

全 国 高 职 高 专 药 品 类 专 业
国家卫生和计划生育委员会“十二五”规划教材

供 药 学 专 业 用

医院药学概要

第 2 版

主 编 | 张明淑 蔡晓虹



内附光盘

人民卫生出版社

全国高职高专药品类专业国家卫生和计划生育委员会“十二五”规划教材
供药学专业用

医院药学概要

第 2 版

主 编 张明淑 蔡晓虹

副主编 黄欣碧 王 强 刘付平

编 者 (以姓氏笔画为序)

王 强 (益阳医学高等专科学校)

王会鑫 (宝鸡职业技术学院)

王克荣 (北京卫生职业学院)

刘付平 (安徽医学高等专科学校)

汪春红 (长春医学高等专科学校)

张明淑 (长春医学高等专科学校)

陈双秀 (岳阳职业技术学院)

赵 琛 (吉林大学第一医院)

黄欣碧 (广西卫生职业技术学院)

蔡晓虹 (长春市中心医院)

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

医院药学概要/张明淑等主编.—2 版.—北京：人
民卫生出版社，2013

ISBN 978-7-117-17340-7

I. ①医… II. ①张… III. ①医院—药政管理—高等
职业教育—教材 IV. ①R197.32

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 126343 号

人卫社官网 www.pmph.com 出版物查询，在线购书
人卫医学网 www.ipmph.com 医学考试辅导，医学数
据库服务，医学教育资
源，大众健康资讯

版权所有，侵权必究！

本书本印次封底贴有防伪标。请注意识别。

医院药学概要

第 2 版

主 编：张明淑 蔡晓虹

出版发行：人民卫生出版社（中继线 010-59780011）

地 址：北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编：100021

E-mail：pmph@pmph.com

购书热线：010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷：北京人卫印刷厂

经 销：新华书店

开 本：787×1092 1/16 **印 张：**13

字 数：308 千字

版 次：2009 年 1 月第 1 版 2013 年 8 月第 2 版

2013 年 8 月第 2 版第 1 次印刷(总第 4 次印刷)

标准书号：ISBN 978-7-117-17340-7/R·17341

定 价 (含光盘)：26.00 元

打击盗版举报电话：010-59787491 **E-mail：**WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

全国高职高专药品类专业
国家卫生和计划生育委员会“十二五”规划教材

出版说明

随着我国高等职业教育教学改革不断深入,办学规模不断扩大,高职教育的办学理念、教学模式正在发生深刻的变化。同时,随着《中国药典》、《国家基本药物目录》、《药品经营质量管理规范》等一系列重要法典法规的修订和相关政策、标准的颁布,对药学职业教育也提出了新的要求与任务。为使教材建设紧跟教学改革和行业发展的步伐,更好地实现“五个对接”,在全国高等医药教材建设研究会、人民卫生出版社的组织规划下,全面启动了全国高职高专药品类专业第二轮规划教材的修订编写工作,经过充分的调研和准备,从2012年6月份开始,在全国范围内进行了主编、副主编和编者的遴选工作,共收到来自百余所包括高职高专院校、行业企业在内的900余位一线教师及工程技术与管理人员的申报资料,通过公开、公平、公正的遴选,并经征求多方面的意见,近600位优秀申报者被聘为主编、副主编、编者。在前期工作的基础上,分别于2012年7月份和10月份在北京召开了论证会议和主编人会议,成立了第二届全国高职高专药品类专业教材建设指导委员会,明确了第二轮规划教材的修订编写原则,讨论确定了该轮规划教材的具体品种,例如增加了可供药品类多个专业使用的《药学服务实务》、《药品生物检定》,以及专供生物制药技术专业用的《生物化学及技术》、《微生物学》,并对个别书名进行了调整,以更好地适应教学改革和满足教学需求。同时,根据高职高专药品类各专业的培养目标,进一步修订完善了各门课程的教学大纲,在此基础上编写了具有鲜明高职高专教育特色的教材,将于2013年8月由人民卫生出版社全面出版发行,以更好地满足新时期高职教学需求。

