



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

新世纪(第二版) 全国高等中医药院校规划教材



中药炮制学

供 中 药 类 专 业 用

主编 龚千锋

中国中医药出版社



普通高等教育“十一五”国家级规划教材
新世纪全国高等中医药院校规划教材

中药炮制学

(新世纪第二版)

(供中药类专业用)

主 编 龚千锋 (江西中医学院)

副主编 丁安伟 (南京中医药大学)

孙秀梅 (山东中医药大学)

贾天柱 (辽宁中医药大学)

主 审 叶定江 (南京中医药大学)

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. —2 版. —北京: 中国中医药出版社, 2007. 1

普通高等教育“十一五”国家级规划教材

ISBN 978 - 7 - 80156 - 308 - 8

I. 中… II. 龚… III. 中药炮制学—中医学院—教材
IV. R283

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 004339 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: 64405750

北京市松源印刷有限公司印刷

各地新华书店经销

*

开本 850 × 1168 1/16 印张 25 彩插 0.125 字数 574 千字

2007 年 1 月第 2 版 2007 年 1 月第 9 次印刷

书号 ISBN 978 - 7 - 80156 - 308 - 8 册数 5000

*

定价: 31.00 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

读者服务部电话 010 64065415 010 84042153

书店网址 csln.net/qksd/

全国高等中医药教材建设

专家指导委员会

名誉主任委员 李振吉 (世界中医药学会联合会副主席兼秘书长)

(士) 邓铁涛 (广州中医药大学 教授)

主任委员 于文明 (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)

高思华 (国家中医药管理局科技教育司司长)

委员 (按姓氏笔画排列)

马 骥 (辽宁中医药大学校长 教授)

王绵之 (北京中医药大学 教授)

(士) 王 键 (安徽中医学院院长 教授)

王 华 (湖北中医学院院长 教授)

王之虹 (长春中医药大学校长 教授)

王乃平 (广西中医学院院长 教授)

王北婴 (国家中医药管理局中医师资格认证中心主任)

王新陆 (山东中医药大学校长 教授)

尤昭玲 (湖南中医药大学校长 教授)

石学敏 (天津中医药大学教授 中国工程院院士)

(士) 尼玛次仁 (西藏藏医学院院长 教授)

龙致贤 (北京中医药大学 教授)

匡海学 (黑龙江中医药大学校长 教授)

任继学 (长春中医药大学 教授)

刘红宁 (江西中医学院院长 教授)

刘振民 (北京中医药大学 教授)

刘延祯 (甘肃中医学院院长 教授)

齐 昉 (首都医科大学中医药学院院长 教授)

严世芸 (上海中医药大学 教授)

杜 健 (福建中医学院院长 教授)

李庆生 (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)

- 李佃贵 (河北医科大学副校长 教授)
- 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)
- 张伯礼 (天津中医药大学校长 教授 中国工程院院士)
- 肖培根 (中国医学科学院研究员 中国工程院院士)
- 肖鲁伟 (浙江中医药大学校长 教授)
- 陈可冀 (中国中医科学院研究员 中国科学院院士)
- 周仲瑛 (南京中医药大学教授)
- 周 然 (山西中医学院院长 教授)
- 周铭心 (新疆医科大学副校长 教授)
- 洪 净 (国家中医药管理局科技教育司副司长)
- 郑守曾 (北京中医药大学校长 教授)
- 范昕建 (成都中医药大学校长 教授)
- 胡之璧 (上海中医药大学教授 中国工程院院士)
- 贺兴东 (世界中医药学会联合会 副秘书长)
- 徐志伟 (广州中医药大学校长 教授)
- 唐俊琦 (陕西中医学院院长 教授)
- 曹洪欣 (中国中医科学院院长 教授)
- 梁光义 (贵阳中医学院院长 教授)
- 焦树德 (中日友好医院 主任医师)
- 彭 勃 (河南中医学院院长 教授)
- 程莘农 (中国中医科学院研究员 中国工程院院士)
- 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)
- 颜德馨 (上海铁路医院 主任医师)
- 秘 书 长 王 键 (安徽中医学院院长 教授)
- 洪 净 (国家中医药管理局科教司副司长)
- 办公室主任 王国辰 (中国中医药出版社社长)
- 办公室副主任 范吉平 (中国中医药出版社副社长)

