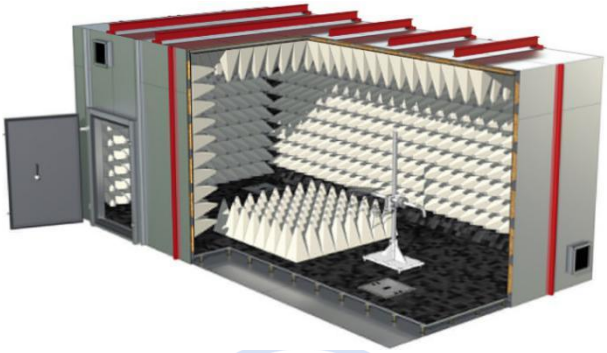
FRANKONIA
EMC Test-Systems GmbH

FAC-3

3 米法全电波暗室



描述：

FAC-3 是完全按照 3m 测试距离设计适用于台式设备 EUT 测试的全电波暗室， 静区 QZ 达到 Ø 1.5m（H=1.5m）。在 30MHz 至 1GHz 具有优越的归一化场地衰减特性（±3.5dB），1GHz 至 18GHz 范围内的场地电压驻波比（5dB）满足 CISPR 16-1-4 的要求。暗室的标准配置包括 1-4m 扫描高度的天线塔、转台以及它们的控制器。它以其可用性、可定制性和可执行性提出一种创新的概念，从而实现了高效、经济的解决方案。

世纪汇泽（苏州）检测技术有限公司
Century Wisdom(Suzhou) Testing Technology Co., Ltd.

主要特点：

- 传统的方形设计和高性能的解决方案完全满足 3m 测试距离，静区 QZ 达到 Ø1.5
- 完全满足 CISPR 16-1-4 EMI 和 ANSI C63.4(ETSI 升级版本)标准
- 完全满足 IEC/EN 61000-4-3 EMS 标准
- 地面铺设的吸波材料可存放于暗室，方便使用
- 暗室自有产品超过 90%，全球工厂采用统一工艺和质量控制
- 暗室工程德国全程控制，工艺严谨，施工规范
- 吸波材料一致性极好，仿真结果对于设计有真正指导意义
- 预制的模块化铁氧体安装技术，节约安装时间并且工艺一致性好
- 独特的纳米材料吸波材料，替代传统的碳粉技术
- 吸波材料性能优异，稳定性好，不存在老化和下垂的问题，10 年内性能下降免费更换吸波材料
- 吸波材料完全不燃烧，完全满足 DIN4102 A2 防火等级要求的吸波材料，避免发热可能造成的暗室着火事件
- 暗室满足洁净度要求，ISO 14644-1 class 5，材料无毒
- 吸波材料防潮，对使用环境湿度无要求，可直接用吸尘器进行日常维护
- 吸波材料可互相替代，维护成本极低
- 全新设计的三刀三簧屏蔽门，性能更好，维护方便
- 交钥匙解决方案

