

WoMaster

波動光股份有限公司




工業物聯網的專家

WoMaster提供全方位的工業物聯網解決方案包含工業用5G/4G路由器, WiFi 6無線AP, LoRa/LoRaWAN網關與類比IO轉換器, Layer2/Layer3 工業網路交換器與路由器, 電廠與鐵道專用網路交換器, 用戶外空氣土壤水質環境感測器, 工業邊緣伺服器, IoT串列伺服器, 智慧水表電表網關等。

 www.womaster.eu

 info@womaster.eu

 886-2-29188348

ABOUT US 關於我們

WoMaster 擁有超過 20 年深耕工業物聯網 (IIoT) 領域的經驗，是全球領先的工業通訊與 IIoT 解決方案供應商。公司由全球知名產業集團合資成立，包括 IEI x QNAP 集團 (工業運算與 AIoT 解決方案)、瑞典 HMS 上市工業自動化集團 (AnyBus 工業通訊技術)、以及 HolyStone 禾伸堂集團 (工業電子元件與觸控 IC)，共同致力於提供專業且創新的 IIoT 解決方案與服務。



禾伸堂
Holy Stone



VISION 願景

基於「真正的成功源自長期信任」的核心信念，WoMaster 致力於為鐵道、電力與公用事業、智慧交通及智慧城市監控等關鍵應用，設計與製造高品質的工業產品。從高速 5G, WiFi6 網路通訊設備到長距離 LoRa LoRaWAN NB-IoT 通訊平台，WoMaster 透過堅固耐用的工業設計、公私有雲平台、高等級資安防護，以及以客戶為導向的解決方案，為應用場域創造價值。



GLOBAL 全球布局



WoM Asia (台灣總部)

負責關鍵硬體/軟體研發、技術支援、業務拓展, 品牌行銷, 與製造採購。



WoM China (江蘇鹽城)

負責IoT整合方案軟體/硬體研發, 業務行銷, 產品測試, 技術支援, 與後勤生產驗證與物流。



WoM Europe (西班牙)

歐洲區業務拓展, 品牌推廣, 技術服務、與物流中心。



WoM LATAM (巴拿馬)

拉丁美洲業務拓展, 品牌推廣, 與技術服務。

台灣生產基地



江蘇生產基地



COMMITMENT TO QUALITY 品質承諾

設計品質保證 (DQA)

WoMaster 極為重視設計品質保證 (DQA)，並在每一項新產品的整個生命週期中，全面導入新產品開發流程。DQA 階段自產品概念設計開始，由 WoMaster 資深優秀的研發團隊負責產品開發，隨後進行一系列環境實驗室測試，以符合 FCC、CE、UL、IEC 等國際標準。

為驗證產品能通過各垂直應用領域的認證，WoMaster 建置了完善的內部驗證實驗室，包括：

- EMC 電磁相容實驗室
- 衝擊/震動實驗室
- 環境模擬實驗室

在這些實驗室中，針對各種應用需求進行嚴格測試，以確保產品符合甚至超越 NEMA TS2、EN50155、IEC61850、eMark、DNV 等工業標準。

透過完整的測試計畫與驗證流程，WoMaster 能保證產品在鐵道、重工業、交通控制等高要求應用中具備安全性、相容性、穩定性與長期可靠性。

製造品質保證 (MQA)

WoMaster 的製造品質保證 (MQA) 依據 ISO 9001 認證標準執行。所有產品皆在防靜電環境中，以高標準的生產與品質測試設備進行製造。生產線上設有嚴格的製程品質管控 (IPQC) 與最終品質管控 (FQC)，每一項產品在包裝前，皆需通過60°C、4小時的高溫老化測試。

此外，WoMaster 定期實施人員訓練、製程檢查與製造流程優化，確保所有品質標準均被嚴格執行。品質管制團隊也會即時回饋製造過程中發現的問題給研發部門，以優化產品效能與系統相容性。

環保生產承諾

秉持「WoMergy」創新能量的理念，WoMaster 同時也積極投入環境保護。所有產品皆符合歐盟 WEEE、REACH 與 RoHS 指令，全面禁止使用受限的有害物質。

