

长10—35厘米,直径0.5—1.4厘米,表面灰黄色,无明显环纹,但有稀疏横长皮孔。茎缠绕,长约2米,直径2—3毫米,主茎明显,侧枝长可达15—30厘米以上,不育或顶端着花,淡绿色或黄绿色,疏生长硬毛。叶在主茎及分枝下部的对生,上部的互生;叶柄短,长仅及1厘米,叶片卵形或卵状披针形,长宽可达13×5厘米,叶基部楔形或钝,顶端急尖或钝,侧枝上的叶片通常较狭小,有波状圆齿或近于全缘,上面绿色疏生长硬毛,下面灰绿色,被疏或密的长硬毛。花顶生或近于腋生;花梗无毛,长可达10厘米;花萼贴生至子房中部,筒部半球状,无毛或有长硬毛,裂片卵状三角形,长宽约为1—1.5×0.6厘米,先端尖或钝,有微波状圆齿或近于全缘,内外无毛,或有长硬毛,裂片间湾缺尖狭;花冠钟状,长1.8—2.5厘米,直径1.5厘米,黄绿色而具紫色脉纹,浅裂,裂片三角形,顶端急尖,全部近于无毛;花丝基部微扩大,无毛,花丝花药各长约3毫米。果未见。花期7—8月。

模式标本产自四川西北部。本种包含两个变种。

12a. 光萼党参(原变种)

var. *levicalyx*

侧枝较短,长至15厘米。叶片长宽至7.5×4厘米。花萼无毛。

产四川西北部、西藏东南部(波密、林芝)。生于海拔2800—3200米间的山地林下及灌丛中。

12b. 线党参(新变种)

var. *hirsuticalyx* L. T. Shen, var. nov. in *Addenda*

与原变种区别为本变种花萼被长硬毛;侧枝长达30厘米;叶片大,长宽可达13×5厘米。

产四川西部(峨眉山、二郎山、汶川草坝山)。

13. 川鄂党参(中国高等植物图鉴)

Codonopsis henryi Oliv. in Hook. Icon. Pl. 20: t. 1967, 1891; Kom., Act. Hort. Petrop. 29: 109. 1908; Chipp, Journ. Linn. Soc. Bot. 38: 386. 1908; 中国高等植物图鉴, 4: 773. 1975.

根未见。茎缠绕,长1米余,直径2—3毫米,主茎明显,侧枝短小,长不过3厘米,其上有叶2—4片,不育或顶端着花,淡绿色或黄绿色,疏生短柔毛或节间渐变无毛。主茎上的叶互生,在侧枝上的近于对生;叶柄短,长0.2—2厘米,被短柔毛;叶片长卵状披针形或披针形,长约3—15厘米,宽1—7厘米,顶端渐尖,基部下延或楔形,边缘具较深而明显的粗锯齿,上面绿色,疏生短柔毛,下面灰绿色,被平伏微柔毛。花单生于侧枝顶端,花梗极短,长约1厘米,被短柔毛;花萼贴生至子房中部,筒部半球状,被短柔毛或渐变无毛,裂片间湾缺宽钝,裂片彼此远隔,三角形,长约6—10毫米,宽3—7毫米,顶端急尖,被短柔毛及缘毛;花冠钟状或略呈管状钟形,长约1.5—3厘米,裂片三角状,无毛;雄蕊无毛,花丝基部微扩大,长约7毫米,花药长约5毫米。果未见。花期7—8月。

产四川及湖北西部。生于山坡林缘及灌丛中。模式标本采自湖北西部。

组 2. 奥参组——*Sect. Erectae* (Kom.) Hong, stat. nov.—*ser. Erectae* Kom., *Act. Hort. Peterop.* 29: 113. 1908.

茎直立或多少蔓生。我国 22 种,主产西南部,少数种类产西北部、山西、湖北和台湾。

组模式: *Codonopsis purpurea* Wall.

14. 管花党参(中国高等植物图鉴)

Codonopsis tubulosa Kom., *Act. Hort. Petrop.* 29: 112. t. 2. f. 3, 1908; Chipp, *Journ. Linn. Soc. Bot.* 38: 387. 1908; Tsoong, *Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping* 3(3): 103. f. 13, 1935; 中国高等植物图鉴, 4: 378. 774. 图 6170. 1975; 沈联德等, *植物分类学报*, 13(3): 59. 64. 图版 8. 图 23. 1975.—*C. pilosa* Chipp, *Journ. Linn. Soc. Bot.* 38: 388. 1908.—*C. accrescenticalyx* Lévl., *Cat. Pl. Yunnan* 25. 1915.—*C. macrocalyx* var. *coerulescens* Hand.-Mazz., *Anzeig. Akad. Wiss. Wien. Math. Nat.* 61(20): 169. 1924.

根不分枝或中部以下略有分枝,长 10—20 厘米,直径 0.5—2 厘米,表面灰黄色,上部有稀疏环纹,下部则疏生横长皮孔。茎不缠绕,蔓生,长约 50—75 厘米,直径 3—4 毫米,主茎明显,有分枝,侧枝及小枝具叶,不育或顶端着花,淡绿色或黄绿色,近无毛或疏生短柔毛。叶对生或在茎顶部趋于互生;叶柄极短,长约 1—5 毫米,被柔毛;叶片卵形、卵状披针形或狭卵形,长宽可达 8×3 厘米,顶端急尖或钝,叶基楔形或较圆钝,边缘具浅波状锯齿或近于全缘,上面绿色,疏生短柔毛,下面灰绿色,通常被或密或疏的短柔毛。花顶生,花梗短,长 1—6 厘米,被柔毛;花萼贴生至子房中部,筒部半球状,密被长柔毛,裂片阔卵形,顶端钝,边缘有波状疏齿,内侧无毛,外侧疏生柔毛及缘毛,长约 1.2 厘米,宽约 8 毫米;花冠管状,长 2—3.5 厘米,直径 0.5—1.5 厘米,黄绿色,全部近于光滑无毛,浅裂,裂片三角形,顶端尖;花丝被毛,基部微扩大,长约 1 厘米,花药龙骨状,长 3—5 毫米。蒴果下部半球状,上部圆锥状。种子卵状,无翼,细小,棕黄色,光滑无毛。花果期 7—10 月。

产贵州西部(纳雍、盘县)、四川西南部、云南(蒙自、大理、兰坪)。缅甸北部也有分布。生于海拔 1900—3000 米间山地灌木林下及草丛中。模式标本采自云南蒙自。

15. 大萼党参(中国高等植物图鉴)

Codonopsis macrocalyx Diels, *Not. Roy. Bot. Gard. Edinb.* 5: 170. 1912, et 17: 84. 1929; Fletcher, *Bot. Mag.* 167: pl. 94. f. 1, 1950; 中国高等植物图鉴, 4: 379. 774. 图 6171. 1975; 沈联德等, *植物分类学报*, 13(3): 56. 64. 图版 5. 图 12. 1975. p. p.—*C. macrocalyx* var. *parviloba* Anthony *Not. Roy. Bot. Gard. Edinb.* 15: 183. 1926.

茎基具多数瘤状茎痕,根常肥大呈圆锥状或圆柱状,较少分枝,或中部以下略有分枝,