



国家卫生和计划生育委员会“十三五”规划教材
全国高等医药教材建设研究会“十三五”规划教材

全国高等学校药学类专业第八轮规划教材
供药学类专业用

生药学

第7版

主 编 蔡少青 秦路平

副主编 陈道峰 殷 军 陈随清 吕光华



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE





国家卫生和计划生育委员会“十三五”规划教材
全国高等医药教材建设研究会“十三五”规划教材

全国高等学校药学类专业第八轮规划教材
供药学类专业用

生 药 学

第7版

主 编 蔡少青 秦路平

副主编 陈道峰 殷 军 陈随清 吕光华

编 者 (以姓氏:

王 曙

王有为

王添敏 (辽宁中医药大学)

王晶娟 (北京中医药大学)

方进波 (华中科技大学药学院)

吕光华 (成都中医药学院)

向 兰 (山东大学药学院)

齐炼文 (中国药科大学)

陈 旭 (桂林医学院)

陈随清 (河南中医药大学)

陈道峰 (复旦大学药学院)

编写秘书 胡海波 (北京大学药学院 / 赣南医学院)

韩 婷 (第二军医大学)

卢 燕 (复旦大学药学院)

尚明英 (北京大学药学院)

周 晔 (天津医科大学)

秦路平 (第二军医大学)

晁 志 (南方医科大学)

殷 军 (沈阳药科大学)

高建平 (山西医科大学)

黄 真 (浙江中医药大学)

姬生国 (广东药科大学)

舒晓宏 (大连医科大学)

蔡少青 (北京大学药学院)

潘清平 (湖南中医药大学)

王 东 (沈阳药科大学)

王利丽 (河南中医药大学)

闫 婕 (成都中医药大学)

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

生药学 / 蔡少青, 秦路平主编. —7 版. —北京: 人民卫生出版社, 2016

ISBN 978-7-117-22379-9

I. ①生… II. ①蔡… ②秦… III. ①生药学 - 医学院校 - 教材 IV. ①R93

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 203218 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!

生 药 学

第 7 版

主 编: 蔡少青 秦路平

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: 850 × 1168 1/16 印张: 20 插页: 16

字 数: 550 千字

版 次: 1986 年 10 月第 1 版 2016 年 2 月第 7 版

2016 年 2 月第 7 版第 1 次印刷 (总第 42 次印刷)

标准书号: ISBN 978-7-117-22379-9/R · 22380

定 价: 59.00 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)

全国高等学校药学类专业本科国家卫生和计划生育委员会规划教材是我国最权威的药学类专业教材,于1979年出版第1版,1987~2011年间进行了6次修订,并于2011年出版了第七轮规划教材。第七轮规划教材主干教材31种,全部为原卫生部“十二五”规划教材,其中29种为“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材;配套教材21种,全部为原卫生部“十二五”规划教材。本次修订出版的第八轮规划教材中主干教材共34种,其中修订第七轮规划教材31种;新编教材3种,《药学信息检索与利用》《药学服务概论》《医药市场营销学》;配套教材29种,其中修订24种,新编5种。同时,为满足院校双语教学的需求,本轮新编双语教材2种,《药理学》《药剂学》。全国高等学校药学类专业第八轮规划教材及其配套教材均为国家卫生和计划生育委员会“十三五”规划教材、全国高等医药教材建设研究会“十三五”规划教材,具体品种详见出版说明所附书目。

