

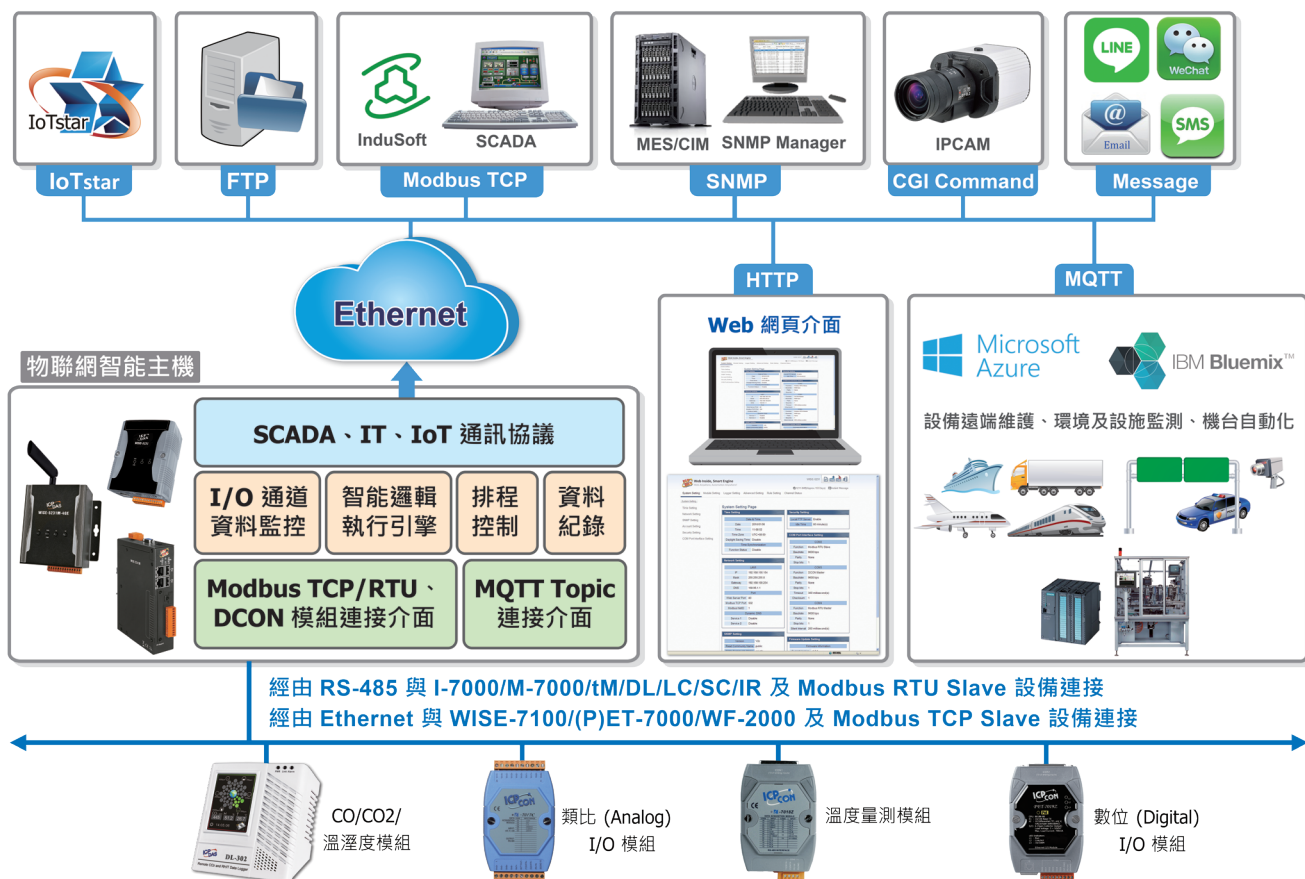


WISE 物聯網智能主機：WISE-523x 系列與 WISE-224xM 系列

特色

- 透過瀏覽器進行系統設定與工控邏輯編輯，無須撰寫程式
- 內建 IF-THEN-ELSE 邏輯引擎，提供完整邏輯運作能力
- 支援 XV-board、DCON、Modbus RTU/TCP Slave 模組
- 支援計時器 (Timer)，排程 (Schedule)
- 支援資料記錄及資料檔案自動回送 (提供檔案補遺機制)
- 支援主動式 I/O 資料傳送，即時傳送 I/O 資料
- 支援數學運算式編輯功能
- 支援 CGI 命令發送接收，可與 IP Camera 及網路設備互動
- 支援 Modbus TCP/RTU、SNMP、MQTT、FTP 通訊協議
- 支援 LINE、WeChat、SMS、Email 即時訊息通知
- 支援雲 IoT 平台連接 (Microsoft Azure 與 IBM Bluemix)；支援 IoTstar 雲端管理軟體
- 支援 4G/3G 無線連網

系統架構



■ 產品簡介

WISE 控制器 (Web Inside, Smart Engine) 為泓格科技所開發，具備自主邏輯控制、遠端監控、資料收集即警報通知等多項功能的物聯網智能主機。透過 WISE 所提供的人機操作網頁及滑鼠點選動作，即可完成控制器工作邏輯的規劃，過程簡單且快速。

WISE 內建 IF-THEN-ELSE 邏輯引擎，可穩定而快速的執行設定的自動化監控程序，並提供多樣化的 I/O 模組連接及完備的資料記錄備份功能。而透過 WISE 所擁有的物聯網通訊功能 (Modbus RTU/TCP、SNMP、MQTT、CGI、FTP 協議)，WISE 更可快速的與各式 IoT/MIS/MES 系統、無人機房管理、智慧工廠、節能建築等應用結合，並連接市面上主流 IoT 雲端平台 (Microsoft Azure 與 IBM Bluemix)。WISE 不僅是應用案場端感測器的資料集中器 (Concentrator)，亦是彙整資料上傳雲端的 IoT Gateway，其絕對是您建構物聯網應用的最佳選擇！

■ 軟體規格

功能		說明
簡單的操作環境	網頁設定介面	● 無須安裝工具，無須撰寫程式，透過瀏覽器進行系統設定與工控邏輯編輯。
	本機端 I/O 介面	● 支援泓格 XV-board I/O 模組 (XV107, XV107A, XV110, XV111, XV111A, XV116, XV306, XV307, XV308, XV310)。
