



機場行李處理 解決方案指南 讓您的作業如虎添翼

全球領導廠商

機器視覺與工業讀碼領域

康耐視 (Cognex®) 為機器視覺與工業讀碼解決方案的領導供應商。

在全球的工廠擁有超過 300 萬套系統的安裝數，還有 40 年以上專注於工業機器視覺與圖像式讀碼技術的經驗。獲全球優秀製造廠商，供應廠商和機器製造廠商的採用部署，確保製造的產品符合各產業非常嚴苛的品質要求。

康耐視解決方案可除去缺陷，驗證裝配及追蹤和擷取製程各階段的訊息，協助客戶改善其製造品質與性能。採用康耐視的視覺系統與讀碼系統的自動化流程更加智能，意指生產錯誤較少，換句話說也就是製造成本較低且客戶滿意度較高。提供的解決方案較廣泛多樣，還有較大的全球視覺專家網路，康耐視可說是協助您 **Build Your Vision™** 的理想選擇。

**8億1千1
百萬美元**
2020 營收

40 年以上
深耕業界

500次以上
通路合作夥伴

全球據點
遍及 20 多個國家

3,000,000次以上
套已交付系統



機場行李處理解決方案

讓您的作業如虎添翼

國際航空運輸協會 (IATA) 預測, 航空旅客量預計到 2035 年會成長接近 50%。航空運輸業正面臨諸如旅客人數增加, 還有需要降低行李處理錯誤率、降低成本以及改善客戶滿意度的多項挑戰。

行李穿梭於機場, 歷經轉機, 長距離地移動。即使有最好的行李處理舉措, 標籤也很容易遭受損壞, 導致品質下降。無法讀取行李標籤, 而將行李送往人工編碼站, 會導致勞工成本攀升和遺失行李的費用。

康耐視的機場行李處理解決方案使用強大的圖像式讀碼器, 改善行李處理的速度與準確度。圖像式讀碼系統超越傳統鐳射掃描器提供數項優勢, 包括:

- 高讀取率幫助提升行李處理效率
- 追蹤和安全性的性能回饋
- 沒有會出現模組或故障的移動組件

登機報到	4
追蹤和安全性	5
離港	6
裝載和轉機	7
到港	8
技術	9
產品	10



登機報到

自動化行李託運

問題：

自動化系統可使用印刷標籤，將行李從登機報到區域移至要出發的登機口，並全程加以監視。行李標籤需要能從各個不同角度迅速地同時讀取。還需要在此階段迅速探測「超大」行李，以讓行李持續移動。

解決方案：

康耐視圖像式讀碼器可輕鬆與資訊站整合，對於數據解碼和確保行李正確分類至關重要。在流程的這個步驟達到高讀取率，可將生產力推升至最高，並確保行李能以最快的速度在兩地之間移動。

Cognex BMA (行李測量陣列) 能在創紀錄的時間內產生行李體積資訊，評估系統處理每個行李的能力。

客戶成功案例

戴高樂機場

面臨的挑戰：

CDG 機場需要可超越其鐳射系統的解決方案，改善效率、處理量及讀取率。

建議使用的解決方案：

Cognex BMA

DataMan 70 系列

DataMan 360 系列

DataMan 470 系列

優點：

康耐視圖像式讀碼器協助建立世界上最有效率的機場行李處理系統之一，能以 99.3% 的讀取率每小時處理 900 個行李。



99%+
讀取率

900 個行李
每小時

0523791623

Interleaved 2 of 5, 1.33 PPM
WASHED OUT TAG

追蹤和安全性

優質行李處理

問題：

國際航空運輸協會 (IATA) 第 753 號決議要求所有航空公司會員必須證明在行李運輸過程的關鍵節點實現了安全的接受和交付。從登機報到、TSA、轉機到抵達，每次處理行李時，標籤的品質和可讀性都可能因髒污、刮傷、起皺和天氣條件而受到影響。系統也必須在行李進入安檢流程時，提供行李尺寸標註資訊。

