



全国中医药行业高等教育“**十二五**”规划教材



全国高等中医药院校规划教材(第九版)

中药炮制学

供中药学类、中医学类、药学类专业用

主 编 © 龚千锋

全国百佳图书出版单位

中国中医药出版社



全国中医药行业高等教育“十二五”规划教材

全国高等中医药院校规划教材（第九版）

中药炮制学

（新世纪第三版）

（供中药学类、中医学类、药学类专业用）

主 审 叶定江（南京中医药大学）

主 编 龚千锋（江西中医学院）

副主编 张振凌（河南中医学院）

吴纯洁（成都中医药大学）

王秋红（黑龙江中医药大学）

陆兔林（南京中医药大学）

张学兰（山东中医药大学）

刘艳菊（湖北中医药大学）

中国中医药出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

中药炮制学/龚千锋主编. —3 版. —北京:中国中医药出版社,2012. 8(2013. 1 重印)
全国中医药行业高等教育“十二五”规划教材

ISBN 978 -7 -5132 -0944 -1

I. ①中… II. ①龚… III. ①中药炮制学—中医药院校—教材
IV. ①R283

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 111336 号

中国中医药出版社出版
北京市朝阳区北三环东路 28 号易亨大厦 16 层
邮政编码 100013
传真 010 64405750
河北欣航测绘院印刷厂印刷
各地新华书店经销

