

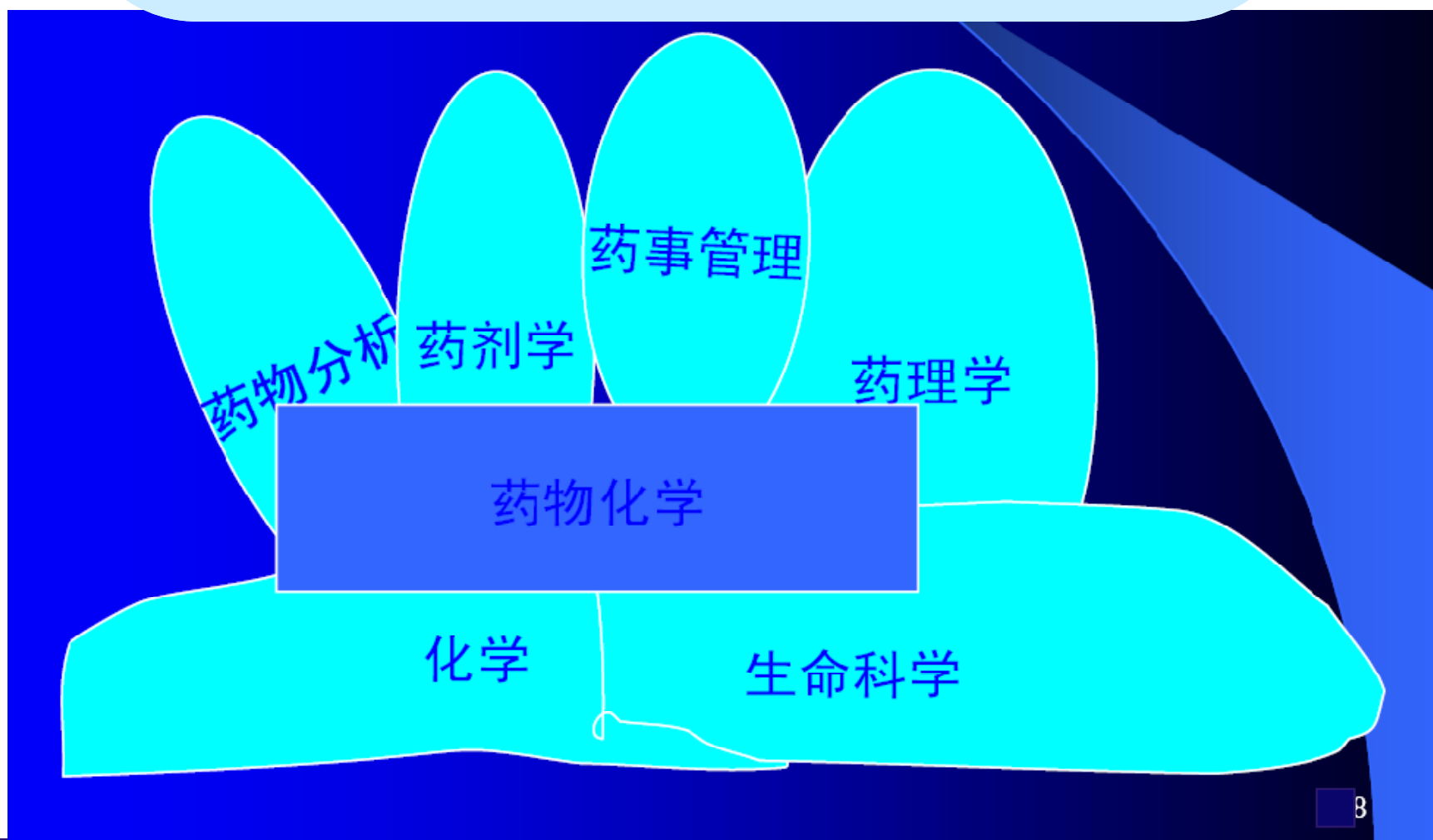
CPU

# 药物化学专业教材比较研究报告

中国药科大学:尤启冬

# 药物化学

## —承上启下的药学基础学科





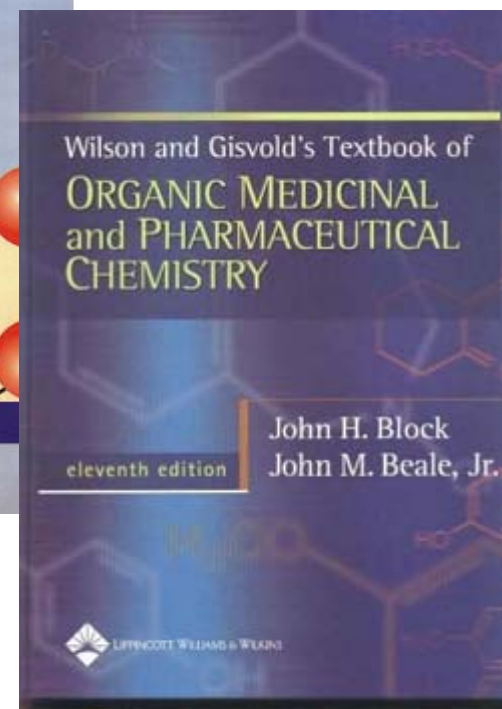
