

空軍週刊

第三卷合訂本(五三至七八)

總目錄

教育與訓育(五十三至五十四)

發動機氣門定時法(五十三至五十七)
作戰時轟炸隊之活用

一九三三年列強之空軍(五十三至五十四)

討 —— 讀了蔣堅忍先生的『民族復興與中國革命』以後
論 —— 中華民族的出路與中華民族的革命

一封公開的信

美國軍事飛行人員一般合格之體質

歸來(五十三至五十四)

轟炸航空最近之發展情勢

中國社會與革命

意大利空軍之裝備

航空母艦

俄「滿」邊境之形勢

歐洲各國航空運輸現狀之統計

爲閩逆作最後之警告

日本航空事業之觀察

從經濟方面研究中國革命的去向(五十五至五十八)





鼻喉耳與航空之關係及關於平衡之要點

希特勒的成功與法西斯的檢討（五十五至五十六）

羅克威戰史（航空傳說）

國際局勢動變中應如何殲滅國內叛逆

設計飛機時對於安全問題之探討

空軍與邊疆

現代交通問題及航空輸送事業

法國之新式戰鬥機

歐洲各國航空運輸現狀之統計

中國空防問題之嚴重與對策

飛機速度之將來

螺旋槳的最高效率之保持（五十七至五十八）

航空界之新發明

日俄終不免於一戰乎？（五十七至五十八）

視官與航空之關係（五十七至五十八）

擁護領袖與討伐閩逆

民族精神十飛（五十七至六十二）

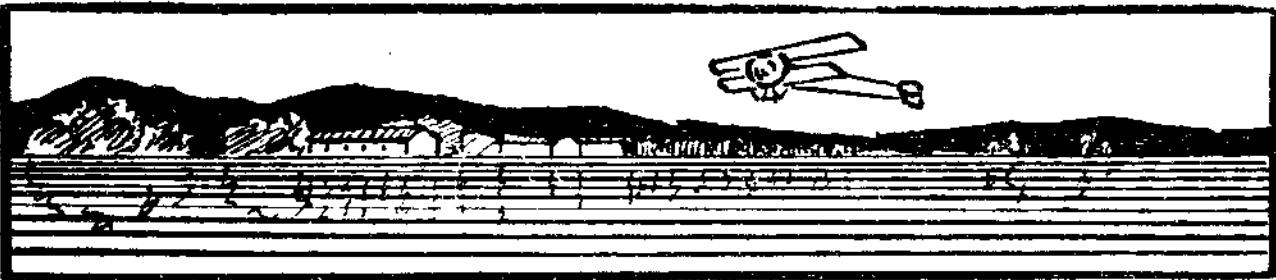
三民主義的航空建設

列強競爭中遠東航空路之發展

中國國防應有的認識與準備

二

鍾 蔡 H 毛 阮 楊 王 康
松 竹 C. 邦 步 審 裕 代
若 曉 屏 L 初 嵩 生 虎 光 嶽
阮 徐 潘 徐 劉 方 碧 步
學 鶴 林 彰 柳 矶 柳 嶽
馬 援 凡 漪 斌 夫



意大利之二新式重轟炸機

將來之科學戰與新兵器(五十九至六十)

瀕於破產的日本財政

意大利空軍設備(續)

飛行人員應具精神神經素質之研究

航空輸送與他種交通之價值比較論(五十九六十二)

寫於元旦

未來之空中戰

戰車之威力

飛機所用之燃料

美國空軍實力進步之調查

世界新飛機圖譜

飛機之造成

高空飛行對於生理限制之研究

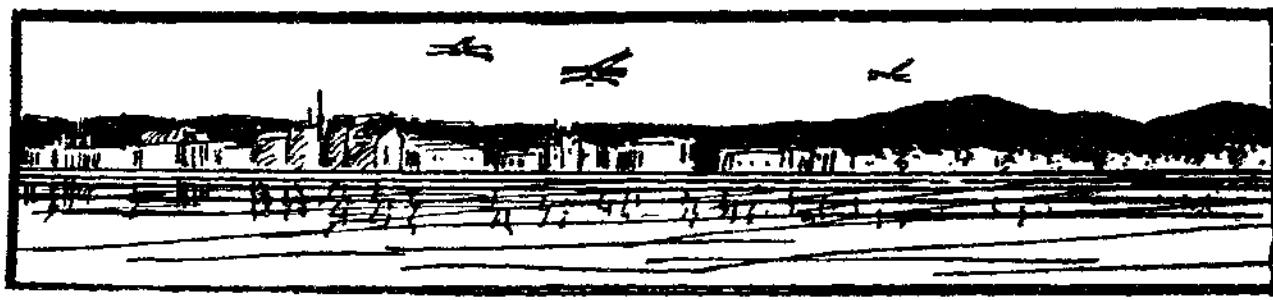
沿海各省民衆應施行軍事訓練之理由及意見(六十一至六十二)
空地連絡實施之要領(六十一至六十二)

法西斯經濟政策與美國復興運動

高空中空軍(The high flying army air corps)

日本航空兵之種類及其生活前途
美蘇日三國關係之現在過去及未來

傅 楊 葉 佛 何 舒 吳 謝 吳 射 黃 陶 陳 潛 阮 伯 王 周 李
鈞 國 凌 采 志 伯 文 家 其 魯 敏 步
陶 秀 譯 莊 舟 浩 炎 君 達 文 斗 鈺 書 書 夫 蠻 康 檢 偕 桑



- 最近軍用航空機之變遷
防空設備之研究
英國空軍之訓練與教育
人口問題與中國
論航空軍醫
負起民族復興的責任
勉畢業同學
自信互信合作與空軍之建設
臨別贈第二期畢業諸同學
貢獻於畢業同學的醫學常識
從知到行
贈給本校第二期同學一點復興中國民族的意見
贈畢業同學
贈二期畢業同學
贈別二期同學
送別第二期畢業同學
回憶與展望
臨別贈言
各種飛機隊之特性及其用法
低空攻擊之防禦

姚郭邱楊楊祝周徐張蔡馮李王蔣毛阮胡陳伯陶
士力孔英國樞鶴韶竹邦瑞承堅邦步家魯書康
宣三畏庭秀壽僖林舞屏勳彬黻忍初蟾封驥



我國民用航空之檢討（六十四至六十六）

歐洲各國空軍設備之新趨勢

美國之航空醫學校

薩爾問題

航空照像片之研究

蘇俄航空兵操典之一部

日寇侵華後美國海軍之動靜

法西斯主義之新趨向

建設我國國防之管見

飛機高度紀錄

空軍同志的寶筏

合金鋁在航空器上之應用

驅逐隊之特性及其用法

意大利空軍設備（六十六至六十七）

未來大戰中的科學戰

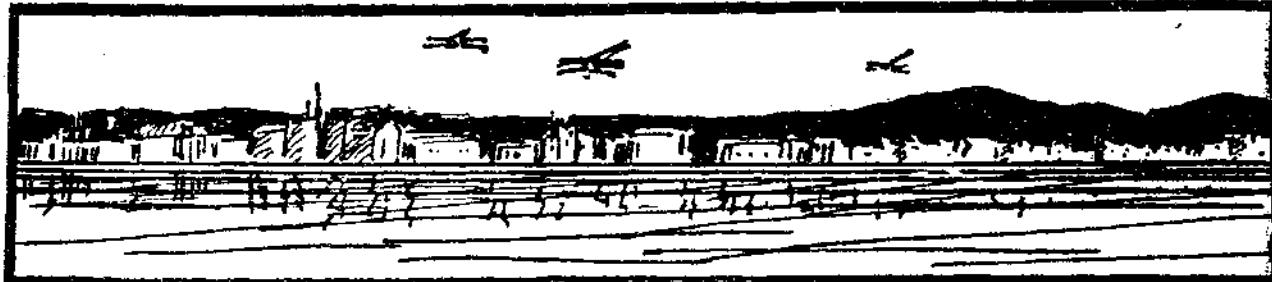
最近飛機砲之發展

美國飛機的襲擊日本

日本主要法西斯團體之檢討

世界最新式之三種商用運輸機

蘇聯的東方政策



世界航空珍聞一束

總理逝世九週年紀念

伯司拉式蒸汽發動機

奇特飛行之數種標準演習

修改凡爾賽和約與薩爾問題

美國侵華的利權

無線電對於航空站之重要

救護飛機之戰時勤務

記英德兩國之高速郵運及載客飛機二則

第二次華盛頓會議之展望

攻擊飛行隊之特性及其用法

二期爆發機內部作用之討論

偵察航空

攻擊航空

美國白銀政策與中國之關係

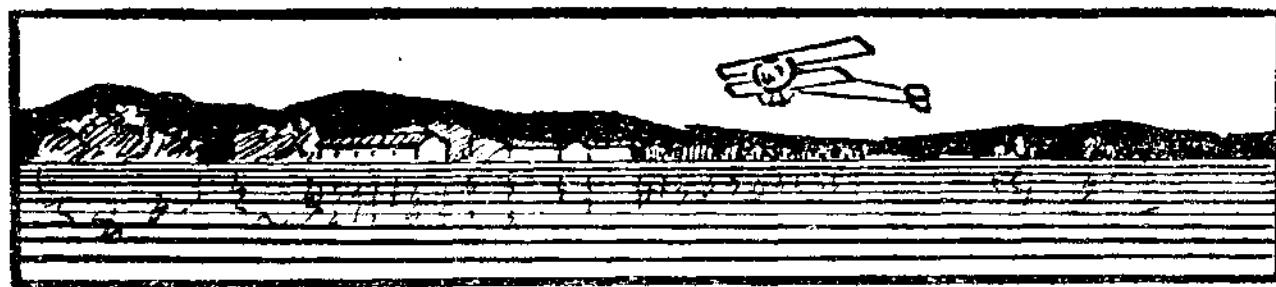
各國政府及軍事家之化學戰爭觀

浙產飛機用木材之調查及其材質

林白夫婦勘測航線之概述

空軍的戰鬥行動（七十至七十二）

歐戰時之空軍轟炸



中國政制改革的檢討

繫留氣球與旋翼飛機在偵察上之比較

最近巴爾幹諸國之聯繫運動

發動機點火定時法（七十、七十二至七十四）

空軍的威力與列強空軍的現勢

中國航空之過去現在及將來

轟炸隊之特性及其用法

最近世界資本主義之新轉向（七十一至七十二）

遠東劍拔弩張形勢中中國政治復興的途徑

海洋航空港

讀了中國革命論之後

立國與精神

空軍攻擊隊之行動

空中轟炸之特種協助

建設大空軍國的種種準備

關於「日美換文」的觀測

蘇俄大空軍的威脅

現代航空站上新式棚廠之建設

蒸氣航空發動機之復活

書報
批評



國際金本位制的崩溃與通貨膨脹

民族與和平(七十三至七十四)

吳大老

空征福建記(七十三至七十八)

高射砲的性能與飛機

現代作戰論(七十四至七十五)

獨裁與中國

驅逐機將如何恢復其在空中戰場上之權威

列國軍備的梗概

美國空軍的現勢

空中戰秘史

日俄大戰記(七十四至七十八)

空中戰爭與國際空戰法規

關於使用驅逐飛行隊之任務計劃與命令

烟幕

倒飛

目人心目中的日俄關係推測

國際間諜的跳梁使全歐戰慄

曾烈士傳略 硬難經過

悼鎮南同學

八

伯子志劉秋三滌金陳異慧味李張秋北劉王滌
展英青矩俠軍塵譯涉枚芸凌炎秋俠超之南塵
方 蘭本



空軍教育之基礎

蘇俄航空界之現狀

各國航空母鑑之概觀

歐洲政局與意奧匈三國協定

設計飛機時對於安全問題之探討

世界經濟及世界外交的交錯

神祕的戰士——蓋尼莫

日本外交的一幕滑稽劇

日美關係之過去現在與未來

列國民間航空情勢概觀

航空迷彩法

軍事化學問題(七十七至七十八)

求照像面積之『截錐法』

防空飛機論

英國侵佔班洪的意義和我國應有之對策

新生活運動綱要

野外飛行場對地上攻擊與空中攻擊之防禦

航空港及其保護法

英國『Feyton』大速夜轟炸機之優點

蘇俄極東國境防備鞏固



蘇俄加入國聯問題之研究

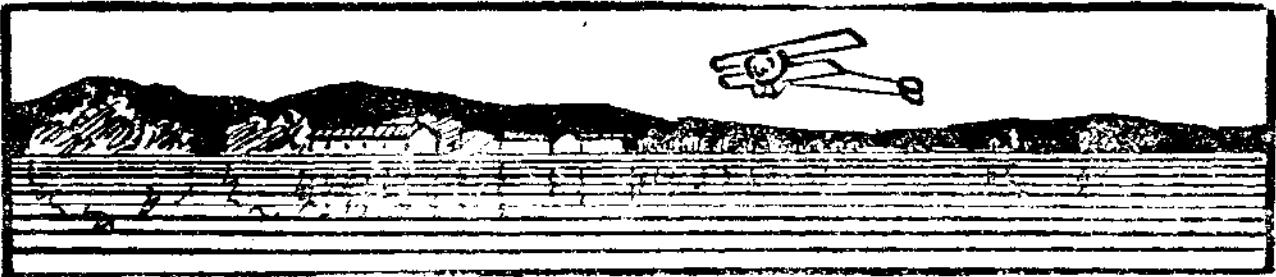
補

- (叮嚀)認識力
(隨筆)要人演戲
(叮嚀)組織力
(隨筆)食客
(叮嚀)把握力
(叮嚀)戰鬥力
(隨筆)續稿費史
(叮嚀)僕人做官
(隨筆)順逆之分
(隨筆)絕食考
(叮嚀)最寶貴的一課
(隨筆)身份
(叮嚀)成功與成仁
(隨筆)賭史
(隨筆)酒史
(隨筆)書獸
(隨筆)清客宰相
德意志青年處變之十識
(叮嚀)生活與生命
(叮嚀)精神與道德
(叮嚀)王道與霸道
(叮嚀)理性與慾望

一〇

丁繼榕

鶴鶴鶴鶴吳敏敏敏敏鶴敏鶴敏敏鶴敏鶴敏鶴
家林林林林文子子子子林子林子林子林子林子林



白

補

(叮噹)還有兩年

(叮噹)平時與戰時

(叮噹)年齡與事業

(叮噹)埋頭與風頭

(叮噹)秘密與公開

(叮噹)貧窮與事業

(叮噹)愚蠢與事業

(叮噹)忙勞與事業

(叮噹)愚鈍與事業

也許是一件可慶的事

(叮噹)殘廢與事業

軍縮有希望復活?

飛行隨筆(六十七、七十三、七十七)

