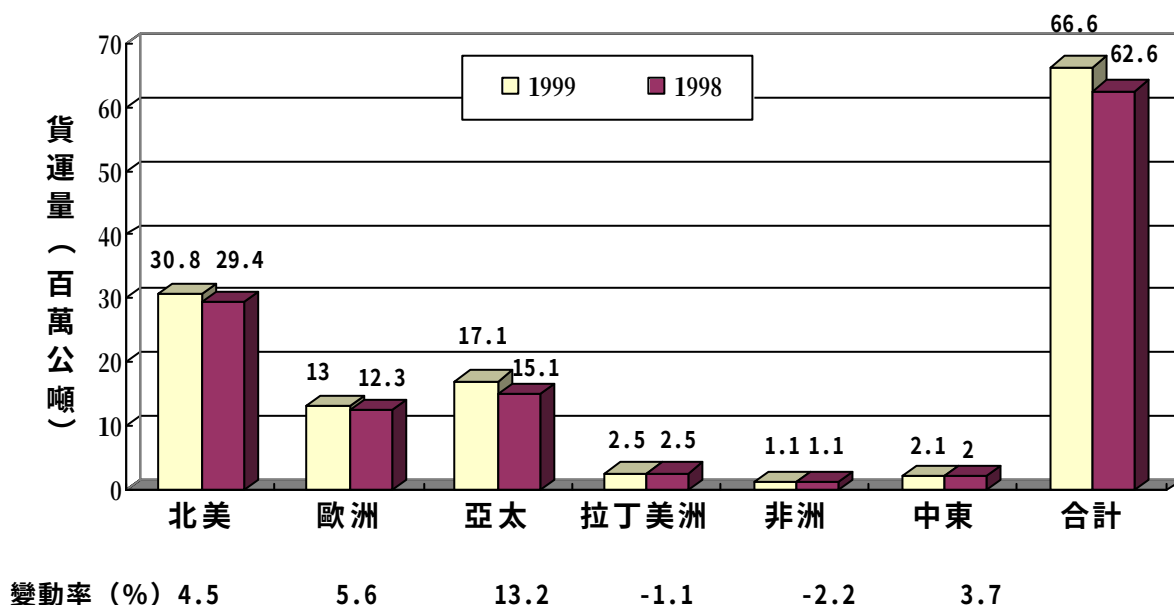


目次

壹、前言	1
貳、會議概要	4
參、會議議程	4
肆、會議內容	6
一、專題報告	6
(一) CARGO 2000	6
(二) 貨物清帳服務系統 (CASS)	11
(三) 電子商務 (E-Commerce)	14
二、各國報告	17
(一) 澳洲國際承攬業聯盟	17
(二) 泰國航空貨運承攬公會	19
(三) 菲律賓航空貨運承攬業聯盟	21
(四) 香港貨運業協會有限公司	22
(五) 台北市航空貨運承攬商業同業公會	23
伍、心得與建議	26
一、心得	26
二、建議	29
陸、附錄	31

壹、前言

隨著全球經濟活動的成長與自由貿易的推展，加上不同國家與地區間生產技術的差異化與分工，使得國際間貨物運輸的需求量日益增加，貨物透過航空運輸方式更可提升時間、空間的效用與價值，亦使航空貨運運輸活動扮演了日益重要的角色，依據國際機場協會（Airport Council International, ACI）2000 年 8 月出版之「全球機場運量報告-1999 年」（World Airport Traffic Report-1999）的資料顯示，1999 年進出全球各機場之貨物總計為 6,660 萬公噸，較 1998 年成長 6.4%，成長幅度高於客運量 4.6%之成長率，其中歐洲與北美地區穩定成長（分別成長 5.6%、4.5%），而亞太地區因經濟復甦，對航空貨運之需求十分強勁，成長率更高達 13.2%



（詳如圖 1 所示）。

圖 1 全球國際機場航空貨運量

近年來我國航空貨物運輸市場亦不斷蓬勃發展，台灣地區整體航空貨運量（不含行李及郵件）雖然在 1990 年僅有 43 萬公噸，惟 2000 年時已達 129 萬公噸，10 年來貨量成長二倍，年平均成長率為 20 %，其中中正國際機場的貨運量佔有率 90%以上，為台灣地區處理航空貨運業務的主要機場，其貨運量表現與台灣整體航空貨運量變化息息相關，惟高雄機場之佔有率也逐年增加，顯示高雄機場重要性

