零八頁附帶圖件二十三種用八開張印刷一

定價 二十佛郎

LES HÉLICOPTÈRES

par W. Margoulis.

器行飛昇直

著氏里谷爾馬

本也

此書詳述螺旋槳最普通動作試驗研究之種種結果及
直昇飛行器之機器動作于學理上多所發明爲討論直
昇飛行器問題最新之著作誠航空研究家不可不讀之
全書九十一頁附帶圖件二十一種用八開張印刷一九
二二年出版

定價 十佛郎

商
業
航
空

格價物貨口出進國英往來



英國商業飛航 (續) 葉廷元

商業航空 英國商業飛航

貨物	入收稅			稅貨物			時 期
	各國所	自以下	自以下	各國所	入不收	稅貨物	
意大利	法蘭西	比利時	尼茲蘭得	法蘭西	比利時	尼茲蘭得	
全	全	全	全	全	全	數鎊	千九百十九年八月
	1						月八
	75			4,425			月九
6	509			23,389	22		月十
	2,132		1	18,009	9		月一十
	716	2		10,898	145		月二十
	1,687			8,188			千九百二十年一月
	1,101	5		17,721			月二
	1,409			45,488	208	470	月三
6	7,630	7	1	127,618	384	470	

7.644

128.472

險 遇 航 飛 表 較 比

月 千 九 百 二 十 年 一 月 至 三	十 月 至 十 二 月 共 三 月	月 千 九 百 十 九 年 五 月 至 九 共 五 月	
	2	2	者 人 二 一 傷 死 險 遇 機 飛
3		8	者 死 未 傷 受 人 致 險 遇 機 飛
		1	性 之 人 他 害 傷 致 險 遇 機 飛 者 傷 受 未 反 機 飛 坐 乘 而 命
3	3	2	者 人 傷 未 並 險 遇 機 飛
6	5	13	數 總
15.601	27.593	35.406	次 一 險 遇 合 數 里 干 若 機 飛
400	834	2.404	次 一 險 遇 合 數 次 干 若 機 飛
201	370	505	次 一 險 遇 合 時 小 干 若 航 飛

國 者	以 下 各	加 口 至	由 英 國	重 出 口 至 法 國 者
	意 大 利	法 蘭 西	比 利 時	
		全	全	全
		12		
		2,146		844
1		7,270		1,201
		6,555	7,376	584
		2,287	2,206	615
		1,327		1,309
		5,126	1	8,651
		6,706		3,497
1		31,429	9,588	3,497
				26,732

70.242

商 業 航 空 英 國 商 業 飛 航

表 數 次

					千九百十九年三月共十一月	千九百十九年三月共六月
4	2		2	2		
9	3	3	1	6		
1	1	1				
12	2	2		10		
1				1		
.106	.30		.48	.06	4	2
.238	.45	1.23		.19	11	3
.415	.65		1.03	.31	1	
.934	.98	2.48		.92	8	6
					24	11
					25,827	21,502
					1,576	597
					401	278

商業航空 英國商業飛航

註 自五月十二日始由倫敦至巴黎每日有兩次郵便飛行初時每磅收費二先令六辨士現改爲二先令若在巴黎遞送快信再加收六辨士	.015	.10		.16	數分百之亡死中人千客搭
	.176	.20	.57	.17	數分百之傷受中人千客搭

上表關於英澳間之飛行及由開羅至開普之飛行未入

(七) 關於執照事項

在上次報告書之中已經指明。凡航空器之駕駛員。皆須得有執照。至於航空器。皆須註冊編號。若用爲

搭載客旅之航空器。皆須得有適航証書。

在此六月之中所發給之各種執照証書如左

千九百十九年十月一日始至翌年三月三十一日止六月中所發

千九百十九年五月一日始至翌年三月三十一日止六月中所發者

駕駛員執照	163	484
駕駛員重發執照	129	129
地上工程師執照	113	345
工程師執照	1	1
航員執照	3	4
航站執照	36	119
航站重發執照	12	12
註冊証書	127	474
適航証書	107	325

(八) 保險事項

羅愛得保險公司。現已步步從事搜羅。各種報告。以爲飛航保險之依據。商航事務局。亦許與襄助。准與該公司檢抄航空器註冊証書。並依權限之所及者。供給各種消息。如發給駕駛員執照。公家試驗資格。國內航站各種情形。皆可由事務局示知羅愛得公司。並提議與各航空器所有者。及航空器製造人。及

航站內得有執照之人。爲切近之聯絡。以便考查個中詳情。尤以考查得有證書後之航空器爲要。將來飛航保險之進行。而求商業飛航之發展。皆於此基之矣。

(九) 蒐集報事告項

凡關於國外之各航空消息。皆由駐外航空武官。陸軍武官。海軍武官。調查報告。此外並有國外經商局 Department of Overseas Trade 之外交領事商業各機關。亦幫同搜羅各種報告。

凡關於所得之報告。若新站或新航綫之設立。或航空會議新訂定各種規則。或關於無線電氣象報告之進步。分別緩急公布。或直接送至各實業製造所。或經由英國航空器製造會送達。至於傳達手續。或依期會集各種消息始爲送達。或因緊要消息。當時即可遞寄也。

國內航空之進行。則亦編記登載。有可公布之消息者。則送登報章。故現在關於商航各種考查。在極力進行之中也。

自飛行員通告發出以後。各飛航人員對於緊要訓令。及關於各種航空緊要消息。皆可曉識不致有忽略之虞。

自上次發出報告而後。現計發出英國航空製造會通告。共一百號。每月商業要略。共六號。實業紀錄。共十四號。秘密實業紀錄。共三號。實業撮要。共三號。通告共一百八十五號。飛行員通告共三十五號。

(十) 航空器分配事項

凡所存之航空器。除已經得經理科允准。送與英國各屬而外。至其餘所存之航空器及航空材料。已經

賣與英國及外國合辦之航空器處理公司。由該公司轉賣。

(十一) 航空部舉辦賽會事項

近航空部代表及航空器實業各代表。組成一委員會。以便制定賽會章程。其賽會之主義。則以增進飛航中之安全。及慰貼為目的。故近今英國航空器製造協會。對於航空器之製造。已取商業飛航安全為要素。而較前有變更也。至舉行賽會地點。則在瑪里司哈姆 *Marlsham* 及斐利克斯托。陸上飛機賽會日期。則在八月三日。水陸兩用飛機。則在九月一日。

(十二) 費用支出事項

千九百十九年至千九百二十年。全年已經支出之費用。為十一萬九千零八十一鎊。而所擔負債務未清者尚多。擬歸入來年預算案內結算。至支出最大項目如左。

商用航空處職員各項薪費	24,366 鎊
商用航站職員薪費	9,130 鎊
商用航空之工作及各種改革	8,118 鎊
航空軍所與之貨物	3,595 鎊
自外購來之貨物	2,459 鎊
商用航站各項經常雜費	4,608 鎊
飛行歐洲大陸經費	9,762 鎊

開羅至開普城間飛航費用等『人員及汽油等費皆在內』

57,043 磅

除上述費用而外。復有由開羅至開普城所負債務。及英澳綫測量費用。此兩種費用。合計約五千二百磅。尙未計入本年項下。若以此數目加入。合全年經費。應支出十二萬四千二百八十一磅。至由航空軍撥來各物件。合三萬八千八百七十七磅之數。尙在所記之外云。

十(二) 研究進行事項

科學研究所。及商航事商處。現已力爲聯絡。並與各製造行。商酌一致進行。以便製出賽會時所用之各種測量器具。緣據賽會規則。凡各種所用器具。皆須爲國產也。

現在旋轉識認器。色色形形。極見進行。凡飛行於雲內。或雲之上者。皆可適用。又凡航空軍所用之六分儀。Sextant 及指南針。Aperiodic Compass 及方向板。Bearing plates 及海上航行之大光。皆足爲飛航中遇雲霧時之輔助。至全部鋼鐵製造飛機之圖說。現亦爲之重視矣。

十(四) 各屬地航綫進行事項

國家欲統一商業飛航。則所訂之法律。勢不得不求其一致。若坎拿大若印度。現已設立航空署。Air Board 並依英國已實行之法律。頒布飛航規則。而其他各屬地。亦在研求善法。以備商用飛航之設施。並且設有連絡專員。以爲與航空部交換意見。而免形勢之隔閡。今就各屬地一一說明如左。

(I) 澳洲 現有航空委員會。Air Service Committee 掌飛航各種事項。目今雖未編定各種規則。而對於商用飛航各種事項。已在計畫之中。航空軍退職諸人。曾在澳屢屢飛行。爲商用飛航之倡。故政

府已撥給澳洲之飛機百架。以分與諸人爲飛行之資賜。

(2) 坎拿大 在千九百十九年正月間。設立航空署。議案由議會通過。署內人員。以至少五人至多七人組織之。皆由坎拿大總督派選。航空署之職任。與英之航空會議相同。Air Council 署內設有飛行監督二人。一司公家所舉辦之商業飛航事項。一司發給各種執照。及私人所辦之商用飛航事項。

在千九百十九年二月七日科學實業研究會。Honorary Advisory Council for Scientific Industrial 所組織之航空研究會。The Associate Research Committee 開第一次大會。以便與航空署取一致進行。至氣象局。及無線電局聯絡之法亦已開明。

