

# 中国翼手类新记录——小褐菊头蝠

张劲硕 张礼标 赵辉华 梁冰 张树义\*

(中国科学院动物研究所 北京 100080)

**摘要** 2002年11月,在考察云南省西双版纳傣族自治州翼手目动物区系过程中,在景洪县基诺乡获得的6号标本,经鉴定为小褐菊头蝠(*Rhinolophus stheno*),为中国翼手类新记录。本文在比对已有文献描述的基础上,给出了所采集标本的测量数据和描述,并讨论了其分类地位和现状。

**关键词** 翼手目;新记录;中国

中图分类号:Q959 文献标识码:A 文章编号:0250-3263(2005)02-96-03

## First Record of Chinese Bats: *Rhinolophus stheno*

ZHANG Jin-Shuo ZHANG Li-Biao ZHAO Hui-Hua LIANG Bing ZHANG Shu-Yi

(Institute of Zoology, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100080, China)

**Abstract:** *Rhinolophus stheno* (Chiroptera: Rhinolophidae) was first recorded in China with the capture of six individuals in Xishuang Banna, Yunnan Province of Southwestern China in December 2002. This indicates the northernmost distribution of the species in the world.

**Key words:** Chiroptera; First record; China

2002年11月,在考察云南省西双版纳傣族自治州翼手目动物区系过程中,在景洪县基诺乡(21°58'N,100°49'E)捕获到6只菊头蝠,经鉴定为小褐菊头蝠(*Rhinolophus stheno* Andersen, 1905),为中国翼手类新记录。鉴于在采集地此物种种群数量较少,故仅制作1号标本保存于中国科学院动物研究所,其他5只个体在测量耳长、前臂长、体重后放飞。

所采标本的形态特征 体毛较长,背毛毛基呈明亮的略带黄色的棕褐色,毛尖色为略带红色的棕褐色,腹毛色浅。耳呈尖状,往前折近乎可以接触到口吻部,在耳尖下的外侧边缘向下凹入,随后外缘轻微凸起,对耳屏与外耳廓的切迹(notch)较深。翼膜黑褐色,其上无毛附着。距弱,翼膜止于胫骨1/3处(图1)。体型中等或略小,头体长48.7 mm,前臂长(42.9 ± 0.92) mm,尾长15.0 mm,耳长中等(18.3 ± 0.76) mm;后足8.0 mm,体重(10.3 ± 1.40) g;马蹄叶

(anterior noseleaf, horseshoe)具有小附叶(或称小叶、次级马蹄叶, secondary horseshoe)1片;鞍状叶(sella)两侧几近平行,上端圆弧形;顶叶(lancet)凹入或侧缘平行,顶端延长,呈楔形,连接叶(dorsal connecting process)突出,前端钝圆,上着生少许尖毛。下唇具有3片垂直的凹槽(groove),中间凹槽深裂,两侧凹槽浅(图1)。掌骨几近等长,第V掌骨 ≥ 第IV掌骨 > 第III掌骨,第III掌骨30.9 mm,第IV掌骨32.1 mm,第V掌骨33.0 mm(表1)。

头骨微弱,较长而窄,颅全长18.7 mm。颧骨宽度稍微超出乳状突宽度。上颌短,鼻隆高且明显,宽度略大于长度;鼻隆前部沿侧面延伸

基金项目 国家自然科学基金杰出青年基金项目(No.30025007);

\* 通讯作者, E-mail: zhangsy@ioz.ac.cn;

第一作者介绍 张劲硕,男,硕士研究生,研究方向:行为生态学和保护生物学, E-mail: jinshuozh@263.net。

收稿日期:2004-10-27,修回日期:2005-01-14

到吻侧。脑室膨胀。矢状嵴较强,人字嵴不发达。眶间宽窄。上颞桥短,是上颌齿列长度的1/4。上犬齿细窄;第二上前白齿( $P^2$ )超过了上颌犬齿( $C^1$ )的2/3长,是第一上白齿( $M^1$ )的2

倍长。第二下前白齿( $P_3$ )甚小,居于齿列外侧,第一( $P_2$ )和第三( $P_4$ )前白齿连接。齿式1.1.2.3/2.1.3.3 = 32(图1)。



图1 小褐菊头蝠

1. 正面观; 2. 侧面观; 3. 头骨

表1 小褐菊头蝠外形及头骨、牙齿测量数据(长度:mm,体重:g)

Table 1 External, cranial and dental measurements of *R. stheno* (length in mm, weight in g)