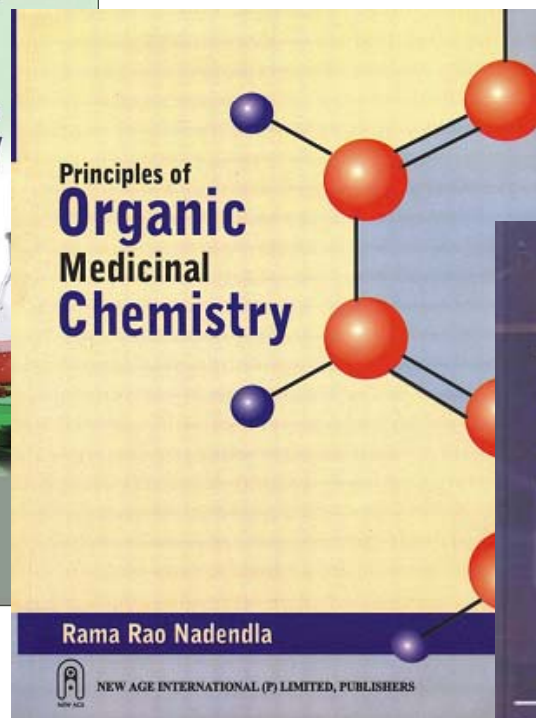
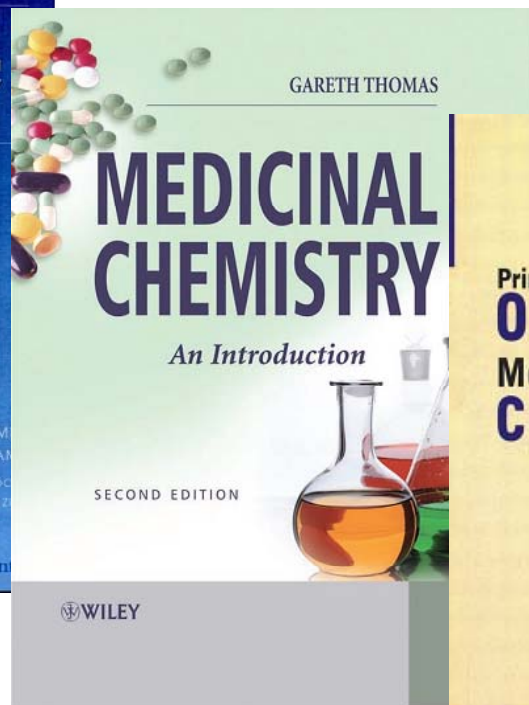
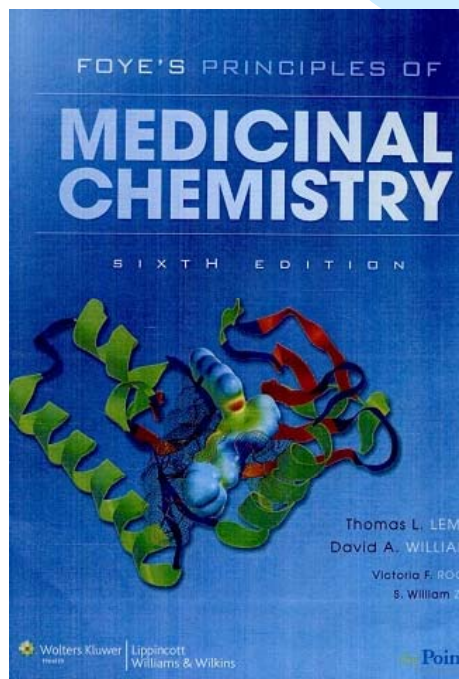
## 药物化学 教材的的遴选

