



•生物编目•

福建省两栖、爬行动物更新名录

郭淳鹏^{1,3}, 钟茂君¹, 汪晓意^{1,3}, 杨胜男^{1,3}, 唐科¹, 贾乐乐^{1,3}, 张春兰^{2*}, 胡军华^{1*}

1. 中国科学院成都生物研究所, 成都 610041; 2. 广东省科学院动物研究所, 广州 510260; 3. 中国科学院大学, 北京 100049

摘要: 区域物种编目及适时更新是生物多样性研究和保护实践的必要前提。本文基于福建省全省网格化的野外调查, 并整合文献资料(截至2021年12月), 更新了该省现生本土两栖、爬行动物名录。本名录共收录两栖动物2目9科29属55种、爬行动物2目25科72属126种。其中, 分别有4种两栖动物和2种爬行动物是福建省特有种; 24种两栖动物和18种爬行动物的模式产地位于福建省。与《福建省两栖动物区系及地理区划》和《福建省爬行动物区系及地理区划》的物种名录相比, 本名录新增物种22种, 删除8个物种, 修订64个物种的名称。有6种爬行动物被列为国家I级重点保护动物, 分别有5种两栖动物和25种爬行动物被列为II级保护动物。10种两栖动物被《中国生物多样性红色名录·脊椎动物(第四卷): 两栖动物》评估为受胁物种(2种极危, 1种濒危, 7种易危, 分别占两栖动物物种数的3.64%、1.82%和12.73%); 41种爬行动物被《中国生物多样性红色名录·脊椎动物(第三卷): 爬行动物》评估为受胁物种(11种极危, 15种濒危, 15种易危, 分别占物种数的8.73%、11.90%和11.90%)。

关键词: 生物多样性编目; 受胁物种; 物种名录; 分类变动; 新记录

郭淳鹏, 钟茂君, 汪晓意, 杨胜男, 唐科, 贾乐乐, 张春兰, 胡军华 (2022) 福建省两栖、爬行动物更新名录. 生物多样性, 30, 22090. doi: 10.17520/biods.2022090.

Guo CP, Zhong MJ, Wang XY, Yang SN, Tang K, Jia LL, Zhang CL, Hu JH (2022) An updated species checklist of amphibians and reptiles in Fujian Province, China. Biodiversity Science, 30, 22090. doi: 10.17520/biods.2022090.

An updated species checklist of amphibians and reptiles in Fujian Province, China

Chunpeng Guo^{1,3}, Maojun Zhong¹, Xiaoyi Wang^{1,3}, Shengnan Yang^{1,3}, Ke Tang¹, Lele Jia^{1,3}, Chunlan Zhang^{2*}, Junhua Hu^{1*}

1 Chengdu Institute of Biology, Chinese Academy of Sciences, Chengdu 610041

2 Institute of Zoology, Guangdong Academy of Sciences, Guangzhou 510260

3 University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049

ABSTRACT

Aim: We aim to provide an updated species checklist for extant, native amphibians and reptiles of Fujian Province, China, to meet the conservation needs of the province by integrating previous modifications in herpetological taxonomy and nomenclature, as well as incorporating discoveries of newly recorded or resurrected species.

Methods: The updated species checklist was revised based on the results of 125 sample grids uniformly distributed across Fujian, and an extensive review of the literature up to December 2021. We incorporated any newly-recorded or resurrected species from the literature, excluding historical records that were misidentified or otherwise questioned, and updating scientific names and Chinese common names.

Results: Compared to previous checklists, we added 22 species, excluded 8 previously recorded species, and renamed 64 species. The updated species checklist contained 55 amphibian species, belonging to 29 genera across 9 families and 2 orders, and 126 reptile species, belonging to 72 genera in 25 families and 2 orders. Among them, 4 amphibians and 2 reptiles were endemic to Fujian. Additionally, Fujian represented the type locality of 24 amphibians and 18 reptiles. Six reptiles were listed as national first-class protected wild animals in China. Five amphibians and 25 reptiles were listed as national second-class protected wild animals. Ten amphibians were assessed as threatened species by *China's Red*

收稿日期: 2022-02-26; 接受日期: 2022-04-29

基金项目: 国家自然科学基金(31770568)和中国科学院“西部青年学者”项目(A类)

* 共同通讯作者 Co-authors for correspondence. E-mail: chunlanzh@qq.com; hujh@cib.ac.cn

List of Biodiversity, with two Critically Endangered, one Endangered and seven Vulnerable (accounting for 3.64%, 1.82% and 12.73% of the amphibian species in Fujian, respectively); 41 reptiles were assessed as threatened species, with 11 Critically Endangered, 15 Endangered and 15 Vulnerable (accounting for 8.73%, 11.90% and 11.90% of the reptile species in Fujian, respectively).

Conclusions: By validating each species and assessing their threatened and protected status, this study provides up-to-date information for future biodiversity research and conservation in Fujian Province.

Key words: biodiversity inventory; threatened species; species list; taxonomic revision; new record

物种名录为自然地理区域与行政单元提供了生物多样性的基础资料(马克平, 2015)。福建省地处我国东南沿海(23°33'–28°19' N, 115°50'–120°44' E)。自1869年以来, 国内外学者对福建省两栖、爬行动物种名录进行过多次总结与修订。Pope和Schmidt (1931)首次较系统地报道了福建省30种两栖动物; Pope (1935)总结了福建省的72种爬行动物。四川生物所两栖爬行室(1976)报道福建省爬行动物109种; 胡淑琴等(1978)报道福建省两栖动物41种; 丁汉波等(1980)记录两栖动物44种、爬行动物115种。耿宝荣(2002)报道两栖动物46种; 陈友铃等(2009)报道爬行动物123种(含亚种)。除了上述物种名录的报道, 福建省两栖、爬行动物物种信息的整理也见于全国性的志书, 如《中国动物志·爬行纲》(张孟闻等, 1998; 赵尔宓等, 1998, 1999)和《中国动物志·两栖纲》(费梁等, 2006, 2009a, b)。此外, 在《中国生物多样性红色名录·脊椎动物》编研期间, 江建平(2016)和蔡波等(2016)统计福建省两栖动物共50种、爬行动物共123种。也有研究聚焦于福建境内保护区或市级行政单元两栖、爬行动物物种多样性的评估(如: 郑辑等, 1993; 陈朝阳等, 2004)。这些研究为掌握福建省两栖、爬行动物多样性现状奠定了较好的基础。

及时更新物种名录可以更好地了解区域生物多样性状况, 也是物种红色名录编制和濒危等级评估的重要前提(蒋志刚等, 2015)。随着分类学和分子系统学的发展, 近年来两栖、爬行动物分类体系不断发生变化, 新的分类阶元被陆续报道。王凯等(2020)更新了中国两栖、爬行动物物种名录, 总结了近年来的分类变动; Cai等(2021)更新了中国蜥蜴亚目的物种名录和分布现状; 安徽、湖南和云南等省份也相继报道了省级两栖、爬行动物更新名录(李永民和吴孝兵, 2019; 高志伟等, 2022; 王凯等, 2022; 袁智勇等, 2022)。鉴于福建省近十多年的两栖、爬

行动物新增记录和分类变动未得到系统整理与总结, 新的《国家重点保护野生动物名录》发布(<https://www.forestry.gov.cn/main/5461/20210205/122418860831352.html>), 原有名录已不适用于野生动物管理部门在制定区域保护管理政策时参考。因此, 有必要及时更新福建省的现生本土两栖、爬行动物物种名录, 更好地服务于区域生物多样性研究和保护实践。

本文基于2019年10月至2020年7月福建全省网格化的野外调查和历史文献资料(截至2021年12月), 整合中国两栖、爬行动物分类学最新研究结果, 重新梳理了两栖、爬行动物分布记录, 更新了物种编目, 以期福建省两栖、爬行动物多样性研究与保护提供基础资料。

1 材料与方法

1.1 野外调查和物种鉴定

将福建省划分为武夷山山地北段等9个调查单元(郜二虎等, 2017), 结合各调查单元实际情况均匀布设宽度为10 km的正方形样区, 共125个(附录1)。考虑到两栖、爬行动物不同类群活动时间的差异, 本研究在每个样区内布设12条长度为2.5 km的样线, 日间和夜间各调查6条, 每样线由2名专业人员调查1次。样线布设的基本原则是人为干扰少并尽量涉及区域典型生境。于2019年10–12月、2020年4–7月完成调查。日间调查时段为14:30–18:30; 夜间调查时段为19:30至次日0:30。调查期间对搜寻到的两栖、爬行动物进行现场鉴定, 记录物种名称、个体数量等信息。物种鉴定参考《中国动物志·爬行纲》(张孟闻等, 1998; 赵尔宓等, 1998, 1999)、《中国动物志·两栖纲》(费梁等, 2006, 2009a, b)、《中国蛇类》(赵尔宓, 2006)、《中国两栖动物及其分布彩色图鉴》(费梁等, 2012)及相关类群的分类学研究论文(王凯等, 2020; Cai et al, 2021)。

1.2 名录修订

基于2019–2020年的野外调查结果, 本文系统收集截至2021年12月31日发表的福建省两栖、爬行动物分类学研究的论文与专著, 在《福建省两栖动物区系及地理区划》(耿宝荣, 2002)和《福建省爬行动物区系及地理区划》(陈友铃等, 2009)的物种名录(以下称“前期名录”)的基础上进行修订和更新。物种的系统分类和中文名参照中国两栖、爬行动物分类体系的最新总结(王凯等, 2020)。由于王凯等(2020)对截至2019年底的我国两栖、爬行动物高级分类阶元的变更已做了详细解释, 因此本文对2019年前发生的高阶元分类变更仅进行了汇总, 未对具体变更理由再行赘述。本文重点增补前期名录发表之后报道的新物种和省级新记录; 修订已被后续研究指出记录存疑及鉴定有误的记录, 对有分类变动的物种更新其种属关系和名称, 删除没有分布的物种、外来种和无效种。本研究将野外调查获得的标本、照片等作为物种记录的核查证据。标本均存放于中国科学院成都生物研究所两栖爬行动物标本馆。

本文的物种濒危等级参照《中国生物多样性红色名录·脊椎动物(第四卷): 两栖动物》(江建平等, 2021)和《中国生物多样性红色名录·脊椎动物(第三卷): 爬行动物》(王跃招等, 2021), 未列入红色名录的物种暂定为“未评估”(NE)。参照2021年发布的《国家重点保护野生动物名录》整理国家重点保护野生动物的保护等级。

2 结果

2.1 物种多样性

截至2021年12月, 福建省记录有两栖动物2目9科29属55种(附录2)。其中, 有尾目2科4属7种, 占两栖动物物种总数的12.7%; 无尾目7科25属48种, 占87.3%。从科级水平来看, 物种数较多的依次是蛙科(包含19个物种), 角蟾科(8种), 叉舌蛙科(7种)。爬行动物有2目25科72属126种(附录2)。其中, 龟鳖目5科11属15种, 占爬行动物物种总数的11.9%; 有鳞目蜥蜴亚目5科12属23种, 占18.3%; 蛇亚目15科49属88种, 占69.8%。从科级水平来看, 物种数量较多的依次是游蛇科(包含27个物种), 眼镜蛇科和水游蛇科(各15种), 蝰科和壁虎科(各9种)。

