

DOI: 10.11931/guihaia.gxzw201710001

引文格式: 覃莹, 邹春玉, 蒙涛. 广西兰科植物二新记录属 [J]. 广西植物, 2018, 38(11): 1475–1479

QIN Y, ZOU CY, MENG T. Two newly recorded genera of Orchidaceae from Guangxi, China [J]. *Guihaia*, 2018, 38(11): 1475–1479

广西兰科植物二新记录属

覃 莹^{1,2}, 邹春玉^{1,2}, 蒙 涛^{1*}

(1. 广西壮族自治区 广西植物研究所, 广西 桂林 541006; 2. 广西师范大学 生命科学学院, 广西 桂林 541004)

摘 要: 该文报道了广西兰科 (Orchidaceae) 2 个新记录属, 即鹿角兰属 (*Pomatocalpa* Breda) 和独花兰属 (*Changnienia* S. S. Chien)。鹿角兰属植物共有 13 种, 中国分布有 2 种, 广西首次记录到该属的台湾鹿角兰 [*Pomatocalpa undulatum* (Lindley) J. J. Smith subsp. *acuminatum* (Rolfe) S. Watthana & S. W. Chung]; 独花兰属为单种属, 仅独花兰 (*Changnienia amoena* S. S. Chien) 1 种, 该种为中国特有种, 广西首次记录。该文还提供了新记录属和种的形态描述和图片。

关键词: 鹿角兰属, 独花兰属, 新记录属, 广西

中图分类号: Q949 文献标识码: A 文章编号: 1000-3142(2018)11-1475-05

Two newly recorded genera of Orchidaceae from Guangxi, China

QIN Ying^{1,2}, ZOU Chunyu^{1,2}, MENG Tao^{1*}

(1. *Guangxi Institute of Botany, Guangxi Zhuang Autonomous Region and Chinese Academy of Sciences, Guilin 541006, Guangxi, China*; 2. *College of Life Sciences, Guangxi Normal University, Guilin 541004, Guangxi, China*)

Abstract: *Pomatocalpa* Breda and *Changnienia* S. S. Chien of Orchidaceae are reported as two newly recorded genera from Guangxi, China. There are thirteen species of *Pomatocalpa* Breda in global, including two species in China. A species, *Pomatocalpa undulatum* (Lindley) J. J. Smith subsp. *acuminatum* (Rolfe) S. Watthana & S. W. Chung is found from Guangxi for the first time. *Changnienia amoena* S. S. Chien is the only one species of *Changnienia* S. S. Chien and it is unique to China. Guangxi is a new distribution area of *Changnienia amoena* S. S. Chien. In this paper, the form description and photos of two newly recorded genera and two newly recorded species are provided.

Key words: *Pomatocalpa* Breda, *Changnienia* S. S. Chien, newly recorded genus, Guangxi

收稿日期: 2018-02-20

基金项目: 中央财政中医药公共卫生专项项目(财社[2011]76号); 国家中医药行业科研专项项目(201207002); 广西师范大学-广西壮族自治区中国科学院广西植物研究所研究生联合培养基地示范建设项目 [Supported by Special Program the Traditional Chinese Medicine Public Health ([2011]76); Traditional Chinese Medicine Industry Research Special Program(201207002); Exemplary Construction Programs of Graduate Student Joint Training Base of Guangxi Normal University-Guangxi Institute of Botany, Guangxi Zhuang Autonomous Region and Chinese Academy of Sciences]。

作者简介: 覃莹(1988-), 男(壮族), 广西贵港人, 硕士研究生, 主要从事植物资源与植物地理学研究, (E-mail) qinying326@163.com。

* 通信作者: 蒙涛, 硕士, 助理研究员, 主要从事植物分类学和系统学研究, (E-mail) dudu85116@163.com。

2016—2017年,作者在进行野外植物考察过程中,发现了2种广西未曾记录的兰科植物,经过对野外开花植株的观察及相关文献查阅(陈心启等,1999;吉占和等,1999;Wathana, 2007;Chen et al., 2009; Chen & Wood, 2009;杨鸿培等,2013),鉴定为台湾鹿角兰 [*Pomatocalpa undulatum* (Lindley) J. J. Smith subsp. *acuminatum* (Rolfe) S. Wathana & S. W. Chung] 和独花兰 (*Changnienia amoena* S. S. Chien); 鹿角兰属 (*Pomatocalpa* Breda) 和独花兰属 (*Changnienia* S. S. Chien) 均为广西新记录属(李树刚等,2016)。

