

出國報告(出國類別：實習)

赴新加坡執行 A350 機型模擬機年度 複訓出國報告書

服務機關：民用航空局

姓名職稱：邵忠良/標準組檢查員

派赴國家：新加坡

出國期間：105 年 6 月 5 日至 6 月 18 日

報告日期：105 年 8 月 26 日

目 錄

壹、	目的.....	3
貳、	過程.....	4-10
	一、出國行程	
	二、駕駛艙客艙航路查核	
	三、A350 機型訓練	
	四、AATC 訓練中心	
參、	心得及建議.....	11

壹、目的

依據交通部民用航空局航空安全檢查及飛航測試執行要點第九條規定，略以因應國際民用航空組織之新機型引進，民航局得遴派適當檢查員參加新職能訓練。中華航空於 105 年度引進 A350 新機，爰此本局派遣航空安全檢查員完成 A350 型機年度駕駛員訓練，俾符合法規要求，以有效協助、督導中華航空 A350 型機之正常運作及檢查業務之遂行，以確保飛安。

貳、過程

一、出國行程

(一) 搭乘航班：

日期	航空公司	航班編號	航段	時間
6月5日	中華航空公司	CI-753	桃園→新加坡	0750~1225
6月18日	中華航空公司	CI-754	新加坡→桃園	1325~1820

(二) 參與人員：

單位	姓名	職稱
交通部民用航空局	邵○○	航空安全檢查員
中華航空公司	何○○	A330 機隊副駕駛員(支援飛航訓練)

(三) 每日行程：

日期	行程及地點	說明
105年6月5日	至桃園搭乘華航CI-753前往新加坡	駕駛艙航路查核
105年6月6日	AIRBUS 亞洲訓練中心	A350 機型訓練學科訓練 LPC PERFORMANCE
105年6月7日	AIRBUS 亞洲訓練中心	A350 機型 ACE 訓練
105年6月8日	AIRBUS 亞洲訓練中心	A350 機型 ACE 訓練 FMS TRAINER
105年6月9日	AIRBUS 亞洲訓練中心	A350 機型 ACE 訓練 學科測驗
105年6月10日	AIRBUS 亞洲訓練中心	A350 機型飛行術科訓練 FFS-1
105年6月11、12日	自修及課程準備	週六、日
105年6月13日	AIRBUS 亞洲訓練中心	A350 機型飛行術科訓練 FFS-2
105年6月14日	AIRBUS 亞洲訓練中心	A350 機型飛行術科訓練 FFS-3
105年6月15日	自修及課程準備	無
105年6月16日	AIRBUS 亞洲訓練中心	A350 機型飛行術科訓練

		FFS-4
105年6月17日	AIRBUS 亞洲訓練中心	完訓記錄表單整理
105年6月18日	至新加坡機場搭乘華航 CI-754 返回桃園機場	客艙航路檢查

二、駕駛艙及客艙航路查核

(一) 去程

6月5日執行華航 CI-753 前往新加坡國際航線駕駛艙航路查核：本次飛航由機長駕駛員羅○○、副駕駛員陳○○共同執行，飛行各項資料完整，組員依規定持卡提示，飛行各階段檢查確實，飛機操控符合標準操作規範，航管通話程序熟練，按飛行計畫完成任務，協調合作良好。

(二) 返程

6月18日執行華航 CI-754 新加坡前往桃園國際航線客艙航路查核：本次飛航由機長駕駛員郝○○、副駕駛員黃○○、客艙經理李○○及另12位客艙組員共同執行，飛航簽派各項資料完整。客艙組員依規定提示，並執行客艙各項裝備檢查及乘客安全提示，飛航中客艙組員均依公司手冊執行前後艙通話程序，進入駕駛艙程序合於要求。

三、105 年 6 月 6~17 日 A350 機型訓練

(一)AATC 依據民航局核准訓練計畫內容執行訓練課程，包括地面學科課程、學科測驗、模擬機術科訓練項目。

(二)6 月 6 日至 AATC 完成報到手續後，由 AATC Course Manager Ms.Morhazlin 介紹課程內容及中心設備，緊急逃生。隨後將訓練所需教材及平板電腦發給參訓人員。當日學科課程為 LPC PERFORMANCE 功能介紹及操作。

