

· 中药资源 ·

福建省4种药用植物地理分布新记录[△]陈鸣^{1,2}, 安昌^{3,4}, 孟德昌⁵, 王河山^{2,6,7*}, 杨成梓²

1. 福建省妇幼保健院/福建医科大学 妇儿临床医学院, 福建 福州 350001;
2. 福建中医药大学 药学院, 福建 福州 350122;
3. 广西大学 农学院, 广西 南宁 530004;
4. 福建农林大学 海峡联合研究院 基因组与生物技术中心, 福建 福州 350002;
5. 广西壮族自治区、中国科学院 广西植物研究所, 广西 桂林 541006;
6. 中国中医科学院 中药资源中心, 北京 100700;
7. 道地药材国家重点实验室, 北京 100700

【摘要】在福建省开展第四次全国中药资源普查外业调查及安溪县云中山省级自然保护区本底植物调查过程中, 通过标本鉴定和文献查阅, 发现并报道4种福建省药用植物新记录种, 分别为豆科的硬毛山黑豆 *Dumasia hirsuta* Craib、野牡丹科的毛柄鸭脚茶 *Tashiroea oligotricha* (Merr.) R. Zhou & Ying Liu、苦苣苔科的广东半蒴苣苔 *Hemiboea guangdongensis* (Z. Yu Li) X. Q. Li & X. G. Xiang 和兰科的泽泻虾脊兰 *Calanthe alismatifolia* Lindl., 标本保存于福建中医药大学中药资源标本馆。这些新记录物种的发现丰富了福建省药用植物资源种类, 对该省植物多样性及中药资源的研究具有一定参考价值。

【关键词】福建省; 药用植物; 新记录; 硬毛山黑豆; 毛柄鸭脚茶; 广东半蒴苣苔; 泽泻虾脊兰

【中图分类号】R28; Q949 【文献标识码】A 【文章编号】1673-4890(2023)03-0471-06

doi:10.13313/j.issn.1673-4890.20220721004

New Geographic Distribution Records of Four Medicinal Plants in Fujian Province

CHEN Ming^{1,2}, AN Chang^{3,4}, MENG De-chang⁵, WANG He-shan^{2,6,7*}, YANG Cheng-zhi²

1. Fujian Maternity and Child Health Hospital, College of Clinical Medicine for Obstetrics & Gynecology and Pediatrics, Fujian Medical University, Fuzhou 350001, China;
2. College of Pharmacy, Fujian University of Traditional Chinese Medicine, Fuzhou 350122, China;
3. College of Agriculture, Guangxi University, Nanning 530004, China;
4. Center for Genomics and Biotechnology, Haixia Institute of Technology, Fujian Agriculture and Forestry University, Fuzhou 350002, China;
5. Guangxi Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences, Guilin 541006, China;
6. National Resource Center for Chinese Materia Medica, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100700, China;
7. State Key Laboratory of Dao-di Herbs, Beijing 100700, China

【Abstract】During the field survey of the Fourth National Census of Traditional Chinese Medicine Resources and the background plant survey of Anxi Yunzhongshan Provincial Nature Reserve in Fujian province, four new medicinal plants from Fujian province were discovered and reported through specimen identification and literature review, namely, *Dumasia hirsuta* (Fabaceae), *Tashiroea oligotricha* (Melastomataceae), *Hemiboea guangdongensis* (Gesneriaceae), *Calanthe alismatifolia* (Orchidaceae). The specimens are preserved in the herbarium of Fujian University of Traditional Chinese Medicine. The discovery of these new plants has enriched the species of medicinal plant resources in Fujian province and provides important references for the study of plant diversity and Chinese medicine resources in Fujian province.

[△] 【基金项目】2019年医疗服务与保障能力提升补助资金项目(财社〔2019〕39号); 中央本级重大增减支项目(2060302)

* 【通信作者】王河山, 实验师, 研究方向: 中药资源及中药炮制; E-mail: 2009041@fjtc.edu.cn

[Keywords] Fujian province; medicinal plants; new records; *Dumasia hirsuta* Craib; *Tashiroea oligotricha* (Merr.)