2.2 物种名录修订

2.2.1 分类阶元变动

自前期名录发表以来, 福建省两栖、爬行动物高级分类阶元增补9个新记录科和31个新记录属。其中, 短腿蟾属(*Brachytarsophrys*)、半叶趾虎属(*Hemiphyllodactylus*)和树蜥属(*Calotes*)是分布新记录属, 所有新记录科和其余28个新记录属是原有记录物种的高级分类阶元调整(详见附录2)。两栖动物增补1个新记录科(即叉舌蛙科), 增补张树蛙属(*Zhangixalus*)等16个新记录属; 爬行动物增补8个新记录科, 即屋蛇科、闪皮蛇科、钝头蛇科、水蛇科、剑蛇科、两头蛇科、斜鳞蛇科和水游蛇科; 增补树栖锦蛇属(*Gonyosoma*)等15个新记录属。

在种级分类阶元上, 福建省新增或恢复物种11种、省级新记录种10个。基于本研究野外调查结果, 增补1个省级新记录种, 即锯尾蜥虎(*Hemidactylus garnotii*)。根据历史文献资料及现有标本, 核对和补充前期名录遗漏的1种, 即独山半叶趾虎(*Hemiphyllodactylus dushanensis*) (表1)。移除前期名录收录的8种, 包括无效种1个、外来种1个、存疑种1个、已知分布区未包含福建省的物种4个及分类地位待定物种1个。此外, 本名录调整了前期名录中64个物种的种属关系或名称(两栖动物28种、爬行动物36种) (附录2)。

2.2.2 模式产地在福建的物种与特有种

在本名录中, 共计24种两栖动物和18种爬行动物的模式标本产地位于福建省, 如: 挂墩角蟾(*Boulengerophrys kuatunensis*)和黄冈臭蛙(*Odorrana huanggangensis*)等(附录2)。福鼎蝾螈(*Cynops fudingensis*)、小腺蛙(*Glandirana minima*)、戴云角蟾(*Boulengerophrys daiyunensis*)、武夷林蛙(*Rana wuyiensis*)、德化脊蛇(*Achalina dehuaensis*)和崇安石龙子(*Plestiodon popei*)等6种为福建省特有种。

2.3 受胁状况与保护等级

根据《中国生物多样性红色名录·脊椎动物(第四卷): 两栖动物》(江建平等, 2021)和《中国生物多样性红色名录·脊椎动物(第三卷): 爬行动物》(王跃招等, 2021)的评估结果, 福建省两栖、爬行动物有13种被列为极危, 16种为濒危, 22种为易危, 24种为近危, 92种为无危, 数据缺乏6种, 未评估8种。共计63个物种处于受胁状态(附录2), 受胁物种数最多的

表1 2002–2021年福建省新记录、新描述或恢复有效性的物种及其分布点。物种描述时间/恢复有效性时间在**2002年**及以后的,属于“新描述物种”“省级新记录种”和“恢复有效性的物种”;在爬行动物中,描述时间/恢复有效性时间在**2009年**之前但未被《福建省爬行动物区系和地理区划》(陈友铃等, 2009)的物种名录收录的,属于“遗漏物种”。

Table 1 Newly recorded, described or resurrected species and their distribution in Fujian Province between 2002 and 2021. For any species that were described or resurrected after 2002, they were considered as either “new species” “newly recorded species” or “newly resurrected species”, respectively; for reptile species that were described or resurrected before the publication of previous checklist in 2009, they were considered as “neglected records”.

类别 Category	中文名 Chinese name	学名 Scientific name	福建省分布地点 Geographic distribution in Fujian	参考文献 References
两栖纲 Amphibia				
新描述物种 Newly described species	黄岗臭蛙	<i>Odorrana huanggangensis</i>	武夷山区、闽江和九龙江流域 Wuyi Mountain region, Minjiang River basin, and Jiulong River basin	王秋亚等, 2019; this study
	福鼎蝾螈	<i>Cynops fudingensis</i>	福鼎市、柘荣县 Fuding City and Zherong County	Wu et al, 2010
	橙脊瘰螈	<i>Paramesotriton aurantius</i>	柘荣县、罗源县、城厢区、寿宁县、福安市 Zherong County, Luoyuan County, Chengxiang District, Shouning County, and Fu'an City	Yuan et al, 2016a; this study
	雨神角蟾	<i>Boulengerophrys ombrophila</i>	武夷山市 Wuyishan City	Messenger et al, 2019
	三明角蟾	<i>Boulengerophrys sanmingensis</i>	将乐县、泰宁县、上杭县 Jiangle County, Taining County, and Shanghang County	Lyu et al, 2021
	戴云角蟾	<i>Boulengerophrys daiyunensis</i>	德化县、厦门市 Dehua County and Xiamen City	Lyu et al, 2021
新记录种 Newly recorded species	武夷林蛙	<i>Rana wuyiensis</i>	武夷山市 Wuyishan City	Wu et al, 2021
	潮汕蝾螈	<i>Cynops orphicus</i>	德化县、永泰县、大田县 Dehua County, Yongtai County, and Datian County	费梁等, 2006; this study
	秉志肥螈	<i>Pachytriton granulatus</i>	尤溪县、德化县 Youxi County and Dehua County	Wu et al, 2013
	天目臭蛙	<i>Odorrana tianmuis</i>	浦城县 Pucheng County	王秋亚等, 2019
	东方短腿蟾	<i>Brachytarsophrys orientalis</i>	上杭县、南靖县 Shanghang County and Nanjing County	Li et al, 2020
	潮州湍蛙	<i>Amolops teochew</i>	南靖县、上杭县、永定县、诏安县、同安区、梅花山国家级自然保护区 Nanjing County, Shanghang County, Yongding County, Zhao'an County, Tong'an district, and Meihuashan National Nature Reserve	Zeng et al, 2021; this study
	粤琴蛙	<i>Nidirana guangdongensis</i>	德化县、上杭县、连城县、新罗区、诏安县、南靖县 Dehua County, Shanghang County, Liancheng County, Xinluo District, Zhao'an County, and Nanjing County	黄雅琼等, 2021; this study
	丽水树蛙	<i>Rhacophorus lishuiensis</i>	武夷山市 Wuyishan City	陈豆豆, 2019 ^①
爬行纲 Reptilia				
新描述物种 Newly described species	德化脊蛇	<i>Achalinus dehuaensis</i>	德化县、尤溪县 Dehua County and Youxi County	Li et al, 2021
新记录种 Newly recorded species	角原矛头蝮	<i>Protobothrops cornutus</i>	福清市 Fuqing City	彭丽芳等, 2021
	变色树蜥	<i>Calotes irawadi</i>	龙海市 Longhai City	This study
	梅氏壁虎	<i>Gekko melli</i>	武夷山市、云霄县、漳浦县、连城县、新罗区、漳平市、永定区、将乐县、沙县、梅列区、同安区、翔安区、南安市、永安市、延平区、古田县、大田县 Wuyishan City, Yunxiao County, Zhangpu County, Liancheng County, Xinluo District, Zhangping City, Yongding District, Jiangle County, Sha County, Meilie District, Tong'an District, Xiang'an District, Nan'an City, Yong'an City, Yanping District, Gutian County, and Datian County	Cai et al, 2021; this study
	锯尾蜥虎	<i>Hemidactylus garnotii</i>	漳浦县、长泰县 Zhangpu County and Changtai County	This study
恢复有效性的物种 Newly resurrected species	福清白环蛇	<i>Lycodon futsingensis</i>	福清市、延平区、尤溪县、政和县、顺昌县、梅列区、永安市、晋安区 Fuqing City, Yanping District, Youxi County, Zhenghe County, Shunchang County, Meilie District, Yong'an City, and Jin'an District	Guo et al, 2013; this study
	台湾烙铁头蛇	<i>Ovophis makazayazaya</i>	武夷山市、邵武市、建阳市、德化县、永春县、安溪县、梅花山国家级自然保护区、漳平市 Wuyishan City, Shaowu City, Yangning City, Dehua County, Yongchun County, Anxi County, Meihuashan National Nature Reserve, and Zhangping City	郑辑等, 1993; 陈朝阳等, 2004; this study
遗漏物种 Previously neglected records	独山半叶趾虎	<i>Hemiphyllodactylus dushanensis</i>	梅花山国家级自然保护区、上杭县、连城县、德化县 Meihuashan National Nature Reserve, Shanghang County, Liancheng County, and Dehua County	郑辑等, 1993; this study

① 陈豆豆 (2019) 福建武夷山国家级自然保护区两栖爬行动物多样性及垂直分布研究. 硕士学位论文, 厦门大学, 福建厦门.

表2 福建省两栖、爬行动物各类群物种受胁与保护状况
Table 2 Threatened and protected status of amphibian and reptile species in Fujian Province

类别 Category	受威胁或保护等级 Threatened or protected status	无尾目 Anura	有尾目 Caudata	有鳞目 Squamata		龟鳖目 Testudines	总物种数 Total species
				蜥蜴亚目 Lacertilia	蛇亚目 Serpentes		
中国生物多样性红色名录(2021) China's Red List of Biodiversity (2021)	极危 Critically Endangered (CR)	1	1	1	1	9	13
	濒危 Endangered (EN)	1	0	1	8	6	16
	易危 Vulnerable (VU)	5	2	1	14	0	22
国家重点保护野生动物名录 The List of State Key Protected Wild Animals	I级 First-class	0	0	0	0	6	6
	II级 Second-class	2	3	2	15	8	30

为有鳞目(36种, 占福建省该类群物种数的32.1%), 其次为龟鳖目(15种, 占100.0%)、无尾目(8种, 占16.7%)和有尾目(4种, 占57.1%)。参考新版《国家重点保护野生动物名录》, 有6种爬行动物被列为国家I级重点保护野生动物; 分别有5种两栖动物和25种爬行动物被列为国家II级重点保护野生动物(表2)。