(短評)溥逆僭號與中國危機

維利乍宮三頭會議

新生活運動的意義

齊藤內閣的命運

注人在演之陰謀

界的落花流水

飛行人員十戒

未來的飛行商船

勞動雄心

攻擊機對地攻擊之價值

情

林 林 林 林 林 林 林 林 林
鶴 鶴 鶴 鶴 鶴 鶴 鶴 鶴
(本)林 (本)鶴 (本)鶴 (本)
人 用 人 用 人 用 人 用 人

本 本 本 本 本 本 本 本

(本)譯 (本)譯 (本)譯 (本)譯

愛 侯 賽 賽 賽 賽 賽 賽

而 而 而 而 而 而 而 而

譯 譯 譯 譯 譯 譯 譯 譯



白

補

文化與航空

輕騎隊的衝鋒

圖書銅版（五十三至六十二、六十四至七十八）

空訊（五十三至五十四、五十七至六十一）

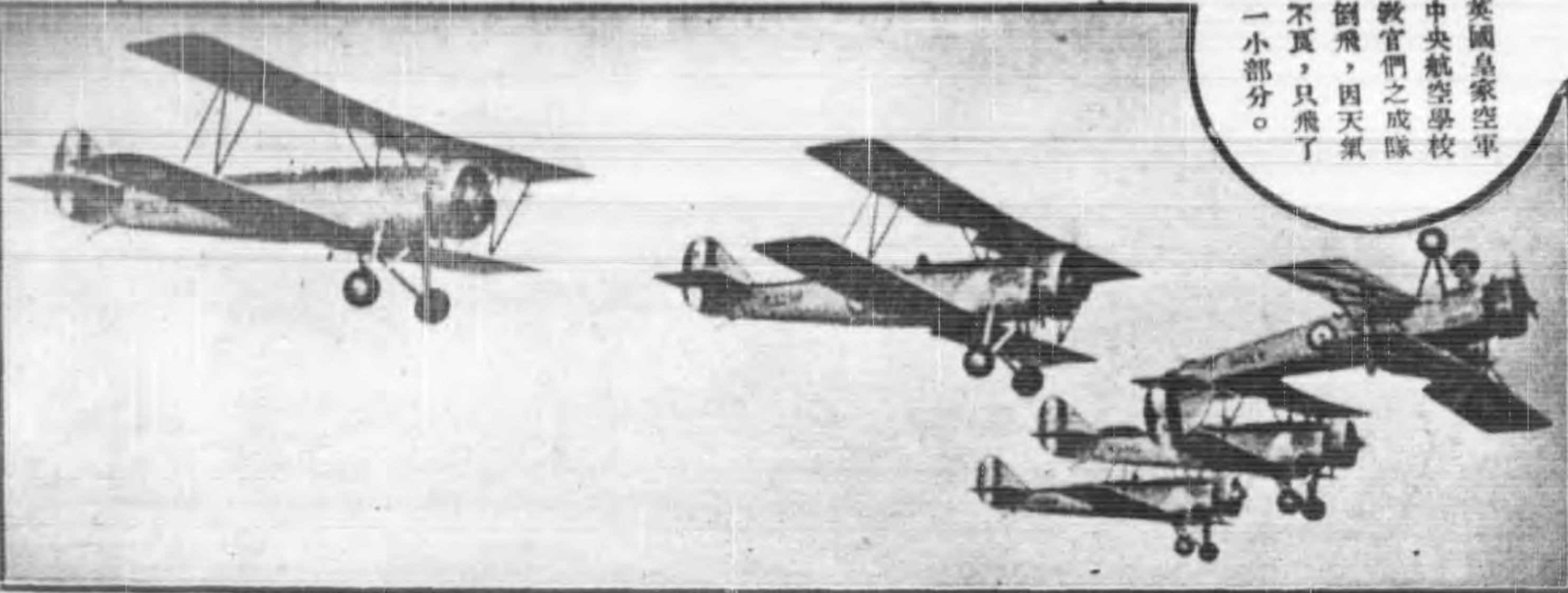
漫畫（五十三至六十八、七十至七十一、七十三、七十五）

二

志愛編編良而士者者譯青

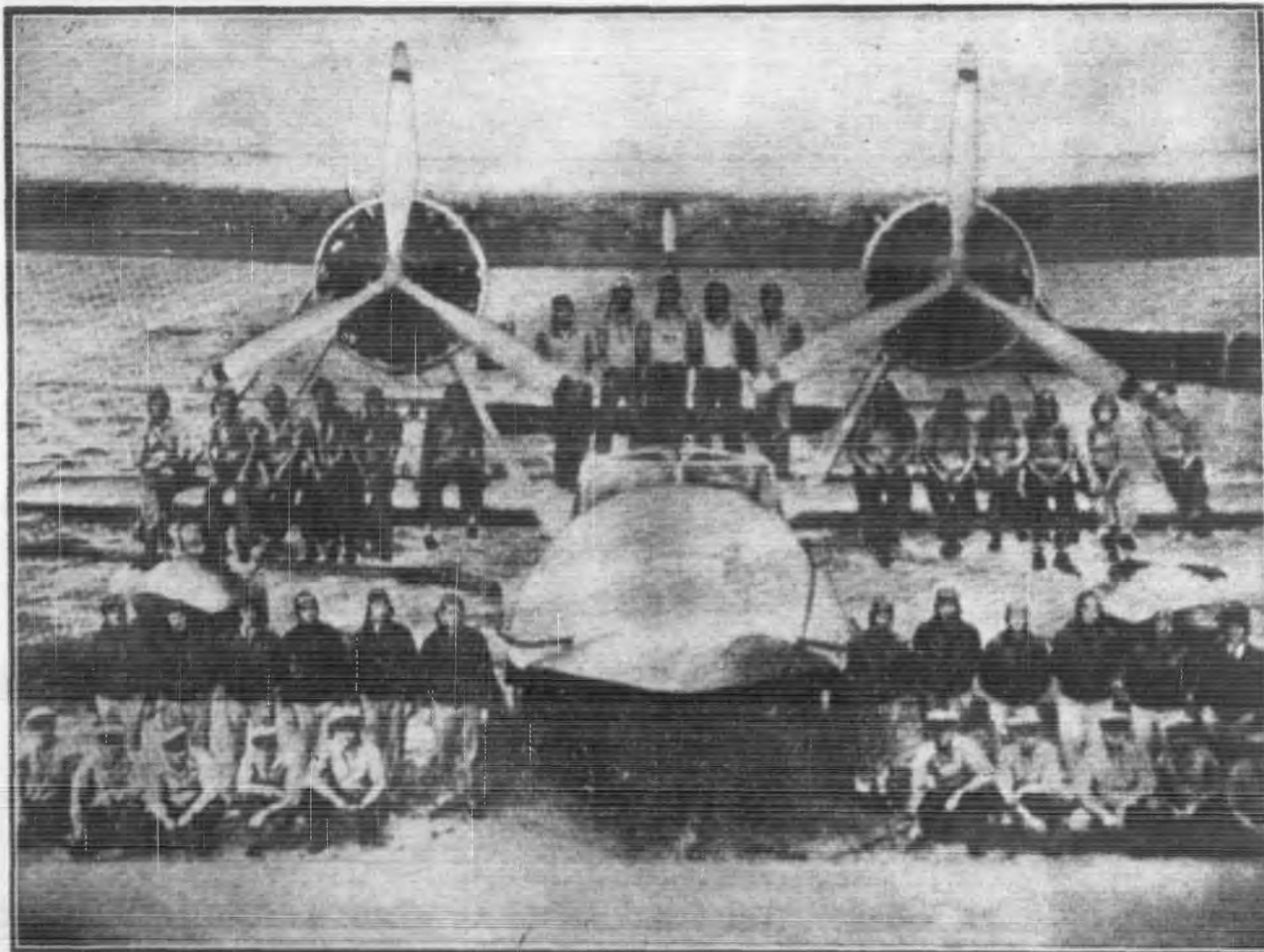
三
十
一
五

英國皇家空軍
中央航空學校
教官們之成隊
倒飛，因天氣
不真，只飛了
一小部分。



共二〇五九海里，中途不停，飛後拍照。

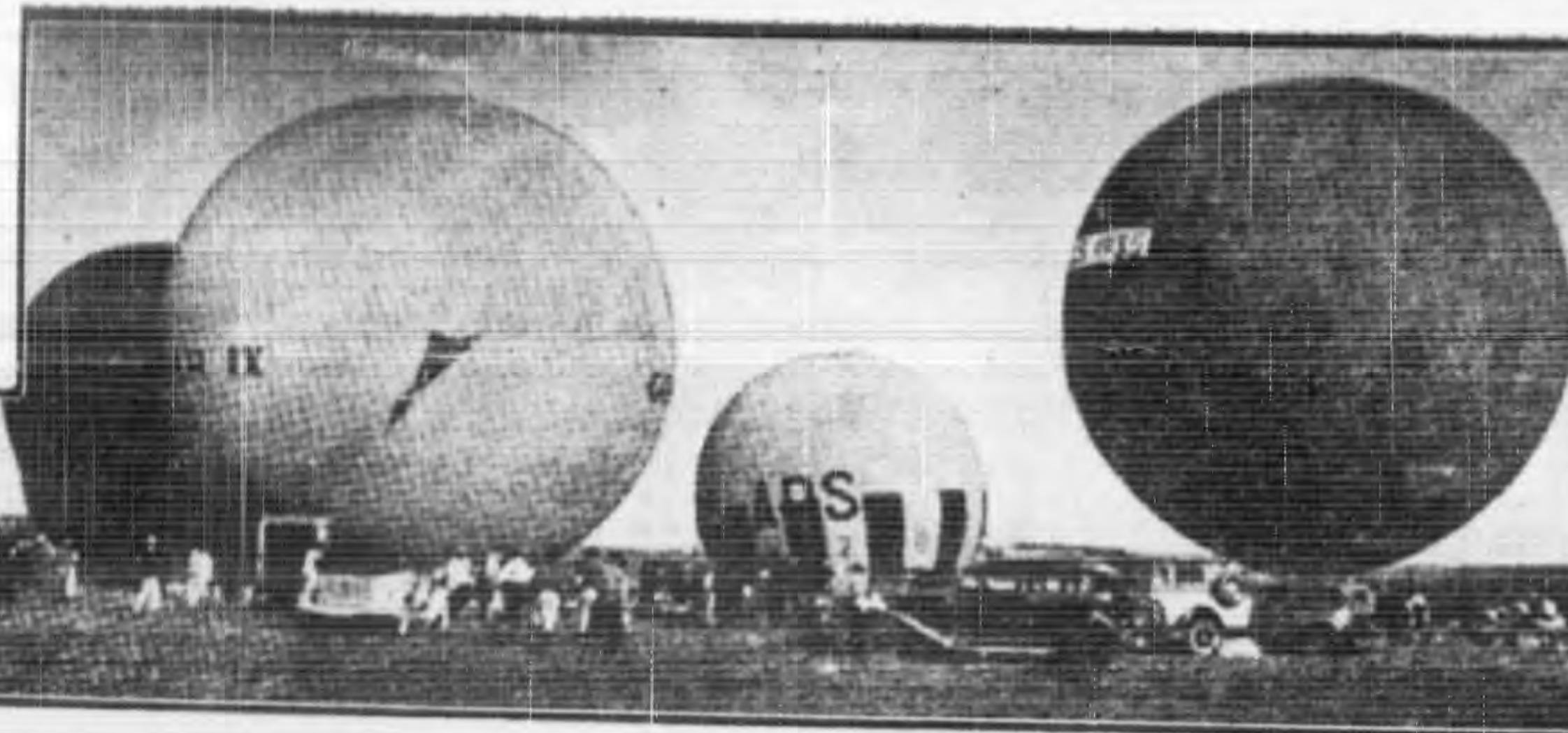
美國海軍水面飛機長途成隊飛行之新記錄，由浮記尼亞諾福克到巴那馬可可所羅



飛克武大號] 83 G 國德
勢姿之行飛機

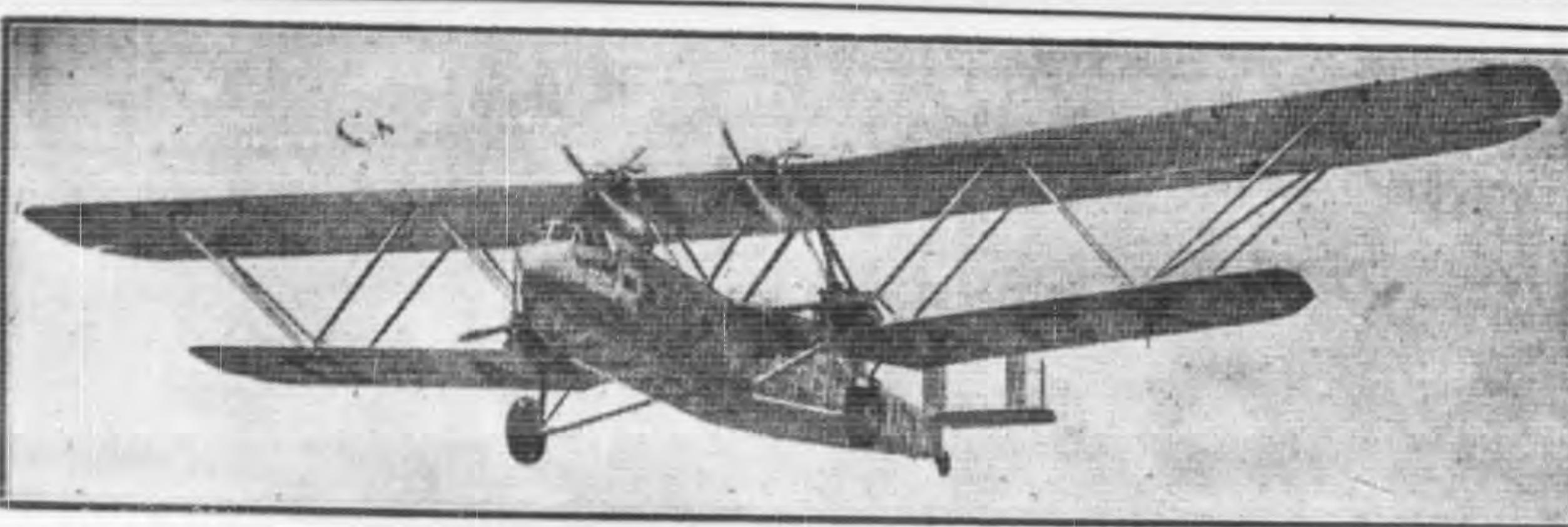
國際氣球競技大會

一九三三年九月四日在
美國芝加哥所舉行的國

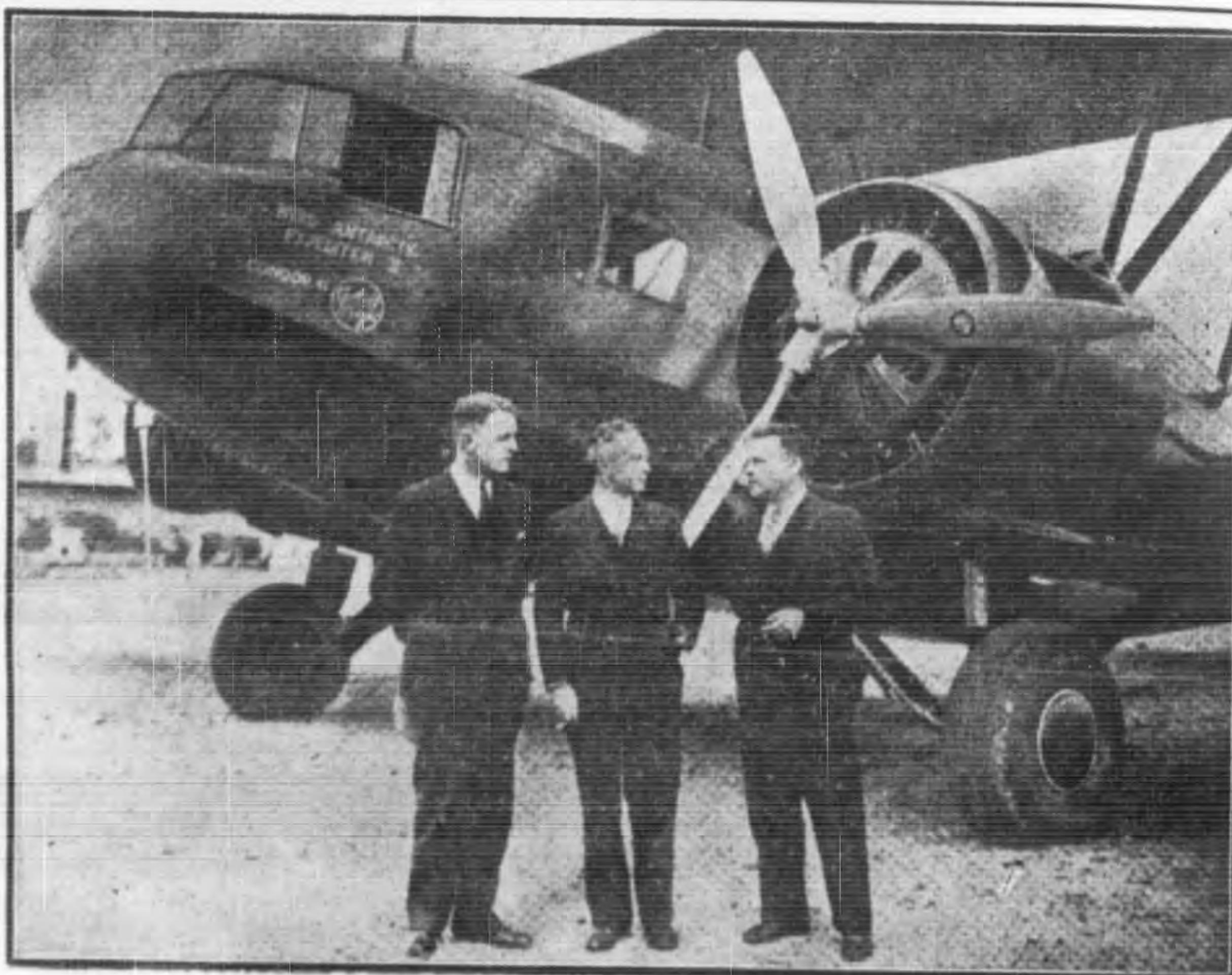


飛機

英帝國航空公司所用漢德勒自記大



美國巴特少將再往北極探險的卡提斯萊特康多飛機，裝兩
隻賽克隆發動機，及三隻變距螺旋槳。機前自左數起，為
卡提斯公司副經理亞拉特君及巴特與哈羅特兩飛航員。



本文之作，在發抒本人對於現在中國教育的思想，及說明訓育工作之重要性，最後連帶述及本人對於本校教育與訓育問題的
意見。惟作者非教育專家，各項論述，自難免有挂漏之處。謹以摯誠的態度，將此文就正於校內外的教育家，並祈讀者指教。

一、民族復興與教育

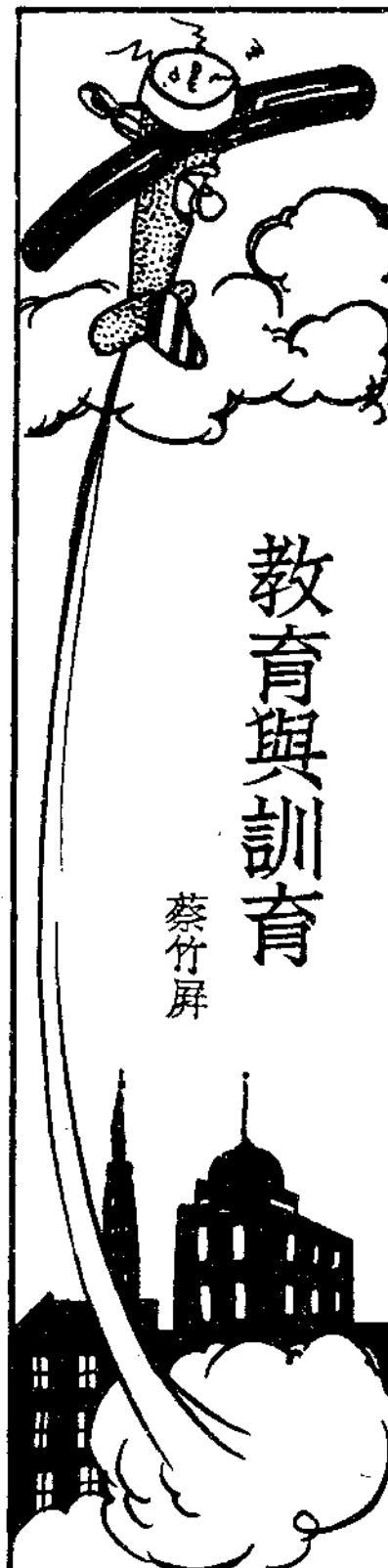
「教育為立國之大本。國民精神生活與實際生活，能否臻於健全與暢遂，全視教育方針能否適應民族與時代之需要。而國民革命之基礎，若不充實之以教育的建設，則三民主義亦將無澈底實現之期。」

本黨第三次全國代表大會，確定教育宗旨及其實施方針案，有上段之說明。我們相信這是顛撲不破的真理。中國國民革命的進程，到了現在仍然逗留在與封建勢力混戰做一團的階段上，不能不說因為過去教育方針沒有適應民族與時代的需要，致使國民精神與實際生活，未臻健全，是一個重大的原因。同時也證明本黨過去因忽略教育的建設，致使革命事業的基礎，仍然如建在沙土之上，經不起

——作者——

風吹雨打。因為事實放在人們的眼前，我們僅管榜標着「臥薪嘗膽」「雪恥復仇」「打倒軍閥」「打倒帝國主義」等等的口號，而一批一批從學校走到社會的青年，却依舊是頹唐、浪漫、滿腦子的升官發財，充滿了個人主義與利己主義，這真是可憂的現象。

在今日而言挽救垂亡之中國，首應發揚民族精神，我們對此並無置疑之處。但我們知道民族精神的發揚，決不是空口的宣傳，或憑一時的刺激所能奏效。民族精神是要基於優良的國民性，漸漸發榮滋長，再經環境之刺激與鼓動，乃發生熱烈雄厚的力量。至優良的國民性之陶鑄，則必須一國有適應民族與時代的教育方針，與精深周詳的教育方法，方能收效。惟有教育能養成優良的國民性，亦惟優良的國民性，始能胚育熱烈健全的民族精神。且由此而



培養的民族精神，纔能持久，而一切政治設施救國運動，也得因此而更容易收實際的效力。

「九一八」而後，繼之以「一二八」的慘痛，接着更以熱邊失守，四省淪亡，中國國民所受的刺激，不可謂不深重，然而到今日民族精神的消沉如故，歌舞舞台依然處處笙歌。我們時時刻刻口喊筆寫報章刊載：「經濟絕交」為制日死命復仇雪恥最有效的消極奮鬥，然而到今日日貨進口率還是日日增高；都市鄉村，無不充斥日貨；奸商明目張胆的活動，任你以如何嚴制的裁制，如何誠懇的勸導，其效果仍不多見。這些雖說國民經濟生活的影響，有以致此，但何莫非一部分中國的國民性頹喪，與民族精神的消沉所致。再看到服役於滿洲偽國的不盡是滿清遺老，其中也有甘心為虎作倀的國民。「一二八」之役，祇見胡立夫輩大小漢奸的活躍，乃至於平日一般國民畏外媚外的心理表現，完全可以看得出是多半的中國國民性，日趨卑劣麻痺所致。我們光咒詛中國人之無血氣、無良心、無國家思想，於事實絲毫無補，我們尋究這種種原因，我們又不能不推想到這還是中國教育上所表現的缺憾。

教育之與國民性與民族精神，有直接間接的關係，我們不但在本國的事實方面已證明其重要，我們試以各國的歷史與現實加以檢討，也足以為我們重要的借鏡。

一八〇六年普魯士被拿破崙慘敗於耶拿之後，威廉第三便謂：「要師失地，損害國家之對外的權力與光榮，現在只有努力教育，發揮內在的權力與光榮。」同時被世稱為絕對的唯心論的哲學家斐希勒，即著告德意志國民書，

提倡國家主義的教育。他當時說：「武力的戰爭已過，繼之者為道德戰爭，主義戰爭，品格戰爭。」「民族之復興，應由教育上奮鬥起。苟人人不自私自利，有堅固的愛國心，以啟發心知，鍛鍊體魄，將來德意志民族與文化，必可領袖世界。」這可見德人注力於教育的情形。而德國國民經那種國家主義的教育陶冶的結果，宜乎要常自誇德意志的國民性，超越於世界的任何的國家。

