

报春花科——Primulaceae

3. 报春花族——Trib. Primuleae

9. 报春花属——*Primula* L.

L. Sp. Pl. ed. 1. 142. 1753, et Gen. Pl. ed. 5. 70. 1754.

草本，多年生，稀二年生。叶全部基生，莲座状。花5基数，通常在花葶端排成伞形花序，较少为总状花序、短穗状或近头状花序，有时花单生，无花葶；花萼钟状或筒状，具浅齿或深裂；花冠漏斗状或钟状，喉部不收缩，筒部通常长于花萼，裂片全缘、具齿或2裂；雄蕊贴生于冠筒上，花药先端钝，花丝极短；子房上位，近球形，花柱常有长短2型。蒴果球形至筒状，顶端短瓣开裂或不规则开裂，稀为帽状盖裂；种子多数。

属的模式种：黄花九轮草 *P. veris* L.

本属约有500种，主要分布于北半球温带和高山地区，仅有极少数种类分布于南半球。沿喜马拉雅山两侧至云南、四川西部是本属的现代分布中心。我国有293种21亚种和18变种，主产西南、西北诸省区，其它地区仅有少数种类分布。

本属植物花多艳丽，可栽培供观赏。本世纪初，英、美等国曾多次派人来我国采集本属植物，将种苗运回欧美栽培，成为植物分类学界和花卉园艺界一时之热潮。据统计，英国由我国引入栽培的种类曾多达110余种，其中不少已广泛栽培于欧美各国庭园，并培育出了许多美丽的园艺品种。

报春花属是典型的异花授粉植物，种类繁多，分布甚广，在其演化过程中，无疑存在着种间杂交和平行进化、凑合进化等复杂现象。在目前的知识水平上，我们还不能完全揭示其演化途径和属以下各类群之间的明确亲缘关系。Pax (1889) 将本属划分为20个组，但各组的内容非常混杂，界限不清。W. W. Smith 和 G. Forrest (1928) 在 Bayley Balfour 于1913年报春花学术讨论会提出的初步意见的基础上，将本属分为32个组，并用图表的方式表示了各组之间大致的亲缘关系。此后 W. W. Smith 和 H. R. Fletcher (1941—1949) 在其专著《The Genus *Primula*》中又作了部分修正，保留了31个组。H. G. Bruun (1932) 对100余种报春花属植物作了染色体的计数和观察。他对染色体类型的划分大体上与 W. W. Smith 的分组相吻合。Schott (1851) 首次将本属分为2个亚属，但仅为少数学者所采纳。P. Wendelbo (1961) 意欲更好地表达各组之间的亲缘关系，将 W. W. Smith 等划分的31个组归纳为7个亚属。他把少数较易区分的组升级为亚属，剩下近半数的组全部归入他庞杂的 Subgenus *Aleuritia* 中，远未能达到反

映亲缘关系的目。事实上,在本属的许多组之间均存在性状交叉、重叠现象,其分化尚未达到亚属水平。为了避免过多的人为分类阶元和名称,本志在属下只采用了“组”一个等级,在排列上则尽量将亲缘关系较近的组放在一起。但根据 P. Wendelbo 的意见,按照命名法规,对一些组的名称作了订正,同时对个别组的概念作了一些修改,因此少数种类的隶属亦有更动。