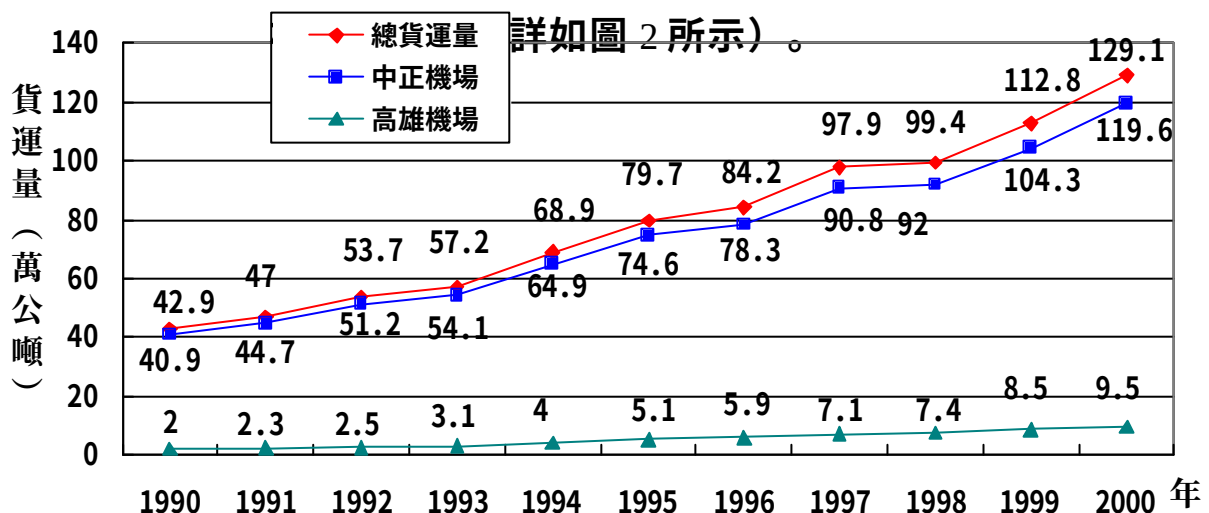


圖 2 台灣地區國際機場歷年航空貨運量成長圖

再從 1999 年全球各國國際機場進出貨物觀察（詳如表 1），全球貨物吞吐量最大的機場為曼菲斯（全年貨物吞吐量為 241 萬公噸），排名第一，香港赤臘角機場躍居第二（全年貨物吞吐量為 200 萬公噸），洛杉磯機場排名第三，至我國中正機場吞吐量則首次突破百萬公噸大關，約達 104.3 萬公噸，排名全球第 17，在航空貨

運市場係佔有一席之地。

由上各項數據顯示，我國及亞太地區之航空貨運市場在全球航空貨運市場中，係佔有一相當重要之地位，依據波音公司對航空貨運市場的預測，未來亞洲地區亦將成為全球航空貨運的主要市場。

表 1 1999 年全球進出貨物前 20 名之國際機場

排名	城市/機場	進出貨物(萬公噸)	成長率(%)	排名	城市/機場	進出貨物(萬公噸)	成長率(%)
1	美國曼菲斯	241.3	1.9	11	美國芝加哥奧黑爾	148.2	2.7
2	香港赤臘角	200.1	20.9	12	美國陸易斯維爾史丹佛	144.0	3.3
3	美國洛杉磯	196.9	5.6	13	英國倫敦希斯羅	135.5	4.2
4	日本東京成田	184.2	12.5	14	法國巴黎戴高樂	122.6	14.9
5	美國紐約甘乃迪	172.8	7.7	15	荷蘭阿姆斯特丹史基浦	122.5	0.5
6	美國安克拉治	165.8	28.6	16	美國紐約紐瓦克	109.4	0.9
7	韓國漢城金浦	165.5	16.2	17	中華民國台北中正	104.3	13.4
8	美國邁阿密	165.1	-7.9	18	美國印地安那波里斯	104.2	28.2
9	德國法蘭克福	153.9	5.0	19	美國戴頓	89.5	0.2
10	新加坡樟宜	152.3	16.7	20	美國亞特蘭大哈茨菲爾德	88.3	-2.7

在航空貨運相關產業中，航空貨運承攬業係扮演相當重要之關鍵性角色。亞太地區航空貨運承攬協會（Federation of Asia-Pacific Aircargo Associations）係由亞太地區（或國家）之航空貨運承攬公會所組成之民間機構，其主要成員包括澳洲、斯里蘭卡、香港、泰國、日本、韓國、印度、新加坡、菲律賓、馬來西亞、印尼、孟加拉、澳門、尼泊爾、汶萊、越南、紐西蘭及我國，成員幾乎涵括亞太地區所有國家（地區）。台北市航空貨運承攬商業同業公會早在 1986 年起即加入該聯合會並成為正式之會員，由於目前中共尚未加入此一組織，因此大會並不排斥我國於會場上懸掛國旗，對於目前外

交仍陷困境之我國，更具其意義。

此次亞太地區航空貨運承攬協會二〇〇一年年會除討論每年例行性之事務外，尚有國際空運協會（IATA）提出 Cargo 2000、CASS 等數項空運貨物發展方向的介紹與專題報告，將可作為我國未來發展航空貨運產業之重要參考依據。

貳、會議概要

- 一、會議名稱：亞太地區航空貨運承攬協會二〇〇一年年會
- 二、會議日期：二〇〇一年六月十七至十九日
- 三、主辦單位：菲律賓航空貨運承攬業聯盟（Aircargo Forwarders of the Philippines, Inc., AFPI）
- 四、舉行地點：菲律賓馬尼拉 Heritage 飯店
- 五、我國民間出席代表：

- （一）台北市航空貨運承攬商業同業公會蕭理事長禹新
- （二）台北市航空貨運承攬商業同業公會馬名譽理事長維強
- （三）台北市航空貨運承攬商業同業公會鮑執行長學超
- （四）台北市報關商業同業公會魏理事長慶利

參、會議議程

日期/時間	會議主題	內容摘要
6/17 1830-2030	會員報到暨雞尾酒會	1.介紹各國與會代表。 2.菲律賓民航委員會執行

		長致詞。
6/18 0845-0915	FAPPA 第 28 屆執行委員會 議 (Executive Council Meeting, ECM) 開幕典禮	1. 歡迎會議委員暨分發會議綱要。 2. 接待國承攬公會主席致歡迎詞。 3. FAPAA 主席開幕致詞。 4. 菲律賓經濟特區管理局主席致詞。
0915-0930	與會代表合影	-
0930-1230	1. 確認出席代表 2. 回顧前次會議紀錄 3. 其他提案 4. 各委員會報告 5. 外部事務 6. 電子商務報告	1. 由香港貨運業協會 (HAPPA) 主席報告 2000 年 9 月在荷蘭鹿特丹參加國際貨運協會 (FIATA) 會議之情形。 2. 由 IATA 代表作專題報告 -Cargo 2000 -CASS 3. 由台北市航空貨運承攬商業同業公會代表作專題報告 -電子商務
1230-1330	午餐	-
1330-1500	內部事務	1. 討論 FAPAA 與 FIATA 二協會間之關係。 2. 其他議題。
1500-1520	下午茶	-
1520-1700	1. 各委員會報告 (1) 研究與發展 (2) 教育與訓練 (3) 會員 (4) 廣告與傳播 2. 臨時動議	各國報告 (1) 澳洲 (2) 泰國 (3) 菲律賓 (4) 香港 (5) 台灣 (6) 其他

