

中華郵政特准掛號認爲新聞紙類

校址廣州燕塘 電話一八三三零

航空學校月刊



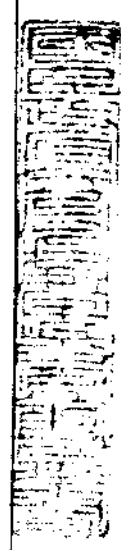
第三期

中華民國二十二年一月卅一日出版

每月出版壹次

本期要目

- ▲日美在太平洋中爭霸之我見..... 劉耀寰
- ▲「航空救國」聲中之飛機問題..... 余仲奎
- ▲航空教練法..... 漢賢
- ▲飛行機進步近况及其體型之變遷..... 李錦安
- ▲飛行發動機之弊病原因及其補救方法..... 周一塵
- ▲飛機發明史..... 黃溢和
- ▲高度表..... 趙士剛



總 理 遺 像

革 命 尚 未 成 功



同 志 仍 須 努 力

總 理 遺 囑

余致力國民革命，凡四十年，其目的在求中國之自由平等，積四十年之經驗，深知欲達到此目的，必須喚起民眾，及聯合世界上以平等待我之民族共同奮鬥！

現在革命尚未成功，凡我同志，務須依照余所著：建國方略，建國大綱，三民主義，及第一次全國代表大會宣言，繼續努力，以求貫徹最近主張，開國民會議，及廢除不平等條約，尤須於最短期間，促其實現，是所至囑！



航空學校月刊第三期目次

插圖

元旦日大檢閱空軍佈隊之攝影
本校球隊對英空軍賽球攝影

論述

日美在太平洋中爭霸之我見(待續).....劉耀寰

「航空救國」聲中之飛機問題.....余仲奎

譯著

航空教練法(續).....漢 賢

飛行機進步近况及其體型的變遷(二續).....李錦安譯

航空當局應提倡種植卑蘇.....錦安著

飛行發動機之弊病原因及其補救方法.....周一慶

飛行發明史(續).....黃溢和譯

高度表 Altimeter.....趙士剛

環遊世界.....天 譯

專載

本校各部報告表列

航空學校月刊 第三期 目次



航空學校月刊 第三期 自次

本校六期申班生黃志剛羅英哲等往港參觀啓德機場及靴美士空航母艦之經過報告書

議事日程(本校第十第十一次校務會議議案錄)

本省航空消息

國內航空消息

世界航空消息

本校體育消息

藝苑

小詩三首

法則

第一集團軍空軍司令部航空學校規程(仍未完)

文告摘錄

航空雜俎

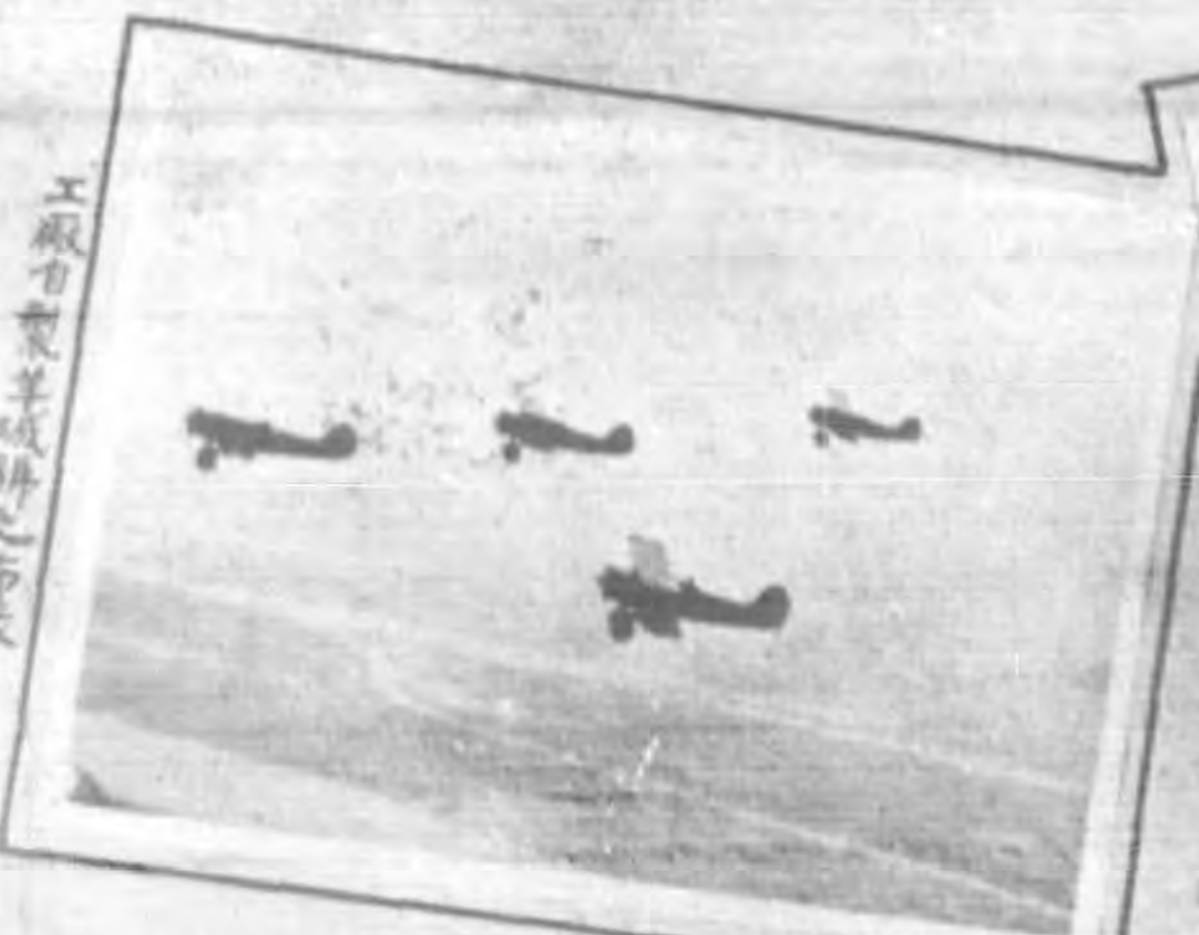
中國人新發明(三則)

單人飛新紀錄

滬塔航空

元旦大檢閱空軍佈隊之行攝影

工廠力費羊破跡之佈隊



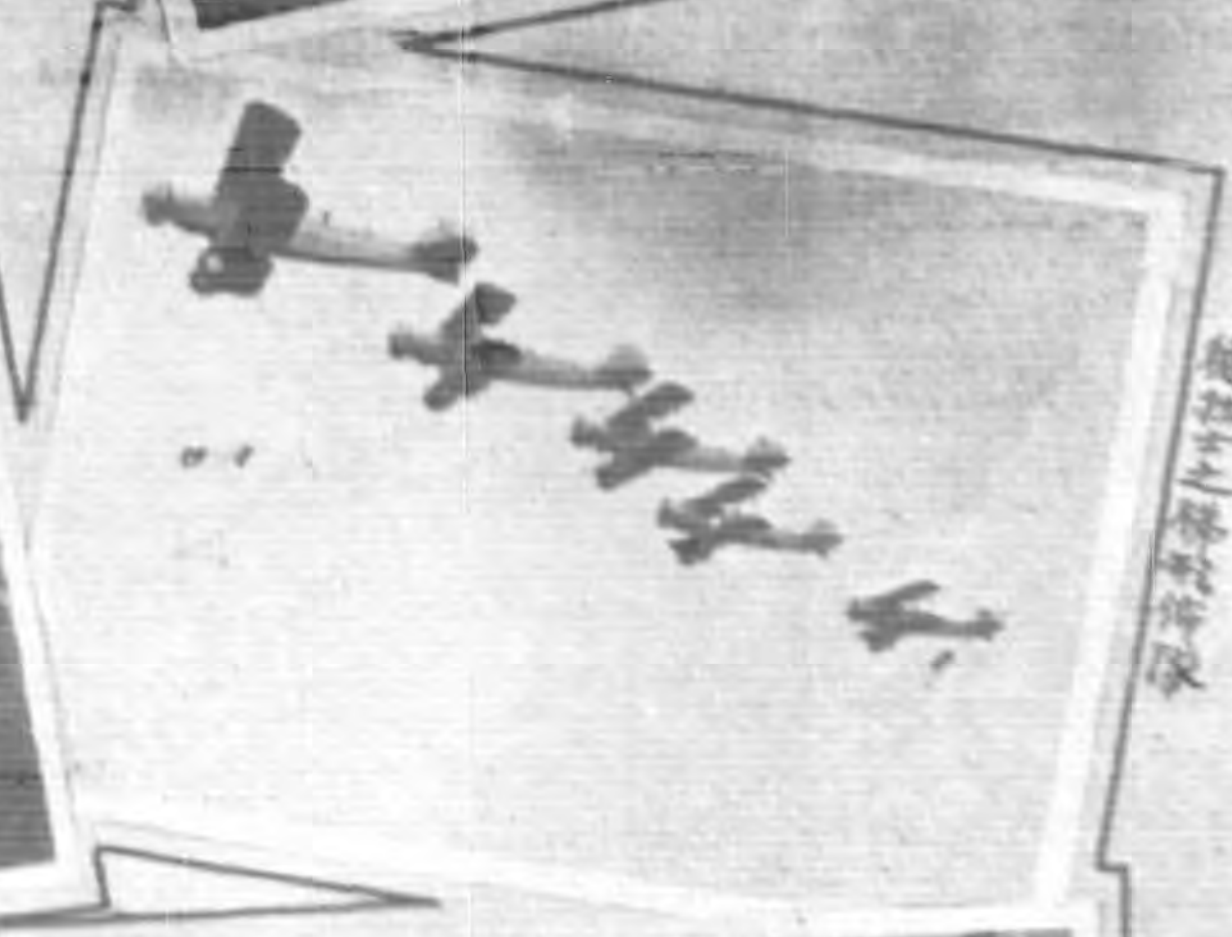
工廠力費羊破跡之佈隊



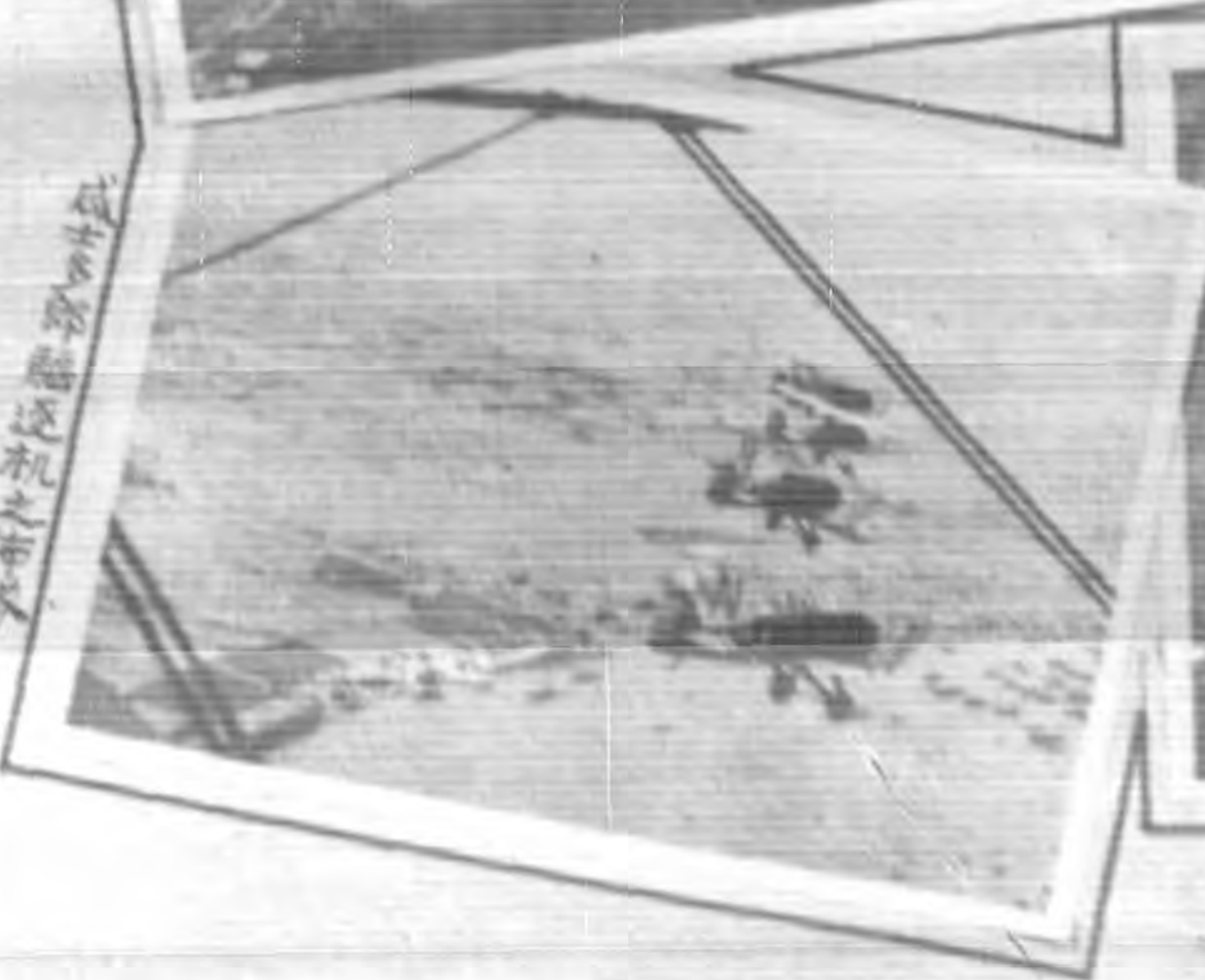
救机垂安安之佈隊



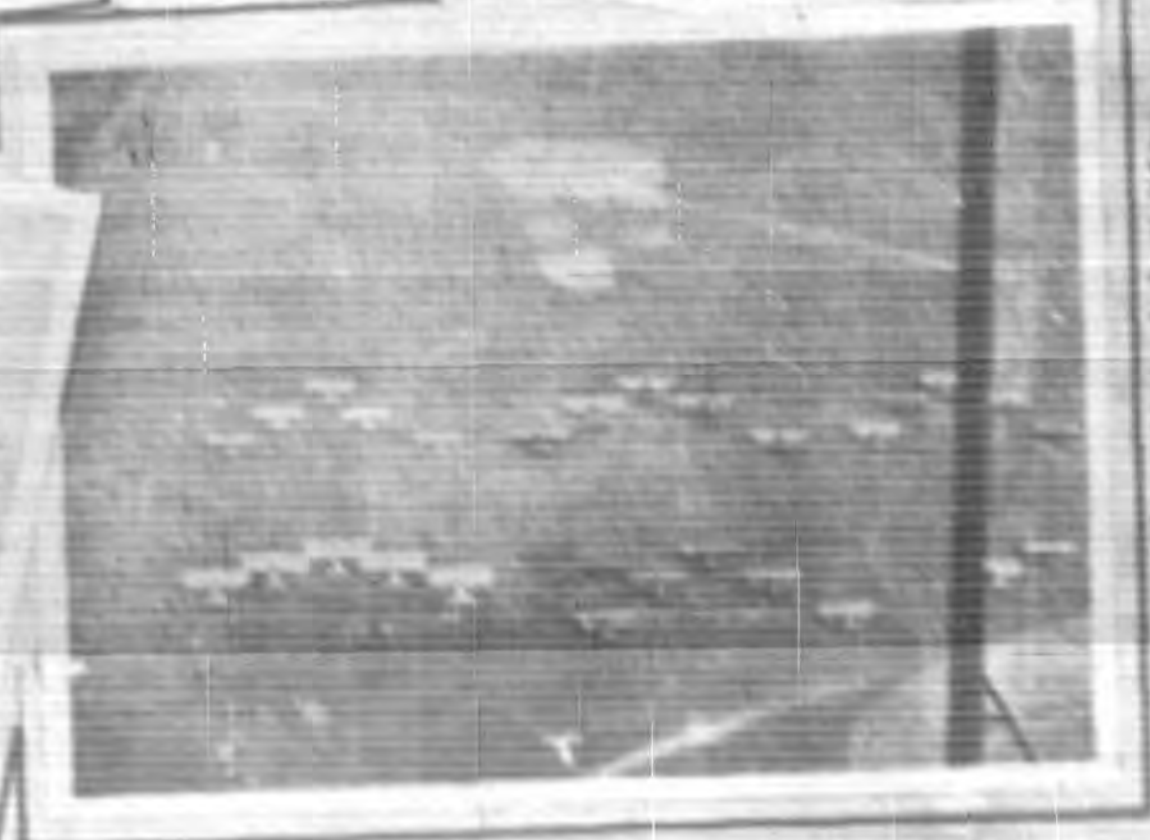
救机垂安安之佈隊



救机垂安安之佈隊



救机垂安安之佈隊



攝中空清師

二十二年五月五日 航空英隊足球隊與每隊合影





論述

日美在太平洋中爭霸之我觀

劉耀寰

太平洋者。我中華民族之所有也。乃不圖強棄其所有。遂爲列強爭食之場所。醞釀世界第二次戰爭之媒介。以致今日戰雲瀾漫。火綫潛伏。一旦爆發。則環繞其四周之國家。如中。日。美。等國固捲入戰爭旋渦中。即遠隔重洋之列強如英。法。俄等國。因經濟政治軍事上利害之問題。亦豈容旁觀。當此之時。聯盟協約之分離結合。即敵友相對之所分。將見一九一四年之悲劇重演於今日。又因新兵器之使用。科學戰爭之實施。則其悲慘結果。當百倍千倍於歐戰。可斷言也。吾人果因戰爭之悲慘。而默祝其不可臨乎。在今日國際之情勢。及我之地位而言。恐不能。吾人祇有在此戰爭悲劇中。而求生存之希望耳。

世界上無可亡之國家。祇有可亡之民族。若使民族精神能長存。即強隣侵略。欺凌壓迫。仍可在其鐵蹄下掙扎

論述 日美在太平洋中爭霸之我見

以求生存。試觀歐戰前之土耳其。西方之病夫耳。其被隣國之欺凌壓迫。固甚於我。嗣藉德意志教育之陶冶。民族精神。得以復振。逮參加歐戰。軍隊主力。雖銷失過半。國民元氣。耗損不少。強隣復藉戰勝之餘威。橫加壓迫其生命之危機更有甚于吾國之今日。然卒以民族精神之旺盛。百折不挫之勇氣。力戰希臘。得最後之勝利。復興祖國。至今而成一新土耳其。其豐功偉績。固可佩。而其致之者。民族精神存在之効也。患難與邦。古今例同。豈獨土耳其已哉。吾人當以太平洋之戰爭。既不能默祝其勿臨。則不可畏怯。尤當奮發固有之民族精神。全國一致。積極準備。以應付太平洋戰爭爲目標。則其爆發之日。即吾人沉着應戰。殺敵致果。收復土地報仇雪恥。復興中華民族之絕好時機。余作此篇。正本此旨也。



太平洋之戰爭。果可免乎。抑不可免乎。此爲今日中外軍事學家研究之焦點。亦吾人目前及將來之重要問題也。假使美國今日。本其歷史上爲人道。爲正義。爲和平而戰爭之標榜。則日本今日之暴行。當不爲人道正義和平之所容。更不爲國際公法公約之所許。觀日本外相內田在第六十三屆議會之外交演說詞。不啻向美示威。並向世界挑戰。甘爲戎首。甘爲公敵。所謂國聯。所謂列強。其奈之何。在美國本身而論。仗義援助。至爲有利。但日本軍閥。必不容忍兩國衝突。恐因此而起太平洋戰爭。恐因此而爆發也。今日美國仍坐觀其變者。正以避免此危機爲目的。惟此退避態度。正長日人侵畧之威風。促成日本實行大陸政策之野心。將藉東三省之富源。準備長期作戰。整頓軍備。駕英美而上。五年以後。本其傳統侵畧之秘傳。以同文同種之唱調。煽惑土人。以共存共榮之義。勵其國人。再加以威脅利誘之運用。則前可以此而亡朝鮮。今可以此而亡東三省。獨將來不可以此而亡菲列濱及夏威夷乎。吾不信也。果不幸爲吾言所中。則美國此時恐不能容忍。勢非訴之於戰爭不可。而日以大陸政策之完成。形勢優勝

。實力大備。美國非有二三倍之兵力。更不可以言戰。凡稍具軍事眼光者。均有此觀察。美國當局。豈不知之。然今日仍持緘默者。特以勢力懸殊。形格勢禁耳。茲先就兩國之形勢及軍備而言之。

一·形勢

甲·美國

美國東西濱海天然鞏固。高倡門羅主義。固可獨霸美洲。乃因工商業之進展。急求銷場。故在一八九八年與西班牙戰後。佔有菲列濱羣島等以爲發展遠東工商業之中心。爭霸太平洋之根據地。在太平洋之中。復有夏威夷羣島。南有薩摩亞島。北有阿留地安群島及亞拉斯加。又有中途島。摩勒爾島。關島以連絡之。使美之形勢。恰如拳術家面向敵人。以其夏威夷島。中途島。摩勒爾島。關島。菲列濱島。爲其左手伸入遠東。畧以探敵。以其阿拉斯加及阿留地安群島爲其右手。俟機搏擊。從此而言。其形勢本甚優勝。然以其屬地分散。或被隣島包圍。或被間斷。一旦有事。援應甚難。此其在形勢上之不利也。



菲列濱爲南洋群島東北部之一大羣島。計有七千餘島。面積凡十一萬四千方里。人口約一千三百萬人。東與關島夏威夷島相呼應。西北與中國及日本相望。西南與美屬南洋羣島。荷屬東印度羣島等爲鄰。地位適宜。物料豐富。誠爲美國遠東惟一之根據地也。人民多屬馬來種。外僑以我華族爲多。日本人次之。美國人西班牙人又次之。內地商權前在我華僑之手。惟近年來漸爲日本人所奪。且日本政府暗爲操縱。一旦有事。菲島經濟恐被牽動。此可慮者一。島內政治除由美國派遣總督管理行政事務外。立法機關全在菲人之手。年來勵行地方自治。政績甚有可觀。惟菲人要求獨立呼聲日高。加以日本人之煽惑。暗爲怂恿。一旦日美交戰。菲人能爲美助尙屬疑問。此可慮者二。在軍事方面而言。馬尼刺灣口之俄倫加波港。爲美國新築太平洋艦隊之根據地。有海陸空軍駐於此。但日屬小笠原島。加羅林島。間斷其與夏威夷之連絡。且接近台灣。相離僅五百里。仍在日本海空軍活動範圍之內。一旦交戰。受日本之威脅似不能免。此可慮者三。卽此根據地能守。然由此島以至美國。距離五千餘里。作戰區域過長。在戰畧上諸

論述 日美在太平洋中爭霸之我見

多不利。而况維持此線之連絡。以行作戰。亦非有二倍以上之兵力不可以制勝。試問美國今日實力有此優勢否。此可慮者四。現據美國空軍退伍將軍費藉氏之報告。日本原有軍用機一千三百十二架。最近之擴充。當增加不少。美國現有軍事機總有一千八百零九架。但爲菲島用者不過八十九架。又海軍方面。能爲菲島用者。亦不過十分之二。約計主力艦航空母艦各二艘。萬噸巡洋艦五艘。潛水艦二十餘艘。如此力量祇可防禦。而日本則以急攻急襲爲有利。除以相當巡洋艦向夏威夷方面警戒外。似可以優勢海空軍採取攻勢。則菲島不失祇天數耳。故從菲島今日之實力而言。仍能固守。更屬疑問。此可慮者五。

其次美屬關島位在菲島之西。亦美國海軍之根據地也。因太平洋海底電線中繼於此。東連檀香山舊金山。西通馬尼刺。實爲太平洋之連鎖。軍事上必爭之要點。查該島與日本橫須賀相距僅千哩。日本海空軍仍可威脅。而距離夏威夷有三千三百哩。又爲日屬羣島環繞四周。一旦有事。救援不易。故菲島如失。此島必不得幸存。此可慮者六。又其次爲雅浦島。在日屬加羅林羣島之西北。關島與

菲島之間。島有多米爾灣。為良好軍港。又為海底電綫之中繼處。歐洲戰後。日本曾代管理。後以美國力爭。卒將海底綫畫分為三。東通關島者歸美。北通上海歸日。西運荷屬者歸荷。爭議乃結。然美國之爭。正以其連絡菲島。在軍事上至為需要。一旦有事。日本必先奪取此島。而況此島為日屬羣島包圍。又為其海空軍之活動圈內。雖欲堅守。必不可能。此可慮者七。

再其次為夏威夷島。東通舊金山。西之關島馬尼刺。及日本中國。南通大洋洲及美屬薩摩亞島之彭果。彭果軍港。北連亞拉斯加。亞留地安群島之荷蘭軍港。實亞美澳之中心。美國爭霸太平洋之重要根據地也。全島之人口約三十五萬。其中日本人佔十三萬七千人。白人約六萬五千餘。華人約二萬五千。菲列濱人約五萬。土人僅存二萬左右。從人口而論。日本人佔全島人口三分之一強。加以日本式之習慣。天皇式之教育。此十三萬七千之日本僑民。完全日本化。一旦交戰。誰敢忘其祖國。誰敢忘其天皇。此為可慮者八。查夏島與美國舊金山相距約二千零九十八哩。與日本橫濱約三千三百七十九哩。以距離言。則與美

國較近。惟美國海軍能為太平洋者最多六成。為檀香山用者不過其中三分之一耳。以此力量。能防禦與否尚屬疑問。而況為應援。故在交戰之初期。集中大西洋艦隊。能否安全通過巴拿馬運河。尚成問題。歐戰時德國曾利用墨西哥牽制美國之參戰。頗著成績。以日本人之奸巧。倣效性之強大。豈不知之。不幸南美或中美任何一國。為其利用。則以商用機二部。載運炸彈數千磅。向此五十餘哩運河之任何一點投擲。立可破壞。雖運河有防空之設備。但空軍夜襲。防者效力甚微。即以來往北美南美之乘客機載一噸市上可買之 TNT 炸藥。向河開河堤投放。亦可破壞。此種觀感。雖在一般受過軍事訓練之民衆。亦能知之。而況日本之軍閥乎。倘此破壞計劃成功。則美在大西洋之艦隊。須繞南美航行。則多一萬哩。在此萬餘哩之航行。其險阻恐百倍於美軍歐戰時之東渡。且予日本海空軍有優裕時間。以擊破太平洋之艦隊。并佔各根據地。而後集中主力。迎擊西來之大西洋之艦隊也。在此情況而言。日本勝算較多。於美此可慮者九。

(未完)



『航空救國』聲中之飛機問題

余仲奎

世界科學愈進步，戰爭之結果愈慘。考戰器之變遷：初由徒手而進爲弓矢；由弓矢而進爲槍砲；又進而爲毒氣，毒菌，或甚至死光線等等不可思議之物。又考，戰線之延長：初由相對格鬥之數步距離，進而爲槍砲所及之距離，又進而爲戰艦與飛機所及之距離，可謂烈矣！

查飛機之用于戰爭，自歐戰始。從此次所得之教訓，列國無不爭以擴充空軍軍備爲急需，蓋亦以將來之戰，非空軍無以收效也。

吾國先進孫中山先生早具卓見，首倡航空救國之議。亦以工業落後，軍備不展之中國，處此天演淘汰環境，非發展航空無以救危亡也。

惟航空救國之意義極廣，不特包含擴充軍用航空而止，且包有發展民用與工業上之航空。是篇所論，專就根本問題着想。所謂根本問題者，即飛機問題是也。其他關於飛行人員之訓練及空軍組織等問題，不在此次討論之列，故從畧。

論述 「航空救國」聲中之飛機問題

吾人試自問一問：凡一個國家欲藉航空以圖存，倘不能自己製造飛機，祇賴外人供給，是否可以做得？從常識立論，外機輸入中國。斷無新式之可言。外人經過長期之時間。費盡幾許金錢。幾許科學心思。方製成一種最有效力的利器。以供其本國國防之用。斷不肯售賣與他人。除非與別國有密切之協定。例如攻守同盟等唇齒關係。

吾人又試問現在中國境內之飛機。所謂新式驅逐機有多少架？能超出一百五十英里每小時之機有多少架？能超出二百英里每小時之機又有多少架？

舉斯一例。其他可知。是以根本解決之方。當要本國能自製飛機；與外人較。亦不稍遜。方可以言禦侮雪國恥。欲達自製新機目的。必須有良好製機人才。試驗所。

及大規模工廠等等設備。惟培植一飛機工程人才。比之培植一飛行人才更難。因所須之學歷與經驗比較較大。以吾國今日而論。既無此種學府以造人才。又無良好試驗所以研究。更無良好之工廠以製造。欲不購外機。幾爲不可能。



之事。

然購機之難前已詳述。茲就管見所及。將認為可以解決飛機問題之法列後：

一、與友邦訂立一種特別協定

吾國現時所處之國際地位。甚于次殖民地。前年失東北。今年失榆關。將來結果如何。全在國人身上。處此千鈞一髮之時。非與一二強有力之友邦。訂立重要協定。得其幫助。尤其是飛機之供給問題。不可以言收復失地。

二、購機專門人才委員會

若因國際上關係不能于最短期間實現。第一步之主張。則必先成立一購機專門人才委員會。此會之性質。專以鑑定外國所製造之機。分別其優劣。區定其戰鬥効力。試驗其真偽。選擇其適合者購買之。

此會之組織可分為數部：(甲)工程部。此部份人員之工作。專以鑑定機本身之各種問題：如設計之樣式。戰鬥之能力。機體之構造。與性能之優劣等種種問題。然後決定其採納與否。(乙)購機部。此部份人員之工作。于工程部

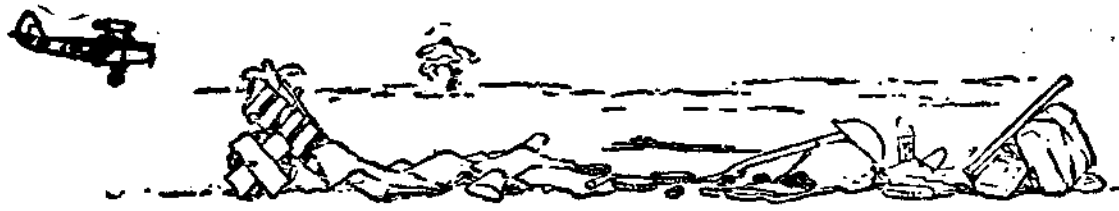
鑑定所取之機後。與外國訂立合同。依照定章。購買飛機。(丙)試機部。此部份人員之工作。專負責將所購之機。逐一將之試驗。看其是否符合工程部所定之定章。如不符時。可交回購機部負責退還或補換適合者。

三、借用外國專門人才及機械

以上所論。不過暫時性質。而非永久的。根本之道。當仍要自己能製機。惟吾國人才既如是之缺乏。勢不能不借資外人。由本國政府向友邦代覓大批專門製造人才回國。組織一大規模之飛機製造廠及試驗室。所有廠中或試驗所用之機件器具。及儀器等。為本國所無者。當取之外國。同時由本國政府擇選國內有名望之專門人才。輔助該外國專家工作。數年之間。不難造就本國多數之專門人才及製機工人也。于可能期間。則逐漸淘汰外助。自己獨立。

考日本維新期間。借助外力不少。方能達到今日之地步。又俄國最近五年之計劃中。借用外國之工程師與專家亦不少。吾人有鏡可借。何不樂為之。

四、飛機工程學校



飛機工程人員之造就。較之其他航空人員爲難。前已言之矣。本未雨籌繆之旨。當設立工程學校。講授氣動原理飛機設計。與乎風筒試驗等等之學科。以養成此種人才。以備將來之需。

惟草創一學校更非易事。經濟。物質。人選。教授。校址問題。均非一時可能解決。倘政府有心急于造就此種人才。可擇一設備完善之工程專門學校。附加此科。將建新校之款以建試驗室。將置其他工程用具以多置對於航空有關之儀器。若是則進行上較爲容易也。

五·飛機製造廠

凡一工業之成敗。視其組織之優劣。工廠之組織不良

即無良好之成績。故良好之製造廠。最低限度必須含有下列之部份

(甲) 工程部。專以負責關於廠中各種工程問題。(乙) 研究部。專以負責關於製造上各種新舊問題之有研究價值者。(丙) 材料部。專以負責材料之購買與保管等等事宜。(丁) 庶務部。專以負責關於廠內各種內外事務。分工合作。其生產效率未有不培進也。

結論

綜以上所論。飛機爲航空救國之根本問題。此問題一不解決。即航空救國之主張一日不能實現。願國人共思以良好解決之方。國家前途幸甚矣！



航 空 雜 俎

中國人之發明 (一)

誰都曉得中國是五千多年的國。比巴比倫。埃及。羅馬。印度資格還要老。當然。老大哥的文化。誰都及不來了。或者有人說道。中國人能够發明羅盤。不能遠渡重洋。開拓殖民地。只做了風水先生相地的工具。發明了火藥。不能够來製造槍砲。只做了新年裏兒童放烟火的玩具。中國人雖說能發明。有甚麼功用呢。我道。不但如此。便是飛機。電影。潛水艇。我國也早已發明。不過只算了一個神話。未成爲事實吧了。現在請列舉在下面。

(未完)



譯著

航空教練法

第五章 空中駕駛法

第十八節 轉灣之原理

空中轉灣。最為要緊。而學習最難。必深悉方向舵及升降舵相互之關係。方有把握。必熟習方向舵升降舵及偏斜舵之運用。方能適宜。

轉灣時。必若何動作方能完善。筆難罄述。茲姑就其原理。及實施略述於下。

灣有大小之別。大轉灣可達至一哩之外。小轉灣則僅循一小圓周。而轉運用方向舵升降舵及偏斜舵。視灣之半徑及飛機之速度而定。

第十九節 傾斜度

飛機轉灣時。必須使其內側傾低。若僅用方向舵。飛

譯著 航空教練法

(續)

漢賢

機將生外傾之弊。(見第九節)因飛機之定向部大失功效。尤不速行補救有以致之。此乃轉灣不得法之現象也。方向舵及升降舵之運用。視傾斜度為轉移。故以傾斜之多少而定運用之方法。習者幸勿河漢斯言。

第二十節 大轉灣

傾斜度小之大轉灣三舵之運用法如下。(左轉灣)

- (一)左擺手柄。使飛機左歪。至所希望之地方為度。
- (二)偏斜舵發生効力後。則左擺方向舵。而使飛機左轉。若擺之過劇。則飛機外傾。過微。則有側滑之弊。

(三)轉灣時因交轉作用。機頭或仰或俯。宜運手柄。設法使機頭成爲水平爲要

(四)屆時飛機繼續轉。但傾斜度視前爲大。故宜



向右微搬手柄。以規正之。

上兩動作。在實際上幾乎同時並視。

飛機轉灣時。因內翅及外翅。駁行之速度不同。故傾斜度往往失諸過大。蓋外翅距所轉灣之圓心較遠。故速度較內翅為大。即浮力較大。故傾斜度隨之增加也。

第二十一節 小轉灣

小轉灣之動作條件如左

(一) 肇始動作。與大轉灣畧同。惟動偏斜舵較劇。故傾斜度亦較大。

(二) 先向欲趨之方向擺方向舵。唯傾斜度大時。須以方向舵維持機頭之水平。

(三) 肇始轉灣時。須以升降舵提防機頭之俯仰。至傾斜度大時。則將手柄屢向後搬。設法使機頭作水平面之旋轉。

第二十二節 轉灣時之流弊

轉灣之始。易發生之弊。條例如左。

(一) 飛機未經傾度而遽擺方向舵。則飛機必將外傾。

其補救之法。可使方向舵畧回原位。或增飛機之傾斜度數。

(二) 搬手柄過劇。則機頭上仰。搬手柄過早。則飛機盪升。而作打跟蹶之狀。過早者。飛機之速度充足。尚未傾斜。而即搬之也。

轉灣之中易生之弊如左。

(一) 擺方向舵過劇。則機頭傾俯。而速度加增。

(二) 擺手柄過微。則飛機向大測滑。其救正之法。或速搬手柄。或減少傾斜度數。

(三) 搬手柄過劇之舵。大轉灣或小轉灣。如搬手柄過劇。以致機頭仰起。復證足柄之下端。以規正之。則機頭仰俯不已。而作螺旋下落之狀。

(四) 傾斜度不適宜之弊。小轉灣而傾斜度不大。最為易犯之弊。須知作小轉灣時。內外兩翅之速度。幾乎相等。浮力平均。實無翻覆之可慮。但傾斜

度過大。則生側滑之弊。過小。則生外傾之弊。

(五) 近地面轉灣之誤會。無經驗之駕駛員。見飛機距地頗近。往往疑為側滑下墜所致。妄以偏斜舵減



少飛機之傾斜度。不但使機頭仰起。而貽外傾之累。且足以妨碍前進。而有減少飛機速度之弊。

(六)螺旋氣渦。作小轉灣時。常陷入自己螺旋氣渦之中。飛機感其震盪。頓呈險象。而有無法救正之勢。蓋機頭水平之小轉灣。航路在一水平面上故也。欲防此弊。於轉灣時。略使機頭仰起。則螺旋氣渦向下直行。自無陷入之患矣。又用此法時。飛機轉灣。乃變爲仰起螺旋形。

第二十三節 交轉作用

轉灣時。須注意交轉作用。其交轉作用之淺近原理。已見第二編。在固定式發動機之飛機。此種作用。因不甚大。在自轉式發動機之飛機。則異常顯著。

第二十四節 交轉作用之影響

飛機轉灣時。交轉作用有抵抗之妨碍。且能使機頭發生仰俯之動作。機頭是仰。抑是俯。則旋槳旋轉之方向而定。又搬手柄時。交轉作用。能使機頭左擺或右擺。唯交轉作用。雖顯而不爲害者。緣駕駛機關之動作。消其贊也。

旋槳正旋之飛機。即駕駛員觀之。旋槳由上而右而旋轉。其交轉作用之影響如左

(一)機頭仰時。飛機左轉。機頭俯時。飛機右轉

(二)飛機左轉。機頭必仰。飛機右轉。機頭必俯

反旋之飛機。則結果與此適相反。

交轉作用之大小。視灣之半徑爲消長。即急速之轉灣。大於緩慢之轉灣

是以飛機打跟蹤時。及轉小灣時。交轉作用甚顯。若機身短小則尤顯。駕駛員利用駕駛機關以抵制之爲要。試將飛輪裝置飛機模型上。即可證明交轉之作用。

第二十五節 恢復直線飛行

使方向舵升降舵及偏斜舵。漸次恢復原狀。見飛機傾斜度減少時。則決定手柄足柄。應使此速度。而歸其中位。

有數種飛機。作小轉灣時。動作極慢。習者須以對面之偏斜舵幫助之。不必猶豫。見偏斜舵發生效力後。更以方向舵幫助之。最緊要者。爲運用手柄。而使機頭作水平之轉灣。轉灣畢。仍使各駕駛機關歸其中位。



第二十六節 轉灣後之流弊

(一)用偏舵不足之弊。駕駛員必須用力搬動對面之偏舵。以抵抗離心力。而定成轉灣之動作。否則轉灣之後。飛機速度。勢必大減。

(二)方向舵運用不適當之弊。轉灣將畢。若蹬頂舵過早。則有測滑之患。過遲則恢復直線必慢。夫既轉灣。則所視地平面上之點。必不能與未轉灣時同一運用方向舵。一不適宜。飛機尤有外傾之患。

第二十七節 上升法

仰起機頭。使飛機中線。與地面成正號角度而前進。則飛機漸次上升。其角度之大小。則視飛機之種類。載重之多少。發動機之馬力。以及當時之高度而定。大凡飛機。均有其最大上升角。在此角時。上升最快。逾此反慢。若再加角度。則飛機失速而下墜焉。

