



空 訊 周 刊

南 東 國 書 館 藏

NAT

1947

# 空訊第六十三期目錄

兩次歐戰中的美國飛機	紫君
戰時加拿大的航空工業	文華
美義兩種新式戰鬥機	惡紫
美國大馬力航空發動機之設計	王冀曾
英國驅逐隊白晝掩護轟炸出發前訪問記	仲興
詠活炸彈	髯公
歐戰一週間	歐陽闕

# 兩次歐戰中的美國飛船

紫 君

英國海軍在前次歐戰中，利用飛船，巡邏北海上空，偵察敵艦行蹤，飛船在軍事上的價值，至此方算有初步表現，可是小型飛船，速度既慢，又甚脆弱，而裝置雙浮筒的水上機，雖可免去此種缺點，但也不甚適于航海用，當一九一四年首次歐戰爆發時，英國海軍航空隊所配置的唯一飛船，是索泊韋斯蝙蝠形飛船，Sopwith Bat-Boat 船身長二十呎，樑長四呎，船身係「突角」式，St. Paul 以助起飛動作，至一九一八年歐戰告終時，海軍航空隊已適用福萊飛船，Felix-towe Fury 裝置五具發動機，係三翼式，全重一噸。

前次歐戰初起時，由於波德少校 Commander J. C. Porte 的慫恿，英國海軍航空隊購買兩艘寇蒂斯 Curtiss 飛船，各裝九十四馬力的發動機兩具，其性能尚稱滿意，其馬力太小，此後又曾訂購五十艘寇蒂斯飛船，發動機馬力增至每具一百匹，比較以前的雖說多出十四馬力，不過實際上仍沒有什麼大用處，於是改裝英國自製的阿士尼斯 Arsonia 飛動機，其馬力與原裝者相同，經此改裝後，效用大增，名稱改為「大」或稱「小美洲」 Little America。

英國嗣又訂購寇蒂斯飛船五十艘，裝置該公司的新出品一百六十四馬力的發動機，可是性能仍不十分滿意，乃改裝英國的番爾康 Rolls-Royce Falcons 發動機，馬力二百

五七匹，名稱爲 H-2 或「大美洲」Large America 可載船員四人，計駕駛員二人，無線電員一人與機械員一人，於情況良好時，H-2 飛船的水平航行速度可達七十五里，船上裝置路易斯 Lewis 機槍二挺至六挺，爲攻擊潛艇或其他目標起見，另載二枚二百三十磅重的炸彈。

「小美洲」與「大美洲」兩飛船，由於設計的不甚妥善，船身時常發生麻煩，於海面起飛滑走時，需要特別小心，爲了解決這些麻煩起見，波德海軍少校乃將飛船船身重行設計，製成一種 F 飛船，(全名 Foli Stone) 此種新設計，除使機身加強以外，其最大改善爲將 V 字型翼架加深，藉減降落時之震動，船身改爲雙突角形，俾使容易起飛，船尾因此昇起，離開水面，船上所裝的武器，較前亦有改進。

船上裝置機槍的位置，應使其儘量減少不能射擊的角度，英國製造的 H-3 與 H-3 飛船，比較其他式樣的爲多，裝以羅爾斯洛埃斯 Rolls-Royce 發動機兩具，馬力各三百七十五匹，可載航員四人，H-3 的最大速度據說可達八十五哩，於裝載飛行八小時的燃料以外，另可攜帶四百六十磅重的炸彈，H-3 的翼展較 H-2 爲大，可是速度不及 H-2 快，而炸彈載量却可多出一倍。

波德少校於改良原有飛船的設計以外，另又製造「佩佩」Baby 飛船和「大佩佩」Super Baby 飛船，前者係雙翼式，裝置二具羅爾斯洛埃斯發動機，馬力各三百五十匹，翼展一百二十呎，可載船員五人，軍用載重量可達二千磅，性能不大高明，最大速度爲八十



3

港，上升九千呎須時五十分鐘，這兩種飛船尺寸較大，比以前的飛船，更適於航海用，可是形狀既難看，動作又呆笨，前次歐戰時，德國的勃朗登堡 Brandenbergs 水上機，常時停在距英國海岸三四十哩處的海面上，等候這些呆笨的飛船出現，以便予以襲擊，「佩佩」飛船一共造成十艘，其間曾有一艘用以試驗攜帶一單座偵察機，停在飛船的上翼上面，係仿照梅玉子母機 Mayo Composite 的辦法，由飛船上的駕駛員操縱一切，由其解放索縛偵察機的繩子，試驗時波德少校親自駕駛飛船，另派戴空軍上尉 Fitz. Lt. Day 駕駛那架勃立斯托爾 Bristol 偵察機。