多樣化的 I/O 模組連接	遠端 I/O 介面 (RS-485)	● 支援泓格 I-7000/M-7000/tM/DL/LC/IR 模組與 Modbus RTU 模組。
	遠端 I/O 介面 (Ethernet)	● 支援泓格 WISE-7100/(P)ET-7000/WF-2000 模組與 Modbus TCP 模組。
現場端邊緣運算機制提供	IF-THEN-ELSE 邏輯控制	● 內建進階版 IF-THEN-ELSE 智能引擎，提供邏輯規則即時運算。
	I/O 通道監控	● 提供 I/O 模組通道即時數值的監控及設定。
	計時器 (Timer)	● 提供計時控制功能。可透過計時器逾時狀態的判斷以執行對應的動作。
	日期排程 (Schedule)	● 提供萬年曆及週期型 (星期單位) 運作模式的日期排程控制功能。可透過排程狀態的判斷以執行對應的動作。
	即時訊息發送	● 支援 LINE、SMS、Email 等即時訊息通知功能。 WISE-5236 & WISE-2x46M 另支援 WeChat 即時訊息通知功能。
	CGI 命令	● 支援 CGI 命令發送及接收功能，接收的內容可作為 IF-THEN-ELSE 邏輯規則條件判斷使用。
	資料記錄器 (Data Logger)	● 提供以週期性 (Period) 或事件驅動 (Event Trigger) 方式，進行 I/O 模組通道資料的儲存。
	內部暫存器	● 做為數值暫存使用，並提供數學運算式編輯與運算。
無縫接軌 IoT、SCADA、IT 系統	即時 I/O 通道資料傳送	● 支援 Modbus TCP/RTU、MQTT、SNMP、CGI 通訊協議，可與 IoT/SCADA/IT 系統無縫連線。支援主動式 I/O 資料傳送機制。
	歷史 I/O 通道資料記錄檔案傳送	● 支援 FTP Server/Client 機制，主動回送資料記錄檔案並可進行檔案維護。 ● 提供檔案補遺機制 (記錄檔案於網路斷線時將保留，待連線成功時完整回傳)。 ● 提供記憶卡損壞自動警告機制 (記憶卡損壞時即自動發信告警，並將檔案轉存至記憶體中，確保資料完整保存)。
	通訊服務	● 支援 DDNS(Dynamic DNS) 動態網域名稱系統。 ● WISE-523xM-4GE/4GC 支援 4G 連網；WISE-5231M-3GWA 支援 3G 連網
	物聯網 IoT Gateway	● 支援雲端 IoT 平台 (Microsoft Azure 與 IBM Bluemix) 與泓格 IoTstar 雲端物聯網管理軟體。

