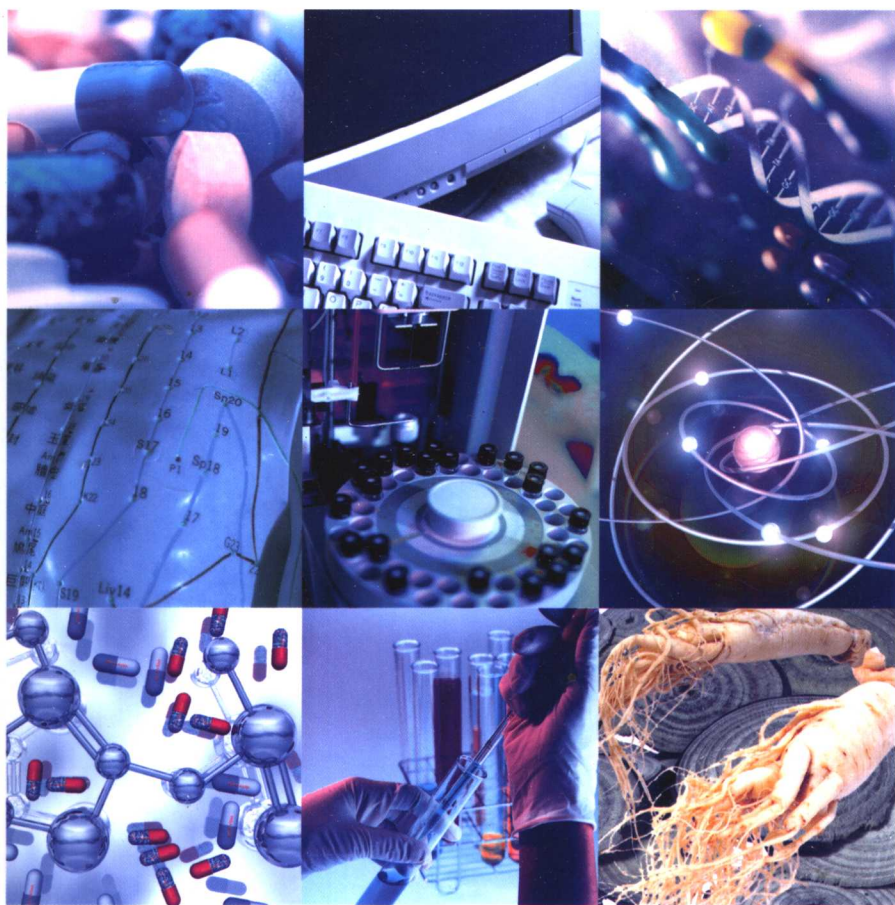


全国医药中等职业技术学校教材

# 中药鉴定技术

全国医药职业技术教育研究会 组织编写

吕薇 主编 潘力佳 主审



化学工业出版社  
现代生物技术与医药科技出版中心

全国医药中等职业技术学校教材

# 中药鉴定技术

全国医药职业技术教育研究会 组织编写

吕薇 主编 潘力佳 主审

**图书在版编目(CIP)数据**

中药鉴定技术/吕薇主编. —北京: 化学工业出版社,  
2005. 12

(全国医药中等职业技术学校教材)

ISBN 7-5025-7986-9

I. 中… II. 吕… III. 中药鉴定学-专业学校-教材  
IV. R282. 5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 148726 号

---

全国医药中等职业技术学校教材

**中药鉴定技术**

全国医药职业技术教育研究会 组织编写

吕薇 主编 潘力佳 主审

责任编辑: 李少华 余晓捷 孙小芳

文字编辑: 何芳

责任校对: 边涛

封面设计: 关飞

\*

化学工业出版社 出版发行  
现代生物技术与医药科技出版中心

(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)

购书咨询: (010)64982530

(010)64918013

购书传真: (010)64982630

<http://www.cip.com.cn>

\*

新华书店北京发行所经销

化学工业出版社印刷厂印装

开本 787mm×1092mm 1/16 印张 15 $\frac{3}{4}$  字数 378 千字

2006 年 1 月第 1 版 2006 年 1 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-5025-7986-9

