



ISSN 1005-0094
CODEN SHDUEM

BIODIVERSITY SCIENCE

生物多样性

第24卷 第5期
2016年5月

Vol.24 No.5
May 2016

中国脊椎动物红色名录专辑



主 办

中国科学院生物多样性委员会
中国植物学会
中国科学院植物研究所
中国科学院动物研究所
中国科学院微生物研究所

Biodiversity Committee, CAS
Botanical Society of China
Institute of Botany, CAS
Institute of Zoology, CAS
Institute of Microbiology, CAS

<http://www.biodiversity-science.net>

生物多样性

SHENGWU DUOYANGXING

第24卷 第5期 2016年5月

目次

编者按

495 中国脊椎动物生存现状研究
蒋志刚

500 中国脊椎动物红色名录

蒋志刚 江建平 王跃招 张 鄂 张雁云
李立立 谢 锋 蔡 波 曹 亮 郑光美
董 路 张正旺 丁 平 罗振华 丁长青
马志军 汤宋华 曹文宣 李春旺 胡慧建
马 勇 吴 毅 王应祥 周开亚 刘少英
陈跃英 李家堂 冯祚建 王 燕 王 斌
李 成 宋雪琳 蔡 蕾 臧春鑫 曾 岩
孟智斌 方红霞 平晓鸽

552 通过红色名录评估研究中国哺乳动物受威胁现状及其原因

蒋志刚 李立立 罗振华 汤宋华 李春旺
胡慧建 马 勇 吴 毅 王应祥 周开亚
刘少英 冯祚建 蔡 蕾 臧春鑫 曾 岩
孟智斌 平晓鸽 方红霞

568 中国鸟类红色名录评估

张雁云 张正旺 董 路 丁 平 丁长青
马志军 郑光美

578 通过红色名录评估探讨中国爬行动物受威胁现状及原因

蔡 波 李家堂 陈跃英 王跃招

588 中国两栖动物受威胁现状评估

江建平 谢 锋 臧春鑫 蔡 蕾 李 成
王 斌 李家堂 王 杰 胡军华 王 燕
刘炯宇

598 通过红色名录评估研究中国内陆鱼类受威胁现状及其成因

曹 亮 张 鄂 臧春鑫 曹文宣

610 《中国生物多样性红色名录》的制定及其对生物多样性保护的意义

臧春鑫 蔡 蕾 李佳琦 吴晓甫 李晓光
李俊生

封面: 中国典型脊椎动物。从左至右, 从上至下, 分别为极北蝮(*Vipera berus*)、野马(*Equus przewalskii*)、普通鵟(*Buteo buteo*)、西藏盘羊(*Ovis hodgsoni*)、藏羚(*Pantholops hodgsonii*)、大熊猫(*Ailuropoda melanoleuca*)、野骆驼(*Camelus ferus*)、大鲵(*Andrias davidianus*)、亚洲象(*Elephas maximus*)、蒙原羚(*Procapra gutturosa*)、金钱豹(*Panthera pardus*)、黄腹角雉(*Tragopan caboti*)、鳄蜥(*Shinisaurus crocodilurus*)、猕猴(*Macaca mulatta*)、东北虎(*Panthera tigris altaica*)、丹顶鹤(*Grus japonensis*)、黑熊(*Ursus thibetanus*)、中华鲟(*Acipenser sinensis*)、中华凤头燕鸥(*Thalasseus bernsteini*)、果子狸(*Paguma larvata*)。除极北蝮为陈代强拍摄, 亚洲象为Krishnappa S. Yathin拍摄, 黄腹角雉为张雁云拍摄, 中华凤头燕鸥为陈水华拍摄之外, 其余照片为蒋志刚拍摄。(封面设计: 李立立、蒋志刚)

BIODIVERSITY SCIENCE

Vol. 24 No. 5 May 2016

CONTENTS

Editorial

495 Assessing the surviving status of vertebrates in China

Zhigang Jiang

500 Red List of China's Vertebrates

Zhigang Jiang, Jianping Jiang, Yuezhao Wang, E Zhang, Yanyun Zhang, Lili Li, Feng Xie, Bo Cai, Liang Cao, Guangmei Zheng, Lu Dong, Zhengwang Zhang, Ping Ding, Zhenhua Luo, Changqing Ding, Zhijun Ma, Songhua Tang, Wenxuan Cao, Chunwang Li, Huijian Hu, Yong Ma, Yi Wu, Yingxiang Wang, Kaiya Zhou, Shaoying Liu, Yueying Chen, Jiatang Li, Zuojian Feng, Yan Wang, Bin Wang, Cheng Li, Xuelin Song, Lei Cai, Chunxin Zang, Yan Zeng, Zhibin Meng, Hongxia Fang and Xiaoge Ping

552 Evaluating the status of China's mammals and analyzing their causes of endangerment through the red list assessment

Zhigang Jiang, Lili Li, Zhenhua Luo, Songhua Tang, Chunwang Li, Huijian Hu, Yong Ma, Yi Wu, Yingxiang Wang, Kaiya Zhou, Shaoying Liu, Zuojian Feng, Lei Cai, Chunxin Zang, Yan Zeng, Zhibin Meng, Xiaoge Ping and Hongxia Fang

568 Assessment of red list of birds in China

Yanyun Zhang, Zhengwang Zhang, Lu Dong, Ping Ding, Changqing Ding, Zhijun Ma and Guangmei Zheng

578 Exploring the status and causes of China's threatened reptiles through the red list assessment

Bo Cai, Jiatang Li, Yueying Chen and Yuezhao Wang

588 Assessing the threat status of amphibians in China

Jianping Jiang, Feng Xie, Chunxin Zang, Lei Cai, Cheng Li, Bin Wang, Jiatang Li, Jie Wang, Junhua Hu, Yan Wang and Jiongyu Liu

598 Evaluating the status of China's continental fish and analyzing their causes of endangerment through the red list assessment

Liang Cao, E Zhang, Chunxin Zang and Wenxuan Cao

610 Preparation of the China Biodiversity Red List and its significance for biodiversity conservation within China

Chunxin Zang, Lei Cai, Jiaqi Li, Xiaopu Wu, Xiaoguang Li and Junsheng Li

Cover Illustration: Typical vertebrates in China. From the left to the right, from the top to the bottom, animals in the cover are *Vipera berus*, *Equus przewalskii*, *Buteo buteo*, *Ovis hodgsoni*, *Pantholops hodgsonii*, *Ailuropoda melanoleuca*, *Camelus ferus*, *Andrias davidianus*, *Elephas maximus*, *Procapra gutturosa*, *Panthera pardus*, *Tragopan caboti*, *Shinisaurus crocodilurus*, *Macaca mulatta*, *Panthera tigris altaica*, *Grus japonensis*, *Ursus thibetanus*, *Acipenser sinensis*, *Thalasseus bernsteini*, and *Paguma larvata*. The photo of *Vipera berus* was taken by Daiqiang Chen, *Elephas maximus* was taken by Krishnappa S. Yathin, *Tragopan caboti* was taken by Yanyun Zhang, *Thalasseus bernsteini* was taken by Shuihua Chen, and the rest were taken by Zhigang Jiang. (Designed by Lili Li and Zhigang Jiang)

• 编者按 •

中国脊椎动物生存现状研究

蒋志刚^{1,2,3*}

1 (中国科学院动物研究所, 北京 100101)

2 (中华人民共和国濒危物种科学委员会, 北京 100101)

3 (中国科学院大学, 北京 100049)

Assessing the surviving status of vertebrates in China

Zhigang Jiang^{1, 2, 3*}

1 Institute of Zoology, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100101

2 Endangered Species Scientific Commission of the People's Republic of China, Beijing 100101

3 University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049

《中国脊椎动物红色名录》编研过程中汇集了全国200多位专家的智慧, 覆盖了中国除海洋鱼类外的全部4,357种脊椎动物, 是迄今为止评估对象最广、信息最全、参与专家人数最多的一次中国脊椎动物生存状况评估。《生物多样性》本期的7篇文章论述了中国内陆鱼类(曹亮等, 2016)、两栖类(江建平等, 2016)、爬行动物(蔡波等, 2016)、鸟类(张雁云等, 2016)和哺乳动物(蒋志刚等, 2016b)红色名录的研究方法、发现和科学价值, 以及《中国生物多样性红色名录》的制定过程及其对生物多样性保护的意义(臧春鑫等, 2016), 并第一次以开放获取期刊文献的方式发表了《中国脊椎动物红色名录》(蒋志刚等, 2016a), 以便广大读者查阅检索。

1 脊椎动物的重要性

脊椎动物是生物多样性的的重要组成部分, 是生态系统中能动的、活跃的组成成分。包括鱼类、两栖类、爬行类、鸟类和哺乳类在内的脊椎动物是生态系统中的次级消费者或顶级消费者, 构成了生态系统的次级生产, 是生态系统的能流与物质流的重要组成部分。野生脊椎动物不仅是生物群落的构建者, 还是生态系统的传粉者和种子传播者。作为现代人类蛋白质来源的家禽、家畜和家鱼都是由野生

脊椎动物驯化而来, 而且人类驯化野生动物的进程直到今天从来没有终止过。野生脊椎动物是驯化动物和改良家养动物种质的潜在遗传资源。

随着调查和研究的深入, 脊椎动物多样性编目日臻完善(蒋志刚, 2016b, 印刷中)。2016年, 鱼类物种数据库(FishData)报道全球有33,200多种被科学描述的鱼类, 其中14,000多种为淡水鱼类(FishBase, 2016); American Museum of Nature History (2016)记录了全球7,493种两栖动物; 截至2015年8月, 世界爬行动物数据库(Reptile Database)收录了10,272种爬行动物(Uetz & Hošek, 2016); BirdLife International (2016)报道全球有10,426种鸟类; Wilson和Reeder (2005)报道全球有5,436种哺乳动物, 而IUCN(2016)报道全球有5,515种哺乳动物。尽管人们近年来仍发现了一些新种, 但全球脊椎动物种数增长速率趋缓。

本次红色名录研究重新进行了中国脊椎动物编目, 更新了中国数据。《中国履行生物多样性公约第三次国情报告》报道我国有2,485种陆生脊椎动物, 包括284种两栖类, 376种爬行类, 1,244种鸟类, 581种哺乳类(国家环保总局, 2005)。本次研究表明我国现有2,914种陆生脊椎动物, 包括408种两栖类, 其中特有两栖类272种, 占全球总数的4%; 461种爬

收稿日期: 2016-04-06

基金项目: 环境保护部生物多样性保护专项——中国脊椎动物红色名录项目(Y31Z01)、国家科技部基础性专项(2013FY110300)和国家自然科学基金(31372175)

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

行类, 约占全球总数的4.5%, 其中特有爬行类143种; 1,372种鸟类, 约占全球总数的13%, 其中特有鸟类77种; 673种哺乳类, 约占全球总数的12%, 其中特有哺乳类150种。中国脊椎动物特有种共计642种。此外, 中国还有1,443种内陆鱼类, 约占世界淡水鱼类总数的9.6%。总之, 中国脊椎动物在世界脊椎动物中占有重要地位。

2 IUCN濒危物种红色名录溯源

1948年, 刚刚成立的联合国即召开了一次有23个政府、126个国家组织和8个国际组织参加的国际会议, 建立了国际自然保护联盟(International Union for Protection of Nature, IUPN, 后来更名为 International Union for Conservation of Nature, IUCN)。当时, 这个组织没有财政来源、没有长期预算, 甚至没有永久雇员。国际自然保护联盟的第一个重大举措是在1950年建立了“生存服务(Survival Service)”机构即“物种生存委员会”(IUCN Species Survival Commission, IUCN/SSC)的雏形。利用当时筹集的2,500美元, 召集科学家志愿者为全球濒危物种编制评估报告, 要求各国政府保护其境内的濒危物种(Dyke, 2006)。

后来, IUCN/SSC的全球濒危物种评估报告发展为《IUCN濒危物种红色名录》。从最初的仅几位专家评价全球哺乳动物和鸟类的少数代表种类的生存状况, 发展为以IUCN红色名录工作组为核心, 邀请全球有关专家参与评估哺乳类、鸟类、爬行类、两栖类、植物、无脊椎动物、真菌、原生生物红色名录。IUCN红色名录已从早期的主观评估过渡到不同类群专家依据数据和经验参照IUCN红色名录等级标准进行综合评估, 从仅评估濒危物种, 过渡到对一个地区或一个进化分支的所有物种进行评估(Rodrigues et al, 2006); 从最初不定期出版一本红皮书逐步发展为每年出版数部红色名录巨著, 到现在定期更新的网络版红色名录(IUCN, 2016)。

Mace和Lande (2001)提出了根据物种的种群大小、分布面积、生境破碎程度、生境和种群下降速率来确定一定时间内物种的灭绝概率, 最后确定其濒危等级的思想, 并据此制定了“Mace-Lande物种濒危等级标准”。此后, IUCN物种生存委员会为了得到客观、可重复的评估结果, 召集研讨会对“Mace-Lande物种濒危等级标准”进行了反复修改,

该标准最终成为《IUCN物种红色名录濒危等级和标准》(*Red List Categories and Criteria of Endangered Species*)(Mace et al, 1992, 2008; Mace & Stuart, 1994; Oldfield et al, 1998; IUCN/SSC Criteria Review Working Group, 1999; Gärdenfors et al, 2001; IUCN, 2001; Vié et al, 2009)。在实践中, 该濒危等级标准虽然受到了一些批评, 但已经趋于完善, 在国内外应用较为广泛。

《IUCN濒危物种红色名录》对全球生物多样性状况进行了评估, 一些国家和地区也组织了国家和地区尺度的红色名录评估(Miller et al, 2007; Ramsar Conservation on Wetlands, 2016), 指导了物种管理和生物多样性保护, 对政府间组织和非政府组织的保护决策以及各国自然法律法规的制定都产生了深远的影响(Rodrigues et al, 2006)。例如, 作为国际重要湿地标准之一的《关于特别是作为水禽栖息地的国际重要湿地公约》(简称《湿地公约》)即采用了《IUCN物种红色名录濒危等级和标准》(Ramsar Conservation on Wetlands, 2016)。Miller等(2007)通过问卷调查了180个《生物多样性公约》缔约国, 在回收的47份问卷中, 有77%的缔约国制定了国家濒危物种名录, 这些缔约国中有78%应用了《IUCN物种红色名录濒危等级和标准》。他们还发现82%的已制定或将要制定濒危物种红色名录的缔约国将会在保护实践中应用濒危物种名录或IUCN红色名录标准。《IUCN物种红色名录濒危等级和标准》作为物种濒危程度评价的理论体系, 在保护生物学理论研究中产生了重要影响。

3 中国濒危物种红色名录编制过程

中国濒危物种红色名录的研究经历了一个发展的过程。由于缺乏信息, 中国研究人员没有完全依据IUCN物种濒危等级标准进行评估, 而是在信息不充分时尝试依据专家知识系统来简化IUCN标准进行评估。

中国最早编制的物种红色名录是傅立国主编的《中国植物红皮书: 稀有濒危植物(第一册)》(傅立国, 1991)。该书采用了IUCN物种濒危等级标准中的“濒危”、“稀有”和“渐危”3个等级。乐佩琦和陈宜瑜(1998)、赵尔宓(1998)、郑光美和王岐山(1998)以及汪松(1998)分别在《中国濒危动物红皮书》相应卷册参照了1996年版《IUCN濒危物种红色名录》

的物种等级划分(Baillie et al, 1996), 并根据中国的国情依据专家知识系统和简化的IUCN标准进行评估, 物种濒危等级使用了野生灭绝(Ex)、绝迹(Et)、濒危(E)、易危(V)、稀有(R)和未定(I)等5个等级, 评估了鱼类、两栖爬行类、鸟类和哺乳类物种的濒危等级。

本次“中国脊椎动物红色名录”研究, 是在《中国濒危动物红皮书》各卷册、《中国物种红色名录(第一卷): 红色名录》(汪松和解焱, 2004)、中国陆栖脊椎动物物种濒危等级评估(蒋志刚和罗振华, 2012)的基础之上, 组织全国内陆鱼类、两栖类、爬行类、鸟类与哺乳类专家收集利用现有物种的种群和生境监测数据, 补充现有数据库, 采用综合分析和专家评估相结合的方法, 依据中国内陆鱼类、两栖类、爬行类、鸟类和哺乳类野生种群与生境现状, 利用IUCN Red List Categories and Criteria (Version 3.1) (IUCN, 2001)、Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria (Version 8.1) (IUCN Standards and Petitions Subcommittee, 2010) 和 Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional and National Levels (Version 4.0) (IUCN, 2012)编制了除海洋鱼类之外的《中国脊椎动物红色名录》。这一工作为监测中国生物多样性现状, 开展阶段性IUCN红色名录指数研究提供了数据。

4 中国脊椎动物红色名录评估结果和意义

评估结果显示, 中国脊椎动物灭绝风险高于世界平均水平, 各类群中均发生了物种灭绝与区域灭绝事件, 共有17种脊椎动物已经灭绝(EX)、野外灭绝(EW)或区域灭绝(RE), 包括6种哺乳类、3种鸟类、2种爬行类、2种两栖类和4种内陆鱼类。中国受威胁脊椎动物物种共有932种, 占总数的21.4%。其中两栖类受威胁比率高达43.1%, 远高于全球两栖动物受威胁的平均水平(31%)。另外, 数据缺乏(DD)的脊椎动物种总计941种(21.6%), 由于缺乏研究和野外调查信息, 我们对其生存现状了解甚少。据此推测中国脊椎动物受威胁率的可能上限为43%。

由于不同脊椎动物类群间的生活习性和生境差别较大, 各类群物种受威胁的程度及其分布格局也存在较大的差异。如哺乳动物有15个科的全部物种都受威胁, 而鸟类只有鹈鹕科和犀鸟科的受威胁比率达到100%。又如, 南方各省份爬行动物的受威

胁程度都高, 而受威胁鸟类物种则主要集中在云南省(76种)。在不同水系中的淡水鱼类物种受威胁比例也不相同, 长江上游(79种)和珠江上游(76种)受威胁物种最多, 即便是同一水系的上下游之间, 其物种受威胁程度也不一样。

评估结果还显示, 人类活动、生境丧失和退化以及过度利用是导致脊椎动物物种濒危灭绝的主要原因。人类经济活动改变了土地性质, 导致野生动物生境丧失或破碎化。非法贸易则是珍稀脊椎动物濒危的重要原因。全球环境变化导致的湿地丧失以及水电站和水利设施建设也影响了水鸟、爬行类、两栖类和内陆鱼类的生存, 而水体和土壤污染是致使它们濒危的重要原因。脊椎物种红色名录研究是一项物种生存危机天际线扫描(Jiang & Ma, 2014; 蒋志刚, 2014), 预警了鱼类、两栖类、爬行类、鸟类和哺乳类的灭绝风险。

人类活动是当代物种消亡的主要推手。“解铃还需系铃人”, 人类既然能够导致物种消亡, 同样也能够且必须采取措施来避免物种高速消亡(蒋志刚, 2016a)。本次评估结果将可应用于生物多样性保护与管理。评估数据可为政府制定物种保护相关政策和规划, 以及物种就地保护和迁地保护规划布局提供依据。红色名录有助于确定生物多样性保护重点物种, 以及濒危动物保护优先顺序。可依据名录把受威胁物种按照受威胁等级分批纳入野生动物保护名录或调整保护级别, 特别是一些新发现的狭域分布物种和近年来开发利用强度高的物种。在环境影响评价的生态影响因素的分析中, 可依照红色名录确定重点物种, 尽量避免和减少项目建设对受威胁物种的影响。

现有自然保护区对内陆鱼类、两栖类和爬行类受威胁物种的分布区覆盖程度较低, 未能为这些物种提供有效保护。建议针对这些物种的地理分布和种群现状制定并完善自然保护区规划。一方面需要在物种集中分布区建立新自然保护区或保护点, 另一方面需要合理调整原有自然保护区的面积或功能区。濒危物种多、特有物种多的地区应纳入生物多样性保护优先区。对于那些以就地保护方式不足以达到保护目标的物种, 可因地制宜地采取迁地保护的措施, 进行人工繁育, 或保存于国家遗传资源库中。

《中国脊椎动物红色名录》将为开展全国物种

资源本底调查提供科学依据。本次评估中数据缺乏的物种比例很高,表明中国物种资源的本底还不清楚,迫切需要开展物种资源本底调查,摸清其数量、分布和受威胁状况,为生物多样性保护与管理提供科学支撑。红色名录为进一步加强濒危物种基础研究奠定了基础,同时还是开展生物多样性科普教育、提高公众保护意识的重要素材。

《中国脊椎动物红色名录》是中国积极履行《生物多样性公约》的具体行动。2010年《生物多样性公约》第十次缔约方大会通过了《爱知目标》,要求各缔约方完成生物多样性评价、保护和恢复工作。目前,中国是世界上为数不多的、对国内所有脊椎动物开展评估的国家。通过本次红色名录的编制,中国在生物多样性评价方面已经先行一步,使中国在履行《生物多样性公约》方面走在世界各国的前列。

参考文献

- American Museum of Nature History (2016) Amphibian Species of the World. <http://research.amnh.org/vz/herpetology/amphibia/>. (accessed on 2016-03-02).
- Baillie J, Groombridge B, Gärdenfors U, Stattersfield AJ (1996) IUCN Red List of Threatened Animals. IUCN, Gland.
- Cai B, Li JT, Chen YY, Wang YZ (2016) Exploring the status and causes of China's threatened reptiles through the red list assessment. *Biodiversity Science*, 24, 578–587. (in Chinese with English abstract) [蔡波, 李家堂, 陈跃英, 王跃招 (2016) 通过红色名录评估探讨中国爬行动物受威胁现状及原因. *生物多样性*, 24, 578–587.]
- Cao L, Zhang E, Zang CX, Cao WX (2016) Evaluating the status of China's continental fish and analyzing their causes of endangerment through the red list assessment. *Biodiversity Science*, 24, 598–609. (in Chinese with English abstract) [曹亮, 张鹄, 臧春鑫, 曹文宣 (2016) 通过红色名录评估研究中国内陆鱼类受威胁现状及其成因. *生物多样性*, 24, 598–609.]
- Christie DA, Elliott A, Josep del Hoyo, Fishpool LDC (2016) HBW and Birdlife International Illustrated Checklist of the Birds of the World. Vol. 1: Non-Passerines & Vol. 2: Passerines. Lynx Edicions in association with Birdlife International, Cambridge.
- Dyke FV (2006) *Conservation Biology: Foundations, Concepts, Applications*, 2nd edn. Springer, New York.
- FishBase (2016) FishBase Version 01/2016. <http://www.fishbase.org/search.php>. (accessed on 2016-03-02)
- Fu LK (1992) *The Red Data Book of China's Plants*, Vol. 1: Rare and Endangered Species, English Edition. Science Press, Beijing. [傅立国 (1991) 中国植物红皮书: 稀有濒危植物(第一册). 科学出版社, 北京.]
- Gärdenfors U, Hilton-Taylor C, Mace GM, Rodríguez JP (2001) The application of IUCN Red List Criteria at regional levels. *Conservation Biology*, 15, 1206–1212.
- IUCN (2001) IUCN Red List Categories and Criteria, Version 3.1. IUCN Species Survival Commission, Gland, Switzerland.
- IUCN (2012) Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional and National Levels, Version 4.0. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- IUCN (2016) IUCN Endangered Species Redlist. <http://www.iucnredlist.org>. (accessed on 2016-04-02)
- IUCN Standards and Petitions Subcommittee (2010) Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria, Version 8.1. <http://www.iucnredlist.org/documents/RedListGuidelines.pdf>. (accessed on 2014-03-01)
- IUCN/SSC Criteria Review Working Group (1999) IUCN Red List Criteria Review Provisional Report: Draft of the Proposed Changes and Recommendations. IUCN, Gland.
- Jiang JP, Xie F, Zang CX, Cai L, Li C, Wang B, Li JT, Wang J, Hu JH, Wang Y, Liu JY (2016) Assessing the threat status of amphibians in China. *Biodiversity Science*, 24, 588–597. (in Chinese with English abstract) [江建平, 谢锋, 臧春鑫, 蔡蕾, 李成, 王斌, 李家堂, 王杰, 胡军华, 王燕, 刘炯宇 (2016) 中国两栖动物受威胁现状评估. *生物多样性*, 24, 588–597.]
- Jiang ZG (2014) Horizon Scanning: a new method for environmental and biodiversity conservation. *Biodiversity Science*, 22, 115–116. (in Chinese) [蒋志刚 (2014) 天际线扫描: 环境与生物多样性保护研究的新方法. *生物多样性*, 22, 115–116.]
- Jiang ZG (2016a) Can species extinction be prevented? *Chinese Science Bulletin*, 61, doi: 10.1360/N972015-01319. [蒋志刚 (2016a) 能否避免物种灭绝? *科学通报*, 61, doi: 10.1360/N972015-01319.]
- Jiang ZG (2016b) How many species are there on the Earth? *Chinese Science Bulletin*, 61, doi: 10.1360/N972015-01320. [蒋志刚 (2016b) 地球上有多少物种? *科学通报*, 61, doi: 10.1360/N972015-01320]
- Jiang ZG, Jiang JP, Wang YZ, Zhang E, Zhang YY, Li LL, Xie F, Cai B, Cao L, Zheng GM, Dong L, Zhang ZW, Ding P, Luo ZH, Ding CQ, Ma ZJ, Tang SH, Cao WX, Li CW, Hu HJ, Ma Y, Wu Y, Wang YX, Zhou KY, Liu SY, Chen YY, Li JT, Feng ZJ, Wang Y, Wang B, Li C, Song XL, Cai L, Zang CX, Zeng Y, Meng ZB, Fang HX, Ping XG (2016a) Red List of China's Vertebrates. *Biodiversity Science*, 24, 500–551. (in Chinese with English abstract) [蒋志刚, 江建平, 王跃招, 张鹄, 张雁云, 李立立, 谢锋, 蔡波, 曹亮, 郑光美, 董路, 张正旺, 丁平, 罗振华, 丁长青, 马志军, 汤宋华, 曹文宣, 李春旺, 胡慧建, 马勇, 吴毅, 王应祥, 周开亚, 刘少英, 陈跃英, 李家堂, 冯祚建, 王燕, 王斌, 李成, 宋雪琳, 蔡蕾, 臧春鑫, 曾岩, 孟智斌, 方红霞, 平晓鸽 (2016a) 中国脊椎动物红色名录. *生物多样性*, 24,

- 500–551.]
- Jiang ZG, Luo ZH (2012) Assessing species endangerment status: progress in research and an example from China. *Biodiversity Science*, 20, 612–622. (in Chinese with English abstract) [蒋志刚, 罗振华 (2012) 物种受威胁状况评估: 研究进展与中国的案例. *生物多样性*, 20, 612–622.]
- Jiang ZG, Ma KP (2014) Scanning the horizon for nascent environmental hazards. *National Science Review*, 1, 330–333.
- Jiang ZG, Li LL, Luo ZH, Tang SH, Li CW, Hu HJ, Ma Y, Wu Y, Wang YX, Zhou KY, Liu SY, Feng ZJ, Cai L, Zang CX, Zeng Y, Meng ZB, Ping XG, Fang HX (2016b) Evaluating the status of China's mammals and analyzing their causes of endangerment through the red list assessment. *Biodiversity Science*, 24, 552–567. (in Chinese with English abstract) [蒋志刚, 李立立, 罗振华, 汤宋华, 李春旺, 胡慧建, 马勇, 吴毅, 王应祥, 周开亚, 刘少英, 冯祚建, 蔡蕾, 臧春鑫, 曾岩, 孟智斌, 平晓鸽, 方红霞 (2016b) 通过红色名录评估研究中国哺乳动物受威胁现状及其原因. *生物多样性*, 24, 552–567.]
- Mace G, Collar N, Cooke J, Gaston K, Ginsberg J, Leader-Williams N, Maunders M, Milner-Gulland EJ (1992) The development of new criteria for listing species on the IUCN Red List. *Species*, 19, 16–22.
- Mace GM, Collar NJ, Gaston KJ, Hilton-Taylor C, Akçakaya HR, Leader-Williams N, Milner-Gulland EJ, Stuart SN (2008) Quantification of extinction risk: IUCN's system for classifying threatened species. *Conservation Biology*, 22, 1424–1442.
- Mace GM, Lande R (2001) Assessing extinction threats: toward a reevaluation of IUCN threatened species categories. *Conservation Biology*, 5, 148–157.
- Mace GM, Stuart SN (1994) Draft IUCN Red List Categories, Version 2.2. *Species*, 21/22, 13–24.
- Miller RM, Rodríguez JP, Aniskowicz-Fowler T, Bambaradeniya C, Boles R, Eaton MA, Gärdenfors U, Keller V, Molur S, Walker S, Pollock C (2007) National threatened species listing based on IUCN Criteria and Regional Guidelines: current status and future perspectives. *Conservation Biology*, 21, 684–696.
- Oldfield S, Lusty C, MacKinnon A (1998) *The World List of Threatened Trees*. World Conservation Press, Cambridge.
- Ramsar Conservation on Wetlands (2016) *The Ramsar Sites Criteria*. <http://www.ramsar.org>. (accessed on 2016-04-05)
- Rodrigues ASL, Pilgrim JD, Lamoreux JF, Hoffmann M, Brooks TM (2006) The value of the IUCN Red List for conservation. *Trends in Ecology and Evolution*, 21, 71–76.
- State Environmental Protection Bureau (2005) *The Third Country Report for Implication of Convention of Biological Diversity*. Chinese Environmental Science Press, Beijing. [国家环境保护总局 (2005) 中国履行《生物多样性公约》第三次国家报告. 中国环境科学出版社, 北京.]
- Uetz P, Hošek J (2016) *The Reptile Database*. <http://www.reptile-database.org>. (accessed on 2016-03-02)
- Vié J, Hilton-Taylor C, Pollock CM, Ragle J, Smart J, Stuart SN, Tong R (2009) *The IUCN Red List: A Key Conservation Tool*. IUCN, Cambridge.
- Wang S (1998) *China Red Data Book of Endangered Animals: Mammalia*. Science Press, Beijing. (in Chinese) [汪松 (1998) 中国濒危动物红皮书: 兽类. 科学出版社, 北京.]
- Wang S, Xie Y (2004) *China Species Red List, Vol. 1: Red List*. Higher Education Press, Beijing. (in Chinese) [汪松, 解焱 (2004) 中国物种红色名录, 第1卷: 红色名录. 高等教育出版社, 北京.]
- Wilson DE, Reeder DM (2005) *Mammal Species of the World. A Taxonomic and Geographic Reference*, 3rd edn. Johns Hopkins University Press, New York.
- Yue PQ, Chen YY (1998) *China Red Data Book of Endangered Animals: Pisces*. Science Press, Beijing. (in Chinese) [乐佩琦, 陈宜瑜 (1998) 中国濒危动物红皮书: 鱼类. 科学出版社, 北京.]
- Zang CX, Cai L, Li JQ, Wu XP, Li XG, Li JS (2016) Preparation of the China Biodiversity Red List and its significance for biodiversity conservation within China. *Biodiversity Science*, 24, 610–614. (in Chinese with English abstract) [臧春鑫, 蔡蕾, 李佳琦, 吴晓蕾, 李晓光, 李俊生 (2016) 《中国生物多样性红色名录》的制定及其对生物多样性保护的意义. *生物多样性*, 24, 610–614.]
- Zhang YY, Zhang ZW, Dong L, Ding P, Ding CQ, Ma ZJ, Zheng GM (2016) Assessment of red list of birds in China. *Biodiversity Science*, 24, 568–577. (in Chinese with English abstract) [张雁云, 张正旺, 董路, 丁平, 丁长青, 马志军, 郑光美 (2016) 中国鸟类红色名录评估. *生物多样性*, 24, 568–577.]
- Zhao EM (1998) *China Red Data Book of Endangered Animals: Amphibia and Reptilia*. Science Press, Beijing. (in Chinese) [赵尔宓 (1998) 中国濒危动物红皮书: 两栖类和爬行类. 科学出版社, 北京.]
- Zheng GM, Wang QS (1998) *China Red Data Book of Endangered Animals: Aves*. Science Press, Beijing. (in Chinese) [郑光美, 王岐山 (1998) 中国濒危动物红皮书: 鸟类. 科学出版社, 北京.]

(责任编辑: 周玉荣)

中国脊椎动物红色名录

蒋志刚^{1,2,3*} 江建平^{4*} 王跃招^{4*} 张 鄂^{5*} 张雁云^{6*} 李立立¹ 谢 锋⁴ 蔡 波⁴
曹 亮⁵ 郑光美⁶ 董 路⁶ 张正旺⁶ 丁 平⁷ 罗振华^{1#} 丁长青⁸ 马志军⁹
汤宋华¹ 曹文宣⁵ 李春旺^{1, 3} 胡慧建¹⁰ 马 勇¹ 吴 毅¹¹ 王应祥¹² 周开亚¹³
刘少英¹⁴ 陈跃英⁴ 李家堂⁴ 冯祚建¹ 王 燕⁴ 王 斌⁴ 李 成⁴ 宋雪琳⁵
蔡 蕾¹⁵ 臧春鑫¹⁶ 曾 岩^{1, 2} 孟智斌^{1, 2} 方红霞¹ 平晓鸽¹

1 (中国科学院动物研究所, 北京 100101) 2 (中华人民共和国濒危物种科学委员会, 北京 100101)

3 (中国科学院大学, 北京 100049) 4 (中国科学院成都生物研究所, 成都 610041)

5 (中国科学院水生生物研究所, 武汉 430072) 6 (北京师范大学生命科学学院, 北京 100875)

7 (浙江大学生命科学学院, 杭州 310058) 8 (北京林业大学自然保护区学院, 北京 100083)

9 (复旦大学生物多样性科学研究所, 上海 200438) 10 (广东省生物资源应用研究所暨华南濒危动物研究所, 广州 510260)

11 (广州大学生命科学学院, 广州 510006) 12 (中国科学院昆明动物研究所, 昆明 650223)

13 (南京师范大学生命科学学院, 南京 210046) 14 (四川林业科学研究院, 成都 610081)

15 (中华人民共和国环境保护部自然生态保护司, 北京 100035) 16 (中国环境科学研究院, 北京 100012)

为全面评估中国野生脊椎动物濒危状况, 环境保护部联合中国科学院于2013年启动了《中国生物多样性红色名录——脊椎动物卷》编制工作。通过这项工作, 我们编制了《中国脊椎动物红色名录》。

本次评估主要依据以下3个标准: (1) IUCN Red List Categories and Criteria (Version 3.1) (IUCN, 2012a); (2) Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria (Version 8.1) (IUCN Standards and Petitions Subcommittee, 2010); (3) Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional and National Levels (Version 4.0) (IUCN, 2012b)。

本次评估使用了以下IUCN等级: 灭绝(Extinct, EX)、野外灭绝(Extinct in the Wild, EW)、区域灭绝(Regionally Extinct, RE)、极危(Critically Endangered, CR)、濒危(Endangered, EN)、易危(Vulnerable, VU)、近危(Near Threatened, NT)、无危(Least Concern, LC)、数据缺乏(Data Deficient, DD)。

《中国脊椎动物红色名录》评估的信息来源主要有标本数据、文献数据和专家咨询。(1)标本数据:

主要来源于中国科学院和各高等院校标本馆以及地方自然博物馆。根据标本数据, 利用 GIS 技术获得各物种的占有面积和分布范围等信息, 作为红色名录评估的重要基础数据。(2)文献资料: 也是本次评估的重要信息来源, 主要涉及新种发现、物种分布、生态、保护及资源利用等方面。(3)专家咨询: 相关领域的专家结合自身知识和研究成果, 查阅参考文献, 提供了其研究领域内物种最新信息, 包括物种分类信息、种群数量和趋势、野外生境状况、威胁因素、利用状况和保护现状等。信息收集截止于2015年3月31日。

本次评估的哺乳动物编目系统依据蒋志刚等(2015), 评估了673种哺乳动物, 其中特有种150种; 鸟类编目系统依照郑光美(2011); 爬行动物编目系统依据蔡波等(2015); 两栖动物编目系统依据费梁等(2012), 评估了408种。

《中国脊椎动物红色名录》评估包括信息收集、数据库建立和组织实施, 组建了顾问委员会、核心专家组、工作组和咨询专家库。顾问委员会由

收稿日期: 2016-05-09; 接受日期: 2016-05-13

基金项目: 环境保护部生物多样性保护专项——中国脊椎动物红色名录项目

* 通讯作者, E-mail: jiangzg@ioz.ac.cn; JiangJP@cib.ac.cn; arcib@cib.ac.cn; zhange@ihb.ac.cn; zhangyy@bnu.edu.cn

† 现在工作单位: 华中师范大学生命科学学院。

国家濒危物种科学委员会陈宜瑜院士、中国科学院张亚平院士、环境保护部金鉴明院士、东北林业大学马建章院士和北京师范大学郑光美院士组成。顾问委员会对整个评估过程进行了指导。哺乳类、鸟类、爬行类、两栖类和内陆鱼类分别建立了工作组、核心专家组和通讯专家组。工作组负责按照预定的红色名录判定规程开展工作,包括资料收集与整理、红色名录初步判定、与通讯评审专家联络和通讯函评结果汇总。核心专家组对红色名录评估的方法、标准使用、数据来源等重要科学问题进行界定,讨论审核有关物种的受威胁等级。工作组在全国范围遴选咨询专家,建立了咨询专家库。各咨询专家参加了红色名录的通讯函评和会议评审。评审结束后,按照统一格式,整理每个物种包含的信息,形

成最终的物种评估说明书。物种评估说明书的内容包括物种的学名、中文名、拉丁科名、中文科名、评估受威胁等级及IUCN红色名录等级标准。

《中国脊椎动物红色名录》于2015年5月6日通过中华人民共和国环境保护部和中国科学院的联合验收,并于5月23日以中华人民共和国环境保护部、中国科学院2015年第32号公告形式发布。有关哺乳类、鸟类、爬行类、两栖类和内陆鱼类红色名录的评估结果分析见蒋志刚等(2016)、张雁云等(2016)、蔡波等(2016)、江建平等(2016)和曹亮等(2016)。本数据论文列出了《中国脊椎动物红色名录》,按哺乳纲、鸟纲、爬行纲、两栖纲和内陆鱼类排序。

文中参考文献见 <http://www.biodiversity-science.net/fileup/PDF/2016076-1.pdf>.

Red List of China's Vertebrates

Zhigang Jiang^{1,2,3*}, Jianping Jiang^{4*}, Yuezao Wang^{4*}, E Zhang^{5*}, Yanyun Zhang^{6*}, Lili Li¹, Feng Xie⁴, Bo Cai⁴, Liang Cao⁵, Guangmei Zheng⁶, Lu Dong⁶, Zhengwang Zhang⁶, Ping Ding⁷, Zhenhua Luo^{1#}, Changqing Ding⁸, Zhijun Ma⁹, Songhua Tang¹, Wenxuan Cao⁵, Chunwang Li^{1,3}, Huijian Hu¹⁰, Yong Ma¹, Yi Wu¹¹, Yingxiang Wang¹², Kaiya Zhou¹³, Shaoying Liu¹⁴, Yueying Chen⁴, Jiatang Li⁴, Zuojian Feng¹, Yan Wang⁴, Bin Wang⁴, Cheng Li⁴, Xuelin Song⁵, Lei Cai¹⁵, Chunxin Zang¹⁶, Yan Zeng^{1,2}, Zhibin Meng^{1,2}, Hongxia Fang¹, Xiaoge Ping¹

1 Institute of Zoology, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100101

2 Endangered Species Scientific Commission of the People's Republic of China, Beijing 100101

3 University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049

4 Chengdu Institute of Biology, Chinese Academy of Sciences, Chengdu 610041

5 Institute of Hydrobiology, Chinese Academy of Sciences, Wuhan 430072

6 College of Life Sciences, Beijing Normal University, Beijing 100875

7 College of Life Sciences, Zhejiang University, Hangzhou 310058

8 School of Nature Conservation, Beijing Forestry University, Beijing 100083

9 Institute of Biodiversity Science, Fudan University, Shanghai 200438

10 Guangdong Institute of Applied Biological Resources, Guangzhou 510260

11 College of Life Sciences, Guangzhou University, Guangzhou 510006

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

13 College of Life Sciences, Nanjing Normal University, Nanjing 210046

14 Sichuan Institute of Forestry Sciences, Chengdu 610081

15 Department of Nature and Ecology Conservation, Ministry of Environmental Protection of the People's Republic of China, Beijing 100035

16 Chinese Research Academy of Environmental Sciences, Beijing 100012

To assess the overall threat status of wild vertebrates in China, the Ministry of Environmental Protection, allied with the Chinese Academy of Sciences, initiated a program compiling a *China Biodiversity Red List—Vertebrates* in 2013. Through this program, we

compiled a *Red List of China's Vertebrates* using three documents as reference: (1) *IUCN Red List Categories and Criteria* (Version 3.1) (IUCN, 2012a); (2) *Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria* (Version 8.1) (IUCN Standards and Petitions

Received: 2016-05-09; Accepted: 2016-05-13

Supported by Ministry of Environmental Protection of the People's Republic of China.

*Authors for correspondence. E-mail: jiangzg@ioz.ac.cn; JiangJP@cib.ac.cn; arcib@cib.ac.cn; zhange@ihb.ac.cn; zhangyy@bnu.edu.cn

† Current Work Unit: School of Life Sciences, Central China Normal University.

Subcommittee, 2010); and (3) *Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional and National Levels* (Version 4.0) (IUCN, 2012b).

We applied the following IUCN categories, i.e. Extinct (EX), Extinct in the Wild (EW), Regionally Extinct (RE), Critically Endangered (CR), Endangered (EN), Vulnerable (VU), Near Threatened (NT), Least Concern (LC), and Data Deficient (DD), to describe the status of vertebrates in China.

The information for assessing *Red List of China's Vertebrates* was mainly collected from specimens, literature and experts. Specimen data were collected from museums located at the Chinese Academy of Sciences and other universities as well as local natural history museums. Based on the specimen data collected, we analyzed the data using GIS to gain information about the extent of occurrence and area of occupancy of each vertebrate species evaluated, which provided fundamental data for the assessment. In addition to specimen data, literature review provided the main information for this assessment, in reference to new species, species distribution, ecology, conservation, and resource utilization. Furthermore, expert consultation was another important assessment method. Experts are familiar with latest status of the species they study. By referring to literature and field experience, the experts provided sufficient and updated information of relevant species, including the taxonomic definition, population size and trends, habitat conditions, threats, utilization, and conservation information. The deadline for information collection was March 31, 2015. The mammalian inventory system in the assessment followed the system of *China's Mammal Diversity* (Jiang et al, 2015), including 673 species of mammals, among which 150 endemic species were assessed. The inventory systems of birds, reptiles and amphibians followed that in Zheng (2011), Cai et al (2015) and Fei et al (2012), respectively.

The assessment of the *Red List of China's Vertebrates* included the following steps: information collection, database establishment, formation of an advisory committee, core experts group, and working group, and establishment of a pool of corresponding experts. Members of the advisory committee consisted

of Academician Yiyu Chen (from the Endangered Species Scientific Commission of the People's Republic of China), Academician Yaping Zhang (from the Chinese Academy of Sciences), Academician Jianming Jin (from the Ministry of Environmental Protection), Academician Jianzhang Ma (from Northeast Forestry University) and Academician Guangmei Zheng (from Beijing Normal University). The advisory commission oversaw assessment progress. Five working groups, one core expert group and corresponding expert teams of mammals, birds, reptiles, amphibians and continental fishes were formed. The core expert group assisted each working group in determining the evaluation method, criteria, and verified species data. The working groups were responsible for implementing the assessment plan as specified, including data collection and organization, initial assessment of red listed species, contacting experts by correspondence, and compiling evaluation results. The core experts discussed and reviewed the species' living status. The working groups gathered advisory experts across the nation and formed an advisory expert pool. The advisory experts participated in the Red List evaluation by correspondence or at review meetings. After the review, we finished assessing each species using unified standards, including scientific name, Chinese name, family name, Chinese family name, status assessed, and IUCN criteria.

On May 6, 2015, the *Red List of China's Vertebrates* passed an evaluation jointly held by the Ministry of Environmental Protection of the People's Republic of China and the Chinese Academy of Sciences. The Red List was officially released in the form of the 32nd Announcement of the Ministry of Environmental Protection of the People's Republic of China and the Chinese Academy of Sciences on May 23, 2015. Detailed information and analyses of the results of the Red List can be found in Jiang ZG et al (2016), Zhang et al (2016), Cai et al (2016), Jiang JP et al (2016) and Cao et al (2016). This paper contains the Red List of China's Vertebrates including that of mammals, birds, reptiles, amphibians and continental fishes.

The references cited in this data paper can be found at the website www.biodiversity-science.net/fileup/PDF/2016076-1.pdf.

中国脊椎动物红色名录

按哺乳纲、鸟纲、爬行纲、两栖纲和内陆鱼类的目级分类系统排列, 其中虎的评估水平为亚种。Δ为特有种; *为争议种。

Red List of China's Vertebrates

The list is arranged according to order of the taxonomy system, in the sequence of mammals, birds, reptiles, amphibians and continental fishes, among them tiger assessed at the level of subspecies. Δ Endemic species; * Species in dispute.

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
哺乳动物 Mammals			云南鼯䟽 <i>Sorex excelsus</i>	LC	
1 劳亚食虫目 Eulipotyphla			细鼯䟽 <i>Sorex gracillimus</i>	NT	
(1) 猬科 Erinaceidae			远东鼯䟽 <i>Sorex isodon</i>	NT	
中国毛猬 <i>Hylomys suillus</i>	NT		柯氏鼯䟽 <i>Sorex kozlovi</i> Δ	DD	
海南新毛猬 <i>Neohylomys hainanensis</i> Δ	VU	B1+2a	姬鼯䟽 <i>Sorex minutissimus</i>	NT	
中国鼯猬 <i>Neotetracus sinensis</i>	LC		小鼯䟽 <i>Sorex minutus</i>	NT	
东北刺猬 <i>Erinaceus amurensis</i>	LC		大鼯䟽 <i>Sorex mirabilis</i>	NT	
大耳猬 <i>Hemiechinus auritus</i>	LC		克什米尔鼯䟽 <i>Sorex planiceps</i>	NT	
达乌尔猬 <i>Mesechinus dauuricus</i>	LC		扁颅鼯䟽 <i>Sorex roboratus</i>	NT	
侯氏猬 <i>Mesechinus hughi</i> Δ	NT		陕西鼯䟽 <i>Sorex sinalis</i> Δ	NT	
小齿猬 <i>Mesechinus miodon</i> Δ	DD		藏鼯䟽 <i>Sorex thibetanus</i> Δ	NT	
林猬 <i>Mesechinus sylvaticus</i> Δ	LC		苔原鼯䟽 <i>Sorex tundrensis</i>	NT	
(2) 鼯科 Talpidae			长爪鼯䟽 <i>Sorex unguiculatus</i>	LC	
等齿鼯䟽 <i>Uropsilus aequodonenia</i> Δ	NT		淡灰黑齿鼯䟽 <i>Blarinella griselda</i>	LC	
峨眉鼯䟽 <i>Uropsilus andersoni</i> Δ	VU	B1+2a(i)	川鼯 <i>Blarinella quadratauda</i> Δ	LC	
长吻鼯䟽 <i>Uropsilus gracilis</i>	LC		狭颅黑齿鼯䟽 <i>Blarinella wardi</i>	NT	
贡山鼯䟽 <i>Uropsilus investigator</i> Δ	NT		大爪长尾鼯䟽 <i>Soriculus nigrescens</i>	NT	
鼯䟽 <i>Uropsilus soricipes</i> Δ	LC		米什米长尾鼯䟽 <i>Episoriculus baileyi</i>	DD	
长尾鼯䟽 <i>Scaptonyx fuscicaudus</i>	LC		长尾鼯 <i>Episoriculus caudatus</i>	LC	
甘肃鼯 <i>Scapanulus oweni</i> Δ	NT		台湾长尾鼯 <i>Episoriculus fumidus</i> Δ	NT	
宽齿鼯 <i>Euroscaptor grandis</i> Δ	VU	B1+2a(i)	大长尾鼯䟽 <i>Episoriculus leucops</i>	NT	
克氏鼯 <i>Euroscaptor klossi</i>	VU	B1	缅甸长尾鼯 <i>Episoriculus macrurus</i>	NT	
长吻鼯 <i>Euroscaptor longirostris</i>	LC		灰腹长尾鼯䟽 <i>Episoriculus sacratu</i> Δ	DD	
短尾鼯 <i>Euroscaptor micrura</i>	VU	B1	高氏缺齿鼯 <i>Chodsigoa caovansunga</i>	CR	B1+2a; C1
小齿鼯 <i>Euroscaptor parvidens</i>	VU	B1	川西缺齿鼯䟽 <i>Chodsigoa hypsibia</i> Δ	LC	
台湾缺齿鼯 <i>Mogera kanoana</i> Δ	DD		小缺齿鼯䟽 <i>Chodsigoa lamula</i> Δ	NT	
华南缺齿鼯 <i>Mogera insularis</i>	LC		云南缺齿鼯䟽 <i>Chodsigoa parca</i>	NT	
缺齿鼯 <i>Mogera robusta</i>	LC		滇北长尾鼯 <i>Chodsigoa parva</i> Δ	NT	
小缺齿鼯 <i>Mogera wogura</i>	NT		大缺齿鼯䟽 <i>Chodsigoa salenskii</i> Δ	NT	
钓鱼岛鼯 <i>Mogera uchidai</i> Δ	DD		斯氏缺齿鼯䟽 <i>Chodsigoa smithii</i> Δ	LC	
白尾鼯 <i>Parascaptor leucura</i>	VU	B1+2a(i)	细尾缺齿鼯䟽 <i>Chodsigoa sodalis</i> Δ	DD	
麝鼯 <i>Scaptochirus moschatus</i> Δ	NT		水鼯䟽 <i>Neomys fodiens</i>	VU	B1+2a(i)
(3) 鼯䟽科 Soricidae			微尾鼯 <i>Anourosorex squamipes</i>	LC	
天山鼯䟽 <i>Sorex asper</i>	NT		台湾短尾鼯 <i>Anourosorex yamashinai</i> Δ	DD	
小纹背鼯䟽 <i>Sorex bedfordiae</i>	LC		喜马拉雅水麝鼯 <i>Chimarrogale himalayica</i>	VU	B1+2a(i)
帕米尔鼯䟽 <i>Sorex buchariensis</i>	LC		利安得水麝鼯 <i>Chimarrogale leander</i>	DD	
中鼯䟽 <i>Sorex caecutiens</i>	NT		灰腹水鼯 <i>Chimarrogale styani</i>	VU	B1+2a(i)
甘肃鼯䟽 <i>Sorex cansulus</i> Δ	NT		蹼足鼯 <i>Nectogale elegans</i>	LC	
纹背鼯䟽 <i>Sorex cylindricauda</i> Δ	NT		小臭鼯 <i>Suncus etruscus</i>	NT	
栗齿鼯䟽 <i>Sorex daphaenodon</i>	NT		臭鼯 <i>Suncus murinus</i>	LC	

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
灰麝鼩 <i>Crocidura attenuata</i>	LC		中华菊头蝠 <i>Rhinolophus sinicus</i>	LC	
白尾梢麝鼩 <i>Crocidura fuliginosa</i>	LC		小褐菊头蝠 <i>Rhinolophus stheno</i>	NT	
格氏小麝鼩 <i>Crocidura gmelini</i>	NT		托氏菊头蝠 <i>Rhinolophus thomasi</i>	NT	
南小麝鼩 <i>Crocidura indochinensis</i>	NT		楔鞍菊头蝠 <i>Rhinolophus xinanzhongguoensis</i> Δ	DD	
大麝鼩 <i>Crocidura lasiura</i>	NT		云南菊头蝠 <i>Rhinolophus yunanensis</i>	VU	B1; C2a(i)
白齿麝鼩 <i>Crocidura leucodon</i>	LC		(9) 蹄蝠科 Hipposideridae		
华南中麝鼩 <i>Crocidura rapax</i> Δ	LC		大蹄蝠 <i>Hipposideros armiger</i>	LC	
山东小麝鼩 <i>Crocidura shantungensis</i>	LC		灰小蹄蝠 <i>Hipposideros cineraceus</i>	NT	
西伯利亚麝鼩 <i>Crocidura sibirica</i>	NT		大耳小蹄蝠 <i>Hipposideros fulvus</i>	DD	
台湾长尾麝鼩 <i>Crocidura tanakae</i> Δ	LC		中蹄蝠 <i>Hipposideros larvatus</i>	LC	
西南中麝鼩 <i>Crocidura vorax</i>	LC		莱氏蹄蝠 <i>Hipposideros lylei</i>	VU	B1+2a(i)
五指山小麝鼩 <i>Crocidura wuchihensis</i>	VU	B1+2a(i)	小蹄蝠 <i>Hipposideros pomona</i>	LC	
2 攀鼯目 Scandentia			普氏蹄蝠 <i>Hipposideros pratti</i>	NT	
(4) 树鼯科 Tupaiidae			三叶蹄蝠 <i>Aselliscus stoliczkanus</i>	NT	
北树鼯 <i>Tupaia belangeri</i>	LC		无尾蹄蝠 <i>Coelops frithii</i>	VU	B1+2a(i)
3 翼手目 Chiroptera			(10) 犬吻蝠科 Molossidae		
(5) 狐蝠科 Pteropodidae			宽耳犬吻蝠 <i>Tadarida insignis</i>	NT	
抱尾果蝠 <i>Rousettus amplexicaudatus</i>	VU	B1+2a(i)	华北犬吻蝠 <i>Tadarida latouchei</i>	NT	
棕果蝠 <i>Rousettus leschenaultii</i>	LC		皱唇犬吻蝠 <i>Tadarida plicata</i>	LC	
琉球狐蝠 <i>Pteropus dasymallus</i>	EN	B1+2a(i)	(11) 蝙蝠科 Vespertilionidae		
印度大狐蝠 <i>Pteropus giganteus</i>	DD		西南鼠耳蝠 <i>Myotis altarium</i>	NT	
短耳犬蝠 <i>Cynopterus brachyotis</i>	VU	B1+2a(i)	缺齿鼠耳蝠 <i>Myotis annectans</i>	NT	
犬蝠 <i>Cynopterus sphinx</i>	NT		栗鼠耳蝠 <i>Myotis badius</i> Δ	DD	
球果蝠 <i>Sphaerias blanfordi</i>	VU	B1+2a(i)	尖耳鼠耳蝠 <i>Myotis blythii</i>	NT	
长舌果蝠 <i>Eonycteris spelaea</i>	VU	B1+2a(i)	远东鼠耳蝠 <i>Myotis bombinus</i>	NT	
安氏长舌果蝠 <i>Macroglossus sobrinus</i>	EN	B1+2a(i)	布氏鼠耳蝠 <i>Myotis brandtii</i>	NT	
无尾果蝠 <i>Megaerops ecaudatus</i>	DD		中华鼠耳蝠 <i>Myotis chinensis</i>	NT	
泰国无尾果蝠 <i>Megaerops niphanae</i>	DD		沼泽鼠耳蝠 <i>Myotis dasycneme</i>	LC	
(6) 鞘尾蝠科 Emballonuridae			大卫鼠耳蝠 <i>Myotis davidii</i> Δ	LC	
黑髯墓蝠 <i>Taphozous melanopogon</i>	LC		毛腿鼠耳蝠 <i>Myotis fimbriatus</i> Δ	NT	
大墓蝠 <i>Taphozous theobaldi</i>	NT		绯鼠耳蝠 <i>Myotis formosus</i>	VU	B1; C2a(i)
(7) 假吸血蝠科 Megadermatidae			长尾鼠耳蝠 <i>Myotis frater</i>	DD	
印度假吸血蝠 <i>Megaderma lyra</i>	VU	B1+2a(i)	小巨足鼠耳蝠 <i>Myotis hasseltii</i>	VU	B1; C2a(i)
马来假吸血蝠 <i>Megaderma spasma</i>	DD		毛须鼠耳蝠 <i>Myotis hirsutus</i> Δ	NT	
(8) 菊头蝠科 Rhinolophidae			霍氏鼠耳蝠 <i>Myotis horsfieldii</i>	LC	
中菊头蝠 <i>Rhinolophus affinis</i>	LC		伊氏鼠耳蝠 <i>Myotis ikonnikovi</i>	LC	
马铁菊头蝠 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	LC		华南水鼠耳蝠 <i>Myotis laniger</i>	LC	
台湾菊头蝠 <i>Rhinolophus formosae</i> Δ	NT		宽吻鼠耳蝠 <i>Myotis latirostris</i> Δ	NT	
华南菊头蝠 <i>Rhinolophus huananus</i> Δ	NT		长指鼠耳蝠 <i>Myotis longipes</i>	LC	
短翼菊头蝠 <i>Rhinolophus lepidus</i>	NT		大趾鼠耳蝠 <i>Myotis macrodactylus</i>	NT	
大菊头蝠 <i>Rhinolophus luctus</i>	NT		山地鼠耳蝠 <i>Myotis montivagus</i>	LC	
大耳菊头蝠 <i>Rhinolophus macrotis</i>	LC		喜山鼠耳蝠 <i>Myotis muricola</i>	NT	
马氏菊头蝠 <i>Rhinolophus marshalli</i>	NT		纳氏鼠耳蝠 <i>Myotis nattereri</i>	NT	
单角菊头蝠 <i>Rhinolophus monoceros</i> Δ	VU	B1; C2a(i)	尼泊尔鼠耳蝠 <i>Myotis nipalensis</i>	DD	
丽江菊头蝠 <i>Rhinolophus osgoodi</i> Δ	DD		北京鼠耳蝠 <i>Myotis pequinius</i> Δ	LC	
高鞍菊头蝠 <i>Rhinolophus paradoxolophus</i>	NT		东亚水鼠耳蝠 <i>Myotis petax</i>	DD	
皮氏菊头蝠 <i>Rhinolophus pearsoni</i>	LC		大足鼠耳蝠 <i>Myotis pilosus</i>	NT	
小菊头蝠 <i>Rhinolophus pusillus</i>	LC		高颅鼠耳蝠 <i>Myotis siligorensis</i>	NT	
贵州菊头蝠 <i>Rhinolophus rex</i> Δ	NT		台湾鼠耳蝠 <i>Myotis taiwanensis</i> Δ	NT	
施氏菊头蝠 <i>Rhinolophus schnitzleri</i> Δ	DD		东亚伏翼 <i>Pipistrellus abramus</i>	LC	

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
锡兰伏翼 <i>Pipistrellus ceylonicus</i>	LC		白腹管鼻蝠 <i>Murina leucogaster</i>	LC	
印度伏翼 <i>Pipistrellus coromandra</i>	LC		罗蕾莱管鼻蝠 <i>Murina lorelieae</i> Δ	DD	
爪哇伏翼 <i>Pipistrellus javanicus</i>	NT		台湾管鼻蝠 <i>Murina puta</i> Δ	NT	
古氏伏翼 <i>Pipistrellus kuhlii</i>	LC		隐姬管鼻蝠 <i>Murina recondita</i> Δ	DD	
棒茎伏翼 <i>Pipistrellus paterculus</i>	LC		水甬管鼻蝠 <i>Murina shuipiensis</i> Δ	DD	
普通伏翼 <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	LC		乌苏里管鼻蝠 <i>Murina ussuriensis</i>	DD	
小伏翼 <i>Pipistrellus tenuis</i>	NT		毛翼管鼻蝠 <i>Harpiocephalus harpia</i>	NT	
大黑伏翼 <i>Arielulus circumdatus</i>	VU	B1; C2a(i)	哈氏彩蝠 <i>Kerivoula hardwickii</i>	DD	
黄喉黑伏翼 <i>Arielulus torquatus</i> Δ	VU	B1; C2a(i)	彩蝠 <i>Kerivoula picta</i>	EN	B1; C2a(i)
茶褐伏翼 <i>Falsistrellus affinis</i>	LC		泰坦尼亚彩蝠 <i>Kerivoula titania</i>	NT	
大灰伏翼 <i>Falsistrellus mordax</i>	NT		4 灵长目 Primates		
灰伏翼 <i>Hypsugo pulveratus</i>	NT		(12) 懒猴科 Lorisidae		
萨氏伏翼 <i>Hypsugo savii</i>	NT		蜂猴 <i>Nycticebus bengalensis</i>	EN	A2bd
道氏伏翼 <i>Scotozous dormeri</i>	LC		倭蜂猴 <i>Nycticebus pygmaeus</i>	CR	A2bd; C2a(i)
南蝠 <i>Ia io</i>	NT		(13) 猴科 Cercopithecidae		
双色蝙蝠 <i>Vespertilio murinus</i>	LC		短尾猴 <i>Macaca arctoides</i>	VU	A2bd; C2a(i)
东方蝙蝠 <i>Vespertilio sinensis</i>	LC		熊猴 <i>Macaca assamensis</i>	VU	A2bd; B2
北棕蝠 <i>Eptesicus nilssoni</i>	LC		台湾猴 <i>Macaca cyclopis</i>	EN	A2bd; B2
肥耳棕蝠 <i>Eptesicus pachyotis</i>	LC		北豚尾猴 <i>Macaca leonina</i>	CR	A2bd; C2a(i)
大棕蝠 <i>Eptesicus serotinus</i>	LC		白颊猕猴 <i>Macaca leucogenys</i> Δ	CR	A2bd; C2a(i)
大山蝠 <i>Nyctalus aviator</i>	NT		猕猴 <i>Macaca mulatta</i>	LC	
褐山蝠 <i>Nyctalus noctula</i>	NT		达旺猴 <i>Macaca munzala</i>	EN	A2bd; B2; C2a(ii)
中华山蝠 <i>Nyctalus plancyi</i> Δ	LC		藏酋猴 <i>Macaca thibetana</i> Δ	VU	A2bd; B2
扁颅蝠 <i>Tylonycteris pachypus</i>	LC		长尾叶猴 <i>Semnopithecus schistaceus</i>	CR	A2bd; B2
小扁颅蝠 <i>Tylonycteris pygmaeus</i> Δ	DD		印支灰叶猴 <i>Trachypithecus crepusculus</i>	EN	A2bd; B2; C2a(ii)
褐扁颅蝠 <i>Tylonycteris robustula</i>	NT		黑叶猴 <i>Trachypithecus francoisi</i>	EN	A2bd; B1ab(i, ii, iii); C2a(i)
北京宽耳蝠 <i>Barbastella beijingensis</i> Δ	DD		菲氏叶猴 <i>Trachypithecus phayrei</i>	VU	A2bd; B1ab(i, ii, iii)
亚洲宽耳蝠 <i>Barbastella leucomelas</i>	VU	B1; C2a(i)	白头叶猴 <i>Trachypithecus leucocephalus</i>	CR	A2bd; B1ab(i, ii, iii); C2a(i)
斑蝠 <i>Scotomanes ornatus</i>	LC		戴帽叶猴 <i>Trachypithecus shortridgei</i>	CR	A2bd; B1ab(i, ii, iii); C2a(i)
大黄蝠 <i>Scotophilus heathi</i>	LC		滇金丝猴 <i>Rhinopithecus bieti</i> Δ	EN	A2bd; B1ab(i, ii, iii) +2bd
小黄蝠 <i>Scotophilus kuhlii</i>	LC		黔金丝猴 <i>Rhinopithecus brelichi</i> Δ	CR	A2bd; B2; C2a(ii)
大耳蝠 <i>Plecotus auritus</i>	LC		川金丝猴 <i>Rhinopithecus roxellana</i> Δ	VU	A2bd; B2
灰大耳蝠 <i>Plecotus austriacus</i>	NT		缅甸金丝猴 <i>Rhinopithecus strykeri</i>	CR	A2bd; B2; C2a(ii)
台湾大耳蝠 <i>Plecotus taivanus</i> Δ	NT		(14) 长臂猿科 Hylobatidae		
亚洲长翼蝠 <i>Miniopterus fuliginosus</i>	NT		白掌长臂猿 <i>Hylobates lar</i>	CR	A2bd; B1ab(i, ii, iii); C2a(i)
琉球长翼蝠 <i>Miniopterus fuscus</i>	VU	B1; C2a(i)	东白眉长臂猿 <i>Hoolock leuconedys</i>	CR	A2bd; B2; C2a(ii)
几内亚长翼蝠 <i>Miniopterus magnater</i>	NT		西黑冠长臂猿 <i>Nomascus concolor</i>	CR	A2bd; B1ab(i, ii, iii); C2a(i)
南长翼蝠 <i>Miniopterus pusillus</i>	NT		东黑冠长臂猿 <i>Nomascus nasutus</i>	CR	A2bd; B1ab(i, ii, iii); C2a(i)
金管鼻蝠 <i>Murina aurata</i>	NT		海南长臂猿 <i>Nomascus hainanus</i> Δ	CR	A2bd; B1ab(i, ii, iii); C2a(i); D
黄胸管鼻蝠 <i>Murina bicolor</i> Δ	DD		北白颊长臂猿 <i>Nomascus leucogenys</i>	CR	A2bd; B1ab(i, ii, iii); C2a(i)
金毛管鼻蝠 <i>Murina chrysochaetes</i> Δ	DD		(15) 人科 Hominidae		
圆耳管鼻蝠 <i>Murina cyclotis</i>	NT		人 <i>Homo sapiens</i>	LC	
艾氏管鼻蝠 <i>Murina eleryi</i>	NT		5 鳞甲目 Pholidota		
姬管鼻蝠 <i>Murina gracilis</i> Δ	DD		(16) 鲛鲤科 Manidae		
哈氏管鼻蝠 <i>Murina harrisoni</i>	DD		印度穿山甲 <i>Manis crassicaudata</i>	DD	
东北管鼻蝠 <i>Murina hilgendorfi</i>	LC		马来穿山甲 <i>Manis javanica</i>	DD	
中管鼻蝠 <i>Murina huttoni</i>	LC		穿山甲 <i>Manis pentadactyla</i>	CR	A1acd; B1ab(i, ii, iii) +2ab(i, ii, iii); C2a(i)

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
6 食肉目 Carnivora			小灵猫 <i>Viverricula indica</i>	VU	A3d; B1ab(i, ii, iii); C2a(i)
(17) 犬科 Canidae			斑林狸 <i>Prionodon pardicolor</i>	VU	A3d; C2a(i)
狼 <i>Canis lupus</i>	NT		椰子猫 <i>Paradoxurus hermaphroditus</i>	VU	A3d; C2a(i)
沙狐 <i>Vulpes corsac</i>	NT		果子狸 <i>Paguma larvata</i>	NT	
藏狐 <i>Vulpes ferrilata</i>	NT		熊狸 <i>Arctictis binturong</i>	EN	A3d; B1ab(i, ii, iii); C2a(i)
赤狐 <i>Vulpes vulpes</i>	NT		小齿狸 <i>Arctogalidia trivirgata</i>	EN	B1ab(i, ii, iii); C2a(i)
貉 <i>Nyctereutes procyonoides</i>	NT		缟灵猫 <i>Chrotogale owstoni</i>	CR	C2a(i)
豺 <i>Cuon alpinus</i>	EN	A1a+3d	(25) 獐科 Herpestidae		
(18) 熊科 Ursidae			爪哇獐 <i>Herpestes javanicus</i>	VU	B1ab(i, ii, iii); C2a(i)
棕熊 <i>Ursus arctos</i>	VU	A3d; B1ab(i, ii, iii)	食蟹獐 <i>Herpestes urva</i>	NT	
黑熊 <i>Ursus thibetanus</i>	VU	A3d; B1ab(i, ii, iii)	(26) 猫科 Felidae		
马来熊 <i>Helarctos malayanus</i>	CR	A3d; B1ab(i, ii, iii); C1	荒漠猫 <i>Felis bieti</i> Δ	CR	A2ab
(19) 大熊猫科 Ailuropodidae			丛林猫 <i>Felis chaus</i>	EN	A2ab
大熊猫 <i>Ailuropoda melanoleuca</i> Δ	VU	C1(i)	野猫 <i>Felis silvestris</i>	EN	A2ab
(20) 小熊猫科 Ailuridae			兔狲 <i>Otocolobus manul</i>	EN	A2ab; B1ab(i, ii, iii)
小熊猫 <i>Ailurus fulgens</i>	VU	A3d; B1ab(i, ii, iii)	豹猫 <i>Prionailurus bengalensis</i>	VU	A2ab; B1ab(i, ii, iii)
(21) 海狮科 Otariidae			猞猁 <i>Lynx lynx</i>	EN	A2ab
北海狗 <i>Callorhinus ursinus</i>	VU	A3d	云猫 <i>Pardofelis marmorata</i>	CR	A2ab
北海狮 <i>Eumetopias jubatus</i>	NT		金猫 <i>Pardofelis temminckii</i>	CR	A2d; B1ab(i, ii, iii); C2(i)
(22) 鼬科 Mustelidae			云豹 <i>Neofelis nebulosa</i>	CR	A2ab; B1ab(i, ii, iii)
黄喉貂 <i>Martes flavigula</i>	NT		金钱豹 <i>Panthera pardus</i>	EN	A2ab; B1ab(i, ii, iii)
石貂 <i>Martes foina</i>	EN	A3d; B1ab(i, ii, iii); +2ab(i, ii, iii); C2a(i)	东北虎 <i>Panthera tigris altaica</i>	CR	A2d; B2ab(i, ii, iii); C2(i); D1
紫貂 <i>Martes zibellina</i>	VU	A3d; B1ab(i, ii, iii); +2ab(i, ii, iii); C2a(i)	华南虎 <i>Panthera tigris amoyensis</i>	CR	A2d; B1ab(i, ii, iii); C2(i); D1
貂熊 <i>Gulo gulo</i>	EN	B1ab(i, ii, iii); +2ab(i, ii, iii); C2a(i)	印支虎 <i>Panthera tigris corbetti</i>	CR	A2d; B1ab(i, ii, iii); C2(i); D1
香鼬 <i>Mustela altaica</i>	NT		新疆虎 <i>Panthera tigris virgata</i>	EX	
白鼬 <i>Mustela erminea</i>	EN	A3d; C2a(i)	孟加拉虎 <i>Panthera tigris tigris</i>	CR	A2d; B1ab(i, ii, iii); C2(i); D1
艾鼬 <i>Mustela eversmanni</i>	VU	A3d; C2a(i)	雪豹 <i>Panthera uncia</i>	EN	A2ab; C1
黄腹鼬 <i>Mustela kathiah</i>	NT		7 海牛目 Sirenia		
伶鼬 <i>Mustela nivalis</i>	VU	A3d; C2a(i)	(27) 儒艮科 Dugongidae		
黄鼬 <i>Mustela sibirica</i>	LC		儒艮 <i>Dugong dugon</i>	CR	B1+2a(i)
纹鼬 <i>Mustela strigidorsa</i>	EN	A3d; C2a(i)	8 长鼻目 Proboscidea		
虎鼬 <i>Vormela peregusna</i>	EN	A3d; C2a(i)	(28) 象科 Elephantidae		
鼬獾 <i>Melogale moschata</i>	NT		亚洲象 <i>Elephas maximus</i>	EN	C2a(i); D
缅甸鼬獾 <i>Melogale personata</i>	EN	A3d; C2a(i)	9 奇蹄目 Perissodactyla		
亚洲狗獾 <i>Meles leucurus</i>	NT		(29) 犀科 Rhinocerotidae		
猪獾 <i>Arctonyx collaris</i>	NT		双角犀 <i>Dicerorhinus sumatrensis</i>	RE	
水獭 <i>Lutra lutra</i>	EN	B1ab(i, ii, iii); +2ab(i, ii, iii); C2a(i)	爪哇犀 <i>Rhinoceros sondaicus</i>	RE	
江獭 <i>Lutrogale perspicillata</i>	EN	C2a(i)	大独角犀 <i>Rhinoceros unicornis</i>	RE	
小爪水獭 <i>Aonyx cinerea</i>	EN	A3d; C2a	(30) 马科 Equidae		
(23) 海豹科 Phocidae			野马 <i>Equus ferus</i>	EW	
斑海豹 <i>Phoca largha</i>	VU	A3d	蒙古野驴 <i>Equus hemionus</i>	VU	A1acd; B1ab(i, ii, iii); +2ab(i, ii, iii)
环斑小头海豹 <i>Pusa hispida</i>	LC		藏野驴 <i>Equus kiang</i>	NT	
髯海豹 <i>Erignathus barbatus</i>	LC		10 鲸偶蹄目 Cetartiodactyla		
(24) 灵猫科 Viverridae			(31) 猪科 Suidae		
大斑灵猫 <i>Viverra megaspila</i>	EN	A3d; B1ab(i, ii, iii); C2a(i)	野猪 <i>Sus scrofa</i>	LC	
大灵猫 <i>Viverra zibetha</i>	VU	A3d; B1ab(i, ii, iii); C2a(i)	(32) 骆驼科 Camelidae		