为适应现代高职高专人才培养的需要,本套教材在保持第一版教材特色的基础上,突出以下特点:

1. 准确定位,彰显特色 本套教材定位于高等职业教育药品类专业,既强调体现其职业性,增强各专业的针对性,又充分体现其高等教育性,区别于本科及中职教材,同时满足学生考取职业证书的需要。教材编写采取栏目设计,增加新颖性和可读性。

2. 科学整合,有机衔接 近年来,职业教育快速发展,在结合职业岗位的任职要求、整合课程、构建课程体系的基础上,本套教材的编写特别注重体现高职教育改革成果,教材内容的设置对接岗位,各教材之间有机衔接,避免重要知识点的遗漏和不必要的交叉重复。

3. 淡化理论,理实一体 目前,高等职业教育愈加注重对学生技能的培养,本套教

材一方面既要给学生学习和掌握技能奠定必要、足够的理论基础,使学生具备一定的可持续发展的能力;同时,注意理论知识的把握程度,不一味强调理论知识的重要性、系统性和完整性。在淡化理论的同时根据实际工作岗位需求培养学生的实践技能,将实验实训类内容与主干教材贯穿在一起进行编写。

4. 针对岗位,课证融合 本套教材中的专业课程,充分考虑学生考取相关职业资格证书的需要,与职业岗位证书相关的教材,其内容和实训项目的选取涵盖了相关的考试内容,力争做到课证融合,体现职业教育的特点,实现“双证书”培养。

5. 联系实际,突出案例 本套教材加强了实际案例的内容,通过从药品生产到药品流通、使用等各环节引入的实际案例,使教材内容更加贴近实际岗位,让学生了解实际工作岗位的知识和技能需求,做到学有所用。

6. 优化模块,易教易学 设计生动、活泼的教材栏目,在保持教材主体框架的基础上,通过栏目增加教材的信息量,也使教材更具可读性。其中既有利于教师教学使用的“课堂活动”,也有便于学生了解相关知识背景和应用的“知识链接”,还有便于学生自学的“难点释疑”,而大量来自于实际的“案例分析”更充分体现了教材的职业教育属性。同时,在每节后加设“点滴积累”,帮助学生逐渐积累重要的知识内容。部分教材还结合本门课程的特点,增设了一些特色栏目。

7. 校企合作,优化团队 现代职业教育倡导职业性、实际性和开放性,办好职业教育必须走校企合作、工学结合之路。此次第二轮教材的编写,我们不但从全国多所高职高专院校遴选了具有丰富教学经验的骨干教师充实了编者队伍,同时我们还从医院、制药企业遴选了一批具有丰富实践经验的能工巧匠作为编者甚至是副主编参加此套教材的编写,保障了一线工作岗位上先进技术、技能和实际案例融入教材的内容,体现职业教育特点。

8. 光盘互动,丰富资源 随着现代技术手段的发展,教学手段也在不断更新。多种形式的教学资源有利于不同地区学校教学水平的提高,有利于学生的自学,国家也在投入资金建设各种形式的教学资源和资源共享课程。本套多种教材配有光盘,内容涉及操作录像、演示文稿、拓展练习、图片等多种形式的教学资源,丰富形象,供教师和学生使用。

本套教材的编写,得到了第二届全国高职高专药品类专业教材建设指导委员会的专家和来自全国近百所院校、二十多家企业行业的骨干教师和一线专家的支持和参与,在此对有关单位和个人表示衷心的感谢!并希望在教材出版后,通过各校的教学使用能获得更多的宝贵意见,以便不断修订完善,更好地满足教学的需要。