该套教材曾为全国高等学校药学类专业唯一一套统编教材,后更名为规划教材,具有较高的权威性和较强的影响力,为我国高等教育培养大批的药学类专业人才发挥了重要作用。随着我国高等教育体制改革的不断深入发展,药学类专业办学规模不断扩大,办学形式、专业种类、教学方式亦呈多样化发展,我国高等药学教育进入了一个新的时期。同时,随着药学行业相关法规政策、标准等的出台,以及2015年版《中华人民共和国药典》的颁布等,高等药学教育面临着新的要求和任务。为跟上时代发展的步伐,适应新时期我国高等药学教育改革和发展的要求,培养合格的药学专门人才,进一步做好药学类专业本科教材的组织规划和质量保障工作,全国高等学校药学类专业第五届教材评审委员会围绕药学类专业第七轮教材使用情况、药学教育现状、新时期药学人才培养模式等多个主题,进行了广泛、深入的调研,并对调研结果进行了反复、细致地分析论证。根据药学类专业教材评审委员会的意见和调研、论证的结果,全国高等医药教材建设研究会、人民卫生出版社决定组织全国专家对第七轮教材进行修订,并根据教学需要组织编写了部分新教材。

药学类专业第八轮规划教材的修订编写,坚持紧紧围绕全国高等学校药学类专业本科教育和人才培养目标要求,突出药学类专业特色,对接国家执业药师资格考试,按照国家卫生和计划生育委员会等相关部门及行业用人要求,在继承和巩固前七轮教材建设工作成果的基础上,提出了“继承创新”“医教协同”“教考融合”“理实结合”“纸数同步”的编写原则,使得本轮教材更加契合当前药学类专业人才培养的目标和需求,更加适应现阶段高等学校本科药学类人才的培养模式,从而进一步提升了教材的整体质量和水平。

为满足广大师生对教学内容数字化的需求,积极探索传统媒体与新媒体融合发展的新型整体

教学解决方案,本轮教材同步启动了网络增值服务和数字教材的编写工作。34种主干教材都将在纸质教材内容的基础上,集合视频、音频、动画、图片、拓展文本等多媒介、多形态、多用途、多层次的数字素材,完成教材数字化的转型升级。

需要特别说明的是,随着教育教学改革的发展和专家队伍的发展变化,根据教材建设工作的需要,在修订编写本轮规划教材之初,全国高等医药教材建设研究会、人民卫生出版社对第四届教材评审委员会进行了改选换届,成立了第五届教材评审委员会。无论新老评审委员,都为本轮教材建设做出了重要贡献,在此向他们表示衷心的感谢!

众多学术水平一流和教学经验丰富的专家教授以高度负责的态度积极踊跃和严谨认真地参与了本套教材的编写工作,付出了诸多心血,从而使教材的质量得到不断完善和提高,在此我们对长期支持本套教材修订编写的专家和教师及同学们表示诚挚的感谢!

本轮教材出版后,各位教师、学生在使用过程中,如发现问题请反馈给我们(renweiyaoxue@163.com),以便及时更正和修订完善。

全国高等医药教材建设研究会

人民卫生出版社

2016年1月

国家卫生和计划生育委员会“十三五”规划教材 全国高等学校药学类专业第八轮规划教材书目

序号	教材名称	主编	单位
1	药学导论(第4版)	毕开顺	沈阳药科大学
2	高等数学(第6版)	顾作林	河北医科大学
	高等数学学习指导与习题集(第3版)	顾作林	河北医科大学
3	医药数理统计方法(第6版)	高祖新	中国药科大学
	医药数理统计方法学习指导与习题集(第2版)	高祖新	中国药科大学
4	物理学(第7版)	武宏	山东大学物理学院
		章新友	江西中医药大学
	物理学学习指导与习题集(第3版)	武宏	山东大学物理学院
	物理学实验指导***	王晨光	哈尔滨医科大学
5	物理化学(第8版)	李三鸣	沈阳药科大学
	物理化学学习指导与习题集(第4版)	李三鸣	沈阳药科大学
	物理化学实验指导(第2版)(双语)	崔黎丽	第二军医大学
6	无机化学(第7版)	张天蓝	北京大学药学院
		姜凤超	华中科技大学同济药学院
	无机化学学习指导与习题集(第4版)	姜凤超	华中科技大学同济药学院
7	分析化学(第8版)	柴逸峰	第二军医大学
		邸欣	沈阳药科大学
	分析化学学习指导与习题集(第4版)	柴逸峰	第二军医大学
8	分析化学实验指导(第4版)	邸欣	沈阳药科大学
	有机化学(第8版)	陆涛	中国药科大学
	有机化学学习指导与习题集(第4版)	陆涛	中国药科大学
9	人体解剖生理学(第7版)	周华	四川大学华西基础医学与法医学院
		崔慧先	河北医科大学
10	微生物学与免疫学(第8版)	沈关心	华中科技大学同济医学院
		徐威	沈阳药科大学
	微生物学与免疫学学习指导与习题集***	苏昕	沈阳药科大学
		尹丙姣	华中科技大学同济医学院
11	生物化学(第8版)	姚文兵	中国药科大学
	生物化学学习指导与习题集(第2版)	杨红	广东药科大学

