

大菊头蝠在湖南省分布新纪录

张佑祥^① 刘志霄^① 胡开良^② 钟辉^③
华攀玉^② 张树义^② 张礼标^{④*}

(^①吉首大学生物资源与环境科学学院 生态研究所 吉首 416000; ^②华东师范大学生命科学学院 上海 200062;
^③湖南农业大学动物医学院 长沙 410128; ^④广东省昆虫研究所 广州 510260)

摘要: 2007年1月11日, 在湘西土家族苗族自治州吉首市寨阳乡堂乐洞采到菊头蝠雌性标本1只, 经鉴定为湖南省翼手目新纪录, 属大菊头蝠华南亚种(*Rhinolophus luctus lanosus*)。

关键词: 大菊头蝠; 新纪录; 湖南省

中图分类号: Q959 文献标识码: A 文章编号: 0250-3263(2008)02-141-04

A New Record of Woolly Horseshoe Bat *Rhinolophus luctus* in Hunan Province

ZHANG You Xiang^① LIU Zhi-Xiao^① HU Kai Liang^② ZHONG Hui^③
HUA Pan Yu^② ZHANG Shu Yi^② ZHANG Li Biao^{④*}

(^①Institute of Ecology, College of Biology and Environmental Sciences, Jishou University, Jishou 416000;
^②School of Life Science, East China Normal University, Shanghai 200062;
^③College of Veterinary Medicine, Hunan Agricultural University, Changsha 410128;
^④Guangdong Entomological Institute, Guangzhou 510260, China)

Abstract: One female specimen of bats, *Rhinolophus luctus*, was collected in Tangle Cave (28°18'N, 109°39'E, altitude 319 m), Zhaiyang Town, Jishou City, Hunan Province, on 11 Jan., 2007. This was the first record from Hunan Province. We measured the morphological parameters of this specimen, and it was identified as *R. l. lanosus*.

Key words: *Rhinolophus luctus*; New record; Hunan Province

大菊头蝠(*Rhinolophus luctus*), 又称绒菊头蝠、多毛菊头蝠、毛面菊头蝠等, 隶属于翼手目(Chiroptera)菊头蝠科(Rhinolophidae)菊头蝠属(*Rhinolophus*)。其分布已有较多的报道^[1-12]。邓学建等^[13]曾在湘桂交界处的都庞岭自然保护区见到大菊头蝠, 但未正式作为湖南省新纪录进行报道。

1 研究地点与方法

堂乐洞(28°18'N, 109°39'E; 海拔 319 m), 位于湖南省湘西土家族苗族自治州吉首市寨阳乡的一个半山腰, 洞内岩溶发育良好, 部分地段有

积水, 气温 11~12℃, 空气相对湿度 70%~90%。2007年1月11日, 我们在洞深约 40 m 处的洞壁上, 采集到 1 只处于冬眠状态的雌性菊头蝠, 将标本带回室内, 经麻醉后处死, 用游标卡尺(精度为 0.02 mm)进行测量^[14,15], 剥制头骨后用 75% 酒精固定、保存。经鉴定为大菊

基金项目 广东省昆虫研究所博士启动基金项目(No. 24602);

* 通讯作者, E-mail: zhanglb@gdei.gd.cn;

第一作者介绍 张佑祥, 男, 副教授; 主要从事动物学教学与科研; E-mail: yxzhang12@126.com.

收稿日期: 2007-08-20, 修回日期: 2008-01-05

头蝠 (*Rhinolophus luctus*), 属湖南省新纪录。标本存放于吉首大学动物标本室。

2 结果

2.1 外形特征 大菊头蝠(图 1A), 体型较大,

体毛柔密细长, 棕褐色。体重 49.5 g, 头体长 70.1 mm, 前臂长 68.5 mm。耳宽阔, 往前折可以接触到下唇端部的纵沟。对耳屏亦宽大, 前端圆弧形, 指状, 与外耳廓的切迹较深。马蹄叶发达, 覆盖吻鼻部, 两侧不具小附叶, 前缘中部



