

行 政 院  
總 說 明  
中華民國 98 年度

壹、施政計畫實施狀況及績效

工作計畫 名稱	重要計畫項目	實施內容	辦 理 情 形	
			已完成或未完成之說明	因應改善 措 施
飛航安全業務	飛航事故調查	按「飛航事故調查法」、「民用航空器及公務航空器飛航事故調查作業處理規則」、「超輕型載具飛航事故調查作業處理規則」及「行政院飛航安全委員會飛航事故調查標準作業程序」於預 計時程內進 行調查作業	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 自 87 年至 98 年共執行 67 件調查案件，其中 59 件爲民用及公務航空器飛航事故調查（包含內政部委託調查案件 3 件），另有 2 件意外事件調查，以及 6 件參與國外調查。其中 56 件（包含意外事件及參與國外調查結案共 8 件）已結案。</li> <li>2. 98 年度共計發生 5 件飛航事故，包括：0103 Air Creation 超輕型載具飛航事故、立榮航空 B7652 飛航事故、日航 JAL653 飛航事故、中興航空 B-77088 飛航事故及內政部空勤總隊 NA-502 飛航事故。</li> <li>3. 年度內結案之調查案件共 3 件，包括：中華航空 CI7552 飛航事故、內政部空勤總隊 NA-508 飛航事故及立榮航空 B7 901 飛航事故。</li> <li>4. 目前尚在調查中之案件共 11 件，包括：長榮航空 BR67 飛航事故、中興航空 B-77008 飛航事故、內政部空勤總隊 NA-518 飛航事故、國泰航空 CX521 飛航事故、中華航空 CI687 飛航事故、中華航空 CI641 飛航事故、0103 Air Creation 超輕型載具飛航事故、立榮航空 B7 652 飛航事故、日航 JAL653 飛航事故、中興航空 B-77088 飛航事故及內政部空勤總隊 NA-502 飛航事故。</li> </ol>	
	法制作業	「飛航事故調查法」修訂作業	已完成 10 條條文草案之增修訂，行政院於本（98）年 12 月 9 日召開研商部分條文修正草案會議，主席裁示，部分條文內容與交通部及交通部民用航空局協商後報院審查。	

行政院  
總 說 明  
中華民國 98 年度

工作計畫名稱	重要計畫項目	實施內容	辦理情形	
			已完成或未完成之說明	因應改善措施
	飛安改善建議	<p>期中飛安通告</p> <p>國內外飛安改善建議</p>	<p>本會自成立迄今，共發出調查期中飛安通告計 20 項，本(98)年發出調查期中飛安通告 1 項。</p> <p>1.本會自成立以來至 98 年底為止，共計完成調查案件 48 件（不含 2 件意外事件調查以及 6 件參與國外調查），作出飛安改善建議 443 項，其中以對民航運輸業所提出之改善建議佔比例最高為 67.5%（299 項）；普通航空業 12.9%（57 項）；其他公務航空器及超輕型載具共佔 19.6%（87 項）。</p> <p>2.對政府有關機關所提出之改善建議主要分為：有關法規程序之增修訂、有關監理單位之督導以及有關研究發展等三大類。</p> <p>3.對航空業者提出之改善建議涵蓋作業程序之重新評估及增修訂、訓練、遵守標準作業程序等範疇。</p> <p>4.對國際機構提出之飛安改善建議多是針對該機構之業管範圍而定，期望透過飛安改善建議之提出能改善不適用或不符現狀之制度、標準、規定等。</p> <p>5.本(98)年共提出調查飛安改善建議 23 項。</p>	
		飛安改善建議追蹤	係依據飛航事故調查法第 27 條追蹤由行政院列管之政府有關機關就飛航事故調查報告之飛安改善建議事項所提之分項執行計畫。本(98)年持續列管 1 項分項執行計畫。	
	飛航事故調查能量建立	飛航資料記錄器解讀	本會實驗室已建立 FDR 及 CVR 百分之百的解讀能量，目前亦逐漸建置 GPS 接收機之解讀能量。本(98)年新購置 Honeywell 飛航紀錄器解讀裝備（RPGSE），該裝備除可以解讀新一代 DVDR 外，亦可支援該公司之 SSCVR、	

# 行 政 院 總 說 明

中華民國 98 年度

工作計畫 名稱	重要計畫項目	實施內容	辦 理 情 形	
			已完成或未完成之說明	因應改善 措 施
		<p>免費提供飛航紀錄器委託解讀</p>	<p>SSFDR 與 AR 系列飛航紀錄器，更可解讀華信航空公司新購之 ERJ 190/195 型機隊。</p>	
		<p>飛航紀錄器普查</p>	<p>1. 已協助我國空軍、陸軍、民航局、國內民航業者以及國外調查機構進行飛航紀錄器委託解讀及動畫製作等服務，迄今逾 300 件（民國 88 年至 89 年 2 件、90 年 10 件、91 年 12 件、92 年 10 件、93 年 28 件、94 年 35 件、95 年 33 件、96 年 48 件、97 年 65 件、98 年 59 件）。</p> <p>2. 本(98)年亦協助國防部解讀及分析 IDF 澎湖墜海及 Fokker 50 專機台中事故。</p> <p>3. 國外相關失事調查機構亦陸續委託本會實驗室進行飛航紀錄器解讀工作，目前計有馬來西亞（1 件）、印尼（14 件）、香港（1 件）、日本（1 件）、韓國（1 件）及美國（1 件）等國。</p> <p>依據本(98)年所進行國內民用航空器及公務航空器裝置飛航紀錄器普查作業之結果，針對國籍航空器安裝之 CVR 與 FDR 解讀能力分別為 96 % 與 96 %。相關發現綜整如下：</p> <p>1. 民用航空器定翼機裝置 CVR 與 FDR 的比例分別為 98.4 % 與 97.3 %。</p> <p>2. 民用航空器定翼機擁有飛航參數資料庫比例為 96.1 %，紙本佔 73.2 %，電子檔佔 70.4 %，同時擁有兩種參數資料庫比例為 48 %。</p> <p>3. 民用航空器定翼機裝置 QAR 的平均比例為 87.2 %。</p> <p>4. 公務航空器共 33 架，裝置 CVR 有 6 架，此 6 架中有 2 架也裝置 FDR，其他 27 架公務航空器未裝置任何飛航紀錄器。</p>	