续表

序号	教材名称	主编	单位
12	药理学(第8版)	朱依淳	复旦大学药学院
		殷明	上海交通大学药学院
	药理学(双语)**	朱依淳	复旦大学药学院
		殷明	上海交通大学药学院
	药理学学习指导与习题集(第3版)	程能能	复旦大学药学院
13	药物分析(第8版)	杭太俊	中国药科大学
	药物分析学习指导与习题集(第2版)	于治国	沈阳药科大学
	药物分析实验指导(第2版)	范国荣	第二军医大学
14	药用植物学(第7版)	黄宝康	第二军医大学
	药用植物学实践与学习指导(第2版)	黄宝康	第二军医大学
15	生药学(第7版)	蔡少青	北京大学药学院
		秦路平	第二军医大学
	生药学学习指导与习题集***	姬生国	广东药科大学
	生药学实验指导(第3版)	陈随清	河南中医药大学
16	药物毒理学(第4版)	楼宜嘉	浙江大学药学院
17	临床药物治疗学(第4版)	姜远英	第二军医大学
		文爱东	第四军医大学
18	药物化学(第8版)	尤启冬	中国药科大学
	药物化学学习指导与习题集(第3版)	孙铁民	沈阳药科大学
19	药剂学(第8版)	方亮	沈阳药科大学
	药剂学(双语)**	毛世瑞	沈阳药科大学
	药剂学学习指导与习题集(第3版)	王东凯	沈阳药科大学
	药剂学实验指导(第4版)	杨丽	沈阳药科大学
20	天然药物化学(第7版)	裴月湖	沈阳药科大学
		娄红祥	山东大学药学院
	天然药物化学学习指导与习题集(第4版)	裴月湖	沈阳药科大学
	天然药物化学实验指导(第4版)	裴月湖	沈阳药科大学
21	中医药学概论(第8版)	王建	成都中医药大学
22	药事管理学(第6版)	杨世民	西安交通大学药学院
	药事管理学学习指导与习题集(第3版)	杨世民	西安交通大学药学院
23	药学生物学(第5版)	张景海	沈阳药科大学
	药学生物学学习指导与习题集***	宋永波	沈阳药科大学
24	生物药剂学与药物动力学(第5版)	刘建平	中国药科大学
	生物药剂学与药物动力学学习指导与习题集(第3版)	张娜	山东大学药学院

续表

序号	教材名称	主编	单位
25	药学英语(上册、下册)(第5版)	史志祥	中国药科大学
	药学英语学习指导(第3版)	史志祥	中国药科大学
26	药物设计学(第3版)	方浩	山东大学药学院
	药物设计学学习指导与习题集(第2版)	杨晓虹	吉林大学药学院
27	制药工程原理与设备(第3版)	王志祥	中国药科大学
28	生物制药工艺学(第2版)	夏焕章	沈阳药科大学
29	生物技术制药(第3版)	王凤山	山东大学药学院
		邹全明	第三军医大学
	生物技术制药实验指导***	邹全明	第三军医大学
30	临床医学概论(第2版)	于锋	中国药科大学
		闻德亮	中国医科大学
31	波谱解析(第2版)	孔令义	中国药科大学
32	药学信息检索与利用*	何华	中国药科大学
33	药学服务概论*	丁选胜	中国药科大学
34	医药市场营销学*	陈玉文	沈阳药科大学