千九百十九年七月七日。由政府命令禁止危險飛行。在千九百二十年正月十七日。頒布商業飛航法律。係依據各國航空會議條約所訂定者。

航空署現對於坎拿大地適於飛航之用途各事。如森林考查。若各種測量。已歸於進行計劃之內。近在魁北克圯。正試辦空中照像測量之事。

(3) 印度 前此商業飛航禁令。已經廢止。並由工商部設立航空署。爲部之顧問機關。及掌管部內議決各種事務。

印度總督依據千九百十一年所訂定之印度航空簡章。編定商業飛航條例。千九百十九年十二月。工商部依據航空簡章。商業飛航條例。復頒定各商業飛航規則。現已施行。其內容大概與英國現行各種法律同。

商業航空 英國商業飛航

(4) 紐西蘭島 千九百十九年制定航空法。議案通過。該島總督即根據訂定發給執照。航空器註冊。及禁航區域各種章程。

(5) 南非洲 商業飛航事務。現雖暫隸於交通機關。至千九百二十年一月二十五日復開會。擬籌善法。以便發展。南非全部商業飛航。故關於各種事務。現更經由共同政府參定。現在共同政府知飛航事業。亟宜進行。故由開羅至開普城。沿路各航站。在共同政府管轄之內者。已經備妥航站之地矣。

(6) 西印度羣島及布爾木搭 *Permanica* 在該處之英國各商業公司。聯合請求殖民政府設立商業飛航。殖民政府因之亦頗注意其事。近巴哈麻議會已經通過。暫編航空法草案。至對於某公司所請求。為巴哈麻羣島間之飛行。及為巴哈麻羣島弗羅利達間飛行之事。現亦正在討論矣。

● 誌 雜 業 工 ●

出版定價 月出一冊全年十二冊 全年洋二元零售貳角

○ 工商界之明星 ○
 ○ 實業家之良導 ○
 ○ 鼓勵中國人士 ○
 ○ 發展中國工業 ○

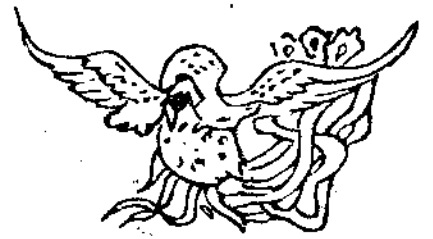
總發行處 上海江西路B字六號 貿易印刷公司雜誌部

本雜誌以鼓勵中國人士發展中國工業。倡用機器之工作。出於華人之自動為宗旨。月出一冊。詳載吾國之鐵路。礦產。工廠。製造。以及各種物質文明之新事業。議論正大。調查詳確。所用紙張。潔白堅厚。印刷精良。圖畫詳明。出版以來。備受各界稱許。內容分論說。要聞。調查。中國實業進步談。中國實業人名錄。機械新發明。工業界消息等門。此外更特刊專號。已經出版者有。滇路號。電氣號。紡織號。其在編輯中者有。製造鐵路等種種。均關中國工商實業發展之道。啓迪物質文明。灌輸工程學識。留意中國實業前途者。應予贊助。茲為普及起見。祇收印工。全年十二冊。大洋二元。不折不扣。費恕先惠。請由郵局匯款。郵花代資。以一分為限。

○ 啓 謹 社 誌 雜 業 工 國 中 ○

專

載



◇ 航空先烈身後事宜清理委員會總會議錄 (續)

航空先烈身後事宜清理委員會十一月十一日第六次會議錄

趙雲鵬

例會出席者。爲鮑趙蔣江四委員提出。及議決各案如左。

甲 報告

- 一 請航運廳張辦事員宗耀代辦本會速記及保管案件。
- 二 催經理廳速定曹君欠薪辦法及領喪費。通知各航空機關函月報季刊之通告。均於上星期發出。其致總務處催詢卹典義地。及催東北仝仁辦李君伯弘榮典三函稿。因書記未定。今日始辦妥。請公閱繕發。
- 三 曹君欠薪。隨每次關餉發一百元。已由總務處復函。稱已由經理廳簽呈 署長批可等語。此項欠薪發清。約須三年。以其家屬領取爲妥。

乙 提案

- 一 曹宅以平日積蓄及新領之保險費。又自購買房產一所。但款項不足。要求在捐款內添湊五百

元。應如何辦理。

二 曹君存南苑航校之汽車。其家屬託代為賣出。變價二百元即可。應如何辦理。

三 曹君停柩房租。該房主昨日來催。應如何付給。

四 李伯弘君捐啓。應請人辦稿。

丙 議決案

一 請張辦事員幫忙。均經認可。但其他應辦事件。尚須隨時請人幫忙之處甚多。惟均係義務。後以公餐為酌答可也。

二 致總務處催訊卹典義地。及催東北天津仝仁辦李君伯弘榮典二函。當經公閱認可。即日繕發。

三 曹君欠薪。公決由其家屬隨時具領。惟此後署中發薪折成時。此百元之數。不能再減成發給。應函請經理廳備案。江委員辦稿

四 曹宅購買房產。款項不足。要求添湊五百元。公認可行。惟查收到之捐。除已買房及其老太爺養老費外。尚無存餘。似應催促各處捐款。除他處業經函催外。再急函西北航空處。請其將已收到者匯寄來京。江委員辦稿

五 曹君存南苑汽車。本會應代為拍賣。查該汽車原係五百元買進者。今其家屬為急於變價起見。索價二百元。當易脫手。擬定三種辦法如次。(一)登載航空月報及季刊出售。(二)託法技士馬的愛士。並登載普通報紙出售。(三)用開彩法。共印彩票百張。每張售價二元。預先廣發通知聲

明。請各處同人承購。及介紹代銷。惟開彩手續。須細加研究。衆以第三種辦法完善。下次會議。再研究一切手續。

六 曹君停柩房租。請庶務科查照。陳故教官泰耀舊案辦理。

七 奉天李伯弘君捐啓。請參事室屬辦事員擬辦。

航空先烈身後事宜清理委員會十一月十七日第七次會議錄

例會出席者。爲鮑、趙、蔣、江、全、五委員報告。及提決各案如左。

甲 報告

一 曹君澤民治喪費千元。及特卹四百元。前函請經理廳提前請領一事。茲已得復稱向財部接洽。允爲趕辦。並經口頭催訊。亦如此答。尙有無討論。

二 航空義地。前催總務處速辦。茲准復函。謂經署長批准。地價由經理廳墊發。一俟款到。即飭科查辦云云。有無討論。

三 准曹故教官追悼會籌備處。送到地藏庵。又來函催停柩租費。據庶務科查無前案。除請航校查案外。應如何處置。

四 西北航空處。鄧心華諸君來函。并寄共捐曹君款一百六十三元。交關懷西君收存。其來函係對本會。似應由本會再復知并代謝。

五 本會用開彩法。代售曹君小汽車之彩券。通啓。已由蔣委員辦妥。惟爲普及同人與曹宅多得變

價起見。改爲五百號。每號作價五角。共洋二百五十元。設不易銷。售過四百張。即可開彩。有無異議。

六 爲李伯弘君作捐啓。須知其事略。已電知金委員鑑明轉請洪巖生代爲繕述。

乙 提案

一 第五次決議。爲曹老太爺提蓄養老之一千二百元。據關懷西君稱預計本署關餉後。尙差約百元之譜。其夫人又因購房索款。究應如何應付。

二 陳君牖民身後未清事件。爲何如何清理。

三 孫君超伯身後未清事件。爲何如何清理。

丙 議決案

一 曹君治喪費。及特卹。經廳雖應提前趕辦。全人仍宜隨時口頭催促。

二 航空義地。既經 署長批准。由經廳墊付。此案已算確定。自好俟關餉時。再行催促辦理。

三 曹君停柩房租。庶務科查無舊案。可按初次由何處付給。再仍繼續支給。亦可決定。由金委員回校清查。有無此項舊案。俟下星期再議決定辦法。

四 收到西北航空處捐款。當然覆函。即用本會名義。東北航空處之捐款。已經收到。亦應作覆。惟他處在本會成立前。寄到捐款。已由航校及追悼會籌備處。隨時覆知。應俟本會結束時。再一一答謝。似覺完善。覆西北東北函
江委員辦稿

五 曹君汽車用開彩法出售。增票額及車價。而減少票價。均甚贊成。惟各處分担票數多寡。尤須斟酌。列表如次。(一)航署每廳五十張。四廳共計二百張。總務處五十張。航校百張。工廠五十張。西

北東北天津三處。酌其人數多寡分發。共售一百張以上。統計五百張。每張五角。收價二百五十元。按此辦法。西北東北天津三處不計外。北京一帶即可售其原定價二百元之譜。既無向隅之慮。且可增逾原價。當經公決照辦。說明及售票日期開票日期詳見彩票

六 李伯弘君捐款。即請洪崧生詳為繕述。

七 曹老太爺及曹夫人提索之款。數尚不足。除其應領之餉外。再催經理廳之治喪費。並由本會函催湖北山東浙江洛陽全人捐款。收齊即可撥付。

八 陳庸民君身後應辦事件。一為特卹。其數為二千元。係由航署經手業已領齊。惟僅付其家屬七百元。其一千三百元。為航署借用。應以本會名義。函經理廳籌還。如不能一次付清。再磋商分批辦法。一為常年卹金。可由私人名義。請經理廳查案。再議進行。

