

出國報告(出國類別：其他)

漢翔航空工業股份有限公司 100 年度

Astra-SPX 型機駕駛員技術考驗

服務機關：交通部民航局

姓名職稱：何玄企約聘人員

派赴國家：美國德克薩斯州達拉斯市

出國期間：100 年 2 月 13 日至 2 月 19 日

報告日期：100 年 3 月 24 日

目 錄

壹、目的	2
貳、過程	2
參、心得	3
肆、建議	4
伍、附件	5

壹、目的

漢翔航空工業股份有限公司依其「飛航駕駛員訓練手冊」第七章之規定，規劃所屬飛航駕駛員每人每年乙次由公司安排至合格訓練機構進行學術科複訓。

本次執行該公司飛航駕駛員技術考驗係依據「航空器飛航作業管理規則」第二百七十九條第三項：「航空器使用人應訂定考驗程序，以確保飛航組員之技術及緊急程序之處置能力符合航空器使用人及民航局所規定之標準，該考驗應由檢定駕駛員負責執行，於飛航組員之檢定證有效日期每十二個月內，應至少執行一次」之規定執行。該公司檢定駕駛員依訓練計畫執行年度檢定，本局派遣航務檢查員配合執行年度複訓後之技術考驗，以符合民航法規要求。

貳、過程

100年02月13日	啟程及轉機
02月14日—02月15日	檢視訓練中心複訓課程與該公司訓練手冊之符合性、瞭解模擬機飛行訓練課目內容。
02月16日—02月18日	執行飛航駕駛員朱泰樺、曹家祥、尹禮雄、陳健等四員年度技術考驗
02月19日	轉機及返程

參、心得

- 一、 本次年度技術考驗係配合漢翔航空工業股份有限公司之 ASTRA SPX 機飛航駕駛員年度模擬機複訓執行，該公司選擇 FlightSafety International (FSI) 訓練機構所屬位於美國德州達拉斯市之模擬機訓練中心實施訓練。
- 二、 此次四員赴美訓練期間共實施學科 16 小時，模擬機複訓總計 6 架次（含左座及右座）每人 15 小時。各員均完成地面學科飛機系統複訓課程及模擬機正/副駕駛正常、緊急操作等飛訓架次（課目配當如附件）。
- 三、 鑑於該公司已獲許可經營商務專機業務（國際及國內運送業務），上年度模擬機技術考驗出國報告中曾建議其飛航駕駛員未來實際模擬機複訓時，應增加經營商務專機可能使用之東南亞國外機場之練習（如香港、澳門、新加坡等機場），以增加國外航線飛行經驗。本次模擬機訓練除了將平日執行任務之主基地—清泉崗機場以及松山機場、桃園國際機場設定為本次訓練之起降機場練習外，更多次練習香港及澳門國際機場之精確進場及非精確進場練習，訓練效果良好。
- 四、 觀察各受訓者練習不同機場之離到場程序及精確進場、非精確進場等課目，並於飛行過程中模擬遭遇各種緊急狀況，包含單發動機失效、各系統故障時之處置程序、以及雷雨、地障、微暴氣流、防撞系統操作等狀況應變；經反覆練習確可增進飛航組員操作技術及提高緊急情況處置程序之熟練度。

五、 模擬機除可提供一般正常飛行操作練習外，最重要的是用來訓練飛航組員的緊急處置程序練習，因為模擬機可在任何飛行情況下「設定、模擬」當時所需之緊急狀況提供組員練習處置，如處置錯誤或需再練習，則可隨時「暫停」；經過問題分析與研討後，再依正確程序重覆練習。如此可置身於安全的訓練環境下，避免運用真飛機執行模擬緊急狀況練習所可能帶來之不安全因素。此外經由訓練，可有效增進組員間溝通、協調能力，發揮座艙資源管理（Crew Resource Management）之精神，當遭遇真實緊急狀況時，當更能正確研判，團結合作，迅速採取有效處置，提高飛航安全。

六、 依考驗項目及程序，已順利完成漢翔航空工業股份有限公司之 ASTRA SPX 機飛航駕駛員本年度技術考驗。

肆、建議事項

為利於該公司商務專機之經營與運作，建議應繼續運用年度模擬機複訓時，對未來可能使用之國外機場離到場飛航程序多作練習。另該公司今年度計劃申請 ASTRA 型機「縮減垂直隔離」RVSM(Reduced Vertical Separation Minimums)作業，飛航組員亦需完成相關課程訓練，應及早規劃於模擬機訓練時納入此課程需求。

