

发现于宁波的 7 种浙江新记录植物

傅晓强¹, 马丹丹², 陈征海³, 李修鹏⁴, 李根有²

(1. 浙江农林大学 林业与生物技术学院, 浙江 临安 311300; 2. 浙江农林大学 暨阳学院, 浙江 诸暨 311800; 3. 浙江省森林资源监测中心, 浙江 杭州 310020; 4. 宁波市林特科技推广中心, 浙江 宁波 315012)

摘要: 报道了发现于宁波市的 7 种浙江新记录植物, 隶属于 7 科 7 属。分别是骨碎补科 Davalliaceae 的杯盖阴石蕨 *Humata griffithiana* (Hook.) C. Chr.; 石竹科 Caryophyllaceae 的石竹 *Dianthus chinensis* Linn.; 十字花科 Cruciferae 的大顶叶碎米荠 *Cardamine scutata* Thunb. var. *longiloba* P.Y. Fu; 玄参科 Scrophulariaceae 的有腺泽番椒 *Deinostema adenocaula* (Maxim.) T. Yamazaki; 禾本科 Gramineae 的日本苇 *Phragmites japonicus* Steud.; 百合科 Liliaceae 的朝鲜韭 *Allium sacculiferum* Maxim.; 兰科 Orchidaceae 的密花鳶尾兰 *Oberonia seidenfadenii* (H. J. Su) Ormerod。所有凭证标本均存放在浙江农林大学植物标本馆(ZJFC)。参 28

关键词: 植物学; 植物区系; 新记录; 宁波; 浙江

中图分类号: Q948.2; S718.3

文献标志码: A

文章编号: 2095-0756(2016)06-1098-05

Seven newly recorded plants of Zhejiang

FU Xiaoqiang¹, MA Dandan², CHEN Zhenghai³, LI Xiupeng⁴, LI Genyou²

(1. School of Forestry and Biotechnology, Zhejiang A & F University, Lin'an 311300, Zhejiang, China; 2. Jiyang College, Zhejiang A & F University, Zhuji 311800, Zhejiang, China; 3. Monitoring Center for Forest Resources of Zhejiang, Hangzhou 310020, Zhejiang, China; 4. Ningbo Technology Extension Center for Forestry and Specialty Forest Products, Ningbo 315012, Zhejiang, China)

Abstract: Seven species are reported as new records of Zhejiang Province from Ningbo, which belong to seven genera of seven families. They are *Humata griffithiana* (Hook.) C. Chr. of Davalliaceae, *Dianthus chinensis* Linn. of Caryophyllaceae, *Cardamine scutata* Thunb. var. *longiloba* P. Y. Fu of Cruciferae, *Deinostema adenocaula* (Maxim.) T. Yamazaki of Scrophulariaceae, *Phragmites japonicus* Steud. of Gramineae, *Allium sacculiferum* Maxim. of Liliaceae, *Oberonia seidenfadenii* (H. J. Su) Ormerod of Orchidaceae. The voucher specimens were preserved in the herbarium of Zhejiang A & F University (ZJFC). [Ch, 28 ref.]

Key words: botany; flora; new record; Ningbo; Zhejiang

近几年, 笔者在开展浙江省宁波市植物资源调查过程中采集了大量的标本, 经过标本整理、鉴定及相关文献查阅^[1-28], 发现了其中 7 种植物为浙江分布新记录, 现予以报道。

1 骨碎补科 Davalliaceae

杯盖阴石蕨 *Humata griffithiana* (Hook.) C. Chr. in Contr. U. S. Natl. Herb. 26(6): 293. 1931; 中国植物志 2: 312. 1959; W. C. Shieh *et al.* in Fl. Taiwan, sec. ed. 1: 192, Pl. 77. 1994; 云南植物志 21: 270. 2005; Fl. China 2 (3): 756. 2013.——*Davallia griffithiana* Hook. Sp. Fil. 1: 168~169, t. 49 B. 1845; DeVol *et al.* T. Y.

收稿日期: 2015-11-26; 修回日期: 2016-01-24

基金项目: 宁波市植物资源调查与数据库建设项目(NBZFCG2012049G-D)

作者简介: 傅晓强, 从事植物分类与资源开发利用研究。E-mail: 1114179200@qq.com。通信作者: 李根有, 教授, 从事植物资源开发利用研究。E-mail: ligy1956@163.com

Yang in H. L. Li *et al.* Fl. Taiwan **1**:273. 1975; Nooteboom in Acta Phytotax. Sinica **34**(2): 170. 1996, pro parte.——*Leucostegia griffithiana* (Hook.) J. Sm. Hist. Fil. 84. 1875.

