

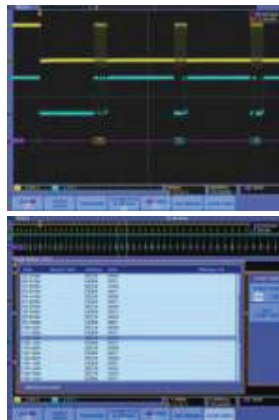
Tektronix MSO/DPO4000 系列與 Agilent MSO/DSO7000B 系列比較

競爭規格摘要表

串列觸發與解碼

Tektronix MSO/DPO4000 系列

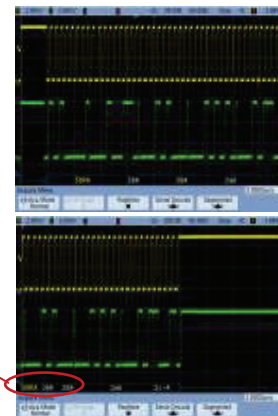
- ✓ 串列匯流排支援 – 所有機型可使用 I²C、SPI、USB、CAN、LIN、FlexRay、RS-232/422/485/ UART 與 I²S/LJ/RJ/TDM。
- ✓ 匯流排顯示 – 同時檢視最多 4 個串列匯流排。
- ✓ 匯流排解碼 – 可為匯流排上的每個封包解碼，並以十六進位、二進位、十進位或 ASCII 顯示其值。
- ✓ 串列觸發 – 觸發封包內容。
- ✓ 事件表 – 以表列方式即時檢視擷取到的封包。
- ✓ 搜尋 – Wave Inspector® 瀏覽自動搜尋封包內容並標記使用者定義事件。



Agilent MSO/DSO7000B 系列

- ✗ 串列匯流排支援 – I²C、SPI、CAN、LIN、FlexRay、RS-232/UART、I²S 和 1553 (僅限 4 通道產品)。
- ✗ 匯流排顯示 – 固定於畫面底部的單一串列匯流排顯示。
- ✗ 匯流排解碼 – 匯流排上各封包的硬體解碼，但不一定會對應時間。
- ✓ 串列觸發 – 觸發封包內容。有限的串列觸發標準。
- ✗ 列表 – 以表列方式檢視僅能在停止時擷取到的封包。
- ✗ 搜尋 – 自動搜尋事件，但以列表模式顯示，必須捲動記錄才能看到感興趣的事件。

向右取景並將一些解碼文字移動，現與資料已無時間關聯。



瀏覽與搜尋

Tektronix MSO/DPO4000



- ✓ Wave Inspector® 控制。
- ✓ 取景/縮放控制，讓您輕鬆捲動長記錄。
- ✓ 搜尋/標記控制，可讓您搜尋感興趣的事件，並加註標記，然後透過標記瀏覽這些記錄。

Agilent MSO/DSO7000B

- ✗ 只能使用水平刻度控制縮放。
- ✗ 以手動轉動水平位置的方式捲動資料。
- ✗ 自動搜尋能力有限，只適用於串列解碼。

- ✗ 根據水平位置瀏覽
- ✗ 自動搜尋只用於串列解碼

主要規格比較

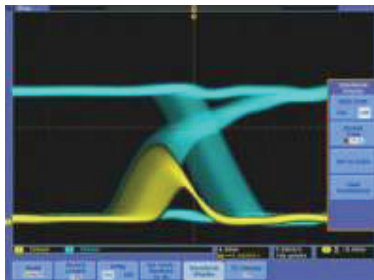
	Tektronix MSO/DPO4000 系列		Agilent MSO/DOS7000B 系列	
通道	✓	4 (+16 個數位 MSO)	✓	2、4 (+16 個數位 MSO)
類比頻寬	✓	350 MHz 至 1 GHz	✓	100 MHz 至 1 GHz
即時頻寬 (所有通道開啓)	✓	350 MHz 至 1 GHz	✗	100 至 500 MHz
最大取樣率 (所有通道開啓)	✓	5 GS/s (1 GH 機型) 2.5 GS/s (其他機型)	✗	2 GS/s
最大記錄長度 (所有通道開啓)	✓	10 M 取樣點 (DPO 和 MSO 機型)	✗	2 M 取樣點 (DSO 機型) 625k 取樣點 (MSO 機型)
設定與保持觸發	✓	涵跨所有類比與數位通道	✗	不提供
矮波觸發	✓	偵測正、負或兩者任一的矮波	✗	不提供

Tektronix MSO/DPO4000 系列與 Agilent MSO/DSO7000B 系列比較

競爭規格摘要表

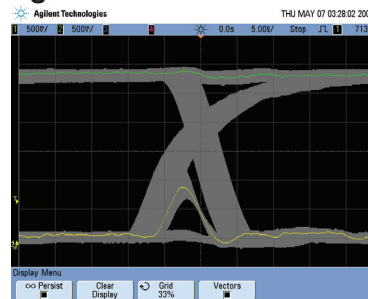
探索間歇性脈衝

Tektronix MSO/DPO4000 系列



- ✓ 最高波形擷取速率 >50,000 wfms/s。
- ✓ 以不同的顏色表示通道。
- ✓ 以亮度層次顯示出現頻率。
- ✓ 停止時仍維持亮度層次。
- ✓ 亦可使用可變時間累積顯示。

Agilent MSO/DSO7000B 系列



- ✓ 最高波形擷取速率為 100,000 wfms/s。
- ✗ 在持續累積模式中，無論執行或停止都沒有亮度層次。
- ✗ 無法在停止時區別通道歷史記錄，只能顯示最後一次的擷取。
- ✗ 無可變的持續累積。

量測與通道運算

Tektronix MSO/DPO4000

- ✓ 可使用整個記錄長度 (多達 10 M 取樣點)，進行量測、平均、數學運算，以及 FFT 多達 1 M 取樣點。
- ✓ 一次顯示多達 8 個自動量測。
- ✓ 使用任意波形進行進階數學運算。
- ✓ 能夠以螢幕或游標閘控量測。



Agilent MSO/DSO7000B

- ✗ 只能使用預設的 1000 個螢幕點，進行量測、平均、FFT 和數學運算。具 128k 取樣點記錄長度的特殊模式。
- ✗ ≤一次顯示多達 4 個自動量測。
- ✗ 數學運算選項有限。
- ✗ 無游標閘控功能。
- ✗ 使用數學運算時，記錄長度和取樣率效能可能會降低。



使用 MSO 進行數位除錯

Tektronix MSO4000

- ✓ 取樣率不受使用的通道數目影響。
- ✓ 記錄長度不受使用的通道數目影響。
- ✓ 綠色軌跡表示高 (1)，藍色軌跡表示低 (0)。
- ✓ 可在顯示中移動匯流排波形。
- ✓ 時脈或非時脈並列匯流排解碼。
- ✓ 並列匯流排解碼事件表。



時脈匯流排不會顯示過渡狀態。

Agilent MSO7000B

- ✗ 使用兩個 pod 時，取樣率會減少一半。
- ✗ 若使用數位通道，會影響到記錄長度。
- ✗ 低值與高值顏色相同。
- ✗ 匯流排波形長置於顯示畫面底部。
- ✗ 無時脈並列匯流排解碼。
- ✗ 無並列匯流排解碼事件表。



由於匯流排為非時脈，因此顯示過渡狀態。