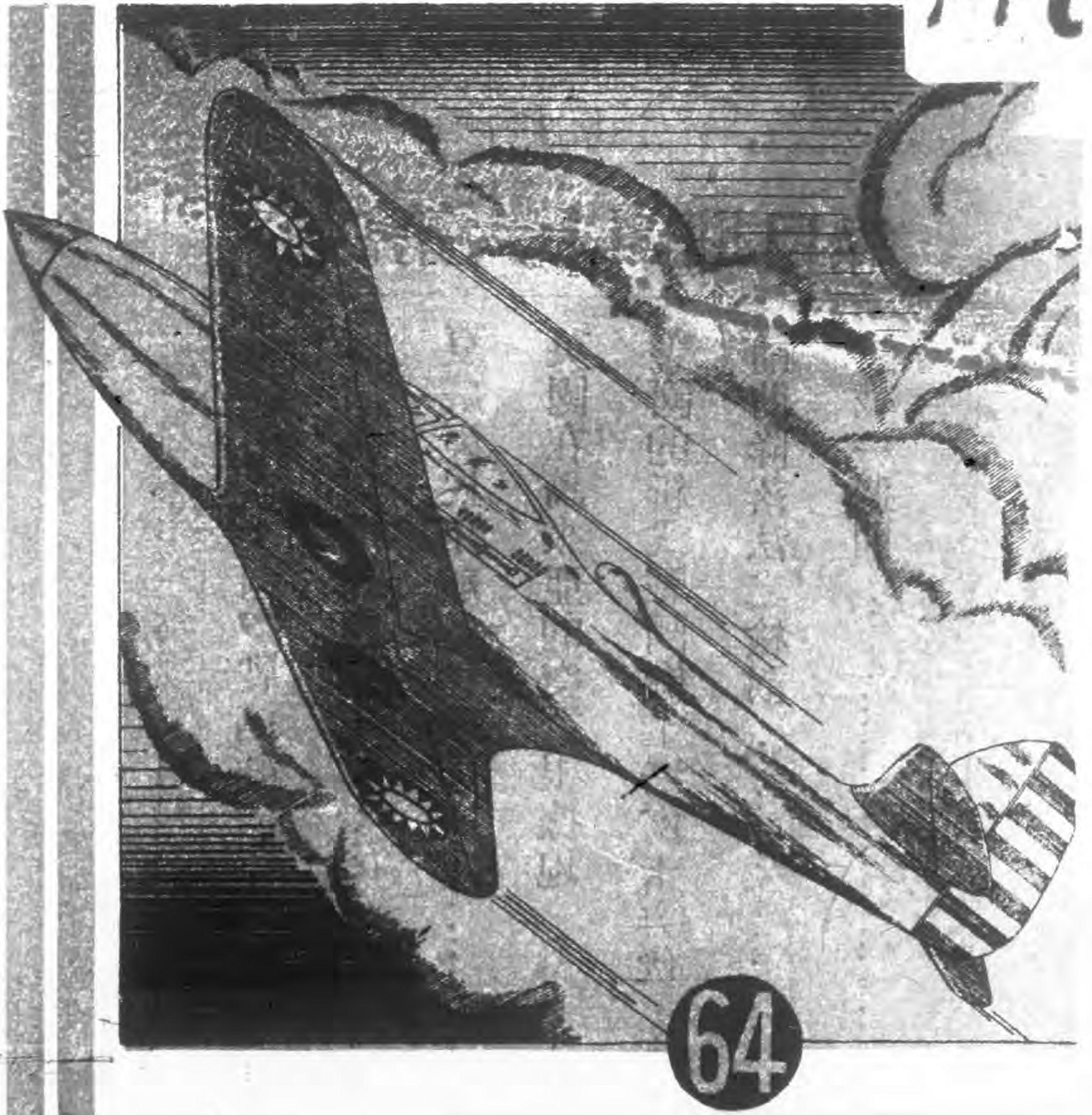


448



周至柔

# 空訊

NATIONAL LIBRARY

# 空訊第六十四期目錄

歐戰第八十週空戰述評

自強

俯衝轟炸機的價值

紫君

夏威夷民用航空的發展

華新

英國在馬來亞的空軍根據地

景武

美國的新式戰鬥機——培爾卡力伏

梓

輔助降落法之檢討

自強

歐戰一週間

歐陽

# 歐戰第八十週空戰述評

自強

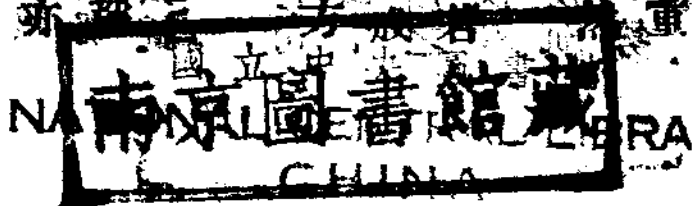
譯自一九四一年三月二十一日英國飛機周報

在上周間英國空軍之最新表現，厥為夜間截擊德機之成功，溯自英倫遭受夜間嚴重空襲以還，英國驅逐機未嘗不中途要擊，其間雖有成功，然皆吉光片羽，大抵事出偶然，迥非若上周各夜連戰皆捷者。