九 孫君超伯身後應行清理事件。因無頭緒。業由金委員民奇回校清查後。再為進行。



實業
新書

內燃發動機

優待學校實業機關及
全國航空界人員購書

北京航空署技士航空工廠主任郭力三編。詳述煤氣、煤油、汽油、黑油等類，工廠、船舶、汽車、航空機、發電機、用各種內火發動機最新之學理、構造、檢查、試驗、與實用。並附說汽車、航空機、及潛水艦之構造與應用。全書約三百頁。分十四章。附圖百餘。附表無數。學術名詞記有英文。印刷鮮明。裝訂優美。凡教員、學生、技師、工人、汽車駕駛員、紳商人等，研究發動機及使用發動機者，皆宜手置一冊。以資參考。詳細目錄。附郵票一分函索即寄。

一洋宣紙洋裝二圓四角。寄費一角。

一洋宣紙平裝一圓八角。寄費一角。

一洋報紙平裝一圓一角。寄費一角。

凡全國專門以上學校、圖書館、及公共實業團體、與航空機關、以蓋章確實信件、附寄郵票十分、當贈送該書一冊。

凡國內航空界人員來函購書照上例半出價售。

凡學生來函購書照上例之價目八折出售。

總發售處

北京清河鎮航空工廠
北京丞相胡同衡州館

郭力三啟

匯票請填北京螺馬市郵局。郵票九折。

◇日本朝日社訪歐飛機全航路之調查

續第五期

周霖

第二段計畫

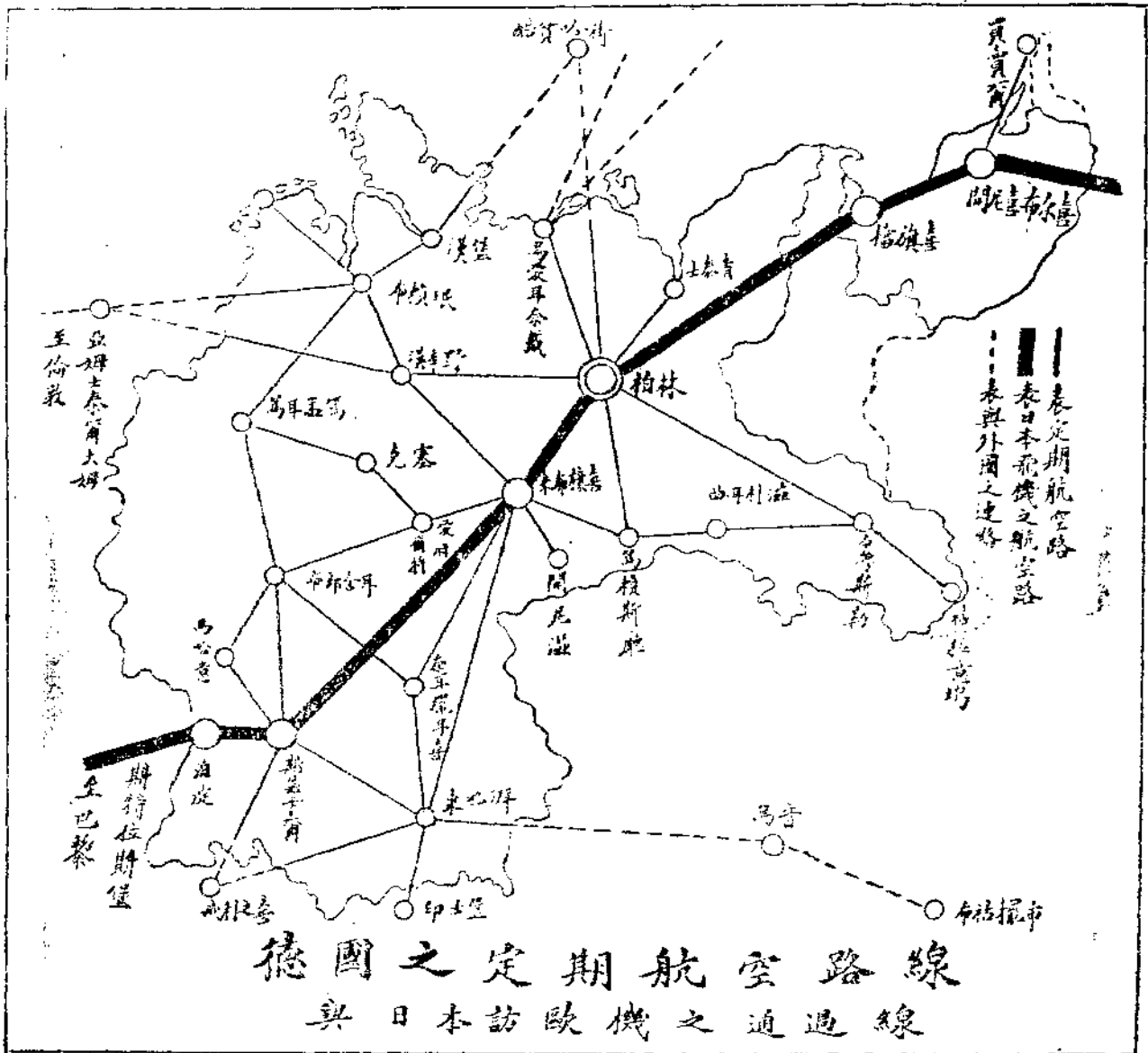
訪歐飛行第二期航空圖



問柏林之途。又該地着陸準備委員。羽田特派員。三木空航官。亦于六日午後一時半。從莫斯科出發。向哈利谷。又新井航空官。即于二日出發向柏林。爲着陸準備。黑田特派員。亦于五日夜向柏林。

日本訪歐機四勇士。自到莫斯科以來。受各方面之歡迎。及晚餐會。卜晝卜夜。刻無暇晷。在莫斯科各所。忙碌一週間。現漸告一段落。因第二段飛行計劃日近。于三十一日正午。由特鹿滋扣飛行場之格納庫。着手整理其東風初風之機體。至五日午後完全竣事。六日午前九時。在特鹿滋扣飛行場。實行試驗飛行。如結果良好。則于八日午前十時。二機與最儀秀之俄飛機。篤爾尼挨。靠賈特一機。試作編隊飛行。從莫斯科出發。向南俄烏枯拉意那共和國之首府哈利谷市。該市在莫斯科之西南四百二十哩。十日朝八時。可到哈利谷。然後仍歸莫斯科。就訪

專 載 日 本 朝 日 社 訪 歐 飛 機 全 航 路 之 調 查



第 二 段 航 路

莫 斯 科 至 柏 林 之 航 空 路。大 體 取 俄 德 定 期 航 空 路 之 航 路。預 定 經 斯 麥 來 斯 庫、拉 特 布 意 亞、利 特 雅 尼 亞、開 尼 喜 布 爾 喜、至 柏 林。擬 十 日 至 哈 利 谷。十 二 日 歸 還。十 五 日 出 發。經 開 尼 喜 布 爾 喜。十 六 日 至 柏 林。東 風 在 莫 斯 科 交 換 發 動 機。初 風 發 動 機。至 莫 斯 科。其 使 用 時 間。為 八 十 五 時 間。至 巴 黎。將 達 于 一 百 二 十 時 間 云。

第 三 段 計 畫

十 月 一 日。據 巴 黎 特 派 員 電 報。日 本 訪 歐 機 東 風 初 風 二 號。機 體 及 發 動 機 之 檢 查。費 數 日 之 功。業 已 竣 事。更 鼓 勇 氣。作 第 三 段 飛 行

報 日 本 訪 歐 機 東 風 初 風 二 號。機 體 及 發 動 機 之 檢 查。費 數 日 之 功。業 已 竣 事。更 鼓 勇 氣。作 第 三 段 飛 行

之計劃。順路訪問北京首都布郎舍耳。英京倫敦。及意大利首都羅馬。因布郎舍耳。比較的距離。近歐戰之際。富于義勇之國民。與日本人之精神。最為契合。故歡迎之熱度必高。英國久與日本為同盟國。其親善更可想見。但該國一入十月。名物之霧漸深。日本飛行家。新得經驗。橫渡篤鳩啞海峽。與橫渡朝鮮海峽相等。四勇士當必施展其技術也。若其至南歐羅馬之古都訪問。則法意之國境。有亞爾布士之嶮。意大利之境。恰如日本。為多山岳之土地。故至羅馬長距離之飛行。則有掉尾之大觀。引起世界人之注目。于數百年之前。歡迎日本國使之都。初風東風。銀翼輝揚于其上。屆時具熱血之南國詩人。其感慨為何如。想歡迎東洋航空勇士之歌。不知若何沈摯也。

附訪歐飛機出發到達記錄

▲第一段

東京——莫斯科 九·六五六啓羅密達

月	日	機名	出	發	到	達	備	考
七月二十五日起 八月二十三日止		初風·東風	七月二十五日 午前九·〇七		八月二十三日 午後六·〇〇			
莫斯科——哈利谷		七二〇啓羅密達						
九月十日		初風·東風	午後一·〇〇		午後五·四〇		十二日歸還莫斯科	
▲第二段								
莫斯科——開尼喜布爾喜		一·一〇〇啓羅密達						