新药物研究与开发  
为主要内容，讲述  
药物化学基本原理、  
药物设计理论与实  
践、与之有关的生  
物学、药理学知识

药物分子的结构特  
征、体内外化学变  
化、作用机制，为  
药物的临床使用提  
供切实有效指导和  
奠定新药开发的基  
础

---

# 药物化学教材的遴选



# 药物化学教材的的遴选

Foye's  
Principles  
of  
Medicinal  
Chemistry,  
6th


Medicinal  
Chemistry,  
2th

Wilson and  
Gisvold's  
Organic  
Medicinal  
and  
Pharmaceutic  
al  
Chemistry,  
12th

Principles of  
Organic Medicinal  
Chemistry



# 药物化学教材的比较研究



特点和值得商榷之处

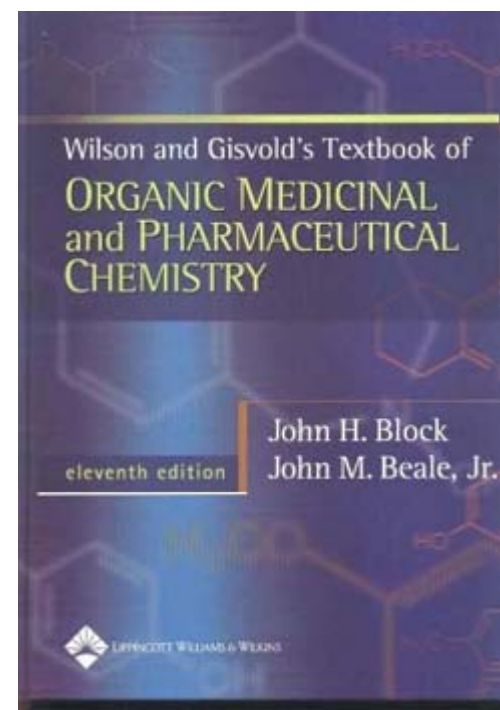
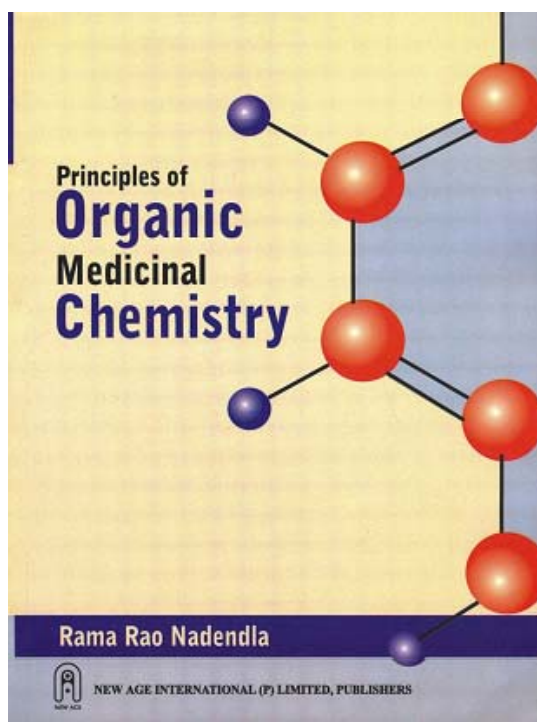
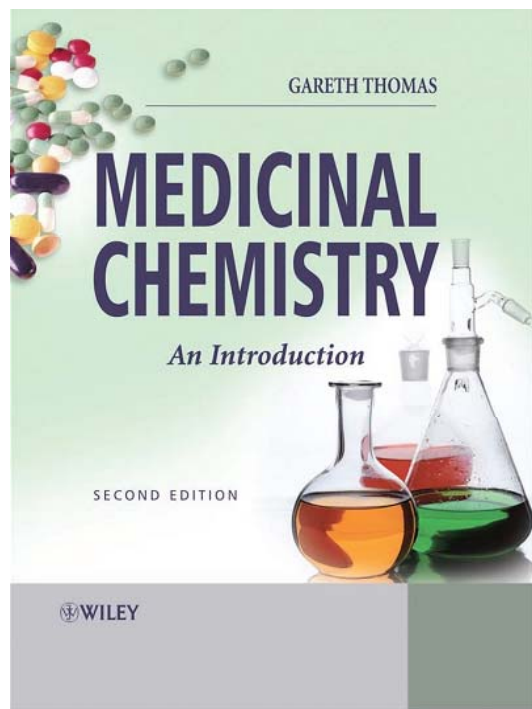
我国同类教材的特点和不足

