

## 浙江冬青属(冬青科)一新种——景宁冬青

陈征海<sup>1</sup>, 谢文远<sup>1</sup>, 陈 锋<sup>1</sup>, 徐洪峰<sup>2</sup>, 梅旭东<sup>3</sup>, 金孝锋<sup>4,①</sup>

(1. 浙江省森林资源监测中心, 浙江 杭州 310020; 2. 景宁畲族自治县生态林业发展中心, 浙江 景宁 323500;  
3. 景宁畲族自治县经济商务科技局, 浙江 景宁 323500; 4. 浙江农林大学林业与生物技术学院, 浙江 杭州 311300)

**摘要:** 描述了产自浙江南部的冬青属(*Ilex* Linn.)一新种——景宁冬青(*I. jingningensis* Z. H. Chen, W. Y. Xie et X. F. Jin)。该种与皱柄冬青(*I. kengii* S. Y. Hu)相似,但叶片倒卵圆形至菱状椭圆形,长(2.0~)3.5~5.0(~7.5) cm,宽(1.0~)2.0~3.0(~3.5) cm,先端短尾尖,骤尖头长5.0~7.0 mm,背面无腺点,叶柄长4.0~7.0 mm;雌花花序2~13个簇生,聚伞花序具1花,花序梗长1.5~2.5 mm,花梗长2.5~3.0 mm;分核三棱状椭球形,背面具3棱、2凹槽,长1.9~2.0 mm,背部宽约1.0 mm。

**关键词:** 景宁冬青; 冬青科; 新种; 景宁; 浙江

中图分类号: Q949.754.6 文献标志码: A 文章编号: 1674-7895(2023)03-0092-03  
DOI: 10.3969/j.issn.1674-7895.2023.03.10

***Ilex jingningensis*, a new species of *Ilex* (Aquifoliaceae) from Zhejiang** CHEN Zhenghai<sup>1</sup>, XIE Wenyuan<sup>1</sup>, CHEN Feng<sup>1</sup>, XU Hongfeng<sup>2</sup>, MEI Xudong<sup>3</sup>, JIN Xiaofeng<sup>4,①</sup> (1. Monitoring Center of Forest Resources of Zhejiang, Hangzhou 310020, China; 2. Development Center of Ecological Forestry of Jingning She Autonomous County, Jingning 323500, China; 3. Economics, Commerce, Science and Technology Bureau of Jingning She Autonomous County, Jingning 323500, China; 4. College of Forestry and Biotechnology, Zhejiang A&F University, Hangzhou 311300, China), *J. Plant Resour. & Environ.*, 2023, 32(3): 92-94

**Abstract:** *Ilex jingningensis* Z. H. Chen, W. Y. Xie et X. F. Jin, a new species of *Ilex* Linn. from southern Zhejiang, is described. This species is similar to *I. kengii* S. Y. Hu, but differs in leaf blade orbicular-obovate to rhomboid-elliptic, (2.0-) 3.5-5.0 (-7.5) cm × (1.0-) 2.0-3.0 (-3.5) cm, apex shortly caudate-acuminate, abrupt acumen to 5.0-7.0 mm, abaxially not glandular punctate; petiole 4.0-7.0 mm; female inflorescences 2-13 clustered, cymes with 1-flower, peduncles 1.5-2.5 mm, pedicels 2.5-3.0 mm; pyrenes trigonous-ellipsoid, abaxially 3-striate, 2 sulcate, 1.9-2.0 mm long, abaxially ca. 1.0 mm in diam.