• *

开本 787 × 1092 1/16 印张 28.375 彩插 0.125 字数 637 千字

2012 年 8 月第 3 版 2013 年 1 月第 2 次印刷

书 号 ISBN 978 -7 -5132 -0944 -1

*

定价 45.00 元

网址 www.cptcm.com

如有质量问题请与本社出版部调换

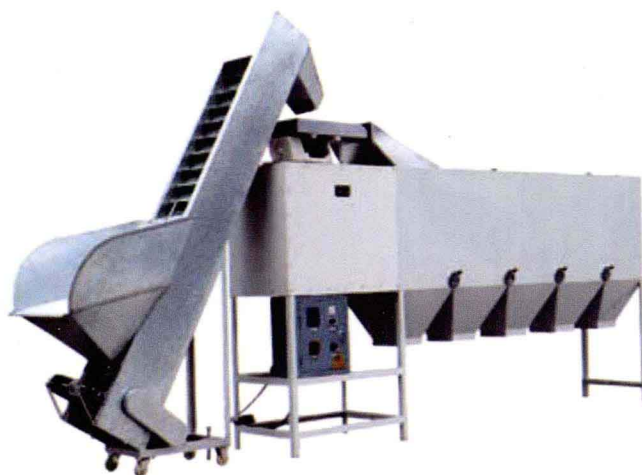
版权专有 侵权必究

社长热线 010 64405720

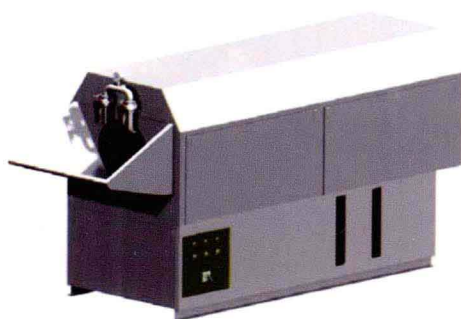
购书热线 010 64065415 010 64065413

书店网址 csln.net/qksd/

官方微博 <http://e.weibo.com/cptcm>



变频卧式风选机



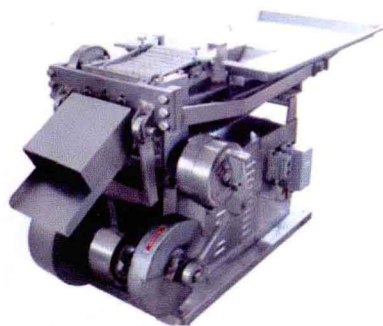
循环水洗药机



柔性支承斜面筛选机



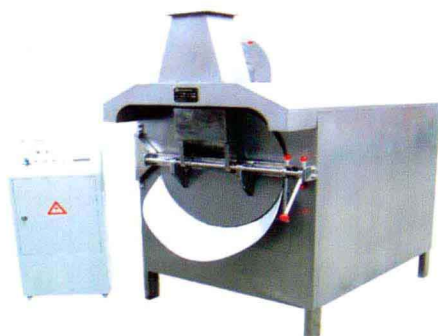
气相置换式润药机



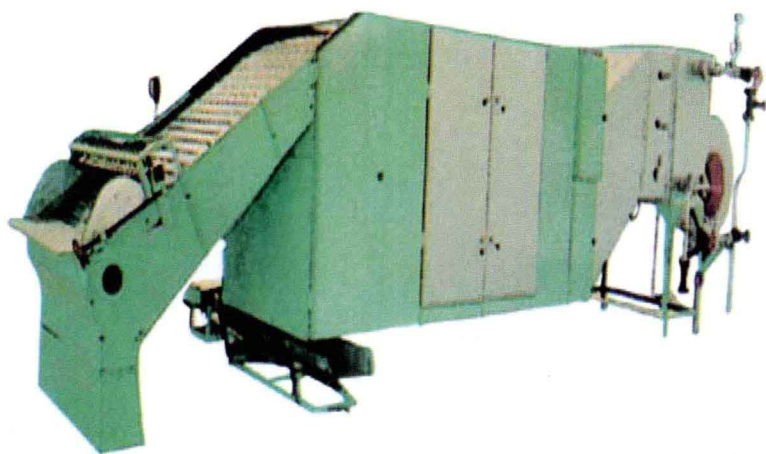
剃刀式切药机



转盘式切药机



自动控温炒药机



蒸汽烘干机



蒸煮锅



高温电热煨药机

全国中医药行业高等教育“十二五”规划教材

全国高等中医药院校规划教材（第九版）

专家指导委员会

- 名誉主任委员** 王国强（卫生部副部长兼国家中医药管理局局长）
邓铁涛（广州中医药大学教授 国医大师）
- 主任委员** 李大宁（国家中医药管理局副局长）
- 副主任委员** 王永炎（中国中医科学院名誉院长 教授 中国工程院院士）
张伯礼（中国中医科学院院长 天津中医药大学校长 教授 中国工程院院士）
洪 净（国家中医药管理局人事教育司巡视员兼副司长）
- 委 员**（以姓氏笔画为序）
王 华（湖北中医药大学校长 教授）
王 键（安徽中医学院院长 教授）
王之虹（长春中医药大学校长 教授）
王北婴（国家中医药管理局中医师资格认证中心主任）
王亚利（河北医科大学副校长 教授）
王国辰（全国中医药高等教育学会教材建设研究会秘书长 中国中医药出版社社长）
王省良（广州中医药大学校长 教授）
车念聪（首都医科大学中医药学院院长 教授）
石学敏（天津中医药大学教授 中国工程院院士）
匡海学（黑龙江中医药大学校长 教授）
刘振民（全国中医药高等教育学会顾问 北京中医药大学教授）
孙秋华（浙江中医药大学党委书记 教授）
严世芸（上海中医药大学教授）
李大鹏（中国工程院院士）
李玛琳（云南中医学院院长 教授）
李连达（中国中医科学院研究员 中国工程院院士）
李金田（甘肃中医学院院长 教授）
杨关林（辽宁中医药大学校长 教授）
吴以岭（中国工程院院士）

吴咸中 (天津中西医结合医院主任医师 中国工程院院士)

吴勉华 (南京中医药大学校长 教授)

肖培根 (中国医学科学院研究员 中国工程院院士)

陈可冀 (中国中医科学院研究员 中国科学院院士)

陈立典 (福建中医药大学校长 教授)

范永升 (浙江中医药大学校长 教授)

范昕建 (成都中医药大学校长 教授)

欧阳兵 (山东中医药大学校长 教授)

周 然 (山西中医学院院长 教授)

周永学 (陕西中医学院院长 教授)

周仲瑛 (南京中医药大学教授 国医大师)

郑玉玲 (河南中医学院院长 教授)

胡之璧 (上海中医药大学教授 中国工程院院士)

耿 直 (新疆医科大学副校长 教授)

