

<<药物化学>>

图书基本信息

书名：<<药物化学>>

13位ISBN编号：9787040195736

10位ISBN编号：7040195739

出版时间：2006-7

出版时间：高等教育出版社

作者：徐文方

页数：395

字数：610000

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;药物化学&gt;&gt;

## 前言

当前我国制药工业发展迅猛，医药行业急需大批制药工程类高级专门人才。同时，伴随着我国高等教育的改革进程，一个新的专业门类“制药工程专业”于1998年教育部进行专业目录调整时应运而生。

该专业涵盖了化学制药工程、生物制药工程、中药制药工程和药物制剂工程四大制药领域，其知识体系是化学—药学—工程学，属于理科和工科的交叉学科。

目前制药工程专业的发展速度和规模相当惊人，至2004年8月，全国已先后有128所院校设立了该专业。

由于当前大多数学校的制药工程专业是由原来理科的药学专业或工科的化学化工专业衍生分化而来，因此教材建设起步晚而且相对滞后。

按照该专业培养目标设置的课程体系，若简单地把几个学科的课程叠加，将导致学生课程负担太重，不利于完成预期的培养目标。

为此教育部化学与化工学科教学指导委员会制药工程专业分委员会，在国内外广泛调研和多次会议研讨的基础上，对制药工程专业的课程体系进行了规划。

受制药工程专业教指委和高等教育出版社的委托，我们组织全国制药工程专业的部分院校中长期从事教学工作的中青年教授编写了制药工程专业用《药物化学》规划教材。

制药工程专业是一个工科专业，培养目标是能够掌握药学专业的基本理论、基本知识和基本技能，具有化学工程专业知识的制药工程师。

根据教育部制药工程专业教学指导分委员会所规划的办学规范要求，药物化学是一门制药工程专业的核心课程，为必修的专业基础课。

但考虑到国内现行的执业药师制度的实施和拓宽毕业生的就业渠道，在编写内容上尽量兼顾到执业药师考试大纲的要求。

本教材共分为18章，除绪论和第17章外，其他16章为目前临床常用的各大类药物，主要让学生掌握临床常用化学药物的结构类型、化学结构与命名、理化性质及构效关系，了解各大类药物的发现、发展过程和最新研究进展，以及各典型药物的一般药理与临床评价。

为了让学生了解某些药物杂质的来源并为制药工艺学专业课程的学习奠定初步基础，因此对药物合成内容作适当介绍。

有关新药设计与开发方面的内容在第17章作了介绍，以开阔眼界，为进一步深入学习打下基础。

本书作为第一版制药工程专业的系列教材之一，恳请读者为本书提出宝贵意见，以便再版中得以提高和完善。

北京大学雷小平教授对本书进行了精心、细致的审校并提出诸多宝贵的修改意见，在此深表感谢。

## <<药物化学>>

### 内容概要

本书为教育部制药工程专业教学指导分委员会组织编写的高等学校制药工程专业系列教材之一。

本书根据制药工程专业本科生培养目标编写，着重阐述临床常用各大类药物的化学结构类型、构效关系、典型药物的化学命名和合成方法，以及与药物稳定性和药效有关的化学性质，最后简要介绍新药研究与开发的基本方法和原理。