我国所产的种类共分为下列 24 组。

分 组 检 索 表

1. 全株无粉,被多细胞毛;如无毛,则叶羽状分裂或果帽状盖裂;有少数种类被粉,但叶被多细胞柔毛或边缘浅裂,基部心形,具长柄。
 2. 根状茎极短;如伸长、带木质,则花萼杯状。
 3. 蒴果革质或骨质,先端以短齿开裂。
 4. 叶边缘呈浅波状至深裂,基部圆形至心形,具长柄。
 5. 植株被多细胞柔毛。
 6. 花萼短于花冠。
 7. 叶波状浅裂至掌状深裂;花萼基部不膨大。
 8. 花萼裂片非叶状,内面无毛。
 9. 花萼杯状或钟状,草质,无明显纵脉。
 10. 花萼钟状,通常长度大于直径,分裂达中部,裂片狭三角形至披针形,全缘……
 1. 报春花组 Sect. *Monocarpicae* Franch. ex Pax
 10. 花萼杯状,直径大于长度,通常分裂仅达全长的 $1/4-1/3$,裂片阔三角形或具齿……
 2. 鄂报春组 Sect. *Oboconicolisteri* Balf. f.
 9. 花萼狭钟状至筒状,近革质,具明显纵脉,如呈钟状,则叶掌状深裂……
 3. 指叶报春组 Sect. *Cortusoides* Balf. f.
 8. 花萼裂片叶状,两面被毛……
 4. 蕤叶报春组 Sect. *Malvacea* Balf. f.
 7. 叶羽状深裂至羽状全裂,或花萼基部膨大呈球形……
 5. 藏报春组 Sect. *Auganthus* (Link) Pax ex Balf. f.
 6. 花萼窄钟状,长于花冠……
 6. 密裂报春组 Sect. *Pycnoloba* Balf. f.
 5. 植株全体无毛;叶羽状深裂……
 7. 毛蕤叶报春组 Sect. *Ranunculoides* Chen et C. M. Hu
 4. 叶缘不分裂,基部楔状下延;花黄色,冠筒与花萼约等长……
 8. 欧报春组 Sect. *Primula*
 3. 蒴果上部 $1/3$ 骨质,下部近膜质,成熟时帽状盖裂……
 9. 倒卵叶报春组 Sect. *Carolinella* (Hemsl.) Pax
 2. 植株具木质粗长根茎;叶上面常呈泡状隆起;花萼钟状……
 10. 皱叶报春组 Sect. *Bullatae* Pax
 1. 植株多少被粉;如无粉,叶必无毛,亦不作羽状分裂;有少数种类被多细胞柔毛,但花序头状或短穗状,或蒴果球形,膜质。
 11. 蒴果球形,近膜质,成熟时脆裂成不规则的碎片……
 11. 脆蒴报春组 Sect. *Petiolares* Pax
 11. 蒴果多少呈长圆体状,先端以短齿开裂。
 12. 花序伞形或总状,或花单生;如花序近头状,则花黄色或冠筒口具球状毛丛,或苞片基部膨大成囊状,或叶革质常绿。
 13. 植株无木质的根状茎;叶非革质,冬季凋萎。

14. 叶全缘或具齿;如具缺刻或羽状分裂,则无毛,不呈粗糙状。
15. 叶从基部由鳞片和叶柄包叠成假茎状;如叶柄散开,则花冠裂片全缘。
16. 叶基部圆形或浅心形,极少短渐狭,具明显的长柄;花蓝紫色……………16. 圆叶报春花组 Sect. *Cordifoliae* Pax
16. 叶基部渐狭,如为圆形或浅心形,则花黄色……………15. 雪山报春组 Sect. *Crystalliphomis* Rupr.
15. 叶柄散开;如基部包叠成假茎状,则花冠裂片先端2裂或具深齿。
17. 花冠钟状,裂片与冠筒几成一直线;如花冠漏斗状,则叶具软骨质边缘。
18. 花序被粉……………14. 钟花报春组 Sect. *Sikkimensis* Balf. f.
18. 全株无粉……………13. 紫晶报春组 Sect. *Amethystina* Balf. f.
17. 花冠漏斗状,裂片开展,如为钟状,则叶下面密被黄粉。
19. 伞形花序2至多轮;如仅1轮,则花冠裂片长方状楔形,顶端仅微具凹缺……………12. 灯台报春组 Sect. *Proliferae* Pax
19. 伞形花序通常1轮,如出现第二轮,则花冠裂片先端深2裂。
20. 植株较高大;花通常2至多朵组成伞形或近头状花序……………17. 粉报春组 Sect. *Aleuritia* Duby
20. 植株矮小,叶丛高不超过3厘米;花通常单生;如2—4朵生于花萼端,则冠筒与花萼等长或冠筒口具球状毛丛,或植株被白粉或小腺毛……………18. 高峰报春组 Sect. *Minutissimae* Pax
14. 叶浅裂或具深缺刻,具明显的叶柄,上面被短伏毛,呈粗糙状……………19. 缺裂报春组 Sect. *Souliei* Balf. f. ex W. W. Smith et Forr.
13. 植株具木质根茎;叶常绿,近革质……………20. 岩报春组 Sect. *Dryadifolia* Balf. f.
12. 花序头状或短穗状;花冠蓝色或紫红色,稀白色;冠筒口无球状毛丛;叶非革质。
21. 花冠漏斗状或筒状,裂片多少开张。
22. 花序近头状;花具短梗;花萼辐射对称。
23. 花直立;花期6—7月;叶通常被短毛或粗糙……………21. 球花报春组 Sect. *Denticulata* Watt
23. 花多少俯垂;花期8—9月;叶无毛……………22. 头花报春组 Sect. *Capitatae* Pax
22. 花序多少呈短穗状;花倒垂,无梗;花萼裂片不等大……………23. 穗花报春组 Sect. *Muscarioides* Balf. f.
21. 花冠钟状,裂片近直立,与冠几成一直线……………24. 垂花报春组 Sect. *Soldanelloides* Pax

