

出國報告(出國類別：其他)

督導中華航空 B-18918 號飛機
適航檢查暨核發證書作業
出國報告書

服務機關：民用航空局

姓名職稱：副局長 何淑萍

組 長 林俊良

派赴國家：法國土魯斯

出國期間：107 年 10 月 17 日~10 月 23 日

報告日期：107 年 12 月 24 日

摘 要

近幾年民航局配合國籍各航空公司陸續引進新機，民航局每架均依規定指派檢查員參與新機接收之適航檢查，交機適航檢查作業繁重，派員督導檢查員執行接機檢查作業實有其必要性，本次利用華航 A350 第 14 架之新機適航檢查，爰派民航局何副局長及標準組林組長執行督導檢查作業。何副局長行程除受邀參加此第 14 架新機之空巴聯名彩繪新機交機典禮，另安排參訪羅馬機場公司及空中巴士相關設施，藉由航太產業知識交流，促進我國航太產業實力與推動未來發展。

新機檢查過程，Airbus 公司交機團隊與民航局航空器適航檢定程序作業過程良好，並配合審查意見及現場檢查作業狀況補充並修正相關檢查以及所需資料，接機檢查工作依計畫時程進行順利完成。

目 錄

壹、目的	1
貳、過程	1
一、出國行程	1
二、督導新機適航檢查及發證作業	2
三、羅馬機場參訪	9
四、督導及執行 CI1710 駕駛艙航路查核	13
參、心得與建議.....	14

壹、目的

中華航空公司(以下簡稱華航)自 97 年宣布引進 14 架 A350 客機後，於 105 年起陸續交付。考量近幾年民航局配合國籍各航空公司陸續引進新機，交機適航檢查作業繁重，派員於國外實際督導檢查員執行接機檢查作業實有其必要性，爰派民航局何副局長及標準組林組長等 2 員執行督導檢查作業。

何副局長出席於本(107)年 10 月 18 日至 23 日華航 A350 第 14 架空巴聯名彩繪新機交機典禮，並順道安排訪視羅馬機場公司及參訪空中巴士相關設施，藉由航太產業知識交流，促進我國航太產業實力與推動未來發展。

貳、過程

一、出國行程

日期	何副局長行程	林組長行程
10 月 16-17 日		桃園機場→法國土魯斯
10 月 18-19 日	桃園機場→義大利羅馬	法國土魯斯 督導檢查員執行新機適 航檢查及發證作業
10 月 19-20 日	訪視羅馬機場公司及參訪機場 拜會梵諦岡大使館	
10 月 21 日	義大利羅馬→法國土魯斯法	
10 月 22 日	督導飛機適航檢查、發證及參加華航 A350 交機典禮	
10 月 22-23 日	法國土魯斯~桃園機場 督導及執行 CI1710 駕駛艙航路查核	

二、督導檢查員執行新機適航檢查及發證作業

本次新機適航檢查由黃○○檢查員負責執行，督導黃○○檢查員，依據航空器適航檢定給證規則(06-01A)、適航證書申請之民航通告(AC 21-003A)、維護簽證及紀錄之民航通告(AC 43-001B)、我國公告於美國 FAA 之 AC21-2J 等法規與適航檢查員手冊 JOB FUNCTION 33 民用航空器適航檢查程序，對飛機之適航文件、相關證明文件、技術文件及飛機內部、外部實體進行檢查。

督導檢查員檢查裝於航空器上裝備表包含航空器型號、製造序號、裝備名稱、主要附件之件號、序號、裝備廠家。有關無線電通信及導航裝備表，確認與申請本局使用之裝備廠家、型別、件號、裝置位置、輸出電力、頻率之符合性。在載重平衡報告部份，檢查裝備清單及稱重程序說明及紀錄。另對法國民航主管機關之適航管制通知清單及符合陳述以及該機試飛報告及缺點改正記錄影本。其餘適航相關文件如飛機機型檢定證明、型別檢定數據規範表影本、羅盤系統及磁羅盤校準記錄、發動機適航管制通知符合陳述及發動機經歷簿(含壽限件經歷資料)等資料。檢查摘要說明如下：