高思华 (北京中医药大学校长 教授)

唐 农 (广西中医药大学校长 教授)

梁光义 (贵阳中医学院院长 教授)

程莘农 (中国中医科学院研究员 中国工程院院士)

傅克刚 (江西中医学院院长 教授)

谢建群 (上海中医药大学常务副校长 教授)

路志正 (中国中医科学院研究员 国医大师)

廖端芳 (湖南中医药大学校长 教授)

颜德馨 (上海铁路医院主任医师 国医大师)

秘 书 长 王 键 (安徽中医学院院长 教授)

洪 净 (国家中医药管理局人事教育司巡视员兼副司长)

王国辰 (全国中医药高等教育学会教材建设研究会秘书长
中国中医药出版社社长)

办 公 室 主 任 周 杰 (国家中医药管理局人事教育司教育处处长)

林超岱 (中国中医药出版社副社长)

李秀明 (中国中医药出版社副社长)

办 公 室 副 主 任 王淑珍 (全国中医药高等教育学会教材建设研究会副秘书长
中国中医药出版社教材编辑部主任)

裴 颢 (中国中医药出版社教材编辑部副主任)

全国中医药行业高等教育“十二五”规划教材
全国高等中医药院校规划教材(第九版)

《中药炮制学》编委会

主 审	叶定江 (南京中医药大学)
主 编	龚千锋 (江西中医学院)
副 主 编	张振凌 (河南中医学院)
	吴纯洁 (成都中医药大学)
	王秋红 (黑龙江中医药大学)
	陆兔林 (南京中医药大学)
	张学兰 (山东中医药大学)
	刘艳菊 (湖北中医药大学)
编 委	金传山 (安徽中医学院)
	钟凌云 (江西中医学院)
	窦志英 (天津中医药大学)
	陈 康 (广州中医药大学)
	修彦凤 (上海中医药大学)
	张朔生 (山西中医学院)
	马骁驰 (大连医科大学)
	石继连 (湖南中医药大学)
	由会玲 (河北医科大学)
	关 怀 (首都医科大学)
	阮建林 (云南中医学院)
	李 玮 (贵阳中医学院)
	李景丽 (陕西中医学院)
	吴平安 (甘肃中医学院)
	陈 红 (福建中医药大学)
	孟 江 (广东药学院)
	高 慧 (辽宁中医药大学)
	梁泽华 (浙江中医药大学)
	覃 保 (广西中医药大学)
	蒋以号 (南昌大学)
	谭 鹏 (北京中医药大学)
学术秘书	王英姿 (北京中医药大学)

前言

全国中医药行业高等教育“十二五”规划教材是为贯彻落实《国家中长期教育改革和规划纲要（2010-2020年）》、《教育部关于“十二五”普通高等教育本科教材建设的若干意见》和《中医药事业发展“十二五”规划》，依据行业人才需求和全国各高等中医药院校教育教学改革新发展，在国家中医药管理局人事教育司的主持下，由国家中医药管理局教材办公室、全国中医药高等教育学会教材建设研究会在总结历版中医药行业教材特别是新世纪全国高等中医药院校规划教材建设经验的基础上，进行统一规划建设的。鉴于由中医药行业主管部门主持编写的全国高等中医药院校规划教材目前已出版八版，为便于了解其历史沿革，同时体现其系统性和传承性，故本套教材又可称“全国高等中医药院校规划教材（第九版）”。

本套教材坚持以育人为本，重视发挥教材在人才培养中的基础性作用，充分展现我国中医药教育、医疗、保健、科研、产业、文化等方面取得的新成就，以期成为符合教育规律和人才成长规律，并具有科学性、先进性、适用性的优秀教材。

本套教材具有以下主要特色：

1. 继续采用“政府指导，学会主办，院校联办，出版社协办”的运作机制

在规划、出版全国中医药行业高等教育“十五”、“十一五”规划教材时（原称“新世纪全国高等中医药院校规划教材”新一版、新二版，亦称第七版、第八版，均由中国中医药出版社出版），国家中医药管理局制定了“政府指导，学会主办，院校联办，出版社协办”的运作机制，经过两版教材的实践，证明该运作机制符合新时期教育部关于高等教育教材建设的精神，同时也是适应新形势下中医药人才培养需求的更高效的教材建设机制，符合中医药事业培养人才的需要。因此，本套教材仍然坚持这个运作机制并有所创新。

