

出國報告（出國類別：其他）

## MD-80s 型機委任考試官考驗及駕駛員適 職性考驗出國報告

服務機關：交通部民用航空局

姓名職稱：許正君/約聘人員

派赴國家：美國

出國期間：107 年 10 月 18 日-24 日

報告日期：107 年 11 月 21 日

## 摘 要

- 一、依據本局「航務檢查員手冊」工作任務 5「駕駛艙航路檢查」及工作任務 16「客艙航路檢查」執行國際線駕客艙航路查核作業。
- 二、依據本局「航務檢查員手冊」工作任務 10「能力與適職性考驗及檢定駕駛員之檢查」執行 MD-80s 型機駕駛員適職性考驗作業。
- 三、依據本局「航務檢查員手冊」工作任務 12「委任考試官之管理」執行 MD-80s 型機委任考試官評估作業。

## 目 錄

壹、目的 .....	4
貳、過程 .....	5
一、出國行程 .....	5
二、駕駛艙航路查核 .....	7
三、駕駛員檢定考試官評估及駕駛員適職性考驗 .....	9
參、心得及建議 .....	11

## 壹、目的

本局每年均會對國籍航空公司的駕駛員委任檢定考試官進行評估及考驗，以確保委任考試官或其候選人均能依檢定給證程序進行給證。對於國內沒有同型模擬機的民航運輸業者，其飛航組員往往都得送往國外進行年度訓練。適逢年底，除委任考試官的評估外，恰可併行對國籍航空公司駕駛員進行適職性考驗。本次考驗係依據「民用航空法」、「航空器飛航作業管理規則」及「航務檢查員手冊」等規定執行相關作業，模擬機訓練地點位於美國拉斯維加斯 PAN AM International Flight Academy 訓練中心。此次評估考驗後，本年度預畫目標：完成全體飛航組員百分之三十以上的適職性考驗觀察及全體委任檢定考試官的評估，方可圓滿達標。

## 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 (當地時間)
10月18日	中華航空	CI024	桃園→洛杉磯	1800~1510
10月23日	中華航空	CI007	洛杉磯→桃園	0005~0500 <sup>+1</sup>

#### (二) 每日行程：

日期	行程及地點	說明
10月18日	中華航空 CI024 往美國洛杉磯安大略	駕駛艙航路查核
10月19日 至 10月21日	PAN AM International Flight Academy	駕駛員檢定考試官 評估及駕駛員適職 性考驗
10月23日	中華航空 CI007 返回桃園	駕駛艙航路查核

(三)參與人員：

單位	姓名	職稱
交通部民用航空局	許○君	航空安全檢查員
	張○華	民航局駕駛員檢定考試官
	何○原	民航局駕駛員檢定考試官
	羅○雄	MD-80s 型機模擬機教師
遠東航空公司	王○浩	MD-80s 型機正駕駛員
	徐○君	MD-80s 型機正駕駛員
	劉○一	MD-80s 型機副駕駛員
	陳○賢	MD-80s 型機副駕駛員
	黃○	MD-80s 型機副駕駛員

## 二、駕駛艙航路查核

### (一) 去程

10月18日執行中華航空公司CI024國際線駕駛艙航路查核，桃園-安大略航線是近期華航新闢的一條美洲策略航線，據組員所轉知，初期載客數並不多，然今日卻有兩、三百位旅客的載客數，感覺航線營運已漸入佳境。本日駕艙組員派遣為加強飛航組員，包含2位正駕駛(IM ○ FONG、郭○軒)及1位副駕駛員(楊○慶)、客艙組員：杜○堂等15員，飛機因調度原因改停機坪D6，因此登機口由原先D8臨時改至D6，但航班延誤時間不長。進入機艙前，客艙經理依程序核實飛航查核證身份；進入駕駛艙，檢查飛航組員檢定證、體檢證、適職性考驗記錄及英語檢定證書，均合格有效。組員也依規定攜帶眼鏡及手電筒。檢查飛機適航證、國籍登記證及無線電臺執照均保持更新有效且在效期內。TLB及客艙裝備檢查填記正常。飛航組員取得載重資料及航管許可後，依程序進行安全提示並執行起飛前簡報，簡報內容詳細而充實。今日桃園機場由05L跑道起飛，起飛後氣流有些巔頗，組員合作良好，分工監控相關儀表並依氣象雷達指示避讓壞天氣。飛行過程計畫周詳且思慮縝密，凡事都能計畫在前，有疑問也會立即向航管單位澄清。飛航組員進場前簡報詳實完整，並對到場計畫及進場航點逐點比對，避免差錯。目的地安大略附近地障高山多，山區亂流較為嚴重，落地使用26R跑道，短五邊氣流極度不穩定，除風切外甚至還有尾風，機長IM ○ FONG處置極佳。因安大略機場國際航班不多，國際線航站看似臨時搭建的鐵皮屋但安檢等機能都還健全。然停機坪腹地狹小，B777機型難以自行滑行到位，因此必須輔以拖車拉到定位再靠上空梯車下客。飛行過程中有段小插曲，一位六十來歲婦人突發昏厥，客艙即刻啟動程序尋求醫護人員協助，幸得一醫護人員救助並緩解該名旅客情況，處置從容不迫且得宜。航程中，客艙組員均能依駕艙指示反應回饋，充份發揮CRM精神。本次航查情況正常。

