

半导体放电管

TSS 半导体放电管是一种并联于线路中的开关型过压保护器件，平时处于开路状态，一当有异常的过电压脉冲，达到其击穿电压时，会迅速的由高阻状态变为低阻状态，会把瞬间的浪涌电流旁路而泄放掉，由于负阻的效应，而此时二端的电压小于 4V 以下，一当异常电压消失，立即恢复到高阻状态。

- 是一种开关型的保护器件是专用于通讯信号线路进行防护
- 存在分立式元件与阵列式元件二种
- 反应速度快小于 1nS
- 具有精确的导通击穿电压
- 电容值一般只有几十 pF
- 漏电流低，一般在几个 uA 级
- 封装多元化，SA/SB/SC，DO-15/DO-27，TO-92，
包装数量：贴片每盘2.5K，插件每包1K.

TSS 半导体放电管 广泛应用于半导体及敏感器件的保护，通常用于通讯信号线电路的浪涌保护，以保护其内部的 IC 免受瞬间过电压的冲击和破坏

- 数据线保护
- RS232/RS422/RS485 分界面卡
- xDSL 和 ISDN、HDSL 传输设备
- 用户前端设备，如：电话、调制解调器等
- Central office line cards
- T1/E1
- PBX 和其它交换设备

TSS 半导体放电管选型原则

Part Number	V _{DRM} Volts	V _s Volts	V _T Volts	I _{DRM} μ Amps	I _s mAmps	I _T Amps	I _H mAmps	C _o pF
P0080SA	6	25	4	5	800	2.2	50	30
P0300SA	25	40	4	5	800	2.2	50	30

V _{DRM}	反向截止电压或工作电压	V _s	转折电压
I _{DRM}	反向最大漏电流	I _T	通态电流
V _T	通态电压	C _{type}	电容值
I _H	保持电流	I _s	转折电流

- V_{DRM}: 截止电压必须大于被保护的电路的最大工作电压
- V_s: 转折电压必须小于设备能承受的最大瞬态峰值电压
- I_H: 维持电流必须大于设备的工作电流和短路电流
- C: 寄生电容根据电路所允许的插入损耗或信号传输的频率
- 浪涌电流的选择根据电路或浪涌测试标准要求进行不同等级的选择