

海南吊罗山 3种稀有两栖爬行动物

汪继超¹, 史海涛^{1*}, 王力军¹, 谢明东², 李大江², 邹强²

(1. 海南师范学院生物系, 海口 571158; 2. 海南吊罗山自然保护区)

摘要: 2005年7月至2006年5月在吊罗山保护区开展野外调查时,发现3种稀有两栖爬行动物:黑耳蛙(*Rana nigrotympanica* Dubois),大泛树蛙(*Polypedates dennysi* Blanford)和脆蛇蜥(*Ophisaurus harti* Boulenger)。确定黑耳蛙在海南的分布,补充记载了3种动物的基本生态资料。经详细比较,认为根据吊罗山1号标本命名的新种海南蛇蜥(*Ophisaurus hainanensis* Yang)应是脆蛇蜥的同物异名。建议今后发表新种至少依据2号以上标本,并应与已知相近种的标本加以比较。

关键词: 吊罗山;黑耳蛙;大泛树蛙;脆蛇蜥

中图分类号: Q9595.5; Q959.6 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-7083(2007)02-0354-02

Three Rare Amphibian and Reptile Animals on Diaoluoshan, Hainan

WANG Ji-chao¹, SHI Hai-tao^{1*}, WANG Li-jun¹, XIE Ming-dong², LI Da-jiang², ZOU Qiang²

(1. Biology Department of Hainan Normal University, Haikou 571158; 2. Hainan Diaoluoshan Nature Reserve)

Abstract: From July, 2005 to May, 2006, three rare amphibian and reptile animals including black-eared frog (*Rana nigrotympanica*), large tree frog (*Polypedates dennysi*) and Hart's glass lizard (*Ophisaurus harti*), were collected at Diaoluoshan Nature Reserve, Hainan. By compared with 19 Hart's glass lizard (*Ophisaurus harti*) specimens in Chengdu Institute of Biology, Chinese Academy Sciences, Hainan glass lizard (*Ophisaurus hainanensis*) is the same species with the Hart's glass lizard (*Ophisaurus harti*). Some ecological information of three species were recorded.

Key words: Diaoluoshan; Black-eared Frog; Large Tree frog; Hart's Glass Lizard

2005年7月至2006年5月,在吊罗山保护区开展野外调查时,发现3种稀有两栖爬行动物黑耳蛙(*Rana nigrotympanica*)、大泛树蛙(*Polypedates dennysi*)和脆蛇蜥(*Ophisaurus harti*),我们过去十多年的野外调查工作中,一直没有发现这3种两栖爬行动物的标本,海南蛇蜥自发表新种以来只采到1号标本^[1];黑耳蛙在海南的分布文献还存有疑议^[2,3],文献对这3个物种的描述较少^[4]。现将收集到的相关资料整理报道如下。

1 吊罗山自然概况

海南吊罗山自然保护区位于海南岛东南部,东经 $109^{\circ}45'26''\sim 109^{\circ}56'53''$,北纬 $18^{\circ}40'13''\sim 18^{\circ}48'44''$,属于热带海洋季风气候,年平均气温 24.4°C ,年平均降雨量 $1870\sim 2760\text{ mm}$ 。充沛的降雨和丰富的光热资源造就了这里繁茂的植被类型,自下而上的低地雨林、山地雨林和山顶常绿阔叶林基本包括了海南热带森林植被的主要类型。区内记录维管植物2100余种,大型菌物类280余种,蝴蝶类220余种,脊椎动物360余种,是一个名副其实的“生物多样性基因库”。

2 物种介绍

2.1 黑耳蛙 (*Rana nigrotympanica* Dubois 1992)