比较与中国同类教材的区别

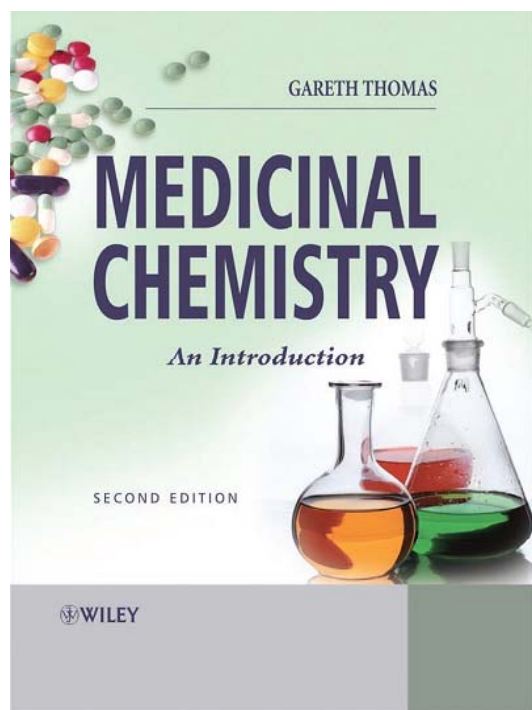
对我国教材编写、出版的借鉴意义

---

# 药物化学教材的比较研究



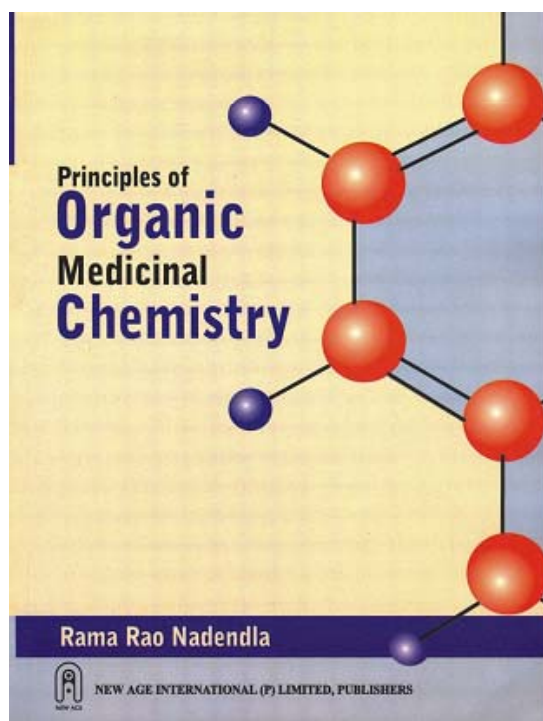
# 药物化学教材的比较研究



- ❖ 面向新药物研究与开发，讲述药物化学基本原理、药物设计理论与实践
- ❖ 适用于大学二年级或以上，攻读药物化学、临床药物化学、药剂学和药理学等生命科学领域的本科生或研究生
- ❖ 层次分明：药物发现的基本情况；经典的药物设计方法；新药设计的各个领域；药物的合成与生产；新药开发的管理
- ❖ 每章附有课后习题和答案，便于学生检测学习效果 and 复习重点内容。

