

中国大陆菊科二新归化植物

何春梅¹, 童毅华^{2,3*}, 夏静⁴, 夏念和^{2,3}

(1. 广东省林业科学研究院, 广东省森林培育与保护利用重点实验室, 广州 510520; 2. 中国科学院华南植物园, 中国科学院植物资源保护与可持续利用重点实验室, 广州 510650; 3. 中国科学院核心植物园, 广州 510650; 4. 广州白云山和记黄埔中药有限公司, 广州 510515)

摘要: 报道了中国菊科 2 新归化植物: 短舌花金钮扣(*Acmella brachyglossa* Cass.)和粉黄缨绒花(*Emilia praetermissa* Milne-Redh.). 短舌花金钮扣原产美洲中部和南部以及加勒比海, 我国台湾有逸生, 最近在广州黄埔区发现 1 归化居群, 而此前浙江象山县报道的本种新记录实为白花金钮扣[*A. radicans* var. *debilis* (Kunth) R. K. Jansen]的错误鉴定。粉黄缨绒花原产于西非, 我国台湾有逸生, 最近在广州市和鹤山市发现了大量的归化居群, 而且生长旺盛并排斥其他草本植物, 具有明显的入侵性, 应引起相关部门的重视。凭证标本保存在中国科学院华南植物园标本馆(IBSC)。

关键词: 短舌花金钮扣; 白花金钮扣; 粉黄缨绒花; 菊科; 入侵植物

doi: 10.11926/jtsb.4254

Two Newly Naturalized Species of Asteraceae in Mainland China

HE Chun-mei¹, TONG Yi-hua^{2,3*}, XIA Jing⁴, XIA Nian-he^{2,3}

(1. Guangdong Provincial Key Laboratory of Silviculture, Protection and Utilization, Guangdong Academy of Forestry, Guangzhou 510520, China; 2. Key Laboratory of Plant Resources Conservation and Utilization, South China Botanical Garden, Chinese Academy of Sciences, Guangzhou 510650, China; 3. Core Botanical Gardens, Chinese Academy of Sciences, Guangzhou 510650, China; 4. Hutchison Whampoa Guangzhou Baiyunshan Chinese Medicine Co., Ltd., Guangzhou 510515, China)

Abstract: Two newly naturalized species of Asteraceae, *Acmella brachyglossa* Cass. and *Emilia praetermissa* Milne-Redh. in Mainland China were reported. The former is native to Central and South America and the Caribbean, and naturalized in Taiwan. Recently a population of this species was found in Huangpu District of Guangzhou City. The previously reported new record of this species in Xiangshan County, Zhejiang Province was actually a misidentification of *A. radicans* var. *debilis* (Kunth) R. K. Jansen. *Emilia praetermissa* originates in West Africa, which also becomes naturalized in Taiwan. Many populations of this invasive species were discovered in Conghua District of Guangzhou City and Heshan City this year. The vouchers are housed in Herbarium of South China Botanical Garden, Chinese Academy of Sciences (IBSC).

Key words: *Acmella brachyglossa*; *Emilia praetermissa*; *Acmella radicans* var. *debilis*; Asteraceae; Invasive plant

金钮扣属(*Acmella* Rich.)隶属于菊科(Asteraceae)向日葵族(Heliantheae), 全世界约有 30 种, 主要分布于热带和亚热带地区^[1-2]。我国有 7 种, 其中仅金钮扣[*A. paniculata* (Wall. ex DC.) R. K. Jansen]

和美型金钮扣[*A. calva* (DC.) R. K. Jansen]为原生种类, 其余 5 种均为外来种。这 5 种外来种均原产美洲, 其中桂圆菊[*A. oleracea* (L.) R. K. Jansen]为常见的栽培种^[3], 白花金钮扣[*A. radicans* var. *debilis*

收稿日期: 2020-05-22

接受日期: 2020-07-11

基金项目: 广东省林业科技创新项目(2018KJCX002); 国家中医药管理局全国中药资源普查项目(GZY-KJS-2018-004); 医疗服务与保障能力提升补助资金(财社[2019]39)资助

This work was supported by the Specific Project for Forestry Science and Technology Innovation of Guangdong Province (Grant No. 2018KJCX002), the Project of National Survey of Traditional Chinese Medicine Resources from National Administration of Traditional Chinese Medicine (Grant No. GZY-KJS-2018-004), and the Fund for Improving Medical Service and Security Capacity of Department of Social Security, Ministry of Finance [Grant No. (2019)39].