■ 硬體規格

型號	WISE-224xM Series	WISE-523x Series	WISE-523xM Series
系統			
處理器 (CPU)	ARM CPU, 1.0 GHz		
SDRAM / Flash	DDR3 512 MB / 256 MB		
microSD 卡	內含 4 GB microSD 卡 (最高支援 32 GB microSDHC 卡)		
通訊介面			
Ethernet	RJ-45 x 2, 10/100/1000 Base-TX (Auto-negotiating, Auto MDI/MDI-X)	RJ-45 x 1, 10/100/1000 Base-TX (Auto-negotiating, Auto MDI/MDI-X)	
COM 2	RS-232 (Tx/D, Rx/D, GND), 無隔離, 速率: 最高 115200 bps		
COM 3/COM 4	RS-485 (Data+, Data-), 速率: 最高 115200 bps; 提供 2500VDC 隔離保護.	RS-485 (Data+, Data-), 速率: 最高 115200 bps; COM4 提供 2500VDC 隔離保護.	
模組擴充支援			
本機端 I/O 模組	支援泓格科技 XV-board I/O 模組		
遠端 I/O 模組	* 支援 DCON 及 Modbus RTU Slave 模組 (最多 32 顆, [COM3/COM4] 介面最多各可連接 16 顆模組); * 支援 Modbus TCP Slave 模組 ([LAN] 介面最多可連接 16 顆模組)		
iCAM IP Camera	最多 4 顆		
電源			
輸入範圍	12 ~ 48 VDC		
功耗	Ethernet 版: 4.8 W; -4GE/4GC/3GWA 版: 6.5 W		
機構特性			
外殼材質	金屬	塑膠	金屬
尺寸 (W x L x H; mm) / 安裝方式	35 x 167 x 119; 標準導軌安裝 (DIN-Rail)	91 x 132 x 52; 標準導軌安裝 (DIN-Rail)	117 x 126 x 58; 壁掛安裝 (Wall Mounting)/ 標準導軌安裝 (DIN-Rail)
環境參數			
溫度 / 相對濕度	運作溫度: -25°C ~ +75°C; 儲存溫度: -40°C ~ +80°C; 10 ~ 90% RH, 無凝露		
無線通訊 (支援 WISE-523xM-4GE/4GC/3GWA)			
3G 系統 (-3GWA)	WCDMA: 850/900/1900/2100 MHz		
3G/4G 系統 (-4GE)	FDD LTE: B1/B3/B5/B7/B8/B20 bands (Frequency Band for EMEA, Korea, Thailand, India and Taiwan) WCDMA: 850/900/2100 MHz		
3G/4G 系統 (-4GC)	FDD LTE: B1/B3/B8 bands (Frequency Band for China) TDD LTE: B38/B39/B40/B41 bands (Frequency Band for China) WCDMA: 900/2100 MHz, TD-SCDMA 1900/2100 MHz, CDMA2000 (BC0) 800 MHz		

