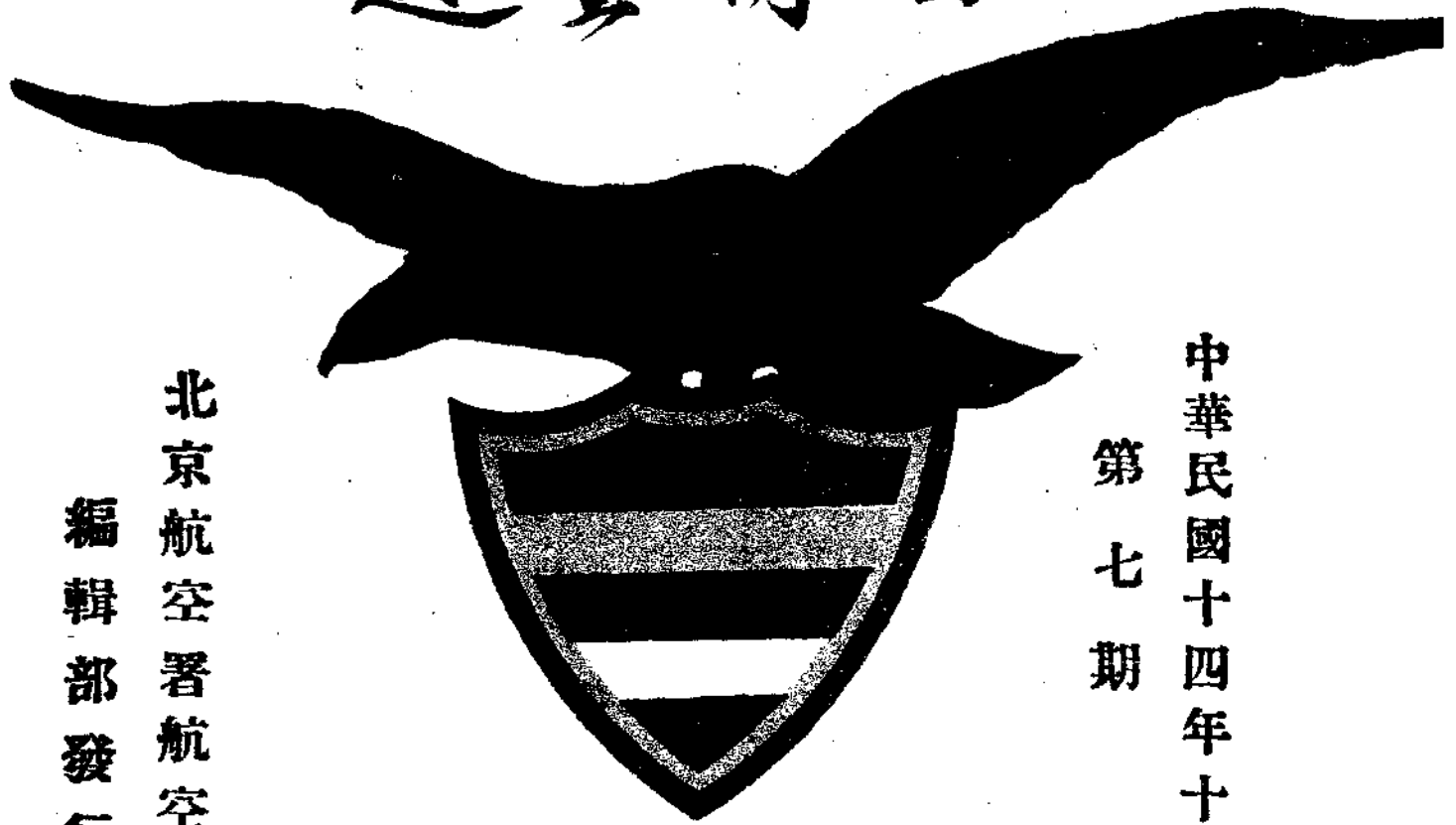


航 志 月 刊

曲 同 豐 題



中華民國十四年十一月

第七期

北京航空署航空月刊

編輯部發行

AERONAUTICS
No. 7
NOVEMBER 1925
PUBLISHED BY AERONAUTICS MONTHLY PEKING, CHINA.

中華民國郵務局特准掛號認爲新聞紙類

注○意○

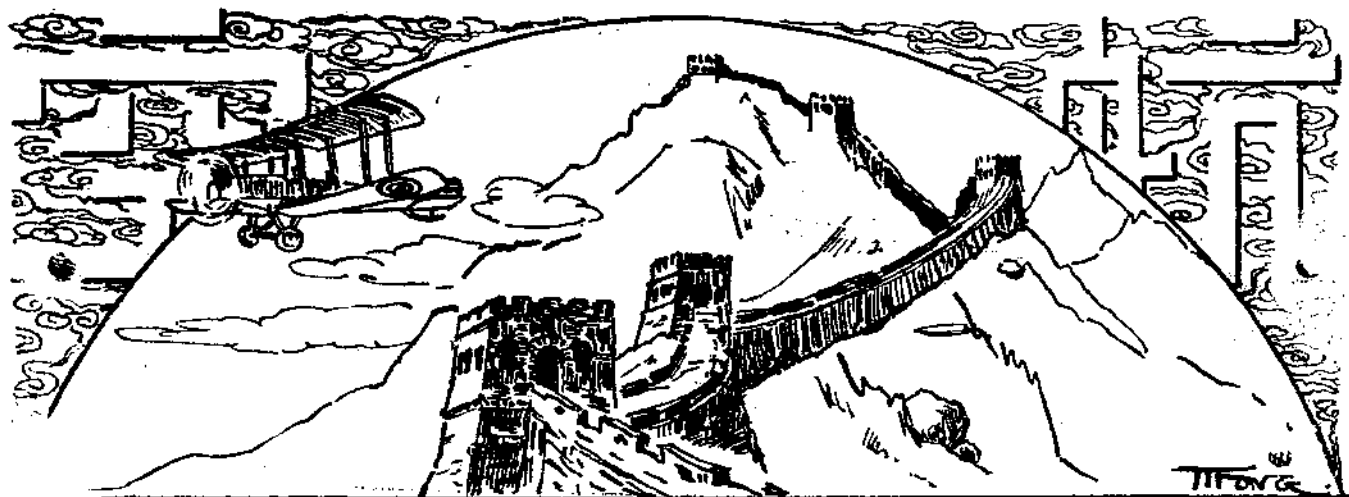
閣下欲知列強軍事航空之狀況乎？

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，現為優待閱者起見，減收半價，存書無多，購者從速。

航空月刊發行部啟



航空月刊第七期目錄

(一) 插圖

(1) 殉難烈士之遺像 (2) 在歐海歐省遇險之美國大飛機昔那都阿號 (3) 東北
航空處處長鄧建中 (4) 飛航員黃英 (5) 飛航員張書紳

(二) 論說

(1) 我之航空觀(續) 韋庭鯤

(2) 現在兵器之殘忍化 周霖

(3) 京滬航空線官商合辦十策(續) 陳國琛

(三) 學術

(1) 航空之材料(續) 郭垂遠

(2) 飛機之平穩量與管轄力(續) 劉學滌

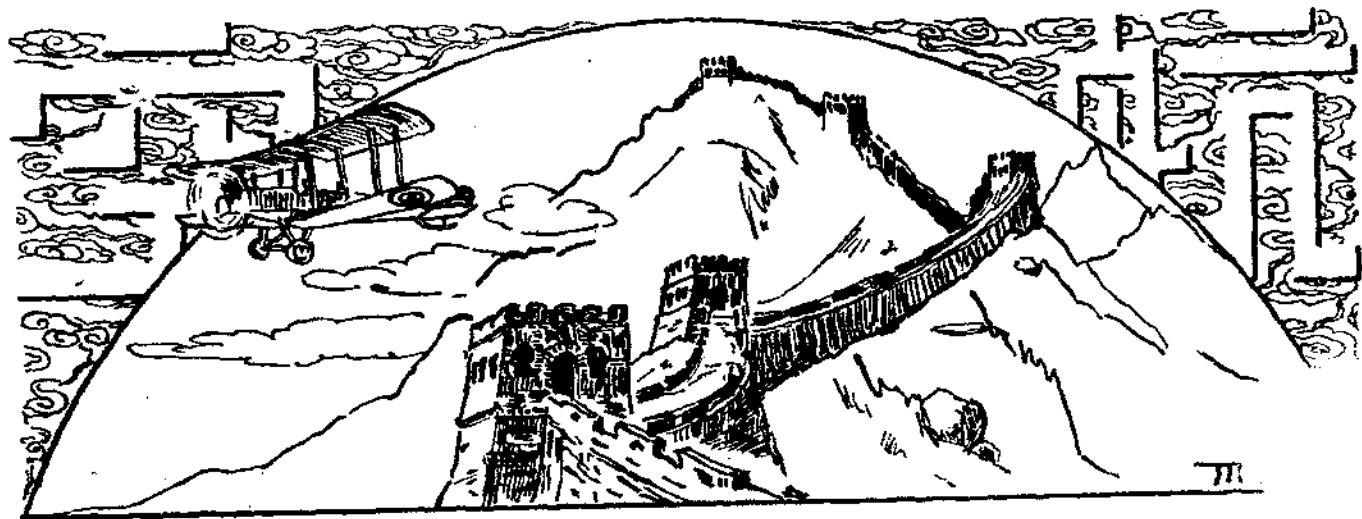
(四) 軍事航空

(1) 礮兵對於航空之戰術 傅文釗

(五) 商業航空

(1) 英國商業飛航(續) 葉廷元

(六) 專載



(I) 北京陸軍訓練處信鴿研究所開學式

曲總參議同豐蒞所訓辭

(2) 航空先烈身後事宜清理委員會總會議錄……趙雲鵬

(七) 瑣聞

(1) 國內新聞

(2) 國外新聞

日本方面……周 美國方面……葉周

法國方面……周 德國方面……周

意國方面……周 俄國方面……周

比國方面……周

(八) 空中世界

(1) 嫠婦嘆……周 霖

(2) 航空淚言……李 俊

(3) 贈飛行家……章 北海

(九) 命令公牘

(1) 臨時執政令

(2) 航空署令

排

圖

董全題

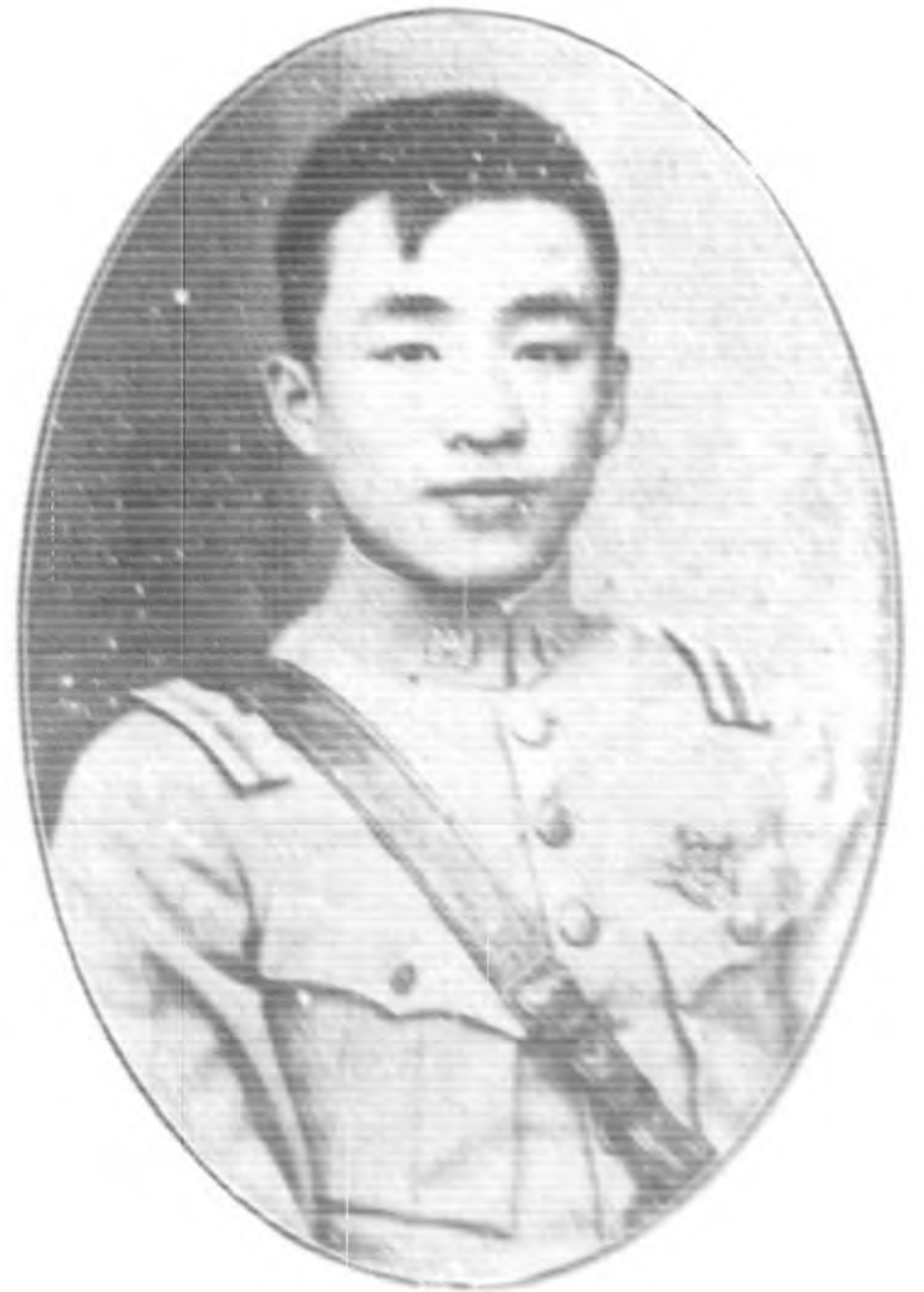
殉 藝 烈 士 之 遺 像



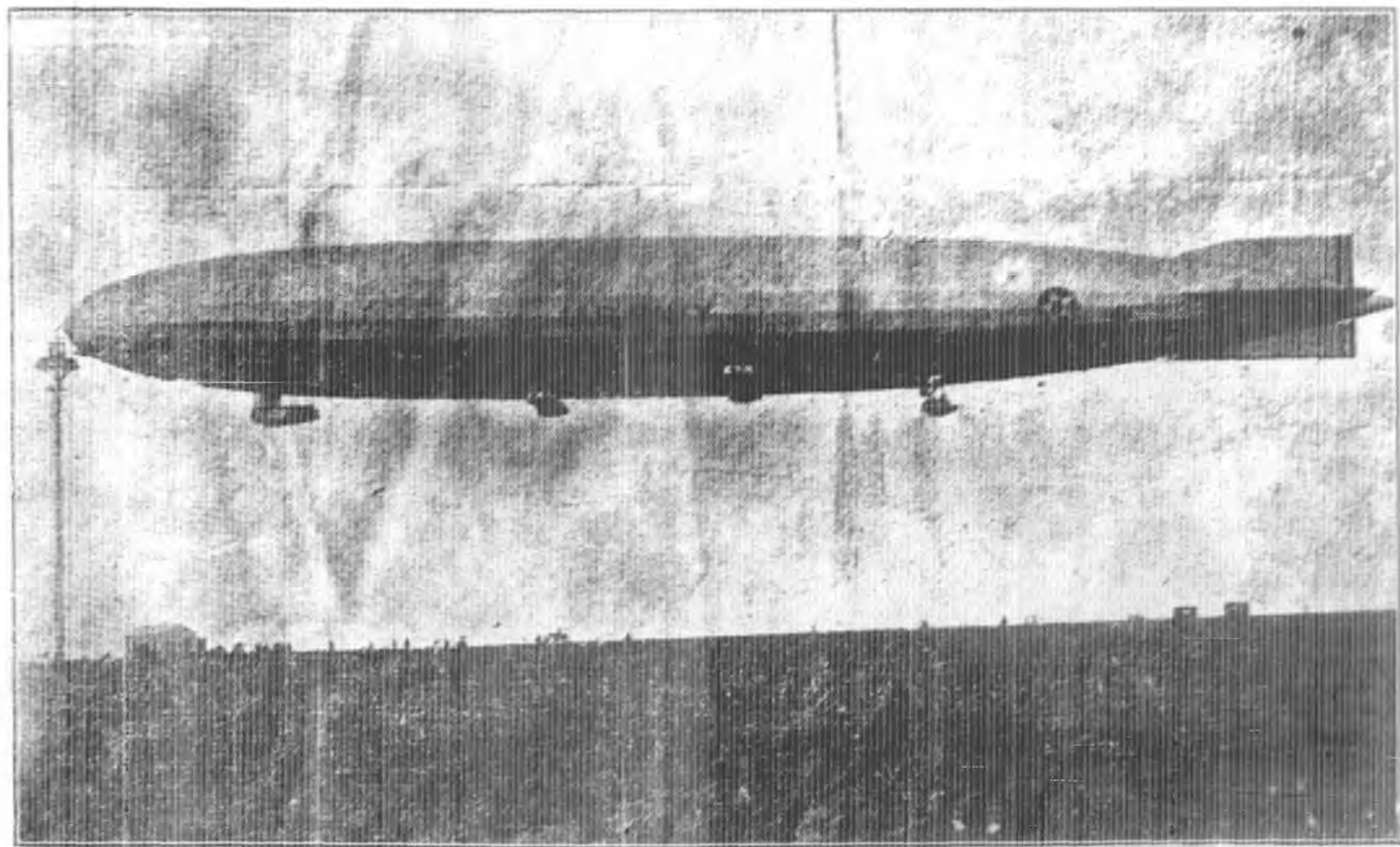
李 宗 毅
(宏 伯)