作者简介: 何春梅, 女, 主要从事植物分类与资源利用研究工作。E-mail: hcm_09@163.com

* 通信作者 Corresponding author. E-mail: yh-tong@scbg.ac.cn

(Kunth) R. K. Jansen]归化于安徽黟县^[4], 沼生金纽扣[A. uliginosa (Sw.) Cass.]归化于香港和台湾, 天文草[A. ciliata (Kunth) Cass.]和短舌花金纽扣(A. brachyglossa Cass.)均归化于台湾^[3]。

张幼法等于 2014 年报道了短舌花金纽扣在浙江象山县的分布新记录, 并指出该种自然条件下能产生大量新植株, 生长旺盛并排斥其他草本植物, 对本土植物具有一定的潜在威胁^[5]。根据他们提供的描述和照片来看, 象山县的“短舌花金纽扣”具有绿白色的舌状花和白色的管状花, 瘦果具明显的木栓质边缘, 花序梗长 2~8 cm, 而台湾却报道该种具有淡黄色的舌状花和管状花, 瘦果无明显的木栓质边缘, 花序梗长 4~12.8 cm^[6]。经查阅相关文献^[2]和模式标本, 我们支持台湾学者关于短舌花金纽扣的报道是正确的, 而浙江象山县所报道的“短舌花金纽扣”实际上是白花金纽扣的错误鉴定。浙江象山的白花金纽扣与王樟华等报道的安徽黟县的居群在这几个重要性状上也完全一致^[4]。

在最近一次广州市郊的植物调查过程中, 我们在位于黄埔区幕园村的南方创意都市现代农业价值创新园的路边见到了一种大量分布的金纽扣属植物。该种具有很长的花序梗和淡黄色花, 很似台湾报道的短舌花金纽扣。随后我们再次前往该地采集了该种果实的标本, 并发现该种瘦果也没有明显的木栓质边缘。通过查阅相关文献和与模式标本比对之后, 我们认为该种确为短舌花金纽扣, 是中国大陆归化的“真正”新记录, 特予以报道。

此外, 我们在广州市从化区以及鹤山市双合镇发现 1 种菊科一点红属(*Emilia*)的植物, 该种植物具有淡黄色或淡橙色的花, 明显区别于紫红色花的一点红[*E. sonchifolia* (L.) DC]和小一点红(*E. prenanthoides* DC)。经查阅相关文献和标本, 该种实为 *E. praetermissa* Milne-Redh., 原产于西非, 现台湾地区有归化^[7-8], 也是一种新近归化于中国大陆的菊科植物, 故在此一并予以报道。

1 短舌花金纽扣(Botanical Studies)(图 1)

Acmella brachyglossa Cass., Dict. Sci. Nat. (ed. 2) 50: 258. 1827; Chung et al. Taiwania 49: 74. 2008; Fl. China 20–21: 863. 2011.

一年生草本, 高 10~30 cm。茎直立或斜生, 偶节上生根, 多分枝, 绿色, 疏被柔毛。叶柄长 5~15 mm, 疏至中等程度被柔毛, 具狭翅; 叶对生, 叶

片狭卵形至卵形, 3~5 cm×0.5~1.5 cm, 先端锐尖或渐尖, 基部楔形, 边缘具粗齿或近全缘, 两面无毛或疏被柔毛。花序梗长 6~13.5 cm, 疏被柔毛, 近顶端毛被常较密; 头状花序圆锥形, 单一腋生或顶生, 高 10~13 mm, 直径 6~7.5 mm; 总苞片 2 层, 7~9 片, 边缘具纤毛, 具 3~5 脉, 外层 3~4, 绿色, 狭至宽卵形, 3~4.5 mm×0.9~2 mm, 内层 4~5, 卵形, 3~3.5 mm×1.5~2.5 mm; 花序托高 7~8 mm, 直径 1~2 mm; 托片麦秆色, 对折, 稍弯曲, 包围着小花, 3~3.5 mm×0.5~0.9 mm; 边缘花 5~8, 雌性, 花冠淡黄色, 长 2~3 mm, 花冠筒长 1~1.5 mm, 被短柔毛, 舌片 1~1.5 mm×1 mm; 盘花 108~153, 两性, 淡黄色, 花冠 4 裂, 长 1.5~1.8 mm, 花冠筒长约 0.4 mm, 喉部长 0.9~1.1 mm, 裂片三角形, 长 0.2~0.3 mm, 内面具细乳突, 背面光滑; 雄蕊长约 1 mm, 花药棕黑色; 花柱 2 裂, 柱头被短柔毛。瘦果暗褐色至黑色, 1.8~2.3 mm×0.5~1 mm, 表面或多或少被短硬毛, 边缘密被纤毛, 无明显的木栓质边缘, 管状花瘦果顶端有两根近等长的刚毛, 长者 0.5~1.1 mm, 短者 0.3~1 mm, 舌状花瘦果 3 棱形, 表面毛被比管状花瘦果密, 顶端具 3 根刚毛, 中间一根极短, 长 0.2~0.3 mm。花果期 3~10 月。