普通高等教育“十一五”国家级规划教材
新世纪全国高等中医药院校规划教材

《中药炮制学》（新世纪第二版） 编委会

- 主 编 龚千锋（江西中医学院）
副主编 丁安伟（南京中医药大学）
孙秀梅（山东中医药大学）
贾天柱（辽宁中医药大学）
编 委 张亚敏（长春中医药大学）
王和平（黑龙江中医药大学）
张振凌（河南中医学院）
李 飞（北京中医药大学）
胡昌江（成都中医药大学）
杨梓懿（湖南中医药大学）
金传山（安徽中医学院）
龙全江（甘肃中医学院）
钟凌云（江西中医学院）
金 策（浙江中医药大学）
刘艳菊（湖北中医学院）
王秋红（黑龙江中医药大学）
吴建华（陕西中医学院）
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）
赵荣华（云南中医学院）
章小亮（福建中医学院）
张朔生（山西中医学院）
主 审 叶定江（南京中医药大学）

再版前言

“新世纪全国高等中医药院校规划教材”是全国唯一的行业规划教材。由“政府指导，学会主办，院校联办，出版社协办”。即：教育部、国家中医药管理局宏观指导；全国中医药高等教育学会及全国高等中医药教材建设研究会主办，具体制定编写原则、编写要求、主编遴选和组织编写等工作；全国26所高等中医药院校学科专家联合编写；中国中医药出版社协助编写管理工作和出版。目前新世纪第一版中医学、针灸推拿学和中药学三个专业46门教材，已相继出版3~4年，并在全国各高等中医药院校广泛使用，得到广大师生的好评。其中34门教材遴选为教育部“普通高等教育‘十五’国家级规划教材”，41门教材遴选为教育部“普通高等教育‘十一五’国家级规划教材”（有32门教材连续遴选为“十五”、“十一五”国家级规划教材）。2004年本套教材还被国家中医药管理局中医师资格认证中心指定为执业中医师、执业中医助理医师和中医药行业专业技术资格考试的指导用书；2006年国家中医、中西医结合执业医师、执业助理医师资格考试和中医药行业专业技术资格考试大纲，均依据“新世纪全国高等中医药院校规划教材”予以修改。

新世纪规划教材第一版出版后，国家中医药管理局高度重视，先后两次组织国内有关专家对本套教材进行了全面、认真的评议。专家们的总体评价是：“本次规划教材，体现了继承与发扬、传统与现代、理论与实践的结合，学科定位准确，理论阐述系统，概念表述规范，结构设计合理，印刷装帧格调健康，风格鲜明，教材的科学性、继承性、先进性、启发性及教学适应性较之以往教材都有不同程度的提高。”同时也指出了存在的问题和不足。全国中医药高等教育学会、全国高等中医药教材建设研究会也投入了大量的时间和精力，深入教学第一线，分别召开以学校为单位的座谈会17次，以学科为单位的研讨会15次，并采用函评等形式，广泛征求、收集全国各高等中医药院校有关领导、专家，尤其是一线任课教师的意见和建议，为本套教材的进一步修订提高做了大量工作，这在中医药教育和教材建设史上是前所未有的。这些工作为本套教材的修订打下了坚实的基础。

2005年10月，新世纪规划教材第二版的修订工作全面启动。修订原则是：①有错必纠。凡第一版中遗留的错误，包括错别字、使用不当的标点符号、不规范的计量单位和不规范的名词术语、未被公认的学术观点等，要求必须纠正。②精益求精。凡表述欠准确的观点、表达欠畅的文字和与本科教育培养目的不相适应的内容，予以修改、精练、删除。③精编瘦身。针对课时有限，教材却越编越厚的反应，要求精简内容、精练文字、缩编瘦身。尤其是超课时较多的教材必须“忍痛割爱”。④根据学科发展需要，增加相应内容。⑤吸收更多院校的学科专家参加修订，使新二版教材更具代表性，学术覆盖面更广，能够全面反应全国高等中医药教学的水平。总之，希冀通过修订，使教材语言更加精炼、规范，内容准确，结构合理，教学适应性更强，成为本学科的精品教材。

