

中 草 药 学

江苏新医学院药学系

毛主席语录

教育必须为无产阶级政治服务，必须同生产劳动相结合。

中国医药学是一个伟大的宝库，应当努力发掘，加以提高。

把医疗卫生工作的重点放到农村去。

备战、备荒、为人民。

古为今用，洋为中用，推陈出新。

中国应当对于人类有较大的贡献。

前 言

中国医药学是我国劳动人民长期同疾病作斗争所积累的极为丰富的经验总结，中草药是防治疾病的物质基础。几千年来的实践证明，中草药是保障人民身体健康与疾病作斗争的有力武器。

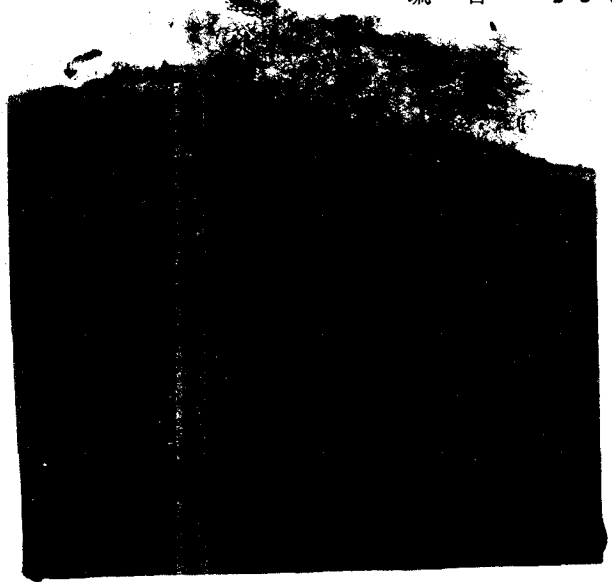
毛主席教导我们：“中国医药学是一个伟大的宝库，应当努力发掘，加以提高。”为了继承发扬祖国医药遗产，进一步推动全国中草药运动的深入发展，走中西医结合创造我国统一的新医学新药学的道路。根据药理学系教学的实际需要，本教材内容主要包括中草药的基本知识，性状鉴别，显微鉴别，栽培技术等内容，使学员通过教学实践，掌握中草药的识、采、种、鉴别的基本理论知识和技能。

在毛主席光辉的《6.26指示》的指引下，全国普遍开展中草药防病治病的群众运动，贯彻落实毛主席“备战、备荒、为人民”的战略方针，“把医疗卫生工作的重点放到农村去。”巩固发展合作医疗制度，改变农村缺医少药的面貌，适应战备的需要，因地制宜，就地取材，发扬“自力更生”的光荣传统。因此，本教材以江苏和华东地区常用的中草药为主要内容。

为了适应教育革命的需要，根据我系各课程之间的联系，减少有些内容的重覆，本教材将中草药理化鉴别部分，已并入分析化学和中草药化学内讲解，本教材不再另列。

在华主席抓纲治国战略决策的指引下，以阶级斗争为纲，在编写过程中，用马列主义、毛泽东思想为指导，运用有关科学的理论和技术，力求理论联系实际，简明扼要，通俗易懂，使学员能学以致用解决实际问题，但是由于我们学习马列著作和毛主席著作不够，水平有限，还存在不少缺点和错误，希望同志们提出批评意见，以便今后进一步改进。