(三)6 月 7~8 日訓練為 A350 ACE 課程及 FMS Trainer。ACE 課程內容為 A350 飛機系統介紹，由 AIRBUS 所開發之 ACE 系統與傳統手冊不同之處在於無紙化的學習，A350 飛機系統基於 A330 為基礎作大幅改進，使用電子化操作手冊及電子化航圖，並為提升飛航安全，改善系統的備用機制，以減少駕駛員於不正常或緊急狀況下的工作負荷；對於具備 A330 資格之駕駛員轉訓 A350，已有一定基礎的系統知識，較容易了解飛機各系統。

FMS Trainer 課程為訓練程序及 FMS 操作，其為仿駕駛艙之訓練設備，該設備為觸控操作，並具顯示螢幕，具有成本低及維護容易之特性，駕駛員利用此設備可練習操作程序。

(四)6 月 9 日上午為 ACE 課程訓練，下午為系統學科測驗，需通過測後方可進入下一階段的術科訓練，經測驗後成績為 94%通過，可進入下一階段訓練。

(五)6 月 10 日為術科訓練 FFS-1 模擬機課程，由 AATC 經民航局核准具備教師資格之模擬機教師教學。FFS-1 課程內容為各階段飛航正常操作程序，由地面駕駛艙準備開始，直至完成落地，滑行回停機坪為止。並練習各階段飛航 MFD/OIS 操作、AP/FD TCAS、ROP、ROW、BTV、SOFT G/A。

(六)6月13日為術科訓練 FFS-2 模擬機課程，FFS-2 課程內容為持續練習各階段飛航正常操作程序，由地面駕駛艙準備開始，直至完成落地，滑行回停機坪為止。並練習各階段飛航 MFD/OIS 操作、DUAL FMS FAILURE、BAULK SLAT/FLAP、ECAM Management、FCU Failure、Wx Radar Operation。

(七)6月14日為術科訓練 FFS-3 模擬機課程，FFS-3 課程內容為持續練習各階段飛航正常操作程序，並練習各階段飛航 MFD/OIS 操作、DUAL HYD FAILURE、UNRELIABLE AIRSPEED、STALL、CIRCLING APP、EXT POWER START ENGINE、ENG FAILURE。

(八)6月16日為術科訓練 FFS-4 模擬機課程，FFS-4 課程內容為持續練習各階段飛航正常操作程序，並練習各階段飛航 MFD/OIS 操作、ALL ENG FLAME OUT、RTO、Manual ENG START、ONE ENG G/A、EMER DESCENT、SMOKE/FIRE、ECAM Management。

本日順利完成 A350 機型訓練課程。

(九)6月17日至 AATC 整理訓練表單，並交還平板電腦予 AATC 人員。

四、AATC 訓練中心



該中心為 AIRBUS 所設於亞洲地區經民航主管機關核准之的機型訓練及人員資格訓練單位。主要提供使用 AIRBUS 機型航空公司航空人員訓練業務，完成機型檢定考試。A350 訓練使用駕駛艙模擬設備有 APT+及 LEVEL D 模擬機。

APT+訓練設備



LEVEL D 模擬機



參、心得及建議

此次參加 A350 機型訓練，係因應中華航空引進新機加入營運，為符合法規之要求，俾有效協助、督導、檢查航空公司安全飛航作業。飛航人員訓練之要求重點在於增進組員間之溝通協調、分工合作、相互支援，以確保各項標準操作程序能精確而有效之執行，尤其是實際飛航運作中較不易獲得操作的課目皆可於模擬機中模擬各種可能發生的故障與突發狀況，以強化飛航組員保持飛航知識、技術之適職性表現，如此，不僅加強飛航組員對該型機之系統及裝備能有更透徹的了解及運用外，更能精進受訓人員之信心與應變能力，充分發揮本職學能，最終達到確保飛航安全之目的。

AATC 亞洲訓練中心為一新設頗具規模之訓練單位，是 AIRBUS 全球第 4 個訓練中心，相關訓練設備持續擴充中。該中心使用新式的訓練設施，包括 A350 XWBs、A380、A330、A320 模擬機及其他教學教室。該中心未來每年可提供 1,000 人次訓練能量。於本次訓練過程中，按課程設計完成各項操作，以完成 A350 機型訓練，並經由與華航副機師間之互動，瞭解該公司之航務政策與理念、航務標準化作業程序與符合法規、制度、程序之一致性，使在爾後檢查業務職掌中，能順利遂行。