

百餘年前的軍事航空史話

。陳尚勇。

自西元一九〇三年十二月十七日，萊特兄弟製造的「飛行者一號」於美國北卡羅萊納州試飛成功，迄今一百一十年間，由飛行器所發展及衍生出的航太科技，其程度已到了令人難以置信的地步。早期航空先驅們在開發飛行器之初，不希望飛行器淪為殺戮機器，而是一種實現人類飛行夢想的交通運輸工具；但現實總是事與願違，由於天空視野遼闊，比起陸地和海洋，更容易偵察與掌握敵方軍隊動態，因此飛機發明後，其所蘊含的潛

在軍事價值，受到不少國家關注，並很快被運用到戰場，人類戰爭從二度空間走向立體化的三度空間，戰爭面貌也發生本質上的改變。

法國是歐洲首先建立航空兵部隊的國家，在西元一九〇九年法國陸軍成為第一支具備作戰用途飛機的軍隊；同一年，義大利砲兵軍官杜黑（

Guilio Douhet，後來成為空權理論家），首次撰文指出飛機對未來戰爭的重要性，天空將成為陸地與海洋之外的另一個戰場。西元一九一一年二月，墨西哥政府平定叛亂，派遣飛機進行空中偵察，是人類歷史上第一次將飛機使用於作戰上。

同年九月，義大利與鄂圖曼土耳其帝國為了爭奪北非地區的領土，兩國爆發了「義土戰爭」，義大利當時擁有二十餘架軍用飛機與二十二名飛行員，隸屬陸軍第一飛機連，並從中編組一支由十一名飛行員、三十名地勤人員和九架各型飛機的航空隊參戰，遂行敵軍陣地、動態等空中偵察及投擲宣傳單、艦砲射擊空中觀察、彈著點校正等任務，此時距離萊特兄弟發明飛機，僅僅只過了八年。

同年十月二十五日義大利航空隊副隊長莫伊佐中尉駕駛飛機實施低空偵察，飛機的出現讓土耳其士兵感到恐慌，部分士兵們本能地舉起槍朝飛機射擊，俟完成任務返回基地後，發現飛機機翼二處被擊傷，這是人類軍事航空史上，第一次飛機被地面火力擊傷的紀錄；幾天後的十一月一日，義大利航空隊再度前往敵軍陣地上空偵察時，飛行員加沃蒂少尉攜帶了四枚各兩公斤的手榴彈，並在其上空扔下手榴彈，這種前所未見的三度空間作戰方式，成為人類軍事航空史上，第一次空對地轟炸行動。

杜黑是近代軍事空權觀念的先驅【圖片取自維基百科公共領域】。



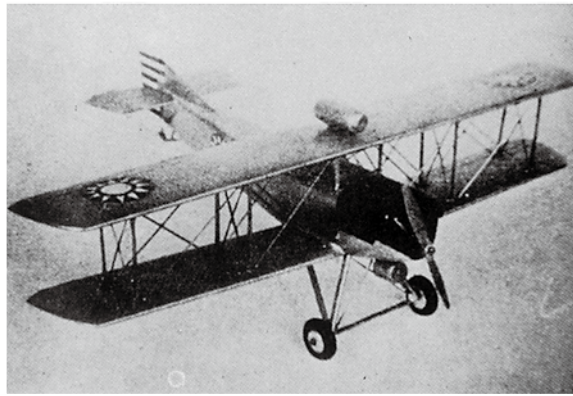
萊特兄弟發明了第一架飛機「飛行者一號」【圖片取自維基百科公共領域】。

西元一九一二年一月十日，義大利飛行員駕駛飛機飛往土耳其控制區，投

下數千張傳單，用以勸降當地的阿拉伯人，開創了軍事宣傳戰——空投傳單之先河；同年二月二十三日義大利航空隊長皮亞扎上尉在飛機座椅上安裝一具照相機，嘗試進行空中照相偵察，雖然受到環境與條件的限制，這種照相機在飛行過程中只能曝光一次，完成拍攝一張照片，但也開創空中照相偵察的航空偵察方式。義大利最終獲得「義土戰爭」的勝利，雖然飛機的參戰過程，對戰爭全局並未發揮出關鍵性影響，但在人類的軍事航空領域上，卻開啟了新的篇章。

