

服務貿易理事會

烏拉圭回合結論後之空運業發展

第二部分

秘書處提供之背景資料

附冊

本背景資料係就烏拉圭回合結束後空運業發展之補充資料，包括燃油補給、地勤與機場服務。

---

## 目錄

壹. 燃油補給 .....	3
貳. 地勤 .....	4
一、 序論 .....	4
二、 定義 .....	5
(一) 市場部分 .....	6
(二) 營運部分 .....	6
(三) 細項分類 .....	6
三、 範圍 – 與聯合國暫行 CPC 之關聯性 .....	7
四、 規範與自由化 .....	8
五、 經濟發展 – 第三方競爭 – 產業合併.....	13
參. 機場服務 .....	25
(壹) 機場服務與機場服務業者.....	26
一、 序論：定義與分類議題 .....	26
二、 經濟與法制發展 .....	35
(一) 運量 .....	35
(二) 財務狀況 .....	37
(三) 有關機場所有權之重大演進.....	39
(四) 在軸輻系統及聯盟下競爭政策日增之影響.....	44
(五) 全球擁擠下環境限制日增之影響.....	44
(六) 其他重要商業發展 .....	45
(貳) 負擔日增下之國際收費制度.....	48
一、 國際間協議之收費制度 .....	48
(一) 國際民航公約第十五條.....	48
(二) 理事會對締約國之機場收費聲明(Doc. 9082) .....	50
二、 壓力下之制度 .....	51
任何其他輔助服務 .....	53
附錄 I .....	54
附錄 II .....	55
附錄 III.....	63

## 壹. 燃油補給

1. 本部份將檢視空運燃油補給之基本內容，包括：1) 產業結構；2) 儲存與配送；3) 油品與補給之類型；以及 4) 與聯合國暫行 CPC 規定之可能關聯性。雖然在本檢討中燃油補給被視為獨立的業別，但它通常被視為地勤之次業別，因此應與下述地勤部分併同研究。
2. 燃油補給係石油產業下游供應鏈的一部分，且服務業者係專門從事此一特別行業。經營者包括石油公司或其航空子公司，以及專門從事飛機與機場裝備燃油補給之地勤業者。由於飛機燃油補給之專業性，需具備專業技術並嚴格遵循安全標準。提供燃油補給服務的公司向機場主管當局競標燃油補給合約（通常為期三至四年），當一個機場有多家業者時，須再競爭取的與機場使用人簽署燃油補給合約。
3. 大宗的飛機用油通常儲存在偏遠的油場，透過管線或卡車輸送至機場。目前使用的燃油補給程序有二種：1) 油罐車燃油補給；以及 2) 輸油栓式燃油補給。採用何種方法端視機場而定，新的機場傾向使用輸油栓，而舊機場則維持油罐車，有些則混合採用。
4. 燃油補給與聯合國暫行 CPC 規定之可能關聯類與本檢討地勤部分所列清單雷同。下表 (表 1) 指出之分類，同時標明了配銷（服務）與相應的貨品分類。

**表 1**  
燃油補給與聯合國暫行 CPC 規定之可能關聯

飛機與機場內機動車輛 油罐車加油之管理與經營	74220 – 液態與氣態燃料之大宗儲存與倉儲服務 此外有三種可能的分類： 74610 – 機場經營服務（貨運處理除外）；或 74690 – 空運之其他支援服務；或 74900 – 運輸之其他支援與輔助服務。
飛機與機場內機動車輛 輸油栓加油之管理與經營	同上
油品之配銷	61300 – 石油提煉產品之零售服務，例如汽油與其他內燃機引擎燃油、煤油、潤滑油、燃料油、供零售之液化石油氣以及其他石油提煉產品。 62113 – (委任代理商服務) 以收費或契約為基礎之燃油銷售... 62271 – 固體、液體與氣體燃料以及相關產品之批發交易服務。

5. 在機場使用之燃油種類包括：機動車輛汽油（地面機具）、航空用瓦斯（活塞引擎飛機使用）；噴射機使用之煤油 (Jet A-1、Jet A<sup>1</sup>與 Jet B<sup>2</sup>)；與潤滑用之燃油添加劑。

<sup>1</sup> Jet A 通常僅用於美國。其與 Jet A-1 不同的是有較高的冰點，最高為-40°C。

<sup>2</sup> Jet B 得作為 Jet A-1 之替代品，但由於處理困難，僅在天氣非常寒冷的地方，因其在冷天候下具有較佳效能，才有大量的需求。

## 貳. 地勤

### 一、序論

6. 地勤業包括眾多讓航空公司能安全並及時營運所需的服務，並受地方與國家主管機關之法令限制。為廣泛地檢視地勤業自 1993 年以來的發展，以下將分四部分敘述：1) 地勤業之定義與範圍；2) 地勤業與 GATS 架構內非空運之業別間之關係；3) 1993 至 1999 年間之法制歷史；以及 4) 該業之經濟演變。此應可顯示地勤業的多樣性與複雜性，以及法規自由化在全球不同地理區與經濟區域對競爭之影響。

7. 地勤業在過去五年已經歷國際層次的重大整合，因此成為空運中具競爭性的一環，航空公司或非航空公司的業者都競相爭取其市場佔有率。地勤業之全球市場估計有 115 億美元<sup>3</sup>，雖然預期在未來幾年內地勤業將由少數獨立的全球性經營者主導，但目前全球仍約有 300 家地勤業者。主要係因全世界二大市場（美國與歐盟）在地勤業方面並無外人所有權之限制，且法制上開放第三方提供服務<sup>4</sup>。

8. 過去以航空公司為主要服務業者之傳統情形有也重大改變。有些航空公司已讓售其地勤營運（如：美國航空），而其他則設立獨立子公司（如：德國漢莎航空創設 GlobeGround，瑞士航空設立 Swissport）。再者，真正獨立的全球性經營者家數已有明顯增加（例如美國之 Ogden<sup>5</sup>；法國之 Penauille）。

9. 目前在大多數的國際機場航空公司可在至少二家相互競爭的地勤服務業者中選擇（詳表八）。此顯示過去地勤服務一般係基於互惠原則由航空公司提供，且涵蓋於雙邊協定中，這種情形近年來已有巨大改變。根據 ICAO 資料，「向 ICAO 登記的雙邊空運服務協定中，略少少於 10% 的協定包含地勤條款<sup>6</sup>。」ICAO 並報告，至 1999 年 12 月 31 日為止有 194 份雙邊協定涵蓋有地勤條款，其中 85 份係由 WTO 會員國間簽署。自 1992 年起簽署的「開放天空」協定則未有涵括此等條款者（詳見 ICAO: *Agreements registered with ICAO including ground handling provisions as of 31 December 1999*）。然而，無從得知哪些機場禁止自辦地勤（航空公司自行提供此服務）或雖允許但由於現行合約或不透明的投標過程而無法真正做到。

10. 通常包含於雙邊協定的地勤條款大致可分為二類：1) 互惠條款；與 2) 認可自辦或可與第三方訂契約之權利。各類通常都須受提供服務所在國所設之條件限制。儘管雙邊協定含有市場開放之限制，唯仍可透過完全購買國內公司、合資經營或合夥關係達到市場據點之呈現。

11. 就此而論，由於國際整合趨勢與獨立的全球性經營業者之出現，定義的討論是個重點。再者，由於目前地勤業包括什麼及其營運範圍均缺乏明確性（詳下列 ICAO 之說明），正指出了地勤業務，或部分地勤業務可能與航權無直接關係。

---

<sup>3</sup> *Airline Business*, 2000 年 1 月, 第 47 頁

<sup>4</sup> 第三方業者取得機場主管當局核發之經營執照後獨立與航空公司簽訂契約提供地勤服務。

<sup>5</sup> Ogden 為獨立的大型地勤公司，最近已被 Menzies PLC 併購。

<sup>6</sup> 註：此百分比係以曾向 ICAO 登記的雙邊協定的數目計算，而非真正存在的數目，因為有很多協定並未登記。 *Manual on Regulations*, doc 9626, 1996。

12. 整個地勤業已發生的重大制度變革可摘述如下：1) 允許第三方服務業者進入市場之機制已建立並具競爭性；2) 有少數地區獨占之情形仍存在（詳見表 8 與表 9）；3) 可透過合併、購併或合夥方式進入市場（最近的清單詳見表 11）；4) 二大市場有開放的管理體制；以及 5) 全球市場目前主要係由獨立的全球性地勤業者而非由航空公司所主宰（見表 7）。綜上，這些論點突顯出巨大的產業變動過程已導致其成為具國際競爭性的行業。

## 二、定義

13. 在全球的所有機場，地勤服務是提供空運服務及便利航空器、旅客與貨物在動態的跑道與滑行道以外的場面上(tarmac<sup>7</sup>)安全並經濟地移動。因此地勤涵蓋了一個複雜作業系統中的眾多服務。除作業的複雜性外，其市場結構從高度競爭到高度受保護之獨占均有之。

14. 儘管對地勤業所包含的項目有一概括性的瞭解，唯並無國際認同之定義。ICAO 與 OECD 均對何謂地勤業擬妥概括性的說明，而 IATA 的國際地勤委員會(IGHC) 則提供地勤業所包含次業別行為之清單（共計十四項），均為地勤服務之一部分，並詳述各細項之運作情形。

### OECD

「地勤通常被認為包括飛機到離機場所需之服務，但不包括空中交通管制所提供之服務 (OECD DSTI/DOT(2000), p. 15)。」

### ICAO

地勤功能可區分為航站處理（旅客登機報到手續、行李與貨運處理）及機坪處理（航空器處理、清潔與保養）(ICAO Airport Economics Manual, Document 9562)。ICAO 亦指出，地勤一般係將航空器之維修與修理排除在外，雖然在某些情況下，所謂線上維修可被視為地勤之一部分。在機場與地勤相關之服務可能由一家或多家航空公司、一家或多家取得特許權之業者、機場本身，或以上方式混合提供。

### IGHC-IATA

地勤服務被分為數個細項，包含須業務執照之作業部分及行政部分。業務執照涵括所有機場週邊（滑行道與起、降跑道除外）與有助旅客、貨物與航空器（包括商用、貨運與普通航空）移動及安全之行為。行政功能通常為機場使用者（如：商用航空公司、普通航空及貨運業者）與地勤服務提供者間之契約安排。

15. 雖然 OECD 與 ICAO 的定義足以大致瞭解地勤業務以及業者可能是誰，但並未敘述或定義本行業作業方面之架構，亦未解釋市場開放之情況。事實上，有若干方式區分地勤業務，端視檢視本業時是從作業面或市場開放的角度。

16. 地勤服務業者在不同國家依據不同的法制體系經營（見表 3 法制體系概要），大多數的地勤業者屬於 IGHG。這些業者通常遵循 IGHG 的一般地勤業務標準，該一般性的作業標準係經由該同業公會予以界定與組織的。IGHC (標準地勤協定附錄 I – 服務之說明) 詳細規定每一個別的工作功能必須承擔什麼，就整個行業如何配置各種執照提供工作上的瞭解。為本檢討之目的，ICAO 與 OECD 之定義被視為一整體之架構，於此架構下地勤業方有其意義，而 IGHG 則用於作業與市場之定義。

<sup>7</sup> Tarmac 與 'apron' 可交替使用。

<sup>8</sup> 可向秘書處索取影本。

### (一) 市場部分

17. 雖然航空公司傳統上在其本國機場自辦地勤，並依互惠原則代外籍航空公司處理，但今日這些服務連同執照都外包予獨立之服務業者（航空公司或非航空公司）。因此，在大多數國家地勤服務業者向各別機場主管當局競標各種營業執照。獨占市場存在之處，地勤業者通常係該國之國家航空公司、獨立的全球性業者或機場主管當局本身。在這些情況下，無法辨別自辦地勤究係被限制或禁止。

18. IGHC 將整個地勤業務分為十四個類別或細項（*附錄 I – 服務之說明*）。它將服務類型與配置予業者之相應執照分為三大類，係依技術與服務發生地點區分之。第一類服務主要（但非僅限）在陸邊<sup>9</sup>或公用地區，特別是包括旅客與行李之登機報到手續。第二類則係行政/技術類，第三類則為空邊<sup>10</sup>。各類的說明一般而言均與前述 ICAO 及 OECD 的地勤定義相符。

19. 在服務業者範圍內，地勤業務亦可分為三類：1) 自辦地勤；2) 獨占之業者；與 3) 第三方代理。自辦地勤通常透過國與國間雙邊協定來准許，不過，在某些地區（例如歐盟）以法規限制特定機場之自辦地勤家數。於此情況下，航空公司（或機場使用人）被允許為其自己的航空器、旅客與貨運提供地勤服務。獨占的情況下，則不允許機場使用人有選擇地勤業者的機會<sup>11</sup>。在前述二種情形下，市場上少有或毫無競爭存在。第三方代理係指機場之某服務業者得在競爭之基礎上提供服務給其他之機場使用人。但如果一機場只有一家第三方代理業者，該經營者仍被認為是獨占業者。一機場若有二家以上業者，則視為有競爭存在。在所有三類中，顯然僅有少數國家未有外籍業者提供服務。

### (二) 作業部分

20. 就業務方面言，地勤服務業者可分為二大類：1) 全套服務，與 2) 特定服務。在第一類中，業者提供全面的機場地面服務，而第二類之業者則僅提供若干特定服務（例如，航空器燃油補給、航空器清潔、貨運處理、特殊需求旅客服務）。在任何機場都有可能發生各種情形：獨占業者或第三方代理業者可提供全面的服務；某業者僅專門提供特定服務（例如燃油補給、地面輸送貨物或保全）；或全套服務業者由於與第三方代理業者在機場之競爭，可能僅取得經營執照。

### (三) 細項分類<sup>12</sup>

21. 所謂地勤業務一詞存在之所有作業面與行政面分類詳見 IGHC（*附錄 I – 服務之說明*）。總共有十四細項，包括：代理與協調；載重控制；貨盤櫃(ULD) 管制；旅客與行李；貨物及郵件；機坪；航空器勤務；油料及燃油；航空器維修；航務作業與機組員管理；地面運輸；空廚服務；監督與管理；與安檢。這些服務的業者可能向相關機場主管當局取得所有種類之執照，或僅取得特定執照。

22. 由於每個機場各有其獨特的發照程序，不可能明確地陳述各種執照所涵蓋之服務類別，也不能明確知道自辦地勤業務是否僅許可特定運輸業者或全部允許或均不准許。儘管如此，所有地勤業者均須取得一項或多項執照以自辦或提供第三者地勤服務。

<sup>9</sup> 公眾可進入之機場航廈及其週邊地區。

<sup>10</sup> 進入前須經安全檢查或查驗之機場航廈及其週邊地區。

<sup>11</sup> 「機場使用人」一語特指包括商用或貨運航空公司，以及普通航空業者，並不包括旅客。

<sup>12</sup> 會員國應注意，為與秘書處的非正式說明(Informal Note)一致(Job Number 2451)，空廚與燃油補給係分別討論。

23. 在世界多數機場國內第三方代理業者均佔有優勢，但外籍業者亦被允許在公平基礎上競爭。為促進第三方市場之競爭，IGHC 已於 <http://www.iata.org/ighc> 網址擬妥互動的工商名錄。在此網站上，第三方代理業者可宣傳其所在地機場之服務及提供之細項服務（詳第五節表 8 有關第三方代理業者之詳細名單）。

24. 前述定義將混合使用，以檢視並交叉分析全球機場與服務業者之競爭程度。此方法也將突顯每一細項之競爭程度，藉此分別從總體（地勤業務）與個體（細項）方面，判定是否存在著獨占或競爭性市場。

### 三、範圍 – 與聯合國暫行 CPC 之關聯性

25. 廣義的地勤業務（所有作業面與行政面行為）係指與航空公司作業直接相關者，但某些細項有許多成分則與非空運業之服務雷同（詳下列表 2）。此一檢視可用以釐清這些明顯的分類關聯也許已涵蓋於 GATS 中。地勤業所提供服務之類別係引用自 IGHG 的第三方代理業者互動式資料庫上之清單。

表 2

地勤服務與聯合國 CPC 間可能的分類關聯性

提供之服務 (功能)	可能相對應的 CPC 分類
<b>代理與協調</b> (代表航空公司客戶之行政作業)	74610 – 機場營運服務（貨物處理除外） 82102 – 涉及自有或承租的非住宅財產之出租或租賃服務 82202 – 以收費或契約為基礎之非住宅財產管理服務
<b>載重控制、出境管制系統與通訊</b> (航空器載重控制、出境管制系統)	74610 – 機場營運服務（貨物處理除外） 74900 – 其他支援與輔助運輸服務 7522 – 商業網域服務...專用的網域服務... 7523 – 資料與訊息傳輸服務
<b>ULD (貨盤櫃) 管制</b> (行政/儲存)	74110 – 貨櫃處理服務
<b>旅客與行李</b> (一般性、出境、入境、行李處理、機場外服務、複合運輸)	74690 – 其他的空運支援服務 74190 – 其他貨物處理服務 74900 – 其他支援與輔助運輸服務
<b>貨物及郵件</b> (貨物處理（一般貨物）；出口/進口貨物處理、轉口/轉運貨物、郵件)	74110 – 航空器與航廈間之中介運輸 74210 – 冷凍或冷藏貨物之儲存服務 74290 – 其他儲存或倉儲服務 74900 – 其他支援與輔助運輸服務
<b>機坪</b> (飛機引導、停靠、機坪與駕駛艙之通訊、裝載/登機與卸載/下機、啟動引擎、安全措施、移動航空器)	741 – 貨物處理服務 74190 – 其他貨物處理服務 74610 – 機場營運服務（貨物處理除外） 74690 – 其他的空運支援服務，包括航空器拖曳服務在內 74900 – 其他支援與輔助運輸服務 71130 – 推動與拖曳服務
<b>航空器勤務</b> (外部/內部清潔、盥洗室裝備/加水服務、航空器冷卻/加熱、除冰/防冰以及雪與冰之移除、客艙設備/器材儲存)	74900 – 其他的支援與輔助運輸服務 74690 – 其他的空運支援服務。航空器清潔與消毒服務 35430 – 防凍準備以及預備除冰液
<b>燃油、石油或除冰</b>	62113 – 基於收費或契約之燃油銷售... 74220 – 大宗液體與氣體之儲存服務 62271 – 固體、液體與氣體燃料以及相關產品之批發貿易服務（貨物分類詳 CPC 11-13, 33） (更多資訊請參見前述第三頁第壹項)
<b>航空器 (A/C) 維修</b> (例行/非例行服務、器材處理、停機與棚廠空間)	74690 – 其他的空運支援服務

提供之服務 (功能)	可能相對應的 CPC 分類
<b>航務作業(Flight Ops)與機組員管理</b> (入境與出境文件之準備、飛航協助、飛航簽派)	74690 – 其他的空運支援服務
<b>地面運輸</b> (機場與城際一般與特殊道路運輸)	71214 – 城際特殊運輸 71233 – 貨櫃貨物運輸 71235 – 郵件運輸 71239 – 其他貨物運輸
<b>空廚服務</b>	74690 – 其他的空運支援服務(更詳盡資訊請見 S/C/W/163 文件空廚部分)
<b>監督與管理</b>	74610 – 機場營運服務 (貨物處理除外) 74690 – 其他的空運支援服務
<b>安檢</b> (旅客與行李檢查協調、貨物與郵件、空廚與航空器安檢)	74610 – 機場營運服務 (貨物處理除外) 87305 – 保全服務 87309 – 其他安檢服務

資料來源： IATA 地勤委員會 (CGH) 互動式目錄. [www.iata.org/ighc](http://www.iata.org/ighc). 聯合國暫行中央產品分類 Series M No. 77.

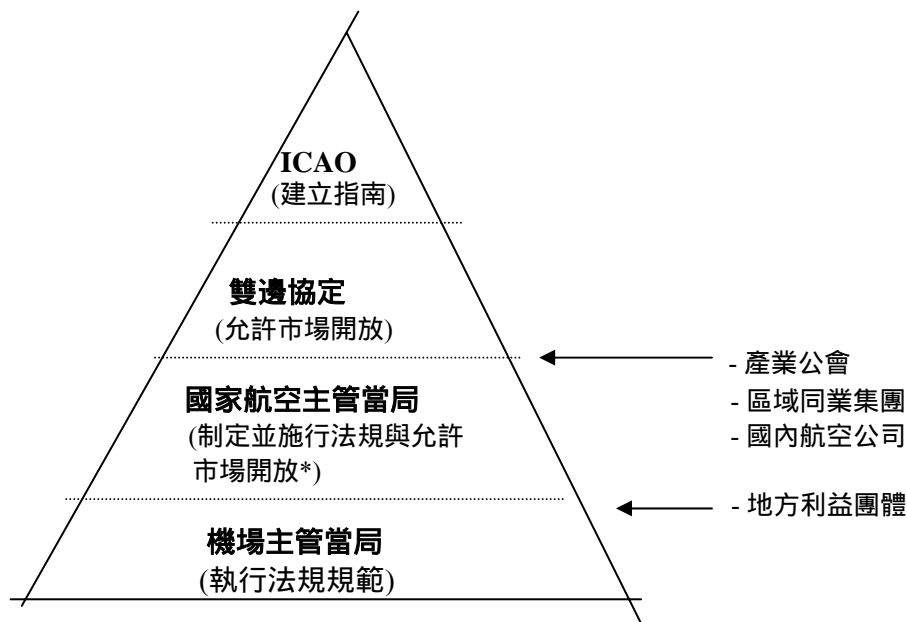
26. 燃油補給與空廚雖涵括於本清單中，且二者均被視為地勤服務之內容，但本檢討仍予另行分類。空廚部分可參見 S/C/W/163 文件，而燃油補給則參見份本秘書處資料之前面章節。秘書處作此區分，並非意在將燃油補給或空廚自地勤業務中分離出來：此區分僅是比照 S/C/W/59、S/C/W/129 與 Job Number 2451 之早先之既已格式。然而，由於將此二者由十四項地勤業務之細項分離出來，會員國可能希望考慮將其他細項亦依是否與航權直接相關予以區分。

#### 四、規範與自由化

27. 多年來地勤服務大體上以相同的體制經營，並結合多邊到地方各層面的制度結構。在 1993 年前與之後，基本的架構本質上仍維持不變。地勤業務指南係由 ICAO 所建立的，雙邊協定規定市場之開放，國家航空主管當局制定並施行法規，而機場主管當局執行法規標準(詳下列表 3)。「法制行為考慮到於雙邊空運協定中之地勤條款，以及區域性的多邊法制主管當局，例如歐洲委員會，之適用措施。」(ICAO *Manual on Regulations*, 第 4.7-1 頁)。最常見的是，地勤業務由國家獨占及/或雙頭壟斷方式經營。在全球許多國家，獨占業者為機場主管當局或國旗航空公司，而航空公司於國際機場得自辦地勤者為例外而非常態。簡而言之，國際市場主要係根據二國之雙邊協定由雙方之航空公司相互代理。



表 3  
機場規範之傳統制度架構



資料來源: World Bank Technical Paper Number 313. (市場開放除於雙邊協定中規定外，WTO 秘書室亦將國家層級).

28. 全球大部分機場，各國對地勤服務之政策一向具有以本國為基礎之限制性政策（美國為長期例外）。在這些情況下，地勤業者均係機場主管當局或國旗航空公司，而航空公司自辦地勤之權利則通常透過雙邊空中服務協定取得。

29. 累積的影響是在外國機場僅有極少數獨立業者<sup>13</sup>，沒有全球性業者<sup>14</sup>（獨立或航空公司關係企業），與有限的自辦業者。獨立公司數量少且主要是美國公司。因此，獨立的第三方地勤業者在美國出現係因市場大，且美國政策支持空運部門具競爭性，包括像地勤之類的基礎服務在內。

30. 過去五年表 3 的制度架構並無本質上的改變，但在許多國家，市場開放則有相當程度的自由化。各國顯然已採用 ICAO 在特殊「雙邊範例條款」協議<sup>15</sup>所建立的原則。

「各方應允許他方航空公司各依其選擇：

- (1) 自辦地勤服務；
- (2) 代理其他航空公司；
- (3) 與其他公司合資組成提供服務之公司；
- (4) 在各地勤業競爭中做選擇。」

本條款目的在協助法制主管當局移除限制並邁向競爭性的環境。

<sup>13</sup> 1990 年代初期知名的獨立地勤業者為美國的 DynAir，與 Hudson General 或 Ogden。

<sup>14</sup> 全球性地勤業者包括尤其是完全獨立的航空公司子公司如 GlobeGround 與 Swissport，或非航空公司獨立業者如 WFS 或 Ogden Aviation。

<sup>15</sup> 原文請詳 S/C/W/59 附錄 2 第 53-54 頁。小組建議請看同一附錄第 51-53 頁。

## 美國

31. 於本檢視涵蓋之全部期間，美國係全世界最大的地勤市場，且為一開放、競爭並具合理價格制度的市場。競爭性的市場已助長獨立（非航空公司）地勤公司的發展與成長，亦助長具競爭性力的第三方市場以及機場使用人可選擇自辦地勤。美國主張促進第三方市場競爭（細節詳表 8）、認許與內部投資的政策。法制標準由國家層級制定並由地方控制的機場主管當局執行。

「經修訂的 1982 年機場與航路改進法案(AAIA)規定，運輸部長應取得某些保證作為專案許可申請中所提出之機場發展計畫之核准條件。保證之一係『每一個使用機場的運輸業者應該有權自辦地勤，或使用經機場授權或許可得於該機場服務任何運輸業者的固定經營者(FBO)』。美國所有商業機場依據 AAIA 接受聯邦資金，因此均已簽署包含這些具拘束力的許可保證。AAIA 亦規定『向大眾提供或意圖提供航空服務的任何人，均無使用機場之專用權。』(United States, WT/TPR/S/56)。」

32. 然而直到最近，外籍公司才得以透過併購方式廣泛地進入美國第三方市場，尤其在機坪與空邊方面的作業。儘管如此，在美國的大多數國際航空公司，基於班次數不多以及建立地勤服務的相關成本結構等經濟因素，仍利用第三方業者而未選擇自辦，。

## 歐洲自由化

33. 在第二大地勤市場，歐盟，地勤業務仍由獨占業者支配，即國家控制的機場當局或國籍運輸業者的囊中物。通常是國籍運輸業者與外籍運輸業者以互惠方式代理地勤，有時則受國家間談判之雙邊協定所保護。在訂有自辦或第三方處理地勤條款的雙邊協定中，外籍航空公司不須由地主國國籍運輸業者提供地勤服務。

34. 在 1993 年，歐洲單一市場的建立首度但非常有限地開放地勤市場。然而，如表 4 與表 5 所示，改變並未立即發生，而在某些事例則完全沒有改變。然而，如同這些表所突顯的，1996 年理事會的指令對歐洲市場有重大影響，最終導致全球行經營者之擴大，主要是透過歐洲內外的合併或併購（於下列第（五）項討論），以及由 SairGroup 創立的 Swissport，與 Lufthansa 創立的 Globeground<sup>16</sup>。

---

<sup>16</sup> GlobeGround 先前命名為 Lufthansa Airport & Ground Services (LAGS).