6/19 0900-1115	專題討論	CASS 專題討論
1115-1250	1.各國報告 2.一般常務	1.資訊與意見交流。 2.頒發出席證書。
1250-1300	決定下次開會時間及地點	決定第 29 屆會議地點。
1300	ECM 閉幕	-
1300-1400	午餐	-
1400-1530	FAPPA 年度一般性會議 (Annual General Meeting, AGM)	1.FAPAA 主席選舉 2.FAPAA 年度收支報告
1530-1630	記者招待會	-

肆、會議內容

一、專題報告

(一) CARGO 2000

IATA 於 1990 年初期即已鑑於其會員因貨運業務之發展時有瓶頸困難，加之快遞公司業務之快速興起，故為此特聯合了航空公司、承攬業者及運輸業等會員，在 1997 年初於 IATA 下成立了 Cargo 2000 組織，其目的在研擬一個適當的策略，來整合各個航空貨運作業系統，以達一個共通的作業標準，並針對需改進的項目及範圍、功能及方法、進度及測試等之準則，做了初步的規範。其後不到半年的時間，已將近有控制全球 60-70% 貨運量的業者參加。

Cargo 2000 所規劃之工作重點如下：

1. 電子資訊交換 (Electronic Data Interchange, EDI)

系統之建立

Cargo 2000 統合規劃作業中, 最重要的步驟就是各航空公司、承攬、倉儲及運輸業者間的資訊交換, 亦即以事先約定好的格式, 由各業者的電腦系統互相自動傳送以接收相關資訊, 並各自有能力繼續處理後續作業, 並再自動傳送或接收處理過的或更新過的資訊。這裡面主要包括的功能, 對倉儲、承攬業及運輸業者的就是提單申報、貨況查詢、訂位等; 對貨運站而言就是交貨、進倉打盤等。這些動作除了必要的連線作業外, 也可藉由國際網路、電腦語音、商業電報或自動傳真來進行。

電子資訊交換系統的設立, 基本上可以使長途運送的貨物隨時進行校對或查核其所在的位置及管理的情況, 所以可以設定自動查詢及每小時通報之功能, 直接提供正確的貨物資訊給業主或顧客。如有必要, 甚或於貨運作業的途中, 遇天候不佳或突發狀況等, 更改運送程序以至於提前或延緩到達目的地, 以確保貨件的安全。

2. 條碼式標籤 (Bar-coded Label, BCL) 之引進

廣泛在物流業及倉儲業使用的條碼識別功能, 在 Cargo 2000 作業中被鄭重的研究使用, 並廣泛的推廣。比提單更進一步的條碼式標籤, 可

追蹤到每單一貨件，並加以管理及處理，在未使用條碼情形下，單件的貨物通常需併成併裝貨（由多張分提單組成），才能進入貨運處理程序以降低貨運成本。在顧客要求快速貨運的原則下，由於條碼控制的貨件，不論數量多少，仍然可以快速進入貨運處理程序，並及時地運送至目的地，費用並不至於太貴且仍較快遞費用為低。

條碼式標籤的運用，在航空公司及貨運站均為條碼識別與掃描之技術、設備及作業系統的建立，以及掃描識別後電子資訊正確的處理；在承攬業及運輸業者則為統一運用航空公司及貨運站條碼在貨件貼上動作，並將貨件條碼輸入連線的電子資訊交換（EDI）系統中。Cargo 2000 的目標，計畫使參加的各成員完成其所在地中心市場及全球貨源的推廣和使用，並計畫逐步推廣至全球其他非 Cargo 2000 組織成員的航空公司、航空站、承攬業者及運輸業者來使用。

3.主要作業計畫（Master Operation Plan，MOP）之規劃

主要作業計畫係依前二項電子資訊交換 EDI 系統及條碼式標籤 BCL 設計完成後之整合計畫，再選由參加 Cargo 2000 組織中 9 家航空公司及 6 家承攬業者參加聯合作業測試，成效包括下

面幾個重點：

- (1)由顧客收貨至送達對方顧客的時間，由以前的平均 151.2 小時（6.3 天）縮短為 64.6 小時（2.7 天）。**
- (2)962 次測試中，完成 935 次，達成率 98%。**
- (3)達成單件處理，但非全機械化操作。**
- (4)需投入大量注意力，即需電腦化。**
- (5)所有處理過程均需重新設計、訓練。**
- (6)大量減少庫存及前置作業時間，瓶頸減少。**

由上列之重點，貨運業務朝快速、快遞型之發展已不再是發展瓶頸，且極符合顧客滿意度的調查結果，對 Cargo 2000 組織的成員而言，最大的啟示莫過於可在現行的作業體制下，逐漸修正融入全新的作業體系，同時還可依本身財務及貨運量承載能力逐步修正需要的程度，避免初期一次的大量資金成本及人力轉換來後獲得需要的結果。現今 Cargo 2000 組織依據上述成果，繼續努力實施技術設備層面及系統運用層面的發展。

4.Cargo 2000 的實質規劃

Cargo 2000 組織的成效, 不僅詳細分析了航空

貨運的作業瓶頸，同時也完成了主要作業計畫 MOP。其中最關鍵技術的應用就是行動數據處理（Mobil Data Computing, MDC），也就是一般貨運站中推行無紙化作業的遠程目標：“數據資料的讀取及校對作業”。這不僅影響到處理作業的速度，甚而建築設備硬體的改善、現代化機械化設施的配置，都直接與 MDC 功能發生關連，也就是整體規劃作業必須以此做為基礎及規劃應用。

所謂行動數據處理 MDC 的第一步；資料讀取，不管是在貨運站內外，或在飛機艙中，或在貨車上，或在承攬業者的倉庫，都必須隨時運用，讀取與校對的功能隨時交互運作資料讀取通常藉由掃描器讀取貼於貨件上之條碼 BCL，再由掃描器上附裝之無線發報器傳送至工作電腦上，工作電腦再與連線之主機資料進行電子資訊交換，再將指令傳回工作電腦旁之工作人員或使用掃描器之工作人員。這種雙向將貨物處理現場程序之讀取、確認及校對、放行之功能，直接與辦公室主要作業計畫 MOP 系統與管理人員相連，不管是航空公司、貨運站、承攬業或運輸業者都可藉此即時掌握作業情況，也只有如此才能每小時作自動校正、通報，進行 24 小時全功能作業，達成作業流程控制及顧客滿意之服務。