透過在製造、使用與回收階段全程落實環保規範，WoMaster 致力於在提供高品質工業產品的同時，也為地球永續盡一份心力。



PRODUCT OVERVIEW 產品方案

Private Cloud Platform

ThingsMaster OTA

Network Management System

NetMaster



Industrial 5G/4G LTE Router

4G LTE Router + WLAN AP

WR315GR WR312/322GR WR312/322A-M12

Outdoor 4G Routers

WR210A

PoE 4G WLAN Routers

WR319/329P WR222/224

WiFi AP

Outdoor WiFi 6 AP

WAS12G-AX-IP67 WAC855G WAC835G

5G Cellular+ WiFi 6 AP

WAS12G-AX-5GM2-D

Explosion Proof AP

WAC4131EX

All-in-One Smart City Box

SCB1200

5GHz PoE LTE 24GHz

SCB111-485

Modbus NB-IoT M-Bus LTE-1 adims

Industrial Ethernet

Managed 10G PoE Switches

10G

IRS628XG /IRP628XG

10G PoE++

IDP616XG IDP205G DS108H DS408H

Railway M12 PoE

MP614/MS614 MP610/MS610

PoE+

EN50155 EN45545

LoRa LoRaWAN Gateway

LoRaWAN Gateway LoRaWAN LoRa

LoRaWAN Node LoRa Controller

LR144 LM100 / LC144

Serial Device Server

MQTT

NPS5110 NPS5130A NPS5431S PS6151 NPS6131A

Modbus Windows 11

IoT Sensors

Weather Station Wind Noise Flood Gas Sensors Water Sensors Soil Sensors

Rain Solar

Streetlight Controller Parking Sensor Waste Bin Sensor Manhole Sensor

NB-IoT LoRaWAN

MARKETS 應用領域

WOMASTER 解決方案廣泛應用於關鍵工業場景



鐵道與地鐵運輸 (Railway & Metro)

- 通過 EN50155、EN50121 認證，支援高震動、高溫差、高 EMC 要求
- 提供 M12 工業乙太網交換機、PoE 路由器、無線 AP，用於列車通訊、監控與乘客資訊系統 (PIS)
- 實績：愛爾蘭鐵路 (Irish Rail)、台北捷運、成都天府國際機場地鐵系統



電力與能源 (Power Utility & Renewable Energy)

- 工業級 LTE/5G 路由器與串列伺服器應用於智慧變電站、風力與太陽能場
- 支援 IEC 61850、IEEE 1613 等電力通訊協議與抗干擾設計
- 應用場域：風場監控、配電站通訊、智慧電錶回傳閘道器 (Gateway)



智慧交通與道路監控 (ITS & Traffic Monitoring)

- 以 Layer 3 網路交換器、無線 AP、5G 路由器建構城市交通骨幹網路
- 應用於號誌控制、交通影像監控、車聯網 (V2X) 與自動收費系統 (ETC)
- 實績：歐洲多國市區智慧公車、交通號誌主機 LTE 傳輸專案



智慧城市與公共安全 (Smart City & Public Safety)

- LoRaWAN 與 NB-IoT 通訊技術應用於智慧照明、智慧水表/電表、空氣品質監測
- 公共安全專用網 (如歐洲警政 5G 頻段) 部署工業路由器與網路安全平台
- 解決方案涵蓋：環境感測器、智慧街燈閘道器、災防預警通訊



SUCCESS STORIES 成功案例



- 歐洲與南美電力公司
- 通過串行、乙太網、LTE 進行即時功率監控
- 與當前的監控設備和協定相容

智慧電網



- -40~75°C寬溫
- 增強網路安全
- 雙 SIM 卡和 LTE 到 WAN 冗餘
- 2G/3G/4G 高相容性

WR312G-LTE LTE 串口路由器



- 中東油氣公司
- 與多個油井的長距離通信
- 耐高溫工作溫度

油井監控



- 專用LoRa網路距離 >3公里
- 多類比介面管理
- Modbus 協議和實用程式
- -40~75°C寬溫

LM100/LC144 LoRa 節點



- 國家水電公司
- 單表和多表 NBloT 開道
- 廣泛支援蜂窩網路
- OTA集中管理

智慧電表



- DLMS、COSEM、MBUS、Modbus 電錶
- NBloT、CAT M1、CAT1、LTE CAT4
- MQTT CoAP 雲協定
- ThingsMaster OTA 用於無線管理設備

SCB270 多錶網關



- 臺灣國家污水處理廠
- 地下無線覆蓋範圍廣
- 寬溫高濕度

廢水處理



- WiFi 6 Fast Roaming主動配置
- 易於安裝和管理
- 可耐寬溫 -40~70 °C、高濕度 95%

WA512G 工業 WiFi 6 AP

SUCCESS STORIES 成功案例

 <ul style="list-style-type: none">• 中國國際機場• 行李運輸、旅客資訊、視頻監控、跑道監控系統 <p>國際機場管理</p>	 <ul style="list-style-type: none">• 第 2 層 ERPS 冗餘• 第 3 層路由冗餘• 增強網路安全• 大功率 PoE 監控 <p>RS628, RP428 機架式 L3 L2 PoE 交換機</p>
 <ul style="list-style-type: none">• 歐洲鐵路公司• 鐵路認證的 M12 交換機• 第 3 層管理• 高可靠性 <p>鐵路通訊</p>	 <ul style="list-style-type: none">• EN50155 鐵路證書• EN45545 耐火證書• 第 3 層管理• 增強網路安全 <p>MP614 M12 第 3 層網管型 PoE 交換機</p>
 <ul style="list-style-type: none">• 歐洲巴士公司• PoE 監控• 第 2 層管理• 工業設計 <p>BUS Surveillance</p>	 <ul style="list-style-type: none">• EN50121-4 認證• 增強網路安全• 24V 直流電源升壓器轉 PoE• 寬溫 -40~70 °C <p>DP412-LV 網管型 PoE 24V 升壓交換機</p>
 <ul style="list-style-type: none">• 歐洲巴士公司• PoE 監控• 乘客 WiFi 服務 <p>智慧公車WiFi</p>	 <ul style="list-style-type: none">• GPS 跟蹤• 增強網路安全• 乘客 WiFi 服務• 24V 直流電源升壓器轉 PoE <p>WR329P LTE PoE 24V 路由器</p>

