

出國報告(出國類別：其他)

出席及參展2014年世界航空城論壇暨展覽暨  
轉機參訪新加坡樟宜機場報告書

服務機關：桃園國際機場股份有限公司

姓名職稱：費鴻鈞 總經理

鄭鴻龍 副理

楊光賢 正工程師

鍾靜旻 資深業務員

派赴國家：馬來西亞、新加坡

出國期間：民國103年3月30日至4月3日

## 公務出國報告提要

出國目的：出席及參展2014年世界航空城論壇暨展覽暨轉機參訪新加坡樟宜機場報告書

頁數：43

主辦機關：世界航空城論壇 Airport cities world conference & exhibition、樟宜機場

出國人員姓名：費鴻鈞、鄭鴻龍、楊光賢、鍾靜旻

服務機關：桃園國際機場股份有限公司

職稱：總經理、副理、正工程師、資深業務員

出國類別：5.其他(參加國際會議)

出國期間：民國103年 3月 30日至4月 3日

分類號/目：

關鍵詞：航空城、新加坡樟宜機場、機場

內容摘要：

2014年由馬來西亞吉隆坡國際機場舉辦第13屆世界航空城論壇暨展覽盛會，該會針對航空城發展提出相關理論與實務。費總經理首次率代表團出席，並應邀於會中發表演說。演講內容針對台灣的旗艦計畫「桃園航空城」以及桃園機場第三航廈計畫、多功能大樓(Multifunction Building, MFB)發展重點作出完成說明。隨著兩岸交流增加、旅客快速成長帶動下，既有航廈的容量已漸達飽和，台灣在亞太區各國機場環繞下，除加快建設腳步，如何積極發展成為轉運樞紐，化「挑戰」為「合作」，都是關鍵考量要點。

除與國際機場專業人士交流機場建設與航空城發展的經驗與想法外，桃園機場亦同步於現場參與展出活動，本公司此次展出主題以第三航廈建設計畫為主，並特邀桃園縣政府相關同仁協同布展。桃園機場是航空城計畫的核心，也是引導台灣前往下一個里程碑的未來之星。未來桃園機場公司將持續向國際發聲，讓世界認識臺灣。

## 目錄

壹、	目的.....	4
貳、	行程說明.....	5
一、	行程規劃（活動議程表）.....	5
	（一）論壇活動議程表.....	5
	（二）本公司參訪團行程.....	9
二、	論壇部分：.....	10
	（一）關於 2014 世界航空城論壇 及吉隆坡機場第二航廈、主航廈.....	10
	（二）論壇課程.....	16
三、	現場參展：.....	20
	（一）機場公司主展區規劃.....	20
	（二）其他展區一覽.....	24
四、	參訪樟宜機場：.....	26
參、	心得及建議事項.....	32
一、	心得.....	32
二、	建議.....	34
肆、	附件.....	36
一、	新聞稿.....	36
二、	演講投影片.....	37

## 圖目錄

圖 1、吉隆坡第二航廈外觀.....	12
圖 2、吉隆坡機場安排第二航廈參訪.....	12
圖 3、吉隆坡機場(KLIA)空間寬廣，電走道間設有許多餐飲小攤.....	13
圖 4、吉隆坡機場「indulge till you fly」為理念在航廈內隨處可見.....	13
圖 5、吉隆坡機場航空公司辦公室與報到櫃台的地下連接通道.....	14
圖 6、航廈內的螢幕提供豐富飛航資訊.....	14
圖 7、航廈內隨處可見 Web Phone.....	15
圖 8、航廈內隨處可見自動提款機(ATM).....	15
圖 9、費總經理於世界航空城論壇發表演說.....	17
圖 10、費總經理參加論壇課程與國際友人相談甚歡.....	18
圖 11、桃園機場展區.....	21
圖 12、ADPI 展攤.....	25
圖 13、馬來西亞機場展攤.....	25
圖 14、樟宜機場廁所評等介面.....	27
圖 15、樟宜 Garden 評等介面.....	27
圖 16、顧客回應訊息即時傳訊到承辦員工手機.....	28
圖 17、樟宜機場社交樹.....	30
圖 18、樟宜回饋機場工作員工給予 10%折扣.....	31
圖 19、無論出境與否，樟宜提供來機場的顧客 7%優惠.....	31

## 壹、 目的

2014年費總經理首次率代表團出席位於吉隆坡之世界航空城論壇盛會，並應邀於會中發表演說。費總經理本次出席之主題場次為「The Global Airport Cities Report」，針對台灣未來數十年的旗艦計畫「桃園航空城」以及桃園機場第三航廈計畫、多功能大樓(Multifunction Building, MFB)發展重點作出完成說明。隨著兩岸交流增加、旅客快速成長帶動下，既有航廈的容量已漸達飽和，致使機場公司對於第三航廈及第三跑道的建設迫在眉睫，費總經理在會中除向與會代表說明機場建設規劃外，亦闡述台灣在亞太區各國機場環繞下，如何積極發展成為轉運樞紐，化「挑戰」為「合作」，這些關鍵考量要點。

除與國際機場專業人士交流機場建設與航空城發展的經驗與想法外，桃園機場公司亦同步於現場參與展出活動，本公司此次展出主題以第三航廈建設計畫為主，並特邀桃園縣政府相關同仁協同布展。桃園機場是航空城計畫的核心，也是引導台灣前往下一個里程碑的未來之星。第十三屆世界航空城論壇是國際性重要會議，未來桃園機場公司將持續向國際發聲，讓世界認識臺灣。

## 貳、 行程說明

### 一、 行程規劃 ( 活動議程表 )

#### ( 一 ) 論壇活動議程表

#### 3/31 KLIA2 Airport City Tour & Pre-Conference: Master class

## PRE-CONFERENCE MASTERCLASS

MONDAY, 31 MARCH 2014

The pre-conference Masterclass will offer both first-time and regular attendees a full understanding of the Airport City and Aerotropolis concepts.

### FOUNDATION LEVEL SESSION

If you haven't attended Airport Cities before or are new to the business concept, the foundation course is a must-attend session! The session covers the basic fundamentals, central tenants and a full understanding of airport city and aerotropolis development.

### ADVANCED LEVEL SESSION

Aimed at those who have attended the Masterclass in the past, or beginners who wish to deepen their knowledge, the second session of the day will comprise a more advanced understanding of the processes and strategic guidelines for planning, designing, financing and developing a successful airport city.



### Masterclass Leader

Professor John D. Kasarda is the leading developer of the Aerotropolis concept defining the roles of aviation and airports in shaping 21st century business location, economic development, and urban growth. He is Kenan Distinguished Professor of Strategy and Director of the Center for Air Commerce at the University of North Carolina. Dr. Kasarda has published more than 100 articles and ten books on aviation infrastructure, logistics, and urban development.

## Day 1-論壇開幕

# TUESDAY 1 APRIL 2014

09:00 - 09:45

### CHAIRMAN & HOST WELCOME ADDRESS

**Professor John D. Kasarda**

Director, Center for Air Commerce, Kenan Institute of Private Enterprise, University of North Carolina

**The Hon. Minister of Transport, Malaysia**

### REFRESHMENT BREAK

10:15 - 12:00

#### SESSION 1

### THE GLOBAL AIRPORT CITIES REPORT

The latest project news with a special focus on lessons learned in overcoming major challenges. Embracing the unique geographical and cultural challenges in airport city development, our CEO's share with the audience their wealth of leadership experience in delivering their airport cities.

