

浙江种子植物资料增补 (X X)

王军峰¹, 钟建平², 梅旭东³, 吴东浩⁴, 刘西⁵, 谢文远²

(1. 华东药用植物园科研管理中心, 浙江 丽水 323000; 2. 浙江省森林资源监测中心, 浙江 杭州 310020;
3. 景宁畲族自治县经济商务科技局, 浙江 景宁 323500; 4. 丽水市市场监督管理局, 浙江 丽水 323000;
5. 浙江乌岩岭国家级自然保护区管理中心, 浙江 泰顺 325500)

摘要: 报道了浙江种子植物 3 个分布新记录, 其中草龙 *Ludwigia hyssopifolia* (G. Don) Exell 系浙江归化新记录; 细茎母草 *Lindernia pusilla* (Willd.) Bold. 系华东分布新记录; 薄叶马蓝 *Strobilanthes labordei* H. L. é v. 系浙江分布新记录。同时, 对《浙江植物志 (新编)》记载庆元产四籽马蓝 *S. tetrasperma* (Champ. ex Benth.) Bruce 给予纠正, 系薄叶马蓝之误定。凭证标本存于浙江自然博物院 (ZM)。

关键词: 种子植物; 新记录; 分类修订; 浙江

中图分类号: Q 949.7 文献标志码: A 文章编号: 1001-3776 (2023) 04-0133-04

Notes on the Seed Plant in Zhejiang Province (X X)

WANG Junfeng¹, ZHONG Jianping², MEI Xudong³, WU Donghao⁴, LIU Xi⁵, XIE Wenyuan²

(1. Scientific Research Management Center of East China Medical Botanical Garden, Lishui 323000, China; 2. Zhejiang Forest Resources Monitoring Centre, Hangzhou 310020, China; 3. ECST Bureau of Jingning She Autonomous County of Zhejiang, Jingning, 323500, China; 4. Lishui Market Supervision Administration of Zhejiang, Lishui 323000, China; 5. Wuyanling National Natural Reserve Administrative of Zhejiang, Taishun 325500, China)

Abstract: Three new records of seed plants in Zhejiang province were reported, among which, *Ludwigia hyssopifolia* (G. Don) Exell is a new record of naturalization plant in Zhejiang, *Lindernia pusilla* (Willd.) Bold. is a new record in East China, and *Strobilanthes labordei* H. L. é v. is a new record in Zhejiang. Some related errors in Flora of Zhejiang (New Edition) have been corrected. The voucher specimens were preserved in Zhejiang Meseum of Natural History (ZM).

Key words: seed plant; new record; taxonomic revision; Zhejiang province

近年来, 在浙江省野生植物资源调查过程中, 我们基于文献查阅^[1-12]、模式标本考证、实地观察和形态解剖比较, 发现了浙江种子植物 3 个地理分布新记录, 现整理报道如下。

1 草龙 (柳叶菜科 Onagraceae), 图 1

Ludwigia hyssopifolia (G. Don) Exell, Garcia de Orta 5: 471. 1957; Raven in Reinwardtia 6: 385. 1963, et in H. L.

收稿日期: 2022-12-07; 修回日期: 2023-03-08

基金项目: 浙江省第二次重点保护野生植物资源调查项目 (335006-2013-0001); 浙江省植物资源调查、归档、编撰 (335010-2015-0005)

作者简介: 王军峰, 高级工程师, 从事珍稀植物保护和林业科研管理工作; E-mail: 398053284@qq.com. 通信作者: 谢文远, 高级工程师, 从事植物资源调查与研究; E-mail: 385812313@qq.com.

Li, Fl. Taiwan 3: 891. 1977, et in T. C. Huang, 1. c. ed. 2. 3: 955. pl. 478. 1993; C. J. Chen et S. Z. Lu in C. J. Chen, Fl. Reipubl. Popularis Sin. 53(2): 35. 2000; C. J. Chen, P. C. Hoch et P. H. Raven in C. Y. Wu, P. H. Raven et D. Y. Hong, Fl. China 13: 402. 2007.——*Jussiaea hyssopifolia* G. Don in Gen. Hist. 2: 693. 1832.——*J. linifolia* Vahl in Eclog. Amer. 2: 32. 1798, non *Ludwigia linifolia* Poir. 1813; F. C. How, W. Q. Chen in W. Y. Chun, Fl. Hainan 1: 430. 1965. —*J. micrantha* Kunze, Index Seminum (LZ, Lipsiensis) 1847: 2. 1848.——*J. weddellii* Micheli, Flora 57: 301. 1874.——*J. fissendocarpa* Haines in J. Proc. Asiat. Soc. Bengal 15: 313. 1919 publ. 1920.——*Ludwigia micrantha* (Kunze) H. Hara in J. Jap. Bot. 28: 293. 1953.

