

簽署「海峽兩岸民航飛航安全與適航合作協議」

對兩岸旅客往來之重要性

文 / 孫子強

背景

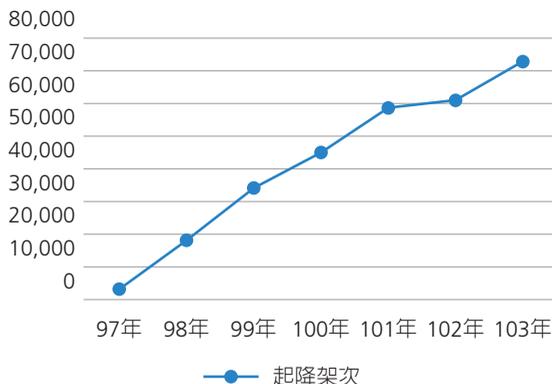
自2008年開放兩岸空運直航後，雙方在客貨運之航點、航班等空運領域共同合作，民航運輸發展迅速。根據民航局在2015年2月出版之2014年12月民航統計月報資料，最近3年兩岸航線起降架次由2012年58,513次、2013年60,673次、2014年72,532次；兩岸航線之旅客人數則由2012年8,961,516人次、2013年9,220,485人次，至2014年已經突破1千萬，到達11,299,064人次，其成長趨勢可從下圖看出。

雖然兩岸民航運輸已經如此蓬勃發展，但目前只有海峽兩岸空運協議及後續補充協議，規範航路、航

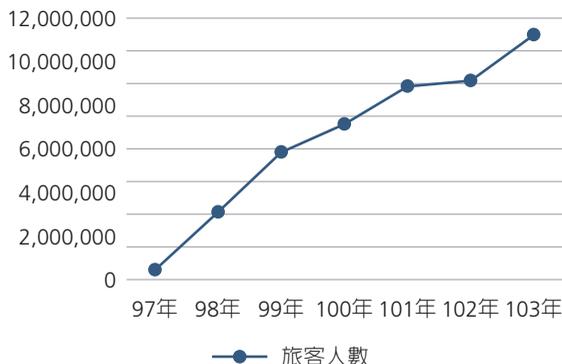
點、承運人、航班等項目，在飛航安全與適航標準領域，仍需要更積極推動合作，以提升飛航安全，強化保障飛航兩岸之人民生命財產安全。

依我國民用航空法規定，從事航空器與其發動機、螺旋槳、各項裝備及零組件維修、預防性維修或重造之工作者，應具備一定之資格；而航空產品與其各項裝備及零組件，必須經民航局檢定合格或認可，才可銷售或使用。由於大陸維修人員或維修廠並未取得我國相關證照，無法執行我國航空器之維修。現行作法是航空公司在飛航航點派駐機務代表或由維修人員隨機跟飛於當地執行維修簽放作業，所需之器材則

兩岸航線成長趨勢：起降架次



兩岸航線成長趨勢：旅客人數



隨機攜帶或是先儲存於當地，以目前如此頻繁之航班，所衍生之營運成本是相當可觀之；亦偶有發生因飛機故障，所需之組件須由臺灣運補至大陸進行維修，而造成航班長時間延誤情形。

另外近年來亞太區航空運輸蓬勃發展，各國航空公司大幅擴充機隊，隨之而來就是對航空駕駛員需求亦大幅增加。由於駕駛員養成不易，在開設新航點時，我國航空公司已有駕駛員不足之壓力。為培訓駕駛員，除了航空公司自訓外，亦有新設飛行學校，但受限於訓練設備能量，培養駕駛員之速度仍難以滿足各航空公司未來需求。

合作之模式及範圍

鑑於民航運輸整體需求龐大，但提升飛航安全與確保航空產品及其零組件符合適航標準乃民用航空之基本要求。依國際民航組織相關附約、標準規範及我國民用航空法規定，為保障飛航安全，涉及飛航安全與適航事務皆須經飛航安全部門監理；為確保飛航安全與航空器適航監督管理機制，國際間亦採合作模式，以便在維護航空安全之前提下，促進航空產業發展。

「海峽兩岸民航飛航安全與適航合作協議」係目前經營兩岸飛航業務之航空公司及維修廠業者，密切關注且希望爭取納入兩岸正式合作機制之議題，在此目標下，可分為民航飛航標準及適航合作兩大區塊進行，說明如次：

在民航飛航標準方面，兩岸直航班次密集，必須儘可能透過雙方的合作來降低所有可能存在的飛航風險，提升飛航安全。由於雙方民航主管機關在飛航標準領域尚未合作，導致目前航空公司航機適航運作檢查均須派專人隨機執行，故僅能進行檢查或處理簡單之飛機故障，造成航班調度及維修作業困難；為了讓飛機在短暫地面停放時間，須要有更充足的維護資源及人力執行適航維護，以做好飛航安全檢查，加強飛航安，本協議生效後，將會優先處理本項議題；後續兩岸民航主管部門也將成立專業工作小組，逐步開展飛航標準合作領域，例如模擬機和航空人員訓練機構合作等。

在適航合作方面，可分為維修人員、維修廠以及裝備與零組件三項議題。維修人員與維修廠是要維修航空器，使航空器經過適當之維護與修理後，仍然維持適航條件，符合適航標準；為確保維修人員與維修廠能夠妥當維修航空器，各國都必須建立維修人員證照制度與維修廠檢定制。因為近年來大量新技術使用於航空器之設計及製造，目前兩岸維修人員證照檢定給證都採用歐盟之標準對人員檢定，在專業科目之要求是一致之；而兩岸較具規模之維修廠為爭取維修合約，都會儘量取得美國聯邦航空總署（FAA）與歐洲航空安全總署（EASA）之維修廠檢定證書，經過如此國際專業機構認可，事實上這些維修廠在維修能力與品質都具相當水準。

