

# 贵州江口和福建连江分别发现 中国棱蜥和变色树蜥

胡政坤<sup>①</sup> 黄勇<sup>②</sup> 姚忠祜<sup>③</sup> 蔡波<sup>③\*</sup>

① 贵州梵净山国家级自然保护区管理局 江口 554400; ② 广西中医药大学 南宁 530200;

③ 中国科学院成都生物研究所 成都 610041

**摘要:** 2019年8月和2019年10月,分别在贵州省江口县和福建省连江县分别采集到蜥蜴标本各1号,经形态鉴定,为中国棱蜥(*Tropidophorus sinicus*)和变色树蜥(*Calotes versicolor*)。中国棱蜥为贵州省爬行动物分布新记录种,是目前该种分布最北记录。变色树蜥为福建省爬行动物分布新记录种,是目前该种分布最东记录。

**关键词:** 蜥蜴; 爬行动物; 贵州; 福建; 形态鉴定

**中图分类号:** Q958 **文献标识码:** A **文章编号:** 0250-3263 (2022) 01-112-05

## *Tropidophorus sinicus* and *Calotes versicolor* Found in Jiangkou County of Guizhou and Lianjiang County of Fujian Respectively

HU Zheng-Kun<sup>①</sup> HUANG Yong<sup>②</sup> YAO Zhong-Yi<sup>③</sup> CAI Bo<sup>③\*</sup>

① *Guizhou Fanjing Mountain National Nature Reserve Administration, Jiangkou 554400;*

② *Guangxi University of Chinese Medicine, Nanning 530200;*

③ *Chengdu Institute of Biology, Chinese Academy of Sciences, Chengdu 610041, China*

**Abstract: [Objectives]** One specimen of *Tropidophorus* was collected from Yamugou Scenic Area, Jiangkou County, Guizhou Province during field work in August 2019 and one specimen of *Calotes* was collected from Pandu Township, Lianjiang County, Fujian Province in October 2019. **[Methods]** In order to identify these species, we conducted a morphological study on these specimens. **[Results]** After comparing the morphology of the head, body, tail and limbs, it was found that the morphological characteristics of this batch of specimens were in line with the identification characteristics of *T. sinicus* and *C. versicolor* (Fig. 1, 2). **[Conclusion]** The specimen from Guizhou is *Tropidophorus sinicus*, which is a new record of lizard in Guizhou, also the northernmost recorded distribution of this species; the specimen from Fujian is *Calotes versicolor*, a new record in Fujian and the most eastward record of this species.

**Key words:** Lizard; Reptile; Guizhou; Fujian; Morphological identification

**基金项目** 广西自然科学基金项目 (No. 2017GXNSFDA198001), 中国科学院战略性先导科技专项 (No. XDA19050201-04);

\* 通讯作者, E-mail: caibo@cib.ac.cn;

**第一作者简介** 胡政坤, 男, 助理工程师; 研究方向: 保护区管理; E-mail: 1428101617@qq.com。

收稿日期: 2021-05-06, 修回日期: 2021-09-24 DOI: 10.13859/j.cjz.202201011

棱蜥属 (*Tropidophorus*) 是石龙子科 (Scincidae) 中亲水性较强的类群, 目前已发现 29 种, 分布于东南亚等地 (Uetz et al. 2021), 中国发现有 4 种 (Cai et al. 2021), 分别为缅甸棱蜥 (*T. berdmorei*)、广西棱蜥 (*T. guangxiensis*)、海南棱蜥 (*T. hainanus*) 和中国棱蜥 (*T. sinicus*)。中国棱蜥分布在广东、广西、香港 (赵尔宓等 1999) 和江西 (钟昌富 2004, 孙志勇等 2016), 国外分布于越南 (Uetz et al. 2021), 分布海拔范围在 450 ~ 1 350 m (赵尔宓等 1999)。

