

ae Link et Otto, 它们花瓣白色, 先端平截, 花柱明显而区别于罂粟。大花罂粟苞片通常不在花下密聚, 萼片先端成圆柱形、草质的距, 蒴果狭纺锤形, 无刺或仅在中部具刺, 原产中美洲; 白花罂粟苞片于花下密聚, 萼片先端成三棱形的距, 外面具刺, 蒴果圆柱状卵形, 密被刺。

2. 罂粟族 PAPAVEREAE Reichenb.

apud Moessler Handb. ed. 2 (1): 58. 1827; Engl. et Prantl Nat.

Pflanzenfam. ed. 2/17b: 92. 1936, excl. Argemone et Canbya; H.

Chuang in Act. Bot. Yunn. 15 (2): 138. 1993, emend.

花被 2 基数; 雌蕊 2 心皮, 稀较多; 花单生或为总状花序; 种子无种阜; 果为蒴果。包括 8 属。我国有 6 属。

2. 绿绒蒿属 *Meconopsis* Vig.

Vig. Hist. Nat. Pavots. 48, fig. 3. 1814; Fedde in Engl.

Pflanzenr. 4: 247. 1909; Tayl. Monogr. 24. 1934; Fedde in En-

gl. et Prantl Nat. Pflanzenfam. ed. 2/17b: 98. 1936; C. Y. Wu

et H. Chuang in Act. Bot. Yunn. 2: 4: 371—381. 1980.

一年生或多年生草本, 具黄色液汁。主根明显, 肥厚而延长或萝卜状增粗。茎分枝或不分枝, 或为基生花葶, 被刺毛、硬毛、柔毛或无毛。叶全部基生成莲座状或也生于茎上, 莲座状叶在冬季通常宿存; 叶片全缘、具锯齿、羽状浅裂至羽状全裂, 无毛至具刺毛; 基生叶和下部茎生叶具长柄, 上部茎生叶具短柄或无柄, 有时抱茎。花生于花葶上或生于无苞片或具苞片的花序上, 单生或总状、圆锥状排列。花大而美丽, 蓝色、紫色、红色或黄色, 稀白色; 萼片 2, 极稀在顶生花上为 3—4, 早落; 花瓣通常 4, 有时 5—10; 雄蕊多数, 花丝大多丝状, 稀下部或整个为条形; 子房近球形、卵形、倒卵形至狭圆柱形, 1 室, 3 至多心皮, 胚珠多数, 花柱明显, 通常短, 有时近消失, 上下等粗或基部扩大成盘而盖于子房上, 柱头分离或连合, 头状或棒状, 常呈辐射状下延, 与胎座对生。蒴果近球形、卵形、倒卵形、椭圆形至狭圆柱形, 被刺毛、硬毛或无毛, 3—12 瓣自顶端向基部微裂或开裂至全长的 1/3 或更多, 稀裂至基部。种子多数, 卵形、肾形、镰状长圆形或长椭圆形, 平滑或具纵凹痕, 无种阜。

模式种: *M. cambrica* (L.) Vig.