R. Zhou & Ying Liu; *Hemiboea guangdongensis* (Z. Yu Li) X. Q. Li & X. G. Xiang; *Calanthe alismatifolia* Lindl.

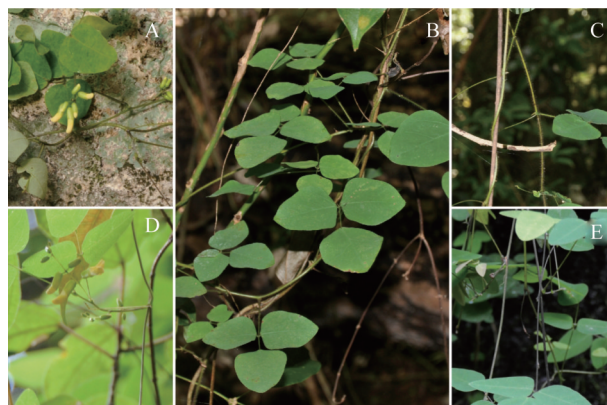
福建省为典型的亚热带季风气候区,雨热同期,森林覆盖率高,植物资源丰富。近年来,随着各类资源调查项目的深入,省内植物多样性资料得到进一步丰富^[1-3]。2020年7月至2022年7月,笔者在福建省开展第四次全国中药资源普查外业调查及安溪县云中山省级自然保护区本底植物调查的过程中发现4种植物,通过形态学鉴定及文献查阅,分别鉴定为硬毛山黑豆 *Dumasia hirsuta* Craib、毛柄鸭脚茶 *Tashiroea oligotricha* (Merr.) R. Zhou & Ying Liu、广东半蒴苣苔 *Hemiboea guangdongensis* (Z. Yu Li) X. Q. Li & X. G. Xiang 和泽泻虾脊兰 *Calanthe alismatifolia* Lindl., 均为福建省分布新记录种。凭证标本均存放于福建中医药大学中药资源标本馆(FJTCM)。这些物种的发现对福建省植物多样性及中药资源的研究具有一定参考价值。

1 硬毛山黑豆

Dumasia hirsuta Craib in Sargent, Pl. Wils. 2: 116. 1914.

凭证标本: 350524220716016LY (FJTCM)。标本采集于福建省泉州市安溪县云中山自然保护区, N25°18'1", E117°38'18", 海拔687 m。采集时间为2022年7月16日。

花果期6—8月。生活型为缠绕草质藤本。茎长1~3 m, 密被褐色、基部分叉的长硬毛; 羽状复叶具3小叶; 小叶近卵形或宽卵形, 4~9 cm×2~7 cm, 膜质, 正面无毛, 背面无毛或疏生短柔毛, 先端微凹或钝, 基部近楔形、宽楔形或近圆, 侧生小叶微偏斜; 腋生假总状花序, 长2~10 cm; 2~10花生于花序轴的顶部; 花序梗与花序轴几无毛; 苞片刚毛状; 花1.4~1.8 cm; 花冠黄或淡黄色, 旗瓣长约1.1 cm, 翼瓣长约7 mm, 龙骨瓣短于翼瓣, 各瓣均具长瓣柄; 荚果线形, 扁平, 无毛, 先端具喙; 种子4~7, 棕黑色(图1A~图1C)。



