



UHF RFID廠區物流管理

系統建置簡介



UHF RFID特色

- 文星電子股份有限公司 (WENSHING ELECTRONICS CO., LTD.)成立於西元1987年，主要營運方針為電腦、電子、通訊等相關產品的開發設計、製造生產以及銷售。本公司超高頻UHF RFID READER遠距離讀寫主機共有四款：工業型、手持型、室外型、室內型，頻率為840~960MHz，符合NCC國家標準。
- 工業型讀寫器讀取距離可達35公尺、手持型達7公尺、室外型、室內型達30公尺，堪稱業界最遠。適用於各款被動式Tag標籤，支援多種輸出介面，符合業界標準。
- 讀寫器可讀可寫Tag標籤，同時處理200個以上Tag標籤，讀取速度快，符合整體供應鏈的物流管理應用需求。進行識別時不需人工介入，有助於精確掌握數量、追蹤去向，進而提升效率並降低成本。
- Tag標籤型式多樣化，可適用於各行各業之應用，不需使用電池；標籤無方向性、數位資料可攜、耐候性佳、壽命長、安全性高、不受環境限制、可永久使用，特別適合使用於自動化或油漬、高塵量等惡劣環境中。

系統簡介

文星採用高新科技UHF RFID射頻技術研發“RFID廠區物流管理系統”，提供對貨物進出庫、盤點、追蹤等工作的全方位支持。

該管理系統主要應用到UHF RFID Tag標籤、工業型讀寫主機、手持型讀寫主機、系統整合主機等硬體設備，以及數位化倉庫管理等軟體系統。

RFID技術在供應鏈管理中具有很大的優勢和發展空間，實現自動分揀操作，免除人工作業，可做到貨物的全線追蹤。



系統架構

UHF RFID手持型讀寫器

- 與Android智慧手機連結，讀取或寫入Tag標籤資訊。

Android智慧型手機

- 連結至後台，即時更新貨物資料。

UHF RFID工業型讀寫器

- 與系統主機連線，即時監控貨物進出。

系統主機

- 整合貨物進出管理、貨物盤點管理、貨物異常管理軟體。

手持型讀寫器

- **WS-LOOKID手持型讀寫器:**

尺寸：135*108mm (W*D)

頻率：902~928MHz (依地區不同)

感度：-86dBm

RF 輸出功率：1W (30dBm)

距離：7m (MAX.)

介面：Wi-Fi、Bluetooth (Serial Port Profile)

儲存：Micro SD 32G(MAX.)

電壓：DC 5V 1A

通訊協定：EPC Class 1 Gen 2 ISO18000-6C IS18000-6A/B

Wi-Fi協議：IEEE802.11b/g無線標準

藍芽協議：Bluetooth V2.1+EDR Class2

Wi-Fi安全加密及認證機制：WEP64/WEP128/ TKIP/CCMP(AES)

OPEN/WPA-PSK/WPA2-PSK

工業型讀寫器

- **WS-UHFRFIDANT4工業型讀寫器:**

尺寸：160*160*55mm (W*D*H)

頻率：902~928MHz (依地區不同)

感度：-90dBm

RF 輸出功率：2W (33dBm)

距離：35m (MAX.)