注:*为第八轮新编主干教材;**为第八轮新编双语教材;***为第八轮新编配套教材。

全国高等学校药学类专业第五届教材评审委员会名单

顾 问 吴晓明 中国药科大学
周福成 国家食品药品监督管理总局执业药师资格认证中心

主任委员 毕开顺 沈阳药科大学

副主任委员 姚文兵 中国药科大学

郭 姣 广东药科大学

张志荣 四川大学华西药学院

委 员 (以姓氏笔画为序)

王凤山 山东大学药学院

朱依淳 复旦大学药学院

朱 珠 中国药学会医院药学专业委员会

刘俊义 北京大学药学院

孙建平 哈尔滨医科大学

李晓波 上海交通大学药学院

李 高 华中科技大学同济药学院

杨世民 西安交通大学药学院

杨 波 浙江大学药学院

张振中 郑州大学药学院

张淑秋 山西医科大学

陆 涛 中国药科大学

周余来 吉林大学药学院

胡长平 中南大学药学院

胡 琴 南京医科大学

姜远英 第二军医大学

夏焕章 沈阳药科大学

黄 民 中山大学药学院

黄泽波 广东药科大学

曹德英 河北医科大学

彭代银 安徽中医药大学

董 志 重庆医科大学

本书是依据全国高等医药教材建设研究会关于全国高等学校药学类专业第八轮教材修订意见而编写的,主要读者对象为全国高等医药院校药学专业的本科师生,可用作生药学专业的基础教材,或成人教育及自学教材。

本书共收载生药 195 种,包括 60 种重点生药、80 种非重点生药和附项中的 55 种生药。其中,59 个重点生药(加注 * 号)为较常用生药,配备了生药组织和粉末墨线图,并在书后配备了生药外形及部分显微特征的彩色照片;根据 2015 年版《中国药典》之记载,增加或者更新了各论生药鉴别、含量测定及用药注意事项等内容。

本书初稿的编写分工如下:

蔡少青教授:绪论,第一章,第二章第二节,第十一章被子植物生药概述和双子叶植物生药概述,马兜铃科,蓼科(大黄),索引,重点生药药材和部分饮片彩图;

秦路平教授:第六章,第七章;

陈道峰教授:第三章第一至第六节;

殷军教授:第二章第一节,第十一章五加科;全书化合物结构式的重画及审核;

陈随清教授:第十一章唇形科至茄科;

吕光华教授:第十一章毛茛科至木通科;

周晔教授:第十三章;

姬生国教授:第三章第七、八节(合作),第十一章葫芦科至菊科;

高建平教授:第十一章十字花科至蔷薇科;

黄真教授:第十二章(方进波承担部分除外);

晁志教授:第三章第七、八节(合作),第十一章豆科至大戟科;

王有为教授:第十一章漆树科至桃金娘科;

潘清平教授:第四章,第八章,第九章;

陈旭教授:第十一章木犀科至萝藦科;

舒晓宏教授:第十一章单子叶植物生药概述,泽泻科至百部科;

向兰教授:第十一章薯蓣科至兰科;

王曙教授:第十一章伞形科、山茱萸科、百合科;

齐炼文教授:第十一章防己科至罂粟科;

尚明英副教授:第十一章玄参科至忍冬科;

王晶娟副教授：第十章，第十一章蓼科（何首乌、虎杖），苋科；

王添敏副教授：第五章；

方进波副教授：第十二章蟾酥、阿胶、地龙、珍珠、海螵蛸、全蝎、僵蚕、斑蝥。

本教材修订编写过程中，各位编者各尽其责，按照各自分工的任务，对第6版《生药学》的内容进行了修订或增补；每位编委均参与了对其他编者分工部分审核的工作，且大部分编委均承担了多位编者书稿的审核工作，有的尚进行了复审。本版教材主要有如下变化：

