

广西特有和濒危的异裂菊属

陈 艺 林

(中国科学院植物研究所)

关键词 异裂菊属; 异裂菊; 小花异裂菊; 绢叶异裂菊; 地理分布; 特有和濒危

异裂菊属 *Heteroplex* Chang 是我国广西稀有的特有属。自1937年张肇 骞 教授根据采自广西龙州上金, 龙虎山至摩天岭的标本(梁向日66720号)作为一个单种属发表以来, 迄今尚无人再次采获, 也无人对其作过研究, 近年来作者在编写中国植物志菊科的过程中, 曾对该属进行了整理研究, 除了原有的异裂菊 *H. vernonioides* Chang 外, 另发现有小花异裂菊 *H. microcephala* Y. L. chen. 和绢叶异裂菊 *H. sericophylla* Y. L. Chen. 两新种。

本属为菊科紫菀族的一个小属, 目前已知有 3 种, 其头状花序盘状, 无或有短花序梗, 单生或 2—3 个簇生于茎或分枝的顶端, 边缘的小花雌性, 具极不明显的舌片, 中央的两性花少数(3—6), 花冠管状, 檐部具不等长的 5 裂片, 呈两侧对称, 花柱分枝顶端具短三角形附器; 攀援或直立草本等特征与紫菀族中的其它属有明显的区别。关于本属在系统上的位置、张肇 骞 曾指出此属在外形上酷似小舌菊 *microglossa* DC., 但与菀属 *Aster* L. 有较密切的亲缘关系。他的这个见解有待进一步研究和证实。

异裂菊属的地理分布十分狭小, 仅局限分布于广西西部龙州县和 东 北 部 阳 朔 县 (见分布图)。长期以来, 由于自然生态环境和植被遭受破坏, 其中的一种很可能已经或濒于灭绝, 而另外的两种目前也处于濒危的境地。如果不及时引起注意和重视, 采取切实的有效措施对其加以保护和引种栽培, 这类特有的稀有野生植物资源将有濒于灭绝的危险。因此作者汇成本文, 提供环境保护部门或有关科研机构作为识别和保护异裂菊属植物的参考。这是十分必要的。

异裂菊属 蔓菊属 *

Heteroplexis Chang in *Sunyats.* 3: 366. 1937; S.Y. Hu in *Quart. Journ. Taiw. Mus.* 19: 291. 1937.

异裂菊 (模式种) *H. vernonioides* Chang

分种检索如下:

1. 茎枝被灰白色短柔毛, 杂有腺点; 叶披针状椭圆形或长圆状椭圆形, 有贴生短糙毛, 下面有腺点。
 2. 总苞长 5—5.5 毫米, 径 3—4 毫米; 雌花 7 个, 两性花约 3 个; 叶下面有不明显的腺点..... 1. 异裂菊 *H. vernonioides* Chang
2. 总苞长 4 毫米, 径 2—3 毫米; 雌花及两性花均 4 个; 叶两面密生明显的腺点 2. 小花异裂菊 *H. microcephala* Y. L. Chen

*胡秀英在其论著“中国菊科植物”中曾用此名称。

- 1. 茎枝被灰色密短毛, 而无腺点; 叶披针形或线状披针形, 上面被贴生短糙毛, 下面密被白色绢状长柔毛; 花冠裂片顶端有笔状微毛 3. 绢叶异裂菊 *H. sericoqhylla* Y. L. Chen

1. 异裂菊 图 1

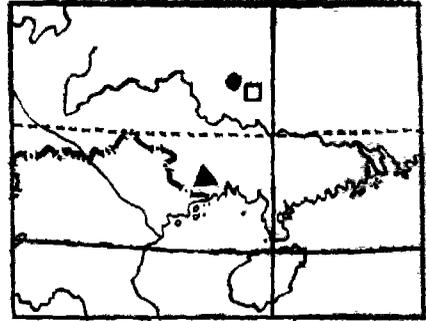
Heteroplexis vernonioides Chang

in *Sunyats.* 3: 267, t. 34, 1937; S. Y. Hu in *Quart. Journ. Taiw. Mus.* 19: 291, 1966; Y. L. Chen, *Fl. Reipl. Pop. Sin.* 74: 290, 1985.