在本套教材修订编写之际,正值教育部开展“十二五”职业教育国家规划教材选题立项工作,本套教材符合教育部“十二五”国家规划教材立项条件,全部进行了申报。

全国高等医药教材建设研究会

人民卫生出版社

2013年7月

附：全国高职高专药品类专业
国家卫生和计划生育委员会“十二五”规划教材

教材目录

序号	教材名称	主编	适用专业
1	医药数理统计(第2版)	刘宝山	药学、药品经营与管理、药物制剂技术、生物制药技术、化学制药技术、中药制药技术
2	基础化学(第2版)*	傅春华 黄月君	药学、药品经营与管理、药物制剂技术、生物制药技术、化学制药技术、中药制药技术
3	无机化学(第2版)*	牛秀明 林珍	药学、药品经营与管理、药物制剂技术、生物制药技术、化学制药技术、中药制药技术
4	分析化学(第2版)*	谢庆娟 李维斌	药学、药品经营与管理、药物制剂技术、生物制药技术、化学制药技术、中药制药技术、药品质量检测技术
5	有机化学(第2版)	刘斌 陈任宏	药学、药品经营与管理、药物制剂技术、生物制药技术、化学制药技术、中药制药技术
6	生物化学(第2版)*	王易振 何旭辉	药学、药品经营与管理、药物制剂技术、化学制药技术、中药制药技术
7	生物化学及技术*	李清秀	生物制药技术
8	药事管理与法规(第2版)*	杨世民	药学、中药、药品经营与管理、药物制剂技术、化学制药技术、生物制药技术、中药制药技术、医药营销、药品质量检测技术

序号	教材名称	主编	适用专业
9	公共关系基础(第2版)	秦东华	药学、药品经营与管理、药物制剂技术、生物制药技术、化学制药技术、中药制药技术、食品药品监督管理
10	医药应用文写作(第2版)	王劲松 刘 静	药学、药品经营与管理、药物制剂技术、生物制药技术、化学制药技术、中药制药技术
11	医药信息检索(第2版)*	陈 燕 李现红	药学、药品经营与管理、药物制剂技术、生物制药技术、化学制药技术、中药制药技术
12	人体解剖生理学(第2版)	贺 伟 吴金英	药学、药品经营与管理、药物制剂技术、生物制药技术、化学制药技术
13	病原生物与免疫学(第2版)	黄建林 段巧玲	药学、药品经营与管理、药物制剂技术、化学制药技术、中药制药技术
14	微生物学*	凌庆枝	生物制药技术
15	天然药物学(第2版)*	艾继周	药学
16	药理学(第2版)*	罗跃娥	药学、药品经营与管理
17	药剂学(第2版)	张琦岩	药学、药品经营与管理
18	药物分析(第2版)*	孙 莹 吕 洁	药学、药品经营与管理
19	药物化学(第2版)*	葛淑兰 惠 春	药学、药品经营与管理、药物制剂技术、化学制药技术
20	天然药物化学(第2版)*	吴剑峰 王 宁	药学、药物制剂技术
21	医院药学概要(第2版)*	张明淑 蔡晓虹	药学
22	中医药学概论(第2版)*	许兆亮 王明军	药品经营与管理、药物制剂技术、生物制药技术、药学
23	药品营销心理学(第2版)	丛 媛	药学、药品经营与管理
24	基础会计(第2版)	周凤莲	药品经营与管理、医疗保险实务、卫生财会统计、医药营销

序号	教材名称	主编	适用专业
25	临床医学概要(第2版)*	唐省三 郭毅	医学、药品经营与管理
26	药品市场营销学(第2版)*	董国俊	药品经营与管理、医学、中药、药物制剂技术、中药制药技术、生物制药技术、药物分析技术、化学制药技术
27	临床药物治疗学**	曹红	药品经营与管理、医学
28	临床药物治疗学实训**	曹红	药品经营与管理、医学
29	药品经营企业管理学基础**	王树春	药品经营与管理、医学
30	药品经营质量管理**	杨万波	药品经营与管理
31	药品储存与养护(第2版)*	徐世义	药品经营与管理、医学、中药、中药制药技术
32	药品经营管理法律实务(第2版)	李朝霞	医学、药品经营与管理、医药营销
33	实用物理化学***;*	沈雪松	药物制剂技术、生物制药技术、化学制药技术
34	医学基础(第2版)	孙志军 刘伟	药物制剂技术、生物制药技术、化学制药技术、中药制药技术
35	药品生产质量管理(第2版)	李洪	药物制剂技术、化学制药技术、生物制药技术、中药制药技术
36	安全生产知识(第2版)	张之东	药物制剂技术、生物制药技术、化学制药技术、中药制药技术、医学
37	实用药物学基础(第2版)	丁丰 李宏伟	医学、药品经营与管理、化学制药技术、药物制剂技术、生物制药技术
38	药物制剂技术(第2版)*	张健泓	药物制剂技术、生物制药技术、化学制药技术
39	药物检测技术(第2版)	王金香	药物制剂技术、化学制药技术、药品质量检测技术、药物分析技术
40	药物制剂设备(第2版)*	邓才彬 王泽	医学、药物制剂技术、药剂设备制造与维护、制药设备管理与维护