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
野骆驼 <i>Camelus ferus</i>	CR	A1acd; B1ab(i, ii, iii) +2ab(i, ii, iii)	藏原羚 <i>Procapra picticaudata</i> Δ	NT	
(33) 麋鹿科 Tragulidae			普氏原羚 <i>Procapra przewalskii</i> Δ	CR	A1acd; B1ab(i, ii, iii)
威氏小麋鹿 <i>Tragulus williamsoni</i>	CR	A1acd; B1ab(i, ii, iii)	塔里木鹅喉羚 <i>Gazella yarkandensis</i>	VU	A1acd; B1ab(i, ii, iii)
(34) 麝科 Moschidae			藏羚 <i>Pantholops hodgsonii</i> Δ	NT	
安徽麝 <i>Moschus anhuiensis</i> Δ	CR	2ab(i, ii, iii)	高鼻羚羊 <i>Saiga tatarica</i>	EW	
林麝 <i>Moschus berezovskii</i>	CR	A1acd; B1ab(i, ii, iii)	秦岭羚牛 <i>Budorcas bedfordi</i> Δ	VU	A1acd; B1ab(i, ii, iii)
高山麝 <i>Moschus chrysogaster sifanicus</i>	CR	A1acd; B1ab(i, ii, iii)	四川羚牛 <i>Budorcas tibetanus</i> Δ	VU	A1acd; B1ab(i, ii, iii)
黑麝 <i>Moschus fuscus</i> Δ	CR	A1acd; B1ab(i, ii, iii)	不丹羚牛 <i>Budorcas whitei</i>	VU	A1acd; B1ab(i, ii, iii)
白腹麝(喜马拉雅麝) <i>Moschus leucogaster</i>	EN	A1acd; B1ab(i, ii, iii)	赤斑羚 <i>Naemorhedus baileyi</i>	EN	B1ab(i, ii, iii)
原麝 <i>Moschus moschiferus</i>	CR	A1acd; B1ab(i, ii, iii)	长尾斑羚 <i>Naemorhedus caudatus</i>	CR	A2cd +3cd
(35) 鹿科 Cervidae			缅甸斑羚 <i>Naemorhedus evansi</i>	DD	
獐 <i>Hydropotes inermis</i>	VU	A1acd; B1ab(i, ii, iii) +2ab(i, ii, iii)	喜马拉雅斑羚 <i>Naemorhedus goral</i>	EN	B1ab(i, ii, iii)
毛冠鹿 <i>Elaphodus cephalophus</i>	VU	A1acd; B1ab(i, ii, iii) +2ab(i, ii, iii)	中华斑羚 <i>Naemorhedus griseus</i>	VU	A1acd; B1ab(i, ii, iii)
黑鹿 <i>Muntiacus crinifrons</i> Δ	EN	A1acd; B1ab(i, ii, iii)	塔尔羊 <i>Hemitragus jemlahicus</i>	CR	B1ab(i, ii, iii)
林鹿 <i>Muntiacus feae</i>	EN	A1acd; B1ab(i, ii, iii)	北山羊 <i>Capra sibirica</i>	NT	
贡山鹿 <i>Muntiacus gongshanensis</i> Δ	CR	B1ab(i, ii, iii)	岩羊 <i>Pseudois nayaur</i>	LC	
海南鹿 <i>Muntiacus nigripes</i>	EN	A1acd; B1ab(i, ii, iii)	矮岩羊 <i>Pseudois schaeferi</i> Δ	CR	A1acd; B1ab(i, ii, iii)
叶鹿 <i>Muntiacus putaoensis</i>	EN	A1acd; B1ab(i, ii, iii)	戈壁盘羊 <i>Ovis darwini</i>	CR	B1ab(i, ii, iii)
小鹿 <i>Muntiacus reevesi</i> Δ	VU	B1ab(i, ii, iii)	西藏盘羊 <i>Ovis hodgsoni</i> Δ	NT	
赤鹿 <i>Muntiacus vaginalis</i>	NT		雅布赖盘羊 <i>Ovis jubata</i>	CR	B1ab(i, ii, iii)
豚鹿 <i>Axis porcinus</i>	CR	A1acd; B1ab(i, ii, iii) +2ab(i, ii, iii)	天山盘羊 <i>Ovis karelini</i>	EN	B1ab(i, ii, iii)
东方坡鹿 <i>Panolia siamensis</i>	CR	A1acd; B1ab(i, ii, iii) +2ab(i, ii, iii)	帕米尔盘羊 <i>Ovis polii</i>	VU	A1acd; B1ab(i, ii, iii)
马来水鹿 <i>Cervus equinus</i>	NT		中华鬣羚 <i>Capricornis milneedwardsii</i>	VU	A1acd; B1ab(i, ii, iii)
东北梅花鹿 <i>Cervus hortulorum</i>	CR	A1acd; B1ab(i, ii, iii) +2ab(i, ii, iii)	台湾鬣羚 <i>Capricornis swinhoei</i> Δ	LC	
华南梅花鹿 <i>Cervus pseudaxis</i>	CR	A1acd; B1ab(i, ii, iii) +2ab(i, ii, iii)	喜马拉雅鬣羚 <i>Capricornis thar</i>	EN	A1acd; B1ab(i, ii, iii)
四川梅花鹿 <i>Cervus sichuanicus</i> Δ	CR	A1acd; B1ab(i, ii, iii) +2ab(i, ii, iii)	(37) 露脊鲸科 Balaenidae		
台湾梅花鹿 <i>Cervus taiouanus</i> Δ	CR	A1acd; B1ab(i, ii, iii) +2ab(i, ii, iii)	北太平洋露脊鲸 <i>Eubalaena japonica</i>	EN	D
阿拉善马鹿 <i>Cervus alashanicus</i> Δ	EN	B1ab(i, ii, iii)+2ab (i, ii, iii)	(38) 灰鲸科 Eschrichtiidae		
四川马鹿 <i>Cervus macneilli</i> Δ	CR	A1acd; B1ab(i, ii, iii) +2ab(i, ii, iii)	灰鲸 <i>Eschrichtius robustus</i>	LC	
西藏马鹿 <i>Cervus wallichii</i>	EN	B1ab(i, ii, iii)+2ab (i, ii, iii)	(39) 须鲸科 Balaenopteridae		
东北马鹿 <i>Cervus xanthopygus</i>	EN	B1ab(i, ii, iii)+2ab (i, ii, iii)	小须鲸 <i>Balaenoptera acutorostrata</i>	LC	
塔里木马鹿 <i>Cervus yarkandensis</i> Δ	EN	B1ab(i, ii, iii)+2ab (i, ii, iii)	塞鲸 <i>Balaenoptera borealis</i>	EN	A1ad
白唇鹿 <i>Przewalskium albirostris</i> Δ	EN	B1ab(i, ii, iii)+2ab (i, ii, iii)	布氏鲸 <i>Balaenoptera edeni</i>	DD	
麋鹿 <i>Elaphurus davidianus</i> Δ	CR	A1acd; B1ab(i, ii, iii) +2ab(i, ii, iii)	蓝鲸 <i>Balaenoptera musculus</i>	EN	A1abd
狍 <i>Capreolus pygargus</i>	NT		大村鲸 <i>Balaenoptera omurai</i>	DD	
欧亚驼鹿 <i>Alces alces</i>	CR	B1ab(i, ii, iii); D	长须鲸 <i>Balaenoptera physalus</i>	EN	A1d
美洲驼鹿 <i>Alces americanus</i>	CR	B1ab(i, ii, iii); D	大翅鲸 <i>Megaptera novaeangliae</i>	LC	
驯鹿 <i>Rangifer tarandus</i>	CR	A1acd; B1ab(i, ii, iii)	(40) 白鬚豚科 Lipotidae		
(36) 牛科 Bovidae			白鬚豚 <i>Lipotes vexillifer</i> Δ	CR	D; E
大额牛 <i>Bos frontalis</i>	CR	A1acd; B1ab(i, ii, iii)	(41) 抹香鲸科 Physeteridae		
印度野牛 <i>Bos gaurus</i>	CR	A1acd; B1ab(i, ii, iii)	抹香鲸 <i>Physeter macrocephalus</i>	DD	
爪哇野牛 <i>Bos javanicus</i>	CR	A1acd; B1ab(i, ii, iii)	小抹香鲸 <i>Kogia breviceps</i>	DD	
野牦牛 <i>Bos mutus</i> Δ	VU	A1acd; B1ab(i, ii, iii)	侏抹香鲸 <i>Kogia sima</i>	DD	
野水牛 <i>Bubalus arnee</i>	EW		(42) 喙鲸科 Ziphiidae		
蒙原羚 <i>Procapra gutturosa</i>	CR	A1acd; B1ab(i, ii, iii)	鹅喙鲸 <i>Ziphius cavirostris</i>	LC	

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
柏氏中喙鲸 <i>Mesoplodon densirostris</i>	DD		阿拉善黄鼠 <i>Spermophilus alashanicus</i>	LC	
银杏齿中喙鲸 <i>Mesoplodon ginkgodens</i>	DD		短尾黄鼠 <i>Spermophilus brevicauda</i>	LC	
小中喙鲸 <i>Mesoplodon peruvianus</i>	DD		达乌尔黄鼠 <i>Spermophilus dauricus</i>	LC	
贝氏喙鲸 <i>Berardius bairdii</i>	DD		淡尾黄鼠 <i>Spermophilus pallidicauda</i>	LC	
朗氏喙鲸 <i>Indopacetus pacificus</i>	DD		长尾黄鼠 <i>Spermophilus parryi</i> *	LC	
(43) 鼠海豚科 Phocoenidae			天山黄鼠 <i>Spermophilus relictus</i>	LC	
窄脊江豚 <i>Neophocaena asiaeorientalis</i>	CR	D; E	灰旱獭 <i>Marmota baibacina</i>	LC	
印太江豚 <i>Neophocaena phocaenoides</i>	VU	C2; E	长尾旱獭 <i>Marmota caudata</i>	LC	
(44) 海豚科 Delphinidae			喜马拉雅旱獭 <i>Marmota himalayana</i>	LC	
糙齿海豚 <i>Steno bredanensis</i>	LC		西伯利亚旱獭 <i>Marmota sibirica</i>	LC	
中华白海豚 <i>Sousa chinensis</i>	EN	C1	毛耳飞鼠 <i>Belomys pearsonii</i>	LC	
热带点斑原海豚 <i>Stenella attenuata</i>	LC		复齿鼯鼠 <i>Trogopterus xanthipes</i> Δ	VU	A1acd; B1ab(i, ii, iii)+2ab(i, ii, iii)
条纹原海豚 <i>Stenella coeruleoalba</i>	LC		红白鼯鼠 <i>Petaurista alborufus</i> Δ	LC	
飞旋原海豚 <i>Stenella longirostris</i>	DD		灰头小鼯鼠 <i>Petaurista caniceps</i>	LC	
长喙真海豚 <i>Delphinus capensis</i>	DD		台湾大鼯鼠 <i>Petaurista grandis</i> * Δ	DD	
短喙真海豚 <i>Delphinus delphis</i>	LC		海南大鼯鼠 <i>Petaurista hainana</i> * Δ	DD	
印太瓶鼻海豚 <i>Tursiops aduncus</i>	DD		白颊鼯鼠(黑龙江鼯鼠) <i>Petaurista leucogenys</i> *(<i>Petaurista watasei</i>)	DD	
瓶鼻海豚 <i>Tursiops truncatus</i>	LC		丽鼯鼠 <i>Petaurista magnificus</i>	NT	
弗氏海豚 <i>Lagenodelphis hosei</i>	LC		白斑小鼯鼠 <i>Petaurista marica</i> * (<i>Petaurista elegans</i>)	LC	
里氏海豚 <i>Grampus griseus</i>	LC		红背鼯鼠 <i>Petaurista petaurista</i>	VU	A1acd; B2b(i, ii, iii)
太平洋斑纹海豚 <i>Lagenorhynchus obliquidens</i>	LC		霜背大鼯鼠 <i>Petaurista philippensis</i>	LC	
瓜头鲸 <i>Peponocephala electra</i>	LC		橙色小鼯鼠 <i>Petaurista sybilla</i> *	LC	
虎鲸 <i>Orcinus orca</i>	DD		灰鼯鼠 <i>Petaurista xanthotis</i> Δ	LC	
伪虎鲸 <i>Pseudorca crassidens</i>	DD		云南大鼯鼠 <i>Petaurista yunnanensis</i> * Δ	DD	
小虎鲸 <i>Feresa attenuata</i>	DD		沟牙鼯鼠 <i>Aeretes melanopterus</i> Δ	NT	
短肢领航鲸 <i>Globicephala macrorhynchus</i>	DD		绒毛鼯鼠 <i>Eupetaurus cinereus</i>	DD	
11 啮齿目 Rodentia			小飞鼠 <i>Pteromys volans</i>	VU	A1acd; B2b(i, ii, iii)
(45) 松鼠科 Sciuridae			黑白飞鼠 <i>Hylopetes alboniger</i>	NT	
松鼠 <i>Sciurus vulgaris</i>	NT		海南小飞鼠 <i>Hylopetes phayrei</i>	LC	
金背松鼠 <i>Callosciurus caniceps</i> *	LC		(46) 河狸科 Castoridae		
赤腹松鼠 <i>Callosciurus erythraeus</i>	LC		河狸 <i>Castor fiber</i>	CR	A1acd; B1ab(i, ii, iii)+2ab(i, ii, iii); C2a(ii)
印支松鼠 <i>Callosciurus inornatus</i>	LC		(47) 仓鼠科 Cricetidae		
黄足松鼠 <i>Callosciurus phayrei</i>	LC		原仓鼠 <i>Cricetus cricetus</i>	NT	
蓝腹松鼠 <i>Callosciurus pygerythrus</i>	LC		高山仓鼠 <i>Cricetulus alticola</i>	DD	
五纹松鼠 <i>Callosciurus quinquestriatus</i>	NT		黑线仓鼠 <i>Cricetulus barabensis</i>	LC	
明纹花松鼠 <i>Tamiops macclellandii</i>	LC		藏仓鼠 <i>Cricetulus kamensis</i> Δ	NT	
倭花鼠 <i>Tamiops maritimus</i>	LC		长尾仓鼠 <i>Cricetulus longicaudatus</i>	LC	
隐纹花松鼠 <i>Tamiops swinhoei</i>	LC		灰仓鼠 <i>Cricetulus migratorius</i>	LC	
橙喉长吻松鼠 <i>Dremomys gularis</i>	NT		萨氏仓鼠 <i>Cricetulus sokolovi</i> *	LC	
橙腹长吻松鼠 <i>Dremomys lokriah</i>	NT		大仓鼠 <i>Tscherskia triton</i>	LC	
珀氏长吻松鼠 <i>Dremomys pernyi</i>	LC		甘肃仓鼠 <i>Cansumys canus</i> Δ	LC	
红腿长吻松鼠 <i>Dremomys pyrrhomerus</i>	NT		无斑短尾仓鼠 <i>Allocrietulus curtatus</i>	LC	
红颊长吻松鼠 <i>Dremomys rufigenis</i>	LC		短尾仓鼠 <i>Allocrietulus eversmanni</i>	LC	
巨松鼠 <i>Ratufa bicolor</i>	VU	A1ac; B1ab(i, ii, iii)+2ab(i, ii, iii)	坎氏毛足鼠 <i>Phodopus campbelli</i>	DD	
条纹松鼠 <i>Menetes berdmorei</i>	LC		小毛足鼠 <i>Phodopus roborovskii</i>	LC	
岩松鼠 <i>Sciurotamias davidianus</i> Δ	LC		林旅鼠 <i>Myopus schisticolor</i>	NT	
侧纹岩松鼠 <i>Rupes forresti</i> Δ	LC		鼯形田鼠 <i>Ellobius talpinus</i>	LC	
北花松鼠 <i>Tamias sibiricus</i>	LC		灰棕背鼯 <i>Myodes centralis</i>	LC	

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
天山林麝 <i>Myodes frater</i> Δ	LC		蒙古兔尾鼠 <i>Eolagurus przewalskii</i>	NT	
棕背麝 <i>Myodes rufocanus</i>	LC		沟牙田鼠 <i>Proedromys bedfordi</i> Δ	VU	B1ab(i, ii, iii)+2ab (i, ii, iii); C1
红背麝 <i>Myodes rutilus</i>	LC		凉山沟牙田鼠 <i>Proedromys liangshanensis</i> Δ	NT	
山西林麝 <i>Myodes shanseius</i> Δ	DD		(48) 鼠科 Muridae		
克钦绒鼠 <i>Eothenomys cachinus</i>	NT		长尾攀鼠 <i>Vandeleuria oleracea</i>	NT	
中华绒鼠 <i>Eothenomys chinensis</i> Δ	NT		小绒鼠 <i>Hapalomys delacouri</i>	VU	A2c
西南绒鼠 <i>Eothenomys custos</i> Δ	LC		长尾猿鼠 <i>Hapalomys longicaudatus</i>	DD	
滇绒鼠 <i>Eothenomys eleusis</i> * Δ	LC		笔尾树鼠 <i>Chiropodomys gliroides</i>	LC	
康定绒鼠 <i>Eothenomys hintoni</i> * Δ	NT		费氏树鼠 <i>Chiromyscus chiropus</i>	LC	
黑腹绒鼠 <i>Eothenomys melanogaster</i>	LC		滇攀鼠 <i>Vernaya fulva</i>	EN	B1ab(i, ii, iii)+2ab (i, ii, iii); C1
大绒鼠 <i>Eothenomys miletus</i> Δ	LC		红耳巢鼠 <i>Micromys erythrotis</i>	LC	
昭通绒鼠 <i>Eothenomys olitor</i> Δ	NT		巢鼠 <i>Micromys minutus</i>	LC	
玉龙绒鼠 <i>Eothenomys proditor</i> Δ	NT		黑线姬鼠 <i>Apodemus agrarius</i>	LC	
川西绒鼠 <i>Eothenomys tarquinius</i> * Δ	NT		齐氏姬鼠 <i>Apodemus chevrieri</i> Δ	LC	
德钦绒鼠 <i>Eothenomys wardi</i> Δ	NT		中华姬鼠 <i>Apodemus draco</i>	LC	
洮州绒鼠 <i>Caryomys eva</i> Δ	LC		澜沧江姬鼠 <i>Apodemus ilex</i> * Δ	LC	
苛崮绒鼠 <i>Caryomys inez</i> Δ	LC		大耳姬鼠 <i>Apodemus latronum</i>	LC	
银色高山麝 <i>Alticola argentatus</i>	DD		长尾姬鼠 <i>Apodemus orestes</i>	LC	
戈壁阿尔泰山麝 <i>Alticola barakshin</i>	LC		喜马拉雅姬鼠 <i>Apodemus pallipes</i>	DD	
大耳高山麝 <i>Alticola macrotis</i>	LC		大林姬鼠 <i>Apodemus peninsulae</i>	LC	
蒙古高山麝 <i>Alticola semicanus</i>	LC		台湾姬鼠 <i>Apodemus semotus</i> Δ	LC	
斯氏高山麝 <i>Alticola stoliczkanus</i>	NT		乌拉尔姬鼠 <i>Apodemus uralensis</i>	DD	
扁颅高山麝 <i>Alticola strelzowi</i>	LC		休氏壮鼠 <i>Hadromys humei</i>	NT	
草原兔尾鼠 <i>Lagurus lagurus</i>	LC		云南壮鼠 <i>Hadromys yunnanensis</i> Δ	NT	
水麝 <i>Arvicola amphibius</i>	LC		大齿鼠 <i>Dacnomys millardi</i>	NT	
云南松鼠 <i>Neodon forresti</i>	DD		黑缘齿鼠 <i>Rattus andamanensis</i>	LC	
青海松鼠 <i>Neodon fuscus</i> Δ	LC		东亚屋顶鼠 <i>Rattus brunneusculus</i> *	DD	
高原松鼠 <i>Neodon irene</i> Δ	LC		缅甸鼠 <i>Rattus exulans</i>	LC	
帕米尔松鼠 <i>Neodon juldaschi</i>	LC		黄毛鼠 <i>Rattus losea</i>	LC	
林芝松鼠 <i>Neodon linzhiensis</i> Δ	NT		大足鼠 <i>Rattus nitidus</i>	LC	
锡金松鼠 <i>Neodon sikimensis</i>	LC		褐家鼠 <i>Rattus norvegicus</i>	LC	
白尾松鼠 <i>Phaiomys leucurus</i>	LC		拟家鼠 <i>Rattus pyctoris</i>	LC	
黑田鼠 <i>Microtus agrestis</i>	NT		黄胸鼠 <i>Rattus tanezumi</i>	LC	
普通田鼠 <i>Microtus arvalis</i>	LC		北社鼠 <i>Niviventer confucianus</i>	LC	
克氏田鼠 <i>Microtus clarkei</i>	NT		台湾社鼠 <i>Niviventer culturatus</i> Δ	NT	
东方田鼠 <i>Microtus fortis</i>	LC		安氏白腹鼠 <i>Niviventer andersoni</i> Δ	LC	
狭颅田鼠 <i>Microtus gregalis</i>	LC		台湾白腹鼠 <i>Niviventer coninga</i> Δ	LC	
伊犁田鼠 <i>Microtus ilaeus</i>	LC		川西白腹鼠 <i>Niviventer excelsior</i> Δ	LC	
台湾田鼠 <i>Microtus kikuchii</i> Δ	NT		海南白腹鼠 <i>Niviventer lotipes</i> * Δ	LC	
柴达木根田鼠 <i>Microtus limnophilus</i>	LC		梵鼠 <i>Niviventer brahma</i>	NT	
莫氏田鼠 <i>Microtus maximowiczii</i>	LC		褐尾鼠 <i>Niviventer cremoriventer</i>	VU	A2c
蒙古田鼠 <i>Microtus mongolicus</i>	LC		灰腹鼠 <i>Niviventer eha</i>	LC	
根田鼠 <i>Microtus oeconomus</i>	LC		针毛鼠 <i>Niviventer fulvescens</i>	LC	
社田鼠 <i>Microtus socialis</i>	LC		拟刺毛鼠 <i>Niviventer huang</i> *	LC	
四川田鼠 <i>Volemys millicens</i> Δ	NT		南洋鼠 <i>Niviventer langbianis</i> *	LC	
川西田鼠 <i>Volemys musseri</i> Δ	NT		缅甸山鼠 <i>Niviventer tenaster</i>	DD	
布氏田鼠 <i>Lasiopodomys brandtii</i>	LC		红毛王鼠 <i>Maxomys surifer</i>	LC	
棕色田鼠 <i>Lasiopodomys mandarinus</i>	LC		大泡灰鼠 <i>Berylmys berdmorei</i>	LC	
黄兔尾鼠 <i>Eolagurus luteus</i>	NT		青毛巨鼠 <i>Berylmys bowersi</i>	LC	

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
小泡灰鼠 <i>Berylmys manipulus</i>	DD	B2a	内蒙羽尾跳鼠 <i>Stylodipus andrewsi</i>	LC	
白腹巨鼠 <i>Leopoldamys edwardsi</i>	LC		羽尾跳鼠 <i>Stylodipus telum</i>	LC	
耐氏大鼠 <i>Leopoldamys neilli</i>	EN		长耳跳鼠 <i>Euchoreutes naso</i>	LC	
卡氏小鼠 <i>Mus caroli</i>	LC		(53) 豪猪科 Hystricidae		
仔鹿小鼠 <i>Mus cervicolor</i>	LC		帚尾豪猪 <i>Atherurus macrourus</i>	LC	
丛林小鼠 <i>Mus cookii</i>	LC		马来豪猪 <i>Hystrix brachyura</i>	LC	
小家鼠 <i>Mus musculus</i>	LC		中国豪猪 <i>Hystrix hodgsoni</i>	LC	
锡金小鼠 <i>Mus pahari</i>	LC		12 兔形目 Lagomorpha		
板齿鼠 <i>Bandicota indica</i>	LC		(54) 鼠兔科 Ochotonidae		
印度地鼠 <i>Nesokia indica</i>	LC		高山鼠兔 <i>Ochotona alpina</i>	LC	
短耳沙鼠 <i>Brachiones przewalskii</i> Δ	LC		青海鼠兔 <i>Ochotona annectens</i> * Δ	LC	
红尾沙鼠 <i>Meriones libycus</i>	LC		宁夏鼠兔 <i>Ochotona argentata</i> Δ	CR	A2c
子午沙鼠 <i>Meriones meridianus</i>	LC		间颅鼠兔 <i>Ochotona cansus</i> Δ	LC	
怪柳沙鼠 <i>Meriones tamariscinus</i>	LC		高原鼠兔 <i>Ochotona curzoniae</i>	LC	
长爪沙鼠 <i>Meriones unguiculatus</i>	LC		达尔乌尔鼠兔 <i>Ochotona dauurica</i>	LC	
大沙鼠 <i>Rhombomys opimus</i>	LC		红耳鼠兔 <i>Ochotona erythrotis</i> Δ	LC	
(49) 刺山鼠科 Platacanthomyidae		B1ab(i, ii, iii)+2ab (i, ii, iii); C1	灰颈鼠兔 <i>Ochotona forresti</i>	NT	
猪尾鼠 <i>Typhlomys cinereus</i>	LC		高黎贡鼠兔 <i>Ochotona gaoligongensis</i> Δ	NT	
(50) 鼯鼠科 Spalacidae			川西鼠兔 <i>Ochotona gloveri</i> Δ	LC	
小竹鼠 <i>Cannomys badius</i>	DD		喜马拉雅鼠兔 <i>Ochotona himalayana</i> Δ	LC	
银星竹鼠 <i>Rhizomys pruinosus</i>	LC		秦岭鼠兔 <i>Ochotona huangensis</i> Δ	LC	
中华竹鼠 <i>Rhizomys sinensis</i>	LC		东北鼠兔 <i>Ochotona hyperborea</i>	LC	
大竹鼠 <i>Rhizomys sumatrensis</i>	LC		伊犁鼠兔 <i>Ochotona iliensis</i> Δ	EN	
暗褐竹鼠 <i>Rhizomys vestitus</i> Δ	DD		柯氏鼠兔 <i>Ochotona koslowi</i> Δ	EN	A2c
中华鼯鼠 <i>Eospalax fontanierii</i> Δ	LC		拉达克鼠兔 <i>Ochotona ladacensis</i>	LC	
罗氏鼯鼠 <i>Eospalax rothschildi</i> Δ	LC		大耳鼠兔 <i>Ochotona macrotis</i>	LC	
秦岭鼯鼠 <i>Eospalax rufescens</i> Δ	DD		木里鼠兔 <i>Ochotona muliensis</i> Δ	DD	
斯氏鼯鼠 <i>Eospalax smithii</i> Δ	NT		黑鼠兔 <i>Ochotona nigritia</i> Δ	VU	A2c
草原鼯鼠 <i>Myospalax aspalax</i>	LC		奴布拉鼠兔 <i>Ochotona nubrica</i>	LC	
阿尔泰鼯鼠 <i>Myospalax myospalax</i>	LC		帕氏鼠兔 <i>Ochotona pallasi</i>	LC	
东北鼯鼠 <i>Myospalax psilurus</i>	LC		灰鼠兔 <i>Ochotona roylei</i>	NT	
(51) 睡鼠科 Gliridae		B1ab(i, ii, iii)+2ab (i, ii, iii); C1	红鼠兔 <i>Ochotona rutila</i>	NT	
林睡鼠 <i>Dryomys nitedula</i>	NT		藏鼠兔 <i>Ochotona thibetana</i>	LC	
四川毛尾睡鼠 <i>Chaetocauda sichuanensis</i> Δ	EN		狭颅鼠兔 <i>Ochotona thomasi</i> Δ	NT	
(52) 跳鼠科 Dipodidae			(55) 兔科 Leporidae		
长尾蹶鼠 <i>Sicista caudata</i>	DD		云南兔 <i>Lepus comus</i>	NT	
中国蹶鼠 <i>Sicista concolor</i>	LC		高丽兔 <i>Lepus coreanus</i> *	CR	
草原蹶鼠 <i>Sicista subtilis</i>	LC		海南兔 <i>Lepus hainanus</i> Δ	NT	
天山蹶鼠 <i>Sicista tianshanica</i>	LC		东北兔 <i>Lepus mandshuricus</i>	LC	
林跳鼠 <i>Eozapus setchuanus</i> Δ	LC		灰尾兔 <i>Lepus oiostolus</i>	LC	
巴里坤跳鼠 <i>Allactaga balikunica</i>	DD		华南兔 <i>Lepus sinensis</i>	LC	
巨泡五趾跳鼠 <i>Allactaga bullata</i>	LC		中亚兔 <i>Lepus tibetanus</i>	LC	
小五趾跳鼠 <i>Allactaga elater</i>	LC		雪兔 <i>Lepus timidus</i>	LC	
大五趾跳鼠 <i>Allactaga major</i> *	LC		蒙古兔 <i>Lepus tolai</i>	LC	
五趾跳鼠 <i>Allactaga sibirica</i>	LC		塔里木兔 <i>Lepus yarkandensis</i> Δ	NT	
小地兔 <i>Pygeretmus pumilio</i>	LC		鸟类 Birds		
五趾心颅跳鼠 <i>Cardiocranius paradoxus</i>	LC		1 潜鸟目 Gaviiformes		
肥尾心颅跳鼠 <i>Salpingotus crassicauda</i>	LC		(1) 潜鸟科 Gaviidae		
三趾心颅跳鼠 <i>Salpingotus kozlovi</i>	LC		红喉潜鸟 <i>Gavia stellate</i>	LC	
三趾跳鼠 <i>Dipus sagitta</i>	LC		黑喉潜鸟 <i>Gavia arctica</i>	LC	

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
太平洋潜鸟 <i>Gavia pacifica</i>	DD		白斑军舰鸟 <i>Fregata ariel</i>	DD	
黄嘴潜鸟 <i>Gavia adamsii</i>	DD		5 鸛形目 Ciconiiformes		
2 鸛形目 Podicipediformes			(11) 鹭科 Ardeidae		
(2) 鸛科 Podicipedidae			苍鹭 <i>Ardea cinerea</i>	LC	
小鸛 <i>Tachybaptus ruficollis</i>	LC		白腹鹭 <i>Ardea insignis</i>	DD	
赤颈鸛 <i>Podiceps grisegena</i>	NT		草鹭 <i>Ardea purpurea</i>	LC	
凤头鸛 <i>Podiceps cristatus</i>	LC		大白鹭 <i>Ardea alba</i>	LC	
角鸛 <i>Podiceps auritus</i>	NT		斑鹭 <i>Egretta picata</i>	DD	
黑颈鸛 <i>Podiceps nigricollis</i>	LC		白脸鹭 <i>Egretta novaehollandiae</i>	DD	
3 鹭形目 Procellariiformes			中白鹭 <i>Egretta intermedia</i>	LC	
(3) 信天翁科 Diomedidae			白鹭 <i>Egretta garzetta</i>	LC	
黑背信天翁 <i>Phoebastria immutabilis</i>	DD		黄嘴白鹭 <i>Egretta eulophotes</i>	VU	C2a(i)
黑脚信天翁 <i>Phoebastria nigripes</i>	DD		岩鹭 <i>Egretta sacra</i>	LC	
短尾信天翁 <i>Phoebastria albatrus</i>	VU	D2	牛背鹭 <i>Bubulcus ibis</i>	LC	
(4) 鹭科 Procellariidae			池鹭 <i>Ardeola bacchus</i>	LC	
暴风鹭 <i>Fulmarus glacialis</i>	DD		绿鹭 <i>Butorides striata</i>	LC	
钩嘴圆尾鹭 <i>Pterodroma rostrata</i>	DD		夜鹭 <i>Nycticorax nycticorax</i>	LC	
白额圆尾鹭 <i>Pterodroma hypoleuca</i>	DD		棕夜鹭 <i>Nycticorax caledonicus</i>	LC	
褐燕鹭 <i>Bulweria bulwerii</i>	DD		海南鸛 <i>Gorsachius magnificus</i>	EN	C2a(i)
白额鹭 <i>Calonectris leucomelas</i>	DD		栗头鸛 <i>Gorsachius goisagi</i>	DD	
淡足鹭 <i>Puffinus carneipes</i>	DD		黑冠鸛 <i>Gorsachius melanolophus</i>	NT	
楔尾鹭 <i>Puffinus pacificus</i>	DD		小苇鸛 <i>Ixobrychus minutus</i>	NT	
短尾鹭 <i>Puffinus tenuirostris</i>	DD		黄斑苇鸛 <i>Ixobrychus sinensis</i>	LC	
灰鹭 <i>Puffinus griseus</i>	DD		紫背苇鸛 <i>Ixobrychus eurhythmus</i>	LC	
(5) 海燕科 Hydrobatidae			栗苇鸛 <i>Ixobrychus cinnamomeus</i>	LC	
白腰叉尾海燕 <i>Oceanodroma leucorhoa</i>	DD		黑苇鸛 <i>Dupetor flavicollis</i>	LC	
黑叉尾海燕 <i>Oceanodroma monorhis</i>	DD		大麻鸛 <i>Botaurus stellaris</i>	LC	
褐翅叉尾海燕 <i>Oceanodroma tristrami</i>	DD		(12) 鸛科 Ciconiidae		
4 鸛形目 Pelecaniformes			彩鸛 <i>Mycteria leucocephala</i>	DD	
(6) 鸛科 Phaethontidae			钳嘴鸛 <i>Anastomus oscitans</i>	LC	
红嘴鸛 <i>Phaethon aethereus</i>	DD		黑鸛 <i>Ciconia nigra</i>	VU	C2a(i)
红尾鸛 <i>Phaethon rubricauda</i>	DD		白鸛 <i>Ciconia ciconia</i>	RE	
白尾鸛 <i>Phaethon lepturus</i>	DD		东方白鸛 <i>Ciconia boyciana</i>	EN	C1+2a(i)
(7) 鸛科 Pelecanidae			秃鸛 <i>Leptoptilos javanicus</i>	DD	
白鸛 <i>Pelecanus onocrotalus</i>	EN	B1ab; D	(13) 鸛科 Threskiornithidae		
斑嘴鸛 <i>Pelecanus philippensis</i>	EN	B1ab; D	圣鸛 <i>Threskiornis aethiopicus</i>	DD	
卷羽鸛 <i>Pelecanus crispus</i>	EN	A2ce+3ce+4ce	黑头白鸛 <i>Threskiornis melanocephalus</i>	CR	A2bcd; C1+2a(ii)
(8) 鹈鹕科 Sulidae			白肩黑鸛 <i>Pseudibis davisoni</i>	DD	
蓝脸鹈鹕 <i>Sula dactylatra</i>	LC		朱鸛 <i>Nipponia nippon</i>	EN	B1ab(iii); C1+C2a(ii)
红脚鹈鹕 <i>Sula sula</i>	NT		彩鸛 <i>Plegadis falcinellus</i>	DD	
褐鹈鹕 <i>Sula leucogaster</i>	LC		白琵鹭 <i>Platalea leucorodia</i>	NT	
(9) 鸬鹚科 Phalacrocoracidae			黑脸琵鹭 <i>Platalea minor</i>	EN	C2a(ii)
普通鸬鹚 <i>Phalacrocorax carbo</i>	LC		6 红鸬鹚目 Phoenicopteriformes		
绿背鸬鹚 <i>Phalacrocorax capillatus</i>	DD		(14) 红鸬鹚科 Phoenicopteridae		
海鸬鹚 <i>Phalacrocorax pelagicus</i>	NT		大红鸬鹚 <i>Phoenicopiterus ruber</i>	DD	
红脸鸬鹚 <i>Phalacrocorax urile</i>	LC		7 雁形目 Anseriformes		
黑颈鸬鹚 <i>Phalacrocorax niger</i>	LC		(15) 鸭科 Anatidae		
(10) 军舰鸟科 Fregatidae			栗树鸭 <i>Dendrocygna javanica</i>	VU	C2a(i)
白腹军舰鸟 <i>Fregata andrewsi</i>	DD		疣鼻天鹅 <i>Cygnus olor</i>	NT	
黑腹军舰鸟 <i>Fregata minor</i>	LC		大天鹅 <i>Cygnus cygnus</i>	NT	

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
小天鹅 <i>Cygnus columbianus</i>	NT		(16) 鸮科 Pandionidae		
鸿雁 <i>Anser cygnoides</i>	VU	A3bcd	鸮 <i>Pandion haliaetus</i>	NT	
豆雁 <i>Anser fabalis</i>	LC		(17) 鹰科 Accipitridae		
白额雁 <i>Anser albifrons</i>	LC		褐冠鵟隼 <i>Aviceda jerdoni</i>	NT	
小白额雁 <i>Anser erythropus</i>	VU	A2abcd	黑冠鵟隼 <i>Aviceda leuphotes</i>	LC	
灰雁 <i>Anser anser</i>	LC		凤头蜂鹰 <i>Pernis ptilorhynchus</i>	NT	
斑头雁 <i>Anser indicus</i>	LC		黑翅鸢 <i>Elanus caeruleus</i>	NT	
雪雁 <i>Anser caerulescens</i>	DD		黑鸢 <i>Milvus migrans</i>	LC	
加拿大雁 <i>Branta canadensis</i>	DD		栗鸢 <i>Haliastur indus</i>	VU	C1
黑雁 <i>Branta bernicla</i>	DD		白腹海雕 <i>Haliaeetus leucogaster</i>	VU	C2a(ii)
白颊黑雁 <i>Branta leucopsis</i>	DD		玉带海雕 <i>Haliaeetus leucoryphus</i>	EN	A2bdce+3cde+4cbde
红胸黑雁 <i>Branta ruficollis</i>	DD		白尾海雕 <i>Haliaeetus albicilla</i>	VU	C1
赤麻鸭 <i>Tadorna ferruginea</i>	LC		虎头海雕 <i>Haliaeetus pelagicus</i>	EN	A2bcde+3cde+4bcde
翘鼻麻鸭 <i>Tadorna tadorna</i>	LC		渔雕 <i>Ichthyophaga humilis</i>	NT	
瘤鸭 <i>Sarkidiornis melanotos</i>	DD		胡兀鹭 <i>Gypaetus barbatus</i>	NT	
棉凫 <i>Nettapus coromandelianus</i>	EN	C2a(ii)	白背兀鹭 <i>Gyps bengalensis</i>	DD	
鸳鸯 <i>Aix galericulata</i>	NT		长嘴兀鹭 <i>Gyps indicus</i>	DD	
赤颈鸭 <i>Anas penelope</i>	LC		高山兀鹭 <i>Gyps himalayensis</i>	NT	
绿眉鸭 <i>Anas americana</i>	DD		兀鹭 <i>Gyps fulvus</i>	NT	
罗纹鸭 <i>Anas falcata</i>	NT		秃鹭 <i>Aegypius monachus</i>	NT	
赤膀鸭 <i>Anas strepera</i>	LC		黑兀鹭 <i>Sarcogyps calvus</i>	CR	A2abce+3bce+4abce
花脸鸭 <i>Anas formosa</i>	NT		短趾雕 <i>Circus gallicus</i>	NT	
绿翅鸭 <i>Anas crecca</i>	LC		蛇雕 <i>Spilornis cheela</i>	NT	
绿头鸭 <i>Anas platyrhynchos</i>	LC		白头鹞 <i>Circus aeruginosus</i>	NT	
斑嘴鸭 <i>Anas poecilorhyncha</i>	LC		白腹鹞 <i>Circus spilonotus</i>	NT	
棕颈鸭 <i>Anas luzonica</i>	DD		白尾鹞 <i>Circus cyaneus</i>	NT	
针尾鸭 <i>Anas acuta</i>	LC		草原鹞 <i>Circus macrourus</i>	NT	
白眉鸭 <i>Anas querquedula</i>	LC		鵟鹞 <i>Circus melanoleucos</i>	NT	
琵嘴鸭 <i>Anas clypeata</i>	LC		乌灰鹞 <i>Circus pygargus</i>	NT	
云石斑鸭 <i>Marmaronetta angustirostris</i>	DD		凤头鹰 <i>Accipiter trivirgatus</i>	NT	
赤嘴潜鸭 <i>Netta rufina</i>	LC		褐耳鹰 <i>Accipiter badius</i>	NT	
帆背潜鸭 <i>Aythya valisineria</i>	DD		赤腹鹰 <i>Accipiter soloensis</i>	LC	
红头潜鸭 <i>Aythya ferina</i>	LC		日本松雀鹰 <i>Accipiter gularis</i>	LC	
青头潜鸭 <i>Aythya baeri</i>	CR	A2cd+3cd+4cd	松雀鹰 <i>Accipiter virgatus</i>	LC	
白眼潜鸭 <i>Aythya nyroca</i>	NT		雀鹰 <i>Accipiter nisus</i>	LC	
凤头潜鸭 <i>Aythya fuligula</i>	LC		苍鹰 <i>Accipiter gentilis</i>	NT	
斑背潜鸭 <i>Aythya marila</i>	LC		白眼鵟鹰 <i>Butastur teesa</i>	DD	
小绒鸭 <i>Polysticta stelleri</i>	DD		棕翅鵟鹰 <i>Butastur liventer</i>	DD	
丑鸭 <i>Histrionicus histrionicus</i>	DD		灰脸鵟鹰 <i>Butastur indicus</i>	NT	
长尾鸭 <i>Clangula hyemalis</i>	EN	C1; D	普通鵟 <i>Buteo buteo</i>	LC	
黑海番鸭 <i>Melanitta nigra</i>	DD		棕尾鵟 <i>Buteo rufinus</i>	NT	
斑脸海番鸭 <i>Melanitta stejnegeri</i>	NT		大鵟 <i>Buteo hemilasius</i>	VU	A2ac
鹊鸭 <i>Bucephala clangula</i>	LC		毛脚鵟 <i>Buteo lagopus</i>	NT	
斑头秋沙鸭 <i>Mergellus albellus</i>	LC		林雕 <i>Ictinaetus malayensis</i>	VU	A2cd
红胸秋沙鸭 <i>Mergus serrator</i>	LC		乌雕 <i>Aquila clanga</i>	EN	A2bcde+3cde+4bcde
普通秋沙鸭 <i>Mergus merganser</i>	LC		草原雕 <i>Aquila nipalensis</i>	VU	A2cd; C1+2b
中华秋沙鸭 <i>Mergus squamatus</i>	EN	C2a(i)	白肩雕 <i>Aquila heliaca</i>	EN	A2bcde+3cde+4cbde
白头硬尾鸭 <i>Oxyura leucocephala</i>	CR	A2bcde+4bcde; B1ab(i); C2a(i); D	金雕 <i>Aquila chrysaetos</i>	VU	A2bcde+3bcde+4bcde; C2a(i)
8 隼形目 Falconiformes			白腹隼雕 <i>Hieraaetus fasciata</i>	VU	A2cd; C1

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
靴隼雕 <i>Hieraaetus pennatus</i>	VU	A2cd; C1	台湾山鹧鸪 <i>Arborophila crudigularis</i> Δ	NT	
棕腹隼雕 <i>Hieraaetus kienerii</i>	NT		海南山鹧鸪 <i>Arborophila ardens</i> Δ	EN	B1a+b(iii)
鹰雕 <i>Spizaetus nipalensis</i>	NT		褐胸山鹧鸪 <i>Arborophila brunneopectus</i>	NT	
凤头鹰雕 <i>Spizaetus cirrhatus</i>	NT		绿脚山鹧鸪 <i>Arborophila chloropus</i>	NT	
(18) 隼科 Falconidae			棕胸竹鸡 <i>Bambusicola fytchii</i>	LC	
红腿小隼 <i>Microhierax caerulescens</i>	NT		灰胸竹鸡 <i>Bambusicola thoracicus</i> Δ	LC	
白腿小隼 <i>Microhierax melanoleucus</i>	VU	B1a; C2a(i)	血雉 <i>Ithaginis cruentus</i>	NT	
黄爪隼 <i>Falco naumanni</i>	VU	A2bcde+3bcde+4bcde; C2a(i)	黑头角雉 <i>Tragopan melanocephalus</i>	DD	
红隼 <i>Falco tinnunculus</i>	LC		红胸角雉 <i>Tragopan satyra</i>	VU	C2a (i)
西红脚隼 <i>Falco vespertinus</i>	NT		灰腹角雉 <i>Tragopan blythii</i>	DD	
红脚隼 <i>Falco amurensis</i>	NT		红腹角雉 <i>Tragopan temminckii</i>	NT	
灰背隼 <i>Falco columbarius</i>	NT		黄腹角雉 <i>Tragopan caboti</i> Δ	EN	B2ab(i)
燕隼 <i>Falco subbuteo</i>	LC		勺鸡 <i>Pucrasia macrolopha</i>	LC	
猛隼 <i>Falco severus</i>	DD		棕尾虹雉 <i>Lophophorus impejanus</i>	NT	
猎隼 <i>Falco cherrug</i>	EN	A2bcde	白尾梢虹雉 <i>Lophophorus sclateri</i>	EN	C2a(i)
矛隼 <i>Falco rusticolus</i>	NT		绿尾虹雉 <i>Lophophorus lhuysii</i> Δ	EN	B2ab(iii); C2a(i)
拟游隼 <i>Falco pelegrinoides</i>	NT		原鸡 <i>Gallus gallus</i>	NT	
游隼 <i>Falco peregrinus</i>	NT		黑鹇 <i>Lophura leucomelanos</i>	NT	
9 鸡形目 Galliformes			白鹇 <i>Lophura nycthemera</i>	LC	
(19) 松鸡科 Tetraonidae			蓝腹鹇 <i>Lophura swinhoii</i> Δ	NT	
镰翅鸡 <i>Dendragapus falcipennis</i>	RE		白马鸡 <i>Crossoptilon crossoptilon</i> Δ	NT	
柳雷鸟 <i>Lagopus lagopus</i>	VU	C2a(i)	藏马鸡 <i>Crossoptilon harmani</i> Δ	NT	
岩雷鸟 <i>Lagopus muta</i>	NT		蓝马鸡 <i>Crossoptilon auritum</i> Δ	NT	
黑琴鸡 <i>Lyrurus tetrrix</i>	NT		褐马鸡 <i>Crossoptilon mantchuricum</i> Δ	VU	C2a(i)
松鸡 <i>Tetrao urogallus</i>	EN	C2a(i)	白颈长尾雉 <i>Syrnaticus ellioti</i> Δ	VU	B2ab(iii); C2a(i)
黑嘴松鸡 <i>Tetrao parvirostris</i>	EN	A2c+3c+4c	黑颈长尾雉 <i>Syrnaticus humiae</i>	VU	C1+2a(i)
花尾榛鸡 <i>Tetrastes bonasia</i>	LC		黑长尾雉 <i>Syrnaticus mikado</i> Δ	NT	
斑尾榛鸡 <i>Tetrastes sewerzowi</i> Δ	NT		白冠长尾雉 <i>Syrnaticus reevesii</i> Δ	EN	A2cd+3cd+4cd
(20) 雉科 Phasianidae			环颈雉 <i>Phasianus colchicus</i>	LC	
雪鹑 <i>Lerwa lerwa</i>	NT		红腹锦鸡 <i>Chrysolophus pictus</i> Δ	NT	
红喉雉鹑 <i>Tetraophaps obscurus</i> Δ	VU	B2ab(i); C2a(i)	白腹锦鸡 <i>Chrysolophus amherstiae</i>	NT	
黄喉雉鹑 <i>Tetraophaps szechenyii</i> Δ	VU	B2ab(i); C2a(i)	灰孔雀雉 <i>Polyplectron bicalcaratum</i>	EN	C1+2a(i)
藏雪鸡 <i>Tetraogallus tibetanus</i>	NT		海南孔雀雉 <i>Polyplectron katsumatae</i> Δ	CR	A2cd+3cd+4cd; C2a(i)
阿尔泰雪鸡 <i>Tetraogallus altaicus</i>	VU	B1b(ii, iii); C1	绿孔雀 <i>Pavo muticus</i>	CR	A2cd+3cd+4cd
暗腹雪鸡 <i>Tetraogallus himalayensis</i>	NT		10 鹑形目 Gruiformes		
大石鸡 <i>Alectoris magna</i> Δ	NT		(21) 三趾鹑科 Turnicidae		
石鸡 <i>Alectoris chukar</i>	LC		林三趾鹑 <i>Turnix sylvaticus</i>	LC	
中华鹧鸪 <i>Francolinus pintadeanus</i>	NT		黄脚三趾鹑 <i>Turnix tanki</i>	LC	
灰山鹑 <i>Perdix perdix</i>	LC		棕三趾鹑 <i>Turnix suscitator</i>	LC	
斑翅山鹑 <i>Perdix dauurica</i>	LC		(22) 鹤科 Gruidae		
高原山鹑 <i>Perdix hodgsoniae</i>	LC		蓑羽鹤 <i>Anthropoides virgo</i>	LC	
日本鹌鹑 <i>Coturnix japonica</i>	LC		白鹤 <i>Grus leucogeranus</i>	CR	A3bcd+4bcd; B2b
鹌鹑 <i>Coturnix coturnix</i>	LC		沙丘鹤 <i>Grus canadensis</i>	DD	
蓝胸鹑 <i>Coturnix chinensis</i>	NT		赤颈鹤 <i>Grus antigone</i>	RE	
环颈山鹧鸪 <i>Arborophila torqueola</i>	LC		白枕鹤 <i>Grus vipio</i>	EN	A2ace; C1
四川山鹧鸪 <i>Arborophila rufipectus</i> Δ	EN	B2ab(iii); C2a(i)	灰鹤 <i>Grus grus</i>	NT	
红胸山鹧鸪 <i>Arborophila mandellii</i>	VU	C2a(i)	白头鹤 <i>Grus monacha</i>	EN	C1+2a(ii)
白眉山鹧鸪 <i>Arborophila gingica</i> Δ	VU	C2a(i)	黑颈鹤 <i>Grus nigricollis</i>	VU	C2a(ii)
红喉山鹧鸪 <i>Arborophila rufogularis</i>	LC		丹顶鹤 <i>Grus japonensis</i>	EN	C1
白颊山鹧鸪 <i>Arborophila atrogularis</i>	NT		(23) 秧鸡科 Rallidae		

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
花田鸡 <i>Coturnicops exquisitus</i>	VU	A2cd+3cd; C1	黄颊麦鸡 <i>Vanellus gregarius</i>	DD	
红脚斑秧鸡 <i>Rallina fasciata</i>	DD		金鸻 <i>Pluvialis fulva</i>	LC	
白喉斑秧鸡 <i>Rallina eurizonoides</i>	VU	A1cde	欧金鸻 <i>Pluvialis apricaria</i>	DD	
灰胸秧鸡 <i>Gallirallus striatus</i>	LC		灰鸻 <i>Pluvialis squatarola</i>	LC	
普通秧鸡 <i>Rallus aquaticus</i>	LC		剑鸻 <i>Charadrius hiaticula</i>	LC	
长脚秧鸡 <i>Crex crex</i>	VU	A1cde	长嘴剑鸻 <i>Charadrius placidus</i>	NT	
红脚苦恶鸟 <i>Amaurornis akool</i>	LC		金眶鸻 <i>Charadrius dubius</i>	LC	
白胸苦恶鸟 <i>Amaurornis phoenicurus</i>	LC		环颈鸻 <i>Charadrius alexandrinus</i>	LC	
姬田鸡 <i>Porzana parva</i>	LC		蒙古沙鸻 <i>Charadrius mongolus</i>	LC	
小田鸡 <i>Porzana pusilla</i>	LC		铁嘴沙鸻 <i>Charadrius leschenaultii</i>	LC	
斑胸田鸡 <i>Porzana porzana</i>	LC		红胸鸻 <i>Charadrius asiaticus</i>	DD	
红胸田鸡 <i>Porzana fusca</i>	NT		东方鸻 <i>Charadrius veredus</i>	LC	
斑胁田鸡 <i>Porzana paykullii</i>	VU	A2cd	小嘴鸻 <i>Charadrius morinellus</i>	DD	
棕背田鸡 <i>Porzana bicolor</i>	LC		(33) 鹬科 Scolopacidae		
白眉田鸡 <i>Porzana cinerea</i>	DD		丘鹬 <i>Scolopax rusticola</i>	LC	
董鸡 <i>Gallicrex cinerea</i>	LC		姬鹬 <i>Limnocyptes minimus</i>	LC	
紫水鸡 <i>Porphyrio porphyrio</i>	VU	A3cd	孤沙锥 <i>Gallinago solitaria</i>	LC	
黑水鸡 <i>Gallinula chloropus</i>	LC		拉氏沙锥 <i>Gallinago hardwickii</i>	DD	
白骨顶 <i>Fulica atra</i>	LC		林沙锥 <i>Gallinago nemoricola</i>	VU	C2a(i)
(24) 鸕科 Otididae			针尾沙锥 <i>Gallinago stenura</i>	LC	
大鸕 <i>Otis tarda</i>	EN	B2b(iii); C2b	大沙锥 <i>Gallinago megala</i>	LC	
波斑鸕 <i>Chlamydotis macqueenii</i>	EN	A2cd+3cd; C1	扇尾沙锥 <i>Gallinago gallinago</i>	LC	
小鸕 <i>Tetrax tetrax</i>	DD		半蹼鹬 <i>Limnodromus semipalmatus</i>	NT	
11 鸕形目 Charadriiformes			长嘴半蹼鹬 <i>Limnodromus scolopaceus</i>	DD	
(25) 水雉科 Jacanidae			黑尾膝鹬 <i>Limosa limosa</i>	LC	
水雉 <i>Hydrophasianus chirurgus</i>	NT		斑尾膝鹬 <i>Limosa lapponica</i>	NT	
铜翅水雉 <i>Metopidius indicus</i>	DD		小杓鹬 <i>Numenius minutus</i>	NT	
(26) 彩鹬科 Rostratulidae			中杓鹬 <i>Numenius phaeopus</i>	LC	
彩鹬 <i>Rostratula benghalensis</i>	LC		白腰杓鹬 <i>Numenius arquata</i>	NT	
(27) 蛎鹬科 Haematopodidae			大杓鹬 <i>Numenius madagascariensis</i>	VU	A2cd; C1
蛎鹬 <i>Haematopus ostralegus</i>	LC		鹤鹬 <i>Tringa erythropus</i>	LC	
(28) 鸕嘴鹬科 Ibidorhynchidae			红脚鹬 <i>Tringa totanus</i>	LC	
鸕嘴鹬 <i>Ibidorhyncha struthersii</i>	NT		泽鹬 <i>Tringa stagnatilis</i>	LC	
(29) 反嘴鹬科 Recurvirostridae			青脚鹬 <i>Tringa nebularia</i>	LC	
黑翅长脚鹬 <i>Himantopus himantopus</i>	LC		小青脚鹬 <i>Tringa guttifer</i>	EN	C2a(i)
反嘴鹬 <i>Recurvirostra avosetta</i>	LC		小黄脚鹬 <i>Tringa flavipes</i>	DD	
(30) 石鹬科 Burhinidae			白腰草鹬 <i>Tringa ochropus</i>	LC	
石鹬 <i>Burhinus oedipnemus</i>	LC		林鹬 <i>Tringa glareola</i>	LC	
大石鹬 <i>Esacus recurvirostris</i>	LC		翘嘴鹬 <i>Xenus cinereus</i>	LC	
(31) 燕鹬科 Glareolidae			矶鹬 <i>Actitis hypoleucos</i>	LC	
领燕鹬 <i>Glareola pratincola</i>	LC		灰尾漂鹬 <i>Heteroscelus brevipes</i>	LC	
普通燕鹬 <i>Glareola maldivarum</i>	LC		漂鹬 <i>Heteroscelus incanus</i>	DD	
黑翅燕鹬 <i>Glareola nordmanni</i>	DD		翻石鹬 <i>Arenaria interpres</i>	LC	
灰燕鹬 <i>Glareola lactea</i>	LC		大滨鹬 <i>Calidris tenuirostris</i>	VU	A4bcd
(32) 鸻科 Charadriidae			红腹滨鹬 <i>Calidris canutus</i>	VU	A4bcd
凤头麦鸡 <i>Vanellus vanellus</i>	LC		三趾滨鹬 <i>Calidris alba</i>	LC	
距翅麦鸡 <i>Vanellus duvaucelii</i>	NT		西滨鹬 <i>Calidris mauri</i>	DD	
灰头麦鸡 <i>Vanellus cinereus</i>	LC		红颈滨鹬 <i>Calidris ruficollis</i>	LC	
肉垂麦鸡 <i>Vanellus indicus</i>	DD		小滨鹬 <i>Calidris minuta</i>	DD	
白尾麦鸡 <i>Vanellus leucurus</i>	DD		青脚滨鹬 <i>Calidris temminckii</i>	LC	

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	
长趾滨鹬 <i>Calidris subminuta</i>	LC	A2bcd+3bcd+4bcd; C2a(i)	白额燕鸥 <i>Sterna albifrons</i>	LC	B1; D	
斑胸滨鹬 <i>Calidris melanotos</i>	DD		黑腹燕鸥 <i>Sterna acuticauda</i>	EN		
尖尾滨鹬 <i>Calidris acuminata</i>	LC		白腰燕鸥 <i>Sterna aleutica</i>	LC		
弯嘴滨鹬 <i>Calidris ferruginea</i>	LC		褐翅燕鸥 <i>Sterna anaethetus</i>	LC		
岩滨鹬 <i>Calidris ptilocnemis</i>	DD		乌燕鸥 <i>Sterna fuscata</i>	LC		
黑腹滨鹬 <i>Calidris alpina</i>	LC		灰翅浮鸥 <i>Chlidonias hybrida</i>	LC		
勺嘴鹬 <i>Eurynorhynchus pygmeus</i>	CR		白翅浮鸥 <i>Chlidonias leucopterus</i>	LC		
阔嘴鹬 <i>Limicola falcinellus</i>	LC		黑浮鸥 <i>Chlidonias niger</i>	LC		
高跷鹬 <i>Himantopus himantopus</i>	DD		白顶玄燕鸥 <i>Anous stolidus</i>	LC		
黄胸鹬 <i>Tryngites subruficollis</i>	DD		白燕鸥 <i>Gygis alba</i>	DD		
流苏鹬 <i>Philomachus pugnax</i>	LC		(37) 剪嘴鸥科 Rynchopidae			
红颈瓣蹼鹬 <i>Phalaropus lobatus</i>	LC		剪嘴鸥 <i>Rynchops albigollis</i>	DD		
灰瓣蹼鹬 <i>Phalaropus fulicarius</i>	LC		(38) 海雀科 Alcidae			
(34) 贼鸥科 Stercorariidae			崖海鸦 <i>Uria aalge</i>	DD		
南极贼鸥 <i>Catharacta maccormicki</i>	DD	斑海雀 <i>Brachyramphus marmoratus</i>	DD			
中贼鸥 <i>Stercorarius pomarinus</i>	LC	扁嘴海雀 <i>Synthliboramphus antiquus</i>	NT			
短尾贼鸥 <i>Stercorarius parasiticus</i>	LC	冠海雀 <i>Synthliboramphus wumizusume</i>	DD			
长尾贼鸥 <i>Stercorarius longicaudus</i>	LC	角嘴海雀 <i>Cerorhinca monocerata</i>	DD			
(35) 鸥科 Laridae			12 沙鸡目 Pterocliiformes			
黑尾鸥 <i>Larus crassirostris</i>	LC	(39) 沙鸡科 Pteroclididae				
普通海鸥 <i>Larus canus</i>	LC	西藏毛腿沙鸡 <i>Syrrhaptes tibetanus</i>	LC			
灰翅鸥 <i>Larus glaucescens</i>	LC	毛腿沙鸡 <i>Syrrhaptes paradoxus</i>	LC			
北极鸥 <i>Larus hyperboreus</i>	LC	黑腹沙鸡 <i>Pterocles orientalis</i>	NT			
银鸥 <i>Larus argentatus</i>	LC	13 鸽形目 Columbiformes				
西伯利亚银鸥 <i>Larus vegae</i>	LC	(40) 鸠鸽科 Columbidae				
小黑背银鸥 <i>Larus fuscus</i>	LC	原鸽 <i>Columba livia</i>	LC			
黄腿银鸥 <i>Larus cachinnans</i>	LC	岩鸽 <i>Columba rupestris</i>	LC			
灰背鸥 <i>Larus schistisagus</i>	LC	雪鸽 <i>Columba leuconota</i>	LC			
渔鸥 <i>Larus ichthyaetus</i>	LC	欧鸽 <i>Columba oenas</i>	LC			
棕头鸥 <i>Larus brunnicephalus</i>	LC	中亚鸽 <i>Columba eversmanni</i>	DD			
红嘴鸥 <i>Larus ridibundus</i>	LC	斑尾林鸽 <i>Columba palumbus</i>	LC			
细嘴鸥 <i>Larus genei</i>	DD	斑林鸽 <i>Columba hodgsonii</i>	LC			
弗氏鸥 <i>Larus pipixcan</i>	DD	灰林鸽 <i>Columba pulchricollis</i>	LC			
黑嘴鸥 <i>Larus saundersi</i>	VU	紫林鸽 <i>Columba punicea</i>	EN	B1ab(iii); D		
遗鸥 <i>Larus relictus</i>	EN	黑林鸽 <i>Columba janthina</i>	DD			
小鸥 <i>Larus minutus</i>	NT	欧斑鸠 <i>Streptopelia turtur</i>	LC			
楔尾鸥 <i>Rhodostethia rosea</i>	DD	山斑鸠 <i>Streptopelia orientalis</i>	LC			
叉尾鸥 <i>Xema sabini</i>	LC	灰斑鸠 <i>Streptopelia decaocto</i>	LC			
三趾鸥 <i>Rissa tridactyla</i>	LC	火斑鸠 <i>Streptopelia tranquebarica</i>	LC			
(36) 燕鸥科 Sternidae			珠颈斑鸠 <i>Streptopelia chinensis</i>		LC	
鸥嘴噪鸥 <i>Gelochelidon nilotica</i>	LC	棕斑鸠 <i>Streptopelia senegalensis</i>	LC			
红嘴巨燕鸥 <i>Hydroprogne caspia</i>	LC	斑尾鹃鸠 <i>Macropygia unchall</i>	NT			
小凤头燕鸥 <i>Thalasseus bengalensis</i>	LC	菲律宾鹃鸠 <i>Macropygia tenuirostris</i>	LC			
黄嘴凤头燕鸥 <i>Thalasseus sandvicensis</i>	DD	小鹃鸠 <i>Macropygia ruficeps</i>	LC			
中华凤头燕鸥 <i>Thalasseus bernsteini</i>	CR	绿翅金鸠 <i>Chalcophaps indica</i>	LC			
大风头燕鸥 <i>Thalasseus bergii</i>	NT	橙胸绿鸠 <i>Treron bicinctus</i>	NT			
河燕鸥 <i>Sterna aurantia</i>	NT	灰头绿鸠 <i>Treron pompadora</i>	NT			
粉红燕鸥 <i>Sterna dougallii</i>	LC	厚嘴绿鸠 <i>Treron curvirostra</i>	NT			
黑枕燕鸥 <i>Sterna sumatrana</i>	LC	黄脚绿鸠 <i>Treron phoenicopterus</i>	NT			
普通燕鸥 <i>Sterna hirundo</i>	LC	针尾绿鸠 <i>Treron apicauda</i>	NT			

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
楔尾绿鸠 <i>Treron sphenurus</i>	NT		兰屿角鸮 <i>Otus elegans</i>	NT	
红翅绿鸠 <i>Treron sieboldii</i>	LC		雕鸮 <i>Bubo bubo</i>	NT	
红顶绿鸠 <i>Treron formosae</i>	VU	C1	林雕鸮 <i>Bubo nipalensis</i>	NT	
黑颈果鸠 <i>Ptilinopus leclancheri</i>	LC		雪鸮 <i>Bubo scandiacus</i>	NT	
绿皇鸠 <i>Ducula aenea</i>	EN	A4acd; C2a	毛腿渔鸮 <i>Ketupa blakistoni</i>	CR	A1ac; B1b(ii, iii); C1+2a(i)
山皇鸠 <i>Ducula badia</i>	NT		褐渔鸮 <i>Ketupa zeylonensis</i>	EN	A2bcd+3bcd+4bcd
14 鸮形目 Psittaciformes			黄腿渔鸮 <i>Ketupa flavipes</i>	EN	A2bcd+3bcd+4bcd
(41) 鸮科 Psittacidae			褐林鸮 <i>Strix leptogrammica</i>	NT	
短尾鸮 <i>Loriculus vernalis</i>	DD		灰林鸮 <i>Strix aluco</i>	NT	
小葵花鸮 <i>Cacatua sulphurea</i>	DD		长尾林鸮 <i>Strix uralensis</i>	NT	
蓝腰鸮 <i>Psittinus cyanurus</i>	VU	D2	四川林鸮 <i>Strix davidi</i> Δ	VU	C2a(i)
亚历山大鸮 <i>Psittacula eupatria</i>	DD		乌林鸮 <i>Strix nebulosa</i>	NT	
红领绿鸮 <i>Psittacula krameri</i>	DD		猛鸮 <i>Surnia ulula</i>	NT	
灰头鸮 <i>Psittacula finschii</i>	DD		花头鸮 <i>Glaucidium passerinum</i>	NT	
花头鸮 <i>Psittacula roseata</i>	DD		领鸮 <i>Glaucidium brodiei</i>	LC	
大紫胸鸮 <i>Psittacula derbiana</i>	VU	B2ab(i); C2a(i)	斑头鸮 <i>Glaucidium cuculoides</i>	LC	
绯胸鸮 <i>Psittacula alexandri</i>	VU	B1ab(iii)	纵纹腹小鸮 <i>Athene noctua</i>	LC	
15 鹃形目 Cuculiformes			横斑腹小鸮 <i>Athene brama</i>	NT	
(42) 杜鹃科 Cuculidae			鬼鸮 <i>Aegolius funereus</i>	VU	C2a(i)
斑翅凤头鸮 <i>Clamator jacobinus</i>	LC		鹰鸮 <i>Ninox scutulata</i>	NT	
红翅凤头鸮 <i>Clamator coromandus</i>	LC		日本鹰鸮 <i>Ninox japonica</i>	DD	
大鹰鸮 <i>Cuculus sparveroides</i>	LC		长耳鸮 <i>Asio otus</i>	LC	
普通鹰鸮 <i>Cuculus varius</i>	LC		短耳鸮 <i>Asio flammeus</i>	NT	
棕腹杜鹃 <i>Cuculus niscolor</i>	LC		17 夜鹰目 Caprimulgiformes		
北棕腹杜鹃 <i>Cuculus hyperythrus</i>	LC		(45) 蛙口夜鹰科 Podargidae		
四声杜鹃 <i>Cuculus micropterus</i>	LC		黑顶蛙口夜鹰 <i>Batrachostomus hodgsoni</i>	DD	
大杜鹃 <i>Cuculus canorus</i>	LC		(46) 夜鹰科 Caprimulgidae		
中杜鹃 <i>Cuculus saturatus</i>	LC		毛腿夜鹰 <i>Eurostopodus macrotis</i>	DD	
东方中杜鹃 <i>Cuculus optatus</i>	LC		普通夜鹰 <i>Caprimulgus indicus</i>	LC	
小杜鹃 <i>Cuculus poliocephalus</i>	LC		欧夜鹰 <i>Caprimulgus europaeus</i>	LC	
栗斑杜鹃 <i>Cacomantis sonneratii</i>	LC		埃及夜鹰 <i>Caprimulgus aegyptius</i>	DD	
八声杜鹃 <i>Cacomantis merulinus</i>	LC		中亚夜鹰 <i>Caprimulgus centralasicus</i> Δ	DD	
翠金鸮 <i>Chrysococcyx maculatus</i>	NT		长尾夜鹰 <i>Caprimulgus macrurus</i>	DD	
紫金鸮 <i>Chrysococcyx xanthorhynchus</i>	NT		林夜鹰 <i>Caprimulgus affinis</i>	DD	
乌鸮 <i>Surniculus dicruroides</i>	LC		18 雨燕目 Apodiformes		
噪鸮 <i>Eudynamis scolopacea</i>	LC		(47) 雨燕科 Apodidae		
绿嘴地鸮 <i>Phaenicophaeus tristis</i>	LC		爪哇金丝燕 <i>Aerodramus fuciphagus</i>	CR	B1b(ii, iii); C1+2a(i)
褐翅鸮 <i>Centropus sinensis</i>	LC		短嘴金丝燕 <i>Aerodramus brevirostris</i>	NT	
小鸮 <i>Centropus bengalensis</i>	LC		大金丝燕 <i>Aerodramus maximus</i>	DD	
16 鸱形目 Strigiformes			白喉针尾雨燕 <i>Hirundapus caudacutus</i>	LC	
(43) 草鸱科 Tytonidae			灰喉针尾雨燕 <i>Hirundapus cochinchinensis</i>	NT	
仓鸮 <i>Tyto alba</i>	NT		棕雨燕 <i>Cypsiurus balasiensis</i>	LC	
东方草鸮 <i>Tyto longimembris</i>	DD		普通雨燕 <i>Apus apus</i>	LC	
栗鸮 <i>Phodilus badius</i>	NT		暗背雨燕 <i>Apus acuticauda</i>	DD	
(44) 鸱科 Strigidae			白腰雨燕 <i>Apus pacificus</i>	LC	
黄嘴角鸮 <i>Otus spilocephalus</i>	NT		小白腰雨燕 <i>Apus nipalensis</i>	LC	
领角鸮 <i>Otus lettia</i>	LC		(48) 凤头雨燕科 Hemiprocnidae		
纵纹角鸮 <i>Otus brucei</i>	DD		凤头雨燕 <i>Hemiprocne coronata</i>	LC	
西红角鸮 <i>Otus scops</i>	LC		19 咬鹃目 Trogoniformes		
红角鸮 <i>Otus sunia</i>	LC		(49) 咬鹃科 Trogonidae		