3 讨论

3.1 福建省两栖、爬行动物增补记录

3.1.1 新描述种和省级新记录种

随着整合分类学研究的发展, 一些历史记录物种的形态相近种被新描述或恢复为有效种, 如雨神角蟾 (*Boulengerophrys ombrophila*)、三明角蟾 (*B. sanmingensis*)、戴云角蟾、黄岗臭蛙和德化脊蛇(陈晓虹等, 2010; Messenger et al, 2019; Li et al, 2021)。一些物种从其他种的同物异名种中恢复有效性。如: Malhotra 等 (2011) 确认山烙铁头蛇华东亚种 (*Ovophis monticola orientalis*) 是山烙铁头蛇台湾亚种 (*O. monticola makazayazaya*) 的次定同物异名, 将台湾亚种恢复为台湾烙铁头蛇 (*O. makazayazaya*)。发现于福建省周边省份的新描述物种相继报道其在该省的新分布记录, 包括粤琴蛙 (*Nidirana guangdongensis*)、丽水树蛙 (*Rhacophorus lishuiensis*)、天目臭蛙 (*Odorrana tianmuii*)、潮州湍蛙 (*Amolops teochew*) 和东方短腿蟾 (*Brachytarsophrys orientalis*) (王秋亚等, 2019; Li et al, 2020; 黄雅琼等, 2021; Zeng et al, 2021)。以往调查较少涉及的区域发现了省级新记录种, 包括变色树蜥 (*Calotes irawadi*) 和角原矛头蝮 (*Protobothrops cornutus*) (Cai et al, 2021; 彭丽芳等, 2021)。

3.1.2 补充记录

基于野外调查的物种照片和标本, 本研究补充锯尾蜥虎在漳浦县和长泰县的新分布记录。依据一号采自漳浦县的蜥虎标本(标本号 MNYH2020091203): 尾扁平, 尾两侧具有明显的橘黄色锯齿状棘鳞, 锯齿状棘鳞至尾端不太明显; 体背面灰色, 杂有不连续的深褐色纵线纹, 尾背面有深褐色横斑, 将本研究发现的蜥虎归属于锯尾蜥虎(杨大同和饶定齐, 2008) (附录3)。

从同物异名种中恢复有效性的物种与原记录物种的分布范围需要慎重对待。梅氏壁虎 (*Gekko melli*) 从蹼趾壁虎 (*G. subpalmatus*) 的次定同物异名物种恢复有效性 (Rösler et al, 2011)。陈友铃等 (2009) 记录闽北、闽中地区有蹼趾壁虎。本研究在福建省多个市县均记录到梅氏壁虎(未含武夷山, 表1), 但均未见蹼趾壁虎。鉴于蹼趾壁虎分布于临近的浙江省, 本名录暂接受 Cai 等 (2021) 的意见, 同时收录蹼趾壁虎和梅氏壁虎。这两种形态相近物种的具体分布情况尚待后期野外调查的确定。

依据野外调查的物种照片和标本, 本研究将前期名录遗漏的云南半叶趾虎 (*Hemiphyllodactylus yunnanensis*) 改定为独山半叶趾虎。郑辑等 (1993) 曾报道梅花山国家级自然保护区发现云南半叶趾虎。基于3号采自梅花山国家级自然保护区周边的标本(标本号 WYSN2019111801–WYSN2019111803; 趾下瓣为3-4-4-4对, 趾下瓣均达到趾缘), 本研究记录的半叶趾虎应为独山半叶趾虎(周开亚等, 1981)。体色为灰色或深棕色, 体背面有连续的深褐色纵线纹, 杂以浅棕色细点, 尾背面有浅棕色横斑(附录3)。除了梅花山国家级自然保护区, 本研究亦在上杭县、连城县和德化县发现独山半叶趾虎。

戴云端蛙(*Amolops daiyunensis*)已从香港湍蛙(*A. hongkongensis*)的次定同物异名种中恢复有效性(费梁等, 2009b), 因此本更新名录删除了前期名录中的香港湍蛙; 依据Zeng等(2021), 本研究将费梁等(2009b)记录分布于南靖县、永定区和诏安县的戴云端蛙修订为潮州湍蛙, 而戴云端蛙在福建省的有效分布记录为德化县、古田县、罗源县、尤溪县和闽清县(刘承钊和胡淑琴, 1975)。

3.2 福建省两栖、爬行动物属、种级分类变动

本研究采纳目前普遍接受的Dubois等(2021)的角蟾属级分类意见, 将福建省原记录的角蟾属(*Megophrys*)多个物种归为布角蟾属(*Boulenophrys*)。属下种中文名保持不变。

近期研究将福建省历史记录的亚种提升为种。眼镜蛇舟山亚种(*Naja naja atra*)提升为舟山眼镜蛇(*N. atra*) (赵尔宓, 2006); 蚺双带亚种(*Python molurus bivittatus*)提升为种(*P. bivittatus*) (Jacobs et al, 2009), 中文名调整为“蟒” (蔡波等, 2015); 圆斑蝰泰国亚种(*Vipera russellii siamensis*)提升为泰国圆斑蝰(*Daboia siamensis*) (Thorpe et al, 2007; 蔡波等, 2015)。

耿宝荣(2002)的物种名录中包含日本林蛙(*Rana japonica*); 费梁等(2009b)将华东、华中的日本林蛙种群改定为镇海林蛙(*R. zhenhaiensis*), 记录其在福建分布于永泰、武夷山、南平、福州、建瓯、顺昌、邵武、长汀和诏安, 书中并未进一步列出福建种群的鉴别特征; Yan等(2011)将福州市和福鼎市原记录的镇海林蛙改定为长肢林蛙(*R. longicrus*); Wan等(2020)记录长肢林蛙在宁化县的分布; Chen等(2020)在武夷山脉的调查结果表明福建省境内的调查地点没有记录到镇海林蛙。本研究发现野外调查的林蛙属物种后肢前伸贴体时胫跗关节均达到或超过吻端(依据宁德市、泉州市和南平市的标本和活体照片), 该特征显示这些林蛙种群应归属于长肢林蛙。根据已发表资料, 本研究建议将镇海林蛙在福建省的分布记录移除。

基于文献资料对形态相近物种或曾为同名异物种分布范围的确定, 本更新名录修订了部分两栖、爬行动物的分类地位。根据Yuan等(2016a), 福建省分布的饰纹姬蛙的有效学名为*Microhyla fissipes*。耿宝荣(2002)收录螳掌突蟾(*Leptolalax*

pelodytoides), 费梁等(1990)已将该种群修订为福建掌突蟾(*L. liui*), 依据Chen等(2018)的结论, 福建掌突蟾的有效学名应为*Leptobranchella liui*; 竹叶蛙(*Rana versabilis*)已知分布于广西和贵州, 福建省记录的应为小竹叶蛙(*Odorrana exiliversabilis*) (李成等, 2001)。历史记录的大绿蛙(*Rana livida*)现为大绿臭蛙(*O. graminea*), 大头蛙(*R. kuhlii*)为福建大头蛙(*Limnonectes fujianensis*), 虎纹蛙的有效学名为*Hoplobatrachus chinensis* (费梁等, 2009b)。斑腿泛树蛙(*Polypedates megacephalus*)实为布氏泛树蛙(*P. braueri*) (Pan et al, 2013)。

爬行动物物种的分类地位修订包括: 渔游蛇(*Xenochrophis piscator*)在国内仅分布于云南省, 福建省历史记录的渔游蛇应为黄斑渔游蛇(*X. flavipunctatus*) (Vogel & David, 2012); 历史记录的大壁虎(*Gekko gecko*)应为黑疣大壁虎(*G. reevesii*) (Rösler et al, 2011); 分布于中国大陆的鼯的有效学名为*Pelochelys cantorii* (Webb, 1995); 历史记录的黑头蝮(*Azemiops feae*, 现已更名为“黑头蝮”)分布于昆明和攀枝花一线以西, 我国东部地区的白头蝮的有效学名为*A. kharini* (Orlov et al, 2013); 历史记录的红尾筒蛇(*Cylindrophis ruffus*)分布于马来西亚等地, 中国分布的物种应为乔迪筒蛇(*C. jodiae*) (Bernstein et al, 2020; 黄松, 2021); 花尾斜鳞蛇大陆亚种(*Pseudoxenodon striaticaudatus striaticaudatus*)实为纹尾斜鳞蛇(*P. stejnegeri*)的次定同物异名(赵尔宓, 2006)。

Djong等(2011)认为川村陆蛙(*Fejervarya kawamurai*)的分布范围包括福建省在内; O'Shea等(2018)推测福建省的白环蛇(*Lycodon aulicus*)应为白枕白环蛇(*L. capucinus*)。鉴于这两笔记录厘定尚缺来自福建省的标本凭证, 本文采纳赵尔宓(2006)和费梁等(2009b)的保守意见, 暂未采纳Djong等(2011)和O'Shea等(2018)的分类修订。

3.3 从前期名录中移除的物种

前期名录中的棕背蛙(*Rana swinhoana*)、经甫树蛙(*Zhangixalus chenfu*)、白条草蜥(*Takydromus wolteri*)和双全白环蛇(*Lycodon fasciatus*)的已知分布区不包含福建省, 近年来也未有野外调查发现它们在福建省存在的证据。因此, 本更新名录将它们移除。棕背蛙是台湾省特有种(费梁等, 2009b); 经

甫树蛙分布于四川和湖北一带,与福建相隔甚远,陈豆豆(2019)^①报道其形态相近种丽水树蛙在武夷山的新记录,提示蔡明章(1981)报道的经甫树蛙应为丽水树蛙;Cai等(2021)指出白条草蜥仅分布于长江以北;Wang等(2021)指出双全白环蛇仅分布于云南省及周边地区。


费梁等(2006)记录中国瘰螈(*Paramesotriton chinensis*)在福建主要分布于武夷山;耿宝荣(2002)报道中国瘰螈分布于闽中、闽东地区;Yuan等(2016b)将闽中、闽东地区的中国瘰螈修订为橙脊瘰螈(*P. aurantius*),并指出武夷山的中国瘰螈历史记录应为橙脊瘰螈。但自1980年以来武夷山开展的多次调查均没有记录到瘰螈类(如:蔡明章, 1981;耿宝荣, 2002; Chen et al, 2020)。因此,本研究建议将中国瘰螈在福建省的分布记录移除。

福建省原记录的中国小鲵(*Hynobius chinensis*)的分类地位尚待确认。胡淑琴等(1978)依据幼体或胚胎的标本报道武夷山和戴云山发现中国小鲵;费梁等(2006)指出中国小鲵已知分布区在湖北宜昌一带,结合胚胎形态学比较结果认为福建的小鲵为尚待描述的新种。由于自胡淑琴等(1978)发表以来未发现该小鲵种群的成年个体,无法确定其分类地位,本名录暂不收录。

艾氏拟水龟(*Mauremys iversoni*)是黄喉拟水龟(*M. mutica*)与三线闭壳龟(*Cuora trifasciata*)产生的杂交种,属于无效种(蔡波等, 2015);密疣蜥虎(*Hemidactylus brookii*)是外来种(Cai et al, 2021),故本名录不收录两者。


ORCID


郭淳鹏  <https://orcid.org/0000-0002-3349-1569>

钟茂君  <https://orcid.org/0000-0002-3714-2286>

汪晓意  <https://orcid.org/0000-0002-8557-5545>

杨胜男  <https://orcid.org/0000-0002-8386-6605>

唐科  <https://orcid.org/0000-0003-3911-9845>

贾乐乐  <https://orcid.org/0000-0002-5590-2023>

胡军华  <https://orcid.org/0000-0001-9607-1863>

参考文献

Bernstein JM, Bauer AM, McGuire JA, Arida E, Kaiser H, Kieckbusch M, Mecke S (2020) Molecular phylogeny of Asian pipesnakes, genus *Cylindrophis* Wagler, 1828 (Squamata: Cylindrophidae), with the description of a new