西元一九一二年三月二十九日，法國國民議會通過法案，陸軍航空兵（aviation militaire）成為法國陸軍裡，一支斬新且獨立的兵科，特別是在「義土戰爭」結束後，歐洲大陸許多國家都開始意識到飛機在戰爭中的巨大潛力，紛紛開始組建軍事航空力量，其中也包含了「亞洲第一個民主共和國」——中華民國。

同年六月，時任北洋政府大總統袁世凱，採納法籍顧問白里索的建議，開辦「南苑航空學校」培養飛行員，為了籌建航空部隊作準備，並向法國高德隆飛機製造公司訂購十二架雙翼教練機，六架為八十匹馬力；另外六架為五十匹馬力。此外，招募了兩



南苑航空學校最初使用法製高德隆教練機【圖片取自中國飛虎研究學會網站】。



我國南苑航空學校教官與英國製造艾佛羅教練機【圖片取自維基百科公共領域】。

名法國飛行教官歐布瑞（Obrie）與波恩（Bon）中尉及兩名法籍機械士。西元一九一三年版本的詹氏世界飛機年鑑，針對此事首次載入中華民國航空發展現況。

西元一九一四年七月，第一次世界大戰爆發，從戰爭初期開始，無論是英國、法國或德國，空中偵察報告對於戰局發展皆產生至關重要的影響，當時空中偵察依然是各參戰國飛行部隊最重要的任務。同年十月五日法軍一架由飛行員約瑟夫·法蘭茨中士所駕駛的雙座偵察機，在執行空中巡邏時，意外碰上一架闖入陣地上空的德國偵察機，同乘的法軍觀察員兼機械士路易·凱諾中士以機上安裝的輕機槍朝對方開火，德機遭擊中墜毀，自此人類戰爭出現了新的作戰方式——空戰。

最初的空戰，是由飛行員和觀察員攜帶各種手槍、步槍甚至是霰彈槍進行作戰，從早期的空對空戰鬥經驗來看，要擊中一架飛機是非常困難的，只有極小部分的命中，可以造成敵機致命的損壞。據史料記載，從西元一九一四年十月至一九一五年七月，法國飛行員僅擊落八架戰機，其中七架是使用射程較遠的步槍擊落的；隨著時間推移，同盟國和協約國都非常



射擊協調器的發明，使德國於第一次世界大戰無往不利【圖片取自維基百科公共領域】。



福克E-I型戰鬥機安裝射擊協調器，德軍有效取得制空權【圖片取自維基百科公共領域】。

重視並爭奪制空權，為了強化本身空戰能力，機槍被安裝在飛機上，但機槍武裝初期的飛機，各國尚未克服將機槍裝置於機首，其子彈穿過螺旋槳的難題，所以早期的機槍通常由雙座偵察機的同乘觀察員靈活安裝和操縱，有的甚至裝備於機翼上方。

西元一九一五年四月，德國福克「E」型戰鬥機開始安裝「射擊協調器」，此一技術使子彈可穿越螺旋槳而不會擊中旋轉的槳葉，讓機槍能固定於機首位置進行射擊。福克「E」型戰鬥機是一款單翼飛機，是由出生於荷蘭的著名飛機設計師——安東尼·福克（全名為安東尼·赫爾曼·傑拉德·德·福克，Anton Herman Gerard Fokker）在西元一九一三年製造出的福克M5偵察機，再加裝上「射擊協調器」及一挺七點九釐米機槍改名而成。