有經驗之駕駛員。可以駕駛機關之觸感。決定上升角度之大小。譬如上升角度。遞次增加。最後乃方不能上升。

而在不必用駕駛機關維持時。即其最大上升角。

第二十八節 高度之關係

高度增加。則上升之速度。及飛機與地面所成之角度減少。而空氣之密度亦較稀薄。且機力之減少。速於密度之縮小。故所需要之機力。隨密度之方根而增加。至一定高度。則需要之機力。等於現有之機力。飛機即不能越此高度而上升矣。此高度。名曰飛機之絕頂。

若欲使飛機浮游於最高之高度。則必須增大其飛行之投射角度。質言之。此角度即在此高度。或在此密度。最合宜之上升角度也。

第二十九節 上升轉灣法

轉灣之結果。能縮小飛行速度。是故轉灣時。高仰機頭。而作最大之上升角。則飛機必因失速而下墜。故轉灣上升時。機頭應較直綫上升時少低。又灣愈小。浮力愈減。故利用轉灣以增高度時。不作傾斜過度之小轉灣。

第二十節 停機下落法

發動機之動作停止後。必借下落以維持飛行速度。否



則飛機必斜旋而直墜。

故駕駛員。先使機頭低俯。借物體下落之加速度。以增飛機之浮力。下落綫與地面所成之角度。名曰下落角。辨下落角之大小。其法有二。

(一) 駛駕機關之觸感。(見第十節)

(二) 審風聲

富有經驗之駕駛員。一聞空氣擊拂翅面。及鋼絲。所發之聲浪。與性質。即知下落之遲速。

旋槳停後。因無螺旋氣渦之鼓盪。而方向舵及升降舵之効力。視前大減。故運用時必須加力。

停機下落時。如速度與平常相等。則偏斜舵之功效不變。停機後。則無交轉作用。愛佛羅式飛機。左翅之浮力。微大於右翅。故有向右轉落之性。

第三十一節 停機下落轉灣法

停機下落轉灣時應機頭較直線下落時少低。猶之上升轉灣時。機頭較直線上升時少低也。

停機下落轉灣法。與不停機者畧同。茲不再述

譯著 航空教練法

唯轉灣之前應使機頭畧低與平常之下落綫。並蹬底舵。使機頭之位置。永遠不變。否則機頭仰起而飛機有失速側滑之弊。

第三十二節 大傾斜度之停機下落

轉灣法

傾斜四十五度以上之停機下落轉灣法。動作如果得當。則機頭高出下落綫之上。至飛機將近豎立時。其上面之機蓋適在地平綫之下。機頭之位置。所以如是之高者。蓋因飛機之旁邊對於駕駛員之視線。較駕駛員平常所視機頂上之機蓋為高也。

停機下落作大傾斜度之轉灣時。在初學所難免者。將機頭搖動之弊。蓋初用方向舵時。飛機不受影響。繼則忽生過度之旋轉。其一動作遲鈍之由凡二。一因方向舵失其駕駛之感覺。而在此種轉灣。更形顯著。二由旋槳不復能激螺旋氣渦也。

第三十三節 停機下落轉灣時之流弊

此等流弊與平常轉灣時相若。救正之法亦相同。

大傾斜度轉灣時。若運用方向舵及升降舵過劇而失去飛行速度時。則飛機常欲螺旋下落。駕駛員一見此弊發見。應速前推手柄。並使左右歸中位。

第三十四節 失速下落及直墜

失速下落後。必發生直墜之動作。直墜為航空術上最緊要之事。其應研究者如左。

- (一)各種減速下降法。
- (二)減速下落後。必如何動作。方能于最短時間。使機器復原。
- (三)減速下落後。必發生直墜之動作。必須如何操縱之飛機在空中取行愈速。則駕駛機關愈強硬有力

。是以當飛機之速度甚大時。遽然前推手柄。而行直墜。則未直之先。飛機遽增速度。已是不能操縱之景况。

飛機直落時。駕駛員之視線。可以直射敵人。上下左右。動轉亦靈。故直落為空中戰爭之要技。

駕駛員於減速下落時。倘欲期其迅速。可將駕駛桿後撥。隨於速度尙未全失時。將駕駛桿向一邊推動。使飛機偏斜。並蹬底舵。斯時飛機發生側面失速下沉動作。即飛機先向一邊傾落後。乃低下機頭也。駕駛員見機頭低下。即復原駕駛桿。及方向舵位置。再前推駕駛桿。飛機即直落不止矣。

(未完)





飛行機進步近况及其體型之變遷 (二續)

李錦安著

第二章 機力問題

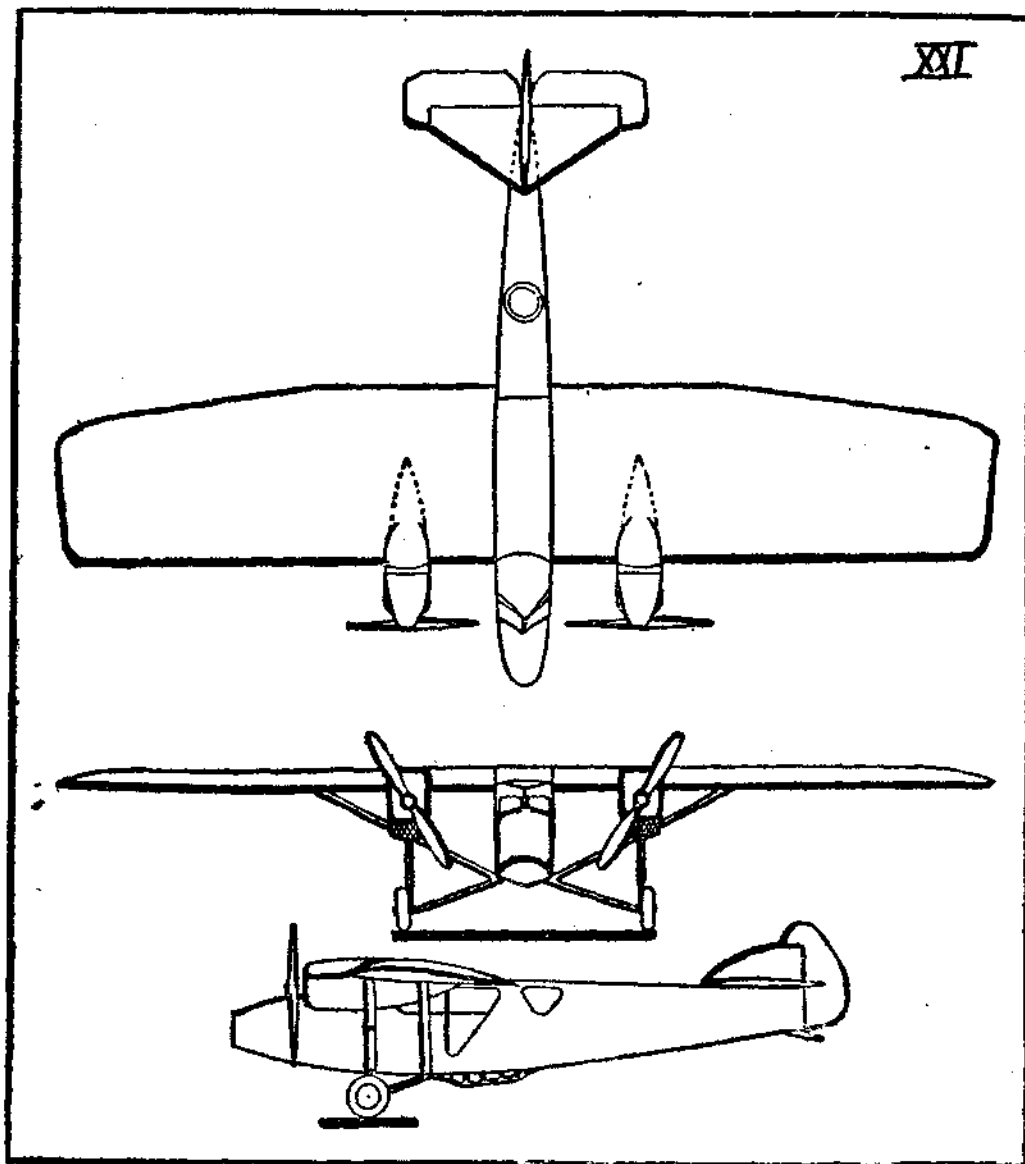
(一) 機力分配

當飛行機在空中自動前進時，飛行機受三種力，(1) 旋樞前曳力 T，(2) 氣流抗進力 R_x (3) 地心吸力 P。苟 d 為空氣比重，則：

$$\begin{cases} T = R_x V^2 d + P \sin W. & (1) \\ P \cos W = R_z V^2 d & (2) \end{cases}$$

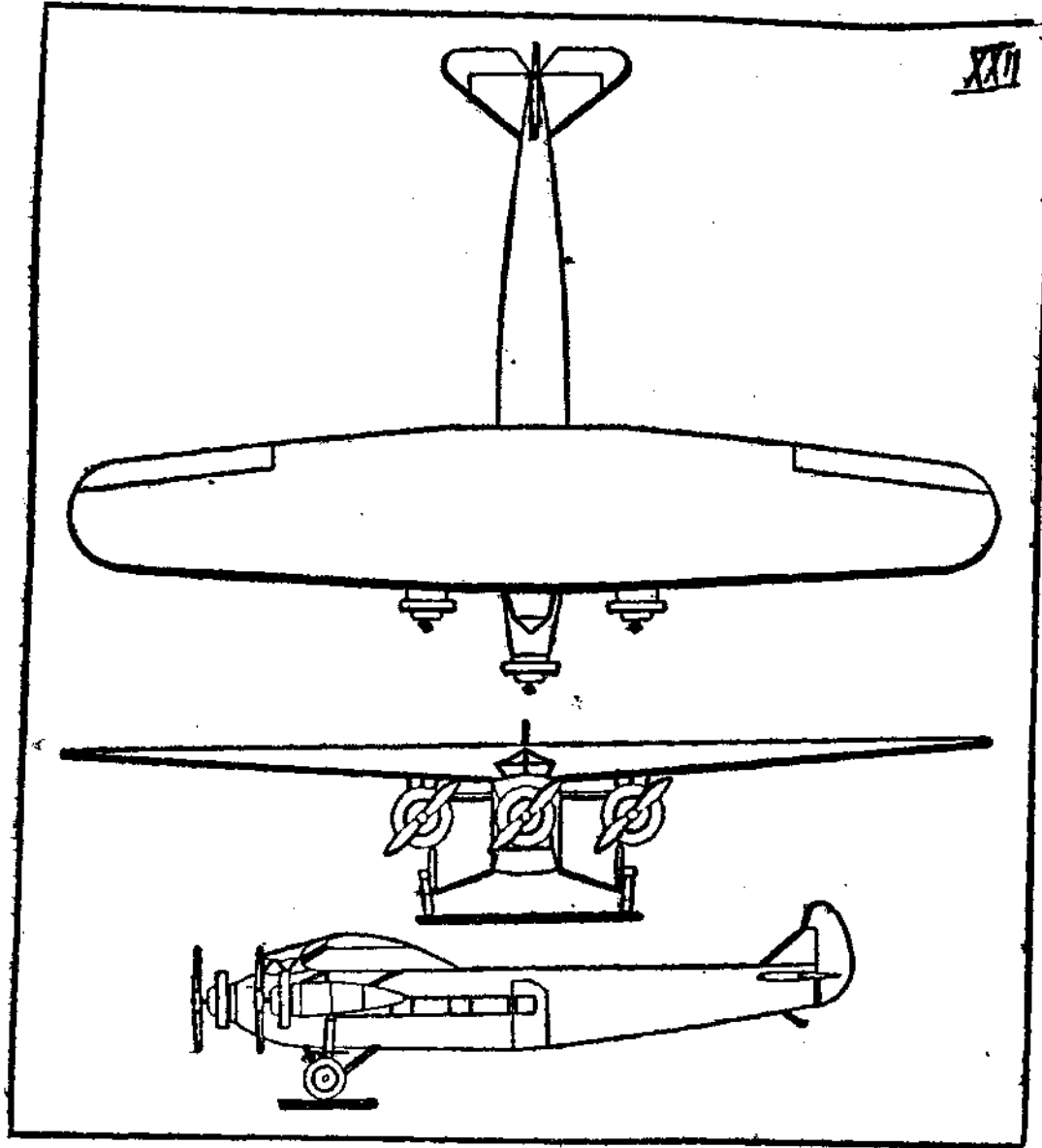
今世飛行機愈趨巨大載重之構造 (P 愈大) 故原重曳力 T 亦應增加。

T 之增加或為一巨大馬力勢之原動機，或將該馬力勢分配於數原動機。



(圖廿一)——雙原動旋樞式行機 PETL2-135

譯著 飛行機進步近况及其體型之變遷



(圖廿二)三原動平肩單翼福嘉式 FOKKERE IO

比方一單原動式飛行機之原動機發生意外於是(1)及(2)兩公式中T自行消滅。

於是

$$\begin{cases} P \sin w = R_x V^2 b (3) \\ P \cos w = R_e V^2 a (4) \end{cases}$$

$$T_e = \frac{R_x}{\cos w} \quad (5)$$

飛機祇能立刻撲落，向下翔迴而降着。此所謂強迫降着。飛機在相當高程撲下當無甚危險。倘高程不足則未有不損壞其機械者。

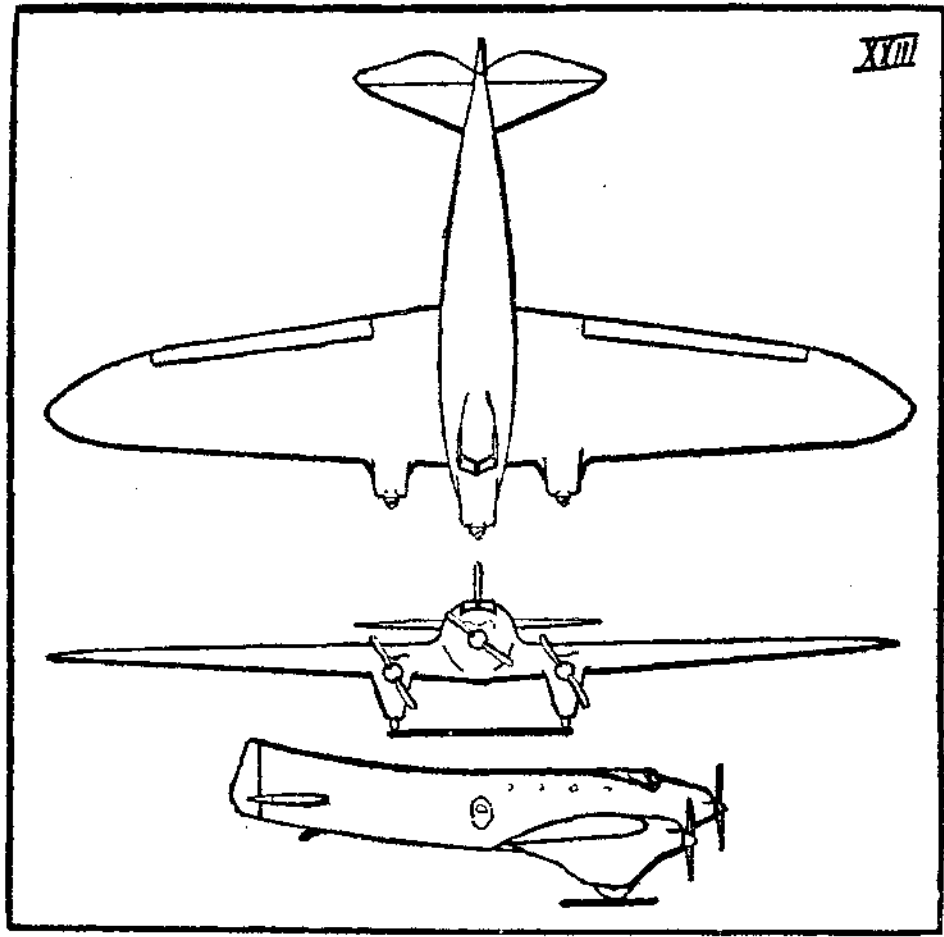
今苟將原動力 T 分為多數曳力。

$$T = T_1 + T_2 + T_3 + \dots + T_n$$

任何一原動機發生意外，其餘(N-1)原動機尚可支持。俾駕駛者能從容擇地降着。



譯者 飛行機進步近况及其構型之變遷



(圖廿三)三原動低單翼翁嘉士或法國古仙尼創機 (COUZINET)

現世之有等於十一 (D.O.X)，或等於二但終以之為多。

兩動機 (Z) 不甚濟事，因其中一發動機損壞時，飛行機即受以下之影響：(1) 馬力減少 (T/2) (2) 飛行機方向舵角度橫出，致飛機極線變更，抗進力增加。(3) 兩側方力不均衡輔翼歧角 = 太大于是

$$\left. \begin{aligned} P &= R \cdot V^2 \\ \cos \alpha &= R \cdot V^2 \end{aligned} \right\}$$

(4) 不動旋樞增益抗進力。故兩原動式飛行機失去半數馬力勢後，鮮能維持平線飛行。

因是之故三原動旋樞式為現目最通用者。該式大約可分為三種：

- (A) 將所有三原動機聚列飛行機中線。
- (B) 三原動平肩單翼式或福嘉式 (FOUR ER) (圖廿二) 中央一原動機兩旁各一懸於降着輪支柱上。批評者以每原動機距翼間易生氣



流混礙。圖中為福嘉商用運輸機。

(C)三原動低單翼簡橫式或翁嘉式(JUNKERS) (圖廿三)中央機身前一原動機，兩旁翼面各一，妥嵌於原翼中，圖中為法國新立飛行機廠家萊尾古仙尼(BRENTA CO UNZERE) 採用德國翁嘉士式之橫渡大西洋飛行機。商務運輸機以福嘉式為多。

第一式既得三原動機放在機身中線，其中一機損壞本無兩方不平衡之弊。惟總曳力三分之二據於飛機重心之上，乃生下列各弊端：

(1)啟程有前撲之勢。

(2)倘曳力減少或全滅時，機首反向上昇，翼迎角增大，抗進力激添，遂易貽失速之險。

(二)多原動旋權式之趨勢

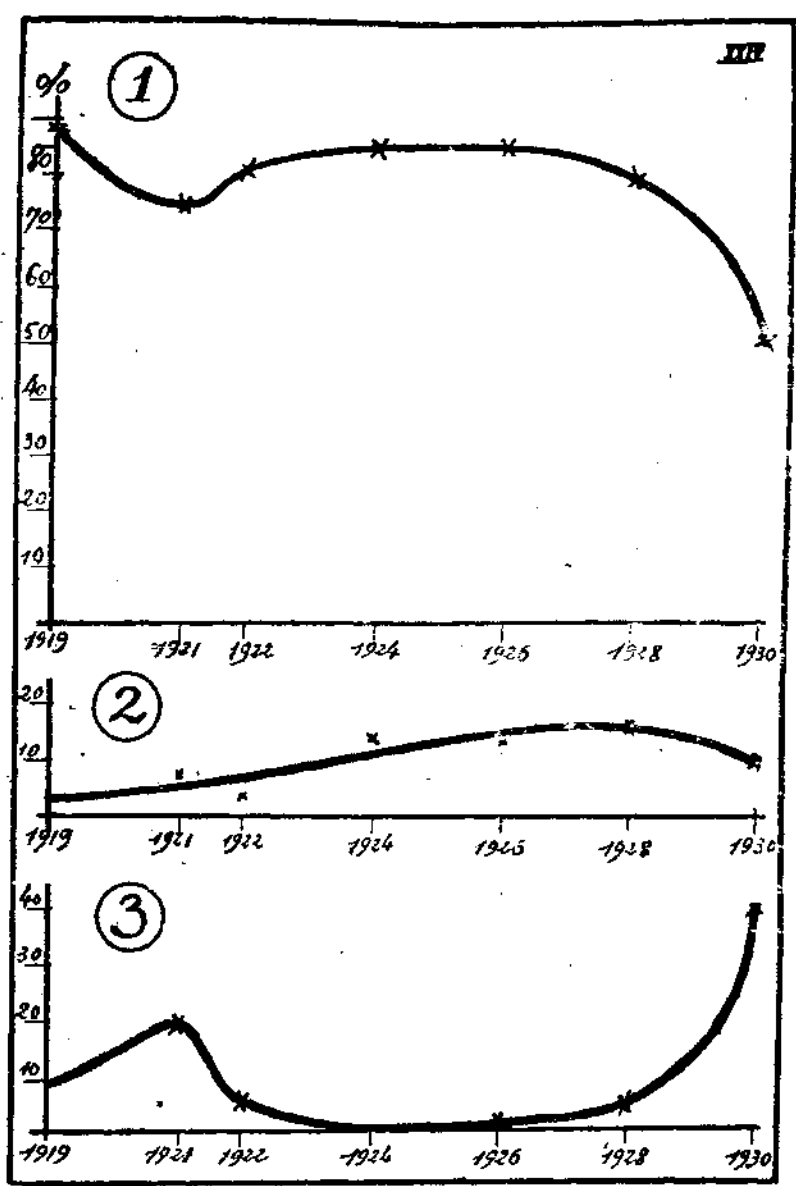
僅就法國而論，因空中運輸發展，原動機勢增大，多原動旋權式乃漸佔重要地位。

參看下表可知其大概

1919年至1930年

(表七)

	1919		1921		1922		1924		1926		1928		1930	
	數	%	數	%	數	%	數	%	數	%	數	%	數	%
單旋權式	28	88	29	74	31	82	35	86	40	85	35	79	20	50
雙旋權式	1	3	3	7	1	3	6	14	6	13	7	16	4	10
三旋權式	2	6	3	7	2	5			1	2	2	5	15	37
四旋權式	1	3	4	12	3								1	3
共 合	32		39		37		41		47		44		40	



(圖廿四)——由1919至1930年法國飛行機原動力分配趨向分圖

(1)單原動式 (2)雙原動式

(3)三原動式及四原動式

譯著 飛行機進步近况及其體型之變遷

上圖中(圖廿四)吾人可見雙原動1925年後便漸趨衰落。三原動機式及多動機式1930年之突進。

單原動式比份雖已減少，惟以其用途之廣，恐不致再有巨量之變化也。

第三章 機身及尾梢

(一)機身及機尾之長短

前以L為機翼額闊，X為機身全長，I為翼深；則機身長短可以下列之百分值以比較之：

$$\frac{L}{I} \times 100\%$$

此百分值極不一定，今以法國1929至1930之航空年報內所載之飛行機表列於下以資比較：



廠名	機號	國籍	用途	翼式	機式	原動機數	高長速度每小時	機力W馬力	機高h公尺	機額瀾L公尺	機身長X公尺	X/L
												100%
Bre'guet	橫渡大西洋	法	紀錄	雙	陸	1	238,5	600	4,08	18,30	10,718	58,5
Cu tiss	T. Tanager	美	研究	雙	陸	1	180	176	3,45	13,35	8,128	60
Travelair	T. Mysteryr	美	單	單	陸	1	378	400	2,36	8,88	6,14	69,2
Dewoitine	D.27	法	驅逐	單	陸	1	290	500/570	2,90	9,80	6,50	68,4
Letont.smoli	K.S.31	捷克	雙	雙	陸	1	276	525	2,95	9,86	7,16	72,5
Blackburn	T. Blue Bird IV	英	遊樂	雙	陸	1	174	90	2,74	9,15	7,06	17,2
B eda	T.15	意	單	單	陸	1	160	90	2,38	12,5	8,15	65,2
Farman	F.200	法	雙	雙	陸	1	155	120	2,40	11,2	8,20	73,3
De Havillano	Moth	英	單	單	陸	1	164	90	2,68	9,15	7,30	89,7
Mavbovssin	T x	法	單	單	陸	1	145	342	2,40	10	4,5	45
Messerschmitl	b.f.w.m23	德	單	單	陸	1	162	702	2,30	11,80	6,50	55,2
Morane-saolnier	S.280	法	單	單	陸	1	210	230	2,72	10,7	6,94	64,8
PoteF	T.16	法	單	單	陸	1	160	85/105	2,42	10,44	7,35	70,4
Romeo	Ro5	意	單	單	陸	1	180	85	2,09	11,22	6,05	63,8
Breguet	T.270A ₂	法	探	雙	陸	1	—	500	3,28	17,00	9,80	57,7
Keystone-leoning	T. Air-yacht	美	運輸	雙	兩便陸	1	209	525	4,01	14,22	16,66	117
Bernard	T. 191G.r	法	單	單	陸	1	210	600	3,90	17,30	12,80	74
Boeing	T.80	美	雙	雙	陸	3	222	1575	4,62	24,38/19,75	16,76	68,8
Ford	T.5a.t	美	單	單	陸	3	217	1275	4,16	23,72	15,19	64
Fokker	F.32	美	單	單	陸	4	224	2100	5,03	30,17	21,28	70,6
Latecoere	F.28	法	單	單	陸	1	240	500	3,58	19,25	13,65	71
Lockheed	Air Express	美	單	單	陸	1	290	425	2,85	13,1	8,4	64,2
Lioreolivier	Le0.424	法	單	飛艇	兩便陸	2	203	1000	6,70	26	18,57	71,4
Sikorsky	S.38	美	單	飛艇	兩便陸	2	200	820	4,21	21,84	12,26	56
Dornier	Do.x.	德	單	飛艇	兩便陸	12	214	6388	9,65	48	40,05	83,5
Dyle bacalan	D.B.70	法	單	陸	陸	3	100	1800	6	37	20	54
Tunkers	G 38	德	單	陸	陸	4	205	2400	6,5	44	23	523

航空學校月刊 第三期



此表中 $\left(\frac{X}{L} \times 100\right)$ 最小之數為 45，最大之數為 117 計。

40 人 $\left(\frac{X}{L} \times 100\right)$ 人	50	—	1 機	4%
50 人 (, ,) 人	60	—	5 機	18%
60 人 (, ,) 人	70	—	11 機	39%
70 人 (, ,) 人	80	—	8 機	28%
80 人 (, ,) 人	90	—	2 機	7%
100 人 (, ,)	—	—	1 機	4%
共 計	28	機	100%	

今以此廿八機而論之則最多數為：

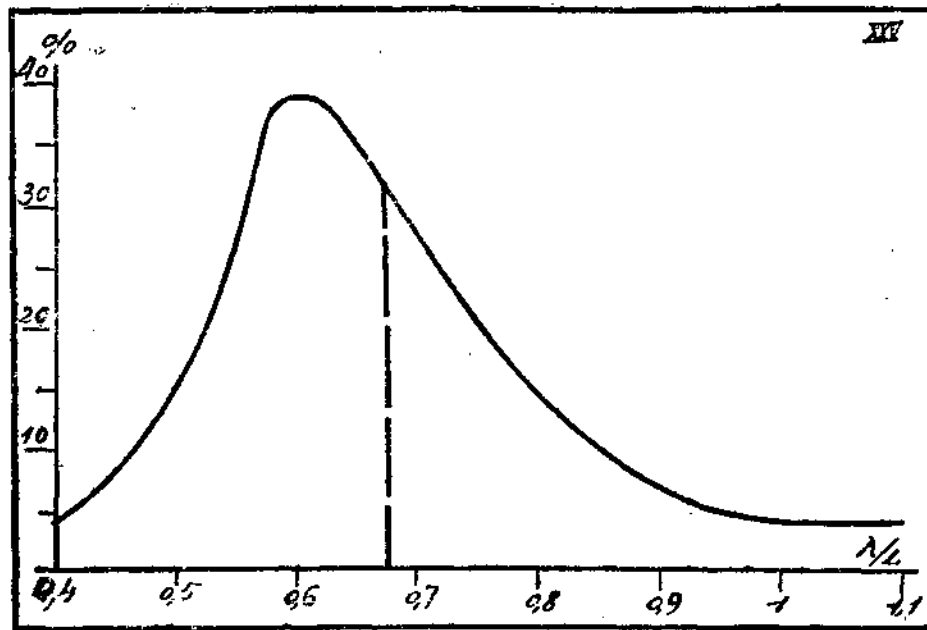
$$0.60 \frac{X}{L} \text{ 人 } 0.70$$

機身雖關係於飛行穩定，然其長短殊無一極簡之律以範圍之。吾輩因見飛行機常狀，便以為飛行機必有尖長之尾梢。其實 $\left[\frac{X}{L} \times 100\right]$ 能減縮至 $\left[\frac{X}{L} \times 100\right]$ 。即翼後便無尾；尾翼及舵均不存在，機身長祇限至翼深而已。

1870 年間，普魯士工程師奧多里里安坦 (Oto Lilian)

(iii) 最初造無原動翔飛機多種均為無尾兩翼扇開式。

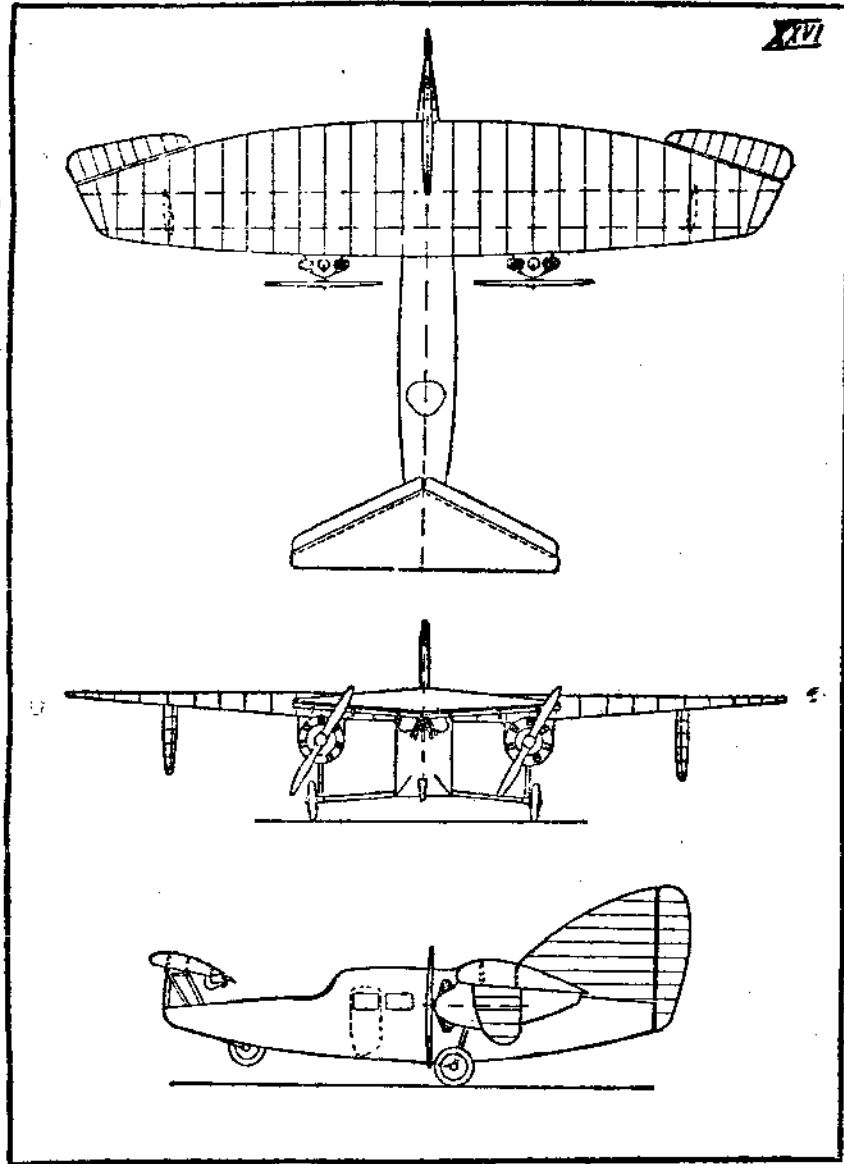
譯著 飛行機進步近况及其體型之變遷



(圖廿五)——機身長之比較

1899—1900 年法國軍官花白 (Feib r) 之無原動翔飛機亦無尾，僅為一張開六角形帆布而已。

1905—1906 年，英國白登保章 (Badea—Powell) 曾



(圖廿六)——福烏廠鴨形飛行機「鴨」號 (P19AENTTE)

試用多種無尾雙翼式及單翼式。

1905—1907年丹麥工程師亦離夏

末 (Ellehanner) 製一原動飛行機有翼無尾。翼後管有關節能動之一角。機身長方之際定全特翼迎角之變化以保之。原動機重量為駕駛員體重所衡適。

迨風壓聚點能自移動之說廣傳後，尾梢穩定面積之必要始為航空界所承認。

至此航空工程師中有特意造無尾飛行機者。其理由大概根據於自仰說。其說曰，凡在空中游動機械，既受有無限震動，本身不必有極大之穩定。

當時主張此說者，英國有端尼

(Dyane) 及若瑟懷氏 (Josef Weiss)。

奧國有尼亞奴 (Rene Arnoux) 及士

道奇 (Stoeckel) 等。



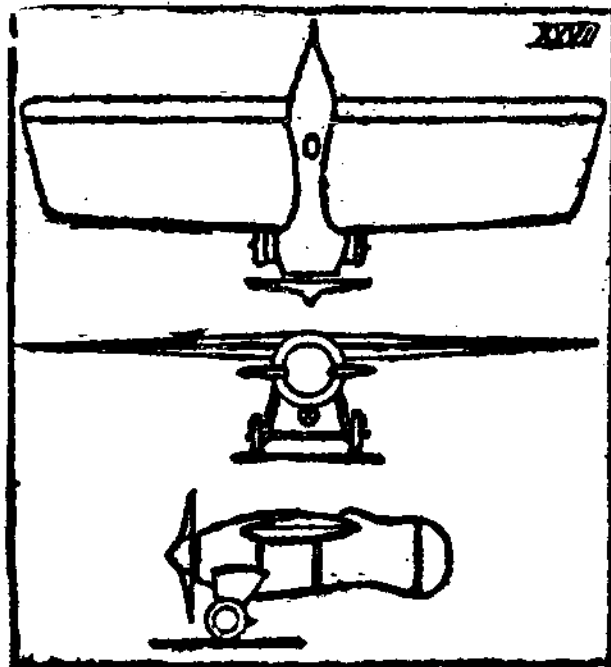
若瑟懷氏曰，飛禽巧能聚合飛翔時各動力原點者，全恃其頸部之動作。倘以紙筒緊固其頸，則鳥不能飛。但將尾部剪去反無大影響。

由是無尾飛機自分兩種：

(一)有頸無尾——鴨形機

(二)無尾亦無頸——無尾機

鴨形機雖多尾，惟其頸前穩定翼與平常尾翼無異。



(圖廿七)——星壁列士(SIMPLEX)無尾單翼速機

譯著 飛行機進步近况及其體型之變遷

II 無尾飛行機之批評

無尾機近無甚發展，因反對者未嘗無相當根據而已往之成績不足引起航空界之同情。今試列主張者及反對者之理由於下，讀者必能自加優劣之批評。

主張者所說無尾式之佳點

- (1) 因尾梢翼不存在，全機抗進力大減。如能將翼改至最恰氣流形，則無尾式必為能達最高速度之飛行機。
- (2) 尾梢之重量可抵一較強原動機之裝置。
- (3) 操員視線較大，戰鬥射擊效能更大。
- (4) 遠距重心之處既無受頗大風壓部件，其構造遂輕而更堅固。
- (5) 體積既減，在天時，敵人瞭視較難。在地則所佔位置不大。停廠問題較易解決，而搬運亦便。
- (6) 側方穩定增大，故直航安適。
- (7) 長方穩定，因尾部之不存在而減弱，故意外失速墮下時，易於急仰上升。
- (8) 既無尾翼之阻，能以極大迎角在近地面飛行。於是降

着時能急減速度，上升亦以是較急。

反對者所陳無尾式之劣點

- (1) 據專製競速飛行機者估計，尾翼逆風時所生之抗進力大約為全體百分之二十(20%)。比方一平常飛行機重1250公斤，有翼面20平方公尺，翼為中型式， C_{D0} 0.015。苟今將各部妥為改革，使 C_{D0} 為0.012，飛機速度因之而增百分之六(6%)，大約每小時增十五公里。此值當視翼，形而不同，惟今增加百分之六似為最高量。以若瑟悽氏1909年之無尾機而論，該機既在啓程後，將輪架拋棄，減少散熱器等，然後 C_{D0} 能少15至25%，則因是而增之速度自無足重視。

- (2) 揚抗效率(揚力系數與抗進力系數之比 $\frac{R_z}{R_x}$)不能因尾翼之消滅而多增一單位。至於平常飛機揚抗比等於九或十者($\frac{R_z}{R_x} \parallel 9$ 或10)，能因採用厚翼型及歛收桅攪之故而增至十五或十六($\frac{R_z}{R_x} \parallel 15$ 或16)。總之無尾飛

行機斷不能為最速之機械。

- (3) 啓程之前，愈急達高速度愈妙。故當機尚在地面疾走時，翼迎角即須平減。有尾翼之機對此點必較無尾翼式者，易將尾部攀起。

- (4) 降着時，因欲增加抗進力，減少降着速度而以無尾式以過大之迎角平飛。苟當時速度尚大，則每致機自仰而發生失速。

- (5) 無尾飛機不能作羊角墮之說亦非事實。緣羊角墮之發生乃升降舵作動所致；飛機自行撲落，機所受動力同時旋轉。但不能否認此點與風壓聚點向後移動有關。此適為一穩定翼於大迎角時(又無尾翼以衡適之)最易發生之危險。

- (6) 無尾機因側方穩定過大，轉灣取斜殊不易。此軍用中之一大缺點也。

- (7) 以高速飛行而言之，則無尾機之長方穩定既不大，其直航線亦難保守。無尾機在平靜空氣中或為一極佳之飛行機，惟必不宜於風流渦滾之太空中也。

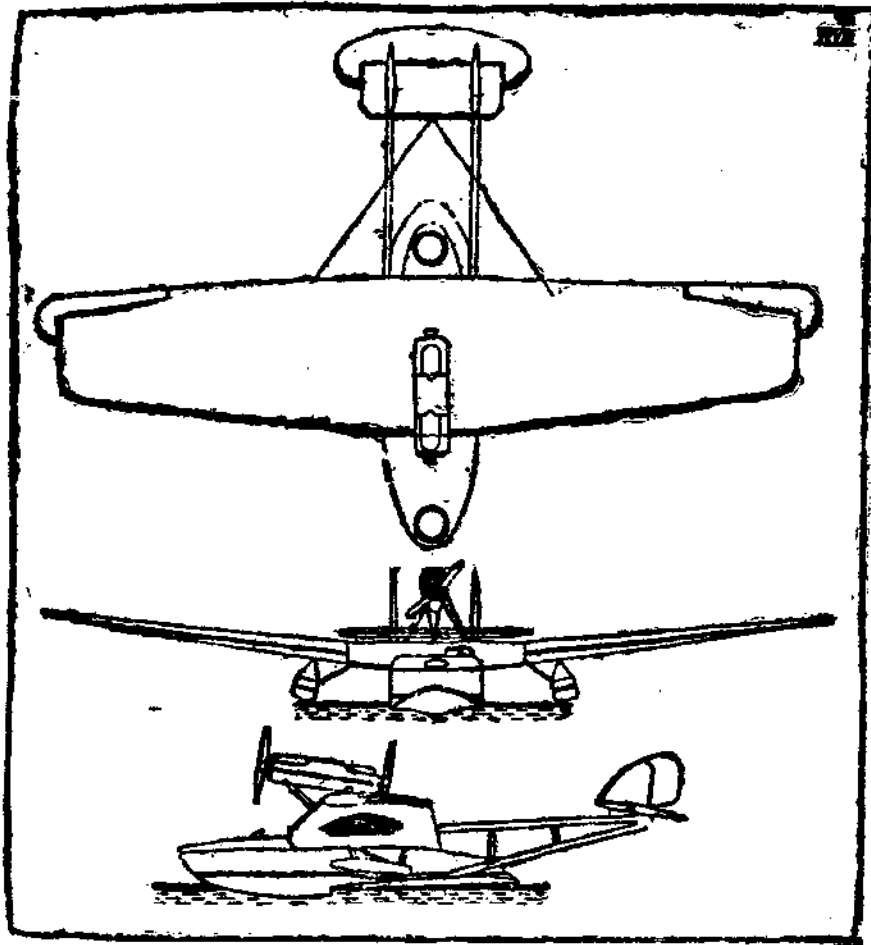
- (8) 無尾機既恃輔翼作升高舵，則最高飛程亦因之以減。





III 尾梢構造

昔日機身與機尾分爲兩部份，而以一尾梢架承裝尾翼等件（如高德隆 G.3 號 D'Alton-G.3）。尾梢架逆風時抗進力



(圖廿八)——意國尚用尾梢架之飛艇(SAVAIA-MACHETTI)

