"航天盾波"系列射频噪声高效抑制材料

₩ 企业背景:

航天科工武汉磁电有限责任公司创建于 2002 年,坐落于美丽的东湖之滨——武汉东湖高新技术开发区核心圈内,是中国航天科工集团公司专业从事射频噪声高效抑制材料(简称吸波材料)、工业防腐涂料、建筑涂料、雷达吸波材料反射率现场测量仪等产品的研发、生产销售于一体的高新技术企业。



我公司生产的"航天盾波"系列吸波材料具有优异的电磁波吸收能力、高表面阻抗、高柔软性及裁切性能、支持宽频应用,现已广泛应用于移动电话、电脑、数码相机、射频模块、PDP、RFID等领域。

我公司始终坚持走"军民融合"之路,以航天高科技为支撑,以市场为导向,以产品创新、诚信服务为企业经营宗旨,长期与国内知名大学、国家级科研中心进行技术交流与合作,拥有一支高素质的化工、材料、磁学专业技术人才队伍和实践经验丰富的管理团队。公司技术力量雄厚、生产设备先进、检测设备齐全,其稳定的产品质量和专业的售后服务深受用户好评。







我公司已通过 GJB9001A-2001 质量体系认证、安全生产标准化达标验收、环保评价与监测验收,并被武汉市认定为"守合同重信誉企业"。







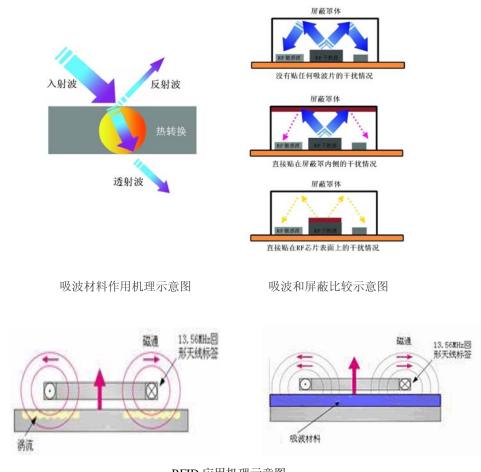
技术介绍:

随着电脑、通信等数码产品应用越来越广泛,使用的频段不断拓宽,产品趋向高频段

发展,数码产品电磁波干扰和电磁波辐射的问题十分突出。为解决电磁波干扰和电磁波辐射,电磁波吸波技术是一种理想的选择。

我公司生产的"航天盾波"系列吸波材料是一种以吸收电磁波为主的功能复合材料,可以消除屏蔽腔体内电磁波的来回反射,减少杂波对自身设备的干扰,也可有效防止电磁波辐射对周围设备及人员的骚扰和伤害,是一种消除电磁波污染的高级手段。"航天盾波"系列吸波材料应用于电子设备中可吸收泄露的电磁波辐射,能达到降低或消除电磁波干扰和辐射的目的。"航天盾波"系列吸波材料系根据电磁波在介质中从低磁导向高磁导方向传播的规律,利用高磁导率吸收剂引导电磁波,通过共振,大量吸收电磁波的辐射能量,再通过耦合把电磁波的能量转变成热能从而降低或消除电磁波干扰和辐射危害。

此外,在 RFID 识别过程,因电子标签易受与其紧贴的金属涡流干扰,致使标签的实际有效读写距离大大缩短或者干脆就不发生响应,导致数据读写彻底失败。"航天盾波"系列吸波材料具有高的磁导率,可以起到聚束磁通量的作用,为此类干扰问题提供有效的解决方案。



RFID 应用机理示意图

"航天盾波"系列吸波材料由磁性材料填充柔软聚合物的吸波材料层、非导电丙烯酸 双面压敏胶及离形纸构成。亦可根据需要,用金属膜或导电纤维胶布进行贴敷,以同时提 供屏蔽性能供特殊使用。





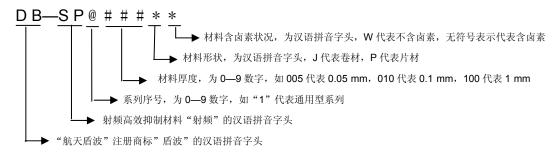


"航天盾波"系列吸波材料结构示意图

"航天盾波"系列吸波材料卷材

"航天盾波"系列吸波材料片材

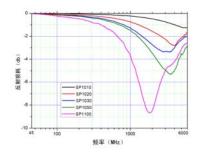
"航天盾波"系列吸波材料编号规则



"航天盾波" DB-SP1000 系列吸波材料表征性能指标见下表

特性	代表值	测试方法
吸波片	聚合物	N/A
胶粘物	非导电丙烯酸双面压敏胶	
磁导率 μ'(10MHz)	30	
拉伸强度	6Мра	ASTM D 1000
表面电阻	$1.0 \times 10^6 \Omega$	GB/T1410—2006
使用温度	-25-85 ℃	长时间
使用频率	500MHz-10GHz	
导热系数	0.7W/mk	ASTM D 5470
外观尺寸	厚度 0.1mm、0.2mm、0.3mm 卷材标准尺寸: 210mm×15m	
	厚度 0.5mm、1.0mm 卷材标准尺寸:210mm×10m	
	片材标准尺寸为 A4 纸大小,即 210mm×297mm	
	可根据用户要求定制	
阻燃	符合 UL94 V-0	
Rohs	符合 Rohs 指令	

"航天盾波" DB-SP1000 系列吸波材料电磁性能典型值见下图



DB-SP1000 系列吸波材料反射损耗曲线

DB-SP1000 系列吸波材料功率损耗曲线

"航天盾波" DB-SP1000 系列吸波材料第三方认证检测机构检测报告









ROHS 检测报告

UL94 阻燃检测报告

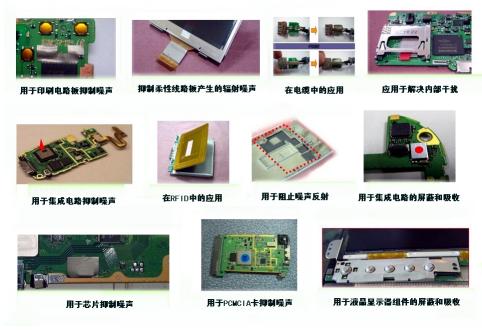
SAR 检测报告

₩ 适用范围:

"航天盾波"系列吸波材料广泛应用于需要电磁波吸收的领域,可以在较宽的频段范围内抑制电子设备的电磁波干扰和辐射,在如下广泛领域得到大量应用:

- 手机、GPS等无线通信产品;
- 笔记本电脑、数码照相机、数码摄像机、平板显示器(PDP)等数码产品:
- RFID 无线射频识别技术,如 NFC 手机、手持 POS 机、ETC 系统、门禁、防伪及水电煤等读卡器;
 - 无线充电器等变频设备;
 - 医疗保健器械等高精密电子设备;
 - 电子线路板 (PCB)、集成电路等功能模块。

吸波材料电磁兼容解决方案



₩ 联系我们:

地址:湖北省武汉市东湖高新开发区华光大道5—2号

邮编: 430074

电话: +86 027 87409627 87204037

传真: +86 027 87531649

网址: http://www.whcd.net.cn

电子邮箱: whcd2006@163.com