法國在普法戰爭之後，普軍以償清賠款軍費五十億為撤回駐法普軍之條件。當時法國向國民籌募款項，原定二十五億，但結果竟達三倍——七十五億之鉅。第二年復募集國債二十五億，應募之數則達四百餘億。法國國民這種為民族犧牲的熱烈精神，以視我們現在籌募了一年多的航空救國金，依然不能足額的情形相比較，真使人汗顏無地。而法國國民這種可驚異的舉動，也並非一朝一夕偶然的事。我們推究其原，亦無法否認法國的教育家盧梭羅蘭等於法國教育的貢獻。法國國民之所以趨向自由平等，富於優美情感及愛國的情緒，上述諸人的教育上的主張與鼓吹，實有很大的影響。

再如日本自明治維新以後，對於教育的建設，非常注意。頒布詔令謂：「自今以後，必令全國之人民，邑無不學之戶，家無不學之人。」日本人對教育的重視如此。同時日本的教育，充滿了忠君愛國的色彩，和武士道的精神，所以日本的國民性，是狹窄的、愛國的、進取不甘人後的，也不是偶然的事情。

再從反面來看，印度的人民，過去迷信於宗教，囿於

階級的觀念，以致於淪爲亡國奴尚不知自拔，現在雖有甘地消極的奮鬥，但因大多數印度人麻木不振如故，甘地也祇有喝這杯屈伏的苦酒。這沒有別的原因，印度失了適合他民族需要的教育已久，印度的國民性萎靡頹喪，已不止一日，如今僅以一個無積極的主義無嚴密的組織爲奮鬥中心的甘地，想藉不抵抗的消極的力量，來鼓動其民族精神，實是一件不易的事。

日本人之亡朝鮮，並非藉一朝的戰勝而征服朝鮮。實際上是由教育上文化上剝奪了朝鮮人的思想。換句話說，

他先滅亡了朝鮮國家，同時又摧殘了朝鮮的國民性。所以

朝鮮亡後，雖有安重根之狙擊伊藤博文，但鮮人之受影響仍不十分深刻。最近的過去，一部分朝鮮志士，幹了不少烈烈轟轟的復國舉動，然終因力量的薄弱，屢起屢仆。因爲多數鮮人的國民性，已受日本教育所麻痺，要從麻痺了的國民性及在政治力量的壓迫之下，喚起鮮人的民族精神，實在是件十分吃力的工作。但許多流亡在外的鮮人，他們藉着他們未亡的國民性，和民族精神，於萬分吃力當中，還在做喚醒國魂，恢復他們國家自由的工作。寫到朝鮮，我們不能忘記我國東北四省之淪於日人的手中，日人也正在施行其強迫讀日文受日本教育的故技。我們鑒於各國興衰之由，了然於教育與國民性的關係，以及間接影響於民族精神的盛衰，翹望東北，真不禁痛心如搗！亡了的朝鮮，現在尚且在重重壓力之下爲困獸之鬥，我們將亡未亡的中華民族，該如何加緊努力，爲世界被壓迫的民族吐一口不平之氣啊！

所以我們綜括的說，中華民族的復興，爲我們現在正在努力的目標，而民族復興的根本之圖，自不能忘却十年生聚十年教訓的寶貴的史頁。我們一方面固然要於三五年之內，盡量努力於我們的物質的建設，以期在國際情勢劇變之中，以我們自衛的實力，取得我們民族的獨立與生存，但這還不足以保障我們民族永久的強盛。我們必須對於此時脚踏實地同時注力於教育，以期漸漸陶鑄我國國民性，使趨於積極優良。從優良的國民性所激發的民族精神，纔能持久而有偉大的力量，這我認爲是復興我們民族的重要途徑之一。

二、中國教育失敗之檢討

教育與國民性的密切關係，以及復興民族必賴教育爲之治本之圖，既如上述。同時我也已說明了中國大部分國民性的頽喪與民族精神消沉的事實。所以本段文字便想探討中國教育失敗的原因與其現狀，以爲進一步討論的根據。

本黨三全大會對於政治報告之決議，關於教育者，認爲：

「今日教育受病之源，以爲實由於最近半世紀以來，中國文化舊基礎即於崩潰，而新基礎尚未確立所致。在此青黃不接之中，教育制度，乃陷入事實上流於放任之境。由此放任，遂生六濫：一學校濫，二辦學之人濫，三師資濫，四教材濫，五招生濫，六升學濫。由此六濫，更生四惡：學校往往成爲個人製造勢力

之工具，一惡也；教員與學生雖有天才，亦遭其戕害，二惡也；不能養成一般青年之學問品格與技能，祇足增高青年放浪之精神，與物質之欲望，三惡也；為社會增加分利失業之徒，為國家斬喪民族託命之根，四惡也。總此四惡，即成三害；一曰害人，二曰害社會，三曰害國家。舉此三害，即知教育上所種之惡因，乃直接予中國以民族危亡之惡果。……」

這對於中國教育所種之因果，詳細說明無遺。可惜本黨因連年內部多事，一切決議案均祇有文字上理論上的昭示，而事實上三全大會以後，至於今日，中國教育沒有多大進步。三民主義的教育宗旨與實施方案，也僅僅懸了一個空洞的標的而已。現在我們縱目觀察國內教育的情形，不但在發展關係方面，是失了平衡。如學校集中於都市，缺乏於鄉村；如師範教育職業教育的缺乏，法科文藝專科等教育却非常浮濫，野雞大學的林立等等，都為不可掩飾的事實。而且教育內容流於空虛，教育本身離開實際生活，尤為今日教育最大的病根。本來中國教育上已有一個從前遺留的病蟲，便是科舉時代陳腐的「書中自有黃金屋」學優而仕的觀念，所以一部分青年，以為教育的目的，就是做官做買辦發財，教育的方法，根本就是埋頭讀死書。及至中西文化溝通之後，一批一批的留學生歸來，其中固不乏學識深邃的份子，為祖國貢獻其所學，但後來也因為濫的緣故，致使多數留學生祇帶歸了些拜金主義的教育原理，販了些新穎的學術名詞，搬着外國學說的垃圾與糟粕，作為口頭禪，生吞活剝的灌到青年學子的腦筋中；對於中

國的國情，對於中國的政治經濟社會環境，是絲毫不明瞭，而且也沒有顧到的，於是充其量便造成了國內許許多多的高調主義者。這樣一中一西一新一舊的缺點，便湊成了上述的教育上青黃不接的畸形現象。這樣的教育，完全不適合於時代與民族的需要，完全是脫離了實際的生活。教育是整個人格的教育，教育不能陶鑄整個人格，教育便離開實際生活，離開了實際生活，便無教育可言。

三全大會雖經明定三民主義的教育宗旨與實施方案，近年來各級學校也都像煞有介事有黨義的一課，但是效果如何呢！受過了高等教育的青年，一部分是頹唐，一部分是浪漫，稍會留意政治的也多數是跟着清談誤國的智識份子，咒詛咒詛政府而已。有幾個能切實體會到中國民族的危機，與他本身的責任？這在民族主義的立場說，三民主義的教育宗旨，是依舊落了空。再就民權主義的精神說：我們是太自由了，要以民權主義爭團結。但事實上怎樣呢？蔣委員長在本校訓話中說：「普通學校教員，放縱學生講自由、講戀愛、講平等，一方面又利用學生造成他個人優越的地位，不去讀書研究學問，只顧爭權奪利，搗亂秩序，……這種完全是亡國的教育。」這足以指示我們在民權主義上看，三民主義的教育是落了空。至於青年學子從學校走到社會，無論其為依附資產階級過着「有閒」生活，或是浮蕩於社會，過着高等游民的生活，其只知從事於消費，絲毫無補於生產，亦竟為普遍的事實。這也足以為我們從民生主義的立場上，說三民主義的教育是落了空的。

理論的根據。

據教育部的估計：現在中國自十歲至十六歲之年長失學的兒童，為數在三千餘萬；十六歲以上至六十歲不識字的青年及成年，約有二萬萬餘人。這二萬三千萬未受教育以及失學的國民，固足為我們由訓政以達憲政之重大的障礙，但我以為假如以這些人都受了教育，而教育不能適合時代與民族所需要，却是像蔣委員長所說的一般的亡國教育，則中國也未必能受教育普及發達之賜，社會或許更形騷亂與不甯，也是難說的。現在的問題，除了這些未受教育或失了教育機會的人，應使之受教育而外，還有正在受初等中等高等教育的學生，如何使之成為三民主義的革命國家的健全國民，這也正是絕對不容忽視的一件事。但如何完成三民主義的教育建設呢？這是我們要待討論的問題。

三民主義的教育宗旨與實施方針，既為我們所遵循奉行，我們不能達到宗旨與方針所指示的目標，這是實施方面的錯誤。教育實施方面的改正，固然是千頭萬緒，但我要這篇文章的重心，是探討訓育與教育的問題，因此我將偏重於這一點來發揮我的意見。解決了訓育問題，並不能解決教育方面的一切問題，——例如現在一個縣教育局局長的薪水，不過一個省政府科員的幾分之一，小學校長的生活費，在機關上不過是一個最低級的司書錄事。乃至一縣的教育經費，並不比一位要人的汽車費更豐裕些等。——但我認為過去教育的失敗，忽視訓育，却是一個極重大的原因。解決了教育與訓育的相互關係，至少能予教育上乃

至於未來的國民性，予以一個重大的轉變，這是我固執地相信的，其理由有如下述。

我認為今日中國教育不普及，固是國弱的原因，但教育出來的不是守法愛國的公民，這個問題更其重大。今日中國一般的學校，經費師資課程的問題的缺點，還在其次，最大的缺點莫過於學風的不良。因為普遍的學風不良，乃使教育出來的人，不能為愛國守法的公民。而良好的學風的養成，我認為不僅僅是經費充足課程完備教師有優長的學識就夠了，這關係全在一個學校對於學生的訓育，是否切實注意。就這一點上說，過去學校教育的效率，顯然的啓示了單純灌輸式之失敗。最好的學校，不過是個完備的智識介紹所，學識高深的教員，充其量是個優良智識的販賣者。我並非浪用字眼來過分的形容中國學校的缺點，舉一個顯明的例子，便證實這話非虛。中學以上的學校，師生的關係，是祇限於講堂上三四十分鐘，打了鐘，上了課，教員站在講台上，學生坐在下面，這時是有師生的關係，等到下課鐘一打，教師對於學生的一切，不再問聞，學生對於教師，視若路人。所以純良的學生，也不過在黑板上學到了一些「三角形的各邊相等其角亦必相等」，或「一九一四年歐洲有過一次大戰」等，以為將來謀生的工具，至於如何做人，如何做國民，換句話說，一個國民整個人格的教育是完全談不到的（雖不是個個學校如此，但多數有此現象的）。這樣的學校，要求其有優良的學風，如何可得？這我認為是中國教育的大病。本文的主旨，便想討論挽救這個病象，以下再來研究教育與訓育的問題。

三、教育與訓育

中，而創造新生活。」

什麼叫做教育？說文：「教、上所施下所效也。育、養子使作善也」。中庸：「修道之謂教」。教育辭典：「教育之定義，有廣狹二種。從廣義言：凡足影響人類身心之種種活動，俱可稱為教育。就狹義言，則惟用一定方法，以實現一定之改善目的者，始可稱為教育」。又謂：「人類具有自動創造性，又須生存於社會之中，一面受環境的影響，同時亦能改造環境。而教育則為人類改善其生活之一種工具也。」教育為改進人類生活之活動歷程，目的在培養健全的個人，而創制進展的社會。其方法在利用環境（自然環境與社會環境）之刺激，使受教育者活動感染於其

，而且包含着「做」。韓愈師說裏說：「師者：所以傳道授業而解惑者也。」他也不以為做教師的光光是「授業」而已，還要「傳道」與「解惑」。所謂「傳道」，便是指示人生的途徑，教如何做人。所謂「授業」，便是灌輸其智識與技能，「解惑」便是要其堅定意志，辨別是非。我們從知過去中國的所謂教育，就一般而論，完全違反了教育的真義，因為它完全談不上培養健全的個人，而創造進展的社會的使命。所以我認為過去教育本身的缺點，最顯然的是不注重訓育的緣故。

（未完）

認識力

忙裏叮嚀之十五

一個普通的商用飛行員或是遊嬉飛行員，他們一面能夠認識器材儀圖的使用，一面能夠認識那一份美味點心歸他受用，那一包豐厚酬金給他領用，就足以完成了他們的任務，就對得住人，對得住己了。

一個革命的空軍鬥士，他們除了應有器材儀圖的認識力而外，還應該具有更其重要更其迫切的認識力：

一、對於革命理論的認識力！從紛紜喧呶中認識清楚那一個是我們必須依據的革命理論，從猶豫推諉中毅然決然起而運用我們的革命理論，這樣，我們纔成為富有革命理論的空軍鬥士。

二、對於革命領袖的認識力！從已往功績中認識明白那一位是我們唯一的革命領袖，從目前途中努力造成黨的中心而信仰唯一革命領袖，這樣，我們纔能成為組織整密行動統一的空軍鬥士。

三、對於革命同志的認識力！從精選慎擇中決定那些是我們的革命同志，從親愛精誠中協力策動我們的革命同志，這樣，我們纔能成為無堅不摧無攻不克的空軍鬥士。

四、對於革命敵人的認識力！從違反理論叛離領袖及毒我社會賊我民族的判斷中認識清楚誰是我們的革命內敵人及外敵人，從挺進邁進中消滅了我們的內外敵人，這樣，我們纔能成為旗幟鮮明克奏膚功的空軍鬥士。

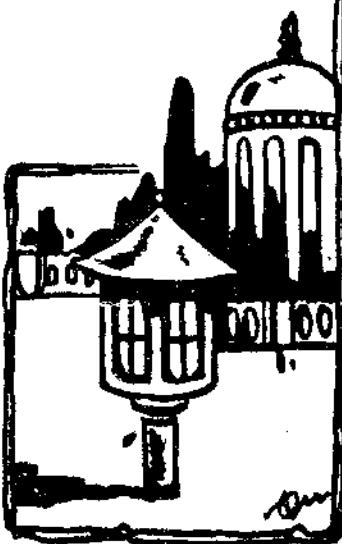
具有這種種明晰的認識力，結合於我們理想中的空軍鬥士。我們要修養訓練這種種認識力。

鶴林

發動機氣門定時法 (Valve timing)

Minor M. Farleigh著

李廿平譯



發動機氣門定時與週期原理有密切之關係，吾人必須澈底瞭解之。每行程為一週期中完成動作之一，在理論上活塞自高極點起至低極點止為一行程，因此可知曲軸之半轉為一行程，即曲軸轉一百八十度；二行程為曲軸一轉，即曲軸轉三百六十度；四行程一週期者，為曲軸轉動七百二十度也。

定時之目的何在？乃使進汽門與排汽門在適當之時啓閉與關閉。至於進汽與排汽所需之時間，須依導輪之形狀而定。設令導輪齒輪與曲軸齒輪接合能定汽門時間之開始與終結，但必須於推筒與汽門間有調整正確之空隙，則進汽與排汽時間方不至於變動。此種工作，名為發動機氣門定時法。

汽門晚開關與早開關 (Valve lag and valve lead)

設進汽門啓開與關閉在高極點與低極點時，正如吾人所理想者，則把握定時之基本法則，困難較少。但為混合體之行動與活塞達至高速之時，變更進汽門之啓開度數，遂形成為必要條件。進汽門常採取晚開 (晚開表示用 Lag，

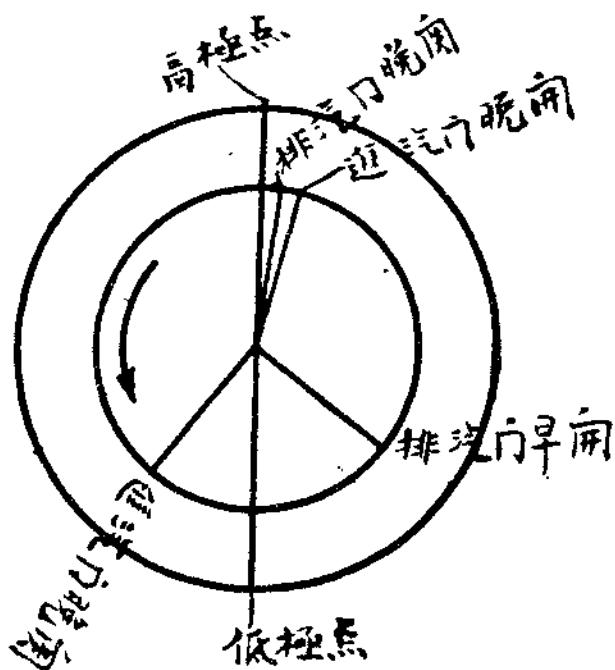
意為晚 (Tardy) 也。) 據吾人所知，多數引擎 (Engine) 之進汽門，皆為晚開；但亦有許多例外者，即進汽門早開 (Lead) 是也。如華斯捕 (Wasp)，豪烈特 (Hornet)，回兒溫得 (Whirlwind)，金諾 (Kinner)，斯加拉不 (Scarab)，與所拉斯 (Cirrus) 等引擎悉屬此類。至於進汽門關閉之時間，通常多係採取晚關。關於排汽門多使其早開，即活塞未抵低極點以前，此門已開，直至高極點甚至多開至高極點以後，尚未關閉。此乃又一汽門晚關也。參閱第八圖。

低速引擎定時法 (Low-Speed Engine Timing)

按各引擎汽門定時不同之點甚多，依許多因數而定。例如汽缸之容積，壓縮，汽門之大小與位置，汽門升降之程度，活塞之行程，聯桿之長短……，除此而外尚有一最重要因數者，即活塞之速度是也。定時之原則，雖依然如意，但因變化不同，遂易致混亂不清。倘設計引擎為低速使用者，如航海引擎或固定之龐大引擎等，汽門開關可在高極點與低極點。進汽門啓開通常多在高極點，關閉多在低

第八圖——汽門晚開關早開關

註：當定時盤套於曲軸之上，反時鐘方向之矢頭，係指定時盤之定時標記。



極點或稍過低極點亦可，此為進汽所需之時間，如斯設計者，適合於活塞低速運動之用。排汽門可稍在活塞未抵低極點前啓開，因此時汽缸內之壓力甚高，假如此時啓開排汽門，在活塞未抵低極點前，壓力即可降低也。如將排汽門提前啓開，尚有一優良之點，即在低極點已將活塞面上之壓力減低，正等於避免當排汽行程中活塞面上反抗力之消耗。經過工作行程，能力附於活塞面，佔時甚久；因此

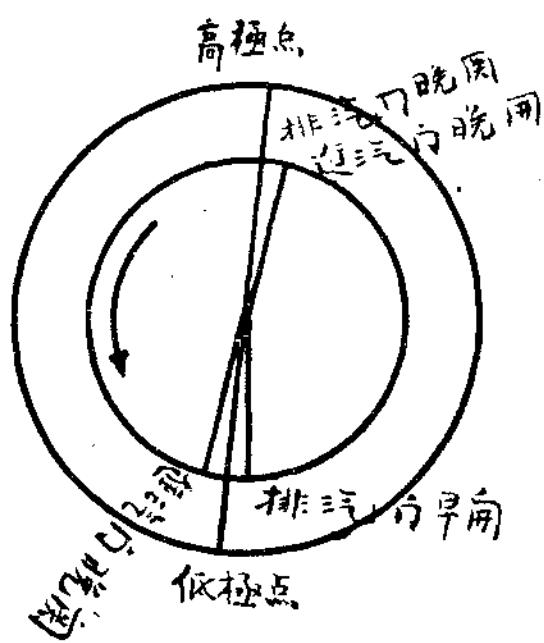
高速引擎定時法 (High-Speed Engine Timing)

