


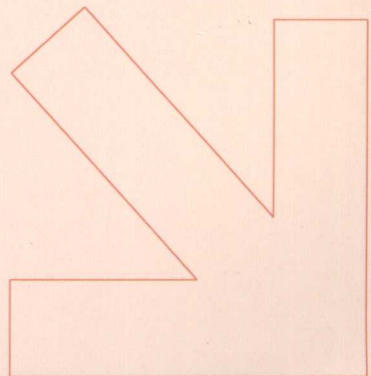


21世纪农业部高职高专规划教材

# 中药 鉴定技术

于生兰 主编

 中国农业出版社



21 世纪农业部高职高专规划教材

# 中 药 鉴 定 技 术

于生兰 主编

中国农业出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

中药鉴定技术/于生兰主编, —北京: 中国农业出版社,  
2007. 9

21 世纪农业部高职高专规划教材  
ISBN 978-7-109-11945-1

I. 中… II. 于… III. 中药鉴定学—高等学校: 技术学  
校—教材 IV. R28

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 142349 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

责任编辑 武旭峰 王丽 徐芳

北京通州皇家印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行  
2007 年 9 月第 1 版 2007 年 9 月北京第 1 次印刷

开本: 720mm×960mm 1/16 印张: 20 插页: 2

字数: 350 千字

定价: 27.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

## 内 容 简 介

本教材分为上篇和下篇。上篇为中药鉴定基础，包括中药质量标准，中药的分类和化学成分，中药鉴定技术，中药的采收、加工、贮藏与炮制等内容。下篇为各类中药的鉴定，包括各类植物药、动物药、矿物药和中药成方制剂的鉴定。其中，植物药按药用部位分为7类，每类再按来源进行编排。技能训练附于相应章节后。全书共收载常用中药材及饮片186味，中药成方制剂4种。在药味选择上，主要依据2005版《中国药典》一部和二部。

本教材可作为高职高专药学类专业的教材，也可供相关技术人员参考。

**主 编** 于生兰（江苏畜牧兽医职业技术学院）

**副主编** 姜聪文（甘肃畜牧工程职业技术学院）

王凤君（山东畜牧兽医职业学院）

**参 编** 胡普辉（杨凌职业技术学院）

宫新城（河北农业大学）

李勇军（江苏畜牧兽医职业技术学院）

毕 博（吉林农业科技学院）

**审 稿** 陈建伟（南京中医药大学）

毕昊容（江苏省兽药监察所）

# 前 言



[中药鉴定技术]

随着经济和社会的不断发展，人们的生活质量越来越高，对中医药的需求也不断加大，为社会培养更多优秀的应用型高级技术人才，是高职高专院校药学类专业的重要责任。中药鉴定技术作为药学类各专业的一门职业技术课程，其实践性较强。在编写过程中，我们充分考虑高职高专的人才培养目标和产学结合的指导思想，编写内容取舍突出实用性与应用性原则，紧贴现代中药生产和应用的实际。

本教材由于生兰主编，负责编写教材的绪论、第六至第九章，并完成全书的统稿；姜聪文编写第一、第二章；宫新城编写第三章；王凤君编写第四、第十三、第十四、第十五章；胡普辉和毕博编写第五章；李勇军编写第十至第十二章。全书由南京中医药大学陈建伟教授、江苏省兽药监察所毕昊容高级兽医师审稿。