李 坦



張 德 厚



九 月 三 日 美 國 最 大 飛 艇 昔 那 都 阿 號 在 歐 海 省 遇 險



長 處 處 空 航 北 東
中 建 鄧

飛 航 員



張 書 紳

飛 航 員



黃 英

論

說

鑑明教署

通 告

航空先烈身後事宜清理委員會通告

查航空學會於十月十一日開會討論清理航空殉難人員身後事宜全體議決組織委員會辦理定名曰航空先烈身後事宜清理委員會并公推鮑丙辰趙雲鵬蔣達江光瀛金世中金巨堂等六人爲專任委員業於十月十二日宣告成立凡以前飛行遇難諸先烈身後未竣事宜現正着手清理各處如有接洽函件可逕交航空署航運廳代收除分函外特此通告

◇我之航空觀

(續)

韋庭鯤

航空器可否用爲攻擊。在海牙第二和平會議。曾有一度之討論。迄歐戰而後。則此問題。大體已經解決。然更進數步言之。則當議及關於平時航空器實用上之諸問題。此等問題。置基礎於空中管轄之權。與空中使用之權。爲領空問題。爲國防問題。爲航空法問題。爲關稅問題。及警察問題。其關係頗爲廣大也。就空中領有權之主張。從來未有大反對者。蓋國際上縱以空中爲領有。或不以爲領有。而於事實上無大關係。故此種議論究屬空談。然近年無線電信盛行。此問題漸惹學者之議論。至有謂國家除其自衛上必要之範圍外。不能有空中權。且主權亦不能及之。故一九〇六年。國際法學會所決議之無線電信規則。其條文有曰「空氣自由也」。又曰「不論何國。於平時及戰時。除其國自衛上必要者之外。對於空氣無何等之權利」。其權利乃關係於間諜、關稅警察、衛生警察、及國防之必要者也。今日空中之使用。不惟無線電信已也。自有航空器後。一如海陸之爲所利用矣。雖然。對此根本問題。非附以國際的解決。則不能決定關於航空所續出之諸問題。由來國家之生存上。對於一定之空中。不可不有管轄權。是所以保軍事之秘密。制秘密之輸入。且防生命財產之侵害。而確保國防、經濟、及警察之完善焉。然今也科學進步。至利用漠然無疆之太空。自海陸之外。更闢一新世界。而於人類之交通。與以最大之便益。故欲期新交通機關完全之發展。則不可不有空中使用之權。人若於今日主張絕對的空中領有權。是無異個人於其所有地。以所有權爲名。築牆於谿壑。以制滔滔河水之注入於海。則其不能實行也必矣。苟欲強禁航空。而外國航空器。時橫行於青冥。侮辱我制令。損害一國之威嚴。則奈之何。故

空中管轄權與空中使用權非協議之後。立其分界不可。但不論何國。其版圖與空氣層密接且在其下方者。爲通世界皆然。故此空法問題。較之海法問題。解決應稍易也。雖然空中管轄權得讓步之界限。總以對於軍事偵察、秘密輸入、及侵害之企圖。能確保己國之利益防衛爲度。是以領空問題。其原則於平時以空界與海洋等視。而定領空如領海可也。夫領空問題一旦解決。則航空法問題必繼起。蓋航空器爲交通機關之時。時間與經濟之關係上。當擇捷徑。由於一定之空中航路。恰與海上船舶無異。故不可不圖航路之安全。而空中航行。又與海上航行異趣者多。勢不得不設新規定也。雖然領空既定。航空自由矣。然航空器不於地上寄泊。則不能生存。因是當設寄泊於領空內之規定。於是惹起關稅問題。對此問題。是否不以航空器爲貨物運送機關。抑認其爲商業機關。姑無論其問題歸屬於何種。而關稅自應執行保護己國商業之權。且又不可以不監視。然欲遂關稅之任務。則不得以地上之關稅爲已足。而必於空中設監視之機關焉。更進而言之。爲衛生上之顧慮。及間諜上之檢查。不得不惹起警察問題矣。蓋航空器之速度甚大。若爲宵小所利用。則不惟強奪、剽掠、殺人、拐帶等諸犯將續發。且爲犯人遁逃之便道。犯罪遁逃之利器。警察事業上。當加一難件。此則不可不預察者也。故航空器雖得如普通船車。附以名稱或號數。且使有根據寄泊地等。而圖審檢上之便宜。然對於外國惡徒之侵入。欲完全執行警察之權。當非易事。夫航空器既如人工之飛鳥。則空中警察。必爲人工之鷹隼而後可。是以知空中事業。不惟爲戰時武裝之目的。即於平時國民生命財產之保護上。亦不可等閑視之。斯航空之關於平時國際方面者也。

(未完)



◇現在兵器之殘忍化

周霖

▲航空器

▲毒瓦斯

▲殺人光線（一名死光）

世界列強之政治家。苦心防止戰爭。除本年在賽奈塢亞開第六次國際聯盟總會外。現又在羅加諾開歐洲互保大會。德比法英意間。及德比法三國間。暨德波與德捷間仲裁條約。將于十二月一日在倫敦簽字。德國亦獲得取消限制德國航空力不適宜條款之利。表面對於歐洲之安定。著著進行。各國暗中却爲第二次世界大戰準備。由兵力之充實。更進一步謀兵器之改良。利用科學發達。創造最簡單而殺人最多之利器。於是兵器之發達愈進步。戰爭遂益帶殘忍性。此項兵器。舉其最著者。約分三類。

一曰航空器。凡氣球、氣艇、飛機、皆屬之。各國製造此項機械。爭奇鬥勝。層出不窮。本刊紀載各種航空之種類及用途。國人當共知其利害。最近有足令人驚怖而恐引起戰爭者。即美國大祐拉市飛機製造所。製作飛行四千五百哩可無着陸之新式飛機。業已成功。查此新型爲（O-2）運送用。複葉式。能載一噸炸彈。沿太平洋岸出發。可以直達日本東京。該製造所。以前曾造成飛行世界一周飛機。嘖嘖人口。此次又造成上述之大飛機。業經實行試驗。謹紐約至巴黎。載一噸炸彈。一氣飛行。除法國外。其他無一國有如此強大機械者。美國航空軍副司令官米支祈野爾大佐。於一月前。曾謂該飛機之成績。極稱滿意。此

種飛機。共有七架。係奉美國陸軍省令而造者。不幸以兵戎相見時。則此項飛機。橫駛大陸廣洋。直指敵城。逞其轟炸之威。軍港破壞。建築炸燬。非獨戰鬥員所不能堪。即小民無辜。亦必罹此鞠凶。世界國民。能不寒心耶。

一曰毒瓦斯。此項毒氣之種類及功效。已見本刊第四期靳榮祿君化學戰爭及報告世界列強採用最新戰術論說內。詳哉言之。無庸再贅。惟有不得已于言者。即飛機猛矣。加以毒氣助紂。將使城郭邱墟。人畜絕滅。其手段之狠毒爲何如。

一曰殺人光綫（又名死光）自英國發明家馬鳩士氏。發見殺人光綫。世界喧傳。謂一度受此光綫之放射。人畜死傷。飛機當之。爆燃燒燬。軍艦陷于不能航行之境。其殘毒經營之結果。將使人類滅亡。科學之威權墮地。羣情恟恟。莫知所極。其實此種發明。尙未試驗。各國科學家競相研究。日本東北大學工學部長八木秀次博士。在電氣學者中頗負盛名。儘先研究。毫無頭緒。其研究手續。共分三法。其中二法。已不成功。僅餘一法。現注全力於此。結果或終歸失敗。亦未可知。觀其報告文部省。陳述其研究之經過。謂世界人士以爲此光綫。可以使飛機爆燃。動物死傷。由其試驗飛機之運轉。與以障故。則有之矣。使之爆燃及殺人畜等。則恐未能也。惟此次研究發見短電波。有特別強力。大約殺人光綫之發明。或有可能性。但其研究之副產物。完成短電波指向式通信機之發明。尙非一無所得云。該博士近得美國人史加特氏漸漸完成殺人光綫之大發明。定期試驗消息。頗稱詫異。以史加特士爲其友人。係愛爾大學教授。美國電氣學者之泰斗。與施大廕邁滋氏齊名。查上海英文大晚報。亦載此項消息。謂美國報紙盛稱九月

初旬。美政府將在太平洋岸。試驗殺人光線。該項光線。係史加持教授所發明。曾用以試驗拆毀海艦隻及飛機等。該項試驗意義非常重大。海軍部現正準備試驗事宜。並聞顧理治總統。亦頗表贊助。深信此種光線之毀滅力。能使城鎮或二十英里以外船艦之無線電具。及空中飛機之電機發火。該教授初時發現此光線之目的。即在保護美國。不受空中襲擊。據史教授近時在沙漠地之試驗。其光力之強。可將距七英里以外之野兔燒斃。聞此次試演規模特別巨大。於水面及空中均作試驗。地點定於舊金山夏威夷之間。現舊金山正在準備一切。惟美國對於此項發明。嚴守秘密。絕不准局外人參與云。由此觀之。殺人光線。已由理想而見爲事實。法國近亦有實地試演此光線之喧傳。吾人深慮此光線試驗成功。必將引起全世界大恐怖矣。

綜上三端。隨科學之進步。罔不實現。但世界各明國人民之智慧。大致相同。新式武器發明。則制此者之發明。必踵隨之。爭新鬥巧。愈出愈奇。果使勢力均衡。則戰爭慘劇。或可因之消弭。人羣間接受其賜福。但默察各國擴充軍備。華盛頓會議之精神。蹂躪盡矣。二次戰爭大禍之醞釀。正方興未艾。吾國航空實業。已備具規模。亟宜積極擴充。至毒瓦斯殺人光線。深望製造家。科學家。悉心研究。急起直追。藉以保境安民。免致生靈塗炭。此則吾國民所馨香稱祀以求者也。



▲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刊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 烜照

▲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入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憾

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僉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遊談等皆在內

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視為快所有各項廣告登載已滿如欲送登廣告書請於每期出版先送到以便照刊



◇京滬航空線官商合辦十策（續）

陳國琛

求之他國。均認爲切關軍事。恆由政府主持。即間有創自民間。亦必誘掖多方。以助長其營業之發達。（就中以法國。年支航空補助金爲最多。故各國之航空事業。亦以法國爲最發達。）此蓋吾人之所盡知者。京滬航線。本我國國有航空幹線之一。借款告終。空言籌辦。千呼萬喚。充耳不聞。而視此最重最要之空權。一若無足介意者。雖緣司農仰屋。國步多艱。而蔑棄空權。則殊有不能見恕於國人者。况復中央航署。已成獨立機關。雖『京漢』『滬漢』『京庫』『鄭西』『滬成』等線。次第議興。而紙上談兵。空勞唇舌。幸京滬一線。鑰具規模。既難貫激。初衷。理應根本改造。庶幾由近而遠。由易而難。由民有而異日收回。由收回而再事整頓。此固改組京滬航線之至意。亦以其易於措置。而決非事實之所難能者也。惟是革新之始。既扼於信用之未昭。復敝於用費之過鉅。勿籌全策。蹈敗堪虞。亡羊補牢。殆已晚矣。何也。蓋民之投股於公司者。爲計贏耳。不敢謂其必愛國也。是營業發達。前途尙有可期。一旦衰微。勢將何以復振。（繼續招股。必不認股。）然則防微之術。舍請求政府。年給補助金五十萬元外。其道末由。在政府空權所托。必要支出。避免無從。（就不組公司。而政府亦當開辦言。）在股東損失多金。血汗之資。寧勿興痛。（就公司不

幸損失五十萬言）不特此也。果先事請准政府。以便訂入招股簡章。則人民以爲既有奧援。投資亦必踴躍。何也。無損失負擔之慮也。即慮損失。亦足以度其損失之不大也。若無損失。是公司於自身利潤之外。而復得國家五十萬元補助之利潤也。利潤既豐。票價必漲。（即股票行市）票價既漲。繁榮堪期。此國家對於幼稚產業。所以有補助之必要。亦即所以誘掖此幼稚產業之發達者也。且外人財裕於我。技優於我。猶於此航空事業。力圖奮進。誘掖多方。我實不若。而謂與人競爭可乎。我即彼若。而謂政府袖手旁觀可乎。然則政府對於本綫路補助金之有無。當與公司之有無信用。同一重視。斯爲可耳。惜勿及之。非全策也。

▲第十 航署營業教育政策之決定

營業教育云者。航署藉公司營業之便。而培植我國長途飛行技能之人才。是也。夫飛行不難。難於飛行經驗之豐富而已。故經驗豐。必思所以防患。經驗弱。漆於無燭夜行。然則經驗者。殆即飛行之燭影也。蓋飛機升騰空際。下無所托。技之不益。變態恆生。即機聲之如何揣摩。機器之如何檢查。機身震動力之如何想像。非久於神化。習驗素深。決不足以窮其究竟。故外人之於飛航員也。不問其課本式之學問如何。但求其經驗之有無實在。此其慎重考慮。可以深長思矣。我國設置航校。經歷多年。畢業生徒。不下百十。吾不謂人人之必有經驗。吾亦不謂人人之必無經驗。惟航線未通。場地未建。即求經驗。施展無從。此則事實上無可諱言者也。借令公司成立。則每次往返。可搭航校高級班學員二人。每人經驗。若僅以七百二十點鐘爲衡。（即在空中有一個整月的經驗）則一年之間。即足以養成我國三人（單機）或六人（

雙機)之長途飛行優美技術。(30×6=180×12=2160÷3=720) (2160×2=4320÷6=720) 在公司不另耗費。在國庫秋毫無損。造就人才。成於指顧。質之航校學員。必有歌吾策者。何也。慰其志願之必遂也。特本次序。劃優三期。

甲 研究學理時期

學理者。技術之根源也。理解愈明。學識愈進。學識已進。理解愈新。故小之足以窮其根源。大之足以發明機械。自入學以迄畢業。中經期日。無一而非研究學理之時。特爲學習航空者之第一步著手問題。亦即學員之最宜虛心伏習時也。

乙 工廠見習時期

機械者。航員之靈魂。而與航員共生死者也。故機械之原理未明。不可以言駕駛。機械之構造未解。不足以侈談航行。故僅知駕駛之術者。是機械而御機械也。以機械而御機械。是盲人而騎瞎馬也。殆而已矣。倘按八策推行。則學員卒業後。即令歸工廠見習半年。實行機械工作。使於機械原理。機械構造。機械製配。機械作用之道。得以融會貫通。不惟他日實地飛行。自克詳細檢查。力清弊竇。即偶生障礙。亦足以先事預防。若一假手工。人。即勿啻托以性命。不幸檢查疏忽。危險中生。豈唯阻我航空之進行。亦非所以重視人命之道也。

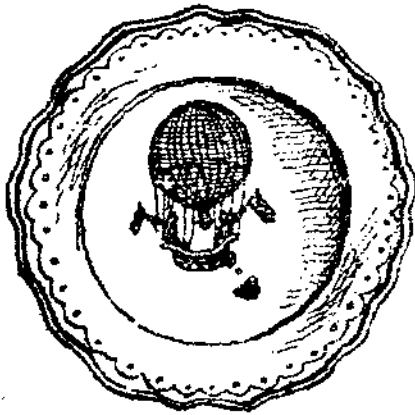
丙 飛行經驗時期

天時有寒燠。即氣候有風雨。偶風偶雨。均足以阻碍飛機之進行。此對於氣候之必須經驗者也。空

際冥冥。茫無涯埃。觀察何從。目標何取。航途錯誤。心靈以昏。動作失常。危險立見。此對於長途之必須經驗者也。機聲闐闐。旋槳嗚嗚。則動靜降騰。足如人意。迺或旋槳失態。機聲逾恆。險巇之來。必致死命。態也。恆也。意會。而不可言傳者也。誠使習聞七百二十點鐘。化之以神。觀之以漸。一旦服務。自克行所欲為。此對於機聲之必須經驗者也。但期滿後。須對公司義務飛行四月。計七百二十點鐘。蓋得之於公司者。當轉還之於公司。所以示權利義務之平等已也。

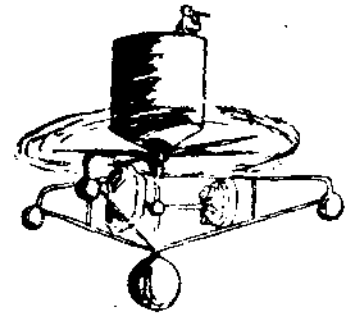
嗟乎。丁茲技術戰爭之世。優勝劣敗。天演之公例。唯然。吾望吾航空人才。日益加多。吾更望吾領空主權。伸張海外。此航署營業教育政策之決定。特所刻不容緩者也。用殿末篇。一亦見京滬航空公司有成立之必要云。

完



學

術



◇航空機之材料

(三) (續)

郭垂遠

第一鋁 (二)

鋁線之強度 鋁因延性甚大，故能引之為綫，或擊之成片。直徑〇・二二八之鋁綫，其伸張強每平方英寸約十一噸至十二噸。四十八英寸之延長率為百分〇・三〇至一・〇二。斷面減小率為百分之七五・〇至八・三。