專 載 日 本 朝 日 社 訪 歐 飛 機 全 航 路 之 調 查

十

九 月 十 五 日 初 風 · 東 風 午 前 七 · 一 五 午 後 三 · 〇 〇

開 尼 喜 布 爾 喜 ——— 拍 林 五 二 〇 啓 羅 密 達

九 月 十 七 日 初 風 午 前 八 · 二 一 午 後 二 · 四 五

因 有 濃 霧 十 時 午 在 廳 柏 堡 不 時 着 陸 一 時 二 十 分 由 該 地 出 發 向 柏 林

九 月 十 八 日 東 風 午 前 一 一 · 一 五

拍 林 ——— 斯 特 拉 斯 堡 七 〇 〇 啓 羅 密 達

九 月 二 十 六 日 初 風 · 東 風 午 前 一 〇 · 〇 〇 午 後 三 · 一 三

斯 特 拉 斯 堡 ——— 巴 黎 四 〇 〇 啓 羅 密 達

九 月 二 十 八 日 初 風 · 東 風 午 後 〇 · 四 一 午 後 三 · 二 七

▲ 第 三 段

巴 黎 ——— 倫 敦 三 七 五 啓 羅 密 達

十 月 十 二 日 初 風 午 前 一 一 · 五 〇 午 後 六 · 一 〇

二 機 因 發 動 機 生 故 障 一 時 四 十 五 分 在 加 來 不 時 着 陸 四 時 十 五 分 由 該 地 出 發 因 有 濃 霧 初 風 在 希 愛 柏 路 着 陸 東 風 在 酷 瑪 着 陸

倫 敦 ——— 布 郎 舍 耳 三 五 五 啓 羅 密 達

十 月 十 九 日 初 風 · 東 風 午 後 一 · 三 八 午 後 四 · 〇 〇

布郎舍耳——里昂

六〇〇啓羅密達

十月二十六日

初風・東風

午前八・五〇

午後一・〇七

里昂——羅馬

一・〇五〇啓羅密達

十月二十七日

初風・東風

午前九・一〇

午後四・五八

東京起

總飛行距離

一六・一九六啓羅密達

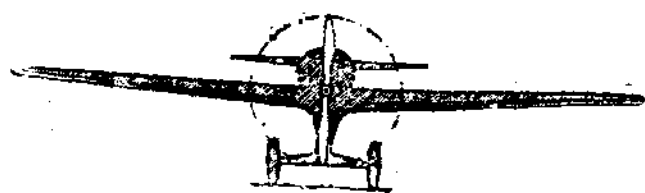
羅馬止

總共所要日數

約一〇九五日間

真正飛行時間

約一〇九時間



專載

日本朝日社訪歐飛機全航路之調查

中華航空協會出版部出版

簡易明瞭 插圖幾及百幅



實用飛行學

定價每本
國幣貳元

▲欲明飛行之理者
▲學習飛行者
▲研究航空者
不可不讀

破天荒未有之中國航空著作

由南苑航空學校教官及航線飛行員人數合著而成

內容目錄

▲實用飛行學

- 第一篇 飛行大綱
- 第一章 飛行之派別 第二章 飛行原理及三舵功用 第三章 飛行要義 第四章 飛機各部之名稱及效用
- 第二篇 飛行預備
- 第一章 機架檢查 第二章 機器檢查
- 第三章 坐監查驗 第四章 駛准備駕
- 第三篇 離地飛昇
- 第一章 開機動作 第二章 發動觀察
- 第三章 迎風飛昇 第四章 側風飛昇
- 第五章 順風飛昇
- 第四篇 普通飛行
- 第一章 空中直飛 第二章 空中轉灣
- 第三章 空中滑降
- 第五篇 飛機落地

- 第一章 落地準備 第二章 迎風落地
- 第三章 側風落地 第四章 順風落地
- 第六篇 地上行駛
- 第一章 直行 第二章 轉灣
- 第七篇 空中特技
- 第一章 沉俯 第二章 失騰直墜 第三章 上升轉灣及贏麥曼氏轉法 第四章 失騰側墜法車輪式及靴帶式墜法
- 第五章 筋斗 第六章 螺旋 第七章 盤旋 第八章 滾進 第九章 飄葉
- 第十章 定點落地及強迫下落
- 第八篇 應用飛行
- 第一章 長途飛行 第二章 成隊飛行
- 第三章 夜間飛行
- 附篇一 愛吾盧飛機說明書
- 附篇二 飛行應用辭彙

寄售處：北京西城航空署內
航空月刊編輯所：北京西城航空署內

蹟

聞

國內新聞

航空校建立烈士紀念碑

遇險而死者二十餘人

南苑航空學校自民國三年開辦迄今。所有教官學員。因練習飛行。遇險殞命者。不下二十餘人。航界同人以維天生民。自古有死。誰彭誰殤。刹那而已。殉藝烈士。死得其所。乃勝于生。惟年過景遷。未免英靈沉光。以此發起擬在該校西邊公園隙地。建立總紀念碑一方。俾垂永久。以勵生者。而安英魂。并聞東三省航空處。所有飛行員及技術工匠等。共捐助大洋三百六十餘元。河南陝西西北等航空界。亦擬募款補助。以期早日鳩工落成云。

航空烈士李宗毅之卹典

周

奉天開追悼會並向各界募款

東三省飛機。在錦州練習飛行。汽箱破裂。致兆焚如。駕駛員李宗毅。學員張德厚。即時斃命。查李係湖北人。現年二十九歲。由軍官學校畢業。考入航空學校。於民國十一年航空第三次畢業。派充航空署飛行員。嗣于去年投効奉天航空處。今不幸遇險殞命。殊可惜也。聞政府擬發給殯殮費。及擬照原官進級。以

資鼓勵而示體卹。奉航空處擬訂于二十五日開會追悼。并擬派專員送柩回籍安葬。以安英靈。該員遺族業由航空界代為募款。并請求撫卹。藉以贍養云。

清河航空廠建造發動機

周

清河航空工廠。現在所存發動機。多已殘破不堪。不能敷衍再用。航空當局。因此擬自行製造。以免利權外溢。業派洋技師威廉等合力造製。擬先造一百馬力之單氣門發動機一座。預定明年一月間。即可成功。現正在研究材料。進行建造中。如建造得法適用。擬再造較大發動機一座。藉以派員駕駛訪問日俄等國云。

閻錫山又購飛機十八架

周

過鄭時幾被扣留

閻錫山近又由法國購到飛機十八架。為蝴蝶式及大維梅式與拔黎蓋式三種。由法國商人包運。七日由漢口掛車三輛。裝運過鄭。共有六十餘箱。聞過鄭時。當被該地駐軍扣留。嗣經法人再四向岳維峻交涉。始允放行云。

奉天訪日飛行中止

周

奉天訪日飛機。原定十一月十一日。由奉天出發。途中徑朝鮮。廣島。大阪等處著陸。豫定五日間航程。現因戰事延期。赴日之地上勤務員周培炳。已于十二日乘美國商船回國。周氏通電云。因天候不良延期。訪日飛行。將于明春時局安定時舉行。空前之壯舉。從此延期。殊為飛行界之憾事云。

京綏航線已實行開航

李

我國航空綫。或因經費不足。開航而復中輟。或因機件缺乏。籌備終難實現。航空當局。睹此情形。不如縮小範圍。另圖通航辦法。現已將京滬京漢等之大航綫。暫行停航。而北京綏遠。距離較短。通航較易。西北航空處。已派鄧建中曹寶清等。用大維梅商用飛機四架。試航一次。內有飛機三架。尙停在平地泉。不日即向綏遠蘭州飛行。綏蘭地處偏僻。見聞亦稀。此次通航。不但便利旅客。亦可開通民智。航空真可貴之物矣。



國外新聞

日本方面

民間飛行競技大會受賞者發表

十月四五兩日。在琵琶湖舉行之民間飛行競技大會。經帝國飛行協會審查之結果。決定如左。

一二等陸上機

- 一等遠藤辰五郎。(下志津飛機) 給予山階宮特別賞杯。航空局一等賞金千元。飛行協會有功章。
- 一等賞金二千元。
- 二等高橋今朝治。(明古屋飛行學校) 給予航空局二等賞金七百元。飛行協會二等賞金一千五百元。
- 三等久保田太一。(京都安井飛行場) 給予航空局三等賞金五百元。飛行協會三等賞金一千元。
- 四等加藤寬一郎。(郡馬中島飛行場) 給予飛行協會四等賞金三百元。
- 等外石野俊夫。(給予慰勞金六百五十元) 吉村豆意。(給予慰勞金六百元) 大場藤次郎。(給予慰勞金三百元) 福長四郎給予慰勞金三百元。

水上機

一等龜井五郎（大阪川西製造所） 給予航空局一等賞金一千元。飛行協會一等賞金二千元。
二等天場辰男（兵庫安藤飛行場） 給予飛行協會二等賞金一千五百元。
等外安藤孝三（給予慰勞金四百元）。

三等陸上機

離著陸一等。柴田熊雄（名古屋飛行學校） 給予山階宮銀表一個。航空局一等賞金二百元。飛行協會一等賞金二百五十元。高度。給予航空局賞金一百五十元。飛行協會賞金二百元。
離著陸二等。梅本幸一（大阪西田飛行場） 給予航空局賞金一百五十元。飛行協會賞金二百元。
高度四等。給予飛行協會賞金一百元。
高度一等。山崎八洲男（名古屋飛行學校） 給予航空局賞金二百元。飛行協會賞金二百五十元。
離著陸三等。給予飛行協會賞金一百五十元。
高度三等。福長五郎（名古屋飛行學校） 給予飛行協會賞金一百五十元。離著陸四等。給予飛行協會賞金百元。

右內加藤寬一郎所作記錄。爲日本民間一日間最長續航記錄。達于一千六百七十一啓羅密達。協會將來擬授與有功章。現正在協議中。又定于二十七日午後一時半。在九段偕行社。舉行賞品授與式云。