上周夜間擊落德國之轟炸機，共計三十六架，就中有某一夜竟擊落十三架之多，若依驅逐機之戰績而論，則三十六架德國轟炸機中被驅逐機擊落者，有二十一架，其成功因素，半由於月色皎潔，視界清晰，半由於飛機尋覓器動作靈敏，可以確定敵機之方位。

參加上周戰役之夜間戰鬥機計有旋風號 Hawker Hurricane 抵抗號 Boulton Paul Defiant 美善號 Bristol Beaufighter 波斯頓號 Douglas Boston (此機係辛克萊宜型可參加夜間戰鬥者) 此外復有噴火號亦開始參加夜間戰鬥，至於防空部隊高射砲火，亦奏有功績，擊落德機共十五架。

布侖罕長途戰鬥機則扈衛轟炸機飛至德國站場上空，使轟炸機得以遂行任務，因之德機被轟炸而損壞者亦有三架。



在上述各種戰鬥機，類皆為英國一般人士之所習聞，惟美善號則前此從未見諸各種刊物，直至最近航空部大臣發表言論，始露出美善號飛機，因之聆其言論者，倍感興奮，不過在此處所欲申明者，此種飛機雖名美善，並非有何特種美觀，實緣是種飛機與 Beaufort 相似之處頗多，故因以為名。此機裝有赫克里發動機兩架，亦為長途戰鬥機之一種，機槍裝備之威力，在已往各種戰鬥飛機中，尚無出其右者，在曩日德國攻擊挪威之時，設英國空軍有數中隊備有是項飛機，則彼時或可為空戰決勝之因素。波斯頓號戰鬥機之機槍裝備，集中於機頭方面，同時有三輪起落架，頗適於夜間降落之用。

英國戰鬥機在上周內連日殲敵，同時轟炸機在上周間亦趁月明之候大為活動。若司特蘭 Short Stirling 若威徹斯特 Avro Manchester 若哈里法克斯 Handley Page Halifax 均能較已往之司、曼、哈、各機載重極宏，證諸航空部大臣之言：「目前所用之轟炸機較以前各式大逾兩倍（威靈頓號滿載重時，重十二噸）航距縱然相同，然時速較優，且自衛之武器加強，而炸彈載重亦較前增加三倍」，（威靈頓號載二千五百磅炸彈及航行二千哩之燃料）是對於轟炸機之威力增強，可得有確切之概念，則德國腹心區域，將感受極大威脅，再則證諸各方面所得報告，德人對於夜間截擊之法，尚覺瞠乎其後，加以英國轟炸機上裝置電力操縱槍台，在射程以內，遇有德人之夜間驅逐機襲擊之際，即可向該機發射，其命中程度，與晝間攻勢無殊，總之英國空軍能保持裝備上優越情勢，則敵機雖衆，亦無能為力也。



# 俯衝轟炸機的價值

紫 君

美國伏爾梯飛機廠最新的出品——伏爾梯凡金斯 Vultee Vengeance 俯衝轟炸機，據說將大批供給英國空軍使用。該機與伏爾梯廠的另一出品——伏爾梯，梵茄特 Vanguard 單座戰鬥機，頗為相像，戰鬥機上裝着十挺機關槍，火力強大，兩機則唯一不同處，乃梵茄特機裝置氣涼式的發動機，凡金斯機則為愛立生，液涼式發動機，最大時速可達四百哩。

俯衝轟炸機過去着重在攻擊海軍，自前年德國進攻波蘭，方始成為攻擊陸軍的最有效武器。各國之有俯衝轟炸機者，當首推美國海軍的寇蒂斯。赫爾達埃夫 Curtiss Hawk，dive。英國亦隨之指定數隊赫脫 Testa 輕轟炸機，試驗俯衝轟炸的技術及其戰術，試驗目標為攻擊敵人軍艦，是時英國空軍軍官中，不少急進份子，主張飛機的威力超過軍艦，請求英國政府不必再建主力軍艦，而以經費移作購置赫脫飛機之用。那些急進的空軍軍官，認為飛機在高空擲下炸彈，足以將海軍艦隊驅散或竟將其炸沉海底，試驗時以無線電指揮的船隻為攻擊目標，當然不能一一命中，可是那些主張空軍優於一切的熱心份子，仍以美國陸軍飛機炸沉德國 O'Brien 主力艦的故事為辯護，那次轟炸，炸彈並沒有直接命中那艘軍艦，只是落在艦的近旁，已足以將其炸沉了。