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
红头咬鹃 <i>Harpactes erythrocephalus</i>	NT		黄腰响蜜鴽 <i>Indicator xanthonotus</i>	NT	
橙胸咬鹃 <i>Harpactes oreskios</i>	NT		(57) 啄木鸟科 Picidae		
红腹咬鹃 <i>Harpactes wardi</i>	NT		蚁鴽 <i>Jynx torquilla</i>	LC	
20 佛法僧目 Coraciiformes			斑姬啄木鸟 <i>Picumnus innominatus</i>	LC	
(50) 翠鸟科 Alcedinidae			白眉棕啄木鸟 <i>Sasia ochracea</i>	LC	
斑头大翠鸟 <i>Alcedo hercules</i>	VU	C1+2a(i)	星头啄木鸟 <i>Dendrocopos canicapillus</i>	LC	
普通翠鸟 <i>Alcedo atthis</i>	LC		小星头啄木鸟 <i>Dendrocopos kizuki</i>	LC	
蓝耳翠鸟 <i>Alcedo meninting</i>	LC		小斑啄木鸟 <i>Dendrocopos minor</i>	LC	
三趾翠鸟 <i>Ceyx erithaca</i>	DD		纹腹啄木鸟 <i>Dendrocopos macei</i>	DD	
鹳嘴翡翠 <i>Pelargopsis capensis</i>	DD		纹胸啄木鸟 <i>Dendrocopos atratus</i>	DD	
赤翡翠 <i>Halcyon coromanda</i>	DD		棕腹啄木鸟 <i>Dendrocopos hyperythrus</i>	LC	
白胸翡翠 <i>Halcyon smyrnensis</i>	LC		黄颈啄木鸟 <i>Dendrocopos darjellensis</i>	LC	
蓝翡翠 <i>Halcyon pileata</i>	LC		赤胸啄木鸟 <i>Dendrocopos cathpharius</i>	LC	
白领翡翠 <i>Todirhamphus chloris</i>	LC		白背啄木鸟 <i>Dendrocopos leucotos</i>	LC	
冠鱼狗 <i>Megaceryle lugubris</i>	LC		大斑啄木鸟 <i>Dendrocopos major</i>	LC	
斑鱼狗 <i>Ceryle rudis</i>	LC		白翅啄木鸟 <i>Dendrocopos leucopterus</i>	NT	
(51) 蜂虎科 Meropidae			三趾啄木鸟 <i>Picoides tridactylus</i>	LC	
蓝须夜蜂虎 <i>Nyctornis athertoni</i>	VU	B1a+b(ii)	栗啄木鸟 <i>Celeus brachyurus</i>	LC	
绿喉蜂虎 <i>Merops orientalis</i>	LC		白腹黑啄木鸟 <i>Dryocopus javensis</i>	NT	
蓝喉蜂虎 <i>Merops viridis</i>	LC		黑啄木鸟 <i>Dryocopus martius</i>	LC	
栗喉蜂虎 <i>Merops philippinus</i>	LC		黄冠啄木鸟 <i>Picus chlorolophus</i>	NT	
彩虹蜂虎 <i>Merops ornatus</i>	DD		大黄冠啄木鸟 <i>Picus flavinucha</i>	EN	B1ab(iii)
黄喉蜂虎 <i>Merops apiaster</i>	NT		花腹绿啄木鸟 <i>Picus vittatus</i>	DD	
栗头蜂虎 <i>Merops leschenaultia</i>	LC		鳞喉绿啄木鸟 <i>Picus xanthopygaeus</i>	DD	
(52) 佛法僧科 Coraciidae			鳞腹绿啄木鸟 <i>Picus squamatus</i>	DD	
蓝胸佛法僧 <i>Coracias garrulus</i>	NT		红颈绿啄木鸟 <i>Picus rabieri</i>	DD	
棕胸佛法僧 <i>Coracias benghalensis</i>	NT		灰头绿啄木鸟 <i>Picus canus</i>	LC	
三宝鸟 <i>Eurystomus orientalis</i>	LC		喜山金背啄木鸟 <i>Dinopium shorii</i>	DD	
21 戴胜目 Upupiformes			金背啄木鸟 <i>Dinopium javanense</i>	DD	
(53) 戴胜科 Upupidae			小金背啄木鸟 <i>Dinopium benghalense</i>	DD	
戴胜 <i>Upupa epops</i>	LC		大金背啄木鸟 <i>Chrysocolaptes lucidus</i>	DD	
22 犀鸟目 Bucerotiformes			竹啄木鸟 <i>Gecinulus grantia</i>	LC	
(54) 犀鸟科 Bucerotidae			黄嘴栗啄木鸟 <i>Blythipicus pyrrhotis</i>	LC	
冠斑犀鸟 <i>Anthraceroceros albirostris</i>	CR	B1ab(iii); C1+2(i)	大灰啄木鸟 <i>Mulleripicus pulverulentus</i>	DD	
双角犀鸟 <i>Buceros bicornis</i>	CR	B1ab(ii, iii); D	24 雀形目 Passeriformes		
白喉犀鸟 <i>Anorrhinus tickelli</i>	VU	C1	(58) 阔嘴鸟科 Eurylaimidae		
棕颈犀鸟 <i>Aceros nipalensis</i>	CR	B1ab(I, ii, iii); D	长尾阔嘴鸟 <i>Psarisomus dalhousiae</i>	NT	
花冠皱盔犀鸟 <i>Aceros undulatus</i>	EN	B1ab(iii)+2 ab(iii); D	银胸丝冠鸟 <i>Serilophus lunatus</i>	NT	
23 鴿形目 Piciformes			(59) 八色鸫科 Pittidae		
(55) 拟鴿科 Capitonidae			双瓣八色鸫 <i>Pitta phayrei</i>	VU	C1
大拟啄木鸟 <i>Megalaima virens</i>	LC		蓝枕八色鸫 <i>Pitta nipalensis</i>	VU	C1
绿拟啄木鸟 <i>Megalaima lineate</i>	DD		蓝背八色鸫 <i>Pitta soror</i>	EN	B1b(ii); C1
黄纹拟啄木鸟 <i>Megalaima faiostriata</i>	NT		栗头八色鸫 <i>Pitta oatesi</i>	VU	C1
金喉拟啄木鸟 <i>Megalaima franklinii</i>	DD		蓝八色鸫 <i>Pitta cyanea</i>	DD	
台湾拟啄木鸟 <i>Megalaima nuchalis</i> Δ	LC		绿胸八色鸫 <i>Pitta sordida</i>	VU	C1
黑眉拟啄木鸟 <i>Megalaima oorti</i>	LC		印度八色鸫 <i>Pitta brachyura</i>	DD	
蓝喉拟啄木鸟 <i>Megalaima asiatica</i>	DD		仙八色鸫 <i>Pitta nympha</i>	VU	A2cd+3cd+4cd
蓝耳拟啄木鸟 <i>Megalaima australis</i>	DD		蓝翅八色鸫 <i>Pitta moluccensis</i>	DD	
赤胸拟啄木鸟 <i>Megalaima haemacephala</i>	DD		(60) 百灵科 Alaudidae		
(56) 响蜜鴽科 Indicatoridae			歌百灵 <i>Mirafra javanica</i>	VU	A2abcd; B1b(ii, iii)

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种 名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	
草原百灵 <i>Melanocorypha calandra</i>	NT	A2abcd; B1b(ii, iii)	粉红山椒鸟 <i>Pericrocotus roseus</i>	LC		
二斑百灵 <i>Melanocorypha bimaculata</i>	LC		小灰山椒鸟 <i>Pericrocotus cantonensis</i>	LC		
长嘴百灵 <i>Melanocorypha maxima</i>	LC		灰山椒鸟 <i>Pericrocotus divaricatus</i>	LC		
蒙古百灵 <i>Melanocorypha mongolica</i>	VU		长尾山椒鸟 <i>Pericrocotus ethologus</i>	LC		
白翅百灵 <i>Melanocorypha leucoptera</i>	LC		短嘴山椒鸟 <i>Pericrocotus brevirostris</i>	LC		
黑百灵 <i>Melanocorypha yeltoniensis</i>	LC		赤红山椒鸟 <i>Pericrocotus flammeus</i>	LC		
大短趾百灵 <i>Calandrella brachydactyla</i>	LC		灰喉山椒鸟 <i>Pericrocotus solaris</i>	LC		
细嘴短趾百灵 <i>Calandrella acutirostris</i>	LC		褐背鹡鸰 <i>Hemipus picatus</i>	DD		
短趾百灵 <i>Calandrella cheleensis</i>	LC		(64) 鹎科 Pycnonotidae			
凤头百灵 <i>Galerida cristata</i>	LC		凤头雀嘴鹎 <i>Spizixos canifrons</i>	LC		
云雀 <i>Alauda arvensis</i>	LC		领雀嘴鹎 <i>Spizixos semitorques</i>	LC		
小云雀 <i>Alauda gulgula</i>	LC		纵纹绿鹎 <i>Pycnonotus striatus</i>	LC		
角百灵 <i>Eremophila alpestris</i>	LC		黑头鹎 <i>Pycnonotus atriceps</i>	LC		
(61) 燕科 Hirundinidae			黑冠黄鹎 <i>Pycnonotus melanicterus</i>	LC		
崖沙燕 <i>Riparia riparia</i>	LC	台湾鹎 <i>Pycnonotus taivanus</i> Δ	VU	A2ce+3ce+4ce		
淡色崖沙燕 <i>Riparia diluta</i>	LC	白颊鹎 <i>Pycnonotus leucogenys</i>	LC			
褐喉沙燕 <i>Riparia paludicola</i>	LC	红耳鹎 <i>Pycnonotus jocosus</i>	LC			
岩燕 <i>Ptyonoprogne rupestris</i>	LC	黄臀鹎 <i>Pycnonotus xanthorrhous</i>	LC			
纯色岩燕 <i>Ptyonoprogne concolor</i>	NT	白头鹎 <i>Pycnonotus sinensis</i>	LC			
家燕 <i>Hirundo rustica</i>	LC	黑喉红臀鹎 <i>Pycnonotus cafer</i>	LC			
洋燕 <i>Hirundo tahitica</i>	LC	白喉红臀鹎 <i>Pycnonotus aurigaster</i>	LC			
金腰燕 <i>Cecropis daurica</i>	LC	纹喉鹎 <i>Pycnonotus finlaysoni</i>	LC			
斑腰燕 <i>Cecropis striolata</i>	LC	黄绿鹎 <i>Pycnonotus flavescens</i>	NT			
线尾燕 <i>Hirundo smithii</i>	DD	黄腹冠鹎 <i>Alophoixus flaveolus</i>	LC			
毛脚燕 <i>Delichon urbicum</i>	LC	白喉冠鹎 <i>Alophoixus pallidus</i>	LC			
烟腹毛脚燕 <i>Delichon dasypus</i>	LC	灰眼短脚鹎 <i>Iole propinqua</i>	LC			
黑喉毛脚燕 <i>Delichon nipalense</i>	LC	栗耳短脚鹎 <i>Microscelis amaurotis</i>	LC			
(62) 鹎科 Motacillidae			灰短脚鹎 <i>Hemixos flavala</i>	LC		
山鹎 <i>Dendronanthus indicus</i>	LC	栗背短脚鹎 <i>Hemixos castanonotus</i>	LC			
白鹎 <i>Motacilla alba</i>	LC	绿翅短脚鹎 <i>Hypsipetes maclellandii</i>	LC			
日本鹎 <i>Motacilla grandis</i>	LC	黑短脚鹎 <i>Hypsipetes leucocephalus</i>	LC			
黄头鹎 <i>Motacilla citreola</i>	LC	(65) 雀鹎科 Aegithinidae				
黄鹎 <i>Motacilla flava</i>	LC	黑翅雀鹎 <i>Aegithina tiphia</i>	LC			
灰鹎 <i>Motacilla cinerea</i>	LC	大绿雀鹎 <i>Aegithina lafresnayei</i>	LC			
东方田鸫 <i>Anthus rufulus</i>	LC	(66) 叶鹎科 Chloropseidae				
田鸫 <i>Anthus richardi</i>	LC	蓝翅叶鹎 <i>Chloropsis cochinchinensis</i>	LC			
平原鸫 <i>Anthus campestris</i>	LC	金额叶鹎 <i>Chloropsis aurifrons</i>	NT			
布氏鸫 <i>Anthus godlewskii</i>	LC	橙腹叶鹎 <i>Chloropsis hardwickii</i>	LC			
林鸫 <i>Anthus trivialis</i>	LC	(67) 和平鸟科 Irenidae				
树鸫 <i>Anthus hodgsoni</i>	LC	和平鸟 <i>Irena puella</i>	NT			
北鸫 <i>Anthus gustavi</i>	LC	(68) 太平鸟科 Bombycillidae				
草地鸫 <i>Anthus pratensis</i>	LC	太平鸟 <i>Bombycilla garrulus</i>	LC			
红喉鸫 <i>Anthus cervinus</i>	LC	小太平鸟 <i>Bombycilla japonica</i>	LC			
粉红胸鸫 <i>Anthus roseatus</i>	LC	(69) 伯劳科 Laniidae				
水鸫 <i>Anthus spinoletta</i>	LC	虎纹伯劳 <i>Lanius tigrinus</i>	LC			
黄腹鸫 <i>Anthus rubescens</i>	LC	牛头伯劳 <i>Lanius bucephalus</i>	LC			
山鸫 <i>Anthus sylvanus</i>	LC	红背伯劳 <i>Lanius collurio</i>	LC			
(63) 山椒鸟科 Campephagidae			荒漠伯劳 <i>Lanius isabellinus</i>	LC		
大鹃鸫 <i>Coracina macei</i>	LC	红尾伯劳 <i>Lanius cristatus</i>	LC			
暗灰鹃鸫 <i>Coracina melaschistos</i>	LC	栗背伯劳 <i>Lanius collurioides</i>	NT			

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
棕背伯劳 <i>Lanius schach</i>	LC		松鸦 <i>Garrulus glandarius</i>	LC	
灰背伯劳 <i>Lanius tephronotus</i>	LC		灰喜鹊 <i>Cyanopica cyanus</i>	LC	
灰伯劳 <i>Lanius excubitor</i>	LC		台湾蓝鹊 <i>Urocissa caerulea</i> Δ	LC	
南灰伯劳 <i>Lanius meridionalis</i>	LC		黄嘴蓝鹊 <i>Urocissa flavirostris</i>	LC	
黑额伯劳 <i>Lanius minor</i>	LC		红嘴蓝鹊 <i>Urocissa erythrorhyncha</i>	LC	
楔尾伯劳 <i>Lanius sphenocercus</i>	LC		白翅蓝鹊 <i>Urocissa whiteheadi</i>	NT	
(70) 盔鹀科 Prionopidae			黄胸绿鹊 <i>Cissa hypoleuca</i>	NT	
钩嘴林鹀 <i>Tephrodornis gularis</i>	LC		蓝绿鹊 <i>Cissa chinensis</i>	NT	
(71) 黄鹀科 Oriolidae			棕腹树鹊 <i>Dendrocitta vagabunda</i>	LC	
金黄鹀 <i>Oriolus oriolus</i>	LC		灰树鹊 <i>Dendrocitta formosae</i>	LC	
黑枕黄鹀 <i>Oriolus chinensis</i>	LC		黑额树鹊 <i>Dendrocitta frontalis</i>	LC	
细嘴黄鹀 <i>Oriolus tenuirostris</i>	DD		塔尾树鹊 <i>Temmurus temmurus</i>	NT	
黑头黄鹀 <i>Oriolus xanthornus</i>	DD		喜鹊 <i>Pica pica</i>	LC	
朱鹀 <i>Oriolus traillii</i>	NT		黑尾地鸦 <i>Podoces hendersoni</i>	VU	C2(i); D1
鹀 <i>Oriolus mellianus</i>	EN	C2a(ii)	白尾地鸦 <i>Podoces biddulphi</i> Δ	VU	C2(i); D1
(72) 卷尾科 Dicuridae			星鸦 <i>Nucifraga caryocatactes</i>	LC	
黑卷尾 <i>Dicrurus macrocercus</i>	LC		红嘴山鸦 <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	LC	
灰卷尾 <i>Dicrurus leucophaeus</i>	LC		黄嘴山鸦 <i>Pyrrhocorax graculus</i>	LC	
鸦嘴卷尾 <i>Dicrurus annectans</i>	LC		寒鸦 <i>Corvus monedula</i>	LC	
古铜色卷尾 <i>Dicrurus aeneus</i>	LC		达乌里寒鸦 <i>Corvus dauuricus</i>	LC	
发冠卷尾 <i>Dicrurus hottentottus</i>	LC		家鸦 <i>Corvus splendens</i>	LC	
小盘尾 <i>Dicrurus remifer</i>	NT		秃鼻乌鸦 <i>Corvus frugilegus</i>	LC	
大盘尾 <i>Dicrurus paradiseus</i>	VU	A1c; C1	小嘴乌鸦 <i>Corvus corone</i>	LC	
(73) 椋鸟科 Sturnidae			冠小嘴乌鸦 <i>Corvus cornix</i>	LC	
亚洲辉椋鸟 <i>Aplonis panayensis</i>	LC		大嘴乌鸦 <i>Corvus macrorhynchos</i>	LC	
金冠树八哥 <i>Ampeliceps coronatus</i>	DD		白颈鸦 <i>Corvus pectoralis</i>	NT	
鹁哥 <i>Gracula religiosa</i>	VU	A2acd	渡鸦 <i>Corvus corax</i>	LC	
林八哥 <i>Acridotheres grandis</i>	LC		(76) 乌科 Cinclidae		
八哥 <i>Acridotheres cristatellus</i>	LC		河乌 <i>Cinclus cinclus</i>	LC	
爪哇八哥 <i>Acridotheres javanicus</i>	DD		褐河乌 <i>Cinclus pallasii</i>	LC	
白领八哥 <i>Acridotheres albocinctus</i>	LC		(77) 鹪鹩科 Troglodytidae		
家八哥 <i>Acridotheres tristis</i>	LC		鹪鹩 <i>Troglodytes troglodytes</i>	LC	
红嘴椋鸟 <i>Acridotheres burmannicus</i>	LC		(78) 岩鹀科 Prunellidae		
斑翅椋鸟 <i>Saroglossa spiloptera</i>	LC		领岩鹀 <i>Prunella collaris</i>	LC	
黑领椋鸟 <i>Gracupica nigricollis</i>	LC		高原岩鹀 <i>Prunella himalayana</i>	LC	
斑椋鸟 <i>Gracupica contra</i>	LC		鹁岩鹀 <i>Prunella rubeculoides</i>	LC	
北椋鸟 <i>Sturnia sturnina</i>	LC		棕胸岩鹀 <i>Prunella strophiata</i>	LC	
紫背椋鸟 <i>Sturnia philippensis</i>	LC		棕眉山岩鹀 <i>Prunella montanella</i>	LC	
灰背椋鸟 <i>Sturnia sinensis</i>	LC		褐岩鹀 <i>Prunella fulvescens</i>	LC	
灰头椋鸟 <i>Sturnia malabarica</i>	LC		黑喉岩鹀 <i>Prunella atrogularis</i>	LC	
黑冠椋鸟 <i>Temenuchus pagodarum</i>	LC		贺兰山岩鹀 <i>Prunella koslowi</i>	VU	C2a(i)
粉红椋鸟 <i>Pastor roseus</i>	LC		栗背岩鹀 <i>Prunella immaculata</i>	LC	
丝光椋鸟 <i>Sturnus sericeus</i>	LC		(79) 鸫科 Turdidae		
灰椋鸟 <i>Sturnus cineraceus</i>	LC		锈腹短翅鸫 <i>Brachypteryx hyperythra</i>	NT	
紫翅椋鸟 <i>Sturnus vulgaris</i>	LC		栗背短翅鸫 <i>Brachypteryx stellata</i>	LC	
(74) 燕鹀科 Artamidae			白喉短翅鸫 <i>Brachypteryx leucophrys</i>	LC	
灰燕鹀 <i>Artamus fuscus</i>	LC		蓝短翅鸫 <i>Brachypteryx montana</i>	LC	
(75) 鸦科 Corvidae			欧亚鸫 <i>Erithacus rubecula</i>	LC	
北噪鸦 <i>Perisoreus infaustus</i>	NT		日本歌鸫 <i>Erithacus akahige</i>	LC	
黑头噪鸦 <i>Perisoreus internigrans</i> Δ	VU	C2a(i)	琉球歌鸫 <i>Erithacus komadori</i>	DD	

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
红尾歌鸲 <i>Luscinia sibilans</i>	LC		白背矶鸫 <i>Monticola saxatilis</i>	LC	
新疆歌鸲 <i>Luscinia megarhynchos</i>	LC		蓝头矶鸫 <i>Monticola cinclorhynchus</i>	LC	
红喉歌鸲 <i>Luscinia calliope</i>	LC		白喉矶鸫 <i>Monticola gularis</i>	LC	
黑胸歌鸲 <i>Luscinia pectoralis</i>	NT		栗腹矶鸫 <i>Monticola rufiventris</i>	LC	
蓝喉歌鸲 <i>Luscinia svecica</i>	LC		蓝矶鸫 <i>Monticola solitarius</i>	LC	
棕头歌鸲 <i>Luscinia ruficeps</i>	EN	C2a(ii)	台湾紫啸鸫 <i>Myophonus insularis</i> Δ	LC	
黑喉歌鸲 <i>Luscinia obscura</i>	EN	C1+2a(i)	紫啸鸫 <i>Myophonus caeruleus</i>	LC	
金胸歌鸲 <i>Luscinia pectardens</i>	VU	C1	橙头地鸫 <i>Zoothera citrina</i>	LC	
栗腹歌鸲 <i>Luscinia brunnea</i>	LC		白眉地鸫 <i>Zoothera sibirica</i>	LC	
蓝歌鸲 <i>Luscinia cyane</i>	LC		光背地鸫 <i>Zoothera mollissima</i>	LC	
红胁蓝尾鸲 <i>Tarsiger cyanurus</i>	LC		长尾地鸫 <i>Zoothera dixonii</i>	LC	
金色林鸲 <i>Tarsiger chrysaeus</i>	LC		虎斑地鸫 <i>Zoothera dauma</i>	LC	
白眉林鸲 <i>Tarsiger indicus</i>	LC		长嘴地鸫 <i>Zoothera marginata</i>	LC	
棕腹林鸲 <i>Tarsiger hyperythrus</i>	DD		大长嘴地鸫 <i>Zoothera monticola</i>	DD	
台湾林鸲 <i>Tarsiger johnstoniae</i> Δ	LC		灰背鸫 <i>Turdus hortulorum</i>	LC	
鹊鸲 <i>Copsychus saularis</i>	LC		蒂氏鸫 <i>Turdus unicolor</i>	DD	
白腰鹊鸲 <i>Copsychus malabaricus</i>	LC		黑胸鸫 <i>Turdus dissimilis</i>	NT	
棕藪鸲 <i>Cercotrichas galactotes</i>	DD		乌灰鸫 <i>Turdus cardis</i>	LC	
贺兰山红尾鸲 <i>Phoenicurus alaschanicus</i> Δ	EN	B1b(ii, iii); C2a(i, ii)+b	白颈鸫 <i>Turdus albocinctus</i>	LC	
红背红尾鸲 <i>Phoenicurus erythronotus</i>	LC		灰翅鸫 <i>Turdus boulboul</i>	LC	
蓝头红尾鸲 <i>Phoenicurus caeruleocephala</i>	LC		乌鸫 <i>Turdus merula</i>	LC	
赭红尾鸲 <i>Phoenicurus ochruros</i>	LC		白头鸫 <i>Turdus poliocephalus</i>	LC	
欧亚红尾鸲 <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	LC		灰头鸫 <i>Turdus rubrocanus</i>	LC	
黑喉红尾鸲 <i>Phoenicurus hodgsoni</i>	LC		棕背黑头鸫 <i>Turdus kessleri</i>	LC	
白喉红尾鸲 <i>Phoenicurus schisticeps</i>	LC		褐头鸫 <i>Turdus feae</i>	VU	C2a(ii)
北红尾鸲 <i>Phoenicurus aureus</i>	LC		白眉鸫 <i>Turdus obscurus</i>	LC	
红腹红尾鸲 <i>Phoenicurus erythrogastrus</i>	LC		白腹鸫 <i>Turdus pallidus</i>	LC	
蓝额红尾鸲 <i>Phoenicurus frontalis</i>	LC		赤胸鸫 <i>Turdus chrysolaus</i>	LC	
红尾水鸲 <i>Rhyacornis fuliginosa</i>	LC		赤颈鸫 <i>Turdus ruficollis</i>	LC	
白顶溪鸲 <i>Chaimarrornis leucocephalus</i>	LC		黑喉鸫 <i>Turdus atrogularis</i>	LC	
白腹短翅鸲 <i>Hodgsonius phaenicuroides</i>	LC		红尾鸫 <i>Turdus naumanni</i>	LC	
白尾地鸫 <i>Cinclidium leucurum</i>	LC		斑鸫 <i>Turdus eunomus</i>	LC	
蓝额地鸫 <i>Cinclidium frontale</i>	LC		田鸫 <i>Turdus pilaris</i>	LC	
蓝大翅鸲 <i>Grandala coelicolor</i>	LC		白眉歌鸲 <i>Turdus iliacus</i>	LC	
小燕尾 <i>Enicurus scouleri</i>	LC		欧歌鸲 <i>Turdus philomelos</i>	LC	
黑背燕尾 <i>Enicurus immaculatus</i>	LC		宝兴歌鸲 <i>Turdus mupinensis</i> Δ	LC	
灰背燕尾 <i>Enicurus schistaceus</i>	LC		榭鸲 <i>Turdus viscivorus</i>	LC	
斑背燕尾 <i>Enicurus maculates</i>	LC		(80) 鹎科 Muscicapidae		
紫宽嘴鹎 <i>Cochoa purpurea</i>	LC		白喉林鹎 <i>Rhinomyias brunneatus</i>	VU	C2a(ii)
绿宽嘴鹎 <i>Cochoa viridis</i>	LC		斑鹎 <i>Muscicapa striata</i>	LC	
白喉石鹎 <i>Saxicola insignis</i>	EN	C2a(ii)	灰纹鹎 <i>Muscicapa griseisticta</i>	LC	
黑喉石鹎 <i>Saxicola torquata</i>	LC		乌鹎 <i>Muscicapa sibirica</i>	LC	
白斑黑石鹎 <i>Saxicola caprata</i>	LC		北灰鹎 <i>Muscicapa dauurica</i>	LC	
黑白林鹎 <i>Saxicola jerdoni</i>	LC		褐胸鹎 <i>Muscicapa muttui</i>	LC	
灰林鹎 <i>Saxicola ferreus</i>	LC		棕尾褐鹎 <i>Muscicapa ferruginea</i>	LC	
穗鹎 <i>Oenanthe oenanthe</i>	LC		白眉姬鹎 <i>Ficedula zanthopygia</i>	LC	
东方斑鹎 <i>Oenanthe picata</i>	LC		黄眉姬鹎 <i>Ficedula narcissina</i>	LC	
白顶鹎 <i>Oenanthe pleschanka</i>	LC		绿背姬鹎 <i>Ficedula elisae</i>	NT	
漠鹎 <i>Oenanthe deserti</i>	LC		鹟姬鹎 <i>Ficedula mugimaki</i>	LC	
沙鹎 <i>Oenanthe isabellina</i>	LC		锈胸蓝姬鹎 <i>Ficedula hodgsonii</i>	LC	

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
橙胸姬鹇 <i>Ficedula strophiatea</i>	LC		眼纹噪鹛 <i>Garrulax ocellatus</i>	NT	
红喉姬鹇 <i>Ficedula albicilla</i>	LC		斑背噪鹛 <i>Garrulax lunulatus</i> Δ	LC	
红胸姬鹇 <i>Ficedula parva</i>	DD		白点噪鹛 <i>Garrulax bieti</i> Δ	VU	C1
棕胸蓝姬鹇 <i>Ficedula hyperythra</i>	LC		大噪鹛 <i>Garrulax maximus</i> Δ	LC	
白喉姬鹇 <i>Ficedula monileger</i>	LC		灰胁噪鹛 <i>Garrulax caeruleus</i>	LC	
斑姬鹇 <i>Ficedula hypoleuca</i>	DD		棕噪鹛 <i>Garrulax poecilorhynchus</i> Δ	LC	
小斑姬鹇 <i>Ficedula westermanni</i>	LC		斑胸噪鹛 <i>Garrulax merulinus</i>	LC	
白眉蓝姬鹇 <i>Ficedula superciliaris</i>	LC		画眉 <i>Garrulax canorus</i>	NT	
灰蓝姬鹇 <i>Ficedula tricolor</i>	LC		台湾画眉 <i>Garrulax taewanus</i> Δ	NT	
玉头姬鹇 <i>Ficedula sapphira</i>	LC		白颊噪鹛 <i>Garrulax sannio</i>	LC	
白腹蓝姬鹇 <i>Cyanoptila cyanomelana</i>	LC		细纹噪鹛 <i>Garrulax lineatus</i>	LC	
铜蓝鹇 <i>Eumyias thalassinus</i>	LC		纯色噪鹛 <i>Garrulax subunicolor</i>	LC	
大仙鹇 <i>Niltava grandis</i>	LC		蓝翅噪鹛 <i>Garrulax squamatus</i>	LC	
小仙鹇 <i>Niltava macgrigorae</i>	LC		橙翅噪鹛 <i>Garrulax elliotii</i> Δ	LC	
棕腹大仙鹇 <i>Niltava davidi</i>	LC		杂色噪鹛 <i>Garrulax variegatus</i>	LC	
棕腹仙鹇 <i>Niltava sundara</i>	LC		灰腹噪鹛 <i>Garrulax henrici</i> Δ	LC	
棕腹蓝仙鹇 <i>Niltava vivida</i>	LC		黑顶噪鹛 <i>Garrulax affinis</i>	LC	
白尾蓝仙鹇 <i>Cyornis concretus</i>	LC		台湾噪鹛 <i>Garrulax morrisonianus</i> Δ	LC	
海南蓝仙鹇 <i>Cyornis hainanus</i>	LC		红头噪鹛 <i>Garrulax erythrocephalus</i>	LC	
灰颊仙鹇 <i>Cyornis poliogenys</i>	LC		红翅噪鹛 <i>Garrulax formosus</i>	LC	
纯蓝仙鹇 <i>Cyornis unicolor</i>	LC		红尾噪鹛 <i>Garrulax milnei</i>	LC	
蓝喉仙鹇 <i>Cyornis rubeculoides</i>	LC		灰胸薮鹛 <i>Liocichla omeiensis</i> Δ	VU	B1ab(i, ii, iii, iv, v); C2a(i, ii) D2
山蓝仙鹇 <i>Cyornis banyumas</i>	LC		黑冠薮鹛 <i>Liocichla bugunorum</i>	VU	
侏蓝仙鹇 <i>Muscicapella hodgsoni</i>	LC		黄痣薮鹛 <i>Liocichla steerii</i> Δ	LC	
方尾鹇 <i>Culicicapa ceylonensis</i>	LC		红翅薮鹛 <i>Liocichla phoenicea</i>	NT	
(81) 扇尾鹇科 Rhipiduridae			棕胸幽鹛 <i>Pellorneum tickelli</i>	NT	
黄腹扇尾鹛 <i>Rhipidura hypoxantha</i>	LC		白腹幽鹛 <i>Pellorneum albiventris</i>	LC	
白喉扇尾鹛 <i>Rhipidura albicollis</i>	LC		棕头幽鹛 <i>Pellorneum ruficeps</i>	LC	
白眉扇尾鹛 <i>Rhipidura aureola</i>	LC		长嘴钩嘴鹛 <i>Pomatorhinus hypoleucos</i>	LC	
(82) 王鹇科 Monarchinae			斑胸钩嘴鹛 <i>Pomatorhinus erythrocnemis</i>	LC	
黑枕王鹇 <i>Hypothymis azurea</i>	LC		灰头钩嘴鹛 <i>Pomatorhinus schisticeps</i>	DD	
紫寿带 <i>Terpsiphone atrocaudata</i>	NT		棕颈钩嘴鹛 <i>Pomatorhinus ruficollis</i>	LC	
寿带 <i>Terpsiphone paradisi</i>	NT		棕头钩嘴鹛 <i>Pomatorhinus ochraceiceps</i>	LC	
(83) 画眉科 Timaliidae			红嘴钩嘴鹛 <i>Pomatorhinus ferruginosus</i>	DD	
黑脸噪鹛 <i>Garrulax perspicillatus</i>	LC		剑嘴鹛 <i>Xiphirhynchus superciliaris</i>	NT	
白喉噪鹛 <i>Garrulax albogularis</i>	LC		长嘴鹇鹛 <i>Rimator malacoptilus</i>	LC	
白冠噪鹛 <i>Garrulax leucolophus</i>	LC		灰岩鹇鹛 <i>Napothera crispifrons</i>	LC	
小黑领噪鹛 <i>Garrulax monileger</i>	LC		短尾鹇鹛 <i>Napothera brevicaudata</i>	LC	
黑领噪鹛 <i>Garrulax pectoralis</i>	LC		纹胸鹇鹛 <i>Napothera epilepidota</i>	LC	
条纹噪鹛 <i>Garrulax striatus</i>	LC		鳞胸鹇鹛 <i>Pnoepyga albiventer</i>	LC	
白颈噪鹛 <i>Garrulax strepitans</i>	LC		尼泊尔鹇鹛 <i>Pnoepyga immaculata</i>	DD	
褐胸噪鹛 <i>Garrulax maesi</i>	LC		小鳞胸鹇鹛 <i>Pnoepyga pusilla</i>	LC	
栗颈噪鹛 <i>Garrulax ruficollis</i>	LC		短尾鹇鹛 <i>Spelaeornis caudatus</i>	NT	
黑喉噪鹛 <i>Garrulax chinensis</i>	LC		斑翅鹇鹛 <i>Spelaeornis troglodytoides</i>	LC	
蓝冠噪鹛 <i>Garrulax courtoisi</i> Δ	CR	B2ab(i, ii, iii, iv, v); C2a(ii)	丽星鹇鹛 <i>Spelaeornis formosus</i>	NT	
栗臀噪鹛 <i>Garrulax gularis</i>	NT		长尾鹇鹛 <i>Spelaeornis chocolatinus</i>	NT	
山噪鹛 <i>Garrulax davidi</i> Δ	LC		楔嘴鹇鹛 <i>Sphenocichla humei</i>	NT	
黑额山噪鹛 <i>Garrulax sukatschewi</i> Δ	VU	B1ab(i, ii, iii); C2a(i)	黑颈鹇鹛 <i>Stachyris pyrrhops</i>	LC	
灰翅噪鹛 <i>Garrulax cineraceus</i>	LC		弄岗鹇鹛 <i>Stachyris nonggangensis</i> Δ	EN	B1a; C2a(ii); D1
棕颈噪鹛 <i>Garrulax rufogularis</i>	LC		黄喉鹇鹛 <i>Stachyris ambigua</i>	LC	

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
红头穗鹛 <i>Stachyris ruficeps</i>	LC		长尾奇鹛 <i>Heterophasia picaoides</i>	LC	
金头穗鹛 <i>Stachyris chrysaea</i>	LC		栗耳凤鹛 <i>Yuhina castaniceps</i>	LC	
黑头穗鹛 <i>Stachyris nigriceps</i>	LC		白颈凤鹛 <i>Yuhina bakeri</i>	LC	
斑颈穗鹛 <i>Stachyris striolata</i>	LC		黄颈凤鹛 <i>Yuhina flavicollis</i>	LC	
纹胸鹛 <i>Macronous gularis</i>	LC		纹喉凤鹛 <i>Yuhina gularis</i>	LC	
红顶鹛 <i>Timalia pileata</i>	LC		白领凤鹛 <i>Yuhina diademata</i>	LC	
金眼鹛雀 <i>Chrysomma sinense</i>	LC		棕臀凤鹛 <i>Yuhina occipitalis</i>	LC	
宝兴鹛雀 <i>Moupinia poecilotis</i> Δ	LC		褐头凤鹛 <i>Yuhina brunneiceps</i> Δ	LC	
矛纹草鹛 <i>Babax lanceolatus</i>	LC		黑颈凤鹛 <i>Yuhina nigrimenta</i>	LC	
大草鹛 <i>Babax waddelli</i>	NT		白腹凤鹛 <i>Erpornis zantholeuca</i>	LC	
棕草鹛 <i>Babax koslowi</i> Δ	NT		火尾绿鹛 <i>Myzornis pyrrhoura</i>	NT	
银耳相思鸟 <i>Leiothrix argenteauris</i>	NT		(84) 鸦雀科 Paradoxornithidae		
红嘴相思鸟 <i>Leiothrix lutea</i>	LC		文须雀 <i>Panurus biarmicus</i>	LC	
斑胁姬鹛 <i>Cutia nipalensis</i>	LC		红嘴鸦雀 <i>Conostoma oemodium</i>	LC	
棕腹鸚鵡 <i>Pteruthius rufiventer</i>	DD		褐鸦雀 <i>Paradoxornis unicolor</i>	LC	
红翅鸚鵡 <i>Pteruthius flaviscapris</i>	LC		灰头鸦雀 <i>Paradoxornis gularis</i>	LC	
淡绿鸚鵡 <i>Pteruthius xanthochlorus</i>	NT		三趾鸦雀 <i>Paradoxornis paradoxus</i> Δ	NT	
栗喉鸚鵡 <i>Pteruthius melanotis</i>	DD		斑胸鸦雀 <i>Paradoxornis flavirostris</i>	DD	
栗额鸚鵡 <i>Pteruthius aenobarbus</i>	DD		点胸鸦雀 <i>Paradoxornis guttaticollis</i>	LC	
白头鸚鵡 <i>Gampsorhynchus rufulus</i>	LC		白眶鸦雀 <i>Paradoxornis conspicillatus</i> Δ	NT	
栗额斑翅鸚鵡 <i>Actinodura egeroni</i>	LC		棕头鸦雀 <i>Paradoxornis webbianus</i>	LC	
白眶斑翅鸚鵡 <i>Actinodura ramsayi</i>	LC		灰喉鸦雀 <i>Paradoxornis alphonsianus</i>	LC	
纹头斑翅鸚鵡 <i>Actinodura nipalensis</i>	LC		褐翅鸦雀 <i>Paradoxornis brunneus</i>	LC	
纹胸斑翅鸚鵡 <i>Actinodura waldeni</i>	LC		暗色鸦雀 <i>Paradoxornis zappeyi</i> Δ	VU	B1ab(i, ii, iii); C2a(i)
灰头斑翅鸚鵡 <i>Actinodura souliei</i>	LC		灰冠鸦雀 <i>Paradoxornis przewalskii</i> Δ	EN	C2a(i); D2
台湾斑翅鸚鵡 <i>Actinodura morrisoniana</i> Δ	LC		黄额鸦雀 <i>Paradoxornis fulvifrons</i>	LC	
蓝翅希鹛 <i>Minla cyanouroptera</i>	LC		黑喉鸦雀 <i>Paradoxornis nipalensis</i>	DD	
斑喉希鹛 <i>Minla strigula</i>	LC		金色鸦雀 <i>Paradoxornis verreauxi</i>	NT	
红尾希鹛 <i>Minla ignotincta</i>	LC		短尾鸦雀 <i>Paradoxornis davidianus</i>	NT	
金胸雀鹛 <i>Alcippe chrysotis</i>	LC		黑眉鸦雀 <i>Paradoxornis atrosuperciliaris</i>	LC	
金额雀鹛 <i>Alcippe variegaticeps</i> Δ	VU	B1ab(ii, iv); C2a(i)	红头鸦雀 <i>Paradoxornis ruficeps</i>	LC	
黄喉雀鹛 <i>Alcippe cinerea</i>	LC		震旦鸦雀 <i>Paradoxornis heudei</i>	NT	
栗头雀鹛 <i>Alcippe castaneiceps</i>	LC		(85) 扇尾莺科 Cisticolidae		
白眉雀鹛 <i>Alcippe vinipectus</i>	LC		棕扇尾莺 <i>Cisticola juncidis</i>	LC	
中华雀鹛 <i>Alcippe striaticollis</i> Δ	LC		金头扇尾莺 <i>Cisticola exilis</i>	LC	
棕头雀鹛 <i>Alcippe ruficapilla</i>	LC		山鹛 <i>Rhopophilus pekinensis</i>	LC	
褐头雀鹛 <i>Alcippe cinereiceps</i>	LC		山鹧鸪 <i>Prinia crinigera</i>	LC	
路氏雀鹛 <i>Alcippe ludlowi</i>	LC		褐山鹧鸪 <i>Prinia polychroa</i>	LC	
棕喉雀鹛 <i>Alcippe rufogularis</i>	LC		黑喉山鹧鸪 <i>Prinia atrogularis</i>	LC	
褐胁雀鹛 <i>Alcippe dubia</i>	LC		暗冕山鹧鸪 <i>Prinia rufescens</i>	LC	
褐顶雀鹛 <i>Alcippe brunnea</i>	LC		灰胸山鹧鸪 <i>Prinia hodgsonii</i>	LC	
褐脸雀鹛 <i>Alcippe poioicephala</i>	LC		黄腹山鹧鸪 <i>Prinia flaviventris</i>	LC	
灰眶雀鹛 <i>Alcippe morrisonia</i>	LC		纯色山鹧鸪 <i>Prinia inornata</i>	LC	
白眶雀鹛 <i>Alcippe nipalensis</i>	LC		(86) 莺科 Sylviidae		
栗背奇鹛 <i>Heterophasia annectens</i>	LC		栗头地莺 <i>Tesia castaneocoronata</i>	LC	
黑顶奇鹛 <i>Heterophasia capistrata</i>	LC		金冠地莺 <i>Tesia olivea</i>	LC	
灰奇鹛 <i>Heterophasia gracilis</i>	LC		灰腹地莺 <i>Tesia cyaniventer</i>	LC	
黑头奇鹛 <i>Heterophasia melanoleuca</i>	LC		鳞头树莺 <i>Urosphena squameiceps</i>	LC	
白耳奇鹛 <i>Heterophasia auricularis</i> Δ	LC		远东树莺 <i>Cettia canturians</i>	LC	
丽色奇鹛 <i>Heterophasia pulchella</i>	LC		淡脚树莺 <i>Cettia pallidipes</i>	LC	

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
短翅树莺 <i>Cettia diphone</i>	LC		巨嘴柳莺 <i>Phylloscopus schwarzi</i>	LC	
强脚树莺 <i>Cettia fortipes</i>	LC		橙斑翅柳莺 <i>Phylloscopus pulcher</i>	LC	
大树莺 <i>Cettia major</i>	LC		灰喉柳莺 <i>Phylloscopus maculipennis</i>	LC	
异色树莺 <i>Cettia flavolivacea</i>	LC		淡黄腰柳莺 <i>Phylloscopus chloronotus</i>	LC	
黄腹树莺 <i>Cettia acanthizoides</i>	LC		四川柳莺 <i>Phylloscopus forresti</i>	LC	
棕顶树莺 <i>Cettia brunnifrons</i>	LC		黄腰柳莺 <i>Phylloscopus proregulus</i>	LC	
宽尾树莺 <i>Cettia cetti</i>	LC		甘肃柳莺 <i>Phylloscopus kansuensis</i> Δ	LC	
斑胸短翅莺 <i>Bradypterus thoracicus</i>	LC		云南柳莺 <i>Phylloscopus yunnanensis</i>	LC	
巨嘴短翅莺 <i>Bradypterus major</i>	NT		黄眉柳莺 <i>Phylloscopus inornatus</i>	LC	
中华短翅莺 <i>Bradypterus tacsanowskii</i>	LC		淡眉柳莺 <i>Phylloscopus humei</i>	LC	
高山短翅莺 <i>Bradypterus mandelli</i>	LC		极北柳莺 <i>Phylloscopus borealis</i>	LC	
台湾短翅莺 <i>Bradypterus alishanensis</i> Δ	LC		暗绿柳莺 <i>Phylloscopus trochiloides</i>	LC	
棕褐短翅莺 <i>Bradypterus luteoventris</i>	LC		双斑绿柳莺 <i>Phylloscopus plumbeitarsus</i>	LC	
矛斑蝗莺 <i>Locustella lanceolata</i>	NT		淡脚柳莺 <i>Phylloscopus tenellipes</i>	LC	
黑斑蝗莺 <i>Locustella naevia</i>	LC		萨岛柳莺 <i>Phylloscopus borealoides</i>	LC	
小蝗莺 <i>Locustella certhiola</i>	LC		乌嘴柳莺 <i>Phylloscopus magnirostris</i>	LC	
北蝗莺 <i>Locustella ochotensis</i>	LC		冕柳莺 <i>Phylloscopus coronatus</i>	LC	
东亚蝗莺 <i>Locustella pleskei</i>	VU	C2a(i)	日本冕柳莺 <i>Phylloscopus ijimae</i>	NT	
鹁蝗莺 <i>Locustella luscinioides</i>	LC		冠纹柳莺 <i>Phylloscopus reguloides</i>	LC	
苍眉蝗莺 <i>Locustella fasciolata</i>	LC		海南柳莺 <i>Phylloscopus hainanus</i> Δ	VU	B1ab(ii, iii, v)
蒲苇莺 <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	LC		峨眉柳莺 <i>Phylloscopus emeiensis</i> Δ	LC	
细纹苇莺 <i>Acrocephalus sorghophilus</i>	EN	C2a(ii)	白斑尾柳莺 <i>Phylloscopus davisoni</i>	LC	
黑眉苇莺 <i>Acrocephalus bistrigiceps</i>	LC		黄胸柳莺 <i>Phylloscopus cantator</i>	LC	
稻田苇莺 <i>Acrocephalus agricola</i>	LC		灰岩柳莺 <i>Phylloscopus calciatilis</i>	NT	
远东苇莺 <i>Acrocephalus tangorum</i>	VU	C2a(ii)	黑眉柳莺 <i>Phylloscopus ricketti</i>	LC	
钝翅苇莺 <i>Acrocephalus concinens</i>	LC		金眶鹀 <i>Seiurus burkii</i>	LC	
芦莺 <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	LC		灰冠鹀 <i>Seiurus tephrocephalus</i>	LC	
布氏苇莺 <i>Acrocephalus dumetorum</i>	LC		韦氏鹀 <i>Seiurus whistleri</i>	LC	
大苇莺 <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	LC		比氏鹀 <i>Seiurus valentini</i>	LC	
东方大苇莺 <i>Acrocephalus orientalis</i>	LC		峨眉鹀 <i>Seiurus omeiensis</i>	LC	
噪苇莺 <i>Acrocephalus stentoreus</i>	LC		淡尾鹀 <i>Seiurus soror</i>	LC	
厚嘴苇莺 <i>Acrocephalus aedon</i>	LC		灰头鹀 <i>Seiurus xanthoschistos</i>	LC	
靴篱莺 <i>Hippolais caligata</i>	LC		白眶鹀 <i>Seiurus affinis</i>	LC	
赛氏篱莺 <i>Hippolais rama</i>	LC		灰脸鹀 <i>Seiurus poliogenys</i>	LC	
草绿篱莺 <i>Hippolais pallida</i>	LC		栗头鹀 <i>Seiurus castaniceps</i>	LC	
栗头缝叶莺 <i>Orthotomus cucullatus</i>	LC		棕脸鹀 <i>Abroscopus albogularis</i>	LC	
长尾缝叶莺 <i>Orthotomus sutorius</i>	LC		黄腹鹀 <i>Abroscopus supercilialis</i>	LC	
黑喉缝叶莺 <i>Orthotomus atrogularis</i>	LC		黑脸鹀 <i>Abroscopus schisticeps</i>	LC	
花彩雀莺 <i>Leptopoecile sophiae</i>	LC		宽嘴鹀 <i>Tickellia hodgsoni</i>	LC	
凤头雀莺 <i>Leptopoecile elegans</i> Δ	NT		斑背大尾莺 <i>Megalurus pryori</i>	NT	
欧柳莺 <i>Phylloscopus trochilus</i>	DD		沼泽大尾莺 <i>Megalurus palustris</i>	LC	
叽喳柳莺 <i>Phylloscopus collybita</i>	LC		大草莺 <i>Graminicola bengalensis</i>	NT	
东方叽喳柳莺 <i>Phylloscopus sindianus</i>	LC		灰白喉林莺 <i>Sylvia communis</i>	LC	
林柳莺 <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	LC		白喉林莺 <i>Sylvia curruca</i>	LC	
褐柳莺 <i>Phylloscopus fuscatus</i>	LC		休氏白喉林莺 <i>Sylvia althaea</i>	LC	
烟柳莺 <i>Phylloscopus fulgiventris</i>	LC		漠白喉林莺 <i>Sylvia minula</i>	LC	
黄腹柳莺 <i>Phylloscopus affinis</i>	LC		荒漠林莺 <i>Sylvia nana</i>	LC	
棕腹柳莺 <i>Phylloscopus subaffinis</i>	LC		横斑林莺 <i>Sylvia nisoria</i>	LC	
灰柳莺 <i>Phylloscopus griseolus</i>	LC		(87) 戴菊科 Regulidae		
棕眉柳莺 <i>Phylloscopus armandii</i>	LC		戴菊 <i>Regulus regulus</i>	LC	

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
台湾戴菊 <i>Regulus goodfellowi</i> Δ	LC		丽鹩 <i>Sitta formosa</i>	EN	B1ab(iii)+2 ab(iii); D
(88) 绣眼鸟科 Zosteropidae			(93) 旋壁雀科 Tichodromidae		
红胁绣眼鸟 <i>Zosterops erythropleurus</i>	LC		红翅旋壁雀 <i>Tichodroma muraria</i>	LC	
灰腹绣眼鸟 <i>Zosterops palpebrosus</i>	LC		(94) 旋木雀科 Certhiidae		
暗绿绣眼鸟 <i>Zosterops japonicus</i>	LC		欧亚旋木雀 <i>Certhia familiaris</i>	LC	
低地绣眼鸟 <i>Zosterops meyeri</i>	DD		四川旋木雀 <i>Certhia tianquanensis</i> Δ	VU	C2a(i)
(89) 攀雀科 Remizidae			高山旋木雀 <i>Certhia himalayana</i>	LC	
白冠攀雀 <i>Remiz coronatus</i>	LC		红腹旋木雀 <i>Certhia nipalensis</i>	LC	
中华攀雀 <i>Remiz consobrinus</i>	LC		褐喉旋木雀 <i>Certhia discolor</i>	LC	
火冠雀 <i>Cephalopyrus flammiceps</i>	LC		(95) 啄花鸟科 Dicaeidae		
(90) 长尾山雀科 Aegithalidae			厚嘴啄花鸟 <i>Dicaeum agile</i>	LC	
银喉长尾山雀 <i>Aegithalos caudatus</i>	LC		黄臀啄花鸟 <i>Dicaeum chrysorrheum</i>	LC	
红头长尾山雀 <i>Aegithalos concinnus</i>	LC		黄腹啄花鸟 <i>Dicaeum melanoxanthum</i>	LC	
棕额长尾山雀 <i>Aegithalos iouschistos</i>	LC		纯色啄花鸟 <i>Dicaeum concolor</i>	LC	
黑眉长尾山雀 <i>Aegithalos bonvaloti</i>	LC		红胸啄花鸟 <i>Dicaeum ignipectus</i>	LC	
银脸长尾山雀 <i>Aegithalos fuliginosus</i> Δ	LC		朱背啄花鸟 <i>Dicaeum cruentatum</i>	LC	
(91) 山雀科 Paridae			(96) 花蜜鸟科 Nectariniidae		
沼泽山雀 <i>Parus palustris</i>	LC		紫颊太阳鸟 <i>Chalcoparia singalensis</i>	LC	
北褐头山雀 <i>Parus montanus</i>	LC		褐喉食蜜鸟 <i>Anthreptes malacensis</i>	LC	
褐头山雀 <i>Parus songarus</i>	LC		蓝枕花蜜鸟 <i>Hypogramma hypogrammicum</i>	LC	
白眉山雀 <i>Parus superciliosus</i> Δ	NT		紫花蜜鸟 <i>Cinnyris asiaticus</i>	LC	
红腹山雀 <i>Parus davidi</i> Δ	LC		黄腹花蜜鸟 <i>Cinnyris jugularis</i>	LC	
煤山雀 <i>Parus ater</i>	LC		蓝喉太阳鸟 <i>Aethopyga gouldiae</i>	LC	
棕枕山雀 <i>Parus rufonuchalis</i>	LC		绿喉太阳鸟 <i>Aethopyga nipalensis</i>	LC	
黑冠山雀 <i>Parus rubidiventris</i>	LC		叉尾太阳鸟 <i>Aethopyga christinae</i>	LC	
黄腹山雀 <i>Parus venustus</i> Δ	LC		黑胸太阳鸟 <i>Aethopyga saturata</i>	LC	
褐冠山雀 <i>Parus dichrous</i>	LC		黄腰太阳鸟 <i>Aethopyga siparaja</i>	LC	
大山雀 <i>Parus major</i>	LC		火尾太阳鸟 <i>Aethopyga ignicauda</i>	LC	
西域山雀 <i>Parus bokharensis</i>	LC		长嘴捕蛛鸟 <i>Arachnothera longirostra</i>	LC	
绿背山雀 <i>Parus monticolus</i>	LC		纹背捕蛛鸟 <i>Arachnothera magna</i>	LC	
眼纹黄山雀 <i>Parus xanthogenys</i>	LC		(97) 雀科 Passeridae		
黄颊山雀 <i>Parus spilonotus</i>	LC		黑顶麻雀 <i>Passer ammodendri</i>	LC	
台湾黄山雀 <i>Parus holsti</i> Δ	LC		家麻雀 <i>Passer domesticus</i>	LC	
灰蓝山雀 <i>Parus cyanus</i>	LC		黑胸麻雀 <i>Passer hispaniolensis</i>	LC	
杂色山雀 <i>Parus varius</i>	NT		山麻雀 <i>Passer rutilans</i>	LC	
黄胸山雀 <i>Cyanistes flavipectus</i>	DD		麻雀 <i>Passer montanus</i>	LC	
地山雀 <i>Pseudopodoces humilis</i> Δ	LC		石雀 <i>Petronia petronia</i>	LC	
黄眉林雀 <i>Sylviparus modestus</i>	LC		白斑翅雪雀 <i>Montifringilla nivalis</i>	LC	
冕雀 <i>Melanochlora sultanea</i>	DD		藏雪雀 <i>Montifringilla henrici</i> Δ	NT	
(92) 鹎科 Sittidae			褐翅雪雀 <i>Montifringilla adamsi</i>	LC	
栗腹鹎 <i>Sitta castanea</i>	LC		白腰雪雀 <i>Onychostruthus taczanowskii</i>	LC	
普通鹎 <i>Sitta europaea</i>	LC		黑喉雪雀 <i>Pyrgilauda davidiana</i>	LC	
栗臀鹎 <i>Sitta nagaensis</i>	LC		棕颈雪雀 <i>Pyrgilauda ruficollis</i>	LC	
白尾鹎 <i>Sitta himalayensis</i>	NT		棕背雪雀 <i>Pyrgilauda blanfordi</i>	LC	
黑头鹎 <i>Sitta villosa</i>	NT		(98) 织雀科 Ploceidae		
滇鹎 <i>Sitta yunnanensis</i> Δ	VU	A3bcd+4bcd; B2b (i, ii, iii)	纹胸织雀 <i>Ploceus manyar</i>	LC	
白脸鹎 <i>Sitta leucopsis</i>	NT		黄胸织雀 <i>Ploceus philippinus</i>	LC	
绒额鹎 <i>Sitta frontalis</i>	DD		(99) 梅花雀科 Estrildidae		
淡紫鹎 <i>Sitta solangiae</i>	VU	B1ab(iii)	红梅花雀 <i>Amandava amandava</i>	DD	
巨鹎 <i>Sitta magna</i>	EN	C1+2a(i)	橙颊梅花雀 <i>Estrilda melpoda</i>	DD	

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
白喉文鸟 <i>Lonchura malabarica</i>	LC	A2bde+3bde+4bde	灰腹灰雀 <i>Pyrrhula griseiventris</i>	LC	
白腰文鸟 <i>Lonchura striata</i>	LC		锡嘴雀 <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	LC	
斑文鸟 <i>Lonchura punctulata</i>	LC		黑尾蜡嘴雀 <i>Eophona migratoria</i>	LC	
栗腹文鸟 <i>Lonchura malacca</i>	LC		黑头蜡嘴雀 <i>Eophona personata</i>	NT	
禾雀 <i>Padda oryzivora</i>	VU		黄颈拟蜡嘴雀 <i>Mycerobas affinis</i>	LC	
(100) 燕雀科 Fringillidae			白点翅拟蜡嘴雀 <i>Mycerobas melanozanthos</i>	LC	
苍头燕雀 <i>Fringilla coelebs</i>	LC		白斑翅拟蜡嘴雀 <i>Mycerobas carnipes</i>	LC	
燕雀 <i>Fringilla montifringilla</i>	LC		金枕黑雀 <i>Pyrrhoptectes epauletta</i>	LC	
林岭雀 <i>Leucosticte nemoricola</i>	LC		红翅沙雀 <i>Rhodopechys sanguineus</i>	LC	
高山岭雀 <i>Leucosticte brandti</i>	LC		蒙古沙雀 <i>Rhodopechys mongolicus</i>	LC	
褐头岭雀 <i>Leucosticte sillemi</i> Δ	DD		巨嘴沙雀 <i>Rhodospiza obsoleta</i>	DD	
粉红腹岭雀 <i>Leucosticte arctoa</i>	LC		长尾雀 <i>Uragus sibiricus</i>	LC	
松雀 <i>Pinicola enucleator</i>	LC		血雀 <i>Haematospiza sipahi</i>	LC	
红眉松雀 <i>Pinicola subhimachala</i>	LC		(101) 鹀科 Emberizidae		
赤朱雀 <i>Carpodacus rubescens</i>	LC		朱鹀 <i>Urocynchramus pylzowi</i> Δ	NT	
暗胸朱雀 <i>Carpodacus nipalensis</i>	LC		凤头鹀 <i>Melophus lathamii</i>	LC	
普通朱雀 <i>Carpodacus erythrinus</i>	LC		蓝鹀 <i>Latoucheornis siemsseni</i> Δ	LC	
红眉朱雀 <i>Carpodacus pulcherrimus</i>	LC		黄鹀 <i>Emberiza citrinella</i>	LC	
曙红朱雀 <i>Carpodacus eos</i>	LC		白头鹀 <i>Emberiza leucocephalos</i>	LC	
粉眉朱雀 <i>Carpodacus rodochroa</i>	LC		藏鹀 <i>Emberiza koslowi</i> Δ	VU	
酒红朱雀 <i>Carpodacus vinaceus</i>	LC	淡灰眉岩鹀 <i>Emberiza cia</i>	LC	A2abc+3bc+4bc; B2a+c(iii)	
棕朱雀 <i>Carpodacus edwardsii</i>	LC	灰眉岩鹀 <i>Emberiza godlewskii</i>	LC		
沙色朱雀 <i>Carpodacus synoicus</i>	LC	三道眉草鹀 <i>Emberiza cioides</i>	LC		
北朱雀 <i>Carpodacus roseus</i>	LC	栗斑腹鹀 <i>Emberiza jankowskii</i>	EN		
斑翅朱雀 <i>Carpodacus trifasciatus</i>	LC	灰颈鹀 <i>Emberiza buchanani</i>	LC		
点翅朱雀 <i>Carpodacus rodopeplus</i>	LC	圃鹀 <i>Emberiza hortulana</i>	LC		
白眉朱雀 <i>Carpodacus thura</i>	LC	红颈苇鹀 <i>Emberiza yessoensis</i>	NT		
红腰朱雀 <i>Carpodacus rhodochlamys</i>	LC	白眉鹀 <i>Emberiza tristrami</i>	NT		
拟大朱雀 <i>Carpodacus rubicilloides</i>	NT	栗耳鹀 <i>Emberiza fucata</i>	LC		
大朱雀 <i>Carpodacus rubicilla</i>	LC	小鹀 <i>Emberiza pusilla</i>	LC		
红胸朱雀 <i>Carpodacus puniceus</i>	LC	黄眉鹀 <i>Emberiza chrysophrys</i>	LC	A2acd+3cd+4acd	
藏雀 <i>Kozłowia roborowskii</i> Δ	VU	田鹀 <i>Emberiza rustica</i>	LC		
红交嘴雀 <i>Loxia curvirostra</i>	LC	黄喉鹀 <i>Emberiza elegans</i>	LC		
白翅交嘴雀 <i>Loxia leucoptera</i>	LC	黄胸鹀 <i>Emberiza aureola</i>	EN		
高山金翅雀 <i>Carduelis spinoides</i>	LC	栗鹀 <i>Emberiza rutila</i>	LC		
欧金翅雀 <i>Carduelis chloris</i>	LC	黑头鹀 <i>Emberiza melanocephala</i>	LC		
黑头金翅雀 <i>Carduelis ambigua</i>	LC	褐头鹀 <i>Emberiza bruniceps</i>	LC		
白腰朱顶雀 <i>Carduelis flammea</i>	LC	硫黄鹀 <i>Emberiza sulphurata</i>	VU		C2a(ii)
极北朱顶雀 <i>Carduelis hornemanni</i>	LC	灰头鹀 <i>Emberiza spodocephala</i>	LC		
黄雀 <i>Carduelis spinus</i>	LC	灰鹀 <i>Emberiza variabilis</i>	LC		
藏黄雀 <i>Carduelis thibetana</i>	NT	苇鹀 <i>Emberiza pallasi</i>	LC		
红额金翅雀 <i>Carduelis carduelis</i>	LC	芦鹀 <i>Emberiza schoeniclus</i>	LC		
金翅雀 <i>Carduelis sinica</i>	LC	黍鹀 <i>Emberiza calandra</i>	LC		
黄嘴朱顶雀 <i>Carduelis flavirostris</i>	LC	铁爪鹀 <i>Calcarius lapponicus</i>	NT		
赤胸朱顶雀 <i>Carduelis cannabina</i>	LC	雪鹀 <i>Plectrophenax nivalis</i>	LC		
金额丝雀 <i>Serinus pusillus</i>	LC	爬行类 Reptiles			
褐灰雀 <i>Pyrrhula nipalensis</i>	LC	1 鳄形目 Crocodylia			
红头灰雀 <i>Pyrrhula erythrocephala</i>	LC	(1) 食鱼鳄科 Gavialidae			
灰头灰雀 <i>Pyrrhula erythaca</i>	LC	马来切喙鳄 <i>Tomistoma schlegelii</i>	RE		
红腹灰雀 <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	LC	(2) 鳄科 Crocodylidae			

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
湾鳄 <i>Crocodylus porosus</i>	RE		锯缘闭壳龟 <i>Cuora mouhotii</i>	CR	A1cd+2bcde+3cde+4cd
(3) 鼈科 Alligatoridae			地龟 <i>Geoemyda spengleri</i>	EN	A1cd+2bcde+3cd+4cd
扬子鳄 <i>Alligator sinensis</i> Δ	CR	A1ac; C2a(i); D	眼斑水龟 <i>Sacalia bealei</i> Δ	EN	A1cd+2bcde+3cd+4cd
2 龟鳖目 Testudines			四眼斑水龟 <i>Sacalia quadriocellata</i>	EN	A1cd+2bcde+3cd+4cd; C1
(4) 鳖科 Trionychidae			齿缘摄龟 <i>Cyclemys dentata</i> *	DD	
山瑞鳖 <i>Palea steindachneri</i>	EN	A1cd+2bcde+3cde+4cd	欧氏摄龟 <i>Cyclemys oldhami</i>	DD	
鼈 <i>Pelochelys cantorii</i>	CR	A1cd+2bcde+4cd	3 有鳞目 Squamata		
斑鳖 <i>Rafetus swinhoei</i>	CR	A1acd+2bcde; B2ab(ii, iii, iv, v); C2a(i, ii); D	(10) 双足蜥科 Dibamidae		
中华鳖 <i>Pelodiscus sinensis</i>	EN	A1cd+2bcde+3cde+4cd	白尾双足蜥 <i>Dibamus bourreti</i>	VU	A2bcd+3cd; B1ab(ii, iii); D2
东北鳖 <i>Pelodiscus maackii</i>	DD		香港双足蜥 <i>Dibamus bogadeki</i> Δ	VU	A2bcd+3cd; B1ab(ii, iii); D2
小鳖 <i>Pelodiscus parviformis</i> Δ	EN	A1cd+2bcde+3cd+4cd	(11) 睑虎科 Eublepharidae		
砂鳖 <i>Pelodiscus axenaria</i> Δ	EN	A1cd+2bcde+3cd+4cd	里氏睑虎 <i>Goniurosaurus lichtenfelderi</i>	VU	A2bcde+3d
(5) 棱皮龟科 Dermochelyidae			凭祥睑虎 <i>Goniurosaurus luii</i>	NT	
棱皮龟 <i>Dermochelys coriacea</i>	CR	A1abd	霸王岭睑虎 <i>Goniurosaurus bawanglingensis</i> Δ	VU	A2bcde+3d; B1ab(i, ii, iv); D2
(6) 海龟科 Cheloniidae			英德睑虎 <i>Goniurosaurus yingdeensis</i> Δ	CR	A2d+3d; B1ab(i, ii, iii)+2ab(iii)
红海龟 <i>Caretta caretta</i>	CR	A1abd+2bcd(台湾 EN A1abd)	海南睑虎 <i>Goniurosaurus hainanensis</i> Δ	VU	A2bcde+3d
绿海龟 <i>Chelonia mydas</i>	CR	A2bcde+3bcd(台湾 EN A2bd)	荔波睑虎 <i>Goniurosaurus liboensis</i> Δ	EN	A3cde; B1b(i, ii)+2a
玳瑁 <i>Eretmochelys imbricata</i>	CR	A2bcde	(12) 球趾虎科 Sphaerodactylidae		
太平洋丽龟 <i>Lepidochelys olivacea</i>	CR	A2bcd(台湾 EN A2bd)	伊犁沙虎 <i>Teratoscincus scincus</i>	EN	A2bcd+3cd; B1ab(ii, iii)
(7) 平胸龟科 Platysternidae			新疆沙虎 <i>Teratoscincus przewalskii</i>	NT	
平胸龟 <i>Platysternon megacephalum</i>	CR	A1d+2bcd+3cd+4cd; C12a(i)	吐鲁番沙虎 <i>Teratoscincus roborowskii</i> Δ	NT	
(8) 陆龟科 Testudinidae			(13) 壁虎科 Gekkonidae		
四爪陆龟 <i>Testudo horsfieldii</i>	CR	A1ad+2bcd+3d+4d; B1ab(iii, iv, v)	长弯脚虎 <i>Cyrtopodion elongatus</i>	LC	
凹甲陆龟 <i>Manouria impressa</i>	CR	A1acd; B1+2acd; C1	大敦弯脚虎 <i>Cyrtopodion dadunensis</i> Δ	DD	
缅甸陆龟 <i>Indotestudo elongata</i>	CR	A1cd+2cd; C1	墨脱弯脚虎 <i>Cyrtopodion medogensis</i> Δ	DD	
(9) 地龟科 Geoemydidae			宽斑隆趾虎 <i>Altiphylax stoliczkai</i>	DD	
乌龟 <i>Mauremys reevesii</i>	EN	A1cd+2bcde+3cd+4cd	灰中趾虎 <i>Mediodactylus russowii</i>	VU	A2bcd+3cd; B1ab(ii, iii); D2
黑颈乌龟 <i>Mauremys nigricans</i>	CR	A1d+2bcde+3cd+4cd; C1	瓦氏裸趾虎 <i>Cyrtodactylus wayakonei</i>	DD	
黄喉拟水龟 <i>Mauremys mutica</i>	EN	A1cd+2bcde+3cde+4cd	卡西裸趾虎 <i>Cyrtodactylus khasiensis</i>	DD	
花龟 <i>Mauremys sinensis</i>	EN	A1cd+2bcde+3cde+4cd	西藏裸趾虎 <i>Cyrtodactylus tibetanus</i> Δ	LC	
黄缘闭壳龟 <i>Cuora flavomarginata</i>	CR	A1d+2bcde+3cde+4cd; C1(台湾 EN A1bd+3d)	赵氏裸趾虎 <i>Cyrtodactylus zhaoermii</i> Δ	DD	
黄额闭壳龟 <i>Cuora galbinifrons</i>	CR	A1d+2bcde+3cde+4cd; B1b(iii, iv, v); C1	雅美鳞趾虎 <i>Lepidodactylus yami</i> Δ	VU	B1ab(ii, iii); D2
金头闭壳龟 <i>Cuora aurocapitata</i> Δ	CR	A1d+2bcde+3cde+4cd; B1b(iii, iv, v); C2a(i); D	哀鳞趾虎 <i>Lepidodactylus lugubris</i>	VU	B1ab(ii, iii); D2
潘氏闭壳龟 <i>Cuora pani</i> Δ	CR	A1ad+2bcde+3cde+4cd; B1ab(iii, iv, v); C2a(i); D	半叶趾虎 <i>Hemiphyllodactylus typus</i>	DD	
百色闭壳龟 <i>Cuora mccordi</i> Δ	CR	A1d+2bcde+3cd+4cd; B1b(iii, iv, v); C2a(i); D	云南半叶趾虎 <i>Hemiphyllodactylus yunnanensis</i>	NT	
周氏闭壳龟 <i>Cuora zhoui</i> Δ	CR	A1ad+2bcde+3cde+4cd; B1ab(iii, iv, v); C2a(i); D	截趾虎 <i>Gehyra mutilata</i>	VU	A2bcd+3cd; B1ab(ii, iii)
云南闭壳龟 <i>Cuora yunnanensis</i> Δ	CR	A1acd+2bcd+3cde+4cd; B2ab(ii, iii, iv, v)+c(iii); C2a(i); D	隐耳漠虎 <i>Alsophylax pipiens</i>	LC	
三线闭壳龟 <i>Cuora trifasciata</i>	CR	A1d+2bcde+3cd+4cd; C12a(i)	新疆漠虎 <i>Alsophylax przewalskii</i>	VU	A2bcd+3cd; B1ab(ii, iii); D2