序号	教材名称	主编	适用专业
41	药物制剂辅料与包装材料(第2版)	刘葵	药学、药物制剂技术、中药制药技术
42	化工制图(第2版)*	孙安荣 朱国民	药物制剂技术、化学制药技术、生物制药技术、中药制药技术、制药设备管理与维护
43	化工制图绘图与识图训练(第2版)	孙安荣 朱国民	药物制剂技术、化学制药技术、生物制药技术、中药制药技术、制药设备管理与维护
44	药物合成反应(第2版)*	照那斯图	化学制药技术
45	制药过程原理及设备**	印建和	化学制药技术
46	药物分离与纯化技术(第2版)	陈优生	化学制药技术、药学、生物制药技术
47	生物制药工艺学(第2版)	陈电容 朱照静	生物制药技术
48	生物药物检测技术**	俞松林	生物制药技术
49	生物制药设备(第2版)*	罗合春	生物制药技术
50	生物药品***;*	须建	生物制药技术
51	生物工程概论**	程龙	生物制药技术
52	中医基本理论(第2版)	叶玉枝	中药制药技术、中药、现代中药技术
53	实用中药(第2版)	姚丽梅 黄丽萍	中药制药技术、中药、现代中药技术
54	方剂与中成药(第2版)	吴俊荣 马波	中药制药技术、中药
55	中药鉴定技术(第2版)*	李炳生 张昌文	中药制药技术
56	中药药理学(第2版)*	宋光熠	药学、药品经营与管理、药物制剂技术、化学制药技术、生物制药技术、中药制药技术
57	中药化学实用技术(第2版)*	杨红	中药制药技术
58	中药炮制技术(第2版)*	张中社	中药制药技术、中药

序号	教材名称	主编	适用专业
59	中药制药设备(第2版)	刘精婵	中药制药技术
60	中药制剂技术(第2版)*	汪小根 刘德军	中药制药技术、中药、中药鉴定与质量检测技术、现代中药技术
61	中药制剂检测技术(第2版)*	张钦德	中药制药技术、中药、药学
62	药学服务实务*	秦红兵	药学、中药、药品经营与管理
63	药品生物检定技术**;*	杨元娟	生物制药技术、药品质量检测技术、药学、药物制剂技术、中药制药技术
64	中药鉴定技能综合训练**	刘颖	中药制药技术
65	中药前处理技能综合训练**	庄义修	中药制药技术
66	中药制剂生产技能综合训练**	李洪 易生富	中药制药技术
67	中药制剂检测技能训练**	张钦德	中药制药技术

说明:本轮教材共61门主干教材,2门配套教材,4门综合实训教材。第一轮教材中涉及的部分实验实训教材的内容已编入主干教材。^{*}为第二轮新编教材;^{**}为第二轮未修订,仍然沿用第一轮规划教材;*为教材有配套光盘。



