

出國報告（出國類別：其他）

參加國際空運協會
第 140 屆時間帶協調會議報告

服務機關：交通部民用航空局

姓名職稱：李東陽專門委員

派赴國家：馬來西亞

出國期間：106.6.11 至 106.6.16

報告日期：106.8.28

目錄

壹、前言	2
貳、我國機場時間帶協調情形	3
一、2017 年冬季時間帶協調參數	3
二、會議期間洽我國協調時間帶之航空公司	4
三、時間帶協調情形	5
參、會議期間相關子會議	7
一、國際機場時間帶協調人團體第 27 次會議 (WWACG/27) ..	7
二、主管會議(HODM/22)	8
三、亞太地區機場協調人團體會議(APACA)	9
伍、心得與建議	10
附件	
附件一、第 140 屆時間帶協調會議備忘錄及 WWACG/27 會議資料	
附件二、HODM/22 會議簡報資料	
附件三、APACA/13 會議資料	

壹、前言

鑒於亞太地區經濟大幅成長，全球航空客貨運量持續增加，致各國機場日見擁擠，又航空公司對航線、班表之安排，尚須考量目的機場之設施容量，且班表之安排及調整亦需考量其他機場所產生的連鎖效果，國際空運協會（International Air Transport Association, IATA）為使有限機場資源得到最大的利用，並使機場運作順遂，發展出時間帶協調制度，透過協調方式將各航空公司之航班於各機場所需的到離時間予以適度隔離，並自 1974 年起每年召開兩次時間帶協調會議（Slot Conference, SC），航空公司代表就其所需之時間帶，與民航主管機關授權之機場時間帶協調人面對面協調溝通或交換，協調人均儘可能滿足各航空公司需求，並確保時間帶協調作業公正透明。

目前時間帶協調會議固定於每年 6 月及 11 月召開，其中 6 月的會議主要係協調冬季班表期間(每年 10 月最後一個週日至翌年 3 月最後一個週日之前一日)各機場之時間帶，11 月的會議則在協調次年冬季班表期間(每年 3 月最後一個週日至 10 月最後一個週日之前一日)各機場之時間帶。

本（第 140）屆時間帶協調會議於 2017 年 6 月 12 日至 15 日於馬來西亞吉隆坡舉行，主要係協調 2017 年冬季（W17）班表期間（2017 年 10 月 29 日起至 2018 年 3 月 24 日止）之時間帶。（會議備忘錄如附件一）

目前桃園及高雄機場時間帶協調業務係由本局委託時間帶協調中立機構（台北市航空運輸商業同業公會國際機場時間帶協調中心）辦理，松山機場時間帶則由本局協調，透過實際參與國際時間帶協調事務，與參加各子會議研討 WSG(Worldwide Slot Guidelines, WSG)修訂提案，獲得最新修訂結果，並藉由會場中與各國代表交流機會，交換時間帶協調經驗。

以下就會議期間我國機場時間帶協調情形及相關子會議討論內容進行說明。

貳、我國機場時間帶協調情形

本次會議期間協調包括桃園、高雄及松山等 3 個機場(2017 年冬季班表(W17)之時間帶(W17 季班表自 2017 年 10 月 29 日起至 2018 年 3 月 24 日止)，以下依序說明我國桃園、高雄及松山等 3 個機場時間帶協調參數，其次介紹會議期間洽我國協調時間帶之航空公司，最後則分別說明 3 個機場之時間帶協調情形。

一、2017 年冬季時間帶協調參數

(一) 桃園國際機場

1. 跑道

每小時起、降各 30 架次，惟其中 06:00~09:59(LT)離場為 32 架次；另起降合計每小時 50 架次，惟連續 2 小時起降合計為 90 架次。

2. 停機坪

作業機坪數量方面，20:00~05:59(LT)時段為客機 53 個、貨機 21 個，其餘時段則為客機 59 個、貨機 21 個。另 S17 季持續營運至 W17 季之業者，可不受客機作業機坪減為 53 個之限制，採只出不進原則協調時間帶。

(二) 高雄國際機場

1. 跑道：國際航線每小時起降合計 20 架次/時。

2. 旅客航廈：入境旅客 2,000 人次/時，出境旅客 1,800 人次/時；尖峰時段 06:30~08:00(LT)、13:00~15:00(LT)為 1,700 人次/時。