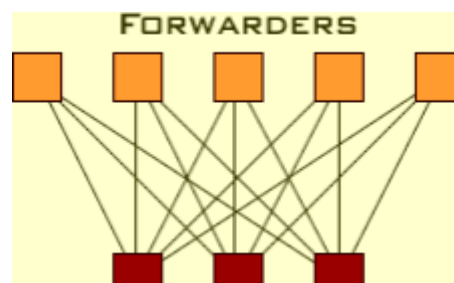
綜上，Cargo 2000 組織積極發展研究的結果，不僅符合 IATA 一貫作業服務精神，預計在不久之將來，其應用之電子資訊交換 EDI 系統、條碼式 BCL、主要作業計畫 MOP 及行動數據 MDC 等功能將被業界廣泛應用，其不僅為國際航空貨運解決了一般基本貨運基礎要領，同時更對發展航空貨運快遞型業務提供了正面且積極之回應。

(二) 貨物清帳服務系統 (CASS)

IATA 發展貨物清帳服務系統 (Cargo Accounts Settlement System, CASS) 主要目的係為簡化航空公司與相關貨運代理業者間之貨物銷售及清帳的報告，CASS 已經成功的在全世界 30 個以上的國家應用，其中包括 7000 家貨運代理業者，並已處理 1300 萬筆文件及 12 億元之清帳金額。

1. 傳統清帳方式

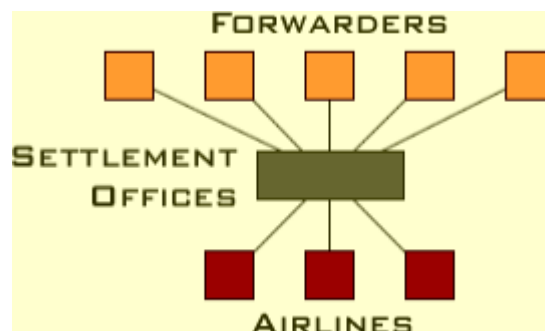
出口的航空貨物通常透過貨運代理業者向航空公司訂艙位，故須由貨運代理業者向貨主收受運費後，再支付給航空公司。有些航空公司要求貨運代理業者須製作銷售報告，而有些航空公司則需開立發票給其代理業者。然由於貨運代理業者可能替許多航空公司代理銷售艙位，而航空公司亦可能接受許多貨運代理業者的訂位，因此每



一家航空公司將分別收受每一家貨運代理業者之銷售報告或分別開立一張售貨發票給每一家貨運代理業者。這種售貨發票及銷售報告必須被重複的檢查，且其金額須各別地支付，這種情況對於航空公司及貨運代理業者皆造成相當大的行政作業負擔。其作業方式可表示如下：

2.CASS 基本運作方式

航空公司提送空運提單的影本或電子檔給清帳中心，清帳中心透過這些資料將產生標準之售貨發票，每一個貨運代理業者將收到與每一家往來航空公司之售貨發票，每一家航空公司亦將收到相對的會計資訊。貨運代理業者及航空公司在匯款日期的二週前皆有適當機會質疑發票上任何一筆不清楚的登載，在匯款日時，貨運代理業者僅需將所有應付金額一次匯入清帳中心之帳



戶，接著清帳中心便會依據每一家航空公司應收之金額，再分別匯入每一家航空公司，其作業方式可表示如下：

3.CASS 優點

採用貨物清帳服務系統（CASS）將可顯著的降低昂貴且耗時的辦公室功能，該系統提供航空公司及其貨運代理業者數個優點：

- (1)適合今日技術經濟規模之運用。**
- (2)電子資料處理（EDP）程序及型式的標準化。**
- (3)透過清帳中心可產生該產業的標準售貨發票。**
- (4)匯款的簡化：貨運代理業者可一次支付所有應付款項予所有相關的航空公司，航空公司亦可從所有相關的貨運代理業者中一次收到所有應收款項。**
- (5)藉由使用標準的規則，可公正的處理違法的匯款行為而不會有差別待遇。**
- (6)可消除重複登載的資料：貨運代理業者及航空公司可透過各自的 EDP 系統，來遞送及收受售貨與標準發票資訊。**
- (7)透過清帳中心可將錯誤集中處理。**
- (8)可提升財務的控制及金流的改善。**
- (9)可提供可信賴與即時更新的統計資料。**
- (10)將由 IATA 的 CASS 經理提供指導。**

(11)可提供貨運代理業者及航空公司相關的訓練。

(12)IATA 的貨運代理業者會員參加任何 CASS 的計畫無需支付額外的費用。

(三) 電子商務 (E-Commerce)

一般企業在轉型進入網際網路初期時面臨的最大障礙是缺乏效率，特別是以傳統方式經營之航空貨運承攬市場，該產業太多作業是以人工的方式來處理。大部份航空貨運運籌消費者與業者以往之認知皆認為電子商務就是去設立一個電子網站，讓別人知道他們在做生意，達到宣傳廣告之效益既定政策就達到目的。其實，這種觀念並不十分正確，將機構內部流程整個導入電子化，跟供應商(垂直水平整合貿易伙伴)及客戶做電子化資訊的交換，也是一種電子商務的型式，也就是一般所說的 Business To Business (B to B) 電子商務，只是因為這一部份要投入大量的人力及資金，許多承攬業者不願輕易嘗試與配合。一般企業導入系統之初，不論內部員工與客戶做電子化資訊的交換方式，配合意願低落，致經濟效益未達邊際成本，其實現代化企業與傳統產業不同思考的是，如何善用資訊科技，從內部的流通管理讓工作變得更有效率，才能在網際網路的時代發揮競爭力。