**Moderator: Professor John D. Kasarda**

Director, Center for Air Commerce, Kenan Institute of Private Enterprise, University of North Carolina

**Tan Sri Bashir Ahmad**

Managing Director, Malaysia Airports

**John Atkins**

Airport City Director, Manchester Airports Group

**David Fei**

President & CEO, Taoyuan International Airport Corporation

**Mondli Gungubele**

Executive Mayor, City of Ekurhuleni

### LUNCH BREAK



13:00 - 14:45

#### SESSION 2

### THE ROLE OF AIRPORT CITIES IN URBAN RENEWAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT

Airport city projects are key components of the urban renewal process and stimulate business and economic development.

**Moderator: Roddy Boggus**, Senior Vice President & Global Aviation Leader, Parsons Brinckerhoff

**Atty. Arnel Casanova**, President and CEO, Bases Conversion Development Authority, The Philippines

**Elisabeth Le Masson**

Delegate for Sustainable Development, Aéroports de Paris / Member of the Board of Directors of Hubstart Paris Region®

**Jean-Claude Detilleux**

President, Paris Region Economic Development Agency / Member of the Board of Directors of Hubstart Paris Region®

**Peter Budd** Director, Ove Arup & Partners

**Dr Rafael Echevarne**

Director, Economics and Program Development, ACI World

**Desmond Golding**

Head of Department, KwaZulu-Natal Department of Economic Development & Tourism

### REFRESHMENT BREAK

15:15 - 17:00

#### SESSION 3

### FOCUS ON CHINA AND INDIA

A special focus on how China and India are developing their aviation connectivity to enhance their competitive position in the global economy and stimulate economic growth.

How airports and the regions in which they lie are working together to drive a common economic goal and staying competitive in this era of globalisation.

**Professor John D. Kasarda**

Director, Center for Air Commerce, Kenan Institute of Private Enterprise, University of North Carolina

**Zhang Yanming**

Director, Zhengzhou Airport Economy Zone (ZAEZ)

**Desmond Shum**, President, Aeropolis Group

**Rajeev Jain**

CEO, GVK - Mumbai and Bangalore International Airports

**S G K Kishore**, Chief Executive Officer, GMR Airports - New Delhi and Hyderabad International Airports

### END OF DAY ONE

## Day 2 –論壇閉幕

# CONFERENCE PROGRAMME WEDNESDAY 2 APRIL 2014



9:00-10:30

### SESSION 1

#### UNDERSTANDING THE IMPORTANCE OF STAKEHOLDER ALIGNMENT AND GOVERNANCE IN A SUCCESSFUL AIRPORT CITY DEVELOPMENT

Refining the airport city vision to evolve and adapt in line with the new economic and stakeholder landscape. Understanding the challenges that are likely to emerge during this complex process.

- Vision
- Investment
- Governance
- Stakeholders

**Moderator: Professor John D. Kasarda**  
Director, Center for Air Commerce, Kenan Institute of Private Enterprise, University of North Carolina

**Randhill Singh**  
General Manager Corporate Planning, Malaysia Airports

**Neil Maxfield**  
Managing Director, Commercial Business Development  
Denver International Airport

**Benito De Leon** Associate Administrator for Airports, FAA

**Lehlogonolo Masoga**  
Member of the Executive Council, Limpopo Department of Roads & Transport

### LUNCH BREAK

14:00 - 15:30

### SESSION 3

#### IMPLEMENTING THE STRATEGIC DEVELOPMENT PLAN

Understanding and implementing the clear vision of your airport, key goals, objectives and future demands on infrastructure development.

- Future proofing infrastructure and capacity demands
- Inter terminal accessibility and Metropolitan connectivity
- Smart collaborative regional planning

**Kristina Alvendal**  
CEO  
Airport City Stockholm

**Paul Neal**  
Principal Consultant  
Parsons Brinkerhoff

**Myron Keehn**  
Vice President of Commercial Development  
Edmonton International Airport

**Mirjam Wiedemann**  
Managing Director  
WiedemannConsultants

### REFRESHMENT BREAK

11:00 - 13:00

### SESSION 2

#### INTRODUCING THE EMERGING ASIAN AIRPORT CITIES

Checking in on the airport city development projects in the new powerhouse economies and emerging markets in Asia Pacific. Case studies.

**Moderator: Pierre Coutu, A.A.E., Ed.D.**  
President, Aviation Strategies International

**Tri S. Sunoko** President, Angkasa Pura II, Indonesia

**Patrick Ong** CEO, Macau International Airport

**Sulaiman Zainul Abidin**  
Chief Operating Officer, Pioneer Aerodrome Services Co. Ltd

**Caspar Baum**  
Partner, Head of Aviation – Asia, E C Harris

**Jeff Pradhan**  
VP Sales & Marketing, Peregrine Development International

### END OF STREAM ONE





# CONFERENCE PROGRAMME WEDNESDAY 2 APRIL 2014



9:00 - 10:30

## SESSION 1 COMMERCIAL DEVELOPMENT AND AIRPORT REAL-ESTATE

Creative mixed land use strategies for maximising revenues from the airport area.

- Assessing commercial facility demand
- Creative land use: commercial office space, airport hotels, retail zones, free trade zones, airport business parks
- Cargo and logistics based air commerce
- Business development- attracting business to the airport

**Moderator: Chris LeTourneur**  
President & CEO, MxD Development Strategists

**Khair Mirza**  
Senior General Manager Planning, Malaysia Airports

**Marl Peltomaki**  
Project Manager, Airport Area Marketing Ltd.

**Hubert Fontanel**  
Deputy Real Estate Director, Aéroports de Paris

**Yuta Inoue** General Manager, MIPMA Development Sdn Bhd

## REFRESHMENT BREAK

11:00 - 13:00

## SESSION 2 NON-AERONAUTICAL REVENUE DEVELOPMENT

In times of economic turbulence, the need for increasing and diversifying the non aeronautical revenue streams has never been more important for the financial success of airports and wider airport city development. How are airports creating growth and economic success on the ground?

- Food and beverage, retail concessions
- Health, fitness, leisure, entertainment
- Terminal facilities and parking
- Advertising and other sources

**Moderator: Chris LeTourneur**  
President & CEO, MxD Development Strategists

**Paul Topping**  
Director/Board Member, Fleming International

**Rimzie Ismail**  
Head of Customer Affairs & Service Brand Delivery, Service Development, Dubai Airports

**Jutta Weimar**  
Corporate Communications, Raptor AG

## LUNCH BREAK

14:00 - 16:40\*

## SESSION 3 AIRPORT CITY DESIGN

What are the fundamental drivers for airport investment, management and ownership?