### (二) 回程

回程執行中華航空公司CI007航路檢查，由於回程全程逆風，飛行時間較長，加強組員派遣無法在合法的飛時及執勤期間限度下達成航班任務，因此今日駕艙組員的派遣為雙飛航組員，包含2位正駕駛(FUKUHARA、莊○璟)及2位副駕駛員(林○、盧○先)、客艙組員：黃○柔等15員。因駕艙座位數僅4位，所以在執行駕艙航查時請機長FUKUHARA暫於客艙

休息。本航次由副駕駛員林○擔任起落操作的主飛駕駛員，機長莊○環於起落時擔任監控駕駛員。由於美國加州洛杉磯國際機場航班起降繁忙，回程時段正值航空公司返回亞洲的高峰期，因此向航管申請後推時有些許的耽擱，但時間不長。今日飛機停於國際航站最邊角的停機位 157。檢查飛航組員檢定證、體檢證、適職性考驗記錄、英語檢定證書、個人裝備眼鏡、手電筒及飛機的適航證、國籍登記證及無線電臺執照均保持更新有效。TLB 及客艙裝備記錄檢查正常。進入駕駛艙，飛航組員依程序進行安全提示並執行起飛前簡報。飛行過程與預先設定的電腦飛行計畫並無太大差異，且副駕駛員對飛機裝備熟悉，看似一派輕鬆，但或因飛行資歷尚淺，部份程序處置略顯生硬，不過一切都在可接受範圍。客艙組員於飛行過程中依標準作業程序執行客艙工作，同時在提供客艙服務工作之餘仍能時時注意駕駛艙所給信號，做好安全相關提醒及工作。進場前，飛航組員預先接收桃園國際機場的訊息，執行進場前的準備工作、設定電腦飛行計畫、完成組員交互提示，以備因應進場時的任何變化。回程桃園國際機場進場時使用 05 跑道落地，情況正常。



### 三、駕駛員檢定考試官評估及駕駛員適職性考驗

執行遠東航空公司 MD-80s 機隊飛航駕駛員檢定考試官評估及駕駛員適職性考驗，內容如下：

- (一) 第一日進行委任檢定考試官張○華的評估，當日以副駕駛員陳○賢申請民航運輸駕駛員執照進行給證作業，正駕駛員徐○君支援飛行。飛行前簡報，張員先行提示考驗課目及要求標準，其次依程序檢查受考人員相關訓練紀錄並進行口試，檢視合於要求規範。進入模擬機飛行前，張員清楚介紹模擬機安全設備及逃生程序，以備不時之需。執行模擬機考驗過程，張員熟練給證程序，模擬機控制台設定及操作嫻熟，機型檢定項目執行，對考驗課目流程及狀況設定管控良好。整體上對考驗結果的判定與本局無異，本次委任駕駛員檢定考試官給證考驗程序符合規範，續聘委任駕駛員檢定考試官張○華評估結果滿意，擬准予執行 108 年度 MD-80s 機型檢定給證考驗作業。另外，考生陳員對於單發機的關車程序，僅目視關閉主電門，而未以手護住好發動機的電門；在 EPR G/A 模式時試圖接上自動駕駛，對系統的了解還有進步的空間；其餘表現，大致在水準之上，陳員申請民航運輸駕駛員術科給證考驗通過。
- (二) 第二日以正駕駛員王○浩與副駕駛員劉○一的年度適職性考驗進行委任檢定考試官何○原的評估。何員於飛行簡報前先向兩位組員說明今日考驗的目的，雖考驗過程會有些許調整，但考生權益不會受影響，如 SB(Satisfaction with briefing)項目的實施等。何員已是本局多年委任的檢定考試官，本次評估其考驗程序符合規範，續聘委任駕駛員檢定考試官何○原評估結果滿意，擬准予執行 108 年度 MD-80s 機型檢定給證考驗作業。另今日兩位學員考驗情況如下：王員於飛行前準備時間過長，致後續課目進度稍趕；TCAS 初始改正操作過量；標準呼叫正常然音量過小；單發動機時過度倚賴自動駕駛，致影響操作結果。劉員擔任 PM 時執行 QRH 花費過多時間對 NOTE 作解釋，影響故障排除；RTO 時或許過於緊張，發動機熄火呼叫為發動機火警；對航機週遭地障的警覺性慢；風切變的改正過於粗猛，致仰角過大。除此之外，兩人其餘表現均正常，兩員 2018 年下半年適職性考驗通過。
- (三) 第三日觀摩兩組飛航組員的年度適職性考驗：分別由委任檢定考試官張○華考驗的正駕駛員徐○君及副駕駛員陳○賢。另一組則由何○原考驗的副駕駛員黃○，正駕駛員王○浩支援。第一組考驗由張員主導：考官