(一) 檢查新航空器應備檢之文件：

1. 航空器 07-02A 裝備要求之符合陳述：檢查符合規定。
2. 航空器製造國民航主管機關(如為新製造航空器)，或原登記國民航主管機關(如為舊航空器)出具之有效出口適航證明文件：該飛機為新製造，檢查符合規定。
3. 環保要求符合文件：噪音證明或其等效文件，須含 approved Data(如包含符合 ICAO Annex 16 VOL.I、FAR36 中適用要求噪音數據之 AFM)，俾利本局核發我國噪音合格文件：檢查符合規定。
4. 航空器買斷書(Aircraft Bill of Sale)，以確定航空器所有權(如為新購置航空器時)，或顯示航空器租賃關係文件(如租賃合約)影本(如為新租用航空器時)：檢查符合規定。
5. 載重平衡報告及安裝程序單(loading schedule)，含所有裝機裝備清單及說明，以確認符合 06-01A 之相關要求：檢查符合規定。
6. 該航空器無其他國籍登記之證明，以確認符合「航空器登記規則」法規要求：檢查符合規定。
7. 航空器設計國民航主管機關所發布該型別航空器適用之適航指令(AD)清單及符合陳述(註明是否適用、不適用、需重覆進行及尚未完成項目)：檢查符合規定。

8. 航空器廠家或國籍航空公司之該航空器試飛報告，及其缺點改正紀錄影本(如適用時)。檢查符合規定(試飛結果無需改正項目)。
9. 航空器型別需求文件，包含：
 - (1) 該航空器規範說明文件(如 **Type Definition**、**Standard Specification**、**Technical Specification** 等)，該文件應說明該型航空器基本構型及相關規範：檢查符合規定。
 - (2) 該航空器進行之補充型別檢定(STC)改裝項目，並提供所依據之補充型別檢定證，及補充型別檢定證數據規範表影本(如適用時)。不適用，該飛機並未無補充型別檢定改裝項目。
 - (3) 該航空器除 STC 外所進行設計變更資料，如：加裝之 MOD 項目、客戶選擇及加裝裝備(如適用時)：檢查符合規定。
 - (4) 缺點改正之除外(exception)/同意書(concession)、及/或承諾書(commitment)(如適用時)：已提供，符合規定。
10. 座椅配置外型之核准文件(LOPA 或其等效文件)：檢查符合規定。
11. 羅盤系統及磁羅盤校準記錄：檢查符合規定。
12. 適用技術通報(SB)清單及執行記錄：檢查符合規定。
13. 發動機需求文件，包含：
 - (1) 發動機適航文件，如 FAA form 8130-3、EASA form 1、出口適航證等(適用時)：檢查符合規定。
 - (2) 發動機外部配備及內部零件清單：檢查符合規定。
 - (3) 發動機設計國民航主管機關所發布該型別發動機適用之 AD 清單及符合陳述(註明是否適用、不適用、需重覆進行及尚未完成項目)：檢查符合規定。
 - (4) 適用 SB 清單及執行記錄：檢查符合規定。
 - (5) 發動機性能/測試資料：檢查符合規定。
 - (6) 發動機經歷簿(含壽限件經歷資料)：檢查符合規定。
14. 螺旋槳需求文件。不適用，該飛機未配置螺旋槳。
15. 輔助動力單元(APU)經歷簿影本：檢查符合規定。
16. 構型差異清單(Configuration difference list)：檢查符合規定。

(二) 進行航空器內部及外部適航實況檢查：

1. 標示：提供乘客警示、指引及其它資訊，及機艙外部涉及緊急狀況處置(如人員疏散)相關程序、指引及資訊之標誌、指示牌，如以文字提供者，應以雙語(繁體中文及英文)書寫：檢查符合規定。

2. 航空器內部檢查

(1) 文件檢查：隨機手冊是否依 07-02 規定放置，版期是否最新，經民航局核准手冊是否已由主任檢查員簽署：檢查符合規定。

(2) 駕駛艙檢查

- a. 儀表是否裝置穩固，所標示正常、警告、危險範圍是否與核准之飛行手冊所述者相符：檢查正常，符合規定。
- b. 風檔、玻璃是否有脫層、刮痕、裂紋、氣泡，一般目視情況下是否有折光現象：檢查正常。
- c. 緊急裝備是否齊全，裝置方式是否穩固，是否附未屆期且依規定填寫之可用掛籤：檢查正常，符合規定。
- d. 駕駛員、觀察員座椅安全帶、肩帶裝置是否良好，有無破損、有無 TSO 標誌：檢查正常，符合規定。
- e. 檢查座椅氧氣系統，氧氣供應是否正常：檢查正常。
- f. 檢查座椅之通話系統，確定系統是否功能正常：檢查正常。
- g. 如有可收起之座椅，確認座椅上收狀況良好，其安全帶、肩帶裝置作用良好：檢查正常。

