

黄粉,分裂达全长的 $1/3-2/5$,裂片三角形至披针形,先端锐尖,微向外反卷;花冠深蓝紫色或紫红色,冠筒长 8—11 毫米,喉部无环状附属物,冠檐直径 6—13(18) 毫米,裂片近圆形或倒卵状矩圆形,长 4—5 毫米,全缘或先端微具凹缺;长花柱花:雄蕊距冠筒基部约 2.5 毫米着生,花柱长达冠筒口;短花柱花:雄蕊近冠筒口着生,花柱长 1—2 毫米。蒴果与花萼近等长。花期 7—9 月。

产于我国西藏南部(南木林、拉萨、江孜、穷结、林芝)。生长于山坡草地和水沟边,海拔 3900—5300 米。不丹亦有分布。模式标本采自拉萨附近。

本种的花冠深蓝紫色至紫红色,但亦偶有花白色或淡黄色的极少数个体。在其分布区东部,西藏林芝境内采得标本(Ward 6094; L. S. et H. 15396)花冠较开张,冠檐直径可达 2 厘米,其它特征无区别。

147. 缺叶钟报春(西藏植物志)

Primula ioessa W. W. Smith in Not. Roy Bot. Gard. Edinb. **19**: 216. 1937; W. W. Smith et Fletcher in Trans. Bot. Soc. Edinb. **33**: 444. 1943; 西藏植物志: **3**: 835. 1986. — *Primula sikkimensis* Hook. subsp. *subpinnatifida* W. W. Smith in l. c. **19**: 173. 1936. — *Primula sikkimensis* Hook. var. *subpinnatifida* W. W. Smith in l. c. **19**: 218. 1937. — *Primula hopeana* auct. non Balf. f. et Cooper: W. W. Smith in l. c. **19**: 216. 1937.

多年生草本,具粗短的根状茎和多数纤维状须根。叶窄矩圆形或倒披针形,连柄长 6—20 厘米,宽 1—2.5 厘米,先端圆形或稍锐尖,基部渐狭窄,边缘具牙齿或缺刻状牙齿,上面绿色,近于秃净,下面淡绿色,疏被小腺体,中肋稍宽,侧脉纤细,在下面显著;叶柄通常遥短于叶片,有时与叶片近等长。花葶高 10—30 厘米,顶端微被粉;伞形花序 2—8 花;苞片线形至线状披针形,长 5—15 毫米,常具紫色小腺条,疏被黄粉;花梗纤细,长 1—6 厘米,被黄粉;花萼钟状或窄钟状,长 7—8 毫米,具 5 脉,外面深紫褐色,微被粉,内面密被粉,分裂近达中部,裂片三角形,先端锐尖,常微向外反卷;花冠淡红色,淡蓝紫色或白色,冠筒长 9—11 毫米,喉部无环状附属物,冠檐直径 2—2.5 厘米,裂片阔倒卵形,先端具凹缺或近全缘;长花柱花:雄蕊距冠筒基部约 2 毫米着生,花柱长达冠筒口;短花柱花:雄蕊近冠筒口着生,花柱长 1—2 毫米。蒴果与宿存花萼近等长。花期 7 月。

产于我国西藏东南部(错那、朗县、墨脱)。生长于高山草甸,海拔 3000—4200 米。模式标本采自朗县。

组 15. 雪山报春组 — Sect. *Crystallophlomis* Rupr. in Bull. Acad. Sci. Petersb. **6**: 276. 1863; Fed. in Kom. Fl. URSS **18**: 190. 1952; Wendelbo in Arb. Univ. Math.-Nat. Ser. Bergen **11**: 37. 1961. — *Primula* sect. *Nivales* Pax in Bot. Jahrb. **10**: 205. 1889, p. p., et in Engl. Pflanzenr. **22**(IV-237): 98. 1905, p. p.; Balf. f. in

Journ. Roy. Hort. Soc. **39**: 160. 1913; W. W. Smith et Forr. in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **16**: 29. 1928, p. p. max.; W. W. Smith et Fletcher in Trans. Roy. Soc. Edinb. **60**(2): 563. 1942.——*Primula* sect. *Purpurea* Watt in Journ. Roy. Hort. Soc. **29**: 299. 1904.

多年生,通常全体无毛,多数被粉。叶丛基部通常具鳞片,并互相包叠成假茎状;叶质地通常稍厚,全缘或具小牙齿,极少具粗齿或羽状分裂。伞形花序顶生,稀2—3轮,生于花萼上;花异型,花萼筒状;花冠漏斗状或钟状。蒴果角质,通常筒状,长于花萼,很少近球形,与花萼近等长。

组的模式种: 雪山报春 *Primula nivalis* Pall.

