<<无机非金属材料及其应用>>

图书基本信息

书名：<<无机非金属材料及其应用>>

13位ISBN编号：9787502591427

10位ISBN编号：7502591427

出版时间：2006-9

出版时间：化学工业出版社发行部

作者：刘雄亚

页数：326

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>

<<无机非金属材料及其应用>>

内容概要

本书论述了无机非金属材料(陶瓷基复合材料、石膏基复合材料、水泥基复合材料、氯氧镁基复合材料)的复合原理,基本性能,产品设计方法,制造工艺及应用情况。

本书注重结合实践,尽可能详细介绍有关实用技术。

可作为复合材料研究和生产技术人员以及企业相关人员的参考书,也可作为大专院校复合材料与工程专业本科生和研究生的教学参考书。

<<无机非金属复合材料及其应用>>

书籍目录

第1章 无机非金属基复合材料理论、技术及其应用1.1 无机非金属基复合材料的定义及分类1.2 无机非金属基复合材料的特点及发展概况1.2.1 陶瓷基复合材料1.2.2 无机粘接剂基复合材料第2章 陶瓷基复合材料及其应用2.1 高性能陶瓷和陶瓷基复合材料概述2.1.1 高性能陶瓷概述2.1.2 陶瓷基复合材料概述2.2 陶瓷基复合材料的界面和增韧机制2.2.1 陶瓷基复合材料的界面2.2.2 陶瓷基复合材料的增韧机制2.3 陶瓷基复合材料的原材料2.3.1 陶瓷基体材料2.3.2 增强材料2.4 陶瓷基复合材料的制造工艺2.4.1 纤维增强陶瓷基复合材料的制造技术2.4.2 晶须增强陶瓷基复合材料的制造技术2.4.3 颗粒弥散陶瓷基复合材料制造技术2.4.4 纳米陶瓷基复合材料制造技术2.5 典型纤维增强陶瓷基复合材料的制造工艺、性能及应用2.5.1 Cf/SiC复合材料的工艺、性能及应用2.5.2 SiC/SiC复合材料的工艺、性能及应用2.5.3 碳/碳复合材料2.6 陶瓷基复合材料的应用2.6.1 陶瓷基复合材料在摩擦磨损领域的应用2.6.2 陶瓷基复合材料在航天航空领域的应用2.6.3 陶瓷基复合材料在能源领域的应用2.6.4 陶瓷基复合材料在医疗领域的应用2.6.5 陶瓷基复合材料在汽车、柴油机中的应用2.6.6 陶瓷基复合材料在机械加工中的应用第3章 石膏基复合材料3.1 石膏基复合材料的性能及用途3.1.1 石膏基复合材料的特点3.1.2 石膏基复合材料的用途3.2 原材料3.2.1 石膏胶黏剂3.2.2 外加剂3.2.3 增强材料3.3 纸面石膏板及其生产技术3.3.1 概述3.3.2 纸面石膏板的制造技术3.3.3 纸面石膏板的应用3.4 植物纤维石膏复合材料板3.4.1 植物纤维石膏复合材料板生产工艺及特点3.5 石膏复合材料艺术装饰制品3.5.1 石膏复合材料艺术装饰制品的制造技术3.5.2 石膏艺术装饰制品第4章 纤维增强水泥基复合材料4.1 概论4.2 钢纤维增强水泥基复合材料4.2.1 概述4.2.2 钢纤维混凝土的原材料4.2.3 钢纤维混凝土的配比设计与制备4.2.4 钢纤维混凝土的配制工艺4.2.5 钢纤维混凝土的应用举例4.3 玻璃纤维增强水泥基复合材料4.3.1 概述4.3.2 玻璃纤维增强水泥基复合材料的原材料4.3.3 玻璃纤维增强水泥基复合材料的成型工艺4.3.4 玻璃纤维增强水泥基复合材料的应用4.4 碳纤维增强水泥基复合材料4.4.1 碳纤维增强水泥(cFRG)的组成原材料4.4.2 CFRG复合材料的性能4.4.3 CFRG复合材料的尺寸稳定性和耐久性4.4.4 CFRG复合材料的成型技术第5章 纤维增强氯氧镁复合材料5.1 概论5.1.1 国内外发展概况5.1.2 氯氧镁复合材料(玻璃纤维增强)的基本性能5.2 氯氧镁复合材料的开发应用5.2.1 氯氧镁复合材料建筑制品5.2.2 无机(氯氧镁)复合材料压力管5.2.3 无机复合材料公路设置制品_5.2.4 无机复合材料汽车部件5.2.5 无机复合材料船舶制品5.2.6 电缆保护管、槽和盒5.2.7 无机复合材料农、渔业制品5.2.8 无机复合材料机械工业用制品5.3 原材料5.3.1 基体材料(胶黏剂)5.3.2 玻璃纤维增强材料5.4 基体材料——胶黏剂设计5.4.1 胶黏剂设计原理5.4.2 氯氧镁胶黏剂配比设计5.4.3 氯氧镁胶黏剂的改性设计5.5 成型工艺5.5.1 手糊成型工艺_5.5.2 缠绕成型工艺5.5.3 喷射成型工艺5.5.4 复成型法5.6 氯氧镁复合材料生产和应用过程中容易发生的问题5.6.1 耐水性问题5.6.2 表面起霜问题5.6.3 制品表面返潮、返卤问题5.6.4 氯氧镁复合材料表面开裂问题5.6.5 变形问题第6章 玻璃纤维增强氯氧镁复合材料的产品设计和应用6.1 玻璃纤维增强氯氧镁复合材料风管和制造技术6.1.1 玻璃纤维增强氯氧镁复合材料通风管的优点及分类6.1.2 通风管的质量要求6.1.3 氯氧镁风管的制造技术6.1.4 通风管的质量检验6.2 氯氧镁复合材料座椅的设计和制造技术6.2.1 概述6.2.2 氯氧镁复合材料座椅的结构设计6.2.3 氯氧镁复合材料座椅的制造技术6.3 玻璃纤维增强氯氧镁复合材料压力管的设计与制造6.3.1 概述6.3.2 氯氧镁复合材料管的设计6.3.3 氯氧镁复合材料管的制造技术6.3.4 氯氧镁复合材料管的质量检验第7章 植物纤维增强氯氧镁复合材料及其应用实例7.1 概论7.2 原材料7.2.1 氯氧镁胶黏剂材料7.2.2 植物纤维增强材料7.3 植物纤维增强氯氧镁复合材料制品应用实例7.3.1 植物碎料纤维增强氯氧镁复合材料板的制造技术7.3.2 植物碎料纤维、竹筋增强氯氧镁复合材料7.3.3 竹筋、锯末氯氧镁复合材料的用途举例第8章 玻璃纤维、植物碎料纤维混合增强氯氧镁复合材料防火板、耐水板及装饰板8.1 概论8.2 产品规格、性能及特点8.3 每性能氯氧镁复合材料的物理力学性能8.4 玻璃纤维、植物碎料纤维混合增强氯氧镁复合材料防火、防水及装饰板的制造技术8.4.1 原材料选择8.4.2 胶黏剂制备8.4.3 板材成型工艺8.5 复合材料装饰板8.6 复合材料板的效益分析8.6.1 社会效益分析8.6.2 经济效益分析8.6.3 综合效益分析参考文献

<<无机非金属材料及其应用>>

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>