**Key words:** *Ilex jingningensis* Z. H. Chen, W. Y. Xie et X. F. Jin; Aquifoliaceae; new species; Jingning; Zhejiang

冬青属(*Ilex* Linn.)隶属于冬青科(Aquifoliaceae),分布于热带、亚热带至温带地区,主产于中南美洲和亚洲热带地区,全世界有500~600种,中国有204种,其中特有种149种<sup>[1]359</sup>。本属多为良好的园林绿化植物、蜜源植物、材用植物和鸟嗜树种,多个种类可供药用或制作饮料<sup>[2]</sup>。

关于浙江的冬青属野生植物,Steward于1958年曾做过较系统的整理,记述18种<sup>[3]</sup>;其后,郑朝宗<sup>[4-6]</sup>、欧善华等<sup>[7]</sup>和陈征海<sup>[8]</sup>均进行了不同程度的研究;2014年至2021年,叶喜阳<sup>[9]</sup>在编撰《浙江植物志(新编)》冬青属时,对浙江省冬青属野生植物进行了系统整理研究,记载35种、1变种、1变型;期间,Yang等<sup>[10]</sup>对中国大陆分布的台湾冬青(*I. formosana* Maxim.)学名进行了修订,陈林等<sup>[11]</sup>和池方河等<sup>[12]</sup>分别增补了1新记录种和1新变型。2015年,笔者在浙江省第二次重

点保护野生植物资源调查和《浙江植物志(新编)》编研过程中,于浙江南部的景宁畲族自治县采到1种未详知的冬青属植物标本,经持续7年的补充调查和定株观测,花、果标本采集,形态解剖以及文献研阅<sup>[5-7,9-10,13-16]</sup>,确认为一新种,现予以整理报道如下:

景宁冬青(图1,图2)

*Ilex jingningensis* Z. H. Chen, W. Y. Xie et X. F. Jin, sp. nov. (Fig. 1, Fig. 2)

This new species is similar to *I. kengii* S. Y. Hu, but differs in leaf blade orbicular-obovate to rhomboid-elliptic, (2.0-) 3.5-5.0 (-7.5) cm × (1.0-) 2.0-3.0 (-3.5) cm, apex shortly caudate-acuminate, abrupt acumen to 5.0-7.0 mm, abaxially not glandular punctate; petiole 4.0-7.0 mm; female inflorescences 2-

收稿日期: 2022-08-08

基金项目: 浙江省第二次重点保护野生植物资源调查专项项目(335006-2013-0001); 浙江省野生植物资源调查、建档、编撰及《浙江植物志》(第二版)编著专项项目(335010-2015-0005)

作者简介: 陈征海(1963—),男,浙江金华人,硕士,正高级工程师,主要从事植物分类与生物多样性保护方面的研究。

①通信作者 E-mail: docxfjin@163.com

引用格式: 陈征海, 谢文远, 陈 锋, 等. 浙江冬青属(冬青科)一新种——景宁冬青[J]. 植物资源与环境学报, 2023, 32(3): 92-94.

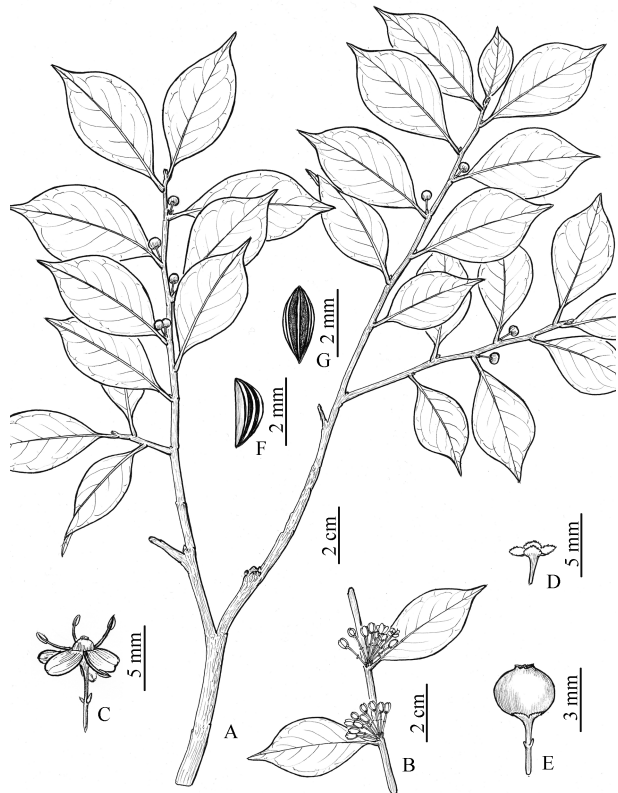
13 clustered, cymes with 1-flower, peduncles 1.5–2.5 mm, pedicels 2.5–3.0 mm; pyrenes trigonous-ellipsoid, abaxially 3-striate, 2 sulcate, 1.9–2.0 mm long, abaxially ca. 1.0 mm in diam.