定 价: 28.00 元

---

**版权所有 违者必究**

该书如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责退换

## 内 容 提 要

本书为全国医药中等职业技术学校教材之一，分上、下两篇。上篇是中药鉴定基础知识，本着“必需、够用”的原则，扼要介绍了中药性状鉴定的基本操作技能、显微鉴定的基本操作技能、显微特征描述方法及理化鉴定的基本操作技能。下篇是常用中药鉴定技术，记载了200余种常用中药的来源、主产地、采制、性状鉴别、显微鉴别、成分、理化鉴别，包括根类、根茎类、茎木及树脂类、皮类、叶类、全草类、花类、果实种子类、藻菌及地衣类、动物类、矿物类，并介绍了有毒中药粉末的显微鉴定、中成药的显微鉴定、未知粉末药材的鉴定的知识。每章药材鉴定后还附有相关实验及思考练习题。

本书可供医药中等职业学校学生教学使用，也可作为企业、科研单位的参考、培训用书。

## 编写说明

本书是由全国医药职业技术教育研究会组织，结合中职、中专发展方向而编写的。本书从中药鉴定的基本知识着手，尤其注重中药鉴定的应用性与技术性。

本书由编者分别写出初稿，集体讨论审定修改，再经主编汇总修订，由主审人审阅，并会同主编定稿而成。本书在编写体例和内容上照顾到全国各地药材使用习惯和药材市场近年来变化的实际情况，并考虑到目前中职、中专的实际情况与发展方向。教材分上、下篇。上篇是“中药鉴定基础知识”，本着“必需、够用”的原则，扼要介绍从事中药性状鉴定、显微鉴定工作必备的基本常识。下篇是“常用中药鉴定技术”，记载 200 余种常用中药真伪优劣的鉴定方法。

本书编写分工如下：吕薇负责上篇各章及下篇第十八章、第十九章；陈世平、戚秀萍负责下篇第六章、第十四章、第十六章；祖炬雄负责下篇第七章、第十三章、第十五章；周宁负责下篇第八章、第九章、第十章、第十一章、第十二章；王家国负责下篇第十七章。本书由天津中新药业集团股份有限公司正高级工程师潘力佳女士担任主审。

本书在编写过程中得到天津市药科中等专业学校、山东中医药高级技工学校、广州市医药中等专业学校、湖南省医药中等专业学校、上海市医药学校等的大力支持，在此一并致谢。

本书难免有疏漏和不足之处，请有关教学人员和广大读者提出，以便进一步修订。

编者

2005 年 7 月 2 日

# 目 录

## 上篇 中药鉴定基础知识

第一章 概述 .....	1	思考与练习 .....	19
第一节 中药鉴定的基本概念 .....	1	第四章 显微特征描述方法 .....	20
第二节 中药鉴定的依据 .....	1	第一节 完整药材的描述 .....	20
第三节 中药鉴定的内容 .....	2	第二节 粉末药材的描述 .....	20
思考与练习 .....	4	第三节 显微特征的描述要点及举例 .....	21
第二章 性状鉴定的基本操作技能 .....	5	思考与练习 .....	24
第一节 性状鉴定的步骤 .....	5	第五章 理化鉴定的基本操作技能 .....	25
第二节 观察性状的顺序 .....	6	第一节 微量升华法 .....	25
第三节 性状描述 .....	7	第二节 水分测定法 .....	25
第四节 杂质的性状检查 .....	9	第三节 灰分测定法 .....	26
思考与练习 .....	9	第四节 浸出物测定法 .....	26
第三章 显微鉴定的基本操作技能 .....	10	思考与练习 .....	27
第一节 显微标本片的制作 .....	10	实验一 显微制片法(暂时性粉末标本片、 切片标本片的制法) .....	27
第二节 显微测量法 .....	13	实验二 显微测量法 .....	28
第三节 显微绘图法 .....	15	实验三 微量升华法 .....	29
第四节 常用显微化学分析 .....	17		
第五节 常见显微试剂的配置及其用途 .....	18		

## 下篇 常用中药鉴定技术

第六章 根类药材 .....	31	葛根 .....	49
概述 .....	31	独活 .....	50
甘草 .....	32	前胡 .....	51
人参 .....	34	龙胆 .....	52
三七 .....	35	丹参 .....	54
桔梗 .....	37	地黄 .....	55
黄芩 .....	38	党参 .....	56
黄芪 .....	40	木香 .....	58
白芷 .....	41	附子 .....	59
防风 .....	42	何首乌 .....	60
柴胡 .....	44	牛膝 .....	61
当归 .....	44	麦冬 .....	62
白芍 .....	46	郁金 .....	64
赤芍 .....	46	本章其他药材 .....	65
白头翁 .....	47	思考与练习 .....	68
延胡索 .....	48	实验四 麦冬块根横切面组织观察 .....	68
板蓝根 .....	48	实验五 甘草、黄芩粉末的鉴定 .....	69

