



吸波材料



描述:

自从 Frankonia 研发的 Frankosorb 面世以来就占领了国际市场,越来越多自用户倾向于这种稳定的性能和众多独特的属性。Frankosorb20 多年来未出现任何性能问题和瑕疵以及需要翻修的情况。

Frankosorb 独特的吸波材料技术可以使其既可以与铁氧体一起作为复合吸波材料,也可以采用最大为 2.4 米长度的单一尖势吸波材料。Frankosorb 单一尖劈的非常重要的优势在于不需要使用昂贵的铁氧体即可达到同样的性能。

主要特点:

- 纳米薄膜技术确保最高的同一性和阻抗的精确性
- 满足 DIN EN 13501-1 (DIN4102) A2-s1d0 级别绝不燃烧标准
 - 相当于 DIN4102A2 级 (中国 GB8624-2006;俄罗斯 GOST30244-94)
 - 相当于 NRL8093 测试 1,2,3,4 及 5
 - 满足 EN/ISO5659-2(烟雾生成及不透明度)
 - 高功率耐受力, 最大 2kW/m²或 850V/m(连续) ;3.5kW/m²或 1,150V/m(瞬时)
- 满足 DIN EN13501-B 级阻燃标准
 - 相当于 DIN4102 B1 级 (中国 GB8624-2006;俄罗斯 GOST30244-94)
 - 相当于 NRL8093 测试 1,2 及 3
 - 高功率耐受力, 最大 1kW/m²或 600V/m(连续) :2.6kW/m²或 1,000V/m(瞬时)
- 高吸波率及快速冷却特点 (中空结构)
- 非碳基吸波材料
- Frankosorb 不燃吸波材料方案不需要昂贵的喷淋及灭火系统, 节约大量费用
- 已有超过 25 年的性能稳定性

- 采用非吸水性材质满足各类环境条件（不受温湿度影响）
- 完全防热，防冷以及防湿
- 吸波材料加热不会挥发有毒气体
- 不含碳尘，不含溶剂，不含胶水或者其他对人员和被测物有害的物质，确保良好健康的环境 99%材料可回收
- 洁净室标准满足 ISO14644-1Class5 标准级别
- 方便清洁，可擦洗
- 吸波材料采用白色提高内部亮度（不需要盖板）
- 没有老化或者脱落的，一个实际低性能
- 数位化生产确保吸波材料性能一直
- 现代化的拼装化安装方式，可以适用各种屏蔽尺寸
- 轻质的吸波材料对承重要求更小
- 拼装化的安装方式保证后期可拆卸搬迁

技术参数：

Fankosorb 吸波材料技术在每个方案里均整合多种高性能标准的吸波材料。由于其稳定的性能特点以及独特的防火属性，可以确保人员以及被测物拥有一个安全的工作和测试环境，同样可以确保稳定，可重制以及长久的测试质量。为了满足用户不同的测试需求，Frankosorb 吸波材料可以组合不同的配置来提供最有效和经济适用的解决方案。因此，Frankonia 的暗室配合 Frankosorb 技术吸波材料是用户长期投资最佳的选择。

铁氧体吸波材料

铁氧体板块在出厂前预装在木质刨花板上，常规尺寸为 600mm×600mm。Frankonia 坚持模块化和预制的原则，屏蔽体内侧安装水平的预制安装龙骨结构用于将铁氧体板块固定在墙面上，并且保证其最佳性能。铁氧体吸波材料的工作频率为 30MHz 至 1GHz。

特点

- 高质量预制
- 均采用螺栓固定，没有焊接或胶粘，不使用有害物质
- 可拆卸铁氧体板块，尺寸 600×600mm

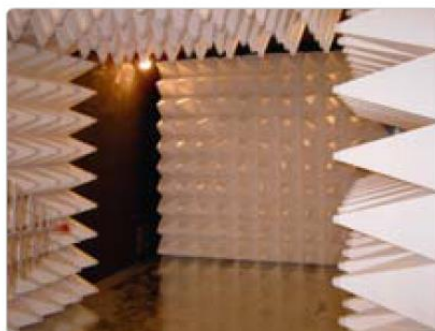


Frankosorb 复合吸波材料

为了覆盖 1GHz 以上的频率范围，需要额外的尖劈吸波材料。这些尖劈吸波材料在铁氧体装完之后，通过安装在铁氧体上特殊的固定装置，再进行安装。这些尖劈吸波材料通过支撑杆和螺母可以方便地安装。一般复合吸波材料频率范围为 30MHz 至 18/40GHz。