■ I/O 模組支援

▶ 模組支援規格

模組支援規格		說明	可連接數量
本機端 I/O 模組	Local Bus	ICP DAS : XV-Board 系列模組。	1
遠端 I/O 模組	DCON by RS-485	ICP DAS : I-7000/DL 系列模組。	[COM3/COM4] 介面 最多各可連接 16 顆模組
	Modbus RTU by RS-485	ICP DAS : M-7000/tM/DL/LC/IR 系列模組。 其它：符合 Modbus RTU Slave Protocol 的模組。	
	Modbus TCP by Ethernet	ICP DAS : WISE-7100/(P)ET-7000/ WF-2000 系列模組。 其它：符合 Modbus TCP Slave Protocol 的模組。	[LAN] 介面 最多可連接 16 顆模組
網路攝影機		ICP DAS : iCAM 系列模組。	[LAN] 介面最多可連接 4 台

▶ 模組支援列表

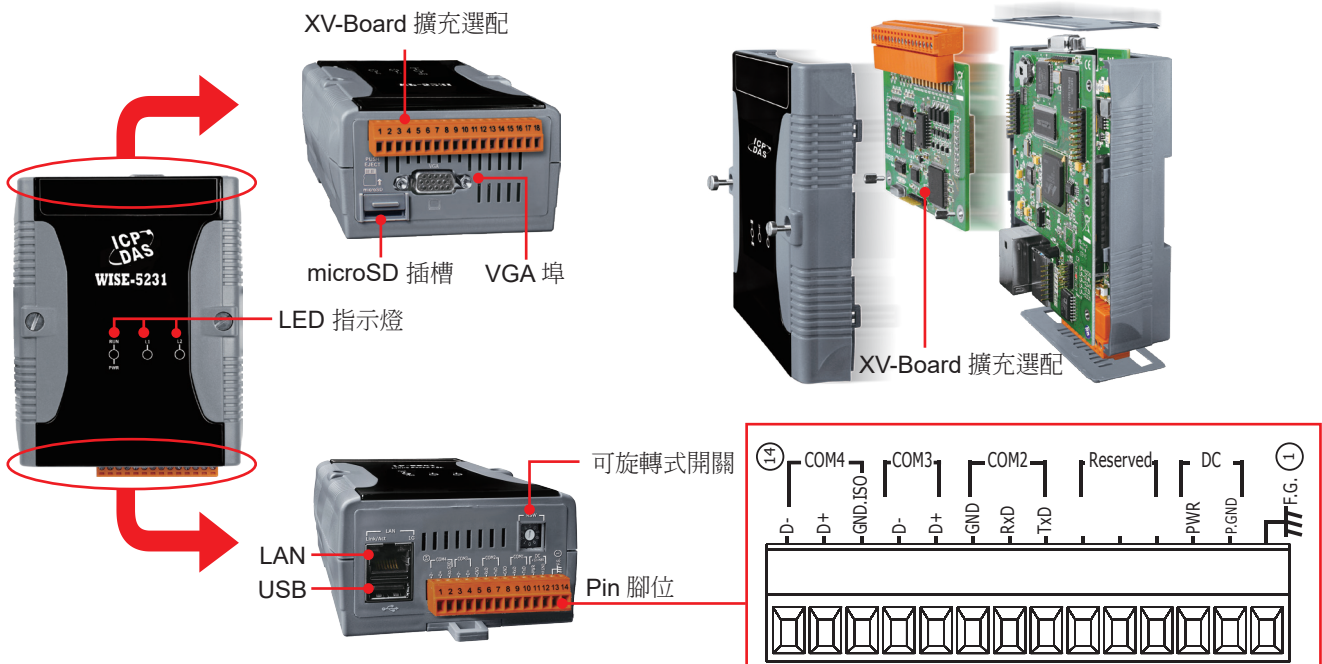
功能		型號列表
I-7000 模組		
AI/AO	Voltage & Current	I-7012, I-7012D, I-7012F, I-7012FD, I-7017, I-7017F, I-7017R, I-7017C, I-7017FC, I-7017RC, I-7017R-A5, I-7017Z
	Thermocouple	I-7011, I-7011D, I-7011P, I-7011PD, I-7018, I-7018P, I-7018R, I-7018Z, I-7019R
	RTD	I-7013, I-7013D, I-7015, I-7015P, I-7033, I-7033D
	Thermistor	I-7005
	Transmitter	I-7014D