具体指标：

型号	**FAC-3**
尺寸（长 x 宽 x 高）	8,705x4,655x3,750mm
频率范围	9KHz/30MHz-18GHz（40GH 可选）
测试距离	3m
静区 QZ(3m 距离)	Ø1.5m（H=1.5m） 适用于台式设备 EUT
吸波材料铺设	
墙面与天花板	内部满铺F006型铁氧体吸波材料， 部分敷设H600+型尖劈吸波材料（绝对不燃烧）
地板	9㎡ P600可移动尖劈吸波材料用于辐射抗扰度测试； 当频率>1GHz时，14.2㎡ P450可移动尖劈吸波材料用于辐射发射测试
辐射发射测试	完全符合 CISPR 16-2-3 的要求（1GHz-18GHz）
辐射抗扰度测试	完全符合 IEC/EN 61000-4-3 标准
符合 CISPR16-1-4 NSA 最大偏差	±3.5dB（30MHz-1GHz）
CISPR16-1-4 场地最大电压驻波比	5.5dB（1GHz-18GHz）
IEC/EN 61000-4-22 场地最大电压驻波比	SdBc ≤ 1,8 dB
均匀场区大小	1.5m x 1.5m（16个测量点中75%的点满足0dB/+6dB）
标准配置	
一个通道门，1,238mm x 2,118mm	
四个用于通风的蜂窝波导窗	
一个440V，50/60Hz，4 x 32A的交流电源滤波器	
两个穿墙板	
馈通元件：8个N型接头，8个BNC接头，两个光纤接口	
配电安装	
照明设备	
低反射测试桌	
高架地板	
吸波材料铺设	
转台(承重可达2吨，直径Ø1.5m，特殊转台可定制)	
天线塔	
天线塔和转台控制器	
一个天线支架配置，电动极化开关	
可选配置	
单相电源滤波器	
信号线/数据线滤波器	
空调系统	
风扇	
暗室校准	
天线支架	
音视频监控系统	
其他设备、附件	

世纪卫华(苏州)检测技术有限公司
Century Wisdom(Suzhou) Testing Technology Co., Ltd.

Frankonia 公司介绍

Frankonia 的暗室涵盖军用、民用、汽车电子领域，在欧洲的市场占有率达到 90%，绝大多数的世界级知名企业的暗室均由 Frankonia 建造，如奔驰、宝马等。

德国 Frankonia 公司包括了一个位于 Industriestr. 16 D-91180 Heideck 专门制造和生产暗室的 Frankonia GmbH，以及位于 Daimlerstr. 17, 91301 Forchheim 专门制造和生产 EMC 仪器设备的 Frankonia EMC Test-Systems GmbH，在全球拥有三个生产基地：