<b>第七章 根茎类药材</b> .....	70	<b>第一节 树皮类药材</b> .....	109
概述 .....	70	肉桂 .....	109
狗脊 .....	71	杜仲 .....	110
绵马贯众 .....	72	黄柏 .....	112
大黄 .....	73	厚朴 .....	113
黄连 .....	75	秦皮 .....	115
川芎 .....	77	<b>第二节 根皮类药材</b> .....	115
羌活 .....	78	五加皮 .....	115
白前 .....	79	牡丹皮 .....	116
白术 .....	79	桑白皮 .....	117
苍术 .....	80	本章其他药材 .....	118
泽泻 .....	81	思考与练习 .....	119
浙贝母 .....	82	实验九 黄柏、地骨皮的鉴定 .....	119
川贝母 .....	83	<b>第十章 叶类药材</b> .....	121
黄精 .....	84	概述 .....	121
知母 .....	85	枇杷叶 .....	121
山药 .....	86	番泻叶 .....	122
射干 .....	87	大青叶 .....	124
干姜 .....	88	本章其他药材 .....	125
姜黄 .....	89	思考与练习 .....	126
莪术 .....	90	实验十 番泻叶的鉴定 .....	126
天麻 .....	91	<b>第十一章 全草类药材</b> .....	128
本章其他药材 .....	93	概述 .....	128
思考与练习 .....	95	麻黄 .....	128
实验六 干姜根茎横切面组织观察 .....	95	薄荷 .....	130
实验七 黄连的鉴定 .....	96	茵陈 .....	131
实验八 大黄、半夏粉末的鉴定 .....	97	穿心莲 .....	132
<b>第八章 茎木、树脂类药材</b> .....	98	金钱草 .....	134
<b>第一节 茎木类药材</b> .....	98	益母草 .....	136
概述 .....	98	荆芥 .....	137
川木通 .....	99	肉苁蓉 .....	138
鸡血藤 .....	100	淫羊藿 .....	138
沉香 .....	100	青蒿 .....	139
钩藤 .....	102	夏枯草 .....	140
桑寄生 .....	103	广藿香 .....	140
<b>第二节 树脂类药材</b> .....	103	白花蛇舌草 .....	142
概述 .....	103	石斛 .....	143
乳香 .....	104	淡竹叶 .....	145
没药 .....	104	本章其他药材 .....	146
血竭 .....	105	思考与练习 .....	147
本章其他药材 .....	105	实验十一 薄荷的鉴定 .....	148
思考与练习 .....	106	<b>第十二章 花类药材</b> .....	149
<b>第九章 皮类药材</b> .....	108	概述 .....	149
概述 .....	108	辛夷 .....	149

红花	150	实验十四 槟榔、栀子粉末的鉴定	186
金银花	151	<b>第十四章 藻、菌、地衣类中药</b>	187
槐花	152	概述	187
西红花	153	海藻	187
密蒙花	154	冬虫夏草	188
丁香	155	灵芝	190
蒲黄	156	茯苓	191
菊花	157	猪苓	192
本章其他药材	158	本章其他药材	193
思考与练习	158	思考与练习	194
实验十二 金银花、红花的鉴定	159	实验十五 茯苓、猪苓的鉴定	194
<b>第十三章 果实种子类药材</b>	160	<b>第十五章 动物类药材</b>	195
第一节 果实类中药	160	概述	195
概述	160	第一节 甲、壳、骨、角与胶类药材	195
五味子	160	石决明	195
木瓜	162	龟甲	196
山楂	163	穿山甲	197
乌梅	163	羚羊角	197
补骨脂	164	鹿茸	198
枳壳	164	阿胶	200
吴茱萸	165	第二节 全身、皮、肉与脏器类药材	200
山茱萸	166	金钱白花蛇	200
小茴香	167	蕲蛇	202
八角茴香	168	蛤蚧	203
枸杞子	169	海马	204
栀子	170	海龙	204
砂仁	171	熊胆粉	205
草果	172	哈蟆油	205
豆蔻	173	第三节 分泌物与排泄物类药材	206
益智	174	珍珠	206
本节其他药材	174	蟾酥	207
第二节 种子类中药	176	牛黄	208
概述	176	麝香	209
桃仁	177	蜂蜜	211
苦杏仁	178	本章其他药材	212
肉豆蔻	179	思考与练习	213
槟榔	180	实验十六 几种蜂蜜的显微鉴别	214
决明子	181	<b>第十六章 矿物类药材</b>	215
沙苑子	181	概述	215
胖大海	182	第一节 砷、汞及铅类药材	218
菟丝子	183	朱砂	218
本节其他药材	184	本节其他药材	219
思考与练习	185	第二节 铜、铁及铝类药材	219
实验十三 小茴香、吴茱萸的鉴定	185	自然铜	219