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
原尾蜥虎 <i>Hemidactylus bowringii</i>	LC		瓦山滑蜥 <i>Scincella barbouri</i> Δ	NT	
疣尾蜥虎 <i>Hemidactylus frenatus</i>	LC		锡金滑蜥 <i>Scincella sikimensis</i>	LC	
密疣蜥虎 <i>Hemidactylus brookii</i> *	LC		长肢滑蜥 <i>Scincella doriae</i>	LC	
史氏蜥虎 <i>Hemidactylus stejnegeri</i>	VU	B1ab(ii, iii); D2	喜山滑蜥 <i>Scincella himalayanus</i>	NT	
缅北蜥虎 <i>Hemidactylus aquilonius</i>	DD		山滑蜥 <i>Scincella monticola</i>	LC	
蝎尾蜥虎 <i>Hemidactylus platyurus</i>	NT		宁波滑蜥 <i>Scincella modesta</i> Δ	LC	
锯尾蜥虎 <i>Hemidactylus garnotii</i>	LC		桓仁滑蜥 <i>Scincella huanrenensis</i>	NT	
兰屿壁虎 <i>Gekko kikuchii</i> Δ	VU	B1ab(ii, iii); D2	台湾滑蜥 <i>Scincella formosensis</i> Δ	LC	
粗疣壁虎 <i>Gekko scabridus</i> Δ	LC		昆明滑蜥 <i>Scincella schmidtii</i> Δ	NT	
大壁虎 <i>Gekko gecko</i>	CR	A1abcde+2cd+3cd+4bcd	西域滑蜥 <i>Scincella przewalskii</i> Δ	NT	
黑疣大壁虎 <i>Gekko reevesii</i>	CR	A1abcde+2cd+3cd+4bcd	中国棱蜥 <i>Tropidophorus sinicus</i>	LC	
耳疣壁虎 <i>Gekko auriverrucosus</i> Δ	DD		海南棱蜥 <i>Tropidophorus hainanus</i>	LC	
中国壁虎 <i>Gekko chinensis</i> Δ	LC		广西棱蜥 <i>Tropidophorus guangxiensis</i> Δ	NT	
铅山壁虎 <i>Gekko hokouensis</i>	LC		缅甸棱蜥 <i>Tropidophorus berdmorei</i>	LC	
多疣壁虎 <i>Gekko japonicus</i>	LC		光蜥 <i>Ateuchosaurus chinensis</i>	LC	
蹼趾壁虎 <i>Gekko subpalmatus</i> Δ	LC		岩岸岛蜥 <i>Emoia atrocostata</i>	LC	
无蹼壁虎 <i>Gekko swinhonis</i> Δ	VU	A2cd+3cd	(15) 蜥蜴科 Lacertidae		
太白壁虎 <i>Gekko taibaiensis</i> Δ	LC		北草蜥 <i>Takydromus septentrionalis</i> Δ	LC	
荔波壁虎 <i>Gekko liboensis</i> Δ	LC		南草蜥 <i>Takydromus sexlineatus</i>	LC	
文县壁虎 <i>Gekko wenxianensis</i> Δ	LC		黑龙江草蜥 <i>Takydromus amurensis</i>	LC	
梅氏壁虎 <i>Gekko melli</i> Δ	VU	B1ab(ii, iii)+2ab(i, ii)	雪山草蜥 <i>Takydromus hsuehshanensis</i> Δ	LC	
鹰氏壁虎 <i>Gekko adleri</i>	DD		恒春草蜥 <i>Takydromus sauteri</i> Δ	NT	
海南壁虎 <i>Gekko similignum</i> Δ	DD		蓬莱草蜥 <i>Takydromus stejnegeri</i> Δ	LC	
(14) 石龙子科 Scincidae			白条草蜥 <i>Takydromus wolteri</i>	LC	
铜蜓蜥 <i>Sphenomorphus indicus</i>	LC		台湾草蜥 <i>Takydromus formosanus</i> Δ	LC	
股鳞蜥 <i>Sphenomorphus incognitus</i>	NT		崇安草蜥 <i>Takydromus sylvaticus</i> Δ	EN	A2bcd+3cd; B1ab(ii, iii) +2ab(iii)
斑蜓蜥 <i>Sphenomorphus maculatus</i>	LC		峨眉草蜥 <i>Takydromus intermedius</i> Δ	NT	
台湾蜓蜥 <i>Sphenomorphus taiwanensis</i> Δ	LC		古氏草蜥 <i>Takydromus kuehnei</i>	LC	
墨脱蜓蜥 <i>Sphenomorphus courcyanum</i>	NT		鹿野草蜥 <i>Takydromus luyeanus</i> Δ	LC	
北部湾蜓蜥 <i>Sphenomorphus tonkinensis</i>	LC		翠斑草蜥 <i>Takydromus viridipunctatus</i> Δ	LC	
蓝尾石龙子 <i>Plestiodon elegans</i>	LC		虫纹麻蜥 <i>Eremias vermiculata</i>	LC	
中国石龙子 <i>Plestiodon chinensis</i>	LC		山地麻蜥 <i>Eremias brenchleyi</i> Δ	LC	
崇安石龙子 <i>Plestiodon popei</i> Δ	NT		荒漠麻蜥 <i>Eremias przewalskii</i>	LC	
四线石龙子 <i>Plestiodon quadrilineatus</i>	LC		网纹麻蜥 <i>Eremias grammica</i>	VU	A3bcd; B1ab(ii, iii)
黄纹石龙子 <i>Plestiodon capito</i> Δ	LC		敏麻蜥 <i>Eremias arguta</i>	LC	
刘氏石龙子 <i>Plestiodon liui</i> Δ	LC		丽斑麻蜥 <i>Eremias argus</i>	LC	
大渡石龙子 <i>Plestiodon tunganus</i> Δ	NT		快步麻蜥 <i>Eremias velox</i>	LC	
越南石龙子 <i>Plestiodon tamdaoensis</i>	VU	B1ab(ii, iii); D2	密点麻蜥 <i>Eremias multiocellata</i>	LC	
侏蜥 <i>Lygosoma bowringii</i>	DD		莎车麻蜥 <i>Eremias yarkandensis</i>	LC	
多线南蜥 <i>Eutropis multifasciata</i>	LC		方额麻蜥 <i>Eremias quadrifrons</i>	DD	
长尾南蜥 <i>Eutropis longicaudata</i>	LC		科克沙尔麻蜥 <i>Eremias kokshaaliensis</i>	DD	
多棱南蜥 <i>Eutropis multicarinata</i>	LC		天山麻蜥 <i>Eremias stummeri</i>	DD	
库氏南蜥 <i>Eutropis cumingi</i>	DD		喀什麻蜥 <i>Eremias buechneri</i>	DD	
阿赖山泛蜥 <i>Ablepharus alaicus</i>	LC		捷蜥蜴 <i>Lacerta agilis</i>	LC	
沙地泛蜥 <i>Ablepharus deserti</i>	DD		胎蜥 <i>Zootoca vivipara</i>	LC	
拉达克滑蜥 <i>Scincella ladacensis</i>	LC		(16) 蛇蜥科 Anguidae		
南滑蜥 <i>Scincella reevesii</i>	LC		脆蛇蜥 <i>Dopasia harti</i>	EN	A1bcd+2bcd+3cd+4d (台湾VU)
康定滑蜥 <i>Scincella potanini</i> Δ	LC		海南脆蛇蜥 <i>Dopasia hainanensis</i> Δ	EN	A2bcd+3cd; B1ab(ii, iii)
秦岭滑蜥 <i>Scincella tsinlingensis</i> Δ	LC		细脆蛇蜥 <i>Dopasia gracilis</i>	EN	A2bcd+3cd; B1ab(ii, iii)

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
(17) 鳄蜥科 Shinisauridae			草原沙蜥 <i>Phrynocephalus frontalis</i> *	LC	
鳄蜥 <i>Shinisaurus crocodilurus</i>	CR	A1c+2acd; B(ii, iii)	奇台沙蜥 <i>Phrynocephalus grungrzimaii</i>	LC	
(18) 巨蜥科 Varanidae			宽鼻沙蜥 <i>Phrynocephalus nasatus</i>	DD	
伊江巨蜥 <i>Varanus irrawadicus</i>	CR	A1bd+2cd+3cd; B(ii, iii)	南疆沙蜥 <i>Phrynocephalus forsythii</i> Δ	LC	
圆鼻巨蜥 <i>Varanus salvator</i>	CR	A1bd+2cd+3cd; B(ii, iii)	乌拉尔沙蜥 <i>Phrynocephalus guttatus</i>	LC	
(19) 鬣蜥科 Agamidae			西藏沙蜥 <i>Phrynocephalus theobaldi</i>	LC	
斑飞蜥 <i>Draco maculatus</i>	LC		叶城沙蜥 <i>Phrynocephalus axillaris</i>	LC	
裸耳飞蜥 <i>Draco blanfordii</i>	LC		贵德沙蜥 <i>Phrynocephalus putjatai</i> Δ	NT	
喉褶蜥 <i>Ptyctolaemus gularis</i>	LC		贵南沙蜥 <i>Phrynocephalus guinanensis</i> Δ	VU	B1b(i, iii)+c(i, ii); D2
蜡皮蜥 <i>Leiolepis reevesii</i>	EN	A2bcd+3cd	黑腹沙蜥 <i>Phrynocephalus melanurus</i>	DD	
异鳞蜥 <i>Oriocalotes paulus</i>	DD		伊犁沙蜥 <i>Phrynocephalus alpherakii</i>	DD	
长鬣蜥 <i>Physignathus cocincinus</i>	EN	A2bcd+3cd+4c; B1ab(ii, iii); C1	丽棘蜥 <i>Acanthosaura lepidogaster</i>	LC	
拉萨岩蜥 <i>Laudakia sacra</i> Δ	NT		长棘蜥 <i>Acanthosaura armata</i>	VU	A2bcd+3cd; D2
南亚岩蜥 <i>Laudakia tuberculata</i>	NT		白唇树蜥 <i>Calotes mystaceus</i>	LC	
吴氏岩蜥 <i>Laudakia wui</i> Δ	NT		变色树蜥 <i>Calotes versicolor</i>	LC	
西藏岩蜥 <i>Laudakia papenfussi</i> Δ	DD		绿背树蜥 <i>Calotes jerdoni</i>	VU	A2bc+3cd; B1ab(ii, iii)
喜山岩蜥 <i>Laudakia himalayana</i>	DD		墨脱树蜥 <i>Calotes medogensis</i> Δ	VU	A2bc+3cd; B1ab(ii, iii); D2
新疆岩蜥 <i>Laudakia stoliczka</i>	LC		棕背树蜥 <i>Calotes emma</i>	LC	
草绿攀蜥 <i>Japalura flaviceps</i> Δ	LC		蚌西拟树蜥 <i>Pseudocalotes kakhienensis</i>	LC	
短肢攀蜥 <i>Japalura brevipes</i> Δ	NT		短肢拟树蜥 <i>Pseudocalotes brevipes</i>	NT	
昆明攀蜥 <i>Japalura varcoae</i> Δ	LC		西藏拟树蜥 <i>Pseudocalotes kingdonwardi</i>	NT	
丽纹攀蜥 <i>Japalura splendida</i> Δ	LC		细鳞拟树蜥 <i>Pseudocalotes microlepis</i>	LC	
裸耳攀蜥 <i>Japalura dymondi</i> Δ	LC		草原蜥 <i>Trapelus sanguinolentus</i>	LC	
米仓山攀蜥 <i>Japalura micangshanensis</i> Δ	LC		(20) 盲蛇科 Typhlopidae		
四川攀蜥 <i>Japalura szechwanensis</i> Δ	NT		白头钩盲蛇 <i>Indotyphlops albiceps</i>	DD	
台湾攀蜥 <i>Japalura swinhonis</i> Δ	LC		钩盲蛇 <i>Indotyphlops braminus</i>	DD	
溪头攀蜥 <i>Japalura makii</i> Δ	VU	A2bcde+3c; B1ab(ii, iii); D2	香港盲蛇 <i>Indotyphlops lazelli</i> Δ	CR	B1ab(iii)
宜宾攀蜥 <i>Japalura grahami</i> Δ	DD		恒春盲蛇 <i>Argyrophis koshunensis</i> Δ	DD	
长肢攀蜥 <i>Japalura andersoniana</i>	LC		大盲蛇 <i>Argyrophis diardii</i>	DD	
喜山攀蜥 <i>Japalura kumaonensis</i>	VU	A2bc+3cd; B1ab(ii, iii); D2	(21) 蜥科 Boidae		
云南攀蜥 <i>Japalura yunnanensis</i> Δ	LC		红沙蜥 <i>Eryx miliaris</i>	VU	A1b+2bcd+3cd
琉球攀蜥 <i>Japalura polygonata</i>	DD		东方沙蜥 <i>Eryx tataricus</i>	VU	A1b+2bcd+3cd
独龙江攀蜥 <i>Japalura bapoensis</i> Δ	NT		(22) 筒蛇科 Cyliodrophiidae		
汶川攀蜥 <i>Japalura zhaoermii</i> Δ	DD		红尾筒蛇 <i>Cylindrophis ruffus</i>	DD	
巴塘攀蜥 <i>Japalura batangensis</i> Δ	DD		(23) 闪鳞蛇科 Xenopeltidae		
宜兰攀蜥 <i>Japalura luei</i> Δ	VU	A2bcde+3c; B1ab(ii, iii); D2	海南闪鳞蛇 <i>Xenopeltis hainanensis</i> Δ	NT	
绿背攀蜥 <i>Japalura sagittifera</i>	DD		闪鳞蛇 <i>Xenopeltis unicolor</i>	VU	A2bcd+3cd
雾林攀蜥 <i>Japalura tricarinata</i>	DD		(24) 蟒科 Pythonidae		
短尾攀蜥 <i>Japalura brevicauda</i> Δ	DD		蟒 <i>Python bivittatus</i>	CR	A1acd+2acd
玉龙攀蜥 <i>Japalura yulongensis</i> Δ	DD		(25) 瘰螈科 Acrochordidae		
变色沙蜥 <i>Phrynocephalus versicolor</i>	LC		瘰螈蛇 <i>Acrochordus granulatus</i>	DD	
大耳沙蜥 <i>Phrynocephalus mystaceus</i>	EN	A2bcd+3cd+4cd; B1ab(ii, iii)+c(iii)	(26) 闪皮蛇科 Xenodermatidae		
旱地沙蜥 <i>Phrynocephalus helioscopus</i>	LC		阿里山脊蛇 <i>Achalinus niger</i> Δ	LC	
红尾沙蜥 <i>Phrynocephalus erythrurus</i> Δ	LC		台湾脊蛇 <i>Achalinus formosanus</i>	LC	
青海沙蜥 <i>Phrynocephalus vlangalii</i> Δ	LC		海南脊蛇 <i>Achalinus hainanus</i> Δ	VU	A2bcd+3c; B1ab(i, ii, iii)
荒漠沙蜥 <i>Phrynocephalus przewalskii</i> Δ	LC		井冈山脊蛇 <i>Achalinus jinggangensis</i> Δ	VU	A2bcd+3c; B1ab(i, ii, iii)

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
黑脊蛇 <i>Achalinus spinalis</i>	LC		雪山蝮 <i>Gloydus monticola</i> Δ	NT	
青脊蛇 <i>Achalinus ater</i>	LC		六盘山蝮 <i>Gloydus liupanensis</i> Δ	NT	
美姑脊蛇 <i>Achalinus meiguensis</i> Δ	LC		秦岭蝮 <i>Gloydus qinlingensis</i> Δ	NT	
棕脊蛇 <i>Achalinus rufescens</i>	LC		蛇岛蝮 <i>Gloydus shedaoensis</i> Δ	EN	A1acde+2e+3e; B1ab (i, ii, iii, iv); D2
(27) 钝头蛇科 Pareatidae			中介蝮 <i>Gloydus intermedius</i>	NT	
平鳞钝头蛇 <i>Pareas boulengeri</i> Δ	LC		庙岛蝮 <i>Gloydus lijianlii</i> Δ	VU	A2acde+3cde; B2ab (i, ii, iii, iv); D2
棱鳞钝头蛇 <i>Pareas carinatus</i>	NT		岩栖蝮 <i>Gloydus saxatilis</i>	NT	
中国钝头蛇 <i>Pareas chinensis</i> Δ	LC		(29) 水蛇科 Homalopsidae		
台湾钝头蛇 <i>Pareas formosensis</i> Δ	NT		中国沼蛇 <i>Myrophis chinensis</i>	VU	A2bcd+3cd+4d
缅甸钝头蛇 <i>Pareas hamptoni</i>	NT		黑斑沼蛇 <i>Myrophis bennettii</i>	LC	
横纹钝头蛇 <i>Pareas margaritophorus</i>	NT		铅色蛇 <i>Hypsiscopus plumbea</i>	VU	A2bcd+3cd+4d (台湾NT)
喜山钝头蛇 <i>Pareas monticola</i>	NT		腹斑蛇 <i>Subessor bocourti</i>	DD	
福建钝头蛇 <i>Pareas stanleyi</i> Δ	LC		(30) 鳃形蛇科 Lamprophiidae		
黑顶钝头蛇 <i>Pareas nigriceps</i> Δ	DD		紫沙蛇 <i>Psammodynastes pulverulentus</i>	LC	
(28) 蝰科 Viperidae			花条蛇 <i>Psammophis lineolatus</i>	NT	
白头蝰 <i>Azemiops kharini</i>	VU	A2bcd+3c	(31) 眼镜蛇科 Elapidae		
黑头蝰 <i>Azemiops feae</i>	DD		福建华珊瑚蛇 <i>Sinomicrurus kelloggi</i>	LC	
泰国圆斑蝰 <i>Daboia siamensis</i>	EN	A2bcd+3c+4c; B2ab (ii, iii)	棱德氏华珊瑚蛇 <i>Sinomicrurus sauteri</i> Δ	VU	A1bd+2bcd+3bd
东方蝰 <i>Vipera renardi</i>	EN	A2bce+3ce	羽鸟氏华珊瑚蛇 <i>Sinomicrurus hatori</i> Δ	VU	A1bd+2bcd+3bd
极北蝰 <i>Vipera berus</i>	EN	A2bce+3ce	中华珊瑚蛇 <i>Sinomicrurus maclellandi</i>	VU	A1bcd+2bcd+3bd (台湾亚种NT)
菜花原矛头蝮 <i>Protobothrops jerdonii</i>	LC		眼镜王蛇 <i>Ophiophagus hannah</i>	EN	A1bcd+2bcd+3bd (台湾亚种NT)
原矛头蝮 <i>Protobothrops mucrosquamatus</i>	LC	(台湾种群NT)	舟山眼镜蛇 <i>Naja atra</i>	VU	A1bcd+2bcd+3bd (台湾NT)
缅北原矛头蝮 <i>Protobothrops kaulbacki</i>	DD		孟加拉眼镜蛇 <i>Naja kaouthia</i>	EN	A2bcd+3bd
乡城原矛头蝮 <i>Protobothrops xiangchengensis</i> Δ	LC		环蛇 <i>Bungarus bungaroides</i>	DD	
莽山原矛头蝮 <i>Protobothrops mangshanensis</i> Δ	CR	A1acd+2cd+3cd; B1ab(i, ii, iii, iv); C1	金环蛇 <i>Bungarus fasciatus</i>	EN	A1bcd+2bcd+3bd
大别山原矛头蝮 <i>Protobothrops dabieshanensis</i> Δ	DD		银环蛇 <i>Bungarus multicinctus</i>	EN	A1bcd+2bcd+3bd (台湾NT)
喜山原矛头蝮 <i>Protobothrops himalayanus</i>	DD		蓝灰扁尾海蛇 <i>Laticauda colubrina</i>	LC	
角原矛头蝮 <i>Protobothrops cornutus</i>	CR	A2bcd+3cd; B1ab (i, ii, iii)	扁尾海蛇 <i>Laticauda laticaudata</i>	NT	
茂兰原矛头蝮 <i>Protobothrops maolanensis</i>	DD		半环扁尾海蛇 <i>Laticauda semifasciata</i>	NT	
尖吻蝮 <i>Deinagkistrodon acutus</i>	EN	A2bcd+3cd+4cd (台湾EN A2bcd+3cd +4cd; B1ab(i, ii, iii))	龟头海蛇 <i>Emydocephalus ijimae</i>	LC	
台湾烙铁头蛇 <i>Ovophis makazayazaya</i>	NT	(台湾VU A1bc+ 2bce)	青环海蛇 <i>Hydrophis cyanocinctus</i>	NT	
寮隅烙铁头蛇 <i>Ovophis zayuensis</i>	DD		环纹海蛇 <i>Hydrophis fasciatus</i>	NT	
越南烙铁头蛇 <i>Ovophis tonkinensis</i>	LC		黑头海蛇 <i>Hydrophis melanocephalus</i>	DD	
山烙铁头蛇 <i>Ovophis monticola</i>	NT		淡灰海蛇 <i>Hydrophis ornatus</i>	LC	
墨脱绿蝮 <i>Viridovipera medoensis</i>	DD		棘毗海蛇 <i>Hydrophis peronii</i>	LC	
云南绿蝮 <i>Viridovipera yunnanensis</i> Δ	LC		棘鳞海蛇 <i>Hydrophis stokesii</i>	LC	
福建绿蝮 <i>Viridovipera stejnegeri</i>	LC		青灰海蛇 <i>Hydrophis caerulescens</i>	NT	
冈氏绿蝮 <i>Viridovipera gumprechtii</i>	LC		平颞海蛇 <i>Hydrophis curtus</i>	LC	
四川华蝮 <i>Sinovipera sichuanensis</i> Δ	LC		小头海蛇 <i>Hydrophis gracilis</i>	NT	
西藏喜山蝮 <i>Himalayophis tibetanus</i>	DD		长吻海蛇 <i>Hydrophis platura</i>	LC	
白唇竹叶青蛇 <i>Trimeresurus albolabris</i>	LC		截吻海蛇 <i>Hydrophis jerdonii</i>	DD	
台湾竹叶青蛇 <i>Trimeresurus gracilis</i> Δ	NT		海蝰 <i>Hydrophis viperina</i>	LC	
短尾蝮 <i>Gloydus brevicaudus</i>	NT		(32) 游蛇科 Colubridae		
乌苏里蝮 <i>Gloydus ussuriensis</i>	NT		白眶蛇 <i>Amphismoides ornaticeps</i>	VU	A2bcd+3bcd; B1ab(iii)
高原蝮 <i>Gloydus strauchi</i> Δ	NT		珠光蛇 <i>Blythia reticulata</i>	DD	

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
滑鳞蛇 <i>Liopeltis frenatus</i>	DD		乌梢蛇 <i>Ptyas dhumnades</i>	VU	A2bcd+3d+4d
黄腹杆蛇 <i>Rhabdops bicolor</i>	DD		黑网乌梢蛇 <i>Ptyas carinata</i>	EN	A2bcd+3d+4d
云南两头蛇 <i>Calamaria yunnanensis</i> Δ	VU	A2bcd+3bcd; D2	黑线乌梢蛇 <i>Ptyas nigromarginata</i>	VU	A2bcd+3d+4d
钝尾两头蛇 <i>Calamaria septentrionalis</i>	LC		绿蛇 <i>Rhadinophis prasinus</i>	VU	A2bcd+3cd+4cd; B2ab(ii, iii)
尖尾两头蛇 <i>Calamaria pavementata</i>	LC		灰腹绿蛇 <i>Rhadinophis frenatus</i>	LC	
福建颈斑蛇 <i>Plagiopholis styani</i>	LC		尖喙蛇 <i>Rhynchophis boulengeri</i>	VU	A2ad+3d; B1ab(ii, iii)
颈斑蛇 <i>Plagiopholis blakewayi</i>	LC		白环链蛇 <i>Lycodon aulicus</i>	NT	
云南颈斑蛇 <i>Plagiopholis unipostocularis</i> Δ	DD		黑背链蛇 <i>Lycodon ruhstrati</i>	LC	
缅甸颈斑蛇 <i>Plagiopholis nuchalis</i>	VU	A2bcd+3c+4c; B1ab (ii, iii)	福清链蛇 <i>Lycodon futsingensis</i>	NT	
崇安斜鳞蛇 <i>Pseudoxenodon karlschmidti</i>	LC		细白链蛇 <i>Lycodon subcinctus</i>	LC	
大眼斜鳞蛇 <i>Pseudoxenodon macrops</i>	LC		双全链蛇 <i>Lycodon fasciatus</i>	LC	
横纹斜鳞蛇 <i>Pseudoxenodon bambusicola</i>	LC		老挝链蛇 <i>Lycodon laoensis</i>	DD	
纹尾斜鳞蛇 <i>Pseudoxenodon stejnegeri</i>	LC		东川链蛇 <i>Lycodon synaptor</i> Δ	DD	
黑领剑蛇 <i>Sibynophis collaris</i>	LC		横纹链蛇 <i>Lycodon multizonatum</i> Δ	NT	
黑头剑蛇 <i>Sibynophis chinensis</i>	LC		刘氏链蛇 <i>Lycodon liuchengchaoi</i> Δ	LC	
绿瘦蛇 <i>Ahaetulla prasina</i>	LC		贡山链蛇 <i>Lycodon gongshan</i> Δ	NT	
金花蛇 <i>Chrysopelea ornata</i>	VU	A2bcd+3bcd; B1ab (ii, iii)	粉链蛇 <i>Lycodon rosozonatum</i>	EN	A1bcd+2bcd+3bcd+ 4cd; B1b(i, iii, iii)
喜山过树蛇 <i>Dendrelaphis biloreatus</i>	DD		赤链蛇 <i>Lycodon rufozonatum</i>	LC	
过树蛇 <i>Dendrelaphis pictus</i>	LC		黄链蛇 <i>Lycodon flavozonatum</i>	LC	
八莫过树蛇 <i>Dendrelaphis subocularis</i>	DD		南方链蛇 <i>Lycodon meridionale</i>	DD	
香港过树蛇 <i>Dendrelaphis hollinrakei</i> Δ	NT		北链蛇 <i>Lycodon septentrionalis</i>	LC	
广西林蛇 <i>Boiga guangxiensis</i>	VU	A2bcd+3bcd; D2	方花蛇 <i>Archelaphe bella</i>	VU	A2cd+3c; B1ab (ii, iii, iv)
绿林蛇 <i>Boiga cyanea</i>	VU	A2bcd+3bcd; D2	玉斑蛇 <i>Euprepiophis mandarinus</i>	VU	A2bcd+3d+4d
繁花林蛇 <i>Boiga multomaculata</i>	LC		横纹玉斑蛇 <i>Euprepiophis perlacea</i> Δ	EN	A2bcd+3cd+4cd; B2ab(ii, iii)
绞花林蛇 <i>Boiga kraepelini</i>	LC		紫灰蛇 <i>Oreocryptophis porphyraceus</i>	LC	
束纹小头蛇 <i>Oligodon fasciolatus</i>	NT		百花晨蛇 <i>Orthriophis moellendorffi</i>	EN	A1d+2bcd+3bcd+4cd
黑带小头蛇 <i>Oligodon melanozonatus</i>	DD		黑眉晨蛇 <i>Orthriophis taeniurus</i>	EN	A1d+2bcd+3bcd+4cd (台湾NT)
菱斑小头蛇 <i>Oligodon catenatus</i>	NT		南峰晨蛇 <i>Orthriophis hodgsonii</i>	DD	
方斑小头蛇 <i>Oligodon nagao</i> Δ	DD		坎氏晨蛇 <i>Orthriophis cantoris</i>	DD	
龙胜小头蛇 <i>Oligodon lungshenensis</i> Δ	NT		赤峰锦蛇 <i>Elaphe anomala</i> Δ	VU	A1d+2bcd+3bcd+4cd
饰纹小头蛇 <i>Oligodon ornatus</i> Δ	NT		王锦蛇 <i>Elaphe carinata</i>	EN	A1d+2bcd+3bcd+4cd
台湾小头蛇 <i>Oligodon formosanus</i>	NT		团花锦蛇 <i>Elaphe davidi</i>	VU	A1d+2bcd+3bcd+4cd
泰北小头蛇 <i>Oligodon joynsoni</i>	VU	A2cd+3c; B1ab (ii, iii, iv)	棕黑锦蛇 <i>Elaphe schrenckii</i>	VU	A1d+2bcd+3bcd+4cd
喜山小头蛇 <i>Oligodon albocinctus</i>	NT		白条锦蛇 <i>Elaphe dione</i>	LC	
圆斑小头蛇 <i>Oligodon lacroixi</i>	NT		双斑锦蛇 <i>Elaphe bimaculata</i> Δ	LC	
中国小头蛇 <i>Oligodon chinensis</i>	LC		若尔盖锦蛇 <i>Elaphe zoigeensis</i> Δ	LC	
紫棕小头蛇 <i>Oligodon cinereus</i>	LC		红纹滞卵蛇 <i>Oocatochus rufodorsatus</i>	LC	
宁陕线形蛇 <i>Stichophanes ningshaanensis</i> Δ	NT		山坭蛇 <i>Trachischium monticola</i>	VU	A1bc+2bcd+3cd; B1ab(ii, iii)
三索蛇 <i>Coelognathus radiatus</i>	EN	A1d+A2bcd+3bcd+4cd	小头坭蛇 <i>Trachischium tenuiceps</i>	VU	A1bc+2bcd+3cd; B1ab(ii, iii)
纯绿翠青蛇 <i>Cyclophiops doriae</i>	VU	A2bcd+3bcd; B1ab (ii, iii); D2	草腹链蛇 <i>Amphisma stolatum</i>	LC	
横纹翠青蛇 <i>Cyclophiops multicinctus</i>	NT		丽纹腹链蛇 <i>Hebius optatum</i>	LC	
翠青蛇 <i>Cyclophiops major</i>	LC		锈链腹链蛇 <i>Hebius craspedogaster</i> Δ	LC	
秘纹蛇 <i>Hemorrhois ravergieri</i>	VU	A2cd; B1ab(ii, iii)	无颞鳞腹链蛇 <i>Hebius atemporale</i>	NT	
黄脊东方蛇 <i>Orientocoluber spinalis</i>	LC		白眉腹链蛇 <i>Hebius boulengeri</i>	LC	
滑鼠蛇 <i>Ptyas mucosa</i>	EN	A1bcd+2bcd+3d+4d	八线腹链蛇 <i>Hebius octolineatum</i> Δ	LC	
灰鼠蛇 <i>Ptyas korros</i>	VU	A2bcd+3d+4d	坡普腹链蛇 <i>Hebius popei</i> Δ	LC	

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
棕黑腹链蛇 <i>Hebius sauteri</i>	LC		2 有尾目 Urodela		
腹斑腹链蛇 <i>Hebius modestum</i>	LC		(2) 小鲵科 Hynobiidae		
棕网腹链蛇 <i>Hebius johannis</i> Δ	LC		安吉小鲵 <i>Hynobius amjiensis</i> Δ	CR	Blab(iii, v)+2ab(iii, v)
卡西腹链蛇 <i>Hebius khasiense</i>	DD		中国小鲵 <i>Hynobius chinensis</i> Δ	EN	B1ab(iii)+2ab(iii)
东亚腹链蛇 <i>Hebius vibakari</i>	VU	A1bc; B2ab(i, ii, iii)	挂榜山小鲵 <i>Hynobius guabangshanensis</i> Δ	CR	B1ab(iii, v)+2ab(iii, v)
缅甸腹链蛇 <i>Hebius venningi</i>	VU	A1bc+2bcd+3bc+4bc	东北小鲵 <i>Hynobius leechii</i>	VU	A1ae
台北腹链蛇 <i>Hebius miyajimae</i> Δ	EN	B1ab(iii, v)	猫儿山小鲵 <i>Hynobius maoershanensis</i> Δ	EN	B2ab(iii)
黑带腹链蛇 <i>Hebius bitaeniatum</i>	NT		义乌小鲵 <i>Hynobius yiwuensis</i> Δ	VU	B1ab(i, iii, iv)+2ab(i, iii, iv)
瓦屋山腹链蛇 <i>Hebius metusia</i> Δ	NT		阿里山小鲵 <i>Hynobius arisanensis</i> Δ	EN	B1ab(iii)+2ab(iii)
双带腹链蛇 <i>Hebius parallelum</i>	NT		台湾小鲵 <i>Hynobius formosanus</i> Δ	EN	B1ab(iii)+2ab(iii)
平头腹链蛇 <i>Herpetoreas platyceps</i>	VU	A1b; D2	观雾小鲵 <i>Hynobius fuca</i> Δ	EN	B1ab(iii)+2ab(iii)
颈棱蛇 <i>Macropisthodon rudis</i> Δ	LC		南湖小鲵 <i>Hynobius glacialis</i> Δ	EN	B1ab(iii) +2ab(iii)
台湾颈槽蛇 <i>Rhabdophis swinhonis</i> Δ	NT		楚南小鲵 <i>Hynobius sonani</i> Δ	EN	B1ab(iii)+2ab(iii)
海南颈槽蛇 <i>Rhabdophis adleri</i> Δ	NT		商城肥鲵 <i>Pachyhynobius shangchengensis</i> Δ	VU	B2ab(i, ii, iii, v)
黑纹颈槽蛇 <i>Rhabdophis nigrocinctus</i>	NT		普雄原鲵 <i>Protohynobius puxiongensis</i> Δ	CR	B1ab(iii, v)
红脖颈槽蛇 <i>Rhabdophis subminiatus</i>	LC		极北鲵 <i>Salamandrella keyserlingii</i>	LC	
虎斑颈槽蛇 <i>Rhabdophis tigrinus</i>	LC		黄斑拟小鲵 <i>Pseudohynobius flavomaculatus</i> Δ	VU	B2ab(iii, v)
颈槽蛇 <i>Rhabdophis nuchalis</i>	LC		贵州拟小鲵 <i>Pseudohynobius guizhouensis</i> Δ	DD	
九龙颈槽蛇 <i>Rhabdophis pentasupralabialis</i> Δ	LC		金佛拟小鲵 <i>Pseudohynobius jinbo</i> Δ	CR	B1ab(iii, v)
缅甸颈槽蛇 <i>Rhabdophis leonardi</i>	LC		水城拟小鲵 <i>Pseudohynobius shuichengensis</i> Δ	EN	B1ab(iii, v)
喜山颈槽蛇 <i>Rhabdophis himalayanus</i>	VU	A2ad+3d	宽阔水拟小鲵 <i>Pseudohynobius kuanku-oshuiensis</i> Δ	EN	B1ab(iii, v)
异色蛇 <i>Xenochrophis piscator</i>	LC		辽宁爪鲵 <i>Onychodactylus zhaoermii</i> Δ	CR	B2ab(iii, v)
黄斑异色蛇 <i>Xenochrophis flavipunctatus</i>	LC		吉林爪鲵 <i>Onychodactylus zhangyapingi</i> Δ	VU	B2ab(iii, v)
滇西蛇 <i>Atrretium yunnanensis</i>	LC		巫山巴鲵 <i>Liua shihi</i> Δ	NT	
刘氏后棱蛇 <i>Opisthotropis laui</i>	DD		秦巴巴鲵 <i>Liua tsinpaensis</i> Δ	EN	B1ab(iii, v)+2ab(iii, v)
横纹后棱蛇 <i>Opisthotropis balteata</i>	LC		新疆北鲵 <i>Ranodon sibiricus</i>	CR	A2
莽山后棱蛇 <i>Opisthotropis cheni</i> Δ	NT		弱唇褶山溪鲵 <i>Batrachuperus cochranee</i> Δ	DD	
广西后棱蛇 <i>Opisthotropis guangxiensis</i> Δ	NT		无斑山溪鲵 <i>Batrachuperus karlschmidtii</i> Δ	VU	A2ace
沙坝后棱蛇 <i>Opisthotropis jacobii</i> Δ	NT		龙洞山溪鲵 <i>Batrachuperus londongensis</i> Δ	VU	A2ac
挂墩后棱蛇 <i>Opisthotropis kuatunensis</i> Δ	LC		山溪鲵 <i>Batrachuperus pinchonii</i> Δ	VU	A2ac
侧条后棱蛇 <i>Opisthotropis lateralis</i>	LC		西藏山溪鲵 <i>Batrachuperus tibetanus</i> Δ	VU	A2ac
山溪后棱蛇 <i>Opisthotropis latouchii</i> Δ	LC		盐源山溪鲵 <i>Batrachuperus yenyuanensis</i> Δ	VU	A2ac; D2
香港后棱蛇 <i>Opisthotropis andersonii</i> Δ	NT		(3) 隐鳃鲵科 Cryptobranchidae		
黄斑后棱蛇 <i>Opisthotropis maculosa</i>	NT		大鲵 <i>Andrias davidianus</i> Δ	CR	A2bcd
福建后棱蛇 <i>Opisthotropis maxwelli</i> Δ	NT		(4) 蝾螈科 Salamandridae		
老挝后棱蛇 <i>Opisthotropis praemaxillaris</i>	NT		贵州疣螈 <i>Tylototriton (Qiantriton) kweichowensis</i> Δ	VU	B2ab(iii, v)
赤链华游蛇 <i>Sinonatrix annularis</i> Δ	VU	A1d+2bcd+3bcd+4cd	川南疣螈 <i>Tylototriton (Tylototriton) pseudoverrucosus</i> Δ	NT	
环纹华游蛇 <i>Sinonatrix aequifasciata</i>	VU	A1d+2bcd+3bcd+4cd	丽色疣螈 <i>Tylototriton (Tylototriton) pulcherrima</i>	NT	
乌华游蛇 <i>Sinonatrix percarinata</i>	VU	A1d+2bcd+3bcd+4cd	棕黑疣螈 <i>Tylototriton (Tylototriton) verrucosus</i>	NT	
云南华游蛇 <i>Sinonatrix yunnanensis</i>	VU	A1d+2bcd+3bcd+4cd	滇南疣螈 <i>Tylototriton (Tylototriton) yangi</i> Δ	NT	
水游蛇 <i>Natrix natrix</i>	VU	A2cd; B1ab(ii, iii)	红瘰疣螈 <i>Tylototriton (Tylototriton) shanjing</i>	NT	
棋斑水游蛇 <i>Natrix tessellata</i>	LC		宽脊瑶螈 <i>Yaotriton broadoridgus</i> Δ	NT	
四川温泉蛇 <i>Thermophis zhaoermii</i> Δ	CR	A2acde+3cd+4cd	细痣瑶螈 <i>Yaotriton asperrimus</i>	NT	
温泉蛇 <i>Thermophis baileyi</i> Δ	CR	A2acde+3cd+4cd	大别瑶螈 <i>Yaotriton dabienicus</i> Δ	EN	B1ab(iii, v)+2ab(iii, v)
两栖类 Amphibians			海南瑶螈 <i>Yaotriton hainanensis</i> Δ	EN	B1ab(iii, v)+2ab(iii, v)
1 蚓螈目 Gymnophiona			莽山瑶螈 <i>Yaotriton lizhenchangi</i> Δ	VU	B1ab(iii, v)
(1) 鱼螈科 Ichthyophiidae			浏阳瑶螈 <i>Yaotriton liuyangensis</i> Δ	DD	
版纳鱼螈 <i>Ichthyophis bannanicus</i>	NT		文县瑶螈 <i>Yaotriton wenxianensis</i> Δ	VU	A2ac

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
大凉螈 <i>Liangshantriton taliangensis</i> Δ	VU	B1ab(v)	无蹼齿蟾 <i>Oreolalax schmidtii</i> Δ	NT	
琉球棘螈 <i>Echinotriton andersoni</i>	RE		魏氏齿蟾 <i>Oreolalax weigoldi</i> Δ	DD	
镇海棘螈 <i>Echinotriton chinhaiensis</i> Δ	CR	B1ab(i, ii, iii, iv)+2ab(i, ii, iii, iv)	乡城齿蟾 <i>Oreolalax xiangchengensis</i> Δ	LC	
弓斑肥螈 <i>Pachytriton archospotus</i> Δ	LC		胸腺猫眼蟾 <i>Scutiger glandulatus</i> Δ	LC	
黑斑肥螈 <i>Pachytriton brevipes</i> Δ	LC		贡山猫眼蟾 <i>Scutiger gongshanensis</i> Δ	VU	B1ab(iii)
费氏肥螈 <i>Pachytriton feii</i> Δ	NT		九龙猫眼蟾 <i>Scutiger jiulongensis</i> Δ	VU	D2
张氏肥螈 <i>Pachytriton changi</i> Δ	DD		刺胸猫眼蟾 <i>Scutiger mammatus</i> Δ	LC	
秉志肥螈 <i>Pachytriton granulatus</i> Δ	DD		圆疣猫眼蟾 <i>Scutiger tuberculatus</i> Δ	VU	B1ab(iii)
瑶山肥螈 <i>Pachytriton inexpectatus</i> Δ	VU	A2bcd	木里猫眼蟾 <i>Scutiger muliensis</i> Δ	EN	B1ab(ii, iii)+2ab(ii, iii)
莫氏肥螈 <i>Pachytriton moi</i> Δ	DD		墨脱猫眼蟾 <i>Scutiger wuguanfui</i> Δ	DD	
尾斑瘰螈 <i>Paramesotriton caudopunctatus</i> Δ	VU	B1ab(iii)	西藏齿突蟾 <i>Scutiger boulengeri</i>	LC	
广西瘰螈 <i>Paramesotriton guangxiensis</i>	EN	A2bcd+1ab(iii)+2ab(iii)	金顶齿突蟾 <i>Scutiger chintingensis</i> Δ	EN	A2ac+3c; B2ab(iii, v)
富钟瘰螈 <i>Paramesotriton fuzhongensis</i> Δ	VU	B1ab(iii, v)	六齿齿突蟾 <i>Scutiger liupanensis</i> Δ	VU	B2ab(iii); D2
中国瘰螈 <i>Paramesotriton chinensis</i> Δ	NT		花齿齿突蟾 <i>Scutiger maculatus</i> Δ	CR	B2ab(v)
无斑瘰螈 <i>Paramesotriton labiatus</i> Δ	VU	B1ab(iii, v)	宁陕齿突蟾 <i>Scutiger ningshanensis</i> Δ	EN	B1ab(ii, iii)+2ab(ii, iii)
香港瘰螈 <i>Paramesotriton hongkongensis</i> Δ	NT		林芝齿突蟾 <i>Scutiger nyingchiensis</i>	NT	
龙里瘰螈 <i>Paramesotriton longliensis</i> Δ	EN	B1ab(iii)	锡金齿突蟾 <i>Scutiger sikimensis</i>	NT	
茂兰瘰螈 <i>Paramesotriton maolanensis</i> Δ	DD		平武齿突蟾 <i>Scutiger pingwuensis</i> Δ	EN	B1ab(ii, iii, v)+2ab(ii, iii, v)
织金瘰螈 <i>Paramesotriton zhijinensis</i> Δ	EN	B1ab(iii)	王朗齿突蟾 <i>Scutiger wanglangensis</i> Δ	VU	B2ab(iii)
云雾瘰螈 <i>Paramesotriton yunwuensis</i> Δ	EN	B1ab(iii, v); C1	沙巴拟髭蟾 <i>Leptobranchium chapaense</i>	NT	
呈贡蜥螈 <i>Cynops chenggongensis</i> Δ	CR	B1ab(iii, v)+2ab(iii, v)	海南拟髭蟾 <i>Leptobranchium hainanense</i> Δ	VU	B2ab(iii, v)
蓝尾蜥螈 <i>Cynops cyanurus</i> Δ	NT		广西拟髭蟾 <i>Leptobranchium guangxiense</i> Δ	EN	A2bcd; B1ab(iii)+2ab(iii)
福鼎蜥螈 <i>Cynops fudingensis</i> Δ	VU	B1ab(iii, v); D2	华深拟髭蟾 <i>Leptobranchium huashen</i> Δ	NT	
灰蓝蜥螈 <i>Cynops glaucus</i> Δ	DD		哀牢髭蟾 <i>Vibrissaphora ailaonica</i>	NT	
东方蜥螈 <i>Cynops orientalis</i> Δ	NT		峨眉髭蟾 <i>Vibrissaphora boringii</i> Δ	EN	A1a
潮汕蜥螈 <i>Cynops orphicus</i> Δ	VU	B1ab(iii, v)+2ab(iii, v)	雷山髭蟾 <i>Vibrissaphora leishanensis</i> Δ	VU	D2
滇螈 <i>Hypselotriton wolterstorffi</i> Δ	EX		崇安髭蟾 <i>Vibrissaphora liui</i> Δ	NT	
3 无尾目 Anura			原髭蟾 <i>Vibrissaphora promustache</i> Δ	EN	B1ab(iii, v)
(5) 铃蟾科 Bombinatoridae			高山掌突蟾 <i>Paramegophrys alpinus</i> Δ	EN	B2ab(iii)
东方铃蟾 <i>Bombina orientalis</i>	LC		福建掌突蟾 <i>Paramegophrys liui</i> Δ	LC	
强婚刺铃蟾 <i>Bombina fortinuptialis</i> Δ	VU	B2ab(iii)	峨山掌突蟾 <i>Paramegophrys oshanensis</i> Δ	LC	
利川铃蟾 <i>Bombina lichuanensis</i> Δ	VU	D2	鳖掌突蟾 <i>Paramegophrys pelodytoides</i>	VU	D2
大蹼铃蟾 <i>Bombina maxima</i> Δ	LC		三岛掌突蟾 <i>Paramegophrys sungi</i>	EN	B1ab(iii)+2ab(iii)
微蹼铃蟾 <i>Bombina microdeladigitata</i>	VU	B2ab(iii)	腹斑掌突蟾 <i>Paramegophrys ventripunctatus</i>	CR	B2ab(iii)
(6) 角蟾科 Megophryidae			宽头短腿蟾 <i>Brachytarsophrys carinensis</i>	NT	
川北齿蟾 <i>Oreolalax chuanbeiensis</i> Δ	EN	B1ab(iii); D2	川南短腿蟾 <i>Brachytarsophrys chuannanensis</i> Δ	NT	
棘疣齿蟾 <i>Oreolalax granulatus</i> Δ	VU	D2	费氏短腿蟾 <i>Brachytarsophrys feae</i>	NT	
凉北齿蟾 <i>Oreolalax liangbeiensis</i> Δ	CR	B1ab(i, ii, iii, v)+2ab(i, ii, iii, v); C2a(ii)	封开角蟾 <i>Megophrys acuta</i> Δ	DD	
景东齿蟾 <i>Oreolalax jingdongensis</i> Δ	VU	B1ab(iii)+2ab(iii)	抱龙角蟾 <i>Megophrys baolongensis</i> Δ	EN	B1ab(iii, v)
利川齿蟾 <i>Oreolalax lichuanensis</i> Δ	NT		宾川角蟾 <i>Megophrys binchuanensis</i> Δ	VU	B2ab(iii)
大齿蟾 <i>Oreolalax major</i> Δ	VU	B2ab(iii, v)	炳灵角蟾 <i>Megophrys binlingensis</i> Δ	DD	
点斑齿蟾 <i>Oreolalax multipunctatus</i> Δ	VU	B1ab(ii, iii)+2ab(ii, iii)	淡肩角蟾 <i>Megophrys boettgeri</i> Δ	LC	
南江齿蟾 <i>Oreolalax nanjiangensis</i> Δ	NT		短肢角蟾 <i>Megophrys brachykolos</i>	VU	B2ab(iii)
峨眉齿蟾 <i>Oreolalax omeimontis</i> Δ	VU	B1ab(ii, iii)+2ab(ii, iii)	尾突角蟾 <i>Megophrys caudoprocta</i> Δ	EN	B2ab(iii)
秉志齿蟾 <i>Oreolalax pingii</i> Δ	VU	B1ab(ii, iii)+2ab(ii, iii)	陈氏角蟾 <i>Megophrys cheni</i> Δ	DD	
宝兴齿蟾 <i>Oreolalax popei</i> Δ	VU	B1ab(iii)	大围角蟾 <i>Megophrys daweimontis</i> Δ	VU	B2ab(iii); D2
普雄齿蟾 <i>Oreolalax puxiongensis</i> Δ	EN	A1a+1ab(iii, v)	大花角蟾 <i>Megophrys gigantea</i> Δ	VU	B2ab(iii)
红点齿蟾 <i>Oreolalax rhodostigmatus</i> Δ	VU	B1b(iii, v) +2b(iii, v)	黄山角蟾 <i>Megophrys huangshanensis</i> Δ	VU	B2ab(iii, v)
疣刺齿蟾 <i>Oreolalax rugosus</i> Δ	NT		景东角蟾 <i>Megophrys jingdongensis</i> Δ	NT	

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
井冈山角蟾 <i>Megophrys jinggangensis</i> Δ	DD		三港雨蛙 <i>Hyla sanchiangensis</i> Δ	LC	
腺角蟾 <i>Megophrys glandulosa</i>	LC		华南雨蛙 <i>Hyla simplex simplex</i>	LC	
大角蟾 <i>Megophrys major</i>	NT		秦岭雨蛙 <i>Hyla tsinlingensis</i> Δ	LC	
挂墩角蟾 <i>Megophrys kuatunensis</i>	LC		昭平雨蛙 <i>Hyla zhaopingensis</i> Δ	VU	B1ab(iii); D2
林氏角蟾 <i>Megophrys lini</i> Δ	DD		东北雨蛙 <i>Hyla ussuriensis</i>	LC	
莽山角蟾 <i>Megophrys mangshanensis</i> Δ	NT		(9) 蛙科 Ranidae		
墨脱角蟾 <i>Megophrys medogensis</i> Δ	EN	B1ab(iii)	阿尔泰林蛙 <i>Rana altaica</i>	LC	
小角蟾 <i>Megophrys minor</i>	LC		黑龙江林蛙 <i>Rana amurensis</i>	NT	
南江角蟾 <i>Megophrys nankiangensis</i> Δ	VU	B1ab(iii, v)	中亚林蛙 <i>Rana asiatica</i>	NT	
凸肛角蟾 <i>Megophrys pachyproctus</i>	DD		峰斑林蛙 <i>Rana chevronta</i> Δ	EN	B1ab(ii, iii)+2ab(ii, iii)
黑石顶角蟾 <i>Megophrys obesa</i> Δ	DD		昭觉林蛙 <i>Rana chaochiaoensis</i> Δ	LC	
峨眉角蟾 <i>Megophrys omeimontis</i> Δ	VU	B2ab(iii, v)	中国林蛙 <i>Rana chensinensis</i> Δ	LC	
粗皮角蟾 <i>Megophrys palpebralespinosa</i>	VU	B1ab(iii)	东北林蛙 <i>Rana dybowskii</i>	NT	
凹顶角蟾 <i>Megophrys parva</i>	VU	B1ab(iii)	桓仁林蛙 <i>Rana huanrenensis</i>	LC	
沙坪角蟾 <i>Megophrys shapingensis</i> Δ	LC		徂徕林蛙 <i>Rana culaiensis</i> Δ	DD	
水城角蟾 <i>Megophrys shuichengensis</i> Δ	VU	B1ab(iii, v); D2	寒露林蛙 <i>Rana hanluica</i> Δ	DD	
棘指角蟾 <i>Megophrys spinata</i> Δ	LC		借母溪林蛙 <i>Rana jiemuxiensis</i> Δ	NT	
桑植角蟾 <i>Megophrys sangzhiensis</i> Δ	EN	B1ab(iii)	长肢林蛙 <i>Rana longicrus</i> Δ	LC	
疣粒角蟾 <i>Megophrys tuberogranulatus</i> Δ	VU	B1ab(iii)	高原林蛙 <i>Rana kukunoris</i> Δ	LC	
瓦屋角蟾 <i>Megophrys wawuensis</i> Δ	DD		昆嵛林蛙 <i>Rana kunyuensis</i> Δ	VU	B1ab(iii, v)
无量山角蟾 <i>Megophrys wuliangshanensis</i>	VU	B1ab(iii)+2ab(iii)	峨眉林蛙 <i>Rana omeimontis</i> Δ	LC	
巫山角蟾 <i>Megophrys wushanensis</i> Δ	VU	B2ab(iii)	黔江林蛙 <i>Rana qianjiang</i> Δ	DD	
张氏角蟾 <i>Megophrys zhangii</i> Δ	VU	D2	镇海林蛙 <i>Rana zhenhaiensis</i> Δ	LC	
突肛拟角蟾 <i>Ophryopyrne pachyproctus</i>	VU	B2ab(iii)	猫儿山林蛙 <i>Rana maoershanensis</i> Δ	DD	
小口拟角蟾 <i>Ophryopyrne microstoma</i>	VU	B2ab(iii)	福建侧褶蛙 <i>Pelophylax fukienensis</i> Δ	NT	
(7) 蟾蜍科 Bufonidae			湖北侧褶蛙 <i>Pelophylax hubeiensis</i> Δ	LC	
中华蟾蜍 <i>Bufo gargarizans</i>	LC		金线侧褶蛙 <i>Pelophylax plancyi</i> Δ	LC	
盘谷蟾蜍 <i>Bufo bankorensis</i> Δ	LC		中亚侧褶蛙 <i>Pelophylax terentievi</i>	NT	
西藏蟾蜍 <i>Bufo tibetanus</i> Δ	LC		黑斑侧褶蛙 <i>Pelophylax nigromaculatus</i>	NT	
圆疣蟾蜍 <i>Bufo tuberculatus</i> Δ	NT		黑斜线侧褶蛙 <i>Pelophylax nigrolineatus</i> Δ	LC	
史氏蟾蜍 <i>Bufo stejnegeri</i>	VU	A2ace	胫腺蛙 <i>Liuhurana shuchinae</i> Δ	NT	
隆枕蟾蜍 <i>Duttaphrynus cyphosus</i> Δ	LC		滇蛙 <i>Dianrana pleuraden</i> Δ	LC	
黑眶蟾蜍 <i>Duttaphrynus melanostictus</i>	LC		东北粗皮蛙 <i>Rugosa emeljanovi</i>	VU	A2ac
喜山蟾蜍 <i>Duttaphrynus himalayanus</i>	LC		天台粗皮蛙 <i>Rugosa tientaiensis</i> Δ	NT	
乐东蟾蜍 <i>Qiongbufo ledongensis</i> Δ	EN	B2ab(iii, v)	小腺蛙 <i>Glandirana minima</i> Δ	CR	B2ab(i, ii, iii, iv, v)
花背蟾蜍 <i>Strauchbufo raddei</i>	LC		越南趾沟蛙 <i>Pseudorana johnsi</i>	LC	
塔里木蟾蜍 <i>Pseudepidalea pewzowi</i>	LC		威宁趾沟蛙 <i>Pseudorana weiningensis</i> Δ	NT	
帕米尔蟾蜍 <i>Pseudepidalea taxkorensis</i> Δ	DD		桑植趾沟蛙 <i>Pseudorana sangzhiensis</i> Δ	LC	
札达蟾蜍 <i>Pseudepidalea zamsiensis</i> Δ	DD		长趾纤蛙 <i>Hylarana macrodactyla</i>	NT	
鳞皮小蟾 <i>Parapelophryne scalpta</i> Δ	VU	B1ab(iii, v)+2ab(iii, v)	台北纤蛙 <i>Hylarana taipehensis</i>	NT	
哀牢溪蟾 <i>Torrentophryne ailaoanus</i> Δ	LC		弹琴蛙 <i>Nidirana adenopleura</i>	LC	
无棘溪蟾 <i>Torrentophryne aspinia</i> Δ	VU	D2	仙琴蛙 <i>Nidirana daunchina</i> Δ	LC	
缅甸溪蟾 <i>Torrentophryne burmanus</i>	DD		海南琴蛙 <i>Nidirana hainanensis</i> Δ	VU	D2
隐耳溪蟾 <i>Torrentophryne cryptotympanicus</i>	NT		林琴蛙 <i>Nidirana lini</i>	LC	
绿春溪蟾 <i>Torrentophryne luchunensis</i> Δ	LC		竖琴蛙 <i>Nidirana psaltes</i>	VU	B1ab(iii, iv)
孟连溪蟾 <i>Torrentophryne mengliana</i> Δ	DD		沼蛙 <i>Boulengerana guentheri</i>	LC	
(8) 雨蛙科 Hylidae			版纳水蛙 <i>Sylvirana bannanica</i>	VU	B1ab(iii)
中国雨蛙 <i>Hyla chinensis</i>	LC		河口水蛙 <i>Sylvirana hekouensis</i>	VU	B1ab(iii)
华西雨蛙 <i>Hyla gongshanensis</i> Δ	LC		肘腺水蛙 <i>Sylvirana cubitalis</i>	NT	
无斑雨蛙 <i>Hyla immaculata</i> Δ	LC		阔褶水蛙 <i>Sylvirana latouchii</i> Δ	LC	

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
茅索水蛙 <i>Sylvirana maosonensis</i>	NT		绿点湍蛙 <i>Amolops viridimaculatus</i>	NT	
勐腊水蛙 <i>Sylvirana menglaensis</i> Δ	LC		山湍蛙 <i>Amolops monticola</i>	NT	
黑耳水蛙 <i>Sylvirana nigrotympanica</i> Δ	DD		星空湍蛙 <i>Amolops splendissimus</i>	DD	
细刺水蛙 <i>Sylvirana spinulosa</i> Δ	NT		小湍蛙 <i>Amolops torrentis</i> Δ	LC	
小竹叶蛙 <i>Bamburana exiliversabilis</i> Δ	NT		华南湍蛙 <i>Amolops ricketti</i>	LC	
竹叶蛙 <i>Bamburana versabilis</i> Δ	NT		武夷湍蛙 <i>Amolops wuyiensis</i> Δ	LC	
鸭嘴竹叶蛙 <i>Bamburana nasuta</i> Δ	VU	B1ab(iii)	(10) 叉舌蛙科 Dicroglossidae		
云南臭蛙 <i>Odorrana andersonii</i>	VU	A2cd	泽陆蛙 <i>Fejervarya multistriata</i>	LC	
安龙臭蛙 <i>Odorrana anlungensis</i> Δ	VU	D2	海陆蛙 <i>Fejervarya cancrivora</i>	EN	B2ab(iii, v)
沧源臭蛙 <i>Odorrana cangyuanensis</i> Δ	DD		虎纹蛙 <i>Hoplobatrachus chinensis</i>	EN	A2acd
无指盘臭蛙 <i>Odorrana grahami</i>	NT		版纳大头蛙 <i>Limnonectes bannaensis</i>	VU	A2ac
大绿臭蛙 <i>Odorrana graminea</i>	LC		脆皮大头蛙 <i>Limnonectes fragilis</i> Δ	EN	A2acd
海南臭蛙 <i>Odorrana hainanensis</i> Δ	VU	B1ab(iii)	福建大头蛙 <i>Limnonectes fujianensis</i> Δ	NT	
合江臭蛙 <i>Odorrana hejiangensis</i> Δ	VU	D2	布氏棘蛙 <i>Gynandropaa bourreti</i>	VU	A1+2ab(iii)
景东臭蛙 <i>Odorrana jingdongensis</i> Δ	VU	A2acd	无声囊棘蛙 <i>Gynandropaa liui</i> Δ	VU	B1ab(iii, v)
黄岗臭蛙 <i>Odorrana huanggangensis</i> Δ	LC		四川棘蛙 <i>Gynandropaa sichuanensis</i> Δ	VU	A2ac
筠连臭蛙 <i>Odorrana junlianensis</i> Δ	NT		双团棘胸蛙 <i>Gynandropaa yunnanensis</i>	EN	A2acd
光雾臭蛙 <i>Odorrana kuangwuensis</i> Δ	VU	D2	察隅棘蛙 <i>Maculopaa chayensis</i> Δ	VU	B1ab(iii)
龙胜臭蛙 <i>Odorrana lungshengensis</i> Δ	NT		错那棘蛙 <i>Maculopaa conaensis</i> Δ	VU	D2
大耳臭蛙 <i>Odorrana macrotympana</i> Δ	DD		花棘蛙 <i>Maculopaa maculosa</i> Δ	EN	B2ab(v)
绿臭蛙 <i>Odorrana margaretae</i>	LC		墨脱棘蛙 <i>Maculopaa medogensis</i> Δ	VU	D2
南江臭蛙 <i>Odorrana nanjiangensis</i> Δ	NT		布兰福棘蛙 <i>Paa blanfordii</i>	VU	D2
圆斑臭蛙 <i>Odorrana rotodora</i>	NT		波留宁棘蛙 <i>Paa polunini</i>	VU	D2
花臭蛙 <i>Odorrana schmackeri</i>	LC		棘臂蛙 <i>Paa liebighi</i>	VU	D2
天目臭蛙 <i>Odorrana tianmuui</i> Δ	LC		棘腹蛙 <i>Quasipaa boulengeri</i>	VU	A2acd
棕背臭蛙 <i>Odorrana swinhoana</i> Δ	LC		小棘蛙 <i>Quasipaa exilispinosa</i> Δ	VU	A2acd
台岛臭蛙 <i>Odorrana taiwaniana</i> Δ	LC		九龙棘蛙 <i>Quasipaa jiulongensis</i> Δ	VU	B2ab(v)
滇南臭蛙 <i>Odorrana tiannanensis</i> Δ	VU	B2ab(iii, v)	合江棘蛙 <i>Quasipaa robertingeri</i> Δ	VU	A2ad
凹耳臭蛙 <i>Odorrana tormota</i> Δ	VU	D2	棘侧蛙 <i>Quasipaa shini</i> Δ	VU	A2abcd
务川臭蛙 <i>Odorrana wuchuanensis</i> Δ	VU	B1ab(ii, iii)+2ab(ii, iii)	棘胸蛙 <i>Quasipaa spinosa</i>	VU	A2abcd
宜章臭蛙 <i>Odorrana yizhangensis</i> Δ	VU	D2	多疣棘蛙 <i>Quasipaa verrucospinosa</i>	VU	B1ab(iii, v)
墨脱臭蛙 <i>Odorrana zhaoi</i> Δ	DD		棘肛蛙 <i>Unculana unculuanus</i> Δ	EN	A2ad
台湾拟湍蛙 <i>Pseudoamolops sauteri</i> Δ	VU	B1ab(iii)	叶氏肛刺蛙 <i>Yerana yei</i> Δ	VU	A2ad
多齿拟湍蛙 <i>Pseudoamolops multidenticulatus</i> Δ	LC		隆肛蛙 <i>Feirana quadranus</i> Δ	NT	
阿尼桥湍蛙 <i>Amolops aniqiaoensis</i> Δ	LC		太行隆肛蛙 <i>Feirana taihangnica</i> Δ	VU	A2acd
片马湍蛙 <i>Amolops bellulus</i> Δ	VU	D2	康县隆肛蛙 <i>Feirana kangxianensis</i> Δ	VU	D2
小耳湍蛙 <i>Amolops gerbillus</i>	VU	D2	高山倭蛙 <i>Nanorana parkeri</i>	LC	
沙巴湍蛙 <i>Amolops chapaensis</i>	VU	D2	倭蛙 <i>Nanorana pleskei</i> Δ	LC	
察隅湍蛙 <i>Amolops chayensis</i> Δ	DD		腹斑倭蛙 <i>Nanorana ventripunctata</i> Δ	LC	
崇安湍蛙 <i>Amolops chunganensis</i>	LC		(11) 浮蛙科 Occidozygidae		
戴云湍蛙 <i>Amolops daiyunensis</i> Δ	VU	B1ab(iii, v)	西藏舌突蛙 <i>Liurana xizangensis</i> Δ	DD	
越北湍蛙 <i>Amolops geminata</i>	DD		高山舌突蛙 <i>Liurana alpina</i> Δ	DD	
棘皮湍蛙 <i>Amolops granulosus</i> Δ	NT		网纹舌突蛙 <i>Liurana reticulata</i> Δ	DD	
海南湍蛙 <i>Amolops hainanensis</i> Δ	EN	A2ad	墨脱舌突蛙 <i>Liurana medogensis</i> Δ	DD	
香港湍蛙 <i>Amolops hongkongensis</i> Δ	EN	B1ab(iii)	刘氏泰诺蛙 <i>Taylorana liui</i> Δ	VU	B2ab(iii)
理县湍蛙 <i>Amolops lifanensis</i> Δ	LC		尖舌浮蛙 <i>Occidozyga lima</i>	VU	A2acd
棕点湍蛙 <i>Amolops loloensis</i> Δ	VU	A2ac	北蟾舌蛙 <i>Phrynoglossus borealis</i>	VU	D2
四川湍蛙 <i>Amolops mantzorum</i>	LC		圆蟾舌蛙 <i>Phrynoglossus martensii</i>	NT	
墨脱湍蛙 <i>Amolops medogensis</i> Δ	LC		(12) 树蛙科 Rhacophoridae		
西域湍蛙 <i>Amolops marmoratus</i>	DD		日本溪树蛙 <i>Buergeria japonica</i>	LC	

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
海南溪树蛙 <i>Buergeria oxycephala</i>	NT		黑点树蛙 <i>Rhacophorus nigropunctatus</i> Δ	NT	
壮溪树蛙 <i>Buergeria robusta</i> Δ	LC		峨眉树蛙 <i>Rhacophorus omeimontis</i>	LC	
面天水树蛙 <i>Aquixalus idiootocus</i> Δ	LC		红蹼树蛙 <i>Rhacophorus rhodopus</i> Δ	LC	
吻水树蛙 <i>Aquixalus naso</i> Δ	DD		圆疣树蛙 <i>Rhacophorus tuberculatus</i>	DD	
锯腿水树蛙 <i>Aquixalus odontotarsus</i>	LC		疣足树蛙 <i>Rhacophorus verrucopus</i> Δ	DD	
白斑水树蛙 <i>Aquixalus albopunctatus</i>	EN	C1	台北树蛙 <i>Rhacophorus taipeianus</i> Δ	NT	
粗皮水树蛙 <i>Aquixalus asper</i>	DD		利川树蛙 <i>Rhacophorus wui</i> Δ	NT	
背崩水树蛙 <i>Aquixalus baibungensis</i> Δ	DD		瑶山树蛙 <i>Rhacophorus yaoshanensis</i> Δ	EN	C1
抚华费树蛙 <i>Feihyla fuhua</i>	NT		鹦哥岭树蛙 <i>Rhacophorus yinggelingsensis</i> Δ	LC	
黑眼睑纤树蛙 <i>Gracixalus gracilipes</i>	NT		(13) 姬蛙科 Microhylidae		
金秀纤树蛙 <i>Gracixalus jinxiuensis</i>	VU	B1ab(iii, v)+2ab(iii, v)	云南小狭口蛙 <i>Calluella yunnanensis</i>	LC	
墨脱纤树蛙 <i>Gracixalus medogensis</i> Δ	DD		粗皮姬蛙 <i>Microhyla butleri</i>	LC	
弄岗纤树蛙 <i>Gracixalus nonggangensis</i> Δ	DD		大姬蛙 <i>Microhyla fowleri</i>	NT	
海南刘树蛙 <i>Liuixalus hainanus</i> Δ	DD		小弧斑姬蛙 <i>Microhyla heymonsi</i>	LC	
眼斑刘树蛙 <i>Liuixalus ocellatus</i>	NT		合征姬蛙 <i>Microhyla mixtura</i> Δ	LC	
肯氏刘树蛙 <i>Liuixalus kempii</i> Δ	DD		饰纹姬蛙 <i>Microhyla fissipes</i>	LC	
陇川刘树蛙 <i>Liuixalus longchuanensis</i>	NT		花姬蛙 <i>Microhyla pulchra</i>	LC	
勐腊刘树蛙 <i>Liuixalus menglaensis</i>	VU	D2	德力小姬蛙 <i>Micryletta inornata</i>	VU	D2
疣刘树蛙 <i>Liuixalus tuberculatus</i>	DD		史氏小姬蛙 <i>Micryletta steinegeri</i> Δ	LC	
罗默刘树蛙 <i>Liuixalus romeri</i> Δ	VU	B1ab(i, ii, iii, iv)+2ab(i, ii, iii, iv)	花狭口蛙 <i>Kaloula pulchra</i>	LC	
背条跳树蛙 <i>Chirixalus doriae</i>	LC		北方狭口蛙 <i>Kaloula borealis</i>	LC	
侧条跳树蛙 <i>Chirixalus vittatus</i>	LC		弄岗小狭口蛙 <i>Kaloula nonggangensis</i> Δ	DD	
琉球原指树蛙 <i>Kurixalus eiffingeri</i>	LC		四川狭口蛙 <i>Kaloula rugifera</i> Δ	LC	
横纹树蛙 <i>Huangixalus translineatus</i> Δ	VU	D2	多疣狭口蛙 <i>Kaloula verrucosa</i> Δ	LC	
红吸盘棱皮树蛙 <i>Theloderma rhododiscus</i>	VU	B2ab(iii); D2	花细狭口蛙 <i>Kalophrynus interlineatus</i>	NT	
棘棱皮树蛙 <i>Theloderma moloch</i> Δ	DD		孟连细狭口蛙 <i>Kalophrynus menglienicus</i>	NT	
广西棱皮树蛙 <i>Theloderma kwangsiensis</i> Δ	DD		内陆鱼类 Continental Fishes		
布氏泛树蛙 <i>Polypedates braueri</i>	LC		1 鲶形目 Myliobatiformes		
凹顶泛树蛙 <i>Polypedates impresus</i> Δ	DD		(1) 鲶科 Dasyatidae		
斑腿泛树蛙 <i>Polypedates megacephalus</i>	LC		赤鲶 <i>Dasyatis akajei</i>	NT	
无声囊泛树蛙 <i>Polypedates mutus</i>	LC		老挝鲶 <i>Dasyatis laosensis</i>	NT	
诸罗树蛙 <i>Rhacophorus arvalis</i> Δ	VU	A2d	2 七鳃鳗目 Petromyzontiformes		
橙腹树蛙 <i>Rhacophorus aurantiventris</i> Δ	VU	B1ab(iii)	(2) 七鳃鳗科 Petromyzontidae		
双斑树蛙 <i>Rhacophorus bipunctatus</i>	LC		北极七鳃鳗 <i>Lethenteron camtschaticum</i>	LC	
经甫树蛙 <i>Rhacophorus chenfui</i> Δ	LC		东北七鳃鳗 <i>Lethenteron morii</i> Δ	VU	A2abcd
大树蛙 <i>Rhacophorus dennysi</i> Δ	LC		雷氏七鳃鳗 <i>Lethenteron reissneri</i>	VU	A2abc
宝兴树蛙 <i>Rhacophorus dugritei</i>	VU	D2	3 鲟形目 Acipenseriformes		
绿背树蛙 <i>Rhacophorus dorsovireidis</i>	NT		(3) 鲟科 Acipenseridae		
棕褶树蛙 <i>Rhacophorus feae</i>	VU	C1	达氏鲟 <i>Acipenser dabryanus</i> Δ	CR	A2bcd; B2ab(i, ii, iii, iv, v)
贡山树蛙 <i>Rhacophorus gongshanensis</i>	NT		小体鲟 <i>Acipenser ruthenus</i>	CR	A2cde
巫溪树蛙 <i>Rhacophorus hongchibaensis</i>	EN	B1ab(iii)	施氏鲟 <i>Acipenser schrenckii</i>	CR	A2bcde
洪佛树蛙 <i>Rhacophorus hungfuensis</i> Δ	EN	D2	中华鲟 <i>Acipenser sinensis</i>	CR	A2bcd; B2ab(i, ii, iii, iv, v)
黑蹼树蛙 <i>Rhacophorus kio</i>	VU	B1ab(iii)	西伯利亚鲟 <i>Acipenser baerii</i>	EN	A2bcde
老山树蛙 <i>Rhacophorus laoshan</i> Δ	EN	D2	鳇 <i>Huso dauricus</i>	CR	A2bcde
白线树蛙 <i>Rhacophorus leucofasciatus</i> Δ	VU	B1ab(iii)	(4) 白鲟科 Polyodontidae		
白颌大树蛙 <i>Rhacophorus maximus</i>	NT		白鲟 <i>Psephurus gladius</i> Δ	CR	A2cd; D
侏树蛙 <i>Rhacophorus minimus</i> Δ	NT		4 鳗鲡目 Anguilliformes		
台湾树蛙 <i>Rhacophorus moltrechti</i>	LC		(5) 鳗鲡科 Anguillidae		
翡翠树蛙 <i>Rhacophorus prasinatus</i> Δ	NT		日本鳗鲡 <i>Anguilla japonica</i>	EN	A2bcd