表 4  
1993 年歐洲地勤業之組織

地點 ↓ 方法	允許自辦			允許第三方代理			至少有二家業者供選擇		
	旅客	貨運	機坪	旅客	貨運	機坪	旅客	貨運	機坪
阿姆斯特丹	✓	✓			//////		✓	✓	✓
布魯塞爾	✓	✓	//////				✓	✓	✓
巴黎*	✓	✓					✓	✓	✓
倫敦*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
哥本哈根		//////			//////				
都柏林	✓	✓	✓	//////	✓	//////		✓	
馬德里	✓	✓	✓				****	****	****
里斯本	✓	✓	✓						
米蘭*									
羅馬*									
雅典	✓	✓	✓						
斯德哥爾摩	✓	✓	//////				✓	✓	✓
蘇黎士	//////						✓	✓	✓
維也納	//////	//////							
法蘭克福	✓	✓		//////	✓		✓	✓	
慕尼黑	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	

\* 註：非指機場名稱，因為每一城市有不只一個機場。

✓ 許可                      \*\*\*\* 將指定的第二家業者

□ 不許可                      // 附條件許可

資料來源：AEA Position Paper on Handling Services. Le Thi Mai Co-ordinator Regulatory Affairs (0.08.93)

表 5  
2000 年歐洲市場

地點 ↓ 方法	允許自辦			允許第三方代理			至少有二家業者供選擇		
	旅客	貨運	機坪	旅客	貨運	機坪	旅客	貨運	機坪
阿姆斯特丹	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
布魯塞爾	✓	✓					✓	✓	✓
巴黎*	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓
倫敦*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
哥本哈根							✓	✓	✓
都柏林	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
馬德里	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
里斯本	✓	✓	✓						
米蘭*	✓	✓		✓	✓		✓	✓	
羅馬*					✓			✓	
雅典	✓	✓	✓	✓			✓		
斯德哥爾摩	✓	✓					✓	✓	✓
蘇黎士*	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓
維也那							✓	✓	
法蘭克福	✓	✓	*✓*	✓	✓	✓**	✓	✓	✓**
慕尼黑	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

\* 第三方代理業者係 Swissport

\*\* FAG 為唯一的機坪處理業者

資料來源：IGHC, Interactive Directory. <http://www.iata.org/ighc>.

35. 1993 年 的數據代表了各地區或廣泛國家之情形，但歐盟主要十六個城市之外則未納入（見表 4）。然而，由於歐洲地勤市場之規模，該二表已能代表檢討期間整個歐洲市場的狀況。

36. 表 4 與 5 旨在表達整個地勤市場結構，而非描述各個次服務業別之安排。因此不可能確認次服務業別之市場獨占情形或者全球性公司取得個別經營執照的情形。例如，在倫敦希斯洛機場(Heathrow) 有三家航空器清潔公司，其中二家已被 Swissport 收購（在特定次業別中的外籍經營者家數之詳細分析，請參見表 8）。

37. 1996 年歐盟執委會發佈有關地勤方面的指令，以促進地勤業務與空運業一樣朝自由化發展<sup>17</sup>，但也認知小型機場或受硬體設施限制的機場（例如杜塞爾道夫機場因火災而重建）可能無法在短期內開放無限制的競爭。該指令之基本目的係在開放第三方市場給地勤公司，並給與航空公司自辦地勤的自由。自由化標準係參考一年內該機場的旅客與貨運流量，讓機場有階段性漸進期適應新管制措施。此外，該指令給予主管機關某些權力避免全面的自由。第三方業者數量可加以限制，但在每一大項地勤服務分類中（行李、機坪、燃油補給與貨運）應至少有二家業者可供選擇。（<http://www.gsetoday.com/back-is/past-ar.htm>）。

38. 在 2001 年 1 月 1 日後，二家業者中至少有一家必須完全獨立於機場經營者以及任何在該機場佔 25%以上運量之航空公司（在某些情形，該最後期限可延後一年）。該指令也規定，地勤業者之會計須透明化，並禁止以其他行為進行交叉補助。

39. 若因特殊限制，例如缺乏空間或容量，以致無法開放市場與或實施自辦地勤，會員國得：

- a) 限制業者家數；
- b) 保留一類或多類處理業務予單一業者；
- c) 保留自辦業務給限定數量的機場使用者（但這些使用者的選擇須基於相關、客觀、透明與無歧視性之標準）；
- d) 禁止自辦地勤。

40. 相關機場應：1) 明定得豁免的地勤服務類別，並述明其可用空間或容量方面之明確限制以資證明；以及 2) 提出克服此等限制之適當措施計畫。該指令列出的十一項地勤業務分類或細項（詳附錄 I）大抵與 IGHG 列於附錄 I 之分類相符。

41. 該指令重要的一點係其對自辦地勤之定義，因為它對於完全獨立的航空公司子公司可否被當作是第三方業者乙節賦予了明確性。該指令對自辦選擇嚴格的定義，以避免業者得不經公開投標程序即可取得服務契約而扭曲競爭<sup>18</sup>。

第二條定義；

「(f) 『自辦』係指機場使用者直接提供其本身一項或多項地勤服務，而未與第三方就此等服務之提供簽訂任何形式契約的情況而言；為本定義之目的，在機場使用者間，有下述情況者不應被視為第三方：

- 一使用者持有另一使用者的多數股份，或
- 由單一機構持有各使用者的多數股份。」

資料來源: Council Directive 96/97/EC

<sup>17</sup> *Official Journal of the European Communities* L 374 Vol. 30, 31 December 1987. Council Regulation (EEC) No 3975/87 of 14 December 1987 建立競爭規則適用於空運事業之程序。

<sup>18</sup> 歐洲之航空公司聯盟與小型獨立地勤業者。 Bob Schmitz, 歐盟法制事務顧問。

42. 該理事會會指令在得第三方地勤業之影響立現，競爭性市場開始發展，從而使得獨立的第三方經營者大幅成長，全球地勤公司也有相當的成長。

43. 有關互惠的問題見諸於該指令第二十六項：

「鑑於本指令所承認之權利應依嚴格的互惠原則適用於第三國之地勤服務業者及機場使用者。因此，若不符互惠原則，會員國得停止該等服務業者及機場使用者之權利。」

資料來源: Council Directive 96/97/EC

## 印度

44. 印度地勤業務國際市場之開放方式與其他國家相同。印度的機場管理局設立於 1967 年，為監督與實施國家法規的管理單位，而多數地勤服務由 Air India 與 Indian Airlines 控制。民營的 Cambata Aviation 公司的市場佔有率從未達到 20-25%以上。然而，印度政府已開始進行空運部門之民營化（包括地勤業務在內）。

45. 新政策的大致特徵包括：允許外資直接投資於機場開發之比例達 74%，鼓勵公營與民營合夥，並允許由民營或公營業者提供地勤與特殊服務 (<http://www.gsetoday.com/back-is/1/99/India.htm>)。

## 日本

46. 雖然日本已著手放鬆國內空運業之管制，但透過雙邊協定的市場開放成長有限，包括地勤市場在內。目前二大國際機場（東京成田與關西）主要為國有，而任何欲提供如地勤之類輔助服務的業者必須向地區民航局主管申請核准(WT/TPR/S/76)。

## 亞太經合作 (APEC<sup>19</sup>)

47. APEC 會員國正發展一複邊架構，將地勤業務含括於此空運服務的大政策架構中，並視之為「營業」事務。該方案預期可將空運航權自由化，透過此一過程除允許參與者自辦地勤外，並強化地勤業的競爭性。然而，不同於理事會指令 (1996) 針對地勤業自由化來立法，APEC 國家並未詳述地勤業務之特定細項。然而，審視本區機場第三方業者的家數 (下表 8)，就算有也只有少數獨占經營者。然而，無法確知各國許可或禁止自辦地勤之情況。

## 五、經濟發展 – 第三方競爭 – 產業結合

48. 地勤業可從兩個不同的面向評估。首先，地勤既是重要的基礎設施行為，也是空運「營業」鏈的一部分。其次，地勤業在過去五年已進行重大的整合（尤其近兩年）。不同於航空公司所有權，在世界很多地方並未對地勤公司訂定外人所有權之限制，而外籍業者在很多情形下可與國內航空公司或機場服務業者在該國之機場競爭。

49. 據估計目前約有 300 家地勤服務業者 (*Airportworld*, June/July 2000)，其中僅有 8 家在二個以上國家經營業務。其中有二家係由機場經營者所有 (Frankfurt Airport's Aviation Ground Service 與 Singapore Air Terminal Services)，有二家係航空公司的完全獨立子公司 (Swissport 與

<sup>19</sup> Steering Committee on More Competitive Transportation Industry (including infrastructure). [http://iot.gov.tw/apec\\_tptwg/TPT/tp](http://iot.gov.tw/apec_tptwg/TPT/tp).

GlobeGround)，以及四家為非航空公司之獨立公司 (WFS, Servisair, AviaPartner 與 Ogden)。表 6 與表 7 就 1993 年與 2000 年間獨立的全球地勤業者提供一總覽的比較。

**表 6**  
**1993 年獨立地勤業者**

地勤公司	機場數	員工人數	總部	總營業額 (單位：百萬美元)
DynAir	519 (美國)	5600	美國	519
Jet Aviation	14 (全世界 12 國)	331	瑞士	233
Belgavia (Aviapartner Grp)	4 (歐洲)	1350	比利時	119
Ogden	85 (全世界)	14000	美國	28.5
Servisair	55 (全世界)		英國	
GroundAir Services	8 (德國)	350	德國	4.9

Source: "Handling Focus", *Airport Support*, September 1993

**表 7**  
**2000 年獨立的全球性地勤業者<sup>20</sup>**

地勤公司	機場數	員工人數	國家數	客戶航空 公司數	總部	所有權	總營業額 1998 (單位百萬)
Swissport (於 1999 年收購 DynAir)*	119	+13,000	23 (5 大洲)	+320	瑞士	SAairGroup	625
法蘭克福機場		12,573	8		德國	Frankfurt Airport	486
Ogden Aviation** (2000 年 8 月 Menzies PLC 有條件收購)	145	5,500 (2000 多人在 合營事業)	20 (5 大洲)	500	美國 (英國)	Ogden Corp	310
Servisair	101	10,000	11	375	英國/法國	Penauille	305
GlobeGround (1999 年收 購 Hudson General)	85	17,000	23 4 大洲		德國	Lufthansa Group	260
AviaPartner	27 (1996-8)	+4000 (1996- 3,425)	6 (僅在歐洲)		比利時	Verougstae te family (75%)	243
Worldwide Flight Services (WFS) (於 1999 年 3 月被 Castle Harlan III 併購，而 於 1993 收購 Miami Aircraft Support and Aerolink International)	98	10,000	14	+300	美國	Castle Harlan Partners III	220
ASIG	41	3,900	5		美國	Ranger Aerospace	170

\* Ogden 也是 ADR Handling 的合夥人。此係 Ogden 與 Aeroporti di Roma 的合營事業。

\*\* 尤其，截至 2000 年 3 月止 Swissport 關係企業或合夥公司包括：Aerogate Munich, Air Littoral Assistance, DAHACO, Dutchport, Havas, Miascor, NFS, Q.A.S 與 Serlipsa。

備註：Swissport 總營業額包括 DynAir，而 GlobeGround 的數字包括 Hudson General，該二者均於 1999 年被併購。

備註：Cargo Service Center Holding B.B 因僅提供貨物之地面服務，故未被列為地勤業者。

<sup>20</sup> 僅 Swissport 與 GlobeGround 係航空公司之子公司。

資料來源: *Airline Business* January 2000. <http://www.asig.com>; <http://www.servisair.co.uk>; <http://www.swissport.com>; <http://www.frankfurt-airport.com>; <http://www.globeground.com>, *A New Age of Global Ground Handling? Going it alone in vastly different markets*. Ogden Aviation. Bob Kievits, Managing Director. 30 November 1999. *Regulatory Affairs Review* Volume 28 No. 3 IATA 1999. *The Swissport Profile*. Swissport. May 2000.

50. 1993 至 2000 年間國際市場結構之演變值得注意的理由有二。首先，有第三方業者存在的國際機場數量已增加；其次，各公司每年總營業額均有相當的成長。單一重大的發展則為 1996 年歐盟指令帶來的自由化。一旦指令開始生效，多半的獨占情況將由第三方業者間的競爭市場所取代。

51. 儘管在法制與經濟面均有動態的發展，本文之討論仍針對地勤業之全面概況。於此層面，實無法確知哪些市場獨佔情況仍然存在，或何以在某些地區競爭市場受到限制，而其他地區則無。下表 8 係依 IGHC 互動資料庫所建構，俾細察所有地理區域的國際機場，並檢視第三方經營者間競爭的程度。表 8 詳列全球各大地理區域內 65 個機場的第三方業者之名單，所有第三方業者均已囊括。唯並未就僅提供專門類別服務、全套機場服務、普通航空業、商用航空公司（旅客、貨物或混合）加以區分。

52. 同樣重要的是，表 8 可明顯看出對外人開放市場之存在，以及在許多地理區域內有競爭存在的機場佔相當高的百分比。在非洲與中東以外地區主流趨勢為：1) 競爭存在；2) 透過併購、合併或合營的直接投資情形相當普遍；以及 3) 國內業者家數通常超過外籍業者。

53. 此舉乃為提供會員國有關第三方地勤服務業者的詳細分析，並顯示在討論地勤業時，通常係就整體混合服務而言，但事實上在各細項服務均有不同程度的競爭。為了賦予表 8 的數字實質意義，另以二個表格（表 9 與 10）提供三種型態的資訊。首先，以平均百分比顯示地勤獨占（廣義）之情形。其次，國際第三方競爭之程度。第三，就細項層面進行機場間之比較。

54. 機場之選擇主要但非僅只依據 IGHC 的「機場銜接監測」，據此列出有處理國際客貨的機場名單。在某些情況下，這些機場是某國主要的國際轉運中心，而在地理性大國如美國或加拿大，則銜接轉機程度極高的機場亦予以涵蓋。特別是，該表可明顯看出全球的外籍競爭者在地勤市場細項領域之經營情況。該表對於國籍與外籍第三方地勤業者間的國際競爭現狀，亦提供了全貌，突顯出 1993 年與 1999 年間強烈的對比。

表 8: 2000 年第三方地勤業者

(本表下方有對各細項之簡短說明。字母「T」表示總數，「F」表示外籍經營者。)

地點 方式	總 計	機坪		貨物/ 郵件		旅客/ 行李		航空器 保養		航空器 維修		載重控制/ 通訊		盤櫃 管制		地面運輸		安檢		航務 作業		管理/ 監督		代表性/便利性		外籍經營者	
		T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F		
北美																											
LAX 洛杉磯	31	16	3	19	5	19	3	17	2	12	3	18	4	15	4	10	1	9	2	13	3	23	7	19	5	9 (斐濟,荷蘭,英國, 瑞士,台灣,比利時, 澳洲,日本,德國)	
SFO 舊金山	26	13	3	16	4	19	3	14	3	11	3	18	4	16	4	7	1	9	3	13	3	13	4	18	4	4 (荷蘭,日本 2,瑞士)	
JFK 紐約	25	9	2	16	6	17	6	9	3	9	2	17	7	14	6	4	0	7	1 僅貨運	12	6	16	6	17	7	9 (愛爾蘭,荷蘭 2,台灣,冰島,奈及利亞,日本,瑞士,德國)	
ORD 芝加哥	20	8	1	11	2	11	2	6	1	6	2	12	2	11	2	7	0	6	1 僅貨運	8	2	13	3	13	3	5 (荷蘭,英國,日本, 瑞士,德國)	
IAH 休斯頓	15	7	1	11	2	7	1	7	1	5	0	8	2	7	2	5	0	5	1 僅貨運	3	0	8	1	8	1 僅貨運	3 (荷蘭,瑞士,德國)	
ATL 亞特蘭大	15	6	0	11	2	8	0	7	0	4	0	8	1 僅貨運	7	1 僅貨運	6	0	5	1 僅貨運	4	0	9	2	10	2	2 (荷蘭,英國)	
DFW 達拉斯	14	9	1	10	1	11	2	8	1	4	1	7	0	6	0	6	0	1	0	5	0	8	1	7	0	3 (瑞士,德國, 英國/法國)	
MSP 明 尼 亞 波利斯	7	7	0	6	0	7	0	7	0	2	0	5	0	4	0	3	0	2	0	4	0	6	0	5	0	0	
加拿大																											
YYZ 多倫多	14	8	4	11	5	9	4	7	3	6	2	9	4	10	4	4	1	3	2	6	1	10	4	11	5	8 (美國 6,荷蘭,德國)	



地點 方式	總 計	機坪		貨物/ 郵件		旅客/ 行李		航空器 保養		航空器 維修		載重控制/ 通訊		盤櫃 管制		地面運輸		安檢		航務 作業		管理/ 監督		代表性/便利性		外籍經營者	
		T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F		
YVR 溫哥華	12	5	3	7	3	7	4	5	3	4	1	7	3	7	2	1	0	1	1 僅貨運	4	2	9	5	10	5	7 (美國 5,荷蘭,德國)	
亞太與印度																											
DEL 新德里	6	2	1	4	2	2	1	2	1	2	1	4	2	3	2	2	1	3	2	2	1	5	3	3	1 僅貨運	4 (美國 3,荷蘭)	
BOM 孟買	4	2	1	3	2	3	2	2	1	1	0	3	2	3	2	2	1	2	1	1 僅貨運	0	1 僅貨運	2	1 僅貨運	2 (美國,荷蘭)		
SEL 漢城	6	3	0	3	0	3	0	3	0	5	3	3	0	3	0	3	0	1	0	3	1	3	0	2	0	3 (美國 2, 澳洲)	
NRT 成田	5	4	1	4	1	4	1	4	1	4	2	4	1	4	1	2	0	2	0	3	1	3	1	4	1	2 (美國 2)	
KIX 大阪	6	5	1	5	1	5	1	5	1	6	2	5	1	5	1	3	0	4	0	5	1	5	1	5	1	2 (美國 2)	
CGK 雅加達	5	3	0	4	0	3	0	3	0	4	1	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	1 (澳大利亞)	
BKK 曼谷	6	2	0	3	1	2	0	2	0	4	3	2	0	2	0	1	0	0	0	3	1	2	0	3	0	4 (美國 2,荷航,瑞典)	
HKG 香港	17	10	1	8	2	9	5	4	0	4	1	7	1	7	0	2	0	0	0	6	1	7	2	8	2	7 (美國 4,日本,新加坡,法國)	
SIN 新加坡	6	4	1	3	0	3	1	2	0	4	2	3	0	3	0	4	1	3	0	5	2	4	1	4	1	3 (美國 3)	
SYD 雪梨	8	5	2	6	2	5	2	4	1	4	2	6	3	6	2	3	1	4	1	4	1	5	2	5	2	4 (美國 2,荷蘭,英國)	
MEL 墨爾本	7	4	1	6	2	4	1	4	1	3	1	5	2	6	2	2	0	3	0	5	1	5	2	4	1	3 (美國,斐濟,英國)	
AKL 奧克蘭	4	2	1	3	2	3	2	2	1	3	1	2	1	3	2	1	0	0	0	2	1	3	2	2	1	3 (美國 2,斐濟)	

地點 方式	總 計	機坪		貨物/ 郵件		旅客/ 行李		航空器 保養		航空器 維修		載重控制/ 通訊		盤櫃 管制		地面運輸		安檢		航務 作業		管理/ 監督		代表性/便利性		外籍經營者	
		T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F		
拉丁美洲																											
MEX 墨西哥市	12	7	4	6	3	8	4	5	3	4	3	8	3	6	2	3	2	4	2	7	3	10	6	7	4	7 (美國 5,荷蘭,比利時)	
BOG 波哥大(哥倫比亞)	6	4	1	3	1	4	1	3	1	1	1	3	0	2	1	1	0	0	0	2	0	5	2	5	2	3 (美國 3)	
EZE 布宜諾斯艾利斯	3	1	1	0	0	1	1	1	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	3	1	1	3 (美國 3)	
SCL 聖地牙哥	5	3	3	3	2	5	4	3	2	4	3	3	2	2	1	1	0	1	1	3	2	4	3	4	3	3 (美國 2,德國)	
GRU 聖保羅	7	4	2	2	0	6	4	4	2	2	1	3	2	2	1	1	0	2	0	3	2	4	3	4	3	4 (美國 3,瑞士)	
歐盟																											
LHR 英國希斯洛	23	11	6	16	9	9	5	8	5	7	5	10	5	10	5	9	3	4	0	7	4	14	7	13	7	12 (法國,美國 5,瑞典,荷蘭,荷航,加拿大,愛爾蘭,德國)	
MAN 曼徹斯特	12	5	0	8	1 僅貨運	6	1	4	0	1	1	7	1 僅貨運	7	1 僅貨運	4	0	5	1 僅貨運	4	0	7	2	6	2	3 (美國,荷蘭,瑞典)	
DUB 都柏林	3	2	1	2	1	2	1	2	1	1	0	2	1	2	1	1	1	1	1	3	2	3	2	3	2	2 (英國 2)	
FRA 法蘭克福	18	1	0	7	6	7	5	3	1	4	2	7	5	7	4	4	3	4	3	5	3	7	5	8	5	13 (美國 5,比利時,愛爾蘭,荷蘭,瑞士,英國,瑞典 2,義大利)	
MUC 慕尼黑	13	3	2	4	1 僅貨運	7	3	4	2	4	2	6	2	7	2	1	0	1	1 僅貨運	4	1	7	3	7	3	7 (瑞士,英國,美國 2,荷蘭,瑞典,比利時)	
CDG 戴高樂(巴黎)	16	6	0	9	2	5	0	5	1	3	2	8	4	8	2	5	1	7	3	6	3	10	5	7	4	8 (英國 2,荷蘭,美國 2,瑞典 2,)	

地點 方式	總 計	機坪		貨物/ 郵件		旅客/ 行李		航空器 保養		航空器 維修		載重控制/ 通訊		盤櫃 管制		地面運輸		安檢		航務 作業		管理/ 監督		代表性/便利性		外籍經營者
		T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	
ORY 奧理 (巴黎)	10	4	0	5	2	4	1	4	0	1	1	4	1	5	0	4	2	4	1	2	1	6	4	5	3	4 (美國 3, 英國)
MAD 馬德里	11	6	3	7	4	6	3	5	2	2	0	5	3	7	4	3	1	2	2	5	2	9	7	10	7	8 (美國 5, 英國 2, 荷 蘭)
AMS 阿姆斯特 特丹	8	2	2	3	3	4	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	1	1	2	2	4	3	3	2	6 (英國 2, 義大利, 美 國 2, 瑞士)
ZRH 蘇黎士	7	2	0	3	0	4	1	3	1	1	0	2	0	2	0	3	1	3	0	3	0	4	1	5	2	4 (美國, 義大利, 英國, 瑞典)
MLP Malpensa (米蘭)	6	1	0	3	2	3	2	1	0	0	0	1	0	1	0	3	1	1	0	1	1	4	3	4	3	4 (美國 3, 英國)
FCO 羅馬	3	0	0	2	1 僅貨 運	0	0	0	0	0	0	1	1 僅貨 運	2	1 僅貨 運	1	1	1	1 僅貨 運	0	0	2	2	3	2	2 (荷蘭, 英國)
ATH 雅典	5	2	0	2	0	3	0	0	0	1	0	3	0	2	0	1	0	1	0	2	0	3	0	3	0	0
VIE 維也納	4	1	0	3	0	3	0	1	1	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	3	0	3	0	1 (瑞典)
LIS 里斯本	3	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	2	3	2	2 (英國 2)
非洲與中東																										
JNB 約翰尼斯 堡	7	5	2	5	2	4	1	5	1	4	1	4	2	4	2	4	2	3	0	3	1	5	2	4	2	2 (荷蘭, 瑞士)
CPT 開普敦	7	5	1	5	2	4	1	5	1	4	1	4	2	4	2	4	1	3	1 僅貨 運	3	1	5	2	4	2	2 (荷蘭, 瑞士)
NBO 肯亞	5	4	1	5	2	4	1	4	1	2	0	5	2	5	2	4	1	5	2	4	1	5	2	4	2	2 (荷蘭, 瑞士)
ACC 迦納	2	2	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	2	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1 (英國)

