

福建宁德发现凹耳臭蛙

王臻祺^① 仇志欣^② 梁涛^② 沈伟^② 鲁长虎^{①*}

① 南京林业大学生物与环境学院 南京 210000; ② 南林业大学林学院 南京 210000

摘要: 2021年4月在福建宁德蕉城区石墩村采集到3只相同蛙类,通过形态特征鉴定为隶属于无尾目(Anura)蛙科(Ranidae)臭蛙属(*Odorrana*)的凹耳臭蛙(*O. tormota*)。凹耳臭蛙为中国特有种,之前仅被报道分布于安徽黄山,浙江建德、天台、安吉,江西婺源和江苏宜兴,其纬度分布范围在29°~31°N之间。该物种在宁德的发现为福建省两栖类分布新记录种,且将对凹耳臭蛙分布纬度的认知拓展到26°47'N。

关键词: 凹耳臭蛙; 分布新记录种; 福建省

中图分类号: Q958 **文献标识码:** A **文章编号:** 0250-3263 (2022) 02-316-03

Concave-Eared Torrent Frog, *Odorrana tormota* (Wu, 1977) Found in Ningde, Fujian Province, China

WANG Zhen-Qi^① QIU Zhi-Xin^② LIANG Tao^② SHEN Wei^② LU Chang-Hu^{①*}

① *College of Biology and Environment, Nanjing Forestry University, Nanjing 210000;*

② *College of Forestry, Nanjing Forestry University, Nanjing 210000, China*

Abstract: Three specimens of the family Ranidae were collected from Shidun Villadge, Jiaocheng District, Ningde, Fujian Province. Through morphology comparison (Table 1), they are identified as *Odorrana tormota* (Anura, Ranidae), which is the first discovery of this species in Fujian Province. *O. tormota* is native to China and its distribution was restricted to Huangshan Mountains in Anhui, Jiande, Tiantai and Anji counties in northern Zhejiang, Wuyuan in Jiangxi and Yixing in Jiangsu. The latitudinal distribution of *O. tormota* ranges from 29° N to 31° N and it is extended to 26°47' N in this survey.

Key words: *Odorrana tormota*; new record; Fujian Province

臭蛙属(*Odorrana*)物种在全球范围内目前共有64种(AmphibiaWeb 2020),其中,中国分布38种(中国两栖类 2021),国外分布于越南等国(费梁等 2012, 江建平等 2020)。该

属成员多栖息于林间大中型清澈溪流附近。

2021年4月在福建宁德蕉城区石墩村采集到3只相同蛙类(图1),2雄1雌,且雌性疑似怀卵,通过形态特征的比较,鉴定为凹耳臭

基金项目 江苏省高校优势学科建设工程项目(No. PAPD);

* 通讯作者, E-mail: luchanghu@njfu.com.cn;

第一作者介绍 王臻祺,男,硕士研究生;研究方向:动物生态与保护;E-mail: arkia0205@qq.com。

收稿日期: 2021-04-12, 修回日期: 2021-09-24 DOI: 10.13859/j.cjz.202202017

蛙 (*O. tormota*)。凹耳臭蛙系吴贯夫等 (四川省生物研究所两栖爬行动物研究室 1977) 在黄山温泉发现并命名, 为中国特有的一种小型山溪蛙类。雄性个体鸣声独特, 宛如金属摩擦的声音, 尖锐刺耳, 一般为单一鸣声, 但有时也会连续鸣叫。早期调查结果显示, 该物种呈点状分布于安徽黄山以及浙江建德、天台和安吉 (费梁等 2012)。近年来, 在江西婺源 (杨剑焕等 2013) 以及江苏宜兴 (陈智强等 2018) 两地也发现有该物种的分布。其中, 江西婺源的记录点 (29°30' N) 为凹耳臭蛙分布的南限, 而本次在福建发现的凹耳臭蛙新分布点成为凹耳臭蛙分布的新南限 (26°47' N)。

所采集标本个体编号 202104001 (♂)、202104002 (♂) 和 202104003 (♀), 标本的量度及描述参考费梁等 (2009)。标本于采集后第 2 天放归原采集地。

所采集标本背侧褶明显; 鼓膜明显凹陷, 雄蛙鼓膜几乎深陷成一外听道, 且有一对咽侧下外声囊; 头略扁平, 头长大于头宽, 吻端钝尖; 吻棱明显; 指和趾端扩大成吸盘; 体背面棕色具小黑斑, 吻棱及背侧褶下方色深, 上唇缘及颌腺为黄白色; 腹面淡黄色, 咽胸部有棕色碎斑 (图 1)。本次所获的 3 只 (1♀, 2♂) 详细形态特征见表 1。