注: A. 硬毛山黑豆的花; B. 硬毛山黑豆的叶; C. 硬毛山黑豆的茎; D. 山黑豆的花; E. 山黑豆的茎。

图1 硬毛山黑豆与山黑豆植株特征

硬毛山黑豆产广东、广西、湖南、湖北、贵州、四川、江西, 生于海拔700~1700 m的山坡、山谷水旁湿润地^[4]。福建省为新记录产地。该属植物多含三萜类、黄酮类成分^[5], 在民间常用于肠胃炎、发热及高血压等, 现代研究亦表明其叶提取物具有较高的抗氧化性^[6]。《福建植物志》记载山黑豆属仅雀舌豆1种^[7], 即小鸡藤 *D. forrestii* Diels, 结合文献[8]及中国数字植物标本馆(CVH)中的国家标本库, 经仔细比对, 笔者发现1932年林镕采集(PE00462169)、1963年厦大采集队采集(PE00462166)、1982年Anonymous采集(HHBGHZ019588)的3份标本均为山黑豆 *D. truncata* Siebold & Zucc.。同时, 根据《中国植物志》记载:“小鸡藤产云南、西藏等地, 常生于海拔1800~3200 m的山坡灌丛中”^[9], 其地理分布与福建省有明显隔断, 海拔生境有明显区别, 故进一步确定其应为山黑豆误定(图1D、图1E)。随着各类野外科考的进行, 2014年林彦云^[10]在永春发现同属物种柔毛山黑豆 *D. villosa* DC., 并报道为福建省地理分布新记录种。至此, 福建省共有山黑豆属3种, 其检索表如下。

1. 小叶宽卵形到近圆形; 苞片和小苞片7~8 mm; 茎明显四棱形……………小鸡藤 *Dumasia forrestii*
1. 小叶与上述不同, 苞片和小苞片0.5~4.0 mm; 茎圆柱状, 或略呈四棱形
 2. 茎及叶柄密被黄褐色、基部分枝的长硬毛……………硬毛山黑豆 *D. hirsuta*
 2. 茎及叶柄无毛或多少被伏毛, 但毛不分枝
 3. 小叶两面密被长伏毛……………柔毛山黑豆 *D. villosa*
 3. 小叶两面无毛或后脱落……………山黑豆 *D. truncata*

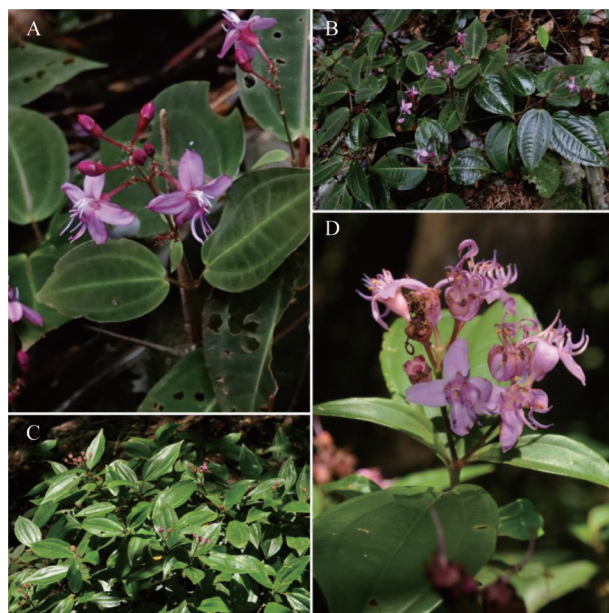
2 毛柄鸭脚茶

Tashiroea oligotricha (Merr.) R. Zhou & Ying Liu, PhytoKeys 127: 137. 2019. — *Phyllagathis oligotricha* Merr. ex Merr. et Chun in Sunyatsenia 1 (1): 74. 1930.

