

# 门禁读卡器辐射超标了怎么办？

产品名称	门禁读卡器辐射超标了怎么办？
公司名称	深圳市实测通技术服务有限公司
价格	.00/件
规格参数	测试周期:5-7天 寄样地址:深圳宝安 价格费用:电话详谈
公司地址	深圳市罗湖区翠竹街道翠宁社区太宁路145号二单元705
联系电话	17324413130 17324413130

## 产品详情

### 1、实物图片和辐射数据：

????????????????

### 2、数据分析：

分析：从数据来看，这应该是CLK引发辐射超标，再看实物这一个门禁读卡机，13.56的频率。因为样机需要刷卡，所以板子顶层底层基本上没有铺地，铺地会导致刷卡距离以及灵敏度受影响。但是只要不在感应线圈周围铺地就不会影响。用频谱探到输出的USB线上信号都是很强的，拨开线看到，USB线材是没有做屏蔽的。D+D-以及USB的供电线上没有做任何措施，主IC以及晶振和输出电感的周围都是很强的，很大可能是没有地的原因导致供电线被干扰到了。

### 3、技术支持对策：

对策：将USB线换位屏蔽线材，在USB的D+D-上串30欧磁珠，USB的供电脚串300欧磁珠在下电容到地。

主IC的供电脚串300欧磁珠用104下地，在晶振的周围铺地。

做了以上对策辐射已经有了明显的改善，但是还不能通过测试，频谱探到输出的信号还是很强，特别是输出电感周围的波形与辐射测试波形以及频点都能对应上。

在主IC的供电脚上全部做了措施，但是输出的供电脚信号还是很强，难道是做的措施没有效果。这样理解那就错了，虽然在供电脚做了措施，但是仔细看供电脚出来经过磁珠电容的滤波是很好了，但是在经过磁珠后的走线在电感下穿过到底层去的，电感本身就输辐射源，会把原本干净的电源线给干扰了。导致怎么做措施输出端子的辐射依旧很强。

在IC出来就串磁珠下电容，经过磁珠后直接过孔到底层去，原本的从电感底部穿的电源线改成地线，此外在将主IC周围做个屏蔽罩。经测试可以通过。

#### 4、技术支持后符合标准的数据：

从以上数据图中可以看到，现辐射水平已经满足欧盟ce认证的要求。

注：该产品客户是做的欧盟CE认证（在#ce认证机构检测实验室依据欧盟EN55032检测标准进行检测）