「大佩佩」飛船構造，據參與其事的戈英下士 Warrant Officer R. Gowing 說：「該飛船於一九一七年開始建造，其尺寸在當時，算是很大的了，空重一萬五千七百九十九磅，連同載重量共重二萬三千四百磅，係三翼式，翼展一百二十三呎，其面積約與今日新式單翼飛船相仿，大佩佩的正式名稱爲福萊，Felix Fove Furry 可是人們都記着叫它大佩佩，裝置五具三百七十五匹馬力的意格爾發動機，Rolls-Royce Eagle 7s 其中兩具裝着曳引式螺旋槳，三具推進式螺旋槳，位於機翼外弦的發動機，成串式裝置，船身底部係用杉木製架成大V字形，脊部突起，其式樣與今日所見的新式細長船身，判然不同，船身的「突角」部份，經過多次試驗，結果採用雙突角式，Two Step 大佩佩飛船，始終未正式作戰過，可是在大戰結束後，仍在不斷用以試驗，直至在英國東部海岸失事碰碎爲止，原有用以飛越大西洋的計劃，至此自無法實現了。」

在前次歐戰中，英國的飛船不能運用滿意的情形，已如上述，可是英國海軍航空隊都會賴以創造不尋常的戰蹟，於一九一五年十一月間，少尉富朗特 J. B. P. Ferrand 與機械士渥爾特菲爾德 G. T. Oldfield 會駕駛一艘 F. B. A. 飛船，出海搜尋德國潛艇的蹤蹟，發見一艘德國驅逐艦，由四架水上機在上空衛護着，當時飛船即向前迎擊，有三架水上機向渥爾斯登 O. Wend 逃去，另一架則與飛船交鋒，却被飛船擊落了，於是飛船即以所帶的炸彈，轟炸那艘驅逐艦，可是沒有命中。

一九一四年十月間，有一艘德國襲擊艦躲在盧非基 Ruffin 三角海內，當時英國購自美國的兩艘九匹馬力寇蒂斯 Curtiss 飛船，有一艘停泊在德爾班 D. Rahn 地方，由葛脫勒 H. D. Carter 二人駕駛，另一艘已撥歸海軍航空隊使用，指揮部設在一個小島，名叫尼羅羅，Nioloro 離開盧非基約十八哩，當地的季節風以及侵蝕船身的濕熱度，使飛船不易保持其完好情況，可是隱藏在三角洲內的那艘德國襲擊艦 Königsberg 却居然被這艘飛船發見，初時海軍航空隊指揮部尚不信葛脫勒的報告，於是派一克蘭潑登上尉 Capt. D. B. Crampton 隨同前往二次搜索，證實葛脫勒的報告不錯，第三次再去時船身已損壞得很利害了，祇能容納一個駕駛員，結果強迫降落，葛脫勒亦為敵人擄去。

德國的齊柏林汽艇 Zeppelin Air-ship 在前次歐戰中頗為活躍，英國除了利用轟炸機及戰鬥機與其對敵外，飛船也曾與汽艇交鋒過幾次，當汽艇約計飛至英國海岸外一百五十哩之處，飛船即起飛迎擊，曾於一九一七年創造兩次勝利紀錄，首次是在五月十四

日，一架「大美洲」飛船於黎明時自耶摩斯 Nathorneth 飛行場起飛，截擊一艘齊柏林 L.23 汽艇，彼此的距離約為一百哩，汽艇在二千呎高度中航行，飛船則自五千呎高度中俯衝下來，距汽艇三十碼處，以兩挺路易斯 L. 19 機槍射擊，那時的路易斯機關槍，「軋彈」是常有的事情，射擊不多幾發後，子彈即無法射出，可是所用的燃燒子彈，雖然不多數發，已發生效力，那艘齊柏林汽艇，像一根大火炬似的焚落海中，約一個月後又有一艘 L. 23 式飛船與一艘齊柏林 L. 23 汽艇遭遇，高度為一萬五千呎，也是用一陣機槍將那艘汽艇擊中，起火焚燬。

經過這兩次損失後，齊柏林汽艇的飛行高度，大量提高，使飛船無法達到，可是飛行太高了，却不易發見下面的潛艇行蹤，這當然是便宜了英國。

英國的飛船又與 D. 11 長途飛機協同作戰過，飛船的高度較飛機為低，這種辦法是假定德國的汽艇指揮官看見英國的飛船後，一定馬上爬高，此時長途飛機正候在飛船的上方，汽艇上昇，必然遭遇到上面飛機攻擊，齊柏林 L. 23 汽艇就曾這樣中計，可是高據上空的 D. 11 飛機，發動機却臨時發生故障，汽艇安然逸去，而飛機飛返原來基地時，在距離海面五十哩處，終於迫降海面，當時那艘協同作戰的 D. 11 飛船，亦即降落海上，營救機上的航員，不過載重過量了，飛船本身也無法起飛，只得在海上滑走不久燃料告罄，於是停住海上，當夜放出通信鴿，翌晨十時那隻鴿子到達海爾山翁軍艦，H. M. S. Halcyon 相其駛來將全部人員救起。