凭证标本: 350524200816010LY (FJTCM)。标本采集于福建省泉州市安溪县福田乡白桃村大佛尖, N25°14'15", E117°41'43", 海拔731 m。采集时间为2020年8月16日。

花期约6月, 果期8—11月。小灌木, 下部常平卧, 具匍匐茎, 逐节生根, 小枝被微柔毛及疏长腺毛, 略四棱形。叶片坚纸质至薄革质, 广卵形至广椭圆形, 顶端急尖或钝, 基部钝或圆形, 全缘或具不明显的细浅锯齿, 齿顶具刺毛, 5基出脉, 叶面幼时被微柔毛及疏刺毛, 后脱落, 基出脉微凹, 背面基出脉隆起, 被疏刺毛, 侧脉微隆起, 偶尔有1~2条刺毛; 叶柄被微柔毛及两侧被髯毛或刺毛; 聚伞花序或紧缩几呈伞形花序, 顶生或3~5个花序生于植株上部, 密被微柔毛; 苞片早落; 花萼钟状漏斗形, 长约2 mm, 无毛, 裂片浅圆齿状或短宽三角形, 四棱形, 花瓣粉红或红色, 长圆形至卵状长圆形, 顶端短急尖, 略偏斜, 长约7 mm; 雄蕊长者长约8 mm, 短者长约6 mm, 花药基部具不明显的小瘤, 药隔下延呈短距; 子房近球形, 顶端平截, 冠盘状, 4裂, 边缘被糠秕; 蒴果杯状, 钝四棱形; 宿存萼与果同形, 顶端冠微露, 被疏刺毛 (图2A、图2B)。

产广西、江西、湖南、广东等地。生于海拔700~900 m的山谷、山坡的疏、密林下, 阴湿的路边、水旁或岩石缝间^[11]。福建省为新记录产地。《中华本草》^[12]记载其“味苦, 性凉。清热利水, 主治湿热黄疸, 水肿膨胀”, 是一味民间常用中草药。该种原被纳入锦香草属 (*Phyllagathis*)^[13-14], Zhou等^[15]根据毛被、叶片质地纹理和表面雕纹、果实形态和分子系统发育数据将其归入鸭脚茶属 (*Tashiroea*), 重新定名为毛柄鸭脚茶。本种在福建省南部分布颇广, 在古田、大田、安溪、永春、德化等县市均有发现, 过去常被定为鸭脚茶 *T. sinensis* Diels (图2C、图2D), 但其叶面具浅色脉纹, 植株各部位被刺毛, 叶柄被微柔毛及两侧被髯毛或刺毛, 可以与之明



注: A. 毛柄鸭脚茶花; B. 毛柄鸭脚茶叶; C. 鸭脚茶叶; D. 鸭脚茶花。

图2 毛柄鸭脚茶与鸭脚茶植株特征

显区分。

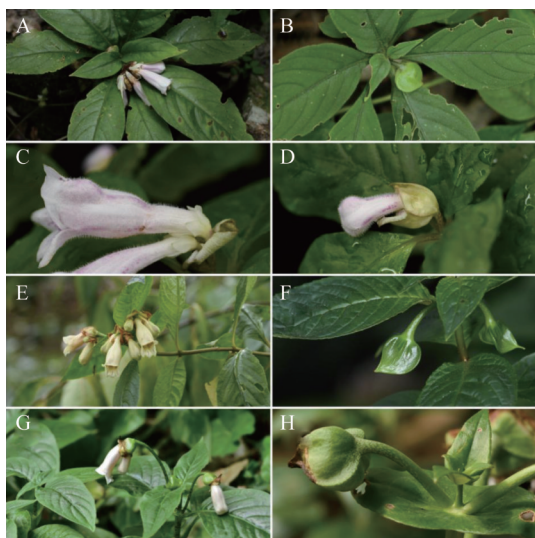
3 广东半蒴苣苔

Hemiboea guangdongensis (Z. Yu Li) X. Q. Li & X. G. Xiang, Nordic Journal of Botany, 37 (12): e02574. 2019.

