

J. Parker van Zandt 原著
張 澍 霖 譯

民
營
航
空
與
和
平

商務印書館印行

J. Parker van Zandt 原著
張 澍 霖 譯

民
營
航
空
與
和
平

商務印書館印行

中華民國三十五年三月重慶初版
中華民國三十六年六月上海初版

◆(37921滬報紙)

民營航空與和平一冊

Civil Aviation and Peace

定價國幣貳元伍角

印刷地點外另加運費

J. Parker van Zandt

著者 張澍霖

譯述者 張澍霖

發行人 朱經農

印刷所 商務印書館

發行所 商務印書館

版 翻
權 印
所 必
有 究

原序

航空具有極大的爲善或爲惡的可能性，航空同時呈現威脅與希望，此次戰爭，已經很顯著的證明牠有破壞的威力，但牠也能夠對世界帶來新的希望和機會。戰後究竟是牠的破壞方面的，抑或是牠的建設方面的性能，佔據上風，這對於人類重要極了。

浦魯金斯研究所(The Brookings Institute)，在派克樊冉提博士(J. Parker van Zandt)領導之下，在一千九百四十三年發起一個航空的經濟問題研究計劃，目的是在建設方面幫助指導飛行事業的演進，以造福於社會。此研究所刊有『美國面臨航空時代』叢書，第一冊出版於一千九百四十四年六月。

本叢書第一種是世界空運地理(The Geography of World Air Transport)，是概述空運問題的基本背景，重新評議吾人對於世界的傳統觀念，並檢討一些根本上的地理的及經濟的關係。這些關係，必將控馭國際航空政策。

第二種是民營航空與和平(Civil Aviation and Peace)，全書的目標就大得多了。書中分析民營航空方面基本之爭端，以求發現(如其事有可能)，何者爲最佳之解決方案，因爲協同一致的國際行動，須與各國共同之目的相應合。作者力謀發展一種對於參與國家互有利益的

政策。當其尋求此一論據之時，作者提出其計劃大綱，他指出此計劃如能得到普通施行，應大有助於保證經濟安定、繁榮、及結果所至的世界和平。

與冉提博士合作共著本書者，有魯易士博士 (Dr. Cleona Lewis)，馬爾利俄博士 (Dr. Louis Marlio) 及簽名於後的本人。

慕爾頓會長 (Harold G. Moulton)

布魯金斯研究所，一千九百四十四年十月。

目錄

原序

第一章	關於民營航空事業之基本論爭	一
第二章	何謂民營航空？	七
第三章	民營航空與空中威權	三七
第四章	過去控制航空之企圖	三八
第五章	現有之管制建議	五八
第六章	空運及國際經濟安定	七二
第七章	大衆航空旅行可能性的研究	八七
第八章	利用飛機到達最大限度的計劃	一〇九

民營航空與和平

第一章 關於民營航空事業之基本論爭

當此次令人恐怖之戰爭終了之時，全世界以百萬計數的人們將有一個共同的願望：就是要使這樣的悲劇不能瞬即重演。一個短短的三十年間，竟有兩次世界大戰發生，此一事實所給予吾人之教訓為何？吾人所得之結論，認為絕對必要之條件，亦即人類福利及進步不可缺少之要素，為免於疊連發生破壞性有加無已之戰爭。

怎樣才能防止戰爭之發生呢？尤其是民營航空事業怎樣才能有助於世界和平之保持呢？

(一)民營航空事業不能避免軍事牽連

在保障世界的安全使其免於將來的侵略一個問題中，民營航空是一個重要的因素，為一般人士所公認。例如英國工黨曾經宣言，彼等認為民營飛行事業，為獲致權力之重要關鍵，必須有一特設之國際機構，加以控制，以保證一般的安全和平之維持。去年正月英國上議院辯論此問題時，政府發言人曾指明，民營航空為將來國際團結之保障，世界和平之支撐者。

類此強調民營航空對於將來和平重要性的意見常有提出發表者，彼等大致建立在民營航空

與軍事有重要關係的假定上。誠然不錯，此次戰爭中空中權威所佔據的非常重要的地位，已經充分證明將來的安全不能離開航空問題單獨討論。在人類的近代戰具中，空中權威爲最危險，最猝不及防的武器。避免戰爭之恐懼，與對於侵略性空中權威之控制，已不能分開。