(3) 客艙檢查

a. 廁所

- (a) 19 人座以上之運輸類飛機，確認是否安裝廢紙筒自動滅火系統裝置穩固：檢查正常。
- (b) 19 人座以上之運輸類飛機，確認煙霧偵測系統功能正常，且裝置穩固：檢查正常。
- (c) 確認廢紙筒符合相關 AD 要求之封閉式容器，且進入門作用正常、密封效果良好：檢查符合規定。
- (d) 確認已貼妥禁煙標誌，且無脫開、破損等情況：檢查正常。

b. 空服員座椅

- (a) 拉下可收起式座椅檢查，以確定座椅是否收放良好且穩固：檢查正常。
- (b) 檢查座椅、安全帶裝置是否良好，作用是否正常、有無破損及是否有合格之 TSO 標示：檢查正常，符合規定。
- c. 緊急裝備：所有裝備均應定期檢查，且有標誌清楚指出其存放位置。緊急裝備皆附有未逾期之可用掛籤，掛籤中並包含檢查日期、下次屆期日及相關簽放記錄：檢查符合規定。

實施下列項目檢查：

- (a) 空服員手電筒固定是否良好，電池是否有電，數量是否足夠：檢查正常，符合規定。
- (b) 救生滑梯確認該滑梯安置部位已明確標示標誌，並檢查其充氣瓶壓力值是否在綠色弧區(如可目視時)之正常壓力範圍內：檢查正常，符合規定。
- (c) 醫事包及急救藥包數量是否足夠，鎖定密封圈是否破損：檢查正常，符合規定。
- (d) 輕便擴音器數量是否足夠，安裝是否穩固，功能是否正常：檢查正常，符合規定。
- (e) 便攜式滅火器數量是否足夠，安裝是否穩固，是否仍於使用有效期限內、一般情況是否良好，壓力表指示是否在正常範圍內：檢查正常，符合規定。
- (f) 便攜式氧氣瓶安裝是否穩固，壓力表指示之壓力值是否正常，固定位置及數量是否與 LOPA 一致：檢查正常，符合規定。
- (g) 救生艇數量是否足夠，安裝位置是否適當：檢查符合規定。
- (h) 供乘客閱讀之緊急逃生說明卡：檢查符合規定。
- (i) 救生衣數量是否足夠，包裝密封是否良好：檢查正常，符合規定。
- (j) 地板緊急逃生指示燈燈面有無破損，電線有無外露，固定情況是否良好，功能是否正常：檢查正常。
- (k) 緊急出口標誌位置是否適當，是否清晰：檢查正常。
- (l) 緊急定位發報機：數量是否足夠，安裝是否穩固，一般情況是否良好：檢查符合規定。
- (m) 緊急出口操作說明是否清楚易懂：檢查正常。
- (n) 防煙面罩包裝密封是否良好：檢查正常。

d. 乘客座椅

- (a) 鄰近緊急出口之乘客座椅是否堵塞出口通路：檢查正常，符合規定。
- (b) 座椅是否穩固固定在軌道上(抽樣檢查)：檢查正常。
- (c) 座椅傾斜壓力是否適當(抽樣檢查)：檢查正常。
- (d) 所有座椅位置是否均可清楚看見”Fasten Seat Belt”(請繫安全帶)之標示：檢查正常，符合規定。
- (e) 座椅安全帶固定是否良好，有無破損或滑動現象(抽樣檢查)：檢查正常。

e. 廚房/侍應區

- (a) 垃圾筒蓋子是否安置妥當：檢查正常。
 - (b) 儲藏箱固定是否良好，鎖門操作是否正常：檢查正常。
 - (c) 餐車固定是否良好：檢查正常。
 - (d) 裝備/固定點之下凸耳處是否良好：檢查正常。
 - (e) 升降機(Lift)操作情況是否良好。本飛機無升降機設計，故本項不適用。
 - (f) 廚房供應儲存是否妥善，鎖門操作是否良好：檢查正常。
- f. 乘客座椅上方置物櫃(Overhead baggage compartments)，其重量限制標誌是否清晰，艙門鎖門操作是否良好：檢查正常。