1 鹿角兰属

Pomatocalpa Breda

鹿角兰属由 Breda 于 1829 年建立,共有 13 种 (Chen & Wood, 2009),印度至马来西亚、中国、澳大利亚至斐济均有分布,其中中国产 2 种,分别为鹿角兰 (*P. spicatum* Breda) 和台湾鹿角兰 [*P. undulatum* (Lindley) J. J. Smith subsp. *acuminatum* (Rolfe) S. Wathana & S. W. Chung],前者分布于中国的海南,后者分布于中国的云南、台湾。该属植物均为附生草本,其花序侧生,密生多花,花开展,子房不旋转,萼片及花瓣相似,唇瓣 3 裂,具有囊状的距,距内有片状附属物,蕊柱短,花粉团 2 个或 4 个,若为 2 个则每个花粉团各具 1 深裂隙,黏盘柄较花粉团直径长,黏盘先端常具缺口。

台湾鹿角兰 图版 I: A, B, C, D, E, F

Pomatocalpa undulatum (Lindley) J. J. Smith subsp. *acuminatum* (Rolfe) S. Wathana & S. W. Chung in Harvard Pap. Bot. 11: 249. 2007; *Flora of China* 25: 456. 2009. —*Cleisostoma acuminatum* Rolfe in Bull. Misc. Inform. Kew: 144. 1913. —*Pomatocalpa acuminatum* (Rolfe) Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. 4: 290. 1919; 中国植物志 19: 305. 1999.

附生草本,茎长 2~4.5 cm;叶长 13~24 cm,宽 1.8~2.9 cm,两列、互生、扁平,中脉在上面凹陷,于背面隆起,先端钝且不等侧 2 裂,基部具关节及抱茎的鞘。花序长 1.7~2.5 cm,腋生,不分枝,花序柄被 3~4 枚短鞘,花序轴密生多花,盛开时花序成半球状。花苞片黄绿色,三角状,小;花直径约

7.5 mm;子房及花梗黄绿色至淡绿色,长约 5 mm,直径约 1 mm;萼片及花瓣黄绿色至棕黄色,带红褐色斑块;中萼片长约 4 mm,宽约 2.5 mm,倒卵圆形,中部凹,呈舟状;侧萼片长约 4 mm,宽约 2.7 mm,卵圆形;花瓣长约 3.7 mm,宽约 1.9 mm,长卵圆形,稍镰刀状;唇瓣 3 裂,基部两侧各具 1 紫色条纹,侧裂片淡黄色至棕黄色,长约 0.5 mm,宽约 1.3 mm,三角状,先端圆钝,直立,中裂片白色或淡黄色,长约 3.2 mm,宽约 3.7 mm,半圆形或三角状半圆形,先端近锐尖,反卷;距淡黄色至棕黄色,长约 3.3 mm,宽约 2.9 mm,囊状,背腹稍压扁,内背壁具 1 矩圆形片状附属物,附属物先端两裂,裂片似牙齿,距与唇瓣中裂片连接处呈深黄绿色或深黄色。蕊柱粗短,白色或淡黄色,长约 1.8 mm,宽约 2.1 mm;花粉团 2 个,黄色,球状,直径约 0.5 mm,每个花粉团各具 1 裂隙;黏盘柄线状,长约 1.4 mm;黏盘椭圆形,一端与黏盘柄相连,另一端稍 2 裂,裂片三角形;药帽半球形,先端短喙状。蒴果长椭圆形,绿色,长约 1.8 cm,直径约 6.5 mm,果梗粗短。花期 2—4 月。

台湾鹿角兰为中国所特有(汪松和解焱,2004),与原亚种 *Pomatocalpa undulatum* (Lindley) J. J. Smith subsp. *undulatum* 相比,前者花朵相对较大、花苞片较长(Wathana, 2007);与该属另一国产物种鹿角兰 (*P. spicatum* Breda) 相比,后者花序不成半球状,长 3.5 cm 以上,子房及花梗较短,长约 2.5 mm,唇瓣中裂片短小,长、宽均约 1.5 mm,侧裂片耳形、上部边缘微凹。

