

<<传递过程与分离过程原理（下册）>>

图书基本信息

书名：<<传递过程与分离过程原理（下册）>>

13位ISBN编号：9787562821977

10位ISBN编号：7562821976

出版时间：2007-11

出版时间：上海华东理工大学

作者：吉科利斯

页数：874

字数：710000

译者：齐鸣斋

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（下册）>>

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。

本书可作为理工科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

Christie John Geankoplis是美国明尼苏达大学化学工程和材料科学的教授。他在明尼苏达大学获得学士学位，在宾夕法尼亚大学获得化学工程硕士和博士学位。他从事了四十多年的教学工作和科研工作。

他的科研方向主要是在质量传递、生物化学工程和分离工程等方面，他在这些

书籍目录

第8章 蒸发	8.1 概述	8.1.1 目的	8.1.2 过程因素	8.2 蒸发器设备的类型和操作方式
	8.2.1 蒸发器的一般类型	8.2.2 蒸发器的操作方式	8.3 蒸发器中的总传热系数	8.4 单效蒸发器的计算方法
	8.4.1 蒸发器的热量和质量衡算	8.4.2 过程变量对蒸发器操作的影响	8.4.3 溶液的沸点升高	8.4.4 溶液的焓-浓图
	8.5 多效蒸发器的计算方法	8.5.1 概述	8.5.2 多效蒸发器的温度差和处理能力	8.5.3 多效蒸发器的计算
	8.5.4 三效蒸发器的逐步计算方法	8.6 蒸发器的冷凝器	8.6.1 概述	8.6.2 间壁式冷凝器
	8.6.3 直接接触式冷凝器	8.7 生物物料的蒸发	8.7.1 概述及生物物料的性质	8.7.2 水果汁
	8.7.3 糖溶液	8.7.4 纸浆废水	8.8 使用蒸气再压缩的蒸发	8.8.1 概述
	8.8.2 机械式蒸气再压缩蒸发器	8.8.3 热动力蒸气再压缩蒸发器	习题	参考文献
第9章 过程物料的干燥	9.1 干燥简介及干燥方法	9.1.1 干燥的目的	9.1.2 干燥的一般方法	9.2 干燥设备
	9.2.1 厢式干燥器	9.2.2 真空架式间接干燥器	9.2.3 连续洞道干燥器	9.2.4 转筒干燥器
	9.2.5 转鼓式干燥器	9.2.6 喷雾干燥器	9.2.7 农作物与谷物的干燥	9.3 水的蒸气压与湿度
	9.3.1 水的蒸气压	9.3.2 湿度及湿度图	9.3.3 绝热饱和温度	9.3.4 湿球温度
	9.4 物料的平衡含水量	9.4.1 概述	9.4.2 无机物及生物物料的平衡含水量的实验数据	9.4.3 固体中的结合水与非结合水
	9.4.4 物料中的自由含水量和平衡含水量	9.5 干燥速率曲线	9.5.1 概述及实验方法	9.5.2 恒定干燥条件下的干燥速率曲线
	9.5.3 恒速干燥阶段	9.5.4 降速干燥阶段	9.5.5 在降速干燥阶段固体中水分的移动	9.6 恒速干燥阶段的计算方法
	9.6.1 应用实验干燥曲线的方法	9.6.2 利用预测的恒速阶段传递系数的方法	9.6.3 过程变量对恒速干燥阶段的影响	9.7 降速干燥阶段的计算方法
	9.7.1 数值积分的方法	9.7.2 特殊情况下降速干燥阶段的计算方法	9.8 热对流、热辐射、热传导组合的恒速干燥阶段传热	9.8.1 概述
	9.8.2 热对流、热传导、热辐射方程的推导	9.9 由扩散及毛细管流引起的降速阶段的干燥	9.9.1 概述	9.9.2 干燥过程中水分的液相扩散
	9.9.3 干燥过程中水分的毛细管运动	9.9.4 液相扩散与毛细管流的比较	9.10 各种类型干燥器的方程	9.10.1 填充床中的穿流气流干燥
	9.10.2 变化的空气条件下的盘式干燥	9.10.3 连续干燥器的物料衡算和热量衡算	9.10.4 连续逆流干燥	9.11 生物物料的冷冻干燥
	9.11.1 概述	9.11.2 冷冻干燥方程的推导	9.12 非定态的热处理过程及生物物料的消毒	9.12.1 概述
	9.12.2 微生物热死速率的动力学	9.12.3 消毒的热处理时间的确定	9.12.4 采用其他设计标准的消毒方法	9.12.5 巴氏灭菌法
	9.12.6 热处理对食品组分的影响	习题	参考文献	第10章 级式和连续式气液分离过程
	第11章 汽-液分离过程	第12章 液-液和流-固分离过程	第13章 膜分离过程	第14章 物理-力学的分离过程
	附录1 基本常数和换算因子	附录2 水的物理性质	附录3 无机的和有机的化合物的物理性质	附录4 食品和生物材料的物理性质
	附录5 管子、管道和筛子的性质	符号说明	索引	作者简介

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>