- species from Myanmar. *Zootaxa*, 4851, zootaxa.4851.3.5.
- Cai B, Ji X, Wang YY, Rao DQ, Huang S, Wang YZ, Song ZB, Guo XG, Jiang JP (2021) An annotated list of lizards (Sauria: Squamata) recorded from the People's Republic of China. *Asian Herpetological Research*, 13, 64–74.
- Cai B, Li JT, Chen YY, Wang YZ (2016) Exploring the status and causes of China's threatened reptiles through the red list assessment. *Biodiversity Science*, 24, 578–587. (in Chinese with English abstract) [蔡波, 李家堂, 陈跃英, 王跃招 (2016) 通过红色名录评估探讨中国爬行动物受威胁现状及原因. *生物多样性*, 24, 578–587.]
- Cai B, Wang YZ, Chen YY, Li JT (2015) A revised taxonomy for Chinese reptiles. *Biodiversity Science*, 23, 365–382. (in Chinese with English abstract) [蔡波, 王跃招, 陈跃英, 李家堂 (2015) 中国爬行纲动物分类厘定. *生物多样性*, 23, 365–382.]
- Cai MZ (1981) A preliminary survey of the amphibian fauna of the Wuyishan Natural Reserve. *Wuyi Science Journal*, 1, 129–131. (in Chinese with English abstract) [蔡明章 (1981) 武夷山自然保护区两栖动物初步调查. *武夷科学*, 1, 129–131.]
- Chen CY, Xie JJ, Huang GY, Lin YY (2004) Surveys and faunal analysis of reptiles in Quanzhou City, Fujian Province. *Sichuan Journal of Zoology*, 23, 230–233. (in Chinese with English abstract) [陈朝阳, 谢进金, 黄国勇, 林彦云 (2004) 福建泉州爬行动物的调查及区系分析. *四川动物*, 23, 230–233.]
- Chen JM, Poyarkov NA Jr, Suwannapoom C, Lathrop A, Wu YH, Zhou WW, Yuan ZY, Jin JQ, Chen HM, Liu HQ, Nguyen TQ, Nguyen SN, Duong TV, Eto K, Nishikawa K, Matsui M, Orlov NL, Stuart BL, Brown RM, Rowley JLL, Murphy RW, Wang YY, Che J (2018) Large-scale phylogenetic analyses provide insights into unrecognized diversity and historical biogeography of Asian leaf-litter frogs, genus *Leptolalax* (Anura: Megophryidae). *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 124, 162–171.
- Chen XH, Zhou KY, Zheng GM (2010) A new species of the genus *Odorrana* from China (Anura: Ranidae). *Zoological Systematics*, 35, 206–211. (in Chinese with English abstract) [陈晓虹, 周开亚, 郑光美 (2010) 中国臭蛙属一新种. *动物分类学报*, 35, 206–211.]
- Chen YL, Zhang QJ, Xu H (2009) Reptilian fauna and zoogeographic division of Fujian Province. *Sichuan Journal of Zoology*, 28, 928–932. (in Chinese with English abstract) [陈友铃, 张秋金, 徐辉 (2009) 福建省爬行动物区系及地理区划. *四川动物*, 28, 928–932.]
- Chen ZQ, Tang Y, Wang YY, Li YD, Lin LH, Ding GH (2020) Species diversity and elevational distribution of amphibians in the Xianxialing and Wuyishan Mountain Ranges, Southeastern China. *Asian Herpetological Research*, 11, 44–55.
- Department of Herpetology, Sichuan Institute of Biology (1976) Investigation report and revised checklist of reptiles in Fujian. In: *Research Material of Amphibians and Reptiles*

① 陈豆豆 (2019) 福建武夷山国家级自然保护区两栖爬行动物多样性及垂直分布研究. 硕士学位论文, 厦门大学, 福建厦门.

- (3), pp. 30–48. Sichuan Institute of Biology, Chengdu. (in Chinese) [四川生物所两栖爬行室 (1976) 福建省爬行动物调查及其校正名录. 见: 两栖爬行动物研究资料(第三辑), 30–48页. 四川省生物研究所, 成都.]
- Djong HT, Matsui M, Kuramoto M, Nishioka M, Sumida M (2011) A new species of the *Fejervarya limnocharis* complex from Japan (Anura, Dicroglossidae). *Zoological Science*, 28, 922–929.
- Dubois A, Ohler A, Pyron RA (2021) New concepts and methods for phylogenetic taxonomy and nomenclature in zoology, exemplified by a new ranked cladonomy of recent amphibians (Lissamphibia). *Megataxa*, 5, 1–738.
- Fei L, Hu SQ, Ye CY, Huang YZ (2009a) Fauna Sinica•Amphibia (Vol. 2): Anura. Science Press, Beijing. (in Chinese) [费梁, 胡淑琴, 叶昌媛, 黄永昭 (2009a) 中国动物志•两栖纲(中卷): 无尾目. 科学出版社, 北京.]
- Fei L, Hu SQ, Ye CY, Huang YZ (2009b) Fauna Sinica•Amphibia (Vol. 3): Anura•Ranidae. Science Press, Beijing. (in Chinese) [费梁, 胡淑琴, 叶昌媛, 黄永昭 (2009b) 中国动物志•两栖纲(下卷): 无尾目•蛙科. 科学出版社, 北京.]
- Fei L, Ye CY, Hu SQ, Tian WS (2006) Fauna Sinica•Amphibia (Vol. 1): General Accounts of Amphibia, Gymnophiona and Urodela. Science Press, Beijing. (in Chinese) [费梁, 叶昌媛, 胡淑琴, 田婉淑 (2006) 中国动物志•两栖纲(上卷): 总论, 蚓螈目, 有尾目. 科学出版社, 北京.]
- Fei L, Ye CY, Huang YZ (1990) Key to Chinese Amphibians. Chongqing Branch of Publishing House for Scientific and Technological Literature, Chongqing. (in Chinese) [费梁, 叶昌媛, 黄永昭 (1990) 中国两栖动物检索. 科学技术文献出版社重庆分社, 重庆.]
- Fei L, Ye CY, Jiang JP (2012) Colored Atlas of Chinese Amphibians and Their Distributions. Sichuan Science and Technology Press, Chengdu. (in Chinese) [费梁, 叶昌媛, 江建平 (2012) 中国两栖动物及其分布彩色图鉴. 四川科技出版社, 成都.]
- Gao EH, He JK, Wang ZC, Xu Y, Tang XP, Jiang HS (2017) China's zoogeographical regionalization based on terrestrial vertebrates. *Biodiversity Science*, 25, 1321–1330. (in Chinese with English abstract) [郜二虎, 何杰坤, 王志臣, 徐扬, 唐小平, 江海声 (2017) 全国陆生野生动物调查单元区划方案. 生物多样性, 25, 1321–1330.]
- Gao ZW, Qian TY, Jiang JP, Hou DJ, Deng XJ, Yang DD (2022) Species diversity and distribution of amphibians and reptiles in Hunan Province, China. *Biodiversity Science*, 30, 21290. (in Chinese with English abstract) [高志伟, 钱天宇, 江建平, 侯德佳, 邓学建, 杨道德 (2022) 湖南省两栖、爬行动物物种多样性及其地理分布. 生物多样性, 30, 21290.]
- Geng BR (2002) Amphibian fauna and zoogeographic division of Fujian. *Sichuan Journal of Zoology*, 21, 170–174. (in Chinese) [耿宝荣 (2002) 福建省两栖动物区系及地理区划. 四川动物, 21, 170–174.]
- Guo P, Zhang L, Liu Q, Li C, Pyron RA, Jiang K, Burbrink FT (2013) *Lycodon* and *Dinodon*: One genus or two? Evidence from molecular phylogenetics and morphological comparisons. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 68, 144–149.
- Hu SQ, Fei L, Ye CY (1978) Investigation report of amphibians in Fujian. In: Research Material of Amphibians and Reptiles (4), pp. 22–29. Sichuan Institute of Biology, Chengdu. (in Chinese) [胡淑琴, 费梁, 叶昌媛 (1978) 福建省两栖动物调查报告. 见: 两栖爬行动物研究资料(第四辑), 22–29页. 四川省生物研究所, 成都.]
- Huang S (2021) Sinoophis. The Straits Publishing House, Fuzhou. (in Chinese) [黄松 (2021) 中国蛇类图鉴. 海峡书局, 福州.]
- Huang YQ, Li WZ, Chen B, Cai XX, Zheng ZX, Lyu ZT (2021) *Nidirana guangdongensis*, a new amphibian record in Fujian Province. *Journal of Fujian Forestry Science and Technology*, 48(1), 84–89. (in Chinese with English abstract) [黄雅琼, 李文周, 陈斌, 蔡孝星, 郑志学, 吕植桐 (2021) 福建省两栖类新记录—粤琴蛙. 福建林业科技, 48(1), 84–89.]
- Jacobs HJ, Auliya M, Böhme W (2009) On the taxonomy of the Burmese python, *Python molurus bivittatus* Kuhl, 1820, specifically on the Sulawesi population. *Sauria*, 31, 5–16.
- Jiang JP, Xie F, Li C, Wang B (2021) China's Red List of Biodiversity•Vertebrates (Vol. 4): Amphibians. Science Press, Beijing. (in Chinese and in English) [江建平, 谢锋, 李成, 王斌 (2021) 中国生物多样性红色名录•脊椎动物(第四卷): 两栖动物. 科学出版社, 北京.]
- Jiang JP, Xie F, Zang CX, Cai L, Li C, Wang B, Li JT, Wang J, Hu JH, Wang Y, Liu JY (2016) Assessing the threat status of amphibians in China. *Biodiversity Science*, 24, 588–597. (in Chinese with English abstract) [江建平, 谢锋, 臧春鑫, 蔡蕾, 李成, 王斌, 李家堂, 王杰, 胡军华, 王燕, 刘炯宇 (2016) 中国两栖动物受威胁现状评估. 生物多样性, 24, 588–597.]
- Jiang ZG, Ma Y, Wu Y, Wang YX, Feng ZJ, Zhou KY, Liu SY, Luo ZH, Li CW (2015) China's mammalian diversity. *Biodiversity Science*, 23, 351–364. (in Chinese with English abstract) [蒋志刚, 马勇, 吴毅, 王应祥, 冯祚建, 周开亚, 刘少英, 罗振华, 李春旺 (2015) 中国哺乳动物多样性. 生物多样性, 23, 351–364.]
- Li C, Ye CY, Fei L (2001) Taxonomic studies of *Odorrana versabilis* in China. I. Taxonomic status of the geographic populations (Amphibia: Ranidae). *Acta Zootaxonomica Sinica*, 26, 593–600. (in Chinese with English abstract) [李成, 叶昌媛, 费梁 (2001) 竹叶臭蛙的分类学研究. I. 各地居群的分类探讨(两栖纲: 蛙科). 动物分类学报, 26, 593–600.]
- Li K, Wu YY, Xu RY, Zhu F, Ren JL, Guo P, Dong BJ (2021) A new species of the *Achalinus rufescens* complex (Xenodermidae: *Achalinus*) from Fujian Province, China. *Zootaxa*, 5026, 239–254.
- Li Y, Zhang DD, Lyu ZT, Wang J, Li YL, Liu ZY, Chen HH, Rao DQ, Jin ZF, Zhang CY, Wang YY (2020) Review of the genus *Brachytarsophrys* (Anura: Megophryidae), with