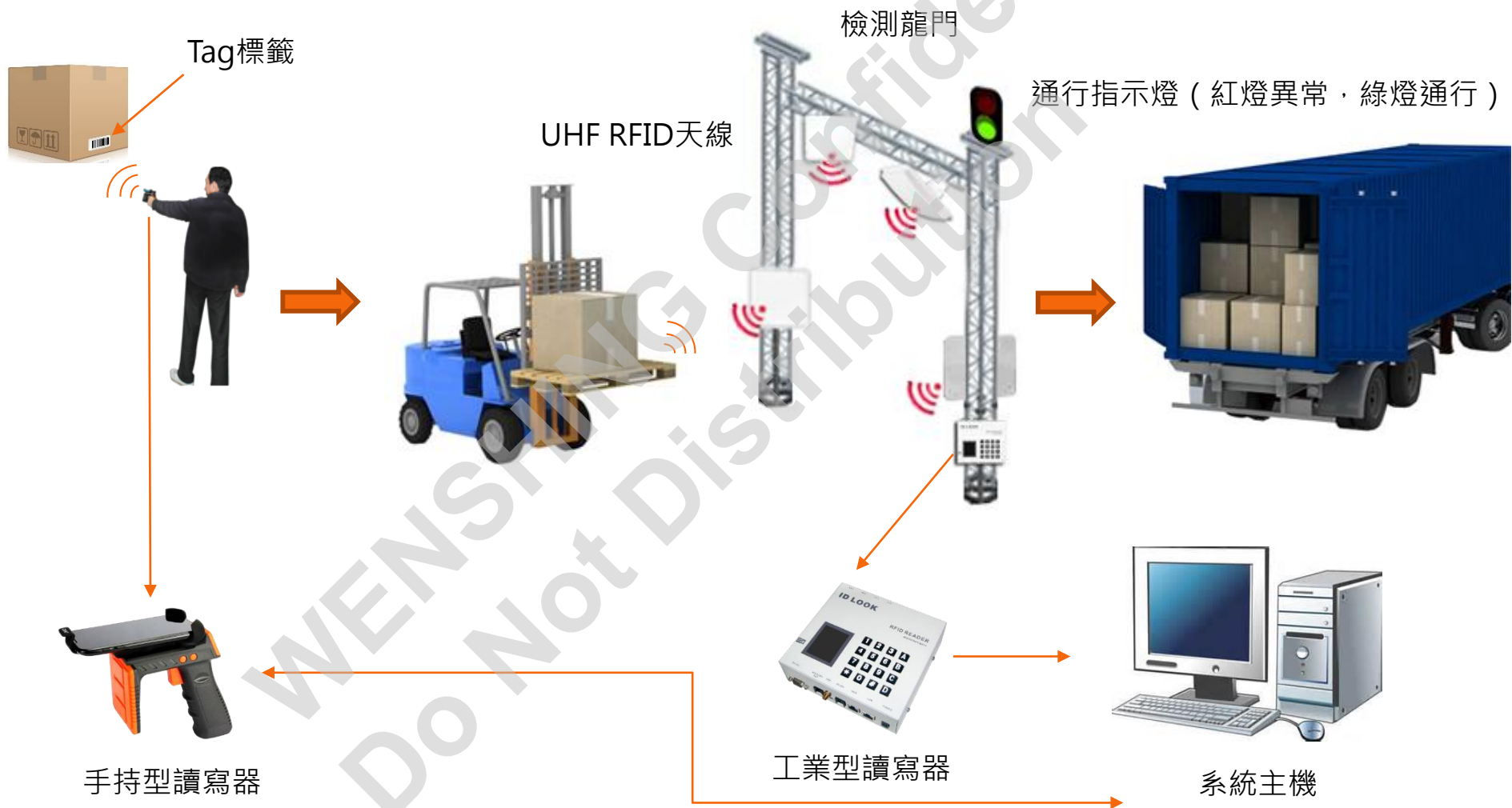
介面：維根26/34、RS232、RS485、Wi-Fi、Ethernet

電壓：DC 12V 1A

通訊協定：EPC Class 1 Gen 2 ISO18000-6C IS18000-6A/B

Wi-Fi協議：IEEE802.11b/g standard

系統流程



裝箱管理

包裝箱貼上Tag標籤，
由手持型讀寫主機將
貨物資訊寫入Tag標籤
，此時這箱貨物就有
了證書。



紙箱貼上Tag標籤



Tag標籤



入庫管理

當貨物經過【檢測龍門】進入倉庫時，貨物資訊會透過【工業型讀寫器】寫入資訊，再透過【系統主機】倉儲管理系統，以及網路系統將貨物指令發至叉車之車載系統，存放到相應貨位。



出庫管理

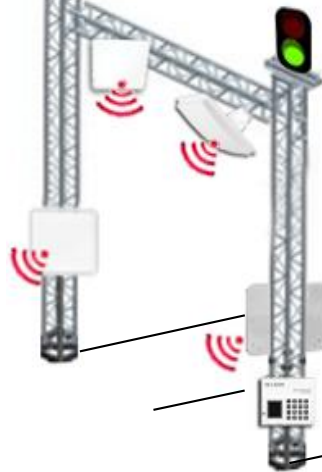
叉車接到出貨指令，
到指定貨位叉取貨物，
叉取前會再次確認貨
物準確性，然後將貨
物送至出貨口，此時
出貨口【檢測龍門】
上的【工業型讀寫器】
會讀取Tag標籤資訊是
否正確，校驗無誤即
放行出貨。



