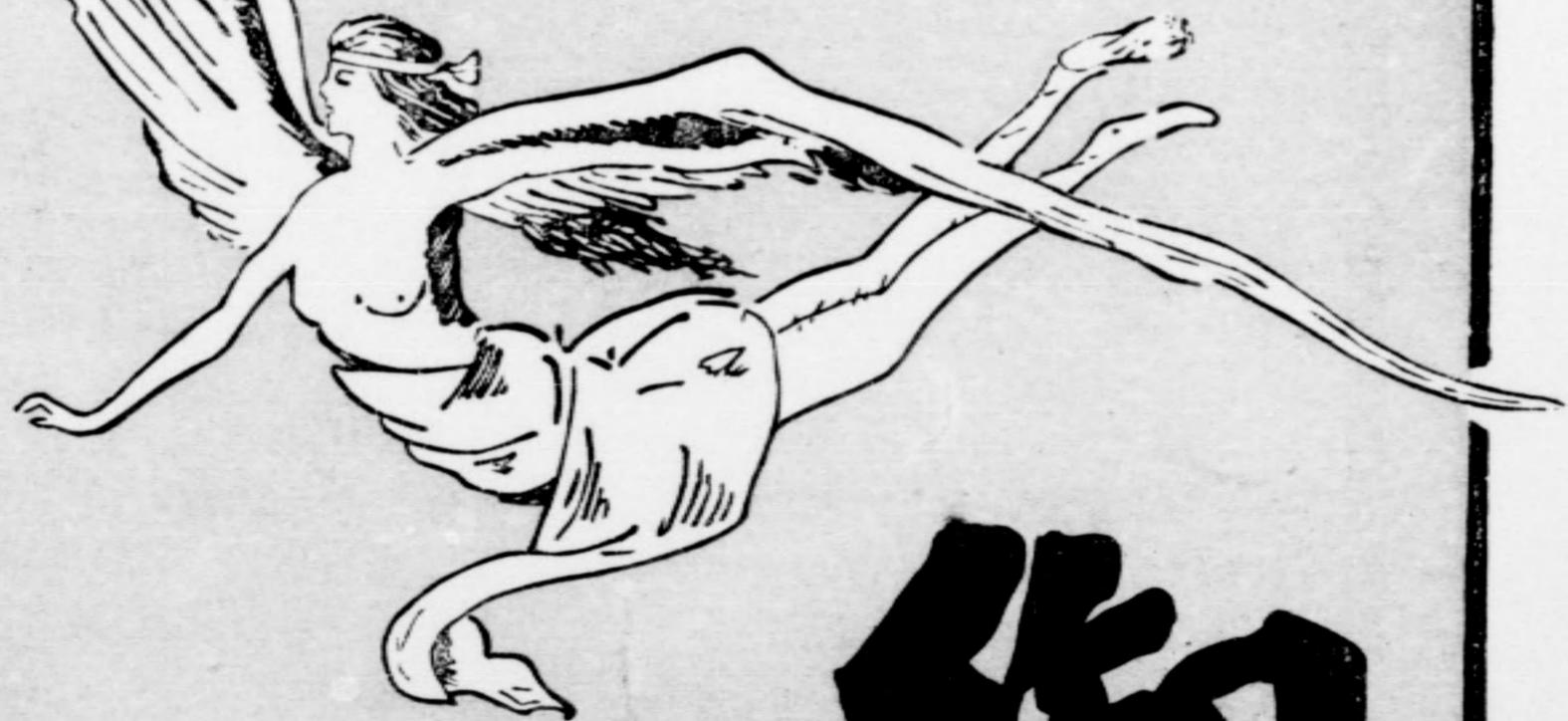


中華郵務局特准掛號認爲新聞紙類



御風

蔡元洪

“YU FONG”

◀ 號 四 第 ▶

— No. 4 —

日六十月二年二十國民華中 16. *Février* 1923

◀ 行 刊 會 協 空 航 華 中 京 北 ▶

Organe Officiel de la Fédération Aéronautique de Chine, (F.A.) Pékin.

TTFORU.



本號目錄

致讀者

中國亟宜設廠試製飛機說

義大利航空之情形

荷蘭佛克爾式飛機之成績

一九二二年之世界飛行最優點記錄

中華航空協訂紀事

本年倫敦國際會議秘書處來件

航空學會報告書

實用空中航行術 (續)

航空名言集 (五)

航空新聞



致讀者	九七
中國亟宜設廠試製飛機說	九八
義大利航空之情形	一〇二
荷蘭佛克爾式飛機之成績	一〇五
一九二二年之世界飛行最優點記錄	一〇九
中華航空協訂紀事	一一二
本年倫敦國際會議秘書處來件	一二五
航空學會報告書	一二七
實用空中航行術 (續)	一二九
航空名言集 (五)	一三四
航空新聞	一三五



第 四 號

致 讀 者

本刊發行。以普及航空新知識。宣傳民間航空事業為宗旨。因非營業性質。故定價特別低廉。以求普及。然中華航空協會。正在改組之中。財力有限。本刊端賴熱心人士。廣為傳佈勸購。俾得支持。全人苦心孤詣。慘淡經營。無非為保全吾國空權。保障國民生命財產起見。尚望 愛國諸君。諒此苦衷。賜予維持。是匪獨本刊之幸。亦即全國之福也。

本刊首重言論。次及學術。蓋因灌輸航空知識。提倡航空事業。使人人盡能曉然于航空之重要。必需借重論說之力。至於學術。則僅為一部份專門人士之所能注意。祇以航空協會。亦為研究航空學術之機關。故不能不兼顧及之。本刊為國民人人所必讀。初不拘其為專門人士與否。固不待曉曉而後明也。

航空協會正在發展進行之中。將來事業。未可限量。凡預訂閱本刊者。協會當以相當利益為酬。望諸君切勿交臂失之。

本刊對於提倡航空事業之論說。極為注重。海內著述大家。如能 錫以關於航空之宏篇鉅作。本刊無任歡迎。



中國亟宜設廠試製飛機說

馮啓鏐

吾友沈肩紅君前曾著有中國製造飛機亟先試驗本國各種原料說一篇登本刊第一號中立論切要。余深韙之。然則吾國之設製造飛機廠。詎容緩圖乎。查吾國維新以來。因鑒於舊式軍械之不復適用。於是建設大兵工廠數處。製成種種之新式軍械。砲也。槍也。子彈也。此其小焉者耳。大而若軍艦若商船。亦且製造。出品之佳。往往超過舶來品之上。成績昭著。殆可考也。

今夫飛機之創製。其機架不過取法紙鳶。是猶一玩具耳。木布鋼絲而外。幾無他物。以吾著名世界之手。工視之。仍一玩具而止。固毫無難辦之處也。比之軍艦商船。其繁簡奚啻霄壤。軍艦商船且能自製。則又何有於飛機乎。今者鋼鉛製造機架。雖甚盛行。若須取法。固亦易事。然當知者。則木料之用於機架。仍未廢止。吾苟立意自製。似仍須從木料着手也。

發動機之製造較難。工作須精確。鋼質宜上品。然據航空先進秦國鋪氏言。當其長校南苑時。曾將法國式發動機。試託漢陽兵工廠及飭航校附屬工廠仿造。極適於用。可知吾國非不能自製發動機也。南苑工廠。自直皖戰爭之後。已不完備。航署建設以來。雖亦立廠清河。然不過僅供裝置購入飛機。及修理毀壞各機之用。以言製造。尙未見其能也。航署對於航空器之製造。亦無高深之研究。以及宏偉之策。

圖。其實設廠製造。本難專恃官家。然由民間自辦。則航空條例之頒布。以及民國三年大元帥命令之取消。爲政府必需之手續。（參看本刊第一一號政府鼓勵民間航空之必要一篇。）今者航空協會復活。對此必有一番之舉動。是可預卜者。吾深盼航空界諸君。協力前進。非求達到目的不止也。

至於製造之專門人才。吾國殊不缺乏。以余所知。有二十餘人。其中卓有經驗之輩。亦自不少。果能同爐合冶。共展所長。吾知三數年後。東方大陸。亦將有『貝利蓋』『發爾范』『容蓋時』『佛爾克』等輩出。以與歐陸之製造大家相輝映。而不讓彼輩專美於地球之上也。

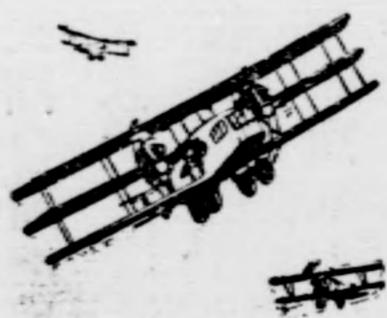
吾國人工之精巧。久爲世界所稱許。而羨慕不置者。以故歐戰期內。英法等國。招募大隊華工。赴歐助製軍用器械。而飛機一物。更爲軍械中之極宜精製者。是以飛機廠中。除女工外。尙須容納多數華工。蓋女子工作。備極小心。而華人之手藝。亦極精確不苟焉。歐戰停止。華工陸續返國。其中曾習製飛機者。數不在少。苟吾國籌辦飛機工廠。允宜先行招集此種具有經驗之工人。如是必可收事半功倍之效也。