於簡報時清楚明白告知考生考試及格標準；課程講解完畢，口試學員情況大致良好，學員對近期公司機隊或安全公告也都能詳細閱讀及關心。前半場由正駕駛員擔任主飛駕駛員，副駕駛員擔任監控駕駛員；下半場再進行角色對調。飛航組員飛行前準備按部就班，發動機啟動時無論正常或不正常狀況，組員均能正確處置，避免發動機不正常狀況進一步惡化。起飛時遭遇風切變，公司飛航組員對油門加到最大的認知僅維持起飛推力，因此要求公司檢討程序---在此一情況，應將油門加到最大。環繞進場操作程序可，依營運規範授權操作到航圖允許的最低高度。飛航組員對今日課程的操作程序及對飛機系統的了解可，今日徐、陳兩員 2018 年下半年適職性考驗通過。另考官對模擬機面板操作熟悉，課程安排妥適，節奏掌握適切，觀摩後，其擔任公司檢定考試官的能力與適職性佳。接下來由何員對副駕駛員黃○進行考驗，正駕駛員王○浩支援。考官於簡報時首先告知考生考試及格標準並進行課程講解，接下來的口試，因口試已於出國前的課堂中完成，今日僅簡單口試學員對公司近期飛航公告的了解等。今日由副駕駛員擔任主飛駕駛員，支授之正駕駛員僅擔任監控駕駛員。綜觀黃員今日飛行情況：起飛時遭遇風切變脫離後未收完外形，即呼叫起後爬升檢查單顯緊張。高高度遭遇單發動機後欲重新開車，應於安全空域且在平飛狀態下執行為佳。非精確進場使用 CDFA 操作不夠精準，致有不穩定進場情況發生，雖執行重飛，但時機稍晚。組員資源管理、標準呼叫及其他操作均正常，今日黃員 2018 年下半年適職性考驗通過。考官何員對模擬機操作及課程安排熟悉，觀摩其擔任公司檢定考試官的能力與適職性佳。

## 參、心得及建議

MD-80s 機型已停產許久，世界上仍在使用的業者不多，相對地，公司能選擇的資源也就有限。這次使用的模擬機臺，明年拆除後就不復見，公司選擇權又少一項。因此本局還是得語重心長的再次建議，公司應儘速提出解決方案，以有效地汰舊換新，卸除多年沉痾。

依據民用航空法規定，飛航駕駛員應遵守各項手冊規範且落實作業程序標準化，以符合實際操作需求，然平日飛行多為正常情況，對異常狀況的處置練習只有仰賴模擬機為之，如此遭遇不正常狀況，飛航組員才有能力妥善處置以維護飛航安全。為瞭解民航運輸業者之飛航駕駛員訓練是否遵循相關安全規範，代表主管機關的當責檢查員當依據相關法令前往業者所使用之訓練機構，觀察並評估該公司訓練計畫執行情況，以提升訓練成效。本次即發現公司起飛時遭遇風切變的油門處置有疑慮：公司飛航組員對油門加到最大的認知僅維持起飛推力，而非將油門加到起飛限制，因此要求公司檢討程序---在此一情況，應將油門加到最大。

另本局於各民航運輸業者，多有委任飛航駕駛員檢定考試官以協助執行給證作業，依據航務檢查員手冊，本局每年應定期評估委任檢定考試官的適職性，以確保其符合本局給證作業標準。

出國報告（出國類別：其他）

## MD-80s 型機委任考試官考驗及駕駛員適 職性考驗出國報告

服務機關：交通部民用航空局

姓名職稱：許正君/約聘人員

派赴國家：美國

出國期間：107 年 10 月 18 日-24 日

報告日期：107 年 11 月 21 日

## 摘 要

- 一、依據本局「航務檢查員手冊」工作任務 5「駕駛艙航路檢查」及工作任務 16「客艙航路檢查」執行國際線駕客艙航路查核作業。
- 二、依據本局「航務檢查員手冊」工作任務 10「能力與適職性考驗及檢定駕駛員之檢查」執行 MD-80s 型機駕駛員適職性考驗作業。
- 三、依據本局「航務檢查員手冊」工作任務 12「委任考試官之管理」執行 MD-80s 型機委任考試官評估作業。

## 目 錄

壹、目的 .....	4
貳、過程 .....	5
一、出國行程 .....	5
二、駕駛艙航路查核 .....	7
三、駕駛員檢定考試官評估及駕駛員適職性考驗 .....	9
參、心得及建議 .....	11

## 壹、目的

本局每年均會對國籍航空公司的駕駛員委任檢定考試官進行評估及考驗，以確保委任考試官或其候選人均能依檢定給證程序進行給證。對於國內沒有同型模擬機的民航運輸業者，其飛航組員往往都得送往國外進行年度訓練。適逢年底，除委任考試官的評估外，恰可併行對國籍航空公司駕駛員進行適職性考驗。本次考驗係依據「民用航空法」、「航空器飛航作業管理規則」及「航務檢查員手冊」等規定執行相關作業，模擬機訓練地點位於美國拉斯維加斯 PAN AM International Flight Academy 訓練中心。此次評估考驗後，本年度預畫目標：完成全體飛航組員百分之三十以上的適職性考驗觀察及全體委任檢定考試官的評估，方可圓滿達標。

