

杨兆起 封秀娥 主编

中
药
鉴
别
手
册

第三册



科学出版社

中药鉴别手册

第三册

杨兆起 封秀娥 主编



科学出版社

1997

内 容 简 介

本书选编了柴胡、黄芪、砂仁等 58 种常用中药, 主要反映同一药材的不同品种在各地的使用情况, 对重点品种分别按别名、植(动、矿)物形态, 采收加工, 药材性状, 组织、粉末显微鉴定, 成分, 理化、薄层鉴别, 含量测定及现代仪器分析, 效用等顺序编写而成; 还增列了近年来在查处伪劣药材时发现的伪品及其与正品的区别特征。共附图 500 余幅, 照片 90 余幅。

本书是药品检验、教学、科研、生产、经营等有关人员的必备参考书。

中 药 鉴 别 手 册

第 三 册

杨兆起 封秀娥 主编

责任编辑 曾桂芳

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1994 年 1 月第一版

开本: 850×1168 1/32

1997 年 5 月第二次印刷

印张: 21 1/8

印数: 3 251 8 290

字数: 748 000

ISBN 7-03-003759-6/R·194

定价: 26.80 元

序

中药材的品种混乱是错综复杂的问题。这些来源于天然的植、动、矿物的药材，只经过简单加工后，形成商品，由于有的基源相近，有的外形相似等多种原因，而出现了“同名异物”和“同物异名”。近年来随着用药量的增加，出现药源紧缺，加上地区习惯用药范围的扩大及非传统用药出现的“新异品种”，致使中药材品种混乱、伪品增多、质量下降，严重影响中医药的信誉，给生产、供应、药品检验、药政管理部门带来许多困难。为进一步解决药材品种混乱问题，在卫生部的直接指导下，由中国药品生物制品检定所牵头与中国科学院植物研究所、部分省市药品检验所密切协作，从调查研究开始，经过系统实验整理，先后于1972、1979年出版了《中药鉴别手册》第一、二册。该书的出版对中药生产、科学研究、教学、检验、外贸等都起到了积极作用，受到国内外同行的重视和欢迎，并纷纷来函，要求该书第三册，尽早与读者见面。

中国药品生物制品检定所，为了满足广大读者要求，与全国省、市、自治区药品检验所协作，从近年来在药品检验中（包括进口）多次出现的疑难检品、仲裁品种，全国三次开展对伪劣药材检查发现的重大质量问题的品种以及开展“澄清中药材混乱品种研究”等工作研究的品种中，选出了砂仁、麝香、自然铜等58个品种，分别起草后，统一审编而成此书。

本书的体列格式与前一、二册基本相同。随着科学技术的进步，检测分析水平的提高和科研成果的推广应用，许多品种增加了理化鉴别、含量测定、仪器分析，为鉴别真伪，质量评价，提供科学性和准确性。

本册书文字约35万，并附有墨线图和照相图500幅，图文并茂，形象逼真，是药品检验、教学科研、生产供应等单位广大医药工作者必备和重要的工具书，它将为中药的继承、发掘、整理、提高起到推动作用。

中国药品生物制品检定所

1992年6月

编写说明

本册收载项目与第一、二册基本相同，仍以叙述每种药材的情况简介，使用情况简表及重点品种的植（动、矿）物名、别名，植（动、矿）物形态、采收加工、药材性状、成分、效用等为主，并对较多的品种增添了药材的显微、理化、薄层鉴别及现代仪器分析和含量测定等内容。在使用情况简介中就重点指出了有些品种存在着伪充品情况，并在附项下同样描述了这些伪充品的原植（动）物形态、性状、显微及理化等鉴定方法，以资与正品药材相区别（各别品种例外），另有以下更改和补充：

1. 药材使用情况简表，根据各个品种情况不同或有或无，其中除原植（动、矿）物学名不变外，其它项目根据各品种的情况不同，略有变动。

2. 药材组织特征改为显微鉴别，有的品种尚收了粉末特征。

3. 药材性状、实验鉴别的计量单位，均采用法定计量单位，以国际通用的单位符号表示，如重量以 kg（千克）、g（克）、mg（毫克）、容积以 L（升）、ml（毫升）、 μ l（微升）；长度以 m（米）、cm（厘米）、mm（毫米）、 μ m（微米）等表示。