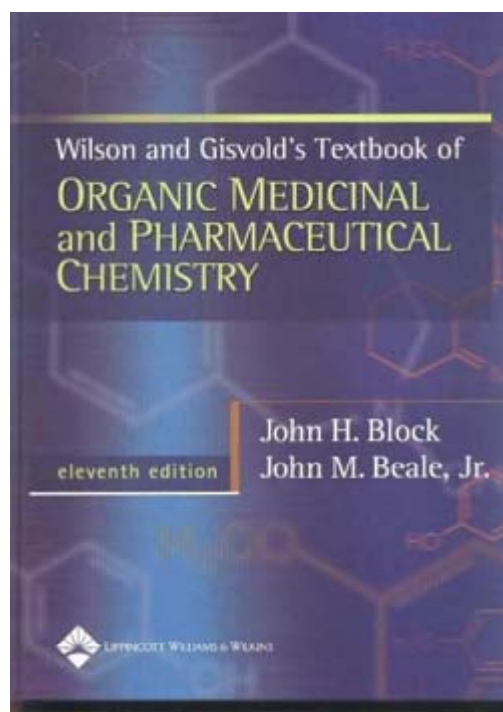


# 药物化学教材的比较研究



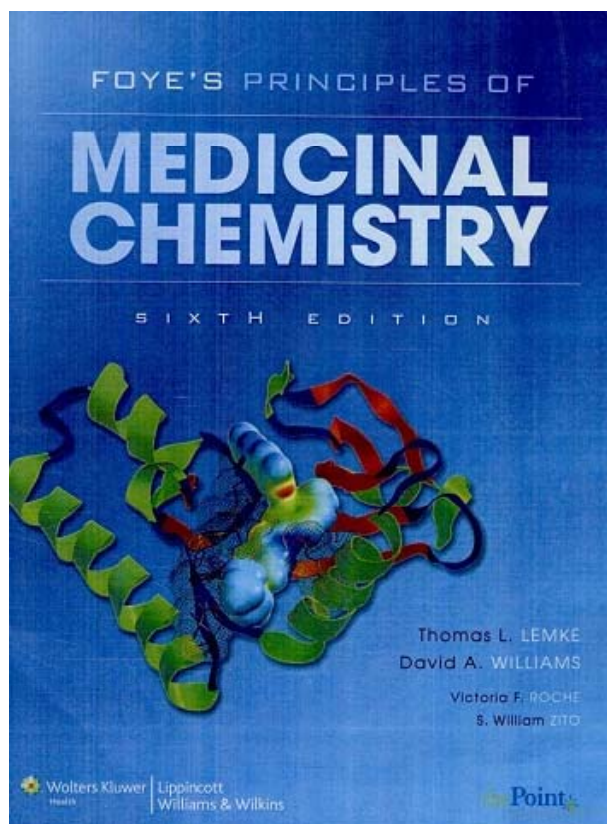
- ❖ 《Principles of Organic Medicinal Chemistry》涵盖了印度药学专业的教学大纲中对本科生和研究生要求的所有内容
- ❖ 内容精练，与我国现有教材有很大相似性
- ❖ 重点突出，全书篇幅短。每章下设小标题，讨论相关内容时列举要点，不多做解释
- ❖ 设计了大量的练习题和参考答案供学生测评学习效果

# 药物化学教材的比较研究



- ❖ 面向临床使用和奠定新药开发的基础
- ❖ 适用于药学和相关生命学科领域的本科生或研究生，执业药师的训练
- ❖ 以化学、生物化学和生理学为基础，对各个学科的知识加以融会贯通，全面讨论了临床药物
- ❖ 形式多样，内容丰富：网络、图表和练习题