(三) 松山國際機場

1. 每一出入境航班之最小隔離時間為 20 分鐘，入出境航班每 60 分鐘各以 4 架次為限，連續 120 分鐘以各 6 架次為限；如 2 架均屬 E 類航空器，則最小隔離時間為 60 分鐘。A330 每日起降架次以 8 架次為

限。

2. 每一入境航班之最小隔離時間同出境航班。
3. 晚上 8 時以後不再增加 A330 型航空器起降。

二、會議期間洽我國協調時間帶之航空公司

本次會議期間與我國洽談協調時間帶之航空公司如下表：

時段	6月12日	6月13日	6月14日	6月15日
上午	報到	曼谷航空 PG 盧森堡航空 CV 越捷航空 VJ 越南航空 VN 韓亞航空 OZ 聯邦快遞 FX 中華航空 CI 宿霧航空 5J 欣豐虎航空 TR 德威航空 TW 泰國獅子航空 SL 泰國航空 TG 泰國微笑航空 WE 日貨航空 KZ 博立航空 PO	廈門航空 MF 澳門航空 NX 加拿大航空 AC 國泰航空 CX 馬印航空 OD 易斯達航空 ZE 南方航空 CZ 日本航空 JL 台灣虎航 IT 荷蘭航空 KL 汶萊航空 BI 東方航空 MU	亞洲協調人聚會
下午	WWACG會議	吉祥航空 HO 香草航空 JW 捷星亞洲航空 3K 遠東航空 FE 菲律賓航空 PR 香港航空 HX 樂桃航空 MM 全亞洲航空 D7 優比速UPS 5X 亞洲飛龍航空 Z2 空橋貨運航空 RU 四川航空 3U	捷星亞洲航空 3K 春秋航空 9C 大韓航空 KE 全日空航空 NH 欣豐虎航空 TR 馬亞洲航空 AK 香料航空 SG 海南航空 HU 濟州航空 7C 飛鳥酷航 XW 香草航空 JW 福州航空 FU	主管會議

時段	6月12日	6月13日	6月14日	6月15日
		真航空 LJ 中國國際航空 CA 酷航 TZ APACA 會議	新加坡航空 SQ	

三、時間帶協調情形

(一) 桃園機場及高雄機場

1. 部分航空公司係因時間調有所調整，來洽詢協調人調整之可能性，或另一端機場原規劃之時間帶無法取得，來洽詢重行調整之可能性，經協調人就需求再予檢視後，向航空公司說明，並提供目前時間帶使用分布狀況供航空公司攜回參考，對可提供之時間帶如確定要調整，再正式以電子郵件提出需求，或由協調人紀錄航空公司需求並列入等候名單，如會議期間他航歸還時間帶，會依序通知。
2. 部分航空公司詢問機場起降尖峰分布狀況，協調人除詳細說明外並提供書面 Notice of Airport Capacity(NAC)資料供參。
3. 部分航空公司詢問有關桃園機場滑行道工程及高雄機場跑道工程進度等相關問題，已按本局今(106)年 5 月 17 日所召開之國際機場時間帶協調監督會第 28 次會議相關資訊，向業者說明。

(二) 松山機場:

1. 部分陸籍、日籍與韓籍航空公司詢問 W17 時間帶 SAL 分配結果,表達希望儘早收到回覆，以利班表排定，已向業者說明本局在本次時間帶協調會議期間已將結果傳送至各業者，業者可洽總公司瞭解。
2. 部分航空公司詢問未來加入松山機場營運之可行性，本局告知目前松山機場尚無剩餘容量，若未來有機會，會依航權分配結果，供航空公司申請使用。

(三) 陪同業者洽詢時間帶：

1. 由於曼谷 Suvarnabhumi 機場十分擁擠，中華航空公司遲無法取得理想之時間帶，爰本局陪同業者洽詢泰國機場時間帶協調人，該協調人建議中華航空公司可與泰國航空公司或其子公司泰微笑航空公司協調互換時間帶之可能性。
2. IATA 時間帶協調會議提供有大型會議空間供航空公司與時間帶協調討論，惟部分國家因所需協調人數多、或因應更為安靜隱私空間作業，爰付費另租有辦公室供時間帶協調人與業者討論；為瞭解其他國家作業情形，本局亦隨同中華航空公司至香港、新加坡獨立的作業室瞭解，其討論、作業、協調過程與我國時間帶協調人之作法並無差異。