	Strain Gauge	I-7016, I-7016D, I-7016P, I-7016PD
	Analog Output	I-7021, I-7021P, I-7022, I-7024, I-7024R
DI/DO	DC Digital Input	I-7041, I-7041D, I-7041P, I-7041PD, I-7051, I-7051D, I-7052, I-7052D, I-7053_FG, I-7053D_FG
	AC Digital Input	I-7058, I-7058D, I-7059, I-7059D
	DC Digital Output	I-7042, I-7042D, I-7043, I-7043D, I-7045, I-7045D, I-7045-NPN, I-7045D-NPN
	DC Digital Input & Output	I-7044, I-7044D, I-7050, I-7050D, I-7050A, I-7050AD, I-7055, I-7055D, I-7055-NPN, I-7055D-NPN
Relay Output	Power Relay Output	I-7060, I-7060D, I-7061, I-7061D, I-7063, I-7063D, I-7065, I-7065D, I-7067, I-7067D
	Solid State Relay Output	I-7063A, I-7063AD, I-7063B, I-7063BD, I-7065A, I-7065AD, I-7065B, I-7065BD
	Photomos Relay Output	I-7066, I-7066D
Others	Counter/Frequency	I-7080, I-7080D, I-7080B, I-7080BD, I-7088, I-7088D

