第一图书网, tushu007.com

<<矿物加工实验理论与方法>>

图书基本信息

书名：<<矿物加工实验理论与方法>>

13位ISBN编号：9787502459635

10位ISBN编号：7502459634

出版时间：2012-7

出版时间：冶金工业出版社

作者：胡海祥

页数：218

字数：347000

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

第一图书网, tushu007.com

<<矿物加工实验理论与方法>>

内容概要

《矿物加工实验理论与方法》主要阐述矿物加工专业实践中和选矿生产实践常见的实验技术，包括实验的原理、方法、步骤和实验数据处理等内容。
全书共八章，包括：物料物性实验分析、筛分与磨矿实验、磁电选矿实验、重力分选实验、泡沫浮选实验、实用操作技术与方法、矿石测试方法、实验数据处理和实验设计等内容。

《矿物加工实验理论与方法》可供科研单位、工矿企业的工程技术人员、工程管理人员、实验技术人员使用，也可供高等学校采矿、矿物加工等专业的本科生、研究生使用。

第一图书网, tushu007.com

<<矿物加工实验理论与方法>>

书籍目录

1 物料物性实验分析
1.1 矿石性质研究的内容及程序
1.1.1 矿石性质研究的内容
1.1.2 矿石性质研究的程序
1.2 矿石密度及堆密度的测定
1.2.1 矿石密度的测定
1.2.2 矿石堆密度的测定
1.3 物料摩擦角的测定
1.3.1 测定原理
1.3.2 实验仪器、设备和器具
1.3.3 测定步骤
1.4 物料堆积角的测定
1.4.1 测定原理
1.4.2 实验仪器、设备和器具
1.4.3 测定步骤
1.5 物料水分含量的测定
1.5.1 物料中水分的分类
1.5.2 实验仪器、设备及器具
1.5.3 测定步骤
1.6 物料硬度的测定
1.6.1 测定原理
1.6.2 实验仪器、设备及器具
1.6.3 测定步骤
1.7 矿浆黏度的测定
1.7.1 测定原理
1.7.2 实验仪器、设备和器具
1.7.3 测定步骤
2 筛分与磨矿实验
2.1 粒度组成分析
2.1.1 筛分法
2.1.2 沉降法
2.1.3 显微镜法
2.2 筛分效率与分级效率的测定
2.2.1 筛分效率和分级效率的定义及推导
2.2.2 筛分效率与分级效率计算
2.3 磨矿实验
2.3.1 磨矿步骤
2.3.2 可磨度实验
2.4 闭路磨矿实验
2.4.1 闭路磨矿曲线
2.4.2 闭路磨矿曲线的制作
2.5 闭路磨矿动力学推导与分析
2.5.1 闭路磨矿流程
2.5.2 闭路磨矿动力学分析
2.5.3 用磨矿动力学分析分级效率对返砂组成的影响

第一图书网, tushu007.com

2.6 实际矿物连续闭路磨矿分析
2.6.1 实验设备与条件
2.6.2 实验流程
2.6.3 实验结果分析
3 磁电选矿实验
3.1 矿物比磁化系数的测定
3.1.1 比较法
3.1.2 古依法
3.2 矿石中磁性矿物含量测定
3.2.1 磁选管法
3.2.2 磁力分选仪法
3.3 磁选机磁场强度的测定
3.3.1 测定原理
3.3.2 测定方法
3.4 高梯度磁选机分选实验
3.4.1 SLon—100周期式脉动高梯度磁选机简介
3.4.2 实验设备、用具及试样
3.4.3 实验步骤
3.5 磁滚筒磁选实验
3.5.1 DCX300型磁滚筒简介
3.5.2 实验设备、用具及试样
3.5.3 实验步骤
3.6 磁选柱分选实验
3.6.1 磁选柱简介
3.6.2 实验设备、用具及试样
3.6.3 实验步骤
3.7 赤铁矿磁化焙烧磁选实验
3.7.1 磁化焙烧的目的和原理
3.7.2 实验设备、用具及试样
3.7.3 实验步骤
3.8 锡精矿与石英电选分离实验
3.8.1 基本原理
3.8.2 实验设备与试样
3.8.3 设备操作步骤与实验步骤
重力分选实验
4.1 自由沉降实验
4.1.1 测定原理
4.1.2 实验部分
4.2 淘析法实验
4.2.1 测定原理
4.2.2 实验部分
4.3 连续水析实验
4.3.1 测定原理
4.3.2 实验部分
4.4 跳汰分选实验
4.4.1 跳汰简介与工作原理
4.4.2 实验部分