本教材在编写过程中得到了中国农业出版社、各编者学校及有关专家的大力支持，在此表示衷心感谢！

本教材在继承的基础上进行了一定的改革与创新，但书中难免还有不足之处，敬请读者批评指正。

编 者

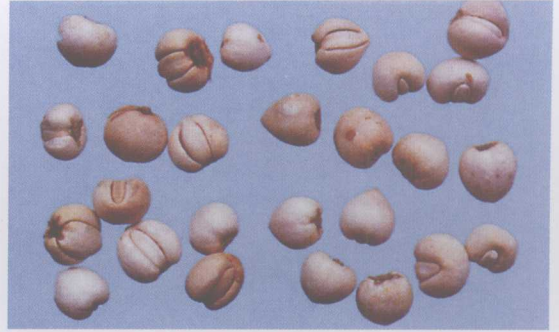
2007年7月



# 中药鉴定技术



丁香



川贝母



川芎



小茴香



天麻



丹参



甘 草



白头翁



白 芍



西红花



西洋参



安息香

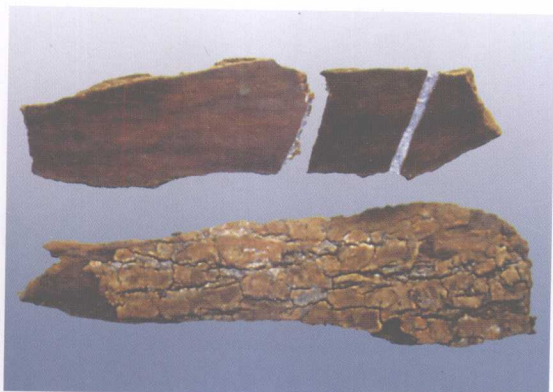




防己



赤芝



杜仲



连翘



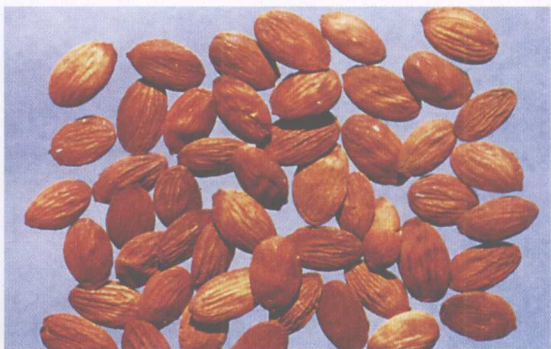
沉香



苦杏仁



枳 实



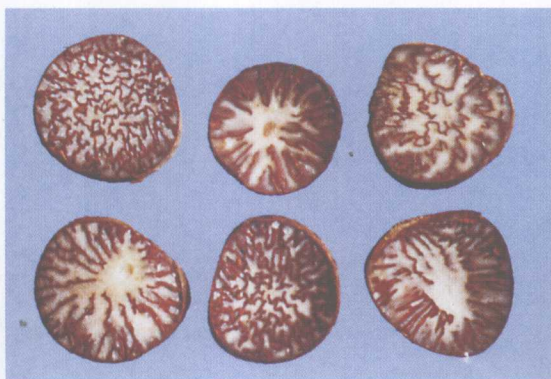
桃 仁



黄 芩



紫 菀



槟 榔



野菊花



# 目 录



[中药鉴定技术]

前言

绪论 ..... 1

## 上篇 中药鉴定基础

第一章 中药质量标准 ..... 8

第一节 概述 ..... 8

一、中药质量的概念 ..... 8

二、影响中药质量的因素 ..... 9

第二节 现行中药质量标准 ..... 11

一、国家药品标准 ..... 11

二、部颁药品标准 ..... 14

三、药典内容解读 ..... 15

第三节 中药质量标准的制定 ..... 19

一、中药材质量标准的制定 ..... 19

二、中药制剂质量标准的制定 ..... 21

思考与练习 ..... 23

第二章 中药的分类和化学成分 ..... 24

第一节 中药的分类 ..... 24

一、古代分类 ..... 24

二、现代分类 ..... 24

第二节 中药化学成分简介 ..... 25

思考与练习 ..... 29

第三章 中药鉴定技术 .....	30
第一节 中药鉴定的程序 .....	30
一、取样 .....	30
二、鉴定 .....	31
三、结果判断 .....	32
第二节 中药鉴定的方法 .....	32
一、来源鉴定 .....	32
二、性状鉴定 .....	33
三、显微鉴定 .....	35
四、理化鉴定 .....	35
五、生物鉴定 .....	39
六、指纹图谱鉴定 .....	42
思考与练习 .....	43
技能训练 .....	44
一、中药鉴定基本实验技术 .....	44
二、中药水分测定 .....	47
三、中药灰分测定 .....	49
四、中药浸出物测定 .....	49
五、中药显微化学反应鉴别试验 .....	51
第四章 中药的采收、加工、贮藏与炮制 .....	55
第一节 中药的采收 .....	55
一、合理采收 .....	55
二、采收的一般原则 .....	55
三、采收中应注意的事项 .....	57
第二节 中药的产地加工 .....	57
一、产地加工方法 .....	57
二、干燥方法 .....	58
第三节 中药的贮藏 .....	60
一、中药贮藏中常见的变质现象 .....	60
二、防止中药贮藏变质的方法 .....	61
三、有毒中药的保管 .....	64
第四节 中药的炮制 .....	64