凭证标本:广西(Guangxi)的德保县(Daobao County)燕峒乡(Yandong Town),海拔 851 m,附生于北热带石灰岩季雨林树干上,德保普查队,451024170220028LY (IBK),2017-02-20。

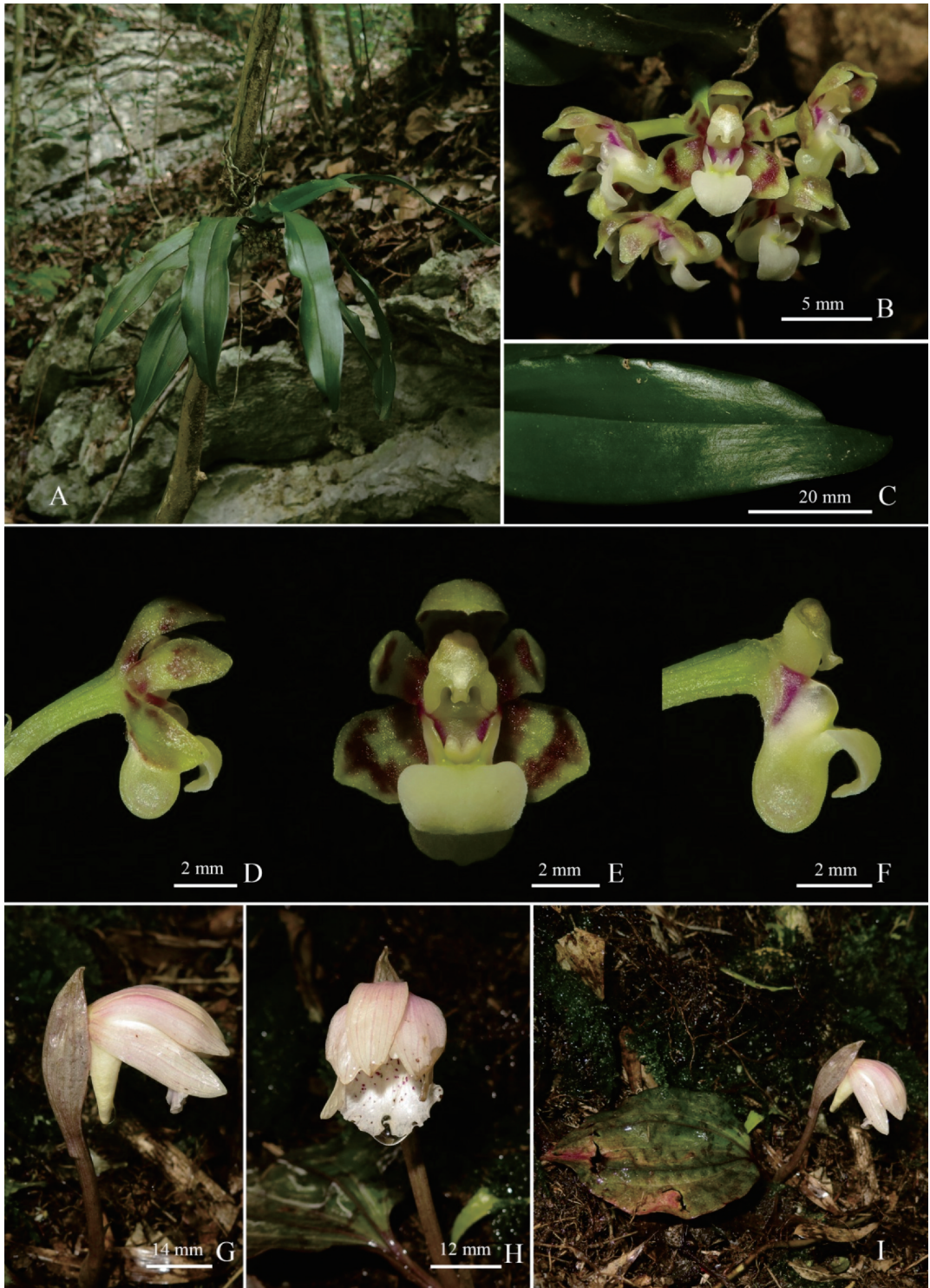
分布:云南(Yunnan)、台湾(Taiwan),广西新记录。

台湾鹿角兰于 2004 年被《中国物种红色名录》列为濒危物种(汪松和解焱,2004),在广西目前仅见于德保县,共 1 居群 7 株。

2 独花兰属

Changnienia S. S. Chien

独花兰属由植物学家钱崇澍(Chien, Sung Shu)



