

上海ESD保护器件销售厂家

生成日期: 2025-10-29

ESD TVS器件采用的技术主要有: 压敏电阻、聚合物和硅二极管, 每种技术各有其独特特性。1. 金属氧化物压敏电阻(MOV)压敏电阻在小电流和低电压下具有高阻抗, 但在高电压和大电流下, 它们的阻抗大幅下降, 因此它们属于电压箝位器件。压敏电阻是双向保护器件, 具有很宽范围的电流和电压保护能力, 适用从高压输电线路和雷电保护, 到小型ESD表面贴装器件等应用领域。然而, 相对于它们的导电率来说, 它们电容较大, 这意味着它们在高速信号线路保护方面的应用受到限制。压敏电阻在遭受多次应力后, 性能也会下降, 即使远低于单次应力导致的损坏等级。预计从2020年至2024年, 全球ESD保护器件市场复合年均增长率为5%。上海ESD保护器件销售厂家

为了保护一颗芯片, 板级采用了多种类型的保护器件来实现, 这就是大批量、高可靠性产品需要的ESD保护设计ESD保护器件底部连接器设计普遍应用在移动消费类产品上, 由于是直流回路, 可选用高电容器件。因此端口可能会受到高能量的冲击, 我们可以选用集成了TVS和过流保护功能的器件。目前有四种针对IC电路和电子组件等各种器件的通用性测试方法, 包括IEC61000-4-2标准HBM(HumanBody Model人体模型)MM(MachineModel机器模型)和CDM(ChargedDevice Model充电器件模型)。上海ESD保护器件销售厂家不同终端产品可选择不同的封装ESD器件;

一般ESD保护一般通过两种途径来实现, 第一种方法是避免ESD的发生; 第二种方法则是通过片内或片外集成内部保护电路或专门用的ESD保护器件, 从而避免ESD发生后将被保护器件损坏。避免ESD的发生: 避免ESD发生的方法多出现于产品交付客户以前, 即研发、生产等过程。因为在这些阶段IC电路板等静电敏感器件可能裸露在外(如生产工过程中的SMT制程IC因ESD而损坏的可能远大于有外壳保护的成品。一般而言, 避免ESD的方法可分为以下几类Surround包围: 静电敏感元器件都以抗静电材料包装, 或使用有盖的抗静电容器储放; 而在静电敏感区域(如SMT制程)工作的人员, 则还要穿着静电服Ground接地): 将工作环境中的人员及设备通过不同的地线接地Impound排除: 排除所有工作区域内的非抗静电材质; 此外, 可在对静电极为敏感工作站位增加离子风扇以中和产品表面所带静电。另一方面, 湿度亦是一个重要的考量因素。适宜的湿度可降低ESD发生的机率。

为什么需要ESD器件? 需要应对ESD的地方是在电气设备可能与人体或物体接触的所有点处, 都需要采用ESD对策。包括USB2.0USB3.0输出终端LAN或是用户连接或断开连接器的其他点, 以及需要触摸电子产品的操作按钮的情况, 或者设备在生产过程中会接触到电路板, 以及使用连接器将电路板彼此连接的情况。作为ESD对策安装在这些点的部件便称为“ESD保护器件”。电子设备制造商需要制定适当的ESD对策, 以满足每个电子设备的标准, 并且已经针对各种目的和产品制定了各种测试和标准。目前有四种针对IC电路和电子组件等各种器件的通用性测试方法, 包括IEC61000-4-2标准HBM(HumanBody Model人体模型)MM(MachineModel机器模型)和CDM(ChargedDeviceModel充电器件模型)。在适用的测试条件下, 这些测试中的每一个项目都会根据这些标准在适用的组件和设备上进行。我们为什么需要ESD器件呢?

ESD保护器件的归类ESD脉冲、电源瞬变、浪涌等现象是损坏芯片的主要原因ESD保护器件能抑制静电荷的积累和静电电压的产生; 安全、迅速、有效的消除已产生的静电荷ESD保护器件一般包括三种TVS二极管、

压敏电阻和聚合物静电抑制器□TVS二极管：瞬态抑制二极管(Transient Voltage Suppressor) 简称TVS□是一种二极管形式的高效能保护器件，利用P-N结的反向击穿工作原理，将静电的高压脉冲导入地，从而保护了电器内部对静电敏感的元件。压敏电阻：多层压敏电阻及金属氧化物压敏电阻利用ZnO(氧化锌)等压敏材料的压敏特性，实现了对静电的防护。压敏电阻器的电阻体材料是半导体，当施加于压敏电阻器两端电压小于其压敏电压，压敏电阻器相当于10MQ以上绝缘电阻；当在压敏电阻器两端施加大于压敏电压的过电压时，压敏电阻器的电阻急剧下降呈现低阻态，从而把电荷快速导走，有效地保护了电路中的其它元器件不致过压而损坏。其属于可变电阻器。在选择ESD静电保护元件时，仍应该细致地做好实际的对比，以及运用IEC61000-4-2来做验证。上海ESD保护器件销售厂家

ESD保护器件易安装，可以同时实现多条数据线保护；上海ESD保护器件销售厂家

ESD保护器件在操作原理和原材料方面各自不同，以实现必要的功能□EDS保护器件大致分为陶瓷基类型和使用硅或聚合物作为原料的半导体基类型。陶瓷基类型则分为两种，即采用电压依赖型可变电阻器的压敏电阻型，和电极间放电的抑制型，半导体基类型则包括齐纳(恒定电压)二极管类型与场效应晶体管方法。半导体基类型的ESD保护器件使用称为齐纳二极管方法的机制。齐纳二极管由P型半导体(电子不足的条件)和N型半导体(电子过剩的条件)的组合构成。当施加超过击穿电压的过电压(ESD)时，硅基ESD保护器件利用该二极管的技术将电流传递到地。即使应用范围只限于日常生活中使用的电子和电气设备，使用ESD保护器件的地方也非常多样化。此外，采用适当的ESD对策可以使设备性能稳定。上海ESD保护器件销售厂家

上海光宇睿芯微电子有限公司办公设施齐全，办公环境优越，为员工打造良好的办公环境。光宇是上海光宇睿芯微电子有限公司的主营品牌，是专业的上海光宇睿芯微电子有限公司座落于上海浦东张江高科技园区内，是专业从事半导体过电压保护器件、功率MOSFET器件、集成电路的设计与销售的****，是国内掌握半导体过电压保护器件和集成电路设计的供应商之一。公司产品品种多，覆盖范围广，已广泛应用于通讯系统的接口保护、手机接口保护、掌上数码产品接口保护、电源系统的过压保护、锂电池的BMS和电机驱动。公司，拥有自己**的技术体系。公司坚持以客户为中心、上海光宇睿芯微电子有限公司座落于上海浦东张江高科技园区内，是专业从事半导体过电压保护器件、功率MOSFET器件、集成电路的设计与销售的****，是国内掌握半导体过电压保护器件和集成电路设计的供应商之一。公司产品品种多，覆盖范围广，已广泛应用于通讯系统的接口保护、手机接口保护、掌上数码产品接口保护、电源系统的过压保护、锂电池的BMS和电机驱动。市场为导向，重信誉，保质量，想客户之所想，急用户之所急，全力以赴满足客户的一切需要。上海光宇睿芯微电子有限公司主营业务涵盖MOSFET场效应管□ESD保护器件，稳压管价格，传感器，坚持“质量保证、良好服务、顾客满意”的质量方针，赢得广大客户的支持和信赖。