

<<制药设备与工程设计>>

图书基本信息

书名：<<制药设备与工程设计>>

13位ISBN编号：9787122110251

10位ISBN编号：7122110257

出版时间：2011-7

出版时间：朱宏吉 化学工业出版社 (2011-07出版)

作者：朱宏吉

页数：348

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>

## &lt;&lt;制药设备与工程设计&gt;&gt;

## 前言

《制药设备与工程设计》自2004年7月出版以来,深受高校师生及工程技术人员的欢迎。本书是教育部高等学校制药工程专业教学指导分委员会推荐的制药工程专业系列教材之一。本次改版是根据制药工业发展现状与趋势,结合天津大学等高校在制药工程专业的多年教学实践进行的。

本次修订内容主要如下。

按国家或部委颁布的最新标准、规范进行更新。

对内容进行了重构。

根据现有本科生教学大纲及学时的要求,调整了部分章节的体系和内容,结合我国制药企业现状,对近年来发展迅猛的新型设备进行了适当的增补,进一步强调了设备选型问题。

增加了应用实例,便于学生理解,加强知识向能力的转化。

还增加了部分综合性强或有灵活性的思考题,引导学生通过查阅文献以及用所掌握的基本理论和基本方法去解决实际问题。

另外,本版教材为方便教学,配备了教学电子课件,欢迎用书教师和学校向化学工业出版社咨询索取。

本次全面修订与增补工作主要由近年来从事该课程教学的教师朱宏吉、李霞等完成。

中国医药集团武汉医药设计院的注册化工工程师张高峰、工程师杜君虎为本书的第21章至第24章做了修订,他们为本书中涉及的新标准、新规范内容进行了审核并提供了大量的素材。

新增的第3章中的“常用药品包装材料”一节由张明贤编写。

本次教材修订的出版与化学工业出版社的支持分不开,兄弟院校的授课教师提供了许多宝贵意见,天津大学博士生李少白为本书的修订提供了部分素材,硕士生李焕东、胡宗福、任晓越、张华、刘家亨为本书的修订做了大量的具体工作,在此一并致谢。

由于编者的水平所限,不妥之处难免,恳请读者批评指正。

编者 2011年4月 第一版前言 医药作为按国际标准划分的15类国际化产品,是世界贸易增长最快的5类产品之一,同时也是高技术、高投入、高效益、高风险的产业。

因此,医药工业也成为世界医药经济强国激烈竞争的焦点,是社会发展的重要领域。

在我国国民经济的各个领域,医药工业起着不可低估的作用和影响。

而医药工业的发展是与制药装备和制药工程的水平紧密相关的。

目前我国医药企业制药工程概念薄弱,工艺比较陈旧,造成产品的技术含量低、质量差。

其原因主要是我国的制药工业规模化生产程度和工程技术水平低,且制药装备(特别是制剂机械)的发展滞后于制药工业。

药品生产企业为进行生产所采用的各种机器设备统称为制药设备,其中包括制药专用设备和非制药专用的其他设备。

制药工程设计是对化学原料药、生物药、中药、制剂药和药用包装材料的生产厂或生产车间根据各类产品的特点进行合理的工程设计。

全书共25章。

首先介绍了制药设备的概念及GMP(《药品生产质量管理规范》)对制药装备的要求,在拓宽基础和够用为度的前提下,介绍了工程力学、工程材料和机械设计的基础知识;第二部分讨论了化学原料药、生物药、中药等原料药生产设备的原理、结构、特点和应用,侧重于设备的比较和选型,并且力求反映生物制药和中药现代化生产的关键技术和设备,介绍了超临界流体萃取设备、膜分离设备、分子蒸馏设备、超微粉碎设备、喷雾干燥设备、冷冻干燥设备、微波真空干燥与微波萃取设备等;第三部分介绍了药物制剂、包装等专用设备的工作原理和基本构造;第四部分介绍制药工程设计、洁净厂房设计和清洁生产与末端治理技术,以培养学生的工程观念、树立环境保护意识。

在编写过程中,进行了课程结构的优化与整合,将工程力学、工程材料、机械设计、化学原料药生产设备、生物制药设备、中药提取设备、制剂专用机械、制药工程设计、洁净车间设计和清洁生产与末端治理技术等内容进行了综合、分析、提炼、优化与重组,将GMP贯穿到整个教学过程中,并力求反

## <<制药设备与工程设计>>

映制药工业制药设备的发展前沿。

本书第1章、第4~6章、第12章、第14~25章、附录1及附录2由北京联合大学生物化学工程学院张明贤编写，第2章、第3章、第7~10章由天津大学朱宏吉编写，第11章、第13章由张明贤、朱宏吉共同编写

。由于时间仓促、水平有限，会存在不少问题和疏漏，尤其是新技术在制药工业中的应用，恳请有关专家和读者批评指正。

编者 2004年4月

## <<制药设备与工程设计>>

### 内容概要

《制药设备与工程设计(2版)》在第一版基础上修订。

根据近年的教学实践,对课程结构作了优化与整合,调整了部分章节的体系和内容,对新型制药设备作了适当补充,进一步强调了设备的选型问题。

第3章新增“常用药品包装材料”一节。

全书为25章,包括绪论,工程力学基础,工程材料,机械传动与常用机构,粉碎与分级、均化设备,混合与制粒设备,流体输送机械,换热设备,反应设备,机械分离设备,萃取与浸出设备,膜分离设备,蒸发与结晶设备,蒸馏与吸收设备,干燥设备,制药用水生产设备,灭菌设备,口服固体制剂生产专用设备,液体灭菌制剂生产专用设备,药用包装设备,制药工程设计,工艺设计与设备选型,车间布置与管路设计,洁净厂房设计,清洁生产与末端治理技术等内容。

将GMP规范贯穿整个教学中,反映制药工程专业的发展前沿。

本书可作为制药工程、药物制剂和药剂学专业的本科教材,也可作为相关专业的科研人员、制药企业工程技术人员的参考资料。

<<制药设备与工程设计>>

书籍目录

## <<制药设备与工程设计>>

### 编辑推荐

由朱宏吉和张明贤编著的《制药设备与工程设计(第二版)》是教育部高等学校制药工程专业教学指导分委员会推荐教材。

教材共分25章。

首先介绍了制药设备的概念及GMP(《药品生产质量管理规范》)对制药装备的要求,在拓宽基础和够用为度的前提下,介绍了工程力学、工程材料和机械设计的基础知识;第二部分讨论了化学原料药、生物药、中药等原料药生产设备的原理、结构、特点和应用,侧重于设备的比较和选型,并且力求反映生物制药和中药现代化生产的关键技术和设备,介绍了超临界流体萃取设备、膜分离设备、分子蒸馏设备、超微粉碎设备、喷雾干燥设备、冷冻干燥设备、微波真空干燥与微波萃取设备等;第三部分介绍了药物制剂、包装等专用设备的工作原理和基本构造;第四部分介绍制药工程设计、洁净厂房设计和清洁生产与末端治理技术,以培养学生的工程观念、树立环境保护意识。

本书可作为制药工程、药物制剂和药剂学专业的本科教材,也可作为相关专业的科研人员、制药企业工程技术人员的参考资料。

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>