

**WP-5141 vs. WP-5231-CE7**

**硬體規格比較**

Sean Hsu 編輯

最後編輯日: 2016 十月

## 規格



**WP-5141**



**WP-5231-CE7**

硬體比較		
處理器(CPU)	PXA270 (32-bit/520 MHz) 或相容	Cortex-A8 (1.0 GHz) 或相容
SDRAM	128 MB	512 MB (DDR3)
Flash	96 MB	256 MB
EEPROM	16 KB	<b>64 KB</b> <b>(FRAM 取代 EEPROM)</b>
SD/microSD	microSD 擴充插槽並配備一 microSD 卡	
即時時鐘(Real Time Clock)	提供秒、分、時、日、星期、月、年資訊	
64 位元硬體序號鎖	有，軟體防拷保護	
雙看門狗機制	有	
可程式控制 LED 指示燈	2	
旋轉式開關(Rotary Switch)	有(0~9)	
VGA 及通訊介面		
VGA 解析度	640 x 480, 800 x 600	640 x 480, 800 x 600, 1024 x 768
乙太網路	網路埠	RJ-45 x 2
	網路埠類型	10/100 Base-TX
USB	USB 1.1 x 1	<b>USB 2.0</b> x 1
COM 0	-	供插槽上的 XV-board 內部通訊使用
COM 1	RS-232, 非隔離	
COM 2	RS-485 2500 V <sub>DC</sub> 隔離保護	RS-232, 非隔離
COM 3	RS-232/RS-485, 非隔離	RS-485, 非隔離
COM 4	-	<b>RS-485</b> <b>2500 V<sub>DC</sub> 隔離保護</b>

I/O 擴充		
支援的 I/O 類型	XW-board	XV-board
機構特性		
尺寸 (W x H x D)	91 mm x 132 mm x 52 mm	
安裝方式	標準導軌安裝 (DIN-Rail)或壁掛式安裝 (Wall Mounting)	
環境參數		
運作溫度	-25 °C ~ +75 °C	
儲存溫度	-30 °C ~ + 80 °C	
相對濕度	10 % ~ 90 % RH (無凝露)	
輸入電源	+10 V <sub>DC</sub> ~ +30 V <sub>DC</sub>	
冗餘電源輸入	Yes	
電源隔離	1 kV	
電源功率	4.8 W	

## 特色比較

### 非揮發性記憶體 (EEPROM & FRAM)

WP-5231-CE7 配備了 64KB FRAM(鐵電隨機存取記憶體)

是一種非揮發性記憶體，在斷電後仍可保存資料，軟體使用方式與 EEPROM 相同。

FRAM 在，讀寫速度，功耗與資料可靠性上，優於 EEPROM。

WP-5141 系列原本是配備 16KB 的 EEPROM。

#### FRAM 與 EEPROM 比較表

規格	FRAM	EEPROM
讀寫速度	優 (快約 EEPROM 的 1000 倍)	-
功耗	優 (不需要高電壓讀寫資料)	-
資料可靠性	優 (資料保存年限優於 EEPROM，寫入資料時不容易出錯)	-
讀寫次數	優 (約 $10^{14}$ 次)	(約 10 萬次)

# 外觀概述

