

广西、浙江、江西发现福清链蛇

彭丽芳^{①②} 张亮^{③④*} 鲁长虎^① 田园^{③④} 黄松^②

① 南京林业大学生物与环境学院 南京 210037; ② 黄山学院生命与环境科学学院 黄山 245041; ③ 广东省昆虫研究所 广州 510260; ④ 广东省野生动物保护与利用公共实验室 广州 510260

摘要: 2011年4月,在广西壮族自治区桂林市兴安县猫儿山国家级自然保护区采集到蛇类雌性成体标本1号;2011年5月,在浙江省丽水市缙云县新建镇采集到蛇类雌性成体标本1号;2012年4月,在江西省赣州市全南县采集到蛇类雄性成体标本1号。经鉴定这3号标本为蛇亚目游蛇科链蛇属福清链蛇(*Lycodon futsingensis*),为在广西壮族自治区、浙江省和江西省首次发现,标本保存在广东省昆虫研究所。

关键词: 新纪录;兴安县;缙云县;全南县;链蛇属

中图分类号: Q959 **文献标识码:** A **文章编号:** 0250-3263 (2015) 06-963-06

Snake *Lycodon futsingensis* Found in Guangxi, Zhejiang and Jiangxi, China

PENG Li-Fang^{①②} ZHANG Liang^{③④*} LU Chang-Hu^① TIAN Yuan^{③④} HUANG Song^②

① College of Biology and Environment, Nanjing Forestry University, Nanjing 210037; ② College of Life and Environment Sciences, Huangshan University, Huangshan 245041; ③ Guangdong Entomological Institute, Guangzhou 510260; ④ Guangdong Public Laboratory of Wild Animal Conservation and Utilization, Guangzhou 510260, China

Abstract: Three adult snake specimens (2♀ and 1♂) *Lycodon futsingensis* were collected at three different site. Two females at Maoershan National Reserve, Xingan, Guilin, Guangxi on April 2011 and at Xinjian, Jinyun County, Lishui City, Zhejiang on May 2011; The male adult snake was collected at Quannan County, Ganzhou City, Jiangxi on April 2012. This snake is a new record in the 3 provinces. They were kept at the Guangdong Entomological Institute.

Key words: New record; Xing'an County; Jinyun County; Quannan County; Genus *Lycodon*

“福清链蛇 (*Dinodon futsingensis*) ” 系 蛇 (*Lycodon ruhstrati*) 的同物异名 (Pope 1935)。Pope 于 1928 年依据福建省福清市灵石寺附近的标本发表的新种, 1935 年被认为是黑背白环 2009 年, Vogel 等恢复了“福清链蛇”的有效性, 并将其改隶白环蛇属 (*Lycodon*), 称福清

基金项目 国家自然科学基金项目 (No. 31071891, 31471968, 31572257);

* 通讯作者, E-mail: vampire_cn@163.com;

第一作者介绍 彭丽芳, 女, 硕士研究生; 研究方向: 蛇类学, 野生动物保护; E-mail: werewolf30@sina.com。

收稿日期: 2015-04-27, 修回日期: 2015-08-17 DOI: 10.13859/j.cjz.201506016

白环蛇 (*L. futsingensis*)。Siler 等 (2013) 和 Guo 等 (2013) 均建议把链蛇属 (*Dinodon*) 并入白环蛇属 (*Lycodon*)。2014 年 6 月, 中国生物多样性红色名录评审会 (黄山学院, 安徽黄山) 确定合并后的属名的中文名使用“链蛇属”, 拉丁属名为 *Lycodon*, 福清白环蛇的中文名为福清链蛇, 拉丁名为 *Lycodon futsingensis*。福清链蛇已知分布于福建福清、湖南莽山、香港、广东 (粤北南岭山脉、深圳梧桐山、东莞银瓶山、广州流溪河国家森林公园), 以及越南北部等地 (赵尔宓等 1998, 赵尔宓 2006, Vogel 等 2009, 罗健等 2011, 张亮等 2011, 2012, 覃海华 2013)。