- Architectural design
- Improving airport city access
- Capital development and improvement programmes
- Environmentally responsible and sustainable development

**Moderator: Professor John D. Kasarda**  
Director, Center for Air Commerce, Kenan Institute of Private Enterprise, University of North Carolina

**Maurits Schaafsma**  
Senior Urban Planner, Schiphol Group

**Dan Poremba**  
Managing Director, Airport City Development  
Denver International Airport

**Michael Healy**  
Vice President, Infrastructure & Commercial Development  
Halifax International Airport Authority

**Wilfred Lau**  
Director, Ove Arup & Partners

**Jonathan Parr**  
Deputy Group Leader, Foster & Partners

## CONFERENCE ENDS



\*Refreshment break: 15:30 - 16:15

Register at [airportcities.aero](http://airportcities.aero)

## (二) 本公司參訪團行程

日期	時間	行程摘要	備註(含起迄點)
3月30日 (日)	0900-1200	華航(CI0721) TPE0850-KUL1330	出差首日(台北往吉隆坡) 住宿： 吉隆坡 Traders Kuala Lumpur
	1200-1800	*1400-1800 自行參觀吉隆坡機場	
3月31日 (一)	0900-1200	Airport City Tour: 參訪吉隆坡機場-KLIA 2	住宿： 吉隆坡 Traders Kuala Lumpur
	1200-1800	首日世界航空城論壇 Masterclass 課程 (1300-1700) 費總受邀與談會前會(1715-1730)	
	1800-2200	Welcome Reception (hosted by Malaysia Airports)	
4月1日 (二)	0900-1200	10:30-12:00 費總受邀與談 The global airport cities report	住宿： 吉隆坡 Traders Kuala Lumpur
	1200-1800	同步於現場參展 (Kuala Lumpur Convention Centre)	
	1800-2200	Networking Evening (hosted by Malaysia Airports)	
4月2日 (三)	0900-1200	同步於現場參展 (Kuala Lumpur Convention Centre)	吉隆坡往新加坡 住宿： 新加坡 Crown Plaza (位於 T3)
	1200-1800		
	1800-2200	新航(SQ117)KUL1850-SIN1945 *2100-2300 飯店簡報 BHS 系統	
4月3日 (四)	0900-1800	參訪新加坡樟宜機場 (0900-1230)	新加坡返程台北 新加坡樟宜機場參訪重點： 相關 IT 設施規劃
	1800-2400	華航(CI754)SIN1850-TPE2335	

## 二、 論壇部分：

### (一) 關於 2014 世界航空城論壇 及吉隆坡機場第二航廈(KLIA2)、主航廈(KLIA)

世界航空城論壇是一個全球性會議，會中提供策略性的領導創新思維，集結眾多高階決策者針對航空城發展相關理論與實務，提供高層次的對談，讓與會者了解目前各國航空城規劃發展現況，並探討都市規劃的妥適安排如何將航空城發展為獨特的商業及旅遊勝地，帶動區域經濟發展、提振商業收益。

2014 年由馬來西亞吉隆坡國際機場舉辦第 13 屆世界航空城論壇暨展覽盛會，假 Kuala Lumpur Convention Centre 舉辦，來自世界各國航空產業界專業人士、機場營運管理、房地產與都市規劃發展公司、經濟發展機構等代表，皆齊聚馬來西亞共襄盛舉。本次盛會由 Dr. John D. Kasarda 的 Masterclass 拉開序幕，闡述今日機場城市的崛起，帶動商業的多元樣態發展，也象徵更多複合模式、多元功能企業及現代商業中心的功能將依附於主要的機場城市周邊應運而生，本次的關鍵討論議題包含近期機場城市的發展與挑戰、機場城市在都市更新與經濟發展中扮演的定位、機場不動產與商業設施的發展、機場城市的設計、以及如何提高非航空收益而獲利、如何透過更進一步的收益來源分散，舒緩經濟走弱的衝擊、降低財務風險等。

本次會展吉隆坡機場特別安排尚未正式啟用的第二航廈(KLIA2)，供與會者參訪，該航廈計畫於 2014 年 5 月啟用，成本約 40 億馬幣(約當 12 億美元)，總佔地高達 25 萬 7,000 平方公尺，每年可容納 4 千 5 百萬旅次，擁有 68 個登機門、8 個接駁機坪。為成為東亞區轉運樞紐，KLIA2 預留廣大的空間以滿足航空公司對未來轉機運量的預期增長空間。在建築設計上，KLIA2 亦採取環保節能的綠建築技術，除了外部建築有太陽能板之外，內外亦以「雨林」為

主題，充分連結機場與自然環境。

KLIA2 為更進一步提升旅客消費體驗，零售設施占地超過 3 萬 5,000 平方公尺，計畫容納 225 家零售商店，力求打造消費天堂，在機場內零售設施的規劃預估也將遵循既有主航廈(KLIA)之規劃，以「indulge till you fly」為理念，無論出境入境都充分的利用每一個區域，密集的設立小攤位，提供旅客便利的餐飲休憩環境。KLIA2 亦將提供舒適的轉機旅館(Sama-Sama Express)，讓旅客在迎向下一段旅途時，在航廈內的短暫休憩能體驗美食與友善服務。KLIA2 在設計上雖保留極大的空間供未來旅客成長之用，但參訪時亦發現，當航廈空間過大時，若沒有規畫足夠的電坡道等設施，恐將使旅客的步行距離過長，造成不便，而根據研究顯示，當旅客的步行距離越長，其消費意願將受到影響，因此正式營運後仍應了解 KLIA2 對於這部分的航廈規劃。

吉隆坡機場位於東亞區域，與桃園機場在爭取新世代轉運樞紐的目標上，相互競爭，其主航廈(KLIA)亦有許多值得借鏡的地方，除了充分利用航廈空間，建立豐富多元的餐飲攤位外，在航廈管制區內亦隨處可見許多便利旅客的設施，例如自動提款機(ATM)及網路電話(Web Phone)，讓旅客在航廈內能滿足部分基本需求。然而吉隆坡機場滿足地不僅僅是旅客，他也關注合作夥伴的需求，在對航空公司的服務上，吉隆坡機場採用貼心地航廈設計，讓航空公司辦公室與報到櫃台之間能有便利的地下通道可以順利供航空公司人員連通到報到櫃台。這些貼心的小設計都是未來桃園機場在做第三航廈細部設計規畫時可以參考的部分。



圖 1、吉隆坡第二航廈外觀



圖 2、吉隆坡機場安排第二航廈參訪



圖 3、吉隆坡機場(KLIA)空間寬廣，電走道間設有許多餐飲小攤



圖 4、吉隆坡機場「indulge till you fly」為理念在航廈內隨處可見



圖 5、吉隆坡機場航空公司辦公室與報到櫃台的地下連接通道



圖 6、航廈內的螢幕提供豐富飛航資訊



圖 7、航廈內隨處可見 Web Phone



圖 8、航廈內隨處可見自動提款機(ATM)



## (二) 論壇課程

費總經理鴻鈞首次應邀出席2014年世界航空城論壇並發表演說，參與的主題為「The Global Airport Cities Report - The Latest Project News With A Special Focus On Lessons Learned in Overcoming Major Challenges」，一開場即以台灣與桃園機場之全球地理區位做扼要說明，彰顯台灣在全球化經濟發展中的關鍵位置。並指出在兩岸交流增加、旅客快速成長的帶動下，既有航廈的容量已漸達飽和，機場公司對於第三航廈及第三跑道的建設迫在眉睫。職是之故，費總經理在會中特別對身繫台灣未來數十年發展的旗艦計畫「桃園航空城」，以及桃園機場第三航廈計畫、多功能大樓(Multifunction Building, MFB)發展重點作出完整說明。

