

# 西藏兰科植物新记录

张丽,仇晓玉,罗建\*

(西藏农牧学院,西藏农牧特色资源研发协同创新中心,西藏林芝 860000)

**摘要:**报道了西藏兰科植物 5 种新记录,分别为虾脊兰属(*Calanthe* R. Brown)的弧距虾脊兰(*Calanthe arcuata* Rolfe)和反瓣虾脊兰(*Calanthe reflexa* Maximowicz)、石斛属(*Dendrobium* Swartz)的大苞鞘石斛(*Dendrobium wardianum* Warner)、山兰属(*Oreorchis* Lindley)的山兰(*Oreorchis patens* (Lindley) Lindley)和软叶兰属(*Crepidium* Blume)的细茎沼兰(*Crepidium khasianum* (J. D. Hooker) Szlachetko),并附有新记录种的特征照片.凭证标本保存于西藏高原生态研究所标本室(XZE).

**关键词:**兰科植物;新记录;西藏

中图分类号: Q949

文献标志码: A

文章编号: 1008-9497(2018)05-647-04

ZHANG Li, QIU Xiaoyu, LUO Jian (Collaborative Innovation Center Construction of Research and Development on Tibetan Characteristic, Agricultural and Animal Husbandry College of Tibet, Nyingchi 860000, Tibet Autonomous Region, China)

**New recorded species of orchidaceae in Tibet Autonomous Region, China.** Journal of Zhejiang University(Science Edition), 2018, 45(5): 647-650

**Abstract:** Five species are reported as new records species of Orchidaceae in Tibet, including *Calanthe arcuata* Rolfe and *Calanthe reflexa* Maximowicz of *Calanthe* R. Brown, *Dendrobium wardianum* Warner of *Dendrobium* Swartz, *Oreorchis patens* (Lindley) Lindley of *Oreorchis* Lindley and *Crepidium khasianum* (J. D. Hooker) Szlachetko of *Crepidium* Blume. And, the taxonomic feature pictures of the newly recorded species are provided. The morphological descriptions of the five plants are provided, and their voucher specimens are deposited in the herbarium of Research Institute of Xizang Plateau Ecology(XZE).

**Key Words:** orchidaceae; new recorded species; Tibet

兰科(orchidaceae)是单子叶植物最大的科和被子植物第 2 大科,全世界约有 800 属,25 000 ~ 35 000 种<sup>[1-3]</sup>,广布于世界各陆地生态系统<sup>[1]</sup>.西藏兰科植物种类丰富<sup>[4]</sup>,主要分布于西藏东南部和南部<sup>[5-8]</sup>,对该区域野生兰科植物区系、物种多样性进行深入研究,收集并保存物种资源,从而深化对野生兰科植物区系中物种组成和分化等问题的理解,可为该区域乃至整个西藏兰科植物资源的合理利用和保护制定针对性的策略,提供可靠的基础科学资料.

在西藏自治区东南部的林芝、察隅和墨脱进行

的国家自然科学基金兰科植物多样性野外调查中,笔者采集到 5 种兰科植物标本,通过查阅相关文献资料<sup>[4,9-11]</sup>对本标本进行鉴定,分别为虾脊兰属(*Calanthe* R. Brown)的弧距虾脊兰(*Calanthe arcuata* Rolfe)和反瓣虾脊兰(*Calanthe reflexa* Maximowicz)、石斛属(*Dendrobium* Swartz)的大苞鞘石斛(*Dendrobium wardianum* Warner)、山兰属(*Oreorchis* Lindley)的山兰(*Oreorchis patens* (Lindley) Lindley)和软叶兰属(*Crepidium* Blume)的细茎沼兰(*Crepidium khasianum* (J. D. Hooker) Szlachet-

收稿日期: 2017-12-13.

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(31560054).

作者简介: 张丽(1996 ),ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1415-963X>,女,本科生,主要从事植物生态学研究.

\* 通信作者,ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9297-2805>, E-mail: [luojian-sh@sohu.com](mailto:luojian-sh@sohu.com).

ko). 这 5 个种均为西藏兰科新记录种<sup>[4,9-11]</sup>, 见图 1. 现对这 5 个种予以描述和报道, 为丰富西藏野生兰科植物区系和多样性研究提供新资料. 凭证标本保存在西藏高原生态研究所标本室(XZE).