攀援草本。茎圆柱形, 橄欖色, 上部有伞房状分枝, 小枝略开展, 有细纵条棱, 被短柔毛, 杂有腺点, 叶纸质, 中部叶披针状椭圆形或椭圆状长圆形, 长8—9厘米, 宽2—2.5厘米, 顶端尖, 基部楔形, 全缘或中部以上有不明显的疏细齿, 羽状脉, 侧脉明显, 叶脉下面凸起; 两面被疏短糙毛, 下面常杂有腺点; 叶柄长3—5毫米, 被柔毛; 上部叶较小, 长圆形或椭圆状长圆形, 或狭卵形, 长达2厘米, 宽约0.9厘米, 顶端尖或钝, 叶柄长1—1.5毫米; 最上部叶近无柄。头状花序盘状, 单生或2—3簇生于枝顶端; 花穗梗长约6毫米或无梗, 具小苞片; 总苞钟状圆柱形, 长5—5.5毫米, 宽3—4毫米; 总苞片5—6层, 外层卵形, 中内层卵状长圆形, 背面及边缘有疏柔毛和腺点。雌花1层, 约7, 舌状; 管部长约2.5毫米; 舌片极小, 长宽约0.5毫米, 顶端有3明显细齿; 花柱线形, 长于舌片; 两性花约3个, 花冠管状, 黄色, 管部长约2毫米, 檐部具5不等长的裂片, 裂片线状披针形, 外侧的较内侧的短, 稍尖, 外弯, 无毛。瘦果长圆形, 略扁, 长约2毫米, 腹面具1肋, 两边各有1肋, 背面稍凸起, 具2肋, 被白色短柔毛; 冠毛白色, 1层, 长约4.3毫米, 糙毛状。花期10月。

产广西: 龙州(上金), 生于石灰岩岩石边, 梁向口66720。

2. 小花异裂菊 新种 图 2



110

异裂菊属分布区图

▲异裂菊 *H. vernonioides*; ●小花异裂菊 *H. microcephala*; □ 绢叶异裂菊 *H. sericoqhylla*

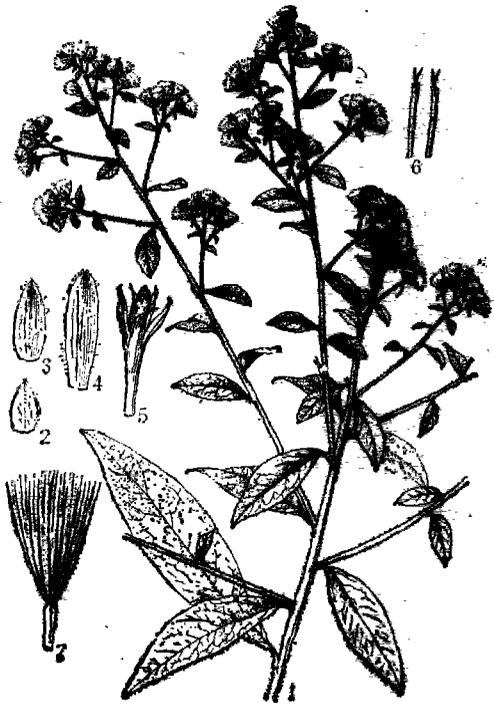


图 1 *Heteroplexis vernonioides* Chang

1. 植株; 2、3、4. 外、中、内层总苞片; 5. 两性花; 6. 雌花; 7. 瘦果。(冯普庸绘)

Heteroplexis microcephala Y. L.

Chen, sp. nov.

多年生草本, 斜升或斜倚, 高50—70厘米。茎圆柱形, 有纵条纹, 上部有短或长分枝, 密被灰色贴生短毛, 杂有腺点。叶厚纸质, 具短叶柄。中部茎叶长圆状披针形或披针形, 长5—10厘米, 宽1.5—2厘米, 顶端渐尖, 基部楔形, 全缘或稀中部以上具细齿, 具小尖; 侧脉5—6对, 弧状, 叶脉在下面明显, 上面深绿色, 下面浅绿色, 两面被疏贴生短毛和密生明显的脉点; 叶柄长2—3毫米; 上部及分枝上叶小, 卵状披针形, 近无柄。头状花序小, 盘状, 单生于枝端叶腋或2—4个排成总状伞房状; 花序梗长约4—8毫米; 花梗长2—6毫米, 密生贴伏短毛; 苞片1—2(3), 线状披针形。总苞圆柱状或近圆柱状, 长约4毫米, 径2—3毫米。总苞片干膜质, 4—5层, 外层极小, 卵形, 长1—1.5毫米, 稍尖, 中层卵状长圆形, 长2—3毫米, 稍钝, 内层长圆形, 长4—5毫米, 钝, 全部总苞片具不明显1脉, 边缘及上端被短毛。边缘小花雌性, 4, 舌状, 管部长2—2.5毫米; 舌片极小, 长宽0.5毫米, 顶端具不明显3细齿; 花柱长于舌片; 两性花4, 花冠管状, 黄色, 管部长1.5毫米, 无毛, 檐部具不等长5裂; 裂片线状披针形, 外侧2个较长长约2毫米, 内侧3个较短, 长1—1.5毫米, 全部顶端有微毛。瘦果长圆形, 长约1毫米, 被短贴毛; 冠毛黄色, 长约4毫米, 糙毛状。花期7—12月。