磁石 .....	220	本节其他药材 .....	224
赭石 .....	220	思考与练习 .....	224
本节其他药材 .....	221	<b>第十七章 有毒中药粉末的显微鉴定</b> .....	226
<b>第三节 钠、钙、镁及硅类药材</b> .....	221	概述 .....	226
芒硝 .....	221	<b>第十八章 中成药的显微鉴定</b> .....	228
石膏 .....	222	思考与练习 .....	230
滑石 .....	222	实验十七 栀子金花丸的鉴定 .....	230
金礞石 .....	223	<b>第十九章 未知粉末药材的鉴定</b> .....	232
本节其他药材 .....	223	思考与练习 .....	234
<b>第四节 化石与其他类药材</b> .....	224	实验十八 未知粉末的鉴定 .....	235
龙骨 .....	224	<b>参考文献</b> .....	236

# 上篇 中药鉴定基础知识

## 第一章 概述

### 第一节 中药鉴定的基本概念

**药品：**指用于预防、治疗、诊断人的疾病，有目的的调节人的生理功能，并规定有适应证或者功能主治、用法用量的物质，包括中药材、中药饮片、中成药、化学原料药及其制剂、抗生素、生化药品、放射性药物、血清、疫苗、血液制品和诊断药品等。

**中药：**中药一词有广义、狭义之分。广义的“中药”是指在中医药理论指导下使用的天然药物及其制品，包括中药材、中药饮片和中成药。狭义的“中药”就是中药材。

**中药材：**简称“药材”，一般是指仅经过产地加工（除杂质、干燥等）即可作为商品的中药。

**中药鉴定：**也称“中药鉴别”，是检验药材质量的技术。中药鉴定的方法一般分为基原鉴定、性状鉴定、显微鉴定、理化鉴定四类，习称“四大鉴定”。

**中药性状：**指药材的形状、大小、色泽、表面、质地、断面（包括折断面或切断面）特征和气味等特征。

**性状鉴定：**就是用眼看、手摸、鼻闻、口尝、水试、火试等十分简便的鉴定方法，来鉴别药材的外观性状。

**基原鉴定：**应用植（动）物的分类学知识，对中药的来源进行鉴定，确定其正确的学名；应用矿物学的基本知识，确定矿物中药的来源。

**显微鉴定：**就是利用显微镜来观察药材的组织构造、细胞形状以及内含物的特征，用以鉴定药材的真伪和纯度，甚至品质。

**理化鉴定：**利用某些物理的、化学的或仪器分析方法，鉴定中药的真实性、纯度和品质优劣程度。

### 第二节 中药鉴定的依据

《中华人民共和国药品管理法》（简称《药品管理法》）规定：“药品必须符合国家药品标准”。这里的“国家标准”是指国务院药品监督管理部门颁布的《中华人民共和国药典》（简称《中国药典》）和药品标准。国家药品标准记载着适合我国情况的药品及其质量要求，它对于药品的各项规定，如名称、来源、性状、成分含量、鉴别和检验方法等，都有法定的约束力，全国一切药品生产、经营、使用和检验单位都必须遵照执行，不得违反。下面简介与中药有关的药品标准。

## 一、《中华人民共和国药典》

《中国药典》是国家监督管理药品质量的法定技术标准。每隔5年修订再版，以公元年号作为版次标志。每当新一版药典颁布实施时，旧版药典即停止使用，但新版未收载而旧版收载的品种，则仍以旧版执行。中华人民共和国成立以来，先后颁布了1953年版、1963年版、1977年版、1985年版、1990年版、1995年版、2000年版、2005年版共八版药典。1963年版至2000年版的各版药典都分一部、二部两册，“一部”记载中药材及中药成方制剂，“二部”记载化学药品、抗生素、生化药品、放射性药品和生物制品。2005年版药典分为三部，将生物制品单列为药典三部。

《中国药典》2005年版一部收载品种1146种，其中新增154种、修订453种。正文记载药材的品名（包括中文名、汉语拼音名及拉丁名）、来源、性状、鉴别（包括性状鉴别、显微鉴别、理化鉴别、生物检定）、检查（杂质、水分、灰分、有害元素等）、含量测定、炮制、性味与归经、功能与主治、用法与用量、注意、贮藏等内容。“性状”一项是必载项目。附录载有药材取样法、药材检定通则、药材及成方制剂显微鉴别法及各种理化检验方法等内容。