图 1 大菊头蝠头部正面观(A)及头骨(B)的形态特征

Fig. 1 The head morphology (A) and skull (B) of *Rhindophus luctus*

具一深的缺刻。鼻孔内外缘突起,并衍生成杯状的鼻间叶。鞍状叶基部的两侧面扩张为翼状,呈明显的三叶形;鞍状叶顶端钝圆,其中部具微缺刻。联接叶先端低而圆,始于鞍状叶后面甚下方。顶叶狭长似舌形。翼膜黑褐色,无毛,起于趾部上缘。尾尖略伸出尾膜后端。第3指的第2指节之长不及第1指节的1.5倍。第IV掌骨与第V掌骨几等长,第V掌骨(54.9 mm) > 第IV掌骨(53.3 mm) > 第III掌骨(45.2 mm)(表1)。

2.2 头骨特征 头骨(图1B)狭长,长大于宽的两倍。鼻骨泡呈椭圆形且高。眶间距小于鼻骨宽。额部“V”形嵴于眶间区后部相遇,“V”形嵴中央具三角形深凹。矢状嵴发达高耸,由前向后逐渐变弱。上颌第1前臼齿小,位于齿列中。下颌第2前臼齿极小,位于齿列中,第1和第3前臼齿不相接触。齿式 1. 1. 2. 3/2. 1. 3. 3 = 32。

经与相关文献^[2-6](表1)比较,确定为大菊头蝠华南亚种(*R. l. lanosus*)。

表1 大菊头蝠的主要外形、头骨量度及与其他地区测量数据的对比(长度:mm,体重:g)

Table 1 External and skull measurements of *Rhinodops lus*, and comparison with the data from the other areas in China (length in mm, weight in g)

项目 Items	吉首堂乐洞 Tangleong (1♀)	杭州千人洞 ^[4] Qianrendong (2♀♀)	贵州江口 ^[5] Jiangkou (1♀)	海南五指山 ^[3] Wuzhishan (1♂)
外形量度 External measurements				
体重 Body mass	49.5	42.5	33(干)	41
体长 Head and body length	70.1	74.1	92	85
尾长 Tail length	51.8	50.8	51	50.5
后足长 Hindfoot length	18.1	18.6		
耳长 Ear length	33.1	33.4	31	37.4
前臂长 Forearm length	68.5	66.2	69	69.3
掌III长 Third metacarpal length	45.2			
掌III(1)指长 First phalanx of the third metacarpal length	26.5			
掌III(2)指长 Second phalanx of the third metacarpal length	36.8			
掌IV长 Fourth metacarpal length	53.3			
掌V长 Fifth metacarpal length	54.9			
胫骨长 Length of tibia	37.5		36	
距长 Calcaneal length	22.3			
头骨量度 Skull measurements				
颅全长 Greatest length of skull	31.21	29.5	31.7	32.5
颅基底长 Condylar basal length	27.36	20.6	29.4	
枕髁-犬齿距离 Condylar canine length	26.93			
颧宽 Zygomatic breadth	14.33	14.9	14.7	15.5
乳突外宽 Mastoid width	13.25			
脑颅最大宽 Breadth of braincase	11.85	12.5	13.3	14.0
眶间距 Postorbital constriction	3.51	3.0	3.1	3.1
鼻隆宽 Nasal swellings width	4.32			
腭长 Median palatal length	9.85			
上齿列长 Maxillary toothrow (G-M ³)	11.43	11.3	11.3	12.2
上犬齿间宽 Anterior palatal width (C ¹ -C ¹)	7.53	7.5	8.3	8.0
上颌第三臼齿间宽 Posterior palatal width (M ³ -M ³)	9.80			
下齿列长 Mandibular toothrow (G-M ₃)	12.13	12.1		
下颌骨长 Mandible length	21.44			

3 讨论

Ellerman 曾把大菊头蝠分为 7 个亚种^[16], 但 Bates 等将其中的印度亚种 *R. l. beddomei* 和斯里兰卡亚种 *R. l. sobrinus* 合并为贝氏菊头蝠 (Bedomme's Horseshoe Bat) *R. beddomei*^[14, 17], 而林良恭等也将台湾亚种 *R. l. formosae* 提升为台湾菊头蝠 *R. formosae*^[18]。目前, 大菊头蝠在我国已记录 3 个亚种, 即喜马拉雅亚种 *R. l. perniger*、华南亚种 *R. l. lanous* 和海南亚种 *R. l. spurcus*^[11]。亚种的主要区别在于头骨的大小及下颌最小前臼齿的位置^[6], 本文大菊头蝠的颅全长、颧宽、脑颅最大宽和上齿列长 4 项测量数据与杭州及贵州江口的比较接近, 而与海南五指山的差别较大(表 1)。因此, 我们确定其为华南亚种 *R. l. lanous*。

