

重庆市发现无颞鳞腹链蛇

Hebius atemporalis Found in Chongqing, China

东亚腹链蛇属 (*Hebius*) 隶属蛇亚目 (Serpentes) 水游蛇科 (Natricidae), 目前下辖 47 个物种, 我国分布有 23 种 (Uetz et al. 2020, 王凯等 2020, David et al. 2021, Hou et al. 2021, Ren et al. 2022)。东亚腹链蛇属物种由于其物种多样性与形态保守性, 形态鉴定存在一定困难 (Guo et al. 2014, David et al. 2015, Ren et al. 2018)。2021 年 2 月 4 日在中国科学院成都生物研究所两栖爬行动物标本馆查阅馆藏标本时, 发现 1 号 1979 年 5 月采自重庆市酉阳土家族苗族自治县被鉴定为“棕黑腹链蛇” (*Hebius sauteri*) 标本 (CIB 8449), 经形态比较, 该标本应系无颞鳞腹链蛇 (*H. atemporalis*)。经查阅文献确认, 无颞鳞腹链蛇在四川省及重庆市尚无分布记录 (程地芸等 2002, 罗健等 2003, 赵尔宓 2003, 罗健等 2012, 杨孔等 2017), 该标本代表重庆市蛇亚目物种新分布记录。

该标本为雌性, 身体前段和中后段断为两截, 尾断。头体长 294.4 mm; 断尾长 37.3 + ? mm; 头长 9.76 mm; 头宽 6.01 mm; 眶前鳞 1; 眶后鳞 2; 上唇鳞 6 枚, 2-2-2 式, 第 5 枚与顶鳞相接; 第 5 枚上唇鳞与眶后鳞间有 1 枚小鳞片, 无正常颞鳞; 下唇鳞 7/6 枚, 前 4 枚接前颌片; 通身背鳞 17 行, 前段背鳞光滑不具棱, 中后段背鳞外侧 3 行光滑, 其余具弱棱; 腹鳞 140 枚; 断尾尾下鳞 20 + ? 对; 肛鳞二分。

上颌齿 32 枚, 无齿间隙, 自前向后渐次增大; 瞳孔圆形; 头部呈椭圆形, 头颈区分中度明显; 头背光滑。浸制标本头背面为均一褐色; 头腹面白色, 具不规则黑斑; 颈背有一对乳黄色横斑, 彼此不相接, 其间隔以 4 行背鳞; 体前段具 6 对小白横斑, 位于第 4、5、6 行背鳞, 交错排列; 体背与头背色同, 腹面灰白色, 具明显深灰色腹链纹; 腹链纹方形, 宽约 1.1 mm, 长度几等于腹鳞之宽, 前后连缀成线, 上方与第一行背鳞间隔有一行长宽与腹链纹相当的不甚规则方形白斑 (表 1, 图 1)。

无颞鳞腹链蛇与棕黑腹链蛇形态上具有较高的相似性, 如体型小、通身背鳞 17 行、体背褐色等, 在鉴定时容易出现误定。无颞鳞腹链蛇如下鉴别特征可与棕黑腹链蛇区别: 无正常颞鳞, 眶前鳞 1, 上唇鳞 6, 2-2-2 式, 上颌齿连续 28 (27、32) 枚, 从前向后依次增大 (赵尔宓等 1998, 表 1)。

重庆酉阳标本 (CIB 8449) 与无颞鳞腹链蛇原始形态描述存在以下差异: 模式标本体背有两条不明显浅色纵纹 (Bouret 1934), 而酉阳标本体侧无浅色纵纹。重庆标本与赵尔宓等 (1998) 关于无颞鳞腹链蛇的描写存在以下差异: (1) 产自云南孟连 1 号标本 (KIZ 75 I 352) 上颌齿左侧 28 枚 (赵尔宓等 1998), 酉阳标本上颌齿左侧 32 枚; (2) 通身背鳞除两侧最外各两行外, 其余均起棱 (赵尔宓等 1998), 酉阳标本前段背鳞均光滑不具棱, 中后段外侧 3 行光滑, 其余起弱棱; (3) 背侧各一行鳞片颜色较浅, 前后缀连呈两条纵纹 (赵尔宓等 1998), 酉阳标本除体前段有 6 对小白斑外, 体侧无纵纹。上述形态差异可能系不同产地无颞鳞腹链蛇种群间形态差异, 未来研究应进一步结合分子系统发生学和形态学方法探讨酉阳种群的系统地位。

基金项目 中国科学院战略生物资源能力建设项目 (No. KFJ-BRP-017-14), 中国科学院大学生创新实践训练计划资助项目;

* 通讯作者, E-mail: lijt@cib.ac.cn;

第一作者介绍 李茂良, 男, 本科生; 研究方向: 两栖爬行动物分类学; E-mail: maoliangli@webmail.hzau.edu.cn.

