

部浅心形，微凹或圆钝，边缘微波状或具浅钝圆锯齿，上面绿色，有短伏毛，下面灰绿色，叶脉明显突出，并沿网脉上疏生短糙毛。花单生于小枝顶端或与叶柄对生；花梗被刺毛；花萼贴生至子房顶端，筒部半球状，有10条明显辐射脉，脉上疏生白色刺毛，裂片彼此远隔，湾缺宽钝，近圆形或菱状卵形，长0.9—1.3厘米，宽6—8毫米，脉明显，细齿缘，两侧常微反卷，背面被白色刺毛；花冠上位，球状阔钟形，长约2厘米，直径2—2.5厘米，淡黄绿色而先端带深红紫色，外侧先端有刺毛浅裂，裂片宽三角形；花丝基部微扩大，花药椭圆形，长约5毫米。蒴果下部半球状，上部圆锥状或有尖喙。种子多数，椭圆状或卵状，无翼，细小，光滑，黄棕色。 花果期7—10月。

产四川西部、云南西北部。生于海拔2500—3500米的山地草坡多石砾处或沟边灌丛中。模式标本采自云南丽江。

7. 大叶党参(新拟) 近缘党参(植物分类学报) 图版8:1

Codonopsis affinis Hook. f. et Thoms., Journ. Linn. Soc. Bot. 2: 12. 1858; C. B. Cl. in Hook. f., Fl. Brit. Ind. 3: 431. 1881; Kom., Act. Hort. Petrop. 29(1): 107. 1908; Chipp, Journ. Linn. Soc. Bot. 38: 389. 1908.

茎基具多数细小茎痕，长约8厘米。根常肥大呈纺锤状而有分枝，通常较粗大，表面灰黄色，近上部有细密环纹，而下部则疏生横长皮孔，细小时肉质，粗老时渐趋于木质。茎缠绕，长2米以上，直径3—4毫米，有多数分枝，黄绿色或绿色，表面近无毛或疏生白色刺毛。叶在主茎及侧枝上的互生，在小枝上的近于对生，叶柄长1—6厘米，被白色短刺毛，叶片卵形或卵状长圆形，长2.5—15厘米，宽1—9厘米，顶端短渐尖，基部深心形，浅心形或略圆钝，边微波状，或具浅钝圆锯齿，或近于全缘，上面绿色，疏生白色刺毛，下面灰绿色，密生稍长的白色刺毛，叶脉明显突出。花顶生或与叶片相对生，花梗长1—4厘米，有短细刺毛；花萼贴生至子房顶端，筒部半球状，有10条不甚明显的辐射脉，有短细刺毛，裂片远隔，狭矩圆形或狭披针形，长0.8—1.7厘米，宽2—3毫米，两面被白色茸毛，先端急尖或微钝，边缘波状，萼脉不显；花冠上位，阔钟状，长约2厘米，直径约2厘米，中下部黄绿色，上部紫红色，外侧先端有刺毛；浅裂，裂片三角形，花丝基部微扩大，花药椭圆形，全长约5毫米，无毛。蒴果下部半球状或略近于球状，上部圆锥状，直径1.5—5厘米，果喙长约4毫米。种子多数，椭圆状或卵状，无翼，细小，黄棕色，平滑，无光泽。 花果期7—10月。

产我国西藏南部(聂拉木)。生于海拔2300—3200米间的山地林下。印度、尼泊尔和锡金也有分布。模式标本采自锡金。

8. 川党参(中国高等植物图鉴)

Codonopsis tangshen Oliv. in Hook. Icon. Pl. 20: t. 1966, 1891; Skan, Bot. Mag. 132: pl. 8090. 1906; Chipp, Journ. Linn. Soc. Bot. 38: 379. 1908; Tsoong, Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping 3(3): 102. 1935; Cox, Gard. Chron. 102:

80. 1937; 中国高等植物图鉴, 4: 377. 773. 图 6167, 1975; 沈联德等, 植物分类学报, 13(3): 59. 63. 图版 8, 图 22, 1975.