地點 方式	總 計	機坪		貨物/ 郵件		旅客/ 行李		航空器 保養		航空器 維修		載重控制/ 通訊		盤櫃 管制		地面運輸		安檢		航務 作業		管理/ 監督		代表性/便利性		外籍經營者
		T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	
LOS 拉哥斯 (奈及利亞)	2	2	0	2	0	2	0	1	0	1	0	2	0	2	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0
WDH 溫厚克 (納米比亞)	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0
DAR 達里斯薩 蘭 (坦尚尼亞)	2	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0
ABJ 象牙海岸	2	1	0	1	0	1	0	1	0	2	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0
BGF 班基 (中非共和國)	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1 (Air Afrique)
BZV 布拉薩市 (剛果)	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1 (Air Afrique)
NKC 諾克少 (茅利塔尼亞)	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1 (Air Afrique)
DKR 達卡 (塞內加爾)	2	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	2	1	1	0	2 (Air Afrique, 法國)
BJL 甘比亞	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAD 盧安達 (安哥拉)	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0

地點 方式	總 計	機坪		貨物/ 郵件		旅客/ 行李		航空器 保養		航空器 維修		載重控制/ 通訊		盤櫃 管制		地面運輸		安檢		航務 作業		管理/ 監督		代表性/便利性		外籍經營者
		T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	
LLW 馬拉威	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0
RBA 巴特 (摩洛哥)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
TUN 突尼斯 (突尼西亞)	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0
BAH 巴林	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0
KWI 科威特	2	2	0	1	0	2	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0
DXB 杜拜 阿拉伯聯合大公國	3	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	2	0	3	1	3	1	1 (英國)
TLV 臺拉維夫	4	2	1	4	1	4	1	1	1	3	1	4	1	4	1	3	0	1	0	4	1	4	1	4	1	1 (瑞士)
CAI 開羅	8	7	0	7	0	8	0	5	0	3	0	7	0	7	0	7	0	8	0	8	0	8	0	8	0	0
IST 伊斯坦堡	9	3	1	5	2	3	1	4	2	1	0	5	1	3	1	5	1	2	0	6	1	6	1	7	1	1 (瑞士)

備註: 本表包括普通航空之地勤業者, 因為他們也與商用航空公司簽訂服務契約, 並有廣大的商業據點呈現 (例如 Jet Aviation 與 Universal Weather)。

**機坪:** 飛機引導、停靠、機坪與駕駛艙之通訊、裝載/登機、卸載/下機、啟動引擎、安全措施、航空器移動。

**貨物與郵件:** 貨物處理(一般性)、出口/入口貨物、轉口/轉運貨物、郵件。

**旅客/行李:** 一般性的、出境、入境、行李處理、機場外服務、複合運輸。

**航空器保養:** 外部/內部清潔、盥洗室設備/加水服務、航空器冷卻/加熱、除冰/防冰以及雪與冰的移除、客艙設備/用具儲存。

**航空器維修:** 定期/不定期服務、工具處理、停機與棚廠空間。

**載重控制/通訊:** 載重控制、通訊、起飛管制系統。

**盤櫃管制:** 貨盤櫃管制 – 處理與管理。

**地面運輸:** 在機場與城際的一般與特殊道路運輸。

**安檢:** 旅客與行李之安檢與協調、貨物及郵件、空廚、航空器安檢。

**航務作業:** 航務作業與組員管理、入境與出境文件之準備、飛航協助、飛航簽派。

**管理/監督:** 代表航空公司客戶執行管理與監督功能

**代表性/便利性:** 代表航空公司客戶的行政作業。

資料來源: <http://www.iata.org/ighc>

55. 為了賦予上表更深一層的意義，另製作一比較性之表格，將整體及個別細項之地勤市場跨國及區域間的競爭關係概況提供會員國參考。非洲與中東因獨占情形甚普遍，因此未涵蓋於本分析中。下表 9 中已與表 8 之數值建立關聯性，以顯示地勤業獨佔市場及國際性競爭市場之情況（以百分比顯示）。綜合平均值顯示地勤業非由限制性的法規所支配。相反地，數字顯示超過 50% 的全球市場有國際性競爭存在。

**表 9**  
**2000 年獨占與以外資為基礎的獨立外國經營者**

地區	獨占 (佔所有服務的百分比)	外籍第三方業者 (平均百分比)
北美	0	27.5
美國	0	20
加拿大	0	57.7
歐洲 – 歐盟成員國業者視為國內業者	0	51.2
歐洲 – 歐盟成員國業者視為外國業者	0	18.9
亞太/印度	0	48.7
拉丁美洲	0	65
非洲/中東	43.5%	11.5
全球平均數	16.1%	N/A

備註：由於瑞士國家規模小，故未予涵蓋。

56. 由於加拿大與美國的外籍經營者平均百分比有明顯的不同，故將二國分開處理。在表 9 與表 10，歐盟地區由於對國際航權雙邊協定與國際地勤業務之法制管轄權有所不同，故以兩種不同方式處理。雙邊空運協定談判當局，其權責仍屬國家層級，而地勤法制管轄權則建立在共同市場的層級上。因此歐盟地勤業者被歸類為國內經營者是有爭議的。然而，既然航權仍停留在國家層級，且地勤業務是否與航權直接相關並無定論，因此歐盟地勤業者乃以兩中方式處理，第一種方式視之為國內業者，第二種方式則視之為外籍業者。

57. 分開處理的好處是，在比較美國與歐盟之相關地勤服務細項時(表 10)，此做法可消除任何有利歐盟而不利美國的偏差。此外，由於瑞士與歐盟間雙邊協定尚待生效，故瑞士未納入歐盟。在非洲與中東，由於第三方業者獨佔權的比例相當高，故未計算其平均百分比。

**表 10**  
**2000 年外籍第三方服務業者之平均百分比**

	機坪	貨物/ 郵件	旅客/ 行李	航空器 保養	航空器 維修	載重控制	盤櫃 管制	地面運輸	安檢	航務 作業	管理 監督	代表性/便利性
北美	21.1	24.1	19.4	21.2	19.1	22.6	22.3	4	29.2	18.7	26.4	24
美國	12.7	19.1	11.5	13.7	16.5	17.4	19.4	1.9	15.8	15.1	21.1	18.1
加拿大	55	44.1	50.7	51.4	29.1	43.6	34.2	12.5	83.3	33.3	47.7	47.7
歐洲 (成員國視為 外國業者)	22.9	40.3	30.5	60.3	38.4	39.5	30.8	38.9	47.3	39.1	57.4	51.4
歐洲 (成員國視為 國內業者)	15.6	22.5	22.3	12.6	15.5	11.3	15.5	18.6	8.1	23.3	20.6	19.3
瑞士	0	0	25	33.3	0	0	0	33.3	0	0	25	40
亞太/印度	26.3	24.9	31.8	20.4	40.4	26.3	25.9	13.1	11.8	35.1	34.4	24.4
拉丁美洲	66.6	29.9	64.3	61.9	80	34.1	36.6	13.3	30	55.2	70	69.4
非洲/中東												

備註：由於非洲/中東地區內為獨占經營，故未計算百分比。

## 產業合併

58. 以全球前八大地勤公司為基礎，地勤業的整體經濟價值約為 26 億美元，雇用員工超過 76,000 人 (包含燃油補給，但空廚除外，空廚詳細資料請見 S/C/W/163 文件)。這些數據雖未包括所有地勤服務業者，但卻顯示出地勤業在廣義的空運服務中所代表的重大經濟意義。兩大趨勢已呼之欲出：1) 以競標方式取得機場主管當局核發之各種經營執照；以及 2) 在所有地理與經濟地區的主要轉運中心機場出現獨立的全球經營者。

59. 過去兩年來，全球市場開始急速整合。此一過程中尤其令人感興趣的是，非以美國資本為主的跨國全球服務業者的出現。此與 1996 年前之情況形成強烈對比，當時由於美國市場很大且其採取禁止自辦或競爭性第三方市場，使得美國籍獨立業者(DynAir, Hudson General, and Ogden)名列最大業者之林。

60. 表 11 係在突顯過去二年已發生的合併與購併案數目。值得注意的是，Swissport 顯然為最積極者，但 GlobeGround 亦非常活躍。但在最近收購 Hudson General 的行為之後，就無法再確證 GlobeGround 的購併與合併行為了。

**表 11**  
**自 1999 年起世界市場集中化**

<u>買方</u>			→	<u>購併/合營</u>
Go – Ahead	1999	英國		GHI Ltd.
Castle Harlan	1999	美國		AMR-Services (later WFS)
WFS	1999	美國		Miami Aircraft Support Inc.
WFS	1999	美國		Aerolink International Inc.
WFS	2000	美國		Oxford Airport Technical Services
ASIG	1999	美國		GAH Aviation
ASIG	1999	美國		Elsinore Aviation LP
GlobeGround	1999	德國		Hudson General Corp.
Pernauille	1999	法國/英國		Serviceair
Serviceair	2000	英國		Global Group (美國)
		英國		Tri-Star Airline Services (美國)
Menzies	2000	英國		Ogden (August 2000)
Swissport	1999	瑞士		70% Air Littoral Assistance
Swissport	1999	瑞士		Commercial agreement with Aer Lingus (LHR)
Swissport	1999	瑞士		40% of MIASCOR (Manila)
Swissport	1999	瑞士		DynAir
Swissport	2000	瑞士		50% Dares Salaam Airport Handling Company (block sales agreement).
Swissport	2000	瑞士		Dutchport – Joint venture with CSC (NL <sup>21</sup> )
Venture				
Capital Group	2000	英國		Northeast Aviation (英國)
				Northwest Aviation (英國)
	2000	英國		Capital Aviation (英國)

資料來源: *Going Global*. Peter Bluth President and CEO. GlobeGround 30 November 1999. <http://www.menzies.com>. gsetoday.com, Jan 2000 May 2000 and June 2000. *The Swissport Profile*, May 2000. *AirportWorld*, June/July 2000. *Ground Handling International*, May/June, 2000. *Airline Business*, September 2000.

<sup>21</sup> CSC 係荷蘭國際貨運處理公司，於表 8 標示為「NL」，為世界最大的獨立貨物處理公司之一。



61. 綜合本節之資訊，自 1993 年起世界各地機場的獨占服務已逐漸邁向競爭性的第三方市場。在二個最大的地勤市場（美國與歐盟），由於當地法制主管當局之自由化政策，競爭性日增。世界各地其他追求自由政策的市場也已成爲競爭市場，此趨勢兼及客運與貨運市場。

62. 由於服務業者間競爭程度及各地勤細項服務的顯著不同，會員國可能希望討論那些與航權無直接相關的地勤業務是否可能已涵蓋或未來可能涵蓋於 GATS 中。以現行競爭程度（該行業或細項層級）、外國所有權投資、國際整合以及地勤市場政策採自由與競爭之的國家數等方面看來，此問題已有迫切相關性了。

### 參. 機場服務

63. 機場服務曾於 S/C/W/59 文件第 64、126 與 134 項及 S/C/W/129 附錄 4 等文件中討論。

64. 機場服務係空運服務中之一項，過去十至十五年間有急遽的改變。於此期間，公營獨佔的傳統機場體系模式，在很多國家已由民營化與競爭取而代之。雖然第一個最重要的民營化-英國機場管理局，於 1987 年才出現，唯目前民營機場已相當普遍，且外銷其品牌名稱與行銷技巧的趨勢日增。

65. 公司化與行政自治也日漸普遍，即使在目前仍未完全民營化的系統亦是如此。很多功能外包或轉包出去，而私人雇員已成為常態。例如，聖地牙哥機場當局僅有二十名員工，而運量僅為聖地牙哥三倍的法蘭克福機場當局則有 15,000 名員工。反映出的事實為，聖地牙哥幾乎已將所有機場服務外包，而法蘭克福機場當局不僅提供所有的機場服務也包括如地勤的其他服務。現在機場大部分的收益係來自非航空之服務。新的角色如航空公司、建築公司、財產管理公司、甚至巴士公司已開始進行機場管理及融資投資，同時，傳統機場服務業者也擴展其營業範圍至管理、工程、配銷及資產管理等服務。降落費現在更實際地以成本為基礎，而民間融資則成為機場投資的主要來源。

66. 此一變動已普遍影響開發中與已開發國家。實際上，某些開發中國家可能因迫切需要民間投資，推動民營化與商業化比已開發國家更前進。

67. 本節包含二部分：

- 首先，說明過去十年(1989-1999)影響機場服務與機場服務業者的經濟與法制發展；以及
- 其次，說明國際間同意的收費系統法則，涉及無差別待遇、以成本為基礎之義務，及漸進的商業化動向在這些政府間法則方面所產生的張力。

68. 機場服務與空中航行服務是空運業中少數有完整資料之領域。這是由於 ICAO 曾就此主題於 1989 與 2000 年舉行兩次主要會議，並從事問卷調查，所得到的答案雖不盡完整但至少具有統計上的代表性(超過總運量的 75%)，並提供 1989 及 1999 年的詳細情況。此資料包括傳統上經濟與法制資料非常稀少的開發中國家情形。此外，針對該項會議準備了上百份文件報告，此外世界銀行也就此議題發表了相當大量的文獻報告。這些資料大多可於下述網站取得：<http://www.icao.int/icao/en/atb/ansconf2000/index.html>。Document ANSConf WP/18/Add.1 文件也非常有用，因為其依據 ICAO 問卷之答案以國家別及機場別從事個案分析。

## （壹）機場服務與機場服務業者

### 一、序論：定義與分類議題

69. 機場研究的困難點之一為定義機場服務。暫行 CPC 規定之機場服務定義為：「74610 機場經營服務（貨物處理除外）：以收費或契約基礎，於機場提供旅客航廈服務與地面服務，包括跑道作業服務。排除：航廈貨物處理服務，如以貨櫃裝運的貨物，則被歸類於次項 74110（貨櫃處理服務）；如非貨櫃裝運的貨物或旅客行李，則歸類為 74190（其他貨物處理服務）。」另 CPC/Rev.1 以不同編號(r67710)複製此定義。

70. 然而，此定義似乎未能如同 ICAO 機場經濟手冊(AEM)中的說明，給予該行業既完整又非概括性的視野。因此，將業界的觀念納入考量，可能對未來分類工作有所助益。

71. 不幸的是，不同於地勤業務，機場服務並無普遍被接受的細項分類。唯 IATA 與機場國際理事會（ACI）的專家一致同意，ICAO「機場經濟手冊」內的各項分類可做為該業分類的基礎。本文件採用兩種方式處理機場活動之分類：以會計為本之分析性方法，以及以基礎設施為本的方法。表 12 與 13 依據個別的方法臚列並定義機場服務，並列出對應的 CPC 相關項目。

72. 此二表似乎清楚地顯示，許多在機場從事的活動，在其他許多行業中也有，而這些活動係涵蓋於與空運無直接關係的 CPC 項目中，因此應涵蓋於 GATS 現行的範圍內。此一說法對佔機場 50%營收的非航空活動的確具真實性，唯就某些航空活動而言亦然。

73. 值得注意的是，這些對應項目中沒有一個相屬於空運業別 (CPC 73)。某些活動有空運相關對應項目（例如，743「空運支援服務」或 741「貨物處理服務」均屬於 CPC74「支援與輔助服務」項下），因此乃有對這些項目是否與航權直接相關之質疑。最後，某些項目並未有適切的對應分類項目，其是否與航權相關的問題則無定論。

74. 就以會計分析為基礎的第一個表格而言，各項目係由 ICAO 以機場之觀點來構建- 因此提及設施成本係指「機場本身所有」。然而，在許多案例中，這些服務被轉包出去。唯不論服務係由直接經營者-機場所提供或由轉包商提供，其對應之 CPC 服務(第三欄)本質是相同的。同樣地，某些案例中第一欄之成本與收益係來自「航空器經營者」。由於市場之演變，特別是獨立經營者與航空公司同樣可從事的地勤業務，「航空器經營者」似乎包含了「機場使用者」。

**表 12**  
**以收益與成本為基礎的機場服務分類**

收益	成本	可能相關的 CPC 項目
航空收益 (AEM 4.43 to 4.55)	航空成本 (AEM4.43 to 4.55)	
降落費:包括跑道、滑行道與機坪之使用費,亦含相關的照明以及提供近場與機場管制。AEM 3.34	航空器移動區域 (例如跑道、滑行道、航空器停放區域): 這些區域的所有作業與維修成本,以及這些區域及其相關的交通工具與設備之行政成本,包括所有人力、維修材料、電力與燃料的支出。AEM 3.66	74610「機場經營服務:....在機場的地面服務包括跑道作業服務」
旅客費用:包括旅客服務費,以及使用旅客航廈與其他旅客處理設施(例如旅客登機或下機)所收取的其他費用。AEM 3.36	旅客航廈設施(機場所有)的所有作業與維修成本,及其行政成本,包括例如與機場自營商店與航廈內服務的相關支出(如人事成本、存貨與毀損成本,以及設施與一般維持費用)。AEM 3.67	74610「機場經營服務:....旅客航廈服務」
安檢收費:包括為保護機場旅客與其他人員、航空器與其他財產安全,而由機場提供安檢服務所收取的費用與規費。AEM 3.39	安檢服務:所有作業與維修成本,因提供包括定期警力服務在內的機場安檢而僅由機場負擔的行政成本。包括人事成本、相關場地、交通工具與設備之作業與維修成本。為提供安檢服務而支付之其它費用亦包括在內。AEM 3.72	74610「機場經營服務(排除貨物處理)」 87301*「調查服務:...防止商店被竊之保護服務」 87302「警鈴監視服務」 87303「武裝汽車服務」 87305「警衛服務」 87309「其他安檢服務」 91260*「警察與防火服務:...由公家機關、港口、邊界與海岸警備隊以及其他特殊警力支援的定期與輔助警力之行政與作業服務。警察服務與...外國人登記...相關。」
噪音費:航空器使用機場時產生噪音之相關收費。AEM 3.40		CPC 94050「噪音防制服務:噪音污染監測、控制與降低服務,例如在都市區域交通相關的噪音防制服務」
其他空中交通作業之收費,包括在機場提供其他設施與服務以利航空器營運,而向航空器經營者收取的所有其他費用或規費。AEM 3.41		? 可能是 74690「其他空運之支援服務」

收益	成本	可能相關的 CPC 項目
非航空收益 (AEM 4.56 to 4.63)	非航空成本 (AEM 4.56 to 4.63)	
地勤收費：為航空器處理而使用由機場所提供之設施與服務，而向航空器經營者收取的費用與規費。 AEM 3.42	由機場提供之地勤服務：由機場提供之此等服務而所產生的所有作業、維護與行政成本，包括人事成本以及相關場地、交通工具與設備之作業與維護成本。 AEM 3.70	CPC 參考資料詳地勤業務章節
	地面進出設施與服務：所有作業與維護成本以及行政成本，包括人事成本，機場為提供進出道路、鐵路、機坪、橋樑與隧道以及機場內接駁巴士或其他運送方式等而產生的相關場地、交通工具與裝備之作業與維護成本。 AEM 3.75	51310 「高速公路（除高架快速道路外）、街道、道路、鐵路與機場跑道建築工程」 51320 「橋樑、高架快速道路、隧道與地下道之建築工程」 (備註：那些建築項目僅涉及維護工程，而維護係涵蓋於工程項內：詳 CPC 暫行規定第 174 頁第 51 項) 74420 「高速公路、橋樑與隧道作業服務」 71212 「都市與郊區特殊運輸」
	消防與救護車服務：這些服務所產生的所有作業、維護以及行政成本，包括人事成本以及相關場地、交通工具與設備之作業與維護成本。 AEM 3.71	74690 「空運之其他支援服務：滅火與消防服務....」 93192 「救護車服務：救護車中提供的一般與專業醫療服務」
	空中交通管制（包括通訊）：所有相關的作業、維護以及行政成本，尤其包括人事成本、雷達與其他裝備消耗之電力與備用零件之支出。在機場提供此一服務而支付其他機構之所有費用也包括在內。 AEM 3.73	詳空中航行服務未來之報告
	氣象服務：任何由機場本身提供之氣象服務之所有作業與維護成本以及行政成本，或為提供這些服務而支付予其他人的成本。 AEM 3.74	91138 「一般行政、經濟、商業與勞工事務相關服務：.....有關...天氣預測機構之行政服務」 詳參空中航行服務未來之報告

收益	成本	可能相關的 CPC 項目
非航空收益 (AEM 4.56 to 4.63)	非航空成本 (AEM 4.56 to 4.63)	
航空燃油與石油特許（包括產銷費）：所有特許費，包括任何產銷費，石油公司或任何其他個體為取得於機場銷售或配銷航空燃油與潤滑油之權利所應支付之費用。AEM 3.43		詳前述燃油補給章節....之 82102 「涉及自有或承租的非住宅財產之出租或租賃服務」 82202 「以收費或契約為基礎之非住宅財產管理服務」
餐廳、酒吧、自助餐廳與空廚服務：就商業企業體或其他個體，為取得於機場經營餐廳、酒吧、自助餐廳與空廚服務，包括航空器空廚之權利所應支付之規費與費用，也包含任何由機場經營此類活動時可能獲致之任何收益。AEM 3.44		64210 「全套餐廳服務之餐點供應服務」 64220 「自助式設施之餐點供應服務」 64230 「外送之餐飲服務」 64290 「其他食品服務」 643 「場內消費之飲料供應服務」 82102 「涉及自有或承租的非住宅財產之出租或租賃服務」 82202 「以收費或契約基礎之非住宅財產管理服務」
免稅商店：商業企業體或其他個體，為取得於機場經營免稅商店、以及可於機場取貨之機場外免稅商店之權利所應支付之規費與費用。也包含任何由機場本身經營免稅商店時可能獲致之任何收益。AEM 3.45		631 「食品零售服務」 632 「非食品零售服務」 82102 「涉及自有或承租的非住宅財產之出租或租賃服務」 82202 「以收費或契約為基礎之非住宅財產管理服務」
汽車停車：商業企業體(...)經營汽車停放設施所應支付之規費與費用。也包含任何由機場本身經營此設施時可能獲致之任何收益。AEM 3.46		74430 「停車服務」 82102 「涉及自有或承租的非住宅財產之出租或租賃服務」 82202 「以收費或契約為基礎之非住宅財產管理服務」

收益	成本	可能相關的 CPC 項目
非航空收益 (AEM 4.56 to 4.63)	非航空成本 (AEM 4.56 to 4.63)	
其他由機場經營之特許行業以及商業活動：除上述之外，商業企業體或其他個體就其得於機場銷售貨品與服務（例如汽車出租、銀行與匯兌處之特許）之權利而應支付之特許費或收費。也包括前述未提及的由機場本身經營之商業活動（商店或服務）所可能產生之任何收益，以及為進入特殊興趣區域（例如航廈觀景區域）或機場內導覽所收取之任何公共入場費用。AEM 3.47		631 「食品零售服務」 632 「非食品零售服務」 71222 「附帶司機之旅客汽車出租服務」 83101 「不附帶司機之旅客汽車出租服務」 8111-8119 「存款與其他可償還基金之收受」(W120 7Ba) 81333 「外匯」(W120 7Bf(ii)) 74720 「旅客導遊服務」 96199 「其他娛樂服務 n.e.c」 82102 「涉及自有或承租的非住宅財產之出租或租賃服務」 82202 「以收費或契約為基礎之非住宅管理服務」
出租：商業企業體或其他個體為使用機場所有之建物空間、土地或設備所應支付之租金。此租金應包括航空器經營者於使用機場所有之房地與設施時，所應支付之租金（例如登機報到與銷售櫃檯以及行政辦公室），但不包括其他已涵蓋於前述「空中交通作業」之項目。 AEM 3.48	(部分對應): 產業發展：機場為發展並提供土地、建物及其它硬體設施，專供諸如製造、處理、倉儲與其他和空運服務無關聯之產業或商業活動所需的作業、維修及行政成本。AEM 3.76	82102 「涉及自有或承租的非住宅財產之出租或租賃服務」 82202 「以收費或契約為基礎之非住宅管理服務」
輔助活動之其他收益：所有因非航空活動所產生之其他收益。也包括由機場收取之暖氣、空調、照明、水、清潔與電話使用款項，唯這些款項須未涵蓋於租金或特許費中。另亦包括提供服務予機場外之非航空個體所收取之費用。AEM 3.49		8740 「建築物清潔服務」 7521 「公共電話服務」 88700 「能源配銷之附帶服務」
	所有作業、維修及管理費用，包括機場為其他相關服務，如噪音監測與防制措施所須支付之人事成本及與經營維持相關場地、交通工具與設備之成本。AEM 3.77 備註：第一欄之項目部分與噪音收費相對稱。	94050 「噪音防制服務：噪音污染監測、控制與防制服務，例如在都市區域相關交通的噪音防制服務」