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
花鳗鲡 <i>Anguilla marmorata</i>	EN	A2bcd	蒙古鳢 <i>Hemiculter varpachovskii</i>	DD	
双色鳗鲡 <i>Anguilla bicolor</i>	NT		南方拟鳢 <i>Pseudohemiculter dispar</i>	LC	
云纹鳗鲡 <i>Anguilla nebulosa</i>	NT		海南拟鳢 <i>Pseudohemiculter hainanensis</i>	LC	
5 鲱形目 Clupiformes			贵州拟鳢 <i>Pseudohemiculter kweichowensis</i> Δ	DD	
(6) 鲱科 Clupeidae			翘嘴鲌 <i>Culter alburnus</i>	LC	
鲌鱼 <i>Macrura reevesi</i>	CR	A2bcd	拟尖头鲌 <i>Culter oxycephaloides</i> Δ	LC	
(7) 鲢科 Engraulidae			海南鲌 <i>Culter recurviceps</i> Δ	LC	
凤鲚 <i>Coilia mystus</i>	LC		高体近红鲌 <i>Ancherythroculter kurematsui</i> Δ	LC	
七丝鲚 <i>Coilia grayii</i>	LC		黑尾近红鲌 <i>Ancherythroculter nigrocauda</i> Δ	LC	
刀鲚 <i>Coilia nasus</i>	LC		林氏近红鲌 <i>Ancherythroculter lini</i> Δ	NT	
6 鲤形目 Cypriniformes			汪氏近红鲌 <i>Ancherythroculter wangi</i> Δ	NT	
(8) 鲤科 Cyprinidae			团头鲂 <i>Megalobrama amblycephala</i> Δ	LC	
大鳞白鱼 <i>Anabarilius macrolepis</i> Δ	EX		长体鲂 <i>Megalobrama elongata</i> Δ	DD	
星云白鱼 <i>Anabarilius andersoni</i> Δ	CR	A2bce; B1ab(iii, v)	鲂 <i>Megalobrama skolkovii</i>	LC	
杞麓白鱼 <i>Anabarilius qilensis</i> Δ	CR	A2bcd; B1ab(i, ii, iii, v)+2ab(i, ii, iii, v)	三角鲂 <i>Megalobrama terminalis</i>	LC	
邛海白鱼 <i>Anabarilius qionghaiensis</i> Δ	CR	A2bcd; B1ab(iii, v)	厚颌鲂 <i>Megalobrama pellegrini</i> Δ	VU	A2bcde
山白鱼 <i>Anabarilius transmontanus</i> Δ	CR	A2bce	青梢红鲌 <i>Chanodichthys dabryi</i>	LC	
阳宗白鱼 <i>Anabarilius yangzonensis</i> Δ	CR	A2bce; B1ab(iii, v)	红鳍鲌 <i>Chanodichthys erythropterus</i>	LC	
银白鱼 <i>Anabarilius alburnops</i> Δ	EN	A2bcd; B1ab(iii, v)+2ab(iii, v)	蒙古红鲌 <i>Chanodichthys mongolicus</i>	LC	
西昌白鱼 <i>Anabarilius liui</i> Δ	EN	A2bce	尖头鲌 <i>Chanodichthys oxycephalus</i>	LC	
多鳞白鱼 <i>Anabarilius polylepis</i> Δ	EN	A2bcd; B1ab(ii, iii, v)+2ab(ii, iii, v)	扁体原鲌 <i>Cultrichthys compressocarpus</i>	DD	
短臀白鱼 <i>Anabarilius brevianalis</i> Δ	VU	A2cde	海南似鲮 <i>Toxabramis houdemeri</i>	LC	
鯮浪白鱼 <i>Anabarilius grahami</i> Δ	VU	A1cde	似鲮 <i>Toxabramis swinhonis</i> Δ	LC	
嵩明白鱼 <i>Anabarilius songmingensis</i> Δ	NT		小似鲮 <i>Toxabramis hoffmanni</i> Δ	DD	
寻甸白鱼 <i>Anabarilius xundianensis</i> Δ	NT		似鲮 <i>Pseudobrama simoni</i> Δ	LC	
多衣河白鱼 <i>Anabarilius duoyiheensis</i> Δ	DD		云南鲮 <i>Xenocypris yunnanensis</i> Δ	CR	A2bce
路南金线白鱼 <i>Anabarilius goldenlineus</i> Δ	DD		湖北鲮 <i>Xenocypris hupeinensis</i> Δ	DD	
长尾白鱼 <i>Anabarilius longicaudatus</i> Δ	DD		方氏鲮 <i>Xenocypris fangi</i> Δ	VU	A2cd
斑白鱼 <i>Anabarilius maculatus</i> Δ	DD		黄尾鲮 <i>Xenocypris davidi</i> Δ	LC	
少耙白鱼 <i>Anabarilius paucirastellus</i> Δ	DD		大鳞鲮 <i>Xenocypris macrolepis</i>	LC	
大鳍鱼 <i>Macrochirichthys macrochirus</i>	NT		细鳞斜颌鲮 <i>Xenocypris microlepis</i>	LC	
罗碧鱼 <i>Paralabuca barroni</i>	LC		梭似鲮 <i>Xenocyprionides carinatus</i> Δ	VU	A2bc
大眼华鲮 <i>Sinibrama macrops</i> Δ	LC		小似鲮 <i>Xenocyprionides parvulus</i> Δ	VU	A2bc
伍氏华鲮 <i>Sinibrama wui</i> Δ	LC		多鳍圆吻鲮 <i>Distoechodon multispinnis</i> Δ	LC	
长臀华鲮 <i>Sinibrama longianalis</i> Δ	DD		圆吻鲮 <i>Distoechodon tumirostris</i> Δ	LC	
海南华鲮 <i>Sinibrama melrosei</i>	DD		大眼圆吻鲮 <i>Distoechodon macrophthalmus</i> Δ	VU	A2bce; B1ab(i, ii, iii, v)+2ab(i, ii, iii, v)
须鲮 <i>Pogobrama barbatula</i> Δ	EN	A2ce; B1ab(iii)	扁身圆吻鲮 <i>Distoechodon compressus</i> Δ	NT	
鲮 <i>Parabramis pekinensis</i>	LC		常氏吻孔鲃 <i>Poropuntius chonglingchungi</i> Δ	CR	A2bcd; B2ab(ii, iii)
寡鳞鲮 <i>Pseudolabuca engraulis</i> Δ	LC		颌突吻孔鲃 <i>Poropuntius cogginii</i> Δ	CR	A2bcde
飘鱼 <i>Pseudolabuca sinensis</i>	LC		油吻孔鲃 <i>Poropuntius exiguus</i> Δ	CR	A2bcde
锯齿海南鲮 <i>Hainania serrata</i> Δ	EN	A2cde	大鳞吻孔鲃 <i>Poropuntius ikedai</i> Δ	EN	A2bcde
四川半鲮 <i>Hemiculterella sauvagei</i> Δ	LC		抚仙吻孔鲃 <i>Poropuntius fuxianhuensis</i> Δ	VU	A2bcde
伍氏半鲮 <i>Hemiculterella wui</i> Δ	LC		后鳍吻孔鲃 <i>Poropuntius opisthopterus</i> Δ	VU	A2bcde
大鳞半鲮 <i>Hemiculterella macrolepis</i>	DD		云南吻孔鲃 <i>Poropuntius huangchuchieni</i> Δ	NT	
贝氏鲮 <i>Hemiculter bleekeri</i>	LC		棱吻孔鲃 <i>Poropuntius carinatus</i>	LC	
鲮 <i>Hemiculter leucisculus</i>	LC		太平吻孔鲃 <i>Poropuntius margarianus</i>	LC	
兴凯鲮 <i>Hemiculter lucidus</i>	LC		河口吻孔鲃 <i>Poropuntius krempfi</i>	DD	
张氏鲮 <i>Hemiculter tchangii</i> Δ	LC		鲮形吻孔鲃 <i>Poropuntius rhomboides</i>	DD	

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
滇池金线鲃 <i>Sinocyclocheilus grahami</i> Δ	CR	A2bcde; B1ab(i, iii, v) +2ab(i, iii, v)	巨须金线鲃 <i>Sinocyclocheilus hugeibarbus</i> Δ	DD	
阳宗金线鲃 <i>Sinocyclocheilus yangzongensis</i> Δ	CR	A2bcde	靖西金线鲃 <i>Sinocyclocheilus jinxiensis</i> Δ	DD	
无眼金线鲃 <i>Sinocyclocheilus anophthalmus</i> Δ	EN	A2cd	荔波金线鲃 <i>Sinocyclocheilus liboensis</i> Δ	DD	
透明金线鲃 <i>Sinocyclocheilus hyalinus</i> Δ	EN	A2cd	长鳍金线鲃 <i>Sinocyclocheilus longifinus</i> Δ	DD	
侧条金线鲃 <i>Sinocyclocheilus lateristriatus</i> Δ	EN	A2cd	罗平金线鲃 <i>Sinocyclocheilus luopingensis</i> Δ	DD	
抚仙金线鲃 <i>Sinocyclocheilus tingi</i> Δ	EN	A2bcde; B1ab(iii, v) +2ab(iii, v)	麻花金线鲃 <i>Sinocyclocheilus maculatus</i> Δ	DD	
鸭嘴金线鲃 <i>Sinocyclocheilus anatrostris</i> Δ	VU	D2	丘北金线鲃 <i>Sinocyclocheilus qiubeiensis</i> Δ	DD	
角金线鲃 <i>Sinocyclocheilus angularis</i> Δ	VU	D2	曲靖金线鲃 <i>Sinocyclocheilus qujingensis</i> Δ	DD	
鹰喙角金线鲃 <i>Sinocyclocheilus aquihornes</i> Δ	VU	D2	粗壮金线鲃 <i>Sinocyclocheilus robustus</i> Δ	DD	
双角金线鲃 <i>Sinocyclocheilus bicornutus</i> Δ	VU	D2	乌蒙山金线鲃 <i>Sinocyclocheilus wumengshanensis</i> Δ	DD	
宽角金线鲃 <i>Sinocyclocheilus broadihornes</i> Δ	VU	D2	伍氏金线鲃 <i>Sinocyclocheilus wui</i> Δ	DD	
驼背金线鲃 <i>Sinocyclocheilus cyphotergous</i> Δ	VU	D2	易门金线鲃 <i>Sinocyclocheilus yimenensis</i> Δ	DD	
叉背金线鲃 <i>Sinocyclocheilus furcodorsalis</i> Δ	VU	D2	安水金线鲃 <i>Sinocyclocheilus anshuiensis</i> Δ	DD	
凌云金线鲃 <i>Sinocyclocheilus lingyunensis</i> Δ	VU	D2	西畴金线鲃 <i>Sinocyclocheilus xichouensis</i> Δ	DD	
紫色金线鲃 <i>Sinocyclocheilus purpureus</i> Δ	VU	A2bc	逻楼金线鲃 <i>Sinocyclocheilus luolouensis</i> Δ	DD	
犀角金线鲃 <i>Sinocyclocheilus rhinoceros</i> Δ	VU	D2	多鳞倒刺鲃 <i>Spinibarbus polylepis</i> Δ	DD	
田林金线鲃 <i>Sinocyclocheilus tianlinensis</i> Δ	VU	D2	倒刺鲃 <i>Spinibarbus denticulatus</i>	LC	
瓦状金线鲃 <i>Sinocyclocheilus tileihornes</i> Δ	VU	D2	光倒刺鲃 <i>Spinibarbus hollandi</i>	LC	
驯乐金线鲃 <i>Sinocyclocheilus xunlensis</i> Δ	VU	D2	云南倒刺鲃 <i>Spinibarbus yunnanensis</i> Δ	EN	A2bcde; B1ab(ii, iii, v)
东兰金线鲃 <i>Sinocyclocheilus donglanensis</i> Δ	NT		中华倒刺鲃 <i>Spinibarbus sinensis</i> Δ	LC	
九圩金线鲃 <i>Sinocyclocheilus jiuxuensis</i> Δ	NT		异倒刺鲃 <i>Paraspinibarbus alloiopterus</i>	VU	A2bcd
麦田河金线鲃 <i>Sinocyclocheilus maitianheensis</i> Δ	NT		异斑小鲃 <i>Pethia ticto</i>	LC	
多斑金线鲃 <i>Sinocyclocheilus multipunctatus</i> Δ	NT		条纹小鲃 <i>Puntius semifasciolatus</i>	LC	
高肩金线鲃 <i>Sinocyclocheilus altishoulderus</i> Δ	LC		斑尾小鲃 <i>Puntius sophore</i>	LC	
狭孔金线鲃 <i>Sinocyclocheilus angustiporus</i>	LC		类小鲃 <i>Puntius orphoides</i>	DD	
桂林金线鲃 <i>Sinocyclocheilus guilinensis</i> Δ	LC		疏斑小鲃 <i>Puntius paucimaculatus</i> Δ	LC	
季氏金线鲃 <i>Sinocyclocheilus jii</i> Δ	LC		裸腹盲鲃 <i>Typhlobarbus nudiventris</i> Δ	CR	A2bc; B1ab(i, ii, iii, v) +2ab(i, ii, iii, v)
长须金线鲃 <i>Sinocyclocheilus longibarbus</i> Δ	LC		红鳍方口鲃 <i>Cosmochilus cardinalis</i> Δ	EN	A2bcde
大头金线鲃 <i>Sinocyclocheilus macrocephalus</i> Δ	LC		南腊方口鲃 <i>Cosmochilus nanlaensis</i> Δ	DD	
大鳞金线鲃 <i>Sinocyclocheilus macrolepis</i> Δ	LC		宽头林氏鲃 <i>Linichthys laticeps</i> Δ	VU	A2bc
大眼金线鲃 <i>Sinocyclocheilus macrophthalmus</i> Δ	LC		细尾长臀鲃 <i>Mystacoleucus lepturus</i>	NT	
陆良金线鲃 <i>Sinocyclocheilus macrosalus</i> Δ	LC		长臀鲃 <i>Mystacoleucus marginatus</i>	LC	
软鳍金线鲃 <i>Sinocyclocheilus malacopterus</i> Δ	LC		爪哇无名鲃 <i>Barbonymus gonionotus</i>	LC	
马山金线鲃 <i>Sinocyclocheilus mashanensis</i> Δ	LC		小盘齿鲃 <i>Discherodontus parvus</i>	LC	
小眼金线鲃 <i>Sinocyclocheilus microphthalmus</i> Δ	LC		大鳞裂峡鲃 <i>Hampala macrolepidota</i>	LC	
尖头金线鲃 <i>Sinocyclocheilus oxycephalus</i> Δ	LC		四川白甲鱼 <i>Onychostoma angustistomata</i> Δ	EN	A2bcde; B2ab(i, ii, iii)
尧兰金线鲃 <i>Sinocyclocheilus yaolanensis</i> Δ	LC		短身白甲鱼 <i>Onychostoma brevis</i> Δ	EN	B2ab(i, ii, iii)
宜山金线鲃 <i>Sinocyclocheilus yishanensis</i> Δ	LC		大渡白甲鱼 <i>Onychostoma daduense</i> Δ	EN	B2ab(i, ii, iii)
阿庐金线鲃 <i>Sinocyclocheilus aluensis</i> Δ	DD		小口白甲鱼 <i>Onychostoma lini</i> Δ	VU	A2bcd
短身金线鲃 <i>Sinocyclocheilus brevis</i> Δ	DD		多鳞白甲鱼 <i>Onychostoma macrolepis</i> Δ	VU	A2bcd
短须金线鲃 <i>Sinocyclocheilus brevibarbus</i> Δ	DD		稀有白甲鱼 <i>Onychostoma rarum</i> Δ	VU	A2bcd; B2ab(i, ii, iii, iv, v)
洞塘金线鲃 <i>Sinocyclocheilus dongtangensis</i> Δ	DD		高体白甲鱼 <i>Onychostoma alticorpus</i> Δ	NT	
曲背金线鲃 <i>Sinocyclocheilus flexuosdorsalis</i> Δ	DD		台湾白甲鱼 <i>Onychostoma barbatulum</i> Δ	NT	
圭山金线鲃 <i>Sinocyclocheilus guishanensis</i> Δ	DD		粗须白甲鱼 <i>Onychostoma barbatum</i> Δ	NT	
官渡金县鲃 <i>Sinocyclocheilus guanduensis</i> Δ	DD		盖氏白甲鱼 <i>Onychostoma gerlachi</i>	NT	
黄田金线鲃 <i>Sinocyclocheilus huangtianensis</i> Δ	DD		方氏白甲鱼 <i>Onychostoma fangi</i>	LC	
华宁金线鲃 <i>Sinocyclocheilus huaningensis</i> Δ	DD		细体白甲鱼 <i>Onychostoma fusiforme</i>	LC	
环江金线鲃 <i>Sinocyclocheilus huanjiangensis</i> Δ	DD		白甲鱼 <i>Onychostoma sinum</i>	LC	

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
细身白甲鱼 <i>Onychostoma elongatum</i>	DD		海南瓣结鱼 <i>Folifer hainanensis</i> Δ	EN	A2cde
细尾白甲鱼 <i>Onychostoma lepturum</i>	DD		云南瓣结鱼 <i>Folifer yunnanensis</i> Δ	EN	A2cde; B1a(iii, v)+ 2ab (iii, v)
闽南白甲鱼 <i>Onychostoma minnanensis</i> Δ	DD		瓣结鱼 <i>Folifer brevifilis</i>	LC	
卵形白甲鱼 <i>Onychostoma ovale</i>	DD		叶结鱼 <i>Parator zonatus</i>	VU	A2bcd; B2ab(i, ii, iii, iv, v)
多带白甲鱼 <i>Onychostoma virgulatum</i> Δ	DD		桂孟加拉鲮 <i>Bangana decora</i> Δ	CR	A2bcde
虹彩光唇鱼 <i>Acrossocheilus iridescens</i>	VU	A2bcd	盆唇孟加拉鲮 <i>Bangana discognathoides</i> Δ	CR	A2bcde
长鳍光唇鱼 <i>Acrossocheilus longipinnis</i> Δ	VU	A2bcd	朱氏孟加拉鲮 <i>Bangana zhui</i> Δ	CR	A2bcde
多耙光唇鱼 <i>Acrossocheilus clivsius</i>	NT		洞庭孟加拉鲮 <i>Bangana tungting</i> Δ	EN	A2bcde; B2ab(i, ii, iii, iv, v)
软鳍光唇鱼 <i>Acrossocheilus malacopterus</i> Δ	NT		伍氏孟加拉鲮 <i>Bangana wui</i> Δ	EN	A2bcde
河口光唇鱼 <i>Acrossocheilus xamensis</i>	NT		河口孟加拉鲮 <i>Bangana tonkinensis</i>	VU	A2cde
北江光唇鱼 <i>Acrossocheilus beijiangensis</i> Δ	LC		戴氏孟加拉鲮 <i>Bangana devdevi</i>	LC	
光唇鱼 <i>Acrossocheilus fasciatus</i> Δ	LC		墨脱孟加拉鲮 <i>Bangana dero</i>	LC	
半刺光唇鱼 <i>Acrossocheilus hemispinus</i> Δ	LC		云南孟加拉鲮 <i>Bangana yunnanensis</i> Δ	LC	
吉首光唇鱼 <i>Acrossocheilus jishouensis</i> Δ	LC		短吻孟加拉鲮 <i>Bangana brevirostris</i> Δ	DD	
克氏光唇鱼 <i>Acrossocheilus kreyenbergii</i> Δ	LC		滇孟加拉鲮 <i>Bangana lemasoni</i>	DD	
宽口光唇鱼 <i>Acrossocheilus monticola</i> Δ	LC		脂孟加拉鲮 <i>Bangana lippus</i>	DD	
台湾光唇鱼 <i>Acrossocheilus paradoxus</i> Δ	LC		华孟加拉鲮 <i>Bangana rendahli</i> Δ	DD	
侧条光唇鱼 <i>Acrossocheilus parallens</i> Δ	LC		黄颊孟加拉鲮 <i>Bangana xanthogenys</i>	DD	
带刺光唇鱼 <i>Acrossocheilus spinifer</i> Δ	LC		唇鲮 <i>Semilabeo notabilis</i>	EN	A2bcd; B2(i, ii, iii, iv, v)
温州光唇鱼 <i>Acrossocheilus wenchowensis</i> Δ	LC		暗色唇鲮 <i>Semilabeo obscurus</i>	VU	A3cde
武夷光唇鱼 <i>Acrossocheilus wuyiensis</i> Δ	LC		呼氏华鲮 <i>Sinilabeo hummeli</i> Δ	EN	A2bcd
云南光唇鱼 <i>Acrossocheilus yunnanensis</i> Δ	LC		异华鲮 <i>Parasinilabeo assimilis</i> Δ	VU	A2ce; B2ab(i, ii, iii, iv, v)
软鳍新光唇鱼 <i>Neolissochilus benasi</i>	VU	A2cd	侧带黔鲮 <i>Qianlabeo striatus</i> Δ	NT	
墨脱新光唇鱼 <i>Neolissochilus hexagonolepis</i>	NT		长须异华鲮 <i>Parasinilabeo longibarbus</i> Δ	DD	
保山新光唇鱼 <i>Neolissochilus baoshanensis</i> Δ	LC		长体异华鲮 <i>Parasinilabeo longicorpus</i> Δ	DD	
异口新光唇鱼 <i>Neolissochilus heterostomus</i> Δ	LC		长鳍异华鲮 <i>Parasinilabeo longiventralis</i> Δ	DD	
花鲃鲤 <i>Percocypris regani</i> Δ	VU	A2bcde	大鳍长臀鲮 <i>Longanulus macrochirous</i> Δ	LC	
后背鲃鲤 <i>Percocypris retrodorslis</i> Δ	VU	A2bcd	小眼异华鲮 <i>Parasinilabeo maculatus</i> Δ	DD	
鲃鲤 <i>Percocypris pingi</i> Δ	EN	A2cd	黑斑异华鲮 <i>Parasinilabeo microps</i> Δ	DD	
张氏鲃鲤 <i>Percocypris tchangi</i>	DD		皮氏野鲮 <i>Labeo pierrei</i>	NT	
单纹拟鲮 <i>Luciocyprinus langsoni</i>	EN	A2cde	长须直口鲮 <i>Rectoris longibarbus</i> Δ	DD	
细纹拟鲮 <i>Luciocyprinus striolatus</i>	EN	A2cde	长溪直口鲮 <i>Rectoris longifinus</i> Δ	DD	
少鳞舟齿鱼 <i>Scaphiodonichthys acanthopterus</i>	LC		变形直口鲮 <i>Rectoris mutabilis</i>	LC	
长鳍舟齿鱼 <i>Scaphiodonichthys macracanthus</i>	DD		直口鲮 <i>Rectoris posehensis</i> Δ	DD	
黄尾短吻鱼 <i>Sikukia flavicaudata</i>	DD		多鳞盘口鲮 <i>Discocheilus multilepis</i> Δ	DD	
短吻鱼 <i>Sikukia gudgeri</i>	DD		伍氏盘口鲮 <i>Discocheilus wui</i> Δ	DD	
长须短吻鱼 <i>Sikukia longibarbata</i> Δ	DD		五洛河盘口鲮 <i>Discocheilus wuluheensis</i> Δ	DD	
短须圆唇鱼 <i>Cyclocheilichthys repasson</i>	LC		板么红水鱼 <i>Hongshuia banmo</i> Δ	DD	
圆唇鱼 <i>Cyclocheilichthys sinensis</i>	DD		小口红水鱼 <i>Hongshuia microstomatus</i> Δ	DD	
巴门扁唇鱼 <i>Cophecheilus bamen</i> Δ	DD		保利红水鱼 <i>Hongshuia paoli</i> Δ	DD	
半刺结鱼 <i>Tor hemispinus</i> Δ	CR	B1ab(i, ii, iii, v)	澜沧湄公鱼 <i>Mekongina lancangensis</i> Δ	DD	
盈江结鱼 <i>Tor yingjiangensis</i> Δ	LC		长须盘鲃 <i>Discogobio longibarbus</i> Δ	EN	A2ce; B2ab(ii, v)
大鳞结鱼 <i>Tor douronensis</i>	DD		长鳃盘鲃 <i>Discogobio macrophysallidos</i> Δ	NT	
侧带结鱼 <i>Tor laterivittatus</i>	DD		多鳞盘鲃 <i>Discogobio polylepis</i> Δ	NT	
多鳞结鱼 <i>Tor polylepis</i> Δ	DD		四须盘鲃 <i>Discogobio tetrabarbus</i> Δ	LC	
桥街结鱼 <i>Tor qiaojiensis</i>	DD		云南盘鲃 <i>Discogobio yunnanensis</i> Δ	LC	
中国结鱼 <i>Tor sinensis</i>	DD		前胸盘鲃 <i>Discogobio antethoracalis</i> Δ	DD	
野结鱼 <i>Tor tambra</i>	DD		双珠盘鲃 <i>Discogobio bismargaritus</i> Δ	DD	
似野结鱼 <i>Tor tambroides</i>	DD		短鳃盘鲃 <i>Discogobio brachyphysallidos</i> Δ	DD	

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
长体盘鮃 <i>Discogobio elongatus</i> Δ	DD		舌唇鱼 <i>Lobocheilus melanotaenia</i>	LC	
宽头盘鮃 <i>Discogobio laticeps</i> Δ	DD		纹唇鱼 <i>Osteochilus salsburyi</i>	LC	
多线盘鮃 <i>Discogobio multilineatus</i> Δ	DD		大鳞黑线鲷 <i>Atrilinea macrolepis</i> Δ	CR	B1ab(iii)
后腹盘鮃 <i>Discogobio poneventralis</i> Δ	DD		黑线鲷 <i>Atrilinea roulei</i> Δ	VU	A2bc; B1ab(i, ii, iii)
近臀盘鮃 <i>Discogobio propeanalis</i> Δ	DD		大眼黑线鲷 <i>Atrilinea macrops</i> Δ	DD	
原鲮 <i>Protolabeo protolabeo</i> Δ	DD		鳞胸裂腹鱼 <i>Schizothorax lepidothorax</i> Δ	CR	A2bce
鲮 <i>Cirrhinus molitorella</i>	LC		长须裂腹鱼 <i>Schizothorax longibarbus</i> Δ	CR	A2bcd
长背鲮 <i>Labiobarbus lineatus</i>	DD		大理裂腹鱼 <i>Schizothorax taliensis</i> Δ	CR	A2bce; B1ab(i, ii, iii)
卷口鱼 <i>Ptychidio jordani</i> Δ	CR	A2cde	银色裂腹鱼 <i>Schizothorax argentatus</i>	EN	A2bcde
长须卷口鱼 <i>Ptychidio longibarbus</i> Δ	CR	A2bcd	塔里木河裂腹鱼 <i>Schizothorax biddulphi</i> Δ	EN	A2bcde
大眼卷口鱼 <i>Ptychidio macrops</i> Δ	LC		细鳞裂腹鱼 <i>Schizothorax chongi</i> Δ	EN	A2bcd
华缨鱼 <i>Sinocrossocheilus guizhouensis</i> Δ	CR	A2ce	重口裂腹鱼 <i>Schizothorax davidi</i> Δ	EN	A2bcd
宽唇华缨鱼 <i>Sinocrossocheilus labiatus</i> Δ	VU	A2bc	扁嘴裂腹鱼 <i>Schizothorax esocinus</i>	EN	A2bcd
大眼华缨鱼 <i>Sinocrossocheilus megalophthalmus</i> Δ	DD		宽口裂腹鱼 <i>Schizothorax eurystomus</i>	EN	A2bcd
宜良墨头鱼 <i>Garra yiliangensis</i> Δ	EN	A2bce	昆明裂腹鱼 <i>Schizothorax grahami</i> Δ	EN	A2cde
双角墨头鱼 <i>Garra bispinosa</i> Δ	NT		灰裂腹鱼 <i>Schizothorax griseus</i> Δ	EN	A2cde
沟额墨头鱼 <i>Garra gravelyi</i>	NT		澜沧裂腹鱼 <i>Schizothorax lantsangensis</i> Δ	EN	A2cd
斑尾墨头鱼 <i>Garra fasciacauda</i>	LC		小口裂腹鱼 <i>Schizothorax microstomus</i> Δ	EN	A2bcde; B2ab(i, ii, iii)
柬埔寨墨头鱼 <i>Garra cambodgiensis</i>	LC		宁蒗裂腹鱼 <i>Schizothorax ninglangensis</i> Δ	EN	A2bcde; B2ab(i, ii, iii)
西藏墨头鱼 <i>Garra kempfi</i>	LC		厚唇裂腹鱼 <i>Schizothorax labrosus</i> Δ	EN	A2bcde; B2ab(i, ii, iii)
小垫墨头鱼 <i>Garra micropulvinus</i> Δ	LC		小裂腹鱼 <i>Schizothorax parvus</i> Δ	EN	A2bce; B1ab(i, ii, iii)
奇额墨头鱼 <i>Garra mirofrontis</i> Δ	LC		云南裂腹鱼 <i>Schizothorax yunnanensis</i> Δ	EN	A2bcde
长须墨头鱼 <i>Garra nasuta</i>	LC		长丝裂腹鱼 <i>Schizothorax dolichonema</i> Δ	VU	A2bcd
东方墨头鱼 <i>Garra orientalis</i>	LC		细身裂腹鱼 <i>Schizothorax elongatus</i> Δ	VU	A2bcd
桥街墨头鱼 <i>Garra qiaojiansis</i> Δ	LC		四川裂腹鱼 <i>Schizothorax kozlovi</i> Δ	VU	A2cde
腾冲墨头鱼 <i>Garra tengchongensis</i> Δ	LC		巨须裂腹鱼 <i>Schizothorax macropogon</i> Δ	VU	A2cd
裂唇墨头鱼 <i>Garra findolabium</i> Δ	DD		软刺裂腹鱼 <i>Schizothorax malacanthus</i> Δ	VU	A2cd
海南墨头鱼 <i>Garra hainanensis</i> Δ	DD		怒江裂腹鱼 <i>Schizothorax nukiangensis</i> Δ	VU	A2cd
缺须墨头鱼 <i>Garra imberba</i>	DD		少鳞裂腹鱼 <i>Schizothorax oligolepis</i> Δ	VU	A2cd
怒江墨头鱼 <i>Garra nujiangensis</i> Δ	DD		齐口裂腹鱼 <i>Schizothorax prenanti</i> Δ	VU	A2bcde
萨尔温墨头鱼 <i>Garra salweenica</i>	DD		伊犁裂腹鱼 <i>Schizothorax pseudoaksaiensis</i>	VU	A2ce
圆鼻墨头鱼 <i>Garra rotundinasus</i> Δ	DD		中华裂腹鱼 <i>Schizothorax sinensis</i> Δ	VU	A2bcde
那坡中国墨头鱼 <i>Sinigarra napoense</i> Δ	DD		拉萨裂腹鱼 <i>Schizothorax waltoni</i> Δ	VU	A2bcde
柳城拟缨鱼 <i>Pseudocrossocheilus liuchengensis</i> Δ	DD		弓唇裂腹鱼 <i>Schizothorax curvilabiatus</i> Δ	LC	
长鳞拟缨鱼 <i>Pseudocrossocheilus longibullus</i> Δ	DD		独龙裂腹鱼 <i>Schizothorax dulongensis</i> Δ	LC	
瘤唇拟缨鱼 <i>Pseudocrossocheilus papillolabrus</i> Δ	DD		光唇裂腹鱼 <i>Schizothorax lissolabiatus</i> Δ	LC	
三齿拟缨鱼 <i>Pseudocrossocheilus tridentis</i> Δ	DD		南方裂腹鱼 <i>Schizothorax meridionalis</i> Δ	LC	
巴马拟缨鱼 <i>Pseudocrossocheilus bamaensis</i> Δ	LC		吸口裂腹鱼 <i>Schizothorax myzostomus</i> Δ	LC	
黑带华缨鱼 <i>Pseudocrossocheilus nigrovittatus</i> Δ	LC		异齿裂腹鱼 <i>Schizothorax oconnori</i> Δ	LC	
多耙缨鱼 <i>Crossocheilus burmanicus</i>	LC		短须裂腹鱼 <i>Schizothorax wangchiachii</i> Δ	LC	
彩花缨鱼 <i>Crossocheilus latius</i>	LC		北盘裂腹鱼 <i>Schizothorax beipanensis</i> Δ	DD	
网纹缨鱼 <i>Crossocheilus reticulatus</i>	LC		隐鳞裂腹鱼 <i>Schizothorax cryptolepis</i> Δ	DD	
泉水鱼 <i>Pseudogyrinocheilus prochilus</i> Δ	LC		贡山裂腹鱼 <i>Schizothorax gongshanensis</i> Δ	DD	
长沟泉水鱼 <i>Pseudogyrinocheilus longisulcus</i> Δ	DD		异唇裂腹鱼 <i>Schizothorax heterochilus</i> Δ	DD	
纹尾盆唇鱼 <i>Placocheilus caudofasciatus</i>	LC		异鰾裂腹鱼 <i>Schizothorax heterophysallidos</i> Δ	DD	
缺须盆唇鱼 <i>Placocheilus cryptonemus</i> Δ	LC		完唇裂腹鱼 <i>Schizothorax integrilabiatus</i> Δ	DD	
独龙江盆唇鱼 <i>Placocheilus dulongensis</i> Δ	DD		全唇裂腹鱼 <i>Schizothorax labiatus</i>	DD	
角鱼 <i>Akrokoliplax bicornis</i>	VU	A3cd	墨脱裂腹鱼 <i>Schizothorax molesworthi</i>	DD	
单吻鱼 <i>Henicorhynchus lineatus</i>	LC		裸腹裂腹鱼 <i>Schizothorax nudiventris</i> Δ	DD	

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
横口裂腹鱼 <i>Schizothorax plagiosomus</i>	DD		斑尾低线鳊 <i>Barilius caudicellatus</i>	DD	
白体裂腹鱼 <i>Schizothorax leukus</i> △	DD		泰国低线鳊 <i>Barilius koratensis</i>	DD	
奇异裂腹鱼 <i>Schizothorax heteri</i> △	DD		丽色低线鳊 <i>Barilius pulchellus</i>	DD	
嘉陵裸裂尻鱼 <i>Schizopygopsis kialingensis</i> △	VU	A2cd	滇西低线鳊 <i>Barilius barila</i>	LC	
软刺裸裂尻鱼 <i>Schizopygopsis malacanthus</i> △	VU	A2bcd	小鲃 <i>Danio apopyris</i>	DD	
黄河裸裂尻鱼 <i>Schizopygopsis pylzovi</i> △	VU	A2bcde	金线鲃 <i>Devario chrysotaeniatus</i>	DD	
大渡裸裂尻鱼 <i>Schizopygopsis chengi</i> △	EN	A2bcd	红鲃 <i>Devario kakhienensis</i>	DD	
温泉裸裂尻鱼 <i>Schizopygopsis thermalis</i> △	NT		掸邦鲃 <i>Danio shanensis</i>	DD	
前腹裸裂尻鱼 <i>Schizopygopsis anteroventris</i> △	DD		珍珠鲃 <i>Danio albolineatus</i>	LC	
柴达木裸裂尻鱼 <i>Schizopygopsis kessleri</i> △	DD		波条鲃 <i>Devario aequipinnatus</i> △	NT	
高原裸裂尻鱼 <i>Schizopygopsis stoliczkae</i>	DD		缺须鲃 <i>Devario apogon</i> △	NT	
拉萨裸裂尻鱼 <i>Schizopygopsis youngusbandi</i> △	DD		半线鲃 <i>Devario interruptus</i> △	LC	
中甸叶须鱼 <i>Ptychobarbus chungtienensis</i> △	EN	A2bce; B1ab(i, ii, iii)	条纹裸鲃 <i>Gymnodanio strigatus</i> △	DD	
双须叶须鱼 <i>Ptychobarbus dipogon</i> △	EN	A2cd	高屏马口鱼 <i>Opsariichthys kaopingensis</i> △	NT	
裸腹叶须鱼 <i>Ptychobarbus kaznakovi</i> △	VU	A2cde	马口鱼 <i>Opsariichthys bidens</i>	LC	
锥吻叶须鱼 <i>Ptychobarbus conirostris</i>	DD		长鳍马口鱼 <i>Opsariichthys evolans</i> △	LC	
软刺裸鲤 <i>Gymnocypris dobula</i> △	VU	D2	粗首马口鱼 <i>Opsariichthys pachycephalus</i> △	DD	
花斑裸鲤 <i>Gymnocypris eckloni</i> △	VU	A2bcd	黑背波鱼 <i>Rasbora atridorsalis</i>	LC	
青海湖裸鲤 <i>Gymnocypris przewalskii</i> △	VU	A2cd	黄尾波鱼 <i>Rasbora dusionensis</i>	LC	
高原裸鲤 <i>Gymnocypris waddellii</i> △	VU	A2cd	南方波鱼 <i>Rasbora steineri</i> △	LC	
松潘裸鲤 <i>Gymnocypris potanini</i> △	EN	A2cd	北方波鱼 <i>Rasbora septentrionalis</i>	DD	
纳木错裸鲤 <i>Gymnocypris namensis</i> △	NT		小眼小波鱼 <i>Microrasbora microphthalmia</i> △	DD	
兰格湖裸鲤 <i>Gymnocypris chui</i> △	DD		瑶山鲤 <i>Yaoshanicus arcus</i> △	DD	
硬刺裸鲤 <i>Gymnocypris firmispinatus</i> △	DD		异鲴 <i>Cabdio morar</i>	LC	
尖裸鲤 <i>Oxygymnocypris stewartii</i>	EN	A2bcd	黄河雅罗鱼 <i>Leuciscus chuanchicus</i> △	CR	A2bcde
新疆裸重唇鱼 <i>Gymnodiptychus dybowskii</i>	VU	A2cde	新疆雅罗鱼 <i>Leuciscus merzbacheri</i> △	VU	A2bcd; B1ab(i, ii, iii, v)
全裸裸重唇鱼 <i>Gymnodiptychus integrigymnatus</i> △	VU	A2bce; B2ab(i, ii, iii)	贝加尔雅罗鱼 <i>Leuciscus baicalensis</i>	LC	
厚唇裸重唇鱼 <i>Gymnodiptychus pachycheilus</i> △	VU	A2cde	圆腹雅罗鱼 <i>Leuciscus idus</i>	LC	
斑重唇鱼 <i>Diptychus maculatus</i>	VU	A2cde	瓦氏雅罗鱼 <i>Leuciscus waleckii</i>	LC	
骨唇黄河鱼 <i>Chuanchia labiosa</i> △	EN	A2cde	三块鱼 <i>Tribolodon brandtii</i>	VU	A2bcd
极边扁咽齿鱼 <i>Platypharodon extremus</i> △	EN	A2bcde	珠星三块鱼 <i>Tribolodon hakonensis</i>	VU	A2bcd
小头高原鱼 <i>Herzensteinia microcephalus</i> △	EN	A2bd; B1ab(i, ii, iii)	短尾鲢 <i>Phoxinus brachyurus</i>	DD	
扁吻鱼 <i>Aspiorhynchus laticeps</i> △	CR	A2bce; B2ab(i, ii, iii, iv, v)	阿勒泰鲢 <i>Phoxinus ujmonensis</i>	DD	
唐鱼 <i>Tanichthys albonubes</i> △	CR	A2bce	吐鲁番鲢 <i>Phoxinus grumi</i> △	NT	
稀有鮡鲫 <i>Gobiocypris rarus</i> △	EN	A2bc; B1ab(i, ii, iii)+ 2ab (i, ii, iii)	斑鲢 <i>Phoxinus keumkang</i>	NT	
林氏细鲫 <i>Aphyocypris lini</i> △	CR	A2bcde	真鲢 <i>Phoxinus phoxinus</i>	LC	
台湾副细鲫 <i>Paraschizothorax moltrechti</i> △	EN	A2bce	花江鲢 <i>Rhynchocypris czezanowskii</i>	LC	
美丽线细鲫 <i>Aphyocypris pulchilineata</i> △	DD		拉氏鲢 <i>Rhynchocypris lagowskii</i>	LC	
台湾细鲫 <i>Aphyocypris kikuchii</i> △	VU	A2bce	尖头鲢 <i>Rhynchocypris oxycephalus</i>	LC	
溪细鲫 <i>Aphyocypris amnis</i> △	DD		湖鲢 <i>Rhynchocypris percnurus</i>	LC	
中华细鲫 <i>Aphyocypris chinensis</i>	LC		拟鲤 <i>Rutilus rutilus</i>	LC	
拟细鲫 <i>Nicholsicypris normalis</i>	DD		拟赤梢鱼 <i>Pseudaspius leptoccephalus</i>	LC	
屏东须鳊 <i>Candidia pingtungensis</i> △	DD		丁鲃 <i>Tinca tinca</i>	LC	
须鳊 <i>Candidia barbata</i> △	VU	A2bc	青鱼 <i>Mylopharyngodon piceus</i>	LC	
宽鳍鳊 <i>Zacco platypus</i>	LC		草鱼 <i>Ctenopharyngodon idella</i>	LC	
成都鳊 <i>Zacco chengtui</i> △	EN	A2bcde	赤眼鳟 <i>Squaliobarbus curriculus</i>	LC	
异鳊 <i>Parazacco spilurus</i>	LC		鳊 <i>Ochetobius elongatus</i>	CR	A2bcd
长嘴鳊 <i>Raiamas guttatus</i>	LC		鳊 <i>Luciobrama macrocephalus</i>	CR	A2bcd
海南异鳊 <i>Parazacco fasciatus</i>	DD		鳊 <i>Elopichthys bambusa</i>	LC	
纵纹鳊 <i>Nipponocypris temminckii</i>	DD		桂林鳊 <i>Gobiobotia guilingensis</i> △	DD	

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
平鳍鳅 <i>Gobiobotia homalopteroidea</i> Δ	DD		唇鲮 <i>Hemibarbus labeo</i>	LC	
江西鳅 <i>Gobiobotia jiangxiensis</i> Δ	DD		长吻鲮 <i>Hemibarbus longirostris</i>	LC	
海南鳅 <i>Gobiobotia kollerii</i>	DD		大刺鲮 <i>Hemibarbus macracanthus</i> Δ	LC	
长须鳅 <i>Gobiobotia longibarba</i> Δ	DD		花鲮 <i>Hemibarbus maculatus</i>	LC	
南方鳅 <i>Gobiobotia meridionalis</i> Δ	DD		间鲮 <i>Hemibarbus medius</i> Δ	LC	
潘氏鳅 <i>Gobiobotia pappenheimi</i>	DD		钱江鲮 <i>Hemibarbus qianjiangensis</i> Δ	LC	
少耙鳅 <i>Gobiobotia paucirastella</i> Δ	DD		花棘鲮 <i>Hemibarbus umbrifer</i> Δ	LC	
董氏鳅 <i>Gobiobotia tungii</i> Δ	DD		短鳍鲮 <i>Hemibarbus brevipennus</i> Δ	LC	
陈氏鳅 <i>Gobiobotia cheni</i> Δ	VU	A2bc	彭县似鲮 <i>Belligobio pengxianensis</i> Δ	EN	A2bcde; B1ab(i, ii, iii)
中间鳅 <i>Gobiobotia intermedia</i> Δ	VU	A2bc	似鲮 <i>Belligobio nummifer</i> Δ	LC	
短身鳅 <i>Gobiobotia abbreviata</i> Δ	LC		扁吻鲮 <i>Pungtungia herzi</i>	LC	
短吻鳅 <i>Gobiobotia brevirostris</i> Δ	LC		长麦穗鱼 <i>Pseudorasbora elongata</i> Δ	VU	A2bce
宜昌鳅 <i>Gobiobotia filifer</i> Δ	LC		断线麦穗鱼 <i>Pseudorasbora interrupta</i> Δ	LC	
元江鳅 <i>Gobiobotia yuanjiangensis</i>	LC		麦穗鱼 <i>Pseudorasbora parva</i>	LC	
异鰕鳅 <i>Xenophysogobio boulengeri</i> Δ	LC		川西鳅 <i>Sarcocheilichthys davidi</i> Δ	NT	
裸体异鰕鳅 <i>Xenophysogobio nudicorpa</i> Δ	LC		克氏鳅 <i>Sarcocheilichthys czerskii</i>	LC	
黑龙江鲮 <i>Rhodeus amurensis</i>	LC		海南鳅 <i>Sarcocheilichthys hainanensis</i>	LC	
方氏鲮 <i>Rhodeus fangi</i> Δ	LC		江西鳅 <i>Sarcocheilichthys kiangsiensis</i> Δ	LC	
高体鲮 <i>Rhodeus ocellatus</i>	LC		东北鳅 <i>Sarcocheilichthys lacustris</i>	LC	
丝鲮 <i>Rhodeus sericeus</i>	LC		黑鳍鳅 <i>Sarcocheilichthys nigripinnis</i> Δ	LC	
中华鲮 <i>Rhodeus sinensis</i> Δ	LC		小鳅 <i>Sarcocheilichthys parvus</i> Δ	LC	
刺鳍鲮 <i>Rhodeus spinalis</i>	LC		福建华鳅 <i>Sarcocheilichthys fukiensis</i> Δ	LC	
长身鲮 <i>Acheilognathus elongatus</i> Δ	CR	B1ab(ii, iii, v)	华鳅 <i>Sarcocheilichthys sinensis</i>	LC	
小鰕鲮 <i>Acheilognathus microphysa</i> Δ	EN	A2bce; B1ab(i, ii, iii, iv, v)+2ab(i, ii, iii, iv, v)	犬首鰕 <i>Gobio cynocephalus</i>	LC	
短尾鲮 <i>Acheilognathus brevicaudatus</i> Δ	VU	B1ab(ii, iii, v)+2ab(ii, iii, v)	凌源鰕 <i>Gobio lingyuanensis</i> Δ	LC	
短须鲮 <i>Acheilognathus barbatus</i>	LC		大头鰕 <i>Gobio macrocephalus</i>	LC	
须鲮 <i>Acheilognathus barbatus</i> Δ	LC		棒花鰕 <i>Gobio rivuloides</i> Δ	LC	
兴凯鲮 <i>Acanthorhodeus chankaensis</i>	LC		高体鰕 <i>Gobio soldatovi</i>	LC	
无须鲮 <i>Acheilognathus gracilis</i> Δ	LC		黄河鰕 <i>Gobio huanghensis</i> Δ	EN	A2bcde
寡鳞鲮 <i>Acheilognathus hypselonotus</i> Δ	LC		尖鳍鰕 <i>Gobio acutipinnatus</i> Δ	DD	
彩副鲮 <i>Acheilognathus imberbis</i> Δ	LC		似铜鰕 <i>Gobio coriparoides</i> Δ	DD	
大口鲮 <i>Acheilognathus macromandibularis</i> Δ	LC		抚顺鰕 <i>Gobio fushunensis</i> Δ	DD	
大鳍鲮 <i>Acheilognathus macropterus</i>	LC		南方鰕 <i>Gobio meridionalis</i> Δ	DD	
广西鲮 <i>Acheilognathus meridianus</i> Δ	LC		细体鰕 <i>Gobio tenuicarpus</i>	LC	
峨眉鲮 <i>Acheilognathus omeiensis</i> Δ	LC		辽宁棒花鱼 <i>Abbottina liaoningensis</i> Δ	LC	
多鳞鲮 <i>Acheilognathus polylepis</i> Δ	LC		钝吻棒花鱼 <i>Abbottina obtusirostris</i> Δ	LC	
巨口鲮 <i>Acheilognathus tabira</i>	LC		棒花鱼 <i>Abbottina rivularis</i>	LC	
斑条鲮 <i>Acheilognathus taenianalis</i> Δ	LC		高身小鰕 <i>Microphysogobio alticarpus</i> Δ	LC	
越南鲮 <i>Acheilognathus tonkinensis</i>	LC		突吻小鰕 <i>Microphysogobio amurensis</i>	DD	
黑龙江鲮 <i>Acheilognathus asmusii</i>	DD		短吻小鰕 <i>Microphysogobio brevirostris</i> Δ	DD	
白河鲮 <i>Acheilognathus peihoensis</i> Δ	DD		清徐小鰕 <i>Microphysogobio chinssuensis</i> Δ	DD	
长汀鲮 <i>Acheilognathus changtingensis</i> Δ	DD		长体小鰕 <i>Microphysogobio elongatus</i> Δ	DD	
条纹鲮 <i>Acheilognathus striatus</i> Δ	DD		福建小鰕 <i>Microphysogobio fukiensis</i> Δ	DD	
石台鲮 <i>Rhodeus shitaiensis</i> Δ	NT		兴隆山小鰕 <i>Microphysogobio hsinglungshanensis</i> Δ	DD	
革条田中鲮 <i>Tanakia himantegus</i> Δ	NT		嘉积小鰕 <i>Microphysogobio kachekensis</i>	DD	
矛形田中鲮 <i>Tanakia lanceolata</i>	LC		乐山小鰕 <i>Microphysogobio kiatingensis</i> Δ	DD	
大鳞鲢 <i>Hypophthalmichthys harmandi</i>	EN	A2cde	似鲢小鰕 <i>Microphysogobio labeoides</i>	DD	
鲢 <i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	LC		凌河小鰕 <i>Microphysogobio linghensis</i> Δ	DD	
鳊 <i>Aristichthys nobilis</i>	LC		小口小鰕 <i>Microphysogobio microstomus</i> Δ	DD	

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
裸腹小鰕鮰 <i>Microphysogobio nudiventris</i> Δ	DD		桂林似鮰 <i>Pseudogobio guilinensis</i>	LC	
似长体小鰕鮰 <i>Microphysogobio pseudoelongatus</i> Δ	DD		平口鮰 <i>Ladislavia taczanowskii</i>	LC	
建德小鰕鮰 <i>Microphysogobio tafangensis</i> Δ	DD		图们江中鮰 <i>Mesogobio tumenensis</i> Δ	LC	
洞庭小鰕鮰 <i>Microphysogobio tungtingensis</i> Δ	DD		鸭绿江中鮰 <i>Mesogobio lachneri</i> Δ	DD	
五龙小鰕鮰 <i>Microphysogobio wulonghensis</i> Δ	DD		辽河突吻鮰 <i>Rostrogobio liaohensis</i> Δ	LC	
云南小鰕鮰 <i>Microphysogobio yunnanensis</i>	DD		须鲫 <i>Carassioides acuminatus</i>	LC	
似刺鲃 <i>Paracanthobrama guichenoti</i> Δ	LC		鲫 <i>Carassius auratus</i>	LC	
片唇鮰 <i>Platysmacheilus exiguus</i>	LC		黑鲫 <i>Carassius carassius</i>	LC	
长须片唇鮰 <i>Platysmacheilus longibarbus</i> Δ	DD		银鲫 <i>Carassius gibelio</i>	LC	
镇江片唇鮰 <i>Platysmacheilus zhenjiangensis</i> Δ	DD		异龙鲤 <i>Cyprinus yilongensis</i> Δ	EX	
裸腹片唇鮰 <i>Platysmacheilus nudiventris</i> Δ	LC		洱海鲤 <i>Cyprinus barbatus</i> Δ	CR	A2bcde
似白鮰 <i>Paraleucogobio notacanthus</i> Δ	DD		大理鲤 <i>Cyprinus daliensis</i> Δ	CR	A2bcde
圆口铜鱼 <i>Coreius guichenoti</i> Δ	CR	A2bcd	抚仙鲤 <i>Cyprinus fuxianensis</i> Δ	CR	A2bcde
北方铜鱼 <i>Coreius septentrionalis</i> Δ	CR	A2bcd	翘嘴鲤 <i>Cyprinus ilishaestomus</i> Δ	CR	A2bcde; B1ab(i, ii, iii) +2ab(i, ii, iii)
铜鱼 <i>Coreius heterodon</i> Δ	LC		大眼鲤 <i>Cyprinus megalophthalmus</i> Δ	CR	A2bcde
蛇鮰 <i>Saurogobio dabryi</i>	LC		小鲤 <i>Cyprinus micristius</i> Δ	CR	A2bcde; B1ab(i, ii, iii, iv) +2ab(i, ii, iii, iv)
长蛇鮰 <i>Saurogobio dumerili</i> Δ	LC		大头鲤 <i>Cyprinus pellegrini</i> Δ	CR	A2bcde
细尾蛇鮰 <i>Saurogobio gracilicaudatus</i> Δ	LC		邛海鲤 <i>Cyprinus qionghaiensis</i> Δ	CR	A2bcde; B1ab(i, ii, iii) +2ab(i, ii, iii)
光唇蛇鮰 <i>Saurogobio gymnocheilus</i> Δ	LC		云南鲤 <i>Cyprinus yunnanensis</i> Δ	CR	A2bce; B1ab(i, ii, iii) +2ab(i, ii, iii)
无斑蛇鮰 <i>Saurogobio immaculatus</i>	LC		尖鳍鲤 <i>Cyprinus acutidorsalis</i> Δ	LC	
湘江蛇鮰 <i>Saurogobio xiangjiangensis</i> Δ	LC		鲤 <i>Cyprinus carpio</i>	LC	
巴氏银鮰 <i>Squalidus banarescui</i> Δ	CR	A2bce	三角鲤 <i>Cyprinus multitaeniata</i> Δ	LC	
台银鮰 <i>Squalidus iijimae</i> Δ	CR	A2bcde	青鲤 <i>Cyprinus rubrofusus</i>	LC	
小银鮰 <i>Squalidus minor</i> Δ	EN	A2bcde; B1ab(i, ii, iii)	杞麓鲤 <i>Cyprinus chilia</i> Δ	EN	A2bcde; B1ab(i, ii, iii) +2ab(i, ii, iii)
银鮰 <i>Squalidus argentatus</i>	LC		龙州鲤 <i>Cyprinus longzhouensis</i> Δ	EN	A2bce; B1ab(i, ii, iii) +2ab(i, ii, iii)
亮银鮰 <i>Squalidus nitens</i> Δ	LC		春鲤 <i>Cyprinus longipectoralis</i> Δ	VU	A2bcde; B1ab(i, ii, iii) +2ab(i, ii, iii)
点纹银鮰 <i>Squalidus wolterstorffi</i> Δ	LC		乌原鲤 <i>Procypris merus</i> Δ	EN	A2bcde
暗斑银鮰 <i>Squalidus atromaculatus</i>	DD		岩原鲤 <i>Procypris rabaudi</i> Δ	VU	A2bcde
兴凯鮰 <i>Squalidus chankaensis</i>	DD		镰鳍鲤 <i>Puntioplites falcifer</i>	LC	
中间银鮰 <i>Squalidus intermedius</i> Δ	DD		爪哇鲃鲤 <i>Puntioplites waandersi</i>	LC	
长鳍吻鮰 <i>Rhinogobio ventralis</i> Δ	EN	A2bcd	大鳞高须鱼 <i>Hypsibarbus vernayi</i>	LC	
大鼻吻鮰 <i>Rhinogobio nasutus</i> Δ	NT		高体高须鱼 <i>Hypsibarbus pierrei</i>	DD	
圆筒吻鮰 <i>Rhinogobio cylindricus</i> Δ	LC		台湾梅氏鲃 <i>Metzia formosae</i>	VU	A2cde
吻鮰 <i>Rhinogobio typus</i> Δ	LC		大鳞梅氏鲃 <i>Metzia mesembrinum</i> Δ	VU	A2bce; B1ab(iii, iv, v)
湖南吻鮰 <i>Rhinogobio hunanensis</i> Δ	DD		线纹梅氏鲃 <i>Metzia lineata</i>	LC	
刺鮰 <i>Acanthogobio guentheri</i> Δ	EN	A2bcde	长吻梅氏鲃 <i>Metzia longinasus</i> Δ	DD	
细纹颌须鮰 <i>Gnathopogon taeniellus</i> Δ	LC		(9) 条鳅科 Nemacheilidae		
多纹颌须鮰 <i>Gnathopogon polytaenia</i> Δ	LC		茶卡高原鳅 <i>Triplophysa cakaensis</i> Δ	EX	
嘉陵颌须鮰 <i>Gnathopogon herzensteini</i> Δ	DD		隆额高原鳅 <i>Triplophysa bombifrons</i> Δ	CR	A2cde; B1ab(i, ii, iii, v) +2ab(i, ii, iii, v)
短须颌须鮰 <i>Gnathopogon imberbis</i> Δ	DD		尖头高原鳅 <i>Triplophysa cuneicephala</i> Δ	CR	A2ce; B1ab(i, ii, iii, v) +2ab(i, ii, iii, v)
隐须颌须鮰 <i>Gnathopogon nicholsi</i> Δ	DD		个旧盲高原鳅 <i>Triplophysa gejiuensis</i> Δ	CR	A2bc; B1ab(i, ii, iii, v) +2ab(i, ii, iii, v)
条纹颌须鮰 <i>Gnathopogon strigatus</i>	DD		湖高原鳅 <i>Triplophysa lacustris</i> Δ	EN	A2bce
济南颌须鮰 <i>Gnathopogon tsinanensis</i> Δ	DD		黄河高原鳅 <i>Triplophysa pappenheimi</i> Δ	EN	A2cde; B1ab(i, ii, iii, v) +2ab(i, ii, iii, v)
胡鮰 <i>Huigobio chenhsienensis</i> Δ	LC		河西高原鳅 <i>Triplophysa hexiensis</i> Δ	VU	A2ce
细尾胡鮰 <i>Huigobio exilicauda</i> Δ	LC		忽吉图高原鳅 <i>Triplophysa hutjertjuensis</i> Δ	VU	A2ce
似鮰 <i>Pseudogobio vaillanti</i>	LC		剑川高原鳅 <i>Triplophysa jianchuanensis</i> Δ	VU	A2ce

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
凌云高原鳅 <i>Triplophysa lingyunensis</i> Δ	VU	A2bc; B2ab(i, ii, iii, v)	黄体高原鳅 <i>Triplophysa flavicorpus</i> Δ	DD	
玫瑰高原鳅 <i>Triplophysa rosa</i> Δ	VU	D2	暗色高原鳅 <i>Triplophysa furva</i> Δ	DD	
石林盲高原鳅 <i>Triplophysa shilinsensis</i> Δ	VU	D2	改则高原鳅 <i>Triplophysa gerzeensis</i> Δ	DD	
拟鲇高原鳅 <i>Triplophysa siluroides</i> Δ	VU	A2cde	灰高原鳅 <i>Triplophysa gracilis</i>	DD	
天峨高原鳅 <i>Triplophysa tianeensis</i> Δ	VU	D2	昆明高原鳅 <i>Triplophysa grahami</i> Δ	DD	
湘西盲高原鳅 <i>Triplophysa xiangxiensis</i> Δ	VU	D2	冈氏高原鳅 <i>Triplophysa grummorum</i> Δ	DD	
叶尔羌河高原鳅 <i>Triplophysa yarkandensis</i> Δ	VU	A2cde	希氏高原鳅 <i>Triplophysa hialmari</i> Δ	DD	
云南高原鳅 <i>Triplophysa yunnanensis</i> Δ	VU	A2ce	酒泉高原鳅 <i>Triplophysa hsutschouensis</i> Δ	DD	
隆头高原鳅 <i>Triplophysa alticeps</i> Δ	NT		环江高原鳅 <i>Triplophysa huanjiangensis</i> Δ	DD	
短须高原鳅 <i>Triplophysa brevibarba</i> Δ	NT		蛰楼高原鳅 <i>Triplophysa incipiens</i> Δ	DD	
邵阳高原鳅 <i>Triplophysa heyangensis</i> Δ	NT		佳荣盲高原鳅 <i>Triplophysa jiarongensis</i> Δ	DD	
陕西高原鳅 <i>Triplophysa shaanxiensis</i> Δ	NT		卡氏高原鳅 <i>Triplophysa kaznakowi</i> Δ	DD	
秀丽高原鳅 <i>Triplophysa venusta</i> Δ	NT		巩乃斯高原鳅 <i>Triplophysa kungessana</i>	DD	
西昌高原鳅 <i>Triplophysa xichangensis</i> Δ	NT		拉达克高原鳅 <i>Triplophysa ladacensis</i>	DD	
前鳍高原鳅 <i>Triplophysa anterodorsalis</i> Δ	LC		侧斑高原鳅 <i>Triplophysa laterimaculata</i> Δ	DD	
勃氏高原鳅 <i>Triplophysa bleekeri</i> Δ	LC		侧头高原鳅 <i>Triplophysa laticeps</i> Δ	DD	
岷县高原鳅 <i>Triplophysa brachyptera</i> Δ	LC		理县高原鳅 <i>Triplophysa lixianensis</i> Δ	DD	
达里湖高原鳅 <i>Triplophysa dalaica</i> Δ	LC		长须盲高原鳅 <i>Triplophysa longibarbata</i> Δ	DD	
抚仙高原鳅 <i>Triplophysa fuxianensis</i> Δ	LC		长鳍高原鳅 <i>Triplophysa longipectoralis</i> Δ	DD	
格氏高原鳅 <i>Triplophysa griffithii</i> Δ	LC		龙里高原鳅 <i>Triplophysa longliensis</i> Δ	DD	
花坪高原鳅 <i>Triplophysa huapingensis</i> Δ	LC		大头高原鳅 <i>Triplophysa macrocephala</i> Δ	DD	
中间高原鳅 <i>Triplophysa intermedia</i> Δ	LC		大斑高原鳅 <i>Triplophysa macromaculata</i> Δ	DD	
總唇高原鳅 <i>Triplophysa labiata</i>	LC		大眼高原鳅 <i>Triplophysa macrophthalma</i> Δ	DD	
梭形高原鳅 <i>Triplophysa leptosoma</i> Δ	LC		玛柯河高原鳅 <i>Triplophysa markehenensis</i> Δ	DD	
里湖高原鳅 <i>Triplophysa lihuensis</i> Δ	LC		小鰾高原鳅 <i>Triplophysa microphysa</i> Δ	DD	
长蛇高原鳅 <i>Triplophysa longianguis</i> Δ	LC		小眼高原鳅 <i>Triplophysa microps</i>	DD	
东方高原鳅 <i>Triplophysa orientalis</i> Δ	LC		小体高原鳅 <i>Triplophysa minuta</i> Δ	DD	
粗壮高原鳅 <i>Triplophysa robusta</i> Δ	LC		墨曲高原鳅 <i>Triplophysa moquensis</i> Δ	DD	
硬鳍高原鳅 <i>Triplophysa scleroptera</i> Δ	LC		南丹高原鳅 <i>Triplophysa nandanensis</i> Δ	DD	
赛丽高原鳅 <i>Triplophysa sellaefer</i> Δ	LC		南盘江高原鳅 <i>Triplophysa nanpanjiangensis</i> Δ	DD	
细尾高原鳅 <i>Triplophysa stenura</i>	LC		鼻高原鳅 <i>Triplophysa nasalis</i> Δ	DD	
异尾高原鳅 <i>Triplophysa stewarti</i>	LC		鼻须高原鳅 <i>Triplophysa nasobarbatula</i> Δ	DD	
斯氏高原鳅 <i>Triplophysa stoliczkai</i>	LC		宁蒗高原鳅 <i>Triplophysa ninglangensis</i> Δ	DD	
西藏高原鳅 <i>Triplophysa tibetana</i>	LC		怒江高原鳅 <i>Triplophysa nujiangensa</i> Δ	DD	
吐鲁番高原鳅 <i>Triplophysa turpanensis</i> Δ	LC		黑体高原鳅 <i>Triplophysa obscura</i> Δ	DD	
亚历山大高原鳅 <i>Triplophysa alexandrae</i> Δ	DD		钝吻高原鳅 <i>Triplophysa obtusirostra</i> Δ	DD	
阿里高原鳅 <i>Triplophysa aliensis</i>	DD		疣唇高原鳅 <i>Triplophysa papillosolabiata</i> Δ	DD	
阿庐高原鳅 <i>Triplophysa aluensis</i> Δ	DD		小高原鳅 <i>Triplophysa parvus</i> Δ	DD	
安氏高原鳅 <i>Triplophysa angeli</i> Δ	DD		多带高原鳅 <i>Triplophysa polyfasciata</i> Δ	DD	
水绿高原鳅 <i>Triplophysa aquaecaeruleae</i> Δ	DD		后鳍盲高原鳅 <i>Triplophysa posterodorsalis</i> Δ	DD	
巴山高原鳅 <i>Triplophysa bashanensis</i> Δ	DD		拟硬刺高原鳅 <i>Triplophysa pseudoscleroptera</i> Δ	DD	
短尾高原鳅 <i>Triplophysa breviceauda</i> Δ	DD		拟细尾高原鳅 <i>Triplophysa pseudostenura</i> Δ	DD	
厚尾高原鳅 <i>Triplophysa crassicauda</i>	DD		邱北盲高原鳅 <i>Triplophysa qiubeiensis</i> Δ	DD	
铲颌高原鳅 <i>Triplophysa chondrostoma</i> Δ	DD		红异高原鳅 <i>Triplophysa rossoperegrinatorum</i> Δ	DD	
粗唇高原鳅 <i>Triplophysa crassilabris</i> Δ	DD		圆腹高原鳅 <i>Triplophysa rotundiventris</i> Δ	DD	
大桥高原鳅 <i>Triplophysa daqiaoensis</i> Δ	DD		挖颌高原鳅 <i>Triplophysa scapanognatha</i> Δ	DD	
黑背高原鳅 <i>Triplophysa dorsalis</i>	DD		石羊河高原鳅 <i>Triplophysa shiyangensis</i> Δ	DD	
背斑高原鳅 <i>Triplophysa dorsonotata</i>	DD		新疆高原鳅 <i>Triplophysa strauchii</i>	DD	
贪食高原鳅 <i>Triplophysa edsinica</i> Δ	DD		唐古拉高原鳅 <i>Triplophysa tanggulaensis</i> Δ	DD	
尤金氏高原鳅 <i>Triplophysa eugeniae</i> Δ	DD		窄尾高原鳅 <i>Triplophysa tenuicauda</i>	DD	

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
长身高原鳅 <i>Triplophysa tenuis</i>	DD		四川云南鳅 <i>Yunnanilus sichuanensis</i> Δ	DD	
歪思高原鳅 <i>Triplophysa waisihani</i> Δ	DD		横斑云南鳅 <i>Yunnanilus spanisbripes</i> Δ	DD	
武威高原鳅 <i>Triplophysa wuweiensis</i> Δ	DD		虎纹云南鳅 <i>Yunnanilus tigerivinus</i> Δ	DD	
响水箐高原鳅 <i>Triplophysa xiangshuingsensis</i> Δ	DD		北鳅 <i>Lefua costata</i>	DD	
西溪高原鳅 <i>Triplophysa xiqiensis</i> Δ	DD		北方须鳅 <i>Barbatula nuda</i>	LC	
姚氏高原鳅 <i>Triplophysa yaopeizhii</i> Δ	DD		小眼须鳅 <i>Barbatula microphthalma</i> Δ	LC	
柴达木高原鳅 <i>Triplophysa zaidamensis</i> Δ	DD		托氏须鳅 <i>Barbatula toni</i>	LC	
巨头高原鳅 <i>Triplophysa zamegacephala</i> Δ	DD		阿尔泰须鳅 <i>Barbatula altayensis</i> Δ	DD	
赵氏高原鳅 <i>Triplophysa zhaoi</i> Δ	DD		弓背须鳅 <i>Barbatula gibba</i> Δ	DD	
贞丰高原鳅 <i>Triplophysa zhenfengensis</i> Δ	DD		波塔宁须鳅 <i>Barbatula potaninorum</i> Δ	DD	
浪平高原鳅 <i>Triplophysa langpingensis</i> Δ	DD		鼓颊南鳅 <i>Schistura bucculenta</i>	LC	
凤山高原鳅 <i>Triplophysa fengshanensis</i> Δ	DD		叉尾南鳅 <i>Schistura caudofurca</i>	LC	
岷敢高原鳅 <i>Triplophysa dongganensis</i> Δ	DD		亨氏南鳅 <i>Schistura hingi</i> Δ	LC	
颊鳞异条鳅 <i>Paranemachilus genilepis</i> Δ	NT		湄海南鳅 <i>Schistura kengtungensis</i>	LC	
苹果异条鳅 <i>Paranemachilus pingguoensis</i> Δ	DD		云纹南鳅 <i>Schistura malaisei</i>	LC	
美丽小条鳅 <i>Traccatichtys pulcher</i>	LC		尼氏南鳅 <i>Schistura nicholsi</i>	LC	
越南小条鳅 <i>Traccatichtys taeniatius</i>	LC		密带南鳅 <i>Schistura poculi</i>	LC	
疣背小条鳅 <i>Traccatichtys tuberculum</i> Δ	DD		钒克曼南鳅 <i>Schistura sikmaiensis</i>	LC	
透明间条鳅 <i>Heminoemacheilus hyalinus</i> Δ	EN	A2bc	密纹南鳅 <i>Schistura vinciguerrae</i>	LC	
郑氏间条鳅 <i>Heminoemacheilus zheng-baoshani</i> Δ	NT		浅棕南鳅 <i>Schistura scaturigina</i>	LC	
褚氏云南鳅 <i>Yunnanilus chui</i> Δ	CR	A2bce; B1ab(i, ii, iii, v)	白鼻南鳅 <i>Schistura albirostris</i> Δ	DD	
异色云南鳅 <i>Yunnanilus discoloris</i> Δ	CR	A2bc; B1ab(i, ii, iii, v)+2ab(i, ii, iii, v)	版纳南鳅 <i>Schistura bannaensis</i> Δ	DD	
纺锤云南鳅 <i>Yunnanilus elakatis</i> Δ	EN	A2bce	短头南鳅 <i>Schistura breviceps</i>	DD	
黑斑云南鳅 <i>Yunnanilus nigromaculatus</i> Δ	EN	A2bce; B1ab(i, iii, v)+2ab(i, iii, v)	美斑南鳅 <i>Schistura callichromus</i>	DD	
阳宗海云南鳅 <i>Yunnanilus yangzonghaiensis</i> Δ	EN	A2bce	锥吻南鳅 <i>Schistura conirostris</i> Δ	DD	
长臀云南鳅 <i>Yunnanilus analis</i> Δ	VU	A2ce	隐斑南鳅 <i>Schistura cryptofasciata</i> Δ	DD	
侧纹云南鳅 <i>Yunnanilus pleurotaenia</i> Δ	VU	A2bce; B1ab(i, iii, v)	异斑南鳅 <i>Schistura disparizona</i> Δ	DD	
长鳃云南鳅 <i>Yunnanilus longibulla</i> Δ	NT		横纹南鳅 <i>Schistura fasciolata</i>	DD	
白莲云南鳅 <i>Yunnanilus bailianensis</i> Δ	DD		无斑南鳅 <i>Schistura incerta</i>	DD	
高体云南鳅 <i>Yunnanilus altus</i> Δ	DD		克氏南鳅 <i>Schistura kloetzliae</i>	DD	
巴江云南鳅 <i>Yunnanilus bjiangensis</i> Δ	DD		宽纹南鳅 <i>Schistura latifasciata</i> Δ	DD	
北盘江云南鳅 <i>Yunnanilus beipanjiangensis</i> Δ	DD		长南鳅 <i>Schistura longa</i> Δ	DD	
短身云南鳅 <i>Yunnanilus brevis</i> Δ	DD		大头南鳅 <i>Schistura macrocephalus</i>	DD	
草海云南鳅 <i>Yunnanilus caohaiensis</i> Δ	DD		大斑南鳅 <i>Schistura macrotaenia</i> Δ	DD	
干河云南鳅 <i>Yunnanilus ganheensis</i> Δ	DD		南定南鳅 <i>Schistura nandingensis</i> Δ	DD	
靖西云南鳅 <i>Yunnanilus jinxiensis</i> Δ	DD		棒状南鳅 <i>Schistura pertica</i>	DD	
长须云南鳅 <i>Yunnanilus longibarbatu</i> Δ	DD		宽带南鳅 <i>Schistura prolifasciata</i> Δ	DD	
长背云南鳅 <i>Yunnanilus longidorsalis</i> Δ	DD		波托斯南鳅 <i>Schistura porthos</i>	DD	
膨腹云南鳅 <i>Yunnanilus macrogaster</i> Δ	DD		似横纹南鳅 <i>Schistura pseudofasciolata</i> Δ	DD	
大斑云南鳅 <i>Yunnanilus macroistainus</i> Δ	DD		稀有南鳅 <i>Schistura rara</i> Δ	DD	
南盘江云南鳅 <i>Yunnanilus nanpanjiangensis</i> Δ	DD		多鳞南鳅 <i>Schistura schultzi</i>	DD	
黑体云南鳅 <i>Yunnanilus niger</i> Δ	DD		六斑南鳅 <i>Schistura sexnubes</i> Δ	DD	
牛栏江云南鳅 <i>Yunnanilus niulanensis</i> Δ	DD		华坪南鳅 <i>Schistura huapingensis</i> Δ	DD	
钝吻云南鳅 <i>Yunnanilus obtusirostris</i> Δ	DD		多纹南鳅 <i>Schistura polytaenia</i> Δ	DD	
宽头云南鳅 <i>Yunnanilus pachycephalus</i> Δ	DD		双江南鳅 <i>Schistura shuangjiangensis</i> Δ	DD	
沼泽云南鳅 <i>Yunnanilus paludosus</i> Δ	DD		瓦氏南鳅 <i>Schistura waltoni</i>	DD	
小云南鳅 <i>Yunnanilus parvus</i> Δ	DD		盈江南鳅 <i>Schistura yingjiangensis</i> Δ	DD	
丽纹云南鳅 <i>Yunnanilus pulcherrimus</i> Δ	DD		墨脱阿波鳅 <i>Aborichthys kemp</i>	NT	
后鳍云南鳅 <i>Yunnanilus retrodorsalis</i> Δ	DD		长鳍原条鳅 <i>Protonemacheilus longipectoralis</i> Δ	NT	

