



國教空舟



民國航空協會編印



航空救國目次

一、航空救國的意義

二、航空救國的實效

甲、航空與交通

乙、航空與商業

丙、航空與農業

丁、航空與工業

戊、航空與文化

己、航空與社會治安

庚、航空與振災事業

辛、航空與國防

1. 航空在國防上的價值與地位

航空救國 目錄

二

2. 空軍的威力

3. 空軍的建設

4. 空軍爲弱國的自衛利器

5. 建設空軍與禦侮救國

a 我國國防的現狀

b 我們所得的教訓

c 發展航空才能禦侮救國

三，列強航空事業的概況

甲、商業航空

乙、空軍實力

四，航空救國的具體辦法

甲、民衆踴躍捐資購機

乙、集資創設飛機製造廠

丙、培植航空人材

丁、提倡民用航空事業

戊、組織飛行研究會

己、增設航空場站

五、結語

航空救國

一、航空救國的意義

二十世紀以來，物質文明的進步，幾有一日千里的趨勢，顯然的已經形成一個新異的時代，就是科學競爭的時代。處在這個時代，科學的優劣，實爲勝敗的標準，所以，一個國家，一個民族，如欲生存於現今的世界，就非從事於科學的競爭不可。祇就軍事與交通這兩方面來說，便可證明現代科學競爭的劇烈了。自從科學昌明，人類的戰爭，遂由陸軍而海軍，往來的交通，遂由遵海而航海；海軍與航海的進化既確定，世界各國，皆努力擴充，以爲國家生存競爭的保障。到了一九一四年，大戰之幕揭開，科學的進步越加顯著。當大戰進行的時候，交戰國感於海陸軍的作用仍未能充分達到戰爭的目的，於是增加了一種空中戰爭；對於海陸的交通仍有時受軍事的影响，於是增加了一種空中交通。所以，飛機的使用，在當時軍事上交通上實佔了極重要的位置。

歐戰之後，雖然有人感覺到兵凶戰危，提倡減縮軍備，可是，實際上列強對於軍備

，尤其是空軍，却特別的擴張，以爲國防的保障，及將來作戰的利器。法國大將福煦曾說：『世界第二次大戰，將決勝於空中戰爭。』歐洲軍中亦有句俗話：『無空中即無陸海。』細味這兩句話，將來的戰爭之勝負，完全視空軍力量的厚薄以爲斷。那末，以前的戰爭雖以海軍陸軍爲主，現在與將來的戰爭將以空軍爲主了。再說交通，現在各國對於民用航空，皆力事擴充，不遺餘力；一般民衆，對於飛行亦極感興趣，而飛行家對於長途飛行，尤十分努力；大勢所趨，將來世界的交通，當然趨重於空中了。

返觀我國，因爲科學的研究落後，關於國防上交通上的科學設備，都是很不完備，所以各帝國主義，無時無刻不懷着侵略中國的野心，舉凡政治，經濟，文化，交通，軍事等，無不以侵略手段爲對華的政策，致使中國陷於次殖民的地位。最近日本帝國主義更明目張胆，爲實施以上各項侵略的急先鋒。我們要抵抗他們的侵略，挽救中國，就非努力發展航空事業不可。因爲航空有控制各種侵略的特殊效能，且爲適應中國環境的重要建設。孫中山先生在國民革命進程中，主張「航空救國」，就是這個道理。雖然救國之道很多，不僅限於航空一途，然而比較收效最速而功能最大的，就祇有發展航空

了。我們既知道發展航空爲救國的唯一途徑，就要努力實現這種政策，以達到救國的實效。

二、航空救國的實效

航空救國的意義，已在前面約略說了一點，但是一般民衆未必就能深切的了解；況且近來航空救國的呼聲雖已響澈雲霄，而實力提倡的仍然是很少，如果喊者自喊，聽者徒聽，又何補於救國之實？故爲喚起民衆真正了解航空救國的意義，以收航空救國的實效，實有再進一步使民衆切實了解航空救國的實效之必要；今分別述之於後。