本书可供制药工程专业、药物制剂专业和药学专业本科生作为专业基础课教材使用，也可供相关专业科研人员作为专业参考书。

## &lt;&lt;药物化学&gt;&gt;

## 书籍目录

|                  |                           |                   |                   |                    |                  |                     |                   |                 |                   |                     |                          |
|------------------|---------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|------------------|---------------------|-------------------|-----------------|-------------------|---------------------|--------------------------|
| 绪论               | 0.1 药物化学的基本定义、任务及与其他学科的关系 | 0.1.1 药物化学的基本定义   | 0.1.2 药物化学的主要研究任务 | 0.1.3 药物化学与其他学科的关系 | 0.2 药物化学的历史与现状   | 0.2.1 药物化学的历史回顾     | 0.2.2 我国药物化学的发展现状 | 0.3 学习药物化学的基本要求 | 0.3.1 掌握药物制剂的化学原理 | 0.3.2 为药物分析奠定化学理论基础 | 0.3.3 掌握药物化学结构修饰的基本原理和方法 |
| 第1章              | 麻醉药                       | 1.1 局部麻醉药         | 1.1.1 局部麻醉药的发展    | 1.1.2 局部麻醉药的结构类型   | 1.1.3 局部麻醉药的构效关系 | 1.2 全身麻醉药           | 1.2.1 吸入性麻醉药      | 1.2.2 静脉麻醉药     | 小结与学习要求           | 思考题                 | 第2章 镇静催眠药、抗癫痫及抗精神失常药     |
| 2.1              | 酰胺类                       | 2.1.1 丙二酰脲类       | 2.1.2 乙内酰脲类       | 2.2 苯二氮革类          | 2.2.1 苯二氮革类的发展   | 2.2.2 苯二氮革类的构效关系    | 2.3 三环类           | 2.3.1 三环类抗精神失常药 | 2.3.2 三环类抗抑郁药     | 2.3.3 三环类抗癫痫药       | 2.4 丁酰苯类                 |
| 2.4.1            | 丁酰苯类药物的发展                 | 2.4.2 丁酰苯类药物的构效关系 | 2.5 其他类           | 2.5.1 氨基甲酸酯类       | 2.5.2 丙戊酸类       | 2.5.3 GABA类似物       | 2.5.4 苯酰胺类        | 小结与学习要求         | 思考题               | 第3章 解热镇痛和非甾体抗炎药     |                          |
| 3.1              | 水杨酸类                      | 3.2 酰化苯胺类         | 3.3 吡唑酮类          | 3.3.1 5-吡唑啉酮类      | 3.3.3 5-吡唑烷二酮类   | 3.4 芳基烷酸类           | 3.4.1 芳基乙酸类       | 3.4.2 芳基丙酸类     | 3.5 1, 2-苯并噻嗪类    | 3.6 其他类             |                          |
| 小结与学习要求          | 思考题                       | 第4章 镇痛药及镇咳祛痰药     | 4.1 镇痛药           | 4.1.1 吗啡及其衍生物      | 4.1.2 合成镇痛药      | 4.1.3 镇痛药物的构效关系与药效团 | 4.1.4 阿片受体和阿片样物质  | 4.2 镇咳祛痰药       | .....             | 第5章 中枢兴奋药及利尿药       |                          |
| 第6章              | 解痉药及肌肉松弛药                 | 第7章               | 肾上腺素能受体作用药        | 第8章                | 心血管系统药物          | 第9章                 | 抗过敏药              | 第10章            | 抗溃疡药              | 第11章                | 寄生虫病防治药                  |
| 第12章             | 合成抗菌药及抗病毒药                | 第13章              | 抗肿瘤药              | 第14章               | 肾上腺皮质激素及性激素      | 第15章                | 维生素               | 第16章            | 降血糖药              | 第17章                | 新药设计与开发                  |
| 主要参考文献 中文索引 英文索引 |                           |                   |                   |                    |                  |                     |                   |                 |                   |                     |                          |

## &lt;&lt;药物化学&gt;&gt;

## 章节摘录

为生产化学药物提供经济合理的方法和工艺, 研究药物合成路线及工艺条件, 提高合成设计水平, 发展新原料、新工艺、新技术、新方法和新试剂是主要内容。

提高产品的质量和产量, 降低成本, 获得最高的经济效益, 是中心环节。

把研究成果转化为生产实践, 构成生产工艺学。

近20多年的发展已将这方面单独演化出一门新的学科分支——化学制药工艺学。

目前, 使用有机合成反应相关数据库, 在有机合成设计的基础上, 发展药物合成工艺设计, 快速找到经济合理的合成工艺路线已经成为现实。

不断探索开发新药的途径和方法, 创制新药的首要步骤是先导化合物的发掘。

所谓先导化合物是指最初发现的具有特定生理活性和全新结构的化合物, 可作为进行结构修饰的模板, 通过构效关系、定量构效关系和三维定量构效关系研究, 以获得预期药理作用的理想药物。

先导化合物的发掘有多种途径, 随机筛选与意外发现已不再是发现先导化合物的主要途径和方法。

有的放矢地对天然产物中的活性成分进行分离, 仍为获得先导化合物的一种主要途径。

近年来, 由生命基础过程的研究、受体契合方法和对已知药物的总结性研究发掘先导化合物最为引人注目。

创制新药的研究已经构成药物化学的一个重要学科分支——药物设计学。

近年来, 随着药品专利法的实施, 我国新药研究开发战略也已经开始由仿制向创制转轨, 药物设计学这一新兴学科也日益受到人们的重视。

随着计算机技术与生命科学的相互渗透, 开拓了新药研究开发的新领域——计算机辅助药物设计。

药物化学的任务和研讨内容有上述三个方面, 但针对不同专业的学生, 教学内容有所偏重。

药学专业的教学内容主要在第一方面, 突出临床药物化学, 使学生能够利用现有药物的基本理论、基本知识和基本技能为药检和临床药学服务。

制药工程专业的教学内容则着重第二个方面, 使学生能够掌握药物合成设计和合成工艺原理, 为化学制药工业服务。

为了强化这方面的理论和技能, 在制药工程专业的课程设置中已经单独设立了化学制药工艺学作为专业课程, 因此这部分内容在本教材中将不再作重复介绍。

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>