商品鋁綫之伸張強，因直徑與品質之不同，每平方英寸由六・二五噸至一四・八噸。電綫用硬延 (hard drawn) 鋁綫每平方英寸伸張強有自一〇噸至一二噸者。

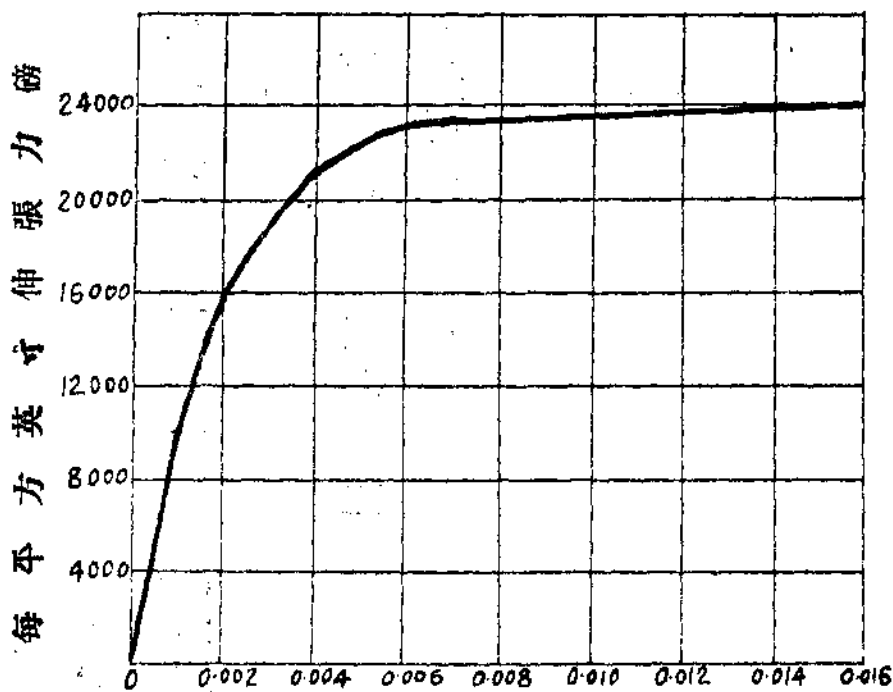
看下表則知伸張強與半徑之關係

半徑(英寸)	伸張強(每平方英寸之噸)
〇・五〇〇	一〇・二
〇・四〇〇	一〇・三
〇・三二四	一〇・三

圖中之曲綫，即表示鋁之伸張試驗時，其伸張強度與延長率之關係。看此綫可知鋁無一定之彈性界限。

右表所示為商品鋁之平均強度

○●二七六	一〇〇・三
○●二三三	一〇〇・七
○●一九二	一〇〇・七
○●一六〇	一一一・二
○●一二八	一一一・二
○●一〇四	一一一・六
○●〇八〇	一一二・〇
○●〇六四	一一二・五
○●〇四八	一二二・九
○●〇三六	一四四・三



每 英 寸 延 長 之 英 寸
鋁 之 伸 張 試 驗

種類 彈性界限噸力

伸張強噸力

延長率%

面積減少率%

鑄鋁 三・八

五・三五至六・二五

二至三

一五

鋁板 五・五八至一一・二〇

一〇・七七至一七・九

二至三

二〇至三〇

鋁綫 七·一五至一四·七〇 一一·二至一九·一 一二至三三 四〇至六〇

鋁棒 六·二五至一四·七〇 一一·五至一七·九 一二至三三 三〇至四〇

鑄鋁之彈性係數，每平方英寸約九〇〇〇〇〇〇〇〇磅。鋁板與鋁綫則由八八〇〇〇〇〇〇〇至一〇七〇〇〇〇〇〇磅。

長有直徑兩倍大之鋁鑄圓筒，每平方英寸之壓縮強約五·四噸。每平方英寸彈性界限約一·六噸。每平方英寸最大剪斷內力鑄鋁五·四噸展鋁七·一五噸。

溫度及於鋁之影響，鋁由固體至溶解。溫度增加則鋁之強度減少。見下表結果自明。

溫度°	15°	100°	150°	200°	250°	300°	400°	450°	460°
-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------

伸張強噸	11.7	9.5	8.1	6.3	4.8	3.6	2.4	1.5	1.0
------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

商品鋁有凹溝鋁棒、轉成鋁板、長棒鋁、薄片鋁、鋁管、各種斷面不同之鋁、鋁球、鋁綫、鋁繩、標準鑄造合金鋁、鋁粉塗料等種種鋁製物品。

鋁因傳電性大、重量輕、不易腐蝕、價值廉。故電氣工程、昔日用銅者今皆為鋁所代用。鋁比銅價值廉百分之二十至三十。燒純鋁綫之比重為二·七一。而銅則八·八九。故同容積時銅比鋁重三·三倍。電氣工程用鋁之平均傳電率約當於銅之百分之六十一。故長度一樣，抵抗一樣，則鋁之斷面約當于銅之一·六四二倍。故電氣工程用銅時，換之以鋁，則重量減輕一半。而價值僅高百分之三十。其經濟固甚顯著者也。

電氣工程之用鋁材，最可稱述者，為標準覆頭傳導體、汽車棍、給電器接頭、電池接頭、地下送電之大電纜。

鋁板工作 鋁因延性大，重量輕，價值廉，容易工作，故常製為薄板。價值之廉，除鐵板外，首屈一指。鋁因品質之軟硬不同，可分種種階級，每一階級中，可選出適合目的所要之材料。鋁可以種種精作程度，以磨光之，其光能經久不退。鋁板之用度甚廣，如航空發動機之機殼、飛機機背、馬鞍、砲架、汽車車體、鐵路車輛工程、燈架、家具等。

後述鋁板工作法為工商業上常用之方法。

1. 加壓工作 (Pressing) 鋁因延性大，比真鍮等尤易加壓。故最適宜於穿孔加壓、展延加壓及其他普通加壓工作。加壓時消費能力甚少。

鋁之燒鈍程度，亦比銅鐵等更少。銅鋼之展延工作時，每展延一二次或二三次後，必須燒鈍之，使之柔軟。然後能工作。若鋁則不然。第一次燒鈍後，工作時略加注意，則能經六七次展延工作不生故障。

鋁之工作時必須注油。普通穿孔工作，與淺度展壓工作，則煤油為最好之潤油。若深度展壓工作，則須使用濃厚之豬油，或黃油 (lard oil or Vaseline)。不使油則易擦傷。

2. 押印工作 (Stamping) 鋁之押印工作，與銅鋼之押印工作相同，無須特別處置方法。鋁比真鍮尤易深押。雖深押之角邊等處亦不發生缺點。

凡加壓工作，與押印工作，均須使用柔軟之鋁材。鋁板因厚薄不同，置於爐套燒鈍時，其溫度以攝氏四

百度至五百度為適宜。燒鈍時須漸次加熱。由零度至燒鈍溫度宜經長久時間為宜。蓋於低溫長時間燒鈍之較於高溫短時間燒鈍之較為優良故也。燒鈍後，冷卻時亦宜經長久時間，漸次冷卻之為佳。

3 螺旋工作 (Spinning) 僅最軟之鋁板，可以螺旋工作。鋁可於車床用木質或金屬固着器 (Chucks) 容易螺旋之。鋁不如銅工作時易硬化。故以燒鈍。螺旋工作時，無須再次燒鈍。

鋁之螺旋速度每分由三千英尺至四千英尺。工作時須用黃油 (Vaseline or grease) 以潤滑之。

鋁之螺旋工作物，常用於航空發動機之外殼，螺旋板之鼻子，駕駛滑車之箱板，儀器箱子，電燈，反射鏡等處。

4 擦光工作 (Polishing) 鋁材如銀同，無須特別裝置可以極度擦光之。並能長久保持其光度。

鋁材之磨擦方法完全與真鍮，鉛之擦光法相同。

鉛最易擦壞。故工作時不宜粗糙。唯粗鑄之物，第一次可用第七十號磨擦輪。然後使用附有壓榨帆布圈之第一二〇號磨擦輪。再使用附有氈子之第一六〇號磨擦輪。最後以棉布縫結輪，塗以黃油硅藻複合物磨擦之。再以柔布帚塗以石灰粉或以布條擦光之。

鋁板之磨光工作，則可以蒙皮附細砂油擺動物高速磨擦之。第二步以黃油布帚塗以硅藻雜合物磨擦之。最後再以柔帚塗以石灰粉擦光之。簡單鑄物可以倒轉搖動法 (Tumbling Process) 磨擦之。因粗鑄物可以粗砂，或以黑雲母花崗石破渣子，和之以水，使之成為稀泥，以為初步擦洗之用。相當粗擦之後，乃將該工作品移之於木槽內，入以小鋼球或圓滑鋼屑，和以水四加倫，檸檬酸一案思之混合液。再以

倒轉磨擦法搖動之。此種工作因鑄物之大小與形狀不同，須經過二小時至二日不等。於至轉動之速度，不宜使之跳躍不寧。最後以普通磨擦輪擦光之。其他又有用細砂吹動法以磨擦之者。較倒轉搖動法尤速。

(未完)

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

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

(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) 如匯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



飛機之平穩量與管轄力

(續)

劉學濤

如第二圖相仿之曲線。足以表示機之平穩量。至駕駛者。非有數勾鐘之試驗。不足以證機之平穩量為如何也。機身如有些微靜體不平穩。而有稍大之過制力。則雙手離舵盤之飛行時間。較之平穩機有少量之過制力為長。機身若在平均之外。其平穩量則難於察覺。駕者對於機身平均如何。易於感覺。故在第一次試驗時。即能確實報告其平均狀況。以上喻解。在第一次報告。為頭部沉重。並固定部欠設更正。機能使人作尾部增加鉛板之思想。是雖能在一定速度中。發生平均狀況。惟其不平穩之量增劇矣。故修改不稱意之機時。駕驗者須詳細供給。如第二第三圖之曲綫說明。為製造師更改之標準。不然獨以口報一切。則將發生無限之錯誤也。

撮要

茲將此章中對於製造新機所必要之點。以得完滿之縱綫管轄。結論如下。

- (一) 有一定重量飛機之縱綫管轄。在乎機之靜體平穩量。過制力。並昇降舵之能性。
- (二) 設使無尾翼之機。得有任向平穩量。則機身定有充分之靜體平穩量。
- (三) 靜體平穩。在乎機之重心點之地位。

- (四) 機之重心點地位。當以平穩為總旨。非平均度也。因平均度可於安置尾翼時得之。
- (五) 欲得小號中等商用飛機之完善結果。可將機之重心點。安在中翼弧百分之二十五。並在中翼弧之翼前緣之上。或下高度每百分之八。其平行綫地位。須充容百分之一。重心點地位愈低。平行綫地位。則愈向後矣。
- (六) 遏制力得於係數(B_{pn})。其中差異實數。則須在0.025與0.030之中。
- (七) 昇降舵之能性。倚恃尾翼之翼式。與昇降舵之大小。
- (八) 昇降舵當成爲尾翼羽之後緣。惟無論如何。翼端不得凸出固定部之外。務使升降舵闊徑。較小于固定部之闊徑。並使翼之後緣翼端。成爲圓形。或用相反欹斜。
- (九) 昇降舵之面積。務在全尾翼面積百分之二十五。至百分之三十五之間。設使已經履行第八項規則。中等商用飛機之升降舵面積。則以百分之三十爲適宜。
- (十) 昇降舵之翼弧愈小。則愈適宜。
- (十一) 昇降舵之平均量。在機身重量小于萬五千磅者不適用。

附錄第一章

推算法

自飛機發明。迄于今日。飛機之平穩量。爲製造家之最難題。對此問題之著作者。指不勝屈。即科學研究。日異月新。仍無間學算法規則。以使飛機製造家。有預料機身平穩量爲如何之能力。最適用之法。即爲

精用模型。及風洞之試驗。惟如是製驗。仍不得十分良滿結果。因模型尺寸縮小。是不同處也。故以大多數飛機。發生平穩量問題。吾人僅能預測新機其他舉動如何。至其平穩量。則毫無成見。惟新機之製造。爲舊有者之改良。其平穩量爲如何。或得略知一二也。嘗見稱意飛機之重心點。在翼弧後百分之三十五。其在百分之三十者。則發生問題矣。吾人僅知以翼身爲標準。重心點安置轉高。同時則須前移。惟不知其中相關之應有比例。爲若何耳。近人常論及尾翼之效力。并舵之固定部羽闊與羽弧比例之緊要。惟其中所生效力爲如何。則未曾確實理解。即風洞試驗。亦未能顯示重心點地位。對於螺旋槳推迫綾所生之效力。由是觀之。吾人雖常論及機身各種特性。然所發生重大效力爲如何。則不知矣。吾人現須研究求獲此種消息之法。并推算機身之平穩量。以新得之法。用諸舊機而證明之。以示實地試驗之結果。與預算符合也。





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. Margonlis.

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

軍事航空

鮑丙辰題



◇ 砲兵對於航空之戰術

傅文劍

余今所欲與諸君言者。砲戰之術而已。余雖未能論之如專門學家。然於砲戰術之關於大戰事者。必力為闡明無餘隱也。

當野戰砲術有絕巨之改變也。我等於戰前所得之原理。在實用上可根本上驗知其正確。

夫僅以砲戰之破壞力。不能於戰爭中操勝利之左券。必恃步軍之前進。始可得最後之勝利。故設法掩護步軍。使易前進。是為砲戰術上根本之原則也。

砲戰主要之事項

- (一) 為本軍方面活動之輔助。
- (二) 為敵軍方面活動之阻止。

當戰爭時。兩軍相持。掘壕相向。距離有時僅數碼耳。野戰砲術。當此時際之作用。余將盡力發揮之。然欲明砲隊之職務。不得不先明砲隊之編制。故余欲先談其編制也。在歐戰之始。砲隊之集合最大者曰團。團四營。營四連。每連有砲六尊。砲之種類。大別為二。一為十八磅碼之陸路砲。一為四磅五碼之過山砲。

有陸路砲者三連。有過山砲者一連。至千九百一十六年。復令爲編制。而每連所掌之砲數僅四尊矣。此後遂漸改變而成今日之編制。今日砲隊最高之集合曰一中隊。中隊二營。營四連。每連有砲六尊。中只一連有四磅五碼之過山砲。當作戰時。一營分散各地。以備接濟之需。一營則直隸元戎。以作戰綫指揮之用。

在戰綫上之一營。依援助步兵之法。何時佔據地勢。何時選定目標。何時開始攻擊。時期在在。不同。總之壕內步兵之安全。皆爲在戰綫上之礮兵一營。負掩護扶助完全之責任。

礮隊動作之始。即爲取得地勢。故余於礮隊佔據地勢之概略。亦將與諸君爲簡單之說明。當礮兵一營。受命作戰之時。急應立時前進。至戰綫後一集合地點。此地點即可作爲輸送軍火之地。營長攜四連長參謀等。再由此地前進。至派定掩護之區域。而選擇優良之地勢。各連礮位之選擇。火綫射擊之籌圖。皆取決於各該連長。布署既定。各連長復進而前。擇一高阜易望之處。以爲觀察各連礮火線之地點。轟擊之遠近。彈路之高底。皆由各連長取決。而負其責任。在前方之連長。與在後之各連。以電話傳達之法。亦應同時建設。而不可須臾稍緩。若能以目力標示傳達之時。目力標示傳達之法。亦宜同時建設。

礮位也。壕溝也。更宜以掩蔽之法。以遮蓋之。須使外面毫無破綻。不見其有礮位。不見其壕溝。然後始能開始轟擊。雖至昏夜。礮位壕溝之布置。亦與白晝同。所以免敵人航空隊之偵查也。我軍砲兵之安排。既如上述。爲連長者。更應取敵人某某處正向之地點。爲我軍轟擊之目標。而爲描准

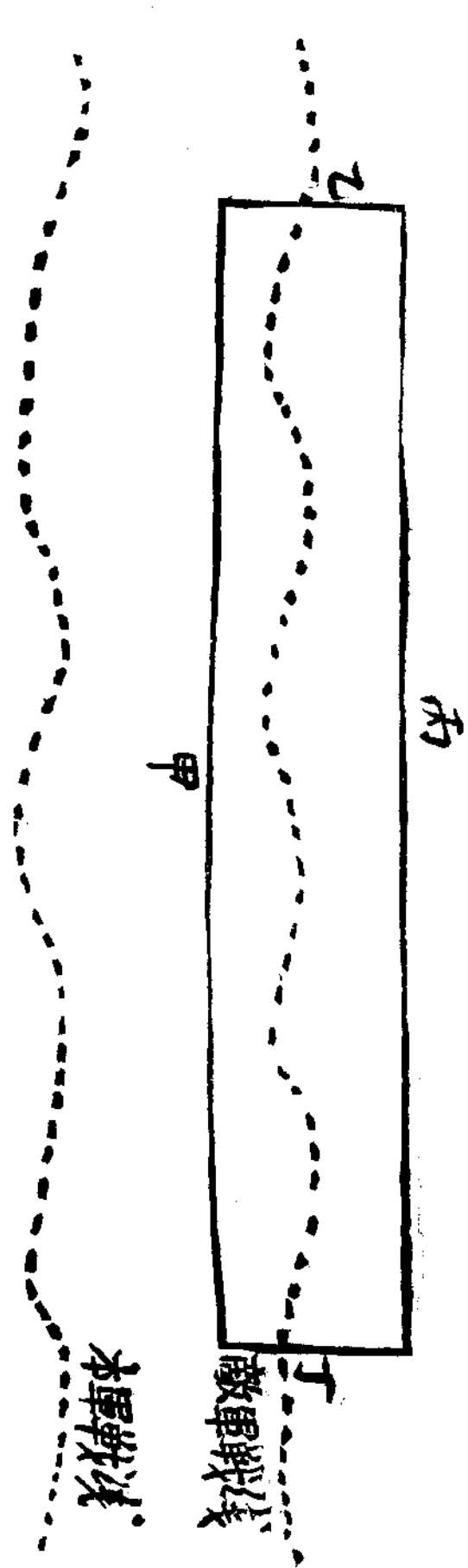
距離之準備。待一經齊備。即依SOS綫而開始轟擊。庶前方所掩護之戰綫。至此可確定矣。SOS者。保護我等靈魂也。當步軍被敵人攻擊時。即以旗花或電話傳達SOS記號於炮隊。礮隊得此消息後。所有之火綫。應盡向步軍所欲之區域。及所欲之目標。而開始轟擊。炮彈所經之路綫。須正射敵人之步軍。如此礮火掩護之功用。始為正當之成立。