極大，是以今日多數飛行機已用一外包布層之長機身代之。尾梢架尚存於數種飛行機上，如兩便機，雙壳式飛船，及軍用機等。或以其輕簡易造，或利其不阻視線。

第四章 降着裝置

飛行機械進步尙未有止境，而翼型及機身似無再大之更改，故許多精益求精之製造工程師致力原動機之改良。惟原動機更佳成績必須時日始克獲得。欲求於短期間改良，飛行機者無不注目於向以爲不足研究之部件。降着裝置爲此中一重要問題。

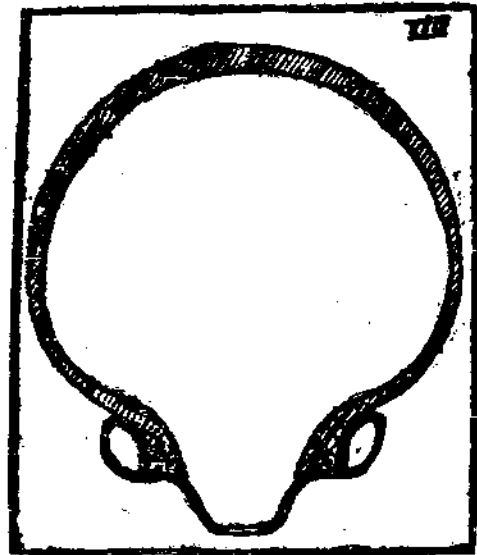
降着裝置統合：(1)前部輪架，(2)後部尾扶搖。

前部輪架主要部件爲輪，膠胎及緩衝部件。尾扶搖之作用首在支持飛行機在地面之安定，次在轉減降着速度及避免飛行向前倒插。

今試分論於下：

I 輪及膠胎

現在飛機降着用之膠胎多以厚硬之內圈膠環，因內胎氣壓之力緊附着於外鋼輪邊之凹處。惟此種裝置每易致脫輪。倘膠胎製造家太注意於脫輪之弊，則所計畫之膠胎裝卸之手緒又不易，且因是而體重增加。登祿 (DUNLOP) 研究之結果(甲)膠胎之內圈環中加鋼線以增加硬度，俾避免脫輪。(乙)將鋼輪中部低屈，俾拆卸容易。此外各膠輪廠所採用之解決大約均類此。



(圖廿九)登祿輪橫切

終日求所造飛行機抗進力減少之工程師常擬用小體積之輪故每將膠胎內氣壓增加。須知飛機在不甚堅硬之地面

行走時，其輪着地壓力不得超過每平方公分 4 公斤 (4 kg/cm²)。此着地壓力適等於膠胎內氣壓力。實際上証明，以裝用每平方公分 4 公斤氣壓膠胎之飛行機，祇能在乾硬地面降着及離着；

苟一至濕軟泥場上，兩輪便緊陷於土內而不能動矣。胎內壓力今限於每平方公分 4 公斤，則稍巨載飛行機之輪將必過大而阻風亦太甚。

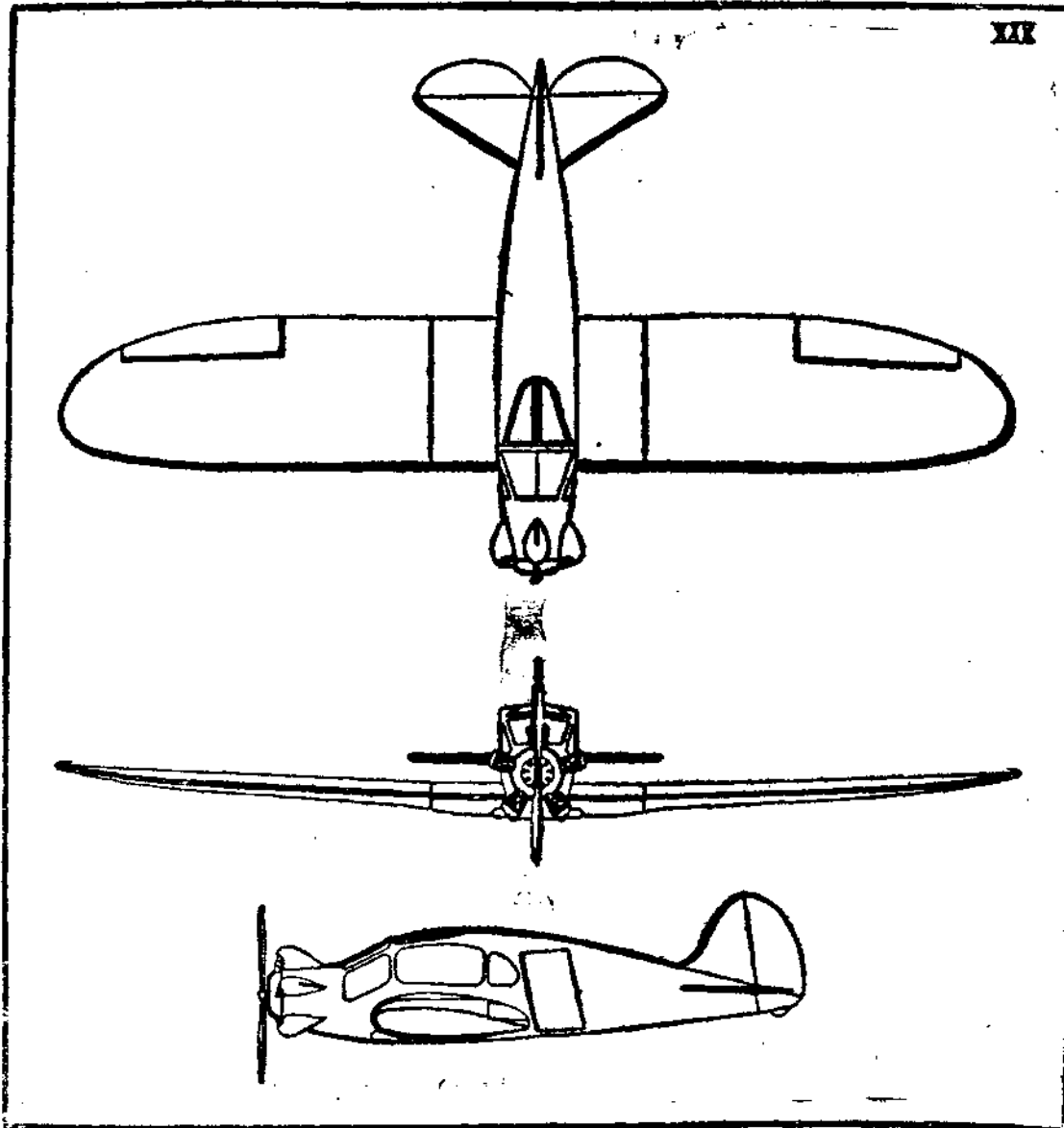
是以近年輪架多用欵摺式。下圖(圖三十)益架陸 (EAGLE ROCK) 之布利號 (MILLET) 為美國第一採用欵摺式輪架之飛機。因輪架欵摺所增之速度或每小時 16 至 20 公里云。

從前每以一軸橫聯兩輪。惟地面常不平，苟常降着或離着疾馳時一遇地上高生之野草及堆積等，則每因橫軸之突阻發生意外。故近日橫軸亦已不用。

兩輪相距之濶度與降着時之安全有關，今以 Δ 為分輪， Γ 為機翼濶濶， ψ 之值足用以比較各式機兩輪之距離。 ψ 愈大則愈無旁側之險。 Δ 之略通值為 0.16，在 0



譯 著 飛行機進步近况及其體型之變遷



(圖三十)——美國第一部採用傘摺輪架之布利號飛行機

以下殊不多見。上圖單翼機。

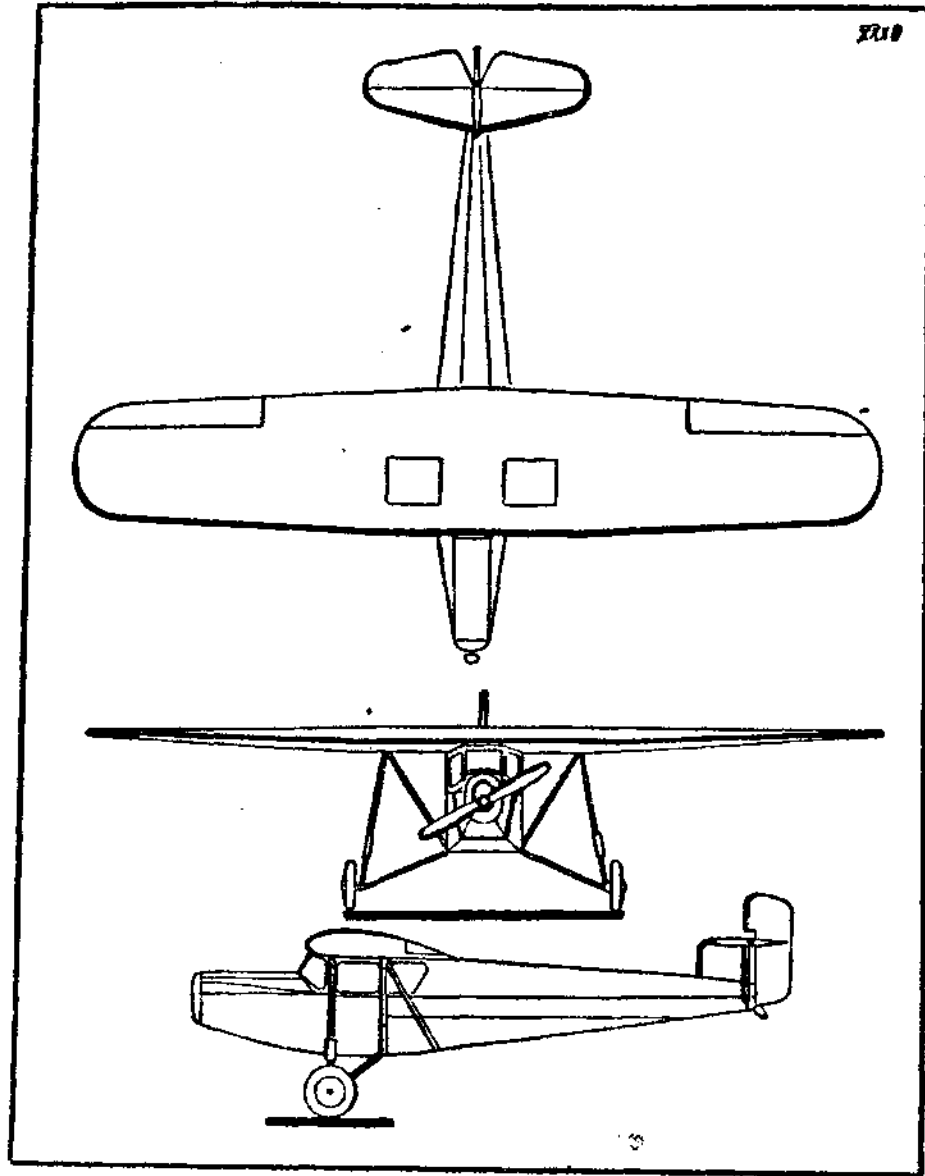
(地蘇達)號分輪達 3.5 公尺

$$\left(\frac{\Delta}{L} = \frac{3.5}{10.6} = 0.33\right)$$

(一) 緩衝部件

飛行機降着時所受衝撞應由降着輪架全量吸收，俾機上其他各部不因而發生變動。故緩衝部件為飛機及輪架之聯結點。但樹膠之製品成分既不易純淨劃一，其反彈性亦太強，飛機觸地衝撞而致之震動未嘗能稍減。

今日最通用者為緩衝油唧筒，緩衝油唧筒之作用在吸收最高量衝撞力，在轉減反彈震動。今以。為緩衝部件衝撞時被摺低之度，為衝撞力全



(圖三十一)——潤分輪而無橫軸之飛行機(DESOUTTER)

量。於是：

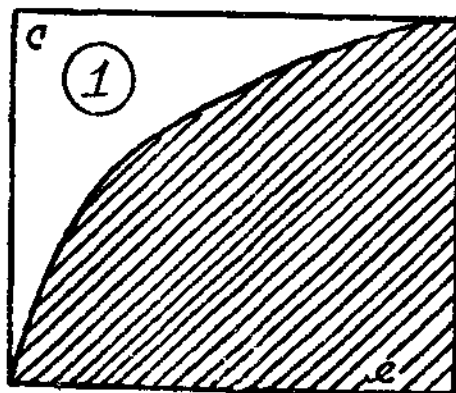
$$e = f \quad (1)$$

油唧筒被擠低時所供之工作為第三十二圖中蓋影面積

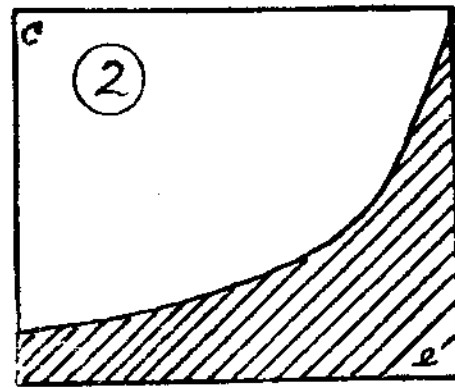
油唧筒因是而供給之工作較前為少(如圖三十三)。
 一 最佳之緩衝部件應同時對此兩難題予以滿意之答案。故僅
 緩衝油唧筒能之。

○ 苟欲同時轄減地面不平之震
 動，則擠低度應較大。而

$$e = f \quad (2)$$



(圖卅二)——緩衝部件吸收全
 量衝撞時之運用



(圖卅三)——緩衝部件減轉震動時之運用

油唧筒內分兩部份，一貯壓氣，一貯油。當降着時，聯於輪架之推盤受衝撞而將筒內油向上推，油上之另一推盤乃因油之勢而益壓所貯之空氣。衝撞停止之後，被壓之氣始將油液緩緩推回本來位置。今將唧筒內空氣壓力及油液流動速度妥為調合，則油唧筒運用時其榨低量為：

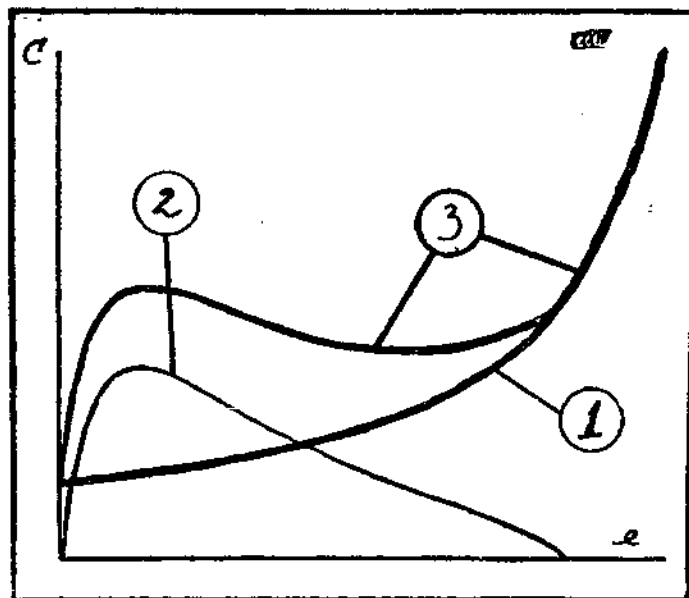
$$e = h (c) \quad (3)$$

適為空氣榨低及油流榨低之和。

$$h (c) = f (g) + g (c) (4) \quad \text{圖三十四內 (1) 為空氣順壓榨}$$

低 (2) 液流抗壓榨低 (3) 為油唧筒緩衝榨低

譯著 飛行機進步近况及其體型之變遷



(圖三十四)——油唧筒之運用

(三) 地馳轄止

轄止地面速度在航空界皆承認其為最大問題。

(1) 降着地面短少如意停轄能減少許多意外。(2) 啓程取風向時及入廠等動作因倍為便利。(3) 如左右輪能各個轄制，則駕駛員地面轉向較易。(4) 艦面降着，因轄制自如，其效用益廣。

輪轄之使用須十分小心及多訓練，否則驟然轄止輪滾



，最易令飛機向前倒插。

當降着之初，飛機保有多少速度時，輪轉尚可急劇使用。蓋尾梢上升降作用未盡失，駕駛員可力壓機尾於地上。至飛機前駛稍慢，則輪轉之使用反須留意。既無氣流力量壓低尾梢上之升降舵，驟停止前輪，未有不自倒插者。

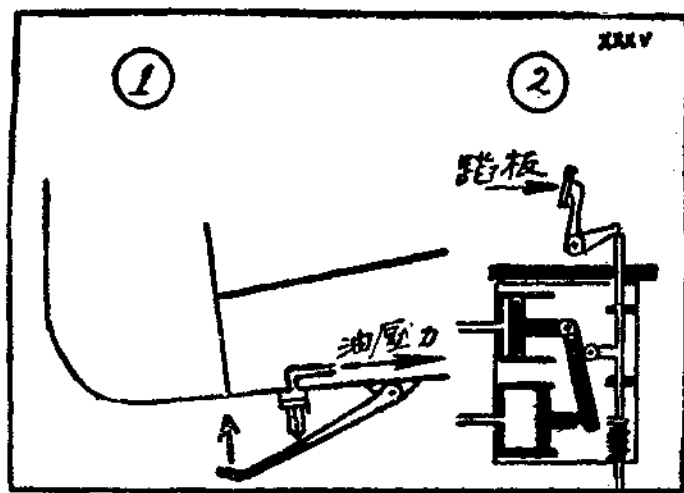
是以輪轉運用降着後，必須先劇後輕。而輪轉裝置時應已注意及此；如任駕駛員自行運用則危險百生。此理所以然，亦或余之杞人憂也。

其初飛機上祇恃尾搖着地作用為轉減速度之用，今美國則廣用輪轉矣。

今日在法國輪轉製造有米斯亞 (M. MESSIER) 及丹內科維理亞 (Dainaut-Fauveliere) 兩種最合上列理由。今並列之：

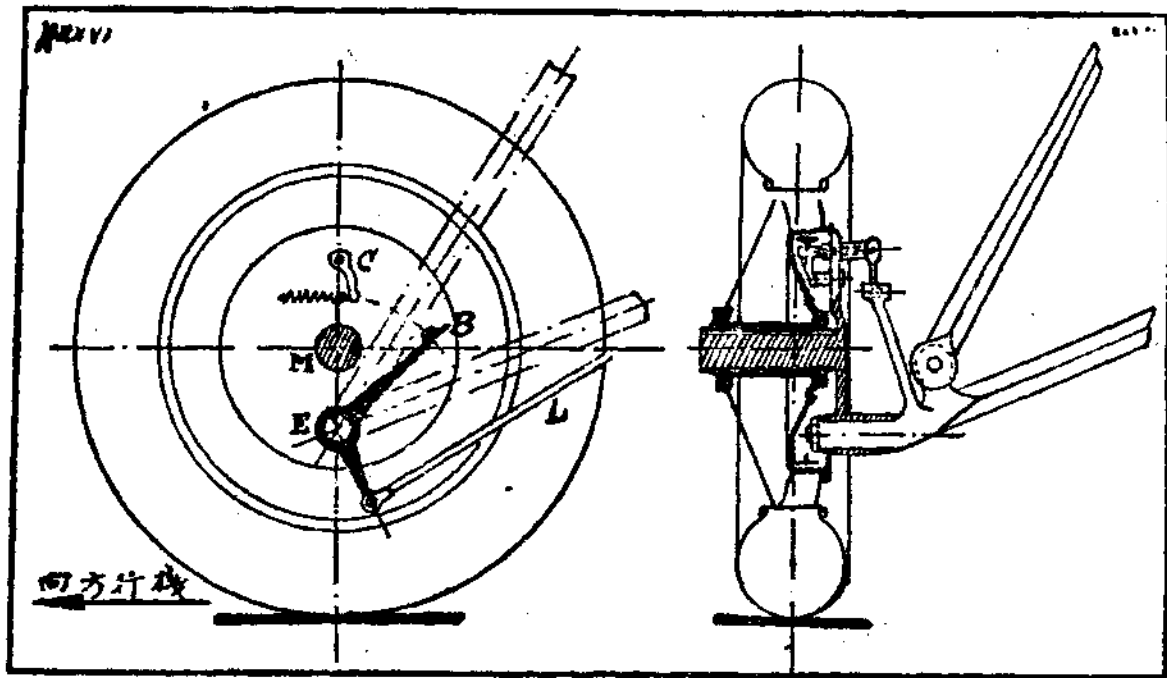
(1) 米斯亞輪轉——當扶搖着地向上屈時，聯於扶搖之唧筒內油受壓。油遂從一管中遙達與左右輪相通之調濟器。調濟器為操縱輪轉之樞機也。有兩唧筒，一受被扶搖壓來之油，一則以此壓力因油管而轉傳至推動輪轉之撥指。駕駛員運用踏板以調濟兩唧筒之油壓力，以轉減地面速

度。但尾搖不着地時，油無壓力，駕駛員縱踏用調濟器，而不能將輪轉止。反之，尾搖着地愈緊則輪轉之作用愈劇烈。



(圖三十五)——米斯亞輪轉

(2) 丹內科維理亞輪轉——輪轉係平常汽車上所用者之式樣，撥指C因彈簧力將輪轉推緊，故常時輪均被轄制。一搖桿C附着於降着輪架之上。駕駛員以長纜「能隨意改變BEM之角度。BEM角之增減與機身斜交地平角之



(圖卅六)——丹內科維里輪轄

譯著 飛行機進步近况及其體型之變遷

增減成正比例。

當機尾着地， BEM 角為最高量。搖桿 D 不壓撥指 O ，輪轄制作用遂亦為最高量。

當機尾離地，反插之險益易發生，輪轄不應有作用，於是 BEM 角隨機尾平起而自減， B 壓於 O 之上，輪轄作用乃自弛失。

祇須注意 BEM 角之調濟，飛機輪能自轉轄制。縱駕駛員不加以注意，亦無意外。

(未完)

航空當局應提倡種植革麻

李錦安

膏滑機件概說

——叔孫武叔朝。見輪人以其杖關轂而輶輪。——輶者車之盛膏器也 (Boites, Graisse)。用膏塗軸使車行不滯之法源來已古。今在火車輪軸上之輶鍋仍貯獸類膏油。外國膏滑 (Graisses) 之名因斯而起。吾國對於膏滑 (Graisses) 一名詞似應定為輶滑。而輶滑所用之油應命名曰輶油 (Huile de Graisses)。(俗名車油或機油均易與燃料用之油類誤會。又輶應讀音果。以免與火油同音。)

輶滑理論淺說

用油以輶機。油着於機件表面。而兩機件接觸間之磨擦因油滑性而減。故油之輶機能 (Pouvoir Lubrifiant) 為油層附着機件表面黏固度量。於是此層油膜為環流不息之另一內層油封面。機件表面之直接接觸因油多層折衝而成間接。

油膜附着解說為油液分子 (Molecule) 有聚吸點 (Can-

tees attractions)。當油接觸機件時。此種聚吸點即緊行附着於其上。於是活動之聚點愈多愈盛則膜片之附着愈穩固。此活動聚點為化學式不飽和原子 (Moleculenon saturées) 所組成。倘以聚吸能力大小排列之。則聚點種類次序應如下列。

(甲) 浮離之炭養品 (Carboxyles libres) 化學公式為 (OH)。多存在於動植物膏油中。(動物之膏與植物之油均屬膩油類)

(乙) 動植物及礦物油所含之複聯分子 (Doubles liaisons)。

(丙) 僅存在數種膩油中之酒精養司 (Oxytrile alcoolique) 化學公式為 (OH)

(丁) 膩油 (動植物油) 所含之雜和炭養司 (Carboxylo combine)。

膩油每一分子最少亦有一活動聚吸點。或為浮離之炭養司類。或為複聯分子類。或為酒精養司類。或為雜和炭





養司類。至於礦物油內含之所有分子中僅有複雜類分子（即不飽和分子）（Molecules non saturées）始為一活動聚吸點。故礦油中每分子均有活動勢能。而礦油活動分子（不飽和分子）反散佈於多量無用作分子內（飽和分子 *Non-satursées*）。是以礦油聚吸點活動勢較動植物油者為弱。

荷油分子中之一點體積附着於某固體表面上。全部分子之方向於是亦以此附着點而排定。

固體（機械）之表面既為第一層油分子活動聚點所附着。其他油分子更以其活動聚吸力加着於其上而成第二層。液體遂互相層疊附着而成一片油膜。

各個機械表面均有附着之膜片。故兩果滑機件之間實有被兩牢貼膜片裏包之一層油為折衝。兩機件之磨擦遂變為中間油層分子磨擦。

實際上有無數層分子作有次序之附疊。而每層分子運轉速度因與固體面積之距離而次第減少。

動植物油與礦物油之優劣比較

因動植物油富於活動聚吸點。故膜片膠着力較礦油

譯著 航空當局應提倡種植草麻

者為強。有關係於膜片膠着力者二：

(I)——分子體量——(Volume moléculaire)——油之接觸分子體量愈大則膠着細點愈穩固。以同等濃度者（Viscosité）者言之動植物油分子體量平均比礦油所合者為大。以分子平均體量而排之各礦油類之序列治對各礦油果機能之大小。

(II)——成份勻和——(Homogénéité de composition)——果油成份愈勻和膠着膜片之抵抗力愈大。現目所知之油類均為混合體。礦油為最煩之雜液（Hydrocarbures）化氫炭組合（Hydrocarbures）。礦油則為數種脂肪酸甘油（Glycérines des acides gras）而混成。

礦油之混成體既僅數種。則並不煩雜。自比礦油為佳。

航空原動機必需之煤油特點

歐戰以來十有餘年外國學者對航空原動機之果滑問題不輟深加研究。雖經許多反對議論始終仍沿用草麻子油。故其質性之洽於航空發動機之果滑則無可諱言。今再作航空原動機之植物與礦物果油比較。

在航空原動機中植物油（尤其是草麻子油）之比礦油優



點如下：

- (1) 能在更高溫度保留滯流性 (Viscosity)
- (2) 燼炭不多而不堅硬。不易磨傷機件表面。
- (3) 機件內部不易污塞 (Encrassement)。
- 在航空原動機中植物果油比礦油之劣點如下：
- (4) 彈環膠息 (Gomme se des segments) 較速
- (5) 久藏期間植物油變酸性 Acidification 金屬機件表面因之受損。

(6) 植物油因天氣寒冷而凝厚 (Figement)。故應加以特別注意。僅逐點詳行討論。

(一) 在更高溫度保留滯流性

溫度所以能令油之滯流性變弱者蓋分子間之距離因熱而增。分子間之磨擦因分子間距離較遠而減。故油之整個滯流性亦以薄弱。惟植物油(及動物膏油)含有較強較多之活動聚吸點。分子互相吸聚力遂阻礙分子間因熱漲增距離。植物油能在更高溫度保留固有之滯流性。

此點對於航空原動機之果滑問題極為重要。蓋果油在

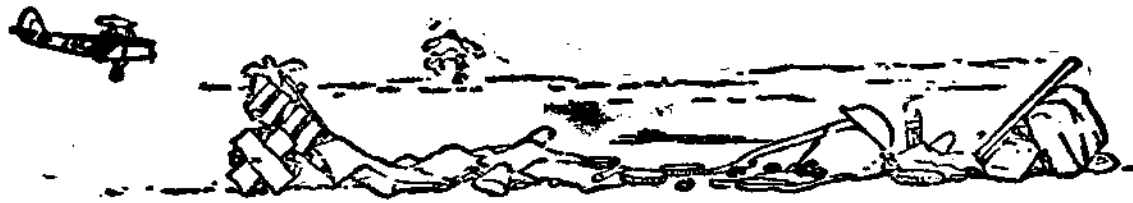
原動機中由唧筒 (Pompe) 壓出循流於各磨擦機件之間。計經由弓軸 (1) (Vilebréquin) 漏入各檔枕 (Palier) 及搖輪 (Rolle)。其後因搖轉動作。拋擲以至推盆 (Piston) 及汽缸 (Cylindre) 之間。所有經過之面積之溫度均逐次增高。而所折衝之磨擦壓力均甚大。故惟能在此溫度下保流滯性之油始不為機件壓擠擠出而油膜不斷耳。

在推盆及汽缸間之油層因極近爆燃熱源之故。溫度每在一百度以上。須知由各處噴來之油沫已有頗高溫度。是以一百度以上油之滯流性研究極為重要也。

推盆與汽缸間之磨擦等於原動機整個內部磨擦總量之半。今在此間之油膜既能穩固。則因折衝而可將此磨擦減至可能之最少度量。於是機件運用較佳。原動勢亦因之而增大。

(三) 植物油所遺之燼炭既不多又不堅硬

大概用植物果油之原動機內。遺積在推盆頂及汽缸底之燼炭每比用礦物果油者為少。尤其是用葦蔴子果油之推盆雖一百小時後仍無炭積 (Calamine)。用礦物果油原動



機內各機件表面現出許多磨損線紋。皆因墮落甚硬積炭之故。

膩油含有氧氣。燃燒較為完妥。積炭所以不多。惟高溫滯流性於此亦有關係。油之滯流性既強。油向汽缸之滲漏必少。則小量油之燒燃不能遺積多量之燼炭。

(三) 植物油不污塞機件內部

油之污塞不在機件表面而在機件體內輸運果油管中等。卑麻子油較礦物果油為潔純。無污塞之弊。

詳察植物果油優點之後。吾人亦應考慮該類油之劣點如下：

(四) 彈環膠怠極速

彈環之膠怠為害於原動機甚大。但欲確知此弊點必須用礦物果油及植物果油作長時間之有比較試驗。普通發動機之試驗最久亦不超過一百五十小時。吾人對於此種結果殊不能下定論。

倘將油中膠怠作用之原質提出。或改良原動機構造。或彈環之體質料。或油之輸導及水之輸導等。則油之膠怠彈環弊端必可止矣。

譯著 航空當局應提倡種植草麻

(五) 草麻子油變酸性

金屬機件必受果油變酸性損害。但草麻子之變酸性實因久藏之故。今日航空界中對於原動機久藏前之最後試驗必用純粹中性之礦油。

惟吾輩何嘗無法鍊得中性之草麻子油。不過提鍊稍煩而致僅用於藥物上耳(瀉油)

(六) 植物油因天氣冷而凝厚

此誠為一大弊點。蓋植物油冷凝後即使溫度高回亦不立刻復變稀薄。必須在始冷凝以上之溫度漸加熱俾復回常液狀。

原動機每因冷凝之果油能厚塞濾網及運輸管而毀壞。故航空界在寒冬之季每放暖熱之果油入原動機。

總以上優劣點而觀之。植物油之劣點絕不如反對者倡說之甚。苟稍加注意便無意外。

植物油之大弊為變臭。草麻子油絕無斯劣點。航空界今日用草麻子為果油者非無因也。

草麻子油之化學研究

吾人對於礦油之化合成成分不大詳知。卑麻子油于此點



年份	姓名	職業	國籍	研究題目
1827	Bussy 及 Le Canu	樂師 藥師	法國	熱力對於膩體作用。並證明草麻子油所以別於其他油類之個性。
1845		„	„	始定草麻子油公式。名之曰 Oenanthol
1847	Svanberg 及 Kolmodin	化學師 „ „	德國	研究草麻子油酸。名之曰 Ricinoleisauré 而推定為 C ₁₈ H ₃₄ O ₃ 證明
1848	Salmüller	„	„	草麻酸內有氧分三。至於其他油酸祇二分子而已。
1851 1855	Bovis	藥師	法國	發明草麻膩酸化鉀在溫度1500時所發生之新酒精。名曰 Alcool Caprylique C ₃ H ₁₈ O
1877 1878	Krafft	化學師	瑞士	草麻子油燃燒遺燼之解析
1886	Ulaich	化學師	奧國	草麻子酸為一不飽和酸性
1887	Benedick Uizer	化學師 „	奧國 „	Indice Acetyle
1895	Julliard	化學師	法國	草麻子油中小量之 Acide Dioxyterarique
1919	Haller Brechet	化學師 „	法國	臭氧(Ozone)對草麻酸之作用。



更呈佳勝。誠以草麻子油爲動植物油類中成分最爲吾人所詳知者之一種。(外國學者作草麻子油之研究已歷一世紀矣。)

既詳知該油之成分不難更進而改良之。或用培種法直接改良草麻本體。或用其他治宜油類混和之。俾補其劣點。

謹將近世研究草麻子油學者姓名如上表。有心研究者因此可找尋參考書籍。

世界草麻出產地

草麻子油之所以勝於礦油者尤以世界產草麻之地土甚廣。故來源無愛。倘一日地球氣候環境不生大變化則各地土所產生之草麻子油成分與特性均無甚差別。祇須努力栽培。則草麻子油之來源在此數世紀間必無供不敷求之弊。苟一旦氣候變化以致草麻子油成分不如今日者。則恐到時原動機已無存在之必要矣。果油又何所用耶。草麻出產於大陸性土地。熱帶或溫帶土地。或雨水調和之土地。出產地而甚廣。

譯著 航空當局應提倡種植草麻

大洲	國名
亞細亞	中國(滿洲及雲南), 越南(東京安南), 馬拉, 波斯, 巴立斯填, 斯利(Syrie)里本(Liban)涉甫(Chypre)
海洋洲	奧士大利(Aosjralie), 荷屬印度,
亞非利加	埃及蘇坦, 埃及, 貼臘步星丁(Tripolitaine), 亞這利及段尼斯(Alge'rie tunisie), 馬陸(Maroc)西尾間(Se'ne'gal), 大可米(Dahomey), 工哥(Congo)英哥拉(Angola), 南亞非利加, 毛深壁(Mozambique), 馬達加斯加(Madagascar)
歐羅巴	意大利, 西班牙, 俄羅斯, 匈牙利,
亞美利加	合衆國, 墨西哥, 大小安地(Antilles), 哥斯達利加(Costarica), 哥倫比(Colomb'e)威尼蘇拉(Venezuela), 巴西, 阿賈廷布利威(Bolivie), 比魯(Pe'rou)

極可注意之草蓆子油市場經濟狀況

大戰前世界市場上之草蓆子幾全部出產於英屬印度。計為全銷量百分之九十五。航空事業因歐戰突行發展。以致各適宜於草蓆種植之地帶均營此有利事業。力圖在此求過於供市場中佔一地位。

現日印度仍據世界草蓆子市場第一位置。一九〇七年至一九〇八年英屬印度共產草蓆子十萬噸。一九一三至一九一四年則為十三萬五千噸。價值二千萬路比 (Ropies) 以每路比值一法郎算之。則伸值三千三百六十二萬法郎。約為國幣四百萬元。

草蓆子產量忽於大戰需求鉅大之時低減。致市價漲超戰時十一至十二倍。

草蓆子每年大約三月運到市場。五月底便售清。

世界最大銷場為美國。其次為英國。美國本富產礮油。而亦為草蓆子油最大顧客。誠出意料之外。

美國——美國銷量每年增加極速。一九二〇年銷用約二千四百十八萬七千磅而五年後(一九二五)銷量竟至加倍



印度歷年草蓆子產量如下：

年 份	產 量 (噸為單位)
1907至1908	100000
1913至1914	135000
1925至1926	144000
1926至1927	132000
1927至1928	138000

○計為四千五百〇五萬磅(約二萬五百噸)其中一萬三千噸



專用為發動機果油。僅七千四百噸為其他工業之用而已。

因印度已不足供給世界市場草蘇子需要。故美國亦以其土壤從事種植草蘇之地計有奧拉河麻 (Okishora)，金紗 (Kansas)、美蘇利 (Missouri)，耳里內 (Illinois)。惟最大宗之補給仍來自南美洲。

大概美國所用之卑蘇子購自英屬印度者。佔輸入總量百分之六十。南美巴西百分之十九。安地 (Antilles) 百分之十八。而中國滿洲則為百分之三。

英國——英國為草蘇子市場中第二顧客。印度所產者幾全量供給。一九二七年為三萬五千噸。但製出之稗蘇子油則非全量銷於該國內。同時亦對外售出。

德國——德國不購卑蘇子。但輸入英及比國製成之卑蘇子油。

德國今日已無領土之供給。倘再逢如一九四至一九八年之惡劣環境。自知必將完全缺乏卑蘇子油，當然德人努力試用代替品物。惟德國既繼續購買卑蘇子油。而德國國內工業報又常以極有興趣之態度詳確討論蘇維埃俄國南方卑蘇子之試植。則可推想此類代替物質絕不克給德人以滿

譯著 航空當局應提倡種植草蘇

意之成績。

在尚未開墾之廣闊俄境中德國曾希望得一塊土地。以張展經濟。售出已成之製造品。及搜集工業原料。此事或與德國卑蘇子經濟有關。姑述於此以俟其後。

蘇維埃俄國——一九二五年至一九二六年。蘇維埃俄國產卑蘇子二千四百噸。一九二六至一九二七年則增至六千噸。一九二七至一九二八年開始種植時期時種植卑蘇子之土地已廣增多倍。故現在之產量可推定超過一萬噸。歐戰前俄國向德購入卑蘇子油。今日環境已變。不特能自供給。且一躍為輸售僱客。一九二八年由黑海運至馬賽俄國之產卑蘇子計一千噸。一九二九年則為一千五百噸。

蘇維埃政府在莫斯科設立工業及科學之賦油體研究院。以最新方法研究及妥整卑蘇子油工業製造法。此事似有德人主持。確否仍不可得知。

意大利——意國頗從事於卑蘇種植。或在本國土地。或在領土中。意國北部特種卑蘇子所製之油久已馳名於藥品用途中。今以此特種卑蘇種子遍行試播植各地帶。

拉地雅 (Ladakh) 及中南兩部各處均無滿意之結果。惟



羅曼銳 (Romagne) 省之利美尼 (Rimini) 一帶則頗有可觀

意大利航空部部长創立一會社。專任分授卑蘇種子與農民。並負種植之相當指導。同時以重價購買所得收成。

一九二九至一九三〇年所標之價超倍歐洲市場者三分之一

○馬賽商務交易所每百磅羅卑蘇子值二百至二百十法郎。

而該國特任會社出價三百八十四法郎 (二百四十利 Liras) 冀鼓勵其農民。

邇來各類製油卑蘇子均極大低跌。惟卑蘇子則市價最堅。一九三〇年五月間每百磅羅仍值一百九十法郎。

西班牙——除加打倫 (Catalogne)，些士達拉馬都黎

(Estramadure)·華命士 (Valence) 各地稍種植之外，英大

勞絲一帶卑蘇更爲茂盛。但旱季灌溉問題是令其不克發展。蓋此地農民每剩留水量以栽培更大利值之蔬菜及果子。

一九二五年，西班牙非洲卑蘇子公司，成立。資本一

百萬元 (Pesetas) ○專營植卑蘇子於西班牙屬之馬陸。該公司之製油廠則設於亞利更地 (Alicante) ○成效尙未得知。

法國——每年輸入卑蘇子二萬五千噸。其中一萬六千

至一萬八千來自印度安南及馬第加斯加 (Madagascar)