根据以上原则，各门学科的主编和编委们以极大的热情和认真负责的态度投入到紧张的

修订工作中。他们挤出宝贵的时间，不辞辛劳，精益求精，确保了46门教材的修订按时保质完成，使整套教材内容得到进一步完善，质量有了新的提高。

教材建设是一项长期而艰巨的系统工程，此次修订只是这项宏伟工程的一部分，它同样要接受教学实践的检验，接受专家、师生的评判。为此，恳请各院校学科专家、一线教师和学生一如既往关心、关注新世纪第二版教材，及时提出宝贵意见，从中再发现问题与不足，以便进一步修改完善或第三版修订提高。

全国中医药高等教育学会
全国高等中医药教材建设研究会
2006年10月

修订说明

本教材是普通高等教育“十一五”国家级规划教材之一。根据全国高等中医药教育教材建设专家指导委员会“关于修订中医药各专业的新世纪教材的若干意见”、《中药炮制学》教学大纲及18门主干课程教材主编会议精神，由国家中医药管理局、全国高等中医药教育学会组织全国各所高等中医药院校的老、中、青各个梯队教师组成《中药炮制学》编写委员会，在前几版教材基础上编写修订而成。可供全国高等中医药院校中药学及其相关专业使用。

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。附录中删除了原版教材收录的实验讲义内容，并拟在今后将其单独发行成册，同时增加了上几版教材均未收录的中药饮片炮制现代机械设备彩色图谱。

本书总论论述了中药炮制的基本理论、知识与技能等内容。各论采用了炮制工艺与辅料相结合的分类方法，列举了有代表性的240余种中药的炮制历史沿革、炮制方法、成品性状、质量要求、炮制作用、炮制研究等内容。与“十五”规划教材相比，本书在原教材的基础上对部分章节进行了变动，如考虑到各院校实际教学情况及教材的适用范围，将第六章饮片工业管理中的“废水处理章节”删除，并顺应中药现代化发展的要求，增加了中药饮片生产GMP的相关要求及中药饮片生产工序等内容。在进行各药“炮制研究”论述中，增加了近几年发展成熟的科研成果，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。

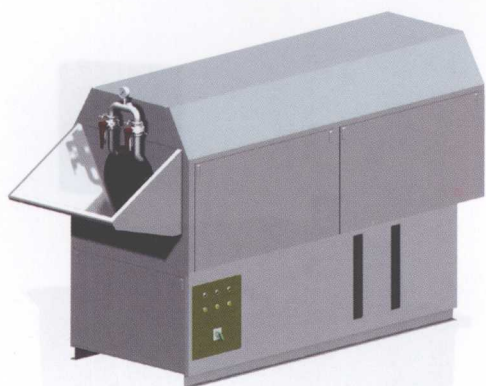
参加本书编写的院校包括江西中医学院、南京中医药大学、山东中医药大学、辽宁中医药大学、长春中医药大学、黑龙江中医药大学、河南中医学院、北京中医药大学、成都中医药大学、湖南中医药大学、安徽中医学院、甘肃中医学院、浙江中医药大学、湖北中医学院、陕西中医学院、天津中医药大学、广州中医药大学、上海中医药大学、云南中医学院、福建中医学院、山西中医学院。在编写过程中，得到了参加本书编写院校的各级领导的热情鼓励和支持，并得到了主审叶定江教授的大力支持和指导，在此一并表示深深的谢意。

由于编者水平有限，本书的不妥之处和错漏在所难免，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，以便进一步修改提高。