一九一六年九月間，英國海軍準備用高速度的魚雷艇襲擊德國的艦隊，先以輕巡洋艦載運魚雷艇經過北海駛近德國艦隊的停泊處，然後將魚雷艇放下，在實施襲擊之前，必須利用空中偵察，確知敵艦的分佈位置，以及附近有否水柵等障碍物，當時曾派寇蒂斯飛船一艘，擔任此種偵察任務，中途停落在驅逐艦近旁，加油後繼續前進，該飛船由古拔空軍上尉 Ft. Lt. A. Q. Cooper 駕駛，於清晨六時十五分出發，吉爾特中尉 Lt. Erskine Childers——名著 *The Riddle of The Sands* 的作者，充任船上的偵察員，是日天氣惡劣，狂風濃霧，在空中飛行達四小時，不能達到任務，最後祇得接受艦上所發信號，飛回原地，停泊蘭特拉爾 H. M. S. Landrail 軍艦旁加油，降落時船艦兩相碰撞，飛船的機翼，一部份損壞，於是拖回港埠修理，不料將近海岸時，突然沉沒，此後英國海軍改用水上機偵察敵艦行動，成績甚佳。

今日英國海軍所用的飛船，已一律改用高單翼式，不同以前那種流綫雙翼式的構造法，現在僅存的舊式飛船，祇有斯脫朗萊 Supermarine Stranraer 山羅倫敦 Saro London 與華而勒斯 Vicker-Armstrong Walrus 二種，前二種是機翼大小不同的雙翼式，各裝九百匹馬力的貝茹塞斯 Bristol Pegasus 發動機二具，後一種則是推進式水陸兩用機，裝置一具貝茹塞斯發動機，馬力七百匹，華而勒斯兩用機，今日看來，自覺已陳舊了，可是它的設計特殊，有特別的用途，可作海軍觀測機用，於全部載重後，自彈射器起飛，陸上或海上均可降落，平時以起重機掛鉤吊起，索縛在彈射器上，結構堅強，機翼可以



摺起，在五千米高度時，最大時速一百三十五哩，航程為六百哩，軍用載重量為一千零三十磅。

英國空軍現時最得用的飛船為勝德蘭，Short Sunderland那是裝置四發動機的單翼式，前後裝有兩座動力槍台，可作偵察與戰鬥用，二次歐戰開始以來，已有若干艘卍字潛艇，為其炸沉，所以又可當作轟炸機用，勝德蘭飛船仍仿照蕭特Short-Catlin民航飛船製造的，前部船身分兩層，上層為駕駛員的座艙，航行員無線電員及機械員則住在駕駛員的後面，下層則有一前部槍台，投彈瞄準器，擊留索置放室，官佐室，士兵室，修理房及廚房等等，船身兩邊各裝活動式維克Vicker K 機關槍一挺，後部動力槍台裝置三挺口徑0.303吋的白朗林Browning 機關槍，船上裝的四具貝茹塞斯發動機馬力各二千匹，於六千呎上空時，最大時速二百十哩，全部載重時，可航行三千哩。

英國海岸防衛指揮部，最近配置一種新式飛船，係雙發動機的山羅婁維克，Saro Lerwick 這船的性能如何，目前尚不許宣佈，據說船身雖比較勝德蘭小得多，可是裝着同等火力的武器，翼展八十一呎，長六十三呎，高二十呎，裝置兩具赫克里斯Bristol Hercules發動機，馬力各為一千三百五十四，其速度之高，今日的英國飛船，無出其右者。

根據美國的租借法案，英國近自美國獲得卡塔林納Consolidated Catalina 飛船，係雙發動機的，航程甚遠，載足燃料，可飛四千哩左右，速度不十分高，大概時速為二

面哩，裝有兩具華斯潑發動機，每具一千二百馬力，浮筒收縮起來時，正好接着機翼的兩端，成爲機翼的翼梢，其設計相當奇特，船頭有一槍台，船身左右舷亦各有一槍位，裝置氣動式的維克Vickers K機關槍各兩挺。

英國飛船在這次歐戰中的成就，目前自尙未屆發表之期，惟亦有一二事足資記述者，一九三九年九月十八日，英國有一艘被魚雷擊沉的運穀船，船員共有三十四人，攀登兩艘小船上，不幸其中一船，突然翻身了，兩船的人員於是集中在一條船上，一面發出呼救號，旋由兩艘勝德蘭飛船趕到，逐一將所有遇難船員三十四人分別裝走，駕駛這兩船飛船的飛行員，都因此獲得勳章。

