

串行通信测试解决方案

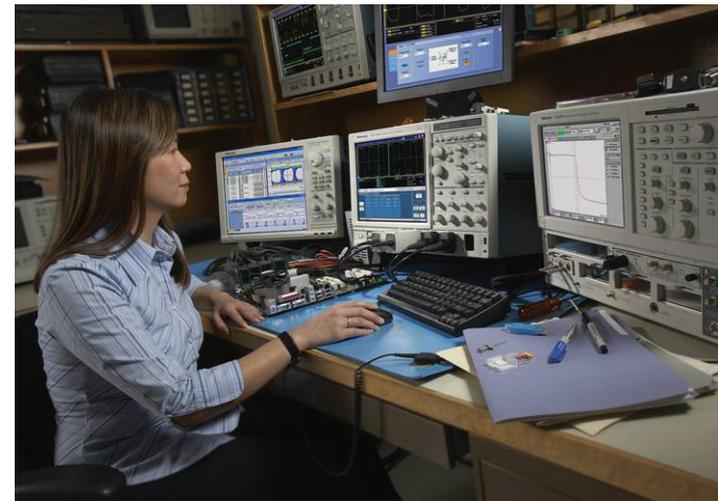
支持发射机、接收机和互连测试

应用资料

串行数据总线为通过行业公认接口连接计算机和嵌入式设备提供了所需的联网、互连和通信功能。泰克为各种标准提供了强大完善的一系列测试仪器，包括USB、PCI Express、以太网、CAN/LIN/FlexRay、I²C、I²S、MIPI、等等。

串行通信测试挑战：

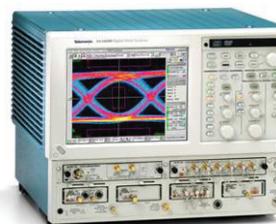
电接口设计验证和一致性测试	<ul style="list-style-type: none">▪ 找到和解决抖动来源▪ 进行全面分析，从电气/物理层角度确定性能状况▪ 确定设计变化对信号完整性性能的影响▪ 把抖动结果与信号变化和其它设计参数关联起来▪ 自动执行一致性测试顺序，简化测试结果文件管理
数字验证和调试	<ul style="list-style-type: none">▪ 简化事务层、数据链路层和物理层协议解码▪ 在一个显示画面上提供时间相关的模拟和数字综合数据，全面查看系统▪ 确定数据错误或性能问题根源
信号路径检定	<ul style="list-style-type: none">▪ 确定电缆和连接器上的阻抗/反射源▪ 确定信号完整性问题，包括误码、通道损耗、抖动、地电平弹跳、串扰、电磁干扰和灵敏度▪ 考虑连接器或电缆设计上的高频效应产生的任何反射



串行通信测试解决方案

支持发射机、接收机和互连测试

应用资料



电接口设计验证和一致性测试

DPO/DSA/MSO70000系列示波器、
AWG7000系列任意波形发生器、
夹具、探头和软件

- 高精度示波器，在所有4条通道中实现全部采样率，提供了最大的灵活性
- DPOJET分析软件分解抖动成分，把随机性抖动成分与确定性抖动成分(周期性抖动、时钟抖动和数据相关抖动)分开
- 任意波形发生器，生成实际环境信号，进行接收机极限和压力测试
- SerialXpress提供了业内唯一能够直接生成接收机测试信号的综合波形创建工具
- TekExpress高效自动执行一致性测试，缩短测试时间

数字验证和调试

TLA7000系列逻辑分析仪、逻辑分析仪模块、
逻辑协议分析仪模块、探头和软件

- 时间相关的模拟和数字综合数据，全面查看系统，全面执行跨总线分析
- 从物理层到事务层，验证PCI Express设计的所有协议层
- 在所有通道上实现更高的采样分辨率，完全避免定时模式或状态采集模式下漏掉事件
- 通过一只逻辑分析仪探头同时实现数字采集和模拟采集，消除重复探测
- 灵活连接解决方案，包括中间总线探头、插槽内插器和焊接探头

信号路径检定

DSA8300系列采样示波器、IConnect®
高级应用软件和探头

- DSA8300采样示波器，支持使用认可的电缆测试实现方法，同时执行时域测量和频域测量
- 高精度TDR模块，确定电缆/连接器设计中信号不理想特点的位置
- IConnect®软件提供了S参数，可以进一步对反射信号行为进行基于频率的分析