附录

医学类教材编写组 大纲

第二届全国高职高专药品类专业教育教材建设指导委员会

成 员 名 单

顾 问

张耀华 国家食品药品监督管理总局

名誉主任委员

姚文兵 中国药科大学

主任委员

严 振 广东食品药品职业学院

副主任委员

刘 斌 天津医学高等专科学校

邬瑞斌 中国药科大学高等职业技术学院

李爱玲 山东食品药品职业学院

李华荣 山西药科职业学院

艾继周 重庆医药高等专科学校

许莉勇 浙江医药高等专科学校

王 宁 山东医学高等专科学校

岳苓水 河北化工医药职业技术学院

昝学峰 楚雄医药高等专科学校

冯维希 连云港中医药高等职业技术学校

刘 伟 长春医学高等专科学校

余建华 安徽中医药高等专科学校

委员

- 张 庆 济南护理职业学院
罗跃娥 天津医学高等专科学校
张健泓 广东食品药品职业学院
孙 莹 长春医学高等专科学校
于文国 河北化工医药职业技术学院
葛淑兰 山东医学高等专科学校
李群力 金华职业技术学院
杨元娟 重庆医药高等专科学校
于沙蔚 福建生物工程职业技术学院
陈海洋 湖南环境生物职业技术学院
毛小明 安庆医药高等专科学校
黄丽萍 安徽中医药高等专科学校
王玮瑛 黑龙江护理高等专科学校
邹浩军 无锡卫生高等职业技术学校
秦红兵 江苏盐城卫生职业技术学院
凌庆枝 浙江医药高等专科学校
王明军 厦门医学高等专科学校
倪 峰 福建卫生职业技术学院
郝晶晶 北京卫生职业学院
陈元元 西安天远医药有限公司
吴迺峰 天津天士力医药营销集团有限公司
罗兴洪 先声药业集团

前　　言

第一医院药学是以药学理论为基础，以患者为中心，以有效、安全、合理用药为目的，通过医院药学的实践及研究，以保证药品质量和用药合理性的一门应用性、综合性分支学科。《医院药学概要》是将医院药学的研究内容进行凝练，把重要内容汇集其中的一本实用性教材，是高职高专药学专业的教学用书，也可作为医院药学技术人员上岗培训教材和药品生产经营、药品监督管理人员的参考读物。

本教材是为适应新形势下全国高等学校高职高专药品类专业教育改革和发展的需要，由全国高等医药教材建设研究会、人民卫生出版社组织编写的国家卫生和计划生育委员会“十二五”规划教材。教材内容充分体现工作岗位能力的需求，体现知识的应用和新医改的内容，突出鲜明的高职特色。

本教材的修订收集了多所使用教材单位的意见和建议，在上一版教材的基础上进行全面改进。基于卫生部《静脉用药集中调配质量管理规范》（2010年）的颁布，静脉用药集中调配在医院的拓展，本教材增设“静脉用药集中调配”章节。全书共分十章：即绪论，医院药学部（科）的组织机构及管理，医院药品调配，静脉用药集中调配，医院制剂，医院药品采购、储存与养护，临床药学，药学服务，药物经济学基础，医院药学信息服务。新版教材的主要特点是：①内容更加丰富和实用。本书增设静脉用药集中调配、用药咨询服务、临床药师制、处方点评、药物经济学的临床应用、药历、疾病的自我药疗等内容。增设大量案例分析，同时穿插了一些知识链接、课堂活动、难点释疑、目标检测等内容。在每节后对重要知识点进行凝练，点滴积累便于学生的知识回顾和总结。②更新和增添了相关法律法规，如《抗菌药物临床应用管理办法》、《医院处方点评管理规范》等。③强化学生岗位工作能力培养。在本次修订中，实训学时增加，并邀请医院药学专家直接参与教材的编写，设计的实训内容加强了学生药学岗位技能和药学服务能力的模拟训练。④充分考虑学生考取相关资格证书的需要，教学内容实现“课证”融合。

本教材的编者有在学校从事多年医院药学管理及教学研究的教师，也有多年从事医院药学工作的专家，在教材的编写过程中，得到了编者所在单位的大力关怀和支持，在此一并表示感谢。

前 言 -

由于本书编者的水平有限，医院药学理论的广泛性和实践性强，许多理论问题和实践问题还有待于进一步的研究和探索，因此，本书在编写过程中难免存在疏漏之处，恳请读者批评指正，以便进一步修订完善。