供給十分之一即二千五百噸。亞這利 (Algerie) 及馬陸 (Maroc) 之試植已有可觀。祇須加意經營法國將來成不須仰求卑蘇子於外。

近四年來法國卑蘇子輸入每年增加均約一千二百噸。祇五分三爲製油用。其餘均向外輸出。惟法國對德國之卑蘇子貿易。殊遜色於英比兩國。

越南一九二一年輸出之卑蘇子油爲八百八十八噸 (卑蘇子僅三噸)，而一九三〇年躍至一千三百噸。種植地大約如：東京屬內之宋西，富壽，永思，福思，北寧，北更，中圻屬內之成和，魏安，藩冷。高線屬內之加那志，及南圻屬內之朱篤。土龍木等地。沿海灘泥當風雨佳順。每畝可獲 1500 公斤。離河較遠之地。平均僅得 300 公斤而已。

巴西——巴西爲卑蘇子第二出產地。多輪售與美國。然亦向歐洲售出。歐運交易地點爲安屈 (Anvers) ○

巴西卑蘇子事業之發展約在歐戰期間。當時卑蘇子價如黃金。其初祇收採山野之卑蘇子。迨後始正當營植而已。

一九二五年巴西運出卑蘇子一萬五千噸。卑蘇子油六



百五十噸。今日必遠超此數。惟最少亦達二萬五千噸。巴喜亞(Bahia)及聖保羅(Sau Paulo)出產最大。而幾乎全量在新多士港(Santos)輸出。

中國——卑蘇子在中國醫藥已久有地位。惟除在雲南滿里外均不甚種植之。因無統計故國內銷量不得而知。國外輸出量一九三〇年大約為六百噸云。

結 論

航空原動機應用卑蘇子油為果油之理可撮約為四。

(一)妥確——他人之經驗及研究已歷時甚久。今日用來殊不費力。

(二)可更加改良——因成分妥確詳知。故能於提鍊時或栽種時更加改良。

(三)來源無限——栽種為人力及意智可及之點。故來源無憂。不如礦油源之有限。

(四)可生利之國產——吾國航空事業方在萌芽。發展計劃不應祇注意航空本身。尤應注意航空經濟。今國土既能植此有利之品。則如何應努力維護富民之農產。以給養固國之航空。

航空當局應提倡卑蘇之種植。

飛行發動機之弊病原因及其補救方法

周一塵

第一節 對於飛行發動機應有之認識

飛行發動機機件構造頗繁。欲知其發生弊病之原因。

對於下列關於發動機之性質。及其構造之原理。應有明晰之認識。乃能找尋其致病之原因。循序而補救之。

- (一) 須明白發動機。發火機。及炭化器各部份構造之原理及功用如何。
- (二) 發動機曲軸旋轉之方向。與發火之次序。
- (三) 發動機每分鐘最高及最低之轉動數次。
- (四) 滑油壓力。及飛行時應有之適宜溫度。速度高或速低時之震動角度。
- (五) 火咀之適宜間隔。
- (六) 發電機斷電子白金咀之適宜間隔。
- (七) 炭化器噴油管大小之體積。
- (八) 汽弁軌與汽弁桿之適宜間隔。
- (九) 將螺旋槳推動時。能覺汽缸之壓力如何。

第二節 本身弊病(Local Trouble)與

普通弊病(General Trouble)之分別。

發動機之弊病。大概分為兩種。一為本身弊病。一為普通弊病。所謂本身弊病者。其害僅及於一個汽缸或兩個汽缸。或指V式發動機之一行汽缸而言。例如發火咀不佳。即為本身弊病之一。蓋其害不過使一個汽缸不能發火。其他之汽缸。不因其影響而停止動作。所謂普通弊病者。乃指發動機之一部份發生弊病時。其他之部份。亦被其影響。甚之有時全機有被其殃及而停止動作者。例如吸汽喉漏汽。即為普通弊病之一。所有之汽缸。均能因其弊病。而影響及於電油之供給。倘洩漏過甚。有完全使發動不能發動之危。

第三節 發動機弊病之本源

發動機普通有三種主要部份。為致病之本源。一為炭





化器電油混合部份。(Carburation) 一為發火部份。(Ignition) 一為壓縮部份。(Compression) 除此三主要部份外。其餘各部份所發生之弊病。即為附屬部份。例如排汽弁座位不佳。以致壓力損失。此種弊病。即為壓縮部份中之本身附屬部份。又如發火機之白金咀污穢。以致發火力量衰弱。此種弊病。即為發火部份中之普通附屬部份。故無論發動機遇有何種意外或損壞時。首先須明白其主要弊病。屬於何主要部份。然後從中研究其足為該主要部份致病之附屬部份。方易於修理。

第四節 電油混合部份 (Carburation)

(一) 普通弊病

電油混合部份所發生之弊病。通常多為普通弊病。惟在雙炭化器 V 式發動機裝置中。遇有一個炭化器發生影響時。則稱為本身弊病。因其害僅影響及於一行汽缸之故。

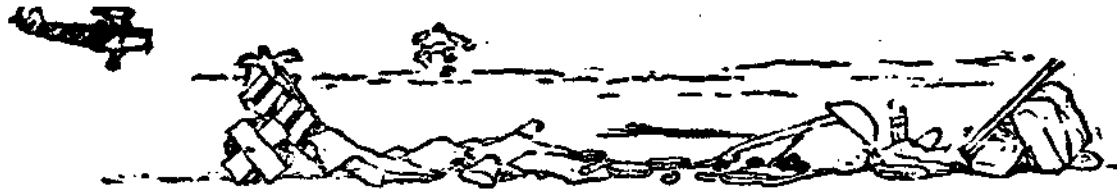
普通電油混合部份所發生之弊病。其原因多由於電油過薄。或電油過濃所致。如因電油過薄則炭化器每每發生

背火。同時發動機或因機體過熱。不能達到每分鐘應有之轉動數次。如因電油過濃。發動機每每動力不勻。排汽喉排出黑煙。發生一種特殊之強大氣味。

(二) 電油過薄之檢查及補救方法

欲檢查電油是否過薄。則當機發動時。將進氣閘弁 (Choke Valve) 之一部份關閉。視發動機之動力如何。倘動力增加。則可以決定其弊病由於電油過薄。須將下列各部份檢查以補救之。

- (1) 查察電油箱內尚有電油多少。
- (2) 如電油箱用氣壓法者 (Air Pressure System) 宜檢查其壓力如何。
- (3) 如電油箱不用汽壓法者。汽孔是否為外物阻塞。
- (4) 電油管是否洩漏。或為污物阻塞。
- (5) 炭化器浮子針弁 (Float Needle Valve) 是否配合緊密。
- (6) 炭化器隔杯 (Draining Cup) 是否潔淨。
- (7) 噴油管 (Jet) 是否為污物阻塞。
- (8) 吸汽喉之聯絡部份有無洩漏。



(9) 如以上所列各部。附屬部份均無弊病。則或由於噴油管大小不合之故。宜較準更換之。

(三) 電油過濃之檢查及補救方法

欲知電油是否過濃。則當機發動時。將高度規定器 (Altitude Adjustment) 打開。倘機之動力增加。排汽喉黑煙減少。發動機動力較勻。即為電油過濃之表示。其原因或由於電油箱壓力太大。或因炭化器浮子室內電油平線過高。甚至有時為電油所汎溢。而漲溢於噴油管之上。凡遇此種弊病時。宜檢查下列各部份。以搜尋其電油過濃之原因。

(1) 電油箱壓力是否太大。

(2) 炭化器浮子室內之針弁座位 (Needle Valve Seat) 是否配合適宜。

如以上所述之各部份。稍有不妥之處。均足以使炭化器電油漲溢。以致電油供給過濃。在發動機速度低時。尤易於表示。如將以上各部份檢查修理後。仍不能減除其弊病。則須更換較小之噴油管。倘發動機弊病之表示。似乎電油太薄。將以前所述電油太薄應驗查之各附屬部份檢查後

。而機之動力。仍然不能增高。則其弊病。或不在於炭化器。蓋有時其他部份所發生之弊病。驟見之。與炭化器所發生之弊病。均大同小異。例如吸汽喉漏汽。外溢之空氣。與喉內之電油混合。以致電油過薄。然其弊病之表示。與炭化器電油太薄無異。有時吸汽弁桿為汽弁軌 (Valve Guide) 所阻塞。不能依時開閉。其弊病之表示。亦如炭化器電油過薄一樣。又如排汽弁開放時間不確。以而發生背火。其弊病之表示。亦與炭化器電油太薄相似。其次如汽缸內炭質太大。使電油燃燒過速。或因排汽弁尚未完全關閉。而吸汽弁又在活塞未達到上死點前打開。新鮮吸入之電油。與未經排清之廢汽。互相混合。以致發生背火。又如偶遇一個汽缸或兩個汽缸壓力不足。尤其是在速度低時。其表示亦與炭化器電油供給過薄相似。惟不能將以前所述炭化器電油過薄之檢查方法補救之。

(四) 電油原質不佳之弊病

原質不佳之電油。極難令機發動。縱能發動。亦易令機體太熱。動力不勻。在速度高時。尤易於發生背火。倘若有時欲急於使機發動。而又不能覓得比較優良之電油。



則以布一塊用電油濕透。塞入於炭化器之進汽口。打開電油掣二份之一。然後將機打動。至機發動後。即將濕布除開。此法能令電油由濕布化為蒸汽。升入於炭化器。使機易於發動。原質不佳電油之所以能令機體太熱。或發生背火者。因其爆發性極慢。令吸汽弁開放時。將新鮮流入之電油燃着之故。有時炭化器儲積水量。亦令機難於發動。當速度高時。尤易於背火。速度低時。能令機無故停止。水量比較電油畧重。每每墜落於炭化器之下部。故宜常將隔杯潔淨。以防意外。

(五) 吸汽喉漏氣之弊病

凡吸汽喉之彎曲處或聯絡處。發生漏氣弊病者。其原因多由於墊圈(Gasket)不佳。或於修理時。過於疏忽。忘記裝置墊圈所致。墊圈以軟熟而且富有韌性者為佳。惟切忌橡皮所製。每不宜過厚。極其量不可多過每寸十六份之一。普通吸汽喉漏汽。不算為發動機之重要弊病。惟若洩漏過甚。在飛行時。能令機動力損失。以致發生墜降(Stalling)之弊。

譯著 飛行發動機之弊病原因及其補救方法

(六) 對於更換炭化器汽閘筒(Choketube)

或噴油管時應注意之要點

- (1) 如汽閘筒太大。則於機開動時。動力不能完善。宜更換較大之助噴管。(Compensator)以調劑之。
- (2) 如汽閘筒太小。則發動不能達到其每分鐘應自有之最大轉動數次。
- (3) 如主噴油管(Main)太大。則耗費電油太多。動力不勻。易令汽缸發生炭質。排汽喉每每排出一種特殊之汽味。
- (4) 如主噴油管太小則當機之速度高時。電油供給過薄。當機速度低時。發生背火。(Back Fire)同時不能完滿其速度低時每分鐘應有之轉動數次。
- (5) 如助噴油管(Compensating Jet)太大。則當機之速度低時。動力不勻。易令汽缸發生炭質。排汽喉排出一種強大之汽味。並使電油耗費太大。
- (6) 如助噴油管太小。則於機始動時。動力不能完善。當電掣開放至三份之二時。電油每每供給過薄。當電油掣

開放一半時。易令機失速墜落。甚至全機有忽然停止動作之危。

炭化汽之各部份。在構造時。已有一定之合宜裝置。若遇有弊病發生。首先即當檢查其致病之原因。以找尋其弊病之部份。從而修理或更換之。至於其他之相聯部份。不宜多事移動。致將病源擴大。

第五節 發火部份 (Ignition)

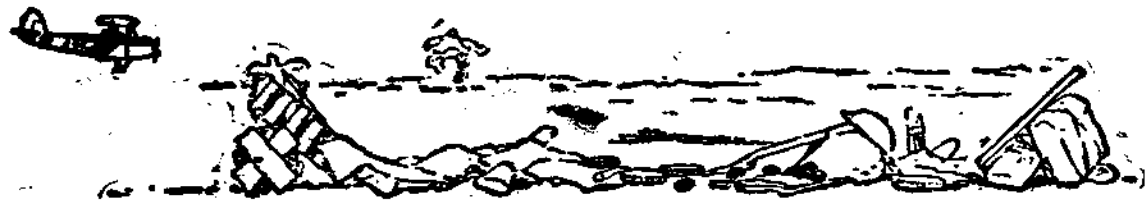
(一) 本身弊病

發火部份之弊病。通常每分爲本身與普通兩種。凡遇弊病發生時。首先須明白其屬於何種乃能從而補救之。所謂屬於本身者。其弊病僅及於一個汽缸。或兩個汽缸而言。既所定其爲某汽缸之本身弊病。檢查法。宜將該汽缸火咀之高壓電線除開。以手持電綫咀距離汽缸身約每寸八份之一。將發動機打動。視電綫咀有無電火發出。如有電火發現。即將發動機停止。將該汽缸之火咀除開。然後由其他之汽缸除出一個更換之。再將機打動檢驗。如其他被更換火咀之汽缸。不能着火。則其弊病。必因該火咀之不佳。

倘將火咀更換後。其本身之汽缸。仍不着火。則其弊病。不屬於發火部份。宜檢查汽弁桿之間隔。及汽缸之壓力。是否適當。若以手持電綫咀試驗時。無電火發出。或所發出之電火力量衰弱。則須除開由分電盤 (Distributor) 與火咀相聯之電綫。檢驗發電機與該電綫聯絡處。有無電流相通。如有電流則其弊病不屬於發電機或火咀。而由於該綫之不佳。宜更換之。以發電機與電綫聯絡處。無電流相通。而其他之各汽缸。又無弊病發生。則其弊病必由於分電盤固定部 (Distributor Block) 之不佳。其原因或由於油積太多。阻礙電流交通。宜修理潔淨之。倘修理後。弊病仍不能減除則須更換新分電盤。凡弊病屬於兩汽缸之本身部份者。其原因多由於火咀污穢電綫不佳。配電盤不佳及電聯絡差慢等等。

(二) 火咀之弊病

火咀所發生之弊病。均屬於本身部份。如間隔 (Clearance) 太大。每每難於始動。且于速度高時。易於停止。反之。如間隔太小。發動機較易於始動。惟於速度低時。易於停止。普通飛行發動機火咀之間隔。約由 0.018





寸。至 0.025 寸不等。如火咀之外邊。爲白金所製者。污穢時。不宜用粗布或沙紙磨刷。倘不慎將其滑面之光澤磨傷。則易被炭質黏污難於清理。間隔處宜常將炭質清除。裂口間隔之大小。非必要時。不宜多事修改。以防破碎。

(三) 普通弊病

凡當發火部份發生普通弊病時。無論何一個汽缸。均可以發生影響。或令全機不能始動。故凡遇壓磁石發電機發生普通弊病時。檢查法。宜將所有各火咀之電線除開。以手持一條或兩條。距離汽缸每寸八份之一。另以一人將螺旋槳轉動。注意每條電線所發出之電火花若何。如力量太弱。或完全無電火發出。可以斷定其爲有弊病之發電機。即開首檢查由高壓電流引導咀 (High Tension Winding Lead) 至分電盤處之電流。其法可以用電線一條。把持一端距離高壓電流引導咀約每寸八份之一。其他一端則繫於發動機上。然後將螺旋槳轉動。以視其所發出之電火花若何。如動量適當。則檢查安全隔 (Safety Gap) 旋轉筆 (Rotor Pen) 旋轉刷 (Rotor Brush) 有無損壞。其次則須

檢查斷電盒 (Breaker box) 之各部份。最要者。爲白金咀之潔淨。與間隔。及其關閉時之狀況若何。如上各部份均無弊病。則檢查發電器 (Generator) 有無變動。倘薄片稍有損傷或鬆動。宜更換之。若檢修後。仍無電流發生。則或因磁石力量太弱之故。宜除開檢驗之。若磁石力量充足。則其病必在於第一回電圈 (Primary Circuit) 或第二回電圈 (Secondary Circuit)。

第六節 壓縮部份 (Compression)

(一) 壓縮力之檢查方法

壓縮部份所發生之弊病。亦分爲本身與普通兩種。譬如汽弁不佳。或汽弁彈簧力量衰弱。以致動力損失。卽爲本身之壓縮弊病。如類個汽缸。或所有之汽缸壓力完全不。卽爲普通之壓縮弊病。檢查汽缸壓力。有兩種方法。其一卽將螺旋槳推動。注意感覺其壓力及各汽弁之動作如何。其他之方法。則除保存一個火咀外。將其餘各汽缸之火咀除出。將螺旋槳推動。察覺未除火咀汽缸壓縮時之抵抗力量如何。然後如法試驗其他各汽缸。是否壓力均勻。在未開始試驗之前。宜將發動機開動。使各汽缺達到合宜之溫



度否則汽缸壁之滑油太冷。難以表示其固有準確之壓縮力。有時排汽弁爲炭質阻塞。關閉時性甚遲緩。以手推動螺旋槳時頗難察覺壓力之缺乏與否。凡當此種弊病發生時。排汽弁每每發生一種小爆聲。倘若將螺旋槳推動時。所有之汽缸。均覺壓力不足。則須檢查汽弁之關閉時間。及汽弁桿之間隔。是否適宜。若間隔與時間均適合。則將各火咀除開。由火咀孔射入些少汽缸油 (Valvaroil) 然後將之上緊。再將螺旋槳推動檢驗。如壓力較爲優美。則其弊病必由于滑油供給不妥。或因滑油應用過久。未經更換所致。

(二) 壓縮力不足之原因

(甲) 活塞環不佳與滑油太多

活塞環 (Piston Ring) 之功用。能令活塞與汽缸壁緊壓。使壓力不能走漏。惟若裝置不佳。能令滑油引入於燃燒室 (Combustion Chamber) 內。化成炭質。故凡遇此種弊病發生時。宜即將汽缸除開。潔淨修理之。能令汽缸或燃燒室發生炭質之原因甚多。茲將其大概分述之。

(1) 活塞環力量太弱。不能與汽缸壁配合緊密。

(2) 活塞環與活塞溝不能配合適宜。

(3) 汽缸壁有損傷凹痕。

(4) 汽弁座位 (Valve Seat) 不佳。

(5) 汽弁關閉時間不確。

汽弁炭質太大。亦爲壓縮部份中常有之病。其原因由於滑油過多。或電油過濃。或因發動機經過長久時間。未經修理所致。故爲預防及減少炭質之結合計。不宜使電油供給過濃。宜常將舊滑油更換。或於每日飛完之後。以些少煤油注射入於燃燒室內。亦可以幫助減少炭質之結合。

(乙) 彎曲或已燒弊之汽弁

汽弁彎曲之原因。普通多由於汽弁面 (Valve Face) 炭質過多。或因構造原質不佳。或由於發動機熱度極高時。忽然停止動作所致。因此之故。每於飛行完竣後。宜令機慢慢轉動。使熱度逐漸減低。方可停機。至於汽弁之所以能燒弊之原因。亦由於炭質太多。或因事前已經彎曲。不能依時關閉。亦可以發生此種弊病。

(丙) 電油燃燒過慢與發動機過熱

電油燃燒過慢。每每由於製造原質不良。或因電油混



合太薄太濃不等所致。其結果。易令汽弁損壞。及使炭質易於發生。至於發動機太熱。亦由電油原質不佳。或電油太濃薄不等所致。其他如潤滑裝置。或退熱裝置不安。其弊病。先令汽弁損壞。不久全亦可以被其殃害。

(丁) 汽弁彈簧太弱

汽弁彈簧 (Valve Spring) 太弱。多在排汽弁方面發生。其原因由於發動機太熱所致。其弊病能使應排出之死汽。與新鮮吸入之電油。互相混合。以致爆發時動力不能完善。當排汽喉發生一種小爆發聲時。即爲此種弊病之表示。

第七節 結論

以上所述之各種弊病。爲飛行發動機中之最普通者。凡遇有此種事情發生時。可以因其表示。以找尋其致病之原因。惟有時之弊病。由於數種弊病雜合而成者。欲找尋其致病之原因。誠非易事。故爲節省時候計。宜照一定之次序。將機完全檢驗。較爲容易。至於檢驗之手續。首先宜查察發火部份。電油混合部份。壓縮部份。而至於其他各附屬部份等等。如是則機之弊病。自是可以一一減除矣。

飛機發明史 (續)

黃和溢譯

今日中國之國難可謂亟矣。內患共匪。外侮鳴張。社會不良。種種污點。幾盡陷如火如荼呼號末路之絕境。最近倭奴入寇。而東北。而榆關。不理破壞世界平和。祇知達其大陸政策之野心目的。陰謀侵略。殘殺方殷。國人徒呼抗日救國。而不知取何法以謀對付而鞏國基。試觀五十年前。日奴環境之困乏。被列強之侮辱。百業不振。商戰失敗。種種不景象。已暴露無遺。而彼不以地狹民貧。自窒其向上進取之志。曾幾何時。今一躍而為世界上舉足輕重之國家。此何緣哉。無他。其卓然自立於世界者。要自有其道。其道為何。即政治改良。人民切實與政府合作。廣置軍械。普及教育。發展航空是也。苟吾人能借鏡以應付此惡劣環境。而開新局面。則今日之中國。未有不借時駢進也。反觀吾國近百年來。恒與外族戰爭。然戰前漫無準備。臨時則暴躁驕矜。如稍受挫折。則頽然若失。由人宰割。往事如斯。幾若自定故自東北榆關

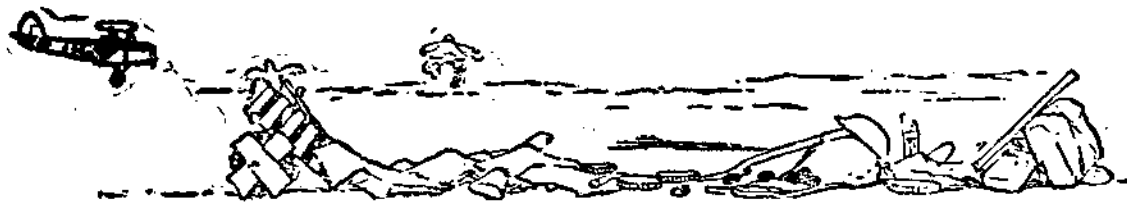
等事變以來。吾人之精神表示如何。各人自見。若深信航空是惟一救國之道。應急起捐輸。多購飛機。多設學校。俾政府廣育人材以禦外侮。我等則抱臥薪嘗胆之決心。期以最速時間。效沼吳霸越之事。誠能如是。我國幾不致於沉淪。是以生死存亡端賴國人之能否自省耳。今特將「飛機發明史」恭譯於後。亦聊以盡官傳。俾我同胞得多點航空常識云爾。 溢和并識

1894 Isaac M.xim 製造一架很完密很大的飛機其構造的學理和現在的飛機大概是一樣但機量很重用兩副蒸汽發動機起機時有八十四馬力最高力量則有二百匹馬力因為他沒有甚麼航空經驗為謹慎起見祇在地上試驗沒有飛到空中去後來牽和地上的木柵相撞而毀爛了 1896 德人 Lilienthal

Pirche 奧人 Hargrave 美人 Chanute 三人也曾發明斜翔機

1898 Wright Brother Orville Wright Wilbur Wright 兄弟二人在兒童時對於飛機式的玩品便深有印像而且對於前人的發明亦很有心得在當時有兩間航空學校一者為 Gilt 一者





爲 Engine Airpenas 者初時他注意在 Grider 學校從事研究他以為對於 Grider 成功後便可以用心于有發動機的飛機因而更有成效由空中飛行的實驗便可發明活翼以助方向轉角經很久的研究製造一架 L 式的 Grider 機自定機身的平衡線還有活翼的配置以爲轉灣之用 1900 年第一次在紐約試驗先以挽線放飛甚有成效 1901 年實行第二次有駕駛員的實驗可飛三百餘里 Chandle 曾爲之助後來他覺得斜航機和飛機的理論不甚相同（因爲風的抵抗力力量中心不同凡飛機上升角度大則上升力大斜翔度角大則失風之抵抗力所以航機的上升及下降之翼部角度及風壓關係與飛機比較是相反之故）在 1903 年十二月七日他製造一架壓力飛機在 Killidowie Hill 來試驗因爲飛機重量過大不易飛起于是

他將機場路線延長利用飛機在陸地滑走耐些增加風力托起飛機遂告成功這是他一方面苦心研究一方面有 Maxim 和 Langley 等發明的參攷後來率達到他們的發明飛機的志願 1909 年法人 Louis Bleriot 駕駛一架飛機作第一次長途飛行飛過 English Channel 得法王獎勵當時得了很大的聲譽并受一般人歡迎 1910 年法人 Parham 和美人 O. G. White 二人在 Langdon 用飛機比賽速率後爲法人 Payllan 獲獎。

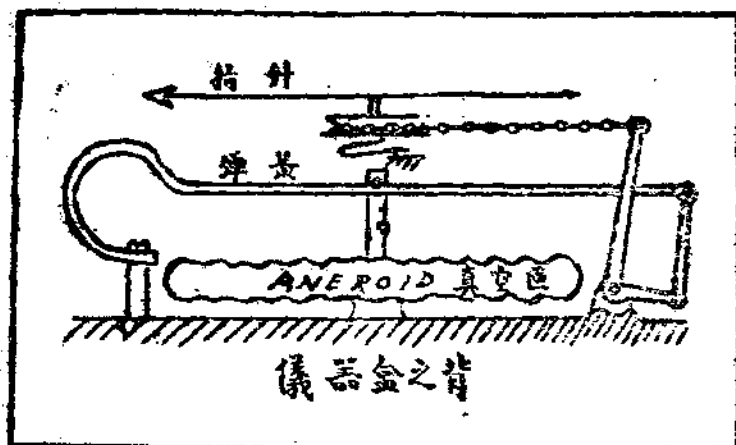
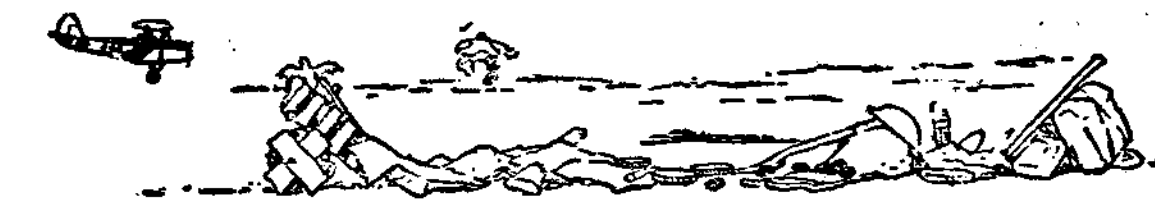
1911 J. C. Folls 作第二次飛過英倫海峽 1912 Winson 英國海軍大佐飛繞英國一週這幾個實驗者算是開飛行界的新紀元于是飛機發明和飛行的原始遂告完了。

（未完）

高度錶 ALTITUDE

高度錶之構造原理：

凡高空距離水平愈高其空氣則愈薄弱。若距水平低則其空氣必濃厚。發明高度錶者乃根據此原理。



高度錶內之機件

趙士剛

高度錶盒之內。另藏有一真空匣 Vacuum Chamber。此真空匣一邊與儀器盒相連。其他一邊則有一彈簧與匣面相抵觸。彈簧之端又有一條精細之鍊以與指針相接。儀器盒之背。有小孔二。所以外面之空氣。可由盒背之孔而出入。若其所入之空氣。其氣壓強過已有之空氣。此真空匣之薄膜則縮；倘若新入之空氣。其壓力比較先前之空氣薄弱。其真空匣之薄膜則漲。由此真空匣之薄膜發生縮漲之關繫。高度錶之指針。則因之而發生指示高度之動作。

高度錶之用途：

高度錶之用途頗廣尤其是對於地理學。不過就對於航空言之則高度表可用以指示飛機距離地面高度之尺數。

在未起機前應注意高度錶事項：

- (1) 檢驗高度錶盒背之孔口。是否有無被污物閉塞。
- (2) 察視其高度錶之指針。是否對正度數盤 Dial 之零尺。如果是對正零尺。則認為其妥當；倘若未離地之時。高



度鏢之指針。已指於一千尺。或指於其他若干尺。而遇有以上之情形。應立即將儀器盒旁之螺絲。或扭向左轉。或扭向右轉。使其指針務要與零尺相對。(皆因此螺絲有齒輪與度數盤相接。扭此螺絲則度數盤自然轉動也。)

起機後應注意高度錶事項：

既經明白高度鏢所指之高度。乃是指飛機距離地面之高度而言。而時時都在此鄰近平陽地面飛行。則此高度鏢當無其他問題；若對於長途飛行。就要注意下列事項：我等既已知道高度鏢所指距離地面之高度。乃是指初起機時地面之高度。並非是指現在所飛至地之地面高度。因為處處地方之水平面 *of level* 未必相同也。不獨此也。凡長途飛行。難免經過崇山峻嶺。若汝祇呆視高度鏢。同時不思及將至之峻嶺。則不免有撞山之危險。如汝看見機內之高度鏢。指於二千尺。則汝所架之飛機當距離地面二千尺。而此處山嶺。係高出地面三千尺者。是則危險之發生。當在意中。在天氣清之候。非盲目者。當然不致鬧出意外。假定就將遇險時亦可以運用疾轉法。使之越過。倘遇雲霞蔽天。甚至對面不能見。而遇此情形。則無機會避免了。

譯著 高度鏢

因此。凡長途飛行。一方面要注意高度鏢之高度。別方面同時要熟悉地理。譬如將至某地。而某地有對於飛行障礙者。由速度表與所飛之時間而知將至某地時。則預前高升若干度。以避免危險。此高度表之功用也。

雖然在上面所說起機之前高度鏢之指針務宜對正度數盤之零尺。但我之意思。此乃指短途飛行而言之。若長途飛行。其距離超過千哩 *miles* 以上者則不宜將度數盤指正零尺而應將度數盤指正。此處距離水平面之高度尺數例如此處地方離水平面為五百尺。在未起機之前。指針則要指於五百尺。因為地圖所載某處地方若干尺高。某處山峯若干尺高。皆是以水平面為標準也。如果是指於零尺。而不指於水平面之高度尺高。則有下列之錯度：例如由甲地去乙地。甲處地方離水平面為五百尺。乙處地方離水平面為二千五百尺。若指正零尺起飛。在半途對於山嶺之高低。故然發生種種錯誤及危險。及到乙地時。汝看見高度鏢為二千五百尺。汝亦以為飛機距離地面二千五百尺。其實汝所架之飛機實僅距離地面五百尺也。反言之。倘若汝由乙地返甲地。在乙地機場時。汝的高度鏢之指針。應指正二千



五百呎。因為乙地實在距離水平面二千五百呎高也。若對正零尺而起飛。至甲地時汝看見汝的高度鏢之指針。將近指於零尺。當時汝的意思。已為將近到地面。其實汝所架之飛機。仍然離地面二千尺高也。

以上所舉之例。如所飛之航路有相當遠距離者。高度錶之指針。應要指於起機地點水平面之高度尺數。此乃高度表本身構成之原理也。

高度鏢之指針指示不能準確之原因：

高度鏢之指針指示不能準確之原因。有多種。今將其最普通之弊病略言之。

(1) 儀器盒背之孔口。與真空匣之面積有一定之比例。若被其他物件閉塞。所入之空氣則減小。真空匣之膜。其縮漲力同時亦減小。因此高度鏢之指針。不能指示準確。其原因一也。

(2) 如果駕駛飛機。降落地面。稍不留意。跌盪太甚。則機身受震動當然亦大。是則儀器盒內之螺絲。亦會因之發生搖動。尤為甚者。則真空匣之薄膜。或會因之

發生破裂。如遇有以上之弊端。其所指之高度。不能準確。其原因二也。

如何可以發見高度錶之弊端：

如果高度錶完全不發生作用。則普通人亦很易知道其弊端。但此高度鏢是有作用者。不過其取指之高度不準確耳。我們想尋出其高度鏢所指之高度是否準確。前須引用一種有效之方法。以測驗之。

例如就瘦狗嶺機場地方而言。未起機之前已知白雲山高出地面若干尺（現假設白雲山高一千尺）飛機升至與白雲山高相等時。飛機內之高度鏢。當時應指於一千尺處。倘若高度鏢僅指五百尺。或指於一千五百尺處。則可以證明此高度鏢是不準確者。既知此高度鏢已發生弊端。應經修妥。方能再用。切勿因循致生危險也。

更有言者凡飛機疾升或突降。則高度鏢之指針。每不能立刻指於所改變高空之高度。大約要經過分鐘時間。然後能指正其所改變之高度。此飛行家之不能忽畧者也。

環飛世界

譯自 *Aeroplane* 一月十日



德國千諾將軍 *Commander Wulfgang Von Cronau* 於一九三二年十一月九日乘飛船下降於禮士阿廷衛地方之康士塔文湖上。而完成其環球飛行之壯舉。聞此次飛行係起始於一九三二年七月二十二日。同行者有副手羅夫 *H. G. V. Roth*。無線電員阿露勃烈 *H. F. Albrecht* 及機械員赫克 *H. F. Huck* 等四人。其乘座之飛船係具有兩座六百正馬力 *B.M.W.* 第七號式機云。

茲將其旅行日記畧述於下：

七月廿二日由德國之禮士 *Lisa* 地方出發。向西北飛行。先至冰島國之西德士佐 *Reykisfjord*。廿三日由西德士佐至禮渣域。廿五日由禮渣域至格陵蘭之依域特 *Upernivik*。二十六日由依域特至加拿大東南部拉布刺達之卡威 *Cantwright*。二十六七日。由卡威至加洲之蒙特利爾 *Montreal*。

八月二日由蒙特利爾至芝加哥。六日由芝加哥至高至美國東北之密爾窩基 *Milwaukee*。十一日由密至加拿大馬尼多

巴州之首邑溫伯民 *Winnipeg*。及加州之太子劉拔地。二十三日由太子劉拔地至亞拉斯加之哥多巴。二十六日由哥至荷屬港 *Dutch Harbor (Unalaska Island)*。卅一日由荷屬港至干拿加港 *Kanaga Harbor*。

九月二日由于至堪加察半島卜魯巴甫斯克之卡金孫灣 *Kukunobetsu Bay of Paramushiro Island*。三日由卡至日本之 *Nemuro*。四日復至東京。十六日由東京至名古屋。廿一日至鹿兒島。二十二日由鹿兒島至上海。二十五日由上海至香港。二十七日香港至小呂宋 *Manila*。三十日由小呂宋至明大諾島之三寶加 *Emboanga (Mindanao Island)*。十月六日由三寶加至荷屬南洋羣島之八打威。八日由八打威擬飛克約 *Akyal*。但中途因水唧筒損壞在距緬甸 *Burma* 海岸二百五十啓羅米達地點迫降。爲加里高拿輪船 *B. S. Caragola* 所救獲並被拖回仰光 *Kangoon*。時十月十一日事也。十七日將機修復後由仰飛緬甸之克約。十八日即由克至印度之哥根打。 *Cocanada*。二十日由哥根打至錫蘭

譯著 環飛世界

之哥倫坡。Clembo 二十六日由哥倫坡至孟買。廿七日由孟買印度西北喀喇基及彬打亞巴士。Bunder Abbas 三十一日由彬飛至英屬亞細亞土耳其之巴斯拉地方 Basra 同日並飛底格里河之巴格達。Baghdad

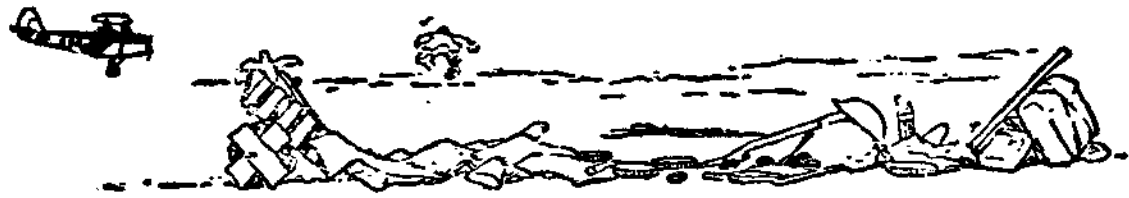
十一月一日由巴格達至地中海塞普洛斯島之林馬蘇。Limassol 二日由林至巴爾幹半島之雅典。四日由雅典至羅馬。七日由羅馬至意大利哥倫布誕生地之熱那亞 Genoa 九日由熱那亞回至阿廷衡地方 Alenhuin 以完成其環球之壯舉。

查干諾氏此次飛行不獨橫飛大西洋。且緣北極而冰島國而格陵蘭。而阿拉斯加 Alaska 而亞留地安羣島 Aleutian Islands 而堪加察半島 Kamchatka 以飛渡太平洋。



干諾氏所用者，因為水上飛船，故所經航路當擇水面較為便利，但事實上有不然者，地理使然也。試觀其飛渡密爾窩基而至太子劉拔地，陸地連綿一千二百四十二英里，其間更須飛踰萬呎以上之高峰，豈不勇哉。而其穿越亞里亞沙漠 Syrian Desert (介乎巴格達及塞普洛斯島之林馬蘇間之大沙漠以多颶風馳名於世不利飛行) 尤足令人咋舌也。

不獨此也，干諾氏且於一九三〇及一九三一年，曾兩渡大西洋，由德至美，視為常事。不過經大西洋復渡太平洋在四閱日間繞地球一週，此為第一次耳，其成爲世界旅遊飛行家 Travelled Aviator 之最著者，豈無因哉。



報 告

航空學校第六期甲班學生術科報告表

(日四十月一至日九十月二十年一廿由)

月 日	天 氣	風 向	學 生			教 員			官 公 遣	每日教練飛行時間	飛行課程	成 已 能 單 獨 飛行人數	續 未 能 單 獨 飛行人數	停 止 飛 行 原因	飛 機			習 機 械 課 目	附 記	
			人 數	病 假	事 假	禁 閉	人 數	病 假							事 假	日 用	安 善			修 理
十二月十九日	陰雨	北				九員	無	無	無	無	無	無	無	是日因天氣不佳故上下均停止	無	五架	八架	無	無	
十二月二十日	陰晴	北	三十四名			九員	無	無	無	上午六時半至十一時	無	無	無	下午停飛	三架	六架	七架	無	無	上午學生五戈德三架 上午學生九號機 六號機掛着 緩衝儀一合敘明
十二月廿一日	晴	北	二十六名	一名		九員	無	無	無	同上	同上	無	無	下午停飛	二架	六架	七架	無	無	
十二月廿二日	晴	北	三十四名	三名		九員	無	無	無	同上	同上	無	無	下午停飛	三架	六架	七架	無	無	上午學生黃成望三架 三號機掛着 機牀爛着 機單獨飛 合敘明
十二月廿三日	晴	北	二十七名	一名		九員	無	無	無	同上	同上	無	無	下午停飛	三架	六架	七架	無	無	

專 報 本校各部報告表列

航空學校月刊 第三期

附記	習機課目	架數		機數		飛行理由	停止飛行	成績		飛行課程	每日飛行時間	官			教			生			風向	天氣	月日
		修理	妥善	日用	分調			未能單獨飛行人數	已能單獨飛行人數			公遣	事假	病假	人數	禁閉	事假	病假	人數	人數			
	無	八架	五架	二架	無	下午停飛	甲組	無	六十二人	同上	同上	無	無	無	無	無	無	無	無	無	北	陰晴	十二月廿四日
	無	八架	五架	二架	無	下午停飛	乙組	無	六十二人	着陸	六時半至十一時	無	無	無	無	無	無	無	無	無	北	陰晴	十二月廿六日
	無	七架	六架	二架	無	下午停飛	甲組	無	六十二人	着陸	同上	無	無	無	無	無	無	無	無	無	北	陰晴	十二月廿七日
明隊各飛行合叙	無	七架	六架	五架	無	隊飛行	是日各教官練習聯	無	六十二人	無											北	陰寒	十二月廿八日
司令處兩日廿七日	無	七架	六架	五架	無		同上	無	六十二人	無											北	陰寒	十二月廿九日
奉到部副官本月暫	無	七架	六架	五架	無		同上	無	六十二人	無											北	陰寒	十二月三十日
至元月	無	七架	六架	五架	無		同上	無	六十二人	無											北	陰	十二月卅一日

