

第
四
十
三
期

戰爭乎？非戰乎？

蔣堅忍

——爲在遠東中國舉行非戰同盟大會而作——

一 可咒詛的戰爭

戰爭！戰爭！戰爭是一個不祥的名字，也是一個殘酷兇狠的惡獸，人類罪惡的淵源。爲了戰爭，致使世界億萬生靈喪其殘生，爲了戰爭，致使無量數的理性生物失去人性，爲了戰爭，致使人類艱難締造的文化一旦燬滅於無情的炮火；戰爭，常被人用作殺人的工具，戰爭常被人用作毀滅自己的武器，戰爭是最可咒詛的東西！

一個三民主義的革命者在原則上當然反對戰爭，可是我們不能盲目的反對戰爭，也不能無條件的反對戰爭，是要基於理性和人道上來決定我們對戰爭的正當態度！

二 認清戰爭的意義與價值

戰爭從性質上的區分，有帝國主義者與帝國主義者的戰爭，有弱小民族與帝國主義者的戰爭，有被壓迫階級與壓迫階級的戰爭之別。這些各種不同的戰爭在一般的觀點上都加上一個籠統的戰爭的名字，可是在戰爭的意義與價值上去觀察却有很大底區別！

帝國主義者與帝國主義者爲了爭奪市場，爭奪原料品，爭奪殖民地所引起的權利爭奪戰，這種戰爭是拿人類做犧牲品來殉他們少數人的私慾，由於這種戰爭把人類打入

到十八層地獄裏去了，把社會進化的巨輪倒推了幾世紀，這樣的戰爭，我們豈僅反對而已，我們應該設法制止！我們更應該努力撲滅！撲滅帝國主義者與帝國主義者的戰爭是我們人類最大的義務！

帝國主義者往往爲要取得更大的財富與更大的土地，常用強大的武力去征服弱小民族，以獲得它所企求的一切；另一方面弱小民族爲要保衛本身的生存，起而反抗帝國主義者的侵略，因而造成戰爭，這種戰爭是弱小民族與帝國主義者的戰爭。它包含了兩種意義：一方面爲帝國主義者侵略弱小民族的戰爭；他方面爲弱小民族反抗帝國主義的戰爭。例如英帝國主義者對印度的征服，對阿刺伯的殘殺；法國帝國主義者對安南的征服，對敘利亞的殘殺；日本帝國主義者對朝鮮台灣的征服，對中國的殘殺；這些戰爭發動在於帝國主義者方面的，而弱小民族總是處於被動的地位。我們對於如此性質的戰爭能夠加以籠統的反對嗎？我們要反對的是帝國主義者對弱小民族侵略的戰爭；我們要鼓勵的是弱小民族反抗帝國主義侵略的戰爭。如果涇渭不分，是非不辨，盲目的籠統的加以反對，這樣高唱非戰的先生們不是犯了幫助帝國主義者解除弱小民族的武裝的重大幫兇的嫌疑了嗎？

此外，統治階級對平民階級的壓迫，貴族階級對奴隸

階級的壓迫，地主豪紳階級對農民階級的壓迫，資本買辦階級對工人階級的壓迫，這種由於一方壓迫對方所引起戰爭，我們自然應該同情並援助被壓迫階級對反抗壓迫階級可取的一切方法；同樣我們也自然應該對壓迫階級用戰爭的武器摧殘被壓迫階級的一切舉動，加以強烈的反對！

三 非戰的朋友們注意啊

戰爭的信號已經發出了！戰爭的旗幟已經高舉了！戰爭的火燄已經燃燒了！衝鋒的軍號已經急奏了！在第二次大屠殺的戰機像暴風雨般快到來的今日，全世界人道主義者們喊出「非戰」的口號，努力「非戰」的運動，這是我們站在人道的和被壓迫民族的立場上應該表示萬分的同情的。

「用非戰的口號能制止戰爭嗎？」

「非戰」用於被壓迫者和弱小民族反抗壓迫者帝國主義者的戰爭方面將作怎樣的解釋呢？」

「弱者被壓迫者並不需要戰爭，然而強者壓迫者却需要

戰爭，那末弱者被壓迫者又將怎樣自處呢？」

「擺在面前的一個事實，你對於侵略的日本帝國主義者，和被侵略的中華民族，下一個怎樣的公正的判決書？同情於那一方面？用什麼方式作有效的援助？」

四 我們對戰爭的態度

反對戰爭，是我們惟一的願望，反對帝國主義，更是我們歷史的使命，因為我們本身是被帝國主義者摧殘得最慘痛的一個；因此我們也就是反對帝國主義最勇敢的戰士。我們站在三民主義的革命者的立場上，我們在原則上同情於反帝反戰的運動，而在實行上我們不敢作盲目的籠統的附和。因為我們對於戰爭抱着如左的幾個根本概念：

一、戰爭是應該反對的，但是戰爭本身不是原因，而是結果。現社會的不良制度，纔是產生戰爭的原因，所以反對戰爭，還不如去反對產生戰爭的不

良制度之較為徹底。

二、反對戰爭，決不是用口頭的或文字的方式可以收效，必須要有一種廣大的集中的「力」的運用「力」的奮鬥，而後才能達到偉大的和平的任務。因為發動戰爭的帝國主義者，並不是能夠空口嚇倒的紙老虎。

三、我們同情「非戰」的運動，然而我們認為這種運動應該特別向帝國主義者方面努力為之，因為戰爭的動力在彼而不在此。只要帝國主義者能贊成非戰，放棄戰爭，世界自然再不會有戰爭。

四、我們反對戰爭，應該反對帝國主義者與帝國主義者權利爭奪的戰爭，反對帝國主義者對弱小民族侵略的戰爭，反對壓迫階級對被壓迫階級剝削的戰爭。我們對於弱小民族或被壓迫階級的求生存求自由平等的反抗侵略反抗壓迫的作戰，應該予以同情的鼓勵，和實力的援助！

五、在弱小民族和被壓迫階級方面，我們認為不應該有『非戰』運動，尤其不應該首先實踐『非戰』的主張；因為如果這樣，那無異使弱小民族和被壓迫者自動解除武裝，將生命放上慾壑難填的虎口！而主持非戰運動者，也犯了幫兇的嫌疑。

六、在我們目前岌岌垂危的中華民族，我們覺得我們所需要的不是空洞的好聽的『非戰』，而是要武裝我們全體革命的國民，保衛我們弱小的革命的國

家，以反抗戰爭的製造者帝國主義的侵略，以支持反帝國主義反戰爭的第一線，而完成真實的『廢戰』的偉大任務！

這是我們的主張，也是我們三民主義的革命者對戰爭這個可怕的東西所應抱的正當態度！在世界非戰的朋友們聚集於遠東已被創傷的革命的戰鬥的民族的領土上，作非戰的吶喊的時候，我謹以這些愚見作我們主人所獻給的禮物！

明亡後之三大志士

——明來隨筆之九——

敏子

清人入關，明室滅亡，當時士林，類多反顏事仇，非但有關氣節，抑且喪失民族精神！然其中存有種族思想之志士，亦不乏人，如顧亭林，黃梨洲，王船山三先生者，其著者也。

當清師南下，亭林先生抗義失敗。其母王氏絕粒殉國，遺命先生，不仕兩姓；先生秉承母命，眷念故國，觀察東南，知明室之終不可復，四十以後，乃浩然北遊，勵學著書以終。梨洲先生於國變之後，崎嶇海嶺，屢與義師，終無所成。迨明統既斷，乃絕意國事，從事著作，與亭林先生同為清初文學之開國元勳。船山先生於清人入關後，從桂王，授行人，苦爲羣小所扼，棄職歸。後桂王敗亡，先生乃杜門不復出，而專力於學問矣。

顧黃王三先生抱有充份之民族思想，深痛外族侵凌，志在恢復明室，赤胆忠心，以視彼失節之士，奚可同日而語！事縱無成，要亦勢耳！

意國杜黑將軍之空戰論

美國匡得列上校著
陳家驥譯

杜黑將軍之空戰論，識見獨到，堪稱名著。而譯者能於公餘之暇，以活動之筆調譯成，貢獻於我國空軍同人及多數讀者之前，俾明瞭空戰將來之趨勢，並及時覺醒，以圖自救，用意至深。本社同人謹先誌謝。

一九三二年九月，吾美國駐法武官拉門將軍告余，謂

意國杜黑將軍之空戰論，業經譯成法文，近方出版，引起法國航空著作家之極大注意，數週後，余購得是書，歸家研讀，當余在首都提及杜黑將軍之名著時，少數軍官，亦曾略知梗概，然乏正確了解，諸君求知慾盛，囑余將全書

綱要，另作簡短介紹，以嚮讀者，余因應命而作此篇，如能引起讀者興趣，深切研讀是書，則余願達矣。

杜黑將軍之理論，並非初次問世，一九二一年時，意國軍政部曾將其著作印成小冊，一九二七年再版訂正，當時除意國外，極少注意其空戰論者，蓋作者眼光遠大，所設之巨量載重及長途不停飛行，彼時尚不可能，而最大原因，凡新說所必遭之阻礙，即一國之國防大計，類皆由宿將手訂，此輩老成守舊，中外同概，然此亦自然之趨勢，蓋國防大計，是否根據正確之戰爭理論，非至戰時，無由判辨，老成宿將，引今證古，未嘗不言之動聽也。

迨飛機製造，逐漸改進，朝氣蓬勃之意國政府，首先奉行杜黑將軍之空戰理論，一九三一年空軍秋操，以之爲圭臬，即此一端，或已引起法國注意，數月後，杜黑將軍空戰論之最重要三篇，已譯成法文，刊印問世，額曰「空

戰」*La Guerre de l'Air*，全書凡二百九十頁，此三篇原題，一爲「未來戰況之推測」，一爲「空權制勝」，一爲「一九某年之大戰」。

德文譯本，有法國防次長銳色氏，及空軍名將都拉斯列將軍之序言，由是可知法國政府對此書之重視，法國所受影響，究已至何程度，現尚不知，但三月廿日電傳，法國空軍，另成一部，與陸海軍平行並重。

余如僅介紹該書結論，而不及其立論之據點，論理之演繹，與乎史事之引證，則不完滿，更難令人信服，有負作者，如介紹，復爲篇幅所不容，故余極願空軍軍官之對戰略及編制方面，發生興趣者，閱讀全書，負決空軍政大計責任之領袖，如讀全書，亦當獲益匪淺。

法文譯本，全書分二部，首部詳釋立論據點，博引史事爲證，旋以清晰之論理，演譯爲將來空戰之原則若干。第二部原文載一九三十年三月意國航空評論雜誌，標題爲「一九某年之大戰」，假設德法二國，於一九某年開戰，法國空軍組織，仍本歐戰後傳統思想，爲陸海軍之附屬部份，不能獨立作戰，亦無偉大之獨立戰鬥力，而德國空軍組織，則本杜黑將軍之原則，與陸海軍平行並重，具有偉大

之獨立戰鬥力，於是德國空軍，深入法境轟炸，威力遠達法國西部波都一帶，書中詳細分析德法二國空軍之編制，裝備，及性能，戰略計劃，達到戰略計劃之戰術方法，作戰命令等等，至為詳盡有趣，儼如一部戰紀，幾佔全書之半。

讀此一部德法未來戰紀，其中用毒氣彈殲殺平民，用燒夷彈焚毀城市之殘酷，與國際公法之關係，讀者必生疑問，杜黑將軍謂國際公法，并不限制被攻擊者，以同樣方法反攻，故攻擊者只須略為忍耐，俟敵機向國境拋擲第一炸彈時，即張大其詞，向國際宣傳，稱敵人如何慘酷，用毒氣病菌燒夷各種炸彈，使全城為墟，被攻者不得不決心抵抗，世人不察，輿論為之轉變，然後縱用十倍之慘酷方法進攻，亦無人訾議矣。

杜黑將軍略歷

新穎理論，每易引起讀者懷疑作者之學識經驗，是否相稱，能使人信服，故必介紹作者略歷。

杜黑 Gélio Douhet 將軍，生於一八六九年，畢業文

學校後，改入軍界，充砲兵中尉，旋被派入各高級技術學校研究，一九零九年，將軍之興趣與目光，轉於航空，曾投稿各軍事雜誌，預言航空在將來戰爭之重要，歐戰前任航空營長。

一九一五年，意國參加大戰，時將軍以中校銜任某兵師之參謀長，將軍因對於戰略有深切之研究，特殊之見解

，自覩意軍失策，不忍視大軍覆沒，直接上書意王，批評戰略，意王遂將該書交總司令審查，一九一六年十二月，將軍以犯上罪被判監禁一年，一九一七年十月，意軍潰敗，將軍亦於同時被釋，意王令組委員會研究潰敗原因，除將軍年前上書指摘者外，別無他故，一九一八年初期，將軍因得恢復軍職，並被任為航空首領，旋因停戰辭職，一九二一年奉召出山，晉級將軍。

除關於航空之著述外，將軍尚有若干關於國防，戰略，及軍事評論等作品，一九二七年至一九三十年間之航空著述，載意國航空評論雜誌，其中或為引申前說，或為答覆評辯，此勇往直前之戰略家及思想家，不幸於一九三十三年棄世。

法國都拉斯列將軍評為，聰穎之著作者，深切之思想家，以熱烈之精神，流利之文筆，撰論國防各種問題，字字珍珠，軍人與政治家，固不可絲毫忽視杜黑將軍之作品，即一般（受高等士教育之人），亦宜熟讀。

空 戰 論

茲將空戰理論，摘要傳述。下文所稱空軍，乃係與陸海軍平行並重之獨立空軍，而非附屬於陸海軍之航空隊也。

陸軍之設，原以對抗陸軍，海軍之設，亦以對抗海軍

。惟空軍可改變傳統戰略，因其不但可攻擊陸海空軍，且可深入敵境，毀壞兵工廠，車站，船塢，兵站，重要建築，城市等，並可攻擊平民，使人心厭戰，迫敵人求和。

過去戰爭之戰場，僅限於前線一帶砲火能及之地，與乎戰略上軍隊必須調動之地。將來戰爭，無論陸地海面，凡飛行場四周數百哩地，飛機能達之處，均係戰場。

空戰之第一目的，為取得空中優勢，俾在戰略上能自由運用我之空軍，不受敵人牽制，待第一目的有相當把握時，然後攻擊地面目標，盡量毀壞或消滅敵人之物質來源與抵抗精神。

欲取得空中優勢，則必集中力量。在戰端開始時，迅速攻擊敵人之飛機製造及修理工廠，材料庫，棚廠，航站，及航空母艦等。

與有强大空軍之國家開戰時，我必放棄平時建築之一切永久航站，將飛機散佈於田野可供升降之處，妄為偽裝隱藏，因一切永久航站，必遭敵人轟炸。

空軍之組織，以空巡洋戰艦為主體，此即能載最大重量，飛行最遠距離，備有充分武裝，足資抵抗敵人之大型轟炸飛機也。此外尚須有高速飛機，以為偵察敵情，傳遞消息之用。高速偵察飛機，約佔全數十分之一可矣。