一年生直立草本；茎高 1.0~2.2 m，基部常木质化，具锐棱，多分枝，疏被微毛。叶片条状披针形，长 2~10 cm，宽 0.5~2.0 cm，先端渐尖，基部狭楔形，侧脉 9~16 对，近叶缘网结，下面脉上疏被短毛；叶柄长 2~10 mm。花腋生；萼片 4 枚，卵状披针形，长 2~4 mm，宽 0.5~1.8 mm；花瓣 4 枚，黄色，倒卵形，长 2~3 mm，宽 1~2 mm，先端钝尖，基部楔形；雄蕊 8 枚，花丝不等长，对萼生者长 1~2 mm，对瓣生者长 0.5~1.0 mm；花盘稍隆起，围绕雄蕊基部具蜜腺；花柱长 0.8~1.2 mm，柱头头状。

蒴果近无梗，幼时近四棱形，熟时近圆柱状，长 1.5~2.0 cm，直径 1.5~2.0 mm，上部 1/5~1/3 稍增粗。种子在蒴果上部每室排成 2 列，游离生，长 0.3~0.5 mm，在下部排成 1 列，嵌生于木栓质的内果皮中，近椭球状，长 0.7~0.9 mm，淡褐色，具纵横条纹^[1-3]。花期 9—10 月，果期 10—11 月。

China. Zhejiang (浙江), Qingtian (青田), Pelochelys cantorii Provincial Nature Reserve (省级自然保护区), Chuanliao (船寮), Shuijingtou (水井头), Daxi (大溪), in wetland grass beside stream,

alt. 16 m, 10 Oct. 2022, J. P. Zhong (钟建平), Z. H. Chen (陈征海) et L. Chen (陈林) QT22101002 (ZM); the same locality and date, J. F. Wang (王军峰) et D. H. Wu (吴东浩) QT22101003 (ZM). Longquan (龙泉), Lanju (兰巨), Lutian (炉田), Longquanxi (龙泉溪), in wetland grass beside stream, alt. 200 m, 11 Oct. 2022, Z. H. Chen (陈征海), X. L. Ji (季新良) et L. Chen (陈林) LQ22101101 (ZM). Yunhe (云和), Yuanhe Street (元和街道), Yuntan (云坛), in wetland grass beside stream, alt. 120 m, 12 Oct. 2022, Z. H. Chen (陈征海) et L. Chen (陈林) YH22101201 (ZM).

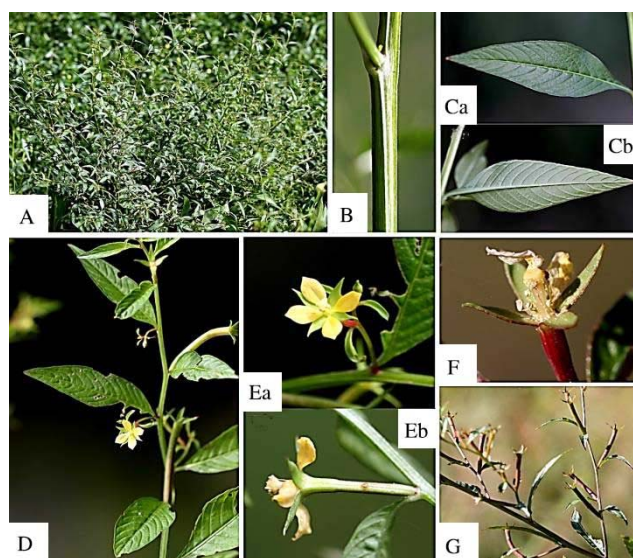
原产于墨西哥南部至热带美洲、澳大利亚北部。我国华南及福建、广西、云南有归化；东南亚、南亚及非洲、太平洋岛屿也有归化^[4]。浙江归化新记录。