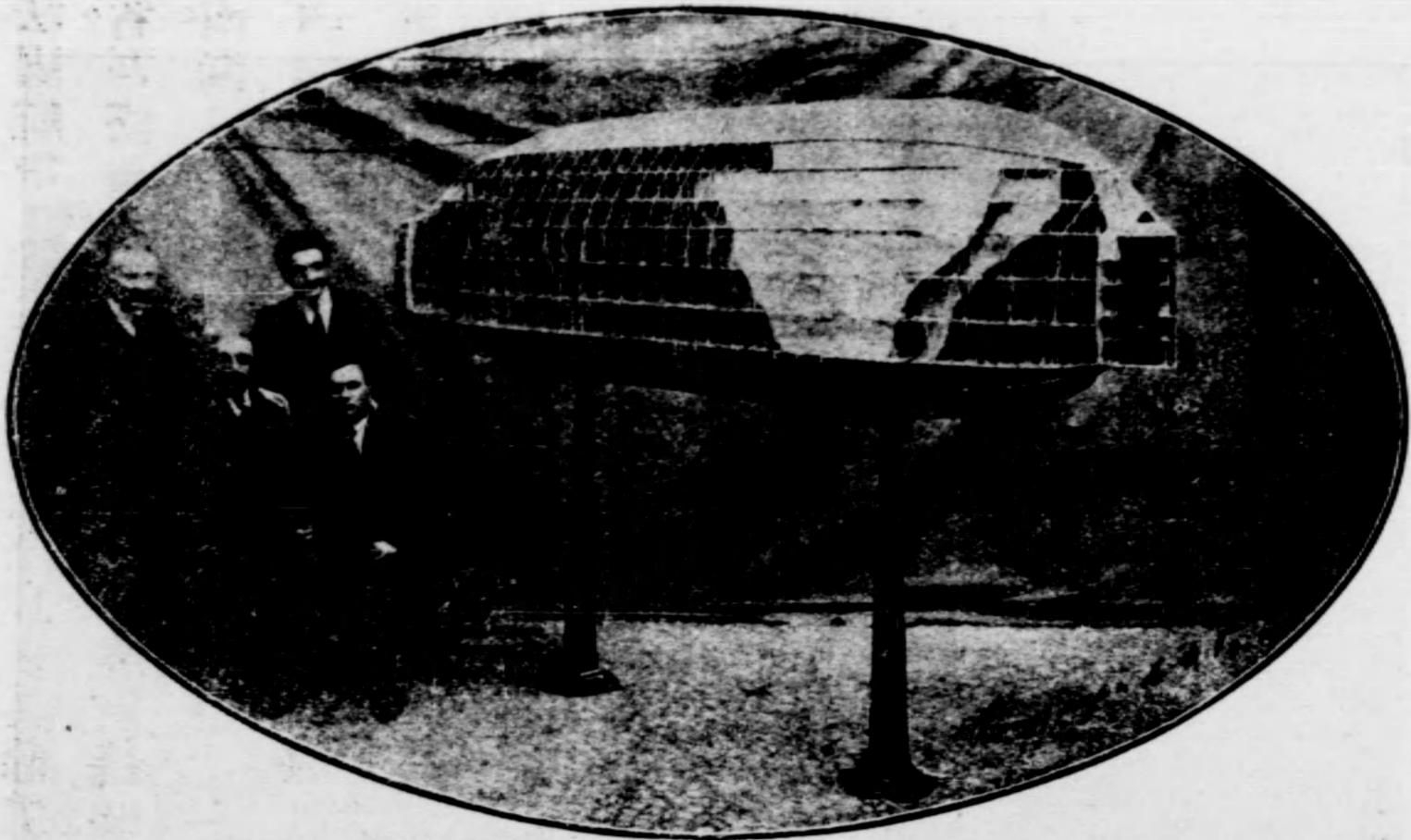
日前曾讀法國某航空報。見其著有論說略謂『亟宜在法屬各殖民地。籌製航空器』而其尤注意者。爲法領越南。蓋謂『越南產木種類繁夥。越南土民。工作精細。賦性靈巧。東方民族。素以所製精細傢俱見稱於世。苟能用於飛機之製造。必成巧匠無疑。且土產布料。極適於翼膜之用。現在日本航空工藝已漸萌芽。遠東方面。空中運輸。異時必甚發達。中國亦擬建設航綫。越南將來可藉航綫。一方面與中國連絡。他一方面與暹羅連絡。所以此時主政者。亟應在越南建設航空工廠。着手製造。以爲來日經濟上發展之需要也』云云。

法國航空工業。極爲發達。今且以其餘力。謀在遠東發展。日本亦汲汲於造成一航空工業。此極應注意者。吾國雄立遠東。幅員遼闊。將來航綫必能發達。苟無航空工業。遠而取購於歐美。近而求供於日本。越南漏卮之大。不言而喻。一旦戰事發生。外源斷絕。尤足制吾死命。後患之長。何堪設想。是以爲經濟計。爲國防計。均宜亟立航空工廠。從事製造航空器也。

在建設之初。不妨由倣製入手。固不必另創新式。蓋徒事爭奇鬥巧。只糜費金錢。虛擲時日。不能有裨於實際也。至於資本一層。最爲難題。蓋當此國家財政極其空乏之秋。何暇顧及航空工廠。卽富商巨賈。亦未能曉然於航空之重要。而不知航空實爲資本家生命財產之有力保障品。故亦難期其出資建設。是以爲目前救急計。惟有利用外資。訂立相當合辦合同。一俟有利可圖。本國財力充足。然後償還外資。完全收回自辦也。

總之設立航空材料試驗所。建設航空工廠。均爲中國航空界今日之要圖。而欲謀此項建設之成功。則首需政府頒行航空條例。以及廢止民國三年大元帥令。吾所以不憚煩而贅言之者。蓋因其與吾國民間航空。有生死關係故也。願全國航空界三注意焉。





義國新發明之變氣壓艇之模型

義大利航空之情形

葉廷元

航空事業。日見發揚。若法若英。固可稱為航空先進之邦。於航空學識。多所發明。即義大利對於航空科學。航空工程。亦多有所創造。所製之陸上飛機。海上飛機。半硬式氣艇。皆為世界列強之所

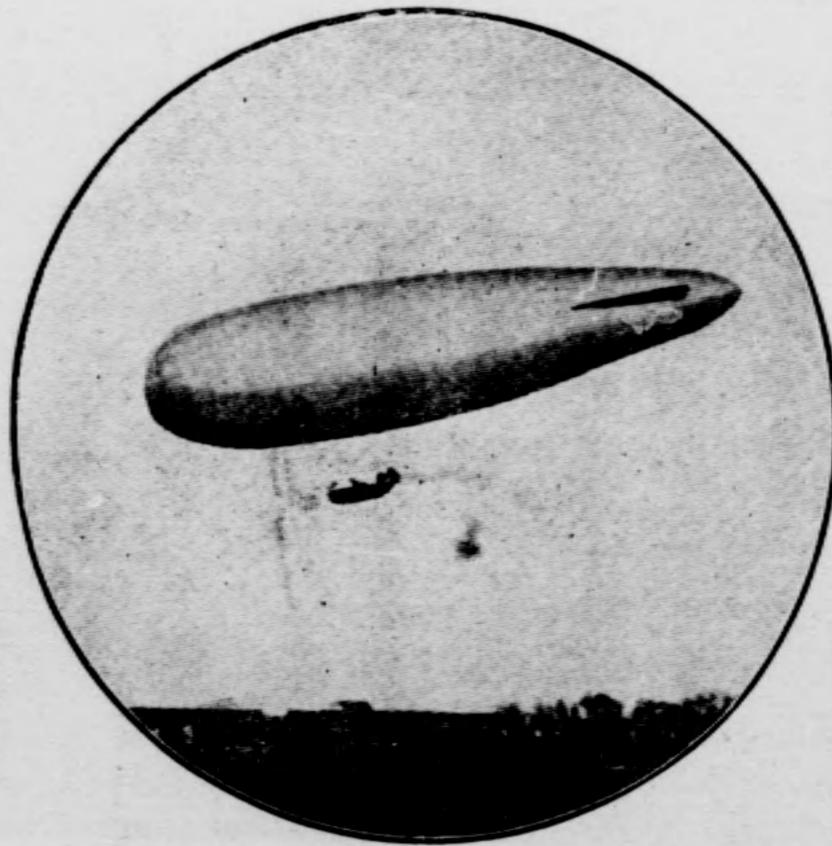
讚美。緣以義大利之人材濟濟。是以在航空界內。亦可享有盛譽。以言乎航空機械之人才。則有柯魯克上校