凭证标本: 中国(China). 广东(Guangdong): 广州市(Guangzhou), 黄埔区(Huangpu), 幕园村(Muyuan Village), 2020 年 3 月 16 日, 何春梅(Chun-Mei He) TYH-2399 (IBSC); 相同地点(the same locality), 2020 年 4 月 12 日, 何春梅、童毅华(Chun-Mei He & Yi-Hua Tong) TYH-2402 (IBSC)。

分布: 原产于美洲中部和南部以及加勒比海; 我国台湾、广东(广州)有逸生。

附注: 本种与白花金纽扣相似, 也常生长在水沟边, 偶见生于林缘湿润草地上。经查阅中国植物图像库, 该种曾于 2013 和 2017 年分别在广东树木公园(<http://ppbc.iplant.cn/tu/1295011>)和花都区王子山(<http://ppbc.iplant.cn/tu/340773>)被拍摄过。但我们与图片拍摄者一同前往实地调查后却发现这 2 个居群均已经消失了, 据此我们推测该种的入侵性可能并不像台湾学者所认为的那么强^[6]。

2 粉黄缨绒花(Taiwania) 黄花紫背草(Flora of China)(图 2)

Emilia praetermissa Milne-Redh., Kew Bull. 5(3): 375 (1951); Chung et al. Taiwania 54(4): 385.

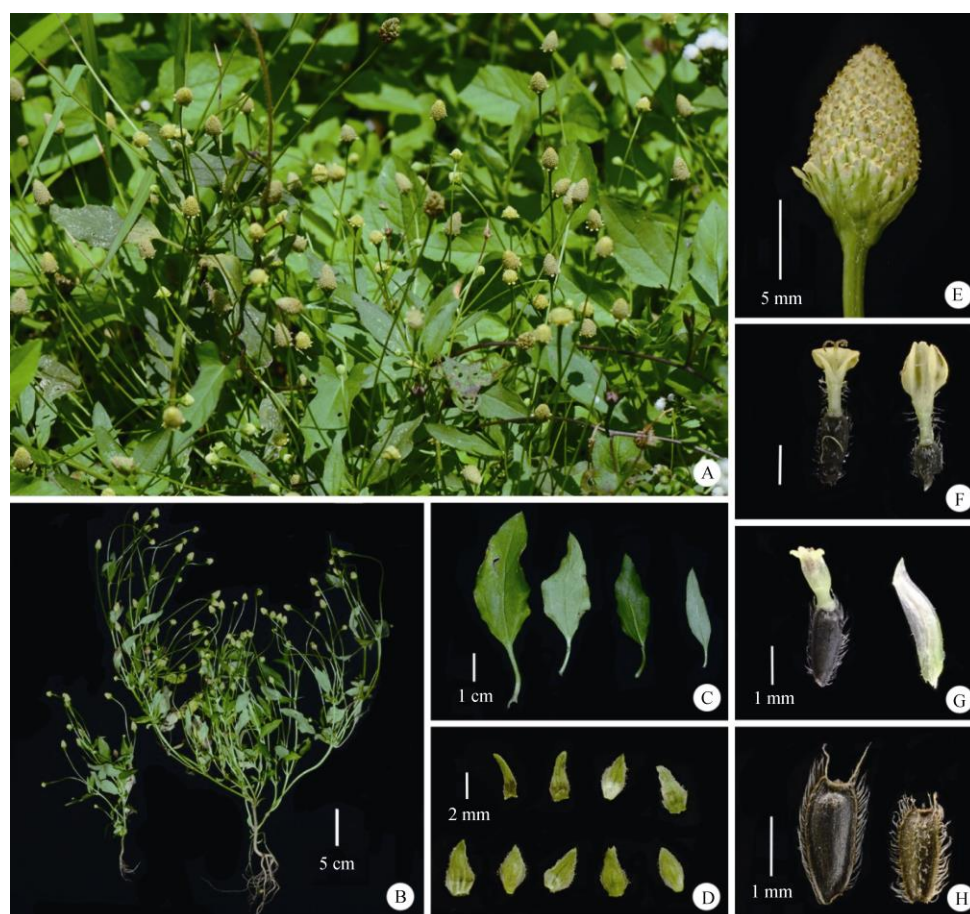


图1 短舌花金钮扣。A: 生境; B: 植株; C: 叶片; D: 总苞片; E: 头状花序; F: 舌花正面(左)和背面(右); G: 管状花(左)及托片(右); H: 管状花瘦果(左)和舌状花瘦果(右)。