浙江(Zhejiang): 宁波市(Ningbo), 鄞州区(Yinzhou), 天童(Tiantong); 附生于海拔约 120 m 的山沟岩壁上, 2013-07-14, X. Y. Ye(叶喜阳), YZ20130714007。

分布于云南西北部、台湾(台北); 印度北部、日本也有^[7-10]。浙江分布新记录。

本种与浙江有产的圆盖阴石蕨 *H. tyermannii* T. Moore 的区别在于: 本种叶片基部为三回羽状; 孢子囊群盖阔杯形, 高长于宽, 向上部变宽, 两侧边几全部(至少 1/2)着生于叶面; 圆盖阴石蕨叶片三至四回羽状深裂, 孢子囊群盖近圆形, 高与宽几相等, 仅基部一点附着, 余与叶面均分离。地理分布的区别在于本种呈点状分布于印度北部、云南西北部和台湾; 圆盖阴石蕨则广泛分布于越南北部、老挝和中国西南、华南至华东。

2 石竹科 Caryophyllaceae

石竹 *Dianthus chinensis* Linn. Sp. Pl. **1**: 411. 1753; 广州植物志: 129. 1956; 江苏南部种子植物手册: 267. 图 419. 1959; 中国高等植物图鉴 **1**: 645. 图 1289. 1972; 秦岭植物志 **1**(2): 216. 1974; 东北草本植物志 **3**: 46. 图版 19. 图 1~4. 1975; 河南植物志 **1**: 411. 1981; 福建植物志 **1**: 592. 1982; 贵州植物志 **1**: 260. 1982; 中国高等植物图鉴补编 **1**: 335. 1982; 江苏植物志 **2**: 152. 1982; 北京植物志 **1**: 214. 图 271. 1984; 河北植物志 **1**: 421. 1986; 山东植物志 **1**: 1165. 1990; 广东植物志 **2**: 81. 1991; 广西植物志 **1**: 516. 1991; 云南植物志 **6**: 246. 1995; 中国植物志 **26**: 414. 1996; Fl. China **6**: 104. 2001.

浙江(Zhejiang): 宁波市(Ningbo), 象山县(Xiangshan), 积谷山岛(Jigushan), 海岸山坡岩缝中, 海拔约 10 m, 2014-06-09, G. Y. Li(李根有), Z. H. Chen(陈征海), X. P. Li(李修鹏) & Y. F. Zhang(张幼法), XS20140609; 另在宁波镇海区(Zhenhai)、慈溪市(Cixi)、北仑区(Beilun)及舟山(Zhoushan)群岛, 温州市(Wenzhou)的洞头县(Dongtou)也拍摄到本种的照片。多生于海岛或滨海山地岩坡、沙滩内侧草丛中。

本种原知为中国北方原产; 俄罗斯西伯利亚和朝鲜也有分布; 现各地普遍栽培, 品种多样^[11-18]。浙江分布新记录。

在以往的植物分类学资料中, 均记载本种在中国唯北方原产, 南方则为栽培或逸生, 事实上本种在浙江沿海及岛屿实属野生。首先, 浙江所产者与园林中习见栽培的石竹在形态上存在原生种的诸多性状: 花较小, 单瓣, 花色多呈粉红或淡紫, 花瓣先端裂齿较浅钝, 花的近中心有一圈深紫色斑纹; 其次, 从生境看, 它多生于岩质海岸岩缝、砂质海岸潮上带附近, 尤其是在一些远离大陆的无人岛上较为常见; 第三, 从地理分布上来看, 韩国有石竹及其白花变型——白花石竹 *D. chinensis* Linn. f. *albiflora* Y. N. Lee, 调查发现在象山县的积谷山岛同一生境中也偶混生有白花石竹。

3 十字花科 Cruciferae

大顶叶碎米荠 *Cardamine scutata* Thunb. var. *longiloba* P.Y. Fu, 东北草本植物志 **4**: 109. 图版 62. 1980; 中国植物志 **33**: 216. 1987.

