



# MSO or LA ?

哪种工具更适合您?

	混合信号示波器(MSO) MSO4000 系列	逻辑分析仪(LA) TLA5000B、TLA7000 系列
简便易用	MSO 的感观与示波器相同，操作简单。	逻辑分析仪提供了分析更全面、更深入的专用环境，可以调试数字信号。
通道要求	如果您的应用要求 16 条以下的通道，那么 MSO 是理想的解决方案。	如果您的应用通常超过 16 条通道，那么逻辑分析仪是最佳选择。
触发需求	如果您的应用要求简单触发，不要求多状态条件触发，那么 MSO 是理想的解决方案。	如果您的应用要求多个条件为真，或需要触发计数器或定时器资源，那么应选择逻辑分析仪。
是异步采集还是同步采集	MSO 只提供异步采样。 与示波器一样，MSO 使用内部时钟对数据采样。对需要进行准确定时测量的应用，MSO 提供了理想的解决方案。	逻辑分析仪同时提供同步采样和异步采样。 逻辑分析仪可以使用系统时钟为仪器提供时钟数据。
模拟数据和数字数据相关	如果应用要求能够在同一台仪器上实现模拟信号和数字信号相关，那么 MSO 是理想的解决方案。	逻辑分析仪可以通过 iVeiw™ 实现模拟域和数字域相关。通过这一功能，您可以结合使用泰克示波器和全能泰克逻辑分析仪。

然而，在某些情况下，这两种仪器都是适当的选择。

# MSO or LA ?

使用下面的图表和色码键,帮助您选择适合自己应用的调试工具。

■ 优

■ 良

■ 差

应用	混合信号示波器(MSO4000)	逻辑分析仪(TLA5000B、TLA7000)
微处理器	<ul style="list-style-type: none"> <li>为在 4 位、8 位或 16 位 CPU 上进行定时分析及实现模拟数据和数字数据相关提供了较好的解决方案。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>为 16 位以上的微处理器提供了理想的解决方案。</li> <li>支持各种微处理器套件和探测解决方案。</li> <li>提供了反汇编功能。</li> </ul>
微控制器	<ul style="list-style-type: none"> <li>为嵌入式微控制器应用提供了理想的解决方案。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>为 16 位以上的接口提供了较好的解决方案。</li> <li>提供了反汇编功能。</li> </ul>
低速存储器	<ul style="list-style-type: none"> <li>特别适合闪存和 SDRAM 型应用。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>为低速存储器应用提供了较好的解决方案。</li> <li>成本高于 MSO。</li> </ul>
高速存储器	<ul style="list-style-type: none"> <li>大多数高速存储器都超出了 MSO 的性能极限。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>为高速存储器(如 DDR、DDR-2)提供了优异的解决方案(由于通道数量和性能)。</li> <li>提供了各种支持套件和探测解决方案。</li> </ul>
低速串行总线 (CAN, SPI, I <sup>2</sup> C)	<ul style="list-style-type: none"> <li>提供内置低速串行总线支持和触发,能够解码总线,进行硬件/软件验证。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>如果您需要把串行总线与其它总线关联起来,那么 iView™ 显示技术为查看整个系统提供了较好的解决方案。</li> <li>不是为解码低速串行总线优化的。</li> </ul>
高速串行总线 (PCI, PCI-Express...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>大多数高速串行总线超出了 MSO 的性能极限。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>为验证整个总线提供了优异的解决方案。</li> </ul>
软件验证	<ul style="list-style-type: none"> <li>为低速串行协议应用提供了理想的解决方案。</li> <li>没有提供反汇编功能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>为宽度在 16 位以上的总线提供了理想的解决方案。</li> <li>能够追踪源代码执行,并进行优化。</li> </ul>
DAC/ADC	<ul style="list-style-type: none"> <li>为 DAC/ADC 应用提供了理想的解决方案。</li> <li>能够同时查看时间相关的模拟信号和数字信号。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>iView™ 显示技术可以验证 24 位/32 位 DAC/ADC。</li> <li>逻辑分析仪可以以图表方式查看总线值。</li> </ul>
FPGA	<ul style="list-style-type: none"> <li>为定时分析及实现模拟数据和数字数据相关提供了较好的解决方案。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>验证 16 条以上的通道。</li> <li>验证状态机运行状况。</li> <li>实现状态机与其它通道和总线相关。</li> <li>使用状态采集,验证状态机。</li> <li>提供了 FPGA 支持套件。</li> </ul>

3GC-19999-0

然而,在某些情况下,这两种仪器都是适当的选择。