自 1987 年起，FRANKONIA 为全球 EMC 暗室提供设计、生产、和安装经验超过 20 年。

1.独特的高科技薄膜吸波材料设计

2.在中国有 19 个大的 10m 暗室项目

3.能生产 90%以上的 EMC 暗室部件

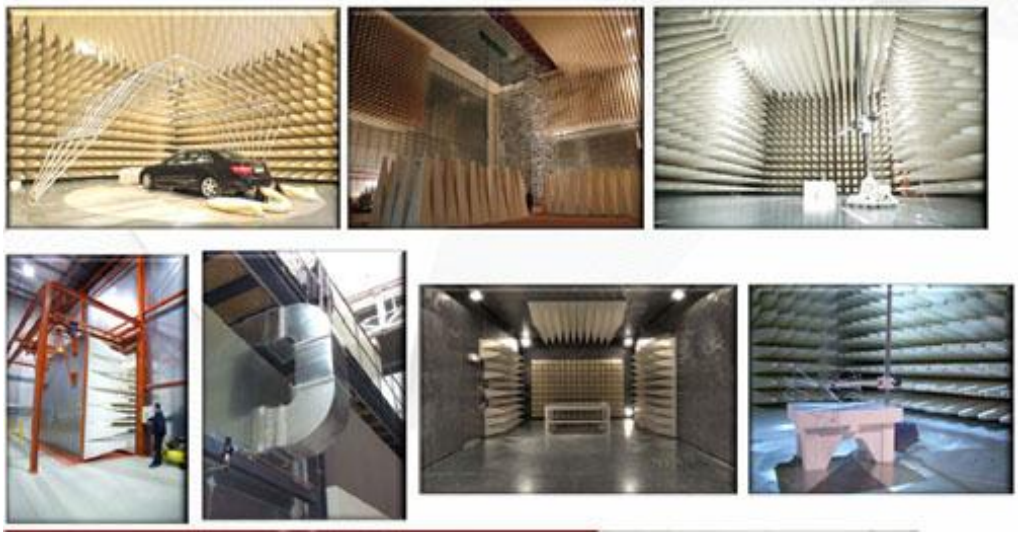
4.大项目经验丰富，有许多世界独创的暗室项目

5.有许多独创的专利技术

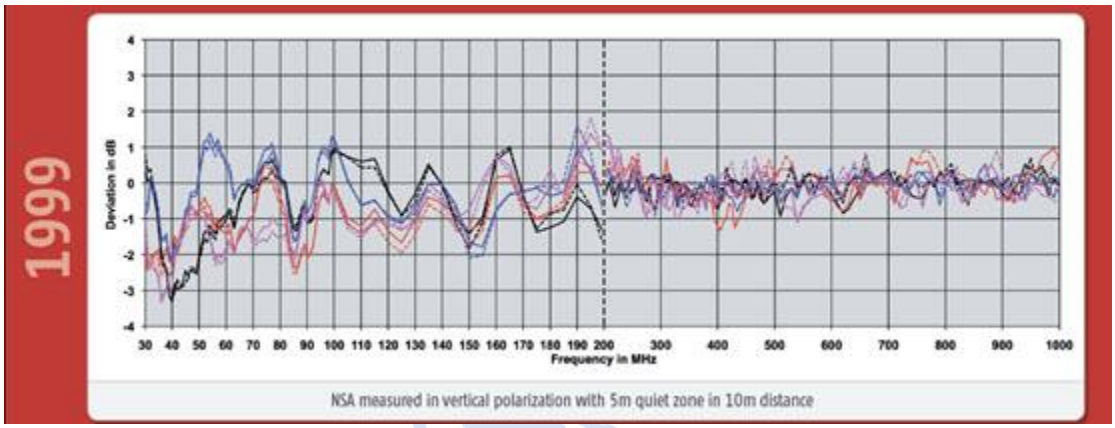
6.通过 ISO 质量体系认证

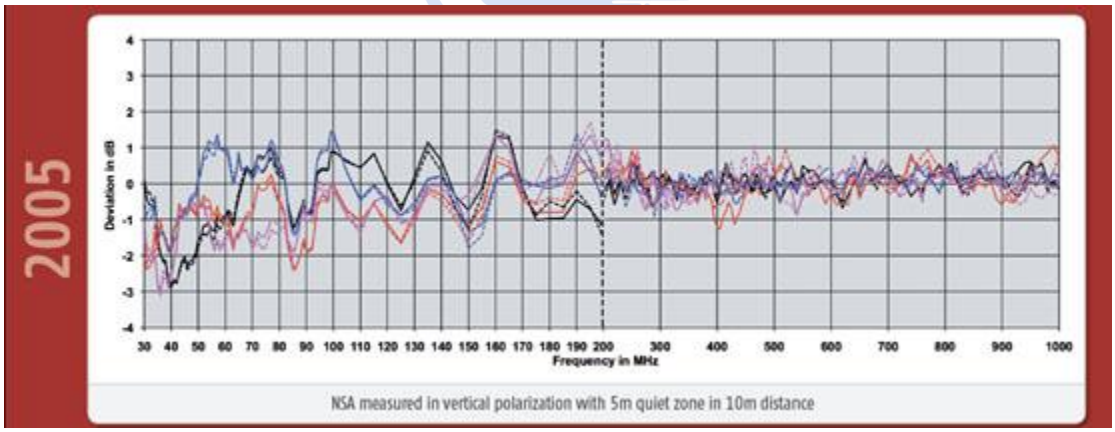
7.吸波材料完全阻燃

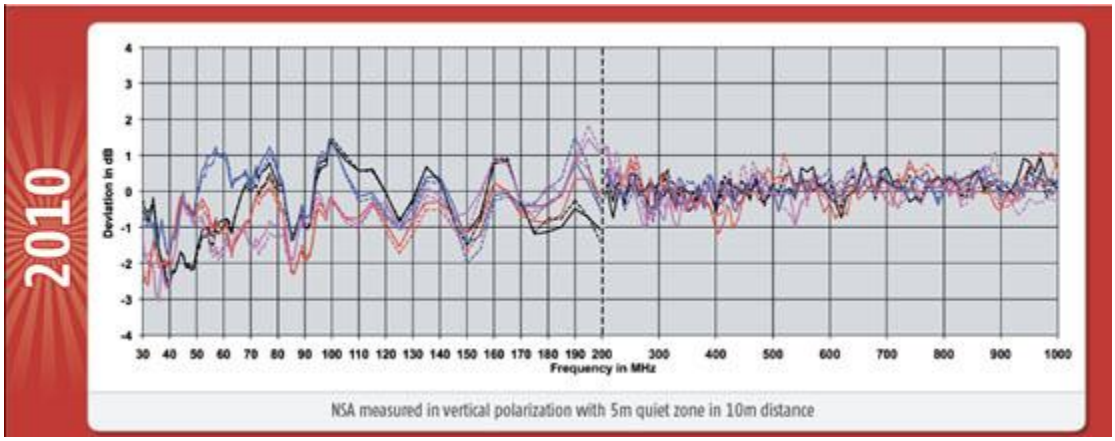
智测(苏州)检测技术有限公司
Wisdom(Suzhou) Testing Technology Co., Ltd.



NSA – Never-ending performance with Frankosorb® absorbers







