

4. 党参属——*Codonopsis* Wall.

Wall. in Roxb., Fl. Ind. ed. Carey 2: 103. 1842; Kom., Act. Hort. Petrop. 29(1): 102. 1908; Chipp, Journ. Linn. Soc. Bot. 38: 374. 1908; Anthony, Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 15: 173—190. 216—217. 1926; Nannf., Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 16: 149—160. 227—230. f. 1. 1931; 沈联德等, 植物分类学报, 13 (3): 51—68. pl. 3—10. 1975.——*Glossocomia* D. Don., Prodr. Fl. Nepal. 158. 1825.

多年生草本,有乳汁。茎基 (caulorhiza 或 caudex) 常很短,有多数瘤状茎痕,根常肥大,呈圆柱状、圆锥状、纺锤状、块状卵形、球状或念珠状,肉质或木质。茎直立或缠绕、攀援、倾斜、上升或平卧。叶互生,对生,簇生或假轮生。花单生于主茎与侧枝顶端,与叶柄相对,而较少生于叶腋,有时呈花萼状。花萼 5 裂,筒部与子房贴生,贴生至子房下部、中部或至顶端,筒部常有 10 条明显辐射脉;花冠上位,阔钟状、钟状、漏斗状、管状钟形或管状,5 浅裂或 5 全裂而呈辐状,裂片在花蕾中镊合状排列,红紫色,蓝紫色、蓝白色、黄绿色或绿色,常有明显花脉或晕斑;雄蕊 5,花丝基部常扩大,无毛或不同程度被毛,花药底着,直立,长圆形,药隔无毛或有刺毛;子房下位,至少对花冠而言是下位,通常 3 室,中轴胎座肉质,每室胚珠多数,花柱无毛或有毛,柱头通常 3 裂,较宽阔。果为蒴果,带有宿存的花萼裂片,下部半球状而上部常有尖喙,或下部长倒锥状而上部较短钝,但成熟后先端皆室背 3 瓣裂。种子多数,椭圆状、长圆状或卵状,无翼或有翼,细小,光滑或略显网纹,通常棕黄色,胚直而富于胚乳。

本属中绝大多数种类的根部都具有药用价值,在目前临床应用中,无论是各种党参、珠子参还是鸡蛋参等,皆有不同程度的补脾、生津、催乳、祛痰、止咳、止血、益气、固脱等功效,以及增加血色素、红血球、白血球,收缩子宫,与抑制心动过速等作用。目前这些种类当中应用最为广泛的是党参,需要量逐渐增多,利用的种类不断增多,除党参外,现已普遍应用并已形成大宗药材商品的有:川党参、管花党参、灰毛党参、球花党参及新疆党参,至于还未形成商品,或仅在一定范围地区内生产采集应用的尚多,因此极有待于从各方面继续深入进行研究。

全属 40 多种,分布于亚洲东部和中部。我国约有 39 种,全国均产,但主产于西南各省区。

可分为 3 个亚属 2 个组,我国全产之。

属模式: *Codonopsis viridis* (Spreng.) Wall.

分 组 检 索 表

1. 花冠钟状或管状,浅裂,最多裂至中部;花丝长,基部扩大成片状,有或无毛;花萼筒部和蒴果半球状或

倒圆锥状。

2. 花萼筒部和蒴果半球状,基部圆钝;子房半下位(有时对花萼言为全上位);种子稍扁(1—36种)……
 亚属 1. 党参亚属 Subgen. *Codonopsis*
3. 茎缠绕(1—13种)…… 组 1. 党参组 Sect. *Codonopsis*
3. 茎直立或多少蔓生(14—36种)…… 组 2. 臭参组 Sect. *Erectae* (Kom.) Hong
2. 花萼筒部和蒴果倒圆锥状,基部急尖;子房几乎完全下位;种子强烈压扁(第37种)……
 亚属 2. 锥果党参亚属 Subgen. *Obconicicapsula* Hong
1. 花冠辐状,分裂至基部;花丝极短,被毛;花萼筒部和蒴果倒圆锥状,子房完全下位(38—39种)……
 亚属 3. 辐冠党参亚属 Subgen. *Pseudocodonopsis* Kom.

