第一图书网, tushu007.com

<<传热应用技术>>

图书基本信息

书名：<<传热应用技术>>

13位ISBN编号：9787122028594

10位ISBN编号：7122028593

出版时间：2008-8

出版时间：薛叙明 化学工业出版社 (2008-08出版)

作者：薛叙明 编

页数：186

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

本套教材是化工技术类专业模块化课程教学改革的产物，并在参照国内相关院校教材和工程手册的基础上编写而成的。
全套书分“流体输送与非均相分离技术”、“传热应用技术”和“传质分离技术”三大模块，并以系列教材(共计3本)的形式出版。
整套教材以化工过程单元操作为主线，整合了化工设备、参数测量与控制仪表的相关知识与操作技术，以任务为导向，采用了“过程的认识”、“装备的感知”、“操作知识的准备”“过程操作控制与设备维护”、“安全生产”及“技术应用与知识拓展”等全新的思路组织编写。
教材依据高职高专人才培养目标，倡导能力本位，其教学内容的安排更注重与生产实际的结合，并将各类单元操作设备的工艺计算与安全操作等内容重点编入，更加突出了“实用、实际和实践”的高职特色。
全套教材力求强调学生能力、知识、素质培养的有机统一。
以“能”做什么、“会”做什么明确了学生的能力目标；以“掌握”、“理解”、“了解”三个层次明确了学生的知识目标；并从注重学生的学习方法与创新思维的养成，情感价值观、职业操守的培养，安全节能环保意识的树立和团队合作精神的渗透等方面明确了学生的素质培养目标。
为便于教学和学生对所学内容的掌握、理解，在每个模块前设立了学习目标，每个模块后列出较多数量的习题与思考题。
整套教材中，除特别指明以外，计量单位统一使用我国的法定计量单位。
物理量符号的使用是以在GB3100～3102-93规定的基础上，尊重习惯表示方法为原则，并在每个模块开始前列有“本模块主要符号说明”以供查询。
设备与材料的规格、型号尽可能采用最新标准，以利于实际应用。
本套教材可作为生物与化工技术、制药技术、环保及其相关专业的高职教材，也可作为与化工及制药技术类相关专业职业学校的参考教材和职工培训教材，还可供化工及其相关专业工程应用型本科学生和其他相关工程技术人员参考阅读。
本册内容包括以传热规律为主体的三大单元操作模块，即换热技术、蒸发技术与干燥技术。
本教材由常州工程职业技术学院薛叙明老师主编，并负责模块一及附录的编写和全书的统稿工作，模块二由健雄职业技术学院刘尚莲老师编写，模块三由常州工程职业技术学院刘长春老师编写。
湖南化工职业技术学院李平辉副教授担任本书的主审。
常州工程职业技术学院化工原理教研室的蒋晓帆、贺新、姜春扬等老师参与了审稿。
本书在编写过程中，得到了编写学校领导和老师的大力支持与帮助，在此谨向他们表示衷心的感谢。
由于编者水平所限，加之时间仓促，不妥之处在所难免，敬请读者批评指正。

内容概要

本套教材是以化工过程单元操作为主线，辅以设备、电器、仪表等相关知识与操作的模块化课程教材，包括《流体输送与非均相分离技术》、《传热应用技术》和《传质分离技术》。
整套教材以“过程的认识”、“装备的感知”、“操作知识的准备”、“过程操作控制与设备维护”、“安全生产”及“技术应用与知识拓展”等全新的思路组织编写，倡导“能力本位”，更加突出“实用、实际和实践”的高职特色，力求体现对学生职业素质及学习能力的培养。
《传热应用技术》为《传热应用技术》分册，其内容包括：换热操作技术、蒸发操作技术和干燥操作技术。
本教材可作为生物与化工技术、制药技术、环保及其相关专业的高职教材，也可作为与化工及制药技术类相关专业职业学校的参考教材和职工培训教材，还可供化工及其相关专业工程应用型本科学生和其他相关工程技术人员参考阅读。

