

<<无机非金属材料工学>>

图书基本信息

书名：<<无机非金属材料工学>>

13位ISBN编号：9787562927433

10位ISBN编号：756292743X

出版时间：2008-8

出版时间：武汉理工大学出版社

作者：林宗寿 编

页数：459

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>

<<无机非金属材料工学>>

前言

为适应教育部面向21世纪材料类专业课程体系改革要求,加强学生的基础理论知识,调整知识结构,拓宽知识面,提高社会适应能力,培养高质量智能型、复合型人才,在原国家建材局人事教育司、无机非金属材料教学指导委员会和武汉工业大学出版社的大力支持下,由林宗寿任主编,李凝芳、赵修建、刘顺妮任副主编,1999年编写出版了《无机非金属材料工学》教材。

该教材是以无机非金属材料二级学科为专业方向,促进传统的三级学科间的联系、交叉和专业知识的相互利用。

通过该课程的学习,使学生掌握无机非金属材料的制备原理和生产过程,工艺流程的共性和特点,并对无机非金属材料的性能、生产过程和应用有较全面的了解。

由于《无机非金属材料工学》这本教材在编写前,尚无类似的教材,属于第一次编写,必然存在一些不足之处,再加上许多国家标准的修改以及工艺的进步,设备的更新换代,因此,需要对该教材进行改编。

为此,重新组织了由林宗寿任主编,赵修建、吴建锋、叶菁任副主编的教材改编小组,对该教材进行修改,形成了《无机非金属材料工学》第2版,于2006年8月出版。

经两年多的教学实践,编写小组认为有必要再次进行修改,故产生了第3版《无机非金属材料工学》。

本版《无机非金属材料工学》共分为三篇:第一篇生产过程原理与设备;第二篇主要品种工艺原理与性能;第三篇环境保护。

简明扼要地介绍了无机非金属材料各主要操作单元的原理及设备,无机非金属材料主要品种:水泥、玻璃、陶瓷、混凝土、耐火材料、气硬性胶凝材料、人工晶体的基本概念、生产工艺、产品性能以及无机非金属材料工业的环境保护。

该书密切联系当前工厂生产实际和技术发展水平,尽量反映新工艺、新技术、新产品。

该书编写分工如下:林宗寿编写绪论、第1章、第2章、第8章的第8.1节和第8.2节、第10章、第16章、第17章和第18章;叶菁编写第3章、第7章;崔亚伟编写第4章;韩建军编写第5章、第12章的第12.1节;徐晓虹编写第6章、第8章的第8.3节、第14章;吴建锋编写第13章;万惠文编写第9章、第11章;刘启明和陶海征共同编写第12章的第12.2节;刘启明编写第12章的第12.3节;王忠编写第15章。

赵修建负责第5章、第12章的统稿;叶菁负责第3章、第7章的统稿;吴建锋负责第6章、第8章的第8.3节、第13章、第14章的统稿;其余章节由林宗寿统稿,全书内容取舍及章节编排由林宗寿负责。

本教材第一版由原武汉工业大学曹文聪、中国工程院院士吴中伟分别主审,在改编第2版时得到武汉理工大学谢俊林、刘书君、周立秋、何峰、伍洪标、陈元魁、邢伟宏等领导和同仁们的大力支持,在此表示衷心的感谢。