产于广西: 阳朔, 碧道峰, 生于石灰岩。张本能, 覃民府71号(模式标本存广西植物研究所标本室); 同地, 石山山坡灌丛, 陈照宙53464。

本种外形酷似异裂菊 *H. vernonioides* Chang 但头状花序较小, 总苞长约4毫米, 直径2—3毫米; 小花8个, 雌花和两性花各4; 花冠裂片顶端有微毛; 叶两面密生腺点, 与后者不难识别。

Species habitu H. vernonioidi similis, a quae capitulis minoribus, involucro circ. 4 mm longo, 2—3 mm diametro; flosculis 8, femineis 4, hermaphroditis 4; lobis corollae apice puberulis; foliis utrinque dense glandulosis distincta.

Herba perennis, erecta, 50—70 cm alta. Caulis cylindricus, striatgs, in

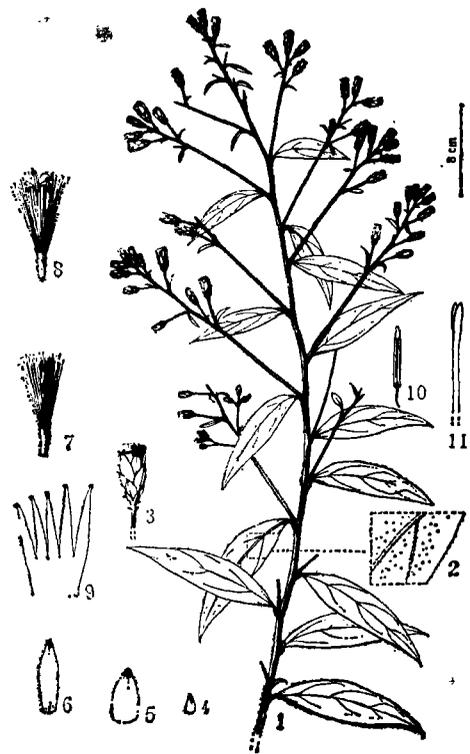


图2 小花异裂菊 *Heteroplexis microcephala* Y. L. Chen

1. 植株; 2. 叶背面腺点; 3. 头状花序; 4、5、6. 外、中、内总苞片; 7. 雌花; 8. 两性花; 9. 花冠裂片; 10. 花药; 11. 花柱分枝。(刘春荣绘)

parte superiore breviter vel longe ramosus, dense griseo-hispidulis adpressus et glandulosus intermixtis vestitus. Folia crasse papyracea, brevipetiolata, caulina media oblongo-lanceolata vel lanceolata, 5—10 cm longa, 1.5—2 cm lata, apice acuminata, basi cuneata, margine integra vel rarius supra medium denticulata, mucronulata, nervis lateralibus 5—6-paribus, curvatis, subtus conspicuis, supra intense viridia, subtus pallida, utrinque sparse pilis brevibus adpressis et glandulosus intermixtis dense vestita; petiolis 2—3 mm longis, folia superiora et ad ramos ovato-lanceolata vel ovata, minora, subsessilia. Capitula parva, discoidea, ad apicem ramorum axillaria, solitaria vel 2—3 fasciculata, in racemoso-corydem disposita, brevipedunculata vel subsessilia, pedunculis 2—6 mm longis, dense pilis brevibus adpressis, bracteolis 1—2(3), lineari-lanceolatis. Involucrum cylindricum vel subcylindricum, circ. 4 mm longum, 2—3 mm diametro. Phyllaria 4—5 seriata, scariosa, exteriora minuta, ovata, 1—1.5 mm longa, acutiuscula, intermedia ovato-oblonga, 2—3 mm longa, interiora oblonga, 4—5 mm longa, obtusa, omnio obscure uninervia, margine et superne puberula. Flosculi marginales feminei 4, ligulati, tubus corollae 2—2.5 mm longis, ligula minuta, 0.5 mm longa et lata, apice obscure tridenticulata; stylus ligulam superans; flosculi centrales hermaphroditis 4, tubulosi, flavi, 3.5—4 mm longi, tubus 1.5 mm longus, glaber, limbus inaequilongus 5-lobulatus, lobis lineari-lanceolatis, 2 externis longioribus, 2 mm longis, 3 internis brevioribus, 1—1.5 mm longis, omnio apice puberulis. Achaenia oblonga, circ 1 mm longa, adpresse puberula. Pappi setae luteo-albae, scabriusculae.