2011 年 4 月, 在广西壮族自治区桂林市兴

安县猫儿山国家级自然保护区采集到蛇类雌性成体标本 1 号 (标本号: HB-LF-20110401, 表 1, 图 1)。2011 年 5 月, 在浙江缙云县新建镇河阳村采集到蛇类雌性成体标本 1 号 (标本号: HB-LF-20110502, 表 1, 图 2)。2012 年 4 月, 在江西省赣州市全南县采集到蛇类雄性成体标本 1 号 (标本号: HB-LFjx-201264, 表 1, 图 3)。经鉴定这 3 号标本为福清链蛇 (*Lycodon futsingensis*), 为广西壮族自治区、浙江省和江西省三省首次记录发现。2013 年 9 月, 在广东省惠州市博罗县罗浮山南楼寺的后山溪沟采集到福清链蛇成体雌、雄标本各 1 号 (采集号: HB-LFbl-2013092401, HB-LFbl-2013092402, 表 1, 图 4), 为该种类在广东省的新分布点。



图 1 广西猫儿山福清链蛇 (HB-LF-20110401)

Fig. 1 Adult female *Lycodon futsingensis* (HB-LF-20110401) found at Maoershan, Guangxi

a. 背面; b. 腹面。a. Dorsal; b. Ventral.

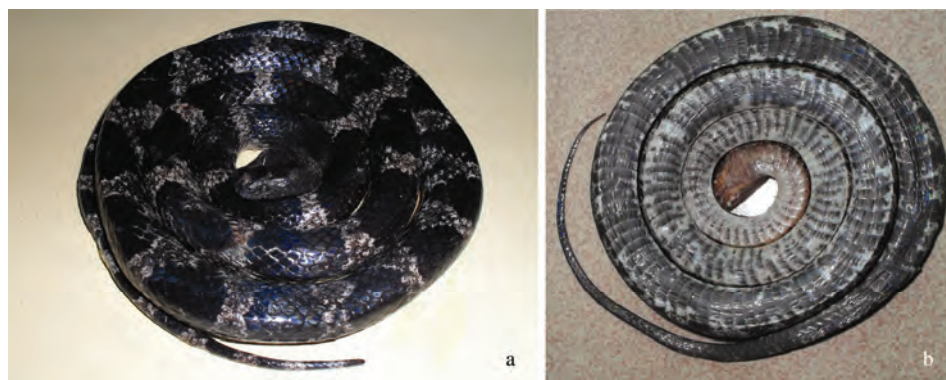


图 2 浙江缙云县福清链蛇 (HB-LF-20110502)

Fig. 2 Adult female *Lycodon futsingensis* (HB-LF-20110502) found at Jinyun, Zhejiang

a. 背面; b. 腹面。a. Dorsal; b. Ventral.



图 3 江西全南县福清链蛇 (HB-LFjx-201264)

Fig. 3 Adult male *Lycodon futsingensis* (HB-LFjx-201264) found at Quannan, Jiangxi

a. 背面; b. 腹面。a. Dorsal; b. Ventral.



图 4 广东罗浮山福清链蛇

Fig. 4 Adult *Lycodon futsingensis* found at Luofushan, Guangdong

a, b. HB-LFbl-2013092401 (♀) 背面、腹面; c, d. HB-LFbl-2013092402 (♂) 背面、腹面。

a, b. HB-LFbl-2013092401 (♀) dorsal, ventral; c, d. HB-LFbl-2013092402 (♂) dorsal, ventral.

共采集到标本 5 号，标本保存在广东省昆虫研究所。

1 形态特征

蛇体全长 540~790 mm，尾长 142~245 mm，尾长/全长 0.15~0.42。头长 20~29 mm，头宽

13~19 mm，头高 9~13。鼻间鳞 2 枚；鼻鳞 2 枚，鼻孔位于两鳞片中央；前额鳞 2 枚，近正方形，不入眶；额鳞 1 枚，近三角形，不切眶前鳞。颊鳞 1 枚，长大于宽，不切鼻间鳞，不入眶；眶前鳞 1 枚，眶后鳞 2 枚；颞鳞 2+3；上唇鳞 8 枚，第 3、4、5 枚入眶；下唇鳞 9，前

表 1 福清链蛇标本采集地的经纬度、海拔及标本形态数据
Table 1 Location and elevation of the specimen collected sites, and morphological records of *Lycodon fusingensis* (Fuqing Wolf Snake)