国内分布于广东、广西和云南^[5]。刘承钊等(1973)报道海南采到1号标本,因标本保存欠佳,对该种在海南是否有分布未作定论,相关文献对该物种在海南的分布均存疑议^[2,3,6,7]。2005年7~10月在吊罗山度假村附近共发现黑耳蛙20余只,可以确认黑耳蛙在海南岛有分布。经测量(表1, $n=10$),最大个体体长 58.08 mm ,平均 $49.66\pm 5.90\text{ mm}$;头长($17.82\pm 1.63\text{ mm}$)大于头宽($16.64\pm 2.17\text{ mm}$),鼓膜部具三角形黑斑,体色变化较大,由暗灰至浅红褐色,两侧后肢均具7~11条横纹,后肢长,胫跗关节略过吻端,个体外表特征(图版,1)与刘承钊等(1961)描述的黑耳蛙(*Rana varians*)基本一致^[5]。Dubois(1992)依据刘承钊等(1961)描述的黑耳蛙(*Rana varians*)特征重新命名为*Rana nigrotympanica*,中文名未变,均为黑耳蛙。目前调查发现黑耳蛙的生境海拔在 $800\sim 950\text{ m}$,林型为以竹林为主的竹灌乔的混交林,雨季林下阴暗潮湿,落叶层厚度达 20 cm ,黑耳蛙栖息在林下落叶层上,体色与枯竹叶颜色接近,如个体不受惊扰跳起是极难发

收稿日期: 2007-01-03 **修回日期:** 2007-04-11 **基金项目:** 香港嘉道理农场暨植物园公司华南生物多样性奖学金;海南省动植物生态学重点实验室项目;海南师范学院青年基金项目 * 通讯作者, E-mail: haitao-sh@263.net

致谢: 本文在标本鉴定和论文修改的过程中得到赵尔宓院士的指点,中科院成都生物研究所提供查对馆藏的脆蛇蜥标本,野外工作期间得到海南省吊罗山自然保护区的领导和吊罗山度假村员工的大力支持,数据收集过程中得到生物系王宇、文万饶、薛臣强、王永波同学的协助,在此一并表示衷心的感谢。

现的。未发现黑耳蛙栖息在急流水沟内。

表 1 黑耳蛙量度 (mm)

编号 No.	日期 Date	体长 TL	头长 HL	头宽 HW	吻长 SL	眼间距 IS	眼径 ED
HNU-A1001	2005.07.12	52.08	17.82	17.42	7.52	4.08	6.36
HNU-A1002	2005.07.24	53.62	19.76	19.48	8.28	4.68	6.54
HNU-A1003	2005.08.10	37.32	15.04	13.18	6.14	2.80	4.40
HNU-A1004	2005.08.17	43.72	15.80	14.88	7.14	3.40	5.10
HNU-A1005	2005.08.18	52.40	18.96	16.88	7.62	4.60	6.14
HNU-A1006	2005.08.18	49.20	17.66	16.88	6.90	4.08	5.58
HNU-A1007	2005.09.01	58.08	19.94	19.28	7.88	5.28	6.96
HNU-A1008	2005.09.01	53.82	18.86	18.20	7.04	4.46	6.16
HNU-A1009	2005.09.08	46.72	16.54	13.58	6.44	4.38	4.58
HNU-A1010	2005.09.08	49.66	17.82	16.64	7.22	4.20	5.76

2.2 大泛树蛙 (*Polypedates dennysi* Blanford, 1881)

大泛树蛙主要分布在我国中部的贵州、四川、湖北、湖南以及东南沿海的福建、广东、广西等省,最南端可达菲律宾^[5]。文献记载海南是该种的分布区之一^[6,7],但在过去十多年的野外调查中,海南岛有记录的38种两栖类中作者已采到35种,但一直没有发现大泛树蛙。2006年2月20日在吊罗山度假村餐厅旁边的墙壁上发现一只大泛树蛙(海拔900m),随后的3个月时间又在吊罗山度假村附近的林缘禾本科植物的叶上陆续发现一些个体,5月以后则很少发现。观察发现2~5月为大泛树蛙聚集交配的繁殖期,在雨天的夜晚,雌雄个体栖息于林缘的灌木或草上,发出低沉的“咕咕”叫声,白天则听不到叫声。个体外表特征

表 2 大泛树蛙量度 (mm)