而航空器上使用之裝備與零組件必須經過檢定合格，證明符合適航標準後才可使用。因為兩岸從事航空產品、裝備及零組件設計製造之廠商都是著眼全世界之市場，為能使所生產之產品銷售出去，均以符合國際間通用之適航標準為目標。因此兩岸民航主管機關基本上也都是採用國際間通用之適航標準，依據這個標準來檢定航空器上使用之裝備與零組件，確保檢定合格之裝備與零組件即表示符合適航標準。

綜上，單從技術面來看，現行海峽兩岸各自執行民航飛航安全及適航標準監理工作都是以飛航安全為目標，依據之標準是與國際接軌之監理制度與適航標準，所以有許多領域可以合作。目前規劃之合作方式，是雙方先建立常態性飛安合作平台，透過這個合作平台交流、溝通，逐步在飛航安全監理工作取得共識並建立一致之作法後，排定優先次序，儘量減少不必要之重複監理工作，共同謀求相關確保飛航安全事務推動。

合作效益

一、提升民航飛航安全

充分利用雙方民航飛航安全與適航合作帶來之直接效益，是提升飛航安全。

根據統計數字顯示，疲勞是造成人為因素意外事件之重要因素之一。所以充分利用雙方訓練能量，可以讓航空駕駛員得到應有之補充，公司才有足夠資源

可以做好人員疲勞管理，讓人員得到充分休息，如此才能因應航班快速增加之所需。

目前兩岸直航客、貨運每週已飛航超過八百航班，隨著直航班次數量持續增加，航機發生故障之機率亦相對增加，在短暫之地面停放時間，須要有更充足之維護資源及人力，以執行飛航安全檢查、做好適航維護及降低飛安潛藏風險。藉著兩岸適航合作關係，我方才能對國籍航空公司於大陸當地之作業進行檢查監理進而提升飛安。

二、促進兩岸雙方航太產業發展

航太產業之特性是產品少量、多樣，投資、驗證門檻高，但是獲利回收慢之產業，業者會因市場、商機而影響投資意願。兩岸空運發展蓬勃、市場廣大、商機無限，經由兩岸民航雙方適航合作，可克服航空器材適航掛籤問題限制，對台灣航空業者根留台灣、放眼大陸、邁向全世界，及雙方航太產業發展，將有務實助益。

三、促進民航空運資源之有效運用並增進旅客利益

亞當斯密在其論述中曾提到「看不見之手」：各人按為其自利之目的，可能會將其自利行為引導至增加公眾利益之結果。班機延誤經常需調整後續航機調度派遣，所造成之影響層面不僅限於該航班之旅客。若航空公司能委託大陸之維修機構執行航機維修簽放作業，不僅其能減少人力資源浪費，更可降低因機械因素造成之延誤，航空公司之資源不僅能有效運用，更可提升其競爭力與服務品質，而旅客亦因此而受益。

在符合飛航安全及適航標準監理之基礎下，兩岸民航雙方可依符合公平競爭之相關配套條款及監督機制，促進整體競爭力，以提升飛航安全，強化保障飛航兩岸之人民生命財產安全。

結語

台灣係一海島國家，資源有限，對外競爭航空運

輸所佔地位頗重，是以民航運輸扮演著舉足輕重之角色，且因民航運輸為深具國際性、複雜性及專業性之服務事業，其發展與國家社會、經濟環境息息相關，隨著社會環境及經貿情勢之變遷，兩岸直航班次密集，社會大眾對民航服務之期許愈高；兩岸雙方必須儘可能增加合作，降低所有可能存在之飛航風險，以落實滿足民眾旅運需求及安全之提昇。

公眾利益一直為政府施政首要考量之因素。隨著兩岸飛航班次之增加，兩岸民航飛航安全及適航合作協議愈顯其迫切性。希望能透過雙方合作提升飛航安全、旅客之便利性與同時促進產業發展，而達三方兼顧之目之。簽署海峽兩岸民航飛航安全與適航合作協議，可提供我方對國籍航空公司於大陸當地之作業進行檢查監理、航空公司能委託大陸之維修機構執行航機維修簽放作業、降低營運作業之成本、提升競爭力、增進業者能在國內提供對陸方服務銷售機會、並使旅客能減少因機械因素造成之班機延誤，同時提升搭乘之安全性。

目前兩岸協議監督條例已送至立法院但尚未通過，但目前仍可依據兩岸條例規定及兩岸協議監督條例精神辦理協商與簽署，以符合外界對兩岸協商能更公開與透明化的期望。為了解民眾對於本協議之看法，陸委會也於今（2015）年7月進行民調，民眾支持簽署協議之比率為79.2%，支持比例頗高。

強化飛安是永無止境之馬拉松工作，需要之是集合整個團隊之努力，以及每位在航空部門工作之航空人一起共同努力付出。隨著航空科技不斷進步，民眾對民航服務需求日殷，品質要求也日益提高，本局肩負航空事業管理督導職責，將秉持過去一貫之原則，充分發揮整體力量，積極配合經貿發展，「落實飛安制度」、「拓展民航業務」、「推動機場建設」、「提昇服務水準」及「培訓民航人才」等方向，作為未來施政努力之目標，期使我民航事業在國際環境中扮演應有之角色，並為社會大眾提供更安全、便捷、舒適之優質空運服務，以達成「飛航安全、世界一流、民航服務、顧客滿意」之願景。🌐

（本文作者為交通部民用航空局飛航標準組科長）