Type: China. Zhejiang (浙江), Jingning (景宁), Dongkeng (东坑), Mingyuan (茗源), Shuangyinkeng (双银坑), E119°43'17.07", N27°54'28.04", forest margin near stream in valley, alt. 850 m, 28 Dec. 2021, X. Liu (刘西), C. G. Zhao (赵昌高), X. D. Mei (梅旭东) et Z. H. Chen (陈征海) JN21122801 (holotype: ZM; isotypes: ZM).

常绿乔木, 高达 15 m, 胸径达 35 cm。树皮灰色, 平滑; 1 年生小枝圆柱形, 干后具纵棱沟, 初时绿色, 后变灰褐色, 被微柔毛; 2 年生小枝灰色或灰褐色, 被微柔毛; 顶芽圆锥形, 急尖, 芽鳞被微柔毛。叶生于 1~3 年生枝上; 叶片革质, 倒卵圆形至菱状椭圆形, 稀狭椭圆形、狭倒卵形, 长 (2.0~) 3.5~5.0 (~7.5) cm, 宽 (1.0~) 2.0~3.0 (~3.5) cm, 先端短尾尖, 骤尖头长 5.0~7.0 mm, 基部宽楔形或楔形, 全缘, 腹面绿色, 具光泽, 仅中脉中下部幼时疏被微柔毛, 背面淡绿色, 无腺点, 无

毛, 中脉在腹面 1/2~2/3 以下凸起, 余部近平坦, 在背面隆起, 侧脉 6 或 7 对, 近叶缘 2.0 mm 处网结, 干后在腹面微下陷, 在背面不明显, 网脉在两面均不明显, 叶缘微反卷; 叶柄长 4.0~7.0 mm, 被微柔毛, 腹面具狭而深的纵沟, 背面干后具横皱纹。雌聚伞花序退化为仅具 1 花, 2~13 个簇生于 2 年生枝的叶腋内, 花序梗长 1.5~2.5 mm, 基部具苞片 1 枚, 褐色, 三角状卵形, 被微毛, 花梗长 2.5~3.0 mm, 被微毛, 基部具小苞片 2 枚, 褐色, 三角形, 疏被微毛; 花萼盘状, 4 浅裂, 下部具微柔毛, 裂片宽三角状卵形, 边缘啮蚀状; 花冠直径 5.0~6.0 mm, 花瓣 4, 白色, 长圆形, 长约 2.0 mm, 先端圆钝, 平展; 败育雄蕊 4, 短于花瓣, 花丝白色, 无毛, 花药三角状卵球形; 子房卵球形, 绿色, 柱头 4 浅裂。雄花未见。核果扁球形, 直径 2.7~4.3 mm, 成熟时红色, 宿存花萼紧贴果实基部, 盘状, 直径约 2.0 mm, 4 浅裂, 裂片宽三角形; 宿存柱头厚盘状, 4 浅裂; 分核 4, 三棱状椭圆形, 两端尖, 背面具 3 条纵棱、2 凹槽, 长 1.9~2.0 mm, 背部宽约 1.0 mm。花期 5 月上中旬。果期 12 月至翌年 1 月。

