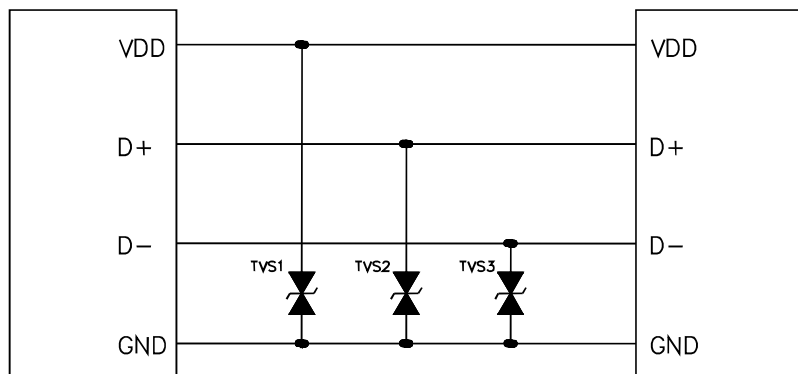


USB2.0 防护方案

防护电路图



应用背景

- ❖ USB2.0需要支持热插拔
- ❖ 传输速率高达480Mbps，不容忍丢包
- ❖ USB芯片脆弱，易静电损坏

方案应用

- ❖ 笔记本电脑
- ❖ 家用台式电脑
- ❖ 工业电脑
- ❖ 枪击设备
- ❖ 网络打印机
- ❖ 机顶盒
- ❖ Pad
- ❖ 移动手持设备
- ❖ 电视
- ❖ 车载
- ❖ 其他含USB2.0端口设备
- ❖ DVD刻录机

方案说明及注意事项

- 1、分别在USB2.0的电源线，数据线用3颗TVS对地做防护，钳位静电电压，有效保护USB的芯片
- 2、该TVS的结电容小于3pF，在USB2.0最高速率480Mbps时都可以完整传输信号
- 3、该TVS封装为SOD-323，体积小，节约PCB空间，便于工程师设计

产品说明

瞬态抑制器参数

器件	型号	Vrwm	Vb	防静电能力 (接触/接触)	结电容 (f=1MHz)	封装	备注
TVS1/TVS2/ TVS3	ESD05V32D- LC	5.0V	6.0V	±8KV/15KV	1.2pF	SOD323	体积小 结电容小 反应时间快