

<<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：9787122059420

10位ISBN编号：7122059421

出版时间：2009-9

出版时间：化学工业出版社

作者：袁其朋，梁浩 主编

页数：283

字数：486000

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>>

### 前言

制药工业是我国国民经济和人民健康事业的重要支柱产业，具有广阔的发展前景。

加快发展制药工业，创建具有自主知识产权的制药创新体系，对促进国民经济又好又快的发展，具有十分重要的战略意义。

近年来，我国制药工业取得了长足的进步，但与发达国家相比，在新药创制、制药工艺与工程等领域仍有一定差距。

制药工程是建立在化学、药学、生物技术和工程学基础上的新兴交叉学科，主要解决药品生产过程中的工艺、工程问题和实施“药品生产质量管理规范”（GMP），实现药品的规模化生产和规范化管理。

通过研究化学或生物反应及分离等单元操作工艺及设备，探索药物制造的基本原理及实现工业化生产的工艺、工程技术，包括新工艺、新设备、GMP改造等方面的研究、开发、放大、设计、质控与优化等。

本书全面介绍了制药工业所涉及的各个环节，包括化学制药、生物制药、中药和天然药、制药分离工程、制剂工程、药品包装工程、药品质量控制工程等。

不仅有扎实的理论基础，而且结合典型产品的整个制造过程进行阐述，做到理论密切联系实践。

力求反映现代医药行业的发展方向，努力体现生物技术制药、化学制药、中药制药领域的发展前沿。

通过对本书的学习，可以系统地掌握制药工艺技术的基本原理、理论和方法，掌握制药过程的主要设备、主要工艺技术和关键操作要点，并能够运用所学知识进行制药工程的创新。

本书为普通高等教育“十一五”国家级规划教材，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用书。

本书各章编写人员如下：第1章，袁其朋、程冰；第2章，郑国钧；第3章，袁其朋、李晔；第4章，梁浩、刘宏；第5章，袁其朋、陆晶晶、杜雪岭；第6章，赵会英；第7章，梁浩、侯晓丹；第8章，李文进、邵波。

本书虽竭力全面介绍制药工程的原理与设备，但由于制药工业的发展日新月异，因此书中疏漏之处在所难免，敬请读者批评指正。

## <<制药工程原理与设备>>

### 内容概要

本书共分八章，全面系统地介绍了制药工程的原理与制药设备。

本书内容涉及制药工业的各个环节，包括化学制药、生物制药、中药和天然药、制药分离、制剂工程、药品包装、药品质量控制等。

在介绍各项制药工程原理的同时，还对制药设备和生产工艺予以介绍，以增强实用性。

本书适于全国高等院校药学专业、制药工程专业、药物制剂专业及相关专业本科生教学使用，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>>

### 书籍目录

第1章 绪论 1.1 制药工程概念 1.2 制药工业的发展及特点 1.3 制药工程技术的地位和作用  
1.4 制药设备的分类及发展 参考文献第2章 化学制药原理与设备 2.1 化学药物概述 2.2 化学药物合成及工艺基本原理 2.3 药物合成工艺的优化 2.4 化学制药设备 2.5 化学制药技术的新进展与展望 参考文献第3章 生物制药工程 3.1 生物药物概述 3.2 微生物发酵制药的原理与设备 3.3 动植物细胞制药的原理与设备 3.4 酶工程制药的原理及设备 3.5 生物制药技术的新进展与展望 参考文献第4章 中药与天然药物制药技术与工程 4.1 中药与天然药物概述 4.2 中药与天然药物原材料的质量控制 4.3 中药与天然药物制药的工业生产及设备 4.4 中药与天然药物研制的现状与发展前景 参考文献第5章 制药分离工程与设备 5.1 制药分离工程概述 5.2 萃取过程及设备 .....第6章 药物制剂工程与设备第7章 药品包装设备第8章 制药工程中的质量管理与控制

## &lt;&lt;制药工程原理与设备&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：1.4.1 制药设备的分类  
制药设备是实施药物制剂生产操作的关键因素，制药设备的密闭性、先进性、自动化程度的高低直接影响药品质量及GMP制度的执行。

不同剂型的生产操作其制药设备大多不同，同一操作单元的设备选择也往往是多类型多规格的。

按照不同剂型及其工艺流程掌握各种相应类型的制药设备的工作原理和结构特点，是确保生产优质药品的重要条件。

主要用于制药工艺过程的机器设备为机械和制药设备。

药品生产企业为进行生产所采用的各种机器设备统属于设备范畴，其中包括制药设备和非制药专用设备。

制药机械设备的生产制造从属性上应属于机械工业的子行业之一，为区别制药机械设备的生产制造和其他机械的生产制造，从行业角度将完成制药工艺的生产设备统称为制药机械。

广义上，制药设备和制药机械包含的内容是相近的，前者更广泛些。

制药机械可按照GB / T15692分为8类，包括30000多个品种规格。

(1) 原料药设备实现生物、化学物质转化，利用动、植、矿物制取医药原料的工艺设备。

包括摇瓶机、发酵罐、搪玻璃设备、结晶机、离心机、分离机、过滤设备、提取设备、蒸发器、回收设备、换热器、干燥器、筛分设备、淀粉设备等。

(2) 制剂设备将药物制成各种剂型的设备。

包括片剂设备、水针（小容量注射）剂设备、粉针剂设备、输液（大容量注射）剂设备、硬胶囊剂设备、软胶囊剂设备、丸剂设备、软膏剂设备、栓剂设备、口服液剂设备、滴眼剂设备、冲剂设备等。

(3) 药用粉碎设备用于药物粉碎（含研磨）并符合药品生产要求的设备。

包括万能粉碎机、超微粉碎机、锤式粉碎机、气流粉碎机、齿式粉碎机、超低温粉碎机、粗碎机、组合式粉碎机、针形磨、球磨机等。

<<制药工程原理与设备>>

编辑推荐

《制药工程原理与设备》是由化学工业出版社出版的。

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>