SUCCESS STORIES 成功案例

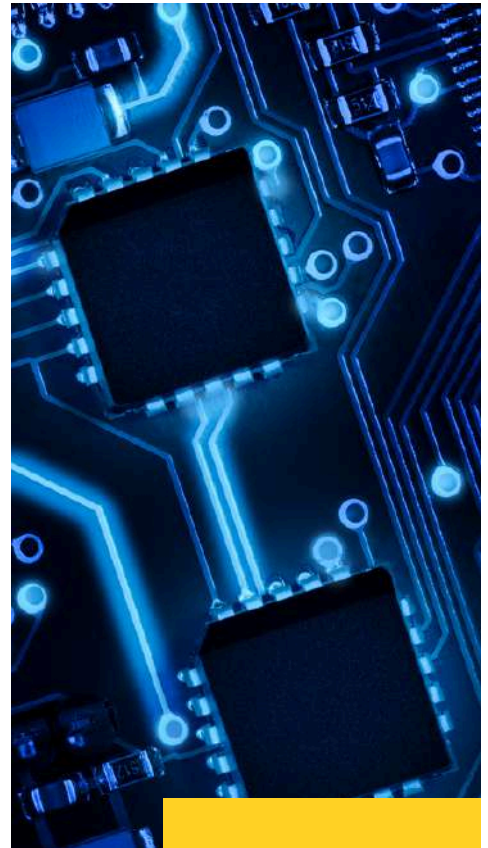
 <ul style="list-style-type: none">• 市政府• 路燈上的NBloT控制器• 網路安全 <p>智慧路燈</p>	 <ul style="list-style-type: none">• NBloT 光控制器• 網路安全• OTA設備管理• 小尺寸 <p>NBloT 路燈控制器</p>
 <ul style="list-style-type: none">• 歐洲購物中心• 即時監測空氣品質和環境• 適用於多個網站的VPN 網路 <p>環境監測</p>	 <ul style="list-style-type: none">• 多個 VPN 通道• 增強網路安全• LTE over WAN 冗餘• ThingsMaster OTA 管理 <p>WR222 LTE 網關 + ES105 感測器</p>
 <ul style="list-style-type: none">• 臺灣連鎖咖啡店• WAN + LTE 冗餘網路• 網路安全• OTA管理 <p>連鎖商店管理</p>	 <ul style="list-style-type: none">• 增強網路安全• LTE over WAN 冗餘• 用於配置和韌體升級的 ThingsMaster OTA <p>WR224 LTE + WLAN 網關</p>
 <ul style="list-style-type: none">• 國際雲平臺• 溫度和門感測器• NBloT 開道和 GPS 追蹤器• 省電省電模式 <p>飲料冰箱監控</p>	 <ul style="list-style-type: none">• MQTT 協定和 OTA 設備管理• 溫度和門感測器• NBloT 開道和 GPS 追蹤器• 電池電量 <p>NBloT 冰箱控制器</p>

CORE COMPETENCE 核心優勢

研發實力

WoMaster 擁有強大的研發團隊與自主技術能力，致力於打造符合國際標準、應用導向且高度可靠的工業通訊與物聯網產品。具備跨領域技術整合能力：結合工業網路、無線通訊 (5G/LTE/WiFi 6)、LoRaWAN、邊緣運算與雲端平台，實現完整的 IIoT 解決方案。

- 資深研發團隊：核心研發團隊來自工業電腦、自動化與網路通訊領域，具備豐富系統設計與實務部署經驗。
- 自主專利技術：擁有多項設計專利，包括雙 SIM 快速偵測切換、雙電源冗餘架構、RF 傳輸抗靜電保護等，提升產品穩定性與安全性。
- 垂直應用認證設計能力：針對鐵道 (EN50155)、能源 (IEC61850)、交通 (eMark、NEMA TS2) 等產業，進行標準導向設計與測試驗證。
- 完善的實驗室設施：設有電磁相容 (EMC)、衝擊/震動、環境模擬等驗證實驗室，確保產品符合極端環境要求。
- 全球專案實績：成功部署於 ENEL 電力、AT&T 冰箱監控、Etisalat 水電表專案等國際指標性專案。
- 快速客製化能力：針對專案需求，提供硬體介面、軟體功能、協議轉換、封裝整合等彈性設計服務，加速導入與部署。



JOIN US 成為策略夥伴



🌐 www.womaster.eu

✉ info@womaster.eu

☎ 886-2-29188348

📍 台灣新北市新店區中興路192號13樓