## 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 (當地時間)
10月18日	中華航空	CI024	桃園→洛杉磯	1800~1510
10月23日	中華航空	CI007	洛杉磯→桃園	0005~0500 <sup>+1</sup>

#### (二) 每日行程：

日期	行程及地點	說明
10月18日	中華航空 CI024 往美國洛杉磯安大略	駕駛艙航路查核
10月19日 至 10月21日	PAN AM International Flight Academy	駕駛員檢定考試官 評估及駕駛員適職 性考驗
10月23日	中華航空 CI007 返回桃園	駕駛艙航路查核



(三)參與人員：

單位	姓名	職稱
交通部民用航空局	許○君	航空安全檢查員
	張○華	民航局駕駛員檢定考試官
	何○原	民航局駕駛員檢定考試官
	羅○雄	MD-80s 型機模擬機教師
遠東航空公司	王○浩	MD-80s 型機正駕駛員
	徐○君	MD-80s 型機正駕駛員
	劉○一	MD-80s 型機副駕駛員
	陳○賢	MD-80s 型機副駕駛員
	黃○	MD-80s 型機副駕駛員

## 二、駕駛艙航路查核

### (一) 去程

10月18日執行中華航空公司 CI024 國際線駕駛艙航路查核，桃園-安大略航線是近期華航新闢的一條美洲策略航線，據組員所轉知，初期載客數並不多，然今日卻有兩、三百位旅客的載客數，感覺航線營運已漸入佳境。本日駕艙組員派遣為加強飛航組員，包含 2 位正駕駛 (IM ○ FONG、郭○軒) 及 1 位副駕駛員 (楊○慶)、客艙組員：杜○堂等 15 員，飛機因調度原因改停機坪 D6，因此登機口由原先 D8 臨時改至 D6，但航班延誤時間不長。進入機艙前，客艙經理依程序核實飛航查核證身份；進入駕駛艙，檢查飛航組員檢定證、體檢證、適職性考驗記錄及英語檢定證書，均合格有效。組員也依規定攜帶眼鏡及手電筒。檢查飛機適航證、國籍登記證及無線電臺執照均保持更新有效且在效期內。TLB 及客艙裝備檢查填記正常。飛航組員取得載重資料及航管許可後，依程序進行安全提示並執行起飛前簡報，簡報內容詳細而充實。今日桃園機場由 05L 跑道起飛，起飛後氣流有些顛頗，組員合作良好，分工監控相關儀表並依氣象雷達指示避讓壞天氣。飛行過程計畫周詳且思慮縝密，凡事都能計畫在前，有疑問也會立即向航管單位澄清。飛航組員進場前簡報詳實完整，並對到場計畫及進場航點逐點比對，避免差錯。目的地安大略附近地障高山多，山區亂流較為嚴重，落地使用 26R 跑道，短五邊氣流極度不穩定，除風切外甚至還有尾風，機長 IM ○ FONG 處置極佳。因安大略機場國際航班不多，國際線航站看似臨時搭建的鐵皮屋但安檢等機能都還健全。然停機坪腹地狹小，B777 機型難以自行滑行到位，因此必須輔以拖車拉到定位再靠上空梯車下客。飛行過程中有段小插曲，一位六十來歲婦人突發昏厥，客艙即刻啟動程序尋求醫護人員協助，幸得一醫護人員救助並緩解該名旅客情況，處置從容不迫且得宜。航程中，客艙組員均能依駕艙指示反應回饋，充份發揮 CRM 精神。本次航查情況正常。

### (二) 回程

回程執行中華航空公司 CI007 航路檢查，由於回程全程逆風，飛行時間較長，加強組員派遣無法在合法的飛時及執勤期間限度下達成航班任務，因此今日駕艙組員的派遣為雙飛航組員，包含 2 位正駕駛 (FUKUHARA、莊○璟) 及 2 位副駕駛員 (林○、盧○先)、客艙組員：黃○柔等 15 員。因駕艙座位數僅 4 位，所以在執行駕艙航查時請機長 FUKUHARA 暫於客艙

休息。本航次由副駕駛員林○擔任起落操作的主飛駕駛員，機長莊○環於起落時擔任監控駕駛員。由於美國加州洛杉磯國際機場航班起降繁忙，回程時段正值航空公司返回亞洲的高峰期，因此向航管申請後推時有些許的耽擱，但時間不長。今日飛機停於國際航站最邊角的停機位 157。檢查飛航組員檢定證、體檢證、適職性考驗記錄、英語檢定證書、個人裝備眼鏡、手電筒及飛機的適航證、國籍登記證及無線電臺執照均保持更新有效。TLB 及客艙裝備記錄檢查正常。進入駕駛艙，飛航組員依程序進行安全提示並執行起飛前簡報。飛行過程與預先設定的電腦飛行計畫並無太大差異，且副駕駛員對飛機裝備熟悉，看似一派輕鬆，但或因飛行資歷尚淺，部份程序處置略顯生硬，不過一切都在可接受範圍。客艙組員於飛行過程中依標準作業程序執行客艙工作，同時在提供客艙服務工作之餘仍能時時注意駕駛艙所給信號，做好安全相關提醒及工作。進場前，飛航組員預先接收桃園國際機場的訊息，執行進場前的準備工作、設定電腦飛行計畫、完成組員交互提示，以備因應進場時的任何變化。回程桃園國際機場進場時使用 05 跑道落地，情況正常。

