

全部总苞片长渐尖。舌状花(1.8)2—2.5厘米,黄色,管部长2—2.5毫米,无毛;舌片线状长圆形,长1.6—2.2厘米,宽2—2.5毫米,具3—4脉,顶端具3细齿;管状花花冠黄色,长5—5.5毫米,管部长1.5—2毫米,檐部圆柱状钟形,具5齿裂,裂片长约1毫米,尖;花药长约2毫米,基部钝;颈部圆柱形,附片卵形;花柱分枝短,顶端钝或截形,瘦果圆柱形,黄褐色或深褐色,长2—4毫米,具肋,无毛或有疏微毛,全部小花有冠毛;冠毛白色或基部红褐色,长3—4毫米。花期6—8月。

产新疆北部(富蕴、昭苏、阿尔泰)、内蒙古(巴彦淖尔盟)。生于山坡草地或云杉林下,海拔2300—2500米。俄罗斯西伯利亚、哈萨克斯坦、蒙古也有分布。

2. 西藏多榔菊

Doronicum thibetanum Cavill. in Ann. Conserv. et Jardin Geneve **10**: 225, fig. 13: B-C. 1907; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **19**: 235. 1966; 西藏植物志 **4**: 800. 1985; 横断山区维管植物下册: 2057. 1994. — *D. limprichtii* Diels in Repert. Sp. Nov. **12**: 507. 1922. — *Cremanthodium calotum* Diels in Bot. Jahrb. **36**: 105. 1905. — *D. altaicum* auct. non Pall. 1783; Hand. -Mazz., Symb. Sin. **7**: 1118. 1936, et in Acta Hort. Gothob. **12**: 284, 1938 青海植物志 **3**: 413, 1996. P. P.

多年生草本,根壮茎粗壮,径达1厘米,块状,横卧或斜升,或有时短细。茎单生,直立,高(6)10—75厘米,绿色或有时带紫红,不分枝,被密或较密具长柔毛,黄褐色,杂有短腺毛稀仅有短腺毛,头状花序毛更密,茎全部具叶;基生叶常凋落,具长柄,倒卵状匙形,或长圆状椭圆形,长4—15厘米,宽1.5—3.5厘米,顶端钝或圆形,基部狭成具狭或较宽翅的叶柄,叶柄基部扩大,近膜质。茎叶密集或疏生,通常达茎顶端;下部茎叶卵状长圆形或长圆状匙形,基部楔状狭成长2—4厘米具宽翅的叶柄,边缘具有圆尖头细齿或近全缘,中部及上部叶卵形、卵状长圆形或椭圆形,无柄,抱茎,长3—8.5厘米,宽1.5—4厘米,顶端圆钝,两面特别沿脉被具节短柔毛和具腺毛,边缘具脉状缘毛。头状花序单生于茎端,大型,连同舌状花径5—6(7)厘米,总苞半球形,径3—3.5厘米,总苞片2—3层,近等长;外层披针形或线状披针形,长1.5—1.8厘米,宽1.5—2.2毫米;内层线状披针形或线形,宽1—1.5毫米顶端长渐尖,外面被密柔毛及短腺毛。舌状花黄色,长2.2—2.5厘米,管部3毫米,无毛,舌片长圆状线形,宽1.8—3毫米,具3—4脉,顶端有3细齿,有时中央褐黄色;管状花花冠黄色,长4.5—5毫米,管部2—2.5毫米,檐部钟状,5裂,裂片卵状三角形,长约1毫米,尖;花药长1—1.5毫米,基部钝;花丝上部圆形;花柱二裂,顶端钝或截形。瘦果圆柱形,长1.5—2毫米,具10肋,沿肋有疏短毛,全部瘦果有冠毛;冠毛黄褐色,长5—5.5毫米,多数,糙毛状。花期7—9月。