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
孟定新条鳅 <i>Neonemacheilus mengdingensis</i> Δ	DD		多鳞爬岩鳅 <i>Beaufortia polylepis</i> Δ	DD	
拉奥游鰮条鳅 <i>Physoschistura raoi</i>	DD		条斑爬岩鳅 <i>Beaufortia zebroides</i> Δ	DD	
异颌棱唇条鳅 <i>Sectoria heterognathos</i>	DD		巴马副原吸鳅 <i>Paraprotomyzon bamaensis</i> Δ	VU	A2ce
沙条鳅 <i>Acanthocobitis botia</i>	LC		龙口副原吸鳅 <i>Paraprotomyzon lungkowensis</i> Δ	DD	
南方翘条鳅 <i>Pteronemacheilus meridionalis</i>	LC		副原吸鳅 <i>Paraprotomyzon multifasciatus</i> Δ	DD	
拟鳗荷马条鳅 <i>Homatula anguillioides</i> Δ	LC		牛栏江副原吸鳅 <i>Paraprotomyzon niulanjiangensis</i> Δ	DD	
长背荷马条鳅 <i>Homatula longidorsalis</i> Δ	LC		云南副原吸鳅 <i>Paraprotomyzon yunnanensis</i> Δ	DD	
南盘江荷马条鳅 <i>Homatula nanpanjiangensis</i> Δ	LC		宽头拟腹吸鳅 <i>Pseudogastromyzon laticeps</i> Δ	VU	A2ce
寡鳞荷马条鳅 <i>Homatula oligolepis</i> Δ	LC		长汀拟腹吸鳅 <i>Pseudogastromyzon changtingensis</i>	DD	
短体荷马条鳅 <i>Homatula potanini</i> Δ	LC		东陂拟腹吸鳅 <i>Pseudogastromyzon tungpeiensis</i>	DD	
红尾荷马条鳅 <i>Homatula variegata</i> Δ	LC		圆斑拟腹吸鳅 <i>Pseudogastromyzon cheni</i> Δ	DD	
异斑荷马条鳅 <i>Homatula disparizona</i> Δ	DD		越南拟腹吸鳅 <i>Pseudogastromyzon daon</i>	DD	
尖头荷马条鳅 <i>Homatula acuticephala</i> Δ	DD		方氏拟腹吸鳅 <i>Pseudogastromyzon fangi</i> Δ	DD	
贝氏荷马条鳅 <i>Homatula berezowskii</i> Δ	DD		拟腹吸鳅 <i>Pseudogastromyzon fasciatus</i> Δ	DD	
洱海荷马条鳅 <i>Homatula erhaiensis</i> Δ	DD		练江拟腹吸鳅 <i>Pseudogastromyzon lianjiangensis</i> Δ	DD	
宽纹荷马条鳅 <i>Homatula laxicltrahra</i> Δ	DD		梅花山拟腹吸鳅 <i>Pseudogastromyzon meihuashanensis</i> Δ	DD	
多鳞荷马条鳅 <i>Homatula pycnolepis</i> Δ	DD		花斑间吸鳅 <i>Pseudogastromyzon myersi</i> Δ	DD	
无量荷马条鳅 <i>Homatula wuliangensis</i> Δ	DD		密斑拟腹吸鳅 <i>Pseudogastromyzon peristicus</i> Δ	DD	
乌江荷马条鳅 <i>Homatula wujiangensis</i> Δ	DD		平舟原缨口鳅 <i>Vanmanenia pingchowensis</i> Δ	LC	
滇池球鰮鳅 <i>Sphaerophysa dianchiensis</i> Δ	CR	A2bce; B1ab(i, ii, iii, v) +2ab(i, ii, iii, v)	纵纹原缨口鳅 <i>Vanmanenia caldwelli</i> Δ	DD	
无眼岭鳅 <i>Oreonectes anophthalmus</i> Δ	EN	D2	裸腹原缨口鳅 <i>Vanmanenia gymnetrus</i> Δ	DD	
叉尾岭鳅 <i>Oreonectes furcocaudalis</i> Δ	VU	D2	海南原缨口鳅 <i>Vanmanenia hainanensis</i> Δ	DD	
透明岭鳅 <i>Oreonectes translucens</i> Δ	VU	D2	扁头原缨口鳅 <i>Vanmanenia homalocephala</i> Δ	DD	
关安岭鳅 <i>Oreonectes guanensis</i> Δ	LC		线纹原缨口鳅 <i>Vanmanenia lineata</i> Δ	DD	
罗城岭鳅 <i>Oreonectes luochengensis</i> Δ	LC		湄公河原缨口鳅 <i>Vanmanenia serrilineata</i>	DD	
大鳞岭鳅 <i>Oreonectes macrolepis</i> Δ	LC		原缨口鳅 <i>Vanmanenia stenosoma</i> Δ	DD	
平头岭鳅 <i>Oreonectes platycephalus</i>	LC		横斑原缨口鳅 <i>Vanmanenia striata</i>	DD	
多斑岭鳅 <i>Oreonectes polystigmus</i> Δ	LC		四叶原缨口鳅 <i>Vanmanenia tetraloba</i>	DD	
后鳍岭鳅 <i>Oreonectes retradorsalis</i> Δ	LC		信宜原缨口鳅 <i>Vanmanenia xinyiensis</i> Δ	DD	
弓背岭鳅 <i>Oreonectes acridorsalis</i> Δ	DD		陈氏缨口鳅 <i>Formosania cheniyui</i> Δ	DD	
弱须岭鳅 <i>Oreonectes barbatus</i> Δ	DD		缨口鳅 <i>Formosania davidi</i> Δ	DD	
都安岭鳅 <i>Oreonectes duanensis</i> Δ	DD		花尾缨口鳅 <i>Formosania fascicauda</i> Δ	DD	
东兰岭鳅 <i>Oreonectes donglanensis</i> Δ	DD		横纹缨口鳅 <i>Formosania fasciolata</i> Δ	DD	
长身岭鳅 <i>Oreonectes elongatus</i> Δ	DD		亮斑缨口鳅 <i>Formosania galericula</i> Δ	DD	
小眼岭鳅 <i>Oreonectes microphthalmus</i> Δ	DD		台湾缨口鳅 <i>Formosania lacustre</i> Δ	DD	
戴氏山鳅 <i>Claea dabryi</i> Δ	NT		少鳞缨口鳅 <i>Formosania paucisquama</i> Δ	DD	
牛栏江山鳅 <i>Claea niulanjiangensis</i> Δ	DD		斑纹缨口鳅 <i>Formosania stigmata</i> Δ	DD	
(10) 腹吸鳅科 Gastromyzontidae			丁氏缨口鳅 <i>Formosania tinkhami</i> Δ	DD	
圆体爬岩鳅 <i>Beaufortia cyclica</i> Δ	DD		拟平鳅 <i>Liniparhomaloptera disparis</i>	DD	
侧沟爬岩鳅 <i>Beaufortia liui</i> Δ	NT		琼中拟平鳅 <i>Liniparhomaloptera qiongzhongensis</i> Δ	DD	
四川爬岩鳅 <i>Beaufortia szechuanensis</i> Δ	NT		钝吻拟平鳅 <i>Liniparhomaloptera obtusirostris</i> Δ	DD	
黄果树爬岩鳅 <i>Beaufortia huangguoshuensis</i> Δ	DD		保亭近原吸鳅 <i>Plesiomyzon baotingensis</i> Δ	VU	A2ce
中间爬岩鳅 <i>Beaufortia intermedia</i> Δ	DD		厚唇瑶山鳅 <i>Yaoshania pachychilus</i> Δ	VU	A2ce
贵州爬岩鳅 <i>Beaufortia kweichowensis</i> Δ	DD		中华原吸鳅 <i>Erromyzon sinensis</i> Δ	DD	
爬岩鳅 <i>Beaufortia leveretti</i>	DD		杨氏原吸鳅 <i>Erromyzon yangi</i> Δ	DD	
牛栏爬岩鳅 <i>Beaufortia niulanensis</i> Δ	DD		美斑原吸鳅 <i>Erromyzon kalotaenia</i> Δ	DD	
秉氏爬岩鳅 <i>Beaufortia pingi</i> Δ	DD		(11) 爬鳅科 Balitoridae		

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
台东间吸鳅 <i>Hemimyzon taitungensis</i> Δ	EN	B1ab(i, ii, iii)	东方薄鳅 <i>Leptobotia orientalis</i> Δ	NT	
窟滩间吸鳅 <i>Hemimyzon yaotianensis</i> Δ	EN	A2bce	桂林薄鳅 <i>Leptobotia guilinensis</i> Δ	LC	
台湾间吸鳅 <i>Hemimyzon formosanus</i> Δ	DD		白氏薄鳅 <i>Leptobotia pellegrini</i> Δ	LC	
大鳍间吸鳅 <i>Hemimyzon macroptera</i> Δ	DD		后鳍薄鳅 <i>Leptobotia posterodorsalis</i> Δ	DD	
大眼间吸鳅 <i>Hemimyzon megalopseos</i> Δ	DD		斑点薄鳅 <i>Leptobotia punctata</i> Δ	DD	
彭氏间吸鳅 <i>Hemimyzon pengi</i>	DD		张氏薄鳅 <i>Leptobotia tchangi</i> Δ	DD	
矮身间吸鳅 <i>Hemimyzon pumilicorpora</i> Δ	DD		扁尾薄鳅 <i>Leptobotia tientainensis</i> Δ	DD	
沈氏间吸鳅 <i>Hemimyzon sheni</i> Δ	DD		中华华沙鳅 <i>Sinibotia supercilialis</i> Δ	VU	A2cde
埔里华吸鳅 <i>Sinogastromyzon puliensis</i> Δ	VU	A2ce	长腹华沙鳅 <i>Sinibotia longiventralis</i>	DD	
南盘江华吸鳅 <i>Sinogastromyzon nanpanjiangensis</i> Δ	EN	A2bce	美丽华沙鳅 <i>Sinibotia pulchra</i> Δ	DD	
西昌华吸鳅 <i>Sinogastromyzon sichangensis</i> Δ	LC		宽体华沙鳅 <i>Sinibotia reevesae</i> Δ	DD	
四川华吸鳅 <i>Sinogastromyzon szechuanensis</i> Δ	LC		壮体华沙鳅 <i>Sinibotia robusta</i>	DD	
红河华吸鳅 <i>Sinogastromyzon chapaensis</i>	DD		斑纹华沙鳅 <i>Sinibotia zebra</i> Δ	DD	
德泽华吸鳅 <i>Sinogastromyzon dezeensis</i> Δ	DD		斑鳍连穗沙鳅 <i>Syncrossus beauforti</i>	NT	
下司华吸鳅 <i>Sinogastromyzon hsiashiensis</i> Δ	DD		缅甸连穗沙鳅 <i>Syncrossus berdmorei</i>	NT	
李仙江华吸鳅 <i>Sinogastromyzon lixianjiangensis</i> Δ	DD		南方连穗沙鳅 <i>Syncrossus lucasbahi</i>	NT	
大口华吸鳅 <i>Sinogastromyzon macrostoma</i> Δ	DD		武昌副沙鳅 <i>Parabotia banarensui</i> Δ	LC	
多斑华吸鳅 <i>Sinogastromyzon multiocellum</i>	DD		双斑副沙鳅 <i>Parabotia bimaculata</i> Δ	LC	
越南华吸鳅 <i>Sinogastromyzon tonkinensis</i>	DD		花斑副沙鳅 <i>Parabotia fasciata</i> Δ	LC	
伍氏华吸鳅 <i>Sinogastromyzon wui</i> Δ	DD		头点副沙鳅 <i>Parabotia maculosa</i> Δ	LC	
大渡河华吸鳅 <i>Sinogastromyzon daduheensis</i> Δ	DD		短吻副沙鳅 <i>Parabotia brevirostris</i> Δ	DD	
长体爬鳅 <i>Balitora elongata</i> Δ	VU	A2bce	短副沙鳅 <i>Parabotia curtus</i>	DD	
长须爬鳅 <i>Balitora longibarata</i> Δ	VU	A2bce	江西副沙鳅 <i>Parabotia kiangsiensis</i> Δ	DD	
爬鳅 <i>Balitora brucei</i>	NT		漓江副沙鳅 <i>Parabotia lijiangensis</i> Δ	DD	
怒江爬鳅 <i>Balitora nujiangensis</i> Δ	NT		松花江副沙鳅 <i>Parabotia mantschurica</i>	DD	
缅甸爬鳅 <i>Balitora burmanica</i>	LC		小副沙鳅 <i>Parabotia parva</i> Δ	DD	
广西爬鳅 <i>Balitora kwangsiensis</i>	LC		伊洛瓦底沙鳅 <i>Botia histrionica</i>	LC	
澜沧江爬鳅 <i>Balitora lancangjiangensis</i>	LC		突吻沙鳅 <i>Botia rostrata</i>	LC	
张氏爬鳅 <i>Balitora tchangi</i> Δ	LC		黑线安巴沙鳅 <i>Ambastaia nigrolineata</i>	DD	
禄峒爬鳅 <i>Balitora ludongensis</i> Δ	DD		(13) 花鳅科 Cobitidae		
南方爬鳅 <i>Balitora meridionalis</i>	DD		无眼原花鳅 <i>Protocobitis typhlops</i> Δ	EN	A2cd
南汀爬鳅 <i>Balitora nantingensis</i> Δ	DD		多鳞原花鳅 <i>Protocobitis polylepis</i> Δ	VU	D2
原爬鳅 <i>Balitoropsis vulgaris</i> Δ	DD		前腹原花鳅 <i>Protocobitis anteroventris</i> Δ	DD	
云南原爬鳅 <i>Balitoropsis yunnanensis</i>	DD		细头鳅 <i>Paralepidocephalus yui</i> Δ	EN	B1ab(i, ii, iii)
长鳍犁头鳅 <i>Lepturichthys dolichopterus</i> Δ	DD		圭山细头鳅 <i>Paralepidocephalus guishanensis</i> Δ	DD	
犁头鳅 <i>Lepturichthys fimbriata</i> Δ	DD		马头鳅 <i>Acantopsis choirorhynchus</i>	LC	
短身金沙鳅 <i>Jinshaia abbreviata</i> Δ	NT		朝鲜花鳅 <i>Cobitis choii</i>	LC	
中华金沙鳅 <i>Jinshaia sinensis</i> Δ	LC		长吻花鳅 <i>Cobitis dolichorhynchus</i> Δ	LC	
牛栏江金沙鳅 <i>Jinshaia niulanjiangensis</i> Δ	DD		莱氏花鳅 <i>Cobitis lebedevi</i>	LC	
汉水后平鳅 <i>Metahomaloptera hanshuiensis</i> Δ	DD		黑龙江花鳅 <i>Cobitis lutheri</i>	LC	
长尾后平鳅 <i>Metahomaloptera longicauda</i> Δ	DD		大斑花鳅 <i>Cobitis macrostigma</i> Δ	LC	
峨眉后平鳅 <i>Metahomaloptera omeiensis</i> Δ	DD		花斑花鳅 <i>Cobitis melanoleuca</i>	LC	
(12) 沙鳅科 Botidae			小头花鳅 <i>Cobitis microcephala</i> Δ	LC	
黄线薄鳅 <i>Leptobotia flavolineata</i> Δ	EN	A2bce	多斑花鳅 <i>Cobitis multimaculata</i> Δ	LC	
衡阳薄鳅 <i>Leptobotia hengyangensis</i> Δ	VU	A2bce	北方花鳅 <i>Cobitis sibirica</i>	LC	
小眼薄鳅 <i>Leptobotia microphthalmia</i> Δ	VU	A2bce	稀有花鳅 <i>Cobitis rara</i> Δ	LC	
红唇薄鳅 <i>Leptobotia rubrilabris</i> Δ	VU	A2bce	中华花鳅 <i>Cobitis sinensis</i>	LC	
紫薄鳅 <i>Leptobotia taeniops</i> Δ	VU	A2bce	花鳅 <i>Cobitis taenia</i>	LC	
长薄鳅 <i>Leptobotia elongata</i> Δ	VU	A2bce	浙江花鳅 <i>Cobitis zhejiangensis</i> Δ	LC	

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
沙花鳅 <i>Cobitis arenae</i> Δ	DD		峨眉拟鲮 <i>Pseudobagrus omeihensis</i> Δ	DD	
南方花鳅 <i>Cobitis australis</i> Δ	DD		盎堂拟鲮 <i>Pseudobagrus ondon</i> Δ	DD	
厚尾华鳅 <i>Cobitis crassicauda</i> Δ	DD		条纹拟鲮 <i>Pseudobagrus taeniatus</i> Δ	DD	
窄尾华鳅 <i>Cobitis stenocauda</i> Δ	DD		台湾拟鲮 <i>Pseudobagrus taiwanensis</i> Δ	DD	
横纹花鳅 <i>Cobitis fasciola</i> Δ	DD		细叉拟鲮 <i>Pseudobagrus tenuifurcatus</i> Δ	DD	
柏氏似鳞头鳅 <i>Lepidocephalichthys berdmorei</i>	LC		圆尾拟鲮 <i>Pseudobagrus tenuis</i> Δ	DD	
尾斑似鳞头鳅 <i>Lepidocephalichthys birmanicus</i>	LC		切尾拟鲮 <i>Pseudobagrus truncatus</i> Δ	DD	
赫氏似鳞头鳅 <i>Lepidocephalichthys hasselti</i>	LC		纵带拟鲮 <i>Pseudobagrus argentivittatus</i> Δ	DD	
泥鳅 <i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	LC		中朝拟鲮 <i>Pseudobagrus brashnikowi</i>	DD	
北方泥鳅 <i>Misgurnus mohoity</i>	LC		纵纹拟鲮 <i>Pseudobagrus virgatus</i> Δ	DD	
大鳞副泥鳅 <i>Paramisgurnus dabryanus</i>	LC		斑鲮 <i>Hemibagrus guttatus</i>	LC	
拟长鳅 <i>Acanthopsoides gracilis</i>	LC		大鳍鲮 <i>Hemibagrus macropterus</i> Δ	LC	
斑后鳍花鳅 <i>Niwaella laterimaculata</i> Δ	DD		越鲮 <i>Hemibagrus pluriradiatus</i>	LC	
长须后鳍花鳅 <i>Niwaella longibarba</i> Δ	DD		丝尾鲮 <i>Hemibagrus wyckioides</i>	LC	
信江后鳍花鳅 <i>Niwaella xinjiangensis</i> Δ	DD		海南鲮 <i>Hemibagrus hainanensis</i> Δ	DD	
双须花鳅 <i>Bibarba bibarba</i> Δ	DD		(19) 长臀鲮科 Cranoglanididae		
(14) 亚口鱼科 Catostomidae			长臀鲮 <i>Cranoglanis boudierus</i> Δ	EN	A2cde
胭脂鱼 <i>Myxocyprinus asiaticus</i> Δ	CR	A2bcde	海南长臀鲮 <i>Cranoglanis multiradiatus</i> Δ	EN	A2cde
(15) 双孔鱼科 Gyrinocheilidae			红河长臀鲮 <i>Cranoglanis henrici</i>	DD	
双孔鱼 <i>Gyrinocheilus aymonieri</i>	LC		(20) 鲇科 Siluridae		
(16) 裸吻鱼科 Psilorhynchidae			昆明鲇 <i>Silurus mento</i> Δ	CR	A2bce; B1ab(ii, iii)
平鳍裸吻鱼 <i>Psilorhynchus homaloptera</i>	EN	A2bce	兰州鲇 <i>Silurus lanzhouensis</i> Δ	EN	A2cde
7 鲇形目 Siluriformes			小背鳍鲇 <i>Silurus microdorsalis</i>	VU	A3cde
(17) 囊鳃鲇科 Heteropneustidae			怀头鲇 <i>Silurus soldatovi</i>	VU	A2bcde; B2b(i, ii, iii, iv)
印度囊鳃鲇 <i>Heteropneustes fossilis</i>	LC		抚仙鲇 <i>Silurus grahami</i> Δ	NT	
(18) 鲮科 Bagridae			鲇 <i>Silurus asotus</i>	LC	
长须拟鲮 <i>Pseudobagrus longibarbus</i> Δ	CR	A2c; B1ab(i, ii, iii, v) +2ab(i, ii, iii, v)	大口鲇 <i>Silurus meridionalis</i> Δ	LC	
中臀拟鲮 <i>Pseudobagrus medianalis</i> Δ	CR	A2bcde; B1ab(i, ii, iii, v) +2ab(i, ii, iii, v)	都安鲇 <i>Silurus duanensis</i> Δ	DD	
细体拟鲮 <i>Pseudobagrus pratti</i> Δ	VU	A2bcde	湄公河半鲇 <i>Hemisilurus mekongensis</i>	LC	
长脂拟鲮 <i>Pseudobagrus adiposalis</i> Δ	NT		半鲇 <i>Hemisilurus heterorhynchus</i>	DD	
三线拟鲮 <i>Pseudobagrus trilineatus</i> Δ	NT		叉尾鲇 <i>Wallago attu</i>	NT	
长吻拟鲮 <i>Pseudobagrus longirostris</i>	LC		滨河亮背鲇 <i>Phalacrodon bleekeri</i>	LC	
叉尾拟鲮 <i>Pelteobagrus eupogon</i> Δ	LC		缺须亮背鲇 <i>Phalacrodon apogon</i>	LC	
中间拟鲮 <i>Pelteobagrus intermedius</i>	LC		糙隐鳍鲇 <i>Pterocryptis anomala</i> Δ	LC	
乌苏拟鲮 <i>Pelteobagrus ussuriensis</i>	LC		越南隐鳍鲇 <i>Pterocryptis cochinchinensis</i>	LC	
白边拟鲮 <i>Pseudobagrus albomarginatus</i> Δ	LC		吉氏隐鳍鲇 <i>Pterocryptis gilberti</i> Δ	DD	
粗唇拟鲮 <i>Pseudobagrus crassilabris</i> Δ	LC		湄南细丝鲇 <i>Micronema moorei</i>	DD	
瓦氏拟鲮 <i>Pseudobagrus vachellii</i>	LC		(21) 锡伯鲇科 Schilbidae		
黄颡鱼 <i>Pseudobagrus fulvidraco</i>	LC		长臀鲢鲇 <i>Clupisoma longianalis</i>	NT	
光泽拟鲮 <i>Pseudobagrus nitidus</i> Δ	LC		中华鲢鲇 <i>Clupisoma sinense</i>	LC	
长臀拟鲮 <i>Pseudobagrus analis</i> Δ	DD		云南鲢鲇 <i>Clupisoma yunnanensis</i> Δ	DD	
短须拟鲮 <i>Pseudobagrus brachyrhabdion</i> Δ	DD		(22) 鲢科 Pangasiidae		
短臀拟鲮 <i>Pseudobagrus brevianalis</i> Δ	DD		长丝鲢 <i>Pangasius sanitwongsei</i>	CR	A2cd
短尾拟鲮 <i>Pseudobagrus brevicaudatus</i> Δ	DD		克氏鲢 <i>Pangasius krempfi</i>	NT	
钝吻拟鲮 <i>Pseudobagrus crassirostris</i> Δ	DD		短须鲢 <i>Pangasius micronemus</i>	NT	
凹尾拟鲮 <i>Pseudobagrus emarginatus</i> Δ	DD		贾巴鲢 <i>Pangasius djambal</i>	DD	
傅氏拟鲮 <i>Pseudobagrus fui</i> Δ	DD		巨无齿鲢 <i>Pangasianodon gigas</i>	DD	
长体拟鲮 <i>Pseudobagrus gracilis</i> Δ	DD		(23) 钝头鲇科 Amblycipitidae		
越南拟鲮 <i>Pseudobagrus kyphus</i>	DD		司氏鲇 <i>Liobagrus styani</i> Δ	CR	A2bcde; B2ab(ii, iii, iv, v)

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
台湾缺 <i>Liobagrus formosanus</i> Δ	VU	A2ce	长鳍褶鲢 <i>Pseudecheneis longipectoralis</i> Δ	DD	
白缘缺 <i>Liobagrus marginatus</i> Δ	VU	A2bcde; B2ab (ii, iii, iv, v)	少斑褶鲢 <i>Pseudecheneis paucipunctata</i> Δ	DD	
等颌缺 <i>Liobagrus aequilabris</i> Δ	DD		中间褶鲢 <i>Pseudecheneis paviei</i>	DD	
鳃尾缺 <i>Liobagrus anguillicauda</i> Δ	DD		扁体褶鲢 <i>Pseudecheneis tchangi</i> Δ	DD	
金氏缺 <i>Liobagrus kingi</i> Δ	DD		黄斑褶鲢 <i>Pseudecheneis sulcata</i>	LC	
拟缘缺 <i>Liobagrus marginatoides</i> Δ	DD		短体拟鳢 <i>Pseudexostoma brachysoma</i> Δ	NT	
南投缺 <i>Liobagrus nantoensis</i> Δ	DD		长鳍拟鳢 <i>Pseudexostoma longipterus</i> Δ	NT	
黑尾缺 <i>Liobagrus nigricauda</i> Δ	DD		云南拟鳢 <i>Pseudexostoma yunnanense</i> Δ	NT	
程海缺 <i>Liobagrus chenghaiensis</i> Δ	DD		墨脱纹胸鲃 <i>Glyptothorax annandalei</i> Δ	LC	
修仁缺 <i>Xiurenbagrus xiurenensis</i> Δ	LC		缅甸纹胸鲃 <i>Glyptothorax burmanicus</i>	LC	
巨修仁缺 <i>Xiurenbagrus gigas</i> Δ	DD		穴形纹胸鲃 <i>Glyptothorax cavia</i>	LC	
后背修仁缺 <i>Xiurenbagrus dorsalis</i> Δ	DD		亮背纹胸鲃 <i>Glyptothorax dorsalis</i>	LC	
(24) 粒鲃科 Akysidae			福建纹胸鲃 <i>Glyptothorax fokiensis</i> Δ	LC	
短须粒鲃 <i>Akysis brachybarbatus</i> Δ	EN	A2bc; B2a(i, ii, iii)	棕色纹胸鲃 <i>Glyptothorax fuscus</i>	LC	
中华粒鲃 <i>Akysis sinensis</i> Δ	DD		丽纹胸鲃 <i>Glyptothorax lampris</i>	LC	
(25) 鲃科 Sisoridae			老挝纹胸鲃 <i>Glyptothorax laosensis</i>	LC	
黑斑原鲃 <i>Glyptosternon maculatum</i>	CR	A2cd; B2ab(i, ii, iii, iv)	长须纹胸鲃 <i>Glyptothorax longinema</i> Δ	LC	
青石爬鲃 <i>Euchiloglanis davidi</i> Δ	EN	A2cde; B2ab(i, ii, iii, iv)	长尾纹胸鲃 <i>Glyptothorax longicauda</i> Δ	LC	
黄石爬鲃 <i>Euchiloglanis kishinouyei</i> Δ	EN	A2cde; B2ab(i, ii, iii, iv)	龙江纹胸鲃 <i>Glyptothorax longjiangensis</i> Δ	LC	
长须石爬鲃 <i>Euchiloglanis longibarbatus</i> Δ	DD		大斑纹胸鲃 <i>Glyptothorax macromaculatus</i>	LC	
长石爬鲃 <i>Euchiloglanis longus</i> Δ	DD		似亮背纹胸鲃 <i>Glyptothorax ngapang</i>	LC	
短体鲃 <i>Pareuchiloglanis abbreviatus</i> Δ	DD		中华纹胸鲃 <i>Glyptothorax sinensis</i> Δ	LC	
短鳍鲃 <i>Pareuchiloglanis feae</i>	DD		三线纹胸鲃 <i>Glyptothorax trilineatus</i>	LC	
长尾鲃 <i>Pareuchiloglanis longicauda</i> Δ	DD		锥吻纹胸鲃 <i>Glyptothorax conirostris</i>	DD	
大孔鲃 <i>Pareuchiloglanis macrotrema</i>	DD		细体纹胸鲃 <i>Glyptothorax gracilis</i>	DD	
长背鲃 <i>Pareuchiloglanis prolixidorsalis</i> Δ	DD		海南纹胸鲃 <i>Glyptothorax hainanensis</i>	DD	
壮体鲃 <i>Pareuchiloglanis robustus</i> Δ	DD		红河纹胸鲃 <i>Glyptothorax honghensis</i>	DD	
细尾鲃 <i>Pareuchiloglanis gracilicaudata</i> Δ	EN	A2cd; B2ab(i, ii, iii, iv)	矛形纹胸鲃 <i>Glyptothorax lanceatus</i> Δ	DD	
兰坪鲃 <i>Pareuchiloglanis myzostoma</i> Δ	EN	A2cd; B2ab(i, ii, iii, iv)	斜斑纹胸鲃 <i>Glyptothorax obliquimaculatus</i> Δ	DD	
中华鲃 <i>Pareuchiloglanis sinensis</i> Δ	EN	A2cd	暗色纹胸鲃 <i>Glyptothorax obscurus</i> Δ	DD	
前臀鲃 <i>Pareuchiloglanis anteanalis</i> Δ	NT		白线纹胸鲃 <i>Glyptothorax pallozonus</i> Δ	DD	
四川鲃 <i>Pareuchiloglanis sichuanensis</i> Δ	NT		四斑纹胸鲃 <i>Glyptothorax quadriocellatus</i>	DD	
天全鲃 <i>Pareuchiloglanis tianquanensis</i> Δ	NT		扎那纹胸鲃 <i>Glyptothorax zanaensis</i> Δ	DD	
越南鲃 <i>Pareuchiloglanis poilanei</i>	LC		珠江纹胸鲃 <i>Glyptothorax zhujiangensis</i> Δ	DD	
短鳍异鲃 <i>Creteuchiloglanis brachypterus</i>	NT		德钦纹胸鲃 <i>Glyptothorax deqinensis</i> Δ	EN	A2cde
贡山异鲃 <i>Creteuchiloglanis gongshanensis</i> Δ	NT		细斑纹胸鲃 <i>Glyptothorax minimaculatus</i> Δ	NT	
长胸异鲃 <i>Creteuchiloglanis longipectoralis</i> Δ	NT		无斑异齿鳢 <i>Oreoglanis immaculatus</i> Δ	NT	
大鳍异鲃 <i>Creteuchiloglanis macropterus</i> Δ	NT		鲃 <i>Bagarius bagarius</i>	VU	A2cd
扁头鲃 <i>Creteuchiloglanis kamengensis</i>	DD		巨鲃 <i>Bagarius yarrelli</i>	VU	A2cd
纯色纹胸鲃 <i>Glyptothorax interspinalis</i>	NT		红鲃 <i>Bagarius rutilus</i>	NT	
显斑异齿鳢 <i>Oreoglanis insignis</i>	NT		长丝黑鲃 <i>Gagata dolichnema</i> Δ	VU	A2cde
景东异齿鳢 <i>Oreoglanis jingdongensis</i>	NT		黑鲃 <i>Gagata cenia</i>	LC	
大鳍异齿鳢 <i>Oreoglanis macropterus</i>	NT		凿齿鲃 <i>Glaridoglanis andersonii</i> Δ	VU	A2cde
穗缘异齿鳢 <i>Oreoglanis setiger</i>	NT		藏鳢 <i>Exostoma labiatum</i>	LC	
细尾异齿鳢 <i>Oreoglanis delacouri</i>	DD		(26) 胡子鲇科 Clariidae		
细尾褶鲃 <i>Pseudecheneis stenura</i> Δ	NT		胡子鲇 <i>Clarias fuscus</i>	LC	
似黄斑褶鲃 <i>Pseudecheneis sulcatoides</i> Δ	NT		8 狗鱼目 Esociformes		
无斑褶鲃 <i>Pseudecheneis immaculata</i> Δ	VU	A2cd	(27) 狗鱼科 Esocidae		
粗尾褶鲃 <i>Pseudecheneis brachyurus</i> Δ	DD		白斑狗鱼 <i>Esox lucius</i>	LC	
纤体褶鲃 <i>Pseudecheneis gracilis</i> Δ	DD		黑斑狗鱼 <i>Esox reichertii</i>	LC	

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
9 胡瓜鱼目 Osmeriformes			青鳉 <i>Oryzias latipes</i>	LC	
(28) 胡瓜鱼科 Osmeridae			小青鳉 <i>Oryzias minutillus</i>	LC	
亚洲公鱼 <i>Hypomesus nipponensis</i>	LC		中华青鳉 <i>Oryzias sinensis</i>	LC	
池沼公鱼 <i>Hypomesus olidus</i>	LC		13 刺鱼目 Gasterosteiformes		
(29) 香鱼科 Plecoglossidae			(35) 刺鱼科 Gasterosteidae		
香鱼 <i>Plecoglossus altivelis altivelis</i>	EN	A2bcde	三刺鱼 <i>Gasterosteus aculeatus</i>	LC	
(30) 银鱼科 Salangidae			九棘多刺鱼 <i>Pungitius pungitius</i>	LC	
前颌间银鱼 <i>Hemisalanx prognathus</i>	EN	A2bcd	中华多刺鱼 <i>Pungitius sinensis</i>	LC	
短吻间银鱼 <i>Hemisalanx brachyrostralis</i> Δ	VU	A2bcd	14 合鳃鱼目 Syngnathiformes		
太湖新银鱼 <i>Neosalanx taihuensis</i> Δ	LC		(36) 合鳃鱼科 Syngnathidae		
安氏新银鱼 <i>Neosalanx anderssoni</i>	DD		鱥鱼 <i>Monopterus albus</i>	LC	
银色新银鱼 <i>Neosalanx argentea</i>	DD		山黄鱥 <i>Monopterus cuchia</i>	LC	
短吻新银鱼 <i>Neosalanx brevirostris</i>	DD		(37) 刺鲀科 Mastacembelidae		
乔氏新银鱼 <i>Neosalanx jordani</i>	DD		刺鲀 <i>Macrognathus aculeatus</i> Δ	LC	
寡齿新银鱼 <i>Neosalanx oligodontis</i> Δ	DD		大刺鲀 <i>Mastacembelus armatus</i>	LC	
近太湖新银鱼 <i>Neosalanx pseudotaihuensis</i> Δ	DD		腹纹刺鲀 <i>Mastacembelus strigiventus</i> Δ	DD	
陈氏新银鱼 <i>Neosalanx tangkahkeii</i> Δ	DD		三叶刺鲀 <i>Mastacembelus triolobus</i> Δ	DD	
大银鱼 <i>Protosalanx hyalocranius</i>	DD		云斑刺鲀 <i>Mastacembelus oatesii</i>	DD	
有明银鱼 <i>Salanx ariakensis</i>	DD		中华刺鲀 <i>Mastacembelus sinensis</i>	DD	
居氏银鱼 <i>Salanx cuvieri</i> Δ	DD		15 鲉形目 Scorpaeniformes		
白肌银鱼 <i>Leucosoma chinensis</i>	DD		(38) 杜父鱼科 Cottidae		
10 鲑形目 Salmoniformes			松江鲈 <i>Trachidermus fasciatus</i>	EN	A2cde
(31) 鲑科 Salmonidae			阿尔泰杜父鱼 <i>Cottus altaicos</i> Δ	VU	A2bcd; B2ab(i, ii, iii, v)
长颌北鲑 <i>Stenodus nelma</i>	RE		克氏杜父鱼 <i>Cottus czerskii</i>	LC	
川陕哲罗鲑 <i>Hucho bleekeri</i> Δ	CR	A2cde	图们江杜父鱼 <i>Cottus hangiongensis</i>	LC	
哲罗鲑 <i>Hucho taimen</i>	VU	A2bcd	杂色杜父鱼 <i>Cottus poecilopus</i>	LC	
石川哲罗鲑 <i>Hucho ishikawae</i>	DD		拇指杜父鱼 <i>Cottus pollux</i>	DD	
台湾樱花钩吻鲑 <i>Oncorhynchus formosanus</i> Δ	CR	A2c; B2ab(i, ii, iii, v)	中华床杜父鱼 <i>Myoxocephalus sinensis</i>	DD	
细鳞大麻哈鱼 <i>Oncorhynchus gorbuscha</i>	NT		中杜父鱼 <i>Mesocottus haitei</i>	DD	
大麻哈鱼 <i>Oncorhynchus keta</i>	LC		眶棘双边鱼 <i>Ambassis gymnocephalus</i>	LC	
马苏大麻哈鱼 <i>Oncorhynchus masou masou</i>	LC		16 鲈形目 Perciformes		
细鳞鲑 <i>Brachymystax lenok</i>	EN	A2bcd	(39) 真鲈科 Percichthyidae		
秦岭细鳞鲑 <i>Brachymystax tsinlingensis</i> Δ	EN	A2bcd; B1ab(iii, v) + 2ab(iii, v)	长身鳊 <i>Siniperca roulei</i> Δ	VU	A2bce
乌苏里白鲑 <i>Coregonus ussuriensis</i>	VU	A2bcde	暗鳊 <i>Siniperca obscura</i> Δ	NT	
小口白鲑 <i>Coregonus chadary</i>	NT		波纹鳊 <i>Siniperca undulata</i> Δ	NT	
北极茴鱼 <i>Thymallus arcticus</i>	VU	A2cde	鳊 <i>Siniperca chuatsi</i>	LC	
黑龙江茴鱼 <i>Thymallus grubii</i>	VU	A2cde	大眼鳊 <i>Siniperca kneri</i>	LC	
远东红点鲑 <i>Salvelinus leucomaenis</i>	LC		斑鳊 <i>Siniperca scherzeri</i>	LC	
玛红点鲑 <i>Salvelinus malma</i>	LC		柳州鳊 <i>Siniperca liuzhouensis</i> Δ	DD	
11 鳊形目 Gadiformes			高体鳊 <i>Siniperca robusta</i> Δ	DD	
(32) 鳊科 Lotidae			中国少鳞鳊 <i>Coreoperca whiteheadi</i>	NT	
江鳊 <i>Lota lota</i>	LC		刘氏少鳞鳊 <i>Coreoperca liui</i> Δ	DD	
宽突鳊 <i>Eleginus gracilis</i>	LC		(40) 鲈科 Percidae		
12 颌针鱼目 Beloniformes			伊犁鲈 <i>Perca schrenkii</i>	VU	A2cde; B2ab(i, ii, iii, v)
(33) 鲻科 Hemiramphidae			河鲈 <i>Perca fluviatilis</i>	LC	
间下鲻 <i>Hyporhamphus intermedius</i>	LC		(41) 变色鲈科 Badidae		
缘下鲻 <i>Hyporhamphus limbatus</i>	LC		大盈江黛鲈 <i>Dario dayingensis</i> Δ	DD	
沙氏下鲻 <i>Hyporhamphus sajori</i>	LC		(42) 溪鱧科 Rhyacichthyidae		
(34) 鲮科 Adrianichthyidae			溪鱧 <i>Rhyacichthys aspro</i>	DD	
弓背青鳉 <i>Oryzias curvinotus</i>	LC		(43) 沙塘鳢科 Odontobutidae		

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
海南新沙塘鳢 <i>Neodontobutis hainanensis</i> Δ	VU	A2bce	刘氏吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius liui</i> Δ	DD	
海丰沙塘鳢 <i>Odontobutis haifengensis</i> Δ	VU	A2bce; B2ab(ii, iii)	陵水吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius linshuiensis</i> Δ	DD	
鸭绿沙塘鳢 <i>Odontobutis yaluensis</i> Δ	VU	A2cde; B2ab(i, ii, iii)	斑带吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius maculafasciatus</i> Δ	DD	
河川沙塘鳢 <i>Odontobutis potamophila</i> Δ	LC		密点吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius multimaculatus</i> Δ	DD	
中华沙塘鳢 <i>Odontobutis sinensis</i> Δ	LC		名古屋吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius nagoyae</i>	DD	
小黄鲈 <i>Micropercops swinhonis</i>	LC		南渡江吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius nandujiangensis</i> Δ	DD	
萨氏华鲈 <i>Sineleotris saccharae</i> Δ	LC		朋口吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius ponkouensis</i> Δ	DD	
葛氏鲈塘鳢 <i>Perccottus glenii</i>	LC		网纹吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius reticulatus</i> Δ	DD	
海南细齿塘鳢 <i>Philypnus chalmersi</i> Δ	DD		红纹吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius rubrolineatus</i> Δ	DD	
(44) 塘鳢科 Eleotridae			短吻褐斑吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius rubro-maculatus</i> Δ	DD	
刺盖塘鳢 <i>Eleotris acanthopoma</i>	LC		万泉河吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius wangchuan-gensis</i> Δ	DD	
褐塘鳢 <i>Eleotris fusca</i>	LC		王氏吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius wangi</i> Δ	DD	
黑塘鳢 <i>Eleotris melanosoma</i>	LC		乌岩岭吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius wuyanlingensis</i> Δ	DD	
尖头塘鳢 <i>Eleotris oxycephala</i>	LC		武义吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius wuyiensis</i> Δ	DD	
似鲤黄鲈 <i>Hypseleotris cyprinoides</i>	LC		仙水吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius xianshuiensis</i> Δ	DD	
无孔蛇塘鳢 <i>Ophieleotris aporos</i>	DD		横带裸身虾虎鱼 <i>Gymnogobius transverse-fasciatus</i>	EN	A2bc
头孔塘鳢 <i>Ophiocara porocephala</i>	DD		栗色裸身虾虎鱼 <i>Gymnogobius castaneus</i>	DD	
(45) 虾虎鱼科 Gobiidae			黄带裸身虾虎鱼 <i>Gymnogobius laevis</i>	DD	
细斑吻虾虎 <i>Rhinogobius delicatus</i> Δ	EN	A2bce	塔氏裸身虾虎鱼 <i>Gymnogobius taranetzi</i>	DD	
小吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius parvus</i> Δ	EN	A2bce	条尾裸身虾虎鱼 <i>Gymnogobius urotaenia</i>	DD	
神农吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius shennongensis</i> Δ	EN	A2bc	舟山裸身虾虎鱼 <i>Gymnogobius zhoushanensis</i> Δ	DD	
四川吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius szechuanensis</i> Δ	EN	A2bc	多鳞鲷虾虎鱼 <i>Mugilogobius polylepis</i> Δ	EN	A2bc
瑶山吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius yaoshanensis</i> Δ	EN	A2bc; B1ab(i, ii, iii, v) + 2ab(i, ii, iii, v)	粘皮鲷虾虎鱼 <i>Mugilogobius myxodermus</i> Δ	DD	
周氏吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius zhoui</i> Δ	VU	A2bc	多鳞枝牙虾虎鱼 <i>Stiphodon multisquamus</i> Δ	EN	A2bc
恒春吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius henchuenensis</i> Δ	NT		紫身枝牙虾虎鱼 <i>Stiphodon atropurpureus</i>	NT	
兰屿吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius lanyuensis</i> Δ	NT		黑鳍枝牙虾虎鱼 <i>Stiphodon percnopterygionus</i>	NT	
南台吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius nantaiensis</i> Δ	NT		明仁枝牙虾虎鱼 <i>Stiphodon imperiorientis</i>	DD	
明潭吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius candidianus</i> Δ	LC		大鳞鲷虾虎鱼 <i>Gobiopsis macrolepis</i> Δ	VU	B2b(i, ii, iii, iv, v)
昌江吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius changjiangensis</i> Δ	LC		宽带裂身虾虎鱼 <i>Schismatogobius ampluvinculus</i>	NT	
波氏吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius cliffordpopei</i> Δ	LC		罗氏裂身虾虎鱼 <i>Schismatogobius roxasi</i>	NT	
大吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius gigas</i> Δ	LC		黑首阿胡虾虎鱼 <i>Awaous melanocephalus</i>	LC	
子陵吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius giurinus</i>	LC		睛斑阿胡虾虎鱼 <i>Awaous ocellaris</i>	LC	
李氏吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius leavelli</i> Δ	LC		斑纹舌虾虎鱼 <i>Glossogobius olivaceus</i>	LC	
雀斑吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius lentiginis</i> Δ	LC		日本瓢鳍虾虎鱼 <i>Sicyopterus japonica</i>	LC	
台湾吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius formosanus</i> Δ	LC		宽颊瓢鳍虾虎鱼 <i>Sicyopterus macrostetholepis</i>	LC	
无孔吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius aporus</i> Δ	DD		环带瓢眼虾虎鱼 <i>Sicyopus zosterophorus</i>	DD	
褐吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius brunneus</i>	DD		大口髯虾虎鱼 <i>Gobiopsis macrostoma</i>	DD	
长汀吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius changtinensis</i> Δ	DD		伍氏拟髯虾虎鱼 <i>Pseudogobiopsis wuhanlinli</i> Δ	DD	
戴氏吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius davidi</i> Δ	DD		条纹狭虾虎鱼 <i>Stenogobius genivittatus</i>	DD	
溪吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius duospilus</i> Δ	DD		眼带狭虾虎鱼 <i>Stenogobius ophthalmoporus</i>	DD	
丝鳍吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius filamentosus</i> Δ	DD		短棘缟虾虎鱼 <i>Tridentiger brevispinis</i>	DD	
福岛吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius fukushimai</i> Δ	DD		纹缟虾虎鱼 <i>Tridentiger trigonocephalus</i>	DD	
颊纹吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius genanematus</i> Δ	DD		(46) 攀鲈科 Anabantidae		
亨氏吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius henryi</i> Δ	DD		攀鲈 <i>Anabas testudineus</i>	DD	
红河吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius honghensis</i>	DD		(47) 斗鱼科 Belontiidae		
林氏吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius lindbergi</i>	DD		圆尾斗鱼 <i>Macropodus chinensis</i>	LC	
龙岩吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius longyanensis</i> Δ	DD		叉尾斗鱼 <i>Macropodus opercularis</i>	LC	
龙窝吻虾虎鱼 <i>Rhinogobius lungwoensis</i> Δ	DD		(48) 鲢科 Channidae		

种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria	种名 Species	等级 Status	评估依据 Assessment criteria
乌鳢 <i>Channa argus</i>	LC		(50) 鲃科 Tetraodontidae		
月鳢 <i>Channa asiatica</i>	LC		暗纹东方鲃 <i>Takifugu obscurus</i> Δ	LC	
缘鳢 <i>Channa gachua</i>	LC		弓斑东方鲃 <i>Takifugu ocellatus</i> Δ	LC	
带鳢 <i>Channa lucius</i>	LC		圆斑东方鲃 <i>Takifugu orbimaculatus</i> Δ	LC	
斑鳢 <i>Channa maculata</i>	LC		假睛东方鲃 <i>Takifugu pseudommus</i> Δ	DD	
巨鳢 <i>Channa marulius</i>	LC		晕环东方鲃 <i>Takifugu coronoidus</i> Δ	DD	
东方鳢 <i>Channa orientalis</i>	LC		湄公河单孔鲃 <i>Monotrete leiurus</i>	LC	
翠鳢 <i>Channa punctata</i>	LC		18 鲈形目 Pleuronectiformes		
线鳢 <i>Channa striata</i>	LC		(51) 舌鳎科 Cynoglossidae		
沃氏鳢 <i>Channa warpachowski</i>	DD		莱氏舌鳎 <i>Cynoglossus lighti</i> Δ	LC	
黑月鳢 <i>Channa nox</i> Δ	DD		紫斑舌鳎 <i>Cynoglossus purpureomaculatus</i> Δ	LC	
(49) 丝足鲈科 Osphronemidae			窄体舌鳎 <i>Cynoglossus gracilis</i> Δ	LC	
线足鲈 <i>Trichogaster trichopterus</i>	LC		短吻舌鳎 <i>Cynoglossus abbreviatus</i> Δ	LC	
17 鲃形目 Tetraodontiformes			三线舌鳎 <i>Cynoglossus trigrammus</i>	LC	

(责编编委: 马克平 责任编辑: 周玉荣)

蒋志刚, 江建平, 王跃招, 张鹗, 张雁云, 李立立, 谢锋, 蔡波, 曹亮, 郑光美, 董路, 张正旺, 丁平, 罗振华, 丁长青, 马志军, 汤宋华, 曹文宣, 李春旺, 胡慧建, 马勇, 吴毅, 王应祥, 周开亚, 刘少英, 陈跃英, 李家堂, 冯祚建, 王燕, 王斌, 李成, 宋雪琳, 蔡蕾, 臧春鑫, 曾岩, 孟智斌, 方红霞, 平晓鸽. 中国脊椎动物红色名录. 生物多样性, 2016, 24 (5): 500–551.
<http://www.biodiversity-science.net/CN/10.17520/biods.2016076>

参考文献

- Cai B, Li JT, Chen YY, Wang YZ (2016) Exploring the status and causes of China's threatened reptiles through the red list assessment. *Biodiversity Science*, 24, 578–587. (in Chinese with English abstract) [蔡波, 李家堂, 陈跃英, 王跃招 (2016) 通过红色名录评估探讨中国爬行动物受威胁现状及原因. 生物多样性, 24, 578–587.]
- Cao L, Zhang E, Zang CX, Cao WX (2016) Evaluating the status of China's continental fish and analyzing their causes of endangerment through the red list assessment. *Biodiversity Science*, 24, 598–609. (in Chinese with English abstract) [曹亮, 张鹗, 臧春鑫, 曹文宣 (2016) 通过红色名录评估研究中国内陆鱼类受威胁现状及成因. 生物多样性, 24, 598–609.]
- Fei L, Ye CY, Jiang JP (2012) *Colored Atlas of Chinese Amphibians and Their Distributions*. Sichuan Publishing House of Science and Technology, Chengdu. (in Chinese) [费梁, 叶昌媛, 江建平 (2012) 中国两栖动物及其分布彩色图鉴. 四川科学技术出版社, 成都.]
- Jiang JP, Xie F, Zang CX, Cai L, Li C, Wang B, Li JT, Wang J, Hu JH, Wang Y, Liu JY (2016) Assessing the threat status of amphibians in China. *Biodiversity Science*, 24, 588–597. (in Chinese with English abstract) [江建平, 谢锋, 臧春鑫, 蔡蕾, 李成, 王斌, 李家堂, 王杰, 胡军华, 王燕, 刘炯宇 (2016) 中国两栖动物受威胁现状评估. 生物多样性, 24, 588–597.]
- Jiang ZG, Li LL, Luo ZH, Tang SH, Li CW, Hu HJ, Ma Y, Wu Y, Wang YX, Zhou KY, Liu SY, Feng ZJ, Cai L, Zang CX, Zeng Y, Meng ZB, Ping XG, Fang HX (2016b) Evaluating the status of China's mammals and analyzing their causes of endangerment through the red list assessment. *Biodiversity Science*, 24, 552–567. (in Chinese with English abstract) [蒋志刚, 李立立, 罗振华, 汤宋华, 李春旺, 胡慧建, 马勇, 吴毅, 王应祥, 周开亚, 刘少英, 冯祚建, 蔡蕾, 臧春鑫, 曾岩, 孟智斌, 平晓鸽, 方红霞 (2016b) 通过红色名录评估研究中国哺乳动物受威胁现状及其原因. 生物多样性, 24, 552–567.]
- Jiang ZG, Ma Y, Wu Y, Wang YX, Feng ZJ, Zhou KY, Liu SY, Luo ZH, Li CW (2015) China's mammalian diversity. *Biodiversity Science*, 23, 351–364. (in Chinese with English abstract) [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 (2015) 中国哺乳动物多样性. 生物多样性, 23, 351–364.]
- IUCN (2012a) *IUCN Red List Categories and Criteria*, Version 3.1. 2nd edn. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- IUCN (2012b) *Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional and National Levels*, Version 4.0. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- IUCN Standards and Petitions Subcommittee (2010) *Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria*, Version 8.1. <http://www.iucnredlist.org/documents/RedListGuidelines.pdf>. (accessed on 2014-03-01)
- Zhang YY, Zhang ZW, Dong L, Ding P, Ding CQ, Ma ZJ, Zheng GM (2016) Assessment of red list of birds in China. *Biodiversity Science*, 24, 568–577. (in Chinese with English abstract) [张雁云, 张正旺, 董路, 丁平, 丁长青, 马志军, 郑光美 (2016) 中国鸟类红色名录评估. 生物多样性, 24, 568–577.]
- Zheng GM (2011) *A Checklist on the Classification and Distribution of the Birds of China*, 2nd edn. Science Press, Beijing. (in Chinese) [郑光美 (2011) 中国鸟类分类与分布名录(第二版). 科学出版社, 北京.]

通过红色名录评估研究中国哺乳动物 受威胁现状及其原因

蒋志刚^{1,2,3*} 李立立¹ 罗振华^{1†} 汤宋华¹ 李春旺^{1,3} 胡慧建⁴ 马勇¹
吴毅⁵ 王应祥⁶ 周开亚⁷ 刘少英⁸ 冯祚建¹ 蔡蕾⁹ 臧春鑫¹⁰
曾岩^{1,2} 孟智斌^{1,2} 平晓鸽¹ 方红霞¹

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

2 (中华人民共和国濒危物种科学委员会, 北京 100101)

3 (中国科学院大学, 北京 100049)

4 (广东省生物资源应用研究所暨华南濒危动物研究所, 广州 510260)

5 (广州大学生命科学学院, 广州 510006)

6 (中国科学院昆明动物研究所, 昆明 650223)

7 (南京师范大学生命科学学院, 南京 210046)

8 (四川林业科学研究院, 成都 610081)

9 (中华人民共和国环境保护部自然生态保护司, 北京 100035)

10 (中国环境科学研究院, 北京 100012)

摘要: 依据中国哺乳类野生种群与生境现状, 我们利用 *IUCN Red List Categories and Criteria (Version 3.1)*, *Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria* 和 *Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional and National Levels (Version 4.0)*, 评价了中国所有已知的673种哺乳动物的濒危状况。本次评估了71种《IUCN濒危物种红色名录(2015)》没有评估的哺乳动物, 还评估了60种《IUCN濒危物种红色名录(2015)》误认为中国没有分布的哺乳动物。发现中国有3种哺乳动物“野外灭绝”, 3种“区域灭绝”。受威胁中国哺乳动物共计178种, 约占评估物种总数的26.4%, 高于IUCN濒危物种红色名录的物种平均受威胁率(21.8%)。中国哺乳动物1/4的特有种类属于受威胁物种。受威胁比例最高的目是灵长目、食肉目与鲸偶蹄目。多数省区的受威胁哺乳动物物种占本省区哺乳动物总数的20–30%。中国哺乳动物种类多分布在中国第二级地理阶梯。生活在高海拔地区的哺乳动物虽然种类少, 但是受威胁哺乳动物的种类比例高。过度利用、生境丧失和人类干扰名列受威胁哺乳动物致危因子的前3位。自从1989年《中华人民共和国野生动物保护法》实施以来, 一些中国濒危哺乳动物的生存状况得到了改善。然而, 鉴于中国哺乳动物区系的独特性和多样性, 以及中国地形地貌的复杂性, 如何拯救这些濒危物种仍是中国生物多样性保护的一项艰巨任务。

关键词: 哺乳动物; 灭绝; 受威胁; 致危因子; IUCN濒危物种; 红色名录

Evaluating the status of China's mammals and analyzing their causes of endangerment through the red list assessment

Zhigang Jiang^{1,2,3*}, Lili Li¹, Zhenhua Luo^{1†}, Songhua Tang¹, Chunwang Li^{1,3}, Huijian Hu⁴, Yong Ma¹, Yi Wu⁵, Yingxiang Wang⁶, Kaiya Zhou⁷, Shaoying Liu⁸, Zuojian Feng¹, Lei Cai⁹, Chunxin Zang¹⁰, Yan Zeng^{1,2}, Zhibin Meng^{1,2}, Xiaoge Ping¹, Hongxia Fang¹

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

收稿日期: 2015-11-12; 接受日期: 2016-02-03

基金项目: 环境保护部生物多样性专项(Y31Z01)、科技基础性专项(2013FY110300)

[†] 现在工作单位: 华中师范大学生命科学学院, 武汉 430079. Current address: School of Life Sciences, Central China Normal University, Wuhan 430079

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

2 *Endangered Species Scientific Commission, People's Republic of China, Beijing 100101*

3 *University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049*

4 *Guangdong Institute of Applied Biological Resources, Guangzhou 510260*

5 *School of Life Sciences, Guangzhou University, Guangzhou 510006*

6 *Kunming Institute of Zoology, Chinese Academy of Sciences, Kunming 650223*

7 *School of Life Sciences, Nanjing Normal University, Nanjing 210046*

8 *Sichuan Academy of Forestry, Chengdu 610081*

9 *Department of Nature and Ecological Conservation, Ministry of Environmental Protection of the People's Republic of China, Beijing 100035*

10 *Chinese Research Academy of Environmental Sciences, Beijing 100012*

Abstract: Based on current population estimates, habitat status, rates of population decline, and projected population trends, we assessed the status of all known 673 mammals in China using the *IUCN Red List Categories and Criteria* (Version 3.1), *Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria* and *Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional and National Levels* (Version 4.0). We evaluated 71 mammal species that were not evaluated by the IUCN Red List (2015) and 60 species that were not considered by the IUCN Red List (2015) to be distributed in China. We discovered that 178 species of mammals were threatened in China, accounting for 26.4% of all mammal species in the country, which was higher than the worldwide average percentage of threatened species (21.8%). Three species were identified as “Extinct in the Wild” while another three species were classified as “Regionally Extinct”. Roughly a quarter of endemic mammal species are threatened in China. The three orders with the highest ratios of threatened to unthreatened species are Primates, Carnivora and Cetartiodactyla. Most of the provinces in the country have rate of threatened species between 20–30%. Most mammals are distributed on the second ring of the geographic ladder of the country, though few mammal species live at high altitudes but more species of them are threatened. Over-exploitation by humans, habitat loss and human interference are the three leading threats to mammals in China. Since the implementation of the Wild Animal Protection Law of People's Republic of China in 1989, the status of some mammals, including the giant panda and Tibetan antelope, have been improved. Nevertheless, considering the uniqueness and diversity of mammalian fauna, and the complexity of the topography in China, how to rescue threatened species in the country is still a difficult task in front of us.

Key words: mammals; extinct; threatened; threat; IUCN endangered species; red list

评估物种濒危等级是生物多样性监测与保护的需要。在人口增长、经济发展、全球变化的背景下,野生生物的生存受到威胁。中国许多哺乳动物已被列为国际和国内保护物种,如中国有57种哺乳动物(含亚种)被列入CITES附录I,有55种被列入CITES附录II(中华人民共和国濒危物种进出口管理办公室和中华人民共和国濒危物种科学委员会,2013),共计112种,占中国哺乳动物总种数的17%。131种哺乳动物被列入《国家重点保护野生动物名录》,其中国家一级重点保护野生动物57种,国家二级重点保护野生动物74种(国家林业局,2003),占中国哺乳动物总种数的19%。88种哺乳动物被列入国家林业局2000年颁布的《国家保护的有益的或者有重要经济、科学研究价值的陆生野生动物名录》,占中国哺乳动物总种数的13%。

IUCN自20世纪50年代开始发布濒危物种红皮书,后来更名为红色名录(Mace et al, 1992)。现在,

IUCN红色名录工作组每年发布IUCN濒危物种红色名录,虽然该名录没有法律效力,但它是专家对物种生存状况的评估,不仅限于评估濒危物种和明星物种(Rodrigues et al, 2006)。IUCN濒危物种红色名录指导了世界范围的濒危物种保护工作(Oldfield et al, 1998; IUCN/SSC Criteria Review Working Group, 1999; Mace et al, 2008),对于政府间组织和非政府组织的保护决策以及各国自然保护法律法规的制定都产生了重要影响(Gärdenfors et al, 2001; Vié et al, 2009)。

然而,《IUCN濒危物种红色名录》只提供了全球范围的物种濒危信息,并没有评估每一个国家所有物种的生存状况。一些物种跨越国界分布,全球的生存状况并不能反映其在个别国家的生存状况,一些全球无危的物种在位于其边缘分布区的国家里却可能是极度濒危的。因此,世界各国的物种濒危状况有待于各国专家的研究(Hjarding et al,

2015)。在中国,研究者针对本国的物种濒危状况在1998年首次发布了《中国濒危动物红皮书:鱼类》(乐佩琦和陈宜瑜,1998)、《中国濒危动物红皮书:两栖类和爬行类》(赵尔宓,1998)、《中国濒危动物红皮书:鸟类》(郑光美和王岐山,1998)、《中国濒危动物红皮书:兽类》(汪松,1998)。参考IUCN的分级标准,《中国濒危动物红皮书:兽类》共评估了133种哺乳动物,其中马鹿(*Cervus elaphus*)评到亚种等级(共8个亚种)。2004年,汪松和解焱(2004)出版了《中国物种红色名录》(第一卷),使用2001年IUCN *Red List Categories and Criteria* (Version 3.1)并参考了2003年*Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional and National Levels* (Version 4.0)对580种哺乳动物进行了评估。2009年,环境保护部组织开展了中国陆栖脊椎动物物种濒危等级评估,依据“野生动物物种濒危等级评估方法”评估了607种哺乳动物(蒋志刚和罗振华,2012)。本次评估了中国已知的673种哺乳动物,比1998年多评估540种,比2004年多评估93种(表1)。

随着人们对生命世界认识的深入,脊椎动物分类系统发生了变化。此外,近年来新种、新记录种不断被发现。近10年共发现了17种哺乳动物新种,如达旺猴(*Macaca munzala*)、凉山沟牙田鼠(*Proedromys liangshanensis*) (Liu et al, 2007)、北京宽耳蝠(*Barbastella beijingensis*) (Zhang et al, 2007)、华南菊头蝠(*Rhinolophus huananus*) (Wu et al, 2008)等。

表1 与历次中国哺乳动物红色名录评估结果对比

Table 1 Comparison of results from each assessment of mammalian red list

	CRDB*	CSRL*	本研究 This study
灭绝 Extinct	0	0	0
野外灭绝 Extinct in the Wild	3	2	3
区域灭绝 Regionally Extinct	2	1	3
极危 Critically Endangered	0	25	58
濒危 Endangered	60	94	53
易危 Vulnerable	51	111	67
近危 Near Threatened	20	61	153
无危 Least Concern	0	215	261
数据缺乏 Data Deficient	4	20	74
未评估 Not Evaluated	0	51	0
总计 Total	140	580	672

*表中CRDB为中国濒危动物红皮书(1998); CSRL为中国物种红色名录(2004)。CRDB represents China Red Data Book of Endangered Animals(1998), and CSRL represents China Species Red List (2004)。

而近年来发现的哺乳动物的新记录则有18种,如小巨足鼠耳蝠(*Myotis hasseltii*)(张礼标等,2004)、马氏菊头蝠(*Rhinolophus marshalli*) (吴毅等,2004)、小褐菊头蝠(*R. steno*)(张劲硕等,2005)、马来穿山甲(*Manis javanica*) (吴诗宝等,2005)等。哺乳动物分类系统也在不断被修订。

随着中国经济的高速发展和野生动植物保护工程的实施,物种的生存状况也在变化。一些濒危物种的数量逐渐增加,分布区也有所扩大。如2003–2013年间,大熊猫(*Ailuropoda melanoleuca*)野生种群数量和栖息地面积都在不断增加,生存状况趋势渐好(国家林业局,2015);但是仍有一些物种种群数量下降,生存状况更加恶化,如窄脊江豚长江亚种(*Neophocaena asiaeorientalis asiaeorientalis*),由于人类活动的影响,其种群数量已从20世纪90年代初的2,700头下降至2006年的1,800头,目前,长江流域的窄脊江豚长江亚种已不足千头,被IUCN濒危物种名录列为“极危”(IUCN, 2014; 中华人民共和国农业部,2014)。因此在国家层面上,有必要组织全国专家及时更新中国脊椎动物编目,提供中国脊椎动物多样性的全面完整信息,并应用IUCN红色名录濒危物种等级标准和区域性IUCN红色名录濒危物种等级标准,全面评估更新的中国脊椎动物生物多样性红色名录,为监测中国生物多样性现状,开展阶段性IUCN红色名录指数研究及履行生物多样性公约提供数据。

1 评估标准

本次评估依据IUCN濒危物种红色名录标准和IUCN区域濒危物种红色名录标准(Mace & Lande, 1991),对中国哺乳动物物种的濒危等级进行了评估。依据的文件为:(1)*IUCN Red List Categories and Criteria, Version 3.1* (IUCN, 2012); (2)*Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria* (IUCN Standards and Petitions Subcommittee, 2012); (3)*Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional and National Levels, Version 4.0*. (IUCN/SSC Criteria Review Working Group, 2010)。

IUCN濒危物种红色名录各等级的涵义和评估标准如下:(1)灭绝(Extinct, EX)。如果一个物种的最后一只个体已经死亡,则该种“灭绝”。(2)野外灭绝(Extinct in the Wild, EW)。如果一个物种的所有个体

仅生活在人工养殖状态下,则该种“野外灭绝”。(3)区域灭绝(Regionally Extinct, RE)。如果一个物种在某个区域内的最后一只个体已经死亡,则该物种已经“区域灭绝”。(4)极危(Critically Endangered, CR)、濒危(Endangered, EN)和易危(Vulnerable, VU)。这三个等级统称为受威胁等级(Threatened Categories),从极危、濒危到易危,灭绝的风险依次降低。当某一物种符合规定标准时,该种被列为相应的濒危等级。如果根据不同标准评定的濒危等级不同,则该种应被归于风险最高的濒危等级(蒋志刚, 2016)。(5)近危(Near Threatened, NT)。当一物种未达到极危、濒危或易危标准,但在未来一段时间内,接近符合或可能符合受威胁等级,则该种为“近危”。(6)无危(Least Concern, LC)。当一物种未达到极危、濒危、易危或近危标准,则该种为“无危”。广泛分布和个体数量多的物种都属于该等级。(7)数据缺乏(Data Deficient, DD)。当缺乏足够的信息对某一物种的灭绝风险进行评估时,则该种属于“数据缺乏”。

2 评估过程

研究过程中组成了哺乳动物红色名录工作组,成员为参加过IUCN红色名录评估技术培训的专业人员。红色名录评估过程包括数据收集、初评、复审、形成评估报告等步骤。

2.1 数据收集

首先,我们以《中国哺乳动物种和亚种分类名录与分布大全》(王应祥, 2003)以及*Mammal Species of the World: A Taxonomic and Geographic Reference (3rd edn.)*(Wilson & Reeder, 2005)为蓝本,收集整理了中国(包括台湾地区)所有哺乳动物种类,包括发表的新种和新记录,对中国哺乳动物物种编目进行了增补与修订,厘清了中国哺乳动物种类(蒋志刚等, 2015)。

其次,工作组更新了中国哺乳动物数据库。收集了国内外博物馆数据库,如Smithsonian Institution、Great Britain Nature History Museum、Field Museum以及国内标本库中有关中国哺乳动物的标本信息。特别注意收集了国内外有关中国哺乳动物的最新研究文献。还与IUCN Species Information Service (SIS)、IUCN Redlist Task Force建立联系,利用了SIS、IUCN Redlist数据库中的中国哺乳动物信息。还针对水生哺乳动物收集了《中国鲸类》(王丕

烈, 2011)及《中国动物志·兽纲》(周开亚, 2004)中关于水生哺乳动物的分类及分布等相关信息。根据文献及时更新了部分物种信息。

2.2 初评

根据IUCN红色名录等级评估方法,工作组收集了评估对象的种群数量、分布区、分布点、种群数量变化趋势、生存状况、保护状况等信息。根据物种信息、标本、文献等本底资料开展红色名录初评,同时参考了利用评估软件(RAMAS Red List)生成的结果及前人的评估结果。必要时,利用种群生存力分析软件VORTEX 9.98 (Lacy et al, 2003)进行了种群生存力分析;利用Maxent模型(Phillips & Dudík, 2008)外推了其适宜分布区,还结合作者承担的国家林业局第二次全国陆生野生动物调查、环境保护部“生物多样性专项”项目(蒋志刚, 2014a)、国家科技基础性重大专项(蒋志刚等, 2014)、国家自然科学基金项目(Li et al, 2012)等进行了一些物种实际分布区考察,以及IUCN红色名录等级、以前的红色名录等级评定结果、评定时依据的标准、评定人、审定人等信息。

在本次评估中,考虑到对中国物种资源的保护,一些在中国为边缘分布的物种虽然在全球的范围被评估为无危,但其在中国的濒危等级达到IUCN区域濒危物种等级标准,则以IUCN区域濒危物种等级为准,以引起对中国物种资源多样性保护的重视。

对初步判定结果进行审定,汇总结果,整理成《中国哺乳动物红色名录》初评稿。

2.3 复审

按照IUCN红色名录评估工作规程,每个物种的评估结果需由评估人以外的人员来担任复查和审核。复审包括通讯评审和会议评审两种方式。首先,工作组在全国范围内邀请了60位哺乳动物专家(专家名单见附录1),对《中国哺乳动物红色名录》初评稿进行了通讯评审。通讯评审时,邀请专家对《中国哺乳动物红色名录》初评稿进行复审。根据通讯评审意见,工作组完善了评估依据,补充了致危因素,以保证评估结果的准确性。总共进行了两轮通讯评审。

其次,采取了会议评审的方式。工作组召开会议,讲解IUCN评估标准、相关指南及复审要求,然后针对专家熟悉的类群召开会议评审,及时根据专

家的意见重新调整和修改初评结果,并补充相关信息。共进行了3轮会议评审。复审过程重点关注初评过程中被评为受威胁等级的物种以及各科、属可能遗漏的受威胁物种。会议评审与通讯评审覆盖了初评的全部哺乳动物。

最后,我们对通讯评审专家返回的《中国哺乳动物红色名录》初评稿的评审意见逐项进行研究,对中国哺乳动物红色名录等级进行汇总评定。补充完成各类群重要物种的适宜分布区、实际分布区以及必要的种群生存力分析研究。根据专家评审意见,逐一修订了每个物种的受威胁等级,形成了最终的中国哺乳动物红色名录,包括中文目名、拉丁文目名、中文科名、拉丁文科名、中文名、学名、分布图、本次评估的受威胁等级及标准、IUCN红色名录(2014)评估的受威胁等级及标准、致危原因概述、评估人、复核人、资料提供专家、参考文献等内容(红色名录物种信息模板见附录2)。完成了中国哺乳动物红色名录评审稿。

2.4 形成评估报告

最后,我们完成了中国哺乳动物红色名录评估研究报告,介绍了中国哺乳动物红色名录评估的必要性,评估工作组、专家组和顾问,评估标准,工作流程,中国哺乳动物编目研究,还分析了中国哺乳动物濒危状况,包括灭绝物种、受威胁物种状况,中国特有种的分布与受威胁状况,受威胁物种省区分布,濒危原因分析,濒危物种生境分析和海拔分布分析等内容。

3 结果与讨论

本次哺乳动物红色名录共评估了12目55科245属673种哺乳动物,按照IUCN濒危物种红色名录的惯例,以下分析不包括智人(*Homo sapiens*)这一物种,因此,本文共对672种哺乳动物进行分析。

3.1 灭绝物种分析

本次评估结果中有6种哺乳动物属于灭绝等级,其中3种属于“野外灭绝”,3种属于“区域灭绝”。属于“野外灭绝”等级(EW)的有野马(*Equus ferus*)、高鼻羚羊(*Saiga tatarica*)、野水牛(*Bubalus arnee*)3种。属于“区域灭绝”等级(RE)的有双角犀(*Dicerorhinus sumatrensis*)、爪哇犀(*Rhinoceros sondaicus*)、大独角犀(*R. unicornis*)3种。

尽管中国于20世纪80年代从国外重新引入了

野马和高鼻羚羊(王德忠等,1998),分别在新疆、甘肃建立了野马和高鼻羚羊圈养种群,2003年开始野马野化放归。但是目前野放的野马在冬季仍需要人工补饲,在野外尚未形成可生存种群(Jiang et al, 2015; 王渊等, 2016);高鼻羚羊仍生存在人工圈养状态下。而野水牛在西藏东南部的米什米山曾有分布记录(王应祥,2003)。近年来由于近交、猎杀、栖息地丧失,野水牛种群数量急剧下降,并已经与家水牛或跑野的家水牛杂交。我们没查到米什米山发现野水牛踪迹的资料。按照Don Wilson的意见,中国分布的家养水牛是野水牛沼泽亚种(*Bubalus arnee bubalis*)。故将野水牛列为“野外灭绝”。大独角犀、爪哇犀和双角犀20世纪50年代初在中国西藏和云南消失。此后,中国境内再没有发现(许再富,2000; 王应祥,2003)。在本次评估中,三者被列为“区域灭绝”等级(RE)。

中国有几种动物处于灭绝的边缘,如麋鹿(*Elaphurus davidianus*)、驯鹿(*Rangifer tarandus*)、虎(*Panthera tigris*)、白鱔豚(*Lipotes vexillifer*)和窄脊江豚(*Neophocaena asiaeorientalis*)。曾经一度在中国野外灭绝的麋鹿,于20世纪80年代从国外重新引入种源,分别建立了江苏大丰、北京南苑、湖北天鹅洲等迁地保育种群。目前,在江苏大丰黄海海滨和湖南洞庭湖地区已经分别建立了人工野化种群和自然野化种群(Jiang, 2013; Yang et al, 2016)。于是,在本次评估中,麋鹿的濒危等级由“野外灭绝”降为“极危”。

中国现有约700头驯鹿,但基本处于人工驯养状态,野生驯鹿在中国基本上灭绝。但是,考虑到野外仍有极少数驯鹿个体,在本次评估中仍将其定为“极危”。

虎曾是中国森林生态系统的顶级捕食者。中国曾有5个虎的亚种,其中,新疆虎,即里海虎(*P. t. virgata*)已于1916年在中国灭绝。本世纪初,西藏墨脱曾有孟加拉虎(*P. t. tigris*)的报道(张恩迪等,2002),但是目前该地孟加拉虎已经踪迹难觅。在西双版纳有印支虎(*P. t. corbetti*)分布,但是数量十分稀少。在黑龙江和吉林中俄边境地区,尚有20只东北虎(*P. t. altaica*)迁徙游荡于中国和俄罗斯的边境地区。中、俄建立了东北虎保护区,加强了东北虎通道的建设和保护。华南虎(*P. t. amoyensis*)是中国特有的虎亚种,模式标本产于福建。华南虎曾经广

泛分布于湖南、江西、贵州、福建、广东、广西、安徽、浙江、湖北、四川、河南、陕西、山西等地。20世纪50年代估计华南虎的数量约4,000余只。20世纪50–70年代, 华南虎被当成“害兽”捕杀, 30年中被猎杀了约3,000只。由于过度捕杀和栖息地丧失等原因, 1980年后, 华南虎分布区再没有发现野生华南虎。1990–2001年间, 国家林业局曾在原华南虎分布区开展过多次华南虎专项调查, 均未发现其存在的确切证据, 所收集到的疑似华南虎的活动痕迹十分零散。2004年有人据此提出了华南虎已经在野外功能性灭绝的观点(Tilson et al, 2004)。虽然目前还不能认定华南虎野外种群已经灭绝, 但根据第一作者带领的国家林业局华南虎重引入专家组2011年对华南虎分布区的考察, 未发现野生华南虎的踪迹。目前我国人工饲养的华南虎有100余只, 分散在全国十几家动物园等养殖单位, 受饲养条件、管理水平和近亲繁殖等因素的影响, 种群发展缓慢(蒋志刚, 2014b)。故在本次评估中, 虎仍定为“极危”。

20世纪70年代IUCN红皮书将白鱀豚列为“数据缺乏”物种。1979年首次对长江白鱀豚进行种群数量考察, 估算长江中的白鱀豚只有400头左右(周开亚, 1982)。1986年, 野外考察估计长江白鱀豚种群数量少于300头。IUCN红皮书将白鱀豚列为“濒危”(EN)物种。20世纪90年代估计长江白鱀豚种群数量少于200头, 1996年, IUCN红皮书将白鱀豚列为“极危”(CR)物种。1997年野外考察中仅发现23头白鱀豚, 估计长江白鱀豚种群数量少于50头。1998年考察中所发现的白鱀豚数量只剩7头, 估计种群数量少于15头。2006年12月4日, 为时六周的长江淡水豚类考察在长江中没有发现白鱀豚。2006年12月13日, 白鱀豚专家们宣布该物种可能已经灭绝, 即使还有少数白鱀豚个体存在, 也不能保证种群成功繁衍, 即白鱀豚已经“功能性灭绝”(Turvey et al, 2007)。但是, 2007年8月19号, 安徽铜陵一位市民在铜陵淡水豚类国家级自然保护区江段发现了一头疑似白鱀豚的动物。2011年7月6日, 渔民曾在长江中发现了3头白鱀豚, 说明长江中仍有极少数白鱀豚生存。于是, 本次评估白鱀豚仍列为“极危”。

根据1984–1991年的考察结果, 窄脊江豚长江亚种(下文称为长江江豚)的种群数量约2,700头; 2006年11–12月, 由农业部和中国科学院水生生物研究所组织七国专家共同进行的“长江豚类考察”,

发现长江江豚种群数量为1,200–1,400头左右; 2012年长江淡水豚考察结果表明长江江豚种群数量约为1,040头(中华人民共和国农业部, 2014)。长江江豚的性成熟年龄为4–9年, 一个世代长度为5–10年。而2006–2012年长江江豚种群的下降速率为24%, 年种群下降速率为4%, 大于IUCN濒危物种红色名录的极度濒危标准C1。因此, 中国长江江豚已处于极危状态。

3.2 受威胁物种分析

评估结果显示, 中国受威胁哺乳动物共计178种, 约占评估物种总数的26.4%(图1), 高于IUCN红色名录(2014)评估的全球哺乳类受威胁比例(21.8%)。

中国哺乳动物各目中受威胁物种比例不同(表2)。啮齿目是中国哺乳动物种数最多的目(215种), 其中只有河狸(*Castor fiber*)一种被评为“极危”(CR)。河狸在中国的分布区是其边缘分布区, 仅有约700只分布在新疆布尔根河流域(Chu & Jiang, 2009)。中国受威胁物种比例较高的目为灵长目、食肉目与鲸偶蹄目。26种灵长目动物中有14种列为“极危”(CR)等级: 北豚尾猴(*Macaca leonine*)、白颊猕猴(*M. leucogenys*)、黔金丝猴(*Rhinopithecus brelichi*)、缅甸金丝猴(*R. strykeri*)、长尾叶猴(*Semnopithecus schistaceus*)、白头叶猴(*Trachypithecus poliocephalus*)、戴帽叶猴(*T. shortridgei*)、东白眉长臂猿(*Hoolock leuconedys*)、白掌长臂猿(*Hylobates lar*)、西黑冠长臂猿(*Nomascus concolor*)、东黑冠长臂猿(*N. nasutus*)、海南长臂猿(*N. hainanus*)、北白颊长臂猿(*N. leucogenys*)、倭蜂猴(*Nycticebus pygmaeus*)。鲸偶蹄目动物共105种, 有31种列为“极危”(CR)等级: 野骆驼(*Camelus ferus*)、威氏小麝鹿(*Tragulus williamsoni*)、安徽麝(*Moschus anhuiensis*)、林麝(*M. berezovskii*)、高山麝(*M. chrysogaster sifanicus*)、黑麝(*M. fuscus*)、原麝(*M. moschiferus*)、贡山麂(*Muntiacus gongshanensis*)、豚鹿(*Axis porcinus*)、东方坡鹿(*Panolia siamensis*)、东北梅花鹿(*Cervus hortulorum*)、华南梅花鹿(*C. pseudaxis*)、四川梅花鹿(*C. sichuanicus*)、台湾梅花鹿(*C. taiouanus*)、四川马鹿(*C. macneilli*)、麋鹿、欧亚驼鹿(*Alces alces*)、美洲驼鹿(*A. americanus*)、驯鹿、大额牛(*Bos frontalis*)、印度野牛(*B. gaurus*)、爪哇野牛(*B. javanicus*)、蒙原羚(*Procapra gutturosa*)、普氏原羚(*P. przewalskii*)、

表2 中国哺乳动物各目中各等级数目*
Table 2 Species number of China's mammals in each category and each order*

目 Order	野外灭绝 EW	区域灭绝 RE	极危 CR	濒危 EN	易危 VU	近危 NT	无危 LC	数据缺乏 DD	总计 Total
劳亚食虫目 Eulipotyphla	0	0	1	0	11	36	30	9	87
攀鼯目 Scandentia	0	0	0	0	0	0	1	0	1
翼手目 Chiroptera	0	0	0	3	15	51	42	23	134
灵长目 Primates	0	0	14	6	5	0	1	0	26
鳞甲目 Pholidota	0	0	1	0	0	0	0	2	3
食肉目 Carnivora	0	0	7	19	15	14	3	0	58
鲸偶蹄目 Cetartiodactyla	2	0	31	19	12	7	16	18	105
海牛目 Sirenia	0	0	1	0	0	0	0	0	1
长鼻目 Proboscidea	0	0	0	1	0	0	0	0	1
奇蹄目 Perissodactyla	1	3	0	0	1	1	0	0	6
啮齿目 Rodentia	0	0	1	3	7	36	147	21	215
兔形目 Lagomorpha	0	0	2	2	1	8	21	1	35
总计 Total	3	3	58	53	67	153	261	74	672

* 按照IUCN濒危物种红色名录的惯例, 分析结果不包括智人(*Homo sapiens*)。
* According to routin of IUCN, *Homo sapiens* is not included in the analysis.