(4) 貨艙檢查

- a. 貨艙配置之防火系統是否符合適用之貨艙分類防火要求(如為運輸類飛機)：檢查符合規定。
- b. 貨艙襯板無撕裂、撞傷破洞：檢查正常。
- c. 貨艙門作用是否正常，有無滲漏跡象及結構是否有損壞：檢查正常。
- d. 機身上貨艙門結構及其門檻是否有損壞跡象：檢查正常。
- e. 煙霧偵測器功能是否正常，目視檢查有無異常現象：檢查正常。
- f. 照明燈功能是否正常，燈外部保護罩是否安裝良好：檢查正常。
- g. 貨艙底板結構是否良好，有無損壞跡象：檢查正常。
- h. 貨盤位置標示及重量限制標示是否清楚，有無破損現象：檢查正常。
- i. 檢查貨艙系統球形墊是否良好，有無破裂或遺失球形墊：檢查正常。
- j. 貨盤系統前、後及側邊限制器情況是否良好：檢查正常。
- k. 貨盤系統滾柱組件安裝是否穩固，有無遺失或破損之滾柱：檢查正常。
- l. 攔網是否良好，有無裂、斷、破損等情況：檢查正常。
- m. 檢查滅火瓶情況是否良好，檢查可用掛籤檢查日期、是否已逾期，壓力表指示是否正常：檢查正常。

3. 航空器外部檢查(依適用項目執行)

(1) 起落架及輪艙區

- a. 檢查輪艙區管路有無磨損、擦傷、電線有無擦傷，零組件有無裂紋、凹痕或其他的損壞：檢查正常。
- b. 起落架及輪艙門結構情況，是否有裂紋、凹痕或其他的損壞：檢查正常。
- c. 起落架支柱、致動器、轉向操縱瓣等組件或管路是否有液壓油滲漏跡象：檢查正常。
- d. 輪胎情況是良好，有無磨損、割傷、外物損傷、分離等情況，檢查備有壓力表之輪胎胎壓是否正常：檢查正常。

- e. 輪轂裝置是否良好，安全鎖定機構是否穩固，保險是否良好：檢查正常。
- f. 剎車盤裝置是否良好，磨損是否超限，管路安裝是否穩固，有無滲漏：檢查正常。
- g. 區域內結構、組件有無銹蝕等現象：檢查正常。

(2) 機身及派龍區

- a. 完成國籍登記之航空器，其外部國籍編號標示方式是否符合航空器登記規則(03-05A)相關規定：檢查符合規定。
- b. 結構有無裂紋、銹蝕、凹痕或其他的損壞：檢查正常。
- c. 緊扣件有無鬆動、安裝不適當、遺失等情況：檢查正常。
- d. 雷達罩有無麻點、腐蝕，是否清潔：檢查正常。
- e. 動壓管及靜壓口之一般情況，是否有熱損、腐蝕及堵塞等情況：檢查正常。
- f. 失速警告裝置及其它感應器是否良好，活動是否自如，有無腐蝕等跡象：檢查正常。
- g. 天線固定是否穩固，有無銹蝕：檢查正常。
- h. 廁所伺應區域(servicing area)是否有藍水新滲出跡象：檢查正常。
- i. 貨艙防火襯板是否有破洞、孔，或是否使用未核准之貼布執行修理：檢查正常。
- j. 緊急出口識別/標示是否清楚：檢查符合規定。
- k. 所有照明燈一般情況，燈罩有無破、裂損：檢查正常。
- l. 電子及通信、導航裝備一般情況，安裝是否穩固，有無外物，線路是否固定妥：檢查正常。

