

民國二十五年四月

現代空軍

航空委員會第二處第八科編譯

空軍之出現

一 飛機之出陣

人類之天空飛翔，唯有神話中所謂神人能從事之，地上蠢動之人類，縱如何盡其靈機，絞其腦力，終不過爲一不能企及之夢想而已！然至十八世紀，科學文明，日益發達，人類之征空慾，遂於西歷一九〇三年十月七日，阿美利加合衆國大西洋岸之一荒村基台好克，萊特兄弟所駕駛僅有二十馬力雙翼飛機飛行空中，乃實現天空飛翔之夢想矣。

於是，人類歷久所期待之願望成功，舉世驚喜，萊特兄弟誠爲人類文化之恩人，功績卓著！而交通革命之時機，亦始於此。

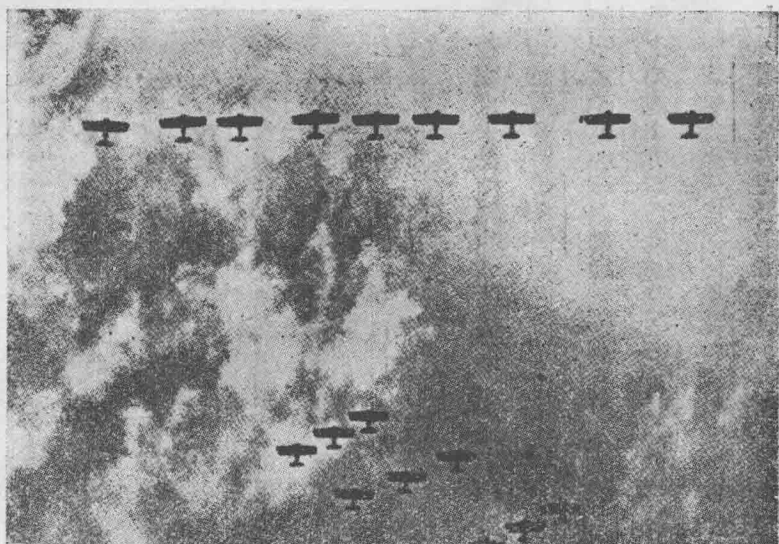
集全世界視聽之飛機，自是以來，世人莫不以異常之興味，熱心誠意以歡迎之；各國遂不惜多大之犧牲與費用，不屈不撓，共向完成之域而邁進。嗣後，發動機逐漸加強，飛機製造益加巧妙，續航時間與飛翔高度增大，墜落慘事亦大減少，紀錄飛行年年實施，各國竭力競爭新紀錄之獲得。世界大戰前，已具有七八十至百馬力發動機與數小時之續航力，而成爲一交通機關，縱橫飛翔於無際涯之天空焉。

自歷史第一頁，從事戰爭之人類，用飛機爲戰爭之武器而盡其任務者，決不之忘。各國殫精竭慮埋頭於飛機之研究，自萊特兄弟飛機飛行成功八年後，至一九一一年，意大利征伐其對岸北阿非利加之的黎波里時，利用飛機雖僅數架，然已盡其投下炸彈之任務。至於實際的效果，固屬甚少，似不足道，但予敵精神上之打擊，則甚大。是爲人類自上空用飛機攻擊同胞之嚆矢。

的黎波里戰役三年後，一九一四年六月下旬，塞爾維亞有一不知名之青年，於沙拉愛波發放其手槍，西歐一角，戰雲突起，歐羅巴諸國，遂相率而起，互執干戈，開始殺戮；於是，以近代文化誇耀之歐羅巴全土，遂化爲鬼哭神嚎之修羅場，人類鬥爭史上空前未有之世界大戰序幕乃揭開矣。交戰各國，傾其全力，盡其全能，大有不勝不止之氣概；而甫經發達與試驗，尙不免纖弱幼稚之飛機，亦不得不投入於旋渦中。其爲和平使徒，文明利器而產生者，一受硝烟彈雨之砲火之洗禮，即驟變其姿態而化爲兇暴無類之兵器，實出意料之外！

開戰伊始，各國飛機，數目各有不同，約爲二百至三百架於布告宣戰時，出現戰場上空，從事勇敢之活躍。

數千年來，諸民族之鬥爭，均以陸上與海上爲舞台，用刀矛槍砲等兵器而戰，不能離開地表面一步；然以大戰勃發爲機軸，自發明航空機新兵器後，地上人類乃演成自空中作地上攻擊，或在空



