

《选矿概论》

图书基本信息

书名：《选矿概论》

13位ISBN编号：9787122099440

10位ISBN编号：712209944X

出版时间：2011-2

出版社：段旭琴、胡永平 化学工业出版社 (2011-02出版)

页数：344

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

《选矿概论》

内容概要

《选矿概论》系统地介绍了选矿相关的基本概念、基本原理、工艺过程，以及主要分选加工设备的结构、特点、性能及应用范围。内容包括破碎筛分、磨矿分级、重选、浮选、磁选、电选、化学及微生物选矿、选后产品处理、选矿技术检查等,列举了多种典型金属、非金属矿物的分选工艺实例，内容丰富，实用性强。

《选矿概论》可作为资源工程、冶金工程等专业的本科教学用书,也可供矿物加工、冶金、化工、环境等专业领域工程技术人员参考。

书籍目录

绪论1第一篇 粉碎与分级10第1章 粉碎与分级的基本概念101.1 粉碎与分级的作用101.2 物料粒度特征及分析121.2.1 物料的粒度及粒度分析121.2.2 粒度组成的表示18第2章 破碎与筛分222.1 破碎222.1.1 破碎的基础理论222.1.2 破碎机292.2 筛分422.2.1 筛分的基础理论422.2.2 筛分机452.3 影响筛分效率的因素532.3.1 破碎筛分流程552.3.2 常用破碎筛分流程56第3章 磨矿与分级593.1 磨矿593.1.1 磨矿过程的基本理论593.1.2 磨矿机633.1.3 超细粉碎机703.2 分级743.2.1 分级的基础知识743.2.2 分级机753.2.3 分级效果的评价833.3 磨矿分级流程853.3.1 磨矿分级流程结构853.3.2 常用磨矿分级流程873.3.3 磨矿分级过程的工艺指标及操作因素90第二篇 物料分选95第4章 重选954.1 重选的研究对象及应用954.2 重选的基本原理974.2.1 颗粒在介质中的自由沉降974.2.2 颗粒在介质中的干扰沉降1024.2.3 等降现象与等降比1024.3 水力分级与洗矿1034.3.1 水力分级1034.3.2 洗矿1064.4 重介质分选1084.4.1 概述1084.4.2 重悬浮液的性质1094.4.3 重介质分选设备1114.5 跳汰分选1164.5.1 概述1164.5.2 跳汰机1184.5.3 影响跳汰分选效果的因素1254.6 溜槽分选1274.6.1 概述1274.6.2 溜槽分选设备1284.7 摇床分选1344.7.1 概述1344.7.2 摇床的构造及分类1374.7.3 影响摇床分选效果的因素138第5章 磁选1415.1 磁选的基本原理1415.1.1 磁选过程1415.1.2 磁选机的磁场1425.1.3 颗粒的磁化1445.1.4 磁性颗粒在非均匀磁场中所受的磁力1455.2 矿物的磁性1475.2.1 矿物磁性的分类1475.2.2 强磁性矿物的磁性特点1485.2.3 弱磁性矿物的磁性特点1505.2.4 改变物质磁性的方法1505.3 磁选设备1545.3.1 概述1545.3.2 弱磁场磁选机1585.3.3 强磁场磁选机166第6章 浮选1756.1 概述1756.2 浮选原理1776.2.1 润湿性、水化现象与可浮性1776.2.2 矿物的表面电性与可浮性1806.2.3 气泡矿化1826.3 浮选药剂1856.3.1 捕收剂1866.3.2 起泡剂1966.3.3 调整剂1986.4 浮选机2026.4.1 机械搅拌浮选机2036.4.2 充(压)气式浮选机——浮选柱2086.4.3 气析式浮选机2116.4.4 浮选机的发展趋势2136.5 浮选流程及结构2136.5.1 浮选原则流程2146.5.2 浮选流程内部结构2176.6 影响浮选效果的因素2186.7 浮选新工艺222第7章 电选和拣选2267.1 电选的基本原理2267.2 矿物的电性2277.2.1 矿物的电导率2277.2.2 矿物的介电常数2297.2.3 矿物的比电导度和整流性2307.3 矿粒在电场中带电的方式2317.4 电选机2347.5 影响电选效果的因素2387.5.1 物料性质的影响2387.5.2 电选机可调参数的影响2397.6 拣选240第8章 化学分选及微生物选矿2448.1 焙烧2448.1.1 氯化焙烧2448.1.2 还原焙烧2478.1.3 钠化焙烧2478.1.4 磁化焙烧2498.2 选择性浸出2498.2.1 概述2498.2.2 氰化浸出2508.3 溶剂萃取2538.3.1 概述2538.3.2 萃取机理2558.3.3 溶剂萃取的应用2578.3.4 超临界流体萃取2588.4 微生物选矿2618.4.1 概述2618.4.2 微生物浸矿技术2628.4.3 微生物浸矿技术工业应用与发展2708.4.4 微生物浮选技术273第三篇 精、尾矿处理275第9章 精矿脱水2759.1 概述2759.1.1 精矿脱水的意义与作用2759.1.2 固体散粒物料中水分的性质2759.1.3 脱水方法和脱水流程2769.2 沉淀、浓缩2779.2.1 沉淀浓缩的基本原理2779.2.2 浓缩设备2799.2.3 离心沉降浓缩2839.3 过滤2849.3.1 概述2849.3.2 过滤设备2859.4 干燥293第10章 尾矿处理29610.1 尾矿的贮存与输送29610.1.1 尾矿沉淀池29710.1.2 尾矿沉淀池初期坝29710.2 尾矿水的净化与回水再用29910.2.1 尾矿颗粒及悬浮物的处理29910.2.2 尾矿水的净化方法30010.2.3 回水再用300第四篇 选矿过程的取样检查与选厂金属平衡302第11章 选矿过程的取样检查与选厂金属平衡30211.1 选矿过程的取样检查30211.2 选矿工艺过程的可检参数30511.3 选矿厂的金属平衡30811.3.1 工艺金属平衡30911.3.2 商品金属平衡311第五篇 选矿工艺实践313第12章 金属及非金属矿选矿工艺实践31312.1 黑色金属矿物分选工艺31312.1.1 铁矿石分选工艺31312.1.2 铜、铁矿石分选工艺31612.1.3 锰、铬矿石分选工艺31912.1.4 钒钛磁铁矿、钛铁矿分选工艺32012.2 稀有金属矿物分选工艺32112.2.1 钨矿、锡矿分选工艺32112.2.2 钽、铌矿分选工艺32312.3 有色及贵金属矿物分选工艺32312.3.1 铜、铅、锌等主要有色金属矿资源特点32312.3.2 硫化铜、铅、锌矿的分选工艺32412.3.3 有色金属氧化矿分选工艺32512.3.4 贵金属矿石分选工艺32612.3.5 难选低品位铜矿的化学分选工艺32712.4 非金属矿物分选工艺32912.4.1 萤石矿分选工艺32912.4.2 石墨矿分选工艺32912.4.3 菱镁矿分选工艺33012.4.4 非金属矿物的化学处理33012.5 煤炭分选工艺33512.5.1 炼焦煤分选实例33612.5.2 动力煤分选实例338参考文献342