逝的那些熱心份子聲稱在高空投彈，不能十分準確，那末俯衝轟炸便可彌補這個缺陷，那時英國的赫脫輕轟炸機，所攜炸彈並不甚大，不足將裝有鋼質甲板的木軍艦炸沉，可是對付那種較小的軍艦和商船，却是綽有餘裕的，無論如何，俯衝轟炸的原則，已是確立，所待者祇是加以改進而已。

德國利用俯衝轟炸機，作為配置於陸軍中的主要武器之一，攻擊的主要目標，亦非軍艦，其成就為波蘭與法國等的相繼屈服，這種武器的運用，確使舉世為之震驚。

在前次歐戰的後幾年中，英國曾利用戰鬥機掃射地面上的敵軍，一九一八年三月間，德國大舉進攻時，英國的戰鬥機會因低飛掃射地德的軍而蒙很大的損失，那時另有一種索泊韋斯塞拉曼特 Sopwith Salamander 飛機，專作掃射地面戰場之用，駕駛員的座艙，裝有甲板保護，以資抵抗地面的射擊，其方法並非俯衝射擊，只是射擊而已。

鑒於以機槍射擊地面軍隊的效力，並不如何滿意，於是乃改用小型炸彈，其殺傷力量，自較機槍為大，飛機投下小型炸彈攻擊地面軍隊，已寓有俯衝轟炸的意思了，不過所用的飛機仍以戰鬥機為限，英國於一九二五年間，曾有一次空軍演習，由一隊戰鬥機在空中成一圓形，逐一俯衝下來，向地面目標投擲一小型炸彈，擲後仍行上昇，參加原來的圓形陣容，數年以後，另一次演習中，由一隊海軍戰鬥機作同樣表演，成績較前一次更佳。

採用炸彈攻擊地面目標，自是最適當的辦法，不過投彈的戰術，尙有待改進，英國

前用戰鬥機任此種投彈工作，在當時算是合適的了，可是仍然不切實用。一九一八年間英國使用戰鬥機掃射地面敵軍，固屬錯誤，因為戰鬥機的主要用途，為襲擊敵機，不使其抵達本國上空，而用小型炸彈攻擊地面成隊敵軍，效力雖大，然攻擊有堅強掩護物的軍隊，便不易見效了。使用飛機攻擊地面軍隊，是一種特殊任務，需要特殊的研究，特殊的訓練以及特殊的設備，美國曾製成一種攻擊機，專作此種用途，與驅逐機不同，前者用以攻擊地面的軍隊，後者則是今日的戰鬥機。

德國對於俯衝轟炸，極端注意，製成容克斯 Ju 87 俯衝轟炸機一種，用以掃除其步兵前進時之各種障礙，此種俯衝轟炸機的設計，可稱純粹德國化，祇能作俯衝轟炸之用，其速度既慢，又嫌笨重，所裝武器，並不強大，如遇對方的戰鬥機，其力量實不足對抗，其速度也無法使其避開對方的攻擊，可是它能陡直的俯衝下來，所擲的炸彈，能發生極大的破壞力量，如若被攻的國家，空軍力量薄弱，如波蘭等國，那末這種俯衝轟炸機，可以在本國陸軍到達以前，先將對方的飛機廠飛行場及司令部等予以炸燬，其最大功用為協助地面部隊，尤其機械化部隊，破壞前進時所遇敵人的防禦工事，在這次歐戰中，德國的坦克車隊前進時，每遇阻礙，便通知指揮部派遣飛機協助，由俯衝轟炸機來炸燬這種阻礙物，於破壞地面工事以外，其威脅對方守軍心理的力量亦極大，往往能使對方因此恐怖而放棄抵抗，然後坦克車向前衝進，佔領對方的據點。

此次歐戰開始後，德軍很迅速的擊潰波蘭法國及希臘等國，世人歸功於德國空軍力

量的優越，能夠取得當時的制空權，但這種論調祇有一部份正確，因為這些勝利，應該歸功於德國各兵種的精密合作，從歷史上看，過去絕少有單恃一種兵種即可制勝全屬的前例，誠然每次戰爭，優秀和新奇的兵器，常能發揮極大的力量，可是戰事的最後勝利，仍有賴於其他各兵種的密切合作，方能獲得，坦克車與飛機為現時大戰中至為重要的武器，可是誰能說僅僅使用坦克車或是飛機一項，即可將德國擊敗呢？