一武官携一專司電話之人。晝夜在觀察站負觀察之責任。見敵人方面有何呈現之目標。即指揮各該連為礮火之轟擊。識敵人礮火之位置。則以閃光或發響之信號為傳達之表示。總宜時時面敵而望。為詳細之觀察。則敵人一舉一動。如何安排。如何調遣。庶可得其真象。不致有疎漏之處矣。

自連內更派一武官携一專司電話之人。至各連所掩護之步隊戰綫區域內。為礮隊步軍聲應相通之樞紐。其責任則為傳達各該連。如何掩護步軍。如何扶助步軍。凡步軍所需之幫助。皆應傳達各該連。無論何等艱難。何等危險。此武官亦不得并傳達之責任而不顧也。

上言之武官。能使步軍信仰砲隊。而能為以上所言之服務。是誠所謂克盡厥職。善於觀察之武官矣。礮隊連長亦須與步隊連長。傳遞消息。俾礮兵之動作能有維護步軍保持戰綫之結果始可。

當歐戰中有雙方軍隊嚴陣相待之時。為步兵者。宜有疾風猛雨出其不意之攻擊。以取得敵人優良之陣地。匪獨陣地為然。凡于我軍有利者。皆應攫自敵手。並須鼓舞士氣。俾無畏蕙之心。然後始能致勝。此時為礮隊者。宜成一箱式之蔽障。即步軍所欲攻擊之地。而為四面掩護之法。所以阻止敵人軍隊之逃脫。及他方敵軍之援應。



余寫步軍前進時。甲之礮火掩護。滔滔前進。至丙點始止。至於乙丙丁點之礮火。則為固定不移之射擊。於此式之戰爭。其砲手觀測之變化。極為關係。凡表尺之選擇。射擊之要素。皆須為時時觀察。而思所以竟其效。不然目標謬誤。射擊遂乖。傷害本軍。反較敵人夥矣。

砲手在此種射先之擊。須先熟習于砲術原理。更細察氣壓之高低。溫度之寒暖。風力之遲速。此皆關於外面者。若砲膛之漲力。及砲之磨損。皆關於裏面者。至於戰圖之曲折。竅要。尤必為留意者也。諸件皆就。然後此種射擊。始有把握。緣此種射擊。須經由步軍頭上。而發于敵壕。敵壕之距離。每每不及百碼之遙。大本營每日三次。發出關於氣象之電報於各隊。由此電報。各隊可知風力之高低。雲氣之溫度。與氣壓之高低。

短距離之射擊。震動神經極烈。而在夜間有敵人突來襲時。尤甚。於此際。砲隊宜在兩壕間。為砲火掩護。

綫。然稍一罣誤。即致傷及本軍。但使過于顧忌。則所發之砲。又失其效力。致敵軍無所損失矣。當時若步軍之機關槍。或來福槍。能射及敵軍時。或可挫折之也。

當步軍發出 S. O. S. 信號於砲隊之後。能於三十秒鐘內發出砲彈。爲礮手最博名譽之事。在本軍一連。當前敵戰綫形勢不定時。則實彈於所有之礮。每尊皆使一人守之。終夜如此。當兩軍以戰壕相持時。猶有一種戰事。即爲擊斷敵壕前之鐵網。網寬而有結。當時各連分派各地。以陸路礮爲精密的描準。以擊斷此綫。擊斷後。步軍方可前進。當置礮位時。以近爲妙。蓋須使彈道極平。以礮彈數百射出後。須適距鐵綫之上端不遠。待礮彈爆烈之力一發。則前後左右俱爲爆烈所經之地。而鐵綫可摧毀矣。此時礮隊觀察員於場內。以回光遠鏡。及德律風。時時報告各連所發之礮效力如何。故六尊礮每十秒鐘聯續射擊一輪。若不中鵠。則以電話報告以改正之。每射一輪。報告一次。庶可極活動之能事。余曾聞及歐戰時。某處壕戰。鐵綫總未擊斷。步軍停頓極久。最後始擊破一寬十碼長六碼之缺口。而砲之射擊。已及千五百輪矣。

歐戰後季。凡擊斷鐵綫之事。多用臼排砲。所費既儉。收效尤巨。

於此種戰事。猶有一種擾亂敵人之射擊。時在夜間舉行。礮隊每連皆有特定區域。所分配之軍火。須足用四百輪。當夜間以某某一定時期向敵人射擊。其彈路依舊。不須改變。則敵軍陣地之爲破壞者。不能再事修補。若敵人工作之地。敵軍集合之地。壕壘銜接之地。皆射擊之標的也。然此種射擊。須注意者。則爲消息之報告。飛機之照片。而觀察員在觀察站亦須測望不懈。果射擊得法。則敵軍不能安息。而士氣

餒矣。

傳達消息之問題。甚爲寬泛。余以其作戰。頗關重要。故率然於礮戰術之演說中言及之。傳達消息之責。負於各排長。無論時際如何危險。必與步隊傳達消息礮隊射擊之效力。與步軍之安全。全視連長所選之官弁。及所選之官弁能否報告勇敢如何耳。若電綫爲礮彈所毀。致消息隔絕時。宜立出而修補。無論晝夜也。

左列爲各種傳達消息報法。

一 德律風。二 燈火。三 旗語。四 以極強之傳話爲地面上之傳達。五 可移動的馬克尼式無線電器具。

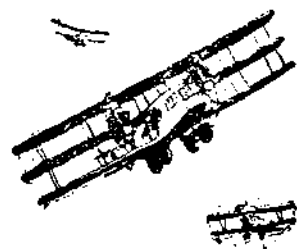
礮火掩護綫。礮火掩護綫有兩種。一日固定掩護綫。敵人來攻時用之。一日移動掩護綫。我軍進擊時用之。凡掩護時。須各礮同時齊發而後可。

此掩護綫爲礮隊連長最繁難之責任。掩護之法既繁簡不同。而掩護之綫。又有長短之別。是以預備之時間。亦不一致。或三小時。四小時。五小時不定。預備此掩護綫之時。多於戰事從容之際。罕見有臨時危急佈置者。

(未完)



商
業
航
空



◇ 英國商業飛航

(續)

葉廷元

(三) 標示舉行事項

標示舉行之法。現已力見進步。航空部所設之無線電站。關於氣象及無線電所用之物件。較諸十月間幾倍之。其近日發達之狀況。可概見矣。今將千九百二十年二月一號至三月三十一號。由該站所收發軍商兩種消息。次數列左。

關於天氣消息。發報至里布革德 Le Bourget 者。計共四百四十四次。由里布革德發來者。計一百一十六次。

關於航路消息。發報至里布爾革德者。計共四百三十六次。由里布爾革德發來者。計共三百十四次。代氣象局所收消息一千二百九十九次。

以上共計二千六百一十九次。

以上之計算。只依航空部所設之無線站統計而言。至於擴充之法。近亦積極進行。俾使無線電縱橫全國。以爲航行之輔助。如近在克羅愛登站。布勞威齒航站。的斯布雷雷航站。蘭福祿航站等處。亦添設無線電站台矣。至與外國傳遞無線電之組織。若法若比。近亦力謀進行。是以無線電收發外國氣象消息之

法亦在興辦之內。

無綫電話之進行。全國設置。已有五處。其與法國所設之飛航無綫電話站台。近亦將建設完備。

飛航之阻礙。厥為雲霧。然近有無綫電方向識認器。亦足以減飛航之難。此等器具。近亦在克羅愛登設置。至在法京巴黎。比京布魯舍勒。兩處。亦擬為同一之設置。

關於運用無綫電員任用之資格。現已訂妥章程。凡為無綫電員。須經考試合格。得有郵務局長所發給之新証書。始能充任。

世界飛航。日漸發展。則無綫電之組織。勢必用之擴張。雖無綫電流推布世界之事。其手續未免煩難。然而商用航空處。已有國際無綫電會。International Radio Convention 之提議。內中即本巴黎會議議決。其大綱而取決一定手續。擴充世界無綫電之辦法也。

商航事務處標示科。The Signal Branch 近復重新組織。無綫電職員。及各無綫電布置。大都以商用飛航為指歸。而對於昔日軍用之設備。則有所變更也。

在已往六月中。所有之公電器俱。開作為公用者如下。

自歐戰後之共數

電關板	Switch Boards	34	210
結綫	Tie Lines	20	224
交換綫	Exchange Lines	79	568

關於目力標示舉行之法。現已編成一表公布。其目力標示訓練規則。亦出版公布矣。

(四)全國航綫事項

自上次報告公布以後。羅司米斯 Ross Smith 有由英至澳洲之飛航。黎尼威勒得 Ryneveld 有由英至開普城之飛行。因之關於該路方向圖表。皆已備妥。分送各有關係人員。至由開羅至開普城之航綫。為消息傳達之捷速起見。亦擬添設電台。故經此屬地飛航以還所得經歷。極有價值。例如行經熱帶之際。其氣候與溫帶氣候又不相同。航站之設備。發動機之動作。又須因地制宜。而有所變更也。

開羅開普城間航路之調查。經費則由商用航空處負擔。惟非洲之地屬地。羣雜錯綜不一。皆由各該屬地政府磋商一切。而保持其飛航之航綫。開羅喀喇其間之航綫中。所設無綫電及有綫電之各種布置。已見進步。至開羅及布什爾兩地間。已有無綫電站。為消息之傳達。中經拉穆雷白格達巴斯拉各站。喀喇其班的阿俾司及察巴爾各處無綫電站之布置。現亦着手辦理。除上述而外。復沿路設有較小之無綫電站。

馬勒他 Malta 地當要衝。正擬於該地設立航站。以為英國埃及飛航銜接之處。聖勒費耳 St Raphael 皮薩 Pisa 間之航綫。現亦擬改其路綫。由科塞喀薩的尼亞。至馬勒他。以便與地中海內之英國屬地相聯絡。現已在馬勒他地。選擇航站基址矣。

(五)氣象事項

氣象總局 The Head Quarters of the meteorological Office 於千九百十九年十一月十八日由南根森頓 South Kensington 遷入航空部。若海上氣象 Marine 氣象統計 Statistical 氣象器具 Instrument 及雨量觀測所 Rainfall Organization 皆直隸於商用航空處。由該處擔任經費及規畫發展之法。

天氣真確之報告。為飛航重要事項之一。現歸觀象科 Forecast 經畫其事。其進行之目的。計左列三項。

(一)與航空軍氣象局連絡進步。(已有成效)每日天氣報告。由國立文書局 H. M. Stationary Office 印就。由觀象科分送。此種辦法。自一月已開始進行。

(二)各地方設立氣象觀測分所。以便報告。各該區域之臨時發生各種氣象。此種計畫。雖未克完全告成。然設立之地。計已十一處之多。

(三)英國東南部。氣象報告之法。宜求完備無遺。以便依各國航空會議附約。(庚)為英國與歐洲大陸間之飛航。

千九百一十九年十二月以還英法間及英比間航綫氣象報告。皆於飛航之前夕。送登報紙。至臨當日飛航時。另有兩次臨時報告。一在上午九時三十分。一在下午三時。

國際飛行。漸形發展。因之國際飛行氣象報告。亦在所不免。現在國際間。已有以無線電傳達。簡單消息。如英航空部之無線站。每日可收瑞典、丹麥、荷蘭、法蘭西、瑞士、意大利、各國之氣象報告。而英國航空部。

亦與海軍部商妥。由阿布爾丁 Aberdeen 用海電傳達氣象報告於那威、瑞典、丹麥、荷蘭、法蘭西、瑞士、義大利各國。

觀象科既以傳布氣象報告爲天職。故凡有詢問氣象者。皆宜答覆。凡氣象圖表。氣象報告。皆宜宣示之。現在猶待解決之一重要問題。即爲依各國航空條約附約(庚)訂定氣象圖表。簡明記號。以備頒行。然現尙未能立時頒定者。厥有二因。一則爲氣象報告站。事屬草創。而沿海方面。職司其事者。皆爲海軍士兵。他種事務。已不勝其煩。故此圖表之訂定。因之乃形遲緩。一則爲氣象報告所用電碼。在陸海方面。皆須一致。而航空條約附約庚。對於此事。亦未完全有所規定也。航空氣象局。所屬其餘各科。亦積極進行。不遺餘力。大西洋及東印度洋之航海日記格式。則另爲修訂。雨量觀測所。及統計科。則愈爲密切之連絡。受不爾內斯 Shaeburness 地之彈測考查。Ballistic Investigation 則依舊進行。兩星觀測所。自千九百十九年七月。附於氣象局以來。所司之事。亦仍與前無異也。

利齒蒙得 Richmond 愛斯克達利模爾 Iskdalenuir 本森 Benson 凡蘭夏 Valencia 及南佛息勃羅 South Farn Borough 地之觀象臺。既爲普通氣象觀測之事。復爲各科學上之考查。若地上吸力 Terrestrial Magnetism 天電氣 Stmospheric Electricity 太陽發熱 Solar Radiation 及地震等學。在觀測之內。至於以氣球昇高(氣球較飛機氣艇尤高)用天氣自量器 Seliregisteredng Instruments 以考查天氣之溫度及壓力。益較前細密。再則於濃霧之上。爲風力之考查。黑夜之間。爲熱度之測量。近皆創立新法。一洗舊觀。再則國內各地磁針偏差 Magnetic Declination 各有不同。邇來

研究更形進步。至大霧與電力傾斜之關係。以及用特別無綫電方向識認器。以考查遠地風雨之位置。皆爲目今之所注意者。

夜間飛行氣象報告之法。近亦進步。高空風力。亦可預知。凡飛行百五十英里之前。皆可確定。各地觀測所。考查溫度、濕度、所用記號圖表。現已統一。因之氣象觀測局。對於夜間之飛行。亦可公布一定記號之格式也。

(六) 商用飛航事項

倫敦巴黎間之郵便飛航。已於千九百十九年十一月十日。開始成立。(詳情見四月二十日報章)英荷、英比之郵便飛航。現已設法進行。且由倫敦。亟布魯魯含勒間之載貨飛航。不日開辦。今將專事商航所用。飛機來往英國數目。出入口貨物。及遇險次數。列成統計表。可知自千九百十九年五月至九月以來。在此時期之內。平均每次飛航。所用之時。僅十二分鐘。而與十月以後。直至千九百二十年五月。在此六月之中。平均每次飛航之時間。爲二十八分鐘。然此並非飛航速度有遲緩之異。實緣所載貨物。迥然不同。在此後六月之中所載者。始多半係屬商貨。至前此所載者。不過爲學校教練物品。或教會需用物品。而實在商貨。則微乎其微矣。再自十月一日後。至三月三十一日。其飛航之次數。及飛航之時間。亦遠不及夏間飛航之統計。而其實十月以來。所載貨物之增加。較緒夏間。反不啻倍蓰矣。

自千九百十九年八月二十六日。至千九百二十年三月三十一日。來往歐洲大陸之飛航。所載貨物之價值。計有二十萬九千三百五十八鎊。中有十三萬六千一百一十六鎊爲進口貨物之價值。有七萬三

十二百九千至日一月五年九十百九千自
表計統航飛業商國英 日一十三月三年

(內其在不行飛之城普開至羅開由及澳至英由)

商業航空 英國商業飛行

計自五月至三月 共十一月	計自十月至三月 共六月	計自一月至三月 共三月	三 月	二 月	一 月	月自十月至十二 計共三月	計自五月至九月 共五月	
37,821	6,571	2,401	1,222	637	542	4,170	31,250	數次之行飛
9,627	3,061	1,209	567	333	309	1,852	6,566	間時之行飛 (計時小)
15	28	30	28	3	34	20	12	行飛次每均平 (計分以間時之)
591,859	23,574	93,910	45,539	26,400	21,671	137,964	460,285	數里英行飛
67,940	9,808	3,524	1,800	931	798	6,284	58,132	數之人客載落
102,778	57,648	35,635	25,056	7,935	2,644	32,013	45,130	磅之物貨運載數

千二百四十二磅為出口貨物之價值。至收稅貨物之價格。有七千六百四十四磅。進出口貨物之大宗。為各樣布疋。此外進口之貨。有鐘表電影片。出口貨有五金所製貴重物品。電影片、藥材、香料等。

數 次 陸 大 洲 歐 往 來 器 空 航 國 英
(始 開 日 六 十 二 月 八 年 九 十 百 九 千 於 航 飛 際 國)

商 業 航 空 英 國 商 業 飛 行

計 總	月 三		月 二		月 一		月 二 十		月 一 十		月 十		月 九		八 月 二 十 六 日 至 三 十 一 日			
	來	往	來	往	來	往	來	往	來	往	來	往	來	往	來	往		
353	401	63	65	3	44	33	44	28	35	39	54	80	84	64	68	8	9	利 吉 英
67	66	24	24	6	7	4	4	1	2	10	8	15	15	7	6			西 蘭 法
4	3	1	1	3	2													時 利 比
1	1	1	1															士 瑞
																		國 各 他 其
425	471	89	92	4	53	37	48	29	35	45	62	95	99	71	74	8	9	數 總
		173	192	月 總 數 年 一 月 至 三 千 九 百 二 十				173	196	二 百 十 月 至 千 九 百 十 九 年 十 九				79	83	總 數 八 月 及 九 月		

瑣

聞

◇國內新聞

本署派員赴洛陽航空學校考試學員畢業

周

洛陽航空學校舉行學員畢業考試。由沈校長呈請航空署派員監試。以昭慎重。曲署長派定蔣參事達。楊簽事文灝、關主事文海前往云。

南苑航校請考畢業

(伯洵)