另有一次，一艘勝德蘭飛船，在距北海二百哩處，遇見德國容克斯飛機六架，交戰結果，擊落容克斯飛機一架擊傷一架，飛船本身的操縱系，雖然亦經擊損，可是仍能安全飛回，此外在偵察飛行中，轟炸敵人潛艇及運送俘虜等，都有卓着的成績，將來戰事告終，當可全部發表。

兩次歐戰中的美國飛船，其最大區別，可分兩部份，一是船身外形的改善，二是所用建造材料的不同。

舊式飛船與同時代的陸上飛機比較，其性能也是十分落後的，飛船的橫剖面既大，船底扁闊，V字型底部，突角又深，飛行時所受空氣阻力至大，其全部形狀，根本談不上流線型，而機身之重，較陸上機高出幾倍，原因是飛船降落時，震動較劇，那時又無

精確計算應力的方法，各種缺點，都得根據實際經驗逐步予以改良，飛船的可用載重量，與當時同等馬力的陸上機比較，也是差得很多，因為船身底部經常滲入一大部份海水，重量因此加多，過去曾想盡方法，利用塗漆等等，可是都免不了船身滲水的缺點，一般雙發動機的飛船，大概船身內總積有六七百磅重的水量。

平扁V字型的飛船船身，重量雖大，可是使用相當時期以後，發見其並不如何堅牢，於是改爲稍稍成圓形的船身，聞設計者的名字稱爲Liton Hope氏，船身形狀改圓後，富有彈性回躍力，經此修改以後，空中阻力可以減少，不過製造起來却很不經濟。

新舊飛船船身的設計，尙有一不同處，舊式飛船的船身，祇有一突角，因爲以前的設計者認爲船在海面上時，欲使駕駛員有充分操縱力量，唯一的辦法是在飛船重心處設一突角，這種操縱力量，當初確極需要，因爲老式飛船起飛時，常有前後震動之傾向，後來發現雙突角的船身，可以免去此種前後震動之弊，雖然駕駛員於起飛及降落時的操縱力量，將因此減小，此外又換裝馬力較大的新式發動機，蓋因舊式飛船，起飛困難消實係由於發動機馬力過小，飛船起飛時，水和空氣的阻力，非常強大，其力量約須抵消起飛速度的一半，此種聯合阻力最初時特別大，以後即減少而至於零，舊式飛船不易克服這種阻力，所以不易起飛，過去船身將採用一突角的設計，也無非具想藉此減少起飛時的阻力。

製造飛船的材料，最初係用木質，然後改用金屬，改修的步驟，大概先是換一金屬質的船身，機翼則無變動，其次則用金屬製造雙翼翼架，外覆蒙布，以代替原來的木架，最後則製成單翼式，并以金屬片代替蒙布，造成全金屬的機翼。

船身改用金屬製造以後，滲水的缺點確已可以免掉，不過又發生腐蝕的問題，硬鋁易為海水所蝕，不得不用一種科學方法，在船身外面，塗上一層薄膜，祇須這種薄膜不被剝落，船身便無腐蝕的危險，並為特別保護起見，船身的浸水部份，另外塗上一層羊毛脂 Lanolin。飛船起岸一次，即重塗一次，最新式的飛船，用夾層硬鋁製造船身的底板，這種夾層硬鋁，共有三層，中部是硬鋁或其他堅強的化合物，外面的兩層，則用純粹鋁片，鋁有自行彌補傷痕的作用，對於海水的腐蝕，可以不必顧慮了。

# 戰時加拿大的航空工業

文 華

這次歐戰還未爆發以前，加拿大的航空工業，僅製出少數的軍用飛機，嗣因戰事危急，這種工業便很迅速地擴大規模發展起來。到了歐戰第一年告終時候，加拿大境內所有飛機製造廠，在飛機生產的各部門中，統共僱用工人一七，〇〇〇名（依據英國戰時訂購單而趕工的裝配公司不算在內）。當時按照所擬定的計劃，預期自本年一月起，各廠每月可以製出三六〇架飛機。

加拿大航空工業，當前有三種重要任務：（1）製造英國政府所訂購的飛機，（2）趕速出貨供應加拿大皇家空軍的使用，（3）製出足用的飛機，以便協助實施英帝國空軍訓練計劃。這三種任務都是很緊急的，所以適應這三項需要的出品，應有互相的聯繫。

因為加拿大現時是協助英國作戰，所以牠的航空工業詳細情形很不容易探悉。各廠的實際生產和用人情形，都無從知道。就是關於英國和加拿大兩政府在加拿大航空工業中全部購買範圍的資料，也完全沒有。不過由正式和可靠的財政報告方面，可以搜集充份的材料，藉能簡單證明加拿大航空工業究竟進行工作到什麼程度。

