

Koyamacalia sufipilis (Franch.) H. Robinson et Brettel in *Phytologia* **27**: 244. 1973.

多年生草本，根状茎粗壮，被多数有绒毛的须根。茎单生，直立，高 60—80 厘米，不分枝，具条棱，下部被红褐色透明的长柔毛，上部被白色蛛丝状毛，杂有长柔毛。叶具长柄，下部叶在花期枯萎，中部叶叶片宽卵圆状心形或肾形，长 7.5—13 厘米，宽 8—19 厘米，顶端急尖，基部深心形，边缘具 5 个三角形小裂片或深锯齿，掌状 5—7 脉，叶脉在上面凹下，下面凸起，两面被红褐色透明的腺毛，叶柄无翅，长 5—10 厘米，被红褐色长柔毛，上部叶渐小，具短叶柄。头状花序多数，在茎端排列成圆锥花序，花序枝密集；花序轴和花序梗均被白色蛛丝状毛；花序梗极短或近无梗，具 1—3 三角形小苞片。总苞圆柱形，长 10—13 毫米，宽约 3 毫米；总苞片 5—6，线状披针形，顶端圆钝，边缘膜质，外面被褐色短柔毛。小花 5，花冠黄色，长约 10 毫米，管部细，长 3 毫米，檐部宽筒状，裂片三角形；花药伸出花冠，基部具尾；花柱分枝外弯，顶端截形，被乳头状微毛。瘦果圆柱形，长约 5 毫米，无毛，具肋；冠毛白色，长约 10 毫米。花期 7—8 月，果期 9 月。

产河南（卢氏、栾川、嵩县）、陕西（大巴山）、甘肃（舟曲）和四川（城口）。生于山坡草地灌丛或林下，海拔 1 100—1 800 米。模式采自四川城口。

本种外形与产于山西的山西蟹甲草 *P. dasythyrus* (Hand.-Mazz.) Y. L. Chen 和湖北西部的珠芽蟹甲草 *P. bulbiferoides* (Hand.-Mazz.) Y. L. Chen 近似，但植株被红褐色透明的腺状柔毛，叶腋无鳞芽，头状花序较密、较大；花序梗和总苞均被红褐色长柔毛与后者不难区别。

45. 秦岭蟹甲草（秦岭植物志）

Parasenecio tsinlingensis (Hand.-Mazz.) Y. L. Chen, comb. nov. ——*Cacalia tsinlingensis* Hand.-Mazz. in *Oesterr. Bot. Zeitschr.* **85**: 221. 1936. p. p.; S. Y. Hu in *Quart. Journ. Taiwan Mus.* **19**: 9. 1966. p. p.; Koyama in *Acta Phytotax. Geobot.* **30**: 79. 1978; Z. Y. Zhang et Y. H. Gou in *Bull. Bot. Res.* **3** (1): 131. 1983; 秦岭植物志 **1** (5): 294. 1985; 黄土高原植物志 **5**: 342. 1989. ——*Cacalia leucanthema* auct. non Dunn; Ling in *Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping* **2**: 528. 1934.

多年生草本，茎单生，高 35—70 厘米，直立或有时略弯，具条棱，被褐色蛛丝状毛或后变无毛。叶具长柄，下部叶在花期枯萎，叶片肾形或卵状心形，薄纸质，长 10—15 厘米，宽 12—18 厘米，顶端圆钝，基部深心形或宽心形，边缘有浅波状浅裂，裂片宽三角形，具钝或近圆形粗齿，齿端具小尖，基出 5—7 脉，侧脉少数，向上又状分枝，叶脉在上面下陷，在下面凸起，上面绿色，被疏褐色短柔毛，下面灰绿色，被污白色蛛丝状毛和褐色短毛，或有时近无毛。叶柄长 10—15 厘米，被密褐色柔毛，基部扩大而半抱茎；上部叶渐小，具短叶柄。头状花序多数，在茎端排列成总状或密圆锥状

花序；花序轴和花序梗均被密褐色短柔毛。总苞圆柱形，长4—6毫米，基部有1—2披针形小苞片，小苞片长5—15毫米，顶端渐尖，全缘或有疏齿，被褐色蛛丝状毛，总苞片5，长圆形或线状披针形，顶端钝，边缘膜质，外面无毛。小花5—6，花冠白色，长4—5毫米，管部细，檐部裂片披针形；花药伸出花冠，基部具短尾状；花柱分枝外弯，顶端截形，被乳头状微毛。瘦果圆柱形，长约3毫米，褐色，无毛，具肋，冠毛白色，长约5毫米。花期7—8月，果期9月。

产陕西（山阳、略阳、留坝、终南山）、甘肃（天水）。生于海拔1400—1800米的山谷疏林下或山沟阴湿处。模式采自陕西秦岭。

Handel-Mazzetti 依据采自陕西中部的两号标本，即 R. P. Licent 2702 和 2671 建立本种。但我们检查了天津北山博物馆珍藏的上述标本，发现它们无论是叶形、花序或是毛被等均有明显的区别。前者叶形及花序与两似蟹甲草 *P. ambiguus* (Ling) Y. L. Chen 相同，应属后一种。小山博滋（1978）在该种中已被引证了。本种另一号标本 Licent 2671 叶宽卵形，顶端钝圆，基部心形，边缘具浅波状，具钝或近圆形粗齿，基出5—7脉，沿脉褐被微毛；叶柄及花序轴均被蛛丝状毛及褐色短柔毛；头状花序排成密圆锥花序；总苞及小花均为5，与本种原记载相吻合，应为本种。林谔（1934）组合的 *Cacalia leucanthema* (Dunn) Ling 所引证的标本，T. P. Wang 2160 号并非该种，其叶形、花序及毛被与本种完全一致，乃是误定，亦应为本种。

46. 山西蟹甲草（秦岭植物志）

Parasenecio dasythyrsus (Hand.-Mazz.) Y. L. Chen comb. nov. —— *Cacalia dasythyrsa* Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. 12: 296. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 3. 1966; Koyama in Acta Phytotax. Geobot. 29: 72. 1978; Z. Y. Zhang et Y. H. Guo in Bull. Bot. Res. 3: 132. 1983; 秦岭植物志 1 (5): 295. 1985; 黄土高原植物志 5: 340. 1989. —— *Koyamacalia dasythyrsa* (Hand.-Mazz.) H. Robinson et Brettell in Phytologia 27: 272. 1973.

多年生草本，根状茎平卧，具较粗的须根。茎单生，劲直或略弯，高65—90厘米，具纵条纹，长裸露，下部被具节的腺状柔毛或近无毛，上部被蛛丝状毛或短腺毛，下部叶在花期常凋落，中部叶较密集，具长柄；叶片薄纸质，宽卵圆状心形或心形，长10—15厘米，宽13—20厘米，顶端短急尖或稍钝，基部心形，稀近截形，边缘具深波状粗齿，齿端具小尖，掌状7脉，侧脉叉状分枝，上面深绿色，被褐色糙短毛，下面淡绿色，被疏生蛛丝状毛和腺毛，叶柄长7—14厘米，无翅，被腺状毛；上部叶极小，具短叶柄头状花序多数，在茎端排列成密集或较疏的窄圆锥花序；花序梗长3—4毫米，基部有1—3线形小苞片，花序轴和花序梗被蛛丝状毛和腺毛。头状花序开展，后下垂。总苞窄钟状或圆柱状；总苞片4—5，宽线状披针形，长10—12毫米，宽1.5—2毫米，顶端稍尖或钝，浅绿色而有光泽，边缘狭膜质，外面被开展的疏腺毛。小花5—6，花