1. 绪论中增加了“生药的特点”“生药的使用寿命”的内容，以帮助学生更好地理解 and 掌握生药的本质特征。

2. 重新调整了第二章第一节生药主要化学成分类别的排列顺序。

3. 第二章增加第二节“生药药效物质的本质及其作用机制与生药质量控制的物质基础”，以引导学生增加对于生药药效物质基础及其作用机制的认识。

4. 第三章中增加了“一标多测”含量测定方法；恢复从前收载过的“生物检定”，增加了2015年版《中国药典》中收载的生物检定方法。

5. 各论中各生药的“理化鉴定”项下所述的鉴别方法和含量测定方法，均指按照2015年版《中国药典》的规定进行检测和测定的方法，含量值均以干燥品计。

6. 在一些重点生药项下增加【资源利用】内容，以引导学生强化对药用资源合理利用的概念，主要包括四方面的内容：①不同药用部位的利用；②有效成分或有效部位的开发利用；③地方标准中记载的同属近似种的利用；④国外一些重要的同属植物的资源利用等。

7. 把原来收载于《药用植物学》（第6版）中关于生药资源调查以及生药资源保护等内容移至本教材里。

8. 增加了香蒲科生药的内容；阿胶改为重点生药；删除“鳖甲”。

9. 【附】中新增卵叶番泻叶、耳叶番泻叶、人参叶、忍冬藤、水半夏、湖北贝母、铁皮石斛等。

10. 增加了部分生药的显微特征彩图，包括黄连、赤芍、沉香、龙胆、半夏。

为了减少生药学领域中原植物中文名与生药中文名相同的“同名异物”现象，第5版《生药学》教材曾进行了尝试，即将与生药中文名相同的原植物中文名进行了更名处理；第6版教材在处理这个问题时，经过第6版《生药学》编委会和《药用植物学》编委会的联合讨论并慎重考虑后，决定继续坚持尽量采用“中文双名法”给出生药原植物中文名的原则，对于第5版教材中做过更名处理的原植物中文名保留约30个（在第6版《药用植物学》中同时采用这30个名称），并在该中文名后面加括号标注《中国药典》所使用的植物中文名称，例如生药当归的原植物名写作“华当归（当归）*Angelica sinensis* (Oliv.) Diels”；而对于第5版教材中作过更名处理的其他原植物中文名，则在第6版教材中恢复药典名称，但在该植物名称后面用括号标注第5版教材曾用过的植物名称，以便于今后逐渐推动生药（中药）原植物“中文双名法”的应用，例如生药桔梗的原植物名写作“桔梗（大花桔梗）”。

Platycodon grandiflorum (Jacq.) A. DC.”。本版(第7版)《生药学》将继续沿用第6版的做法。

第7版《生药学》教材终告段落。在本教材的编写过程中,得到了各编写院校的大力支持。在编委会议上,第二军医大学药学院、北京大学药学院的领导给予了热情的帮助和鼓励。北京大学药学院生药学研究室李耀利讲师和胡海波讲师协助组织定稿会议,研究生王义、李洪福、杨平、格格塔娜、徐晶晶、刘莉嘉、刘震、杨雪雁、张驿帆等同学,第二军医大学药学院韩婷副教授、沈阳药科大学药学院王东副教授等老师协助完成稿件的整理和校对等工作,在此一并向他们致以深切的谢意。

由于编写时间仓促,疏漏、不妥之处在所难免,敬请广大师生和读者朋友们提出宝贵的批评、修改意见。

《生药学》编委会

2016年5月

第一篇 总 论

绪论	3
一、生药的定义及特点	3
二、生药学的研究内容及任务	4
三、我国古代重要本草著作简介	5
四、生药学的起源与我国生药学的发展	6
第一章 生药的分类与记载	8
第一节 生药的分类	8
一、按自然分类系统分类	8
二、按天然属性及药用部位分类	8
三、按化学成分分类	8
四、按功效或药理作用分类	9
五、其他分类法	10
第二节 生药的记载	10
一、记载项目	10
二、生药的拉丁名	11
第二章 生药的化学成分及其分析方法与药效物质基础	12
第一节 生药的主要化学成分及其检测分析	12
一、苷类	12
二、皂苷类	13
三、强心苷类	16
四、黄酮类	18
五、生物碱类	21
六、醌类	24
七、香豆素类	26
八、木脂素类	27
九、萜类	28
十、环烯醚萜类	29
十一、挥发油类	30
十二、有机酸类	30
十三、多糖类	31
十四、鞣质类	31
第二节 生药药效物质的本质及其作用机制与生药质量控制的物质基础	33
一、关于生药药效物质本质及其作用机制的认识	33