形 情 現 出 之 軍 空

中互相格鬥，戰鬥遂由橫而縱，由平面一變而爲立體焉。

二 軍之搜索由騎兵改爲飛機

宣戰布告同時，有如雲霞之大軍，以如怒濤之勢，兇猛進擊。搜索敵軍情況，掩蔽我方行動之騎兵集團，乃舉其鐵蹄直向敵國進軍。然途中遇敵部隊之阻止，受步槍機關槍之射擊，自不免爲之擊散，前進徒多死傷；使非下馬使用槍器以擊潰敵兵，不能繼續前進；於是，數世紀以來，被稱爲戰場鐵騎長驅千里縱橫敵地嘗奏赫赫偉勳之騎兵，在軍隊武裝進步與精銳火器發達之前，亦不得不陷於可憐之狀態中矣。

然自飛機之發明，無大河，無山岳，亦無所謂金城鐵壁，銀翼輝於蒼空，轉瞬之間，飛越而過，悠然直達敵國之上空。

大戰伊始，飛向德意志國境之法軍飛機一架，發見數萬德國大軍殺向盧森堡國內而來。接得此報告之法國最高統帥部，爲之愕然一驚。

德國大軍若從此方面進擊而來，則現在法軍之全陣容，欲在國境附近，從事一賭國運之大決戰，終所不許；故法軍運籌帷幄之應急策，立即施行，決定暫退至馬爾諾河線，再作後圖。

假使無此飛機之報告，則將如何？英法聯軍恐不免在國境附近一試決戰，其結果，或受不能再起之大打擊亦殊難測？自上空俯瞰地面視線銳利之機上偵察員，觀察編成隊伍通過道路上之軍隊，有若觀火；此種特殊之偵察能力，在歐羅巴戰場上到處發揮，樹立光輝燦爛之戰功。

德國名將興登堡將軍對於開戰伊始俄國大軍恃其優勢，向東普魯士如潮之汹涌猛攻而來，曾於坦寧堡地方，運用其巧妙作戰，包圍殲滅之。此戰也，稱爲坦寧堡戰役，堪爲近世史上稀有之殲滅戰之模範；亦即仿效曩昔，喀爾托哥勇將杭尼巴爾，在康涅包圍殺羅馬大軍之故智也。

坦寧堡之大勝，固屬興登堡將軍神策鬼計之所致，而另一方面實亦由於德軍飛機縱橫飛翔戰場之上，適時報告重要敵情之故。戰後，興登堡將軍謂：

『無飛機即無坦甯堡』

獎勵飛機之功用，亦可謂至矣盡矣！

敵情之偵察，於戰爭之勝負，有至大影響，此爲任何人所素知者。日俄戰爭時代爲騎兵之獨占場，然至歐洲大戰空軍出現後，即另劃一期，軍之搜索，遂由騎兵移於空中，騎兵縱可缺，而飛機則爲必不可缺者焉。

三 空襲對於地上人類迫害之開始

一國欲爲有利的打開其戰局以轉危爲安，不擇手段與方法，猛向戰勝之途突進，是爲古往今來幾許歷史之實證。雖以基督教徒自誇尊嚴之交戰國歐洲諸國民，亦決不出此範圍。果然！開戰後僅二旬有餘之八月二十三日，法軍偵察機，遂向德意志西部國境萊因河畔米爾市，實施小轟炸。是爲違背國際法「公開對都市轟炸」之嚆矢。戰線後方之老幼無辜人民，大受直接戰爭之慘禍，撤除戰線與國內之區劃，是非有污人類鬥爭之一頁而何！

對此暴戾異常憤慨之德軍，又安能唾面自乾？遂取以血洗血之手段，未幾，即於八月三十日近黃昏時，德軍轟炸機一架，突現於巴黎上空，投下小炸彈有如雨霰，且散放如下之傳單。

『巴黎市民速降！』

德軍已入巴黎之門

汝等明日即成袋中之鼠！』

戰爭第一年已過，翌一九一五年一月十九日，能活躍於遠距離而搭載炸彈量甚大之齊伯林飛船，則橫斷英法海峽，出現英國海岸腦福克上空，投下炸彈於該地附近，驚破以沉毅自負之英帝國國民之膽。

航空機之轟炸，從此漸增其次數，五月三十一日，多霧之倫敦上空，天氣晴朗，初夏陽光，輝耀碧空，當此天朗氣清之日，德國齊伯林飛船，突現於天空，到處投下炸彈。於是市內各處爆炸之聲四起，市民東奔西竄，狼狽不堪，防空用飛機由七處飛機場起飛，以圖擊落敵船，然及至上昇天空時，而空中怪物業已消滅其姿。其尤為不幸者，此時英軍飛機一架，在歸還途中墜落，發生機毀駕駛員慘死之事件。