- revalidation of *Brachytarsophrys platyparietus* and description of a new species from China. *Zoological Research*, 41, 105–122.
- Li YM, Wu XB (2019) A revised species list of amphibians and reptiles in the Anhui Province. *Biodiversity Science*, 27, 1002–1011. (in Chinese with English abstract) [李永民, 吴孝兵 (2019) 安徽省两栖爬行动物名录修订. 生物多样性, 27, 1002–1011.]
- Liu CC, Hu SQ (1975) Three new species of amphibia from Fujian Province. *Acta Zoologica Sinica*, 21, 265–271, 304. (in Chinese) [刘承钊, 胡淑琴 (1975) 福建省两栖动物的三新种. 动物学报, 21, 265–271, 304.]
- Lyu ZT, Zeng ZC, Wang J, Liu ZY, Huang YQ, Li WZ, Wang YY (2021) Four new species of *Panophrys* (Anura, Megophryidae) from eastern China, with discussion on the recognition of *Panophrys* as a distinct genus. *Zootaxa*, 4927, 9–40.
- Ma KP (2015) Species catalogue of China: A remarkable achievement in the field of biodiversity science in China. *Biodiversity Science*, 23, 137–138. (in Chinese) [马克平 (2015) 中国生物多样性编目取得重要进展. 生物多样性, 23, 137–138.]
- Malhotra A, Dawson K, Guo P, Thorpe RS (2011) Phylogenetic structure and species boundaries in the mountain pitviper *Ovophis monticola* (Serpentes: Viperidae: Crotalinae) in Asia. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 59, 444–457.
- Messenger KR, Dahn HA, Liang YR, Xie P, Wang Y, Lu CH (2019) A new species of the genus *Megophrys* Gunther, 1864 (Amphibia: Anura: Megophryidae) from Mount Wuyi, China. *Zootaxa*, 4554, 561.
- Orlov N, Ryabov SA, Nguyen T (2013) On the taxonomy and the distribution of snakes of the genus *Azemiops* Boulenger, 1888: Description of a new species. *Russian Journal of Herpetology*, 20, 110–128.
- O'Shea M, Kusuma KI, Kaiser H (2018) First record of the Island Wolfsnake, *Lycodon capucinus* (H. Boie in F. Boie 1827), from New Guinea, with comments on its widespread distribution and confused taxonomy, and a new record for the common Sun Skink, *Eutropis multifasciata* (Kuhl 1820). *IRCF Reptiles & Amphibians*, 25, 70–84.
- Pan SL, Dang NX, Wang JS, Zheng YT, Rao DQ, Li JT (2013) Molecular phylogeny supports the validity of *Polypedates impresus* Yang 2008. *Asian Herpetological Research*, 4, 124–133.
- Peng LF, Huang YX, Wang F, Huang YQ, Zhang L, Huang S (2021) *Protobothrops cornutus*, a new reptile record in Fujian Province. *Sichuan Journal of Zoology*, 40, 314. (in Chinese) [彭丽芳, 黄源欣, 王峰, 黄雅琼, 张亮, 黄松 (2021) 福建省爬行类新记录——角原矛头蝮. 四川动物, 40, 314.]
- Pope CH (1935) The Reptiles of China: Turtles, Crocodilians, Snakes, Lizards. American Museum of Natural History, New York.
- Pope CH, Schmidt KP (1931) Notes on Amphibians from Fukien, Hainan, and other Parts of China. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, New York.
- Rösler H, Bauer AM, Heinicke MP, Greenbaum E, Jackman T, Nguyen TQ, Ziegler T (2011) Phylogeny, taxonomy, and zoogeography of the genus *Gekko* Laurenti, 1768 with the revalidation of *G. reevesii* Gray, 1831 (Sauria: Gekkonidae). *Zootaxa*, 2989, 1.
- Thorpe R, Pook C, Malhotra A (2007) Phylogeography of the Russell's viper (*Daboia russelii*) complex in relation to variation in the colour pattern and symptoms of envenoming. *Herpetological Journal*, 17, 209–218.
- Ting HB, Zheng J, Cai MZ (1980) A study on the geographical distribution and regional faunistic composition of the amphibia and reptilia of Fujian Province. *Journal of Fujian Normal University (Natural Science)*, (1), 57–74. (in Chinese with English abstract) [丁汉波, 郑辑, 蔡明章 (1980) 福建两栖和爬行类的地理分布及区系研究. 福建师大学报(自然科学版), (1), 57–74.]
- Vogel G, David P (2012) A revision of the species group of *Xenochrophis piscator* (Schneider, 1799) (Squamata: Natricidae). *Zootaxa*, 3473, 1–60.
- Wan H, Lyu ZT, Qi S, Zhao J, Li PP, Wang YY (2020) A new species of the *Rana japonica* group (Anura, Ranidae, *Rana*) from China, with a taxonomic proposal for the *R. johnsi* group. *ZooKeys*, 942, 141–158.
- Wang K, Lyu ZT, Wang J, Qi S, Che J (2022) The updated checklist and zoogeographic division of the reptilian fauna of Yunnan Province, China. *Biodiversity Science*, 30, 21326. (in Chinese with English abstract) [王凯, 吕植桐, 王健, 齐硕, 车静 (2022) 云南省爬行动物名录和地理区划更新. 生物多样性, 30, 21326.]
- Wang K, Ren JL, Chen HM, Lyu ZT, Guo XG, Jiang K, Chen JM, Li JT, Guo P, Wang YY, Che J (2020) The updated checklists of amphibians and reptiles of China. *Biodiversity Science*, 28, 189–218. (in Chinese with English abstract) [王凯, 任金龙, 陈宏满, 吕植桐, 郭宪光, 蒋珂, 陈进民, 李家堂, 郭鹏, 王英永, 车静 (2020) 中国两栖、爬行动物更新名录. 生物多样性, 28, 189–218.]
- Wang K, Yu ZB, Vogel G, Che J (2021) Contribution to the taxonomy of the genus *Lycodon* H. Boie in Fitzinger, 1827 (Reptilia: Squamata: Colubridae) in China, with description of two new species and resurrection and elevation of *Dinodon septentrionale chapaense* Angel, Bourret, 1933. *Zoological Research*, 42, 62–86.
- Wang QY, Zhu YJ, Chen Z, Shen HJ, Chen XH (2019) The composition of the piebald odorous frog (*Odorrana schmackeri* species complex) in Fujian Province and a new record of *Odorrana tianmuis*. *Chinese Journal of Zoology*, 54, 501–508. (in Chinese with English abstract) [王秋亚, 朱艳军, 陈卓, 申惠君, 陈晓虹 (2019) 福建省花臭蛙复合体组成及天目臭蛙分布新记录记述. 动物学杂志, 54, 501–508.]
- Wang YZ, Cai B, Li JT (2021) China's Red List of

- Biodiversity•Vertebrates (Vol. III): Reptiles. Science Press, Beijing. (in Chinese and in English) [王跃招, 蔡波, 李家堂 (2021) 中国生物多样性红色名录•脊椎动物(第三卷): 爬行动物. 科学出版社, 北京.]
- Webb RG (1995) Redescription and neotype designation of *Pelochelys bibroni* from southern New Guinea (Testudines: Trionychidae). *Chelonian Conservation and Biology*, 1, 301–310.
- Wu YK, Wang YZ, Jiang K, Hanken J (2010) A new newt of the genus *Cynops* (Caudata: Salamandridae) from Fujian Province, southeastern China. *Zootaxa*, 2346, 42–52.
- Wu YK, Wang YZ, Jiang K, Hanken J (2013) Significance of pre-Quaternary climate change for montane species diversity: Insights from Asian salamanders (Salamandridae: Pachytriton). *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 66, 380–390.
- Wu YQ, Shi SC, Zhang HG, Chen WC, Cai B, Hoang VC, Wu J, Wang B (2021) A new species of the genus *Rana* sensu lato Linnaeus, 1758 (Anura, Ranidae) from Wuyi Mountain, Fujian Province, China. *ZooKeys*, 1065, 101–124.
- Yan F, Jiang K, Chen HM, Fang P, Jin JQ, Li Y, Wang SN, Robert WM, Che J, Zhang YP (2011) Matrilineal history of the *Rana longicrus* species group (*Rana*, Ranidae, Anura) and the description of a new species from Hunan, southern China. *Asian Herpetological Research*, 2, 61–71.
- Yang DT, Rao DQ (2008) Amphibia and Reptilia of Yunnan. Yunnan Science and Technology Press, Kunming. (in Chinese) [杨大同, 饶定齐 (2008) 云南两栖爬行动物. 云南科技出版社, 昆明.]
- Yuan ZY, Chen JM, Wu YH, Li XQ, Che J (2022) Revision of the list of amphibian species in Yunnan Province. *Biodiversity Science*, 30, 21470. (in Chinese with English abstract) [袁智勇, 陈进民, 吴云鹤, 李先琦, 车静 (2022) 云南省两栖类物种名录修订. 生物多样性, 30, 21470.]
- Yuan ZY, Suwannapoom C, Yan F, Poyarkov NA, Nguyen SN, Chen HM, Chomdej S, Murphy RW, Che J (2016a) Red River barrier and Pleistocene climatic fluctuations shaped the genetic structure of *Microhyla fissipes* complex (Anura: Microhylidae) in southern China and Indochina. *Current Zoology*, 62, 531–543.
- Yuan ZY, Wu YK, Zhou JJ, Che J (2016b) A new species of the genus *Paramesotriton* (Caudata: Salamandridae) from Fujian, southeastern China. *Zootaxa*, 4205, 549.
- Zhang MW, Zong Y, Ma JF (1998) Fauna Sinica•Reptilia (Vol. 1): General Accounts of Reptilia, Testudoformes and Crocodiliformes. Science Press, Beijing. (in Chinese) [张孟闻, 宗愉, 马积藩 (1998) 中国动物志•爬行纲(第一卷): 总论, 龟鳖目, 鳄形目. 科学出版社, 北京.]
- Zeng ZC, Wang J, Lyu ZT, Wang YY (2021) A new species of Torrent frog (Anura, Ranidae, *Amolops*) from the coastal hills of Southeastern China. *Zootaxa*, 5004, 151–166.
- Zhao EM (2006) Snakes of China. Anhui Science and Technology Publishing House, Hefei. (in Chinese) [赵尔宓 (2006) 中国蛇类. 安徽科学技术出版社, 合肥.]
- Zhao EM, Huang MH, Zong Y (1998) Fauna Sinica•Reptilia (Vol. 3): Squamata (Serpentes). Science Press, Beijing. (in Chinese) [赵尔宓, 黄美华, 宗愉 (1998) 中国动物志•爬行纲(第三卷): 有鳞目, 蛇亚目. 科学出版社, 北京.]
- Zhao EM, Zhao KT, Zhou KY (1999) Fauna Sinica•Reptilia (Vol. 2): Squamata (Lacertilia). Science Press, Beijing. (in Chinese) [赵尔宓, 赵肯堂, 周开亚 (1999) 中国动物志•爬行纲(第二卷): 有鳞目, 蜥蜴亚目. 科学出版社, 北京.]
- Zheng J, Cai MZ, Shi P (1993) A survey of amphibia and reptilia of Meihuashan Mountain area, Fujian, with an analysis of their regional faunistic composition. *Wuyi Science Journal*, 10, 70–75. (in Chinese with English abstract) [郑辑, 蔡明章, 石溥 (1993) 福建省梅花山两栖爬行动物调查及区系分析. 武夷科学, 10, 70–75.]
- Zhou KY, Liu YZ, Yang GP (1981) Three new subspecies of *Hemiphyllodactylus yunnanensis* (Boulenger) from China (Lacertiformes: Gekkonidae). *Acta Zootaxonomica Sinica*, 6, 202–210. (in Chinese with English abstract) [周开亚, 刘月珍, 杨光平 (1981) 云南半叶趾虎的新亚种(蜥蜴目: 壁虎科). 动物分类学报, 6, 202–210.]