凭证标本: 350722200818003LY (FJTCM)。标本采集于福建省南平市浦城县富岭镇观音尖, N27°50'32", E118°46'57", 海拔775 m。采集时间为2020年8月18日。

花期8—9月, 果期9—11月。多年生草本植物; 叶对生, 椭圆形或倒卵状椭圆形, 叶肉中散生蠕虫状石细胞; 聚伞花序腋生, 有3~10朵或更多的花; 花序梗长3~6 cm, 无毛; 总苞近球形, 直径约1.8 cm, 外面疏生柔毛; 花萼5裂至基部, 花冠筒外面白色或带粉红色, 筒内具紫色斑点; 花冠二唇形, 上唇2裂, 下唇3深裂, 可育雄蕊2枚, 线形, 贴生于花冠基部以上8~9 mm处; 退化雄蕊3枚, 中间一个长2~6 mm, 侧边的长4~7 mm。雌蕊长3~4 cm, 无毛; 子房线形; 蒴果线状披针形, 稍弯曲, 无毛 (图3A、图3B)。

产广东。生于海拔350~940 m的山谷林下或沟边阴湿处^[16-17]。福建省为新记录产地。该科多种植物在我国广西、贵州、云南等西南省区的少数民族中广泛药用, 多用于治疗各种炎症、感冒咳嗽、风湿



注: A. 广东半蒴苣苔花; B. 广东半蒴苣苔总苞; C. 纤细半蒴苣苔花; D. 纤细半蒴苣苔总苞; E. 贵州半蒴苣苔花; F. 贵州半蒴苣苔总苞; G. 半蒴苣苔花; H. 半蒴苣苔总苞。

图3 福建半蒴苣苔属植株特征

骨折、蛇虫咬伤等疾病, 疗效显著^[18-20]; 近年来研究表明, 半蒴苣苔属 (*Hemiboea*) 植物含丰富的苯乙醇苷类成分, 药用开发前景巨大^[21]。本属在福建省仅记录3种, 《福建植物志》记载2种, 分别为半蒴苣苔 *H. subcapitata* C. B. Clarke 和贵州半蒴苣苔 *H. cavaleriei* H. Lév.^[22]; 2022年唐淑玲等^[23]发表纤细半蒴苣苔 *H. gracilis* Franch. 为福建省植物分布新记录, 但三者都是总苞外面无毛, 明显不同 (图3C~图3H)。该种外形还接近腺毛半蒴苣苔 *H. strigosa* Chun ex W. T. Wang, 但广东半蒴苣苔的叶肉内散生石细胞, 总苞外面疏生柔毛且花梗无毛, 萼片狭长圆状披针形, 无毛; 而腺毛半蒴苣苔的叶片仅在维管束周围具石细胞, 总苞、花梗及花萼外面疏生腺状短柔毛, 萼片线状披针形或线形, 与之显然不同。福建省苦苣苔科半蒴苣苔属检索表如下。

1. 总苞外面有毛 广东半蒴苣苔 *Hemiboea guangdongensis*
1. 总苞外面无毛
 2. 叶柄纤细, 每个花序1~4个花, 常1个花 纤细半蒴苣苔 *H. gracilis*
 2. 叶柄不纤细, 每个花序常4个花或更多花开放
 3. 蠕虫状石细胞散生在皮下, 叶柄不合生, 侧脉每侧6~14条 贵州半蒴苣苔 *H. cavaleriei*
 3. 蠕虫状石细胞嵌生于维管束周围的基本组织中, 叶柄合生成船形或不合生, 侧脉每侧5~6条 半蒴苣苔 *H. subcapitata*

4 泽泻虾脊兰

Calanthe alismatifolia Lindl., Fol. Orchid. 6 (Calanthe): 8. 1855.

凭证标本: 350524220715002LY (FJTCM)。标本采集于福建省泉州市安溪县云中山自然保护区, N25°18'26", E117°43'28", 海拔612 m。采集时间为2022年7月15日。

花期6—7月, 果期8—10月。地生草本。假鳞茎聚生, 细圆柱形; 花期叶全放, 椭圆形或卵状椭圆形, 长10~14 cm, 两面无毛或疏被毛; 叶柄纤细; 花葶纤细, 约与叶等长, 被短毛, 花序长3~4 cm; 苞片宿存, 宽卵状披针形, 边缘波状; 花白色; 萼片近倒卵形, 背面被黑褐色糙伏毛; 花瓣近菱形, 无毛; 唇瓣与蕊柱翅合生, 3裂, 侧裂片线形或窄长圆形先端圆钝, 两侧裂片之间具数个瘤状突起, 密被灰色长毛, 中裂片扇形, 较侧裂片大, 2深裂;

