

全国高职高专医药类规划教材

中药炮制技术

第二版

中国职业技术教育学会医药专业委员会 © 组织编写

李松涛 主编 孙秀梅 主审



YZL10890169042



化学工业出版社

本书为全国高职高专医药类规划教材。教材在编写过程中,按照任务驱动教学原则组织编写内容。基础篇主要介绍了中药炮制的概念,中药饮片的质量要求,中药炮制的目的,中药炮制对药性及理化性质的影响,中药炮制的分类、常用辅料,中药饮片生产管理及安全知识等内容;炮制技术篇中,介绍了净选加工、饮片切制、清炒法、加固体辅料炒法、烫法、炙法、煅法、蒸煮煅法、复制法、发酵发芽法、制霜法、其他制法等内容。内容详略得当、规范实用,贴合现行版《中国药典》的要求,配合了项目教学法的实施。本书可供医药类高职高专院校中药、药学专业人员,饮片加工人员及各类自学人员使用。

中药炮制技术

第二版

国家中医药管理局 中国职业技术教育学会 医药专业委员会 组织编写

主编 李松涛 副主编 陈燕杰 参编 关飞

图书在版编目(CIP)数据

中药炮制技术/李松涛主编;中国职业技术教育学会医药专业委员会组织编写.—2版.—北京:化学工业出版社,2013.1

全国高职高专医药类规划教材
ISBN 978-7-122-15936-6

I. ①中… II. ①李…②中… III. ①中药炮制学-高等职业教育-教材 IV. ①R283

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 286903 号

责任编辑:陈燕杰
责任校对:徐贞珍

文字编辑:赵爱萍
装帧设计:关飞

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)
印装:大厂聚鑫印刷有限责任公司
787mm×1092mm 1/16 印张17¼ 字数455千字 2013年3月北京第2版第1次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899
网 址: <http://www.cip.com.cn>
凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:35.00 元

版权所有 违者必究

本书编审人员

主 编 李松涛 山东医药技师学院

主 审 孙秀梅 山东中医药大学

副 主 编 刘玉章 沈阳药科大学高职学院
马丽虹 山东医药技师学院

编写人员 (按姓氏笔画排序)

马丽虹 山东医药技师学院

代洪波 湖南食品药品职业学院

刘玉章 沈阳药科大学高职学院

孙立艳 天津生物工程职业技术学院

芮 成 江西省医药学校

李松涛 山东医药技师学院

罗玲英 江西省医药学校

程咏梅 徐州医药高等职业学校

中国职业技术教育学会医药专业委员会 第一届常务理事会名单

主 任 苏怀德 国家食品药品监督管理局

副 主 任 (按姓名笔画排列)

王书林 成都中医药大学峨嵋学院

王吉东 江苏省徐州医药高等职业学校

严 振 广东食品药品职业学院

曹体和 山东医药技师学院

陆国民 上海市医药学校

李华荣 山西药科职业学院

缪立德 湖北省医药学校

常务理事 (按姓名笔画排列)

马孔琛 沈阳药科大学高等职业教育学院

王书林 成都中医药大学峨嵋学院

王吉东 江苏省徐州医药高等职业学校

左淑芬 河南省医药学校

陈 明 广州市医药中等专业学校

李榆梅 天津生物工程职业技术学院

阳 欢 江西省医药学校

严 振 广东食品药品职业学院

曹体和 山东医药技师学院

陆国民 上海市医药学校

李华荣 山西药科职业学院

黄庶亮 福建生物工程职业学院

缪立德 湖北省医药学校

谭晓彧 湖南省医药学校

秘 书 长 陆国民 上海市医药学校 (兼)

刘 佳 成都中医药大学峨嵋学院

第二版前言

本套教材自2004年以来陆续出版了37种,经各校广泛使用已累积了较为丰富的经验。并且在此期间,本会持续推动各校大力开展国际交流和教学改革,使得我们对于职业教育的认识大大加深,对教学模式和教材改革又有了新认识,研究也有了新成果,因而推动本系列教材的修订。概括来说,这几年来我们取得的新共识主要有以下几点。

1. 明确了我们的目标。创建中国特色医药职教体系。党中央提出以科学发展观建设中国特色社会主义。我们身在医药职教战线的同仁,就有责任为了更好更快地发展我国的职业教育,为创建中国特色医药职教体系而奋斗。

