

(十六) 天麻亚族 Subtrib. Gastrodiinae Lindl.

Lindl, Gen. Sp. Orch. Pl. 383. 1840, "Gastrodieae".

腐生草本，地下具肉质的根状茎或块茎，有时根状茎呈珊瑚状。茎直立，无绿叶，具少数鳞片状鞘。花序顶生，常多少肉质，具数花至多花；花小或中等大，扭转或不扭转；萼片和花瓣常多少合生成筒状；唇瓣较小，贴生于蕊柱基部或蕊柱足末端；蕊柱通常细长，常有翅，具或不具蕊柱足；花药俯倾；花粉团 2 或 4 个，粒粉质，具或不具可分的小团块，无花粉团柄，有时有粘盘或粘质物；柱头有时位于蕊柱基部。

本亚族模式属：Gastrodia R. Br.

共含 6 属，分布于全球热带地区和东亚。我国有 3 属。

分属检索表

1. 花粉团 2 个；萼片与花瓣合生成花被筒，仅顶端具 5 裂片；柱头通常位于蕊柱基部 62. 天麻属 *Gastrodia* R. Br.
1. 花粉团 4 个；萼片与花瓣仅基部至中部合生成花被筒；柱头位于蕊柱近顶端处。
 2. 蕊柱无翅，有短的蕊柱足 63. 双唇兰属 *Didymoplexis* Griff.
 2. 蕊柱上有 2 个长的镰刀状的翅，无蕊柱足 64. 锚柱兰属 *Didymoplexiella* Garay

62. 天麻属 *Gastrodia* R. Br.

R. Br., Prodr. 330. 1810.

腐生草本，地下具根状茎；根状茎块茎状、圆柱状或有时多少呈珊瑚状，通常平卧，稍肉质，具节，节常较密。茎直立，常为黄褐色，无绿叶，一般在花后延长，中部以下具数节，节上被筒状或鳞片状鞘。总状花序顶生，具数花至多花，较少减退为单花；花近壶形、钟状或宽圆筒状，不扭转或扭转；萼片与花瓣合生成筒，仅上端分离；花被筒基部有时膨大成囊状，偶见两枚侧萼片之间开裂；唇瓣贴生于蕊柱足末端，通常较小，藏于花被筒内，不裂或 3 裂；蕊柱长，具狭翅，基部有短的蕊柱足；花药较大，近顶生；花粉团 2 个，粒粉质，通常由可分的小团块组成，无花粉团柄和粘盘。

本属模式种：*Gastrodia sesamoides* R. Br.

全属约 20 种，分布于东亚、东南亚至大洋洲。我国有 13 种。

分种检索表

1. 花被筒外面具明显的小疣状突起。
 2. 根状茎细长，圆柱状；花被内轮裂片（花瓣离生部分）很小，宽度不及外轮裂片（萼片离生部分）的 1/4；唇瓣上有 8 条带状隆起 10. 春天麻 *G. fontinalis* T. P. Lin
 2. 根状茎较粗短，多少块茎状或纺锤状；花被内轮裂片（花瓣离生部分）较大，宽度至少为外轮裂片（萼片离生部分）的 1/3；唇瓣上不具上述带状隆起。
 3. 花被内轮裂片（花瓣离生部分）位于筒口；蕊柱不具蕊喙；但在腹面有 1 个先端 2 裂的附属物；柱头近顶生 13. 无喙天麻 *G. appendiculata* C. S. Leou et N. J. Chung
 3. 花被内轮裂片（花瓣离生部分）位于筒中部；蕊柱具蕊喙，腹面无上述附属物；柱头侧生 12. 八代天麻 *G. confusa* Honda et Tuyama
1. 花被筒外面无明显的小疣状突起。
 4. 花被裂片边缘皱波状或波状。
 5. 花被外轮裂片（萼片离生部分）与内轮裂片（花瓣离生部分）近等长；唇瓣很小，几不可见 7. 北插天天麻 *G. peichetieniana* S. S. Ying
 5. 花被外轮裂片（萼片离生部分）明显长于内轮裂片（花瓣离生部分）；唇瓣存在，明显可见。
 6. 花序具 2—4 朵花；唇瓣离生部分位于花被筒上部近筒口处 8. 秋天麻 *G. autumnalis* T. P. Lin
 6. 花序具 3—10 朵花；唇瓣离生部分位于花被筒近中部处 9. 勐海天麻 *G. menghaiensis* Z. H. Tsi et S. C. Chen
 4. 花被裂片边缘不为皱波状或波状。
 7. 花序具 1—3 朵花；花近钟形，口部明显较基部为宽；唇盘上有白毛 11. 冬天麻 *G. hiemalis* T. P. Lin
 7. 花序具 5 朵或更多花；花近圆筒状，通常上下等宽或近于等宽。
 8. 花苞片早落；根状茎（尤其末端）具许多珊瑚状根 6. 夏天麻 *G. flabilabella* S. S. Ying
 8. 花苞片宿存；根状茎上不具珊瑚状根。
 9. 花梗和子房短于或等长于花苞片。
 10. 根状茎和子房表面不具小疣状突起 2. 天麻 *G. elata* Bl.
 10. 根状茎和子房表面具小疣状突起 3. 疣天麻 *G. tuberculata* F. Y. Liu et S. C. Chen
 9. 花梗和子房明显长于花苞片。
 11. 根状茎肥厚、粗大，直径 3—5 厘米；柱头狭长 1. 原天麻 *G. angusta* S. Chow et S. C. Chen
 11. 根状茎略细，直径不超过 2 厘米；柱头宽阔。
 12. 花梗在花后继续延长；唇瓣基部的爪较短，占唇瓣全长的 1/4—1/3，爪上的胼胝体