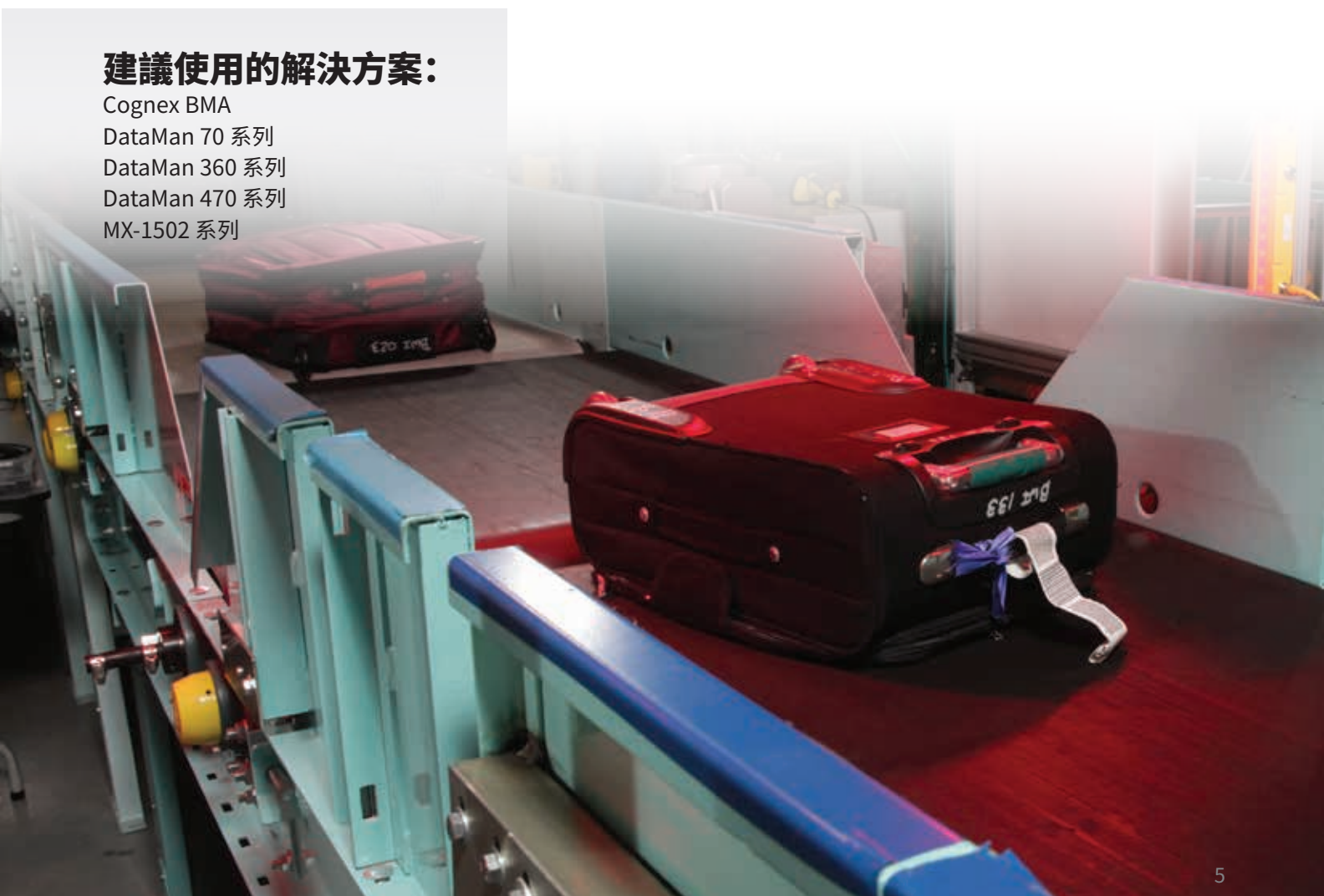
解決方案：

康耐視圖像讀碼器可以幫助作業員滿足日新月異的行業標準。和機場與航空公司傳統所用的鐳射掃描器不同，康耐視讀碼器能迅速並準確地讀取受損的標籤。高讀取率可改善追蹤和安全性方面的能力，同時還能協助將行李準時送到最終目的航點，提高客戶整體滿意度。