于宁德发现的凹耳臭蛙生活于宽约 6 m 的

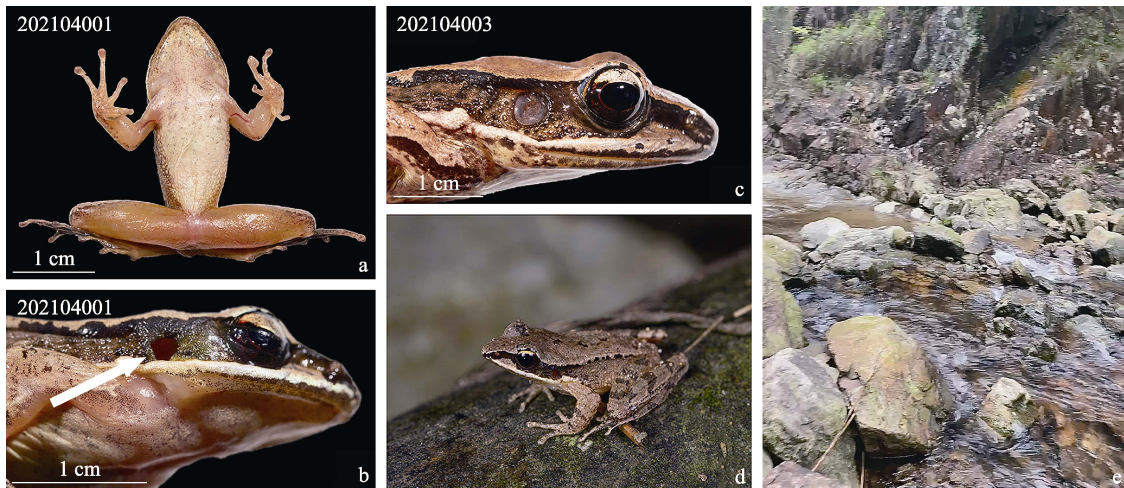


图 1 福建宁德发现的凹耳臭蛙

Fig. 1 Living individuals of *Odorrana tormota* in Ningde, Fujian Province

- a. 雄性腹面观; b. 雄性侧面, 箭头指示咽侧下一外声囊; c. 雌性侧面; d. 野外雄性; e. 生境。
a. Male ventral view; b. Male profile, arrows indicate 1 vocal sac; c. Female profile; d. Wild male; e. Habitat.

表 1 凹耳臭蛙采集地地理信息及形态数据

Table 1 Geographic information and morphological traits of three *Odorrana tormota* collected from Ningde, Fujian province, China

		个体编号 Individual number		
		202104001♂	202104002♂	202104003♀
采集地信息 Sample location information	采集地 Sample location	福建宁德 Ningde, Fujian		
	经纬度 Longitude and latitude	119°23'43" E, 26°47'42" N		
	海拔 Altitude (m)	557	557	570

续表 1

		个体编号 Individual number		
		202104001♂	202104002♂	202104003♀
形态指标 Morphological traits	体重 Weight (g)	2.0	2.1	16.0
	体长 Snout-vent length (mm)	30.3	28.9	54.9
	头长 Head length (mm)	10.7	10.2	16.9
	头宽 Head width (mm)	10.4	10.1	19.5
	吻长 Snout length (mm)	3.9	3.6	7.5
	鼻间距 Internasal space (mm)	4.1	3.9	6.5
	眼间距 Internorbital space (mm)	2.7	2.8	5.1
	眼径 Diameter of eye (mm)	3.8	3.6	5.9
	鼓膜径 Diameter of tympanum (mm)	1.8	1.6	3.5
	前肢长 Fore-limb length (mm)	22.3	21.8	38.6
	前臂及手长 Length of lower arm and hand (mm)	16.8	14.6	27.1
	前臂宽 Width of lower arm (mm)	3.2	3.0	4.5
	手长 Hand length (mm)	8.5	8.2	16.1
	后肢长 Hindlimb length (mm)	60.1	56.5	111.9
	胫长 Tibia length (mm)	17.8	18.1	36.3
	胫宽 Tibia width (mm)	3.2	2.9	6.2
	跗足长 Length of foot and tarsus (mm)	25.3	23.3	48.2
	足长 Foot length (mm)	17.3	16.3	32.6
	第三指吸盘宽 Width of third digital disk (mm)	1.0	0.8	1.7

山溪附近 (图 1e), 溪流两侧多乱石, 成蛙白天隐匿在阴湿的石洞或土洞内难以发现; 夜晚栖息在溪流两旁石块、草丛的茎秆上或溪边灌木枝条上。在此生境内同时发现了叉舌蛙科的棘胸蛙 (*Quasipaa spinosa*) 和泽陆蛙 (*Fejervarya multistriata*)、蟾蜍科的中华蟾蜍 (*Bufo gargarizans*) 以及蛙科的阔褶水蛙 (*Hylarana latouchii*) 和武夷湍蛙 (*Amolops wuyiensis*)。

参 考 文 献

- AmphibiaWeb. 2021. "Odorrana" order by genus, species. University of California. [EB/OL]. [2021-08-28]. <https://amphibiaweb.org>
- 陈智强, 王远飞, 樊晓丽, 等. 2018. 江苏宜兴发现凹耳臭蛙. 动物学杂志, 53(6): 988-990.
- 费梁, 胡淑琴, 叶昌媛, 等. 2009. 中国动物志: 两栖纲 (下卷): 无尾目. 北京: 科学出版社, 959-1847.
- 费梁, 叶昌媛, 江建平. 2012. 中国两栖动物及其分布彩色图鉴. 四川: 四川科学技术出版社, 620pp
- 江建平, 谢锋, 李成, 等. 2020. 中国生物物种名录: 第二卷 动物脊椎动物 (IV) 两栖纲. 北京: 科学出版社, 129.
- 四川省生物研究所两栖爬行动物研究室. 1977. 蛙属一新种——凹耳臭蛙. 动物学报, 23(1): 113-115.
- 杨剑焕, 洪元华, 赵健, 等. 2013. 5种江西省两栖动物新纪录. 动物学杂志, 48(1): 129-133.
- 中国两栖类. 2021. 中国两栖类"信息系统. 中国, 云南省, 昆明市: 中国科学院昆明动物研究所. [EB/OL]. [2021-08-28]. <http://www.amphibiachina.org/>.