

全国高等中医药院校规划教材

国家精品课程主讲教材

中药鉴定学

中药类专业用

主编 王喜军



高等教育出版社
Higher Education Press

全国高等中医药院校规划教材
国家精品课程主讲教材

中药鉴定学

(中药类专业用)

主 编 王喜军

副主编 赵中振 阎永红 刘训红 李 敏

崔亚君 姜大成 刘塔斯

编 者 (按姓氏拼音排序)

崔亚君(上海中医药大学)

刘塔斯(湖南中医药大学)

高 松(大连大学医学院)

刘训红(南京中医药大学)

黄海波(广州中医药大学)

马 瑛(天津中医药大学)

黄 真(浙江中医药大学)

孙慧峰(黑龙江中医药大学)

姜大成(长春中医药大学)

王喜军(黑龙江中医药大学)

李 峰(辽宁中医药大学)

阎永红(北京中医药大学)

李 敏(成都中医药大学)

赵中振(香港浸会大学)

李书渊(广东药学院)



高等教育出版社

内容提要

本书是国家精品课程主讲教材,由国家精品课程“中药鉴定学”课程负责人、黑龙江中医药大学王喜军教授担任主编,全国各中医药院校从事中药鉴定教学与科学研究的专家教授共同编写而成。本书分总论、各论和附录三部分,共 19 章。总论介绍中药鉴定学的内涵及任务,中药鉴定学的方法,将传统的四大鉴定融合于中药的真实性鉴定、中药的有效性鉴定及中药的安全性鉴定等内容之中,并将现代数码成像技术、指纹图谱技术、DNA 分子标记技术及植物代谢组学技术用于中药的鉴定。各论选取 100 余种常用中药作为重点示范讲解,配以大量珍贵的中药材原色图片,图文并茂,详细介绍药材的基源、性状鉴别、显微鉴别、主要成分、理化鉴别、功效、应用及现代研究。同时,收载其他中药 150 余种,重点叙述其来源、药用部位、主要成分及功能主治。附录中收集常用中药的理化鉴别实验法、薄层色谱的指标成分及实验方法等。

本书供全国高等中医药院校中药学和药学类专业学生使用,也是国家执业中药师资格考试的重要参考书。

图书在版编目(CIP)数据

中药鉴定学/王喜军主编. —北京:高等教育出版社,
2009.1

中药类专业用

ISBN 978-7-04-025421-1

I. 中… II. 王… III. 中药鉴定学-医学院校-教材
IV. R282.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 190415 号

策划编辑	杨 兵	责任编辑	丁燕娣	封面设计	李卫青	责任绘图	尹 莉
版式设计	王艳红	责任校对	杨雪莲	责任印制	宋克学		

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100120
总 机 010-58581000

经 销 蓝色畅想图书发行有限公司
印 刷 北京凌奇印刷有限责任公司

开 本 787×1092 1/16
印 张 20
字 数 470 000

购书热线 010-58581118
免费咨询 800-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landrac.com>
<http://www.landrac.com.cn>
畅想教育 <http://www.widedu.com>

版 次 2009 年 1 月第 1 版
印 次 2009 年 1 月第 1 次印刷
定 价 45.20 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 25421-00

全国高等中医药院校规划教材

专家指导委员会 (按姓氏拼音排序)

曹洪欣(中国中医科学院)
陈凯先(上海中医药大学)
陈可冀(中国中医科学院)
邓铁涛(广州中医药大学)
范昕建(成都中医药大学)
郭伟星(山东中医药大学)
匡海学(黑龙江中医药大学)
李振吉(世界中医药学会联合会)
路志正(中国中医科学院)
马 骥(辽宁中医药大学)
乔旺忠(北京中医药大学)
石鹏建(教育部高等教育司)
石学敏(天津中医药大学)
王绵之(北京中医药大学)
王新陆(山东中医药大学)
王永炎(中国中医科学院)
王之虹(长春中医药大学)
吴勉华(南京中医药大学)
谢建群(上海中医药大学)
徐志伟(广州中医药大学)
张伯礼(天津中医药大学)
郑守曾(北京中医药大学)

