

# 《粉体力学与工程》

## 图书基本信息

书名：《粉体力学与工程》

13位ISBN编号：9787502542641

10位ISBN编号：7502542647

出版时间：2003-1

出版社：化学工业出版社

作者：谢洪勇

页数：170

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.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

## 内容概要

本书介绍粉体工程的基础理论及其在粉体操作单元中的应用。第1章为颗粒物性，着重介绍颗粒的尺寸、颗粒的球形度及其测量方法、颗粒间的作用力及颗粒的团聚性、颗粒的阻力系数与沉降速度。第2章为粉体物性，着重介绍粉体的库仑定律、Molerus粉体分类、粉体的流动性。第3章为粉体静力学，着重介绍粉体应力分析方法和Rankin应力状态。第4章为粉体动力学，着重介绍粉体流动的本构关系、塑性理论和塑粘剂流体模型。第5章为气固相系统，着重介绍Reh气固两相接触操作图、Geldart流态化颗粒分类、颗粒反应动力学及流化床反应器模拟。第6章为造粒，着重火焰CVD法制备纳米陶瓷颗粒材料及过程模拟及喷雾干燥造粒技术，简单机械化学法制备纳米材料技术。第7章为制粉，简单介绍颗粒的强度和Bond粉碎功定律及其应用。第8章为混合，简单介绍混合操作的过程与设备。

本书可供“过程装备与控制工程”专业的本科生或研究生作为教材使用，亦可作为相关专业的工程技术人员参考。

# 《粉体力学与工程》

## 书籍目录

1 颗粒物性 1.1 颗粒的尺寸与尺寸分布 1.2 颗粒的形状 1.3 颗粒的阻力系数与自由沉降速度 1.4 颗粒间的作用力 1.5 颗粒的团聚性 2 粉体物性 2.1 粉体的堆积物性 2.2 粉体的可压缩性 2.3 粉体的安息角 2.4 粉体的摩擦性 2.5 Molerus粉体分类 2.6 粉体的流动性 3 粉体静力学 3.1 莫尔应力圆 3.2 莫尔 - 库仑定律 3.3 壁面最大主应力方向 3.4 朗肯应力状态 3.5 粉体应力 Janssen 3.6 粉体应力精确分析方法 4 粉体动力学 4.1 粉体流动的流型 4.2 质量流量公式 4.3 质量守恒方程 4.4 动量守恒方程 4.5 莫尔应变率圆 4.6 粉体流动的本构关系 4.7 柱体内质量的速度分析 4.8 锥体内质量流动的速度分析 5 气 - 固两相系统 5.1 气 - 固的接触型式 5.2 Re<sub>h</sub>气 - 固两相接触操作图 5.3 流化床的应用 5.4 流态化特征与 Geldart 颗粒分类 5.5 流化床化学反应器模拟 6 造粒 6.1 造粒方法与颗粒尺寸 6.2 火焰 CVD 造粒 6.3 喷雾造粒 6.4 机械化学法造粒技术 7 粉碎 7.1 颗粒的强度 7.2 粉碎功 7.3 粉碎极限 8 混合 8.1 混合过程机理 8.2 混合度 8.3 取样及样品分析 8.4 混合设备 8.5 混合设备 8.6 影响混合的因素

# 《粉体力学与工程》

## 编辑推荐

其他版本请见：粉体力学与工程

# 《粉体力学与工程》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)