(3) 機翼及派龍

- a. 結構是否有裂紋、銹蝕、凹痕或其它損壞：檢查正常。
- b. 機翼前緣(含進氣罩)及襟翼有無凹痕或其他損壞，如打開檢查門則檢查內部致動器有無滲漏，及管路、電線束、接頭、插座等一般情況：檢查正常。
- c. 照明燈一般情況，燈罩有無破、裂損壞：檢查正常。
- d. 後緣襟翼及襟翼區，檢查襟翼有無裂紋、銹蝕、凹、刮痕、脫層等現象，並檢查管路、電線、接頭等一般情況：檢查正常。
- e. 靜電刷有無損壞、遺失：檢查正常。
- f. 副翼及副片有無裂紋、銹蝕、凹、刮痕、脫層等情況：檢查正常。
- g. 檢查所有進入門，檢查蓋板及其他蓋板有無鬆動、飛脫及其安裝是否穩固：檢查正常。

(4) 發動機

- a. 進氣口及風扇葉片有無損壞及滑油滲漏：檢查正常。
- b. 整流罩環有無飛脫及遺失緊扣件：檢查正常。
- c. 整流罩門安裝是否穩固，裝配是否適當：檢查正常。
- d. 整流罩下方/尾管區檢查有無漏油跡象：檢查正常。
- e. 排氣尾管(tailpipe)及排氣噴嘴(Exhaust)有無損壞及漏油跡象：檢查正常。
- f. 反推力器閉合情況是否穩固，有無滲漏跡象：檢查正常。
- g. 所有進入門安裝是否穩固：檢查正常。

(5) 螺旋槳：不適用。該飛機無螺旋槳。

(6) 機尾

- a. 機尾前緣有無凹、刮痕等情況：檢查正常。
- b. 所有照明指示燈一般情況、燈罩有無破、裂損：檢查正常。
- c. 靜電刷有無損壞、遺失：檢查正常。
- d. 升降舵、方向舵及調整片(tabs)有無裂紋、銹蝕、凹痕及脫層等情況：檢查正常。
- e. 升降舵、方向舵動力機構有無液壓油滲漏跡象：檢查正常。

(三) 原廠針對複合材料機身的導電網絡(Electrical Structure Network, ESN)測試報告：檢查符合規定。

(四) 檢查使用人對該航空器之試車報告：檢查符合規定。

(五) 檢查使用人對該航空器之試飛報告：檢查符合規定。



三、羅馬機場參訪

(一)羅馬機場系統(Rome Airport System)

羅馬的博物館或歷史古蹟遺址達395處，羅馬是義大利的首都及全國的政治、經濟、文化中心，更是世界聞名的歷史文化古城，市內仍有相當豐富文藝復興時期及巴洛克風貌。市內的梵蒂岡是天主教教宗和教廷的駐地，有700多座教堂與修道院，7所天主教大學，每年約超過1800百萬旅客到羅馬，為在義大利境內觀光客到訪第一名的城市，觀光客到訪在世界排名第三名的城市。羅馬機場系統，意即服務羅馬的所有機場，其有二個，一是本次參訪之李奧納多·達文西國際—法林明高國際機場，英文為Leonardo da Vinci -Fiumicino International Airport (以下簡稱Fiumicino)，其名為文藝復興時期著名畫家李奧納多·達文西 (Leonardo da Vinci) 為名，也因位於羅馬市區西南郊約15公里一處名叫Fiumicino的沿海小城，所以該機場也被稱為Fiumicino International Airport，機場城市碼FCO就是根據這名稱而編。另一是Rome Ciampino (以下簡稱Ciampino)機場為提供低成本航空公司、國內航線與包機使用。

Fiumicino 及 Ciampino 二機場2017年客運量總計為4千690萬人次，其中，Fiumicino國際機場2017年客運量為4千1百萬人次，占87%；另Clampino機場2017年客運量為5百90萬人次，占13%。該二機場於2013年客運量合計約4千1百萬人次，至2017年已達4千690萬人次，每年約3%成長；國際客運量部分，自2013年約2千9百萬人次，至2017年已達3千510萬人次，每年約5%成長；國內客運量維持約1千2百萬人次；以2018年1-9月該二機場客運量合計約為3千6萬人次，較2017年同期成長4%，國際客運量合計約為2千7百萬人次較2017年同期成長5%，國內客運量為9百萬人次與2017年同期相當。

(二)羅馬Fiumicino國機機場客貨發展及其聯外運輸

Fiumicino International Airport為義大利客運量第一名的機場2017年35萬起降架次，也是全球進步最大的第一名的機場，也是第一個獲得最受華人歡迎的機場，也獲得Skytrax 機場認證4顆星的機場。該機場透過約100家航空公司的飛航，連接至全球超過200個主要城市，遍及歐、非、美、亞等地。也是義大利航空 (Alitalia) 的主要樞紐機場，現今由台灣出發，有中華航空 (和義大利航空共掛班號) 班機直飛本場，每週3班。

