

中国哺乳动物多样性

蒋志刚^{1*} 马 勇¹ 吴 毅² 王应祥³ 冯祚建¹ 周开亚⁴
刘少英⁵ 罗振华⁶ 李春旺¹

1 (中国科学院动物研究所动物生态与保护生物学国家重点实验室, 北京 100101)

2 (广州大学生命科学学院, 广州 510006)

3 (中国科学院昆明动物研究所, 昆明 650223)

4 (南京师范大学生命科学学院, 南京 210046)

5 (四川林业科学研究院, 成都 610081)

6 (华中师范大学生命科学学院, 武汉 430079)

摘要: 中国哺乳动物区系有鲜明的特色: 有青藏高原分布的特有种属, 有第三纪孑遗动物——大熊猫科和白鱉豚科, 世界一半以上的鼠兔科动物为中国特有种, 中国还是世界有蹄类最丰富的国家。新世纪以来, 世界哺乳动物分类体系发生了变化, 中国也发现一批哺乳动物新种和新记录种。因此, 有必要对中国哺乳动物多样性名录进行及时更新和完善。我们在《中国生物多样性红色名录·哺乳动物卷》的编研中, 对中国哺乳动物的目级阶元采用在系统发育基因组学已经取得一致意见的方案; 在科及以下阶元以《中国哺乳动物种与亚种分类名录与分布大全》和 *Mammal Species of the World: A Taxonomic and Geographic Reference* (第3版) 的分类系统为基础, 有蹄类的分类采用 *Ungulate Taxonomy* 分类系统; 收集整理了中国(包括台湾地区)所有哺乳动物资料, 增加了截至2015年3月31日学术期刊发表的中国哺乳动物新种和新记录种, 通过会议评审和通讯评审, 调整了一些物种的名称和分类地位, 确定了《中国哺乳动物名录(2015)》。该名录收录了中国现有哺乳动物12目55科245属673种, 其中, 新种18种(包括11种最近发现的或利用分子生物学方法确定的、尚有争议的新种)、新记录种18种、60个亚种提升为种。根据研究结果和专家意见, 剔除了52种哺乳动物。此外, 中国分类学家对新版名录中的20种啮类(Glires)的分类地位持不同意见, 这些种类需要进一步研究。以《中国哺乳动物名录(2015)》收录的中国哺乳动物种数与其他国家比较, 中国哺乳动物种数超过IUCN(2014)报道的世界哺乳动物排序第一的印度尼西亚(670种)。中国有150种特有哺乳动物, 特有种比例为22.3%。兔形目特有种比例达43%, 鼠兔科特有种比例更高达52%。劳亚食虫目的特有种比例为35%。中国灵长目、啮齿目和翼手目特有种比例约占各目总种数的1/5, 翼手目特有种包括近十年发表、模式产地为中国的12个蝙蝠新种。《中国哺乳动物名录(2015)》为生物多样性研究与保护提供了最新的本底资料。

关键词: 哺乳动物, 编目, 生物多样性, 特有种

China's mammalian diversity

Zhigang Jiang^{1*}, Yong Ma¹, Yi Wu², Yingxiang Wang³, Zuojian Feng¹, Kaiya Zhou⁴, Shaoying Liu⁵, Zhenhua Luo⁶, Chunwang Li¹

1 Key Laboratory of Animal Ecology and Conservation Biology, Institute of Zoology, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100101

2 School of Life Sciences, Guangzhou University, Guangzhou 510006

3 Kunming Institute of Zoology, Chinese Academy of Sciences, Kunming 650223

4 School of Life Sciences, Nanjing Normal University, Nanjing 210046

5 Sichuan Academy of Forestry, Chengdu 610081

6 School of Life Sciences, Central China Normal University, Wuhan 430079

Abstract: China's mammalian fauna is unique: it possesses the endemic species and genera of the Qinghai-Tibetan Plateau; it has the relic families, Ailuropodidae and Lipotidae, of the Tertiary Period; more than

收稿日期: 2014-09-24; 接受日期: 2015-03-16

基金项目: 环境保护部生物多样性专项、科技基础性专项(2013FY110300)

* 通讯作者 Author for correspondence. E-mail: jiangzg@ioz.ac.cn

half of the species of the Ochotonidae in the country are endemic; furthermore China is also the country with world most abundant ungulate diversity. In the new millennia, changes to the taxonomy of mammals of world were proposed. New mammalian species and new mammals were reported in China. Thus it is necessary to renew the inventory of China's mammal diversity. During the compiling of *The Red List of Endangered Species in China: Mammals*, we collected the available data on China's mammals (including those of Taiwan) and formed *The Checklist of China's Mammal Species 2015*. For taxonomy of orders, we followed the existing theory using molecular phylogeny whereas for the classification of families and the taxa below family level, we followed the *A Complete Checklist of Mammal Species and Subspecies in China: A Taxonomic and Geographic Reference* by Wang (2003) and *Mammal Species of the World: A Taxonomic and Geographic Reference* by Wilson & Reeder (2005). We also adopted *Ungulate Taxonomy* by Groves & Grubb (2011) to classify the ungulates in China. The initial list included species recorded in taxonomic books and field guides, new species and new records in literature before March 31, 2015. After five evaluation meetings and two rounds of evaluation by correspondence, we finalized *The Checklist of China's Mammal Species 2015*, which includes 12 orders, 55 families, 245 genera and 673 species. Among those species, 18 new species (including 11 discovered with molecular biology methods, the validity of the species are still in dispute among zoologists), 18 new species records in country, and 60 subspecies were elevated to the status of species were added to the checklist. According to literature and expertise, we deleted 52 species which are not found in China. Of them, specimens of some species were collected only once, and then never been found again during following surveys. Taxonomists hold different opinions on 20 Glires, and those species need further investigation. Compared with the data of *IUCN Red List (2014)*, the number of mammal species in China recorded in the study is surpassed that of Indonesia (670), China became the country with the most abundant mammal species in the world. The mammals in China accounted for 12.3% of the world total numbers of mammalian species. There are 150 endemic mammals in China, which accounted for 22.3% of the national total. 43% of the species in Lagomorpha are endemics to the country. The endemic ratio of Ochotonidae is even higher, 52% of the total. Endemic ratio of Eulipotyphla is 35%. About one fifth of Primates, Chiroptera and Rodentia in China are also endemics, including 12 new bat species discovered in the country during recent decade. *The Checklist of China's Mammal Species 2015* provides the most updated baseline information for biodiversity research and conservation.

Key words: mammals, inventory, biodiversity, endemic species

哺乳动物是地球上适应能力最强的动物类群,从戈壁到深海,从雪山到湿地,到处都有哺乳动物的足迹。中国疆域辽阔,南北跨越近50个纬度,东西跨越60余个经度。加上中国地质环境经历了海陆变迁、高原隆升等重大地质事件,境内地貌多样、气候迥异。气温与降水的差异决定了中国脊椎动物的分布格局(Luo *et al.*, 2012)。中国哺乳动物区系的形成可以追溯到第三纪末(周明镇, 1964),由古北界(Palearctic Realm)和东洋界(Oriental Realm)组成(Wallace, 1876),或古北界和中国-日本界(Sino-Japanese Realm) (Holt *et al.*, 2013)组成。中国还有第三纪孑遗动物——大熊猫科(朱靖, 1974)和白鬃豚科(Zhou *et al.*, 1984)。在第三纪的新构造运动中,青藏高原快速隆升(Corlett, 2014),导致中国哺乳动物区系发生南北分化并产生了许多特有种,如藏羚(*Pantholops hodgsonii*)、藏原羚(*Procapra picticaudata*)、藏野驴(*Equus kiang*)、野牦牛(*Bos mutus*)、

白唇鹿(*Przewalskium albirostris*)等(冯祚建等, 1986)。此外,30种鼠兔科(Ochotonidae)种类中,25种分布在中国(Ge *et al.*, 2013),一半以上的种为中国特有种。

中国哺乳动物学研究起步较晚。由于中国幅员辽阔,不同地域的动物学研究的方法与研究详尽程度相差悬殊(张荣祖, 1999)。过去一段时间中国哺乳动物学曾集中于经济动物的研究(寿振黄, 1963; 夏武平, 1964)。目前,《中国动物志》的编研工作尚未完成,对中国哺乳动物的分类工作仍在继续。关于中国哺乳动物物种数的第一部系统记述是G. Allen (1938–1940)的*The Mammals of China and Mongolia*,记录了中国哺乳动物8目30科97属314种(不包含西藏、新疆、东北和台湾)。随后,中国新哺乳动物记录不断增加、新的哺乳动物物种不断在中国被发现。寿振黄(1963)记录了中国哺乳动物12目52科180属405种。张荣祖(1979)记录了12目44科183属414

种。Nowak (1999)在*Walker's Mammals of the World*第6版中记录中国哺乳动物共12目52科240属560种。王应祥(2003)记录了中国哺乳动物13目55科235属607种。Wilson和Reeder(2005)记录了中国哺乳动物13目54科245属572种。此后,潘清华等(2007)在《中国哺乳动物彩色图鉴》中记录了中国哺乳动物13目58科242属645种,Smith等(2009)在《中国兽类野外手册》记录了中国哺乳动物14目53科240属585种。

近年来,随着分子系统学研究和系统发育基因组学的形成,人们对哺乳动物的起源与演化有了新的认识,修订了高级阶元的分类系统。例如,Waddell等(1999)将食虫目(Insectivora)划分为劳亚食虫目(Eulipotyphla)、非洲猬鼯目(亦名非洲鼯目,Afrosoricida)和象鼯目(Macroscelidea)。基于基因序列的系统发育研究,Hutterer (2005)也认为传统的食虫目并非单系群。Hu等(2012)将劳亚兽总目(Laurasiatheria)分为6个目:劳亚食虫目、奇蹄目、食肉目、鲸偶蹄目(Cetartiodactyla)、翼手目和鳞甲目。在*Mammal Species of the World: A Taxonomic and Geographic Reference* (第3版)(Wilson & Reeder, 2005)中,许多物种的分类地位发生了变化。Groves和Grubb(2011)发表了*Ungulate Taxonomy*,对有蹄类动物重新进行了分类。随着新一代哺乳动物学家的成长、野外考察范围的扩大、网络数据库的建设与运行、新技术手段在野外考察中的推广以及分子生物学技术在分类鉴定与谱系地理中的广泛应用,人们在新世纪又发现了一批中国哺乳动物新种和新记录种。

在环境保护部生物多样性专项《中国生物多样性红色名录·哺乳动物卷》的编研过程中,我们发现如果要完成哺乳动物红色名录,必须先完成中国哺乳动物多样性编目。于是,我们收集整理了中国(包含台湾地区)所有哺乳动物种类,包括发表的新种和新记录种,对中国哺乳动物物种编目进行了增补与修订。

1 研究方法

在《中国哺乳动物种与亚种分类名录与分布大全》(王应祥, 2003)的基础上,从*Mammal Species of the World: A Taxonomic and Geographic Reference* (第3版) (Wilson & Reeder, 2005)增补了10种哺乳动物,前者是本世纪初中国哺乳动物分类与分布的主要著作,后者是由世界自然保护联盟(International

Union of Nature Conservation, IUCN)、濒危野生动植物种国际贸易公约(Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, CITES)推荐的世界哺乳动物分类体系。此外,我们还参考了*IUCN Red List of Threatened Species* (IUCN, 2014)、《中国哺乳动物彩色图鉴》(潘清华等, 2007)、《中国海洋生物名录》(刘瑞玉, 2008)、《中国兽类野外手册》(Smith *et al.*, 2009)和《中国哺乳动物分布》(张荣祖, 1997),从这些著作中增补了11种哺乳动物。灵长类、海兽类的分类还分别参考了夏武平和张荣祖(1995)、周开亚(2004)的著作。Groves和Grubb (2011)根据多年的研究,查阅了世界各地馆藏的研究标本,对世界有蹄类动物进行了重新分类。我们按照Groves和Grubb (2011)的*Ungulate Taxonomy*对中国有蹄类进行了分类。收集了截止到2015年3月31日在专业学术期刊发表的有关中国哺乳动物的分类与系统发育文章,补充了新种和新记录种,形成了中国哺乳动物初步编目。

我们举行了5次专家咨询会,并进行了2轮通讯评审,反复征求国内80余位哺乳动物研究人员对《中国哺乳动物名录(2015)》(以下简称《名录》)的意见;还与美国史密森研究院(Smithsonian Institution)的Don E. Wilson博士、IUCN物种生存委员会有关专家就《名录》交换过意见。

2 研究结果

2.1 中国哺乳动物概述

最初,我们将食虫目分为猬形目(Erinaceomorpha)和鼯形目(Soricomorpha),初步筛选出14目54科247属658种哺乳动物。然后,根据第一轮评审结果对《名录》进行增删。再次通过通讯评审征求全国相关哺乳动物专家的意见,又将猬形目和鼯形目合并为劳亚食虫目(IUCN, 2014),整理出中国哺乳动物13目54科247属661种。经过专家第二轮评审,收集修改意见,增补了最新哺乳动物目级分类研究结果,目级单元鲸目(Cetacea)和偶蹄目(Artiodactyla)合并为鲸偶蹄目,并对《名录》进行最后订正增删。截至2015年3月31日,最终确定中国现有哺乳动物12目55科245属673种。

中国现有哺乳动物占世界哺乳动物总数(5,488种, IUCN, 2014)的12.3%。哺乳动物总数比王应祥(2003)记录的(13目55科235属607种)少1目多10属66

种, 比Wilson和Reeder(2005)记录的(13目54科245属572种)少1目多1科多101种, 比潘清华等(2007)记录的(13目58科242属645种)少1目3科多3属28种, 比Smith等(2009)记录的(14目53科240属585种)少2目多2科5属88种(表1)。

表1 《中国哺乳动物名录(2015)》与文献记载的比较
Table 1 The mammal species of China recorded in this study in comparison with the records in literature

目 Order	科 Family	属 Genus	种 Species	文献 Source
8	30	97	314	Allen, 1938–1940
			382	郑作新, 1952
12	40	148	327	Ellerman & Morrison-Scott, 1951
12	52	180	405	寿振黄, 1963
12	44	183	414	张荣祖, 1979
			418	郑作新, 1982
13	43	154	390	Honacki <i>et al.</i> , 1982
14	45		430	盛和林等, 1983
13	46	169	467	中国科学院动物研究所, 1985 ¹⁾
13	54	210	509	郑昌琳, 1986
			394	McNeely <i>et al.</i> , 1990
14	44	155	405	Corbet & Hill, 1991
13	43	154	405	Wilson & Reeder, 1993
14	52	220	510	张荣祖, 1997
12	52	240	560	Nowak, 1999
13	55	235	607	王应祥, 2003
13	54	245	572	Wilson & Reeder, 2005
13	58	242	645	潘清华等, 2007
14	53	240	585	Smith <i>et al.</i> , 2009
12	55	245	673	本研究 This study (2015)*

*根据IUCN (2014)目级单元鲸目(Cetacea)和偶蹄目(Artiodactyla)合并为鲸偶蹄目(Cetartiodactyla)。According to IUCN (2014) Cetacea and Artiodactyla were merged into Cetartiodactyla.
1) 中国科学院动物研究所 (1985) 中国哺乳动物检索表. 中国科学院动物研究所, 北京。

表2 IUCN红色名录与本研究哺乳动物多样性名列前10位的国家比较
Table 2 Comprison of mammal diversities in the top 10 countries with most abundant mammal diversity in the world reported by IUCN and this study

IUCN 红色名录(2014) IUCN Red List (2014)			本研究 This study		
序号	国家	种数	序号	国家	种数
1	印度尼西亚 Indonesia	670	1	中国 China	673
2	巴西 Brazil	648	2	印度尼西亚 Indonesia	670
3	中国 China*	566 (551¹⁾)	3	巴西 Brazil	648
4	墨西哥 Mexico	523	4	墨西哥 Mexico	523
5	秘鲁 Peru	467	5	秘鲁 Peru	467
6	哥伦比亚 Colombia	442	6	哥伦比亚 Colombia	442
7	美国 The United States of America	440	7	美国 The United States of America	440
8	刚果 Congo, D.R.	430	8	刚果 Congo, D.R.	430
9	印度 India	412	9	印度 India	412
10	肯尼亚 Kenya	376	10	肯尼亚 Kenya	376

* 中国大陆哺乳动物种数 Number of mammal species in mainland China

IUCN 濒危物种红色名录(2014)记载中国大陆有551种哺乳动物, 加上台湾的哺乳动物, 中国共有566种哺乳动物, 名列世界各国哺乳动物多样性第3名。通过本次研究, 我们发现中国的哺乳动物种数(673种)超过了印度尼西亚(670种), 成为世界哺乳动物物种多样性最丰富的国家(表2)。即使随着研究的深入, 印度尼西亚、巴西等国的哺乳动物种数可能也会增加, 中国哺乳动物多样性仍名列世界前茅。

中国有150种特有哺乳动物, 特有种比例约为22%, 包括大熊猫(*Ailuropoda melanoleuca*)、川金丝猴(*Rhinopithecus roxellana*)、野牦牛、白唇鹿、白鬃豚(*Lipotes vexillifer*)等。特有种比例最高的是兔形目, 达43%, 其中的鼠兔科以青藏高原为分布中心, 其特有种比例更高达52%。劳亚食虫目的特有种比例为35%。中国还是世界上偶蹄类物种多样性最丰富的国家, 有67种偶蹄类, 其中很多是分布在青藏高原的特有种, 特有种占中国偶蹄类总种数的1/3。灵长目、啮齿目和翼手目特有种比例约占1/5(表3), 其中翼手目的特有种包括最近发表、模式产地为中国的12个新种。

2.2 分类阶元的调整

基于已有研究整理了一些物种的分类地位。

(1)对一些物种进行了拆分或合并。例如, 采纳Wilson和Reeder(2005)的结果, 将驼鹿分为分布于阿尔泰山的欧亚驼鹿(*Alces alces*)和分布在大、小兴安岭的美洲驼鹿(*A. americanus*)2个种; 中华斑羚的学名由原来的*Naemorhedus caudatus*更改为

表3 中国哺乳动物各目组成与特有种比例

Table 3 Statistics of order, family, genus and species of mammals and ratio of endemic mammal species in China

目 Order	科数 No. of family	属数 No. of genera	种数 No. of species	特有种 No. of endemic species	特有率 Endemic ratio (%)
劳亚食虫目 Eulipotyphla	3	24	87	30	34
攀鼯目 Scandentia	1	1	1	0	0
翼手目 Chiroptera	7	33	134	26	19
灵长目 Primates	4	9	27	6	22
鳞甲目 Pholidota	1	1	3	0	0
食肉目 Carnivora	10	39	58	2	3
海牛目 Sirenia	1	1	1	0	0
长鼻目 Proboscidea	1	1	1	0	0
奇蹄目 Perissodactyla	2	3	6	0	0
鲸偶蹄目 Cetartiodactyla	14	53	105	22	21
啮齿目 Rodentia	9	78	215	49	23
兔形目 Lagomorpha	2	2	35	15	43
总计 Total	55	245	673	150	22

N. griseus; 将该种分布在西藏南部的*N. caudatus hodgsoni*定为喜马拉雅斑羚(*N. goral*)。Groves和Grubb (2011)检视标本后, 将云南分布的斑羚定名为缅甸斑羚(*N. evansi*)。此外, 依据Groves (1995)、Qureshi等(2004)、Subedi等(2012)和专家的意见, 将高山麝(马麝)(*Moschus sifanicus*)定名为喜马拉雅麝高山麝亚种(*M. chrysogaster sifanicus*)。将东亚蝙蝠(霜毛蝠) (*Vespertilio superans*)合并到东方蝙蝠(东方食虫蝠) (*V. sinensis*) (Wilson & Reeder, 2005)。

(2)提升了一些物种的分类地位, 如根据我国鲁氏菊头蝠(*Rhinolophus rouxi*)的核型 $2n = 36$, 而国外同种的核型 $2n = 56$, 将原鲁氏菊头蝠中华亚种提升为种, 即中华菊头蝠(*R. sinicus*) (Wu *et al.*, 2004); 窄脊江豚(*Neophocaena asiaeorientalis*)由江豚窄脊亚种 (*N. phocaenoides asiaeorientalis*) 提升为种 (Wang *et al.*, 2008); 根据Groves和Grubb (2011)分类系统, 对中国有蹄类动物进行重新分类后, 将中国境内的水鹿(*Cervus unicolor*)定名为马来水鹿(*C. equinus*), 将中国境内的马鹿(*C. elaphus*)划分为阿拉善马鹿(*C. alashanicus*)、四川马鹿(*C. macneilli*)、西藏马鹿(*C. wallichii*)、东北马鹿(*C. xanthopygus*)和塔里木马鹿(*C. yarkandensis*); 将中国境内的梅花鹿(*Cervus nippon*)划分为东北梅花鹿(*C. hortulorum*)、华南梅花鹿(*C. pseudaxis*)、四川梅花鹿(*C. sichuanicus*)和台湾梅花鹿(*C. taiouanus*)等4种; 将