## 二、其他与药材有关的几个药品标准

1. 《中华人民共和国卫生部药品标准·中药材·第一册》（1991年12月颁布）记载101种药材，正文体例与药典相同。

2. 《七十六种药材商品规格标准》由国家卫生部 and 原国家医药管理局联合发布，于1984年3月试行，同时附文下达实施办法24条。本标准从药典记载的药品中选取产销量大、流通面广、价值较高、具有统一管理条件的76种药材商品，分别记载其名称、来源、品别、规格、等级，规定了各规格等级的性状指标和质量要求，作为全国统一的质量标准，其余药材的规格等级由各省、自治区、直辖市自定。

3. 《中华人民共和国卫生部进口药材部标准》（1987年5月1日起执行）记载31种进口药材，体例与药典相同，是对外签订进口药材合同条款及到货检验的法定依据。具体品种有丁香、大腹皮、马钱子、石决明、天竺黄、血竭、苏合香、沉香、胖大海、槟榔、熊胆、儿茶、广角、牛黄、西青果、西洋参、肉豆蔻、豆蔻、芦荟、诃子、虎骨、胡黄连、玳瑁、穿山甲、海马、羚羊角、蛤蚧、犀角、番泻叶、檀香、麝香。其中的广角、虎骨、犀角后被国务院明令禁止使用，其他品种目前仍执行此标准。

## 第三节 中药鉴定的内容

中药鉴定的内容是：鉴别药材商品的真伪（品种）、优劣（质量），以保证流通领域中的药材名实相符、价格合理，保证临床用药的品种准确、安全有效。

### 一、鉴别真伪

1. 假药的概念 《药品管理法》第四十八条规定，“有下列情形之一的，为假药：

- ① 药品所含成分与国家药品标准规定的成分不符；
- ② 以非药品冒充药品或以他种药品冒充此种药品的。”

目前中药商品中的假药大多属于上述第2种情形。

《药品管理法》还规定，“有下列情形之一的，按假药论处：

- ① 国务院药品监督管理部门规定禁止使用的；
- ② 依照本法必须批准而未批准生产、进口，或者依照本法必须检验而未经检验即销售的；
- ③ 变质的；
- ④ 被污染的；
- ⑤ 使用依照本法必须取得批准文号而未取得批准文号的原料药生产的；
- ⑥ 所标明的适应证或者功能主治超出规定范围的。”

除第⑤种外，其他情形在药材工作中都曾发现过。

## 2. 假药产生的原因

(1) 误采误收 由于采收者、收购者缺乏鉴定知识，误将非药用物质或非正品药材当作正品药材采集、收购。

(2) 有意作假 一些不法人员故意用非药用物质冒充正品药材或用价值低的药材冒充价值高的药材出售，这是假药产生的主要原因。有些假药经过加工，性状酷似正品，鉴定时尤需注意。

(3) 未入标准 有些药材虽然有使用习惯，但其疗效是否确切、使用是否安全，尚未得到科学的证实，因此暂时未被载入药品标准，对这类非标准药品应加强研究，将来一旦肯定其药用价值并载入药品标准，便进入正品的行列。还有些药材在此地标准收载而他地标准未收载，则常在此地为正品而在他地则认为是假药。可见有些假药的“假”是相对的、暂时的或有地方性的。

(4) 变质失效 由于加工、贮藏方法不当，使正品药材的性质发生变化，不再符合国家药品标准规定的质量要求，也就成了假药。

(5) 走私避检 《药品管理法》规定进口药品必须通过允许药品进口的口岸并进行检验。不法人员贩卖走私药材，不仅给国家造成经济损失，而且未经检验的药材有可能含有危害人体的物质。走私虎骨、犀角等国家明令禁止使用的药材，还会直接影响我国的国际声誉。

## 二、鉴别优劣

1. 劣药的概念 《药品管理法》第四十九条规定：“药品成分的含量不符合国家药品标准的，为劣药”。《中国药典》规定了168种药材及其制品有效成分的最低含量。如“金银花含绿原酸不得少于1.5%”，若低于1.5%就是劣药。此外药典对许多药材还规定了杂质、水分、浸出物、总灰分、吸收度等检查项目，在这些方面不符合药典规定含量的药材也应视为劣药。

《药品管理法》还规定，“有下列情形之一的，按劣药论处：

- ① 未标明有效成分或者更改有效期的；
- ② 不注明或者更改生产批号的；
- ③ 超过有效期的；
- ④ 直接接触药物的包装材料和容器未经批准的；
- ⑤ 擅自添加着色剂、防腐剂、香料、矫味剂及辅料的；
- ⑥ 其他不符合药品标准规定的。”