一國空軍之大小，應以其國物質財力之所能及為限，應盡量發展，集中力量，不宜分散割裂，使充陸海軍之附屬品，或用以保護領空。

如其他各因數相等，則空軍之攻擊力，與其能載之鎚滅物量，成正比例。

現尚無完善方法，防禦敵人自空中攻擊，用飛機防禦，實屬不可能之事。因敵人飛機，可自國境任何地點侵入，如欲擊退敵人飛機，勢必於沿邊各要地，屯駐與敵人相等之空軍。故其結果，則我雖以若干倍於敵人之空軍，然仍不能防禦領空被侵，可謂愚甚。

空中戰爭，除從戰略方面分析外，戰術方面，毫無攻擊與防禦之分。

空軍之戰鬥力，應當充實，準備隨時可以加入戰爭。動員方面之任何遲延，足以損減戰勝效力十分之九。能迅速決定勝負者，即能迅速參加戰爭之空軍分子也。

空軍侵入敵境，其目的為轟炸，故應竭力避免與敵人空軍交戰。

敵人空軍之行動戰略，我勿須顧慮，只須認清目標，勇往直前，與敵人以最大損失。

空戰之基本原則，為舉國上下，一心忍痛，任敵轟炸。我則集中空軍力量，認清目標，一舉破敵，或與以最大損失。

嚴格言之，如一國無獨立空軍，則無空戰。附屬於陸海軍之航空隊，雖其戰鬥亦甚重要，然固視陸海軍之戰略戰況為轉移也。

故在最近將來，各國必陸續組織與陸海軍分離之獨立空軍。

凡言空軍攻擊，其目標概係地面固定的，代表敵人之

軍械給養，可於預定時間，達到目標。

殲滅敵人空軍，以轟炸其巢穴，為較易於在空中搜索決勝，此乃一定不易之理，凡逆於此旨者，均係錯誤。

空軍之運用，貴成集團隊形。如係偵察敵情，傳遞消息，則一機已足應用。但如係特別重要之任務，則使用二機或三機，分途傳遞，俾敵情消息，得送回之保障。

偵察飛機之任務，為在主力先頭飛行，偵察敵情，以謀主力之安全，偵察欲轟炸之地面目標，及事後偵察轟炸之效果，此種飛機，必需最高速度，一駕駛員及一固定機關槍，已可足用，以減輕武裝及減少人員所佔之重量，加載燃料，以增航程，優良之無線電信機，亦為必需之品，駕駛員須最優秀及熟諳軍事者以充任之。

擊，亦不追逐敵人，須避免延誤時間，以求完成轟炸地而目標之任務。

是故，一國之空軍，如果能集中力量，迅速先佔空中優勢，然後肆行轟炸，縱無陸海軍之協助，亦能單獨戰勝。

破壞敵機隊形，逐回敵機，或擊落敵機，均不過局部勝利耳，不能謂為已佔空中優勢。因敵人在某處戰敗，轉瞬間彼必派遣更强大之空軍，至該處決勝負。空中無固定勝利，歐戰時，空中優勢，彼此易地，旋得旋失，迄無最後解決。

通常以為轟炸機，需較高速度，俾能避免敵機攻擊，夜間轟炸機，因黑暗之保障，自能避免，二說皆係謬誤，蓋在戰時，無論敵人如何頑強抵抗，我須以最大之可能力量，以求完成任務。

兩國交戰，從來均以海軍為先鋒，陸軍為主力，海軍失敗，尚不能謂為戰敗，必也陸軍潰敗，民心厭戰，舉國騷然，人民強迫政府求和，戰爭始告結束。故戰略之最後目標，在如何擊潰敵人陸軍。

近世戰爭，因槍砲之速度加大，火力猛烈，必各築堅固防禦工事，以資保護，戰爭性質，遂一變而為持久之陣地戰，積年累月，以雙方物質財力之多寡，為勝敗之樞紐，益以人力缺乏，如雙方訓練相等，則守者可以少數之兵力，控制攻者多數之兵力，故戰爭愈趨向於持久陣地戰之途。

吾人須謹記毋忘，近世戰爭之勝敗原因，為一國人民願否作戰之精神。擊潰敵國陸軍，不過使敵國人民厭戰之間接方法耳，蓋近世陸軍，非有後方人民，供給彈藥糧食

，則不能作戰。

惟空軍能直接屈服敵國人民之作戰精神。其方法為嚴密轟炸敵國之政治、經濟、及工業中心點，不數日即可屈服敵人，不但勿須陸軍先決勝負，誠恐空軍屈服敵人之日，陸軍動員，尚未完成也。

故空軍人員器材之組織，均須以取攻勢的轟炸為主體，俾能施行上述政策，應竭全力以製造空中巡洋戰艦式之大型轟炸飛機，其他驅逐、攻擊、偵察等飛機，均可從略。……

或問轟炸飛機，除受驅逐飛機之保護外，如何方能使其實不受敵機攻擊，答案為轟炸飛機，須有適當武裝，保護本身，勿須仰賴驅逐飛機。因驅逐飛機之繼續航行時間，不過數小時，轟炸飛機之繼續航行時間，須自十小時以至二十小時，故驅逐飛機絕不能與轟炸飛機同行而盡保護之責。

驅逐飛機雖有高速度及進退自如之利，轟炸飛機亦有二優點。其一即轟炸飛機所備之武裝，遠勝於驅逐飛機所備者，可制止敵機於敵彈射程之外。其二即轟炸飛機之槍手，可自固定之槍架，向各方發揮多量而且準確之火力。昔時驅逐機必需之優良駕駛員，今則可移以駕駛轟炸機矣。

轟炸機應分為數線前進，每線以一連或一營，更分為數路前進。在可能範圍內避免已知敵人有高射砲設備之路，敵人既不能完全防護沿邊天空，我必能侵入敵境之內，越過第一線，甚至於第二線，第三線，俾敵全軍覆滅。但敵人驅逐機之火力及持久時間，終不敵轟炸機。勢必陸續敗退，我如前仆後繼，則愈後之線，我之損失愈少，亦即

達到目的，完成任務之機會亦愈多。

轟炸目標之選擇，由戰略方面決定。

每一飛機所擔任之轟炸範圍宜小。將轟炸目標全部，妥為分配各機，以免重要地點，有所遺漏。

陸海軍應竭力防禦國土，與敵人之陸海軍頑強抵抗。獨立空軍，則不顧地面部隊，迅速侵入敵境，攻擊敵人之要害中心。

海軍亦需要飛機，為偵察敵情，校正射擊，及對抗敵機之用。但此項飛機，應視同整個海軍武裝之部，不應計入空軍實力之內。

飛機製造，日新月異，因其糜費甚巨，故一國之空軍，絕不能全為最新式者，新舊性能，必參差不齊。但同一單位內之飛機，其種類性能，務必一致。

大型運輸機，戰時可改造為轟炸機，駕駛員亦富有經驗，從經濟方面觀察，極為有利，故國家應竭力發展商用航空。因現代戰爭，并非少數專門軍人之責任，人人均有其應盡之責，與其訓練少數之專門軍用駕駛員，製造若干專供軍用之飛機，平時不用，徒增消耗，莫若儲備多數之商用駕駛員，製造多數之商用飛機。

如一國之空軍，能載炸彈三千噸，攻入敵境，除損失及不命中者外，如以每日二十噸炸彈，投中一百五十個目標物計算，則其成績，亦大有可觀，屈服敵人，指日可待。分配任務時，舊而小之轟炸機，自應擔任較近任務，最新而最大者，擔任最遠任務，因距離增加，燃料亦必增加，炸彈數量，因之減少。

空軍海軍現代聯合戰陣

吳啓泰

未來之第二次世界大戰，列強已磨拳擦掌，躍躍欲試。而將來空軍對海陸軍之陣地戰術，方在潛心研究，以冀制敵取勝。下列數圖，為某國軍事家所陳述說明之空海現代最新陣線戰術也，茲誌之以供參攷。

大洋遭遇戰

當大批艦隊警戒航行於大洋中之兩軍飛機，互相搜索敵軍蹤跡時，如主力艦隊尚在五〇〇浬以上之距離，則其決戰勝負時期，當在三十鐘點。茲假設作如下之配備；三萬三千噸之戰鬥艦，擁有主砲四十門，速力八門；一萬噸之巡洋艦，擁有主砲二十九門，魚雷發射管十二門，速力三十三節；五千噸之輕巡洋艦，擁有主砲十四門，速力三十三節；七千五百噸之驅逐艦，擁有十二門七砲六門，魚雷發射管九門，速力三十四節；一千五百噸之潛水艦，擁有十二門砲一門，魚雷發射管六門，速力在於水上十九節，在於水中六節。外更參加戰鬥飛機，其速力在二百噸米以上，轟炸飛機其速力在百噸米以上，搭載魚雷爆炸彈重量過二噸以上，兼利用大砲，魚雷，機雷，炸弹，爆雷，毒瓦斯，烟幕等等新兵器，實現其空海軍之現代戰爭。

航行警戒

決戰勝敗

豫期會敵時，最先以一字長蛇陣蜿蜒至二三百浬縱線之搜索列，後方適當之地位，前進部隊之次為巡洋艦戰隊及航空母艦等主力之配備；普通於搜索列之後方二三百浬位置為直衛保護，如搜索列已經發見敵蹤模樣，遂應邀擊襲戰之預備。搜索列與各艦及航空母艦之距離，每日必須派遣飛機使飛航於搜索列之前方二百浬以外作偵察行動，以資連絡。

敵軍已接近之際，敵使用無線電信，無論其若何神秘密碼，亦必須完全利用而譯出之。第一圖為彼我二軍之飛機已於互相敵對時發現時之狀態。

接觸襲擊

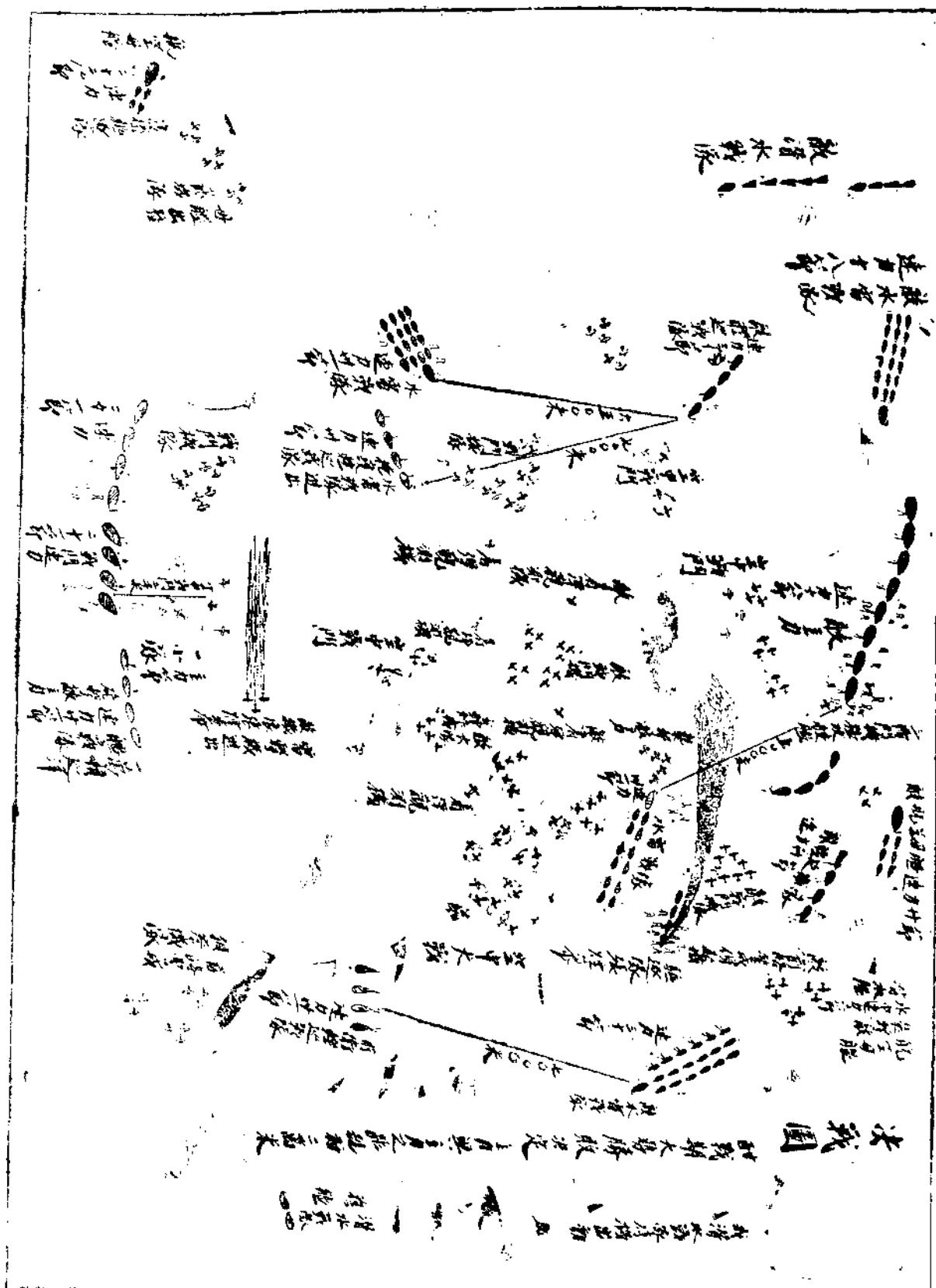
敵軍之搜索列發見時，搜索列及前進部隊間之局部的戰鬥行動，各處即繼續爆發。搜索列之各艦及飛機對於敵主力發見時，即刻用無線電信作一報告。搜索列及各隊勢力遂努力猛撲敵主力之方向急進，預備接觸襲擊作一殊死戰。多數之無線電信敵情報告，司令長官用無線電信及各種信號，執行其發佈命令之步驟，實行其總攻之計劃。

敵航空隊主力發見時，遂集中航空母艦施行轟炸；並向敵軍陣線，飛舞急航，於是各處大洋上之空中激戰爆發。

司令長官爲應付敵情變化起見，勢力濃厚之會敵地點，急應選擇，我各隊主力合同爲集中點急行會齊。已接近敵軍主力之時，敵之戰鬥機偵察機周旋於大空中，猛烈空中戰之爆發，在所難免，此時須利用飛機之轟炸，雷擊，實行破壞主力之惡戰。當水平線上發現敵之艦隊而能窺見。敵艦桅杆及煙函及船身時，已逼近三萬米之距離，即行開始砲擊工作。

追近二萬米之距離，則爲酣戰時期，砲彈如雨雹之橫飛，水雷戰隊之強襲，潛水艦隊之奇擊，飛機之轟炸烟幕，毒瓦斯，炸彈等等之使用，敵我二軍遂在空中，水上，水底開始作死力之戰鬪。故最初第一彈發出後二十分鐘之經過，勝敗之大勢已可決定。據軍事家之估計，現代最新之海空連合會戰，對於敵主力發見之決戰，其時間不過三十鐘而已。





