

生叶较小，无柄，基部耳形抱茎。花3—6朵，生于最上部茎生叶腋内，稀生于下部茎生叶腋内；花梗直立，长达28厘米。花芽宽卵形，疏被锈色长柔毛；花直径6—8厘米；花瓣4，或顶生花5—6，宽卵形、圆形或倒卵形，长3—5厘米，宽2—3.5厘米，天蓝色或紫色，具明显的纵条纹；花丝丝状，长5—10毫米，白色，花药长圆形，长约1毫米，橘红色或金黄色；子房椭圆状长圆形，无毛或极稀被锈色长柔毛，花柱棒状，长2—6毫米，柱头淡绿色，4—5（—7）裂，下延于花柱上。蒴果长圆状椭圆形，长2—4.5厘米，粗1—1.5厘米，无毛，稀被锈色、紧贴长硬毛，自顶端4—5微裂或裂至全长的1/3。种子近肾形，长约1毫米，具纵条纹及蜂窝状孔穴。花果期6—11月。

产云南西北部（丽江、鹤庆、德钦）、西藏东南部（林芝、米林、错那），生于海拔3 000—4 000米的林下或草坡。缅甸北部也有分布。模式标本采自鹤庆瓜拉坡及洱源三叉河。

9. 大花绿绒蒿（中国植物学杂志）

Meconopsis grandis Prain in Journ. As. Soc. Bengal **64**, **2**: 320. 1895; Fedde in Engl. Pflanzenr. **4**: 263. 1909; Prain in Bull. Misc. Inf. Kew 1915: 167. 1915; Kingdon-Ward in Gard. Chron., Ser. **3**, **79**: 439. 1926; Stapf. in Curtis Bot. Mag. 146: t. 9304. 1933; Tayl. Monogr. 68. 1934; Hara in Fl. E. Him. **3**: 43. 1975; T. C. Whitmore in Hara et al. Enum. Fl. Pl. Nepal **2**: 37. 1979; C. Y. Wu et H. Chuang in Act. Bot. Yunn. **2** (4): 374. 1980; 中国高等植物图鉴补编 **1**: 648. 1982, in clavi; 西藏植物志 **2**: 230, 图 77: 3—4. 1985; H. Koba et al., Name List Fl. Pl. Gymnosp. Nepal 317. 1994.

多年生草本。主根狭萝卜状或纤维状根系；根茎短，盖以残枯的叶基，其上密被锈色、具多短分枝的长柔毛。茎直立，粗壮，高40—120厘米，疏被伸展或稍反曲的刚毛。基生叶狭倒披针形至披针状长圆形或椭圆状长圆形，长15—20厘米，宽5—6厘米，先端急尖或近急尖，基部渐狭而入叶柄，边缘具疏离、不规则的锯齿或宽圆齿，两面被棕色、具多短分枝的柔毛，表面绿色，背面淡绿色，中脉宽，侧脉明显，叶柄长10—17厘米，被棕色、具多短分枝的长柔毛，基部扩大成鞘；下部茎生叶同基生叶，上部茎生叶较小，丛生成假轮生状，无柄。花通常不超过3朵，生于最上部假轮生状叶腋内，稀生于下部茎生叶腋内（栽培者生于基生花葶上）；花梗果时达45厘米。花大，下垂；花瓣4（有时达9），近圆形或宽倒卵形，长约6.8厘米，宽约6.2厘米，紫色或蓝色；花丝丝状，长0.7—1.5厘米，白色，花药长圆形，长1—2毫米，橙黄色；子房卵珠形或长圆形，绿色，无毛或密被毛，花柱长7—10毫米，柱头棒状，4—6圆裂，绿色。蒴果狭椭圆状长圆形，自顶端4—6微裂。种子肾形，种皮具浅纵凹痕。花果期6—9月。

产西藏中南部（林芝、米林、错那、亚东、定结），生于海拔 3 000—5 100 米的冷杉林下、林缘或山坡灌丛中。不丹、锡金、尼泊尔西部有分布。

系 4. 总状绿绒蒿系 Ser. *Racemosae* C. Y. Wu et H. Chuang in Act. Bot. Yunn. 2 (4): 374. 1980. —Meconopsis Ser. *Superbae* Kingdon-Ward. in Gard. Chron. Ser. 3, 79: 460. 1926, p. p.; Tayl. Monogr. 31. 1934, p. p. —M. Ser. *Robustae* Prain in Journ. As. Soc. Bengal 64, 2: 315. 1896, p. p.; Tayl. Monogr. 34. 1934, p. p. —M. Sect. *Robustae* (Prain) Fedde in Engl. Pflanzenr. 4: 267. 1909, p. p.; in Engl. et Prantl Nat. Pflanzenfam. ed. 2/17b: 104, 1936, p. p. —M. Ser. *Aculeatae* Prain in Journ. As. Soc. Bengal 64, 2: 313. 1896, p. p.; Tayl. Monogr. 78. 1934, p. p. —M. Sect. *Aculeatae* (Prain) Fedde in Engl. Pflanzenr. 4: 255. 1909, p. p.; in Engl. et Prantl Nat. Pflanzenfam. ed. 2/17b: 103. 1936, p. p. —M. Ser. *Primulinae* Prain in Journ. As. Soc. Bengal 64, 2: 319. 1896, p. p. —M. Sect. *Primulinae* (Prain) Fedde in Engl. Pflanzenr. 4: 259. 1909, p. p.; in Engl. et Prantl Nat. Pflanzenfam. ed. 2/17b: 103. 1936, p. p.

具萝卜状或狭长的主根；茎基部无宿存叶基或有而无毛。

系模式种：总状绿绒蒿 *M. racemosa* Maxim.

10. 高茎绿绒蒿（中国植物学杂志）

Meconopsis superba King ex Prain in Journ. As. Soc. Bengal 64, 2: 317. 1896; Fedde in Engl. Pflanzenr. 4: 267. 1909; Prain in Bull. Misc. Inf. Kew 1915: 170. 1915; Kingdon-Ward in Gard. Chron. Ser. 3, 79: 460. 1926; Tayl. Monogr. 32. 1934; C. Y. Wu et H. Chuang in Act. Bot. Yunn. 2 (4): 375. 1980; 中国高等植物图鉴补编 1: 650. 1982, in clavi; Griens. et D. G. Long Fl. Bhutan 1 (2): 407. 1984; 西藏植物志 2: 227. 1985.

一年生草本，高达 1 米，全体被紧贴、通常银白色的柔毛。主根萝卜状。基生叶在冬季宿存成密集莲座状，叶片倒披针形、倒披针状长圆形、椭圆形或卵状长圆形，长约 35 厘米，宽约 9 厘米，先端急尖，基部渐狭，边缘具细齿，幼时被绢毛和长柔毛，后长柔毛脱落，叶柄宽，长约 5 厘米；下部茎生叶同基生叶，但叶柄较短，上部茎生叶无柄，基部耳形。花单生于最上部茎生叶腋内；花梗粗壮，长达 11 厘米，密被紧贴的绒毛。花瓣 4，顶生花通常 6，倒卵形至近圆形，长和宽约 6 厘米，白色；花丝丝状，白色，花药深黄色；子房近球形至长椭圆形，被紧贴绒毛，花柱明显，长约 9 毫米，柱头明显具裂片，深紫色。蒴果长椭圆形，7—11 瓣自先端开裂。种子肾形，种皮密具乳突。（标本未见，据原描述）