加拿大汽車公司（在蒙特利奧Montreal）最近曾試製旋風機供應英國空軍部，這是因為第一架製造成功，英國政府才向這公司訂購這一大批。各部訂購價值一五，〇〇〇



①②元(只包括飛機，至於發動機和附件都不在內)，英國政府的其他訂購單，概括(1)一批漢德萊，培治，漢姆登轟炸機(Hendley Page Hampden Bombers)(這是由蒙特利奧和多倫多(Toronto)兩地的加拿大聯合飛機製造公司負責裝配的)和(2)一批尚在守秘的軸式飛機。

伊爾釐要塞附近的弗力提飛機製造公司(Fleet Aircraft Ltd)和多倫多的加拿大提哈佛爾飛機製造公司，均係製造初級教練機，去歲開始大量生產時，每月每公司可製出三〇架。現時因積極進行訓練，每月產量大有增加，弗力提公司又製造加拿大新設計的弗力提六〇號機，以應中級訓練的使用。

蒙特利奧的諾杜因航空公司(Nordyn Aviation Ltd)製造(1)一種運輸機，叫做諾杜因諾司曼機(Nordyn Norman)備加拿大政府運輸軍隊并訓練無線電收發員和觀察員時應用，(2)北美哈佛教練機(North American Harvard)備高級訓練使用。

他如國家鋼製汽車公司(National Steel Car Corp)在多倫多廠，製造西地，利桑德(Westland Lyander)偵察機。美兒飛機製造公司(Fairchild Aircraft Ltd)在蒙特利奧廠，製造布林布洛克(Bolingbroke)轟炸機(這是英國製Bristol Blenheim轟炸機的變式)。加拿大維克斯公司(Canadian Vickers Ltd)在蒙特利奧地方製造雙發動機斯特蘭利亞(Supermarine Stranraer)飛機，以便在加拿大沿海服務，并供訓練應用，這是加拿大所製出的最大飛船。

上述八個航空製造公司，在去年當中，共承製約四〇〇〇架飛機，價值超過一二五〇〇〇〇〇元，據說僅就英帝國空軍訓練計劃一方面而言，已需要教練機五，〇〇〇架。

英帝國訓練空軍所需一種重要教練機爲阿佛羅，安松 (Arvo Anon) 轟炸機（這是用於中級訓練），英國方面須供給一，六〇〇架，嗣後加拿大各公司也担任製造一，五〇〇架。但是由英製安松機改爲加拿大製出的式樣，須由一批工程師改換五〇〇〇份以上的藍圖，這是由加拿大政府所組織的聯合飛機製造公司 (Federal Aircraft Ltd) 負責辦理的。至於第一批加拿大製造的安松機，已於本年春間完成，分配各部份應用。

現時加拿大對於自用的飛機，多半均係自行製造。不過加拿大還不能自製飛機發動機，政府雖有設立發動機製造廠的企圖，祇因開辦費太大，目前需要又不十分急切，也只得暫時從緩，仍由英國和美國兩方面輸入應用。同樣，儀器，金屬螺旋槳，和某種附件等，也是倚靠國外的輸入。至於橡皮輪胎和降落傘等，自己尙能製造，歐爾文降落傘公司 (Irving Air Chute Ltd) 現正擴大規模，製造大批降落傘，以應戰時需要的標準。

這次歐戰開始時，加拿大航空工業人員的數目極爲有限。各省市政府隨即推動訓練各種機工。訓練航空兵以適應工業和地面勤務隊需要的學校，全國都有。各城市的工業專門學校，均添設航空機械班，暑期中也繼續授課，沒有放假。各省政府又自動將各級普通學校，改爲航空機械學校，對於練習的機工，均按期發給工資。加拿大聯邦政府則

協同加拿大皇家空軍於安列厘阿的聖多馬地方(St. Thomas, Ontario)和蒙特利奧開設學校多所，訓練機工和工程師。由上列各學校畢業出來的學員生，即派往飛機製造廠或飛行學校，担任各種適宜的工作。

自歐戰爆發後，加拿大各飛機製造廠均積極擴大範圍，擴大到什麼程度，外頭的人無從詳細採悉，據說平均每廠的規模，均較從前大一倍。這樣為着適應戰時環境的擴展，對於加拿大戰後的航空工業，大概是永久有利的，因為將來好像前次世界大戰結束後的情形一樣，一定會使飛機等製造工業重新開展的歷史，演給我們看的。