### 三、駕駛員檢定考試官評估及駕駛員適職性考驗

執行遠東航空公司 MD-80s 機隊飛航駕駛員檢定考試官評估及駕駛員適職性考驗，內容如下：

- (一) 第一日進行委任檢定考試官張○華的評估，當日以副駕駛員陳○賢申請民航運輸駕駛員執照進行給證作業，正駕駛員徐○君支援飛行。飛行前簡報，張員先行提示考驗課目及要求標準，其次依程序檢查受考人員相關訓練紀錄並進行口試，檢視合於要求規範。進入模擬機飛行前，張員清楚介紹模擬機安全設備及逃生程序，以備不時之需。執行模擬機考驗過程，張員熟練給證程序，模擬機控制台設定及操作嫻熟，機型檢定項目執行，對考驗課目流程及狀況設定管控良好。整體上對考驗結果的判定與本局無異，本次委任駕駛員檢定考試官給證考驗程序符合規範，續聘委任駕駛員檢定考試官張○華評估結果滿意，擬准予執行 108 年度 MD-80s 機型檢定給證考驗作業。另外，考生陳員對於單發機的關車程序，僅目視關閉主電門，而未以手護住好發動機的電門；在 EPR G/A 模式時試圖接上自動駕駛，對系統的了解還有進步的空間；其餘表現，大致在水準之上，陳員申請民航運輸駕駛員術科給證考驗通過。
- (二) 第二日以正駕駛員王○浩與副駕駛員劉○一的年度適職性考驗進行委任檢定考試官何○原的評估。何員於飛行簡報前先向兩位組員說明今日考驗的目的，雖考驗過程會有些許調整，但考生權益不會受影響，如 SB(Satisfaction with briefing)項目的實施等。何員已是本局多年委任的檢定考試官，本次評估其考驗程序符合規範，續聘委任駕駛員檢定考試官何○原評估結果滿意，擬准予執行 108 年度 MD-80s 機型檢定給證考驗作業。另今日兩位學員考驗情況如下：王員於飛行前準備時間過長，致後續課目進度稍趕；TCAS 初始改正操作過量；標準呼叫正常然音量過小；單發動機時過度倚賴自動駕駛，致影響操作結果。劉員擔任 PM 時執行 QRH 花費過多時間對 NOTE 作解釋，影響故障排除；RTO 時或許過於緊張，發動機熄火呼叫為發動機火警；對航機週遭地障的警覺性慢；風切變的改正過於粗猛，致仰角過大。除此之外，兩人其餘表現均正常，兩員 2018 年下半年適職性考驗通過。
- (三) 第三日觀摩兩組飛航組員的年度適職性考驗：分別由委任檢定考試官張○華考驗的正駕駛員徐○君及副駕駛員陳○賢。另一組則由何○原考驗的副駕駛員黃○，正駕駛員王○浩支援。第一組考驗由張員主導：考官

於簡報時清楚明白告知考生考試及格標準；課程講解完畢，口試學員情況大致良好，學員對近期公司機隊或安全公告也都能詳細閱讀及關心。前半場由正駕駛員擔任主飛駕駛員，副駕駛員擔任監控駕駛員；下半場再進行角色對調。飛航組員飛行前準備按部就班，發動機啟動時無論正常或不正常狀況，組員均能正確處置，避免發動機不正常狀況進一步惡化。起飛時遭遇風切變，公司飛航組員對油門加到最大的認知僅維持起飛推力，因此要求公司檢討程序---在此一情況，應將油門加到最大。環繞進場操作程序可，依營運規範授權操作到航圖允許的最低高度。飛航組員對今日課程的操作程序及對飛機系統的了解可，今日徐、陳兩員 2018 年下半年適職性考驗通過。另考官對模擬機面板操作熟悉，課程安排妥適，節奏掌握適切，觀摩後，其擔任公司檢定考試官的能力與適職性佳。接下來由何員對副駕駛員黃○進行考驗，正駕駛員王○浩支援。考官於簡報時首先告知考生考試及格標準並進行課程講解，接下來的口試，因口試已於出國前的課堂中完成，今日僅簡單口試學員對公司近期飛航公告的了解等。今日由副駕駛員擔任主飛駕駛員，支授之正駕駛員僅擔任監控駕駛員。綜觀黃員今日飛行情況：起飛時遭遇風切變脫離後未收完外形，即呼叫起後爬升檢查單顯緊張。高高度遭遇單發動機後欲重新開車，應於安全空域且在平飛狀態下執行為佳。非精確進場使用 CDFA 操作不夠精準，致有不穩定進場情況發生，雖執行重飛，但時機稍晚。組員資源管理、標準呼叫及其他操作均正常，今日黃員 2018 年下半年適職性考驗通過。考官何員對模擬機操作及課程安排熟悉，觀摩其擔任公司檢定考試官的能力與適職性佳。

