

EM5080B 与 R&S ESCI 传导骚扰(EMI)测试曲线对比

参考标准：

GB/T 9254-2008/EN55022 信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法

测量设备选型：

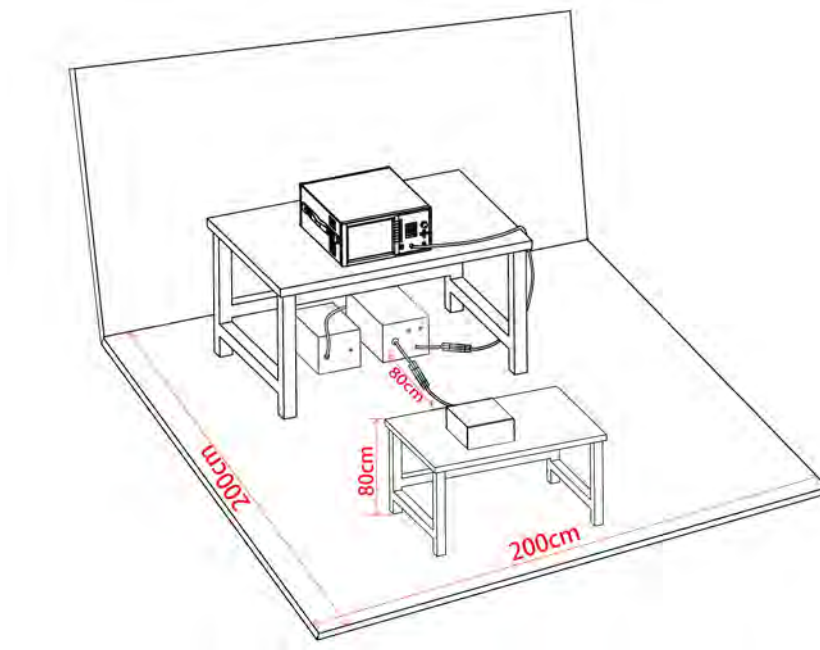
设备名称	规 格	图 片	备 注
接收机 1	频率： EM5080B:9kHz-1GHz 精度：≤1.5dB		EM5080B 为时域接收机，扫描速度非常快，传导测量可在 2.5s 内完成。
接收机 2	ROHDESCHWARZ ESCI : 9KHZ-3GHZ		认证级接收机
人工电源网络	EM5040B 单相 16A		

概述：

传导骚扰 (EMI) 测试系统是对从连接在被测物上的电缆中传递的传导性噪声强度的测试评价系统。使用线路阻抗稳定网络 (LISN/ISN) 检测出设置在电波屏蔽室内的试验品的传导性骚扰信号，通过 EMI 接收机来测量频率与强度。通过相关标准判定是否符合要求。