南苑航校考試畢業。醞釀已久。單獨飛行學員。無不希望早日實現。藉備形式。以了此一局。該校校長暨教育長以機件缺乏。亦願早日舉行。俾單獨者。免有技術荒疏之虞。未單獨者亦得勤加練習。與以單獨飛行。日前該校具文呈請派員監考。本署以學員既屬單獨飛行。准其畢業。當派參事蔣達為考試委員長。吳經文、金巨堂、黃祖啓為委員。前往南苑飛行場考試。並規定臨時考試法二則。評定分數。均為合格。當經呈報署長核示矣。茲將考試表及考學員名次列後。

滬津奉航線已籌備就緒

周

東三省辦理航空事業。其成績之優良。可為全國航空冠。茲聞該省航空處。為便利上海天津奉天間之郵務交通起見。籌備滬津奉間航空郵政輸送計劃。特派劉光克為籌備主任。積極進行。擬先由奉天至營口。次由營口至錦州。再由錦州至山海關。然後由山海關至天津濟南徐州南京上海。逐次開始聯絡飛行。以上各地。已有飛機降落場者。不另行設置。惟略加修理。其無降落場者。則從新設置之。其前津滬航線之各航站。航空署業已放棄。均由奉方接收辦理。現在諸事已籌備就緒。不日即可開始試辦飛行云。

豫岳將在鄭州設航空部

周

河南岳督擬創辦航空機關。以固邊防。茲聞我國航空尙在萌芽。人材缺乏。中央航空學校畢業學員。惟第三期學員技術精良。均能單獨駕駛。以故岳督特派員來京邀請第三期學員高某王某張某等赴豫商酌辦法。現擬在鄭州車站西設立航空司令部。為豫航空總機關。另又編製航空隊數隊。每隊暫以飛機五架。并聞航空司令。王某最有希望。現正物色航空人材籌備場所。一俟組織就緒。即通電成立云。

魯張創辦航空練習所

周

聘日人為教官

張宗昌近在濟南設立航空練習所。力謀航空界之充實。刻該所已有練習生四十名。由十一月一日開課授業。並聘日人近藤氏為教官。其飛機則全屬法國製。其中之一部亦已運到云。

閻錫山造飛機

周

山西督辦閻錫山。曾於外國機師。名傅瑞申者。締結合同。聘用傅氏經辦兵工廠。並監造飛機等戰具。飛機圖樣係由拖克特爾工程師所製。近已造妥一架。於本月二十日在北門外飛行場試演。傅氏乘機騰空十分鐘。旋即降陸。羣衆歡呼狂熱。翌日復在飛行場試演。閻錫山督辦以下各員均蒞觀。飛機在空中翱翔許久。旋復下降。閻督與傅氏握手爲禮。頗形高興。蓋山西之有飛機此爲創舉。而該機又係山西自造也。二十二日復作二千五百尺之高度飛行試演。成績亦佳。尙須作長距離飛行。以試驗該機之品質。竟若何云云。

法飛行家殉身太原

周

據太原四日通信云。閻錫山前向法國訂購飛機。現已運到。原訂合同。該項飛機到晉時。由該法商包克虛(譯名)裝配試驗。藉以證明實際上之功用。包氏派來之法國飛行家黎茂氏作飛行試驗。是日上午。黎氏整理機件。先爲最高度之飛行。成績甚佳。次後作最低度之飛行。掠場外野田高粱而過。當時圍觀者甚衆。該氏故意使飛機驟降至幾與觀衆頭項相觸。瞬即拂拂遠引。觀者莫不拍手稱羨。次日。該氏復請繼續飛行。先日晚。該氏自定飛行程序如下。一最低度之飛行。二試驗空中各種遊戲。三最高度之飛行。翌日上午七時許。該氏即至飛行場。檢視機器。至十時許。閻錫山亦率同各員到場。十一時。該氏開始飛行。遵照預定秩序。先爲第一項最低度之飛行。詎偶不經心。致與附近光社村道旁電綫相撞。斜側而下。場中執事各員睹狀。當即率同技工衛生各隊。急乘汽車數輛。火速趕至救護。不料到場時。機上火燄

與黑煙直噴而出。黎氏則死於機中。面目焦黑。狀甚慘。據查失慎原因。係先從光社村附近東西電燈綫衝過。若僅此一次。尚無大危險。無如馬力太大。一時停止不及。復與南北之交叉電話綫相撞。且拖帶撞壞之電杆半截。斜墜於樹林中。落下。機身旋起大火。該氏無術脫離。遂致殞命。當時法商包氏及其他二法人均在場中。親將電綫電桿及飛機焚毀情形。檢查一週。並拍照數張。以存真跡。而誌紀念。一面由該法商電告黎氏家屬。閻錫山亦甚為惋惜。當即命該場主管人員。會同該法商。照法國儀式。從優棺殮。並擬率同航空人員。於五日設奠致祭。又特給恤金三萬元。以慰英魂云。

奉天飛機訪日延期

周

東北航空署。決定於本月十五日。派飛機二架赴日。茲聞為參觀日本陸軍大演習起見。現經與日本陸軍省磋商之結果。特行緩至十一月一日。再行東駛云。

奉天飛機墜地

奉天航空處飛機在錦州失火。茲得確信。飛機在錦州失火。為五日上午七時十五分。該飛機係布來蓋式。駕駛者為奉天東北航空處處員李宗毅。張德厚。失火原因。乃由於練習飛行時油筒爆炸。該機因之失火。失火後機即墜地。李張二人。亦立時殞命云。

奉航署派員赴法留學

奉軍為謀航空隊之充實起見。特派東北航空署練習員三十一名。赴法留學。該員等業於十月二十七日。路經本埠。前往上海。更由該地放洋赴法國馬賽云。

奉天航空飛虎隊抵保

奉天航空飛虎隊。準備移駐保定訓練一節。茲聞該隊趙隊長校勘保定場址。業經竣事。並選定東關外軍官學校大操場為飛機升降場。即於大操場北面。加蓋倉庫工場。以為貯藏修理之用。聞該隊全部飛機暨駕駛人員。已於昨日乘車抵保。在車站停駐。本日當可搬運完竣。該隊飛機。悉係法造。載重力極大。內中有最大一架。裝設完備。能擲五百磅炸彈。附機關鎗兩架。距離在三千密達以上。曾在山海關著有異常戰績云。

粵飛機在石銀遇險

駕駛員死一人

據航空界消息。廣東蔣部飛機隊第十二號維梅式飛機。因公由博羅起。擬飛向惠陽。駕駛員王大飛陳紹良飛至離陽三十里之石銀地方。該機為颶風旋捲。即時傾覆墮地。駕駛員王某折落下牙三個。兩腿受重傷。登時斃命。陳某因在機尾。受傷較輕。無性命之虞。嗣經該航空機關之女飛行家朱女士。偕同俄飛行家。駕第二號飛機飛往出險之石銀地方。將陳某救撫上機。駕駛回博羅。延醫診治云。

東北航郵計畫

周

東北航空處籌辦奉滬航郵。現正進行中。而北京航空處。又向張作霖商榷。由政府辦理東北航郵計畫。兩線。(一)北京起點。經熱河朝陽奉天長春而達哈爾濱。(二)北京起點。經熱河赤峰洮南而達齊齊哈爾云。

奉天飛機架駛員摔斃

周

十月十五日。下午二時。當張作霖上將軍。參觀飛機演習時。僅有兩架飛機。往來空中飛翔。忽然兩機相撞。墜地損壞。致將駕駛員李垣摔斃。曾學澤受有重傷。尙不致殞命云。

奉滬航郵仍在籌設

周

東省當局爲謀交通便利消息靈敏起見。曾有創設滬奉間航空郵政之擬議。茲據軍界消息。該項擬議。現已與交通當局商洽妥協。已派劉光克調查沿路設站狀況。至該項路綫。原定由瀋陽開始。經過錦州。榆關。濟南。天津。北京。徐州。南京。以達上海。如無特殊變化。不久即可實行云。

本署派員赴日調查航空

航空署曲署長。蒞任以來。熱心提倡航空。不遺餘力。值陸軍總長吳上將軍光新赴日觀操。因派本署飛航員江紹榮隨行。以便調查日本航空情形。藉資考鏡。該員業于十月四日起程云。

奉天訪日飛行準備委員抵日

奉天訪日飛行準備委員周培炳大佐。偕飛行教官日人小澤直次大尉。于十月十日早晨。乘關釜聯絡船。安抵日本下關。午前九時四十五分。乘一二等急行快車。即達東京。寓山陽旅館。在休憩中。周大佐語人曰。豫定航程。由平壤。大邱。廣島。大阪。所澤。在平壤。大邱各一泊。廣島。添油。即行。在大阪。一泊。約計四日。可抵所澤。初本擬十月上旬起程。因日本陸軍省之意。其時正行陸軍大演習。歡迎不便。故改期十一月。決定于一日午前。由奉天出發。向平壤。就訪日之途。駕駛員爲劉光克。萬咸章。兩中校。飛機爲法國製。休

烈滋克型。水陸兩用三百馬力。作中國飛行界空前之壯舉。途中平穩無事。將如限飛至。在萬一不幸有失。即中止亦未可知。但受日本飛機屢屢來訪。中國飛行界理宜答禮。以表中日之親善。行見五色國旗。飄揚日本上空。故張將軍之意。必期成功云。

中俄將共同經營俄蒙定期航空

外交部接駐俄大使館報告。俄國政府。因曩日北京訪問飛行成功。故計畫莫斯科盧龍間定期航空。與中國政府共同經營。待中俄會議時。與中國政府商議。徵求意見。俄國航空局。已立具體的案。在外蒙盧龍烏里亞蘇台間設支綫。購入三十五架之飛機云。

●西北航空處之長途飛行

(鯤)

據西北通信。督辦公署航空處處長鄧心華氏。偕同參議歐陽璋、趙步墀、陳亞東、曹寶清、張畫一等。於本月十二號。將大小維梅式飛機各兩架。由清河飛至綏遠。在空中繼續飛行七小時之久。(先至南口。次至平地泉。末至綏遠。)達綏遠時。各道尹、知事、及軍隊長官皆。事先聞訊。到站歡迎云。查京綏一帶。多崇山峻嶺。飛行不易。今鄧處長等。竟敢抱奮勇。一往直前。誠難能可貴之舉也。

北京將為歐亞航空之終點

李

柏拉爾氏。最近考察德日定斯航空路綫後。確定在西北利亞東部。設航路二道(一)由伊爾庫斯克至北京(一)由伊爾庫斯克至海參威。此種計劃。明年或可實現。

廣東續招女子飛行隊

俊

國與並立。非武備不足以圖存。軍事學識。應爾普及。以故列強人人皆負有當軍義務。吾國軍學高尚者。固有其人。而淺陋與及毫無軍識者。恒過半之。女子更不必問。且海陸兩軍。又未聞有女子充當是役也。現廣東航空隊。曾于本年四月。編練女子飛行隊。教授技術。備為國用。朱兆謨隊長之女公子。亦充飛行隊指揮官。飛行技藝頗佳。現該隊均已單獨飛行。畢業成績甚好。並擬續招成隊。俾航空技術普及女界。而女界之充當空軍者。亦以此為嚆矢。桴鼓助戰。軍稱娘子。老婦吹箎。可當健兒。若該女子飛行隊者。亦可以與此並傳矣。

天津要設製造飛機廠

李

東北航空運輸處張處長。近擬于天津設立製造飛機廠。已將此項呈文。呈請張督辦鑒核。現正覓一適中地點。準備進行。

埃國發明三百哩速率之羅塔飛機

俊

埃國發明家。其約雷斯古利谷林氏。苦心研究經十二閱月。始得發明每時有三百哩速率之羅塔飛機。此飛機原為德國富雷托那氏所發明。當時古利谷林氏。曾以有名羅塔之原理為基礎。即用該船以迴轉子代帆之理。換言之。即將能迴轉之圓錐形。應用於飛機也。此古利谷林氏機之構造。在單葉機翼之前方。置有圓錐之迴轉子。其迴轉子軸之中央。復置有發動機。由其推進機之力。迴轉子始行迴轉。同時羅塔亦自以迴轉焉。由是之故。其速力較他種飛機為大。亦勢所當然也。該氏在埃國所試驗之結果。每

時速力能越三百哩以上。並得向上垂直上昇之便利。且非常經濟。英國航空省曾令其製造該羅塔機。加以試驗。

科學日漸發達。機械愈趨精巧。古利谷林氏以十二月之久。始得以羅塔船迴轉子代帆之原理。應用于飛機。方有三百哩速力之飛機出現。聞壹知十。該氏可謂煞費苦心矣。然受條約限制。祇能發明原理。而不能在本國製造。法政府尙深以爲惜。回顧我國航空。尙能自主。未受若何束縛。機器皆購自外國。因循自誤。不窺其堂奧。將與海陸兩軍。同居于不振地位。其將何以強存。科學製造各家。觀此有無若何感想否乎。

誌者識

飛機開始輸送金塊

李

裝載德國繳納英國賠償金之飛行機。已安抵英國。苦羅獨以飛行機輸送金塊于外國。曾以此爲嚆矢矣。

歐洲南美長途之飛行

李

歐洲南美間長途之飛行。業已開始實行。主此事者。爲佛拉繼瑞伯爵。佛氏爲義大利著名戰事時之飛行家。佛氏乘坐單葉飛機。向彭老斯艾瑞（南美阿根廷京城）飛行。該機具有一千馬力。佛氏擬取道吉布東陀海峽。向加納利羣島飛行。然後再赴瓦德羣島。老羅哈布納巴柯（在巴西東部）等地。再向來歐德占那羅及普拉達河口之彭老斯艾瑞斯加。此機體甚偉巨。兩旁之單翼。極爲堅固。足爲長途之飛行。縱使落于海上。亦可維持若干時日云。

◇國外新聞

日本方面

公布航空操典

日本宇垣陸相。于去年春蒞陸軍航空本部。命陸軍省航空課。及參謀本部草擬航空操典。此次參酌航空特別大演習之結果。決定公布正式之操典。此操典制定陸軍之航空隊。已由研究時代。入于實行時代云。

周

表彰最初飛機模型發明家

周

日本遞信省。追溯歐美各國飛機未實現時代。創作優秀飛機考案者。錄其貢獻日本航空界大功。依航空獎勵規則。此次授與大阪製藥會社長。二宮忠八氏褒狀與獎品。〔銀花瓶一對〕查二宮氏居于大阪市東區道修町。現年五十八歲。其三十五年前所作之玉虫型。及飛鳥型飛機二架。尚存室中。該氏係當于理想理化專門家。少時由紙鳶之遊戲。作出種種之新型紙鳶。十歲時。售其自作之紙鳶。得資供給學費。修物理化學科。其後從事測量及繪圖。研究汽船推進之原理。後又充兵役衛生課員。雖在軍旅。仍不廢學。研究理化不怠。明治二十二年。該氏曾隸屬步兵第二十二旅團之機動演習。仰觀飛鳥。默悟有作

飛機飛空之可能。時以古來人間飛空之傳說。與自己之考案相比較。曾張傘由高處向下飛躍。冒險實驗空氣之浮力。注意羽虫滑走空中之模樣。風車之迴轉。帆船揚帆乘風之狀態等。苦心經營。後果于明治二十三年。製成鳥型之飛機模型。二十七年。在中日戰役傳令中。爲通信偵察傳令捷速計。以爲最敏速之交通機關。無逾飛機。誠爲必要之利器。西歷一千八百九十四年。曾想出推進之法。專心發明動力。其所製飛機之機體。與現今所用者。大致相同。徒以限于財力。不能製成發動機。故未克完全成功。但氏爲最初飛機模型考案者。遞信省。依航空獎勵規則。特與表彰。予以旌前功而勸來者云。

日本特別航空大演習始末記

周

日本于九月二十四日。舉行特別航空大演習。甲軍司令官久邇宮大將。參謀長。陸軍大學校幹事。陸軍少將坂部十寸穗。乙軍司令官菊池大將。參謀長。陸軍步兵學校教育長。陸軍少將川村尙武。集中地點。在代代木練兵場。西軍航空隊。由所澤根據飛行場。先于二十三夜前進。建設着陸場。本日黎明。先發戰鬥機三架。向代代木西方地點格納庫飛來。在東方明治神宮之統監部。即張天幕于重要部分。其中央爲攝政宮之幄舍。佈置周密。午前八時。日皇親臨。視察演習之狀況。差遣侍從武官矢野中佐。傳達詔旨。謂航空兵科新設後。初次在東京地方。施行特別航空演習。朕親臨視察演習之狀況。其各敬謹將事云云。九時十五分。東宮太子駕臨代代木練兵場。安滿統監前導。呈明本演習之軍狀內容。併由古谷幕僚長詳細說明。十時四十五分還駕。此日皇父子御覽特別航空演習大典之盛況也。至壯烈之空中戰。則在江戶川之上空。二十四日西軍飛行隊方面。由所澤出發偵察機二架。偵察敵之後方。又發偵察機四

架。在江戶川空中飛行。偵察附近之狀況。在松戶町東方之高地。發見東軍之步兵二大隊。遂用通信筒報告代木西年航空本部。西軍方面。由立川發戰鬥機二編隊。趕赴江戶川之上空。擬收征空權于手中。遂與東軍之戰鬥機二編隊衝突。霎時蝶舞花飛。十數機在空中精神活躍。實行演習空中戰鬥。邇時屬于西軍原田中尉編隊長。甲式三型戰鬥機第六二九號（東大久保軍曹駕駛）向江戶川之河畔東行。得不時着陸。由立川西軍航空隊將校以下數名。急行追逐。二十五日。秋煙漠漠。天雨未明之時。遂移作江戶川之渡河戰。立川之飛行中隊。為獲得江戶川上空之征空權計。用甲式三型機五機編隊。出發根據地。因濃霧極重。迷失方向。二機引還立川。在代代木不時着陸。編隊長青木武三大尉駕駛六百二十四號機。因發動機發生故障。于武藏綠線田無驛附近之松林內。不時着陸。機體大破。搭乘者無恙。東軍偵察二機。戰鬥九機。亦于午前五時半出動。在江戶川之上空。為妨害西軍之進路。使之引返計。込谷中尉駕駛之四型四十八號機。于千葉縣千葉郡蘇俄附近海岸。不時着陸。正田軍曹駕駛之七十五號機。行方不明。遂由下志津飛行學校及憲兵隊。與航空本部協力搜查其行方。結果判明在長生郡一松村地。先一宮川河口附近。不時着陸。其機體一部分破損。搭乘者無恙。演習終期。為二十八日。兩軍之飛行隊。各衝低雲。由午前五時。開始活動。西軍飛行隊。于完竣敵陣地區域的照像後。樹最後攻擊作戰。勝敗之決。在此一舉。鹿島川右岸之東軍。攻防戰。正在開始。午前八時三十分休戰。演習終了。在青軍根據地之台東練兵場。由矢野侍徒武官。安滿統監。古谷幕僚長。審查成績。此項特別航空演習。需多額之經費。勢難每年施行。決定每隔一年施行云。