## 1 弧距虾脊兰 *Calanthe arcuata* Rolfe

弧距虾脊兰 *Calanthe arcuata* Rolfe, Bull. Misc. Inform. Kew 1896: 196. 1896; 中国植物志

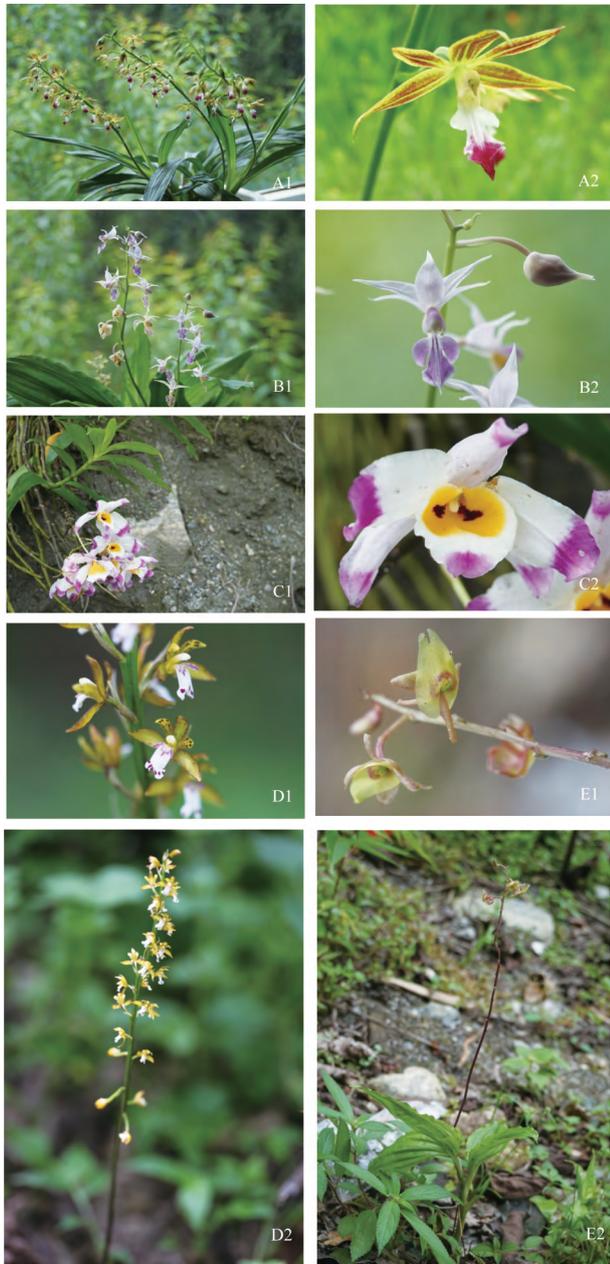


图 1 5 种西藏兰科植物新记录

Fig. 1 Five new records of Orchidaceae in Tibet

A1, A2 弧距虾脊兰(*Calanthe arcuata* Rolfe); B1, B2 反瓣虾脊兰(*Calanthe reflexa* Maximowicz); C1, C2 大苞鞘石斛(*Dendrobium wardianum* Warner); D1, D2 山兰(*Oreorchis patens* (Lindley) Lindley); E1, E2 细茎沼兰(*Crepidium khasianum* (J. D. Hooker) Szlachetko).

18; 295. 1999; Flora of China 25: 292-301. 2009 (见图 1 A1, A2), 隶属虾脊兰属(*Calanthe* R. Brown). 假鳞茎短, 圆锥形. 叶在花期全部展开, 狭椭圆形披针形或狭披针形; 唇瓣白色带紫色先端, 后转变为黄色, 基部与整个蕊柱翅合生, 子房棒状; 萼片和花瓣的背面黄绿色, 内面红褐色, 无毛; 花瓣线形, 与萼片近等长, 先端渐尖, 具 3 条脉, 仅中脉到达先端; 唇瓣白色带紫色先端, 后转变为黄色, 基部与整个蕊柱翅合生, 3 裂; 距圆筒形, 细小, 长约 5 mm, 末端钝; 蒴果近椭圆形; 花期 6 月—7 月.