树蜥属 (*Calotes*) 是鬣蜥科 (Agamidae) 中树栖性较强的类群, 目前已发现 25 种, 分布于南亚、东南亚等地 (Uetz et al. 2021), 中国发现有 7 种 (Cai et al. 2021, Liu et al. 2021), 分别为棕背树蜥 (*C. emma*)、绿背树蜥 (*C. jerdoni*)、墨脱树蜥 (*C. medogensis*)、白唇树蜥 (*C. mystaceus*)、变色树蜥 (*C. versicolor*) 和异鳞树蜥 (异鳞蜥) (*C. paulus*), 以及国内分布新记录种实皆树蜥 (*C. irawadi*) (Liu et al. 2021)。变色树蜥分布广泛, 从云南、广西、广东、海南 (赵尔宓等 1999)、香港 (刘惠宁 2000)、澳门 (葛研等 2018), 到湖南 (邓学建等 1996, 沈猷慧等 2014)。国外分布于伊朗、阿富汗、巴基斯坦、尼泊尔、不丹、印度、斯里兰卡、孟加拉国、缅甸、泰国、马来西亚、越南、柬埔寨、老挝、新加坡等国 (Uetz et al. 2021)。分布海拔范围在 2 000 m 以下 (赵尔宓等 1999, Huang et al. 2013)

2019 年 8 月, 在贵州省江口县采集到疑似棱蜥属标本 1 号; 同年 10 月, 在福建省连江县采集到疑似树蜥属标本 1 号。经形态比较鉴定, 这两号标本前者为中国棱蜥, 后者为变色树蜥。中国棱蜥为贵州省爬行动物分布新记录种, 变色树蜥为福建省爬行动物分布新记录种。

## 1 材料与方法

### 1.1 野外采集

2019 年 8 月, 在贵州省江口县亚木沟风景区 (27°46'34" N, 108°43'48" E, 海拔 700 m)

的路边水沟中发现一只棱蜥, 标本号 Hu01, 馆藏编号为 CIB118525。标本用 75% 乙醇固定后, 保存于中国科学院成都生物研究所两栖爬行动物标本馆。

2019 年 10 月, 在福建省连江县潘渡乡 (26°13'8"N, 119°25'53"E, 海拔 20 m) 路边树干发现一正在蜕皮的树蜥。抓捕拍照后, 进行了简单测量, 后其逃逸。留下的鳞片标本保存于中国科学院成都生物研究所两栖爬行动物标本馆。

### 1.2 形态鉴定与测量

参考赵尔宓等 (1999) 中涉及石龙子科和树蜥科物种的形态特征, 使用三和游标卡尺 (SHAHE 0-150 mm, 精确到 0.01 mm) 测量标本的长度特征, 包括头体长 (snout vent length, SVL)、尾长 (tail length, TL)、前肢长 (fore leg length, FLL) 和后肢长 (hind leg length, HLL)、头长 (head length, HL)、头宽 (head width, HW) 和头高 (head depth, HD)。计数形态特征包括眶上鳞 (supraoculars, SPO)、额顶鳞 (frontoparietals, FP)、顶鳞 (parietals, P)、顶间鳞 (interparietals, IP)、颊鳞 (loreats, L)、上睫鳞 (superciliaris, SPC)、颞鳞 (temporals, TP)、上唇鳞 (supralabials, SL)、下唇鳞 (infralabials, IL)、后颞鳞 (postmentals, PM)、颌片 (chin-shields, CS)、环体一周鳞 (scales around mid-body, SAMB) 和第四趾下瓣 (subdigital lamellae on 4<sup>th</sup> toe, SLFT)。

## 2 形态鉴定与描述

标本 Hu01 号 (图 1, 棱蜥属) 的鼓膜较大而不下陷; 颊鳞 2 枚; 上唇鳞 6 枚; 额鳞完整; 后颞鳞 2 枚; 额鼻鳞 2 枚; 顶鳞一侧为 5 枚鳞相接; 头背鳞片粗糙, 有多条棱纹。符合《中国动物志 爬行纲 (第二卷) 有鳞目 蜥蜴亚目》中国棱蜥的检索和鉴别特征描述 (赵尔宓等 1999)。该标本形态鉴定为中国棱蜥。

