

贵州省哺乳动物名录更新

杨天友

铜仁学院农林工程与规划学院, 非人灵长类保护研究中心 铜仁 554300

摘要: 在《贵州兽类志》的基础上, 参照最新的哺乳动物分类学和分子系统学研究成果, 梳理 2019 年 12 月 31 日以前与贵州省哺乳动物相关的研究资料, 变更了一些贵州省原记录的哺乳动物物种名称和分类地位, 更新了贵州省哺乳动物名录。更新后的贵州省哺乳动物名录共记录哺乳纲 9 目 29 科 84 属 153 种。其中, 翼手目 56 种、啮齿目 38 种、食肉目 24 种、劳亚食虫目 19 种、偶蹄目 7 种、灵长目 4 种、兔形目 3 种、鳞甲目和攀鼯目各 1 种。与《贵州兽类志》相比, 共计新增哺乳动物 36 种, 包括近年来在贵州发现的 5 个新种, 水甫管鼻蝠 (*Murina shuipuensis*)、梵净山管鼻蝠 (*M. fanjingshanensis*)、榕江管鼻蝠 (*M. rongjiangensis*)、荔波管鼻蝠 (*M. liboensis*) 和黑姬鼠 (*Apodemus nigrus*); 1 个中国新记录种, 即 2011 年发表的艾氏管鼻蝠 (*M. eleryi*); 14 个贵州分布新记录种, 以及近年来有研究证据支持分布于贵州的 17 个种; 此外, 由于标本鉴定有误, 或同物异名, 或被研究证实不分布于贵州等原因, 删除了 23 个物种。贵州省境内目前记录到的重点保护野生动物有 19 种, 其中, 国家 I 和 II 级保护野生动物分别为 5 种和 14 种。根据 IUCN 受胁物种红色名录 (IUCN 2019), 贵州省分布的哺乳动物 1 种属于极危级 (CR)、5 种属于濒危级 (EN)、5 种属于易危级 (VU)、9 种属于近危级 (NT)。根据《中国脊椎动物红色名录》(蒋志刚等 2016), 有 6 种被评估为极危级 (CR)、5 种为濒危级 (EN)、17 种为易危级 (VU)、39 种为近危级 (NT)。

关键词: 哺乳动物; 贵州; 生物多样性; 编目

中图分类号: Q959 **文献标识码:** A **文章编号:** 0250-3263 (2020) 05-655-15

The Updated Checklists of Mammal of Guizhou Province, China

YANG Tian-You

*School of Agriculture and Forestry Engineering and Planning, Primate Conservation Research Institute,
Tongren University, Tongren 554300, China*

Abstract: Based on *The Mammalian Fauna of Guizhou*, historical accounts and the latest research on the taxonomy and phylogeny of animals, we provided an updated species checklist with the references of mammal species in Guizhou Province, China. As of December 31, 2019, the new mammalian inventory of Guizhou has 9 orders, 29 families, 84 genera and 153 species, including 56 of bats, 38 of rodents, 24 of carnivores, 19 of insectivores, seven of ungulates, four of primates, three of hares, one of scandentia and pangolins. When compared to mammal species the records in *The Mammalian Fauna of Guizhou*, we added 35 species,

基金项目 贵州省科技厅联合基金项目 (黔科合 LH[2014]7374 号), 铜仁学院学科建设与研究生教育专项项目 (trxkm[2018]12 号);

第一作者简介 杨天友, 男, 副教授; 研究方向: 野生动植物保护与利用; E-mail: yangtianyou2006@126.com。

收稿日期: 2020-01-06, 修回日期: 2020-07-17 DOI: 10.13859/j.cjz.202005015

including 5 new species: *Murina shuipuenensis*, *M. fanjingshanensis*, *M. rongjiangensis*, *M. liboensis*, *Apodemus nigrus*, one new species records in country (*M. eleryi*), 14 new record species from Guizhou, and 17 species were confirmed to be distributed in Guizhou. At the same time, 23 species of animals should be removed from the Guizhou animal List due to errors in specimen identification, synonyms, or confirmed not distributed in Guizhou. 19 species are listed at the National Key Protection Species Lists, including 5 species I level and 14 species as II level. According to the IUCN Red List of Threatened Species, one mammal species is Critically endangered (CR), 5 mammal species are Endangered (EN), 5 mammal species are Vulnerable, 9 mammal species are Near Threatened. On the basis of the Red List of China's Vertebrates, 6 mammal species are Critically endangered, 5 mammal species are Endangered (EN), 17 mammal species are Vulnerable, 39 mammal species are Near Threatened.

Key words: Mammals; Guizhou; Biodiversity; Inventory

哺乳动物是地球上适应能力最强的动物类群之一,几乎遍布全球。中国是世界上哺乳动物物种最丰富的国家之一,共有 13 目 56 科 248 属 693 种(蒋志刚等 2017)。贵州省的早期哺乳动物研究多由外国学者开展(Thomas 1903, Sanbrom 1933, Stager 1949)。我国学者多在 1949 年之后才开展相关工作(金大雄 1958)。1974 年,为了编写《贵州动物志》,由当时的贵州省科学技术委员会组织专家队伍,首次对贵州省的哺乳动物资源进行了全面调查,其成果被编入了《贵州脊椎动物分布名录》(伍律 1980),其中记载了哺乳动物 130 种,18 亚种。之后,陆续有国内学者在贵州省开展哺乳动物的种类、区系、生态等研究,如雷邦海等(1989)、黄贵萍等(1992)、黎道洪等(1993)对啮齿类的调查;罗蓉等(1985)对食肉类、偶蹄类、灵长类的调查;李明晶等(1993)对灵长类的专项调查等。罗蓉等(1993)通过查阅全国各科研院所保存的来自贵州的哺乳动物标本,并结合文献资料出版了《贵州兽类志》一书,书中对贵州省 9 目 29 科 76 属 138 种哺乳动物的分类、分布、生态及经济意义等作了详细介绍。此外,在国内一些综述性的哺乳动物专著中,也多次对贵州省的哺乳动物研究进行了总结。但是各著作中记录的物种数量各有不同,且科、属等分类阶元也有诸多差别。如,张荣祖(1997)记录了 9 目 27 科 80 属 140 种;王应祥(2003)

记录了 9 目 30 科 84 属 148 种;盛和林(2005)记录了 9 目 27 科 83 属 135 种;潘清华等(2007)记录了 9 目 33 科 86 属 148 种;Smith 等(2009)记录了 10 目 30 科 89 属 133 种;蒋志刚等(2015a)记录了 9 目 29 科 87 属 149 种。

21 世纪以来,哺乳动物的分类系统发生了很大变化(Wilson et al. 2005, 2012, 蒋志刚等 2017)。中国哺乳动物名录也不断被更新和完善(蒋志刚等 2015a, b, 2017)。但是,近年来有关贵州省哺乳动物的文献中所列出的哺乳动物名录,中文名或学名使用不统一。不少物种的名称与现今公认的物种名称不一致,在部分文献中甚至列出了一些被认为在中国没有分布的物种,这为贵州省哺乳动物今后的研究,以及和国内外进行学术交流带来诸多不便。此外,近年来在贵州也陆续发现了一些哺乳动物新种和分布新记录种。因此,有必要对贵州省哺乳动物名录进行梳理和更新,为贵州野生动物研究与保护提供支撑。

1 研究方法

收集截止到 2019 年 12 月 31 日有关贵州省哺乳动物区系分类及分布研究的文章,以《贵州兽类志》(罗蓉 1993)为基础,对贵州省哺乳动物名录进行了梳理和更新。同时根据《中国哺乳动物物种与亚种分类名录与分布大全》(王应祥 2003)、《中国哺乳动物彩色图鉴》(潘

清华等 2007)、《中国兽类野外手册》(Smith et al. 2009)、《中国哺乳动物多样性及地理分布》(蒋志刚等 2015a) 等著作, 以及近年来发表的有关贵州省哺乳动物的新种和新记录种, 对贵州省哺乳动物进行编目。物种学名和中文名主要参考《中国哺乳动物多样性(第 2 版)》(蒋志刚等 2017)。根据 IUCN (2019) 和蒋志刚等 (2016) 统计各物种的濒危等级。