采集地 Collected sites	采集号 Collection number	经纬度 Longitude and latitude	垂直 分布(m) Elevation	性别 Sex	全长 (mm) Total length	尾长 (mm) Tail length	尾长/全长 length/Tail length	头长 (mm) Head length	头宽 (mm) Head width	腹鳞 (枚) Ventral	尾下鳞 (对) Subcaudal	环纹 (个) Ringed	第一白环始 于第几腹鳞 First band at ven. No.
广西兴安猫儿山 Maershan, Guangxi	HB-LF-20110401	25°47'57.32"N, 110°19'42.26"E	644	♀	765	115	0.15	29	19	202	68	25 + 12	21
浙江缙云 Jinyun, Zhejiang	HB-LF-20110502	28°43'08.69"N, 119°59'42.52"E	353	♀	790	175	0.22	27	16	180	58	27 + 11	19
江西全南 Quannan, Jiangxi	HB-LFjx-201264	24°41'29.34"N, 114°16'11.74"E	536	♂	659	245	0.37	25	16	195	74	28 + 14	18
广东惠州罗浮山 Luofushan, Guangdong	HB-LFbl-2013092401	23°16'25.59"N, 114°00'42.49"E	658	♀	540	142	0.26	20	13	195	63	22 + 10	21
广东惠州罗浮山 Luofushan, Guangdong	HB-LFbl-2013092402	23°16'10.15"N, 114°00'28.09"E	429	♂	617	201	0.33	28	16	189	75	27 + 13	22

4 枚或 5 枚切颌片。

吻端钝，头部扁平，近梯形；头颈部区分明显；吻鳞呈三角形，从头背面略可见；瞳孔圆形。福清链蛇成体头背部黑色，亚成体自额鳞至头颈交界处杂有碎白斑，幼体此部分则为灰白色；上唇鳞黑色，杂有或多或少的碎白斑。躯干和尾背以黑色或深黑褐色为主，背鳞 17-17-15，平滑无棱。躯干和尾部分别有 22~28 个和 10~14 个杂有碎黑斑的白环，白环不甚规则，宽 1~6 枚背鳞，在背脊处较细，到腹部最宽；第一个白环起始于第 18~22 枚腹鳞。白环颜色随年龄增长渐变，幼体为白色，亚成体为粉红色，成体灰白色杂有碎黑斑。腹鳞 180~202 枚，前段白色，杂有不规则碎黑斑，后段的腹鳞为黑褐色，腹鳞之间色浅。尾下鳞 58~75 对，肛鳞完整。5 条蛇采集地的经纬度、海拔、差异形态数据列于表 1。

2 生境描述

广西壮族自治区兴安县雌性成体福清链蛇标本采集于猫儿山国家级自然保护区内一环山公路边引水渠内，被捕捉后，在布袋中吐出被其吞食的黑头剑蛇 (*Sibynophis chinensis*)。该保护区是世界上典型的原生性亚热带山地常绿落叶阔叶混交林，是植被保存最为完好的地区之一，被列入中国 14 个具有国际意义的陆地生物多样性关键地区和 16 个生物多样性热点地区之一，有“中国南岭山脉绿色宝库”之称。浙江省缙云县雌性成体福清链蛇标本采集于新建镇河阳村一荒废农舍墙边。缙云县地处武夷山-戴云山隆起地带和丽水-景宁断裂带的中段，地貌类型分低山、丘陵、谷地三类。江西省全南县雄性成体福清链蛇标本采集于公路旁。全南县位于江西省最南端，主要以山地为主，属中亚热带季风型气候区。上述三个区域气候温和，四季分明，雨量充沛，物种丰富。

3 讨论

根据前人的记录，以及在广西壮族自治区

猫儿山、浙江省缙云县、江西省全南县发现福清链蛇，表明福清链蛇在中国东南部连续分布，这一发现为研究福清链蛇的动物地理学提供了基础资料，增加了对该物种地理分布的认识，有助于探讨其在我国的地理分布格局及其演化。该物种分布范围大致沿武夷山脉，南岭山脉（及其余脉）到越南北部，形成连续分布带。在已报道分布区之间的过渡带（云南东南部等）可能也有其分布，应该加强调查。福清链蛇是夜行性蛇类，分布广，但标本不多，记录的地点有限，表明该种可能是一个大范围不连续分布的稀有种类，应加强保护，并积极开展生态学、行为学研究。

致谢 广东省昆虫研究所胡慧建教授对野外考察的指导；宜宾学院郭鹏教授，广东省昆虫研究所蒋果丁、李小燕，从化流溪河林场李玉洲同志，参与野外考察；黄山学院生物资源研究所朱毅武协助采集标本。谨此一并致谢！