航空貨運承攬業者要成功導入電子商務, 首先是取得員工共識, 以降低工時為目標, 當達成邊際成本使員工享有工作品質與人生, 電子商務與自動化是企業的有效辦法, 現在的員工追求的是企業的企圖心與誠意, 當承攬業者導入轉型期, 必須有人力來建置有效的硬體設備, 並應使員工逐漸瞭解經理人之決心。電子商務首先必須重新市場定位, 並且確認未來的競爭策略與目標; 其次, 則是配合企業營運目標, 建置相關系統, 最重要的是, 這個系統必須能夠快速整合企業內外部資源; 接下來則進入營運階段, 實際測試系統的運作情況, 瞭解顧客的反應即時做必要修正; 最後則是資料回饋, 蒐集顧客資料做為未來的服務重點, 創造一對一的個人服務。

當航空貨運承攬業者導入電子商務時, 第一個是提供供應商(垂直水平整合貿易伙伴)及客戶財務的部份, 導入訂單、貨物運籌追蹤自動化系統(sales & tracing/tracking automation), 透過網路讓業務訂單處理的流程縮短, 提高正確率, 客戶服務業務人員在接受客戶查詢時更有效率, 並且和財務系統連結, 大幅降低管理與客戶服務的成本; 接著是將業務系統中的客戶資訊和行銷部門的活動相結合, 以為傳播運籌時之資料庫, 以真正產生商機, 而當整個系統都串聯在一起時, 將可有效提升效率, 掌握速度。建置完成之時, 管理階層和員工只要利用 Internet 就

可以溝通，使得整個工作模式及內容都非常有效率。

然而在導入電子商務之前必須先完成企業內部之資訊化，因為在接下來的這個時代中，速度決定一切會是不變的真理，如想要保持領先地位就必須：

- 1.在 Internet 的平台上做企業內部資源規劃。無論是在市場探源、產品研發、全方位內部控管、財務金流、運籌物流以及經營模式等，速度將成等比級數加快，許多傳統產業的內部管理還停留在以前的主從事架構或是中央集權式架構，將絕對跟不上時代。
- 2.要將分散在各個部門的資料庫數位化並做一個集中的整合及管理，也就是現在許多公司在做的資料倉儲（data warehousing），航空貨運代理業者因為須提供關務運籌服務，依法必須儲存進出口通關資料，在電子簽章尚未完成法制化前，通關資料必須以原始資料存儲，雙重資料存儲成本必然增加，故仍有待電子簽章法制化後改善之。
- 3.做好客戶關係管理，建立維持客戶滿意度的機制。現在流行「客戶導向市場」（customer oriented market），這有賴於內部有效的資源管理及整合完備的資訊平台，來成功區隔客戶，做有效的促

銷。

除了系統建置外, 未來的致勝關鍵在於服務品質標準化。以目前眾多運籌服務網站為例, 一則其資訊未即時化, 提供錯誤之資料必造成客戶的信賴感低落, 不再嘗試。尤其當你輸入關鍵字查詢時, 通常會跑出很多筆不相關的資訊, 客戶真正需要的可能只有一則, 沒有做到真正的顧客後勤服務。故電子商務要成功, 重要的是能夠改善提供顧客的服務品質, 因此網路經營要站在消費者的立場來思考, 才能真正創造出最符合客戶需求的網站。例如, 當你想要供應鏈服務時, 只要輸入密碼、產品、時間、預算、市場、地點, 電腦自動幫你挑選出最適合的三個運籌服務產品, 讓你能夠從中做選擇, 省去顧客自己查詢的許多時間。但此種運籌服務尚未在市場中誕生, 未來應以此理想為目標而努力以赴。

二、各國報告

(一) 澳洲國際承攬業聯盟 (Australian Federation of International Forwarders Ltd.)

1. 下面二個因素將影響澳洲航空貨運承攬業者之發展：

(1) 貨物管理方式再造 (Cargo Management Re-Engineering, CMR)

澳洲海關部門於去年底向國會提出議案，以實施其貨物管理再造計畫。該計畫將引進較嚴格的懲罰制度，海關未來無須再去證明業者是否有犯罪之意圖，只要發現違反規定，即可向開立交通罰單一樣處罰相關業者，未來澳洲承攬業者對於不正確及延遲之貨物報告皆將面臨處罰。

這個法案若通過，則所有貨物資料皆須透過資訊系統向澳洲海關申報，其中空運貨物必須在航機抵達 2 小時前申報，海運貨物必須在船抵達 24 小時前申報。這種制度將允許海關採取適當地風險管理措施，以降低違禁物品輸入澳洲。

(2)口蹄疫 (Foot and Mouth Disease)

為了防止口蹄疫傳染至澳洲，澳洲政府投入五億元經費加強管制措施，其中海關及檢疫單位對於空運、海運貨櫃及旅客行李將施予全面檢測，此外，對於危險性較低之快遞貨物亦將加強檢測。然而，此舉將可能造成貨物延遲及對業者收取額外之費用，目前貨運產業界正與政府部門協商以決定衡量收取費用之最佳方式。

2.教育與訓練：

目前澳洲國際承攬聯盟所舉行的教育訓練包括：空運危險物品之初訓及複訓、海運危險物品、公路危險物品、國際航空貨物基本進/出口程序、海運貨物基本進/出口程序、航空安全規則、裝載配置及限制、易腐敗航空貨物之處理及索賠程序等課程。

(二) 泰國航空貨運承攬公會 (Thai Airfreight Forwarders Association, TAFA)

1.會員：

目前泰國航空貨運承攬公會中共有 110 家會員，在 2000 年時共新增 7 個會員。

2.教育及訓練：

泰國航空貨運承攬公會自 2000 年 1 月至 2001 年 4 月底前請日本航空及國泰航空支援相關師資，對所屬會員開設包括基本貨運費率計算及危險物品處理等訓練課程，完訓人數共達 257 人次。

