

<<流态化手册>>

图书基本信息

书名：<<流态化手册>>

13位ISBN编号：9787122001948

10位ISBN编号：7122001946

出版时间：2008-1

出版时间：7-122

作者：郭慕孙

页数：1402

字数：3160000

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>

<<流态化手册>>

内容概要

本手册由中国科学院过程工程研究所郭慕孙院士、李洪钟院士组织编写，是国内该专业领域第一部综合性的工具书。

全书广泛搜集流态化科学技术领域有用基础数据和设计研究资料；列出常用的计算、设计方法、公式和图表；广泛反映各个部门应用流态化技术于生产的经验。

《手册》编排体系以流态化技术为主干，向外延伸扩及作为基础的颗粒科学技术以及颗粒一流体系统，另一方面广泛触及流态化技术的众多应用领域。

《手册》详细介绍各种类型的流化床，包括传统以及新兴的流化床层；对流化床的选型和设计提出指导原则；对床层的传热、传质，流化床结构和构件，以及流化床性能及操作参数的检测和试验，提供了较详细的实用资料。

流态化技术应用部分是《手册》的重要特色。

全面而广泛地涉及应用流态化技术的各个行业、各个领域；覆盖了经典的应用领域以及近年来在石油化学工业、能源与生化工业开拓的新应用领域；并且由有实际应用流态化技术经验的研究、设计和生产单位提供有代表性的具体流态化工艺流程实例、实用设计数据和操作数据、过程模型、计算设计公式等。

《手册》供与过程工程有关的产业部门研究、设计、生产的工程技术人员以及高等、中等教育院校师生参考。

<<流态化手册>>

作者简介

郭慕孙，1920年生于湖北汉阳。

1943年毕业于上海沪江大学化学系。

1947年获美国普林斯顿大学化工硕士学位，在论文研究中首次观察到液/固和气/固流态化的差异，分别命名为“散式”和“聚式”流态化。

1947年及1952-1956年在纽约碳氢研究公司工作，开发了煤气化、空气分离、气体

<<流态化手册>>

书籍目录

发展历史第1篇 颗粒及颗粒系统 1 颗粒的粒度、粒径 1.1 粒度、粒径的定义 1.1.1 三轴径
 1.1.2 投影径 1.1.3 球当量直径 1.1.4 筛分径 1.1.5 颗粒投影的其他粒径 1.2 粒径的物理意义
 1.2.1 Feret径、Martin径和投影面积相当径 1.2.2 Cauchy定理 1.3 粒径分布 1.3.1 频率分布和累积分布
 1.3.2 粒径分布的函数表示 1.4 平均粒径 1.4.1 平均粒径的定义 1.4.2 主要的平均粒径 1.5 颗粒的分类 参考文献 2 颗粒的形状 2.1 颗粒形状术语和几何表示 2.1.1 颗粒形状术语
 2.1.2 颗粒形状的几何表示 2.2 形状指数和形状系数 2.2.1 单一颗粒的形状表示 2.2.2 均齐度
 2.2.3 充满度 2.2.4 球形度 2.2.5 圆形度 2.2.6 圆角度 2.2.7 表面指数 2.2.8 形状系数
 2.2.9 基于轮廓曲线的形状指数 2.3 颗粒形状的数学分析 2.3.1 Fourier分析 2.3.2 方波函数
 2.3.3 分数维方法 2.4 动力学形状系数 2.4.1 阻力形状系数 2.4.2 动力学形状系数 参考文献 3 颗粒测量
 4 散料物理 5 散料力学 6 渗流 7 颗粒流体两相流 8 纳米材料的制备第2篇 流态化 1 流体力学
 2 气固流态化的散式化方法 3 流态化系统的模拟 4 热质传递 5 流化床的选型、设计 6 流态化构件
 7 特殊流态化 8 流态化床中的气-固反应 9 流态化测试第3篇 流态化应用过程 1 应用概述
 2 物理过程 3 化学过程 4 生化过程附录 化学化工常见非法定计量单位和换算系数索引

<<流态化手册>>

章节摘录

第1篇 颗粒及颗粒系统1 颗粒的粒度、粒径1.1 粒度、粒径的定义颗粒的大小用其在空间范围所占据的线性尺寸表示。

球形颗粒的直径就是粒径 (particlediameter)。

非球形颗粒的粒径则可用球体、立方体或长方体代表尺寸表示, 其中用球体的直径表示不规则颗粒的粒径应用得最普遍, 称为当量直径或相当径 (equivalentdiameter)。

当量直径与颗粒的各种物理现象相对应。

多颗粒系统由大量的单颗粒所组成, 其中包括粉体、雾滴和气泡群。

在多颗粒系统中。

一般将颗粒的平均大小称为粒度 (particulatesize)。

习惯上可将粒径和粒度二词通用。

粒度和粒径是颗粒几何性质的一维表示, 是最基本的几何特征。

1.1.1 三轴径将一颗粒放置于每边与其相切的长方体中, 如图所示, 长方体的三条边表示该颗粒在笛卡尔坐标中的大小。

长 z 、宽 b 和高 h 称为颗粒的三轴径, 可用于比较不规则形状颗粒的大小。

<<流态化手册>>

编辑推荐

《流态化手册》供与过程工程有关的产业部门研究、设计、生产的工程技术人员以及高等、中等教育院校师生参考。

<<流态化手册>>

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>