2. 积极持续地开展国际交流。当今世界国际经济社会融为一体,彼此交流相互影响,教育也不例外。为了更快更好地发展我国的职业教育,创建中国特色医药职教体系,我们有必要学习国外已有的经验,规避国外已出现的种种教训、失误,从而使我们少走弯路,更科学地发展壮大我们自己。

3. 对准相应的职业资格要求。我们从事的职业技术教育既是为了满足医药经济发展之需,也是为了使具备相应职业准入要求,具有全面发展的综合素质,既能顺利就业,也能一展才华。作为个体,每个学校具有的教育资质有限,能提供的教育内容和年限也有限。为此,应首先对准相应的国家职业资格要求,对学生实施准确明晰而实用的教育,在有余力有可能的情况下才能谈及品牌、特色等更高的要求。

4. 教学模式要切实地转变为实践导向而非学科导向。职场的实际过程是学生毕业后就业所必须进入的过程,因此以职场实际过程的要求和过程来组织教学活动就能紧扣实际需要,便于学生掌握。

5. 贯彻和渗透全面素质教育思想与措施。多年来,各校都重视学生德育教育,重视学生全面素质的发展和提高,除了开设专门的德育课程、职业生涯规划课程和大量的课外教育活动之外,大家一致认为还必须采取切实措施,在一切业务教学过程中,点点滴滴地渗透德育内容,促使学生通过实际过程中的言谈举止,多次重复,逐渐养成良好规范的行为和思想道德品质。学生在校期间最长的时间及最大量的活动是参加各种业务学习、基础知识学习、技能学习、岗位实训等都包括在内。因此对这部分最大量的时间,不能只教业务技术。在学校工作的每个人都要视育人为己任。教师在每个教学环节中都要研究如何既传授知识技能又影响学生品德,使学生全面发展成为健全的有用之才。

6. 要深入研究当代学生情况和特点,努力开发适合学生特点的教学方式方法,激发学生学习积极性,以提高学习效率。操作领路、案例入门、师生互动、现场教学等都是有效的方式。教材编写上,也要尽快改变多年来黑字印刷,学科篇章,理论说教的老面孔,力求开发生动活泼,简明易懂,图文并茂,激发志向的好教材。根据上述共识,本次修订教材,按以下原则进行。

- ① 按实践导向型模式,以职场实际过程划分模块安排教材内容。
- ② 教学内容必须满足国家相应职业资格要求。
- ③ 所有教学活动中都应该融进全面素质教育内容。

④ 教材内容和写法必须适应青少年学生的特点，力求简明生动，图文并茂。

从已完成的新书稿来看，各位编写人员基本上都能按上述原则处理教材，书稿显示出鲜明的特色，使得修订教材已从原版的技术型提高到技能型教材的水平。当然当前仍然有诸多问题需要进一步探讨改革。但愿本次修订教材的出版使用，不但能有助于各校提高教学质量，而且能引发各校更深入的改革热潮。

八年来，各方面发展迅速，变化很大，第二版丛书根据实际需要增加了新的教材品种，同时更新了许多内容，而且编写人员也有若干变动。有的书稿为了更贴切反映教材内容甚至对名称也做了修改。但编写人员和编写思想都是前后相继、向前发展的。因此本会认为这些变动是反映与时俱进思想的，是应该大力支持的。此外，本会也因加入了中国职业技术教育学会而改用现名。原教材建设委员会也因此改为常务理事。值本次教材修订出版之际，特此说明。

中国职业技术教育学会医药专业委员会
主任 苏怀德

2012年10月2日

第一版前言

从 20 世纪 30 年代起,我国即开始了现代医药高等专科学校教育。1952 年全国高等院校调整后,为满足当时经济建设的需要,医药专科层次的教育得到进一步加强和发展。同时对这一层次教育的定位、作用和特点等问题的探讨也一直在进行当中。

鉴于几十年来医药专科层次的教育一直未形成自身的规范化教材,长期存在着借用本科教材的被动局面,原国家医药管理局科技教育司应各医药院校的要求,履行其指导全国药学教育为全国药学教育服务的职责,于 1993 年出面组织成立了全国药学高等专科学校教育教材建设委员会。经过几年的努力,截至 1999 年已组织编写出版系列教材 33 种,基本上满足了各校对医药专科教材的需求。同时还组织出版了全国医药中等职业技术教育系列教材 60 余种。至此基本上解决了全国医药专科、中职教育教材缺乏的问题。

