

<<湿法冶金分离工程>>

图书基本信息

书名：<<湿法冶金分离工程>>

13位ISBN编号：9787502209025

10位ISBN编号：7502209026

出版时间：1993-12

出版单位：原子能出版社

作者：姜志新 主编，谢志铨 主审

页数：331

字数：527000

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>

## <<湿法冶金分离工程>>

### 内容概要

本书介绍了湿法冶金分离工程的基本内容。

对湿法冶金操作中固 - 液、液 - 液非均相流动体系的传质分离过程及相应设备进行了深入讨论。

全书共七章，除分别讨论了浸出、固液分离、溶剂萃取与离子交换等主要操作单元外，对动力学、流动系统特性、颗粒群行为与反应器等的基本概念与原理也作了介绍。

本书可作为高等院校化工、冶金专业本科生教材，也可供研究生、其它专业师生及有关科技人员参考。

本书经核工业教材委员会，放射化学与核化工教材委员会于1990年4月由许贺卿主持召开的审稿会审定作为高等教育试用教材。

## &lt;&lt;湿法冶金分离工程&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论 第一节 湿法冶金的内容、组成与发展 第二节 湿法冶金分离工程的概念、特点与意义 第三节 本书的内容与范围 第四节 关于设备放大的基本概念第二章 湿法冶金动力学基础 第一节 均相反应动力学 一、化学反应速率的表示方法 二、化学反应的速率方程 三、测定化学反应速率方程参数的一般方法 四、应用电子计算机求化学反应速率方程参数 五、几种典型的复杂反应分析 六、温度对化学反应速率的影响 第二节 流-固相单颗粒反应动力学 一、流-固相单颗粒反应模型 二、固体颗粒大小不变时的反应速率 三、固体颗粒缩小时的反应速率 四、控制步骤的判断 第三节 流-固相多颗粒反应体系的过程速率 一、颗粒集合体的性质分布特性 二、颗粒集合体和流体介质的流动 三、流体介质对多颗粒反应的影响 四、无量纲设计曲线 五、总体平衡模型 符号表 参考文献第三章 湿法冶金设备设计基础 第一节 间歇反应设备与理想流动反应设备 一、设备反应体积计算的基本原理 二、间歇反应设备 三、平推流反应设备 四、全混流反应设备 五、多级全混流反应设备 六、理想流动设备反应体积的比较 第二节 非理想流动反应设备设计基础 一、返混现象与停留时间分布 二、流动模型 三、流体的混合状态及对反应过程的影响 符号表 参考文献第四章 固液分离 第一节 概述 一、固液分离应用范围与分类 二、固液分离设备的选择 第二节 悬浮颗粒特性与固液分离效率 一、研究颗粒特性的意义 二、粒度与粒度分布 三、固液分离的总效率与级效率 四、根据粒度分布确定效率 第三节 凝聚和絮凝 一、引言 二、凝聚与絮凝理论及其应用 三、凝聚与絮凝技术的工业应用 第四节 重力浓密与浓密机 一、沉降概念与沉降速度 二、浓密机及其设计 第五节 水力旋流器 一、水力旋流器内物料的运动 二、水力旋流器的设计 第六节 过滤 一、概述 二、过滤方程 三、滤饼的脱水与洗涤 四、过滤机设计计算 符号表 参考文献第五章 浸出过程与设备 第一节 概述 第二节 浸出过程中的传质 一、液-固界面传质理论 二、液-固界面传质过程分析 三、固体内扩散传质 第三节 浸出方法和设备选择 一、渗滤浸出 二、搅拌浸出 三、流态化浸洗 第四节 浸出过程的计算 一、化学反应浸出 二、物理浸出过程图解法 三、矿浆洗涤过程计算 第五节 机械搅拌浸出槽 一、槽体高径比 二、搅拌器的选择设计 三、搅拌功率 第六节 空气搅拌浸出槽 一、结构设计 二、矿浆循环量和空气功耗 三、巴秋卡槽的临界操作条件 第七节 流态化洗涤塔 一、基本概念 二、均匀颗粒流态化洗涤 三、流态化洗涤的工程设计 四、流态化洗涤塔设计中的一些其它问题 符号表 参考文献第六章 离子交换过程与设备 第一节 概述 一、离子交换过程的特点 二、离子交换系统 三、有关离子交换树脂的基本知识 第二节 离子交换平衡 一、基本概念 二、平衡关系表达式 第三节 离子交换动力学 一、离子交换过程的动力学特点 二、机理的判断 三、动力学表达式 第四节 柱操作过程的行为及分析 一、流出曲线与柱容量 二、交换区的概念及其计算 三、固定床离子交换过程与设备的计算 四、连续逆流交换过程与设备的计算 第五节 离子交换设备 一、概述 二、固定床离子交换设备 三、移动床离子交换设备 四、流化床离子交换设备 符号表 参考文献第七章 溶剂萃取过程与设备 第一节 概述 一、萃取技术的特点及在湿法冶金中的应用 二、萃取设备与系统 第二节 级式萃取过程与静态计算 一、单级萃取过程 二、多级错流萃取过程 三、多级逆流萃取过程 四、分部萃取过程 第三节 微分逆流萃取过程及计算 一、NTU与HTU的概念 二、NTU的计算 三、图解积分法求NTU 四、影响HTU的因素 第四节 萃取设备概述 一、萃取设备分类 二、萃取设备的选择 第五节 塔型萃取设备 一、概述 二、结构 三、操作特性 四、生产能力——液泛速度 五、传质性能 六、轴向返混 七、其它塔型萃取设备 第六节 混合澄清槽 一、概述 二、各类混合澄清槽的介绍 三、混合室中的传质 四、澄清室内的分相过程 五、混合澄清槽的槽体结构设计符号表参考文献

<<湿法冶金分离工程>>

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>