設計之航空發動機，屬於中速引擎 (Medium-Speed Engines) 之類，及為其他用途而設計者，所定之速度極高，此等引擎之定時與低速設計者，完全不同。除上述許多因數與定時有關之外，因活塞速度之關係，強迫進汽門不得不採取晚開晚關，同時排汽門亦不得不採取晚關早開也。是以活塞之速度，關於進汽排汽所需之時間，影響極

產生螺旋槳之拉力極大，是以甚適合於活塞低速運動之用。參閱第九圖。

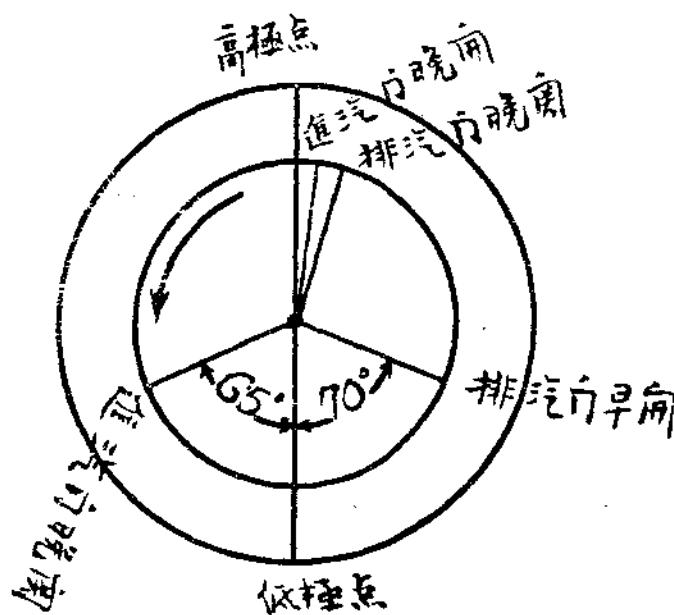
第九圖——低速引擎定時法

註：當定時盤套於曲軸之上，反時鐘方向之矢頭，係指定時盤之定時標記。



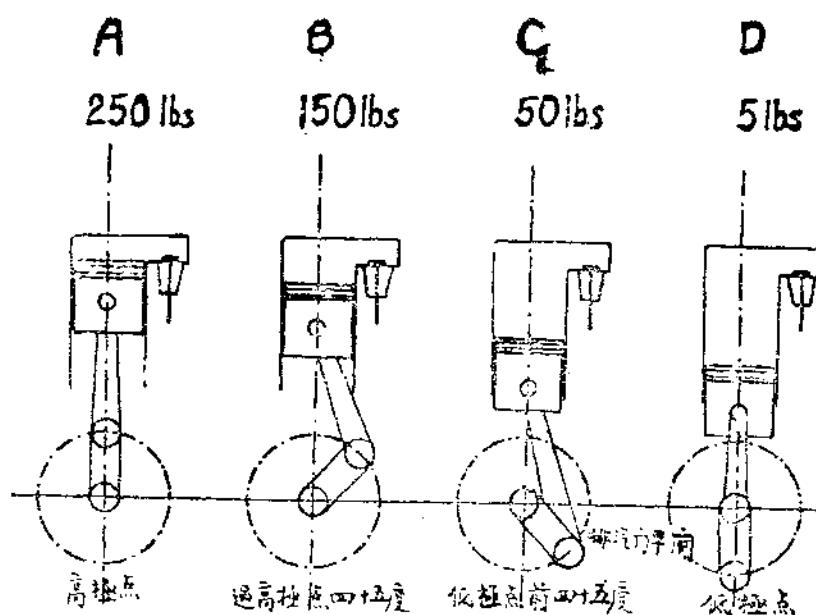
大。至於曲軸之速度，可忽視不計。參閱第十圖。

第十圖——高速引擎定時法
註：當定時盤套於曲軸之上，反時鐘方向之矢頭，係指定時盤之定時標記。



晚開晚關度數之多寡，尚無一致之規定（在汽門早晚開關下——Valve Laps 再詳為解釋）。高速引擎之進汽門常定為晚開與極晚之關閉，因活塞之高速運動，常與進入之混合體離開，雖活塞已抵低極點，甚至於壓縮行程中活塞上升時，因運動速度極大，汽缸內所產生之一部份真空仍然存在。此部真空與進入汽體之運動量，產生某種缺點，必須進汽門繼續張開，方可以補其不足；直至活塞上升達某點而汽缸內之壓力與大氣壓力相近時為止，尤以愈近愈佳。於是進汽門始行關閉，以免進入之混合氣體反被活

塞衝出。如引擎在低速運動之時，因進汽門規定關閉極晚，此種情形——進入之混合汽體為活塞衝出，常數見不鮮。排汽門提前啓開，為活塞速度之直接關係，因活塞在高速運動，可以將一定距離之行程，完成較速；所以欲降低汽缸內之壓力，須在活塞未抵低極點以前，即將排汽門啓開，放出廢氣，因適在爆發後，當有充分之膨脹力量以驅逐廢氣，如此可使汽缸內之壓力降低。參閱第十一圖。



第十一圖——爆發期中壓力之變化

爲許多因數與排汽門提早啓開有關，故無一定度數之規定，除適中提早啓開者，別無例外。適中啓開約在低極點前四十五度與五十度之間，然時有變更，亦難固定，在市場中之引擎模型數與汽門之定時常有變更故也。許多引擎之排汽門啓開，至多不過在低極點前三十度而已，然有提前至七十五度者，亦屬常見。

近代採用較高速之引擎，爲活塞速度之關係，排汽門之啓開適中度數，已日益增加。此理應充分瞭解，倘忽視引擎之速度，使排汽門在爆發行程中啓開；因此排汽工作開始於爆發期中，同時實際之排汽行程，直至低極點時，始負其任務，於是大部份之熱量與壓力被放出殆盡，是排汽行程已失其意義。所以需要排汽行程之目的，正爲其負有掃除汽缸內半燒及未燒汽體之任務。

倘排汽工作確已在爆發期中完成，所謂排汽行程在低極點開始者，實爲引擎製造家強以名之也。當時雖無廢汽由汽缸排出，亦不能在活塞未抵高極點前，遽將排汽門關閉。否則，當排汽行程中，活塞上遂有壓力發生。欲開始另一週期，必俟活塞至高極點時，始可開始進汽；此理甚明，無待贅述，至於前一行程將活塞帶至高極者，恰如清道夫所負之任務，將廢物掃除而使其清潔。

排汽門之關閉，或多或少，引擎設計者之意見，各有不同，因此遂形成爲極複雜之問題。依引擎速度之變化，此確爲最緊要之點；如引擎速度增加，情形爲之一變，已屬彰明較著之事實。當一週期完成另一週期開始，關閉是否應在高極點抑在高極點後，俟在汽門早晚開關一節，分

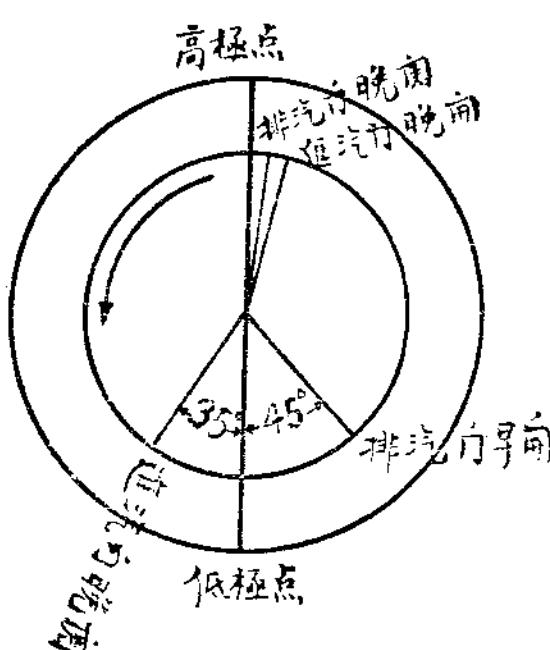
別討論。

中速引擎定時法(Average-speed engine timing)

汽門定時，多視活塞之速度而定，現已成爲事實，不過活塞之速度範圍亦廣，如自汽管速度(Throttled speed)至極大速度；使吾人規定汽門關閉，苟在低速時效率極佳，在高速時效率失去；反之，在高速時效率極佳，在低速時即失其效用。設一引擎僅適於高速行動，則導輪軸必須於同時保證汽門良好之關閉，方可得極高之效率。試舉一例，引擎速度之改進，僅限於高速中效率極佳，關於航巡速度效率(Cruising speed efficiency)則無成績。

航空發動機會被視爲高速引擎之類，爲時甚久，故汽門定時，亦全依引擎之速度範圍而定。現改屬於中速一類者(Medium speed engines)實爲極高速之引擎，於航空非當務之急；至於採取高速定時法者，實爲此類引擎在恆速(Constant speed)運動中，極近於高速引擎之類。

航空發動機每分鐘可轉至一千八百轉以上，當汽管門(T throttled)啓開正適於航巡速度時(Cruising speed)，汽門關閉，亦須視速度之變化而變化。因此汽門採取適中定時者(Average timing)，其理甚顯；尤以在任何速度之下，均可保證有良好之性能，當某一情形下，在低極點前六十度將排汽門啓開，於高速時效率極佳；倘於低速時僅在低極點前三十度，亦可得極高之效率，於是引擎設計者必須於斯二者間，取其平均之值——即四十五度——以改進定時之效率。參閱第十二圖。



第十二圖——平均定時法

註：當定時盤套於曲軸之上，反時鐘方向之矢頭，係指定時盤之標記。

進汽為最佳者，亦未曾達到理想之目的。

在活塞速度極慢之時，進汽門在高極點啓開，在低極點或稍過低極點關閉，所得之容積效率極佳。當活塞速度逐漸增高時，在高極點啓開，在低極點關閉，進汽之時間，無論如何，實欠量不足。當活塞速度甚高，於大氣壓力時使汽缸進汽，必須有較長時間之規定，方為妥當；如活塞速度過高，汽門在高極點與低極點後七十度或八十度開關，容積之效率，可得改進。雖然，進汽門關閉規定甚晚，可使容積效率增加，同時因高速所生之阻力於進汽過程中，進汽系即發生阻礙，因此進入汽體之容積亦大受限制而降低。

欲在高速時得極佳之容積效率，故規定進汽門關閉甚晚，倘活塞由高速漸降至極低速之時，結果效率之損失甚大。如此規定，當活塞將過低極點之位置，汽缸內之壓力立刻降至與大氣壓力相等。是進汽門張開之時間較長，結果汽缸內所生之壓力，超過為外面大氣壓力所誘導而生之壓力以上，混合汽體於是為進汽門退回，因此容積效率，大有損失。同時進汽管內混合體之速度亦發生阻礙，如在多數汽缸引擎中，其他汽缸進汽之流動亦大受影響。為權宜之計，極力研究，欲使極高速度之引擎，在任何速度之下，汽缸進汽皆佳，規定進汽門關閉，採取平均數，實關緊要。若定時已有改正，則活塞之速度影響甚微，且與中間速度相類似，(Intermediate Speed)。

排汽時間之長短與應在何時開始及告終，於容積效率，悉有影響，正與進汽門啓開另一週期開始之前，汽油排

門相同。即其開關，使在航速速度(Cruising speed)與高速之時，得有極高之效率，正與排汽門相似。進汽時間之長短與活塞之速度，大有關係，亦猶排汽之時間，受活塞速度之限制，其理一也。進汽之時間，既受活塞速度之限制，則汽缸應於何時始進入新鮮汽體，實為一重要之問題。理想之百分之一百之容積效率，事實上從未出現。即所謂於大氣壓力下平均溫度在華氏寒暑表六十度時，使汽缸

出之速率，須受活塞速度之限制相似。在低速活塞中，排汽門啓開可稍在低極點前，是活塞之實際行動，仍可視為由高極點至低極點，在此時間內因爆發所生之能力，全被活塞接受。排汽門如此規定，在活塞低速時，效率極佳；但在高速時，結果熱量與二養化炭氣(CO_2)停留於汽缸之內，不得盡量排出。

極小量之二養化炭氣，可以破壞進入汽缸極大量之新鮮汽體；雖於進入混合體之容積，關係至微；但於混合體燃燒之性質，影響甚巨。欲矯正此弊，必須於進汽行程中，使排汽門仍繼續張開若干時間，俾該氣得以盡量逃出；不過如斯而為者，關於進汽行程中，犧牲頗大，但以排汽時間較長，熱量與廢汽可放出較多，亦足得以償失也。是以排汽門之關閉，將活塞下行大部份之進汽時間，全行浪

要人演戲

——開來隨筆之二十九——

躬親政事，未免案牘勞形。偷得浮生半日閒，學他幾句慢板西皮快板二簧，未始不是風流韻事。

褚民誼先生在「要人」中，總算是南北馳名獨一無二的金派大面，割鬚出演草橋關，曾經轟動一時。

不過，要人演戲，却決不是褚先生始。

宋徽宗時，宰相王黼和大學士蔡攸（蔡京子）就在宮中排演過戲。史載：

『攸有寵於帝，進見無時；與王黼得預宮中秘戲。或伴曲宴，則攸著短衫窄袴，塗抹青紅，雜倡優。』

當朝宰相，和大學士著短衫窄袴，塗抹青紅，實在是難能可貴。至於攸到底排演何劇，可惜無史可查。想來他兩人，既顯名票身手，演出必大有可觀。

但是攸演繹戲，專博皇帝陛下的歡心，褚先生登台，則頗有與民同樂之意，一是亡國兆徵，一是太平氣象。如有人將褚先生比王黼蔡攸，那便是厚誣了。

費。結果於極短之進汽時間，忽被排汽門消耗一部，進入汽缸內之混合體自被減少。

排汽門在低極點前啓開度數極大時，雖於推動活塞之爆發力有所犧牲，但在高速運動時，為減低內部壓力與清潔汽缸起見，在低極點前將排汽門啓開，實較利用爆發力推動活塞為有益。在適中高速引擎（Average high-speed engine）中，規定排汽門在低極點前六十度啓開，可以保證維持汽缸相當之清潔。因熱量與廢汽之排出，仍在極大壓力之下。如此可使汽缸於活塞抵低極點時，不受壓力熱量與廢汽之妨害。似此排汽門之提前啓開，需要晚關之度數有限者，正因在排汽行程中欲排出之廢汽已放出極多，停留於汽缸之內者，其量甚微。

（未完）

敏子

作戰時轟炸隊之活用

三 軍

一、戰地轟炸與後防轟炸

轟炸隊以破壞為目的。戰地轟炸，所以破壞敵人在戰線上之作戰能力者也。如阻止敵軍之進攻，威脅敵軍之退却，援助陸軍之進擊，補足大砲射程之不及，皆屬於戰地轟炸之工作。

後防轟炸，所以轟炸敵人在後防之軍事設備，及其作戰之資源者也。例如後備兵所在地，兵工廠，被服廠，飛機製造工廠，飛機棚廠，軍需品所在地，鐵路橋樑，等凡與軍事有關，足以影響戰事之勝敗者，皆有破壞之必要也。

至於轟炸都市，殃及無辜，本非戰時國際公法所許。然而敵國之人民集中於都市，戰鬥之能力，發源於都市，都市人民之敵愾心，備戰力等，影響於戰事者極大，故以國命為賭，孤注一擲，以爭勝負之時，都市之轟炸，亦無法禁止。

二、單機轟炸與編隊轟炸

重轟炸機，亦可出動於日間，以之轟炸戰線與敵人之要塞及砲壘等。

轟炸戰地之時，日間常編隊轟炸，夜間則單機轟炸，皆用輕轟炸機。後防遠地，則以重轟炸機，夜間單機出動轟炸為多。日間以輕轟炸機編隊出動，因可同時集中火力，以抵抗敵人之戰鬥機。任隊長者須有充足之經驗，能長於指揮，善於領隊，能精確瞄準，方足勝任。蓋必如此方能互相掩護，以完成使命也。

編隊之方法，一隊之機數，不可過多，亦不可過少。過少則防禦力小，過多則運用不靈。能互相掩護，行動敏捷為要。故一隊之飛機不上十架，過此以上則分為數隊，隊與隊之間，留有相當間隔，一致行動為要。

何以轟炸後防遠地，則用重轟炸機，夜間單機出動耶？因為夜間編隊，則機翼與機尾，須點燈照明，藉以保持隊形，以免衝突，因此容易被敵發見。若單機黑夜飛行，則無庸點燈，無論飛高飛低，敵人難於發見。如能利用低空之雲層，或於日沒與黎明之時，以轟炸遠距離之目標，尤易收效。

二、日間轟炸與夜間轟炸

對於戰地轟炸或後防轟炸，應於日間行之或夜間行之，須看實地情形如何，依天時地利與任務。以爲轉移，未可概論。試將日間轟炸與夜間轟炸之優劣，簡述如後。

a. 日間轟炸之優點：

1. 日間於轟炸目標之發見，測定，與瞄準，皆甚容易，故可由高空施行轟炸。

2. 對於一個主要目標，可同時使用多數飛機，實行集團轟炸。

3. 可以節省駕駛員及轟炸員之勞力。因夜間飛行常抱危險不安之觀念，日間飛行則否。

4. 日間轟炸，除暴風雨以外，無論天氣如何，常能繼續進行。夜間則易受天候障礙。

b. 日間轟炸之劣點：

1. 日間轟炸，實行任務之時，飛機之位置與高度，及飛行方向，容易被敵人從各方面發見與測定及瞄準，致被射擊。

2. 容易被敵軍戰鬥機之攻擊。

3. 由敵方地上防禦機關如高射砲等所受之危險更多。

4. 日間容易被敵發見，故難收奇襲之功。未若夜間轟炸能使敵人精神上發生甚大之恐懼也。

c. 夜間轟炸之優點：

1. 敵人對於我方飛機之多少，出動之方向，推測困難，故易收奇襲之功。

2. 夜間轟炸時，敵人雖有戰鬥隊亦難發生效力。

3. 敵方地上之高射砲，亦因夜間而減少威力。

4. 夜間被敵人轟炸，則終夜須講求對付之方法。心中常覺恐懼，精神極不痛快。物質一受損失，則營業陷於不振，市民無活動能力，則戰鬥力因之減少。

5. 夜間轟炸時，敵人欲移動人員與器械，以減少損失，不易收效。

6. 夜間轟炸，敵人不易講求對策，故能確實瞄準轟炸，能實行低空轟炸。

7. 夜間轟炸，能使敵人發生重大的物質上之損失，而敵人精神上所受之打擊更大，故夜間轟炸在軍事上所收之效驗頗大，乃甚有價值之作戰方法也。

d. 夜間轟炸之劣點：

1. 欲以地形爲目標而航行則甚困難。

2. 無論遠近，欲搜索敵軍，標定目標，皆甚困難，故轟炸目標因之減少。

3. 對於同一目標，欲同時使用轟炸隊集團轟炸，則甚困難。

4. 夜間轟炸，易受天氣不良及氣象突然變化之惡影響，故難繼續實行任務。

5. 恐被敵方戰鬥機之發見與射擊。

6. 轟炸之效果，不易確實判定。

7. 實施任務之時，常易發生障礙。

日間轟炸與夜間轟炸之利害，既如前述，故日間轟炸飛機之出動，常以戰鬥機隊以掩護之，須於戰鬥機所能掩護

之範圍以內以實施任務。而日間轟炸，以轟戰線為主。且日間轟炸所用飛機亦以操縱靈敏，速度更大，能防禦敵戰鬥機之攻擊者為要，故不得不使用輕轟炸機，且常常集中火力，同時轟炸一個目標，故須編隊飛行。

夜間轟炸，因減少衝突及避免敵機發見起見，故單機出動，而轟炸目標，則以容易選定，或先由偵察機業已確定之地點，或深入敵國內地，距戰線甚遠之地方為多。又敵人防空設備完全之地點，或其他日間行動甚覺危險之目標，皆於夜間實施轟炸。