与浙江省湿地广泛分布的丁香蓼（假柳叶菜）*L. epilobioides* Maxim. 外形相似，但后者直立或斜生，植株常带紫红色；雄蕊与萼片同数；种子在蒴果内每室 1 或 2 列，全部嵌生于内果皮中，长 0.7~1.4 mm^[1-2,5]。

全草入药，具清热解毒、凉血消肿、去腐生肌之功效^[1]。

2 细茎母草（玄参科 Scrophulariaceae），图 2

Lindernia pusilla (Willd.) Bold., Zakfl. Landbouwstr. Java. 165. 1916; P. C. Tsoong et T. C. Ku in P. C. Tsong et H. P. Yang, Fl. Reipubl. Popularis Sin. 67 (2): 133. 1979; D. Y. Hong, H. B. Yang, C. L. Jin et al. in C. Y. Wu et P. H.



A—生境；B—茎；C—叶；D—花枝；E—花；F—雄蕊与雌蕊；G—果枝。

图 1 草龙

Fig. 1 *L. hyssopifolia*

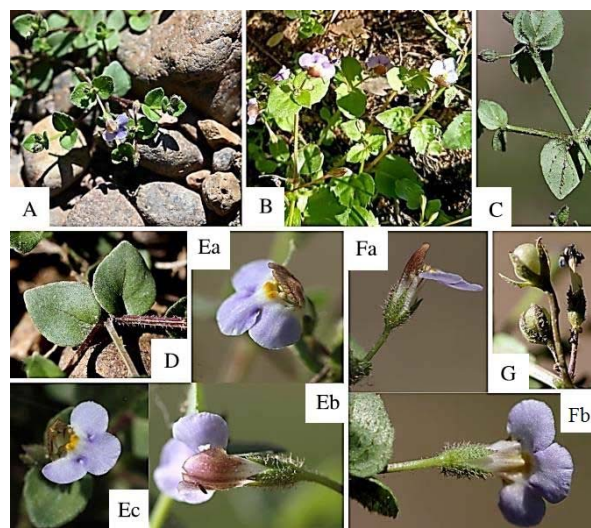
Raven, Fl. China 18: 33. 1998.—*Gratiola pusilla* Willd. Sp. Pl. 1: 105. 1797.—*Lindernia hirta* (Cham. et Schlechtend.) Pennell, Journ. Arn. Arb. 24: 250. 1943.—*Vandellia hirta* (Cham. et Schlechtend.) Yamaz. Journ. Jap. Bot. 30: 174. 1955.—*Yamazakia pusilla* (Willd.) W. R. Barker, Y. S. Liang et Wannan in Austral. Syst. Bot. 31(3): 250. 2018.

一年生草本。茎细弱, 半直立或披散, 长 6 ~ 30 cm 或更长, 节间长可达 6 cm, 茎枝有沟棱, 棱上和节上疏生糙毛。叶下部者有短柄, 其余无柄; 叶宽卵圆形至心形, 长达 1.2 cm, 宽约相等或较狭, 顶端急尖或钝, 基部平截至近心形, 边缘有少数不明显波状细齿或几全缘, 常背卷, 上面具疏糙毛或近无毛, 下面脉突起, 沿脉具疏糙毛。花对生叶腋, 在茎枝的顶端排成总状花序; 花梗细, 长 8 ~ 15 mm, 有疏糙毛和腺毛; 花萼近基部联合, 萼齿 5 枚, 狭披针形, 长约 3 mm, 外面密被糙毛和腺毛; 花冠长 7.5 ~ 9.0 mm, 上唇直立, 淡褐色, 宽卵形, 长约 3 mm, 先端微缺, 下唇向前伸展, 宽心形, 长约 5.5 mm, 3 裂, 裂片近圆形, 近等大, 蓝紫色, 喉部具黄斑; 雄蕊 4 枚, 全育, 前方 1 对花丝细长, 膝状弯曲; 柱头片状。蒴果卵球形, 与宿萼近等长; 种子多数, 椭球形, 有瘤突^[6-8]。花期 5—10 月, 果期 10—11 月。

China. Zhejiang (浙江), Qingtian (青田), Rengong Township (仁宫乡), Penghu Village (彭湖村), Penghuwei (彭湖圩), Jinqikeng (金七坑), Xiaoxi (小溪), in grass of the stream beach, alt. 20 m, 10 Oct. 2022, J. P. Zhong (钟建平), J. F. Wang (王军峰), D. H. Wu (吴东浩) et al. QT22101007 (ZM). Jingning (景宁), Hongxing Street (红星街道), Wangjinyang Village (王金洋村), on ridge of rice fields, alt. 200 m, 12 Oct. 2022, X. D. Mei (梅旭东) JN22101201 (ZM).