特点

- 高质量预制
- 均采用螺栓固定
- 复合吸波材料可拆卸
- 优化了尖劈吸波材料和铁氧体的阻抗匹配
- Frankosorb 技术
- 吸波材料有防火级别满足 DINEN13501-1B2 级别（阻燃）和 A2 级别（不燃）可选

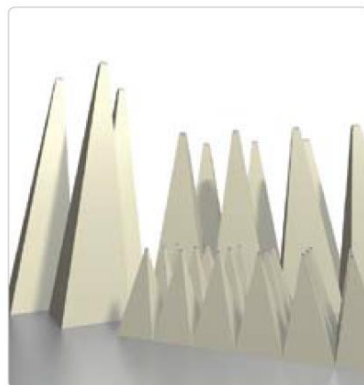


Frankosorb 长尖劈吸波材料

与复合吸波材料相似，屏蔽体内侧安装预制的水平固定结构，来接受特定尺寸的长尖劈吸波材料，以确保最高的性能水平。在不需要铁氧体的情况下，Frankosorb 尖劈吸波料 600mm 长度的可以提供在 80MHz 至 18/40GHz 范围内，可以满足 MIL-STD 军标暗室。通过物理计算说明，尺寸为 2400mm 的单尖劈吸波材料，有效频率范围为 26/30MHz 至 18/40GHz,是商业和汽车测试暗室的正确选择。

特点

- 高质量预制
- 均挂装在龙骨上
- Frankosorb 长尖劈吸波体起始频率低于 30MHz(不含铁氧体情况下)
- 没有阻抗匹配问题
- 长尖劈吸波体可以单个移除
- Frankosorb 技术
- 吸波材料有防火级别满足 DINEN13501-1B2 级别（阻燃）和 A2 级别（不燃）可选