四、轟炸機之防禦及其戰術

轟炸機以破壞敵人在地上之戰鬥力為目的，與敵方空軍在空中對打之能力則甚薄的，故敵方戰鬥機隊及地上之高射砲實為轟炸機之勁敵，宜繞道或高飛以避免之。

轟炸機之防禦力，除利用戰鬥機隊實行掩護以外，則賴自己之機關槍，與自己之活動力，藉以避免敵方之攻擊。如有數機成隊，構成火網，則其防禦力甚厚。亦要明瞭敵方戰鬥機隊之所在，與出動之時間。取適當之航路，與飛行之高度，能利用風向與雲層日光之掩護及種種天候氣象之幫助，以實施轟炸之任務為要。

若自己之機關槍與自己之活動力不足之時，例如日間敵方戰鬥機隊常來擾亂，勢甚猖獗之時，則不可不派戰鬥機隊以掩護之。

戰鬥機隊之掩護，分遠隔掩護與接近掩護兩種。

遠隔掩護者，掩護用之戰鬥機與轟炸機相距稍遠，常在轟炸機之前，以驅逐敵方戰鬥機之活動。或與轟炸隊並列雁行，以阻止敵方戰鬥機之來攻，要而言之，時時刻刻游弋於轟炸隊之前後左右，或送或迎，以保護轟炸隊，使其毫不感受危險而能完成任務。

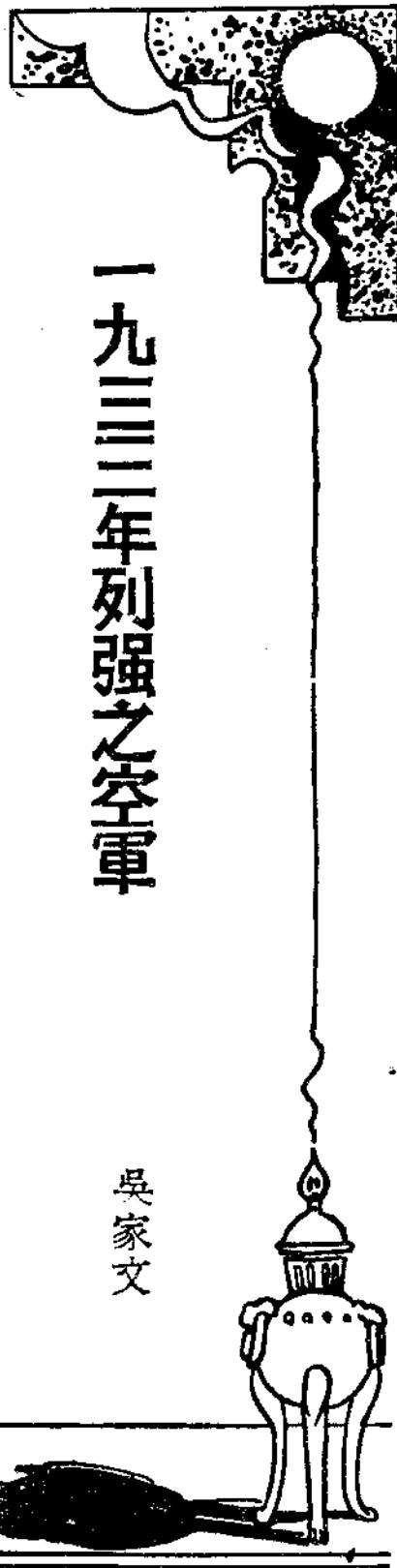
接近掩護則戰鬥機與轟炸機相接近，無論出征或凱旋之時，比翼偕行，頃刻不離。若軍力薄弱，僅以單機以任掩護之責，則敵機仍能破幕（掩護區域謂之掩護幕）潛入，企圖進攻。故掩護工作，宜二法並用，即遠隔掩護與接近掩護相輔而行。掩護用之戰鬥機，其速度與操縱性等皆須優過於轟炸機者為宜，無待言也。

轟炸隊如能首先破壞敵方飛機棚廠及飛行場等，使敵人空軍根本消滅，則為最善之自衛法，兵家云「不能攻人者未足以言守」，誠至言也。

其他若能利用天候與氣象之暗助，選擇適當之航路與適宜之時期，能避免敵人發見，出其不意以攻之，則操左券矣。至於轟炸隊本身與掩護之戰鬥隊，亦應保持隊形，互相連絡，能行動敏捷，使敵人無從進攻為要。轟炸隊之飛行，除於目標之上宜低飛便於瞄準外，無論出征或回航之時，均宜保持最大高度，翱翔天空，使敵人難於發見，高射砲火不能發生效力為妥。

一九三一年列強之空軍

吳家文



自一九三一年九月，日本甘爲戎首，以不宣而戰之手段，先後強佔我遼甯吉黑，以及熱河四省以後，不僅遠東和平，爲彼破壞，影響所及，舉凡國際間賴以維繫之一切結合與保障，悉告壽終正寢，使世界局勢，驟然回復大戰以前之舊觀，列強政府，無不殫精竭慮，舉全國之經濟物力，悉納諸擴充軍備之一途，便於二次大戰中，一顯身手，尤其於空軍之發展，不遺餘力，嗚呼，誰質爲之，孰令致之，彼倭奴固首尸其咎，然我國人民，無國防之觀念，缺抵抗之實力，致令日人坐大，亦主要原因也。

茲者列強因日人轟然一彈，均勢破裂，爲保持國家生命線起見，咸作國防之準備，兵家有言：「最優之防禦爲攻擊」，故尤不得不於舉世公認之新軍備——空軍——作十二分之努力矣，記者爲促進我國人士之注意計，將本年（一九三一年）列強空軍之狀勢，概述於后，用資借鏡，而供參考云爾。

一、以新銳之裝備抱遠征轟炸爲目的之英國空軍

英以島國之故，擁有雄厚之海陸兩軍，在過去數世紀中，素握海上霸權，然自歐洲大戰中，空軍發揚以後，世界軍事家所恃之戰略戰術，均爲之一變，凡於陸上海上稱雄之國家，爲圖生存計，不得不轉變政策，兼顧空中，況英國之首都——倫敦——及其產業集中地帶——泰晤士河畔——在英法海峽三十九浬之全般區域內，實爲其生命線之所在，一旦有事，飛將軍從天而下，非有雄厚之空軍，不足以資抵禦，沉著靈敏之薩克遜民族——英人——早已洞燭此理，在歐戰期中，其空軍實力，已具有相當基礎，十年以來，更注重獎勵民間航空，養成多數之優秀飛行員，一方更講求優秀飛機大量之生產，至今日空軍之兵力，在量的方面，雖不及法美之多，質的方面，殆過之無不及，去年（一九三二年）十二月造成 *Virginia*, *Bulldog*, *Fairey III*, 等新式飛機八種，本年度之航空總預算增至一千九百六十萬鎊，三月，又計劃改造 *Hart*, 等五種新飛機，更於海軍航空中，力求精進，如潛水艇之飛機積載，大飛艇之探

用，航空母艦之改良，無不於新銳中再求新銳，茲將該國最近空軍實力，調查如左。

1. 中隊數

正規軍飛行中隊	六二中隊
特別豫備軍飛行中隊	五中隊
輔助空軍中隊	八中隊
合計	一三中隊

2. 飛機數

第一線飛機數	一、二七〇架
第二線飛機數	一、二七〇架

3. 空軍總人數

飛機總數	二、五四〇架
空軍總人數	三二、二三〇名

二、世界第一主義之龐大的法國空軍

法國於歐戰四年之內，備受德國空軍之蹂躪，雖賴協約方面（英、美、意、諸國參戰之力，得締成凡爾塞條約），將世仇敵國（德意志）之軍備，大部解除，尤其是近代戰爭之新武力（空軍）一切建設，加以封鎖，然德人為世界上最富於復讐心敵愾心者，近年以來，已於死灰中猛然崛起，並恃其先天的卓越的技術頭腦，整肅的科學血忱，除謀產業之重生，國力之恢復而外，更於祕密中計畫軍備之充實，及民間航空之發展，隱然予法國以一種威脅。

同時歐洲之國際情勢，與年轉變，法英之利害，既屬相反，而意大利自鐵血宰相墨索里尼氏執政以後，軍備外交，顯著強化，龐大之空軍，既足予法人以威脅，國際環

境，殆已恢復曩昔傳統的形勢矣，在此四周包圍中之法蘭西，其不能一刻晏安也明甚，故彼鑿於大戰中，國境之內，受敵空襲之慘劇，空軍軍備，不得不從一國標準主義，進執二國比敵主義，而向「空中之王者」之目標邁進焉，其所以擁有世界第一位之空軍實力者，蓋有由也。

查法國空軍，自完全獨立以後，航空部之內容，已煥然一新，並納軍事航空，民用航空，航空工業，以及防空事業，於統一政令之下，為整個的邁進，茲誌其空軍實力如左：

1. 中隊數

陸軍航空	七一中隊
偵察隊	三〇中隊
戰鬥隊	一三三中隊
轟炸隊	三二中隊

合計

海軍航空關係部隊	一五六中隊
合計	二三中隊

2. 飛機數

第一線飛機數	二、三七五架
第二線飛機數	二、三〇〇架

合計

空軍人員	四、六七五架
合計	三九、二八七人

三、集中空軍全勢力以取攻勢之意大利空軍
意大利於凡爾塞條約簽訂之後，國內反戰思想，極為澎湃，全國上下，咸陷於徬徨無主之悲境，當時內政之紊

亂，軍備之廢弛，已達極點，至於空軍，僅有飛機二百架，自墨索黎尼氏崛起以來，始集全國有為之士，强硬分子，於法西斯帝旗幟之下，總攬軍事外交內政諸大權，竭力鼓勵民氣，振奮國勢，對於國防空軍，擴充不遺餘力，鑿於從前陸海空三軍鼎力之積弊，而集三軍大權於一身，並決定意大利之國防大計，陸海兩軍，改取守勢，而於空軍則取攻勢，集中威力，以當國防主體，墨氏抱空軍萬能主義，對空軍之統率訓練整飭，均積極進行，其一種霸氣縱橫之態度，誠不可一世也。

航空部長巴爾波，亦才智之士，自任部長後，頗能仰體墨氏意旨，領導全國空軍，或為優勢的轟炸隊之編成，或游弋地中海，或橫斷大西洋，或以法國為假想敵，作大規模之空襲演習實施，歐洲全境空氣，已為之緊張不少矣。

去年夏季，由參謀本部統裁之下，在地中海北部，爾非利加以及西西利島沿岸，廣大之海面舞台上，實行空海兩軍之協同演習，此演習之主眼，顯然以法國為目標，而以戰時實際情況作想像，有巨大飛艇（Dox）號之參加，在海上一萬呎以上之廣大範圍內，晝夜搜索，並作艦隊輪船之轟炸，雷擊，等之防禦演習，本年七月一日

百七十八哩之北大西洋橫斷訪美飛行，雖於航行第一日，中途有飛機一架顛覆失事，死傷五人，然嗣後輒告順調進行，毫無遺憾，此種壯舉，直引起世界全體之注意。

查墨索黎尼氏之國防方針，所以改陸海兩軍為守勢，而以空軍取攻勢者，亦自有卓見，茲述其宣言大意如下：

「空軍若不與陸海兩軍分立，而共同掌握制空權，則在敵國空軍之前，決不能作有效的活動，徒有分散空中勢力，濫費國防經費之弊，而不能發揮空軍之本質的威力，所以必集中空軍獨立運用之，以當國防之主體。」

黑氏抱以上之見解，故對於空軍，取集中的攻勢實力，而以陸海兩軍為輔，以成其霸業焉。

茲調查其空軍實力如左。

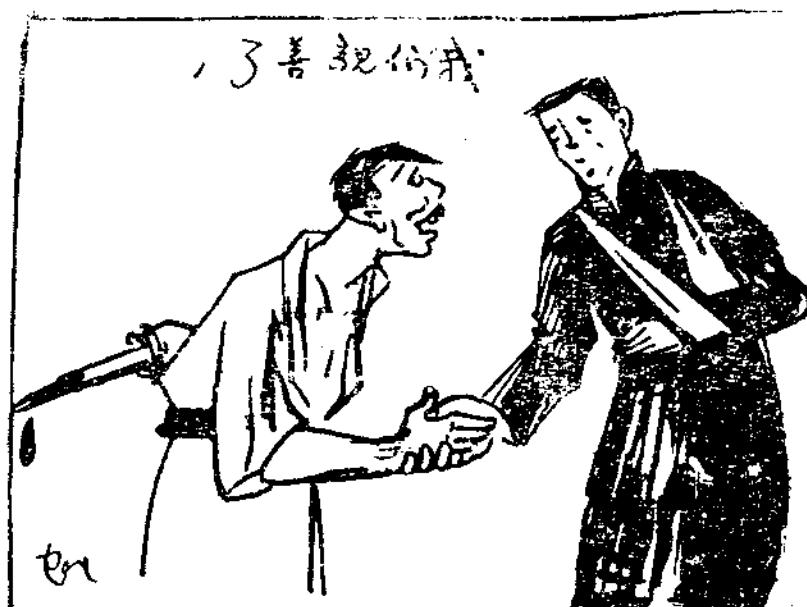
1. 中隊數

偵察隊

二八中隊
三六中隊

戰鬥隊
轟炸隊

攻擊隊及其他
一四中隊
一四中隊



合計

一二三隊

2. 飛機數

第一線飛機數

一、〇〇〇架

第二線飛機數

九〇〇架

合計

一、九〇〇架

3. 空軍人員

二二、〇〇〇名

四、倏然竄進歐亞制空之蘇俄空軍

蘇俄自一九二〇年，革命基礎，漸告成功，國內秩序，漸稱平靜之際，陸軍部長托倫斯基氏，在莫斯科舉行觀兵式時，指當時在空中飛翔之飛機，而發「凡在空中有同樣之實力者，吾人不容獨後」之豪語，其後空軍實力，雖因在資本主義國家包圍封鎖之中，未能顯著進步，然最近十年內，國際形勢，着着轉變，對俄排擊，日趨和緩，乃克專心努力於空軍之發展，五年計畫中，更樹立龐大之計劃，以鐵鞭加諸全國人民，冀收猛進獲益之效果，豫期於資本主義戰爭時，建設世界最大之空軍，如轟炸機，雷擊機，驅逐機，以及巨大空中戰艦之創設，無一不在埋頭努力之中。

蘇俄空軍之指導人，爲巴諾羅夫氏，其人爲四十歲左右之壯年男子，豪邁之氣，直與巴爾波不相上下，彼本一農民，加入赤軍之初，僅爲一勞動者，既非技術家，亦非飛行家，然彼之統一的能力，及指導的手腕，出於天才，一般技術家，飛行家，轉樂爲彼用，實非尋常人物所能及

也。

自去年（一九三二年）春，日軍深入滿洲之後，日俄關係，驟趨險惡，巴氏躊躇滿志，調出八十架飛機，向西北利亞輸送，集中於距哈爾濱約四百公里之某地點，以作萬一之準備，於此，可見巴氏對空軍之運用爲何如矣。

且蘇俄不僅對飛機，作種種之研究，更醉心於飛船隊之建設，並招聘意大利飛船製造專家羅比諾少將爲顧問，訂立長期契約，以策畫飛船之大量生產焉。

蘇俄空軍之兵力，究有幾何，內關軍備，對外固絕對秘密，即對其本國人民，亦諱莫如深，殊難得其真相，茲就大體上推定如下。

1. 隊數

陸軍航空

偵察隊

戰鬥隊

轟炸隊

攻擊隊及其他

合計

七〇中隊
五〇中隊
四九中隊
二一中隊
一九四中隊

海軍航空

偵察隊

戰鬥隊

轟炸隊

合計

六中隊
四中隊
六中隊
一六中隊
二中隊

飛船隊

(詳細不明)

2. 飛機數

總計約

二、〇〇〇架
(未完)

讀了蔣堅忍先生的『民族復興與中國革命』以後

楊甯生

本文係讀了蔣堅忍先生的『民族復興與中國革命』以後而作。因為入伍生活的忙迫，沒有相當的充分時間對於目前中國革命的諸問題作較詳細的探討，祇好就個人所想到的知道的寫在下面，錯誤及遺漏之處，在所難免，希讀者不吝指示；同時更希空軍的同志們踴躍地參加關於中國革命問題的討論。

中華民族的前途。無疑地有三個危險的因素：一是國際帝國主義者對我民族的加緊侵略；二是國民經濟的總破產；三是共產黨問題的嚴重。

曾如蔣先生所指示我們的一樣，我們民族第一個敵人是國際帝國主義者。試翻開近百年來的中國歷史，不就是一部傷心慘目被人宰割的歷史麼？閉關自守的老大帝國，落後的封建形式的社會，倒底爲帝國主義者的政治軍事經濟的勢力而衝破了。百年來我們失去的領土足能計算出來的麼？沿海岸的良港，現在還有幾個在我們手中？各種鐵路航業礦山等那一種不是在帝主義者壟斷之下？現在我們所剩下來的是什麼？不過是一個空殼而已。帝國主義者吸乾了我們汗血，吃盡了我們脂膏，就如肺病的微菌吃我們的肺一樣，有計劃地巧妙地不把肺弄成一個空殼不止。不

僅如此，他還整個兒塞住了我們的喉頭，不讓我們吃藥，不讓我們有機會恢復健康。試看民國以來的軍閥混戰，那一次不是帝國主義者在後面作祟？

作者識

國際帝國主義者在政治上是極力造成中國的內亂，使我們永遠成一個四分五裂的國家，使我們的政治不上軌道，以達到他們擡取中國的目的，特別是要維持軍閥割據的局面。

在經濟上他們簡直要把我們絞死。帝國主義者的商品，如狂風般地衝到我國市場已八十多年了，落後的生產方法，十八世紀的家庭工業及手工工業，終爲帝國主義者的勢力所壓倒而無法抵抗。同時一方面中國國產商品因了各地軍閥的割據，派款厘金，苛捐雜稅的剝削；他方面帝國主義者的商品因有不平等條約爲他的保障——如子口稅——可



以在各地暢行無阻，故中國國產工商業在這種打擊之下，除了一天一天的破滅而外，沒有第二條生路。

鐵的事實告訴我們，東三省若不是我國國有鐵路建築成功，有使日人的生命線的南滿鐵路整個兒失了功用，日本人不會冒世界之大不韙？佔了我們的滿洲。若不是因為葫蘆島之建築，有使日在東亞的良港的大連，整個兒被奪去了他生命的危險，他至少要緩幾年佔我們的滿洲。固然日人佔我滿洲，還有其他重要原因，然此亦未嘗不是一要因之一。由此我們可以看出帝國主義者無時無地不是在設法阻止我國國有工商業的發達，到了不得已時，他可以不惜用武力來破壞摧殘，一二八的戰爭，日人不是殘酷地炸我國唯一的三友實業社麼，不是很無理性地毀我唯一的文化中心的商務印書館？

交通是產業發達的命脈，交通不發達，產業永遠沒有發達的希望，回顧我國的交通機關怎樣，最富庶之區的長江流域的航業，完全是在太古，日清，怡和等外商把持及壟斷之下，同時也可說整個兒的中國航業，完全是在帝國主義者壟斷之下。

鐵道名雖國有，然而所欠外債不知有多少，每年所付與的利息，更不知有多少，在這樣挾制之下，所謂鐵路這交通機關，不過是替別人賺錢的機關而已。

這種例子是舉不勝舉，國際帝國主義者憑藉其強大的海陸軍的勢力，除了領土的侵略以外無論是工商業以及其他重要的產業，都在他們的掌握中，我們除了一天一天地被他們完全殖民地化以外，還有什麼路可走？