### 參、心得及建議

MD-80s 機型已停產許久，世界上仍在使用的業者不多，相對地，公司能選擇的資源也就有限。這次使用的模擬機臺，明年拆除後就不復見，公司選擇權又少一項。因此本局還是得語重心長的再次建議，公司應儘速提出解決方案，以有效地汰舊換新，卸除多年沉痾。

依據民用航空法規定，飛航駕駛員應遵守各項手冊規範且落實作業程序標準化，以符合實際操作需求，然平日飛行多為正常情況，對異常狀況的處置練習只有仰賴模擬機為之，如此遭遇不正常狀況，飛航組員才有能力妥善處置以維護飛航安全。為瞭解民航運輸業者之飛航駕駛員訓練是否遵循相關安全規範，代表主管機關的當責檢查員當依據相關法令前往業者所使用之訓練機構，觀察並評估該公司訓練計畫執行情況，以提升訓練成效。本次即發現公司起飛時遭遇風切變的油門處置有疑慮：公司飛航組員對油門加到最大的認知僅維持起飛推力，而非將油門加到起飛限制，因此要求公司檢討程序---在此一情況，應將油門加到最大。

另本局於各民航運輸業者，多有委任飛航駕駛員檢定考試官以協助執行給證作業，依據航務檢查員手冊，本局每年應定期評估委任檢定考試官的適職性，以確保其符合本局給證作業標準。

出國報告（出國類別：其他）

## MD-80s 型機委任考試官考驗及駕駛員適 職性考驗出國報告

服務機關：交通部民用航空局

姓名職稱：許正君/約聘人員

派赴國家：美國

出國期間：107 年 10 月 18 日-24 日

報告日期：107 年 11 月 21 日

## 摘 要

- 一、依據本局「航務檢查員手冊」工作任務 5「駕駛艙航路檢查」及工作任務 16「客艙航路檢查」執行國際線駕客艙航路查核作業。
- 二、依據本局「航務檢查員手冊」工作任務 10「能力與適職性考驗及檢定駕駛員之檢查」執行 MD-80s 型機駕駛員適職性考驗作業。
- 三、依據本局「航務檢查員手冊」工作任務 12「委任考試官之管理」執行 MD-80s 型機委任考試官評估作業。



## 目 錄

壹、目的 .....	4
貳、過程 .....	5
一、出國行程 .....	5
二、駕駛艙航路查核 .....	7
三、駕駛員檢定考試官評估及駕駛員適職性考驗 .....	9
參、心得及建議 .....	11

## 壹、目的

本局每年均會對國籍航空公司的駕駛員委任檢定考試官進行評估及考驗，以確保委任考試官或其候選人均能依檢定給證程序進行給證。對於國內沒有同型模擬機的民航運輸業者，其飛航組員往往都得送往國外進行年度訓練。適逢年底，除委任考試官的評估外，恰可併行對國籍航空公司駕駛員進行適職性考驗。本次考驗係依據「民用航空法」、「航空器飛航作業管理規則」及「航務檢查員手冊」等規定執行相關作業，模擬機訓練地點位於美國拉斯維加斯 PAN AM International Flight Academy 訓練中心。此次評估考驗後，本年度預畫目標：完成全體飛航組員百分之三十以上的適職性考驗觀察及全體委任檢定考試官的評估，方可圓滿達標。

## 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 (當地時間)
10月18日	中華航空	CI024	桃園→洛杉磯	1800~1510
10月23日	中華航空	CI007	洛杉磯→桃園	0005~0500 <sup>+1</sup>

#### (二) 每日行程：

日期	行程及地點	說明
10月18日	中華航空 CI024 往美國洛杉磯安大略	駕駛艙航路查核
10月19日 至 10月21日	PAN AM International Flight Academy	駕駛員檢定考試官 評估及駕駛員適職 性考驗
10月23日	中華航空 CI007 返回桃園	駕駛艙航路查核

(三)參與人員：

單位	姓名	職稱
交通部民用航空局	許○君	航空安全檢查員
	張○華	民航局駕駛員檢定考試官
	何○原	民航局駕駛員檢定考試官
	羅○雄	MD-80s 型機模擬機教師
遠東航空公司	王○浩	MD-80s 型機正駕駛員
	徐○君	MD-80s 型機正駕駛員
	劉○一	MD-80s 型機副駕駛員
	陳○賢	MD-80s 型機副駕駛員
	黃○	MD-80s 型機副駕駛員

