

擬辦方式：以稿代簽

應用限制：☒ 開放 ☐ 不開放 ☐ 限制開放

檔 號：108/0501004/0003/

保存年限：10 年

總 頁 數：3 頁

附件總數：1

附件媒體型式：紙本

桃園國際機場股份有限公司 函(稿)

核判層級：第 二 層級

承辦單位：貨運處

承辦人員：

單位副主管：

核 判

資深經理/總稽核：

審 稿：

單位主 管：

副總經理/總工程師：

資深管理師 劉志明

01241015

貨運處副處長 孫台祥

總經理：

桃園機場公司 副總經理 李建國 01281400

會辦單位：人力資源處

董 事 長：

1. 奉核限於108/2/8前報部
2. 請於奉核後提供出國報告可編輯之電子檔予本處存查。

資深管理師 劉婉珍

人力資源處 許孝德

地 址：33758桃園市大園區航站南路九號

承 辦 人：吳從主

電 話：03-2732107

傳 真：03-2732388

電子信箱：jack.wu@mail.taoyuan-airport.com

(郵遞區號)

(地址)

受文者：

發文日期：

發文字號：桃機貨字第1082200089號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：檢陳本公司107年11月5日至10日赴上海、杭州等地參觀

「2018年亞洲國際物流與運輸系統展覽會」及「2018國際智慧物流展覽會」出國報告暨出國報告審核表各1份，請鑒察。

正本：交通部

副本：本公司人力資源處

繕校

監印

發文

桃園國際機場股份有限公司



貨運處

1082200089

X128

抄本：吳從主

代理總經理 王 ○ ○

裝



訂

線

附件二

出國報告審核表

出國報告名稱：2018年亞洲國際物流技術與運輸系統展覽會及2018年國際智慧

物流展覽會

出國人姓名 (2人以上，以1人為代表)	職稱	服務單位
吳從主	專員	桃園國際機場股份有限公司

出國類別	☒ 考察 ☐ 進修 ☐ 研究 ☐ 實習 ☐ 視察 ☐ 訪問 ☐ 開會 ☐ 談判 ☐ 其他 _____ (出國類別請依預算書之計畫預算類別填列)
------	---

出國期間：107年11月5日至107年11月10日	報告繳交日期：108年1月21日
---------------------------	------------------

出國人員 自我檢核	計畫主辦 機關審核	審 核 項 目
☒	☒	1.依限繳交出國報告
☐	☒	2.格式完整(本文必須具備「目的」、「過程」、「心得及建議事項」)
☒	☒	3.無抄襲相關資料
☒	☒	4.內容充實完備
☒	☒	5.建議具參考價值
☒	☒	6.送本機關參考或研辦
☒	☒	7.送上級機關參考
☐	☐	8.退回補正，原因：
☐	☐	(1) 不符原核定出國計畫
☐	☐	(2) 以外文撰寫或僅以所蒐集外文資料為內容
☐	☐	(3) 內容空洞簡略或未涵蓋規定要項
☐	☐	(4) 抄襲相關資料之全部或部分內容
☐	☐	(5) 引用相關資料未註明資料來源
☐	☐	(6) 電子檔案未依格式辦理
☐	☐	9.本報告除上傳至出國報告資訊網外，將採行之公開發表：
☐	☐	(1) 辦理本機關出國報告座談會(說明會)，與同仁進行知識分享。
☒	☒	(2) 於本機關業務會報提出報告
☐	☐	(3) 其他 _____
☐	☐	10.其他處理意見及方式：

出國人簽章(2人以上，得以1人為代表)	計畫主辦機關 審核人	一級單位主管簽章	機關首長或其授權人員簽章
吳從主 012/11635		貨運處 孫台祥 副處長 012/11640	桃園機場公司 李建國 副總經理 0122/1500

說明：

- 一、各機關可依需要自行增列審核項目內容，出國報告審核完畢本表請自行保存。
- 二、審核作業應儘速完成，以不影響出國人員上傳出國報告至「公務出國報告資訊網」為原則。

2

2

2 2 2

出國報告(類別：出國考察及訪問)

「2018 年亞洲國際物流與運輸系統展覽會」及「2018 國際智慧物流展覽會-出國報告

服務機關：桃園國際機場股份有限公司

出 國 人：孫台祥副處長

吳從主專員

出國地區：大陸上海、杭州

出國期間：107 年 11 月 5 日~10 日

報告日期：108 年 1 月 21 日

提要表

計畫編號	C10702918			
計畫名稱	參與「2018年亞洲國際物流技術與運輸系統展覽會」及「2018國際智慧物流展覽會」			
報告名稱	「2018年亞洲國際物流技術與運輸系統展覽會」及「2018國際智慧物流展覽會-出國報告」			
主辦機關	桃園國際機場股份有限公司			
出國人員	姓名	服務單位	職稱	職等
	孫台祥	貨運處	副處長	經營職第11職等
	吳從主	貨運處	專員	營運職第8職等
出國地區	大陸上海、杭州			
參訪機關	上海新國際博覽中心			
出國類別	參訪			
出國期間	107年11月5日~11月10日			
報告日期	108年1月10日 10210			
關鍵詞	AI平台、電子商務、智能倉庫、中轉			
報告書頁數	33頁			
報告內容摘要	亞洲國際物流技術與運輸系統展覽會(CeMAT ASIA)係亞洲智慧物流技術相關行業最具規模國際展會之一，內容包含物流技術交流、城市配送、綠色發展與智慧物流等主題論壇，除有來自全球600多家知名企業展示最新產品與技術，並邀請物流業專家學者分組交流研討，杭州國際智慧物流展覽會雖經主辦單位於網站無公告下變更為杭州國際新零售業者博覽會，惟現場仍對於應用創新技術進行全程物流配管、多點智慧化物流管理與無人自動販售辦理有技術研討與設備展示。			

目錄

一、目的.....	4
二、行程.....	7
三、參觀內容	8
(一) 展場配置與簡介	10
(二) 參展業者介紹.....	11
(三) 相關照片	12
四、杭州國際博覽中心.....	24
五、心得與建議	29