由于目前绝大部分药材尚未规定有效期和生产批号，故药材中按劣药论处的主要是指上

述④、⑤、⑥三种情形，如用装过有害物质的容器包装药材，在药材中擅自添加染色剂，采收、加工不符合规定以致性状改变的情形，实际工作中都时有发生。

中药的优劣实际指中药质量的优劣。中药的品种明确后，必须注意检查质量，要牢记如品种虽正确但不符合药用质量要求时，同样不能入药。中药的质量受到选种、栽培、产地、采收、加工、干燥、药用部位、贮藏等多种因素的影响，特别是采收、产地影响最大。如甘草在苗期含甘草皂苷 6.5%，开花前高至 10%，花后期降为 4.5%，可见采收时间的重要性。产地的不同也影响药材质量。如广州石牌的广藿香，气香纯，含挥发油虽较少，但广藿香酮的含量却较高；而海南省产的广藿香，气较辛浊，挥发油含量虽高，但广藿香酮的含量却甚微。

2. 劣药的产生与处理 凡采收失时，加工不当，炮制失宜，包装养护不善，都可使正品药材的质量下降，以致不符合国家药品标准规定，成为劣药。劣药起不到药品应起的医疗作用，查出后一般要全部没收销毁，有的可改作他用，如姜黄、小茴香、白矾、昆布，如成分含量不符合规定，不准药用，但可作染料、调味品或食品使用。对生产销售劣药的单位和个人要依法进行处罚，详见《药品管理法》第九章。

3. 合格药材的质量差异 排除假药、劣药后的正品药材，质量仍有高低之分，体现这种质量差别的是药材商品规格、等级。

关于规格等级的概念，《七十六种药材商品规格标准》作了说明：“人为改变原生药状态的为‘规格’；区别大小、好次的为‘等级’”。目前只有 76 种药材商品有全国统一的规格等级标准，其他药材规格标准根据产地习惯各行其是。

规格的划分依据主要有：

- ① 与入药部位有关，如当归分为“全归”、“归头”；
- ② 与产地有关，如甘草分“东草”、“西草”；
- ③ 与加工方法有关，如浙贝母分为“元宝贝”、“珠贝”；
- ④ 与成熟程度有关，如连翘分“青翘”、“老翘”。

等级的划分一般是以形态、质地为依据的，主要有以下情况：

- ① 依单个药材的大小分等，如“南大黄”；
- ② 依单个药材的重量分等，如“雅黄”；
- ③ 依单位重量中所含药材的个数分等，如“西大黄”；
- ④ 依表面色泽分等，如“五味子”；
- ⑤ 依纯净程度分等，如“金银花”。

也有的综合以上各种指标分等。

规格、等级是药材质量的标志，也是药材商品定价的依据，目前国内外药材贸易仍是“按质论价”，规格等级还应存在。

### 思考与练习

1. 药品、中药、中药材、中药鉴定、性状鉴定、显微鉴定、理化鉴定、规格、等级的概念。
2. 中药鉴定的依据、内容各是什么？
3. 假药、劣药的概念及产生假药的原因。

## 第二章 性状鉴定的基本操作技能

中药常用的鉴定方法有来源鉴定、性状鉴定、显微鉴定、理化鉴定等方法。各种方法有其特点和适用对象，有时还需要几种方法配合进行工作，这要根据检品的具体条件和要求灵活掌握。本书重点介绍性状鉴定和显微鉴定。

### 第一节 性状鉴定的步骤

#### 一、取样

1. 取样前，应注意品名、产地、规格等级及包件式样是否一致，检查包装的完整性、清洁程度以及有无水迹、霉变或其他物质污染等情况，并详细记录。凡有异常情况的包件，应单独检验。

2. 从同批药材包件中抽取供检验用样品的原则：

药材总包件数不足 5 件的，逐件取样；

5~99 件，随机抽 5 件取样；

100~1000 件，按 5% 比例取样；

超过 1000 件的，超过部分按 1% 比例取样；

贵重药材，不论包件多少均逐件取样。

3. 对破碎的、粉末状的或大小在 1cm 以下的药材，可用采样器（探子）抽取样品，每一包件至少在 2~3 个不同部位各取样品 1 份，包件大的应从 10cm 以下的深处在不同部位分别抽取。