一、炮制目的 .....	64
二、炮制方法 .....	64
思考与练习 .....	66

## 下篇 各类中药的鉴定

<b>第五章 根及根茎类中药</b> .....	70
<b>第一节 概述</b> .....	70
一、根类中药 .....	70
二、根茎类中药 .....	71
<b>第二节 鉴定应用实例</b> .....	71
绵马贯众 (71)  大黄 (72)  何首乌 (75)  金荞麦 (77)  牛膝 (附: 川牛膝)	
(78)  赤芍 (附: 白芍) (78)  黄连 (79)  白头翁 (81)  防己 (82)  北豆	
根 (83)  延胡索 (84)  板蓝根 (85)  甘草 (86)  黄芪 (88)  葛根 (89)	
苦参 (90)  人参 (91)  西洋参 (94)  三七 (96)  川芎 (97)  柴胡 (98)	
前胡 (100)  防风 (100)  当归 (101)  丹参 (103)  黄芩 (105)  南沙参	
(106)  北沙参 (107)  龙胆 (107)  桔梗 (110)  党参 (111)  木香 (113)	
白术 (115)  苍术 (117)  天南星 (119)  半夏 (121)  百部 (122)  川贝母	
(124)  浙贝母 (127)  山药 (129)  射干 (131)  干姜 (132)  天麻 (133)	
思考与练习 .....	136
技能训练 .....	139
根及根茎类中药实验 .....	139
<b>第六章 茎木类中药</b> .....	143
<b>第一节 概述</b> .....	143
一、茎木类中药性状 .....	143
二、茎木类中药显微观察要点 .....	144
<b>第二节 鉴定应用实例</b> .....	
川木通 (144)  大血藤 (145)  苏木 (146)  鸡血藤 (147)  降香 (147)  沉	
香 (148)  通草 (149)  钩藤 (149)	
思考与练习 .....	150
技能训练 .....	151
茎木类中药实验 .....	151



<b>第七章 皮类中药</b> .....	154
<b>第一节 概述</b> .....	154
一、皮类中药性状 .....	154
二、皮类中药组织构造 .....	155
<b>第二节 鉴定应用实例</b> .....	156
桑白皮 (附: 桑叶、桑葚) (156) 牡丹皮 (157) 厚朴 (159) 肉桂 (附: 桂枝) (161) 杜仲 (163) 合欢皮 (163) 关黄柏 (附: 黄柏) (164) 苦楝皮 (165) 五加皮 (166) 秦皮 (167) 地骨皮 (168)	
<b>思考与练习</b> .....	170
<b>技能训练</b> .....	171
皮类中药实验 .....	171
<b>第八章 叶类中药</b> .....	174
<b>第一节 概述</b> .....	174
一、叶类中药性状 .....	174
二、叶类中药的显微特征 .....	174
<b>第二节 鉴定应用实例</b> .....	175
侧柏叶 (附: 柏子仁) (175) 大青叶 (176) 枇杷叶 (178) 番泻叶 (178) 紫苏叶 (附: 紫苏子、紫苏梗) (180) 艾叶 (180)	
<b>思考与练习</b> .....	181
<b>技能训练</b> .....	182
叶类中药实验 .....	182
<b>第九章 花类中药</b> .....	184
<b>第一节 概述</b> .....	184
一、花类中药性状 .....	184
二、花类中药的显微特征 .....	184
<b>第二节 鉴定应用实例</b> .....	185
松花粉 (185) 辛夷 (186) 丁香 (187) 金银花 (附: 山银花、忍冬藤) (188) 款冬花 (189) 菊花 (附: 野菊花) (190) 红花 (192) 西红花 (193) 蒲黄 (194)	
<b>附: 本类其他中药简表</b> .....	195
<b>思考与练习</b> .....	196
<b>技能训练</b> .....	197

花类中药实验 .....	197
<b>第十章 果实和种子类中药</b> .....	200
<b>第一节 概述</b> .....	200
一、果实类中药 .....	200
二、种子类中药 .....	201
<b>第二节 鉴定应用实例</b> .....	202
火麻仁 (202)  马兜铃 (202)  五味子 (附: 南五味子) (203)  肉豆蔻 (204)	
木瓜 (205)  山楂 (206)  补骨脂 (207)  枳壳 (附: 枳实) (207)  陈皮	
(208)  川楝子 (209)  巴豆 (209)  小茴香 (210)  连翘 (211)  枸杞子	
(212)  栀子 (212)  葶苈子 (213)  苦杏仁 (214)  桃仁 (215)  沙苑子	
(216)  决明子 (216)  酸枣仁 (217)  马钱子 (218)  薏苡仁 (218)  槟榔	
(附: 大腹皮) (219)	
附: 本类其他中药简表 .....	220
思考与练习 .....	221
技能训练 .....	222
一、果实类中药实验 .....	222
二、种子类中药实验 .....	223
<b>第十一章 全草类中药</b> .....	226
<b>第一节 概述</b> .....	226
<b>第二节 鉴定应用实例</b> .....	226
麻黄 (226)  鱼腥草 (228)  细辛 (228)  淫羊藿 (229)  紫花地丁 (230)	
金钱草 (231)  广藿香 (231)  荆芥 (233)  薄荷 (233)  益母草 (234)  穿	
心莲 (235)  茵陈 (236)  蒲公英 (237)  淡竹叶 (237)	
附: 本类其他中药简表 .....	238
思考与练习 .....	238
技能训练 .....	240
全草类中药实验 .....	240
<b>第十二章 其他植物类中药</b> .....	243
<b>第一节 藻菌类</b> .....	243
昆布 (243)  海藻 (244)  冬虫夏草 (244)  茯苓 (245)  猪苓 (246)  雷丸	
(247)  马勃 (247)	
<b>第二节 树脂类</b> .....	248
乳香 (248)  没药 (249)  安息香 (250)  血竭 (250)	