Cognex BMA 能為 TSA 產生行李尺寸標註資訊。還提供選擇性的圖像擷取功能，用來採集每個行李的彩色相片。這可讓使用者與處理者在系統對移動經過的行李進行處理時，能夠從視覺上分析無法讀碼的原因。為了安全，以及品質保證與訓練之用，可將行李標籤編號與該行李的獨特彩色相片進行比對。

建議使用的解決方案：

Cognex BMA
DataMan 70 系列
DataMan 360 系列
DataMan 470 系列
MX-1502 系列



離港

自動化分類

問題：

離港前，行李會在輸送帶上移動很長的距離。即使有最好的行李處理舉措，標籤也會受損，導致品質下降。讀取標籤失敗的行李會被送往手動編碼站，不僅需要額外的處理時間、人力，還會佔用輸送帶系統上的寶貴可用空間。

解決方案：

康耐視的重複與非重複 360° 自動化標籤讀碼器 (ATR) 解決方案可改善行李處理的速度與準確度。不論行李在輸送帶上的條碼品質或朝向為何，康耐視圖像式讀碼器都能找到、讀取並解碼任何條碼。無法讀碼的情形越少，代表錯過航班的行李也越少，進而提升整體行李處理系統效率，減少人工編碼作業並可改善客戶滿意度。

客戶成功案例

鳳凰城天港機場

面臨的挑戰：

鳳凰城機場需要可超越其鐳射系統的解決方案，該系統難以讀取印刷不良、變形及受損的一維條碼。附近的環境光線與強烈反光的表面組合在一起，還會形成鐳射掃描器無法處理的熱斑。

建議使用的解決方案：

DataMan 360 系列
DataMan 470 系列

優點：

康耐視 360° ATR 解決方案可達到 98.79% 的讀取率，幾乎比先前的鐳射解決方案更高 3%，進而改善效率與處理量。

98%+ **360**
讀取率 ATR 解決方案



裝載和轉機

於機翼下掃碼

問題：

在飛機裝載和卸載作業期間識別行李標籤會面臨數項難題。除了需要迅速進行處理之外，有時送到處理人員手邊的行李上面的標籤難以讀取或外觀污損，而使得識別作業難以進行。IATA 也要求在此階段追蹤該行李。

建議使用的 解決方案：

DataMan 8070 系列
MX-1502 系列

解決方案：

康耐視移動終端和手持式移動終端和手持式讀碼器具備可攜性，能在任何流程步驟遠端追蹤行李。其可協助加快行李處理時間，最遠可從相距 1.5 公尺處可靠地讀取標準行李標籤上的條碼。還能夠為了追蹤和安全性目的，擷取高解析度的彩色行李圖片。部署射頻識別技術 (RFID) 解決方案，能夠改善行李在運輸過程的可追溯性。



到港

降落在正確目的地

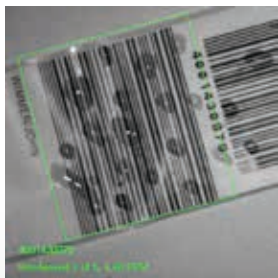
問題：

和在轉機區域類似，由於行李已經歷了長途旅行，當行李到達時，行李標籤可能難以讀取或已經受損，這通常會導致入港輸送帶上的行李更加難以識別。在這些情況下，處理行李的速度很難趕上旅客到達行李領取處的速度。