功能		型號列表
M-7000 模組		
AI/AO	Voltage & Current	M-7017, M-7017C, M-7017R, M-7017R-A5, M-7017RC, M-7017Z
	Thermocouple	M-7011, M-7011D, M-7018, M-7018R, M-7018Z, M-7019R, M-7019Z
	RTD	M-7015, M-7015P
	Thermistor	M-7005
	Strain Gauge	M-7016, M-7016D
	Analog Output	M-7022, M-7024, M-7024R, M-7024L, M-7028, M-7028D
	RMS Input	M-7017RMS
DI/DO	DC Digital Input	M-7041, M-7041D, M-7041P, M-7041PD, M-7041-A5, M-7041D-A5, M-7046, M-7046D, M-7051, M-7051D, M-7052, M-7052D, M-7053, M-7053D
	AC Digital Input	M-7058, M-7058D, M-7059, M-7059D
	DC Digital Output	M-7043, M-7043D, M-7045, M-7045D, M-7045-NPN, M-7045D-NPN
	DC Digital Input & Output	M-7050, M-7050D, M-7055, M-7055D, M-7055-NPN, M-7055D-NPN
Relay Output	Power Relay Output	M-7060, M-7060D, M-7060P, M-7060PD, M-7061, M-7061D, M-7064, M-7064D, M-7065, M-7065D, M-7067, M-7067D, M-7068, M-7068D, M-7069, M-7069D
	Solid State Relay Output	M-7065B, M-7065BD
	Photomos Relay Output	M-7066P, M-7066PD
Others	Counter/Frequency	M-7080, M-7080D, M-7080B, M-7080BD, M-7084, M-7088, M-7088D
	Multi-Function	M-7002, M-7003, M-7024U, M-7024UD, M-7026
tM 模組		
AI/AO	Voltage & Current	tM-AD2, tM-AD5, tM-AD5C, tM-AD8, tM-AD8C
	Thermistor	tM-TH8
DI/DO	DC Digital Input	tM-P8
	DC Digital Output	tM-C8
	DC Digital Input & Output	tM-P4A4, tM-P4C4
Relay Output	Power Relay Output	tM-P3R3, tM-R5
	Photomos Relay Output	tM-P3POR3
Others	Multi-Function	tM-DA1P1R1, tM-AD4P2C2
(P)ET-7000 模組		
AI/AO	Voltage & Current	(P)ET-7017, (P)ET-7217, (P)ET-7017-10, (P)ET-7217-10
	Thermocouple	(P)ET-7018Z, (P)ET-7019Z, (P)ET-7218Z, (P)ET-7219Z
	RTD	(P)ET-7015, (P)ET-7215
	Thermistor	(P)ET-7005
DI/DO	DC Digital Input	(P)ET-7051, (P)ET-7053, (P)ET-7251, (P)ET-7253
	DC Digital Output	(P)ET-7042, (P)ET-7242
	DC Digital Input & Output	(P)ET-7044, (P)ET-7050, (P)ET-7052, (P)ET-7244, (P)ET-7250A, (P)ET-7252, (P)ET-7255
Relay Output	Power Relay Output	(P)ET-7060, (P)ET-7067, (P)ET-7260, (P)ET-7261, (P)ET-7267
	Photomos Relay Output	(P)ET-7065, (P)ET-7066
Others	Multi-Function	(P)ET-7002, (P)ET-7016, (P)ET-7024, (P)ET-7026, (P)ET-7202, (P)ET-7224, (P)ET-7226