分种检索表

1. 花冠多为宽钟状,管状钟形或管状,5浅裂;蒴果下半部近于半球状,上位部分长而较尖;根多较细长,常呈胡萝卜状或纺锤状(仅雀斑党参为块状)。
2. 茎缠绕,不为直立,亦非花茎状或攀援状。
3. 叶3—4枚簇生于短侧枝末端呈假轮生状。
4. 根通常纺锤状;种子有翼,无光泽…… 1. 羊乳 *C. lanceolata* (Sieb. et Zucc.) Trautv.
4. 根通常块状;种子无翼,有光泽…… 2. 雀斑党参 *C. ussuriensis* (Rupr. et Maxim.) Hemsl.
3. 叶互生或对生,无3—4枚叶片簇生于短侧枝末端呈假轮生状。
5. 花冠管状,上下等粗;花萼裂片边缘具齿;叶片常三角形,有深刻粗大齿……
 11. 三角叶党参 *C. deltoidea* Chipp
5. 花冠钟状或管状钟形;花萼裂片全缘;叶常非三角形;全缘至具浅齿。
6. 茎下部的叶基部深心形至浅心形,极少为平截形或圆钝。
7. 茎几乎没有分枝;叶片近于全缘或微波状,顶端急尖……
 3. 心叶党参 *C. cordifolioides* Tsoong
7. 茎有较多分枝;叶片有深或较浅的锯齿缘,顶端微尖或钝。
8. 花萼贴生于子房中部,裂片间湾缺尖狭。
9. 花较大,花冠直径1.7厘米以上,长在1.5厘米以上,通常较花萼裂片为长。
10. 叶明显被毛,幼嫩时上面被毛更多。
11. 叶片较大,长可达6.5厘米,宽可达5厘米;花冠亦较大,直径在2厘米以上。
 4a. 党参 *C. pilosula* (Franch.) Nannf. var. *pilosula*
11. 叶片较小,长4.5厘米,宽2.5厘米以下;花冠亦较小,直径在2厘米以下。
12. 花萼裂片长1—1.2厘米;花冠长1.5—2厘米,顶端无毛;叶片长1—4.5厘米,被毛短,无闪光……
 4b. 缠绕党参 *C. pilosula* Nannf. var. *volubilis* (Nannf.) L. T. Shen
12. 花萼裂片长1.5—2厘米;花冠长2—2.5厘米,顶端疏生长柔毛;叶片长1—3厘米,被毛粗长,有闪光……
 4c. 闪毛党参 *C. pilosula* Nannf. var. *handeliana* (Nannf.) L. T. Shen
10. 叶近于无毛。或幼时上面有疏毛……
 4d. 素花党参 *C. pilosula* Nannf. var. *modesta* (Nannf.) L. T. Shen
9. 花较小,花冠直径1.5厘米以下,长不及1厘米,通常较花萼裂片为短或近于相等……
 5. 小花党参 *C. micrantha* Chipp

8. 花萼贴生于子房顶端,裂片间湾缺宽钝。
13. 叶片较小,长宽皆在3厘米以下;花萼有刺毛,裂片卵圆形或菱状卵形而有锯齿及刺毛;花冠球状钟形,黄色而顶端带深红紫色 6. 球花党参 *C. subglobosa* W. W. Sm.
13. 叶片较大,长宽皆远在3厘米以上;花萼筒部微被毛,裂片狭长圆形或披针形,近全缘;无刺毛;花冠宽钟状,黄绿色而有紫斑 7. 大叶党参 *C. affinis* Hook. f. et Thoms.
6. 茎下部的叶基部楔形或较圆钝,仅偶尔呈心脏形。
14. 花萼仅贴生于子房最下部,子房对花萼而言几乎为全上位。 8. 川党参 *C. tangshen* Oliv.
14. 花萼贴生于子房中部,子房对花萼而言为半下位。
15. 茎叶完全无毛;叶全缘。
16. 叶小,长0.5—2厘米,宽0.5—1.5厘米,顶端急尖或钝 9. 秃叶党参 *C. farreri* Anthony
16. 叶大,长6—7厘米,宽2—2.5厘米,顶端短渐尖 10. 长叶党参 *C. longifolia* Hong
15. 茎叶多少有毛;叶缘具圆或尖齿。
17. 侧枝较长,可达15厘米以上;叶片边缘锯齿较钝;花萼裂片较宽,其间湾缺尖狭,不反折。
18. 花萼裂片无毛 12a. 光萼党参 *C. levicalyx* L. T. Shen var. *levicalyx*
18. 花萼外面被长硬毛 12b. 线党参 *C. levicalyx* L. T. Shen var. *hirsuticalyx* L. T. Shen
17. 侧枝较短,长仅3厘米;叶片的叶缘锯齿较尖;花萼裂片较窄,其间湾缺宽钝,常反折 13. 川鄂党参 *C. henryi* Oliv.
2. 茎不缠绕,通常直立,花葶状,有时攀援或蔓生状。
19. 茎不分枝或分枝,但茎下部无多数形状如长羽状复叶而常不育的分枝。
20. 花冠管状或管状钟形;花丝有刺毛;茎多攀援状或蔓生状。
21. 叶柄较短,长5毫米以下;花萼裂片阔卵形,长1.2厘米,宽8毫米左右,长不及花冠长度的一半。 14. 管花党参 *C. tubulosa* Kom.
21. 叶柄较长,长1厘米以上;花萼裂片卵形或三角状卵形,长1.3—2.0(2.5)厘米,宽0.5—1.2(1.5)厘米,通常超过花冠长度的一半 15. 大萼党参 *C. macrocalyx* Diels
20. 花冠阔钟状;花丝无刺毛;茎多直立或花葶状,少蔓状。
22. 主茎上叶均匀分布,非花葶状。
23. 叶对生;全体无毛 19. 紫花党参 *C. purpurea* (Spreng.) Wall.
23. 叶互生。
24. 植株多少被毛;花冠长2厘米以下 16. 藏南党参 *C. subsimplex* Hook. f. et Thoms.
24. 植株无毛;花冠长3.5厘米以上。
25. 叶片狭披针形,较小,长1.5—6.5厘米,全缘;花萼裂片狭披针形,长1.8—2厘米,宽2—3毫米 21. 贡山党参 *C. gombalana* C. Y. Wu
25. 叶片宽披针形,较大,长5—14厘米,宽3—7厘米,边缘有锯齿;花萼裂片长2—3厘米,宽0.6—1厘米 22. 滇缅党参 *C. chimiliensis* Anthony