解決方案：

和鐳射掃描器不同，康耐視讀碼器功能優異，可迅速並準確地讀取受損標籤，準時在最終的目的航點卸下行李。康耐視解決方案：

- 不論條碼品質或方向為何，都能達到高讀取率
- 提供即時性能回饋，能改善追蹤和安全性
- 性能優異，讀碼器平均故障間隔時間 (MTBF) 率達到平均 30 年



建議使用的 解決方案：

DataMan 360 系列
DataMan 470 系列



技術

最佳性能與可追溯性

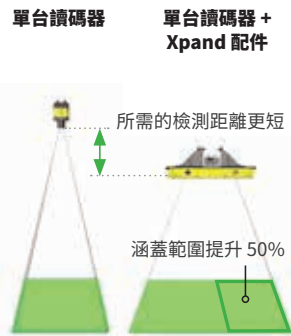
1D MAX 搭配 HOTBARS

一維條碼演算法與技術最適合用於全方向讀碼，解碼速度可高達傳統讀碼器的 10 倍。



XPAND

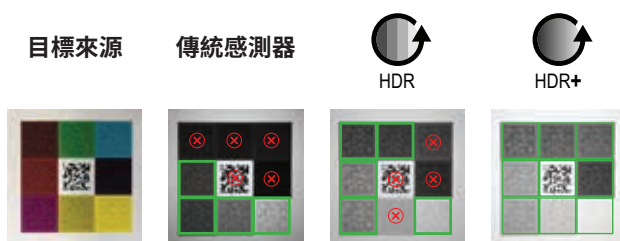
可讓單台讀碼器的視野涵蓋範圍增加 50% 以上。這可讓涵蓋的輸送帶面積更寬，需要設置的讀碼器台數更少，簡化設定和安裝，以及降低整體成本。



高動態曝光技術 (HDR)

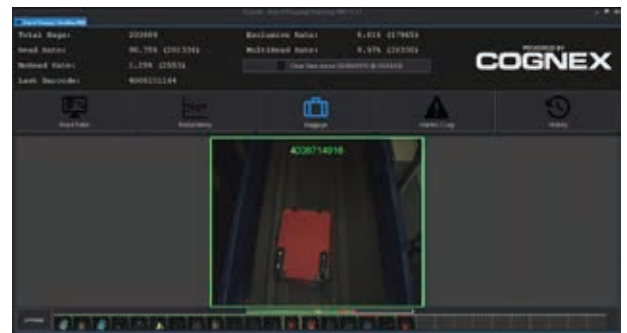
HDR 圖像使用最新的 CMOS 圖像感測器技術，圖像細緻度是傳統感測器的 16 倍以上，全面提升圖像品質與對比度。

