

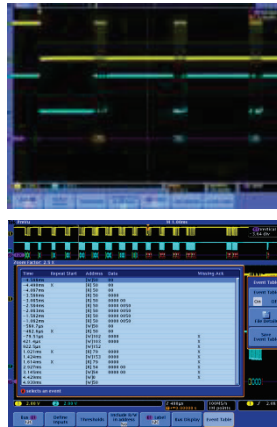
MSO/DPO4000B系列与安捷伦MSO/DSO7000B系列比较

竞争比较速查资料

串行触发和解码

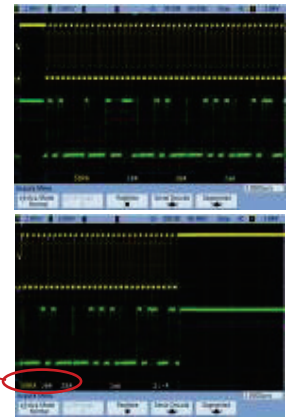
泰克MSO/DPO4000B系列

- ✓ 串行总线支持 – 所有型号均支持I²C, SPI, USB, 以太网, CAN, LIN, FlexRay, RS-232/422/485/UART, I²S/LJ/RJ/TDM和MIL-STD-1553。
- ✓ 总线显示 – 同时查看最多4条串行总线。
- ✓ 总线解码 – 解码总线上的每个数据包, 以十六进制、二进制、十进制或ASCII显示数据值。
- ✓ 串行触发 – 触发数据包内容。
- ✓ 事件表 – 以表格列表形式查看捕获的数据包。
- ✓ 搜索 – Wave Inspector[®]导航功能, 在数据包内容上自动搜索和标记用户自定义事件。



安捷伦MSO/DSO7000B系列

- ✗ 串行总线支持 – I²C, SPI, CAN, LIN, FlexRay, RS232/UART, I²S和1553 (仅适用于4通道产品)。
- ✗ 总线显示 – 单一串行总线显示画面, 固定在屏幕底部。
- ✗ 总线解码 – 使用硬件解码总线上每个数据包, 但并不是一直时间相关。
- ✓ 串行触发 – 触发数据包内容。标配串行触发功能有限。
- ✓ Lister – 以表格列表形式查看捕获的数据包。
- ✗ 搜索 – 自动搜索, 但只在Lister Mode模式下显示搜索事件。



向右滚动, 部分解码后的文本会位移; 现在它没有与数据实现时间相关。

导航和搜索

泰克MSO/DPO4000B



- ✓ Wave Inspector[®]旋钮。
- ✓ 滚动/缩放旋钮, 简便地滚动长记录。
- ✓ 搜索/标记旋钮, 搜索关心的事件, 标记事件, 然后逐个标记浏览记录。

安捷伦MSO/DSO7000B

- ✗ 仅使用水平标度控制功能进行缩放。
- ✗ 手动旋转水平位置, 滚动数据。
- ✗ 自动搜索功能有限, 只在串行解码中提供。

- ✗ 按水平位置浏览
- ✗ 自动搜索只在串行解码中提供

主要指标比较

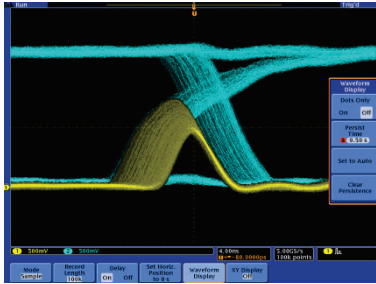
	泰克 MSO/DPO4000B	安捷伦 MSO/DOS7000B系列
通道数量	✓ 2, 4 (+16条数字通道MSO)	✓ 2, 4 (+16条数字通道MSO)
带宽	✓ 350 MHz – 1 GHz	✓ 100 MHz – 1 GHz
实时带宽 (所有通道打开)	✓ 350 MHz – 1 GHz	✗ 100 – 500 MHz
最大采样率 (所有通道打开)	✓ 5 GS/s (1 GHz型号, 非-L型号); 2.5 GS/s (其它型号)	✗ 2 GS/s
最大记录长度 (所有通道打开)	✓ 20 M点 (非-L型号) 5 M点 (其它型号)	✗ 4 M点 (DPO型号) 1 M点 (MSO型号)
建立时间和保持 时间触发	✓ 在所有模拟通道和数字通道 中提供	✗ 无
标配无源探头	✓ 1 GHz, <4 pF, 10 MΩ (1GHz型号) 500 MHz, <4 pF, 10 MΩ	✗ 500 MHz, 12 pF, 2.2 MΩ; 150 MHz, 15 pF, 10 MΩ (100 MHz型号)

