

吉林省发现长尾鼠耳蝠

张桢珍 江廷磊 李振新 Mikhail P Tiunov 冯江*

(东北师范大学城市与环境科学学院 长春 130024;

Institute of Biology and Soil Science, Far East Russian Academy of Sciences, Vladivostok, Russia)

摘要:在吉林省通化市采集到长尾鼠耳蝠 (*Myotis frater*) 样本 9 只,为吉林省蝙蝠科新纪录,鉴定为长尾亚种 *M. f. longicaudatus*。本文给出了该蝙蝠的特征描述和相关测量数据,并与文献记录进行了比较。

关键词: 吉林省; 新纪录; 长尾鼠耳蝠

中图分类号: Q959.8 **文献标识码:** A **文章编号:** 0250-3263(2008)03-150-04

A New Record of *Myotis frater* in Jilin Province

ZHANG Zhen-Zhen JIANG Ting-Lei LI Zhen-Xin Mikhail P Tiunov FENG Jiang*

(Department of Environmental Science and Engineering, Northeast Normal University, Changchun 130024, China;

Institute of Biology and Soil Science, Far East Russian Academy of Sciences, Vladivostok, Russia)

Abstract: Nine specimens of *Myotis frater* were collected from Tonghua City in Jilin Province. This species is a new record of Vespertilionidae in Jilin Province, and was identified as subspecies *M. f. longicaudatus*. The bats were described in details and compared with specimens of other regions. Measurements, status, comments on taxonomy and distribution were provided.

Key words: Jilin Province; New record; *Myotis frater*

2007年8月于吉林省通化市柳河县罗通山小水洞(42°22'N, 126°06'E; 海拔820m)、通化市大安市四平村蝙蝠洞(41°50'N, 126°10'E; 海拔553m)和通化市鸭国镇烟筒洞(41°46'N, 126°13'E; 海拔544m),在洞口用雾网分别采集到1只、6只和2只长尾鼠耳蝠(*Myotis frater*)样本,是吉林省新纪录,经鉴定为长尾亚种 *M. f. longicaudatus*。由于该种蝙蝠数量较少,仅保留5只个体制作标本、分离头骨,其余个体测量外形后放飞。目前标本保存于东北师范大学城市与环境科学学院。

所采蝙蝠样本背毛毛基黑色、毛尖棕褐,腹毛毛基灰色、毛尖灰褐。面部毛为灰褐色。耳壳基部稍宽,内侧成弧形,外侧中部略收缩,耳尖微圆;耳屏较宽,从基部缓慢收缩,顶端不尖锐,耳屏长约为耳长的一半。尾膜和翼膜分别起始于胫基部和趾基部,具距缘膜,股间膜颜色

与体色相近。尾尖游离约3mm,胫裸露,尾膜被少许短毛,尾长略长于体长(图1)。外形测量详见表1。

头骨吻部粗短而略向上翘,额部徒然隆起成小泡状,矢状脊和人字缝明显。颧弓发达,宽度超过后头宽。齿相对较小而弱。第2上前臼齿(P^3)很小,约为第一上前臼齿(P^2)的三分之一,并被挤向齿列内侧;下颌第2前臼齿 P_3 约

基金项目 国家自然科学基金项目(No. 30770361, 30370261), 国家自然科学基金中俄国际合作项目(No. 30611120010), 教育部新世纪优秀人才支持计划项目(No. NCET-04-0309)和教育部博士点基金项目(No. 20060200007);

*通讯作者, E-mail: Fengj @nenu. edu. cn;

第一作者介绍 张桢珍,女,硕士研究生;研究方向:保护生物学; E-mail: zhangzz434 @nenu. edu. cn.

收稿日期:2007-10-22,修回日期:2008-01-10

为第 1 前臼齿 P_2 的三分之二,位于齿列内侧(图 2)。头骨和牙齿测量详见表 1。

对蝙蝠样本进行形态和头骨数据测量,并与文献记载的数据进行比较(表 1)。本次所采样本的主要体型和头骨测量数据与文献记载的长尾鼠耳蝠非常接近^[1~6],外型及头骨特征与 Allen^[1]的原始描述并无明显差异。由于内蒙古

和黑龙江的长尾鼠耳蝠均属于长尾亚种^[3,7],而且本次采集的所有样本尾长都长于头体长,更接近 Ognev^[2]描述的 *M. longicaudatus* (1951 年 Ellerman^[8] 将其列为长尾亚种 *M. f. longicaudatus*),因此,确定本次采集的蝙蝠样本为长尾鼠耳蝠长尾亚种。