## 渝郊關滑翔場

滑翔總會決議

(中央社重慶二十六日電)中國滑翔總會理事會近開會，討論推進滑翔運動計劃及經費問題，決議在渝郊關滑翔運動場，又航委會滑翔訓練班第一期畢業後即分發各滑翔基地工作。

# 美義兩種新式戰鬥機

惡紫

美國 格魯曼馬脫萊 Grumman Martlet 艦上戰鬥機

義國 馬干 Macchi C. 200 戰鬥機

格魯曼馬脫萊單座戰鬥機，是美國最新出品的一種，專供海軍航空隊使用，飛機的形式和一般構造，可說純粹是美國式的，裝置巨大的星形發動機，機頭較粗，機身成圓筒形，座艙表面整潔美觀，整流罩一直接到垂直翅，與人體的脊骨相似，機翼係中翼式，有顯着的上反角，後緣向方形的翼端尖削，尾翼亦是方形，前緣向兩端尖削，裝於垂直翅的下半部上，并不連着機身，方向舵位於升降舵之中間，起落架輪子收縮在機身的腹部內，其設計與過去的格魯曼雙翼戰鬥機相似。起落架放下時，兩翼間隔不若「水牛」戰鬥機的起落那樣寬闊，而且降落時需要落在光滑的場面上，如美國飛行場的水泥跑道或是航空母艦的甲板方可，馬脫萊戰鬥機專供海軍航空隊用，故這點不成問題，據駕駛過的飛行員說，此機性能甚是優良，而且操縱亦較容易。

與美國馬脫萊機相仿的有義大利創造紀錄的水上機馬干 Macchi C. 200 據稱這是義大利海軍中的標準戰鬥機，雖說正在全力製造中，可是其數量不及費亞脫 Fiat C. R. 42 與 G. 50 戰鬥機之多。

馬千機之機翼，其尖削程度，甚為有限，前後緣都具如此。翼端成圓形，裝置的星形發動機，配有整流罩，可是機罩與機身的表面不其美觀，像是駝背，（費亞脫 Q15 也是如此）座艙整流罩也嫌略短，這更加深它的駝背形狀，起落架的間隔很開，向機身中部收縮，張臂式的尾翼，係橢圓形，垂直翅與方向舵有較大的弦展比數，前後緣向兩端成圓形尖削，垂直翅與方向舵的頂端，亦是圓形。

## 湘北我軍大捷

敵寇今晨分三路北竄

被我圍困在瀏陽河與撈刀河間之洞陽市永安市黃花市等地之敵主力約十萬餘，經我數日猛烈攻擊，傷亡慘重，彈盡糧絕，全線動搖，於十月二日午前二時許分三路向北逃竄，我軍現正奮勇追擊，并在新牆汨羅兩河之間堅強堵截，是役斬獲甚夥，正清查中。



# 美國大馬力航空發動機之設計

王冀曾

最近美國坎都基大學內建築了一座航空發動機實驗室，有富翁拿文葛蓄 Axel Leonard Wenner-Gren（原籍瑞典）捐助英金三萬七千鎊，以充建築房舍及種種設備經費，由實驗室指導員梅亞 Director A. J. Meyer 主持設計大馬力發動機，能在三萬呎高空戰鬥，四萬呎高空航行。

實驗室的全部建築，係選用特製的收音石磚，佔地基一萬二千方呎。室前部的窗戶用厚玻璃裝就，劃為十七個房間，計有辦公室，繪圖室，觀察室，會議室等。當實驗發動機的時候，因音響很大，所以與他室隔離，參加實驗人員即從避音窗觀察，并從屋外操縱。

現在參加試驗工作者計有工程人員十五人，該員等曾受特別訓練，嗣後或將倍增其工作員額，以便研究高空飛行中發動機性能問題。此外發動機節省燃料，起飛馬力，飛行中震動問題亦均同時研究。不過梅亞最大的目的，是在增加航距他曾說：「吾人的重要使命，實為遠程飛機之設計。所以我們的首要研究工作，為使飛機的巡航時間如何擴大，其重要性遠逾時速增大的要求。」

## 英國驅逐隊白晝掩護轟炸出發前訪問記

什爾作  
飛譯

某一天的正午，在某機場上一種很騷動的事件發生，嘈雜的波浪充滿了某驅逐中隊長的辦公廳，情報室以及飛航員休息室，皇家空軍正要出發去行「白晝出擊」的使命。

我無須乎去問那幾個隊員去參加這次掩護任務，同我們去炸被希特勒佔領的法國北部海口和飛行場的轟炸合作，個個隊員的面上都表現出一種希望能參加的願望，因為就是只有一次的不能參加這種神聖任務，在英勇的皇家空軍軍人覺得是失望和恥辱的！

我坐在這位中隊長的旁邊，他的電話是不斷的在工作，他已經把驅逐隊司令部的命令很詳細的轉到各隊員指示了攻擊方法，飛行的路線以及其他有關種種事項，情報參謀并且加上自己的見解很詳細的指導了各隊員的行動要領。