出版说明

为适应高等中医药教育发展的需要,积极推进教学改革,加强教材及优质教学资源建设,根据教育部《关于进一步深化本科教学改革全面提高教学质量的若干意见》(教高[2007]2号)的精神,高等教育出版社组织全国高等中医药院校,编写了这套“全国高等中医药院校规划教材”。

本系列教材第一批出版的包括中医学专业教材《中医基础理论》、《中医诊断学》、《中药学》、《方剂学》、《内经选读》、《伤寒论讲义》、《金匱要略》、《中医内科学》、《中医外科学》、《中医妇科学》、《中医儿科学》、《中医骨伤科学》、《针灸学》、《推拿学》、《实验中医学》;中药学专业教材《中药药理学》、《中药炮制学》、《中药鉴定学》、《中药药剂学》、《中药制剂分析》。部分入选“普通高等教育‘十一五’国家级规划教材”。

本系列教材内容以国家中医药本科教育教学大纲为基础,涵盖国家执业中医(药)师资格考试要求掌握的知识点,并密切结合临床的实际需要。依据国家中医药管理局最新颁布的“中医药名词术语规范”为标准,借鉴和吸收了中医药研究的最新成果,力求体现当代中医药学术发展的水平。根据中医药类专业特点,注重传承与创新并举,理论与实践并重,经典与简约并蓄,力求满足教学需求,注重素质与能力的培养。全套教材论述严谨,语言流畅简洁、层次分明,编排形式新颖,图文并茂,部分教材采用双色印刷和彩色插页,增强可读性。

本系列教材由长期从事中医药教育、教学经验丰富的专家、教授和学术骨干担任主编和编者。邀请著名中医药学专家为学术顾问,体现了中医药学术界集体智慧的结晶。

本系列教材适用于全国各高等中医药院校中医学专业、中药学专业学生,也是国家执业中医(药)师资格考试的重要参考书。

加强教材建设,培养高质量的中医药人才,是我们的共同目标。尽管我们在出版本套教材的工作中力求尽善尽美,但难免存在着不足和遗憾,恳请广大专家、教师和学生提出宝贵意见与建议。

高等教育出版社

2007年5月

中药鉴定学是中药学及其相关专业的专业课,它是在继承传统中药鉴别经验和使用经验的基础上,运用现代生物学及化学的理论和方法,解决中药的真实性、中药的有效性、中药的安全性、中药的质量和数量变化规律,以及中药材新资源发现与中药材规范化生产等可持续发展的理论与实践问题。

纵观中药鉴定学的历史发展,从成书于秦汉时期的《神农本草经》中鉴定知识的萌芽,经历了唐代《新修本草》等各家的深化和发展,以及明代《本草纲目》鉴别和使用经验的集大成,使传统的中药鉴定学呈现雏形;此后的《植物名实图考》更使植物的鉴别及分类知识系统化;近代西方生药学知识的引入,使中药鉴定学进入了内容完善与技术成熟阶段,奠定了现代中药鉴定学学科发展的基础。依据中药鉴定学学科的发展脉络,结合学科的任务及《中药鉴定学》教学大纲的要求,本书在参照现行《中药鉴定学》教材的编写模式基础上,重新梳理了中药鉴定学学科的结构,使其讲述的内容更能体现中药现代化和国际化的战略目标,更能适应当今的教学需求。

本书的总论以中药与中药鉴定学的关系为起点,从中药鉴定学的历史发展入手,介绍中药的真实性鉴定、中药的有效性鉴定、中药的安全性鉴定、中药的质量变化规律与质量调控,以及中药材资源与可持续利用等理论与方法,形成了新的中药鉴定学知识框架。

基于知识的系统性和完整性,本书重点介绍中药鉴定的核心理论及正品药材的鉴定知识和方法,避免非本学科学术问题充斥教材内容,删除了关于中药材伪品及相关的鉴定内容。伪品是“时装”,不同阶段及不同的地区有不同的掺伪造伪品种,其鉴别的知识具有时间和空间的限定,删除后避免了知识的不稳定性;随着国家药品监督管理的规范化,伪品应逐渐淡出市场,中药鉴定学应以质量控制和评价为主线,其教学活动也应淡化伪品的概念和意识,才能避免已死去的伪品死灰复燃。基于以上考虑,本书的各论介绍 100 余种常用重点中药的系统鉴定理论和方法,以数码成像技术制备的中药材原色图片及逼真的中药显微图片来反映其药材的形状及组织结构特征,使中药的真实性鉴定更加形象化和具体化;同时重点介绍与质量相关的中药化学成分,理化鉴定以色谱分析为主,增强其实用性;刊载的其他非重点中药仅叙述其与药材的真实性鉴定、有效性鉴定、安全性鉴定相关的重点内容,依据各药材的特点,择重介绍有关内容;并将常用中药的理化鉴别实验法、薄层色谱的指标成分及实验方法以表格的形式收载于附录中。