Frankonia 在中国的 10 米大暗室【静区 6 米以上，10m 暗室的静区是不同的，许多公司的 10m 暗室静区只有不到 5m】包括如下客户：

- ✓ 国家汽车质检中心（襄樊） 8m
- ✓ 北京科星瑞特电磁兼容工程技术有限公司 8m
- ✓ 广东出入境检验检疫局 6m 和 2m
- ✓ 武汉船舶研究所 3m 和 6m
- ✓ 国网武汉高压研究所 1.5 和 6m
- ✓ 国家光伏产品质量检验中心 7m

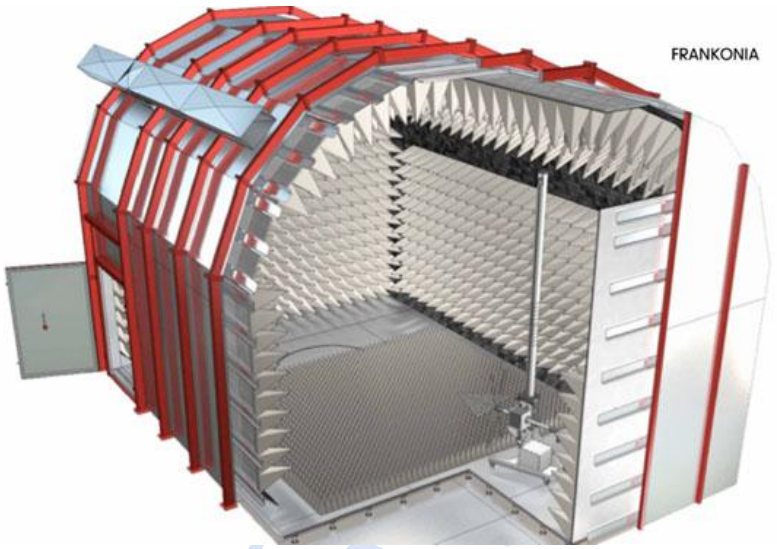
Frankonia EMC Test-Systems GmbH 能够完整的提供如下系统的解决方案：

- GJB151A/152A 敏感度测试系统
  - CS114 测试系统
  - RS103 测试系统
- 全套汽车电子敏感度测试系统
  - BCI 测试系统，带状线测试系统
  - ISO 11452 辐射敏感度测试系统
- 射频抗扰度测试系统
  - IEC 61000-4-6/16
  - IEC61000-4-3