项目 Items	外部测量 External measurements			项目 Items	头骨测量 Skull measurements		
	云南 Yunnan	泰国 <sup>[1,2]</sup> Thailand	马来半岛 <sup>[6]</sup> Malaya Peninsular		云南 Yunnan	泰国 <sup>[1,2]</sup> Thailand	马来半岛 <sup>[6]</sup> Malaya Peninsular
头体长 TL	48.7	54 ~ 58		颅全长 SL	18.7	19.12 ± 0.59, n = 39	
尾长 TAIL	15.0	10.9 ~ 23.0		枕颞-犬齿距离 CCL	13.8		
后足长 HFL	8.0	8.5 ~ 9.2		颞宽 ZW	9.4	9.29 ± 0.38, n = 40	
耳长 EAL	18.3 ± 0.76, n = 6	16 ~ 17		乳突外宽 MW	8.8	9.18 ± 0.33, n = 41	
耳宽 EAD	11.0			脑颅宽 BB	7.6		
对耳屏长 TRL	6.3			眼间宽 IW	2.9		
对耳屏宽 TRD	4.7			鼻隆宽 NSW	5.0		
前臂长 FAL	42.9 ± 0.92, n = 6	41.0 ~ 47.5	48.8, n = 58	腭桥长 PBL	7.2		
体重 MASS	10.3 ± 1.40, n = 6		8.9, n = 41	上齿列长 C-M <sup>2</sup>	7.2	7.33 ± 0.34, n = 42	
第Ⅲ掌骨长 III MC	30.9			上犬齿间宽 (外侧)C-C	5.0		
第Ⅲ掌骨				上颌第三白齿	7.3		
第一指骨长 III <sup>1</sup>	13.9			间宽 M <sup>3</sup> -M <sup>3</sup>			
第Ⅲ掌骨				下齿列长 C-M <sub>3</sub>	7.8	7.78 ± 0.36, n = 42	
第二指骨长 III <sup>2</sup>	20.2			下颞长 ML	12.2	12.65 ± 0.50, n = 42	
第Ⅳ掌骨长 IV MC	32.1						
第Ⅴ掌骨长 V MC	33.0						
第Ⅴ掌骨							
第一指骨长 V <sup>1</sup>	11.4						
第Ⅴ掌骨							
第二指骨长 V <sup>2</sup>	9.0						
胫骨长 TIL	16.7						
距长 CAL	7.9						

讨论 由于发表新种的原始文献在国内无法查到,因此本文依据 Csorba<sup>[1]</sup>、Lekagul 和 McNeely<sup>[2]</sup>鉴定标本。根据所采标本,与其他菊头蝠种类的形态特征对比,可以认为该种为小褐菊头蝠,但该种与马来菊头蝠 (*R. malayanus*) 在体型大小、鼻叶形态、颜色等外部形态上也非常相似。McFarlane 和 Blood 认为依 Lekagul 和 McNeely<sup>[2]</sup>所描述的外部形态特征以区分马来菊头蝠和小褐菊头蝠是不可靠的<sup>[3]</sup>,Corbet 和 Hill 认可 McFarlane 和 Blood 的观点<sup>[4]</sup>。我们认为鉴定小褐菊头蝠的关键应依据头骨,在头骨形态上有明显区别:小褐菊头蝠的鼻隆在水平面上明显低于头盖高,而马来菊头蝠的鼻隆高度几乎与头盖高平行。小褐菊头蝠的矢状嵴较强,而马来菊头蝠的矢状嵴很弱。此外,前者的上颌第二前臼齿 ( $P^3$ ) 的长度是第一臼齿 ( $M^1$ ) 长度的 2 倍,而后者长度略微超出。此外,所录得小褐菊头蝠叫声频率为  $(87.24 \pm 0.55)$  kHz ( $n = 44$ ),与 Robinson 报道的 85 ~ 90 kHz<sup>[5]</sup>、Kingston 等报道的 86.1 kHz<sup>[4]</sup>基本吻合,而马来菊头蝠叫声频率为 75 kHz<sup>[5]</sup>。

小褐菊头蝠主要分布在马来半岛的 Selangor (模式标本产地),以及泰国的中部和南部<sup>[2]</sup>、老挝、越南,以及苏门答腊岛、爪哇岛<sup>[1]</sup>。该物种在我国的发现说明,西双版纳为其自然分布的最北端。

小褐菊头蝠被世界自然保护联盟物种生存委员会翼手类专家组 (IUCN/SSC/CSG) 评为“低危/需予关注 (Lower Risk: least concern)<sup>[7]</sup>”。由于在我国属于首次报道,种群现状不详,建议继续关注该物种的生存状况,开展相关研究。

## 参 考 文 献

- [1] Csorba G, Ujhelyi P, Thomas N. Horseshoe Bats of the World (Chiroptera: Rhinolophidae). Shropshire: Alana Books, 2003, 78 ~ 80.
- [2] Lekagul B, McNeely J A. Mammals of Thailand, Second Edition. Bangkok: Damsutha Press, 1988, 126 ~ 127.
- [3] McFarlane D A, Blood B R. Taxonomic notes on a collection of Rhinolophidae (Chiroptera) from Northern Thailand with a description of a new subspecies of *Rhinolophus robinsoni*. *Zeitschrift Säugetierkunde*, 1986, **51**: 218 ~ 223.
- [4] Corbet G B, Hill J E. The Mammals of the Indomalayan Region: A Systematic Review. Natural History Museum Publications. London: Oxford University Press, 1992, 99 ~ 104.
- [5] Robinson M F. Field identification of two morphologically similar horseshoe bats *Rhinolophus malayanus* and *R. steno*. *Bat Research News*, 1995, **36**(1): 3 ~ 4.
- [6] Kingston T, Jones G, Zubaid A, et al. Resource partitioning in rhinolophoid bats revisited. *Oecologia*, 2000, **124**: 332 ~ 342.
- [7] Hutson A M, Michleburgh S P, Racey P A. Microchiropteran Bats: Global Status Survey and Conservation Action Plan. IUCN/SSC Chiroptera Specialist Group. Switzerland and Cambridge: IUCN, Gland, 2001, 28.