2. 整体规划，优化结构，强化特色

此次“十二五”教材建设工作对高等中医药教育3个层次多个专业的必修课程进行了全面规划。本套教材在“十五”、“十一五”优秀教材基础上，进一步优化教材结构，强化特色，重点建设主干基础课程、专业核心课程，加强实验实践类教材建设，推进数字化教材建设。本套教材数量上较第七版、第八版明显增加，专业门类上更加齐全，能完全满足教学需求。

3. 充分发挥高等中医药院校在教材建设中的主体作用

全国高等中医药院校既是教材使用单位，又是教材编写工作的承担单位。我们发出关于启动编写“全国中医药行业高等教育‘十二五’规划教材”的通知后，各院校积极响应，教学名师、优秀学科带头人、一线优秀教师积极参加申报，凡被选中参编的教师都以积极热情、严肃认真、高度负责的态度完成了本套教材的编写任务。

4. 公开招标，专家评议，健全主编遴选制度

本套教材坚持公开招标、公平竞争、公正遴选主编原则。国家中医药管理局教材办公室和全国中医药高等教育学会教材建设研究会制订了主编遴选评分标准，经过专家评审委员会严格评议，遴选出一批教学名师、高水平专家承担本套教材的主编，同时实行主编负责制，为教材质量提供了可靠保证。

5. 继续发挥执业医师和职称考试的标杆作用

自我国实行中医、中西医结合执业医师准入制度以及全国中医药行业职称考试制度以来，第七版、第八版中医药行业规划教材一直作为考试的蓝本教材，在各种考试中发挥了权威标杆作用。作为国家中医药管理局统一规划实施的第九版行业规划教材，将继续在行业的各种考试中发挥其标杆性作用。

6. 分批进行，注重质量

为保证教材质量，本套教材采取分批启动方式。第一批于2011年4月启动中医学、中药学、针灸推拿学、中西医临床医学、护理学、针刀医学6个本科专业112种规划教材。2012年下半年启动其他专业的教材建设工作。

7. 锤炼精品，改革创新

本套教材着力提高教材质量，努力锤炼精品，在继承与发扬、传统与现代、理论与实践的结合上体现了中医药教材的特色；学科定位准确，理论阐述系统，概念表述规范，结构设计更为合理；教材的科学性、继承性、先进性、启发性及教学适应性较前八版有不同程度提高。同时紧密结合学科专业发展和教育教学改革，更新内容，丰富形式，不断完善，将学科、行业的新知识、新技术、新成果写入教材，形成“十二五”期间反映时代特点、与时俱进的教材体系，确保优质教育资源进课堂，为提高中医药高等教育教学质量和人才培养质量提供有力保障。同时，注重教材内容在传授知识的同时，传授获取知识和创造知识的方法。

综上所述，本套教材由国家中医药管理局宏观指导，全国中医药高等教育学会教材建设研究会倾力主办，全国各高等中医药院校高水平专家联合编写，中国中医药出版社积极协办，整个运作机制协调有序，环环紧扣，为整套教材质量的提高提供了保障机制，必将成为“十二五”期间全国高等中医药教育的主流教材，成为提高中医药高等教育教学质量和人才培养质量最权威的教材体系。

本套教材在继承的基础上进行了改革与创新，但在探索的过程中，难免有不足之处，敬请各教学单位、教学人员以及广大学生在使用中发现问题及时提出，以便在重印或再版时予以修正，使教材质量不断提升。

