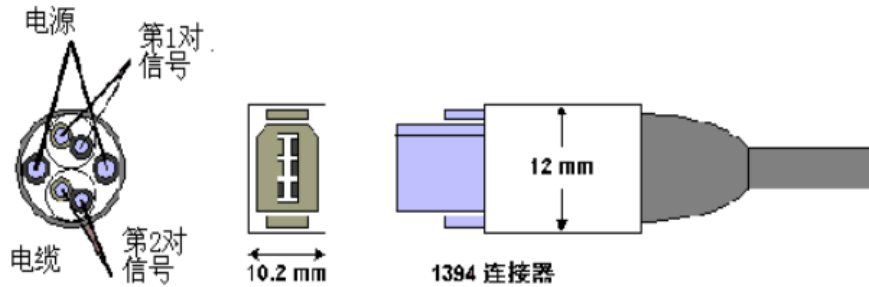


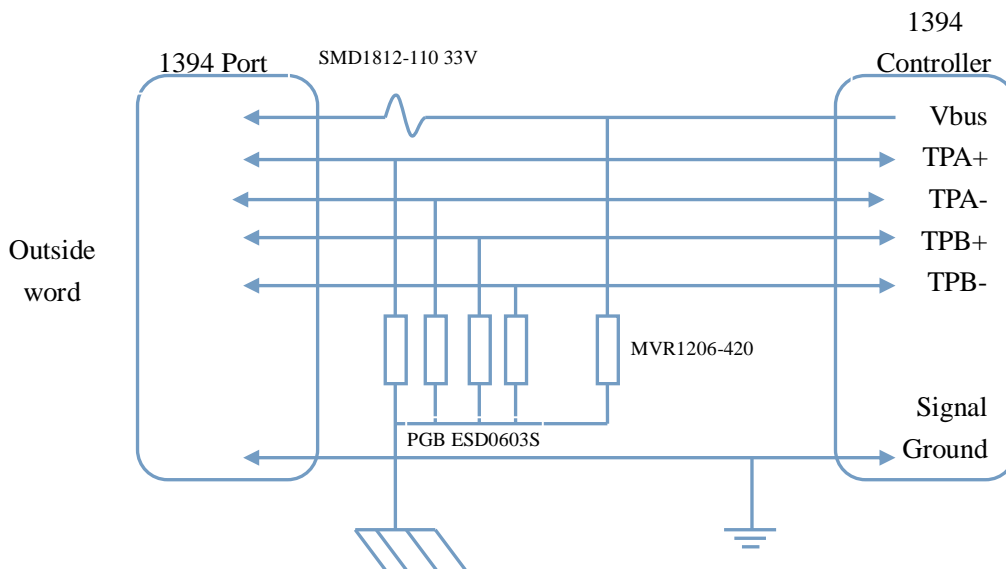
IEEE 1394 接口的电路保护

IEEE1394 接口是苹果公司开发的串行标准，俗称火线接口（firewire）。同 USB 一样，IEEE1394 也支持外设热插拔，可为外设提供电源，省去了外设自带的电源，能连接多个不同设备，支持同步数据传输。广泛应用于局域多媒体互连，如 PC，摄像机，录像机，打印机，扫描仪等的互连。

IEEE1394 规定的电缆是 6 芯线，电缆外层有一层总屏蔽，其中有两对屏蔽双绞线，一对用于传送数据，另一对用于传送时钟信号。一对电源线，为总线上处于等待方式的设备供电，或者直接给低功耗外围设备供电。掌上设备使用的更软的线，去掉了电源线，使用 4 芯接口。



音特公司专为 IEEE1394 接口设计了低成本的 ESD 保护方案



保护应用:

IEEE 1394 使用低电压差分信号系统（工作电压介于 1.20V 至 2.00V 之间），最大数据传输率为 400 Mbps（1394a）至 1,600 Mbps（1394b）。到达该数据传输率范围时，应最小化抑制器的电容量。需避免受到 ESD 影响的信号线路包括：TPA+、TPA-、TPB+和 TPB-。同时也需要防止 30VDC 电源总线受到 ESD 和过电流的危害。

解决方案说明:

在电源总线上使用了多层压敏电阻，以防止其受到 ESD 的影响，同时使用了 PTC，以提供自恢复过电流保护。

配套解决方案:

除了上述建议外，YINT 产品组合还提供了其它解决方案。例如，引线式 PTC 可代替 SMD 型产品，也可使用瞬态抑制二极管代替 MLV。IEC61000-4-2 是最适合此接口的标准规范。通过该测试可证明终端产品不易受到 ESD 危害。