浙江(Zhejiang): 宁波市(Ningbo), 余姚市(Yuyao), 四明山(Simingshan), 海拔 600 m, 山沟阴湿草丛中, 2012-04-22, G. Y. Li(李根有), Z. H. Chen(陈征海), D. D. Ma(马丹丹) & X. P. Li(李修鹏), YY2012-04-22; 北仑区(Yinzhou), 福泉山(Fuquanshan), 海拔 250 m, 山沟水边, 2013-03-27, G. Y. Li(李根有), Z. H. Chen(陈征海), X. P. Li(李修鹏) & X. Q. Fu(傅晓强), BL20130327038; 鄞州区(Yinzhou), 五龙潭(Wulongtan), 海拔 300 m, 山沟水边, 2013-03-30, G. Y. Li(李根有), X. Q. Fu(傅晓强), D. M. Yuan(袁冬明), YZ20130330076。另外, 在湖州市(Huzhou)的安吉县(Anji)、吴兴区(Wuxing)及德清县(Deqing), 丽水市(Lishui)的景宁县(Jinning), 金华市(Jinhua)的磐安县(Panan)也拍摄到本变种的图片。

分布于吉林(安图县长白山)^[19-20]。浙江分布新记录。

本种顶生小叶特别大, 多呈菱状卵形, 通常不规则三裂, 基部绝非心形而极易与其原变种圆齿碎米

茅 *C. scutata* Thunb. var. *scutata* 相区别; 其外形和生境与浙江天目山区特产的浙江碎米茅 *C. zhejiangensis* T. Y. Cheo et R. C. Fang 也较为接近, 但后者的茎生叶最下 1 对小叶生于叶柄基部, 无柄, 顶生小叶近肾圆形或宽卵形, 先端钝圆。

4 玄参科 Scrophulariaceae

有腺泽番椒 *Deinostema adenocaula*(Maxim.) T. Yamazaki, J. Jap. Bot. **28**(5): 132. 1953; et in Journ. Arn. Arb. **71**: 126. 1990; Yen and Yang, Bot. Bull. Acad. Sin. **35**: 61. 1994; Fl. Taiwan, sec. ed. **4**: 588. 1998; Fl. China **18**: 23. 1998; 贵州植物志 **10**: 151. 2004.——*Gratiola adenocaula* Maxim. Bull. Acad. Imp. Sci. Saint-Petersbourg **32**(4): 513. 1888.

浙江(Zhejiang): 宁波市(Ningbo), 象山县(Xiangshan), 东陈乡(Dongchen), 松岙村(Songao), 生于低海拔浅水池塘边或水田草丛中, 2013-08-14, D. D. Ma(马丹丹), F. Y. Zhang(张芬耀) XS20130814056。另外, 在宁海县(Ninghai)、北仑区(Beilun)、鄞州区(Yinzhou)、奉化市(Fenghua)及杭州市(Hangzhou)的临安市(Linan)也拍摄到本种的照片。

分布于贵州(江口县)、台湾; 日本、朝鲜也有^[21-23]。浙江分布新记录。

本种与记载浙江临安(Linan)有产的泽番椒 *D. violacea*(Maxim.) T. Yamazaki 的区别为: 本种叶片卵形至卵状长圆形, 宽大于 3 mm; 花梗长于 6 mm, 具头状腺体。

5 禾本科 Gramineae

日本茛 *Phragmites japonicus* Steud. Syn. Pl. Glumac. **1**: 196. 1854; Ohwi, Fl. Jpn. 169. 1956; 中国植物志 **9**(2): 26~27. 2002; Fl. China **22**: 448. 2006.

多年生草本, 高达 1.8 m。地面具长达 10 m 的匍匐茎, 节上生不定根和芽; 秆直径 3~5 mm, 具 20~28 节, 节长 3~11 cm, 叶鞘长 11~17 cm; 叶舌边缘具短纤毛; 叶片长 25~45 cm, 宽 1.5~2.5 cm, 先端渐尖, 缘具细小锯齿。圆锥花序长 20~40 cm, 略下垂; 小穗柄长 2~7 mm; 小穗长 9~10 mm, 含 3~4 小花, 带紫色。花期 7~8 月, 果期 9~10 月。

浙江(Zhejiang): 宁波市(Ningbo), 奉化市(Fenghua), 大堰镇(Dayan), 柏坑水库(Baikeng), 生于海拔 150 m, 河道鹅卵石滩中或岩缝中, 2013-07-12, G. Y. Li(李根有), X. P. Li(李修鹏), D. L. Yan(闫道良), X. Q. Fu(傅晓强), FH20130712012(花序标本); 同地, 2013-10-25, G. Y. Li(李根有), X. P. Li(李修鹏), J. H. Zhang(章建红), X. Q. Fu(傅晓强), FH20131025034(果序标本); 另外在鄞州区(Yinzhou)、宁海县(Ninghai), 也发现有该种分布。