4. 注中所收载内容与主要药材有关的情况。附中除记述伪品、误用品的鉴别方法特征外，也有将与该药材有关的情况等内容同列于此项者。

前 言

《中药鉴别手册》第一、二两册，分别于1972、1979年出版后，深受从事药材生产、科学研究、教学和药品检定系统中药工作者的欢迎。许多读者希望《中药鉴别手册》第三册尽快与读者见面，为了满足广大读者要求，我们与全国省、市、自治区药品检验所协作，将近几年查处的伪劣药材、有重大质量问题的品种、疑难药材检品（包括进口药材）的鉴定成果及在全国各地澄清中药材混乱品种研究工作中取得的科研成果等加以汇集，落实到有关单位，提出初稿，再统一复审后编写而成此书。

本书收载内容强调真伪鉴别，对有些品种特别增加了化学鉴别、含量测定和运用现代仪器分析方法进行鉴定，以评价其质量优劣。另外，本书中虽对犀牛角和虎骨有叙述，但根据国务院国发（1993）39号《关于禁止犀牛角和虎骨贸易的通知》，该二种药品已停止供药用，所以有关其叙述仅供参考。

本书共收载58个品种，其中植物药35种，动物药20种，矿物药3种，共绘制500余幅图，照片90多张，图文并茂，便于读者鉴别药材时参考。

在编写过程中得到陈德昌、王宝渠、吴海鹏、王利生等同志大力支持，谨此致谢。

本书由于编写时间仓促，错误之处，恳请批评指正。

作 者

1992年6月

目 录

1. 三七	(1)	31. 茯苓	(369)
2. 大黄	(17)	32. 枸杞子	(372)
3. 山药	(30)	33. 胖大海	(382)
4. 太子参	(47)	34. 豹骨	(387)
5. 水獭肝	(59)	35. 海狗肾	(396)
6. 牛黄	(72)	36. 党参	(404)
7. 乌梅	(76)	37. 柴胡	(418)
8. 石决明	(84)	38. 鹿角	(439)
9. 白花蛇舌草	(91)	39. 鹿鞭	(459)
10. 冬虫夏草	(102)	40. 黄芪	(465)
11. 西红花	(108)	41. 蛇胆	(492)
12. 地骨皮	(112)	42. 湖北贝母	(505)
13. 肉桂	(119)	43. 犀角	(510)
14. 肉苁蓉	(129)	44. 紫石英	(515)
15. 自然铜	(138)	45. 紫苏子	(519)
16. 血竭	(142)	46. 蛤蚧	(530)
17. 沉香	(152)	47. 蛤蟆油	(539)
18. 赤石脂	(156)	48. 锁阳	(544)
19. 阿胶	(162)	49. 雷公藤	(548)
20. 吴茱萸	(165)	50. 蒲黄	(555)
21. 青黛	(175)	51. 蜈蚣	(563)
22. 虎骨	(179)	52. 蜂蜜	(578)
23. 贯众	(192)	53. 熊胆	(582)
24. 金钱草	(237)	54. 燕窝	(587)
25. 侧柏叶	(245)	55. 藁本	(591)
26. 细辛	(252)	56. 藜芦	(614)
27. 珍珠母	(284)	57. 蟾酥	(625)
28. 玳瑁	(302)	58. 麝香	(628)
29. 砂仁	(305)	中名索引	(632)
30. 厚朴	(323)	拉丁名索引	(650)

1. 三 七

全国各地习用的三七为五加科植物三七的根。本品为较常用的名贵中药，具散瘀止血、定痛消肿、滋补强壮等功效。因其疗效显著，价格昂贵，因此出现同名异物的混乱现象。全国各地称做三七的植物，据统计，除五加科植物三七外，其它以某三七为名的药用植物达20种以上，分属于11个科^[1]。加之人为的伪造，以“土”代正，以伪冒真的现象时有发生。近年来，各地市场上发现有以竹节参、菊三七、莪术、白芨、水田七、藤三七、木薯淀粉伪制品等充作三七销售，应注意鉴别。

三七 *Panax notoginseng* (Burk.) F. H. Chen 五加科

别名 田七、山漆、滇七、参三七、汉三七、田七人参



图1 三七植物形态及药材图

植物形态 多年生宿根草本，高 30—60cm。根茎粗壮，肉质，倒圆锥形或纺锤形，长 2—6cm，径约 1—3cm，有分枝和多数支根，表面棕黄色或暗褐色，具疣状小凸起及横向皮孔。茎直立，单生，不分枝，近圆柱形，有纵条纹。掌状复叶 3—6 枚，轮生茎顶，具长柄；小叶通常 5—7 片，膜质，基部一对较小，椭圆状倒卵形或长圆状披针形，长 5—15cm，宽 1—5cm，边缘具细密锯齿，两面脉上有刚毛。夏季开淡黄绿色花，伞形花序单生于茎顶叶丛中，总花梗长达 30cm，花 5 数，花瓣长圆状卵形，先端尖；子房下位，2 室，花柱 2，基部合生，花盘平坦或微凹。果扁球形，熟时红色；种子扁球形，1—3 粒。（图 1）