系統主機



檢測龍門



紅燈請走異常通道

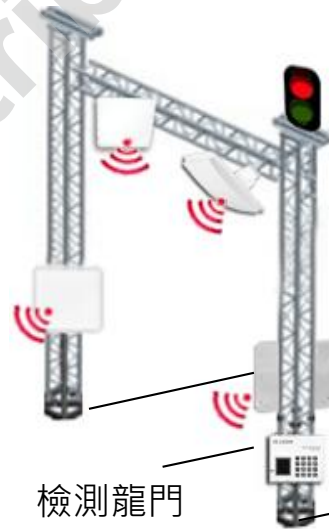
綠燈請走出貨通道

異常管理

當貨物進出或放置錯誤時，【系統主機】會顯示異常資訊並提示不放行且發出警報聲，此時通行指示燈紅燈亮起，表示司機需開往異常通道，再次確認貨物資訊。



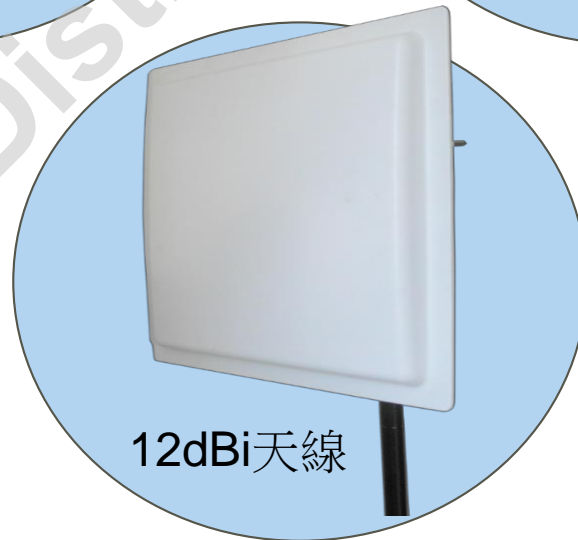
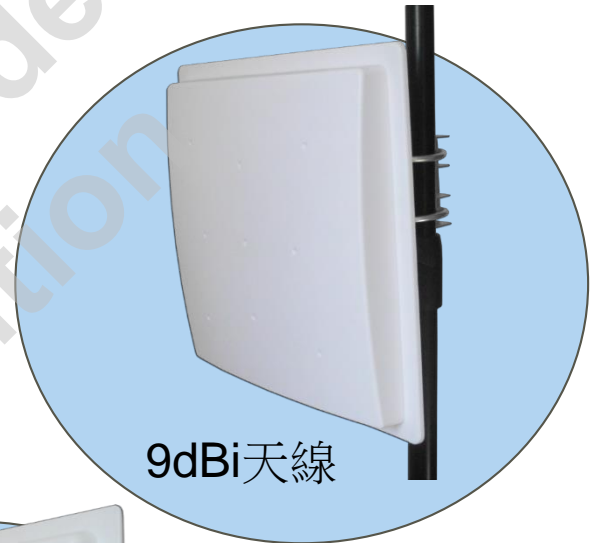
系統主機



檢測龍門

紅燈請走異常通道
綠燈請走出貨通道

配件圖示



指向性天線8dBi

主要技術指標	
頻率 (MHz)	902~928
頻帶寬度 (MHz)	26
電壓駐波比	≤1.25
增益 (dBi)	8
天線長度 (mm)	225*225*30
極化形式	圓極化
最大功率 (W)	100
輸入阻抗 (Ω)	50
水平面波瓣寬度 (°)	60
垂直面波瓣寬度 (°)	60
前後比 (dB)	25
半功率角E-Plane	68
半功率角H-Plane	68
接頭	SMA
天線罩材料	ABS

指向性天線9dBi

主要技術指標	
頻率 (MHz)	902~928
頻帶寬度 (MHz)	26
電壓駐波比	≤ 1.25
增益 (dBi)	9
天線長度 (mm)	280*280*40
極化形式	圓極化
最大功率 (W)	100
阻抗 (Ω)	50
垂直面半功率角 ($^{\circ}$)	60
水平面半功率角 ($^{\circ}$)	60
前後比 (dB)	20
接頭	SMA
天線罩材料	ABS

指向性天線12dBi

主要技術指標	
頻率 (MHz)	925
頻帶寬度 (MHz)	26
電壓駐波比	≤1.25
增益 (dBi)	12
天線長度 (mm)	445*445*40
極化形式	圓極化
最大功率 (W)	100
輸入阻抗 (Ω)	50
水平面波瓣寬度 (°)	40
垂直面波瓣寬度 (°)	38
前後比 (dB)	25
半功率角E-Plane	38
半功率角H-Plane	40
接頭	SMA
天線罩材料	ABS

感謝您對本產品的關注，敬請繼續支持!

Thank for your attention and your faithful support.

