

中脉扁平，侧脉3—5对，背面淡绿色，中脉明显隆起，不被白粉，两面侧脉多分枝，明显隆起，网脉显著，叶缘平展，全缘，偶每边具1—3刺齿；近无柄。圆锥花序具10—20朵花，长3—7厘米，具总梗；花梗长6—7毫米，无毛；苞片披针形，长1—2.5毫米；花黄色；萼片2轮，外萼片阔卵形，长2.5—3毫米，宽2—2.5毫米，内萼片倒卵形，长4—4.5毫米，宽3—3.5毫米；花瓣倒卵形，长约3.5毫米，宽约2.5毫米，先端浅锐裂，基部稍呈爪，具2枚分离腺体；雄蕊长约3毫米，药隔稍延伸，先端平截；胚珠1（—2）枚。浆果椭圆形，长7—8毫米，直径5—6毫米，暗红色至紫红色，顶端具短宿存花柱，微被蓝色霜粉。花期5—6月，果期7—8月。

产于云南。生于沟边灌丛中。海拔2300—3600米。模式标本采自德钦。

本种花序一直被描述为总状花序，根据模式标本，Kingdon Ward 315号，其花序无疑应为圆锥花序。

215. 北京小檗 图版40: 1—8

Berberis beijingsensis Ying in Acta Phytotax. Sin. 37 (4): 324, 图8: 1—8, 1999.

落叶灌木，高约1米。枝具棱槽，禾秆黄色或带淡棕褐色，无毛，具稀疏黑色斑点；茎刺单生，偶三分叉，长5—8毫米，腹面具浅槽，与枝同色。叶薄纸质，狭倒披针形，长1—4厘米，宽3—6毫米，先端急尖，基部渐狭，上面绿色，中脉微隆起，背面淡绿色，无毛，不被白粉，中脉明显隆起，两面侧脉和网脉明显隆起，叶缘平展，全缘；近无柄。圆锥花序具花15—30朵，长3—7厘米，包括总梗长1—1.5厘米，无毛；苞片披针形，长2—3.5毫米；花梗长2—5毫米，光滑无毛；花黄色；小苞片披针形，长约2毫米；萼片2轮，外萼片椭圆形，长2—2.5毫米，宽1—1.3毫米，内萼片倒卵形，长3—3.5毫米，宽1.5—1.8毫米；花瓣椭圆形，长3—3.2毫米，宽1.2—1.5毫米，先端全缘，基部楔形，具2枚分离腺体；雄蕊长约2.1毫米，药隔不延伸，先端平截；胚珠单生，具柄。果未见。花期5—6月。

产于河北、山东。生于山坡灌丛中。海拔约100米。模式标本采自北京西山。

本种外形极近细叶小檗 *Berberis poiretii* Schneid，但本种具圆锥花序；花瓣先端全缘，易于区别。

3. 十大功劳属 *Mahonia* Nuttall

Nuttall Gen. Amer. Pl. 1: 211, n. 307, 1818. — *Odostemon*

Rafin. in Amer. Monthly Mag. 2: 265, 1817; et in Journ. Phys.

89: 259, 1819.

常绿灌木或小乔木，高0.3—8米。枝无刺。奇数羽状复叶，互生，无叶柄或具叶柄，叶柄长达14厘米；小叶3—41对，侧生小叶通常无叶柄或具小叶柄；小叶边缘具

粗疏或细锯齿、或具牙齿，少有全缘。花序顶生，由（1—）3—18个簇生的总状花序或圆锥花序组成，长3—35厘米，基部具芽鳞；花梗长1.5—2.4毫米；苞片较花梗短或长；花黄色；萼片3轮，9枚；花瓣2轮，6枚，基部具2枚腺体或无；雄蕊6枚，花药瓣裂；子房含基生胚珠1—7枚，花柱极短或无花柱，柱头盾状。浆果，深蓝色至黑色。 $2n=28$ 。

