

<<制药工程原理与设备>>

图书基本信息

书名：<<制药工程原理与设备>>

13位ISBN编号：9787117089920

10位ISBN编号：711708992X

出版时间：2007-8

出版单位：人民卫生出版社

作者：王志祥 主编

页数：453

字数：681000

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>

<<制药工程原理与设备>>

内容概要

本教材为卫生部“十一五”规划教材、全国高等医药教材建设研究会规划教材，主要供全国高等学校药学专业、制药工程专业、药物制剂专业及相关专业教学使用，也可作为制药行业从事研究、设计和生产的工程技术人员参考。

《制药工程原理与设备》是一门以药学、工程学和经济学及相关学科的理论和技术为基础来研究药品生产过程原理与设备的应用性工程学科。

制药单元操作的种类很多，每种单元操作均有丰富的内容。根据制药工业的特点和制药工程原理与设备的教学要求，作者精选了若干个典型单元操作进行介绍，力求能全面系统地阐明制药工程的基本原理和工程方法。

全书分为十五章。

第一章详细介绍了流体静力学基础知识、流体在管内的流动现象、流动阻力的计算以及流速与流量的测量；第二章分别介绍了液体、气体和固体的输送设备；第三章介绍了常见搅拌器及其选型、搅拌过程的强化以及搅拌功率的计算；第四章简要介绍了液液萃取的流程和设备，固液萃取和超临界流体萃取的基本原理和典型设备；第五章简要介绍了重力沉降和离心沉降的基本知识以及膜过滤和气体净化方法，着重介绍了过滤的基本原理、工艺计算和典型设备；第六章分别介绍了常用吸附剂、吸附原理、吸附过程和吸附剂的再生，以及常用离子交换剂、离子交换原理和典型设备；第七章详细介绍了热传导和对流传热的基本原理、传热过程的工艺计算以及典型传热设备的结构、特点及应用；第八章介绍了蒸发的基本原理、工艺流程、节能方法及典型设备；第九章简要介绍了结晶的基本原理、操作与控制、工艺计算及典型设备；第十章重点介绍了蒸馏的基本原理、工艺计算及典型设备，并简要介绍了间歇精馏以及恒沸精馏、萃取精馏、水蒸气蒸馏和分子蒸馏的基本原理；第十一章重点介绍了对流干燥的基本原理、干燥速率与干燥时间以及常用干燥器及其选用；第十二章介绍了药物粉体生产设备的结构、特点及应用；第十三章分别介绍了丸剂、片剂、胶囊剂、注射剂和口服液剂等制剂的生产设备；第十四章分别介绍了丸剂、片剂、胶囊剂、注射剂、口服液剂、粉针剂、气雾剂和颗粒剂等典型制剂的生产工艺；第十五章简要介绍了制药工程设计的基本知识。

书末附有21个本学科相关数据和资料。

在编写过程中，作者力求做到以下几点：第一，内容全面，层次清晰，深入浅出，便于教学和学生自学；第二，强调工程观点，突出工程方法；第三，注重理论知识在工程实践中的应用，并有较多的实例，实用性较强；第四，结合GMP要求，体现制药工业的特点，并反映制药工业的新技术和新设备。

<<制药工程原理与设备>>

书籍目录

绪论 一、制药工业与单元操作 二、课程性质和任务 三、单位换算第一章 流体流动 第一节 流体静力学 一、流体的密度 二、流体的压强 三、流体静力学基本方程式 四、流体静力学基本方程式的应用 第二节 流体在管内的流动 一、流量与流速 二、稳态流动与非稳态流动 三、连续性方程式 四、柏努利方程式 第三节 流体在管内的流动现象 一、牛顿黏性定律与流体的黏度 二、流动类型与雷诺准数 三、流体在圆管内的速度分布 四、层流内层 第四节 流体在管内的流动阻力 一、直管阻力 二、局部阻力 三、管路系统的总能量损失 四、降低管路系统流动阻力的途径 第五节 流速与流量的测量 一、测速管 二、孔板流量计 三、文丘里流量计 四、转子流量计第二章 输送设备 第一节 液体输送设备 一、离心泵 二、其他类型泵 第二节 气体输送设备 一、离心式通风机 二、鼓风机 三、压缩机 四、真空泵 第三节 固体输送设备 一、带式输送机 二、链式输送机 三、螺旋式输送机 四、气力输送装置第三章 液体搅拌 第一节 概述 第二节 搅拌器及其选型 一、常见搅拌器 二、搅拌过程的强化 三、搅拌器选型 第三节 搅拌功率 一、均相液体的搅拌功率 二、非均相液体的搅拌功率 三、非牛顿液体的搅拌功率第四章 萃取 第一节 液液萃取 一、分配系数 二、萃取剂的选择 三、液液萃取流程 四、液液萃取设备 第二节 固液萃取 一、中药材中的成分 二、中药提取的类型 三、药材有效成分的提取过程及机理 四、常用提取剂与提取辅助剂 五、提取方法 六、提取设备 第三节 超临界流体萃取第五章 沉降与过滤第六章 吸附与离子交换第七章 传热第八章 蒸发第九章 结晶第十章 蒸馏第十一章 干燥第十二章 药物粉体生产设备第十三章 典型剂型生产设备第十四章 典型剂型的生产工艺第十五章 制药工程设计附录主要参考文献

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>