墜死兩飛行士榮典

周

日本政府對於九月二十六日。在飛行各務原上空兩機正面衝突墜落慘死之水谷大尉。及山田曹長。從優叙位叙勳如次。飛行第一大隊長。陸軍工兵大尉。正水谷良藏。七位勳六等。任陸軍工兵少佐。叙從六位。叙勳五等。授雙光旭日章。陸軍曹長山田義隆。任陸軍特務曹長。叙勳七等。授青色桐葉章。

水谷山田兩飛行家實行空中戰鬥演習。墜落慘死。日政府照陸軍陣亡例叙位叙勳依原秩晉一級。位不過陸軍工兵少佐。及陸軍特務曹長。我國工兵上校曹明志。教官。殉職南苑。授陸軍中將。生平事蹟。宣付國史館立傳。足見優待航空人員之至意。非日本所能及也。

編者誌

關西飛行家不參加競技大會風漸解決

周

日本今秋飛行大會。關於關西飛行家一致不出場問題。九月廿六日午後七時。該飛行家等。在大阪今橋西田飛機研究所長邸。開協議會。出席者。後藤、藤原、和田、各一等飛行家。西田所長、富澤機關士等。御原福平中佐。調停于帝國飛行協會與飛行家之間。結果。飛行家方面所第一希望山階宮下賜之優勝盃。協會方面。已有非公式的大讓步。此全由御原中佐斡旋之力。深堪感謝。為答其盛意起見。關西方面。遂議決參加。但會期延期半月之要求。勢難辦到。僅自十月一日起。展期三四日。因此優秀機不能準備完成。藤原飛行家之十年式。日本航空會社之七型機。日本航空輸送研究所之漢窄等。均不及參與大會。比較關東方面之魯爾斯陸意士、期巴特等。顯著遜色。不無遺憾。此次明知受多大之損。亦免力出場。一兩日中。連名電報出場者。有藤原延、中島式愛爾固斯一八〇馬力。石野俊夫、中島式好爾斯谷特一

五〇馬力。安井莊次郎、速蔽斯、賡爾戒一三〇馬力。由日本航空會社宮登一或龜井五郎中。任選一名。川西七型馬意泊滋堡二六〇馬力。以上四機出場。其餘日本航空輸送研究所。無一機參加云。

關西組織以飛行家爲中心之俱樂部

周

關西飛行家。素乏親睦機關。僅有關西航空俱樂部一處。發起者中堅人物。非由飛行家。人人作主。一次會合。此後遂在若有若無之間。名實俱亡。因此關西飛行家。對於帝國協會之運動。由俱樂部無團結力。致發生種種不便。如結團體運動。對於協議會因事故缺席者。用通告之方法等。非常困難。得此經驗。殊覺有組織飛行家俱樂部之必要。就今秋飛行大會後。後藤勇吉、藤原延、張德昌諸氏。熱心運動。在十月中準備進行。大約在十一月舉行開會式。先須籌備俱樂部基金。故後藤藤原兩飛行家。歷訪明瞭航空業之名士。並擁戴曾經表彰有功航空之二宮忠八爲名譽顧問。著著準備進行。後藤勇吉之宣言曰。本俱樂部。雖爲飛行家之中心。最好羅致航空先輩。經營者。機關士等。蘄其指導。從緩設立航空會館。與發刊航空雜誌。最初避去大言壯語。每月一回。開質素之茶話會。求互相親睦。實行有效。然後就關西飛行家俱樂部之名。每年一次。與關東飛行家對抗競技。以資技術之磨練。朝日社飛機訪歐飛行。通過西比利亞之際。該地雖不知名極小之邑。尙有團體歡迎。矧在大阪。外國飛行家飛來時。而無歡迎飛行家之團體。實獨航空界之差。抑亦市民之恥也。無論如何。我等必須組成此有權威之俱樂部云云。

單絃易折。束筭難摧。項羽有子弟八千。田橫聚黨徒五百。團體之重。由來尙矣。關西飛行家。組織有權威之俱樂部。精神團結。何事不成。可謂當務之亟。回顧吾國。飛行同學會。飛行協會。早經成立。既未舉

行競技大會。則技術上乏歡摩。復未加入萬國航空。則應求上少聲氣。兩會領袖暨會員諸君。類皆學術豐富。經驗宏深。爲航空界之前輩。所以不能發展。實爲環境所迫。今署長曲公。極力提倡航空。推心置復。兩會諸君。盡興乎來。幸毋寂寂。使鄙禹笑人也。

飛行大會準備完成副賞亦決定

周

日本今秋飛行大會。酌定延期三日。二日早晨。在八日市陸軍飛行場。更作種種之準備。先到者。有伊藤、大場、遠藤、福長四機。二日午前。由名古屋飛行學校。福長次即之中島式好爾斯谷特一百五十馬力。高橋今朝氏之泊富龍八十馬力之二機。飛抵八日市。加藤氏之布賴蓋機。由午前十一時試驗飛行四十分間。因飛行大會之賞品。由航空局酬賞懸定。授與賞金如次。二等飛行家之額。陸上機一。等一千元。二等七百元。三等五百元。水上機一。等一千元。二等七百元。三等五百元。有此懸賞。故咸磨礪以須。準擬快奪錦標云。

水上三機着水決定依次出發

周

參加第二次特別優勝盃競技飛行大會之水上機。爲日本航空輸送株式會社之馬意泊滋堡七號機。駕駛者龜井五郎。新舞子之安藤飛行場橫廠式。駕駛者安藤孝三。與大場辰男。于二日午後十時出發。三機相前後。至十一時在彥根港棧橋際着水。入向阪海軍少佐之案內木村旅館。抽籤定三日出發之次序。籤定之結果。第一次安藤孝三。第二次龜井五郎。第三次大場辰男。機體在手。皆各養精蓄銳。又三日出發之時間。決定午前六時半。屆時因天候不良。或有變更。亦未可知。緣彥根地方之天候。北西之風。

晴。但時有陰晦云。

日本飛行大會明年有廢止說

周

帝國飛行協會主辦之飛行大會。對於關西航空家之舉動。有自來年起。盛倡廢止之說。該協會之德永大佐。於一日夜。在八日市之海老長旅館內協會本部。發表如次。協會之飛行大會。計至本年。已爲第七次。其目的專爲獎勵民間飛行家。故每年行之。昨年承山階宮殿下賜有優勝盃。致昨今兩年。航空關係者之間。對於飛行大會。殊多缺望。但在今日之情勢。以此盃獎勵民間飛行家。尙非其時。因此自來年起。停止大會。或者較適于時勢。另講獎勵之方法可也。在協會現尙未想出何等具體的辦法。又協會內部。作此議論者。併飛全體。然明年果不幸成爲事實。或不出此。今日尙難豫料。設果廢止。則山階宮之優勝盃。謝其獎勵。何以酬其趣旨。是固當另求表彰飛行家名譽之方法云。

昌黎有言。不得其平則鳴。關西飛行家感協會之不平。提出五項要求。協會不能一一容納。遂一致議。決頸可斷。場不能出。而協會則擬單就關東開會。屏棄關西。以爲抵制。幸經仲裁幹旋之力。協會讓步。關西曲從。勉出數機。敷衍大會門面。軒然大波。暫告一段落。不知者皆謂飛行家迹近驕縱。易煽風潮。其實血氣方剛之士。出萬死不顧一生之計。學成飛行。死且不懼。何能忍受不平待遇。團沙偶語。漢高。大封。拔劍斫柱。宋祖制爵。使處置得宜。皆大有用之才。一旦有事。効命疆場。氣壯山河。誠開金石。武官。不惜死。天下可以太平。此太史公所以傳豪俠而輕刀筆之吏也。競技大會。鼓舞民間飛行家。法良意。美。今因細故。倒行逆施。遽欲廢止。毋乃因噎廢食。何物德永。甘爲戎首。倡言來年停止大會。以求逞其。

意氣。夫夫也。微特協會之罪。人抑亦航空界之公敵也。是亦不思之甚矣。

日本對於金屬機趨勢之研究

周

用金屬製航空機。爲現今世界之趨勢。日本海軍。亦正極力研究。路爾泊夫博士。對於愛耳飛行艇。及篤尼野。漢蓋耳等。用金屬製航空機。業已開始討論。其材料從戒拉珉製出。頗費苦心。現在日本海軍。漢窄機之傳瀧特。爲住友之戒拉珉製。故屢生故障。杉浦博士。于此考案者。及有關係者之間。爲種種研究改良。但終難與德國製者媲美。其最困難者。鋁之原料。東洋向不產生。金屬機實現時代。迫在眉睫。此實製造當局之憂。實國家極費研究之重大問題也。美法二國。鋁之產出豐富。此天惠的有利地位。日本則全無鋁之產出。除倣德國之法。用電力從粘土採取。別無他途可循。但就現在情勢而論。電力之價極貴。究不合生產工業。求其發展。全屬無望。電力事業之統一。由此點現之。極爲緊要。日本此際。對於戒拉珉之製造。將來必須僱用德人云。

鯨羣搜查飛行

周

日本高知縣水產試驗場。以近日鯨魚及鯉等。向近海遊來。故自十月五日起至十四日止。在該縣室戶崎附近海上。用航空輸送研究所亞爾祐者一百八十馬力甲型機。開始搜查鯨羣云。

伊勢灣演習海軍機墜落

周

日本海軍省公表。伊勢灣海軍飛行演習。七日午前十時。航空母艦鳳翔號之攻擊中。因第三六九號發動機故障。從一百密達之上空墜落。大尉川口駒太郎受重傷。後藤三等兵曹受輕傷。遂由驅逐艦將兩

氏收容醫治云。

日本擬在滬設國際航空綫

周

日本航空局擬計畫設立國際航空路線。並補助航空輸送組合社。擬以二千零八十三萬之預算。於五年內設立東京大連。大阪上海二線。並意在必行。有非實現不可之勢。對於兩線之籌備。聞於明年舉行云。

美國方面

美國大汽船遇險

葉

美國昔那都河(Shebandon)大汽艇。於本年九月三日。飛經歐海歐省時。適遇猛烈風雨。爲雷所觸擊。艇底劈裂。一部直落於當地農田之上。一部則落於他處。距肇禍地點。有十英里之遙。尙載有乘客八人。幸皆無恙。此外尙有搭客二十人。死者十四人。受傷者二人。其餘四人。則不知下落。當其飄泊空際。被風雨簸盪。宛如一旋螺。在空中旋轉。艇長藍斯唐亦於此次隕命。此最大之氣艇。製於千九百二十二年。費美金二百萬元。今一旦遇險。並傷多人生命。實爲悼惜。羅桑德中尉倣倖脫厄。乃身任救護之責。收集殘盡。通知遇險人員家屬。彙集報告。電達美國政府。羅氏至今與人談及。猶覺色變云。

美飛艇慘案仍在偵查中

雷克斯特(紐約)二日中美電。前駕駛徐柏林飛艇之赫恩上尉前者批評桑南都飛艇毀滅。慘劇時曾稱此艇之遭毀滅實難免有謀害駕駛員司生命之嫌疑。郝氏于本日被召出席海軍部空務調查事宜。

法庭。詢詰一切。並令陳述作此種論調之理由云云。

美航空母艦進水

周

據國際電稱。美國海軍新造航空母艦賴冠新數號。五日由造船所行進水式。該艦排水量。三萬三千噸。積載飛機七十二架。甲板上之寬。約當日本二町四畝。併有完全着陸場用巨艦。該艦本擬作巡洋戰艦。原與沙拉特假號戰艦。同一計畫。因華盛頓條約之結果。不得不變更初計。改爲航空母艦形式云。

法國方面

法飛機遇險

巴黎二十七日中美電。橫過大西洋之飛機。擬向紐約飛行。途中并不停止。本日在杜路地方試驗飛行時。落地破碎。司機人與其同伴均受傷。飛機被火焚燬云。

法國飛行家被特雷谷官憲扣留

周

上月從巴黎出發。向利昂作無着陸飛行之法飛行家諾祜氏。九月二十一日。抵控斯墩青富耳。被時雷谷官憲扣留。禁止向沙姆速晏、鄒阿斯及亞大那飛行云。

德國方面

乘載一百人大飛機定期完成

周

德國游銀格飛行會社。豫定來年完成可搭乘乘客八十名、乘務員二十名之大型旅客飛機。又豫計畫經北極、亞拉士、及亞細亞之飛行。確定來年之夏舉行云。

德國飛機行將來華

周

德國航空部長德班納將軍擬派海上飛機兩架。作練習之飛行。駕駛來中國。勾留三四日。即轉道日本回國。該飛機係本國聯邊地方工廠所製造。滿載時。最小限之速率。每小時能行四十哩。并聞該飛機約于二十日前後。可以抵華云。

德國擬造大號飛艇

柏林五日中美電。徐伯林飛機司令奈克愛爾本日在柯尼堡。開始募捐。擬建一大號飛艇。專為科學之用云。

德日航空之東方航路

周

北方將為終點之一 明年或可通航

莫斯科十五日電。柏克爾(Berkel)最近考察德日定期航空路後。聲言現已確定在西伯利亞東部設航路二道。一由伊爾庫斯克至北京。一由伊爾庫斯克至海參崴。通航計劃明年或可實現云。

德飛行家計畫英日間空中航路

周

德飛行家瓦路泰路布留士大尉。謀英日間空際交通。擬自倫敦經俄國而至東京。開拓飛行船航空路。現正開始計畫。先與俄政府委員會接洽。得其認可。其航空路經俄國領土內。為最終着陸地點。于烏拉青屋斯特枯設格納庫。綜計七日。可以到烏拉青屋斯特枯。此航線成立。則西歐羅巴。與日本。中國。斐立濱間之郵便物。輸送用之。又可應一般旅客之需求。豫定一人之票價七百元。較乘汽船票價僅貴一百

元。現在倫敦東京間旅行。需十七日之日數。可以縮短為七日云。
意國方面

義大利飛機由歐赴日

周

經由上海因事前未徵我國同意。我政府曾向駐京義使提出抗議。現駐京義使以義飛機行將由日返國。歸途將經由青島。上海。廈門等處。昨特照會政府徵求同意。外部對此現正在核議中。

義大利機歸還飛行

周

滯在日本旅店中之義大利飛行家平尼特中佐。出發準備業經完成。決定十四日就歸航之途。其航空路。豫定由鹿兒島。木浦。青島。上海。順途而飛。從印度中國半島沿廈門歸國云。

俄國方面

無發動飛機競技會之新記錄

周

據莫斯科電稱。目下在枯利厦半島海岸。舉行無發動飛機競技大會。德國飛行家寒螺孜氏。在空中飛行五時五十分間。較以先俄國飛行家所作記錄。加三十五分。又俄國飛行家厦錄枯氏。從高空墜下。負重傷云。

日俄航空事業已在提議中

周

東京二十七日亞細亞電稱。蘇俄駐日本大使克甫氏。昨日赴日外部面見幣原外相。晤談甚久。討論提議之日俄長途航空事業云。

蘇俄新增之航空實力

一千三百架

向蒙邊發展

周

蘇俄政府極力擴充航空隊擬向蒙邊為軍事上之發展。新製飛機一千三百架。向荷蘭意國定購者七百架。自製者甚夥。目下航空隊實力計有爆擊機五中隊。偵察機十六中隊。水上機四中隊。砲兵攻擊機一中隊。商用機三十六中隊。自由航空協會計畫延長航空綫於海參威樺太一帶。計航路一萬一千九百七十五基羅密達。航站三十二所云。

比國方面

比國舉行航空大會

周

比國京城十日中美電。比國所辦之航空大會現在此間開始進行。阿根廷巴西均派代表列席云。摩洛哥方面。

摩爾長願生擒法航空員

周

菲次四日路透電。立菲會民所擊落之法國飛機上之航空人員。不肯投降。至死不懈。克瑞木願生擒彼等。因而即將負責致死該航人員之立菲兵六名槍斃云。



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價出售。

凡學生來函購書照上例之價目八折出售。

總發售處

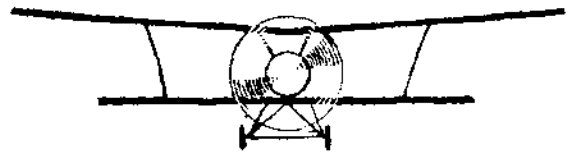
北京清河鎮航空工廠
北京丞相胡同衡州館

郭力三啟

匯票請填北京螺馬市郵局。郵票九折。

專

載



◇ 北京陸軍訓練處信鴿研究所開學式

曲總參議同豐蒞所訓辭

(來稿)