表 13  
以設施為基礎之機場服務分類

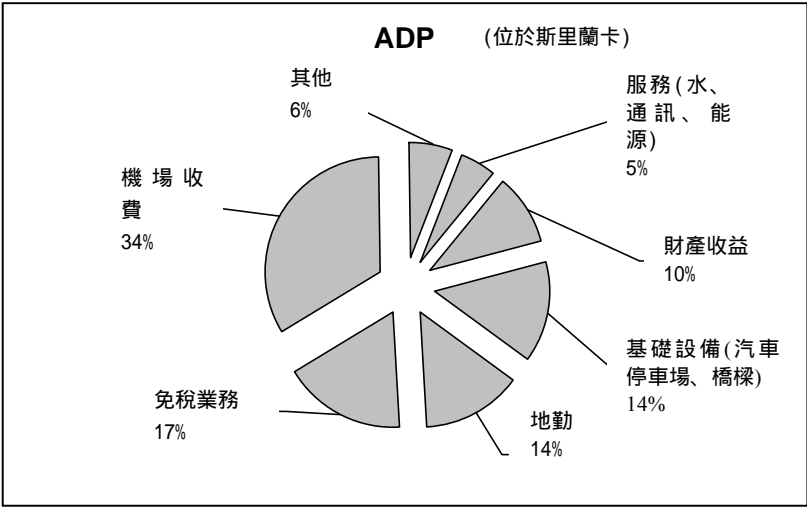
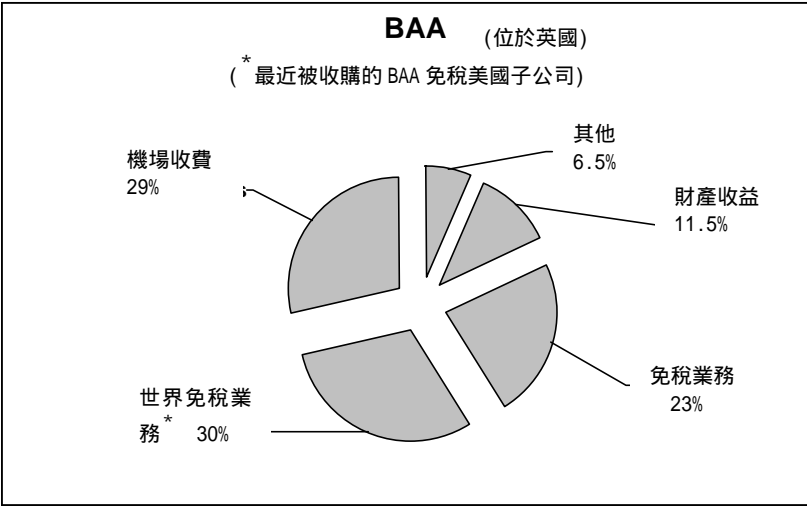
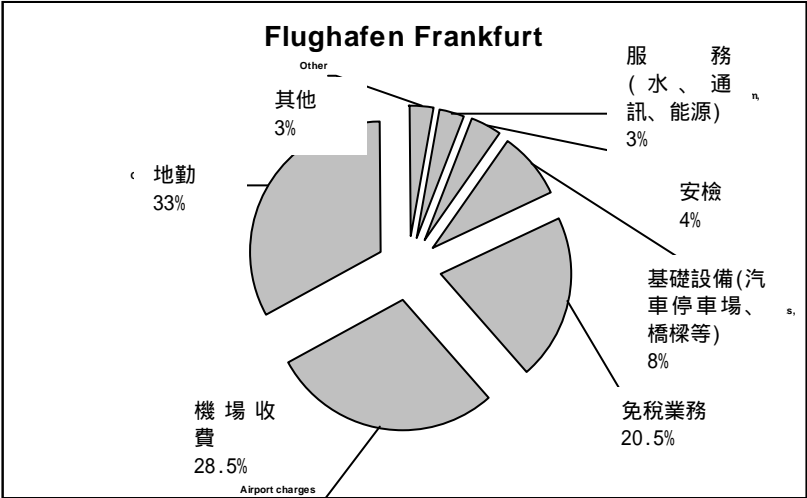
計算空運成本時考量之設施與服務	可能相對應之 CPC
<b>基本進場、降落與起飛設施與服務</b>	
降落區域含淨空之近場區，以及含必要之排水與隔離之滑行道等。	51310 「高速公路（高架快速道路除外）街道、公路、鐵路與飛航跑道建築工程」
近場與機場管制：進場、降落、滑行與起飛之飛航管制含所需之通訊（有時由機場經營者以外之單位提供服務）	74620 「空中交通管制服務：...包括進場、降落與起飛管制服務」  亦詳見後續空中航行服務文件
氣象服務（至於此類服務成本依其利用機場作業之比例分配，何時應納入考量，詳附錄 2）	91138 「一般行政、經濟、商業與勞工事務相關服務：...有關...天氣預測機構之行政服務」
旅客、公共候機室及大廳備有必要之暖氣、燈光、守衛及警備服務、進場連絡道等。	87301* 「調查服務：...防止商店被竊之保護服務」 87302 「警鈴監視服務」 87303 「武裝汽車服務」 87305 「警衛服務」 87309 「其他保安服務」 91260* 「警察與防火服務：...由公立主管當局、港口、邊界與海岸警備隊以及其他特殊警力支援的定期與輔助警力之行政與作業服務。警察服務與...外國人登記...相關。」 51310 「高速公路（高架快速道路除外）街道、道路、鐵路與飛航跑道建築工程」 51320 「橋樑高架快速道路、隧道與地鐵之建築工程」（備註：由於養護已包涵於建築項目，故此處之建築項目僅指維修：詳暫行 CPC 規定第 174 頁第 51 項） 74420 「高速公路、橋樑與隧道經營服務」
待命之消防與救護車服務	74690 「其他空運支援服務：滅火與消防服務...」 93192 「救護車服務：在救護車上所為之一般與特別醫療服務」
<b>特殊進場、降落與起飛設施與服務</b>	
夜間與日間視線不良：進場、降落、滑行與起飛所需之照明。進場、降落與起飛所需之無線電與特殊助航裝備（有時由機場經營者以外之單位提供服務）	74620 「空中交通管制服務：...包括進場、降落與起飛管制服務」  亦詳見後續空中航行服務之文件
<b>提供予航空器營運人之其他設施與服務</b>	
棚廠、工廠、儲藏室、車庫及其他技術便利設施	74690 「其他空運支援服務：...棚廠服務...」
臨時停靠與長期置放航空器之空間	74690 「其他空運支援服務：...棚廠服務...」
為各種用途租予航空器營運人之土地	82102 「涉及自有或承租的非住宅財產之出租或租賃服務」 82202 「以收費或契約為基礎之非住宅管理服務」
旅客與貨物處理之協助與必要設備	詳地勤服務章節
航空器拖曳及其他處理	74690 「其他空運支援服務：...航空器拖曳服務...」
航空器之特殊保養（空調、清潔等）	74690 「其他空運支援服務：...航空器清潔與消毒服務...」

計算空運成本時考量之設施與服務	可能相對應之 CPC
航空公司辦公室、運務櫃檯與機組員休息室，及旅客及貨物處理之便利設施	82102 「涉及自有或承租的非住宅財產之出租或租賃服務」 82202 「以收費或契約為基礎之非住宅管理服務」
通訊設施 (航空器航務代理訊息– Class B)	可能是 75222 「特殊目的之網域服務」或 7523 「資料與訊息傳輸服務」
航空器燃料與其他技術供應品，及航空器維修用品之供應（通常採特許方式）	詳燃油補給章節 詳 S/C/W/163 文件之維修章節
一般服務例如照明、暖氣、電力與加熱燃料之提供	88700 「附帶於能源配銷之服務」
<b>為下列功能之保安措施、裝備、設施與人員：</b>	74610 「機場經營服務（貨物處理除外）」 87302 「警鈴監視服務」 87303 「武裝汽車服務」 87305 「警衛服務」 87309 「其他保安服務」 91260* 「警察與防火服務：...由公立主管當局、港口、邊界與海岸警備隊，以及其他特殊警力支援的定期與輔助警力之行政與作業服務。警察服務與...外國人登記...相關。」
檢查/X 光篩檢旅客與客艙行李	74610, 87302, 87305, 87309, 91260*
出境/入境大廳包括轉機大廳之保安，	74610, 87302, 87305, 87309, 91260*
機場空邊安全	74610, 87302, 87305, 87309, 91260*
機場陸邊安全	74610, 87302, 87305, 87309, 91260*
<b>航空器經營人以外之其他便利設施</b>	74610, 87302, 87305, 87309, 91260*
商店、旅館、餐廳、包裹檢查室、汽車運輸組織、電報室、郵局、銀行等之便利設施	82102 「涉及自有或承租的非住宅財產之出租或租賃服務」 82202 「以收費或契約為基礎之非住宅管理服務」
由大眾直接付費之設施（觀光、停車等）	74720 「觀光客導引服務」 96199 「其他娛樂服務 n.e.c」 74430 「停車服務」
政府必要之行政便利設施，如：通關、檢疫、農產品檢驗等	82102 「涉及自有或承租的非住宅財產之出租或租賃服務」 82202 「以收費或契約為基礎之非住宅管理服務」
出租土地予非航空器經營人（包括放牧權等）	82102 「涉及自有或承租的非住宅財產之出租或租賃服務」 82202 「以收費或契約為基礎之非住宅管理服務」
<b>噪音降低與防制</b>	
噪音監測系統、噪音防制設備與隔音牆	94050 「噪音防制服務：噪音污染監測、管制與降低服務，例如都市地區之交通噪音防制服務」
機場周圍土地或財產之取得	-
由於立法或政府要求，機場鄰近建築物須加裝隔音設施及其它噪音降低措施	51650 「隔離工程」 94050 「噪音防制服務：噪音污染監測、管制與降低服務，例如都市地區之交通噪音防制服務」

75. 機場之會計報表確認了那些未被 CPC 歸類為與空運相關之活動佔了機場之大部分收益。茲以下列圖示說明之。



在三種不同機場體系中不同活動對收益之貢獻度



76. 表 14 有關航空與非航空個別收益情況之全球數據確認後者的重要性。值得注意的是，在已高度開發國家中，非航空活動之比重大多了。

**表 14**  
**1997 依來源類別之收益**

地區	航空收益 (單位：10 億美元)	非航空收益 (單位：10 億美元)
非洲	0.51	0.20
亞太	3.85	5.03
歐洲	8.15	8.23
拉丁美洲/ 加勒比海	1.27	0.55
中東	0.45	0.35
北美	4.50	5.99
總計	18.73	20.35

資料來源：ACI 1999 Airport Economics Survey

77. 下列圖表係針對歐洲與北美地區的非航空收益所做之分析。

**表 15**  
**依來源類別之非航空收益**

地區	停車	零售	不動產	汽車出租	其他	總計
歐洲	12.8%	44.4%	20.7%	2.7%	19.4%	100%
北美	37.4%	13.3%	7.8%	19.8%	21.7%	100%

資料來源：CI Airport Economics Survey 1998

(33 個北美地區機場，54 個歐洲地區機場：1997 年資料)

78. 「機場管理服務」係機場服務業者之主要活動，唯在暫行 CPC 中並未明列為某特定項目。然而，暫行 CPC 中之項目 p86609 「未被歸類的其他管理服務」，並無定義，故可能涵括機場管理服務。

79. CPC Rev.1 將此項目納入有部分相應的新項目 r83190 「其他管理服務，建築管理服務除外」，包括前 p86601 「除建造以外之專案管理」。「其他管理服務」項目之定義明顯包括下述要件「...這些服務包括管理，以及附帶或不附帶職員的辦公室管理」。

80. 會員國可能希望考量是否將機場管理服務視為與航權直接相關，若無相關則是否可涵蓋於 CPC 86609 之定義中。或者可能須要一特定、獨特之定義，以便利此業別之承諾。

81. 同時值得注意的是，主要機場與機場服務業者的重要活動並未顯示於表 12 與 13。建築與工程服務即為一重要活動。這些服務涵蓋於 CPC 867 項下「建築、工程與其他技術服務」，唯這些服務是否涵蓋於現行 GATS 規範內仍有爭議。建築服務(CPC 8671)項下的所有服務可能都有相關，唯似乎僅有某些工程服務及整合性工程服務的次項目與之相關(87621, 87624, 87629, 87631)。

## 二、 經濟與法制發展

82. 機場服務之法制與經濟發展兩者緊密相關，無法真正分離處理。此小節將探討下列領域的發展：運量、財務狀況、所有權規則與情況、在軸輻系統中競爭政策出現之影響、於全球擁擠情況下環境限制之日增影響，以及其他新商業趨勢與科技演進。

### (一) 運量

83. 下列表格彙整自 ICAO "世界民航"，顯示 1993-1999 年期間之國際機場數，及機場運量與排名。

**表 16**  
**運量：聚合的要件**

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
國際機場數目	1050	1073	1118	1119	1140	1178	1192
機場收費佔航空公司經營支出之比重	4.3%	4.4%	4.5%	4.3%	4.2%	3.9%	無法取得資料
依總旅客數排名前 25 名機場的定期與不定期航班運量							
- 旅客（百萬）	784.8	834	877.4	932.6	968.2	997.2	1045
- 成長率	+3.9%	+7.5%	+5%	+6.7%	+4.5%	+2.7%	+4.8%
- 佔世界總旅客之百分比	30%	30%	31%	32%	32%	32%	32%
以國際旅客數排名前 25 名機場的定期與不定期航班運量							
- 旅客（百萬）	367.7	401	422.7	454.5	481.4	497.6	532
- 成長率	+5.7%	+8.9%	+6.2%	+8%	+6.5%	+3.4%	+6.9%
- 佔世界總旅客之百分比	44%	50%	51%	46%	49%	49%	50%

資料來源：ICAO, World of Civil Aviation.

**表 17**  
**1993 與 1999 年世界主要機場之定期與不定期航班運量**

前 25 名機場: 以國際旅客數量排名				前 25 名機場: 以總旅客數量排名			
機場 (依國際商用飛機起降數之排名如括弧內所示)	1993 (單位: 千)	機場 (依國際商用飛機起降數之排名如括弧內所示) <sup>1</sup>	1999 (單位: 千)	機場 (依所有商用飛機起降數之排名如括弧內所示)	1993 (單位: 千)	機場 (所有商用飛機起降數之排名如括弧內所示)	1999 (單位: 千)
1. 倫敦-希斯洛 (1)	40,848	1. 倫敦-希斯洛 (3)	54,826	1. 芝加哥 (1)	65,078	1. 亞特蘭大(1)	77,940
2. 法蘭克福 (3)	25,290	2. 巴黎-戴高樂 (1)	38,877	2. 達拉斯/Ft. Worth (2)	49,970	2. 芝加哥(2)	72,568
3. 香港 (11)	24,420	3. 法蘭克福 (4)	37,197	3. 洛杉磯 (4)	47,845	3. 洛杉磯(4)	63,877
4. 巴黎-戴高樂 (2)	23,338	4. 阿姆斯特丹-史基輔(2)	36,271	4. 倫敦-希斯洛(12)	47,601	4. 倫敦-希斯洛(11)	62,264
5. 阿姆斯特丹-史基輔 (4)	20,658	5. 香港 (11)	29,090	5. 亞特蘭大 (3)	47,088	5. 達拉斯/Ft. Worth (3)	60,000
6. 東京-成田 (13)	18,947	6. 倫敦-蓋威克 (8)	27,628	6. 東京-羽田 (48)	41,562	6. 東京-羽田(46)	54,338
7. 倫敦-蓋威克 (8)	18,656	7. 新加坡 (13)	24,490	7. 舊金山 (13)	32,737	7. 法蘭克福 (18)	45,858
8. 新加坡 (9)	18,513	8. 東京-成田(17)	22,503	8. 丹佛 (5)	32,623	8. 巴黎-戴高樂 (7)	43,597
9. 紐約-甘迺迪 (20)	14,821	9. 布魯塞爾 (5)	19,981	9. 法蘭克福(18)	32,536	9. 舊金山(22)	40,387
10. 曼谷 (17)	12,754	10. 蘇黎士 (6)	19,410	10. 邁阿密 (7)	28,660	10. 丹佛(8)	38,034
11. 邁阿密 (10)	12,373	11. 曼谷 (20)	18,856	11. 紐約-甘迺迪(22)	26,790	11. 阿姆斯特丹(24)	36,781
12. 蘇黎士 (6)	12,186	12. 紐約-甘迺迪(22)	17,856	12. 巴黎-戴高樂(24)	26,115	12. 明尼亞波利(20)	34,216
13. 洛杉磯 (26)	11,945	13. 邁阿密 (12)	15,757	13. 紐約-紐瓦克 (8)	25,613	13. 底特律(6)	34,038
14. 多倫多 (12)	11,077	14. 漢城 (31)	15,474	14. 巴黎-奧里 (38)	25,638	14. 邁阿密(12)	33,899
15. 曼徹斯特 (21)	10,791	15. 多倫多 (9)	15,422	15. 香港 (62)	25,156	15. 紐約-紐瓦克(14)	33,814
16. 漢城 (30)	10,327	16. 哥本哈根 (7)	15,208	16. 波斯頓 (6)	24,215	16. 拉斯維加斯(26)	33,669
17. 羅馬-Fiumicino (18)	10,263	17. 洛杉磯 (33)	15,035	17. 底特律 (9)	24,171	17. 鳳凰城(10)	33,533
18. 巴黎-奧里 (24)	10,075	18. 台北 (21)	15,015	18. 鳳凰城 (14)	23,609	18. 漢城(49)	33,371
19. 哥本哈根 (7)	9,610	19. 曼徹斯特 (19)	14,826	19. 明尼亞波利 (15)	23,402	19. 休斯頓 (16)	33,089
20. 杜塞爾道夫(15)	9,596	20. Palma de Mallorca (30)	14,679	20. 大阪 (67)	23,361	20. 紐約-甘迺迪(31)	32,003
21. 布魯塞爾 (5)	9,309	21. 馬德里 (14)	13,537	21. 漢城 (75)	22,634	21. 倫敦-蓋威克 (44)	30,559
22. Palma de Mallorca 位於西班牙(32)	9,175	22. 慕尼黑 (10)	13,479	22. 夏威夷 (31)	22,618	22. 聖路易士(5)	30,189
23. 馬德里 (16)	8,621	23. 羅馬-Fiumicino (16)	12,150	23. 拉斯維加斯(21)	22,491	23. 香港(56)	29,733
24. 慕尼黑 (14)	7,879	24. 杜塞爾道夫 (18)	12,095	24. 東京-成田 (65)	22,141	24. 奧蘭多(34)	29,173
25. 斯德哥爾摩 (19)	6,270	25. 都柏林 (15)	12,046	25. 奧蘭多 (26)	21,466	25. 多倫多(28)	27,771
總計	367,742	總計	531,708	總計	784,850	總計	1,044,701

<sup>1</sup> 本欄為估計值。1999 年資料仍為初估；取得最終資料後，排名與百分比可能有所不同。

資料來源: ICAO Air Transport Reporting Form I and Airports Council International.

84. 從表 16 與 17 似乎呈現下列趨勢：

- 首先，旅客數之持續成長高於全世界 GDP 之成長率；
- 其次，國際機場數量持續增加；
- 第三，運量高度集中。

排名前 25 名機場約佔機場總數之 2.5%至 2%（由於機場總數持續增加，故該比率略為下降），然而卻處理了 30%至 32%之總旅客人次以及 44%至 50% 之國際旅客人次。這主要與運量結構有關，但在軸輻系統及航空公司聯盟出現後更為明顯。

## (二) 財務狀況

85. 表 18 說明全世界 35 家最大機場最近二年的財務狀況。

**表 18**  
**機場財務排名**  
**1998/99 年機場財務結果**

排名	機場	國家	主要機場 代號	收益		淨收益 (US\$ 百萬)		截止期間	備註
				US\$ (百萬)	變化%	1998	1999		
1.	BAA (倫敦)	英國	LHR/ LGW/STN	3,241.3	19.9	658.2	454.6	Mar-99	
2.	Flughafen Frankfurt Main(法蘭克福)	德國	FRA	1,398.8	3.6	59.1	51.6	Dec-98	
3.	Aéroports de Paris (巴黎)	法國	CDG/ORY	1,345.4	8.4	89.0	71.1	Dec-98	
4.	Aena (馬德里)	西班牙	MAD	1,250.0		119.1		Dec-98	包括 ATC
5.	Port Authority of NY and NJ (紐約)	美國	EWJ/ JFK/LGA	1,230.5	7.0	257.1	228.4	Dec-98	
6.	New Tokyo Int'l Airport Authority (東京)	日本	NRT	1,097.4	6.1	-9.4		Mar-99	
7.	Kansai Int'l Airport (大阪)	日本	KIX	923.8	-1.9	-183.4	-198.5	Mar-99	
8.	Aeroporti di Roma(羅馬)	義大利	FCO/CIA	632.4	-6.5	63.2	52.6	Dec-98	
9.	Schiphol Group(阿姆斯特丹)	荷蘭	AMS	614.7	9.8	150.0	126.6	Dec-98	
10.	Luftartsverket (斯德哥爾摩)	瑞典	ARN	562.7	3.5	99.2	77.8	Dec-98	
11.	Flughafen Muenchen (慕尼黑)	德國	MUC	506.4	-0.6	35.3	17.3	Dec-98	
12.	Chicago Department of Aviation(芝加哥)	美國	ORD/MDW	496.9	11.9	-169.7		Dec-98	FAA
13.	Airport Authority Hong Kong (香港)	香港	HKG	487.0		-50.1		Mar-99	僅 9 個月
14.	Civil Aviation Authority – Singapore (新加坡)	新加坡	SIN	462.3	52.2	247.3	244.6	Mar-99	
15.	Miami-Dade Aviation Department(邁阿密)	美國	MIA	453.0	4.3	3.4	-33.0	Sep-98	FAA
16.	Los Angeles World Airports(洛杉磯)	美國	LAX	431.3	10.8	160.9	100.2	Jun-98	
17.	SEA-Societa Esercizi Aeroportuali (米蘭)	義大利	LIN/MXP	422.5	6.4	35.1	39.8	Dec-98	
18.	City and County of Denver(丹佛)	美國	DEN	417.4	0.7	-48.5	-68.5	Dec-98	
19.	Aer Rianta (都柏林)	愛爾蘭	DUB	381.9	2.1	68.9	63.8	Dec-98	
20.	Manchester Airport(曼徹斯特)	英國	MAN	372.9	-1.4	70.1	35.0	Mar-99	稅前盈餘
21.	Vienna Airport(維也納)	奧地利	VIE	351.8	6.9	57.4		Dec-98	
22.	Flughafen Dusseldorf(杜塞爾道夫)	德國	DUS	316.6	1.8	-56.3	57.1	Dec-98	
23.	San Francisco Airports Commission(舊金山)	美國	SFO	348.6		118.3	136.3	Jun-98	預算數據

24.	Metro Washington Airports Authority(華盛頓特區)	美國	IAD/DCA	287.5	23.9	29.7	29.1	Dec-98	
25.	Brussels International Airport(布魯塞爾)	比利時	BRU	267.1	58.9	19.6	22.0	Dec-98	
26.	Greater Toronto Airports Authority(多倫多)	加拿大	YYZ	251.1	35.6	20.6	14.0	Dec-98	
27.	Massachusetts Port Authority (波士頓)	美國	BOS	247.7	9.3	88.6	-0.5	Jun-98	
28.	Copenhagen Airports(哥本哈根)	丹麥	CPH	247.2	8.1	58.0	48.9	Dec-98	
29.	Zurich Airport Authority(蘇黎士)	瑞士	ZRH	245.9	-1.9	31.1	30.0	Dec-98	
30.	City of Atlanta Dept of Aviation(亞特蘭大)	美國	ATL	236.3	16.4	47.7	62.6	Dec-98	FAA
31.	Dallas-Fort Worth Int'l Airport(達拉斯)	美國	DFW	228.6	4.6	-38.0	59.8	Sep-98	
32.	Greater Orlando Aviation Authority(奧蘭多)	美國	MCO	227.3	9.1	257.4	-8.0	Sep-98	
33.	Airports Authority of Thailand (曼谷)	泰國	BKK	209.5	10.6	86.7	123.2	Sep-98	
34.	Flughafen Hamburg(漢堡)	德國	HAM	207.6	7.0	26.3	22.4	Dec-98	
35.	CAA-Finland (赫爾辛基)	芬蘭	HEL	203.2	11.3	17.9	14.1	Dec-98	FAA

註: 所有數字以此期間平均匯率轉換為美元。收益的變化則以當地貨幣為準。

資料來源: *Airline Business International*, December 1999.