月日	天氣	風向	學生			教員			官遣	每日教練飛行時間	飛行課程	成已能單 飛行人數	積未能 單飛行人數	停止飛行 理由	飛用	機安善	架修理	數分調	習機 課日實	附記
			病假	事假	禁閉	人數	病假	事假												
二元日																				
三元日																				是日放假
四元日																				同上
五元日	陰寒	北					九員	無	無	無	無	無	無	是日因天氣不佳故 停飛	無	六架	七架	無	無	
六元日	陰雨	北				九員	無	無	無	無	無	無	無	陳總司令到 各教官參 加故停飛	無	六架	七架	無	無	
七元日	陰雨	北				九員	無	無	無	無	無	無	無	下午停飛 甲組	二架	四架	九架	無	無	

胡主任
三號
四架
十架
飛機
練習
後起
便
三號
四架
十架
飛機
練習
後起
便
三號
四架
十架
飛機
練習
後起
便

專 載 本校各部報告表列

航空學校月報 第三期

附記	習機	課目	實	數	架機				飛行理由	停止飛行	成績		飛行課程	飛行時間	官	教			生			學	風向	天氣	月日
					分	修	安	日			未能單獨飛行人數	已能單獨飛行人數				事假	病假	人數	禁閉	事假	病假				
			無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	晴	九月九日
			無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	陰晴	九月十日
			無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	晴	九月十一日
			無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	陰雨	九月十二日
			無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	陰雨	九月十三日
			無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	陰寒	九月十四日

航空學校第六期乙班學生術科報告表

(由廿一年十二月十四日至一月十四日)

月 日	天 氣	風 向	學 生		教 師			官 公			每日教練飛行時間	飛行課程	成 已能單獨飛行人數	續 未能單獨飛行人數	停 止 飛 行 原因	停 止 理由	飛 日 用	機 安 善	架 修 理	數 分 調	機 械 課 目 實 際	附 記
			人 數	事 假	病 假	人 數	事 假	病 假	遺 事	假 假												
十二月十九日	陰雨	北			六員	無	無	無	無	無	無	無	無	四十三人	是日因天氣不佳故停止上下午均放	無	無	五架	八架	無	拆發動機及洗機件	
十二月二十日	陰晴	北	三十六名	無	六員	無	無	無	無	無	無	無	無	四十三人	無	無	三架	六架	七架	無	拆洗機件及洗機件	
十二月廿一日	晴	北	三十九名	無	六員	無	無	無	無	無	無	無	無	四十三人	無	無	三架	六架	七架	無	拆洗機件及洗機件	
十二月廿二日	晴	北	四十名	無	六員	無	無	無	無	無	無	無	無	四十三人	無	無	三架	六架	七架	無	拆洗機件及洗機件	
十二月廿三日	晴	北	三十九名	無	六員	無	無	無	無	無	無	無	無	四十三人	無	無	二架	六架	七架	無	拆洗機件及洗機件	

本校各部報告表列

航空學校月刊 第三期

月	日	天氣	風向	學人數	病假	事假	禁閉	教人數	病假	事假	公遣	每日教練飛行時間	飛行課程	成已能單獨飛行人數	積未能單獨飛行人數	停止飛行理由	飛機架數	日用	妥善	修理	分調	習課目實	附記
十二月	廿四日	陰晴	北	三十八名	三名	無	無	六員	無	無	無	六時半至十一時止	同上	無	四十三人	是日下午飛行檢下	二架	五架	八架	無	修理曲軸及安裝機軸	是日官國棋劉九號機着陸時損壞着陸儀等件	
十二月	廿六日	陰晴	北二南	三十九名	二名	無	無	六員	無	無	無	六時半至十一時止	起機着陸	無	四十三人		二架	五架	八架	無	安裝曲軸		
十二月	廿七日	陰晴	北	十五名	五名	無	無	六員	無	無	無	六時半至十一時止	同上	無	四十三人	是日下午因各機聯隊飛行學生停飛	二架	六架	七架	無	安裝發電機		
十二月	廿八日	陰寒	北					六員	無	無	無			無	四十三人	是日各機聯隊飛行	無	六架	七架	無	停	奉到司令部訓令由本月廿九日起至元旦日止着暫停各隊演習聯隊	
十二月	廿九日	陰寒	北					六員	無	無	無			無	四十三人	同上	無	六架	七架	無	停		
十二月	三十日	陰寒	北					六員	無	無	無			無	四十三人	同上	無	六架	七架	無	停		
十二月	卅一日	陰	北					六員	無	無	無			無	四十三人	同上	無	六架	七架	無	停		

月 日	天 氣	風 向	學 生		教 師			官 公 造	飛行時間	飛行課程	成 已 能 單 獨 飛行 人數	積 未 能 單 獨 飛行 人數	停 止 飛 行 理 由	飛 機			機 械 實 習 課 目	附 記
			病 假	事 假	禁 閉	人 數	病 假							事 假	架 修 理	安 善		
二元月																		是日元旦 放假
三元月																		同上
四元月																		同上
五元月	陰 寒	北				六員	無	無	六時至十時		無	四十三人	是日因北陳總司令 風大有到來司令 風大於教練部 飛行故停	無	六架	七架	裝發電機	
六元月	陰 雨	北				六員	無	無	六時至十時 至二時半止		無	同上	是日因北陳總司令 檢點樹故下午 飛行故停	無	六架	七架	同上	
七元月	陰 雨	北	二名			六員	無	無	六時至十時 至二時半止	起降及 機	無	同上	檢點樹故下午 飛行故停	無	九架	同上	修整機曲 合承裝化	

專 載 本 校 各 部 報 告 表 列

附記	習機 課實 目質	數架機飛				停止飛 行理由	成續 未能單 飛行人數 已能單 飛行人數	飛行課程	飛行時間 每日教練	官			生			風向	天氣	月日
		分調	修理	妥善	日用					公遣	事假	病假	人數	禁閉	事假			
	拆星形發 曲軸修整	無	九架	四架	二架	無	四十三人	無	六時半至 十一時一 時至五時	無	無	無	無	無	無	北	晴	九日
	同上	無	九架	四架	二架	無	四十三人	無	同上	無	無	無	無	無	無	北	陰晴	十日
	拆星形發 安裝運桿	無	九架	四架	二架	無	四十三人	無	同上	無	無	無	無	無	無	北	晴	十一日
	拆星形發 安裝活塞	無	九架	四架	無	無	四十三人	無		無	無	無	無	無	無	北	陰雨	十二日
	裝置氣筒	無	九架	四架	無	無	四十三人	同上		無	無	無	無	無	無	北	陰雨	十三日
	拆星形發 裝置氣缸	無	九架	四架	無	無	四十三人	同上		無	無	無	無	無	無	北	陰寒	十四日

航空學校科學報告表

(止日四十月一年二廿至起日五十月二十年一廿由)

第 六 期 甲 班	月 日	數人		上 課	病 假	事 假	禁 閉	上 課	病 假	事 假	科		目																								
		生	官								原 炸 擊	海 陸 空	射 擊	原 理	空 中	無 線 電	學 會 習	戰 術	安 全	物 理	化 學	氣 象 學	政 治	英 科	軍 人	生 常 識	備 考										
	十二月十五日	六	六								原 理 及 航 空 規 則	第 四 章 飛 行 隊 之 協 同 使 用 性 能																									是 日 學 生 實 彈 射 擊 高 空 航 空 學 停
	十二月十六日	六	六																																		
	十二月十七日	六	六																																		
	十二月十九日	九	九																																		
	十二月二十日	一〇	一〇																																		

專 錄 本校各部報告表列

		第六期							甲	班
		月	日	廿二月	廿二月	廿三月	廿四月	廿六月	廿七月	廿八月
目	備考									
	生軍人									
	常識									
	英文									
	政治學									
	氣象學									
	化學									
	物理學									
	安全傘					練習摺疊				
	戰術	空中戰術								空中戰術
無線電					各種電碼實習					
攝影學					攝影實習					
原理										
射擊										
航空學	航空構造原理之									
高級										
聯絡法										
海陸空										
炸彈										
原理解									溫習	
數人官教	數人官教									
公事	公事									
遺假	遺假									
禁閉	禁閉									
事假	事假									
病假	病假									
上課	上課	二								
數人	數人									
生	生									
學	學									
上	上									
課	課									
第	第									
期	期									
甲	甲									
班	班									

航空學校科學報告表

(止日四十月一年二廿至起日五十月二十年一廿由)

月	日	學生		教官		飛行		飛機		航空		科目		備考					
		上課	病假	禁假	閉課	上課	病假	遺假	原行	飛機	航空	科目	備考						
十二月	十五日	二五	一		四						航空	數學	物理學	化學	氣象學	政治學	英科文學	軍人衛生常識	
十二月	十六日	二五	一		四						航空	數學	物理學	化學	氣象學	政治學	英科文學	軍人衛生常識	
十二月	十七日	二五	一		四						航空	數學	物理學	化學	氣象學	政治學	英科文學	軍人衛生常識	
十二月	十九日	二六	一		四						航空	數學	物理學	化學	氣象學	政治學	英科文學	軍人衛生常識	
十二月	二十日	二六	一		四						航空	數學	物理學	化學	氣象學	政治學	英科文學	軍人衛生常識	

本校各部報告表列

航空偵察班		月	日	廿二月	廿二月	廿三月	廿四月	廿六月	廿七月	廿八月
備考	生常識					特處出血之處置				
	軍人衛生									
目	英文	溫習			溫習				航空術語	航空術語
	政治學	第三章第一節國家的主權								續第三章國家的主權
氣象學	風向及風速							風向及風速		觀測實習
	化學				阿蒙尼亞製法					
物理學									固體力學	
	數學	求因子法	求因子法		求因子法			求因子法		求因子法
軍事學					續第四章航空隊之協同動作				航空術第一章概論	
	無線電學				弱聯合震動之聯合法					
航空攝影學					攝影方法					
	發動機原理					發動機發火之意義	發火方法之分解發火之原理		高壓電機	
航空學										
	飛機工程	車頁構造					飛機性能	飛機性能給力能與供力能		最高速率 最低速率 高飛速率
飛行原理										飛機飛行時之各種障礙
	原理解									

航空班	月、日	數人生學		數人官教		科		目																																									
		上	課	病假	事假	禁閉	上課	病假	事假	公事	假	理	機	程	航空	原	理	空	無	線	電	軍	學	數	學	物理	學	化	學	氣	象	學	政	治	學	英	科	文	學	軍	人	生	常	識	備	考			
航空班	十二月廿九日	二	四					原飛行	以中心緯	其兩處之計出度	離及正航綫		發動機		原		理	空	攝影成	像原理	電	浪表	航	空	軍	學	數	學	物理	學	化	學	氣	象	學	政	治	學	英	科	文	學	軍	人	生	常	識	備	考
偵察班	十二月三十日	二	四					原飛行	以中心緯	其兩處之計出度	離及正航綫		發動機		原		理	空	攝影成	像原理	電	浪表	航	空	軍	學	數	學	物理	學	化	學	氣	象	學	政	治	學	英	科	文	學	軍	人	生	常	識	備	考
偵察班	十二月卅一日	二	四					原飛行	以中心緯	其兩處之計出度	離及正航綫		發動機		原		理	空	攝影成	像原理	電	浪表	航	空	軍	學	數	學	物理	學	化	學	氣	象	學	政	治	學	英	科	文	學	軍	人	生	常	識	備	考
偵察班	十二月卅二日	二	四					原飛行	以中心緯	其兩處之計出度	離及正航綫		發動機		原		理	空	攝影成	像原理	電	浪表	航	空	軍	學	數	學	物理	學	化	學	氣	象	學	政	治	學	英	科	文	學	軍	人	生	常	識	備	考
偵察班	一月一日	二	四					原飛行	以中心緯	其兩處之計出度	離及正航綫		發動機		原		理	空	攝影成	像原理	電	浪表	航	空	軍	學	數	學	物理	學	化	學	氣	象	學	政	治	學	英	科	文	學	軍	人	生	常	識	備	考
偵察班	一月二日	二	四					原飛行	以中心緯	其兩處之計出度	離及正航綫		發動機		原		理	空	攝影成	像原理	電	浪表	航	空	軍	學	數	學	物理	學	化	學	氣	象	學	政	治	學	英	科	文	學	軍	人	生	常	識	備	考
偵察班	一月三日	二	四					原飛行	以中心緯	其兩處之計出度	離及正航綫		發動機		原		理	空	攝影成	像原理	電	浪表	航	空	軍	學	數	學	物理	學	化	學	氣	象	學	政	治	學	英	科	文	學	軍	人	生	常	識	備	考
偵察班	一月四日	二	四					原飛行	以中心緯	其兩處之計出度	離及正航綫		發動機		原		理	空	攝影成	像原理	電	浪表	航	空	軍	學	數	學	物理	學	化	學	氣	象	學	政	治	學	英	科	文	學	軍	人	生	常	識	備	考
偵察班	一月五日	二	四					原飛行	以中心緯	其兩處之計出度	離及正航綫		發動機		原		理	空	攝影成	像原理	電	浪表	航	空	軍	學	數	學	物理	學	化	學	氣	象	學	政	治	學	英	科	文	學	軍	人	生	常	識	備	考
偵察班	一月六日	二	四					原飛行	以中心緯	其兩處之計出度	離及正航綫		發動機		原		理	空	攝影成	像原理	電	浪表	航	空	軍	學	數	學	物理	學	化	學	氣	象	學	政	治	學	英	科	文	學	軍	人	生	常	識	備	考
偵察班	一月七日	二	四					原飛行	以中心緯	其兩處之計出度	離及正航綫		發動機		原		理	空	攝影成	像原理	電	浪表	航	空	軍	學	數	學	物理	學	化	學	氣	象	學	政	治	學	英	科	文	學	軍	人	生	常	識	備	考
偵察班	一月八日	二	四					原飛行	以中心緯	其兩處之計出度	離及正航綫		發動機		原		理	空	攝影成	像原理	電	浪表	航	空	軍	學	數	學	物理	學	化	學	氣	象	學	政	治	學	英	科	文	學	軍	人	生	常	識	備	考

本校各部報告表列

備考	軍人衛生常識	英文	政治學	氣象學	化學	物理學	數學	軍事學	電學	無線	攝影學	發動機原理	航空學	工程	飛機	飛行原理	公事	遺假	禁閉	事假	病假	上課	航空	
																							月	日
學子調象				氣測實習			求因子 法定理	飛機羣飛 續第三章							高度與飛 機工作之 關係			四			一	二五	九日	月
是日第八				向受之視風 及速		動力學與 靜力學						時電機發火 高壓磁石 時間標準法				度盤旋五 度盤旋十 度盤旋六			四			二六	十日	月
是日第六				風向平均 計算法			求因子 法定理												五			二六	十一日	月
是日第八								續第三章	外天綫室 震曲綫室 弱聯合及 透鏡原理										五			二五	十二日	月
三訓陳 堂停課					酸類之別 鹽基類與							機之石發火 查法病檢							三			二五	十三日	月
是日第八				第三節 目的															四			二五	十四日	月



學生隊部報告

航空學校兵操實施預定表

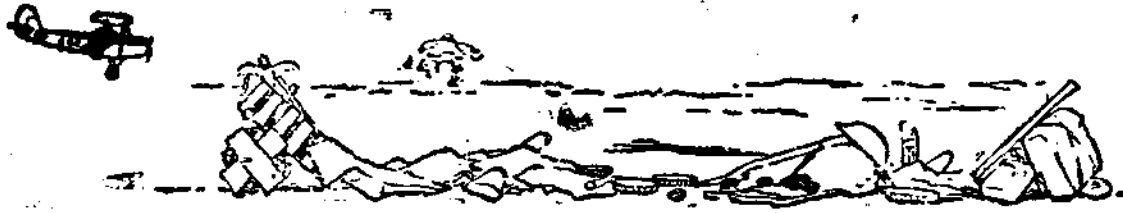
民國廿二年元月學生隊部編

記 附	十 七		週 區 星	
	持 槍 班 教 練	持 槍 班 教 練	別 期	別 期
1 兵操實施前施行跑步及柔軟體操二十分鐘 2 本表課目中之每一項以教練二十分鐘為度 3 本預定表課目實施于六期乙班及偵察班	一・複習各種射擊姿勢 二・操槍法	一・立正稍息姿勢及整齊報數之複習 二・抱槍槍放下	課 目	二
	一・托槍檢查槍槍放下 二・持槍常步行進		課 目	四
			課 目	六

專 載 本校各部報告表列



附 記	十 八		週 區 星	
	持 槍 班 教 練		別 期	別 期
1 兵操實施前施行跑步及柔軟體操二十分鐘 2 本表課目中之每一項以教練二十分鐘為度 3 本預定表課目實施于六期乙班及偵審班	一・舉槍槍放下 二・托槍常步行進		課 目	二
	一・架槍取槍 二・托槍跑步行進		課 目	四
	一・敬禮 1 持槍敬禮 2 托槍敬禮 二・行進間轉法		課 目	六



附 記	十 九		週 星	
	持 槍 班 教 練		別 區 期	別 區 期
1 兵操實施前施行跑步及柔軟體操二十分鐘 2 本表課目中之每一項以教練二十分鐘為度 3 本預定表課目實施于六期乙班及偵察班	一・複習 上刺刀下刺刀 二・裝子彈退子彈	二	課 目	
	一・複習 裝子彈退子彈 二・橫排行進及斜行進	四	課 目	
	一・立射跪射動作 (瞄準發射) 二・複習架槍取槍	六	課 目	

專 載 本 校 各 部 報 告 表 列



附 記	二 十		週 星	
	持 槍 班 教 練	持 槍 班 教 練	別 區 期	別 區 期
<p>1 兵操實施前施行跑步及柔軟體操二十分鐘</p> <p>2 本表課目中之每一項以教練二十分鐘為度</p> <p>3 本預定表課目實施于六期乙班及偵察班</p>	<p>一・臥射仰射動作 (瞄準發射)</p> <p>二・複習橫排行進及斜行進</p>	<p>一・整齊，操槍，行進</p> <p>二・行進間各種轉法</p>	課 目	二
	<p>一・規定間隔及擴大或縮小 間隔散開</p> <p>二・前進，停止，射擊，衝鋒，</p> <p>三・由諸種隊形散開法</p>	<p>班散開教練 (停止或行進間)</p>	課 目	四
			課 目	六



1 空海陸三校第二次聯合運動會已決于三月間舉行本校

經加緊準備一切除于每星期一三五日上午六時卅分至七時卅分之體育課時間訓練並定每日下午四時至五時為課餘練習時間體育指導員等均到場指導對各項球類田徑賽運動等無不認真訓練以期屆時奪得錦標為校增榮并倡體育

2 學生功過記元月五日學生楊永祿越級呈報違背校規着

罰禁足四星期郭外峯劉志英請假逾限返校着罰禁足四星期

六日學生黃炳朗梁持旺潘澤光黎廷宜麥煥球余平想鍾錦棠

陳振免莊甲民符家興馮文傑等十一名年假期滿未經核准擅自逾限返校各罰禁足四星期梁子裘年假期滿違規逾限返校復不到隊部報到罰禁足四星期並禁閉一天李華其擅不上課罰禁足一天李繼唐在課室內瞌睡罰星期日禁足四小時丘同光在浴室內便溺罰記小過一次并禁足一天

七日學生封是強在機場犯飛行規則罰禁足二星期

九日學生陳振興在禁足期內私自外出着加罰禁足一星期并

專載 本校各部報告表列

於禁足期限內之每星期日加以禁閉黃錫豪年假逾限返校罰禁足四星期岑澤鑾年假逾限返校姑念因病從輕禁足二星期

十二日學生徐貽實習機械全無用心違犯校規罰禁足二星期

機務課十二月份下半月逐日工作

報告

十二月 十五日安裝「亞委安」第三十六三十九號教練機修理「捷士」發動機二一七一號整理零碎機件車配螺

門及整理機庫物料櫃

十六日 安裝「亞委安」第三十六三十九號教練機修理「司羅士」發動機三二九號整理零碎機件車配螺門及

整理機庫物料櫃

十七日 安裝「亞委安」第三十六三十九號教練機修理「司羅士」發動機三二九號整理零碎機件及整理機翼

十九日 安裝「摩扶」第四十一號教練機着陸架修理「司羅士」發動機三二九號整理零碎機件及整理機翼

二十日 「摩扶」教練機第四十一號打平水修理「司羅士」發



- 動機三二九號整理零碎機件及整理機翼
- 廿一日 安裝「亞委安」第三十七號及「摩扶」第四十一號教練機修理「司羅士」發動機三二九號車配機翼螺門整理零碎機件製造無線電室木凳及板牌
- 廿二日 「亞委安」教練機第二十三號改換着陸架緩衝儀修理「亞委安」第三十六號教練機電油隔碼修理「司羅士」發動機三二九號整理零碎機件及整理機翼
- 廿三日 修理「亞委安」教練機第三十六號修理「司羅士」發動機三二九號整理零碎機件車配螺絲及整理機翼
- 廿四日 修理「亞委安」教練機第三十六號修理「司羅士」發動機三二九號整理零碎機件及製造無線電室木櫈
- 廿六日 「亞委安」教練機第三十六號安裝「司羅士」發動機三二〇號「摩扶」教練機第四十三號安裝發動機床
-
- 修理「司羅士」發動機三二九號整理零碎機件車機翼銅螺門及製造無線電室木櫈
- 廿七日 修理「亞委安」教練機第二十三號「亞委安」教練機第三十七號換着陸架減一震膠餅「摩扶」教練機第四十三號安裝發動機整理零碎機件車機翼銅螺門及製造無線電室木凳
- 廿八日 整理零碎機件車機翼銅螺門及製造無線電室木櫈
- 廿九日 整理零碎機件車機翼銅螺整理機翼及製造無線電室木櫈
- 三十日 車修理飛機器具修理着陸架緩衝儀整理零碎機件及製造無線電木凳
- 卅一日 整理零碎機件車轉數錶銅螺絲母製造無線電室木凳及學生運動木餅



空軍司令部航空學校校醫室診斷病類統計報告表

由廿一年十二月十五日起至廿二年一月十五日止

專載 本校各部報告表列

職別 病名	官佐	學生	士兵伙	統計
神經系病	5	36		41
循環器病	2	1		3
呼吸器病	13	30		43
消化器病	8	38		46
泌尿生殖器病		2		2
耳鼻咽喉科病	4	27	2	33
眼科病	2	58	1	61
牙科病	1	4	1	6
運動器病		3		3
外科	6	55	1	62
銃創				
傳染病	4	5	1	10
皮膚病	2	5	1	8
花柳病				
合計	47	264	7	318
附 記				
職別 事項	官佐	學生	士兵伙	統計
種痘	1	44		45
入院留醫		7	1	8
痊癒出院		7	1	8

六期甲班生黃志剛羅英哲等往港參觀啓德機場及靴美士 航空母艦之經過報告書

正在知識和經驗都關着恐慌時代的我們，這次奉命派往香港參觀「靴美士」(H.M.S. 飛機母艦及九龍啓德飛機場，這種任務，當照不是淺薄的我們所能勝任，但爲着服從長官的命令，與求知的驅策，所以祇有帶着慚愧和欣躍的心情，觀觀隨着劉永諾先生(海軍學校校長)與海陸軍校的同志，一行二十人，向着我們永不會忘記的地方——英國佔據了的香港——前進。經過了幾天的時間，所有的事情都依着預定的計劃做完了，我們在這難得的機會當中，竟能一探帝國主義者的武備，未始不是一種相當的愉快，但是正因着牠組織的完善與力量的雄偉，在無形中使我們柔弱的心弦，緊緊地彈着不安的音調；默念這青的山，綠的海，原是我們的山，我們的海，然而事實的證明，那高高的山嶺隨風招展的已不是我們的國旗了。我們很知道，這是帝國主義者侵畧的事實，同時也即是牠炮彈和金錢的堆

積而用我們的血和淚所構成的。現在我們既身歷其境，對於他既往的事蹟固不敢忘，而牠們最近新的設備與組織，尤應加以深切的注意。雖然這次參觀是屬於一小小部分，然牠給予我們的認識也不算少了，可惜我們的科學智識低微，未能將這次所參觀過的「靴美士」整個模型和力量表示出來；祇可在我們低能兒的記憶裡，將這次經過畧情，做一個忠實的報告記在下面，簡漏之處，是要希望特別原諒的，因爲我們根本還是平等的學生。

十二月十八日(星期日)

在昨日下午檢查之後，由陳隊長臨時宣佈改期十九日早晨赴港，所以今早我們就提早出城去了，滿擬稍爲準備，以便依時起程，誰曉得行期就在快樂的今日下午。的確，這次我們真是匆忙極了，因爲事前並沒有知道，除黃厥昌鄧政熙何傳照三人知得消息一點外，其餘像羅英哲黎





廷宜黃志剛三人，都是在開車前的三十分鐘才曉得到的。但是總集合之後，海陸空三方面的人數都到齊了，而第一個的不快樂即在此時給予我們，事情并不十分重要，不過像這樣的辦事，我們以為是很不對的：其原因有二，第一，就是約期不定，使我們臨時匆迫，幾誤正事；第二，就是服裝不一致，在觀瞻上明顯地表現着凌雜的形態，這種錯誤是應該由負着辦事責任者所負擔的。在隆隆的車聲中，與雨絲細瀉的深夜裡，車已向繁星滿佈般的九龍站漸漸休止了。我們出到月台之後，劉校長的朋友鄧君等數人相候許久，于是一行人即分乘兩電船過海，將他們各個的行李，放存大東酒店。可憐六個黃衣大漢，我等六人，除一身外已無長物，畧候少許，即聯同乘車赴鄧君家去，因鄧君早已接到劉校長長途電話，對於夜膳亦早為預備。不慣客氣的我們，在主人情般的當中，祇有說聲多謝而已。席間劉校長用着和藹的表情，宣佈此行的意義，和步驟，他說：「關於此次參觀的動機，原是想增進我們各同志的智識，而有意改良我們落後的事業，這機會是很難得的，希望各同志留心考察，各人留意自己相對的對像，那嗎，結

果總有多少進益的。至參觀的程序，早就和對方先行約好了，行程是明天參觀啓德(AIRFIELD)機場，後天去參觀母艦，這晚就設饌應酬他們。」這樣的程序，無疑地是很適合的，於是隨即全體通過照行，最後他老人家又向我們說：「明天去啓德參觀，各位宜早休息，於是夜深席散，歸寓時已十一點過了。臨時幻想着明天的情景，欣悅的和恐懼的心情，互相踴躍在腦海裡。

十九日(星期一)

今早還沒到七點鐘，我們都起床了，雖然昨夜是睡得很遲，更兼昨天受了火車的波動，精神上未免感覺有點疲乏，但因為我們有早起的習慣，所以不能再留戀在溫暖的被褥中。雨是昨天已開始洒着了，可是今天的天氣，更壞，雨也更大，烏層層的雨雲佈滿着整個的空間，憑欄遠眺，無限風光，都籠罩在雨霧的懷抱裡，使我想起今日的行程，未免帶點失望的神態。時間一分一秒的過去，牠不能像我們可以因雨的阻碍而停止的，差不多十一時了，還沒得到劉校長的消息！我們圍聚着除着新聞紙外，祇有悶悶的相對，這是我們向來沒有過的靜寂，直至午飯後才知道



今日仍要依時出發參觀的，雖然雨仍是繼續的下着。

冒着雨過海，再分乘四輛汽車赴目的地，當時雨大車快，沿途怎樣情形，都無從知道，直至到機場附近時，始能從雨點疎落的空隙裏看到漠漠的機場，車在瞬間已停在機庫的門口了。在此迎接我們的人，除哈維外，還有他們的隊長等多人，于是分頭領導我們參觀庫內各機。首先接觸我們的眼簾的全是教練機和民用機，無記之必要，再經小門外出，復折入另一小門，即見許多顏色花雜的軍用機，計單座戰鬥機七架，內水機一架，三座爆擊機六架，經領導者的指示和說明，知道他的配備力量如下表，

種類	戰鬥機	爆擊機
名稱	FRIRY	
馬力(匹)	350	450
速率(哩)	130	120
油量(加倫)	50	120
續航力(時)	2	5
彈式配置	VICKER 機槍兩枝裝 分置于機身 之旁	VICKER 機槍一枝 LOUIS 機載炸彈 六枚 25磅

隨又導往參觀無線電室攝影室及製圖等部份，各部的

組織頗為完善，至于機的構造較這裏。實完美多了。外觀或無甚差異，而裏面的間格就大大的不同，其容積比我們的大許多，而庫內并沒有一條支柱，的確能夠除了幾條支柱，飛機的進出是便常得多的。無線電和攝影各部，都附連在機庫的邊旁，參觀各處完畢之後，已經是午后三時半過外了，那時雨仍未停止，不過以前黑鬱鬱的濃雲，現已化作淡淡的烟霞，天氣以覺漸漸趨于良好的景象，所以哈維在我們未曾注意之中，已冒雨駕機凌空去了。他來的機是亞委安機 (AVIAN) 在空中表演的動作，我們都可以識到他的名稱，而且我們也曾學過，無甚可紀，不過他熟練的敏捷的動作，是實得我們贊美不已的。最後又有一高級練習機 (AVRO) 升起，表演亦甚佳，聞是他們的隊長所駕駛。回寓後衣帽已濕，今晚哈維君是要歡譙我們的，但衣履不整，勢難赴會，若果不去，未免太過辜負人家一片盛情，正在此難分難解的當兒，意外的救星來了，這是我們的陳隊長已到香港，于是一致贊成請陳隊長代表赴議，即時由志剛君往徵隊長同意，最後得到完滿的答覆，各人的微笑又浮現在各個臉頰上。



二十日（星期二）

八時卅分集合出發的，我們是不會忽畧的。爲着免至臨時的匆忙，在七點以前便完全準備妥了，祇有候着時間的來臨。今晨天氣是變晴了，赤紅的太陽早已浴着碧綠的波濤而升上蔚藍的天空裡，雖然積雲和些少的捲雲還有飄蕩在空間，但以我們的觀察，對於天氣是沒甚影響的，適足以點綴那大自然的美麗而已。我們依約定的時間，出發，到達九龍站時，哈維君和他們的隊長已相候于碼頭，於是分乘兩電船開往「靴美士」母艦。在渺少的汽船，望着龐大的巡洋艦潛艇母艦，驅逐艦，的確是有點自慚形穢，然而一想到我們的國家，又何嘗不是一隻渺少的汽船，藉蒸汽的力量，不久已達靴美士的近旁，在扶梯口站着幾個戎裝的官長，這大概是迎接我們的人員吧。在這微笑的擁迎中，由他們領導至那龐大艦上，經過幾度曲折的小梯，才達艦面，再由司令塔的下層屈折而上，約過六次小梯，始達塔之三分二，我們站在這裡，可以看見艦面一切；是時艦已出動着，向着港口駛出，艦面的欄杆烟突，也忙着拆除，領導者復引我們往各處參觀，這次有陳隊長在，我們

的心情實在安定了許多，這艦整個的情形，大概是這樣的：長度約六百呎，濶度約一百呎，五吋半口徑炮每旁三門共六門，艦面全部四吋半徑高射機關炮二門，後部二門，每分鐘可十五發，高度達三千呎，司令塔除禮炮四門外，另有吋半徑之大機關槍（Lewis）四架，每分鐘可廿五發，餘外艦面各部另有高射機關槍廿四支，其他未見到的武器就不詳了。至於艦的總噸數爲一萬〇九百五十噸，司令塔設於艦面右旁，高約五十呎，分八層艦面下的第一層即爲機庫，機の上落是由頭尾二座升降機輸運的，旁爲水手們的住室及甬道，再下即爲水手餐室及官長住室辦事室等再下兩層則全爲機器房，此處約深入海面二十呎，各部重量機器多裝設于左旁，這大概是爲着司令塔的偏於一旁而使其重心相等緣故吧。復折而上，再登司令塔上，此時已出港口之外，風力雖不甚大，然起伏的波濤并不少，因此備大的母艦也時傾側飄蕩的不安，使同行的人，常有暈浪的戒心，這大約是不習慣或者是一種心理作用罷。此時由艦長分發我們各人一併今日的節目單，由陳隊長詳述給我們知道，現在照錄于下：

專載 參觀啓德機場及靴美士航空母艦之經過報告書

H. M. S. "HERMES"

英皇家靴美士航空母艦

Aeroplanes Taking Part: 機 種

No. 402 Fleet Fighter Flight

第四〇三號戰鬥機一隊

No. 440 Fleet Spotter Reconnaissance Flight

第四四〇號偵察機一架

EVENT 節目

A. 403 Fighter Flight Carry out A "Dummy" Low

Flying Machine Gun attack on "Hermes" At sea

第四〇三號戰鬥機用機關槍向「靴美士」艦掃射

B. ON Completion of event A. 403 Flight land on The

Flying deck And are Put down into The hangar.

第四〇三號戰鬥機落母艦機庫。

C. 440 Spotter Reconnaissance Flight Carry out

A "Dummy" Medium Altitude bombing Attack on

"Hermes" At sea.

第四四〇偵察機至半空中向靴美士艦擲彈

D. ON Completion of Event C. 440 Flight land on

And are Atruck down-into The Hangar

第四四〇號偵察機降落母艦機庫。

INTERVAL 休息

E. Both Flights Are brought up to The Flying deck

And Flown off.

兩機再由機庫飛起，

D. 1. 440 Flight-2 Aeroplanes drop bombs (8½ lbspr-

actice Bombs) At dropped target.

甲。四四〇號兩機向布裡目標擲彈 (八磅半

練習彈)

2. 440 Flight-2 Aeroplanes Fire Lewis Gun at adrop

Pea target.