一、目的

自從雙十一興起，阿里巴巴結合淘寶網、天貓等購物平台、第三方支付平台、快件運送平台等，在短短 2 天內在網路平台上創造千億商機，幾年內快速改變全球貿易模式由 B2B 轉為 B2C 或 C2C。此模式除了只要動動手指帶動個人消費，直接影響到實體店面的生存外也因為化整為零減少關稅及通關速度較快而為傳統製造業所採納，以化整為零之方式運送貨物，更加速跨境電商蓬勃發展，成為全球不可逆的浪潮。這種大量的貨物由 B2B 直接改為 B2C 或 C2C 的新模式所需要強大的後勤支援方能滿足一天上億件的電商貨物在全球流動，所以快速的資訊化處理取代傳統人力及單純的 NB 系統擴大到非常複雜的撿貨系統，倉儲管理系統、倉儲運輸系統等，而人工智慧(AI)也逐漸加入，所以電商市場與發展對資訊流的依賴變成重中之重。

除了翻天地覆的推翻了傳統物流外，也消滅了大、中盤等實體商店，影響百貨公司與大賣場的生存，至於小型店面早在之前大賣場崛起時已經消失許多，想想千億的營業額需要多少家小型店面銷售？這些店家需要多少成本去租賃店面？多少店員？多少周轉金？多少裝修費？但透過網路平台 1 天之內即可完成。現在共同面對 B2C 的店商市場的衝擊，也快速地萎縮中，但也鼓勵了許多年輕新

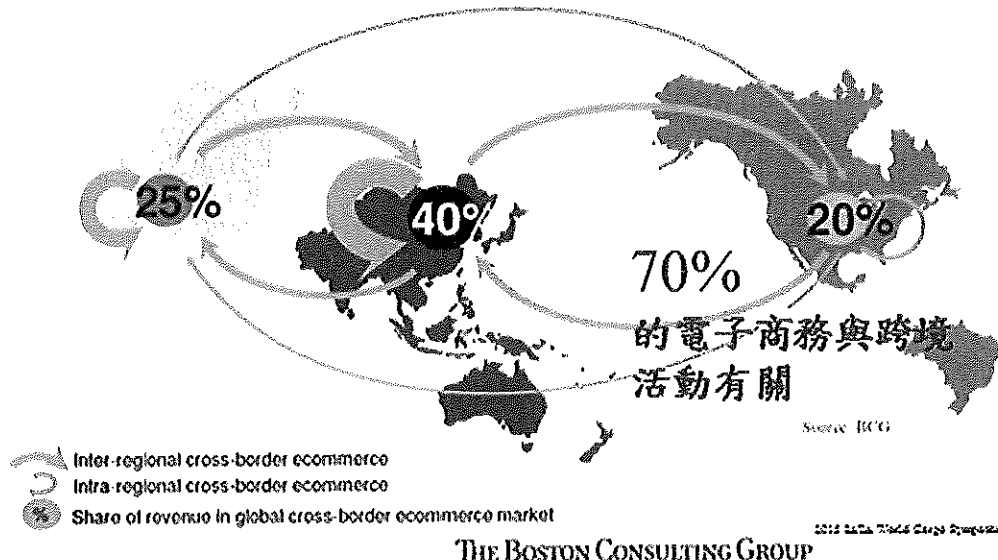
創缺少資本的業者，可利用此店商平台沒有門檻得進入市場銷售產品。如此百花齊放的榮景也因為透過虛擬的網路所以風險也開始加大，如假貨、仿冒貨、詐欺等，案件層出不窮，也逼著平台業者加強管理與篩選合作廠商。

此行目的即為參觀店商市場的後台支援力量：倉儲作業系統、檢貨系統、倉儲運輸系統、作業流程系統等以為未來 2030 年桃園機場貨運園區規劃之參考－除去傳統進出轉口倉庫外、是否需要設立跨境電商分撥中心？而此中心需要具備那些條件？等等。

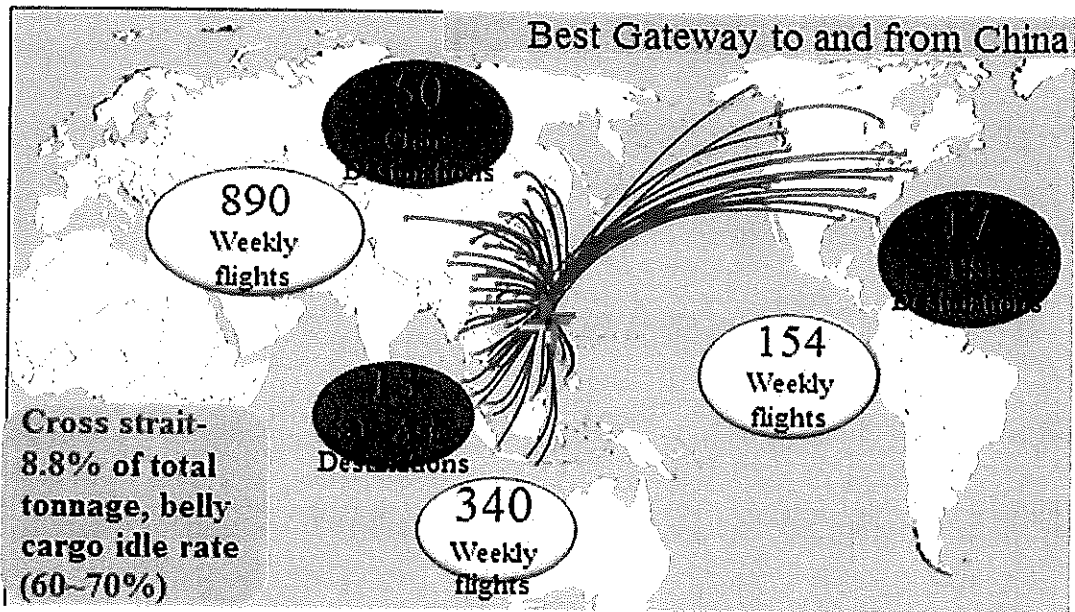
亞太是跨境電商最大市場



而中國大陸跨境電商交易，2016年將占整個大陸進出口貿易總額的20.3%，其中出口佔90%。（中國大陸統計局）



台灣地處東亞中心之中轉優勢



上海展覽會場外觀

二、行程

日程表如下：

日期	行程概述
11 月 5 日	抵達上海
11 月 6-8 日	參觀「2018 年亞洲國際物流與運輸系統展覽會」
11 月 9 日	赴杭州參觀「2018 國際智慧物流展覽會」， 參觀後隨即搭車回上海
11 月 10 日	由上海搭機返台