中国境内的盘羊(*Ovis ammon*)划分为戈壁盘羊(*O. darwini*)、西藏盘羊(*O. hodgsoni*)、雅布赖盘羊(*O. jubata*)、天山盘羊(*O. karelini*)和帕米尔盘羊(*O. polii*)等5种; 将羚牛(*Budorcas taxicolor*)分为秦岭羚牛(*B. bedfordi*)、四川羚牛(*B. tibetanus*)和不丹羚牛(*B. whitei*)等3种(表4)。西南绒鼠康定亚种(*Eothenomys custos hintoni*)被提升为种, 定名为康定绒鼠(*Eothenomys hintoni*), 中华绒鼠康定亚种(*E. chinensis tarquinius*)被提升为种, 定名为川西绒鼠(*E. tarquinius*) (Liu *et al.*, 2012a)。印支灰叶猴(*Trachypithecus crepusculus*)(He *et al.*, 2012)的种的地位也被确立(Zeng *et al.*, 2013)。《名录》中一共60个亚种提升为种(表4)。

(3)基于已有研究, 整理了一些物种名称, 包括同物异名。如黑叶猴白头亚种(*Trachypithecus francois leucocephalus*)更名为白头叶猴(*T. poliocephalus*) (Wilson & Reeder, 2005); 国内分布的爪哇小鼯鹿(*Tragulid javanicus*)更名为威氏小鼯鹿(*T. williamsoni*) (潘清华等, 2007); 将海南坡鹿(*Rucervus eldii*)更名为东方坡鹿(*Panolis siamensis*) (Groves & Grubby, 2011); 将青海田鼠从毛足田鼠属(*Lasiopodomys*)调整到松田鼠属(*Neodon*) (Liu *et al.*, 2012b)。

2.3 《中国哺乳动物名录(2015)》物种数增减情况

在王应祥(2003)的基础上, 从Wilson和Reeder (2005)增补了以下10种哺乳动物, 分别是几内亚长

表4 《中国哺乳动物名录(2015)》中由亚种提升为种的哺乳动物
Table 4 Species which were elevated from the status of subspecies to the status of species and were added to *The Checklist of China's Mammal Species 2015*

中文名 Chinese name	种名 Species name	文献 Literature	中文名 Chinese name	种名 Species name	文献 Literature
米什米长尾麝鼯	<i>Episoriculus baileyi</i>	Motokawa & Lin, 2005	短尾黄鼠	<i>Spermophilus brevicauda</i>	Smith <i>et al.</i> , 2009
林猬	<i>Mesechinus sylvaticus</i>	Wilson & Reeder, 2005	淡尾黄鼠	<i>Spermophilus pallidicauda</i>	Smith <i>et al.</i> , 2009
柯氏麝鼯	<i>Sorex kozlovi</i>	Wilson & Reeder, 2005	中亚兔	<i>Lepus tibetanus</i>	Smith <i>et al.</i> , 2009
台湾短尾麝	<i>Anourosorex yamashinai</i>	Wilson & Reeder, 2005	蒙古兔	<i>Lepus tolai</i>	Smith <i>et al.</i> , 2009
滇北长尾麝	<i>Chodsigoa parva</i>	Wilson & Reeder, 2005	宁夏鼠兔	<i>Ochotona argentata</i>	Smith <i>et al.</i> , 2009
五指山小麝鼯	<i>Crocidura wuchihensis</i>	Wilson & Reeder, 2005	高丽兔	<i>Lepus coreanus</i> *	Koh & Jang, 2010
中华菊头蝠	<i>Rhinolophus sinicus</i>	Wilson & Reeder, 2005	海南鹿	<i>Muntiacus nigripes</i>	Groves & Grubb, 2011
大卫鼠耳蝠	<i>Myotis davidii</i>	Wilson & Reeder, 2005	阿拉善马鹿	<i>Cervus alashanicus</i>	Groves & Grubb, 2011
华南水鼠耳蝠	<i>Myotis laniger</i>	Wilson & Reeder, 2005	东北梅花鹿	<i>Cervus hortulorum</i>	Groves & Grubb, 2011
中华山蝠	<i>Nyctalus plancyi</i>	Wilson & Reeder, 2005	四川马鹿	<i>Cervus macneilli</i>	Groves & Grubb, 2011
东白眉长臂猿	<i>Hoolock leuconedys</i>	Wilson & Reeder, 2005	华南梅花鹿	<i>Cervus pseudaxis</i>	Groves & Grubb, 2011
华西鬣羚	<i>Capricornis milneedwardsii</i>	Wilson & Reeder, 2005	四川梅花鹿	<i>Cervus sichuanicus</i>	Groves & Grubb, 2011
美洲驼鹿	<i>Alces americanus</i>	Wilson & Reeder, 2005	台湾梅花鹿	<i>Cervus taiouanus</i>	Groves & Grubb, 2011
银色高山麝	<i>Alticola argentatus</i>	Wilson & Reeder, 2005	西藏马鹿	<i>Cervus wallichii</i>	Groves & Grubb, 2011
高山仓鼠	<i>Cricetulus alticola</i>	Wilson & Reeder, 2005	东北马鹿	<i>Cervus xanthopygus</i>	Groves & Grubb, 2011
柴达木根田鼠	<i>Microtus limnophilus</i>	Wilson & Reeder, 2005	塔里木马鹿	<i>Cervus yarkandensis</i>	Groves & Grubb, 2011
山西林麝	<i>Myodes shanseius</i>	Wilson & Reeder, 2005	缅甸斑羚	<i>Naemohedus evansi</i>	Groves & Grubb, 2011
康定绒鼠	<i>Eothenomys hintoni</i>	Liu <i>et al.</i> , 2012a	戈壁盘羊	<i>Ovis darwini</i>	Groves & Grubb, 2011
川西绒鼠	<i>Eothenomys tarquinius</i>	Liu <i>et al.</i> , 2012a	西藏盘羊	<i>Ovis hodgsoni</i>	Groves & Grubb, 2011
坎氏毛足鼠	<i>Phodopus campbelli</i>	Wilson & Reeder, 2005	雅布赖盘羊	<i>Ovis jubata</i>	Groves & Grubb, 2011
巴里坤跳鼠	<i>Allactaga balikunica</i>	Wilson & Reeder, 2005	天山盘羊	<i>Ovis karelini</i>	Groves & Grubb, 2011
喜马拉雅姬鼠	<i>Apodemus pallipes</i>	Wilson & Reeder, 2005	帕米尔盘羊	<i>Ovis polii</i>	Groves & Grubb, 2011
南洋鼠	<i>Niviventer langbianis</i> *	Wilson & Reeder, 2005	秦岭羚牛	<i>Budorcas bedfordi</i>	Groves & Grubb, 2011
西伯利亚旱獭	<i>Marmota sibirica</i>	Wilson & Reeder, 2005	四川羚牛	<i>Budorcas tibetanus</i>	Groves & Grubb, 2011
东黑冠长臂猿	<i>Nomascus nasutus</i>	Wilson & Reeder, 2005	不丹羚牛	<i>Budorcas whitei</i>	Groves & Grubb, 2011
喜马拉雅鬣羚	<i>Capricornis thar</i>	Wilson & Reeder, 2005	拟刺毛鼠	<i>Niviventer huang</i>	陈鹏, 2012; NCBI, 2015
中国豪猪	<i>Hystrix hodgsoni</i>	潘清华等, 2007	台湾大鼯鼠	<i>Petaurista grandis</i> *	Li <i>et al.</i> , 2013
克什米尔麝鼯	<i>Sorex planiceps</i>	潘清华等, 2007	海南大鼯鼠	<i>Petaurista hainana</i> *	Li <i>et al.</i> , 2013
海南白腹鼠	<i>Niviventer lotipes</i> *	Li <i>et al.</i> , 2008	云南大鼯鼠	<i>Petaurista yunamensis</i> *	Li <i>et al.</i> , 2013
窄脊江豚	<i>Neophocaena asiaeorientalis</i>	Wang <i>et al.</i> , 2008	利安得水麝鼯	<i>Chimarrogale leander</i>	Yuan <i>et al.</i> , 2013

翼蝠(*Miniopterus magnater*)、华北犬吻蝠(*Tadarida latouchiei*)、肥耳棕蝠(*Eptesicus pachyotis*)、小中喙鲸(*Mesoplodon peruvianus*)、云南松田鼠(*Neodon forresti*)、沟牙田鼠(*Proedromys bedfordi*)、缅甸山鼠(*Niviventer tenaster*)、乌拉尔姬鼠(*Apodemus uralensis*)、拟家鼠(*Rattus pyctoris*)和白齿家鼠(*Berylmys mackenziei*)。

《名录》还从张荣祖(1997)等著作中增加了7种哺乳动物: 白齿麝鼯(*Crocidura leucodon*)、帕米尔麝鼯(*Sorex buchariensis*) (张荣祖, 1997); 澜沧江姬鼠(*Apodemus ilex*)、阿尔泰鼯鼠(*Myospalax myos-*

palax) (潘清华等, 2007); 大村鲸(*Balaenoptera omurai*) (Watson *et al.*, 2008); 台湾长尾麝鼯(*Crocidura tanakae*)和扁颅麝鼯(*Sorex roboratus*) (Smith *et al.*, 2009)。

增加了18种在中国发现的哺乳动物新种, 分别是达旺猴(*Macaca munzala*) (Sinha *et al.*, 2005)、凉山沟牙田鼠(*Proedromys liangshanensis*) (Liu *et al.*, 2007)、北京宽耳蝠(*Barbastella beijingensis*) (Zhang *et al.*, 2007)、小扁颅蝠(*Tylonycteris pygmaeus*) (Feng *et al.*, 2008)、华南菊头蝠(*Rhinolophus huananus*) (Wu *et al.*, 2008)、黄胸管鼻蝠(*Murina bicolor*)、姬

表5 未列入《中国哺乳动物名录(2015)》的种
Table 5 Species which were not listed in *The Checklist of China's Mammal Species 2015*

中文名 Chinese name	种名 Species name	文献或依据 Source	中文名 Chinese name	种名 Species name	文献或依据 Source
普通鼯鼠	<i>Sorex araneus</i>	专家意见 Experts'opinion	黄氏海豚	<i>Sousa huangi</i>	专家意见 Experts'opinion
台湾长尾麝鼠	<i>Crocidura tadae</i>	专家意见 Experts'opinion	纹背松鼠	<i>Callosciurus atrodorsalis</i>	专家意见 Experts'opinion
泰国狐蝠	<i>Pteropus lylei</i>	专家意见 Experts'opinion	小林姬鼠	<i>Apodemus sylvaticus</i>	专家意见 Experts'opinion
马来大狐蝠	<i>Pteropus vampyrus</i>	专家意见 Experts'opinion	大黄鼠	<i>Spermophilus major</i>	专家意见 Experts'opinion
杏红菊头蝠	<i>Rhinolophus rouxii</i>	专家意见 Experts'opinion	赤颊黄鼠	<i>Spermophilus erythrogenys</i>	专家意见 Experts'opinion
角菊头蝠	<i>Rhinolophus cornutus</i>	专家意见 Experts'opinion	沙黄鼠	<i>Citellus major</i>	专家意见 Experts'opinion
浅褐菊头蝠	<i>Rhinolophus subbadius</i>	专家意见 Experts'opinion	草原旱獭	<i>Marmota bobak</i>	专家意见 Experts'opinion
三叶菊头蝠	<i>Rhinolophus trifolius</i>	专家意见 Experts'opinion	栗背大鼯鼠	<i>Petaurista albiventer</i>	专家意见 Experts'opinion
大长翼蝠	<i>Miniopterus macrodens</i>	专家意见 Experts'opinion	中国仓鼠	<i>Cricetulus griseus</i>	专家意见 Experts'opinion
双色蹄蝠	<i>Hipposideros bicolor</i>	专家意见 Experts'opinion	拟黝仓鼠	<i>Cricetulus pseudogriseus</i>	专家意见 Experts'opinion
台湾蹄蝠	<i>Hipposideros terasensis</i>	专家意见 Experts'opinion	黑线毛足鼠	<i>Phodopus sungorus</i>	专家意见 Experts'opinion
倭伏翼	<i>Pipistrellus mimus</i>	专家意见 Experts'opinion	郑氏沙鼠	<i>Meriones chengi</i>	专家意见 Experts'opinion
东亚蝙蝠	<i>Vespertilio superans</i>	专家意见 Experts'opinion	黑龙江鼯鼠	<i>Myospalax epsilanus</i>	专家意见 Experts'opinion
绒山蝠	<i>Nyctalus velutinus</i>	专家意见 Experts'opinion	丽江绒鼠	<i>Eothenomys fidelis</i>	专家意见 Experts'opinion
台湾阔耳蝠	<i>Barbasoella formosanus</i>	专家意见 Experts'opinion	劳氏高山鼯	<i>Alticola roylei</i>	专家意见 Experts'opinion
印度斑蝠	<i>Scotomanes emarginatus</i>	专家意见 Experts'opinion	库蒙高山鼯	<i>Alticola stracheyi</i>	专家意见 Experts'opinion
南洋长翼蝠	<i>Miniopterus oceanensis</i>	专家意见 Experts'opinion	景东笔尾树鼠	<i>Chiropodomys jingdongensis</i>	专家意见 Experts'opinion
拟大管鼻蝠	<i>Murina rubex</i>	专家意见 Experts'opinion	克什米尔姬鼠	<i>Apodemus wardi</i>	专家意见 Experts'opinion
白臀叶猴	<i>Pygathrix nemaeus</i>	专家意见 Experts'opinion	斑胸鼠	<i>Rattus yunnanensis</i>	专家意见 Experts'opinion
白眉长臂猿	<i>Hylobates hoolock</i>	专家意见 Experts'opinion	中亚鼠	<i>Rattus turkestanicus</i>	专家意见 Experts'opinion
缺齿伶鼬	<i>Mustela aistoodonnivalis</i>	专家意见 Experts'opinion	王鼠	<i>Maxomys rajah</i>	专家意见 Experts'opinion
小艾鼬	<i>Mustela amurensis</i>	专家意见 Experts'opinion	短尾锋毛鼠	<i>Maxomys musschenbroeki</i>	专家意见 Experts'opinion
小印度獾	<i>Herpestes auropunctatus</i>	专家意见 Experts'opinion	爪哇小鼠	<i>Mus vulcani</i>	专家意见 Experts'opinion
渔猫	<i>Prionailurus viverrinus</i>	专家意见 Experts'opinion	托氏心颅跳鼠	<i>Salpingotus thomasi</i>	专家意见 Experts'opinion
鬃羚(苏门羚)	<i>Capricornis sumatraensis</i>	专家意见 Experts'opinion	印度豪猪	<i>Hystrix indica</i>	专家意见 Experts'opinion
爪哇麂鹿	<i>Tragulus javanicus</i>	专家意见 Experts'opinion	草兔	<i>Lepus capensis</i>	Wilson & Reeder, 2005

管鼻蝠(*M. gracilis*)、隐姬管鼻蝠(*M. recondita*) (Kuo *et al.*, 2009)、楔鞍菊头蝠(*Rhinolophus xinanzhongguoensis*) (Zhou *et al.*, 2009)、施氏菊头蝠(*R. schnitzleri*) (Wu & Thong, 2011)、水甫管鼻蝠(*Murina shuipiensis*)、罗蕾莱管鼻蝠(*M. loreliae*)、金毛管鼻蝠(*M. chrysochaetes*) (Eger & Lim, 2011)、栗鼠耳蝠(*Myotis badius*) (Tiunov *et al.*, 2011)、林芝松田鼠(*Neodon linzhiensis*) (Liu *et al.*, 2012b)、等齿鼯鼠(*Uropsilus aequodonenia*) (刘洋等, 2013)、台湾缺齿鼯(*Mogera kanoana*) (Kawada *et al.*, 2007)、以及白颊猕猴(*Macaca leucogenys*) (Li *et al.*, 2015)等。

增加了截至2015年3月31日在中国新发现有分布的18种哺乳动物, 分别是休氏壮鼠(*Hadromys humei*) (杨光荣, 1985)、小巨足鼠耳蝠(*Myotis hasseltii*) (张礼标等, 2004)、马氏菊头蝠(*Rhinolophus marshalli*) (吴毅等, 2004)、小褐菊头蝠(*R. sthen*)

(张劲硕等, 2005)、马来穿山甲(*Manis javanica*) (吴诗宝等, 2005)、泰国无尾果蝠(*Megaerops niphanae*)、无尾果蝠(*M. ecaudatus*) (冯庆等, 2006)、大趾鼠耳蝠(*Myotis macrodactylus*) (江廷磊等, 2008)、朗氏喙鲸(*Indopacetus pacificus*) (Watson *et al.*, 2008)、灰小蹄蝠(*Hipposideros cineraceus*) (谭敏等, 2009)、艾氏管鼻蝠(*Murina eleryi*) (Furey *et al.*, 2009)、马来假吸血蝠(*Megaderma spasma*) (张礼标等, 2010)、哈氏管鼻蝠(*Murina harrisoni*) (Wu *et al.*, 2010)、苔原鼯鼠(*Sorex tundrensis*) (刘洋等, 2010)、泰坦尼亚彩蝠(*Kerivoula titania*) (Wu *et al.*, 2012)、缅甸金丝猴(*Rhinopithecus strykeri*) (Geissmann *et al.*, 2011; Long *et al.*, 2012)、高氏缺齿鼯(*Chodsigoa caovan-sunga*) (何锴等, 2012)以及耐氏大鼠(*Leopoldamys neilli*) (陈鹏等, 2014)。

从《名录》中删去了原来记录有误、中国没有

分布的52种哺乳动物(表5)。如在中国没有草兔(*Lepus capensis*)分布,而分布的是蒙古兔(*L. tolai*) (Wilson & Reeder, 2005)。再如,经过多年考察,在野外没有发现泰国狐蝠(*Pteropus lylei*)、马来大狐蝠(*P. vampyrus*)、浅褐菊头蝠(*Rhinolophus subbadius*)、渔猫(*Prionailurus viverrinus*)、缺齿伶鼬(*Mustela aistoodonnivalis*)、小艾鼬(*M. amurensis*)、小印度獐(*Herpestes auropunctatus*)、普通鼯鼠(*Sorex araneus*)、沙黄鼠(*Citellus major*)、白臀叶猴(*Pygathrix nemaeus*)、印度豪猪(*Hystrix indica*)和黑线毛足鼠(*Phodopus sungorus*)等,将这些动物列为存疑种,未列入《名录》。本名录也没有收录已经定殖归化的外来种,如麝鼠(*Ondatra zibethicus*)。

3 讨论

哺乳动物多样性研究是野生动物资源调查、濒危物种保护、物种濒危等级研究、实验动物培育开发、野生动物进出口贸易管理、动物检疫、药用动物及替代品开发研究、流行病宿主与媒介动物研究等领域的应用科学基础(马勇等, 2008)。随着人类采集标本范围的扩大,加之生命科学技术的发展,人们对哺乳动物多样性的认识不断深化,新的分类单元不断被发现,哺乳动物的分类系统与种数变化很大。“动物多样性的确立”即确定中国动物编目是21世纪动物学研究的第一重大任务(郭鄂等, 2004)。因此,我们迫切需要了解中国哺乳动物多样性的最新数据。

本名录以《中国哺乳动物种与亚种分类名录与分布大全》(王应祥, 2003)的分类系统和Mammal Species of the World: A Taxonomic and Geographic Reference (第3版) (Wilson & Reeder, 2005)为基础,参照最新的动物分类学研究成果,全面收集了截至2015年3月底在动物学著作、科学期刊发表的有关哺乳动物的文献,并经过会议评审和通讯评审,征集了全国不同地区动物学研究者的意见,是迄今中国最完整的一份哺乳动物名录。

应当看到,由于中国地形复杂,影响了哺乳动物的分布格局。此外,哺乳动物的分布和种群密度还受到人类活动的强烈影响。中国的动物标本馆收集的哺乳动物标本数量相当有限,即使是重要研究机构馆藏的标本类群都残缺不全。1989年实施的《中华人民共和国野生动物保护法》规定,采集国

家重点保护野生动物的标本必须获得国家主管部门的行政许可。此后,动物学研究者野外考察中很少采集标本,特别是国家重点保护野生动物的标本,20世纪末完成的全国第一次野生动物调查(国家林业局, 2009)和正在进行的全国第二次野生动物调查都几乎没有采集任何动物标本。另外,动物分类人才的缺乏和动物分类项目资助的短缺均导致对某些动物类群的研究不够深入。自高耀亭等(1987)出版《中国动物志 兽纲 第八卷 食肉目》以来,罗泽珣(2000)出版了《中国动物志 兽纲 第六卷 啮齿目(下册) 仓鼠科》,周开亚(2004)出版了《中国动物志 哺乳纲 第九卷 鲸目 食肉目 海豹总科 海牛目》。然而,《中国动物志 兽纲》的编研还在进行之中。