每一包件的取样量：一般药材 100~500g；粉末状药材 25~50g；贵重药材 5~10g。

对包件较大或个体较大的药材，可根据实际情况抽取代表性的样品。

4. 将抽取样品混合搅匀，即为抽取样品总量。若抽取样品总量超过检验用量数倍时，可按四分法再取样，即将所有样品摊成正方形，依对角线划“×”，使分为四等份，取用对角两份；再如上操作，反复数次，直至最后剩余量足够完成所有必要的实验以及留样为止。

最终抽取的供检验用样品量，一般不得少于检验所需用量的 3 倍，即 1/3 供实验室分析用，另 1/3 供复核用，其余 1/3 留样保存。

#### 二、观察性状

用感官接触药材样品，按顺序全面、详细地了解其各种性状特征。

#### 三、核对文献

查阅国家药品标准中有关品种的“性状”项，将样品与标准记载逐一对照，完全相符者一般可判断为正品。若标准所述不详，可参阅其他权威性较高的文献如《中药志》（中国医

学科学院药物研究所等编著)、《中药材手册》(卫生部药政管理局等主编)、《中药鉴别手册》(北京药品生物制品检定所)及各种由药检、科研单位编写的药材真伪鉴别专著。

#### 四、核对标准样品

如手头文献资料有限,可将样品与以前曾准确鉴定过的标准品进行核对,完全相符者可判断为正品。但供核对的标准样品必须是具有药检所检验报告而又保存完好者,否则不足为凭。

#### 五、求助专家或产地调查

以上步骤仍不能作出结论,可请教有关专家(主要是药检所专职从事药材检验人员)。如条件允许,最好能到样品原产地调查,取得完整的原植物,进行来源鉴定。

#### 六、记录取样

鉴定后记录本次鉴定样品的来源、产地、鉴定经过、鉴定日期及鉴定人,并留下足够的样品。妥善保管这些资料,以备日后复核或再次鉴定同一品种时参考。

## 第二节 观察性状的顺序

观察性状总的原则是先整体后局部,局部原则是先上后下、先外后内。具体说明如下。

### 一、看形状

形状是指干燥药材的形态。观察时一般不需要处理,如是皱缩的全草、叶或花类,可先浸湿软化后,展平,观察。观察某些果实、种子类时,如有必要可浸软后,取下果皮或种皮,以观察内部特征。

### 二、量大小

大小是指药材的长短、粗细(直径)和厚度。一般应测量较多的供试品,可允许有少量高于或低于规定的数值。对细小的种子或果实类,测量时可用毫米刻度尺,将每10粒种子紧密排列成一行,测量后求其平均值。

### 三、看表面

表面是指药材个子货的最外层或饮片未经刀切的部分。按颜色、光泽、纹理、表面特征(毛、刺、鳞片、斑痕等)的顺序察看。细微特征可借助放大镜、解剖镜观察。叶类、皮类等药材有两个表面,按先上后下或先外后内的顺序察看。看表面有的要刷(或洗)去灰尘、泥土,并在光线较强处察看。

### 四、验质地

质地是指药材的软硬、虚实。一般用手折(或捏、压)的方法使其断裂、弯曲,体会断裂的难易程度,观察断裂时的变化,如声音、内部粉尘有无飞出等。特别坚硬的药材可用锤、钳等工具加压至破碎,检验其机械强度及干燥程度。

## 五、看断面

断面包括折断面、切断面（横切面、纵切面）和破碎面，饮片经刀切过的部分称“切面”。看断面时由外向内逐层观察各部分的颜色、纹理等特征是否相同，折断面、破碎面还要注意断处是否整齐。如折断面不易看清纹理，可削平后进行观察（坚硬的植物药润湿后再削）。如纹理不清，用稍湿的布轻轻擦一下断面，一般会显出清晰的纹理，但要注意，太湿了反而更看不清。

## 六、嗅气尝味

嗅气时可直接嗅闻或在折断、揉搓后立即进行。有时可用热水湿润后检查。将药材放在一侧鼻孔前1cm处用力抽动鼻孔深嗅两三下，移开药材，体会气味；若感觉不明显，再这样做一次；然后，用另一侧鼻孔再嗅。如感觉还不明显，可将药材碎成小块，放试管里，加热水浸过药材，马上在试管口抽动鼻孔嗅其蒸气，一般就可感觉到药材固有的气味。

尝味时，宜先用舌尖舔舐，必要时再咬下少许，用舌尖顶住在一处咀嚼，只要味道不是特别刺激的都要嚼烂，不要一尝苦就吐出，注意体会各种味道出现的次序和强度。不明确是否有毒的药材或不便直接口尝的药材，可用开水浸泡后，舔尝其浸出液。毒性药材尝时应谨慎，以防中毒。