Guangxi: Yangshu, Bilianfeng, alt. 300 m, in rupibus calcareis, 26 July 1984, Zhang Ben-neng et Qin Min-fu 71 (Typus in Herb. Guangxi Inst. Bot. conserv.); idem, 8 Dec. 1963. Chen Zhao-zhou 53464.

3. 绢叶异裂菊 图3

Heteroplexis sericophylla Y. L. Chen, Fl. Reipl. Pop. Sin. 74: 361. 1985.

直立草本。茎圆柱形，灰褐色，不分枝或上部有短分枝，具纵条纹，被灰色短密柔毛。叶具短柄，硬纸质，中部叶披针形或线状披针形，长11—14毫米，宽2—2.5厘米，顶端渐尖或长渐尖，基部楔形，全缘或中上部多少有明显的疏细齿，具小尖头；侧脉不明显，上面绿色，被贴生短硬毛，下面灰绿色，密被白色绢状长柔毛；叶柄长3—4毫米，密被白色绢状柔毛；上部叶狭披针形，长6.5—11厘米，宽1.2—1.8厘米，顶端长渐尖，近无柄；最上部叶小，线状披针形。头状花序小，盘状，单生或2—3簇生于上部叶腋的短枝上，排成伞房状，无或有短花序梗，具线状披针形小苞片或无小苞片；总苞圆柱状钟形，长3—4毫米，宽约3毫米；总苞片约5层，草质，外层卵形，长1.5—1.8毫米，中层卵状长圆形，长2.5—2.7毫米，内层长圆形，长约4毫米，具1脉，背面和上端被白色长柔毛。雌花1层，

6—7个,舌状,管部长2.5毫米,舌片极小,长宽约0.5毫米,具3不明显的小钝齿;花柱分枝线形;两性花5—6个,黄色,长3.5—4毫米,管部长1.5毫米,檐部具不等长的5裂片,裂片线状披针形,外侧2裂片较长,长1.6毫米,内侧3个较短,长约1毫米,顶端均具笔状微毛。瘦果长圆形,长1.3毫米,两面具2肋,被贴生短毛;冠毛淡黄色,长3.5毫米。花期:10月。

产于广西阳朔(金宝,大水田新村),海拔340米。生于丘陵疏林中。

本种具有长不超过4毫米的头状花序,总苞片背面被白色长柔毛,花冠裂片顶端具笔状微毛,叶披针形至线形,背面被白色绢状长柔毛,与异裂菊 *H. vernonioides* Chang 容易区别。因此种发表时,仅有简略的特征集要,而缺详尽的拉丁描述,特补写于后。

Species capitulis xix 4 mm longis, involucri phyllis dorso albo-villosis, lobis corollae apice penicilliformiter puberulis, foliis lanceolatis vel linearibus subtus dense albo-serico-villosis, a *H. vernonioides* Chang facile distinguenda.

Herba erecta. Caulis cylindricus griseo-brunescens, simplex vel in parte superiore breviter ramosus, striatus, dense griseo-pubescent. Folia brevipetiolata, papyracea, caulina media lanceolata, 11—14 cm longa, 2—2.5 cm lata, apice acuminata vel longe acuminata, basi cuneata, margine integra vel rarius supra medium plus minusve conspicue denticulat, mucronulata, nervis lateralibus inconspicuis, supra viridia, pilis duriusculis adpressis obsita, subtus cineo-viridia, dense albo-sericovillosa; petiolis 3—4 mm longis; folia superiora anguste lanceolata, 6.5—11 cm longa, 1.2—1.8 cm lata, longe acuminata, subsessilia, suprema minora, lineari-lanceolata. Capitula parva, discoidea, ad apicem ramorum axillaria, solitaria vel 2—3 fasciculata, in corymbem disposita, sessilia vel brevipedunculata, bracteolis lineari-lanceolatis vel ebracteolatis. Involucrum cylindrico-campanulatum, 3—4 mm longum, circ. 3 mm diam. involucri phylla circ 5 seriata, herbacea, exteriora