這款飛機相較於當時普遍使用的傳統雙翼機，其升力雖略有不足，結構強度也稍嫌遜色，但機動性要遠超於雙翼機。福克「E」型戰鬥機被稱為人類歷史上第一架真正意義的戰鬥機。這款戰鬥機在德國共生產製造五十四架，但由於馬力不足，很快又更換發動機，升級為馬力更大的福克「E」戰鬥機，升級的福克「E」共製造了四

十九架，隨後又推出福克「E」三和福克「E」四這兩型戰鬥機，這款戰鬥機共計生產二百多架。

第一次世界大戰德軍庫特·溫特根中尉，在西元一九一五年七月一日首開紀錄，駕駛福克「E」型戰鬥機擊落了一架法國雙座機，自此開啟「來自福克的災難」。德軍飛行員迅速崛起，成為天空的主宰者，大批王牌飛行員出現，其中最知名的當屬「紅色男爵」之稱的曼弗雷德·馮·里希特霍芬，其一生總共擊落八十架敵機，成為空戰史上難以超越的傳奇人物。



「紅色男爵」曼弗雷德·馮·里希特霍芬座機複製品【圖片取自維基百科公共領域】。

為了在空戰中追擊敵機或擺脫敵人追擊，特技飛行亦成為顯學，現今絕大多數基礎特技飛行動作都誕生於一戰時期。

除了空中偵察與爭奪制空權外，航空兵在第一次世界大戰另一項重要作戰任務，就是對敵軍實施空襲。西元一九一六年德國開始使用飛機轟炸英國，在一九一七年六月和七月的兩次轟炸，使英國朝野上下感到震驚與憤怒，雖然這兩次空襲造成的損失很小，但其帶來的政治、心理壓力卻很大。為了應付來自德國的空襲，英國便在一些戰略要地採取防空措施。

同年八月，英國「倫敦防空指揮部」成立，在倫敦附近建立了完備的防空體系，其中包含六個戰鬥機中隊，一定數量的高射砲和探照燈部隊，並制定一套發布空襲警報的作法。此外，英國人還在倫敦東郊設立一道氣球屏障，將很多氣球放到一定高度位置，氣球之間用鐵索連接，再從鐵索處垂下密密的鐵絲，組成一道空中屏障，其用意是使德軍飛行員「望而生畏」，不敢貿然闖入。德國在一戰中對英國的空襲，其中使用飛艇空襲五十一一次、飛機空襲五十二次，總計投彈九千枚，造成近五千人死傷。

在戰爭期間，英國皇家飛行隊和

海軍航空隊無論是支援陸軍作戰、實施戰略轟炸及爭奪制空權等方面，都發揮了很大作用，然而缺乏統一領導，造成兵力使用無法集中，甚至出現互相掣肘的現象；加上德國對英國本土的空襲，使英國民衆感到十分恐懼，各界紛紛上書請願，要求政府建立一支空軍部隊，足以防禦國土並對德國實施報復。

在這種時空背景下，西元一九一八年四月一日英國皇家飛行隊和海軍飛行隊合併，成立一個與陸軍、海軍平行的獨立軍種——空軍，是世界上第一支獨立出來的空軍，英國皇家空軍的建立，也標誌著世界軍事史上一個重要的轉折與發展。



英國皇家飛行隊第五十四中隊飛行員
【圖片取自英國陸軍博物館網站】。

。幼十三期校友 柏森 撰文。

海似碧玉 山如黛

眼前橫無際涯的海洋，
靜靜躺在金色蒼穹下，
變幻無極且茫茫垠際，
廣闊的宇空海天蒼莽。

天光與海色渾然相融，
像星河一般閃耀光輝，
隨微風韻調抑揚吟詠，
像荷田叢中窺人睡蓮。

恬靜的海面迷濛夜空，
朔雲一片海天呈一色，
微波漣漣似水波不興，
如清風拂琴落花飄水。

海水碧藍藍惹人心醉，
光艷美麗得不可描畫，
更是像古詩詞敘述般，
海水似碧玉重山如黛。