2 结果

2.1 贵州省哺乳动物物种多样性

截至 2019 年 12 月 31 日, 贵州共记录到哺乳动物 9 目 29 科 84 属 153 种(附录), 物种数量在全国省级行政区中位居第 5 位(表 1)。其中, 有 5 种哺乳动物为国家 I 级重点保护野生动物, 有 14 种哺乳动物为国家 II 级重点保护野生动物(附录)。根据 IUCN 受胁物种红色名录(IUCN 2019), 贵州省有 1 种哺乳动物列为极危级(critically endangered, CR)、5 种被列为濒危级(endangered, EN)、5 种被列为易危级(vulnerable, VU)、9 种被列为近危级(near threatened, NT)、113 种被列为无危级(least concern, LC), 其余或数据缺乏(data deficient, DD, 5 种), 或未被评估(15 种)。根据《中国

脊椎动物红色名录》(蒋志刚等 2016), 有 6 种被评估为极危级(CR)、5 种为濒危级(EN)、17 种为易危级(VU)、39 种为近危级(NT)、76 种为无危级(LC)、数据缺乏(DD) 4 种、未被评估 6 种(附录)。

2.2 《贵州兽类志》中记录的哺乳动物物种变更情况

近年来的研究将哺乳动物的一些亚属提升为属, 或建立了一些新的属。如 *Hypsugo* 属曾被视为伏翼属(*Pipistrellus*) 的一个亚属, 而 Simmons (2005) 采纳 Volleth 等 (1994) 针对蝙蝠科的系统分类与核型研究资料, 将 *Hypsugo* 视为一个有效属(Wilson et al. 2005)。目前国内多数学者认同 Simmons (2005) 的观点, 即将灰伏翼(*Pipistrellus pulveratus*) 归入高级伏翼属(*Hypsugo*), 并随着属名的变化而相应更改为灰伏翼(*Hypsugo pulveratus*) (潘清华等 2007, Smith et al. 2009, 蒋志刚等 2015a, b)。因此, 本文将贵州原记录的灰伏翼(*Pipistrellus pulveratus*) 学名变更为 *Hypsugo pulveratus*。Liu 等 (2017) 通过分子系统学研究将 *Alexandromys* 由亚属提升为属级分类单元, 并将东方田鼠(*Microtus fortis*) 归入了 *Alexandromys* 属, 因此将贵州原记录的东方田鼠(*Microtus fortis*) 学名变更为 *Alexandromys fortis*。Musser (1981) 从家鼠属(*Rattus*) 拆分出了许多新的属, 仅中国境内就拆分出了长尾大鼠属(*Leopoldamys*)、白腹属鼠(*Niviventer*)、硕鼠属(*Berylmys*)、王鼠属(*Maxomys*)、家鼠属(*Rattus*), 并将原家鼠属下的一些物种学名随属名的变化作了相应的更改, 如青毛巨鼠(*R. bowersi*) 被归入硕鼠属(*Berylmys*), 中文名和学名改为青毛硕鼠(*Berylmys bowersi*); 小泡巨鼠(*Rattus edwardsi*) 被归入长尾大鼠属, 同时将其中文名和学名更改为白腹巨鼠(*Leopoldamys edwardsi*) (王应祥 2003, Wilson et al. 2005, 蒋志刚等 2015b, 2017, Liu et al. 2018a)。因此本文将贵州原记录的青毛巨鼠和小泡巨鼠进

表 1 中国哺乳动物物种数排名前 10 位的省份

Table 1 The top 10 provinces with most mammal species in China

省份 Province	物种数 No. species	资料来源 Data sources
云南 Yunnan	310	蒋志刚等 2015a
四川 Sichuan	232	蒋志刚等 2015a
甘肃 Gansu	179	蒋志刚等 2015a
西藏 Tibet	165	蒋志刚等 2015a
贵州 Guizhou	153	本研究 This study
广西 Guangxi	148	蒋志刚等 2015a
新疆 Xinjiang	143	蒋志刚等 2015a
广东 Guangdong	130	蒋志刚等 2015a
福建 Fujian	117	蒋志刚等 2015a
重庆 Chongqing	104	蒋志刚等 2015a

行了相应变更。

社鼠是 Milne-Edwards (1871) 根据四川宝兴采集的标本命名并发表的新种 *Mus confucianus*, 后 Thomas (1911) 将其归入家鼠属 (*Rattus*)。Marshall (1977) 在 *Rattus* 属中建立了新的白腹鼠亚属 (*Niviventer*), 之后又将其提升为属, 并把社鼠归入其中。但汪松等 (1981) 将我国社鼠的学名统一为 *Rattus niviventer*, 并认为有 6 个亚种。在《贵州兽类志》中, 罗蓉等 (1993) 根据汪松等 (1981) 的观点, 将贵州的社鼠标本定名为社鼠四川亚种 (*R. niviventer confucianus*)。目前已经被广泛认可的是 Marshall (1981) 的观点, 即将社鼠归入白腹鼠属 *Niviventer*, 并将社鼠学名更改为 *Niviventer confucianus* (王应祥 2003, Wilson et al. 2005, Jiang et al. 2007, Smith et al. 2009, 蒋志刚等 2017, Liu et al. 2018a)。因此, 本文将贵州原记录的社鼠 (*R. niviventer*) 的中文名和学名变更为北社鼠 (*N. confucianus*)。

早期研究认为现生狗獾属仅有 1 个物种, 即狗獾 (*Meles meles*), 但是基于分子生物学的研究将狗獾拆分为 4 个种, 即亚洲狗獾 (*M. leucurus*)、日本狗獾 (*M. anakuma*)、欧洲狗獾 (*M. meles*) 和西南亚狗獾 (*M. canescens*), 中国分布的是亚洲狗獾 (Marmi et al. 2006, Abramov et al. 2013)。因此, 贵州省原记录的狗獾 (*Meles meles*) 应归为亚洲狗獾 (*M. leucurus*)。王应祥 (2003) 将中国分布的斑羚 (*Naemorhedus goral*) 更订为 *N. caudatus*。Wilson 等 (2005) 将中国西南地区的斑羚归为中华斑羚 (*N. griseus*), 并将西藏南部的斑羚归为喜马拉雅斑羚 (*N. goral*)、黑龙江和吉林等地的斑羚归为长尾斑羚 (*N. caudatus*)。Groves 等 (2011) 检视标本后, 将云南分布的斑羚定名为缅甸斑羚 (*N. evansi*)。因此, 现在在中国应该分布斑羚属 5 种, 其中, 贵州分布的是中华斑羚 (Wilson et al. 2005, 潘清华等 2007, Groves et al. 2011, 蒋志刚等 2015a)。

近年来的研究认为, 小菊头蝠 (*Rhinolophus*

blythi) 是 *R. pusillus* 的次定同物异名 (Wilson et al. 2005), 因此将贵州原记录的小菊头蝠的学名变更为 *R. pusillus*。黄胸鼠 (*Rattus flavipectus*) 被认为是 *R. tanezumi* 的次定同物异名 (Wilson et al. 2005), 因此将贵州原记录的黄胸鼠学名变更为 *R. tanezumi*。

综合相关研究结果, 还变更了《贵州兽类志》中记录的鉴定有误或近年来的研究证实不分布于贵州的物种, 同时分析了这些物种在贵州的分布情况。罗蓉等 (1993) 依据在贵州绥阳采集的 1 号麝鼯标本的形态特征, 同时考虑到采集地绥阳与小麝鼯 (*Crocidura suaveolens*) 的模式产地四川万县都属于长江中上游流域, 并参考 Ellerman 等 (1951) 的观点, 认为其可能是小麝鼯四川亚种 (*C. suaveolens phaeopus*)。但 Jiang 等 (2001) 通过查阅四川万县小麝鼯的标本, 认为应该是山东小麝鼯 (*C. shantungensis*), 并指出贵州原记录分布于绥阳的小麝鼯 (*C. suaveolens*) 标本应属于山东小麝鼯。因此, 贵州原记录的小麝鼯 (*C. suaveolens*) 贵州没有分布, 而有分布的是山东小麝鼯 (*C. shantungensis*)。汪巧云等 (2020) 基于分子系统学和传统形态学特征分析, 认为喜马拉雅水麝鼯 (*Chimarrogale himalayica*) 在中国仅分布于云南省, 原记录分布于中国四川西部一直延伸到福建、台湾沿海一带的喜马拉雅水麝鼯应该都是安德利水麝鼯 (*C. leander*)。因此, 贵州原记录的喜马拉雅水麝鼯贵州没有分布, 而有分布的是安德利水麝鼯。贵州原记录的三叶菊头蝠 (*Rhinolophus trifolius*) 是依据中国科学院昆明动物研究所于 1963 年 10 月在金沙县采集到的 3 号菊头蝠标本记录的。但 Zhou 等 (2009) 对此 3 号标本进行了重新鉴定, 认为这些标本与 2005 年采集自云南省永德县的 1 号菊头蝠标本和 2006 年采集自贵州省绥阳县的 1 号菊头蝠标本应该是一新种, 即镗鞍菊头蝠 (*R. xinanzhongguoensis*)。杨天友等 (2012) 对贵州文献中记载的双色蹄蝠 (*Hipposideros bicolor*) 标本进行了查阅, 认为其应归为果树