參、會議期間相關子會議

本次時間帶協調會議期間，安排 3 項子會議，包括：國際機場時間帶協調人團體 (Worldwide Airport Coordinators Group, WWACG) 會議、主管會議 (Heads of Delegation Meeting, HODM) 及亞太地區協調人會議 (Asia/Pacific Airport Coordinators Association, APACA)，邀集時間帶協調單位及航空公司代表參加，以了解時間帶相關業務之發展，會議內容摘述如下：

一、國際機場時間帶協調員團體第二十七次會議 (WWACG/27)

國際機場時間帶協調人團體 (Worldwide Airport Coordinators Group, WWACG) 會議於 6 月 12 日下午舉行，由各國際機場協調單位之主管代表參加，會議議程及會議紀錄詳附件二及附件三，相關重要內容摘要如下。

- (一)選舉 WWACG 下一任主席及核心成員，由法國 Eric Herbane 當選主席、德國 Birgit Krenzin 和澳洲 Petra Popovac 當選為副主席，其他核心成員為挪威 Fred Andreas Wister、英國 Chris Bosworth、日本 Hiroki Takeda 及美國 Brian Meehan，任期改為 2 年半，至 2019 年 11 月。
- (二)前次會議紀錄無異議通過。
- (三)2017 年財務報告
報告 2017 年會費支用狀況，其中最大筆費用為網站維護。預算審查通過。
- (四)WWACG 相關事項
討論 WWACG 成為一個更正式化的組織，並歸屬於一個團體以利與其他組織發展出更進一步資訊交流與合作。目前 WWACG 不是一個正式組織，資金主要依靠捐贈，亦無法如 ACI、IATA 參與國際民航組織，無法對外簽署契約，連帳戶都需置於 EUACA 下而無法開銀行帳戶。爰提議成立一個新的正式組織，依據加拿大法令在設

立在蒙特婁，與其他航空組織鏈結。

(五)下次會議日期/時間和地點：2017 年 11 月 6 日起於馬德里舉辦。

二、主管會議(HODM/22)

主管會議 (Heads of Delegation Meeting - HODM) 於 6 月 15 日下午舉行，由航空公司及協調單位主管代表參加。會議簡報及會議紀錄詳附件二，主要內容摘述如下：

(一)未來 SC 會議

1. SC141 於西班牙馬德里舉行，SC142 於加拿大溫哥華舉行，SC143 於韓國仁川舉行。
2. 2017 年 SC141 預算為每次每位代表 75 美元，SC142~SC143 將提高至 100 美元，但 IATA 會努力將費用盡可能降至每次每位代表 50 美元。

(二)WSG 策略檢視

1. WSG 策略審查架構如下圖，主要核心由 WSG 策略管理小組(MG)來負責，主要成員包括 ACI、WWACG 及航空公司三方代表組成。

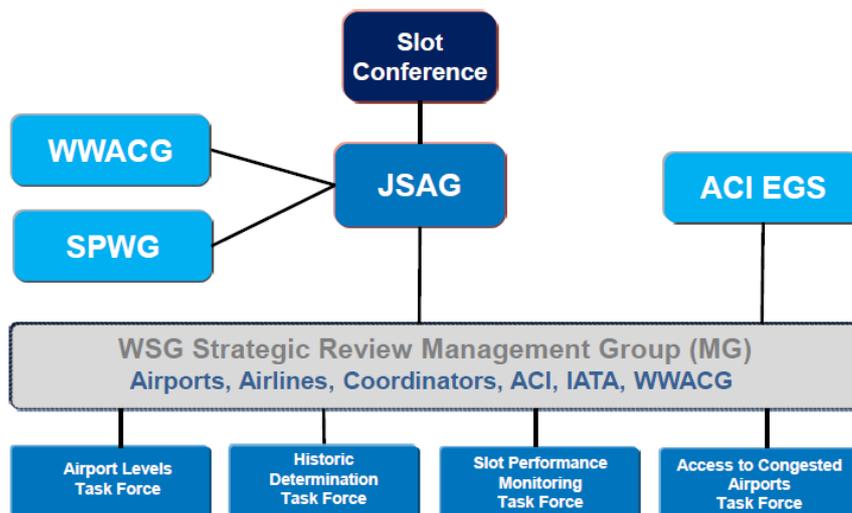


圖 1 Strategic Review Governance

2. WSG 策略目標重檢視：

- (1) 強化 WSG 的原則。
- (2) 確保政策和程序之關連性。
- (3) 加強全球單一處理過程之效益。
- (4) 善用新科技的優點。
- (5) 確保獲得到所有利害關係人的支持。