駕駛員之訓練

方恩綏譯

原文見英國飛行週刊(Flight)二十五卷二十二號

此文係美國空軍大佐藍姆氏 (Col. F. P. Lamm) 本年五月三十日在英國皇家航空協會演說之節錄。緣該協會常舉世界著名飛行家蒞會演說，稱為威爾勃雷特紀念演說 (Wilbur Wright memorial Lectures) 藉資討論研究各種航空問題並紀念英飛行先驱雷脫氏，此為第二十一次之紀念演說。

昔時之訓練

諸先進之駕駛員均係自行學習者，逐漸操練各種方法。最初將飛機行駛於地上，然後經短促之躥躍即飛入空中，漸而演習各種困難之旋轉動作。曾在某期間，有欲將陸地駕駛員先授以水面飛機之訓練者，但此種計劃不久即行取消。俾使易於觀察最近二十四年內之進步，最好溯觀一

九〇九年駕駛員用以訓練之方法及工具。雷脫昆仲開始即用二重教授法，因飛機尚未裝置轉輪，故將學員立即帶飛於空中。訓練飛行甚低，普通均約二三十呎，認為在此種高度執行強迫下落時最為安全。但當授以較高深複雜之動作時，必須飛行較高。

一九〇九年所用之唯一儀器，係一短段之狹帶或繩索，由橫桿懸垂連接於落地起落架，飛行員及學員均能見得此繩。當在轉彎時，如此準繩與落地起落架平行，則為無誤。本人最初練習飛行之三十馬力飛機，並未裝有落地轉輪，起飛時將機裝於起飛架，由前後二輪在單軌上速轉。

俟轉至軌端時，一拉昇降舵時，飛機即騰空而上，起飛架則留於地上。在二長轉器上落地較為簡易，因落地速度弛緩，且駕駛員可由低翼邊之敞開座位上極精確測視至地面之距離。但第二次起飛之預備須經長期且費周折，俾易於起飛，增加發動機之能力，可將飛機用繩索經活輪拉至軌端，然後加重下墜，使飛機向前拉動。俟飛機達軌端時，可得每小時二十五哩之速率。

飛機內直接裝油，而無化油器，故在進油處必須置有一飽浸汽油之紗卷方能發動馬達，當欲停止時，須趕早將一手離開駕駛器，拖擊上方繩索，如是汽缸內之壓力放鬆，而落地諸動作均在發動機停止時執行。升降，方向及平衡翼之操縱由二桿臂施行，每手執管其一，而用足管理電火之大小，電火之大小為調整發動機速率之唯一工具。因缺乏充裕動能，並對於地面有清晰之觀察，故落地時頗易精確，而近時因發動機機能過大，且在關閉之坐艙內視境不良，致落地反較困難。

學員坐於低翼邊之中部。機之升降由二桿執行，一在

駕駛員之左首，一在學員之右首，至於平衡翼及方向由一桿操縱，此桿在教官及學員之間，在教官之右首，學員之左首。逮一九一五至一九一六年間，因機能增加，致訓練方法必須改變，二重教練必須在較高之高度上執行。

在戰時，因製出各種高機能及迅速之飛機，並因空中作戰切需高深精嫻二重飛行術，故對於訓練方法起一大革新。

駕駛員之選擇

欲希望飛行之駕駛員，必須具有所謂「天賦之飛行才能」，至於此種心理因素，究竟能實際應用至何種程度，及如何測定某人是否有此種天才，祇能由經驗中發現。

訓練機之選擇

訓練機之選擇，對於此題頗有異論，有主張採用一貫且適用於各種目的之訓練機，甚至亦有主張採用各種性質一樣之飛機。至於訓練之目的亦視學員學成後派用飛行飛機之種類而異，故此適合某駕駛員各項需要之訓練機，未必能適合航速或軍事駕駛員之需要。欲用學員以後飛駛之飛機以訓練該學員又不可能，因初學者均需要一較為輕捷，易於操縱之飛機，易於起飛，尤應易於落地，堅固耐用能經艱難沉重落地之波折，易於修復脫離非常情形。飛機設計已逐漸改善已能製造適合此種條件之訓練機矣。

儀器

儀器必須少而簡，一高度表，一風速指示器及一轉數表為最低之限度，但應裝置易於觀察之處。駕駛員應能自由運用眼目向機外觀望。如未裝有此種儀器，則學員不知彼所用發動機轉動之速度及飛行之高度，亦不能檢核彼所飛行之速率，尤以滑落地面時必須有檢核之方法。如裝有溫度計，則機器過熱時可得警告。

教官

一精嫻之駕駛員，未必為一善良之教官。教官之性情有操之過急，過酷於批評，不正常匆忙及遽躁者，但亦有過於同情於學員者，此種性格之不同，亦正如學員中有性情過於自信者，亦有過於文弱者。一善良之教官，必須為一精嫻之駕駛員，須由心理眼光熟悉，研究各學員，應有忍耐性，應有栽植受訓練各學員成為優良駕駛員之決心。

訓練之目的

駕駛員可分為下列三種：

- (一) 私人駕駛員
- (二) 商航駕駛員
- (三) 軍事駕駛員

此三種駕駛員訓練之需要條件不同。私人駕駛員所需要者在能於空中及地面駕駛飛機而不致危害本身及他人，並應熟悉各種飛行規則。私人駕駛員可自由選擇彼之飛行時間及飛行氣候，大約彼毋庸與商航及軍事駕駛員如是之冒險。

美國商務部之航空處，將商航駕駛員分為三類，即有限商航，運輸，及空中運輸。

有限駕駛員祇准許在駕駛證上所註明之區域內備用為乘客飛行，限止之區域，平常不外飛行站十哩之外。飛行證領取之考試亦非一律嚴格，單獨駕駛員及規定時期空運駕駛員等之駕駛證之考試均不同。因鑑於在規定空運航線常在黑夜飛行，對於乘客生命需要更進一步之安全保障，故商務部訂出所謂空運等級以考核定期飛行駕駛員之空運服務之優劣。此種駕駛員在過去八年內必須飛過已經證實一千二百小時之單獨飛行，其中至少須有五百小時之越野飛行及七十五小時之單獨夜間飛行，在此七十五小時之單獨夜間飛行內，至少須有百分之五十為經照耀航路之越野飛行。其考試則分實際及理論之測試，關於指導無線電及其他對於駕駛有輔助之工具，包括氣候學之試驗，氣候之分析及預測。實際考試則在儀器飛行於蓋覆之坐艙內執行，操作下列之演習：——(a)直線水平飛行；(b)適中傾側；(c)最小滑空及最大上升，並飛近失速飛行高度；(d)上升轉彎；及(e)由各種部位恢復平衡原狀。

軍事駕駛員必須未婚者，美國國籍之男子，年齡在二〇及二八之間，經學業考試及格並體格健全者。必須受氣候學，發動機，駕駛，無線電及射擊之訓練。在空中飛行二百六十五小時後，方委以職司。

每學員必須具有下列二種才能——穩妥並富於理論操作駕駛器之能力——及決斷力——，此二者雖為絕對不同，但均係優良駕駛員切須具有者。此二種才能不常共具。

有數學員能諸習各種技能，但在遭遇意外事件時，因缺乏決斷力，致完全束手無策。某學員可學習正確之強迫下落方法，但在意外事項遭遇緊張之際，或能將所學者完全忘諸腦後。

訓練方法

教官在開始教練前，應與學員有友誼交談，俾諸悉該學員之特性及氣質。授以駕駛器之動作，檢查安全傘是否裝置適合，在機內乘坐是否舒適，着學員在平時須寬弛免致發生緊張之感覺因而執駕駛器過於緊掣。如學員從未經空者，最好在未敘練前，使彼經試一次載客飛行，飛行時不可玩飛奇技，其目的在使該員對於飛機及本身均有信仰並對於駕駛有相當之認識。經六小時或十小時之二重飛行後，學員應準備第一次單獨飛行；如彼尚未能單獨飛行，則彼為異常者。該員缺少飛行天才為極明顯之事實，則為學員本身計及為將來彼或須負責乘客之安全計，教官應立即明示學員此種缺憾，並勸告該員最好另選職業。在另一方面言之，此學員或為弛緩而穩健之學生。所以遲遲難習者或為外界影響所致，如經仔細偵查後可以測定而制服之。極年幼之少年能成為最好之駕駛員，此已經不認，當然，在戰爭時，青年之毅力及熱誠為一極重要之因數，但據經驗得知，如需要一極高程度之効力時，二十四歲至二十六歲之青年最合此種程度。在初期訓練時，應予學員以失速，翻筋斗及錐揉之經驗，以示恢復平衡狀之容易，藉增進該員對於本身及飛機之信仰。彼最初之單獨飛行，祇須

練習起飛，繞機場而飛及落地，間參入二重飛行，亦為重要。然後練習橫風起飛及落地，停止發動機而使之在一規定地點落地，在障礙處落地，越野飛行，然後飛行奇技，此種奇技對於私人駕駛員非為必須者，軍事駕駛員為不可缺少者，而對於商航駕駛員亦須嫻習者。空航為各種駕駛員之另一需要條件。地上各科訓練，應與飛行教練相輔而行。

一貫或分期制

另一引起爭辯之間題乃『一貫制』是否較『分期制』為優，『一貫制』即由一教官教練學員各期之訓練，『分期制』即各期飛行由各教官分別訓練。以余愚見，如將此二種訓練併合而行，則最為適宜。

儀器飛行

凡駕駛員自認完全由『本能』飛行者，實過於張誇彼等之能力，過於糾正一謬誤實為一普通之錯處。現有之簡單儀器，根據當真正之地平線不能見得時供以人造地平線之原則，而製造者。普種之儀器，為一瓣形之飛機，與實機據同一高度，駕駛員祇須操縱駕駛器，使瓣形飛機在彼希望之地位。平常八小時至十小時之儀器飛行訓練已足夠。

航路之注意

有數學員天生不甚敏銳於觀察。應教練彼等不懈怠注

意其他飛機，尤其在起飛及落地時。

機械式之駕駛員

數學員有趨完全依定則而飛行之傾向，甚至在極清朗之天氣亦依賴儀器。此種學員決不能得到第一流駕駛員所需要之技能。

高深訓練

有數駕駛員其技能祇能至某點而止，再較高之訓練難以奏效。一學員之才能，或對於私人駕駛員為完全適合，而不能造達商航及軍事駕駛員所需要之効能程度。

過於自信時間

在訓練過程中，平常學員經過奇技訓練時期後常過於自信。此即為在空中飛過七十五至一百小時之後。此時期中之損毀衝撞為數最多。

今日之空運

在美國，空運駕駛員必需有夜間及霧中飛行之才能。彼等或祇准許在駕駛證中所註明飛機種類中飛載乘客。彼等對於將飛經之航路必須熟悉，除非前方氣候有確實較為良好之明示，或有充分之上升限度允予安全之駕駛者不可在高度五〇〇呎以下飛行，在日間應有二哩遙遠之視力，或在夜間能由一航路標識燈視及另一航路標識燈。應使用指導無線電以收集氣象之報告。駕駛員必須信任彼能安全

完成此次飛航。空運飛機必須由商務部檢查適航方准飛行。在日間此種飛機必須裝有全組之儀器，計開複重攝擺表及傾側指示器，羅盤風速表，飛行指示器，精準之高度表可以依氣壓之改變而調整，溫度計，鐘或錶，發動機儀器全套，滅火器，應急救濟品，航路及周圍七十五哩之地圖。夜間飛行必須裝有落地電燈，飛航燈，計器板燈，閃光燈及安全帶。必須載帶百分三十五之準備燃料。在載乘客十五人以上之飛機，或重量在一五，〇〇〇磅以上之飛機，或駕駛員每日須駕駛五小時或五小時以上而載乘客八人以上之飛機中必須另有一助理駕駛員。

重要之航空線均備有約九十無線電距離標識，每標識之有效距離約為一〇〇哩。除此以外，尚裝有約八十無線電規劃標識，用以規劃航空線上諸要害，例如山川，交叉點等。均裝有雙方無線電通信器以便與經過之飛機通信。

商務部設有二〇，〇〇〇哩之照耀航空線，線上均由轉動標識燈規劃，各燈相距約十至十五哩，每燈之強度約為一，〇〇〇，〇〇〇燭光，每分鐘閃光六次。又有紅綠路徑燈之設置，閃照信號，以示駕駛員所見之標識燈為何燈。當駕駛員飛至綠色路徑燈而非紅色者，則可在中間覓得一周界燈規劃之降落場。此種中間降落場相隔約五十哩。

每小時均廣播氣象報告。最近發明遠距打字傳述法可將詳細之氣象地圖廣播。

近時有對於無線電降落標識施以實驗。此種標制根據

下列四種設備：適在航空站之近旁裝有別轉局部標識燈，用以引導駕駛員至正當之垂直飛近平面；在此標識燈之隣近置有一降落照光，照光發出四〇度水平分散之無線電光線，向上傾斜橫過機場；二規劃標識燈，一在離降落場邊境一，〇〇〇呎之處，另一則正在邊境上。駕駛員在降落光线下依隨屏線飛行，致使在彼之接收儀器上信號強力為恆定。在未達邊際一，〇〇〇呎前，彼在耳機中即可聽得一種呼呼之聲，但各該員已飛越機場邊境之外，則聽得一種不同聲響之呼呼音。機內簡單儀器之指針可以指示彼有否飛偏降落光線。

空中交通之管理

據實際調查之結果知每小時約二十五飛機為平常航空站之容量。各航空站之設計均不同。在某一航空站內，一運動落地區域連有向八方之跑道。在一航空站內設有數組之雙跑道，每組之一道專為起飛之用，另一則為降落之用。尚有其他所謂並緊降落區域者，有恆定之風力改變。下風一方專為降落之用，上風一方專為起飛之用。又有一種設計，降落均在固定交通軸之右方執行，而起飛則在左方。

將來之駕駛員

如吾輩能取消戰爭，則不再需要軍事駕駛員。雖吾輩極希望能實現，但此種新而快樂之局面不知何日能開始，故現時仍應繼續訓練為戰事服務之駕駛員。

機械駕駛儀器，頗能減輕駕駛員之負擔，無線電通信方法之改善，無須極大視力落地方法之增進，均能使商業飛航易於駕駛。

今日之航空，實極為幼稚，歷時尚不過二十五年。將來之飛機必較一九三三年所製造者易於駕駛，自動旋轉輪，輪塞閘，縱削翼，懸垂板及其他，均足以證實此言之非訛。但因飛機之易於駕駛，故駕駛員所負之責任更為重大。茲因飛機之製造日益廉宜且較為節省，故可預測將來之

飛機必如汽車之廣遍。該時航空線交通之管理誠為一大問題，跛者，蹣者，盲者，或甚至局部瞽者均應取消；不負責之取樂乘坐者均應禁絕；駕駛祇准發給真正能靠托之人員。現時吾輩常飛渡海峽及地中海。來日吾輩將航渡大洋海。現時吾輩飛行於山上一千至一千五百呎高之大氣中；來日吾輩將在八萬呎或八萬呎以上之雲層中。故應付將來責任之駕駛員所需要之訓練至少須與現時之訓練同等精純及貫徹。