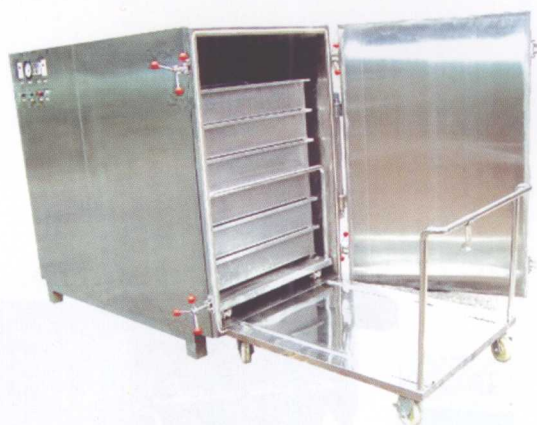
《中药炮制学》编委会
2006年12月



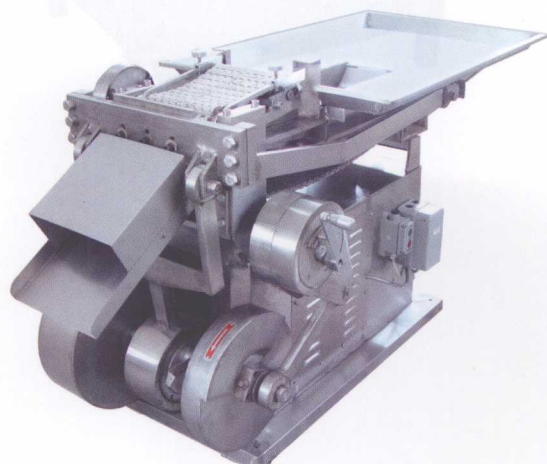
变频卧式风选机



循环水洗药机



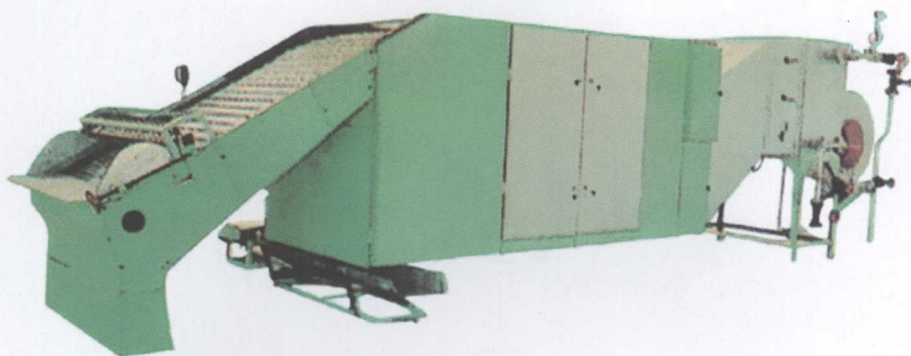
气相置换式润药机



剁刀式切药机



转盘式切药机



蒸汽烘干机



自动控温炒药机



高温电热煅药机

目 录

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	1
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、国家级药物炮制质量标准	9
二、省、部(局)级药物炮制质量标准	9
第二章 中药炮制与临床疗效	10
第一节 炮制是中医用药的特点	10
第二节 中药炮制与临床疗效	11
第三节 传统的制药原则	13
第四节 炮制对药性的影响	14
一、炮制对四气五味的影响	14
二、炮制对升降浮沉的影响	15
三、炮制对归经的影响	15
四、炮制对药物毒性的影响	15
第五节 炮制与方剂疗效的关系	16
一、提高方剂疗效	16
二、消减方中某些药物的不良反应,利于治疗	18
三、调整方剂部分适应证,扩大应用范围	18
四、适应方剂的剂型要求,保	

证临床安全有效	19
第六节 临床选用炮制品的一般原则	19
一、全面掌握各炮制品的药性和作用特点	19
二、根据组方特点和用药意图选用炮制品	20
第七节 炮制对制剂的影响	20
一、饮片是汤剂和中成药的基本原料	20
二、汤剂和中成药对饮片的外观和内在质量的要求	21
第三章 中药炮制的目的及对药物的影响	22
第一节 中药炮制的目的	22
一、降低或消除药物的毒性或副作用	22
二、改变或缓和药物的性能	23
三、增强药物疗效	23
四、改变或增强药物作用的趋向	23
五、改变药物作用的部位或增强对某部位的作用	24
六、便于调剂和制剂	24
七、洁净药物,利于贮藏保管	24
八、利于服用	25
第二节 炮制对药物化学成分的影响	25
一、炮制对含生物碱类药物的影响	25
二、炮制对含苷类药物的影响	26
三、炮制对含挥发油类药物的	