大菊头蝠是典型的独居、洞穴型蝙蝠, 种群数量非常少, 容易受人类活动的影响^[2-6]。调查中, 我们也仅发现一只单挂于洞壁。目前, 大菊头蝠已被世界自然保护联盟定为“低危/需予关注”物种^[19]。因此, 应广泛宣传其保护意义, 建议停止相关洞穴的开发; 同时加强对该物种生殖生理、生态学及保护生物学等相关的基础研究, 并应努力创造良好的生态环境条件, 提高其种群数量, 避免其濒危程度的加剧。

致谢 感谢广东省昆虫研究所朱光剑和广西师范大学张伟同志予以帮助。

参 考 文 献

- [1] 王应祥. 中国哺乳动物种和亚种分类名录与分布大全. 北京: 中国林业出版社, 2003, 34~ 35
- [2] 汪松. 中国濒危动物红皮书(兽类). 北京: 科学出版社, 1998, 17~ 18.
- [3] 广东省昆虫研究所动物室, 中山大学生物系. 海南岛的鸟兽. 北京: 科学出版社, 1983, 292~ 293.
- [4] 诸葛阳. 浙江动物志(兽类). 杭州: 浙江科学技术出版社, 1989, 46~ 47.
- [5] 罗蓉, 谢家骅, 辜永河等. 贵州兽类志. 贵阳: 贵州科技出版社, 1993, 64~ 150.
- [6] 王岐山. 安徽兽类志. 合肥: 安徽科学技术出版社, 1990, 72~ 73.
- [7] 张荣祖. 中国哺乳动物分布. 北京: 中国林业出版社, 1997, 30~ 31.
- [8] 刘少英, 冉江洪, 林强. 三峡工程重庆库区翼手类研究. 兽类学报, 2001, 21(1): 123~ 131.
- [9] 罗健, 高红英. 重庆市翼手类调查及保护建议. 四川动物, 2002, 21(1): 45~ 46.
- [10] 徐剑, 邹佩贞, 温彩燕等. 广东省大陆翼手自动物区系与地理区划. 中山大学学报(自然科学版), 2002, 41(3): 77~ 80.
- [11] 吴毅, 张和民, 李洪成. 卧龙自然保护区翼手类多样性的研究. 广州师范学院学报(自然科学版), 1999, 20(5): 39~ 41.
- [12] 吴毅, 侯万儒, 胡锦鑫. 四川的翼手类及研究近况. 四川动物, 1997, 16(4): 171~ 174.
- [13] 邓学建, 王斌, 杨道德. 湖南永州都庞岭自然保护区哺乳类的种群多样性研究. 见: 中国动物学会主编. 中国动物科学研究——中国动物学会第十四届会员代表大会及中国动物学会 65 周年年会论文集. 北京: 中国林业出版社, 1999.
- [14] Bates P J J. Bats of the Indian Subcontinent. England: Harrison Zoological Museum Press, 1997, 1~ 74.
- [15] 杨奇森, 夏霖, 马勇等. 兽类头骨测量标准 I. 基本度量. 动物学杂志, 2005, 40(3): 50~ 56.
- [16] Ellerman J R, Morrison Scott T C S. Checklist of Palaeartic and Indian Mammals. London: Brit Mus (Nat Hist), 1951, 121~ 122.
- [17] Simmons N B. Order Chiroptera. In: Wilson D E, Reeder D M eds. Mammal Species of the World: a Taxonomic and Geographic Reference, Volume 1 (Third Edition). Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 2005, 312~ 529.
- [18] 林良恭, 李林林, 郑锡奇. 台湾的蝙蝠. 台北: 国立自然科学博物馆, 1997, 55~ 57.
- [19] Hutson A M, Michleburgh S P, Racey P A. Global Status Survey and Conservation Action Plan: Microchiropteran Bats. IUCN/SSC Chiroptera Specialist Group. Switzerland and Cambridge: IUCN, Gland, 2001, 28.