新世纪以来,中国哺乳动物研究取得了长足的进步。20年前几乎没有人研究过的类群,如翼手目,已经开展了大量研究,并发现了一批蝙蝠新种,记录了新发现的蝙蝠分布,缩小了中国蝙蝠研究与世界的差距。在应用分子生物学研究哺乳动物分类和多样性方面,也取得了喜人的进展,如Fan等(2009)对林跳鼠亚科的研究。中国境内发现的东黑冠长臂猿(*Nomascus nasutus*) (Chan *et al.*, 2008)、缅甸金丝猴 (Long *et al.*, 2012)和白颊猕猴(Li *et al.*, 2015)进一步丰富了中国灵长类多样性。对中国啮齿类系统的厘清(马勇等, 2008)也是重要的工作,为进一步探索中国啮齿类的多样性奠定了基础。Ge等(2013)利用古生物数据库对全球气候变化、C₃/C₄植物的衰荣对鼠兔类(ochotonids)和兔类(leporids)演化的研究,拓展了传统哺乳动物学研究的方法。即使在大型动物的研究中,也有新的发现,如普氏原羚哇玉亚种的报道(Turghan *et al.*, 2013),藏羚归属羊亚科而不是羚羊亚科(Lei *et al.*, 2003); 此外, Luo等(2011)发现了中国陆生哺乳动物纬度分布幅支持Rapoport法则,而中域效应是解释中国陆生哺乳动物纬度分布幅规律的主要原因。Hu等(2015)发现了生态位分化加速了原羚属(*Procapra*)的演化,而局部适应和地理隔离强化与保持了原羚属的生殖隔离。

中国哺乳动物研究下一步的工作重点,一是以横断山为分布中心的中国鼯鼠类动物,目前对这一类群尚未开展深入研究。横断山区沟壑切割、地理隔离是鼯鼠类演化的条件,有必要开展深入研究。此外, Abramov(2002)根据狗獾阴茎骨形状的不同,

把狗獾分为欧洲狗獾、亚洲狗獾和日本狗獾(*Meles anakuma*) 3个种。Marmi等(2006)通过对线粒体控制区序列分析把狗獾分成欧洲亚种、西南亚亚种、北亚东亚亚种和日本亚种等4个亚种。IUCN(2014)采用了Abramov(2002)的分类, 将日本狗獾列为种, 而将狗獾欧洲亚种、西南亚亚种归入欧洲狗獾(*M. meles*), 分布在喀什与叶城一带的喀什亚种*M. m. blanfordi* (王应祥, 2003), 可能归入西南亚亚种。这一问题值得进一步探索。再如, 荒漠猫(*Felis bieti*)的分类地位问题, Driscoll等(2007)将其作为*Felis silvestris*的亚种, 而国内的学者仍持不同观点(Abdukadir & Khan, 2013), 这一问题值得深入探讨。最后, 中国牛科也将是一个重要的研究领域, 如矮岩羊的分类地位(周才权等, 2003; 曹丽荣等, 2003)、中国盘羊的亚种分化(Groves & Grubb, 2011; 蒋志刚, 2015, 印刷中)、“金色牦牛”的分类地位(Leslie & Schaller, 2009)等问题。

此外, 还应当看到, 人们对中国哺乳动物分类的意见尚不统一, 也许永远也不会统一。生物分类的意见分歧来源于对种的概念的不同认识(Mayden, 1997)。生物以种存在。种是生命科学的基石, 是生物多样性的基本单位, 是生物分类的基本阶元, 是一个可以随时而变化的个体集合, 是真实的存在。种是生物对环境异质性的应答, 是生物进化的基本单元, 是生态系统的基本功能单元。物种多样性是生物多样性三个层次(遗传多样性、物种多样性和生态系统多样性)中的基本层次。然而, 从唯名论种(nominalistic species)、生物种、支序种(cladistic species)到系统发育种(phylogenetic species), 物种的概念也在演化(Darwin, 1859; Dobzhansky, 1935; Mayr, 1942; Hennig, 1966; Cronquist, 1978; Apagow, 2007)。对于种概念的讨论已经持续了多年, 即使是对生物遗传基础的分子机理已有相当认识的今天, 对于物种概念的定义仍存在争议(蒋志刚和马克平, 2014)。

现代分子生物学技术的飞速发展, 打开了一扇认识生物起源分化的新窗口, 为动物分类学提供了新的手段。Apagow等(2004)对7个哺乳动物类群使用系统发育种概念发现了24个物种, 比应用非系统发育种概念发现的14个物种, 多71%。在他们综述的91例涵盖所有生物类群的研究中, 使用系统发育种概念发现的物种数比使用非系统发育种概念发

现的平均多121%。随着系统发育种概念被广泛接受与应用, 可以期待在中国哺乳动物中会有更多的新种报道。

分类学研究是分歧较大的一门基础学科。不同生物类群、不同分类学家对种的标准有不同认识, 对于一个种是否有效, 一个分类单元的分合, 往往仁者见仁、智者见智, 无法取得统一意见。中国啮类(包括啮齿目和兔形目)即是一个争议较多的类群(马勇等, 2008)。林猬(*Mesechinus sylvaticus*)、侯氏猬(*M. hughi*)、萨氏仓鼠(*Cricetulus sokolovi*)、大五趾跳鼠(*Allactaga major*)、南洋鼠(*Niviventer langbianis*)、拟刺毛鼠(*N. huang*)、金背松鼠(*Callosciurus caniceps*)、澜沧江姬鼠(*Apodemus ilex*)、台湾大鼯鼠(*Petaurista grandis*)、海南大鼯鼠(*P. hainana*)、白颊鼯鼠(黑龙江鼯鼠)(*P. leucogenys* (*P. watasei*))、白斑小鼯鼠(*P. marica*)、橙色小鼯鼠(*P. sybilla*)、云南大鼯鼠(*P. yunamensis*)、东亚屋顶鼠(*Rattus brunneusculus*)、滇绒鼠(*Eothenomys eleusis*)、康定绒鼠、川西绒鼠、海南白腹鼠(*Niviventer lotipes*)、长尾黄鼠(*Spermophilus parryi*)、高丽兔(*Lepus coreanus*)、青海鼠兔(*Ochotona annectens*)等22种哺乳类, 分别存在于不同的著作和论文中(附录1)。对于这些种的真实性, 本文作者的观点也不尽一致。这种现象普遍存在(Apagow, 2007)。科学研究是一个“去伪存真、求同存异”的过程, 研究者应及时发表自己的研究, 接受同行的批评。本着尊重研究发现, 允许质疑争鸣的原则, 本《名录》收录了这些种。

再者, 有些哺乳动物过去仅在野外发现一具标本, 有的是市场收购的标本, 之后再没有在野外发现个体, 或采集到标本。这些物种多是中小型物种, 如蝙蝠。虽然有的种在多年野外考察未有发现, 但尚不能断定该种确实在中国没有分布, 因过去多年中已少有人真正在野外采集标本, 目前的野生动物调查以目击或痕迹调查为主。而不采集标本, 要鉴定一种哺乳动物, 特别是中小型哺乳动物, 相当困难。此外, 要证明一个种在一个地区没有分布往往比证明其有分布要困难得多。应当加强标本采集, 继续支持动物分类学研究。

生物多样性危机是当今人类面临的重大问题, 进入人类世(Anthropocene)以来, 人类活动已经威胁到许多物种的生存。尽管世界各国对生物多样性保护达成了共识, 但是地球上的生物多样性下降、

物种濒危状况没有根本改善(Butchart *et al.*, 2010; Mace *et al.*, 2010)。作为生物多样性保育与管理的基础资料,全球物种多样性仍不清楚。为了提供全球物种最新信息,自2006年开始,“物种2000 (Species 2000)”与综合分类学信息系统(Integrative Taxonomic Information System, ITIS)合作,为提供全球生物多样性的本底资料,每年编制全球生物物种名录(<http://www.catalogueoflife.org/>)。2008年以来,中国科学院生物多样性委员会主持“物种2000中国节点”项目,每年也编辑发行《中国生物物种名录》年度名录。

本《名录》更新了中国哺乳动物记录。通过本研究,我们对中国哺乳动物多样性有了新的认识,获得了中国哺乳动物多样性的最新数据,为下一年度的《中国生物物种名录》年度名录更新和中国生物多样性国情报告积累了资料,也为中国濒危物种红色名录研究奠定了基础。本研究将是中国哺乳动物多样性编目研究中的一块踏脚石,随着研究的不断深入,新的哺乳动物种类、新的哺乳动物分布记录还会在中国被发现。中国哺乳动物多样性编目还会被更新。

我国啮类分类工作有待深入开展,野外标本采集工作需要加强,我们还需要培养更多的动物分类人才,安排更多的分类研究项目,重视馆藏标本数据的共享,重视动物标本的采集与保存。我们建议,在国家遗传资源管理框架下,设立国家生物标本典藏管理委员会,统一管理布局全国的生物标本收藏,统筹安排对目前还没有馆藏的珍稀动物标本的采集收藏,除了供分类研究之外,也为未来研究保存目前时间节点的遗传样品和形态标本。因为动物仍在演化,错过一个时间节点,将再无法采到该时间节点的标本。

在经济腾飞、文明复兴的今天,中国哺乳动物保育面临着严峻的局面:中国拥有名列世界前茅的哺乳动物多样性,但哺乳动物却面临着空前的生存危机。2015年中国哺乳动物红色名录评估结果中,尽管由于采取了建立自然保护区和保护野生种群的措施,部分中国濒危物种的生存状况得到改善,比如,大熊猫和藏羚通过多年来的有效保护,种群数量稳中有升,濒危等级分别由“濒危”下降为“易危”与“近危”,但是中国仍有178种哺乳动物属于受威胁等级。濒危哺乳动物占哺乳动物总数的比例远

高于世界平均水平。大独角犀(*Rhinoceros unicornis*)、爪哇犀(*R. sondaicus*)和双角犀(*Dicerorhinus sumatrensis*)20世纪50年代初已经在中国“区域绝灭”。然而,加大保护力度,扩大保护范围,合理调整自然保护区边界,重点关注受威胁等级上升的物种。重新引入并恢复在中国“区域绝灭”的物种,如大独角犀、爪哇犀和双角犀是可能的。中国哺乳动物多样性的研究与保育任重而道远。

致谢: 在本研究中,我们征求了如下专家(按姓氏拼音为序)的意见:鲍伟东、鲍毅新、毕俊怀、初红军、范朋飞、高行宜、胡德夫、胡慧建、黄乘明、江海声、姜广顺、蒋学龙、金崑、李保国、李迪强、李明、李松、李俊生、李言阔、李义明、李玉春、李忠秋、廖继承、刘丙万、刘定震、刘伟、龙勇诚、卢学理、马建章、马逸清、毛秀光、孟秀祥、孟智斌、时坤、宋延龄、苏建平、宛新荣、汪松、王丁、王昊、王克雄、王小明、魏辅文、吴诗宝、夏霖、徐爱春、杨道德、杨光、杨奇森、杨维康、张劲硕、张礼标、张立、张明海、张树义、张先锋、周友兵、祝茜、宗浩,在此谨致衷心感谢。此外,我们感谢李立立、汤宋华、徐冰冰、方红霞等帮助整理哺乳动物名录。感谢审稿专家提出的宝贵意见。

参考文献

- Abdukadir A, Khan B (2013) Status of Asiatic wild cat and its habitat in Xinjiang Tarim Basin, China. *Open Journal of Ecology*, **3**, 551–558.
- Abramov A (2002) Variation of the baculum structure of the Palearctic badger (Carnivora, Mustelidae, *Meles*). *Russian Journal of Theriology*, **1**, 57–60.
- Allen GM (1938–1940) *The Mammals of China and Mongolia*, Vol. XI. Part. I, II. American Museum (Natural History), New York.
- Apagow PM (2007) Species: demarcation and diversity. In: *Phylogeny and Conservation* (eds Purvis A, Gittleman JL, Brooks T), pp. 19–56. Cambridge University Press, Cambridge.
- Apagow PM, Bininda-Emonds ORP, Crandall KA, Gittleman JL, Mace GM, Marshall JC, Purvis A (2004) The impact of species concept on biodiversity studies. *Quarterly Review of Biology*, **79**, 161–179.
- Butchart SHM, Walpole M, Collen B, van Strien A, Scharlemann JPW, Almond REA, Baillie JEM, Bomhard B, Brown C, Bruno J, Carpenter KE, Carr GM, Chanson J, Chenery AM, Csirke J, Davidson NC, Dentener F, Foster M, Galli A, Galloway JN, Genovesi P, Gregory RD, Hockings M, Kapos V, Lamarque J-F, Leverington F, Loh J, McGeoch MA, McRae L, Minasyan A, Morcillo MH, Oldfield TEE, Pauly D, Quader S, Revenga C, Sauer JR, Skolnik B, Spear D,

- Stanwell-Smith D, Stuart SN, Symes A, Tierney M, Tyrrell TD, Vié J-C, Watson R (2010) Global biodiversity: indicators of recent declines. *Science*, **328**, 1164–1168.
- Cao LR (曹丽荣), Wang XM (王小明), Fang SG (方盛国) (2003) A molecular phylogeny of bharal and dwarf blue sheep based on mitochondrial cytochrome *b* gene sequences. *Acta Zoologica Sinica* (动物学报), **49**, 198–204. (in Chinese with English abstract)
- Chan BPL, Tan XF, Tan WJ (2008) Rediscovery of the critically endangered eastern black crested gibbon *Nomascus nasutus* (Hylobatidae) in China, with preliminary notes on population size, ecology and conservation status. *Asian Primates Journal*, **1**, 17–25.
- Chen P (陈鹏) (2012) *Systematics and Phylogeography of Apodemus and Niviventer* (姬鼠属和白腹鼠属系统发育及谱系地理研究). PhD dissertation, Graduate University of Chinese Academy of Sciences, Beijing. (in Chinese with English abstract)
- Chen P (陈鹏), Wang YX (王应祥), Lin S (林苏), Jiang XL (蒋学龙) (2014) A new record of mammals in China: *Leopoldamys neilli*. *Sichuan Journal of Zoology* (四川动物), **33**, 858–864. (in Chinese with English abstract)
- Chen SD, Liu SY, Liu Y, He K, Chen WC, Zhang XY, Fan ZX, Tu FY, Jia XD, Yue BS (2012) Molecular phylogeny of Asiatic short-tailed shrews, genus *Blarinella* Thomas, 1911 (Mammalia: Soricomorpha: Soricidae) and its taxonomic implications. *Zootaxa*, **3250**, 43–53.
- Corbet GB, Hill JE (1991) *A World List of Mammalian Species*, 3rd edn. British Museum (Natural History), London.
- Corlett RT (2014) *The Ecology of Tropical East Asia*, 2nd edn. Oxford University Press, Oxford.
- Cronquist A (1978) Once again, what is a species? In: *Biosystematics in Agriculture* (ed. Knutson LV), pp. 3–20. Alleghed Osmun, Montclair, NJ.
- Darwin C (1859) *On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life*. John Murray, London.
- Dobzhansky T (1935) A critique of the species concept in biology. *Philosophy of Science*, **2**, 344–355.
- Driscoll CA, Menotti-Raymond M, Roca AL, Hupe K, Johnson WE, Geffen E, Harley EH, Delibes M, Pontier D, Kitchener AC, Yamaguchi N, O'Brien SJ, Macdonald DW (2007) The near eastern origin of cat domestication. *Science*, **317**, 519–523.
- Eger JL, Lim BK (2011) Three new species of *Murina* from Southern China (Chiroptera: Vespertilionidae). *Acta Chiropterologica*, **13**, 227–243.
- Ellerman JR, Morrison-Scott TCS (1951) *Checklist of Palaearctic and Indian Mammals, 1758–1946*. British Museum (Natural History), London.
- Fan ZX, Liu SY, Liu Y, Zeng B, Zhang XY, Guo C, Yue BS (2009) Molecular phylogeny and taxonomic reconsideration of the subfamily Zopodinae (Rodentia: Dipodidae), with an emphasis on Chinese species. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, **51**, 447–453.
- Feng Q (冯庆), Jiang XL (蒋学龙), Li S (李松), Wang YX (王应祥) (2006) A new record genus *Megaerops* and its two species of bat in China (Chiroptera, Pteropodidae). *Acta Zootaxonomica Sinica* (动物分类学报), **31**, 224–230. (in Chinese with English abstract)
- Feng Q, Li S, Wang YX (2008) A new species of bamboo bat (Chiroptera: Vespertilionidae: *Tylonycteris*) from southwestern China. *Zoological Science*, **25**, 225–234.
- Feng ZJ (冯祚建), Cai GQ (蔡桂全), Zheng CL (郑昌琳) (1986) *Mammals of Tibet* (西藏哺乳类). Science Press, Beijing. (in Chinese)
- Furey NM, Thong VD, Bates PJJ, Csorba G (2009) Description of a new species belonging to the *Murina 'suilla'*-group (Chiroptera: Vespertilionidae: Murininae) from North Vietnam. *Acta Chiropterologica*, **11**, 225–236.
- Gao YT (高耀亭), Wang S (汪松), Zhang ML (张曼丽), Zhou JD (周佳楠), Ma YQ (马逸清), Li GH (李贵辉), Wu JY (吴家炎), Zheng YL (郑永烈), Guo FZ (郭方正), Xu LH (徐龙辉), Peng HS (彭洪绶), Wang YX (王应祥), Sheng HL (盛和林), Li CZ (李承中), Fu YY (付毅远) (1987) *Fauna Sinica, Vol. 8: Carnivora* (中国动物志 兽纲 第八卷 食肉目). Science Press, Beijing. (in Chinese)
- Ge DY, Wen ZX, Xia L, Zhang Z, Erbajeva M, Huang CM, Yang QS (2013) Evolutionary history of Lagomorphs in response to global environmental change. *PLoS ONE*, **8**, e59668.
- Geissmann T, Lwin N, Aung SS, Aung TN, Aung ZM, Hla TH, Grindley M, Momberg F (2011) A new species of snub-nosed monkey, genus *Rhinopithecus* Milne-Edwards, 1872 (Primates, Colobinae), from northern Kachin state, northeastern Myanmar. *American Journal of Primatology*, **72**, 1–12.
- Green MJB (1986) The distribution, status and conservation of the Himalayan musk deer. *Biological Conservation*, **35**, 347–375.
- Groves CP, Wang YX, Grubb P (1995) Taxonomy of musk-deer, genus *Moschus* (Moschidae, Mammalia). *Acta Theriologica Sinica* (兽类学报), **15**, 181–197.
- Groves CP, Grubb P (2011) *Ungulate Taxonomy*. Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- Guo F (郭鄂), Qian YW (钱燕文), Ma JZ (马建章) (2004) *The Developing History of China's Zoology* (中国动物学发展史). Northeast Forestry University Press, Harbin. (in Chinese)
- He K (何锴), Deng K (邓可), Jiang XL (蒋学龙) (2012) First record of Van sung's shrew (*Chodsigoa caovansunga*) in China. *Zoological Research* (动物学研究), **33**, 542–544. (in Chinese with English abstract)
- He K, Hu NQ, Orkin JD, Nyein DT, Ma C, Xiao W, Fan PF, Jiang XL (2012) Molecular phylogeny and divergence time of *Trachypithecus*: with implications for the taxonomy of *T. phayrei*. *Zoological Research* (动物学研究), **33**(E5–6), E104–E110.
- Hennig W (translated by Davis DD, Zangerl R) (1966) *Phy-*