一個成功的航空城需要一個成功的機場來推動，過去，桃園機場是一個獨立於周邊發展的機場，如今，在「蛋黃+蛋白」理論的支持下，機場將與周邊區域偕同發展，形成台灣與亞洲的門戶。為了培育新的價值鏈和新的營運模式，桃園機場將發揮台灣獨特優勢，作為高科技產業測試及培育基地，整合上中下游資訊、通訊、環保、運輸、能源、物流、住宅、展覽、金融、休憩娛樂等相關產業，這些未來都將納入航空城區域規劃。

桃園航空城是台灣的旗艦計畫，一個現代化的航空城計畫將對於國家未來經濟發展有莫大的影響。特別是台灣作為出口導向經濟，高值產品對於空運有莫大需求，加上近年來觀光旅遊業蓬勃發展的帶動下，使得空運需求高速成長。

現階段如火如荼規畫的第三航站區，將為桃園機場開創新型態商業模式，也是拓展機場周邊機能的關鍵。第三航站係整合旅客航廈、商業空間及交通中心之複合式設施，除以

Mega-Terminal概念開發外，亦將預留規劃作為旅客與北側擴建用地登機廊廳間之連接管道。

桃園機場更是航空城發展核心，在開發機場園區的考量上，除了因應世界趨勢，致力發展成為綠色機場，提供多元的商業設施、飯店、餐廳外，亦將展出MIT(Made in Taiwan)相關產品，把台灣介紹給全世界。

亞太區各國機場環繞，台灣積極發展成為轉運樞紐，如何化「挑戰」為「合作」，是各國機場都應該考量的關鍵，費總經理與馬來西亞交通部副部長在航空城論壇上的會面討論，開啟兩國交流的契機，雙方如何共同合作創造雙贏是公司未來努力的方向。台灣已逐步走向開放天空政策，不僅為國籍航空帶來更多的發展機會、也誠摯歡迎各國航空業者來台設點經營。



圖 9、費總經理於世界航空城論壇發表演說



圖 10、費總經理參加論壇課程與國際友人相談甚歡

本次論壇課程中，主辦方馬來西亞機場公司投入眾多資源支持世界航空城論壇的活動，並在此論壇中分享該國對於航空城的發展經驗。

吉隆坡機場(KLIA, Kuala Lumpur International Airport)為馬來西亞機場公司特許持有的39家機場中的一個，該公司亦為機場土地之租約持有人。2013年KLIA服務4千7百多萬名旅客，年成長19.1%，是全世界第20大繁忙機場。現階段以「To be the Global Leader in Creating Airport Cities」為願景，持續開發KLIA周邊土地，除了在政府的許可下逐案延長其土地租約，相關建設的資金也透過合資等方式逐步取得，同時，因為周邊仍有龐大的未開發土地，為了增加對KLIA的經濟效益，管理當局在機場周邊土地透過種植棕櫚樹的方式，增加非航空收益。整體而言，KLIA在機場營運的部分持續不懈的努力，不僅滿足顧客需求、建構良好的夥伴關係、提供妥適的運輸連結，更加速創造多樣化的非航空收入。

在周邊規劃部分，馬來西亞亦在吉隆坡機場附近地區建設 MITSUI OUTLEAT PARK KLIA，這個商場將分三階段逐步開發，並計畫於 2021 年全部完工，預估 2015 年初第一階段可開始營運，初期將在占地 2 萬 5 千平方米的地方開設 140 間商店。此計畫企圖發展一座東南亞最大的 outlet mall，在匯集人流與物流的便利位置上，進一步吸引中國、中東等地的人來消費。

對於航空城而言，機場是多角化經濟發展的門戶、催化劑與加速器，特別是在非航空商業收入的部分，對整個區域的發展是一個良性的循環，航空城的商業發展有助於帶動非航收入的需求成長，增進區域經濟活動與機場競爭力，進而提高航空公司對於航線發展的興趣，而這樣也有助於航空城商業發展更進一步的提升。

機場周圍的商業規劃是航空城發展的關鍵，新的基礎建設將開啟發展的新世紀。機場在商業發展上的角色，過往以航廈發展與權利金收入為主，但若透過機場主計畫辨別路側商業區域，並規劃路側商業發展與土地租賃計畫，則機場就能成為開發者，與區域發展的合資夥伴共同引導區域經濟成長。

在非航空收入的部分 FLEMINGO 這家新興市場觀光零售的專業廠商，分享了下列數據：以全球平均的情況來看，航空與非航空收入的占比約為 53% 比 47%，而非航空收入中有 28% 來自於航廈內的零售收入，因此對於機場而言，這個部分的收益提升是相當重要的。50% 的旅客計畫在進入零售 outlet 後有計畫購買商品的意願，預估平均滯留時間為 20 分鐘，然而有 30% 計畫購買的旅客會因為找不到所需商品或因較差的資訊提供而放棄購物。

因此，如何極大化航廈內非航空收入，需要完整的結構性計畫，從研究分析、空間位置、

類別及品牌提供/承租混合、定價/價值政策與活動、契約/合作夥伴、實際承租期間、服務/標準、室內設計等，都是一開始在擬定發展方向時，不可偏廢的部分。

各國在推動航空城非航空收入部分有其組成元素和特色，因此在規劃的時候應該思考未來的亮點與發展核心。以 KLIA 周邊為例，有 F1 賽車、Auto Mall、Outlet 零售中心、Green Agro-Tourism 主題公園、訓練及醫療中心與整合型商貿圈；Munich 國際機場周邊除了商貿會議中心，還有 Beer Garden、Audi showroom 等；Las Vegas McCarran 國際機場則有賭場；加拿大 Edmonton 國際機場則以物流、Outlet、能源、加值型製造業及 Agri-Business 為發展主軸；未來桃園航空城在區域發展上除了商貿會展等規劃外，區域特色亮點的規劃也不容忽視。