在挪威戰爭時，德國使用轟炸機——特別是俯衝轟炸機與少數坦克車，終於擊潰在挪威北岸登陸的英法聯軍，德國那次成功的原因，是由於英國的戰鬥機，未能上岸得一根據地，以致無法與德國飛機對抗，據英國參與是役的軍官告人，俯衝轟炸機的破壞力量，並不怎樣了不起，就是予人神經上的打擊實大，勃拉梅將軍 *Lieut. Gen. Sir Thomas Blamey* 於希臘戰事結束時，對澳大利軍隊，發表一文略謂：「此次我軍自希臘撤退，敵人的空軍沿途轟炸，我軍頗為窘困，但所受損失，却甚輕微，可見敵人的轟炸技術，並不高明」等語，由此觀之，足證戰事的勝利或失敗，轟炸機決不能單獨的有決定力量，雖然缺乏飛機的一方，在戰事進行中，將全受到莫大的困難。

去年九月間，法國將要崩潰，英國軍隊急急從法國撤退時，英國的陸軍，曾向空軍要求供給大量俯衝轟炸機，大概在彼等撤退時，受到德國俯衝轟炸機的極大威脅，雖然實際上的損失，也許並不十分重大，經過這次教訓後，英國的陸軍參謀部與空軍參謀部，合組一陸空合作指揮部。陸軍方面的要求當然獲得滿足，可是空軍參謀部決定不想



製造似德國容克斯 J.87 那樣祇能專作俯衝用的轟炸機，因為這種俯衝轟炸機，宜於攻不宜於守，而英國在這次歐戰中，自敦克刻克 Dunkerque 一役以後，至今取的守勢，所以另外設計一種兩用的轟炸機，可作普通轟炸機用，必要時又可峻急的向下俯衝轟炸。

英國購自美國的伏爾梯凡金斯機，性能優異，可作戰鬥機與俯衝轟炸機之用，英國海軍航空隊，也有兩種兼任戰鬥機與俯衝轟炸機的飛機，一是司吉華 Seagull 一是洛克 Rogo 兩機都是雙座式，而且都很陳舊了，其速度遠不及凡金斯飛機，海軍航空隊所配置的飛機限於航空母艦面積太小不能多載飛機的緣故，常是可以兩用的，此在陸軍方面，情形自屬不同，可以不受這種限制，上次歐戰中，英國使用戰鬥機以機槍掃射地面進攻的軍隊，在這次歐戰中，俯衝轟炸機則是用炸彈來攻擊地面守勢的軍隊，彼此雖同是攻擊地面軍隊，可是攻守的性質不同，凡金斯機的速度既高，所裝武器的火力亦甚強大，即使與德國米塞西米脫 Messerschmitts 戰鬥機相遇，又很可以一較高下，決不致如容克斯 J.87 俯衝轟炸機遇到英國旋風戰鬥機 Hurricane 那樣無法抵抗，英國購買的凡金斯機，也許可以分作兩種用途，一是戰鬥用，一是俯衝轟炸用（英國於凡金斯機以外，又曾購買美國的寇蒂斯俯衝轟炸機，Curtiss-Wright X3B.1）這樣一面可以掃除地面阻礙，以便利本國軍隊的前進，同時在空中亦可有適當的保護力量，德國進攻波蘭與法國時，曾以俯衝轟炸機予法波軍隊心理上極大的恐怖，此後德國軍隊，也將一嘗這種俯衝轟炸機的滋味了。

前英國陸軍大臣倍立廈 MR. Hore Belisha 曾於下議院中聲稱：「吾人於全力趕製飛機之外，不可忘記坦克車的加緊生產」，由此可見這位前任陸軍大臣，也已見到各兵種連合作戰的重要性，另有許多專家，則認為倘使英國要在陸地上擊敗德國，那末必須注意陸軍機的大量製造，尤其是重轟炸機，德國每次進攻時，必有大批俯衝轟炸機配合着，這方法英國有仿照的必要。

---

## 美軍用機產額

每月可達二千餘架

據生產管理局負責人表示，美國軍用機產量至本月底

每月可達二千五百架，九月份之生產額為一九一四架。

---

# 夏威夷民用航空的發展

華新

夏威夷各島航空發展史，為環境特殊情形的結果。因為這美麗的羣島，位於太平洋中央，氣候較為溫和，惡劣的天氣又很少見，每日所接觸的自然界，為和潤的風，晴朗的天空，和平滑而沒有波濤的海，所以奠定夏威夷近代航空運輸基礎的先鋒們，當初都很順利的進行他們的創造工作，不見得有什麼阻碍。