自從一九二九年普遍全世界的經濟恐慌爆發以來，各帝國主義者莫不陷入一種瘋狂的狀態中，為了解救他們自身的矛盾，除了再來一次世界大戰而外，他們還有什麼法子？為了在戰事中可以獲勝利，為了使戰爭時可以持久，為了使他國內的過剩生產有銷路，因此帝國主義者莫不紛紛找新的殖民地，在全世界的土地已被幾個帝國主義者瓜分完了的當兒，又沒有第二個哥倫布再這地球上來發現美洲的現在，除了我們這公共殖民地還可染指而外，其他殖民地都是各有其主，豈容他人過問？因此這一原動力推進了各帝國主義者對我的加緊進攻，日人之佔滿洲及熱河，英人之窺西藏，這些不都是很顯明的例子麼？

蔣先生指示我們說，我們除了做亡國奴而外沒有第二條路，否則就是自己毀滅自己，實在，我們除了上面兩條路而外，還有什麼路可走？

其次說到國民經濟的總破產。目前中國已到了民窮財盡的時期，已到了整個兒國民經濟總破產的時期。政府是靠發公債來維持，民衆是在天災人禍中掙扎，前年空前未有的長江水災，今年的黃河水害，無數人民的生命財產，為無情的滔滔洪水，送之東流，國家的元氣，損失殆盡。

經濟總破產的原因，主要的原動力還是帝國主義者侵略的結果，舊有的家庭工業及手工工業，受了洋貨致命的打擊，國內鄉村裏的貧苦農民及手工工業者，莫不感受失業破產的壓迫而逐漸貧困化。此外更加以軍閥的混戰及各地的苛捐雜稅，使整個農村完全破產，就拿四川省一省來說，田糧已徵收到民國五十年，各種苛捐雜稅簡直無法計

算，一口猪由生下到人的胃裏，要上二十八次的稅，說起來也真是駭人！農民因不堪苛稅而離開農村，到都市來又無工可作，除了流而爲匪或當兵而外，簡直找不到第二條路。整個兒的農村破了產，於是動搖了中華民國的經濟組織。

西南諸種，肥沃的土地，不能耕種米糧，拿來種害民族的鴉片烟，陝西甘肅諸省，又因天災而不能耕種，原始的，能夠自給自足，安居樂業的農村社會，到現在已變成了人間地獄，在災區裏，就是婦女的拍賣所，就是人吃人的市場，所謂救災委員會的委員們，莫不借此機會而大發其財，與奸商勾結，操縱災區的米糧市價，莫不以極少數的金錢，討了幾個小老婆回家，無數萬的災民仍是在水深火熱中過那牛馬的生活。試問這些災民以及失業者，既不能得到最低生活的要求，又無業可做，那麼不是挺而走險，便是去當兵，爲軍閥戰爭的工具。一般人提起兵，莫不鄙視，然我們要知道他們都是農村中的良民，都是安份守己爲我們做工的壯丁，然而他們一羣一批的在軍閥內戰中犧牲了。

因爲作者手邊沒有關於中國經濟破產的統計材料，但是我們所任何人也相信現在中國是整個兒破產，過去的上等人家，現在已是到了中等以下，過去的中產階級，到現在已是完全殞落。這些只要讀者們留心自己的朋友親戚，想這種例子必不可少！

三民主義的中心思想是民生，那末我們目前的民生問題已到了這種地步，爲了解決這種矛盾及缺陷，一句話說

完，我們還是要復興革命方有辦法喲！

再其次共產黨問題的嚴重。提起共產黨，到現在雖三尺童子莫不知之，反對牠的人，認爲是殺人放火，無所不爲，兇惡無比的土匪，然而讚成他的人，又認爲是天經地義，是救社會及民生的良藥，好像共產黨一得勝了，中國馬上就有辦法，人人都有飯吃似的，其實依我的愚見，這兩種觀察都免太過於偏見。理由是：

我們都知道一種政黨的產生，都有他的時代背景，決不是從天上掉下來的。共產黨不生於滿清，而產生於民國，不發生於辛亥革命而發生於北伐時代，這當然是現在的時代背景有以致之。

反過來說，一般對於共產黨表示好感者，尤其是中國現代的一般青年，看見別國也有共產黨，以爲中國也應該有，不問適宜不適宜，看見蘇俄五年計劃的成功，便以爲蘇俄的這種辦法，可以適用於世界任何國家，不管可能不可能。

因此反對的人只看見中國共產黨的行爲而反對，歌頌者亦只看見蘇俄的成功而替別人讚揚。鬧成這種局面，各走極端，各以爲是，明白了這點，我們再進一步來看看中國共產黨問題的嚴重。

任何人也不否認中國共產黨在現在中國的勢力，無論是牠的讚成者或反對者也都相信牠魔力之大，共產黨就如水銀一樣，無孔不入，目前中國各地防共不能不算精密，處置不能不算嚴厲，然而由各地報紙及所聞所見看來，一有機會，牠就出來搗亂，在軍事上他整個兒盤據江西，與

中央的軍隊對抗者數年了，在政治上，有各地工人及學生的罷工及鬧學潮，這些都是大家所週知的事情。

先由軍事上來說：因為共產黨若得勢，那嗎不但我民族整個兒要淪亡，而且更要引起各帝國主義者藉口來瓜分我們中國，因此蔣委員長鑒於匪禍之嚴重，非親躬不足以救危亡，非剿共不足以抗日，然而數度討伐的結果或因內憂牽制而徒勞，或因外患壓迫而未收實效。閱今日報載，蔣委員長下令總攻圍剿，限三年內肅清匪患。」由這點可知剿匪問題的重複及剿匪之難。

在每次與剿匪的友人的談話中，知道了共產黨，是有異於其他的土匪，他的組織很嚴密，而且匪區中的民衆為共產黨麻醉已久，盲從附合，真是殺不勝殺。經過數次討伐的經驗，知道了除軍事而外，還需要政治的補救，所謂三分軍事，七分政治的剿匪辦法，已施行半年了。半年以來，雖未見有若何的大進展，然較諸以往，專重軍事而忽略政治的手段，要好的多。想在不久的將來，定有相當的成效。

然而我們試將眼放開一看，在以後的三年剿匪時期中，國外有國際形勢之推演，國內有政治之波動，這些都有影響剿匪的可能，瞻望前途，令人不寒而慄，故為澈底剿共及能夠抵抗外國帝國主義者的侵略，只有如蔣先生所指示我們的辦法，復興中國革命，方有辦法。

在政治方面，由學校的學潮及工廠的工潮，整個兒反映出來，在別的學校裏，作者無從知道，但在北平的各大學裏及中學校，可說是共產黨的大本營，在各種選舉鬥爭

中，不客氣地說國民黨是完全處於失敗的地位，國民黨黨員在會場中發言，是很少得到羣衆的歡迎，這原因我們很公開坦白地說，完全因為國民黨這三字在羣衆中失去了信仰，顯然國民黨完全是因為被一般無恥政客土豪貪官把名譽敗壞了，然而羣衆是不會這樣想的，我們試一比較北伐時代受人民策食毒漿以迎王師的那種歡迎，與現在的為人民不滿憤罵的情況，真令人不禁為國民黨一哭。

所以假如國民黨再沒有力氣擔負起他的重大使命，再不打倒軍閥，肅清封建勢力，努力澄清政治，那嗎不但共匪無從剿完，而且我敢說，民國十五年的北伐，因得人民熱烈的擁護與歡迎而成功，同樣地現在亦可因此而失敗。根據以上的分析，得到的結果是：

擺在我們民族的前面的兩條路是：

二、我們當前應盡的責任

既然是民族的前途是這樣的危險，中國國民黨又因被反革命份子及貪官污吏所敗壞，那嗎我們熱血的青年將怎樣呢？我們都是認清了我們的前途，我們都是中華民族的柱石，這種神聖的義務，我們不來負擔？誰來負擔？難道要那些坐高樓大廈，左有嬌妻，右有美妾的官僚政客來負責麼？

爲了使中華民族由國際帝國主義壓迫之下，解放出來，我們革命的戰士們！努力，聯合起來！不然我們只有滅亡。

鐵的事實，血的教訓，目前中華民族已整個兒到了生死關頭。日本帝國主義者兇惡地，不斷地向我們進攻，滿洲，內蒙完全是殖民地化了，上海華北無數萬人的生命財產遭受了極度的屠殺，同時又利用無恥的漢奸繼續侵略華北暗中組織華北國。其他的帝國主義者，那個不垂涎三尺而積極進行瓜分中國的陰謀，法佔越南九島濱邊，企圖吞併華南廣西雲南諸省，英人又利用內戰，謀奪西藏川邊，美國則欲攫取長江流域的經濟命脈於掌上。

這些數不勝數的事實，已充分暴露出帝國主義者兇狠陰殘的面目，而昭示着我們將要由國際帝國主義者的公共殖民地而轉為一國之殖民地，我們中華民族，只有在血的革命戰爭中，才有出路，才有生路。

革命的同志們，戰士們，聯合起來！努力在一個能領導我們革命的旗下去奮鬥吧，不然我們只有死！

三、對於復興民族各派意見的檢討

爲了使讀者對於各派復興民族的意見，有一個較明白的認識，那嗎對於他們的意見，似有檢討的必要，不然如何知道他們的主張是對呢還是錯？

提起我們中國人，說一句痛心的話，「中國不亡，是無天理。」在民族這樣的危機中，一大半的人，還在醉生夢死，無論由那方面來看，真是令人哭笑皆非。在政治方面，所謂共赴國難的高調，唱入雲霄；然而事實上是在那裏各人做各人的夢，所謂國難益深，分離愈甚，我們的黨國先進胡漢民先生，不到南京來與中央共赴國難，就負擔導與策畫抵抗帝國主義的責任，反而躲在英帝國主義勢力

之下的香港，坐在洋房子裏，天天寫文章要抗日，罵中央政府不抵抗日本，同時極力與廣東軍閥勾結，作種種違抗中央的舉動，復興民族是這樣的復興麼？我們後生小子，真不敢恭維。

在過去曾經以抗日出名的十九路軍，當熱河失陷後，日人進攻河北的當兒，天天在報上見着說：將派師北上抗日，然而結果未見一兵一卒，或者因上海戰爭中損失完了這麼？然而誰也知道十九路軍因抗日而得到的捐款不知有多少到那裏去了，英勇抗日的兵士們，只不過得了極少數的罷了，未戰以前十九路軍不過四萬人，然而現在已擴充到十多萬，飛機也有了，名譽也有了，風涼話也要說，他們是抗日的，中央不抗日，試問中央幾十萬大軍在江西剿共如何能調動？十九路軍現既有十多萬，未見剿共，又不抗日，養來做什麼？

過去始終是過去！過去十九路軍的英勇的抗日，我們除了表示十二萬分的敬意外，不敢有任何絲毫批評，然而現在怎樣呢？難道只有福建一省是中國地方而其他的地方便不是麼？難道要日本打倒福建方抵抗麼？

更由一般人民的論調來看，上至最高學府的大學校長及大學生，下至無知識的老百姓，他們的救國論調，真是有些令人肚子都要笑痛。在九一八事變後，我們知道有兩個大學校長絕食，平時他們這些學者們最不願聞政治，最不注意國際間大事，等到人家進了我們大門，佔我土地，殺我人民的時候，他們又來痛哭流涕，絕食呀，悲憤呀，敵人是這樣慈悲麼？我不敢相信

那是最高學府的清華大學，九一八事變後會停課三星期作軍事訓練，這些少爺兵操了三星期，因太苦了，便又停止，又一禮拜以後，復度其紙醉金迷的少爺，戀愛的生活，國難麼，早置諸九霄雲外了！

真有許多人如蔣先生所說那樣，相信中國是不會亡的，這種人呀，恐已是與冷血動物差不多了，我們都知道過去中國之亡於異族，結果反而將異族同化者，主要的原因是異族沒有文化而只有武力，統治了我們以後，為我國文化所同化，所陶冶，就如一塊鐵落在火爐中一樣，終久是要融化的，熔化以後，我們便可隨便處理他了，然而現在我們拿什麼來同化人家，我們除了過去的一點文化，現在有的是什麼？

在過去雖然會亡於異族，然而那時還有一種高傲的心理，認為他們都是夷狄之人，我中華是文化之邦，現在怎樣，始而鄙視，繼而畏懼，終而由畏而恭敬而獻媚。

現在的異族不比從前的異族，現在的中國人更不是從前的中國人，現在的敵人比從前的不知道要兇惡多少萬倍，而現在的中國人更不知要無恥到多少倍，我們為什麼不亡？

南天門，古北口之中日戰，明白地告訴我們，我們的兵士的勇敢，熱血，壯烈的犧牲，難道不及日人麼？然而為什麼失敗？

這不過是局部戰爭，若要真是中日開戰，那嗎恐怕敵人一天之內可以封鎖我們各地的海口，佔領了長江一帶的重要城市，我們拿什麼來抵抗，到那時這些主戰者的先生

們，恐怕又要後悔了！
所謂甯為玉碎，勿為瓦全，喊起來真好聽，事實上又怎樣？可能麼？

現在的戰爭，是科學的戰爭，是金錢的戰爭，十八世紀的戰爭方法，民窮財盡的我國，拿什麼來與敵人戰爭及抵抗？

明白了上面所述的一切，我們的結論是：他們的主張，論調及行動，都是錯誤的，他們完全是站在局部的立場來觀察事實，而不是站在整個兒民族的立場來分析中國復興民族的問題，因此下面作進一步如何復興民族的討論。

四、我們要如何方能復興民族

在歷史上這種例子已數見不鮮，一個民族要想從他民族壓迫之下，解放出來，第一要緊的是，首先肅清內部，使本身健全，我們的敵人日本在明治維新以前不是與現在我們所處的地位一樣麼？然而牠在全國統一之後，上下一心，以解放自己民族，脫離帝國主義的牽絆為目的，不久而將不平等條約取消，不久而能獨立，以致到現在的地位。反觀我國怎樣，不但我們自身不能健全，同時我們國家中不知道有多少害蟲毒菌在那裏蔓延，在那裏使我們的身體腐爛，以致到滅亡。既然是這樣，那嗎我們用如何方法去解放我們的民族呢，這是值得我們討論的問題。

誰也相信辛亥革命是成功的，但誰也相信辛亥革命是失敗的，代表封建勢力的滿清政府雖倒，然而封建勢力仍存，以致釀成民國十五年北伐前的那種四分五裂，軍閥割據的局面，十七年北伐的偉大成功，就是能利用辛亥革命

失敗的教訓而成功，但同時亦因忽視敵人之勢力而失敗，以致國民黨被敵人，貪官，污吏，反革命份子混入，莫不掛着國民黨的招牌，作升官發財的勾當，使國民黨在民眾的心中，減低了信仰；加以天災人禍，不絕而來，外患內憂，日勝一日，因此一般失意的政客官僚，莫不將這些罪狀，整個兒推在國民黨的頭上，造謠中傷，以達到他們的目的。所以北伐雖然成功了，然而帝國主義者仍是向我們加緊進攻，軍閥仍是一樣橫行，故國民黨中一般不滿于現狀的革命青年們，若要使中國民族獨立及解放，若要使民衆由封建勢力堅權之下自由，那嗎作者認為只有運用過去革命失敗的寶貴經驗，再來作復興革命的運動。

革命這名詞鬧到現在，差不多人人都有點厭聞，一提到革命，就把眉頭一皺，苦着臉，好像是與他有什麼仇恨似的，這種表現及觀察，顯然是一種錯誤，是不會分析一件事情的前因後果，假如你認為革命是使你失望，那嗎你就應該考查研究這次革命失敗的原因，為什麼使你失望，革命能夠因失敗便灰心麼？革命能因失敗而整個兒失去其價值麼？革命工作是如你所想像那樣簡單麼？世界上沒有那件事情是容易的，何況是民族解放的工作，要知道敵人無時無刻不在那裏，瞪着兩眼，監視我們的行動，只要一有機會便出來搗亂，破壞，造謠，最顯明的是帝國主義者在華通信機關的造謠，失意的軍閥政客甘爲帝國主義者的工具，不管造成內戰，犧牲民族利益爲他個人的地位及金錢。因此爲了澈底肅清這些敵人，我們也只有復興革命，將這些東西洗刷乾淨，一掃而光。同時我們都是中山先生

的信徒，我們當然是奉着總理遺教去解放中華民國，所以我們仍然要以國民黨爲中心，或者在總理遺教之下而改造一個新的革命的黨亦無不可。

因爲政黨之於民衆，就如人之腦於人之身體。政黨中的份子，都是民衆中最覺悟最優秀的份子，他們都具有遠大的眼光，豐富的經驗，能夠領導民衆，給民衆的頭腦，故政黨是將民衆中的革命份子覺悟份子集中成一個力量，才能與敵人鬥爭，方有勝利的可能。

政黨中最能幹，最堅苦卓絕的一份子，就是這政黨中的領袖。

一個政黨的領袖，尤其是革命政黨的領袖，與十八世紀的英雄是兩樣，崇拜英雄是錯誤的，敬仰革命領袖是對的，因爲什麼？

因爲一個革命領袖是革命政黨中最堅苦卓越的一個，他所作所爲不是爲他個人的利益，而是爲民衆的幸福，不是爲個人的地位，而是謀民衆之解放，只有他方能夠領導一般革命份子去革命，因此我們要信仰他，尊敬他。

固然革命並不是一個領袖便可革命，同時一個革命的產生，也並不是一個領袖的力量可以產生的，但我們知道有了一個最能幹，最英勇的領袖來領導革命，起碼革命不致走錯了路，中華民族之能打倒滿清，我們相信早晚是能成功的，早晚是要爆發的，但若無中山先生這樣了不得的偉大的人物，具百折不回的精神，豐富的經驗，或者不知道要遲若干年我們方能將滿清打倒！

因此一個革命的領袖之於革命，就如產婆之幫助產婦

生育一樣，他可以使牠早生，但同時亦可因產婆之幫助，而使嬰兒夭折，故一個革命領袖之於革命是如何重要呵。

在現在的青年中，我們相信有許多因為目前現狀而失望而不滿，有許多徘徊歧路，有許多甚致悲觀而墮落，這原因不外是政治給他們的苦悶。青年是富有熱血，青年是富於創造與革命性，只要有人來領導他們，使他們感覺到前途是光明，不是黑暗，前途是要由我們去奮鬥，去創造，開拓，那麼我相信可以喚醒他們要垂死的精神，而復活起來，為民族作一般偉大的事業。

前邊已經談到復興中國革命要討論過去革命失敗的經驗，要以過去革命失敗的教訓，作我們未來的策略，參考我們看過去革命失敗的原因是什麼？簡言之：

1. 組織不健全，紀律不嚴密。
2. 無中心領袖。

茲分別論之：

無論是任何政黨，若組織不健全，那麼這政黨不但不能達到其目的，恐怕敵人未進攻牠自己反而就奔潰了，就好像烏合之衆，不堪正式軍隊一擊一樣。無論是在任何社會的鬥爭中，個人也罷，國體也罷，政黨也罷，擴大而到國家，勝者一定是有堅固的團結力，反之失敗者一定是無團結力，無論他人材怎樣，環境怎樣，終竟是要為團結力堅固者所敗，這是任何人都知道的事情，但同時也可說是中國人很難做到的事情，在團體鬥爭中，我們往往看到少數人的團體將多數人團體打敗，這原因是什麼，不用說就是因為能團結，因為團結，就有一種力量，有力量方可打