22. 主茎呈花葶状, 叶集中于茎下部。

26. 叶具长柄, 长 2—7 厘米, 叶片较大, 长 2—13 厘米, 宽 1.5—5 厘米; 花葶上着花 1—4 朵; 花萼裂片细小, 长约 5—7 毫米, 宽约 3 毫米, 其间湾缺宽钝; 花冠较小, 直径 1.5 厘米以下 17. 抽葶党参 *C. subscaposa* Kom.

26. 叶具短柄, 长 1 厘米以下, 叶片较小, 长 5—8 厘米, 宽 1.5—3 厘米; 花葶上着花 1—2 朵; 花萼裂片宽大, 长 8—12 毫米, 宽 4—6 毫米, 其间湾缺较窄; 花冠较大, 直径可达 3 厘米 18. 珠鸡斑党参 *C. meleagris* Diels

19. 主茎基部有多数状如羽状复叶而常不育的分枝, 主茎直立或上升。

27. 叶脉不明晰, 叶缘不反卷。

28. 花冠长管状或管状钟形, 至少下部为管状。

29. 药隔具刺毛; 花冠长管状。

30. 茎细; 叶小, 长宽约 6 毫米; 花冠直径仅及 2 厘米, 长至 3 厘米; 花丝长 1 厘米 23. 唐松草党参 *C. thalictrifolia* Wall. var. *thalictrifolia*

30. 茎粗; 叶大, 长宽约 1—1.5 厘米; 花冠直径 2—2.5 厘米, 长 3—4.8 厘米; 花丝长 1.6—1.7 厘米 23a. 长花党参 *C. thalictrifolia* Wall. var. *mollis* (Chipp) L. T. Shen

29. 药隔无刺毛; 花冠管状钟形, 下半部为管状, 中部以上突然扩大 24. 管钟党参 *C. bulleyana* Forrest ex Diels

28. 花冠阔钟状。

31. 花冠较大, 长在 1.5 厘米, 直径在 2 厘米以上。

32. 主茎上叶较少而小; 花冠无毛或仅外面的上端被毛。

33. 茎分枝较少, 近草质; 植株疏被毛; 花萼外面无毛或仅裂片疏生短毛; 花冠长一般过 2 厘米; 叶片常较大, 长宽可超过 1.5×1 厘米。

34. 主茎上常具多花; 花萼裂片大, 长 1.5—2 厘米, 仅顶端被短毛 20. 新疆党参 *C. clematidea* (Schrenk) C. B. Cl.

34. 主茎上仅单花, 少具多花的; 花萼裂片小, 不过 1 厘米, 或较大而常卷叠, 外面均被毛。

35. 叶片小, 长仅 5—8 毫米; 茎上几无毛; 花萼裂片长约 8 毫米, 两边向侧后卷叠 25. 臭党参 *C. foetens* Hook. f. et Thoms.