三、參觀內容：

11 月 5 日飛抵上海，特別在浦西接近展場的地方訂了飯店以利進出方便。此次「亞洲國際物流技術與運輸系統展覽會」(CeMAT ASIA)係亞洲智慧物流技術相關行業最具規模國際展會之一，內容包含物流技術交流、城市配送、綠色發展與智慧物流等主題論壇，除有來自全球 600 多家知名企業展示最新產品與技術，並邀請物流業專家學者分組交流研討，杭州國際智慧物流展覽會雖經主辦單位於網站無公告下變更為杭州國際新零售業者博覽會，惟現場仍對於應用創新技術進行全程物流配管、多點智慧化物流管理與無人自動販售辦理有技術研討與設備展示。

本次上海展覽會場地面積達 15 公頃(配置圖如附件 1.2)，參與人數與規模，均較過往參與過之展覽會為大，感謝主辦單位德國漢諾威展覽集團臺灣代表處業務協理劉寶芬事前協助安排了安檢、報名、取得名牌、進場等手續，使得參觀行程非常順利，也因為中國大陸對反恐安檢非常嚴格，舉凡出入地鐵、高鐵車站、展覽會場等大眾進出場所都有 X 光及隨身金屬探測器檢查，高鐵車站及機場甚至必需重覆通過兩層安檢，上海原於市區提供有預辦登機服務(類似目前桃園機場與桃園捷運 A1 站之與辦登機手續)之大廈，經詢問當地人因無法符合更嚴謹的安檢控管，僅能當車站使用



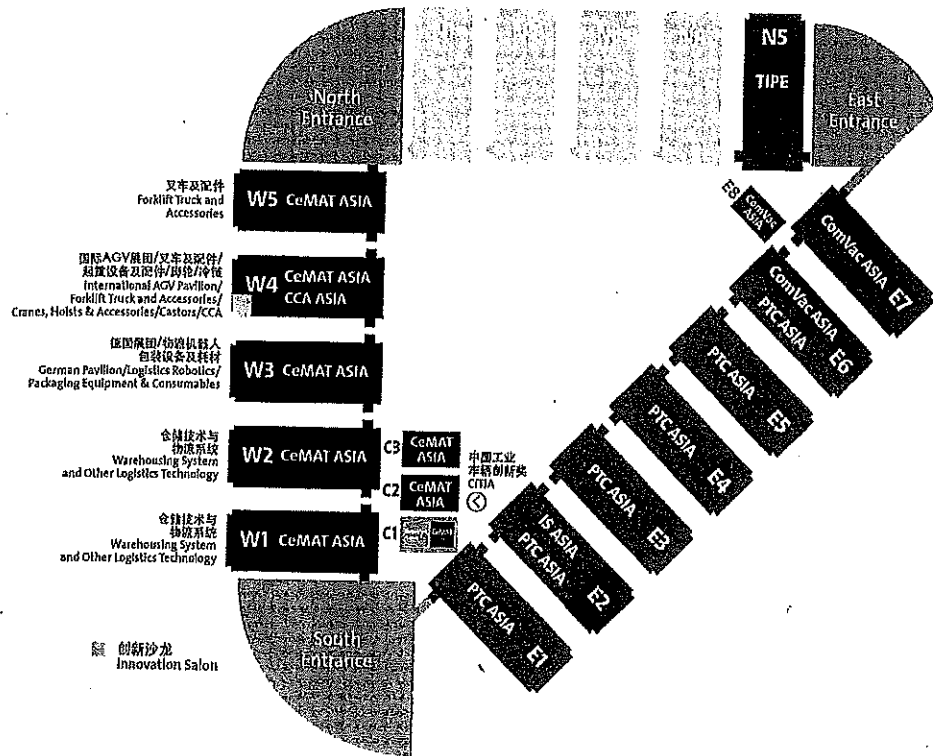
與主辦單位德國漢諾威展覽集團業務協理劉寶芬於入口查驗區合照



與

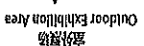
主辦單位德國漢諾威展覽集團協理劉寶芬於展區廣場合照

展馆分布图/Hall Plan



- | | |
|---|--------------|
| 2018亚洲国际动力传动与控制技术展览会
PTC ASIA 2018 | E1-E6 |
| 2018上海国际压缩机及设备展览会
ComVac ASIA 2018 | E6-E8 |
| 2018亚洲国际物流技术与运输系统展览会
CeMAT ASIA 2018 | W1-W5, C1-C3 |
| 2018上海国际工业零部件及分承包展
Industrial Supply ASIA 2018 | E2 |
| 2018亚洲国际冷链设备及技术展览会
Cold Chain ASIA 2018 | W4 |
| 2018第二届国际科创园区(上海)博览会
2018 Int'l Expo for Tech Innovation Parks | N5 |

10



Deadline 30 Sep. 2018

此次藉由實地參與此二展覽會，瞭解亞洲地區物流作業，運用AGV(自動導引車輛(Automatic Guided Vehicle,AGV)、移動機器人進行物料搬運之技術正值百家爭鳴階段，各家設備廠商在技術、功能、效率、成本上各有擅長，惟不同廠商設備間尚欠缺相容性，桃園機場公司於貨運站未來作業與新擴建發展上，可持續關注相關技術發展情形。

本次展覽會參展廠商展示有各種不同類型之物流倉儲防撞設施，有立柱、滾柱、柱套、護欄及複合式防撞系統，可提供貨架全方位防護，預防倉儲貨架倒塌等職業安全事故，亦可保護精密商品避免於物流過程中遭受撞擊振動而損壞。



另中國物流與採購聯合會冷鏈物流專業委員會及杭州地區之冷鏈監測系統服務廠商於展覽會中亦展示有相關推動培訓、認證與解決方案服務等資料，由於桃園機場公司於亞洲地區具有地理位置與綿密航線優勢，國內航空貨運、地勤及倉儲業者自 107 年 3 月起刻正接受國際航空運輸協會獨立醫藥物流驗證中心(IATA CEIV Pharma)認證服務輔導訓練，爭取最高製藥等級之冷鏈運輸認證，未來獲得認證後，將可協助業者爭取更多的國際製藥、生技、精緻農業等溫控運輸商機，使桃園機場園區成為與國際接軌之一流冷鏈物流平臺。