国家中医药管理局教材办公室
全国中医药高等教育学会教材建设研究会
中国中医药出版社
2012年6月

编写说明

全国中医药行业高等教育“十二五”规划教材《中药炮制学》是由国家中医药管理局统一规划、宏观指导，全国中医药高等教育学会中医药教材建设研究会具体负责，全国高等中医药院校（含综合院校及西医院校的中医药学院）联合编写的供本科教学使用的系列教材之一。该教材根据《教育部关于“十二五”普通高等教育本科教材建设的若干意见》的精神，为适应我国中医药高等教育发展的需要，全面推进素质教育，培养21世纪高素质创新人才，在“新世纪全国高等中医药院校规划教材”的基础上编写而成，可供全国高等中医药院校及综合院校、西医院校中医药学院的中药学及相关专业使用。

全书分总论和各论两部分，附录为本书引用资料及药名中文笔画索引，并收录了中药饮片炮制现代主要机械设备图。

总论论述了中药炮制的基本理论、知识与技能等内容；各论采用炮制工艺与辅料相结合的分类方法，列举了代表性中药的炮制历史沿革、炮制方法、质量要求、炮制作用、炮制研究等内容。在普通高等教育“十五”、“十一五”国家级规划教材（新世纪第一版、新世纪第二版）的基础上，本教材（新世纪第三版）对部分章节进行了改动和补充，如总论部分增加了中药炮制基本理论章节，对传统炮制理论进行归纳总结；结合生产和临床实际，更加注重饮片的包装贮藏和质量控制相关内容。各论部分，在各药“质量要求”项下，收载饮片及其炮制品的成品性状和药典规定相关检查项的具体指标要求，在“炮制研究”论述部分，增加了近年的科研成果，并对相关段落进行了精简或综合论述，使内容更为精炼突出。此外，经过慎重考虑及讨论，对个别药物的工艺方法归属也重新进行了调整。

本教材编写过程中，得到了参与编写院校的各级领导的热情鼓励和支持，南京中医药大学的叶定江教授担任本教材主审，在此一并表示深深的谢意。

由于编者水平有限，本书的不妥之处在所难免，请各院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，以便再版时修订提高。

《中药炮制学》编委会
2012年6月

目 录

上篇 总论

第一章 绪论	1
第一节 概述	1
一、中药炮制与中药炮制学	1
二、中药炮制学的基本任务	2
三、中药炮制学和其他学科的关系	3
第二节 中药炮制的起源与发展	3
一、中药炮制的起源	3
二、中药炮制的发展	4
第三节 有关中药炮制的法规	9
一、国家标准	10
二、部颁标准	10
三、省级炮制规范	10
第二章 中药炮制基本理论	11
第一节 中药制药原则	11
一、制则	11
二、制法	12
第二节 中药炮制生熟理论	12
一、生熟理论的提出和形成	13
二、生熟理论的主要内容	13
第三节 中药炮制辅料作用理论	14
第四节 中药炮制药性理论	16
一、炮制对四气五味的影响	16
二、炮制对升降浮沉的影响	17
三、炮制对归经的影响	17
四、炮制对药物毒性的影响	18
第三章 中药炮制与临床疗效	19

第一节 炮制是中医用药的特点	19
第二节 中药炮制与临床疗效	20
一、净制与临床疗效	20
二、加工切制与临床疗效	21
三、加热炮制与临床疗效	21
四、辅料（包括药汁）制与临床疗效	22
第三节 炮制与方剂疗效的关系	22
一、提高方剂疗效	22
二、消减方中某些药物的不良反应，利于治疗	24
三、调整方剂部分适应证，扩大应用范围	25
四、适应方剂的剂型要求，保证临床安全有效	25
第四节 临床选用炮制品的一般原则	26
一、全面掌握各炮制品的药性和作用特点	26
二、根据组方特点和用药意图选用炮制品	26
第五节 炮制对制剂的影响	27
一、饮片是汤剂和中成药的基本原料	27
二、汤剂和中成药对饮片的外观和内在质量的要求	27
第四章 中药炮制的目的及对药物的影响	29
第一节 中药炮制的目的	29