乙。四四〇號兩機用魯意士機關槍向布裡目

標攻擊。

F. 403 Flight Give Adisplay of Aerobalics.

四〇三號機表演飛行術。

G. 403 Flight to Give Adisplay of air drill.





四〇三號機表演空操，

H. Both Flights Formup and part

五機聯隊飛起母艦，

艦離港口約有三四十哩，即有一驅逐艦隨尾，該艦約有六千噸，用來保護母艦的。在海濶天空的境界裡，居白雲飄杳的空間，隱約地已聽到飛行機的聲音，極日向雲端搜索，漸見有秩序的五黑點，漸來漸大，向着艦的進行，方向而來，約在三千呎的高空上，忽的將隊形變換，分左右散開，這大約是已運高射砲有效射程罷。他們照着節目單的襲擊方法來表演，是應該這樣做的，分配位置後，即向艦之四方八面俯衝，真的在這時候確有點應接不暇的情形，雖然他的數量祇有五，而左去右來，此高彼低，身臨其中，似感受無限威力，怪不得他艦上的配備，要這樣週密，至於飛行的技術，雖無奇妙的表演，然也屬罕見機會，至于聯隊飛行與分合的迅速，是實在使我們欽佩的。攻擊的動作表演既完，即由艦的指揮官發出降機的識別旗，（旗樣四方黃底紅十字）于是各機相繼降落艦面；但在未降機前，艦向正風向，然後升旗，因艦面闊度不大，橫風

降機是很危險的。每降一機，即由後面的升降機降下機庫，然後再讓第二機降落，每降一機至許第二機降的時間約需四分鐘，五機降落完畢之後，四架大的炸彈機，早已盤旋在我們的上空了。此時已將屆十一時，該隊表演聯隊飛行和改變隊形外，復分散向艦作攻擊狀，動作較四零三隊遲慢許多，當然，這是機的原因，最後繼續降下，由前面的升降機降落機庫。因機翼過長，所以他們要將兩翼接疊，才能降下，故此這種機需時較多，此時工作已暫告一段落，時候亦不早了。于是由艦內長官導往餐室，畧進酒水後，即入席食餐，餐後在休息內稍坐半小時，再上前處看他們下半截，也可算是最後的表演。

這次是表演起機，四炸彈機先起，隨後的便是五架Dive戰鬥機了。他們是排列在一直綫上，依着先後的次序，所以起機較落機的時間少了一倍。最後由艦上發放一烟燭的目標，浮在海面，俟艦駛離相當距離外，即由四炸彈機用後座槍輪流射擊，成績十分可觀。至于擲彈的成績，初不敢十分恭維了。這大概是距離遠近就有難易之分吧。戰鬥機除表演各種飛行術外，再演集合散開變換各種隊形，頗

專載 參觀啓德機場及靴美士航空母艦之經過報告書



有可觀。此時艦首已向駛回港口而行，飛機即在白雲深處隱沒了，當時振動一時的空氣，也跟着寂靜了許多。祇有落寒的海風和將沒落的陽光照拂我們歸程。在我們指東說西的閒話中，艦已進港口了。歸寓已近五時，疲乏之神已經投入我們的懷抱中，是晚由劉校長領函邀請該艦長與各飛行員和吟維君等十六人。我們仍由陳隊長代表前往招待，此行的參觀程序總算結束了，參觀的結果大抵如斯。在遲鈍感覺的我們中，是不敢說有心得，祇能說是一新眼界

而已。所希望有責的官長，在這蕪雜的報告中，正如劉校長所說「有以改良我們落後的事業」。

最後還有一點，應該要補述的，就是該艦的無線電的設備，牠在每一稍為重要的部份，都裝有擴音機以傳遞命令和消息，若果某一部份要怎樣動作時，指揮的人祇須對着講話器一開口那麼全艦的週圍，都知道一切情形了，這是科學的功能，這是科學的神秘，然而生在落後國家的我們，應該怎樣努力去追求這種神秘的科學呢！



議事日程

本校第拾次校務會議議案

地點 本校會議室 期間 廿一年拾二月拾五日

列席人數 胡維玩 曹醒仁 胡祖慶 周 衡 馮漢明

李冕甫 黃明皆 余仲奎 盧嘉愷 周一塵

譚光表 趙士剛 劉耀寰 譚孔鐸 陳兆機

梁慶銓 何瑞忠 李少荃

主席 胡校長維玩 紀錄李冕甫

(甲)主席恭讀 總理遺囑 (乙)報告事項

機務課報告

- 一• 校機第23 35 38 37號均妥善可以飛行
- 二• 校機第31 32 33 34 42號機均送廠修理機體
- 三• 校機第36 39 現在安裝
- 四• 校機第41 43號機現在修理中

議事日程

副官室報告事項

- 一• 本校全體勤務兵規定每早清掃各部室辦公地方，其他本校公共地方如廁所，廚房，浴室，大禮堂等處所，由本校清掃伙二名專責辦理，又規定各部室勤務兵，每星期日洗掃各辦公地方以資清潔。
- 二• 奉 校座諭飭匠填塞廚房後之渠以重衛生，及填固機塲之兩量表，並修理糞渠已飭匠辦理完竣。
- 三• 奉 教育長諭飭匠速造偵察班課堂內之講壇踏脚板，已飭匠辦理完竣。
- 四• 本校圍牆附近之垃圾已飭伙清潔，並通知衛兵排長轉飭衛兵制止，嗣後不准堆傾穢物在該處附近，以重衛生，而壯觀瞻。
- 五• 奉 校座諭嗣後本校購買各項公物由 軍需副官 室先後點收，再行移交物料室存儲等因，自應遵辦，業經由職室

設立登記部，凡遇軍需室購買各項公物由職室照單內所列如數登記，再行移交物料室點收蓋章並在貨單內蓋戳圖記，送還軍需室以清手續。

六·奉 校座面諭每逢星期三日本校學生上午早膳改食紅米，防患腳氣，而保健康，業經飭廚房自本星期起以後照辦。

七·學生無綫電實習室安裝電燈四枝，並做木櫈十二張，以備學生練習功課之用，現已飭匠製造中。

八·本校學生寢室窗門玻璃破爛及無窗鈎牽掛現經飭匠修理中。

九·軍事政治學校交來消防水喉掣一個，以備冬防期內遇有意外發生，俾資開放本校水喉掣之用，現該掣交每日值日官輪流保管。

飛行部報告

一·十一月十九日上午容教官兆明駕41號機教練，當着陸時飛機跳蕩致左邊着陸輪忽破餘均無恙。

二·廿三日上午黃教官溢和駕42號機與學生潘澤光飛行當

着陸時，高度畧高，即將機略作側下不料將到地時，該機姿勢已成失速，橫滑着陸之弊，乃無法改正，故將着陸架損壞飄出，及機身車頁上下翼等毀壞不堪，現已交廠修理矣。

三·黃教官溢和奉 命調往司令部服務，已於廿七日離校至該隊學生現已分派各隊教練。

四·卅日何涇渭教官奉 命調往司令部服務，遺缺委陳傑教官補充，已於十二月九日到校教練。

五·十二月十三日上午容教官兆明隊之學生鄭中興，駕41號機單獨飛行，着陸時拉太高，該機即時坐下損壞右便着陸架，連接臂一條，餘外安全。

六·十五日上午鄧教官顯綱駕43號機與學生簡民興飛行，不料起機後該機之左便着陸架與膠輪脫離，故即降下於機場，以右輪着陸，惟機已失却三點平行之力，遂傾側左便豎起，計損壞車頁一枚，餘均無恙。

七·近數日間甲班生已單獨飛行者達十六人。

胡校長提案

一·查合作社每月送回租項三十元，此款應如何處置，



請公決

衆議 撥爲添購圖書之用。

二·現在本校長途汽車不日啓行，至行車時間及停車地點如何，請公決

衆議 以廣州財政廳前爲停車地點每日上午五時三十分由校往廣州，五時五十分由廣州回校爲第一輪車，七時由校往廣州，七時三十分由廣州回校，爲第二輪車，七時五十分由校往廣州，八時十分由廣州回校爲第三輪車，正午十二時由校往廣州，一時由廣州回校，爲第四輪車，下午四時二十分由校往廣州，四時四十分由廣州回校，五時由校往廣州爲第五輪車，七時三十分由廣州回校爲第六輪車，星期行車時間由學生隊部定之，至征收車費職員教官每月扣五元，准尉每月扣三元，其他機關職員每乘車一次，須向副官室預購車票，每票定價一角，如教職員携同親友乘車，每人每次收車費一角，須由負責人簽字，俟月終由副官室轉軍需扣回。

議事日程

本校第拾一次校務會議議案

地點 本校會議室 期間 廿一年拾貳月卅一日

列席人數 譚光表 馮漢明 黃明皆 陳兆機 周衡

曹醒仁 李藝空 余仲奎 周一塵 陳秉衡

李冕甫 譚孔鐸 趙士剛 李少菴 譚仲雲

臨時主席 曹教育長醒仁 紀錄 李冕甫

(甲) 主席恭讀 總理遺囑

(乙) 報告事項

飛行部報告

1. 十二月十六日上午譚教官隊之學生黃成章，駕卅五號機單獨飛行着陸時因太不留心，抽太高墜地，致斷機頭十字線。

2. 十七日上午鄧教官隊之學生馬維棟，駕卅五號機單獨飛行，當着陸後未過十字而轉灣，又開車太快，乃將緩衝儀及機前座鋼管扭曲，現該機交廠修理。

3. 廿一日上午梁教官慶銓隊之學生丘弋，駕卅九號機單獨飛行，因犯飛行規則及太不留心，至着陸時損壞左

邊支柱一條。

4. 廿三日上午譚教仲雲隊之學生黃成章，駕卅六號機單獨飛行，着陸時兩點到地逃起後，再到地滑走，不及丈餘，復開車向原地轉灣，向後起機，再返機場，下降時不抽頭而至碰地，當是時該機車頁已被打爛，後再開車上昇，約離地百尺，該車頁震動不堪，該生即向東迫降，着陸後檢查得機床均已破壞。發動機幾乎跌出，自飛行以來，未有此次之危險也。

5. 同日上午梁慶銓教官隊之學生黃特，駕廿三號機單獨飛行，着陸時屢犯飛行規則，奉命將該生禁閉三天，以示懲戒。

6. 廿六日上午劉教官國楨駕卅九號機凌空試車，當下降時用盤旋下降式着陸，不料將至地時乃速度太少，翼側，遂毀壞左邊緩衝儀一條，及左邊機身網管扭曲三枝，現該機交廠修理。

7. 由廿七日下午起至年假止各班生停止飛行，所有各機交與教官練習步隊飛行，現在練習成績頗有可觀。

副官室報告事項

一. 本校汽車定於本月廿一日開始啓行，奉諭本校教職員來坐校車須到副官室購買車票，每券定價一角，限用一次，凡本校職員月薪在五十五元以下者，准買半價，五十五元以上者，一律買全票，方准乘車等因，自應遵照辦理。

二. 本校學生寢室窗門玻璃前因被風吹毀破爛，業經飾匠修補，計嵌玻璃三十一塊，及安配窗鈎四十個，業告完竣矣。

三. 本校學生飯堂放置鐵桶四個，以備存放穢物免污地方
四. 本校後門一帶坭路高低不平，於行車有碍，經于本月廿一日臨時雇用工人數名，担運坭土填平，及在坭路兩旁掘水渠，以備排泄雨水，至廿三日止業經大致告竣。

五. 奉諭本月卅一日正午十二時舉行本校全體教職員學生兵伙聯歡會食，遵經假座大禮堂佈置檯椅，爲會食地點。





六·發送各機關團體學校暨高級長官賀年帖。

七·訂製慶祝中華民國廿二年元旦成立紀念生花橫額及生花對聯，懸掛本校前門以誌慶祝。

教務課報告

一·第六期甲班安全傘教官黃普倫稱現擬速成該班生學術起見，如本人於隊部任務稍暇，即隨時來校召集上課，訓練等因事關增進學生課程，業經函學生隊長轉飾該班生如非練習飛行及其他課程外，均應上課實皆安全傘。

二·第六期甲班射擊原理教官譚光表稱射擊原理一課，關係重要擬於該班生課餘時間，隨時召集實地練習，由已函學生隊部轉飾該班生知照。

三·第六期甲班生空中攝影學教官劉錦濤稱，擬將每星期三授課時間改調等由，業與星期四高級航空授課時間互相對調，除函高級航空學教官趙行超查照外并函學生隊長轉飾該班生知照。

四·航空偵察班前經舉行學科小考，惟考期內學生魏日緊

議事日程

因病在假未能同考，經於本月十九日至廿四日為補考時期，已函學生隊長轉飾該生知照。

五·航空偵察班生梁定苑於學科小考時期，因犯學規至罰停考後，該生呈具悔過書懇予自新等情，前來業奉校座批示，准予一併補考，至於補考成績，俟各試卷彙齊平均後，再行列表呈報備案。

機務課報告

一·校機第23 36 37 38 41號機均妥善可以飛行
二·校機第31 32 33 34 35 39號等均送廠修理機體

學生隊部陳隊長秉衡提案

一·本校球隊於元旦赴港比賽，而元旦日全體學生，須在燕塘受檢，本日假期應否補加一日請 公決
通過仍請校長核定

二·本校足球隊員應否於本(卅一)日十二時外出，準備往港，請 公決議決通過。

三·關於本校長途汽車，每每中途電油缺乏，停車購買接濟，殊感不便，擬請預備電油兩加倫存儲車上，以備



不時之需請 公決

通過仍請校長核准

四·關於本校學生伙食，放年假期內所有在校留膳之學生

應如何支配之處，請 公決

衆議交陳隊長辦理

航空雜俎

中國人之新發明

(飛機) 飛機初起是氣球。有熱氣球。很像我國兒童所放的亮燈。輕氣球兩種。在十七世紀。法國蒙氏兄弟方才發明的。至於我國。奇肱氏造了飛車。隨風遠行。後來吹到豫州。湯破其車。過了十年。東風大作。湯復其車。遣之使去。這不是很像氣球麼。韓非子說「墨子爲木鸞。三年成飛。一日而敗」。鴻書土說。公輸般爲木鸞。以窺宋城。飛機不是中國人所發明的嗎。



本省航空消息

民國成立紀念日

陳總司令大閱兵之詳情

空陸軍事前作大規模之準備
檢閱禮儀隆重各委均到訓話

本年元旦日，為中華民國成立二十二週紀念之辰，西南執行部即議決舉行熱烈之慶祝，同時第一集團軍陳總司令，亦定於是日舉行大閱兵，其義意，不外以吾人處於國難期中，非振刷尚武精神，使國人皆能以武力抵抗，不足以救國脈於垂危，而收復東北榆關之失地，故於慶祝元旦紀念之中，舉行閱兵，而且寓有精深意義，茲將慶祝元旦及陳總司令閱兵情形，特分誌如下。

本省航空消息

西南執行部，議決元旦日舉行慶祝民國成立廿二週年紀念，即由省市黨部，會同召集廣東各界組慶祝大會籌備會，籌備慶祝，以示熱烈，廿七日經召集市內各界團體代表，在省黨部民運科開談話會，推定籌備員，並成立廣東各界慶祝中華民國成立二十二週年大會籌備會，屆時假座中山紀念堂開會，經擬定籌備紀念辦法，(一)定名為廣東各界慶祝中華民國成立廿二週年大會，(二)時間二十二年一月一日上午九時，(三)地點，中山紀念堂，(四)兩各機關團體學校屆時派代表五人參加，(五)由市黨部通飭全市黨員一律參加，(六)請西南執行部為大會主席團主席，(七)請市宣傳科擬告民衆書及標語口號，(八)推定西南執行部西南政務委員會，省黨部，市黨部省政府，市政府，第一集團軍總部，南郊農會，聯義社，省教育會，市記者公會，女界聯合會，市學抗聯會

，市商會，機器工會等十五團體為大會主席團，(九)經費定為一百八十元，由省黨部市黨部平均負擔之。

○……○ (紀念民國成立之意義)，自鴉片戰

○……○

爭後，八十餘年來我中華民族，內受滿清

專制政府之壓迫，外受帝國主義之侵畧，民族生機，不絕如縷，國家元氣，斷喪無存，幸賴先總理領導同志，努力革命，經幾許之犧牲奮鬥，卒于民國紀元前一年十月十日武昌一役，推翻滿清帝制，創立民主政體，選舉先總理臨時大總統，於翌年元旦就職，頒定國號為中華民國，改元為中華民國元年，并即以是日為中華民國成立紀念日，數千年之帝制，廢於崇朝，四百北人之主權，復於一旦，此不僅為我國家民族中興之關鍵，亦為我國家民族之無上光榮，而為吾人所當永久紀念之者，(二) (紀念民國成立應有之認識) 紀念民國成立，應永遠崇敬創造民國之總理，及為國犧牲之諸先烈，同時尤應繼續總理及諸先烈犧牲奮鬥之精神，以維護及發揚光大此艱難締造之中華民國，並使得永久自由獨立於大地，(三) (紀念民國成立應努力之工作) 紀念民國成立，應本總理及諸先烈革命救國之精神

，剿滅赤匪，安定社會，抵抗暴日，收復失地，制止獨立之復現，完成訓政之建設，保障民族之生存，鞏固國家之基礎，以實現民有民治民享之新國家。

○……○ 第一集團軍總司令陳濟棠。為慶祝民國二

○……○

閱兵準備…… 十二年元旦。特定是日在燕塘舉行大規模

之陸海空軍閱兵典禮。並派林時清為臨時總指揮官。連日已由參謀軍務兩處。共同籌備一切儀式秩序。並指定受檢閱之陸海空軍各部隊。查各軍奉令後。即於此數日中妥為準備。查陸軍方面之參加典禮者。有燕塘軍校教導隊及軍官班。憲兵司令部之憲兵隊。駐防本市之第二軍第五師劉樹楠團。第四師砲兵連。機關槍連等部隊。該各軍為預習各種操典。以期步伐整齊起見。連日已在燕塘操場及北較場舉行會操。同時注意服裝之清潔劃一。以壯觀瞻。海軍方面定同時檢閱各艦隊。嗣因時值冬防。各艦多已派赴各江河道分防。頗難令調返省。是以決定祇派海軍練兵及各海軍學生。屆時同到燕塘操場參加會操。故連日該部練兵學生。亦加緊練習。以期純熟。至於空軍方面之參加檢閱者。除準備派出警衛團共五連到燕塘參加外。同時更派出



戰鬥機二十七至三十一架。盤旋燕塘空際。俟檢閱事畢。即表演掩護陸軍作戰。聯隊飛行各種技術。昨(廿八)日晨該軍警衛團及各機隊。為預習檢閱式之操演起見。由警衛團長張子璇。率領部隊五連。齊集瘦狗嶺機場。由黃司令光銳參謀長林福元。先行作檢閱儀式。然後演習空軍掩護陸軍作戰。至十一時許始收隊。其成績甚為可觀。又查駐韶關之第三機隊請准該部派出三〇六號三〇八號戰機兩架。由隊長陶佐德偕同機師李英傑鄭心正王滿等三人。於廿七日由韶飛省。是午即抵瘦狗機場。至昨廿八日陶隊長率兩機參加聯隊演習。預備元旦表演。綜上以觀。陸海空三軍既有大規模之準備。屆時定有一番熱烈慶典也。

○……○ 各界慶祝民國成立大會籌備處，發出通告通告慶祝……
○……○ 云，為通告事，查二十二年一月一日，為中華民國成立二十二週年紀念日，遵照中央規定革命紀念儀式，自應舉行慶祝，以示隆重，茲定於是日上午九時，在中山紀念堂，舉行廣東各界慶祝中華民國成立大會，并遵令放假三天，除分別函知外，特此通告週知，仰各機關全體工作人員，及各團體學校，各派代表四人，屆時出席

本省航空消息

參加慶祝大會，右通告各機關團體學校云。

○……○ 及至元旦日，第一集團軍總司令陳濟棠，一檢閱情形……
○……○ 在燕塘軍政學校大操場舉行檢閱海陸空軍

典禮，事前由總部副官處協同憲兵司令部軍政學校等共同籌備，併由總部指派林時清為指揮官，查此次檢閱，因各部隊多已出防剿匪，即原定檢閱之教導師全師，亦因任務方殷，未能調省受檢，故參加部隊僅為留駐黃埔之第五師十四團，及海陸空各學校學生隊等，計官長四百零三人，士兵三千三百四十人，部隊比去年人數畧減，惟各學生經過一年來之訓練，學藝上頗有進展，成績比去年為優，更加空軍司令部派有飛機三十一架，到場參加典禮故情形異常熱烈。

○……○ 是日閱兵場附近由第一集團軍政治軍事學校四週警戒……
○……○ 派出特務營在會場守衛，維持秩序外，並分佈步哨，在沙河墟及沙增公路各處重要路口警戒，不准閒雜人等通過，其餘東川路一帶警備，則由公安局保安隊劉起時，派出一中隊担任，保護極為縝密。



○……○ 在禮場之北隅搭有閱兵台三座 中座爲閱
禮場佈置
○……○ 兵官及黨政要人席，台前懸有生花（廿二

年元旦日閱兵典禮）橫額，伴以（革命尙未成功）（同志仍
須努力）黨聯，右座爲來賓席，台前懸有（紀念民國須誓
死抗暴日收復東北失地），橫額一幅，右座爲將校席，台
前懸有（紀念民國須根本剿滅共匪，確保社會公寧），橫額
一幅，國旗飄展，極其雄壯。

○……○ 查是日到場人物，除閱兵官陳濟棠，指揮
觀禮人物
○……○ 官林時清外，觀禮者有鄧澤如，鄒魯，林

雲陔，劉紀文，林翼中，羅翼羣，李仙根，張任民，劉盧
穆，繆培南，李振球，張達，黃延楨，黃質文，黃任寰，
張瑞貴，黃光銳，張之英，何萃，香翰屏，杜益謙，胡漢
賢，張之璇，區芳浦，程璧金，黃麟書，曾強，黃冠章，
劉起時，等軍政長官及各機關來賓等三百餘人。

○……○ 查是日到場受檢閱部隊有憲兵教導隊一隊
參加部隊
○……○ 第一集團軍軍事政治學校學生四大隊，

騎兵一中隊，工兵一中隊，砲兵一大隊，海軍學校學生隊
，空軍學校學生隊兩中隊，空軍警衛團兩營，第二軍第五

師劉樹楠團全部，共士兵三千三百四十人，官長四百零三
人。

○……○ 行禮如儀後，先舉行閱兵式，由閱兵官
檢閱程序
○……○（陳濟棠）下座巡視各部一週後，即開始作

分列式檢閱，指揮官林時清，即指揮各部隊挨次受閱，程
序，（一）憲兵教導隊，（二）軍事政治學校步炮騎兵，（三）
海軍校生，（四）第五師十四團，（五）航空校學生（六）空軍
司令部警衛團，（七）第一集團軍總部炮兵器，各部隊均精
神奕奕，行列甚爲整齊。

○……○ 委員訓話
○……○ 檢閱既畢，閱兵官即請

（鄧澤如訓話）各位武裝同志，今天爲廿二年元旦日，又
是中華民國開國及孫總理在南京就任大總統的紀念日子，
回想總理數十年致力革命，建樹三民主義，推倒滿清，建
立民國，惟念廿一年來內亂相尋，中間復經過袁氏稱帝，
張勳圖謀復辟，曹錕賄選總統，蔣介石專政而獨裁，張學
良守土而失地，最近日本侵佔東三省，進攻上海殺戮我同
胞，以上各種禍亂，皆由於國人不信任總理三民主義，中



中央執政不能奉行總理建國方畧，才弄成這等不良結果，今日紀念中華民國廿二年開始，希望各武裝同志認真努力，來救中華民族收復失地，抵抗日本肅清其匪，完成國民革命，這幾種工作就是目前救國的要圖，并祝各位武裝同志，一年康健。

(鄒海濱訓話) 今日係總理就大總統的日子，亦即民國成立的紀念日，我們紀念民國就應該要負起實行三民主義，成立三民主義的國家，這個責任人人皆有，尤以武裝同志為重，現在國難當中，我武裝同志，更要本着三民主義來努力奮鬥，把救國救民的重任，來負起身上，今後中國存亡，係全仗各位武裝同志的努力與否，尤其是廣東革命策源地，廣東軍隊，曾受總理教訓，而負救國責任，比其尤為重大，必要將敵人消滅，使河山無恙，完成總理創造民國的遺志，是所希望於我武裝同志者云。

(劉蘆隱訓話) 各位同志。今天民國廿二年紀念。即總理就臨時大總統紀念日。此中意義。與各國民及武裝同志今後的責任。剛才已由鄒鄧兩委員講得很明白。兄弟現有些意見補充。總理三民主義。係民族。民權。民生。民族主

本省航空消息

義推倒專制。使吾國家獨立平等。才算成功。故推倒滿清。五族共和。但到現在民族仍未成功。日本還佔據東三省。我們應該打倒日本收復東北。真正置國家獨立自由平等地位才是總理根本的目的。其次民權主義要全國人人能行。選舉權。公共負責管理國政。現在不但未有成功。一般人尚未懂政治。所以我們要依照建國方畧。由軍政而調政。然後憲政。一步一步進程。使達目的。盼國民及武裝同志努力。關於民生主義。係國內人人衣食住行有所解決。自袁世凱稱帝壓迫。以及至今。匪共仍多。原因皆由于獨裁執政不在建設進行。至弄到民窮財盡。天災人禍。頻頻而至。西北而長江不久延及西南。總理數十年努力弄到這樣現象。試問對得總理住否。故我們武裝同志。今後仍為三民主義而奮鬥。一致努力云云。

(總司令訓話) 各位海陸空軍武裝同志，今日因此慶祝廿二年元旦，檢閱我海陸空軍部隊，剛才聽到各委員訓話對我們革命軍人，實在增益許多智識，我們真正革命軍人，對此就應該得許多決心，來秉承去做，至今次檢閱之成績，從技能上來講，實比往年進步許多，但是智識和技能

是無窮盡的，應要天天求進步，才能把責任負起來，今年元旦比過去元旦的責任，更為重大，我革命軍人現在國難當中，國士尚未收復各位應要認識國家環境如何應付，以求澈底覺悟，過去奮鬥已得一種代價，去年本省緩靖計劃，其治標工作，現已可告一段落，對於今後治本工作，就應該要繼續肅清餘匪，同時要服膺三民主義，今年施行三年緩靖計劃，已屆開始，必要完成勦匪工作，今後應該團結精神統一意見，負起黨國賦予的責任，為國家謀獨立自由平等為民族求出路，這是今日的重大意義云。

○……○ (一) 中華民國成立，是中華民族爭取獨立
○……○ (二) 中華民國成立，是
○……○ 自由精神的表現，(二) 中華民國成立，是

中華民族新生命的開始，(三) 紀念民國成立，須切實奉行總理遺教，(四) 紀念民國成立，須繼續總理奮鬥精神，完成總理遺志，(五) 紀念民國成立，須誓死抵抗暴日，收復東北失地，(六) 紀念民國成立，須根本剷滅赤匪，確保社會安寧，(七) 紀念民國成立，須切澈底排除獨裁者及不抵抗主義者，(八) 紀念民國成立，須厲行訓政建設，鞏固國家社會的基礎，(口號)，(一) 繼續總理建國的精神，(二)

一致團結解救國難，(三) 抵抗暴日收復失地，(四) 努力肅清共匪，(五) 澈底掃除獨裁政治，(六) 完成訓政建設，(七) 中國國民黨萬歲，(八) 中華民國萬歲

◎◎國難嚴重形勢下

市民發起組防空會

日人暴行將必引起世界大戰

廣州瀕海要區尤宜未雨綢繆

△省市黨部定期召各界開會籌商辦法

△議決組織法十四條並於十六日成立

△防空之緣起▽

前年九一八事變，日本帝國主義者實現其大陸政策之一貫的行動，其後繼續向我國施行種種壓迫及侵畧，世界人士，早已認識日本之野心，各國均已料及滿洲問題，將成爲第二次大戰之導火線，咸抱隱憂，故各國雖一面高唱軍縮會議，但一面暗中準備戰時之攻擊及防禦等工作，最近轟傳美日行將開戰之說，非無因也，乃我國當局柔懦不振，徒知依賴國聯，日本



知國聯無能，更肆無忌憚，欲以先發制人手段，實行重兵佔榆關，窺平津，華北動搖，全國震駭，世界人士，均認為大戰爆發前之兆徵，吾人處此緊急關頭，若仍前此因循，真不知死所矣，廣東為中國西南沿海要區，將來戰事爆發，自為敵人攻擊目標，況今戰事大都注重空軍以燬滅城市，廣東省政府雖已有國防公債發行，以期于最短期間，完成各種防禦，但處此嚴重形勢之下，一般市民，慄慄危懼，擬以國民自身之力，建設防禦，故自聆榆關失陷，驚耗傳到後，各團體均擬呈請省市領導召集各民衆團體發起組織防空委員會，自動籌款購機購砲，鞏固空防，以救危亡，聞現已定本月十三日在省市黨部召集會議，妥籌空防辦法，昨已發出通告各團體屆時派出代表二人出席，共商進行云。

△各界之會議▽

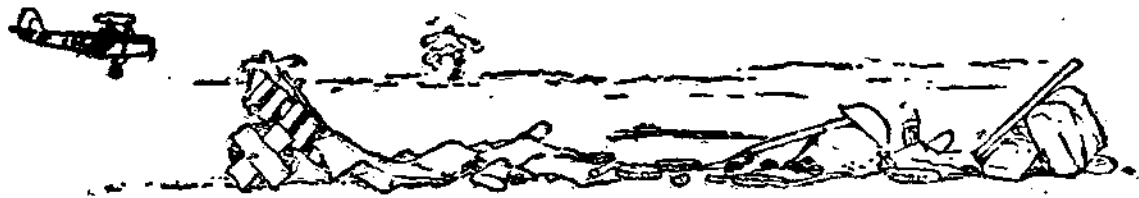
各界民衆於昨十三日下午二時，在省黨部禮堂開航空大會，出席者有省黨部委員黃麟書，陸匡文，彭卓任，市黨部委員徐乙垣，霍廣河，周棠，及各界代表百餘人，公推省黨部，市黨部，機器工會，市茶居工會，學聯會等五團體為大會主席團，由省

本省航空消息

黨部委員彭卓任主席，行禮如儀後，由主席宣佈開會理由，大意稱自日本侵佔東省後，野心未戢，最近復進攻榆關，本市為華南重鎮，實有防備之必要云云，繼由黃委員麟書演說，旋即開始討論，議決（一）應否組織廣州市防空委員會，以利進行案，（議決）應予組織，（二）主席團提出，本會組織大綱草案，請公決案，（議決）修正通過，（三）定期成立防空委員會案（決議）定本月十六日成立，討論畢，即選舉委員，其選舉結果，市商會，銀業同業公會，市學抗聯會，東郊農會，機器工會，市茶居工會，律師公會，救國會，女聯會，民大學生自治會，海外同志社等十一團體當為委員會委員。

△防空會組織▽

（一）本會定名為廣州市民衆防空委員會，（二）本會以集中全市民衆力量，籌募鉅款，鞏固本市空防抵禦外侮為目的，（三）本會由各界法定團體派出之代表共同組織之，（四）本會設執行委員會辦理一切事務，（五）本會執行委員會設委員十一人，由各界代表大會合選之，各界應選出之委員名額如左，甲，商界二人，乙，學界二人，丙，農界一人，丁，工界二人，戊



，婦女界一人，己，自由職業一人，庚，華僑一人，辛，救國會一人，(六)本會執行委員會設常務委員五人，處理日常事務，由執行委員會互選之，(七)本執行委員會得分設總務宣傳財務三組，(八)本會設保管款項委員會，置委員五人，由執行委員會互選之，(九)本會辦事細則另定之，(十)本會籌款方法分下列四種，一，將封存仇貨拍賣提五成撥充，二，有獎義會獎金提二成發充，並將遺領之獎金悉數提撥以三個月為限，三，抽收全市舖屋租捐半個月，由業主負擔，四，自由捐助，五，其他，(十一)本會籌募所得之款專用於空防，不得移作別用，(十二)本會經費另行籌措，不得動支籌募所得之款，(十三)本大綱如有未盡事宜，經大會之決議，得呈請修改之，(十四)本大綱經各界代表大會議決，呈請省市黨部核準備案施行，

△成立之日期▽

省市黨部以本市為華南重鎮，當此外患日亟，對於防空應有妥善設備，以保市民生命財產安全，特于十三日下午二時，在省黨部禮堂召開各界代表會議，決定籌款方法，及成立廣州市民衆防空委員會，選出市學抗聯會等十一團體，為防空委員，負責

辦理，現查各當選團體已奉到黨部通知，派出負責代表一人，於明(十六)日上午九時，在省黨部禮堂舉行宣誓就職，成立防空委員會，開始辦理關於籌款部份，有獎義會獎金，由本月十六日開始征收，全市舖屋租捐半月，則託由公安局于二月一日起，開始征收，以一個月為限，此次籌款純為防空之用，以保障市民生命財產，深望市民踴躍繳納，以促其成，而市防空設置，已由當局聘請軍事專家籌劃完妥，一俟收得款項，購備器械，便可佈置云。

△各委員就職▽

市民空防委員會，昨十六日上午十時，在省黨部大禮堂舉行成立典禮，同時執行委員宣誓就職，旋即召集首次會議，由何南主席，議決要案如下，(一)關於常務委員應如何推定案，(議決)推定救國會，市學聯會，市商會，市茶居工會，女聯會担任，(二)關於保管委員應如何推定案，(議決)推定銀業工會，機器工會，民大學生會，海外同志社，律師公會担任，(三)關於總務股主任應如何推定案，(議決)推定省黨部担任，(四)關於宣傳股主任應如何推定案，(議決)推定市學抗聯會担任，(五)關於財務股主任應如何推定案，(議決)



推定市商會担任，(六)關於各股職員應如何規定案，(議決)總務股幹事四人，錄事二人，宣傳股幹事二人，財務股幹事二人，(七)關於職員生活費，應如何規定案，(議決)主任五十元，幹事四十元，錄事三十元，什役二十元，(八)關於常委保委執委交通費應如何規定案，(議決)常委二十元，保委及執委均十元，(九)關於本會辦公地點應如何擇定案，(議決)暫定省黨部訓練科，(十)關於本會每月經常費，應如何辦理案，(議決)每月九百五十元，呈請省黨部轉函省政府按月撥給，又函，本市民衆團體，有防空會之組織，昨十六日正式成立，該會爲設計佈置防空起見，擬定籌款方法，及擬聘請專家設計佈防，日內即可着手，至於防空問題範圍甚廣，倘無相當準備，一旦敵機來侵，則措置不及，關於防空最重要之設施事項如何，記者昨走訪空軍某要人，詢問一切，據云，防空方法大概可分兩種，一爲佈置的禦防，一爲抵抗的禦防，至佈置的禦防，即在固定地點，作種種之設備，如收音機，高射炮，天空鐵絲網，防毒器具，及電燈之啓閉等，惟此種佈置，若不與抵抗之禦防同時并行，不能收效云，抵抗之禦防，即

本省航空消息

準備強有力之飛機，犀利之槍炮，以飛機與敵機抗戰，如增購飛機，以充實空軍力量，建築秘密堅固地窖機庫，以防敵機之襲擊，準備多量之烟幕彈，以掩閉敵機之窺探，有此種種抵抗禦防之準備，始能保地方之安全，而收實效，此外尤須注意者，倘敵機來攻，我機與之抗戰時，人民當必發生恐慌，秩序不免大亂，故對敵施行炸擊時，關於人民之退避，消防隊之救火也，紅十字會之救傷也，亦應早爲籌劃，以策萬全云，

粵當局努力佈空防

——新購大幫驅逐機抵省——

外侮日急，中央政府對於保衛華北，防制強暴之方，尙無確切之辦法，援軍之出發遲遲，以致九門口天險又復失陷，粵中民氣，對於保土禦侮，殊極激昂，除勸促甯府出兵，實力抗日外，復於當局領導之下成立防空會，以慎籌粵市防空問題，惟粵市國防空防，經當局年來之佈置經營，已日臻鞏固，防空部隊，已準備完竣，一有警耗，高射砲與高射機關槍隊，即可立刻出動，星羅棋布，保護市區，

空軍原日實力已頗雄厚，近更從外國購入驅逐機一大帮，業經運抵省中，編入空軍各隊，月來迭次舉行攻防大演習，數十機雁行鷗搏，翱翔天空，駕駛陣勢，備極純熟，蓋自粵機北上援滬之後，對於空中作戰，經驗學識，已較前為大豐，即一旦有事空中，亦殊足應付一切，又市中某種製造工廠，近亦趕緊製造大帮某種防禦品物，以為保護軍民之需，數月來已繼續製成大量，均運交總部貯存云。

△中央覆電到粵

自檢關失陷後，西南執行部政務會，十九路軍，及各方軍事領袖，均紛電赴粵，請纓出發，惟迄今已隔多日，未聞中央覆電，究竟中央對軍事大計，有無決定，當為國人所欲聞者，茲據昨日廣州方面十九軍某要人談，中央已有電到粵，謂軍事上已有準備，刻已定馮閻部隊為第口防線，張學良部隊為第口防線，長江部隊為第口防線，將來戰端爆發，沿海各省國防，亦甚重要，故併着各請纓北上之軍隊 安靜守土，不必揮師北上云。

△擬設空防司令

東省淪陷，於茲經年，而我國素稱天險之天下第一關，邇來復為日佔，華北軍事當局無能，

一至於此，凡我國民無不悲憤也，第一集團軍總司令陳濟棠，現以外患頻侵，我粵為中國南部重要區域，且瀕海濱，對於國防，須特殊之設備，方可抵抗外患而衛國土，近當局除積極建設國防之防禦工事外，至於防空，尤為注意，現代各國，關於防空問題，均致力研究，以昭縝密，陳濟棠因此，昨曾飭令空軍司令黃光銳，籌劃組織防空司令部，先行擬具空防方法及組織編制預算各項，以便審查，呈請西南政務委員會會議表決，然後成立防空司令部，主理一切防空事宜，昨據確訊，空軍司令黃光銳，自奉命後，業經召集部內參謀處高級人員及各隊隊長等會議，起草此項計劃，昨已起草完竣，一月十三日由黃司令親携各項計劃，面呈陳總司令濟棠察核，另據總部消息，陳總司令昨自據黃司令將防空計劃呈報核閱後，昨已飭令參謀長繆培南召集參謀處軍需處及軍事顧問參議等高級人員，決于日間開會，分別審查，然後決定施行云。

◎◎空軍黨部電請中央出兵

抗日



一集團軍空軍特別黨部，以暴日侵掠，迄無已時，於日昨發出通電，請中央尅日出兵抗日，茲探錄其原電如下（銜畧）東北淪亡失地未復，淞滬抗戰創痛猶存，而犯熱陷榆之噩耗又至，想該封鼠長蛇之暴日，殆欲囊括平津，席捲吾華，亡國危機迫近眉睫，豈容再四倚賴國聯，因循畏葸，仍唱不抵抗之老調，坐以待亡，伏望，

中央當機立斷，下大決心，迅檄勁旅，尅日出師，掃蕩強敵，尤望全國軍人，誓以鐵血保全領土，殺敵致果，還我河山，敵部同志救亡抗日不敢後人，誓率所屬武裝黨員共同殺敵，航空救國雖萬死而不辭，臨電北望，悲憤填膺，迫切陳詞，尚祈垂察，中國國民黨革命軍第一集團軍空軍司令部特別黨部叩灰印。

◎◎陳總司令檢閱各機隊

一集團軍總司令陳濟棠，現以前方剿共軍事，大致已告一段落，空軍各隊飛機，均紛紛集中瘦狗嶺機場訓練，現特擬日間前赴舉行檢閱，聞昨已通知黃司令光銳準備一切云，又訊第一集團軍總司令陳濟棠昨六日上午八時赴瘦狗嶺空

本省航空消息

軍部巡視，司令黃光銳在司令部大門迎迓，隨引導至各機隊部巡視一週畢，畧事休息，復由黃召集全體行員職員於大禮堂，聽陳訓話，畧謂常茲國難日亟，凡屬革命軍人，皆應嚴整隊伍，枕戈待命，爲國效力，空軍全人尤應秉承總理航空救國遺志，努力奮鬥等語，訓話畢，陳總司令即乘車返總部辦公，時已九時矣。

◎◎粵桂空軍參觀英母艦

第一集團軍空軍司令部各隊機師，以年來本省空軍已陸續發展擴充，有日漸萌芽之勢，故凡關於可以啟導航空之智識無不潛心以研究之，以爲發展航空之借鏡，昨該各機師等，以英海軍航空母艦有業一艘泊駐香港方面，故爲參觀該艦起見，前曾去函港當局，徵求同意，以便定期前往參觀，茲查港當局得粵照會後，爲敦陸邦交起見，經復到粵，並表示歡迎，粵空軍人員前往參觀，昨空軍方面，已定期明年元旦假日派員率領各機師聯隊前往，並准各機師自由參加云。

又桂省航空處日前徵得香港當局同意參觀駐港航空母艦及



潛水艇，現已由林處長偉成率領航空人員學生等數十人，由桂抵港，定於今(十七)日參觀英國駐港航空母艦，該艦于昨(十八)日并駛出海外試驗飛行，以便桂省空軍實地觀察，至二十日再參觀潛水艇，而一集團軍總司令陳濟棠亦乘時派出海空軍高級職員數名，于昨(十六)日赴港，會同桂省空軍參觀，并聞桂省空軍人員俟在港公畢後，即上省參觀一集團空軍及兵器製造廠，經由李總司令將參觀人名電知陳總司令查照。

◎◎空軍聯隊飛行大會操

空軍司令黃光銳，以空軍作戰，用驅逐機戰鬥機以及炸彈機隊，同時分三層飛行，此法對於與敵機作戰，兩收實效，故對於各機隊平時之聯隊飛行練習，亟應大加注意，特由昨二十三日起，下令一二四五各機隊長，分隊長，及各飛行員，嗣後每晨須凌空演習聯隊飛行陣勢，並預備明年元旦，作聯隊飛行大檢閱云。

又空軍司令黃光銳，自決定發展本省航空事業後，即致驗空軍各項人材，以便編配，頃查此次空軍試驗昨已完竣，

黃司令爲使各員實習飛行術起見，昨廿二日晨，特飭令各隊飛行員在瘦狗嶺機場舉行會操表演，參加者共廿餘機，表演驅逐偵察轟炸掩護各種動作，均異常敏捷。成績極有可觀，至十二時始演習完畢云。

◎◎空軍擴編計劃已照准

△考試機師亦已完竣▽

空軍司令黃光銳，前爲擴充發展空軍，以固國防起見，特擬具擴編空軍三年計劃，呈請總部察核，查其第一年實施計劃，擴編空軍爲兩大隊六中隊，及改航空學校爲教導大隊三中隊，可於本年一月起實行，其各情形已迭紀前報矣，茲續查總部據呈後，昨經照案正式批准，至其改編期間，定于何時實現，昨記者特叩之該軍某要人，據云，本軍昨奉到總部指令，批准擴編計劃後，故黃司令即令各處長爲籌備改組委員，刻已着手籌備一切，嗣因籌備須時，故擴編改組須本月底方能辦竣，大約二月一日即可實現改編云。

又函云，第一集團軍空軍司令黃光銳，積極整理各機隊，



以便從新編配及發展起見，經飭加緊訓練各飛行人員，授以各種戰術，并爲甄別飛行員觀厥成績，因規定考試條例多種，季參謀長林福元，及胡漢賢，陳卓林，關榮，張子璇，周寶衡，梅龍安，陳友勝，及戰術教官馬梨等，爲考試委員會委員，分別考驗各機隊飛行員，昨（四）日據空軍某要員稱，現各機隊飛行員考試，業於去年底試驗完竣，考試委員會已將考驗所得，詳加評判，呈空軍司令黃光銳核定公佈獎勵，至該考試委員會刻亦經結束云。

◎◎空軍籌建平遠飛機場

空軍司令黃光銳，以粵邊匪共，非常披猖，雖經駐軍次第將共擊散，但彼拿此竄，匪共殘餘，仍在粵邊各地，伺機竊發，爲謀軍事上利便起見，月前曾令平遠縣政府，妥覓適當地點，籌建平遠飛機場，蓋平遠地方，係屬粵邊，毗連贛境，確有籌設機場之必要也，縣府奉令後，經已測定縣屬之黃袍洞地點，可建築機場，隨即繪圖呈復，黃司令據平遠縣府呈復後，即令航務技術兩處，派員前往查勘，現該兩處，已將查勘情形，呈復黃司令，聞其查勘結果，

本省空消息

該處係屬山地，合于採用，且該處交通便利，無水浸之虞，地質亦佳，自應以該地爲闢作機場之用，並已劃定機場圖形，令發平遠縣府，並飭查明該地，是否係屬官荒抑爲民用，擬照圖上，劃定機場範圍，標明界址，佈告該管業主，限期繳驗契據，並核計收用民地，應發還產價若干，呈復再行核辦云，