为进一步推动全国教育管理体制改革和教学改革,使人才培养更加适应社会主义建设之需,自 20 世纪 90 年代以来,中央提倡大力发展职业技术教育,尤其是专科层次的职业技术教育即高等职业技术教育。据此,全国大多数医药本专科院校、一部分非医药院校甚至综合性大学均积极举办医药高职教育。全国原 17 所医药中等职业学校中,已有 13 所院校分别升格或改制为高等职业技术学院或二级学院。面对大量的有关高职教育的理论和实际问题,各校强烈要求进一步联合起来开展有组织的协作和研讨。于是在原有协作组织基础上,2000 年成立了全国医药高职高专教材建设委员会,专门研究解决最为急需的教材问题。2002 年更进一步扩大成全国医药职业技术教育研究会,将医药高职、高专、中专、技校等不同层次、不同类型、不同地区的医药院校组织起来以便更灵活、更全面地开展交流研讨活动。开展教材建设更是其中的重要活动内容之一。

几年来,在全国医药职业技术教育研究会的组织协调下,各医药职业技术院校齐心协力,认真学习党中央的方针政策,已取得丰硕的成果。各校一致认为,高等职业技术教育应定位于培养拥护党的基本路线,适应生产、管理、服务第一线需要的德、智、体、美各方面全面发展的技术应用型人才。专业设置上必须紧密结合地方经济和社会发展需要,根据市场对各类人才的需求和学校的办学条件,有针对性地调整和设置专业。在课程体系和教学内容方面则要突出职业技术特点,注意实践技能的培养,加强针对性和实用性,基础知识和基本理论以必需够用为度,以讲清概念,强化应用为教学重点。各校先后学习了“中华人民共和国职业分类大典”及医药行业工人技术等级标准等有关职业分类,岗位群及岗位要求的具体规定,并且组织师生深入实际,广泛调研市场的需求和有关职业岗位群对各类从业人员素质、技能、知识等方面的基本要求,针对特定的职业岗位群,设立专业,确定人才培养规格和素质、技能、知识结构,建立技术考核标准、课程标准和课程体系,最后具体编制为专业教学计划以开展教学活动。教材是教学活动中必须使用的基本材料,也是各校办学的必需材料。因此研究会及时开展了医药高职教材建设的研讨和有组织的编写活动。由于专业教学计划、技术考核标准和课程标准又是从现实职业岗位群的实际需要中归纳出来的,因而研究会组织的教材编写活动就形成了几大特点。

1. 教材内容的范围和深度与相应职业岗位群的要求紧密挂钩,以收录现行适用、成熟规范

的现代技术和管理知识为主。因此其实践性、应用性较强,突破了传统教材以理论知识为主的局限,突出了职业技能特点。

2. 教材编写人员尽量以产、学、研结合的方式选聘,使其各展所长、互相学习,从而有效地克服了内容脱离实际工作的弊端。

3. 实行主审制,每种教材均邀请精通该专业业务的专家担任主审,以确保业务内容正确无误。

4. 按模块化组织教材体系,各教材之间相互衔接较好,且具有一定的可裁减性和可拼接性。一个专业的全套教材既可以圆满地完成专业教学任务,又可以根据不同的培养目标和地区特点,或市场需求变化供相近专业选用,甚至适应不同层次教学之需。因而,本套教材虽然主要是针对医药高职教育而组织编写的,但同类专业的中等职业教育也可以灵活的选用。因为中等职业教育主要培养技术操作型人才,而操作型人才必须具备的素质、技能和知识不但已经包含在对技术应用型人才的要求之中,而且还是其基础。其超过“操作型”要求的部分或体现高职之“高”的部分正可供学有余力,有志深造的中职学生学习之用。同时本套教材也适合于同一岗位群的在职员工培训之用。

现已编写出版的各种医药高职教材虽然由于种种主、客观因素的限制留有诸多遗憾,上述特点在各种教材中体现的程度也参差不齐,但与传统学科型教材相比毕竟前进了一步。紧扣社会职业需求,以实用技术为主,产、学、研结合,这是医药教材编写上的划时代的转变。因此本系列教材的编写和应用也将成为全国医药高职教育发展历史的一座里程碑。今后的任务是在使用中加以检验,听取各方面的意见及时修订并继续开发新教材以促进其与时俱进、臻于完善。

愿使用本系列教材的每位教师、学生、读者收获丰硕!愿全国医药事业不断发展!