在這中隊中幾位資深的隊員，我都已經和他們接談過，現在他們一個一個的向我告辭去作他們必要的準備，時間是匆促的。

在這樣一個差不多百餘架飛機的大編隊羣，在同一的時間，要在同一的目標上空，有轟炸機也有驅逐機，你們怎樣能知道自己在空中應佔的位置和應取的行動呢，這不是很困難的問題嗎？

這種複雜的任務，有時一定會使轟炸同驅逐司令部感到頭痛罷，我這樣的問過一個飛航員，但是他的回答是：「這種事在我們覺得只是同一個中隊一樣的簡單，在出發以前，我們已經被指示了一般行動的概念，我們的任務，和在空中各人的位置，在我們的航路上，並且預定有一個集合點，我們其中的一隊是要在那裏領導的。其餘的不過是一種跟隨工作，要看訓練及經驗如何，也就像比賽足球一樣，每個人都很自然的，知道每個人作什麼動作，那和我們在空中的情形完全一樣，假若我們要攻擊一個敵人的編隊羣，或者是攻擊一單機的時候，或者當我們被敵人攻擊的時候，我們的編隊長會用無線電話通知我們，他本人攻擊敵人的長機，某人攻擊某架敵機，某人攻擊某個敵人，某人在上空掩護等等，所以我們每個人應該和那一架敵機纏鬥，我們是十分清楚的。」

我另外問了一位隊員，關於一般民衆感得十分神秘的問題，我們皇家空軍在白天到敵人區域去活動，為什麼德國的飛機不能擊落我們的飛機呢？有時不幸受損失也不過一二架，這是什麼原故呢？

「你覺得奇怪嗎？」那位隊員向我回問。「我們的迅速行動，當他們發現我們的時候，我們工作早已經完了。兵貴神速此之謂也。自然這飛行的路線和空中的編配，（部署）是我們司令部計劃的成功。」

「好，再見。」那位中隊長把我們談話中斷了，他同我緊緊的握手以後很快的走出門外，又說：「好，晚飯時再繼續談吧！」他去作什麼？我問該中隊的代理人「他去作什

麼？那你是無法留住他的。」笑了。

十二點半的時候，飛行場上繁忙起來了，隆隆的吼聲，第一二批的霍力根正在起機，同時那第三四五六各批也早開好車，發動機的聲音，震耳欲聾，「這是素有盛名的米林那爾隊。」我的同伴指給我。

「看啊！」真使人佩服呢！看他們的機輪正在上收，差不多一離地就很快的收起來了，這完全是技術上的自信力，我想，在你看起來很好看吧！

最後一組剛剛離開停車機線，又一批推出來開車了！「噴火」機一組一組也都出發去了，「波蘭隊」中隊代理人指給我說：「波蘭的飛行人都非常勇敢，有富家子弟，有自由參加的學生，精誠團結，真是民主的組合。」

「好，假若今天他們遇不到敵機，他們會失望的吧」。下午兩點的時候，這中隊長照規定的時間回來用晚飯了。

「遇到空戰嗎？」我問：

「沒有！」中隊長很惱喪的微笑，「沒有看到一架米式敵機，希望明天有機會遇到才好。」

「炸的成績好嗎？」

「你猜」隊長說：「你可以看今天晚上空軍總司令部的公報即可明白。」

# 詠活炸彈

聶公

中央斯德爾摩九月十四日合衆電。蘇聯以舊翼飛機十二架，滿載炸藥。飛往克隆斯達海面，猛力俯衝。炸燬德輪十二艘，軍實悉殲。并士兵數千人。蘇聯則人機俱殉。精禽石，荆軻劍。石填大海海仍流。劍飛不着秦王面。徒鬱精誠無所施，志士千年抱深憾。十二鷲鳥齊俯衝，蘇俄飛將真英雄。電掣雷奔何可禦，萬仞推墮飛來峯。性命誓與敵同畢。瀝血期灑大洋赤。一隻機對艦一隻，隻隻命中無差忒。頃刻海水齊飛立，烈燄隨之蔽天黑。天爲愁，鬼爲泣。士甘死，國可活。十二英雄海底沉，百萬軍實敵邦失。浩氣直上干青旻，壯聲馳滿東西鄰。吾國昔有沈將軍，（崇誨）聞風繼起應有人。

