



全国中等卫生职业教育卫生部“十一五”规划教材

供药剂专业用

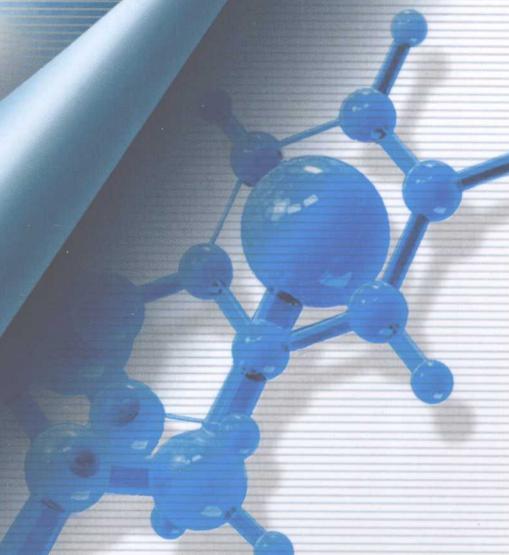
# 中药炮制技术

卫生职业教育教学指导委员会审定

主编 马光



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





全国中等卫生职业教育卫生部“十一五”规划教材

供药剂专业用

# 中药炮制技术

主编 马光

副主编 韩俊生 宫淑秋

编者(以姓氏笔画为序)

马光(黑龙江省卫生学校)  
王会宁(福建省龙岩卫生学校)  
陈先玲(成都大学医护学院)  
陈美燕(漳州卫生职业学院)  
武莹(北京卫生学校)  
宫淑秋(山东省莱阳卫生学校)  
袁国卿(南阳医学高等专科学校)  
韩俊生(河南省卫生学校)



人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

中药炮制技术/马光主编. —北京:人民卫生出版社,2008.1

ISBN 978-7-117-09642-3

I. 中… II. 马… III. 中药炮制学-专业学校-教材  
IV. R283

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 191420 号

本书本印次封底贴有防伪标。请注意识别。

抑制技术(第1章)·抑制技术

中药炮制技术

主编：马光

出版发行：人民卫生出版社（中继线 010-67616688）

地址：北京市丰台区方庄芳群园3区3号楼

邮 编：100078

网 址: <http://www.pmph.com>

**E - mail:** pmph @ pmph.com

购书热线：010-67605754 010-65264830

印 刷：北京智力达

经 销：新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 14.75

字 数：362 千字

版 次：2008年1月第1版 2008年1月第1版第1次印刷

标准书号：ISBN 978-7-117-09642-3/R · 9643

定 价：19.00 元

版权所有,侵权必究,打击盗版举报电话:010-87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

# 出版说明

为贯彻“国务院关于大力发展职业教育的决定”等重要文件精神，卫生部、教育部于2006年3月调整并成立了第二届卫生职业教育教学指导委员会（简称第二届行指委）的工作范围和人员组成，以更好地指导卫生职业教育的发展。为了适应卫生事业发展改革对卫生职业人才的需求，第二届行指委领导和组织全国中等卫生学校对中等卫生职业教育6个专业7个门类的教学计划和教学大纲进行了调研、规划、组织编写、论证等工作，并报卫生部审定通过，于2007年5月正式颁布，由人民卫生出版社正式出版。卫生部教材办公室在卫生部、教育部的领导下，在第二届行指委的直接指导下，立足于更好地在卫生职业教育中体现职业教育的发展与改革趋势，组织全国百余家中等卫生学校，以新教学计划和教学大纲为依据，编写了全国中等卫生职业教育卫生部“十一五”规划教材。本套新一轮规划教材得到了各学校的大力支持和高度关注，它将成为新时期、新形势下大力开展卫生职业教育的重要基础和根本保障！