Col. Crocco

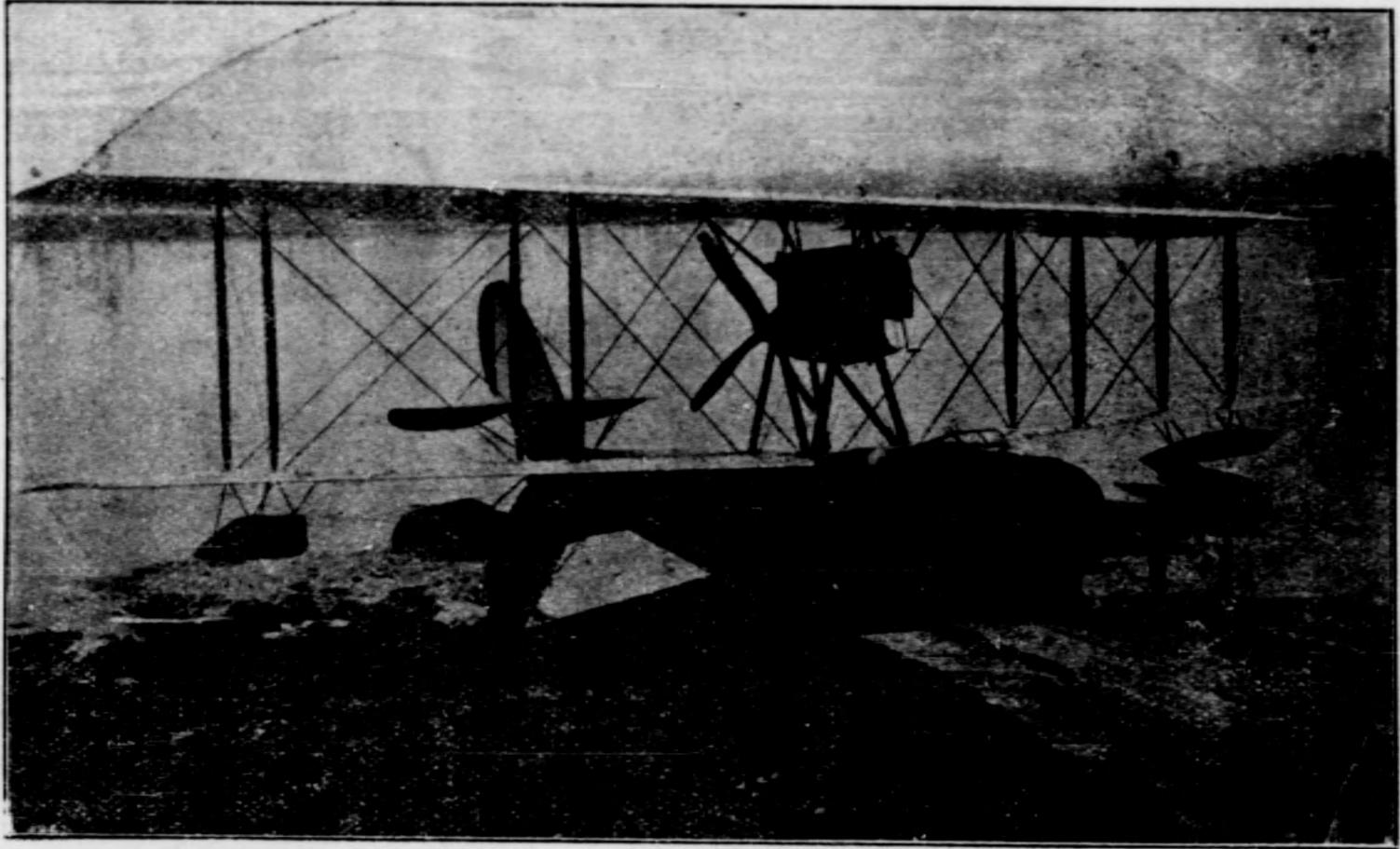
柯思坦季上校 Col. Costanzi 李克爾多尼上校 Col. Ric-

caldoni 阿那斯塔西歐教授 Prof. Anastasio 巴那笛教

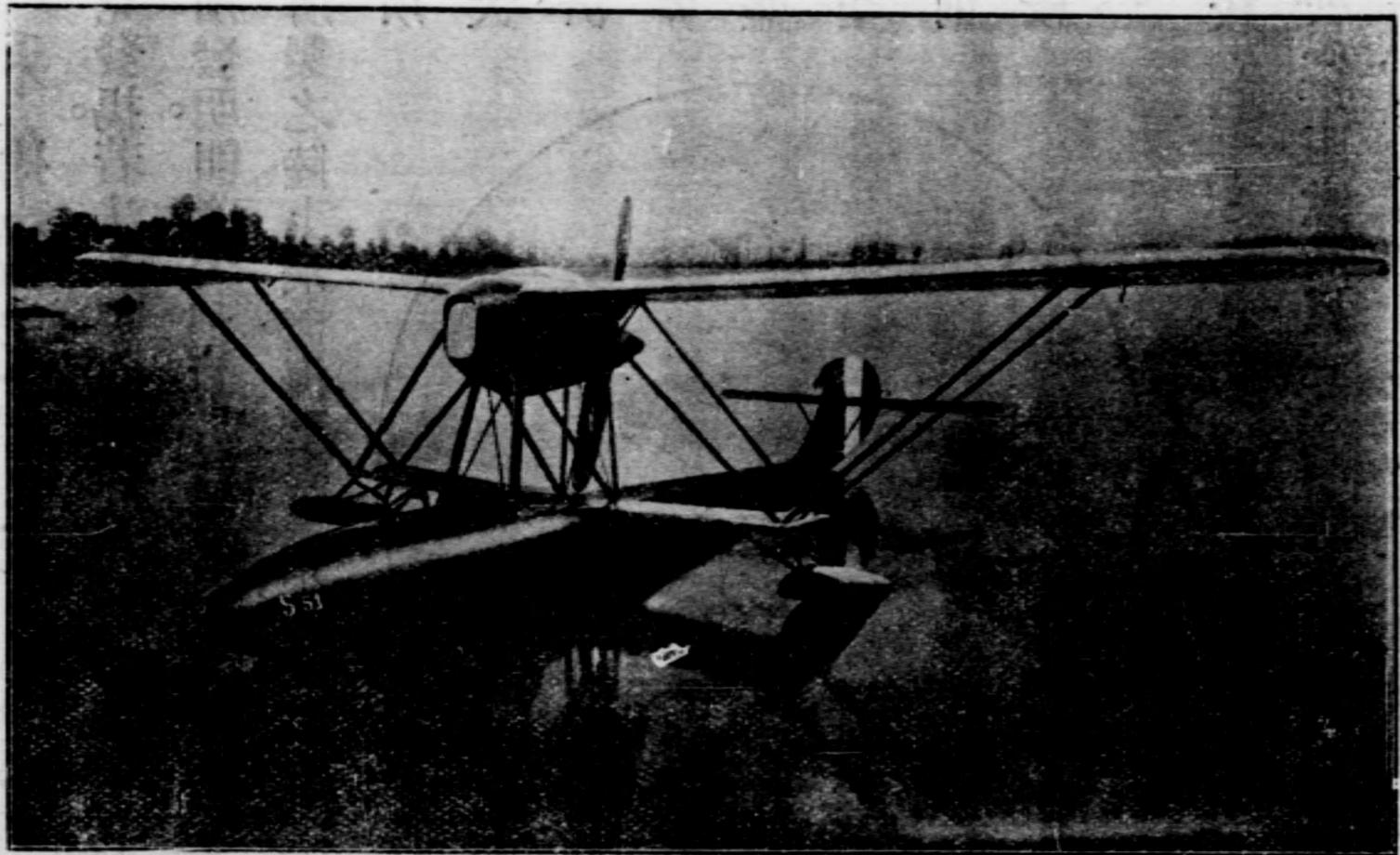
授 Prof. Panetti 蓋多尼教授 Prof. Guidoni 等。以言乎設



義國著名小氣艇“S. C. A”式

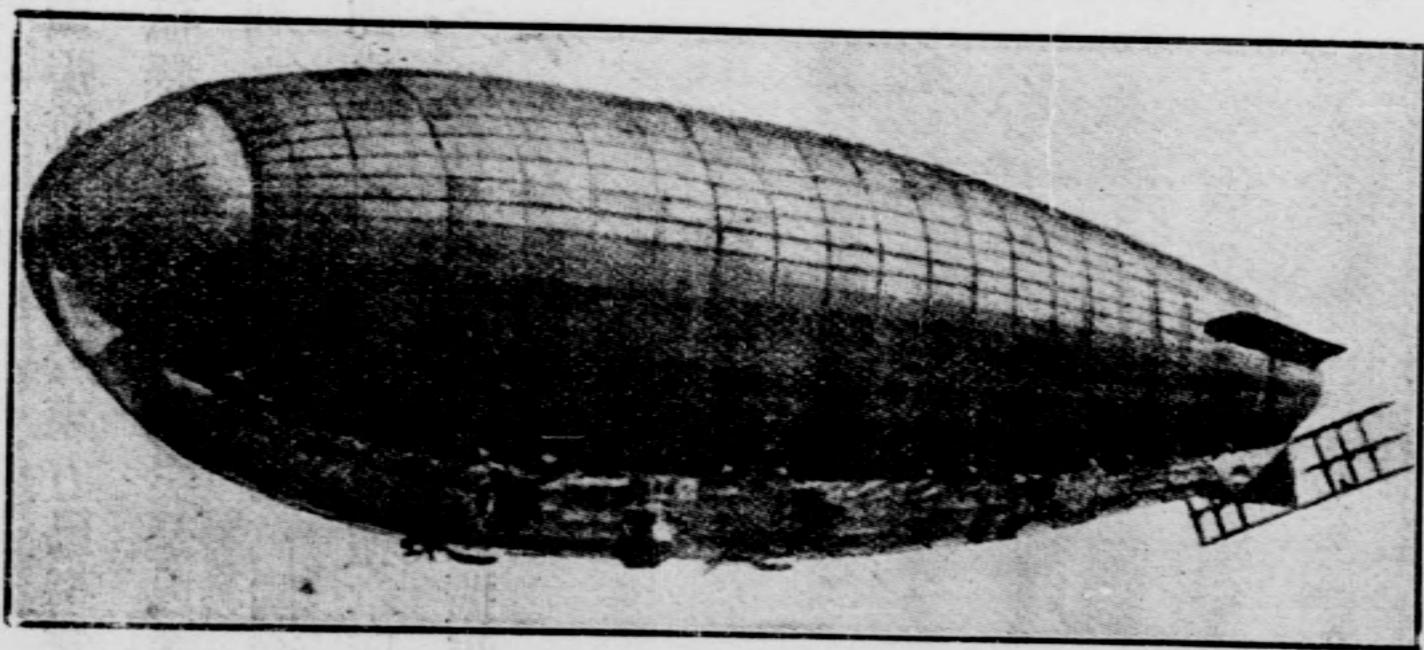


機飛面水式一十五第亞威撒國義



機飛面水亞威撒國義

計之專門人才。則有羅薩德里 Rosatelli 康富倫德 Confronti 托
 尼尼 Tonini 馬齊地 Marchetti 佛拉尼尼 Forlanini 喀巴 Cappa
 諸人。即在歐戰期中所造就之航空實業人才。計有五十萬人之多。待
 至歐戰告終。航空實業。猶蒸蒸日上。彼時毗連義大利之各邦。咸引義
 國為航空之勁敵。然而時至今日。歐洲各強國。盡已成立各處航綫。惟
 獨義大利國境以內。尚不聞有何種商業航空之成立。及軍事航空之
 發展。義國柯思坦季上校 Col. Tug. G. Costanzi 為瓦賽會議時航
 空會議之代表。並為巴黎協約航空委員會義國航空技師之代表。曾
 著義國航空論說。言極確切。意謂義國之航空退步。終在於政府之未
 能提攜。而反取消極之政策。在大戰甫息之後。舉凡英法比德荷蘭等
 國。不惜出其全力。以維持航空實業。並將軍事航空。改為商業飛航。而
 在義大利政府。則在戰事告終以後。不作積極籌備之思。反為清理結
 束之計。凡戰時所設之航空機關。多改他種名稱。以為他項機關之用。
 此在政府方面。雖乏於提倡之術。然而該國公司所製之飛機。多有出
 口轉售他國。反為異國人士之所重視者。試取歐洲地圖以觀。綜橫錯
 雜。大抵皆英法比德瑞士羅馬尼亞俄羅斯之空中航線。而義大利雖