距圆筒形, 纤细; 蕊喙2裂; 药帽前端窄, 先端平截 (图4)。

产台湾、江西、湖北、四川、云南和西藏。生于海拔800~1700 m的常绿阔叶林下^[24-25]。福建省为新记录产地。虾脊兰属 (*Calanthe*) 隶属于兰科, 该属均为多年生草本植物。因其植株株型优雅、花色艳丽、观赏价值高而备受关注, 同时具有重要的药用价值和科研价值, 具有一定开发前景^[26]。但应注意的是, 2021年调整后的《国家重点保护野生植物名录》已将中国虾脊兰属全部种列为国家二级濒危保护植物^[27], 其原生境保护、种质资源的收集与保育等方面的工作亦极为重要。

5 小结

近年来, 福建省的各项植物调查科考工作全面开展, 陆续有新种、新分布植物被发表, 较1982—1995年出版的《福建植物志》已增加400余种^[28],



注: A. 花; B. 果; C. 全株。

图4 泽泻虾脊兰特征

极大丰富了福建省植物的多样性。同时,长期外业调查收集了大量具有重要价值的植物标本。在标本的鉴定复核工作中,笔者发现了上述4个福建省新分布物种,可以预见,随着标本鉴定整理等内业工作的继续深入,还会有更多新记录植物被发现,进而更加丰富福建省植物资源数据库。其中,硬毛山黑豆、毛柄鸭脚茶、广东半蒴苣苔均为民间常用药用植物,在现代医学高度发展的今天,民间中草药仍有其不可替代性,因此,有必要对民间医药进行深入系统的研究,进一步阐明其化学成分及作用机制。一直以来,兰科植物的经济价值及科研价值受到人们的高度重视,有悠久的栽培历史和众多的品种。自然界中尚有许多具有观赏价值的野生兰科植物有待开发、保护和利用,泽泻虾脊兰的发现,丰富了福建省野生兰科植物资源,对进一步研究福建省兰科植物的地理分布和生物多样性具有重要意义。

参考文献

[1] 孟静,庄怡雪,黄泽豪,等. 福建省新记录归化植物及其药用价值入侵性分析[J]. 中国现代中药, 2022, 24(2):

222-228.