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：

德国 Frankonia



波兰 Frankonia

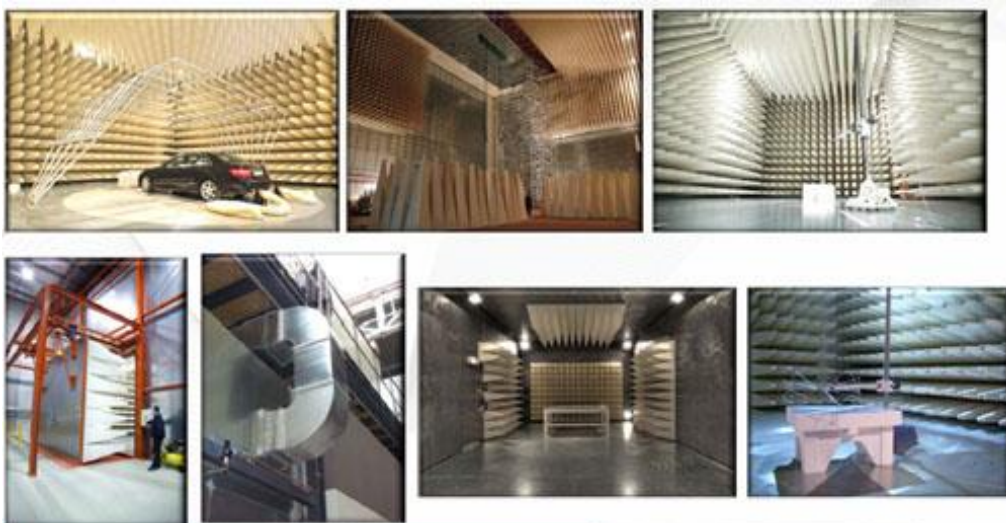


嘉善 Frankonia

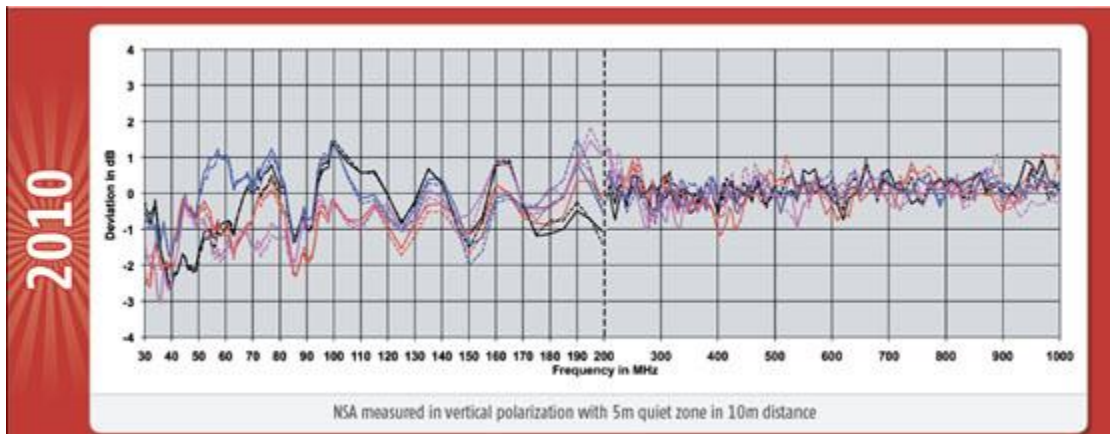
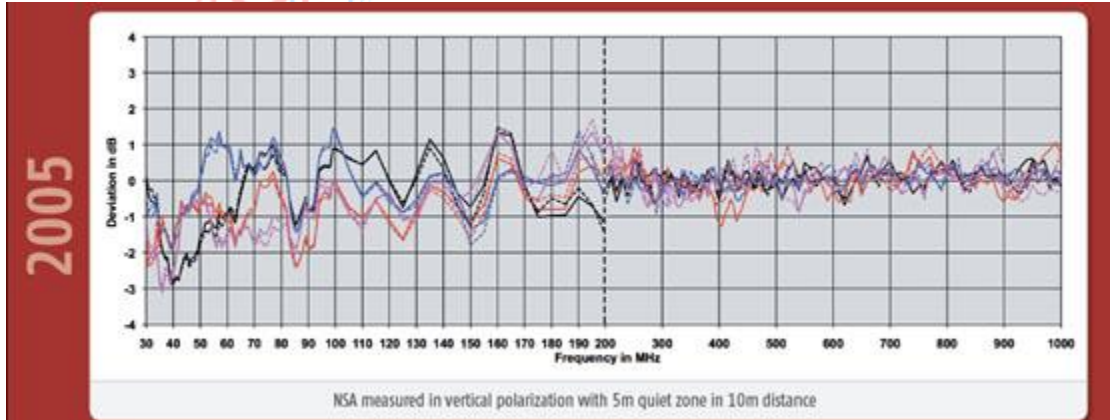
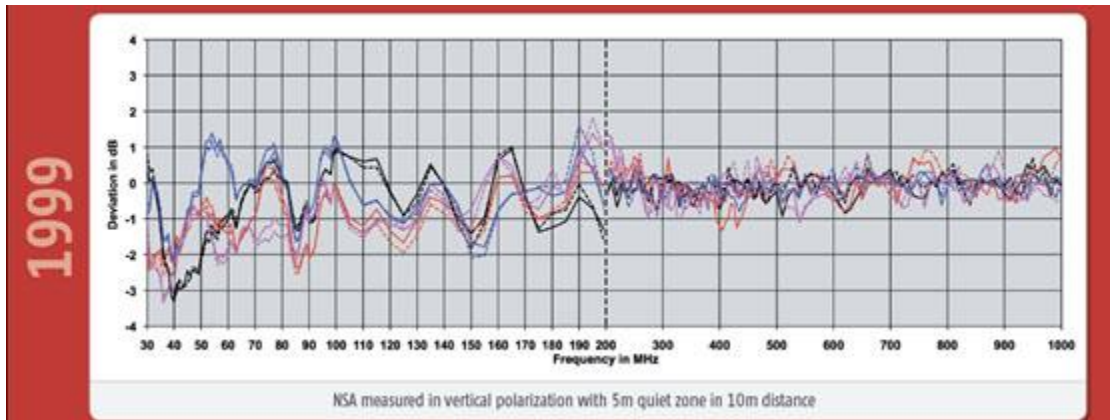


