

9. 茎枝被长黄毛 4. 长黄毛山牵牛 *T. lacei* Gamble
 9. 茎枝无长黄毛 5. 山牵牛 *T. grandiflora* (Rottl. ex Willd.) Roxb.
 8. 茎节、花梗及小苞片无巢状腺体。
 10. 花序直立，叶两面无毛，冠檐裂片呈红黄二色
 6. 二色山牵牛 *T. eberhardtii* R. Ben.
 10. 花序下垂，叶无毛 3. 红花山牵牛 *T. coccinea* Wall.
 3. 叶具3出脉 7. 桂叶山牵牛 *T. laurifolia* Lindl.

1. 直立山牵牛 (新拟) 硬枝老鸦嘴 (广州植物志)

Thunbergia erecta (Benth.) T. Anders. in Journ. Linn. Soc. Bot. 7: 18.1864; R. Ben. in H. Lec., Fl. Gen. Indo-Chine 4: 615.1935; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2.50 (4): 37.1955; 广州植物志 619.1956; 海南植物志 3: 542.1974.——*Meyenia erecta* Benth. in Hook. Fl. Nigrit. 475.1849. et in Bot. Mag. 83: t. 5013.1857.

直立灌木，高达2米，茎4棱形，多分枝，初被稀疏柔毛，不久脱落成无毛，仅节处叶腋的分枝基部被黄褐色柔毛。叶具2—5毫米的叶柄；叶片近革质，卵形至卵状披针形，有时菱形，长2—6厘米，宽0.7—3.5厘米，先端渐尖，基部楔形至圆形，边缘具波状齿或不明显3裂，两面近无毛或无毛，有时沿主肋及侧脉有稀疏短糙伏毛，羽状脉，侧脉2—3，两面凸起，背面略明显。花单生于叶腋，花梗长1—1.5厘米，无毛，花后延伸；小苞片白色，长圆形，长达2.3厘米，宽达1.4厘米，先端急尖，外面上部散布小圆透明凸起，内面被稀疏柔毛，边缘较密；花萼成12不等小齿；花冠管白色，喉黄色，冠檐紫堇色，内面散布有小圆透明凸起，花冠管长1.5厘米，喉长3厘米，冠檐裂片2厘米；花丝无毛，短的长7毫米，长的长10毫米，花药具短尖头，4.2毫米长，花粉粒长62微米，子房无毛，花柱向先端被几不明显的头状微硬毛，柱头内藏于喉的中部，裂片极不等，较上面的直立而略有角。蒴果无毛，果柄长达4厘米，带种子部分直径12毫米，高9毫米，喙长20毫米，基部直径10毫米。

原产热带西部非洲，各地栽培为观赏植物。

2. 翼叶山牵牛 (中国高等植物图鉴) 图版 1: 13—14

Thunbergia alata Bojer ex Sims in Bot. Mag. t. 2591.1825; ex Hook., Exot. Bot. 2 (8): t. 172.1825; Nees in Wall., Pl. As. Rar. 3: 78.1833; et in DC. Prodr. 11: 58.1847; T. Anders in Journ. Linn. Soc. Bot. 9: 449.1868; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 391.1889; Dunn et Fitch. in Kew Bull. add. ser. 10: 197.1912; Ridl., Fl. Mal. Pen. 2: 557.1927; R. Ben. in H. Lec., Fl. Gen. Indo-Chine 4: 617.1935; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. sect. 2.50 (4): 41.1955; 广州植物志: 618.1956; 中国高等植物图鉴 4: 153.1975.