植株除叶片两面密被微柔毛外, 全体几近于光滑无毛。茎基微膨大, 具多数瘤状茎痕, 根常肥大呈纺锤状或纺锤状圆柱形, 较少分枝或中部以下略有分枝, 长 15—30 厘米, 直径 1—1.5 厘米, 表面灰黄色, 上端 1—2 厘米部分有稀或较密的环纹, 而下部则疏生横长皮孔, 肉质。茎缠绕, 长可达 3 米, 直径 2—3 毫米, 有多数分枝, 侧枝长 15—50 厘米, 小枝长 1—5 厘米, 具叶, 不育或顶端着花, 淡绿色, 黄绿色或下部微带紫色, 叶在主茎及侧枝上的互生, 在小枝上的近于对生, 叶柄长 0.7—2.4 厘米, 叶片卵形、狭卵形或披针形, 长 2—8 厘米, 宽 0.8—3.5 厘米, 顶端钝或急尖, 基部楔形或较圆钝, 仅个别叶片偶近于心形, 边缘浅钝锯齿, 上面绿色, 下面灰绿色。花单生于枝端, 与叶柄互生或近于对生; 花有梗; 花萼几乎完全不贴生于子房上, 几乎全裂, 裂片矩圆状披针形, 长 1.4—1.7 厘米, 宽 5—7 毫米, 顶端急尖, 微波状或近于全缘; 花冠上位, 与花萼裂片着生处相距约 3 毫米, 钟状, 长约 1.5—2 厘米, 直径 2.5—3 厘米, 淡黄绿色而内有紫斑, 浅裂, 裂片近于正三角形; 花丝基部微扩大, 长 7—8 毫米, 花药长 4—5 毫米; 子房对花冠言为下位, 直径 5—1.4 厘米。蒴果下部近于球状, 上部短圆锥状, 直径 2—2.5 厘米。种子多数, 椭圆状, 无翼, 细小, 光滑, 棕黄色。 花果期 7—10 月。

产四川北部及东部、贵州北部、湖南西北部、湖北西部以及陕西南部。生于海拔 900—2300 米间的山地林边灌丛中, 现已大量栽培。模式标本采自湖北西部。

9. 秃叶党参(植物分类学报)

Codonopsis farreri Anthony, Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 15: 181. pl. 216. 1926.

根未见。茎缠绕, 长 60—120 厘米, 有多数分枝。叶在主茎及侧枝上的互生或近于对生, 在小枝上的叶对生或假轮生, 叶柄长 1—1.5 厘米, 叶片卵形, 披针形或椭圆形, 长 0.5—2 厘米, 宽 0.5—1.5 厘米, 顶端急尖或微钝, 基部渐狭或圆钝, 全缘, 两面无毛。单花顶生; 花梗长 5 厘米; 花萼贴生至子房中部, 裂片长披针形, 顶端尖或微钝, 近于全缘, 长 2 厘米, 宽 0.5 厘米; 花冠阔钟状, 长 3.3—5.5 厘米, 直径 3 厘米, 黄绿色而有褐红色网状花脉, 筒部长 2—3.5 厘米, 裂片宽三角形, 微钝, 长 1.2—1.6 厘米, 宽 1.2—2 厘米; 花丝基部微扩大, 长 6 毫米, 花药线形, 长 5—7 毫米。

产高黎贡山。生于海拔 3600—4000 米间高山森林地带, 常缠绕于竹类茎杆上或蔓生于草丛中。

模式标本采自高黎贡山的中缅两国分界线附近, 本种的鉴别特征是叶具长柄; 分枝复出, 花顶生分枝上; 花冠大, 长 3.5—5.5 厘米; 花萼裂片长达 2 厘米。显然是一个独立的种。

10. 长叶党参(植物分类学报)