收稿日期: 2021-04-16, 修回日期: 2022-06-15 DOI: 10.13859/j.cjz.202321091

表 1 无颞鳞腹链蛇与棕黑腹链蛇标本的形态比较

Table 1 Morphology comparison between *Hebius atemporalis* and *H. sauteri*

标本编号及性别 Voucher number and sex	无颞鳞腹链蛇 <i>Hebius atemporalis</i>		棕黑腹链蛇 <i>H. sauteri</i>			
	CIB 8449 ♀	CIB 8477 ♀	CIB 118517 ♀	CIB 8483 –	CIB 8481 ♂	CIB 118516 ♀
产地 Locality	重庆 Chongqing	福建 Fujian	福建 Fujian	安徽 Anhui	海南 Hainan	广东 Guangdong
全长 Total length (mm)	331.7 + ?	330.2	411.9	192.4	346.7	323.7
尾长 Tail length (mm)	37.3 + ?	80.4	120.2	53.2	94.5	87.6
上唇鳞 Supralabials	2-2-2	3/2-2-3	2-2-3	3-2-3	3/2-2-2	2-2-3
下唇鳞 Infralabials	7/6	7	8	8	-/8	7
颞鳞 Temporals	0	1 + 1/0 + 2	1 + 2	1/2 + 2 + 1/0	2/3 + 3	1 + 2
眶后鳞 Postoculars	2	3/2	2/3	4/3	3	3
背鳞 Dorsal scales	17-17-17	17-17-17	17-17-17	17-17-17	17-17-17	17-17-17
腹鳞 Ventral scales	140	131	133	131	125	129
尾下鳞 Subcaudal scales	20 + ?	62 + ?	79 + 1	70 + 1	74 + 1	69 + 1
上颌齿 Maxillary teeth	32	–	24 + 3	–	–	–

CIB. 中国科学院成都生物研究所；左右鳞片不一致的，鳞片以“左/右”数字表示；–表示数据不详。

CIB. Chengdu Institute of Biology; For specimens with asymmetrical facial scales, the scale count was given as “left/right”; – means no data.



图 1 无颞鳞腹链蛇标本照 (CIB 8449, 黄俊杰摄)

Fig. 1 Adult male specimen of *Hebius atemporalis* (CIB 8449, Photo by HUANG Jun-Jie)

此前无颞鳞腹链蛇已知分布地点的北缘为贵州省铜仁市江口县（赵尔宓等 1998），贵州江口县与重庆酉阳的地理距离较近，均属于贵州高原（VA₂, V: 中亚热带, A: 温润地区）自然区划，本次无颞鳞腹链蛇的发现符合华中区西部山地高原亚区的动物地理分布规律（张荣祖 1999）。此次记录将无颞鳞腹链蛇已知分布纬度范围向北扩大约 1°。由于无颞鳞腹链蛇生性隐秘且偏穴居，不易被发现，因此可能有其他分布地尚待探明。东亚腹链蛇属物种具有种间形态高度保守的特点，许多物种之间难以准确鉴别，因此长期存在误定，随着分子系统学在东亚腹链蛇属分类研究中的应用，近年已发表了多个新种（Liu et al. 2018, Zhou et al. 2019, Hou et al. 2021）。鉴于无颞鳞腹链蛇不同产地样本间存在一定形态差异，有存在隐存种的可能，因此有必要结合分子系统学方法对无颞鳞腹链蛇的分类进行深入研究。

李茂良^① 黄俊杰^② 任金龙^② 李家堂^{②*}

① 华中农业大学生命科学与技术学院 武汉 430070; ② 中国科学院成都生物研究所两栖爬行动物标本馆 成都 610041