缠绕草本。茎具2槽，被倒向柔毛。叶柄具翼，长1.5—3厘米，被疏柔毛；叶片卵状箭头形或卵状稍戟形，长2—7.5厘米，宽2—6厘米，先端锐尖，基部箭形或稍戟形，边缘具2—3短齿或全缘，两面被稀疏柔毛间糙硬毛，背面稍密；脉掌状5出，主肋具1—2侧脉。花单生叶腋，花梗长2.5—3厘米，疏被倒向柔毛；小苞片卵形，长1.5—1.8厘米，宽1—1.4厘米，先端急尖或渐尖，钝，具5—7脉，外面被近贴服柔毛；萼成10不等大小齿；花冠管长2—4毫米，喉长10—15毫米，冠檐直径约40毫米，冠檐裂片倒卵形，冠檐黄色，喉蓝紫色；花丝无毛，长约4毫米；花药具短尖头，长3.5毫米和4毫米，药室基部和缝部具髯毛；花粉直径45微米；子房及花柱无毛；花柱长8毫米；柱头约在喉中部，不外露，裂片长1.5和2.5毫米长，1.2和2.0毫米宽，两个对折，上方的直立，下方的开展。蒴果带有种子的部分直径约10毫米，高约7毫米，喙长1.4厘米，基部直径3毫米，整个果实被开展柔毛。

原产热带非洲，在热带亚热带地区栽培，我国广东、福建栽培作观赏植物。

3. 红花山牵牛（中国高等植物图鉴） 图版 1: 4—7

Thunbergia coccinea Wall., Tent. Fl. Nep. 1: 49 et 58. t. 37. 1824; D. Don, Prodr. Fl. Nep. 129. 1825; Hook. in Bot. Mag. t. 5124. 1859; T. Anders. in Journ. Linn. Soc. Bot. 9: 448. 1866; C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. 4: 393. 1884; Lindau in Bot. Jahrb. 17. Beibl. 41: 42. 1893; R. Ben. in H. Lec., Fl. Gen. Indo-Chine 4: 618. 1935; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. 50 (4): 43. 1955; 中国高等植物图鉴 4: 152. t. 5718. 1975; 云南种子植物名录 (下册): 1687. 1984; H. W. Li in C. Y. Wu Fl. Xizang 4: 409, f. 177. 1985. — *Hexacentris coccinea* (Wall.) Nees in Wall., Pl. As. Rar. 3: 78. 1832 et in DC. Prodr. 11: 61. 1847.

攀缘灌木，茎及枝条具明显或不太明显的9棱，初被短柔毛，后仅节处被毛，余无毛。叶具叶柄，叶柄有沟，长2—7厘米，花序下的叶无柄，被短柔毛或仅先端被短柔毛；叶片宽卵形、卵形至披针形，长8—15厘米，宽3.5—11厘米，先端渐尖，基部圆或心形，边缘波状或疏离的大齿，两面脉上被短柔毛，脉掌状5—7出。总状花序顶生或腋生，长可达35厘米，下垂，总花梗、花轴、花梗、小苞片被短柔毛；苞片叶状无柄，上面无毛，背面疏被短柔毛，每苞腋着生1—3朵花；花梗长3—4厘米；小苞片长圆形，长2.2—2.6厘米，宽1.1—1.5厘米，先端急尖；花冠红色，花冠管长5—6毫米，先端着生花药处被绒毛，喉长15—16毫米，花冠管和喉间缢缩，冠檐裂片近圆形，长7毫米。花丝长14.5和12.5毫米，无毛；花药不等大，稍外露，具短尖头，长4.5毫米和5.5毫米，每花药2药室不等大，基部具距，长花药的长室长5.5毫米，距长1毫米，短室长4.8毫米，距长2毫米，短花药的长室长4.5毫米，距长2毫米，短室长3.8毫米，距长3毫米；子房和花柱无毛，柱头露出，2裂，裂片相等。蒴果无毛，带种子部分直径15—20毫米，高10—12毫米，喙长15—23毫米，基部宽5—8毫米。



图版 1 1—3. 山牵牛 *Thunbergia grandiflora* (Rottl. et Willd.) Roxb.: 1. 植株一部分, 2. 蒴果, 3. 花粉粒。
 4—7. 红花山牵牛 *T. coccinea* Wall.: 4. 叶片, 5. 花剖面示花冠与雄蕊, 6. 蒴果, 7. 花粉粒。8—9. 羽脉山牵牛
T. lutea T. And.: 8. 叶片, 9. 蒴果。10—12. 碗花草 *T. fragrans* Roxb.: 10. 花粉粒, 11. 叶片, 12. 蒴果。
 13—14. 翼叶山牵牛 *T. alata* Bojer ex Sims: 13. 叶片, 14. 蒴果。(余汉平、李爱莉绘)