

# 存储器测试解决方案

## 快速、精确的测试解决方案应对您的存储器设计挑战

技术速查资料

DDR SDRAM (同步动态随机访问存储器)数据速率大约每三年翻一番, 已经达到1.6GT/s。同时, 能源消耗和电源电压也明显的下降了。这个结果使得SDRAM信号变得更快、更小, 提高了测试存储系统、确保其可靠运行的需求。

存储系统验证和调试要求仪器拥有杰出的信号捕获功能、测量精度、强大的触发和高性能探测功能。泰克为SDRAM、存储控制器、DIMM、计算机主板和嵌入式系统提供了功能强大、完善的系列测试仪器。

### 存储器测试挑战:

数字验证和调试	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 读和写数据分析</li><li>▪ 把数据导出到仿真程序和其它ATE中</li><li>▪ SDRAM初始化分析</li><li>▪ SDRAM命令顺序和定时分析</li><li>▪ 数据有效窗口分析, 高分辨率定时</li><li>▪ 时间相关存储器分析, 在系统级查看其它总线</li></ul>
电接口验证和调试	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 地址和命令信号完整性</li><li>▪ 地址和命令定时分析</li><li>▪ 时钟、闸和数据信号完整性</li><li>▪ 时钟、闸和数据定时分析</li><li>▪ MACH到DRAM和系统调试</li><li>▪ 参考时钟参数和分析</li><li>▪ 参考时钟DLL性能</li></ul>
信号路径检定	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 串扰(单端和差分)</li><li>▪ 曲线阻抗(单端和差分)</li><li>▪ 曲线长度(单端和差分)</li></ul>



# 存储器测试解决方案

快速、精确的测试解决方案应对您的存储器设计挑战

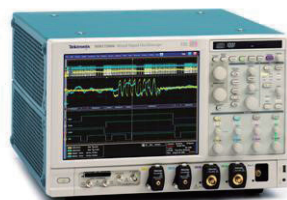
技术速查资料



## 数字验证和调试

**TLA逻辑分析仪，带有Nexus Technology存储技术支持**

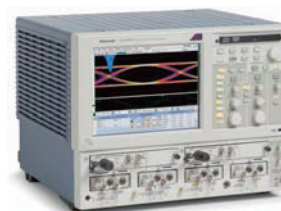
- 在所有通道上提供高达20 ps的定时分辨率
- SDRAM协议违规分析
- 选择性时钟输入，在逻辑分析仪中存储有用数据
- 数字/模拟相关，全面查看系统
- 数据有效窗口分析，设置采样点位置
- 不要求预处理器
- 业界领先的高分辨率定时系统



## 电气调试和验证

**MSO/DSA/DPO系列实时示波器和应用软件工具**

- 支持多种DDR标准(DDR1, DDR2, DDR3, GDDR3, LPDDR, LPDDR2)和自定义速率
- 内置时钟、滤波和数据JEDEC一致性测量功能
- SDRAM眼图，带有读周期或写周期的滤波信息
- DPOJET抖动和眼图分析工具提供了高级测量调试功能
- 命令总线触发和解码提供完善的系统洞察力，包括使用MSO系列进行逻辑限定触发
- 高级搜索和标记，自动识别读突发和写突发



## 信号路径检定和电路板检验

**DSA采样示波器**

- 使用信道的TDR/TDT或Touchstone(S参数)描述，仿真信道对抖动和噪声的影响
- PCB轨迹TDR阻抗测量和S参数检定
- >70GHz的采样带宽和最低抖动本底



## SDRAM探测解决方案

**TriMode探头、插槽内插器和中间总线探头**

- 多款TriMode探头尖端可供选择，连接快捷简便，提高了易用性，实现了每个焊点极低的成本多种连接方案
- 多种探测方式包括BGA/插槽内插器(Slot interposer)、Midbus探头和仪器化双列直插内存模块(DIMMs)
- 通过MSO系列混合信号示波器上的iCapture功能，使用单一探头同时探测模拟数据和数字数据