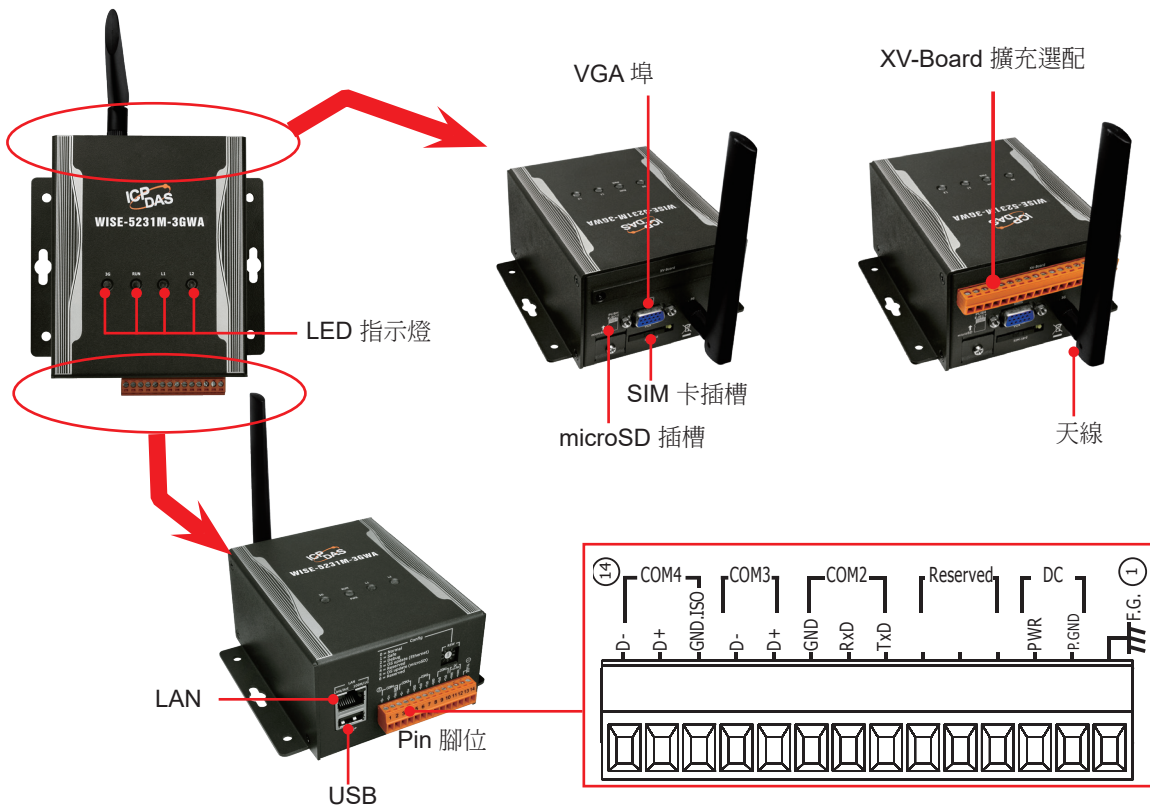
功能		型號列表
WISE-7000 模組		
AI/AO	Voltage & Current	WISE-7117
	Thermocouple	WISE-7118Z
	RTD	WISE-7115
	Thermistor	WISE-7105
DI/DO	DC Digital Input	WISE-7151, WISE-7153
	DC Digital Output	WISE-7142
	DC Digital Input & Output	WISE-7144, WISE-7150, WISE-7152, WISE-7255
Relay Output	Power Relay Output	WISE-7160, WISE-7167
Others	Multi-Function	WISE-7102, WISE-7126
WF-2000 模組		
AI/AO	Voltage & Current	WF-2017
	Thermocouple	WF-2019/S
DI/DO	DC Digital Input	WF-2051
	DC Digital Output	WF-2042
	DC Digital Input & Output	WF-2055
Relay Output	Power Relay Output	WF-2060
Others	Multi-Function	WF-2026
LC 模組		
DI/DO	AC Digital Input	LC-101H, LC-103H
	DC Digital Output	LC-131
DL 模組		
Temperature / Humidity		DL-10, DL-100
CO / CO2 / Temperature / Humidity		DL-301, DL-302, DL-303
PM1 / PM2.5 / PM10 / CO / CO2 / Temperature / Humidity		DL-1020, DL-1021, DL-1022, DL-1023
IR 模組		
IR Learning Remote Module		IR-210, IR-712A, IR-712-MTCP
XV-Board 模組		
DI/DO	DC Digital Input	XV110
	DC Digital Output	XV111, XV111A
	DC Digital Input & Output	XV107, XV107A
Relay Output	Power Relay Output	XV116
Others	Multi-Function	XV306, XV307, XV308, XV310
Modbus RTU/TCP Slave 模組		
Coil Output / Discrete Input / Input Register / Holding Register		