### 三、 現場參展：

#### (一) 機場公司主展區規劃

##### 1. 展覽目的

###### (1).提高台灣國際能見度

台灣此次以桃園國際機場參與在吉隆坡舉辦的「世界航空城論壇展覽」，進軍國際市場，藉由國際交流的機會，展現本公司的優質、創新與卓越，提高台灣與桃園機場的國際能見度。

###### (2).宣傳桃園航空城及第三航廈計畫

桃園航空城是台灣的旗艦計畫，身繫往後數十年台灣發展，是引領台灣邁向新世紀產業轉型與創新的契機，而桃園機場是航空城計畫的核心，也是引導台灣前往

下一個里程碑的未來之星，因此第三航廈、多功能大樓(MFB)等相關建設計劃成果不容忽視。



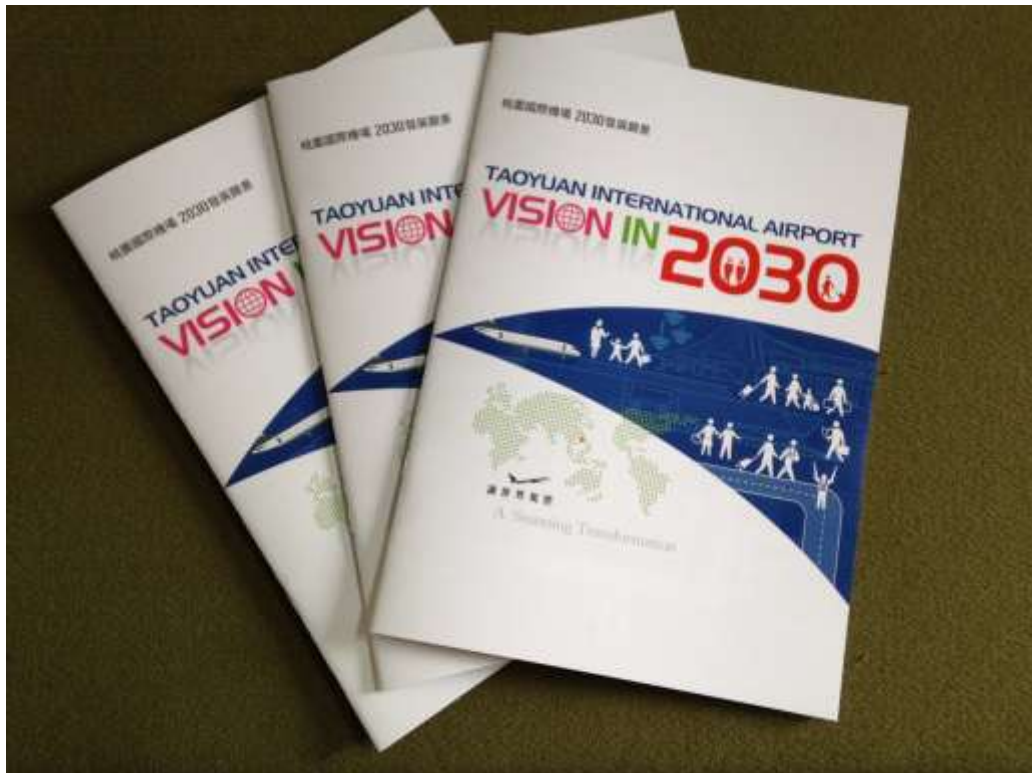
圖 11、桃園機場展區

## 2. 文宣品設計製作

### (1). 提袋印製 500 份



### (2). 2030 手冊印製 1000 份



(3).紀念品：筆記書印製 1000 份

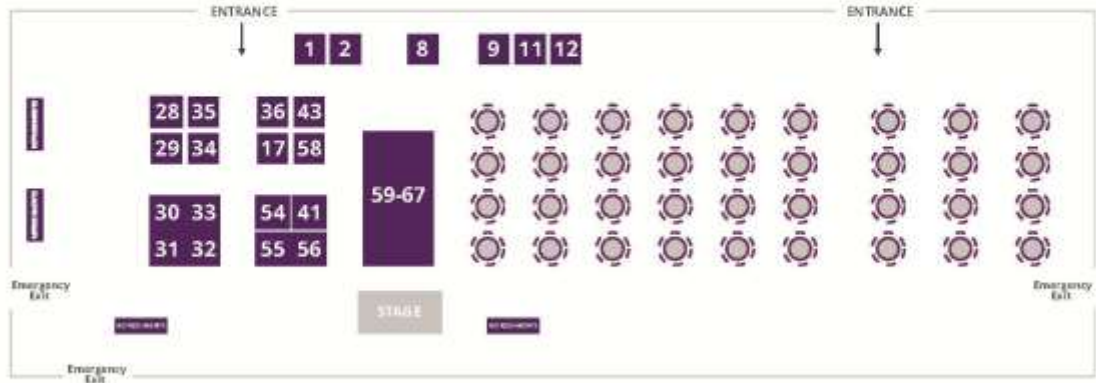


(4).現場行銷活動：筆記書發送





# FLOORPLAN



## EXHIBITOR LIST:

Airports Council International (ACI)	11	MASKargo	54
Aurecon	2	Media Hub	35
Ekurhuleni Metropolitan Municipality	9	Memsco Asia	17
Express Rail Link Sdn Bhd	67	Mitsui Fudosan	59
Flemingo International	43	MXD Development Strategists	1
Global ACI-ICAO AMPAP	57	NACO	8
GLOBAL GATEWAY LOGISTICS CITY	58	Parsons Brinckerhoff	36
Hubstart Paris Region	12	Taoyuan International Airport	34
Malaysia Airlines	55-56	UBM	28
Malaysia Airports Holdings Berhad	62-65	UKTI	30-33
Manchester Airports Group	29		

## (二) 其他展區一覽

本屆大會現場共有 21 個展示攤位，來自各國航空城建設相關機構共襄盛舉，現場提供機場特色與國家城市特色簡介文宣品供與會者索取，各國展示攤位亦安排解說人員，分享航空城發展規劃與進展。



圖 12、ADPI 展攤



圖 13、馬來西亞機場展攤

#### 四、 參訪樟宜機場：

樟宜機場是全球獲獎最多的機場，連續 26 年被英國「商旅雜誌」投選為全球最佳機場，在 2013 年憑藉 5370 萬乘客被譽為全球第 5 大忙碌機場。本次安排半日參訪樟宜機場，訪問重點為資訊系統設施、營運控制中心(Airport Operation Center)及航廈相關設施瀏覽。在 IT 設施上，即時性是最主要的關鍵，無論是在各主要設施據點設置立即回應機器，或是透過 POS 機管理商鋪營業情況，都以「一次建置、多重使用」作為初始規劃的藍圖。

在即時回報系統設計上，除了讓機場管理當局能夠了解提供給顧客的服務情況，以及所遭遇到的問題外，亦能對所得到的回饋資料進行評估，用來分析員工所提供的服務品質，提升員工的生產力，並衡量如何運用資源來協助員工進一步的改善。這樣的建置，使得樟宜每個月都收到超過 1,500,000 條意見回復，在收到旅客意見回覆後，系統會自動寄出訊息通知負責管理人員及負責的員工，督促雙方採取正確的作為。

樟宜機場亦將商業設施導入零售店鋪管理之中，機場內有超過 90% 的商店使用樟宜自有的 POS 機器，並將安裝 POS 機作為契約的一部分，能每日將相關的銷售資料傳回系統之中，這樣不僅能讓樟宜充分的掌握店鋪實際的運作情況，也對於後續契約協商有所幫助，並可從中掌握銷售全貌。為了服務旅客，樟宜在 2013 年 9 月亦開始提供線上購物平台，旅客的樟宜體驗能更進一步延伸。



