

《浮选技术》

图书基本信息

书名：《浮选技术》

13位ISBN编号：9787562459491

10位ISBN编号：7562459495

出版时间：2011-4

出版社：重庆大学

作者：沈旭

页数：212

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《浮选技术》

内容概要

《浮选技术》是以贯彻工作过程为导向，对浮选技术进行项目设置。书中对硫化矿、氧化矿、非金属矿及稀贵金属矿石等各类矿石的浮选技术，从矿石的可浮性、浮选药剂、浮选设备、浮选工艺、浮选过程操作等一系列任务进行了全面系统的阐述。本教材主要作为职业技能培训使用，也可作为高职高专院校、中等职业学校、技校等有关专业的教学用书，并供相关专业的工程技术人员、管理人员参考。

书籍目录

| | | | |
|-------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|
| 项目1 浮选的理论基础 | 任务1 浮选概述 | 1.1.1 浮选概念及浮选过程 | 1.1.2 浮选发展及应用 |
| 任务2 浮选基本原理 | 1.2.1 矿物表面的润湿性与可浮性 | 1.2.2 矿物的组成和结构与可浮性 | 1.2.3 矿物表面的电性与可浮性 |
| | 1.2.4 矿物表面的吸附 | 1.2.5 矿粒的分散与聚集 | 1.2.6 浮选速率 |
| 项目2 硫化矿的浮选 | 任务1 硫化矿的分类及主要矿物的浮选性 | 2.1.1 硫化矿类型 | 2.1.2 硫化铜矿物类型及可浮性 |
| | 2.1.3 硫化铅锌矿物类型及可浮性 | 任务2 硫化矿的浮选药剂 | 2.2.1 浮选药剂的分类及在浮选中的作用 |
| | 2.2.2 药剂选择的基本原则 | 2.2.3 药剂的发展 | 2.2.4 硫化矿捕收剂 |
| | 2.2.5 硫化矿起泡剂 | 2.2.6 硫化矿调整剂 | 2.2.7 硫化矿絮凝剂 |
| | 2.2.8 常用选矿药剂一览表 | 2.2.9 浮选药剂使用技术 | 任务3 浮选设备 |
| | 2.3.1 浮选设备的基本构造及工作原理 | 2.3.2 机械搅拌式浮选机 | 2.3.3 充气搅拌式浮选机 |
| | 2.3.4 充气式浮选机 | 2.3.5 气体析出式浮选机 | 2.3.6 浮选设备的选择与计算 |
| 任务4 浮选工艺过程的影响因素 | 2.4.1 粒度 | 2.4.2 矿浆浓度 | 2.4.3 药剂制度 |
| | 2.4.4 矿浆酸碱度 | 2.4.5 矿浆温度 | 2.4.6 浮选用水 |
| | 2.4.7 浮选时间 | 任务5 硫化矿浮选实践 | 2.5.1 硫化铜矿浮选实践 |
| | 2.5.2 硫化铅锌矿浮选实践 | 2.5.3 硫化铜锌矿浮选实践 | 2.5.4 硫化铜铅锌矿浮选实践 |
| | 2.5.5 硫化锑、砷、铋、汞矿的浮选实践 | 2.5.6 含金矿石的浮选实践 | 项目3 氧化矿的浮选 |
| 任务1 氧化矿的分类及可浮性 | 3.1.1 氧化铜矿的可浮性 | 3.1.2 氧化铅锌矿的可浮性 | 3.1.3 铁、锰矿的可浮性 |
| | 3.1.4 钨矿的可浮性 | 任务2 氧化矿的浮选药剂 | 3.2.1 氧化矿的捕收剂 |
| | 3.2.2 氧化矿的调整剂 | 任务3 氧化矿的浮选实践 | 3.3.1 氧化铜矿的浮选实践 |
| | 3.3.2 氧化铅锌矿的浮选实践 | 3.3.3 铁锰矿石的浮选实践 | 3.3.4 钨锡矿的浮选实践 |
| 任务4 氧化矿石的浮选设备 | 3.4.1 氧化矿石浮选对浮选机的特殊要求 | 3.4.2 BGRIMM氧化矿专用浮选机简介 | 项目4 非金属矿石及稀贵金属矿石的浮选 |
| 任务1 非金属矿的浮选 | 4.1.1 煤矿的浮选 | 4.1.2 磷矿石的浮选 | 4.1.3 萤石的浮选 |
| 任务2 钛、钽、铌、锂、铍矿的浮选 | 4.2.1 钛矿的浮选 | 4.2.2 锂矿的浮选 | 4.2.3 铍矿的浮选 |
| | 4.2.4 钽铌矿的浮选 | 项目5 浮选生产过程操作与控制 | 任务1 浮选操作 |
| | 5.1.1 浮选操作的要求 | 5.1.2 矿化泡沫的观察 | 5.1.3 泡沫刮出量的控制 |
| 任务2 浮选药剂的操作 | 5.2.1 药剂的制备 | 5.2.2 加药的位置及方式 | 5.2.3 药剂的合理添加 |
| | 5.2.4 药剂的贮存 | 任务3 浮选机的安装、运行、维护、工作指标及测定 | 5.3.1 浮选机的安装 |
| | 5.3.2 浮选机的运行 | 5.3.3 浮选机的使用与工作指标 | 5.3.4 浮选机的调节 |
| | 5.3.5 浮选机的维护 | 5.3.6 浮选机常见故障及处理方法 | 5.3.7 浮选机充气指标的测定和计算 |
| 项目6 浮选流程 | 任务1 浮选流程概述 | 6.1.1 浮选原则流程的类型 | 6.1.2 浮选原则流程的选择 |
| | 6.1.3 流程内部结构 | 6.1.4 流程表示法 | 任务2 浮选流程计算及生产流程考查 |
| | 6.2.1 浮选流程计算 | 6.2.2 生产流程考查 | 6.2.3 流程平衡计算 |
| 任务3 金属平衡 | 6.3.1 理论金属平衡的编制 | 6.3.2 实际金属平衡的编制 | 附录：练习与实训参考文献 |