這羣島於一九一〇年才由海外運到第一架雙翼機，稱為雲雀機 (Sparrow)。當時島上民衆對於這新式運輸工具，立刻發生濃厚的趣味；這飛機在火奴魯魯 (Honolulu) 外圍的夾空，作數次短距離飛行，更引起人們的注意。嗣後數年間，又有三數位飛行員，在火奴魯魯各處的空中，舉行飛機表演。

一九一七年美國在這羣島建設第一個航空中心站 (地址為干米漢米哈魯塞 (Kaimuki, Honolulu))，次年陸軍航空隊便移至珍珠港 (Pearl Harbour) 的淺灘島 (Ford Island)，這個根據地以後稱為路加飛機場 (Lyons Field)。至於海軍航空隊於一九一九年才到夏威夷，當時只於海軍船廠裝置簡單的設備應用。

一九二五年美國海軍中校拉得得士 (John Rodgers) 第一次由美國駕駛 PZ-1 飛機飛越太平洋到達夏威夷。這一次并非完全由空中飛行，因為 PZ-1 飛機於快滿建國

的地時候，爲着汽油不夠用，強迫降落於海面。拉得哲士中校連同飛船由一機潛水艇起帶至開奧伊島 (Kauai) 的那威利威利港 (Nawiliwili)。就這次飛行的路程而言，拉得哲士當時已造成世界長距離一，八四一哩 (二九四六公里) 的紀錄了。

一九二七年又有一次越洋飛行的壯舉；當時是由美國麥特蘭 (Major J. Maitland) 和希曾柏哲 (Albert F. Hegenlberger) 兩陸軍中尉，應用一架 Fokker F.VII 飛機 (Fokker) 由加利福尼亞完成他們的第一次長途飛行，到達夏威夷。同年，又有三位著名人物發動由加利福尼亞至這羣島的飛行競賽。參加的飛機一共十四架，可是飛完全航程的只有兩架，那是柯貝爾 (Arthur Goebel) 和約翰孫 (Martin Johnson) 所駕駛的飛機。

現時經營夏威夷羣島商用航空業務的主要機關，爲夏威夷羣島航空公司 (Hawaii Island Airways Ltd.)，這是聯島輪運公司的附屬部份。董事長爲由美國海軍航空隊出身的肯納地君 (Stanley C. Kennedy)，他因爲這羣島的地形特異 (各島四圍環海，互相隔離)，曾費很多的时间研究考察，以便選擇完善的航空設備，適合當地地理情形。他又參觀大陸上的各工廠，試驗場，和航空站，并試飛各式飛機，就中決定那一式最爲適用。最終選用雙發動機 Sikorsky S-138 水陸兩用機。這式飛機在陸上和水上起飛并降落，都顯示優越的性能 (這特性在夏威夷的航空業務上可算極爲重要)。開始時候，每機僅載乘客九人，勤務員二人。關於場站問題，各島如亞湖 (Oahu)，馬尼 (Maui)，開奧伊，和夏威夷等，均建有飛機場，火奴魯魯方面又有棚廠和工廠等。至於選擇人

費也費許多的精神。

在最初準備的當中，發生有關財政的一種問題。那就是距離各種供給的來源太遠（如零件，附件和人員等）。因為火奴魯魯和大陸相距達二四〇〇哩的水程，所以必須貯藏很多的飛機零件和發動機附件，俾隨時可以立刻實行定例的修理與補充。

一九二九年十一月十一日在火奴魯魯數千島民熱烈參加休戰紀念大會當中，有二十架陸軍飛機和二十七架海軍飛機昇空表演，當時又有一架商用飛機由火奴魯魯第一次飛往馬於島和夏威夷島。次日復由火奴魯魯初次飛達開奧伊島。這兩次飛行成功後，夏威夷聯島商用航空漸有相當的規模。

各島間的航空業務開始後，這航空公司便於一九三四年十月奉准簽訂載運美國郵件的合同。這合同使當地航空營業可得額外的利益。嗣後空運郵件漸漸增加，情形更爲良好。至於這公司所貢獻的各種便利，和羣島中各航線上所能見到的美麗風景，大足引誘大陸方面的旅客，於是前往夏威夷的遊歷者也不斷的增多了。

現時夏威夷聯島航空公司共有四架 Sikorsky S-43 水陸兩用機（每架載客十六人），二架 Sikorsky S-38 水陸兩用機（每架載客七人）。S-43 機每日飛行（1）火奴魯魯——馬於島——夏威夷島航線，和（2）火奴魯魯——開奧伊島航線。較小的 S-38 機則飛行於沒有大規模設備的各小島間。這小飛機可以租用或於應急時飛行。

