

# ESD静电放电抗扰度试验测试测试要求

产品名称	ESD静电放电抗扰度试验测试测试要求
公司名称	深圳市讯道技术有限公司检测认证
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区航城街道九围社区洲石路723号强荣东工业区E2栋华美电子厂3层
联系电话	075523312011 13378656621

## 产品详情

依据基础标准GB/T17626.2标准中规定了四个测试等级和1个开放测试等级。具体选择哪个测试等级依据产品所应用的行业领域以及某些特定的场景要求所共同确定。比较常用的测试等级有：1、家用、商用设备通常采用二级的测试要求（接触放电 $\pm 4\text{kV}$ ,空气放电 $\pm 4\text{kV}$ ）；2、对于工业、轨道交通通常采用三级的测试要求（接触放电 $\pm 6\text{kV}$ ,空气放电 $\pm 8\text{kV}$ ）；3、对于电力设备，风力发电设备通常采用四级的测试要求（接触放电 $\pm 8\text{kV}$ ,空气放电 $\pm 15\text{kV}$ ）；4、厂家依据产品标准自定义测试要求。对于常规的电工电子设备通常采用三级测试要求就已经够用了，测试等级过高，可能会造成器件的损坏或整机的损伤。静电放电的方式包括什么：主要包括直接放电（接触放电、空气放电）、间接放电（对水平耦合板和垂直耦合板施加放电）。什么时候使用接触放电，什么时候采用空气放电？对于受试样品的金属部分，比如金属螺钉、金属外壳、各种金属接口等需要进行接触放电试验；对于受试设备的非金属部分，比如液晶屏幕缝隙、非金属按键按钮等均需要进行空气放电试验。静电放电是多久放电一次？静电放电试验需要打多少次？通常标准是1s放电1次，比如接触放电 $\pm 6\text{kV}$ ，需要+6kV打10次，-6kV打10次。静电放电使用什么设备进行测试？静电放电发生器/模拟器，静电放电枪，半圆头的用来打空气放电，尖头的用来打接触放电。静电放电试验对产品会造成不可修复的损坏吗？是有可能的。可能产生击穿现象，可能对某些器件造成损坏，也可能造成整机的损坏。静电放电试验需要接地吗？受试产品有接地一定要接地，这个很重要，如果对于没有接地的产品，打完一次静电，需要用静电刷把静电泄放掉，如果没有通路，电压会积累产生高压更容易损坏设备。如何有效抑制静电放电的影响？1、对于非金属外壳的产品，主要考虑电荷通过缝隙流入到产品内部，对缝隙部分进行加强绝缘，也可喷涂导电漆等材料，做好接地。2、对于金属外壳的产品，外壳每个部分的搭接很重要，若机箱两部分直接的搭接阻抗较高，当静电电流流过搭接点时候会产生电压降，这个电压降会驱动干扰电流流向内部电路，影响电路的正常工作，尽量使外壳保持完整和导电连续，减小搭接阻抗。3、对于面板和屏幕，主要考虑将电荷隔离在外部，面板尽量采用耐高压的薄膜绝缘材料，显示屏采用透明的屏蔽材料，确保屏蔽材料与设备外壳接地点之间有良好的电接触。4、对于线缆，使用屏蔽性能更好的线缆，电缆采用屏蔽线，屏蔽层与外壳的大地相连。