戰爭日益猛烈，翌年六月十五日，法軍轟炸機一隊，又在萊因河畔德國小都市喀爾斯盧埃正舉行德國陣亡將士慰靈祭之會場中央，投下炸彈。追悼殉國勇士集合會場約百名人員，為炸彈破片所炸，死傷狼籍，而大多數死傷者，則為陣亡將士遺族老弱婦女而已，亦云慘矣！

德軍飛船之空襲，非常殘虐，大戰間，英本國人民之被殺傷者，約五千名之多。



宅民之黎巴炸轟機飛被間戰大

德國爲報復計，德軍之飛機與飛船，乃如怒濤，飛越英法海峽，短刀直入，向英國心臟部之倫敦及其附近一帶，伸其空襲之魔手；大戰末期倫敦空襲最盛之時期，市民數十萬遂不得不畏葸如鼠，連日避難於地下鐵道之中矣。

至於絢爛華美之法國巴黎，亦爲轟炸之的。大戰最後一年，即自一九一八年以降，德軍空軍之轟炸巴黎極其猛烈。德國「過達」轟炸機，多乘黑夜襲擊，自二月至九月約八閱月間，投下炸彈約七百個。

法國自獲得美國龐大之空陸兩軍參戰後，雖確信戰勝在我，用以自慰，然對於「過達」機可怖之殘酷，稱爲「空中怪魔」，異常戰慄。飛機之成爲空魔，襲擊敵國之都市與住民，不僅德國如是，聯合軍之飛機，亦常施行之。

法空軍自一九一六年至大戰終局，對於德國工業地帶薩爾及羅特林根地方，合計轟炸二千八百二十四次，投下炸彈量，達至六千五十八發之多。

英空軍亦嘗盛行轟炸。大戰末期，由七十架至八十架編成之英國轟炸集團，以如大羣猛鷲之遮蔽天日之勢，炸毀德軍飛機場。由是觀之，亦可窺知飛機轟炸如何猛烈之一班。

以上敘述，僅爲空襲之一端，然吾人據此，亦可知開戰之初，僅有數十馬力之纖弱飛機，一至大戰間之進步，如何神速？而空襲之次數，又如何若是之頻繁耶！

四 空軍之戰場轟炸與協力

大戰間飛機對於地上人類之威力，不僅殺傷戰綫後方無辜之住民，且亦對於深溝高壘以槍砲作戰之戰鬥部隊，集中轟炸也。由飛機所裝備之機關槍，能猛烈發射無數子彈，又懸掛於飛機翼與機身下部之多數小炸彈，均為殺傷戰鬥部隊人馬之利器。

飛機以其輕捷之飛翔力，隱於雲烟之中，避免敵高射砲之射擊，發見敵部隊，騎兵，汽車縱隊，鐵道列車等之際，即迅若電光，自空中急降落，投下炸彈，發射機關槍。當地上戰鬥激戰正酣時。若不問地上發射之敵機關槍與高射砲如何向飛機猛射，猛然斷行低空飛行，對於以刺刀戰之塹壕兵及被包圍於掩蓋土壘之火砲，直接加以猛擊，可奪其魂魄，使殺氣方威之戰綫，化為修羅場。

戰場轟炸，有如遠大射程之巨砲。積載多量炸彈之轟炸機，成為數羣，對於戰綫後方要點，例如彈藥集積場，軍需品倉庫，鐵道線路，軍用橋梁等，逞其暴威，亦可全然遮斷戰鬥部隊與後方之連絡，使戰綫將士陷於孤立無援之悲境。

大戰末期，戰場轟炸，非常猛烈，每次大戰，均屬不分晝夜而施行者。一九一八年夏，英法聯軍取大攻勢時，僅七月十五日之一日，法國空軍投於德國戰場之炸彈量，實達四十五噸半之多；德國空軍亦自七月十八日至七月二十二日，對聯合軍戰場，斷行極猛烈之夜間轟炸。此四日間（七月二十日因天氣不良，未行）投下多量炸彈超過約一百六十六噸可驚之數。此炸彈量，實等於積載十

