第一图书网, tushu007.com

<<化工原理解题指南>>

图书基本信息

书名：<<化工原理解题指南>>

13位ISBN编号：9787122033901

10位ISBN编号：7122033902

出版时间：2008-9

出版时间：化学工业出版社

作者：阮奇，叶长觥 ”

页数：257

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

前言

本书将第一版《化工原理优化设计与解题指南》中的解题指南部分独立成书，保留其中的大部分内容及主体框架，删去一些不常用、不重要的内容，如不稳定流动、不稳定传热、沉降、两股进料吸收、吸收液部分循环、变干燥条件的干燥时间等计算内容；腾出篇幅，编进了流体流动、流体输送机械、过滤、传热、单效蒸发、吸收、精馏、干燥等单元操作的解题关系图、题型及解法分析、一种问题多种解法，更新了各单元操作的部分典型例题及习题。
其次，将创造性思维方法与化工原理课程教学有机地结合在一起，创新了写法：用发散思维方法，从不同角度、不同途径去探讨同一问题的多种解法，分析比较不同解法的优缺点及适用场合，便于读者解题时选优汰劣，用最好的方法解题；用抽象、概括等收敛思维方法总结各章的解题关系图，从图中的一个关键知识点出发可延伸联想到许多相关知识点以及这些知识点间的相互关系，便于读者复习各知识点及考前准备；用分析、综合等收敛思维方法对各单元操作的主要题型及解法进行分类、总结、分析，题型分类清晰、总结全面，解法分析深入、细致，但仍留下相当部分的题型解法由读者延伸分析，便于读者熟练掌握各单元操作的主要题型及解法，提高解题思维能力和解题实战能力；用联想思维方法介绍相关单元操作的知识点；用逆向思维方法求解典型例题等。
总之，将创造性思维方法与化工原理课程的知识点有机地结合在一起编写，是本书编写的创新。
高等教育的最高价值追求是培养创新型人才，以适应建设创新型国家对人才的需求。
培养创新型人才的方法固然很多，但把创造型思维方法有机地融入各门课程知识点的讲授无疑是一个很好的方法，对此编者始终坚信不渝，并在化工原理课程教学中身体力行。
本书仅是编者对此问题的抛砖引玉，盼望广大读者及同行赐教。

内容概要

全书共8章，包括流体流动、流体输送机械、过滤、传热、单效蒸发、吸收、精馏、干燥。
每章由两部分组成：一是知识要点复习，总结了各章的重点、难点、学习线索，并对其进行分类归纳：二是典型例题分析，主要围绕课程的重点、难点选取题材，并进行解答分析。
本书将创造性思维方法与化工原理知识有机地结合起来介绍，创新了编写思想：即用发散性思维方法探讨同一问题的多种解法；用收敛思维方法总结各章的解题关系图、题型及解题方法分析；用联想思维方法介绍相关单元操作的知识点；用逆向思维方法求解典型例题。
设计型与操作型题目并重，定量计算为主，兼顾定性分析，注重启发创造性思维，强调解题思路的开拓、解题思维的训练、解题方法的总结、解题能力的提高是本书的特色。
　本书可作为化工、炼油、轻工、食品、制药、环保、过程装备与控制等专业高等院校（包括高职高专学校）学生教学用书，也是考研、自学考试、成教本科和专科及专升本考生难得的参考书。

第一图书网, tushu007.com

<<化工原理解题指南>>

书籍目录

第1章　流体流动　1.1　流体流动知识要点　1.1.1 流体静力学基本方程　1.1.2 压力的单位与基准　1.1.3 压力测量　1.1.4 流体的速度、体积流量、质量流量及质量流速之间关系　1.1.5 稳定流动时的连续性方程　1.1.6 实际流体的柏努利方程　1.1.7　流体流过直管的摩擦阻力　1.1.8　摩擦系数　1.1.9 流体通过非圆形管的摩擦阻力　1.1.10 流体通过管件及阀门的摩擦阻力　1.1.11 流体输送机械消耗的功率　1.1.12 简单管路计算解题关系图　1.1.13 简单管路设计型问题题型及解法分析　1.1.14 简单管路操作型问题题型及解法分析　1.1.15 复杂管路计算　1.1.16 流量测量　1.2　流体流动典型例题分析　1.2.1 流体静力学　1.2.2　流体流动基本问题典型例题分析　1.2.3 简单管路计算典型例题分析　1.2.4 复杂管路计算典型例题分析　1.2.5　典型综合例题分析　习题　第2章　流体输送机械　2.1　流体输送机械知识要点　2.1.1 离心泵的主要性能参数　2.1.2 离心泵的特性曲线　2.1.3 影响离心泵特性的因素分析　2.1.4 离心泵的工作点与流量调节　2.1.5 离心泵工作点与流量调节的题型与解法分析　2.1.6 离心泵的组合操作　2.1.7 组合泵流量调节题型与解法分析　2.1.8 离心泵的安装高度　2.1.9 离心泵的选择　2.1.10 往复泵的性能参数、特性曲线与流量调节　2.1.11 离心通风机的性能参数、特性曲线与风机选择　2.2 流体输送机械典型例题分析　3.2.2　过滤设计型计算典型例题　3.2.3 过滤操作型计算典型例题　习题　第4章　传热　4.1　传热知识要点　4.1.1 热传导知识要点　4.1.2 热传导题型与解法分析　4.1.3 对流传热知识要点　4.1.4 辐射传热知识要点　4.1.5 总传热速率方程　4.2　传热的几种计算方法及其比较　4.2.1 对数平均推动力法　4.2.2 消元法　4.2.3 传热效率ε与传热单元数NTU法　4.2.4 传热单元长度H与传热单元数NTU法　4.2.5 饱和蒸汽冷凝（有相变）加热冷流体（无相变）传热计算方法　4.3　热传导典型例题分析　4.4　辐射传热典型例题分析　4.5　换热器的设计型计算　4.5.1 设计型计算的命题方式　4.5.2 设计型问题的计算方法　4.5.3　设计型计算中参数的选择　4.5.4　设计型计算典型例题分析　4.6　换热器的操作型计算　4.6.1　操作型计算的命题方式　4.6.2　传热过程的调节

4.6.3 饱和蒸汽冷凝加热冷流体传热操作型问题解题关系图
4.6.4 饱和蒸汽冷凝加热冷流体第类命题操作型问题题型及解法分析 4.6.5 饱和蒸汽冷凝加热冷流体第二类命题操作型问题题型及解法分析 4.6.6 饱和蒸汽冷凝加热冷流体换热器校核计算题型及解法分析 ……第5章 单效蒸发第6章 吸收第7章 精馏第8章 干燥参考文献

章节摘录

插图：

第一图书网, tushu007.com

编辑推荐

《高等学校教学用书·化工原理解题指南(第2版)》重点归纳，难点解析，学习考研必备。

第一图书网, tushu007.com

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