圖 14、樟宜機場廁所評等介面



圖 15、樟宜 Garden 評等介面

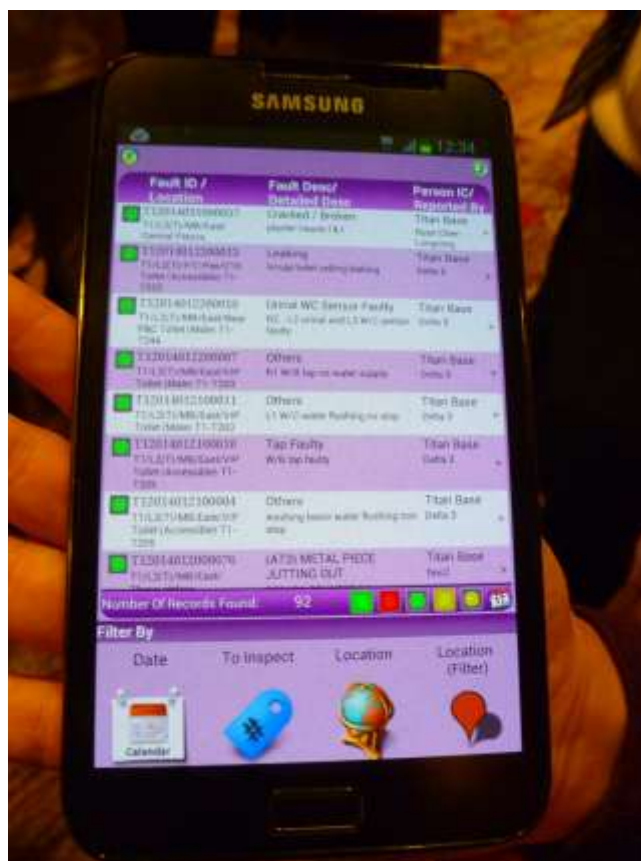


圖 16、顧客回應訊息即時傳訊到承辦員工手機

在營運控制中心的部分(AOC, Airport Operation System) , 目前航機起降容量每天已達 60-70%容量 , 因此基礎的監控系統的重要性日益提高 , 其內容畫面包含下列事項 : (1).One Glance “Real-Time” Picture 。 (2).” Traffic Lighting” of resource status 。 (3).information annotation 。 (4).location specific “drill down” , 使用的優點有 : (1)提供即時訊息供機場營運者及合作夥伴溝通和合作 ; (2)改善狀況偵測 , 例如提供易接觸的跑道狀況資訊 ; (3)改善資訊分享和接觸的平台 ; (4)改善效率和生產力 (5)改善事件管理。

在服務人員的訓練上 , 樟宜採取「主動式服務」和「被動式服務」兩種模式 , 在櫃檯後面的服務人員是回應旅客詢問的被動式服務人員 , 但為了提升顧客滿意度 , 樟

宜亦安排多位主動式服務人員，在航廈內走動式管理，主動詢問顧客是否有需要協助的地方，讓旅客體會到溫暖的貼心服務。

航廈設施的部分，除了有「社交樹」供旅客留念外，樟宜亦有 Garden Trail @CHANGI 的規劃，讓旅客在航廈內體驗花園般的感覺，目前共有下列 9 處提供此服務：

分佈位置	名稱
T1-Departure Transit Lounge (Level 3)	Cactus Garden
T1-Departure Transit Lounge (Level 2)	Piazza Garden
T1-Departure Transit Lounge (Level 2)	Sculptural Tree Garden
T1-Departure Transit Lounge (Level 2)	Lily Pad Garden
T2-Departure Transit Lounge (Level 3)	Sunflower Garden
T2-Departure Transit Lounge (Level 2)	Bamboo Garden
T2-Departure Transit Lounge (Level 2)	Orchid Garden
T3-Departure Transit Lounge (Level 3&2)	Butterfly Garden
T3-Arrival Transit Lounge	Fern Garden

除了既有的航廈設施規畫改善，為了因應未來的成長，樟宜機場也如火如荼的展開第四航廈的建設，T4 將會以自助服務為特色，改善程序效率，將出入境安檢等將集中管理，行李分檢也將全部自動化，並提供更多 kiosks 給自助報到、行李標記還有行李托運。預估 T4 將於 2017 年竣工，樓地板面積約 16 萬平方公尺，新的 T4 預計客運量為 16 million，將可使樟宜的客運量在 2017 年提升為 82 million。



圖 17、樟宜機場社交樹

在本次對於吉隆坡機場與樟宜機場的參訪中，都有發現「Airport Pay-in Lounge」這樣的設施。以 Plaza Premium Lounge 這家公司為例，在新加坡、香港、吉隆坡、北京、上海、廣州、倫敦、多倫多等 29 個國際機場中有超過 110 個服務據點，是全球首家提供給不論何種航空公司何種艙位旅客都能使用的候機室，他的三大核心服務為機場候機室(Airport Lounge)、轉機旅館(Transit Hotel)以及會客室(Meet & Greet)。

機場付費候機室能提供旅客舒適、隱密且溫暖舒適宜人的房間，旅客可視個人需求選擇淋浴、或不同休憩時間的候機室套裝組合，相關設施包含酒精飲料、行李打包、商務中心服務、航班資訊、國際報章雜誌、上網區、盥洗設施、按摩椅、TV 頻道等，可深化機場體驗，感受機場的舒適與便利。



圖 18、樟宜回饋機場工作人員給予 10%折扣



圖 19、無論出境與否，樟宜提供來機場的顧客 7%優惠



## 參、 心得及建議事項

### 一、 心得

一個成功的航空城需要一個成功的機場來推動，過去，桃園機場獨立於周邊發展，如今，在「蛋黃+蛋白」理論的支持下，機場積極與周邊區域偕同發展，形成台灣與亞洲的門戶。為了培育新的價值鏈和營運模式，機場周邊規畫發揮其獨特的區位優勢，作為高科技產業測試及培育基地，整合上中下游資訊、通訊、環保、運輸、能源、物流、住宅、展覽、金融、休憩娛樂等相關產業。

桃園航空城是台灣的旗艦計畫，一個現代化的航空城計畫將對於國家未來經濟發展有莫大的影響。特別是台灣作為出口導向經濟，高值產品對於空運有莫大需求，加上近年來兩岸交流日益密切、觀光旅遊業蓬勃發展的帶動下，使得空運需求高速成長。無論是哪一個國家，機場的乘載能力不足，都將不利全球投資者的投資意願。因此桃園機場的發展身系未來數十年台灣經濟發展與產業轉型的契機。

此次參加世界航空城論壇，除了解各國航空城發展進程，交流相關建設方向，亦首次與桃園縣政府相關單位合作，共同展出桃園機場的發展與桃園航空城的規劃藍圖。未來台灣如何實施投資計畫，掌握成長契機，都是不容忽略的關鍵。

儘管航空城周邊規畫發展具有相當的重要性，但機場本身競爭力的提升，才是發展的關鍵。亞太區各國機場環繞，台灣積極發展成為轉運樞紐，如何化「挑戰」為「合作」，與其他區域機場學習，改善桃園機場的營運管理，並規畫出更適合未來發展的機場建設模式，逐步提升機場的軟硬體設施，都是本公司持續努力的方向。

這次對於吉隆坡機場與樟宜機場的拜訪，讓我們體會到鄰近機場在旅客滿意度提升上所付出的心力，也讓我們感受到新時代的機場發展，資訊流的掌握將是帶動下一波成長的致勝關鍵。從這次的參訪中，我們感受到樟宜機場在系統設置上有全面性的完整規劃，在 IT 設施的架構中對旅客滿意度資訊的蒐集、分析、處理與回饋，運用智慧型手機和 QR code 等媒介，即時快速的讓負責同仁能夠瞭解到航廈設施的相關情況與旅客意見，並使管理者能夠快速地取得資料分析的結果，這些都是值得我們機場學習的方向。

在非航收入的提升上，零售餐飲收入是航廈內相當重要的發展關鍵，吉隆坡機場透過餐飲小攤的方式，讓旅客在遼闊的機場空間中移動時，能隨時滿足食的需求。而樟宜機場，則將機場視為消費天堂，除了透過 POS 機即時的掌握航廈內商店完整的消費現況，供經營決策之用，在路側也提供 7% 的稅賦優惠，並給予在機場內工作的所有員工(非僅限於機場公司員工、亦包含相關合作廠商員工)消費折扣 10%，讓在機場工作的人形成該區堅實的消費基礎。對於桃園機場而言，如何增進非航收入與航廈內零售商店的管理，需要多元的評估分析，才能得到最佳的配置，這個部分也是我們可以逐步綜合評估的環節。

