

静电介绍

具有不同静电电位的物体相互靠近或者直接接触引起的电荷转移

ESD 是一种常见的近场危害源，可形成高压源，弧电场，瞬间大电流，并伴有强电磁辐射，形成静电放电电磁脉冲

电流>1A

上升时间~15ns, 衰减时间~150ns

静电放电对智能门锁的危害

静电放电有力学效应，热效应，强电场效应，电磁脉冲效应，对智能门锁会产生很大影响，会造成元器件损坏，功能异常。

静电的损坏具有隐蔽性，潜在性，随机性，复杂性给企业和生产造成无法估量的损失。所以要避免这种损失，必须有充分的防静电措施

静电防护的常用方法

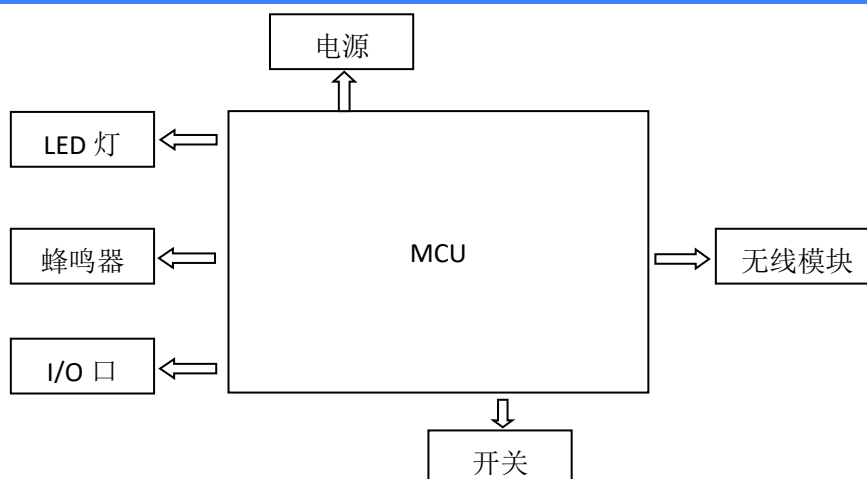
1. 介质隔离
2. 屏蔽
3. 接地和搭地
4. 其他如使用 ESD 防护器件等

静电防护标准参考

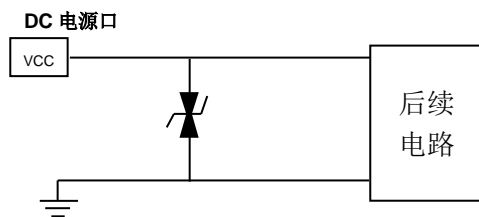
IEC61000-4-2 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-2: Testing and measurement techniques - Electrostatic discharge immunity test

GB/T17626.2 电磁兼容试验和测量技术静电放电产生的电骚扰试验方法

智能门锁系统简图

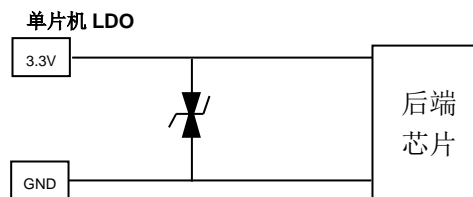


参考方案:



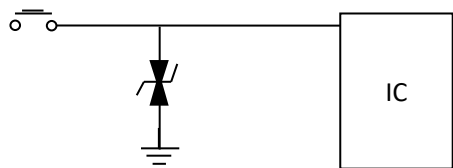
6VDC 电源推荐器件: ESD8V0D3B

12VDC 电源推荐器件: ESD15VD3B



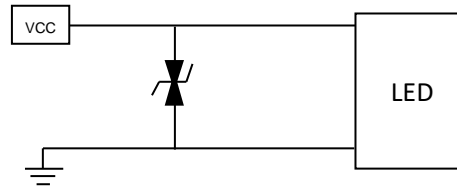
推荐使用器件: ESD3V3D3B

按键 3.3V



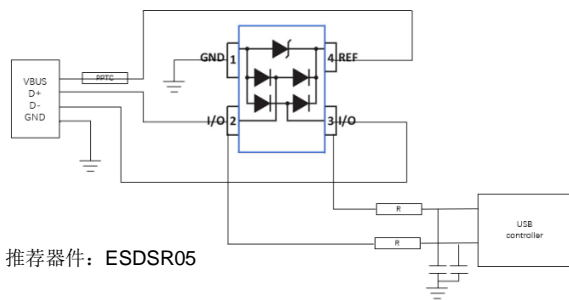
推荐器件: ESD3V3D3B

LED



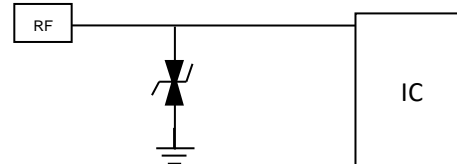
推荐器件: ESD3V3D3B

USB2.0



推荐器件: ESDSR05

RF 模块



推荐器件: ESDULC5V0D8B