86. ICAO 文件 ANS/Conf WP/3 「機場與空中航行服務之財務狀況」<sup>22</sup>顯示，機場普遍有獲利，且機場獲利能力持續增加。在 1990 年僅 30% 機場營運獲利，而 1998 年則增為 75%。然而在某些情況下，數據可能誤導，因為研究所包括之某些機場並無法確認其支出，故被誤認為有獲利。

87. ICAO 謹慎地求證機場規模與獲利性之關聯性。據此，ACI<sup>23</sup> 扼要地以「小而美」來描述些微複雜的情況。ICAO 發現在 1997 年間，服務 4 百萬至 1 千萬旅客人次之機場營運損失 (20.7%) 略高於服務 1 百萬至 4 百萬旅客人次之機場 (16.9%)；但服務旅客人次低於 1 百萬之機場則大部分均虧損經營。然而，旅客多於 4 百萬人次之機場總盈餘 (EBITDA – 營收未減去利息、稅、折舊與償債時之收入) (21.6%) 則高於旅客人次在 4 百萬以下之機場 (11.8%)。

88. 在所有情況下，以 EBITDA 估算之營運邊際收益均極重要；1997 年為 31%，1998 年為 34%。ACI 堅稱保有之盈餘就少多了 (1997 年為 2.7%，1998 年為 3.2%)，機場資本支出 (5.91 美元/旅客) 高於其營運盈餘 (4.40 美元/旅客)。此顯示 內部產生的資金來源不足以支應目前之資本支出水準。這顯示需訴諸借款及/或補貼。在 ICAO 研究報告<sup>24</sup>中，有 19 國給予其 61 個機場與機場集團補貼，包括有重要航空活動的歐洲與北美國家。根據 1989 年之調查，有 11 個國家給予 121 個機場或機場集團補貼。

<sup>22</sup> 1991 年涵蓋 69 國，1998 年涵蓋 88 國；1991 年 297 個機場涵蓋 71% 的定期旅客總人數，1998 年 271 個機場涵蓋 91% 的定期旅客總人數。

<sup>23</sup> [http://www.airports.org/media/mr\\_19980904.html](http://www.airports.org/media/mr_19980904.html) and *ACI, Airport Economics Survey – 1998*.

<sup>24</sup> ANSConf WP/3 para 2.2.4.

89. 下表係依地區分析亦確認了此等趨勢：

**表 19**  
**1997/1998 依地區分析之財務結果**

地區	1997 總收益	1998 總收益	EBITDA 1997	EBITDA 1998	1997 保留盈 餘 (損失)	1998 保留盈 餘 (損失)
非洲	658	710	254	320	96	120
亞太	10,277	8,880	3,996	2,720	90	-600
歐洲	16,158	16,380	4,331	5,400	57	570
拉丁美洲/ 加勒比海	1,917	1,820	375	400	-376	-900
北美	8,950	10,490	3,013	4,290	414	180
中東	-	80	-	200	-	0
總計	37,960	39,080	11,970	13,320	281	180

資料來源: ACI, *Airport Economics Survey*, 1998

(三) 有關機場所有權之重要演進

90. 表 20 以地區別顯示 1997-2000 年期間旅客數量之成長，並預測至 2005 與 2010 年之成長率。

**表 20**  
**ACI 預測總旅客運量之成長 (年增率)**

地區	1997-2000 成長率 (%)	1997-2005 成長率 (%)	1997-2010 成長率 (%)
非洲	5.41	4.52	4.29
亞太	3.11	4.36	4.70
歐洲	7.19	5.25	4.78
拉丁美洲/加勒比海	6.23	5.24	4.42
中東	6.41	5.47	5.24
北美	2.78	2.96	2.88
<b>世界平均</b>	<b>4.72</b>	<b>4.14</b>	<b>3.95</b>

資料來源: ACI *World-wide and Regional Forecasts*, August 1998.

**表 21**  
**航空貨運：地區別之噸數年成長率預測(1997-2010)**

地區	年成長率 (%)
非洲	3.37
亞太	7.77
歐洲	6.35
拉丁美洲/加勒比海	8.70
中東	6.51
北美	5.82
<b>世界平均</b>	<b>6.43</b>

資料來源: ACI *World-wide and Regional Forecasts* August 1998

91. 每年百分之五的成長代表運量將於十四年內倍增，並顯示有經常且大量之投資需求。ICAO 估計在 1999 與 2005 年間，機場與空中航行基礎建設之投資需求約為 2 千 500 億 至 3 千 500 百億美元。就許多國家而言，機場服務商業化係為這些投資籌集資金之方式之一，並可藉由機場銷售、稅收與特許費創造收益。這或可作為機場所有權持續變化的主要解釋。

(1) 有關機場所有權之全球趨勢：

92. 下表 22 係由 ICAO 彙整，顯示不同地區之機場所有權模式。該表尤其顯示，回應該問卷（包括 303 個機場）的 82 國中，最常見的組織架構仍為國有自治機場（47 國）。其次為民航部門所有（22 國），接下來則為其他政府部門（17 國）、地方或市政府（11 國），以及在特許制度或租賃安排下由民營企業經營（9 國）。最不常見的則為民營的機場實體（7 國）<sup>25</sup>。不過，此調查亦指出，未來預期成長最多的應為以特許制度或租賃方式由民營企業經營，以及民營的機場實體型態。

**表 22**  
**機場所有權與經營**

地區	政府所有的 自治實體	民航部門	部會或其他 政府部門	地方或市政府	特許制度或 租賃安排	民營機場 實體	其他
<b>亞太 (14 國)</b>							
目前	10	5	3	2	1	3	2
計畫	3	2	1	0	2	3	3
<b>中東 (8 國)</b>							
目前	2	5	1	0	0	0	0
計畫	3	0	1	0	0	0	0
<b>非洲 (20 國)</b>							
目前	13	5	3	0	2	1	2
計畫	3	0	0	0	2	1	0
<b>歐洲 (30 國)</b>							
目前	19	5	8	7	3	3	2
計畫	5	1	5	3	9	6	2
<b>北美 (2 國)</b>							
目前	0	0	0	1	1	0	0
計畫	0	0	0	1	0	0	0
<b>加勒比海/中南美 (8 國)</b>							
目前	3	2	2	1	2	0	0
計畫	1	1	0	0	3	1	0
<b>總計 (82 國)</b>							
目前	47	22	17	11	9	7	6
計畫	15	4	7	4	16	11	5

資料來源：ICAO, ANS Conf WP/18

93. 比較 ICAO 於 1991 年所做之調查 (Doc. 9579)，得知機場採政府國營管理局的型態與民營機場實體型態的國家數皆有顯著增加。

94. 有關機場所有權方面，57 國報告其現況，另 32 國則報告其未來計畫。此調查顯示世界 21 個主要機場（位於歐洲與亞太地區的七個國家）係全部（11 個機場）或部分（3 個機場由民營企業持有大部分股份，7 個機場由民營企業持有少數股份）民營。大部分機場之股權仍完全或大部分由政府所有或公有。ICAO 認為「暫時指標是民間參與持股的情形在歐洲將增加最多，另加勒比海、中南美洲與亞太地區也積極考慮類似的計畫。」(ANSConf W/18)

<sup>25</sup> 引用國家數目超過 82 國，係因某些國家之不同機場有不同回應。



95. 1999 年之 ICAO 調查也試圖確定下列各項間差異之所在：國內民營及/或國外企業所有及/或經營之主要機場區域與服務。表 23 顯示在每一地區相關服務係為私有或民營之國家數目。

**表 23**  
**由民營企業所有或經營的主要區域或服務**

地區	旅客航廈	貨物航廈	地勤	航管	安檢服務	其他
<b>亞太 (14 國)</b>						
國內	8	11	8	8	11	1
外國		1				
混合	2	2	4			
<b>中東 (8 國)</b>						
國內	4	6	7	3	3	1
外國						
混合						
<b>非洲 (20 國)</b>						
國內	7	9	10	5	6	2
外國		1				1
混合	1	3	3	2	1	
<b>歐洲 (30 國)</b>						
國內	13	13	10	11	11	2
外國			1			
混合		6	12	1	2	2
<b>北美 (2 國)</b>						
國內	1	1	2	1	1	
外國						
混合						
<b>加勒比海/中/南美 (8 國)</b>						
國內	3	3	5	3	3	1
外國	1	1	1		1	
混合	1	1	1		1	
<b>總計 (82 國)*</b>						
國內	36	43	42	31	35	7
外國	1	4	2		1	1

資料來源: ICAO

96. 該表顯示雖然民營之機場管理機關數目仍有限，唯民間已大量投資參與經營機場之地勤業務(64 國)及貨運站(59 國)。此分布模式亦廣泛適用於區域層級。旅客航站(41 國)與安檢服務(40 國)由民間參與的情況也漸形重要。民間參與者主要仍為國內企業，不過地勤業務與貨運站則為本國人及外人混合投資，唯主要僅在歐洲有此情況，由外國企業單獨涉入之情形則少有或不存在。

97. 在歐洲，民營化之發展迅速。除巴黎機場是個顯著的例外，大多數主要機場已完全或部分民營化，或計畫將進行民營化。在美國，幾乎所有機場仍為公有，一般係為市府或郡公有，不過外包與管理契約相當普遍。FAA 於 1996<sup>26</sup>就 5 個機場推動機場民營前導計畫。僅有位於紐

<sup>26</sup> Federal Aviation Authorization Act 1996, section 149. 申請程序參見運輸部 1997 年 9 月 9 日第 28895 號文件。

約附近的 Stewart Airport 已完成該程序之各項階段，並以 99 年之租賃期移交予英國的機場經營人 National Express 與當地企業(不動產開發公司 First Columbia)共同經營。從美國 2000 年 3 月 14 日提出之 ANSConf 工作報告 WP/41 "Privatization of airports" 可看出最近美國政府對於機場民營化之立場。值得注意的是，美國有非常多機場服務提供者外銷其管理技巧 (附錄 II)。

98. 最後，由該附錄中可看出日本在這波變動中似乎一直置身事外。

## (2) 機場服務商業化之發展方面

99. 依據世界銀行<sup>27</sup> 統計，1990 年代期間民間贊助者已參與 23 個開發中與過渡國家之 29 個機場計畫，投資總額為 54 億美元。機場部門之民間參與仍在初期階段，所吸引之投資少於其他運輸部門之民間贊助計畫。然而，初始型態已然浮現：

- 附帶主要資本投資的經營與管理契約係民間參與之主要工具；
- 同時涉及航站與跑道之計畫較涉及零散設施之計畫更為普遍；
- 將整個機場網一起委由民間參與營運之方式已成為將個別機場或獨立設施委外經營的另一常見替代方式；
- 拉丁美洲與加勒比海已引領開發中地區機場部門之民間參與。

100. 機場直接民營化通常會遭遇政治抗拒，由於機場資產傾向於被視為具有國家安全戰略上之重要性，因此含主要資本支出之經營與管理契約為民間參與機場服務之最普遍方式，如表 24 所示，此方式約佔民間參與機場計畫投資的 70%。

**表 24**  
**1990-98 年開發中國家由民間參與之機場計畫總投資額以計畫類型區分**

類型	總投資額 (1998 US\$ 百萬)	佔每一部門總投資額之比重 (百分比)
獨占之國營事業開放民間投資	1,102.5	20.3
機場開發案	540.4	9.9
含主要資本支出之經營與管理	3,801.9	69.8
經營與管理	0.0	0.0
<b>Total</b>	<b>5,444.8</b>	<b>100.0</b>

資料來源: PPI Project Database

101. 不含主要資本投資之經營與管理契約非常少見。這些計畫之缺乏可能導因於政府對民間部門參與之主要興趣是在於將其作為基礎建設之集資方式，而非樂於交由民間管理。

102. 如下表所示，大部分計畫涉及航站與跑道設施，或僅涉及航站設施。涉及航站之計畫很吸引民間贊助者，因為該計畫提供大量潛在的「非航空」收益。

103. 除了 1990 年代初期非洲執行之計畫外，所有涉及航站之機場計畫均授權民間贊助者以銷售商業活動（例如餐廳、停車設施以及免稅店）特許權方式提高收益。平均而言，這些計畫的一半收益是來自於非航空服務。

---

<sup>27</sup>世界銀行文件 "Public Policy for the Private Sector", No. 202, November 1999, "Private Participation in the Airport Sector, Recent Trends".

**表 25**  
**1990-98 發展中國家民間參與各項機場計畫以部門區分之總投資額**

各部分	總投資額 (1998 US\$ 百萬)	佔機場部門總投資之比重(%)
航站與跑道	3,997.3	73.4
航站	995.2	18.3
跑道	452.3	8.3
<b>總計</b>	<b>5,444.8</b>	<b>100.0</b>

資料來源: PPI Project Database

104. 將整個機場網授與單一民間經營者在最近幾年相當普遍。89 個民間參與之機場中，在 4 個國家之 55 個機場即為此種情況，總計約佔民間參與機場計畫投資的五分之二。在不久的將來應該會有其他將整個機場網授予單一民間業者經營的計畫，尤其是拉丁美洲與加勒比海。多明尼克共和國與墨西哥於 1999 年將整個機場網交由民間贊助者經營，而瓜地馬拉與宏都拉斯預期在來年也會。

105. 喀麥隆之民間贊助者承諾同時資助可獲利的機場以及因交通量太小以致無法達到收支平衡但卻為整合無法以其他運輸型態通達之區域所必需的次要設施。相反地，阿根廷與玻利維亞則僅將可維持收支平衡之機場網交由民間贊助者經營；無獲利性的機場則透過向可獲利機場收取特許費的方式獲取資金。

106. 表 26 所示乃這些投資之地理區域分析。

**表 26**  
**1990-98 年開發中國家民間參與機場計畫以地區別之總投資額**

地區	總投資額 (1998) (US\$ 百萬)	佔總投資之比重(%)
東亞與太平洋地區	1,243.1	22.8
歐洲與中亞	1,153.6	21.2
拉丁美洲與加勒比海	2,450.3	45.0
中東與北非	197.7	3.6
南亞	137.6	2.5
次撒哈拉非洲	262.5	4.8
<b>總計</b>	<b>5,444.8</b>	<b>100.0</b>

資料來源: PPI Project Database

107. 民間參與機場投資集中於三個地區：拉丁美洲與加勒比海；東亞與太平洋；歐洲與中亞。拉丁美洲的投資金額最高。在拉丁美洲中，阿根廷之投資額最高，該國於 1998 年將機場系統移轉給民間贊助者，佔此地區投資總額之五分之四。在玻利維亞、智利、哥倫比亞、祕魯、烏拉圭與委內瑞拉也有民間參與之情況。拉丁美洲民間參與其他基礎設施部門之投資，及其因而產生之法制架構與施行之專門技術知識，便利了民間參與機場計畫。

108. 在中國大陸、柬埔寨與泰國等東亞國家，民營機場計畫所吸引之投資額為整體機場計畫金額的四分之一。歐洲與中亞國家之民營機場投資計畫則集中於捷克共和國與土耳其。

109. 綜上所述，就機場所有權的發展而言，世界銀行認為雖然機場設施與服務主要仍由公共部門提供，唯展望未來，民間參與機場經營之情況將成長快速。由於空運市場之穩定擴充，

加上該部門有其收益保證及有限競爭的特性，將可望繼續吸引民間參與機場計畫。許多國家，尤其是拉丁美洲，已宣布其預定在不久的將來執行之方案計畫。

### (3) 商用機場服務提供者活動的重要性漸增

110. ICAO 指出「機場管理全球化之跡象已顯現，跨國所有權及/或經營的情況亦更為普遍，許多國家正尋求將其機場由政府直接管理與控制，轉變為由自治實體或民間企業經營。民營化機場數目以及獲利前景增加，使得民間產業對於搶得機場經營全球領導地位之興趣提高競爭日烈。結果是在很多案例中，主要的機場管理公司申請取得位於其他地區國家之個別機場或機場集團之管理合約，這些公司大部分與已開發地區傑出機場有關係。」

111. 附錄 II 係由 Momberger Airport information<sup>28</sup>顧問公司免費重製，可能是機場管理契約與經營方面最廣泛及最即時之資訊。該附錄涵蓋 1993 年至 2000 年 5 月間機場營運大部分資料。該附錄同時從機場服務提供者（第一欄）及運用該服務國家（第二欄）的角度加以檢視。不過，某些重要或即將有的營運因尚未擇定提供者，故未出現在本附錄中，例如新吉隆坡機場的部分民營化、印度政府計畫長期出租該國的四個主要國際機場：德里、孟買、馬德拉斯及加爾各答。

112. 從該附錄可清楚看出，機場服務提供者非常多樣化，他們可能是機場經營者，但也可能是產物投資集團、營建公司、金融服務公司、航空公司或專案性財團。

113. 在經營方面，多樣性是可能的，但均有一些共通特徵：航空收費有上限（至少在特定期間）、供應者有非常細微與龐大量投資的義務，當然還有特許費。

### (四) 在軸輻系統及聯盟下競爭政策日增之影響

114. 時間帶分配為最主要的變數。競爭主管當局可藉由時間帶分配強制執行其對航空公司策略聯盟與濫用優勢地位之決策。此部分將於本報告之後續章節討論。然而，將航站分配予國籍業者及其聯盟使用而犧牲其他聯盟權益的問題將漸形重要。目前歐洲對此點尚有許多爭議。

115. 競爭政策介入日增的還有收費政策及優勢地位的濫用。例如 2000 年 1 月美國最高法院在 "空運協會對洛城" 乙案，以濫用獨占權為由判決洛杉磯主管當局敗訴。在此案例中，機場將土地以建地的市價來衡量其土地財產價值並據以向航空公司收費，而非以供航機降落用途為基礎來收費。另一案例為歐洲委員會於 1999 年 2 月 10 日 99/198/CEE 與 99/199/CEE<sup>29</sup>之決議，否決芬蘭及葡萄牙機場之數量折扣制度，其理由為該制度將給予國籍運輸業者較外籍運輸業者較高的實質利益。

### (五) 全球擁擠下環境限制日增之影響

116. 航空公司與航空器設計業者在最近幾年已盡最大努力減少航空器排放物與噪音污染。現在的機隊燃油效率比 1970 年提高了 65%。自 1990 年起已改進了 17%，並計畫在未來 10 年更進一步減少 10%。在氣體排放物方面，新引擎科技已幾乎消除了新型航空器的一氧化碳與碳水化合物之排放物，而其他氣體排放物隨著衛星通訊、導航、監視與空中交通管理系統 (CNS-ATM) 之加速引進以及其他操作改進而降低。

<sup>28</sup> <http://www.momberger.com>

<sup>29</sup> 案號為 IV/35.703 and IV/35.767 Official Journal, dated 16.3.1999, No. 69 page 31, 另有兩個類似案例(西班牙與義大利)正在進行中 (EC ruling IP/00/874, dated 27 July 2000)。

117. 噪音污染方面亦有類似的改進。IATA<sup>30</sup> 與 ACI<sup>31</sup> 估計近 30 年來已減少百分之七十五的噪音污染。新型航空器基本上比舊型航空器減少 20 分貝的噪音，且其「噪音痕跡」亦較以前減少 15%。

118. 然而，新科技轉換成系統全面效率之提升，至少需花費 15 至 20 年時間。機隊現代化雖有重大的進展，但過去三十年空中交通量的成長不但抵銷甚至超過了現代化獲致之成效<sup>32</sup>。雖缺乏噪音之總合數據，但航空器噪音的敏感性已成為嚴重的政治議題，且對機場的發展有相當不利的影響。相關案例有：花費三十年完成的慕尼黑機場計畫、超過十年始建造完成的成田機場第一跑道，另第二跑道仍在激烈爭論中。希斯洛機場新航站則歷經英國行政史上最久的民意調查，目前機場規劃者考慮以二十至三十年為期，其原因不僅是財務方面之限制，另外也有政治與環境的限制。例如許多歐洲或日本機場已實施宵禁，限制航空器起降次數，限制噪音總量，對於夜航班機收取相當於數架日航班機的費用，或向噪音大的飛機收取相當於數架較安靜飛機之費用。在歐洲，機場有實際地測量航空器噪音以執行這些措施。在美國，這些問題是聯邦的問題，由 FAA 分配重要的補助款給機場購買土地與鄰近房舍隔離。

119. 這些環境限制與其他因素(如空域擁擠及小型飛機航班倍增)造成歐洲、日本與美國東西兩岸的機場擁擠，其他地區亦同樣擁擠唯情形較不嚴重。例如歐洲的主要轉運中心之中僅有戴高樂機場尚有實際可擴充的運能，此乃達美航空選擇法國航空作為其聯盟夥伴及聯邦快遞選擇巴黎機場作為其歐洲之轉運中心的主因。這也解釋了何以德國漢莎航空投資次級轉運中心慕尼黑機場，或英航因史基輔機場之緣故而投資荷蘭航空。然而，儘管史基輔機場之限制較希斯洛機場少，唯仍須受噪音限制，且該機場之未來的跑道最好如同日本關西機場般建立在人工島上。

## (六) 其他重要商業發展

### (1) 機場集團化與聯盟

120. 另一新趨勢為機場網的出現，這不僅是因全球化趨勢的驅策，機場間合作協議亦助長此趨勢。機場結盟的發展可能隨之而來。結盟的例子包括巴黎機場(Aéroport de Paris)持有 Liège airports 之股份及其與 Chateauroux 貨運機場的合夥關係、Aéroport de Montreal-Mirabel (ADM) 與法國 Vatry 貨運機場之合作及 ADM 在全球建立 11 個航站網的意願。

121. 此類結盟的主要利益在於可利用聯盟領導者在金融界(鑑價公司與銀行)已建立的商譽。現存聯盟機場間經營上的交互合作仍有爭議性，而較明顯的合作是在非航空活動方面，例如 BAA 成功地經營匹茲堡機場之零售設施。專門技術之輸出與為股東創造價值亦是激發聯盟發展的主因。

---

<sup>30</sup> 資料來源：IATA Press Statements: "Aviation fuel use and CO<sub>2</sub>, a message from the world airlines" and "Aviation and the Environment", May 2000.

<sup>31</sup> 資料來源：ACI Magazine "Airport World", July 2000.