影响	26
四、炮制对含鞣质类药物的影响	27
五、炮制对含有机酸类药物的影响	28
六、炮制对含油脂类药物的影响	28
七、炮制对含树脂类药物的影响	28
八、炮制对含蛋白质、氨基酸类药物的影响	29
九、炮制对含糖类药物的影响	29
十、炮制对含无机化合物类药物的影响	30
第四章 中药炮制的分类及辅料	31
第一节 炮制的分类方法	31
一、雷公炮炙十七法	31
二、三类分类法	33
三、五类分类法	33
四、药用部位分类法	33
五、工艺与辅料相结合分类法	33
第二节 中药炮制常用辅料	33
一、辅料的概念	33
二、液体辅料	34
三、固体辅料	37
第五章 炮制品的质量要求及贮藏保管	39
第一节 炮制品的质量要求	39
一、净度	39
二、片型及破碎度	40
三、色泽	40
四、气味	41
五、水分	41
六、灰分	41
七、浸出物	42
八、有效成分	42
九、有毒成分	42

十、有害物质	43
十一、卫生学检查	43
十二、包装检查	43
第二节 中药炮制品的贮藏保管	43
一、中药炮制品贮存的发展	43
二、中药炮制品贮藏中的变异现象	44
三、中药炮制品变异的原因	45
四、贮藏保管方法	46
五、贮藏保管的注意事项	49
第六章 中药饮片工业的管理及饮片厂的设计	50
第一节 中药饮片工业的管理	50
一、中药饮片工业的发展概况	50
二、中药饮片工业的管理	50
三、饮片工业改革的思路与改革方向	51
第二节 中药饮片厂的设计	52
一、中药饮片厂建设的基本要求	52
二、厂房间及设备设计	52
三、技术力量设计	53
第三节 中药饮片生产工艺程序	54
一、工艺程序	54
二、生产流程图	55

各 论

第七章 净选加工	57
第一节 净选加工的目的	57
一、概述	57
二、净选加工的目的	57
第二节 清除杂质	58
一、挑选	58
二、筛选	58
三、风选	60
四、水选	60

第三节 分离和清除非药用部位	61	胡芦巴	91
一、去根去茎	61	紫苏子	92
二、去枝梗	62	火麻仁	93
三、去皮壳	62	茺蔚子	93
四、去毛	62	莲子	94
五、去心	63	冬瓜子	95
六、去核	64	水红花子	95
七、去芦	65	赤芍	96
八、去瓢	65	槐花	97
九、去头尾、皮骨、足、翅	65	九香虫	98
十、去残肉	66	海螵蛸	99
十一、去杂质及霉败品	66	苍耳子	99
第八章 饮片切制	67	芥子	100
第一节 切制前的水处理	67	决明子	101
一、常用的水处理方法	68	莱菔子	102
二、药材软化程度的检查方法	71	蔓荆子	103
第二节 饮片类型及切制方法	72	牛蒡子	104
一、饮片类型	72	牵牛子	105
二、饮片的切制方法	73	酸枣仁	105
第三节 饮片的干燥	77	王不留行	107
一、自然干燥	77	薏苡仁	108
二、人工干燥	78	二、炒焦	108
第四节 饮片的包装	80	山楂	109
第五节 不良因素对饮片质量的影响	81	川楝子	110
第九章 炒法	82	栀子	111
第一节 清炒法	84	槟榔	113
一、炒黄(包括炒爆)	84	三、炒炭	114
黑芝麻	85	大蓟	115
青葙子	86	干姜	116
葶苈子	86	小蓟	117
花椒	87	石榴皮	118
芡实	88	白茅根	119
使君子	89	牡丹皮	120
郁李仁	90	乌梅	121
白果	90	鸡冠花	122
蒺藜	91	莲房	122
		蒲黄	123