特别是对第1版副主编李凝芳、刘顺妮两位教授的开创性工作表示敬意。

对武汉理工大学出版社田道全、徐秋林为提高本教材的质量付出的艰辛劳动,致以诚挚的谢意。

由于本教材内容广泛,编者水平所限,不完善之处在所难免,希望同行和读者批评指正,以便再版时修改。

<<无机非金属材料工学>>

内容概要

无机非金属材料种类繁多、内容庞杂，本教材着重介绍其生产和制造过程中的共性规律，以单元操作为重点，系统介绍了无机非金属材料的生产过程、性能及其应用。

书中尽量反映了新工艺、新技术和新产品研究方面的进展，内容全面、概念清晰、系统性强、图表丰富、文字简练。

本书可作为高等学校材料学专业的本科生教学用书，也可供科研、设计、生产等单位的科技人员参考。

<<无机非金属材料工学>>

作者简介

林宗寿，福建鼎人，1957年生，1981年12月毕业于同济大学，1985年6月于原武汉工业大学研究生毕业，1990年从日本东京工业大学进修回国。

现任武汉理工大学教授、博士生导师；第九、十届全国人大代表；全国“五一”劳动奖章获得者，享受国务院特殊津贴专家；香港华润水泥控

<<无机非金属材料工学>>

书籍目录

绪论第一篇 生产过程原理与设备	1 概述	1.1 无机非金属材料生产过程的共性与个性	1.1.1 无机非金属材料生产过程的共性与个性	1.1.2 无机非金属材料生产过程的共性与个性
	1.2 无机非金属材料几种典型生产工艺流程	1.2.1 水泥生产工艺流程	1.2.2 玻璃生产工艺流程	1.2.3 陶瓷生产工艺流程
	2 原料与燃料	2.1 钙质原料	2.1.1 钙质原料的种类和性质	2.1.2 钙质原料在生产中的作用及其品质要求
			2.1.3 钙质工业废渣	2.2 粘土类原料
			2.2.1 粘土的成因与分类	2.2.2 粘土的组成
			2.2.3 粘土的工艺性质	2.2.4 粘土质工业废渣
			2.3 石英类原料	2.3.1 石英类原料的种类和性质
			2.3.2 石英的晶型转化 (Crystalline Modification)	2.4 长石类原料
			2.4.1 长石的种类和性质	2.4.2 长石在陶瓷和玻璃工业中的作用
			2.4.3 长石的代用原料	2.5 其他原料
			2.5.1 高铝质原料	2.5.2 镁质原料
			2.5.3 铁质原料	2.5.4 Na ₂ O质原料
			2.5.5 含硼原料	2.5.6 辅助性原料
			2.6 燃料	2.6.1 燃料的种类
			2.6.2 燃料组成及其换算	2.6.3 发热量与标准燃料
			2.6.4 清洁燃料 (洁净燃料)	思考题
3 粉粒体制备	3.1 粉碎概论	3.1.1 粉碎的定义与分类	3.1.2 物料的硬度、脆性与强度	3.1.3 易碎性与易磨性
		3.1.4 粉碎的施力方式	3.1.5 粉碎比	3.2 破碎
		3.2.1 破碎机械分类与适用性	3.2.2 颚式破碎机	3.2.3 圆锥破碎机
		3.2.4 锤式破碎机	3.2.5 反击式破碎机	3.2.6 辊式破碎机
		3.3 粉磨	3.3.1 粉磨机械	3.3.2 球磨机
		3.3.3 辊式磨	3.3.4 振动磨	3.4 分级
		3.4.1 分级的定义与分类	3.4.2 分级机性能评价	3.4.3 筛分分级
		3.4.4 流体分级	3.5 粉体的合成	3.5.1 气相合成法
		3.5.2 固相合成法	3.5.3 液相合成法	思考题
		3.5.3 液相合成法	4 物料输送及混合	4.1 气力输送
		4.1 气力输送	5 熔化和相变
		5 熔化和相变	6 成型	7 脱水与干燥
		6 成型	8 煅烧与烧成	第二篇 主要品种工艺原理与性能
		7 脱水与干燥	8 煅烧与烧成	9 气硬性无机胶凝材料
		8 煅烧与烧成	9 气硬性无机胶凝材料	10 水泥
		9 气硬性无机胶凝材料	10 水泥	11 混凝土
		10 水泥	11 混凝土	12 玻璃
		11 混凝土	12 玻璃	13 陶瓷
		12 玻璃	13 陶瓷	14 耐火材料
		13 陶瓷	14 耐火材料	15 人工晶体
		14 耐火材料	15 人工晶体	第三篇 环境保护
		15 人工晶体	第三篇 环境保护	16 大气污染及其防治
		第三篇 环境保护	16 大气污染及其防治	17 废水污染及其处理
		16 大气污染及其防治	17 废水污染及其处理	18 噪声及其防治
		17 废水污染及其处理	18 噪声及其防治	附录1 我国陶瓷工业常用粘土的化学组成
		18 噪声及其防治	附录1 我国陶瓷工业常用粘土的化学组成	附录2 利用煤的工业分析结果进行发热量计算的方法
		附录1 我国陶瓷工业常用粘土的化学组成	附录2 利用煤的工业分析结果进行发热量计算的方法	附录3 国际原子量表参考文献

<<无机非金属材料工学>>

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>