HDR+ 可自動進一步地增加局部對比度。這樣單次採集可以產生更均勻的圖像，提供的景深更深，讓生產線速度更快，還可以改善處理難以讀取的代碼。



圖像擷取

選擇性的圖像擷取功能可採集每個行李的彩色相片，讓作業人員從視覺上分析無法讀碼的原因。這些圖像可用於行李追蹤、安全性、品質保證以及處理者訓練。



性能回饋

鐳射掃描系統無法發現標籤品質問題，也無法提供即時性能資料。這使得機場管理局缺乏可做出營運改善決策的相關資訊。

康耐視即時監視 (RTM) 技術讓機場管理局能夠監視其安裝性能，並採取修正行動以達到最佳讀取率與生產力等級。



康耐視產品

各種最難讀取的條碼, 無所不讀

康耐視圖像式讀碼器最適合搭配使用專利演算法, 達到領先業界的讀取率。康耐視機場行李處理解決方案和系統無關, 因而能夠輕鬆取代過時或性能不佳的系統。

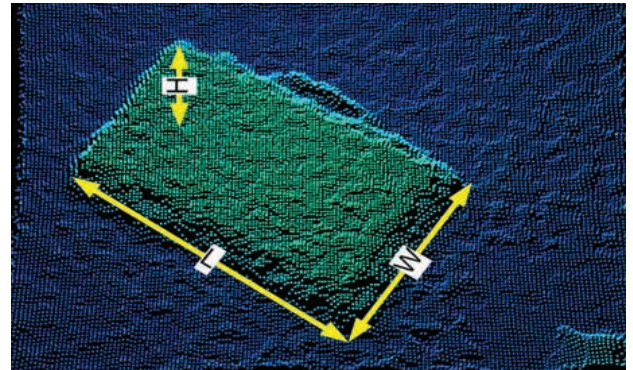
自動化標籤讀碼器

ATR 重複與非重複 360° 解決方案可改善行李處理的速度與準確度。



行李測量陣列

BMA 解決方案可在行李託運與安檢站提供行李尺寸標註與定位資訊。



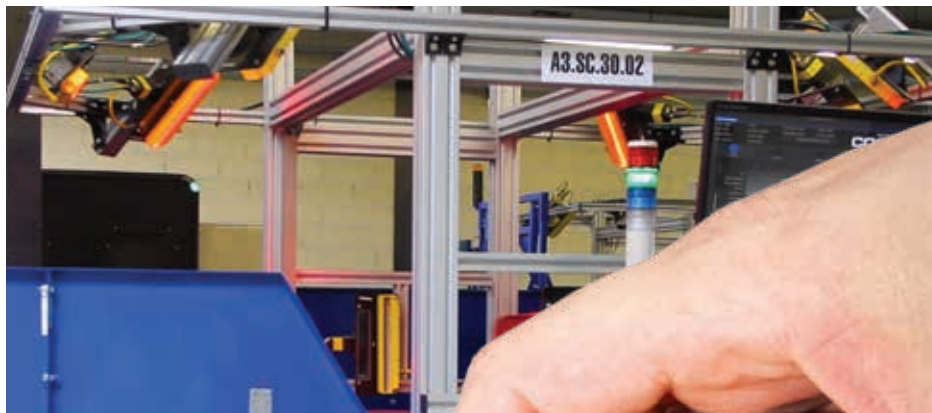
DATAMAN 70 系列

小巧的解決方案最適合在登機報到處所使用處理站內置的資訊站使用。



DATAMAN 360/470 系列

專為 ATR 解決方案設計的固定式讀碼器，可高速進行處理並應付繁多變化。



MX 行動終端機

結合迅速的圖像式一維條碼與二維碼讀取技術和 iOS® 與 Android® 行動裝置，用於行李調節和在機翼下對剩下的行李掃碼。



DATAMAN 8070 系列

堅固耐用的掌上型讀碼器能從增程距離可靠地掃描標籤式條碼，還可以在登機報到或登機時以人工掃碼。



康耐視物流解決方案

讓您的作業如虎添翼

使用康耐式的先進讀碼解決方案,可讓交貨能力達到最高並將人工處理作業減至最少。



機場

機場行李處理系統仰賴康耐視的讀碼解決方案,加快行李處理時間。



零售配送

全球主要零售業者都採用康耐視讀碼器,迅速掃描和追蹤遍及其配送中心的貨物。



包裹與郵遞

包裹與郵政機構均仰賴康耐視讀碼器,將各種不同種類包裹上的多個一維條碼與二維碼可靠地解碼。



電子商務

電子商務企業仰賴圖像式讀碼器迅速並準確地掃碼和分類商品。



雜貨

雜貨零售業者使用康耐式的圖像式讀碼器,確保達到最高的貨盤接收與發送效率。



製藥配送

製藥團體使用康耐視圖像式讀碼器,解決棘手的自動化分類難題。



服裝

時裝公司使用圖像式讀碼器,協助管理數量與SKU的變化,並將人工處理作業減至最少。



VSK 威視康 | Cognex 官方 PSI 認證系統整合商

地址：新北市淡水區中正東路二段27-3號28樓

電話：+886-2-8809-3200

傳真：+886-2-8809-3390

E-MAIL：info@vsk.com.tw