今日爲訓練處信鴿研究所開學之日。總監有事未歸。副監因老太爺葬親請假。本總參議代替來所。深爲榮幸。關於信鴿之外國事例。本總參議所知不多。而於吾國軍鴿。却有一段歷史。爲諸生言之。考通信鴿用於軍事。實始於南宋高宗時。曲壯愨公端字正甫。曲公爲涇原都統時。部下轄有五軍。彼時總制爲張魏公浚。魏公嘗按視曲公所部。至則端執搦以軍禮見。部屬閔無一人。魏公異之。謂欲點視。曲壯愨即以所部五軍名冊進。魏公云。點視第一軍。壯愨即開一鴿籠。縱一鴿出。無移時第一軍悉到。魏公言如是。我將悉數點視。壯愨即繼開四鴿籠。繼五鴿出。移時五軍畢至。皆旗幟鮮明。戈甲燦爛。魏公愕然。甚爲驚異。面雖獎借。心實忌之。後魏公因壯愨才氣凌人。畏其難制。假他軍謫送恭州獄。鳩之。當時陝西士大夫莫不悼惜。及魏公得罪。曲冤始白。追諡壯愨。關於魏公點軍。曾有五度開籠。三軍得令之語。又云。點軍縱鴿。蓋用鴿於軍事。實曲公創始也。又有用鴿爲信號者。考宋史仁宗慶歷中。桑懌征元昊。軍行途次。於道

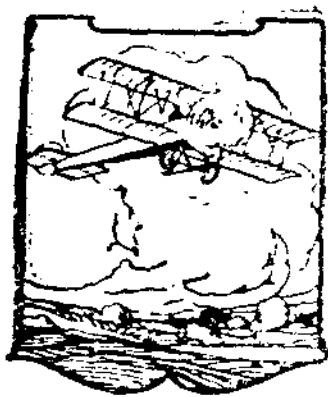
專載

北京陸軍訓練處信鴿研究所開學式曲總參議同豐蒞所訓辭

一

旁得數銀泥盒。中有動躍聲。軍士不敢發視。送呈總管任福。福發視。則懸哨家鴿一百餘隻。飛起空中。夏兵聞聲。一時四合。福出不意。軍爲所乘。福全軍覆沒。此用鴿帶哨作信號之實例也。鴿有特性。縱自何處。必仍飛還原地。頗能遠飛。視力亦健。查用鴿通信。始於張曲江九齡。曲江年少時。家蓄鴿甚多。每與親知通信。將信函插鵝翎管內。縱之。均能如時飛還。一時呼鴿爲插羽佳人。又名飛奴。蓋用鴿以爲通信。由張曲江始。而用鴿於軍中。則由曲壯愨始也。又明永樂年間。燕王攻伐元兵。經蒙古到肯特山。經行甚遠。關於人馬糧餉器械需要接濟之時。派人傳喚。多感不便。於是。由北京携去信鴿多隻。有所需則用書信繫於鴿足。縱之歸京。京中得之。即如言派送接濟。以故便捷異常。故北京官員子弟及民間有養鴿傳書之習慣。實自永樂時傳留以至今日也。現今蓄鴿者。亦有令帶嚮哨。使之發聲。以作信號。歷史之事例。前已述說。又西陽雜俎有云。大理丞鄭復禮言。波斯船上。多蓄鴿。到一處。即縱一鴿。以報平安。關於西洋之事例。則土耳其與希臘交戰。攻入希臘境內。爲希軍所圍。土軍中携有信鴿。即放鴿回。大軍得信往援。圍以得解。又千八百七十年。德法戰役。德軍已圍巴黎。法人用輕氣球送信於外。惟因氣球祇能送達一二處。不能各處徧送。乃由政府下令。將城內民間之鴿搜齊。一律縱之。於是得鴿者。盡知巴黎待援甚急。四境民兵。星夜趕援。德軍亦鑒於法人愛國心之誠摯。不敢遂滅法國。僅割取其亞爾薩斯。羅林。二州。爲城下之盟而旋。此可見鴿於軍用。實有大利益在也。吾國雖多善蓄鴿之人。而未曾深加研究。日本於軍鴿研究。甚有成績。今幸創立本所。又有青島教官來所指導。極爲可喜之事。蓋鴿飛迅速。用鴿傳信。可以使軍隊早速得信。能占先制之利。即可有戰勝之希望也。若謂既有飛機。何必用鴿。殊不知飛機爲物甚大。聲

嚮甚巨。易爲敵所攻襲。鴿則微物。且飛去必可飛還。又不似飛機之需要飛行場。攜帶縱遣。均較飛機爲便利。此所以軍中甚爲獎用也。又飛機上帶鴿。則機上與地上之連絡亦易。倘途中遇險。縱鴿報之。以便派人救援。諸君來所。類皆熱心學術。本總參議深爲愉悅。惟諸君須十分研究。勿以爲蓄鴿細事。須知極微之事。加意研究。亦有學問存於其中。况信鴿於軍用通信上。有若此之大關係乎。本總參議將來亦當派員來所學習信鴿。因信鴿亦爲航空有益之輔助故也。現時戰鬥。全視學術之優劣。諸君於學術務當熱心研究。且須以十分之興趣對之研究。定有進益。無論何種學術。若不發生興趣。必難望有好成績。本總參議可斷言者也。諸君其無負總監一番爲學術之熱誠。則幸甚矣。至王所長辦事極爲熱心。青島教官。爲極有閱歷之人。諸君熱心研究。俾於將來吾國軍界有所貢獻。乃本總參議之所深望也。其他於文藝上有關係者。明皇甫訪作義鴿賦。王世貞作馴鴿賦。侯一元作讀鴿賦。又唐徐寅有鴿白詩。元朱德潤有牡丹鶻鴿圖。可見鴿於文藝上。亦有關係。騷人逸士賦咏之者。其例甚多。以非吾等軍人所需。不爲詳述。本總參議言盡於此。惟諸君勉之。



專 載

北京陸軍訓練處信鴿研究所開學式曲總參議同豐蒞所訓辭

三

〈報公育教〉

本報分命令法規公牘報告紀載譯述附錄及專件講演各門既仿公報之體兼備雜誌之長為公布文告機關發展教育導線刊行已逾五載頗受各界歡迎現自本年一月起編輯益加改良材料務求豐富總期國人樂於購閱咸手一編藉收提倡教育牖啓新知之效凡願定購本報及願在本報刊登廣告者請投函北京教育部教育公報經理處接洽可也茲將該兩項價目表分別列左

(一)自八年一月起改定售報價目表
以前各年仍照舊價發售

費	郵				定	冊
	新	日	外	本		
歐美南洋羣島及香港等處	九分	六分	三分	本京城內	價	數
	五分	三角六分	一角八分	半	一角五分	每冊
	七角二分	七角二分	三角六分	九	九	半年六冊
	一元四角四分	一元零八分	七角二分	分	角	全年十二冊
				分	一元七角	購

▲注意▼ 上表所列價目均按現洋計算如閱報各處確居偏僻地方因匯兌不通無法寄款者亦可用郵票作抵但須以一分二分三分五分六分各票為限

〈報公商農〉

本報分政事報告著譯選載四門酌公仿報之體兼備雜誌之長為公布文告之機關發展實業之導線編刊將及七載頗受各界歡迎材料益求豐富撰述更切實用以期國人樂於購閱咸手一編藉收提倡實業牖啓新知之效凡願定購者請即投函北京農商部編輯處接洽可也

閱報利益

- 一 本報材料或為學藝之著述或本實地之調查閱本報者可以知全國實業狀況
- 二 本報廣告最多效力亦最大華僑營業廣告或商業廣告概按半價核收
- 三 凡有投稿本報一經登載均酬贈本報以材料之豐富定酬報之多寡

廣告			報定		
價	目	目	價	目	目
每頁	每目	每目	全年	半年	零售
一月	一月	一月	十二冊	六冊	一冊
每	每	每	報費大洋三元	報費大洋一元六角	報費大洋三角
期	期	期	郵費三角六分	郵費一角八分	郵費三分
半年六期	半年六期	半年六期			
全年十二期	全年十二期	全年十二期			
二十元	二十元	二十元			
六十元	六十元	六十元			
一百十元	一百十元	一百十元			
三十元	三十元	三十元			
四元	四元	四元			
一元	一元	一元			
四分	四分	四分			



航空先烈身後事宜清理委員會總會會議錄

航空先烈身後事宜清理委員會

趙雲鵬記

中華民國十四屆雙十節後一日下午三時因同學李宗毅君帶奉天航空學員張德厚於五日上午七句鐘在錦州飛行墜地發火慘遭隕命特假航空學會召集在京航空全人開會公祭并議決關於已故名先烈身後卹捐款項及善後各事宜成立一清理委員會負責辦理並當場推出委員六人如左

鮑丙辰 趙雲鵬 蔣 達 江元瀛 金世中 金巨堂

航空先烈身後事宜清理委員會第一次會議錄

趙雲鵬記

清理飛行各先烈身後事宜委員會於十四年十月十一日由航空學會產出後翌日十二係星期一日下午四時假航空署航運廳開第一次會議出席者為鮑趙蔣江四委員。議題及表決各案如次。

甲 身後事宜應行清理各先烈之姓名如左

飛航員

曹君澤民名明志

陳君庸民名泰耀

孫君超伯名卓峯

馬君香圃名毓芳

馬君香岩名桂山

田君慶三名兆霖

白君星垣名永魁

吳君子辰名永忠

專載

航空先烈身後事宜清理委員會總會會議錄

專載 航空先烈身後事宜清理委員會總會議錄

熊君生民名澤潤 傅君春亭名錦隆 李君伯弘名宗毅

技工

武永忠字子純 張開文 翟鳳鳴

以上共十四名

乙 每星期開會一次。

丙 已故各先烈之卹捐等項。雖皆應加以清理。然各有原屬機關。故關於 曹君澤民者。較爲急務。應加討論之事項如左。

一 立傳手續。

二 治喪費一千元。如何具領。

三 執政特卹之四百元。如何具領。

四 照中將例。如何從優議卹。

五 晉中將之憑照。有無具領之必要。

六 常年卹金之規定。有無參加意見之必要。

七 各地捐款之收集法。

八 海部航署兩處欠薪之補索。

九 恩餉之規定。

十 卹捐各款之保管。

議決各案如左

甲 應按前列飛行遇險隕命各先烈名單次第清理。如有遺漏。續行調查。隨時補入可也。

乙 決定每星期開會一次。

丙 關於曹君澤民應行急辦之事件如左。

議決事

一 第一項請航署秘書室接洽。立傳手續及文稿。

二 第二三八九四項。向航署經理廳接洽。

三 第四項中將議卹權在陸軍部。可請航署總務處飭考績科函詢。

四 第五項普授中將憑照。係其後世無上榮典。雖需些許費用。亦應具領。

五 第六項與四項爲一事。無權參加。大概照例辦理。似亦無參加之必要。

六 第七項各地捐款。除奉天等處。已向私人方面催詢外。其餘他方。似不便急行催索。

七 第八項航署欠薪。下次開會與經理廳協商。海軍部欠薪。由海軍出身之航空全人具函林總長。請其特予體恤。設法籌發。

八 第十項體卹款之保管。目下暫仍由秦參事及教育科。分別擔任。以後再議長久辦法。

航空先烈身後事宜清理委員會十月十三日第二次會議錄

趙雲鵬記

航空先烈身後事宜清理委員會。因昨日議決各案。急待接洽。又經江委員手爲其買妥房產一所。急於需款。故又加開臨時會議一次。出席爲鮑趙蔣江四委員。提出及議決各案如左。

甲 提案

一 昨日議決之立傳晉官喪費各件。以本會名義。請航署秘書及總務處長經理廳長。到會商洽辦理。

二 署長認捐之三百元。請經理廳墊付。

三 本署全體認捐之款。尙有三百餘元未收。商經理廳能否先行墊出。

乙 議決及接洽各件如左

一 決請莫叔未秘書及吳季允教育科長。到會商洽。爲曹故教官立傳手續。及文稿江委員。謂除前隨計聞所發之事略外。別無可述之事跡。決由秘書室將該事略文。加以修正。抄同 段執政平時事蹟。宣付國史館立傳。原令辦稿。由航署咨達國史館。以作參考。

二 請航署總務處劉耀庭處長到會。請其向陸軍部催詢議卹情形。劉處長允卽飭考績科函催。三 請航署經理廳李斗如廳長到會。李廳長稱關於曹教官之治喪費一千元。執政特卹四百元。擬據其家屬催請之呈。咨行財政部照發。均經認可。又商航署欠薪及恩餉事。請李廳長按陳故教官泰耀成例辦理。完全承認。速飭查前案下次再行商洽。次請其將 曲署長及本署認捐未交之六百餘元。先行墊出。李廳長允墊 署長之三百元。其餘職員之三百餘元。因經理

廳目下無力墊付。又因代扣有特別困難。決定於發餉時。派一專員會同該廳出納科。臨時扣取云云。

航空先烈身後事宜清理委員會十月二十日第三次會議錄

趙雲鵬記

例會出席者爲鮑趙金江四委員。在航空署航運廳。下午五時開會。提出及表決之案如左。

甲 提案

一 航空義地如何進行。

二 航空義地爲公產。航空人員之去世者。無論久葬或暫厝。均可應用。惟其家屬以後安葬。似有不能通用之處。航署所辦之義地。如將來辦成。而曹故教官之靈柩。是否葬於該義地。尙須與其家屬從詳商酌。

三 本委員會。每星期二日在航空署開會一次。

四 江委員步洲報告。向海軍部接洽捐款與欠薪情形。

乙 議決案

一 航空義地。據金委員民奇報告。曲署長原飭庶務科主辦。由南苑航校派入幫助。擬在永定門外。大紅門以北大道之旁。購地十餘畝。建房垣。藝花木。以爲航空先烈祠及義地之用。惟必須沿大路而近水流。風景明雅。方足以慰幽靈。地價以千元爲限。航校遵照指示。曾選大紅門外。大路之西。鐵道之東。小河之南。背山（即南苑圍牆）面水之地一方。乃該地爲海甸某富戶

所有絕不出賣。其他亦看有數處。面積與價洋多不合用。惟近在南頂寺附近。看有出售之地一段。約十餘畝。索價每畝六十元。不過距大路有半里之遙云云。決定仍由航校負責進行。如大紅門以北。無相當之地段時。即在大紅門以南大道之旁。或設法請撥御馬圈官地亦可。

二 關於曹澤民之葬地。暫從緩議。

三 每星期二下午在航署會議一次。全體通過。

四 江委員步洲報告。由私人方面向海軍部接洽。補發曹澤民君欠薪事。據查海軍部欠薪雖多。然澤民在日。時常借支。截至現在。除扣預借外。僅欠三百一十元。即以其遭險後。家清苦爲詞。又借到三百元。故海部可謂已無欠薪矣。又向海部募捐事。亦已接洽。計總次長與總務廳。及各司均給一捐冊。然後再向各廳司託人主持。庶可收衆擎易舉之效。均贊成此項辦法。捐冊仍由追悼會籌備處準備。

五 經理廳李廳長到會。覆稱除曹君喪卹費已辦文向財部請領外。關於欠薪恩餉。上次定規。查照陳故教官成例辦理。業經飭科查明。當時陳故教官無欠薪。不能與此並論。又經呈請明令特卹。故無恩餉云云。決定下次再討論欠薪辦法。六點散會。

航空先烈身後事宜清理委員會十月二十七日第四次會議錄

例會出席者爲鮑趙金江四委員。提出及議決各案如左。

一 本會有無刻圖章之必要。

- 二 曹教官欠薪辦法。
- 三 治喪費應如何追詢。
- 四 報告本會收支捐款及用途。
- 五 捐卹款之保管。
- 六 本會之成立。有無通知攸關各機關之必要。及應通知之處所。
下午五點開會。六點半散會。議決各案如左。
- 一 本會爲對外負責。及易於接洽起見。有刻圖章之必要。文曰『航空先烈身後事宜清理委員會』長方各一。
- 二 其航署欠薪。教官飛航員兩項。二千六百八十一元六角六分六厘。田六委員具呈請 署長 飭經理廳。每次關餉發一百元。以資清理。
- 三 治喪費之一千四百元。據經理廳稱已咨行財政部。并囑徐乃清僉事催索等語。決定以後。各 委員隨時催詢。
- 四 本會現已收到各處捐款。及其欠薪共計三千九百四十元一角四分。經江委員手。爲其在西城北溝沿買第四百四十六號。四百四十七號門牌住房一處。（兩院共二十餘間。可自住一院。出租一院）合買價及化費共三千八百六十三元。又付 曹老太爺五元。曹太太十二元。現淨存六十元一角四分。曹府已於夏歷九月初八遷入北溝沿新廬。

專 載 航空先烈身後事宜清理委員會總會議錄

五 現有款暫交籌備追悼會。關懷西君保管。

六 本會成立議決。有通知之必要。應通知之機關列下。

- 航署總務處
- 經理廳秘書室
- 東北航空處
- 西北航空處
- 山西
- 直隸
- 浙江
- 洛陽
- 山東
- 湖北
- 各航空隊

曹澤民捐卹欸清理委員會

來往款項賬

十月十九日

收追悼會辦事處。吳科長交捐款已收到者二千元正。趙世琴 江步洲手

十月二十二日

付買房價洋一千八百六十二元正。江委員手

付交曹太老爺洋五元正。江委員手

付曹交太太洋十二元正。江委員手

收秦叅事存馮督辦捐助洋一千元正。江委員手

收前項存款息銀四元正。江委員手

收海軍部補齊欠薪三百元正。江委員手

十月二十三日

收航空署飛航員七月分欠薪五成一百四十元正。江委員手

十月二十四日

收航空署同人捐又續收到二百七十七元正。江委員手

收教官七月分八成薪二百一十九元一毛四分。江委員手

十月二十五日

付買房價洋二千元正。江委員手

除付淨存江委員手大洋六十元零一角四分。

航空先烈身後事宜清理委員會爲請發曹澤民君欠薪辦法呈

爲呈請事。竊查航空學會於十月十一日開會討論清理航空殉難人員身後事宜。業經全體通過。組織一航空先烈身後事宜清理委員會。公推丙辰等爲常川委員。關於曹故教官明志身後事宜。業蒙署長從優請卹。以慰幽魂。丙辰等數次籌議。如喪費卹金故地捐款等項。均已向各主辦人員分頭接洽。惟欠薪一項。本署雖已成立清理欠薪委員會。究於何日可告結束。尙無確實指望。伏思該故教官在航空界服務多年。不幸因公殉難。較在職去職人員情況不同。所有欠薪似應全數補發。以示優異。查該故教官兼飛航員兩份。欠薪計兩千六百八十一元六角六分六厘。以本署經費不充。一次發清。明知勢難辦到。丙辰等再四思維。冀求兩全之策。嗣後本署每次發薪。擬請發給該故教官欠薪一百元。由家屬具領。兩年後即可發清。於本署經濟方面。亦不受若何影響。丙辰等深知該故教官在日。家道綦寒。無叔伯