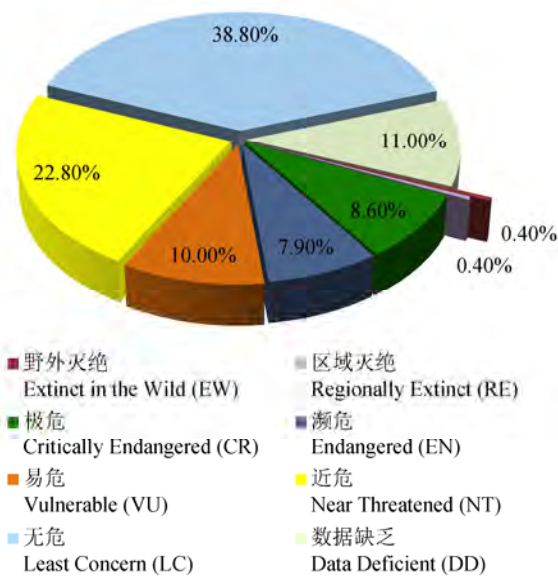


图1 中国哺乳动物各濒危等级比例(按照IUCN濒危物种红色名录的惯例, 分析不包括智人(*Homo sapiens*))
Fig. 1 Proportion of each Red List category of China's mammals (According to routin of IUCN, *Homo sapiens* is not included in the analysis)

长尾斑羚(*Naemorhedus caudatus*)、塔尔羊(*Hemitragus jemlahicus*)、矮岩羊(*Pseudois schaeferi*)、戈壁盘羊(*Ovis darwini*)、雅布赖盘羊(*O. jubata*)、白鬃豚和窄脊江豚。58种食肉目中有7种列为“极危”(CR)等级: 荒漠猫(*Felis bieti*)、云豹(*Neofelis nebulosa*)、虎、云猫(*Pardofelis marmorata*)、金猫(*P. tem-*

minckii)、马来熊(*Helarctos malayanus*)和缙灵猫(*Chrotogale owstoni*)。

中国哺乳动物各科的受威胁比例相差也很大, 有15个科的受威胁比例为100%(表3)。

中国特有哺乳动物计150种, 占中国哺乳动物总数的22.3%, 这些特有种具有潜在的种质资源价值和遗传多样性价值。本次评估结果显示1/4的中国特有哺乳动物属于受威胁物种。其中, 10%的特有种为“极危”种, 5%为“濒危”种, 10%为“易危”种(表4)。

相比2004年《中国物种红色名录》的评估, 受威胁哺乳动物物种总数从230种下降到178种。95种从受威胁物种中剔除成为非受威胁物种, 另外有15种从非受威胁物种上升为受威胁物种, 31种从新增物种、未评估物种或数据缺乏物种上升为受威胁物种, 1种(麋鹿)从野外灭绝变成受威胁物种。可见中国部分濒危物种的保护措施已见成效, 如中国采取了就地保护与迁地保护相结合的方式加强了对大熊猫的保护, 现已建设了67处大熊猫自然保护区, 覆盖了66.8%的野生大熊猫种群和53.8%的大熊猫栖息地。第四次大熊猫调查发现野生大熊猫种群数量比第三次大熊猫调查增长16.8%, 达到1,864只。启动了野化放归工作, 先后将3只人工繁育大熊猫放归自然。鉴于大熊猫种群的恢复, 本次评估将大熊猫的濒危等级降为“易危”。再者, 20世纪末, 由于盗猎, 藏羚(*Pantholops hodgsonii*)数量仅余六七万只。20世纪末以来, 中国政府在藏羚分布区建立了

表3 中国哺乳动物各科的受威胁比例*
Table 3 Threatened proportion of China's mammals in each family*

科名	Family	种数 Number of species	受威胁种数 Number of threatened species	比例 Proportion (%)	科名	Family	种数 Number of species	受威胁种数 Number of threatened species	比例 Proportion (%)
猬科	Erinaceidae	9	1	11	马科	Equidae	3	1	33
鼯科	Talpidae	19	6	32	猪科	Suidae	1	0	0
鼯鼯科	Soricidae	59	5	8	骆驼科	Camelidae	1	1	100
树鼯科	Tupaiidae	1	0	0	麝鹿科	Tragulidae	1	1	100
狐蝠科	Pteropodidae	11	6	55	麝科	Moschidae	6	6	100
鞘尾蝠科	Emballonuridae	2	0	0	鹿科	Cervidae	27	24	89
假吸血蝠科	Megadermatidae	2	1	50	牛科	Bovidae	31	22	71
菊头蝠科	Rhinolophidae	20	2	10	露脊鲸科	Balaenidae	1	1	100
蹄蝠科	Hipposideridae	9	2	22	灰鲸科	Eschrichtiidae	1	0	0
犬吻蝠科	Molossidae	3	0	0	须鲸科	Balaenopteridae	7	3	43
蝙蝠科	Vespertilionidae	87	7	8	白鲸豚科	Lipotidae	1	1	100
懒猴科	Lorisidae	2	2	100	抹香鲸科	Physeteridae	3	0	0
猴科	Cercopithecidae	18	17	94	喙鲸科	Ziphiidae	6	0	0
长臂猿科	Hylobatidae	6	6	100	鼠海豚科	Phocoenidae	2	2	100
鲟鲤科	Manidae	3	1	33	海豚科	Delphinidae	17	1	6
犬科	Canidae	6	1	17	松鼠科	Sciuridae	49	4	8
熊科	Ursidae	3	3	100	河狸科	Castoridae	1	1	100
大熊猫科	Ailuropodidae	1	1	100	仓鼠科	Cricetidae	68	1	1
小熊猫科	Ailuridae	1	1	100	鼠科	Muridae	61	4	7
海狮科	Otariidae	2	1	50	刺山鼠科	Platacanthomyidae	1	0	0
鼬科	Mustelidae	19	12	63	鼯型鼠科	Spalacidae	12	0	0
海豹科	Phocidae	3	1	33	睡鼠科	Gliridae	2	1	50
灵猫科	Viverridae	9	8	89	跳鼠科	Dipodidae	18	0	0
獾科	Herpestidae	2	1	50	豪猪科	Hystricidae	3	0	0
猫科	Felidae	12	12	100	鼠兔科	Ochotonidae	25	4	16
儒艮科	Dugongidae	1	1	100	兔科	Leporidae	10	1	10
象科	Elephantidae	1	1	100	总计	Total	672	178	26
犀科	Rhinocerotidae	3	0	0					

* 按照IUCN濒危物种红色名录的惯例, 分析结果不包括智人(*Homo sapiens*)。
* According to the routin of IUCN, *Homo sapiens* is not included in the analysis.

表4 中国哺乳动物红色名录各等级中的特有种数*
Table 4 Number of China's endemic species in each category of Red List of China's Mammals*

红色名录等级 Red List category	特有种 Number of endemic species	比例 Proportion
区域灭绝 (RE)	0	0%
野外灭绝 (EW)	0	0%
极危 (CR)	15	10%
濒危 (EN)	8	5%
易危 (VU)	15	10%
近危 (NT)	45	30%
无危 (LC)	41	27%
数据缺乏 (DD)	26	17%
总计 Total	150	100%

* 按照IUCN濒危物种红色名录的惯例, 分析结果不包括智人(*Homo sapiens*)。
* According to the routin of IUCN, *Homo sapiens* is not included in the analysis.

新疆阿尔金山、西藏羌塘、青海可可西里、青海三江源、新疆中昆仑以及新疆西昆仑等国家级或省级自然保护区, 形成了中国面积最大的自然保护区群。藏羚分布区各县也组建了森林公安派出所, 加强了对藏羚的保护和执法力度, 有效地遏制了盗猎藏羚活动, 加强了藏羚生境的保护。目前, 青藏高原的藏羚数量已经回升到20万只。鉴于藏羚的种群恢复状况, 本次评估将其定为“近危”等级(NT), 从受威胁物种名单中剔除。

3.3 受威胁物种省区分布

在空间上, 中国各省区哺乳动物的受威胁物种分布不均匀(表5)。西藏、青海和云南受威胁哺乳动物物种数占本省(区)哺乳动物数目比例高于全国平

表5 中国哺乳动物受威胁物种按省区统计
Table 5 Statistic of provincial threatened species

省份 Province	受威胁 物种数 Number of threat- ened species	全省总 种数 Number of total species	物种数占全国 总种数比例 Species propor- tion of national species (%)	受威胁物种数 占全省总种数 比例(%) Threatened spe- cies proportion of provincial species (%)
西藏 Tibet	56	165	24.6	33.9
青海 Qinghai	29	99	14.7	29.3
云南 Yunnan	90	310	46.1	29.0
上海 Shanghai	7	27	4.0	25.9
广西 Guangxi	37	147	21.9	25.2
江西 Jiangxi	23	95	14.1	24.2
四川 Sichuan	55	228	33.9	24.1
广东 Guangdong	31	130	19.3	23.8
内蒙古 Inner Mongolia	31	130	19.3	23.8
湖南 Hunan	23	97	14.4	23.7
甘肃 Gansu	42	179	26.6	23.5
重庆 Chongqing	24	104	15.5	23.1
浙江 Zhejiang	20	87	12.9	23.0
湖北 Hubei	20	88	13.1	22.7
江苏 Jiangsu	13	58	8.6	22.4
吉林 Jilin	18	81	12.1	22.2
黑龙江 Heilongjiang	20	90	13.4	22.2
海南 Hainan	20	90	13.4	22.2
贵州 Guizhou	33	149	22.2	22.1
陕西 Shaanxi	32	145	21.6	22.1
安徽 Anhui	20	91	13.5	22.0
新疆 Xinjiang	31	143	21.3	21.7
河南 Henan	14	65	9.7	21.5
宁夏 Ningxia	15	70	10.4	21.4
福建 Fujian	23	108	16.1	21.3
山西 Shanxi	15	73	10.9	20.5
辽宁 Liaoning	13	65	9.7	20.0
台湾 Taiwan	23	115	17.1	20.0
河北 Hebei	12	66	9.8	18.2
北京 Beijing	9	54	8.0	16.7
澳门 Macao	1	6	0.9	16.7
香港 HongKong	7	46	6.8	15.2
天津 Tianjin	2	21	3.1	9.5
山东 Shandong	2	34	5.1	5.9

均值(26.4%), 其中西藏(56种)占该区哺乳动物总数的30%以上、青海(29种)占该省哺乳动物总数的29.3%、云南(90种)占29.0%。其余多数省区的受威胁哺乳动物物种占本省区哺乳动物总数的20–26%,

仅河北(12种)、北京(9种)、澳门(1种)、香港(7种)、天津(2种)和山东(2种)受威胁哺乳动物物种占该省区哺乳动物总数的比例低于20%。

3.4 致危因子分析

威胁哺乳动物生存的主要原因是过度利用和生境丧失(图2)。由于人类经济活动改变了土地性质,使野生哺乳动物栖息地转变为农田林地和城镇居民用地,并被交通干线和草原围栏分割,从而导致野生哺乳动物生境丧失、破碎化,造成种群数量减少,甚至消失。过度利用名列受威胁哺乳动物致危因子之首,影响着215种哺乳动物的生存,其中有126种哺乳动物在本次评估中被列入受威胁等级,占59%。生境丧失和人类干扰名列致危因子的第二位和第三位,分别影响着198种和193种哺乳动物的生存。在被生境丧失影响的哺乳动物中,有99种为受威胁物种,占50%;在受人类干扰影响的哺乳动物中,有81种为受威胁物种,占42%。在哺乳动物的所有致危因子中,由于自然灾害、毒杀、污染、疾病、意外死亡、物种入侵而濒危的物种均不超过25种(图2),而受威胁物种的致危因子为“未知”的有13种。说明目前中国哺乳动物的濒危主要是人类活动造成的,而物种本身的进化原因对物种的影响基本可以忽略不计。

58种中国哺乳动物被列为“极危”(CR)。导致这

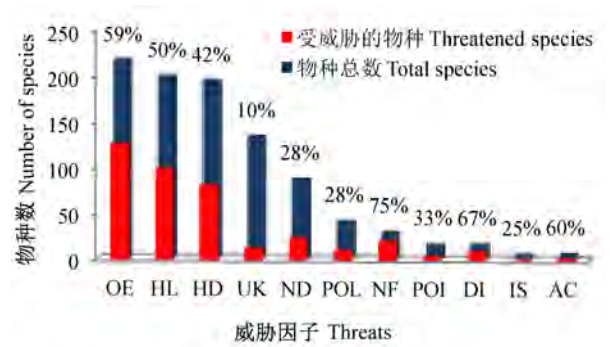


图2 中国哺乳动物濒危原因分析。OE: 过度利用; HL: 生境丧失; HD: 人类干扰; UK: 未知; ND: 自然灾害; POL: 污染; NF: 自然波动; POI: 毒杀; DI: 疾病; IS: 物种入侵; AC: 意外死亡。柱子上方的数值为受威胁物种数占物种总数的比例。

Fig. 2 Threats analysis of China's mammals. OE, Overexploitation; HL, Habitat loss; HD, Human disturbance; UK, Unknown; ND, Nature disaster; POL, Pollution; NF, Natural fluctuation; POI, Poison; DI, Disease; IS, Invasive species; AC, Accident. The numbers above columns are the percentages for threatened species number of the total species number.

些哺乳动物极危的原因依次为过度利用(47种, 占这些极度濒危种类的所有致危因子的33%)、生境丧失(34种, 占24%)、人类干扰(33种, 占23%)、自然波动(10种, 占7%)、自然灾害(8种, 占6%)、疾病(6种, 占4%)、污染(1种, 占1%)和意外死亡(1种, 占1%), 而未知致危原因的只有3种(占2%)。

有53种中国哺乳动物被列为“濒危”(EN)。导致这些中国哺乳动物濒危的前3项原因与被列为“极危”(CR)的中国哺乳动物的濒危原因相似, 分别为过度利用(41种, 占35%)、生境丧失(27种, 23%)和人类干扰(21种, 占18%)。其他濒危原因依次为自然波动(7种, 占6%)、自然灾害(6种, 占5%)、污染(5种, 占4%)、毒杀(3种, 占3%)、疾病(2种, 占2%)、意外死亡(2种, 占2%)以及未知濒危原因(2种, 占2%)。

有67种中国哺乳动物被列为“易危”(VU)。“易危”(VU)物种的致危因子主要有生境丧失(38种)和过度利用(36种), 分别占本等级所有物种面临的威胁因子的28%和27%, 此外, 人类干扰(25种)占19%。有10%的“易危”(VU)种类的致危因子未知(14种)。

有153种中国哺乳动物被列为“近危”(NT)。这些物种主要分布在翼手目(51种)、啮齿目(36种)和劳亚食虫目(36种), 分别占“近危”物种总数的34%、24%和24%。“近危”(NT)物种面临的威胁主要为生境丧失(38种), 占本等级所有种所面临的威胁因子的18%, 此外, 还有人类干扰(31种, 占15%), 自然灾害(19种, 占9%), 过度利用(29种, 占14%)。有19%的“近危”(NT)种类(40种)的致危因子未知。

有74种哺乳动物列入“数据缺乏”(DD)类。其中, 翼手目23种, 啮齿目21种, 鲸偶蹄目18种, 劳亚食虫目9种, 鳞甲目2种, 兔形目1种。这些数据缺乏的种类多是小型哺乳动物和海洋哺乳动物, 迫切需要对它们开展野外种群监测与栖息地研究。

3.5 受威胁物种生境分析

森林是哺乳动物的主要生境(图3)。有457种哺乳动物利用森林作为栖息地, 其中受威胁物种有130种。189种哺乳动物利用人造生境作为栖息地, 其中受威胁物种有34种。165种哺乳动物利用草原作为栖息地, 其中受威胁物种有36种。145种哺乳动物利用灌丛作为栖息地, 其中受威胁物种有42种。100种哺乳动物利用岩洞与地下生境作为栖息地, 其中受威胁物种有15种。81种哺乳动物利用湿地作

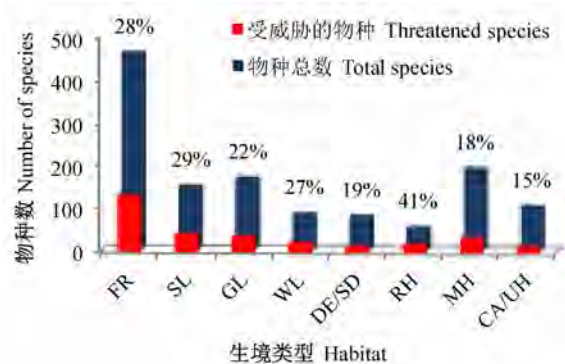


图3 中国哺乳动物生境分析。FR: 森林; SL: 灌丛; GL: 草地; WL: 湿地; DE/SD: 干旱半干旱生境; RH: 岩石生境; MH: 人造生境; CA/UH: 岩洞与地下生境。柱子上方的数值为受威胁物种数占物种总数的比例。

Fig. 3 Habitat analysis of China's mammals. FR, Forest; SL, Shrubland; GL, Grassland; WL, Wetland; DE/SD, Desert or semi-desert; RH, Rocky habitat; MH, Man-made habitat; CA/UH, Caves or underground habitat. The numbers above columns are the percentages for threatened species number of the total species number.

为栖息地, 其中受威胁物种有22种。75种哺乳动物利用干旱半干旱生境作为栖息地, 其中受威胁物种有14种。49种哺乳动物利用岩石生境作为栖息地, 其中受威胁物种有20种。生活在岩石生境中的哺乳动物濒危比例最高(41%), 其后依次为灌丛(29%)、森林(28%)、湿地(27%)、草原(22%)、干旱半干旱生境(19%)、人造生境(18%)和岩洞与地下生境(15%)。许多啮齿目动物已经适应人类社会, 生活在人造生境之中, 成为“伴人动物”。

中国哺乳动物种类多分布在中国第二级地理阶梯。以分布在海拔500–1,000 m, 1,000–1,500 m, 1,500–2,000 m生境中的种类为多, 受威胁物种比例也较高, 分别为相应海拔区间的哺乳动物物种数的25%、27%和30% (图4)。生活在高海拔地区的受威胁哺乳动物种类比例最高, 在海拔4,500–5,000 m以及海拔5,000 m以上分别占相应海拔区间分布的哺乳动物总种数的58%和67% (图4)。

3.6 与《IUCN濒危物种红色名录(2015)》比较

与《IUCN濒危物种红色名录(2015)》(IUCN, 2015)相比, 两者共同评价了535个物种(不包括智人), 但本次评估覆盖了所有已知的中国哺乳动物, 评估了71种《IUCN濒危物种红色名录(2015)》没有评估的哺乳动物, 还涵盖了《IUCN濒危物种红色名录(2015)》中错误地记载为中国无分布的60种哺乳

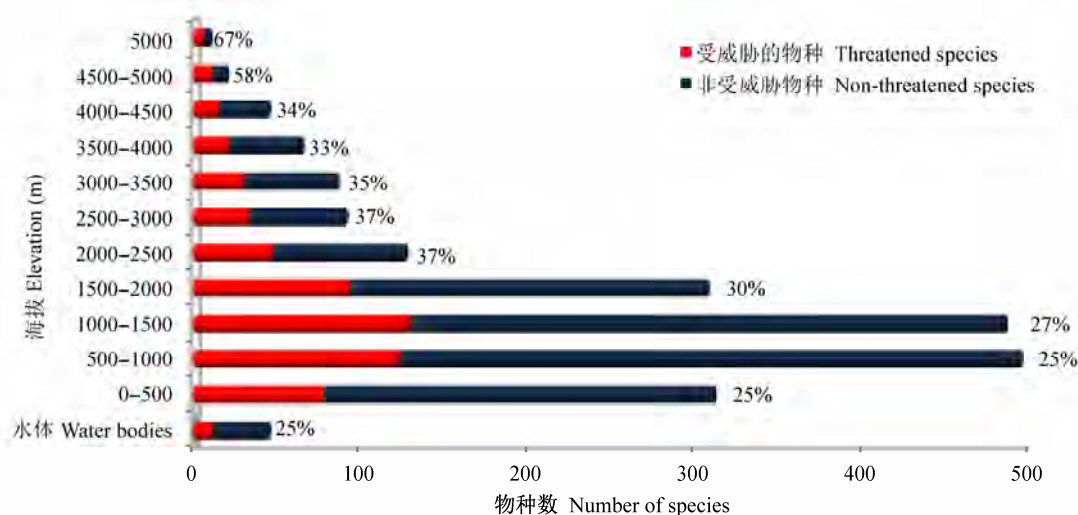


图4 中国哺乳动物的海拔分布。柱子右边的数值为受威胁物种数占物种总数的比例。

Fig. 4 Elevation distribution of threatened species and non-threatened species. The numbers on right of the columns are the percentages for threatened species number to the total species number.

动物(表6), 还有6种被记录为中国的漂移种(表7)。

《IUCN濒危物种红色名录(2015)》中50种中国哺乳动物被列为“数据缺乏”等级, 在本次评估中29种根据物种信息和专家知识确定了濒危等级。总的来说, 本次中国哺乳动物红色名录与《IUCN濒危物种红色名录(2015)》相比, 濒危等级在相当程度上是吻合的, 283种哺乳动物(约占中国哺乳动物总数的42%)的濒危等级相同(表8)。由于本次为国家评估, 与IUCN的全球评估相比, 有225种哺乳动物的濒危等级在本次评估中升高, 另有27种降低。与IUCN红色名录(2015)比较, 中国哺乳动物红色名录无“未评估(NE)”物种, “数据缺乏”(DD)类物种也大为减少(表8)。

4 小结

《中国哺乳动物红色名录》研究具有重要的意义: (1)在评定过程中, 厘定了中国哺乳动物多样性, 确定了中国是世界上哺乳动物最丰富的国家之一, 中国拥有22.3%的特有哺乳动物种类。(2)《中国哺乳动物红色名录》覆盖了所有已知的中国哺乳动物, 评估了71种《IUCN濒危物种红色名录(2015)》没有评估的哺乳动物, 还评估了60种《IUCN濒危物种红色名录(2015)》认为中国没有分布的哺乳动物。(3)发现中国哺乳动物的灭绝风险远高于世界平均水平。本次评估结果显示, 受威胁的中国哺乳动物共

计178种, 约占评估物种总数的26.4%, 远高于IUCN红色名录的物种平均受威胁率(21.8%)。中国有3种哺乳动物属于“野外灭绝”, 3种属于“区域灭绝”。中国哺乳动物1/4的特有种属于受威胁物种。(4)中国哺乳动物各目中的受威胁比例不同, 受威胁比例最高的是灵长目、食肉目与鲸偶蹄目。在空间上, 中国哺乳动物生存状况也不相同。西藏、青海和云南受威胁哺乳动物种数占本省(区)的哺乳动物种数的比例高于全国平均值。多数省(区)的受威胁哺乳动物种数占本省(区)的哺乳动物总数的20-30%。(5)发现森林、人造生境、草原、灌丛是哺乳动物的主要生境。中国哺乳动物多分布在中国第二级地理阶梯, 而生活在高海拔地区的哺乳动物虽然种类少, 但是受威胁哺乳动物种类比例最高。(6)发现过度利用、生境丧失和人类干扰名列受威胁哺乳动物致危因子的前三位。自从《中华人民共和国野生动物保护法》实施以来, 一些中国濒危哺乳动物的生存状况得以改善, 特别是大熊猫与藏羚的生存状况有所好转。然而, 鉴于中国哺乳动物区系的独特性和多样性, 中国地形地貌的复杂性, 中国的哺乳动物受威胁程度仍高于世界平均水平。再者, 由于目前的现状, 有些物种的濒危等级, 如钓鱼岛鼯(Mogera uchidai)、野水牛、达旺猴, 只能依据国外发表文献资料评估, 这不能不说是一大遗憾。

红色名录评估是一项物种灭绝风险评估。通过

表6 IUCN物种红色名录(2015)工作组认为在中国无分布的60种哺乳动物

Table 6 The mammalian species which IUCN Red List tarsk force does not consider as distributed in China

科名 Chinese family name	拉丁科名 Family	中文名 Chinese names	学名 Scientific names	IUCN红色名录等级 Category of IUCN Red List
鼯科	Talpidae	小缺齿鼯	<i>Mogera wogura</i>	LC
鼯科	Talpidae	钓鱼岛鼯	<i>Mogera uchidai</i>	DD
鼯鼠科	Soricidae	帕米尔鼯鼠	<i>Sorex buchariensis</i>	LC
鼯鼠科	Soricidae	远东鼯鼠	<i>Sorex isodon</i>	LC
鼯鼠科	Soricidae	高氏缺齿鼯	<i>Chodsigoa caovansunga</i>	DD
鼯鼠科	Soricidae	白齿鼯鼠	<i>Crociodura leucodon</i>	LC
狐蝠科	Pteropodidae	无尾果蝠	<i>Megaerops ecaudatus</i>	LC
狐蝠科	Pteropodidae	泰国无尾果蝠	<i>Megaerops niphanae</i>	LC
鞘尾蝠科	Emballonuridae	大墓蝠	<i>Taphozous theobaldi</i>	LC
假吸血蝠科	Megadermatidae	马来假吸血蝠	<i>Megaderma spasma</i>	LC
菊头蝠科	Rhinolophidae	马氏菊头蝠	<i>Rhinolophus marshalli</i>	LC
菊头蝠科	Rhinolophidae	小褐菊头蝠	<i>Rhinolophus stheno</i>	LC
蹄蝠科	Hipposideridae	灰小蹄蝠	<i>Hipposideros cineraceus</i>	LC
蝙蝠科	Vespertilionidae	小巨足鼠耳蝠	<i>Myotis hasseltii</i>	LC
蝙蝠科	Vespertilionidae	伊氏鼠耳蝠	<i>Myotis ikonnikovi</i>	LC
蝙蝠科	Vespertilionidae	纳氏鼠耳蝠	<i>Myotis nattereri</i>	LC
蝙蝠科	Vespertilionidae	古氏伏翼	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	LC
蝙蝠科	Vespertilionidae	大灰伏翼	<i>Falsistrellus mordax</i>	DD
蝙蝠科	Vespertilionidae	道氏伏翼	<i>Scotozous dormeri</i>	LC
蝙蝠科	Vespertilionidae	大耳蝠	<i>Plecotus auritus</i>	LC
蝙蝠科	Vespertilionidae	灰大耳蝠	<i>Plecotus austriacus</i>	LC
蝙蝠科	Vespertilionidae	琉球长翼蝠	<i>Miniopterus fuscus</i>	EN
蝙蝠科	Vespertilionidae	几内亚长翼蝠	<i>Miniopterus magnater</i>	LC
蝙蝠科	Vespertilionidae	哈氏管鼻蝠	<i>Murina harrisoni</i>	DD
蝙蝠科	Vespertilionidae	乌苏里管鼻蝠	<i>Murina ussuriensis</i>	LC
蝙蝠科	Vespertilionidae	泰坦尼亚彩蝠	<i>Kerivoula titania</i>	LC
懒猴科	Lorisidae	倭蜂猴	<i>Nycticebus pygmaeus</i>	VU
猴科	Cercopithecidae	达旺猴	<i>Macaca munzala</i>	EN
猴科	Cercopithecidae	缅甸金丝猴	<i>Rhinopithecus strykeri</i>	EN
鲛鲤科	Manidae	印度穿山甲	<i>Manis crassicaudata</i>	NT
鲛鲤科	Manidae	马来穿山甲	<i>Manis javanica</i>	EN
犬科	Canidae	赤狐	<i>Vulpes vulpes</i>	LC
犀科	Rhinocerotidae	双角犀	<i>Dicerorhinus sumatrensis</i>	CR
犀科	Rhinocerotidae	大独角犀	<i>Rhinoceros unicornis</i>	VU
鼯鹿科	Tragulidae	威氏小鼯鹿	<i>Tragululus williamsoni</i>	DD
鹿科	Cervidae	林麝	<i>Moschus moschiferus</i>	DD
鹿科	Cervidae	叶麝	<i>Moschus moschiferus</i>	DD
鹿科	Cervidae	驯鹿	<i>Rangifer tarandus</i>	LC
牛科	Bovidae	爪哇野牛	<i>Bos javanicus</i>	EN
牛科	Bovidae	野水牛	<i>Bubalus arnee</i>	EN
须鲸科	Balaenopteridae	塞鲸	<i>Balaenoptera borealis</i>	EN
须鲸科	Balaenopteridae	大村鲸	<i>Balaenoptera omurai</i>	DD
喙鲸科	Ziphiidae	小中喙鲸	<i>Mesoplodon peruvianus</i>	DD
喙鲸科	Ziphiidae	贝氏喙鲸	<i>Berardius bairdii</i>	DD
松鼠科	Sciuridae	长尾黄鼠	<i>Spermophilus parryii</i>	LC
松鼠科	Sciuridae	天山黄鼠	<i>Spermophilus relictus</i>	LC
松鼠科	Sciuridae	绒毛鼯鼠	<i>Eupetaurus cinereus</i>	EN
仓鼠科	Cricetidae	鼯形田鼠	<i>Ellobius talpinus</i>	LC
仓鼠科	Cricetidae	帕米尔松田鼠	<i>Neodon juldaschi</i>	LC
仓鼠科	Cricetidae	根田鼠	<i>Microtus oeconomus</i>	LC
鼠科	Muridae	长尾绒鼠	<i>Hapalomys longicaudatus</i>	EN
鼠科	Muridae	休氏壮鼠	<i>Hadromys humei</i>	EN
鼠科	Muridae	缅甸鼠	<i>Rattus exulans</i>	LC

表6 (续) Table 6 (Continued)

科名 Chinese family name	拉丁文科名 Family	中文名 Chinese names	学名 Scientific names	IUCN红色名录等级 Category of IUCN Red List
鼠科	Muridae	褐尾鼠	<i>Niviventer cremoriventer</i>	VU
鼠科	Muridae	耐氏大鼠	<i>Leopoldamys neilli</i>	DD
鼠科	Muridae	仔鹿小鼠	<i>Mus cervicolor</i>	LC
鼠科	Muridae	小家鼠	<i>Mus musculus</i>	LC
鼯鼠科	Spalacidae	小竹鼠	<i>Cannomys badius</i>	LC
鼯鼠科	Spalacidae	阿尔泰鼯鼠	<i>Myospalax myospalax</i>	LC
跳鼠科	Dipodidae	草原蹶鼠	<i>Sicista subtilis</i>	LC

表7 IUCN物种红色名录(2015)中认为在中国为漂移种的哺乳动物

Table 7 The mammalian species which IUCN Red List considers as vagrant species in China

科 Family	科 Family	中文名 Chinese names	学名 Scientific names	本次评估 This assessment	IUCN红色名录等级 Category of IUCN Red List
海狮科	Otariidae	北海狗	<i>Callorhinus ursinus</i>	VU	VU
海狮科	Otariidae	北海狮	<i>Eumetopias jubatus</i>	NT	NT
海豹科	Phocidae	环斑小头海豹	<i>Pusa hispida</i>	LC	LC
海豹科	Phocidae	髯海豹	<i>Erignathus barbatus</i>	LC	LC
露脊鲸科	Balaenidae	北太平洋露脊鲸	<i>Eubalaena japonica</i>	EN	EN
灰鲸科	Eschrichtiidae	灰鲸	<i>Eschrichtius robustus</i>	LC	LC

表8 中国哺乳动物红色名录与IUCN濒危物种红色名录(2015)的比较*

Table 8 Comparison between Red List of China's Mammals and IUCN Red List of Threatened Species (2015)

		中国哺乳动物红色名录 Red List of China's mammals									
IUCN濒危物种红色名录(2015) IUCN Red List of Threatened Species (2015)		EX	EW	RE	CR	EN	VU	NT	LC	DD	总计 Total
	EX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	EW	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	RE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	CR	0	1	1	8	0	0	0	0	0	10
	EN	0	1	0	11	10	5	1	1	0	29
	VU	0	0	0	11	9	9	2	0	1	32
	NT	0	0	0	3	7	8	15	3	0	36
	LC	0	0	0	6	12	31	95	220	13	377
	DD	0	0	0	1	2	5	15	6	21	50
	未评估 Not evaluated	0	0	0	11	7	5	11	12	25	71
IUCN Red List of Threatened Species (2015)	未在中国分布 Not distributed in China	0	1	2	6	5	3	13	16	14	60
	漂移种 Vagrant	0	0	0	0	1	1	1	3	0	6
	总计 Total	0	3	3	58	53	67	153	261	74	672

* 按照IUCN濒危物种红色名录的惯例, 分析结果不包括智人(*Homo sapiens*)。

* According to routin of IUCN, *Homo sapiens* is not included in the analysis.

这一评定, 预警了物种的生存危机。这种对未来生态危机的预警是“天际线扫描”的内容之一(蒋志刚, 2014c)。预测中国未来的环境与生物多样性危机, 将督促我们尽快采取行动(Jiang & Ma, 2014)。如此多的哺乳动物濒临灭绝, 如何拯救这些濒危物种是中国生物多样性保护的一项艰巨任务。

致谢: 红色名录的编研是一项系统工程。在这一过

程中, 我们得到环境保护部和中国科学院的指导。在此感谢陈宜瑜先生、金鉴明先生、郑光美先生、张亚平先生、曹文宣先生的悉心指导和帮助。感谢柏成寿先生、覃海宁先生、马克平先生对本工作的关心和帮助。感谢江建平教授、王跃招教授、蒋学龙先生、张鹑先生、张雁云教授及其领导的团队在工作中的支持与帮助。在本研究中还征求了如下专家(按姓氏拼音排序)的意见: 鲍伟东、鲍毅新、毕俊怀、初红军、范朋飞、高行宜、胡德夫、黄秉明、江海声、姜广顺、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、马建章、马逸清、马勇、毛秀光、孟秀祥、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、张林源、张树义、张先锋、周友兵、祝茜、宗浩, 在此谨致感谢。感谢美国 Smithsonian Institution 的 Don Wilson 博士、Kris Helgen 博士、IUCN 物种生存委员会 Simon Straut 博士以及 IUCN 濒危物种红色名录工作组 (IUCN Redlist Task Force)、IUCN Species Information Service (SIS) 的支持与帮助。此外, 感谢徐冰冰帮助整理哺乳动物名录。

参考文献

- Chu HJ, Jiang ZG (2009) Distribution and conservation of Sino-Mongolian beaver, *Castor fiber birulai*. *Oryx*, 43, 197–202.
- Gärdenfors U, Hilton-Taylor C, Mace GM, Rodríguez JP (2001) The application of IUCN Red List Criteria at regional levels. *Conservation Biology*, 15, 1206–1212.
- General Office of Endangered Species Importing and Exporting of People's Republic of China, Endangered Species Scientific Commission of People's Republic of China (2013) Appendix I, II and III of Convention on International Trade of Endangered Species of Wild Fauna and Flora, Adopted at Cop 16 of CITES. (in Chinese) [中华人民共和国濒危物种进出口管理办公室, 中华人民共和国濒危物种科学委员会 (2013) 濒危野生动植物国际贸易公约附录 I、附录 II 和附录 III. 第 16 届缔约国大会通过.] <http://www.cites.org.cn/> (accessed on 2015-12-11)
- Hjarding A, Tolley K, Burgess ND (2015) Red list assessments of East African chameleons: a case study of why we need experts. *Oryx*, 49, 653–658.
- IUCN (2012) IUCN Red List Categories and Criteria, Version 3.1. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge.
- IUCN/SSC Criteria Review Working Group (1999) IUCN Red List Criteria Review Provisional Report: Draft of the Proposed Changes and Recommendations. IUCN, Cambridge.
- IUCN/SSC Criteria Review Working Group (2010) Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional and National Levels, Version 4.0. IUCN, Cambridge.
- IUCN Standards and Petitions Subcommittee (2012) Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. <http://www.iucnredlist.org/documents/RedListGuidelines.pdf> (assessed on 2012-03-01)
- IUCN (World Conservation Union) (2014) IUCN Red List of Threatened Species. <http://www.iucnredlist.org/> (accessed on 2014-03-01)
- IUCN (World Conservation Union) (2015) IUCN Red List of Threatened Species. <http://www.iucnredlist.org/> (accessed on 2015-04-01)
- Jiang ZG (2014a) Survey and Study on the Important Wild Animals in the Karst Regions of Southwest China. China Environmental Science Press, Beijing. (in Chinese) [蒋志刚 (2014a) 西南喀斯特地区重要野生动物调查与研究. 中国环境科学出版社, 北京.]
- Jiang ZG (2014b) Ex situ conservation. In: Principles in Conservation Biology (eds Jiang ZG, Ma KP), pp. 573–625. Science Press, Beijing. (in Chinese) [蒋志刚 (2014b) 迁地保护. 见: 保护生物学原理 (蒋志刚和马克平主编), 573–625页. 科学出版社, 北京.]
- Jiang ZG (2014c) Horizon scanning: a new method for environmental and biodiversity conservation. *Biodiversity Science*, 22, 115–116. (in Chinese) [蒋志刚 (2014c) 天际线扫描: 环境与生物多样性保护研究的新方法. 生物多样性, 22, 115–116.]
- Jiang ZG, Jiang JP, Wang YZ, Zhang E, Zhang YY, Li LL, Xie F, Cai B, Cao L, Zheng GM, Dong L, Zhang ZW, Ding P, Luo ZH, Ding CQ, Ma ZJ, Tang SH, Cao WX, Li CW, Hu HJ, Ma Y, Wu Y, Wang YX, Zhou KY, Liu SY, Chen YY, Li JT, Feng ZJ, Wang Y, Wang B, Li C, Song XL, Cai L, Zang CX, Zeng Y, Meng ZB, Fang HX, Ping XG (2016) Red list of China's vertebrates. *Biodiversity Science*, 24, 500–551. (in Chinese and English) [蒋志刚, 江建平, 王跃招, 张鄂, 张雁云, 李立立, 谢锋, 蔡波, 曹亮, 郑光美, 董路, 张正旺, 丁平, 罗振华, 丁长青, 马志军, 汤宋华, 曹文宣, 李春旺, 胡慧建, 马勇, 吴毅, 王应祥, 周开亚, 刘少英, 陈跃英, 李家堂, 冯祚建, 王燕, 王斌, 李成, 宋雪琳, 蔡蕾, 臧春鑫, 曾岩, 孟智斌, 方红霞, 平晓鸽 (2016) 中国脊椎动物红色名录. 生物多样性, 24, 500–551.]
- Jiang ZG, Lei FM, Zhang CL, Liu MC (2015) Biodiversity conservation and its research process. In: Contemporary Ecology Research in China (ed. Li W), pp. 29–45. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg; Higher Education Press, Beijing.
- Jiang ZG, Luo ZH (2012) Assessing species endangerment status: progress in research and an example from China. *Biodiversity Science*, 20, 612–622. (in Chinese with English abstract) [蒋志刚, 罗振华 (2012) 物种受威胁状况评估: 研究进展与中国的案例. 生物多样性, 20, 612–622.]
- Jiang ZG, Ma KP (2014) Scanning the horizon for nascent environmental hazards. *National Science Review*, 1, 330–333.
- Jiang ZG (2013) Re-introduction of Père David's deer "Milu" to Beijing, Dafeng & Shishou, China. In: Global Re-introduction Perspectives: 2013: Further Case Studies from Around the Globe (ed. Soorae PS), pp. 143–147. Gland, Switzerland: IUCN/SSC Re-introduction Specialist Group and Abu Dhabi, UAE: Environment Agency-Abu Dhabi.
- Jiang ZG, Sun JZ, Cui SP, Chen DQ, Zhang LB, Li CW, Tang SH, Chu HJ (2014) Moose *Alces alces alces* in Mt. Altay,

- Xinjiang. Chinese Journal of Zoology, 49, 303–304. (in Chinese) [蒋志刚, 孙吉周, 崔绍朋, 陈代强, 张履冰, 李春旺, 汤宋华, 初红军 (2014) 分布在新疆阿尔泰山的欧亚驼鹿. 动物学杂志, 49, 303–304.]
- Jiang ZG, Ma Y, Wu Y, Wang YX, Feng ZJ, Zhou KY, Liu SY, Luo ZH, Li CW (2015) China's mammalian diversity. Biodiversity Science, 23, 351–364. (in Chinese with English abstract) [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 (2015) 中国哺乳动物多样性. 生物多样性, 23, 351–364.]
- Lacy RC, Botbat M, Pollak JP (2003) VORTEX: A Stochastic Simulation of the Extinction Process, Version 9. Chicago Zoological Society, Brookfield, IL.
- Li CL, Jiang ZG, Ping XG, Cai J, You ZQ, Li CW, Wu YL (2012) Current status and conservation of the Endangered Przewalski's gazelle *Procapra przewalskii*, endemic to the Qinghai-Tibetan Plateau, China. Oryx, 46, 145–153.
- 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.
- Mace GM, Collar NJ, Gaston KJ, Taylor CH, Akçakaya HR, Williams NL, Gulland EJM, Stuart SN (2008) Quantification of extinction risk: IUCN's system for classifying threatened species. Conservation Biology, 22, 1424–1442.
- Mace GM, Collar NJ, Cooke JG, Gaston KJ, Ginsberg N, Williams NL, Maunders M, Gulland EJM (1992) The development of new criteria for listing species on the IUCN Red List. Species, 19, 16–22.
- Mace GM, Lande R (1991) Assessing extinction threats: toward a reevaluation of IUCN Threatened Species Categories. Conservation Biology, 5, 148–157.
- Ministry of Agriculture, People's Republic of China (2014) Notification of the Ministry of Agriculture on Further Strengthening the Conservation Management of Fresh Dolphins in the Yangtze River. (in Chinese) [中华人民共和国农业部 (2014) 农业部关于进一步加强长江江豚保护管理工作的通知.] http://www.moa.gov.cn/govpublic/CJB/201410/t20141014_4104286.htm. (accessed on 2014-10-14)
- Oldfield S, Lusty C, MacKinnon A (1998) The World List of Threatened Trees. World Conservation Press, Cambridge.
- Phillips SJ, Dudík M (2008) Modeling of species distributions with Maxent: new extensions and a comprehensive evaluation. Ecography, 31, 161–175.
- Rodrigues ASL, Pilgrim JD, Lamoreux JF, Hoffmann M, Brooks TM (2006) The value of the IUCN Red List for conservation. Trends in Ecology and Evolution, 21, 71–76.
- State Forestry Administration (2015) The Results of the Fourth National Giant Panda Survey. (in Chinese) [国家林业局 (2015) 全国第四次大熊猫调查结果公布.] <http://www.forestry.gov.cn/main/72/content-742880.html> (accessed on 2015-05-01)
- State Forestry Administration (2003) National Key Protected Wild Animal Species Checklist. (in Chinese) [国家林业局 (2003) 国家重点保护野生动物名录.] <http://www.forestry.gov.cn/> (accessed on 2015-05-01)
- Tilson R, Hu D, Muntifer J, Nyhus PJ (2004) Dramatic decline of wild South China tigers *Panthera tigris amoyensis*: field survey of priority tiger reserves. Oryx, 38, 40–47.
- Turvey ST, Pitman RL, Taylor BL, Barlow J, Akamatsu T, Barrett LA, Zhao X, Reeves RR, Stewart BS, Wang K, Wei Z, Zhang X, Pusser LT, Richlen M, Brandon JR, Wang D (2007) First human-caused extinction of a cetacean species? Biology Letters, 3, 537–540.
- Vié J, Hilton-Taylor C, Pollock CM, Ragle J, Smart J, Stuart SN, Tong R (2009) The IUCN Red List: Key Conservation Tool. IUCN, Cambridge.
- Wang DZ, Luo N, Gu JH, Zhang GQ (1998) The introduction and domestication of Saiga (*Saiga tatarica*) in its original distribution area of China. Chinese Biodiversity, 6, 309–311. (in Chinese with English abstract) [王德忠, 罗宁, 谷景和, 张国祺 (1998) 赛加羚羊(*Saiga tatarica*)在我国原产地的引种驯养. 生物多样性, 6, 309–311.]
- Wang PL (2011) Chinese Cetaceans. Chemical Industry Press, Beijing. (in Chinese) [王丕烈 (2011) 中国鲸类. 化学工业出版社, 北京.]
- Wang S (1998) China Red Data Book of Endangered Animals: Mammalia. Science Press, Beijing. (in Chinese) [汪松 (1998) 中国濒危动物红皮书: 兽类. 科学出版社, 北京.]
- Wang S, Xie Y (2004) China Species Red List, Vol. I. Red List. Higher Education Press, Beijing. (in Chinese) [汪松, 解焱 (2004) 中国物种红色名录(第一卷): 红色名录. 高等教育出版社, 北京.]
- Wang Y, Chu HJ, Han LL, Tao YS, Bulan, Liu Z, Jiang ZG (2016) Factors affecting the home range of reintroduced *Equus przewalskii* in the Mt. Kalamaili Ungulate Nature Reserve. Acta Ecologica Sinica, 36, 545–553. (in Chinese with English abstract) [王渊, 初红军, 韩丽丽, 陶永善, 布兰, 刘钊, 蒋志刚 (2016) 野放普氏野马(*Equus przewalskii*)家域面积及其影响因素. 生态学报, 36, 545–553.]
- Wang YX (2003) A Complete Checklist of Mammal Species and Subspecies in China: A Taxonomic and Geographic Reference. China Forestry Publishing House, Beijing. (in Chinese) [王应祥 (2003) 中国哺乳动物种与亚种分类名录与分布大全. 中国林业出版社, 北京.]
- Wilson DE, Reeder DM (2005) Mammal Species of the World: A Taxonomic and Geographic Reference, 3rd edn. Smithsonian Institution Press, Washington, DC.
- Wu SB, Wang YX, Feng Q (2005) A new record of Mammalia in China: *Manis javanica*. Acta Zootaxonomica Sinica, 30, 440–443. (in Chinese) [吴诗宝, 王应祥, 冯庆 (2005) 中国兽类一新纪录——爪哇穿山甲. 动物分类学报, 30, 440–443.]
- Wu Y, Motokawa M, Harada M (2008) A new species of the horseshoe bat of the genus *Rhinolophus* from China (Chiroptera: Rhinolophidae). Zoological Science, 25, 438–443.
- Wu Y, Yang QS, Xia L, Peng HY, Zhou ZM (2004) New record

- of Chinese bats: *Rhinolophus marshalli*. Chinese Journal of Zoology, 39(5), 109–110. (in Chinese with English abstract) [吴毅, 杨奇森, 夏霖, 彭洪元, 周昭敏 (2004) 中国蝙蝠新记录——马氏菊头蝠. 动物学杂志, 39(5), 109–110.]
- Xu ZF (2000) The effects of paying tribute to the imperial court in the history on rhinoceros' extinction and elephant's endangerment in southern Yunnan. Chinese Biodiversity, 8, 112–119. (in Chinese with English abstract) [许再富 (2000) 历史上向“天朝”上贡对滇南犀牛灭绝和亚洲象濒危过程的影响. 生物多样性, 8, 112–119.]
- Yang D, Song Y, Ma J, Li P, Zhang H, Stanley-Price MR, Li C, Jiang Z (2016) Stepping-stones and dispersal flow: establishment of a meta-population of Milu (*Elaphurus davidianus*) through natural re-wilding. Scientific Reports, 6, 27297. doi: 10.1038/srep27297
- Yue PQ, Chen YY (1998) China Red Data Book of Endangered Animals: Pisces. Science Press, Beijing. (in Chinese) [乐佩琦, 陈宜瑜 (1998) 中国濒危动物红皮书: 鱼类. 科学出版社, 北京.]
- Zhang ED, Schaler G, Lv Z, Zhang H (2002) Tiger predation on livestock in Gedang, Medog, southeast Tibet. Acta Theriologica Sinica, 22, 81–86. (in Chinese with English abstract) [张恩迪, 夏勒, 吕植, 张宏 (2002) 西藏墨脱格当乡野生虎捕食家畜现状与保护建议. 兽类学报, 22, 81–86.]
- Zhang JS, Zhang LB, Zhao HH, Liang B, Zhang SY (2005) First record of Chinese bats: *Rhinolophus steno*. Chinese Journal of Zoology, 40(2), 96–98. (in Chinese with English abstract) [张劲硕, 张礼标, 赵辉华, 梁冰, 张树义 (2005) 中国翼手类新记录——小褐菊头蝠. 动物学杂志, 40(2), 96–98.]
- 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, Zhang JS, Liang B, Zhang SY (2004) New record of a bat species from China, *Myotis hasseltii* (Temminck, 1840). Zoological Research, 25, 556–559. (in Chinese with English abstract) [张礼标, 张劲硕, 梁冰, 张树义 (2004) 中国翼手类新记录——小巨足蝠. 动物学研究, 25, 556–559.]
- Zhao EM (1998) China Red Data Book of Endangered Animals: Amphibia and Reptilia. Science Press, Beijing. (in Chinese) [赵尔宓 (1998) 中国濒危动物红皮书: 两栖类和爬行类. 科学出版社, 北京.]
- Zheng GM, Wang QS (1998) China Red Data Book of Endangered Animals: Aves. Science Press, Beijing. (in Chinese) [郑光美, 王岐山 (1998) 中国濒危动物红皮书: 鸟类. 科学出版社, 北京.]
- Zhou KY (1982) On the conservation of the baiji, *Lipotes vexillifer*. Journal of Nanjing Normal College (Natural Science), 4, 71–74. (in Chinese) [周开亚 (1982) 关于白鱀豚的保护. 南京师范学院学报(自然科学版), 4, 71–74.]
- Zhou KY (2004) Fauna Sinica, Mammalia, Vol. 9, Cetacea, Carnivora, Phocoidea and Sirenia. Science Press, Beijing. (in Chinese) [周开亚 (2004) 中国动物志·兽纲·第九卷, 鲸目、食肉目、海豹总科、海牛目. 科学出版社, 北京.]

(责任编辑: 蒋学龙 责任编辑: 闫文杰)

附录 Supplementary Material

附录1 评审专家名单

Appendix 1 Name list of the consulting experts

<http://www.biodiversity-science.net/fileup/PDF/2015311-1.pdf>

附录2 红色名录物种信息模板

Appendix 2 Template of red list species information

<http://www.biodiversity-science.net/fileup/PDF/2015311-2.pdf>

蒋志刚, 李立立, 罗振华, 汤宋华, 李春旺, 胡慧建, 马勇, 吴毅, 王应祥, 周开亚, 刘少英, 冯祚建, 蔡蕾, 臧春鑫, 曾岩, 孟智斌, 平晓鸽, 方红霞. 通过红色名录评估研究中国哺乳动物受威胁现状及其原因. 生物多样性, 2016, **24** (5): 552–567.

<http://www.biodiversity-science.net/CN/10.17520/biods.2015311>

附录 1 评审专家名单

Appendix 1 Name list of the consulting experts

姓名	评审类群	职称	单位
鲍伟东	食肉目	副教授	北京林业大学生物科学与技术学院
鲍毅新	啮齿目	教授	浙江师范大学生命科学与技术学院
毕俊怀	奇蹄目	教授	内蒙古师范大学生命科学与技术学院
初红军	奇蹄目、河狸	高级工程师	新疆大学环境科学学院
范鹏飞	灵长目	教授	大理学院
冯祚建	啮齿目、兔形目	研究员	中国科学院动物研究所
胡德夫	奇蹄目	教授	北京林业大学自然保护区学院
黄秉明	灵长目	研究员	中国科学院动物研究所
江海声	灵长目	教授	华南师范大学生命科学学院
姜广顺	食肉目、奇蹄目、偶蹄目	教授	东北林业大学野生动物资源学院
蒋学龙	灵长目	研究员	中国科学院昆明动物研究所
金崑	食肉目	研究员	中国林业科学研究院森林生态环境与保护研究所
李保国	灵长目	教授	西北大学生命科学学院
李迪强	偶蹄目、奇蹄目	研究员	中国林业科学研究院森林生态环境与保护研究所
李明	灵长目	研究员	中国科学院动物研究所
李松	啮齿目	副研究员	中国科学院昆明动物研究所
李言阔	灵长目	副教授	江西师范大学生命科学学院
李义明	灵长目	研究员	中国科学院动物研究所
李玉春	奇蹄目、偶蹄目	教授	山东大学(威海)海洋学院
李忠秋	奇蹄目、偶蹄目	副教授	南京大学生命科学学院
廖继承	奇蹄目、啮齿目	副教授	兰州大学生命科学学院
刘丙万	奇蹄目、偶蹄目	副教授	东北林业大学野生动物资源学院
刘定震	食肉目	教授	北京师范大学生命科学学院
卢学理	广东哺乳类	副研究员	广东省生物资源应用研究所暨华南濒危动物研究所
刘少英	啮齿目、食虫目	研究员	四川省林业科学研究院
刘伟	啮齿目	副研究员	中国科学院动物研究所
龙勇诚	灵长类	研究员	TNC 中国办公室
马建章	食肉目	院士	东北林业大学野生动物资源学院
马逸清	熊科	研究员	黑龙江省科学院自然与生态研究所
马勇	啮齿目、食虫目	研究员	中国科学院动物研究所
毛秀光	翼手目	副研究员	华东师范大学

孟秀祥	奇蹄目、偶蹄目	研究员	中国人民大学环境学院
孟智斌	食肉目、偶蹄目	副研究员	中国科学院动物研究所
时坤	食肉目	研究员	北京林业大学野生动物研究所
宋延龄	偶蹄目	研究员	中国科学院动物研究所
苏建平	啮齿目、兔形目、偶蹄目	研究员	中国科学院西北高原生物研究所
宛新荣	啮齿目	副研究员	中国科学院动物研究所
汪松	啮齿目、食虫目	研究员	中国科学院动物研究所
王丁	鲸目、海牛目、鳍脚目	研究员	中国 MAB 国家委员会
王昊	偶蹄目	博士	北京大学生命科学学院
王克雄	鲸目、海牛目、鳍脚目	研究员	中国科学院水生生物研究所
王小明	偶蹄目	研究员	上海科技馆
魏辅文	食肉目	研究员	中国科学院动物研究所
吴诗宝	鳞甲目	教授	华南师范大学生命科学学院
吴毅	翼手目、食虫目	教授	广州大学生命科学学院
夏霖	兔形目	副研究员	中国科学院动物研究所
徐爱春	食肉目	副教授	中国计量大学生命科学学院
杨道德	偶蹄目	教授	中南林业科技大学
杨光	鲸目、海牛目、鳍脚目	教授	南京师范大学生命科学学院
杨奇森	奇蹄目、偶蹄目	研究员	中国科学院动物研究所
杨维康	偶蹄目	研究员	中国科学院新疆生态与地理研究所
张劲硕	翼手目	博士	中国科学院动物研究所
张礼标	翼手目	研究员	广东省生物资源应用研究所暨华南濒危动物研究所
张立	长鼻目	教授	北京师范大学生命科学学院
张明海	奇蹄目、偶蹄目	教授	东北林业大学野生动物资源学院
张树义	翼手目	教授	华东师范大学
张先锋	鲸目、海牛目、鳍脚目	研究员	中国科学院水生生物研究所
周开亚	鲸目、海牛目、鳍脚目	教授	南京师范大学生命科学学院
周友兵	食肉目、鳞甲目	副研究员	中国科学院植物研究所
祝茜	鲸目、海牛目、鳍脚目	教授	山东大学威海分校
宗浩	啮齿目	教授	四川师范大学生命科学学院

蒋志刚, 李立立, 罗振华, 汤宋华, 李春旺, 胡慧建, 马勇, 吴毅, 王应祥, 周开亚, 刘少英, 冯祚建, 蔡蕾, 臧春鑫, 曾岩, 孟智斌, 平晓鸽, 方红霞. 通过红色名录评估研究中国哺乳动物受威胁现状及其原因. 生物多样性, 2016, **24** (5): 552–567.
http://www.biodiversity-science.net/CN/10.17520/biods.2015311

附录 2 红色名录物种信息模板

Appendix 2 Template of red list species information

中国毛猬

Short-tailed Gymnure

分类地位 Taxonomy


界 Kingdom	门 Phylum	纲 Class	目 Order	科 Family
动物界 Animalia	脊索动物门 Chordata	哺乳纲 Mammalia	劳亚食虫目 Eulipotyphla	猬科 Erinaceidae
学名 Scientific Name:		<i>Hylomys suillus</i>		
命名人 Species Authority:		Müller, 1840		
英文名 English Names:		Short-tailed Gymnure		
同物异名 Synonym/s:		无/None		
种下单元评估 Infra-specific Taxa Assessed:		<i>suillus</i> ; <i>dorsalis</i> ; <i>maxi</i> ; <i>microtinus</i> ; <i>pegunensis</i> ; <i>siamensis</i> ; <i>tionis</i>		

评估信息 Assessment Information

红色名录等级及标准 Red List Category & Criteria:	NT
评估年份 Year Published:	2015
评定人 Assessor/s:	罗振华/ Zhenhua Luo
审定人 Reviewer/s:	蒋志刚、冯祚建、王应祥/Zhigang Jiang, Zuojian Feng, Yingxiang Wang
其它贡献人 Contributor/s:	汤宋华、李立立、徐冰冰、方红霞/ Songhua Tang, Lili Li, Bingbing Xu, Hongxia Fang
等级描述 Justification: 该种列为“近危”等级, 广泛分布于云南和东南亚地区, 但在我国分布区的种群数量相对较少, 而且该物种所在的栖息地遭到破坏。 This species is listed as “Near Threatened”. It is widely distributed in the Yunnan Province and Southeast Asia, but possess relatively small populations, and its habitats are now under destruction.	

地理分布 Geographic Range

分布区 Range Description:	云南 Yunnan
分布国家 Countries:	文莱达鲁萨兰国、柬埔寨、中国、印尼、老挝人民民主共和国、马来西亚、缅甸、泰国、越南 Brunei, Cambodia, China, Indonesia, Laos, Malaysia, Myanmar, Thailand, Vietnam
分布标注 Distribution Note:	非特有种/ Non-Endemic

分布图 Distribution Map:	
-----------------------	--

种群 Population

种群数量 Population Size:	未知/ Unknown
种群趋势 Population Trend:	持平/ Stable

生境 Habitat

生境 Habitat and Ecology:	亚热带/热带湿润低地森林、亚热带/热带湿润山地森林、灌丛/ Subtropical/Tropical Moist Lowland Forest; Subtropical/Tropical Moist Montane Forest; Shrubland
生态系统 Systems:	森林生态系统、灌丛生态系统/ Forest Ecology, Shrub Land Ecology Forest Ecology, Shrub Land Ecology

威胁因子 Threats

主要威胁因子 Major Threat(s):	无/ None
----------------------------	---------

濒危状况和保护行动 Endangered Status & Conservation Actions

国家重点野生动物保护等级 Category of National Key Protected Wild Animal Species:	无/ None
IUCN 红色名录 IUCN Red List (2015):	LC
CITES 附录 CITES Appendix (2014):	无/ Not listed
保护行动 Conservation Actions:	位于自然保护区内的种群与生境得到保护 Populations and habitats located in nature reserves are protected.

参考文献 Citation

全磊和路纪琪, 2010; Smith et al, 2009.

中国鸟类红色名录评估

张雁云¹ 张正旺¹ 董路¹ 丁平² 丁长青³ 马志军⁴ 郑光美^{1*}

1 (生物多样性与生态工程教育部重点实验室, 北京师范大学生命科学学院, 北京 100875)

2 (浙江大学生命科学学院, 杭州 310058)

3 (北京林业大学自然保护区学院, 北京 100083)

4 (生物多样性与生态工程教育部重点实验室, 复旦大学生物多样性科学研究所, 上海 200438)

摘要: 中国有1,372种鸟类, 其中77种为中国特有。由于资源过度利用、栖息地丧失和片段化、环境污染等原因, 中国的鸟类多样性保护面临严峻的挑战。为了全面评估当前中国野生鸟类的濒危状况, 国家环境保护部支持启动了“中国脊椎动物红色名录”的编制工作。依照IUCN的标准, 对中国鸟类的受胁状况进行了一次全面评估。通过确定评估对象、数据收集、初评、初核、复审、定稿等步骤, 集国内27位鸟类学家的力量, 完成了本次评估。结果表明: 区域灭绝(RE)3种, 分别是白鹳(*Ciconia ciconia*)、镰翅鸡(*Falcipecten falcipecten*)和赤颈鹤(*Grus antigone*), 极危(CR)15种, 濒危(EN)51种, 易危(VU)80种, 近危(NT)190种; 无危(LC)876种, 数据缺乏(DD)157种。列为极危、濒危和易危等级的受胁鸟类合计146种, 占中国鸟类种数的10.6%。受威胁程度最高的科是鸛鹬科和犀鸟科, 这两个科100%的物种都属于受胁种。77种特有鸟类中有29种(37.7%)属于受胁种。陆禽和猛禽是受胁最严重的生态类群, 分别有25.2%和23.2%的种类处于受胁状态。不同行政区域受胁鸟类差异较大。本工作对于我国鸟类保护和履行国际公约等工作均有重要意义。

关键词: 鸟类; 红色名录; 保护; 特有; 受胁

Assessment of red list of birds in China

Yanyun Zhang¹, Zhengwang Zhang¹, Lu Dong¹, Ping Ding², Changqing Ding³, Zhijun Ma⁴, Guangmei Zheng^{1*}

1 Ministry of Education Key Laboratory for Biodiversity Science and Ecological Engineering, College of Life Sciences, Beijing Normal University, Beijing 100875

2 College of Life Sciences, Zhejiang University, Hangzhou 310058

3 School of Nature Conservation, Beijing Forestry University, Beijing 100083

4 Ministry of Education Key Laboratory for Biodiversity Science and Ecological Engineering, Institute of Biodiversity Science, Fudan University, Shanghai 200438

Abstract: There are 1,372 bird species, including 77 endemic species in China. The over-exploitation of resources, habitat loss, fragmentation, and environmental pollution challenges the conservation of Chinese birds. In order to comprehensively evaluate the status of threatened birds in China, the Red List of Vertebrates (Bird) in China, supported by the Ministry of Environmental Protection of the People's Republic of China, was initiated. According to IUCN red list criteria, this evaluation was accomplished by 27 researchers following the steps: confirm the evaluated species, data collection, preliminary evaluation, preliminary check, interactive check and finalization. Our evaluation demonstrated that three species (white stork *Ciconia ciconia*, siberian spruce grouse *Falcipecten falcipecten*, and sarus crane *Grus antigone*) are characterized as Regionally Extinct (RE), 15 species among them are Critically Endangered (CR), 51 species are Endangered (EN), 80 species are Vulnerable (VU), 190 species are Near Threatened (NT), 876 species are characterized as of Least Concern (LC), and 157 species are Data Deficient (DD). Overall, 146 bird species (10.6% of the birds of China) were threatened (including CR, EN, and VU), and of these, 29 endemic species (37.7%) were listed as threatened. The proportion of

收稿日期: 2015-10-25; 接受日期: 2016-01-04

基金项目: 环保部生物多样性专项

* 通讯作者 Author for correspondence. E-mail: zhenggm@bnu.edu.cn

threatened birds from different orders and regions were calculated, and the major threat factors to the birds of China were analyzed. Top two families with the highest proportion of threatened bird species are Pelecanidae and Bucerotidae, 100% species of these families were listed as threatened. Terrestores and raptors were more threatened birds across different ecological groups, and 25.2% and 23.2% species listed as threatened birds respectively. There is great difference on the number and proportion of threatened species in different administrative regions. Thus, this work is important to the conservation of the birds of China.