35. 叶片大, 长在 10 毫米以上; 茎上多毛; 花萼裂片或者在长 10 毫米之内而边缘不卷叠或大而卷叠。

36. 花萼裂片长不过 10 毫米, 边缘不卷叠; 花冠长 2—2.5 厘米 26. 脉花党参 *C. nervosa* (Chipp) Nannf.

36. 花萼裂片长超过 10 毫米, 两边常向侧后卷叠; 花冠大, 长 2.5—4.5 厘米 26a. 大花党参 *C. nervosa* var. *macrantha* (Nannf.) L. T. Shen

33. 茎分枝多, 近木质; 植株密被白毛, 使植株呈灰色; 花萼外面密被白色长硬毛; 花冠长一般不过 2 厘米; 叶片较小, 长宽在 1.5×1 厘米以下 27. 灰毛党参 *C. canescens* Nannf.

32. 主茎上叶片较多而大; 花萼裂片较短, 长仅 8 毫米; 花冠内外明显被毛 28. 银背叶党参 *C. argentea* Tsoong

31. 花冠较小, 长在 1.5 厘米, 直径在 2 厘米以下 29. 台湾党参 *C. kawakamii* Hayata

27. 叶脉突出明显, 被毛稍散乱, 边缘向背面翻卷成厚的叶缘。
37. 花冠短管状, 上下等粗, 长仅 1.2 厘米; 茎基部的细长分枝上有时生花 36. 西藏党参 *C. xizangensis* Hong
37. 花冠钟状, 长超过 1.5 厘米; 茎基部的细长分枝上不生花。
38. 叶片近于全缘; 花各部分完全无毛。
39. 叶片较小, 长宽不过 1.8×1.5 厘米, 至少背面疏生短毛; 花冠紫绿色, 而有紫色脉纹 30. 高山党参 *C. alpina* Nannf.
39. 叶片较大, 长宽可达 3.2×2.6 厘米, 两面无毛; 花冠淡蓝色, 而内有红褐色斑点 31. 光叶党参 *C. cardiophylla* Diels
38. 叶片边缘具波状钝齿; 花有些部分多少被毛。
40. 花大, 直径 2.5 厘米以上, 带紫色。
41. 花萼外面无密粗毛; 花冠内无毛 32. 二色党参 *C. bicolor* Nannf.
41. 花萼外面有密粗毛; 花冠内有毛 33. 秦岭党参 *C. tsinlingensis* Pax et Hoffm.
40. 花小, 直径 2 厘米以下, 黄绿色。
42. 花萼裂片较大, 长 1.2—1.5 厘米, 宽 6—7 毫米, 其间湾缺尖狭 34. 绿花党参 *C. viridiflora* Maxim.
42. 花萼裂片较小, 长 5—7 毫米, 宽 2—3 毫米, 其间湾缺宽钝 35. 绿钟党参 *C. chlorocodon* C. Y. Wu
1. 花冠多为全裂, 裂片辐状, 少为钟状而深裂; 蒴果下位部分为倒长圆锥状, 而上位部分则较短而平钝; 根多较粗短, 常呈块状, 卵状或球状。
43. 茎较粗, 基部直径可达 1 厘米; 花萼裂片条形; 花冠钟状, 浅裂达 $1/3$; 花丝长, 光滑无毛 37. 珠峰党参 *C. dicentrifolia* W. W. Sm.
43. 茎较细, 基部直径不及 5 毫米; 花萼裂片非条形; 花冠 5 全裂, 呈辐状; 花丝短小被毛。
44. 茎直立或多少蔓生, 呈花葶状; 叶簇生于茎基部, 呈莲座状 38. 莲座状党参 *C. rosulata* W. W. Sm.
44. 茎缠绕或近于直立; 叶互生或对生, 不在基部簇生形成莲座状 39. 鸡蛋参 *C. convolvulacea* Kurz.
45. 叶片薄, 膜质, 叶缘明显具稀疏锯齿 39c. 辐冠党参 var. *vinciflora* (Kom.) L. T. Shen
45. 叶片较厚, 纸质, 全缘, 如有齿则叶具长柄。
46. 叶聚生于茎下部; 茎较短, 常在 1 米以下, 直立或仅顶端缠绕。
47. 茎及叶片下面被毛, 叶片卵形, 有锯齿 39b. 毛叶鸡蛋参 var. *hirsuta* (Hand.-Mazz.) Nannf.
47. 茎叶无毛。
48. 叶狭长, 条形或针形, 宽不过 0.5 厘米 39c. 松叶鸡蛋参 var. *pinifolia* (Hand.-Mazz.) Nannf.
48. 叶较宽, 卵形至披针形 39d. 直立鸡蛋参 var. *limprichtii* (Lingel et Borza) Anthony
46. 叶一般均匀分布; 茎常较长, 在 1 米以上, 缠绕。
49. 叶片大, 多为心形, 具 1—5.5 厘米长的叶柄 39g. 心叶珠子参 var. *efilamentosa* (W. W. Sm.) L. T. Shen
49. 叶片较小, 非心形, 叶柄不长于 1.2 厘米。