3. 未償還債務之保險計畫 (Default Insurance Program, DIP)：

DIP 計畫將由泰國航空貨運承攬公會與主要航空公司簽訂，其著眼於航空貨運承攬業者之財力有限，故如泰國航空貨運承攬公會之會員發生

未償還之債務時，則此計畫將對航空公司提供這些業者未來將歸還之財務保證。因此，此計畫可減輕大部分航空貨運承攬業者向銀行取得保證之財務困難，並可增加業者現金流動。

DIP 計畫將於 2001 年 10 月施行，現階段已有數個航空公司及航空貨運承攬業者加入，未來將逐步擴展至所有業者。

4.CASS 計畫

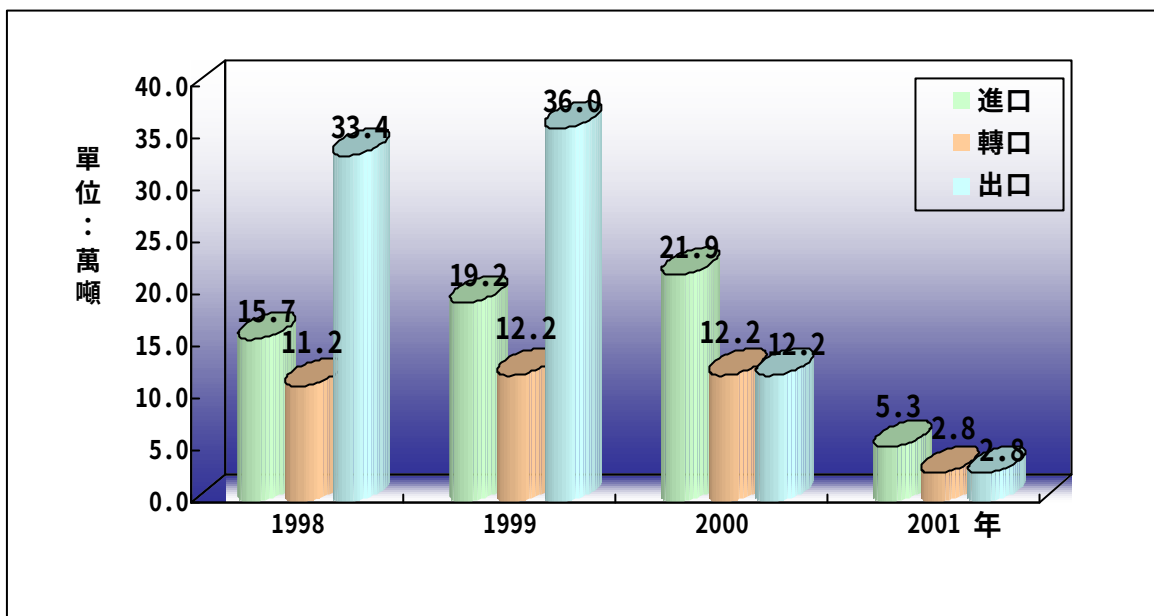
CASS 計畫預計 2001 年 11 月執行，但數個航空公司因對於是否所有航空公司皆加入該計畫之問題尚有疑義，故迄今仍未決定是否加入。

5.運輸法案

新的運輸法案將公布，包括 M.T.O 法案及航空運輸法；另原預計 2004 年啟用的新曼谷機場（Suwannabhum Airport）的計畫，因規劃方式改變及經費不足等因素將可能延後啟用。

6.貨量統計

曼谷機場 1998 至 2001 年進、出、轉口航空貨運量統計資料詳如圖三所示。



註：2001 年資料僅包含 1-3 月。

圖 3 曼谷機場航空貨運量

(三) 菲律賓航空貨運承攬業聯盟(Aircargo Forwarders of the Philippines, Inc., AFPI)

菲律賓航空貨運承攬業聯盟為了使其會員公司之員工能接受一持續性的教育訓練，以提升各會員公司之專業評價，因此於 1998 年時成立一訓練及發展中心，該中心成立之目標為：

- 1.對於該會會員提供持續性的訓練及教育計畫；
- 2.從事專案研究，並將研究結果提供會員參考。

目前該中心所舉行的訓練課程包括：航空貨運承攬基礎班、航空貨運承攬費率進階班、空運危險物品初訓班、管理人員訓練班、有效率之商業溝通班、

顧客關係課程、銷售人員訓練班、個人特質發展、對於非會計人員之會計訓練、對於非報關人員之報關訓練。

(四) 香港貨運業協會有限公司 (HongKong Association of Freight Forwarding Agents Ltd., HAFFA)

1. **香港機場 2000 年處理之航空貨量共計 230 萬噸，比 1999 年成長 16%；另香港 2000 年海運貨櫃吞吐量為 1780 萬 TEU，比 1999 年增加 10%，使得香港海運貨櫃吞吐量高居世界第一。**
2. **香港在全球運籌發展中係定位為亞洲轉運中心，故承攬協會督促香港政府應儘速與中共當局一同改善跨越二地間之交通，並應採取更積極的行動藉由透過降低機場內航空貨運站之費率以協助降低貨運代理業者之營運成本。**
3. **承攬協會與海關、機場、貨運站等單位協商，如其會員可以在航機起飛前四小時，將貨物資料提供予航空公司，則將可幫助減少海關實際之查驗，並將可有效減少貨物在貨運站因拆開檢查而需重新卸下、包裝之動作，而為了感謝貨運代理業者之配合，因此兩貨運站之營運者皆同意將提出之重新拆裝費率提案暫時擱置。**
4. **在過去幾年，由於相關費率之降低使得香港仍具有競爭力，然而隨著中共即將加入 WTO，中共**

當局之相關管制措施將逐漸解除，在深圳、廣州、上海等提供更低成本服務之港口與機場之環境下，未來香港不能僅再依賴價格競爭之策略，香港貨運承攬業者必須警覺到未來在供應鍊（Supply Chain）上必須去提供更有效率之服務，並且須具有電腦、網路等高科技之設備與能力，方能提供更高附加價值之服務。

