

<<传递过程与分离过程原理（上册）>>

图书基本信息

书名：<<传递过程与分离过程原理（上册）>>

13位ISBN编号：9787562821953

10位ISBN编号：756282195X

出版时间：2007-11

出版时间：华东理工大

作者：吉科普利斯

页数：454

字数：740000

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>

## <<传递过程与分离过程原理（上册）>>

### 内容概要

本书以动量传递、热量传递、质量传递过程为基础，以化学工业及其他过程工业的单元操作为背景，叙述各单元操作的过程原理、计算方法和基本设备。

全书分为上、下两册。

上册包括：工程原理和单位导论、动量传递原理和总衡算、动量传递原理及应用、定态传热的基本原理、非定态传热过程原理、传质过程原理、非定态对流传质原理；具体内容涉及流体流动、流动阻力计算、流量计、流体输送机械、搅拌、换热、辐射传热、生物制品的冷却和冷冻、边界层流动和传热、扩散和对流传质等等。

下册包括：蒸发、过程物料的干燥、级式和连续式气液分离过程、汽液分离过程、液液和流固分离过程、膜分离过程、物理力学的分离过程；具体内容涉及固体干燥、食品消毒、吸收、精馏、吸附、离子交换、液液萃取、液固浸取、结晶、膜渗透、反渗透、超滤、微滤、过滤、沉降和沉积、机械粉碎等等。

本书可作为理工院校化工类及相关专业师生的教学参考书，也可供从事化工及其他过程工业的科技人员、设计和生产人员参考。

作者简介

作者：(美)christie john geankoplis 译者：李伟 刘霞

## 书籍目录

第1章 工程原理和单位导论	1.1 传递过程和分离过程 (单元操作) 的分类	1.1.1 概述	1.1.2 基本的传递过程	1.1.3 分离过程的分类	1.1.4 上篇和下篇的编排	1.2 本书中使用的SI基本单位制和其他单位制
	1.2.1 SI单位制	1.2.2 厘米-克-秒单位制	1.2.3 英尺-磅-秒单位制	1.2.4 量纲均-方程和一致单位	1.3 温度和组成的表示方法	1.3.1 温度
	1.3.2 摩尔单位	1.3.3 液体的浓度单位	1.4 气体定律和蒸气压	1.4.1 压力	1.4.2 理想气体定律	1.4.3 理想气体混合物
	1.4.4 液体的蒸气压和沸点	1.5 质量守恒和物料衡算	1.5.1 质量守恒	1.5.2 简单物料衡算	1.5.3 物料衡算和循环	1.5.4 物料衡算和化学反应
	1.6 能量和热量单位	1.6.1 焦耳、卡和Btu (英热单位)	1.6.2 比热容	1.6.3 潜热和蒸气表	1.6.4 反应热	1.7 能量守恒和热量衡算
	1.7.1 能量守恒	1.7.2 热量衡算	1.8 积分的数值方法	1.8.1 数值积分法概述	1.8.2 数值积分和辛普森法	习题 参考文献
第2章 动量传递原理和总衡算	2.1 概述	2.2 流体静力学	2.2.1 力、单位和量纲	2.2.2 流体中的压力	2.2.3 流体的压头	2.2.4 测定压力和压差的装置
	2.3 动量、热量和质量传递的分子传递通式	2.3.1 分子传递通用方程和通用性质衡算式	2.3.2 分子传递概述	2.4 流体的黏度	2.4.1 牛顿定律和黏度	2.4.2 流体中的动量传递
	2.4.3 牛顿流体的黏度	2.5 流体流动的类型及雷诺数	2.5.1 流体流动类型概述	2.5.2 层流和湍流	2.5.3 雷诺数	2.6 总质量衡算和连续方程
	2.6.1 概述和简单的质量衡算	2.6.2 衡算的控制体积	2.6.3 总质量衡算方程	2.6.4 用于总质量衡算的平均速度	2.7 总能量衡算	2.7.1 概述
	2.7.2 总能量衡算方程的推导	2.7.3 定态流动系统的总能量衡算	2.7.4 动能速率校正因子	2.7.5 总能量衡算方程的应用	2.7.6 总机械能衡算	2.7.7 机械能衡算的伯努利方程
	2.8 总动量衡算	2.8.1 通用方程的推导	2.8.2 一维流动系统的总动量衡算.....	第3章 动量传递原理及应用		
第4章 定态传热的基本原理	第5章 非定态传热过程原理					
第6章 传质过程原理	第7章 非定态对流传质原理					

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>