現階段如火如荼規畫的第三航站區，將為桃園機場開創新型態商業模式，也是拓展機場周邊機能的關鍵。因此多方學習各標竿機場的成功案例，有助於讓第三航廈的規劃設計更貼近國際一流水準。

第三航站係整合旅客航廈、商業空間及交通中心之複合式設施，除以 Mega-Terminal 概念開發外，亦將預留規劃作為旅客與北側擴建用地登機廊廳間之連接管道。在開發機場園區的考量上，除因應世界趨勢，發展成為綠色機場，提供多元的商業設施、飯店、餐廳外，亦將展出

MIT(Made in Taiwan)相關產品，把台灣介紹給全世界。

## 二、 建議

本次參加航空城論壇暨樟宜機場之參訪，認識到許多其他機場的營運管理方式，建議如下：

### (一) 提升航廈內空間的使用效率，評估增設餐飲攤位的可行性

吉隆坡機場空間廣大，但旅客在電坡道行進之間可輕易的找到餐飲小攤，滿足消費休憩的需求，未來在對於航廈空間運用評估上，可考慮增設簡易小攤的可能性，不僅帶給旅客更多的便利性，同時賦予機場更多非航收入的空間。

### (二) 航空公司辦公室與報到櫃檯的動線規劃

機場的服務有的時候不僅僅只是對旅客，合作夥伴(如：航空公司、地勤公司)也都是不容忽略的利害關係人，在航廈空間規畫上，若能適度學習吉隆坡機場將航空公司與報到櫃檯連結的貼心規劃，提供航空業者更多的便利性，對於機場未來的發展也將帶來相輔相乘的效益。

### (三) 提升非航廈收入，審酌零售店鋪管理模式，借鏡樟宜做法

店鋪的管理是一門學問，樟宜機場引進的 POS 系統，能讓機場管理者每天都瞭解到航廈內的營運情況，同時也讓機場在店鋪租金上掌握主動權，未來在第三航廈的商鋪經營上，或許有機會衡量這樣的運作方式是否能提升本公司收益。

#### (四) 機場付費候機室引進

機場付費候機室是不論何種航空公司何種艙位旅客都能使用的候機室，能提供旅客舒適、隱密且溫暖舒適宜人的房間，旅客可視個人需求選擇淋浴、或不同休憩時間的候機室套裝組合，有助於深化旅客機場體驗，感受機場的舒適與便利。

## 肆、 附件

### 一、 新聞稿



媒體中心

- 新聞資訊
- 首長公開行程
- 出版品
  - 機場電子報
  - 年報
- 重要里程碑
- 媒體聯絡人
- 營運統計
  - 客運量
  - 貨運量
  - 航機架次
  - 貨運統計
  - 行李運送總數
  - 入境行李作業請勿統計
  - 航班備載整點人數預報表

新聞訊息

2014/04/01 (企劃暨行銷處 -)

#### 費鴻鈞總經理獲邀出席2014年世界航空城論壇發表演說

桃園機場公司費鴻鈞總經理於4月1日(二)獲邀出席吉隆坡2014年世界航空城論壇並發表演說。會中費總經理針對台灣未來數十年的旗艦計畫「桃園航空城」，以及桃園機場第三航廈計畫、多功能大樓(Multifunction Building, MFB)發展重點作出完整說明。桃園機場是航空城計畫的核心，也是引領台灣前往下一個里程標的未來之星。

費總經理首度受邀在世界航空城論壇中發表演說，一開場即以台灣與桃園機場之全球地理區位做扼要說明，彰顯台灣在全球化經濟發展中的關鍵位置。並指出在兩岸交流增加、旅客快速成長的帶動下，既有航廈的容量已漸趨飽和，機場公司對於第三航廈及第三跑道的建設迫在眉睫。亞太區各國機場環繞，台灣積極發展成為轉運樞紐，如何化「挑戰」為「合作」，是各國機場都應該考量的關鍵之一，費總經理與馬來西亞交通部部長在航空城論壇上的會面討論，開啟兩國交流的契機，怎麼共同合作創造雙贏是公司與周邊機場努力的方向。台灣已逐步走向開放天空政策，不僅為國際航空帶來更多的發展機會，也誠摯歡迎各國航空業者來台設廠經營。第十三屆世界航空城論壇是國際性重要會議，桃園機場公司正式向國際發聲，贏得全場與會貴賓一致讚揚，對台灣在亞太地區定位，注下強心針。

本次論壇為期三天(3/31-4/2)，除了本機場公司費總經理獲邀出席發表演說外，機場公司亦在會中展出桃園機場第三航廈計畫之相關資訊，並獲得桃園縣政府全力支持與會參展說明，第三航廈規劃案及桃園航空城計畫正如火如荼展開。

桃園國際機場為因應世界趨勢，將致力發展為綠色機場(Green Airport)，未來將建立連結第二航廈與第三航廈的多功能大樓(MFB)，除了多光的商業設施、飯店、餐廳外，亦將展出MIT(Made in Taiwan)相關產品，把台灣介紹給全世界。

## 二、 演講投影片

ACE 2014 Kuala Lumpur, April 1, 2014

Session 1: The Global Airport Cities Report

**Taoyuan Aerotropolis & Taoyuan International Airport**  
**Future of Taiwan**



**David Fei**  
President & CEO  
Taoyuan International Airport Corporation Ltd.

### Outline



- Taiwan- The Heart of Asia
- Taoyuan Aerotropolis
- Taoyuan Airport
- Challenges and Opportunities



# Taiwan - The Heart of Asia



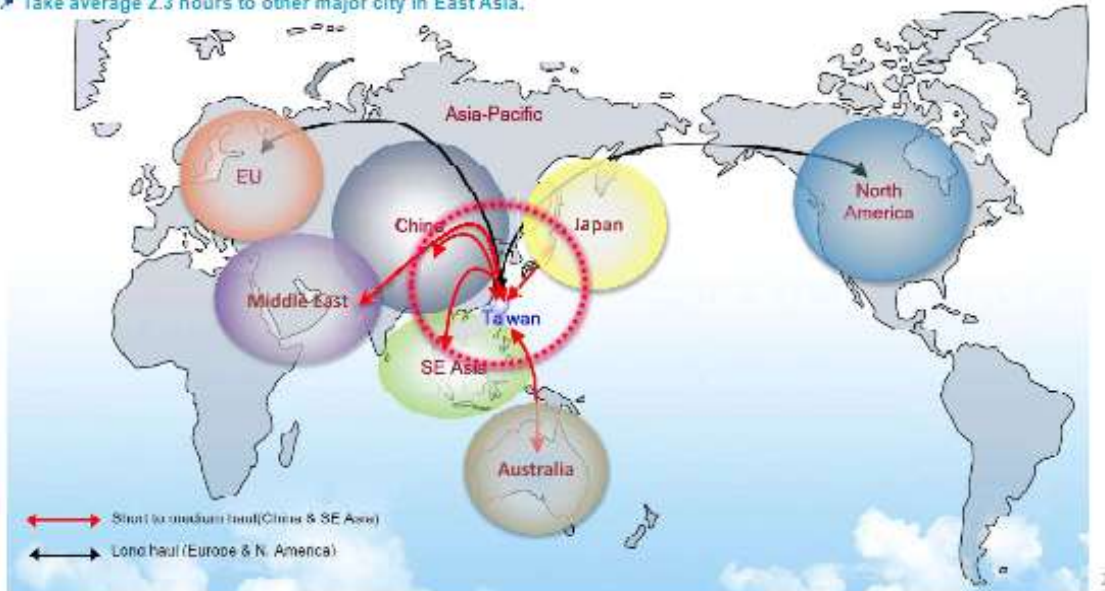
## Geographically

## Economically

## Culturally

## Technologically

- Networks : 164 destinations in worldwide, including 48 destinations in Mainland China.
- Take average 2.3 hours to other major city in East Asia.



