

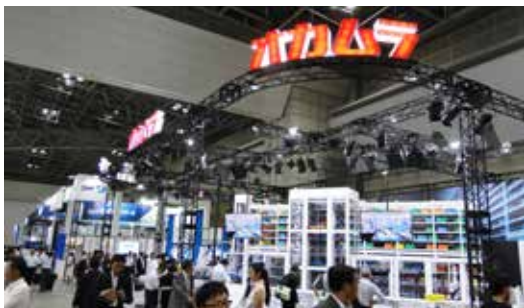
工廠自動化與 物流自動化趨勢

先了解產業投資規模與方向，我們再從產業對設備的需求角度，分析市場需要的設備，我們從需求最旺盛的電商物流說起，再來是生鮮冷鏈與快遞宅配業。

(編輯部)

從台北物流展・東京物流展・上海物流展 來看物流自動化設備的發展趨勢

■ 文 / 編輯部



市場的需求，決定著物流自動化設備的發展

最近這20幾年來，世界的市場上，還是以中國的需求最為旺盛，先是成為世界

工廠，再來是成為世界市場，近年來，因土地與人力成本高漲，正邁入工廠自動化時代與物流自動化時代，總體上來看汽車自動化工廠、電子業自動化生產線、航太科技、移動通訊、精密機械、菸草業、酒業、電子商務物流、生鮮食品冷鏈、電視購物、醫藥物流、超市量販店物流、第三方物流等產業的投資，如：比亞迪汽車、上汽、大眾、東風、海爾、格力、蒙牛、伊利、洋河酒廠、菜鳥網絡、京東商城、一號店、九州通醫藥、順豐、中通、圓通、申通、韻達等運輸業、物流業和製造業，每年都有數千億元人民幣的設備投資，讓世界物流設備巨頭，紛紛進入中國或擴大投資，中國早已成為世界設備業的兵家必爭之地。

日本雖經歷了20年經濟低迷的時代，但總體經濟總量，還是在那裡，雖然低迷，但設備更新，合併擴大的需求依然存在。總體上來看電子商務、生鮮食品冷鏈、生協、醫藥物流、連鎖零售、第三方物流等產業的投資，如雅瑪多時空玄關、丸和運輸超市物流、u-coop生協、e-Logit等企業依然每年有千億元日幣的設備投資。

台灣在政治惡鬥的情況下，經濟政策難以推動，經濟持續低迷，幸好，台灣人早已習以為常了，一切靠自己！近年來，最大的

投資案要屬全聯超市的自動化物流中心了，最近，全聯又將啟動新北市五股、台中市大肚、高雄市岡山三座生鮮冷鏈物流中心的百億元新台幣的投資。此外，7-11、全家、萊爾富等便利店的物流中心依然在不斷的增加中。電商中，雅虎網購的物流委外給新竹物流、PChome網路家庭的南崁物流中心與ASAP閃電購物網也都有新投資，安麗正在增加新物流中心，瀚朝物流、吉甲地等生鮮食材物流商也都投資了新的物流中心。屬桂冠集團的好食在物流，剛剛啟動全台單一最大規模的冷鏈物流中心；全日物流剛興建完成三座現代化冷庫；日本日通集團、萬商物流與立興投資，正在興建uniqlo優衣庫的物流中心建設；立興投資還在台北港建設大型常溫與冷鏈物流中心。另外，台灣最值得關注的是大型物流的產業的興起，國泰集團永聯物流投資公司，即將在台灣全省投資興建100萬 m^2 的現代化國際標準倉庫，已經完成或即將完成的有將近30萬 m^2 ，承租客戶都是世界級客戶如利豐集團、雅斯蘭黛、怡和等；此外，台灣原有的物流地產商如立興投資、昶捷物流、厚生橡膠、勤益紡織等在台灣也有將近100萬 m^2 的物流地產項目，我們預估台灣的物流地產項目，總量將達600萬 m^2 ，其中有2/3約400萬 m^2 為新建項目。以項目投資總金額來計算的話，投資將達新台幣600億元以上。



產業趨勢

當我們了解上述產業投資規模預測後，我們再從產業對設備的需求角度，分析市場需要的設備。我們從需求最旺盛的電商物流說起，再來是生鮮冷鏈與快遞宅配業。

電商物流

電商的特色是sku數多達數十萬種且大小長短輕重不一非常雜，客戶是個人，因此送貨對象高達百萬人以上。出貨的特色是一張訂單有3-10行項目，每行貨物量是1個，貨物在物流中心的處理方式是，進貨檢品→入庫上架→龐大的單一揀貨量→一個個確認→一個個再包裝→一個個出貨配送。還有高達20%-30%的退貨要重新處理。

主要設備需求

自動化集成設備：圓帶趨動式滾筒輸送機、電子標籤揀貨系統、語音揀選系

特別企劃

統、多訂單式附掃描機揀貨台車、滑塊式或交叉帶式分揀機、電商型倉儲管理系統、籠車等。

生鮮冷鏈物流

生鮮冷鏈的特色是蔬菜水果需要做截切洗選包裝，冷鏈食品對鮮度與溫溼度的要求高，由於投資金額大，要求空間的利用率要高，對於用電的節約也是重點，作業時都在冷藏冷凍空間中，作業人員的體力與安全很重要。進口貨物屬於大進大出，城市配送屬於整批進零散出。主要的客戶有連鎖零售業、餐飲業與加工工廠。