- logenetic Systematics*. University of Illinois Press, Urbana.
- Holt BG, Lessard JP, Borregaard MK, Fritz SA, Araújo MB, Dimitrov D, Fabre PH, Graham CH, Graves GR, Jönsson KA, Nogués-Bravo D, Wang Z, Whittaker RJ, Fjelds J, Rahbek C (2013) An updated of Wallace's zoogeographic regions of the world. *Science*, **339**, 74–78.
- Honacki JH, Kinman KE, Koepl JW (1982) *Mammal Species of the World*. Allen Press and the Associated System, Lawrence, Kansas.
- Hu J, Jiang Z, Chen J, Qiao H (2015) Niche divergence accelerates the evolution in Asian endemic *Procapra* gazelles. *Scientific Reports*, **5**, 10069. doi: 10.1038/srep10069.
- Hu JY, Zhang YP, Yu L (2012) Summary of Laurasiatheria (Mammalia) phylogeny. *Zoological Research* (动物学研究), **33**(E5–6), E65–E74.
- Hutterer RS (2005) Order Soricomorpha. In: *Mammal Species of the World: A Taxonomic and Geographic Reference*, 3rd edn. (eds Wilson DE, Reeder DM), pp. 220–311. Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- IUCN (World Conservation Union) (2014) *IUCN Red List of Threatened Species*. <http://www.iucnredlist.org/>. (Accessed on March 1, 2014)
- Jiang TL (江廷磊), Liu Y (刘颖), Feng J (冯江) (2008) A new Chinese record species. *Acta Zootaxonomica Sinica* (动物分类学报), **33**, 212–216. (in Chinese with English abstract)
- Jiang ZG (蒋志刚) (2015) *Assessment Report on Threatened Status of Terrestrial Vertebrates in China* (中国陆栖脊椎动物受威胁状况评估). China Environmental Press, Beijing. (in Chinese with English executive summary). In press.
- Jiang ZG (蒋志刚), Ma KP (马克平) (2014) *The Principles of Conservation Biology* (保护生物学原理). Science Press, Beijing. (in Chinese)
- Kawada S, Shinohara A, Kobayashi S, Harada M, Oda SI, Lin LK (2007) Revision of the mole genus *Mogera* (Mammalia: Lipotyphla: Talpidae) from Taiwan. *Systematics and Biodiversity*, **5**(2), 223–240.
- Koh HS, Jang KH (2010) Genetic distinctness of the Korean hare, *Lepus coreanus* (Mammalia, Lagomorpha), revealed by nuclear thyroglobulin gene and mtDNA control region sequences. *Biochemical Genetics*, **48**, 706–710.
- Kuo HC, Fang YP, Csorba G, Lee LL (2009) Three new species of *Murina* (Chiroptera: Vespertilionidae) from Taiwan. *Journal of Mammalogy*, **90**, 980–991.
- Lei R, Jiang Z, Hu Z, Yang W (2003) Phylogenetic relationships of Chinese antelopes based on mitochondrial ribosomal RNA gene sequences. *Journal of Zoology (London)*, **261**, 227–237.
- Leslie DM, Schaller GB (2009) *Bos grunniens* and *Bos mutus* (Artiodactyla: Bovidae). *Mammalian Species*, **836**, 1–17.
- Li C, Zhao C, Fan P (2015) White-cheeked macaque (*Macaca leucogenys*): a new macaque species from Modog, south-eastern Tibet. *American Journal of Primatology*, doi: 10.1002/ajp.22394.
- Li S, He K, Yu FH, Yang QS (2013) Molecular phylogeny and biogeography of *Petaurista* inferred from the Cytochrome *b* gene, with implications for the taxonomic status of *P. caniceps*, *P. marica* and *P. sybilla*. *PLoS ONE*, **8**, e70461. doi:10.1371/journal.pone.0070461.
- Li Y, Wu Y, Harada M, Lin LK, Motokawa M (2008) Karyotypes of three rat species (Mammalia: Rodentia: Muridae) from Hainan Island, China, and the valid specific status of *Niviventer lotipes*. *Zoological Science*, **25**, 686–692.
- Liu RY (刘瑞玉) (2008) *Checklist of Marine Biota of China Seas* (中国海洋生物名录). Science Press, Beijing. (in Chinese and English)
- Liu SY, Liu Y, Guo P, Sun ZY, Murphy RW, Fan ZX, Fu JR, Zhang YP (2012a) Phylogeny of oriental voles (Rodentia: Muridae: Arvicolinae): molecular and morphological evidences. *Zoological Science*, **9**, 610–622.
- Liu SY, Sun ZY, Liu Y, Wang H, Guo P, Murphy RW (2012b) A new vole from Xizang, China and the molecular phylogeny of the genus *Neodon* (Cricetidae: Arvicolinae). *Zootaxa*, **3235**, 1–22.
- Liu SY, Sun ZY, Zeng ZY, Zhao EM (2007) A new vole (Muridae: Arvicolinae) from the Liangshan Mountains of Sichuan Province, China. *Journal of Mammalogy*, **88**, 1170–1178.
- Liu Y (刘洋), Liu SY (刘少英), Sun ZY (孙治宇), Guo P (郭鹏), Fan ZX (范振鑫), Murphy RW (2013) A new species of *Uropsilus* (Talpidae: Uropsilinae) from Sichuan, China. *Acta Theriologica Sinica* (兽类学报), **33**, 113–122. (in Chinese with English abstract)
- Liu Y (刘洋), Wang H (王昊), Liu SY (刘少英) (2010) First confirmation of the distribution of tundra shrew (*Sorex tundrensis*) in China. *Acta Theriologica Sinica* (兽类学报), **30**, 439–443. (in Chinese with English abstract)
- Long YC, Momberg F, Ma J, Wang Y, Luo YM, Li HS, Yang GL, Li M (2012) *Rhinopithecus strykeri* found in China! *American Journal of Primatology*, **74**, 871–873.
- Luo Z, Li C, Tang S, Chen J, Fang H, Jiang Z (2011) Do Rapoport's rule, the mid-domain effect, land area or environmental factors predict latitudinal range size patterns of terrestrial mammals in China? *PLoS ONE*, **6**, e27975. doi:10.1371/journal.pone.0027975.
- Luo Z, Tang S, Li C, Fang H, Hu H, Yang J, Ding J, Jiang Z (2012) Environmental effects on vertebrate species richness: testing the energy, environmental stability and habitat heterogeneity hypotheses. *PLoS ONE*, **7**, e35514. doi:10.1371/journal.pone.0035514.
- Luo ZX (罗泽珣) (2000) *Fauna Sinica, Mammal, Vol. 6(2), Cricetidae* (中国动物志 兽纲 第六卷啮齿目(下册) 仓鼠科). Science Press, Beijing. (in Chinese)
- Ma Y (马勇), Yang QS (杨奇森), Zhou LZ (周立志) (2008) Taxonomy and geographic distribution of glires in China. In: *Conspectus of Glires* (啮齿动物学) (eds Zheng ZM (郑智民), Jiang ZK (姜志宽), Chen AG (陈安国)), pp. 35–42. Shanghai Jiao Tong University Press, Shanghai. (in Chinese)
- Mace GM, Cramer W, Diaz S, Faith DP, Larigauderie A, Le Prestre P, Palmer M, Perrings C, Scholes RJ, Walpole M, Walther BA, Watson JEM, Mooney HA (2010) Biodiversity

- targets after 2010. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, **2**, 3–8.
- Marmi J, Lopez-Giraldez F, MacDonald DW, Calafell F, Zholnerovskaya E, Domingo-Roura X (2006) Mitochondrial DNA reveals a strong phylogeographic structure in the badger across Eurasia. *Molecular Ecology*, **15**, 1007–1020.
- Mayden RL (1997) A hierarchy of species concepts: the denouement in the saga of the species problem. In: *Species: The Units of Biodiversity* (eds Claridge MF, Dawah HA, Wilson MR), pp. 381–423. Chapman and Hall, London.
- Mayr E (1942) *Systematics and the Origin of Species from the Viewpoint of a Zoologist*. Columbia University Press, New York.
- McNeely JA, Miller K, Reid W, Mittermeier R, Werner T (1990) *Conserving the World's Biodiversity*. IUCN, Gland, Switzerland.
- Motokawa M, Lin LK (2005) Taxonomic status of *Soriculus baileyi* (Insectivora, Soricidae). *Mammal Study*, **30**, 117–124.
- NCBI (2015) *Niviventer huang*. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/Taxonomy/Browser/wwwtax.cgi?lvl=0&id=979565>. (Accessed on Jan.15, 2015)
- Nowak RM (1999) *Walker's Mammals of the World*, 6th edn. Johns Hopkins University Press, Washington, DC.
- Pan QH (潘清华), Wang YX (王应祥), Yan K (岩崑) (2007) *A Field Guide to the Mammals of China* (中国哺乳动物彩色图鉴). China Forestry Publishing House, Beijing. (in Chinese)
- Qureshi BD, Awan MS, Khan AA, Dar NI, Dar MEI (2004) Distribution of Himalayan musk deer (*Moschus chrysogaster*) in Neelum Valley, District Muzaffarabad, Azad Jammu and Kashmir. *Journal of Biological Sciences*, **4**, 258–261.
- Sheng HL (盛和林), Lu HJ (陆厚基), Wang PC (王培潮), Zhu LB (祝龙彪) (1983) *An Introduction to Mammalogy* (哺乳动物学概论). East China Normal University Press, Shanghai. (in Chinese)
- Shou ZH (寿振黄) (1963) *China's Economic Mammals* (中国经济动物志·兽类). Science Press, Beijing. (in Chinese)
- Sinha A, Datta A, Madhusudan MD, Mishra C (2005) *Macaca munzala*: a new species from western Arunachal Pradesh, Northeastern India. *International Journal of Primatology*, **26**, 989. doi:10.1007/s10764-005-5333-3.
- Smith A, Xie Y (解焱), Hoffmann RS, Lunde D, MacKinnon J, Wilson DE, Wozencraft WC, Gemma F (2009) *A Guide to the Mammals of China* (中国兽类野外手册). Hunan Education Publishing House, Changsha. (in Chinese)
- Species 2000 China (2015) *Species 2000 China*. http://www.sp2000.cn/joacn/index.php?option=com_content&task=view&id=32&Itemid=1. (Accessed on Jan.15, 2015)
- State Forestry Administration (国家林业局) (2009) *Nationwide Survey on Key Wild Terrestrial Wild Animal Resource* (全国重点陆生野生动物资源调查). China Forestry Publishing House, Beijing. (in Chinese)
- Subedi A, Aryal A, Koirala RK, Timilsina YP, Meng XX, McKenzie F (2012) Habitat ecology of Himalayan musk deer (*Moschus chrysogaster*) in Manaslu Conservation Area, Nepal. *International Journal of Zoological Research*, **8**, 81–89.
- Tan M (谭敏), Zhu GJ (朱光剑), Hong TY (洪体玉), Ye JP (叶建平), Zhang LB (张礼标) (2009) New record of a bat species from China, *Hipposideros cineraceus* (Blyth, 1853). *Zoological Research* (动物学研究), **30**, 204–208. (in Chinese with English abstract)
- Tiunov MP, Kruskop SV, Feng J (2011) A new mouse-eared bat (Mammalia: Chiroptera, Vespertilionidae) from South China. *Acta Chiropterologica*, **13**, 271–278.
- Turghan M, Jiang Z, Groves CP, Yang J, Fang H (2013) Subspecies in Przewalski's gazelle *Procapra przewalskii* and its conservation implication. *Chinese Science Bulletin*, **58**, 1897–1905.
- Waddell PJ, Okada N, Hasegawa M (1999) Toward resolving the inter-ordinal relationships of placental mammals. *Systematic Biology*, **48**, 1–5.
- Wallace AR (1876) *The Geographic Distribution of Animals*. MacMillan & Co, London.
- Wang YX (王应祥) (2003) *A Complete Checklist of Mammal Species and Subspecies in China: A Taxonomic and Geographic Reference* (中国哺乳动物种与亚种分类名录与分布大全). China Forestry Publishing House, Beijing. (in Chinese with English summary)
- Wang JY, Frasier TR, Yang SC, White BN (2008) Detecting recent speciation events: the case of the finless porpoise (genus *Neophocaena*). *Heredity*, **101**, 145–155.
- Watson A, Kuo TF, Yang WC, Yao CJ, Chou LS (2008) Distinctive osteology of distal flipper bones of tropical bottle-nose whales, *Indopacetus pacificus* from Taiwan: mother and calf, calf with polydactyly. *Marine Mammal Science*, **24**, 398–410.
- Wilson DE, Reeder DM (1993) *Mammal Species of the World, A Taxonomic and Geographic Reference*, 2nd edn. Smithsonian Institution Press, Washington and London.
- Wilson DE, Reeder DM (2005) *Mammal Species of the World: A Taxonomic and Geographic Reference*, 3rd edn. Smithsonian Institution Press, Washington and London.
- Wu SB (吴诗宝), Wang YX (王应祥), Feng Q (冯庆) (2005) A new record of mammalia in China: *Manis javanica*. *Acta Zootaxonomica Sinica* (动物分类学报), **30**, 440–443. (in Chinese)
- Wu Y (吴毅), Yang QS (杨奇森), Xia L (夏霖), Peng HY (彭洪元), Zhou ZM (周昭敏) (2004) New record of Chinese bats: *Rhinolophus marshalli*. *Chinese Journal of Zoology* (动物学杂志), **39**(5), 109–110. (in Chinese with English abstract)
- Wu Y, Harada M, Li YH (2004) Karyology of seven species bats from Sichuan, China. *Acta Theriologica Sinica* (兽类学报), **24**, 30–35.
- Wu Y, Li YC, Lin LK, Harada M, Chen Z, Motokawa M (2012) New records of *Kerivoula titania* (Chiroptera: Vespertilionidae) from Hainan Island and Taiwan. *Mammal*

- Study, **37**, 69–72.
- Wu Y, Motokawa M, Harada M (2008) A new species of horseshoe bat of the genus *Rhinolophus* from China (Chiroptera: Rhinolophidae). *Zoological Science*, **25**, 438–443.
- Wu Y, Motokawa M, Li YC, Harada M, Chen Z, Yu WH (2010) Karyotype of Harrison's tube-nosed bat *Murina harrisoni* (Chiroptera: Vespertilionidae: Murininae) based on the second specimen recorded from Hainan Island, China. *Mammal Study*, **35**, 277–279.
- Wu Y, Thong VD (2011) A new species of *Rhinolophus* (Chiroptera: Rhinolophidae) from China. *Zoological Science*, **28**, 235–241.
- Xia WP (夏武平) (1964) *Album of China's Animals: Mammals* (中国动物图谱: 兽类). Science Press, Beijing. (in Chinese)
- Xia WP (夏武平), Zhang RZ (张荣祖) (1995) *Primates: Research and Conservation* (灵长类: 研究与保护). China Forestry Publishing House, Beijing. (in Chinese)
- Yang GR (杨光荣), Wang GL (王国良), Wang YX (王应祥) (1985) A new genus record of Rodentia in China. *Acta Theriologica Sinica* (兽类学报), **5**, 194. (in Chinese)
- Yuan SL, Jiang XL, Li ZJ, He K, Harada M, Oshida T, Lin LK (2013) A mitochondrial phylogeny and biogeographical scenario for asiatic water shrews of the genus *Chimarrogale*: implications for taxonomy and low-latitude migration routes. *PLoS ONE*, **8**, e77156.
- Zeng T, Jin W, Sun ZY, Liu Y, Murphy RW, Fu JR, Wang X, Hou QF, Tu FY, Liao R (2013) Taxonomic position of *Eothenomys wardi* (Arvicolinae: Cricetidae) based on morphological and molecular analyses with a detailed description of the species. *Zootaxa*, **3682**, 85–104.
- Zhang JS (张劲硕), Zhang LB (张礼标), Zhao HH (赵辉华), Liang B (梁冰), Zhang SY (张树义) (2005) First record of Chinese bats: *Rhinolophus steno*. *Chinese Journal of Zoology* (动物学杂志), **40**(2), 96–98. (in Chinese with English abstract)
- Zhang JS, Han NJ, Jones G, Lin LK, Zhang JP, Zhu GJ, Huang DW, Zhang SY (2007) A new species of *Barbastella* (Chiroptera: Vespertilionidae) from North China. *Journal of Mammalogy*, **88**, 1393–1403.
- Zhang LB (张礼标), Zhang JS (张劲硕), Liang B (梁冰), Zhang SY (张树义) (2004) New record of a bat species from China, *Myotis hasseltii* (Temminck, 1840). *Zoological Research* (动物学研究), **25**, 556–559. (in Chinese with English abstract)
- Zhang LB (张礼标), Gong YY (巩艳艳), Zhu GJ (朱光剑), Hong TY (洪体玉), Zhao XD (赵旭东), Mao XG (毛秀光) (2010) New record of a bat species from China, *Megaderma spasma* (Linnaeus, 1758). *Zoological Research* (动物学研究), **31**, 328–332. (in Chinese with English abstract)
- Zhang RZ (张荣祖) (1979) *Physical Geography of China: Zoogeography* (中国自然地理: 动物地理). Science Press, Beijing. (in Chinese)
- Zhang RZ (张荣祖) (1997) *Distribution of Mammalian Species in China* (中国哺乳动物分布). China Forestry Publishing House, Beijing. (in Chinese)
- Zhang RZ (张荣祖) (1999) *China's Zoological Geography* (中国动物地理). Science Press, Beijing. (in Chinese)
- Zheng CL (郑昌琳) (1986) The number of mammalian species in China. *Acta Theriologica Sinica* (兽类学报), **6**, 78–80. (in Chinese with English abstract)
- Zheng ZX (郑作新) (1952) *Vertebrate Taxonomy* (脊椎动物分类学). China Agriculture Press, Beijing. (in Chinese)
- Zheng ZX (郑作新) (1982) *Vertebrate Taxonomy* (脊椎动物分类学). China Agriculture Press, Beijing. (in Chinese)
- Zhou CQ (周才权), Zhou KY (周开亚), Hu JC (胡锦矗) (2003) The validity of the dwarf bharal (*Pseudois schaeferi*) species status inferred from mitochondrial *Cyt b* gene. *Acta Zoologica Sinica* (动物学报), **49**, 578–584. (in Chinese)
- Zhou KY (周开亚) (2004) *Fauna Sinica, Mammalia Vol. 9 Cetacea, Carnivora, Phocoidea and Sirenia* (中国动物志 兽纲 第九卷 鲸目 食肉目 海豹总科 海牛目). Science Press, Beijing. (in Chinese)
- Zhu J (朱靖) (1974) A discussion on the taxonomic position of giant panda. *Acta Zoologica Sinica* (动物学报), **20**, 174–187. (in Chinese)
- Zhou KY, Zhou MZ, Zhao ZR (1984) First discovery of a Tertiary Platanistoid fossil from Asia. *Scientific Reports of Whales Research Institute*, **35**, 173–181.
- Zhou K (2008) Vertebrata: Cetacea, Carnivora, Sirenia. In: *Checklist of Marine Biota of China Seas* (ed. Liu R), pp. 1082–1085. Science Press, Beijing. (in Chinese and English)
- Zhou MZ (周明镇) (1964) Evolution of fauna in China during the Quaternary. *Chinese Journal of Zoology* (动物学杂志), **24**(5), 19–24. (in Chinese)
- Zhou ZM, Guillen-Servent A, Lim BK, Eger JL, Wang YX, Jiang XL (2009) A new species from southwestern China in the Afro-Palearctic lineage of the horseshoe bats (*Rhinolophus*). *Journal of Mammalogy*, **90**, 57–73.