全书的药材图由香港浸会大学赵中振教授制作;药材粉末显微图由广东

省药品检验所刘柏英主任药师绘制；药材组织构造显微照片由洛阳市子甲生物制片厂拍摄；全书的药材组织显微图由南京中医药大学刘训红教授编辑制作。正文内容中,王喜军负责总论及附录的撰写；阎永红、李敏、马瑛、高松负责根及茎类中药；崔亚君负责茎木类及皮类中药；黄海波负责叶类、花类中药；李峰、黄真负责果实类中药；李书渊负责全草类中药；刘塔斯负责藻菌地衣类、树脂类、其他类及矿物类中药；姜大成负责动物类中药；孙慧峰负责各类药材中熟悉中药的相关内容整理。本教材在编写过程中,得到了孟祥才、孙晖、杨书彬、孙文军、宋建平、吕海涛等同志的帮助和支持。

王喜军

2008年10月

郑 重 声 明

高等教育出版社依法对本书享有专有出版权。任何未经许可的复制、销售行为均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人将承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。为了维护市场秩序，保护读者的合法权益，避免读者误用盗版书造成不良后果，我社将配合行政执法部门和司法机关对违法犯罪的单位和个人给予严厉打击。社会各界人士如发现上述侵权行为，希望及时举报，本社将奖励举报有功人员。