展區一角



展區一角



展區一角



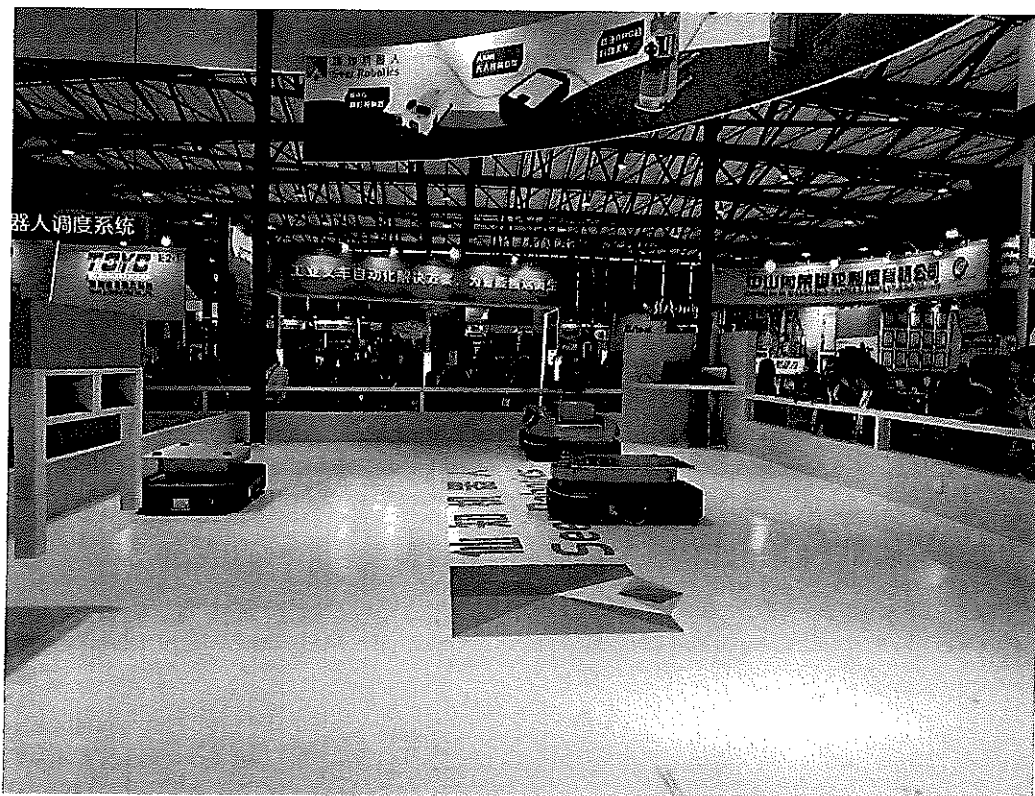
AI 全功能自動化負重系統



展區 2 樓用餐休息區



自 2 樓鳥瞰展區



AI 全自動負重系統



倉門分檢及輸送系統

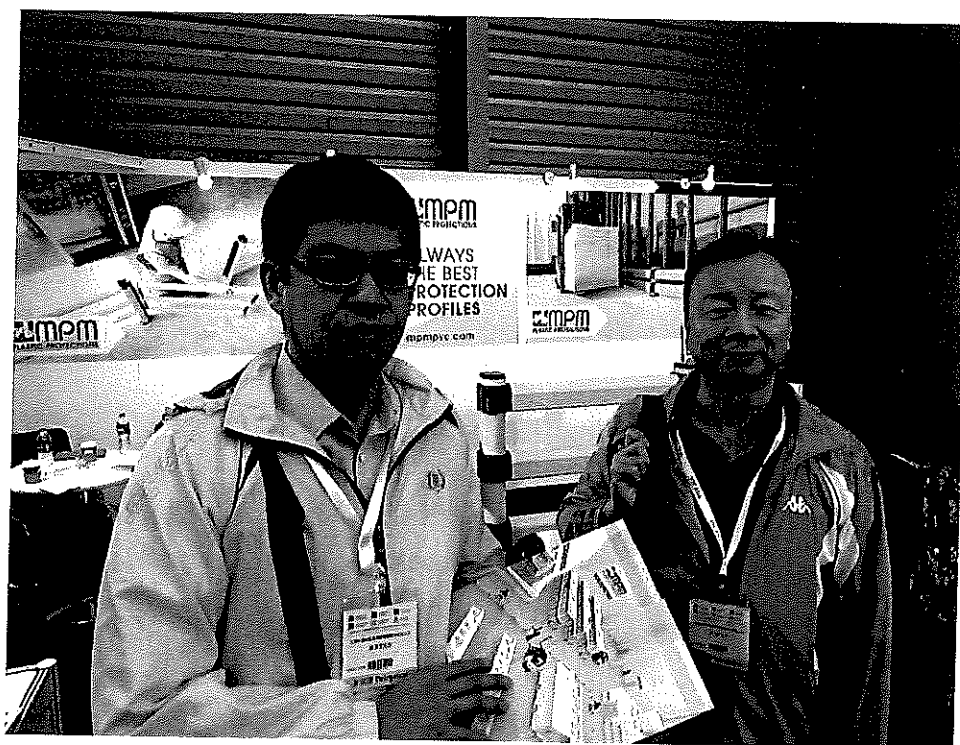
主要拜會廠商資料

1. MPM (plastic profile)

此為義大利公司，有 30 年經驗專門製作倉庫防撞設施，小從貨架的邊角大到廠房柱子防撞等設施。

眾所週知，倉庫內部空間有限，重達數噸的堆高機或相關機具於有限空間內前進、後退、左轉、右轉等極易撞到貨架、樑柱或其他設備造成嚴重的損害，先前均以鋼製品作為防護設備，此 MPM 公司則採用塑膠製品做為防撞設施，其優點有質輕，易整理，價格低等。不似鋼製品受損後變形必須耗費人力重新訂製或敲打甚至掉

漆，造成廠區造型不佳及維修成本甚高。所以此類產品頗適合未來興建或站等倉庫時考慮使用。



於義大利商 MPM 展區前合照

參觀回台後與 MPM 公司 EMAIL 聯繫如下:

✶ 5/70 ✶ [+html+](#) 以 Html 模式顯示

日期: Wed, 14 Nov 2018 15:56:59 +0000 ✶

[完全表頭](#)

寄件者: [Laura Caramel <laura.caramel@mpmpvc.com>](mailto:laura.caramel@mpmpvc.com) ✶ ✶ ✶

收件者: undisclosed-recipients;;

主旨: OUR MEETING AT CEMAT EXHIBITION IN SHANGHAI [詳列附件](#)

Dear Sirs,

we would like to thank you for the kind interest you showed in our products at CEMAT exhibition in Shanghai.

We kindly remind you that we are an Italian manufacturer of plastic profiles and, in particular, we are professionals of logistics.