分布于黑龙江(宁安、镜泊湖)、辽宁(千山山沟岩边)、吉林(抚松); 日本、朝鲜、俄罗斯远东地区均有分布^[24-25]。浙江分布新记录。

本种与芦苇 *Ph. australis* (Cav.) Trin. ex Steud. 区别为: 植株较小, 秆较细瘦; 叶片灰绿色, 绿期较长; 具发达、曲折伸展的匍匐茎, 节上被毛; 第 1 颖长为第 1 外稃的 1/2~3/5。与卡开芦 *Ph. karka* (Retz.) Trin. ex Steud. 的区别在于: 后者植株远较高大, 高 3~5 m; 秆茎 1.5~2.5 cm, 节数达 35 节; 圆锥花序长 30~50 cm, 第 1 颖长接近第 1 外稃的 1/2。

6 百合科 Liliaceae

朝鲜韭 *Allium sacculiferum* Maxim. in Mém. Acad. Imp. Sci. St.-Petersbourg Divers Savans **9**: 281. 1859; Fl. China **24**: 196. 2000.——*A. yuchuanii* Y. Z. Zhao & J. Y. Chao, Acta Sci. Nat. Univ. Intramongol. **20**: 241. 1989.

多年生草本。鳞茎单生或双生, 卵状至狭卵状, 径 0.7~2.0 cm; 鳞茎外皮黑褐色, 薄革质, 常裂成纤维状或近网状; 叶 3~5, 扁条形, 实心, 背面具 1 龙骨状隆起之纵棱, 短于花葶, 宽 4~6 mm; 花葶中生, 圆柱状, 实心, 高 30~60 cm; 伞形花序球状, 花极密集; 花粉红色至紫红色, 稀白色; 花被片椭圆形, 外轮的舟状, 较短, 内轮的较长; 花丝长约花被片的 1.5 倍, 基部无齿。花果期 8~11 月。

浙江(Zhejiang): 宁波市(Ningbo), 象山县(Xiangshan), 积谷山岛(Jigushan), 生于海拔 30 m 左右

的滨海山坡草丛中，多呈小片状生长，2013-11-07，G. Y. Li(李根有)，Z. H. Chen(陈征海)，X. P. Li(李修鹏) & F. Y. Zhang(张芬耀)，XS20131107004。另外，象山县的半边山(Banbianshan)、南韭山岛(Nanjiushan)也见有分布。

分布于中国黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古；日本、朝鲜、俄罗斯也有^[26]。浙江分布新记录。

与浙江有产的球序韭 *A. thunbergii* G. Don 的区别在于：本种鳞茎外膜薄革质，分裂成纤维状和近网状，稀全缘；叶背面中肋龙骨状突起而略呈扁三角形，基部实心；伞形花序球状，花通常多数而密集；花被淡紫色、粉红色、紫红色。

7 兰科 Orchidaceae

密花鸢尾兰 *Oberonia seidenfadenii* (H. J. Su) Ormerod, Taiwania **47**(4): 242. 2002; Fl. China **25**: 236, 238. 2009.——*Hippeophyllum seidenfadenii* H. J. Su, J. Expt. Forest. Natl. Taiwan Univ. **13**(3): 204. 1999; Fl. Taiwan, sec. ed. **5**: 929. 2000.

多年生小型附生草本。全体无毛。茎匍匐，纤细，多分枝；叶大小不一，肥厚肉质，长卵形至椭圆形，长 5~10 mm，宽 3~5 mm，3~4 枚呈二列套折，先端钝或稍尖，全缘，基部有不甚明显之关节，叶脉不可见；穗状花序顶生，连花序梗长约 2 cm，花多数，无梗，密生而几无间隙，着生于肉质花序轴的凹陷中；苞片卵形，边缘啮蚀状，强烈反折，无脉；花黄色，长约 2.0 mm，宽约 1.2 mm，中萼片卵圆形，先端钝圆，无脉；侧萼片宽卵形，先端急尖，在近中部强烈反折；花瓣长圆形，先端圆钝，稍反卷；唇瓣位于上方，宽梯形，3 浅裂，侧裂片边缘啮蚀状，中裂片明显 2 裂；果小，倒卵形。花期 8~9 月，果期 10~12 月。

浙江(Zhejiang)：宁波市(Ningbo)，宁海县(Ninghai)，长街镇(Changjie)，伍山(Wushan)，海拔约 50 m，附生于岩壁上，2014-03-08，G. Y. Li(李根有)，X. P. Li(李修鹏)，J. H. Feng(冯家浩)，X. P. He(何贤平)，20140308037；奉化市(Fenghua)，溪口镇(Xikou)，泉水岩下村(Quanshuiyanxia)，海拔为 110 m，附生于岩壁上，2014-09-13，H. L. Lin(林海伦)，FH20140913003。另外，在鄞州区(Yinzhou)、象山县(Xiangshan)及台州市(Taizhou)的温岭市(Wenling)也拍摄到本种的照片。