主产于广西西南部、云南东南部，广东、福建、江西、浙江等省近年也有栽培。

采收加工 在初夏和冬至前后采收三年以上的根茎，去茎叶泥土，摘下芦头、侧根、须根，洗净晒至六、七成干时，边晒边反复搓揉，使其体质结实，再晒至足干。

药材性状 略呈圆锥形或类圆柱形，长 1—6cm，直径 1—4cm，顶端有茎痕，周围有瘤状突起和支根痕。表面灰黄色或灰棕色，有横向皮孔和不连续的纵皱纹，有时带有残存的灰黄色栓皮。体重，质坚硬，不易击碎，击碎后皮部与木部常分离。断面灰黄绿或棕黄色，中央木部颜色较深，角质状，有放射状纹理。气微，味苦回甜。（图 1）

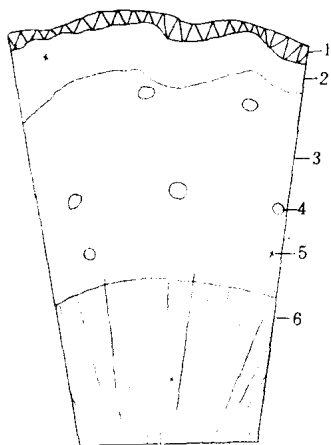


图 2 三七根横切面简图

1. 木栓层，2. 皮层，3. 韧皮部，4. 树脂道，
5. 草酸钙簇晶，6. 木质部。

显微鉴别 根横切面：木栓层为数列细胞，栓内层不明显；韧皮部散有树脂道；形成层成环；木质部导管近形成层处稍多，作径向排列，向内渐少；射线宽广，细胞内充满淀粉粒；草酸钙簇晶稀少。（图 2）

粉末组织特征 粉末灰黄色；淀粉粒甚多，单粒圆形、半圆形或圆多角形，直径 4—38 μ m，脐点点状、短缝状或人字状，圆粒大者层纹明显；复粒由 2—10 余分粒组成。树脂道碎片含黄色分泌物。网纹、梯纹及螺旋导管直径 15—55 μ m；草酸钙簇晶少见，直径 50—80 μ m。木栓细胞表面观呈类方形或类多角形，壁菲薄，细波状弯曲，微木化。（图 3）

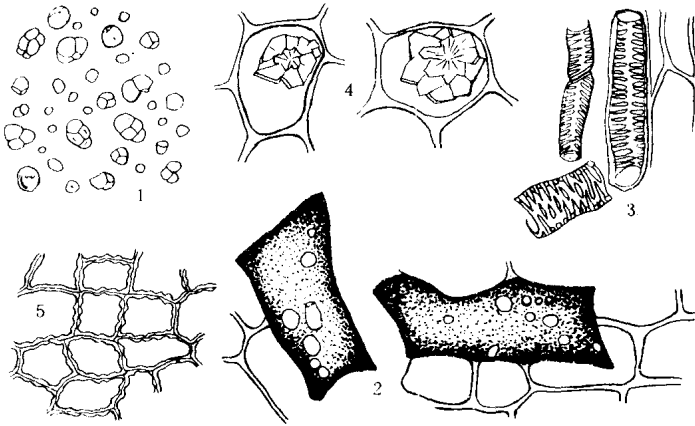


图 3 三七粉末组织特征图

1. 淀粉粒，2. 树脂道，3. 导管，4. 草酸钙簇晶，5. 木栓细胞。

成分 田七氨酸 (dencichine)^[2]，总皂苷（三七皂苷甲，三七皂苷乙，三七 A 素，人参皂苷 R_{g1}、Re、R_{g1} 等）^[3,4]、黄酮苷^[5]等。

