

8. 单头帚菊(云南种子植物名录)

Pertya monocephala W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edind. 8: 212. 1914; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 6: 29. 1948; Y. C. Tseng in Guihaia 5(4): 331. 1985.

灌木，高 30—80 厘米。小枝纤细，质硬，粗糙，略带紫褐色，茎皮易开裂。长枝上的叶互生，花期早落，未见，仅残存膨大的叶基，其腋内有密被白色绢毛的腋芽；短枝上的叶 4—6 片或罕有 9 片簇生，无柄，披针形或线状披针形，长 5—6 毫米，宽 1—2 毫米，顶端具锐利的刺状尖头，基部钝圆，全缘，强背卷，两侧背卷部分于叶背彼此几相连接而仅留一未覆盖的纵沟，上面疏被蛛丝状毛或有时近无毛，下面沿未被覆盖的纵沟内密被白色绢毛；叶脉 1 条，于上面稍凸起，通常不明显，无侧脉及网脉。头状花序极少，单生于小枝之顶，长约 25 毫米，具花 7—11 朵；总花梗纤细，长 5—25 毫米；总苞近钟形，长达 20 毫米，直径约 15 毫米，基部圆；总苞片约 6 层，外面 2 层卵形，长 3—5 毫米，宽 1.5—3 毫米，背面或至少边缘被白色长柔毛，顶端具针刺状尖头，中间 2 层卵状披针形，长 7—10 毫米，宽 4—5 毫米，边缘和顶端与外层相似，最内层披针形或长圆状披针形，长达 2 厘米，顶端渐狭，具尖头，边缘薄，白色，干膜质，通常无毛；花托盘状，直径约 3 毫米，疏被白色长柔毛。花全部两性；花冠管状，长约 2 厘米，檐部 5 深裂，裂片线形，长为花冠管的 $1/4$ ；花药顶端芒尖，基部具长约 2.5 毫米的尖尾。瘦果圆柱形，长约 8 毫米，直径 1—1.2 毫米，被极密的白色长柔毛。冠毛为具细齿的糙毛，干时雪白色，长 13—15 毫米。花期 1—2 月。

产于云南西部及西北部（松塔雪山下）和西藏东南部（芒康竹卡澜沧江边），海拔 1900—3000 米。模式标本采自云南西部。

本种短枝上的叶酷似针叶帚菊 *Pertya phyllicoides* J. F. Jeffr., 但头状花序少而大，单生于枝顶，花期长达 2.5 厘米，直径达 1.5 厘米，总花梗长 5—25 毫米，总苞片亦大，最内层的长可达 2 厘米，花托有毛而易区别。它的体态与巫山帚菊 *Pertya tsoongiana* Ling 也很相似，主要区别在于本种短枝上的叶背卷几成圆柱状，总苞片仅 6 层，基部的不排列成一假柄。

9. 巫山帚菊

Pertya tsoongiana Ling in Contr. Bot. Surv. Northwest. China 1(2): 40. 1939, et in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 6: 29. 1948.

灌木，高 1—1.5 米。枝有长短枝之别，长枝多而纤细，质硬，直展，带紫红色，密被腺状短柔毛，节间长 1—2 厘米。长枝上的叶于花期早落，未见，仅残存外侧增厚而稍扩大的叶柄基部，腋芽为白褐色、呈圆球状的绢质长柔毛所包裹；短枝上的叶近无柄，扁平，通常 2—5 片簇生，长圆形，罕有狭椭圆形，长 6—12 毫米，宽 2—5 毫米，顶端钝或圆，有时中脉延伸而成一极小的凸尖头，基部圆，边全缘而略背卷，具短而疏的缘毛，上面绿色，无毛或仅沿中脉下部被极疏的短毛，下面苍白色，无毛，1 脉或有 1 对不明显的侧脉，中脉两面均凸起，下面尤著，侧脉若存在，则仅于上面隐约可见，且疏松网结，在