三、亞太地區機場協調人團體會議

亞太地區協調人第十四次會議 (Asia/Pacific Airport Coordinators Association, APACA) 於 6 月 13 日舉行，由亞太地區機場協調人與時間帶調度員參加。會議議程詳附件三。主要內容如下

- (一) 第十二次會議會議紀錄無異議通過。
- (二) 檢視本次 WWACG 主席與核心成員選舉，主要仍由歐洲地區國家參與，亞洲地區僅日本參選，主席日本 Hi roki 表示亞洲國家航空發展如此迅速，但對此會議反應甚為冷淡，建議各國積極參與事務。
- (三) 國際民航組織 (ICAO) 第 39 次大會
 1. ACI 的 WP/231 號文件建議 ACI 參與制定 WSG 和審查 WSG 當前的時間帶定義，亦提及 80/20 (U/L 計算) 審查，將依航班準點率 (OTP) 執行歸還歷史時間帶。
 2. IATA 的 WP/340 號文件為現行計劃提出回應，以確保包含所有利益相關者如國家、機場、航空業者、時間帶協調人及航管之利益不受損。
 3. 經濟委員會決議，ACI 和 IATA 兩個協會均同意一起合作促進更有效之時間帶分配。委員會最後指出，ACI 和 IATA 將與各國及業內相關者合作，並於大會下屆會議報告。
- (四) WWACG 策略研擬小組

對 WWACG 會議中所提之未來新組織、定位、研擬小組等方向重新再作一次闡述，也鼓勵大家未來對此一議題提出建議案。

肆、心得與建議

- 一. 本次 WWACG 主席與核心成員之選舉，亞太地區國家僅 2 名參選(日本與澳洲)，亞太各國對組織之選舉、會議或事務性等參與都意願不高，主要參與者仍為歐洲國家，主要係因 WWACG 欠缺實質功能，除每年 2 次時間帶協調外，對會員難有影響力，亞洲國家對此興趣不高。WWACG 為爭取其地位及重要性，近 2 年來透過 IATA 向國際民航組織(ICAO)提出相關文件，在時間帶議題擬取得主導權，目前已規劃設立新組織，朝向更正式化組織發展，惟 ACI 亦同步向 ICAO 提出建議文件，經濟委員會決議由 IATA 與 ICAO 共同來合作討論如何使時間帶安排更具效率性，並於下次大會向 ICAO 報告，未來對時間帶安排會產生何種影響與轉變，本局需持續關注與瞭解此一發展。
- 二. 過去時間帶長期由 IATA 主導在制定其遊戲規則，其思考係由航空公司角度出發，惟時間帶之參數係取決於機場軟、硬體設施，且機場有其發展之策略目標，對時間帶安排之機制設計卻無法主導。時間帶之安排究竟應由誰來取得主導、該考慮哪些觀點？是否只要分配效率即可？在各重要機場時間帶難以取得的情況下，該課題愈來愈具重要性，未來對時間帶安排之機制討論，仍僅由航空公司、時間帶協調人及機場營運人三方為主導，但具上位性的各國政府國家政策發展似缺乏討論與考慮，未來機制上的需透過機場營運人與時間帶協調人來將國家政策需要納入考量。
- 三. 過去 IATA 不斷強調時間帶協調人之中立性，我國亦遵循 IATA 規範之原則，對國籍、外籍各家業者均公平對待。但以亞洲為例，就有 1 個協調人是國營航空負責，6 個協調人由機場負責和 10 個協調人由亞太地區的民航當局負責，其中立與公平性尚難公開透明檢視，各國是否也完全落實相同原則，目前 WWACG 或 IATA 似缺乏主動監督機制，未來可適時向 IATA 建議評估檢視各國落實之情形，以利航空公司在各國營運均能獲得