公司发展历史

- 1987年 在德国Heideck成立Frankonia公司
- 1990年 设计生产出新的EMC暗室屏蔽模块(PAN-TYPE)
- 1990年 成立FRANKONIA波兰公司
- 1991年 设计生产出新型的薄膜吸波材料
- 1992年 设计生产出与吸波材料性能相当的波导管及同轴线缆
- 1993年 设计生产完全阻燃的新型吸波材料FRANKOSORB ® (防火等级 DIN 4102, A2)
- 1995年 与Frankonia EMC Test-Systems GmbH, Forchheim分享股权
- 1995年 开始使用新型吸波材料FRANKOSORB ® A2-absorbers的10米法暗室Telekom, Steinfurt (Germany)投入使用
- 1996年 开始在亚洲建设10米法暗室
- 1998年 Frankonia并购了SIDT EUROPE (France)

- 2003年　在中国嘉善成立了Frankonia EMC Co. Ltd,
- 2003年　Frankonia通过了DIN ISO 9001认证
- 2003年　设计生产了位置相关设备(转台、天线塔等)
- 2004年　设计生产了屏蔽的CCTV及音频系统
- 2006年　设计安装了用于汽车测试的半电波/全电波可切换的暗室（SAC/FAC)
- 2007年　设计生产了新型结构的3m法暗室(SAC-3 Plus)



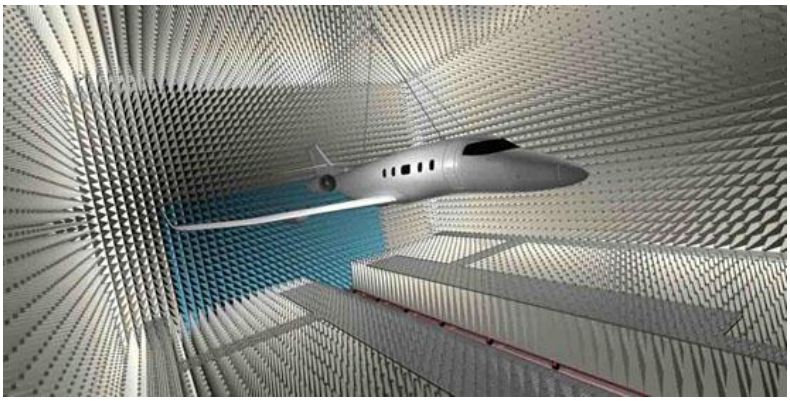
- 2008年　新型结构的3米法暗室最终定稿及通过第三方性能验证
- 2008年　设计生产了集成有满足高铁测功需要的半电波暗室
- 2009年　重组成立了Frankonia集团开启了新篇章
- 2010年　新型的吸波材料FRANKOSORB ® absorbers通过了ISO 14644-1 class 5的验证(洁净室环境)
- 2010年　为Mercedes Benz (MB Tech, Mönsheim, Germany)安装了最新高性能技术的EMC实验室
- 2010年　开始在澳大利亚安装10米法暗室(EMC Tech, Melbourne)
- 2011年　开始在印度安装10米法暗室(TÜV Bangalore)
- 2011年　为Mercedes Benz (Daimler Fuzhou, P.R. China)安装了第四个EMC实验室

世纪汇泽（苏州）检测技术有限公司
Century Huize (Suzhou) Testing Technology Co., Ltd.

- 2011年为BMW in Munich, Germany安装了第二个EMC实验室

- 2011年在意大利设计生产了集成有满足高铁测功需要的EMC实验室

- 2011年　设计生产了全新一代的高性能单刀屏蔽门
- 2012年　设计生产了全新新的全电波暗室（FAC-3 Plus)
- 2012年　成立了印度Frankonia公司（Chennai）



www.emc-mall.com

世纪汇泽（苏州）检测技术有限公司
Century Wisdom(Suzhou) Testing Technology Co., Ltd.

检测认证.系统集成.培训服务一站式供应商

联系方式

世纪汇泽（苏州）检测技术有限公司
地址：苏州市吴中区临湖镇银藏路8号1号楼1层
固话：0512-66501077
邮箱：info@emc-mall.com
网址：www.emc-mall.com

24小时技术服务电话：13770772658