## 二、駕駛艙航路查核

### (一) 去程

10月18日執行中華航空公司CI024國際線駕駛艙航路查核，桃園-安大略航線是近期華航新闢的一條美洲策略航線，據組員所轉知，初期載客數並不多，然今日卻有兩、三百位旅客的載客數，感覺航線營運已漸入佳境。本日駕艙組員派遣為加強飛航組員，包含2位正駕駛(IM ○ FONG、郭○軒)及1位副駕駛員(楊○慶)、客艙組員：杜○堂等15員，飛機因調度原因改停機坪D6，因此登機口由原先D8臨時改至D6，但航班延誤時間不長。進入機艙前，客艙經理依程序核實飛航查核證身份；進入駕駛艙，檢查飛航組員檢定證、體檢證、適職性考驗記錄及英語檢定證書，均合格有效。組員也依規定攜帶眼鏡及手電筒。檢查飛機適航證、國籍登記證及無線電臺執照均保持更新有效且在效期內。TLB及客艙裝備檢查填記正常。飛航組員取得載重資料及航管許可後，依程序進行安全提示並執行起飛前簡報，簡報內容詳細而充實。今日桃園機場由05L跑道起飛，起飛後氣流有些巔頗，組員合作良好，分工監控相關儀表並依氣象雷達指示避讓壞天氣。飛行過程計畫周詳且思慮縝密，凡事都能計畫在前，有疑問也會立即向航管單位澄清。飛航組員進場前簡報詳實完整，並對到場計畫及進場航點逐點比對，避免差錯。目的地安大略附近地障高山多，山區亂流較為嚴重，落地使用26R跑道，短五邊氣流極度不穩定，除風切外甚至還有尾風，機長IM ○ FONG處置極佳。因安大略機場國際航班不多，國際線航站看似臨時搭建的鐵皮屋但安檢等機能都還健全。然停機坪腹地狹小，B777機型難以自行滑行到位，因此必須輔以拖車拉到定位再靠上空梯車下客。飛行過程中有段小插曲，一位六十來歲婦人突發昏厥，客艙即刻啟動程序尋求醫護人員協助，幸得一醫護人員救助並緩解該名旅客情況，處置從容不迫且得宜。航程中，客艙組員均能依駕艙指示反應回饋，充份發揮CRM精神。本次航查情況正常。

### (二) 回程

回程執行中華航空公司CI007航路檢查，由於回程全程逆風，飛行時間較長，加強組員派遣無法在合法的飛時及執勤期間限度下達成航班任務，因此今日駕艙組員的派遣為雙飛航組員，包含2位正駕駛(FUKUHARA、莊○璟)及2位副駕駛員(林○、盧○先)、客艙組員：黃○柔等15員。因駕艙座位數僅4位，所以在執行駕艙航查時請機長FUKUHARA暫於客艙

休息。本航次由副駕駛員林○擔任起落操作的主飛駕駛員，機長莊○璟於起落時擔任監控駕駛員。由於美國加州洛杉磯國際機場航班起降繁忙，回程時段正值航空公司返回亞洲的高峰期，因此向航管申請後推時有些許的耽擱，但時間不長。今日飛機停於國際航站最邊角的停機位 157。檢查飛航組員檢定證、體檢證、適職性考驗記錄、英語檢定證書、個人裝備眼鏡、手電筒及飛機的適航證、國籍登記證及無線電臺執照均保持更新有效。TLB 及客艙裝備記錄檢查正常。進入駕駛艙，飛航組員依程序進行安全提示並執行起飛前簡報。飛行過程與預先設定的電腦飛行計畫並無太大差異，且副駕駛員對飛機裝備熟悉，看似一派輕鬆，但或因飛行資歷尚淺，部份程序處置略顯生硬，不過一切都在可接受範圍。客艙組員於飛行過程中依標準作業程序執行客艙工作，同時在提供客艙服務工作之餘仍能時時注意駕駛艙所給信號，做好安全相關提醒及工作。進場前，飛航組員預先接收桃園國際機場的訊息，執行進場前的準備工作、設定電腦飛行計畫、完成組員交互提示，以備因應進場時的任何變化。回程桃園國際機場進場時使用 05 跑道落地，情況正常。