◎◎航空義券會趕速成立

△由四機關派員組織繼續發行▽

本省航空救國有獎義券，業經政務委員會議決繼續發行三百萬元，並由一集團軍總司令部，省政府財政特派員公署，空軍司令部，市商會，各機關組織委員會，辦理一切，正副委員長由一集團軍總司令部指派，空軍司令黃光銳，昨特分函市商會及財政特派員公署，於本月十日以前派員一人，共同組織委員會，以利進行，茲將其函誌下，逕啓者，現據航空救國有獎義券辦事處呈稱，查職處修正編制第一項內載，本會設正副委員一人，委員四人，共同組織之，又前項正副委員長由第一集團軍總司令指派之，其餘委



員四人，由第一集團軍總司令指派一人，廣東省政府指派一人，廣東財政特派員公署指派一人，廣州市商會指派一人各等語，現在外交緊急，國難孔殷，空防之籌備，實不容緩，職等有見及此，用是急於開辦，俾得鞏固空防，除正副委員長應另文辦理外，應請迅賜分別函呈上項各機關，于本月十日以前指派到會，共同組織，以利進行，實為公便等情，查核屬實，除呈請總司令部指派委員一人外，相應函達貴口，請于本月十日以前，指派一人到會，共同組織，藉利進行云，又據該券辦事處主任蔡振球稱，此次發行義券，經由華商公司承印，由一集團軍總司令陳濟棠，省政府主席林雲陔，財政特派員區芳浦，空軍司令黃光銳，市商會主席胡頌棠副署蓋印，方為有效，外傳將舊券發行，實屬謬傳云，又一集團軍辦理勸銷航空義券，自開彩後，業已按名照數頒發獎金，黃司令光銳，以第一期義券勸銷開獎派彩等，公正廉明，極得信用，惟所銷不多，與原額相差尚巨，故擬定勸銷辦法，每年分三期，每期四個月，每期銷義券三百萬元，一年共九百萬元，照規定計劃為三年，共銷二千七百萬元，至開始日期，則擬定過

舊歷正月十五日後實行，昨呈由總部轉呈西南政務會請予核准，以便施行云。

◎◎空軍機械員加緊軍訓

△每週訓練六小時▽

空軍司令黃光銳，及航空學校校長胡漢賢，以東北失陷，榆關華北相繼淪亡之時，為加緊訓練所部空軍人員，及航空學生起見，月來已增加作戰術一科，限定空軍人員及學生加緊訓練，以期為國努力，昨該空軍司令部，及航空學校，以各機械員士向無軍事之訓練，若一旦有事，不能協助空軍之進行，是以特規定由本月十六日起，開始訓練，每星期定為訓練六小時，茲錄其訓練程序如下，第一星期，徒手教練，禮節二小時，柔軟體操二小時，立正轉法二小時，第二期徒手教練，禮節一小時，柔軟體操一小時，單人停止間各種轉法二小時，單人正步，常步二小時，第三星期徒手教練，禮節一小時，柔軟體操一小時，單人行止間各種轉法二小時，單人正步跑步二小時，第四星期徒手教練，柔軟體操一小時，單人正步跑步三小時，小隊停



止間集合看齊轉法二小時，第五星期徒手教練，單人行進間各種轉法三小時，小隊停止間整頓轉法，變換方向三小時，第六星期持槍教練，立正，轉法，托槍，舉槍，架槍，拆槍，共六小時，第七星期持槍教練，單人停止間轉法，托槍，舉槍，架槍，拆槍，二小時，單人行進間轉法二小時，小隊停止間整頓轉法，變換方向二小時，第八星期持槍教練，裝槍法二小時，單人停止間轉法，托槍背槍一小時，單人行進間各種轉法一小時，立射法二小時，第九星期持槍教練，小隊停止間整頓，托槍轉法，變換方向二小時，立射法二小時，跪射法二小時，第十星期，持槍教練，小隊行進間轉法，變換方向二小時，跑射法二小時，引射法二小時，

◎◎空軍部昨公祭鍾潤祥

空軍部第四隊飛行員鍾潤祥，因凌空演習戰術，墮下殞命，遺骸厝於粵光公司，空軍司令黃光銳，以鍾氏因公殞命，除呈請總司令部章優恤外，并於昨（十四）日上午十一時，率全體航空人員舉行公祭，計是日到祭者除黃司令外，有

本省航空消息

空軍學校長胡漢賢，空軍代參謀長林福元，各機隊長譚壽，丁紀徐，謝莽，吳建文，馬庭槐，敖倫等，及機師機械員，空軍學校全體學生，由黃司令親自主祭，儀式如下，一奏哀樂，二，獻花圈，三，向鍾飛行員遺像行鞠躬禮，四，向鍾飛行員靈柩行一鞠躬禮，五，鍾氏家屬向致祭者行一鞠躬禮，六，主祭恭讀祭文，七，奏哀樂，八，禮成，祭畢，即出殯，公葬於空軍墳場，

◎◎新飛機失事幸未傷人

空軍部飛行員余某，於昨廿二日上午十二時，奉命駕駛新購之担士郎戰機練習飛行，詎料啟航未久，該機之膠轆忽告損壞墮下，余氏登即發覺，旋將機趕速降下，迨機將着地時，余氏繼思機下已缺一輪，殊屬危險，乃將機盤旋住來於空際數週，始徐徐降落，但因已缺一輪，着地時機身傾斜，遂致全機傾側，幸余氏早有準備，未受損傷，惟機身畧有損壞耳。

◎◎陶佐德昨晨乘機返韶

第三飛機隊長陶佐德日前由韶回省，向司令黃光銳報告



前方情形，現陶隊長以來省公畢，五日晨七時乘可塞號飛機返韶。

◎◎指定空軍在郊外演習

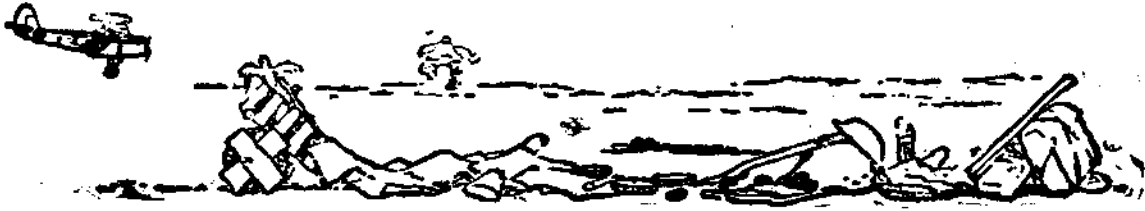
空軍司令黃光銳，爲謀鞏固國防，抵禦外侮起見，日前特向某國購到新式戰鬥機十餘架，現已連返廣州，日來特飭各隊飛行員紛紛演習新機，試驗機件及高速度如何，但其中機師往往駕凌于市內空中，市民不察，多誤會驚訝，故陳總司令特諭黃光銳，着嗣後演習飛機，不得在市內凌空，須在市郊以外，以免市民發生驚慌，黃司令奉令後，經即分飭各飛行員一體遵照，嗣後務須在郊外試演云。

◎◎空軍部招投航校工程

現定廿二年一月十五日下午二時在本部開投建築牛欄崗航空學校工程，如有意承築者，即來本部技術處取閱章程圖則，并繳按圖銀十元，屆時到部競投可也。

◎◎陳文麟抵省謁航空當局

閩海軍航空處長陳文麟，日昨偕同十九路軍參謀處長趙一肩，由廈門來粵，與本省當局商聯絡共禦外侮，各情已紀昨報，茲查陳趙兩氏抵港，累事逗留後，即於昨日來省，及至昨日晨陳處長文麟，即乘汽車前赴瘦狗嶺機場空軍司令部，晉謁黃司令光銳，共商鞏固閩粵空防問題，談約一小時之久，陳氏始分赴各處拜謁粵省各要人云。



國內航空消息

風箏

能為天文儀器用

高飛萬尺可探測氣象
北平清華大學之試驗

吾人視為遊戲之風箏，經美國發明用以測探氣象，能為天文儀器後，疊次試驗，成效甚大，我國北平清華大學，近亦效法試驗，結果雖未臻圓滿，然以風箏作天文儀器，探測氣象，在我國事屬創舉，至其試驗方法如何，據該校教授黃厦千詳述其內容紀之如次。

△黃厦千談 本校施放以來之最高紀錄，已達三千餘米達，即約一萬尺，其所以不能升達充分高度之原因，由於場地大小，綫不能多放，多則中灣下垂，有觸地面樹木之虞，前曾因放出綫過多，中途之灣下部分掛於樹南之

國內航空消息

三旗村樹頂，頗費周折。

△所用儀器

屬於麻耳瘟式，前已言之，共有儀器兩

架，以備替換，形扁而長，有一套係鉛製，極輕，僅二三磅，套內有一組軸，上裹紙，主要部分為自記機，機端有四筆，筆亦鉛質，筆尖甚銳，在附於軸之紙上活動，可書成痕跡，紙用烟紙 Smoking Paper，所以不能用白紙墨筆者，因高空甚寒冷，恐墨水凝固，失其作用，且風箏常動搖，易將墨水傾倒而下也，器內有時鐘，各時間之高層氣象，即由筆畫白道於紙上，而成記錄，四筆

△各有專司

第一記風之速度，二記溫度，三記濕度

，四記氣壓，放風箏期（按即國際日）每月四次，為非國際日亦放，一因國際日有時無風，放之不起再則為觀測準確，多放多測，多比較，結果當較好，本校地址雖廣，奈多

高樓喬木，場地嫌小，否則可放鋼絲十一公里，時有特殊成績探出，而現在受種種限制，僅放六七公里，因之風箏可能升達之高度，將來亦僅限於四五公里左右，（約合八九中里）而已。

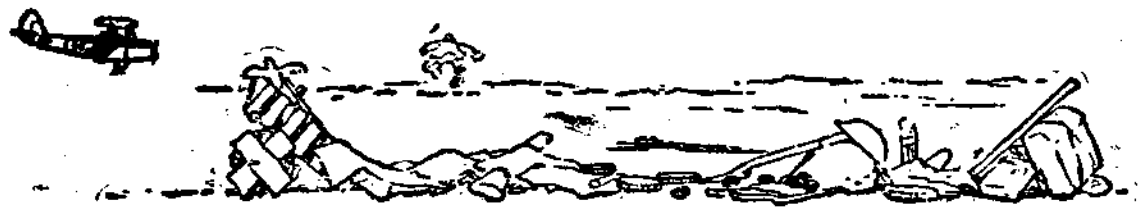
△探測結果 高空氣象，有的已有一定結果，本校所測，亦間有特別發現，大致說來，高層氣象，風速比地面為大，風向與地面不同，（今日高空風向東北，地面風向則為西北）溫度，由地面向上，每三百尺，即低華氏表一度，此為已有之標準，但本校所測，有時大於此數，原因在研究中，高空相對濕度，常較地面為大，因上空寒冷，凝結成雲，倘已凝結成雲，測候以來，

△困難甚多 一為人員太少，依照標準辦法，每當施放時，參加人數須有九人以上，現因台中人員不多，常不能按照標準人數支配，有時竟因人員不敷支配，發生跌傷風箏事件，二為場地太小，風力稍弱，即無法使之上升，且左右前後，在在多障礙物，一不小心，風箏跌毀矣，三為風不合度，北平之風，小時甚少，如西南，東南，東北

等風力太薄弱，常不能飛揚風箏，大則如西北風，幾於覆屋拔樹，脆弱之風箏，又安能忍受，又大風小風之間，實不易得和穩之風，此所以十日每不見放風箏一次也，

△放風箏無他危險 惟怕天電，因此風箏以鋼絲為引線之故，常有電沿鋼絲下來，美國曾有一科學家，因此而喪生命，鋼絲引下之電力，以冬季較為薄弱，觸之僅覺麻刺而已，夏季則頗覺危險，空中倘有雲或雷雨，即能發生重大危險，故在夏季放風箏，以午前為佳，因上空風速，常較地面為大，前已言之，故當風箏飄達高處後，風力過大，鋼絲中斷，風箏飄落他處，亦屬恒有之事，十月中，曾有一次鋼絲中斷，風箏飄達德勝門。

△損失鋼絲甚多 關於此種意外事件之預防，除函請河飛機廠機師請其注意外，已由學校函請公安局通令各區，並曉諭民衆，遇有風箏飄來，須加以保護，公安局據此，已由第二科通飭各區查照辦理，在西洋各國舉行各種科學之研究，有須地方民衆共同維護者，每藉報紙力量，介紹民衆共同維護，如施放攜帶儀器之輕氣球，希望民衆拾





得機件隨即送還，而民衆亦頗能與研究科學者合作，絕無私匿毀損情事，願我國社會人士，亦同具此種風度也，

翁照垣

赴菲籌辦航空經過

到處成立航空協會

大受僑胞歡迎贊成

在新國難日亟期中，愛國之士，認空軍事業之拓備，爲目下極關重要者，自滬航空協會成立後，即積極喚起國內外同胞，聯合起來，集中財力，實行購置飛機，返國訓練，禦備外侮。翁旅長照垣，早已奉命南下赴菲律賓，向僑胞宣傳捐資助，翁旅長抵菲後，各僑胞備極歡迎與愛戴，對此目下救國最需要之事業，莫不踴躍而起，慨捐鉅金，達四十餘萬元菲幣，日前翁旅長感覺航空協會有設分會於菲地之必要，乃電滬協會派殷芝齡往菲，協助進行一切，殷氏抵菲後，對此事之進行甚速，而該地僑胞之參加爲會員者極衆，預料將來之籌款成績，必甚可觀者，昨有由菲

國內航空消息

歸國之華僑某君對記者述稱，謂該地華僑，目下對此航空捐款，熱烈情形，爲向所少見，多有慨然傾家相助者，其中最爲難能可貴者，厥爲菲南內地之小埠，計該埠之華僑，人數僅達二千人左右，而當翁旅長抵該埠向各僑胞宣傳目下航空救國之重要，及在滬抗敵之經過而受敵人空軍之威逼時，各僑胞聆聽之下，莫不大爲感動，紛紛解囊捐款，不一瞬，即捐集款項菲幣一十二萬餘元，可見其熱烈情形之一斑，及愛護祖國之熱誠，目下國難已日甚一日，故吾旅外僑胞，咸希國人從速自覺，實行上下一心，聯合起來，以挽目下之危局云云，又翁將軍旅況，爲國人所欲知，特商請林君同意，揭錄其原因如下，予實我兄，又久未函候，至以爲歉，弟等自環行北菲後，動於本月一日至怡朗，四日至嘉帛示，五日至加里富，六日返怡朗，七日至捕律戈，八日至加里示，九日至仙葛絡示，十日午抵宿務，所到之處，俱爲之成立航空建設協會分會，合前在北菲之碧濠濠濠撈屯板丹轉仙表南都等處，成立之航分會計之，已有航分會十餘處，每一處分會成立，僑界幾至全數加入，足見僑胞，對航空救國之認識已深，從事實行建樹之



時機已至，翁氏到處，菲民之歡呼崇拜，亦正與華人無異，其地方官長如省市長社長等，聞翁之至，輒郊迎至十餘里外，以鼓樂先導至市廳演說，故此，言人人殊，絕少確訊，記者昨晤本港嶺東華僑互助社主席林子實君，知翁之秘

書羅吟甫君，近有一函致彼，敘述翁來不特將航會組織遍海外，且大足以增加華菲之感情，與華僑在菲之地位，航分會現由李清泉薛敏老陳三多諸僑界領袖主持，成績極佳，截至現時，已得會員五千左右，現且舉行大募捐，將來成績，當尤可觀，怡航分會初成立，而情形極佳，度會員亦必多，弟等初擬以一二星期光陰，完結所事，奈各處僑胞紛紛電邀過往，故為期將兩月，尚不克離菲也，菲人對翁推崇備至，每謂翁不特為中國人爭氣，亦且為東方人爭氣，美軍總司令卜昆斯氏則譽翁為東方名將，菲督羅斯福亦稱其為世界名將之一，報章交騰，所至空巷，翁勞頓亦極矣，根據此函，足証翁氏尚未離菲，且足見華僑救國之熱心，與翁氏人格之感人至深也，又翁氏秘書羅吟圃偕翁返國抵港據談此行籌辦航空之經過云。

▲在菲兩月 翁旅長奉派出洋，初擬以半年時間，往遊各

國，宣傳航空救國，冀有發展吾國航空，雖港赴菲，轉瞬兩月，菲華僑之熱誠，頗有愛國思想，現在感覺不能以半年時間而遍遊各國，祇可觀察各國華僑之贊助情形，而在各國逗留時間若干。

▲菲僑熱烈 籌辦航空總會設於上海，命名中國航空建設協會，當翁旅長抵菲時，其中各埠經有成立航空分會，或有未成立者，翁旅長抵埠時，彼則相繼成立，菲埠省分甚多，華僑分居其間，聞翁旅長到菲，純為發展航空事宜，一致起來，捐輸勸助，計共有會員三萬六千餘人，假如一省有華僑二千人，加入為會員者佔一千三四百人，富者則增捐，貧者甚至二元，亦捐出而為航分會會員，現在集得菲幣約七十萬元，菲僑愛國熱誠，極為欽仰，甚至一二歲小孩，其父母亦將其子加入航分會，現捐得之款項存在各分會，將來由翁旅長代購戰鬥機，每機約十萬金，至購機時，則將款匯回上海總會。

▲分會組織 航分會之組織，有理事會，翁旅長抵菲時，為各分會選出理事人，現仍繼續工作，民衆對航分會之認識極其深刻，分會亦有簡章，前經在各報發表，現辦理極



爲完善。

▲分會之設 翁旅長離菲時，共有航分會廿八所，謹將其設立地點錄下，峇尼拉，怡朗，宿務，碧瑤，仙斐南都，黎渥，丹轄，撈中坂，禮智，叨卯，加里富，加縣，仙卡洛禾，武運，描戈律，呂瑪倪地，三寶顏，蘇巴里，殊文等。

▲今後行踪 翁旅長今後行踪尚未決定，擬三數日後乘輪赴閩，晤蔣主任蔡總指揮共商救國事，將來赴美國等埠與否，尙難決定，當今東三省戰事緊張，或未能去國，今之最要者乃救吾國也。

▲赴友人讌 翁旅長抵港之日，親友鮮有知之，昨日下午六時港商林子豐方發款設讌於南唐酒家，歡讌翁旅長，羅吟圃林鈞能亦被邀同席云。

殷芝齡

赴菲助組航空分會

擬在廣州組織分會

將來研究製造飛機

我國對於航空事業政府人民尙無相當之注意，及經一二八

國內航空消息

以後，十九路軍之在滬作戰，以無空軍之故，屢受制於敵，各界人士始感空軍之重要，於是苦守吳淞之翁照垣旅長，乃會同各界領袖如朱子橋，熊希齡，許世英，陳廉伯，林康侯，溫宗堯，殷芝齡等七十餘人，組織中國航空建設協會，并派翁照垣氏赴海外宣傳，現翁氏在非電請該會派員前往協助辦理，該會派理事殷芝齡博士前往，殷氏已于昨日乘輪到港，曾對記者述該會經過，及現在進行詳詳，誌之如下。

△應翁氏電召 據殷氏云，本人此次赴菲，係應翁照垣旅長之電召，該翁氏爲該會之發起人，又爲海外全權代表，此次赴菲，係屬向在宣傳，俾知航空救國之重要，其初定行程，本擬在菲逗留兩星期，即轉赴星加坡，轉行往美洲，俟因翁氏抵菲後，該處僑胞對航空救國，踴躍贊助，現非島已籌備成立分會多處，翁以辦理會務，須人協助，故電召本人前往。

△廣州設分會 本會同人，以南方如省澳各地人士，對救國之舉，極爲熱心者，現特乘過港之便，前往謁陳廉伯李煜堂等，磋商擬在粵設一分會，然以現在情形觀察，地點



或在廣州較好，惟本人此次無時間往廣州，故擬於到菲後兩三天，即行再轉回港赴粵一行，與各熱心人士磋商，屆時或請翁旅長同返，然後轉輪赴安南呷哇等地。

△派員赴美國 至北平天津漢口各地已成立分會，現並派出航空專家，前往美國，向僑胞宣傳進行一切，將來必有良好成績，前有美國航空專家，係代表美國來謀發展菲律賓及遠東航事業者，當抵上海時，對吾等之發展航空救國計劃，亦極表贊同也。

△航空之重要 在廿年前，吾國政府已開始舉辦航空惟不注重，且每以民用機與軍用機混而為一，不知民用機易發展商業，固屬重要，而軍用機之重要實有甚之也，自九一八一二八以後吾人與政府乃大感軍用航空之缺乏，時受制於敵人，非有速謀發展航空急起直追不可，即本會產生亦以此也，將來吾人於無事之時，可用以供民衆之用，有戰事時，則用以禦敵衛國也。

△研究製飛機 對於飛機一項，吾人爲目前計，因喚起僑胞之贊助，以添購飛機爲急務，但此非根本辦法，將來必須自己研究製造，在經濟方面向外購買，每架戰鬥機需十

萬元之鉅，若自己製造，即用外國工程師及材料，亦只七萬元，即可製一架，況此種戰爭用品，係日新而月異者，必爲自製始能隨時改良，即遇和平決裂戰事發生之時，尤怕人家封鎖，斷我來源也，故希望在三五年間，此種計劃能夠實行云云。

完成歐亞航程

李景樞擬赴俄京接洽

(南京專電)李景樞因中俄復交，擬二三月內親往莫斯科，訪蘇聯航空當局，接洽歐亞航空經過俄境飛至德國辦法，以完成歐亞全線航程。

五號機昨由洛飛西安

歐亞航空公司西北線前晨已正式開航，原定北平站起點，由五號機西飛，上海站起點由三號機西飛，兩機會於西安，再同時展至蘭州，三號機即止於該地，將郵作卸交五號機，單獨西行，究成全線，奈以當日上海站起點之三號機，因機械發生問題，未能如時出發，因之將該站接收之郵



件，完全由京滬車運京，故由平出發之五號機接到此項消息後，即臨時改由北平飛赴南京，將三號機之郵件，一並裝載西行，據該公司北平站主任楊清氏昨對記者談，五號機前日因赴京轉洛，畧有耽擱，故昨日（即前日）未抵西安，今日（即昨日）將由洛西行，今晚（即昨晚）或可到達蘭州，原定十八日正午可抵塔城，因此種關係，到達該地須延至十八日下午，惟返平日程仍不更改，二十三日定能如期東歸抵平，至於此次三號機發生問題事，因未接滬站報告，原因尚不能明瞭，關於總經理易人事，茲已接到公司來電，謂新任總經理李景樞氏，已於今晨（即昨晨）到公司接任視事，至於各站人員將無若何變更云云。

五號機今晚可抵塔城

歐亞西北線正式開航後，昨據該公司北平站辦事處接到五號機前晚由肅州來電，報告到達該地經過，定昨晨由肅州西飛，當晚可達哈密，今晚即可展至新邊塔城，又該公司董事會十四日在滬開會，決自下星期起，南段起點改由南京出發，又該公司副董事長兼總經理王志遠氏，日前

國內航空消息

向該公司辭職，經十四日臨時股東大會，補選李景樞，沈亞氏為董事，並由李氏建議，取消財務組恢復營運組，經全體贊成，繼即開董事會，公推李景樞為副董事長兼總經理，旋即由李即席推沈亞氏為營運組主任，至於南段改由南京起飛之原因，（一）由上海至南京之國內郵件，原屬中國航空公司專運，該公司飛機，在此段線上，幾於無郵可載，（二）京滬段自本夏復航後，因每星期僅有一次之往返飛行，乘客幾等於零，（三）該公司飛機，每飛一公里，約須洋二元，若將京滬段停飛，每月至少可以少飛二千二百餘公里，同時即可以少四千餘元之無謂開支云。

李景樞日內就總理職

歐亞航空公司西北線正式開航，昨日上午七時北平站業已開始西航，飛機為五號，機師為盧茲，無電員斯波令外蘭所攜帶之貨物及郵件並不甚多，聞原因係以郵局方面事先並未通知員司注意此事，後經航空公司以電話通知後，始開始接收此項郵件，為時僅一日，故收到者寥寥，總計共十公斤，貨物包裹則有三十公斤，郵件中大半為寄往

迪化者，多為新疆省府駐平辦事處之公文物品，又此次飛行，十八日可抵塔城，二十日晨由塔城東旋，二十三日即可返抵北平，又該公司總經理一職，已經該公司董事會選定，由李景樞担任，聞李氏於日內即可接任視事云。

失蹤德機師

畢杜蘭氏由渣來港

將與陳文麟赴廣州一行

畢願有機會在中國效力

德國著名飛機師畢杜蘭氏，日前由德乘水機飛澳大利亞，因遇風中途機壞降下，一時電傳氏失蹤，查經五十三日之久，氏飄流荒島，歷盡千艱萬苦，祇食生魚蝦充飢，其同伴竟因以患神經病，後始得修妥繼續飛行，查氏到抵濟華後近擬來華一遊，故於日前特由渣電生福建海軍航空處長陳文麟，蓋陳在德與其為同學，兩人甚為相得也，即陳此次來港，一半係為迎接畢氏，據陳昨日語記者云，據畢氏電告，八日便可抵港，但今日尚未得與之會晤，又謂畢

氏本人為一有經驗之飛行師，極願有機會在中國效力，日間本人與將之往廣州一行，并會晤了紀徐氏，蓋了亦為在德時之同學云。

南京航空署

調查全國空軍辦法

京訊，航空署為考查全國空軍，以謀整頓起見，曾經擬具考查統一空軍辦法四項，（一）凡已辦航空之各省，或各隊部，應將其主管機關學校，航空隊之編制，及現有之航空隊數學校數，技術人員暨學生人數，以及飛機之種類數量機場航站之地點數等，詳細情形，切實具報，以備查考，且備必要時之改編，（二）此後各地方政府或各部隊，一概不得私置空軍機關及航空隊其有需要空軍者，由中央酌視情形調撥分配，（三）此後各地方政府或民衆法團，如有舉辦航空研究宣傳機關，航空運輸機關，航空教育機關，或航空製造機關者，應將與辦之理由計劃，及經費之籌集等，經呈中央核准，必要時，並須由中央派員前往主持



，或指導之，(四)此後各地方政府或民衆法團，如須購置飛機，應以商用飛機及教練機爲限，不得購置軍用飛機，訂購飛機時，並須依照航空器輸入條例第二條及第二條之規定，分別聲請核准，請領護照，以上四項，曾呈警軍事委員暨核施行，當經該會第二十二次常會討論，並經決議辦法通過，除轉呈行政院通令施行外，昨特訓令軍政部即遵照辦理，並轉飭所部一體遵照。

◎澳華僑成立航分會

近世戰爭已由平面進而爲立體，故空防特別重要，故歐西各國，對於航空之發展，不遺餘力，而航空先進翁照垣等，遂在滬組織航空協會，并在外埠徵求各地華僑爲會員，在菲數月，成績甚佳，聞澳門商界巨子等多人，亦并在澳組織分會，并擬請求航空協會派員前往指導，以底於成，至徵求會員，務求其普遍，普通會員祇收銀五元，并發還証章，費用在內云。

◎寧市府募款購飛機

京市府職員，發起募款購置救國飛機，定機名曰南京

國內航空消息

號。

◎鄧粵銘慮九昨赴滬

最近有張惠長復在中央空軍任職之消息，頃據盧九由福州來函，謂現奉張惠長在滬電召赴滬，將在中央空軍任職，亦屬未定，至張氏復任中央空軍職，將成事實，又前由港赴閩之前空軍將領鄧粵銘氏，目前已奉張之召赴滬，料亦將協助張惠長在中央任職云。

◎平滬線郵航已開運

中國航空公司滬平線定十日開航，每週往返各三次，星期二四六由滬北上，星期三五日由平南下，均當日到經於九日晨七時半由安利遜駕駛蚌埠號機起飛，經南京，海州，青島，天津，五時可抵平，本月僅運郵，下月起載客。

◎桂當局撫卹司徒靄

第四集團軍，自實行發展航空計劃後，曾購得軍用民用飛機十餘架，并設民航訓練處，教練有志學生委林偉成爲航空處長，林氏奉委後，爲借箸人才起見，曾聘請粵省空軍司徒靄等充任隊長教官等職，每日教練各生飛行，向



安無異，至昨二十一日航空處因購有最新練習機亞忒美號機一架，是晨由隊長司徒鶴駕駛，從柳州機場起航表演各種技術，不料飛至三千尺高度時，該機忽作螺旋形而跌下，砰然一聲，落于機場附近山中，全機純成粉碎，司徒隊長當堂慘遭跌斃，處長林偉成據報，即親到觀察司徒隊長遺骸厚殮，異日將靈柩運回開平原藉殯葬，查司徒鶴現年廿五歲，廣東航空學校第三期乙班畢業生，服務空軍有年，擢升至中校分隊長職，至去年空軍改組，始離職赴港，旋受廣西航空處之聘，任上校隊長，年前白泥北流花縣諸役，均有參加，戰績甚著，今一旦殉職，聞者皆為國家人材惜云。

又查司徒隊長斃命後，航空處長林偉成，將其遺骸原殮暫厝，一面電粵空軍司令部請轉知其家屬來桂，同時李白剛

總司令以該隊長試演斃命，深為惋惜，特撥給二千元，為安葬費，以資撫卹，司徒隊長家人聞訊悲痛異常，昨四日到空軍司令部問明真相後，其妻及兄弟等即于昨日首途赴南寧，將棺柩裝運回粵，抵省後運開平原藉安葬，或合葬空軍墳場云。

◎閩航空隊增闢機場

駐閩綏靖主任公署航空隊近鑒於國難方殷，外患交迫，日本時有隨地施行暴行之事件，故特計劃於三個月內完成四大機場，以固空防，一在福州，二漳州，三延平，四龍岩，尤以龍岩機場為最宏偉，長約四千尺其餘亦在二千尺以上尅日已經興工云。



世界航空消息

◎世界各國航空軍力比較

△國際聯盟之統計▽

世界新聞社云、據國際聯盟調查統計、各國航空力之

現狀比較如左

國名	第一線飛機	連預備隊總計
法	一、六八七	三、〇〇〇
英	七〇六	一、四三四
意	—	一、五〇七
波蘭	—	七〇〇
捷克	五四六	六八七
西班牙	四六二	六四九
南斯拉夫	六二七	九二四
羅馬尼亞	五九九	七九九

世界航空消息

美	一、七五二	二、三五—
日本	一、三八四	一、九三九

◎最新發明

微光無線電話

△世界最短電波▽

△每秒鐘震動數▽

△可二十萬萬次▽

滬訊，科學進步，日新月異，上海羅馬間相去數萬里，日前意輪之無線電話機，能為之傳達言語，恍若晤談於一室，曾引起國人之驚異，願此普通無線電話，在今日之科學界，已成陳舊之物，最近發明者，尚有藉微光傳達之無線電話，其波長可縮短至一尺以內，此種短波電話，最初施



請實用，約在距今十八個月前，由國際電報電話公司，在英國倫敦所設之實驗所，與巴黎電話材料公司實驗所，會同裝置於英法海峽間，其波長僅及七吋一，為電學界嶄新發明品，乃昨據上海電話公司，接國際電報電話公司電告，英國航空部頃向該公司在英分設之標準電話電纜公司，定造最新式微光無線電機，波長又縮短至五吋九，可謂世界最短之波，將裝置於英國列姆渾航空場，法國航空部亦將在聖印格勒凡爾航空場裝置同樣電機，互相報告飛渡英吉利海峽之飛機，預定明春可以啟用。

按此種短波電機，其收發天線，長猶不及一吋，發電時，由一特製微電管，發出足以發生微光之震動，其震動數，每秒鐘可達二十萬萬次，此種非常神速之震動，經由發電天線傳出，用一組鏡子，集中為微細光線，由一直徑約十呎之圓形迴光鏡，送至天空，而達收電機之同樣迴光鏡，此次英航空部定購者，兩端更附有電印機，即收電人員暫時他往，亦可自動印留電稿，至微光無線電機之優點，一，幾可完全不受天氣影響，二，因電波非常之短，實際可以不受附近機器或電波之干涉云。

盛傳 德發明新毒氣

△用貓二千頭作試驗

△德人否認謂係捏造

(柏林訊)近日法國報紙盛載德人正在試驗一種新毒瓦斯，其說頗離奇，引起德國各界之慨怒。據法報載，此種新毒瓦斯，名曰「德意志民族戰爭瓦斯」曾用貓二千餘頭，從事試驗，試驗時將貓置入真空瓶中，然後注入毒氣，貓苦痛異常，其事至慘云云，德人方面，絕對否認其事，謂此說全屬憑空捏造，顯係故意散佈，以作法方軍備工業擴張之準備云，歐洲北國之護生團體，對此事頗注意，正在調查用貓試驗說之有無云。

◎高空飛行理想成爲事實

△高飛盒試驗成功▽

△上升二萬五千呎▽

乘高飛盒，向月球旅行，爲最近科學界之一種理想，其實現之期，尙在遼遠之將來，然其可能性則已有朕兆可觀



，在德國，關於高飛盒之研究，頗為熱心，最近已達上升至二萬五千呎上空之目的，成功者為高飛盒之提案者魯特羅夫奇林氏，該盒上升之際，係照例用特製之火藥推進，而下降之際，係借助於一種自動落下傘，成績亦極良好，其降落所在地點，與上升時出發地點相距僅在百碼以內，此亦為一大成功，蓋從來試驗，降落所在地每離出發地點極遠也，據奇林氏聲稱，如用該種高飛盒，則對於飛行方向，可以自由控制云云，又據多數專門家意見，關於此項試驗，歷來成績，每次加優，由此以觀，將來如能使用更大型之高飛盒，則將來自不難達飛赴月球之目的也。

●蘇俄空軍

最近實力調查

△有機廠四十餘所▽

△能製造精良飛機▽

蘇俄年來對於航事事業，擴張不遺餘力，據最近確實調查，蘇俄空軍，實有堪以應戰最優良之飛機一千二百七十架，惟尚不逮美法意日四國，此種僅指堪戰之機而已，至其

世界航空消息

他輔助機暨練習機等，概不列入，否則其數斷不止此，當數倍也，照國際聯盟慣例，每年各國須將所有飛機數呈報，本年各國皆已奉行，惟蘇俄則否，遂於本年二月發表其所有最優良之飛機數目，謂僅有七百五十架，然其實數，當不備此。

蓋年來蘇俄空軍，時時皆在擴充中，不若其他歐洲各國僅於一時期中謀擴張也，又據最近調查，謂蘇俄茲者已能自造飛機，其飛機廠中工人，技術極佳，而俄人之任飛行員者，復時時表現出其優良之技藝及胆量。

蘇俄雖不向他國仰求飛機，而機廠中之技師，德人仍占多數，即航空隊中德人任飛行員，亦不在少數。

在五年計劃指導之下，蘇俄迄今已有飛機廠四十餘所，僱用男女工人十五萬人，而飛行員及機務員在全國各航空隊實習者，其數超過五千人。

蘇俄為使人民有航空觀念，特由政府補助，設立一航空會，會名 OSOAVIAKHIM，有會員五百萬人，所收會費用作航空宣傳及建造飛機，會務傾向於軍用航空事業方面云。

◎準備侵略之日本大張軍備

充實軍備應付國際鬥爭

侵略華北繼續秘密運兵

(陸省計劃)東京通信，陸軍省發表一文，說明其在滿增兵及在陸軍組織編制訓練設備上加以若干重要改革之理由，雖未言及在滿增兵之程度，但據陸軍省發言人對路透社訪員稱，滿洲現共有兵四萬，但在此後兩年內，將增至六萬或六萬五千人，所增者為主隊中所有之人數，而非軍隊之數，不過特殊小隊之數，亦須增多耳，現駐滿洲之四師半兵力，(即第八師，第十師，第十四師，第二師，與第七師之一部，及第一與第四兩騎兵旅)悉為平時兵力，駐滿一師之平時兵額，較日本國內一師兵額為少，蓋每派一師前往滿洲時，輒留該師一部份於日本，以供訓練新兵及其他要務之用，依照現所宣佈之計劃，今後此制將加改變，即增多駐滿師團之兵額，而減少留國為訓練員之人數是已，開獨立護路隊，係常駐滿洲之軍隊而有戰時兵額者，亦或須由現有之六大隊而增至十二大隊，而坦克車隊，重砲

隊，鐵路隊，交通隊，亦須大事擴張，庶可行使其在廣大遠遼地方維持和平與秩序之職務，一方面在滿洲增兵，一方面在日本境減少或改編軍隊，據陸軍省文告之第一段聲稱，滿洲增兵之意，係依照日滿協定，以期維持滿洲之和平與秩序，在滿增兵，僅為陸軍程序之一部份，此外尚須實施籌劃已久之填充計劃，並修正現行徵兵制，所謂填充計劃者，包括機械增加，軍械改良，設備一切，及新械之特殊訓練在內，而尋常兵士後備兵及下級士官，亦皆有予以若干時特殊軍事教育之必要，受此教育者共須達十萬人，而所教者包括輕重機關槍，飛機，坦克車，汽車無線電之運用，以及防護毒氣，視察氣象，與測量陸地等在內，至於軍用犬之訓練，亦將予以特殊注意，日本陸軍在過去數年中，對於此種訓練進步甚速，徵兵制所須修改者，最注重於預備兵軍官之招募與訓練事，蓋若戰事發生，現有軍官供給，尚不敷用也，簡言之，觀於日本陸軍省之文告，而知其有三大目的，(一)增多駐滿之兵力，而將全部陸軍加以改編，(二)增多陸軍之機械與流動性，(三)改良現有之徵兵與訓練制度。



(軍事訓練)東京通訊，此間自檢關戰事發生以來，各界頓呈非常緊張，日陸軍省與參謀本部連日來召集軍事秘密會議，開討論範圍，除對侵峇熱河軍事有具體計劃外，在國內亦佈置充分之國民軍事總動員，茲舉一例，對青年男女學生之軍事訓練，陸軍省曾與文部省已決定詳細具體案，據陸軍省發表，現在全國青年應受訓練者總數二百萬人，其中一百萬人已受過直接訓練，但在工廠商場就職之青年，目下東京市，在第一師團管轄下有松屋，松板屋，白木屋，商島屋，大日本麥酒廠，東京什器，大日本光學及其他軍需品工廠等，計成立二十四個私設訓練所，由現役將校官員直接指導，根據此方針，現在法西斯蒂領導下之東京汽軍業公會積極網羅青年，計劃設立青年訓練所，其他香川縣理髮業公會，亦成立「西讀私立青年訓練所」，定今春起擴大到三千人，利用每月公休日兩月，開始實地訓練，又據調查所得，本月由陸軍省指定全國各地之實地演習日程如下，一月四日福岡縣鞍手郡聯合演習，五日廣島縣十七個鄉鎮青訓並中等學校合共演習，八日山梨縣北區摩那十九個鄉鎮合共演習，十一日廣島北郡五個鄉鎮青訓

世界航空消息

在鄉軍人中學生合共演習，十一日東京八王子市三多摩郡聯合演習，十三日福岡縣田川郡合共演習，十七日廣島縣北郡三郡合同演習，二十一日廣島縣深安郡合共演習，對於女生之訓練，同樣呈起非常積極，如組織婦女軍事統制動員，女子青年團，出征慰問隊等等，均有極精密之教練，全東京六十一校私立女子學校長自去年開會議結果，除經數次携槍實地訓練與戰時救護訓練外，並在去年十一月二十日公然派代表與軍部具體接洽，聞陸軍省從今春四月起決定與文部省動員全國之青年男女，定期操練軍事作戰與教育軍事智識，以供侵畧中國與進攻蘇聯之應用云。

(海軍演習)東京朝日新聞云，海軍省鑒於國際間之政局，日形尖銳化，原定每隔四年所舉行之海軍特別大演習，現決定提前實行，期間在本年夏間，演習之範圍，以小笠原列島中心，包含南太平洋廣大炎熱之海面，參加部隊為聯合艦隊，各鎮守府，要港部，警備艦，預備艦，等二百隻，外加各地航空隊陸上部隊，網羅日本全海軍，演習方法，重在薄暮拂曉戰，夜戰，夜襲，集結決戰，航空機艦隊夜間爆擊，雷擊，潛水艦之戰畧的追蹤接觸，主力艦隊與