本种与峨眉虾脊兰(*Calanthe emeishanica* K. Y. Lang & Z. H. Tsi) 近似, 主要区别为本种的唇瓣中裂片椭圆状菱形, 先端急尖, 边缘波状并具不整齐的齿; 唇盘上具 3~5 条龙骨状脊. 而峨眉虾脊兰唇瓣中裂片近肾形或横长圆形, 先端近截形并微凹, 边缘波状; 唇盘上具 7 条鸡冠状褶片. 本种与戟形虾脊兰(*Calanthe nipponica* Makino) 亦易混淆, 后者的唇瓣中裂片近长圆形, 先端骤尖, 唇盘上具 3 条褶片, 可以区分.

西藏: 察隅县(Zayü)扎拉村(Zala), 海拔 2 256 m, 林内低洼阴湿处, 2016-07-09, J. LUO(罗建) 16070977 (XZE).

分布: 产陕西南部、甘肃南部、台湾、湖南、湖北西部、四川、贵州和云南西北部. 生于海拔 1 400~2 500 m 的山地林下或山谷覆有薄土层的岩石上<sup>[9-10]</sup>. 西藏分布新记录.

## 2 反瓣虾脊兰 *Calanthe reflexa* Maxim.

反瓣虾脊兰 *Calanthe reflexa* Maxim., Bull. Acad. Imp. Sci. Saint-Petersbourg. 18: 68. 1873; 中国植物志 18: 285. 1999; Flora of China 25: 292-301. 2009 (见图 1 B1, B2), 隶属虾脊兰属. 假鳞茎粗短, 粗约 1 cm, 或有时不明显. 叶椭圆形, 通常长 15~20 cm, 宽 3~6.5 cm, 先端锐尖, 两面无毛, 花时全体展开. 总状花序长 10~20 cm, 疏生许多花; 花苞片狭披针形, 长 1.8~2.4 cm, 先端渐尖, 无毛; 花粉红色, 开放后萼片和花瓣反折并与子房平行; 中萼片卵状披针形, 先端呈尾状急尖, 具 5 条脉; 花瓣线形, 先端渐尖, 无毛. 唇瓣基部与蕊柱中部以下的翅合生, 3 裂, 无距. 花期 6 月—7 月.

本种与镰萼虾脊兰(*Calanthe puberula* Lindley) 近似, 主要区别为本种花开放后萼片和花瓣反折. 而镰萼虾脊兰花开放后萼片和花瓣不反折.

西藏: 林芝县(Nyingchi)排龙乡(Parlung)吊桥

对面,海拔 1 990 m,常绿阔叶林下,2016-07-09, J. LUO(罗建)16070975(XZE).

分布:产安徽、浙江、江西、台湾、湖北、湖南、广东北部、广西北部、四川、贵州和云南东部.生于海拔 600~2 500 m 的常绿阔叶林下、山谷溪边或生有苔藓的湿石上.日本和朝鲜半岛南部也有分布<sup>[9-10]</sup>.西藏分布新记录.

### 3 大苞鞘石斛 *Dendrobium wardianum* Warner

大苞鞘石斛 *Dendrobium wardianum* Warner, Select Orchid. Pl. 1: t. 19. 1862; 中国植物志 19: 099. 1999; Flora of China 25: 367-397. 2009(见图 1 C1, C2), 隶属石斛属(*Dendrobium* Swartz). 茎斜立或下垂,肉质状肥厚,圆柱形,不分枝,具多节;节间多少肿胀呈棒状,干后疏黄色带污黑.叶薄革质,二列,狭长圆形,基部具鞘;叶鞘紧抱于茎,干后鞘口常张开.总状花序,花大,开展,白色带紫色先端;花瓣宽长圆形;唇瓣白色带紫色先端,宽卵形,中部以下两侧围抱蕊柱,先端圆形,基部金黄色并且具短爪,两面密布短毛,唇盘两侧各具 1 个暗紫色斑块.花期 5 月—6 月.

