

<<矿物加工实验方法>>

图书基本信息

书名：<<矿物加工实验方法>>

13位ISBN编号：9787502453312

10位ISBN编号：7502453318

出版时间：2010-8

出版时间：于福家、印万忠、刘杰、等 冶金工业出版社 (2010-08出版)

作者：于福家，等 编

页数：224

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>

## <<矿物加工实验方法>>

### 前言

理论与实践教学的结合是培养矿物加工工程专业学生创新能力的有效途径。

实验教学是对学生进行最佳智能结构培养的重要教学环节之一。

其基本任务是对学生进行实验技能的基本训练，加深学生对所学基本理论的认识，提高学生综合运用知识的实践能力，培养学生的创新精神。

矿物加工实验技术是矿物加工工程专业实践教学的重要课程，主要是让学生掌握实验研究的基本步骤和方法。

本书可作为矿物加工专业本科学生专业实验专用书，也可作为矿物加工专业工程技术人员进行实验研究的参考书。

书中不仅包括验证性和单项性实验，而且还包括综合性、设计性、研究性实验。

内容涵盖物性检测、金属和非金属选矿、无机非金属材料和非金属深加工。

验证性和单项性实验主要介绍矿物加工专业一些常规的、重要的实验，包括实验仪器、设备的规格型号以及其使用方法和步骤。

综合性、设计性、研究性实验用于培养学生基础知识的运用能力和动手能力，使学生形成进行专业实验研究的基本思路，学会专业实验研究的基本方法。

本书共有十一章，其中第一、二、三、四、九章由东北大学于福家编写，第五、六章由东北大学印万忠编写，第七、八、十章由东北大学刘杰编写，第十一章由河北理工大学赵礼兵编写。

东北大学于福家对全书进行了统一整理和修改。

由于编者水平有限，书中疏漏之处，敬请读者批评指正。

## <<矿物加工实验方法>>

### 内容概要

《矿物加工实验方法》主要介绍矿物加工专业实践教学中和选矿生产实践中常用的实验，包括实验目的、原理、方法、步骤、实验数据分析等内容。

全书共十一章，包括物料物性分析实验、破碎与磨矿实验、磁电分选实验、重力分选实验、物料的浮游分选实验、化学选矿实验、非金属材料深加工实验、无机非金属材料实验、实验室可选性实验、新型检测方法、实验数据的处理和实验设计。

《矿物加工实验方法》可作为高等院校矿物加工专业本、专科实验教材，也可供相关企业实验室的实验人员和技术人员参考。

## &lt;&lt;矿物加工实验方法&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 物料物性分析实验实验1-1 块状物料密度测定实验1-2 粉状物料密度测定实验1-3 堆密度实验1-4 摩擦角测定实验1-5 堆积角测定实验1-6 物料水分测定实验1-7 硬度系数(f值)测定实验1-8 粉体白度测定实验1-9 料浆黏度测定第二章 破碎与磨矿实验实验2-1 物料粒度的筛分分析实验2-2 筛分效率测定实验实验2-3 磨矿影响因素实验实验2-4 磨矿动力学实验实验2-5 磨矿介质运动状态实验(演示实验)实验2-6 邦德(Bond)破碎功指数的测定实验实验2-7 邦德(Bond)球磨功指数的测定实验2-8 邦德(Bond)棒磨功指数的测定第三章 磁电分选实验实验3-1 强磁性矿物磁性的测定实验3-2 弱磁性矿物磁性的测定实验3-3 磁力脱水槽磁场特性测量实验实验3-4 筒式磁选机磁场特性测量实验实验3-5 强磁性物料的磁性分析实验实验3-6 强磁性物料湿式弱磁选实验实验3-7 弱磁性物料湿式强磁选实验实验3-8 磁化焙烧-磁选实验实验3-9 电选分离实验第四章 重力分选实验实验4-1 干涉沉降实验实验4-2 沉降法水析实验实验4-3 上升水流法水析(连续水析)实验实验4-4 跳汰分选实验实验4-5 摇床分选实验实验4-6 螺旋溜槽分选实验实验4-7 水力旋流器分级实验第五章 物料的浮游分选实验实验5-1 纯矿物浮选实验实验5-2 起泡剂性能测定实验5-3 捕收剂捕收性能实验实验5-4 铅锌矿石浮选分离实验实验5-5 润湿接触角的测定实验实验5-6 物料电动电位的测定实验5-7 浮选闭路流程实验实验5-8 实验室连续浮选实验实验5-9 真空浮选实验实验5-10 电解浮选实验实验5-11 选择性絮凝分选实验实验5-12 电化学浮选实验第六章 化学选矿实验实验6-1 氯化焙烧实验实验6-2 含金氧化矿全泥氰化浸出实验实验6-3 生物浸出实验实验6-4 溶剂萃取实验实验6-5 离子交换实验实验6-6 混汞实验第七章 非金属材料深加工实验实验7-1 搅拌磨超细粉碎实验实验7-2 振动磨超细粉碎实验实验7-3 气流磨超细粉碎实验实验7-4 高压辊式磨机粉碎实验实验7-5 非金属材料的干式超细分级实验实验7-6 非金属材料表面改性实验第八章 无机非金属材料实验实验8-1 石灰的制备和石灰性能的测试实验8-2 石膏的基本性能测试实验8-3 硅酸盐水泥的制备实验实验8-4 水泥的基本性能测定实验8-5 陶瓷的高温烧成实验第九章 实验室可选性实验实验9-1 重选可选性实验实验9-2 磁选可选性实验实验9-3 浮选综合实验第十章 新型检测方法实验10-1 X射线衍射物相分析实验10-2 红外光谱测试实验10-3 原子吸收光谱测试实验10-4 X射线光电子能谱检测实验10-5 扫描电镜测试实验10-6 透射电镜测试第十一章 实验数据的处理和实验设计11.1 实验数据的精准度11.2 有效数字和实验结果的表示11.3 实验结果的计算和评价11.4 实验数据的误差分析11.5 实验方案设计方法11.6 实验报告的编写参考文献

## <<矿物加工实验方法>>

### 章节摘录

插图：实验3-4筒式磁选机磁场特性测量实验一、实验目的1.了解和掌握永磁筒式磁选机的磁场分布规律；2.掌握磁场测量和绘制磁选机磁场特性图的方法。

二、基本原理磁选机的磁场特性是指其磁系所产生的磁场强度及其分布规律。

筒式弱磁场磁选机圆筒表面的平均磁场强度一般为120kA / m左右。

在选分区域内，磁场强度随着距磁极表面距离的增加而减小；在圆筒表面，磁极边缘处的磁场强度高于磁极面中心和极间隙中心处的磁场强度；距离圆筒表面50mm以后，除最外边两点外，其余各点磁场强度相近。

筒式磁选机的磁场特性，对其选别指标有很大的影响。

磁选机选分区的磁场特性是由磁选机的磁系机构和磁性材料的材质决定的。

由于各生产厂家生产的磁选机的磁系结构和磁性材料的材质各不相同，加之在磁选机使用过程中磁系会发生退磁现象，因此适时测量磁选机的磁场分布特性，对于筒式磁选机的选择和评价具有重要意义。

筒式磁选机的磁场特性通常由特斯拉计实际测得，特斯拉计的测量原理和使用方法见附3-1。

<<矿物加工实验方法>>

编辑推荐

《矿物加工实验方法》：高等学校实验实训规划教材

<<矿物加工实验方法>>

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>