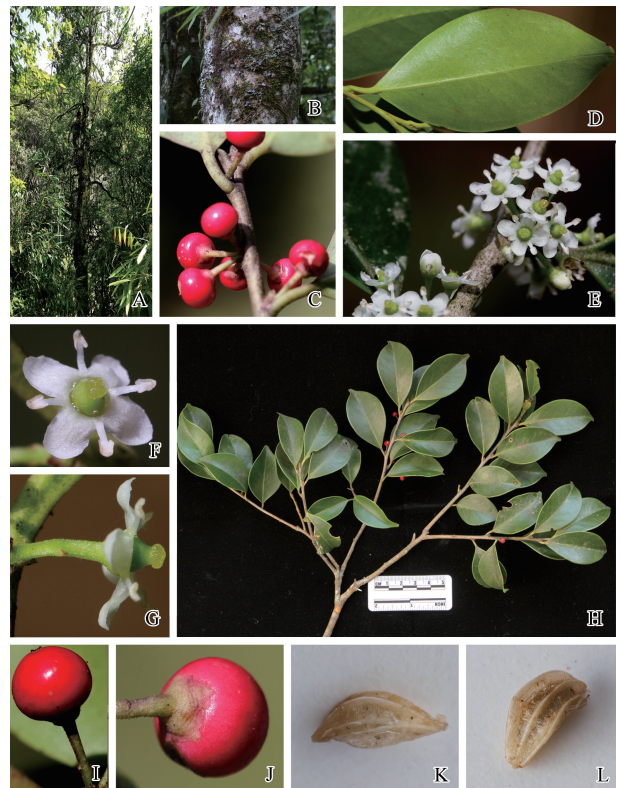
本种隶属冬青亚属 (Subgen. *Ilex*) 假刺齿冬青组 (Sect.



A: 果枝 Fruiting branch; B: 雌花花序 Female inflorescence; C: 雌花 Female flower; D: 宿存花萼 Persistent calyx; E: 单一果序 Single infructescence; F: 分核 (侧面) Pyrenes (laterally); G: 分核 (背面) Pyrenes (abaxially). 绘图: 金孝锋 Drawn by X. F. Jin.

图1 景宁冬青

Fig. 1 *Ilex jingningensis* Z. H. Chen, W. Y. Xie et X. F. Jin



A: 植株 Plant; B: 树干 Tree trunk; C: 果序 Fruit inflorescence; D: 叶片 (背面) Leaf blade (abaxially); E: 雌花花序 Female inflorescence; F: 雌花 (腹面) Female flower (adaxially); G: 雌花 (侧面) Female flower (laterally); H: 果枝 Fruiting branch; I: 核果 Drupe; J: 宿存花萼 Persistent calyx; K: 分核 (侧面) Pyrenes (laterally); L: 分核 (背面) Pyrenes (abaxially).

图2 景宁冬青形态特征

Fig. 2 Morphological characteristics of *Ilex jingningensis* Z. H. Chen, W. Y. Xie et X. F. Jin

*Pseudoaquifolium*)<sup>[1]359-372</sup>,外形与皱柄冬青(*I. kengii* S. Y. Hu)相似,后者叶片椭圆形或卵状椭圆形,长4.0~11.0 cm,宽2.0~4.5 cm,先端长渐尖,尖头长1.0~1.5 cm,背面具褐色腺点;叶柄7.0~15.0(~18.0)mm;雌聚伞花序簇生于长2.0~5.0 mm的花序轴上,分枝具3~5花,花序梗长3.0~8.0 mm,花梗长4.0~5.0 mm,或单花,花梗长3.0~6.0 mm;分核宽椭圆形,长2.5~3.0 mm,背部宽约1.5 mm,具5或6条易与分核脱离的条纹,无槽。

Paratypes: China. Zhejiang (浙江), Jingning (景宁), Dongkeng (东坑), Mingyuan (茗源), Shuangyinkeng (双银坑), forest margin near stream in valley, alt. 850 m, 4 Nov. 2019, J. Lin (林坚), Y. K. Xu (徐元科), X. D. Mei (梅旭东) et Z. H. Chen (陈征海) JN19110403 (fr., ZM); the same locality, 25 Sep. 2021, H. F. Xu (徐洪峰), X. D. Mei (梅旭东) et Z. H. Chen (陈征海) JN21092504 (fr., ZM); the same locality, 28 Dec. 2021, X. Liu (刘西), J. Lin (林坚), Y. S. Xie (谢余森) et Z. H. Chen (陈征海) JN21122802 (fr., ZM); the same locality, 19 May 2020, H. F. Xu (徐洪峰), X. D. Mei (梅旭东), Z. H. Chen (陈征海) et L. Chen (陈林) JN20051901 (fl., ZM); the same locality, 14 Jun. 2022, Z. H. Chen (陈征海), R. L. Liu (刘日林) et X. D. Mei (梅旭东) JN22061402 (ZM).