分布于台湾、海南、广西、云南^[6-8]; 东南亚、南亚^[7]及大洋洲北部^[8]也有。华东分布新记录。

与粘毛母草 *L. viscosa* (Homem.) Bold. 相近, 但后者下部叶片卵状长圆形, 长可达 5 cm, 叶柄长约 1 cm; 花冠白色或微带黄色, 长 5 ~ 6 mm^[6-7]。外形与宽叶母草 *L. nummulariifolia* (D. Don) Wettst. 略相似, 但后者茎上密被细柔毛; 叶缘具明显锯齿; 花二型; 花萼结合至中部; 蒴果长椭球形, 长约为宿萼的 2 倍^[6-7,9]。



A—生境; B—植株; C—茎; D—叶; E—花; F—花萼; G—蒴果。

图 2 细茎母草

Fig. 2 *L. pusilla*

3 薄叶马蓝 (爵床科 Acanthaceae), 图 3

Strobilanthes labordei H. L é v. in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 12: 20. 1913; 广西植物 17(1): 28 & 88. 1997.—*Acanthopale labordei* (H. L é v.) Hand. -Mazz. in Sinensia 5: 20. 1934.—*Championella debilis* (Hemsl.) Bremek. in Verh. Kon. Ned. Akad. Wetensch., Afd. Natuurk., Sect. 2. 41(1): 150. 1944.—*C. labordei* (H. L é v.) E. Hossain in Not. Bot. Gard. Edinb. 32 (2): 405. 1973; C. C. Hu, Fl. Reipubl. Popularis Sin. 70: 91. 2002.—*Strobilanthes debilis* Hemsl. in J. Linn. Soc., Bot. 26: 239. 1890, not C. B. Clarke in J. D. Hooker, Fl. Brit. India 4 (11): 467. 1884.—*St. tetrasperma* auct., non (Champ. ex Benth.) Bruce: Z. Zhou in B. Y. Ding, Fl. Zhejiang (New Ed.) 7: 491. 2020, p. p., quoad habitat. Qingyuanen cum fig. 7—747.

匍匐草本, 具同型叶。茎平卧, 分枝铺散, 具白色长柔毛, 节处生根。叶片膜质, 卵形, 长 2 ~ 4 cm, 宽 1.5 ~ 3 cm, 先端渐尖, 基部宽楔形至圆形, 边缘具疏圆齿, 上面绿色, 下面灰白色, 侧脉 4 ~ 5 对, 两面具白

色糙毛,侧脉4~5对;叶柄长5~10 mm。穗状花序少花,顶生,长约1 cm,密被白色长柔毛;苞片叶状,长1~2 cm;小苞片条形,长约5 mm;花萼长5~7 mm,5裂几到底;裂片条状披针形,密被白色糙毛;花冠蓝紫色,长1.5~1.8 cm,外面具短柔毛,内部几无毛,冠管基部圆柱状,狭窄,至檐部渐宽至约1.2 cm;裂片长圆形,长宽约为3 mm,近等大,先端圆形。雄蕊4枚;短花丝长约3 mm;长花丝长约7 mm,伸出;花药长约1.8 mm,宽约1 mm,微伸出。子房顶端具毛柔毛;花柱长约1.2 cm,具柔毛。蒴果狭倒卵球形,长6~8 mm,具4粒种子,顶端具柔毛。种子卵球形,直径约2 mm,具短柔毛^[10-11]。花期9—10月,果期11月。