编 者 1977年7月



目 录

第一篇 中草药的基本知识和鉴别	1
第一章 植物的器官和中草药的性状鉴别	1
第一节 根	1
一、根的形态及其变态	1
二、根类药材的性状鉴别	3
土槿皮	4
苎麻根	4
青木香	4
何首乌	5
怀牛膝	5
川牛膝	6
太子参	6
威灵仙	6
白头翁	7
天葵子	7
乌 头	7
附 子	8
白 芍	8
赤 芍	8
牡丹皮	9
金果榄	9
防 己	9
乌 药	10
板兰根	10
地 榆	11
甘 草	11
黄 芪	11
山豆根	12
葛 根	12
苦 参	12
远 志	13
京大戟	13
甘 遂	13
白 薇	13
人 参	14
参三七	15
当 归	15
独 活	15
前 胡	16
防 风	16
明党参	16
北沙参	17
白 芷	17
龙 胆	17
秦 艽	18
白 薇	18
徐长卿	18
香加皮	19
紫 草	19
丹 参	19
黄 芩	20
地骨皮	20
玄 参	20
茜 草	20
巴戟天	21
续 断	21
天花粉	21
党 参	22
桔 梗	22

南沙参.....	22	百 部.....	24
木 香.....	23	麦门冬.....	24
紫 菀.....	23	天门冬.....	25
漏 芦.....	23	郁 金.....	25
第二节 茎.....	25		
一、茎的形态及其变态.....	26		
二、茎类药材的性状鉴别.....	29		
狗 脊.....	29	秦 皮.....	40
绵马贯众.....	30	络石藤.....	41
骨碎补.....	30	地 黄.....	41
桑寄生.....	31	肉苁蓉.....	41
木 通.....	31	钩 藤.....	42
大 黄.....	32	苍 术.....	42
虎 杖.....	32	白 术.....	42
拳 参.....	32	泽 泻.....	43
金荞麦.....	33	香附子.....	43
黄 连.....	33	天南星.....	43
升 麻.....	34	半 夏.....	44
大血藤.....	34	石菖蒲.....	44
厚 朴.....	34	菖 蒲.....	45
肉 桂.....	35	川贝母.....	45
延胡索.....	35	浙贝母.....	46
杜 仲.....	35	知 母.....	46
鸡血藤.....	36	黄 精.....	46
合欢皮.....	36	玉 竹.....	47
海桐皮.....	36	土茯苓.....	47
黄 柏.....	37	七叶一枝花.....	47
椿白皮.....	37	百 合.....	47
苦楝皮.....	37	草 薢.....	48
鬼箭羽.....	38	射 干.....	48
沉 香.....	38	高良姜.....	48
锁 阳.....	38	姜 黄.....	49
通 草.....	39	莪 术.....	49
川 芎.....	39	天 麻.....	49
羌 活.....	39	白 及.....	50
藁 本.....	40	石 斛.....	50
第三节 叶.....	50		

一、叶的外形	50		
二、单叶和复叶	54		
三、叶序	55		
四、叶的变态	55		
五、叶类药材的性状鉴别	55		
石 韦	56	四季青叶	58
侧柏叶	56	功劳叶	58
桑 叶	56	臭桐栝叶	59
大青叶	57	紫苏叶	59
枇杷叶	57	艾 叶	59
石楠叶	58		
第四节 花	60		
一、花的组成部分及形态构造	60		
二、花的类型	63		
三、花序	64		
四、花的生殖作用	66		
五、花类药材的性状鉴别	66		
辛夷花	66	金银花	69
蜡梅花	67	菊 花	70
玫瑰花	67	野菊花	70
梅 花	67	旋复花	70
芫 花	68	红 花	70
丁 香	68	款冬花	71
密蒙花	68	谷精草	71
夏枯草	69	蒲 黄	71
洋金花	69		
第五节 果实和种子	72		
一、果实	72		
二、种子	74		
三、果实和种子类药材的性状鉴别	75		
银 杏	75	路路通	77
柏子仁	76	杏 仁	78
火麻仁	76	桃 仁	78
地肤子	76	乌 梅	78
王不留行	77	山 楂	79
五味子	77	金樱子	79
肉豆蔻	77	木 瓜	79