Fig. 1 *Acmella brachyglossa* Cass. A: Habitat; B: Plants; C: Leaves; D: Phyllaries; E: Capitula; F: Ray floret adaxial view (left) and abaxial view (right); G: Disc floret (left) and palea (right); H: Disc achene (left) and ray achene (right).

2009; Fl. China 20–21: 543. 2011.

一年生草本，高达 1.4 m。茎直立或斜生，不分枝或基部分枝，无毛至被长柔毛，基部节间长 0.6~2 cm，上部节间长达 9 cm。茎基部叶片宽卵形或近心形，基部截形或楔形，渐狭成叶柄，边缘具牙齿，2.5~4 cm×2.2~4.5 cm，叶柄长 1.5~2.5 cm，中等程度被长柔毛，不具翅或具窄翅，基部不耳状；茎下部叶片宽卵形或近心形，边缘具牙齿，5~6 cm×5~6 cm，叶柄长 2~4 cm，明显具翅，基部不耳状，中等程度被毛；茎中部的叶片与下部相似，但基部明显耳状抱茎；上部叶片无柄，基部心形耳状抱茎，多少三角形。头状花序直立，盘状，单生或多达 7 个排成开展的伞房状；苞片窄披针形，先端渐尖，长达 1.5 cm，被长柔毛；头状花序花期 1.6~1.8 cm×0.5~0.7 cm；总苞筒形，长 9~10 mm；总苞片 1 轮，9~12 枚，中上部中等程度被长柔毛。小

花约 80 枚，管状，5 裂，淡黄色或淡橙色，花冠裂片带粉色或橙色，花冠长约 8 mm，裂片长约 2 mm。花药暗橙色，长约 1.7 mm，先端具附属物。花柱分枝橙色，长约 1.2 mm，反曲。冠毛长约 7 mm，多数，细毛状。瘦果椭球形，两端截平，长约 3 mm，具 5 肋，肋上被短硬毛。花果期几乎全年。

凭证标本：中国(China). 广东(Guangdong): 广州市(Guangzhou), 从化区(Conghua District), 格塘村(Getang Village), 2020 年 4 月 25 日, 何春梅等(Chun-Mei He et al.) TYH-2403 (IBSC); 鹤山市(Heshan City), 双合镇(Shuanghe Town), 火塘村(Huotang Village) 2020 年 5 月 1 日, 童毅华等(Yi-Hua Tong et al.) TYH-2413 (IBSC)。