章节摘录

版权页：插图：（3）弯曲折断破碎夹在工作面间的物料如受集中力作用的简支梁或多支梁，物料则主要受弯曲应力而折断，但在工作面接触处受劈裂作用，如图2-1（c）所示。（4）冲击破碎冲击破碎包括高速运动的破碎体对被破碎物料的冲击和高速运动的物料向固定壁的冲击以及运动物料的相互冲击，如图2-1（d）所示。冲击破碎主要以动载荷进行破碎，效果比静载荷好。破碎机工作时，物料受到足够大的瞬时冲击，如果动载荷超过疲劳极限即破碎。反复冲击物料可减少破碎时需要的应力。因此，高频冲击破碎功耗低，破碎比高，过粉碎少。（5）研磨破碎研磨，包括研磨介质对物料的磨碎和物料之间的相互摩擦作用，见图2-1（e）。工作面与物料表面之间或物料表面间存在相对运动，物料受研磨产生剪切变形，当物料受到的剪应力达到抗剪强度极限时而破碎。振动磨、搅拌磨以及球磨机的细磨等都以此为主要作用方式。

《选矿概论》

编辑推荐

《选矿概论》由化学工业出版社出版。

《选矿概论》

精彩短评

1、浅显易懂,适合对选矿入门的了解,不错

《选矿概论》

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