

# 显示测试解决方案

## 支持源端、接收端和电缆物理层测试

最新的高速串行数据显示技术简化了多台设备之间的连接，提供了杰出的音频 / 视频质量。泰克为各种标准提供了强大完善的一系列测试设备，包括 HDMI、DisplayPort、DiiVA、DVI、等等。

### 显示测试挑战：

调试和检验源端和接收端设计	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 找到和解决抖动来源</li> <li>■ 进行全面分析，从电气 / 物理层角度确定性能状况</li> <li>■ 确定设计变化对信号完整性性能的影响</li> <li>■ 把抖动结果与信号变化和和其它设计参数关联起来</li> </ul>
一致性测试自动化和文件管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 精心管理的软件自动化，完成要求的测试顺序，包括接收端测试和源端测试的辅助通道控制</li> <li>■ 源端验证，确定信号定时稳定性，包括抖动和幅度特点</li> <li>■ 接收端测试，保证时钟恢复及低误码率</li> <li>■ 自动执行一致性测试和辅助通道控制，验证设备错误数量和链路训练，执行接收端测试，为源端测试提供输出信号</li> <li>■ 串扰、偏移和 S 参数测量，确定电缆 / 信号完整性</li> </ul>
电缆测试和检定	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 保证强健的电缆和连接器性能</li> <li>■ 确定电缆和连接器上的阻抗 / 反射源</li> <li>■ 确定信号完整性问题，包括误码、通道损耗、抖动、地弹、串扰、电磁干扰和灵敏度</li> <li>■ 考虑连接器或电缆设计上的高频效应产生的任何反射</li> </ul>



# 显示测试解决方案

应用速查资料

支持源端、接收端和电缆物理层测试



## 源端和接收端测试

**DPO/DSA70000B, MSO70000 系列示波器、AWG7000B 系列任意波形发生器、夹具、探头和软件**

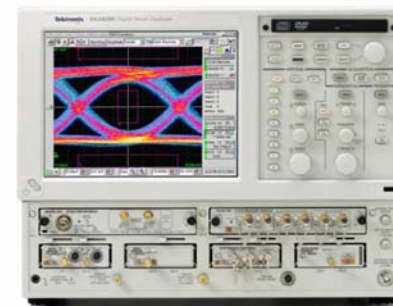
- 高精度示波器, 在所有4条通道中实现全部采样率, 提供了最大的灵活性
- DPOJET分析软件分解抖动成分, 把随机性抖动成分与确定性抖动成分(周期性抖动、时钟抖动和数据相关抖动)分开
- 任意波形发生器, 生成实际环境信号, 进行接收机极限和压力测试, 实现链路训练及插入误码
- 使用一个设置文件创建压力测试码型库, 带有所有信号损伤, 包括 SSC 和 ISI
- 辅助通道控制器, 简化测试模式发起操作, 减少用户干预



## 自动执行一致性测试

**TekExpress™ – HDMI/HEAC 自动一致性测试软件, 或 DPO/DSA70000B, MSO70000 系列示波器, 选配 DPST、HT3 和 DVI**

- TekExpress 可以高效自动执行所有一致性测试, 从而缩短一致性测试时间
- TekExpress 包括自动测试设置, 验证 HDMI 以太网和音频返回通道(HEAC)、汽车 HDMI-E 型、手机 HDMI-D 型, 为 HDMI 1.4 提供全部测试功能
- DPST 选项提供了增强抖动和定时测量和分析调试工具, 进行 DisplayPort 一致性极限测试及 CTS 验证测试
- DPST 选项为 CTS1.0 和 1.1a 提供了全自动源端一致性测试



## 电缆测试

**DSA8200 系列采样示波器、IConnect® 高级应用软件和探头**

- DSA8200 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, 可以进一步对反射的信号行为进行基于频率的分析