分布：原产于西非；我国台湾、广东(广州、鹤山)有逸生。

附注：本种外形与一点红相似，主要区别为前

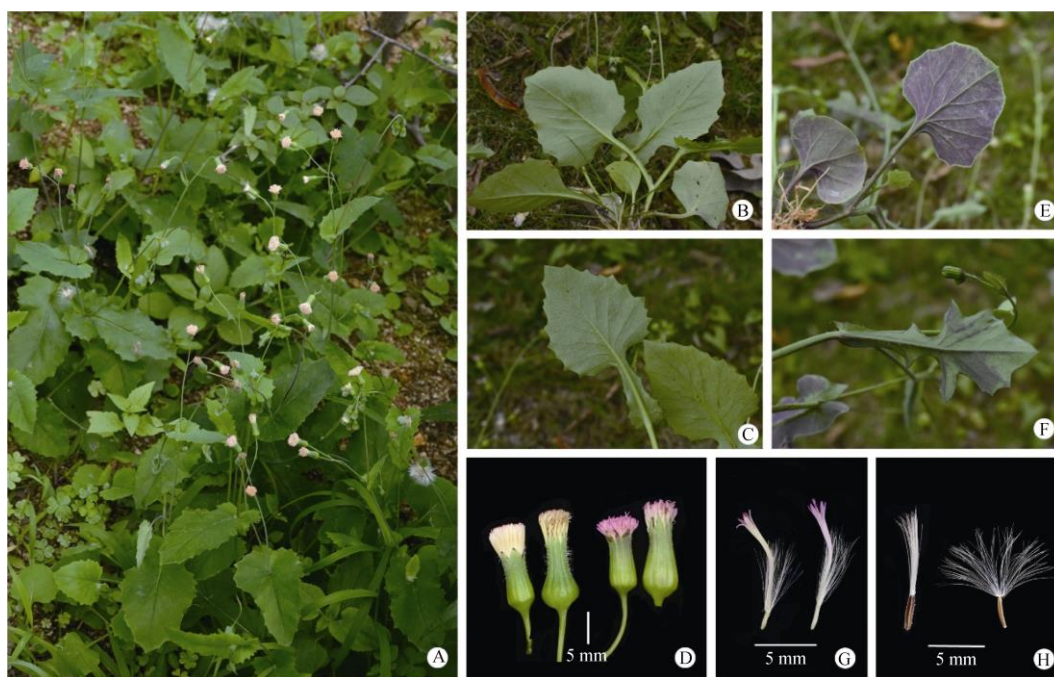


图 2 粉黄缨绒花(A~C, D 左, G 左, H 左)和一点红(E, F, D 右, G 右, H 右)。A: 植株; B: 基部叶背面; C: 中部叶背面; D: 头状花序; E: 基部叶背面; F: 中部叶背面; G: 小花; H: 瘦果。

Fig. 2 *Emilia praetermissa* Milne-Redh. (A–C, D left, G left, H left) and *E. sonchifolia* (L.) DC (E, F, D right, G right, H right). A: Habit; B: Abaxial surface of basal leaf; C: Abaxial surface of leaf at the middle of stem; D: Capitula; E: Abaxial surface of basal leaf; F: Abaxial surface of leaf at the middle of stem; G: Florets; H: Achenes.

者花冠明显超出总苞，花冠淡黄色或淡橙色，仅裂片带紫红色，茎下部和中部叶不大头羽裂，总苞中部外面毛被较密，而后者花冠与总苞近等长，花冠紫红色，茎下部和中部叶常大头羽裂，总苞中部外面毛被较疏^[7-8]。因本种叶背常为灰绿色，极稀为紫色，故原来所拟的中文名“黄花紫背草”显然不太合适，建议使用台湾学者所拟的“粉黄缨绒花”。粉黄缨绒花的植株十分健壮，相比一点红有过之而无不及，结实率很高，自然条件下能产生大量新植株，生长旺盛并排斥其他草本植物，对本土植物具有一定的潜在威胁，应引起相关部门的重视。

致谢 感谢好友曾云保在采集粉黄缨绒花的标本过程中给予的帮助。

参考文献

- [1] JANSEN R K. Systematics of *Spilanthes* (Compositae: Heliantheae) [J]. Syst Bot, 1981, 6(3): 231–257.
- [2] JANSEN R K. The systematics of *Acmella* (Asteraceae-Heliantheae) [J]. Syst Bot Monogr, 1985, 8: 1–115.
- [3] CHEN Y S, NICHOLAS D J. *Acmella* Rich. [M]// WU Z Y, RAVEN P H. Flora of China, Vol. 20–21. Beijing: Science Press & St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 2011: 861–863.
- [4] WANG Z H, YAN J, YAN X L, et al. *Acmella radicans* var. *debilis* (Kunth) R. K. Jansen (Asteraceae), a newly naturalized plant in China [J]. J Trop Subtrop Bot, 2015, 23(6): 643–646.
王樟华, 严靖, 闫小玲, 等. 中国菊科一新归化植物——白花金纽扣 [J]. 热带亚热带植物学报, 2015, 23(6): 643–646. doi: 10.11926/j.issn.1005-3395.2015.06.007
- [5] ZHANG Y F, MA D D, XIE W Y, et al. *Acmella brachyglossa*, new record of naturalized in Mainland China. [J]. J Zhejiang For Sci Technol, 2014, 34(1): 75–76.
张幼法, 马丹丹, 谢文远, 等. 中国大陆归化新记录植物——短舌花金纽扣 [J]. 浙江林业科技, 2014, 34(1): 75–76.
- [6] CHUNG K F, KONO Y, WANG C M, et al. Notes on *Acmella* (Asteraceae: Heliantheae) in Taiwan [J]. Bot Stud, 2008, 49(1): 73–82.
- [7] CHEN Y L, NORDENSTAM B, JEFFREY C. *Emilia* Cass. [M]// WU Z Y, RAVEN P H. Flora of China, Vol. 20–21. Beijing: Science Press & St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 2011: 542–543.
- [8] CHUNG K F, KU S M, KONO Y, et al. *Emilia praetermissa* Milne-Redh. (Asteraceae): A misidentified alien species in northern Taiwan [J]. Taiwan, 2009, 54(4): 385–390.