義國大氣艇「馬羅」號

號稱強國。尙未聞有何種航線。是真不可思議者也。近日英國報章。載有英國將籌出鉅款。建立一飛航公司。以爲英國埃及及近東各地間飛航之預備。據此以觀。是英國欲擴張航空勢力於東方。已毫無疑義。如此則歐洲東南部航空勢力。不屬於附近之義大利。而反歸諸於孤懸海外之英吉利矣。是以義國報章。近曾發表意見。勸告政府。允宜提倡商業飛航。以爲保持航空權利之計。且商業飛航。爲萬國交通之急務。宜順世界潮流。俾使航空事業。飛騰發展。如此始不至落於各國之後。綜觀以上義國報章所言。是航空事業。實爲不可緩之要圖。彼義大利。猶強國也。苟不思所以提之。尙有人擬乘暇而有以擴張其勢力。返觀我國。能不思所以自全之道乎。





荷蘭佛克爾式飛機之成績

照譯特寄本協會報告

舜 庸

在空中停留時間之長久者

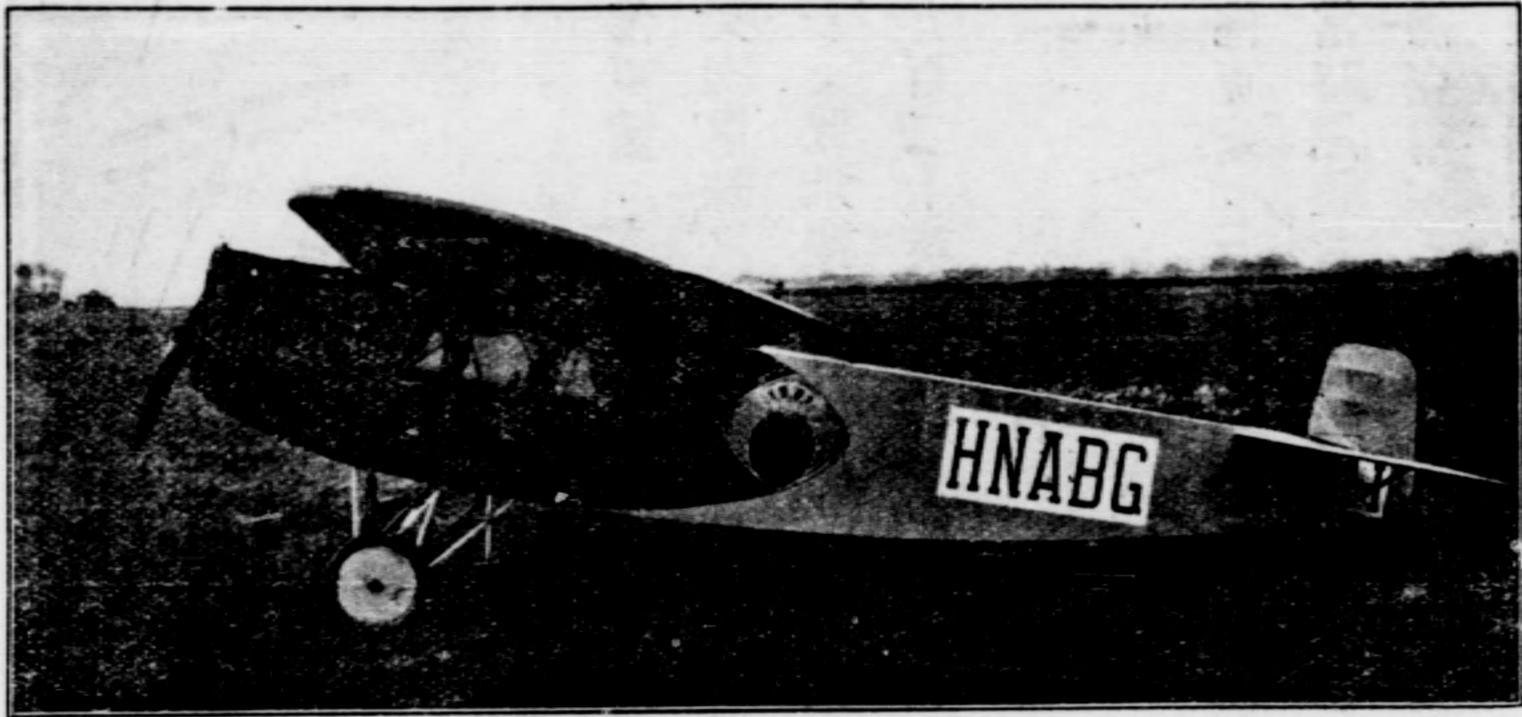
佛克爾三號飛機。附有利波得式四百馬力之發動機。在空中停留二十五小時十八分五秒。此經由美國軍隊之試驗者。當時駕駛員為馬克里迪及歐克里克雷兩中尉。Lieuts MacReady Oakley Re-

二、此飛機又曾由聖的哥為不停頓之飛行。飛至音的阿波里斯。St. Diego-Indianapolis 計共千九百二十英里。共飛行二十五小時十七分鐘之久。此次駕駛者亦為馬克里迪及歐克里克雷兩中尉。

一千九百二十二年九月二日至十七日羅爹爾坦(荷蘭) Rotterdam 賽會時佛克爾式飛機之成績

佛克爾EIII號商用飛機。附有塞得雷帕馬式Siddley Puma 二百馬力之發動機。得速度第一等獎。當時駕駛者為荷蘭航空器公司郝福司特拉氏。

佛克爾DVI號單座戰鬥機。附有B.M.W.式一百八十五馬力之發動機。得上昇第一等獎時。駕駛者為倭爾司替中尉。Lt. Versteegh。得速度第一等獎時。駕駛者為顧哈德氏。



「機飛翼單式三第F爾克佛」

佛克爾 C-1 號偵查飛機。附有 B. M. W. 一百八十五馬力之發動機。得運轉靈敏之第一等獎。駕駛者為格林德中尉 H. G. D. Griendl。

一千九百二十二年九月宿利克（瑞士）Zurich 賽會佛克爾式飛機之成績

佛克爾 Dv II 單座戰鬥機。附有 B. M. W. 式一百八十五馬力之發動機。得第一等獎金。當時與賽之飛機。共有三十一架之多。駕駛者為白勒特施 Bartsch。

伊特佛得山 Itford Hill 飛機平落賽會佛克爾式飛機之成績

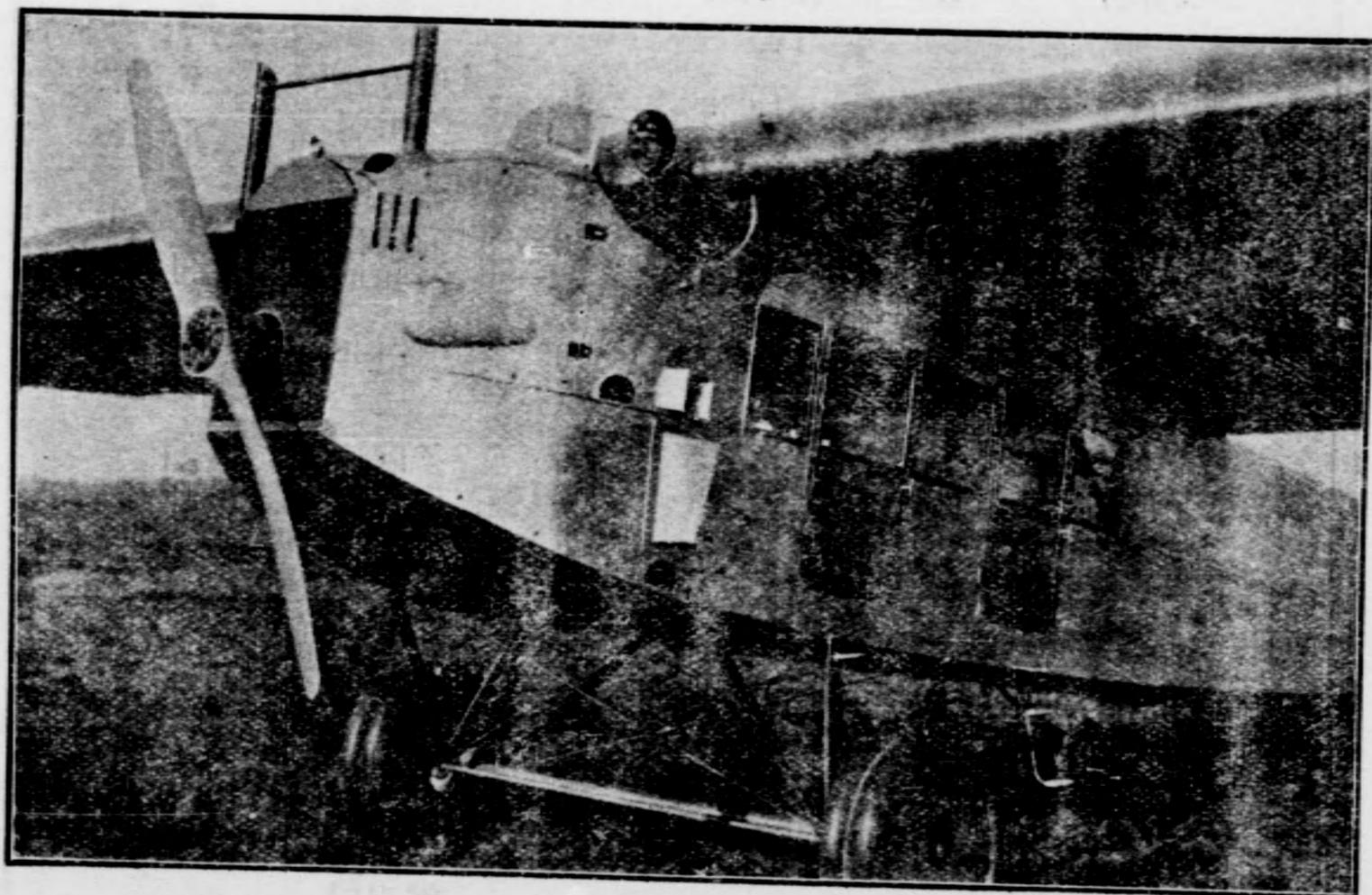
佛克爾 G II 號飛機賽會時。有搭客同座。平落時共用四十九分鐘之久。

佛克爾里摩森 G II 號商用飛機之成績

一千九百二十一年及一千九百二十二年間佛克爾里摩森 G II 號飛機。每日飛行。並未發生重大危險。茲將該機之飛行統計表列左。

貨載 斤以在紙新郵包貨 計公內皆開件裏物	人搭 數客	里飛 數行 (里公)	次飛 數行	航 線	時 期
9.446,5	339	155.437	278	出羅漢 爹堡 爾至	一 九 二 一 年 四 月 十 四 至 九 月 間
8.092	1107	81.633	318	里克丹 嘎至刺	
25.717	497	155.925	303	至爹阿 倫爾穆 敦坦斯	
43.255,5	1973	552.995	899	計共	
48.013,647	364	197.241	430	爹阿倫 爾穆敦 坦斯至	一 九 二 一 年 四 月 十 五 至 九 月
17.351,159	377	57.380	322	爹阿比 爾穆京 坦斯至	六 月 一 日 至 九 月
	293			爹爾阿 爾坦至 羅爹	
12.407,920	387	98.470	151	至開 莫尼 斯科 堡	五 月 一 日 至 九 月
3.585,651	848	66.552	347	至丹 里刺 嘎克	
124.603,877	4202	772.638	2149	計共	