该标本的详细形态特征为: 头背鳞有明显纵纹, 额鼻鳞为 2 枚, 长大于宽; 前额鳞 1 对,



图 1 贵州江口的中国棱蜥 (HU01, 幼体) 标本照 (a、b 蔡波摄)

Fig. 1 *Tropidophorus berdmorei* (HU01, juvenile) in Jiangkou County, Guizhou province (a, b photo by CAI Bo)

a. 背面; b. 腹面; c. 头背; d. 头侧。a. Dorsal body view; b. Ventral body view; c. Dorsal head view; d. Lateral head view.

彼此相接，其间无小鳞；额顶鳞与顶间鳞大小相似；额鳞完整，前端宽，后端窄；顶鳞 2 枚，每枚略大于额顶鳞和顶间鳞之和；颊鳞 2 枚；上睫鳞 6 枚；眶上鳞 4 枚，第 2、3 枚最大；上唇鳞 6 枚，第 4 枚最长最大，第 3、4、5 枚在眼下；下唇鳞 5；环体中段鳞 30 行；背鳞和侧鳞菱形，背鳞腹鳞大于侧鳞；四肢侧扁，鳞片具棱；第四趾趾下瓣 13 枚；肛前鳞 1 对，大。头体长 23.36 mm，尾长 27.92 mm，前肢长 6.93 mm，后肢长 9.82 mm，头长 8.05 mm，头宽 3.84 mm，头高 2.96 mm，为幼体。

头黑褐色，头背颜色较均一，头侧唇缘左右分别有 2 和 3 个浅色点斑，吻端有 1 浅色点斑，头腹有 2 对浅色点斑；颈有 1 浅色大斑块，喉有 3 条不规则横纹或斑；体背面深褐色，有 6 对浅色点斑，左右未连接；体侧左右分别有 7 和 6 个浅色点斑；体腹浅色为主，有不规则深色点斑；尾深褐色为主，缀有浅色点斑，近肛前孔处为浅色大斑块；四肢背面深褐色为主有白色点斑，腹面浅色为主，缀有深色斑块 (图 1)。

逃逸的树蜥 (图 2)：眶后无棘；头背外侧

鳞片边缘无颗粒状凸起；无肩褶；咽喉部无“U”形纵褶；无股孔；趾正常，无栉状缘；体侧扁，有鬣鳞，无胼胝鳞；除鬣鳞外，背鳞大小一致，背鳞明显具棱；环体中段鳞 39 行；将蜥蜴后肢贴体前伸，最长趾端到鼓膜。符合《中国动物志 爬行纲 (第二卷) 有鳞目 蜥蜴亚目》中变色树蜥的检索和鉴别特征描述 (赵尔宓等 1999)。该号个体形态鉴定为变色树蜥。



图 2 福建连江的变色树蜥 (雄性) (蔡波摄)

Fig. 2 *Calotes versicolor* in Lianjiang County, Fujian province (♂) (photo by CAI Bo)

a. 侧面; b. 背面。a. Lateral body view; b. Dorsal body view.

该个体的详细形态特征为：头顶略凹陷，前额平；吻端钝圆，吻长于眼眶直径，吻棱与上睫脊连接形成锐利的棱；眶后无棘鳞；两颊略内凹，颞部凸起明显。眼眶直径约等于眼耳间距；鼓膜裸露，直径约为眼眶直径的一半，吻鳞与鼻鳞间隔一枚小鳞。头背鳞片大小不一，有棱，覆瓦式排列；头后两侧有一丛枕棘，中央一枚最长。鼓膜后上方有一列 3 枚棘鳞。上唇鳞有 10 枚，颊鳞小，下唇鳞 9 枚。颌下鳞起强棱，颌部鳞小至咽部鳞逐渐增大。颈鬣发达，与背鬣相连，鬣鳞在颈部最长，自枕部向后递减，到尾部消失。体明显侧扁，背鳞为棱鳞，大小一致，略大于腹鳞，上下背棱尖朝后上方，环体一周鳞 39 行。腹鳞为强棱，大小一致，棱尖朝直后方。尾细长，基部粗壮，尾鳞也为强棱。头体长 78.62 mm，前肢长 39.42 mm，头长 26.70 mm，头宽 13.60 mm，头高 12.05 mm，为成体，尾基部膨大，可挤出半阴茎，为雄性。