组1. 报春花组——Sect. *Monocarpicae* Franch. ex Pax in Bot. Jahrb. 10:171. 1889; Pax in Engl. Pflanzenr. 22(IV-237):33. 1905, p.p. max.; Wendelbo in Arb. Univ. Math.-Nat. Ser. Bergen 11: 35. 1961.——*Primula* sect. *Malacoides* Balf. f. in Journ. Roy. Hort. Soc. 39: 148. 1913; W. W. Smith et Forr. in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 16:26. 1928; W. W. Smith et Fletcher in Trans. Roy. Soc. Edinb. 61 (2): 444. 1946, p. p. max.

多年生或二年生,被粉或无粉,被多细胞柔毛,稀无毛;叶通常膜质,基部圆形至心形,具长柄;花序伞形;花异型;花萼钟状,通常长度大于直径,分裂达中部或更深,果时稍增

大;裂片狭三角形至披针形,蒴果球形,稀为长圆体状,瓣裂。

组的模式种:报春花 *Primula malacoides* Franch.

分 种 检 索 表

1. 叶矩圆形或边缘具明显的牙齿或浅裂。
 2. 花葶短于叶丛;花梗常与花葶近等长,果期水平叉开或向下反折。
 3. 花序和叶背面多少被粉。
 4. 花萼分裂达中部以下,裂片披针形至线状披针形;花期3—4月 1. 曲柄报春 *P. duclouxii* Petitm.
 4. 花萼分裂达中部,裂片三角形至狭三角形;花期6月 2. 饰岩报春 *P. petrocallis* Chen et C. M. Hu
 3. 全株无粉。
 5. 花葶顶端常有具柄的小叶;植株被疏柔毛;花萼长2—3毫米 3. 叉梗报春 *P. divaricata* Chen et C. M. Hu
 5. 花葶顶端无具柄的小叶;全株密被铁锈色柔毛;花萼长达4毫米 4. 石面报春 *P. epilithica* Chen et C. M. Hu
 2. 花葶高出叶丛,并长于花梗数倍。
 6. 植株多少被粉。
 7. 叶两面无毛,下面密被白粉 5. 白背小报春 *P. hypoleuca* Hand.-Mazz.
 7. 叶多少被毛,无粉或近于无粉。
 8. 长花柱仅长达冠筒中部;短柱花的雄蕊着生于冠筒中部。
 9. 二年生植物,具多数须根;冠筒长4.5—5.5毫米 6. 小报春 *P. forbesii* Franch.
 9. 多年生植物,具明显的根状茎;冠筒长7—8毫米 7. 散花报春 *P. effusa* W. W. Smith et Forr.
 8. 长花柱约与冠筒等长;短柱花的雄蕊着生于冠筒的中上部。二年生植物;冠筒长4—6毫米 8. 报春花 *P. malacoides* Franch.
 6. 植株全体无粉。
 10. 伞形花序通常多轮;花冠筒长4—6毫米 8. 报春花 *P. malacoides* Franch.
 10. 伞形花序1—2轮;花冠筒长8—9毫米 9. 钻齿报春 *P. pellucida* Franch.
 1. 叶近圆形或肾圆形,边缘微呈浅波状或近全缘。
 11. 叶下面和花序被粉。 10. 景东报春 *P. interjacens* Chen
 11. 植株全体无粉。
 12. 叶柄,花葶被铁锈色柔毛;叶疏被柔毛。
 13. 花萼长3—4毫米,分裂约达中部 11. 黔西报春 *P. cavaleriei* Petitm.
 13. 花萼长7—10毫米,分裂约达全长的1/3。 12. 习水报春 *P. lithophila* Chen et C. M. Hu
 12. 叶柄、花葶和叶片下面均密被黄褐色或铁锈色绵毛 13. 绒毛报春 *P. tsiangii* W. W. Smith

1. 曲柄报春 (中国高等植物图鉴) 杜氏报春(拉汉种子植物名称)
Primula duclouxii Petitm. in *Le Monde des Plantes* 10:7. 1908; Stapf in *Bot.*