We have 30 years of experience in plastic extrusion and our protections have the following advantages:

+ Flexibility

+ High resistance to shocks

+ Long lasting protections

+ Easy installation

+ Space-saving

Please have a look at our catalogue where you can find the complete range of products: BOLLARDS, RACK PROTECTORS, SAFETY BARRIERS and many other solutions to make safe your WORKING AREAS! download CATALOGUE [click here](#)

If you want to have a look at our crash tests, please download the VIDEO CLIP

here .

Soon we will be back to you with offers and documents you asked for.

At your disposal for further information

Kind regards / Cordiali saluti

Laura Caramel

Marketing & Export Dept.

M.P.M. s.r.l.

Via Europa, 2 - FRATTE

ex Via Commerciale, 128

35010 S. GIUSTINA IN COLLE (PD) ITALY

Tel. ++39 049 9301773 - Fax ++39 049 9300427

Reg. Imp. PD - C.F. e P.IVA 03695710289

R.E.A. PD 330034 - Cap. Soc. Euro 20.000 i.v.

e-mail: laura.caramel@mpmpvc.com

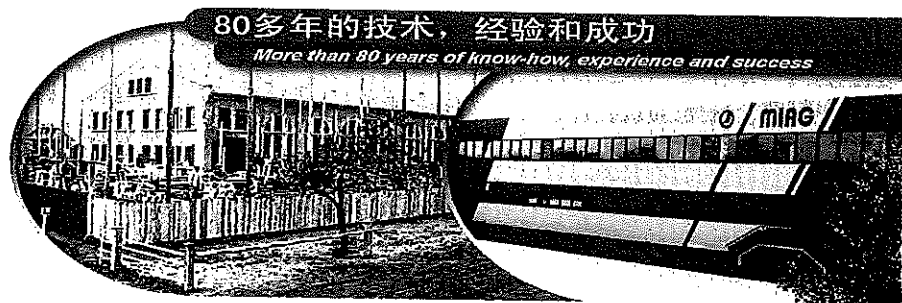
2. MIAG (Transport system) 米亞格:

此為德國公司成立於 1938 年專門從事生產工業用車輛，以公平與品質，誠信與服務的價值理念服務客戶至今已 80 年。並以製造工作於易燃易爆危險區域如化學醫藥、石油化工、油漆及礦業等區域之防爆車輛聞名於世。

近年來依賴德國工藝聯合電腦系統配合客製化之服務，不斷成功開發全球市場各種新型產品，除可滿足客戶之需求外亦建立許多新型的運輸系統如飛機引擎運輸升降機，另外也研發了一種叫做 O/C/S

的萬能運載系統，這是一種搭配「麥克納姆輪」電動控制的創新產品，其數量選擇多樣化和氣墊車輛相比更可以保證車輛順暢完成指向任何方向的移動。由於擁有一個高精密度極複雜的電控系統，甚至可以實現繞中心點的旋轉，所以擁有此類之運輸車輛可以在極其有限之空間完成作業任務，替航空維修作業提供高效率的運輸服務平台與特殊項目的解決方案。

MIAG 公司擁有全球 150 個網點提供各戶 24 小時不中斷之服務，在德國本土任何維修零件可於 24 小時內送達任何角落。



史亦竈
总经理助理

电话: +86 (0) 512 6272 0304
传真: +86 (0) 512 6272 0301
手机: +86 (0) 185 0512 1980
邮箱: emily.shi@cn.miag.de

米亚格防爆叉车·中国·苏润街7-2号
苏州工业园区唯亭镇 邮编: 215123 www.miag.de

3. 蘇州牧星智能科技有限公司 (MUSHINYINTELLIGENT):

牧星智能是以 AI 為核心，為客戶提供高效率的智能物流機器人為載體的智能物流整體解決方案的執行者自居。成員來自多個跨國公司如亞馬遜等，基本上擁有 10 餘年先進倉儲管理與經營之經驗，透過 4 大管理平台 WMS(warehouse management system)、WCS(warehouse control system)、RCS(route control system)、OFS)和自主研發系統為客戶提供整套“貨到人”的智能物流方案，提高包括電子商務、三/四方

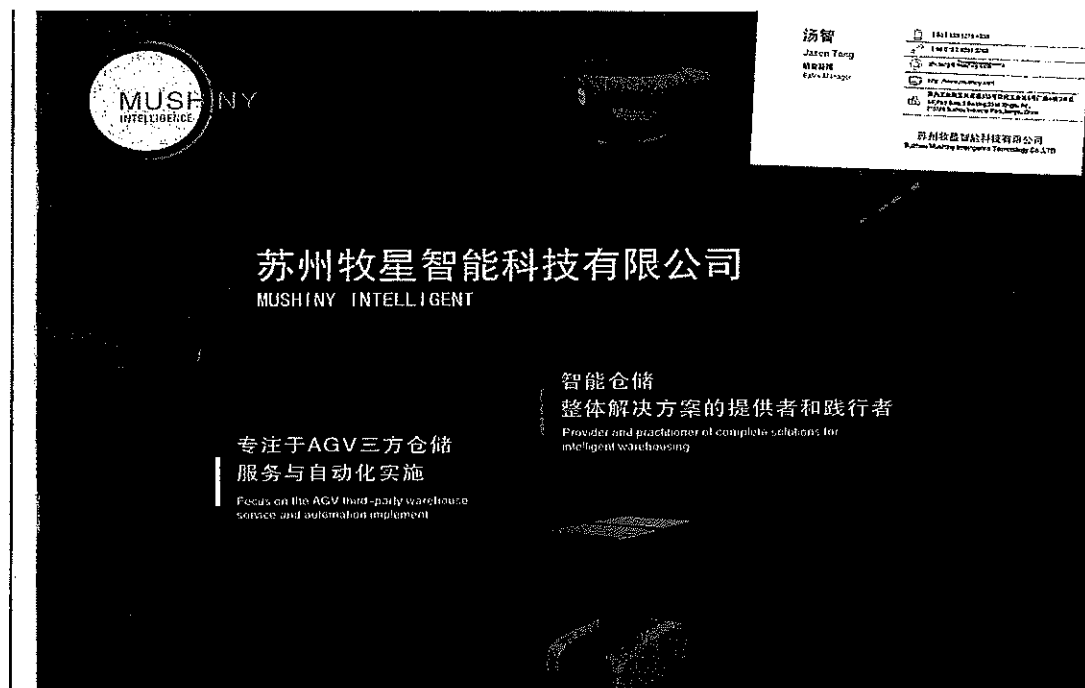
物流等行業之營運效率。

硬件方面:

多種自主研發低噪音高運行密度的優質智能倉儲機器人。

軟件方面:

智能倉儲管理系統軟件平台



MAX AGV 公司

此公司前身為瑞典 VOLVO 汽車張配廠，於 1973 年開始使用 AGV 系統取代傳統的板式運輸系統。而後依賴其豐富的操作經驗由 STAB 公司及 SOFT DESIGN 公司共同擁有。

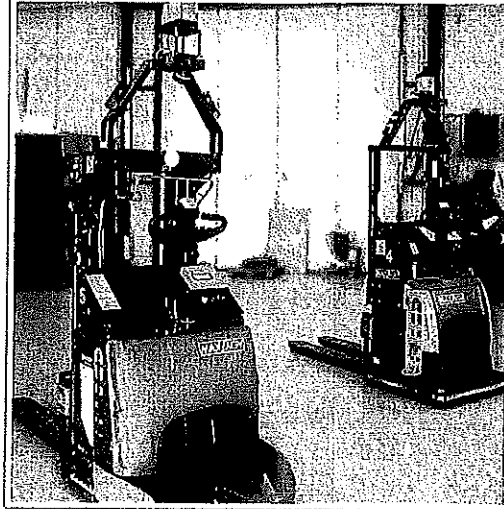
MAX AGV 適用於全自動的貨物之裝載與移動，雷射導航，單驅動/雙驅動，單轉向/雙轉向/離心轉向，並擁有前後部雷射掃描探測器保護，側面防護、壓力傳感器，警報器，蜂鳴器等保護措施。

安全可靠穩定之性能 7 天 24 小時不停的運行保障貨物無損傷，不僅適用所有貨型，且易於保養及節能。即便與工作人員一起工作也是安全的。



Norsk Lastbærer Pool
FX10

Norsk Lastbærer Pool provides a pooling system for wood and plastic pallets to grocery stores in Norway. The company needed a flexible system which could make their processes more effective. A number of FX10 with some adaptations were delivered to Norsk Lastbærer Pool.



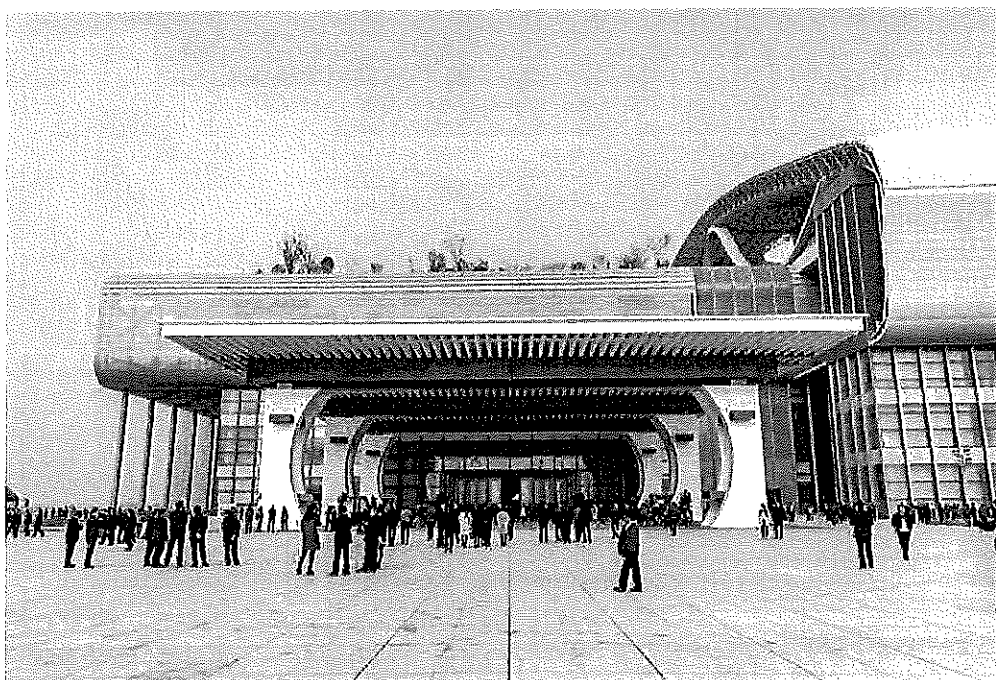
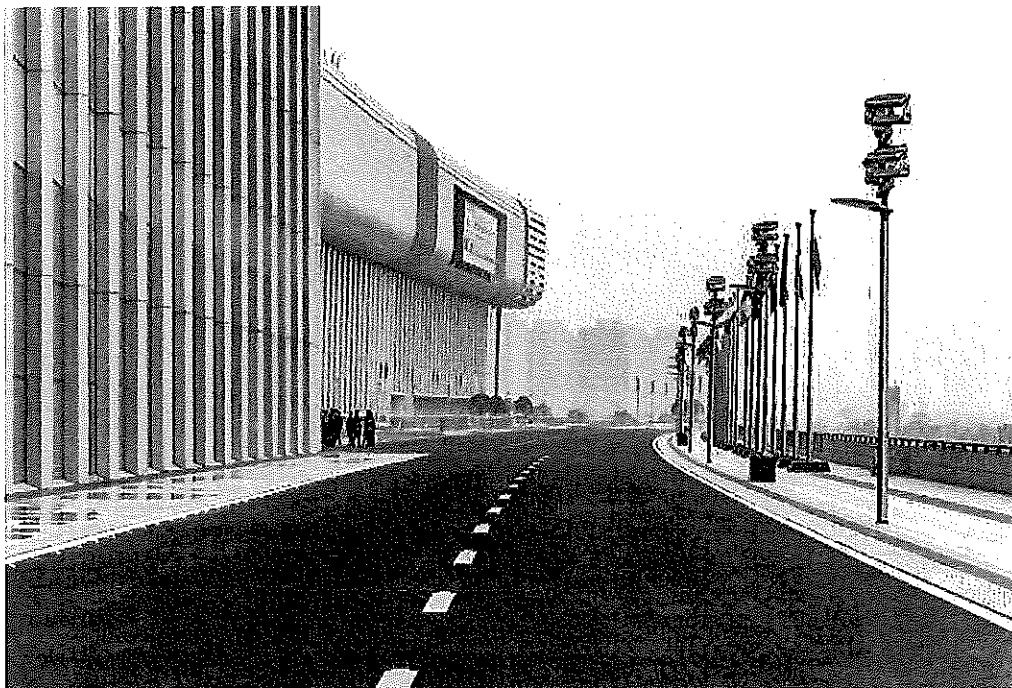
AGV Conversions