自 1987 年起，FRANKONIA 为全球 EMC 暗室提供设计、生产、和安装经验超过 20 年。

- 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，静区最大
- 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



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信息技术有限公司 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：

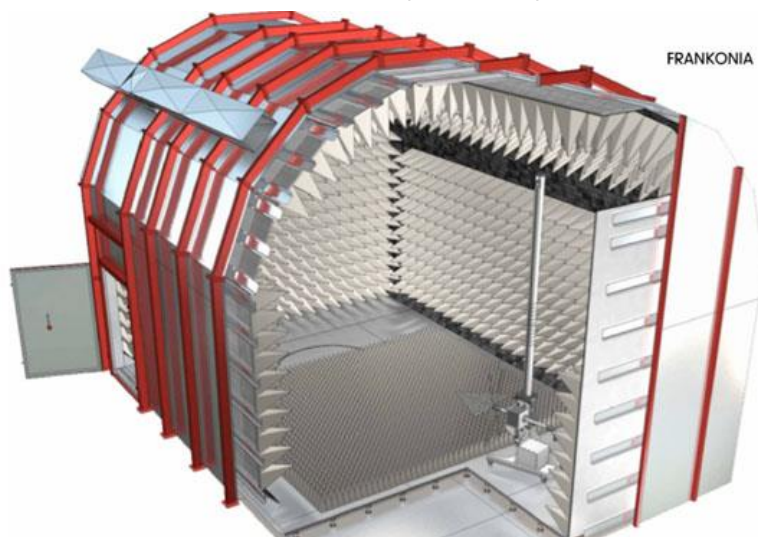
- GJB151A/152A 敏感度测试系统
 - CS114 测试系统
 - RS103 测试系统
- 全套汽车电子敏感度测试系统
 - BCI 测试系统，带状线测试系统
 - ISO 11452 辐射敏感度测试系统
- 射频抗扰度测试系统
 - IEC 61000-4-6/16
 - IEC61000-4-3



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 第一个使用新型吸波材料FRANKOSORB® A2-absorbers的10米法暗室Telekom, Steinfurt (Germany)投入使用
- 1996年 亚洲建设了第一个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)



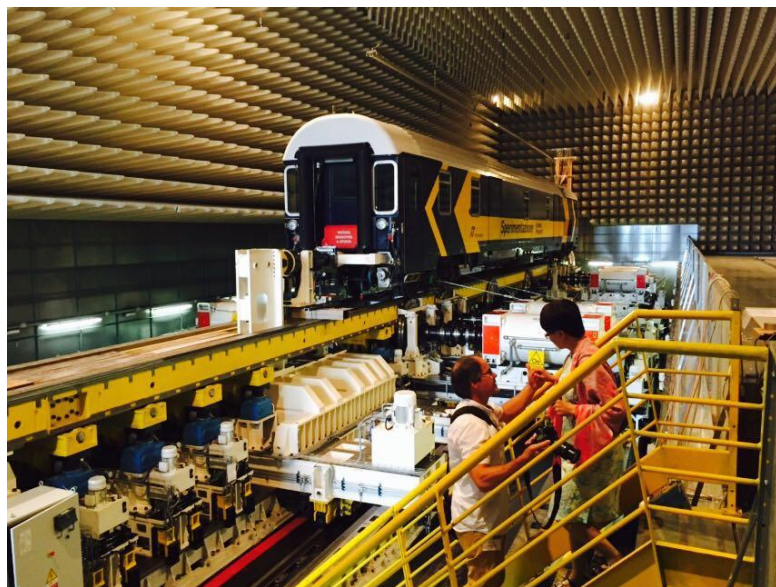
- 2008年 新型结构的3米法暗室最终定稿及通过第三方性能验证
- 2008年 设计生产了集成有满足高铁测功需要的半电波暗室
- 2009年 重组成立了Frankonia集团开启了新篇章
- 2010年 新型的吸波材料FRANKOSORB® absorbers通过了ISO 14644-1 class 5的验证 (洁净室环境)
- 2010年 为Mercedes Benz (MB Tech, Mönshheim, Germany)安装了最新高性能技术的EMC实验室
- 2010年 在澳大利亚安装了第一个10米法暗室(EMC Tech, Melbourne)
- 2011年 在印度安装了第一个10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