全国医药职业技术教育研究会

2004年5月

编写说明

为贯彻落实全国职业教育工作会议精神，推动职业教育教学改革，适应医药卫生行业对高技能人才的需求，本书在编写过程中，以国家职业技能标准为依据，以培养学生综合职业能力为前提，以典型工作任务为基本单元，按照工作任务的操作顺序和学生系统实践的逻辑要求安排了教材内容。

《中药炮制技术》是一门传统制药技术，在本书基础篇中，兼顾传统中医药理论的传承要求，对中药炮制理论进行了充分论述；在炮制技术篇中各模块、各任务按照任务驱动模式编写，体现了技能培训和思维开发的良好结合。

炮制技术篇在编写中，以不同的工艺和方法为各个任务，每个任务中选取代表性的药物，以完成这些代表药物的操作为出发点，将每种工艺的基本概念、操作方法和注意事项等基本知识融入其中，将传统炮制操作和现代技能培训相结合，结合中医药应用的广泛要求，使学生在完成学习炮制基本操作的同时，引导学生学习更为全面的中药炮制内容，以适应未来工作需要。

本教材由山东医药技师学院李松涛任主编，沈阳药科大学高职院校刘玉章、山东医药技师学院马丽虹任副主编。李松涛编写基础篇之任务一至任务五，刘玉章编写模块六炙法，马丽虹编写模块三清炒法、模块四加固体辅料炒法、模块五烫法、模块七煅法，罗玲英编写基础篇任务六、任务七、模块一净选加工，芮成编写基础篇任务八、模块二饮片切制，孙立艳编写模块八蒸煮烩法，程咏梅编写模块九复制法、模块十发酵发芽法，代洪波编写模块十一制霜法、模块十二其他制法。全书由李松涛负责统稿和定稿工作。

本书的编写得到了各级领导的热情鼓励和支持，并得到了主审孙秀梅教授的大力支持和指导，在此深表感谢。

由于时间和编者水平所限，不足和纰漏在所难免，请各校在使用本教材过程中，通过教学实践，不断总结经验，并提出宝贵意见，以便进一步提高。

2013 年

编者

目 录

基础篇

任务一 中药炮制技术概述	2
能力目标	2
一、中药炮制的基本概念	2
二、中药炮制的发展概况	3
思考练习	7
任务二 中药饮片的质量要求	8
能力目标	8
一、有关中药炮制的法规	8
二、中药饮片的质量要求	9
思考练习	12
任务三 中药炮制的目的	13
能力目标	13
一、降低或消除药物的毒性或副 作用	13
二、改变或缓和药物的性能	13
三、增强药物疗效	14
四、引药归经	14
五、便于调剂和制剂	14
六、保证药物净度,利于贮藏	14
七、矫味矫臭,利于服用	15
思考练习	15
任务四 中药炮制对药性的影响	16
能力目标	16
一、炮制对四气五味的影响	16
二、炮制对升降浮沉的影响	16
三、炮制对归经的影响	16
四、炮制对补泻的影响	17
五、中药炮制与配伍	17
思考练习	17
任务五 中药炮制对理化性质 的影响	18

能力目标	18
一、炮制对含生物碱类药物的影响	18
二、炮制对含苷类药物的影响	18
三、炮制对含挥发油类药物的影响	19
四、炮制对含鞣质类药物的影响	19
五、炮制对含有机酸类药物的影响	20
六、炮制对含脂肪油类药物的影响	20
七、炮制对含树脂类药物的影响	20
八、炮制对含蛋白质、氨基酸类药物 的影响	20
九、炮制对含无机成分药物的影响	21
思考练习	21
任务六 中药炮制的分类	22
能力目标	22
一、炮制十七法	22
二、三类分类法	23
三、五类分类法	23
四、工艺与辅料相结合的分类法	23
五、药用部位分类法	24
思考练习	24
任务七 中药炮制常用辅料	25
能力目标	25
一、液体辅料	25
二、固体辅料	27
思考练习	28
任务八 中药饮片生产管理及安全 知识	29
能力目标	29
一、中药饮片厂设计	29
二、中药饮片生产安全知识	31
思考练习	32