反盗版举报电话：(010) 58581897/58581896/58581879

传 真：(010) 82086060

E - mail：dd@hep.com.cn

通信地址：北京市西城区德外大街 4 号

高等教育出版社打击盗版办公室

邮 编：100120

购书请拨打电话：(010)58581118

目 录

上篇 总 论

第一章 绪论 3

第一节 中药与中药鉴定学 3

一、中药及其分类 3

二、中药鉴定学的内涵及任务 4

第二节 中药鉴定学的产生和发展 4

一、萌芽阶段 4

二、性状记述阶段 5

三、鉴别知识条理化阶段 5

四、形成阶段 7

五、内容完善与技术成熟阶段 7

六、现代技术应用与研究阶段 8

第二章 中药的真实性鉴定 9

第一节 本草考证 9

一、本草考证的意义 9

二、本草考证的方法 10

三、本草考证与中药品种 10

第二节 中药的品种鉴定 11

一、基源鉴定 11

二、性状鉴定 12

三、显微鉴定 12

四、理化鉴定 13

第三章 现代技术与中药真实性鉴定 17

第一节 数码成像技术与真实性鉴定 17

一、数码成像技术简介 17

二、在中药基源鉴定中的应用 18

三、在中药性状鉴定中的应用 18

四、在中药显微鉴别方面的应用 18

第二节 指纹图谱技术与真实性鉴定 19

一、中药指纹图谱技术简介 19

二、中药指纹图谱的技术要求及应用 19

第三节 DNA 分子标记技术与真实性鉴定 21

一、DNA 分子标记技术简介 21

二、DNA 分子标记技术的应用 22

第四节 植物代谢组学技术与真实性鉴定 23

一、植物代谢组学的概念 23

二、植物代谢组学的技术和方法 24

三、植物代谢组学的应用 25

第四章 中药的有效性鉴定 28

第一节 中药有效成分的确定方法 28

一、活性导向分离法 28

二、高通量筛选法 29

三、生物色谱法 30

四、中药血清药物化学方法 30

第二节 中药有效成分的定量分析 33

一、样品处理方法 33

二、定量分析方法 35

第三节 中药质量标准的制订 38

一、质量标准的概念 38

二、质量标准的内容及技术要求 38

第五章 中药的安全性鉴定	43	利用	56
第一节 中药毒性成分分析	43	第一节 中药材资源	56
一、中药毒性成分简介	43	一、中药材资源的现状	56
二、中药毒性成分分析方法	44	二、影响中药材资源可持续的 因素	56
第二节 中药安全性评价技术与 方法	45	第二节 发现中药材新资源途径和 方法	57
一、经典的安全性评价方法	45	一、从古代本草中挖掘中药材 资源	57
二、现代的代谢组学评价方法	45	二、从民间用药经验及民族药中 寻找中药材新资源	57
第六章 中药材质量变化规律与 质量调控	48	三、依据植物的亲缘关系寻找中药材 新资源	58
第一节 中药材质量变化规律	48	四、以化学成分为线索寻找中药材 新资源	58
一、种质与药材质量	48	五、扩大药用部位,增加新品种	58
二、环境因素与药材质量	49	第三节 中药材资源的保护	58
三、药用植物的生长发育与药材 质量	49	一、中药材资源保护的對象	58
四、栽培技术与药材质量	49	二、建立和完善药用植(动)物自然 保护区	59
第二节 中药材质量的调控	50	三、野生濒危药用资源的引种与 驯化	59
一、最适采收期的确定	50	四、中药材资源的保护与发展	59
二、加工方法的选择	51		
三、贮藏及养护调控	53		
四、执行《中药材生产质量管理 规范》	54		
第七章 中药材资源与可持续			

下篇 各 论

第八章 根及根茎类中药	63	川乌	74
第一节 概述	63	附子	75
一、根类中药	63	白芍	77
二、根茎类中药	65	黄连	78
第二节 重点中药	66	板蓝根	81
绵马贯众	66	甘草	82
细辛	68	黄芪	85
大黄	69	人参	87
牛膝	72	白芷	89
商陆	73	当归	90

川芎	92	赤芍	134
防风	93	升麻	134
柴胡	95	防己	134
龙胆	96	北豆根	134
紫草	98	乌药	134
黄芩	99	延胡索	134
地黄	101	地榆	135
巴戟天	102	苦参	135
天花粉	103	山豆根	135
桔梗	105	葛根	135
党参	106	远志	135
木香	108	甘遂	135
白术	110	西洋参	135
苍术	112	三七	136
泽泻	114	独活	136
天南星	115	羌活	136
白附子	116	藁本	137
川贝母	117	北沙参	137
浙贝母	119	秦艽	137
麦冬	121	白前	137
山药	122	白薇	137
射干	124	丹参	138
莪术	125	玄参	138
姜黄	127	胡黄连	138
郁金	128	茜草	138
天麻	130	续断	138
第三节 熟悉中药	132	南沙参	138
狗脊	132	川木香	138
骨碎补	132	紫菀	139
拳参	132	漏芦	139
虎杖	132	三棱	139
何首乌	132	香附	139
川牛膝	133	半夏	139
银柴胡	133	石菖蒲	139
太子参	133	百部	140
威灵仙	133	黄精	140
草乌	133	玉竹	140
白头翁	133	重楼	140

天冬	140	第三节 熟悉中药	169
知母	141	侧柏叶	169
干姜	141	蓼大青叶	169
高良姜	141	枇杷叶	169
山慈菇	141	枸骨叶	169
白及	141	罗布麻叶	169
第九章 茎木类中药	142	第十二章 花类中药	170
第一节 概述	142	第一节 概述	170
第二节 重点中药	144	第二节 重点中药	171
木通	144	丁香	171
苏木	145	洋金花	173
鸡血藤	147	金银花	174
沉香	148	西红花	175
钩藤	150	第三节 熟悉中药	176
第三节 熟悉中药	151	松花粉	176
川木通	151	辛夷	176
大血藤	151	槐花	176
第十章 皮类中药	152	菊花	176
第一节 概述	152	野菊花	176
第二节 重点中药	154	红花	176
牡丹皮	154	蒲黄	177
厚朴	156	第十三章 果实及种子类中药	178
肉桂	157	第一节 概述	178
杜仲	159	一、果实类中药	178
黄柏	160	二、种子类中药	179
第三节 熟悉中药	162	第二节 重点中药	181
桑白皮	162	马兜铃	181
秦皮	162	五味子	182
五加皮	162	苦杏仁	184
香加皮	162	枳壳(附:枳实)	186
地骨皮	163	吴茱萸	188
白鲜皮	163	巴豆	189
第十一章 叶类中药	164	使君子	191
第一节 概述	164	小茴香	192
第二节 重点中药	165	山茱萸	193
石韦	165	连翘	194
大青叶	166	女贞子	196
番泻叶	167	马钱子	196