分 种 检 索 表

1. 花冠漏斗状,喉部具环状附属物;蒴果筒状,通常长于花萼。
 2. 花冠裂片倒卵形、卵圆形或倒卵状矩圆形,开展而不反折;植株多数被粉。
 3. 叶全缘或具小齿。
 4. 花冠紫红色,稀为白色。
 5. 花冠裂片全缘,稀具小齿。
 6. 叶柄叉开,不包叠成假茎状;叶片边缘具明显牙齿。
 7. 长花柱或短柱花的雄蕊仅稍高出花萼,仅达冠筒中上部。
 8. 叶片倒卵形至匙形;叶柄极少长达叶片的2倍。
 9. 开花期叶下面明显被粉;叶丛高仅2—8厘米,基部具多数卷曲的枯叶柄,无鳞片。
 10. 外层叶矩圆状匙形至倒披针形,内层叶狭倒披针形,常明显外卷;短柱花的冠筒长于花萼约0.5倍……………148. 双花报春 *P. diantha* Bur. et Franch.
 10. 叶匙形至矩圆状匙形或倒卵形;短柱花的冠筒长于花萼1—1.5倍……………149. 雪山小报春 *P. minor* Balf. f. et Ward
 9. 开花期叶下面无粉或近于无粉;叶丛高通常超过10厘米,基部有少数三角形鳞片,无卷曲枯叶柄……………150. 心愿报春 *P. optata* Farrer
 8. 叶片卵形,基部钝或圆形,不下延;叶柄长于叶片2—3倍……………151. 焕镛报春 *P. woonyoungiana* Fang
 7. 长花柱或短柱花的雄蕊高达冠筒口。
 11. 叶倒卵形至倒披针形或匙形;开花期叶柄短于叶片。
 12. 花萼分裂深达全长的1/2—3/5;裂片多呈矩圆状披针形……………150. 心愿报春 *P. optata* Farrer
 12. 花萼分裂深达全长的2/3—3/4;裂片披针形……………152. 匙叶雪山报春 *P. limbata* Balf. f. et Forr.
 11. 叶卵形至椭圆形或椭圆状披针形;开花期叶柄与叶片近等长。
 13. 伞形花序1轮;叶椭圆形至矩圆状椭圆形,基部短渐狭,边缘具三角形锐尖牙齿……………153. 单伞柄报春 *P. hoii* Fang
 13. 伞形花序2—3轮;叶椭圆形至椭圆状倒披针形,基部渐狭窄,边缘具圆钝小齿……………154. 长柄雪山报春 *P. longipetiolata* Pax et Hoffm.

6. 叶柄具阔翅, 下部互相包叠成假茎状。

14. 开花期叶无粉。

15. 叶椭圆形至矩圆状卵形或矩圆状披针形, 边缘具近于整齐的小钝牙齿 155a. 雪山报春 *P. nivalis* Pall.

15. 叶披针形至倒披针形, 边缘近全缘或具不明显的小齿。

16. 花冠裂片披针形至狭矩圆形, 颜色较冠筒淡, 与冠筒近等长 156. 岷山报春 *P. woodwardii* Balf. f.

16. 花冠裂片矩圆形, 颜色与冠筒相同或较深, 短于冠筒 157. 紫罗兰报春 *P. purdomii* Craib

14. 开花期叶下面明显被粉。

17. 粉被白色。

18. 花萼分裂约达中部。

19. 叶椭圆形至矩圆状卵形或矩圆状披针形, 边缘具近于整齐的小牙齿。 155b. 准噶尔报春 *P. nivalis* var. *farinosa* Schrenk

19. 叶披针形至倒披针形, 边缘全缘或具不明显的小齿。

20. 长花柱或短柱花的雄蕊高达冠筒口 158. 粉萼报春 *P. melanops* W. W. Smith et Ward

20. 长花柱或短柱花的雄蕊稍高出花萼, 达冠筒中上部 157. 紫罗兰报春 *P. purdomii* Craib

18. 花萼分裂深达全长的 2/3 或近达基部。

21. 叶线形, 宽 2—6 毫米; 长花柱或短柱花的雄蕊仅稍高出花萼。 159. 禾叶报春 *P. graminifolia* Pax et Hoffm.