因為島民係分散於各島上，常常有人向公司緊急請求即刻派機到遙遠的各地點，載



運醫生，看護，特別的治療設備和供應品，有時須由各外國島嶼運病人望火奴魯魯總醫院治療。一九三五年夏威夷島冒納羅亞(Maunaloa)火山爆發時，曾有數百人由飛機送至這活火山上空一五，〇〇〇呎高度參觀爆發的情形，數小時後飛回，這種特異業務，在世界其他各處實為罕有。

這聯島航空公司造成安全，準時，和成就一切的紀錄，現在已變為夏威夷羣島商務的命脈。島民三八〇，〇〇〇人分居於各島上，要飛達火奴魯魯普通只費一小時半以內的時間。至於飛機的飛行時間表，均係排定為日間飛行，夜間完全停止業務。各飛機皆配有收發兩用無線電通訊設備（兼用電話機和電報機）。現時火奴魯魯，馬於島和夏威夷島均設置海岸無線電台。最近由民用航空局和陸軍航空隊互相商洽，計劃於夏威夷島，開與伊島和馬於島裝置無線電信標台，這個計劃實現後，夏威夷羣島便有世界最新式的航空無線電設備。

為適應近代式的標準設備和改善的情形起見，這公司正在訓練一批飛行員怎樣實行儀器飛行，使他們能在任何天氣情形下駕駛飛機并運用各種新式設備，因而取得民用航空局所發的儀器飛行員執照。

這公司成立以來已經十年了。牠的飛機共飛行二〇，〇〇〇，〇〇〇客哩，載客統計一五〇，〇〇〇人。在這十年中間只有一次失事，死一旅客，這種成績可以說是很優異的。

## 英國在馬來亞的空軍根據地

景武

英國在遠東的空軍部隊，日見增加，爲便於供應起見，馬來亞各地遍設空軍根據地，最近英國遠東軍總司令，曾往視察，各根據地佔地甚廣，所有必需建築物，如工廠，機庫，動力廠與營房等等，可以分散佈置，無慮敵機空襲，而各建築物之間，連絡仍極方便，各種房舍，均有掩護方法，各重要部份，並有特種禦彈設備，另有堅強防空洞，以備空襲時人員躲避之用。

此種空軍根據地，乃空軍作戰時所根據之地，除有廣大機場，使各式軍用飛機均可起落以外，並有設備齊全的工廠，足任新式巨型飛機的翻修，廠內修理設備分爲飛機與發動機兩部份，均屬最新式者，各項工作，皆有嚴密組織，藉以增加效率，舉凡全金屬主翼，機身，飛機儀器，發動機及兵器等，均由工廠分部翻修，各工廠內有熟練工人數百名，現時工作情形，頗稱緊張。

需要較高技術之修理工作，由英國皇家空軍技術人員指導下之亞洲技工團 ASIATIC TECHNICAL CORPS 担任之，該團係於一九三九年九月間成立，團內技工，都是在馬來亞洲第一流亞洲工人中遴選出來的，大部份來自馬來亞各職業學校，由空軍司令部與各學校接洽，專門造就修造飛機的人才，亞洲技工的能力，深爲英國皇家空軍的技術官員所嘉許，較之皇家空軍的技工，實無遜色，技工團成立之時間雖短，但已有多人升

### 任空軍軍士。

廠內另有一魚雷部份，担任數百枚魚雷之保管，修理及儲存等事，馬來亞駐有若干魚雷轟炸機隊，由英國各部抽調飛行員駕駛之，最近又增加不少新西蘭駕駛員，實力更是雄厚，如有敵人軍艦或運輸船企圖襲擊英國遠東各據點，此項魚雷轟炸機隊，定能發揮極大威力。

英國空軍在馬來亞各根據地，所住的營房，亦甚舒適，一切設備均適合熱帶氣候，臥房寬敞，空氣流通，有餐室，娛樂室及電影院，凡此設置，皆可減少熱帶生活的痛苦，此外尚有若干根據地，備有新式游泳池，空軍軍人及其眷屬，皆可入浴，一日辛苦，賴此調劑，另有高爾夫球場及各種運動場，體育設備，尤稱完善。

二次歐戰發生以來，英國所得教訓實多，近以馬來亞各飛行場，已遍設新式工事，及其他必要設備，使其全部現代化，新加坡乃英帝國空軍主要根據地點之一，防禦與攻擊力量，均極雄厚，他日遠東如有戰事，此種力量，足使敵人在進攻之初，即受重大打擊。