(责任编辑: 车静 责任编辑: 闫文杰)

附录 Supplementary Material

附录1 福建省两栖、爬行动物调查单元和样区示意图

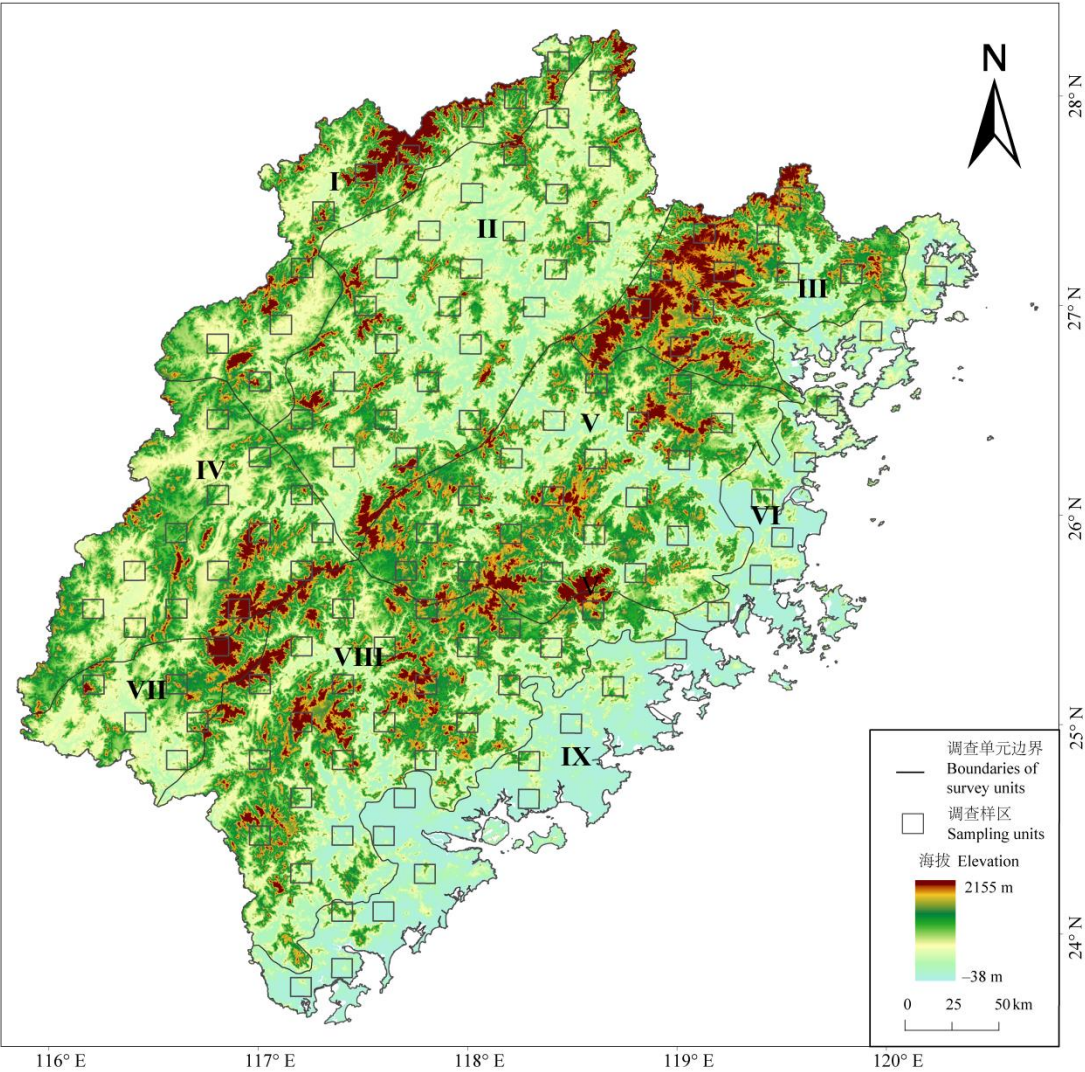
Appendix 1 Map of the survey units and plots of amphibians and reptiles in Fujian Province
<https://www.biodiversity-science.net/fileup/PDF/2022090-1.pdf>

附录2 福建省两栖爬行动物名录及其受威胁等级

Appendix 2 Inventory and threatened status of amphibian and reptile species in Fujian Province
<https://www.biodiversity-science.net/fileup/PDF/2022090-2.pdf>

附录3 独山半叶趾虎和锯尾蜥虎活体照片

Appendix 3 Adult *Hemiphyllodactylus dushanensis* and *Hemidactylus garnotii*
<https://www.biodiversity-science.net/fileup/PDF/2022090-3.pdf>



附录 1 福建省两栖、爬行动物调查单元和样区示意图。I: 武夷山山地北段; II: 闽江上游谷地; III: 洞宫山鹫峰山山地; IV: 武夷山山地南段; V: 戴云山山地; VI: 浙闽沿海丘陵; VII: 玳瑁山山地; VIII: 九龙江山地丘陵; IX: 闽南沿海丘陵。

Appendix 1 Map of the survey units and plots of amphibians and reptiles in Fujian Province. I, The northern part of the Wuyi Mountains; II, Valley area along upper Minjiang River; III, Donggong Mountains area; IV, The southern part of the Wuyi Mountains; V, Daiyun Mountains area; VI, Zhemin coastal hilly area; VII, Daimao Mountains area; VIII, Mountains and hilly areas along Jiulong River; IX, Minnan coastal hilly area.

附录2 福建省两栖爬行动物名录及其受威胁等级。“历史记录名称”指耿宝荣(2002)和陈友铃等(2009)总结的物种名录中使用的学名。“—”表示该项未发生变动。“√”：物种的模式产地位于福建省；濒危等级中：CR：极危；EN：濒危；VU：易危；NT：近危；LC：无危；DD：数据缺乏；NE：未予评估。

Appendix 2 Inventory and threatened status of amphibian and reptile species in Fujian Province. The previous scientific names are the ones used in the previous amphibian and reptilian checklist by Geng (2002), Chen et al (2009). “—” indicates no change. “√”: the species’ type locality is located in Fujian Province; threatened status: CR, Critically Endangered; EN, Endangered; VU, Vulnerable; NT, Near Threatened; LC, Least Concern; DD, Data Deficient; NE, Not Evaluated.

中文名	学名	历史记录学名	受威胁或保护等级		模式产地位于
Chinese common name	Scientific name	Previous scientific name	Threatened or protection status		福建省
			《中国生物多样性红色名	《国家重点保护野生动	Type locality is
			录: 脊椎动物(2021)》	物名录》	located in
			China’s Red List of	The List of State Key	Fujian Province
			Biodiversity (2021)	Protected Wild Animals	
两栖纲	Amphibia				
有尾目	Caudata				
(一) 隐鳃鲐科	Cryptobranchidae				
1. 中国大鲵	Andrias davidianus	—	CR	II	
(二) 蝾螈科	Salamandridae				
2. 东方蝾螈	Cynops orientalis	—	NT		
3. 潮汕蝾螈	Cynops orphicus		VU	II	
4. 福鼎蝾螈	Cynops fudingensis		NT		√
5. 橙脊瘰螈	Paramesotriton aurantius	Paramesotriton chinensis	DD	II	√
6. 黑斑肥螈	Pachytriton brevipes	—	LC		
7. 秉志肥螈	Pachytriton granulosus		LC		
无尾目	Anura				
(三) 角蟾科	Megophryidae				
1. 崇安髭蟾	Leptobrachium liui	Vibrissaphora liui	NT		√
2. 淡肩角蟾	Boulenophrys boettgeri	Megophrys boettgeri	LC		√
3. 挂墩角蟾	Boulenophrys kuatunensis	Megophrys kuatunensis	LC		√
4. 雨神角蟾	Boulenophrys ombrophila		NE		√