日本舉行所澤太刀洗間長距離飛行

周

所澤飛行學校研究部計畫所澤太刀洗間九百五十啓羅密達。無著陸長距離野外飛行。豫定由十二日午前六時半舉行。駕駛者爲今津中尉。飛機用乙式一型三七二號。與久野中尉同乘。河井田中尉。飛機用二八九號。與佐野大尉同乘。出發後。至太刀洗著陸。約在午後二時半左右云。

日本海軍飛機大破損

周

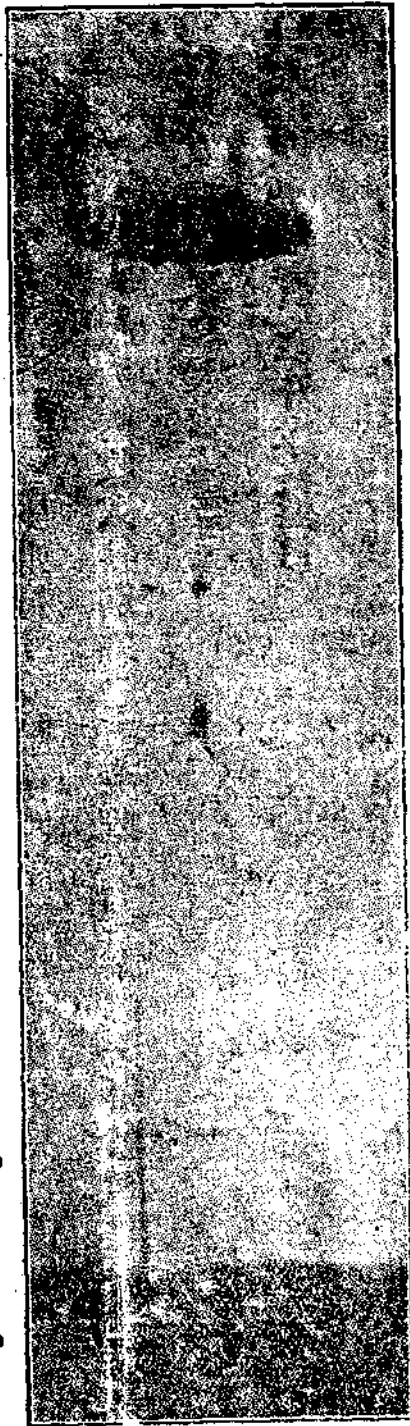
大村海軍航空隊舉行大村羅南間往復飛行。自六日起實施。參加機爲戰鬥機三架。往路之指揮官爲小林中尉。二次機小林中尉。二次機高橋三等兵曹。三次機岩本一等水兵。復路之指揮官爲梅谷大尉。二次機梅谷大尉。二次機中西一等水兵。三次機未松一等水兵。第一日午前八時。由大村出發。經大邱。著元山一泊。第二日由元山出發。著羅南。隨即引還。在元山一泊。第三日。由元山出發。經大邱歸還。計全道路一千二百七十海里。爲本年度掉尾之生地大飛行。內海軍飛機。有愛思二十八號一架。其墜落地點。在高知縣吾川郡。浦戶村與長濱村中間。由四百密達之高度飛翔。遇惡氣流而墜落。乘員三好二等兵曹。右足骨折。坂本兵曹。左足骨折。兩氏現收容于高知市病院。施行手術。幸無生命危險。但機體則大破云。

鳴尾之飛行大會與展覽會實施落下傘飛行

周

名古屋飛行學校。爲普及航空思想起見。四日。在阪神沿線鳴尾競馬場。開飛行大會。及展覽會。日本唯一之冒險飛行家。日野俊雄氏。用落下傘由機飛降。其時觀者如堵。不爲雨及天候所阻。入場者達三千

人是日午前。福長二等飛行家。駕駛之愛佛羅一二〇馬力飛機。與加藤技師同乘。演投擲煙模擬炸彈。堀江二等飛行家。駕駛之歐伯爾一二〇馬力飛機。演高等飛行。對觀衆。就實物說明。各種發動機部分。製造之順序。從各國空軍之比較。及其他各項。午後雨晴。福長飛行家。以愛佛羅機。與日野氏同乘。由三百密達之高度。背負落下傘飛降。約達二十密達之處。落下傘。係日野氏自製直徑二十八呎。長三十



日野氏之落下傘降落

二呎。悠悠然從競馬場之南端。莓烟內無恙落下。關西之用降落傘下降。此其初次。成績非常良好。博得觀衆之歡呼云。

朝鮮亦創設飛行學校

周

朝鮮出身之三等飛行家。閔成荃及鄭在省兩氏。以鮮內尙無飛行學校爲遺憾。此次仰給各方面補助。決定在漢江之對岸。鷺梁津。以二萬元之經費。設立飛行學校。將于來春開校。目下急爲準備。李王聞之。大爲嘉獎云。

日本之女飛行家

瑣聞 國外新聞

日本此次阪神沿線鳴尾。宣傳航空思想之普及。一時風聲所樹。全國風行。名古屋飛行學校校長御原。

影倩之家行飛女



滿城桃李。輻湊門牆。且得少女二人。一藪內三子。一兒玉四子。查三子係淡路洲本女學校出身。至今年四月。修業四年期滿。得其父捨吉氏准許。入名古屋飛行學校。今修座席交換之課程終了。正從事單獨駕駛之練習。女士年十七。著空色之時新洋服。丰姿韶秀。翩若驚鴻。在女學校一年時。聞後藤勇吉之講演。醉心飛行。志堅金石。故御原校長鑒其誠。許其入學。腦筋明敏。前途最有望之女飛行家也。四子年十四歲。父延一郎。在名古屋飛行學校服務。四子每日饒其父。見飛機好之。請于校長。志願入學。收入特別班。之二英雌。克遂素志。又得名師教授。進步之速。甯讓鬚眉。銀

翼輝煌。行見女飛行家之天矯凌空云。

日本海軍機實施外洋飛行

佐世保海軍航空隊。實施外洋飛行。中島中尉。率漢窄三機。于十一月五日午前七時半出發。松尾大尉。率愛夫五號飛艇。于八時出發。翔破黑島男女羣島長崎黑島佐世保間三百海哩。歸還時。漢窄機在午前十時半。飛艇隊在午後一時。交代與繼續駕駛者。于六日行第二次外洋飛行云。

新飛艇空中輸送完成

廣海軍工廠。新造之愛夫五號飛艇二機。十三日午前八時五十二分。藤瀨少佐指揮出發。午後零時半。

安抵佐世保航空隊。第一次空中輸送完成。裝設龍萊四百馬力之發動機二機飛艇。配備于同隊。此最初新加之新一威力也。

軍用艇新易自造之發動機

周

日本海軍所屬空軍其唯一之哨戒偵察用愛夫五號艇。所裝備之路耳斯路易斯三百五十馬力。日本無製作權。現擬代以龍萊四百馬力。霞浦橫須賀航空隊機關科將校。在吳工廠廣分廠。為綿密之實驗。結果得成績良好。性能亦多效果之實證。此次決計廢棄愛夫五號艇。用由英購入之全金屬單葉大型飛艇。就其亞耳柏特。加以改良。機體益覺完成。啞耳艇亦係路耳斯路易斯二基七百馬力。此不僅為哨戒偵察用。且作轟炸用。為加威力起見。吳工廠擬作龍萊六百馬力二基。計一千二百馬力之發動機。易之。豫定約需一個月。若改造之亞耳柏特計畫。能發揮其性能。名實相符。則為空中第一位之世界的軍用飛艇。其威勢寧可侮耶。

鄉土訪問飛行

周

石川縣出身之飛行家大場辰雄氏。作訪問鄉土飛行。于十一月二十二日午前十一時。出發河北瀉。訪問金澤市。在該市上空低飛二次。旋回海岸線。出發敦賀。橫琵琶湖。歸還新舞子之安藤飛行場云。

四國一周飛行

周

廣航空分遣隊。四國一周飛行。于四日午前八時二十分。迎吳鎮守府立野參謀長。用橫廠式偵察機。愛思二十八號機。田口大尉駕駛。三十二號機。深美一氏駕駛。冒四密達之西風出發。十時飛翔于高知縣。

上空。其時風力益加。秒速十四·五密達。如此大西風。非常難航。保其平均高度八百密達。于十時五十分。在該縣須崎著水。二機在該地一泊。五日午前八時。向德島縣小松島飛行。

仙台太刀洗飛行

周

宮城縣飛行協會之加藤樺、太兩飛行家。豫定十二月一日。以中島式小型九十六號飛機。行仙台太刀洗間長距離飛行。

往路 一日、仙台出發。于東京一泊。二日豐橋一泊。三日姫路一泊。四日午前十時半。廣島東練兵場著陸。是日午後一時。向太刀洗飛行。

歸路 五日太刀洗出發。是日午前十一時抵廣島。午後一時從廣島出發。姫路一泊。經豐橋東京。八日歸還仙台。

日本聯絡飛航計畫

周

外訊。日本方面。對於航空事業。已積極發展。前有東京長春間訪華飛行。繼有東京莫斯科間訪歐飛行。現又復計劃東京海參威哈爾濱間聯絡飛行。更擬縮短航線為大坂哈爾濱間飛行。聞此次所預定飛機為水上飛機。不日即向我政府交涉。俟飛機通過我國國境時。要求我國承認。並請飭經過各地之長官。妥為保護云。