## 美國的新式戰鬥機——培爾卡力伏 一 梓

美國的新式戰鬥機培爾卡力伏，BELL CARIBOU 係單座式，由於租借法案的利用，已有大批運往英國，該機在美國的原名為愛拉柯勃拉，AIRACOBRA，其設計頗為新穎，據試驗甚稱成功。

培爾卡力伏戰鬥機的設計有二特點：一是機頭下裝置一個着陸輪，二是發動機裝在駕駛員的座後，用一很長的傳動軸，轉動曳行式的螺旋槳，英國的戰鬥機，至今尚無有在機頭下面裝置着陸輪者，惟美國的飛機製造廠家，對此設計，表示極濃厚的興趣，其長處為起飛時滑走路程甚短，降落時可無跳躍情事，在地面上如遇強烈橫風，飛機所取方向仍甚穩定，着陸時可以運用輪掣，無須滑走很遠，這種機頭下裝置着陸輪的優點，已經試驗確定，而發動機裝置很長的傳動軸，更是新奇之至。

發動機的力量由傳動軸傳至螺旋槳，這種辦法的價值，尙待事實之證明，不過推想起來也許並不全比機頭下裝置着陸輪那樣更難於成功，其最大困難為發動機傳動軸及螺旋槳三者之如何接連，方可免去由劇烈震動以致發動機螺旋槳等各自脫離的危險，美國培爾飛機廠對於此種飛機的設計，曾作極精確的計算，極可靠的試驗，且製成後亦經有長時間的試飛，培爾廠製造裝用延長傳動軸的飛機，過去已有一次經驗，那是雙發動機的愛拉可達 AIRACUDA 單翼機，螺旋槳裝於機翼後緣之後，所以卡力伏機已是該廠裝

用延長傳軸動的第三種出品了。

卡力伏戰鬥機的機身，裝於兩根縱樑上，配以愛立生 ALLISON V-12 發動機。螺旋傳動軸接於中間支柱上，係用萬合接頭，減速輪箱則接於機身縱樑的前端上，就在這裏轉動螺旋槳，機身兩縱樑於硬殼機身的後部相交接，駕駛員的座艙，座位及操縱系，均連在縱樑上，機翼係以應力外皮與雙翼樑建造的，亦連於縱樑上，翼樑用鋁合金製造，油箱則裝於機翼內。

座艙的尺寸適足容納駕駛員一人的身體，艙內有儀器屏二，分裝飛行及發動機所用各種儀器，兩屏之位置，一在駕駛員眼前，一與駕駛員胸部相平，其餘如機翼與起落架指示器，發動機開關，機槍射擊開關，機槍裝彈桿等，則分裝儀器屏兩端，在左邊油門槓桿近處，有一手架，駕駛員手臂可曲置其上，以資休息，輪掣以足指運用，裝於方向舵踏板上，飛機降落時，倘起落架尚未放下，則機翼上面及機頭上，均出現一黃色圓錐，俾使駕駛員加以注意，機上無線電所用裝備，另裝於一小巧的板上，位於發動機儀器屏下面，駕駛員足踝之間，駕駛員的視界，據說非常良好。

起落架的設計，於停在機場上時，其推力線與地平線所成之角度為五度，當起飛速度達時速九十哩起落架仍在地面上時，其傾角之大小，可使昇力適與飛機重量相等，起落架的三個輪子，即可同時離開地面，降落速度在時速七十五哩時，三輪亦可同時着地，機頭下的輪子，內面裝有液壓安定面，以免着地跳動。



英國購置的培爾卡力伏戰鬥機，裝置各種武器，因事關秘密，未便公開，但其口徑必較以前所用者為大，此點可以推想得到，卡力伏機除在機翼內裝置槍炮外，機頭部份裝發動機，地位寬敞，足以安置各種武器，螺旋槳殼內部空處，大概可以裝置一挺三七耗口徑的小炮，此外尚可裝置六挺半吋口徑的機關槍，或四挺二十耗口徑的小炮與兩挺機關槍，美國近已設立一廠，專製半吋口徑的機關槍，其重量較今日通用的〇・三〇三口徑者當增加不少。

培爾卡力伏戰鬥機的裝置及尺寸等如下：

卡力伏機裝置愛立生  $\Delta$ LN 液涼式發動機，最大馬力為一千一百五十四，螺旋槳直徑一・二四・五吋，翼載重每方呎三四・六磅，馬力載重每匹六・四磅，翼面二一三方呎，翼展三四呎，長二九呎九吋，高九呎二吋，全載重七三七九磅，空重五三四七磅，燃料載量一二加侖，航行時間二時半。

