

- newborn male and female rats to environmental estrogens: delayed and sustained hyperprolactinemia and alterations in estrogen receptor expression. *Endocrinology*, 2000, 141 (12): 4512–4517.
- [24] Monje L, Varayoud J, Luque E H, et al. Neonatal exposure to bisphenol A modifies the abundance of estrogen receptor α transcripts with alternative 5' untranslated regions in the female rat preoptic area. *J Endocrinol*, 2007, 194: 201–212.
- [25] Lee K H, Hess R A, Bahr J M, et al. Estrogen receptor α has a functional role in the mouse rete testis and efferent ductules. *Biol Reprod*, 2000, 63 (6): 1873–1880.
- [26] Yang M, Ryu J H, Jeon R, et al. Effects of bisphenol A on breast cancer and its risk factors. *Arch Toxicol*, 2009, 3 (3): 281–285.
- [27] Jenkins S, Raghuraman N, Eltoum I, et al. Oral exposure to bisphenol A increases dimethylbenzanthracene-induced mammary cancer in rats. *Environ Health Perspect*, 2009, 117 (6): 910–915.
- [28] Diane M K, Sylvia C H, Kenneth S K, et al. Activation of a uterine insulin-like growth factor I signaling pathway by clinical and environmental estrogens: requirement of estrogen receptor- α . *Endocrinology*, 2000, 141 (9): 3430–3439.

重庆市蛇类新纪录——龙胜小头蛇

2009年6月24日,重庆市黔江区水市乡居民费智深在该乡海拔约1 000 m的风化石缝中采集到一条活蛇,经鉴定为龙胜小头蛇(*Oligodon lungshenensis* Zheng and Huang, 1978),为重庆市蛇类新纪录。该标本现保存于重庆市清华中学校动物标本室。其主要特征记述如下。

该蛇(CTS 20090624)为雌性,全长521(459+62)mm;头较小,与颈区分不明显;吻鳞从头背可见甚多;没有鼻间鳞和颊鳞;眶前鳞1枚,眶后鳞2枚;颞鳞2+2枚;上唇鳞6枚(2-2-2式);下唇鳞7枚,第4枚最大,前3枚接前颌片;颌片2对;背鳞平滑,通体15行,鳞上有黑色细点;腹鳞172枚,肛鳞二分;尾下鳞32对;体尾背面棕褐色,有4条黑褐色纵纹自颈部通达尾末,另有11(9+2)条镶黑边的波浪状宽横纹横跨纵纹;腹面中央为橘红色纵线纹,多数腹鳞和尾下鳞的两侧或一侧有黑色矩形斑。头背黄色,有3个紧密相连的栗褐色“^”形斑,最后一个呈箭头形(异于饰纹小头蛇的倒心形)并与颈背4条黑褐色纵纹相连(图1)。

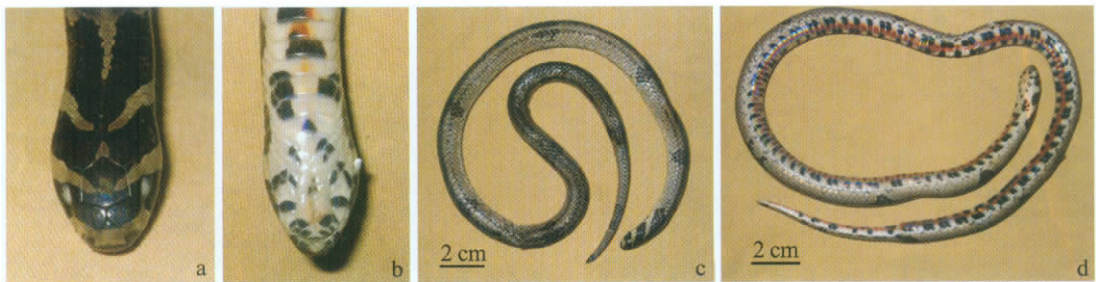


图1 龙胜小头蛇 *Oligodon lungshenensis*

- a. 头部背面观(示无鼻间鳞及3个相连的^形斑); b. 头部腹面观(示腹鳞上的矩形黑斑);
c. 整体背面观(示镶黑边的波浪状宽横纹); d. 整体腹面观(示腹面中央的橘红色纵线纹)。