在一千九百二十二年七月十二日第二號英國飛機報曾論及佛克爾式飛機之能力。謂「之航線開航以來。無論經過何種天氣。皆能飛行無阻。佛克爾式飛機之能力及其駕駛員之善於駕駛。於此可見一斑矣。」



「佛克爾最新大商型F第四式單翼飛機」

讀者注意

本刊自下號起登載各篇預告

蔣達君之「論飛機及飛行之原理」以淺易之舉例解釋飛機飛行之理。為普通一般人所應吸收之常識。

王承載君由美投寄之「飛機工程與中國」一稿。對於飛機製造。縷述無遺。而尤注意于中國自製計畫周詳。洵航空著述中之不可多得者。

馮啓鏐君之「商業航空之過去與未來」詳述歐洲航運成績。及歐西學者對於未來飛機之種種預測。深能引人入勝。欲明商業航空之利益及其前途者。不可不讀此篇也。航空名詞。至今未經訂定。研究航空者。咸以為苦。茲者傅文釗君編著「航空術語解釋」一書。于英文原名及漢文譯詞外。更加以精確之解釋。俾作研究航空者之嚮導。是亦邇來航空界之傑作也。該書頗長。分期登載。

一九二二年之世界飛行最優點記錄

武越

速度飛行

一公里基礎上

飛行員 法國薩的落姑安脫 Sadi-Secointe 氏。

速率 每小時三百四十一公里二百二十五公尺。

前年同上飛行員飛行三百二十公里二十七公尺五。又美國米慈路將軍 General Mitch-

二。在一公里基礎上。每小時飛行三百六十六公里九百四十六公尺之成績。尙未正式認可。

一百公里之途程

飛行員 同上。

需時 十八分二十六秒又五分一秒鐘。

前年義國勃哈巴巴 Brackpapa 氏。曾以二十分五秒又五分二秒鐘。飛行此途程。

二百公里之途程

飛行員 法國蘭耐 Lasne 氏。

需時 四十一分二十七秒又五分一秒鐘。

前年法國季賀書 Kirsch 氏曾以四十二分二十九秒又五分四秒鐘。飛行此途程。

三百公里之途程

飛行員 同上。

需時 一小時二分十一秒又五分四秒鐘。

前年法國季賀書氏曾以一小時四分三十九秒又五分一秒鐘飛行此途程。

高度飛行

并無進步。前歲美國馬克里妲 MacReady 氏飛高至一萬零五百十八公尺之成績。仍舊保持。

持久飛行

法國布蘇脫祿 Boussoitrot 及杜路安 Drouhin 二氏飛行三十四小時十四分八秒又五分一秒鐘之久。

前歲美國史天孫 Eddie Stinson 及貝爾兒 Bertrand 二氏曾飛行二十六小時十九分三十五秒鐘之久。

遊戲飛行

并無進步。前歲法國佛隆瓦路 Fironval 氏于三小時五分十秒鐘內曾作宙返飛行九百六十二次之成績。仍舊保持。

平落飛行

法國馬耐賀路 Maneyrol 氏飛行三小時二十一分鐘之久。

前歲德國哈爾脫 Harde 氏飛行二十分三十七秒鐘之久。

中華航空協會紀事

二月十一日討論大會

(前號誤作十四日。當飭手民更正。因恐尚有遺漏未改之本。特此聲明。)

討論大會程序單

三時開會

主席 會長 宣布今日開會宗旨

演說

報告改組協會籌備之經過

討論事項 (一)會址 (二)經費 (三)會章 (四)會員 (五)半月刊

(六)大會

全體會員補具入會志願書

選舉臨時幹事部

散會



二月十一日星期日。本協會借北京西城石駙馬大街太平湖飯店開討論大會。三時開會。會長汪大燮君因嗓音不能高聲談話。乃請秦國鏞君代表宣布今日開會宗旨。秦君當宣言列國航空之所以能臻今日之盛境者。皆由于民間航空之發展。而航空協會又為民間航

空之主腦。各國航空協會。對於民衆。則極力提倡使用航空器。對於政府。則輔助其所不及。可見航空協會之重要矣。我國協會。成立至今。倏忽三載。其中因故停頓。現以巴黎國際航空協會之承認。以及中國航空漸趨發展之故。遂有重組協會積極進行之必要。今日開會。敦請諸君出席。即請討論以後本協會進行之各種辦法。其重要事項。即如程序單所列是也。

繼由秦國鏞君演說列國航空發展之程度。以及中國發展航空之必要。略如上次討論會所陳述。

秦君演說既畢。由協會出版部編輯主任馮啓鏐君報告改組協會籌備之經過情形。略謂改組協會之動議者。爲高魯君沈觀宸君蔣丙然君及啓鏐等。經汪會長之同意。先設出版部。刊行御風半月刊。以爲宣傳航空主義之機關。經費由上述諸人及熱心者捐助。現時僅足供半月刊之開支。以後尙望諸君極力維持。對於半月刊。尤請廣爲勸購。以達宣傳之目的云。馮君又追述屢次開會事。對於一月十四日之討論會。特爲詳述其經過情形及其結果。

總幹事唐寶潮君蒞會。謂協會如恢復前狀。完全由人民協力舉辦。則願仍舊擔任總幹事職務。以資維持。衆贊成。

唐總幹事及秦國鏞君均提議於協會籌有經費後。當將所欠國際航空協會會費繳清。秦君并言去歲羅馬會議。有人提議未補繳會費之協會代表。不得享投票權。後經秦代表抗議。始行將前議取消。到會諸君均謂事關協會信用及國家體面。自當亟籌的款。補納會費云。

關於討論各事項中。於會址一項。頗有討論。陸軍總長代表雷炳焜氏。聲稱上次討論會。曾委炳焜與張

總理接洽。商讓團城地點。在張方面總理。極願作實力之贊助。惟須待協會正式去函。始能決定等語。惟會長以爲團城現時有政治善後討論會。不知餘地合用否。本協會不如在北海內覓一永久地點。將來如會務發達。更可就隙地添蓋房舍。此議衆均贊成。有人主張暫覓會址。惟馮主任謂本協會現已形式上遷至中央觀象台。且已正式通告各國協會。此時未覓妥會址以前。不必多事更張。結果。舉定唐總幹事雷代表及張紹程君三人調查適宜地址以及担任接洽讓與等事。

關於經費一節。議定重印協會宣言書。惟須先徵求海內名人會同簽名。對於徵求函稿。會長担任起草。一俟宣言書印就後。即可分頭募集捐款。以供本協會進行各事項之開支矣。

關於會章一項。因前訂章程殊太單簡。實不適用。不得不重行修改。擬依據法國航空協會會章爲藍本。重訂一詳細周密之章程。衆皆贊成。當公推唐總幹事馮啓鏐君、秦國鏞君、張紹程君、周家樹君五人爲起草委員。限兩星期內將章程草稿擬就。交第二次幹事會議決。

至於會員。因屬會章之一部份。故無大討論。惟馮主任提議以後改組就緒。新舊會員。一律應重新填具志願書。衆贊成。又秦國鏞君對於入會費及會費。主張從輕收取。請衆討論。決議。普通會員納入會費三元。常年會費三元。

對於半月刊。衆無所討論。惟馮啓鏐君因一身兼充御風及航空兩編輯主任。不獨恐精力有所不逮。且恐于職權上發生侵越問題。故此提出辭意。當經衆以并無妨碍解釋。復經會長總幹事等勸請勉爲其難。馮君始允暫維現狀。一俟大會成立。請即另選接充云。

召集大會一節。現因會章尙未訂定。會址亦未覓妥。一時不成問題。置未討論。補具入會志願書。亦因會章未定。暫不舉行。惟進行一切會務。有組織臨時幹事部之必要。當由衆推舉十八人爲幹事。分担各項職務。唐寶潮君仍爲總幹事。秦國鏞君仍爲副總幹事。幹事部各職員姓名及任務如左。

秦國鏞君 交際兼庶務

張紹程君 交際

高魯君 交際兼編輯

雷炳焜君 交際

趙雲鵬君 交際兼庶務

沈觀宸君 會計兼編輯

沈祖衛君 會計兼庶務

蔣丙然君 庶務兼文牘

徐學洛君 庶務

蔣達君 庶務兼編輯

吳灝君 庶務兼半月刊

周家樹君 文牘

衛國垣君 文牘

陳天駿君 文牘

何士龍君 文牘兼庶務

葛世平君 文牘兼庶務

馮啓鏐君 半月刊

臨時幹事部職員舉定後。時已五時半。與會者共用茶點而散。查是日航空署、航空教練所、飛行畢業同人及飛行學員中。均有人出席。誠三年來未有之盛舉也。太平湖地點。係由前總理熊希齡君借與本協會。作爲此次討論會開會之用。同人等對於熊君此舉。實深感激。特誌數言。以表謝悃。