法國方面

試驗雄飛巴黎紐約間輕快新式飛機推進器

周



像肖之哩克

巴黎紐約間六千啓羅密達之長距離。法政府募有能一氣飛行者。賞金五萬元。儲款以待。重賞之下。必有勇夫。最近果有一架飛機。每日飛行于巴黎之近郊。則飛行大尉克哩。與飛行家大拉士控。試驗橫渡大西洋用機體之推進器也。但此長距離之飛行。談何容易。必需造能儲多量燃料之輕機體。機體既要輕。燃料勢必不能多。此恆理也。發動機不可不裝備。推進器不可不選。最有効率者。燃料容積。至少限度。不可不有三千立特耳。今所造成者。用六本之代推進器。其選定頗費經營。大拉士控自述其製造曰。此次所用機體雖不大。却十分攻究。一度飛上。捨去抵抗力大車輪不用。而另選其輕便者。着陸之時。機身胸腹部滑走。由是此等部分。必須極其堅固。落于海時。亦不能沈。各部機械。十分選擇。極其精良。較正羅針盤之偏差。發動機用古諾姆路斯。戒披拖空冷式星形九個。機脚用伸縮自如者。機翼不當于地上。端之上方仿橈式。此種輕機快。差堪適用。俟推進器試驗成功。將應募出發云。

法則足飛毛家餘勇可賈

周

歐洲大戰及半。爲法軍飛行隊最活躍時代。名譽極榮。哀劇亦正多。有名穆里士。泮爾諾特者。其兩足被別。著名之航空勇士也。現年三十八歲。下肢已殘。人皆憐其無能爲矣。近與一巴黎子爵賭賽。子爵固好奇士。訂定二十年間。遍歷世界各國。其間五千啓羅密達。須步行。能若此者。願出賞金七十萬佛郎。泮爾諾特奮不顧痛。配鐵製二義足。扶藜杖一枝。作長途旅行。于去年七月。由故國巴黎出發。經南美亞耳。戒銀青。拍爾特加耳。西班牙。及其他歐洲各國。均有其足跡。芒鞋踏破。更由埃及。擺爾廈。廈門。經中國天津。

于本年十月十三日。午後六時。乘商船。在門司入港。遂至日本。有同行船客。在一等艙中。見其著哈啓色之飛行服。左腕懸法國旗。胸間佩武勳所得勳章纍纍。觀其貌若不勝憂者。聽其言曰。過去之事。前塵若夢。喪妻子。失兩足。今畸零一生。送此餘年。承俱樂部友人盛意。懸此七十萬佛郎賞金。陽爲賭賽。實則周濟殘廢餘生。倘能早日走破五千啓羅密達之長途。則予之殘年養生有賞。子爵之心必且大慰。其規定爲二十年間。以一時間走四啓羅至五啓羅計算。一日可步行二十啓羅。使十年之內。不遇意外之變。可以到達。唯在西班牙時。該國官憲。以予爲在逃軍人。受此嫌疑。卒被追回本國。今入貴國。務希諒解。不勝祈求云云。查泮爾諾特。當一九一六年。在歐洲大戰中爲飛行家。偵察德軍之戰線。不幸被敵軍射落。遂作俘虜。在德國病院中。閱十五年。兩足自大腿骨以下被切斷。戰終之際。得歸故國。其最愛之妻子等。因德軍之慘虐。早絕生命。至堪悲痛。畸零之人。從此經神戶。出橫濱。將更渡北美。僕僕風塵。冀博得賞金。以了此殘生。吁可哀已。

法飛行家之新記錄

周

在巴黎之布爾載飛行場。飛行家柏爾特路氏。積載四噸之重量。高度昇至五千密達。作二時間十九分。繼續飛行。超過美國人哈利士所作一千三百六十三密達。一時間四十七分。世界喧傳之新記錄。該飛行家之飛機。谷利亞斯號。翼長三十三密達。備五百馬力之發動機四個云。

法軍用飛船兩架相繼遇險

周

亞細亞社柏林二十三日電。法國軍用飛船一架。內載法海軍官長二人。墜入馬希爾(法國海口)附近

海中。駕駛員被救。官長二人均淹斃。又有法國軍用飛船一架。在法國南米尼拉克地方落地。駕駛員當即斃命云。

周

法國發起空運公約大會

中央昨接駐法公使陳錄來電。大致謂法政府現擬發起空中運輸限制公約大會。各國政府均派專員蒞會出席。我國是否加入。錄未敢擅專。特此電陳。請即示遵云云。聞外交當局已將此事交條約司核議云。

李

歐洲航空大會

倫敦報告。協約國大使會議。已于十二月十八日。在巴黎開幕。凡屬歐洲各國。均派代表出席。德國已被正式邀請。此次大會之目的。係根據凡爾賽和約國際聯盟會協約管理委員之規定。討論發展歐洲飛機。及航空運輸事業。

德國方面

周

德國被邀出席航空會

柏林十四日電。德外交部。今日收到協約國大使會正式請帖。邀德國派代表出席本月十八日之歐洲航空運輸大會。德代表團人員。已規定由外交部運務部及航空專家中委派。於星期三日起程赴巴黎云。

德國陣亡飛行家遺體歸國

周

亞細亞柏林十五日電。歐戰時德國著名大飛行家司令雷慈紹芬氏陣亡。德國近移棺歸國。於星期三日抵德邊地。柏林當局及士民現預備舉行追悼大會。與協約國航空界贈送花圈甚多。茲聞於本星期內可運至柏林云。

德人新發明脚踏飛機

周

世界新聞社柏林通訊云。德國都魯斯文博士。近日新發明一種（脚踏飛行機）。其形狀稍似普通之（單車）。但加以能活動之兩翼。便能飛行。其飛時仍用人脚踏之力。一上一下。全機之形。不過五平方米。突。博士曾自將其發明之機試驗。能飛二十米突。據博士言此機一完備。以後運動界必用此機。以為體力飛行之比較云。

德航空委員會赴法

周

柏林五日電。德國航空專家委員會。將本照萬國航空公約。日內前往巴黎。與協約國舉行一航空會議。討論德國商用飛機經越佔領區域問題。按刻下德機尙在被禁飛越萊因等地。然協約國飛機。反有經過德國土地之權云。

德機司令募款建造飛機

周

亞細亞社柏林十四日電。德國希柏林式飛機司令愛克勒氏。於今晚在柏林公共會場。舉行大國民會議。內可容來賓二千餘人。現已下帖遍請各界赴會。愛氏主席。將演講航空一事與商業實業及科學之關係。藉以鼓勵各界人士踴躍捐款。建造新式希柏林飛機。專作考查科學之用云。

捷飛機過德被扣

周

亞細亞社柏林二十四日電。捷克斯拉夫。用飛機一隊。昨日飛越德國布尼斯洛城。其中一架。被迫下落於佛蘭根塔爾城附近地方。駕駛員當即經德警察捕獲。後得德政府訓令。即予釋放。緣按凡爾賽和約規定。協約國軍用飛機。有飛越德土之權。然德國則被禁止。且不能修造何項軍用飛機云。

美國之飛行競賽開始

周

中美社波特摩爾（米恩藍州）十月廿三日電。加入飛行競賽之英國單葉飛機斯波馬林號。於本日預賽時。竟遭毀損變故。該機由皮阿爾氏駕駛。皮氏於一九二三年曾奪得英國飛行競賽錦標。皮氏僅受擦傷。狀極輕微。該機於英國飛行競賽時。每分鐘之速率約為四英哩。式樣新奇。發電力為四百五十馬力。機體係由木質金屬造成。今遭此意外。皮氏已失却其競爭史克尼得爾銀杯之資格矣。一九二三年飛行競賽最大速率為每時一百七十七英里。本年之速率。須為每時二百二十英里。方可操勝利。飛賽定於明後日開始舉行。該機既毀。英國將另由格拉斯特爾號代表加入。該機馬力極小。由卜魯德氏駕駛。但其速度與毀壞之機相若。故英國奪得銀杯勝利。並非毫無希望云。

第一次美夏間飛行將實現

周

中美社舊金山十月廿四日電。本日此間宣稱海部已任命一委員會。計畫舉行美夏間之第二次無停着飛行。該委員會委員。包括李富期司令官。陶恩斯艦隊司令官。暨夢傑司令官。查陶氏曾於一九一九

年舉行橫過大西洋之飛行。夢氏則為最近。參預舊金山飛行功敗垂成之一人云。

美飛機交付海軍部

周

大敦（美國歐海島州）十二月十日專電。現有水陸兩用飛機三架。可由船面飛行。且可落於船面之特訂高台。訂於十二月十二日。由此間樂寧飛船公司。交與海軍部云。

美國飛船遇險案近訊一束

周

中美社華盛頓十一月十四日電。美國桑南都最大飛艇遇險時。蘭登司令官當即殞命。米采爾上校因航空事抨擊長官。本日提出審訊。與已故蘭氏有關之政界人員與戚屬等出席法庭作證。證明已故蘭氏談論致命之飛行。致該飛艇行至歐海島時竟遭破壞。蘭登夫人提出種種罪狀。行將澈底根究。蘭登夫人現已發表宣言。內稱其夫本極反對是項飛行。認為不妥云。