蹄蝠 (*H. pomona*), 后将其中文名更改为小蹄蝠 (*H. pomona*) (杨天友 2016), 因此贵州分布的是小蹄蝠 (*H. pomona*), 而不是双色蹄蝠 (*H. bicolor*)。据 Wilson 等 (2005) 检定, 海南低泡飞鼠 (*Petinomys electilis*) 应该是中印飞鼠 (*Hylopetes phayrei*) 的亚种被误定, 并将其视为海南小飞鼠 (*Hylopetes phayrei*) 的同物异名 (Wilson et al. 2005, 潘清华等, 2007, Smith et al. 2009, 蒋志刚等 2015, 2017)。因此, 贵州原记录的海南低泡飞鼠 (*Petinomys electilis*) 也应归为海南小飞鼠 (*Hylopetes phayrei*)。在《贵州兽类志》中记录了白腹巨鼠 (*Rattus coxingi*), 且有两个亚种, 即四川亚种 (*R. c. andersoni*) 和指名亚种 (*R. c. coxingi*), 但现在的许多研究将 *coxingi* 归入了白腹鼠属 *Niviventer*, 并认为其只分布于中国台湾, 而中国西南分布的应是安氏白腹鼠 (*N. andersoni*) (Marshall 1981, 王应祥 2003, Wilson et al. 2005, Jiang et al. 2007, Smith et al. 2009, 蒋志刚等 2015a)。此外, Jiang 等 (2007) 明确了贵州分布有安氏白腹鼠 (*N. andersoni*), 且李飞虹等 (2019) 在安氏白腹鼠的形态分化与分布范围的研究中在贵州的道真县、普定县采集到了安氏白腹鼠的标本。因此, 贵州有安氏白腹鼠 (*N. andersoni*) 分布, 而没有台湾白腹鼠 (即贵州原记录的白腹巨鼠 *R. coxingi*) 分布。1905 年, Bonhote 将采自福建挂墩的标本命名为“*Mus huang*” (罗蓉 1993)。1922 年, Cabrera 将 *Mus huang* 归入家鼠属 (*Rattus*), 并将其更名为 *Rattus huang* (Osgood 1932)。之后, Osgood (1932) 将其作为 *Rattus fulvescens* 的一个亚种, 定名为 *R. fulvescens huang*。Marshall (1981) 又将 *Rattus fulvescens* 归入了白腹鼠属 (*Niviventer*)。据此, 国内一些文献将其定名为针毛鼠华南亚种或针毛鼠东方亚种, 学名为 *Niviventer fulvescens huang* (黄文几 1995, 王应祥 2003, 张荣祖 1997)。但是最新的研究重新确认了 *Niviventer huang* 的分类地位, 并将其中文名定为拟刺毛鼠, 在中国主要分布于福建、

浙江等地, 而中国西南的贵州、云南等地分布的是针毛鼠 (*Niviventer fulvescens*) (Balakirev et al. 2010, He et al. 2014, 蒋志刚等 2015a, 2017)。因此, 贵州分布的应该是针毛鼠 (*Niviventer fulvescens*), 而不是拟刺毛鼠 (*Rattus huang*)。Wilson 等 (2005) 认为, 中国原记录的黑家鼠 (*Rattus rattus*) 应是黑缘齿鼠 (*R. andamanensis*), 且中国没有 *Rattus rattus* 的分布。这一观点得到了 Smith 等 (2009) 和蒋志刚等 (2015a, 2017) 的认同。但 Liu 等 (2018a) 的研究认为, 黑家鼠 (*R. rattus*) 和黑缘齿鼠 (*R. andamanensis*) 在中国均有分布, 并指出黑家鼠的腹部是纯黑色, 在中国主要分布于沿海的广东、福建等地, 而黑缘齿鼠的腹部是白色, 在中国主要分布于西南贵州、云南等地。因此, 贵州分布的应是黑缘齿鼠 (*R. andamanensis*), 而没有黑家鼠 (*Rattus rattus*) 分布。《贵州兽类志》(罗蓉 1993) 中描述的拟家鼠 (*R. rattoidus*) 的标本相对较小, 特别是其后足长均不超过 33 mm (28 ~ 33 mm, $n = 9$), 此外, 其他形态测量数据与 Liu 等 (2018a) 研究中的黄毛鼠 (*R. losea*) 的形态数据更为相似。且 Wilson (2005) 认为 *R. rattoidus* 是 *R. pyctoris* 的次定同物异名。在国内的一些哺乳动物分类著作 (潘清华等 2007, Smith et al. 2009) 中依据 Wilson (2005) 的观点将拟家鼠的学名更订为 *R. pyctoris*, 同时记录了贵州分布有黄毛鼠 (*R. losea*), 而没有拟家鼠 (*R. pyctoris*) 分布。此外, Liu 等 (2018a) 最新的研究成果表明, 中国没有拟家鼠 (*R. pyctoris*) 分布。因此, 本文暂且认为贵州原记录的拟家鼠在贵州没有分布, 而有分布的是黄毛鼠 (*R. losea*)。近年来的研究认为, 在中国没有草兔 (*Lepus capensis*) 分布, 而分布的是蒙古兔 (*L. tolai*) (罗泽珣 1988, Wilson et al. 2005, 蒋志刚等 2015 a, b)。因此贵州原记录的草兔 (*L. capensis*) 也应该是蒙古兔 (*L. tolai*)。

Jiang 等 (2001) 将麝鼯滇西北亚种 (*Crocidura russula vorax*) 提升为西南中麝鼯

(*C. vorax*), 中麝鼯滇西南亚种 (*C. russula rapax*) 提升为华南中麝鼯 (*C. rapax*)。长尾小麝鼯华南亚种 (*C. horsfieldi indochinensis*) 被提升为南小麝鼯 (*C. indochinensis*) (Lunde et al. 2003)。栗黄菊头蝠安徽亚种 (鲁氏菊头蝠中华亚种) (*Rhinolophus rouxi sinicus*) 被提升为中华菊头蝠 (*R. sinicus*) (Wu et al. 2004)。水鼠耳蝠华南亚种 (*M. daubentonii laniger*) 被提升为华南水鼠耳蝠 (*M. laniger*) (Wilson et al. 2005)。山蝠福建亚种 (*Nyctalus noctula velutinus*) 被提升为中华山蝠 (*N. plancyi*) (Wilson et al. 2005, 蒋志刚等 2015a, b)。隐纹花松鼠福建亚种 (*Tamias swinhoi maritimus*) 被提升为倭花鼠 (*T. maritimus*) (Wilson et al. 2005)。猪尾鼠大娄山亚种 (*Typhlomys cinereus daloushanensis*) 被提升为大猪尾鼠 (*T. daloushanensis*) (Cheng et al. 2017)。鬣羚四川亚种 (*Capricornis sumatraensis milneedwardsii*) 被提升为中华鬣羚 (*C. milneedwardsii*) (Wilson et al. 2005)。根据这些研究成果,《贵州兽类志》中记录的上述 9 个亚种也相应变更至种级地位。

中华鼠耳蝠 (*Myotis chinese*) 曾被归为大鼠耳蝠 (*M. myotis*) 的亚种 (Ellerman et al. 1951, 罗蓉 1993, 张荣祖 1997)。但之后的研究认为其种的地位应是独立有效的, 且在中国只有中华鼠耳蝠 (*M. chinese*), 而没有 *M. myotis* 分布 (王应祥 2003, Kawai et al. 2003, Wilson et al. 2005, 蒋志刚等 2015 a, b)。依据上述研究结果, 将贵州记录的大鼠耳蝠华南亚种 (*M. myotis chinese*) 和四川亚种 (*M. myotis luctuosus*) 变更为恢复了种级地位的中华鼠耳蝠 (*Myotis chinese*)。赤麂 (*Muntiacus vaginalis*) 曾被归入印度鹿 (*Muntiacus muntjak*) 的一个亚种, 即 *Muntiacus muntjak vaginalis* (Ellerman et al. 1951, 罗蓉 1993, 张荣祖 1997)。但是现在多数学者认为其应该是一个独立有效的种 (王应祥 2003, 潘清华等 2007, Groves et al. 2011), 且印度鹿 (*Muntiacus muntjak*) 只分布于中国