决明子	80	女贞子	85
补骨脂	80	连翘	85
沙苑子	80	番木鳖	85
槐角	81	菟丝子	86
刺蒺藜	81	牵牛子	86
陈皮	81	蔓荆子	86
枳壳	82	枸杞子	87
吴茱萸	82	梔子	87
鸦胆子	82	栝楼皮	87
川楝子	83	牛蒡子	88
巴豆	83	苍耳子	88
酸枣仁	83	苡仁	88
使君子	84	槟榔	88
诃子	84	白豆蔻	89
蛇床子	84	砂仁	89
山茱萸	84		
第六节 全草类药材的性状鉴别			
木贼	90	柴胡	98
凤尾草	90	落得打	98
麻黄	90	鹿衔草	99
鱼腥草	91	平地木	99
菰草	91	金钱草	99
细辛	91	马鞭草	100
篇蓄	92	荆芥	100
杠板归	92	益母草	100
马齿苋	92	薄荷	101
瞿麦	93	广藿香	101
败酱	93	连钱草	102
垂盆草	94	筋骨草	102
虎耳草	94	荔枝草	102
仙鹤草	94	香薷	103
酢浆草	95	紫参	103
老鹳草	95	半枝莲	103
血见愁	96	穿心莲	104
地锦草	96	车前草	104
田基黄	97	白花蛇舌草	105
紫花地丁	97	黄毛耳草	105

半边莲.....	105	大 蓟.....	108
蒲公英.....	106	小 蓟.....	108
茵 陈.....	106	一枝黄花.....	109
豨 薟草.....	106	刘寄奴.....	109
墨旱莲.....	107	淡竹叶.....	109
佩 兰.....	107	鸭跖草.....	110
青 蒿.....	107		
第七节 其他类药材的性状鉴别	110		
乳 香.....	111	猪 苓.....	114
没 药.....	111	雷 丸.....	114
血 竭.....	111	冬虫夏草.....	114
阿 魏.....	112	马 勃.....	115
儿 茶.....	112	昆 布.....	115
芦 荟.....	112	海 藻.....	116
青 黛.....	113	海金沙.....	116
灵 芝.....	113	五倍子.....	116
茯 苓.....	113		
第八节 动物类药材的性状鉴别	117		
乌梢蛇.....	117	鹿 茸.....	122
蕲 蛇.....	117	虎 骨.....	123
蟾 酥.....	118	麝 香.....	123
蛤 蚧.....	118	熊 胆.....	124
龟 板.....	118	牛 黄.....	124
鳖 甲.....	119	蜈 蚣.....	125
阿 胶.....	119	全 蝎.....	125
穿山甲.....	120	地 龙.....	125
海螵蛸.....	120	地鳖虫.....	126
牡 蛎.....	120	僵 蚕.....	126
石决明.....	121	斑 蝥.....	126
珍 珠.....	121	桑螵蛸.....	127
犀 角.....	121	蝉 蜕.....	127
羚羊角.....	122		
第九节 矿物类药材的性状鉴别	128		
石 膏.....	128	朱 砂.....	129
芒 硝.....	128	硫 黄.....	130
硼 砂.....	129	雄 黄.....	130
炉甘石.....	129	礞 石.....	130

滑石	131	升药	132
海浮石	131	轻粉	133
磁石	131	龙骨	133
代赭石	132	琥珀	133
信石	132		
第二章 药用植物分类	134		
第一节 植物分类学概述	134		
一、植物的系统发育概念	134		
二、植物分类方法和植物命名	134		
三、植物分类检索表的编制和应用	135		
第二节 低等植物	136		
一、藻类植物门	136		
昆布	137	海藻	137
二、细菌门、病毒和放线菌	138		
三、真菌门	139		
酵母菌	139	茯苓	140
青霉菌	139	猪苓	140
冬虫夏草	139	雷丸	140
麦角菌	140	灵芝	140
四、地衣门	141		
松萝	141		
第三节 高等植物	142		
一、苔藓植物门	142		
地钱	142	葫芦藓	142
二、蕨类植物门	143		
石松科	144		
石松	144		
卷柏科	144		
卷柏	144		
木贼科	145		
木贼	145		
紫萁科	145		
紫萁	145		
海金沙科	146		
海金沙	146		
凤尾蕨科	146		
凤尾草	146		