敵艦隊之急速迫泊利用煙幕等最新戰術云。

（趕造飛機）三島航空機造廠，新購買一千三百萬日金之製造機，中島飛機廠，新買八百萬元之製造機，石川島飛機廠新買四百萬之製造機，連接三次之增加擴大之形勢，因之目前各兵工廠之忙碌，已達到未曾有之最高峰，現在三菱飛行機製造廠，以名古屋東京兩廠，向國內各鐵工廠，大買五十萬元之工作用機器，八月二十日，又向各機械廠訂買工作機十二種二十座，限十一月初旬交清，可見日本之備戰，異常迫切，中島飛機廠，于二月初間，向「安都留斯，哈瓦特商會」，大隈鐵工廠及平尾鐵工廠，訂購大批製造飛機之機械，石川島飛機廠，今春新構造工程之工廠，並訂購大批旋盤類之機器，川崎造船所飛機部所造戰鬥機，已為陸軍所指定收買，其鍛造廠亦改用重油，新添造電氣工作以及訂買大批旋盤類鐵器等。

名古屋之愛知電氣鑄鐵廠及濱松器廠，均添設工廠，日夜不息，製造飛機重要之推進器，大阪機械工作廠內燃機部，亦增設工廠，東京西野製作所，即以五年計劃擴大其工程，製造飛機所需要之附屬具，並重金聘請高等工業畢業

生，參加工作，石川島汽車廠及京東瓦斯電器廠，日夜製造飛機附品甚忙，而且石川島又受陸軍造軍用汽車甚多，已交清大批軍用汽車數次，由陸軍省檢驗，由東京下關之長途演習，成績頗佳，日本汽車省，已向陸軍省提出軍用六輪汽車預算案，經陸軍批准，着手趕造。同時開特別支出二十八萬日金擴大其規模，大森工廠亦訂購「摩特車」一被動機與「汽車」補造機，三菱系統之東洋工業公司，本年第一次投二十萬元擴大規模，第三次又投十五萬日金充實其內部組織，其他凡比較現代化之鐵工廠，直接間接，均有受日本陸海軍省之秘密命令，暗地裏製造最新式殺人戰爭武器，以便一旦戰事發生，可以多量供給軍部使用，日軍之野心，於此可盡量表現矣。

◎法飛機失慎

法國某飛機於去年十二月十四日由部熱開赴克雷頓之際，在博瓦附近空中失慎，全機被焚，幸駕機人設法降下，滿貯煤油之池旋即爆炸，駕機及搭客（內有英人二名）均獲脫險。

◎英空部覓失蹤機師



英廣播公司去十二月十四日徇空部請，致電歐陸各國遇有不明來歷之飛機飛過，或遇意外，即通告駐該國之英外交代表，以便助覓失蹤之機師與克勒。

◎女飛行家逝世

著名女飛行家斯般拿，於去年十二月十四日，在倫敦寓所逝世云。

◎蘇俄闢新航綫

——莫斯科直達哈埠——

(莫斯科電)蘇俄不久又將新闢航空綫兩條，一由莫斯科至堪察加半島之彼得羅巴夫洛夫斯克，另一通阿穆爾省之伯力，頃聞擬議，在夏季此項飛行將直達，途中並不降落，但遇必需時，西比利亞各處將建設特別飛行場，按目前伯力與哈爾濱間，已舉辦航空，將來西歐旅客，可直接由西歐經莫斯科而飛至哈爾濱云。

◎意大利環飛壯舉

——念四架同飛期在明春——

意大利政府決定於今年春季，以國際飛機二十四架，編成

世界航空消息

團隊，實行世界一週飛行其航空路由羅馬飛機場出發，經水島，由投拿大海岸橫越大西洋至紐約，由太平洋岸經堪察加半島，飛至東京，由此時向南方，繞印度洋返本國，全部航程五萬三千基羅米，降落地點三十所，豫定三月內環飛全球。

◎十九歲青年壯志

——三天完成倫敦開浦飛程——

——但市經出發即以降落聞——

南斐十九歲飛行家史密士氏，去年十二月十五日從英國倫敦出發，擬於三天飛抵開浦鎮，但午後飛至法國西北海岸時，降落於瑪洛山之田野中，飛機未損，史密士擬飛回倫敦，再圖一試。

◎飛機設計家慘斃

——舊金山郊外叢山間——

——焚斃於墜落飛機內——

美飛行家范西，為全國最著名飛機設計家之一，去年十二月十八日由行獵者發見在舊金山數哩外叢山間慘遭焚斃於



飛機之內，察其情形，顯係駕飛機自舊金山出發後，數分鐘內即墜地肇禍，范氏在舊金山設有飛機製造廠，此次係駕駛與美國郵運飛機同式之一機，於星期六夜間出發，按

范氏生前曾設計製造數機，先後獲得長距離飛行與天空耐久之紀錄，又在舊金山火奴魯之間，杜爾航空競賽中，獲得第一第二名之飛機亦彼所設計云。

航 空 雜 俎

中國人新發明

(電影) 這是從光學原理發明的。有聲電影。近年美人安迪生方才發明的。可是班固漢書說「武帝夫人李氏死。帝思之。方士齊人少翁。言能致其神。迺夜張燈燭。設帳帷。陳酒肉。而令上居他帳。遙望見好女如李夫人之貌。還幄。坐而步。又不得就視。帝相思悲感。爲作詩曰「是耶。非耶。立而望之。偏何姍姍其來遲」令樂府諸音樂家仿歌之「從這段文字看來。明明是電影了。其實。走馬燈的製作。便是影戲的濫觴。



本校體育消息

空海足球隊競鬥

我軍以三比二見負

航空學校體育部主任李鴻清，為觀摩球技聯絡省港體育界感情，擬乘本年元旦假期，率領籃足球隊征港，前經向校長胡漢賢請示，業已批准，李主任時以元旦將屆，故特飭各球員加緊訓練純熟，并為提早練習技術起見，特先邀約海軍足球隊。於前月廿五日，(星期日)(即耶穌誕日)作友誼比賽，藉以切磋藝術，查空軍隊此次陣勢極強，有港中宿將，何佐賢，林玉英，黎國釗，何家強，麥蘇等，出場助陣，查林玉英乃吾國三副聖手，威名早已播傳海外，現特決意加入空軍効力，以娛吾粵球迷，至艦隊足球隊，球藝亦卓，球員如黃瑞和，黃永康，陳宇錕，胡天寶，黃景聰輩，俱屬後起之秀，實力極為雄厚。

本校體育消息

是日假大佛球地為戰場，互戰多時，我隊卒以聯絡欠良，為其所乘，以三比二見敗，茲將雙方陣容列下，


(空 軍)	(艦 隊)
羅承業	溫可華
何佐賢	賴棟才
符家興	卓國光
黃炳朗	張國才
林玉英	黃永康
黎國釗	盧淑陶
周廣雄	黃景聰
麥甲民	區炳華
莊文傑	陳宇錕
陳汝誠	區炳明
李洪清	胡天寶
盧始賢	
生 力 軍	生 力 軍
	張錦開
	鍾錦棠
	周永雄
	黃景文

海陸空三校籌開第二次運動大會

議決定今年三月中旬舉行

推定正副會長及各部人員

陸海空三校，為發展軍人體育，聯絡感情起見，於去年



十二月廿四日曾各派出代表假座軍政學校體育部開代表會議，討論事項如下，一名稱，定名為「陸海空軍三校第二次聯合運動大會」，(決議通過)，二開會期間，定於民廿二年三月中旬(關於確定日期則由下次籌委會決定之)，三會址，假座軍事政治學校大操場，(決議通過)，四經費，各校費用由各校自備，其他雜費則由籌委會議決而定，(議決通過)，五參加資格，以該三校之學生為限，三校之官長祇可作參加表演式之表演，(決議通過)，六組織，大會為三校共同組織，故大會之職員亦由該三校之官長担任，並推定職員如下，一名譽會長，公推陳總司令濟棠，名譽副會長，公推黃司令光銳，張司令之英，二正會長，公推杜益謙(軍政校副校長)担任，副會長，公推航空學校胡漢賢，及海軍學校校長劉永誥，三高級評判公推穆培南，(總部參謀長)李慶文，(海軍副司令)林福元，(空軍參謀長)黎詎謬，(海軍參謀長)陳達材，(軍政校政訓處主任)曹醒仁，(航空校教育長)許廷杰，(軍政校軍訓廳主任)李啟頤，(軍政校步兵科長)丁紀徐(航空隊長)，何標(軍政校政訓處秘書)4正副會長之下，擬設總務競賽招待

宣傳佈置五部，總務之下分設文書糾察庶務救護四股，各部正副部長公推如下，A總務部，正部長齊公恪，副部長鍾傑，B競賽部正部長李洪清，副部長宋耀德，C宣傳部正部長張鏡輝，副部長周民，D招待部正部長梁康年，副部長岑子平，E佈置部正部長郭雅雄，O文書糾察救護庶務各股之人選，由總務部長至下次籌委會時提出決定之，(決議通過)，七工作分配，1總務部掌管糾察救護文書庶務及其他一切關於總務事宜，2競賽部，掌管運動會之評判及一切關於競賽事宜，3招待部，掌管招待及接洽關於大會事宜，4宣傳部，掌管大會各種刊物之編印及分發諸事宜，5佈置部，掌管關於大會場之佈置事宜，(決議通過)八運動項目，擬由下次籌委會議決之，(通過)，九推定本屆出席之代表及所推定之高級評判各部正副部長等為籌備委員會之委員，(決議通過)，十擬定今，(廿二年一月十二日為籌委第一次會議，屆時由軍政校負責召集之，(會址仍定軍政校體育部，而時間則定于該日下午一時開會)，(決議通過)。



●征港戰績紀畧

——兩勝兩負——

本校胡校長暨曹教育長為提倡體育起見，特於去年十二月廿五日約海軍作友誼賽，藉籌旅費，俾我校足球隊得遠征香江，已誌上面，現特將在港四役畧述如左，以饜閱者

(一)對港空軍足球賽 元月一日

是日假香港會球地為戰場，兩軍於未開賽前先拍一照，以留紀念，球証為史杜蘭治，此君乃香港會足球健將，頗能盡責，是役幸獲勝利，以符我華人觀衆之望，計我軍立功者，莊甲民兩球，古鳳翔一球，敵方右輔邊步射入一球，以莊甲民勇於戰陣，故能先後取勝二球，符家興，屢救險球，博得掌聲不少，黃炳朗傳遞包抄，極見工夫，其餘各員，亦努力奮鬥，下半時，莊君甲民，左手受傷，仍不少留，我空軍精神，固如是也，茲將雙方陣容列下。

空軍	黃錫炳	黃炳朗	張滿榮
粵軍	羅承業	何佐賢	麥紹漢
	符家興	古鳳翔	莊甲民
		馮文傑	陳裕成

本校體育消息

英空軍	威林士	泰羅	堅尼士
	德柱彬	力地	柯地
	巴舌	基哥利	
	惠地打	邊步	
	力丁		

(二)對青年會籃球賽 元月二日

是日午七時假青年會球場作友誼賽，我軍因舟車勞頓，聯洛渙散，且地勢不熟擲籃毫不準確，况敵軍為港中有名勁旅，慣戰之師，地利人和，兼而有之，結果，我軍遂以十四比六十一，致遭敗績，球証，為蕭殿康，雙方陣勢如下。

空軍	傅福銓	麥煥球	潘澤光	陳錫培	余平想
	梁持旺	黎廷萱	陳振興	謝仁鳳	鍾錦棠
青年會	鍾志強	黃燦明	黎仕傑	蘇伯輝	范浩源
	陳仕洪	盧振暄	李沛英	張仁聲	潘堯君

(三)對華南會籃球賽 元月三日

是日仍假青年會球場對壘，華南會為南中國籃球冠軍隊，尋常球隊，非其敵手，但我軍鑑於昨日之役，個個奮勇爭先，且地勢經一次熟習，比較優良，故雖對強敵亦僅以七分之差敗於華南勁旅，惜哉，成績為三十五比二十八，陣容如左：

空軍		南華會	
右鋒	左鋒	蕭傑民	胡耀東
中鋒	右衛	林榮傑	劉德修
左衛		陸恩敬	
傅福銓	黎廷萱		
余中想	謝仁鳳		
鍾錦棠			

(四)對港警察足球賽 元月四日

香港警察足球隊，原屬港甲隊勁旅，在香港公開足球賽中，佔有地位者，故與我軍對壘，到場觀衆，倍形熱烈，四時半，開始接觸，迨至戰事告終，我軍以三比一獲勝，茲錄其激戰詳情如下。

△古鳳翔首下敵城 陳錫培銀笛一聲，三軍列陣，我軍位東，得順風之利，向西大舉撻伐，古鳳翔，闖入重圍，張

盧兩騎，左右輔弼，敵將陳寧，攔擋不得，乞援於多文，球始脫險，黎國釗居中策劃，忠勇過人，輸送得宜，盧齊允傳中一脚，落點極佳，周廣雄不敢貪功，滿擬將球傳達麥紹漢，遮雲衝前，拚命阻住去路，卒被漏過，旋踢交前線，尊士頓得球，正欲盤弄，奈為黃炳朗截得，交古鳳翔時，比多兩敵將，衝出開球線外，內防空虛，古鳳翔一舉成功，敵城失陷。

△古中鋒梅開二度 我軍拔下一寨，聲勢益壯，盧始賢奇兵突起，超過敵中衛線，挑交張滿榮，被免地碰出界外，麥紹漢趕上迎敵，搶得來球，舉足遙射，可惜越橫柱而成野球，披乾氏開球不遠，為黃炳朗所獲，帶球直至前線揮足一送，披球頭，死命取得角球，張滿榮主踢，古鳳翔迎用頭攻，掌聲四起，球又入披乾氏之門。

△施派路打破光蛋 移球再戰，港警察並不因兩球失去而灰心，反攻較前益急，數度撲我陣地，何佐賢當仁不讓，符家興勞苦功高，致令敵軍無機可乘，驚濤既定，盧齊允得球帶上，勢如奔馬，陳寧抵死糾纏，卒為搶去，敵軍前鋒不烈顛鼓動氣囊，盤球厲進，符家興舉足相阻，距料老



不機警異常，輕送左路，士梯芬人急智生，立即移交施派路，施不待球落，認門力叩，羅仔撲地接救莫及，球遂滾入網窩，成二對一之局打破光蛋。

△盧齊允又建奇勳 我軍既失一球，情殊不甘，各員齊起，奮勇向前進攻，遠射近攻，箭如雨下，雖未中的，然敵人已心寒胆裂，詎未一分鐘，何佐賢乘開球之便，遙送前方，麥紹漢短傳與古鳳翔，哄過陳寧，偷交周廣鴻，被阻，復傳於盧齊允，舉足命射，峻而且急，披乾氏，欲救已來不及，眼巴巴，送球入網，移時，上半場戰號已鳴，且啖檸檬。

△下半時兩無建樹 休息過後，互調位置，我軍之攻勢，仍見起色，蠻夷國中，祇見我方戰士此起彼扑，努力打門，不幸非高則偏，你來我往，經二十分鐘，未增動績，無何，碧眼翁遮雲統領人馬，窺我疆土，地派路在角球區域，遠射傳中，尊士頓趕上一掃，羅承業注視來球，湧身一縱，巧奪黃金印，姿勢美妙，觀者嘆止，球踢出後，符家

與何佐賢雙雙合作，打退來敵，速遞與黎國釗，黎轉交古鳳翔，三關將近，麥紹漢揮足射門，祇偏咫尺，可惜之聲，轟起四座，迨又混戰十餘分鐘，雙方均無建樹，胡笳聲起，港警察遂以一比三敗走麥城，茲將雙方陣容列後。

粵	空	軍	港	警	察
張滿榮	羅承業	盧齊允	施派路	披乾氏	地派路
何佐賢	符家興	盧始賢	遮雲士梯芳	多文	免地
黃炳朗	黎國釗	周廣雄	陳寧	比力般	地派路
麥紹漢	古鳳翔		尊士頓	陳寧	地派路

是場完後即於晚十時趁船回省，返校復課矣。

本校體育消息



航 空 雜 俎

中國人之發明

(潛水艇) 歐洲大戰時候。德國的潛水艇。橫行海上。非常利害。那曉得在二千年前。潛水艇已經發明了。苻秦方士王嘉所著拾遺記道「秦始皇好神仙之事。有宛渠之民。乘螺舟而至。舟形似螺。沉行海底。而水不侵入。一名淪波舟。」這不是今日的潛水艇麼。



藝苑

三首小詩

(一) 飛行前進曲

前進！前進，莫留停！

乘着風兒，衝破雲屏，漫程前進！

×
×
×
×

你不要為海河關山險阻不行，

再不要為雪地冰天消失了的你初心，

更不要顛倒為她——沉迷於那甜蜜的香吻！

×
×
×
×

藝苑

畏縮。乃弱者之音；傲慢亦堪敗憐。

你欲探究人生，你須從鬧中取靜；

找尋優境，尤須渡過偉大空程！

×
×
×
×

太空自走你的行徑，日月寄有你的精魂，

你是天之驕子呀——你是尤人！

×
×
×
×

前進！前進，莫留停！

乘着風兒，衝破雲屏，漫程前進！



航空學校月刊 第三期

(一) 無題

秋水共長天；風雨凄然；

寄身戎帳，將近兩週年。

念彼中原板蕩，說什麼舞蝶躑躅？

年來東北的炮聲震天，南國的邊患又接連，

無功補救，到底偷生有何顏！

願同胞！披肝瀝膽，提彈仗劍，

振奮你的雙翼，飛過東海南天，

看看扶桑三島，用着我們的鐵血渲染，

切莫觀望徘徊，因循敷衍！

依賴政府？仗望國聯？

亡國無日祇有今天。

(二) 無題

風淒淒，雨淅淅。

放眼中華啊！這般哀泣。

說什麼，德化正義？

日只見，輸城失地；

講什麼，和平公理？

又只見，禍無已時；

——啊！錦州之淪陷未復，

榆關的太陽旗高舉，

半壁山河，差將沉息；

芸芸衆生，血肉紛飛，

質之當局，其知之也未？

廿二年一月十二日

張三民於瘦狗嶺



法 則

學生隊部辦事細則

職務

隊長

隊長承校長教育長之命担任學生訓練及內務管理事宜對於全隊之軍紀風紀負完全之責

隊長為全隊官佐學生之表率應當川住宿隊部對於所屬官佐監視其命令之實行並應時常振作精神示以模範

關於操場教練及野外演習各項術科之實施應隨時召集隊附分隊長等研究教育方法以示劃一

學生操練緊急集合每月至少兩次由隊長隨時施行

凡學生之被服武器裝具之保管或修理應負完全責任

對於所屬官佐及學生有考核成績分別勤惰呈請教育長察核之權

隊務會議每月至少開一次于月首之星期內由隊長召集之

法 則

隊 附

隊附承隊長之命分任管理教育等事宜關於學生之軍紀風紀內務整理服裝禮節等事尤須注意檢查並應當川住宿隊部輔助隊長辦理一切

關於操場野外各項訓練依照規定計劃指導各助教預先研究以劃一動作

關於命令規則與官長之意旨須對學生澈底曉諭俾易實行隊附有攷查學生操行得以評定點數分別優劣呈報隊長轉核之責

隊附以助教須輪流值日(值日規則另定之)

分隊長職權

分隊長承隊長之命隊附之指導分任管理及操練一切事宜

關於操場及野外各種動作須協同教練

分隊長為學生最接近之官長凡思想言論舉動服裝等影響於

學生者甚大故宜格外檢束以爲表率對於學生之疾病痛苦尤須時常留意陳報於隊長
星期及各種例假日學生出外分隊長中須有一人出任外勤糾察遇見學生有不守校規之動作隨時糾正之情節較重者陳報於隊長酌量處罰
分隊長對於隊附本身職務忙迫時自應協力勤助

值日官規則

- 值日勤務以隊附分隊長輪流充任
凡屬值日人員應履行左列之勤務
- 一、維持全隊學生之軍紀風紀整理內務保持全隊內各處之清潔嚴肅並預防火災事宜
 - 二、施行早晚點名外或隨時點名以防學生間有擅自離校及行諸種檢查並督察學生對於日課起居時間是否切實遵行
 - 三、早晚集合及用膳時切實監督之並檢查隊內病者之狀況報告隊長
 - 四、凡學生集合解散時值日官必須親到監視檢查如辨開他

項事項不能親到者得輪員替代惟不得藉故放棄

- 五、凡學生上堂值日官須赴講堂巡視攷察學生之勤惰及糾正學生不規則之舉動以協助教官
- 六、學生患病須將病者送空軍醫院診斷如重症者速行呈報隊長察核轉送入醫院治理及病愈出院並須隨時通知軍需截計伙食
- 七、放假日及每日工作時間須確實遵守以養成學生確守時間之習慣
- 八、關於保管隊部公物及發給學生物件須負全責
- 九、上堂及出操飛行須檢查人數報告隊長
- 十、飛行時應率領學生到機場分配聽候教官指示演習俟飛行完畢始率領學生返校
- 十一、飛行時學生遇有特別事故發生須迫速調查報告於飛行教官按照教官之意旨執行
- 十二、自習時間不時至自習室查察人數及其勤惰
- 十三、學生如有違背校規及喧嘩嘈雜者應即隨時執行制止糾正或處罰之務使莊嚴肅靜
- 十四、學生如有予以相當之懲罰不服制止糾正或反抗者後



仍報告隊長辦理

十五・值日官有執行賞罰之權

十六・每日正午十二時須將日記呈送隊長察閱外並列表報告

校長察核

十七・值日勤務於每日正午十二時交代

十八・值日官應佩白鑲紅之值勤帶以示區別

十九・學生如有因病入院暫停開膳或經醫官許可另開別項

食品應豫先通知軍需室及飭厨夫以便辦理

二十・如有學生受禁閉處罰應即帶交衛兵監視其行動

值日官應設備之簿記表冊如左

值日官日記簿

一 報告簿

賞罰簿

領物登記簿及領物証

携物出外証

學生姓名冊

學生遵守規則

法 則

本校宗旨注重革命精神以養成學生切實踐履本黨意義而為將來航空救國之主幹人才是以關於航空必要之學術完全教授之

本校學生除遵守本規則之規定外所有本校之章則關於學生之規定應併遵守之

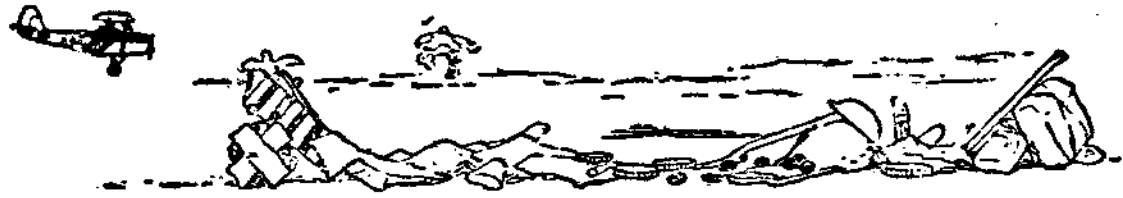
凡學生之毀譽不僅為學生個人之所有乃即本黨本校以及其所屬上官之毀譽攸關故各學生平日躬行雖有上官時常監視究不如自加砥礪互相規勸庶不愧為本校真正同志之學生

學生修業結束後應授畢業試驗及格者予以見習期滿後得量才授職對於國家服務

學生須服從其直屬長官之命令及遵守本校一切規則不得藉故呈請退學

學生有犯左列各項之一者得照陸軍懲罰令及懲罰條例予以相當之處罰或革除之(懲罰條例另定)

- 一・達抗上官之命令者
- 一・毀謗官長及同學者
- 一・擅離機場者
- 一・賭博及將公物質押冶遊等事者



- 一• 見官長失敬禮者
- 一• 妨害寧謐擾亂秩序及清潔并嚴禁吸烟
- 一• 行爲卑劣者

學生如有違犯校規者得以記過處分之視其所犯事情之輕重區別爲小過大過每三小過爲一大過每滿三大過即開除學籍并追繳學費禮節爲聯絡感情尊重職守之表徵亦即彼此愛友之實現故學生不論在校內校外均須按照陸軍禮節規定嚴謹履行毋貽失禮之誚

學生對於公家給予或貸予之物品不得轉貸或出售

本校勤務士兵伏役學生不得使服役倘有悖謬情事可報知值星官轉報長官核辦不得擅施責罰

學生聚散以號音爲憑無論何時何事一聞集合號音須速往指定地點集合不得藉詞規避

學生有事故祇許向直轄長官或隊長處報告以憑核辦不得越級陳訴

上官縱有錯誤自有該管官長處分學生在修業期內祇宜研求學術凡謗辱上官捏造謠言均屬大妨軍紀擾亂秩序一律嚴禁故犯者一經察出從嚴懲治

酗酒賭博狎遊吸烟質押一切違背軍紀之事咸在禁例各學生宜檢束自愛不得率意冒犯致招咎尤

學生自習及休息各事各有指定房室所有官長辦公室各有應辦之事均不得擅入坐談致碍辦公

各室內布設器具椅棹等件均有一定位置不得擅行移動並須慎重保全

學生當注重衛生凡室內室外及公私被服器具身體髮膚必須清潔以保健康

學生如有要公必須入官長室時應先以手敲門或報告候官長許可然後進入以重禮節

學生宜彼此謙讓不可互相傾軋如有同學因犯過失者亦應視爲箴規冀悔悟以盡勸善之道

除本校別有規定外須按照陸軍禮節嚴敬施行以分別上下整正秩序維持軍紀

敬禮最爲嚴整不但表示外觀尤須盡誠實恭敬之心不得行動輕佻神色怠慢致失威儀

學生對於校長教育長及教官暨校中執事各官長無論在室內室外或校外均適用陸軍禮節士兵對上官之敬禮不得稍



涉懈弛至失風紀

學生入長官室時須先在室外用手扣門并高呼報告口號待應許後始准入內

凡學生有犯學校規則者按陸軍懲罰令或陸軍刑法及本黨處罰條例處罰之

在操場或機場講堂學生如有違背校規或不遵命令者應由帶隊官長或教官罰以立正或跑步其情節重大者並得飭其退出聽候罰辦

學生罰入禁閉室後凡學術科演習試驗及入浴盥漱如廁等事均由值日官斟酌懲罰令辦理

本校所教授之學科皆飛行人員必具之學術諸學科均須潛心學習不得因好惡有所輕重並須會通其義理尋釋其要領以期實用不得徒事強記致失研究實學之旨

學生上課時務須凝神一志專心受教不可分心外騫一意以爲鴻鵠將至致視而不見輕而不聞虛度光陰

學生對於教官講演及黑板所寫之學術均須詳細筆記隨時編訂以爲研究深造之參考及長官考績之資

試驗爲檢定學生之學術進步及其理解能力故隨時舉行學生

法 則

須平時研究不得臨時強記

試驗種類就時期言之分爲甄別臨時期考畢業四種就方法言之分爲口述筆述及考驗操作等三種

各項試驗按學生成績考查規則辦理其操行按操行考查規則辦理至學術問答詳定分數各科由零分至一百分爲限以定其優劣其操行之分數亦准此例均登記於考績表內如有缺科時則按補試之分數添入表內

學生自己之調製作業須留意保存至作業收卷時期應由課前五分鐘由值日生收齊彙呈教官如至星期尙未完成者亦須收齊彙繳倘因病或有別項事故者得由教官再定日期繳卷但無充分理由作業遲緩完成者得按情況輕重懲罰之

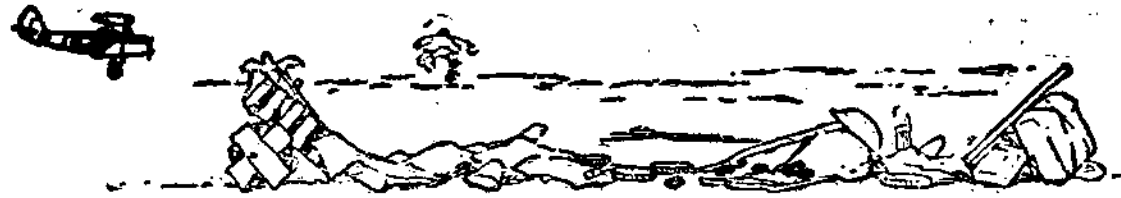
凡作業或試驗除筆墨及鉛筆小刀橡皮刷等必須物品外未經教官允許之書籍不准攜帶

試驗時在講堂應遵守之事件如左

一、學生應守靜默態度不得喧嘩吵鬧及高聲唱讀并不准擅離座位接耳交談

一、不得任意要求講解題目但有不得已事故得立正申告于

監試官



一、不准互相借用物件應需之物上堂時各宜攜帶齊備
一、不准抄寫夾帶違者一經查出除扣考外并得予以相當處罰

一、答案字跡須筆畫清楚字體端正添註塗改不得過三十字并須於卷末註明字數

一、繳卷須案照所定時刻不得踰越遲誤

一、試畢繳卷須對上官行禮并須即時退出不得在門外逗留往來窺伺

休息時間或散步或運動務宜保持靜肅

休息時間不得到禁止場所遊行

休息時間准許散步及作各種活潑筋骨不妨靜肅之運動

本校暑假以二星期為限不過因天氣炎熱減少學術時間以資

休息學生仍在校內溫習功課并恪守校中規則

學生外出時須有本校規定之憑証由值星生到值日官處領出

轉發回校後即須繳還如屆所限時刻值星生無論憑証收齊與

否即時彙送隊值日官處

學生於修業期內不准婚假但遇緊急事故請假外出須由該管

長官查明情由轉報教育長候批准後領取准假証方得出校回

校時仍將証繳銷學生患病經校醫診治無效願請假出外就醫者應由軍醫出具必須外出就醫理由及送往醫院詳報教育長核准方能出校

學生請假外出除因病難愈有親屬呈請醫生保結方准其請假外其餘無論遠近久暫均須依時回校倘有違犯即按所逾期限及緣由分別處罰

學生假滿回校後須詢問同學有無新發命令以資遵守而免貽誤在請假期內所有缺去功課務須設法補習

學生外出必須遵守着一定制服且須整齊清潔并須遵照規定時刻不得爭先落後如有物品持出時并須經隊長或隊附分隊長檢查領取物品持出証交衛兵門役檢查

凡外出一切動作均須端莊不可有失威儀對於人民尤須和愛倘有在外賃屋設俱樂部或到不正當處所違背休息之旨者一概查禁學生於會客時間在會客室接見來賓但不准留餐留宿及喧嘩吵鬧并污損室內物件

凡在休養室內之學生有親朋探視應先報告隊長或該管隊附分隊長允許後方得會晤

受罰學生不得與外人接見如有萬不得已事故須先報告隊長



候示遵行

服裝整否關係儀容極大應由本校製定頒發無論在校內校外均須整潔端正不准改穿便服但平時和校中受課或實習時應着先發給之舊衣服

學生得用私服之種類如左

一領巾

二衛生衣褲

三汗衫褲

四白色手套

五黑色線襪

六懸帶及皮腰帶(凡購私物須購與本校相同者)

凡衣服類須記自己姓名若私服則須添自購字樣並須呈出

檢查經允准後方得使用

學生服裝須清潔其內衣褲尤宜勤加洗濯以免有碍衛生學生

洗衣由官長指定時間及場所交洗工洗濯

衣服如有錯誤等情須通知值星生呈候辦理不得直接與洗衣

工理論

學生除在寢室內得准穿着私服外其餘一律須穿着所規定之

法則

服裝以昭劃一

學生外出無論為學校放假或本人請假均不准穿着便服但有特別情況經直屬官長准許者不在此限

凡學校貸予或發給之物品器具各須認真保存

凡領用物品時須精密查檢物品之細部若有破壞即行報告其已經領到之後如有損失等事雖申報亦須受罰

使用器械及校內一切應用之諸物品須隨時拂拭清潔放於規定之位置不准隨意移動每日所服作業之衣服課畢務於室外剔除塵土若有破綻速自補綴如有不能修理則告知值星生轉請辦理

學生有因病入修養室或因事故不在校者其所有一切物品器具須確實繳存物料庫保管回校時再行領回

每星期日早飯後須將一切被服器具整頓清潔依規定位置放好以待檢查

每星期六施行武器檢查學生須將武器認真拭擦潔淨以待檢查

本校關於衛生事宜除本章外餘詳衛生學

學生如有疾病須先告知值星生帶領前往軍醫處轉請醫官診



治其受診學生并須受醫官之指示
學生凡入寢室課室等處務須先將衣履塵土剔除以免污穢各地方

無論何處不得任意隨地吐痰以保公衆衛生

學校內地不准拋棄字紙穢物等以保持清潔

學生身體務須潔淨頭髮指甲等尤宜勤加修剪免碍衛生而肅觀瞻

診斷時軍醫得接受診學生病情之輕重分別次序診斷患病學生須靜候受診不得互爭先後

診斷後由軍醫按病情輕重分別就業半休全休入休養室學生不得任意要求

凡患病學生均須按照診斷時間受診但有急病重症可由值星生報告隨時請軍醫診斷

值星生分爲飛行組值星機械組值星兩種

值星生之勤務如左

一朝晚點名時須檢查人數詳爲報告

一會食時管理飯廳指揮一切

一凡全隊學生集合時應整頓隊伍檢查人數服裝分別報告

一放假日應將外出人數報告回校時應檢查人數有無異狀
一學生如有特別事故須報告直屬官長轉報校長或教育長核辦

一學生有受處罰者或罰期已滿時均應報告直屬官長轉報校長或教育長辦理

一診斷時間將患病學生帶領至軍醫處聽候診斷并檢查病假人數詳爲報告

一分發物品時須幫助辦理倘武器被服及學科用器有損壞須修換等事應即報告請求更換或修理

一值星生每晚須將天氣命令人事學術各科及所辦各事長官訓話等一切經過分別記載日記簿內每晚點名前送呈直屬官長轉送校長及教育長檢閱

一交代時須將應注意之事及尙未辦完畢事件詳告於接班學生

一上講堂及上自習室檢查人數分別報告教官或官長

一學生上講堂應在指定地點整列隊伍率領進入

一學生上講堂之前須將到堂人數及病假事登記於講堂報告簿內呈報教官察閱



一上講堂及自習室時務使各生履行講堂及自修室諸規則靜

肅修業

一至繪圖功課時應先將圖紙領出發給各學生

一自習時如有長官蒞臨按照第一章行禮

一監督寢室各學生履行寢室之諸規則

一每日巡視寢室一週倘有不潔之處則令使役打掃

一管理寢室窗門之關閉

一在施行各種檢查時其服裝物品器具等之放置須施以模範

并督率寢室各學生照規定實施

一官長到寢室時按照陸軍禮節行禮

航空雜俎

單人飛新紀錄

澳洲飛行家興克勒於一九二七年由英飛澳洲，創單人飛行之新紀錄，現擬打破該紀錄，今早已動程離倫敦，希望直飛抵意國之布林的西地方，沿途不停。

法則



航 空 雜 俎

滬塔航空

歐亞航空滬塔線，定十五日正式開航，這是一件很有意義的事情。

由上海至塔城，共四千餘公里，交通否塞，至爲艱阻，尋常郵寄信件，須由俄國轉遞。現在此線開航，數月長程，縮至數十小時。西北開發，中俄交通，均因此而啟光明之望。

東北淪陷，西北何堪長此荒廢，故此國難時期，這個航線的開始，尤其富有意義！



文告摘錄

國民革命軍第一集團軍空軍司令部航空學校 發公文一覽表

廿二年一月十五日起
至廿二年十二月十五日止

收

一 二 十 二 年 份	十 二 月 一 份	年 月 分 別		類 別	
		收	發	收	發
—	3	收	發	呈	發
9	35	收	發	公 函	
2	3	收	發	訓 令	
—	3	收	發	指 令	
9	53	收	發	總 計	
2	4	收	發		
2	27	收	發		
—	1	收	發		
13	86	收	發		
11	43	收	發		

空軍司令部副官處通報

二月六日

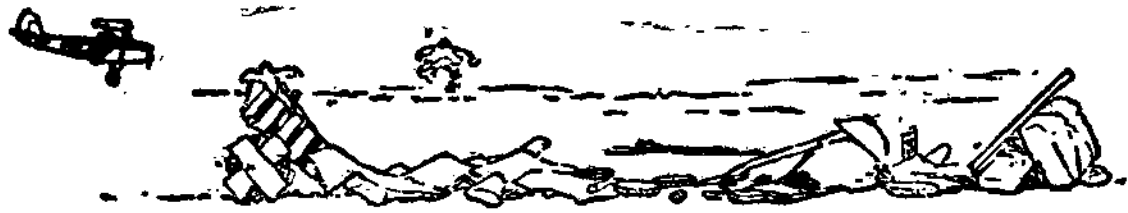
爲通報事現奉

司令官條諭開着副官處通知所屬飛行員或飛行出身人員均

須佩帶金線翼章如未有即自行購備此爲將來檢閱時一律齊整起見務宜注意等因奉此除分報外相應通報查照并轉飭知照爲荷此致

航空學校

文告摘錄



航空學校月刊 第三期

空軍司令部參謀處來函

一月十日

逕啓者准本部秘書室函開查本部二十二年一月七日第三十三次部務會議陳卓林提議飛行符號前經規定分發在案但近查各飛行人員對於該符號似未甚注意應如何設法促令注意以免危險請公討論議決再將從前規定飛行符號分發見習班二十份各隊校各一份并着油印多份每飛行員及飛行教官各發一份并於該隊校內衆目易見處用黑版白字揭示至每飛機一架亦於座位側近目處張貼一份俾便各人深刻認識容易注意以保安全等語除紀錄外相應抄錄議決案全文并檢飛行符號四十份函送貴處希爲查照辦理等由准此相應函達
台端希爲查照辦理爲荷此致
航空學校校長

計附送飛行符號一紙

參謀處啟

空軍司令部訓令參字第八三三號

令航空學校校長胡維玩

爲令事遵事茲暫派該校學科主任余仲奎教官陳兆機兼本部軍官班無線電及炸彈瞄準原理教官惟上課時間應勿與學校授課時間衝突除分令外合行令仰該校長即便轉飭該員等知照此令

司令官黃光銳

投稿簡章

- 一、本刊歡迎下列稿件
 1. 關於航空學術及法理之譯著
 2. 關於航空各方面之言論
 3. 關於中外軍民航空之最近調查紀實（有插圖者尤所歡迎）
 4. 關於國內外之航空新聞須確實而有系統者
 5. 關於航空之照片須新穎者
- 一、投寄之稿不拘文言白話但須繕寫清楚並加新式標點符號
- 一、投寄之稿如係譯者須註明譯自何書於必要時得請其附寄原本以便審查該原本於審查後即行掛號奉還
- 一、所投之稿登載與否概不退還但附寄掛號郵票先行聲明者不在此例
- 一、投寄之稿本會有增刪權但投稿人不願增刪者須預先聲明
- 一、凡投之稿一經登載後酌致酬本刊一份至五份
- 一、所投之稿倘有抄襲與一稿兩投等問題發生時概由投稿人自行負責
- 一、凡所投之稿須載明投稿人通訊處
- 一、投寄之稿逕寄廣州燕塘航空學校編譯室查收

編 輯 者	發 行 者	印 刷 者	價 目
廣州空軍司令部航空學校 航空學校編譯處月刊編輯室	廣 州 燕 塘 空 軍 司 令 部 航 空 學 校	廣州市惠福西路三百三十六號 宏 藝 印 務 公 司 自動電話一一八三四	每册小洋四角郵 費在內國外照加

△△△ 本刊招登告白收費從廉

航空救國

孫文書