就純粹民營的各方面而論，航空事業本是一種甚佳事業，一般公認民營航空事業愈普及，於人類愈有利益，但是免於侵略性空中權威之可怕的威脅亦因而更爲重要。在戰後的世界中，欲使世界太平，免於侵略，將爲一主要的目標。不問民營航空的軍事牽連如何，當吾人討論此項事業之前途時，如對其重要性未能充分認識，必爲完全缺乏現實眼光。

(二) 甲派圖使民營航空不致危害將來世界安全

邱吉爾曾稱空襲爲厲害的作戰方式，——特別曾經親歷空襲之慘劇者有一種普遍的恐懼，以爲戰後民營航空之發展，如不加以阻遏，將威脅任何維持和平的策劃。彼等指出無人可以保證野心家不至於假借表面和平的商業經營爲幌子，而進行侵略征服的準備。

本派主要興趣在如何阻止民營航空的妨害世界和平。彼等自然承認純粹民用飛機用處殊多，宜加提倡。但彼等主要關懷者爲民航先天傳下之破壞潛能。彼等困心衡慮之第一問題，爲給予世界以保障使野心家不得利用民航達到其軍事上商業上侵略之目的。彼等欲在此保證取得之後，方肯給予必要之自由，以鼓勵民航事業善良用途之發展。戰時慘痛經驗，不堪回首，將來商業競爭，危險堪虞，彼等之態度以防禦爲主，彼等之程序以分額、拘束、限制、防止爲依

歸，不問其明白表示與否，本派基本政策，重束縛，而不重擴張。

(三) 乙派目民航爲新世界之鎖鑰

本派發言人並不小視民營航空之軍事上的意義，不過認爲其重要性太受重視。彼等相信應該參照其對於他種戰後安全因素之正確關係再度加以估價。彼等相信這種像革命變化似的飛行術之演進，將無法加以阻止，亦不應加以延宕，蓋以其代表人類生活方式的根本改變之故。彼等主張應該尋求一切可能的方法，以利用其神奇的和平時代的指望。

彼等認爲民營航空成爲世界和平之威脅，其事既無可能，亦無必要。在彼等之意見中，採用分額的方式及其他束縛民營航空的策略，以圖增進安全，乃完全不適合現實者。——不過將此對人類福利最有光明展望的事業徒供犧牲而已。

就主要之點而論，彼等之目標在儘量利用航空以服務人羣，而不在加以防制，不惟不視民營航空爲一潛在之威脅，且將竭力利用其偉大潛能以加強和平所需要的各種主要條件。彼等指明，即使一般民用航空完全取締，將來武裝衝突之可能，並不因之而消除淨盡，完全剝奪民營航空的軍事性能，是否能夠做到，彼等認爲有疑問。即使此點能夠做到，而世界安全問題所牽連之因素甚多，絕非僅此一事。彼等的意見，爲安全的策劃，而限制民營航空的用途不惟有害，而且爲全民就業及發皇光大中的世界經濟前途之障礙。

(四) 商業鬭爭使問題趨於混亂

兩派均宣稱以增進世界和平爲其共同目標，但所取方法紛歧堪異。此項衝突之來源，一部份由於利害衝突的商業企圖。民營航空與大多數民營企業相同，爲商業的戰場，其規模或限於國內，或帶國際性質。當其爲個別公司獵取利益之際，狹隘的商業動機如有時隱伏於表面上用安全的名義所舉出的理由的後面，是不足詫異的。此點對於兩派主張同樣適用。此外，對於此兩派針鋒相對的理論的衝突，尙有更深一層的解釋。

國家的安全，是一個經濟問題，亦是一個軍備問題。

國際間之經濟互賴，經過此次戰爭而更證明其確切無疑，重要非常。一國贍養人口，提高生活程度，保證國內繁榮之能力，日益緊連於國際經濟關係之變化，因之，世界貿易之保護或擴大，爲影響個人利益的事件，亦爲關係整個國家的重要問題。對於甲國建立快速而次數頻繁的航空服務，對於乙國則否，在營業競爭上，若干國家，大可獲得業務上之便利。

此外，並有懷抱對於不公平的差別待遇之憂懼者，有人懷疑外國航空公司將其已國人之客貨，給予優先搭載，或改變班期，使其得獲便利，或在緊急關頭減少航行次數。有時人們利用「商業尾隨國旗而至」的家喻戶曉的口號，爲狹隘的國家主義政策辯護。此標語發源於各帝國主義國家互爭雄長時代，其時擴張殖民地之運動，登峯造極，凡事優待本國人民，商業上的差別待遇的陋習，層見疊出。但如加之於民營飛機以嚴格公平爲基準而爲公衆服務者，即無意義之可言。