藏南地区 (蒋志刚等 2017)。因此将贵州原记录的赤麂孟加拉亚种 (*Muntiacus muntjak vaginalis*) 变更为已经恢复了种级地位的赤麂 (*Muntiacus vaginalis*)。

根据《中国哺乳动物多样性编目(第 2 版)》(蒋志刚等 2017), 更改了一些物种的中文名。如将黄大蹄蝠 (*Hipposideros pratti*) 的中文名变更为普氏蹄蝠, 毛足飞鼠 (*Belomys pearsoni*) 的中文名变更为毛耳飞鼠。

2.3 贵州省哺乳动物物种的增补

在《贵州兽类志》的基础上, 根据《中国哺乳动物种和亚种分类名录与分布大全》(王应祥 2003)、《中国哺乳动物彩色图鉴》(潘清华等 2007)、Chen (2017) 等文献增补 5 种哺乳动物, 分别是短翼菊头蝠 (*Rhinolophus lepidus*)、云南菊头蝠 (*R. yunnanensis*) (潘清华等 2007)、长吻鼯鼠 (*Uropsilus gracilis*) (王应祥 2003)、斯氏缺齿鼯鼠 (*Chodsigoa smithii*) (Chen et al. 2017) 和红腿长吻松鼠 (*Dremomys pyrrhomerus*) (王应祥 2003, Smith et al. 2009)。短翼菊头蝠近年来在贵州镇宁、黔西、习水、水城等 4 个区县采集到了标本 (许铁龙 2017)。云南菊头蝠在贵州安龙、印江等 20 几个区县采集到了标本 (许铁龙 2017)。何芳 (2015) 在梵净山自然保护区开展小型哺乳动物专项调查, 采集到了长吻鼯鼠的标本。Wan 等 (2018) 对中国西南地区亚洲鼯鼠谱系地理学研究, 证实贵州有长吻鼯鼠分布。Chen 等 (2017) 在缺齿鼯鼠系统发育和分类的研究中, 在贵州凤岗县采集到了斯氏缺齿鼯鼠的标本。本文作者曾经在贵州荔波采集到红腿长吻松鼠标本。采用红外相机在贵州习水 (穆君等 2019)、赤水 (王丞等 2019)、梵净山 (张明明等 2019) 等保护区也拍摄到了红腿长吻松鼠的照片。此外, 基于蒋志刚等 (2015a) 以及杨天友 (2016) 增补的其余 12 个种, 是近年来在贵州发现的哺乳动物新种或贵州省新记录种。即哺乳动物新种水甫管鼻蝠 (*Murina shuipiensis*) (Eger et al. 2011)、梵净山管鼻蝠 (*M. fanjingshanensis*)

(He et al. 2015)。中国哺乳动物新记录种艾氏管鼻蝠 (*M. eleryi*) (Eger et al. 2011)。贵州哺乳动物新记录种褐扁颅蝠 (*Tylonycteris robustula*) (张礼标等 2008)、大足鼠耳蝠 (*Myotis pilosus*) (江廷磊等 2009)、爪哇伏翼 (*Pipistrellus javanicus*) (周江等 2009)、棒茎伏翼 (*P. paterculus*) (周江等 2009)、单角菊头蝠 (*Rhinolophus monoceros*) (周江等 2010)、小伏翼 (*P. tenuis*) (周江等 2011)、大山蝠 (*Nyctalus aviator*) (周江等 2012a)、尖耳鼠耳蝠 (*M. blythii*) (周江等 2012b) 和高鞍菊头蝠 (*R. paradoxolophus*) (宋先华等 2014)。

此外, 还增加了 3 个在贵州发现的哺乳动物新种: 黑姬鼠 (*Apodemus nigrus*) (Ge et al. 2019)、荔波管鼻蝠 (*Murina liboensis*) (Zeng et al. 2018)、榕江管鼻蝠 (*M. rongjiangensis*) (Cheng et al. 2017)。同时增补了 5 个贵州哺乳动物新记录种, 即小纹背鼯鼠 (*Sorex bedfordiae*) (何芳 2015)、高颅鼠耳蝠 (*Myotis siligorensis*) (肖宁等 2017)、台湾长尾麝鼯 (*Crocidura tanakae*) (陈顺德等 2018)、华南菊头蝠 (*R. huananus*) 和毛翼管鼻蝠 (*Harpiocephalus harpia*) (龚立新等 2018)。

2.4 《贵州兽类志》中记录的哺乳动物物种删减

由于同物异名或被研究证实贵州没有分布等原因, 《贵州兽类志》(罗蓉 1983) 中有记录的 11 个物种应当被删除。即角菊头蝠 (*Rhinolophus cornutus*)、大耳黄蝠 (*Nycticeius emarginatus*)、暗褐竹鼠 (*Rhizomys wardi*)、印度小伏翼 (*Pipistrellus mimus*)、丛林猫 (*Felis chaus*)、短尾锋毛鼠 (*Rattus musschenbroekii*)、黑尾鼠 (*R. cremoriventer*)、灰腹鼠 (*R. eha*)、黑腹绒鼠 (*Eothenomys melanogaster*)、大绒鼠 (*E. miletus*)、大缺齿长尾鼯 (*Chodsigoa salenskii*)。其中, 角菊头蝠应该归入小菊头蝠 (*Rhinolophus pusillus*) (Li et al. 2006, 蒋志刚等 2015b, 杨天友 2016)、暗褐竹鼠应归入中华竹鼠 (*Rhizomys sinensis*) (Smith et al. 2009,

蒋志刚等 2015a); 大耳黄蝠是斑蝠 (*Scotomanes ornatus*) 的同物异名 (潘清华等 2007, 杨天友 2016)。丛林猫只分布于西藏和云南 (世界自然保护联盟物种存续委员会猫科动物专家组 2014, IUCN 2019), 在 *Field Guide to the Wildlife of Southwest* 一书 (McShea et al. 2018) 中也未列出该物种在中国的分布情况。据 Liu 等 (2018b) 最新的研究结果, 绒鼠属在贵州仅分布有滇绒鼠 (*Eothenomys eleusis*) 和昭通绒鼠 (*E. olitor*)。灰腹鼠在中国只分布于西藏和云南 (张荣祖 1997, Smith et al. 2009)。大缺齿长尾鼯 (即大缺齿鼯鼯) 只分布于四川平武 (Cheng et al. 2017)。其余 3 种被认为在中国都没有分布, 即印度小伏翼 (周江等 2011, 杨天友 2016)、短尾锋毛鼠 (蒋志刚等 2015b)、黑尾鼠 (Smith et al. 2009, 蒋志刚等 2015a)。

3 讨论

贵州省境内山脉-河流相间分布的格局, 属于典型的“空岛山地” (何锴等 2014), 为啮齿类、食虫类等小型哺乳动物的演化提供了地理隔离的条件, 目前对这些类群尚未开展深入研究。贵州发育良好的岩溶地貌和洞穴系统, 以及众多古老的民族传统建筑, 为翼手类动物提供了众多良好的栖息场所。因此贵州省哺乳动物研究的下一步工作重点之一, 是在野外继续开展翼手类、啮齿类、食虫类等小型哺乳动物的标本采集工作, 并结合形态学和分子生物学对所采集的标本进行准确的鉴定。近年来不断在贵州发现哺乳动物新种和新记录种, 说明贵州省小型哺乳动物的物种多样性非常丰富, 有深入研究的必要。

近年来通过红外相机来获得野生动物图像数据, 并通过这些图像来分析野生动物的物种分布、种群数量等重要数据, 这一方法已经在野生动物调查中广泛应用 (肖治术 2019)。红外相机技术与传统的调查方法相比, 可以捕获一些难以发现的物种, 且数据更为可靠。目前贵州省的很多自然保护区已经使用红外相机对