本种与棒节石斛(*Dendrobium findlayanum* E. C. Parish & H. G. Reichenbach)、杯鞘石斛(*Dendrobium gratiosissimum* H. G. Reichenbach)、肿节石斛(*Dendrobium pendulum* Roxburgh)近似,主要区别在于本种的花序柄基部具长 2~3 cm 的鞘;而上述另 3 种的花序柄基部的鞘长在 3~6 mm.

西藏:墨脱县(Médog)达木乡(Damu)至格当乡(Gedang),海拔 1 589 m,附生树干上,2016-05-27, J. LUO(罗建)16052703(XZE).

分布:产云南东南部至西部.生于海拔 1 350~1 900 m 山地疏林中的树干上.分布于不丹、印度东北部、缅甸、泰国、越南<sup>[9,11]</sup>.西藏分布新记录.

### 4 山兰 *Oreorchis patens* (Lindley) Lindley

山兰 *Oreorchis patens* (Lindley) Lindley, J. Proc. Linn. Soc., Bot. 3: 27. 1858; 中国植物志 18: 156. 1999; Flora of China 25: 245-248. 2009(见图 1 D1, D2), 隶属山兰属(*Oreorchis* Lindl.). 假鳞茎卵球形至近椭圆形,常以短的根状茎相连接,外被撕裂成纤维状的鞘.叶 1 枚,生于假鳞茎顶端,线形或狭披针形,先端渐尖,基部收狭为柄;总状花

序,花黄褐色至淡黄色,唇瓣白色并有紫斑;萼片狭长圆形,先端略钝;蒴果长圆形.花期 5 月—6 月,果期 9 月—10 月.

本种与长叶山兰(*Oreorchis fargesii* Finet)、狭叶山兰(*Oreorchis micrantha* Lindley)近似,主要区别为本种的叶通常 1 枚,较少 2 枚;唇盘上有 2 条肥厚纵褶片,从近基部处延伸至中部.而长叶山兰的叶 2 枚,偶有 1 枚;唇盘上在两枚侧裂片之间具 1 条短褶片状胼胝体,胼胝体中央有纵槽.狭叶山兰的叶 2 枚;唇盘上在两枚侧裂片之间有 1 枚线形的、中央有纵槽的胼胝体,延伸到中裂片下部.

西藏:墨脱县(Médog)波隆贡村(Bolonggong)往嘎隆拉(Galongla)路上,海拔 2 768 m,墨脱冷杉林内,2016-06-03, J. LUO(罗建)16060301(XZE).

分布:产黑龙江、吉林、辽宁、甘肃、江西、台湾、湖南、四川、贵州和云南北部.生于林下、林缘、灌丛中、草地上或沟谷旁,海拔 1 000~3 000 m.日本、朝鲜半岛至西伯利亚也有分布<sup>[9-10]</sup>.西藏分布新记录.

### 5 细茎沼兰 *Crepidium khasianum* (J. D. Hooker)

细茎沼兰 *Crepidium khasianum* (J. D. Hooker) Szlachetko, Fragm. Florist. Geobot., Suppl. 3: 127. 1995; 中国植物志 18: 118. 1999; Flora of China 25: 229-234. 2009(见图 1 E1, E2), 隶属软叶兰属(*Crepidium* Blume)<sup>[9,12]</sup>. 地生草本,具圆柱形肉质茎.叶斜卵形或狭卵状披针形;叶柄基部抱茎.总状花序;花苞片狭披针形;花黄绿色,较小;萼片长圆状椭圆形或卵状椭圆形先端钝;侧萼片略斜歪;花瓣狭线形,先端钝;唇瓣位于上方,近宽长圆形轮廓,由前部和一对向后延伸的耳组成;前部靠近下方的两侧边缘内卷而形成凹缺,中央有 1 个由肥厚的褶片状脊围成的凹槽,先端 2 浅裂;花期 5 月—6 月.

本种与深裂沼兰(*Crepidium purpureum* (Lindley) Szlachetko)近似,主要区别为本种唇瓣中部两侧边缘内卷,形成缺刻,且先端裂口较浅.深裂沼兰唇瓣中部两侧边缘不内卷,有时由于收狭形成凹缺或呈肩状,两者是否应予合并尚待进一步研究<sup>[10]</sup>.