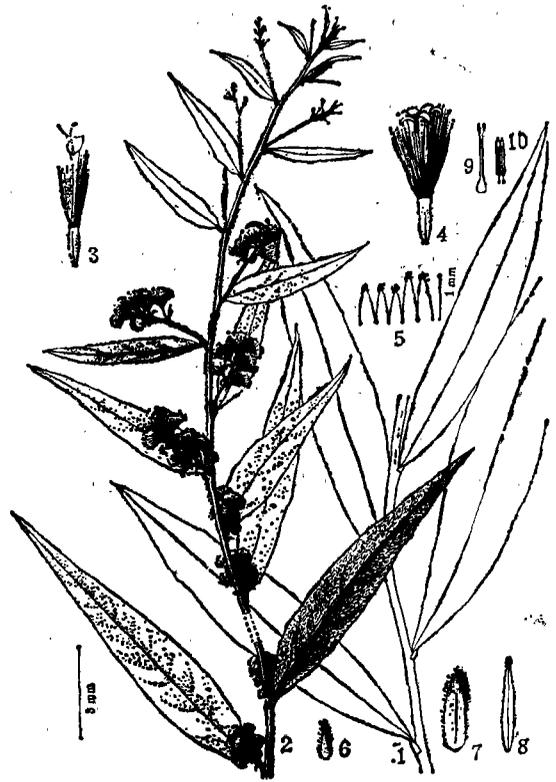


图3 绢叶异裂菊 *Heteroplexis sericophylla* Y. L. Chen

1、2. 植株; 3. 雌花; 4. 两性花; 5. 花冠裂片; 6、7、8. 外、中、内层总苞片; 9. 花柱分枝; 10. 花药。

(刘春荣绘)

ovata, 1.5—1.8 mm longa, acutiuscula, intermedia ovato-oblonga, 2.5—2.7 mm longa, obtusiuscula, interiora oblonga, 4 mm longa, acuta, omnino uninervia, dorso et apice albo-villosa. Flosculi marginales feminei, 6—7, uniseriales, ligulati, corollae tubus 2.5 mm longus, ligula minuta, 0.5 mm longa et lata, apice obscure 3 denticulata; styli rami lineares; flosculi centrales hermaphroditi 5—6, tubulosi, aurantiacei, 3.5—4 mm longi, corollae tubus 1.5 mm longus, glaber, limbus inaequilonge 5-lobulatus, lobis lineari-lanceolatis, 2 externis longioribus, 1.6 mm longis, 3 internis brevioribus, circ. 1 mm longis, omnio apice penicilliformiter puberulis. Achaenia oblonga, 1.3 mm longa, utrinque facie 2-costata, adpresse puberula. Pappi setae scabriusculae, luteo-albae.

Guangxi: Yangshu, 340 m alt., in silva sparsa collinis, 23 Oct. 1963, Chen Zhao-zhou 53176 (Typus in Herb. Guangxi Inst. Bot. conserv.)

AN ENDEMIC AND ENDANGERED GENUS HETEROPLEXIS CHANG FROM GUANGXI

Chen Yi-ling

(Institute of Botany, Academia Sinica)

Abstract *Heteroplexis* Chang is a small genus which belongs to the tribe Astereae of Compositae. It was established as a monotypic genus by professor Chang in 1937, based on a specimen collected from Guangxi, China. Since then, no more material of *H. vernonioides* Chang has been found in the same locality and anywhere else, except the original collection (Shang Ching, a town in Longzhon, Guangxi H. Y. Liang 66720). It seems to be a rare and endangered species which restricted to small area of limestone hills, and perhaps it may be also become extinct. Another two species of the genus discovered from Guangxi (Yangshu):

H. microcephala Y. L. Chen and *H. sericophylla* Y. L. Chen, are also described here.

Three species of *Heteroplexis* are known in China, so far. They are all endemic to Guangxi, confined within narrow limit of the limestone areas, *H. vernonioides* Chang in south-west, *H. microcephala* Y. L. Chen and *H. sericophylla* Y. L. Chen in the northern Guangxi (Map. 1). They are known only from the original collection, and are also rare and endangered species of plants there. Perhaps they may be in danger of extinction recently. For this reason, providing this account to help recognize and preserve them is

urgently needed.

As pointed out by Chang, the genus is characterized by the minutely ligulate ray-florets, unequally lobed disc-florets and the zygomorphic corolla of the hermaphrodite floret. It appears to be most closely related to *Aster*. But its generic disposition remains to be further study.

Key words *Heteroplexis*; *Heteroplexis vernonioides*; *Heteroplexis microcephala*; *Heteroplexis sericophylla*; Geographic distribution; Endemic and endangered