哺乳动物开展了监测工作, 并且拍摄到了黔金丝猴 (*Rhinopithecus brelichi*)、黑熊 (*Ursus thibetanus*)、水獭 (*Lutra lutra*)、斑林狸 (*Prionodon pardicolor*)、中华鬣羚 (*Capricornis milneedwardsii*) 等 30 余种哺乳动物 (刘佳等 2018, 栗海军等 2018, 穆君等 2019, 王丞等 2019, 张明明等 2019)。但是一些在贵州历史上有分布记录的物种, 如狼 (*Canis lupus*)、赤狐 (*Vulpes vulpes*)、豺 (*Cuon alpinus*)、纹鼬 (*Mustela strigidorsa*)、爪哇獐 (*Herpestes javanicus*)、金猫 (*Pardofelis temminckii*)、金钱豹 (*Panthera pardus*)、虎 (*P. tigris*)、云豹 (*Neofelis nebulosa*) 等近 20 多年来都没有野外分布记录, 这些物种很可能已在本地灭绝。

未来将传统的调查方法和现代科学技术相结合, 对贵州省的哺乳动物进行精细化的研究, 相信会有更多的哺乳动物新种或新记录种在贵州省被发现。同时也可以进一步明确一些在贵州历史上有分布的濒危物种在贵州是否尚有分布, 而贵州省哺乳动物的区系也会更加明晰。

参 考 文 献

- Abramov A V, Puzachenko A Y. 2013. The taxonomic status of badgers (Mammalia, Mustelidae) from Southwest Asia based on cranial morphometrics, with the redescription of *Meles canescens*. *Zootaxa*, 3681(1): 44–58.
- Balakirev A, Rozhnov V. 2010. Phylogenetic relationships and species composition in the genus *Niviventer* (Rodentia, Muridae) based on studies of the cytochrome *b* gene of mtDNA. *Moscow University Biological Sciences Bulletin*, 65(4): 170–173.
- Chen J, Liu T, Deng H Q, et al. 2017. A new species of *Murina* bats was discovered in Guizhou Province, China. *Cave Research*, 2(1): 1–10.
- Chen Z Z, He K, Huang C, et al. 2017. Integrative systematic analyses of the genus *Chodsigoa* (Mammalia: Eulipotyphla: Soricidae), with descriptions of new species. *Zoological Journal of the Linnean Society*, 180(3): 694–713.
- Cheng F, He K, Chang Z Z, et al. 2017. Phylogeny and systematic revision of the genus *Typhlomys* (Rodentia, Platacanthomyidae): with description of a new species. *Journal of Mammalogy*, 98(3): 731–743.
- Eger J L, Lim B K. 2011. Three new species of *Murina* from Southern China. *Acta Chiropterologica*, 13(2): 227–243.
- Ellerman J R, Morrison-Scott T C S. 1951. Checklist of Palearctic and Indian Mammals 1758 to 1946. London: British Museum (Natural History).
- Ge D Y, Feijó A, Cheng J L, et al. 2019. Evolutionary history of field mice (Murinae: *Apodemus*), with emphasis on morphological variation among species in China and description of a new species. *Zoological Journal of the Linnean Society*, 187(2): 518–534.
- Groves C P, Grubb P. 2011. *Ungulate Taxonomy*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- He F, Xiao N, Zhou J. 2015. A new species of *Murina* from China (Chiroptera: Vespertilionidae). *Cave Research*, 2(2): 1–5.
- He K, Jiang X L. 2014. Mitochondrial phylogeny reveals cryptic genetic diversity in the genus *Niviventer* (Rodentia, Muroidea) molecular phylogenetic reconstructions identify East Asia as the cradle for the evolution of the cosmopolitan genus *Myotis* (Mammalia, Chiroptera). *Mitochondrial DNA*, 26(1): 48–55.
- International Union for Conservation of Nature. 2019. IUCN Red List of Threatened Species. [DB/OL] [2019-10-01]. <http://www.iucnredlist.org/>.
- Jiang M D, Yu H T, Wu S H, et al. 2007. Phylogenetic relationships in genus *Niviventer* (Rodentia: Muridae) in China inferred from complete mitochondrial cytochrome *b* gene. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 44(2): 521–529.
- Jiang X M, Hoffman R S. 2001. A revision of the white-toothed shrews (*Crocidura*) of Southern China. *Journal of Mammalogy*, 82(4): 1059–1079.
- Kawai K, Nikaido M, Harada M, et al. 2003. The status of the Japanese and East Asian bats of the genus *Myotis* (Vespertilionidae) based on mitochondrial sequences. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 28(2): 297–307.
- Li G, Jones G, Rossiter S, et al. 2006. Phylogenetics of small horseshoe bats from East Asia based on mitochondrial DNA sequence variation. *Journal of Mammalogy*, 87(6): 234–240.

- Liu S Y, He K, Chen S D, et al. 2018a. How many species of *Apodemus* and *Rattus* occur in China? A survey based on mitochondrial *cyt b* and morphological analyses. *Zoological Research*, 39(5): 309–320.
- Liu S Y, Chen S D, He K, et al. 2018b. Molecular phylogeny and taxonomy of subgenus *Eothenomys* (Cricetidae: Arvicolinae: *Eothenomys*) with the description of four new species from Sichuan, China. *Zoological Journal of the Linnean Society*, 186(2): 569–598.
- Liu SY, Jin W, Liu Y. 2017. Taxonomic position of Chinese voles of the tribe Arvicolini and the description of 2 new species from Xizang, China. *Journal of Mammalogy*, 98(1): 166–182.
- Lunde D P, Musser G G, Son N T. 2003. A survey of small mammals from Mt. Tay Con Linh II, Vietnam, with the description of a new species of *Chodsigoa* (Insectivora: Soricidae). *Mammal Study*, 28(1): 31–46.
- Marmi J, López-Giráldez F, MacDonald D W C, et al. 2006. Mitochondrial DNA reveals a strong phylogeographic structure in the badger across Eurasia. *Molecular Ecology*, 15(4): 1007–1020.
- McShea W, Li S, Shen X L, et al. 2018. Guide to the Wildlife of Southwest China. Washington: Smithsonian Institution Scholarly Press.
- Musser G G. 1981. Results of the Archbold Expeditions. No. 105. Notes on systematics of Indo-Malayan murid rodents, and descriptions of new genera and species from Ceylon, Sulawesi, and the Philippines. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, 168(3): 225–334.
- Milne-Edwards A. 1871. Sur l'embryologie des Lémuriens et sur les affinités zoologiques de ces animaux. *Cahiers du Centre de Recherches Anthropologiques*, 6(1): 396–403.
- Marshall J T. 1977. A synopsis of Asian species of *Mus* (Rodentia, Muridae). *Bulletin of the American Museum of Natural History*, 158(3): 173–220.
- Osgood W H. 1932. Mammals of the Kelley-Roosevelts and Delacour Asiatic Expeditions. *Field Museum of Natural History*, 18(10): 193–339.
- Sanbrom C C. 1933. Bats from Szechwan and Kweichow, China. *Proceedings of the Biological Society of Washington*, 46(1): 55–56.
- Stager K E. 1949. Notes on the mammals of Kweichow Province, China. *Journal of Mammalogy*, 30(1): 68–71.
- Thomas O. 1903. On a new Chinese monkey. *Proceedings Zoological Society of London*, 1: 224–226.
- Thomas O. 1911. New Rodents from Sze-chwan collected by Capt. F. M. Bailey. *Journal Annals and Magazine of Natural History*, 8(48): 727–729.
- Volleth M, Heller K G. 1994. Phylogenetic relationships of Vespertilionid genera (Mammalia: Chiroptera) as revealed by karyological analysis. *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research*, 32(1): 11–34.
- Wan T, He K, Wei J, et al. 2018. Climate niche conservatism and complex topography illuminate the cryptic diversification of Asian shrew-like moles. *Journal of Biogeography*, 45(10): 1–15.
- Wilson D E, Mittermeier R A. 2012. Handbook of the Mammals of the World: Vol. 2: Ungulates. Barcelona: Lynx Edicions.
- Wilson D E, Reeder D M. 2005. *Mammal Species of the World: A Taxonomic and Geographic Reference*. 3rd ed. Washington and London: Smithsonian Institution Press.
- Wu Y, Harada M, Li Y H. 2004. Karyology of seven species bats from Sichuan, China. *Acta Theriologica Sinica*, 24(1): 30–35.
- Zeng X, Chen J, Deng H, et al. 2018. A new species of *Murina* from China (Chiroptera: Vespertilionidae). *Ekoloji*, 27(103): 9–16.
- Zhou Z M, Guillen-Servent A, Lim B K, et al. 2009. A new species from southwestern China in the Afro-Palaearctic lineage of the Horseshoe bats (*Rhinolophus*). *Journal of Mammalogy*, 90(1): 57–73.
- 陈顺德, 张琪, 李凤君, 等. 2018. 四川和贵州省兽类新纪录——台湾灰麝驹(*Crocidura tanakae* Kuroda, 1938). *兽类学报*, 38(2): 211–216.
- 龚立新, 顾浩, 孙淙南, 等. 2018. 贵州发现毛翼管鼻蝠和华南菊头蝠及其回声定位声波特征. *动物学杂志*, 53(3): 329–338.
- 何芳. 2015. 贵州梵净山小型哺乳动物物种多样性研究. 贵阳: 贵州师范大学硕士学位论文.
- 何锴, 蒋学龙. 2014. 中国西南地区的“天空之岛”: I系统地理学研究概述. *中国科学*, 59(12): 1055–1068.
- 黄贵萍, 廖克强. 1992. 贵州都市市郊小兽类及鼠类数量变化的调查. *贵阳医学院学报*, 17(2): 124–126.
- 黄文儿, 陈延熹, 温业新. 1995. 中国啮齿类. 上海: 复旦大学出