朱門酒肉臭

——開來歸筆之十——

杜甫詠懷詩云：

『朱門酒肉臭，路有凍死骨。』

杜甫此詩，針刺當時社會，至為澈骨。蓋唐明皇自得楊貴妃後，一時國戚姊妹，俱臻顯貴，競尚奢華，羣趨淫樂，朝庭官場，腐敗已達極點；同時因官廳搜括無厭，以至民不聊生，杜甫目擊心傷，故有此作。詩人吟詠，豈徒然哉！

當今社會，做官者，住必洋房，食必大菜；降至小民，寒無以衣，飢無以食，顛沛流離，餓莩載道！赤區烽火方興，都市絃歌依舊，一是地獄，一是天堂，杜甫再世，更不知有幾許好詩寫成？彼『風花雪月』『哥哥妹妹』之詩人，可以休矣！可以休矣！

敏子

國難中各種國民心理的批判

徐鶴林

迂腐派高曠等待五十年……奴隸派願為日本作順民……印外派迷信國聯萬能……顧天派幸災樂禍……和諭派得過且過……

琉球台灣澎湖等國土的被割讓，朝鮮安南緬甸等藩屬的被併吞，旅順大連澳門九龍香港等港灣的被羈佔，漢口天津上海等市場的被租借，以及幾千億幾萬億銀兩賠款的被迫認，雖然僅是二十幾年前的事，頂多的也只是四十五年前的事，——真所謂血腥未乾，創口猶紅啊！——但是，沒有心肝的國人，都彷彿覺得：那是我們隔世遠祖們在狂飲豪賭中孤注一擲所輸了的賭債，掀起頭髮相打也打敗了，叉着喉嚨叫外國賭鬼們幾聲「老子」也叫過了，賣身賣妻的契約上也印過指模了，閭君排定的，命運註定的，我們做後代的，還能有什麼爭持？還能有什麼抗議？於是大家都淡忘了，都淡忘了，大家腦膜上連琉球台灣等等的可憐影子也絲毫沒有了！

及至九一八的砲聲擊破了國內奢靡淫樂的空氣，東北三省版圖在數十小時內變易了原有的顏色，甚至連秦始皇帝替我們造的長城險隘也一個一個的宣告失守，於是國人纔從大夢中漸漸醒悟轉來，那沉重的眼皮纔慢慢張睜起來，那永無表情的臉孔纔稍稍緊張起來，那琉球台灣和瀋陽承德等地失陷的新愁舊恨纔壓住了國人的心，但有的是高

談闇論，有的是飲泣吞聲，我主張這樣，你打算那樣，各人都有一個主張佔據在心頭上，或者有好幾個意見分據在心房中的好幾個角，心理錯雜，議論紛紛，以致九一八已屆二週年，而我們恢復失地的方策還不會確定一條！

在這些紛紛的議論中，有那些議論值得注意？在這些錯雜的心理中，有那些心理關係非淺？

我把國人的心理歸納為幾大派，臚列出來，一一予以評述。我們究竟應該建設那一種救國的心理，我們究竟應該發揮那一種羞恥的議論，我們究竟應該實行那一種恢復失地的國策，我們便會從評述中間尋覓得到。

看罷，下面便是國難中各種國民心理的分派：

第一曰迂腐派！抱這一派心理的國人，或者是因為有歷史癖，太讀熟了越王勾踐臥薪嘗膽的悲壯歷史，太感於法國恢復阿爾塞斯娜戀二州的光榮記載的緣故；或者是中了俗謠的毒，太迷信「君子報仇十年，小人報仇眼前」的緣故。所以這一派人以為中國軍備既然這樣落後，若想洗雪日本欺犯我們的大仇，至少要學勾踐十年生聚十年教訓的樣，待二三十年後再一舉而打敗日本；或竟看法國割讓

阿爾塞斯娜戀二州的樣，把東北四省爽爽快快割讓給日本，待四十八年後我們否極泰來，再叫日本歸還東北四省。於是這迂腐派便發爲宏論，發爲高呼：「我們可以等待五十年」！「我們不妨生聚教訓充分準備三十年」！

唉！這迂腐心理派並沒有想到：倘若勾踐臥薪嘗膽，而吳王不會驕佚荒淫，則勾踐便未必會完成復仇的大業；同樣，中國人知道生聚教訓作三十年的充分準備，而日本人若更精益求精作三十年的經營擴充，試問，三十年後的中國，還會有絲毫復仇雪恥的希望嗎？中國有東北四省，日本沒有東北四省，中國遠戰敗屈辱於日本，試問，日本獲得東北四省的沃地，發揮東北四省腴地的富力之後，中國還會有絲毫勝利的把握嗎？

這迂腐心理派更沒有想到：惟法國人能具有果決的智慧的有仇必報的優美國民性，所以能在五十年內造成一種適宜於雪恥報仇的國際環境，得以恢復二州的失地；試問，中國國民性中具有多少果決的成分？中國人肚子裏藏有幾條有仇必報的硬心腸？琉球（光緒五年割於日）安南（光緒十年併於法）緬甸（光緒十二年讓於英）已失去了四八年以至五十六年了，我們會造成功幾分幾厘適宜於我們恢復失地的國際環境？

迂腐心理的先生們！請你們莫再和同胞開玩笑，你們主張「充分準備三十年」，實在等於畫餅充飢！你們高喊「可以等待五十年」，無異宣告永遠奉送！

第二曰奴隸派！這派人們，既覺得目前抵抗日本爲不可能，又感到三五十年內收復失地是毫無希望；既看見日

本佔奪東北如探囊取物，更虛到全國淪亡也只是指顧間事；於是心灰，意冷，失望，頹廢，若祖若宗所遺傳給他們的「甘爲異族作順民」的奴隸性遂大大發作出來；他們覺得中國雖然延長至二百六十八年，但滿洲人差不多都被漢人所同化，至於歷史上那些侵略中國的蠻夷戎狄都全被中國人的王道所感化所消滅；他們承認，日本已是抄襲中國文化化的民族，倘使日本得了中國國家，一定會消失了他的大和民族；中國雖然一時喪失了國家，但一定會同化了大和民族；他們遂主張，何苦要抵抗血戰呢？何苦坐令同胞受不可補救的戰禍呢？倒是乾乾脆脆把整個中國奉送給日本好了，倒是歡迎日本天皇來坐鎮中原好了；他們判斷，日本統治中國一到了黔驥技窮的時候，便是日本天皇和他的倭臣倭將們崩潰沒落的時候，也就是我們中華民族復興國家恢復失地甚至於消滅大和民族的時候了。

這一種「有計劃的亡國」論調，大約可以算是近世中國人的新創作了一！這派人把「亡國」一回事看做比芝麻菜豆還要小，大約也能夠表現我們是過慣亡國生活的民族了！

抱着做亡國奴心理的人們，他們最不明瞭時代在刻刻進化，那強大民族統治弱小民族的方法也在刻刻進化：五胡亂華，五胡只在一個「亂」字上做工夫，所以紛紛擾擾，無一點享福機會；元兵入主中原，頗能在「治」字上做點工夫，所以便能夠維持至九十六年；滿清統治中國後，既講硬性的武功，又採用軟性的愚民的科舉，這樣便舒舒服服坐享二百六十八年的皇福；因此我們便可斷定；倘若中國

淪亡於日本，則日本人所採用的統治中國方法，一定比五胡人蒙古人滿清人要高明十百倍，中國人所享受到的亡國待遇，一定比蓄辦糧足以及活埋焚殺等要殘酷數十百倍，至於實現「中華民族光復古國河山」的幻夢至少非等待二千年二千年之後不可！甚至於二千年之後世界上究竟有沒有中華民族份子生存的餘地，在這個用科學方法殺人用科學方法滅人種族的大時代中，恐怕亦沒有絲毫把握哩！

那些參加滿洲偽組織的漢奸，固然是貨真價實的奴隸派，那些拼命販賣日本貨替日本商人作走狗的奸人，那些存儲大宗款項於日本銀行的富翁，也全受這種奴隸心理所驅使。革命的同胞們，我們驅逐了他們罷！我們驅逐了他們罷！

第三曰仰外派！抱着仰外心理的國人，他們把國際聯盟會看作一個萬能的機關，以為中國人民遭受暴日的侵略，頂好的辦法，就是訴諸國際聯會，萬能的國際聯會一定會運用神聖的國際聯約，指揮其他會員國共同來制裁日本；同時，他們又把美國人看作俠義勇敢的聖人，以為中國人受了日本人這樣橫無理的欺侮，中國人儘可撕起嘴巴坐着不動，美國聖人自會拔出鋼刀，躍將過來，替我們打不平，替我們索還東四省，替我們督促國際聯並且聯合列強來重懲日本人的；在中蘇復交聲中，神經過敏的仰外派，甚至相信蘇俄又奔出來幫助我們了；他們那顆仰望外國人幫助的心是多麼熱烈懇切啊！

但事實上，國際聯會的權威，已在最後幾次大會中表現其已經轟然倒塌，日本退盟的電報實等於一紙送葬祭文；

美國聖人的假仁假義，也從他那許多次有聲無氣的呼喊中表現無遺；蘇俄出售中東路的消息證實後，仰外派才不禁啞然失笑。

然而仰外派的雄心仍未稍衰，他們睜起夜貓似的睛靈，仍舊隨時在國際上伺候機會，尋覓「義父」。

我們要在仰外心理派的血管中灌注幾瓶「自強」的血針，我們要強迫他們吞幾顆「民族自信」丸，使他們知道挽救危亡再沒有比「求諸己」還靠得住。

第四曰籲天派！這一派人，似乎比迂腐派來得爽直，似乎比奴隸派來得正氣，似乎比仰外派來得聰明！他們也反對不可等待五十年，但却不主張立刻出馬；他們更反對做異族的順民，但却相信沒有抵抗異族的力量；他們尤反對倚賴國際聯和美國，但却沒有自我犧牲的勇氣！於是他們抬起頭來看見大氣磅礴的天，他們便咑唔呢喃地籲求蒼天予暴日以嚴厲的懲罰；蒼天是最主持公道的，蒼天是最具有不可思議的力量的，籲求大力量的天來主持小小公道保佑弱國，真是又正氣又聰明的辦法啊！

果然，日本關東海大風暴，打翻船艦二千多隻，吹倒房屋三千餘所，溺斃男女四千餘口，於是籲天派欣懶萬分，自言自語道：「某籲天之功也！」

不久，報紙上又有大號字刊載出來，神戶大地震為災，倒屋若干所，死人畜若干若干口，於是籲天派睡沫橫飛，奔走相告：「天怒日本，天誅日奴了！」

但事實告訴我們：精悍的日本國民最富有抵抗自然的力量，今天遭受震災風災，死人傷畜，明天他們便配備土

木，建築新村了，簡直可以說，日本人民遭受天災一次，日本社會便更進化一步，蒼天真莫奈日本小鬼何啊！而且，險惡的日本臣僕，看見國內遭受一次天災，便增高一分侵華氣氛，額天派簡直成爲弄巧反拙了！

可見額天求佑，固然於事無益，而幸災樂禍，亦屬於國無補；「天上羅漢五百尊，地上羅漢只有你一尊」，還請額天派額求你胸膛中的那一尊罷。

第五曰糊塗派！他們躲在後方，拿旁觀者的態度來觀看前方肉搏抵抗的將士，有時看見報上宣布我們將士打了幾個勝仗，他們便拍胸語人：「咱們中國確實有幾條好漢子！」他們住在舒舒服服的場所，又拿慈善者的口吻來嗟嘆戰區流離失所的同胞，有時心血來潮，也掏出腰包捐濟幾多元，他們逢人便說：「咱已盡了國民的義務了。」

糊塗派心裏在周密計劃：日本進攻平津，我便退至濟南；日本佔領黃河，我便避難滬杭；日本侵奪長江，我便遨遊嶺南；萬一日本鯨吞了中國，難道我不會上舊金山嗎！所以他們的財富，（一百元的以至千萬元的）都安頓在匯豐銀行花旗銀行的保險櫃中，他們朋友中的「西洋通」，都爲他們預定了妥當的計劃。

抗日將士在前方灑碧血，糊塗人們在後方喝紅酒；抗日將士在疆場上肉搏，糊塗小子在舞場中跳扭；戰區難民在溝壑中飲血茹泥，糊塗男女在綠燈下花天酒地；糊塗心理派在昇平時彷彿寄生的肥豬，在國難中好像善逸的狡兔。

。我們負起責任澄清他們的頭腦，改造他們的心理罷。

上述五大派國民心理，當可概括國難發生以來所有的國民心理。要消滅他們這五種自殺的亡國的滅種的心理，惟有先喚起他們具有下列四種信仰：

1. 日本國富兵強，固然是戰勝的要素，但不是戰勝的唯一要素；中國國貧兵弱，固然難有勝利，但不是絕對沒有勝利希望。

2. 抵抗失敗固然失地，不抵抗亦失地，但與其失地而又蒙受不抵抗的恥辱，毋甯失地而爭求抵抗的光榮。

3. 世界上唯有「自助」的國家，纔能得到助人的國家的幫助；亦唯有能夠自求生存的民族，纔能夠在求生存的急潮中獨立生存下去。

4. 今天有抵抗的理由和機會，就全體動員，決心抵抗上去，千萬不可挨延到明日；今年要恢復失地，就上下一致，拚命去恢復過來，千萬莫要推諉至明年。

負領導國民的同志們，負教育國民的先生們，負抵抗責任的將士們，負政治重責的官吏們，今日唯一的要務，就在改造今日以前的錯誤心理，而新建設一種正確的心理。我一向不是唯心論者，但我不能相信有生命有心靈的人們，當他表現他的生命力的時候，而他能夠不受他心靈的指使。

謹以此篇貢獻於努力研究救亡問題的同志們之前。

氣象與航空及戰爭之關係

胡信

天氣之風雨晦明，與吾人職業關係甚巨。是以吾人對於近數日內未來之天氣，關心頗切。而吾人對於天氣關心至切者，昔者首推航海家，今則殆為從事於航空之人矣。蓋天氣之變化，影響於航空家之工作，實為深刻也。

從事農業之人，其關心天氣，固甚深切，惟彼等所關心者，不外為今年雨多雨少，奇寒酷暑等問題，且於其關心，頗有考量之餘地。然在航空事業，遂不可須臾疏忽，偶一不慎，對於天氣之觀測，有所遺誤，即有生命之憂，本篇擬就各種天氣現象，對於航空及戰爭之關係，簡略說之：

一、大氣之高度

大氣包圍地球，恰似蛋白之包黃，荷蛋一去其殼，則蛋白分散，大氣亦然。惟因其重量之作，在下層者密度濃厚，漸至上空，則漸次稀薄，自地面至上層之間，可分為三層，即雲層、氮氣層、氧氣層是也。雲層居下，氮氣層居上，氧氣層在中。論其高度：雲層自地上至十或十一啓羅米突至七十啓羅米突；氮氣層則在七十啓羅米突以上而已。

