

微波与天线研究所实验室仪器

电子工程系微波与天线研究所在科研环境和条件方面拥有覆盖从 10MHz 到 67 GHz 的矢量网络分析仪及各种相应配件、频谱分析仪、数字频率计数器、噪声系数测试仪、数字信号发生器、信号分析仪等全套测试仪器，拥有完整的电磁场与微波系统 EDA 软件、集成电路与系统仿真设计软件以及大型并行计算机。为了对这些价格昂贵仪器设备管理、设备维护和提高使用率，为了服务校内外微波测试，实验室采取对外开放使用和收费政策。

主要仪器设备介绍如下：



矢量网络分析仪/信号源/频谱仪

1. 10MHz-67 GHz 测试系统：

主要仪器：PNA-X N5247A

测试平台(增加选件)可以实现频谱分析仪、信号源和噪声系数分析仪等众多仪器才能完成的功能。PNA-X N5247A 四口双源测试系统可以单次连接多项测量，校准及连接好被测件后，可以完成被测件几乎所有参数的测量；对于放大器可以同时测量驻波、增益、谐波、1dB 压缩点、AM 到 PM 转换、三阶交调和噪声系数等测试项目。PNA-X 的产品定位是面向有源器件的测量，例如：功率放

大器、低噪声放大器、混频器、变频器、T/R 组件、天线等。

2. 10MHz-40GHz 测试系统主要仪器设备包括：

网络分析仪：N8363B 10MHz-40GHz；

频谱仪：E4447A 3Hz-42.98GHz；

信号源：E8257D 250KHz-40GHz。

3. 10MHz-18GHz 测试系统主要仪器设备包括：

频谱仪：8592B 9KHz-22GHz；

信号分析仪：FSW26 2Hz-26.5GHz；频谱测量；160MHz 带宽调制信号测量；

160MHz 带宽调制信号分析；IF 500MHz 调制带宽信号分析。

微波调谐系统：ICMMT-1808-TC 0.8GHz-18GHz；功率放大器调匹配；低

噪声放大器调匹配；无源器件调匹配；有源器件调匹配。

4. 10MHz-6GHz 测试系统主要仪器设备包括：

网络分析仪：E5071B 300KHz-8.5GHz 4 端口；电子校准件

AV3629 300KHz-9GHz；一体化矢量网络分析仪（国产）

8753D 30KHz-6GHz；高动态。

频谱仪：N9320A 3Hz-3GHz；

N1996A 100KHz-6GHz 手持频谱仪；

信号源：N9310A 9KHz-3GHz；

E4438C 250-6GHz 矢量信号源；

示波器：MSO9404A 4GHz。

5. 其它辅助测试实验设备：

高低温实验箱；

移相器：DC-18GHz；

功率放大器：AR 5S1G4 0.8-4.2GHz 5W 输出；

衰减器；天线；

程控电源；

函数发生器：100MHz。

清华大学电磁实验中心

地址：北京市海淀区清华大学罗姆楼

邮编：100084

微波实验室联系方式：

联系人：郝清

邮箱：haoqing@tsinghua.edu.cn

电话：010-62773748