下面不明显。头状花序极少数，单生于当年生的短枝之顶或少有生于长枝的叶腋内，无梗，花期连同伸出的花药长 2.5—3 厘米，直径约 2.5 厘米，具花 8—10 朵；总苞陀螺状钟形，基部狭成柄状，长 2—2.5 厘米，上部直径 1.5—1.8 厘米（基部直径仅 1—1.5 毫米）；总苞片极多数，16—18 层，紧密覆瓦状排列，最外面的数层小，鳞片状，卵形，长仅 0.5 毫米，较外面的数层略大，亦为卵形，长 1—1.5 毫米，向上渐次增大，中部的卵状披针形，长 6—8 毫米，宽 3—3.5 毫米，最内面的 2 层长圆状披针形，长通常达 15 毫米，宽约 4 毫米，全部总苞片自外而内其顶端由短尖至渐尖乃至长渐尖，背部均有多数平行的纵纹，被疏长柔毛，带棕褐色，边缘干膜质，常成撕裂状；花托狭，直径约 2 毫米，被白色短柔毛。花白色，全部两性，花冠管状，长约 19 毫米，檐部稍扩大，5 深裂，裂片狭，线形，长 8—9 毫米，宽约 1 毫米；花药长约 9 毫米，顶端短渐尖，基部箭形，具长约 3 毫米的尾部，尾密被撕裂状的毛；花柱纤细，长约 18 毫米，花柱分枝短，内侧扁，顶端钝，长约 1 毫米，被毛。瘦果纺锤状圆柱形，长 8—9 毫米，顶端略狭，基部比顶端更狭，具 10 粗棱，密被紧贴的白色长柔毛。冠毛多数，白色，粗糙，刚毛状，长约 12 毫米。花期 4—5 月。

产于四川巫山。生于坡地，海拔 300—700 米。模式标本采自四川巫山。

本种最突出的特征在于其头状花序的总苞由 16—18 层总苞片所组成，紧密覆瓦状排列而成一假柄。又因其短枝的叶甚小，乍见之，外形有些像针叶帚菊 *Pertya phyllicoides* J. F. Jeffr., 但叶扁平，不背卷成圆柱状，顶端亦无针刺状小尖头，且头状花序少而大，直径达 2.5 厘米，花冠长达 19 毫米，花冠裂片短于花冠管而与后者迥然有别。

系 4. 三脉系 Ser. Scandentes Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 6: 31. 1948.

叶较大，卵形至阔卵形，稀有在短枝上簇生的为椭圆形，边缘有多数锯齿，具明显的 3 条基出脉；头状花序顶生、腋生或生于短枝簇生叶丛中，单生或 3—8 复组成紧密的团伞花序或疏松的伞房花序；总苞片 6—8 层，多数。

10. 长花帚菊 图版 2: 1—2

Pertya glabrescens Sch.-Bip. in Bonplandia 10: 109. t. 10. 1862; Nakai, Trees & Shrubs Indig. Jap. Prop. 1: rev. ed. 709. t. 321. 1927; Kitamura in Journ. Jap. Bot. 14: 380. 1938, et in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. Ser. B. 15: 299. 1940; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 6: 33. 1948; Y. C. Tseng in Guihaia 5(4): 331. 1985. — *Pertya scandens* auct. non Sch.-Bip.: Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sci. St. Petersburg. 16: 217. 1871; O. Hoffm. in Engl. et Prantl, Nat Pflanzenfam. IV. 5: 335. f. 152. E. 1894; Makino in Bot. Mag. Tokyo 14: 144. 1900; Mett. in Notizbl. Bot. Gart. Berlin 11: 104. 1934; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 20: 295. 1967 (Quoad specim. Y. L. Keng 652). — *Pertya scandens* Sch.-Bip. var. *schultziana* Franch. in Mem. Herb. Boiss. n. 14: 1. 1900; Beauverd in Bull. Soc. Bot. Genève