本年倫敦國際航空會議秘書處來件

逕啓者。准千九百二十一年十一月巴黎國際航空會議議決。千九百二十三年六月國際航空會議。在英京倫敦開會等因。現在本會業已成立。並蒙約克公爵 H. R. H. the Duke of York 允認爲開會時臨時主席。本會定於千九百二十三年六月二十五日至三十日爲開會時期。茲特送上本會會員名單。開會提議事項單。入會會員手續單。即希察收。再在會議時間內。凡關於航空各種提議。皆可付諸討論。並希貴會將貴國有志航空之士之住址名單。早日示下。以便由敝會函約請入會可也。此致
中華航空協會總幹事。

倫敦國際航空協會秘書馬爾施啓

千九百二十二年十二月十五日

附件一

本會董事長爲賽克斯少將 Major General Sir F. H. Sykes。凡關於倫敦國際航空會議之一切組織。皆由賽少將經辦。現在各國有已將與會人員名單。由各該國航空協會。或由其他代表航空機關轉寄者。惟參與會議之人員。祇限於曾經加入國際航空協會各國之人民。或簽訂國際航空條約之國家之人民。與會人員。應納會費一鎊。或以各該國貨幣折合亦可。凡爲連帶與會人員。須納會費十先令。惟此種連帶人員。限於正式與會者之家屬。在開會時期所討論事項。共分四組。同時開會。所有關於航

空各種問題。皆付諸討論之列。在六月三十日閉會日。並由英國航空部舉行航空軍賽會。再現在阿林氏業經辭職。改派馬爾施君為國際航空會議秘書。馬爾施君之通信住址如左。

‡ The Royal Aeronautical Society, T Albemarle Street, London, W. T. England.

附件二

本會議定於一九二三年六月二十五日至六月三十日。在倫敦舉行。在此會議期內。共分四組。同時討論。

(一) 航空力學 航空製造 航空科學之研究等

(二) 發動機 燃料 滑潤螺旋槳等

(三) 航空運輸

(四) 人員 航空戰術(與商業航空器圖說有關係者) 氣艇之圖說及製造

在開會期中。並可有參觀英國航空處所及工廠之機會。英國航空部並擬於六月三十日。閉會日期舉行航空軍賽會。凡曾經加入國際航空協會之國家。或簽訂國際航空條約國家之人民。皆可參與會議。與會者須納會費一鎊。由外國貨幣折合亦可。凡與會者之家屬。可充為連帶與會員。但須納會費十先令。此會之報告。將來印訂成冊。欲訂閱者。再繳納英金一鎊。在會場所用之語言。為英法文兩種。現在馬爾施君被任為本會秘書。馬爾施君之住址如左。(住址見前)

航空學會成立報告書

秦國鏞先生參與國際聯合會。於十一年十二月回國。談及列國航空情形。暨此後航空之重要。同人等感於我國航空之幼稚。若不急起直追。將來不能再存於地球之上。爰於十二年一月二日午后一句鐘。齊集京都中央公園水榭。開會討論。是日到會者約有五十餘人之多。人名從略。

秦國鏞先生演說列國航空情形。次江君光瀛演說航空事業。即如飛機之在空中。不進即墜。現列國航空。既如此蒸蒸日上。而我國航空。乃氣息奄奄。將來何以立國。吾人既廁身空界。責無旁貸。亟應設法挽救。但一人知識有限。航空學術無涯。似應羣智羣謀。方可集思廣益。旋由蔣君達、葛君世平、伊君里布、趙君雲鵬、劉君既長等相繼發言。僉云宜聯合全國富於航空學術之士。組織一航空學會。俾復朝夕聚談。互相砥礪。以研究航空學術。而圖進化。當時全體鼓掌贊成。公推秦君國鏞、金賢、張納、墀、趙雲鵬、蔣達、江光瀛、崔鈺、伊里布、葛世平、周振東、李珉、曹寶清等為會章起草員。

數日會章草就。各起草員即訂二月四日上午十句鐘。假北京高等師範學校開成立大會。是日到會亦有五十餘人之多。人名從略。

屆時人齊列席。公推江君光瀛為臨時主席。江君就席報告開會宗旨。次討論會章。以到會過半數為表決。逐條通過。旋根據會章用記名投票法選舉職員會長。以到會人數過半票數為當選。文牘庶務。以得票最多數為當選。當推金君伊、洪君鄧、張君趙等為檢票員。所檢職員及票數如左。

會長一人 秦國鏞 四十三票

文牘四人

葛世平 二十票

崔 鈺 十九票

伊里布 十八票

何士龍 二十六票

庶務四人

陳思瀛 十五票

金巨堂 十四票

金 賢 十三票

趙雲鵬 十一票

選舉畢全體歡迎職員就職航空學會於是成立矣。

會長當即演說國鏞承同人錯愛推為會長殊深慚悚現既不獲推辭祇得權從衆志隨諸君後竭盡棉薄耳我國航空學術幼稚亟須積極研求以謀精進倘合羣智羣謀不難收效桑榆尙望同人堅矢冒險飛行之初心成茲盛舉勿懷私而執己見勿畏難而萌憚心總須羣力合謀以期我五色國旗遍耀於空界斯為幸甚隨復提議會址會費名譽會長三事請大眾討論公議表決辦法如左

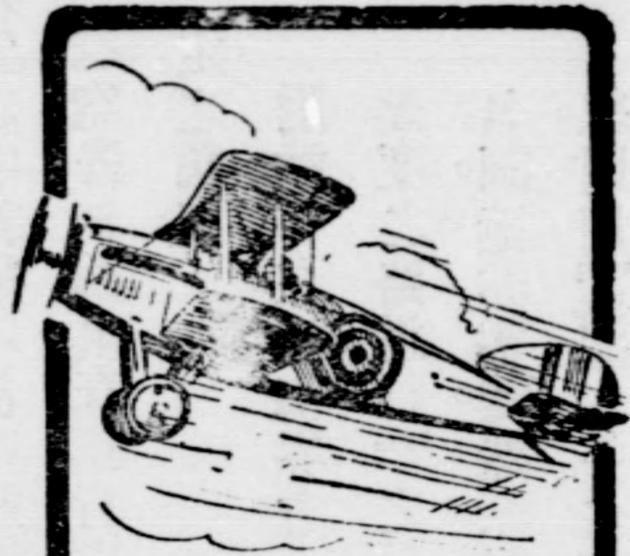
一、會址 尋覓公房數處請政府指撥一所在政府未撥以前先賃房一所刻下房未賃妥即以會長

公館為臨時會址。

二、會費 由一月起每人照章繳納現在開辦需費甚鉅每人由一月分按薪加繳百分之二以作開辦費之用。

三、名譽會長俟立案後再行開會提議

時已五句鐘會長即宣告散會此中華民國十二年二月四日航空學會成立之經過情形也。



實用空中航行術



(續第二號)

法國 愛撥哈 A. B. Duval 原著

番禺 馮 啓 鏐 繙 譯

第二章 指南針

航空指南針之說明……指南針之要質……用指南針保持角度之方法……
 ……規定法……實用補償法

總論

波形彎線。為航行術之基礎。前章已詳言之矣。今欲乘航空器。隨波形彎線在空中進行。只須於進行時。使航空器保守一定之方向。其法係應用海航指南針。以為嚮導。此項指南針。名曰磁力指南針。用指南針法。名曰指南針嚮導法。