注：台湾鹿角兰 A. 植株；B. 花序；C. 叶先端；D. 花侧面；E. 花正面；F. 合蕊柱及唇瓣侧面。
独花兰 G. 花侧面；H. 花正面；I. 植株。

Note: *Pomatocalpa undulatum* subsp. *acuminatum* A. Plant; B. Inflorescence; C. Leaf apex; D. Lateral view of the flower; E. Frontal view of the flower; F. Lateral view of gynostemium and lip.

Changnienia amoena G. Lateral view of the flower; H. Frontal view of the flower; I. Plant.

图版 I 台湾鹿角兰和独花兰

Plate I *Pomatocalpa undulatum* subsp. *acuminatum* and *Changnienia amoena*

先生于 1935 年建立,为单种属、中国特有属(陈霜等,2013),分布于陕西、湖南、浙江等地。该属植物为地生兰,具球茎状的假鳞茎,密接,具节;叶单生于假鳞茎顶端,椭圆形至宽卵形,叶柄长;花序生于假鳞茎顶端,花较大,单生于花序顶部,花瓣与萼片离生,萼片较花瓣狭长;唇瓣较大,3 裂,具较粗大、近角状的距;合蕊柱近直立,两侧边缘具翅;花粉团 4 个,成 2 对,位于近方形的黏盘上。独花兰属和它的近缘属——布袋兰属(*Calypso* Salisbury)较相近,两属植物均为地生草本,叶单生,叶形相似,具长的叶柄,花序生于假鳞茎顶端,单花生于花序顶部;但布袋兰属植物具有深凹陷为囊状的唇瓣,囊先端成双角状伸出,具多少呈铲状的中裂片和多少呈花瓣状的宽阔蕊柱。

独花兰 图版 I: G, H, I

Changnienia amoena S. S. Chien in Contr. Biol. Lab. Sci. Soc. China Bot. Ser. 10: 90. fig. 12. 1935; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. 25 (3, 4): 204. 1972; 中国高等植物图鉴 5: 680. 1976; 中国兰花全书 194. 1998; 中国植物志 18: 171. 1999; *Flora of China* 25: 252. 2009.

假鳞茎宽卵球形,肉质,近淡黄白色,具 2 节,被膜质鞘。顶生 1 枚宽卵状椭圆形的叶,长 6.5~11.5 cm,宽 5~8.2 cm,叶顶端急尖或短渐尖,基部圆形,叶背紫红,具长的叶柄。花葶顶生,较长,具 2 枚膜质鞘,鞘下部抱茎;花苞片小,凋落;花单朵,大,白色带肉红色、淡紫色晕;萼片长圆状披针形,先端钝,有 5~7 脉,长 2.7~3.3 cm,宽 7~9 mm,侧萼稍歪斜;花瓣狭倒卵状披针形,稍歪斜,先端钝,具 7 脉,长 2.5~3 cm,宽 1.2~1.4 cm;唇瓣略短于花瓣,3 裂,具紫红色斑点;中裂片平展,宽倒卵状方形,先端和上部边缘具不规则波状缺刻,侧裂片直立,斜卵状三角形,较大,唇盘在两侧裂片之间具褶片状附属物 5 枚;距较粗大,角状,稍弯;蕊柱近直立,两侧边缘具有宽翅。花期 4 月。

凭证照片:拍摄于广西猫儿山国家级自然保护区挟壁山,经中国科学院广西植物研究所刘演研究员鉴定确认,海拔 690 m,生于北亚热带稀疏竹林下腐殖质丰富的土壤上,邹春玉拍摄,2017-04-08。

分布:甘肃(Gansu)、陕西(Shaanxi)、四川(Sichuan)、重庆(Zhongqing)、贵州(Guizhou)、湖北(Hubei)、湖南(Hunan)、安徽(Anhui)、江西(Jiangxi)、江苏(Jiangsu)、浙江(Zhejiang),广西新记录。

