

RMS-0740 辐射测试系统

天线辐射开阔场测试

700MHz - 4GHz



产品概述:

RMS 辐射测量系统是一个紧凑型的测试系统，唯一可以在常规环境（非屏蔽室环境）下 3 轴旋转测量辐射图和总辐射功率 (TRP) 的系统。这通常在电波暗室里测量避免反射影响测量，RMS 有一个智能天线设计来减少反射灵敏度。那样在小实验室或办公室里就可以进行辐射测量。

RMS 辐射测试系统频率范围 700MHz 至 4GHz，非常适合天线辐射方向图、天线增益、ERP、TRP、电场强度测试。

在飞利浦创新服务电波暗室实验室里进行大量的评估显示，在普通环境里 RMS 可以得到和电波暗室测量可比的结果。

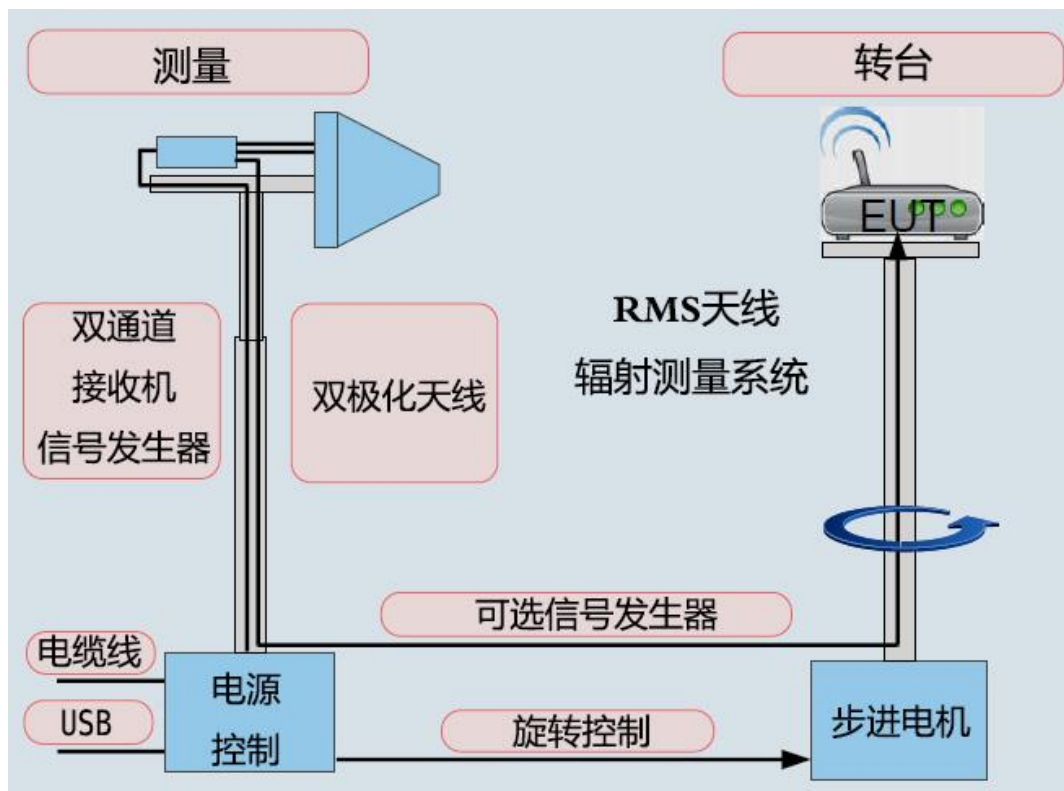
在无线设备的开发和评估过程中，RMS 测试系统已被证明是一项必备的工具。耗时的测试范围和测试实验室测量所节省的费用是 RMS 测试系统所具有的巨大价值。

产品特点:

- 频率范围 700MHz 至 4GHz
- RF 恒定载波辐射模式测量
- 非屏蔽环境下测量
- 测量距离 0.8 到 3 米
- 同时测量水平和垂直极化
- 同时测量谐波辐射
- 3-axis 测量 (1 turn per axis)
- 最小步长 2 度
- 狭窄的天线波束宽度用于非暗室环境
- 狭窄的接收带宽用于非屏蔽环境
- 每个轴和半 3D 图
- 辐射功率 ERP (dBm)、天线增益 (dBi)、场强 (dBuV/m) 图形
- 计算 TRP、最大值、最小值和平均辐射
- PC 测量软件支持设置、旋转控制、图形、数据存储和报告生成
- 可选发生器输出用于独立的天线测量
- 可选重型转台 (30kg)

在几分钟内测量天线参数 不需要在屏蔽暗室下进行

测量系统



测量

- 天线高度 100 至 170cm
- 双极化天线
- 双通道测量接收机
- 发生器输出（选件）
- 旋转控制单元
- 电源
- 用于计算机控制的 USB 连接
- 主电源连接

转台

- 高度 70 至 130cm
- 步进电机驱动
- 旋转/每次 30 秒
- 平稳加速
- 台面尺寸 28*28cm
- 最大载重 7.5kg @ EUT
- 可选桌面 100*50cm 30kg
- 可选精度测量报告