21. 叶非线形, 宽于 1 厘米。

22. 叶披针形至倒披针形, 先端多少锐尖; 蒴果长于花萼 160a. 大叶报春 *P. macrophylla* D. Don

22. 叶(至少外层叶)椭圆形至矩圆形, 先端多少钝圆; 蒴果与花萼等长。

23. 花萼分裂达基部, 裂片开张, 披针形 161. 展萼雪山报春 *P. youngeriana* W. W. Smith

23. 花萼分裂达全长的 2/3—3/4, 裂片不开张, 矩圆状披针形, 外面紫黑色 162. 黑萼报春 *P. russeola* Balf. f. et Forr.

17. 粉被黄色。

24. 花萼分裂近达基部, 裂片线状披针形 163. 林芝报春 *P. ninguia* W. W. Smith

24. 花萼分裂约达全长的 2/3, 裂片狭矩圆形至披针形。

25. 粉被金黄色; 长花柱或短柱花的雄蕊高达冠筒口 164. 紫花雪山报春 *P. sinopurpurea* Balf. f. ex Hutch.

25. 粉被淡黄色; 长花柱或短柱花的雄蕊低于或稍高出花萼, 达冠筒中上部。

26. 花萼裂片披针形, 先端多少锐尖; 花冠裂片矩圆状椭圆形 165. 车前叶报春 *P. sinoplantaginea* Balf. f.

26. 花萼裂片矩圆形, 先端稍钝; 花冠裂片近圆形或倒卵形 160b. 黄粉大叶报春 *P. macrophylla* var. *atra* W. W. Smith et Fletcher

5. 花冠裂片先端具深凹缺。

27. 植株被易脱落的白粉; 花萼裂片披针形, 先端锐尖。

28. 苞片叶状, 长于花梗; 叶通常全缘.....160c. 长苞大叶报春 *P. macrophylla* var. *moorecroftiana* (Wall. ex Klatt) W. W. Smith et Fletcher
28. 苞片非叶状, 短于花梗; 叶具明显牙齿..... 166. 大通报春 *P. farreriana* Balf. f.
27. 植株被黄粉; 花萼裂片多少呈矩圆形, 先端钝。
29. 叶披针形至线状披针形, 边缘具微细小牙齿; 花萼裂片矩圆形倒披针形, 先端钝圆, 蒴果长 15—30 毫米..... 167. 大果报春 *P. megalocarpa* Hara
29. 叶狭卵形至倒卵状矩圆形, 边缘具小圆齿; 花萼裂片狭矩圆形, 先端钝; 蒴果长 10—13 毫米。
30. 花萼长 10—13(15) 毫米; 花冠筒较宽, 仅稍长于花萼.....168a. 美花报春 *P. calliantha* Franch.
30. 花萼长 6—8(9) 毫米; 花冠筒较窄长, 约长于花萼 1 倍..... 168b. 黛粉美花报春 *P. calliantha* subsp. *bryophila* (Balf. f. et Farrer) W. W. Smith et Forr.
4. 花冠黄色。
31. 花冠裂片先端 2 浅裂168c. 黄美花报春 *P. calliantha* subsp. *mishmiensis* (Ward) C. M. Hu
31. 花冠裂片全缘或具小齿。
32. 植株粗壮; 花萼高达 20 厘米以上; 叶无毛, 亦非线状披针形。
33. 植株多少被粉, 叶近全缘或具小钝牙齿; 叶丛基部具鳞片包叠叶柄。
34. 花萼裂片披针形或近线形; 长花柱或短柱花的雄蕊高达冠筒口; 花冠裂片先端具小齿.....169. 黄齿雪山报春 *P. elongata* Watt
34. 花萼裂片矩圆形披针形; 长花柱或短柱花的雄蕊仅稍高出花萼, 达冠筒中上部; 花冠裂片全缘..... 170. 圆瓣黄花报春 *P. orbicularis* Hemsl.
33. 全株无粉; 叶缘具啮蚀状锐尖牙齿; 叶丛基部无鳞片, 叶柄散开..... 171. 滋圃报春 *P. soongii* Chen et C. M. Hu
32. 植株矮小; 花萼高不超过 10 厘米; 叶被毛或线状披针形。
35. 叶匙形, 两面被小腺毛, 无粉..... 172. 蜡黄报春 *P. cerina* Fletcher
35. 叶线形, 无毛, 常被白粉..... 173. 番红报春 *P. crocifolia* Pax et Hoffm.
3. 叶羽状分裂。
36. 花玫瑰红色; 叶近羽状全裂, 裂片再次分裂..... 174. 龙池报春 *P. lungchiensis* Fang
36. 花白色; 叶羽状浅裂至中裂..... 175. 囊谦报春 *P. lactucoides* Chen et C. M. Hu
2. 花冠裂片窄矩圆形至线形, 向外反折; 植株通常无粉。
37. 花冠朱红色至暗紫色。
38. 花冠裂片矩圆形至狭矩圆形, 宽 2.5—3 毫米。
39. 花萼分裂仅达全长的 1/3..... 176. 胭脂花 *P. maximowiczii* Regel
39. 花萼分裂达中部177b. 紫折瓣报春 *P. advena* var. *euprepes* (W. W. Smith) Chen et C. M. Hu
38. 花冠裂片线形, 宽约 1 毫米 178a. 甘青报春 *P. tangutica* Duthie
37. 花冠黄色。
40. 叶片卵形至椭圆形, 短于叶柄。
41. 叶基部圆形至浅心形..... 179. 心叶黄花报春 *P. tsetsouensis* Petitm.
41. 叶基部楔形, 下延..... 180. 陕西报春 *P. handeliana* W. W. Smith et Forr.
40. 叶片矩圆形至倒披针形, 长于叶柄。