試舉例以明之，戰後挪京奧斯陸外國製造無線電器具之銷售，不致於受裝運該項器具至挪威的船隻飛機之國籍的影響。瑞士捷克兩國，並無強大商船之設備，並不阻礙其國外貿易之發達，雖挪威在第二次世界大戰以前，商船強大，佔世界第四位，但其國外貿易，從來數量不豐，「商業尾隨國旗而至」一語，時至今日，已成爲不留心時勢者落伍的口號。

此外另有一項即國家體面問題是已。此一事件主要亦爲帝國主義時代的遺產，有侵略野心的國家，或以爲國際航線，對於政治滲透，有所幫助。例如戰前意大利之對於亞爾巴尼亞，德國之對於南美洲皆是。有時航空線被認爲一國或一飛機製造廠之宣傳方式，不過假設需要大量津貼，方能維持此種辦法，未免代價太高，而且效率最爲欠缺。

欲估計民營航空在和平之維持上所佔之地位，上述經濟問題的若干方面，必須加以衡量。除去單純軍事的考慮以外，尚有諸多問題在內，由此顯然可見。

根本衝突能解決嗎？

主張實行「分額制」者之憂慮，能否祛除？贊成「盡量使用」者羣的希望，能否實現呢？吾人可以坦白承認，所牽涉之困難，實在重大，因爲整個航空問題同時呈現威脅與希望，現在爭執焦點在國際空運，國際間解決現在明顯衝突之最佳方策爲何呢？

本問題之妥善解決，對於將來世界和平基礎條件之保證，或將大有所幫助，在本書的正文中，吾人將對此問題，有詳盡之討論。

孔子所教，爲事之序，首重正名。吾人首須發問民營航空之確義爲何？必須考慮之國際空
運之外，是否尙有其他項目之民營飛行事業呢？如其有之，其各自之重要性如何？其每一項目
對空權之關係如何？在後列二章之內，吾人將設法答覆此等問題。

第二章 何謂民營航空？

民營航空之定義，或者最容易由反面加以說明：卽一切非軍事性質的航空，皆屬於民營航空。非軍事飛行之範圍廣泛，令人驚奇。

(一)以航空工業與汽車工業比，頗便於討論，但不完全。

認民營航空爲汽車工業之空中類似物，此一類比，頗爲有用，但實限於局部的相類似而已。地上有運客汽車，空中有私人專機，及直升飛機（裝有螺旋推進器之飛機 Helicopter），陸上有裝貨卡車，空中有運貨飛機，陸上有城市與城市間的公共汽車營業線，空中有本國航線，汽車有停車場，停車房，飛機有停機場，飛機庫服務組織。此外尚有甚多可相比之其他活動，自然包括製造部門在內。

但是民營航空有一種新添的方面，非上述類比所提及者，卽洲際間之空運。地球之週圍，爲空氣所環繞，民營航空活動之媒介爲空氣，其環繞世界亦如之。就其超越自然界及政治性的障礙的能力而論，其性質更非常特殊。在這一方面，飛機在海陸交通工具中，殊無可與相提並論者。

國際航空的奇幻性及其所引起之各種空前未有的問題，於是使各方注意的焦點，集中於此

一方面，而將民營航空的其他方面比較疏忽了。政治家及其他人們對於國際空運的過份關懷，使此項全部實業的真正要義，模糊不明。且爲當今對於民營航空意見紛歧、糾纏不清的基本原因之一。

(二)爲達到我輩的目的起見，民營航空，可分爲三大類別：

民營航空與大多數實業性質相同，其有關連的許多活動，因各種目的而有若干不同分類方法。吾人現今之旨趣，在發現民營航空與保持和平的關係，因此吾人可區分民營航空事業爲三種項目：

一、不定期班飛行 (Nonscheduled flying operations) 包括一切民營飛行，及其有關之活動，或爲營業，或爲消遣。固定班期之公用飛機除外。

二、定班期之空運活動 (Scheduled air transport operation) 包括國內、國際、固定班期航行之公用飛機，一切航行在內。

三、生產 包括飛機、引擎、螺旋槳、附件、一切飛機場及其他固定班期，或不定班期民營航行活動有關之設備的製造在內。

不定期飛行活動之種類繁多，至爲驚人，例如以商業性的飛機場爲中心之營業活動，有「消遣飛行」(Joy rides)、「游覽飛行」(sight-seeing trips)、「教練飛行」(flight training and instruction)、「短途專機飛行」(Aerial taxi trips)、「特約飛行」(Charter

flights)，尚有特別服務，如天空寫字（Sky writing）、空中廣告、空中照相、航空繪製地圖、對稼物散佈除蟲粉、檢視油管及稼物收穫情態、巡邏觀察森林起火等等。尚有爲娛樂而飛行之私家機主，其整個航行活動之範圍，不以出租受酬爲目的。吾人不久即可明了此類不定班期民營航空，其綜合之重要性爲如何。