共 49 种, 1 种产西欧, 其余 48 种均分布于东亚的中国—喜马拉雅地区, 但最原始种恰在华中。我国有 38 种, 集中分布于西南部。

本属为著名的观赏植物，有些种类入药。

分种检索表

1. 花柱上下等粗或基部膨大，但从从不伸展成盘而盖于子房之上。（亚属 1. 绿绒蒿亚属 Subg. *Meconopsis*）
 2. 叶基生及茎生；多花组成聚伞状或总状圆锥花序或具苞片的总状花序。
 3. 茎具分枝；多花组成聚伞状或总状圆锥花序；花瓣 4，大多黄色；叶片羽状分裂。（组 1. 锥花绿绒蒿组 Sect. *Meconopsis*）
 4. 具庞大的纤维根系；聚伞状圆锥花序。（系 1. 橐果绿绒蒿系 Ser. *Chelidoniifoliae* Prain）
 5. 子房狭长圆形或近圆柱形，无毛；蒴果近圆柱形 1. 柱果绿绒蒿 *M. oliverana* Franch. et Prain
 5. 子房椭圆形，无毛或被极稀疏的毛；蒴果椭圆形 2. 橐果绿绒蒿 *M. chelidoniifolia* Bur. et Franch.
 4. 具肥厚而延长或萝卜状主根；总状圆锥花序。（系 2. 锥花绿绒蒿系 Ser. *Meconopsis*）
 6. 花瓣黄色。
 7. 花茎初时疏被刚毛，后变无毛；蒴果密被刚毛，4—7 瓣自顶端微裂；花瓣长约 3 厘米 3. 细梗绿绒蒿 *M. gracilipes* Tayl.
 7. 花茎被长柔毛和密被星状绒毛；蒴果密被星状绒毛和长柔毛，6—12 瓣自顶端微裂；花瓣长约 5 厘米 4. 锥花绿绒蒿 *M. paniculata* (D. Don) Prain
 6. 花瓣通常蓝色，稀红色、紫色或白色 5. 尼泊尔绿绒蒿 *M. napaulensis* DC.
 3. 茎不分枝；多花排列成具苞片的总状花序；花瓣 4—8，黄色、蓝色、紫色，稀白色；叶片全缘或分裂。（组 2. 总状绿绒蒿组 Sect. *Racemosae* C. Y. Wu et H. Chuang）
 8. 须根纤维状；茎基部具宿存叶基，其上被具多短分枝的刚毛。（系 3. 大花绿绒蒿系 Ser. *Grandes* Prain）
 9. 茎生叶互生，叶片羽状 3 小叶 6. 贡山绿绒蒿 *M. smithiana* (Hand.-Mazz.) Tayl.
 9. 最上部茎生叶丛生或假轮生状，叶片全缘。
 10. 花黄色。
 11. 花数朵 7a. 全缘叶绿绒蒿 *M. integrifolia* (Maxim.) Franch.
 11. 花 1 朵 7b. 轮叶绿绒蒿 *M. integrifolia* var. *uniflora* C. Y. Wu et H. Chuang
 10. 花紫色或蓝色。
 12. 基生叶基部截形或心形；花 3—6 朵 8. 藜香叶绿绒蒿 *M. betonicifolia* Franch.
 12. 基生叶基部楔形；花 1—3 朵 9. 大花绿绒蒿 *M. grandis* Prain
 8. 主根萝卜状或细长；茎基部无宿存叶基或有而无毛。（系 4. 总状绿绒蒿系 Ser. *Racemosae*）
 13. 植株无毛或被柔毛。
 14. 花白色或黄色。
 15. 花瓣 4（—6），白色 10. 高茎绿绒蒿 *M. superba* King ex Prain

15. 花瓣5—8, 黄色。
16. 主根细长; 叶聚生于茎的近基部; 蒴果被伸展的硬刺; 花瓣长约3.8厘米 11. 黄花绿绒蒿 *M. georgei* Tayl.
16. 主根萝卜状; 叶不聚生于茎的近基部; 蒴果无毛或疏被刚毛; 花瓣长约1.3厘米 12. 西藏绿绒蒿 *M. florindae* Kingdon-Ward
14. 花蓝色或紫色。
17. 子房无毛或疏被毛; 基生叶片通常全缘或各式缺刻、圆裂、羽裂。
18. 花1—5朵生于上部茎生叶腋内, 常仅1朵开放; 蒴果狭长圆形或近圆柱形 13. 琴叶绿绒蒿 *M. lyrata* (Cummings et Prain) Fedde
18. 花通常3朵生于腋生花梗上, 均开放; 蒴果狭倒卵形至狭长椭圆形 14. 报春绿绒蒿 *M. primulina* Prain
17. 子房密被毛; 基生叶羽状全裂或深裂 15. 紫花绿绒蒿 *M. violacea* Kingdon-Ward
13. 植株被硬刺。
19. 叶片全缘或波状, 稀具齿。
20. 花瓣两面无刺 16a. 总状绿绒蒿 *M. racemosa* Maxim.
20. 花瓣两面中下部疏生细刺 16b. 刺瓣绿绒蒿 *M. racemosa* var. *spinulifera* (L. H. Zhou) C. Y. Wu et H. Chuang
19. 叶片羽状深裂。
21. 花柱肥厚; 子房密被锈色的刺毛 17. 美丽绿绒蒿 *M. speciosa* Prain
21. 花柱狭长; 子房被金黄褐色至麦秆色的皮刺 18. 皮刺绿绒蒿 *M. aculeata* Royle
2. 叶全部基生, 无茎生叶; 花数朵排列成无苞片的总状花序或单生于基生花葶上。
22. 花数朵排列成无苞片的总状花序; 花瓣4—8, 蓝色或紫色。(组3. 花茎绿绒蒿组 Sect. *Forrestianae* C. Y. Wu et H. Chuang. 系5. 花茎绿绒蒿系 Ser. *Forrestianae*)
23. 花生于花茎上部, 无基生花葶混生; 蒴果狭圆柱形; 花柱无或近无 19. 丽江绿绒蒿 *M. forrestii* Prain
23. 花生于花茎上下部, 常有基生花葶混生; 蒴果椭圆形或狭倒卵形; 花柱明显 20. 长叶绿绒蒿 *M. lancifolia* (Franch.) Franch. ex Prain
22. 花单生于基生花葶上; 花瓣4—10, 蓝色、紫色或红色。(组4. 单花绿绒蒿组 Sect. *Simplicifoliae* (Tayl.) C. Y. Wu et H. Chuang)
24. 须根纤维状; 茎基部具宿存的叶基, 其上被具多短分枝的刚毛。(系6. 单花绿绒蒿系 Ser. *Simplicifoliae* Tayl.)
25. 花瓣红色, 花丝条形 21. 红花绿绒蒿 *M. punicea* Maxim.
25. 花瓣蓝色或紫色, 花丝丝状。
26. 蒴果长2.5—5厘米, 被稀疏通常反曲的刚毛; 花瓣5—8, 花直径5—8厘米; 子房狭椭圆形或长圆状椭圆形 22. 单叶绿绒蒿 *M. simplicifolia* (D. Don) Walp.
26. 蒴果长1.5—2.5厘米, 密被紧贴的刚毛或无毛; 花瓣4—6, 花直径2.5—5厘米; 子房近球形、卵珠形或长圆形。