兄弟之助。闔家生計。端賴該故教官一人。一朝長逝。外無寸祿。內無斗儲。捐款數目甚微。兒女年齡尚幼。六口之家。生計斷絕。其情至為可憫。諒我

署長憐孤恤寡。憂人之憂。必不忍視。該故教官家屬。蹈於悲苦流離之境。為此具呈。懇祈

准如所請。飭交經理廳查照辦理。俾該故教官一門老幼。水活枯鱗。庶免凍餒。死者生者。均戴

大德無涯矣。不勝屏營待命之至。謹呈

署長。

航空先烈身後事宜清理委員會委員

金世中 蔣丙辰 鮑雲鵬 趙光瀛 江巨堂

右呈於十月卅一日。由趙世琴蔣雲達兩委員。面呈 曲署長。并加以說明。深表贊成。當批交經理廳。核所欠總數。是否相同。以憑辦理。又報告金校長辦理。覓購義地情形。 曲署長謂下星期一。日親往勘察。再行定規。

航空先烈身後事宜清理委員會第五次會議錄

趙雲鵬記

十一月三日星期二例會。出席為鮑趙蔣金江五委員。下午三時開會。報告及提決各案如左。

甲報告

一 本會圖章。長方各一顆。業經刻就。以後對外事件。經會議表決。應以書面通知者。即可啓用。惟由何人保管。應公同規定。

二 曹澤民之教官。與飛航員兩項。欠薪二千六百餘元。由本會全人具名。呈請 曲署長隨每次關餉發一百元。已於上次例會表決。當由江委員步洲擬繕手摺。經全人蓋章後。於上星期五日。趙世琴蔣雲達兩委員持遞。並面加說明。曲署長似表贊同。當批經理廳查核再議。昨日在署。趙江兩委員又面催經理廳李廳長從速呈復。可否再以本會名義函催該廳。以完手續。江

委員辦函

三 趙江兩委員。又曾詢李經理廳長催領曹君喪卹費一千四百元。有無眉目。李言據徐乃清僉事報告財部允先儘 段執政特卹之四百元發給等語。有無再以書面催詢之必要。

四 關於曹澤民之議卹。及晉官憑照。已據航署總務處劉耀庭處長言。曾飭考績科派員赴陸軍部接洽。其卹典已議妥。經 執政批准。不日有咨文到署。又追加之官。向不發執照等語。惟卹典咨文尚未到署。本會似可具函總務處。囑再派員催陸軍部早咨達。以便具領卹金而完手續。

五 航空義地。仍請由航空學校負責覓購。後金委員民奇。即積極進行。仍接洽南頂寺。迤東之地。前索價每畝六十元。現已交涉至五十五元。無可再減。當經趙蔣兩委員報告。曲署長遂於昨日親借金委員民奇前往查勘該地。共有十二畝餘。有相鄰之一段。一同買到。方較合用。但該

專載 航空先烈身後事宜清理委員會總會議錄

十六

段係另一地主。不欲出售。曲署長認爲十二畝之地。已可勉強足用。業飭庶務科接洽辦理。惟恐因款項關係。應再函催總務處飭科。迅速進行云云。

乙 提案

一 李君伯宏。在錦州飛行。慘遭殞命。聞東北當局。已有撫恤。而其在航空署。原有飛航員名義。應如何請恤。本席因職務與團體雙方關係。認爲有提前討論之必要。

二 本會原無經費。以前些許用款。已由各委員墊付。以後如有用款之處。似可由航空學會開支。

三 變更通告案。

四 學會所舉赴東致祭之代表金齊伯君。業已回京。言東北航空處。共捐曹君奉票一千餘元。合現洋六百四十餘元。應仍交追悼會籌備處關君懷西手存。

五 本會各次會議錄。擬於航空月報及雜誌季刊上披露之。

表決案

一、圖章交趙委員世琴保管。對外以議決案。方能發生効力。稿底至少須有三委員簽名。收發函件。暫由航運廳代辦。

二、曹君欠薪原案通過。並請復知。以便轉其家屬。屆時具領。江委員辦稿。

三、曹君治喪費及特卹。決以函催。再公同托徐僉事盡力辦理。乃徐已出署。

四、曹君議卹事。照原案通過。趙委員辦稿。

- 五 航空義地。照原案通過。函總務處催辦。趙委員辦稿。
- 六 李伯弘君榮典事。逕行辦理。恐與東北職權有碍。應以會函東北同人。請其催辦。如有本會幫忙之處。請其見復。以便進行。其關於北京同人方面之捐款。可以進行。應按百分數。或任意捐。應詳加討論。決定由本會發捐啓捐冊。請在京各同人任意捐。
- 七 經費由航空學會開支。
- 八 本會之成立。應通知之機關。仍照上次原案辦理。加航空月報及航空雜誌。季刊上之加刊通告一項。
- 九 曹君捐款之收到者。現已又有千餘元。蔣委員提議。擬提出一千二百元。爲其老太爺養老費。因每月可得十元之利息。以爲零用。經全體通過。由江委員負責。催促向關懷西處湊集。然後議存蓄方法。
- 十 爲各同人周知本會進行情形起見。決定將各次會議錄。登於月報季刊兩雜誌上。



專 載

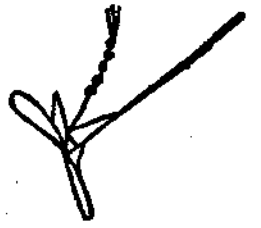
航空先烈身後事宜清理委員會總會議錄



空

中
世

界



嫠婦歎

周霖

總帳高懸。流蘇屏却。危樓一角間。愁雲布滿。無罅隙生氣。黯兮慘悴。金風颯然以至。一若故入羅幃。助促哀思者。斯時獨坐其間。愴然含悲。潸然雪涕。伊何人。則飛行家夫人菊布來女史也。夫人系出名門。為美

國上院議員之愛女。才工詠

絮。貌美羞花。父布來特祝若

掌珠。愛護逾恆。夫人在閨女

時代。備受慈育女恩。固不知

人間有愁慘事者。及長與海

軍航空士官結婚。夫智特爾

船NR二號。選拔駕駛員。中尉當選。遂辭其最愛之妻。赴英服務。在泰晤士河上。NR二號。昇入高空時。

該號飛船。慘遭大爆發。英美選拔之飛行將校。同時燒死。無一生還。此夫人第一之夫。犧牲于航空之慘

劇也。噩耗飛來。青年少婦。痛不欲生。終日以淚洗面。悲哀過度。遂臥病在床。奄奄一息。前塵若夢。往事徒

傷。自分冷雨淒風。了此殘生矣。親友中有漢谷枯氏者。憫夫人之不幸。以親友關係。時進慰藉之辭。冀少

殺其悲思。夫人感其真誠。願以身許報其摯意。遂與漢谷枯氏結婚。再醮原無禁律。西俗雅重自由。季幸



影倩之史女來布菊

中尉。為少壯有名之飛行家。郎才女貌。璧合珠聯。結縭以來。鸞鸞相依。秋月春風。享受家庭幸福。不幸好事多魔。鴛鴦生折。一九一一年四月。美

國為接受英國建造大飛行

論婚。無逾鍾建文君新寡。終匹相如。漢谷枯亦有名之飛行家。鸞膠許續。恨海終填。方期一死一生。克繼凌雲之志。詎意再接再厲。更遭墮水之凶。結婚四年後。漢谷枯在美授官中佐。乘大型飛行船桑那都號。為長途航空。突遇大風吹落。乘員四十名慘死。漢谷枯殉職。失事地點。雖與泰晤士異。破壞犧牲。則與智特爾同。嗟嗟磨蝎重重。夫人之運命。何其蹇哉。古有墜海勇士之哀話。十九世紀時代。泰尼士之愛那枯。雅典之長詩篇。寫航海遇難勇烈。哀慘動人。在現代則飛機飛艇。時聞墜落。每有墮空勇士之哀愁。菊布來女史之兩喪良人。其尤著者也。夫人之父得訃報。為愛女之故。沈病之情無所洩。遂發表忿激之辭。曰。自今以往。十數年後。必有大型旅客飛行船航空路。實現于歐亞兩洲。或日美間。其時必有如大易大尼枯號海艦沉沒之日。海之慘話。將變化而為空之慘話云。

夫人之命運可憫。夫人之遇人不可謂不淑。古皆有死。泰山鴻毛。任人自擇。豈獨航空能死人哉。彼老死牖下者。沒世無稱。奚啻恆河沙數。殉職夫婿。英名勇烈。殞命高空。與效死疆場者。同一榮幸。不有犧牲。何能成功。他日者。歐亞空際交通實現。航空史上。二勇士之名譽不朽。夫人亦得附驥尾而名益彰。痛苦須臾。流芳千載。何戚戚為。

編者誌

詩 草
贈 飛 行 家

韋北海

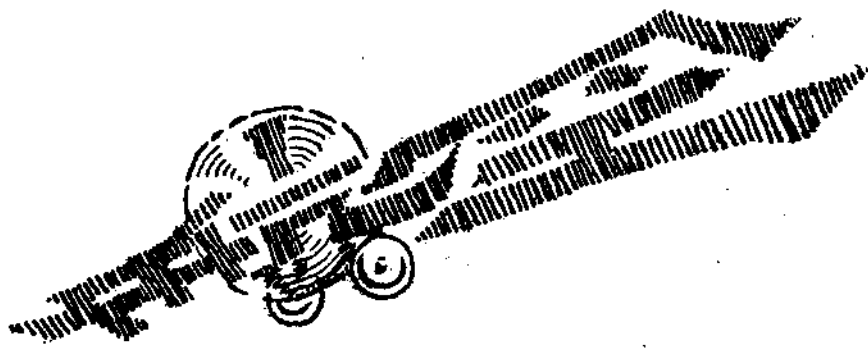
莫道飛行苦。飛行樂未央。橋頭窺織女。河畔識牛郎。宦海風波惡。蟾宮桂子香。長空千萬里。任爾自翱翔。

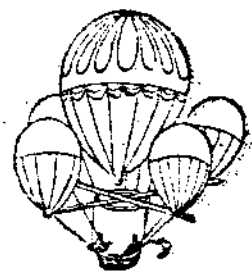
航空淚言

李俊

航空事業。端賴衆才。是以大廈非關一木。細流可助河海。集羣策于一室。事乃有濟。我航空已歷十餘年。苦心造就。與夫海外歸來者數百人。各省近復設立學校廠站。爭先不肯或後。上進駸駸。將與列強爭霸。空中是吾國圖強之大好現相也。天誘其中。國運多乖。自八月南苑航校曹君遇難後。不閱月而東北航空隊。李君、張君、繞飛空中。慘死錦州。雲南航空隊亦以練習之故。死亡四人。同時山西航隊。因試驗飛行。法技師亦被焚死。疊遭變故。慘斯極矣。上穹其有意禍我國耶。雖然航空危險。固屬不免。而十餘年來。未聞有如是之大劫也。或謂天氣不良。危險莫測。則氣候之不良者多多矣。豈僅此一月之不良耶。况測候設有專員。良與惡劣。飛機恒以爲行止。未有不良而操觚於率爾也。或謂技術失慎。人不自知。則每日飛繞空中。不下數十次。該烈士亦每每奮翅雲霄。翼翼小心。視若坦途。究未有慎之於前。而數烈士皆不慎之於此月也。或謂機器窳壞。危險殊多。則東北航空隊。機械新購自海外。平時練習。未嘗遇難。豈有危險反遭於新機器之時乎。又豈有危險適逢此八月乎。山西航隊。借才法國。越重洋而作技師。技術自有超人之處。同罹慘禍。池魚受殃。是亦天忌中國。不使借材異地。禍我國者。禍及外人。易日。臨至於八月凶。

是八月之慘死。蓋指此乎。殉藝諸君。亦早已注定乎。過此利死不吉。航界應漸趨於泰。爲飛龍在天之象。攸往咸宜也。此殆以迷信自解耳。不知天定者。固我勝人。人力亦可回天。倘能抱不死之精神。愈挫不回。奮鬥空中。將慎其事。蒼蒼又其如我何。繼烈士萬里之志。立空軍無上之名。合力發展。撞到碧宮。搔首一問蒼天。報國強種。雄飛歐亞。則是我國人翹首以待諸君子。





募建 紀念碑啓

教官陳泰耀
學員孫卓峰

周霖代擬

航空教練所飛行正教官陳泰耀學員孫卓峰兩君于民國十一年六月先後因飛行遇難業蒙公私贈備徵稠疊情文固宜斲石紀叔子之蹤鑄金范大夫之像買絲處處趙平原繡出翩翩團扇家家陸放翁摹來栩栩然而時殊事異迄未經營迨其物換星移將毋湮沒荒烟蔓草終宵啼望帝之鵑城郭人民何處棲令威之鶴况乃連天烽火匝地烟塵觀山邱而念生存聞鼓鼙而思將帥長空月墮英姿與鉄屑同銷異國春歸壯志共機聲俱絕五陵裘馬飛來各已冲天萬古雲霄夢去竟成逝水盼青禽兮使杳聽黃鳥之聲哀人曷以堪吾將安仰所賴並時袍澤當世斗山慨解仁囊恢張義舉多不須如魯子敬之米竟贈連困少何妨效劉祖榮之錢僅投一個衆擎易舉集腋斯成榮邀鶴俸分來鳩工小築太息猿沙化去鴻印常留從茲指南山以不移庶幾首北邙而無憾一卷斗大咸生崇拜之心千仞風高永作飛揚之氣云爾。

此啓作于民國十二年三月久已棄置適經檢出閱之猶爲惻然現在航界同人全體議決創建總碑更無須此錄之藉見航空界優崇先烈之忱固歷久不渝也。

編者誌

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

內容目次

- ▲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 駛準備駕
 - 第三篇 離地飛昇
 - 第一章 開機動作
 - 第二章 發軔觀察
 - 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
- 第一篇 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 上升轉灣及鳳麥曼氏轉法
 - 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 飄葉
 - 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
航空報編纂所
北京西航空街航空署內

命

令

公

牖

命令公牘

臨時執政指令

第一六四六號 令航空署署長曲同豐

呈技工張開文因公殞命懇請從優撫卹由

呈悉准如所擬給卹此令十月二十二日

臨時執政指令第一五九三號 令航空署署長曲同豐

呈報續雇法人馬的愛士充技工鈔錄合同呈鑒由

呈悉此令十月十八日

航空署令

僉事徐雲晉給五等第六級俸婁定禮晉給技士第四級俸署主事黃祖澄主事廉景嶽均晉給七等第五級俸傅文釗晉給七等第六級俸葉廷元晉給八等第七級俸均自十月十日起支此令十月十三日

命令公牘

二

署技士周大經着月加津貼洋五元署主事吳士鎔着月加洋貼洋十元均自十月十日起支此令十月十三日

委任王長江爲本署主事叙六等支第一級俸此令十月十三日

主事關忠銘普給六等第一級俸自十月十日起支此令十月十三日

委任黃士杰爲本署主事叙八等支第七級俸仍兼在僉事上任事此令十月十三日

委任陶國樑爲本署主事叙七等支第六級俸並加津貼洋五元此令十月十三日

同蔭穆寶瑩王焱李景昫著升充辦事員仍兼辦書記事宜均支原薪此令十月十三日

● 誌 雜 業 工 ●

總發行處 上海江西路B字六號 貿易印刷公司雜誌部	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 ○
--------------------------------	--------------------------------	--

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爲宗旨。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。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。已經出版者有道路號、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。茲爲普及起見。祇收印工。全年十二冊。大洋二元。不折不扣。費懇先惠。請由郵局匯款。郵花代資。以一分爲限。

○ 啓 謹 社 誌 雜 業 工 國 中 ○

廣 告 價 目 表

記 附	普 通				上 等 圖 畫 前 全 面	優 等 封 面 底 封 面 之 內 面 全	特 等 底 封 面 外 面 全	等 第 地 位 面 積 每 月 一 冊 三 月 三 冊 半 年 六 冊 全 年 十 二 冊		
	後		前						文	正
	八 分 之 一	四 分 之 一	半 面	全 面						
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 為 優 待 登 刊 廣 告 起 見 按 照 定 價 八 折 收 費	四 元	七 元	十 三 元	二 十 元	二 十 五 元	三 十 元	四 十 元			
	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			
	十 九 元	三 十 三 元	五 十 七 元	九 十 六 元	一 百 二 十 元	一 百 四 十 四 元	一 百 九 十 三 元			
	三 十 三 元	五 十 九 元	一 百 元	一 百 六 十 六 元	二 百 十 元	二 百 五 十 三 元	三 百 三 十 六 元			

定 價 表

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

航空月刊 十一月 第七期

中華民國十四年十一月十五日出版

編輯及發行所

航空月刊編輯部

北京航空署街航空署

電話西局二七四六號

印刷所

聯興印務局

北京王府井大街

電話東一八三九

輿論大擴充

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