编 者

2013年5月

目 录

第一章 绪论	1
第一节 医院药学的主要内容	1
一、医院药事管理	1
二、医院药品供应保障	2
三、临床药学和药学服务	2
第二节 医院药学的发展	3
一、药学学科的建立和传统医院药学	3
二、临床药学阶段	3
三、药学服务阶段	4
第三节 医院药学在医院的地位和作用	5
第二章 医院药学部（科）的组织机构及管理	8
第一节 医院药学部（科）的管理组织机构和职责	8
一、医院药学部（科）的管理组织机构	8
二、医院药学部（科）的部门职责	10
第二节 医院药事管理	11
一、医院药事管理的内涵和特点	11
二、医院药事管理与药物治疗学委员会的组成和任务	11
第三节 医院药学部（科）的人员组成及要求	12
一、医院药学部（科）主任的知识结构及能力要求	13
二、医院药学部（科）专业技术人员的技术职称和主要职责	14
三、医院药学人员的职业素质要求	14
四、医院药学技术人员的培训和继续教育	15
第四节 医院药事管理法规及规章制度	17
一、医院药事管理相关法律法规	17
二、医院药事管理规章制度	18
第三章 医院药品调配	20

目 录	—
第一节 处方管理	20
一、处方	20
二、处方制度	21
三、处方常用缩写词	24
第二节 医院药品调剂工作概述	25
一、医院药品调剂工作的内容	25
二、处方调配的一般程序和工作要求	25
三、用药咨询	29
第三节 调剂室工作制度	29
一、岗位责任制度	29
二、特殊药品管理制度	30
三、效期药品管理制度	30
四、差错登记制度	30
五、药品不良反应报告制度	30
六、药品召回管理办法	31
七、药品退药制度	31
第四节 医院药品调剂工作的实施	32
一、西药调剂工作	32
二、中药调剂工作	44
三、门诊、急诊、住院调剂工作的特点	50
实训一 医院药品调配实训	55
第四章 静脉用药集中调配	61
第一节 静脉用药集中调配概述	61
第二节 静脉用药调配中心（室）建设基本要求	62
一、静脉用药调配中心（室）总体设计要求	62
二、静脉用药调配中心（室）具体要求	63
第三节 静脉用药集中调配的工作内容	64
一、静脉用药集中调配的工作内容和流程	64
二、静脉用药集中调配的要求和注意事项	65
第四节 静脉用药集中调配工作的管理	68
一、人员管理	68
二、物流管理	68
三、规章制度和实施管理	70
实训二 静脉用药集中调配实训	72
第五章 医院制剂	77
第一节 医院制剂概述	77
一、医院制剂的特点和分类	77
二、配制医院制剂应具备的条件	78

第二节 常用医院制剂	80
一、普通制剂	80
二、无菌制剂	82
三、中药制剂	83
第三节 医院制剂的质量管理	85
一、医院制剂的质量标准	85
二、医院药品检验室的基本条件和工作任务	85
三、医院制剂质量检查程序	86
第六章 医院药品采购、储存与养护	89
第一节 医院药品采购和验收	89
一、药品采购的类别、方式和基本原则	89
二、药品采购的程序和质量管理	90
三、药品招标采购和遴选准入管理	91
四、药品验收入库与出库管理	92
第二节 医院药品的储存与养护	94
一、医院药品仓库的基本要求	94
二、药库管理人员配置和工作法规	96
三、影响药品质量的因素和药品的外观检查方法	96
四、药品的保管和养护	97
第三节 仓库药品的管理	102
一、有效期药品、退货药品和不合格药品的储存管理	102
二、药品的账务管理	104
实训三 医院药品储存与养护技能实训	107
第七章 临床药学	116
第一节 临床药学概述	116
一、临床药学的主要内容	116
二、临床药师	117
三、临床药师制	117
第二节 合理用药	118
一、合理用药的基本要素	118
二、不合理用药的表现及主要原因	119
三、合理用药的基本原则和管控措施	120
四、特殊人群的合理用药	121
第三节 治疗药物监测	123
一、治疗药物监测的概念和意义	123
二、需要治疗药物监测的药物和情况	124
三、治疗药物监测的条件和工作流程	124
第四节 药品不良反应监测	125