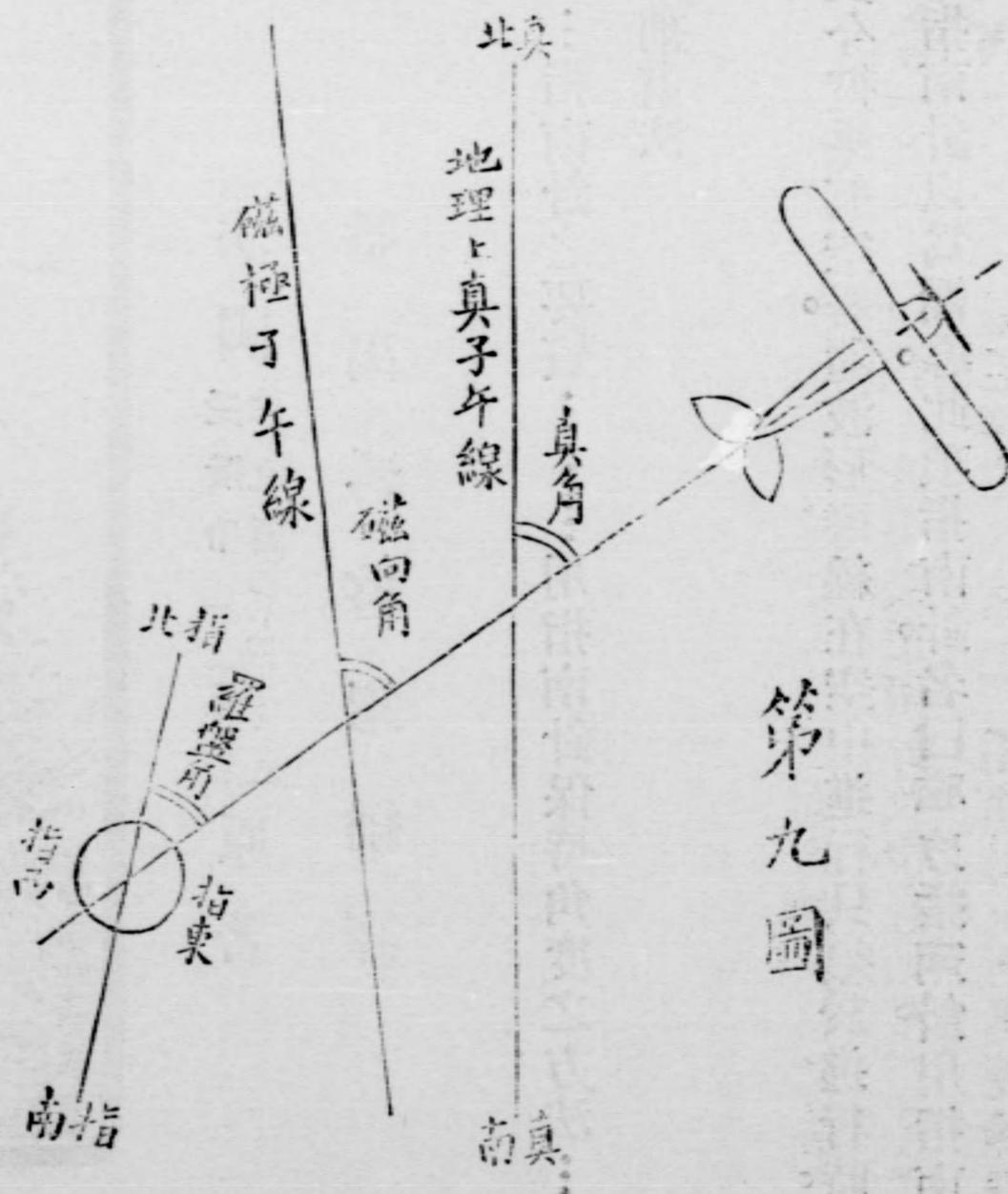
角之釋成

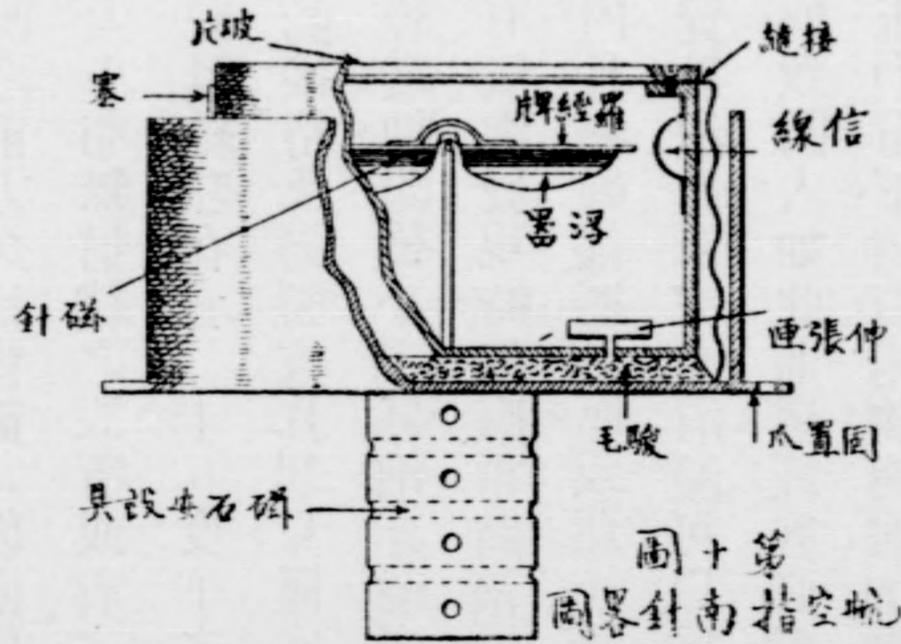
凡一航空器之角。乃此航空器軸線之方向。與子午線合成之角是也。（此角度係由零度至三百六十度。及由北方起向右計算。）

此角計算。如以地理上之真子午綫為標準。則名曰地理角或真角。如以磁極子正綫為標準。則名曰磁向角。如以指南針羅經牌（即誌有角度之圓片面）南北綫為標準。則名曰羅盤角。（第九圖）

『角』之字義。絕不包含速度。途程等意味。蓋凡一航空器。無論其在進行中。或在靜止中。均有一定之角度。

附註 在航海界方面。『羅盤角』亦名曰『羅盤路』。此其故。因船上掌舵員。常得有『依羅盤東幾度之路進行』之命令。其意係謂應保持此角度。使船進行。至再發他項命令時為止。羅盤路之名詞。雖非盡謬。然余意以為對於航空器軸線之方向。專用『角』之一名詞。而于波形彎線式的路線。則用『路』之一名詞。不令混亂。似較為明確也。





第一節 航空指南針之說明

磁力指南針之為用。所以保持角度。及測取方向者也。此器之構造。為一能轉動之圓片。名曰羅經牌。牌上置有磁針。此針于不感受任何他種磁力作用時。能常與磁極子正綫平行。平時羅經牌在空間中為固定的。指南針全器移動時。該牌繞之而轉。

實際上。航空指南針如第十圖所示。其構造為一浮器C。上置磁針Z。此針與一A B 風向羅經牌相連。牌面分刻角度。由零度至三百六十度。自北向東推算。磁針置于羅經牌南北兩點之中線上。浮器底部。裝有帽形硬質小玉石。上述全部。藉此直立于鋼製心柱之上。所有各機件。全數裝置銅製圓筒形之小匣內。匣面以透明質覆蓋之。

附註 在英製指南針。及帶有威昂式羅經牌之指南針上。所得經驗觀

察之。因知指南針之構造。當以心柱與羅經牌相連爲最適宜。如是則帽形硬玉石。應裝在針匣之底。心柱即停置其上。此其特異之點也。

針匣內壁。嵌有豎立直條一。是爲信線。此綫應與羅經牌之邊。非常相近。在航空器上安置指南針時。應使信線處匣之前方。又使信面（即由信綫及心柱經過之平面是）與航空器進行軸綫。成平行的。指南針不論大小。苟無信綫之設置。或有之而其位置不良者。均不能用以保持角度也。

針匣內滿貯凝結點在負二十五度下之一種液質。（係蒸水。中加純酒精百分三十）使此液質熱漲時。不致逼動接筭及逼裂玻片起見。匣底預置具有伸縮性之膜面。是爲伸張匣。液質中如發生氣泡。則能使羅經牌震動。即極小之氣泡。亦能激盪成沫。致使讀看羅經牌者。感覺非常之妨礙。

因此如遇有氣泡發現時。即應重將液質灌滿之。其法先將匣上預設之塞轉開。再用數滴管將流質徐徐添注匣內。且輕輕搖撼針匣。或藉小針之用。可使氣泡消滅。事畢。將塞轉上。將針匣仍照平時位置放好。此時如覺氣泡尙未完全消滅。可以重施上述之手術。至全無氣泡爲止。

自時浮器或致凹入。如此則羅經牌必常向一面傾斜。此時必須將指南針交人修理。不可再用。歷時既久。玉石帽下。積有垢物。能增加磨阻之力。或者心柱曾被碰壞。欲知指南針尙準確否。應用磁石吸引羅經牌。吸引之度須大。至將磁石撤去時。如羅經牌經數次漸減之擺動。（轉動角度。逐漸縮減之謂）而仍復原角位。則指南針尙屬可用。反之則宜修理。

附註 德國有數種指南針。其心柱係裝於螺絲彈條之上。如此則心柱不致因受碰而損壞。如邦

伯爾 Bamberg 式指南針。即屬此類。此針製法。雖近簡陋。然因係照上述方法構造。故專能抵抗震動之力。故為指南針中之甚穩固者。

此外尚須注意者。為不可將玻片接縫撤去。因恐重新安置。則不能如前時之穩妥。苟遇液質外漏時。可試將接縫轉緊。其法係將圓圈上所有之螺絲釘。一律按照同量度數轉緊之。

第二節 指南針之要質

在航空器上。一如在魚雷艦上。乾質指南針。不足抵抗震動及碰撞之力。此從經驗而知者也。因此在航空上。只參用液質指南針。液質指南針。可使震動力消滅。且能用較粗大之磁石。仍不致使心柱過受重壓。蓋因有浮器之設置也。

但液質指南針。亦有其不便之處。即飛行器于轉灣時。針匣牽動液質。液質因發生磨阻。亦遂牽動羅經牌。惟此牌不致與玻片抵觸。此又為他一利益也。

凡一指南針。應為靈動的。(或謂易于感動的)其意係謂羅經牌苟經外方磁力之吸引而轉動後。應即復回原位也。

凡一指南針。應有細微之牽動。其意即謂將針筐旋轉一過後。羅經牌原位與新位距離之差度。應極細微。如係一好指南針。苟于三十秒鐘內。將其轉動一周。其牽動度不能超過十二至十三度。如指南針心柱與羅經牌相連。(如上述之威昂式羅經牌之製法)則牽動度竟可減至七度。

附註

吾人曾持德國邦伯爾指南針而研究之。因知若用大惰率之浮器。(重約一百公分)則

牽動度可大為減小。如此且可使指南針之圓積縮小。指南針全器之重量亦得因此減輕。凡一指南針。應有短少之時間。此其意係謂羅經牌一經轉動。只作少數漸減之擺動。後此即應速還原位是也。在一好指南針只須二十五秒鐘左右。及經三四次極速之漸減擺動。其羅經牌即還原位。此種結果。與磁針力量。及液質磨阻力之質地。更有關係。凡一指南針。應為穩固的。其意係謂當指南針受震動時。其羅經牌不應隨之擺動之謂也。

(未完)

航空名言集

馮 啓 鏐 編

(五)

未來之戰事。將極可畏。極不可測。敵軍飛行隊。將來乘我不備。猝然來襲。密布空際。霹靂一聲。拋擲無數無情之炸彈。以實開戰爭之幕。然其結果。必極悲慘。而極不可思議者也。 米煦蘭

吾人應隨時整備武裝。以資自衛。因之應組織一強有力之飛行隊。使較我明後日之敵人所有者尤為強大。庶可令敵人生畏懼之心。而不我襲矣。 米煦蘭

吾當竭吾最後之呼吸。以高聲疾呼曰。「法蘭西前途在空中。」 米煦蘭

世界他日之主權。將惟握有空中主權者是屬。 雅克

空中戰鬥。為來日戰爭之主腦。蓋以其能同時稱王于海陸之上故也。 飛煦爾

△△航空新聞

▲中華民國

中央航空政聞彙誌

一月二十六日及一月二十九日。航空署長官曾開有重要會議。對於航空署權限暨責任。及軍事航空計畫。均有討論。但因事關國防。未便宣布。吾人只知其決議頗為重要而已。

航空署經理廳廳長王鶚。因丁母憂。請假回籍。該廳廳長職務。一月二十三日署令派出納科科長金鼎樞暫行代理。

二月一日航空署令。開去技士陳宗毅職務。陳技士此次去職。查係與航空署某案有關。至此案之內幕。言人人殊。真相尚未明瞭。事屬航署內政。本刊未便妄下斷語。聊待後報可也。

同日航署派賈成章在僉事上行走。

二月三日大總統令特派許世英為航空署督辦。五日許氏致電航空署潘署長。略謂秦令督辦政府。過為隆重。學識毫無。決未敢就。除俟離皖。即行電辭外。特此奉聞。并乞轉知署中諸君為感云。二月八日。航空署署長因公往保。署中日行事件。派總務處處長代拆代行。