开关电源是我们常见的产品，下面是在某大学实验室测试知用的 EM5080B 接收机与 R&S ESCI 接收机对比。

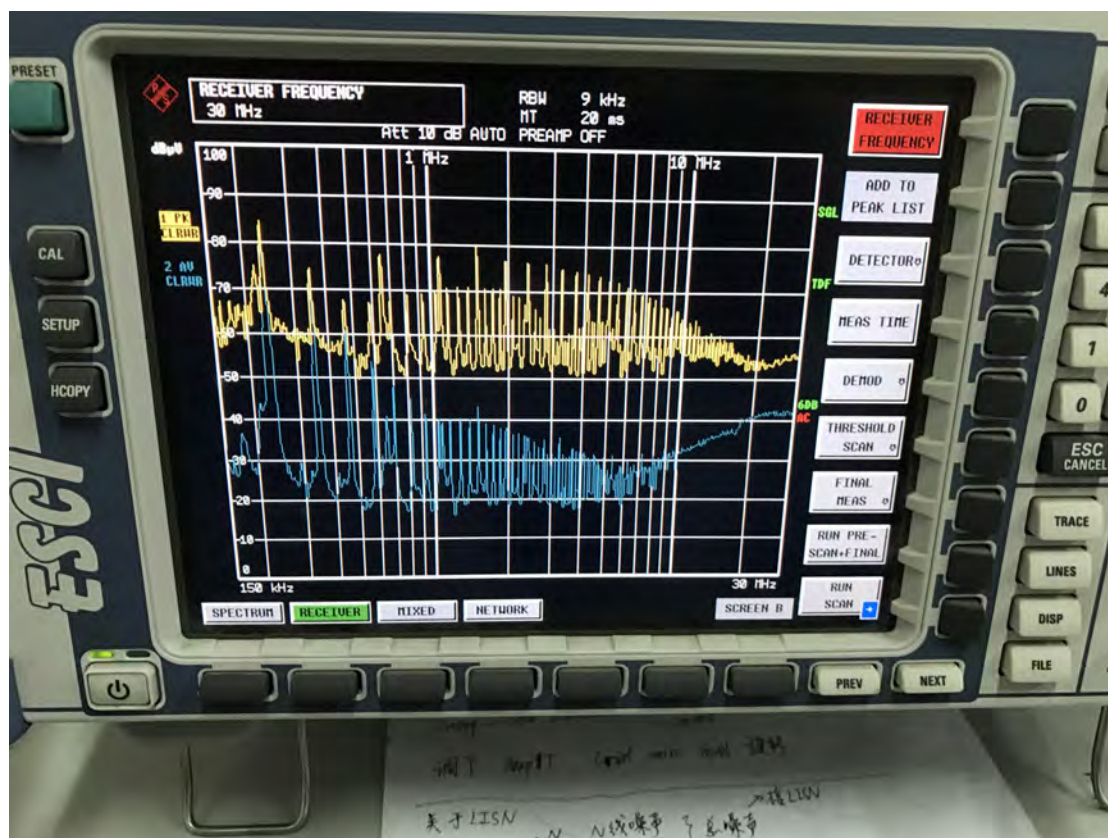
实验室布置图



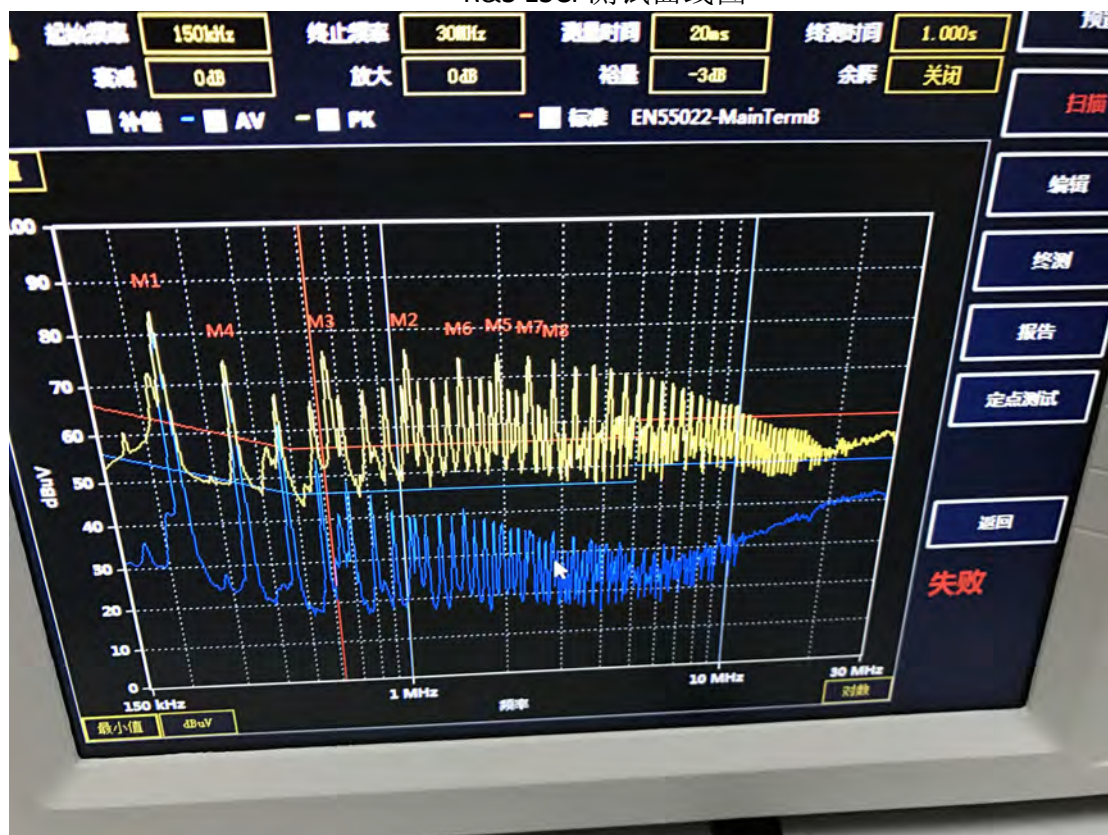
测试环境：图中为知用的 EM5080B 在空扫情况下的底噪，底噪较好。



在相同测试环境下，使用知用的接收机与 R&S ESCI 测试曲线对比图。



R&S ESCI 测试曲线图



知用 EM5080B 测试曲线图

总结：

- EM5080A 接收机的精度很好。
对比知用的 EM5080B 接收机与 R&S ESCI 接收机测试曲线趋势一致且频点数值上不相差 1.5dB。
- EM5080A 接收机的高速扫描对提高用户的整改效率有很大帮助
R&S ESCI 接收机完成（150k-30M）需要 6 分钟。知用的 EM5080B 接收机是时域接收机，扫描速度 2.5S 完成（150k-30M）频段的扫描。