西藏:墨脱县(Médog)达木乡(Damu)达国桥(Daguo Bridge)附近,山上阔叶林中,海拔 1 113 m, 2016-05-28, J. LUO(罗建)16052809(XZE).

分布: 产云南西南部至南部. 生于林下岩石缝中, 海拔 1 000~1 100 m. 尼泊尔、锡金、印度、泰国也有分布<sup>[9-10]</sup>. 西藏分布新记录.

#### 参考文献 (References):

- [1] DRESSLER R L. **Phylogeny and Classification of the Orchid Family**[M]. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.
- [2] CRIBB P, LUO Y B, SIU G. Observations on *Paphiopedilum emersonii* in South-east Guizhou[J]. **Orchid Review**, 2001, 1242: 351-355.
- [3] CHASE M W, CAMERON K M, FREUDENSTEIN J V, et al. An updated classification of Orchidaceae [J]. **Bot J Linn Soc**, 2015, 177(2): 151-174.
- [4] 吴征镒. 西藏植物志: 第 5 卷[M]. 北京: 科学出版社, 1987.
- WU Z Y. **Flora Xizangica: Vol 5**[M]. Beijing: Science Press, 1987.
- [5] 郎楷永. 西藏兰科植物的地理分布和区系特点的研究 [J]. 中国科学院大学学报, 1980, 18(4): 391-407.
- LANG K Y. A study on the geographical distribution and floristic features of the Xizang (Tibet) orchid flora [J]. **Journal of University of Chinese Academy of Sciences**, 1980, 18(4): 391-407.
- [6] 林玲, 汪书丽, 土艳丽, 等. 西藏东南部色季拉山兰科植物的区系特征和物种多样性[J]. 植物分类与资源学报, 2013, 35(3): 335-342.
- LIN L, WANG S L, TU Y L, et al. Floristic characteristics and species diversity of the Orchidaceae on Shergyla Mountain, South-east Xizang, China[J]. **Plant Diversity and Resources**, 2013, 35(3): 335-342.
- [7] 罗建, 费文群, 李倩. 西藏兰科一新记录属——冷兰属 [J]. 西北植物学报, 2015, 35(3): 634-635.
- LUO J, FEI W Q, LI Q. *Frigidorchis*, a newly recorded genus of Orchidaceae from Xizang (Tibet)[J]. **Acta Botanica Boreali-Occidentalia Sinica**, 2015, 35(3): 634-635.
- [8] 罗建, 赵芳玉, 兰小中. 西藏兰科植物 2 新记录属 [J]. 浙江大学学报(理学版), 2016, 43(4): 502-504.
- LUO J, ZHAO F Y, LAN X Z. Two newly recorded genera of Orchidaceae from Xizang Autonomous Region, China[J]. **Journal of Zhejiang University (Science Edition)**, 2016, 43(4): 502-504.
- [9] CHEN X Q, LIU Z J, ZHU G H, et al. **Flora of China Vol. 25** [M]. Beijing/ St Louis: Science Press/ Missouri Botanical Garden Press, 2009: 229-234, 245-248, 292-301, 367-397.
- [10] 陈心启, 吉占和, 郎楷永, 等. 中国植物志: 第 18 卷 [M]. 北京: 科学出版社, 1999: 118, 156, 285, 295.
- CHEN X Q, JI Z H, LANG K Y, et al. **Flora Reipublicae Popularis Sinicae: Vol 18** [M]. Beijing: Science Press, 1999: 118, 156, 285, 295.
- [11] 吉占和, 陈心启, 罗毅波, 等. 中国植物志: 第 19 卷 [M]. 北京: 科学出版社, 1999: 99.
- JI Z H, CHEN X Q, LUO Y B, et al. **Flora Reipublicae Popularis Sinicae: Vol 19** [M]. Beijing: Science Press, 1999: 99.
- [12] 金伟涛, 向小果, 金效华. 中国兰科植物属的界定: 现状与展望 [J]. 生物多样性, 2015, 23(2): 237-242.
- JIN W T, XIANG X G, JIN X H. Generic delimitation of Orchidaceae from China: Current situation and perspective [J]. **Biodiversity Science**, 2015, 23(2): 237-242.