分布于广东、广西、台湾^[27-28]。浙江分布新记录。

与浙江有产的小叶鸢尾兰 *O. japonica* (Maxim.) Makino 的区别主要为本种为穗状花序，长仅 2 cm；花极为密集，无花梗，黄色，花期 8~9 月；小叶鸢尾兰则为总状花序，长达 8 cm，花较稀疏，具短梗，橙色，花期 5~6 月。

上述新记录凭证标本均藏于浙江农林大学植物标本馆(ZJFC)。

8 参考文献

- [1] 郑朝宗. 浙江种子植物检索鉴定手册[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，2005.
- [2] 张朝芳，章绍尧. 浙江植物志：第 1 卷[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1993：294 – 295.
- [3] 王景祥. 浙江植物志：第 2 卷[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1992：242.
- [4] 韦直，何业祺. 浙江植物志：第 3 卷[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1993：52.
- [5] 郑朝宗. 浙江植物志：第 6 卷[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1993：36.
- [6] 林泉. 浙江植物志：第 7 卷[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1993：1 – 584.
- [7] 秦仁昌. 中国植物志：第 2 卷[M]. 北京：科学出版社，1959：312.
- [8] HUANG Tsengchieng. *Flora of Taiwan Vol. 1* [M]. 2nd Ed. Taipei: Sandos Chromagraph Printing Company, 1994: 192.
- [9] 吴征镒. 云南植物志：第 21 卷[M]. 北京：科学出版社，2005：270.
- [10] WU Zhengyi, RAVEN P H, HONG Deyuan. *Flora of China: Vol. 2-3*[M]. Beijing: Science Press, 2013: 756 – 757.
- [11] 丁宝章，王遂义，高增义. 河南植物志：第 1 册[M]. 郑州：河南人民出版社，1981：411.
- [12] 陈谦海. 贵州植物志：第 1 卷[M]. 贵阳：贵州人民出版社，1982：260.
- [13] 贺士元，刑其华，尹祖棠，等. 北京植物志：第 1 册[M]. 北京：北京出版社，1984：214.
- [14] 陈封怀. 广东植物志：第 2 卷[M]. 广州：广东科技出版社，1991：81.
- [15] 李树刚，梁畴芬. 广西植物志：第 1 卷[M]. 南宁：广西科学技术出版社，1991：516.

-
- [16] 吴征镒, 陈介, 陈书坤. 云南植物志: 第 6 卷[M]. 北京: 科学出版社, 1995: 246.
- [17] 唐昌林. 中国植物志: 第 26 卷[M]. 北京: 科学出版社, 1996: 414.
- [18] WU Zhengyi, RAVEN P H, HONG Deyuan. *Flora of China Vol. 6* [M]. Beijing: Science Press, 2001: 104.
- [19] 刘慎谔. 东北草本植物志: 第 4 卷[M]. 北京: 科学出版社, 1980: 109.
- [20] 周太炎. 中国植物志: 第 33 卷[M]. 北京: 科学出版社, 1987: 216.
- [21] WU Zhengyi, RAVEN P H, HONG Deyuan. *Flora of China Vol. 18* [M]. Beijing: Science Press, 1998: 23.
- [22] HUANG Tsengchieng. *Flora of Taiwan Vol. 4* [M]. 2nd Ed. Taipei: Sandos Chromagraph Printing Company, 1998: 588.
- [23] 陈谦海. 贵州植物志: 第 10 卷[M]. 贵阳: 贵州科技出版社, 2004: 151.
- [24] 刘亮. 中国植物志: 第 9 卷第 2 册[M]. 北京: 科学出版社, 2002: 26 – 27.
- [25] WU Zhengyi, RAVEN P H, HONG Deyuan. *Flora of China: Vol. 22* [M]. Beijing: Science Press, 2006: 448 – 449.
- [26] WU Zhengyi, RAVEN P H, HONG Deyuan. *Flora of China: Vol. 24* [M]. Beijing: Science Press, 2000: 196.
- [27] HUANG Tsengchieng. *Flora of Taiwan Vol. 5* [M]. 2nd Ed. Taipei: Sandos Chromagraph Printing Company, 2000: 929.
- [28] WU Zhengyi, RAVEN P H, HONG Deyuan. *Flora of China Vol. 25* [M]. Beijing: Science Press, 2009: 236, 238.