- 近球形 4. 细天麻 *G. gracilis* Bl.
 12. 花梗在花后不延长; 唇瓣基部的爪较长, 占唇瓣全长的 1/2, 爪上的胼胝体非球形
 5. 南天麻 *G. javanica* (Bl.) Lindl.

1. 原天麻 (云南植物研究)

Gastrodia angusta S. Chow et S. C. Chen in Acta Bot. Yunnan. **5** (4): 363. fig. 1. 1983.

植株高 40—60 (—80) 厘米; 根状茎肥厚, 块茎状, 椭圆状梭形, 肉质, 灰白色, 长 5—10 (—15) 厘米, 直径 3—5 厘米, 具较密的节, 节上具长约 3 毫米的鳞片状鞘。茎直立, 无绿叶。总状花序长 15—25 厘米, 通常具 20—30 朵花; 花苞片椭圆形, 长 7—8 毫米; 花梗和子房长 10—12 毫米, 明显长于花苞片; 花近直立, 乳白色; 萼片和花瓣合生成的花被筒近宽圆筒状, 长 1—1.2 厘米, 顶端具 5 枚裂片, 但前方即侧萼片合生处的裂口很深, 筒的基部向前方凸出; 外轮裂片 (萼片离生部分) 中央的 1 枚 (中萼片离生部分) 卵圆形, 长约 3 毫米, 两侧的 2 枚 (侧萼片离生部分) 斜三角形, 长 6—7 毫米; 内轮裂片卵圆形, 长约 2.5 毫米; 唇瓣长圆状梭形, 长达 1.5 厘米, 宽 5—6 毫米, 上半部边缘皱波状, 内有 2 条紫黄色稍隆起的纵脊; 基部收狭并在两侧具一对新月形胼胝体; 蕊柱长 7—8 毫米, 有短的蕊柱足; 柱头狭窄, 近线形。蒴果倒卵形至狭椭圆状倒卵形, 长约 2 厘米, 宽 7—8 毫米。 花果期 3—4 月。

产云南东南部 (石屏)。生境与海拔不详。(模式标本产地)

2. 天麻 (开宝本草) 赤箭 (神农本草经) 图版 5: 7—9

Gastrodia elata Bl., Mus. Bot. Ludg. Bat. **2**: 174. 1856; Hook. f., Fl. Brit. Ind. **5**: 122. 1890; Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**: 48. 1903; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 156. 1919; 中国高等植物图鉴 **5**: 657. 图 8143. 1976; 秦岭植物志 **1**: 418. 图 407. 1976; 台湾植物志 **5**: 1003. 1978; S. Chow et S. C. Chen in Acta Bot. Yunnan. **5** (4): 364. 1983; 西藏植物志 **5**: 660. 图 341. 1987; 安徽植物志 **5**: 530. 图 3065. 1992; 横断山区维管植物 **2**: 2558. 1994; 东北植物检索表 (第二版) 897. 图 453 (5). 1995. ——*Gastrodia mairei* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **12**: 105. 1913. ——*Gastrodia elata* Bl. var. *gracilis* Pamp. in Nuov. Bot. Ital. n. ser., **22**: 271. 1915. ——*Gastrodia elata* Bl. f. *pilifera* Tuyama in J. Jap. Bot. **17**: 582. 1941.

植株高 30—100 厘米, 有时可达 2 米; 根状茎肥厚, 块茎状, 椭圆形至近哑铃形, 肉质, 长 8—12 厘米, 直径 3—5 (—7) 厘米, 有时更大, 具较密的节, 节上被许多三角状宽卵形的鞘。茎直立, 橙黄色、黄色、灰棕色或蓝绿色, 无绿叶, 下部被数枚膜质鞘。总状花序长 5—30 (—50) 厘米, 通常具 30—50 朵花; 花苞片长圆状披针形, 长 1—1.5 厘米, 膜质; 花梗和子房长 7—12 毫米, 略短于花苞片; 花扭转, 橙黄、淡黄、