行 政 院  
總 說 明  
中華民國 98 年度

工作計畫 名稱	重要計畫項目	實施內容	辦 理 情 形	
			已完成或未完成之說明	因應改善 措 施
		航空器性能分析相關調查技術研發	1.本(98)年新開發 FDR 及雷達資料之軌跡分析及計算工具，可處理國內常見初級雷達及次級雷達資料格式，包含 CDR、NTAP 以及 IBAS 格式，大幅減少 FDR 及雷達資料之處理時間。 2.互動式飛航軌跡分析系統(TRK2KML)可自動化標示航空器之位置、姿態與時間之關係，動態展示航空器與環境之關聯，節省 3D 視覺模擬/動畫之成本，套疊台北飛航情報區指南(TPE FIR)之圖層。	
		各項工程與技術調查能量	1.飛航記錄器水下定位系統 (1) 本會實驗室於 94 年開始發展飛航記錄器水下定位系統(Flight Recorder Underwater Locating System, FRULS)，配合全球衛星定位系統(GPS)、水下聽音器、地理資訊系統(GIS)以及定位定向估測程式，進行飛航記錄器水下位置之估算。 (2) 本(98)年將定位定向估測程式轉換到互動性較高的地理資訊系統(ArcGIS)中，並加入偵搜路徑規劃的功能模組，重新整合操作介面，以增加操作靈活性。 (3) 本(98)年 7 月於金門機場外海發生一起直升機墜海飛航事故，限於人力以及所攜帶裝備，本事故使用手持式 GPS，搭配水下聽音器以及新開發的資料處理平台執行任務。經過 2 個小時的水下聽音作業，系統完成記錄器水下位置標定作業，誤差僅 57 公尺。 2.事故現場量測裝備 (1) 本會目前使用三套衛星定位系統：手持式 Garmin e-Trex Vista-C、測量型 Trimble Pro XR 及精密測量型 Leica GPS system 1200，	

行 政 院  
總 說 明  
中華民國 98 年度

工作計畫名稱	重要計畫項目	實施內容	辦 理 情 形	
			已完成或未完成之說明	因應改善措施
	教育訓練	內部訓練 專業訓練	<p>其定位精度分別可達到數公尺、次公尺和次公分之等級。</p> <p>(2) 本(98)年本會新購一套掌上型測量設備 IKE 205，其整合 PDA、數位相機、GPS 及雷射測距儀功能，測距能力可達 300 公尺，重量僅 1.2 公斤，可載入測區影像或地圖，輕便的裝備適合山區或野外之調查作業。。</p> <p>1.本(98)年於 8 月 26 日至 8 月 28 日期間辦理 98 年度飛航事故調查複訓課程，本年度邀請法國飛航事故調查局 (BEA) 2 位資深調查官擔任講師。</p> <p>2.為增進本會各分組對於整體飛航安全調查業務的了解，以提升人員素質，推行技術講習及會內交叉訓練計畫。本年度舉辦活動包括：航務訓練、派員觀摩航空站消防救援演習等。</p> <p>3.年度專業訓練包括：人為因素分析及分類系統 HFACS 專業訓練、新加坡民航學院機場工程第二階段訓練班、英國克蘭菲爾大學「適航性」訓練、美國國家運輸安全委員會飛航事故調查訓練等。</p> <p>4.參與國內外飛安及調查會議並發表論文。今(98)年本會所完成之訓練、參訪等任務之出國報告書共計 12 項；所完成之論文及研討會中發表之技術文章計 20 篇。</p>	
		山野體能訓練計畫	本(98)年度共安排 1 次山野訓練。	
	失事預防	飛安自願報告系統工作	1.本系統自 88 年 10 月開始運作，截至民國 98 年 12 月 31 日止，總報告數為 234 件，本	

行 政 院  
總 說 明

中華民國 98 年度

工作計畫 名稱	重要計畫項目	實施內容	辦 理 情 形	
			已完成或未完成之說明	因應改善 措 施
		<p>內容：報告接收、分析與處理；宣導與推廣；網頁及資料庫維護；系統刊物「飛安自願報告系統簡訊」編輯、出版及派發</p>	<p>(98)年報告數為 16 件，報告內容涵蓋飛航操作、客艙安全、航管作業、場站設施、航機維修、及工時計算等議題。</p> <p>2.本系統共出版簡訊 19 期，98 年度出版 2 期。</p> <p>3.飛安改善研發及能量建立</p> <p>(1) 人為因素研發：參與國際調查員協會之發現人為因素潛在因子，以減少與人為誤失有關之飛航事故。參考人為因素及風險管理之理論及工具，研發適合本國事故調查之人因調查輔助工具。</p> <p>(2) 飛航安全重點項目之研發：持續針對失事調查報告與可能肇因及風險有關之趨勢，與學研機構合作或自行研發方式改善飛安。</p>	