(责任编辑: 闫文杰)

附录 Supplementary Material

附录1 中国哺乳动物名录(2015)

Appendix 1 The Checklist of China's Mammal Species 2015

<http://www.biodiversity-science.net/fileup/PDF/w2014-202-1.pdf>

附录 1 中国哺乳动物名录 2015

Appendix 1 The Checklist of China's Mammal Species 2015

序号	科名	Family	中文名	学名	1	2	3	4	5	6	7
1	猬科	ERINACEIDAE	毛猬	<i>Hylomys suillus</i>	√	√	√	√	√	√	
2	猬科	ERINACEIDAE	海南新毛猬	<i>Neohylomys hainanensis</i> ^Δ	√	√	√	√	√	√	
3	猬科	ERINACEIDAE	中国鼯猬	<i>Neotetracus sinensis</i>	√	√	√	√	√	√	
4	猬科	ERINACEIDAE	东北刺猬	<i>Erinaceus amurensis</i>	√	√	√	√		√	
5	猬科	ERINACEIDAE	大耳猬	<i>Hemiechinus auritus</i>	√		√	√	√	√	
6	猬科	ERINACEIDAE	达乌尔猬	<i>Mesechinus dauuricus</i>	√	√	√	√	√	√	
7	猬科	ERINACEIDAE	侯氏猬	<i>Mesechinus hughi</i> * ^Δ	√	√	√	√	√	√	
8	猬科	ERINACEIDAE	小齿猬	<i>Mesechinus miodon</i> ^Δ	√			√			
9	猬科	ERINACEIDAE	林猬	<i>Mesechinus sylvaticus</i> * ^Δ						√	
10	鼯科	TALPIDAE	等齿鼯鼯	<i>Uropsilus aequodonenia</i> ^Δ							
11	鼯科	TALPIDAE	峨眉鼯鼯	<i>Uropsilus andersoni</i> ^Δ	√	√	√	√		√	
12	鼯科	TALPIDAE	长吻鼯鼯	<i>Uropsilus gracilis</i>	√	√	√	√	√	√	
13	鼯科	TALPIDAE	贡山鼯鼯	<i>Uropsilus investigator</i> ^Δ	√	√	√	√		√	
14	鼯科	TALPIDAE	鼯鼯	<i>Uropsilus soricipes</i> ^Δ	√	√	√	√	√	√	
15	鼯科	TALPIDAE	长尾鼯鼯	<i>Scaptonyx fusicaudus</i>	√	√	√	√	√	√	
16	鼯科	TALPIDAE	甘肃鼯	<i>Scapanulus oweni</i> ^Δ	√	√	√	√	√	√	
17	鼯科	TALPIDAE	宽齿鼯	<i>Euroscaptor grandis</i> ^Δ	√	√	√	√		√	
18	鼯科	TALPIDAE	克氏鼯	<i>Euroscaptor klossi</i>	√		√	√		√	
19	鼯科	TALPIDAE	长吻鼯	<i>Euroscaptor longirostris</i>	√	√	√	√	√	√	
20	鼯科	TALPIDAE	短尾鼯	<i>Euroscaptor micrura</i>	√		√	√		√	
21	鼯科	TALPIDAE	小齿鼯	<i>Euroscaptor parvidens</i>	√	√	√	√		√	

22	鼯科	TALPIDAE	台湾缺齿鼯	<i>Mogera kanoana</i> ^A							
23	鼯科	TALPIDAE	华南缺齿鼯	<i>Mogera insularis</i>	√	√	√	√	√	√	
24	鼯科	TALPIDAE	缺齿鼯	<i>Mogera robusta</i>	√		√	√	√	√	
25	鼯科	TALPIDAE	小缺齿鼯	<i>Mogera wogura</i>	√	√		√	√	√	
26	鼯科	TALPIDAE	钓鱼岛鼯	<i>Mogera uchidai</i> ^A	√			√			
27	鼯科	TALPIDAE	白尾鼯	<i>Parascaptor leucura</i>	√	√	√	√	√	√	
28	鼯科	TALPIDAE	麝鼯	<i>Scaptochirus moschatus</i> ^A	√	√	√	√	√	√	
29	鼯鼠科	SORICIDAE	天山鼯鼠	<i>Sorex asper</i>	√	√	√	√		√	
30	鼯鼠科	SORICIDAE	小纹背鼯鼠	<i>Sorex bedfordiae</i>	√	√	√	√	√	√	
31	鼯鼠科	SORICIDAE	帕米尔鼯鼠	<i>Sorex buchariensis</i>					√	√	
32	鼯鼠科	SORICIDAE	中鼯鼠	<i>Sorex caecutiens</i>	√	√	√	√	√	√	
33	鼯鼠科	SORICIDAE	甘肃鼯鼠	<i>Sorex cansulus</i> ^A	√	√	√	√		√	
34	鼯鼠科	SORICIDAE	纹背鼯鼠	<i>Sorex cylindricauda</i> ^A	√	√	√	√	√	√	
35	鼯鼠科	SORICIDAE	栗齿鼯鼠	<i>Sorex daphaenodon</i>	√	√	√	√	√	√	
36	鼯鼠科	SORICIDAE	云南鼯鼠	<i>Sorex excelsus</i>	√	√	√	√		√	
37	鼯鼠科	SORICIDAE	细鼯鼠	<i>Sorex gracillimus</i>	√		√	√		√	
38	鼯鼠科	SORICIDAE	远东鼯鼠	<i>Sorex isodon</i>	√	√	√	√		√	
39	鼯鼠科	SORICIDAE	柯氏鼯鼠	<i>Sorex kozlovi</i> ^A		√		√			
40	鼯鼠科	SORICIDAE	姬鼯鼠	<i>Sorex minutissimus</i>	√	√	√	√		√	
41	鼯鼠科	SORICIDAE	小鼯鼠	<i>Sorex minutus</i>	√	√	√	√	√	√	
42	鼯鼠科	SORICIDAE	大鼯鼠	<i>Sorex mirabilis</i>	√	√	√	√	√	√	
43	鼯鼠科	SORICIDAE	克什米尔鼯鼠	<i>Sorex planiceps</i>			√	√			
44	鼯鼠科	SORICIDAE	扁颅鼯鼠	<i>Sorex roboratus</i>			√			√	
45	鼯鼠科	SORICIDAE	陕西鼯鼠	<i>Sorex sinalis</i> ^A	√	√	√	√		√	
46	鼯鼠科	SORICIDAE	藏鼯鼠	<i>Sorex thibetanus</i> ^A	√		√	√		√	

47	鼯鼠科	SORICIDAE	苔原鼯鼠	<i>Sorex tundrensis</i>		√	√	√		√	
48	鼯鼠科	SORICIDAE	长爪鼯鼠	<i>Sorex unguiculatus</i>	√		√	√	√	√	
49	鼯鼠科	SORICIDAE	淡灰黑齿鼯鼠	<i>Blarinella griselda</i>	√	√	√	√			
50	鼯鼠科	SORICIDAE	川鼯	<i>Blarinella quadratacauda</i> ^A	√	√	√	√	√	√	
51	鼯鼠科	SORICIDAE	狭颊黑齿鼯鼠	<i>Blarinella wardi</i>	√	√	√	√		√	
52	鼯鼠科	SORICIDAE	大爪长尾鼯鼠	<i>Soriculus nigrescens</i>	√	√	√	√	√		
53	鼯鼠科	SORICIDAE	米什米长尾鼯鼠	<i>Episoriculus baileyi</i>							
54	鼯鼠科	SORICIDAE	长尾鼯	<i>Episoriculus caudatus</i>	√	√	√	√	√		
55	鼯鼠科	SORICIDAE	台湾长尾鼯	<i>Episoriculus fumidus</i> ^A	√	√	√	√	√		
56	鼯鼠科	SORICIDAE	大长尾鼯鼠	<i>Episoriculus leucops</i>	√	√	√	√	√		
57	鼯鼠科	SORICIDAE	缅甸长尾鼯	<i>Episoriculus macrurus</i>	√	√	√	√		√	
58	鼯鼠科	SORICIDAE	灰腹长尾鼯鼠	<i>Episoriculus sacratu</i> ^A	√			√		√	
59	鼯鼠科	SORICIDAE	高氏缺齿鼯	<i>Chodsigoa caovansunga</i>		√	√			√	
60	鼯鼠科	SORICIDAE	川西缺齿鼯鼠	<i>Chodsigoa hypsibia</i> ^A	√	√	√	√		√	
61	鼯鼠科	SORICIDAE	小缺齿鼯鼠	<i>Chodsigoa lamula</i> ^A	√	√	√			√	
62	鼯鼠科	SORICIDAE	云南缺齿鼯鼠	<i>Chodsigoa parca</i>	√	√	√	√		√	
63	鼯鼠科	SORICIDAE	滇北长尾鼯	<i>Chodsigoa parva</i> ^A		√	√	√		√	
64	鼯鼠科	SORICIDAE	大缺齿鼯鼠	<i>Chodsigoa salenskii</i> ^A	√	√	√	√		√	
65	鼯鼠科	SORICIDAE	斯氏缺齿鼯鼠	<i>Chodsigoa smithii</i> ^A	√	√	√	√		√	
66	鼯鼠科	SORICIDAE	细尾缺齿鼯鼠	<i>Chodsigoa sodalis</i> ^A	√	√	√	√			
67	鼯鼠科	SORICIDAE	水鼯鼠	<i>Neomys fodiens</i>	√	√	√	√	√	√	
68	鼯鼠科	SORICIDAE	微尾鼯	<i>Anourosorex squamipes</i>	√	√	√	√	√	√	
69	鼯鼠科	SORICIDAE	台湾短尾鼯	<i>Anourosorex yamashinai</i> ^A		√	√	√			
70	鼯鼠科	SORICIDAE	喜马拉雅水麝鼯	<i>Chimarrogale himalayica</i>	√	√	√	√	√	√	
71	鼯鼠科	SORICIDAE	利安得水麝鼯	<i>Chimarrogale leander</i>							

72	鼯鼠科	SORICIDAE	灰腹水鼯	<i>Chimarrogale styani</i>	√	√	√	√	√	√	
73	鼯鼠科	SORICIDAE	蹼足鼯	<i>Nectogale elegans</i>	√	√	√	√	√	√	
74	鼯鼠科	SORICIDAE	小臭鼯	<i>Suncus etruscus</i>	√	√	√	√	√	√	
75	鼯鼠科	SORICIDAE	臭鼯	<i>Suncus murinus</i>	√	√	√	√	√	√	
76	鼯鼠科	SORICIDAE	灰麝鼯	<i>Crocidura attenuata</i>	√	√	√	√	√	√	
77	鼯鼠科	SORICIDAE	白尾梢麝鼯	<i>Crocidura fuliginosa</i>	√	√	√	√		√	
78	鼯鼠科	SORICIDAE	格氏小麝鼯	<i>Crocidura gmelini</i>	√	√	√	√			
79	鼯鼠科	SORICIDAE	南小麝鼯	<i>Crocidura indochinensis</i>	√	√	√	√	√		
80	鼯鼠科	SORICIDAE	大麝鼯	<i>Crocidura lasiura</i>	√	√	√	√	√	√	
81	鼯鼠科	SORICIDAE	白齿麝鼯	<i>Crocidura leucodon</i>					√	√	
82	鼯鼠科	SORICIDAE	华南中麝鼯	<i>Crocidura rapax</i> ^A	√	√	√	√			
83	鼯鼠科	SORICIDAE	山东小麝鼯	<i>Crocidura shantungensis</i>	√	√	√	√			
84	鼯鼠科	SORICIDAE	西伯利亚麝鼯	<i>Crocidura sibirica</i>	√	√	√	√		√	
85	鼯鼠科	SORICIDAE	台湾长尾麝鼯	<i>Crocidura tanakae</i> ^A		√	√	√			
86	鼯鼠科	SORICIDAE	西南中麝鼯	<i>Crocidura vorax</i>	√	√	√	√			
87	鼯鼠科	SORICIDAE	五指山小麝鼯	<i>Crocidura wuchihensis</i>		√	√	√			
88	树鼯科	TUPAIIDAE	北树鼯	<i>Tupaia belangeri</i>	√	√	√	√	√	√	
89	狐蝠科	PTEROPODIDAE	抱尾果蝠	<i>Rousettus amplexicaudatus</i>	√		√	√		√	
90	狐蝠科	PTEROPODIDAE	棕果蝠	<i>Rousettus leschenaultii</i>	√	√	√	√	√	√	
91	狐蝠科	PTEROPODIDAE	琉球狐蝠	<i>Pteropus dasymallus</i>	√	√	√	√	√	√	
92	狐蝠科	PTEROPODIDAE	印度大狐蝠	<i>Pteropus giganteus</i>	√	√	√	√	√	√	
93	狐蝠科	PTEROPODIDAE	短耳犬蝠	<i>Cynopterus brachyotis</i>	√	√	√	√	√	√	
94	狐蝠科	PTEROPODIDAE	犬蝠	<i>Cynopterus sphinx</i>	√	√	√	√	√	√	
95	狐蝠科	PTEROPODIDAE	球果蝠	<i>Sphaerias blanfordi</i>	√	√	√	√	√	√	
96	狐蝠科	PTEROPODIDAE	长舌果蝠	<i>Eonycteris spelaea</i>	√	√	√	√	√	√	

97	狐蝠科	PTEROPODIDAE	安氏长舌果蝠	<i>Macroglossus sobrinus</i>	√		√	√		√	
98	狐蝠科	PTEROPODIDAE	无尾果蝠	<i>Megaerops ecaudatus</i>				√		√	
99	狐蝠科	PTEROPODIDAE	泰国无尾果蝠	<i>Megaerops niphanae</i>				√		√	
100	鞘尾蝠科	EMBALLONURIDAE	黑髯墓蝠	<i>Taphozous melanopogon</i>	√	√	√	√	√	√	
101	鞘尾蝠科	EMBALLONURIDAE	大墓蝠	<i>Taphozous theobaldi</i>	√		√	√		√	
102	假吸血蝠科	MEGADERMATIDAE	印度假吸血蝠	<i>Megaderma lyra</i>	√	√	√	√	√	√	
103	假吸血蝠科	MEGADERMATIDAE	马来假吸血蝠	<i>Megaderma spasma</i>						√	
104	菊头蝠科	RHINOLOPHIDAE	中菊头蝠	<i>Rhinolophus affinis</i>	√	√	√	√	√	√	
105	菊头蝠科	RHINOLOPHIDAE	马铁菊头蝠	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	√	√	√	√	√	√	
106	菊头蝠科	RHINOLOPHIDAE	台湾菊头蝠	<i>Rhinolophus formosae</i> ^A	√	√	√	√		√	
107	菊头蝠科	RHINOLOPHIDAE	华南菊头蝠	<i>Rhinolophus huananus</i> ^A							
108	菊头蝠科	RHINOLOPHIDAE	短翼菊头蝠	<i>Rhinolophus lepidus</i>	√	√	√	√	√	√	
109	菊头蝠科	RHINOLOPHIDAE	大菊头蝠	<i>Rhinolophus luctus</i>	√	√	√	√	√	√	
110	菊头蝠科	RHINOLOPHIDAE	大耳菊头蝠	<i>Rhinolophus macrotis</i>	√	√	√	√	√	√	
111	菊头蝠科	RHINOLOPHIDAE	马氏菊头蝠	<i>Rhinolophus marshalli</i>				√		√	
112	菊头蝠科	RHINOLOPHIDAE	单角菊头蝠	<i>Rhinolophus monoceros</i> ^A	√	√	√	√	√	√	
113	菊头蝠科	RHINOLOPHIDAE	丽江菊头蝠	<i>Rhinolophus osgoodi</i> ^A	√	√	√	√			
114	菊头蝠科	RHINOLOPHIDAE	高鞍菊头蝠	<i>Rhinolophus paradoxolophus</i>	√	√	√	√		√	
115	菊头蝠科	RHINOLOPHIDAE	皮氏菊头蝠	<i>Rhinolophus pearsoni</i>	√	√	√	√	√	√	
116	菊头蝠科	RHINOLOPHIDAE	小菊头蝠	<i>Rhinolophus pusillus</i>	√	√	√	√		√	
117	菊头蝠科	RHINOLOPHIDAE	贵州菊头蝠	<i>Rhinolophus rex</i> ^A	√	√	√	√	√	√	
118	菊头蝠科	RHINOLOPHIDAE	施氏菊头蝠	<i>Rhinolophus schnitzleri</i> ^A							
119	菊头蝠科	RHINOLOPHIDAE	中华菊头蝠	<i>Rhinolophus sinicus</i>		√	√	√		√	

120	菊头蝠科	RHINOLOPHIDAE	小褐菊头蝠	<i>Rhinolophus stheno</i>				√		√	
121	菊头蝠科	RHINOLOPHIDAE	托氏菊头蝠	<i>Rhinolophus thomasi</i>	√		√	√	√	√	
122	菊头蝠科	RHINOLOPHIDAE	楔鞍菊头蝠	<i>Rhinolophus xinanzhongguoensis</i> ⁴							
123	菊头蝠科	RHINOLOPHIDAE	云南菊头蝠	<i>Rhinolophus yunnanensis</i>	√	√	√	√		√	
124	蹄蝠科	HIPPOSIDERIDAE	大蹄蝠	<i>Hipposideros armiger</i>	√	√	√	√	√	√	
125	蹄蝠科	HIPPOSIDERIDAE	灰小蹄蝠	<i>Hipposideros cineraceus</i>						√	
126	蹄蝠科	HIPPOSIDERIDAE	大耳小蹄蝠	<i>Hipposideros fulvus</i>	√		√			√	
127	蹄蝠科	HIPPOSIDERIDAE	中蹄蝠	<i>Hipposideros larvatus</i>	√	√	√	√	√	√	
128	蹄蝠科	HIPPOSIDERIDAE	莱氏蹄蝠	<i>Hipposideros lylei</i>	√		√	√		√	
129	蹄蝠科	HIPPOSIDERIDAE	小蹄蝠	<i>Hipposideros pomona</i>	√	√	√	√		√	
130	蹄蝠科	HIPPOSIDERIDAE	普氏蹄蝠	<i>Hipposideros pratti</i>	√	√	√	√	√	√	
131	蹄蝠科	HIPPOSIDERIDAE	三叶蹄蝠	<i>Aselliscus stoliczkanus</i>	√	√	√	√	√	√	
132	蹄蝠科	HIPPOSIDERIDAE	无尾蹄蝠	<i>Coelops frithii</i>	√	√	√	√	√	√	
133	犬吻蝠科	MOLOSSIDAE	宽耳犬吻蝠	<i>Tadarida insignis</i>	√	√	√	√		√	
134	犬吻蝠科	MOLOSSIDAE	华北犬吻蝠	<i>Tadarida latouchei</i>		√	√	√		√	
135	犬吻蝠科	MOLOSSIDAE	皱唇犬吻蝠	<i>Tadarida plicata</i>	√		√	√	√	√	
136	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	西南鼠耳蝠	<i>Myotis altarium</i>	√	√	√	√	√	√	
137	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	缺齿鼠耳蝠	<i>Myotis annectans</i>	√		√	√	√	√	
138	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	栗鼠耳蝠	<i>Myotis badius</i> ⁴							
139	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	尖耳鼠耳蝠	<i>Myotis blythii</i>	√	√	√	√	√	√	
140	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	远东鼠耳蝠	<i>Myotis bombinus</i>	√	√	√	√		√	
141	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	布氏鼠耳蝠	<i>Myotis brandtii</i>	√		√	√		√	
142	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	中华鼠耳蝠	<i>Myotis chinensis</i>	√	√	√	√		√	
143	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	沼泽鼠耳蝠	<i>Myotis dasycneme</i>	√	√	√		√		
144	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	大卫鼠耳蝠	<i>Myotis davidii</i> ⁴		√	√	√	√		

145	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	毛腿鼠耳蝠	<i>Myotis fimbriatus</i> ^A	√	√	√	√		√	
146	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	绯鼠耳蝠	<i>Myotis formosus</i>	√	√	√	√	√	√	
147	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	长尾鼠耳蝠	<i>Myotis frater</i>	√	√	√	√	√	√	
148	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	小巨足鼠耳蝠	<i>Myotis hasseltii</i>				√		√	
149	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	毛须鼠耳蝠	<i>Myotis hirsutus</i> ^A	√			√			
150	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	霍氏鼠耳蝠	<i>Myotis horsfieldii</i>	√	√	√	√		√	
151	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	伊氏鼠耳蝠	<i>Myotis ikonnikovi</i>	√	√	√	√	√	√	
152	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	华南水鼠耳蝠	<i>Myotis laniger</i>		√	√	√			
153	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	宽吻鼠耳蝠	<i>Myotis latirostris</i> ^A	√			√			
154	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	长指鼠耳蝠	<i>Myotis longipes</i>	√		√	√	√	√	
155	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	大趾鼠耳蝠	<i>Myotis macrodactylus</i>						√	
156	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	山地鼠耳蝠	<i>Myotis montivagus</i>	√	√	√	√		√	
157	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	喜山鼠耳蝠	<i>Myotis muricola</i>	√	√	√	√		√	
158	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	纳氏鼠耳蝠	<i>Myotis nattereri</i>	√			√	√	√	
159	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	尼泊尔鼠耳蝠	<i>Myotis nipalensis</i>		√	√	√			
160	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	北京鼠耳蝠	<i>Myotis pequinius</i> ^A	√	√	√	√	√	√	
161	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	东亚水鼠耳蝠	<i>Myotis petax</i>							
162	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	大足鼠耳蝠	<i>Myotis pilosus</i>	√	√	√	√			
163	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	高颅鼠耳蝠	<i>Myotis siligorensis</i>	√	√	√	√	√	√	
164	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	台湾鼠耳蝠	<i>Myotis taiwanensis</i> ^A	√			√			
165	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	东亚伏翼	<i>Pipistrellus abramus</i>	√	√	√	√		√	
166	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	锡兰伏翼	<i>Pipistrellus ceylonicus</i>	√	√	√	√	√	√	
167	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	印度伏翼	<i>Pipistrellus coromandra</i>	√	√	√	√	√	√	
168	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	爪哇伏翼	<i>Pipistrellus javanicus</i>	√	√	√	√	√	√	
169	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	古氏伏翼	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	√		√	√	√	√	

170	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	棒茎伏翼	<i>Pipistrellus paterculus</i>	√	√	√	√	√	√	
171	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	普通伏翼	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	√	√	√	√	√	√	
172	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	小伏翼	<i>Pipistrellus tenuis</i>	√	√	√	√		√	
173	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	大黑伏翼	<i>Arielulus circumdatus</i>	√	√	√	√	√	√	
174	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	黄喉黑伏翼	<i>Arielulus torquatus</i> ⁴	√	√	√	√			
175	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	茶褐伏翼	<i>Falsistrellus affinis</i>	√	√	√	√	√	√	
176	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	大灰伏翼	<i>Falsistrellus mordax</i>	√		√	√		√	
177	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	灰伏翼	<i>Hypsugo pulveratus</i>	√	√	√	√	√	√	
178	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	萨氏伏翼	<i>Hypsugo savii</i>	√		√	√	√	√	
179	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	道氏伏翼	<i>Scotozous dormeri</i>	√	√		√	√	√	
180	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	南蝠	<i>Ia io</i>	√	√	√	√	√	√	
181	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	双色蝙蝠	<i>Vespertilio murinus</i>	√	√	√	√	√	√	
182	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	东方蝙蝠	<i>Vespertilio sinensis</i>	√	√	√	√	√	√	
183	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	北棕蝠	<i>Eptesicus nilssoni</i>	√	√	√	√	√	√	
184	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	肥耳棕蝠	<i>Eptesicus pachyotis</i>		√	√	√		√	
185	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	大棕蝠	<i>Eptesicus serotinus</i>	√	√	√	√	√	√	
186	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	大山蝠	<i>Nyctalus aviator</i>	√	√	√	√		√	
187	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	褐山蝠	<i>Nyctalus noctula</i>	√		√	√	√	√	
188	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	中华山蝠	<i>Nyctalus plancyi</i> ⁴		√	√	√		√	
189	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	扁颅蝠	<i>Tylonycteris pachypus</i>	√	√	√	√	√	√	
190	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	小扁颅蝠	<i>Tylonycteris pygmaeus</i> ⁴							
191	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	褐扁颅蝠	<i>Tylonycteris robustula</i>	√	√	√	√	√	√	
192	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	北京宽耳蝠	<i>Barbastella beijingensis</i> ⁴							
193	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	亚洲宽耳蝠	<i>Barbastella leucomelas</i>	√	√	√	√	√	√	
194	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	斑蝠	<i>Scotomanes ornatus</i>	√	√	√	√	√	√	