炮制技术篇

模块一 净选加工	34
任务九 清除杂质	34

能力目标	34
知识准备	34
一、净选加工的目的	34

二、净选加工的分类	34
任务引入	35
任务分析	35
任务实施	35
一、挑选	35
二、筛选	35
三、风选	36
四、水选	36
思考练习	37

任务十 分离和去除非药用部位及其他加工

能力目标	38
知识准备	38
一、分离和去除非药用部位的炮制目的	38
二、其他加工的炮制目的	38
任务引入	38
任务分析	38
任务实施	38
一、分离和去除非药用部位的操作方法	38
二、其他加工的操作方法	41
思考练习	42

模块二 饮片切制

任务十一 软化处理

能力目标	43
知识准备	43
一、药材软化程度的检查方法	43
二、中药材软化操作的质量要求、质量指标和检查方法	44
任务引入	44
任务分析	44
任务实施	44
一、常水软化处理	44
二、特殊软化处理	45
三、软化设备及机切“水头”	46
思考练习	47

任务十二 饮片类型和切制方法

能力目标	48
知识准备	48
一、切制饮片的目的	48
二、饮片形状及规格的选择原则	48
三、常见的饮片类型及规格标准	48
四、饮片的质量要求、质量指标和检查方法	49
任务引入	50

任务分析	50
任务实施	50
一、手工切制	50
二、机器切制	52
思考练习	54

任务十三 饮片的干燥和包装

能力目标	55
知识准备	55
一、饮片的干燥	55
二、饮片的包装	55
任务引入	56
任务分析	56
任务实施	56
一、饮片的干燥	56
二、饮片的包装	59
思考练习	60

任务十四 饮片的贮藏和保管

能力目标	61
知识准备	61
一、影响饮片质量的因素	61
二、饮片的贮藏和保管	62
三、饮片贮藏和保管注意事项	63
任务引入	63
任务分析	63
任务实施	63
一、传统贮藏方法	63
二、现代贮藏技术	64
三、贮藏保管的注意事项	65
思考练习	65

模块三 清炒法

任务十五 炒黄(包括炒爆)

能力目标	66
知识准备	66
一、炒法知识概述	66
二、炒黄法的目的	66
任务引入	67
任务分析	67
一、炒法设备简介	67
二、炒黄法的操作要求	67
三、炒黄法的注意事项	68
四、炒黄法的重点药材	68
任务实施	68
苍耳子	68
芥子	69

决明子	70
莱菔子	70
蔓荆子	71
牛蒡子	71
牵牛子	72
酸枣仁	72
王不留行	73
薏苡仁	74
紫苏子	74
黑芝麻	75
青箱子	75
葶苈子	76
花椒	76
芡实	77
使君子	78
郁李仁	78
白果	79
蒺藜	79
葫芦巴	80
火麻仁	81
荒蔚子	81
莲子	82
冬瓜子	82
水红花子	83
槐花	83
九香虫	84
海螵蛸	84
思考练习	85
任务十六 炒焦	86
能力目标	86
知识准备	86
任务引入	86
任务分析	86
任务实施	86
山楂	86
川楝子	87
栀子	88
槟榔	88
思考练习	89
任务十七 炒炭	90
能力目标	90
知识准备	90
任务引入	90
任务分析	90
任务实施	91

大蓟	91
干姜	91
小蓟	92
石榴皮	92
白茅根	93
牡丹皮	93
乌梅	94
鸡冠花	94
莲房	95
蒲黄	95
荆芥	96
侧柏叶	97
卷柏	97
地榆	98
茜草	98
藕节	99
思考练习	99

模块四 加固体辅料炒法 100

任务十八 麸炒 100

能力目标	100
知识准备	100
一、麸炒法知识概述	100
二、麸炒法的目的	100
任务引入	100
任务分析	101
一、麸炒的操作方法	101
二、麸炒法的注意事项	101
三、麸炒法的重点药材	101
任务实施	101
苍术	101
僵蚕	102
枳壳	103
枳实	104

思考练习 104

任务十九 米炒 105

能力目标	105
知识准备	105
一、米炒法知识概述	105
二、米炒法的目的	105
任务引入	105
任务分析	105
一、米炒的操作方法	105
二、米炒法的注意事项	106
三、米炒法的重点药材	106
任务实施	106