效用 性温，味甘微苦。散瘀止血，消肿定痛，滋补强壮。治咳血、吐血、鼻血、便血、子宫出血、外伤出血、胸腹刺痛、跌打肿痛等。

附 有关三七各种伪品情况列表如下。

1. 竹节参 *Panax japonicum* C. A. Mey. 五加科

别名 竹节三七、竹根七、萝卜七、土参、蜈蚣七、野三七

植物形态 多年生草本，高约 60cm。根茎横生，肥厚，白色，节间短，每节有一深凹状茎痕（窝眼）。茎直立，圆柱形，具纵条纹。掌状复叶 3—5 片轮

生茎端，叶柄细柔；小叶通常5，倒卵形至倒卵状椭圆形，长5—15cm，宽2—5.5cm，先端长尖，边缘有细锯齿或呈重锯齿状，无毛或沿脉上疏生灰白色细柔毛。伞形花序从茎顶中央抽出，长15cm，花小，多数；萼片5；花瓣5，黄绿色；雄蕊5；子房下位，2室。果肾形，鲜红色；种子2粒。（图4）

植物来源		药材名称	发现地区	药用部位
科名	种名			
五加科 Araliaceae	竹节参 Panax japonicum C. A. Mey.	竹节参	贵州、广西、云南、黑龙江	根茎
菊科 Compositae	菊三七 Cynura segetum (Lour.) Merr.	菊三七	河北、广西、黑龙江	根
姜科 Zingiberaceae	桂莪术 Curcuma kwangsiensis S. G. Lee et C. F. Liang 温郁金 C. wenyujin Y. H. Chen et C. Ling 莪术 C. aerliginosa Roxo.	莪术	全国大部分省区	根茎
兰科 Orchidaceae	白芨 Bletilla striata (Thunb.) Rchb. f.	白芨	广西	块茎
蒟蒻薯科 Taccaceae	裂果薯 Schizocapsa plantaginea Hance	水田七	广西、广东、贵州	块茎
落葵科 Basellaceae	落葵薯 Anredera cordifolia (Tenore) Van Steenis	藤三七	广西、山西、云南、四川、湖北、陕西、广东	块茎及珠芽
大戟科 Euphorbiaceae	木薯 Manihot esculenta Crantz 淀粉与苦楝		全国大部分省区	木薯淀粉伪制品
楝科 Meliaceae	Melia agedarach L. 等树叶之水煎液伪制而成			

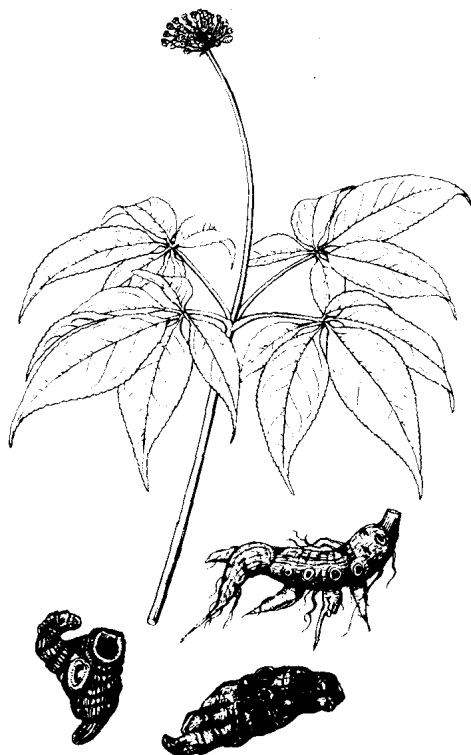


图4 竹节参

主产于云南、四川、贵州、广西、河南、浙江、甘肃、陕西等省区也有分布。生于山坡、沟边或杂木林下。

采收加工 秋季挖取根茎，洗净，去须根，晒干。

性状 根茎呈竹节状扁圆柱体或类圆锥形，长5—22cm，直径0.8—2.5cm。有的两侧有突起的结节，每节有一圆形凹陷的茎痕。表面粗糙，凹凸不平，具不规则纹理。质硬脆，易折断，断面黄白或黄棕色，并见点状维管束排列成环。气微香，味苦微甜。（图4）

显微鉴别 根茎横切面：木栓层6—10列细胞；皮层稍宽，有少数分泌道，径向44—97 μ m，切向约至200 μ m；维管束外韧型，环状排列，形成层成环；有的韧皮部中有少数分泌道；木质部束略作2—4股性放射状排列，也有单行排列，导管多角形或类方形；木纤维常1—4束；中央有髓。本品薄壁组织中

含众多草酸钙簇晶，并含淀粉粒。(图 5)