195	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	大黄蝠	<i>Scotophilus heathi</i>	√	√	√	√	√	√	
196	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	小黄蝠	<i>Scotophilus kuhlii</i>	√	√	√	√	√	√	
197	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	大耳蝠	<i>Plecotus auritus</i>	√	√	√	√	√	√	
198	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	灰大耳蝠	<i>Plecotus austriacus</i>	√	√	√	√	√	√	
199	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	台湾大耳蝠	<i>Plecotus taivanus</i> ^Δ	√	√	√	√		√	
200	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	亚洲长翼蝠	<i>Miniopterus fuliginosus</i>	√			√			
201	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	琉球长翼蝠	<i>Miniopterus fuscus</i>	√			√		√	
202	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	几内亚长翼蝠	<i>Miniopterus magnater</i>		√	√	√		√	
203	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	南长翼蝠	<i>Miniopterus pusillus</i>	√		√	√	√	√	
204	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	金管鼻蝠	<i>Murina aurata</i>	√	√	√	√	√	√	
205	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	黄胸管鼻蝠	<i>Murina bicolor</i> ^Δ							
206	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	金毛管鼻蝠	<i>Murina chrysochaetes</i> ^Δ							
207	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	圆耳管鼻蝠	<i>Murina cyclotis</i>	√	√	√	√	√	√	
208	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	艾氏管鼻蝠	<i>Murina eleryi</i>							
209	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	姬管鼻蝠	<i>Murina gracilis</i> ^Δ							
210	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	哈氏管鼻蝠	<i>Murina harrisoni</i>							
211	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	东北管鼻蝠	<i>Murina hilgendorfi</i>	√	√	√	√		√	
212	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	中管鼻蝠	<i>Murina huttoni</i>	√	√	√	√	√	√	
213	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	白腹管鼻蝠	<i>Murina leucogaster</i>	√	√	√	√	√	√	
214	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	罗蕾莱管鼻蝠	<i>Murina lorelieae</i> ^Δ							
215	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	台湾管鼻蝠	<i>Murina puta</i> ^Δ	√	√	√	√	√	√	
216	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	隐姬管鼻蝠	<i>Murina recondita</i> ^Δ							
217	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	水甫管鼻蝠	<i>Murina shuipuensis</i> ^Δ							
218	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	乌苏里管鼻蝠	<i>Murina ussuriensis</i>	√		√	√		√	
219	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	毛翼管鼻蝠	<i>Harpiocephalus harpia</i>	√	√	√	√	√	√	

220	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	哈氏彩蝠	<i>Kerivoula hardwickii</i>	√	√	√	√	√	√	
221	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	彩蝠	<i>Kerivoula picta</i>	√	√	√	√	√	√	
222	蝙蝠科	VESPERTILIONIDAE	泰坦尼亚彩蝠	<i>Kerivoula titania</i>							
223	懒猴科	LORISIDAE	蜂猴	<i>Nycticebus bengalensis</i>	√	√	√	√	√	√	
224	懒猴科	LORISIDAE	倭蜂猴	<i>Nycticebus pygmaeus</i>	√	√	√	√	√	√	
225	猴科	CERCOPITHECIDAE	短尾猴	<i>Macaca arctoides</i>	√	√	√	√	√	√	
226	猴科	CERCOPITHECIDAE	熊猴	<i>Macaca assamensis</i>	√	√	√	√	√	√	
227	猴科	CERCOPITHECIDAE	台湾猴	<i>Macaca cyclopis</i>	√	√	√	√	√	√	
228	猴科	CERCOPITHECIDAE	北豚尾猴	<i>Macaca leonina</i>	√	√	√	√	√	√	
229	猴科	CERCOPITHECIDAE	白颊猕猴	<i>Macaca leucogenys</i> ^A							
230	猴科	CERCOPITHECIDAE	猕猴	<i>Macaca mulatta</i>	√	√	√	√	√	√	
231	猴科	CERCOPITHECIDAE	达旺猴	<i>Macaca munzala</i>				√			
232	猴科	CERCOPITHECIDAE	藏酋猴	<i>Macaca thibetana</i> ^A	√	√	√	√	√	√	
233	猴科	CERCOPITHECIDAE	长尾叶猴	<i>Semnopithecus schistaceus</i>	√	√	√	√	√	?	
234	猴科	CERCOPITHECIDAE	印支灰叶猴	<i>Trachypithecus crepusculus</i>							
235	猴科	CERCOPITHECIDAE	黑叶猴	<i>Trachypithecus francoisi</i>	√	√	√		√	√	
236	猴科	CERCOPITHECIDAE	菲氏叶猴	<i>Trachypithecus phayrei</i>	√	√	√	√	√	√	
237	猴科	CERCOPITHECIDAE	白头叶猴	<i>Trachypithecus poliocephalus</i>		√	√	√		√	
238	猴科	CERCOPITHECIDAE	戴帽叶猴	<i>Trachypithecus shortridgei</i>	√	√	√	√	√		
239	猴科	CERCOPITHECIDAE	滇金丝猴	<i>Rhinopithecus bieti</i> ^A	√	√	√	√	√	√	
240	猴科	CERCOPITHECIDAE	黔金丝猴	<i>Rhinopithecus brelichi</i> ^A	√	√	√	√		√	
241	猴科	CERCOPITHECIDAE	川金丝猴	<i>Rhinopithecus roxellana</i> ^A	√	√	√	√	√	√	
242	猴科	CERCOPITHECIDAE	缅甸金丝猴	<i>Rhinopithecus strykeri</i>							
243	长臂猿科	HYLOBATIDAE	白掌长臂猿	<i>Hylobates lar</i>	√	√	√	√	√	√	
244	长臂猿科	HYLOBATIDAE	东白眉长臂猿	<i>Hoolock leuconedys</i>		√	√	√	√	√	

245	长臂猿科	HYLOBATIDAE	西黑冠长臂猿	<i>Nomascus concolor</i>	√	√	√	√		√	
246	长臂猿科	HYLOBATIDAE	东黑冠长臂猿	<i>Nomascus nasutus</i>							
247	长臂猿科	HYLOBATIDAE	海南长臂猿	<i>Nomascus hainanus</i> ^A	√	√	√	√			
248	长臂猿科	HYLOBATIDAE	北白颊长臂猿	<i>Nomascus leucogenys</i>	√	√	√	√	√	√	
249	人科	HOMINIDAE	智人	<i>Homo sapiens</i>	√	√		√		√	
250	鲛鲤科	MANIDAE	印度穿山甲	<i>Manis crassicaudata</i>	√		√	√	√	√	
251	鲛鲤科	MANIDAE	马来穿山甲	<i>Manis javanica</i>				√		√	
252	鲛鲤科	MANIDAE	穿山甲	<i>Manis pentadactyla</i>	√	√	√	√	√	√	
253	犬科	CANIDAE	狼	<i>Canis lupus</i>	√	√	√	√	√	√	
254	犬科	CANIDAE	沙狐	<i>Vulpes corsac</i>	√	√	√	√	√	√	
255	犬科	CANIDAE	藏狐	<i>Vulpes ferrilata</i>	√	√	√	√	√	√	
256	犬科	CANIDAE	赤狐	<i>Vulpes vulpes</i>	√	√	√	√	√	√	
257	犬科	CANIDAE	貉	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	√	√	√	√	√	√	
258	犬科	CANIDAE	豺	<i>Cuon alpinus</i>	√	√	√	√	√	√	
259	熊科	URSIDAE	棕熊	<i>Ursus arctos</i>	√	√	√	√	√	√	
260	熊科	URSIDAE	黑熊	<i>Ursus thibetanus</i>	√	√	√	√	√	√	
261	熊科	URSIDAE	马来熊	<i>Helarctos malayanus</i>	√	√	√	√	√	√	
262	大熊猫科	AILUROPODIDAE	大熊猫	<i>Ailuropoda melanoleuca</i> ^A	√	√	√	√	√	√	
263	小熊猫科	AILURIDAE	小熊猫	<i>Ailurus fulgens</i>	√	√	√	√	√	√	
264	海狮科	OTARIIDAE	北海狗	<i>Callorhinus ursinus</i>	√	√	√	√	√	√	
265	海狮科	OTARIIDAE	北海狮	<i>Eumetopias jubatus</i>	√	√	√	√	√	√	
266	鼬科	MUSTELIDAE	黄喉貂	<i>Martes flavigula</i>	√	√	√	√	√	√	
267	鼬科	MUSTELIDAE	石貂	<i>Martes foina</i>	√	√	√	√	√	√	
268	鼬科	MUSTELIDAE	紫貂	<i>Martes zibellina</i>	√	√	√	√	√	√	
269	鼬科	MUSTELIDAE	貂熊	<i>Gulo gulo</i>	√	√	√	√	√	√	

270	鼬科	MUSTELIDAE	香鼬	<i>Mustela altaica</i>	√	√	√	√	√	√	
271	鼬科	MUSTELIDAE	白鼬	<i>Mustela erminea</i>	√	√	√	√	√	√	
272	鼬科	MUSTELIDAE	艾鼬	<i>Mustela eversmanii</i>	√	√	√	√	√	√	
273	鼬科	MUSTELIDAE	黄腹鼬	<i>Mustela kathiah</i>	√	√	√	√	√	√	
274	鼬科	MUSTELIDAE	伶鼬	<i>Mustela nivalis</i>	√	√	√	√	√	√	
275	鼬科	MUSTELIDAE	黄鼬	<i>Mustela sibirica</i>	√	√	√	√	√	√	
276	鼬科	MUSTELIDAE	纹鼬	<i>Mustela strigidorsa</i>	√	√	√	√	√	√	
277	鼬科	MUSTELIDAE	虎鼬	<i>Vormela peregusna</i>	√	√	√	√	√	√	
278	鼬科	MUSTELIDAE	鼬獾	<i>Melogale moschata</i>	√	√	√	√	√	√	
279	鼬科	MUSTELIDAE	缅甸鼬獾	<i>Melogale personata</i>	√	√	√	√	√	√	
280	鼬科	MUSTELIDAE	亚洲狗獾	<i>Meles leucurus</i>	√	√		√	√	√	
281	鼬科	MUSTELIDAE	猪獾	<i>Arctonyx collaris</i>	√	√	√	√	√	√	
282	鼬科	MUSTELIDAE	水獭	<i>Lutra lutra</i>	√	√	√	√	√	√	
283	鼬科	MUSTELIDAE	江獭	<i>Lutrogale perspicillata</i>	√	√	√	√	√	√	
284	鼬科	MUSTELIDAE	小爪水獭	<i>Aonyx cinerea</i>	√	√	√	√	√	√	
285	海豹科	PHOCIDAE	斑海豹	<i>Phoca largha</i>	√	√	√	√	√	√	
286	海豹科	PHOCIDAE	环斑小头海豹	<i>Pusa hispida</i>	√	√	√	√	√	√	
287	海豹科	PHOCIDAE	髯海豹	<i>Erignathus barbatus</i>	√	√	√	√	√	√	
288	灵猫科	VIVERRIDAE	大斑灵猫	<i>Viverra zibetha</i>	√		√	√	√	√	
289	灵猫科	VIVERRIDAE	大灵猫	<i>Viverra zibetha</i>	√	√	√	√	√	√	
290	灵猫科	VIVERRIDAE	小灵猫	<i>Viverricula indica</i>	√	√	√	√	√	√	
291	灵猫科	VIVERRIDAE	斑林狸	<i>Prionodon pardicolor</i>	√	√	√	√	√	√	
292	灵猫科	VIVERRIDAE	椰子猫	<i>Paradoxurus hermaphroditus</i>	√	√	√	√	√	√	
293	灵猫科	VIVERRIDAE	果子狸	<i>Paguma larvata</i>	√	√	√	√	√	√	
294	灵猫科	VIVERRIDAE	熊狸	<i>Arctictis binturong</i>	√	√	√	√	√	√	

295	灵猫科	VIVERRIDAE	小齿狸	<i>Arctogalidia trivirgata</i>	√	√	√	√	√	√	
296	灵猫科	VIVERRIDAE	缟灵猫	<i>Chrotogale owstoni</i>	√	√	√	√	√	√	
297	獐科	HERPESTIDAE	爪哇獐	<i>Herpestes javanicus</i>	√	√	√	√	√	√	
298	獐科	HERPESTIDAE	食蟹獐	<i>Herpestes urva</i>	√	√	√	√	√	√	
299	猫科	FELIDAE	荒漠猫	<i>Felis bieti</i> ⁴	√	√	√	√	√	√	
300	猫科	FELIDAE	丛林猫	<i>Felis chaus</i>	√	√	√	√	√	√	
301	猫科	FELIDAE	野猫	<i>Felis silvestris</i>	√	√	√	√		√	
302	猫科	FELIDAE	兔狲	<i>Otocolobus manul</i>	√	√	√	√	√	√	
303	猫科	FELIDAE	豹猫	<i>Prionailurus bengalensis</i>	√	√	√	√	√	√	
304	猫科	FELIDAE	猞猁	<i>Lynx lynx</i>	√	√	√	√	√	√	
305	猫科	FELIDAE	云猫	<i>Pardofelis marmorata</i>	√	√	√	√	√	√	
306	猫科	FELIDAE	金猫	<i>Pardofelis temminckii</i>	√	√	√	√	√	√	
307	猫科	FELIDAE	云豹	<i>Neofelis nebulosa</i>	√	√	√	√	√	√	
308	猫科	FELIDAE	金钱豹	<i>Panthera pardus</i>	√	√	√	√	√	√	
309	猫科	FELIDAE	虎	<i>Panthera tigris</i>	√	√	√	√	√	√	
310	猫科	FELIDAE	雪豹	<i>Panthera uncia</i>	√	√	√	√	√	√	
311	儒艮科	DUGONGIDAE	儒艮	<i>Dugong dugon</i>	√	√	√	√	√	√	
312	象科	ELEPHANTIDAE	亚洲象	<i>Elephas maximus</i>	√	√	√	√	√	√	
313	犀科	RHINOCEROTIDAE	双角犀	<i>Dicerorhinus sumatrensis</i>	√	√	√	√		√	√
314	犀科	RHINOCEROTIDAE	爪哇犀	<i>Rhinoceros sondaicus</i>	√	√	√	√		√	√
315	犀科	RHINOCEROTIDAE	大独角犀	<i>Rhinoceros unicornis</i>	√	√	√				
316	马科	EQUIDAE	野马	<i>Equus ferus</i>	√	√	√	√	√	√	√
317	马科	EQUIDAE	蒙古野驴	<i>Equus hemionus</i>	√	√	√	√	√	√	√
318	马科	EQUIDAE	藏野驴	<i>Equus kiang</i>	√	√	√	√		√	√
319	猪科	SUIDAE	野猪	<i>Sus scrofa</i>	√	√	√	√	√	√	√

320	骆驼科	CAMELIDAE	野骆驼	<i>Camelus ferus</i>	√	√	√	√	√	√	√
321	麝鹿科	TRAGULIDAE	威氏小麝鹿	<i>Tragulus williamsoni</i>				√			√
322	麝科	MOSCHIDAE	安徽麝	<i>Moschus anhuiensis</i> ^A	√	√	√	√			√
323	麝科	MOSCHIDAE	林麝	<i>Moschus berezovskii</i>	√	√	√	√	√	√	√
324	麝科	MOSCHIDAE	高山麝	<i>Moschus chrysogaster sifanicus</i>	√	√	√	√	√	√	√
325	麝科	MOSCHIDAE	黑麝	<i>Moschus fuscus</i> ^A	√	√	√	√	√	√	√
326	麝科	MOSCHIDAE	白腹麝(喜马拉雅麝)	<i>Moschus leucogaster</i>	√	√	√	√		√	√
327	麝科	MOSCHIDAE	原麝	<i>Moschus moschiferus</i>	√	√	√	√	√	√	√
328	鹿科	CERVIDAE	獐	<i>Hydropotes inermis</i>	√	√	√	√	√	√	√
329	鹿科	CERVIDAE	毛冠鹿	<i>Elaphodus cephalophus</i>	√	√	√	√	√	√	√
330	鹿科	CERVIDAE	黑鹿	<i>Muntiacus crinifrons</i> ^A	√	√	√	√	√	√	√
331	鹿科	CERVIDAE	林鹿	<i>Muntiacus feae</i>	√	√		√	√	√	√
332	鹿科	CERVIDAE	贡山鹿	<i>Muntiacus gongshanensis</i> ^A	√	√	√	√		√	√
333	鹿科	CERVIDAE	海南鹿	<i>Muntiacus nigripes</i>							√
334	鹿科	CERVIDAE	叶鹿	<i>Muntiacus putaoensis</i>	√			√			√
335	鹿科	CERVIDAE	小鹿	<i>Muntiacus reevesi</i> ^A	√	√	√	√	√	√	√
336	鹿科	CERVIDAE	赤鹿	<i>Muntiacus vaginalis</i>	√		√	√	√		√
337	鹿科	CERVIDAE	豚鹿	<i>Axis porcinus</i>	√	√	√	√	√	√	√
338	鹿科	CERVIDAE	马来水鹿	<i>Cervus equinus</i>							√
339	鹿科	CERVIDAE	东方坡鹿	<i>Panolia siamensis</i>							√
340	鹿科	CERVIDAE	东北梅花鹿	<i>Cervus hortulorum</i>							√
341	鹿科	CERVIDAE	华南梅花鹿	<i>Cervus pseudaxis</i>							√
342	鹿科	CERVIDAE	四川梅花鹿	<i>Cervus sichuanicus</i> ^A							√
343	鹿科	CERVIDAE	台湾梅花鹿	<i>Cervus taiouanus</i> ^A							√
344	鹿科	CERVIDAE	白唇鹿	<i>Przewalskium albirostris</i> ^A	√	√	√	√	√	√	√

345	鹿科	CERVIDAE	阿拉善马鹿	<i>Cervus alashanicus</i> ^A								√
346	鹿科	CERVIDAE	四川马鹿	<i>Cervus macneilli</i> ^A								√
347	鹿科	CERVIDAE	西藏马鹿	<i>Cervus wallichii</i>								√
348	鹿科	CERVIDAE	东北马鹿	<i>Cervus xanthopygus</i>								√
349	鹿科	CERVIDAE	塔里木马鹿	<i>Cervus yarkandensis</i> ^A								√
350	鹿科	CERVIDAE	麋鹿	<i>Elaphurus davidianus</i> ^A	√	√	√	√	√	√	√	√
351	鹿科	CERVIDAE	狍	<i>Capreolus pygargus</i>	√	√	√	√	√	√	√	√
352	鹿科	CERVIDAE	欧亚驼鹿	<i>Alces alces</i>	√	√	√	√	√	√	√	√
353	鹿科	CERVIDAE	美洲驼鹿	<i>Alces americanus</i>		√	√	√				√
354	鹿科	CERVIDAE	驯鹿	<i>Rangifer tarandus</i>	√	√	√	√	√	√	√	√
355	牛科	BOVIDAE	大额牛	<i>Bos frontalis</i>	√	√	√	√			√	
356	牛科	BOVIDAE	印度野牛	<i>Bos gaurus</i>	√			√	√	√	√	√
357	牛科	BOVIDAE	爪哇野牛	<i>Bos javanicus</i>	√	√	√	√	√	√	√	√
358	牛科	BOVIDAE	野牦牛	<i>Bos mutus</i> ^A	√		√	√	√	√	√	√
359	牛科	BOVIDAE	野水牛	<i>Bubalus arnee</i>	√			√			√	√
360	牛科	BOVIDAE	蒙原羚	<i>Procapra gutturosa</i>	√	√	√	√	√	√	√	√
361	牛科	BOVIDAE	藏原羚	<i>Procapra picticaudata</i> ^A	√	√	√	√	√	√	√	√
362	牛科	BOVIDAE	普氏原羚	<i>Procapra przewalskii</i> ^A	√	√	√	√	√	√	√	√
363	牛科	BOVIDAE	塔里木鹅喉羚	<i>Gazella yarkandensis</i>								√
364	牛科	BOVIDAE	藏羚	<i>Pantholops hodgsonii</i> ^A	√	√	√	√	√	√	√	√
365	牛科	BOVIDAE	高鼻羚羊	<i>Saiga tatarica</i>	√	√	√	√	√	√	√	√
366	牛科	BOVIDAE	秦岭羚牛	<i>Budorcas bedfordi</i> ^A								√
367	牛科	BOVIDAE	四川羚牛	<i>Budorcas tibetanus</i> ^A								√
368	牛科	BOVIDAE	不丹羚牛	<i>Budorcas whitei</i>								√
369	牛科	BOVIDAE	赤斑羚	<i>Naemorhedus baileyi</i>	√	√	√	√			√	√