離地面十一啓羅米突以內之大氣中，富有水蒸氣，且氣溫時有變化，吾人常目擊之天氣現象，如風、雨、雲等

，皆於此間發生，又受太陽輻射之影響，則生上升及下降之氣流，故名之曰動帶或曰對流層，又因雲霧常發生於此間，故一名之曰雲層。今日之航空機能，僅能活躍此層中，所以此層與航空之關係最為密切。

大氣之溫度，依高度之增加而遞減。普通在十一啓羅米突之高空，僅約當攝氏零下五十度。循此而上，因不受地面之影響，其溫度殆不變化。在此溫度不變化之氣層中，殆無雲霞集積，亦無風雨雷電等現象之發作，故稱之為等溫層，或曰靜帶，此帶富有氮氣，故又有氮氣層之名。對於航空實以此層為最良，惜少氮氣，於吾人之呼吸及發動機之爆發力有妨，難以成為事實。今日在研究中之等溫層飛機，即以之能飛行於清靜等溫層中為目的者也。

在等溫層以上，尚有氮氣層之稱，因其間大部分為氮氣故名。但此層限界不確，其限度約三四百啓羅米突，概近於宇宙之真空矣。

二、空氣溫度之垂直分布

在對流層內，空氣溫度，愈至高愈趨低減。其低減程度，雖因地域，季節及時日之不同，略有差異，大抵每上升一百米，其低下數，約攝氏〇·五乃至〇·六。當地上氣溫為二十度時，在高度二千米之處，約為八度至十度；在高度三千米之處，約為二度至五度。是以吾人着手飛行之前，極應注意於此。而飛行寒地，尤應從此溫度之遞

減率推算其上層之溫度，而作適於上層溫度之諸種準備為要。例如欲於九月下旬實行橫斷太平洋飛行，若於阿魯西安羣島（Aeolian Is.）附近之平均氣溫，假設豫知約為五度，則應推定在千米之高度為零度，二千米高度為零下五度，而作飛行應有之準備。此種準備，非特為搭乘者作防寒設備之間題而已。而關於飛機之設計，亦應加以深確之考慮也。如在暖處為良好之發動機，而至寒處，常易起意外之故障，即其一例。

三、上層之風

吾人若仰望空中，常見上下之雲，向各異之方向移動。如斯現象，在天氣變雨之前，視之尤晰。由是可以證明上下之風亦有異殊。普通上層之風常與地上之風異其方向與速度。

風對於飛機與氣艇之速度，有直接影響。順風之時，必因風速而增加相當速率；逆風之時，其速率亦必見相當減少；橫飛之時，其航路亦必因風速而起相當之偏倚，高層之風，設不詳為知悉，難免陷於非常錯誤。故平時調查各地上層之風，極為必要，而飛行中測定上層之風，亦甚必要也。近日對於上層風之觀測，均以測風氣球，用複式經緯儀測之。

四、空中之霧

空中之霧，透明度甚劣而近於地面之氣層也。其發生之主因，多由空中溫暖濕潤之空氣，與寒冷地面相接觸時而生。其濃厚者，咫尺莫辨。平時天晴之夜，雖黑暗異常，若以優等之望遠鏡窺之，雖相隔二十里之地，亦瞭然洞

見而有霧之時，雖任何精良望遠鏡，終無效也。今日作長途飛行，雖可賴電波以測前方路徑，是猶盲者依杖而走，其危險可知。過去因霧而犧牲者，常有其例，凡從事於空中航行者，不可不注意也。

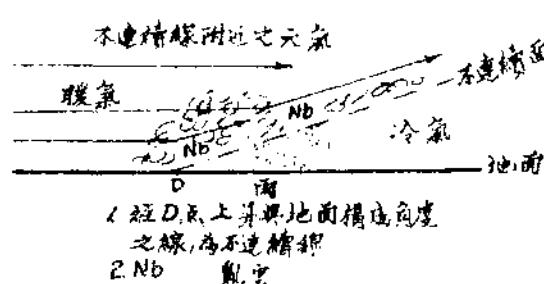
關於霧之高度，尚無一定之標準。依據外國報告，常籠罩於七百米以下之低空，但未可據以為定說。欲知其正確高度，又非速作充分之調查而平均之不可。

五、不連續線

大氣之中，既常有溫度、風向、風速等顯然不同之氣層，重疊存在。此時其兩層之接觸面，謂之不連續面。不連續面大抵對於水平面形成若干之傾度，隨處發生與地面交錯之線。此不連續面與地面交錯而成之線，即為不連續線。

是故在不連續線之兩方，空氣溫度急起變化。甚者相差攝氏十度以上。此時之風向風速，亦有急激之變化。一方之風向常與他方之風向相反；一方之風速猛烈吹進，而他方之風速，常靜如古井。

上圖所示，當暖空氣沿不連續面侵入冷空氣之上時，暖氣必然膨脹，因此溫度低下，其所含之水蒸氣，或凝結成雲，或下降為雨。此即不連續線，一面為晴朗天氣，他面為降雨天氣之現象所由生也。



不連續線之兩方，天氣既已迥異。空中勤務之士，對於不連續線實有充分留意之必要。

今若有兩軍隔不連續線而對壘，在天氣晴朗方面之軍隊，時時可以作戰；而天氣不良方面之軍隊，竟無備戰之可能。若不連續線向天氣不良方面推移，則原有天氣不良地帶，固一變為天氣良好地帶矣；然在天氣良好方面之軍隊，必隨不連續線之推移而進擊。其天氣不良方面之軍隊，惟有敗退。故使用飛機之戰爭，設遇如此局面，其戰果必大受影響也。

六、氣象調查及其利用

氣象調查，為航空上及軍事上所切要。以其涉及範圍廣汎，非短日月所能將事；且氣象之變遷，隨季節有不同，依地域而變異，欲於飛行之際，就地行之，是不可得。故須平時留意，審慎調查，庶免臨時窮於應付。至此項調查，可靠與否，雖難遽斷，然而不可飛行於全無調查之地，已為一般所公認矣。

今若為橫斷太平洋飛行，以今日之飛機能力與氣象調查之，其成敗未可豫定，幸者成功，不幸者生命殉焉，實冒險事業也。然若以有充分能力之飛機，且關於氣象及其他事項，有詳細之調查，則橫斷飛行，誰亦能之。惟欲至此境地，尚須相當歲月，俟至此境地而後橫斷飛行，是猶仗杖渡橋，往往流於退步，阻礙大事業之成功。

昔者哥倫布 Columbus 之發見新大陸；佛斯科達加馬 Vasco da Gama 之東征印度，在彼時代，實大冒險也。然是等大冒險成功之後，其於近代文明，貢獻偉大，故冒險亦甚必要。而世界各種事業之進步，須賴富有冒險性之人，始能成就，尤屬顯然。

世間對於冒險事業成功之人，常予以多大之讚許；而於因冒險事業犧牲之人，乃淡如視之，是大不可也。蓋凡大事業大冒險，必有犧牲，以先人之失敗為後人之警戒，竟為將來事業成功之大貢獻。試觀大西洋橫斷飛行成功以前犧牲之士所予貢獻，遂瞭然於懷矣。然若對於先人之犧牲與失敗之原因，毫不加以檢討，徒以無謀無慮為評，則未免過於輕視也。

氣象調查之於航空，既如上言。其在軍事，非於戰地之氣候與兵士之服裝糧食亦屬必要，且於作戰計劃，尤有重大之關係。作戰之時，一方軍隊，迷於濃霧之中，苟不注意氣象調查，於氣象調查未終了以前，以為可用飛機，作種種戰爭計劃，必遺齷齪於將來。此雖至簡之事，聊亦可知氣象調查於國防上之重要矣。

以上雖祇就氣象調查於航空及軍事上之重要，略為叙述；對於產業與航海上亦有莫大之裨益，更可想而知。願我國人對此有充分之理解，庶幾一舉而收甚大之功效也。

空行飛目

胡家枚

當歐戰末期，各國軍事專家，皆以戰爭之收尾，必以飛機為樞紐，有較強之空軍者勝，較弱之空軍者敗，故一時皆專注於飛機之研究，關於飛機本身，以此改良之處，逐漸有之，但對於飛行人員之選擇及訓練，較之甚為落後。不拘飛機之構造如何精良優越，如無神體健全之飛行員駕御之，絕無高翔天空之可能，故飛行員與飛機所佔之地位同，若欲求航空之發展，二者須並重視之。

歐戰後，各大國皆有正式空軍之成立，同時其醫務處以有檢驗預備飛行員體格制度之採用，除純粹之體格檢驗外，即候選者之心理及心智反應力，亦在檢驗之例。現時各國挑選飛行人才，無不以此種檢驗手續為根基，飛行檢驗之為要，至此方得共認，關於飛行員地面及天空之反應力，逐漸有所依據，檢驗之方法，於是則日有所改良，飛行之安全性亦隨而增加之。

歐戰期內，航空進步之大速率，遠非和平時期，所能冀者，歐戰之前，多視飛行是一種短促勇猛的技術，常有不幸之結果，歐戰後，飛機視為一種普通之觀瞻，人民之興趣，亦為之振發，皆推測將來之航空，必作商業上之一種運具。時至今日，航空已為普通運輸法，與鐵路汽車同。初有航空，直至歐戰時，曾未思及吾人類有駕御飛機之能力，而飛機之所以能高飛天空者，多以製造上之改進而定，故當時則皆專注於飛機之構造，迨其完成，似人

皆有駕御之可能，是以初有航空時，只皆注及於飛機本身之改良，關於飛行人員之訓練並其體力及心智上之試驗，確罕聞見者。

當歐戰時，始知飛行人員，與飛機本身則居於同樣重要之地位，結果則知飛行一科，並非人人所能勝任者，因有人具有天生之體格及心智上之缺點，倘使此種人員，以駕御飛機，飛行之危險性，必更增加，故候補飛行者，如有類此之缺點發現，則立拒絕之，航空之發展，此亦其最要之一點也，自有此種檢驗後，飛行之安全率，則大為之增加。現在所有之飛行家，皆是由極嚴格中而選出的人員，具有適當之體智，同時飛機構造之進步，是日躍千丈，現時之普通飛機，如用以作長途飛行時，將其航線定準後，即其一切之操縱系，置之不理，亦有作直平飛行之可能，即遇有氣流變更時，亦能自動而改進之，最近歐美幾大國會有自飛飛機之試驗，以電氣操縱之，結果甚稱完善，一時雖尚不能施諸實用，但航空進步之速，由此亦可見一般矣。總之，現時航空之發展，亦臻於極安全之地步，於良好情況之下，飛行員感覺空中之安全率，即地面汽車，亦難與之作比。

凡稍有關心於航空發展史者，必以現近之飛機，如無機械與氣候上之障礙時，有一體智適當，訓練有素之飛行員駕御之，定是極安全而無危險性的，但是倘以同樣之飛

機及飛行員，操縱於惡劣氣候之中，飛行仍是缺少安全性。是以報紙上所常見驚人之郵機及商用機衝撞者，皆明證也。是以研究之一點，其為要，概可知矣，近來各國會有極大之經濟與時間上之消費，以求解決此航空發展上要中要之點。

勒提弟兄於其初次作飛行試驗時，製有精簡之飛行儀器二種以定飛機在空中之平直，因人類平衡感覺力之不足恃也，但至歐戰時，為急於應戰，則於匆忙中以訓練飛行人員，送往前敵作戰，在訓練時期內，關於勒提發明空中所用之儀器，不但置於不理，並有與飛機訓練原理相反之事發生之，稱學習飛行，尤其是技術飛行，不過是一種奇新的感覺而已。依照此種飛行原理之解釋，於是地面上飛行機之發明，通稱之為轉動機 Orientator，以證明其感覺原理之不謬也。當時諸富有經驗之飛行家，對於儀器飛行，皆藐視之，以為倘用儀器，則是證明飛行員缺乏天生之飛行能力及飛機感覺力也。

直至一九一九，有美空軍飛行員阿克爾 Ocker 盲目飛行先導者，（現任職於美高級航空學校）以其職務之迫使時作長途之飛行，即於惡劣天氣時，亦須施行之，不幾次時，即感覺暴雨深霧之不利於飛行，使之航空安全性，幾等於零。幸而同年有儀器專家司博雷發明新式航空儀器二種，一轉轉表，一傾斜表，作調節羅盤針之用。司博雷將其新儀器交與阿營長，令其飛行時試驗之，正在試驗期內適遇深霧，於是乃特用兩表以調節其羅盤針，並作一極安全之一八十度轉彎，飛出深霧，終歸原點，儀器飛行之

試驗，恐此其第一次也。此後阿營長處處傳說航空儀器與飛行之密切關係，但當時一般飛行家多淡然視之，直至一九二六年，方引起一般人之注目。當余在美初級航校受訓練時，每與阿君會面必向我解釋其盲目飛行之一切理論，我以曾未有長途飛行經驗，故只能以將信將疑之口實答覆之，阿君甚覺不安，乃立即問我：「你能將眼睛遮蓋上由此棚場走到飛行場對面之一小屋？」以此兩點相距不過二百碼之遠，我即答以「可」，於是用布將我雙眼蒙上，試我盲目步行之能力如何，我前走未及十步，即起始左傾，約三分鐘後，阿君道我目的地已到，迨我睜眼視之，所到之點，乃我原來之起點也。盲目步行，尚成如此之螺旋式，不知盲目飛行，尤將至何程度，倘若當時在天空作此試驗，深恐難有此篇之作，繼阿君又以轉凳試之，我兩眼閉緊坐於凳上，迨凳轉動時，令我告以所轉之方向，並方向之變改，於是依所囑者而報告之：「右轉」，「停轉」，「左轉」，至最後之一報告時，阿君令我開眼證實，見椅已停，初以為此種轉動，必有巧計在內，或我體格及心智之缺點，阿君乃立即將試驗之原理講解之：轉動後不及幾次，則將轉動之速率降低，此時我則告以「停轉」，迨轉椅之速率逐漸減低，直至停轉時，我則告以「右轉」，倘當時駕飛機於深霧中，如改正飛機左轉時，必使之向右螺旋。自得此二種試驗後，我深信在深霧中飛行感覺力之不足恃也。當時阿君雖竭盡心力，以講解及表演盲目飛行之為要，但終難使一般資格舊老之飛行家信服，直至近二三年內，諸飛行家，方認其所謂之「盲目飛行」，在航空史上所佔地位

之重要也。自一九三〇年起，美高級航校即採其盲目飛行之裝置於初級教練機，作訓練學生之用，每一飛行員須有十幾小時之盲目訓練，其訓練之次序如下：

1. 平飛與直飛

2. 普通轉彎：一八十度及三

百六十度二種。

3. 滑翔及最大之上昇，至將近失速時為止。

4. 上昇轉彎

5. 由失速，側滑，盤旋，螺旋，及四十五度以上之轉彎，而恢復原狀。

6. 長途飛行

飛機前座內，除原有之儀器作普通教練用外，又加以轉彎傾斜表（係由司博雷先生之轉彎傾斜表一及平衡表之裝置，

於觀察故也）及平衡表之裝置，座外則以牢布遮蓋之，起落自如，以便受訓練者之自由進出，後座則仍照舊，於飛行時有一教官

坐後，於危險時，可改正之，保險之，裝設極為簡單，所有儀器之位置在空中時，則易於觀察，俾得隨時改正其錯失也。我之第一次盲飛的經驗，思之甚覺有趣，平飛時當作螺旋，螺旋又當作是平飛，雙目雖專注於儀器上之改正