甲、航空與交通

1. 對外 我國沿海的重要口岸與航海權，現在差不多完全被外人侵奪了；內河海外海，均任外艦縱橫，成了喧賓奪主的勢形。全國已築成的鐵路，只有六千餘里，且多屬外人債權，事事受人牽制。所以，現在我國水陸交通的權利，大半操於外人之手，國權喪失，已極可恥，經濟損失，尤不可計；長此以往，將何以爲國？我們要想挽回已失的權利，抵抗外來的侵略，有效的辦法雖多，都不是馬上所能辦到，現在只能發展這比較輕

而易舉的空中交通，以資補救。

2. 對內 我國幅員廣大，而交通異常不便，腹地各省的交通固然不發達，至如邊陲各地，如蒙古，新疆，青海，甘肅，西藏等地，更簡直無交通之可言。因交通的不發達，國內的各種事業都受其影響，而不能發達起來。而且，因為交通不便的緣故，以致民情隔漠，民智不開，各地仍保持着殊異的風俗，與各自為政的現象。思想既極固閉，統一更不可期，以此為國，真是危險。我們既感覺到這種危險，要想把國內的各種事業發達起來，同時把整個的中華民族團結起來，以建設真正統一的國家，那就非先謀交通的便利不可。但是，在這版圖遼闊的國土內，要想廣建鐵道，以利交通，則所費太大，決非現在中國的經濟能力所可勝任，他如建築汽車路等也有同樣的困難；最便利最敏捷的方法，惟有多置飛機，以便利國內交通。

3. 時間 交通最宜迅速，航空交通，比較各種交通，有特別迅速的效能。比方由美洲到歐洲，普通輪船要三十日的路程，飛機只要三十六個鐘頭就可到達，其速度為一與二十之比。由此可見，飛機所做的運輸工作，實比較其他一切為速。傳遞郵件，旅客往

來，都貴迅速，若用飛機傳遞，乘搭，朝發夕至，何等便利？所以我們要傳遞迅速，旅行便利，就要努力發展航空交通。

乙、航空與商業

航空對於商業，可以抵抗侵略，調劑金融，運輸商品，報告商情，直接幫助商業的發展：

1. 近代商戰日趨劇烈，航空已為商業運輸中的重要部份，各帝國主義現皆致力於商用航空的發展，向我次殖民地的國家肆其經濟的侵略，我們若不早自為謀，則此碩果僅存的空中運輸事業，勢必與海陸運輸同其命運，早晚落於各帝國主義的掌握，我國商業的前途，將更不堪設想了。故為抵制帝國主義商業的空輸侵略計，非極力擴充商用航空事業不可。

2. 現在正當帝國主義對我經濟侵略最猛烈的時候，他們最利害的計策，就是操縱和壟斷我國各地的金融；我們要防止這種毒計，最要緊的是保持金融的活動和現貨的充足。假使有某一個地方被帝國主義者封鎖港口，壟斷金融，我們可以火速的用飛機由別的

地方運送現貨來調劑這個地方的金融；這樣，雖有封鎖壟斷的事情發生，也沒有多大的危險。

2. 振興商業，首在轉運靈通，而我國內地，交通阻塞，運輸不靈，各地物產，往往有求過於供，或供過於求的現象；若有飛機爲之運輸，則往來便利，供求相應，生產與消費地的市價平均，商業自必日趨於安穩與興旺。

4. 商業的發達，尤靠消息靈通。我國邊陲各地，不通電報的很多，每每於商情盛衰，貨價高低，都不容易知道，或知道而已失了因應的時效。假使有飛機來傳達，則全國商情，頃刻週知，於商業的發展，實有最大的幫助。

丙、航空與農業

中國是個農業國家，農業的盛衰，關係於民生國計者甚大。航空事業，對於農業之發展與改良，大有幫助，因其具有墾荒，播種，驅除害虫，巡視森林種種的效能：

1. 開墾荒土，必須利用交通，以運輸器具；但築鐵路以運輸，則工程浩大，金錢時間，都不經濟。若用飛機運送，最迅速而又最經濟。

2. 播散植物種子於峻嶺或廣大耕場，工作既極困難，時間又不經濟；若用飛機載着種子由空中撒下，瞬息之間，便可了事。

3. 當穀麥開花或結實的時候，每每被害虫侵蝕，而棉花初苗的時候，更常爲一種繁殖的捲蟲所傷害，損傷農作，爲害農民者極大。若用舊法驅除，不但難有大效，就是害虫盡被撲滅，而農作物也同受損傷。如果改用飛機，載着殺蟲藥粉在空中撒下，即可驅殺一切害虫，於農作物毫無損害。