## 響應獻機運動

粵劇協會港分會已認購飛機一架

粵劇協會港分會響應獻機運動，認購飛機一架，該會

理事彭人廖俠懷捐國幣萬元爲倡。



# 歐戰一週間

歐陽闕

## 南路德軍進攻克里米亞并企圖東略高加索

### 英除派空軍赴蘇外又趕運大量坦克車馳援

自德軍佔領烏克蘭首府基輔後，立即派遣四個機械化師團約七萬人，進攻克里米亞 (Crimea)，企圖通過聯絡克里米亞與蘇聯本土間之勃累科普地峽 (Perekop) (該地峽僅寬五十八哩)，直取黑海沿岸之塞把斯托波爾 (Savastopol) 要港，一面沿亞速海岸向史達林 (Stalin) 及羅斯多夫推進，以便東略高加索，并遮斷蘇軍之側擊。蘇方利用要塞地雷及空軍極力阻遏，故德軍之陸路攻勢，進展殊小，惟德軍對於克里米亞內部交通已發動最猛烈之空中攻勢，蘇軍雖無恐慌與崩潰之象徵，而此方面局勢之嚴重，蓋亦可見一斑。

列寧格勒一帶日來仍繼續血戰，三路迫攻之德軍俱被蘇軍擊退，損失甚重，蘇軍又曾數次夜襲德軍，恢復已失之陣地，現蘇德兩軍正對峙於離列城十五哩至二十哩之戰線上，城內所有婦女及學生，均已動員作戰。伊爾曼湖以南，蘇軍反攻亦頗得手。至於中路戰事，德方曾以四軍之衆，沿斯摩稜斯克至莫斯科大道進攻，終被蘇軍擊退，德方死傷二萬人，雙方陣線現時係在莫斯科西南二百二十哩一帶，而在提摩盛科將軍指揮下之

蘇軍，士氣甚旺，且有著者進展之跡象。

自蘇德開戰以來，德輪在黑海一帶被蘇艦隊擊沉者共計五十艘，而德方陸空軍兵員之損失亦屬不少，故補充兵員，實為德國當前之一重要問題。德國為另行補救起見，已敦促其他軸心國家出兵一百萬人，計羅馬尼亞十萬人，匈牙利十五萬人，斯洛伐克十萬人，保加利亞十五萬人，意大利五十萬人，羅匈斯三國已接受德國要求，保國尙在躊躇之中，意大利則託詞須保衛北非之利比亞，迄未允諾。

英國之援蘇現時仍以空軍為主，外傳英方擬於最近將來，派遣軍隊二十五萬人左右至高加索，尙未實現。英空軍除於上月二十八及二十九兩日，夜襲意境熱內亞，及德國西部佛蘭克福(Frankfurt-on-Main)等地，并襲法國北部軍隊，鐵路，飛機場，與高射砲陣地外，復在蘇聯北境摩爾曼斯克港(Murmansk)方面，協助蘇軍作戰，當將德軍擊退至摩港以西三十五哩之地，至英空軍在蘇境各線上，連同蘇聯初飛機，於過去數日中，已擊落德機七百六十二架。

英國現又趕運大量坦克車至蘇，預料短期內即可到達前線，對德作戰，至於英國各界所倡導之「坦克援蘇週」，僅為現行計劃之象徵，事實上將運達蘇聯之坦克車，為數當遠過於一週內之生產。

宣傳甚久之英美蘇三國會談，已於上月二十九日在莫斯科開幕，各代表團均能精誠合作，而揮毫亦甚為有力。此次會議之主要工作為擬定長期作戰計劃，解決波蘭問題，

并作成一九四二年作戰方略。故其結果如何，不僅關係德蘇戰事前途已也。

## 機聲月刊

是研究學術的園地

是發揚文化的驛站

歡迎，訂閱，賜文，交換。

總編輯 孫復齋

編輯者 機聲月刊社

經售者 鐵風出版社

# 空訊週刊稿約

- 一、本刊歡迎左列各稿：
  1. 中外空戰之翔實記載與描寫，
  2. 各國空軍戰史之紀錄與研究（以近年戰爭為限），
  3. 航空新器材介紹（須附說明圖樣），
  4. 航空統計與珍聞，
  5. 航空漫畫。
- 二、來稿白話文不拘，字數以四千為限，過此除特約外，概從割愛，附圖請用白紙墨繪。
- 三、來稿本刊有酌量增刪之權，一經揭載，致酬其著作權即歸本刊所有。
- 四、凡投稿件，其材料尚佳，而又須修改者，其修改之稿費，在投稿人應得稿費內扣除。
- 五、來稿須寫清楚，最好用紅格紙繕寫，並加新式標點，如字跡潦草，須另行騰正付印者，酌扣稿費。
- 六、稿費文字每千字五元起，漫畫每方四元起。
- 七、來稿請寄成都羣字第七十七號（乙）信箱空訊週刊社。

## 空訊 (第六十三期)

定價——每冊壹角五分

編輯者 空訊週刊社

成都羣字第七十七號(乙)信箱

發行者 鐵風出版社

成都東勝街十二號

成都郵箱第二十四號

印刷者 航委會印刷所

成都方正街十號

電話：九七七號

中華民國二十年十月六日 星期一 出版

中華郵政登記認為第一類新聞紙類