## 七、水试、火试

只有少数药材需用此法鉴定。

1. 水试 是利用某些药材在水中的各种特殊变化，作为鉴定特征之一。如红花用水泡后，水变金黄色，花不退色；苏木投入热水中，呈鲜桃红色透明溶液，加酸则溶液变为黄色，加碱则溶液变红色；熊胆投入盛水杯中，即在水面旋转并呈现黄线下沉而不扩散。

2. 火试 有些药材用火烧之，能产生特殊的气味、颜色、烟雾、响声等现象。例如降香微有香气，点燃则香气浓烈，燃时有油流出，烧完留有白灰；血竭放在纸上，下面用火烤，熔化后色鲜如血而透明，无残渣；取麝香少许灼烧，初则迸裂，随即融化膨胀起泡，油点似珠，香气浓烈，灰化后呈白色或灰白色残渣，无毛、肉焦臭，无火焰或火星出现；海金沙易燃且有爆裂声及闪光等。

## 第三节 性状描述

作性状鉴定要用语言文字描述药材的性状。药典描述性状有一定的顺序和一套规范术语，现整理如下，供大家作性状描述时参考。

### 一、顺序

入药部位为单一器官的植物药材及动物、矿物药材，一般按上述性状观察的顺序描述；包括多个器官的药材如全草、带根的根茎、含种子的果实等，按植物形态学的描述顺序进行。



## 二、用语

性状描述用语都有特定的内涵，简介如下：

### 1. 形状

- (1) 形 比较典型的用“形”，如圆柱形、椭圆形等。
- (2) 状 类似的用“状”，如长卵形瓢状（大腹皮）；长圆形或纺锤形囊状（五倍子）。
- (3) 块 形状极不规则的用“块”，前面加修饰词，如不规则结节状拳形团块（川芎）。

2. 大小 一般写“长（或直径）×～×cm 或 mm”。

3. 色泽 是指颜色和光泽。

(1) “或” 表示同种药材不同个体颜色的变化，写“某色或某色”。将常见的、质量好的放在前面。如黄芩表面棕黄色或深黄色。

(2) “至” 表示同一个体颜色的变化，写“某色至某色”。一般把浅色放在前面，如党参表面黄棕色至灰棕色。

两种以上色调描述的，以后一种为主，如黄棕色指以棕色为主略微带黄。

(3) 光泽 常用“有”、“微有”、“无”描述，有时用“某样光泽”，如石膏纵断面“具绢丝样光泽”；有时在颜色前加“暗”表示无光泽。

(4) 饮片的色泽 常用“外皮某色”、“切面某色”，以免与“表面”、“断面”等术语混淆。

### 4. 纹理

- (1) 纹理 表示平坦的用“纹理”，如木通断面有“放射性纹理”。
- (2) 皱纹 表示凹陷较浅的用“皱纹”，如牛膝表面有“纵皱纹”。
- (3) 沟 表示凹陷较深的用“沟”，如百部的表面有“不规则深纵沟”。有时纹理形容中也用某些比喻性术语，如“菊花心”、“车轮纹”等。

### 5. 质地

- (1) 重量 常用“体轻”、“体重”描述。
- (2) 机械强度 常用“质脆”、“质韧”或“软”、“硬”、“坚硬”描述。
- (3) 较厚而韧的叶 常用“近革质”、“革质”等术语。

### 6. 气味

(1) 气的描述 用鼻嗅到的气统称为“香气”或“臭”。

① 气浓香。表示浓香的用“气浓香”。

② 气微香。表示微弱的用“气微香”。

③ 气无或无臭。用鼻嗅不到的称“气无”、“无臭”。

④ 清香、芳香。表示令人舒适的用“清香”、“芳香”。

⑤ 浊香、浊或臭。表示令人厌恶的用“浊香”、“浊”或“臭”。

(2) 味的描述 一般用酸、苦、甘、辛、咸等术语，可用“微”、“极”修饰，如味微甘、味极苦；用两个以上术语修饰复合味时，一般按味觉出现的先后次序描述，如山茱萸“味酸、涩、微苦”；也有时将明显的味放在前面，如人参“味微苦、甘”。

7. 数字用法 属于名词或与名词术语有关的，用中文数字，如“二唇形”、“二至三回羽状复叶”等；描述数量的用阿拉伯数字，如“叶3片”、“种子8~11粒”等。

各种文献的性状用语不尽一致，以药典用语较为规范、准确。我们在进行性状描述时应