

<<固液分离>>

图书基本信息

书名：<<固液分离>>

13位ISBN编号：9787548702573

10位ISBN编号：7548702574

出版时间：2011-8

出版时间：中南大学

作者：孙体昌 编

页数：251

字数：411000

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>

## <<固液分离>>

### 内容概要

全书共分8章，主要介绍固液分离的基本概念和发展；固体颗粒性质的表征；固液两相系统的性质；重力与离心沉降分离设备；表层过滤；深层过滤；膜过滤；固液分离效率、洗涤效率及分级设备。内容涉及到与固液分离有关的基本概念、基本方法、常用设备等。

本书的主要读者对象是矿物加工专业的本科生及有关的技术人员，也可从事冶金、化工、轻工、生物化工等领域的科技人员及大专院校师生提供参考。

## &lt;&lt;固液分离&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 概述

- 1.1 固液分离方法的分类
- 1.2 固液分离的应用范围
- 1.3 固液分离的发展趋势

## 第2章 固体颗粒性质的表征

- 2.1 密度
  - 2.1.1 真密度
  - 2.1.2 堆密度
- 2.2 形状表征
  - 2.2.1 颗粒粒度
  - 2.2.2 颗粒形状
  - 2.2.3 比表面积
- 2.3 粒度分布
  - 2.3.1 频率分布与累计分布
  - 2.3.2 粒度分布的数学表达式
- 2.4 颗粒粒度的测量技术和方法
  - 2.4.1 显微镜法
  - 2.4.2 筛分
  - 2.4.3 沉降分析法
  - 2.4.4 其他方法

## 第3章 固液两相系统的性质

- 3.1 固液系统的分离性质
  - 3.1.1 液体的物理性质
  - 3.1.2 固液悬浮液的性质
  - 3.1.3 流变学与非牛顿流体
- 3.2 固液系统的胶体性质及絮凝理论
  - 3.2.1 胶体的凝聚与絮凝
  - 3.2.2 凝聚的机理
  - 3.2.3 胶体表面的双电层模型
  - 3.2.4 絮凝
- 3.3 颗粒的沉降性质与悬浮性质

.....  
参考文献

## &lt;&lt;固液分离&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：在实际应用中，对反渗透过程有不同的质量要求。

例如，对纯水制备，质量要求着眼于透过液是否符合标准；而对废水的处理，则需考虑透过液是否可达到排放标准以及浓缩液中污染物有无回收价值等方面。

上述过程很难通过一个膜组件来实现，需要通过膜组件的不同排列组合才能实现。

由膜组件不同的排列组合方式所构成的系统称为反渗透装置。

反渗透装置中膜组件的排列方式对膜组件的使用寿命也有至关重要的影响。

如果排列组合不合理，将造成某一段内的膜组件的通量过大，而另一段内的膜组件的通量又太小，不能充分发挥其作用。

这样，通量超过规定的膜组件的膜污染速度将加快，造成膜组件被频繁清洗，以至于很快就不能使用而更换，造成经济损失。

对大规模的处理系统，这种代价将是很高的。

因此，在设计中应充分重视膜组件数量的选择和膜组件的合理排列组合。

在反渗透装置中常用“段”和“级”来表示膜组件的排列方式。

段是指膜组件的浓缩液流到下一组膜组件再处理，流经n组膜组件即称为n段。

级是指膜组件的透过液再经下一组膜组件处理，透过液经n次膜组件处理称为n级。

浓缩液经膜组件再处理的目的是提高透过液的回收率，同时增加浓缩液的浓度，浓缩液再处理时不需要经过泵。

透过液再处理的目的是提高透过液的质量，透过液再处理时一定要经过泵加压，所以可以认为反渗透工艺流程中原液经过几次加压就是通过几级处理。

实际使用时工艺比较复杂，对于段的判别容易引起误解，一般是不同的级内又分为几段。

因此可以认为在同一级内，废水通过几次膜组件就是几段（包括原水的一次），各级中所有的段之和就是总的段数。

同时应注意，为增加装置的处理量，在同一级或段内有可能出现多个膜组件并联的情况，要注意区分。

下面介绍常用的组合形式。

## <<固液分离>>

### 编辑推荐

《固液分离》的编写方式和内容体系与其他教材有所不同，为便于理解，按照认识事物的一般规律遵从“从宏观到微观”的原则编写，即在每一章或每一种方法，首先给出该方法的宏观过程、所需设备的结构和工作过程。

使读者对该过程有一个全面的、宏观的感性认识，然后再逐步从微观上分析该过程的机理，如果可能再讲述如何用数学的方法或其他方法定量地描述该过程，这样可以使读者能更深入地理解每一个工艺过程，也更符合人们一般认识事物的规律。

<<固液分离>>

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>