屏蔽吸波材料 磁性吸波材料 电磁屏蔽吸波材料

产品名称	屏蔽吸波材料 磁性吸波材料 电磁屏蔽吸波材料
公司名称	惠州旭昇电子绝缘材料有限公司
价格	500.00/平方米
规格参数	
公司地址	惠州市惠城区小金口街道办事处小铁村委会兴隆东街A34号三楼
联系电话	15917771773

产品详情

吸波材料的吸波原理

吸波材料多应用于隐身技术、保温节能和人体防护等方面。本课题拟引进吸波材料，在吸波的基础上考查其对多环芳烃的吸附性能、将其和吸附材料相结合，应用于微波紫外系统，弥补吸附材料不吸波的性能，使吸附态多环芳烃在微波紫外系统迅速升温解析降解。活性炭是集吸波和吸附性能于一身的良好材料，但在矿化度分析方面，活性炭在高温条件下被氧化成对CO，分析造成极大干扰。现针对两种常用的吸波材料碳化硅、铁氧体，对其吸波原理和抗高温和臭氧氧化进行研究。

吸波材料一般由基体材料和吸收介质复合而成，能将投射到它表面的电磁波能量吸收，并通过材料的介质损耗使电磁波能量转化成为热能或其他形式的能量。

一、评价吸波材料的主要参数：

1、吸波材料的电物理性能：

1.电阻率（ρ），介质损耗很小或可忽略不计时，在金属介质、半导体介质型吸波材料中，其吸波性能主要由泄漏电导决定的。所以电阻率对吸波性能有很大影响。对于金属电阻的本质，在正常状态下声子和晶格缺陷所引起的电子散射是产生金属电阻的原因。对于半导体晶体，电导率是由于导电的电子由价

带跃迁到导带的热效应的结果。此外，除了自由电子导电，半导体还有空穴导电的特征。

表1

为几种半导体的电物理特性，利用这些电物理特性可以指导制备性能优异的吸波材料，例如对碳化硅的电阻率的控制，对碳化硅吸波材料的性能有很大影响。

Table1 The physical characteristic of some important semiconductors

2.复介电常数（ε）和复磁导率（μ），是吸波材料电磁特性的基本参数，其先进性和实用性是用来评价吸波材料性能优劣的主要依据。

实验表明：

碳化硅的介电常数随烧结温度变化范围较大，通过调整烧结温度达到调节电磁参数（ε， μ）的目的，可得到高频（50GHz）

下使用的性能优良的吸波材料。

3.介质损耗角（tgδ），是表征吸波材料的重要的电磁参数，多应用于实践。tgδ＝ε’’/ε’ε’’-外加电场下，材料磁偶距重排引起损耗的量度。