4. 面積廣大的森林，其鬱茂或萎衰，或被搗毀斬伐，是很難知道的。若用飛機時時巡視，既可以察知森林的內部，又可以防備不虞。還有，森林被火，灌救最難，爲禍最烈；用飛機從空中灌水或洒藥施救，收效最大。

丁、航空與工業

航空對於工業有測繪，攝影，開礦，工場防災的效能：

1. 欲測量山嶺城市與各地方的距離，或繪畫他的形勢風影，在地面上工作，不但很費事，而且不甚精確；飛機翱翔空際，一目了然，用以測繪，最爲便利。所以一切建設

的計劃，工程的實施，都要靠飛機的利用。

2. 攝製大幅的地圖，若在地面上攝影，既費時日，且難成功，飛機可於空中以最短時間攝成。

3. 礦區多在深山峻嶺之內，嵯峨崎嶇，交通極難；飛機可以逾山越嶺，輸送器具糧食，極為便利。

4. 廣大的工場，很容易發生意外的危險，比方遇着火災，人多擠擁，逃避極難。但若用飛機灌水施救，就可以防止這種危險。

戊、航空與文化

我國建國程序，已由軍政時期而入於訓政時期，可是社會上依然充滿着封建制度與部落思想，國民的文化程度，尚停滯於十七八世紀，真是可恥。推求其故，則土地遼闊，交通梗塞，一切新智識的傳播，不能迅速普遍，實爲其主要的理由。我們在這個文化落後的中國，欲促進文化，改造社會，則發展航空事業，實爲急不容緩的工作。因爲飛機的效能，可於最短時間內，傳遞宣傳文化的刊物，普遍於全國，或全世界，使人人對

於一切智識技能，學述思想，都能迅速聆悉，增進其研究的根據與興趣。這樣，科學必能日有進步，而文化也自然日益提高了。近年以來，日本對於圖籍新文紙等，常用飛機傳遞，以期迅速，就是這個道理。航空與文化的關係，於此更可見一斑了。所以，我們不欲發展文化，與先進國媲美則已，若不願自暴自棄，甘居人後，就應特別發展航空交通！

己、航空與社會治安

現在中國內地，土匪赤匪，到處蠢動，擾亂閭閻安寧，破壞社會秩序，雖經國軍多次痛剿，迄未能根本肅清。推原其故，實因匪衆憑藉着深林峻嶺做巢穴，利用崎嶇山道以防守，致官兵攻剿，不易收效。倘若用飛機在空中偵察匪藪，施以藥彈炸擊，同時用陸軍協助痛剿，一定可以破其巢穴，撲滅匪氛。如國軍近來剿赤，用飛機協助擲彈，迭著成效，即是一個顯著的例子。所以，我們爲保障人民的利益，維持社會的治安，航空軍力的建設，實爲最逼切的需要。

庚、航空與振災事業

航空救國

我國交通梗塞，運輸艱難，一旦發生災情，往往很難救濟，如近年來北部各省發生的旱災，南部各省發生的水災，其災情之慘重，真是駭人聽聞。數十百萬的災民，都在嗷嗷待哺，等待着政府和各地的慈善團體去救濟。此時就用輪船火車運輸糧食藥物去振救，尚嫌緩不濟急；況在火車輪船所不能達到，或此種設備尙未完備的區域，如邊地腹地各省，更是無法可想。過去各地振務，即深感這種苦痛；雖有充分的振糧，却苦於無法輸送。若能改用飛機運輸，即可收救濟迅速的功效，不致束手無策，徒喚奈何了。

辛、航空與國防

1. 航空在國防上的價值與地位

歐戰以前，國際間的戰爭，爲陸海軍的決鬥，爲平面的戰爭。到了歐戰開始，方有空軍的出現，於是人類的爭鬥，由陸地與海洋而進於空間，由平面而變爲立體了。談國家主權者，除了領土領海而外，又發生了領空問題。將來空軍勢力到了充分發展的時候，以舊式的陸海軍與新興的空軍作戰，決不能再逞其威力，因爲空軍在戰爭中確具有無上的優越的權威。如有優勢的空軍，即可爆炸敵人陸海軍的集團，以消滅其戰鬥力；同