370	牛科	BOVIDAE	长尾斑羚	<i>Naemorhedus caudatus</i>	√		√			√	√
371	牛科	BOVIDAE	缅甸斑羚	<i>Naemorhedus evansi</i>							√
372	牛科	BOVIDAE	喜马拉雅斑羚	<i>Naemorhedus goral</i>		√	√	√	√	√	√
373	牛科	BOVIDAE	中华斑羚	<i>Naemorhedus griseus</i>		√	√	√			√
374	牛科	BOVIDAE	塔尔羊	<i>Hemitragus jemlahicus</i>	√	√	√	√	√	√	√
375	牛科	BOVIDAE	北山羊	<i>Capra sibirica</i>	√	√	√	√	√	√	√
376	牛科	BOVIDAE	岩羊	<i>Pseudois nayaur</i>	√	√	√	√	√	√	√
377	牛科	BOVIDAE	矮岩羊	<i>Pseudois schaeferi</i> ^A	√	√	√	√	√	√	√
378	牛科	BOVIDAE	戈壁盘羊	<i>Ovis darwini</i>							√
379	牛科	BOVIDAE	西藏盘羊	<i>Ovis hodgsoni</i> ^A							√
380	牛科	BOVIDAE	雅布赖盘羊	<i>Ovis jubata</i>							√
381	牛科	BOVIDAE	天山盘羊	<i>Ovis karelini</i>							√
382	牛科	BOVIDAE	帕米尔盘羊	<i>Ovis polii</i>							√
383	牛科	BOVIDAE	中华鬣羚	<i>Capricornis milneedwardsii</i>		√	√	√		√	√
384	牛科	BOVIDAE	台湾鬣羚	<i>Capricornis swinhoei</i> ^A	√	√	√	√	√	√	√
385	牛科	BOVIDAE	喜马拉雅鬣羚	<i>Capricornis thar</i>			√				√
386	露脊鲸科	BALAENIDAE	北太平洋露脊鲸	<i>Eubalaena japonica</i>	√	√	√	√	√		
387	灰鲸科	ESCHRICHTIIDAE	灰鲸	<i>Eschrichtius robustus</i>	√	√		√	√	√	
388	须鲸科	BALAENOPTERIDAE	小须鲸	<i>Balaenoptera acutorostrata</i>	√	√	√	√	√	√	
389	须鲸科	BALAENOPTERIDAE	塞鲸	<i>Balaenoptera borealis</i>	√	√	√	√	√	√	
390	须鲸科	BALAENOPTERIDAE	布氏鲸	<i>Balaenoptera edeni</i>	√	√	√	√	√	√	
391	须鲸科	BALAENOPTERIDAE	蓝鲸	<i>Balaenoptera musculus</i>	√	√	√	√	√	√	
392	须鲸科	BALAENOPTERIDAE	大村鲸	<i>Balaenoptera omurai</i>							
393	须鲸科	BALAENOPTERIDAE	长须鲸	<i>Balaenoptera physalus</i>	√	√	√	√	√	√	
394	须鲸科	BALAENOPTERIDAE	大翅鲸	<i>Megaptera novaeangliae</i>	√	√	√	√	√	√	

395	白鱔豚科	LIPOTIDAE	白鱔豚	<i>Lipotes vexillifer</i> ^A	√	√	√	√	√	√	
396	抹香鲸科	PHYSETERIDAE	抹香鲸	<i>Physeter macrocephalus</i>	√	√	√	√	√	√	
397	抹香鲸科	PHYSETERIDAE	小抹香鲸	<i>Kogia breviceps</i>	√	√	√	√	√	√	
398	抹香鲸科	PHYSETERIDAE	侏抹香鲸	<i>Kogia sima</i>	√	√	√	√	√	√	
399	喙鲸科	ZIPHIIDAE	鹅喙鲸	<i>Ziphius cavirostris</i>	√	√	√	√	√	√	
400	喙鲸科	ZIPHIIDAE	柏氏中喙鲸	<i>Mesoplodon densirostris</i>	√	√	√	√	√	√	
401	喙鲸科	ZIPHIIDAE	银杏齿中喙鲸	<i>Mesoplodon ginkgodens</i>	√	√	√	√	√	√	
402	喙鲸科	ZIPHIIDAE	小中喙鲸	<i>Mesoplodon peruvianus</i>							√
403	喙鲸科	ZIPHIIDAE	贝氏喙鲸	<i>Berardius bairdii</i>	√	√	√	√			√
404	喙鲸科	ZIPHIIDAE	朗氏喙鲸	<i>Indopacetus pacificus</i>							√
405	鼠海豚科	PHOCOENIDAE	窄脊江豚	<i>Neophocaena asiaeorientalis</i>							√
406	鼠海豚科	PHOCOENIDAE	印太江豚	<i>Neophocaena phocaenoides</i>	√	√	√	√	√	√	
407	海豚科	DELPHINIDAE	糙齿海豚	<i>Steno bredanensis</i>	√	√	√	√	√	√	
408	海豚科	DELPHINIDAE	中华白海豚	<i>Sousa chinensis</i>	√	√	√	√	√	√	
409	海豚科	DELPHINIDAE	热带点斑原海豚	<i>Stenella attenuata</i>	√	√	√	√	√	√	
410	海豚科	DELPHINIDAE	条纹原海豚	<i>Stenella coeruleoalba</i>	√	√	√	√	√	√	
411	海豚科	DELPHINIDAE	飞旋原海豚	<i>Stenella longirostris</i>	√	√	√	√	√	√	
412	海豚科	DELPHINIDAE	长喙真海豚	<i>Delphinus capensis</i>	√	√		√		√	
413	海豚科	DELPHINIDAE	短喙真海豚	<i>Delphinus delphis</i>	√	√	√	√	√	√	
414	海豚科	DELPHINIDAE	印太瓶鼻海豚	<i>Tursiops aduncus</i>	√			√	√		
415	海豚科	DELPHINIDAE	瓶鼻海豚	<i>Tursiops truncatus</i>	√	√	√	√	√	√	
416	海豚科	DELPHINIDAE	弗氏海豚	<i>Lagenodelphis hosei</i>	√	√	√	√	√	√	
417	海豚科	DELPHINIDAE	里氏海豚	<i>Grampus griseus</i>	√	√	√	√	√	√	
418	海豚科	DELPHINIDAE	太平洋斑纹海豚	<i>Lagenorhynchus obliquidens</i>	√	√	√	√	√	√	
419	海豚科	DELPHINIDAE	瓜头鲸	<i>Peponocephala electra</i>	√	√	√	√	√	√	

420	海豚科	DELPHINIDAE	虎鲸	<i>Orcinus orca</i>	√	√	√	√	√	√	
421	海豚科	DELPHINIDAE	伪虎鲸	<i>Pseudorca crassidens</i>	√	√	√	√	√	√	
422	海豚科	DELPHINIDAE	小虎鲸	<i>Feresa attenuata</i>	√	√	√	√	√	√	
423	海豚科	DELPHINIDAE	短肢领航鲸	<i>Globicephala macrorhynchus</i>	√	√	√	√		√	
424	松鼠科	SCIURIDAE	松鼠	<i>Sciurus vulgaris</i>	√	√	√	√	√	√	
425	松鼠科	SCIURIDAE	金背松鼠	<i>Callosciurus caniceps</i> *	√		√	√	√	√	
426	松鼠科	SCIURIDAE	赤腹松鼠	<i>Callosciurus erythraeus</i>	√	√	√	√	√	√	
427	松鼠科	SCIURIDAE	印支松鼠	<i>Callosciurus inornatus</i>	√	√	√	√		√	
428	松鼠科	SCIURIDAE	黄足松鼠	<i>Callosciurus phayrei</i>	√		√	√	√	√	
429	松鼠科	SCIURIDAE	蓝腹松鼠	<i>Callosciurus pygerythrus</i>	√	√	√	√	√	√	
430	松鼠科	SCIURIDAE	五纹松鼠	<i>Callosciurus quinquestriatus</i>	√	√	√	√	√	√	
431	松鼠科	SCIURIDAE	明纹花松鼠	<i>Tamiops macclellandii</i>	√	√	√	√	√	√	
432	松鼠科	SCIURIDAE	倭花鼠	<i>Tamiops maritimus</i>	√	√	√	√		√	
433	松鼠科	SCIURIDAE	隐纹花松鼠	<i>Tamiops swinhoei</i>	√	√	√	√	√	√	
434	松鼠科	SCIURIDAE	橙喉长吻松鼠	<i>Dremomys gularis</i>	√	√	√	√	√	√	
435	松鼠科	SCIURIDAE	橙腹长吻松鼠	<i>Dremomys lokriah</i>	√	√	√	√	√	√	
436	松鼠科	SCIURIDAE	珀氏长吻松鼠	<i>Dremomys pernyi</i>	√	√	√	√	√	√	
437	松鼠科	SCIURIDAE	红腿长吻松鼠	<i>Dremomys pyrrhomerus</i>	√	√	√	√	√		
438	松鼠科	SCIURIDAE	红颊长吻松鼠	<i>Dremomys rufigenis</i>	√	√	√	√	√	√	
439	松鼠科	SCIURIDAE	巨松鼠	<i>Ratufa bicolor</i>	√	√	√	√	√	√	
440	松鼠科	SCIURIDAE	条纹松鼠	<i>Menetes berdmorei</i>	√	√	√	√	√	√	
441	松鼠科	SCIURIDAE	岩松鼠	<i>Sciurotamias davidianus</i> ^Δ	√	√	√	√	√	√	
442	松鼠科	SCIURIDAE	侧纹岩松鼠	<i>Rupestes forresti</i> ^Δ	√	√	√	√	√		
443	松鼠科	SCIURIDAE	北花松鼠	<i>Tamias sibiricus</i>	√	√	√	√	√	√	
444	松鼠科	SCIURIDAE	阿拉善黄鼠	<i>Spermophilus alashanicus</i>	√	√	√	√		√	

445	松鼠科	SCIURIDAE	短尾黄鼠	<i>Spermophilus brevicauda</i>		√	√	√			
446	松鼠科	SCIURIDAE	达乌尔黄鼠	<i>Spermophilus dauricus</i>	√	√	√	√	√	√	
447	松鼠科	SCIURIDAE	淡尾黄鼠	<i>Spermophilus pallidicauda</i>		√	√	√			
448	松鼠科	SCIURIDAE	长尾黄鼠	<i>Spermophilus parryi</i> *	√		√	√	√	√	
449	松鼠科	SCIURIDAE	天山黄鼠	<i>Spermophilus relictus</i>	√	√	√	√	√	√	
450	松鼠科	SCIURIDAE	灰旱獭	<i>Marmota baibacina</i>	√	√	√	√	√	√	
451	松鼠科	SCIURIDAE	长尾旱獭	<i>Marmota caudata</i>	√	√	√	√	√	√	
452	松鼠科	SCIURIDAE	喜马拉雅旱獭	<i>Marmota himalayana</i>	√	√	√	√	√	√	
453	松鼠科	SCIURIDAE	西伯利亚旱獭	<i>Marmota sibirica</i>		√	√			√	
454	松鼠科	SCIURIDAE	毛耳飞鼠	<i>Belomys pearsonii</i>	√	√	√	√	√	√	
455	松鼠科	SCIURIDAE	复齿鼯鼠	<i>Trogopterus xanthipes</i> ^Δ	√	√	√	√	√	√	
456	松鼠科	SCIURIDAE	红白鼯鼠	<i>Petaurista alborufus</i> ^Δ	√	√	√	√	√	√	
457	松鼠科	SCIURIDAE	灰头小鼯鼠	<i>Petaurista caniceps</i>	√		√	√		√	
458	松鼠科	SCIURIDAE	台湾大鼯鼠	<i>Petaurista grandis</i> * ^Δ					√		
459	松鼠科	SCIURIDAE	海南大鼯鼠	<i>Petaurista hainana</i> * ^Δ					√		
460	松鼠科	SCIURIDAE	白颊鼯鼠(黑龙江鼯鼠)	<i>Petaurista leucogenys</i> *(<i>Petaurista watasei</i>)	√			√		√	
461	松鼠科	SCIURIDAE	丽鼯鼠	<i>Petaurista magnificus</i>	√	√	√	√	√	√	
462	松鼠科	SCIURIDAE	白斑小鼯鼠	<i>Petaurista marica</i> *(<i>Petaurista elegans</i>)	√		√	√	√	√	
463	松鼠科	SCIURIDAE	红背鼯鼠	<i>Petaurista petaurista</i>	√	√	√	√	√	√	
464	松鼠科	SCIURIDAE	霜背大鼯鼠	<i>Petaurista philippensis</i>	√	√	√	√	√	√	
465	松鼠科	SCIURIDAE	橙色小鼯鼠	<i>Petaurista sybilla</i> *	√			√		√	
466	松鼠科	SCIURIDAE	灰鼯鼠	<i>Petaurista xanthotis</i> ^Δ	√	√	√	√	√	√	
467	松鼠科	SCIURIDAE	云南大鼯鼠	<i>Petaurista yunamensis</i> * ^Δ					√		
468	松鼠科	SCIURIDAE	沟牙鼯鼠	<i>Aeretes melanopterus</i> ^Δ	√	√	√	√	√	√	
469	松鼠科	SCIURIDAE	绒毛鼯鼠	<i>Eupetaurus cinereus</i>	√	√		√	√	√	

470	松鼠科	SCIURIDAE	小飞鼠	<i>Pteromys volans</i>	√	√	√	√	√	√	
471	松鼠科	SCIURIDAE	黑白飞鼠	<i>Hylopetes alboniger</i>	√	√	√	√	√	√	
472	松鼠科	SCIURIDAE	海南小飞鼠	<i>Hylopetes phayrei</i>	√	√	√	√		√	
473	河狸科	CASTORIDAE	河狸	<i>Castor fiber</i>	√	√	√	√	√	√	
474	仓鼠科	CRICETIDAE	原仓鼠	<i>Cricetus cricetus</i>	√	√	√	√	√	√	
475	仓鼠科	CRICETIDAE	高山仓鼠	<i>Cricetulus alticola</i>		√	√			√	
476	仓鼠科	CRICETIDAE	黑线仓鼠	<i>Cricetulus barabensis</i>	√	√	√	√	√	√	
477	仓鼠科	CRICETIDAE	藏仓鼠	<i>Cricetulus kamensis</i> ^Δ	√	√	√	√	√	√	
478	仓鼠科	CRICETIDAE	长尾仓鼠	<i>Cricetulus longicaudatus</i>	√	√	√	√	√	√	
479	仓鼠科	CRICETIDAE	灰仓鼠	<i>Cricetulus migratorius</i>	√	√	√	√	√	√	
480	仓鼠科	CRICETIDAE	萨氏仓鼠	<i>Cricetulus sokolovi</i> *	√	√	√	√		√	
481	仓鼠科	CRICETIDAE	大仓鼠	<i>Tscherskia triton</i>	√	√	√	√	√	√	
482	仓鼠科	CRICETIDAE	甘肃仓鼠	<i>Cansumys canus</i> ^Δ	√	√	√	√	√	√	
483	仓鼠科	CRICETIDAE	无斑短尾仓鼠	<i>Allocricetulus curtatus</i>	√	√	√	√		√	
484	仓鼠科	CRICETIDAE	短尾仓鼠	<i>Allocricetulus eversmanni</i>	√	√	√	√	√	√	
485	仓鼠科	CRICETIDAE	坎氏毛足鼠	<i>Phodopus campbelli</i>		√	√			√	
486	仓鼠科	CRICETIDAE	小毛足鼠	<i>Phodopus roborovskii</i>	√	√	√	√	√	√	
487	仓鼠科	CRICETIDAE	林旅鼠	<i>Myopus schisticolor</i>	√	√	√	√	√	√	
488	仓鼠科	CRICETIDAE	鼯形田鼠	<i>Ellobius talpinus</i>	√		√	√	√	√	
489	仓鼠科	CRICETIDAE	灰棕背[]	<i>Myodes centralis</i>	√	√	√	√		√	
490	仓鼠科	CRICETIDAE	天山林[]	<i>Myodes frater</i> ^Δ	√						
491	仓鼠科	CRICETIDAE	棕背[]	<i>Myodes rufocanus</i>	√	√	√	√	√	√	

492	仓鼠科	CRICETIDAE	红背	<i>Myodes rutilus</i>	√	√	√	√	√	√	
493	仓鼠科	CRICETIDAE	山西林	<i>Myodes shanseius</i> ^A		√	√	√			
494	仓鼠科	CRICETIDAE	克钦绒鼠	<i>Eothenomys cachinus</i>	√	√	√	√	√		
495	仓鼠科	CRICETIDAE	中华绒鼠	<i>Eothenomys chinensis</i> ^A	√	√	√	√	√	√	
496	仓鼠科	CRICETIDAE	西南绒鼠	<i>Eothenomys custos</i> ^A	√	√	√	√	√	√	
497	仓鼠科	CRICETIDAE	滇绒鼠	<i>Eothenomys eleusis</i> * ^A	√			√	√		
498	仓鼠科	CRICETIDAE	康定绒鼠	<i>Eothenomys hintoni</i> * ^A							
499	仓鼠科	CRICETIDAE	黑腹绒鼠	<i>Eothenomys melanogaster</i>	√	√	√	√	√	√	
500	仓鼠科	CRICETIDAE	大绒鼠	<i>Eothenomys miletus</i> ^A	√	√	√	√	√	√	
501	仓鼠科	CRICETIDAE	昭通绒鼠	<i>Eothenomys olitor</i> ^A	√	√	√	√	√	√	
502	仓鼠科	CRICETIDAE	玉龙绒鼠	<i>Eothenomys proditor</i> ^A	√	√	√	√	√	√	
503	仓鼠科	CRICETIDAE	川西绒鼠	<i>Eothenomys tarquinius</i> * ^A							
504	仓鼠科	CRICETIDAE	德钦绒鼠	<i>Eothenomys wardi</i> ^A	√	√	√	√		√	
505	仓鼠科	CRICETIDAE	洮州绒鼠	<i>Caryomys eva</i> ^A	√	√	√	√		√	
506	仓鼠科	CRICETIDAE	苛岚绒鼠	<i>Caryomys inez</i> ^A	√	√	√	√		√	
507	仓鼠科	CRICETIDAE	银色高山	<i>Alticola argentatus</i>		√	√	√	√	√	
508	仓鼠科	CRICETIDAE	戈壁阿尔泰山	<i>Alticola barakshin</i>	√	√	√	√		√	
509	仓鼠科	CRICETIDAE	大耳高山	<i>Alticola macrotis</i>	√		√	√		√	
510	仓鼠科	CRICETIDAE	蒙古高山	<i>Alticola semicanus</i>	√	√	√	√		√	

511	仓鼠科	CRICETIDAE	斯氏高山	<i>Alticola stoliczkanus</i>	√	√	√	√	√	√	
512	仓鼠科	CRICETIDAE	扁颅高山	<i>Alticola strelzowi</i>	√	√	√	√	√	√	
513	仓鼠科	CRICETIDAE	草原兔尾鼠	<i>Lagurus lagurus</i>	√	√	√	√	√	√	
514	仓鼠科	CRICETIDAE	水	<i>Arvicola amphibius</i>	√	√	√	√	√	√	
515	仓鼠科	CRICETIDAE	云南松田鼠	<i>Neodon forresti</i>		√	√	√			
516	仓鼠科	CRICETIDAE	青海松田鼠	<i>Neodon fuscus</i> ⁴	√	√	√	√	√	√	
517	仓鼠科	CRICETIDAE	高原松田鼠	<i>Neodon irene</i> ⁴	√	√	√	√	√	√	
518	仓鼠科	CRICETIDAE	帕米尔松田鼠	<i>Neodon juldaschi</i>	√	√	√	√	√	√	
519	仓鼠科	CRICETIDAE	林芝松田鼠	<i>Neodon linzhiensis</i> ⁴							
520	仓鼠科	CRICETIDAE	锡金松田鼠	<i>Neodon sikimensis</i>	√			√	√	√	
521	仓鼠科	CRICETIDAE	白尾松田鼠	<i>Phaiomys leucurus</i>	√	√	√	√	√	√	
522	仓鼠科	CRICETIDAE	黑田鼠	<i>Microtus agrestis</i>	√	√	√	√	√	√	
523	仓鼠科	CRICETIDAE	普通田鼠	<i>Microtus arvalis</i>	√	√	√	√	√	√	
524	仓鼠科	CRICETIDAE	克氏田鼠	<i>Microtus clarkei</i>	√	√	√	√	√	√	
525	仓鼠科	CRICETIDAE	东方田鼠	<i>Microtus fortis</i>	√	√	√	√	√	√	
526	仓鼠科	CRICETIDAE	狭颅田鼠	<i>Microtus gregalis</i>	√	√	√	√	√	√	
527	仓鼠科	CRICETIDAE	伊犁田鼠	<i>Microtus ilaeus</i>	√	√	√	√	√		
528	仓鼠科	CRICETIDAE	台湾田鼠	<i>Microtus kikuchii</i> ⁴	√	√	√	√	√	√	
529	仓鼠科	CRICETIDAE	柴达木根田鼠	<i>Microtus limnophilus</i>		√	√	√		√	
530	仓鼠科	CRICETIDAE	莫氏田鼠	<i>Microtus maximowiczii</i>	√	√	√	√	√	√	
531	仓鼠科	CRICETIDAE	蒙古田鼠	<i>Microtus mongolicus</i>	√	√	√	√		√	
532	仓鼠科	CRICETIDAE	根田鼠	<i>Microtus oeconomus</i>	√	√	√	√	√	√	