27. 子房和蒴果密被紧贴的刚毛 23a. 五脉绿绒蒿 *M. quintuplinervia* Regel
27. 子房和蒴果无毛
 ...23b. 光果五脉绿绒蒿 *M. quintuplinervia* var. *glabra* M. C. Wang et P. H. Yang
24. 明显具主根。
28. 主根萝卜状；茎基部无宿存叶基或有而无毛。（系 7. 川西绿绒蒿系 Ser. *Henricanae* C. Y. Wu et H. Chuang）
29. 花丝上部 1/3 丝状，下部 2/3 扩大成条形
 24. 川西绿绒蒿 *M. henrici* Burn. et Franch.
29. 花丝整个丝状。
30. 植株基部具宿存的叶基；叶片全缘或微波状，两面被刚毛；子房被刚毛，刚毛基部具数枚倒向的分枝
 25. 久治绿绒蒿 *M. barbiseta* C. Y. Wu et H. Chuang ex L. H. Zhou
30. 植株基部无宿存叶基；叶片分裂，两面无毛；子房被不分枝的硬毛。
31. 叶片一或二回羽状全裂，小且近肉质；花较小，花瓣长 1—1.5 厘米
 26. 优雅绿绒蒿 *M. concinna* Prain
31. 叶片圆裂，较大而薄；花较大，花瓣长约 3 厘米
 27. 乌蒙绿绒蒿 *M. wumungensis* K. M. Feng ex C. Y. Wu et H. Chuang
28. 主根肥厚延长或细长；茎基部无宿存叶基或有而无毛。（系 8. 长果绿绒蒿系 Ser. *Delavayanae* Tayl., emend.）
32. 叶片两面无毛，极稀被少数刚毛或柔毛。
33. 根茎顶端具分枝，每分枝具一莲座叶丛，从每一叶丛中生出 1 基生花葶
 28. 长果绿绒蒿 *M. delavayi* (Franch.) Franch. ex Prain
33. 根茎顶端不分枝，花葶 1 或数枚从叶丛中生出。
34. 叶片全缘 29. 藏南绿绒蒿 *M. zangnanensis* L. H. Zhou
34. 叶片羽状分裂，稀有全缘叶。
35. 蒴果卵圆形至狭椭圆形，长稀为宽的 4 倍；花瓣通常多于 4 枚
 30. 拟秀丽绿绒蒿 *M. pseudovenusta* Tayl.
35. 蒴果狭长圆形或近圆柱形，长为宽的 4 倍；花瓣 4 枚
 31. 秀丽绿绒蒿 *M. venusta* Prain
32. 叶片被硬刺或刺毛。
36. 植株矮小，高约 9 厘米；主根细长，粗约 5 毫米；叶片卵形或狭卵形，边缘羽状圆裂
 32. 拟多刺绿绒蒿 *M. pseudohorridula* C. Y. Wu et H. Chuang
36. 植株高 15—20 厘米；主根肥厚延长，粗 1—1.5 厘米；叶片披针形，全缘或波状。
37. 植株全体密被坚硬的尖刺；子房圆锥状，被平展或斜展的硬刺
 33. 多刺绿绒蒿 *M. horridula* Hook. f. et Thoms.
37. 植株被刺毛；子房椭圆形至狭倒卵形，被紧贴的刚毛
 34. 滇西绿绒蒿 *M. impedita* Prain