5. 三明角蟾	<i>Boulenophrys sanmingensis</i>		NE		√
6. 戴云角蟾	<i>Boulenophrys daiyunensis</i>		NE		√
7. 福建掌突蟾	<i>Leptobrachella liui</i>	<i>Leptolalax pelodytoides</i>	LC		√
8. 东方短腿蟾	<i>Brachytarsophrys orientalis</i>		NE		
(四) 蟾蜍科 Bufonidae					
9. 中华蟾蜍	<i>Bufo gargarizans</i>	—	LC		
10. 黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>	<i>Bufo melanostictus</i>	LC		
(五) 雨蛙科 Hylidae					
11. 无斑雨蛙	<i>Hyla immaculatus</i>	—	LC		
12. 中国雨蛙	<i>Hyla chinensis</i>	—	LC		
13. 三港雨蛙	<i>Hyla sanchiangensis</i>	—	LC		√
(六) 蛙科 Ranidae					
14. 崇安湍蛙	<i>Amolops chunganensis</i>	—	LC		√
15. 戴云湍蛙	<i>Amolops daiyunensis</i>	<i>Amolops hongkongensis</i>	VU		√
16. 潮州湍蛙	<i>Amolops teochew</i>	<i>Amolops hongkongensis</i>	NE		
17. 武夷湍蛙	<i>Amolops wuyiensis</i>	—	LC		√
18. 华南湍蛙	<i>Amolops ricketti</i>	—	LC		√
19. 武夷林蛙	<i>Rana wuyiensis</i>		NE		√
20. 长肢林蛙	<i>Rana longicrus</i>	<i>Rana japonica</i>	LC		
21. 台北纤蛙	<i>Hylarana taipehensis</i>	<i>Rana taipehensis</i>	NT		
22. 小腺蛙	<i>Glandirana minima</i>	<i>Rana minima</i>	CR	II	√
23. 弹琴蛙	<i>Nidirana adenopleura</i>	<i>Rana adenopleura</i>	LC		
24. 粤琴蛙	<i>Nidirana guangdongensis</i>	<i>Rana adenopleura</i>	NE		
25. 大绿臭蛙	<i>Odorrana graminea</i>	<i>Rana livida</i>	LC		
26. 黄岗臭蛙	<i>Odorrana huanggangensis</i>	<i>Rana schmackeri</i>	LC		√
27. 天目臭蛙	<i>Odorrana tianmuis</i>	<i>Rana schmackeri</i>	LC		
28. 小竹叶蛙	<i>Odorrana exiliversabilis</i>	<i>Rana swinhoana</i>	NT		√
		<i>Rana versabilis</i>			
29. 沼水蛙	<i>Hylarana guentheri</i>	<i>Rana guentheri</i>	LC		√

30. 阔褶水蛙	<i>Hylarana latouchii</i>	<i>Rana latouchii</i>	LC		√
31. 福建侧褶蛙	<i>Pelophylax fukienensis</i>	<i>Rana fukienensis</i>	NT		√
32. 黑斑侧褶蛙	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	<i>Rana nigromaculatus</i>	NT		
(七) 叉舌蛙科	Dicroglossidae				
33. 九龙棘蛙	<i>Quasipaa jiulongensis</i>	<i>Paa jiulongensis</i>	VU		
34. 小棘蛙	<i>Quasipaa exilispinosa</i>	<i>Paa exilispinosa</i>	VU		√
35. 棘胸蛙	<i>Quasipaa spinosa</i>	<i>Paa spinosa</i>	VU		√
36. 尖舌浮蛙	<i>Occidozyga lima</i>	—	VU		
37. 福建大头蛙	<i>Limnonectes fujianensis</i>	<i>Rana kuhlii</i>	NT		√
38. 虎纹蛙	<i>Hoplobatrachus chinensis</i>	<i>Rana rugulosa</i>	EN	II	
39. 泽陆蛙	<i>Fejervarya multistriata</i>	<i>Rana limnocharis</i>	LC		
(八) 树蛙科	Rhacophoridae				
40. 红吸盘棱皮树蛙	<i>Theloderma rhododiscus</i>	<i>Philautus rhododiscus</i>	NT		
41. 布氏泛树蛙	<i>Polypedates braueri</i>	<i>Polypedates megacephalus</i>	LC		
42. 大树蛙	<i>Zhangixalus dennysi</i>	<i>Polypedates dennysi</i>	LC		
43. 丽水树蛙	<i>Zhangixalus lishuiensis</i>		DD		
(九) 姬蛙科	Microhylidae				
44. 花狭口蛙	<i>Kaloula pulchra</i>	—	LC		
45. 饰纹姬蛙	<i>Microhyla fissipes</i>	<i>Microhyla ornata</i>	LC		
46. 小弧斑姬蛙	<i>Microhyla heymonsi</i>	—	LC		
47. 花姬蛙	<i>Microhyla pulchra</i>	—	LC		
48. 粗皮姬蛙	<i>Microhyla butleri</i>	—	LC		
爬行纲	Reptilia				
龟鳖目	Testudines				
(一) 鳖科	Trionychoidea				
1. 鼋	<i>Pelochelys cantorii</i>	<i>Pelochelys bibroni</i>	CR	I	
2. 中华鳖	<i>Pelodiscus sinensis</i>	—	EN		
(二) 平胸龟科	Platysternidae				

3. 平胸龟	<i>Platysternon megacephalum</i>	—	CR	II
(三) 地龟科	Geoemydidae			
4. 乌龟	<i>Mauremys reevesii</i>	—	EN	II
5. 花龟	<i>Mauremys sinensis</i>	—	EN	II
6. 黄喉拟水龟	<i>Mauremys mutica</i>	—	EN	II
7. 眼斑水龟	<i>Sacalia bealei</i>	—	EN	II
8. 四眼斑水龟	<i>Sacalia quadriocellata</i>	—	EN	II
9. 三线闭壳龟	<i>Cuora trifasciata</i>	—	CR	II
10. 黄缘闭壳龟	<i>Cuora flavomarginata</i>	—	CR	II
(四) 棱皮龟科	Dermochelyidae			
11. 棱皮龟	<i>Dermochelys coriacea</i>	—	CR	I
(五) 海龟科	Cheloniidae			
12. 红海龟	<i>Caretta caretta</i>	—	CR	I
13. 绿海龟	<i>Chelonia mydas</i>	—	CR	I
14. 玳瑁	<i>Eretmochelys imbricata</i>	—	CR	I
15. 太平洋丽龟	<i>Lepidochelys olivacea</i>	—	CR	I
有鳞目	Squamata			
蜥蜴亚目	Lacertilia			
(六) 壁虎科	Gekkonidae			
1. 中国壁虎	<i>Gekko chinensis</i>	—	LC	
2. 铅山壁虎	<i>Gekko hokouensis</i>	—	LC	
3. 多疣壁虎	<i>Gekko japonicus</i>	—	LC	
4. 黑疣大壁虎	<i>Gekko reevesii</i>	<i>Gekko gecko</i>	CR	II
5. 蹼趾壁虎	<i>Gekko subpalmatus</i>	—	LC	
6. 梅氏壁虎	<i>Gekko melli</i>		VU	
7. 原尾蜥虎	<i>Hemidactylus bowringii</i>	—	LC	
8. 锯尾蜥虎	<i>Hemidactylus garnotii</i>		LC	
9. 独山半叶趾虎	<i>Hemiphyllodactylus dushanensis</i>	<i>Hemiphyllodactylus yunnanensis</i>	LC	

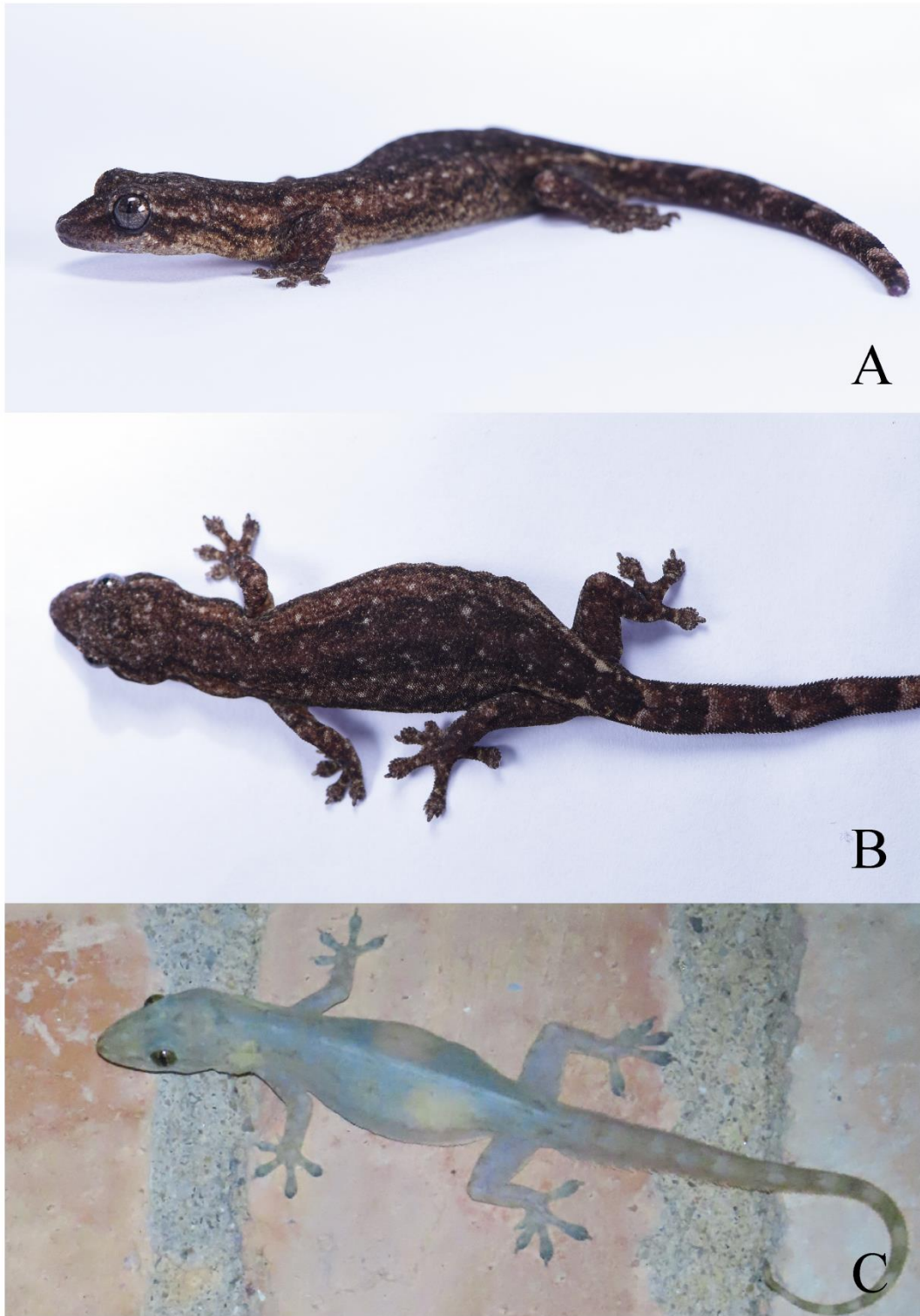
(七) 石龙子科		Scincidae			
10. 光蜥	<i>Ateuchosaurus chinensis</i>	—	LC		
11. 铜蜓蜥	<i>Sphenomorphus indicus</i>	—	LC		
12. 股鳞蜓蜥	<i>Sphenomorphus incognitus</i>	—	LC		
13. 宁波滑蜥	<i>Scincella modesta</i>	—	LC		
14. 崇安石龙子	<i>Plestiodon popei</i>	—	DD		√
15. 中国石龙子	<i>Plestiodon chinensis</i>	—	LC		
16. 蓝尾石龙子	<i>Plestiodon elegans</i>	—	LC		
(八) 蜥蜴科		Lacertidae			
17. 北草蜥	<i>Takydromus septentrionalis</i>	—	LC		
18. 南草蜥	<i>Takydromus sexlineatus</i>	—	LC		
19. 崇安草蜥	<i>Takydromus sylvaticus</i>	<i>Platyplacopus sylvaticus</i>	LC		√
(九) 蛇蜥科		Anguidae			
20. 脆蛇蜥	<i>Dopasia harti</i>	—	EN	II	√
(十) 鬣蜥科		Agamidae			
21. 斑飞蜥	<i>Draco maculatus</i>	—	LC		
22. 变色树蜥	<i>Calotes versicolor</i>		LC		
23. 丽棘蜥	<i>Acanthosaura lepidogaster</i>	—	LC		
蛇亚目		Serpentes			
(十一) 盲蛇科		Typhlopidae			
1. 钩盲蛇	<i>Indotyphlops braminus</i>	—	LC		
(十二) 筒蛇科		Cylindrophiiidae			
2. 乔迪筒蛇	<i>Cylindrophis jodiae</i>	<i>Cylindrophis ruffus</i>	DD	II	
(十三) 闪鳞蛇科		Xenopeltidae			
3. 海南闪鳞蛇	<i>Xenopeltis hainanensis</i>	—	LC		
(十四) 蟒科		Pythonidae			
4. 蟒	<i>Python bivittatus</i>	<i>Python molurus bivittatus</i>	CR	II	
(十五) 闪皮蛇科		Xenodermidae			
5. 黑脊蛇	<i>Achalinus spinalis</i>	—	LC		