<sup>32</sup> 在某些情況下，將固定期間內的航空器起降次數限制，以固定期間內相同程度的噪音總量限制來取代，故改良後之航空器得在固定期間內起降更多架次。

## (2) 軸輻系統普及化與次轉運中心之出現

122. 軸輻系統為七○與八○年代重大的商業演進，目前已遍及全世界，此一現象已廣佈全球並因下列一連串新商業發展助長其發展。

- 聯盟藉由聯結二個以上的主要轉運中心，大幅增加可聯結之城市數量，但航班數（因需有足夠之時間帶）及機場結構（因須在同一或鄰近航站中尋求聯盟之夥伴）卻因而有新的限制。
- 共用班號使運量不足以維持兩家競爭航空公司的航線得以維持，若無共用班號，該條航線可能不存在，但若維持該航線則可為轉運中心帶來相當多的運量。
- 加盟與區域航空之發展就像共用班號一般可便利轉運中心與航班稀少的航點間的客貨運輸。
- 美國在七○與八○年代及歐洲在九○年代的自由化已導致以短距通勤型態為主之小型機航班數倍增，如紐約與華盛頓之間。

123. 軸輻系統普及化使得轉機旅客數多於點對點直達之旅客數。故在先前以自然獨佔視之與管理之的機場間引進了競爭，因此，從日內瓦飛往吉隆坡的旅客可以選擇在蘇黎世、法蘭克福、巴黎或倫敦轉機，致使機場開始密切監測其競爭者的收費，有時甚至展開價格戰。他們也與其他機場競爭吸引航空公司聯盟。

124. 所有這些發展使得機場變的擁擠，此有助於解釋「次轉運中心」與低成本機場之發展。次轉運中心位置相當接近主轉運中心，主要的航空公司將部分客貨，主要為轉運客貨，分散到這些次轉運中心，或藉以服務區域市場。次轉運中心例如：曼徹斯特(1770 萬旅客)、慕尼黑(2120 萬)、里昂(550 萬)、馬賽(600 萬)、尼斯(860 萬)及巴賽爾(360 萬)。

## (3) 低成本機場之出現

125. 另一有趣的新商業趨勢為「低成本機場」之出現，通常由低成本之運輸業者使用，例如 Beauvais 與 Ryanair。這些機場可能位於城中區域或屬較小型之區域機場，例如英國的 Stansted 與 Luton、愛爾蘭的 Shannon、挪威的 Torp、比利時的 Charleroi 以及瑞典的 Scanda。

## (4) 機場設計之新限制與機會

126. 機場正準備面對超大型航空器進入市場，例如 A3XX 或 波音 747 加長型。ICAO 為最大尺寸長度與翼展達 80 公尺者定訂「編號 F 標準」(code F standard)。雖然製造商試著儘可能減少機場之額外投資，然為有效處理大批旅客之抵達，通常需要在航站設施方面大量投資，亦有必要有新的行政安排，例如海關與移民等服務。一份 ACI 的研究認為，為此目的進行設施整修之花費為美金一億元至六億元。

127. 自動登機報到程序雖尚未普及或全面實施，但有關「智慧卡」(Smart Cards)與行李「智慧標籤」(Smart Tags)以及其他電子系統的各種試驗均在進行中。IATA 透過其「簡化旅客旅遊(SPT)利益小組」於 2000 年 2 月已著手訂定業界的標準。該小組草擬下列概要，為旅客與行李處理自動化未來可能的發展提供一個概念。

<b>訂位</b> <ul style="list-style-type: none"><li>旅客透過個人電腦以其個人旅遊智慧卡預訂航空公司機位並提供個人資訊，該卡亦可用於諸如是否有需簽證之初始控管。</li><li>該卡亦包含服務喜好、會員里程酬賓與旅遊資訊等選項。螢幕上並提供座位選擇、登機報到地點與行程等功能。</li><li>付款方式有信用卡或銀行直接轉帳。</li></ul>
<b>報到航站</b> <ul style="list-style-type: none"><li>旅客將旅遊智慧卡插入機場的讀卡機，並在互動式螢幕上輸入班機號碼。另以生物測定掃描確認其與旅遊卡身分相符。</li><li>進入系統查看訂位紀錄並確認登機細節（座位、登機門等）。</li><li>系統列印登機證及行李收據，旅客完成安檢後至出境區。</li></ul>
<b>行李檢查</b> <ul style="list-style-type: none"><li>行李放在自動裝置上登記件數/重量，並產生一帶有無線電頻率(RF)晶片之標籤以追蹤行李運達目的地。</li><li>系統將估算任何超重行李費用，並自動以信用卡方式付款。</li><li>前往機場前即可利用專用的行李報到安檢設施檢查行李，並再次使用旅遊智慧卡依據訂位紀錄核對班機號碼與姓名。</li></ul>
<b>出境控管檢查</b> <ul style="list-style-type: none"><li>旅客身分檢查可整合為一次完成，詳細資料自動傳輸至出境管制當局的系統檢視。</li><li>如需更廣泛的資訊，旅客將被帶往另一區域做進一步的檢查，但此為例外而非正常情形。</li><li>登機報到時也將旅客與航班詳細資料提供給目的地的管制當局。另旅客須回答螢幕上一連串簡單問題。</li></ul>
<b>機場購物</b> <ul style="list-style-type: none"><li>欲購物的旅客必須至少在起飛前 45 分鐘於一般櫃檯辦理報到，而快速通關旅客則可於起飛前 30 分甚或更短時間於特殊櫃檯辦理報到，但可能須支付額外費用。</li></ul>
<b>登機</b> <ul style="list-style-type: none"><li>旅客須插入其旅遊智慧卡並完成生物測定掃描後，方可進入內候機室或登機。</li><li>同時旅客登機之訊息將傳送至自動行李協調系統確認旅客已登機，托運之行李得放行。</li></ul>
<b>抵達目的地</b> <ul style="list-style-type: none"><li>旅客於行李大廳領取行李並前往至電動出口閘門，除非有矛盾之處或保安問題，此為離開機場唯一之關卡。</li><li>再次使用智慧卡與生物測定掃描以確認身分，同時亦確認 RF 行李晶片資料相符，以確保領取之行李無誤。</li><li>除非管制當局希望與旅客面談，否則螢幕將告知旅客得前進，此時出口閘門也會打開使旅客得前往入境大廳。</li><li>如果旅客本身希望進行報關或類似之行為，可透過互動式螢幕要求。</li><li>互動式螢幕也可用於提供進一步的資訊，例如安排地面運輸與會議細節。</li></ul>

資料來源: Airline Business International, August 2000 引用 IATA 資料。

128. 最後，ICAO 已開始針對機場進行全球性安全架構之設立，包括安全與設計法規。但尚未有詳細資料可供參考。

#### (貳) 負擔日增下之國際收費制度

129. 本節將說明國際間協議之收費制度與近年來經歷過的壓力。收費制度是航空公司營運條件之一大要項，決定如何制定及徵收降落費。下表顯示 1993 至 1998 年徵收之費用。

**表 27**  
**1993-1998 年落地與相關收費**

	1993	1994	1995	1996	1997	1998
金額 (US\$ 百萬)	9260	10480	11440	11600	11210	11000
佔作業收費之比例(%)	4.1	4.4	4.5	4.3	4.1	3.9

130. 此資訊主要摘自 ICAO 文件: 9582 "機場經濟手冊"(1991); 9082/5 "理事會對締約國之機場及航路空中航行設施收費之聲明" (1997); 以及相關的 ANS/Conf 文件。

#### 一、國際間協議之收費制度

131. ICAO 收費原則涵蓋於兩份文件中。第一份是芝加哥公約第十五條，該公約對 ICAO 會員具法律約束力，故須遵照甚少使用的 ICAO 爭端解決機制。第二份文件則是理事會對締約國之機場收費聲明，該文件不具拘束力，但內容相當詳盡，其最近的第五版為 1997 年版，該文件將於 ANS/Conf 會議後進行修正。

##### (一) 國際民航公約第十五條

132. ICAO 就機場（與空中航行設施）收費所制定之基本政策，見諸於芝加哥公約第 15 條，內容如下：

「凡締約國開放供其國籍航空器公用之航空站，除第六十八之條規定外，在統一條件下亦應對其他締約國所有之航空器開放。此相同之條件，應適用於締約各國航空器對為航空之安全及迅速而提供公用之一切航空設施之使用，包括無線電及氣象服務。

締約國對任何其他締約國航空器使用此等航空站及航空設施得徵收或准許徵收之任何費用：

(1) 對於非從事定期國際航空業務之航空器，不得高於從事類似業務之國籍同級航空器所繳納者。

(2) 對於從事定期國際空中服務的航空器，不得高於從事類似國際空中服務的國籍航空器所繳納者。

所有此等費用，應予公佈，並通知國際民航組織，但如經利害關係締約國提議，為使用航空站及其他設施所徵收之此等費用，應由理事會予以審核，理事會應對之提出報告與建議，供有關國家之考慮。締約國之任何航空器，或其上所载人員或財務，如純為行使通過或進出其他締約國領域之權利，任何締約國均不得收費。」



換言之，第十五條規定之兩項基本原則與 GATT 之過境規定、GATS 之進入與使用港口服務或通訊網之規定非常類似。

- 締約國對任何其他締約國航空器使用其機場與空中航行設施均適用統一條件；(最惠國待遇)
- 締約國對其他締約國航空器使用此等機場與空中航行設施所徵收之費用不應高於其從事同樣國際營運之國籍航空器所繳納者；(給予營運國際航班之外籍航空運輸業者與營運國際航班之國籍運輸業者相同之國民待遇)。類似的國民待遇原則亦適用於非從事國際定期航線之航空器。

133. 第十五條也觸及其他二個面向。首先，各國應公佈其機場（以及航路空中航行設施）收費，並通知 ICAO，其義務相當於 GATS 第三條第 1 項、第二條第 4 項規定、電信附則第四項及電信參考文件第 2.3 點。該項資訊每年由 ICAO 蒐集並公佈於 *機場及空中航行設施費率手冊*(Doc 7100)。

134. 第十五條亦使 ICAO 得依據利害關係締約國之提議，檢討其徵收之費用並據以向相關國家提出建議。須注意的是該條款特別提及由利害關係締約國而非航空器營運人提出陳情。然而誠如 ICAO 所述，「第十五條從未被使用過，部分原因可能是不知該條款之存在。」<sup>33</sup>。ICAO 在另一份文件甚至附加提到本機制最好應繼續留用<sup>34</sup>。

135. 在多邊層面，第十五條則應由芝加哥公約第 84 至 88 條中的 ICAO 爭端解決體制確保之，唯自 1944 年起該體制僅使用過四次，唯未有涉及第十五條者。

136. 最後在雙邊層面，大部分的雙邊空中服務協定包括了與使用者收費相關之條款，均反映第十五條之基本原則。然而，雙邊空中服務爭端解決機制也很少用於有關機場與航空設施收費方面，可能是因為爭端解決必須由締約國而非由相關使用者與相關業者提出，因此可能花錢又費時<sup>35</sup>。

137. 然而實務上，依據航空公司所言，各國常違反第十五條規定<sup>36</sup>。事例包括：未公佈的收費，以及對國籍航空公司給予折扣或未依規定收費，而外籍航空公司則必須依獨斷決定的費率支付。其他例子包括對國籍航空公司給予隱藏性折扣或優惠。更機巧的作法是給予數量折扣，因為國籍航空公司進出轉運中心間的飛航班次必然較多，故事實上是在給予國籍航空公司優勢。另尖峰時段收費亦有國民待遇待遇歧視性之效果。某仲裁庭曾於 1989 年依據芝加哥公約以及百慕達二號協定之規定，在涉及英國與美國的希斯洛機場尖峰時間收費案中，譴責該項作法。

138. 因此對於確保芝加哥公約第十五條所涵蓋之最惠國待遇、國民待遇、公佈、通知與諮詢義務，確有許多困難之處。這種情形在理事會對締約國機場與航路空中航行設施收費聲明所述之詳盡收費原則中更加明顯，因為該聲明不具拘束力。

---

<sup>33</sup> ANSConf WP/12 "prior consultations and handling of complaints" paragraph 4.6.

<sup>34</sup> ANSConf WP/9 "economic regulation" paragraph 4.4.

<sup>35</sup> 詳 ANSConf WP/12 "prior consultations and handling of complaints" paragraphs 4.5 and 4.6.

<sup>36</sup> 例如 IATA 董事長在最近 ICAO ANSConf 預備研討會之演講(Montreal, 20 June 2000)指出「我們也瞭解同意甚或極力主張一些原則是一回事，但締約國是否執行所同意之原則又是另一回事：某些國家在芝加哥公約第十五條方面的紀錄不佳...」。

(二) 理事會對締約國之機場收費聲明(Doc. 9082)

139. 理事會對締約國機場收費聲明中有其它更詳盡的機場收費政策指導，此聲明轉載於附錄 II。理事會聲明由理事會在有關機場經濟之主要國際會議召開後定期修正之。然而，過去幾年理事會聲明之基本理念與原則並未改變。

140. 值得注意的是，從 WTO 觀點，防止對航空公司間之差別待遇並非本聲明的唯一目的。事實上，該聲明的焦點在於建立航空公司與機場間巧妙協和諧及微妙的經濟均衡關係。該聲明本質上比較接近電信附則及其參考文件，而非海運承諾時程表範例有關「進入與使用」港口服務之條款。

141. 如 ICAO 所言「理事會聲明的地位不同於芝加哥公約，因為締約國並無義務遵守該聲明之規定與建議。然鑒於理事會聲明之建議係依據主要國際會議而研擬，締約國仍有強烈的道德義務確保其機場成本回收作法符合理事會聲明中所制定之政策與理念。此乃 ICAO 締約國間之通行慣例。」

142. 僅有一次提及試圖超越 ICAO 所說的道德義務而使這些原則具法律上的約束力，就是歐盟執行委員會 1997 年之指令草案，唯該草案尚待部長會議通過<sup>37</sup>。機場經營者支持將此轉換為歐盟的嚴格法律，因其比 ICAO 之聲明更具「機場導向」，並認可預作融資、尖峰時段收費及藉由機場網之建構進行交叉補助的可能性。航空公司則基於相同理由反對。在任何案例中，此指令草案目前的文字可能須依照 ANSConf 工作後的新版 9082 文件重新擬訂。新版本預期將不會在 2001 年秋的下一期 ICAO 大會之前定案。

143. 理事會聲明中涵蓋的原則係針對以成本為基礎之收費、機場收費制度、旅客服務費、安檢費、噪音相關收費、在收費及機場規劃方面與使用者協商，以及從特許費與房地出租開發營收等主題。

144. 理事會聲明涵括之基本原則中，以下是令人滿意的部分：

- 在供國際使用的機場，使用者最終須負擔全部及公平比例之機場成本；
- 在決定基於成本的機場收費時，分攤的成本係提供機場與其輔助服務之社區全部的經濟成本，包括折舊與利息，但機場經營時產生的航空與非航空全部收益也應考慮在內(Doc 9082, 第 11 與 12 (i)項)。

145. 理事會聲明(Doc 9082, 第 20 與 21 項)亦積極鼓勵充分開發非航空活動之收益。

146. 其他特別與基於成本的機場收費及收費制度相關之原則與建議為：

- 機場應保有帳目，足以做為決定成本回收與配置的基礎，並應提供充分的財務資訊予使用者(Doc 9082, 第 11 項)；
- 應在公平的基礎下將成本依比例分攤至各類機場使用者，俾依據健全原則避免使用者承擔不當分配之成本(Doc 9082, 第 12 (v)項)；
- 徵收費用的方式不會造成降低使用安全相關必要設施與服務之意願 (Doc 9082, 第 13 (ii)項)；

---

<sup>37</sup> Com(97) 154 final, OJ C 257, 22.8.1997, p.2.

- 降落費應以航空器最大允許之起飛重量為基礎 (Doc 9082, 第 14 (i)項)。

147. 尤其應注意的是理事會聲明中有關安檢收費之原則(Doc 9082,第 16 項), 尤其是任何安檢成本之收費或轉嫁應直接與提供安全服務之成本有關, 且其回收不應超過相關之成本(第 16 (iii)項)。

148. 機場得產生高於所有直接與間接成本之合理利潤, 此為一般原則之例外(Doc 9082, 第 12 (vii)項)。(一般原則其他僅有之例外為噪音相關收費, 相同地, 該收費僅得回收受噪音之害的機場用於噪音防制之成本(Doc 9082, 第 17 (i)項)。

149. IATA 之傳統功能即在努力確保 9082 文件的收費原則受到尊重, 挑戰機場收費之水準與結構。IATA 設立、統合與建議航空公司之協商團隊與機場主管當局或非自治機場之民航主管當局討論這些項目。IATA 甚至可將航空公司藉由該活動所節省之費用予以量化。

150. 航空公司因此認為收費原則之實行有需持續留意。該聲明書儘管冗長, 但內容常模稜兩可, 因而導致航空公司與機場間有分歧的解釋, 對於此點心裡也該有數。

## 二、壓力下之制度

151. 機場民營化或商業化已為此增添新的面向。例如, 航空公司已與經營阿根廷機場系統的財團進行冗長的討論, 議題包括逐步提升收費之風險及缺乏與所聲稱的沒有依成本編列的預算可合理說明收費等<sup>38</sup>。(航空收費已訂定五年的上限, 但非航空服務則尚未如此, 而且航空公司認為非航空服務係在獨占的情況下提供, 例如航空公司之便利設施-辦公室、報到櫃檯、大廳等也應訂定上限)。

152. 由於拉丁美洲地區已是商業化的動向的試驗案例, 更廣泛地, IATA 已於 2000 年 3 月 28 日倡議聖地牙哥聲明(Santiago Statement,詳 ANSConf WP/104), 臚列各國在推動民營化時應考慮的事項, 包括: 為保障使用者權利各國應負擔的責任應特別予以定義(第 1 點); 實施公平合理之收費與費率, 其制定須與相關之營運成本及民間特許業者之實際投資相關聯並完全透明化(第 4 點); 需有法制機制以控管契約之運作及採行公平之價格(第 7 點); 以及最後(第 8 點)符合芝加哥公約(第 15 條)與遵照 9082 文件(委員會聲明書)之收費政策。

153. 拉丁美洲民航委員會(LACAC)也已發佈成機場民營化之建議書(LACAC A13-4 see ANS Conf WP/89), 其條款大致上與聖地牙哥聲明書內容一致。

154. IATA 之立場: 原則上支持商業化的動向, 但要求有嚴格之法制監督, 並表達對於尖峰時段收費、預先融資之投資及訂定邊際費率等商業結果極端謹慎的態度等, 這些立場都詳盡地表述於 ANS Conf 各項文件中(WP/26,80,81,82,83,85)。機場的國際協會—航空站國際理事會(ACI)當然對這些議題有不同觀點(詳 ANS Conf WP/48, 50, 51, 52, 53, 54 and 55), 並特別堅持必須廢除單一錢櫃—亦即利用非航空收益降低航空收費的義務。

155. 對此, ICAO 認知到收費原則逐漸不被重視的問題。例如其在 ANS Conf 會議的報告中指出, 由於機場與空中航行服務的獨占特性與能量限制, 再加上空運服務的自由化, 在某些情況下已產生無差別待遇的基本原則與公平的成本回收措施適用上的問題。

---

<sup>38</sup> 其他詳 *Airline Business International*, September 1998.

156. ICAO 問卷結果似乎確認了這些問題，因為在 75 個答覆國家中僅有 38 個國家確認其依 ICAO 成本回收政策制定機場收費<sup>39</sup>。ICAO 列出的結果為：提供服務收取之費用過高且收費非以適當成本為基礎；尤其在收益與支出方面未予透明化；機場作業缺乏效率；服務標準不一致；機場在因應運量成長的新基礎設施方面延宕投資；以及拒絕進駐營運的機會 (ANS-Conf WP/9, paragraph 3.3)。

157. 在考慮可能的解決方案時，ICAO 首先提醒，各國在芝加哥公約下承擔之責任是不能委託的。在執行芝加哥公約第十五條與第二十八條無差別待遇原則時就是這種情形，締約國對其所提供的設施與服務之標準負有責任。

158. 下列發展將說明 ICAO 在每一提案所建議的解決方案，以及在蒙特婁所作的討論與決定。

159. ICAO 第一個提案建議在理事會聲明書中插入一段，建議各國考慮各自或與其他國家合作設立一獨立的經濟法制主管機關，以監督機場及/或空中航行服務業者之財務作業情況。此法制單位應被賦與權力於必要時介入。其功能包括：防止收費過高與其他獨占作法；確保透明化與評估業者之經營效率；檢視服務業者之標準與品質；監測依運量預測所規劃的投資 (WP/9, 第 3.3 項至 3.8 項與第 4.2 項)。

160. 對此提案的辯論所得之第一項結論是，由通用的競爭法已適用於業者，故此自治性的法制單位並非必要。另法制監督之目的應更為廣泛，而非僅針對財務作業。WP/9 中所列之目標及會議中討論的其他目標，均可做為一套範例原則之基礎，納入 ICAO 指導原則。該會議在同意此等新增指導原則的同時，仍表示認知各國可依據特別需求與情況，自行選擇法制體制與機制，因此在設立獨立主管機關之前，可能要考量管制的成本與法制簡化之需求 (WP/115 points 4.6.1 to 4.6.4 and recommendation 4/4)。

161. ICAO 之第二個提案為強化與諮商有關之政策，強調防範爭端於未然比解決爭端更為重要。這就表示在 9082 文件中將納入一項聲明，其效果為，無論由政府或民營企業設立自治單位或實體來經營機場或空中航行服務，該國在核准該新單位或實體成立時應加設條件，要求其必須遵守所有相關的 ICAO 政策與慣例，特別是芝加哥公約、其附約及 9082 文件中之規定 (WP/12, point 5.2.1)。

162. 討論期間，某些代表認為此條件太過強硬，應以較寬鬆的措辭呈現。會議同意修正內文，以反映締約國依照芝加哥公約必須承擔之義務的強制性，及 ICAO 建議之政策與措施較弱之強制性 (WP/115 第 4.2.1 點及建議 4/1)。

163. ICAO 之第三個提案為建立「先期處理機制」，亦即在爭端進入國際場合前由地方層級的中立團體妥善防止或解決。此功能得由前述建議的一般監督單位或由專案單位負責 (WP/12 第 3.1 及 3.2 點)。

164. 討論期間，會議同意此一處理申訴的先期處理機制概念應涵蓋於理事會聲明書中，並作為機場經濟手冊中之指導原則 (ICAO No.9582 文件)、(WP/115 第 4.2.2 點及建議 4/2)。

165. 會議也贊成歐洲民航會議 (ECAC) 在 WP/69T 文件中之主張，於 9082 號文件中納入機場與空中航行系統最佳商業實務原則之指導，包括服務之品質與即時性、投資案之評估、諮商程序、會計實務、補貼、發展計畫與使用者待遇等 (ANSConf WP115, recommendation 4/5)。

---

<sup>39</sup> (ANS-Conf WP/9 第 2.2.2 項，問卷答案之各別與區域分類詳附錄 B 第 9 頁)。

166. 當 ICAO 完成重新草擬理事會之宣言並經批准後，對新規範就可能有一總覽。預計在 2001 年春季 ICAO 理事會會議或秋季大會時完成。

167. 有關使 9082 的聲明具有全球強制性的問題從未真正討論過。初步的反應是，假如該聲明仍維持原樣（包括「單一錢櫃」，但排除依據經濟原則所為之預為融資與調整），航空公司可接受，機場不能接受。機場冀望於重擬該聲明書，並期望他們就「單一錢櫃」所做的研究最後將使此一概念消失於無形。

168. 整體而言，很明顯地機場收費體制所據之原則本質上與 GATS 相似，但卻更為複雜與詳盡。儘管此制度已如此詳盡，並具備藉由定期重新研擬得以將新的經濟與法制發展納入考量，但似乎仍缺乏使其產生完整效力的執行與爭端解決必要機制。此與貿易相關之財產權（TRIPS, Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights）協定產生前的全球智慧財產組織（WIPO, World Intellectual Property Organization）智慧財產權公約，或參考文件產生前的電信互通規則的情況類似。

### **任何其他輔助服務**

169. 待檢討的「其他輔助服務」包括：清潔與消毒；滅火與消防服務；棚廠服務。這些服務被認為是地勤或機場管理的細項。因此，有關清潔與消毒之資訊，請參考地勤章節，滅火與棚廠服務則參考機場管理章節。

## 附錄 I

### 歐盟理事會指令

96/97/EC

### 地勤服務清單

1. 地面行政與監督
2. 旅客處理
3. 行李處理
4. 貨物與郵件處理
5. 機坪處理
6. 航空器保養
7. 燃油與石油處理
8. 航空器維修
9. 航務作業與組員管理
10. 地面運輸
11. 空廚服務

資料來源: *Official Journal of the European Communities* No L 272/36. Council Directive 96/97/EC, October 1996, Annex.