標識所致也。

爲澈底解釋盲目飛行之特性，必將人類所具之平衡性其動作之原理，略為說明之，俾知不用儀器而作盲目飛行，何以如此之難也。平衡性之得以維持，係由於腦內接受

，但改正時，皆非其時，時而輕，時而重，迨第二次以後飛行時，則逐漸有把握，至最後一次尚能作一百英里之盲目長途飛行，由甲點至乙點，乙點至丙點，續由丙點轉回甲點，受此訓練後，益信盲目飛行之為要也。

初有航空時，飛機在空中持

久之時間，不過幾分鐘而已，並只能於天氣晴朗之日，始有飛行

之可能，後以航空之逐漸發展，

飛機在空中之時間，亦隨而延長

，但仍須視氣候之劣否，以定起

飛上昇之可能，最近之長途飛行

，以及商用航空，飛行時間，皆

預有規定，不拘天氣之好惡，皆

須按時施行之，自有此種飛行以

來，方知地面標識之缺乏，地平

線之常被雲霧遮蔽，即有電航線

無線電航線以及光射航線種種標

識之設備，遇深霧時仍難由高空

察見，是以近來報章上時載有飛

機遇險等之不幸新聞，十之九係



各特種神經所傳來之刺激的協作而維持，所謂特種神經而有關於飛機之操縱者，爲視，聽，筋肉之感覺，以及觸覺等神經，但於飛行時，以着有厚衣，坐於緊閉之船內，觸覺神經是平衡維持上，缺乏之一點。所謂筋肉感覺者，即飛行員通稱之「飛機上之感覺」力也，對於這種神經，飛行員皆重視之，以爲飛行之所能成功者多基於此，但即素有經驗之飛行家，當其飛出深霧時，多察其飛機遠離航線，或一翼下傾或機身顛倒足證此理論之大謬也。耳聽神經，理論複雜，作者並非專家，不敢讀下解釋，只有將阿君轉椅試驗之結果，取來以供研究之資料，轉椅試驗之目的，是專爲試驗人之耳聽反應力也，當椅轉動時，受試驗者以觀察天然地平線，故時有飛機遇險等事之發生，故直至近幾年來方有特種航器儀器如傾斜及轉彎等之發明，俾得藉用儀器定一理想的地平線，明瞭飛機與地面之關係，用轉彎傾斜表以定飛機方向之變改及羅盤針之糾正，至於飛機在地之位置，飛行員則恃其上昇表及高度表以定之，現時之航空儀器，雖是完備可靠，但未受過盲目飛行的一般飛行員，多仍輕視其座內之種種儀器，有時並不相信其儀器之準確，故今來之遇險事，仍常有之。倘若他們對於平衡根本原則有相當的認識，對一切儀器有澈底的信仰時，定不至於殞命，法著明飛行家柯思特 *Coxall* 同萊博 *Lamb* 曰：

「吾人，於數次表演此種飛行後，曾以：『我們須極端的相信儀器，萬不可依照己之感覺力作去』之斷語，來警戒的相起諸飛行家。

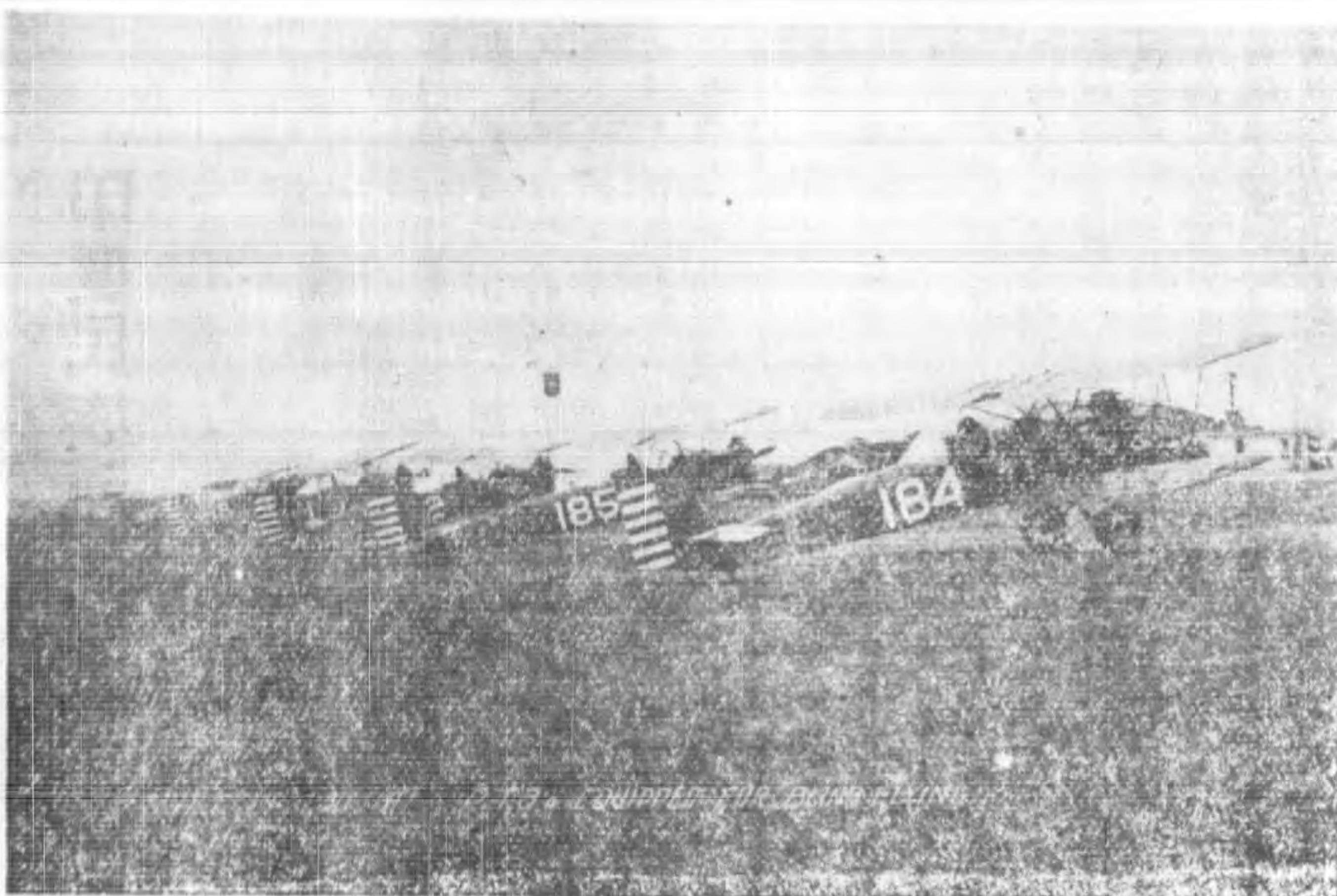
（爲何每次深霧之遇險，多致自螺旋，爲易於明瞭起見，試引證美一大學之生物學教授賽凡爾 *Savage* 在其試驗室試驗後所得之結果而證明之，他說『人若將兩眼蒙蓋，使其作步行或游泳三百步長之直線，他一定走盤旋的，盤旋之直徑不一，但總在六十米達與六米達之間，汽車駕御亦然，其盤旋之方向，多與第一次同。人於森林或深霧中迷失者，必循環圍繞難求出路，因其方向神經之效用，迷的已完全失去』。不獨盲目步行或駕御汽車，皆足成盤旋式，隨而螺旋，故近來之有儀器飛行者，即使一般飛行員之訓練，對於儀器之實用，須於時前具有極底之信仰，有相當之訓練。現時各國之飛行家，對於此種飛行之爲要，已皆同聲的承認，美飛行家梅提蘭在其完成檀香山飛行後

有聽，筋肉感覺，觸覺四特種神經，空間平衡之維持，亦恃有此四特種神經之俱全，其中尤以視的神經爲最要，俾得保持平飛，但遇深霧時，飛行人之視的神經，亦被奪去，偶得有時即雙翼之極端，亦難察清，以缺乏視力，地平線則隨而消滅，地面位置之消息，亦無法搜索，所謂『盲目飛行』者，即此之謂也。

於盲目飛行時，以此四種神經之不足恃，目力之不能察見天然地平線，故時有飛機遇險等事之發生，故直至近幾年來方有特種航器儀器如傾斜及轉彎等之發明，俾得藉用儀器定一理想的地平線，明瞭飛機與地面之關係，用轉彎傾斜表以定飛機方向之變改及羅盤針之糾正，至於飛機在地之位置，飛行員則恃其上昇表及高度表以定之，現時之航空儀器，雖是完備可靠，但未受過盲目飛行的一般飛行員，多仍輕視其座內之種種儀器，有時並不相信其儀器之準確，故今來之遇險事，仍常有之。倘若他們對於平衡根本原則有相當的認識，對一切儀器有澈底的信仰時，定不至於殞命，法著明飛行家柯思特 *Coxall* 同萊博 *Lamb* 曰：

「吾人，於數次表演此種飛行後，曾以：『我們須極端的相信儀器，萬不可依照己之感覺力作去』之斷語，來警戒的相起諸飛行家。

（爲何每次深霧之遇險，多致自螺旋，爲易於明瞭起見，試引證美一大學之生物學教授賽凡爾 *Savage* 在其試驗室試驗後所得之結果而證明之，他說『人若將兩眼蒙蓋，使其作步行或游泳三百步長之直線，他一定走盤旋的，盤旋之直徑不一，但總在六十米達與六米達之間，汽車駕御亦然，其盤旋之方向，多與第一次同。人於森林或深霧中迷失者，必循環圍繞難求出路，因其方向神經之效用，迷的已完全失去』。不獨盲目步行或駕御汽車，皆足成盤旋式，隨而螺旋，故近來之有儀器飛行者，即使一般飛行員之訓練，對於儀器之實用，須於時前具有極底之信仰，有相當之訓練。現時各國之飛行家，對於此種飛行之爲要，已皆同聲的承認，美飛行家梅提蘭在其完成檀香山飛行後



圖一 普通教練機改裝作盲目飛行用



圖二 盲目飛機之儀器板

印度民族運動的今昔觀（續完）

鍾松若

四 甘地的不合作運動

甘地於一八六九年，生於印度古者拉特省的坡板得耳地方，少時隨着母親於最嚴格的梵斯稜未教義之下長成。他以為抵抗罪惡的利器「愛心」，這完全是受托爾斯泰思想的影響。詩人太戈爾說：「甘地的一生乃是犧牲兩字的代名詞。」他入獄數次，從未對獄吏怨恨或不恭之言。他既不貪權利，也不慕榮華，他時常施恩於人，而不求人之感恩。坐監與死亡不是他所畏懼，他的同情心不但不限於印度教徒，並且推及至於下賤階級，(untouchable) 而同他們為伍。他以為如若印度人不能解放巴利，怎樣能要求英國人解放印度人呢？！他提倡娼妓解放，並且反對性慾及早婚，以免增加印度人的痛苦，使印度沉淪更深的苦海。

甘地反抗的背景有二：第一他知道英國是不肯放棄印度的；決不希望印度的工業發達的。第二英帝國主義在印度的燥急的行動，足以激起印人的積恨的。所以他對於英國的戰略，在積極方面恢復家庭工業，勸人紡紗；在消極方面則主張焚毀英國貨，以求印度經濟的獨立。他破壞英帝國主義者的一切侵略方法，就是非武力抵抗，這種非武力抵抗方法具體的實行起來，就是所謂不合作運動，即完全不與英人合作，集中一切力量，以印人的精神的力量，

來反對外國統治者的武力，而將印度人民從他們壓迫之下解放出來。不合作運動作戰計劃，甘地把牠分成四個步驟：第一步印度人放棄一切勳位頭銜，第二步所有的印度官吏統同辭職，第三步印度的警察與軍人拒絕為英人服務，第四步總罷稅。

他的非武力抵抗第一次於一九一八年，在南非洲開刺地方農民反對苛稅，得到很好的結果。其後弗蘭干阿馬達巴德兩處的工人反對英國政府的虐待，甘地也出面領導，得到驚人的勝利。甘地回印度以後，即力說不合作運動，終要占着最後勝利。一九一八年正當阿姆力義悲劇發生，他在得里因領導運動而被捕，被遣送到孟買，暴動愈演愈激，英國議會乃付權於調查委員會來，並發布了「印度政府法」(Government of India Act, 1919) 從一九二一年開始實行。

印度政府法發布以後，並不能緩和印度的反抗運動，一九二〇年在伽爾伽達所舉行的印度國民會議，通過了不合作的決議，回教同盟也於同時大會宣言贊助不合作運動，其後遵照新法舉行第一屆選舉，甘地的不合作派，對總選舉不投票，結果被選出的都是些地主，商工業者，官吏，法律家等親英主義的官僚派，這班人占着議會，把民選議院原來設立的旨趣，根本消失了。

不合作運動發生以來，印度民族運動發生大大的改變

，即以前的反英運動，以智識分子及上層階級者為多，現在則不分階級，農民及勞動者亦來參加，使印度民族運動的內容益增充實而複雜。在這狀態之下，溫和派的新哈已失却了羣衆的信仰。甘地遂為他們所信賴，擁戴為國民會議的領袖。一九二〇年十二月在庫布爾開國民會議，強制不合作，會議仍是依甘地的意志而活動。

在初，英國對不合作運動，懷疑牠不能永續，以為若以甘地個人為中心，而崇拜之如神一樣，使談改革，領導革命，根本是不可能的。可是到了一九二一年，印度各地都設立不合作運動支部，學校同盟罷課，裁判所停止審理案件，開始對家內紡織及外國製織物排斥，運動這樣的猛進，使英人由蔑視而驚訝，由驚訝而生恐懼。及至六月參加不合作者，已超過百萬以上；醸金也達六十七萬鎊，這樣的狀況下，實足以達到自治的目的。豈料到了十月阿里兄弟(Ali Brothers)被逮入獄，運動乃又平靜一下。

同年十一月，英王太子訪問印度，印度又開始太大的不合作運動，因而羣衆被捕的甚多，乃因此發生暴動，十二月國民會議在亞美達哈得開會，委任甘地行使不合作運動的絕對權，次年一月甘地要求政府將被捕者於二週內如數釋放，及從速召開圓桌會議(Round Table Conference)，以解決英印間一切問題，政府對於這種要求沒有滿意的答覆，甘地遂對政府發最後通牒。正當這個時候，各地自動發生了暴動，甘地因以下獄判處監禁六年，和四萬多印人的投獄，從此不合作運動又平息一些時日。後來國民會議設一委員會，討論關於下屆下議院的總選舉可否活