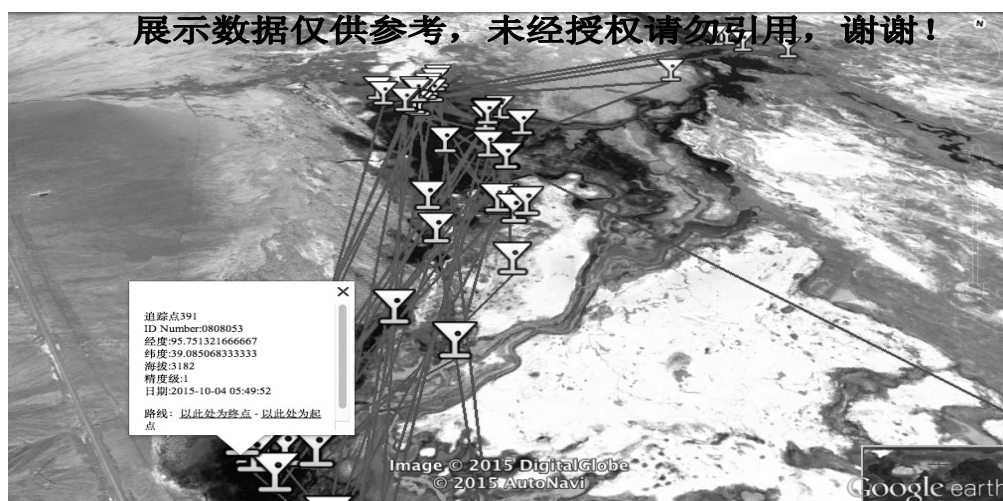
参 考 文 献

- Guo P, Zhang L, Liu Q, et al. 2013. *Lycodon* and *Dinodon*: One genus or two? Evidence from molecular phylogenetics and morphological comparisons. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 68(1): 144-149.
- Pope C H. 1928. Seven new reptiles from Fukien Province, China. *American Museum Novitates*, 320: 1-6.
- Pope C H. 1935. The Reptiles of China: Turtles, Crocodilians, Snakes, Lizards. New York: American Museum of Natural History, *Natural History of Central Asia*, 10: 197-207.
- Siler C D, Oliveros C H, Santanen A, et al. 2013. Multilocus phylogeny reveals unexpected diversification patterns in Asian wolf snakes (genus *Lycodon*). *Zoologica Scripta*, 42(3): 262-277.
- Vogel G, David P, Pauwels O S G, et al. 2009. A revision of *Lycodon ruhstrati* (Fischer 1886) auctorum (Squamata: Colubridae), with the description of a new species from Thailand and a new subspecies from the Asian Mainland. *Tropical Zoology*, 22: 131-182.
- 罗健, Gernot Vogel, Sergei A Ryabow. 2011. 蛇类研究简讯三则。

- 重庆师范大学学报: 自然科学版, 28(3): 85–88.
- 覃海华, 黄小冰, 李小燕, 等. 2013. 广州市流溪河国家森林公园蛇类资源. 广州: 广东省动物学会第十二届会员代表大会暨 2013 年学术年会论文摘要集, 31.
- 张亮, 蒋珂, 胡平, 等. 2011. 广东省蛇类新纪录——福清白环蛇. 动物学杂志, 46(1): 128–130.
- 张亮, 曾焕忱, 胡慧建. 2012. 东莞市银瓶山自然保护区动物多样性与保护. 广州: 广东科技出版社, 31.
- 赵尔宓. 2006. 中国蛇类: 上. 合肥: 安徽科学技术出版社, 215–219.
- 赵尔宓, 黄美华, 宗愉, 等. 1998. 中国动物志: 爬行纲 第三卷 有鳞目 蛇亚目. 北京: 科学出版社, 179–185.

Anitrack 星追踪器捕捉到黑颈鹤最新迁徙路线

天津市浙海科技有限责任公司研发的 Anit-G2001 卫星追踪器在动物追踪领域又获新进展。以下是该设备在 1 号黑颈鹤迁飞过程中捕捉到的定位信息，所有数据均真实可靠。目前该系列产品数据传回率非常高，为广大科研人员及动物保护人士提供了极具价值的科学数据。



天津市浙海科技有限责任公司隆重推出
全球首款卫星远程传输红外相机

- 即时拍摄并传输
- 拍摄照片发射周期可调控
- 客户端一键管理与查看
- 客户端远程调控相机
- 远程开关机
- 新能源太阳能供电系统完全代替人力
- 使用寿命更长
- 内置 GPS/LBS 定位系统可进行定位



联系我们:

地址: 天津市南开区咸阳路60号

(国家海洋技术中心)

电话: 022-27686599

E-mail: sales@blueoceanix.com

关注我们:

