

AT600 CTIA OTA空间场性能测试系统

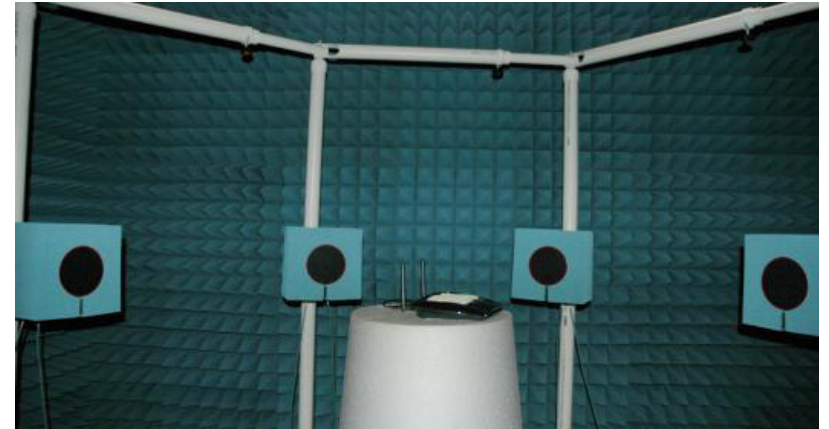
Ascentest Technologies (Shenzhen) Co., Ltd.

深圳市研辰科技有限公司



已交付系统

Delivered!



1. 研辰科技（Ascentest）简介
2. AT600产业背景
3. AT600系统的功能
4. AT600系统的成功案例
5. AT600系统结构
6. 系统软件：AT600-SSW
7. MIMO OTA系统
8. Q&A

深圳市研辰科技有限公司是由在电子测试测量行业拥有超过十年经验的资深工程师和项目经理发起成立的。

公司致力于为客户提供量身定制的测试测量系统服务，公司成立至今，已经成功地为诺基亚、富士康、比亚迪、株洲南车时代等知名企业提供了专业的无线测试测量解决方案。

公司目标：

成为中国第一流的专业测试测量系统方案供应商。

企业文化：

Make Money and Have Fun doing so.

Test Smart!

我们的客户：

NOKIA
Connecting People



FOXCONN[®]
富士康科技集团

ZTE中兴



南车时代

lenovo联想

上海贝尔
Alcatel-Lucent 

- 与射频测试不同，OTA(Over The Air)测试并不需要从被测无线终端的射频接头连出射频电缆到仪表或测试系统进行测试，OTA测试关注的是完成组装后的整机的辐射性能，这种辐射性能反映了手机的最终发射和接收性能。
- OTA测试需要有在特定的微波暗室环境进行，目前主要有两种测试方法：一种是从天线的辐射性能进行判定，称为无源测试；另一种是测试手机的辐射功率和接收灵敏度，称为有源测试。
- 无源测试侧重从手机天线的增益、效率、方向图等天线的辐射参数方面考察手机的辐射性能。无源测试虽然考虑了整机环境(比如天线周围器件、开盖和闭盖)对天线性能的影响，但天线与整机配合之后最终的辐射发射功率和接收灵敏度如何，从无源测试数据无法直接得知，测试数据不是很直观。
- 有源测试则侧重从手机整机的发射功率(TRP Total Radiated Power)和接收灵敏度(TIS Total Isotropic Sensitivity)方面考察手机的辐射性能。有源测试是在特定的微波暗室中测试整机在三维空间各个方向的发射功率和接收灵敏度，更能直接地反映手机整机的辐射性能。
- 美国CTIA(Cellular Telecommunication and Internet Association)组织制定了OTA(Over The Air)的相关标准，它逐渐成为手机厂商重视和认可的测试项目，而无线通信终端产品要在欧洲销售，也不许通过该认证测试。

AT600 系统的功能特点

- AT600是由研辰科技根据CTIA规范设计开发的多功能、高效率、成本合理的OTA测试系统产品系列。
- AT600是全国第一套支持全速率测试的WiFi OTA 系统。
- AT600 系列系统产品支持以下无线通信标准的OTA测试：
 - GSM/GPRS/EGPRS
 - WCDMA/HSDPA/HSUPA
 - CDMA2000/1xEV-DO
 - TD-SCDMA/TD-HSDPA
 - Bluetooth/EDR
 - WLAN IEEE 802.11a/b/g
 - A-GPS for G/C/W
- AT600的测试能力可以替代目前市场上的射频认证测试系统，使客户足不出户就能够完成复杂昂贵的CTIA OTA“预测试”。

AT600测试系统有如下特点：

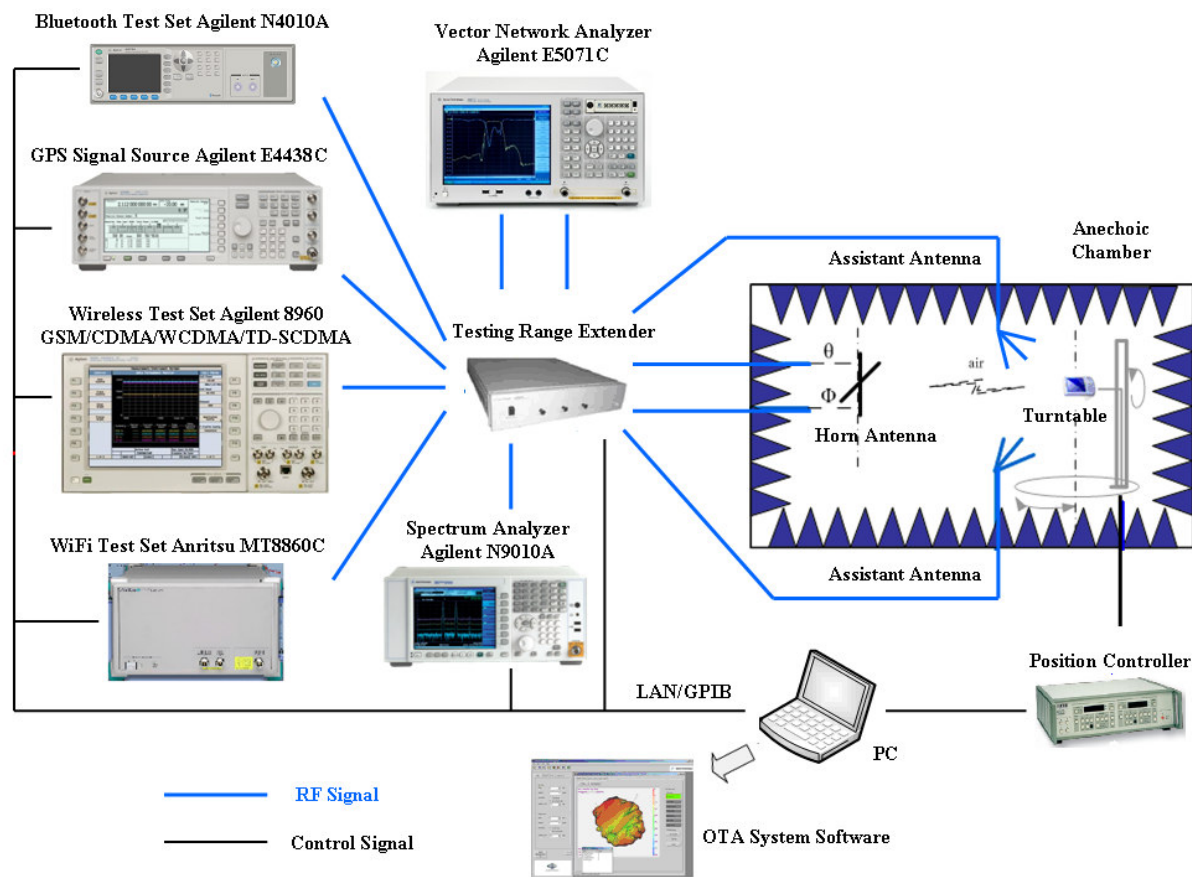
- 一站式、整体化解决方案：提供高性价比的完整系统软硬件。
- 平台化/模块化：通用软硬件平台，通过增加软硬件模块进行系统升级。
- 多标准：系统支持GSM/GPRS/EDGE、CDMA2000/1xEV-DO、WCDMA/HSPA、WiFi、Bluetooth、A-GPS。
- 同时支持有源与无源测试。
- 仪表适用性：选用Agilent / R&S / Anritsu高性能无线测试仪表，最大限度提高仪表利用率。
- 支持以信道仿真仪EB PropSim F8为核心的MIMO OTA测试。
- 本地支持：本地系统项目团队，提供专业及时的系统支持。

AT600 系统的成功案例

- AT600系统已经成功地应用于无线终端的测试，及高速铁路机车通信设备的测试。
- AT600的客户包括：



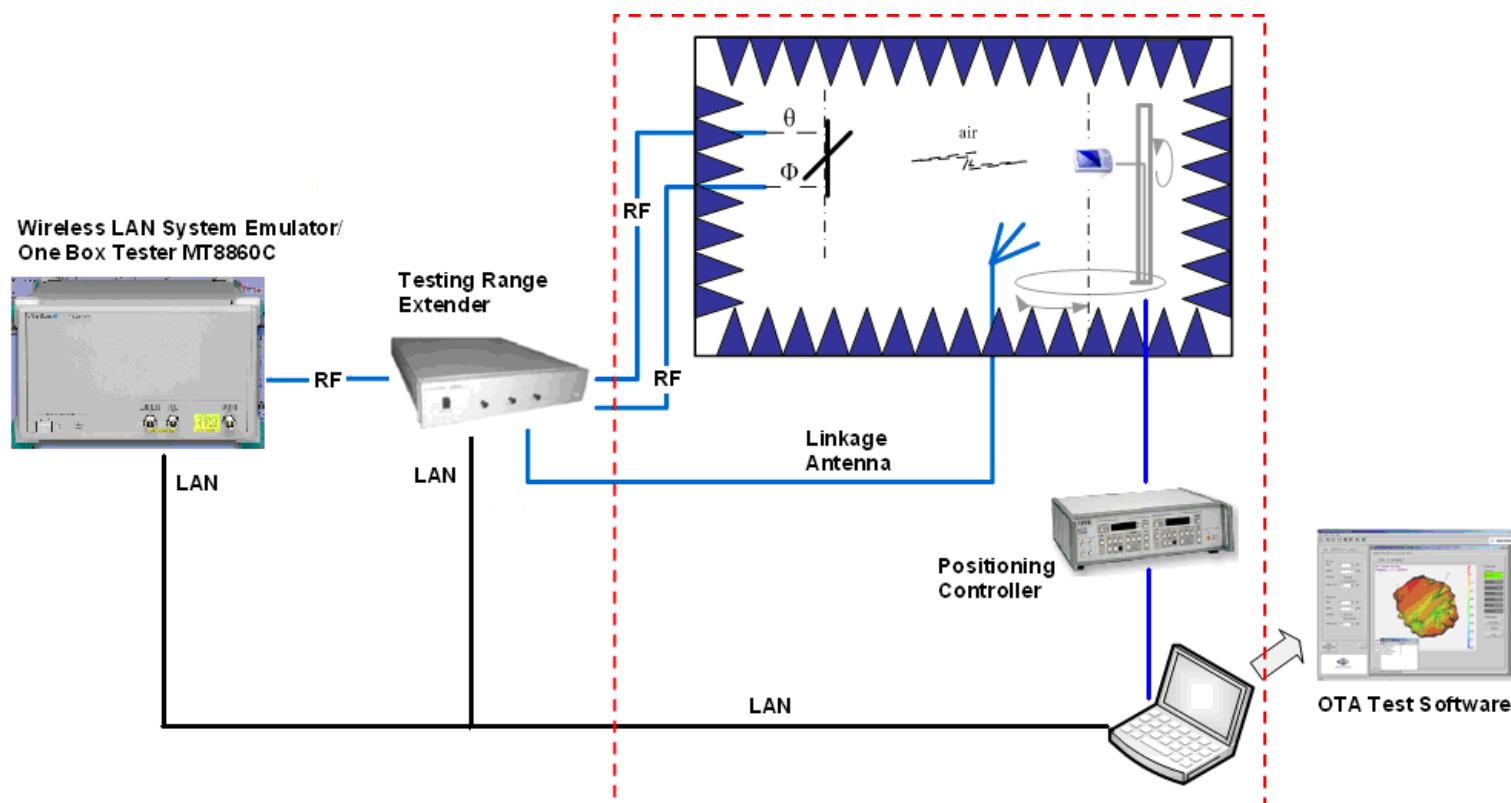
AT600 系统结构：完整系统



AT600 系统包括三大部分：

- 系统软件：AT600-SSW
- 系统硬件：AT600-TRE (Testing Range Extender)
- 及标准的仪表。

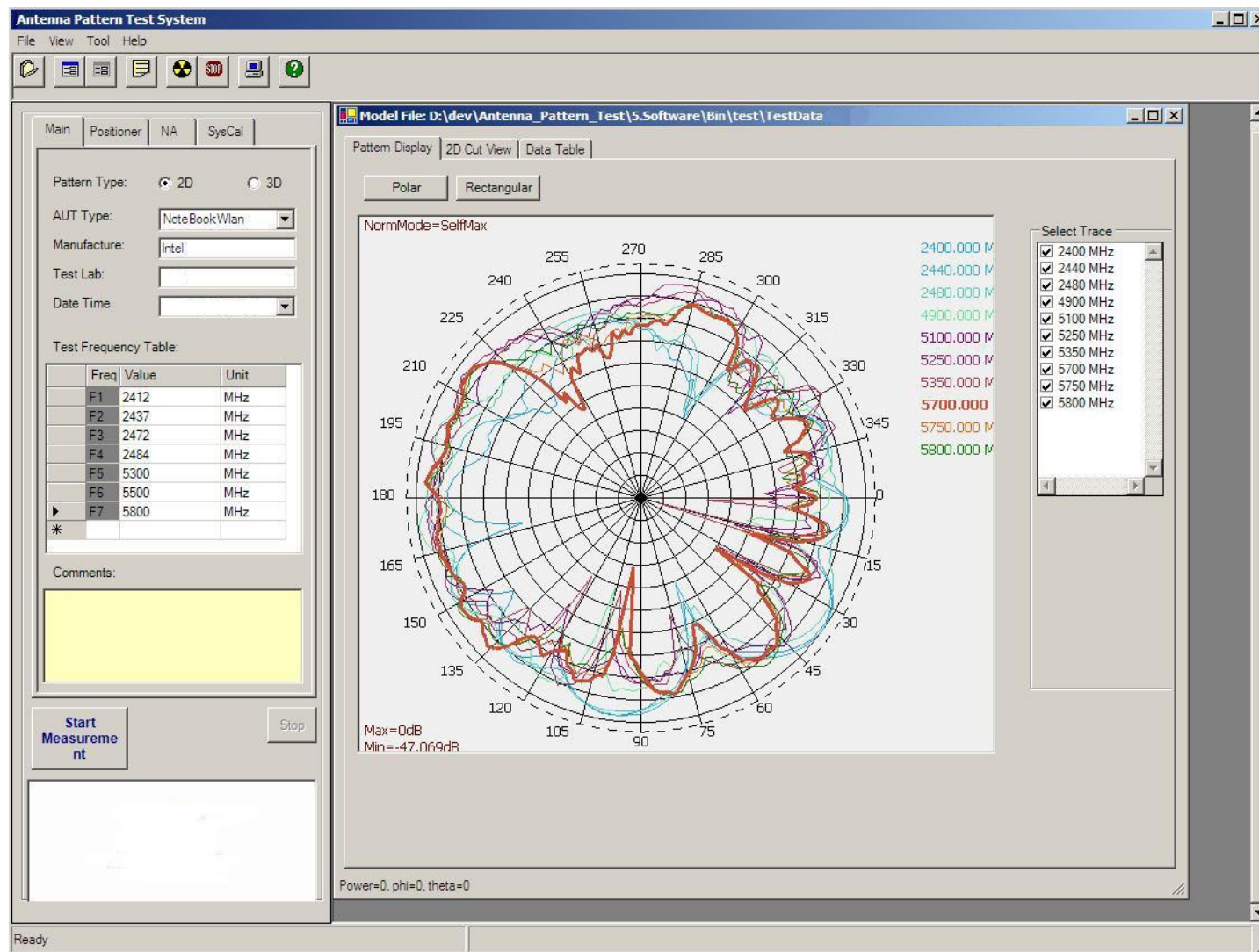
AT600 系统结构：升级WiFi系统



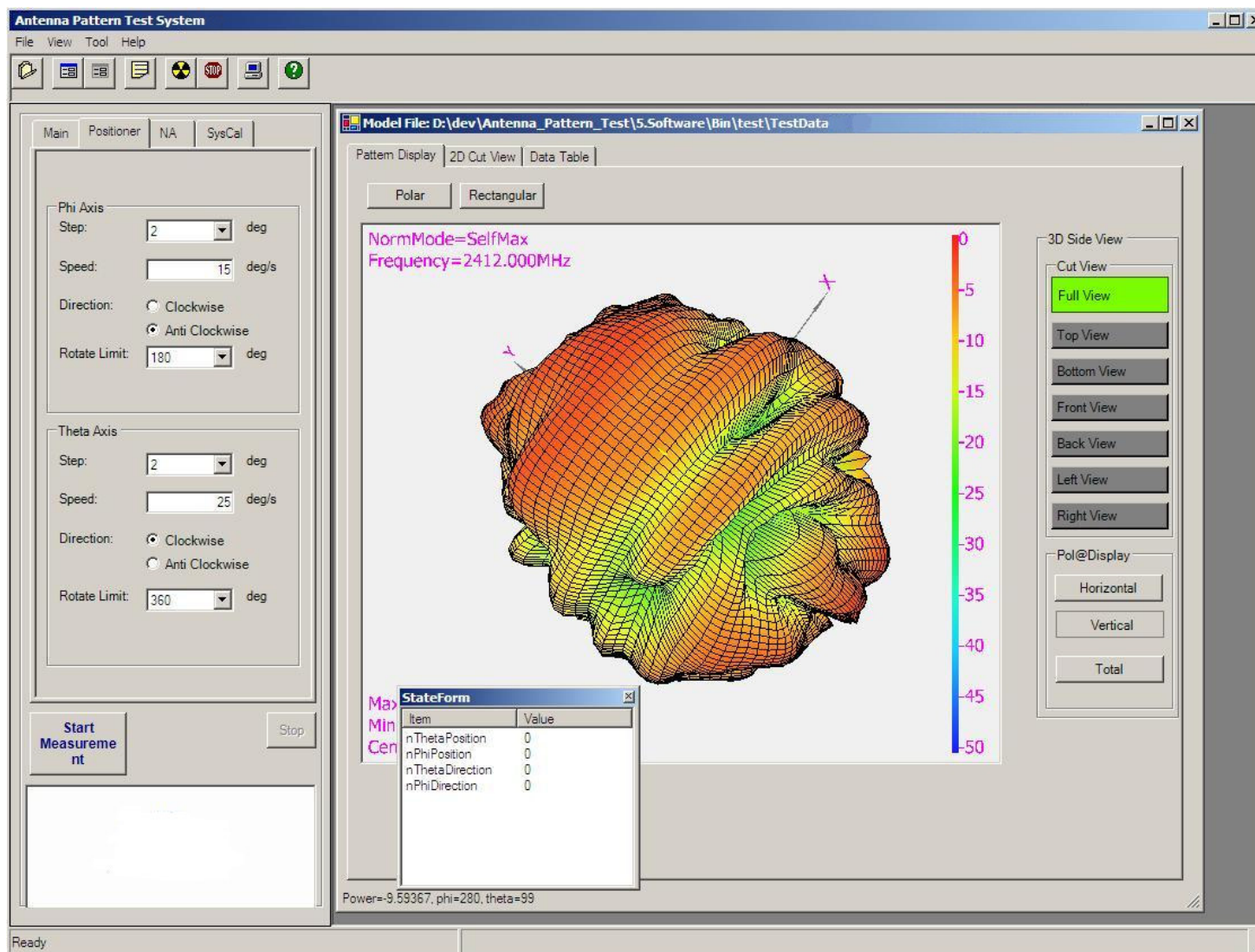
AT600 系统可以在客户现有系统的基础上进行升级，以升级WiFi系统为例：