编号 No.	时间 Data	体长 TL	头长 HL	头宽 HW	吻长 SL	眼间距 IS	眼径 ED
HNU-1011	2006.02.20	91.02	28.64	27.70	16.10	13.72	9.04
HNU-1012	2006.02.26	91.14	31.24	24.62	16.02	14.68	8.04
HNU-1013	2006.03.10	103.64	29.82	28.22	16.54	10.86	7.72
HNU-1014	2006.03.10	87.72	28.48	27.76	15.34	12.50	8.00
HNU-1015	2006.03.10	87.42	29.34	26.88	14.84	12.54	8.04
HNU-1016	2006.03.10	112.40	35.62	37.64	19.42	17.90	10.12
HNU-1017	2006.03.10	116.90	33.56	40.12	18.76	17.32	10.10

表 3 脆蛇蜥量度 (mm) (采集地点:吊罗山度假村)

编号 No.	时间 Data	体长 TL	尾长 WL	头长 HL	头宽 HW	眼间距 IS
HNU-1011	2005.10.20	487.00	291.00	18.28	13.66	6.82
HNU-1012	2006.04.10	355.00	222.00	14.52	10.82	5.90

3 参考文献

- [1] 杨戎生. 我国蛇蜥属一新种——海南蛇蜥 (*Ophisaurus haianensis*) [J]. 两栖爬行动物学报, 1983, 2, (4): 67~69.
- [2] 刘承钊, 胡淑琴, 费梁, 黄祝坚. 海南岛两栖动物调查报告 [J]. 动物学报, 1973, 19, (4): 385~404.
- [3] 赵尔宓. 海南岛两栖爬行动物区系与动物地理学 [A]. 赵尔宓主编. 从水到陆 [C]. 中国林业出版社, 1990: 354~363.
- [4] 赵尔宓. 中国两栖动物名录及地理分布 [J]. 四川动物, 1995, 14

(图版, 2) 与刘承钊等 (1961) 描述基本一致^[5], 经测量, 体长最长达 116.90 mm, 平均 98.61 ± 12.30 mm; 头长最长 33.56 mm, 平均 30.96 ± 2.71 mm (表 2, $n=7$).

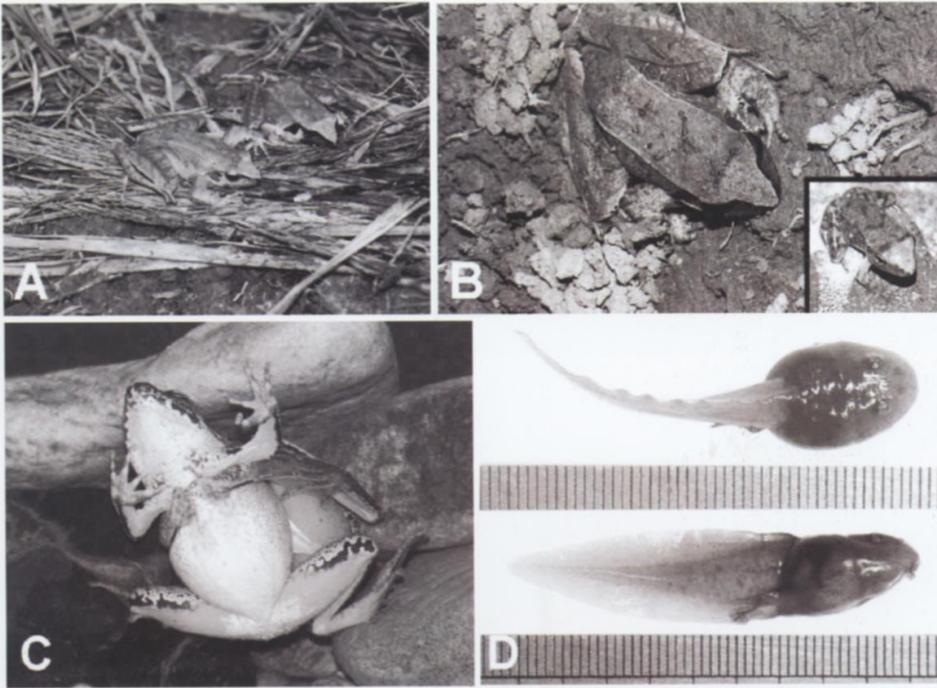
2.3 脆蛇蜥 (*Ophisaurus harti* Boulenger, 1899)