鳞毛蕨科.....	147		
贯众.....	147	绵马鳞毛蕨.....	147
水龙骨科.....			147
石韦.....	147	槲蕨.....	148
庐山石韦.....	148		
三、种子植物门.....			148
(一)裸子植物亚门.....			149
苏铁科.....			149
苏铁.....	149		
银杏科.....			149
银杏.....	149		
松科.....			150
马尾松.....	150		
油松.....	150		
柏科.....			151
侧柏.....	151		
粗榧科.....			151
三尖杉.....	151		
麻黄科.....			152
草麻黄.....	152		
(二)被子植物亚门.....			152
1. 双子叶植物纲.....			153
(1) 离瓣花亚纲.....			153
三白草科.....			153
戴菜.....	153	三白草.....	153
桑科.....			154
桑.....	154	无花果.....	154
马兜铃科.....			154
马兜铃.....	155	福氏细辛.....	155
绵毛马兜铃.....	155		
蓼科.....			155
金荞麦.....	155	水蓼.....	156
何首乌.....	156	掌叶大黄.....	156
虎杖.....	156	药大黄.....	156
苋科.....			156
土牛膝.....	157	怀牛膝.....	157
石竹科.....			157

瞿麦	157	太子参	157
石竹	157	王不留行	158
毛茛科	158		
毛茛	158	芍药	159
白头翁	158	牡丹	159
威灵仙	158	黄连	159
华乌头	159		
木兰科	160		
辛夷	160	凹叶厚朴	160
玉兰	160	北五味子	160
厚朴	160		
罂粟科	161		
白屈菜	161	延胡索	161
博落迴	161		
十字花科	161		
菘蓝	162	薺 蓼	162
大青	162		
景天科	162		
土三七	162	垂盆草	162
蔷薇科	163		
龙芽草	164	杏	165
翻白草	164	梅	165
委陵菜	164	贴梗海棠	165
地榆	164	榎 楂	165
金樱子	165	野山楂	165
郁李	165	枇杷	166
豆科	167		
合欢	167	甘草	168
决明	167	锦鸡儿	168
紫荆	167	苦参	168
黄芪	168	野百合	169
内蒙黄芪	168		
芸香科	169		
黄蘗	169	白鲜	169
黄皮树	169	竹叶椒	170
大戟科	170		
京大戟	170	泽漆	170

铁苋菜.....	171	地锦草.....	171
冬青科.....			171
冬 青.....	171	枸 骨.....	172
毛冬青.....	171		
葡萄科.....			172
白 苺.....	172	山葡萄.....	172
乌苺莓.....	172		
锦葵科.....			173
苘 麻.....	173	木 槿.....	173
木芙蓉.....	173		
金丝桃科(藤黄科).....			173
湖南连翘.....	173	地耳草.....	174
五加科.....			174
人 参.....	174	五 加.....	175
三 七.....	175	槲 木.....	175
常春藤.....	175		
伞形科.....			175
白花前胡.....	175	狭叶柴胡.....	176
紫花前胡.....	176	明党参.....	177
当 归.....	176	珊瑚菜.....	177
杭白芷.....	176	蛇 床.....	177
防 风.....	176	天胡荽.....	177
柴 胡.....	176	积雪草.....	177
(2) 合瓣花亚纲.....			177
报春花科.....			177
过路黄.....	178	珍珠菜.....	178
轮叶排草(克氏排草).....	178	点地梅.....	178
夹竹桃科.....			178
长春花.....	179	络 石.....	179
黄花夹竹桃.....	179		
萝藦科.....			179
徐长卿.....	179	飞来鹤.....	180
白 薇.....	180	杠 柳.....	180
蔓生白薇.....	180	萝 藦.....	180
柳叶白前.....	180		
马鞭草科.....			181
马鞭草.....	181	紫 珠.....	181