42. 花冠裂片线形, 宽 1—2 毫米 178b. 黄甘青报春 *P. tangutica* var. *flavescens* Chen et C. M. Hu
42. 花冠裂片矩圆形, 宽 3—4 毫米。
43. 叶丛基部多少被粉; 花冠筒通常染紫晕; 花萼裂片披针形, 先端多少渐尖 177a. 折瓣雪山报春 *P. advena* W. W. Smith
43. 叶丛基部无粉; 花冠筒黄色; 花萼裂片矩圆状披针形, 先端多少锐尖 181. 四川报春 *P. szechuanica* Pax
1. 花冠钟状, 喉部无环状附属物。
44. 花冠蓝紫色; 花萼裂片矩圆状披针形至披针形, 先端多少锐尖; 蒴果筒状, 长于花萼约 1 倍 182. 木里报春 *P. boreio-calliantha* Balf. f. et Forr.
44. 花冠黄色或白色; 花萼裂片矩圆形, 先端圆形或钝; 蒴果短筒状至近球形, 通常与花萼近等长。
45. 叶边缘具不整齐的撕裂状牙齿 183. 乳黄雪山报春 *P. agleniana* Balf. f. et Forr.
45. 叶边缘具近于整齐的锯齿或小圆齿。
46. 花葶粗壮; 伞形花序 5—6 花; 叶披针形至倒披针形, 宽 1.5—4.5 厘米 184. 斜花雪山报春 *P. obliqua* W. W. Smith
46. 花葶稍纤细, 顶生 1—2 花。
47. 叶线形至线状披针形, 宽 5—10 毫米, 基部渐狭窄。 185. 镰叶雪山报春 *P. falcifolia* Ward
46. 叶卵形至近卵状披针形, 宽 1.5—2.5 厘米, 基部微呈心形或楔形 186. 卵叶雪山报春 *P. elizabethae* Ludlow

148. 双花报春(拉汉种子植物名称) 图版 31: 1—4

Primula diantha Bur. et Franch. in Journ. Bot. Morot 5: 97. 1891; Pax in Engl. Pflanzenr. 22(IV-237): 97. 1905; W. W. Smith et Fletcher in Trans. Roy. Soc. Edinb. 60(2): 578. 1942; 中国高等植物图鉴 3: 799. 1974. — *Primula glacialis* Franch. in Bull. Soc. Bot. France 32: 270. 1885, non Willd. (1819) nec Rupr. (1863). — *Primula brevicula* Balf. f. et Forr. in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 9: 150. 1916. syn. nov.; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 746. 1936; W. W. Smith et Fletcher in l. c. 60(2): 574. 1942. 西藏植物志 3: 793. 1986. — *Primula amabilis* Balf. et Forr. in l. c. 13: 3. 1920 syn. nov.; W. W. Smith et Fletcher in l. c. 60(2): 571. 1942, p. p. quoad specim. Sichuan. — *Primula rigida* Balf. f. et Forr. in l. c. 13: 17. 1920. syn. nov.; Hand.-Mazz. in l. c. 7: 746. 1936; W. W. Smith et Fletcher in l. c. 60(2): 601. 1942. — *Primula kiuchiangensis* Balf. f. et Forr. in l. c. 13: 11. 1920. syn. nov.; W. W. Smith et Fletcher in l. c. 60(2): 582. 1942. — *Primula leucops* W. W. Smith et Ward in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 14: 46. 1923. syn. nov. — *Primula leucops* W. W. Smith et Ward var. *anopa* Hand.-Mazz. in Anz. Akad. Wiss. Wien, Math.-Nat. 61: 134. 1924, syn. nov. — *Primula calliantha* Franch. subsp. *kiuchiangensis* (Balf. f. et Forr.) W. W. Smith et