目前,仅发现1个景宁冬青族群,共2株。根据IUCN(世界自然保护联盟)的评价标准<sup>[17]</sup>,该种被评为极危(CR),需要加强保护。

**致谢:**承蒙景宁畲族自治县自然资源和规划局谢余森高级工程师、景宁畲族自治县生态林业发展中心刘日林正高级工程师、许元科正高级工程师、林坚高级工程师和赵昌高高级工程师以及浙江乌岩岭国家级自然保护区管理中心刘西高级工程师等协助野外调查,浙江省森林资源监测中心温超然工程师拍摄果实分核照片,在此谨致谢意!

#### 参考文献:

- [1] CHEN S K, MA H Y, FENG Y X, et al. *Ilex* [M] // WU Z Y, RAVEN P H, HONG D Y. Flora of China: Vol. 11. Beijing: Science Press, 2008.
- [2] 陈书坤, 俸宇星. 冬青属[M] // 中国科学院中国植物志编辑委

员会. 中国植物志: 第四十五卷第二分册. 北京: 科学出版社, 1999: 1-296.

- [3] STEWARD A N. Manual of Vascular Plants of the Lower Yangtze Valley China [M]. Tokyo: International Academic Printing Co., Ltd., 1958: 220-224.
- [4] 郑朝宗. 浙江冬青属植物一新种[J]. 杭州大学学报, 1980(2): 73-74.
- [5] 郑朝宗. 冬青科[M] // 浙江植物志编辑委员会. 浙江植物志: 第四卷. 杭州: 浙江科学技术出版社, 1993: 1-23.
- [6] 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: 192-195.
- [7] 欧善华, 钱明, 杨斌生. 中国东南地区种子植物区系新资料: 我国和浙江省分布的新记录种[J]. 上海师范学院学报(自然科学版), 1981(2): 75-80.
- [8] 陈征海. 浙江植物区系资料[J]. 浙江林学院学报, 1987, 4(1): 67-72.
- [9] 叶喜阳. 冬青科[M] // 《浙江植物志(新编)》编辑委员会. 浙江植物志(新编): 第五卷. 杭州: 浙江科学技术出版社, 2021: 464-496.
- [10] YANG Y, CHEN L, PENG H. Clarification of the taxonomic confusion between *Ilex formosana* and *I. tetramera* (Aquifoliaceae), with the description of a new species *I. shukunii* [J]. Phytotaxa, 2018, 382(2): 182-192.
- [11] 陈林, 谢文远, 刘菊莲, 等. 浙江种子植物资料增补(III) [J]. 浙江林业科技, 2020, 40(4): 63-66.
- [12] 池方河, 刘西, 张芬耀, 等. 浙江种子植物资料增补(X) [J]. 浙江林业科技, 2021, 41(3): 79-84.
- [13] OHWI J. Flora of Japan (in English) [M]. Washington D. C.: Smithsonian Institution, 1965: 598-601.
- [14] LU S Y. *Ilex* [M] // HUANG T C. Flora of Taiwan: Vol. 3. 2nd ed. Taipei: Editorial Committee of the Flora of Taiwan, 1993: 621-639.
- [15] 曾沧江, 陈勤娘. 冬青属[M] // 福建省科学技术委员会, 《福建植物志》编写组. 福建植物志: 第三卷. 福州: 福建科学技术出版社, 1987: 254-276.
- [16] 何国生. 福建冬青属二新种[J]. 亚热带植物学报, 2019, 48(1): 77-80.
- [17] IUCN Species Survival Commission. IUCN Red List Categories and Criteria. Version 3.1 [M]. 2nd ed. Gland: IUCN, 2012: 1-32.

(责任编辑: 张明霞)