- 版社.
- 江廷磊, 冯江, 朱旭, 等. 2008. 贵州省发现大足鼠耳蝠分布. 东北师大学报: 自然科学版, 40(3): 103–106.
- 蒋志刚, 江建平, 王跃招, 等. 2016. 中国脊椎动物红色名录. 生物多样性, 24(5): 500–551.
- 蒋志刚, 刘少英, 吴毅, 等. 2017. 中国哺乳动物多样性(第 2 版). 生物多样性, 25(8): 886–895.
- 蒋志刚, 马勇, 吴毅, 等. 2015a. 中国哺乳动物多样性及地理分布. 北京: 科学出版社.
- 蒋志刚, 马勇, 吴毅, 等. 2015b. 中国哺乳动物多样性. 生物多样性, 23(3): 351–364.
- 金大雄, 梁智明, 李贵真. 1958. 贵阳市鼠类调查. 动物学杂志, 2(2): 91–95.
- 雷帮海, 武会松. 1989. 凯里市郊农业区的鼠类调查. 贵州农业科学, 18(3): 39–42.
- 黎道洪, 罗蓉. 1993. 黔西北地区农田害鼠调查及防治探讨. 贵州师范大学学报: 自然科学版, 11(3): 25–33.
- 李飞虹, 杨奇森, 温知新, 等. 2020. 安氏白腹鼠的形态分化与分布范围修订. 兽类学报, 40(3): 209–230.
- 李明晶, 黄叔乔. 1993. 贵州野生灵长类动物调查报告. 贵州科学, 11(3): 68–74.
- 刘佳, 林建忠, 李生强, 等. 2018. 利用红外相机对贵州茂兰自然保护区兽类和鸟类资源的初步调查. 兽类学报, 38(3): 323–330.
- 罗蓉. 1993. 贵州兽类志. 贵阳: 贵州科技出版社.
- 罗蓉, 辜永河. 1985. 贵州省的珍贵兽类. 野生动物学报, 5(3): 37–40.
- 罗泽珣. 1988. 中国野兔. 北京: 中国林业出版.
- 穆君, 王娇娇, 张雷, 等. 2019. 贵州习水国家级自然保护区红外相机鸟兽监测及活动节律分析. 生物多样性, 27(6): 683–688.
- 潘清华, 王应祥, 岩崑. 2007. 中国哺乳动物彩色图鉴. 北京: 中国林业出版.
- Smith A T, 解焱. 2009. 中国兽类野外手册. 长沙: 湖南教育出版社.
- 盛和林. 2005. 中国哺乳动物图鉴. 郑州: 河南科学技术出版社.
- 世界自然保护联盟物种存续委员会猫科动物专家组. 2014. 中国猫科动物. 北京: 中国林业出版社.
- 宋先华, 陈建, 周江. 2014. 贵州省发现高鞍菊头蝠. 动物学杂志, 49(1): 126–131.
- 粟海军, 李光容, 陈光平, 等. 2018. 贵州宽阔水自然保护区野生动物红外相机调查初报. 兽类学报, 38(2): 221–229.
- 汪松, 郑昌琳. 1981. 中国社鼠亚种小志. 动物学集刊, 1(1): 1–8.
- 汪巧云, 肖皓云, 刘少英, 等. 2020. 利安德水鼩在中国地理分布范围的讨论与修订. 兽类学报, 40(3): 231–238.
- 王丞, 周大庆, 梁盛, 等. 2019. 贵州赤水桫椤国家级自然保护区鸟兽多样性红外相机初步监测. 生物多样性, 27(10): 1147–1152.
- 王应祥. 2003. 中国哺乳动物种与亚种分类名录与分布大全. 北京: 中国林业出版社.
- 伍律. 1980. 贵州脊椎动物分布名录. 贵阳: 贵州科技出版社.
- 肖宁, 邓怀庆, 李燕玲, 等. 2017. 贵州省发现翼手目动物——高颅鼠耳蝠. 动物学杂志, 52(6): 980–986.
- 肖治术. 2019. 红外相机技术在我国自然保护地野生动物清查与评估中的应用. 生物多样性, 27(3): 235–236.
- 许铁龙. 2017. 贵州省翼手目物种多样性及地理区划. 贵阳: 贵州师范大学硕士学位论文.
- 杨天友. 2016. 贵州省翼手类名录修订. 生物多样性, 24(8): 957–962.
- 杨天友, 侯秀发, 谷晓明, 等. 2012. 贵州省果树蹄蝠分类记述. 四川动物, 31(4): 570–573.
- 张礼标, 朱光剑, 于冬梅, 等. 2008. 海南、贵州和四川三省翼手类新记录——褐扁蝠. 兽类学报, 28(3): 16–32.
- 张明明, 杨朝辉, 王丞, 等. 2019. 贵州梵净山国家级自然保护区鸟兽红外相机监测. 生物多样性, 27(7): 813–818.
- 张荣祖. 1997. 中国哺乳动物分布. 北京: 中国林业出版社.
- 周江, 杨天友. 2009. 贵州省蝙蝠科二新记录. 四川动物, 28(6): 925.
- 周江, 杨天友. 2010. 中国大陆菊头蝠科一新纪录——单角菊头蝠 (*Rhinolophus monaceros* Andersen, 1905). 兽类学报, 30(1): 115–118.
- 周江, 杨天友. 2012a. 贵州省翼手目一新纪录——大山蝠. 动物学杂志, 47(1): 119–123.
- 周江, 杨天友. 2012b. 贵州省鼠耳蝠一新纪录——狭耳鼠耳蝠. 四川动物, 31(1): 120–122.
- 周江, 杨天友, 侯秀发. 2011. 贵州省发现侏伏翼. 四川动物, 46(1): 115–119.