- [2] 安昌,邹福贤,陈善思,等. 福建植物分布新记录4种[J]. 亚热带植物科学, 2021, 50(6): 500-503.
- [3] 陈炳华,孙丽娟,卢亚红,等. 福建省野生兰科植物分布新记录8种[J]. 植物资源与环境学报, 2019, 28(4): 113-115.
- [4] Flora of China Editorial Committee. Flora of China: Vol. 10 [M]. Beijing: Science Press & Saint Louis: Missouri Botanical Garden Press, 2010: 243.
- [5] KINJO J, SUYAMA K, NOHARA T. Triterpenoidal saponins from *Dumasia truncata*[J]. Phytochemistry, 1995, 40(6): 1765-1767.
- [6] UROOJ KHALIL I F, KANWAL S, MAHMOOD T. Relative efficacy and toxicity studies on three wild medicinal plants of Fabaceae: A pharmaceutical perspective[J]. Pak J Bot, 2022, 54(4): 1567-1573.
- [7] 福建省科学技术委员会《福建植物志》编写组. 福建植物志: 第3卷[M]. 福州: 福建科学技术出版社, 1995: 69-70.
- [8] JIANG K W, CORLETT R T, TIAN B, et al. Taxonomic notes on the genus *Dumasia* (Fabaceae) [J]. Phytotaxa, 2021, 522(2): 109-120.
- [9] 中国科学院《中国植物志》编辑委员会. 中国植物志: 第41卷[M]. 北京: 科学出版社, 1995: 249.
- [10] 林彦云. 福建被子植物分布新记录[J]. 亚热带植物科学, 2014, 43(1): 33-36.
- [11] Flora of China Editorial Committee. Flora of China: Vol. 13 [M]. Beijing: Science Press & Saint Louis: Missouri Botanical Garden Press, 2007: 221.
- [12] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草: 第5册[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1999: 690.
- [13] KOKUBUGATA G, NAKAMURA K, KUO W H, et al. Reappraisal of *Tashiroea* as a genus independent of *Bredia* (Melastomataceae) based on molecular data[J]. Phytotaxa, 2019, 392(1): 75-83.
- [14] ZHOU Q J, DAI J H, ZHOU R C, et al. A new species of *Tashiroea* (Melastomataceae, Sonerileae) from Guangxi, China[J]. Phytotaxa, 2019, 414(6): 269-279.
- [15] ZHOU Q J, DAI J H, LIN C W, et al. Recircumscription of *Bredia* and resurrection of *Tashiroea* (Sonerileae, Melastomataceae) with description of a new species *T. villosa*[J]. Phytokeys, 2019, 127: 121-150.
- [16] Flora of China Editorial Committee. Flora of China: Vol. 18 [M]. Beijing: Science Press & Saint Louis: Missouri Botanical Garden Press, 1998: 244-401.
- [17] LI X Q, GUO Z Y, LI Y, et al. *Hemiboea guangdongensis* Comb. & Stat. nov., a cryptic species

- segregated from *H. subcapitata* (Gesneriaceae) based on morphological and molecular data [J]. Nord J Bot, 2019, 37(12): e02574.
- [18] 白贞芳,王晓琴,肖培根,等. 苯乙醇苷类化合物在苦苣苔科药用植物中分布规律[J]. 中国中药杂志, 2013, 38(24):4267-4270.
- [19] 刘北辰. 三种苦苣苔科药用植物在人工栽培条件下的适应性研究[D]. 南宁:广西大学, 2014.
- [20] VERDAN M H, STEFANELLO M É A. Secondary metabolites and biological properties of Gesneriaceae species[J]. Chem Biodivers, 2012, 9(12): 2701-2731.
- [21] 胡峻. 基于液质联用技术的中国苦苣苔科药用植物特征化合物类群的表征[D]. 北京:北京中医药大学, 2016.
- [22] 福建省科学技术委员会《福建植物志》编写组. 福建植物志:第5卷[M]. 福州:福建科学技术出版社, 1995: 109-110.
- [23] 唐淑玲,陈新艳,朱艺耀,等. 福建被子植物分布新记录[J]. 福建农林大学学报(自然科学版), 2022, 51(1): 121-122.
- [24] *Flora of China* Editorial Committee. *Flora of China*: Vol. 25[M]. Beijing: Science Press & Saint Louis: Missouri Botanical Garden Press, 2009: 302.
- [25] 刘环,王程旺,肖汉文,等. 江西兰科植物新资料[J]. 南昌大学学报(理科版), 2020, 44(2): 167-171.
- [26] 弓莉,罗建,林玲. 虾脊兰属植物研究现状综述[J]. 西藏科技, 2020(7): 10-14.
- [27] 国家林业和草原局. 国家林业和草原局 农业农村部公告 2021年第15号《国家重点保护野生植物名录》[EB/OL]. (2021-09-08) [2022-07-20]. [http://www. forestry. gov. cn/main/3954/20210908/163949170374051. html](http://www.forestry.gov.cn/main/3954/20210908/163949170374051.html).
- [28] 王海阁,郑丽香,黄泽豪. 福建省近三年(2015~2017年)新增维管束植物种类[J]. 亚热带植物科学, 2018, 47(3): 256-260.

(收稿日期: 2022-07-21 编辑: 戴玮)