本轮教材的修订原则和特点为：①紧扣新教学计划和教学大纲进行编写，体现构建和谐社会对技能型、高素质劳动者的需求、教育部门的培养目标、卫生部门的用人要求的紧密结合。本轮教材的培养目标定位为：以服务为宗旨、以就业为导向、以岗位需求为标准，培养与我国社会主义建设要求相适应，与就业岗位要求相符合，为卫生事业发展服务的技能型的高素质劳动者。②体现“以就业为导向、以能力为本位，以发展技能为核心”的职教理念，理论知识强调“必需、够用”、符合中等卫生职业教育生源的特点和就业的需求；强化技能培养，包括专业技能、就业技能、创业技能。③体现统一性与灵活性的结合：护理专业、药剂专业教材采用模块化的课程结构，各学校可根据实际情况选择和组合教材模块，以培养特色化人才。强调“宽口径、重实用”的思路，优化课程结构，精选教学内容。“宽口径”是指覆盖面宽，力求使学生专业素质的内涵得到拓宽；“重实用”是教学内容要实际、实用，紧密联系工作岗位实际需要和执业资格考试、相关职业考试大纲的要求。各专业根据专业特点，在教材中设置了不同特色的图文框，对教学内容进行适当的拓宽或延伸，从而激发学生的学习兴趣、开拓学习视野。④体现优良传统与改革思想的融合：在上一轮教材的基础上，保持课程体系和内容的连贯性，修改不适应教学的环节、课程、内容，体现改革思路清晰、方向明确、途径成熟的专业教学理念。⑤体现卫生部规划教材的权威性、科学性、先进性、适用性、规范性。⑥体现服务于学习与教学的原则：本轮教材在书末设置了实践指导、教学大纲的内容，多数专业核心课程编写了配套教材和（或）配套光盘。

本套新一轮规划教材包括公共基础课程、医学基础课程、6个专业7个门类的专业课程、选修课程共108种教材。其他未修订专业的教材如各校仍开设该专业，可继续使用原教材。

## 附录二

卫生职业教育教学指导委员会  
卫生部教材办公室

人民卫生出版社

于2007年12月，经教育部、卫生部、人事部、劳动和社会保障部四部门联合批准成立，由教育部、卫生部、人事部、劳动和社会保障部四部门联合组成，挂靠在人民卫生出版社。

## 第二届 卫生职业教育教学指导委员会

职责 姓名 工作单位

顾问 祁国明 中华医学会

顾 问 鲍 朗 教育部高教司

主任委员 刘雁飞 卫生部科教司

副主任委员 孟 群(★) 卫生部科教司

石鹏建 教育部高教司

董德刚 辽宁省卫生厅

姒建敏 浙江大学

胡国臣 人民卫生出版社

沈 彬(★) 天津医学高等专科学校

解江林 卫生部科教司教育处

文历阳 华中科技大学同济医学院

李赵城 卫生部人事司

郭燕红 卫生部医政司

王启明 教育部高教司

范 唯 教育部职成司

刘 杰 教育部职成司

吕一平 北京市卫生局

张孟华 浙江省卫生厅

孙宁生 江苏省卫生厅

耿文奎 广西壮族自治区卫生厅

## 秘书

张文清	天津医科大学
刘文川	哈尔滨医科大学
郭 明	大连医科大学
吴仁友	上海交通大学成教学院
曾 诚	四川大学教育发展中心
陈增良	浙江医学高等专科学校
叶向前	西安医学院
梁琼芳	肇庆医学高等专科学校
陈明非	福建卫生职业技术学院
余国华	湖南永州职业技术学院
云 琳	郑州卫生职业技术学院
姜渭强	苏州卫生职业技术学院
金中杰	甘肃省卫生学校
高兰度	无锡高等卫生职业技术学校
姚 宏	本溪市卫生学校
路喜存	承德市卫生学校
杜 贤	人民卫生出版社
王 瑾	天津医学高等专科学校