栀子	198
瓜蒌	199
槟榔	200
砂仁	202
第三节 熟悉中药	203
葶苈	203
王不留行	203
肉豆蔻	203
葶苈子	203
覆盆子	204
木瓜	204
山楂	204
桃仁	204
郁李仁	204
金樱子	204
决明子	205
补骨脂	205
香橼	205
陈皮	205
青皮	205
橘核	206
化橘红	206
佛手	206
川楝子	206
酸枣仁	206
胖大海	206
诃子	207
蛇床子	207
夏枯草	207
枸杞子	207
车前子(附:车前草)	207
牛蒡子	207
苍耳子	208
薏苡仁	208
红豆蔻	208
草豆蔻	208
益智	208

第十四章 全草类中药	209
第一节 概述	209
第二节 重点中药	209
麻黄	209
槲寄生	212
淫羊藿	213
广藿香	214
薄荷	215
穿心莲	217
茵陈	218
第三节 熟悉中药	219
伸筋草	219
桑寄生	219
鱼腥草	219
肿节风	219
仙鹤草	220
荆芥	220
益母草(附:茺蔚子)	220
肉苁蓉	220
青蒿	221
大蓟	221
小蓟	221
蒲公英	221
石斛	221
第十五章 藻、菌、地衣类中药	223
第一节 概述	223
一、藻类	223
二、菌类	223
三、地衣类	224
第二节 重点中药	224
冬虫夏草	224
灵芝	226
茯苓	227
第三节 熟悉中药	228
猪苓	228
雷丸	228
马勃	229

松萝	229	牛黄	258
海藻	229	羚羊角	260
第十六章 树脂类中药	230	第三节 熟悉中药	261
第一节 概述	230	地龙	261
第二节 重点中药	232	水蛭	261
苏合香	232	珍珠	261
乳香	233	牡蛎	261
没药	234	海螵蛸	262
血竭	235	蜈蚣	262
第三节 熟悉中药	236	土鳖虫	262
阿魏	236	桑螵蛸	262
安息香	236	蝉蜕	262
第十七章 其他类中药	237	僵蚕	263
第一节 概述	237	蜂蜜	263
第二节 重点中药	237	蜂蜡	263
海金沙	237	海马	263
儿茶	238	海龙	263
五倍子	239	哈蟆油	263
芦荟	240	龟甲	264
第三节 熟悉中药	242	鳖甲	264
青黛	242	蕲蛇	264
冰片	242	乌梢蛇	264
第十八章 动物药类	243	鸡内金	264
第一节 概述	243	穿山甲	264
一、动物类中药概述	243	阿胶	265
二、动物类中药的分类	244	第十九章 矿物药类	266
三、动物类中药的鉴定	244	第一节 概述	266
第二节 重点中药	247	一、矿物类中药概述	266
石决明	247	二、矿物类中药的性质与分类	266
全蝎	248	三、矿物类中药的鉴定	268
斑蝥	249	第二节 重点中药	269
蟾酥	250	朱砂	269
蛤蚧	251	雄黄	270
金钱白花蛇	252	自然铜	271
熊胆粉	253	赭石	272
麝香	255	信石	273
鹿茸(附:鹿角,鹿角霜)	256	滑石	273
		石膏	274

芒硝	275	炉甘石	276
第三节 熟悉中药	275	赤石脂	276
磁石	275	胆矾	276
轻粉	276	硫黄	276

附 录

一、常用中药的薄层色谱法	一览表	282
应用表		279
二、常用中药一般定性鉴别实验法	三、常用中药材及其成分定量方法	
	总括表	287
参考文献		289
索引		292
一、中药材笔画索引		292
二、中药材拉丁学名索引		295
	三、植物、动物拉丁学名索引	299

1000 1000 1000 1000