属的模式种：*Mahonia aquifolium* (Pursh) Nuttall

约60种，分布于东亚、东南亚、北美、中美和南美西部。中国约有35种，主要分布四川、云南、贵州和西藏东南部。

分种检索表

1. 圆锥花序。

2. 花瓣先端微凹；花梗长6—11毫米；苞片长2—3毫米；小叶边缘具4—11锯齿，胚珠5—6枚
..... 1. 鹤庆十大功劳 *Mahonia bracteolata* Takeda
2. 花瓣先端微缺或锐裂；花梗长2.5—3或13—24毫米；苞片长1—2或4.5—7毫米，小叶边缘具1—5锯齿；胚珠1—4。
3. 花瓣先端微缺；花序长25—35厘米；小叶2—3对，背面被白粉；花梗长13—24毫米
..... 2. 细柄十大功劳 *M. gracilipes* (Oliv) Fedde
3. 花瓣先端锐裂；花序长11—18厘米；小叶5—9对，背面无白粉；花梗长2.5—3毫米
..... 3. 门隅十大功劳 *M. monyulensis* Ahrendt

1. 总状花序。

4. 总状花序下部有时具分枝。

5. 花瓣先端锐裂；小叶12—20对；胚珠2—3枚 4. 阿里山十大功劳 *M. oiwakensis* Takeda
5. 花瓣先端微缺；小叶4—9对；胚珠4—7枚。
6. 苞片长于花梗；浆果倒卵形，宿存花柱长0.5毫米
..... 5. 察隅十大功劳 *M. calamicaulis* Spare et Fisch. subsp. *kingdon-wardiana* (Ahrendt). Ying et Boufford
6. 苞片短于花梗；浆果球形，宿存花柱长2—3毫米
..... 6. 长柱十大功劳 *M. duclouxiana* Gagnep.

4. 总状花序不分枝。

7. 花瓣先端全缘。

8. 叶柄长0.5—2.5厘米；小叶边缘具粗锯齿。
9. 小叶稀疏，不邻接，先端渐尖或尾状渐尖，叶缘每边具9—23粗锯齿，药隔不延伸，浆果球形 7. 独龙十大功劳 *M. taronensis* Hand. -Mazz.
9. 小叶邻接或覆瓦状接叠，先端急尖，叶缘每边具2—7刺锯齿，药隔延伸，浆果倒卵形
..... 8. 靖西十大功劳 *M. subimbricata* W. Y. Chun et F. Chun

8. 叶柄长 3.5—14 厘米; 小叶全缘或近顶部具 1—3 不明显锯齿 9. 沈氏十大功劳 *M. shenii* W. Y. Chun
7. 花瓣先端微缺或锐裂。
10. 叶柄长 2.5—9 厘米。
11. 内萼片披针形或倒卵形; 药隔延伸。
12. 小叶近菱形或椭圆形, 边缘每边具 2—4 刺锯齿; 内萼片倒卵形 10. 短序十大功劳 *M. brevillacema* Y. S. Wang et Hsiao
12. 小叶披针形, 边缘每边具 8—20 刺齿, 内萼片披针形 11. 刺齿十大功劳 *M. setosa* Gagnep.
11. 内萼片长圆形或椭圆形; 药隔不延伸。
13. 总状花序 1—2 个簇生; 小叶卵形或卵状椭圆形 12. 鄂西十大功劳 *M. decipiens* Schneid.
13. 总状花序 4—10 个簇生。
14. 小叶 2—3 对, 长圆状卵形或椭圆形, 具短小叶柄 13. 景东十大功劳 *M. paucijuga* C. Y. Wu ex S. Y. Bao
14. 小叶 2—9 对, 披针形至椭圆状披针形或卵状披针形, 无小叶柄。
15. 小叶 2—5 对; 花梗与苞片等长; 花瓣基部腺体显著 14. 十大功劳 *M. fortunei* (Lindl.) Fedde
15. 小叶 6—9 对; 花梗远长于苞片; 花瓣基部腺体不显 15a. 宽苞十大功劳 *M. eurybracteata* subsp. *eurybracteata* Fedde
10. 叶柄长 2 厘米以下或近无柄。
16. 小叶全缘 16. 小叶十大功劳 *M. microphylla* Ying et G. R. Long
16. 小叶边缘具齿。
17. 小叶披针形, 椭圆状披针形或卵状长圆形。
18. 小叶 6—9 对, 边缘每边具 3—9 刺齿; 花瓣基部具明显腺体 15b. 安坪十大功劳 *M. eurybracteata* subsp. *ganpinensis* (Lévl.) Ying et Boufford
18. 小叶 8—12 对, 边缘每边具 35—65 刺齿, 花瓣基部无腺体 17. 细齿十大功劳 *M. leptodonta* Gagnep.
17. 小叶长圆形、卵形、阔椭圆形或菱形。
19. 小叶上面网脉明显隆起, 边缘每边具 3—11 刺齿 18. 网脉十大功劳 *M. retinervis* Hsiao et Y. S. Wang
19. 小叶上面网脉扁平或不显, 边缘每边具 2—16 牙齿。
20. 小叶背面被白粉; 浆果直径 10—12 毫米 19. 阔叶十大功劳 *M. bealei* (Fort.) Carr.
20. 小叶背面黄绿色, 不被白粉; 浆果直径 10 毫米以下。
21. 苞片长于花梗。
22. 总状花序 3—9 个簇生, 长 5—9 厘米; 花瓣先端微缺。