华紫珠·····	181	海州常山·····	181
莠·····	181		
唇形科·····			182
丹 参·····	182	夏枯草·····	183
紫 参·····	182	筋骨草·····	183
荔枝草·····	182	地瓜儿苗·····	183
紫 苏·····	182	石芥苧·····	183
藿 香·····	182	半枝莲·····	183
益母草·····	182	连钱草·····	183
薄 荷·····	183		
茄 科·····			184
白花曼陀罗·····	184	颠 茄·····	184
枸 杞·····	184	龙 葵·····	184
宁夏枸杞·····	184	白 英·····	185
玄参科·····			185
地黄(怀地黄)·····	185	水蔓青·····	186
野地黄·····	185	浙玄参·····	186
毛地黄·····	185		
爵床科·····			186
穿心莲·····	186	爵 床·····	186
茜草科·····			187
梔 子·····	187	鸡矢藤·····	187
茜 草·····	187	白花蛇舌草·····	187
六月雪·····	187	猪殃殃·····	188
忍冬科·····			188
忍 冬·····	188	接骨木·····	188
葫芦科·····			189
栝 楼·····	189		
桔梗科·····			189
桔 梗·····	189	党 参·····	189
半边莲·····	190	轮叶沙参·····	190
杏叶沙参·····	190		
菊 科·····			190
菊 花·····	190	奇 蒿·····	191
野菊花·····	191	茵陈蒿·····	191
茅苍术·····	191	紫 菀·····	192
白 术·····	191	红 花·····	192

三叶鬼针草·····	192	一枝黄花·····	193
腺梗豨薟·····	192	东风菜·····	193
毛梗豨薟·····	192	苦蕒菜·····	193
豨 薟·····	192	狗舌草·····	193
石胡荽·····	192	蒲公英·····	193
大 蓟·····	192	菊叶三七·····	193
飞 廉·····	192	佩 兰·····	193
鳢 肠·····	192	云木香·····	194
鼠麴草·····	193	款冬花·····	194
旋复花·····	193		
2. 单子叶植物纲·····	194		
天南星科·····	194		
半 夏·····	194	水菖蒲·····	194
拟天南星·····	194	石菖蒲·····	195
百合科·····	195		
浙贝母·····	196	沿阶草·····	196
卷叶贝母·····	196	天门冬·····	196
玉 竹·····	196	知 母·····	197
七叶一枝花·····	196		
薯蓣科·····	197		
山 药·····	197	黄 独·····	197
姜 科·····	198		
姜·····	198		
兰 科·····	198		
白 芨·····	198	绶 草·····	199
天 麻·····	199		
第三章 植物的细胞、组织和器官的构造及中草药的显微鉴别·····	200		
第一节 植物的细胞·····	200		
一、植物细胞的形态·····	200		
二、植物细胞的构造·····	200		
(一)原生质体·····	200		
(二)细胞内含物·····	202		
(三)细胞壁·····	205		
三、植物细胞的增殖·····	205		
(一)有丝分裂·····	206		
(二)无丝分裂·····	206		
(三)减数分裂·····	206		

第二节 植物的组织	207
一、分生组织	207
(一)生长点	208
(二)形成层	208
(三)木栓形成层	208
二、成熟组织	208
(一)保护组织	208
(二)营养组织	210
(三)机械组织	210
(四)输导组织	211
(五)分泌组织	212
第三节 根的内部构造及根类药材的显微观察	213
一、根的内部构造	214
(一)根的初生构造	214
(二)根的次生构造	215
(三)根的异常构造	217
(四)根的生理功能	217
二、根类药材的显微鉴别	218
举例	
青木香	218
桔 梗	219
威灵仙	219
龙 胆	220
怀牛膝	221
直立百部	221
防 风	218
黄 芩	219
白头翁	220
乌 头	221
何首乌	221
麦门冬	222
第四节 茎和根茎的内部构造及其药材的显微观察	222
一、双子叶植物茎的初生构造	223
二、双子叶植物茎的次生构造	224
三、单子叶植物茎和根茎的构造	226
四、茎的生理功能	227
五、茎、根茎及皮类药材的显微观察	228
(一)茎、木类药材显微鉴别注意点	228
(二)根茎类药材显微鉴别注意点	229
(三)皮类药材显微鉴别注意点	230
举例	
薄 荷	230
关木通	230
沉 香	230
石 斛	231