章节摘录

版权页：插图：5.1.2 矿化泡沫的观察浮选泡沫的外观包括泡沫的虚实、大小、颜色、光泽、轮廓、厚薄强度、流动性、音响等物理性质。泡沫的外观随浮选作业点而异，但在特定的作业常有特定的现象，通常为保证精矿质量和回收率，泡沫观察点常在最终精矿产出点、粗选作业、浮选过程的补药点和扫选。泡沫的“空与实”是反映气泡表面附着矿粒的多少。气泡表面附着的矿粒多而密，称为“结实”，相反气泡表面附着的矿粒少而稀，称为“空虚”。一般粗选区和精选区的泡沫比较“结实”，扫选的泡沫比较“空”。当捕收剂、活化剂用量大，抑制剂用量小，会发生所谓的泡沫“结板”现象。泡沫的大与小，常随矿石性质、药剂制度和浮选区域而变。一般在硫化矿浮选中，直径8~10cm以上的泡，可看作大泡；3-5cm视为中泡；3cm以下的可视为小泡。因为气泡的大小与气泡的矿化程度有关。气泡矿化时，气泡中等，故粗选和精选常见的多为中泡。气泡矿化过度时，阻碍矿化气泡的兼并，常形成不正常的小泡。气泡矿化极差时，小泡虽不断兼并变大，但经不起振动，容易破裂。泡沫的颜色由泡沫表面粘附矿物的颜色决定。如浮选黄铜矿时，精矿泡沫呈黄绿色；浮选黄铁矿时，精矿泡沫呈草黄色；浮选方铅矿时，泡沫呈铅灰色。精选时浮游矿物泡沫越清晰，精矿品位越高。而扫选浮游矿物颜色明显，则浮选的目的矿物损失大。泡沫的光泽由附着矿物的光泽和水膜决定。硫化矿物常呈金属光泽，金属光泽强，泡沫矿化好，金属光泽弱，泡沫带矿少。泡沫层的厚、薄与人选的原矿品位、起泡剂用量、矿浆浓度和矿石性质有关。一般粗选、扫选作业要求较薄的泡沫层，精矿作业应保持较厚的泡沫层。泡沫的脆和黏与药剂用量和浮选粒度等有关。当捕收剂、起泡剂和调整剂的用量配合准确、粒度适当，此时泡沫层有气泡闪烁破裂，泡沫显得性脆，反之，泡沫会显得性黏。如在黄铜矿浮选时，如果石灰过量，泡沫发黏、韧性大、难破裂，在泡沫槽易发生跑槽。轮廓是浮选气泡矿化后的外形线，受矿液流动、气泡相互干扰和泡壁上的矿粒受重力作用等的影响。如在铜、铅硫化矿浮选中，气泡多近于圆形。泡沫在矿浆面上形成时水分充足，气泡的轮廓明显；反之，上浮的矿物多而杂时，泡沫轮廓模糊。音响是泡沫被刮板刮入泡沫槽时，矿化的泡沫附着矿物的不同，落入槽内而产生的不同音响。如在铜矿的浮选时，泡沫落入泡沫槽产生“刷刷”的声音，则泡沫中带有较多的黄铁矿等，其精矿品位低。

《浮选技术》

编辑推荐

《浮选技术》是职业技能培训系列教材(冶金方向)。

《浮选技术》

精彩短评

- 1、这本书写的很不错，受益匪浅。
- 2、帮朋友买的，价格比在书店的便宜。
- 3、浮选技术，中南大学复试用
- 4、适合我这种水平的人阅读。
- 5、这本书对不了解这个方向的人来说还够用，如果想开展课题研究就显得有些过于简单了！
- 6、看了看内容很不错
- 7、平易近人

《浮选技术》

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:www.tushu111.com