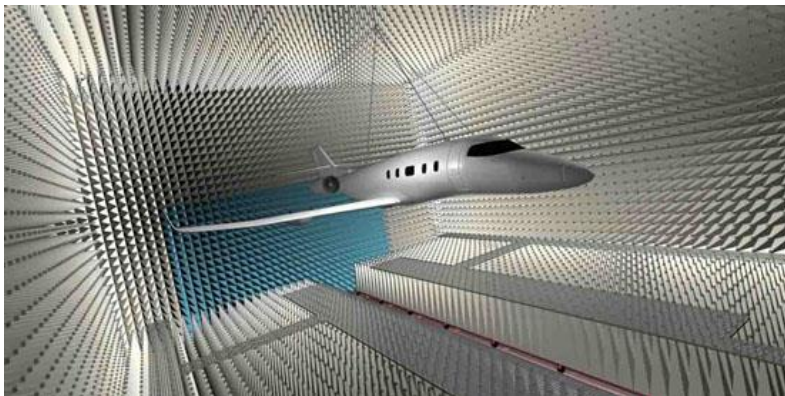
- 2011年为BMW in Munich, Germany安装了第二个EMC实验室



- 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

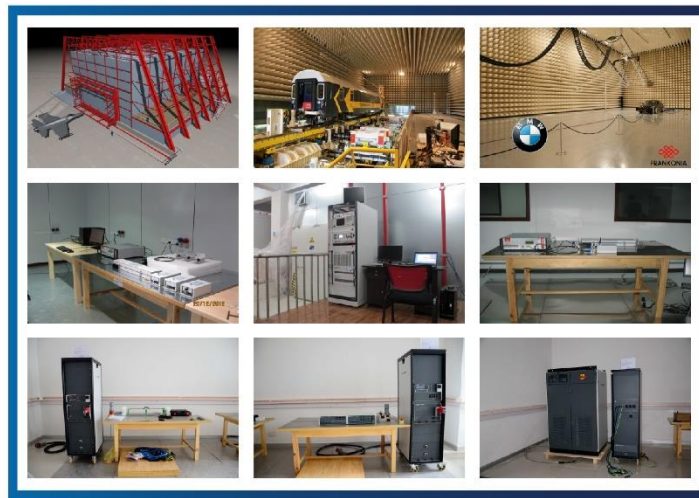


- 2011年 设计生产了最新一代的高性能单刀屏蔽门
- 2012年 设计生产了最新的全电波暗室 (FAC-3 Plus)
- 2012年 成立了印度Frankonia公司 (Chennai)





更专业的技术团队，一站式交钥匙工程
更经济的解决方案，贴合用户实际需求
更丰富的产品选择，集成主流厂商设备
更全面的贴心服务，完全摆脱后顾之忧



联系方式

北京世纪汇泽科技有限公司

Beijing Century Wisdom Science & Technology Ltd.

邮箱: info@emctest.org

地址: 北京市海淀区学清路9号汇智大厦A座1108室

北京: +86 10 82732992 82732962 82732992 82732995

南京: +86 25 84528286

上海: +86 21 52911287

成都: +86 28 87435042

网址: www.emctest.org

苏州实验室: www.emctest.org.cn