- 不改变现有系统的结构，通过拆卸三条射频线即可实现系统切换。
- 系统结构最简化，最大限度利用现有设备。
- 符合CTIA对WiFi IEEE 802.11a/b/g规范的要求，支持所有WiFi数据速率及标准的仪表。

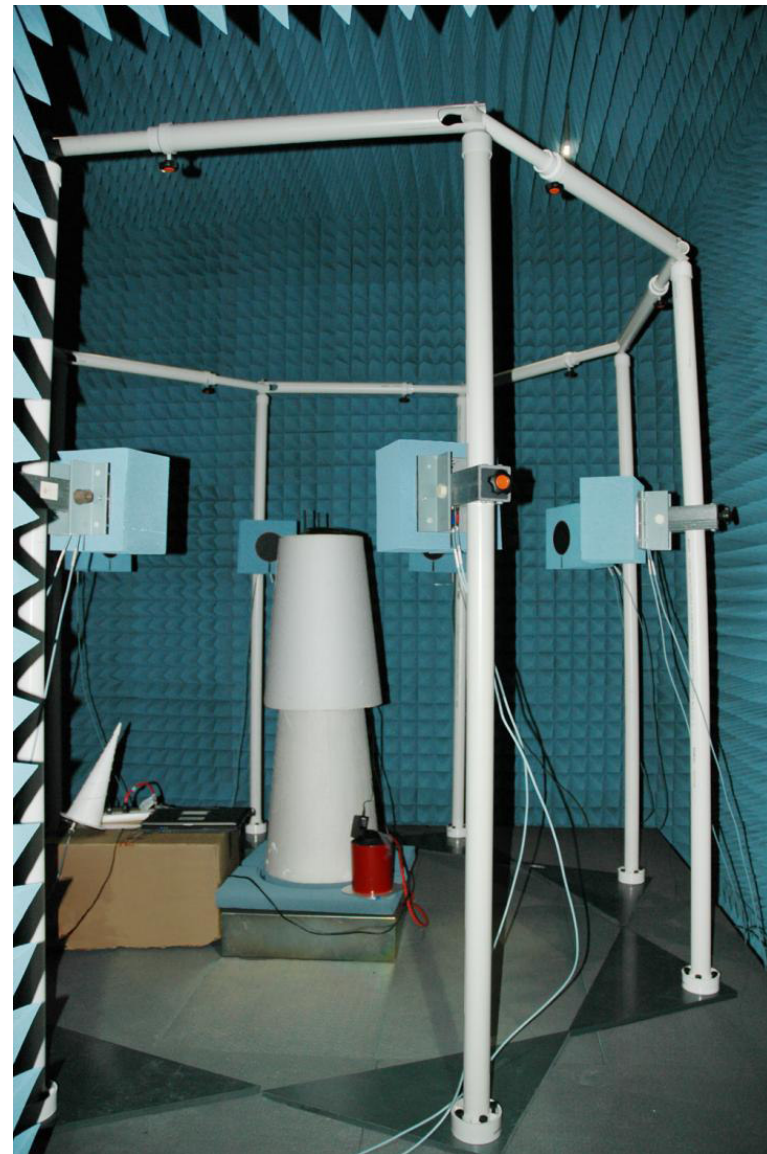
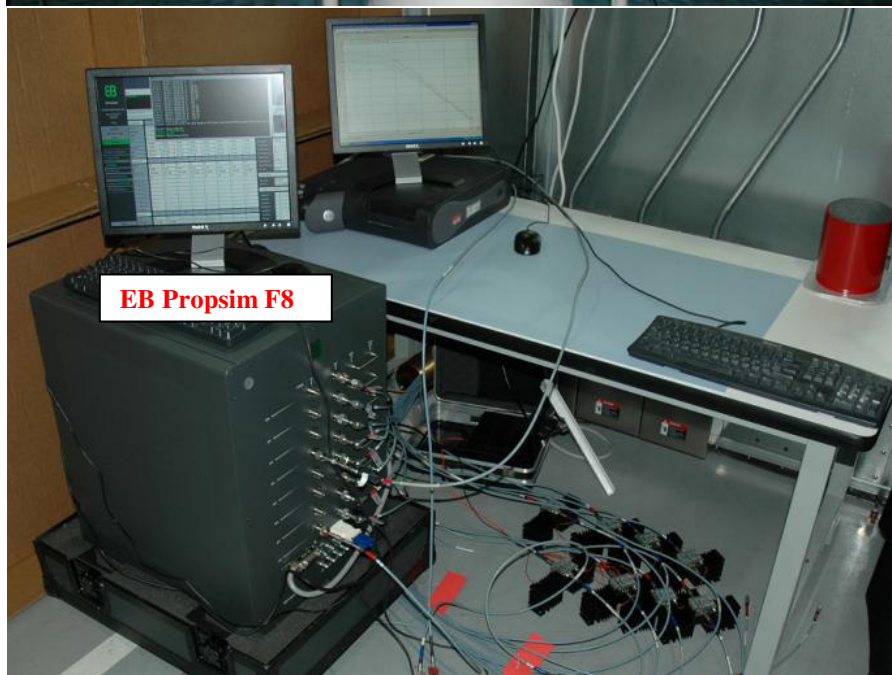
系统软件：AT600-SSW（2D方向图）



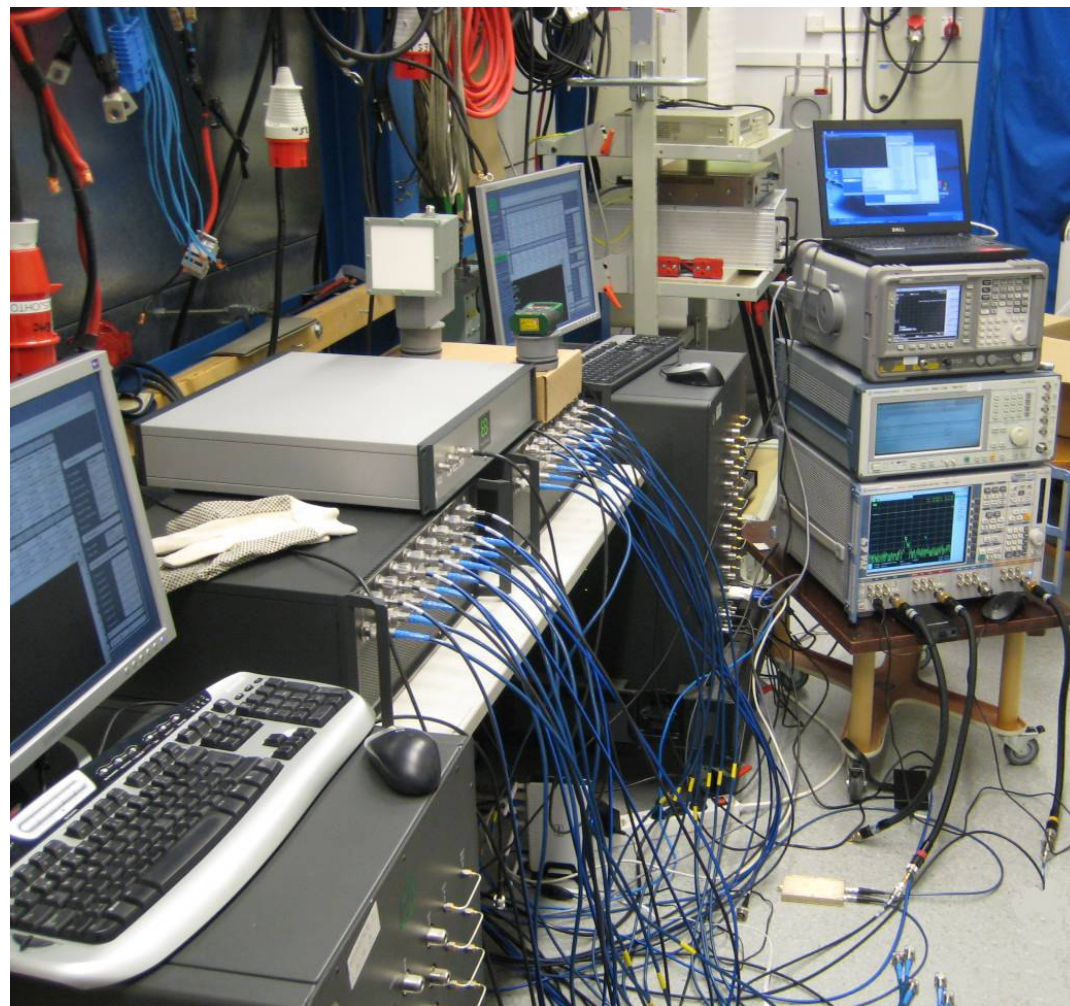
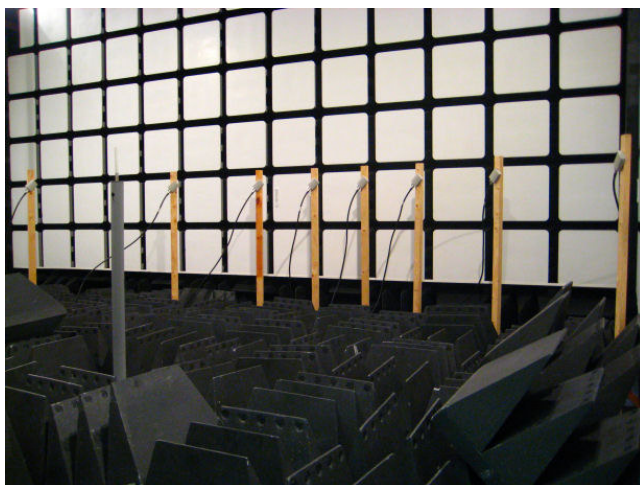
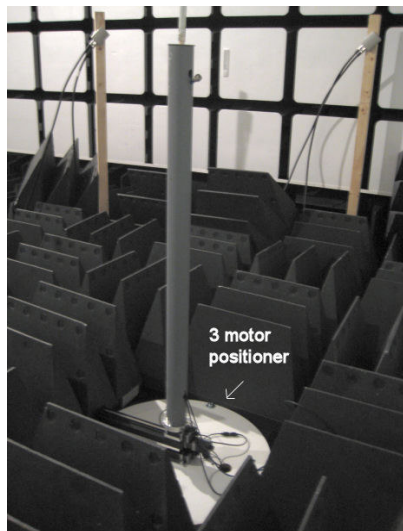
系统软件：AT600-SSW（3D方向图）



MIMO OTA系统: Full Ring



MIMO OTA系统: Single Cluster



Q&A

**It takes experience to create
the future!**