## 附錄 II

### 1993 –2000 年機場管理契約與經營

公司	活動
<b>ADC (機場開發公司),加拿大</b>	持有 Budapest-Ferihegy Airport ( <u>匈牙利</u> ) 2/B 航廈計劃之公司的 34% 股權
<b>ACSA, 南非</b> <27> (11) 453 9354	除自有的九個機場外，另管理 Pictersburg 的 Gateway International Airport 與 Pilanesberg Airport(位於南非 Sun City)。
<b>ACV (Airport Consulting Vienna) &amp; 維也納國際機場,奧地利</b> Fax: <43> (1) 700 72 636	維也納機場經營 Voslau/ <u>奧地利</u> 並擁有部分 Budaörs/ <u>匈牙利</u> 股份；伊斯坦堡國際機場( <u>土耳其</u> )新國際航廈 BOT 合約之合營合夥人，持有 TEPE Akfen-VIE Investment, Construction & Operation Inc.5%之股權；有興趣經營 <u>德國</u> (亦即 Eberswalde-Finow near Berlin and Berlin-Schönefeld)、 <u>希臘</u> (Eastern Crete)、 <u>義大利</u> (Trieste)、 <u>南非</u> 與 <u>阿根廷</u> 等地之機場；
<b>ADM Capital Inc., 加拿大</b> (由 ADM – Aéroports de Montréal 所有) Fax: <1> (514) 394-7356	係監管 Budapest Airport ( <u>匈牙利</u> )新航廈融資、建造與經營之集團成員；為 <u>加拿大</u> SNC-Lavallin、Via GTI、Sogaris、Pingat、Iénair、與 CCLs of Reims/Epernay、法國的 Chalons-en-Champagne and Troyes 共同組成的 SEVE 集團之成員並取得法國 Vetry 貨運機場之特許權；持有 SEVE 的 23.3% 股份。有興趣在 <u>拉丁美洲</u> 與 <u>非洲</u> 經營機場。
<b>ADP Management, 法國</b> (由 Aéroports de Paris (59%)、Groupe GTM (34%)、銀行(剩餘部分)共同擁有之機場管理控股公司) Fax: <33> (1) 4335 7443	ADP 在巴黎地區擁有並經營 14 個機場；ADP Management 持有 Aeroports du Cameroun( <u>喀麥隆</u> ) (ADC) 35% 股權，ADC 管理三座國際機場與四座地方機場；持有馬達加斯加機場(ADEMA) 34% 股權，ADEMA 管理十二個機場；於 <u>柬埔寨</u> 經營金邊機場，係 CAMS 之主要合夥人(60%)，CAMS 也提供機場之地勤服務；SOGEAC 之合夥人，SOGEAC 在 <u>幾內亞</u> 以五年特許權經營 Conakry Airport，並經營 Kan Kan Airport；取得經營比利時以貨機與包機為主之 Liège Airport 之 SAB S.A. 25%股權。 與 Suez Lyonnaise des Eaux 的子公司 GTM 共同優先標得 <u>印尼</u> /雅加達將進行民營化之 Sukamo-Hatta International Airport 的 49% 股權。 管理與經營即將於 2001 年完成的 <u>埃及</u> Mersa Alam Airport。 有意經營 <u>美國</u> 機場 (Boston-Logan Terminal 1)、 <u>拉丁美洲</u> 機場(與 GTM 集團合作)、 <u>葡萄牙</u> 與 <u>義大利</u> 機場、 <u>索非亞</u> 機場/ <u>保加利亞</u> 、 <u>上海</u> - <u>埔東</u> / <u>中國大陸</u> ，與 <u>聖彼得堡</u> / <u>蘇俄</u> (與 <u>美國</u> 投資者合作)。
<b>AENA,西班牙</b> Fax: <34> (91) 321 3001	擁有管理 <u>哥倫比亞</u> Barranquilla Airport 之 Aeropuertos del Caribe 38% 股份；處理 <u>史基輔</u> 機場先前涉入之 <u>喀他基那</u> 機場/ <u>哥倫比亞</u> ；擁有 <u>墨西哥</u> - <u>西班牙</u> 集團 25.5%股份，而該集團取得 <u>墨西哥</u> 太平洋沿岸機場 (GAP)之 15%股份，其他合夥人為 Unión Fenosa、Dragados、the Angeles Group；參與 Samaná/ <u>多明尼加</u> 共和國新機場建造；有意管理 <u>哥倫比亞</u> 其他機場，以及 Montevideo/ <u>烏拉圭</u> 。
<b>Aeroporti di Roma SpA, 義大利</b> Fax: <39> (6) 6595 3776 (54.2% 股權由國營控股公司 IRI 透過 Cofiri and Fintecria 持有；自 1997 年起於 Milan 證券交易所掛牌)	持有並經營羅馬機場 Flumicino 及 Clampino ( <u>義大利</u> )；取得 Alitalia 在 Aeroporto di Genova SpA (Genoa Airport)之股份(15%)及在 SACAL (Lamezia Terme Airport)9%之股份；得標 <u>南非</u> 機場，目前持有 ACSA 20%股權，並可選擇再增 10%，有意經營管理其他 <u>義大利</u> 及 <u>拉丁美洲</u> 之機場。
<b>Aer Rianta, 愛爾蘭</b> Fax: <353> (1) 844 5113	擁有並經營三個愛爾蘭機場(都柏林,Shannon,Cork)；與 NatWest Ventures (ARI/NWV Ltd)共同持有伯明罕國際機場/ <u>英國</u> 之 40%股份，與杜塞爾道夫機場( <u>德國</u> )的 Hochtief 共同持有 Air Partners GmbH 40%股份；有意經營其他歐洲機場；Aer Rianta International (ARI) ( <u>愛爾蘭</u> )在 <u>巴林</u> 、 <u>加拿大</u> / <u>蒙特婁</u> -Dorval + Mirabel、 <u>塞浦勒斯</u> /Lamaca + Paphos、 <u>科威特</u> 、 <u>黎巴嫩</u> / <u>貝魯特</u> 、 <u>巴基斯坦</u> / <u>卡拉奇</u> 、 <u>蘇俄</u> / <u>莫斯科</u> + <u>聖彼得堡</u> 、 <u>敘利亞</u> / <u>大馬士革</u> 、 <u>烏克蘭</u> / <u>基輔</u> 等機場有免稅店之經營管理與契約，另有顧問契約

公司	活動
<b>Air-India, 印度</b>	持有印度 Cochin 國際機場 5%之股權
<b>Airis Corp., 美國</b> Fax: <1> (404) 874-6545 (第三方開發者)	為紐約與紐澤西港口主管當局於紐約甘迺迪國際機場經營價值美金一億之二棟建物的貨運設施, 為 LanChile 經營邁阿密國際機場混合使用之設施(辦公室/貨運)在紐渥克國際機場經營為六家主要航空公司之航空貨物中心(IACC)
<b>Airport Group International, Inc. (AGI), 美國</b> Fax: <1> (818) 409 7979 AGI 係由 Lockheed Martin (38.7%) and Soros Capital (28.4%) 共同所有。AGI 之策略投資者包括 GE Capital Services (9.4%)、the DFS Group (3.5%)、SunAmerica 及 United Infrastructure、Bechtel 與 Kiewit 之合營公司(4.7%) ; 英國 TBI plc 於 1999 年 9 月 20 日以 4540 萬美元現金及 9800 萬美元之新發行 TBI 股票購併 AGI。	管理 29 座機場, 包括加州 Burbank-Glendale-Pasadena 機場(自 1978 起), 紐約奧爾班尼郡機場;俄亥俄州 Rickenbacher 國際機場; 俄亥俄州哥倫布;紐約州 Newburgh 之 Stewart 國際機場;喬治亞州亞特蘭大-Hartsfield 之國際航站( E 航廈);及在加拿大多倫多皮爾森國際機場以 5 年之契約經營 Trillium 航站(AGI 曾擁有但在 1997 年賣回給政府); 中國海南島海口-美蘭國際機場; 澳洲伯斯機場 (透過 Airstrialia Development Group, AGI 擁有 16%股份); 透過 Airport Development Group 經營 Darwin,Alice Springs,Tennant Creek/澳洲 (AGI 擁有 49%); 透過 HIAPL 管理澳洲塔斯梅尼亞荷巴特國際機場; 取得倫敦 Luton 機場(英國)30 年期特許權集團之 25%股份成員, 其他成員包括 Bechtel Enterprises (10%), Barclays Private Equity (32.5%), Barclays UK Infrastructure Fund (32.5%); 與地方合夥人共同取得管理哥斯大黎加聖荷西國際機場之 20 年期特許權; 馬德里/西班牙附近新的 Ciudad Real Airport 被看好的競標者; 有意經營其他拉丁美洲與歐洲之機場。
<b>Alpar AG, 瑞士</b> Fax: <41> (31) 960 2201	自 1985 年起擁有並經營瑞士伯恩機場。
<b>Angels Group, 墨西哥</b> (Grupo Angeles, 100% Mexican-owned)	為取得墨西哥太平洋沿岸各機場經營特許權集團中之領導公司,其他集團合夥人包括 A-ENA, Unión Fenosa,及 Dragados
<b>APAC (Australia Pacific Airports Consortium), 澳洲</b>	經營 墨爾本-Tullamarine 國際機場與 Launceston 機場(澳洲); AMP 為澳洲最大保險與金融服務公司, 擁有 APAC49.9%、 BAA 25.1 %以及 Axiom Funds Management 25%股份。
<b>Arkia Israeli Airlines, 以色列</b>	擁有與經營 Ovda 機場之民航部分,距(以色列)Ellat 北方 40 公里。
<b>ATCO Airports Ltd, 加拿大</b> (ATCO Frontec Corp.與 Winnipeg Airport Services Corp.各佔 50%)	經營 Edmonton City Center Airport (自 2000 年 1 月起) 以及加拿大英屬哥倫比亞 Castlegar; 西北地方 North Bay; Iqaluit; 薩克其萬 Moose Jaw;曼尼土巴 St. Andrews 機場; 並於 Winnipeg Int. Airport 提供安檢服務。
<b>BAA International</b> (由 BAA plc 百分之百持有, 英國) Fax: <44> (171) 932 6699 BAA 美國, Inc. Fax: <1> (703) 708-7991 (BAA plc 自 1987 年起成為民營公司)	擁有並經營七座英國機場; 管理印地安納州印地安納波里的整個機場系統, 及賓州哈里斯堡國際機場與賓洲 Capital City reliever airport (10 年期契約)、 取得美國匹茲堡機場之特許權及紐渥克機場之航站 A & B (15 年期契約); 持有義大利那不勒斯機場公司 GESAC 65%股份; 擁有 APAC (Australia Pacific Airports Corporation)15.1 %股份, 其以 50 年期租賃經營澳洲墨爾本國際機場與 Launceston 機場; 有意經營印尼、拉丁美洲與其他義大利機場; 與義大利 De Benedetti 集團之控股公司 CIR 簽訂合約, 併購與開發包括 ADR (羅馬)等義大利機場之, 並在中國大陸以合營方式經營機場。
<b>Baden-Airpark AG, 德國</b> Fax: <49> (7229) 662 109 (由 Schmider-Kleiser Holding 所有, 現在破產)	擁有 德國 Baden-Airport GmbH, 為 Baden Airport Karlsruhe/Baden-Baden 之經營者, 位於萊茵河上游的前加拿大航空基地
<b>Bangkok Airways, 泰國</b>	以 20 年期租賃合約經營 Samui 國際機場(泰國)。
<b>Barclays Capital, 英國</b> (Barclays Group 之投資部門)	Barclays 集團擁有從琉頓自治鎮委員會(英國)取得經營倫敦-Luton 機場 30 年期特許權之財團的 65%股份。Barclays Private Equity 持有 32.5%股份、 Barclays UK Infrastructure Fund 持有 32.5%, 其他成員為 AGI 與 Bechtel Enterprises



<b>Bechtel Enterprises &amp; Bechtel Civil, 美國</b> AGI 於 <u>哥斯達黎加</u> 經營 <u>聖荷西</u> 機場	持有位於 <u>Consortio</u> 之 <u>倫敦-Luton</u> 集團(英國)少數股權
<b>Bharat Petroleum, 印度</b>	持有位於 <u>印度</u> <u>Cochin</u> 國際機場股份有限公司之少數股權
<b>Bologna Airport (SAB), 義大利</b>	擁有 <u>Forli</u> 機場(義大利)經營人 SEAF 約 60%股份
<b>Bordeaux CCU Airport, 法國</b> Fax: <33> (5) 5634 2301	<u>多哥</u> <u>Lomé-Tokoin</u> 機場經營者 SALT (Société Aéroportuaire de Lomé-Tokoin)之合夥人
<b>British Aerospace plc, 英國</b> Fax: <44> (1252) 383 000	擁有 <u>英國</u> 靠近 <u>布里斯托</u> 之 <u>Filton</u> 小型機場
<b>British Airways, 英國</b>	透過 <u>Brymon Airways</u> (英國)擁有 <u>Plymouth</u> 及 <u>Newquay</u> 機場；現在售予 <u>Sutton Harbour Holdings</u>
<b>CAAS, 新加坡</b> <65> 545 6222	擁有並經營 <u>新加坡</u> 機場；有意以 <u>新加坡樟宜</u> 機場公司(SCAE)經營外國機場
<b>Capital Airport Group, 澳洲</b>	擁有並經營 <u>澳洲</u> <u>坎培拉</u> 國際機場
<b>Catullo SpA, 義大利</b>	經營北義大利之 <u>Verona</u> 及 <u>Brescia</u> 機場
<b>Cintra, 西班牙</b> (Concesiones Infraestructuras de Transporte, S.A.; 為設於 <u>馬德里</u> <u>Grupo Ferrovial</u> 子公司, S.A.) Fax: <34> (91) 555 1241	擁有 <u>Tribasa</u> 集團 24.5%之股份，該集團取得 <u>墨西哥</u> 東南部九個機場之特許權 – <u>Aeropuertos Sureste ASUR</u> ( <u>Cancún</u> , <u>Cozumel</u> , <u>Huatulco</u> , <u>Mérida</u> , <u>Minatitlán</u> , <u>Oaxaca</u> , <u>Tapachula</u> , <u>Veracruz</u> , 與 <u>Villahermosa</u> )，其他三位合夥人為 <u>哥本哈根</u> 機場公司 ( <u>丹麥</u> )， <u>Grupo Tribasa</u> ( <u>墨西哥</u> 承包商)，與 <u>GTM</u> (法國)；取得 <u>智利</u> <u>Antofagasta</u> 機場與 <u>美國</u> <u>尼加拉瓜</u> 瀑布機場之特許權
<b>Comarco Services, 美國</b> Fax: <1> (714) 796-1802	在 <u>美國</u> 管理十二座小型航空公司與普通航空使用之機場
<b>Connaught Airport Development Co. Ltd, 愛爾蘭</b> Fax: <353> (94) 67 994	經營位於 <u>愛爾蘭</u> <u>Co. Mayo</u> 由民間融資與建造之 <u>Knock</u> 國際機場
<b>Copenhagen Airports A/S, (透過 Copenhagen Airport Development International A/S- CADI), 丹麥</b> Fax: <45> (32) 313 100 (Copenhagen Airports A/S 自 1994 年起為民營公司)	經營 <u>哥本哈根</u> <u>Kastrup</u> 及 <u>Roskilde</u> 機場(丹麥)；持有 <u>ITA S.A.</u> 25.5%股權， <u>ITA S.A.</u> 為 <u>Tribasa</u> 集團之合夥人，該集團取得位於 <u>墨西哥</u> 東南區域九座機場之 50 年期特許契約- <u>Aeropuertos Sureste (ASUR)</u> ；購買 <u>挪威</u> <u>Rygge Sivile Lufthavn A/S</u> 之 33.3%股份，並計畫將 <u>Rygge</u> 軍用機場轉型為民用機場；曾對 <u>柏林</u> ( <u>BBI</u> ) ( <u>德國</u> )機場計畫有興趣，目前有意經營 <u>拉丁美洲</u> 機場
<b>Corporación Aeroportuaria, 多明尼加共和國</b>	經營 <u>Punta Cana International Airport (PUJ) del Este</u> , ( <u>多明尼加共和國</u> )
<b>Diversified Asset Management Group, 美國</b>	將擁有並開發位於 <u>美國</u> <u>加州</u> <u>聖地牙哥</u> 附近之 <u>Brown Field</u>
<b>Dragados y Construcciones, 西班牙</b> Fax: <34> (91) 279 2168	擁有 <u>墨西哥-西班牙</u> 集團 29%股份,該集團取得 <u>墨西哥</u> <u>太平洋</u> 沿岸機場 ( <u>GAP</u> )之 15% 股份，其他合夥人為 <u>AENA</u> , <u>Unión Fenosa</u> 與 the <u>Angeles Group</u> ；經營 <u>智利</u> <u>聖地牙哥</u> 國際機場之國際航站集團成員；參與 <u>哥倫比亞</u> <u>Bogotá's Eldorado</u> 機場之管理
<b>Diüsseldorf Airport – FDG, 德國</b> <u>Düsseldorf Express Airport</u> Fax: <49> (211) 4212205	<u>Mönchengladbach</u> 機場之大股東(70%)，以 <u>Düsseldorf Express Airport</u> 之名經營(德國)
<b>FAA, 美國</b>	擁有 <u>美國</u> <u>大西洋城</u> 機場，由 <u>Johnson Controls</u> 管理
<b>FAC – Federal Airports Corporation, 澳洲</b> Fax: <61> (2) 9667 9962	經營 21 座 <u>澳洲</u> 機場，除 <u>雪梨</u> 與四座小型機場外均已售出；透過 <u>AMS –機場管理服務股份有限公司</u> 提供協助予 <u>SSR International</u> 機場, <u>模里西斯</u>
<b>FirstBus, 英國</b>	擁有 <u>英國</u> <u>Bristol</u> 國際機場 51 %股份；計畫購併更多機場

<b>Frankfurt Airport – FAG Airconsult, 德國</b> Fax: <49> (69) 690 55441	取得 漢諾瓦機場 20%股份，另 Nord/LB 持有 10%之股份，其餘 70% 由 Lower Saxony 州與漢諾瓦市平均持有；取得經營德國 Hahn 貨運機場之 Flughafen Halin GmbH 之 64.9%股份，並持有 Hahn Holding company 之 74.9%股份；持有 Saarbrücken Airport 經營公司之 51% 股份；持有萊比錫 Halle Airport 之 FAL 貨運處理公司少數股份；自 1970 年代起提供沙爾加國際機場管理服務；在新雅典國際機場提供顧問服務（透過 FASP – Flughafen Athen-Spata Projektgesellschaft mbH）；透過 Ineuropa Handling U.T.E.取得七座西班牙機場之處理契約，FAG 有 20% 股份；持有希臘雅典 Goldair Aviation Handling 之股份；持有肯亞奈羅比 African Cargo Handling Ltd 10% 股份；持有菲律賓 International Air Terminals, Co. (PIATCO) 財團 25%之股份，該財團在馬尼拉 Ninoy Aquino 國際機場建造並經營第三航廈；有意管理歐洲各地與拉丁美洲機場
<b>Gautschi Group, 瑞士</b> <b>GlobeGround Berlin GmbH (前 B.L.A.S. GmbH), 於拉脫維亞之德國公司</b> Fax: <49> (30) 3816517	透過 Airport Altenrhein AG 擁有並經營瑞士 St. Gallen/Altenrhein 機場 將於里加國際機場建造、經營並擁有一貨運航廈
<b>Groupe GTM, 法國</b> (GTM Concessions) Fax: <33> (1) 4695 7570 ( Suez Lyonnaise des Eaux 子公司)	ADP Management 之合夥人 (34%)，ADP 為係 Aéroports de Paris 之機場管理子公司，在柬埔寨有經營金邊機場之特許權。為 Tribasa 集團之小股東，該集團取得墨西哥東南地區九座機場之特許權(Cancún, Cozumel, Huatulco, Mérida, Minatitlán, Oaxaca, Tapachula, Veracruz, and Villahermosa)，其他三位合夥人為 Copenhagen Airports A/S, (丹麥), Grupo Tribasa (墨西哥承包商)與 Cintra (西班牙) 與 ADP 合作可望成為取得印尼雅加達尚未民營化之 Sukarno-Hatta 國際機場 49%股權之有利競標者
<b>Hainan Airlines, 中國大陸</b>	擁有中國大陸海口-美蘭國際機場 25%股份；George Soros 擁有 21.2% 股份
<b>Hochtief AirPort GmbH, 德國</b> Fax: <49> (201) 824 2777	擁有希臘雅典國際機場公司 36.1 % 股份，並為希臘 Spata 新雅典機場之經營者；與愛爾蘭 Aer Rianta 共同購買杜塞朵夫機場公司 50% 股份；Hochtief(60%)與 Aer Rianta(40%)合營 Airport Partners GmbH 公司，為德國新 BBI-Berlin Brandenburg 國際機場有利競標者財團之領導人，並管理三座柏林機場，完全民營之 BBI 將取而代之；Hochtief 持有該財團 56.4%股權、另 Flughafen Frankfurt Main AG holding 持有 28.6%、Bankgesellschaft Berlin 10% 以及 ABB Airport Technologies 5% (已計畫再投標)
<b>Hutchison Port Holdings, 香港</b> 主管當局兼經營管制	與 Grand Bahama Airport Authority 共同擁有 Grand Bahama 並兼經營管制(巴哈馬)
<b>IIU, 愛爾蘭</b> Fax: <353> (1) 670 0925 (International Investment & Underwriting Ltd, 由 Dermot Desmond 所有)	擁有並經營英國 London City 機場
<b>Infrastructure Management Group &amp; Rothschild, 美國</b>	管理美國賓州 Allegheny County 機場
<b>Infratil International Ltd, 澳洲</b> <b>Infratil NZ Ltd, 紐西蘭</b> <64> (4) 473 2388 (為 H.R.L. Morrison & Co., Brisbane 子公司，由 Lendlease Corp.持有 25% 股份)	透過 Infratil Australia Ltd.持有 Airstrialia Development Group 49.5% 股份，該集團管理伯斯機場，並持有 Airport Development Group (ADG) 51 % 股份，ADG 管理澳洲 Alice Springs, Darwin 及 Tennant Creek 機場；與 AGI 合夥進行這些專案計畫；有意經營德國漢堡機場 在奧克蘭國際機場股份有限公司(AIAL)於 1998 年 7 月公開上市前，Infratil NZ 擁有其 1%股份，並透過紐西蘭機場財團(NZ Airports consortium)持有紐西蘭威靈頓國際機場股份有限公司(WIAL)66%股份，而 Infratil NZ 擁有該集團 40%股份

<b>Inter-Consult, 坦尚尼亞</b>	擁有 <u>坦尚尼亞 Kilimanjaro Airports Development Company (KADCO)</u> 2%股份，與英國 Mott MacDonald(75%)及坦尚尼亞政府(1%)以 25 年期經營特許權共同經營
<b>Inverness Air Terminal Ltd, 英國</b> (公司合夥人為 M.J. Gleeson Group、Canmore Partnership、Noble & Company 以及 MPM Adams)	依據私人融資倡議 (Private Finance Initiative,PFI)，在英國蘇格蘭 Inverness 機場私人提供 9 百萬英鎊之資金進行航站整修計畫
<b>Johnson Controls Worldwide Services, Inc.,</b> Airport Management Services Division (American Port Services 所有), 美國 Fax: <1> (201) 288-5143	依據與 PANY&NJ 簽訂之契約，管理與發展 Teterboro 機場，另管理紐澤西州大西洋城國際機場；紐約市 Westchester County 機場及 第六十街 Metroport 直昇機場；大匹茲堡國際機場之 FBO AvCenter；以及位於美國肯德基州路易斯維爾 Sandiford 小型機場之 Johnson Controls AvCenter
<b>Kallax Cargo AB, 瑞典</b>	購進瑞典北方之 Luleå-Kallax 空運基地，將發展為貨運中心
<b>Kato Investment Group, 埃及</b>	以 BOT 方式發展埃及新 EI Alamein 機場
<b>John Laing Investments, 英國</b> Fax: <44> (18 1) 906 5577	持有英國伯明罕國際機場– BIA Ltd 股份(4%)，亦為 Adelaide 機場財團 (Adelaide Airport Ltd consortium) 之股東，該財團擁有澳洲 Adelaide 與 Parafield 機場
<b>London Supply, 阿根廷</b> Fax: <54> (1) 111443	擁有並經營火地島猶樹亞機場(Ushuhaia)以及阿根廷內關(Neuquén)省五座機場；為在烏拉圭擁有並經營 Punta del Este 機場新航站之 Consorcio Aeropuertos Internacionales 之成員；合夥人為義大利 Impregilo SpA、加拿大 NAPA、以及阿根廷 Carlos Ott & Associates；在巴西邊境 Puerto Iguazú 建造與管理新免稅區
<b>Lufthansa Cargo, 德國</b> Fax: <49> (69) 6969 1185	持有建造及經營上海新埔東國際機場之貨運航站財團 29%之股份 (中國大陸)
<b>Lyon CCI/Airport, 法國</b> Fax: <33> (4)	除位於里昂之兩座機場外(Satolas 為國際機場，Bron 為普通航空用機場)，也管理 Grenoble-St. Geoirs 機場
<b>Malaysia Airports Bhd, 馬來西亞</b> Fax: <60> (3) 755 2379	於馬來西亞經營 21 座機場；持有於柬埔寨經營金邊機場的 CAMS 40%之股份；有意經營南非之機場
<b>Manchester Airport plc, 英國</b> Fax: <44> (161) 489 3647	管理澳洲由 Adelaide Airport Ltd 財團與 Serco Asia Pacific 共同擁有之 Adelaide 與 Parafield 機場；擁有英國前市有 Humberside 機場 82.7%股份，有意經營墨西哥之機場
<b>Marseille CCI/Airport, 法國</b> Fax: <33> (4) 4214 2724	係 SEGA.P 合夥人，為非洲之機場經營人
<b>Mott MacDonald Group, 英國</b> Fax: <44> (181) 681 5706	為坦尚尼亞 Kilimanjaro Airports Development Company (KADCO)大股東(75%)，與 Inter-Consult of Tanzania 以及坦尚尼亞政府以 25 年期特許權共同經營
<b>National Car Parks, 英國</b>	持有英國伯明罕國際機場–BIA Ltd 4.25%之股份
<b>National Express Group Plc, 英國</b> (Airports Division) Fax: <44> (1332) 263 791	擁有英國 East Midlands 及 Bournemouth 機場；提供菲律賓蘇比克灣 12 個月期之管理顧問服務；以租賃合約方式經營美國紐約州 Stewart 國際機場；有意經營澳洲、拉丁美洲與其他英國機場
<b>Ogden Aviation, 美國</b> Fax: <1> (212) 868-5895	為澳門國際機場 MASC-Ogden 地勤合資企業之管理合夥人(29%)；買下 33 座阿根廷機場的阿根廷 Aeropuertos Argentina 2000 S.A.財團之合夥人；哥倫比亞波哥大機場之跑道財團 BOT 合夥人 於多明尼加共和國管理四座機場的'Aeropuertos Dominicanos Siglo XXI, S.A.'財團之管理合夥人：Santo Domingo ('Las Americas'),Puerto Plata('Gregorio Luperón'),Samaná('Arroyo Barril')與 Barahona('Maria Montez')； 義大利羅馬機場 DR Handling 的合夥人；管理巴拿馬 Tocumen International 與波多黎各 San Juan-Luiz Muñoz Marin 之燃油設施；經