6. 德化脊蛇	<i>Achalinus dehuaensis</i>		NE		√
7. 棕脊蛇	<i>Achalinus rufescens</i>	—	LC		
(十六) 钝头蛇科 Pareidae					
8. 平鳞钝头蛇	<i>Pareas boulengeri</i>	—	LC		
9. 中国钝头蛇	<i>Pareas chinensis</i>	—	LC		
10. 福建钝头蛇	<i>Pareas stanleyi</i>	—	VU		√
(十七) 蝰科 Viperidae					
11. 白头蝰	<i>Azemiops kharini</i>	<i>Azemiops feae</i>	VU		
12. 泰国圆斑蝰	<i>Daboia siamensis</i>	<i>Vipera russellii siamensis</i>	EN	II	
13. 原矛头蝰	<i>Protobothrops mucrosquamatus</i>	—	LC		
14. 角原矛头蝰	<i>Protobothrops cornutus</i>		EN	II	
15. 尖吻蝰	<i>Deinagkistrodon acutus</i>	—	EN		
16. 台湾烙铁头蛇	<i>Ovophis makazayazaya</i>	<i>Ovophis monticola orientalis</i>	NT		
17. 短尾蝰	<i>Gloydius brevicaudus</i>	—	NT		
18. 福建竹叶青蛇	<i>Viridovipera stejnegeri</i>	<i>Trimeresurus stejnegeri stejnegeri</i>	LC		√
19. 白唇竹叶青蛇	<i>Trimeresurus albolabris</i>	—	LC		
(十八) 水蛇科 Homalopsidae					
20. 中国水蛇	<i>Myrrophis chinensis</i>	<i>Enhydriis chinensis</i>	VU		
21. 黑斑水蛇	<i>Myrrophis bennettii</i>	<i>Enhydriis bennettii</i>	LC		
22. 铅色水蛇	<i>Hypsiglossus plumbea</i>	<i>Enhydriis plumbea</i>	VU		
(十九) 屋蛇科 Lamprophiidae					
23. 紫沙蛇	<i>Psammodynastes pulverulentus</i>	—	LC		
(二十) 眼镜蛇科 Elapidae					
24. 福建华珊瑚蛇	<i>Sinomicrurus kelloggi</i>	<i>Calliophis kelloggi</i>	VU		√
25. 中华珊瑚蛇	<i>Sinomicrurus maclellandi</i>	<i>Calliophis maclellandi</i>	LC		
26. 眼镜王蛇	<i>Ophiophagus hannah</i>	—	EN	II	
27. 舟山眼镜蛇	<i>Naja atra</i>	<i>Naja naja atra</i>	VU		
28. 金环蛇	<i>Bungarus fasciatus</i>	—	EN		
29. 银环蛇	<i>Bungarus multicinctus</i>	—	VU		√

30. 扁尾海蛇	<i>Laticauda laticaudata</i>	—	NT	II
31. 半环扁尾海蛇	<i>Laticauda semifasciata</i>	—	NT	II
32. 青环海蛇	<i>Hydrophis cyanocinctus</i>	—	NT	II
33. 环纹海蛇	<i>Hydrophis fasciatus</i>	—	NT	II
34. 小头海蛇	<i>Hydrophis gracilis</i>	—	NT	II
35. 平颞海蛇	<i>Hydrophis curtus</i>	<i>Lapemis curtus</i>	LC	II
36. 黑头海蛇	<i>Hydrophis melanocephalus</i>	—	DD	II
37. 海蝰	<i>Hydrophis viperina</i>	<i>Praescutata viperina</i>	LC	II
38. 长吻海蛇	<i>Hydrophis platura</i>	<i>Pelamis platura</i>	LC	II
(二十一) 游蛇科 Colubridae				
39. 绿瘦蛇	<i>Ahaetulla prasina</i>	—	LC	
40. 金花蛇	<i>Chrysopelea ornata</i>	—	VU	
41. 繁花林蛇	<i>Boiga multomaculata</i>	—	LC	
42. 绞花林蛇	<i>Boiga kraepelini</i>	—	LC	
43. 菱斑小头蛇	<i>Oligodon catenatus</i>	—	NT	
44. 饰纹小头蛇	<i>Oligodon ornatus</i>	—	NT	
45. 台湾小头蛇	<i>Oligodon formosanus</i>	—	NT	
46. 中国小头蛇	<i>Oligodon chinensis</i>	—	LC	
47. 紫棕小头蛇	<i>Oligodon cinereus</i>	—	LC	
48. 三索锦蛇	<i>Coelognathus radiates</i>	<i>Elaphe radiatus</i>	EN	II
49. 翠青蛇	<i>Cyclophiops major</i>	—	LC	
50. 滑鼠蛇	<i>Ptyas mucosa</i>	—	EN	
51. 灰鼠蛇	<i>Ptyas korros</i>	—	VU	
52. 乌梢蛇	<i>Ptyas dhumnades</i>	—	VU	
53. 灰腹绿锦蛇	<i>Gonyosoma frenatum</i>	<i>Elaphe frenatum</i>	LC	
54. 白环蛇	<i>Lycodon aulicus</i>	—	NT	
55. 黑背白环蛇	<i>Lycodon ruhstrati</i>	—	LC	
56. 福清白环蛇	<i>Lycodon futsingensis</i>		NT	√

57. 细白环蛇	<i>Lycodon subcinctus</i>	—	LC	
58. 赤链蛇	<i>Lycodon rufozonatus</i>	<i>Dinodon rufozonatum</i>	LC	
59. 黄链蛇	<i>Lycodon flavozonatus</i>	<i>Dinodon flavozonatum</i>	LC	√
60. 方花蛇	<i>Archelaphe bella</i>	<i>Oligodon bella</i>	VU	√
61. 玉斑锦蛇	<i>Euprepophis mandarinus</i>	<i>Elaphe mandarinus</i>	VU	
62. 紫灰锦蛇	<i>Oreocryptophis porphyraceus</i>	<i>Elaphe porphyraceus</i>	LC	
63. 黑眉锦蛇	<i>Elaphe taeniura</i>	—	VU	
64. 王锦蛇	<i>Elaphe carinata</i>	—	EN	
65. 红纹滞卵蛇	<i>Oocatochus rufodorsatus</i>	<i>Elaphe rufodorsatus</i>	LC	
(二十二) 两头蛇科		Calamariidae		
66. 钝尾两头蛇	<i>Calamaria septentrionalis</i>	—	LC	
67. 尖尾两头蛇	<i>Calamaria pavementata</i>	—	LC	
(二十三) 水游蛇科		Natricidae		
68. 白眶蛇	<i>Amphiesmoides ornaticeps</i>	—	VU	
69. 草腹链蛇	<i>Amphiesma stolatum</i>	—	LC	
70. 锈链腹链蛇	<i>Hebius craspedogaster</i>	<i>Amphiesma craspedogaster</i>	LC	√
71. 白眉腹链蛇	<i>Hebius boulengeri</i>	<i>Amphiesma boulengeri</i>	LC	
72. 棕黑腹链蛇	<i>Hebius sauteri</i>	<i>Amphiesma sauteri</i>	LC	
73. 颈棱蛇	<i>Pseudagkistrodon rudis</i>	—	LC	
74. 红脖颈槽蛇	<i>Rhabdophis subminiatus</i>	—	LC	
75. 虎斑颈槽蛇	<i>Rhabdophis tigrinus</i>	—	LC	
76. 福建后棱蛇	<i>Opisthotropis maxwelli</i>	—	NT	√
77. 挂墩后棱蛇	<i>Opisthotropis kuatunensis</i>	—	LC	√
78. 山溪后棱蛇	<i>Opisthotropis latouchii</i>	—	LC	√
79. 黄斑渔游蛇	<i>Xenochrophis flavipunctatus</i>	<i>Xenochrophis piscator</i>	LC	
80. 赤链华游蛇	<i>Trimerodytes annularis</i>	<i>Sinonatrix annularis</i>	VU	
81. 环纹华游蛇	<i>Trimerodytes aequifasciatus</i>	<i>Sinonatrix aequifasciatus</i>	NT	
82. 乌华游蛇	<i>Trimerodytes percarinatus</i>	<i>Sinonatrix percarinatus</i>	NT	√
(二十四) 斜鳞蛇科		Pseudoxenodontidae		

83. 福建颈斑蛇	<i>Plagiopholis styani</i>	—	LC	√
84. 崇安斜鳞蛇	<i>Pseudoxenodon karlschmidti</i>	—	LC	√
85. 大眼斜鳞蛇	<i>Pseudoxenodon macrops</i>	<i>Pseudoxenodon macrops fukienensis</i>	LC	
86. 横纹斜鳞蛇	<i>Pseudoxenodon bambusicola</i>	—	LC	
87. 纹尾斜鳞蛇	<i>Pseudoxenodon stejnegeri</i>	<i>Pseudoxenodon striaticaudatus</i>	LC	
		<i>striaticaudatus</i>		
(二十五) 剑蛇科	Sibynophiidae			
88. 黑头剑蛇	<i>Sibynophis chinensis</i>	—	LC	



附录3 独山半叶趾虎和锯尾蜥虎活体照片。A: 独山半叶趾虎侧面; B: 独山半叶趾虎背面; C: 锯尾蜥虎背面。
Appendix 3 Adult *Hemiphyllodactylus dushanensis* and *Hemidactylus garnotii*. A, Lateral view of adult *Hemiphyllodactylus dushanensis*; B, Dorsal view of *Hemiphyllodactylus dushanensis*; C, Dorsal view of *Hemidactylus garnotii*.