1. 客運：

2017年Fiumicino International Airport客運量4千1百萬人次，較2010年3千630萬人，每年約成長2%。其中，國際客運為2千950萬人次，佔72%，來自歐洲其他國家的約佔1千840萬人次，佔45%；來自非歐洲的國家約1千110萬人

次，佔27%；國內旅客約1千150萬人次，佔28%。2018年1-9月3萬7百萬人次較2017年同期3千6百萬人次，成長約4%，目前該機場評估認為非歐洲國家旅客仍有相當成長空間，正積極拓展來自非歐洲國家的旅客，國際旅客屬長程線2018年1-9月較2017年同期成長15%。

2. 貨運：

2017年Fiumicino International Airport貨運量約18萬噸，較2016年17萬噸大幅成長16%。2018年1-9月13.3萬噸較2017年同期11.5萬噸，成長約4%。貨運主要以遠東地區佔32%，北美佔27%次之。目前刻正推動次鏈物流及製藥業務，羅馬機場公司與航空貨運集散業者共同合作，以通過IATA CEIV認證，以結合航空公司、航空貨運承攬業者等共同發展一致性發展製藥業物的商業模式。

3. 聯外運輸：

Fiumicino 國際機場對於義大利主要城市的連結，可透過義大利國鐵連接至義大利北部的最靠近的Florence約2小時15分鐘，還有Bologan及Padua，約4小時14分鐘可達最北部的Venice。

至於海空複合運輸，也是近年極力在推展，因義大利為地中海地區遊輪第一名的國家，羅馬Civitavecchia港為歐洲第2大的客運港，所有的遊輪均以羅馬為主要樞紐，為善用其Civitavecchia遊輪港的優勢及Fiumicino 國際機場所處位置，約30分鐘的陸運巴士連結Fiumicino國際機場，構成完美的air-bus-cruise 複合運輸，目前刻正推動 Cruise & Fly 新的整合型計畫，即行李於港口即可通關轉運至機場上機，旅客毋需攜帶行李遊玩，待航班時間到，旅客至機場通關登機，與小三通相近。

(三)羅馬Fiumicino國際機場服務品質

羅馬Fiumicino國際機場目前係由義大利民航局委託給羅馬機場公司負責營運，在機場服務品質之目標即是與航空公司建立長期發展夥伴。第一是訂定航空公司品質計畫設航空公司衡量指標，定期與航空公司站經班座談以瞭解機場仍需配合航空公司作業改善事項，並設定指標管控，檢討回饋，係一互動式計畫。第二是對於所有於該機場之航空公司都有專人服務之單一窗口，透過單一窗口，除瞭解航空公司需求，安排所需要的服務，例如時間帶、辦公空間、報到櫃台需求、登機門、IT等，並可即時解決所問題，並檢視作業績效及改善情形等等。例如在機場免費提供熱水或退稅說明提供中文說明等等，對於機場服務品質提升計畫有系統架構處理客戶需求，增強機場服務效率提升，亦獲航空公司好評，其也反應在機場服務品質上，羅馬Fiumicino國

際機場獲得2018年ACI最佳機場等等。

(四)羅馬Fiumicino國際機場發展規劃

1. 機場配置有3條跑道，即2條平行長3,902m 寬60公長的跑道（即16R/34L、16L/34R），及1條長3,307m 寬45公長的跑道。每小時可分別處理到場 54架次、離場36架次，或到場36架次、離場54架次。機坪有131個。
2. 機場有 2個航廈，年服務容量可提供4千400萬人次。Terminal 1由 Alitalia 與其他 SkyTeam 聯盟航空公司使用。Terminal 3是最大的航廈，由大多數的航空公司使用。第3航廈已於2016南拓新增候機場區域及相關美食或貴賓休息區。
3. 在2020-2024年間，第1航廈進行擴建及第3航廈進行整建，可增加登機門24個、商業空間1萬1千平方公尺、旅客報到空間、行李輸送帶3個，前述工程完成後航廈年服務容量可達5千5百萬人次。
4. 長期規劃增建第4、第5條跑道、增建北航廈，即整個機場將具有5條跑道，3個航廈，航廈整體年服務容量可提供1億人次。