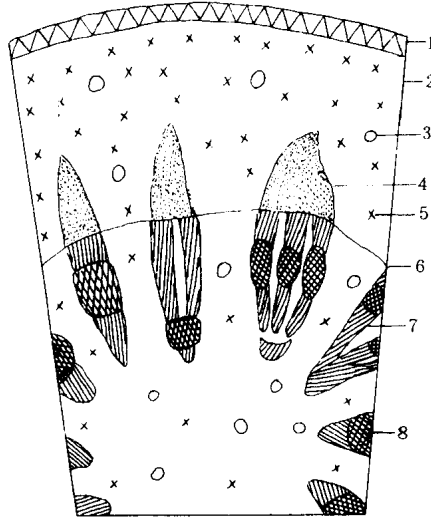


图 5 竹节参根茎横切面简图

1. 木栓层, 2. 皮层, 3. 分泌道, 4. 韧皮部,
5. 草酸钙簇晶, 6. 形成层, 7. 木质部, 8. 木纤维束。

成分 含粗皂苷约 23.6%，从中分离 3 种成分：竹节人参皂苷Ⅲ (chikusetsusaponin Ⅲ)，其皂苷元为 20 (S)-原人参二醇 [20 (S)-protopanaxadiol]；竹节人参皂苷Ⅳ (chikusetsusaponin Ⅳ)；竹节人参皂苷Ⅴ (chikusetsusaponin Ⅴ)，后两者的苷元均为齐墩果酸 (oleanolic acid)。此外，尚含挥发油等^[6]。

2. 菊三七 *Gynura segetum* (Lour.) Merr. 菊科

别名 红背三七、三七草、土三七、破血丹、血三七、狗头七、牛头七、见肿消

植物形态 多年生草本，高 1—1.5m，块根肉质肥大，具疣状突起和须根。茎直立，带肉质，幼时紫绿色，有细纵棱，具细毛。基生叶簇生，匙形，全缘或有锯齿或羽状分裂，背面带紫绿色；茎生叶互生，长椭圆形，长 10—25cm，宽 5—10cm，羽状分裂，裂片卵形至披针形，边缘浅裂或有疏锯齿；叶柄基部有假托叶 1 对。头状花序多数，排成伞房状；总苞圆柱状，苞片 2 层，外层丝

状；筒状花金黄色，两性，柱头分枝顶端有细长线形的具毛的尖端。瘦果狭圆柱形，褐色，有棱，冠毛多数。（图 6）



图 6 菊三七

产于华东、中南及西南各省区。生于阴湿肥沃处；或栽培。

采收加工 秋季挖块根，洗净，晒干。

性状 拳形或类圆形块状，长 3—6cm，直径约 3cm，表面灰棕或灰褐色，全体有不规则的瘤状突起，突起物大小不等，顶端有时可见明显的茎基或芽痕，下部有细支根或断痕。质坚硬，断面灰黄色，并见维管束放射状排列，呈菊花心。气无，味微苦。（图 6）

显微鉴别 根横切面：木栓组织 5—7 列扁平细胞组成；皮层薄壁细胞圆形或多边形，间隙明显；维管束外韧形，2—3 轮环列，呈同心圆放射状，单个外韧型维管束呈圆锥形。韧皮部细胞排列紧密，外侧呈弧状；木质部导管多

列，呈径向延长，射线细胞径向排列；髓明显；薄壁细胞内含大量菊糖。（图 7）

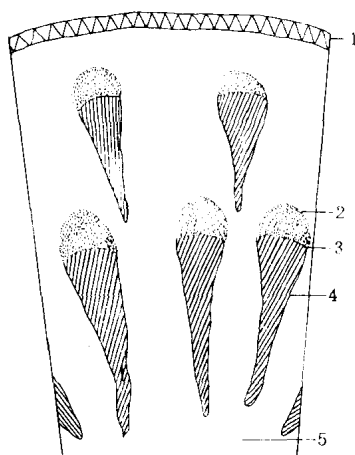


图 7 菊三七根横切面简图

1. 木栓层, 2. 韧皮部, 3. 形成层, 4. 木质部, 5. 髓部。

成分 根含生物碱、有机酸、蛋白质、多糖、鞣质等^[7]。

3. 桂莪术 *Curcuma kwangsiensis* S. G. Lee et C. F. Liang、温郁金 *C. wenyujin* Y. H. Chen et C. Ling 和莪术 *C. earlignosa* Roxo.

