

<<高性能胶黏剂>>

图书基本信息

书名：<<高性能胶黏剂>>

13位ISBN编号：9787502589677

10位ISBN编号：7502589678

出版时间：2006-7

出版时间：第1版 (2006年7月1日)

作者：赵福君

页数：197

字数：171000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<高性能胶黏剂>>

内容概要

本书结合作者长期从事胶黏剂研究工作的科研经验和取得的相关成果，并汇集国内外各方面资料，系统介绍了高性能室温固化耐热环氧树脂胶黏剂、耐高温和对多种材料都具有良好粘接性能的高性能酚醛树脂胶黏剂，以及C/C复合材料粘接用瞬间耐热胶黏剂的配方设计基本原理和制备过程中的关键技术。

此外，还介绍了胶黏剂在湿热老化过程中变化行为的研究方法，并理论联系实际地举例说明。

本书可供从事胶黏剂研究、生产和应用的技术人员参考。

<<高性能胶黏剂>>

书籍目录

1 粘接基础 1.1 粘接作用机理及其影响因素 1.2 粘接现象的理论解释 1.3 粘接强度的影响因素 1.3.1 粘接接头的破坏形式 1.3.2 被粘材料表面粗糙度对粘接强度的影响 1.3.3 被粘材料表面处理对粘接强度的影响 1.3.4 胶层厚度的影响 1.3.5 晾置时间与温度的影响 1.3.6 固化条件的影响 1.4 胶黏剂表面和界面研究的主要方法 1.4.1 X射线光电子能谱 1.4.2 X射线能谱

2 高性能环氧树脂胶黏剂 2.1 高性能室温固化耐热环氧树脂胶黏剂 2.1.1 高性能室温固化环氧树脂胶黏剂提高耐热性的方法 2.1.2 高性能室温固化耐热环氧树脂胶黏剂提高韧性的方法 2.1.3 高性能室温快速固化耐热环氧树脂胶黏剂 2.2 高性能中温固化环氧树脂胶黏剂 2.2.1 高性能双组分中温固化环氧树脂胶黏剂 2.2.2 高性能潜伏性中温固化环氧树脂胶黏剂 2.3 高性能高温固化环氧树脂胶黏剂 2.4 高性能功能性环氧树脂胶黏剂 2.4.1 高性能吸波环氧树脂胶黏剂 2.4.2 对非金属有良好粘接性能的环氧树脂胶黏剂 2.4.3 零膨胀环氧树脂胶黏剂

3 高性能酚醛树脂胶黏剂 3.1 常用高性能酚醛树脂催化剂的类型 3.2 高性能改性酚醛树脂胶黏剂的主要类型 3.2.1 聚乙烯?乙烯醇改性酚醛树脂胶黏剂 3.2.2 元素聚合物改性酚醛树脂胶黏剂 3.2.3 过渡金属有机化合物为催化剂制备的酚醛树脂胶黏剂 3.2.4 马来酰亚胺改性酚醛树脂胶黏剂 3.2.5 高性能无溶剂型韧性酚醛树脂胶黏剂 3.3 高性能无挥发分酚醛树脂胶黏剂 3.4 碳纳米管的表面改性酚醛树脂胶黏剂 3.4.1 碳纳米管的表面改性 3.4.2 碳纳米管的纯化 3.4.3 碳纳米管表面改性 3.4.4 改性碳纳米管对酚醛树脂胶黏剂性能的影响

4 杂环耐高温胶黏剂 4.1 聚酰亚胺胶黏剂 4.2 双马来酰亚胺胶黏剂 4.2.1 双马来酰亚胺胶黏剂 4.2.2 橡胶改性双马来酰亚胺胶黏剂 4.2.3 环氧树脂改性双马来酰亚胺胶黏剂 4.2.4 四马来酰亚胺胶黏剂 4.3 氰酸酯树脂 4.3.1 氰酸酯树脂的改性 4.3.2 氰酸酯胶黏剂

5 C/C复合材料的粘接 5.1 C/C复合材料在航空、航天领域的应用 5.2 C/C复合材料粘接用胶黏剂的选择 5.3 国外C/C复合材料粘接用胶黏剂研究发展状况 5.4 国内C/C复合材料粘接用胶黏剂研究发展状况 5.5 C/C复合材料粘接用胶黏剂的设计 5.6 C/C复合材料粘接用胶黏剂的制备 5.6.1 有机硅改性酚醛树脂的合成及其耐热性能 5.6.2 活性石棉的制备 5.6.3 促进剂的选择及其对有机硅改性酚醛树脂性能的影响 5.6.4 胶黏剂增韧体系的确定 5.6.5 胶黏剂配方的确定 5.7 固化行为对胶黏剂主要性能的影响 5.7.1 固化行为对玻璃化温度、交联密度和弹性模量的影响 5.7.2 固化行为对粘接强度的影响 5.8 胶黏剂贮存期的确定 5.9 胶黏剂结构变化行为与热分解机理的关系 5.9.1 胶黏剂热分解行为的红外光谱分析 5.9.2 胶黏剂热分解行为的XPS分析 5.9.3 胶黏剂的热重分析 5.10 胶黏剂在C/C复合材料表面浸润时间的计算 5.11 粘接接头在不同温度下剪切强度的变化 5.12 不同粘接方向粘接接头剪切强度的变化 5.13 不同温度下粘接接头表面微观形貌和元素组成变化 5.14 不同温度下粘接接头破坏形式的分析 5.15 不同热老化温度下胶黏剂红外光谱的变化 5.16 不同热老化温度下粘接接头剪切强度的变化 5.17 粘接接头在模拟环境下的分析 5.18 磷酸盐基耐高温胶黏剂 5.18.1 固化剂热处理温度与热处理时间确定 5.18.2 胶黏剂的热性质 5.18.3 胶黏剂的XRD图分析

6 胶黏剂耐湿热老化性能的研究 6.1 胶黏剂粘接接头耐湿热老化性能的研究 6.1.1 C/C复合材料的表面处理 6.1.2 表面处理方法对粘接强度的影响 6.1.3 表面处理方法对胶黏剂吸水率的影响 6.2 固化条件对粘接接头耐湿热老化性能的影响 6.3 湿热老化温度对胶黏剂结构和剪切强度变化行为的影响 6.4 湿热老化对粘接接头表面微观形貌和元素组成的影响 6.5 湿热老化过程中粘接接头破坏形式的分析 6.6 粘接接头耐盐雾老化性能的考核 6.7 水分在粘接接头扩散系数的计算 6.7.1 水分在粘接接头扩散系数的计算 6.7.2 表面处理方法对水分在粘接接头扩散系数的影响 6.8 水分在粘接接头扩散动力学的计算 6.8.1 水分在粘接接头扩散动力学的不同计算方法 6.8.2 表面处理方法对水分在粘接接头扩散动力学的计算 6.9 粘接接头服役期和湿热老化温度关系式的推导 6.10 湿热老化温度与玻璃化温度以及吸水率关系式的推导 6.11 C/C复合材料粘接接头界面的定量分析 6.11.1 分析原理 6.11.2 吸水率的计算 6.11.3 水分在粘接接头界面扩散系数的计算 6.11.4 水分在粘接接头界面扩散动力学的计算 参考文献

<<高性能胶黏剂>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>