圖1 羅馬機場公司簡報羅馬Fiumicino國際機場現況及發展

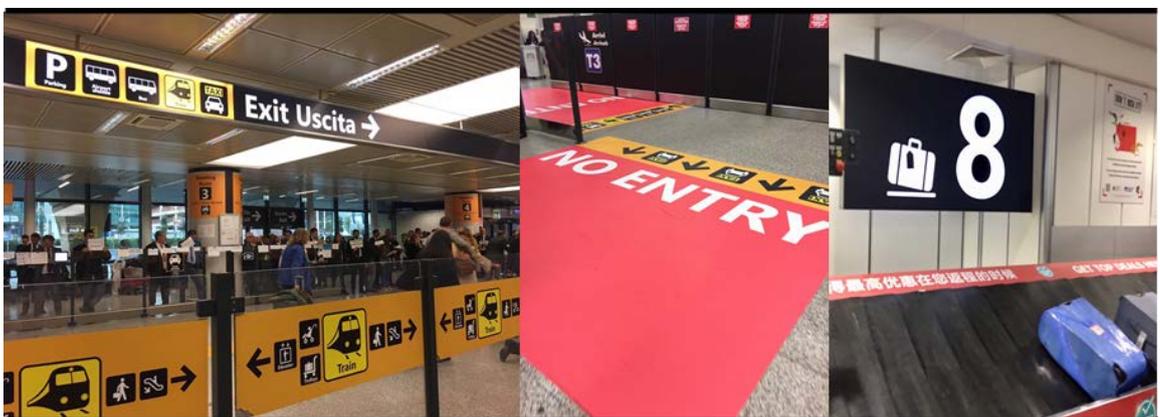


圖2 第三航廈各項標示色彩鮮明、字體大小清楚易讀



圖3 羅馬 Fiumicino 國際機場設施貼近旅客服務需求並設有旅客使用意見調查



圖4 羅馬Fiumicino國際機場航廈內部商業空間設計兼顧人文藝術

四、督導及執行CI1710駕駛艙航路查核

(一)航班資料：華航航班 CI1710、A350 型機、B-18918，土魯斯飛渡回桃園。

(二)組員資料：機長 PIC 馬○先、CAP 副總機師梁○偉、副機師 F/O 邱○宇、客艙組員陳○如等共 12 員。

(三)檢查結果：

1.機務由華航簽放人員執行簽放，紀錄內容正常，飛機無故障項目。

2.駕駛艙及客艙檢查內容：

- (1) 駕駛員檢定證、體檢證、能力與適職性考驗單之註記及期限均符合規定。
- (2) 駕駛艙簡介詳盡，飛行任務提示準備充分，按目的地桃園天氣、飛航資料、離場程序、緊急程序複習等逐一提示。
- (3) 飛行前檢查及各階段檢查按卡執行，熟練且確實。包括航路及備降場皆說明完整。
- (4) 飛渡作業前組員對航路規劃熟悉有經驗，其中有 2 位前已有接機及飛渡經驗，航行中遵照航管指示，分階段爬升至巡航高度。
- (5) 進場提示完整，程序熟練，進場速度控制、飛機操控及落地良好。
- (6) 客艙內緊急裝備檢查均符合規定。

參、心得與建議

- 一、督導本局檢查員對於航機進口申請及接機檢查作業執行，對適航檢查程序與不同飛機製造廠間之實務檢查差異深入了解，並對後續飛機檢查與發證作業程序修訂之參考。
- 二、Airbus公司交機前之交機文件上載至Airbus World網站上供本局檢查員事先審查，並配合本局審查意見及現場作業狀況隨時補充或修正所需資料，現代化的技術文件管理可供本局於技術文件管理之參考。
- 三、有關羅馬機場公司的對航空公司服務品質計畫設立單一窗口，處理航空公司在機場營運之作業需求，並透過關鍵績效指標，定期座談瞭解問題，列出改善優先順序，以使在該機場服務的航空公司均可積極向機場提出建議，以提共旅客最佳服務，可為借鏡。另在機場整體規劃，未來發展需求係依其現有運量的約2倍進行長期規劃，新購土地，增建2條跑道及1座航廈，亦是避免在可預見未來供給不及發展需求。