姜科

别名 广西莪术、毛莪术

植物形态 多年生草本，高 50—110cm。块根纺锤状，肉质。主根茎卵圆形至卵形，侧根茎指状，断面白色或微黄色。叶椭圆形，长 15—35cm，宽 5—7cm，两面密被粗柔毛，有的类型沿中脉两侧有紫晕。穗状花序圆柱形。繖部苞片长椭圆形至卵状披针形，先端粉红色至淡紫红色，腋内无花；中部苞片卵圆形，淡绿色，腋内有花 2 至数朵；苞片数枚；萼筒白色，先端具 3 齿；花冠近漏斗形，长约 2.5cm，花瓣 3，粉红色，长圆形，上方一片较大，唇瓣近圆形，先端微凹；花药基部有距；子房下位，基部有棒状附属体 2 枚。（图 8）

主产于广西，主要为栽培。

采收加工 于冬末春初挖取主根茎，除去地上部分和须根、鳞叶等，去净泥土，煮透晒干。

性状 卵圆形或类圆锥形，长3—6cm，直径1.5—2.5cm。表面有明显环节和小支根突起及支根断痕；有的表面刀削痕明显，有人工雕刻的瘤状突起或假皮孔及整齐的细纵沟纹。断面黄褐色或黄棕色，见维管束点痕组成一环带。具姜香气，味微苦、辛。(图8)



图8 姜

显微鉴别 根茎横切面：木栓层细胞数列，有时已剥掉，皮层散在叶迹维管束；内皮层明显。中柱较宽，维管束外韧型，散在，沿中柱鞘部位的维管束较小，排列紧密。薄壁细胞充满糊化的淀粉粒团块，薄壁组织中有含金黄色油状物的油细胞散在。(图9)

成分 根茎含挥发油、酚性成分、有机酸、树脂等^[3]。

4. 白芨 *Bletilla striata* (Thunb.) Rehb. f. 兰科

别名 白鸡儿头、白根、地螺丝、山田鸡、刀口药、鱼眼兰

植物形态 多年生草本，高20—50cm。假鳞茎扁平，卵形或不规则菱形，黄白色，富粘性，有须根。叶4—5片，狭矩圆形或披针形，长8—25cm，宽1.5—4cm，基部下延成鞘，抱茎。总状花序顶生，有花3—8朵；苞片1，早落；萼片狭矩圆形，与花瓣近等长；花瓣较阔；唇瓣较萼片、花瓣稍短，白色

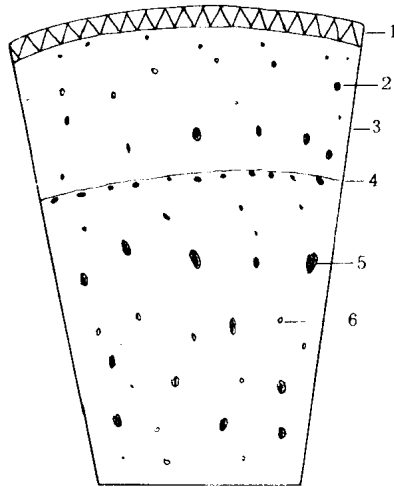


图9 莪术横切面简图

1. 木栓层, 2. 叶迹维管束, 3. 皮层, 4. 内皮层,
5. 中柱维管束, 6. 油细胞。

带淡红色，具紫脉，中裂片边缘有皱纹，先端中部凹陷，唇盘上具5条褶片，侧裂片直立，合抱蕊柱；雄蕊1，与花柱合成一蕊柱，和唇瓣对生；子房下位，扭曲。蒴果圆柱形，有6纵棱。（图10）

主产于贵州、四川、云南、湖南等大部分地区，甘肃、陕西等省也有分布。生于山坡草丛中及疏林下。

采收加工 挖起块茎，去残茎及根，用水洗净，微火焙干或经沸水浸泡片刻，使内含物糊化，亦有用硫磺熏后，晒干。

性状 块茎扁圆，分枝似菱角，上有明显的节。幼根茎较肥厚，分枝较短。表面光滑，类白色或黄白色，厚约0.5cm，上面有茎痕，下面有连接另一块茎的痕迹。以茎痕为中心，有数圈棕色的同心形环节。质坚硬，断面黄白色，角质样。无臭，味苦，嚼之有粘性。（图10）

显微鉴别 块茎横切面：表皮细胞1列，类圆形，紧密排列；皮层与中柱无明显界线，由薄壁细胞、粘液细胞和维管束组成；粘液细胞众多，有的含草酸钙针晶束，针晶束长22—50 μ m；维管束为外韧型；本品薄壁细胞中含众多淀粉粒，大多已糊化。（图11）

成分 块茎含白芨胶质，胶质中为白芨甘露聚糖（bletilla mannan）等；新