图 1 长尾鼠耳蝠外部特征

Fig. 1 External feature of *Myotis frater*

长尾鼠耳蝠隶属翼手目(Chiroptera)蝙蝠科(Vespertilionidae)蝙蝠亚科(Vespertilioninae),最初由 Allen^[1]于 1923 年依据福建标本命名。1927 年, Ognev^[2]命名西伯利亚东部的标本为 *M. longicaudatus*,因其尾长略超过体长。1951 年 Ellerman^[8]等又将后者列为长尾鼠耳蝠的一个亚种,即 *M. f. longicaudatus*。长尾鼠耳蝠主要分布于俄罗斯的西伯利亚东部和乌苏里江地区以及朝鲜和日本等地^[9],在中国仅见于福建、安徽、江西、四川、内蒙古和黑龙江^[7,10~13],未见吉林省分布的报道。

长尾鼠耳蝠多栖于海拔 600 m 的森林岩洞内,常单只混居于其他蝙蝠种类的集群附

近^[3~5,13]。本研究捕获该种的 3 个岩洞均位于山体中央,洞前是高大的乔木和茂密的灌木丛,这种生境与长尾鼠耳蝠可能在密集复杂的环境中捕食于地面活动的昆虫习性^[14]相适应。在这些洞内同时还发现了绯鼠耳蝠(*M. formosus*)、马铁菊头蝠(*Rhinolophus ferrumequinum*)和白腹管鼻蝠(*Murina leucogaster*)等其他蝙蝠物种。长尾鼠耳蝠数量较少,已被世界自然保护联盟 IUCN (2003)^[15]列入低危/接近易危(LR/nt)种。因此,在吉林省发现长尾鼠耳蝠,丰富了该物种的分布记录,为将来进一步的研究和保护提供基础数据。

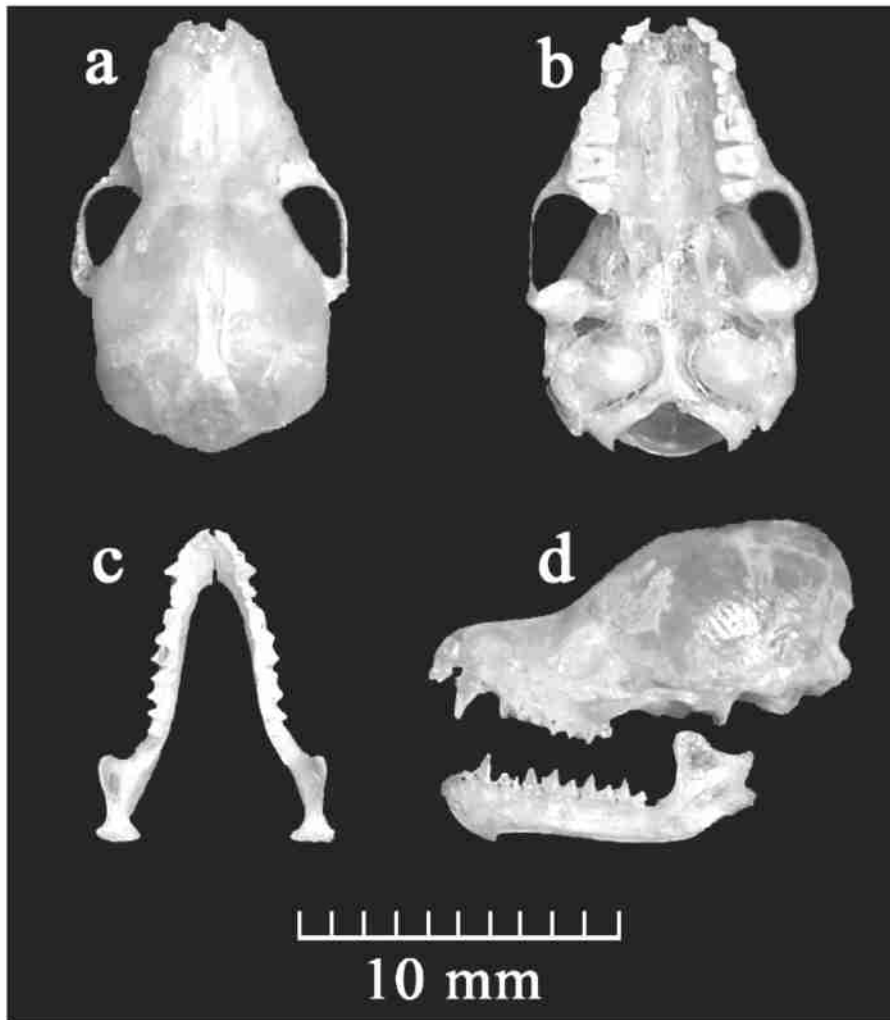


图 2 长尾鼠耳蝠头骨

Fig. 2 Different views of the skull of *Myotis frater*

a. 背面观; b. 腹面观; c. 下颌; d. 侧面观。

a. Dorsal view of cranium; b. Ventral view of cranium; c. Front view of mandible; d. Lateral view of cranium and mandible.