航空學會成立

航空界諸子。現在京師設立航空學會。業于本月四日開成立大會。并舉定秦國鏞君為該會會長。其報告書詳載本號。恕不再贅。

京津開航消息

京津飛行籌備詳情。已誌本刊第二號。茲聞津站平地。須于三月一日以後。方能竣工。開航日期。約在三月十日左右。每星期中。每方開行五次。由星期一至星期五。每日一次。北京開航時刻。為上午九時三十分。天津開航時刻。為下午三時。專運搭客。郵件及貴重貨品。客票價目。改定為單程票二十五元。往返票三十五元云。

廣州飛機廠炸毀

據二月五日香港來電。廣州大沙頭飛機廠炸毀。死一人。傷二人。云。至于肇事緣因。一俟探明後。再行報告可也。

華僑飛行家回國

據聞美國三藩市華人黃君 Mr. Fred Wong 及火奴魯魯華人楊君 Mr. K. W. Young 皆曾畢業於美國飛行學校。于飛行術上。具有極大經驗。又曾得有美利堅航空協會證書。現已結伴回華。擬效力祖國云。

美人私運飛機案續誌

美人私運飛機來華被扣一案。已誌本刊第一號。聞此案已于六

日在滬上美按署開審。原告由赫克孟檢官起訴。被告亦延律師代辯。元由上海副稅務司愛德華上堂。由檢察官詢其知否一九二二年漢關有偷運飛機之事。副稅務司答稱知之。該項貨物由一人交與證人。但已不憶該人之姓名。運來之船名青島第二。供畢。由檢察官囑其將案卷呈報。次由被告律師覆詰時。副稅務司答稱。此項飛機。不知其為軍用。抑係商用。查出以前。未曾見過被告。次詢詳泰木行之中國行員熊姓者。呈出簿據。證明有十四箱飛機。在該公司船上運赴漢口。轉運之事。由西人魯平生辦理。施里文有時至行閱看船單。次由美總領事克印述稱。被告曾往求見數次。談及運送飛機之事。因領事無可設法。故囑令赴京謁見美公使。有函二件可憑。被告律師問。如屬禁品。則在美船上。須美領署之護照否。答曰。不須。繼又詢青島第二船上之船主。末詢被告施里文。呈出證據。准許運送飛機至華。有國務卿許士覆函在內。並稱商購時。曾與前途談及擬用之路途六條。又稱美國飛機公司。給金洋一萬二千元。為其酬勞。本人不識吳佩孚。張作霖。此外又供述飛機之構造裝配等事。不能用於軍事云云。該案旋於是日下午三時半復詢。尙未了結。後有所聞。再當續報。

海軍上尉航空教練所飛行正教官劉道夷君之追悼

會紀錄

一月二十八日。航空同人借爛漫胡同湖南會館。開會追悼海軍上尉航空教練所飛行正教官劉君道夷（號浪天）。首由航空教練所所長周家樹君報告開會秩序。航空署潘署長炷香致祭。率同人行禮。並由教練所教育長蔣達君述明劉君生平事蹟。署長提倡助賻。參事秦國鏞君及學員葛世平君。俱有演說。其述辭及演說辭略誌于後。

蔣君略云。達與劉君。自南洋公學同學。迄今垂十餘年。相交較久。知亦較深。其立品勵行。同人知之甚稔。可不待達之饒舌。惟其家世。誠有不能已於言者。劉君先人早卒。家屢空乏。知入學之艱。而刻苦尤篤。此其學之所以冠儕輩也。十年以還。門衰祚薄。嬌母嫂氏。先後居孀。全家生活。悉賴維持。今秋因喪明之慟。染疫以沒。白髮高堂。青年孀婦。悽悽惻惻。何以爲生。言念及此。不禁令人潸然。潘署長略謂。劉正教官在南苑教練所教授飛行。爲極熱心。余甚稱許。方期大用其才。以爲國光。乃天不假年。竟早物化。慟何如之。頃教練所將教育長述其身後。更令人傷感弗置。惟死者已矣。生者應有以安之。同人皆爲僚友。目擊此景。能不慟心。務請各助賻金。俾其家人有以維持生計。是所厚望焉。

秦參事略謂。劉君之生平事蹟。已由蔣君稱述。其身後又得潘署長提倡助贖。死者有知。自當感激九原。劉君涉世雖遲。而其事蹟頗足稱述。即以復辟一役而論。其時余爲航空司令。劉君恐共和之不再。痛民國之垂亡。自告奮勇。駕駛飛機入城。拋擲炸彈。以寒賊膽。共和重光。都城克復。與有勳焉。當其擲彈之時。務求其準。而飛亦較低。爲賊所乘。負傷而歸。隱而不言。迨入醫院後。余詢其狀。乃曰。傷誠重甚。所以不言者。恐怯同人之胆。有碍國軍之進行也。其爲國家設想之深于此可見一斑矣。去歲飛行死者七人。劉君又染疫化去。誠飛行界之大不幸。今日追悼劉君。皆有一種悲傷之觀念。務望我同人移此觀念。而以劉君之觀念爲觀念。則航空前途。其庶幾矣。

葛學員略謂。諸公試一冥想。今日追悼會較去年湖廣會館追悼孫陳二烈士之會爲如何。余當以爲弗逮也。回思陳烈士牖民與劉君同在海軍無線電班畢業。同入南苑航空學校。同至斐律賓遊學。同時回國。同爲海軍飛行主任。同爲航空教練所飛行正教官。沒之年亦同。是所謂無一不同。獨以死法不同。而社會報答之心理。亦因之以異。當陳烈士之追悼會。尙有各省代表蒞臨。此次則僅航空同人。相形之下。未免見拙。然而求此已大不易。何則。人

死已矣。安得人之追悼耶。今劉君之死。能見追悼於人。是劉君必有可追悼者在也。故吾人對此。當知立身行己。有所規勉矣。

▲日本

日本國內郵便飛行

東京至大阪間郵便飛行。於本年十一月三日成立。在開辦之日。天氣甚爲清和。兩地間之距離。共計四百五十英里。由大阪至東京時。飛行三小時之久。待由東京飛回大阪時。復易一飛行員駕駛。共飛行四小時之久云。

▲法國

法人提倡新式航空器製造之法

近日法國航空署。需要各式航空器甚多。因之由該署機械處製定新章。凡航空器製造公司。能依航空署所需要之航空器。繪具圖說者。卽由航空署令其製造試飛。如試飛之飛機試驗成功。卽可由航空署訂購多架。且該公司所繪具之圖說。卽由該公司保有不許他廠仿造。如此各航空器製造公司。將竭盡心力。繪具新式航空器之圖說。呈請製造云。

飛行自轉車之發明

法國萊姆士梯亞氏。新發明一種飛行自轉車。長約八尺。高約五

尺。尾有巨輪。與尋常自行車相同。首有木槳。足踏輪動。旋轉如風。
(彷彿單葉風扇。可離地上昇一百五十尺)

下等汽油改良法之發明

現在飛行器汽車之發動機。均以汽油為燃料。果遇下等汽油。往往不易燃燒。或發生危害。近日法國沙巴其哀氏。發明一法。可使下等劣油。與上等佳油相摻。法以下等劣油。使之溫度低減。用特殊方法。與輕氣混合。然後更摻石鹼。煮熱。澄之。使清。品質即與上等油精無異云。

橫亘歐陸之大航線

法政府補助之法蘭西羅馬尼亞航空公司。係巴黎波京間航綫之創辦者。該公司現擬將該綫延長至匈京。中經奧京。近日該公司復擬延長該綫。直至土京。中經塞爾維亞之京城。及羅馬尼亞之京城。在此數月以前。該公司曾遣飛機兩架。飛至土京君士坦丁堡。時經數週。始復飛還。所有降落之地。及供給燃料之處。已經一一考查竣事。現在巴黎君士坦丁堡間之航綫。雖未實地舉辦。而法人念念不忘之懷。未嘗一日已也。然此猶為暫時之計畫。將來果使巴黎君士坦丁堡間之航綫通行。則法羅公司。尙擬越土耳其之都城。擴張此綫至小亞細亞之安格拉。 *Angora* 一方面

復由匈京經羅京。至俄羅斯之基輔。 *Kiev* 及黑海最大商埠之歐迪薩。 *Odessa* 緣以基輔及歐迪薩二處。一為烏克蘭 *Ukraine* 之都城。一為沿海之商埠。皆為俄之中心。至於安格拉之地。法蘭西人與土耳其人。向無仇視之心。且在克里門一役。法土兩軍。曾抵制俄軍南下。故法人欲擴張巴黎波京間之航綫。南至於安格拉。北至歐迪薩。將來俄亂救平。商業恢復。是法人可以控制近東商業。而得莫大之益。將來英印航綫。亦將取道於德國。經與匈土三國國都。及安格拉至白格達。氣勢相接。足可以抵制俄國過激黨之越高加索。過羅馬尼亞。侵入歐洲之中部矣。

▲英國

英國對於平落機飛行比賽之懸獎

據倫敦郵傳日報佈告。英國對於平落機之飛行比賽。近懸有一千磅之獎金。與賽者不論國籍。若能駕無發動機之平落飛機。在空中作最長久之飛行。均可獲得此項獎金。比賽期間。限於一千九百二十三年十月十六日至二十一日止。凡與賽各員。能在空中指定之範圍內。飛翔最久者。為中獎。惟最低限度。亦須有三十分鐘之久。與賽者須於上列日期內。在日出至日落之時間內。舉賽。聞此項比賽。將由皇家航空協會主持其事云。