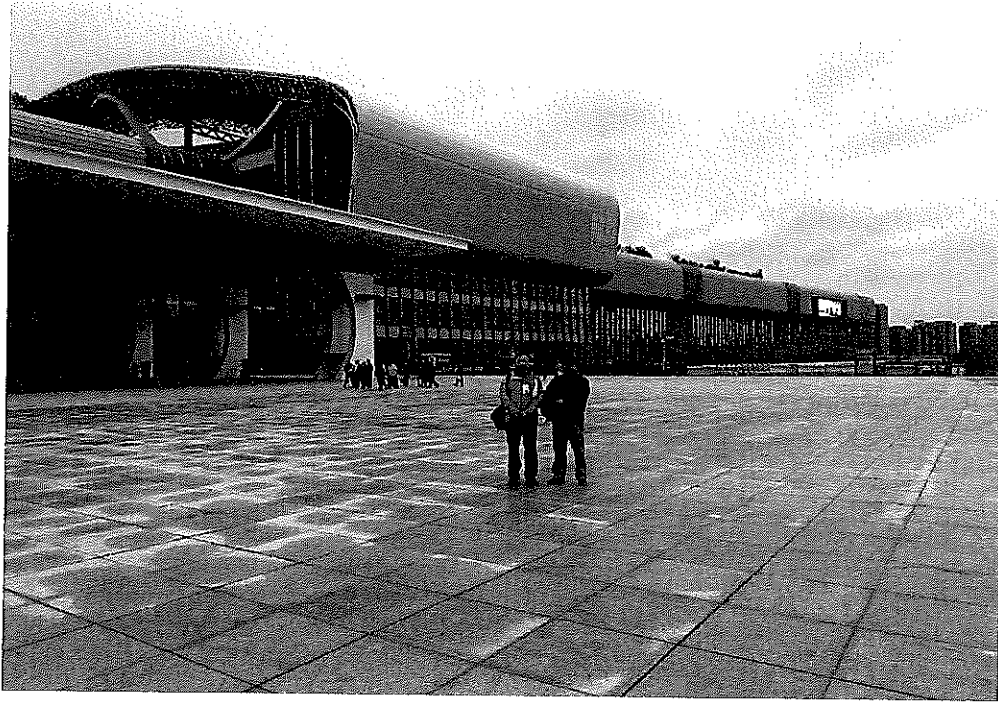
此類系統非常適合製造業、食品飲料業、汽車業、倉庫與配送業等，未來無論是 2030 年華儲或榮儲移至新貨運園區時，新建設的倉儲設備可以使用，如果有設置海外發貨倉儲需要分檢系統外，此項系統也非常值得研討是否可行。

四、杭州國際博覽中心

搭動車由上海到杭州約 1 小時 10 分鐘，隨即前往曾經於 2016 年主辦過 G20 位於蕭山區的杭州國際博覽中心。由外觀看實在非常雄

偉，而其周圍正在興建可以容納 20 萬人的新社區，此區未來搭配阿里巴巴總部的不斷發展，錢途不可限量。





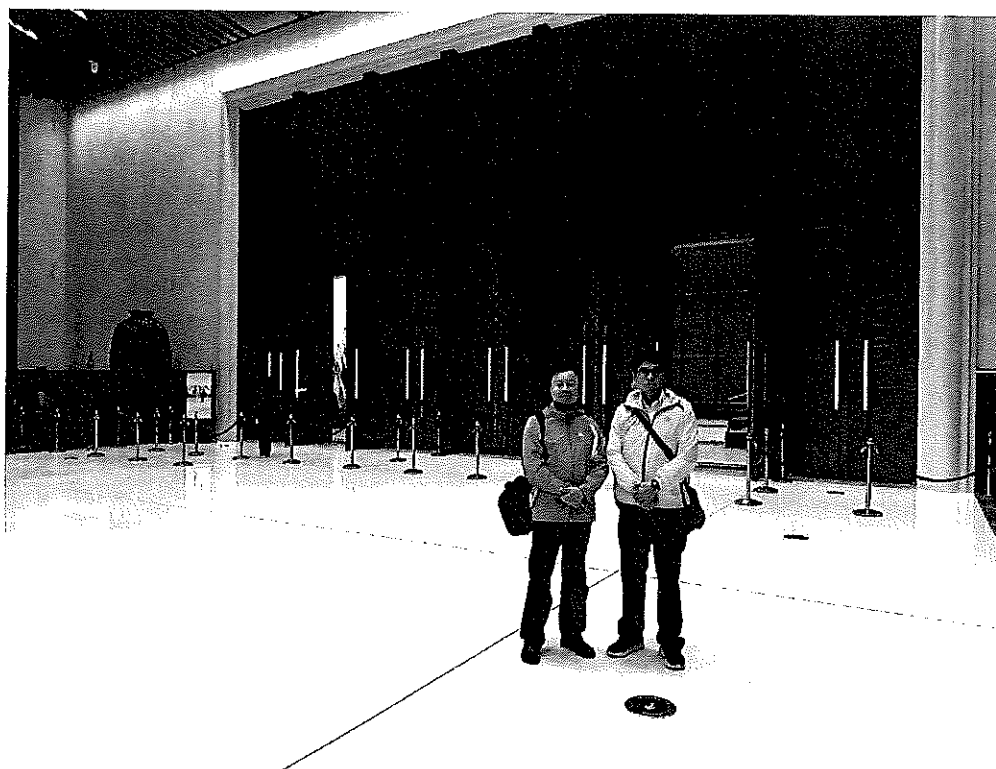
杭州市國際博覽中心



博覽中心廣場 G20 各國國旗後方約有 30 個工地興建公寓或商業大樓



杭州市國際博覽中心入口



迎賓大廳

自從 016 年 G20 於杭州舉行後，奠定杭州於電商及物聯網的全球地位，其後不斷的各種峰會，訓練營，聯誼會不斷地舉行，加深杭州於全球的地位。2017(杭州)跨境電商峰會以「時尚電商·跨界融合」為主題，依託杭州唯一定位於時尚產業的特色小鎮——「藝尚小鎮」，聚集了時尚服裝、配飾及文化創意等相關領域精英，欲呈現時尚電商融合其後不段的新意。迄今已舉辦至第三屆，是國內跨境電商行業水準、規格頗高的交流平台之一。