表 1 长尾鼠耳蝠形态和头骨测量(体重:g,长度:mm)

Table 1 Measurements of morphology and skull of *Myotis frater* (Mass in g, length in mm)

	吉林样本	文献 ^[3]	<i>M. frater</i> ^[1]	<i>M. longicaudatus</i> ^[2]
	Samples in Jinlin	Reference		
体重 Weight of body	8.81 ±1.21 (n=9)			
头体长 Length of head and body	44.46 ±3.14 (n=9)	45.5	47	
前臂长 Forearm length	38.32 ±1.34 (n=9)	38	39	38.9
掌 3rd metacarpal length	35.05 ±1.87 (n=9)			
掌 4th metacarpal length	33.53 ±1.77 (n=9)			
掌 5th metacarpal length	32.87 ±1.61 (n=9)			
胫长 Tibia length	19.80 ±0.56 (n=9)		20	
尾长 Tail length	48.38 ±1.67 (n=9)	45.5	47	47
距长 Calcaneal length	14.02 ±0.89 (n=9)			
耳长 Ear length	12.94 ±0.62 (n=9)	11.0	11	12.9

续表 1

	吉林样本	文献 ^[3]	<i>M. frater</i> ^[11]	<i>M. longicaudatus</i> ^[2]
	Samples in Jinlin	Reference		
耳屏长 Tragus length	6.90 ±0.41 (n=9)			
后足长 Length of hind feet (including claw)	10.51 ±0.50 (n=9)	9.0	9	
颅全长 Greatest length of skull	13.98 ±0.30 (n=5)		13.5	13.5
颅基长 Condylbasal length	13.25 ±0.28 (n=5)	13.3	13.2	
枕髁-犬齿长 Condylor-Canine length	12.70 ±0.24 (n=5)			
脑颅高 Braincase height	6.27 ±0.31 (n=5)			
脑颅宽 Breadth of braincase	7.31 ±0.12 (n=5)	6.8		
颧宽 Zygomatic width	8.97 ±0.14 (n=5)	9.2	9.2	
听泡长 Length of bulla	2.64 ±0.12 (n=5)			
听泡宽 Breadth of bulla	2.37 ±0.20 (n=5)			
后头宽 Mastoid width	7.70 ±0.12 (n=5)	7.5	8	
上犬齿高 Height of upper canines	2.01 ±0.16 (n=5)			
吻宽 Rostral width	4.39 ±0.12 (n=5)	4.4		
眶间宽 Interorbital breadth	4.18 ±0.11 (n=5)	4.2		4.7
下颌骨长 Mandibular length	9.42 ±0.17 (n=5)			
犬齿-上臼齿列长 C ¹ -M ³ Length from upper canine to upper molars	5.19 ±0.11 (n=5)			5.2
犬齿-下臼齿列长 C ₁ -M ₃ Length between lower canine and molars	5.45 ±0.26 (n=5)			

n = 样本数 Sample size.

参 考 文 献

- [1] Allen G M. New Chinese bats. *American Museum Novitates*, 1923, **85**:1 ~ 8.
- [2] Ognev S I. A synopsis of the Russian bats. *Journal of Mammalogy*, 1927, **8**:140 ~ 157.
- [3] 马逸清. 黑龙江省兽类志. 哈尔滨:黑龙江科学技术出版社, 1986, 79 ~ 81.
- [4] 王岐山. 安徽兽类志. 合肥:安徽科学技术出版社, 1990, 73 ~ 75.
- [5] 冯江. 蝙蝠回声定位行为生态研究. 长春:吉林科学技术出版社, 2001, 117 ~ 118.
- [6] Fukui D, Kawai K, Satô M, et al. Bat fauna in southwestern Hokkaido, Japan. *Mammalian Science*, 2005, **45** (2): 181 ~ 191.
- [7] 王应祥. 中国哺乳动物种和亚种分类名录与分布大全. 北京:中国林业大学出版社, 2003, 42.
- [8] Elleman J R, Morrison-scott T C S. Checklist of Palaearctic and Indian Mammals 1758 to 1946. London: The Trustees of the British Museum (Nat. Hist.), 1951, 810.
- [9] 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 and London: Johns Hopkins University Press, 2005, 312 ~ 529.
- [10] 梁仁济, 董永文. 皖南地区翼手类初步研究. *兽类学报*, 1984, **4** (4): 321 ~ 328.
- [11] 余志伟, 邓其祥, 李洪成等. 四川省鸟兽新记录. *四川动物*, 1984, **3** (1): 12.
- [12] 陈延熹, 黄文几, 唐仕敏. 赣北翼手类区系调查. *兽类学报*, 1987, **7** (1): 13 ~ 19.
- [13] 张荣祖. 中国哺乳动物分布. 北京:中国林业出版社, 1997, 23 ~ 55.
- [14] 张树义, 赵辉华, 冯江等. 长尾鼠耳蝠飞行状态下的回声定位叫声. *科学通报*, 2000, **45** (5): 526 ~ 528.
- [15] IUCN. Red List of Threatened Species. [http://www.redlist.org]. [Accessed: 2007-08-09].