



# UHF RFID汽車充電計費管理

## 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汽車充電計費管理系統”，運用 RFID 技術辨識車主身分，方便車輛充電後能快速處理和解決計費等問題。

該管理系統主要應用到UHF RFID Tag標籤、工業型讀寫主機、系統主機等硬體設備，以及數位化計費管理等軟體系統。

RFID技術在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，可做到汽車充電情況的全線追蹤。



# 系統架構

## UHF RFID工業型讀寫器

- 與系統主機連線，即時監控、識別、紀錄和計費。

## 系統主機

- 整合電動汽車充電計費管理，車主識別管理等軟體。

# 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



# 車主開戶

經銷商在新車充電系統註冊開戶，車主領到電子標籤後進行開通並充值，將其貼至車頭擋風玻璃即可。



車輛eTag標籤



eTag標籤



## 用戶註冊

卡號

000000000001

車主

林京東

地址

台北

充值金額

1500

車輛型號

謳歌(本田)TL

# 讀取車輛信息

當車輛行駛至感應區域時，充電設備會自動讀取車輛的eTag標籤信息傳至系統主機，系統主機調出該客戶的資料並會把該車型的充電數據指令傳至充電設備，此時充電設備已經準備就緒，系統主機也同步顯示充電資訊。



客戶資料	
卡號	000000000001
車主	林京東
地址	台北
帳戶金額	1500
充電時間	00:00:00
消費金額	0
車輛型號	謳歌(本田)TL

# 充電結算

當車輛充電完成後，充電設備會自動發出停止指令傳至系統主機，系統主機會根據設備功耗、時間等條件即時計算出消費金額並從賬戶金額里扣除費用，用戶可查看即時信息。



## 客戶資料

卡號 000000000001

車主 林京東

地址 台北

賬戶金額 1450

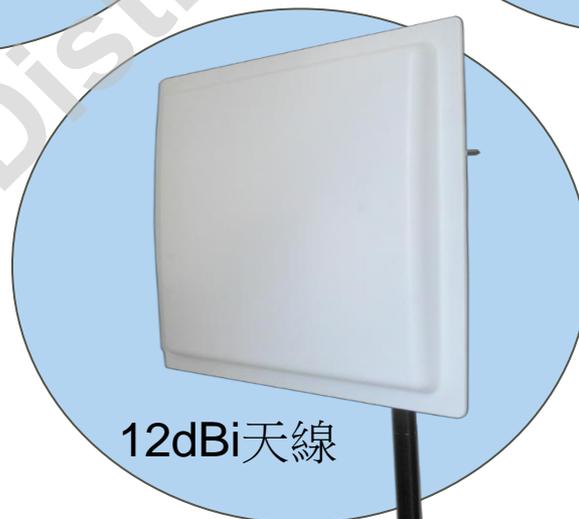
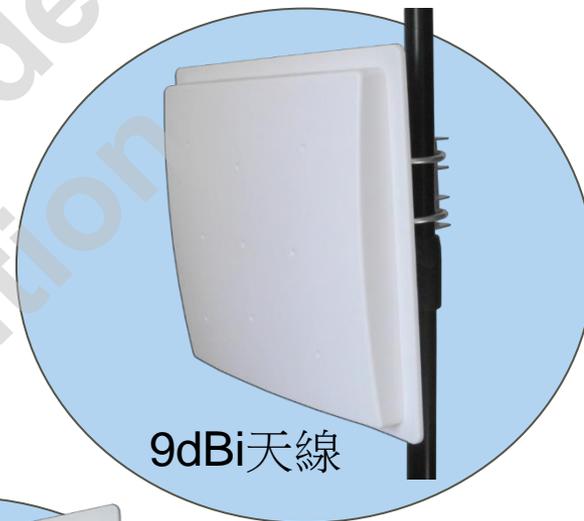
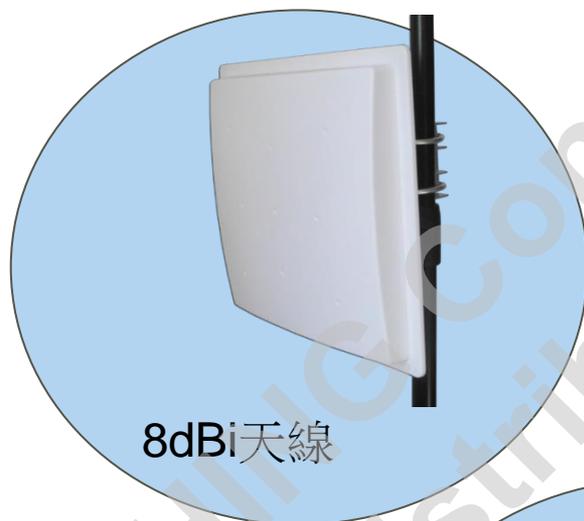
充電時間 01:30:00

消費金額 50

車輛型號 謳歌(本田)TL



# 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 (°)	60
水平面半功率角 (°)	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!