5.目前香港貨運業協會有限公司中共有 274 家會員，在 2000-2001 年間共新增 18 家會員。

6.香港貨運業協會有限公司在 2000-2001 年間請國泰等航空支援相關師資，對所屬會員開設包括基本貨運訓練及危險物品初、複訓等課程，完訓人數共達 208 人次。

（五）台北市航空貨運承攬商業同業公會（The Airfreight Forwarder's Association of R.O.C, TAFA-R）

1.台灣整體經濟環境

2001 年上半年我國對主要地區出口均呈現衰退，其中以對美國出口降幅最大；另我國自主要地區之進口亦均大幅減少，其中自日本、韓國進口減退幅度超過二成。由於我對外貿易明顯減退，出、進口值按美元計算分別較上年同期減少 10.8%及 17.0%，其中進口減幅較出口大，貿易

出超擴大為 65.5 億美元，較上年同期擴增近 1.5 倍，如按新台幣計算，扣除進出口物價因素後，2001 年上半年出、進口值分別較上年同期實質減少 6.0%及 12.0%。

2001 年上半年我國國內資金雖仍呈寬鬆局面，然而受銀行放款與投資成長減緩，以及股市表現欠佳等影響，貨幣供給 M2 及 M1B 日平均年增率分別降為 5.8%及負 4.3%。另新台幣匯率續呈貶值走勢，新台幣兌美元平均匯率為 1：33.48。股市方面，2001 年第 1 季股市曾扭轉去年底低迷景象而呈現價量齊揚，惟第 2 季表現又轉差。上半年股價平均指數降為 5,449 點，總成交值減為 9 兆 7,998 億元。

受國際景氣趨緩，國內產業結構調整、房地產市場泡沫化、金融機構體質不健全、政情紛擾等循環性、結構性及制度性問題之影響，國內景氣自 2000 年第 4 季起明顯減緩，2001 年上半年國內總體經濟指標表現普遍欠佳，經濟成長率明顯下降，失業率持續攀升，對外貿易、工業生產呈現負成長；景氣燈號連續出現代表衰退的藍燈，顯示國內景氣低迷。

為刺激景氣，今年以來除中央銀行七度調降利率，政府積極推動「政府部門創造就業機會方案」、「國內旅遊發展方案」，落實「擴大公共

投資提振景氣方案」、「全國經濟發展會議結論具體行動方案」，以及推動「政府部門專人專責吸引投資計畫」及「全球出口拓銷方案」等，以促進出口、民間投資及消費，創造國人就業機會外，政府也繼續推動「知識經濟發展方案」、「全球運籌發展計畫」及「新世紀國家建設四年計畫」等中、長期措施，並將召開經濟發展諮詢委員會，藉由凝聚各界共識，共謀經濟發展具體可行對策，以提升國家競爭力，促進經濟穩定成長。

2.台灣航空貨運市場

台灣地區 2000 年航空貨運總量為 1,291,425,128 公斤，較 1999 年 1,129,703,057 公斤成長 14.32%。其中進口貨量為 492,395,588 公斤較 1999 年 415,155,488 公斤成長 18.61%；出口貨量為 648,920,782 公斤較 1999 年 606,318,686 公斤成長 7.03%；進口快遞貨量為 22,854,263 公斤較 1999 年 10,726,887 公斤成長 113.06%；出口快遞貨量為 12,654,159 公斤較 1999 年 14,668,642 公斤衰退 13.73%，其衰退之主要原因係海關之相關規定未能符合市場需求（詳如表 2 所示）。

表 2 2000 年台灣地區航空貨量統計表

單位：公斤

集散站	進口	出口	轉口	快遞專區 (進口)	快遞專區 (出口)	專差快遞	總計
華儲	307,852,591	238,805,980	86,384,916	15,052,459	12,593,107	5,897,144	666,556,197
永儲	61,115,065	184,841,152	-	-	-	-	245,956,217
遠翔	84,726,730	169,013,528	-	-	-	-	253,740,258

FedEx	-	-	-	5,151,920	-	10,714,088	15,866,008
UPS	-	-	2,878,150	2,649,884	-	8,487,120	14,015,154
華儲高雄	38,701,202	56,260,122	268,918	-	61,052	-	95,291,294
2000 年 貨量	492,395,588	648,920,782	89,531,984	22,854,263	12,654,159	25,068,352	1,291,425,128
1999 年 貨量	415,155,488	606,318,686	78,549,713	10,726,887	14,668,642	4,283,641	1,129,703,057
成長率 (%)	18.61	7.03	13.98	113.06	-13.73	485.21	14.32

伍、心得與建議

一、心得

(一) 亞太地區航空貨運承攬協會雖僅限於亞太各地區之承攬公會參加，然由於亞太地區之航空貨運市場在全球航空貨運市場中，已佔有一相當重要之地位，且該貨運承攬協會之年會中所討論之相關議題，亦係為目前各國航空貨運承攬業界之最新發展情況及面臨之重要課題，因此可作為我國未來發展航空貨運產業之借鏡及重要參考依據。

(二) IATA Cargo 2000 之主要目標係透過制度的建立、程序的標準化、貨物處理條碼化及資料傳送電子化等作業，使得整個貨物運送的流程均受到嚴密的監控，目前加入 Cargo 2000 已為世界各大航空貨運業之潮流，而我國籍中華航空公司亦已加入該組織，因此為提升我國航空貨運產業的效率及滿足顧客的服務，並使顧客得以掌握貨物資訊及降低貨物運送之成本，儘速加入 Cargo 2000 應為我航空貨運相關業者努力之目標。