一、降低或消除药物的毒性或副作用	29	二、三类分类法	41
二、改变或缓和药物的性味	30	三、五类分类法	41
三、增强药物疗效	30	四、药用部位分类法	41
四、改变或增强药物的作用趋向	31	五、工艺与辅料相结合分类法	41
五、改变药物作用的部位或增强对某部位的作用	31	第二节 中药炮制常用辅料	42
六、便于调剂和制剂	31	一、辅料的概念	42
七、洁净药物,并利于贮藏保管	32	二、液体辅料	42
八、矫味矫臭,利于服用	32	三、固体辅料	46
第二节 炮制对药物化学成分的影响	32	第六章 中药饮片的包装贮藏与质量控制	48
一、炮制对含生物碱类药物的影响	33	第一节 中药饮片的包装	48
二、炮制对含苷类药物的影响	34	一、饮片包装的要求	48
三、炮制对含挥发油类药物的影响	34	二、饮片包装的类别	49
四、炮制对含鞣质类药物的影响	35	三、饮片包装方法	49
五、炮制对含有机酸类药物的影响	36	四、饮片包装设备	50
六、炮制对含油脂类药物的影响	36	五、小包装中药饮片	51
七、炮制对含树脂类药物的影响	36	第二节 中药饮片的质量控制	51
八、炮制对含蛋白质、氨基酸类药物的影响	37	一、净度	51
九、炮制对含糖类药物的影响	37	二、片型及破碎度	52
十、炮制对含无机化合物类药物的影响	38	三、色泽	52
第五章 中药炮制的分类及辅料	39	四、气味	53
第一节 中药炮制的分类方法	39	五、水分	53
一、雷公炮炙十七法	39	六、灰分	53
		七、浸出物	54
		八、有效成分	54
		九、有毒成分	54
		十、有害物质	55
		十一、卫生学检查	55
		十二、包装检查	55
		第三节 中药饮片的贮藏保管	55
		一、中药炮制品贮存的发展	55
		二、中药炮制品贮藏中的变异现象	56
		三、中药炮制品变异的原因	57
		四、贮藏保管方法	59
		五、贮藏保管的注意事项	61

第七章 中药饮片厂的设计及生产管理**第一节 中药饮片生产工艺程序**

一、工艺程序 62

二、生产工艺流程图 63

第二节 中药饮片厂的设计 63一、中药饮片厂建设的基本要求
..... 63

二、厂房车间及设备设计 64

第三节 中药饮片工业的管理 66

一、目标管理 66

二、人才管理 66

三、工艺管理 66

四、质量管理 66

五、设备管理 67

第四节 中药饮片工业的改革方向
..... 67

一、饮片生产现代化 68

二、饮片质量标准化和检测现代化
..... 68

三、生产经营规模化 68

四、药材来源基地化 68

第八章 中药炮制研究 69**第一节 概述** 69

一、中药炮制研究的意义 69

二、中药炮制研究的指导思想
..... 69**第二节 中药炮制研究的内容** 70一、传统经验与历史文献的研究
..... 70二、炮制理论与炮制原理研究
..... 71