	營貨運航站，如：荷蘭阿姆斯特丹、西班牙巴塞隆納及馬德里、捷克布拉格、與其他機場設施。總計 Ogden 在 25 國家的 121 座機場設有商業據點。
<b>Peel Airports Ltd, 英國</b> (Manchester Ship Canal 所有人 Peel Holdings 之子公司) Fax: <44> (161) 629 8332	在購進 British Aerospace(利物浦機場)股份有限公司後，擁有英國利物浦機場 76%股份；購進南約克夏之 Doncaster-Finchingly RAF 車站，將被改建為區域機場 (Doncaster International)
<b>The Perot family, 美國</b>	擁有美國德州聯盟機場(Alliance Airport in Texas)，美國航空已在此建立價值美金 4.8 億之維修基地
<b>Piaggio Aero Industries, 義大利</b> Fax: <39> (010) 65 0160	擁有義大利比薩機場之經營者 SAT 之 13%股份
<b>Regional Airports Ltd, 英國</b> Fax: <44> (125 6) 862 115	擁有並經營英國 Southend(London Express)、Exeter 與 London Biggin Hill 等機場
<b>San Francisco Int. Airport, 美國</b> Fax: <1> (415) 794-5383	Inter Airport 財團之首腦，該集團取得 20 年期特許權經營宏都拉斯四座機場(Tegucigalpa-Toncontin, San Pedro Sula-La Mesa/Ramón Villeda Morales', La Celba/Bay Islands-Golosón, 與 Roatán/Bay Islands 'Juan Manuel Gálvez')
<b>SATS, 新加坡</b> (Singapore Airport Terminal Services (Pte) Ltd) Fax: <65> 542 1197	擁有中國大陸香港國際機場之 Asia Airfreight Terminal Co Ltd (AAT), 24.5% 股份以及越南胡志明市 Tan Son Nhat Cargo Services Ltd(TCS) 30% 股份；自 1995 年起於中國大陸北京設立合營之北京航空地勤服務公司(Beijing Aviation Ground Services,BGS)
<b>SCAE, 新加坡</b> (Singapore Changi Airport Enterprise Pte Ltd) Fax: <65> 545 5369	取得紐西蘭奧克蘭國際機場 7.14% 股權，先前由北岸城市委員(North Shore City Council)持有
<b>Schiphol Group, 荷蘭</b> (母公司 N.V. Luchthaven Schiphol, 75.8%由荷蘭政府持有、21.8%由阿姆斯特丹市持有、2.4%由鹿特丹市持有) Fax: <31> (20) 6014602	擁有並經營阿姆斯特丹-史基輔機場及 Lelystad 機場，經營鹿特丹機場，並取得 Eindhoven 機場 51% 股份，以上機場均於荷蘭；Schiphol Group 可能取得新布魯塞爾國際機場公司(BIAC)之部分股權，與該機場原本即有資訊科技合作與通訊聯盟；透過史基輔國際部門(Schiphol International division)，成為澳洲布里斯班機場(BACL 佔 15.38%，有 50 年期租賃)及哥倫比亞 Cartagena 機場(目前由西班牙 AENA 負責)的管理公司合夥人；與印尼 Angkasa Pura II(9 個機場)、甘比亞 Banjul-Yundurn Int.及坦尚尼亞 Kilimandjaro Int.訂有管理契約；透過未來紐約甘迺迪國際機場航空站之國際航站管理人 Schiphol USA LLC，與 LCOR Inc. 及 Leliman Brothers 為合夥人；持有奧地利維也納國際機場 1% 股份；與德國 Flughafen Frankfurt AG 結盟；有意管理其他歐洲、美國、拉丁美洲與大洋洲機場
<b>SEA SpA - Milan Airports, 義大利</b> Fax: <39> (2) 7485 2054	擁有並經營義大利米蘭兩座機場:Linate and Malpensa 以及 Bergamo-Orio Airport(Sacbo 佔 49.98%)；為 Aeropuertos Argentinas 2000 S.A.財團成員(28%)，購進 33 座阿根廷機場；取得 Rimini 機場 12.5% 股份，使其股份提高至 30%；擁有那不勒斯機場經營者 GESAC 5% 股份；擁有杜林機場(Turin Airport)經營者 SAGAT 0.96% 股份；有意經營義大利(Trieste, Palermo)與拉丁美洲各地機場；提供義大利與外國顧問服務
<b>SEGAP, 法國</b> (50%由 Sofréavia-Service and Marseille Int. Airport 持有) Fax: <33> (1) 4638 2678	持有 AERIA (Aéroport International d'Abidjan S.A.) 35%股份，其經營象牙海岸阿必尚機場，並擁有經營加彭自由市機場(Libreville Airport)之 ADL S.A. (Aéroport de Libreville) 的 34.7%股份
<b>Serco, 英國</b>	透過 Serco Asia Pacific 與英國曼徹斯特機場成為 Adelaide 機場財團之合夥人
<b>Short Brothers plc, 英國</b> (由加拿大 Bombardier Aerospace Airport Ltd 持有) Fax: <44> (232) 454 406	透過英國貝爾發斯特市(Belfast City)擁有並經營貝爾發斯特市機場(STOLport)

<b>Stagecoach Aviation Group, 英國</b> (為 Stagecoach Holdings Plc 之子公司) Fax: <44> (173 8) 4422 111	擁有英國普里斯維克國際機場(Glasgow Prestwick International Airport), 其由 PIK Ltd 經營; 有意發展其他機場
<b>Sutton Harbour Holdings plc, U.K.</b> Fax: <44> (1752) 205 403	購買英國 Plymouth City Airport Ltd. , 並於 2000 年 4 月從英國航空取得管理 Newquay Cornwall 機場之契約
<b>Sverdrup Aviation, 美國</b> Fax: <1> (314) 552-8086.	經營新 MidAtlantic 機場, 為美國第二大民營化機場
<b>TAG Aviation SA, 瑞士</b> (為瑞士 TAG-Heuer 手錶製造廠之子公司及瑞士之航空贊助者及日內瓦沙烏地家族 Aziz Ojeh) Fax: <41> (22) 717 0007	依據有條件之租賃合約, 經營及開發位於英國 Farnborough 之前國防部機場成為商業航空中心; 經營位於瑞士日內瓦附近之 Prangins/V1) 普通航空機場
<b>TBI Airport Holdings Ltd, 英國</b> (目前擁有 AGI) Fax: <44> (1222) 361 555	擁有並經營英國 Cardiff-Wales 及 Belfast 國際機場; 擁有美國 Central Florida Terminals, 為奧蘭多 Sanford 國際機場之所有人與經營者; 取得瑞典 Skavsta 機場 90.1 % 股份; 藉由購進 AGI 而得以進入澳洲、玻利維亞、哥斯大黎加、北美以及英國 Luton 等 33 座機場; 有意經營世界其他機場
<b>TradePort International Corp., 加拿大</b> Fax: <1> (905) 679 2100	以 40 年期特許權管理加拿大安大略之哈密爾頓(Hamilton)/Mount Hope 機場
<b>Tribasa, 墨西哥</b> (由 Pefialoza 家族所擁有之建造公司)	Tribasa 財團及其他三個合夥人: Copenhagen Airports A/S(丹麥)、Cintra(西班牙)與 GTM(法國)取得在墨西哥東南地區九座機場—Aeropuertos Sureste (ASUR)之 50 年期特許契約,
<b>Unión Fenosa, 西班牙與墨西哥</b>	為 Grupo Aeroportuario del Pacifico(GAP)之成員, 經營墨西哥 太平洋沿岸之機場, 其他合夥人為 AENA, Dragados 與 Angeles Group;
<b>Via GTI (Paribas Group), 法國</b> Fax: <33> (1) 4129 7220	為管理法國多型態機場 Europort Vatry 的財團合夥人; 管理法國 新 Angers-Marcé 機場, 以及數個法國機場之地面運輸服務
<b>Vienna International Airport, 奧地利</b> (see: ACV)	(奧地利維也納國際機場自 1992 年成為民營公司)
<b>Warsaw Airport – Polish Airports State Enterprise, 波蘭</b> Fax: <48> (22) 846 6824	透過 Port Lotniczy Mazury S.A.經營波蘭 Szymany 之 Mazury 機場。
<b>Wayss &amp; Freytag, 德國</b> Fax: <49> (69) 792 9491	將 Halin Airport 之控股公司--Holding Untermelien Halm GmbH & Co. KG 之 74.9%股份出售予 FAG (Frankfurt Airport), 該控股公司持有 Halin Airport company, Flughafen Hahn GmbH 之 10% 股份; 另德國萊茵省法耳次(Palatinate)政府持有此二公司的 25.1 %股份
<b>Westralia Airports Corp., 澳洲</b>  National Airport and Cocos (Keeling) Island Airport	經營伯斯國際機場; 經營澳洲 Christmas Island 國際機場及 Cocos (Keeling) Island 機場。
<b>Wiggins Group plc, 英國</b> Fax: <44> (171) 493 0189	擁有英國 Manston 之 Kent 國際機場, 並與 MEPC 合夥將其發展為倫敦-Manston 機場; 透過 PlaneStation 美國子公司, 獲得美國 Nashville 之 Sinyrna 機場 50 年期租賃契約; 計畫於德國、捷克共和國 (Ostrava-Mošnov & Plzen-Lin)與義大利機場獲得長期租賃權
<b>World Investment Group, 埃及</b>	依據 BOT 計畫, 將發展埃及 Farafira Oasis 及 Al Bahria Oasis 機場
<b>YVR Airport Services Ltd – YVRAS, 加拿大</b> (由溫哥華國際機場管理局百分之百持有; 於 1994 年設立為以營利為目的之公司) Fax: <1> (604) 276-6070	藉由具誘因之契約與收取管理費, 管理百慕達國際機場與六個加拿大地方機場(Cranbrook, BC; Fort St. John, BC; Hamilton, ON; Grande Prairie, AL; Kamloops, BC; Moncton, NB)。身為 SCL Terminal Aéreo Santiago 財團成員, 取得智利聖地牙哥 15 年期之旅客航站特許權, 該財團係與 Agencias Universales S.A. (Agunsa; 47%)、Sabco Adinfflistrador de Fondos de Inversión S.A. of Chile (13%)、承包商

	<p>FCC and Dragados of Spain (30%)、YVRAS(10%)共同組成。 取得管理 <u>Turks &amp; Calcos Islands</u> Providenciales 國際機場新航站與停車場之 15 年期契約。 為'Aeropuertos Dominicanos Siglo XXI, S.A.'財團之合夥人，該財團管理多明尼加共和國的四個機場：Santo Domingo ('Las Americas')、Puerto Plata ('Gregorio Luperón')、SamanS ('Arroyo Bamil') 與 Barahona ('Maria Montez')。 取得管理與發展 Montevideo's Carrasco 國際機場的 25 年期特許權之財團合夥人。紐西蘭威靈頓機場之商業與零售事務顧問；於 <u>拉丁美洲</u> 與 <u>加拿大</u>機場參與競標；於<u>中國大陸</u>、<u>挪威</u>、<u>阿曼</u>、<u>蘇俄</u>、<u>泰國</u>提供顧問服務；母公司擁有並經營加拿大溫哥華國際機場</p>
--	--

### 附錄 III

#### 理事會有關機場收費之聲明

##### 序論

4. 自上次於 1981 年檢視理事會有關提供予國際民航之航空設施收費建議案以來，整體上從事定期班機服務之航空公司，其財務狀況已有波動，不過這些年來多半維持正向成長。降落費與相關機場收費佔整體航空公司營運支出的比例相當穩定地維持在略高於 3.5% 左右。
5. 營收超過支出的機場數目持續成長，主要是在有高運量與設施利用度高的機場，以及極端重視從非航空來源（主要是特許費與租金）開發機場營收的機場。然而，大部分的國際機場仍為虧損經營，普遍的理由是未充分利用其能量。
6. 全球性的經驗指出，由自治主管當局經營的機場（與空中航行服務），幾乎均由政府設立，其整體財務狀況與經營績效普遍地有改善的趨勢。政府因此可能希望探究設立自治主管當局經營機場的可能性，這最符合提供者與使用者之利益。
7. 機場組織架構指南係涵蓋於 ICAO 機場經濟手冊(*Airport Economics Manual*, Doc 9562) 第二章。關於此點，理事會也希望強調遵守所有相關之 ICAO 作業與原則之重要性，尤其是國際民航公約及其附錄與理事會聲明中所規定者。
8. 機場財務狀況預期將會持續受其他發展所影響，包括空運服務自由化、航空公司集中化包括併購、機場籌集資金方式的改變(預期將使機場可能須承擔更大責任尋覓財源投資新機場與機場擴建計畫)、運能管理、機場與空域擁塞以及環保等事宜。
9. 在此等情況下，許多機場主管當局可能發現必須提高加收費，並更重視進一步開發來自非航空來源之營收。唯鑒於使用者在選擇特定機場時面臨的限制，理事會建議在試圖彌補營收不足時應謹慎從事，另提高收費使航空公司必須調整其費率以因應調高收費導致之成本增加，此等影響亦應納入考量。理事會也認為，鑒於空運系統對各國之重要性與其對促進國與國間經濟、文化與社會交流之影響，應求取機場與航空公司各別利益間之平衡，於經濟艱困時尤應如此。理事會因此建議各國應鼓勵機場與航空運輸業者間彼此多加合作，以確保以合理方式分擔雙方所面臨的經濟困境。
10. 在經濟情況較落後的地區，大部分機場之財務情況特別具挑戰性。即使運量持續增加，但這些機場大部分使用率相當低，營收通常甚至不足以支應維修與經營成本。另發展所需之資金供給又是個問題，在招募足夠的合格員工方面也遭遇。因此，理事會將繼續採取適當行動，為各國取得更多的協助，來面對規劃機場設施與籌資及提供充分人力資源等方面之挑戰。
11. 國際機場經濟影響層面教廣，此乃其經營上的特點，需持續密切觀察。機場由於其功能與位置，影響所及已超越其直接提供服務之使用人，理事會認為，各國在思考設施之建立與發展時，應審慎地從成本-利益的觀點去衡量利弊得失：例如機場噪音之類的負面環境影響可能被視為弊失，但另一方面，對產業、旅遊、運輸與通訊之發展則可認為是優點。應特別注意的則是機場對大眾與社區所帶來的直接與間接經濟利益。對於減少或降低弊失之國家政策可能不同，但政府在任何特定情況下打算採取行動時，無論如何應體認到，補救的責任絕不是僅由任何單一的相關當事人承擔。

12. 理事會也對空中交通收費之激增及其可能導致的負面影響表達關切，爰建議各國應：

- i) 僅對國際民航所需之服務與功能收取費用。
- ii) 制止收取相對於其他型態之國際運輸不利於國際民航的差別性收費。

#### **機場收費之成本基礎**

13. 一般原則下，在提供予國際使用之機場，使用者終究應依合理比率完全負擔提供該機場之成本。重要的是，機場應保留帳目提供機場與使用者所需充分之資訊，與機場收費相關的設施與服務應儘可能精確地明列。在決定與分配與國際空運服務收費支付之全部成本時，附錄 1 之清單可作為應納入考量之設施與服務（包括衛星服務）之一般準則。機場應保留帳目，在決定與分配應回收成本時提供令人滿意的計算基礎，並應定期公佈財務報表，在與使用者磋商時亦應提供足夠的財務資訊。涵蓋於 ICAO *機場經濟手冊* 第三、四章之會計指導對一般情況而言也許有用，不過這問題另有其他方法。

14. 在決定機場收費之成本基礎時，應適用下列原則：

- i) 分擔的成本係提供該機場與必要輔助服務的所有成本，包括適當的資本成本與資產折舊以及維護成本、經營管理與行政支出等之總額，但機場經營者得酌留經營機場所產生之航空與非航空收益。
- ii) 一般而言，航空器營運人與其他機場使用者，除依據區域計畫（Regional Plan）所提供並執行的服務外，不應就未使用的設施與服務付費。
- iii) 僅國際空運服務一般使用的設施與服務之成本應被涵蓋，但租賃或佔有之專用設施、房地等分別收取之成本則應予以除外。
- iv) 成本之分配應考量政府機關使用的空間或設施。
- v) 應以公平之基礎決定分配予各類使用人，包括國家航空器在內，之成本負擔比率，俾使用者依據健全之會計原則不必負擔不當分配之成本。
- vi) 提供近場及塔台管制之相關成本應另行列明。（適用於此類成本回收之原則，在空中航行服務收費聲明中有更完整的說明。）
- vii) 機場可產生超過所有直接與間接經營成本（包括一般行政等）之足夠收益，從而獲取合理的資產報酬（在扣除稅與資金成本之前），貢獻於必要的資本改善。
- viii) 在以客觀基礎充分評估與分配所有成本之前，使用者的支付能力不應予以考慮。在該階段，國家與相關社區的貢獻能力應予考量，由於體認到地方、地區或國內所獲致之利益，一般也瞭解國家或收費主管當局可能回收者將少於其全部成本。



### **機場收費制度**

15. 國際機場收費制度應依據下列原則選擇之：

- i) 任何收費制度應儘可能簡單並適合普遍適用於國際機場。
- ii) 費用之課徵方式不應妨礙飛安所需設施與服務之使用意願。
- iii) 收費必須對外籍使用者與從事類似國際營運的機場所在國國籍使用者間，以及二家以上之外籍使用者間，均無差別待遇。
- iv) 遇有對於特定類別的使用者就其正常應付之機場設施費用給予任何優惠收費、特別折扣或其他收費減價時，政府應儘可能做到確保任何從而造成的成本回收不足部分，妥當地分配予相關之使用者，而非由其他使用者承擔。
- v) 為避免對使用者造成不當的混亂，增收費加應以漸進方式為之。然而在某些情況，背離此方式可能是必須的。
- vi) 遇有於一機場內由不同主管當局課徵收費時，應盡可能整合為單一收費或極少數項目的不同收費，綜合收益則以合宜的方式分配予相關主管當局。
- vii) 在施行所有收費方式時應保持最大彈性，俾得以引進新開發的改良技術。
- viii) 對國際普通航空徵收的機場費用，應考量所需與所使用之設施成本及促進國際民航健全發展之整體目標，以合理方式估算之。

16. 理事會建議：

- i) 在正常情況下，使用費應以當事國之當地貨幣標示與支付。
- ii) 在特別情況下，例如經濟狀況不穩定，當一國提議或允許使用費以當地以外之貨幣計價時，航空公司當地機票銷售得援用相同之貨幣單位與匯率。
- iii) 解決匯兌問題。

### **降落費**

17. 理事會建議在制定降落費時，應考量下列原則：

- i) 降落費應以重量公式為基礎，以適航證書（或其他規定文件）記載之最大許可起飛重量為基礎估算之。然而，在某些情況下，例如於擁擠的機場與尖峰期間，可考慮採用每架航空器固定收費或採用固定收費併同考量重量相關因素。
- ii) 降落費等級應以每 1,000 公斤或磅重量一定費率為基礎，但如有必要，可於某些等級改變費率。

- iii) 近場與塔台管制收費可作為降落費的一部分予以徵收或分開徵收，航空器重量得納入考量，但非直接依比例計之。(此類收費適用之原則在空中航行服務收費聲明書中有更完整的說明。)
- iv) 對國際班機不得因飛行時間之長短而適用差別的費率。
- v) 對於機場提供給正常降落與起飛航空器的設施與服務之可能多項成本，應整合為單一費用（通常排除棚廠以及某些一般以租賃或其他常用之商業作法處理之航站大廈或其他設施）。
- vi) 若機場有航空器酬載限制，且該限制具有嚴格並長期之特性，則應局部考慮調整以重量等級計價之降落費。
- vii) 一般降落費應包括落地時必須使用之照明與特殊無線電助航裝備成本，由於該等設備是有助於安全，不應另外課徵使用費俾免降低航空器營運人利用該等助航裝備之意願。若此類設施係分開收費，則不應以使用與否為徵收基礎，而應統一向所有在機場經營者認定期間內降落的航空器徵收。

#### **停機與棚廠費**

18. 建議在制定停機與棚廠收費時，適用下列原則：

- i) 在決定停機、棚廠與航空器長期停放之相關收費時，應儘可能以最大許可起飛重量或航空器體積（佔用區域）以及停留時間作為基礎。
- ii) 航空器降落後之免費停機時間，應考量各當地航空器班表、可利用空間以及其他相關因素後決定之。

#### **旅客服務費**

19. 理事會重申旅客服務費原則上係不得有異議的，並認知此收費所產生的營收對相當多機場的經濟而言是不可或缺的。然而仍有實際反對直接向旅客收取旅客服務費者，尤其在大型機場，而且隨著旅客運量之持續成長以及高運能航空器數目之增加與收取型態相關的難題，尤其在尖峰時刻繁忙航站大廈，與收取方式相關的困難將益加嚴重。目前已有舒解這些困難的方法且在一些機場執行，理事會認為這些方法可作為遭遇類似難題的機場有用的指南。理事會也強調機場主管當局與航空公司有必要在各當地進行協商，以解決收取的問題。更明確地說，理事會認為在機場直接向旅客收取旅客服務費會造成便利上的問題，如屬可行應轉由航空公司代收。

#### **保安費**

20. 理事會注意到，依據附錄 17 之規定，各國有責任確保於機場執行足夠的安全措施，各國得將提供個別保安功能委任給例如機場主管當局、航空公司與地方警察之類的機構。理事會也注意到，各國可決定提供保安設施與服務的成本，在何情況與在何範圍內應由國家、機場主管當局或其他負責機構承擔。有關向使用者回收保安成本乙節，理事會建議適用下列一般原則：

- i) 任何保安成本由機場、航空公司或其他實體承擔前，應進行協商。

- ii) 相關主管當局得以公平與公正的方式向使用者回收機場保安措施之成本，但須以協商方式為之。
- iii) 任何保安成本之收費或轉嫁應與提供保安服務之成本直接相關，且其回收不應超過所涉之相關成本。
- iv) 就提供特定等級之保安收費時，對不同種類的使用者不應有差別待遇。若應特定使用者要求而定期提供額外保安服務所產生的額外成本，則可向這些使用者收取。
- v) 機場保安成本係以收費回收時，所採用之方法應可自由裁量，但此類收費應以旅客人次或航空器重量或二種因素之混合為基礎。機場承租人所須承擔的保安成本可透過租金或其他收費方式回收。
- vi) 收費得以其他現行收費之附加費或以分別款目徵收，但應將成本分別標明並作釋當的說明。

### **噪音相關收費**

21. 理事會體認，雖然航空器本身之噪音程度已降低，唯許多機場仍有需繼續施行噪音降低與防制措施。理事會認為，執行該等措施所產生之成本，各國如認定可歸因於機場並可向使用者回收者，各國可依當地情況，彈性決定成本回收方法及收費方式。徵收噪音相關費用時，理事會建議應就擬從使用者回收之支出項目進行協商，並適用下列原則：

- i) 噪音相關收費僅得在遭遇噪音問題的機場徵收，且回收不應超過降低或防制噪音所花費的成本。
- ii) 噪音相關收費應與降落費相關聯，可能的話採附加費或折扣方式收取，在航空器噪音標準方面，應考量附約十六有關噪音證書之規定。
- iii) 對使用者收取之噪音費用應無差別待遇，且不應對特定航空器之營運制定高到形同禁止飛航的程度。

### **就收費與機場計畫與使用者協商**

22. 理事會體認，在收費制度或收費標準有重大改變前，與機場使用者進行協商是值得去做的。協商的目的在於確保供應者能考量使用者的觀點以及收費對他們產生的影響；協商意指使用者與供應者將努力就任何擬議的收費達成共識；若無法達成共識，機場主管仍可繼續自由課徵相關費用。由於各機場是在各式各樣的行政、財務與法律架構下運作，無法對此類協商立下特定的程序，但理事會建議：

- i) 當機場經營者或其他有關主管當局試圖對收費作重大修改或課徵新的費用時，須依據各國之適用法規，儘可能於至少二個月前，直接或透過其代表單位給予主要使用者適當的預告。
- ii) 對於此收費之重大修改或新費用之課徵，應儘可能給予機場使用者表達意見以及與機場經營者或有關主管當局協商的機會。為此，機場使用者應被提供足夠的財務資訊。

- iii) 任何收費之重大修改或新費用之課徵的最終決定，應給予機場使用者合理的預先通知。通知的期間應考量對使用者與機場雙方之影響。

23. 理事會更進一步認為，鑒於新機場以及現有機場的主要發展成本龐大且不斷增加，最好能在計畫開始之初就與定期使用者或其代表團體進行協商。同樣地，為使機場主管當局能更好地規劃其未來的財政需求，機場使用者，特別是航空公司，應提供個別機場主管當局該公司之先前規劃資料，以 5 至 10 年之預測為基礎，包括未來預計使用之航空器型別、特性及數量、處理旅客與貨物量預期之成長、機場使用者渴望的特殊設施及其他相關事項。該計畫最好由機場與使用者直接或透過他們各自的代表組織以雙向溝通之方式完成。

### **特許、房地出租與「自由區域」收益之發展**

24. 理事會體認，經由特許、房地出租與「自由區域」所產生之收益，對機場持續具有重要性。理事會建議，除了如燃油、空廚與地勤等直接與空運服務經營相關的特許項目外，考量大眾對價格穩定之需求、旅客需求以及航站效率，應鼓勵充分開發此類營收。在研擬與決定直接與空運服務經營相關的特許項目之費用時，理事會也建議應考慮 ICAO *機場經濟手冊*(*Airport Economics Manual*)第四及六章的指導原則。開發機場特許營收之所有可能性應予以研究，且應持續通知 ICAO 這方面的實務作法與結論，俾將經驗提供給大家。

### **燃油特許費**

25. 理事會建議，當課徵燃油「輸送總量」收費時，機場主管當局應認知其係航空本質的特許費，而且取得燃油特許權之業者不應自動地將之加諸於航空器經營者的燃油價格上，不過他們在與航空器經營者協商燃料供應價格時，可將其納入成本組成因素中。燃油「輸送總量」收費之等級可反映出燃油業者特許權之價值，且應與提供設施之成本相關。或者，如屬可行，可考慮以反映特許權價值及提供設施相關成本的固定特許費代替燃油輸送總量收費。理事會也建議，課徵任何收費或規費應由機場經營者評估，避免直接或間接對燃油業者與航空器經營者造成差別的影響，以及避免成為民航進步之障礙。

---