二、生药质量控制的物质基础与质量控制思路	36
第三章 生药的鉴定	37
第一节 生药鉴定的意义	37
第二节 生药鉴定的一般程序与方法	38
一、生药的取样	38
二、生药的常规检查	39
第三节 生药的基源鉴定	40
第四节 生药的性状鉴定	41
第五节 生药的显微鉴定	42
一、显微鉴定的方法	42
二、显微鉴定的要点	43
三、扫描电镜等的应用	46
第六节 生药的理化鉴定	46
一、一般理化鉴别	46
二、分光光度法	47
三、色谱法	47
四、化学指纹图谱	48
五、定量分析与方法学验证	49
第七节 DNA 分子标记鉴定	51
一、常用 DNA 分子标记技术的方法与原理	51
二、DNA 分子标记技术在生药鉴定中的应用	53
第八节 生物检定	54
第四章 生药的采收、产地加工与贮藏	55
第一节 生药有效成分的积累规律	55
第二节 生药的采收	55
一、采收的一般原则	55
二、采收方法	56
三、采收中注意事项	56
四、最佳采收期的研究确定	57
第三节 生药的产地加工	57
一、产地加工的目的和任务	57
二、产地加工的方法	58
第四节 生药的贮藏与保管	59
一、霉变	59
二、虫蛀	59
三、其他变质情况及预防	60
四、生药的贮藏	60
第五章 中药材的炮制	62
第一节 中药材炮制的发展概况	62
第二节 中药材炮制的目的	63

一、提高药物净度以利于贮运	63
二、增强药物疗效	63
三、消除或降低药物毒性或副作用	63
四、缓和、增强或改变药物的性能	63
五、改变或增强药物作用的部位和趋向	63
六、矫味矫臭	64
七、便于调剂和制剂	64
第三节 中药材炮制的方法	64
一、修制	64
二、水制	65
三、火制	65
四、水火共制	67
五、其他制法	67
第四节 中药材炮制的机制	67
一、影响药物性味功能的机制	67
二、影响药物疗效的机制	68
三、降低药物毒性的机制	68
第六章 生药质量控制及质量标准的制订	69
第一节 影响生药质量的因素	69
一、自然因素对生药质量的影响	69
二、人为因素对生药质量的影响	71
第二节 中药材的道地性与道地药材	72
一、道地性的含义	72
二、我国主要道地药材	73
第三节 生药的外源性和内源性有毒物质及相关安全性问题	74
一、生药中的重金属、农药残留等有害物质及其检测	74
二、生药中的毒性成分及其控制	75
第四节 生药质量控制的依据及质量标准的制订	76
一、生药质量控制的依据	77
二、生药质量控制的主要内容及方法	78
三、生药质量标准的制订	78
第五节 中药材生产质量管理规范(GAP)	79
一、我国的《中药材生产质量管理规范(GAP)》简介	79
二、世界卫生组织《药用植物优良种植及采收规范(GACP)指导原则》及日本和欧洲的GACP和GAP简介	80
第七章 生药资源的开发与可持续利用	82
第一节 我国生药资源概况	82
第二节 生药资源调查	82
一、资源调查	82
二、3S技术在中药资源调查中的应用	84
第三节 生药资源开发的层次与途径	84