<<传热应用技术>>

书籍目录

模块一 传热技术学习目标主要符号说明任务一 认识传热一、传热在化工生产中的应用二、传热的基本方式三、冷、热流体的工业换热方式四、典型传热技术实训装置工艺流程任务二 常用换热装备的感知一、换热设备的分类二、常见的换热设备三、管壳式换热器的标准任务三 传热操作知识的准备一、间壁两侧流体换热过程分析二、传热基本方程式三、传热基本理论四、工业加热载体和冷却剂五、传热基本计算任务四 换热器的操作与维护一、列管式换热器的使用和维护二、板式换热器的使用和维护三、热管换热器的使用和维护四、换热器的除垢清理任务五 换热器的工艺参数检测与安全控制一、温度测量与变送二、温度显示仪表三、测温仪表的选择与安装四、换热器的安全控制任务六 传热技术应用及知识拓展一、强化传热的途径二、热损失与节能三、列管式换热器的选型计算习题与思考题模块二 蒸发操作技术学习目标主要符号说明任务一 认识蒸发操作一、蒸发操作基本概念及其在工业中的应用二、蒸发操作的特点三、蒸发操作的分类四、单效蒸发的流程任务二 常见蒸发设备的感知一、蒸发器的形式与结构二、蒸发器的辅助装置任务三 蒸发操作知识的准备一、单效蒸发的工艺计算二、蒸发器的生产能力与生产强度任务四 蒸发器的操作与维护一、蒸发系统日常运行操作与维护二、蒸发系统常见操作事故与处理任务五 蒸发技术应用与知识拓展一、多效蒸发简介二、多效蒸发的经济性及效数的限制三、提高加热蒸汽经济性的其他措施四、蒸发系统的自动控制习题与思考题模块三 干燥技术学习目标主要符号说明任务一 认识干燥操作一、干燥概述二、对流干燥过程分析三、干燥设备任务二 干燥操作的知识准备一、湿空气的性质与湿度图二、干燥过程的物料衡算三、干燥过程的热量衡算四、干燥速率及干燥速率曲线任务三 干燥操作一、厢式干燥器的操作、维护与常见故障处理二、沸腾床干燥器的操作、维护与常见故障处理三、喷雾干燥器的操作、维护与常见故障处理任务四 干燥操作的自控技术一、控制的目的二、干燥过程中的变量三、干燥器控制实例任务五 干燥操作的安全节能技术一、干燥操作的安全技术与管理二、干燥操作的节能途径习题与思考题附录一、某些气体的重要物理性质二、某些液体的重要物理性质三、某些固体材料的重要物理性质四、干空气的物理性质(101．3kPa)五、水的物理性质六、饱和水蒸气表(以温度顺序排列)七、饱和水蒸气表(以压力顺序排列)八、某些气体或蒸气的热导率九、某些液体的热导率十、某些固体材料的热导率十一、101．3kPa压力下气体的比热容十二、液体的比热容十三、某些物质的汽化热(蒸发热)十四、无机盐水溶液在101．3kPa下的沸点十五、管壳式热交换器系列标准(摘录)参考文献

章节摘录

模块一 传热技术学习目标知识目标1. 掌握传热操作的基本知识、基本理论与工艺计算；掌握传热过程的操作要领、常见事故及其处理方法；掌握热电阻、热电偶等常用温度测量仪表的使用方法。
2. 理解间壁传热的热阻构成、强化传热的方法与途径、设备与管道的热损失及其保温措施；理解列管式换热器的选型方法。
3. 了解工业换热器的类型、结构、特点、操作原理及其适用范围，新型换热器的发展；了解工业上常用测温仪表的分类、结构、工作原理、适用范围及安装维护；了解换热器的自动控制方案及其选用方法。
能力目标1. 能根据生产任务对列管换热器、套管换热器、板式换热器等常用换热器实施基本操作，能正确使用各类常见的温度测量仪表和对换热器实施自动控制，并能根据生产工艺与设备特点制定传热过程的安全操作规程。
2. 能运用传热基本理论与工程技术观点分析和解决传热操作中诸如传热效率下降、振动、工艺介质控制参数不达标等常见故障。
3. 能根据工艺过程需要正确查阅和使用一些常用的工程计算图表、手册、资料等，并进行必要的换热计算，如传热量的计算、载热体用量计算、平均传热温差计算、换热面积计算、对流传热系数与总传热系数的计算及列管换热器的选型计算。
素质目标1. 帮助学生逐步建立工程技术观念，培养学生追求知识、严谨治学、勇于创新的科学态度和理论联系实际的思维方式。
2. 培养学生逐步形成安全生产、节能环保的职业意识和敬业爱岗、严格遵守操作规程的职业操守。
3. 培养学生团结协作、积极进取的团队合作精神。

编辑推荐

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