测量 RMS 旋转台上 EUT 辐射，围绕 X, Y 和 Z 轴旋转时，软件会绘制图形并计算包括总辐射功率（TRP）在内的数据。每个测量点可以包含多个频率的扫描，以便可以在一个旋转过程中测量多个辐射图

使用发生器选件，RMS 还可以进行天线扫描并计算显示频率点上的天线增益。

RMS 附带一个小型设备的固定夹具，可以方便的将 EUT 固定在台面上的正交位置，系统可以很好的跟踪天线轴。

RMS 系统在相对大的空间内工作非常好，4*4*3m 房间内工作频率 800MHz 以上。对于较小的空间内，可能需要做一些吸波处理。

软件



RMS 软件控制测量系统，可轻松设置和执行测量，计算数据并创建报告。它还可引导用户三轴旋转步骤。

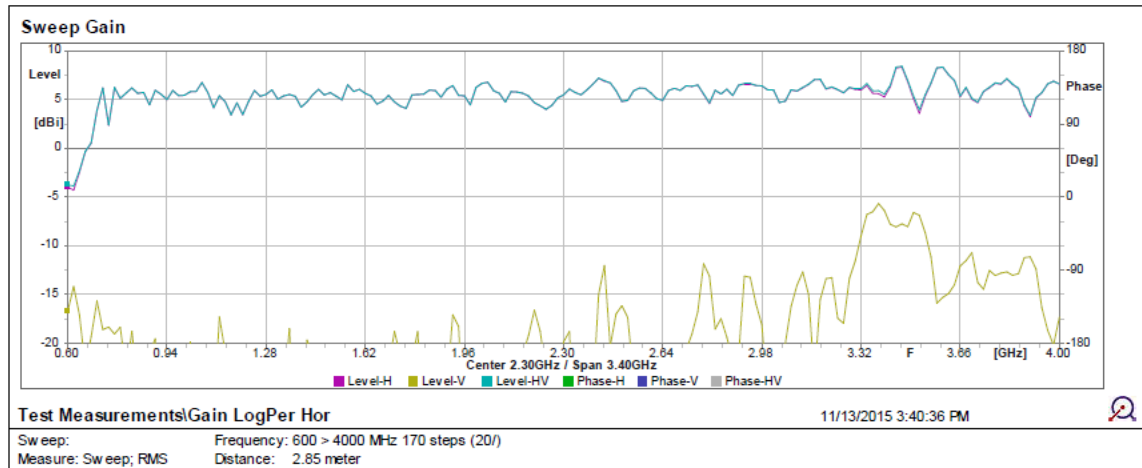
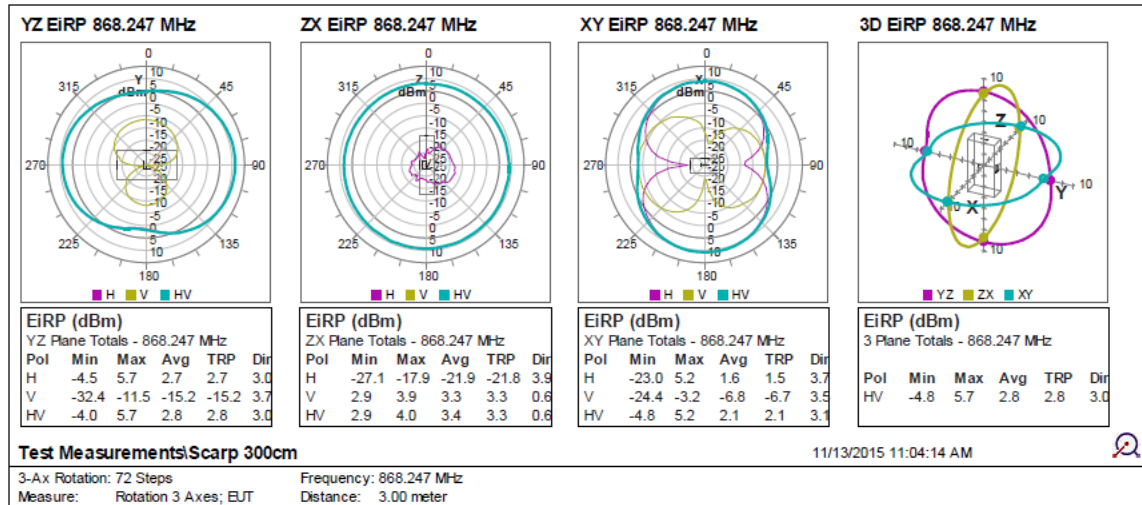
对于具有恒定载波的 EUT，RMS 用于被动模式旋转 EUT 并记录场强。接收机可以测量每个测量点的多个频率，以便可以同时测量谐波模式（高达 4GHz）。最小步长 2 度。

对于没有发射器（原型或独立天线）的 EUT，发生器（选件）输出可用于向 EUT 发送测试信号。在此模式下，RMS 可以测量选择模式（最多模拟 30 个频率）或执行天线增益的频率扫描。馈线同轴电缆可以导入补偿损耗和阻抗。

测量可以用天线增益 (dBi)，辐射功率 (ERP) (dBm) 或场强 (dBuV/m) 来表示。该软件还可计算最大/最小电平、平均值，总辐射功率 (TRP)，天线效率 (dBi) 和方向性 (dB) 等数据。

选择台还可以手动控制，有助于大型物体的旋转测量。

报告



参考测量