# 药物化学教材的比较研究



此书的目标是把药物化学、药理学和临床药学紧密结合起来，全面透彻的描述药物的研发和临床药学特征。

一共有**45**位药物化学家参与了此书的编写，另外，第六版新增加**21**位编者撰写每类药物的临床意义，他们中的绝大部分是**PharmD**，有丰富的临床用药经验。作者的专业背景体现出该书致力于将理论与实践相结合，奠定新药开发的理论基础和为药物的临床使用提供切实有效指导的著书理念。

# 《Foye's Principles of Medicinal Chemistry》的特点

## ❖ 1) 结构严谨，条理分明

❖ 全书分为四篇，注重各部分的内在联系，使全书首尾相应、浑然一体。第一篇是药物发现原理，第二篇是以神经递质和酶为靶点的药物，第三篇是药物的药效学，第四篇是疾病状态管理，后两篇与前面一起形成完整而全面的药物化学学科体系。

❖ 本书共有46章，每章布局合理，有相对统一的版式和风格。本书的后三篇均涉及对某类具体药物的讨论，编写的脉络均与此相似。即基本按照五个部分阐述，包括重点药物列表，临床意义、病理生理基础，综合讨论药物的性质和典型药物分析。

---



## ❖ 2) 内容翔实，材料先进

- ❖ 本书在内容的编排上除了讨论药物化学的经典领域如药物发现过程、构效关系、临床用途和理化性质外，还非常重视阐明药代动力学、疾病相关的生理病理知识和及时反映了药化学科的先进研究成果。
-



### ❖ 3) 注重理论和实际应用的结合

- ❖ 本书在每章最后都附有一个药物化学的案例分析，各章的案例分析都经过仔细挑选，促使学生全面复习本类药物涉及的药物化学知识，从而找到适合的治疗药。通过对案例全面科学的研究，不仅使学生掌握了化学的概念和原理，强化了**SAR**基础知识，更使他们学习了如何灵活应用药物化学知识，去解决病人的关键诉求。
  - ❖ 本书的部分章节中，通过提问题的形式，引导学生把到理论和实际应用相结合。如**16**章局部麻醉药，一共有**6**个问题。分别把生理生化、药物代谢和药物理化性质三个方面的知识药物的开发与临床使用结合起来，深化了学生对药物化学的理解。
-



- ❖ **4) 网络支持, 资源丰富**
  - ❖ 只要购买了《**Foye's Principles of Medicinal Chemistry**》, 都可以通过 <http://thePoint.lww.com/lemke6e>, 获得丰富的学习材料, 便于学生的自主学习。这些网络资源主要包括有四个方面的内容:
    - ❖ 互动测试
    - ❖ 更多的案例分析与解答
    - ❖ 上市新药 (本书出版后批准上市的药物, 附有参考文献)
    - ❖ 本书纸版的图和表格
-

# 一、FPMC特点和值得商榷之处

## 《Foye's Principles of Medicinal Chemistry》的 值得商榷之处



- ❖ 增加活性小分子和生物大分子作用的彩图
  - ❖ 部分篇章的安排值得完善
-



# 一、FPMC特点和值得商榷之处

## 2, 《Foye's Principles of Medicinal Chemistry》 的值得商榷之处



❖ 增加活性小分子和生物大分子作用的彩图

❖ 部分篇章的安排值得完善

---

## 二、我国同类教材的特点和不足

- ❖ 吸收国外教材的精华，与中国的教学科研实际相结合，特色鲜明并且不断完善的药物化学教材体系。
  - ❖ 在有限的篇幅中，包含了新药的研发、制药工艺改进和临床用药性质多方面的内容。编著取材时缺乏鲜明的方向，难以做到有的放矢
-