五噸之貨車，分載十一輛。吾人鑑於此投下之炸彈量，亦可知戰場轟炸如何激烈？而其效力又如何偉大焉！

空軍之戰場活躍，不僅此也，更可從事砲兵射擊之觀測。蓋大砲砲門愈巨大，射程愈遠大，破壞威力愈猛烈；森林村落散在各處，在起伏波狀之地形，子彈落至何處？殊不可知？是爲戰場之常態；若利用飛機自上觀察我砲兵射出子彈之破裂狀態，即可指導發出之子彈於所欲命中之地點。能射擊二三里遠之今日砲兵，若無飛機之協力，實等於「黑夜放砲」，必不能中；大戰間，大戰鬥之日，彼我兩軍多數觀測機，均飛翔戰線上空，確實觀測砲彈已否命中適當之處？由無線電報通知地上，對於地上無數砲兵，從事極重要之射擊指導。

然則空軍不僅能實施都市空襲與敵情搜索，且向所有方面，直接發揮其威力，今日之戰爭，無飛機終不能戰勝，固無可疑也。

五 地上人類已進至空中格鬥之時代

新兵器航空機之任務，大致如次：

(1) 亘至遠距離敵情之搜索

(2) 戰場及其附近之各種偵察

(3) 觀測我方砲兵之射彈

(4) 連絡我軍內部

(5) 直接攻擊敵部隊與機關槍隊及砲兵等而擊碎之

(6) 空襲戰線後方之重要都市，產業地帶等

如是，無論爲攻略的，戰略的，抑爲戰術的，實負有重要之任務。故空軍若能努力活動，戰勝之榮冠，固可歸之於我；反之，敵方大逞其暴威，則我所受之苦痛與打擊必大，國內人民以及戰鬥之將士，終將陷於同一之慘境；於是，制止敵空軍之活動而擊碎之，乃必然之勢也。

制止敵空軍活動之方法，固甚多，然以採取毀滅敵空軍根據地之手段，最有效果。關於此點，茲暫不敘述，而下列兩項！

(1) 直接活躍戰場上空，或襲擊國內，擊墜敵機最爲緊要。

(2) 同時我空軍所欲活躍之上空，須完全收入我掌握中，不許敵機存在，所謂獲得制空權，使我機任意活動是也。

在空中爭霸戰，實屬極重要事項，然我之所欲，彼亦欲之，彼我欲望即在空中發生正面衝突，於是

蒼茫無際之天空，化爲戰場，兩軍飛機乃盡其人類之全精神，全能力，演成兇猛之激戰。

理論雖屬如是，然歐洲大戰之初，甫經出陣極纖弱可憐之飛機，並未嘗意想空中格鬪，且亦無實施格鬥之武裝也。

大戰伊始，交戰各國軍駕駛員間，多認爲：

『空中戰鬥，無益於事。卽不戰鬥，而空中飛行，亦殊冒險。』因而敵我兩方飛機，遭遇戰場上空，宛如中世紀之武士，互表敬意，舉手施禮，或彼此望望然而通過之。然嗣以地上大軍作戰日益殘酷，空中勇士，亦大憤慨，同時又以前所述戰術上之必然的要求，遂進展以至非擊墜敵機不可之境域焉。

最初僅攜帶步槍以備強迫降落時萬一之用，然以立於飛行極速之機上，受極大風壓之抵抗，欲狙擊轉瞬即逝之敵機駕駛者，可謂難中之至難，遂裝置機關槍於機上，以替代步槍，然用此與敵機格鬪而擊落之，亦殊不便。

因是，更要求輕捷絕倫之飛機，裝置機關槍於駕駛員之前，其槍身與飛機縱軸一致，使駕駛員能一面駕駛一面瞄準敵機而射擊之。然駕駛者前有螺旋槳在飛行中以非常速度旋轉，頗有礙於射擊，故欲達到上述要求，非透旋轉中螺旋槳之間隙，使機關槍子彈一一通過不可。此劃期的發明，

在戰爭第二年，遂由法國駕駛員羅郎喀魯中尉完成之矣。

此貫通螺旋槳發射之前方固定機關槍，一經發明，即成爲機上之利器，空中戰鬪，俄然猛烈；而以戰鬪爲目的之飛機，更要求翻轉自如若有鷹隼之輕捷性，於是所謂驅逐機遂又出現於世。

驅逐機（戰鬪機）——是爲搜索敵機而擊墜之猛鷲。彼以神速猛烈之攻擊力，能於一見笨重之偵察機與轟炸機之利那間，立即突進而擊墜之，以跳梁於天空。自驅逐機出，懼其毒牙之飛機，頗不在少。