時又可以破壞敵國的政治中樞與經濟資源及其戰線上與後防中一切的軍事設備。所以將來的戰爭，必賴空軍以決勝負；若空軍能佔勝利，則敵我兩方的陸海軍，在未見大戰以前，而雌雄即已決定了。空軍既在將來戰爭中占了如此重要的地位，故列強對於強大的空軍的建設，皆汲汲經營，不遺餘力，顯有取海陸軍地位而代之的趨勢；他們所採取的新進國防政策，都是以擴張空軍為主，以空軍為第一道防線。因此，航空在國際上的價值與地位，更是不言而喻了。若是我們不察世界國防大勢的趨向，仍挾着以海陸軍為主，以空軍為輔的舊觀念，則實屬謬誤危險之至，結果祇有落伍失敗，亡國滅種罷了。

2. 空軍的威力

飛機在軍事上，無論戰鬥攻擊，或偵察防禦各方面，皆有可驚的威力，此為軍事家所確認的事實。例如攻擊用飛機，可繼續飛行於敵軍的上空，將所見的敵軍飛機汽船繫留汽球等射落而破壞之。對於敵軍的彈藥庫，倉庫，停車場，鐵橋，重要建築物，密集隊伍，軍艦，輸送船舶等，可投下爆烈炸彈或魚雷等以毀壞之。又可作低空飛行，以機關槍射擊地上的敵軍。此外如偵察敵軍陣勢，測驗着彈距離，可與各種隊伍之作戰聯絡

一致，而發生多數極重要極有效果的任務。

言其防禦作用，則可從友軍陣線上將敵軍驅逐之；可與敵軍的飛機或來襲之軍隊實行交戰。在海面上，則可以發見敵軍的潛水艦，可以護衛友軍的偵察飛機及擲彈飛機的活動。其他如偵察敵狀，報告軍情，巡視戰地，發佈信號，空中照像，搬運糧食，救護死傷等，都是祇有飛機方能勝任愉快的工作，可見空軍威力之一斑。今再將各種軍用機的功能加以略述，更可瞭然于各種空軍所具的真正威力為何如了。

(一) 戰鬥機(驅逐機)

戰鬥機一名驅逐機，以射擊或驅逐空中敵機和地上敵人爲目的。飛行速度和上昇力都很大，能自由奔放于上空下空，以行翻圈，橫轉，上昇，反轉，側滑等種種技術飛行，爲飛機中的最強者，實可以掌握空權。可分爲以下三種：

(A) 單座戰鬥飛機，爲小型的輕快飛機，能乘坐飛行員一人，能作各種高等飛行術和各種敏速的特殊行動。機內裝置有機關槍，能自由放射，與敵機肉搏死戰。常于戰事發生時，即出發于最前線，作各種的軍事行動，以取得最後的勝利。故單座戰鬥機，

實爲空軍中的精華，歐美各國，無不悉心研究，以期精益求精。

(B) 複座戰鬥機，其構造大概與單座機相同，祇是多一飛行員坐位。複座戰鬥機的能力與特點，在於能前後自由應戰，決無虛發誤會的失敗。其他各種應戰效能，大致與單坐飛機相同。

(C) 防空戰鬥飛機，凡大都市及工業和軍事要緊重要區域，爲預防敵軍的爆擊機突來襲擊起見，常有防空戰鬥飛機的設備。各國對此都異常注意，他們每年於國內各地大城市，照例有一度的防空演習，全城市民，非常注意，甚至全體動員，熱烈參加。他們對於防空的設備既是很完備，所以他們的城市能長保安寧。假如他國各大城市都能多備防空戰鬥飛機，那末，我們亦不怕敵機的襲擊了。

(二) 偵察機

偵察機用以偵察敵情爲目的，可分兩種：

(A) 陸上偵察機，擔任敵情之偵察，砲火之觀察，地上部隊射擊，通信連絡及輕爆擊等之任務。現在的偵察機，多以普通雜用機兼任之，並非空軍的主力，各國已有放