注：“★”为常务

# 全国中等卫生职业教育卫生部“十一五”规划教材

## 目 录

总序号	适用专业	分序号	课程名称	版次	主编
1	中等卫生职业教育各专业	1	语文应用基础	2	于叔杰 张谷平
2	中等卫生职业教育各专业	2	数学应用基础	2	张守芬 林虹伟
3	中等卫生职业教育各专业	3	英语应用基础	2	孙国棣 赵 旦
4	中等卫生职业教育各专业	4	物理应用基础	2	宋大卫
5	中等卫生职业教育各专业	5	医用化学基础	2	黄 刚
6	中等卫生职业教育各专业	6	信息技术基础	2	关中辉
7	中等卫生职业教育各专业	7	体育与健康	1	张庆霞
8	中等卫生职业教育各专业	8	病理学基础	2	王志敏
9	中等卫生职业教育各专业	9	病原生物与免疫学基础	2	吕瑞芳
10	中等卫生职业教育各专业	10	解剖学基础(包括系解和组胚)	2	王怀生 李 召
11	中等卫生职业教育各专业	11	生理学	2	彭 波 李茂松
12	药剂、医学检验	12	解剖生理学基础	2	王维智 蒋劲涛
13	中等卫生职业教育各专业 (医学检验专业除外)	13	生物化学	2	车龙浩
14	护理	1	妇产科护理	2	刘文娜
15	护理	2	口腔临床护理	1	葛嫄丰
16	护理	3	口腔美容及预防保健	1	范珍明
17	护理	4	重症监护技术	1	刘旭平
18	护理	5	重症监护仪器使用与维护	1	王 鳌
19	护理、助产	6	儿科护理	2	叶春香
20	护理、助产	7	护理学基础	2	李晓松
21	护理、助产	8	急救护理技术	2	傅一明
22	护理、助产	9	健康评估	1	张淑爱
23	护理、助产	10	内科护理	2	金中杰 林梅英
24	护理、助产	11	社区护理	2	陈锦治
25	护理、助产	12	外科护理	2	严鹏霄 王玉升
26	护理、助产	13	心理与精神护理	2	李丽华
27	护理、助产、涉外护理	14	护理礼仪	2	耿 洁
28	护理、助产、涉外护理	15	老年护理	2	张小燕
29	护理、助产、涉外护理	16	人际沟通	2	张书全
30	护理、助产、涉外护理	17	五官科护理	2	李 敏
31	护理、助产、涉外护理	18	药物应用护理	2	姚 宏
32	护理、助产、涉外护理	19	中医护理	2	申惠鹏
33	护理、涉外护理	20	护理专业技术实训	1	张美琴

总序号	适用专业	分序号	课程名称	版次	主编
34	涉外护理	1	儿科护理	1	于海红
35	涉外护理	2	妇产科护理	1	包小兰
36	涉外护理	3	护理学基础	1	邵阿末
37	涉外护理	4	护理英语	1	刘国全
38	涉外护理	5	急救护理技术	1	李树东
39	涉外护理	6	健康评估	1	夏惠丽
40	涉外护理	7	内科护理	1	马秀芬 孙建勋
41	涉外护理	8	社区护理	1	徐国辉
42	涉外护理	9	外科护理	1	谭进 周静
43	涉外护理	10	心理与精神护理	1	杨萍
44	涉外护理	11	英语国家概况	1	黄宁益
45	助产	1	产科学及护理	2	薛花 程瑞峰
46	助产	2	妇科护理	1	李晋爱
47	助产	3	母婴保健	2	杨玉杰
48	助产	4	遗传与优生学基础	2	周德华
49	口腔工艺技术	1	口腔固定修复工艺技术	2	黄强生
50	口腔工艺技术	2	疾病学基础	1	吴增春
51	口腔工艺技术	3	可摘义齿修复工艺技术	2	米新峰 农一浪
52	口腔工艺技术	4	口腔工艺设备	1	李新春
53	口腔工艺技术	5	口腔疾病概要	2	毛珍娥
54	口腔工艺技术	6	口腔解剖学	1	肖希娟
55	口腔工艺技术	7	口腔生理学	2	李华方
56	口腔工艺技术	8	口腔工艺技术材料学基础	2	杨家瑞
57	口腔工艺技术	9	口腔医学美学基础	2	肖云
58	口腔工艺技术	10	口腔预防保健基础	2	李耀峰
59	口腔工艺技术	11	口腔正畸工艺技术	2	杜维成
60	口腔工艺技术	12	口腔组织及病理学基础	1	刘影
61	药剂	1	常用制剂技术与设备	1	江丰
62	药剂	2	天然药物化学基础	2	王天玲
63	药剂	3	天然药物学基础	2	李建民
64	药剂	4	无机与分析化学基础	1	石宝珏
65	药剂	5	药剂学	2	高宏
66	药剂	6	药理学与药物治疗学基础	1	张庆
67	药剂	7	药品市场营销学	2	钟明炼
68	药剂	8	药事管理学	2	寇建民
69	药剂	9	药物分析	2	牛彦辉
70	药剂	10	药物化学基础	2	王玮瑛
71	药剂	11	药用植物学基础	1	潘凯元
72	药剂	12	医药企业经营与管理	1	王捧英
73	药剂	13	医药商品学	1	艾尔肯·依布拉依木
74	药剂	14	医院药学概要	1	彭丽红
75	药剂	15	制药工艺基础	1	李淑清