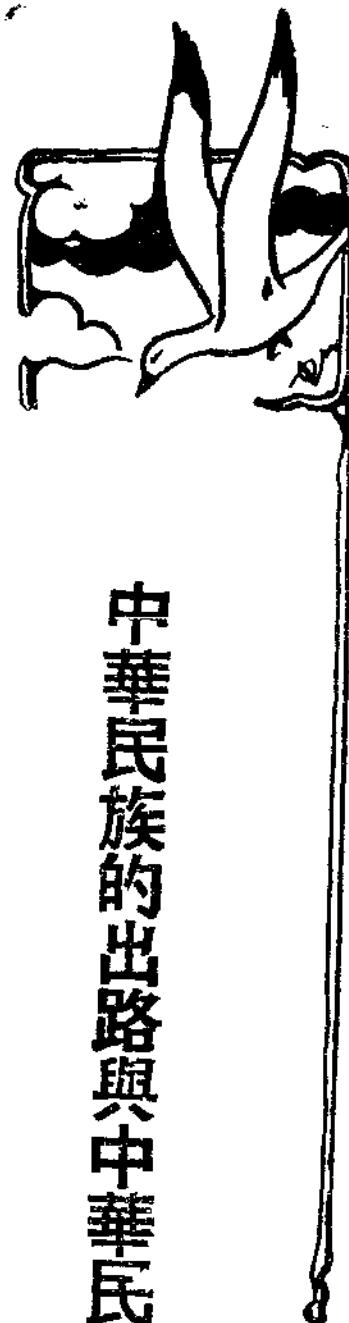
倒敵人，何況是一個革命政黨，敵人的勢力，不見得弱於我們，他隨時隨地都有破壞我們的可能，我們唯一抵抗的方法，便是團結堅固，組織健全，不然只有陷於過去失敗的覆轍。

前邊已經說過，一個革命必須要一個領袖，要一個卓絕超羣的領袖，那嗎這革命方不致走錯路，同時方能夠集中革命份子在他指導之下革命，去打倒敵人，但我們看看目前的國民黨，自從中山先生逝世後，黨內失去了重心，一天一天走入分裂之途，你說你是總理信徒，我說我也是總理信徒，都是總理的信徒，但天天在那裏吵架，甚至動武，鬧的一般局外人及民衆莫不奇怪，莫不疑惑，他們今天分裂，明天又和好，像小孩子因爭糖吃而打架一樣，國民黨之失去民衆信仰，這也未嘗不是一原因，故鑒于過去失敗的經驗，今後的復興革命，我們必須認定，擁護一個能幹英明的領袖來指導我們，做我們革命最高的統帥。

爲了使領袖辦事便利有效率及免去因一時的大意或疏忽起見，在領袖之下，還需有幹部的組織，如蔣先生所指示我們一樣，幹部是革命領袖的參謀，幹部是革命勢力的核心。那嗎革命方不致如產婆之助產而使嬰兒夭折。

上所述三點如能完成，那嗎未來的光明之路正在等我們去呢？

末了，拿蔣先生的幾句話，作本文的結束？「這種偉大的英勇鬥爭，一定可以取得最後光榮的勝利，從此中華民族的復興獲得了確切的保證，中華民族的生存獲得了堅固的保障」。



中華民族的出路與中華民族的革命

胡封

——讀了蔣堅忍先生的民族復興與中國革命以後——

農村經濟破產，城市經濟恐慌，整個民族都弄得無路可走，因此盜匪奸邪，一天盛似一天。雖然經過幾次空前的中國革命，但是革命所收獲的結果，也不過是變朝換號而已。是軍閥當權，勝利者終屬有槍階級。試一翻中華民國的歷史，立法在槍頭，司法在槍頭，行政更要在槍頭。

三權分立在槍頭，有槍便有保障，無槍便無辦法。備受千辛萬苦的中國人民，有志者鼓着勇氣，犧牲性命而為大眾奮鬥，無志者唯求苟安，隱忍疾苦而為私人掙扎，處這兩極端中間的人物，便是以操縱他人死活之經濟權力，左右有槍的或無槍的一切中國人。但這種經濟權力者的主人，還是一些帝國主義的國家。孫中山先生說中國是半殖民地的國家，就因中國國家的主人，便是一切帝國主義者的緣故。

尤其是最近幾年來的中國，天災人禍的程度，更比往昔為厲害。長江洪水，黃河泛濫，還有各地旱蟲瘟疫，這些都是由牠生由牠滅，中國的國民，從未聽過有人於事前

去防範，說到人禍方面，那麼東南西北中，政府林立，都是各有各的組織，各有各的系統，人民也是一天要有一天的治者存在着，如果我不是諱疾就醫，到處都可看到這種四分五裂的現象。總而言之：

『我們民族目前正遭受着歷史所未有的難關，一方面外來的帝國主義和帝國主義戰爭要來毀滅我們；另一方面我們民族自身內在的政治經濟天災人禍的矛盾，足以毀滅我們自己！』

我們民族必須要能衝破這外來和內在的兩重難關，而後才有前途，而後才有生機，否則祇有趨於毀滅和死亡之前途！』

蔣堅忍先生警於我們中華民族最近的危機是內外兩重難關的交迫，所以他認為我們當前的唯一任務，是『復興中華民族』。但要復興民族，必先復興革命，而復興革命的先決條件，蔣先生以為有：

第一、要有一個健全堅強的革命黨的組織，這個組織

不論是現存的或是新創的；他必須有絕對嚴密的組織和絕對森嚴的紀律。

第二、要確定擁護一個英明的堅苦卓絕的革命領袖，來統一革命戰鬥的指揮，做革命最高的統帥。幹部是革命領袖的參謀，幹部是革命勢力的核心，把幹部組織起來，集中起來，革命的重心得心建立。(見四十九期空軍週刊)

總觀以上三個條件，蔣先生認為是樹立革命中心勢力的必要條件，祇要完成這三種革命組織的新建設，革命就樹立了不拔的根基；革命根基既得樹立，復興革命的運動乃能突飛猛進，有蓬勃迅速的開展！

我以為中華民族的出路，是要復興中華民族，但要復興中華民族，則須中華民族起來革命，這種理論，誰也贊同，不過我於中華民族革命的先決條件，這裏有些愚見。

黨的基礎，固然要靠黨的組織和紀律是否嚴密或森嚴而斷，但嚴密的組織和森嚴的紀律，是靠黨的理論是否確定。黨的理論可以說是黨的命脈，我們只要看看中國國民黨年來之所以如此糾紛不已，就因黨的理論尚未統一，所以某要人有某要人的理論，某委員有某委員的體系，彼對三民主義而立一主張，此對三民主義則另立一議論，彼此相抗，各有理由，且各引證中山先生之遺教，說得天花亂墜，使那一般黨員，委實不知何所適從。因此上呼下應，並立黨派，這就是所謂黨內之黨，黨內之派，無怪黨派難能消滅，實以黨內然且如是的緣故。所以我說中華民族的

出路是中華民族的革命，而中華民族的革命是在確立革命的理論。

中國國民黨缺乏革命理論，不僅造成黨內的糾紛是如上述。且對一切環境的應付，都是朝三暮四，而敷衍妥協的事實，已經指不勝指，人民埋怨之聲，可以說已遍四野。所以雖有革命的中國國民黨的招牌，骨子裏實在是最不革命了。譬如近幾年來的大與大處安協，小與小處敷衍，結果始終是軍閥、官僚、劣紳、土豪等等舊勢力的擴張，弄來弄去還是舊政治，舊道德，倒反把一切所謂新進份子，個個也把他拖在舊勢力的黑化環境之中。

其實：

孫中山先生的革命理論是可東可西嗎？

所謂革命理論是可以敷衍妥協嗎？

我相信：假使孫先生有知，他必罵死現在的一切所謂革命份子，也就是誣惑革命理論的份子。我們可以翻開孫先生在遺教上所說的各種論著來看，我們馬上清楚孫先生的革命理論，決不是如現在這樣的敷衍妥協，唯求苟活於直接的商人之下，間接就是苟活於帝國主義者之下了。

本來，我們唯一的任務是復興中華民族，而復興中華民族的方法，就是中華民族的革命，這革命的作用，就在打倒帝國主義，今中國國民黨反苟活於帝國主義者之下，那麼這還有什麼革命之可言，同時更還有什麼革命黨之可言呢！不過中國國民黨之所以弄到這麼地步，並不是無緣無由，總其病癥，就是：

缺乏黨的理論！

由於這種缺乏，因此形成以下的幾種現象：

第一、黨的力量分散。

第二、黨的行動使人懷疑。

所以我們如果：

(一)要有一個健全堅強的革命黨的組織，必須先有一種確定的革命的理論，然後絕對嚴密的組織，和絕對森嚴的紀律才會產生。

(二)要確定擁護一個英明的堅苦卓絕的革命領袖，也必須先有一種確定的革命的理論，然後革命領袖才會統一革命戰鬥的指揮，而做革命最高的統帥。

(三)要集中革命幹部的力量，完成幹部的組織，也同樣的必須先有一種確定的革命的理論，然後趨向集中，而集中的革命力量，才會得以建立，黨的幹部組織，才會得

組織力

忙裏叮嚀之十六

鶴林

(二)擁護革命領袖者可以得到他們所要擁護的標準人物的一種輪廓，被擁護為革命領袖者可以得到他們行事的準繩。

(三)領袖人物或非領袖人物都集中於一種理論之下，那麼力量集中，幹部自然建立。

總括而言，中華民族的出路是靠中華民族的革命，中華民族的革命，是在確立民族革命的理論。革命理論好比是船中之舵，我們要向東南西北不論那一方面而去，只有預先拿妥我們的船舵！完了。蔣先生亦以爲然否？

凱末爾不組織嚴密整齊的國民黨，決不能建立醒人耳目的安哥拉革命政府；所以新土耳其的成功，全在於凱末爾及其同志們的組織力。

墨索里尼不組織精幹活躍的法西斯黨，決不能實現驚天動地的進軍羅馬；所以意大利的突飛猛進，全在於墨索里尼及其同志們的組織力。

希特拉不組織勇猛銳進的國社黨，決不能一償其撕毀凡爾賽不平等條約的心願；所以日耳曼民族之轉危為安，全在於希特拉及其同志們的組織力。

同志們！我們拿什麼力量來實行三民主義？曰，組織力。將廣大散漫的革命民衆構合成像一部大機器一樣，噠噠噠地在一個大馬達指揮之下生產三民主義的生產品。

三四地在主腦指揮之下完成革命的使命。

中國革命的或成或敗，全視乎我們有無堅密組織力。

——答楊甯生胡封兩同志——

我很榮幸，也很興奮！一篇「民族復興與中國革命」論，引起了楊甯生胡封兩同志的同情與補充，可見如何復興民族與如何復興革命的問題，是目前中國最大最迫切的問題，同時也是中國革命青年急待解答而欲獲得確切認識的一個問題。「復興中國革命！」這一口號，無疑的是全國有血性有志氣的革命青年的内心中所要共同喊出的口號！正因爲如此，所以能在這一個呼聲之下起了強烈的共鳴！

楊同志對於我「民族復興與中國革命」一文所提出的各要點，有詳細的申引和很充分的發揮，這是應該感謝的！

楊同志對於國際帝國主義者侵略弱小民族的罪惡，有詳盡的分析，對於國內政治經濟社會的矛盾現象，有明銳深刻的觀察，而最後對於「要復興民族必先復興革命」則表示熱烈的同情，我佩服楊同志見解的正確和豐富。我承認今後我們的前途「只有運用過去革命失敗的寶貴經驗，再來作復興革命的運動」的陳同志的這種說法。我們的民族也並

不是沒有出路，沒有生路，「只有在血的革命戰爭中，才有出路，才有生路！」

胡同志對於我的主張，提出一個補充的意見，這意見就是：「中華民族的出路是靠中華民族的革命，而中華民族的革命是在確立革命的理論。」我承認胡同志的見解是對的，沒有革命的理論，就沒有革命的行動。革命的理論毫無疑義的是革命行動的最高指導原則。

可是，我要說明的是，我絕對沒有否認革命理論在革命運動中的價值，我更不是在討論復興中國革命問題的時候，而把革命理論遺忘了。

我在「民族復興與中國革命」的一文裏說：「復興中國革命必須有一個先決的條件，所謂先決的條件，就是：「樹立中國革命的中心勢力。」換言之，就是先要把零亂的散失的革命勢力，整理起來，集中起來，歸納到一點上去。」這就是說，樹立中國革命的中心勢力，不過是復興中



國革命運動中的一個先決條件，並不是說，只有這一個條件就可以復興中國革命了！當然確立革命理論和確定革命行動綱領都是復興中國革命的先決條件中之一。

我所謂『樹立中國革命的中心勢力』，是專指革命運動的本身組織方面而言的，這中心勢力的完成，是需要三個條件，第一是堅強嚴密的組織，第二是堅苦卓絕的領袖，第三是忠勇革命的幹部。有了這三個條件，就構成了革命本身骨幹，頭腦，與神經系統的組織。所以我說：『祇要完成這三種革命組織的新建設，革命就樹立了不拔的根基，革命根基既得樹立，復興革命的運動乃能突飛猛進有蓬勃迅速的開展！』所謂樹立革命的中心勢力，簡單的一句話，就是樹立革命權力的重心！樹立革命中心勢力的意義，簡單的一句話，就是要把零亂的散失的革命勢力，整

理起來，集中起來，歸納到一點上去，歸納到一個組織，一個領袖，一羣幹部的指揮之下去！

所以我並不是談復興革命而把革命最高指導原則的革命理論遺忘了，我乃是說樹立革命的中心勢力，是復興中國革命運動的發創時期中的一個先決條件中之先決條件！當然，確立革命理論和確定革命行動綱領，與樹立革命的中心勢力有其同樣重要性的。

這種解釋，不知胡同志能釋然否？願聞明教！

如荷參看空軍週刊三十五期「復興中國革命」三十七期「復興中國國民黨」拙作兩文，當更能瞭然。關於確立革命理論問題當另文討論之。

最後我應該向楊胡兩同志致謝其熱忱的敬意！

十一月三日夜

食客

敏子

中國的歷史上，智識份子向來就是過剩的。王公諸侯大夫的門前，便是這些剩餘的智識份子的一個棲身的所在。

按等分餐，點名津貼，這情形多夠令人駭異！
晏子春秋晏子布衣拭車而朝田桓子侍景公飲酒請浮之章載；晏子因為穿布衣，乘破車，田桓子請求齊景公罰他喝酒，晏子對景公解釋寒酸的由來說：

『國之間士，待臣而後舉火者數百家。』
晏子的接濟而後舉火的剩餘智識份子，已經有數百家之多，齊國一國，乃至於春秋時代的七十二國的剩餘的智識份子，必有更可驚的數目了。

戰國時剩餘的智識份子，為數尤夥。四公子（孟嘗君，春申君，信陵君，平原君）門下的食客，各有三千。總計一萬有二。其他諸侯大夫之家，只要養得起的，總得養他一百八十。秦相呂不韋，看見人家這樣「禮賢下士」，自己是一朝宰執，為了點綴點綴門第起見，照樣養得食客三千。
「食客」之中，良莠不齊，是意中事。毛遂馮驥之徒，果屬是此中姍姍，居然也有那樣人材寫成呂氏春秋一書。其次如雞鳴狗盜之輩，品雖下流，然而到底還有一技之長。至於飽食終日，無所用心，我不知那一羣蠢貨狗材，怎能吃得一碗飯落肚？

美國軍事飛行人員一般合格之體質

阮步蟾

第一 歷史 History

第一步應知被檢者全部之過去健康歷史，特於查究關於僂麻質私中急性關節僂麻質私，（僂麻質私熱）在此之經歷中，應疑及其有現存之心臟器質性疾病，有最近患瘡之歷史者，應考慮其為不合格，因在高空飛行，猝遇寒冷，有再發之可能性也，尤於其為夏秋型者，治療上常多少有不確者為然。過去患枯草熱者，往昔以為不合格，但今日則可變通辦理，因平常人之枯草熱，常較真正之枯草熱，多有差別，因之不能過信其歷史，更進言之，一般作者，不見有以枯草熱為不利於飛行者。其他喘息之常續發或併發枯草熱者，為不合格，因其有限制呼吸之慮也。過去患梅毒者，亦為不合格，因梅毒為多變化之疾病，尤於其患梅毒者，為有危險之可能性。過去之結核，非必為不合格，但應以極度注意之下，行體格之檢驗，如為有現存之進行病變者，為不合格。對過去之受傷，應注意之，如有骨或關節之創傷歷史，則應對其部行注意之機能檢查，頭部傷之併發人事不省之歷史者，應考慮其為不合格，但如無骨折之歷史而完全缺乏創傷之症候者，則無關係。淋疾，扁桃腺炎，猩紅熱，肺炎，流行性感冒，及傷寒之過去之行為，能於長時間滿足其任何之困難與迅捷之規則，無問題。

是否曾患者，亦應查及之，有如此之一種或任何一種以上之疾病時，應非不合格，但應注意檢驗決定其是否有下述之情形，即所謂流行性感冒時，可證明有腦炎者是。曾患膿胸者，如確有顯著之癥狀，或肺之部分的破潰者，或分離而使肺活動性不恢復者，或其機能可被消失者，則為不及格。

第二 年齡 Age

飛行人之年齡，為應注意之一端，在大戰時，皆以為飛行惟適於少年，適合之年齡，為自二十至二十四歲，以余等經驗之意見，則有多少之修改。二十歲以下者，易於飛行之學習，而缺乏判斷者，為不宜推獎之，故最適合之年齡，多少須較長，余等可信為自二十至二十八歲，雖有多數人在此年齡後學習飛行，但超過二十八歲以上，開始飛行，是否能永遠進步，並成為優秀之軍事飛行家，為一疑問，至如在三十五歲後學飛者，除對學飛為欲明了其所管理者外，為不足信托。

關於年齡問題，對飛航員以後經過之優良與否，為一爭論點，任何情形，可激起批評之攻擊，著作者不信人員之飛行，能於長時間滿足其任何之困難與迅捷之規則，無問題。

的全賴其各人之本能，一飛行者有優良之視官，健康之體質，優良之神經能力，並小心謹慎者，則於其後可有多年佳況之把握，換言之，如其僅有尚可之神經能力而不自慎重者，則其宜於飛行僅數年耳。

視官、循環系、神經系，對年齡之影響，以年齡顯著退化進展之結果，使飛行者，不適於飛行，較地而公務員以同一之原因，不適於其職務者，其年齡為甚早也。作者所述數飛行者，超過五十歲，仍能作飛行者為冒險，大部飛航

者，飛行年齡無如此之久遠者，至戰爭工作則應限制於三十或三十五歲以內者。

在健康之飛行家，善自珍攝者，則其限制可以延長，非然者，似無延長之餘地耳。

今施真確之體質檢驗

一

除斐列賓人外對一切請求者之標準表

A				B			
測驗容許之標準				下列標準應用於請求者所現肉體，肌膚及健康者			
身高	體重	胸圍	身高	體重	胸圍	呼氣後盈虛差	呼氣後盈虛差
時 6 4	磅 128	吋 32	時 2	磅 64	吋 120	吋 30	時 2
6 5	130	32 $\frac{1}{2}$	2	65	121	30	2
6 6	132	32 $\frac{1}{2}$	2	66	122	30 $\frac{1}{2}$	2
6 7	136	33	2	67	124	30 $\frac{1}{2}$	2
6 8	141	33 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{2}$	68	126	30 $\frac{1}{2}$	2
6 9	148	33 $\frac{3}{4}$	2 $\frac{1}{2}$	69	128	31	2
7 0	155	34	2 $\frac{1}{2}$	70	130	31 $\frac{1}{2}$	2
7 1	162	34 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{2}$	71	133	31 $\frac{1}{2}$	2
7 2	169	34 $\frac{3}{4}$	3	72	138	32 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{2}$
7 3	176	35 $\frac{1}{2}$	3	73	142	32 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{2}$
7 4	183	36	3	74	148	33 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{2}$
7 5	190	36 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{1}{2}$	75	155	34 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{2}$
7 6	197	37 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{1}{2}$	76	161	34 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{2}$
7 7	204	37 $\frac{3}{4}$	3 $\frac{1}{2}$	77	168	35 $\frac{1}{2}$	3
7 8	211	38 $\frac{1}{2}$	4	78	175	35 $\frac{1}{2}$	3