23. 总状花序 5—9 个簇生; 药隔延伸; 浆果不被白粉; 小叶每边具 4—7 (—11) 牙齿 20. 长苞十大功劳 *M. longibracteata* Takeda
23. 总状花序 3—5 个簇生; 药隔不延伸; 浆果被白粉; 小叶每边具 10—16 牙齿 21. 峨眉十大功劳 *M. polydonta* Fedde
22. 总状花序 8—15 个簇生, 长 7—9 厘米; 花瓣先端锐裂。
24. 药隔延伸, 胚珠 4—5 枚 22. 尼泊尔十大功劳 *M. napaulensis* DC.
24. 药隔不延伸; 胚珠 2 枚 23. 宜章十大功劳 *M. cardiophylla* Ying et Boufford
21. 苞片短于花梗或等长。
25. 小叶边缘每边具 1—2 牙齿, 先端尾状渐尖; 胚珠 2 枚 24. 亮叶十大功劳 *M. nitens* Schneid.
25. 小叶边缘每边具 4—10 牙齿。
26. 小叶排列成密集的覆瓦状。
27. 总状花序 3—6 个簇生, 药隔延伸; 小叶 8—18 对 25. 密叶十大功劳 *M. conferta* Takeda
27. 总状花序 9—10 个簇生; 药隔不延伸; 小叶 5—6 对 26. 遵义十大功劳 *M. imbricata* Ying et Boufford
26. 小叶彼此分离或有时邻接。
28. 花梗长于苞片或等长; 药隔不延伸, 顶端平截。
29. 浆果梨形, 无宿存花柱; 花瓣基部腺体不显 27. 小果十大功劳 *M. bodinieri* Gagnep.
29. 浆果球形或卵形, 具短宿存花柱; 花瓣基部腺体显著。
30. 花梗与苞片等长或稍长 28. 长阳十大功劳 *M. sheridaniana* Schneid.
30. 花梗明显长于苞片。
31. 小叶 4—6 对, 叶缘每边具 2—4 牙齿; 花梗长 6—7 毫米; 胚珠 4—7 29. 台湾十大功劳 *M. japonica* (Thunb.) DC.
31. 小叶 5—9 对, 叶缘每边具 2—9 刺锯齿; 花梗长 2.5—4 毫米; 胚珠 2 30. 江北十大功劳 *M. fordii* Schneid.
28. 花梗短于苞片, 药隔延伸, 顶端突尖 31. 滇南十大功劳 *M. hancockiana* Takeda

1. 鹤庆十大功劳 图版 41: 1—9

Mahonia bracteolata Takeda in Notes Bot. Gard. Edinb. **6** : 228, 1917; Ahrendt in Journ. Linn. Soc. Bot. **56** : 305, 1961; 云南植物志 **7** : 22, 1997. — *Mahania caesia* Schneid. in Bot. Gaz. **63** : 519, 1917, syn. nov. — *M. bracteolata* var.