

接口测试 , DP1.2、 1.4信号质量测试

产品名称	接口测试 , DP1.2、 1.4信号质量测试
公司名称	北京森森波信息技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	北京市海淀区永泰庄北路1号天地邻枫2号楼A座B101
联系电话	18601085302 18601085302

产品详情

标准定义了一个可扩展的数字显示接口，具有可选的音频和内容保护功能，可广泛应用于PC和消费电子(CE)设备。该接口设计支持

1.内部芯片到芯片

2.外部盒到盒的数字显示连接。潜在的内部芯片到芯片的应用包括在笔记本电脑中使用图形控制器驱动面板，以及在显示器或电视中使用显示控制器驱动显示组件。用于显示端口的盒对盒应用程序示例包括pc与监视器、投影仪和电视显示器之间的显示连接。DisplayPort也适用于消费类电子设备之间的显示连接，如高清光盘播放器、机顶盒和电视显示器。

链路层

介绍配置和管理协议，数据的传输[host->display]转发传输通道以及辅助双向通道，包括SST[single stream transport]以及MST[multi-stream transport]

物理层

物理层部分描述了显示端口发射机和接收机实现的电气要求。它还定义了所需的电路和编码方法，用于通过电缆或线路板跟踪在显示端口链路层之间来回传输数据

DPCP对应的是link policy marker，描述的是接收方的能力；EDID对应的是stream policy marker，描述的是接收设备。link/stream policy marker分别管理对应的link和stream；流策略制定者管理流的传输。链接策略制定者管理链接并负责保持链接同步。

Displayport 组件

Displayport link,连接source和sink的通路，包含:Main link[不同的位宽，多4lane，主要数据包传输] + Aux Channel[访问DPCD与EDID的专用链路] + HPD channel[hot-plug检测]

Main link用于传输视频和音频的数据路，main link由多个同时运行的单向串行数据通道组成，一般来说，多由4条数据通道组成。在标准DisplayPort连接中，每个通道都有一组专用的双绞线，并使用差分信号在整个通道上传输数据。这是一个自计时系统，因此不需要专用的时钟信号通道。当建立连接时，DisplayPort Mainlink使用的传输模式由Source设备和Sink设备通过称为Link training的过程进行协商。此过程确定连接的可能速度。例如，如果DisplayPort电缆的质量不足以可靠地处理HBR2速度，则DisplayPort设备将检测到该情况并切换到较低的模式以保持稳定的连接。[听起来和usb的连接方式有点像]；在视频消隐间隔（视频数据的每一行和每一帧之间短暂的停顿）期间，音频数据通过主链路传输。

AUX(Auxiliary)的用途包括读取扩展显示识别数据(EDID)，以确保DP信号的正确传输；读取显示器所支持的DP接口的信息，如主要通道的数量和DP信号的传输速率；进行各种显示组态暂存器的设定；读取显示器状态暂存器。DisplayPort AUX通道是半双工双向数据通道，用于由设备制造商自行决定是否使用视频和音频以外的其他附加数据（例如I2C或CEC命令）