公平對待。

- 四. 在航權日趨自由化的發展，業者在國際航線經營上，主要障礙已轉為時間帶取得，由於航空運輸仍持續在擴張發展，尤其亞太地區快速成長，主要機場將如同歐洲面臨時間帶嚴重不足，而且問題將日益嚴重。我國因近年來受惠政府大力推動觀光及 LCCs 陸續來臺，航空市場成長速度超出預期，桃園機場建設跟不上運量成長速度，以致時間帶取得已成為業者來臺營運之障礙。國籍業者除了在桃園機場不易取得理想時間帶外，航線另一端機場如曼谷、香港、仁川、大陸一線城市時間帶取得亦極為困難。為降低國籍業者經營障礙，及持續促成外籍業者來臺營運，桃園機場建設亟待加速進行，對造成時間帶的瓶頸點能有效解決，才能面對不斷成長的運量需求。



圖 2 第 140 屆時間帶協調會議假吉隆坡 KUL Convention Center 舉辦



圖 3 時間帶協調作業會場(每節 15 分鐘，設有倒數計時顯示)



圖 4 各國機場及航空相關廠商展場 1

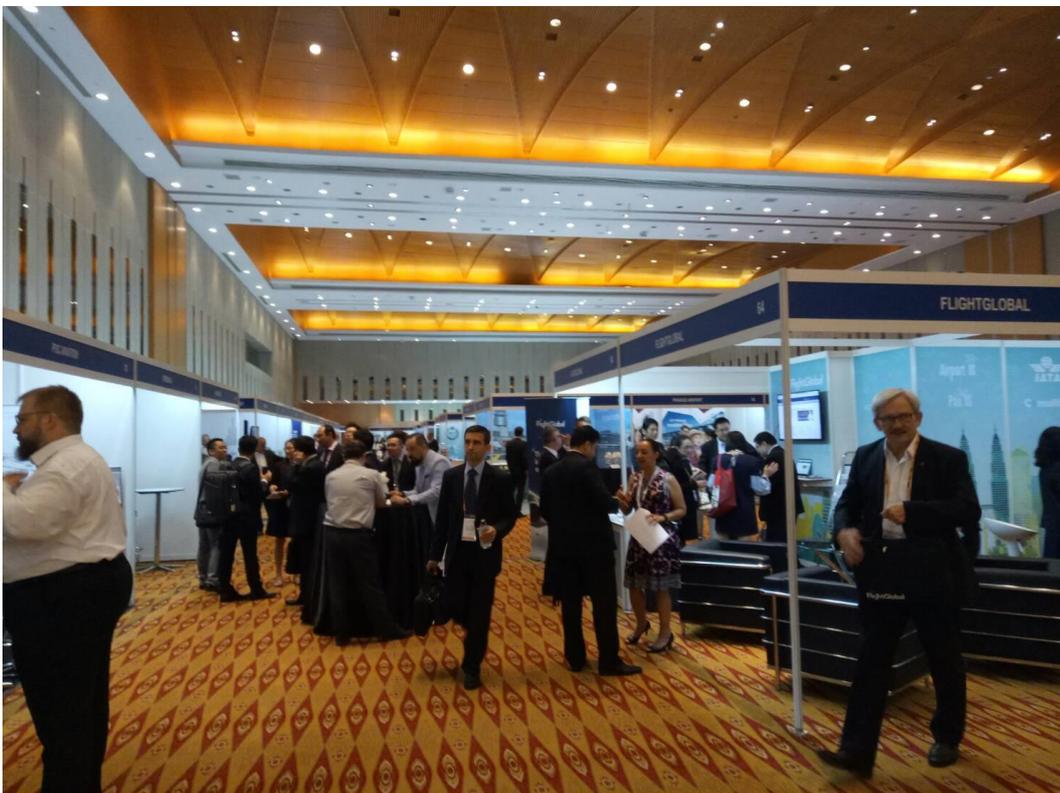


圖 5 各國機場及航空相關廠商展場 2



圖 6 第 14 屆 APACA 會議



圖 7 由馬來西亞機場及會場展覽局舉辦之歡迎會



圖 8 歡迎會中與各國業者交流