從事定期運輸服務之運輸機，有時亦承擔不定班期特約航行。但就美國之航空經營者而論，此項零碎之飛行，爲量殊少。歐洲航線有圍繞飛機場直接從事偶然飛行之較強趨勢，——如消遣短飛、租機專飛、爲旅館客人娛樂而從事之飛行、空中照相、紀念飛行等等。例如瑞士航空線第二次大戰前最後一年之財政年度報告，載明其百分之七點三的營業收入，係從此而來。在并無特殊規定以示限制情形之下，有固定基地的不定班期經營者，偶然暫時侵入固定班期航線的範圍，或甚至長期侵佔，阿拉斯加（Alaska）曾有此種事實發生。各航線不定班期的特約機及專程服務機，漸演變爲定期航行。由此可見，勉強分民航事業爲定期不定期兩類，主要爲便於討論起見而已，不能認爲精確不易之分類方法。吾人先比較全世界定期和不定期飛機之數目及類別，以爲估量兩種經營方式之出發點。

一千九百三十八年定期航線與不定期航線所有之飛機數目，爲一與八之比。

下表表示根據本叢書第一集所描敘之八個主要世界貿易區域而分別列出的戰前一年民用飛機的數目。

(註：本叢書第一種名為世界空運地理(The Geopaphy of World Air Transport)，書中將全球分爲如次之八區：(1)大歐洲區(Greater Europe)，包括不列顛羣島，歐洲大陸、土耳其、埃及、地中海沿岸各地。(2)北美區，包括合衆國、加拿大、紐芬蘭、阿拉斯加、夏威夷。(3)蘇聯區，包括蘇聯全部。(4)亞洲區，包括日本、菲列賓、東印度，但已列入歐洲區與北美區之部份除外。(5)非洲區，列入歐洲區之地中海沿岸除外。(6)中美區(Middle America)包括墨西哥、中美、西印度、哥倫比亞、委內瑞拉、吉思那。(7)南美區，在加立賓海岸各國除外。(8)大洋洲區，包括澳大利亞、新西蘭與南太平洋各島。)吾人將見在世界佔壓倒性的比例的，曾經登記的民營飛機從事於不定班期飛行，大歐羅巴所佔之比率，與世界的平均數相同，即百分之八十九。只有在美國比率增高至百分之九十七，換言之，即在美國註冊的每百隻非軍用機中只有三隻，從事於定期空中運輸，在其他各國不定班期飛機的活動的占上風，遠不如此彰著。

一千九百三十八年世界民用飛機註冊數表

登記區	總數		不定期		定期	
	數	目	數	目	數	目
大歐洲區	八、三四五	對世界總數 百分率	三七	對區域總數 百分率	八九	對區域總數 百分率
大歐洲區	八、三四五		三七		八九	九〇七
						一一

世界上約近半數的民用機，在美國註冊，百分之九十二在大歐洲、北美洲、蘇聯三區。在一切從事於不定班期飛行的活動中，此三區的總和，佔百分之九十三，在固定班期服務的飛行機中，佔百分之七十四，戰端初啓時，此三區域所有之汽車，佔世界上全體註冊汽車中百分之九十三，與不定班期飛機互相關連，殊饒意義。

北 美 區	一一、七八八	五二	一一、三三一	九六	四五七	四
蘇 聯 區	五七五	三	一七五	三〇	四〇〇	七〇
亞 洲 區	四五六	二	三一五	六九	一四一	三一
非 洲 區	三三三	一	二七〇	八一	六三	一九
中 美 區	三一二	一	一三三	四三	一七九	五七
南 美 區	四六六	二	三七五	八〇	九一	二〇
大 洋 洲 區	四五四	二	三〇四	六七	一五〇	三三
全 球	二二、七二九	一〇〇	二〇、三四一	八九	二、三八八	一一
英 吉 利	一、六七五	七	一、五〇二	九〇	一七三	一〇
合 衆 國	一一、二〇〇	四九	一〇、八五五	九七	三四五	三