产西藏(察隅、米林、波密、昌都、那曲)、云南西北部(中甸、德钦、贡山、澜沧江怒江分水岭)、四川西部和西南部(宝兴、康定、大金、乾宁、木里、稻城)青海

(玉树、称多、久治)。生于高山草地、灌丛或多砾石山坡，海拔3400—4200米，模式采自西藏。

外形与我国新疆北部、俄罗斯、蒙古产的阿尔泰多榔菊甚为相似，且容易混淆。前人 Handel-Mazzetti (1938) 曾将 *D. limprichtii* Diels 和 *Cremanthodium calotum* Diels 均并入阿尔泰多榔菊 *D. altaicum* Pall.，认为冠毛的颜色与后者完全相同。据本种的原始记载及上述地区的植物植株、叶及总苞片均被密或较密有横隔，基部细胞增大的长卷毛，杂有少数具柄短腺毛；冠毛黄褐色，常长于瘦果的3倍。与后者显然不同。*D. limprichtii* Diels 和 *Cremanthodium calotum* Diels 的记载也与本种相符，故应为本种的异名。

3. 甘肃多榔菊 图版 1: 1—4

Doronicum gansuense Y. L. Chen in Acta Phytotax. Sin. 36 (1): 73. fig. 1, 1998. —*D. thibetanum* auct. non Cavill. Rehd. et Kobuski in Journ. Arn. Arb. 14: 39. 1933, 1907. —*D. altaicum* auct. non Pall: 秦岭植物志 (5): 283: 1985.

多年生草本。根状茎细，直立或斜升，颈部覆盖以褐色残叶基。茎单生或稀有不育的匍枝，直立，高10—20厘米，不分枝，绿色，无毛或上部，特别在头状花序下被黄褐色腺毛。基部叶及匍枝上叶具长柄，倒卵状长圆形，长2.5厘米，宽1.5—2厘米，顶端圆形，基部微心形，叶柄细，长3.5—7.5厘米，无翅，下部茎叶倒卵形或倒卵状匙形，顶端圆形或钝，基部狭成长达2厘米具翅的叶柄，叶柄基部稍扩大，多少膜质，中部及上部茎叶无柄，卵形至卵状长圆形，长2.5—4厘米，宽1—2.5厘米，顶端钝或圆形，基部心形抱茎，全缘或稀具不明显细齿，具缘毛，两面无毛或被极疏短毛。头状花序单生于茎端，连同舌状花径3—5厘米；总苞半球形或宽钟形，径1.5—2厘米，总苞片2层，绿色，草质近等长，外层狭披针形，长10—13毫米，宽1.5—1.8毫米，内层线状披针形，宽1—1.3毫米，全部渐尖，背面被疏或较密白色短毛；舌状花长1.8—2.3厘米，管部长2毫米，无毛；舌片黄色，长16—20毫米，宽1.5—2毫米，具4脉，顶端具3细齿；管状花花冠黄色，长4.5—5毫米，管部长2毫米；檐部钟状，裂片卵形，长约1毫米；花药基部钝；花柱分枝顶端截形；瘦果圆柱形，长约2毫米，具肋，无毛，全部小花有冠毛，冠毛黄褐色，长3—4毫米，糙毛状。花期7—8月。

产甘肃洮河盆地及迭部西固。生于草坡、林下，海拔3100米。模式标本采自西固。

Rehder 和 Kobuski (1933) 曾将采自甘肃的上述标本定名为 *Doronicum thibetanum* Cavill.，据该种的原始记载及云南、四川及西藏产的植物具有较大的头状花序〔径5—6(7)厘米〕；茎、叶及总苞片均被密或较密具横隔的长卷毛，杂有少数具短柄腺毛；瘦果沿肋有疏短毛；冠毛常长于瘦果的3倍，与本种有明显的区别。本种根状茎细；茎单生或有1—2个不育的匍枝；茎无毛或仅上部有黄褐色腺毛；头状花序较小（径3—5厘米）；总苞片被疏或较密白色短毛，无腺毛；瘦果无毛；冠毛较短，长3—4毫米，与西藏多榔菊 *D. thibetanum* Cavill. 显然不同。