## 三、比较与中国同类教材的区别

### ❖ (1) 从结构和内容方面比较

篇幅远远长于中国同类教材

以临床典型药物为核心，紧密结合药物的使用情况，综合讨论药物的发现、分子理化性质和**ADMET**

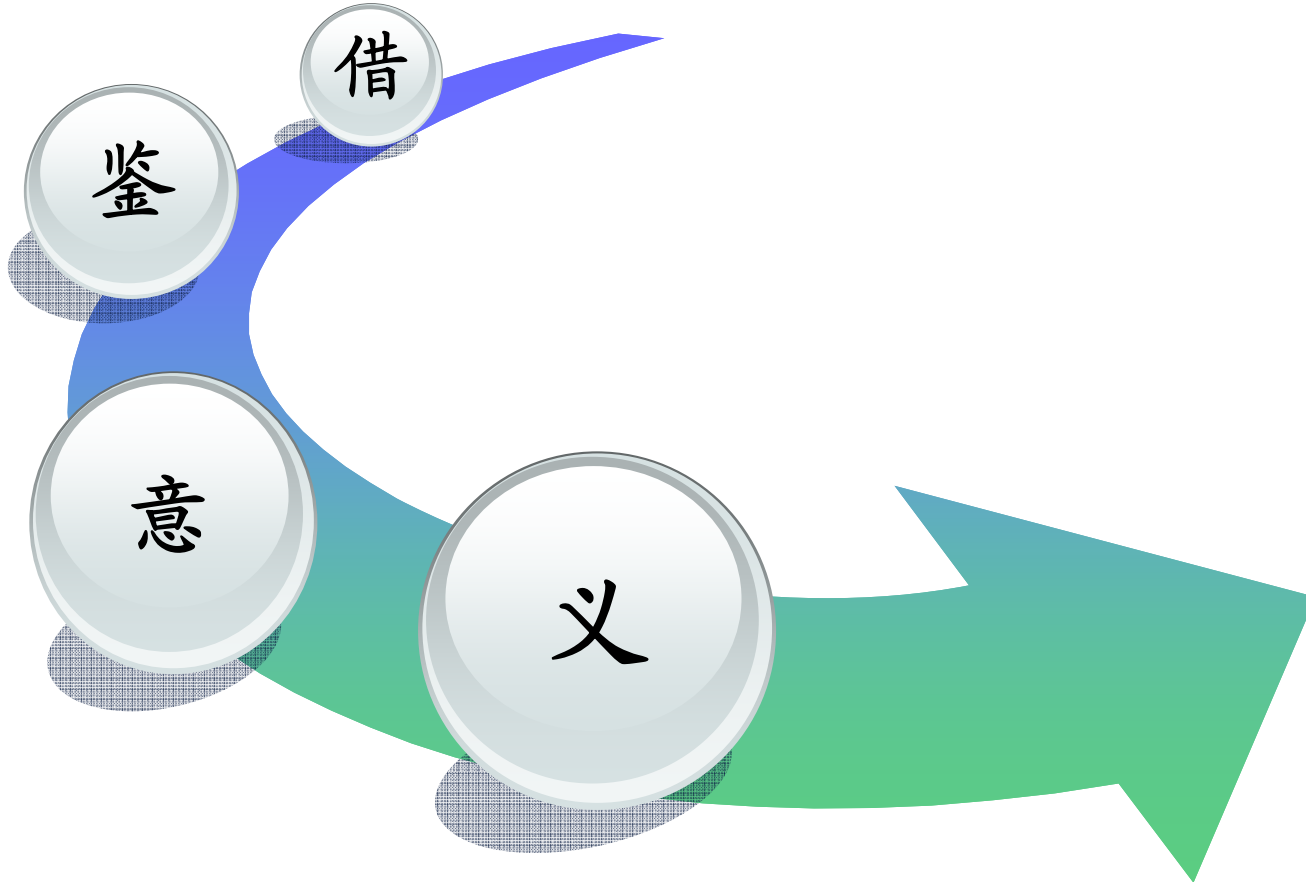
### ❖ (2) 其它方面的比较

网络资源：自测题，案例分析，药物化学最新方向

图文、表格：对文字内容的深入和补充，也帮助理解和掌握每一章的重点和难点

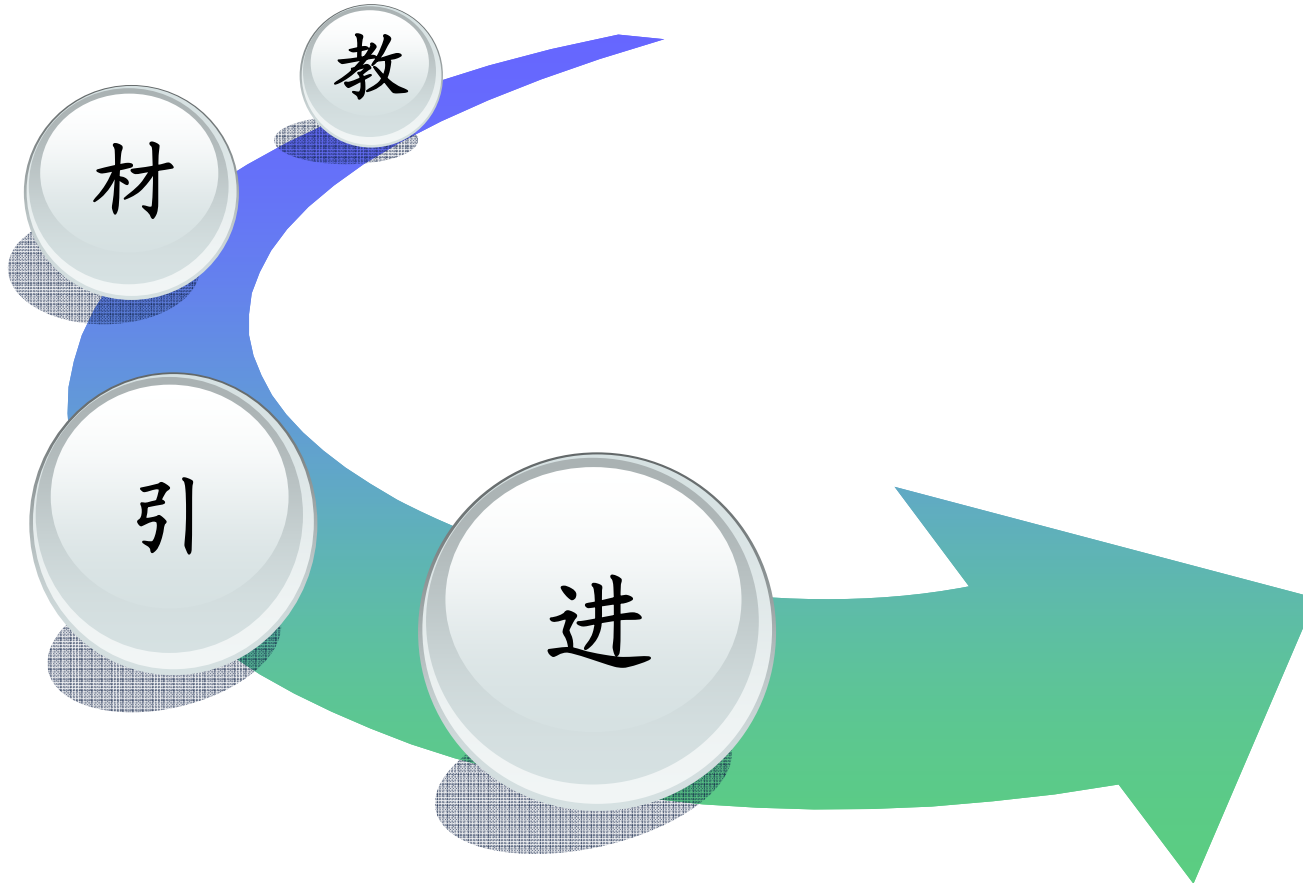
加框文字：临床实践和药物的最新进展等多方面对与本章相关的问题进行了讨论，丰富了学习的内容和提高了学习的兴趣。

---





- ❖ **(1)**, 顺应药学学科的发展, 为各类药学人才培养提供特色鲜明的教材
  
  - ❖ **(2)**, 教材的编写加强引导学生自我学习能力和解决实际问题能力的提高
  
  - ❖ **(3)**, 充分利用现代网络资源, 把单纯的纸版教材变为立体电子教材
-





- ❖ 创新型人才培养：利用国外教材体现的优秀教学内容和教学理念，促进我国药物化学教学的进步，培养适应时代发展需求的药学专业人才
  - ❖ 国际交流人才培养：英文文字流畅，简明易懂
  - ❖ 海纳百川，兼收并蓄
-

CPU

Thank You !