第一图书网, tushu007.com

4.5 摇床分选实验
4.5.1 摇床简介与工作原理
4.5.2 实验部分
4.6 螺旋溜槽分选实验
4.6.1 螺旋溜槽简介与工作原理
4.6.2 实验部分
泡沫浮选实验
5.1 纯矿物浮选实验
5.1.1 实验原理
5.1.2 实验部分
5.2 起泡剂起泡性能实验
5.2.1 实验原理
5.2.2 实验部分
5.3 捕收剂浮选实验
5.3.1 实验原理
5.3.2 实验部分
5.4 铜矿石浮选分离实验
5.4.1 实验原理
5.4.2 实验部分
5.5 润湿接触角的测定实验
5.5.1 实验原理
5.5.2 实验部分
5.6 物料电动电位的测定
5.6.1 实验原理
5.6.2 实验部分
5.7 浮选闭路实验
5.7.1 实验原理
5.7.2 实验部分
6 工业生产实用操作技术与方法
6.1 矿浆浓度、细度的测量
6.2 药剂测量、矿浆调控、产品处理
6.2.1 药剂配制与使用
6.2.2 矿浆调控
6.2.3 产品处理
6.3 矿样取样、缩分方法
6.3.1 采样一般要求
6.3.2 矿床采样方法
6.3.3 分选过程采样
6.3.4 试样加工
6.4 紫外分光光度法测量捕收剂浓度
6.4.1 波长的选择
6.4.2 MA—1黄药不同浓度的吸光度
6.4.3 矿物表面吸附量测定方法
6.4.4 矿物表面吸附量测定
6.5 选矿产品的考察
6.5.1 磨矿产品的考察
6.5.2 精矿产品的考察

第一图书网, tushu007.com

6.5.3 中矿产品的考察
6.5.4 尾矿产品的考察
6.6 浮选工艺流程控制
6.6.1 浮选工艺过程调节
6.6.2 浮选操作技术
6.6.3 浮选流程结构
……
7 矿石测试方法
8 实验数据处理和实验设计
参考文献

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

版权页： 插图： 2 筛分与磨矿实验 选矿厂碎矿和磨矿的主要目的和任务是将矿物原料粉碎，使大部分有用矿物得以从脉石中解离出来，在许多情况下也使两种矿物分离开来；另外一个任务就是将单体的有用矿物依其粒度的必要缩小程度，将粒度减小，使它们在下一个选矿过程中得以有不同的形态表现，即使矿石中的有用矿物充分单体解离及粒度适合选别要求，并且过粉碎尽量轻，使产品粒度均匀达到选别作业要求的粒度，以便为选别作业有效地回收矿石中的有用成成分造条件。
2.1 粒度组成分析 粒度分析的方法多种多样，发展也很迅速，从古老的筛分法到现在的激光粒度测试仪，颗粒的测试方法就有数十种。
每一种测试方法的原理都不一样，表征的粒级方式也不一样。
粒度分析是一种技术操作，它的任务是测定碎散物料的粒度特性。
粒度分析方法虽然很多，但矿物加工过程中常用的有筛分法、沉降法、显微镜法三种。
2.1.1 筛分法 筛分法是最简单和实用的粒度分析方法，同时也是粒度分级的标准方法之一，主要用于较粗颗粒的粒度测定。
此法是利用筛孔大小不同的一系列筛子对散料筛分，n层筛子可把物料分成n+1个粒级，各粒级的上、下限粒度通常就取相应筛子的筛孔尺寸。
筛分法广泛用于测定0.04～100mm散粒的粒度组成，更大粒度的物料也可编制更大筛孔的筛子，但对于小粒度的物料，制作相应筛孔的筛子较困难，另外很难筛得干净和彻底。
一般干筛的分级粒度最小至0.1mm，0.04～0.1mm物料须用湿筛。
筛分法的特点是设备简单，仪器装置便宜，测定成本较低，易于操作，对环境要求不高，但筛析结果受颗粒形状和筛分时间的影响较大。
根据所有筛分工具的不同，筛分法分为手筛筛分、标准套筛筛分和微细物料筛分。
2.1.1.1 手筛筛分 手筛筛分也称为非标准筛筛分，适合测量几毫米以上的粗粒级物料，一般用于原矿和破碎产物的粒度检测。
手筛筛孔尺寸可在1～150mm的范围内变化，筛网一般采用金属丝或薄钢板制成，筛孔有圆形和正方形，实验者可自行制作手筛。
手筛的筛分过程简单，只要保持物料层有效松散，每次筛分操作的给料量适合，筛分时间足够长，其结果一般变化不大。

第一图书网, tushu007.com

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