附录 贵州省哺乳动物名录

Appendix Checklist of Mammal Species currently recognized in Guizhou Province

物种 Species	IUCN (2019)	濒危等级 Endangered category (蒋志刚等 2016)	保护级别 Protection level	文献 References
劳亚食虫目 Eulipotyphla				
猫科 Erinaceidae				
1 中国鼯猫 <i>Neotetracus sinensis</i>	LC	LC		罗蓉 1993
鼯科 Talpidae				
2 长吻鼯鼠 <i>Uropsilus gracilis</i>	LC	LC		王应祥 2003, 何芳 2015, Wan et al. 2018
3 长尾鼯鼠 <i>Scaptonyx fuscicaudus</i>	LC	LC		罗蓉 1993
4 华南缺齿鼯鼠 <i>Mogera insularis</i>	LC	LC		罗蓉 1993
鼯鼠科 Soricidae				
5 小纹背鼯鼠 <i>Sorex bedfordiae</i>	LC	LC		何芳 2015
6 川鼯 <i>Blarinella quadraticauda</i>	NT	LC		罗蓉 1993
7 滇北长尾鼯 <i>Chodsigoa parva</i>	DD	NT		罗蓉 1993
8 斯氏缺齿鼯鼠 <i>C. smithii</i>	NT	LC		Chen et al. 2017
9 微尾鼯 <i>Anurosorex squamipes</i>	LC	NT		罗蓉 1993
10 安德利水鼯 <i>Chimarrogale leander</i>	NE	DD		罗蓉 1993, 汪巧云等 2020
11 臭鼯 <i>Suncus murinus</i>	LC	LC		罗蓉 1993
12 灰麝鼯 <i>Crociodura attenuata</i>	LC	LC		罗蓉 1993
13 长尾大麝鼯 <i>C. dracula</i>	LC	LC		罗蓉 1993
14 南小麝鼯 <i>C. indochinensis</i>	LC	NT		罗蓉 1993, Lunde et al. 2003
15 华南中麝鼯 <i>C. rapax</i>	DD	LC		罗蓉 1993, Jiang et al. 2001
16 山东小麝鼯 <i>C. shantungensis</i>	LC	LC		罗蓉 1993, Jiang et al. 2001
17 台湾长尾麝鼯 <i>C. tanakae</i>	NE	LC		陈顺德等 2018
18 西南中麝鼯 <i>C. Vorax</i>	LC	LC		罗蓉 1993, Jiang et al. 2001
攀鼯目 Scandentia				
树鼯科 Tupaiidae				
19 北树鼯 <i>Tupaia belangeri</i>	LC	LC		罗蓉 1993
翼手目 Chiroptera				
狐蝠科 Pteropodidae				
20 棕果蝠 <i>Rousettus leschenaultii</i>	LC	LC		罗蓉 1993
犬吻蝠科 Molossidae				
21 皱唇犬吻蝠 <i>Tadarida plicata</i>	LC	LC		罗蓉 1993
鞘尾蝠科 Emballonuridae				
22 黑髯墓蝠 <i>Taphozous melanopogon</i>	LC	LC		罗蓉 1993
假吸血蝠科 Megadermatidae				
23 印度假吸血蝠 <i>Megaderma lyra</i>	LC	VU		罗蓉 1993
菊头蝠科 Rhinolophidae				
24 中菊头蝠 <i>Rhinolophus affinis</i>	LC	LC		罗蓉 1993
25 马铁菊头蝠 <i>R. ferrumequinum</i>	LC	LC		罗蓉 1993
26 华南菊头蝠 <i>R. huananus</i>	NE	NE		龚立新等 2018

续附录

物种 Species	IUCN (2019)	濒危等级 Endangered category (蒋志刚等 2016)	保护级别 Protection level	文献 References
27 大菊头蝠 <i>R. luctus</i>	LC	NT		罗蓉 1993
28 短翼菊头蝠 <i>R. Lepidus</i>	LC	NT		潘清华等 2007, 许铁龙 2017
29 中华菊头蝠 <i>R. sinicus</i>	LC	LC		罗蓉 1993, Wu et al. 2004,
30 托氏菊头蝠 <i>R. thomasi</i>	LC	NT		罗蓉 1993
31 小菊头蝠 <i>R. pusillus</i>	LC	LC		罗蓉 1993, Wilson et al. 2005
32 大耳菊头蝠 <i>R. macrotis</i>	LC	LC		罗蓉 1993
33 单角菊头蝠 <i>R. monoceros</i>	LC	VU		周江等 2010
34 皮氏菊头蝠 <i>R. pearsoni</i>	LC	LC		罗蓉 1993
35 高鞍菊头蝠 <i>R. paradoxolophus</i>	LC	NT		宋先华等 2014
36 贵州菊头蝠 <i>R. rex</i>	LC	NT		罗蓉 1993
37 云南菊头蝠 <i>R. yunanensis</i>	NE	VU		潘清华等 2007, 许铁龙 2017
38 楔鞍菊头蝠 <i>R. xinanzhongguoensis</i>	NE	DD		Zhou et al. 2009
蹄蝠科 Hipposideridae				
39 大蹄蝠 <i>Hipposideros armiger</i>	LC	LC		罗蓉 1993
40 中蹄蝠 <i>H. larvatus</i>	LC	LC		罗蓉 1993
41 小蹄蝠 <i>H. pomona</i>	LC	LC		杨天友等 2012
42 普氏蹄蝠 <i>H. pratti</i>	LC	NT		罗蓉 199
43 三叶蹄蝠 <i>Aselliscus stoliczkanus</i>	LC	NT		罗蓉 1993
蝙蝠科 Vespertilionidae				
44 西南鼠耳蝠 <i>Myotis alatarium</i>	LC	NT		罗蓉 1993
45 尖耳鼠耳蝠 <i>M. blythii</i>	LC	NT		周江等 2012b
46 中华鼠耳蝠 <i>M. chinensis</i>	LC	NT		罗蓉 1993, Wilson et al. 2005
47 大卫鼠耳蝠 <i>M. davidii</i>	LC	LC		罗蓉 1993
48 绯鼠耳蝠 <i>M. formosus</i>	LC	VU		罗蓉 1993
49 毛腿鼠耳蝠 <i>M. fimbriatus</i>	LC	NT		罗蓉 1993
50 长指鼠耳蝠 <i>M. longipes</i>	DD	LC		罗蓉 1993
51 华南水鼠耳蝠 <i>M. laniger</i>	LC	LC		罗蓉 1993, Wilson et al. 2005
52 大足鼠耳蝠 <i>M. pilosus</i>	LC	NT		江廷磊等 2009
53 高颧鼠耳蝠 <i>M. siligorensis</i>	LC	NT		肖宁等 2017
54 东亚伏翼 <i>Pipistrellus abramus</i>	LC	LC		罗蓉 1993
55 印度伏翼 <i>P. coromandra</i>	LC	LC		罗蓉 1993
56 爪哇伏翼 <i>P. javanicus</i>	LC	NT		周江等 2009
57 棒茎伏翼 <i>P. paterculus</i>	LC	LC		周江等 2009
58 小伏翼 <i>P. tenuis</i>	LC	NT		周江等 2011
59 灰伏翼 <i>Hypsugo pulveratus</i>	LC	NT		罗蓉 1993, Wilson et al. 2005
60 南蝠 <i>Ia io</i>	LC	NT		罗蓉 1993
61 大棕蝠 <i>Eptesicus serotinus</i>	LC	LC		罗蓉 1993
62 大山蝠 <i>Nyctalus aviator</i>	NT	NT		周江等 2012a
63 中华山蝠 <i>N. plancyi</i>	LC	LC		罗蓉 1993, Wilson et al. 2005

续附录

物种 Species	IUCN (2019)	濒危等级 Endangered category (蒋志刚等 2016)	保护级别 Protection level	文献 References
64 扁颅蝠 <i>Tylonycteris pachypus</i>	LC	LC		罗蓉 1993
65 褐扁颅蝠 <i>T. robustula</i>	LC	NT		张礼标等 2008
66 斑蝠 <i>Scotomanes ornatus</i>	LC	LC		罗蓉 1993
67 亚洲长翼蝠 <i>Miniopterus schreibersii</i>	LC	NT		罗蓉 1993
68 艾氏管鼻蝠 <i>Murina eleryi</i>	NE	NT		Eger et al. 2011
69 梵净山管鼻蝠 <i>M. fanjingshanensis</i>	NE	NE		He et al. 2015
70 荔波管鼻蝠 <i>M. liboensis</i>	NE	NE		Zeng et al. 2018
71 白腹管鼻蝠 <i>M. leucogaster</i>	DD	LC		罗蓉 1993
72 榕江管鼻蝠 <i>M. rongjiangensis</i>	NE	NE		Cheng et al. 2017
73 水甫管鼻蝠 <i>M. Shuipuensis</i>	NE	DD		Eger et al. 2011
74 毛翼管鼻蝠 <i>Harpiocephalus harpia</i>	LC	NT		龚立新等 2018
75 彩蝠 <i>Kerivoula picta</i>	LC	DD		罗蓉 1993
灵长目 Primates				
猴科 Cercopithecidae				
76 猕猴 <i>Macaca mulatta</i>	LC	LC	II	罗蓉 1993
77 藏酋猴 <i>M. thibetana</i>	NT	VU	II	罗蓉 1993
78 黑叶猴 <i>Trachypithecus francoisi</i>	EN	EN	I	罗蓉 1993
79 黔金丝猴 <i>Rhinopithecus brelichi</i>	EN	CR	I	罗蓉 1993
鳞甲目 Pholidota				
鲛鲤科 Manidae				
80 穿山甲 <i>Manis pentadactyla</i>	CR	CR	II	罗蓉 1993
食肉目 Carnivora				
犬科 Canidae				
81 狼 <i>Canis lupus</i>	LC	NT		罗蓉 1993
82 赤狐 <i>Vulpes vulpes</i>	LC	NT		罗蓉 1993
83 貉 <i>Nyctereutes procyonoides</i>	LC	NT		罗蓉 1993
84 豺 <i>Cuon alpinus</i>	EN	EN	II	罗蓉 1993
熊科 Ursidae				
85 黑熊 <i>Ursus thibetanus</i>	VU	VU	II	罗蓉 1993
鼬科 Mustelidae				
86 黄喉貂 <i>Martes flavigula</i>	LC	NT	II	罗蓉 1993
87 黄腹鼬 <i>Mustela kathiah</i>	LC	NT		罗蓉 1993
88 黄鼬 <i>M. sibirica</i>	LC	LC		罗蓉 1993
89 纹鼬 <i>M. strigidorsa</i>	LC	EN		罗蓉 1993
90 鼬獾 <i>Melogale moschata</i>	LC	NT		罗蓉 1993
91 亚洲狗獾 <i>Meles leucurus</i>	LC	NT		罗蓉 1993, Marmi et al. 2006, Abramov et al. 2013
92 猪獾 <i>Arctonyx collaris</i>	VU	NT		罗蓉 1993
93 水獭 <i>Lutra lutra</i>	NT	EN	II	罗蓉 1993