(下转第101页)

- transferase Pi (GST-Pi) a marker protein for cancer. *Mol Cell Biochem*, 2003, 253: 319 - 327.
- [7] 张继龙, 郑清川, 张红星, 等. 人类谷胱甘肽 S-转移酶 M1a-4a 催化的亲核芳香取代反应的理论研究. *分子科学学报*, 2009, 25(4): 235 - 240.
- [8] 丁秀云, 李光友, 翟玉梅. 皱纹盘鲍经诱导后血淋巴中一些因子变化的研究. *海洋与湖沼*, 1996, 27(4): 362 - 367.
- [9] 刘志鸿, 牟海津, 王清印. 软体动物免疫相关酶研究进展. *海洋水产研究*, 2003, 3(24): 86 - 89.
- [10] Gallagher E P, Sheehy K M. Altered glutathione S-transferase catalytic activities in female brown bullheads from a contaminated central Florida lake. *Mar Environ Res*, 2000, 50: 399 - 403.
- [11] 陈荣, 刘辉, 李东晓, 等. 水生动物谷胱甘肽硫转移酶研究进展. *厦门大学学报*, 2006, 45(2): 176 - 181.
- [12] 瞿建宏, 陈家长, 胡庚东, 等. 苯酚胁迫下罗非鱼中过氧化氢酶与谷胱甘肽-S-转移酶的动态变化. *生态环境*, 2006, 15(4): 687 - 692.
- [13] 尹晓晖, 高希武, 姜辉, 等. 麦穗鱼谷胱甘肽 S-转移酶的活性分布及动力学特性. *新疆农业大学学报*, 2005, 28(3): 13 - 16.

(上接第 38 页)

龙胜小头蛇系郑辑和黄祝坚(1978)依据广西龙胜标本发表的新种;李德俊(1979)依据贵州雷山永乐和赤水蟠龙标本发表的贵州小头蛇(*Oligodon guizhouensis*)为其同物异名。该种近似种为饰纹小头蛇(*O. ornatus*),两者间最明显的分类学指征即鼻间鳞的有(饰纹小头蛇)无(龙胜小头蛇)。赵尔宓等(1986)报道四川省蛇类新纪录,采于米易的饰纹小头蛇亦无鼻间鳞,应修订为该种;2010年3月,本文第二作者在湖南师范大学和中南林业科技大学各检出1号采自湖南石门壶瓶山自然保护区及宜章莽山自然保护区的龙胜小头蛇标本。该种为我国特有物种,生活于海拔700~1600m的山区森林中,已知分布于广西、四川和贵州。在重庆市黔江区发现龙胜小头蛇,为重庆市蛇类新纪录;研究发现,湖南省石门县和宜章县也有该种分布。这些新分布点的发现增加了对其地理分布的认识,对该种的动物地理学研究具有重要意义。从其地理分布分析,推测该种可能也分布至湖北西南部及云南东北部。

龙胜小头蛇主要以爬行动物的卵为食(赵尔宓,2006),其他生态资料不详,有待进一步研究。该物种为我国东洋界华中区的稀有蛇种,也是我国特有蛇种,确知标本近20号。因其分布狭窄,《中国物种红色名录》将其列为易危种(VU D2)。建议有该种分布的自然保护区将该种纳为重点保护对象,加强监测和繁育研究,以保护该种及其生境,扩大其种群数量。

致谢 承蒙中国科学院成都生物研究所赵尔宓院士审阅指正,中国科学院成都生物研究所曾晓茂研究员提供部分研究资料,湖南师范大学邓学建教授、中南林业科技大学杨道德教授惠允查看湖南标本,国家林业局中南林业调查规划设计院郭克疾工程师、湖南师范大学硕士研究生刘汀、中南林业科技大学硕士研究生费冬波等协助查看标本,在此一并致谢。

罗颖^① 罗键^{②*} 高红英^② 刘颖梅^② 罗铁铸^② 罗至仁^③ 胡先成^①

(^①重庆师范大学生命科学学院 重庆 400047; ^②重庆市清华中学校 重庆 400054;

^③重庆市黔江区水市乡中心学校 重庆 409007)