

7—8

Geranium pinetorum Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 619. 1933; 四川植物志 9: 21. 1989; 云南植物志 5: 77. 1991. — *G. terminale* Z. M. Tan in Bull Bot. Res. 6 (2): 53. 1986, syn nov.

多年生草本，高 60—70 厘米。根茎斜生，粗壮，木质化，具多数稍肥厚纤维状根。茎直立，假二叉状分枝，具明显棱角，被倒向疏短柔毛或下部几无毛而上部被毛较密，有时混生有开展腺毛。叶基生和茎上对生；托叶卵状披针形，长 8—11 毫米，宽 4—6 毫米，外被疏柔毛；基生叶具长约 30 厘米的叶柄，茎下部叶柄长为叶片的 1.5—2 倍，被短柔毛或近叶片处混生有腺毛，上部叶柄渐短；叶片五角状圆肾形，基部心形，5—7 深裂几达基部，裂片狭菱形，下部全缘，上部通常再二回羽状分裂，最终裂片长卵形，先端急尖，表面被短伏毛，背面仅沿脉被短柔毛。总花梗腋生或于茎顶集为圆锥状聚伞花序，长于叶，被倒向短柔毛和开展的腺毛，每梗具 2 花；花梗与总花梗相似，长为花的 1.5—2 倍，果期下折；苞片丝状，长 5—7 毫米；萼片长卵形或矩圆状椭圆形，长 6—7 毫米，宽 2—4 毫米，具 1 毫米长的尖头，基部深紫色，外被短柔毛和腺毛；花瓣紫红色，倒长卵形，与萼片近等长，向上反折，先端圆形，基部收缩成短柄，深紫色，基部和边缘具糙毛；雄蕊长约为萼片的 1.5 倍，中部以下扩展，几无毛，花药深褐色；雌蕊密被短柔毛，花柱分枝深棕褐色。蒴果长 2—2.5 厘米，被短柔毛。花期 6—7 月，果期 8—9 月。

分布于云南西北部和四川西南部（木里）。生于海拔 2 700—4 600 米的林下、灌丛和高山草地。模式标本产于云南中甸。

16. 毛蕊老鹳草（东北植物检索表） 图版 11: 1—5

Geranium platyanthum Duthie in Gard. Chron. ser. 3. 39: 52. 1906; Yeo in Edinb. Journ. Bot. 49 (2): 196. 1992. — *Geranium eriostemon* Fisch. ex DC. Prodr. 1: 641. 1824, (non poir. 1811); R. Knuth. in Engl. Pflanzenr. Heft 53. 4 (129): 121. 1912; Bobr. in Schisch. et Bobr. Fl. URSS 14: 22. 1949; Ohwi. Fl. Jap. 702. 1956; 中国高等植物图鉴 2: 520 图 2770. 1972; 东北草本植物志 6: 9. 1977; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 417. 1979; 内蒙古植物志 3: 6. 1979; 秦岭植物志 3: 124. 1981; 四川植物志 9: 30. 1989; 横断山区维管植物 1: 1027. 1993.

多年生草本，高 30—80 厘米。根茎短粗，直生或斜生，上部围残存基生托叶，下部具束生纤维状肥厚块根或肉质细长块根。茎直立，单一，假二叉状分枝或不分枝，被开展的长糙毛和腺毛或下部无明显腺毛。叶基生和茎上互生；托叶三角状披针形，长 8—12 毫米，宽 3—4 毫米，外被疏糙毛；基生叶和茎下部叶具长柄，柄长为叶片的 2—3 倍，密被糙毛，向上叶柄渐短；叶片五角状肾圆形，长 5—8 厘米，宽 8—15 厘米，掌状 5 裂达叶片中部或稍过之，裂片菱状卵形或楔状倒卵形，下部全缘，上部边缘具不规则牙齿状缺刻，齿端急尖，具不明显短尖头，表面被疏糙伏毛，背面主要沿脉被糙毛。花序通常