# Taoyuan Aerotropolis (1/3)



"A successful Aerotropolis requires a successful airport which can move growing volumes of passengers and cargo efficiently. Without expanding air connectivity and efficient aeronautical infrastructure, the basic engine that drives the Aerotropolis will sputter"

by John Kasarda



- Airport Park Area: 1,994 ha
- Aerotropolis Area: 6,845 ha

- High Speed Rail
- Airport MRT (2015)
- Aerotropolis MRT (2020)



## Taoyuan Aerotropolis (2/3)



### ➤ Planning Innovation:

- Past: Stand-alone Airport – isolated from the development of neighboring counties.
- Now: “**Yolk + Egg White**” metaphor → an integrated planning of the core airport along with the development of the neighboring communities. Become the **GATEWAY OF TAIWAN AND TO ASIA**.



### ➤ Flagship Project

A “major modern **Aerotropolis**” project carries significant weight to a nation’s future economic development .



## Taoyuan Aerotropolis (3/3)



### ➤ Demand Side :

- Taiwan’s export economy needs strong **Air Gateway**.
- Taiwan’s booming Tourism Business
  - Growth: 3.85 million (2008) to **8.02 million** (2013)
  - Major attractions: **scenery, food and people**

### ➤ Supply Side :

- TTIA won the **3rd place** of 2013 ASQ 25-40 million passengers.
- TTIA have been selected for induction in the **ACI Director General’s Roll of Excellence** in 2014.
- Taiwan’s Hi-Tec industries provide support to the development of a new Smart-Eco Aerotropolis

### ➤ Development :

- Aerotropolis shall serve as an incubator and test bed for **Taiwan’s Hi-Tec industries**
  - To incubate new value chains and new business models to support the development of the new smart city
  - The relevant industries & services include: information, communication, environment, transportation, energy,
  - logistics, aeronautics, water, housing, MICE, bio-medical, finance, entertainment, education, food service etc.

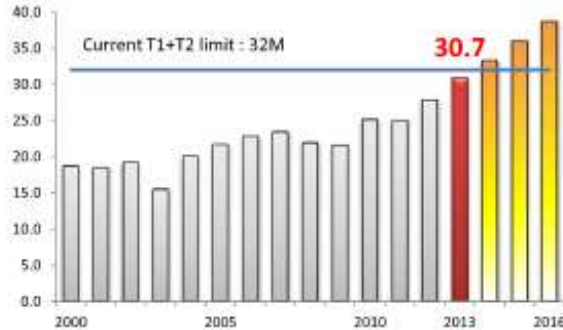




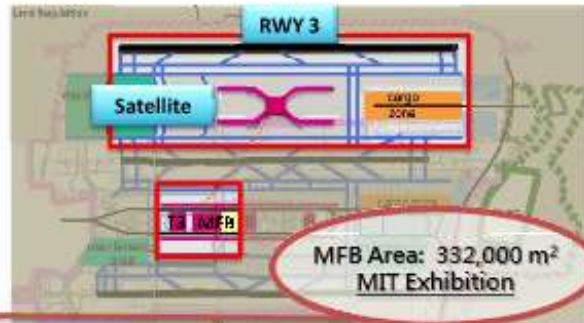
# Taoyuan Airport-New T3 & MFB



➤ Current terminal will reach its limit, and TTIA will need the Terminal 3 and 3<sup>rd</sup> runway for future growth.



T3 capacity: 20 MAP  
Area: 385,131 m<sup>2</sup>



# Taoyuan Airport Development



1. Increase Terminal Processing, Airside & Landside Capacity
  - Cater for the two (or three) home carriers (and their alliance partners)
  - To enhance the capacity and service level in order to meet international standards
  - Flexibility in expansion and operation
  - Develop a maximum, balanced, capacity for T3
  - Maximize utilization of existing facilities and land (focus on terminal and apron)
2. Prepare for Future Expansion
  - T3 Landside and Processor to accommodate future Satellite traffic
  - T3 to connect seamlessly to future Satellite
3. Connect to MRT System
  - Convenient landside access for public transportation

## Taoyuan Airport Development



4. Efficient PMS/APM Service
  - Provide space reservations for when PMS and APM are required
5. Provision of Remote Check-in Service
  - BHS to connect to MRT
  - Early Baggage Storage to be provided
6. Accommodate Seamless Transfer between Traffic modes
  - To become a large hub airport serving the East Asia market
  - Alliance operations should be under **"one roof"**
  - Be an impeccable, efficient airport, equal to other East Asian hubs
  - Serving a diverse group of travelers: business, family, leisure, transfer and group travelers;
7. State of the Art Terminal Design
  - A symbol for Taiwan
  - Local flavor and sense of place
  - High –Tech terminal
  - Sustainable

8

## Taoyuan Airport Development



8. Integrated Multi Functional Area with attractive commercial activities
  - Develop a world-class Mega Terminal (MFB, T2 and T3), the **beating heart** of the aerotropolis
9. Expand Commercial Activities
  - Optimize non-aeronautical revenues based on time-space-emotions
  - Find the right balance between:
    - simultaneous focus on passenger and visitor satisfaction
    - a stress-free passenger process
    - developing a unique place, with local flavor, a true destination and a worthy gateway
    - maximizing non-aero income.

9

# Challenges



- There are Mainland China, Hong Kong, Korea, Japan, Singapore, Kuala Lumpur airports around TTIA.
- TTIA will take off with economic, industry, agriculture, culture, tourism, food and bio-medical to the world.
- New T3 and 3<sup>rd</sup> runway, TTIA can accommodate 86 million passengers & 470,000 ATMs in 2042.



10

# Opportunities



- In 2013, annual passenger exceed 30 million, keeping the growth every year.
- There will be a MIT exhibition in Multi-Function Building, let the world can see Taiwan.
- TTIA & Taoyuan Aerotropolis connect Taipei City, Hsinchu Science Park & 6 FEPZs to become a Gateway of Asia Pacific.
- Investment benefit



	Revenue Creation (USD)	Job Creation
Airport	14.4 billion	190,000
Aerotropolis	76.7 billion	300,000

11

# TTIA NEW T3 DEMO ANIMATION



Taiwan, Heat of Asia  
Taoyuan Airport, Heart of Aerotropolis

Thank you for your attention

[www.taoyuan-airport.com](http://www.taoyuan-airport.com)