驅逐機可稱爲『空中之獅』，翱翔戰場上空，殊爲可怖！敵機遇之，勢不得不與之格鬪，終演成一上一下，壯烈無倫之空中搏擊。

戰鬪機相互之戰鬪，最初爲一架敵一架者，嗣以逐漸猛烈，組成二三架之編隊而行戰鬪，最後更進展至數十架之大兵力，排成堂堂正正之陣形，以制其天空而開大戰之幕。

此如猛鷲之大羣遊弋天空時，宛如風捲樹葉，捕捉偵察機而擊墜之；若與敵編隊羣相衝突，則演成凄極壯極異常可怖之猛鬪。歐洲大戰之驅逐機（戰鬪機）實爲全空軍，否！全軍之精華！德國空軍男爵黎西特賀芬大尉，以一人之力擊墜敵機八十架，威名轟動全世界。彼一日曾擊墜敵機五架，又於一日中曾葬送五十餘架之驅逐集團焉。

如是激戰，實空中戰之特性與本質，因而活躍於空中之勇士，莫不爲血氣方剛精神凜凜之青年



之手段，言念及茲，又不勝感慨系之！

六 大戰間協力海上作戰之空軍

大戰間，空軍可驚之猛進與威力之偉大，不僅波及重大影響於陸上作戰，且亦達到海上作戰。

。大戰間西歐之空，亦可謂青年者所獨占之舞台也。然此青年戰士因空中格鬪而陷於機墜慘死者，亦不下數千人。由此戰死人數之衆多觀之，可知空中戰鬥如何猛烈！戰爭遂行上如何重要矣！同時，推想地上人類在無所依據之天空演成生命鬪爭之激戰，實屬逆用此科學文明移爲殺戮同類

先於飛機誕生具有空中飛翔之實際能力之飛船，曾利用其遠大續航力之安全性，縱橫遊弋怒濤汹涌之北海上空，從事偵察敵艦隊情況，艦隊主力決戰時，常傳達有力之情報。例如德國空軍所特有之齊伯林飛船，在實施著名賈特朗大海戰時，尤能適時確實偵察優勢的英國艦隊之行動，樹立赫赫偉功，飛船偵察能力，遂達到優於巡洋艦四隻之任務，而被激賞焉。

飛船之功用，如上所述，而協力海軍之飛機——水上機與飛艇之發達，不似陸上機，其起落波浪之上異常困難也。然搭載魚雷之德國飛機，嘗由低空襲擊停泊英本國泰晤斯河口之艦船而擊沉之；英國飛機亦曾在馬爾摩拉海，發射魚雷，擊沉土耳其運送船，多數土耳其兵遂葬身海底，建立偉勳。又英國一飛機，發見德國齊伯林飛船襲來時，立由艦上起機，直向飛船突進，一舉而擊墜之。當此之時，航空母艦殊為幼稚，尚未發達也。

以上所舉，僅為大戰間海軍航空活躍之一端，而近代科學所產生之新兵器——航空機與海戰，實具有左列之能力。

- (1) 原來僅有數哩（海里）之偵察能力，現可亘至數十哩之遠，搜索敵艦隊情況。
- (2) 對於潛水艦之襲擊，由上空以銳目識破之。
- (3) 轟炸敵艦。

(4) 由機上發射魚雷擊沉敵艦。

(5) 空襲敵艦隊之根據地。

七 戰爭成爲陸海空戰之三次元

如上所述，大戰開始同時產生，經數年血戰之磨練而發達之空軍，交戰各國軍以竭力擴充之結果，大戰終期兩軍飛機之數，異常龐大，英法聯合軍，不下六千架，德國空軍約有三千架，互相角逐。此總數九千架之中，雖僅有四分之一活躍於天空，然常在西歐上空飛翔者，約有二千架以上，其軍容之宏壯，空戰之慘烈，亦可推想而知之。一九一八年終，凡爾賽宮殿中所撞之和平鐘聲，固嘗遍達於世界人類，然此亦不過暫時之事而已。

戰後，民族戰爭之序曲，已到處奏演，國際危機，依然如故，世界各國，相與共向空軍發達擴充之途邁進，以至今日。

吾人人類，實可以歐洲大戰爲一期劃，而暴露於此嶄新的偉大的脅威與戰慄之前，亦不得不以此爲戰法而研究空中作戰也。然則近代戰之戰士，有『陸人』『海人』『空人』三大區別，戰爭推移於陸戰海戰空戰之三次元，一國國防，具有陸軍海軍空軍之三大要素。