

# 无线模块RF射频测试-检测哪些项目？

产品名称	无线模块RF射频测试-检测哪些项目？
公司名称	深圳市商通检测技术有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	深圳市龙岗区坂田街道马安堂社区布龙路227号 格泰隆工业园A栋厂房一层110号
联系电话	13635147966

## 产品详情

什么是射频测试？

RF是短期的射频，RF是电磁波频谱中与无线电波传播相关的任何频率。当射频电流提供给天线时，会产生一个电磁场，该电磁场然后能够在空间中传播。许多无线技术都基于RF场传播。这些频率构成电磁辐射频谱的一部分。

电磁辐射由电能和磁能的波组成，这些波以光速在空间中一起移动（即辐射），总之，所有形式的电磁能都称为电磁频谱。发射天线发射的无线电波和微波是电磁能的一种形式。通常，术语电磁场或射频（RF）场可用于指示电磁或RF能量的存在。

RF无线射频测试主要测试哪些项目，无线产品一般测试的领域有电磁兼容EMC测试、RF射频测试，安规Safety测试，安全测试SAR测试等等，其中RF射频测试是其中一个重要的测试领域，也是测试量比较大的一个领域。

- （1）BT射频测试（频谱仪、安立MT8852B、功分器、衰减器）
- （2）WIFI射频测试（频谱仪、功分器、衰减器、功率计）
- （3）GSM射频测试（频谱仪、基站、功分器、衰减器）
- （4）WCDMA FCC射频测试（频谱仪、基站、功分器、衰减器）

FCC认证射频设备分为以下类别：

- 1.附带辐射器（第15部分，A部分）

2.附带的辐射器（在第15.3（n）节中定义）是一种电气设备，其设计不是故意使用，故意产生或故意发射9kHz以上的射频能量，然而，偶然的辐射器可能产生9kHz以上的无线电发射的副产物并引起无线电干扰。被分类为附带散热器装置的产品不需要获得设备授权。尽管如此，附带的散热器在第15.5节的一般操作条件下进行调节，如果存在有害干扰，用户必须停止操作并补救干扰。制造商和进口商在销售和出售这些产品之前应使用良好的工程判断，以尽量减少可能的干扰（第15.13节）

被分类为附带辐射器的产品的示例包括：AC和DC电机，机械灯开关，基本电动工具（不包含数字逻辑）。

无意辐射器（第15部分，B部分和G部分）

无意的辐射器（在第15.3（z）节中定义）是一种设计，它通过设计使用数字逻辑，或以无线电频率工作的电信号在产品中使用，或通过连接线路传输给相关设备发送射频信号，但是不旨在通过辐射或感应无线地发射RF能量。

大多数电子电气产品使用数字逻辑，工作频率在9 kHz至3000 GHz之间，并受47 CFR Part 15 Subpart B规范。

示例包括：咖啡壶，手表，收银机，个人计算机，打印机，电话，车库门接收器，无线温度探头接收器，RF通用遥控器以及依赖数字技术的数千种其他类型的常见电子电气设备。

有意辐射器（第15部分，C至F和H部分）

有意辐射器（在第15.3（0）节中定义）是一种通过辐射或感应有意产生和发射射频能量的装置，可以在没有，个人许可的情况下操作。

示例包括：无线车库门开启器，无线麦克风，RF通用遥控设备，无绳电话，无线警报系统，Wi-Fi发射器和蓝牙无线电设备。

T业，科学和医疗设备（第18部分）

当电子电气产品用于为电信应用以外提供RF能量时，例如用于产生物理，生物或化学效应，例如加热，气体电离，机械振动和带电粒子的加速，这些装置符合FCC规则47 CFR Part 18。

例子包括：荧光灯，卤素镇流器，弧焊机，微波炉和医用透热疗法机。

RF典型的测试项目：

频谱模板（SEM）；传导杂散（CSE）；输出频谱辐射杂散（RSE）；

占用带宽（OBW）；频率误差频带边缘；相位误差；发射互调；调制精度（EVM）

灵敏度；发射功率；吞吐量；码域功率大输入电平；功率谱密度；坏帧指示（BFI）

开环功率控制（OLPC）；同道干扰；闭环功率控制（CLPC）

邻道干扰；发射开关时间模板；接收互调；时间包络

接收机阻塞；邻道泄漏比（ACLR）；电磁兼容性抗扰度

常见的射频测试功能包括：

变送器测试：

- 1.输出功率
- 2.邻道泄漏功率比
- 3.功率谱密度
- 4.频谱发射模板
- 5.占用信道带宽
- 6.频率稳定度/误差
- 7.辐射带边缘
- 8.占空比
- 9.调制带宽
- 10.带外或杂散域中的发射机无用发射

接收器测试：

- 1.灵敏度
- 2.相邻信道/频带选择性
- 3.接收器杂散发射
- 4.接收机互调
- 5.封锁

其他相关服务：

- 1.比吸收率（SAR）测试
- 2.无线测试
- 3.EMC（电磁兼容性）测试

4.EMF（电磁场）测试

5.性能和耐力测试

6.环境测试

7.电气安全测试

8.电池测试

9.可穿戴技术/可穿戴设备测试

10.产品认证

11.全球市场准入