三、炮制方法与工艺研究 71

四、饮片质量标准研究 72

五、辅料质量标准的研究 72

六、中药加工炮制设备的研究

..... 72

七、中药相关产品的研究 73

第三节 中药炮制研究的方法 74

一、选择课题 74

二、实验设计 78

下篇 各论**第九章 净选加工** 81**第一节 净选加工的目的** 81

一、概述 81

二、净选加工的目的 81

第二节 清除杂质 82

一、挑选 82

二、筛选 82

三、风选 84

四、水选 84

第三节 分离和清除非药用部位
..... 85

一、去根去茎 85

二、去枝梗 86

三、去皮壳 86

四、去毛 86

五、去心 87

六、去核 88

七、去芦 89

八、去瓢 89

九、去头尾、皮骨、足、翅 89

十、去残肉 90

十一、去杂质及霉败品 90

第十章 饮片切制 91**第一节 趁鲜切制** 91

一、适宜趁鲜切制的药材 92

二、趁鲜切制的研究 92

第二节 切制前的软化处理 93

一、常用的软化处理方法 93

二、药材软化程度的检查方法

.....	97	苍耳子	132
第三节 饮片类型及切制原则	98	白果	133
一、饮片类型	98	花椒	134
二、饮片切制原则	99	决明子	135
第四节 饮片切制方法	99	蔓荆子	136
一、机器切制	99	牛蒡子	137
二、手工切制	101	牵牛子	138
三、其他切制与加工	102	二、炒焦	139
第五节 饮片的干燥	103	山楂	139
一、自然干燥	103	川楝子	141
二、人工干燥	104	栀子	142
第六节 不良因素影响饮片质量的		槟榔	144
现象	106	三、炒炭	145
第十一章 炒法	108	干姜	146
第一节 清炒法(单炒法)	110	大蓟	148
一、炒黄(包括炒爆)	111	小蓟	149
王不留行	111	石榴皮	150
芥子	113	白茅根	151
黑芝麻	114	牡丹皮	152
青箱子	115	乌梅	153
葶苈子	115	鸡冠花	154
使君子	116	莲房	155
郁李仁	118	蒲黄	156
冬瓜子	118	荆芥	157
茺蔚子	119	第二节 加辅料炒法	158
蒺藜	120	一、麸炒	159
胡芦巴	121	苍术	160
莱菔子	122	枳壳	161
紫苏子	123	枳实	163
酸枣仁	124	薏苡仁	164
火麻仁	126	芡实	165
莲子	127	僵蚕	166
水红花子	127	二、米炒	167
赤芍	128	党参	168
槐花	129	红娘子	169
九香虫	131	斑蝥	170
海螵蛸	131	三、土炒	171

山药	172	当归	219
白术	173	牛膝	221
四、砂炒	174	威灵仙	223
龟甲	175	仙茅	224
鳖甲	177	第二节 醋炙法	225
豹骨	178	甘遂	226
穿山甲	179	芫花	227
骨碎补	180	京大戟	228
马钱子	181	商陆	229
狗脊	184	狼毒	230
鸡内金	186	延胡索(元胡)	231
脐带	187	香附	233
五、蛤粉炒	188	青皮	235
阿胶	188	柴胡	236
鹿角胶	190	莪术	238
六、滑石粉炒	191	三棱	239
鱼鳔胶	191	郁金	241
黄狗肾	192	乳香	242
刺猬皮	193	没药	243
水蛭	194	艾叶	244
玳瑁	195	第三节 盐炙法	245
第十二章 炙法	197	知母	246
第一节 酒炙法	197	泽泻	248
黄连	198	小茴香	249
大黄	200	益智仁	250
常山	203	橘核	251
乌梢蛇	205	杜仲	252
蕲蛇	206	补骨脂	254
蛇蜕	207	黄柏	255
桑枝	208	沙苑子	256
地龙	209	荔枝核	257
龙胆	210	车前子	258
丹参	211	砂仁	259
益母草	213	菟丝子	260
川芎	214	八角茴香	262
白芍	216	韭菜子	263
续断	218	第四节 姜炙法	264

厚朴	264	龙齿	306
竹茹	266	龙骨	306
草果	267	牡蛎	307
第五节 蜜炙法	268	石决明	308
甘草	269	瓦楞子	309
黄芪	271	蛤壳	310
紫菀	272	珍珠母	311
马兜铃	273	禹余粮	312
百部	274	石燕	313
白前	275	阳起石	313
枇杷叶	276	皂矾 (绿矾)	314
款冬花	277	青礞石	315
旋覆花	278	第二节 煅淬法	316
桑白皮	279	自然铜	317
百合	280	磁石	318
麻黄	281	炉甘石	319
金樱子	283	赭石	321
桑叶	284	紫石英	322
升麻	285	第三节 扣锅煅法	323
白薇	286	血余炭	324
瓜蒌皮	287	棕榈	325
瓜蒌	288	灯心草	326
桂枝	289	荷叶	326
第六节 油炙法	290	干漆	327
淫羊藿	291	蜂房	328
蛤蚧	293	丝瓜络	329
三七	294	第十四章 蒸煮烩法	331
第十三章 煅法	297	第一节 蒸法	331
第一节 明煅法	297	黄芩	332
白矾	298	巴戟天	334
硼砂	300	桑螵蛸	336
寒水石	301	人参	337
石膏	302	天麻	339
花蕊石	303	木瓜	340
钟乳石	304	五味子	340
金精石	304	何首乌	342
鹅管石	305	地黄	343