動的問題，結果有的主張可以行總選舉運動；有的則要繼續堅持着不合作主義，一般民眾都傾向於後者的主張，接續着國民會議在伽亞開會，決定繼續不合作運動。而達斯所領導的「回教自治黨」宣言活動選舉。一九二三年下院及卅議會的總選舉開始舉行，甘地因因於獄中，結果達斯收了驚人的成效。因之，反政府占絕對多數，甘地旋因病出獄，印度人的興味乃都集中於下院了。自治黨在下院發生很大的威力，否決政府一九二四年的預算，並且制止總督不得再沿襲前年度預算等等；因此引起殺人的事體，及至英國勞動內閣倒了，保守黨繼起組閣，對於印度不合作運動持着極端武斷政策，於是印度的革命運動暫時停滯相當時期。

一九二七年五月印度國民會議，在馬度拉斯開會，決定：「印度的獨立與印度憲法的準備，須依印度人之手」由是組織了以雷耳為委員長的十人委員會。這年年底正式獨立運動開始，因為國民會議在這時通過了些革命的決議案宣布了該會議的目的是要求印度的完全獨立。一九二八年八月十日發表了憲法草案的報告書，年末在伽爾伽達開的國民會議及全國各黨派會議中被承認了。

五 一九一九年的獨立運動及其近局

世界大戰之前，所謂「莫來，明多改革案」，印度的統治制度，是明明白白被否認了。然大戰開始後英本國因

爲要博得印度的歡心起見，不得不宣言印度的統治制度，有更行改革的必要。英國將以使印度爲帝國之一構成部分的責任內閣制逐步實現，使印度達到自治領的地位，爲「孟召格，啓爾摩斯孚德的改革案」之基礎原則。一九一九年就根據這宣言成立「印度統治法」。並明言此法實行了十年之後當加改正。同時，一九二四年英國勞動黨內閣，在議會決定「現行政府法，實施到一九二九年爲止，則給與印度人自治。所以英國這時派遣了西門（Siman）哈特學（V. Hartshorn）愛特立（M. antie）包赫姆（Burnham）斯托拿可拿（Stracona）等七人組織的委員會，到印度來調查給印度擴張自治權究竟有否必要，這委員會，就以委員長西門爲名，普通都稱爲西門委員會。印度自治權的擴張，是沒有問題的，可是要想得到完全自治，那是不可能的，所以甘地和其他的國民運動者，決定對西門委員會，同盟抵抗，國民大會且宣言英人無決定印度能否自治問題的權能。故西門委員會無論到印度任何地方，印度人都舉行反西門委員會的示威運動，到處寫着：「西門讓回國去」「印度的憲法由印度人自己造立」；「印度得不到完全的自治決不滿足」；印度人這樣的叫喊着，完全由於一九二八年年底國民大會決議宣言：「印度完全獨立」所致。

這時印度獨立運動進行方式，可分爲兩方面：一面即抵制（Boycott）一面即反抗（Resistance）抵制如「抵制英貨」（即不在法庭當律師）「抵制學校」（即不入政府所辦之學校等）等。反抗：如「破壞法律」（Break the Laws）、「不納稅」

(Non-payment)。

印度民衆一致集合反西門示威激昂的當兒，有位印度政治領袖兼教育家，正在演說即被政府派來的英警槍殺了。而這個兇狠的英警，却被一個印度革命青年還擊而死，這消息傳佈之後，英國政府恐怕這形勢的不可制止，西門就不得不回英國了。印度總督在十一月爲敷衍印度民族革命運動的火燄，而提出了「公安法案」及「勞工聯合糾紛法案」，這兩個法案的性質，都是用來壓迫民族運動，限制有組織的勞動羣衆的反抗的。同時又發表英國在印度統治的目的，是在給和濠洲加奈陀同樣的自治權與印度的聲明。可未說出印度自治何年何日開始？放在十一月甘地與其他領袖，往見印度總督，請其明確說明印度自治權實行時期，無結果而返。十二月國民會議開會以前，甘地和義海魯（I. Nehru）預先擬定了五條議案，爲討論的大綱，這五條綱目，通過於國民會議執行委員會之後，即提出在納荷爾地方舉行的大會，義海魯爲會長他揭着印度的國旗對會的羣衆說：「只要還有印度一個人的生命存在着，這個國旗就永不降落」，同時甘地所提出的「國民會議的目的是在求完全獨立」的提案，也通過了。在所有過去國民會議中，這是最重要的一次，也是從消極的運動轉入到積極方面的緊要關頭，把自治運動開始了新的進展，並且國民運動也由溫和及年長的人領導轉入到了新進的青年們領導之下了。

三月十一日，甘地率領隊伍作積極的不抵抗運動，窮鄉僻巷表露無限同情的情緒，四月六日又開始實行製鹽，

並決定這一天開始實行同一的動作，這樣如火如荼的運動，使英國不能不為其本身權益而將甘地及其他重要人物逮捕入獄。

當甘地下獄一個月後，「英國派遣調查憲政的西門委員會」的報告書發表了。報告書的第一部，係包括印度全部行政制度，以及財政、軍事、教育、警政、各項，並論及歐人與印人之社會關係，竟謂印人缺乏社會交際觀念，印人不足以管理今日在印一般英人之一大原因。再言軍制一章，亦妄稱印度與自治領有別，他們以為印軍如無英人統率，即不足以言「印度化」。此外論印度糾紛之原因，只特別注重於宗教之爭執，而忽視經濟之要素。報告書中對於印度產業經濟發展的情形只輕描淡寫幾句，而對於其受帝國主義重大的壓迫的關係則毫未提及；報告書的第二部，要言之，全係建議性質，其要點即在設立聯邦制度，作為對印辦法，至於印度自治領地位允許與否亦不提及。印人對於此項報告書，認為非常失望，智識階級中人，且羣起譏笑，非武力的抵抗運動，日益進展，故西門報告書，不但不能消弭印度獨立運動，適足以增加印人對英之憤怒。英政府在先還想堅持强硬的暴力手段，把印度的革命高潮鎮壓下去，可是後來見形勢不佳，乃一面進行和平交涉，請人和關在牢內的印度革命領袖疏通意見；一方却又用拉攏手腕指定那些比較可以接近的親英份子參加在倫敦舉行討論印度憲法問題的圓桌會議，以便易於操縱。但是關於第一種企圖，即所謂和平交涉，完全失敗，甘地和一班國民會議派的領袖，根本拒絕參加，然而印度各族，各界

、各黨、各教，除極端國民會議派外，差不多兼容併包被邀請為代表於一九三〇年十一月十七日起在倫敦聖姆斯宮開第一次英印圓桌會議至一九三一年一月十九日閉幕，會議結果，值得注意的議決案有二：即聯邦中央政府之組織，與地方政府之組織，關於這一點是完全沒有印人說話的餘地，由絕大威權的總督獨斷獨行毫無自治獨立精神之可言；其次便是「印度與緬甸的分離案」，該案的提案完全出於英政府的意旨，故英政府代表於此案態度極為堅決，結果決議為：今後英政府又與緬甸代表直接制定新憲法，無需印代表之參加，由此印度與緬甸不獨政治即經濟上的關係也從此分離了。現在印緬分離憲法草案已經公布。

英印圓桌會議結束後甘地不久即被釋放，他出獄後自然仍舊繼續奮鬥要求獨立，但對於圓桌會議的結果，却表示願意實行，因此印度急進派認為甘地降服，非常反對，然而擁護他的人却也不少，所以他在二月十八日，就與印督歐文談判停止反英運動的條件，至三月三日因他的讓步，遂成立所謂「歐文甘地協定」內容如下：（一）停止不合作運動，（二）停止以排斥英貨為政治武力，（三）釋放和平製造食鹽，作為家用，或售與本村居民，（五）凡非挑戰之糾察均不禁止，（六）取銷不合作運動期中所發之命令，（七）對英人之買賣不得干涉。此外並附發一宣言聲明與英政府合作。

統觀「英印協定」祇有三四兩條於印有利餘皆表示印度獨立之失敗，英人固表示欣慰而印人亦有表示滿意的並且

建議再度召集一圓桌會議，以解決憲法問題，然而印度人民為求民族獨立犧牲人口在七萬以上，公私財產亦在六萬鎊以上，當然不會滿意這口惠而實不至的圓桌會議結果的，反對此次甘地協定政策的，亦大有人在，英印間之糾紛不但不能結束，即印度革命陣線中亦掀起了內潮。

第二次圓桌會議甘地出席了，會議討論印度憲法問題，並無多大結果，從此印度獨立運動也非常消沉。然而新的革命力量，在這幾年來，有驚人的進展，下賤階級亦有新的感觸。去年英國決定對下賤階級規定分別選舉區制，甘地積極反對，因此又掀起了印度民族運動的波瀾，其後經甘地絕食抵抗，卒無良好結果。現在印度對英又宣示不服從運動，甘地並發宣言謂：「印度和平決不能由政府方面取獲，亦非頒佈命令所能濟事，英國人民若欲印度之昇平，即當信賴國民大會！」云云其後甘地親領修道士三十二人，赴各村請村人合作，民衆擁護者甚多，今據報載甘地夫婦及其同志十餘人均已被逮入獄處以徒刑。

六 結論

印度民族運動繼續數十年來，未得多大收穫，這固然

可是最大的原因，却在自己戰線之不能一致，國民運動的領袖者整個的說來，都是印度社會裏面有相當地位的，他們的思想只是注意到國家和種族的問題，而對於下層基礎——勞苦羣衆却絲毫不介懷，並且他們之中的大部多少受了英帝國主義的改良主義的籠絡，不肯斷然與英斷絕關係，而有些領袖們倒很願意和英國資產階級共同發展印度資本主義以維持及增進其固有的地位，他們不但忽略了勞動大眾抹視革命的羣衆力量，並且惟恐這種力量的抬頭時時加以壓力與制裁。因此運動至今不能成功。在另一方面，國民會議民族運動上，又顯然生出兩種趨勢：就是自治運動和獨立運動的分野。主張自治運動者，是印度的有產階級和英國有利害關係的妥協者，他們為擁護自己的地位和財產，不願和英國取堅決反抗的態度，主張獨立運動者，是印度民族運動的急進派，他們要求印度完全的脫離英國的統治，而成為自由獨立的國家。但是其中也有認為獨立可以在經過自治之後而獲得的。

印度革命陣線這樣的不統一，加以英帝國主義的甘言所欺騙，和暴力的壓迫，印度獨立運動非常之不易成功。印度如要達到其獨立目的，應首統一革命的陣線和造成整個民族的力量，才能有濟。

單人飛渡大西洋之成功家

舒伯炎

在航空史上，林白大佐爲單獨飛渡大西洋之第一人，名噪一時，舉世皆知，繼林白而作此壯舉者，亦不乏人，然知之者鮮矣，且其成績之佳，並未弱似林白，茲將其人名與紀錄完全披露，與世瞻仰，俾後起之秀，勿因此而氣餒也。

一、林白 Charles A. Lindbergh —— 一九二七年四

月二十一日，自美國紐約至法國巴黎，共程三千六百二十哩，費時三十三小時二十九分鐘。

二、依哈 Amolia Earhart —— 一九三一年六月四

，自紐芬蘭之希臘港口 Harbor Grace, N.F. 至與愛爾蘭之達銳已銳相近之斯賓菲地 Springfield, Ireland，共程二千二百零七哩，費時十三小時三十分鐘。

三、莫理遜 James A. Mollison —— 一九三一年八月十九日，自愛爾蘭之波馬諾 Formarnock, Ireland 至紐芬蘭之聖約翰 St. John, N.F.，共程二千八百哩，費時三十三小時十分鐘。

四、馬騰 James J. Mattern —— 一九三一年六月四日，自紐約至挪威之錦發蘭島 Jomfruland Island, Norway，共程三千六百哩，費時二十三小時。

時五十五分鐘。

五、奧克勒 Bert Hinkler —— 為單人飛渡南大西洋之第一人，於一九三一年十一月二十七日，自巴西之蘭泰 Natal, Brazil 至西非洲之巴墨斯 Bathurst, West Africa，全程約在一千五百哩上，費時一十二小時。
繼奧克勒氏在南大西洋作單人飛行者亦有三人，名列最先者爲一女子，實堪欽佩者也。

六、媚姆斯女士 Jean Mermoz —— 一九三三年五月十五日，自巴西之蘭泰至法屬西非洲之辛賴垓 Senegal, French West Africa，共程一千八百哩

，費時十七小時十分鐘。

七、莫理遜 —— 即上述單人飛過北大西洋之健兒也，於一九三三年二月十日，自法屬西非洲之辛賴垓至巴西之蘭泰，共程一千七百五十哩，費時十八小時。

八、斯卡辛斯基 Skarzynski —— 一九三一年五月八日，自辛賴垓至巴西之伯雷波哥 Pernambuco, Brazil，共程二千一百四十九哩，費時十七小時五十分鐘。

汽球刺客

劉方炬譯

他們稱他作「美國遠征軍」(A.E.F.)航空隊的壞小子。他們對他的概念是這樣：要按兵士說，他簡直是一個庸才；按長官駕駛員說呢，那更是一塊廢料。他們不喜歡他的原因，是他個性太固執；過於自信的心，幾乎近於驕傲。人們都以為他是一個德軍間諜，因為他家世的血統，是出自德國。人們都攻擊他；譴責他有背叛的嫌疑，於是長官便下令，暗地監視他的行動。他敢在長官面前，用姆指按着鼻子大笑。他所幹的勾當，是在為戰爭摧殘的碧空中，最危險的一種——拚命的勾當；去拿敵軍中最難的鵝靶——「臘腸汽球」(Sausage Balloon)為對象的勾當。這位壞小子，把他全部可靠的膽量同技術，集中於敵軍觀測汽球的攻擊。

為他的伙伴們所不喜歡，然而却成了美國最驚人最出名的空中英雄。在美國空軍駕駛員中，能得到政府頒賜的，最高「國會光榮勳章」(The Congressional Medal of Honor)的，他是第一人。到底，這位壞小子是誰呢？

他就是美國阿瑞桑那省(Arizona)，福尼克司城(Phoenix)的盧克少尉(Second Lt. Frank Luke Jr.)。

盧克在前線只有十七天的短期服務。因為長官嚴峻的紀律，使他在地面等着，所以實際，他只有九天的戰鬥飛行；但是這九天，在美國空軍的編年戰史中，是任何駕駛員所望塵莫及的。豈惟美國，就是世界上，所有各國空軍中，也難找出這樣一段奇突光榮的戰史。當然更不成問題了，盧克是世界大戰英雄(Hero)中的「英雄」(Ace)；他要錚錚拔羣，名正言順的，站在自己一手造成特殊出衆的階級——美國汽球懲罰隊的英雄！德軍公認的「汽球刺客」！