独花兰于 2004 年被《中国物种红色名录》列为濒危物种(汪松和解焱,2004),其野外种群分布不连续(Li & Ge, 2006),适生范围较窄,对生境条件要求严苛,自然状态下结实率低,加之存在人为破坏等因素,其野生个体数量逐渐减少(陈霜等,2013;桂先群,2015)。此次,作者在广西猫儿山国家级自然保护区挟壁山上见到的独花兰,其数量稀少,仅发现 1 株,因此建议保护区管理人员加强监测和保护。

鹿角兰属植物在中国大陆(云南、广西、海南)的分布以及在中国台湾的分布,表明了两地植物区系的紧密联系,而独花兰属则是中国特有的单种属,该 2 属植物在广西的发现,不仅丰富了广西兰科植物物种多样性资料,也为兰科植物生物地理学以及系统学的深入研究提供了重要材料。

致谢 标本、照片鉴定得到了广西植物研究所刘演研究员的指导,野外考察得到了广西大学硕士研究生牟光福、广西师范大学硕士研究生袁泉以及广西猫儿山国家级自然保护区巡护人员的协助,谨致谢意。

参考文献:

- CHEN S, MA Y, WANG XB, 2013. A rare and endangered flower orchid, *Changnienia amoena* S. S. Chien, is found in Chengkou County [J]. *S Chin Agric*, 7(10): 7,12. [陈霜, 马跃, 王晓彬, 2013. 城口县发现稀有濒危花卉独花兰 [J]. *南方农业*, 7(10): 7,12.]
- CHEN XQ, JI ZH, LANG KY, et al, 1999. *Flora Republicae Popularis Sinicae* [M]. Beijing: Science Press, 18: 171. [陈心启, 吉占和, 郎楷永, 等, 1999. 中国植物志 [M]. 北京: 科学出版社, 18: 171.]
- CHEN XQ, CRIBB PJ, GALE SW, 2009. *Changnienia* S. S. Chien [M]//WU ZY, RAVEN PH. *Flora of China*. Beijing: Science Press & St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 25: 252.
- CHEN XQ, WOOD JJ, 2009. *Pomatocalpa* Breda [M]//WU

- ZY, RAVEN PH. Flora of China. Beijing: Science Press & St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 25: 455–456.
- GUI XQ, 2015. Analysis on the artificial pollination and threatening factors of rare and endangered plant *Changnienia amoena* and its conservation strategies [J]. *Anhui For Sci Technol*, 41(2): 73–75. [桂先群, 2015. 珍稀濒危植物独花兰人工授粉、致危因素分析及保育对策 [J]. *安徽林业科技*, 41(2): 73–75.]
- JI ZH, CHEN XQ, LUO YB, et al, 1999. *Flora Republicae Popularis Sinicae* [M]. Beijing: Science Press, 19: 303–306. [吉占和, 陈心启, 罗毅波, 等, 1999. *中国植物志* [M]. 北京: 科学出版社, 19: 303–306.]
- LI A, GE S, 2006. Genetic variation and conservation of *Changnienia amoena*, an endangered orchid endemic to China [J]. *Plant Syst Evol*, 258(3): 251–260.
- LI SG, WEI FN, LIU Y, et al, 2016. Flora of Guangxi [M]. Nanning: Guangxi Science & Technology Publishing House, 5: 386–606. [李树刚, 韦发南, 刘演, 等, 2016. *广西植物志* [M]. 南宁: 广西科学技术出版社, 5: 386–606.]
- WANG S, XIE Y, 2004. China species red list [M]. Beijing: Higher Education Press, 1: 463. [汪松, 解焱, 2004. *中国物种红色名录* [M]. 北京: 高等教育出版社, 1: 463.]
- WATTHANA S, 2007. The genus *Pomatocalpa* (Orchidaceae) a taxonomic monograph [J]. *Harvard Pap Bot*, 11(2): 220–250.
- YANG HP, YU DL, YANG ZB, et al, 2013. New records of orchids from Yunnan, China [J]. *Subtrop Plant Sci*, 42(4): 350–352. [杨鸿培, 余东莉, 杨正斌, 等, 2013. 云南兰科植物新资料 [J]. *亚热带植物科学*, 42(4): 350–352.]