生活时体色以棕色为主，眼周围有 7 条黑色辐射纹，头背有 4 条黑色横纹，枕部有两黑点；颞部至前肩，两侧各有三条黑纹；背部有 5 条黑色横纹。四肢及尾，具有黑色横纹(图 2)；头腹有细小断续的黑色条纹自下唇到喉部，腹部体色与头腹体色一致，为浅棕黄色，几乎无其他斑纹。

### 3 生境与动物地理描述

中国棱蜥标本发现于贵州省江口县亚木沟风景区的路边水沟中。水沟有清澈溪水，周围是原始次生林，郁闭度高。该处生境为中亚热带常绿阔叶林，属亚热带季风湿润气候区，四季分明，雨量充沛，水热同期。该区域为动物地理区划中的东洋界华中区西部山地高原亚区黔桂湘低山丘陵省(张荣祖 2011)。

变色树蜥个体发现于福建省连江县潘渡乡路边行道树树干上，背后为次生林，有 1 m 左右高的灌丛，以及芒属(*Miscanthus*)等禾本科植物。该地植被类型为中亚热带丘陵常绿阔叶林，海洋性季风气候，温暖湿润，雨量充沛。

该区域为动物地理区划中的东洋界华南区东部丘陵平原亚区江南丘陵省，靠近华南区闽广沿海亚区东部丘陵省(张荣祖 2011)。

### 4 讨论

此次在贵州采集的中国棱蜥标本，其额顶鳞、顶间鳞与顶鳞的大小比例，与《中国动物志 爬行纲(第二卷)有鳞目 蜥蜴亚目》(赵尔宓等 1999)描述不一致，可能与幼体和成体的形态差异有关。中国棱蜥的分布型为南中国型热带-南亚热带，其动物地理区划为东洋界华南区闽广沿海亚区(张荣祖 2011)。此次的发现，是贵州省爬行动物分布新记录种，比已知最北分布区增加超过 2 个纬度(钟昌富 2004)，此次发现将对其地理区划的认知扩大到了华中区西部山地高原亚区。在该分布点与广东、广西等地的分布点之间，可能还有连续分布的种群，未来应该加强该区域的调查。

变色树蜥的分布型为东洋型热带-南亚热带，其动物地理区划为华中区西部山地高原亚区和华南区闽广沿海亚区(张荣祖 2011)。此次在福建的新记录点动物区系为华南区闽广沿海亚区与东部丘陵平原亚区江南丘陵省交界，是变色树蜥分布的最东界，比已知最东分布区增加超过 4 个经度(黎振昌等 2011)。由于考察时间仓促，加之气象因素，在该处仅发现 1 只变色树蜥。2021 年 7 月 7 日，福建连江县潘渡乡务工人员贵安村附近路边发现 1 只并拍照，经外部形态观察，该只蜥形态与变色树蜥相符，说明该区域存在变色树蜥种群。在未来有必要继续对该区域变色树蜥进行调查研究。

### 参 考 文 献

- Cai B, Ji X, Wang Y, et al. 2021. An annotated list of lizards (Sauria: Squamata) recorded from the People's Republic of China. *Asian Herpetological Research*, 12(4): 1–11.
- Huang Y, Guo X G, Ho S Y, et al. 2013. Diversification and demography of the Oriental Garden Lizard (*Calotes versicolor*) on Hainan