产于江西、湖南、湖北、广东、广西、贵州、重庆、四川。浙江分布新记录。

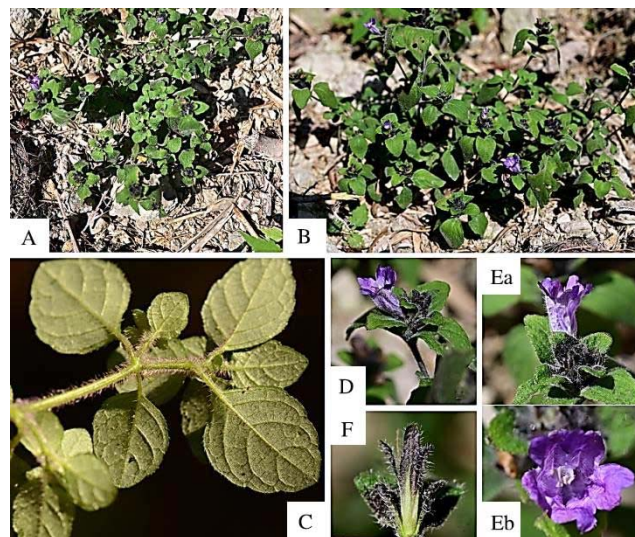
China. Zhejiang (浙江), Qingtian (青田), Gaoshi (高市), Shangpu (上铺), in grass by roadside near bamboo forest, alt. 476 m, J. F. Wang (王军峰), J. P. Zhong (钟建平) QT22092401 (ZM). Taishun (泰顺), Siqian (司前), Zuoxi (左溪), in grass under bamboo forest, alt. 375 m, X. Liu (刘西) TS22092101 (ZM). According to the photos taken by the author in 2016, Zuoxi (左溪) in Qingyuan (庆元) is also distributed.

与四籽马蓝 *St. tetrasperma* (Champ. ex Benth.) Bruce 相近似,但后者茎、叶、花序无毛或近无毛;叶片纸质;花冠外面无毛^[10-12]。《浙江植物志(新编)》第七卷记载庆元产四籽马蓝,经核实系本种之误定,所附之图(图7-474)也系本种之误定,现予以订正。

致谢:承蒙浙江大学图书馆刘军先生帮助查阅文献资料;浙江乌岩岭国家级自然保护区潘向东工程师、浙江省森林资源监测中心陈林正高级工程师、浙江百山祖—凤阳山国家级自然保护区管理局凤阳山管理处季新良高级工程师等协助野外调查;浙江省森林资源监测中心陈锋高级工程师编辑彩图,陈征海正高级工程师指导并审阅全文,在此一并致以衷心的感谢!

参考文献:

- [1] 陈家瑞, 陆尚志. 丁香蓼属/陈家瑞. 中国植物志: 第五十三卷第二分册. 北京: 科学出版社, 2000: 28-40.
- [2] CHEN C J, HOCH P P, RAVEN P H. *Ludwigia* [M]//WU C Y, RAVEN P H, HONG D Y. *Flora of China*: Vol. 13, Beijing: Science Press & St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 2007: 400-404.
- [3] 侯宽昭, 陈伟球. 水龙属[M]//陈焕镛. 海南植物志: 第一卷. 北京: 科学出版社, 1965: 429-430.
- [4] Royal Botanic Gardens, Kew. *Plants of the World Online* [DB/OL]. <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:613360-1>. [2022-10-13].
- [5] 王军峰. 丁香蓼属[M]//李根有, 浙江植物志(新编): 第五卷, 杭州: 浙江科学技术出版社, 2021: 331-338.
- [6] 钟补求, 谷粹芝. 母草属[M]//钟补求, 杨汉碧. 中国植物志: 第六十七卷第二分册. 北京: 科学出版社, 1979: 119-152.
- [7] HONG D Y, YANG H B, JIN C L et al. *Lindernia* [M]//WU C Y et RAVEN P H, *Flora of China*: Vol. 18, Beijing: Science Press & St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 1998: 30-37.
- [8] Royal Botanic Gardens, Kew. *Plants of the World Online* [DB/OL]. <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:77201455-1>. [2022-10-13].
- [9] 周庄. 母草属[M]//丁炳扬. 浙江植物志(新编): 第七卷. 杭州: 浙江科学技术出版社, 2020: 427-437.
- [10] 胡嘉琪. 中国植物志: 第七十卷[M]. 北京: 科学出版社, 2002: 89-97.
- [11] HU J Q, DENG Y F, WOOD J. R. I. *Strobilanthes* [M]//WU C Y, RAVEN P H & HONG D Y. *Flora of China*: Vol. 19. Beijing: Science Press & St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 2011: 381-429.
- [12] 周庄. 马蓝属[M]//丁炳扬. 浙江植物志(新编): 第七卷. 杭州: 浙江科学技术出版社, 2020: 486-491.



A—生境; B—植株; C—茎与叶; D—花序; E—花; F—花萼。

图3 薄叶马蓝

Fig. 3 *St. s. labordei*.