(三) 面對資訊科技日新月異以及貿易自由化的衝擊，台灣的產業發展必然要走向知識經濟的時代，傳統航空貨運承攬等產業也必然需要轉型升級。當前經濟環境隨著全球化資訊數位時代的發展，電子商務對各產業競爭力之提升亦日益重要，為因應外來競爭，空運相關業者應儘速發展電子商務以強化營運體質及幫助企業轉型，如：利用現有關貿網路連結報關承攬、航空公司、倉儲業界、金融保險與海關等次級系統的傳輸功能，將商流、物流、金流及資訊流結合，以加速貨物流通、減少存倉天數、降低作業成本、以有效運用人力與提升服務品質，並促進航空貨運市場高附加價值產業發展，進而逐步強化與跨國企業聯盟同步競爭的優勢條件。

(四) 目前台灣資訊業產值是全球第三，僅次於美國和日本，半導體產值是全球第四，排在美國、日本及韓國之後，依據天下雜誌之統計，在一千大製造業前一百名中，資訊電子業佔了 47 家，而台灣航空貨運市場百分之八十一為高科技與其相關產品，故為能精確化、有效化、效率化保有市場多數企業，因此各貨運相關業者必須應其貿易伙伴之要求而建置網際網路，以使網路價值鏈、供應鏈得以整合。

(五) 發展台灣成為全球運籌管理據點是政府當前重要

工作之一，邁入二十一世紀，企業已不能自居於台灣，為適應全球化態勢，如何提昇企業競爭優勢，亟待業者與政府共同努力。為協助企業以台灣作為全球運籌管理據點，行政院正積極推動「全球運籌發展計畫」，並擬定具體推動措施，積極改善軟硬體設施與基礎建設，營造健全的通關、租稅、金融與電子商務等之法制與作業環境，使實體配送與虛擬交易環境相互配合，構建完整之全球運籌運作體系。而因中正及高雄二國際機場為我國的對外門戶，亦為國際運輸的轉運據點，在預期未來台灣地區航空貨運量將不斷成長之下，使得二國際機場之貨運設施需求日益殷切，故惟有持續發展及建設現代化之航空貨運設施，方能增加台灣之國際競爭力，並促使企業以台灣作為全球運籌管理之據點。

- (六) 我國已預計可望於九十年十一月加入世界貿易組織（WTO），而於加入 WTO 後，即將解除現行外國人投資航空貨運承攬業之資金及擔任董事、董事長等比例限制之規定。由於目前我國航空貨運承攬業者已高達八百多家，故入會後再開放外國人投資航空貨運承攬業，短期內將可能對國內業者構成競爭之壓力，尤其對部分經營規模較小之航空貨運承攬業可能較為不利，但長期而言，市場開放除可提供使用者更多選擇機會及更好之服務品質外，亦因服務技術提升及國際業務拓展，將

為國內業者帶來更多之產值及就業，並增進從業人員素質與經營績效，將有助於改善航空貨運承攬業之產業體質，增進我國整體經濟之發展。而未來各業者除應善用國外之資金及先進之軟硬體設備，以提升經營技術、服務品質及競爭力外，另因市場開放，將可吸引國外整合型運輸業者在台投資，並將中正機場作為其航空貨物轉運中心，安排其機隊飛航台灣，如此將可有效帶動我國航空貨運相關產業之發展，增加我國成為亞太空運中心之競爭力，並可助益於全球運籌計畫之發展。

二、建議

(一) 提升貨物通關效率

過去政府在推動亞太空運中心之政策下，海關之作業已有相當顯著之改善，且空運貨物平均通關時間亦大幅縮短，然由於海關之作業對於空運貨物之流通速度影響甚鉅，因此，未來海關仍應持續致力於改善及簡化相關作業，俾能更進一步提升貨物之通關效率，以增加中正及高雄二國際機場之國際競爭力。。

(二) 制訂明確之產業發展政策

由於產業的發展對於航空貨運影響極大，例如，近年來我國高科技電子產業的發展、傳統產業的外

移、甚至企業生產銷售型態的轉變等，均引起航空貨運需求結構性的變化。因此，政府應制訂明確之產業發展政策，而業者亦應針對產業發展可能產生的影響，研擬因應的營運策略，以共同創造高附加價值航空貨物，帶動航空貨運需求的成長。

(三) 加速完成貨運基礎建設

航空貨運相關基礎建設是企業發展全球運籌之關鍵要素，目前民航局與經濟部加工出口區分別於中正及高雄二國際機場周邊推動桃園航空貨運園區與高雄小港倉儲轉運專區之整體發展計畫，該二專區建設完成後，將可提供國際物流及海空聯運等功能，故未來企業將可運用台灣地理優勢，配合產業政策開發轉口貨運市場，並能快速、便捷的進行跨國的下單、生產、裝配及運銷作業，使物流、資訊流及資金流達到最佳的整合。因此，為有效提升中正及高雄二國際機場之貨運服務機能與國際競爭力，進而達成政府推動台灣成為全球運籌管理據點之目標，政府相關單位更應全力配合以期早日完成前揭二專區之整體發展計畫。

(四) 創造良好投資經營環境

目前正值全球整體經濟環境不景氣之時，惟有適當解除相關法令限制，方能創造良好的投資經營環境及吸引外國人投資。目前民航局為吸引外國人投

資航空貨物集散站經營業及航空貨運承攬業，並為降低未來加入W T O後對該二產業之衝擊，已配合修訂民航法中之相關規定，擬開放現行外國人投資該二產業之資金比例限制之規定，該修正草案已於日前送立法院審議，故未來立法機關應儘速完成相關立法程序，以期藉由外人投資而帶動航空貨運相關產業之整體發展及促進我國經濟成長與成為全球運籌管理之重要據點。

(五) 發展整合型航空貨運服務

近年來，我國為帶動航空貨運中心之發展，提昇國內航空貨運業者的營運效率，引進多家國際整合型航空運輸業，惟最終目標仍在協助國籍業者能加速提昇競爭力，故航空貨運承攬業者應與國籍航空公司、航空貨物集散站經營業、報關業、地勤業及內陸運輸業等航空貨運相關產業結盟進行垂直整合，發展整合型航空貨物運輸服務，俾能加強資源整合、擴大經營規模及提供全方位之作業服務，進而達到物流一貫化、增加國際競爭力及進入國際市場之目標。

陸、附錄