中歐社華盛頓十月二十三日電。美國飛艇森南都及加（厘佛尼亞）夏（威夷）間之水上飛機。發生危險後。米齊爾氏上校。對其長官。即加以激烈之抨擊。本日有人控告米氏應得之罪。計（一）九月五日米上校發表公共之宣言。殊與治安與軍規有碍。（二）是日米氏又有宣言。內容係抗逆陸軍部。（三）是日米氏又有宣言。不惟藐視陸軍部之行政。且不信任該部。與妨碍治安。米氏與其友人。均料及此節。是以米氏對於此案擬力爭。米氏攻擊航空國防之現制一事。全國均甚注意。米氏又主張航空部獨立。華盛頓十一月二十三日專電。米曲爾上校。前因對航空案有所評擊。目下正在審訊中。米氏本日對陸軍執法處云。前由加里佛尼亞向夏威夷飛行所用之飛機。木料不佳。不宜飛行云。

二十三日專電。前美陸軍航空處副主任米曲爾因抨擊長官。目下在陸軍執法處審訊。本日結案證據時。其對於長官所用之幾成叛國行爲之詞句。有所規定。米氏稱美國人民對於此輩海陸軍部長官。關於保險相當國防事。表示信任。是以上述之問題。實爲正當。彼因此種領袖不能加以信用云。

華盛頓十一月二十五日來電。調查桑南都慘案之委員會。於執行軍事審詢米采爾氏之後。本日宣告休會。米士之辯護士。頗能以和悅態度。應付該案。較之米氏之緊張情形。大不相同。據稱該案。仍需審理多次。至米氏請求允許於感恩節赴丹特羅訪其幼孩一節。當被陸部否決。陸部人員謂米氏仍應滯留華盛頓。至該案審畢時爲止云。

華盛頓十一月二十七日專電。陸軍執法處。現正審訊米曲爾（關於航空抨擊長官）本日原告在執法處駁斥爲米氏所提出之證據。原告之第一證人愛爾丁旅長。對於米氏所稱陸軍部在太平洋方面。並無保護計畫一節。加以爭辯。愛氏評論此次美國在夏威夷之舉行海軍大操。則稱海陸軍航空隊未能爲滿意之合作。因其平日即未合作。故缺乏必需之實練云。

華盛頓十二月八日專電。美航空上校米曲爾氏之辯護士衆議員呂德氏。本日宣稱。將向衆議院提出建議書一則。要求採納米氏建議。代下院航務委員會之建議。米氏建議。即主張統一航空事業。不若今日之海陸軍兩部。各自經營航空事業。該項計劃。前被該委員會否決。國會昨日第一日開幕。共提出議院案四千件之多。下院以百零八票對一百九十六票。恢復向日議事規程。取消議案分交委員會裁決之辦法云。

華盛頓十二月十日專電。米曲爾上校。關於批評航空案。於本日受審於陸軍部軍事法庭時。仍攻擊陸軍部。謂其未能於中美取得航空根據地。藉以衛護巴拿馬區域云。

直貫南北美飛行失敗

周

布易諾斯愛利斯（阿根廷京城）七日電。阿根廷陸軍飛行員黑爾卡作橫越安地斯山飛向紐約之試驗。試驗三小時之久。卒未成功。不得已返還。此間聞黑氏復欲改修機件。俾飛行高度加大。再試飛一次云。

俄國方面

將來航空路可便郵遞

周

莫斯科三日電。據蘇聯當局之計畫。將來斯莫科海參崴間航空路成立後。往還郵件。約須三日可到。（現須十五日。）赤塔北京間支路成立時。莫斯科北京間郵件第四日可到。倫敦北京第五日可到。又蘇聯當局在杜安省與替甫里斯及巴庫間。設郵務航空路。現已完全告成云。

英國方面

英飛行家調查非洲航空路

中美社倫敦十一月十七日專電。英國著名飛行家考巴姆。去歲冬季曾作印度之飛行。本日又乘該機。由此間向法國之里昂飛行。其第一部份橫過非洲。由開羅至開普敦。考氏之目的在調查航空路途。考氏擬由非洲無足跡之叢林飛過。離開開羅後。即在阿蘇安。加五母。金蘭。普利桃力亞。章納斯堡等地停。

機。卒至開普敦。惟在非洲腹部著陸時。是否能得相當之汽油。尙屬疑問。但聞考氏已與英油公司接洽妥協。該公司擬於途中供給燃料。考氏此次飛行調查非州航空路綫。以期設立開羅與開普敦間航空路之成立。果能收得效果。則英屬地之飛行事。即可得以鼓勵。而倫敦與開普敦間之郵務亦可受政府之鼓勵。因之得以成立。去歲考氏由倫敦至印度之飛行。往返所經路途。共計一萬七千哩。實爲英國長途飛行家之最優者。聞考氏此次飛行。祇偕機師專家一名云。

意國方面

意飛行家擬作長途飛行

周

中美社直布羅陀十一月十九日專電。加薩格蘭德司令係維拉威伯爵。時佩金質徽章。以表義大利飛行家之勇。加氏本由此間駕駛海上飛機。開始飛行。於二十日內抵南美阿根廷共和國之布尼斯艾利斯。即在該處登陸。加氏所乘之單葉大號海上飛機。具有一千馬力。建築極佳。利於旅行。加氏擬在立歐德烏羅。烏猶角。波納布溝。立歐德占納羅。等地停機。終至布尼斯艾利斯。加氏於啓程前。表示其所乘坐之飛機。足敷長行旅行之用云。

意世界飛行家功成歸國

周

亞細亞社柏林五日電。義國世界飛行家屏都氏。離國實飛世界。至今已七閱月。昨抵巴格達德（東土耳其）取道返國。屏氏可望於十一月十日到羅馬。義國官場與各團體。已進行預備歡迎屏氏歸國。慶賀成功云。

十二萬餘里長途飛行成功

周

羅馬七日電。義大利飛行家品尼度 (Penedo) 本日安抵此間。遠東飛行完全成功。該氏備受各界之歡迎云。

(備考) 品尼度此次飛行自義京羅馬起程。經阿刺伯。印度。南洋羣島。澳大利亞。菲律賓。上海。以至日本東京。再返回本國。全線長四萬四千三百英里 (約合中國十一萬餘里)。較之美國世界飛行尙多六千英里 (約合中國一萬七千餘里)。飛行確實時間 (停留時間不計) 僅爲二百四十小時。可謂航空界之一新紀元也。

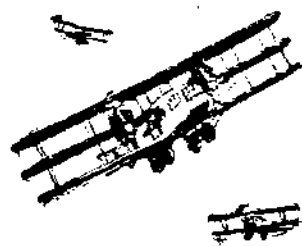


空

中

世

界



空……話

小 葦

或向於余曰。何以名小葦。余對曰。縱一葦之所如。凌太空之茫然。渺渺乎其小矣。

某漁家臨海而居。一日聞有飛機聲。其女出而視之。機忽墜入海中。女急返告其母曰。『媽！媽！海墜在機裏頭了！』其母曰。咳！這孩子！連說都不會話了！其父在傍笑曰。『有其女必有其母。』故吾國航空之成績。亦可作如是觀。

菩薩不顯威靈。廟內香火不盛。若要香火茂盛。除非先顯威靈。故要航空發動。先要顯出航空的威力。然後人家才肯注重航空。否則總免不了說『咱們沒有飛機。亦能打勝仗。』的話。

把一般貪贓舞弊。禍國殃民的東西。帶上飛機去。連打幾個觔斗。外加螺絲轉。叫他一个个提心弔胆而亡。

近見報載。說甲方飛機昇高一千米達。而乙方飛機不服。昇高二千米達。將甲方飛機擊落。其中很有打撲克反加的意味。

登高一望。萬方了然。故空中偵察。不啻為軍隊之耳目。司馬懿若有航空隊。則孔明又焉敢坐在城樓。煞有介事耶？

天氣不好……不飛。飛機不好……不飛。精神不好……不飛。此三不飛。已成了公例。但是在中國是不能那樣講究的。就是汽缸炸了，天已黑了，人已倦了，寧可飛機摔毀。人員摔死。飛……總是要飛的。（某年戰爭。曾有人受過此種痛苦。並非我說之過火也。）

天上九頭鳥。地上湖北老。此兩句俗語。是形容利害的意思。余意九頭鳥是九個汽缸的飛機。而湖北老三字。乃是發動機發出的聲音……呼撲勒。故飛機是一件利害可怕的東西。並非人所未見之九頭鳥。與人所常見之湖北老利害可怕也。

葛先生來進航空學校的時候。有友贈他「指日高陞」四個字。見者稱妙。因此高陞二字。想起有付對聯云「高陞、高陞、高高陞，大人一品高陞，陞到三十六天宮，爲玉皇大帝蓋瓦。」「該死、該死、該該死，小子萬分該死，死在十八層地獄，替閻羅小鬼挖煤。」全付精華。只在瓦煤二字。可謂想入非非矣。

◇三十分鐘之空中遊行

記者

飛機來遊張垣。計大小二架。駕駛者計來西北邊防督辦公署航空處處長鄧建中等六人。廐車站南八十間房。張都統對該處六人。極表歡迎。特請於昨日午前由孔家庄駕駛該飛機重來張垣一遊。藉廣居民眼界。並通知各機關人員。昨早前往孔家庄參觀。用增見聞。記者於六時半。到站登車。僅晤烟酒事務局孫局長及鄧建中處長等數人。至孔家庄車站。下車東行。過孔家庄村。居戶頗多。至該村東郊。見飛機二架。東西相向。居民男女來觀者甚衆。二三十里以內之有親眷者。多被請來。婦女之裝束。頗不入眼。少艾皆用紅綠兩色。腦後之尾髻。長至尺餘。爲長圓形。襖瘦而短。袴肥而長。帶束袴腿尖鞋高跟。而面上之