主要設備需求

製冷設備：以氨及二氧化碳的二次冷媒製冷方式為主流。

自動化集成設備：穿梭式貨架系統、移動式貨架系統、電子標籤揀貨系統、語音揀選系統、籠車、蓄冷箱、物流箱、塑料箱、自動洗箱機等。

快遞宅配集散中心

快遞宅配集散中心的特色是包裹分揀，大小長短輕重不一的貨物，在集散中心內要從卸貨→搬運→分揀→搬運→裝車，屬於通過型作業，作業人員要在極短的時間內完成辨識確認與搬運的工作，面對節慶日爆量貨物的處理尤為關鍵。

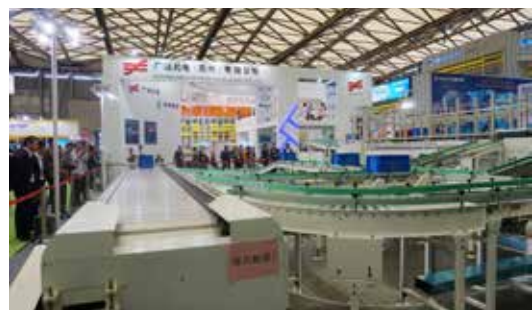
主要設備需求

自動化集成設備：皮帶輸送機、槳式分

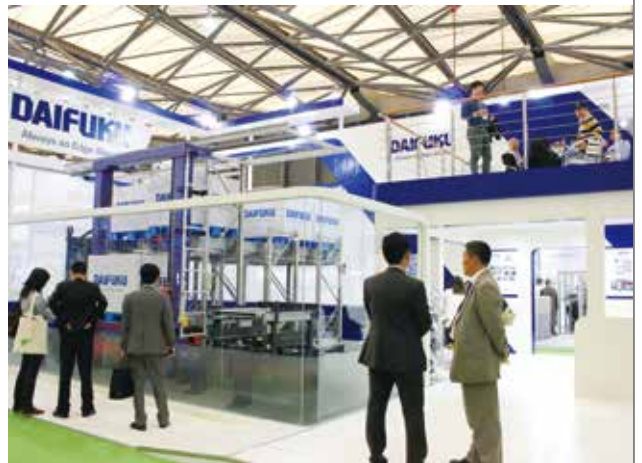
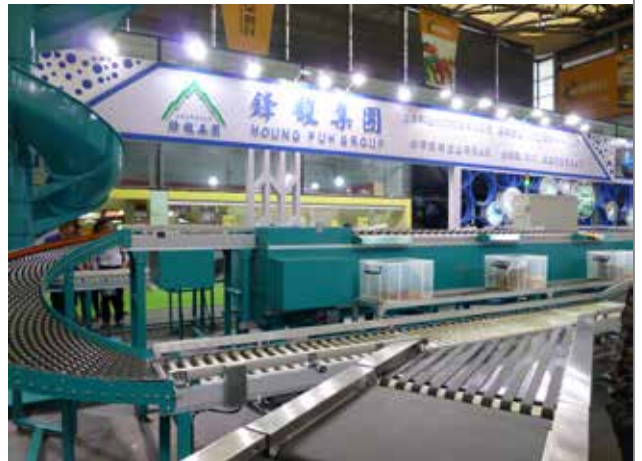
揀機或轉輪式分揀機、個人攜帶用無線掌上型掃描機、籠車等。

從物流展看設備趨勢





特別企劃



在各行各業中都有其相互對應的自動化設備，上述案例僅是列舉目前最熱門的行業。其他相關設備中如堆高機、料架、RF H/T、WMS、TMS等都是必要設備；今年我們從8月底台北物流展、9月初日本物流展、10月底上海物流展中，可以看出穿梭式貨架系統、自動倉庫加穿梭式貨架系統、語音揀選系統、移動式智慧型電子標籤揀貨系統、自動分揀機系統、伸縮式輸送機、貨櫃內自動堆箱機、AGV無人搬運車等都有令人耳目一新的感覺，以本刊編輯部在市場的觀察，最創新的當屬比亞迪叉車，推出可快速充電30分鐘就能使用8小時的電瓶系統；以及佰功公司的車廂內無人自動化堆疊機系統，可

自動堆疊紙箱與編織袋，以一個20呎貨櫃計算，約一個小時就能完成，是人工搬運堆疊的1/3時間；岡村公司推出迴轉式貨架，作為出貨暫存用，可將同一客戶別的貨物先揀貨暫存，出貨時自動配對一同出貨的新智慧型水平迴轉式貨架；另外，瑞仕格SWISSLOG推出Click & Pick的Auto Store高速揀選的存儲系統，適合小件揀選和包裝的貨到人工作站台，作業能力達2000箱/小時；此外，大福公司的雙叉式存取機一次可同時存取兩件貨物；村田的避震型貨架系統；北商的小型圓筒物分揀機、AIOI的智慧型電子標籤等都是這次新展出的設備。👁