图版 11 1—5. 毛蕊老鹳草 *Geranium playanthum* Duthie; 1. 植株; 2. 萼片; 3. 花瓣; 4. 雄蕊; 5. 雌蕊。6—11. 蓝花老鹳草 *Geranium pseudosibiricum* J. Mayer; 6. 植株; 7. 花萼; 8. 花瓣; 9. 雄蕊; 10. 雌蕊; 11. 幼果。(李志民绘)

为伞形聚伞花序，顶生或有时腋生，长于叶，被开展的糙毛和腺毛，总花梗具2—4花；苞片钻状，长2—3毫米，宽近1毫米；花梗与总花梗相似，长为花的1.5—2倍，稍下弯，果期劲直；萼片长卵形或椭圆状卵形，长8—10毫米，宽3—4毫米，先端具短尖头，外被糙毛和开展腺毛；花瓣淡紫红色，宽倒卵形或近圆形，经常向上反折，长10—14毫米，宽8—10毫米，具深紫色脉纹，先端呈浅波状，基部具短爪和白色糙毛；雄蕊长为萼片的1.5倍，花丝淡紫色，下部扩展和边缘被糙毛，花药紫红色，雌蕊稍短于雄蕊，被糙毛，花柱上部紫红色，花柱分枝长3—4毫米。蒴果长约3厘米，被开展的短糙毛和腺毛。种子肾圆形，灰褐色，长约2毫米，宽约1.5毫米。花期6—7月，果期8—9月。

分布于东北、华北、西北（除新疆）、湖北西部、四川西北部等。生于山地林下、灌丛和草甸。俄罗斯东西伯利亚和远东、蒙古和朝鲜有分布。

内蒙古和黄土高原的标本花瓣明显反折，但亦有花瓣开展而不反折的。本种近似陕西老鹳草 *G. shensianum* R. Knuth，其主要区别在于本种叶裂片短而宽，分裂深度达叶片中部或稍过之，全株被密长糙毛。分布区也有区别，本种分布于东北亚至华北，并延伸到四川西北部。而后者为秦岭西部和毗邻四川的特有种。

17. 黑药老鹳草（云南植物志） 黑蕊老鹳草（拉汉种子植物名称）

Geranium melanandrum Franch. Pl. Delav. 112. 1989; R. Knuth in Engl. Pflanzenr. Heft 53. 4 (129): 129. 1912; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 618. 1933; 西藏植物志 3: 7. 1986; 四川植物志 9: 31. 1989; 云南植物志 5: 81. 1991; 横断山区维管植物 1: 1024. 1993. (sphalmate ut malananthum.)

多年生草本，高40—60厘米。根茎短粗，斜生，被残存基生托叶，具细长纤维状根。茎直立，具棱角，下部几无毛，上部被倒向短柔毛和腺毛。叶基生和茎上对生；托叶卵形，长8—10毫米，宽3—5毫米，先端尖，外被短柔毛；基生叶和茎下部叶具长柄，柄长为叶片的4—5倍，被倒向短柔毛和开展的腺毛，向上叶柄渐短或近无柄；叶片近圆形，长3—4厘米，宽5—7厘米，掌状5—7深裂近基部，裂片菱形，下部楔形、全缘，上部羽状深裂，小裂片条形或披针形，有时具不规则的齿，表面被短伏毛，北面主要沿脉被糙毛。花序顶生、腋生或生于茎的二叉分枝间，明显长于叶，密被短柔毛和棕色腺毛，每总花梗具2花；花梗与总花梗相似，稍长于花或为花长的1.5倍，花期下垂或稍弯曲；苞片狭披针形，长6—8毫米，宽约2毫米；萼片卵状椭圆形，长8—10毫米，宽3—4毫米，具长约1毫米的尖头，外被短柔毛和棕红色腺毛；花瓣紫红色，倒长卵形，长为萼片的1.5倍，向上反折，先端圆形，基部和边缘被长柔毛；雄蕊长约为萼片的1.5倍，花丝紫黑色，中部以下被长糙毛，花柱分枝紫黑色。花期7—8月。

分布于云南西北部和四川（木里）。生于海拔4000—4300米的亚高山草地。模式标本产于云南洱源。

本种以其紫黑色的花丝、花药和花柱分枝而与紫萼老鹳草 *G. refractoides* Pax et