## 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。

總編輯者 孫復齋  
編輯者 機聲月刊社  
經售者 鐵風出版社

## 輔助降落法之檢討

自強

關於飛機始昇的輔助設備，現在已有多種，如彈射法——CATAPULT 子母航空器法 COMPOSITE 滑翼法 SLIP WING 有正在實施，有的正在討論，想要把各種的輔助始昇法，一一檢討，到底那一種方法最好。可是論到輔助降落法一層，除了有三輪起落架的設備為的是輔助降落外（編者按達機 B-10 即為三輪起落架，前輪在機頭下方），並沒有其他任何輔助降落的研究。

按照一般飛行來說，輔助降落法似無甚需要，可是目前戰事的演進，勢須有輔助降落法之必要，要是用一句切實的話來講，就是大西洋上的戰爭，確有輔助降落法的需要了。

像是飛船或是陸上飛機，都能夠在大西洋上面巡邏，可是不能夠飛行洋面的全寬距離，同時英國所希望的是從美國駛來護送艦上面，始終有飛機在前面環繞保護，要是想着達到此種目的，飛機就要中途有降落加油的地方纔好。

用彈射器使飛機上昇的法子，英國海軍施行已經多年，所用的飛機都是水上飛機，他們飛昇以後，可找原艦附近的水而降落，原艦仍舊把他提到甲板上。

談到這種經驗，就想到戰前德國漢薩公司有一種值得研究的辦法，就是都尼爾飛船能夠在艦上加油，加油後再將該飛船彈射出去，其詳細情形是這樣的，載都尼爾飛船的軍艦，後邊拖有「拖板」APRON，隨着軍艦在水面行動，飛船降落水面後，即滾行於拖板之上，再由拖板提到軍艦上加油，這個拖板的好處，就是將飛船停在海面的時間減少至數分鐘之久，同時可在軍艦上安穩的加油了。

# 歐戰一週間

歐陽 闕

卡爾科夫全綫已發生機械化部隊大會戰

英美決定將蘇聯軍民所有需要供給蘇方

最近南路德軍，對於新攻勢計劃準備完成，據一般推測，德軍此項新攻勢或將在黑海一帶及高加索西部諾佛羅斯克方面（NOVOROSSISK）發動。又有謂德最高統帥部或計劃由西南及烏克蘭兩方面同時實行極猛烈之進攻，而以莫斯科為最後目標。現前線德軍自列寧格勒迄克里米亞，實力皆已增強。其在克里米亞方面，德軍自越勃索科普城七哩以後，雖僅佔地峽之一半，而不能迅速進展，惟卡爾科夫全綫已發生最激烈之機械化部隊大會戰，德蘇雙方各有坦克車部隊三師參加，共約八萬人，德軍一再猛攻，主力側重於莫斯科至卡爾科夫鐵路間之某點，故卡爾科夫局勢極為嚴重，而此方面之戰爭實與全局大有關係。

中路德軍計劃原在奪取斯摩稜斯克東南之羅斯發爾（ROSLAVI），企圖由該處衝往莫斯科，其右翼則向東南方進迫，準備奪取庫爾斯克（KURSK），惟提摩盛科之反攻，尙有相當戰果，據傳德軍在此方面被擊潰敗，估計損失約達二萬人，其坦克車之損失，亦日有增加。北路列寧格勒區，曾發生七日夜之坦克車戰，德軍之坦克車，長射程大砲及其

他配備，被燬甚多。茲就各方觀察，蘇軍在此方面，尙能保持主動地拉。

莫斯科之三國會談工作完成之迅速，出乎一般人意料之外。會議結束後，美代表團團長哈立曼，及英代表團團長卑維勃魯克，曾共同發表聲明謂：「英美兩國已決定：將蘇聯軍民所有需要供給蘇方，并已擬就假道各處增加運輸量之計劃。」於此亦可見大會精神之一斑。現史達林已向英美表示：英美德以蘇聯所需之物資借蘇，則蘇聯能抵抗至明年春季。彼又說明蘇聯目下之兩項需援計劃：（一）為英美即刻供給戰鬥機一千架，與大批飛機用油，引擎零件及平射砲卡車等（二）為長期之供應計劃。要求於整個冬季不斷供給工業配備，以支持蘇聯來春之作戰。此各項物資不但可以加強蘇方防禦，且能增強蘇聯之攻勢，至英美方面蓋亦早已深切認識，故有上述之會議結果。

# 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、凡投稿材料尚佳，而又須修改者，其修改字數之稿費，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，須另行贍正付印者，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（第六十四期）

定價——每册壹角五分

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

中華民國三十年十月十三日 星期一 出版



中華郵政登記認為第一類新聞紙類