总序号	适用专业	分序号	课程名称	版次	主编
76	药剂	16	制药过程与设备	1	姜爱霞
77	药剂	17	中药调剂与制剂技术	1	高荣哲
78	药剂	18	中药鉴定技术	1	邹丽焱
79	药剂	19	中药炮制技术	1	马光
80	药剂	20	中医药学概论	1	李莉
81	药剂、医学检验	21	有机化学	2	曾崇理
82	药剂、医学检验、口腔工艺技术	22	疾病概要	2	刘昌权
83	医学检验	1	分析化学	2	谢庆娟
84	医学检验	2	寄生虫检验技术	2	尹燕双
85	医学检验	3	临床检验	2	安艳赵平
86	医学检验	4	免疫检验技术	2	鲜尽红
87	医学检验	5	生物化学检验技术	2	沈岳奋
88	医学检验	6	生物化学	2	李月秋
89	医学检验	7	微生物检验技术	2	郭积燕
90	医学检验	8	无机化学	2	丁秋玲
91	医学影像技术	1	X线摄影化学及暗室技术	2	吕文国
92	医学影像技术	2	X线物理与防护	2	李迅茹
93	医学影像技术	3	超声诊断学	2	夏国园
94	医学影像技术	4	电工与电子技术	2	赵笑畏
95	医学影像技术	5	疾病概要	2	任光圆 刘更新
96	医学影像技术	6	医学影像设备	2	冯开梅
97	医学影像技术	7	影像技术学	2	李萌陈本佳
98	医学影像技术	8	影像诊断学	2	李海鹰王蒙
99	中等卫生职业教育各专业选用	1	就业与创业指导	2	温树田
100	中等卫生职业教育各专业选用	2	美育	2	汪宝德
101	中等卫生职业教育各专业选用	3	青少年心理健康	1	盛秋鹏
102	中等卫生职业教育各专业选用	4	社会学基础	2	刘叔疆
103	中等卫生职业教育各专业选用	5	卫生法律法规	2	王峰
104	中等卫生职业教育各专业选用	6	心理学基础	2	肖丹
105	中等卫生职业教育各专业选用	7	医学伦理学	1	曾繁荣
106	中等卫生职业教育各专业选用	8	营养与膳食指导	2	刘琦
107	中等卫生职业教育各专业选用	9	职业道德与职业生涯规划	1	谈玲华
108	中等卫生职业教育各专业选用	10	中医学基础	2	刘全生

## 前 言

《中药炮制技术》是在卫生部、教育部领导下,在卫生职业教育指导委员会组织下,根据卫生职业教育教学指导委员会2007年编制的“全国中等卫生职业教育药剂专业教学计划和教学大纲”编写的药剂专业中药专门化教材之一,是全国中等卫生职业教育卫生部“十一五”规划教材。

编写过程中,力求体现中等卫生职业教育办学的指导思想:一是遵循以服务为宗旨、以就业为导向、以岗位需求为标准的职业教育办学指导思想,二是坚持理论知识以“必需、够用”,理论知识与实践运用相结合,三是坚持“三基”、“五性”、“三特定”的原则;以实现中等职业教育培养“技术型、服务性高素质劳动者”的目标。

为适应中等职业教学特点,在编写模式上,本教材中设置了导学、相关链接、实例解析、课堂互动、小结及习题六个模块,既方便教师教,又方便学生学。

内容选择上,主要依据2005年版《中华人民共和国药典》、本科及专科《中药炮制学》等教材、国家职业技能培训与鉴定考核、国家执业药师资格考试等相关内容,力求内容适应学生的社会岗位需求、适应职业变化、适应学生的专业资格准入等。其主要内容为十五章,包括绪论、中药炮制的目的及对药物成分的影响、中药炮制与临床疗效的关系、中药炮制常用的辅料、中药炮制品的质量要求及贮藏保管、净选加工、饮片切制、炒法、炙法、煅法、蒸煮炖法、复制法、发酵发芽法、制霜法、其他制法。因此,本教材不仅适合中等职业学校药剂专业专门化教学使用,同时,还可以作为中医药专业工作者的参考书。

本教材编写分工:马光编写第一章、第二章、第十四章;韩俊生编写第八章;宫淑秋编写第九章;王会宁编写第三章、第六章;陈先玲编写第四章、第十一章;袁国卿编写第五章、第七章、第十二章;武莹编写第十章;陈美燕编写第十三章、第十五章。