現代之飛機，對請求者之身高體重，非為極重要者，但肥滿者，不適於飛行，因機室內容，對其體位甚感困難，並以其能引起神經循環間之失調故也，身高，體重，胸圍，應有一定之比例，美國陸軍徵兵體格標準，與航空部同，上述標準，為取自美國陸軍法規者。胸部之盈虛差，甚為重要，可現示其無足以妨礙其呼吸之自由者，因在高空飛行者，以增加胸廓之呼吸，為代償之一部分也。

第三 呼吸系 Respiratory system

呼吸情形，為在地面上所發見而變化於空中，即於常減氣壓表之壓力之結果，減少氧之部分的壓力，與在多數飛機推進機之強烈風內，減去其溫度，寒冷與強風，更使其呼吸困難，則以深呼吸增加極度之要求，加以刺戟與疲勞之影響，因之若有任何之障礙或呼吸之艱澀，則將可發見皮膚紫藍色，及呼吸困難之增劇。

一般可云任何情形之足以妨礙呼吸之機能者，應為不合格，慢性氣管枝炎，肺氣腫，喘息，肋膜炎，進行之肺結核，及停頓之肺結核，或有未來之疾患者，均為不合格。其意即為減少肺之官能與活動性耳。肋膜炎雖於檢驗之當時，無症候發見，但有復發之傾向，與常為結核之原因。急性呼吸器病，應予以一時的不合格，至其消退後，行再度之檢驗。

檢驗呼吸系，不僅須應用平常之診斷方法，且須進而應用X光線之偵查，在各種可疑之情形，X片對最後之決定，有極大之價值。

循環系對航空極為重要，疲勞，重壓，高空，均足致其緊張，平常當擇其能適應者，易復原者，堪耐受代償之緊張者。

循環系極度之影響，得許可至採用其主要之極度為止，但於此可云高空之影響於脈搏，血壓，及心臟，以各人之感應而異。

視心臟器質性疾患及血管運動力之不安定，為最重要之兩點，心臟器質性病，應為不合格，循環機構在極度緊張之下，對飛行容許器質病之代償，二最重要之弁膜病，為僧帽弁狹窄，及大動脈弁閉鎖不全，應注意自器質性雜音以分辨其機能，按一般規則，收縮期雜音，不與任何心臟肥大或其他心病之徵象併發者，為無甚關係。

靜脈質性不整脈，與期外收縮性不整脈，並不緊要，但其他各種不整脈之為病理的徵象者，應摒斥之，更可云不整脈者，主要之極度也。

關於脈搏何等真切徵象問題，據Anderson氏以為無徵象，一般規則，坐時脈搏超過一百至者，（除心臟器質性病外）指血管運動力不安定或甲狀腺病，但於初次檢驗者之高脈搏，有因於神經性者，加以注意，當能辨明之，血管運動力不安定，則為飛行者之嚴重情形，其症候為高脈搏，不堪運動，極度寒冷，發汗，及於努力時呼吸減少，飛行者之血管運動機構於全部緊張時之對寒冷，疲勞，氣減少，其所表現之不安定，可致危險。非希有之高脈搏，係指缺乏運動，與於戶外運動期間，可克服之。注意檢驗，應可看出，甲狀腺之腫大，視高脈搏，震顫，及感情之

不安定，可疑及甲狀腺病。

余等所知僅微或竟無之關於血壓之生理上觀點，於載籍內衝突情形愈益明顯，雖在航空之觀點上，能云人以高血壓抵抗高空注意緊張之浪費，以此信練習生之收縮壓，在 145mmHg 者，應予以摒斥，若發見其血壓僅限制於上述限度者，應重複檢驗，確定其非一時的情形者。

如發覺收縮壓自偃臥至起立體位之變更，以降落代替上升者，亦為血管運動不安定之徵象，如各種可疑的血管運動不安定者，以循環能率之檢查，可有最後決定，練習生合規之價值，各種所述之檢查法，以史乃德 Schneider 氏所設計者，為最有用。

史乃德氏檢查，基於六種主因，(1) 偃臥時之脈搏，(2) 直立時之脈搏，(3) 偃臥與起立間差異之脈搏，(4) 直立時脈搏與標準運動後脈搏之差異，(5) 運動後脈搏恢復於直立時正常脈搏時間之長度，(6) 偃臥時與直立時收縮壓之差異，每種原因，有三點之最大價值，全部計算，可於任何處自最大數 18 至最小數 11 ，簡言之，指數在 $14-18$ 者為卓異， $11-13$ 為極優， $9-10$ 為尚可， $7-8$ 為可疑， 6 以下者為不滿意。取確實原因之價值，與檢查所發見之解釋相關，消化管內之食物，可降低其計算，故不應在食後二小時內行之，習慣運動，吸煙，睡眠，影響之確實範圍，應顧慮及之。此指數於廿四小時之輪轉，任何人有變化，因其人之體質感覺，亦有不同，其指數對阻遏飛行者情況，為極有價值，知其正常指數，即可比較其基質也。

血管情況，亦應辨認，注意於任何之循環器檢驗，動脈應

柔軟，有硬變之證明者，應予不合格，靜脈怒張者，即以任何之擴張，應予不合格，其意即為如此則使其循環不良，飛行者易受寒冷，妨礙其下肢之機能也。

第五 骨及關節 Bones and joints

檢驗骨及關節，應按條目施行之，以運動決定其官能之活動，為最佳之方法，飛行者應具有充分之運動範圍，膝關節至少須有 75% 之活動，足關節至少須有 80% 之活動，股關節須有完全之活動性，駕駛輕便迅速之飛機，較笨重飛機如海面飛機者須有更大之運動性，據 Anderson 氏所述，如下肢靈便者，能飛海面飛機，除於戰時機緊急平足甚至為第二度者，非為不合格。

第六 皮膚 Skin

傳染性皮膚病，須待其治愈後，始予合格，顯著之平常瘡瘍與鱗屑癬，雖不足妨礙其飛行，而因其有併發心理上不良之影響，故亦為不利，特於其集居於兵營者為然。

第七 消化系 Digestive System

消化系之檢驗，先應注意其腹肌之強度，因腹肌薄弱者，常致內臟下垂及擴張也，過酸症及其他機能之失調，常併發神經之不安定，應注意及之，消化管之器質性病，其活動性及抵抗力之降低者，應為不合格，與消化系有關者，應注意檢驗其齒牙，齒根，或腐齒之足為傳染之源者，應於承認其為練習生之前拔去之，視齒冠之可疑者，應以X光照診其齒根，每於齒之原因，須予以一時的不合格，至其由牙科醫矯正其缺點為止。

第八 小腸疝氣Hernia

小腸疝氣之有極大嵌頓之危險者，為摒斥之原因，經手術治癒者，則可予合格，但須顧慮其肌力之足以飛大型飛機，特如日轟炸機者。

第九 泌尿生殖器Genito-Urinary system

現存之局部病灶 Focal infection 或花柳病，為不合格，梅毒已述于歷史條下，淋疾之不合格，不僅因于其局部病灶與疾病所來之影響，且因于其所併發之神經上煩悶，對各種花柳病，討論其因于神經心理上之煩悶，常予飛行者以不良之影響。

腎臟及膀胱之疾病，應為不合格，其嚴重情形，使所生之影響，能成為慢性，並減弱其生活力及抵抗力也，如尿檢查含糖者，應為不合格，如有蛋白及圓柱者，亦應予不合格，如有蛋白而無圓柱者，應試行決定其蛋白尿是否為起立性者，或因于局部之疾病者，一可信之規則，即如尿內一次現蛋白後而無圓柱，且其蛋白于相連之三日內消失者，其練習生可予合格，飛行者之患疲勞及寒冷，有其一或併有其二者，不良之主因為腎臟病，故云平安者，主張須康健之腎臟也。

結論上選擇航空練習生，必須具健康歷史之青年，具優良之基質，康健之心臟，肺臟，腎臟，壯健之肌力，優良之血管運動操縱力，以及有完全自由之動作者也。

附 Schneider 氏指數檢定法：

最初使被檢者偃臥五分鐘；

1. 心搏動以二十秒計算之，當二相連之二十秒計算，同為

多數之3時紀錄之；

2. 收縮壓以聽診取得，並紀錄之，取²或³之確實讀取；

3. 于是令被檢者起身直立兩分鐘，數其脈搏定為同樣之脈搏，當二相連之十五秒計算，為相同之多數4，並紀錄之，是為正常直立之脈搏；

4. 直立時之脈數，減偃臥時之脈數，為直立時之增加脈數；

5. 如前之取得收縮壓，並紀錄之；

6. 使被檢者踏椅上，于 $1\frac{1}{2}$ 時之高，15秒間，行五次，計時用跑馬表，于計算其一時，同樣使被檢者以一足直立于椅上，此足留于椅上，不使再至地板，至五次計算後為止，在每次計算，使其他一足，加于椅上，並於計算 $\frac{1}{2}$ 時，令其移置于地板上，如此時間，應確實使在跑馬表上十五秒時，兩足並在地板上；

7. 在跑馬表上十五秒時，立即開始計算其脈數，並計算其十五秒之時間，多數為4，並紀錄之；

8. 在十五秒鐘之計算，繼續取其脈數，至其回復于正常直立時之脈搏為止，紀其秒數，取為回復之時間，並紀錄之，計算此回復計算法，係自運動十五秒鐘之末，至第十五秒鐘開始之脈數計算，如其于兩分鐘之末，不回復于正常者，則紀錄其正常以上之脈搏至數，並中止計算；

9. 遇止點並紀入最後之脈搏；

0. 記入歷史之例，包含睡眠時間，吸煙量，工作種類，（戶外或戶內活動者，或生業者等等），末餐時間，任何

人員之煩悶，或任何病理的情形之足以影響及被檢者之情形是。

循環器變化指數表(史乃德氏指數)

脈搏	A. 傷臥時之脈搏						B. 直立時增加之脈搏					
	0—10至 點	11—18至 點	19—26至 點	27—34至 點	35—42至 點	42至 點	0—10至 點	11—20至 點	21—30至 點	31—40至 點	41—50至 點	50至 點
50—60	3	3	3	2	1	0						0
61—70	3	3	2	1	0	-1						-1
71—80	2	3	2	0	-1	-2						-2
81—90	1	2	1	-1	-2	-3						-3
91—100	0	1	0	-2	-3	-3						-3
101—100	-1	0	-1	-3	-3	-3						-3
C. 直立時之脈搏			D. 運動後立即增加之脈搏									
脈搏	點	點	0—10至 點	11—20至 點	21—30至 點	31—40至 點	41—50至 點	50至 點	0—10至 點	11—20至 點	21—30至 點	31—40至 點
60—70	3	3	3	2	1	0						0
71—80	3	3	2	1	0	-1						0
81—90	2	3	2	1	0	-1						-1
91—100	1	2	1	0	-1	-2						-2
101—110	1	1	0	-1	-2	-3						-3
111—120	0	1	-1	-2	-3	-3						-3
121—130	0	0	-2	-3	-3	-3						-3
131—140	-1	0	-3	-3	-3	-3						-3
E. 運動後恢復正常直立時脈搏之時間			F. 直立時其傷臥時收縮壓之比較									
秒	點	mm.數之變化	點	點	點	點	點	點	點	點	點	點
6—30.....	3	上升8或更多者.....	3									
31—60.....	2	上升2—7.....	2									
61—90.....	1	不上升.....	1									
91—120.....	0	下降2—5.....	0									
120後：正常以上2—10	-1	下降6或更多者.....	-1									
120後：正常以上11—30	-2											

正更

譯自 Aviation Medicine — Bauer

空軍五十二期銅版第二面第三圖英國係美國之誤。又第十一頁表上第一行槍關槍係機關槍
之誤。

歸來

高曉沃

在返鄉途中，打森鎮碰着了多年不見的老玩伴兒，真是他做夢也想不到的事。

望着那一副模樣兒不變的臉殼兒，那一種頑皮的閒散的步伐，他樂了。想到自家畢竟是在往着家走，一切陌生的情調都在他的老朋友面前消失掉了。

在一家酒店裏的暗黃燈下，他倆坐着很親暱地談了起來。酒是香的，話是甜的，在記憶的翻覆中

，他想到明天將要見到他睽違了很久的家，他默默地笑了。

「喂，太子，咱們這一別就有五六年啦！」朋友在喝得半醉時望着他囁嚅地說。

「唔，我沒想到會在那裏留這久。」他停了一停，又接着瞧了瞧同伴的臉道：「你還是很好的老樣子；但是我，我變了樣子吧，是不是？」

望着那給熱帶太陽晒得黧黑了的臉色，朋友似乎很感傷地低下頭，沒有給他回話。

沉默了一息，朋友忽然帶着點欣羨的口吻問他：

「太子，你如今是發了財啦！」眼是盯着那一身比自家整齊得多的衣服。

「不，不是那麼說。我覺得在那裏並不及我當初在船上有趣。四喜，你該記得咱們倆以前在這兒玩得多有勁？但是在那兒真夠膩人的，樟樹園裏的太陽炎得皮肉發痛；可是五六年是過去啦，我沒有見着家。」他頗然地搖搖頭，接着乾了一杯。

「你明天可不就見着家？今晚反正咱們哥兒倆樂一下吧。太子，我問你，聽說南洋那邊女人不穿褲子，可是真的？你該告着了滋味吧。」

「別這末說，四喜，天曉得我是守了他媽的五六年的活寡！我說這就是不及當初在船上有趣。那時節各船埠的姑娘多好玩！現在這兒可有了，我問你？」

「姑娘有的是！革命後更加多了。你曉得從前那些女革命也有做生意理。可是鎮上現在倒冷清啦！」他接着把森鎮近來的不幸，怎樣遭着大水，地方上怎樣的凋落和不安謐，告訴了新歸的客人。另一方面則想起了幾年來在熱帶地方的辛酸的命運，拿汗液換麵包時的艱苦。他們惘然地搖搖頭，默着，接連地拿酒往肚子裏倒去……

夜在他們的狂飲中逐漸地深。

在飄渺的意境裏，兩個醉迷迷地漢子踉蹌地，帶着薰人的酒氣跨出了酒店的門檻，迎面一陣秋夜

孫王完成全國飛行



孫桐崗王祖文由津乘機於十月三十一日午後三時二十分飛抵濟南，係王駕駛，各界到張莊機場歡迎者千餘人，孫父靜三，及張莘村展書堂並駐軍均到，盛極一時，孫王先由空散放航空救國五彩傳單，並繞飛表演，精彩百出，掌聲雷動，約二十分鐘始於歡呼聲中降落，孫王滿面征塵，各帶喜色，孫略憔悴，精神尚佳，與衆寒暄後，乘汽車赴商埠私邸休息，孫談，此行共經二十餘處，凡五十九日，津東未勘查，亦不再飛青烟，全國航行結束，惟覺各地民氣均振奋，對航空極熱烈，離津時尚萬人歡送，各地長官對航空亦極力提倡，國家前途頗有希望，報界熱心尤可感，余因各地歡迎講演太多，致有咳嗽氣喘等疾，擬謝絕酬應休養，最近仍赴德學飛機製造，將來再作世界飛行，王祖文談，此次飛行各地，太原最熱烈，開會到五萬餘人，津平灘因曾受日機轟炸威脅，亦特熱烈，杭小學生由省一銅元購機，並託余等各地宣傳揚勵，尤可嘉，余等對飛行經過及感想，決通電發表，並另撰日記披露，孫父談，對楊樹再起德求學，當盡力成其志願。

的風吹得他們發着寒噤。外面，街是靜的，從遠處飄來一陣鑼鼓聲。抬頭看，月圓圓地畫在鋼青的天上，冷冷地，於是他又重新意識到：「這是中秋！」

「四喜，鎮上有好貨色嗎？這就給老子找一個。」木子在後邊含糊地都嚷着。

的！」

「告訴你，私貨有的是，就像一疎大水冲來的蝦子。這就找那肥臀女人去，瞧那一身白肉真夠味的！」

「快點走，四喜。」

「急啦！媽的，跟我走得啦！」

木子不作聲，低頭默默跟四喜走，月光照着他的影子。

末了，他們走進了一條狹狹的，彎曲的小巷。巷中闊無人聲，星燈底黑影靜靜躺在石子路上。在一家矮小的屋門口，他們停住了。門縫內有昏黃的燈光透了出來。

四喜拍門喊：

「開門！」

「來啦！」裏面是女人的應聲。

門開了，投出一大片燈光，一個婦人的黑輪廓立在門中間，散髮蓬鬆，面孔看不清。

「滾進去吧！」四喜朝木子背後一推，拔步便往回走了。

門內的女人閃開一條路，木子邁步跨進門檻。女人關上門，轉身望着木子。

「牀上坐，先生。」女人說。

「喊我先生，倒新鮮！媽的，還是生碼子！」木子想，就走過去坐上床沿。

牀前是一張漆色斑駁的舊方桌，桌上陳着一盤熟菱角，半塊殘剩的月餅，一盞煤油燈底黃光黯淡地照着小屋裏冷清的角落。木子忽然覺得可哀。

「來，這裏坐。」木子拍拍床，望着呆立在桌旁的女人說。

女人怯怯地走過來，挨着木子身邊坐下。於是木子開始朝女人各處去望，望過白白的臉子，再望一雙略有點紅潤的手臂，再望富有彈性的豐肥的肉體，望那突起的飽滿的奶子隱約在月白色的竹布衫內。女人只是不出聲地朝他笑。

最後，木子伸出一雙壯健的手臂把女人的腰部圍了過來，一面溫暖的臉瓣貼上了木子的，隨着有一陣迷人的粉香使得他心跳，於是嘴開始在女人臉上撒起野來。

「鬼！那裏裝了許多瓊酒！」女人把頭一偏，讓出嘴來說話。

（未完）

△中國航空公司▽ ——完成三大幹線——

中國航空公司，由我國政府與美國合辦，自民國十八年成立以來，對航空事業之倡導，不遺餘力，當開辦之始，郵件既少，搭客又寥寥無幾，故營業方面虧折甚多，然該公司於業務上仍積極奮鬥，絕未氣馁，現在初步計劃之滬渝滬平滬寧三大幹線，均已次第完成，營業日見佳良，每月開支約十萬元，收支已可相抵，在最近之將來，業務更可進展，茲誌該公司所有滬渝滬平滬寧三大幹線之最近情形如下：

滬渝線

由滬至重慶，經南京安徽九江漢口，再由漢口經沙市宜昌萬

縣，而至重慶，每日（星期一停飛）上午八時由滬飛漢，每星期三六上午七時由漢口飛渝，由渝飛漢之機，則於每星期四，星期日上九時起飛，下午三時五十分到漢口，由漢口飛渝之機，除星期一外，每日上午八時俱有一班，總計滬渝航行機數共有十架。

由滬開往北平之機，於每星期二四六三日上午七時起飛，經海州青島天津，下午四時可抵北平，至由平開航，星期一休息，現滬平線之機數共有四架。

滬寧線

茲線為最近開闢之航空路線，每星期二五上午六時，由滬開

粵，經溫州，廈門，汕頭，計行十一小時，當日下午五時可到廣州，由廣州開向上海，則於下午一時三十分開行，抵汕頭停留一天，次日下午三時可飛抵滬埠，此線因屬初辦，祇有二機行駛，此外尚有四川成都至貴陽航線，亦在準備實行中，大約在最近期間當可實現云。