### 三、駕駛員檢定考試官評估及駕駛員適職性考驗

執行遠東航空公司 MD-80s 機隊飛航駕駛員檢定考試官評估及駕駛員適職性考驗，內容如下：

- (一) 第一日進行委任檢定考試官張○華的評估，當日以副駕駛員陳○賢申請民航運輸駕駛員執照進行給證作業，正駕駛員徐○君支援飛行。飛行前簡報，張員先行提示考驗課目及要求標準，其次依程序檢查受考人員相關訓練紀錄並進行口試，檢視合於要求規範。進入模擬機飛行前，張員清楚介紹模擬機安全設備及逃生程序，以備不時之需。執行模擬機考驗過程，張員熟練給證程序，模擬機控制台設定及操作嫻熟，機型檢定項目執行，對考驗課目流程及狀況設定管控良好。整體上對考驗結果的判定與本局無異，本次委任駕駛員檢定考試官給證考驗程序符合規範，續聘委任駕駛員檢定考試官張○華評估結果滿意，擬准予執行 108 年度 MD-80s 機型檢定給證考驗作業。另外，考生陳員對於單發機的關車程序，僅目視關閉主電門，而未以手護住好發動機的電門；在 EPR G/A 模式時試圖接上自動駕駛，對系統的了解還有進步的空間；其餘表現，大致在水準之上，陳員申請民航運輸駕駛員術科給證考驗通過。
- (二) 第二日以正駕駛員王○浩與副駕駛員劉○一的年度適職性考驗進行委任檢定考試官何○原的評估。何員於飛行簡報前先向兩位組員說明今日考驗的目的，雖考驗過程會有些許調整，但考生權益不會受影響，如 SB(Satisfaction with briefing)項目的實施等。何員已是本局多年委任的檢定考試官，本次評估其考驗程序符合規範，續聘委任駕駛員檢定考試官何○原評估結果滿意，擬准予執行 108 年度 MD-80s 機型檢定給證考驗作業。另今日兩位學員考驗情況如下：王員於飛行前準備時間過長，致後續課目進度稍趕；TCAS 初始改正操作過量；標準呼叫正常然音量過小；單發動機時過度倚賴自動駕駛，致影響操作結果。劉員擔任 PM 時執行 QRH 花費過多時間對 NOTE 作解釋，影響故障排除；RTO 時或許過於緊張，發動機熄火呼叫為發動機火警；對航機週遭地障的警覺性慢；風切變的改正過於粗猛，致仰角過大。除此之外，兩人其餘表現均正常，兩員 2018 年下半年適職性考驗通過。
- (三) 第三日觀摩兩組飛航組員的年度適職性考驗：分別由委任檢定考試官張○華考驗的正駕駛員徐○君及副駕駛員陳○賢。另一組則由何○原考驗的副駕駛員黃○，正駕駛員王○浩支援。第一組考驗由張員主導：考官

於簡報時清楚明白告知考生考試及格標準；課程講解完畢，口試學員情況大致良好，學員對近期公司機隊或安全公告也都能詳細閱讀及關心。前半場由正駕駛員擔任主飛駕駛員，副駕駛員擔任監控駕駛員；下半場再進行角色對調。飛航組員飛行前準備按部就班，發動機啟動時無論正常或不正常狀況，組員均能正確處置，避免發動機不正常狀況進一步惡化。起飛時遭遇風切變，公司飛航組員對油門加到最大的認知僅維持起飛推力，因此要求公司檢討程序---在此一情況，應將油門加到最大。環繞進場操作程序可，依營運規範授權操作到航圖允許的最低高度。飛航組員對今日課程的操作程序及對飛機系統的了解可，今日徐、陳兩員 2018 年下半年適職性考驗通過。另考官對模擬機面板操作熟悉，課程安排妥適，節奏掌握適切，觀摩後，其擔任公司檢定考試官的能力與適職性佳。接下來由何員對副駕駛員黃○進行考驗，正駕駛員王○浩支援。考官於簡報時首先告知考生考試及格標準並進行課程講解，接下來的口試，因口試已於出國前的課堂中完成，今日僅簡單口試學員對公司近期飛航公告的了解等。今日由副駕駛員擔任主飛駕駛員，支授之正駕駛員僅擔任監控駕駛員。綜觀黃員今日飛行情況：起飛時遭遇風切變脫離後未收完外形，即呼叫起後爬升檢查單顯緊張。高高度遭遇單發動機後欲重新開車，應於安全空域且在平飛狀態下執行為佳。非精確進場使用 CDFA 操作不夠精準，致有不穩定進場情況發生，雖執行重飛，但時機稍晚。組員資源管理、標準呼叫及其他操作均正常，今日黃員 2018 年下半年適職性考驗通過。考官何員對模擬機操作及課程安排熟悉，觀摩其擔任公司檢定考試官的能力與適職性佳。



### 參、心得及建議

MD-80s 機型已停產許久，世界上仍在使用的業者不多，相對地，公司能選擇的資源也就有限。這次使用的模擬機臺，明年拆除後就不復見，公司選擇權又少一項。因此本局還是得語重心長的再次建議，公司應儘速提出解決方案，以有效地汰舊換新，卸除多年沉痾。

依據民用航空法規定，飛航駕駛員應遵守各項手冊規範且落實作業程序標準化，以符合實際操作需求，然平日飛行多為正常情況，對異常狀況的處置練習只有仰賴模擬機為之，如此遭遇不正常狀況，飛航組員才有能力妥善處置以維護飛航安全。為瞭解民航運輸業者之飛航駕駛員訓練是否遵循相關安全規範，代表主管機關的當責檢查員當依據相關法令前往業者所使用之訓練機構，觀察並評估該公司訓練計畫執行情況，以提升訓練成效。本次即發現公司起飛時遭遇風切變的油門處置有疑慮：公司飛航組員對油門加到最大的認知僅維持起飛推力，而非將油門加到起飛限制，因此要求公司檢討程序---在此一情況，應將油門加到最大。

另本局於各民航運輸業者，多有委任飛航駕駛員檢定考試官以協助執行給證作業，依據航務檢查員手冊，本局每年應定期評估委任檢定考試官的適職性，以確保其符合本局給證作業標準。