他的不畏縮的膽量，同他的疏忽的心情，一樣偉大；他好戰的心理，同他致死的戰術，一樣兇猛堅強。他憤惱軍隊紀律的拘束，他拒絕循規蹈矩的去

空 訊 編者

俄飛行家

▲在高空表演絕技

八月七日，蘇俄飛行家吉夫杜基摩夫，在列寧格勒由飛機墜三萬呎，然後始拉繩展開降傘，時距地僅二千呎，竟安然達於地面，乃造成新紀錄，以前之紀錄為特拉魯姆所執有，其人於本五月間由飛於三萬呎高度之飛機躍下，墜落至一萬七千五百呎，始展開降傘，其降落處距飛行場約五哩，特拉魯姆今僅執有低降落之紀錄，乃在加里福尼亞州巴薩特那橋躍下所造成者，去地僅一百五十呎。

國 武 讀
—— 有聲有色之——
—— 防 空 演 習 ——

—— 八月九日起共演三日 ——

日本東京防空演習之第一日（九日）狀況如下：上午九時，東京北方空際聞低緩之機音，攻軍飛機之來襲也，全市人民興奮異常，注視天空一角，未幾攻軍飛機（海軍爆擊機）三架連翼出現，在王子板橋盤旋，擲下燒夷彈毒瓦斯等假裝炸彈，則各區防護團均帶防毒面具，實行防火防毒及救各種工作，高射砲若干一齊開火，砲聲震動東京全城，恰如實戰，攻軍飛機十時飛去，

作戰。在空中的戰爭，是奔放無紀的，一個快的俯衝，一陣「維克斯」熊熊的鎗火，一個尖銳的攢昇；接着、一個半滾，開足發動機的去肅清殘敵——盡力去追逐，盡力去射擊，拚命奮戰，死而後已，這就是空中戰爭的意義。盧克可以告訴每一個人，在戰爭起始的一剎那，同敵機墜落時那片刻的情景，他也可以詳詳細細的告訴你，他是如何、怎樣去打仗的。

有些人說他是一個叛黨青年，固執的西南惡棍，實在、他倒是略具近似這兩類人物的色彩。在他鮮紅的熱血裏，的確洶湧着奔放無紀律的情感，大概這就是他們引為盧克是叛徒的證據吧！然而無疑的，他的確是一個熱血的美國人，極端的愛國青年，一個驚人準確的致死射手，一個大無畏摯猛的戰士，可惜美國空軍中，沒有再多幾個這樣所謂叛徒和惡棍的青年！

沒有人能夠趕上盧克光耀奪人的紀錄，在九天戰爭中，打下了十四架敵軍汽球，同四架敵軍飛機。一個均勻一致，罕有其匹的記錄，平均每天有兩次勝利。

盧克還只是一個孩子，當他在一九一八年九月十二日，射下他第一個敵軍汽球的時候，不過才二十一歲。在他投軍時，謠報二十二歲才得加入。

在他第一個「汽球懲罰」工作後的十五天，他自己也被打死了，他成了美國空軍勝利數目功績表上的前列一等英雄。但是他在那十幾天短期服務期間，只飛了八天，（在八天以前，他已經飛過一次，打下了一架敵機），然而這八天，却把他的紀錄加到十八次，他竟榮登了空中英雄的寶座。

在八月的後兩個星期，同九月的前十一日，因為擅自破壞成隊陣容，離隊他飛，以致被長官拘禁在地，不許飛行；於是盧克公然的發起對付他長官的「一人暴動」。他聽說「汽球懲罰」是飛行員們最艱難，並且最危險的一種任務。他是屬於第二十七驅逐中隊，然而他對這所謂難的新奇目標，大有躍躍欲試之概。

在他射下第一個敵球以後，他決定集中他的全部活動於這種大口袋之上，

然至正午，八架飛機突來襲擊，在市內九內上空展開立體戰爭，其中一架被擊落，然其他攻至防衛司令部，銀座一帶發生火災，攻防兩軍激戰之後，攻機忽然退去，下午二時三次來攻，全市警鐘亂打，汽笛高響報告敵機之來襲，攻機此次直向澀野川，中野方面實行猛烈轟炸，防護團在神田區放烟幕，掩蔽地上各建築物，東京無線電播音局隨時報告戰況，入晚施行燈火管制，悽慘氣氛，盪滿全城，敵機夜襲東京時，斯滿迫全城空氣極為緊張。

第二日之空襲，十日晨八時半開始，其時復有飛機襲攻東京，汽笛與警鈴一齊鳴，俄頃高屋頂上之高射砲與機關槍開火四處，告人以天空戰爭之進行，未幾，敵機出現於東京中心點之天空，同時爆破彈與烟幕表示炸彈拋落之地點，復於晚日明之下，由防守兩軍飛機開始交戰，全市施行完全的燈火管制，現出悽愴暗黑之光景。

最後一日情況，自上午四時敵機已出現，再繼續增加其數二三架，企圖攻擊以期濰滅首都，此間（東京）防護團徹宵擔任警戒，並以烟幕遮斷首都全部，先是守軍由潛水艦擊退攻擊航空母艦，敵機至五時許，由首都沒其機影，至六時，關東地區一帶，遂解除警報。

如斯投數百萬元經費，而動員防護團員四十萬之大防空演習，於是完全結束。

因為牠的觀測員，常常能威脅美國軍隊，所以他決定與德軍汽球作殊死戰。有些人說盧克是故意犯法，他也就公然的誇示，就沒有任何陸軍法律，能夠把他拘留在地上。他從容不迫的破壞鐵的紀律，離開成隊的友機，去獵狩他自己的對象。

他成了一個不解的「神祕之謎」，美國航空隊的壞小子。

在他第一個汽球勝利之後的兩天，盧克又射下了兩隻汽球，這樣一來，却驚動了第二十七中隊。以後、漸漸的，也使整個的聯軍，驚佩不置。他造成了任何駕駛員所趕不上的驚人紀錄：在早晨射下兩隻敵球，在午後又擊落一隻。

他發見了灰色的晨光，能夠幫助他向著敵球作緊逼的表演。以後、他又變換作戰方針，在日落時的薄暮，飛到德軍陣線上空，攫取敵球，那時、正是敵軍觀測員，一天中最後的觀測。

九月十八日，是盧克光榮事業中最燦爛的一天。在驚人的短時間內，他竟獲得了五次勝利——十分鐘同時、那也是他生命史中最悲慘的一天。他在第二十七中隊，僅有的朋友，維勒中尉(Lt. Joseph Welmer)，向着死路去了——被敵人射中，冒着火焰的向下旋落。

在有歷史性的聖米西(Saint-Mihiel)上空翱翔，維勒伴着盧克去狩獵汽球。兩人商量好了，盧克前去攻擊，維勒在上面保護着。在拉保衛(Labouville)上空，兩隻汽球怠惰的在牠們繩索上搖晃着，盧克對維勒搖着手，隨即向着薄暮的天空，疾迅的攀援而上。

達到了相當的高度，盧克陡然將機頭一低，疾迅的俯衝而下，維勒在他後面盤旋着。忽然盧克如狂風暴雨般的向下疾衝，他先向最近最高的一隻汽球衝去，向下越飛越近，德軍的防空砲火，也暫告靜默，他已緊逼在這隻口袋的附近了；但是一陣持久的機槍砲火，又從地面向他掃射。

當地面兵士，將汽球盡力向下拉的時候，盧克將機身稍傾，機頭向下，這隻敵球的觀測員，瞧見了這架「駛罷得」急旋的直向他所乘的汽球衝來，他趕忙爬出坐臺，用安全傘平安的落下。此時，這隻汽球，是在盧克的鎗環內死定了。

中美聯航 初步試飛成功

中國航空公司，為溝通中美間便捷交通起見，現所籌劃之中美航線，係由上海經香港至馬尼刺，然後再由馬尼刺渡太平洋，經檀香山，達北美舊金山，惟該線以美洲至斐律賓距離太長，故進行頗為困難，據中國航空公司西董事畢克所培氏表示，該線之完成，尚須三四年方可實現，目前決定先辦暹羅之初步航線，自上海至香港間之航線，為九百英里，香港至馬尼刺間為七百五十英里，全線共計一千六百五十英里，自決定此項計劃後，中國航空公司即從事進行，結果於八月十四日由溫州發試飛，而於十六日下午三時三十一分，安然降落馬尼刺陸海軍俱樂部附近之水面，沿途除在鹽白拉度至馬尼刺一段因遇雨而瞭望欠佳外，其餘天氣可謂適合於飛行條件，聯太平洋航空公司代表畢克斯柏與駕駛員格羅根步出飛機後，副總督霍立台代表總督黑斐首致歡迎，其餘歡迎委員，則自馬尼刺市長安恩肅，美商務委員赫斯德及總督府航空顧問毛根等諸人，遂簇擁畢格爾氏，立往陸海軍俱樂部休息進膳，兩人雖猶屬初次探測，但就所得經驗，認上海經香港而抵馬尼刺商用航空線，在技術的立場觀察，完全可以實行，數段航程皆短促，而合於商用條件，將來開辦定期航線時，或需在北呂宋及薩白拉度兩處，設置分留加油站。

；他的手指，極端熱切的按著鎗機，一縷熊熊的彈泉，直向汽球噴去。這隻汽球開始發烟，接着，因為汽囊內的輕氣，遇着空氣內的養氣，冒起奮怒的鮮紅的火焰。

一個攢昇，一個側滾，盧克向上直昇，對着第二隻汽球衝去。他的「維克斯」噴着帶子般的紅焰；他從這隻汽球的下面，給牠一陣致命的射擊。正當這時候，盧克向上一看，看見了維勒同一羣「福克爾」正在他後面，瘋狂似的互相追逐着俯衝而下。忽然、一架「福克爾」，兇猛的向盧克這邊衝來。

這個阿瑞桑那的孩子，從容不迫的俯衝而下，向這架德機接戰。他較正他的飛機，用他兩架機鎗，向這「福克爾」的坐囊內，發射一陣閃電似的彈火，這架德機，傾側的上下翻轉，直向死路衝去！如同閃電一樣疾迅的盧克，又在第二架「福克爾」之上了。他把他的鎗彈，沒頭沒腦的向那德人狂射。

當盧克傾斜機身，向上攀昇的時候，他曾見維勒同一羣敵機奮戰；但是一會兒，在他連續大捷的時候，維勒不幸被一羣在上面追隨的「福克爾」射落了。盧克心裏想：維勒或者已經平安歸隊了，於是便變更航向，向美軍陣線飛回。在歸途、又遇見了一架德軍偵察機，他趕忙迎頭飛去，一陣直線似的準確鎗火，把這架敵機，送到地面去了。

這場昏天黑地的大戰，僅僅是十分鐘的工夫，兩隻汽球，兩架戰鬥機，一架偵察機，在一場簡短蠻悍的期間，造成了莫與倫比的大勝利，這簡直是可與方克，畢秀甫，麥考登，同滿羅克諸大著名「空中英雄」們相埒。

但是、這些勝利，盧克却付了一個碎心的代價啊！他丟失了他親如手足的伴侶，僅有的摯友——維勒中尉。以後、浪漫的空中戰爭靜止了，變成了有規定的每日巡邏。盧克私人悲痛欲絕，他發誓要替維勒復仇，毫不放鬆每一個能夠得到的機會。

盧克忘記了他嚴峻的長官，忘記了曾經同他仇視的同僚，忘記了在他野蠻報復慾充盈時的一切事物，他每天出發，去從事一人的戰爭，對付德軍汽球隊

站，因航程短，載油少，則可多載旅客與郵件也。

羅柯兩飛行家

創長途不着陸飛航新紀錄

法政府特贈獎金百萬佛郎

法飛行家羅西及柯杜二人，八月七日下午四時二十五分，降於敘利亞之拉雅克（格林威治時間），彼等自紐約出發起，至降落時止，共在空中飛行達五十四小時又四十五分，行程共五九一一又二分之一哩，較去年二月間英國皇家空軍軍官蓋瑞特與尼古萊賓所造成之五三四〇哩紀錄，多五七一又二分之一哩。又訊，由紐約直飛至敘利亞造成長距離飛行新紀錄之法飛行家羅西與柯杜二人，稍事休息後，即由拉雅克飛回勒波爾業，屆時法政府將授以獎金百萬佛郎。現彼兩人已於本月十六日飛返巴黎，法總理達拉第演說謂，彼兩人已為法國飛行事業造成新生命，法國飛行之前途，正方興未艾也云云。

英國之飛戰船

英國祕密製造之巨大戰船，定名「飛戰船」 Flying warship 最近已在漢頓英倫十一噸，發動機六副，均為試驗成功之器。

的戰爭；並且每次當他從戰闘中歸來的時候，總是從一架佈滿彈孔的飛機中出來。

每天，一小時一小時的過去，盧克總是在一架搜索敵軍汽球的飛機上面，他把那些德機，留給同隊，比他穩定的，沒有他那樣勇敢的駕駛員們。戰後，第二百〇七中隊的記錄是：三百十四次巡邏，二百三十次空戰，五十四次勝利。盧克是這些空戰中的要角，全隊總勝利的三分之一是屬於他的。在這記錄上，也有二十一次的傷亡記載——八次陣亡，四次負傷，七架被俘；還有兩架失蹤的。但是盧克曾經發誓，他永遠不會被俘！

盧克的長官，給了他兩個星期的休假，於是他便來到巴黎，消磨這兩個星期。但是他不能夠使他自己享樂，維勒不在了！「戰闘」，是在他血管裏洶湧起伏。在戰線上，仍有無數的敵軍汽球，每一個、都在挑動他的胆量同技術；不等到假滿——六天後，就返回他的防區，並且急等着，要求派出作戰的命令。兩天後、急躁的他，又背抗命令離場起飛了。當然、回來降陸後，按軍法他是要被逮捕的，然而盧克却在德軍陣線後降陸了，他的大名，也就入了陣亡將士之列——當然不是被俘，他更永遠不會降服！

盧克的長官，曾經嚴禁他，不許離陸，這位阿瑞桑那的孩子，被這道似乎不公平的命令激怒了，偷偷的離陸，飛在梭雷（Sonne）地方的美國汽球總部上空，扔下一個過於自信式紙條：「請在米文斯（Meuse）地方，等着瞧三隻敵軍汽球的爆破吧！盧克。」

(未完)

本刊啓事

Yce Engines 羅氏發動機。其所用之構造材料盡屬不染銹之滑面鋼鐵。內可容多量之軍用品，並能載十餘人，自由行動於機內。機師坐位配以不破碎之玻璃，既能在風雨惡劣之空際，又能行駛於狂風大浪之海洋，復能追逐於風雲險惡之空際。據美海軍人員宣稱：此巨大之飛機於美國海防空防均甚重要，其戰鬥能力與飛行速度亦在前所未云。
(附圖)

近來讀者諸君對於本刊頗有指正文字錯誤，想見諸君愛護本刊，至為關切，同人自當特別感謝。惟本刊因航空編輯，向係義務專職，公務繁忙，審稿時難免有失慎之處；同時外來稿件，又多字跡潦草，校對困難，以致時有錯誤，每苦力不從心。以後除竭力設法減去種種錯誤外，尚希讀者諸君予以諒解。如認為有必須改正時，亦望詳細陳舉，書面通知，是荷。