50. 叶片宽超过 1.5 厘米; 花大, 花冠裂片长 2—3 厘米; 叶片全缘或有齿 39f. **珠子参** var. **forrestii** (Diels) Ballard
50. 叶片较狭窄, 宽 0.4—1.5 厘米; 花较小, 花冠裂片长在 2 厘米以下; 叶片全缘... 39a. **鸡蛋参** (原变种) var. **convolvulacea**

亚属 1. 党参亚属——Subgen. *Codonopsis*——subgen. *Eucodonopsis* Kom., Act. Hort. Petrop. 29: 104. 1908.

花萼仅贴生于子房中部, 或几乎完全不贴生于子房上, 筒部半球状。花冠钟状或管状, 浅裂, 最深裂至中部。花丝长, 下部扩大成片状, 有或无毛。子房半下位, 有时仅对花冠言为半下位, 而对花萼言为全上位。蒴果下部半球状, 上部圆锥状。种子稍扁。

这是本属中最大一个亚属, 30 多种, 我国有 34 种。可分为两个比较自然的组。

组 1. 党参组——Sect. *Codonopsis*——ser. *Volubiles* Kom. l. c. 104. 1908.

茎缠绕。我国 13 种, 广布。

1. 羊乳 羊奶参, 轮叶党参

Codonopsis lanceolata (Sieb. et Zucc.) Trautv., Act. Hort. Petrop. 6: 46. 1879; Hemsl., Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 5. 1889; Kom., Act. Hort. Petrop. 25: 571. 1907; *ibid.* 29(1): 109. 1908; Chipp, Journ. Linn. Soc. Bot. 38: 379—380. 1908; Tsoong, Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping 3(3): 95—97. 1935; 中国高等植物图鉴, 4: 383. 773. 图 6180, 1975; 沈联德等, 植物分类学报, 13(3): 62. 1975. —*Glossocomia hortensis* Rupr., Bull. Phys.-Math. Acad. Pétersb. 15: 209. 1857. —*G. lanceolata* Rgl., Bull. Phys. Math. Acad. Pétersb. 15: 223. 1857. —*Campanumoea lanceolata* Sieb. et Zucc., Fl. Jap. 1: 174. t. 91. 1835.

植株全体光滑无毛或茎叶偶疏生柔毛。茎基略近于圆锥状或圆柱状, 表面有多数瘤状茎痕, 根常肥大呈纺锤状而有少数细小侧根, 长约 10—20 厘米, 直径 1—6 厘米, 表面灰黄色, 近上部有稀疏环纹, 而下部则疏生横长皮孔。茎缠绕, 长约 1 米, 直径 3—4 毫米, 常有多数短细分枝, 黄绿而微带紫色。叶在主茎上的互生, 披针形或菱状狭卵形, 细小, 长 0.8—1.4 厘米, 宽 3—7 毫米; 在小枝顶端通常 2—4 叶簇生, 而近于对生或轮生状, 叶柄短小, 长 1—5 毫米, 叶片菱状卵形、狭卵形或椭圆形, 长 3—10 厘米, 宽 1.3—4.5 厘米, 顶端尖或钝, 基部渐狭, 通常全缘或有疏波状锯齿, 上面绿色, 下面灰绿色, 叶脉明显。花单生或对生于小枝顶端; 花梗长 1—9 厘米; 花萼贴生于子房中部, 筒部半球状, 裂片湾缺尖狭, 或开花后渐变宽钝, 裂片卵状三角形, 长 1.3—3 厘米, 宽 0.5—1 厘米, 端尖, 全缘; 花冠阔钟状, 长 2—4 厘米, 直径 2—3.5 厘米, 浅裂, 裂片三角状, 反卷, 长约 0.5—1 厘米, 黄绿色或乳白色内有紫色斑; 花盘肉质, 深绿色; 花丝钻状, 基部微扩大, 长约 4—6 毫米, 花药 3—5 毫米; 子房下位。蒴果下部半球状, 上部有喙, 直径约 2—2.5 厘米。种子多数, 卵形, 有