续附录

物种 Species	IUCN (2019)	濒危等级 Endangered category (蒋志刚等 2016)	保护级别 Protection level	文献 References
灵猫科 Viverridae				
94 大灵猫 <i>Viverra zibetha</i>	LC	VU	II	罗蓉 1993
95 小灵猫 <i>Viverricula indica</i>	LC	VU	II	罗蓉 1993
96 斑林狸 <i>Prionodon pardicolor</i>	LC	VU	II	罗蓉 1993
97 果子狸 <i>Paguma larvata</i>	LC	NT		罗蓉 1993
獾科 Herpestidae				
98 爪哇獾 <i>Herpestes javanicus</i>	LC	VU		罗蓉 1993
99 食蟹獾 <i>H. Urva</i>	LC	NT		罗蓉 1993
猫科 Felidae				
100 豹猫 <i>Prionailurus bengalensis</i>	LC	VU		罗蓉 1993
101 金猫 <i>Pardofelis temminckii</i>	NT	CR	II	罗蓉 1993
102 云豹 <i>Neofelis nebulosa</i>	VU	CR	I	罗蓉 1993
103 金钱豹 <i>Panthera pardus</i>	VU	EN	I	罗蓉 1993
104 虎 <i>P. tigris</i>	EN	CR	I	罗蓉 1993
偶蹄目 Artiodactyla				
猪科 Suidae				
105 野猪 <i>Sus scrofa</i>	LC	LC		罗蓉 1993
麝科 Moschinae				
106 林麝 <i>Moschus berezovskii</i>	EN	CR	II	罗蓉 1993
鹿科 Cervidae				
107 毛冠鹿 <i>Elaphodus cephalophus</i>	NT	VU		罗蓉 1993
108 小鹿 <i>Muntiacus reevesi</i>	LC	VU		罗蓉 1993
109 赤鹿 <i>M. vaginalis</i>	LC	NT		罗蓉 1993, Groves et al. 2011
牛科 Bovidae				
110 中华斑羚 <i>Naemorhedus griseus</i>	VU	VU	II	罗蓉 1993, Wilson et al. 2005
111 中华鬣羚 <i>Capricornis milneedwardsii</i>	NT	VU	II	罗蓉 1993, Wilson et al. 2005
啮齿目 Rodentia				
松鼠科 Sciuridae				
112 赤腹松鼠 <i>Callosciurus erythraeus</i>	LC	LC		罗蓉 1993
113 倭花鼠 <i>Tamiops maritimus</i>	LC	LC		罗蓉 1993, Wilson et al. 2005
114 珀氏长吻松鼠 <i>Dremomys pernyi</i>	LC	LC		罗蓉 1993
115 红腿长吻松鼠 <i>D. pyrrhomerus</i>	LC	NT		王应祥 2003
116 红颊长吻松鼠 <i>D. rufigenis</i>	LC	LC		罗蓉 1993
117 岩松鼠 <i>Sciurotamias davidianus</i>	LC	LC		罗蓉 1993
118 毛耳飞鼠 <i>Belomys pearsonii</i>	DD	LC		罗蓉 1993
119 复齿鼯鼠 <i>Trogopterus xanthipes</i>	NT	VU		罗蓉 1993
120 红白鼯鼠 <i>Petaurista alborufus</i>	LC	LC		罗蓉 1993
121 红背鼯鼠 <i>P. petaurista</i>	LC	VU		罗蓉 1993
122 霜背大鼯鼠 <i>P. philippensis</i>	LC	LC		罗蓉 1993
123 海南小飞鼠 <i>H. phayrei</i>	LC	LC		罗蓉 1993, Wilson et al. 2005

续附录

物种 Species	IUCN (2019)	濒危等级 Endangered category (蒋志刚等 2016)	保护级别 Protection level	文献 References
仓鼠科 Cricetidae				
124 滇绒鼠 <i>Eothenomys eleusis</i>	NE	LC		罗蓉 1993
125 昭通绒鼠 <i>E. olitor</i>	LC	NT		罗蓉 1993
126 东方田鼠 <i>Alexandromys fortis</i>	NE	LC		罗蓉 1993, Liu et al. 2017
鼠科 Muridae				
127 巢鼠 <i>Micromys minutus</i>	LC	LC		罗蓉 1993
128 黑线姬鼠 <i>Apodemus agrarius</i>	LC	LC		罗蓉 1993
129 高山姬鼠 <i>A. chevrieri</i>	LC	LC		罗蓉 1993
130 中华姬鼠 <i>A. draco</i>	LC	LC		罗蓉 1993
131 黑姬鼠 <i>A. nigrus</i>	NE	NE		Ge et al. 2019
132 黑缘齿鼠 <i>Rattus andamanensis</i>	LC	LC		罗蓉 1993, Liu et al. 2018a
133 黄毛鼠 <i>R. losea</i>	LC	LC		罗蓉 1993
134 大足鼠 <i>R. nitidus</i>	LC	LC		罗蓉 1993
135 褐家鼠 <i>R. norvegicus</i>	LC	LC		罗蓉 1993
136 黄胸鼠 <i>R. tanezumi</i>	LC	LC		罗蓉 1993, Wilson et al. 2005
137 安氏白腹鼠 <i>Niviventer andersoni</i>	LC	LC		罗蓉 1993, Wilson et al. 2005
138 北社鼠 <i>N. confucianus</i>	LC	LC		罗蓉 1993, Marshal 1981
139 针毛鼠 <i>N. fulvescens</i>	LC	LC		罗蓉 1993, He et al. 2014, 蒋志刚等 2015a
140 青毛硕鼠 <i>Berylmys bowersi</i>	LC	LC		罗蓉 1993, Wilson et al. 2005
141 白腹巨鼠 <i>Leopoldamys edwardsi</i>	LC	LC		罗蓉 1993, Wilson et al. 2005
142 卡氏小鼠 <i>Mus caroli</i>	LC	LC		罗蓉 1993
143 小家鼠 <i>M. musculus</i>	LC	LC		罗蓉 1993
144 锡金小鼠 <i>M. pahari</i>	LC	LC		罗蓉 1993
145 板齿鼠 <i>Bandicota indica</i>	LC	LC		罗蓉 1993
刺山鼠科 Platacanthomyidae				
146 大猪尾鼠 <i>Typhlomys daloushanensis</i>	NE	NE		罗蓉 1993, Cheng et al. 2017
鼯鼠科 Spalacidae				
147 银星竹鼠 <i>Rhizomys pruinosus</i>	LC	LC		罗蓉 1993
148 中华竹鼠 <i>R. sinensis</i>	LC	LC		罗蓉 1993
豪猪科 Hystricidae				
149 帚尾豪猪 <i>Atherurus macrourus</i>	LC	LC		罗蓉 1993
150 中国豪猪 <i>Hystrix hodgsoni</i>	NE	LC		罗蓉 1993
兔形目 Lagomorpha				
兔科 Leporidae				
151 云南兔 <i>Lepus comus</i>	LC	NT		罗蓉 1993
152 华南兔 <i>L. sinensis</i>	LC	LC		罗蓉 1993
153 蒙古兔 <i>L. tolai</i>	LC	LC		罗蓉 1993, Wilson et al. 2005

CR. 极危; EN. 濒危; VU. 易危; NT. 近危; LC. 无危; DD. 数据缺乏; NE. 未予评估。

CR. Critically endangered; EN. Endangered; VU. Vulnerable; NT. Near threatened; LC. Least concern; DD. Data deficient; NE. Not evaluated.