海南岛过去无蛇蜥类动物记载。杨戎生 (1983) 以 1982年4月16日在吊罗山新安林场附近 (海拔950m) 所采唯一的1号雄性标本命名为海南蛇蜥 (*Ophisaurus haianensis*)^[1], 其主要鉴别特征是: 耳孔极小, 为针尖状, 背鳞20行, 背鳞与尾下鳞光滑, 体背无深色横纹^[9]。海南蛇蜥曾被认为是海南岛特有种^[3]。2005年10月20日, 在吊罗山度假村垃圾场旁边海拔900m的一块杂草地刨土时发现一条脆蛇蜥 HNU-1011 (图版, 3), 位于离地表约3cm左右的土层内, 地表土质疏松湿润, 没有粘性, 表层杂草高度约0.2m, 此地距离次生林缘约15m, 属于林地砍伐后的荒草地。2006年4月10日在吊罗山度假村的木屋旁边清理地表杂草时又发现1号脆蛇蜥 HNU-1012 正在地面爬行, 此地距离人工林林缘约10m左右, 地表层杂草高度约10cm。HNU-1012人工投喂蚯蚓饲养约2个月后死亡, 饲养期间经常钻进浮土下潜伏, 很少发现在外活动。考虑到吊罗山是海南蛇蜥的模式标本产地, 为慎重起见, 本文第一作者特将此次采到的2号标本与中科院成都生物研究所馆藏的19号脆蛇蜥 (*Ophisaurus harti* Boulenger 1899) 标本特征进行了比对, 发现海南2号标本的耳孔大小及背鳞和尾下鳞光滑的程度与脆蛇蜥差异并不明显, 仅背部色斑特征与脆蛇蜥略有不同, 但对比采自不同地区的11号脆蛇蜥标本的背部色斑, 发现其个体间差异也较大, 采自湖南宜章莽山南门庄的CIB3289号标本有大量的深色斑, 采自四川宝兴的CIB3269和CIB3266有色斑, 但明显少于CIB3289号标本, 而同样采自四川宝兴的CIB3270和CIB3267标本体表就基本无色斑。因此作者认为脆蛇蜥体表色斑系个体间变异特征, 不能作为新种的鉴别特征, 杨戎生 (1983) 依据1号标本的耳孔大小、体表光滑程度和背部色斑发表的新种海南蛇蜥 (*Ophisaurus haianensis*) 应为脆蛇蜥 (*Ophisaurus harti* Boulenger 1899) 的同物异名。建议今后发表新种至少依据2号以上标本, 应与已知相近种的标本加以比较。

(增刊): 1~14.

- [5] 刘承钊, 胡淑琴. 中国无尾两栖类 [M]. 科学出版社, 1961.
- [6] 史海涛. 海南岛两栖动物区系及地理区划 [J]. 四川动物, 2002, 21, (3): 174~176.
- [7] 史海涛, 等. 海南陆栖脊椎动物检索 [M]. 海南出版社, 2001.
- [8] 史海涛, 等. 海南陆栖脊椎动物野外实习指导 [M]. 海南出版社, 2005.
- [9] 李德俊. 海南蛇蜥 [M]. 载: 赵尔宓, 等. 中国动物志 爬行纲第二卷, 有鳞目蜥蜴亚目 [M]. 科学出版社, 1999: 202.

李丕鹏, 陆宇燕: *Rana johnsi* 的生物学初探



Rana johnsi 的生态
(广西大瑶山)
Bionomics of *Rana johnsi* from Dayao Mountain of Guangxi, China

- A. 在稻草堆下翻出的冬眠成蛙 John's frogs in hibernation turned out under stook;
B. 夜间在水塘旁石块下的翻出的雄蛙, 右下角为饲养变态的小蛙 Male hide turned out under rock at night, insert at right: a froglet;

C. 正在抱对的雌雄个体 A couple of John's frogs in amplexus; D. 蝌蚪形态 Tadpoles of *Rana johnsi*.

汪继超, 史海涛, 王力军, 等: 海南吊罗山三种稀有两栖爬行动物



1. 黑耳蛙 *Rana nigrotympanica*
2. 大泛树蛙 *Polypedates dennysi*
3. 脆蛇蜥 *Ophisaurus harit*