杭州跨境電商發展，餘杭從事外貿出口業務的企業已達 1000 多家，出口商品包括紡織絲綢、服裝、輕工產品、機械設備、光電產品等

20 大類 572 個品種，其中紡織品、日用品等佔一半以上。2016 年，餘杭區電子商務主營業務收入 1017 億元人民幣，增長 43.5%，跨境電商出口 6.19 億美元。

阿里巴巴利用物聯網的擴張以及電商平台的不斷發展，杭州已經成為矽谷第二，「只有手機，不用現金」是杭州生活的寫照。高科技發展搭配西湖歷史的流連，杭州在現代與歷史中交錯。遊歷於西湖上可以清楚看到一邊的景色為高樓大廈，另一半則為雷峰塔等古剎及綠丘，完全沒有現代建築物的違和與破壞景觀，由此可見杭州市政府對於人文景觀的重視與落實。

五、心得與建議：

1. 中國大陸快件(遞)的發展與電商結合與台灣作業現況;

15 年前，當廣東省東莞市常平鎮(無機場亦無港口的內地鐵路關口)為因應兩岸快速發展的快遞貨物，解決其通關亂象，決心將其整體查驗及作業導入正軌，特別到台灣來學習如何建置快遞專區(對岸稱為-快件中心)，並吸收優缺點後，在常平鎮設立了由武警管理進出門禁，配合海關及防檢單位獨立於貨倉外，擁有貨物查驗自動傳送到查驗專區避免人員碰觸的系統之全中國第一個快件中心。後續許多城市無論有無機場或港口，都可以依此模式向北京海關總署申請設

立快件中心。

有了快件中心後，逐漸發展下游的貨物配送系統及上游的”綠色通道”-透過海關監管手段，連接快件中心與機場或港口的轉關方式。使得中國大陸快件迅速發展，並建立良好的體系之後，當電子商務平台成立，消費者可以直接向生產者下單時，兩者的結合產生爆發與顛覆傳統銷售新行為，消費者直接在網路上購買貨物透過快遞運送可以使台灣的消費者於下訂後 3 天內收到貨物，美國消費者可於 7 至 10 天內收到中國大陸售出的電商貨物。此種由 B2B2C 轉換成 B2C 的新商業模式立刻衝擊許多的貿易商、大盤商、實體店面及銷售者(零售業)，同樣的物流業則快速發展、的三方物流、FBA 快速成長，百家競爭後市場逐漸由藍海轉進紅海，相互殺價也成為常態，透過中轉的三地取得較低之處理費或通過萬國郵盟系統取得較低的航空運費也成為趨勢。

反觀台灣受制於海關限制，無法實現所謂的綠色通道。舉例:桃園機場四家貨站都有已經運作幾十年相當成熟且有作業空間的快遞專區，如可以建立海空綠色通道(海運基隆關轉到桃園空運的台北關)由台北港、基隆港等甚至台中港將海運快遞貨櫃(不一定是兩岸)透過綠色通道由陸運轉送至桃園機場四家貨站之快遞專區清關。

此種作業模式的優點:

a.可以省掉在台北港設立兩家快遞專區的成本。且因為海運快遞只能在台北港所屬的兩家快遞專區通關，造成整體供應鏈成本過高(麗娜倫和海峽號甚至台北快輪均屬華岡船務或合作，掌控台北港與平潭之間的運輸命脈與運費且本身又有快遞業務，也影響到業者使用之意願，喪失了海運成本較低的優勢，加上台北港非重要港口，航線非常有限，且兩岸間海上運輸時間較空運慢 1 天以上，以致優勢全失，不僅海運快遞專區養蚊子、也間接影響海空聯運的貨量與成果。

b.可以直接面對中國大陸沿海各城市，如上海、溫州、福州、平潭、廈門、香港等城市。以低價量大的海運取代空運增加中轉貨量。

c.增加路上轉運車行收入。

d.增加船公司與港口收入。

2.中國大陸 FBA 的發展逐漸超越歐洲:

隨著時間的發展與人力成本提高以及時效的要求，中國大陸電商貨物的發展可以說是一日千里，尤其是倉儲作業方面，不論是硬體的建設如儲區、分揀設施、堆高機等運送設備、廠區規畫等有長足的進步外。為減少成本，除了資訊系統外目前 AI 人工智慧也加入整個供應鏈，更加速 FBA 的發展。這次展場中可以清楚看

到，雖然是全球廠商共聚一堂，但很明顯的發現：不論是義大利或德國的參展者比較偏現載運體的精密度與荷重量等屬於 heavy duty 之類的。中國大陸的參展者比較偏向 total solution 加上 AI 的加入，雖然精密度比較差，但在這競爭激烈的環境下相信很快就能有所改善與進步。

3.台灣相關業者零參與此次展覽:

這次展覽比較台灣於去年在南港展覽館之展出狀況可以發現台灣經濟規模較小，對於 AI 或無人車(機器人)操作等區塊已明顯落後於中國大陸。且並無台灣廠商參與這次展出，這種自絕於全球最大的市場外的情形實在令任人擔心未來台灣物流業的發展亟欲全球的競爭態勢。尤其是電商貨物於台灣中轉時，除了海關的效率外、低效率的倉庫倉儲人工操作系統模式將無法滿足客戶對時效的要求。這將迫使貨物改效率較高而收費差不多的其他機場。這將嚴重影響中轉貨量。

4、增加貨物服務之附加價值；

航空貨運量隨著科技發展，貨物型態由一般貨物轉變成短、小、輕薄，航空運費以實重及體積重為收費標準之狀況逐漸造成航空公司與貨棧營收衰退，近年來奈米科技的發展航空貨物型態更加

縮小但是其貨物價值更加昂貴，如此狀況形成整體市場大貨愈來愈少，且因電商貨物增加，小貨，郵袋包愈來愈多。使的大型貨機如 B747-400 也加上 4 引擎較耗油而快速淘汰。

LCC 的快速發展，窄體客機不斷增加，開放天空政策許多二線三線機場也可以開航國際線，全球各重要機場 HUB 的重要性快速下降。這些因素都將影響桃園機場未來貨運發展。所以如何增加貨物的 value 來增加機場整體的營收就是我們需要思考的。舉例:FBA 的設置、便利中轉業務、WCC 的推動、海外發貨倉等等。現在都應該納入未來航空貨運的規劃。