本教材在编写过程中,参考了大量书刊、文献资料,在此向有关单位和作者表示感谢。同时对各位编者所在单位提供的大力支持以及本教材编写秘书白冰同志做的大量工作都深表感谢。

因时间仓促、编者水平有限,本教材难免有疏漏和不当之处,恳请批评指正,以便修订改进。

### 编 者

2007年10月

# 目 录

<b>第一章 绪论</b>	<b>1</b>
<b>第一节 中药炮制的定义与任务</b>	<b>1</b>
一、中药炮制的定义	1
二、中药炮制学的基本任务	1
<b>第二节 中药炮制的起源与发展</b>	<b>2</b>
一、中药炮制的起源	2
二、中药炮制的发展	2
<b>第三节 中药炮制的法规与质量标准</b>	<b>5</b>
<b>第二章 中药炮制的目的及对药物成分的影响</b>	<b>8</b>
<b>第一节 中药炮制的目的</b>	<b>8</b>
一、降低或消除药物的毒性或副作用	8
二、改变或缓和药物的药性	9
三、增强药物疗效	9
四、改变或增强药物的作用趋向	9
五、便于调剂和制剂	10
六、利于服用和贮藏	10
<b>第二节 中药炮制对药物成分的影响</b>	<b>10</b>
一、炮制对生物碱类成分的影响	10
二、炮制对苷类成分的影响	11
三、炮制对挥发油类成分的影响	11
四、炮制对鞣质类成分的影响	12
五、炮制对有机酸类成分的影响	12
六、炮制对油脂类成分的影响	13
七、炮制对树脂类成分的影响	13
八、炮制对蛋白质、氨基酸类成分的影响	13
九、炮制对糖类成分的影响	14
十、炮制对无机化合物类成分的影响	14

<b>第三章 中药炮制与临床疗效的关系</b>	<b>17</b>
<b>第一节 中药炮制是中医用药的特点</b>	<b>17</b>
一、炮制改变药物性味与疗效的关系	17
二、炮制改变药物成分与疗效的关系	18
三、季节、环境的改变与疗效的关系	18
<b>第二节 中药炮制对药性的影响</b>	<b>18</b>
一、炮制对四气五味的影响	18
二、炮制对升降浮沉的影响	19
三、炮制对归经的影响	20
四、炮制对药物毒性的影响	20
<b>第三节 中药炮制对制剂的影响</b>	<b>21</b>
一、提高有效成分含量	21
二、稳定疗效	21
三、减少毒副作用	21
<b>第四节 中药炮制对临床疗效的影响</b>	<b>22</b>
一、净制与临床疗效	22
二、切制与临床疗效	22
三、加热炮制与临床疗效	23
四、炮制所用的辅料与临床疗效	23
<b>第四章 中药炮制常用的辅料</b>	<b>26</b>
<b>第一节 中药炮制常用固体辅料</b>	<b>26</b>
一、麦麸	26
二、稻米	26
三、土	26
四、白矾	27
五、豆腐	27
六、蛤粉	27
七、滑石粉	27
八、河砂	27
<b>第二节 中药炮制常用液体辅料</b>	<b>27</b>
一、酒	27
二、醋	28
三、蜂蜜	28
四、食盐水	29
五、姜汁	29

## 目 录

六、甘草汁 .....	29
七、黑豆汁 .....	29
八、米泔水 .....	29

## 第五章 中药炮制品的质量要求及贮藏保管 ..... 32

第一节 中药炮制品的质量要求 .....	32
一、净度 .....	32
二、片型及破碎度 .....	32
三、色泽 .....	33
四、气味 .....	33
五、水分 .....	34
六、灰分 .....	34
七、浸出物 .....	34
八、有效成分 .....	35
九、有毒成分 .....	35
十、有害物质 .....	35
十一、卫生学检查 .....	35
十二、包装检查 .....	35
第二节 中药炮制品的贮藏保管 .....	36
一、中药炮制品贮藏中的变异现象 .....	36
二、中药炮制品变异的原因 .....	38
三、贮藏保管方法 .....	39
四、贮藏保管注意事项 .....	42