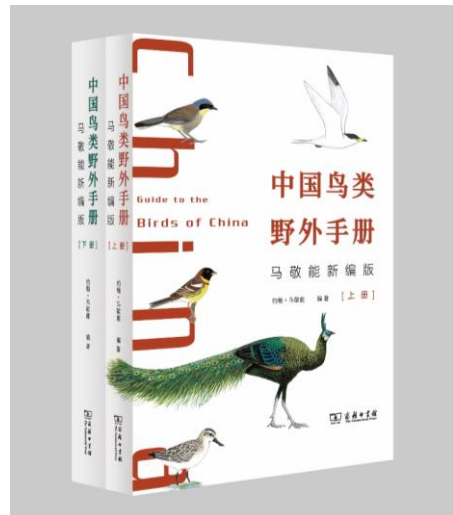
- Island and the Adjacent Mainland. *PLoS One*, 8(6): e64754.
- Liu S, Zuo C, Rao D Q. 2021. Distribution extension of *Calotes irawadi* Zug, Brown, Schulte & Vindum, 2006, previously confused with *C. versicolor* (Daudin, 1802): first record from China. *Herpetozoa*, 34: 83–88.
- Uetz P, Freed P, Aguilar R, et al. 2021. The Reptile Database. [DB/OL]. [2021-08-31]. <http://www.reptile-database.org>.
- 邓学建, 叶贻云. 1996. 湖南蜥蜴亚目动物调查及区系分析. *四川动物*, 15(1): 15–18.
- 刘惠宁. 2000. 香港特别行政区两栖爬行动物多样性分析. *四川动物*, 19(3): 112–115.
- 黎振昌, 肖智, 刘少容. 2011. 广东两栖动物和爬行动物. 广州: 广东科技出版社.
- 葛研, 魏玉峰, 植诗雅, 等. 2018. 澳门两栖爬行动物多样性与保护. *野生动物学报*, 39(3): 639–645.
- 沈猷慧, 叶贻云, 邓学建. 2014. 湖南动物志: 爬行纲. 长沙: 湖南科学技术出版.
- 孙志勇, 张微微, 魏振华, 等. 2016. 江西爬行动物多样性及地理区划. *江西农业大学学报*, 38(6): 1145–1153.
- 张荣祖. 2011. 中国动物地理. 北京: 科学出版社.
- 赵尔宓, 赵肯堂, 周开亚, 等. 1999. 中国动物志: 爬行纲 (第二卷) 有鳞目 蜥蜴亚目. 北京: 科学出版社.
- 钟昌富. 2004. 江西省爬行动物区系及地理区划. *四川动物*, 23(3): 222–229.

## 新书书讯——《中国鸟类野外手册（马敬能新编版）》

《中国鸟类野外手册（马敬能新编版）》（ISBN：9787100202886）近日由商务印书馆出版发行。作者约翰·马敬能先生曾在中国工作多年，撰写了许多与中国生物多样性有关的论文、报告和书籍，其与卡伦·菲利普斯及何芬奇先生于2000年出版的《中国鸟类野外手册》对我国观鸟事业以及鸟类研究工作起到了很大的推动作用。在这一新版本中，马敬能先生以《中国鸟类分类与分布名录》（第三版）以及《中国观鸟年报》（8.0）为基础，对在中国有分布的鸟类进行了重新梳理，收录鸟种1505种（含21种补充鸟种），并在书中对有分类争议的鸟种进行了标注。

为了方便鸟类调查人员以及观鸟入门爱好者使用，《中国鸟类野外手册（马敬能新编版）》增加了很多实用的细节。全书拆分为上、下两册。上册为图版，包含了鸟类分布图、鸟类绘图、鸟类鸣声二维码、重点特征标识以及基础体长数据等信息，具有很高的实用性和便携性。下册为文字版，包括鸟类的详细介绍、中文名的汉语拼音、详细体长数据、国家重点保护级别、IUCN物种红色名录受胁等级、中英文名及学名索引等信息。

感兴趣的读者可以在各大网络销售平台搜索商务印书馆官方旗舰店购买。



胡运彪

商务印书馆 北京 100710