



# RFID 應用現狀及發展 趨勢淺析

來源：捷通科技超高頻RFID

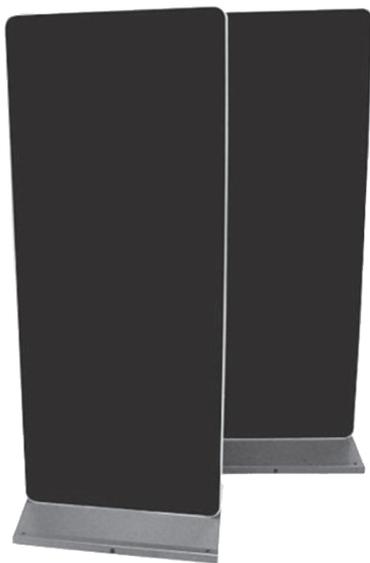
這幾年，物聯網繼電腦、互聯網和行動通信之後的，又一次資訊產業革命。RFID技術在物聯網的契機點上，展現出新的技術價值，今天我們就來淺析下RFID的應用現狀及發展趨勢。

物聯網是在電腦互聯網的基礎上，利用射頻自動辨識、無線數據通信等技術，來實現萬物相聯。首先要在實體世界與互聯網之間，必須建立資訊通道。物聯網的「物」包羅萬象，它們的體積、形態、所處環境、所含物質和運動狀態都千差萬別。

因此實現感知層的技术，必須要滿足相關要求：無線、自動、可靠、能靠吸取周圍能源工作；其硬體設備必須形狀能變、大小可調、製造簡單、低價、能承受惡劣環境。

RFID作為第一個雛形物聯網中，採用的感知層技術，與物聯網相輔相成。RFID技術在促進物聯網的發展的同時，物聯網的發展也推動了RFID技術的應用發展。

如針對生鮮物品、藥物等「物」對物聯網提出的特殊要求，RFID電子標籤，不但能夠提供商品的靜態資訊，還能提供商品所在位置，以及周圍的溫度、濕度等動態資訊。



RFID通道門



安控應用仍是主流，目前RFID技術主要應用於通道管理、數據採集與身份確認、工地人員考勤、車輛等物體定位等場景，基於此所產生的安全防範、智慧交通應用、物資管理等應用，已經在現實生活中隨處可見。

通道管理包括人員和車輛或者物品，實際上就是對進出通道的人員或物品，透過辨識和確認，決定是否放行並進行記錄，同時對不允許進出的人員或物品進行警報，以實現更加嚴密的管理，我們常見的出入口控制、門禁、圖書管理、超市防盜射頻卡、不收費的停車場管理系統等，都屬於通道管理。



RFID通道門

目前應用最多的，應該就是超市防盜射頻卡、服飾防盜等，這些基本都是通過通道門來實現的。說到通道門，不得不提的是，近年來通道門在圖書管理和倉庫管理上的應用。

這兩個應用近兩年，隨著RFID技術的發展越來越成熟，透過超高頻通道門讀寫器，實現對物品的管理，大大提高了工作人員的工作效率。



RFID通道門

除了通道門的應用外，像工地人員考勤管理，就不是使用通道門來實現的。一般中大型的工地人員管理，存在著人員眾多，查詢難度大，工作範圍大等問題。

透過在進出口道閘處，安裝超高頻中距離讀寫器，同時給工地人員佩戴的安全帽，內貼上價格較為便宜的Inlay電子標籤，就可以實現工地人員管理的高效資訊化。

人或物的定位及自動化管理，將RFID讀寫器放置在指定空間、移動的車輛、輪船上或者自動化流水線中，RFID電子標籤放在移動的人員、物品、物料、半成品、成品上，RFID讀寫器一般通過無線的方式，連接到主資訊管理系統，系統對RFID電子標籤的資訊進行分析判斷，確定人或物品的位置和其他資訊，實現自動化管理，常見的應用如電力巡檢、垃圾桶管理、資產管理、AGV小車無軌指引、生產線自動化管理、停車場應用等。