附：花白色，植株外貌及花序特征不明 35. 白花绿绒蒿 *M. argemonantha* Prain

1. 花柱基部突然扩大成盘而盖于子房之上，且突出于子房之外。（亚属 2. 具盘绿绒蒿亚属 Subg. *Discogyne* Tayl. 组 5. 具盘绿绒蒿组 Sect. *Discogyne*。系 9. 具盘绿绒蒿系 Ser. *Discogyne*）

38. 叶片羽状深裂或浅裂 36. 吉隆绿绒蒿 *M. pinnatifolia* C. Y. Wu et H. Chuang

38. 叶片全缘，稀浅圆裂或波状。

39. 花柱明显，长约 6 毫米；花瓣无毛 37. 毛盘绿绒蒿 *M. discigera* Prain

39. 花柱近无；花瓣外面被稀疏的刚毛 38. 毛瓣绿绒蒿 *M. torquata* Prain

亚属 1. 绿绒蒿亚属 Subg. *Meconopsis*——Subg. *Eumeconopsis* (Prain) Fedde in Engl. Pflanzenr. 4: 251. 1909, excl. Sect. *Anomalae* Prain; in Engl. et Prantl Nat. Pflanzenfam. ed. 2/17b: 100. 1936, excl. Sect. *Anomalae* Prain; Tayl. Monogr. 20. 1934, emend. ——*Meconopsis* Sect. *Eumeconopsis* Prain in Ann. Bot. 20: 343. 1906, p. p.

花柱上下等粗或基部膨大，但从从不伸展成盘而盖于子房之上。

亚属模式种：西欧绿绒蒿 *M. cambrica* (L.) Vig.

组 1. 锥花绿绒蒿组 Sect. *Meconopsis*——Sect. *Cambricae* (Prain) Fedde in Engl. Pflanzenr. 4: 251. 1909; in Engl. et Prantl Nat. Pflanzenfam. ed. 2/17b: 100. 1936; Tayl. Monogr. 24. 1934; C. Y. Wu et H. Chuang in Act. Bot. Yunn. 2 (4): 373. 1980 ——*Meconopsis* Ser. *Cambricae* Prain in Ann. Bot. 20: 343. 1906.

叶基生及茎生；茎具分枝；花生于茎及分枝的叶腋，组成聚伞状或总状圆锥花序；花瓣 4，大多黄色；叶片通常羽状分裂。

组模式种：西欧绿绒蒿 *M. cambrica* (L.) Vig.

系 1. 橐果绿绒蒿系 Ser. *Chelidoniifoliae* Prain in Ann. Bot. 20: 364. 1906; Tayl. Monogr. 24. 1934; C. Y. Wu et H. Chuang in Act. Bot. Yunn. 2 (4): 373. 1980. ——*Meconopsis* Sect. *Chelidoniifoliae* (Prain) Fedde in Engl. Pflanzenr. 4: 270. 1909; in Engl. et Prantl Nat. Pflanzenfam. ed. 2/17b: 100. 1936.

具庞大的纤维根系；聚伞状圆锥花序。

系模式种：橐果绿绒蒿 *M. chelidoniifolia* Bur. et Franch.

1. 柱果绿绒蒿（秦岭植物志） 图版 2: 3

Meconopsis oliverana Franch. et Prain ex Prain in Journ. As. Soc. Bengal 64, 2: 312. 1896, err. "oliveriana"; Fedde in Engl. Pflanzenr. 4: 270. 1909; Tayl. Monogr. 26. 1934; Fedde in Engl. et Prantl Nat. Pflanzenfam. ed. 2/17b: 105. 1936; 秦