MSO/DPO4000B系列与安捷伦MSO/DSO7000B系列比较

竞争比较速查资料

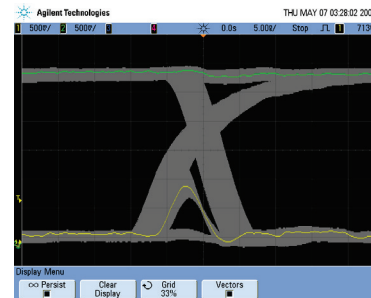
发现间歇性脉冲/标配无源探头性能

泰克MSO/DPO4000B系列



- ✓ 在所有采集模式下在所有通道中提供一致的用户可以选择的记录长度。
- ✓ >50,000 wfms/s最大波形捕获速率。
- ✓ 辉度等级显示发生频率。
- ✓ 在停止采集时保持辉度等级。
- ✓ 另外还提供了可变余辉。
- ✓ 1 GHz探头(1 GHz型号), 500 MHz探头(350-500 MHz型号)。
- ✓ 探头负荷输入电容<4 pF。

安捷伦MSO/DSO7000B系列

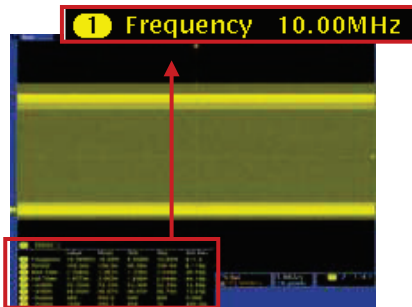


- ✗ 记录长度取决于采集模式(重复采集, 单次采集)、打开的通道数量和时基设置。
- ✓ 100,000 wfms/s最大波形捕获速率。
- ✗ 在余辉模式下没有辉度等级 – 不管是正在运行还是停止采集。
- ✗ 在停止采集时不能区分通道历史 – 只有最后一次采集。
- ✗ 没有可变余辉。
- ✗ 500 MHz探头(350-500 MHz, 1 GHz型号), 150 MHz探头(100 MHz型号)。
- ✗ 探头负荷输入电容~12 – 15 pF。

测量和通道数学运算

泰克MSO/DPO4000B

- ✓ 使用所有记录长度 – 对测量、平均和数学运算高达20 M点, 对FFT高达1 M点。
- ✓ 一次显示最多8个自动测量。
- ✓ 高级数学运算, 支持任意表达式。
- ✓ 使用屏幕或光标进行选通测量。
- ✓ 1 mV/div垂直灵敏度设置, 准确进行低压测量。



安捷伦MSO/DSO7000B

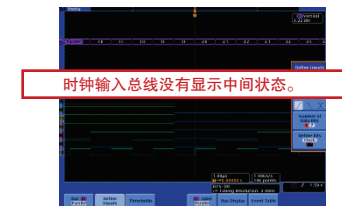
- ✗ 在默认状态下, 对测量、平均、FFT和数学运算只使用1000个显示的点。对128k点记录长度采用专用模式。
- ✗ 一次显示的自动测量数量不超过4个。
- ✗ 数学运算选择有限。
- ✗ 没有光标选通控制。
- ✗ 1 mV/div和2 mV/div设置是4 mV/div的放大。
- ✗ 在使用数学运算时, 记录长度和采样率可能会下降。



MSO数字调试

泰克MSO4000B

- ✓ 采样率与使用的通道数量无关。MagniVu把数字通道分辨率扩展到61 ps。最小可检测脉冲: 1 ns。
- ✓ 记录长度与使用的通道数量无关。
- ✓ 绿色轨迹表示逻辑值高(1), 蓝色轨迹表示逻辑值低(0)。
- ✓ 可以在显示屏内部移动总线波形。
- ✓ 时钟输入或非时钟输入并行总线解码。
- ✓ 并行总线解码事件表。



安捷伦MSO7000B

- ✗ 在使用两个适配夹时, 采样率下降一半。2 GS/s把数字通道分辨率限定在500 ns。最小可检测脉冲: 2 ns。
- ✗ 在使用多条数字通道时, 记录长度会下降。
- ✗ 逻辑值和逻辑值低之间颜色没有差别。
- ✗ 总线波形固定在显示屏底部。
- ✗ 没有时钟输入并行总线解码。
- ✗ 并行总线解码没有事件表。