思考与练习 .....	251
<b>第十三章 动物类中药</b> .....	252
第一节 概述 .....	252
第二节 鉴定应用实例 .....	254
水蛭 (255)  石决明 (256)  珍珠 (258)  全蝎 (259)  蜈蚣 (261)  土鳖虫 (262)  斑蝥 (263)  海马 (265)  蟾酥 (266)  金钱白花蛇 (267)  蕲蛇 (268)  麝香 (270)  鹿茸 (附:鹿角) (272)  牛黄 (275)  羚羊角 (276)	
附: 本类其他中药简表 .....	278
思考与练习 .....	279
技能训练 .....	282
动物类中药实验 .....	282
<b>第十四章 矿物类中药</b> .....	285
第一节 概述 .....	285
第二节 鉴定应用实例 .....	285
朱砂 (287)  自然铜 (287)  炉甘石 (288)  芒硝 (289)  石膏 (289)  雄黄 (290)	
思考与练习 .....	291
技能训练 .....	292
矿物类中药实验 .....	292
<b>第十五章 中药成方制剂的鉴定</b> .....	294
第一节 概述 .....	294
第二节 鉴定应用实例 .....	299
六味地黄散 (299)  板蓝根片 (300)  双黄连口服液 (300)  穿心莲注射液 (302)	
思考与练习 .....	302
<b>主要参考文献</b> .....	304

# 绪 论

## 一、中药鉴定的目的和意义

中药鉴定技术是鉴定中药的品种和质量，制定中药质量标准的一门实用技术。中药鉴定技术一般分为来源鉴定技术、性状鉴定技术、显微鉴定技术、理化鉴定技术四类，习称“四大鉴定”。中药鉴定可为中药品种的确立和质量标准的制订提供准确的科学依据，以保证中药品种的真实性及用药的安全有效，同时在发掘利用新药源等方面，也具有十分重要的意义。

### (一) 发掘中医药学遗产，整理中药品种

中医中药是我国劳动人民数千年来与疾病作斗争所创造的物质财富，对中华民族的繁衍昌盛起着重要作用。随着科学事业的不断发展与进步，对这些宝贵的遗产，运用现代科学知识与技术进行认真考证、分析、发掘而加以提高，对丰富与发展中医药事业有着十分重要的意义。目前全国经营的中药材种类在 1 000 种以上，绝大多数是历代本草中早有记载的。虽使用历史悠久沿用至今，然而一些品种还需认真考证。如虎掌、天南星的考证，通过调查研究，核对现用药材，加以科学鉴定后，证实虎掌和天南星实为不同药物。虎掌为天南星科植物掌叶半夏 *Pinellia pedatisecta* Schott 的块茎，天南星为天南星科植物天南星 *Arisaema erubescens* (Wall.) Schott、异叶天南星 *Arisaema heterophyllum* Blume 或东北天南星 *Arisaema amurense* Maxim 的干燥块茎，纠正了《本草纲目》中将天南星并在虎掌之下，视二者为同一物的错误。

我国幅员辽阔，中药种类繁多。由于历代本草记载、地区用药名称和使用习惯的不同，类同品、代用品和民间用药的不断出现，中药材中同名异物、同物异名，品种混乱现象普遍存在，直接影响到药材质量，生产的正确性及临床疗效。例如商品药材白头翁来源达 20 种以上，分属于毛茛科、蔷薇科、石竹科、菊科等不同的植物来源。又如中药马鞭草，正品应为马鞭草科植物马鞭草 *Verbena officinalis* L. 的干燥地上部分，而山东则以千屈菜科植物千屈菜作马鞭草入药，北京、甘肃以车前科植物车前的花和茎作马鞭草，均以形似马鞭而混称。金银花的植物来源有 20 余种，沙参类有 36 种，石斛有 48 种，贯众的同名异物竟达 58 种。其中有的是同科属植物，临床上已习惯应用，功用尚相