■ 產品外觀

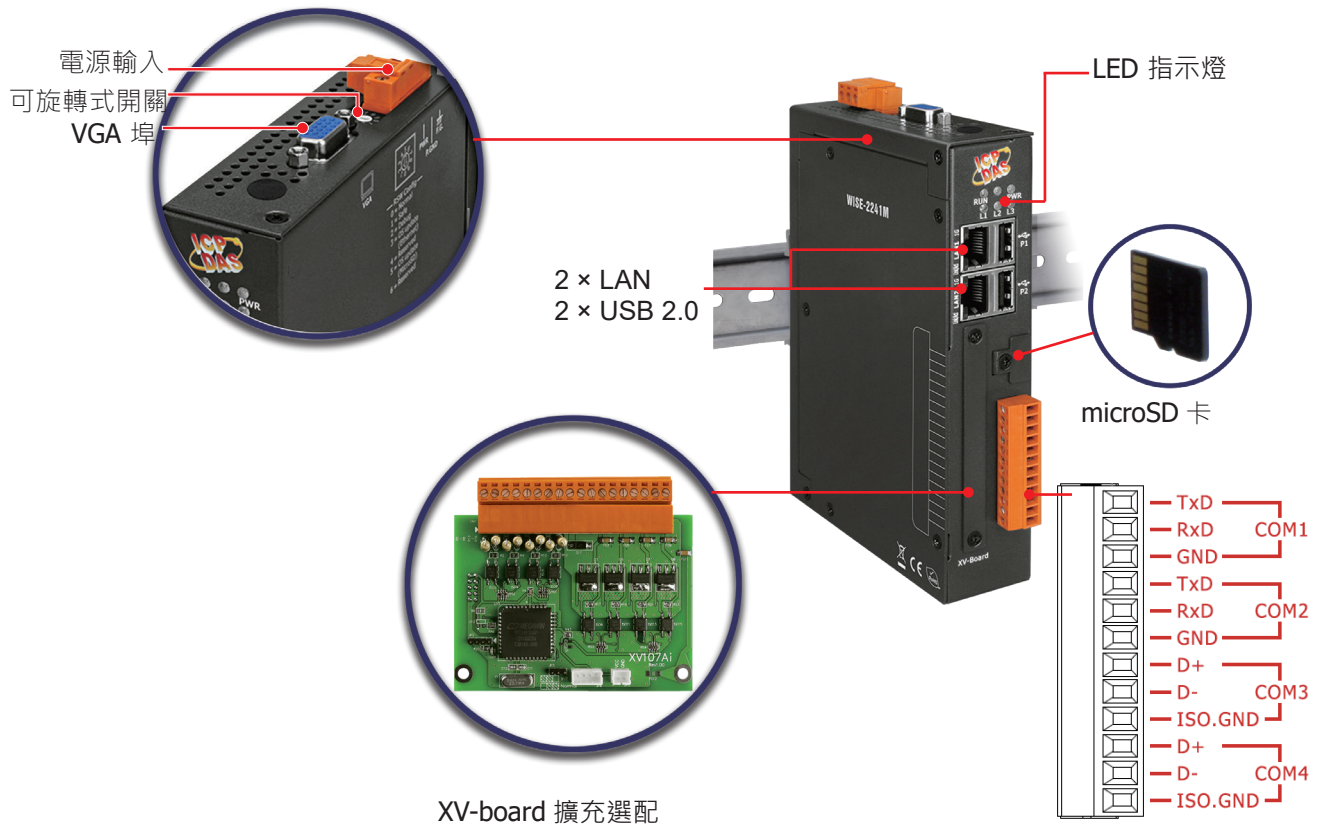
WISE-523x



WISE-523xM-4GE/4GC & WISE-5231M-3GWA



WISE-224xM



訂購資訊

型號	說明
標準版功能	
WISE-5231 CR	物聯網智能主機 (塑膠外殼)
WISE-5231M CR	物聯網智能主機 (金屬外殼)
WISE-5231M-3GWA CR	物聯網智能主機 (金屬外殼) (支援 3G 無線網路功能)
WISE-5231M-4GE CR	物聯網智能主機 (金屬外殼) (支援 4G 無線網路功能, Frequency Band for EMEA, Korea, Thailand, India and Taiwan)
WISE-5231M-4GC CR	物聯網智能主機 (金屬外殼) (支援 4G 無線網路功能, Frequency Band for China)
WISE-2241M CR	物聯網智能主機 (金屬外殼)

型號	說明
標準版功能 + 支援微信企業號訊息發送	
WISE-5236 CR	物聯網智能主機 (塑膠外殼) (For China only)
WISE-5236M CR	物聯網智能主機 (金屬外殼) (For China only)
WISE-5236M-4GC CR	物聯網智能主機 (金屬外殼) (支援 4G 無線網路功能, For China only)
WISE-2246M CR	物聯網智能主機 (金屬外殼) (For China only)

微信 (WeChat) 使用前提：使用者必須準備自己的企業微信 (企業號)，僅可發送訊息給企業成員的微信帳號。

零配件

MDR-20-24 CR	24V/1A, 24 W 電源供應器 (可導軌式安裝) (RoHS)
ANT-Base-01	4G 天線延長磁吸座 (1.5 公尺)
3S001-2	RG58A/U 天線延長線 (1 公尺; SMA male to SMA Female)