## 第六章 净选加工 ..... 45

第一节 净选加工的目的 .....	45
一、分离非药用部位 .....	45
二、大小分档 .....	45
三、除去泥沙及虫蛀霉变品 .....	45
第二节 净选加工的方法 .....	45
一、清除杂质 .....	45
二、清除非药用部分 .....	47
三、其他加工 .....	48

## 第七章 饮片切制 ..... 51

第一节 饮片切制的目的 .....	51
一、利于有效成分煎出 .....	51

二、利于炮炙	51
三、利于调配和制剂	52
四、利于鉴别	52
五、利于贮存	52
<b>第二节 饮片切制前的水处理</b>	52
一、常用的水处理方法	52
二、药材软化程度的检查方法	56
<b>第三节 饮片切制方法及类型</b>	57
一、饮片类型	57
二、饮片的切制方法	58
<b>第四节 饮片的干燥及包装</b>	61
一、饮片的自然干燥	61 (一)
二、饮片的人工干燥	62
三、饮片的包装	64

## 第八章 炒法 68

<b>第一节 清炒法</b>	70 (二)
一、清炒法的目的	70
二、清炒法的注意事项	70
三、清炒的方法	70
(一)炒黄	70 (三)
牛蒡子	71
紫苏子	71
芥子	72 (四)
牵牛子	72
王不留行	73
苍耳子	73
槐花	74
莱菔子	74
酸枣仁	75 (五)
葶苈子	75
花椒	76
决明子	76 (六)
(二)炒焦	77
山楂	77
栀子	77
槟榔	78
川楝子	79
(三)炒炭	79

## 目 录

地榆	80
大蓟	80
侧柏叶	80
干姜	81
白茅根	81
蒲黄	81
荆芥	82
乌梅	82
<b>第二节 加辅料炒法</b>	<b>83</b>
一、加辅料炒的目的	83
二、加辅料炒的方法	83
(一)麸炒	83
苍术	84
枳壳	84
僵蚕	85
薏苡仁	85
芡实	86
(二)米炒	86
党参	86
斑蝥	87
红娘子	88
(三)土炒	88
白术	88
山药	89
(四)砂炒	89
鳖甲	90
穿山甲	91
骨碎补	91
马钱子	91
狗脊	92
(五)蛤粉炒	93
阿胶	93
鹿角胶	94
(六)滑石粉炒	94
刺猬皮	95
水蛭	95
<b>第九章 炙法</b>	<b>99</b>
<b>第一节 酒炙法</b>	<b>99 (三)</b>

一、酒炙法的目的	100
二、酒炙法的操作方法	100
三、酒炙法的注意事项	100
白芍	100
大黄	101
黄连	102
当归	103
川芎	103
丹参	104
续断	104
威灵仙	105
蕲蛇	105
乌梢蛇	105
<b>第二节 醋炙法</b>	106
一、醋炙法的目的	106
二、醋炙法的操作方法	106
三、醋炙法的注意事项	106
香附	107
芫花	107
延胡索	108
乳香	108
没药	109
柴胡	109
五灵脂	110
三棱	111
莪术	111
<b>第三节 蜜炙法</b>	111
一、蜜炙法的目的	112
二、蜜炙法的操作方法	112
三、蜜炙法的注意事项	112
黄芪	112
甘草	113
百合	113
麻黄	114
百部	114
枇杷叶	114
款冬花	115
马兜铃	115
<b>第四节 盐炙法</b>	116
一、盐炙法的目的	116

## 目 录

二、盐炙法的操作方法	116
三、盐炙法的注意事项	116
小茴香	117
知母	117
泽泻	117
黄柏	118
杜仲	118
车前子	119
巴戟天	120
<b>第五节 姜汁炙法</b>	120
一、姜汁炙法的目的	121
二、姜汁炙法的操作方法	121
三、姜汁炙法的注意事项	121
厚朴	121
草果	122
竹茹	122
<b>第六节 油炙法</b>	122
一、油炙法的目的	123
二、油炙法的操作方法	123
三、油炙法的注意事项	123
淫羊藿	123
三七	124
蛤蚧	124
<b>第十章 煅法</b>	128
<b>第一节 明煅法</b>	128
一、明煅法的目的	129
二、明煅法的操作方法	129
三、明煅法的注意事项	129
白矾(明矾)	129
石膏	130
牡蛎	130
石决明	130
龙骨	131
硼砂	131
蛤壳	131
珍珠母	132
钟乳石	132
<b>第二节 煅淬法</b>	133