一、利用生物的亲缘关系寻找新资源	84
二、从历代医书和本草记载中发掘新药源和开发新药	85
三、从民族药和民间药中开发新药资源	85
四、提取生药有效成分和有效部位开发新药	85
五、以植物成分作为新药的半合成原料或改造其结构开发高效低毒的新药	85
六、从海洋生物中开发新的药用资源	86
第四节 生药学相关生物技术的原理与方法	86
一、药用植物组织细胞培养	87
二、毛状根培养	88
三、植物转基因技术	89
四、生物转化技术	90
第五节 生物技术在生药资源开发中的应用	90
一、改良生药品种的繁育和品质	90
二、生产生药活性成分	91
三、保护珍稀濒危药用动植物种质资源	92
第六节 生药资源的保护	93
一、生物多样性概述	93
二、药用植物濒危分级与现状	94
三、生药资源保护的法律基础	95
四、生药资源保护与可持续利用策略	96

第二篇 各 论

(*表示重点科和重点生药)

第八章 藻、菌类生药	101
冬虫夏草*(101)、灵芝*(103)、茯苓(104)、昆布(104)	
第九章 蕨类生药	105
绵马贯众*(105)、骨碎补(108)	
第十章 裸子植物类生药	109
麻黄*(附:麻黄根)(109)、银杏叶(附:白果)(112)、紫杉(113)	
第十一章 被子植物类生药	114
概述	114
第一节 双子叶植物类生药	114
一、马兜铃科 Aristolochiaceae*	114
细辛*(115)、马兜铃(附:天仙藤)(117)	
二、蓼科 Polygonaceae*	117
大黄*(118)、何首乌*(122)、虎杖(124)	
三、苋科 Amaranthaceae	125
牛膝(附:川牛膝)(125)	
四、毛茛科 Ranunculaceae*	125

黄连*(126)、川乌*(附: 附子、草乌)(129)、白芍*(附: 赤芍)(132)、威灵仙(134)	
五、小檗科 Berberidaceae	134
淫羊藿*(135)	
六、木通科 Lardizabalaceae	137
木通(附: 川木通、关木通)(137)	
七、防己科 Menispermaceae*	138
防己*(附: 木防己、广防己)(138)、北豆根(141)	
八、木兰科 Magnoliaceae*	141
厚朴*(141)、辛夷(144)、五味子*(附: 南五味子)(144)	
九、樟科 Lauraceae	146
肉桂*(附: 桂枝)(146)、乌药(148)	
十、罂粟科 Papaveraceae	149
延胡索*(元胡)(149)、阿片(151)	
十一、十字花科 Cruciferae (Brassicaceae)	151
板蓝根*(附: 大青叶、青黛、南板蓝根)(151)、芥子(153)	
十二、景天科 Crassulaceae	154
红景天(154)	
十三、杜仲科 Eucommiaceae	154
杜仲(154)	
十四、蔷薇科 Rosaceae	155
山楂*(附: 野山楂)(155)、苦杏仁*(附: 桃仁)(157)、木瓜(158)、枇杷叶(159)	
十五、豆科 Leguminosae (Fabaceae)*	159
黄芪*(160)、甘草*(163)、番泻叶*(附: 卵叶番泻叶、耳叶番泻叶)(166)、葛根(附: 粉葛)(169)、山豆根(169)	
十六、芸香科 Rutaceae	169
黄柏*(附: 关黄柏)(170)、枳实(附: 枳壳)(172)	
十七、橄榄科 Burseraceae	173
乳香(173)、没药(173)	
十八、楝科 Meliaceae	173
川楝子(174)	
十九、远志科 Polygalaceae	174
远志(174)	
二十、大戟科 Euphorbiaceae	175
巴豆(附: 巴豆霜)(175)	
二十一、漆树科 Anacardiaceae	175
五倍子(176)	
二十二、卫矛科 Celastraceae	176
雷公藤(176)	
二十三、鼠李科 Rhamnaceae	177
大枣(177)、酸枣仁(177)	
二十四、藤黄科 Guttiferae	177
贯叶金丝桃(178)	
二十五、瑞香科 Thymelaeaceae	178