脂粉塗抹甚厚。見人作靦羞狀。不獨使外人見之目以爲怪。即南中各省人亦覺刺目。但習俗各異。文野不齊。人之所習者則以爲是。所不習者則以爲非。無足怪也。記者與鄧建中處長晤談後。復與該處總務科主任張畫一。航運科主任陳步洲。機械科主任趙步墀。教育科主任曹寶清。徐國一諸君相見。即用快鏡。將行將開駛之第三號名『維梅』之飛機縱橫各撮一影。該機大體與螭蛭相似。縱長七丈五尺。橫長五丈。高二丈許。全體作銀灰色。雙翅間左右各設機輪一具。身下前後左右設四膠輪。以便在陸地轉運。機身爲一圓筒狀。前設司機人座位二。中設乘客坐位八。後有廁所。詢之鄧處長等。該飛機速度若干。價值若干。及中國現有飛機狀況。據云中國飛機以第三軍何遂所部較多。奉天次之。西北再次之。西北不過十餘架而已。西洋所馭飛機有可駛至二十四點鐘者。奉方飛機有可駛至八點鐘者。此機僅可駛四點鐘。每點鐘之速度爲百五六十里。價值大者十萬元。小者六萬元。尙係在金磅價低時所購。現今價更昂矣。飛機開駛之前。先由村中索取熱水數担。分注兩翅間之機器。用數人輪流力搖其抽。先使左機輪轉動。復如法使右機輪轉動。經營良久。鄧處長邀記者乘往一遊。記者素性好奇。乃欣然應諾。乃由張畫一趙步墀兩君司機。記者同鄧處長坐機身中。後坐機工二人。至十點半鐘。飛機遂向前進行。約數十丈之遠。乃漸次向東南上升。扶曳而上。此時記者如陸地神仙。禦風而行。距地約三千餘尺。乃轉向東北而發。臨窗俯眺。則大地如圖。山如丘垤。河流如帶。田疇如棋盤。房舍如蜂窠。鐵道如線。行人如蟻。所謂錦繡山河。花花世界。必凌空視之。始能得其大觀。記者正得意忘形時。鄧處長乃遙指東北一帶之蒼色茫茫中。隱現白雲。謂記者曰。此入達嶺諸山之積雪也。至此則眼界爲之一廣矣。機沿京綏路前進。機聲札札

空中世界 三十分鐘之空中遊行

四

輪音隆隆。此時天朗氣清。風和日暖。仰觀宇宙之大。俯察品類之盛。信可樂也。飛行至張家口時先繞河東。嗣復轉北至上堡。則盤旋數周。但見閭閻撲地。市井比鱗。張垣全景。瞭如指掌。時方十點四十五分。一帆風順。萬人傾仰。記者恨無紀念物作散花之樂。以誌此遊。旋復沿鐵路飛歸至停機場。則盤旋漸低。轉瞬及地。乃與鄧張趙三君同出。時正十一點五分。返往七十里。歷時三十五分。為記者生平之快事。為鄧處長等撮一合影。乘十二點鐘車回張。聞張都統於下午四時歡宴鄧君。並聞此飛機定於今日西駛包頭云。

礦業雜誌定閱簡章

(一) 本雜誌季刊一冊全年四冊預定價目表列次

項	報 郵 費			目	目	表	費	須	先	惠					
	外	日	中												
資	國	本	國	一	季	一	冊	半	年	二	冊	全	年	四	冊
角	分	分	分	九	角	五	分	一	元	八	角	二	角	二	角
角	分	分	分	三	角	二	角	六	角	二	角	六	角	二	角

(二) 定閱可逕向本社總發行所出書後即按期寄奉

(三) 定閱者請將報費並郵費姓名住址掛號函寄本社收到後即付收據為憑

(四) 如滙兌不通之處可用郵票代銀元(郵票以半分一分三分三種為限他種郵票不收)惟郵票概以九五折計算

(五) 雜誌費每冊五角外加郵費全年四冊定價二元外加郵費凡預定者照預定價目表扣算

(六) 本雜誌總發行所設長沙下坡子街

命
令

公
牘

命 令 公 牘

航 空 署 令

派董二南充本署辦事員歸編查科辦理校對事宜月支薪水肆十五元自到差之日起支此令十一月二十一日

派關文海充教育科科长此令十一月二十八日

派左伯相充編查科書記月支薪水洋三十元自到差之日起支此令



▲湖南實業叢報社廣告

本社鑑於世界潮流非實業不足以救國爰發行實業叢報月出一期以發展實業啟牖技術為組報之職志以農工商鑛路電航郵為編報之範圍材料宏富宗旨純正議論切實消息靈通每期以最新之科學智識國內外實業交通之狀況貢獻於社會上以輔官廳所不及下以促人民之覺悟躋國本於富強政界學界農界商界工界資本家實業家不可不讀自出版迄今荷蒙 大總統題賜民生津梁匾額 浙江盧督軍題贈利導民生匾額并承 馮玉祥 孫寶琦 盧永祥 葉恭綽 王正廷 鄭孝胥 沈子培 余肇康諸先生題簽現已銷行全國無遠弗屆如承 訂閱請開列台銜住址并報費送交長沙小吳門外本報社收當即按期寄奉全年十二冊報費三元每月三角外埠每期加郵費三分費均先惠凡在本報登有長期廣告及贊助經費并介紹及代派在六份以上者每期均贈報一冊以酬 惠顧之雅意諸希 頌照

▲實業叢報社徵求中國名人事實啓事

本社編輯中華實業名人錄按期登載行將勒為專書使國人有所攷鏡凡近世在農工商鑛路電航郵各項事業之內或建立偉大工廠或發明新穎技術以及辦理各項事業歷有年所成績昭昭在人耳目足為國人所矜式者一一列入尚冀 海外各專門名家將名號籍貫世系及詳細歷史開明見示俾可蔚成大觀免致亥豕魯魚之謬或可垂為野史不貽掛一漏萬之譏

交通叢報特別廣告

本社現移東城豫王府夾道內李靖胡同七號樓房

- 一 本報自共和紀念創辦以來承交通各界備極提倡歡迎既多銷路自廣近更搜羅宏富抉擇精嚴以期藉答愛讀本報諸君雅誼
- 一 本報每月出版一次內分圖畫法令說林論壇要紀史薈雜俎實錄公牘規章文苑近聞譯叢餘綴或彙載共十四門凡在交通範圍以內者應有盡有
- 一 本報每期必以最新之學說最確之議論最近之事實以餉閱者且以最雅之詠語引人興趣凡無關政要或無確實根據者概不列入

- 一 本報採取極博凡屬交通及其他有關係各報章雜誌有可採取者必搜括無遺有此一冊則各報之菁華靡不畢萃
- 一 本報自一期起至近期止卷帙不免浩繁茲為讀者便利起見自一期至四十期彙刊交通類編一冊自四十一期至六十期又刊交通文藝集交通大事記各一冊以便檢閱
- 一 本報所刊交通類編交通文藝集皆已出版惟交通大事記尚在印刷中此外尚有交通史畧交通纂要路政管見郵諸論航空紀要電業叢談等皆在內
- 一 交通名人傳等籍皆已編就擬次第出版
- 一 本報全年定價三元零售三角茲為歡迎交通各界起見除定全年已經特別減價外凡零售每本八折各書價目亦一律八折出售北京上海各大書坊皆可購買
- 一 本報與有價值各報皆已交換每一出版凡交通界與非交通界莫不爭觀為快所有各項廣告登載已滿如欲送登廣告請於每期出版先送到以便照刊

廣 告 價 目 表

記 附	通		普		上 等	優 等	特 等	等 第
	後	前	文	正	圖 畫	對 面 面 之 內	底 封 面 而 全	地 位
一 西文加三成 二 插圖加倍 三 以上二項如第二次以後均無更改者免加否則仍照加 四 本報爲優待登刊廣告起見按照定價八折收費	八分之一	四分之一	半 面	全 面	前 全 面	全 面	全 面	積 每 月 一 册
	四元	七元	十三元	二十五元	二十五元	三十元	四十元	三 月 三 册
	十二元	十九元	三十三元	五十四元	六十七元	八十二元	一百零八元	半 年 六 册
	十九元	三十三元	五十七元	九十六元	一百一十元	一百四十四元	一百九十三元	全 年 十 二 册
	三十三元	五十九元	一百元	一百六十八元	二百一十元	二百五十二元	三百三十六元	

定 價 表

費		郵		報 資	項 目
國 其 他	外 日 本	國 外	本 本 京		
一 角 六 分	二 分 半	二 分 半	一 分 半	三 角	每 月 一 册
一 角 六 分	一 角 五 分	一 角 五 分	九 分	一 元 六 角	半 年 六 册
一 元 二 角	三 角	三 角	八 分	三 元	全 年 十 二 册

航空月刊 十二月 第八期

中華民國十四年十二月十五日出版

編輯及發行所

北京航空署街航空署
航空月刊編輯部

電話西局二七四六號

印刷所

北京王府井大街
聯興印務局

電話東一八三九

輿論大報擴充

本報出版有年銷行最廣現更增加資料
擴充爲兩大張消息益爲靈確附刊翰海
除原有樊山佩青寒雲次公疑始諸君著
作外並博請海內名家執筆全份售價每
月大洋八角十月一日起翰海仍另印單
張發售每月大洋三角半外埠郵費均照
加直接訂閱附送千號增刊一份

社址北京香爐營二條

電話南局四二五二