荆芥	124	常山	163
第二节 加辅料炒法	125	乌梢蛇	165
一、麸炒	125	蕲蛇	166
苍术	126	蛇蜕	166
僵蚕	127	桑枝	167
枳壳	128	地龙	168
枳实	129	龙胆	169
二、米炒	130	丹参	170
党参	131	益母草	172
红娘子	132	川芎	172
斑蝥	132	白芍	174
三、土炒	134	续断	176
山药	134	当归	176
白术	136	牛膝	178
四、砂炒	137	威灵仙	179
鳖甲	138	仙茅	180
龟甲	139	第二节 醋炙法	181
豹骨	141	甘遂	182
穿山甲	141	商陆	183
鸡内金	143	芫花	184
骨碎补	144	京大戟	185
马钱子	145	狼毒	186
狗脊	149	莪术	187
脐带	150	柴胡	188
五、蛤粉炒	150	延胡索	189
阿胶	151	香附	190
鹿角胶	152	三棱	192
六、滑石粉炒	153	青皮	193
鱼鳔胶	153	艾叶	194
黄狗肾	154	乳香	196
刺猬皮	154	没药	197
水蛭	155	郁金	198
玳瑁	157	第三节 盐炙法	198
第十章 炙法	158	知母	199
第一节 酒炙法	158	泽泻	200
黄连	159	巴戟天	201
大黄	161	小茴香	203

益智仁	204
橘核	204
杜仲	205
补骨脂	207
黄柏	208
沙苑子	209
荔枝核	210
车前子	210
砂仁	211
菟丝子	212
八角茴香	214
韭菜子	214
第四节 姜炙法	215
厚朴	216
竹茹	217
草果	218
第五节 蜜炙法	219
甘草	220
黄芪	222
紫苑	224
马兜铃	225
百部	226
白前	227
枇杷叶	227
款冬花	228
旋覆花	229
桑白皮	229
百合	230
麻黄	231
金樱子	233
桑叶	235
升麻	235
白薇	236
瓜蒌皮	237
瓜蒌	238
桂枝	239
第六节 油炙法	239

淫羊藿	240
蛤蚧	241
三七	243
第十一章 煅法	245
第一节 明煅法	245
白矾	246
硼砂	248
寒水石	248
石膏	249
花蕊石	250
钟乳石	251
金精石	252
鹅管石	252
龙齿	253
龙骨	254
牡蛎	254
石决明	255
瓦楞子	256
蛤壳	257
珍珠母	257
禹余粮	258
石燕	259
阳起石	260
皂矾(绿矾)	260
青礞石	261
第二节 煅淬法	262
自然铜	263
赭石	264
磁石	265
紫石英	266
炉甘石	266
第三节 扣锅煅法	268
血余炭	268
棕榈	269
灯心草	270
荷叶	271
干漆	271

蜂房	272	六神曲	316
丝瓜络	273	半夏曲	317
第十二章 蒸煮煨法	274	淡豆豉	318
第一节 蒸法	274	红曲	318
何首乌	275	建神曲	319
黄芩	276	第二节 发芽法	319
女贞子	278	麦芽	320
桑螵蛸	279	谷芽	321
地黄	280	粟芽	322
黄精	282	大豆黄卷	322
肉苁蓉	283	第十五章 制霜法	324
山茱萸	285	第一节 去油制霜法	324
五味子	286	巴豆	324
人参	287	千金子	326
天麻	289	柏子仁	327
木瓜	289	瓜蒌子	329
第二节 煮法	290	大风子	330
珍珠	291	木鳖子	331
藤黄	292	第二节 渗析制霜法	331
川乌	293	西瓜霜	331
草乌	295	第三节 升华制霜法	332
附子	296	信石	332
远志	297	第十六章 其他制法	334
吴茱萸	298	第一节 烘焙法	334
硫黄	300	蛇虫	334
第三节 煨法	301	蜈蚣	335
苦杏仁	302	第二节 煨法	336
桃仁	304	肉豆蔻	336
白扁豆	305	诃子	338
第十三章 复制法	307	木香	339
半夏	307	葛根	340
天南星	310	第三节 提净法	342
白附子	312	芒硝(附:风化硝)	342
紫河车	313	硃砂	344
松香	314	第四节 水飞法	345
第十四章 发酵、发芽法	315	朱砂	346
第一节 发酵法	315	雄黄	347