党参	106
红娘子	107
斑蝥	107
思考练习	108
任务二十 土炒	109
能力目标	109
知识准备	109
任务引入	109
任务分析	109
一、土炒法的操作方法	109
二、土炒法的注意事项	109
三、土炒法的重点药材	110
任务实施	110
山药	110
白术	110
思考练习	111
模块五 烫法	112
任务二十一 砂烫法	112
能力目标	112
知识准备	112
一、烫法知识概述	112
二、砂烫法的目的	112
任务引入	113
任务分析	113
一、砂烫的操作方法	113
二、砂烫法的注意事项	113
三、砂烫法的重点药材	113
任务实施	113
鳖甲	113
龟甲	114
穿山甲	115
鸡内金	116
狗脊	117
骨碎补	117
马钱子	118
思考练习	119
任务二十二 蛤粉烫	120
能力目标	120
知识准备	120
一、蛤粉烫知识概述	120
二、蛤粉烫的目的	120
任务引入	120
任务分析	120
一、蛤粉烫的操作方法	120
二、蛤粉烫法的注意事项	121

三、蛤粉烫法的重点药材	121
任务实施	121
阿胶	121
鹿角胶	122
思考练习	122
任务二十三 滑石粉烫	123
能力目标	123
知识准备	123
一、滑石粉烫知识概述	123
二、滑石粉烫的目的	123
任务引入	123
任务分析	123
一、滑石粉烫的操作方法	123
二、滑石粉烫的注意事项	124
三、滑石粉烫的重点药材	124
任务实施	124
鱼鳔胶	124
黄狗肾	124
刺猬皮	125
水蛭	126
思考练习	126
模块六 炙法	127
任务二十四 酒炙法	127
能力目标	127
知识准备	127
一、炙法知识概述	127
二、酒炙法的目的	127
任务引入	128
任务分析	128
一、酒炙的操作方法	128
二、酒炙法的注意事项	129
三、酒炙法的重点药材	129
任务实施	129
黄连	129
大黄	130
常山	131
乌梢蛇	132
蕲蛇	132
蛇蜕	133
桑枝	134
蟾酥	134
龙胆	135
丹参	136
川芎	136

白芍	137	任务实施	156
续断	138	甘草	156
当归	138	黄芪	156
牛膝	139	紫菀	157
威灵仙	140	马兜铃	158
思考练习	141	百部	158
任务二十五 醋炙法	142	白前	159
能力目标	142	枇杷叶	159
知识准备	142	款冬花	160
一、醋炙法知识概述	142	旋覆花	160
二、醋炙法的目的	142	桑白皮	161
任务引入	142	百合	161
任务分析	142	麻黄	162
一、醋炙的操作方法	142	金樱子	162
二、醋炙法的注意事项	143	桑叶	163
三、醋炙法的重点药材	143	思考练习	163
任务实施	143	任务二十七 盐炙法	164
甘遂	143	能力目标	164
商陆	144	知识准备	164
芫花	144	一、盐炙法知识概述	164
京大戟	145	二、盐炙法的目的	164
狼毒	145	任务引入	164
莪术	146	任务分析	164
柴胡	146	一、盐炙的操作方法	165
延胡索	147	二、盐炙法的注意事项	165
香附	148	三、盐炙法的重点药材	165
三棱	149	任务实施	165
青皮	149	知母	165
艾叶	150	泽泻	166
乳香	151	巴戟天	167
没药	151	小茴香	167
五灵脂	152	益智	168
郁金	153	橘核	168
思考练习	153	杜仲	169
任务二十六 蜜炙法	154	补骨脂	170
能力目标	154	黄柏	170
知识准备	154	沙苑子	171
一、蜂蜜简介	154	荔枝核	172
二、蜜炙法含义	154	车前子	172
三、蜜炙法的目的	155	砂仁	173
任务引入	155	菟丝子	174
任务分析	155	八角茴香	174
一、蜜炙的操作方法	155	思考练习	175
二、蜜炙法的注意事项	155	任务二十八 姜炙法	176
三、蜜炙法的重点药材	156	能力目标	176