伍、附件：模擬機複訓課目配當表

GULFSTREAM G100 CLIENT GUIDE PILOT RECURRENT

TRAINING DAY 1

Ground Training (8 hrs)	
Introduction	Auxiliary Power Unit (APU)
Administration	Powerplant
Aircraft Systems:	Thrust Reversers
Aircraft General	Fire Protection
Electrical	Pneumatics
Lighting	Air Conditioning
Master Warning System	Pressurization
Fuel System	Ice and Rain Protection

TRAINING DAY 2

Ground Training (8 hrs)	
Hydraulics	Windshear Training
Landing Gear and Brakes	AFM / AOM Review
Flight Controls	Performance
Oxygen / Miscellaneous	Weight and Balance
Avionics and FMS	Flight Planning
Crew Resource Management	Systems Review, Examination and Critique

TRAINING DAY 3

Flight Training (5 hrs)	
Briefing (0.5 hour):	Instrument Procedures: †
Flight Simulator #1 (4 hours):	Standard Terminal Arrival /
Preflight Procedures:	FMS Procedures
Preflight Inspection (Cockpit Only)	Precision Instrument Approach
Powerplant Start	(All Engines Operating)*
Taxiing	Nonprecision Instrument Approach
Pre-takeoff Checks	Holding
Takeoff and Departure Phase	Missed Approach From a Precision App
Normal Takeoff	Circling Approach
Crosswind Takeoff	Landings and Approaches to Landings:
Departure Procedures	Normal Landing
In-flight Maneuvers:	Landing From a Circling Approach
Steep Turns	Rejected Landing
Approaches to Stalls	Normal and Abnormal Procedures:
Specific Flight Characteristics	Powerplant Malfunction
Recovery From Unusual Attitudes	Aircraft and Personal Emerg. Equip.
Powerplant Failure (Including Shutdown	Postflight Procedures:
and Restart)	After Landing Procedures
	Parking and Securing
	Debriefing (0.5 hour)

† At least one precision and one nonprecision approach must be flown manually.
 At least one nonprecision approach must include a procedure turn.
 One missed approach must be completed as published (May be flown with any approach).

* Lower than standard minimums, IAW Ops Specs, Part 135 Only.

11/15/13 13:00:00

GULFSTREAM G100 CLIENT GUIDE PILOT RECURRENT

TRAINING DAY 4

TRAINING DAY 5

Flight Training (5 hrs)	Flight Training (5 hrs)
Briefing (0.5 hour)	Briefing (0.5 hour)
Flight Simulator #2 (4 hours):	Flight Simulator #3 (4 hours):
Takeoff and Departure Phase:	Instrument Procedures: †
Rejected Takeoff	Missed Approach with a
Powerplant Failure During Takeoff	Powerplant Failure
Instrument Procedures: †	Normal and Abnormal Procedures:
Instrument Takeoff	Hydraulic Systems
Precision Instrument Approach	Environmental and Pressurization
with a Powerplant Failure	Systems
Landings and Approaches to Landings:	Fire Detection & Extinguishing Systems
Approach and Landing with a	Automatic Flight Control,
Powerplant Failure	Electronic Flight Instrument System,
Crosswind Landings	and related subsystems
Landing From a Precision Approach	Landings and Approaches to Landings:
Normal and Abnormal Procedures:	Landings From a No-Flap or
Fuel System	nonstandard Flap Approach
Electrical System	Emergency Procedures:
Flight Control Systems	Rapid Decompression
Navigation and Avionics System	Emergency Descent
Anti-ice and Deice Systems	Emergency Evacuation
Emergency Procedures:	Other Procedures (As May Be Required
In-flight Fire and Smoke Removal	By the AFM)
Debrief (0.5 hours)	Debrief (0.5 hours)

- † At least one precision and one nonprecision approach must be flown manually.
 At least one nonprecision approach must include a procedure turn.
 One missed approach must be completed as published (May be flown with any approach).

NOTE: Simulator training modules will vary based on regulatory requirements, company requests, and experience level. An additional simulator training session will be required prior to checkride for upgrades.