

# UHF天线CE认证射频RF测试如何办理？

|      |                                  |
|------|----------------------------------|
| 产品名称 | UHF天线CE认证射频RF测试如何办理？             |
| 公司名称 | 深圳市环测威检测技术有限公司                   |
| 价格   | .00/个                            |
| 规格参数 |                                  |
| 公司地址 | 广东省深圳市宝安区沙井新桥街道新桥社区新和大道26号A栋1~2楼 |
| 联系电话 | 4008-707-283 15811815782         |

## 产品详情

UHF天线CE认证射频RF测试如何办理？UHF天线ce认证可以联系环测威检测。电视机使用UHF天线接收频道信号，利用天线原理，当信号波长和天线长度成比例是，谐振，接收到信号最强，一般用半波偶极子，例如波长为1m，半波就是0.5m，而电视机工作射频一般在40M~1000M，可以算出波长在几十cm~十几m，所以用VHF和UHF天线，也就是常见辨状天线，长度可拉伸。或者圆环，或者螺旋减少体积。长波天线可做到几公里长。产品出口欧盟国家就需要办理CE认证。

随着物联网高速扩张，越来越多的港口，超市，畜牧养殖场，以及公路交通，都配备了RFID电子标签技术，RFID凭借其高效的识别定位技术，以及有效的管理模式，促进了整个产业的良好发展,而国内RFID产品的出口也明显日益增长。近期，摩尔实验室（MORLAB）完成了数款RFID产品的测试及认证，在此总结其中一款UHF频段RFID的RF测试要点,奉献给广大读者。

目前欧洲所使用的UHF RFID工作频段在865MHz~868MHz，功率不超过2W，依据R&TTE指令，CE认证中的射频测试需要参考协调标准EN302 2082进行测试。通常，一个完整的RFID系统具备扫描器(Interrogators)与标签(Tags)两部分，而这二者的测试也有所区别。

下面针对一款扫描机的测试进行介绍，该产品调制方式为ASK，功率为 $30 \pm 3$ dBm,有效工作频点为：865.7MHz，866.3MHz，866.9MHz，867.5MHz。

经过摩尔实验室（MORLAB）工程师对客户产品的综合评估，该产品划为手持式RFID扫描器，需要依据标准进行以下测试：

一：频率误差：

定义f为正常工作模式下的测量频率点， $f_e$ 为频率漂移幅度最大频率点，两者比较即为频率误差。在测试时，需要注意：首先设置发射机为非调制的载波，使用频率计进行各种条件下各频率点的测量并予以记录，然后依据公式进行计算，标准要求频率误差不能超过 $\pm 10$ ppm。

frequency error = (ffe)/f × 106ppm

## 二：低压状态下的频率稳定度：

该测试是主要针对电池供电类产品评估其进入极限低电压供电情况下是否能够持续工作。

主要步骤如下：

- 1：设置发射机为非调制的载波持续发射，正确接入频率计；
- 2：记录各种条件，包含极限条件的频率值；
- 3：调节供电电源电压，从极限低压继续往下调，直到0，中间记录发射频率的状况；
- 4：记录停止发射时的工作电压节点；

此项测试要求：

- 1：低电压的条件下工作频率误差不超过 ± 10ppm,且发射功率在杂散限制范围内；
- 2：停止发射电压需低于制造商宣告的工作电压；

## 三：发射功率ERP的测试：

该项测试与其他RF产品测试ERP方法类似，分为辐射方式测试与传导方式测试，通常实验室采用辐射方式来完成测试。与其他RF产品不同的是，在限制值有所区别：

- 1:500mW erp以下，对其发射机射束带宽不限制；
- 2:500mW至1000mW erp的，其发射机射束带宽不超过180°；
- 3:1000mW至2000mW erp的，其发射机射束带宽不超过90°。