知识准备	176	花蕊石	187
一、姜炙法知识概述	176	钟乳石	188
二、姜炙法的目的	176	金精石	188
任务引入	176	云母石	189
任务分析	176	鹅管石	189
一、姜炙的操作方法	176	龙齿	189
二、姜汁的制备方法	177	龙骨	190
三、姜炙法的注意事项	177	牡蛎	190
四、姜炙法的重点药材	177	石决明	191
任务实施	177	瓦楞子	191
厚朴	177	蛤壳	192
竹茹	178	珍珠母	192
草果	178	禹余粮	193
思考练习	179	阳起石	193
任务二十九 油炙法	180	青礞石	194
能力目标	180	思考练习	195
知识准备	180	任务三十一 煅淬法	196
一、油炙法知识概述	180	能力目标	196
二、油炙法的目的	180	知识准备	196
任务引入	180	一、煅淬法知识概述	196
任务分析	180	二、煅淬法的目的	196
一、油炙的操作方法	180	任务引入	196
二、油炙法的注意事项	181	任务分析	196
三、油炙法的重点药材	181	一、煅淬的操作方法	196
任务实施	181	二、煅淬法的注意事项	197
淫羊藿	181	三、煅淬法的重点药材	197
蛤蚧	182	任务实施	197
思考练习	182	自然铜	197
模块七 煅法	183	赭石	197
任务三十 明煅法	183	磁石	198
能力目标	183	炉甘石	198
知识准备	183	思考练习	199
一、煅法知识概述	183	任务三十二 暗煅法	200
二、明煅法的目的	183	能力目标	200
任务引入	184	知识准备	200
任务分析	184	一、暗煅法知识概述	200
一、明煅的操作方法	184	二、暗煅法的目的	200
二、明煅法的注意事项	184	任务引入	200
三、明煅法的重点药材	184	任务分析	200
任务实施	184	一、暗煅的操作方法	200
白矾	184	二、暗煅法的注意事项	200
硼砂	185	三、暗煅法的重点药材	201
寒水石	186	任务实施	201
石膏	187	血余炭	201
		棕榈	201

88f	荷叶	202
88f	干漆	202
88f	思考练习	203
88f	模块八 蒸煮烺法	204
88f	任务三十三 蒸法	204
00f	能力目标	204
00f	知识准备	204
10f	一、蒸法知识概述	204
10f	二、蒸制的目的	204
10f	任务引入	204
10f	任务分析	205
10f	一、蒸制的操作方法	205
10f	二、蒸法的注意事项	205
10f	三、蒸法的重点药材	205
10f	任务实施	205
10f	何首乌	205
10f	黄芩	206
10f	女贞子	207
10f	桑螵蛸	207
10f	地黄	208
10f	黄精	209
10f	肉苁蓉	210
10f	山茱萸	210
10f	五味子	211
10f	人参	212
10f	天麻	212
10f	木瓜	213
10f	思考练习	213
10f	任务三十四 煮法	214
10f	能力目标	214
10f	知识准备	214
10f	一、煮法知识概述	214
10f	二、煮法的目的	214
10f	任务引入	214
10f	任务分析	214
10f	一、煮法的操作方法	214
10f	二、煮法的注意事项	215
10f	三、煮法的重点药材	215
10f	任务实施	215
10f	藤黄	215
10f	川乌	216
10f	草乌	217
10f	附子	217
10f	远志	218
10f	吴茱萸	219

88f	硫黄	220
88f	珍珠	220
88f	思考练习	221
88f	任务三十五 烺法	222
88f	能力目标	222
88f	知识准备	222
10f	一、烺法知识概述	222
10f	二、烺制的目的	222
10f	任务引入	222
10f	任务分析	222
10f	一、烺法的操作方法	222
88f	二、烺法的注意事项	222
88f	三、烺法的重点药材	223
88f	任务实施	223
88f	苦杏仁	223
88f	桃仁	223
88f	白扁豆	224
88f	思考练习	224
88f	模块九 复制法	225
88f	任务三十六 复制法	225
88f	能力目标	225
10f	知识准备	225
10f	一、复制法知识概述	225
10f	二、复制法的目的	225
10f	任务引入	225
10f	任务分析	225
10f	一、复制法操作要求及注意事项	226
10f	二、复制法重点药材	226
10f	任务实施	226
10f	半夏	226
10f	天南星	227
10f	白附子	228
10f	紫河车	229
10f	松香	229
10f	思考练习	230
10f	模块十 发酵发芽法	231
10f	任务三十七 发酵法	231
10f	能力目标	231
10f	知识准备	231
10f	一、发酵法知识概述	231
10f	二、发酵法的目的	231
10f	任务引入	231
10f	任务分析	231