533	仓鼠科	CRICETIDAE	社田鼠	<i>Microtus socialis</i>	√	√	√	√	√	√	
534	仓鼠科	CRICETIDAE	四川田鼠	<i>Volemys millicens</i> ^Δ	√	√	√	√	√	√	
535	仓鼠科	CRICETIDAE	川西田鼠	<i>Volemys musseri</i> ^Δ	√	√	√	√		√	
536	仓鼠科	CRICETIDAE	布氏田鼠	<i>Lasiopodomys brandtii</i>	√	√	√	√	√	√	
537	仓鼠科	CRICETIDAE	棕色田鼠	<i>Lasiopodomys mandarinus</i>	√	√	√	√	√	√	
538	仓鼠科	CRICETIDAE	黄兔尾鼠	<i>Eolagurus luteus</i>	√	√	√	√	√	√	
539	仓鼠科	CRICETIDAE	蒙古兔尾鼠	<i>Eolagurus przewalskii</i>	√	√	√	√		√	
540	仓鼠科	CRICETIDAE	沟牙田鼠	<i>Proedromys bedfordi</i> ^Δ		√	√	√	√	√	
541	仓鼠科	CRICETIDAE	凉山沟牙田鼠	<i>Proedromys liangshanensis</i> ^Δ							
542	鼠科	MURIDAE	长尾攀鼠	<i>Vandeleuria oleracea</i>	√	√	√	√	√	√	
543	鼠科	MURIDAE	小狨鼠	<i>Hapalomys delacouri</i>	√	√	√	√	√	√	
544	鼠科	MURIDAE	长尾绒鼠	<i>Hapalomys longicaudatus</i>	√					√	
545	鼠科	MURIDAE	笔尾树鼠	<i>Chiropodomys gliroides</i>	√	√	√	√	√	√	
546	鼠科	MURIDAE	费氏树鼠	<i>Chiromyscus chiropus</i>	√	√	√	√		√	
547	鼠科	MURIDAE	滇攀鼠	<i>Vernaya fulva</i>	√	√	√	√	√	√	
548	鼠科	MURIDAE	红耳巢鼠	<i>Micromys erythrotis</i>							
549	鼠科	MURIDAE	巢鼠	<i>Micromys minutus</i>	√	√	√	√	√	√	
550	鼠科	MURIDAE	黑线姬鼠	<i>Apodemus agrarius</i>	√	√	√	√	√	√	
551	鼠科	MURIDAE	齐氏姬鼠	<i>Apodemus chevrieri</i> ^Δ	√	√	√	√	√	√	
552	鼠科	MURIDAE	中华姬鼠	<i>Apodemus draco</i>	√	√	√	√	√	√	
553	鼠科	MURIDAE	澜沧江姬鼠	<i>Apodemus ilex</i> ^{*Δ}				√			
554	鼠科	MURIDAE	大耳姬鼠	<i>Apodemus latronum</i>	√	√	√	√	√	√	
555	鼠科	MURIDAE	长尾姬鼠	<i>Apodemus orestes</i>	√			√		√	
556	鼠科	MURIDAE	喜马拉雅姬鼠	<i>Apodemus pallipes</i>		√	√	√			
557	鼠科	MURIDAE	大林姬鼠	<i>Apodemus peninsulae</i>	√	√	√	√	√	√	

558	鼠科	MURIDAE	台湾姬鼠	<i>Apodemus semotus</i> ^A	√	√	√	√		√	
559	鼠科	MURIDAE	乌拉尔姬鼠	<i>Apodemus uralensis</i>		√	√	√		√	
560	鼠科	MURIDAE	休氏壮鼠	<i>Hadromys humei</i>					√	√	
561	鼠科	MURIDAE	云南壮鼠	<i>Hadromys yunnanensis</i> ^A	√	√	√	√			
562	鼠科	MURIDAE	大齿鼠	<i>Dacnomys millardi</i>	√	√	√	√	√	√	
563	鼠科	MURIDAE	黑缘齿鼠	<i>Rattus andamanensis</i>	√	√	√	√			
564	鼠科	MURIDAE	东亚屋顶鼠	<i>Rattus brunneusculus</i> *	√			√			
565	鼠科	MURIDAE	缅鼠	<i>Rattus exulans</i>	√	√	√	√	√	√	
566	鼠科	MURIDAE	黄毛鼠	<i>Rattus losea</i>	√	√	√	√		√	
567	鼠科	MURIDAE	大足鼠	<i>Rattus nitidus</i>	√	√	√	√	√	√	
568	鼠科	MURIDAE	褐家鼠	<i>Rattus norvegicus</i>	√	√	√	√	√	√	
569	鼠科	MURIDAE	拟家鼠	<i>Rattus pyctoris</i>		√	√	√	√	√	
570	鼠科	MURIDAE	黄胸鼠	<i>Rattus tanezumi</i>	√	√	√	√	√	√	
571	鼠科	MURIDAE	北社鼠	<i>Niviventer confucianus</i>	√	√	√			√	
572	鼠科	MURIDAE	台湾社鼠	<i>Niviventer culturatus</i> ^A	√	√	√			√	
573	鼠科	MURIDAE	安氏白腹鼠	<i>Niviventer andersoni</i> ^A	√	√	√	√		√	
574	鼠科	MURIDAE	台湾白腹鼠	<i>Niviventer coninga</i> ^A	√	√	√	√		√	
575	鼠科	MURIDAE	川西白腹鼠	<i>Niviventer excelsior</i> ^A	√	√	√	√		√	
576	鼠科	MURIDAE	海南白腹鼠	<i>Niviventer lotipes</i> * ^A							
577	鼠科	MURIDAE	梵鼠	<i>Niviventer brahma</i>	√	√	√	√		√	
578	鼠科	MURIDAE	褐尾鼠	<i>Niviventer cremoriventer</i>	√			√	√	√	
579	鼠科	MURIDAE	灰腹鼠	<i>Niviventer eha</i>	√	√	√	√	√	√	
580	鼠科	MURIDAE	针毛鼠	<i>Niviventer fulvescens</i>	√	√	√	√	√	√	
581	鼠科	MURIDAE	拟刺毛鼠	<i>Niviventer huang</i> *							
582	鼠科	MURIDAE	南洋鼠	<i>Niviventer langbianis</i> *		√	√			√	

583	鼠科	MURIDAE	缅甸山鼠	<i>Niviventer tenaster</i>		√	√	√		√	
584	鼠科	MURIDAE	红毛王鼠	<i>Maxomys surifer</i>	√	√	√	√		√	
585	鼠科	MURIDAE	大泡灰鼠	<i>Berylmys berdmorei</i>	√	√	√	√	√	√	
586	鼠科	MURIDAE	青毛巨鼠	<i>Berylmys bowersi</i>	√	√	√	√	√	√	
587	鼠科	MURIDAE	小泡灰鼠	<i>Berylmys manipulus</i>	√	√	√	√	√	√	
588	鼠科	MURIDAE	白腹巨鼠	<i>Leopoldamys edwardsi</i>	√	√	√	√	√	√	
589	鼠科	MURIDAE	耐氏大鼠	<i>Leopoldamys neilli</i>		√					
590	鼠科	MURIDAE	卡氏小鼠	<i>Mus caroli</i>	√	√	√	√	√	√	
591	鼠科	MURIDAE	仔鹿小鼠	<i>Mus cervicolor</i>	√	√	√		√	√	
592	鼠科	MURIDAE	丛林小鼠	<i>Mus cookii</i>	√	√	√	√	√	√	
593	鼠科	MURIDAE	小家鼠	<i>Mus musculus</i>	√	√	√	√	√	√	
594	鼠科	MURIDAE	锡金小鼠	<i>Mus pahari</i>	√	√	√	√	√	√	
595	鼠科	MURIDAE	板齿鼠	<i>Bandicota indica</i>	√	√	√	√	√	√	
596	鼠科	MURIDAE	印度地鼠	<i>Nesokia indica</i>	√	√	√		√	√	
597	鼠科	MURIDAE	短耳沙鼠	<i>Brachiones przewalskii</i> ⁴	√	√	√	√	√	√	
598	鼠科	MURIDAE	红尾沙鼠	<i>Meriones libycus</i>	√	√	√	√	√	√	
599	鼠科	MURIDAE	子午沙鼠	<i>Meriones meridianus</i>	√	√	√	√	√	√	
600	鼠科	MURIDAE	怪柳沙鼠	<i>Meriones tamariscinus</i>	√	√	√	√	√	√	
601	鼠科	MURIDAE	长爪沙鼠	<i>Meriones unguiculatus</i>	√	√	√	√	√	√	
602	鼠科	MURIDAE	大沙鼠	<i>Rhombomys opimus</i>	√	√	√	√	√	√	
603	刺山鼠科	PLATACANTHOMYIDAE	猪尾鼠	<i>Typhlomys cinereus</i>	√	√	√	√	√	√	
604	鼯鼠科	SPALACIDAE	小竹鼠	<i>Cannomys badius</i>	√	√	√	√	√	√	
605	鼯鼠科	SPALACIDAE	银星竹鼠	<i>Rhizomys pruinosus</i>	√	√	√	√	√	√	
606	鼯鼠科	SPALACIDAE	中华竹鼠	<i>Rhizomys sinensis</i>	√	√	√	√	√	√	

607	鼯鼠科	SPALACIDAE	大竹鼠	<i>Rhizomys sumatrensis</i>	√	√	√	√	√	√	
608	鼯鼠科	SPALACIDAE	暗褐竹鼠	<i>Rhizomys vestitus</i> ^A	√			√			
609	鼯鼠科	SPALACIDAE	中华鼯鼠	<i>Eospalax fontanierii</i> ^A	√	√	√	√	√	√	
610	鼯鼠科	SPALACIDAE	罗氏鼯鼠	<i>Eospalax rothschildi</i> ^A	√	√	√	√	√	√	
611	鼯鼠科	SPALACIDAE	秦岭鼯鼠	<i>Eospalax rufescens</i> ^A	√			√			
612	鼯鼠科	SPALACIDAE	斯氏鼯鼠	<i>Eospalax smithii</i> ^A	√	√	√	√	√	√	
613	鼯鼠科	SPALACIDAE	草原鼯鼠	<i>Myospalax aspalax</i>	√	√	√	√	√	√	
614	鼯鼠科	SPALACIDAE	阿尔泰鼯鼠	<i>Myospalax myospalax</i>			√	√		√	
615	鼯鼠科	SPALACIDAE	东北鼯鼠	<i>Myospalax psilurus</i>	√	√	√	√	√	√	
616	睡鼠科	GLIRIDAE	林睡鼠	<i>Dryomys nitedula</i>	√	√	√	√	√	√	
617	睡鼠科	GLIRIDAE	四川毛尾睡鼠	<i>Chaetocauda sichuanensis</i> ^A	√	√	√	√	√		
618	跳鼠科	DIPODIDAE	长尾蹾鼠	<i>Sicista caudata</i>	√	√	√	√		√	
619	跳鼠科	DIPODIDAE	中国蹾鼠	<i>Sicista concolor</i>	√	√	√	√	√	√	
620	跳鼠科	DIPODIDAE	草原蹾鼠	<i>Sicista subtilis</i>	√	√	√	√	√	√	
621	跳鼠科	DIPODIDAE	天山蹾鼠	<i>Sicista tianshanica</i>	√	√	√	√		√	
622	跳鼠科	DIPODIDAE	林跳鼠	<i>Eozapus setchuanus</i> ^A	√	√	√	√	√	√	
623	跳鼠科	DIPODIDAE	巴里坤跳鼠	<i>Allactaga balikunica</i>		√	√	√		√	
624	跳鼠科	DIPODIDAE	巨泡五趾跳鼠	<i>Allactaga bullata</i>	√	√	√	√	√	√	
625	跳鼠科	DIPODIDAE	小五趾跳鼠	<i>Allactaga elater</i>	√	√	√	√	√	√	
626	跳鼠科	DIPODIDAE	大五趾跳鼠	<i>Allactaga major</i> *	√	√	√	√		√	
627	跳鼠科	DIPODIDAE	五趾跳鼠	<i>Allactaga sibirica</i>	√	√	√	√	√	√	
628	跳鼠科	DIPODIDAE	小地兔	<i>Pygeretmus pumilio</i>	√	√	√	√	√	√	
629	跳鼠科	DIPODIDAE	五趾心颅跳鼠	<i>Cardiocranius paradoxus</i>	√	√	√	√	√	√	
630	跳鼠科	DIPODIDAE	肥尾心颅跳鼠	<i>Salpingotus crassicauda</i>	√	√	√	√	√	√	
631	跳鼠科	DIPODIDAE	三趾心颅跳鼠	<i>Salpingotus kozlovi</i>	√	√	√	√	√	√	

632	跳鼠科	DIPODIDAE	三趾跳鼠	<i>Dipus sagitta</i>	√	√	√	√	√	√	
633	跳鼠科	DIPODIDAE	内蒙羽尾跳鼠	<i>Stylodipus andrewsi</i>	√	√	√	√		√	
634	跳鼠科	DIPODIDAE	羽尾跳鼠	<i>Stylodipus telum</i>	√	√	√	√	√	√	
635	跳鼠科	DIPODIDAE	长耳跳鼠	<i>Euchoreutes naso</i>	√	√	√	√	√	√	
636	豪猪科	HYSTRICIDAE	帚尾豪猪	<i>Atherurus macrourus</i>	√	√	√	√	√	√	
637	豪猪科	HYSTRICIDAE	马来豪猪	<i>Hystrix brachyura</i>	√	√	√	√	√	√	
638	豪猪科	HYSTRICIDAE	中国豪猪	<i>Hystrix hodgsoni</i>				√			
639	鼠兔科	OCHOTONIDAE	高山鼠兔	<i>Ochotona alpina</i>	√	√	√	√	√	√	
640	鼠兔科	OCHOTONIDAE	青海鼠兔	<i>Ochotona annectens</i> ^A	√						
641	鼠兔科	OCHOTONIDAE	宁夏鼠兔	<i>Ochotona argentata</i> ^A		√	√	√		√	
642	鼠兔科	OCHOTONIDAE	间颅鼠兔	<i>Ochotona cansus</i> ^A	√	√	√	√	√	√	
643	鼠兔科	OCHOTONIDAE	黑唇鼠兔	<i>Ochotona curzoniae</i>	√	√	√	√	√	√	
644	鼠兔科	OCHOTONIDAE	达乌尔鼠兔	<i>Ochotona dauurica</i>	√	√	√	√	√	√	
645	鼠兔科	OCHOTONIDAE	红耳鼠兔	<i>Ochotona erythrotis</i> ^A	√	√	√	√	√	√	
646	鼠兔科	OCHOTONIDAE	灰颈鼠兔	<i>Ochotona forresti</i>	√	√	√	√	√	√	
647	鼠兔科	OCHOTONIDAE	高黎贡鼠兔	<i>Ochotona gaoligongensis</i> ^A	√		√	√	√	√	
648	鼠兔科	OCHOTONIDAE	川西鼠兔	<i>Ochotona gloveri</i> ^A	√	√	√	√	√	√	
649	鼠兔科	OCHOTONIDAE	喜马拉雅鼠兔	<i>Ochotona himalayana</i> ^A	√	√	√	√	√	√	
650	鼠兔科	OCHOTONIDAE	秦岭鼠兔	<i>Ochotona huangensis</i> ^A	√	√	√	√	√		
651	鼠兔科	OCHOTONIDAE	东北鼠兔	<i>Ochotona hyperborea</i>	√	√	√	√		√	
652	鼠兔科	OCHOTONIDAE	伊犁鼠兔	<i>Ochotona iliensis</i> ^A	√		√	√	√	√	
653	鼠兔科	OCHOTONIDAE	柯氏鼠兔	<i>Ochotona koslowi</i> ^A	√	√	√	√	√	√	
654	鼠兔科	OCHOTONIDAE	拉达克鼠兔	<i>Ochotona ladacensis</i>	√	√	√	√	√	√	
655	鼠兔科	OCHOTONIDAE	大耳鼠兔	<i>Ochotona macrotis</i>	√	√	√	√	√	√	
656	鼠兔科	OCHOTONIDAE	木里鼠兔	<i>Ochotona muliensis</i> ^A	√		√	√	√	√	

657	鼠兔科	OCHOTONIDAE	黑鼠兔	<i>Ochotona nigrizia</i> ^A	√		√	√			
658	鼠兔科	OCHOTONIDAE	奴布拉鼠兔	<i>Ochotona nubrica</i>	√	√	√	√	√	√	
659	鼠兔科	OCHOTONIDAE	帕氏鼠兔	<i>Ochotona pallasii</i>	√	√	√	√	√	√	
660	鼠兔科	OCHOTONIDAE	灰鼠兔	<i>Ochotona roylei</i>	√	√	√	√	√	√	
661	鼠兔科	OCHOTONIDAE	红鼠兔	<i>Ochotona rutila</i>	√	√	√		√	√	
662	鼠兔科	OCHOTONIDAE	藏鼠兔	<i>Ochotona thibetana</i>	√	√	√	√	√	√	
663	鼠兔科	OCHOTONIDAE	狭颅鼠兔	<i>Ochotona thomasi</i> ^A	√	√	√	√	√	√	
664	兔科	LEPORIDAE	云南兔	<i>Lepus comus</i>	√	√	√	√	√	√	
665	兔科	LEPORIDAE	高丽兔	<i>Lepus coreanus</i> *		√	√	√		√	
666	兔科	LEPORIDAE	海南兔	<i>Lepus hainanus</i> ^A	√	√	√	√	√	√	
667	兔科	LEPORIDAE	东北兔	<i>Lepus mandshuricus</i>	√	√	√	√	√	√	
668	兔科	LEPORIDAE	灰尾兔	<i>Lepus oiostolus</i>	√	√	√	√	√	√	
669	兔科	LEPORIDAE	华南兔	<i>Lepus sinensis</i>	√	√	√	√	√	√	
670	兔科	LEPORIDAE	中亚兔	<i>Lepus tibetanus</i>		√	√	√			
671	兔科	LEPORIDAE	雪兔	<i>Lepus timidus</i>	√	√	√	√	√	√	
672	兔科	LEPORIDAE	蒙古兔	<i>Lepus tolai</i>		√	√	√			
673	兔科	LEPORIDAE	塔里木兔	<i>Lepus yarkandensis</i> ^A	√	√	√	√	√	√	

1 Wang YX (王应祥) (2003) *A Complete Checklist of Mammal Species and Subspecies in China: A Taxonomic and Geographic Reference* (中国哺乳动物种与亚种分类名录与分布大全). China Forestry Publishing House, Beijing. (in Chinese with English summary)

2 Wilson DE, Reeder DM (2005) *Mammal Species of the World: A Taxonomic and Geographic Reference*, 3rd edn. Smithsonian Institution Press, Washington and London.

3 Smith A, Xie Y (解焱), Hoffmann RS, Lunde D, MacKinnon J, Wilson DE, Wozencraft WC, Gemma F (2009) *A Guide to the Mammals of China* (中国兽类野外手册). Hunan Education Publishing House, Changsha. (in Chinese)

4 Pan QH (潘清华), Wang YX (王应祥), Yan K (岩崑) (2007) *A Field Guide to the Mammals of China* (中国哺乳动物彩色图鉴). China Forestry Publishing House, Beijing. (in Chinese)

蒋志刚, 马勇, 吴毅, 王应祥, 冯祚建, 周开亚, 刘少英, 罗振华, 李春旺. 中国哺乳动物多样性. 生物多样性, 2015, 23(3): 351-364.
<http://www.biodiversity-science.net/CN/article/downloadArticleFile.do?attachType=PDF&id=10020>

5 Zhang RZ (张荣祖) (1997) *Distribution of Mammalian Species in China* (中国哺乳动物分布). China Forestry Publishing House, Beijing. (in Chinese)

6 Nowak RM (1999) *Walker's Mammals of the World*, 6th edn. Johns Hopkins University Press, Washington, DC.

7 Groves CP, Grubb P (2011) *Ungulate Taxonomy*. Johns Hopkins University Press, Baltimore.

⁴ 中国特有种 Endemic species

* 争议种 Species in dispute