黄 连	231	苍 术	231
石菖蒲	232	黄 柏	232
肉 桂	233	紫荆皮	233
川槿皮	234		
第五节 叶的内部构造及叶类药材的显微鉴别	234		
一、双子叶植物叶片的构造	234		
二、单子叶植物叶片的构造特点	235		
三、叶的生理功能	236		
四、叶类药材的显微鉴别	237		
举例			
薄荷叶	237	大青叶	237
第六节 花类药材显微鉴别注意点	237		
一、苞片、花萼和花冠	237		
二、雄蕊	238		
三、雌蕊	238		
第七节 果实类药材显微鉴别注意点	238		
一、外果皮	238		
二、中果皮	238		
三、内果皮	238		
第八节 种子类药材显微鉴别注意点	239		
一、种皮	239		
二、胚乳	239		
三、胚	239		
四、错入组织	239		

第一篇 中草药的基本知识和鉴别

第一章 植物的器官和中草药的性状鉴别

植物体常包括很明显的几种形态不同的部分，每一部分都是由多种组织集合而成，各具特殊的功能，这种部分就叫做器官。

种子植物的器官是由种子的胚发育而成，可分为两大类。一类是分化程度较浅的营养器官，包括根、茎、叶三部分，具有吸收、制造和贮藏养料的功能，有些植物的营养器官亦兼有繁殖的功能。另一类是分化程度比较深的繁殖器官，包括花、果实及种子三部分，具有繁殖后代，维持种族生存的功能。繁殖器官在植物生长到一定时期才出现，一年生和二年生植物以及少数多年生植物（如竹），一生中只出现一次繁殖器官，在开花结果后就衰老死亡。多数多年生植物（如桃、杏、桑、川楝等）长成后，每年在一定时期出现一次繁殖器官，即每年开花、结果一次。

常用中草药的来源大部分取材于种子植物的某一器官或全部，因此，掌握植物各器官的性状、特征、功能等，对于学习中草药的采集、鉴别和栽培是非常重要的。

第一节 根

一、根的形态及其变态

根是植物的营养器官，具有固定植物体和吸收水分及无机盐的功能，并有运输、贮藏和繁殖的功能，少数植物的根特具呼吸的功能。根通常具有向地性、向湿性和背光性，无节与节间之分，没有叶，不含叶绿素。

种子植物最初生长出来的根一般是由种子的胚根发育而来，叫做主根或初生根，多数植物的主根较明显且粗大。在主根上形成的分枝，称侧根，侧根上又生长的细侧根，称纤维根。这些根都是直接或间接地由胚根发育生长出来的，具有一定的部位，称为定根。有些植物的根可由茎、叶上生长出多数长短、粗细相仿的须状根，这些根的来源并不是由种子的胚根所形成的，亦不具一定的部位，称为不定根。

一株植物全部根的分支系统，叫做根系。各种植物为了适应地上部分的生长需要，根系就要相应的生长，并且保持相对平衡，一般植物根系的总面积常超过地上部分五倍以上。依据根系的形态不同可分为两类：一类如人参、桔梗、丹参、蒲公英、棉花等植物的根系，其主根明显，向下垂直生长，主根的周围生有侧根和纤维根，这一类根系叫做直根系（图1）；另一类如麦冬、大蒜、车前、稻、麦等植物的根系，主根不发达或已枯萎死亡，而在茎的基部产生许多长短、粗细相似的须状根，这一类根系叫做须根系（图1）。

植物在长期的历史发展过程中，由于适应生活环境的变化，根的形态构造和生理机能亦