Key words: birds; red list; conservation; endemic; threatened

中国大陆跨越亚寒带、温带、亚热带和热带, 包括东洋界和古北界两个具有不同特色的动物地理界。中国海岸线长16,775 km, 有10,312个岛屿(含港澳台)(国家海洋局, 2012), 为各种海鸟提供了优越的栖息条件。长江、黄河、鄱阳湖、洞庭湖等众多内陆江河湖泊、湿地, 是鸟类繁殖、迁徙和越冬期间的重要栖息地。中国大陆还地处“东亚-澳大利亚迁徙路线”、“东非-西亚迁徙路线”和“中亚迁徙路线”3条候鸟迁徙路线上, 许多往返于南北越冬地和繁殖地的鸟类途经我国, 因此, 中国的鸟类区系和生物多样性极为复杂和丰富, 有记录的鸟类达1,372种, 隶属于24目101科439属(郑光美, 2011)。独特的局地环境又孕育有不同的鸟类区系, 中国特有鸟类达77种。

长期以来, 由于资源过度利用、栖息地丧失和片断化、环境污染等, 我国的鸟类多样性保护面临严峻的挑战: 大面积、持续的围海造地, 造成滩涂锐减, 水鸟种类和数量下降明显(Ma et al, 2014); 部分地区食用野生鸟类和鸟蛋的现象屡禁不止, 严重威胁鸟类的生存(Chen et al, 2009, 2015); 投毒捕猎造成大批水禽死亡的现象时有发生, 如非法猎捕导致黄胸鹀(*Emberiza aureola*)等鸟类种群数量急剧下降(Lewthwaite和邹发生, 2015); 对于观赏鸟的巨大市场需求, 致使红嘴相思鸟(*Leiothrix lutea*)、画眉(*Garrulax canorus*)等鸟类资源下降严重, 在一些地区几乎枯竭(雷富民和卢汰春, 2006; 戴传银和张高燕, 2015); 猎隼(*Falco cherrug*)等猛禽的买卖现象尽管受到政府的高压打击, 但非法走私依然非常猖獗(马鸣等, 2007); 此外, 基因污染也对野生鸟类资源产生了影响, 如原鸡(*Gallus gallus*)分布区内家鸡散放引起的家鸡与原鸡自然杂交, 致使很难购买到纯种原鸡(郑光美, 2015)。

为了保护我国鸟类资源, 1988年国务院批准颁

布了《国家重点保护野生动物名录》, 将短尾信天翁(*Diomedea albatrus*)等41种鸟类(或类群)列为国家I级重点保护鸟类, 角鸬鹚(*Podiceps auritus*)等184种鸟类(或类群)列为国家II级重点保护鸟类。随后出版的《中国濒危动物红皮书: 鸟类》(郑光美和王岐山, 1998)依据世界自然保护联盟(International Union for Conservation of Nature, IUCN)的标准, 并结合中国鸟类的实际情况, 将中国183种受胁鸟类划分为野生绝迹(Extinct, Ex)、国内绝迹(Extirpated, Et)、濒危(Endangered, E)、易危(Vulnerable, V)、稀有(Rare, R)、未定(Indeterminate, I)等类别。上述两部著作多年来被国内外广为引用, 影响深远。2009年出版的《中国物种红色名录》(第二卷)(汪松和解焱, 2009), 首次依据IUCN的标准厘定了中国受胁鸟类204种, 受到我国政府和民间的高度关注, 对我国鸟类的保护工作起到了一定的促进和推动作用。

为了全面评估当前中国野生鸟类的濒危状况, 由国家环境保护部支持启动了本次“中国脊椎动物红色名录”的编制工作。本项工作依照IUCN的标准, 对中国鸟类的受胁状况进行了一次全面的评估和系统的分析, 这对于我国鸟类保护和履行国际公约等工作均有重要意义。

1 编研过程

鸟类红色名录评估过程包括确定评估对象、数据收集、初评、初核、复审、定稿等步骤。首先, 由来自北京师范大学、复旦大学、北京林业大学、浙江大学等单位的学者组成工作组, 对红色名录评估的方法、标准使用、数据来源等进行界定。然后, 由北京师范大学牵头, 邀请来自安徽大学、北京林业大学、东北师范大学、复旦大学、广西大学、海南师范大学、广东省生物资源应用研究所暨华南濒危

动物研究所、兰州大学、内蒙古大学、武汉大学、浙江大学、浙江自然博物馆、中国科学院动物研究所、中国科学院昆明动物研究所、中国科学院新疆生态与地理研究所、中国科学院生态环境研究中心、中国林业科学研究院、中山大学等高校和科研院所的27位专家组成红色名录专家组, 仔细研究和厘定有关物种的受威胁等级。

1.1 评估对象确定

本次评估以《中国鸟类分类与分布名录》(第二版)(郑光美, 2011)所记录的种类为基础。该名录包含1,372种鸟类的分类和分布信息, 是目前国内使用最广泛、最详实的分类与分布名录。一些近期发表的中国鸟类新记录, 由于基本信息缺乏, 暂不列为评估对象。

1.2 受胁鸟类初步名单的提出

先由工作组对国内外出版和发布的涉及中国鸟类的资料进行汇总, 并参考《国家重点保护鸟类名录》、《中国濒危动物红皮书: 鸟类》(郑光美和王岐山, 1998)、《中国物种红色名录》(第二卷)(汪松和解焱, 2009)、*IUCN Redlist of Threatened Species* (<http://www.iucnredlist.org>)、CITES公约附录鸟类名录 (CITES Appendix: <http://www.cites.org/cn/database/>)、*Threatened Birds of Asia: The Bird Life International Red Data Book* (BirdLife International, 2001)等, 列出了各受胁鸟种评估的主要评判依据。利用上述鸟类受胁状况评估资料, 结合文献和专家掌握的信息, 辅以观鸟记录, 依据IUCN红色名录评定标准, 逐一对中国1,372种鸟类进行分析, 提出中国鸟类红色名录初步名单。

2013年11月, 专家组召开讨论会, 依据IUCN标准, 对工作组提出的中国受胁鸟类初步名单进行了审议, 提出对210种受胁鸟类进行书面评估, 并建议对情况不明、潜在受胁的另外68个鸟种, 在查阅文献和观鸟报告等资料之后进行书面评估。

1.3 编制受胁鸟类的物种评估书

专家组成员根据自己熟悉的区系或类群选择评估种类, 工作组将210个物种分配给17位鸟类学专家进行书面评估。各专家通过查阅文献和有关数据库, 并结合多年的研究积累, 按照IUCN红色名录评定标准对每一个物种进行定量评估并编写评估说明书(附录1)。对专家组提出的68种潜在受胁鸟类, 由4位熟悉国内观鸟活动的青年鸟类学者核查文献、比对观鸟数据, 进行书面评估。每一个物种

的评估书内容包括分类地位、评估信息、地理分布、种群、栖息地、威胁因子、保护行动、参考文献等。

专家书面评估意见返回后, 工作组再将评估书发给熟悉相关物种的其他鸟类学专家进行复核。工作组依据评估书的评估意见和结果, 整理出中国鸟类红色名录, 于2014年6月提交中国脊椎动物红色名录中期验收专家组审议。

1.4 定稿

《中国脊椎动物红色名录》中期验收专家组在充分肯定我们工作的同时, 给出如下建议: 进一步加强对中国特有鸟类的关注, 参照其他脊椎动物类群、鸟类保护等级可以适当提升。据此, 2014年7月, 专家组的16位专家通过会议讨论的方式, 对中国鸟类红色名录逐一做了最后的审核和修订, 形成了《中国鸟类红色名录》终稿。

2 结果

2.1 中国鸟类红色名录总体评估结果

对1,372种鸟类的评估结果表明: 区域灭绝(RE)3种, 分别是白鹳(*Ciconia ciconia*)、镰翅鸡(*Dendragapus falcipennis*)、赤颈鹤(*Grus antigone*); 极危(CR) 15种, 濒危(EN) 51种, 易危(VU) 80种, 近危(NT) 190种; 无危(LC) 876种, 数据缺乏(DD) 157种。依照IUCN红色名录标准, 列入极危、濒危、易危等级的种类为受胁鸟类, 合计146种, 受威胁比例占全国鸟类种数的10.6% (图1), 低于IUCN红

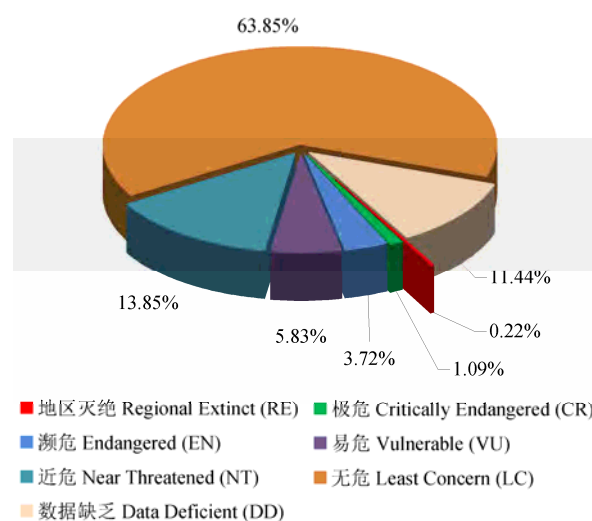


图1 各评估等级的鸟种占中国鸟类种数的比例
Fig. 1 Proportion of each red list category of China's birds

表1 中国特有鸟类及其评估等级

Table 1 The assessment status of endemic birds in China

种名 Species	评估等级* Assessment status	种名 Species	评估等级* Assessment status
松鸡科 Tetraonidae		台湾画眉 <i>G. taewanus</i>	NT
斑尾榛鸡 <i>Tetrastes sewerzowi</i>	NT	橙翅噪鹛 <i>G. elliotii</i>	LC
雉科 Phasianidae		灰腹噪鹛 <i>G. henrici</i>	LC
红喉雉鹑 <i>Tetraophasis obscurus</i>	VU	台湾噪鹛 <i>G. morrisonianus</i>	LC
黄喉雉鹑 <i>T. szechenyii</i>	VU	灰胸薮鹛 <i>Liocichla omeiensis</i>	VU
大石鸡 <i>Alectoris magna</i>	NT	黄痣薮鹛 <i>L. steerii</i>	LC
四川山鹧鸪 <i>Arborophila rufipectus</i>	EN	弄岗穗鹛 <i>Stachyris nonggangensis</i>	EN
白眉山鹧鸪 <i>A. gingica</i>	VU	宝兴鹛雀 <i>Moupinia poecilotis</i>	LC
台湾山鹧鸪 <i>A. crudigularis</i>	NT	棕草鹛 <i>Babax koslowi</i>	NT
海南山鹧鸪 <i>A. ardens</i>	EN	台湾斑翅鹛 <i>Actinodura morrisoniana</i>	LC
灰胸竹鸡 <i>Bambusicola thoracicus</i>	LC	金额雀鹛 <i>Alcippe variegaticeps</i>	VU
黄腹角雉 <i>Tragopan caboti</i>	EN	中华雀鹛 <i>A. striaticollis</i>	LC
绿尾虹雉 <i>Lophophorus lhuysii</i>	EN	白耳奇鹛 <i>Heterophasia auricularis</i>	LC
蓝腹鹇 <i>Lophura swinhoii</i>	NT	褐头凤鹛 <i>Yuhina brunneiceps</i>	LC
白马鸡 <i>Crossoptilon crossoptilon</i>	NT	鸦雀科 Paradoxornithidae	
藏马鸡 <i>C. harmani</i>	NT	三趾鸦雀 <i>Paradoxornis paradoxus</i>	NT
蓝马鸡 <i>C. auritum</i>	NT	白眶鸦雀 <i>P. conspicillatus</i>	NT
褐马鸡 <i>C. mantchuricum</i>	VU	暗色鸦雀 <i>P. zappeyi</i>	VU
白颈长尾雉 <i>Syrnaticus ellioti</i>	VU	灰冠鸦雀 <i>P. przewalskii</i>	EN
黑长尾雉 <i>S. Mikado</i>	NT	莺科 Sylviidae	
白冠长尾雉 <i>S. reevesii</i>	EN	台湾短翅莺 <i>Bradypterus alishanensis</i>	LC
红腹锦鸡 <i>Chrysolophus pictus</i>	NT	凤头雀莺 <i>Leptopoeile elegans</i>	NT
海南孔雀雉 <i>Polyplectron katsumatae</i>	CR	甘肃柳莺 <i>Phylloscopus kansuensis</i>	LC
鸱鸃科 Strigidae		海南柳莺 <i>P. hainanus</i>	VU
四川林鸱 <i>Strix davidi</i>	VU	峨眉柳莺 <i>P. emeiensis</i>	LC
夜鹰科 Caprimulgidae		戴菊科 Regulidae	
中亚夜鹰 <i>Caprimulgus centralasicus</i>	DD	台湾戴菊 <i>Regulus goodfellowi</i>	LC
拟鹳科 Capitonidae		长尾山雀科 Aegithalidae	
台湾拟啄木鸟 <i>Megalima nuchalis</i>	LC	银脸长尾山雀 <i>Aegithalos fuliginosus</i>	LC
鹎科 Pycnonotidae		山雀科 Paridae	
台湾鹎 <i>Pycnonotus taivanus</i>	VU	白眉山雀 <i>Parus superciliosus</i>	NT
鸦科 Corvidae		红腹山雀 <i>P. davidi</i>	LC
黑头噪鸦 <i>Perisoreus internigrans</i>	VU	黄腹山雀 <i>P. venustus</i>	LC
台湾蓝鹊 <i>Urocissa caerulea</i>	LC	台湾黄山雀 <i>P. holsti</i>	LC
白尾地鸦 <i>Podoces biddulphi</i>	VU	地山雀 <i>Pseudopodoces humilis</i>	LC
鸫科 Turdidae		鹛科 Sittidae	
台湾林鸫 <i>Tarsiger johnstoniae</i>	LC	滇鹛 <i>Sitta yunnanensis</i>	VU
贺兰山红尾鸫 <i>Phoenicurus alaschanicus</i>	EN	旋木雀科 Certhiidae	
台湾紫啸鸫 <i>Myophonus insularis</i>	LC	四川旋木雀 <i>Certhia tianquanensis</i>	VU
宝兴歌鸫 <i>Turdus mupinensis</i>	LC	雀科 Passeridae	
画眉科 Timaliidae		藏雪雀 <i>Montifringilla henrici</i>	NT
蓝冠噪鹛 <i>Garrulax courtoisi</i>	CR	燕雀科 Fringillidae	
山噪鹛 <i>G. davidi</i>	LC	褐头岭雀 <i>Leucosticte sillemi</i>	DD
黑额山噪鹛 <i>G. sukatschewi</i>	VU	藏雀 <i>Kozlowia roborowskii</i>	VU
斑背噪鹛 <i>G. lunulatus</i>	LC	鹀科 Emberizidae	
白点噪鹛 <i>G. bieti</i>	VU	朱鹀 <i>Urocynchramus pylzowi</i>	NT
大噪鹛 <i>G. maximus</i>	LC	蓝鹀 <i>Latoucheornis siemsseni</i>	LC
棕噪鹛 <i>G. poecilorhynchus</i>	LC	藏鹀 <i>Emberiza koslowi</i>	VU

* CR: 极危; EN: 濒危; VU: 易危; NT: 近危; LC: 无危; DD: 数据缺乏。

CR, Critically endangered; EN, Endangered; VU, Vulnerable; NT, Near threatened; LC, Least concern; DD, Data deficient.

色名录评估的全球鸟类受威胁比例(13.7%),但高于2009年出版的《中国物种红色名录》(第二卷)(汪松和解焱, 2009)中受胁鸟类比例(7.5%)。

2.2 中国特有鸟类受胁状况

77种中国特有鸟类中有29种被列入受胁等级(表1), 占37.7%, 远超过全国受胁鸟类比例。中国特有鸟类中, 极危鸟类2种, 即蓝冠噪鹛(*Garrulax courtoisi*)和海南孔雀雉(*Polyplectron katsumatae*), 濒危8种, 易危19种, 近危17种, 无危29种, 数据缺乏2种, 即中亚夜鹰(*Caprimulgus centralasicus*)和褐头岭雀(*Leucosticte sillemi*)。中国特有鸟类受威胁最严重的5个科是鸱鹟科(1种)(100%)、鹎科(1种)(100%)、旋木雀科(1种)(100%)、鹛科(1种)(100%)、鸦科(3种)(67%)。

2.3 中国受胁鸟类类群分析

鸟类中受威胁程度最高的是鹈鹕科和犀鸟科(表2), 这2个科所有的物种均处于受威胁状态。

对不同生态类群受胁鸟类的分析结果表明, 受胁严重的3个类群依次为陆禽(25.2%)、猛禽(23.2%)、涉禽(16.0%)。相对而言, 游禽(11.3%)和攀禽(10.0%)的受威胁程度居中, 尽管鸣禽受威胁的种数有47种, 是各个生态类群中受胁种类最多的, 但由于鸣禽种类多, 受威胁比例只占6.1% (图2)。

2.4 中国受胁鸟类的地区分布

物种分布具有很强的地域性, 不同省、区和直辖市分布的鸟类差异较大, 对于受威胁物种而言同样如此。参照郑光美(2011)收录的各省鸟类数, 本次评估结果显示: 云南省是鸟类种类最为丰富的地区, 同时受胁种类也最多, 有76种(表3), 占全国受胁鸟类种数的52.1%; 其后依次为四川、福建、广东和广西。

3 讨论

本次评估结果显示, 我国受胁鸟类比例占全国鸟类种数的10.6%。实际上, 列为“近危”的190种鸟类也处于受胁边缘; 另有157种鸟类列为“数据缺乏”, 这些鸟类由于数量、分布等信息不详而未列入受胁等级, 但其实际生存状况可能很差, 需引起高度关注。综上, 中国1,372种鸟类有493种需要关注, 达35.9%。

3.1 与IUCN红色名录的比较

我国受胁鸟类占全国鸟类种数的比例(10.6%)

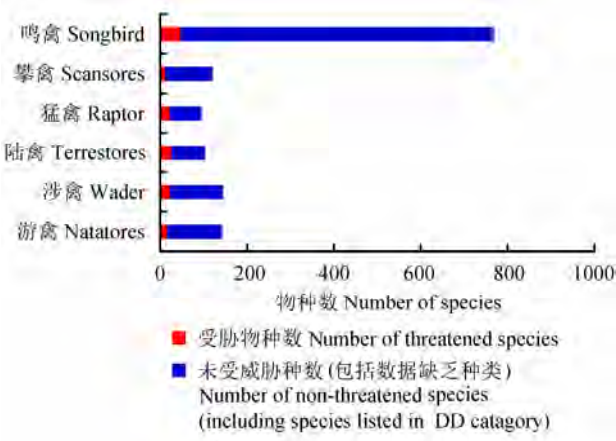


图2 各生态类群鸟类受威胁鸟种数
Fig. 2 Species number of threatened birds in different ecological groups

表2 中国鸟类受威胁程度最高的前10个科
Table 2 Top ten families with the highest proportion of threatened bird species in China

科 Family	种数 Number of species	受胁种数 Number of threatened species	受胁比例 Percentage of threatened species (%)
鹈鹕科 Pelecanidae	3	3	100.0
犀鸟科 Bucerotidae	5	5	100.0
鹤科 Gruidae	9	6	66.7
鸨科 Otididae	3	2	66.7
八色鸫科 Pittidae	9	6	66.7
松鸡科 Tetraonidae	8	4	50.0
鹧鸪科 Ciconiidae	6	3	50.0
鸛科 Threskiornithidae	6	3	50.0
鹇科 Sittidae	9	4	44.4
雉科 Phasianidae	55	18	32.7

低于IUCN红色名录评估的全球鸟类受威胁比例。原因如下:

(1)IUCN评定中国“极危”鸟类13种, 本次评估中确定为15个, 其中有6个共同的物种, IUCN评估确定的其他7个“极危”种, 如黄颊麦鸡(*Vanellus gregarius*)、小葵花鹦鹉(*Cacatua sulphurea*)、白腹军舰鸟(*Fregata andrewsi*)等, 仅分布于我国藏南、云南或沿海等边境地区, 资料不足, 本次评估均列

表3 中国鸟类受威胁物种按省区统计

Table 3 Statistic of provincial threatened species

省 Province	受胁鸟种数 Number of threatened species	全省总种数 Number of total species	物种数占全国总种数比例 Species proportion of national species (%)	受威胁物种数占全省总种数比例 Threatened species proportion of provincial species (%)
江苏 Jiangsu	46	430	31.3	10.7
河北 Hebei	48	459	33.5	10.5
内蒙古 Inner Mongolia	44	422	30.8	10.4
吉林 Jilin	35	344	25.1	10.2
上海 Shanghai	43	426	31	10.1
辽宁 Liaoning	39	389	28.4	10
广东 Guangdong	51	533	38.8	9.6
黑龙江 Heilongjiang	34	358	26.1	9.5
山东 Shandong	41	437	31.9	9.4
福建 Fujian	52	557	40.6	9.3
天津 Tianjin	36	389	28.4	9.3
青海 Qinghai	33	354	25.8	9.3
浙江 Zhejiang	44	483	35.2	9.1
广西 Guangxi	49	545	39.7	9.0
海南 Hainan	39	432	31.5	9.0
北京 Beijing	35	407	29.7	8.6
安徽 Anhui	28	329	24.0	8.5
云南 Yunnan	76	899	65.5	8.5
江西 Jiangxi	40	481	35.1	8.3
河南 Henan	29	360	26.2	8.1
四川 Sichuan	53	683	49.8	7.8
湖南 Hunan	31	396	28.9	7.8
台湾 Taiwan	42	549	40	7.7
新疆 Xinjiang	33	460	33.5	7.2
甘肃 Gansu	36	516	37.6	7.0
香港 HongKong	35	500	36.4	7.0
湖北 Hubei	35	521	38	6.7
澳门 Macao	20	300	21.9	6.7
贵州 Guizhou	29	468	34.1	6.2
山西 Shanxi	20	343	25	5.8
宁夏 Ningxia	18	319	23.3	5.6
陕西 Shaanxi	25	453	33	5.5
西藏 Tibet	30	555	40.5	5.4
重庆 Chongqing	14	359	26.2	3.9

为“数据缺乏”。共同认定的6个“极危”种中, 本次评估的依据更详实, 如IUCN评估中确定中华凤头燕鸥(*Thalasseus bernsteini*)为“极危”种的依据是C2a(i, ii), 本次评定中, 评估专家在2014年调查中查明该物种成熟个体数为43只, 且分布在2个数量波动的种群中, 故给出的评定标准为<C2a(i)+b, D>。

(2)IUCN评估的18种“濒危”鸟类中, 本次评估发现其中的10种属于“濒危”等级, 4种属于“极危”, 3种水鸟因为资料缺乏定为“数据缺乏”。此外, 原斑脸海番鸭(*Melanitta fusca*)现在被拆分为*Melanitta fusca*, *M. deglandi* 和 *M. stejnegeri* 3个物种, IUCN将*M. fusca*定为“濒危”种, 我国境内分布的*M. ste-*

*jnegeri*在本次评估中被评为“近危”。

(3)IUCN评估中,只有褐头岭雀和中亚夜鹰评估为“数据缺乏”。褐头岭雀是20世纪90年代初期,根据1929年在新疆西南部近喀喇昆仑山口采集到的1只成鸟和1只雏鸟标本命名(Roselaar, 1992),已被国内外的鸟类分类学家广泛接受。2012年6月,法国野生生物和自然摄影师Yann Muzika在青海海西的野牛沟中拍摄到了其雄鸟和雌鸟,确认了该物种的有效性。中亚夜鹰是Vaurie(1960)据在新疆皮山县所采的1只雌鸟标本命名的,至今未有后续报道,鉴于对该地区 and 该物种一直缺乏系统深入调查,中亚夜鹰也一直为国内外鸟类学名录中收录,所以本次评估也将这2种鸟类列入评估范围并定为“数据缺乏”;此外,有111种鸟类缺乏进行准确评估的有效信息,本次评估将它们列为“数据缺乏”,另有46种鸟类(其中37种为水鸟)在中国偶见,依照IUCN标准,将其列为不予评估。环境保护部组织的专家评审中,建议本次评估将“不予评估”和“数据缺乏”合称“数据缺乏”,故本次评估“数据缺乏”的鸟种有157种。

3.2 与《中国物种红色名录》(第二卷)的比较

1998年《中国濒危动物红皮书:鸟类》评估确定了183种受胁鸟类,其中濒危26种,易危50种,稀有72种。定义的受胁等级与IUCN有一定的区别。2009年的《中国物种红色名录》(第二卷)采用IUCN的标准评估,对郑光美(2005)的《中国鸟类分类与分布名录》(第一版)所列的1,329种鸟类进行评估,评估对象和评估标准均与本次相近,故本研究与之比较。

镰翅鸡(*Dendragapus falcipennis*)和冠麻鸭(*Tadorna cristata*)在2009年名录中被称为“野外灭绝”。由于镰翅鸡一直缺乏在国内收集到的标本或照片证据,近年来的历次系统调查也没有发现该物种的踪迹,故2001年黑龙江省野生动物研究所宣布镰翅鸡在中国境内灭绝,但该物种见于俄罗斯远东地区(del Hoyo et al, 2014),本次评估中将镰翅鸡列为“区域灭绝”。冠麻鸭自从1964年以来再无任何记录,且郑光美(2011)等诸多鸟类名录已不再将冠麻鸭列入现存鸟类中,已是公认的灭绝物种,本次评估未包括该物种。

中国科学院昆明动物研究所动物资源考察队曾于1959年和1960年在云南西双版纳州勐腊发现

过赤颈鹤,但60余年来再无活体记录,仅1973年在云南高黎贡山发现1具残骸,此后多次在此地调查也未发现赤颈鹤踪迹(杨岚, 1987)。另外经过长期监测,马鸣(2002)提出白鹤已在我国灭绝。鉴于这2个物种栖息于开阔生境,且极易识别,却长期没有记录,故将其列入“区域灭绝”。

2009年评估为“极危”的6种鸟类中,由于对朱鹮(*Nipponia nippon*)的保护成效显著,其野生种群数量和分布区不断扩大,在本次评估中降为“濒危”,而彩鹳(*Mycteria leucocephala*)和白背兀鹫(*Gyps bengalensis*)2个物种评估为“数据缺乏”;同时,基于栖息地、分布、数量等资料,另有12种鸟类在本次评估中被提升为“极危”。2009年评估为“濒危”的鸟类中,6种上调为“极危”,1种下调为“易危”,2种下调为“近危”,2种下调为“无危”,1种归为“数据缺乏”。2009年评估为“易危”的鸟类中,本次评估将其中的1种列为“区域灭绝”,4种上调为“极危”,25种上调为“濒危”,6种下调为“近危”,2种下调为“无危”,3种归为“数据缺乏”。2009年评估为“近危”的鸟类中,有1种上调为“极危”,5种上调为“濒危”,21种上调为“易危”,22种下调为“无危”,2种归为“数据缺乏”。2009年评估为“无危”和“数据缺乏”的鸟类中:爪哇金丝燕(*Aerodramus fuciphagus*)因为巢受到人类捕猎的严重威胁,本次评估为“极危”,另有12种调为“濒危”,25种调为“易危”,22种调为“无危”,133种调为“近危”。

3.3 中国特有鸟类

中国特有鸟类中,蓝冠噪鹛和海南孔雀雉被评为“极危”,蓝冠噪鹛旧称黄喉噪鹛,繁殖地面积不足10 km²,种群数量小于200只,且繁殖点有减少的趋势。海南孔雀雉种群数量少,由于捕猎压力和栖息地的持续丧失,在过去的20年间种群数量下降非常严重,且下降趋势没有得到有效遏制。8种“濒危”鸟类中,海南山鹧鸪(*Arborophila ardens*)、绿尾虹雉(*Lophophorus lhuysii*)、四川山鹧鸪(*Arborophila rufipectus*)、黄腹角雉(*Tragopan caboti*)、白冠长尾雉(*Syrnaticus reevesii*)为我国特产鸡形目鸟类;贺兰山红尾鸨(*Phoenicurus alaschanicus*)、弄岗穗鹛(*Stachyris nonggangensis*)、灰冠鸦雀(*Paradoxornis przewalskii*)3种属于种群数量少、狭域分布的雀形目鸟类。19种“易危”鸟类中,包括5种雉科鸟类、4种画眉科鸟类,它们属于对原生栖息地依赖性强、

扩散能力差的物种, 其他10种分属于9个科。其他特有鸟类中, 有17种“近危”、29种“无危”(其中12种为我国台湾地区特有)以及中亚夜鹰和褐头岭雀2种“数据缺乏”的鸟种。

3.4 中国鸟类主要受胁因素

栖息地退化和丧失、捕猎和贸易、人类活动、气候变化、自然灾害等是影响我国鸟类的主要威胁因素(郑光美, 2012)。本次评估中对受胁鸟类致危因子的分析也发现, 由于森林砍伐和替代种植经济林、湿地围垦等原因引起的“栖息地退化和丧失”名列鸟类致危因子之首。其次, 食用、贸易、笼鸟饲养等用途从野外捕捉鸟类, 以及建坝、旅游等人类其他活动、疫病、自然灾害、气候变化、生物入侵也对鸟类造成严重影响。表明目前中国鸟类的濒危主要是各种人类活动造成。

本次评估的所有受胁鸟类中, 受威胁比例最高的为犀鸟目。其种群密度与其栖息区域大树的数量有一定的相关性(周放和周解, 2004; James & Kanan 2009; 罗益奎等, 2013), 而适宜犀鸟栖息的区域同时也适宜种植香蕉、橡胶和甘蔗等热带作物。因此, 砍伐森林和大面积种植热带作物所造成的生境破坏、退化和片断化, 是其主要威胁因子。同时犀鸟体型大, 飞行时的声响大、鸣声响亮, 容易被发现并猎杀, 其巨大的喙也经常作为装饰品销售, 故捕猎和贸易也是犀鸟的重要威胁因子。

鸚鵡受胁比例达33.3%, 其赖以生存的低地森林正遭受严重和快速破坏, 导致该类群面临着严重威胁, 野生动物贸易对这一类群的威胁也非常大。

鸡形目鸟类除了栖息地丧失等原因外, 非法捕杀是其数量迅速下降的直接原因(郑光美, 2015)。如, 除为获取“雉鸡翎”而猎捕外, 农民为了保护庄稼而在山区小块耕地周边投放毒饵, 造成集群白冠长尾雉中毒死亡。此外, 在众多地区存在的捕猎以及人工散养种群与野生近缘种类的杂交所致的基因污染, 仍是严重威胁, 如目前已经无法确定哪些原鸡种群属于纯系种群。

湿地丧失与退化所导致的栖息地丧失和质量下降是鹤类面临的主要威胁, 繁殖地的沼泽湿地和越冬地的滩涂湿地被围垦开发为农田, 使其适宜的栖息地消失(Lu et al, 2007; Kong et al, 2011; 杨晓君和常云艳, 2014)。如滨海湿地的围垦和开发而导致的生境丧失与退化, 使我国丹顶鹤(*Grus japonen-*

sis)种群数量持续下降, 在其主要越冬地江苏盐城, 种群数量由20世纪末的近1,200只下降到目前的600只左右(吕士成, 2009), 其他威胁还包括冬季觅食地(农田)里农药和杀虫剂使用、非法捕猎的活动、输电线和风电场对鹤类的伤害。而传统耕作模式的改变及牧民游牧范围的扩展, 也使得黑颈鹤与当地居民冲突越来越严重(马鸣等, 2014; 杨晓君和常云艳, 2014)。三峡大坝以及长江及其支流大量大型水利工程的建设、鄱阳湖流域水坝的建设等对大部分越冬个体也可能造成严重的威胁, 我们估计白鹤(*Grus leucogeranus*)种群数量在未来很可能会急剧下降。

鸽形目鸟类的受胁因素主要是滩涂环境的改变。如勺嘴鹬(*Eurynorhynchus pygmeus*), 其全球总数量估计不超过1,000只(MacKinnon et al, 2012)。江苏如东滩涂湿地是目前已知的勺嘴鹬南迁时期数量最大的迁徙停歇地(Tong et al, 2012), 在2011年秋季曾一次记录到103只, 2013年10月调查记录到的数量达143只, 这说明该区域对勺嘴鹬迁徙的重要性。但滩涂围垦、开发以及外来植物互花米草(*Spartina lterniflora*)入侵所造成的栖息地丧失将会是其面临的主要威胁。

本次评估是对中国鸟类受胁状况的一次全面、详细的梳理, 相信会对中国鸟类保护工作有重要的推动作用。同时也应看到, 有111种鸟类的种群数量、分布区面积、种群波动情况、受胁信息等资料不清、生存状况不明, 期望得到鸟类学研究者更多的关注。

致谢: 本次红色名录评估书的编写和复核专家除了红色名录工作组外, 还有如下专家参加(以单位拼音排序): 安徽大学周立志教授, 北京师范大学邓文洪教授, 东北师范大学王海涛教授, 广西大学周放教授, 海南师范大学梁伟教授、杨灿朝副教授, 广东省生物资源应用研究所暨华南濒危动物研究所邹发生研究员, 兰州大学刘迺发教授, 内蒙古大学邢莲莲教授, 武汉大学卢欣教授, 浙江自然博物馆陈水华研究员、范忠勇研究员, 中国科学院动物研究所雷富民研究员、孙悦华研究员、朱磊博士, 中国科学院昆明动物研究所杨晓君研究员, 中国科学院生态环境研究中心曹垒教授, 中国科学院新疆生态与地理研究所马鸣研究员, 中国林业科学研究院马强副研究员, 中山大学刘阳副教授, 在此对各位

专家的辛勤付出深表谢意。

参考文献

- BirdLife International (2001) Threatened Birds of Asia: the BirdLife International Red Data Book. BirdLife International, Cambridge.
- Chen SH, Chang SH, Liu Y, Chan S, Fan ZY, Chen CS, Yen CW, Guo DS (2009) Low population and severe threats: status of the critically endangered Chinese crested tern *Sterna bernsteini*. *Oryx*, 43, 209–212.
- Chen SH, Fan ZY, Roby DD, Lu YW, Chen CS, Huang Q, Cheng LJ, Zhu J (2015) Human harvest, climate change and their synergistic effects drove the Chinese Crested Tern to the brink of extinction. *Global Ecology and Conservation*, 4, 137–145.
- Dai CY, Zhang GY (2015) Status of local bird trade in Guiyang city during the breeding season. *Sichuan Journal of Zoology*, 34, 306–311. (in Chinese with English abstract) [戴传银, 张高燕 (2015) 繁殖期贵阳本地鸟类贸易现状. *四川动物*, 34, 306–311.]
- del Hoyo J, Collar NJ, Christie DA, Elliott A, Fishpool LDC (2014) HBW and BirdLife International Illustrated Checklist of the Birds of the World (Vol. 1). Lynx Edicions BirdLife International, Barcelona.
- James D, Kannan R (2009) Nesting habitat of the great hornbill (*Buceros bicornis*) in the Anaimalai Hills of Southern India. *Wilson Journal of Ornithology*, 121, 485–492.
- Kong DJ, Yang XJ, Liu Q, Zhong XY, Yang JX (2011) Winter habitat selection of vulnerable black-necked cranes *Grus nigricollis*: implications for determining effective conservation actions. *Oryx*, 45, 258–264.
- Lei FM, Lu TC (2006) China's Endemic Birds. Science Press, Beijing. (in Chinese) [雷富民, 卢汰春 (2006) 中国鸟类特有种. 科学出版社, 北京.]
- Lewthwaite RW, Zou FS (2015) A checklist of the birds of Guangdong with notes on its ornithological exploration. *Chinese Journal of Zoology*, 50, 499–517. (in Chinese with English abstract) [Lewthwaite RW, 邹发生 (2015) 广东省的鸟类及考察历程. *动物学杂志*, 50, 499–517.]
- Lu HF, Campbell D, Chen J, Qin P, Ren H (2007) Conservation and economic viability of nature reserves: an emergy evaluation of the Yancheng Biosphere Reserve. *Biological Conservation*, 139, 415–423.
- Lo YKP, Jiang AW, Chan BPL, Ng SC, Xie NW, Que TC, Li F (2013) Population number and distribution of oriental pied hornbill in Guangxi, China. *Biodiversity Science*, 21, 352–358. (in Chinese with English abstract) [罗益奎, 蒋爱伍, 陈辈乐, 吴世捷, 谢乃文, 阙腾程, 李飞 (2013) 广西冠斑犀鸟的种群数量及分布状况. *生物多样性*, 21, 352–358.]
- Lü SC (2009) Relationship between the population dynamics of the wintering red-crowned crane in natural reserve for rare birds in beach region and wetland environment variance of Yancheng. *Journal of Nanjing Normal University (Natural Science Edition)*, 32(4), 89–93. (in Chinese with English abstract) [吕士成 (2009) 盐城沿海丹顶鹤种群动态与湿地环境变迁的关系. *南京师大学报(自然科学版)*, 32(4), 89–93.]
- Ma M (2002) A textual research on the geographical habitation of white storks (*Ciconia ciconia asiatica*). *Arid Land Geography*, 25, 139–142. (in Chinese with English abstract) [马鸣 (2002) 历史上新疆白鹤的地理分布区域考证. *干旱区地理*, 25, 139–142.]
- Ma M, Mei Y, Potapov E, Wu YQ, Dixon A, Ragyov D, Xu F, Fox NC (2007) Breeding biology of Saker Falcon *Falco cherrug* and protection plan in Tibet, Qinghai and Xinjiang, the west of China. *Arid Land Geography*, 30, 654–659. (in Chinese with English abstract) [马鸣, 梅宇, Potapov E, 吴逸群, Dixon A, Ragyov D, 徐峰, Fox NC (2007) 中国西部地区猎隼(*Falco cherrug*)繁殖生物学与保护. *干旱区地理*, 30, 654–659.]
- Ma M, Zhang T, Xu F (2014) Numbers and distribution of the black-necked crane (*Grus nigricollis*) in the southern Xinjiang. *Zoological Research*, 35(S1), 105–110. (in Chinese with English abstract) [马鸣, 张同, 徐峰 (2014) 新疆南部黑颈鹤种群分布及数量. *动物学研究*, 35(S1), 105–110.]
- Ma ZJ, Melville DS, Liu JG, Chen Y, Yang HY, Ren WW, Zhang ZW, Piersma T, Li B (2014) Rethinking China's New Great Wall. *Science*, 346, 912–914.
- MacKinnon J, Verkuil YI, Murray N (2012) IUCN Situation Analysis on East and Southeast Asian Intertidal Habitats, with Particular Reference to the Yellow Sea (including the Bohai Sea). Occasional Paper of the IUCN Species Survival Commission No. 47. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- Roselaar CS (1992) A new species of mountain finch *Leucosticte* from western Tibet. *Bulletin of the British Ornithologists' Club*, 112, 225–231.
- State Forestry Administration, People's Republic of China (2003) National Key Protected Wild Animal Species Checklist. [国家林业局 (2003) 国家重点保护野生动物名录]. <http://www.forestry.gov.cn/> (accessed 2015-05-01)
- State Oceanic Administration, People's Republic of China (2012) Island (reef) List of China. China Ocean Press, Beijing. (in Chinese) [国家海洋局 (2012) 中国海岛(礁)名录. 海洋出版社, 北京.]
- Tong MX, Zhang L, Li J, Zockler C, Clark NA (2012) The critical importance of the Rudong mudflats, Jiangsu Province, China in the annual cycle of the spoon-billed sandpiper *Calidris pygmeus*. *Wader Study Group Bulletin*, 119, 74–77.
- Vaurie C (1960) Systematic notes on Palearctic birds. No.39. Caprimulgidae: a new species of *Caprimulgus*. *American Museum Novitates*, 1985, 1–10.
- Wang S, Xie Y (2009) China Species Red List, Vol. 2, Vertebrates. Science Press, Beijing. (in Chinese with English abstract) [汪松, 解焱 (2009) 中国物种红色名录(第二卷):

- 脊椎动物). 科学出版社, 北京.]
- Yang L (1987) Status of the distribution of sarus crane in Yunnan. *Zoological Research*, 8, 338. (in Chinese) [杨岚 (1987) 赤颈鹤在云南分布的现状. *动物学研究*, 8, 338.]
- Yang XJ, Chang YY (2014) Cranes and their research in Yunnan Province. *Zoological Research*, 35(S1), 51–60. (in Chinese with English abstract) [杨晓君, 常云艳 (2014) 云南鹤类与研究现状. *动物学研究*, 35(S1), 51–60.]
- Zheng GM (2005) A Checklist on the Classification and Distribution of the Birds of China. Science Press, Beijing. (in Chinese) [郑光美 (2005) 中国鸟类分类与分布名录. 科学出版社, 北京.]
- Zheng GM (2011) A Checklist on the Classification and Distribution of the Birds of China, 2nd edn. Science Press, Beijing. (in Chinese) [郑光美 (2011) 中国鸟类分类与分布名录(第二版). 科学出版社, 北京.]
- Zheng GM (2012) Ornithology, 2nd edn. Beijing Normal University Press, Beijing. (in Chinese) [郑光美 (2012) 鸟类学(第二版). 北京师范大学出版社, 北京.]
- Zheng GM, Wang QS (1998) China Red Data Book of Endangered Animals: Aves. Science Press, Beijing. (in Chinese) [郑光美, 王岐山 (1998) 中国濒危动物红皮书: 鸟类. 科学出版社, 北京.]
- Zheng GM (2015) Pheasant in China. Higher Education Press, Beijing. (in Chinese) [郑光美 (2015) 中国雉类. 高等教育出版社, 北京.]
- Zhou F, Zhou J (2004) Study and Conservation of Wildlife in Shiwandashan Region. China Forestry Publishing House, Beijing. (in Chinese) [周放, 周解 (2004) 十万大山地区野生动物研究与保护. 中国林业出版社, 北京.]

(责任编辑: 蒋志刚 责任编辑: 闫文杰)

附录 Supplementary Material

附录1 物种评估书(以黑脸琵鹭为例)

Appendix 1 Species assessment report (an example of black-faced spoonbill)

<http://www.biodiversity-science.net/fileup/PDF/2015294-1.pdf>

张雁云, 张正旺, 董路, 丁平, 丁长青, 马志军, 郑光美. 中国鸟类红色名录评估. 生物多样性, 2016, **24** (5): 568–577.
<http://www.biodiversity-science.net/CN/10.17520/biods.2015294>

附录1 物种评估书(以黑脸琵鹭为例)
Appendix 1 Species assessment report (an example of black-faced spoonbill)

鉴别特征 Identified Characters

中型涉禽，喙部延长呈琵琶状而得名。全身羽毛白色，后枕部有长羽簇构成的羽冠；额至面部皮肤裸露，黑色。嘴黑色，长约20 cm，先端扁平呈匙状。腿长约12 cm，腿与脚趾均黑。雌雄羽色相似，冬羽与夏羽有别；冬羽纯白，羽冠较短；夏羽胸羽染黄色，后枕部有很长的发丝状桔黄色羽冠。虹膜为深红色或血红色。体形比白琵鹭略小，与仅有嘴的基部为黑色的白琵鹭不同。黑脸琵鹭的额、脸、眼周、喉等部位的裸露皮肤都呈黑色，并与黑色的嘴融为一体。

分类地位 Taxonomy

界 Kingdom	门 Phylum	纲 Class	目 Order	科 Family
动物界 Animalia	脊索动物门Chordata	鸟纲 Aves	鸬形目 Ciconiiformes	鸬科 Threskiornithidae
学名 Scientific Name:		<i>Platalea minor</i>		
命名人 Species Authority:		Temminck & Schlegel, 1849		
种下单元评估 Infra-specific Taxa Assessed:		无		
Synonym/s:		无		
分类标注 Taxonomic Notes:		无		

评估信息 Assessment Information

红色名录等级及标准 Red List Category & Criteria:	ENC2aii
评估年份 Year Published:	2014
评定人 Assessor/s:	马志军
审定人 Reviewer/s:	
其它贡献人 Contributor/s:	余日东
理由 Justification:	种群单一且数量较少，在过去二十年间种群数量明显增加，近年来数量保持稳定。考虑到当前和未来沿海地区的滩涂围垦开发、水体污染等造成的栖息地丧失和质量下降，以及种群集中分布所带来的疾病传播的威胁，其种群状况仍不容乐观。
评估历史 History:	国家II级重点保护动物1987；中国濒危动物红皮书(EN濒危)1998；中国物种红色名录(EN濒危), 2009
IUCN红色名录等级及标准 Red List Category & Criteria:	Endangered C2a(ii)

地理分布 Geographic Range

分布区 Range Description:	分布于沿海地区。仅在东亚地区分布，主要在朝鲜半岛西海岸的岛屿繁殖，在辽宁庄河有少量繁殖个体。主要在华南地区越冬，台湾台江、香港米埔和深圳湾为其主要越冬地。江苏、上海、浙江、福建等地的沿海地区也有少量越冬种群。
分布图 Range Map:	

种群 Population

种群数量 Population size:	种群数量不足3,000只(2014年1月记录到2,726只)。
种群趋势 Population Trend:	目前种群数量基本保持稳定。

栖息地 Habitat

生境 Habitat :	繁殖于海岛，越冬期主要在沿海地区的浅水滩涂、红树林沼泽以及水产养殖塘中涉水觅食。主要以小鱼、虾等水生生物为主要食物。
生态系统Ecosystem:	湿地生态系统

威胁因子 Threats

主要威胁因子 Major Threat(s):	黑脸琵鹭分布范围狭窄，仅在沿海地区分布。2012–2014年全球种群数量调查的结果分别为2,693, 2,725, 2,726只。滨海湿地的围垦和开发导致的栖息地丧失和退化是其面临的主要威胁。上世纪90年代记录的数量曾不足500只。过去二十多年来通过开展保护活动，种群数量明显增加。近年来种群数量保持稳定。但由于种群数量较少，仍有可能出现波动。如2002年冬季，在台湾越冬的黑脸琵鹭因受肉毒杆菌的感染，有73只黑脸琵鹭中毒死亡。
----------------------------	--

保护行动 Conservation Actions

保护行动 Conservation Actions:	已被列为国家二级重点保护野生动物，对其繁殖生态、越冬生态都有过研究，对其迁徙路线进行过卫星跟踪。在主要的繁殖地和越冬地已建立多个自然保护区。每年1月，香港观鸟会组织开展公众参与的黑脸琵鹭数量调查活动，以提高公众对黑脸琵鹭的关注度。在深圳、台湾等地也开展过多种形式的公众教育活动。
-------------------------------	---

通过红色名录评估探讨中国爬行动物受威胁现状及原因

蔡波^{1,2} 李家堂¹ 陈跃英¹ 王跃招^{1*}

¹ (中国科学院成都生物研究所, 成都 610041)

² (中国科学院大学, 北京 100049)

摘要: 为了评估中国爬行动物红色名录, 我们按照爬行动物生物学特性, 适当修改了IUCN濒危物种红色名录标准Version 3.1。在此基础上, 评估了中国爬行动物生存现状, 参与编制了《中国生物多样性红色名录——脊椎动物卷》。此次评估的中国爬行动物有3目32科133属461种, 结果为: 区域灭绝(RE) 2种、极危(CR) 34种、濒危(EN) 37种、易危(VU) 66种、近危(NT) 78种、无危(LC) 175种以及数据缺乏(DD) 69种。中国受威胁(包括极危、濒危、易危)的爬行动物共计137种, 约占总数的29.72%, 包括龟鳖目31种、有鳞目蛇亚目67种、蜥蜴亚目38种和鳄形目1种, 高于2014年《IUCN濒危物种红色名录》评估的世界爬行动物受威胁比例(13.61%)。在所有受威胁物种中, 受威胁比例最高的类群是鳄形目(100%)和龟鳖目(91.18%), 其次是有鳞目蛇亚目(28.39%), 第三是有鳞目蜥蜴亚目(20.21%)。中国爬行动物特有种受威胁物种有39种, 占特有种总数(143种)的27.27%, 占受威胁物种总数(137)的28.47%。长江以南的华南和西南地区受威胁的物种最多。爬行动物受人类干扰严重, 主要表现为: 栖息地质量退化及生境破碎化、过度利用及污染和气候变化等。尽管自1989年《中华人民共和国野生动物保护法》实施以来, 一些中国濒危爬行动物的生存状况得到改善。但鉴于中国爬行动物区系的独特性和多样性、地形地貌的复杂性及社会经济发展的不均衡性, 为了维持区域生态安全和资源可持续利用, 拯救中国濒危爬行动物, 尤其是中国特有爬行动物中的极危物种, 是中国动物保护工作最迫切的任务之一。

关键词: 爬行纲; 濒危; 生物多样性; 保护; 威胁因素; 评估

Exploring the status and causes of China's threatened reptiles through the red list assessment

Bo Cai^{1,2}, Jiatang Li¹, Yueying Chen¹, Yuezhaoh Wang^{1*}

¹ Chengdu Institute of Biology, Chinese Academy of Sciences, Chengdu 610041

² University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049

Abstract: This study investigated the living status of reptile species in China. Based on surveys and revised IUCN criterion (Version 3.1), we evaluated the endangerment status and completed *China's Biodiversity Red List, Volume of Vertebrates*. The reptiles assessed included 3 orders, 32 families, 133 genera and 461 species, in which Crocodylia contains 3 families, 3 genera and 3 species, Testudines contains 6 families, 18 genera and 34 species, Lacertilia in Squamata contains 10 families, 41 genera and 188 species, and Serpentes in Squamata contains 13 families, 71 genera and 236 species. The study identified 2 species as Regionally Extinction (RE), 34 species as Critically Endangered (CR), 37 species as Endangered (EN), 66 species as Vulnerable (VU), 78 species as Near Threatened (NT), 175 species were identified as of Least Concern (LC) and 69 species as Data Deficient (DD). The threatened species (including CR, EN and VU) in reptile taxa are listed as follows: Testudines contained 31 species, Lacertilia in Squamata contained 38 species, Serpentes in Squamata contained 67 species, and Crocodylia contained 1 species. In China, threatened reptiles totaled 137

收稿日期: 2015-12-14; 接受日期: 2016-03-22

基金项目: 环境保护部生物多样性保护专项——中国脊椎动物红色名录项目(Y31Z01)和科技基础工作专项藏东南动物资源综合考察与重要类群资源评估(2014FY210200)

* 通讯作者 Author for correspondence. E-mail: arcib@cib.ac.cn

species, which accounted for 29.72% of reptiles in China (461 species), which is higher than that of the global assessment of the 2014 *IUCN Red List of Threatened Species* (13.61%). Of the 137 threatened species, Crocodylia and Testudines were the two most endangered groups (covering 100% and 91.18%, respectively), followed by Serpentes in Squamata with 28.39%, and Lacertilia in Squamata (20.21%) was the least endangered. There were 39 species of endemic reptiles in China identified as endangered, which were 27.27% and 28.47% of the total number of reptiles endemic to China (143) and endangered species (137), respectively. The most endangered species were distributed in the southwestern and southern regions of China. The main threats to species survival: habitat destruction and fragmentation, overuse and the heavy pollution, and climate change. Given the uniqueness and diversity of Chinese reptile fauna, the complexity of topography and geomorphology, and the imbalance of the development of social economy, we suggest that the whole society should act to protect endangered reptiles, especially endemic and critically endangered species, which is one of the most important tasks of biodiversity conservation in China.

Key words: Reptilia; endangered; biodiversity; conservation; threats; assessment

爬行动物属于四足总纲的羊膜动物, 在分类上为爬行纲(Reptilia)。现存的爬行纲包含3个亚纲4个目: 即龟鳖亚纲(Anapsida)的龟鳖目(Testudines); 古蜥亚纲(Archosauria)的鳄形目(Crocodylia)和鳞蜥亚纲(Lepidosauria)的喙头目(Rhynchocephalia)及有鳞目(Squamata)。有鳞目包括蚓蜥亚目(Amphisbaenia)、蜥蜴亚目(Lacertilia)和蛇亚目(Serpentes)。

截至2015年8月, 全世界记录有爬行动物10,272种(Uetz, 2015)。爬行动物多数营陆栖生活, 少数营水栖或海洋生活, 世界性分布, 除极寒区域外主要分布在温带、热带和亚热带。中国是世界上生物多样性最丰富的国家之一, 中国爬行纲物种数占全球物种数的5%左右, 居世界第8位(http://www.zhb.gov.cn/gkml/hbb/bgg/201505/t20150525_302233.htm)。

1998年, 在原国家环境保护总局的支持下, 赵尔宓(1998)主编了《中国濒危动物红皮书: 两栖类和爬行类》。该书首次较详细、全面地论述了中国爬行动物的濒危状况、致危因素和保护措施等, 旨在使政府部门、科学界和公众较为清楚地了解中国的爬行动物物种现状, 提高政府及公众对中国濒危物种的保护意识, 并制定和实施相应的保护措施, 为中国物种的保护和持续利用提供科学依据。该书的编写对中国爬行动物受威胁程度的确定起着重要的指导作用。当时编写的依据是20世纪60年代的IUCN红色名录濒危等级标准(简称IUCN标准), 并根据国情作了一些变更, 主要列出野生绝灭、国内绝灭、濒危、易危、需予关注、数据缺乏和未予评估7个等级。

IUCN标准在20世纪90年代经过反复研讨, 从

量的角度为物种评估提供了更为客观的新等级标准, 从而提高了评估的科学性(IUCN, 1994, 2001a, b)。2004年, 汪松和解焱根据IUCN标准对中国的物种进行评估, 并主持编写了《中国物种红色名录, 第一卷: 红色名录》(汪松和解焱, 2004), 其中的爬行动物部分由赵尔宓和吕顺清编写。

上述两本著作的出版, 对中国爬行动物保护起到了积极作用。但限于当时的各项条件, 其信息并不全面, 加之近年国民经济、社会的迅猛发展, 物种生存状况发生了很大变化; 同时随着科学的进步, 爬行纲的分类系统也发生了革命性的变化, 不仅新的物种、新的分类单位和新记录分布被报道, 而且分类体系也与《中国动物志·爬行纲·第一卷(总论、龟鳖目、鳄形目)》(张孟闻等, 1998)、《中国动物志·爬行纲·第二卷(有鳞目: 蜥蜴亚目)》(赵尔宓等, 1998)和《中国动物志·爬行纲·第三卷(有鳞目: 蛇亚目)》(赵尔宓等, 1999)有所不同。已有的红皮书、红色名录和动物志已不能满足当前科学研究和物种保护的需要。故环境保护部(简称环保部)决定对现有的分布于中国的爬行纲物种的生存状况进行更全面的评估, 为有关部门制订科学的物种保护政策和规划提供科学依据。中国科学院成都生物研究所两栖爬行动物标本馆2013年受环保部的委托, 开展了这项工作。

1 方法

1.1 分类阶元的梳理和厘定

为了科学地评估中国爬行动物的生存状态, 首先有必要对中国的爬行动物分类体系进行系统的梳理。本次评估和厘定的爬行类为2013年12月31日

以前发表的、已被广泛承认的物种(杂交种被认为是无效种)。有效的分类阶元须有明确的分类鉴定特征和较为系统的系统学数据支持,发表在公开发行的学术刊物,模式标本存放在公共博物馆或标本馆。具体厘定过程可参考蔡波等(2015)。

1.2 数据收集

数据来源主要有以下几个方面: (1)各标本馆的标本采集数据: 主要来源于中国科学院成都生物研究所两栖爬行动物标本馆(CIB)。根据标本数据, 利用GIS技术获得爬行动物的占有面积和分布范围等信息。(2)专家们提供的各类数据: 专家在自身研究成果的基础上, 结合参考文献, 提供了红色名录评估所需的物种居群大小、分布、野外生境状况、威胁因素、利用方式和保护现状等方面的信息。(3)各类公开发表的科学刊物、专业科学网站等收集的数据。

综合以上数据和资料, 根据IUCN及其他国家或地区的评估经验, 设计物种信息表(包含分类、分布、种群数量、生存现状、信息来源等), 邀请相关专家对每个物种的分类信息、种群数量和趋势、主要致危因素、保护现状、利用状况等5方面的信息进行评估。

1.3 爬行动物物种生存状况评估标准的修订

本次物种生存状况评估的主要依据是IUCN Red List Categories and Criteria, Version 3.1 (IUCN, 2012a)、Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria, Version 8.1 (IUCN Standards and Petitions Subcommittee, 2010)和Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional and National Levels, Version 4.0 (IUCN, 2012b)。使用了以下IUCN等级: 灭绝(Extinct, EX)、野外灭绝(Extinct in the Wild, EW)、区域灭绝(Regional Ex-

tinct, RE)、极危(Critically Endangered, CR)、濒危(Endangered, EN)、易危(Vulnerable, VU)、近危(Near Threatened, NT)、无危(Least Concern, LC)、数据缺乏(Data Deficient, DD) (IUCN, 2012a)。

已有IUCN标准大多针对哺乳动物的生物学特征和生存状态制定, 而不太符合爬行动物生物学特性。依照该标准很难计数爬行动物个体数量和估计世代等, 因此给爬行动物物种生存状态的科学评估带来困难。我们对某些不适于爬行动物的IUCN标准(主要涉及物种数量、种群结构)进行了适当修订。在爬行纲动物中, 我们以繁殖能力的强弱和遇见率来代替IUCN标准的种群数量和种群动态(表1)。

1.4 评估过程

红色名录评估过程包括数据收集、初评、复审、形成评估说明书等步骤, 参考了评估软件(RAMAS Red List)生成的结果和前人的评估。按照修订的IUCN标准评出每一物种的等级, 并填写所采用标准和评估依据。评审由台湾自然历史博物馆、香港嘉道理农场、中国科学院昆明动物研究所、南京师范大学、沈阳师范大学、哈尔滨师范大学、东北林业大学、华东师范大学、海南师范大学、黄山学院、新疆农业大学、宜宾学院等单位的16位专家组成的爬行纲物种红色名录评审委员会完成。评审委员会主要对红色名录的评估方法、标准使用、分类体系的确定、数据来源等重要科学问题进行界定, 审核讨论有关物种的受威胁等级, 听取评估进展汇报并指导下一步工作; 评估委员会委员还负责与本研究领域内的专家进行沟通协调。

我们于2013年6月开始收集各类信息和数据, 共收集各类数据约6,700条, 对数据进行整理、归纳之后, 形成《中国爬行纲物种生存状况表(初表)》。同年7月, 邀请国内有关专家根据修订后的IUCN标

表1 爬行动物种群数量的评估标准
Table 1 The criterion of population quantity of reptiles

	低 Low	中 Middle	高 High
繁殖能力 Reproductive capacity	1年1窝, 窝卵数不超过15枚/窝 One litter a year, clutch size less than 15 eggs per litter	1年1窝, 窝卵数超过15枚/窝; 或1年2窝, 窝卵数不超过8枚/窝 One litter a year, clutch size more than 15 eggs per litter; or two litters a year, clutch size less than 8 eggs per litter	1年1窝, 窝卵数超过25枚/窝; 或1年2窝, 窝卵数超过8枚/窝; 1年3窝以上 One litter a year, clutch size more than 25 eggs per litter; or two litters a year, clutch size more than 8 eggs per litter
遇见率 Encounter rate	野外罕见 Rare in the wild	野外偶见 Occasional in the wild	野外常见 Common in the wild

表2 中国脊椎动物红色名录中爬行类评估结果

Table 2 The assessments of the Red List of Chinese reptiles

红色名录等级 Red list category	龟鳖目 Testudines	有鳞目 Squamata		鳄形目 Crocodylia	总种数 Total species	各等级物种数占爬行动物总物种数的比例 Proportion of the number of species to the total numbers in each categories
		蛇亚目 Serpentes	蜥蜴亚目 Lacertilia			
灭绝 Extinct (EX)	0	0	0	0	0	0
野外灭绝 Extinct in the Wild (EW)	0	0	0	0	0	0
区域灭绝 Regional Extinct (RE)	0	0	0	2	2	0.43%
极危 Critically Endangered (CR)	21	6	6	1	34	7.37%
濒危 Endangered (EN)	10	18	9	0	37	8.03%
易危 Vulnerable (VU)	0	43	23	0	66	14.32%
近危 Near Threatened (NT)	0	52	26	0	78	16.92%
无危 Least Concern (LC)	0	83	92	0	175	37.96%
数据缺乏 Data Deficient (DD)	3	34	32	0	69	14.97%
总计 Total	34	236	188	3	461	100%

准和我们制定的《中国爬行纲物种红色名录评估规范》进行网上初评。随后, 根据各位专家的意见汇总、归纳形成《中国爬行纲物种红色名录(网评表)》, 并于同年12月在哈尔滨召开了第一次专家评审会议。2014年1-3月, 根据第一次专家评审意见, 对网评表进行修订和补充, 形成了《中国爬行纲物种红色名录(初评表)》, 并再次发给各位专家征询意见和建议。按照修订后的IUCN标准, 2014年6月在黄山学院召开终评会, 邀请部分专家对初评结果进行复审, 共有19家单位的25名专家参与。复审过程重点关注初评过程中被评为受威胁等级的物种以及可能遗漏的受威胁物种。复审采取“一对一”的方式, 针对专家熟悉的类群开展, 及时调整、修改初评结果, 完善评估标准, 补充致危因素, 以保证评估结果的准确性, 最终形成《中国爬行纲物种红色名录(终审表)》。之后, 我们又通过电子邮件邀请16位专家进行复审, 进一步完善评估结果, 形成评估报告。该评估前后涉及517种爬行动物, 最终有461种被列入评估对象(蒋志刚等, 2016)。

1.5 形成评估报告

复审、会评结束后, 在每个物种包含信息(主要是受威胁等级)的基础上, 形成最终的评估报告。其主要内容包括各濒危物种的学名、中文名、分类地位、受威胁等级、物种鉴别特征、生境、生态习性、分布区、致危因素、繁殖状况、现有保护措施和建议、评定人、审定人等信息。

2 结果

2.1 分类系统的梳理与厘定

经过初步归纳、整理, 截至2012年底, 我们共收集中国爬行纲物种517种。经过第一轮评审, 确定421种有效种, 18种无效种, 78种未予评估。第二轮评审, 我们增加了2013年以前在中国发现的新种, 经最终评估, 共整理出3目32科133属461种(包括区域灭绝2种)。其中: 鳄形目3科3属3种、龟鳖目6科18属34种, 有鳞目蜥蜴亚目10科41属188种, 蛇亚目13科71属236种, 形成《中国脊椎动物红色名录》的爬行类部分(蒋志刚等, 2016), 该名录也是本文研究的基础。

2.2 濒危状况

中国爬行纲物种的生存状态为2种区域灭绝、34种极危、37种濒危、66种易危、78种近危、175种无危, 69种为数据缺乏(表2)。

IUCN红色名录中将极危、濒危、易危3个等级的物种称为受威胁物种。评估结果显示, 中国受威胁的爬行纲动物共计137种, 约占总数的29.72%, 高于IUCN Red List of Threatened Species (2014)的世界爬行类受威胁比例(13.61%) (<http://www.iucn-redlist.org>)。

本次评估中, 区域灭绝的爬行纲动物共计2种, 即鳄科(Crocodylidae)的湾鳄(*Crocodylus porosus*)和食鱼鳄科(Gavialidae)的马来切喙鳄(*Tomistoma schlegelii*), 均属于鳄形目。湾鳄从1922年至今已无

科学报道,马来切喙鳄在明代之后便无史料记载(张孟闻等,1998)。此两种曾在20世纪末作为食用或者动物园观赏动物而被引入中国,但目前在野外尚未形成可生存种群。因此本次评估仍然认为湾鳄和马来切喙鳄属于区域灭绝物种。

此次评估中,面临灭绝风险的物种集中在龟鳖目。34种龟鳖目动物中有21种被列入极危,分别是:斑鳖(原名斯氏鳖, *Rafetus swinhoei*)、鼋(*Pelochelys cantorii*)、平胸龟(*Platysternon megacephalum*)、黑颈乌龟(*Mauremys nigricans*)、黄缘闭壳龟(*Cuora flavomarginata*)、黄额闭壳龟(*C. galbinifrons*)、金头闭壳龟(*C. aurocapitata*)、潘氏闭壳龟(*C. pani*)、百色闭壳龟(*C. mccordi*)、周氏闭壳龟(*C. zhoui*)、云南闭壳龟(*C. yunnanensis*)、三线闭壳龟(*C. trifasciata*)、锯缘闭壳龟(原名锯缘摄龟, *C. mouhotii*)、四爪陆龟(*Testudo horsfieldii*)、凹甲陆龟(*Manouria impressa*)、缅甸陆龟(*Indotestudo elongate*)、太平洋丽龟(*Lepidochelys olivacea*)、绿海龟(原名海龟, *Chelonia mydas*)、红海龟(原名蠍龟, *Caretta caretta*)、玳瑁(*Eretmochelys imbricata*)和棱皮龟(*Dermochelys coriacea*)。其中周氏闭壳龟、云南闭壳龟、百色闭壳龟、潘氏闭壳龟和金头闭壳龟为中国特有。

中国唯一且特有的鳄形目动物扬子鳄(原名鼉, *Alligator sinensis*)虽经人工繁殖种群数量较多,但野外栖息地丧失严重,因此仍被列入极危。

有鳞目中,蜥蜴亚目有6种被列为极危,分别是:英德睑虎(*Goniurosaurus yingdeensis*)、大壁虎(*Gekko gecko*)、黑疣大壁虎(原名黑蛤蚧, *G. reevesii*)、鳄蜥(*Shinisaurus crocodilurus*)、伊江巨蜥(原名孟加拉巨蜥(*Varanus bengalensis*)伊江居群, *V. irrawadicus*)和圆鼻巨蜥(*V. salvator*)。蛇亚目中有6种被列为极危,分别是:香港盲蛇(*Typhlops lazelli*)、蟒(原名蚺双带亚种, *Python bivittatus*)、莽山原矛头蝮(原名莽山烙铁头蛇, *Protobothrops mangshanensis*)、角原矛头蝮(*P. cornutus*)、温泉蛇(*Thermophis baileyi*)和四川温泉蛇(*T. zhaoermii*)。其中英德睑虎、香港盲蛇、莽山原矛头蝮、温泉蛇和四川温泉蛇是中国特有种。

2.3 受威胁物种分析

中国受威胁的爬行动物共137种,包括龟鳖目31种、有鳞目蛇亚目67种、蜥蜴亚目38种和鳄形目1种。在中国所有受威胁的爬行动物中,受威胁比例

最高的类群是鳄形目(100%)和龟鳖目(91.18%),其次是有鳞目蛇亚目(28.39%),第三是有鳞目蜥蜴亚目(20.21%)。

爬行纲动物中,有12科的所有物种均为受威胁物种,分别是:鼈科(*Alligatoridae*)、地龟科(*Geoemydidae*)、平胸龟科(*Platysternidae*)、巨蜥科(*Varanidae*)、鳄蜥科(*Shinisauridae*)、陆龟科(*Testudinidae*)、海龟科(*Cheloniidae*)、棱皮龟科(*Dermochelyidae*)、蚺科(*Pythonidae*)、蛇蜥科(*Anguidae*)、双足蜥科(*Dibamidae*)和蟒科(*Boidae*)。

《中国脊椎动物红色名录》中,中国特有的爬行类物种共计143种(蒋志刚等,2016),占爬行纲物种总数的31.02%,这些特有种具有很大的物种资源价值和遗传多样性价值。本次评估涉及了中国爬行类的全部特有种,评估结果显示,其中属于受威胁的物种有39种,占特有种总数的27.27%,占全部受威胁物种数的28.47%。

3 讨论

爬行动物受威胁的原因很多,归纳起来大致可以分为自然原因、人为因素和物种生物学特性等。一般而言,受威胁物种的分布区域多比较狭窄,生境类型相对比较单一或被人类活动干扰。近年来,随着自然环境的破坏和污染,栖息地破碎化成为较为严重的影响因素。湿地的退化和水污染的加重使龟鳖类、鳄形目等的生存受到极为严重的威胁。

3.1 中国爬行动物受威胁状况变动情况

与2004年的《中国物种红色名录,第一卷:红色名录》爬行纲部分相比(汪松和解焱,2004),本次评估增加了54个种,其中有4种被评为极危,分别是:英德睑虎、黑疣大壁虎、角原矛头蝮和四川温泉蛇;4种被评为濒危,分别是:小鳖(*Pelodiscus parviformis*)、砂鳖(*P. axenaria*)、伊犁沙虎(*Teratoscincus scincus*)和荔波睑虎(*Goniurosaurus liboensis*);6种被评为易危,分别是:庙岛蝮(*Gloydius lijianlii*)、羽鸟氏华珊瑚蛇(*Sinomicrurus hatori*)、云南华游蛇(*Sinonatrix yunnanensis*)、泰北小头蛇(*Oligodon joynsoni*)、梅氏壁虎(*Gekko melli*)和贵南沙蜥(*Phrynocephalus guinanensis*)。

在2004年《中国物种红色名录,第一卷:红色名录》中,被评估为濒危的爬行类中(汪松和解焱,2004),黑颈乌龟、黄缘闭壳龟、黄额闭壳龟、锯缘

闭壳龟、平胸龟、凹甲陆龟、缅甸陆龟、大壁虎和鳄蜥等9种上升为极危。在2004年被评估为易危的爬行类中, 四眼斑水龟(*Sacalia quadriocellata*)、中华鳖(*Pelodiscus sinensis*)、泰国圆斑蝥(*Daboia siamensis*)、金环蛇(*Bungarus fasciatus*)、银环蛇(*B. multicinctus*)、尖吻蝥(*Deinagkistrodon acutus*)、孟加拉眼镜蛇(*Naja kaouthia*)、王锦蛇(*Elaphe carinata*)、三索蛇(*Coelognathus radiatus*)、黑眉晨蛇(*Orthriophis taeniurus*)、粉链蛇(*Lycodon rosozonatum*)、台北腹链蛇(*Hebius miyajimae*)、滑鼠蛇(*Ptyas mucosa*)、横纹玉斑蛇(*Euprepiophis perlacea*)、崇安草蜥(*Takydromus sylvaticus*)、脆蛇蜥(*Dopasia harti*)、海南脆蛇蜥(*D. hainanensis*)和蜡皮蜥(*Leiolepis reevesii*)等18种上升为濒危。在2004年被评估为近危的爬行类中, 有东方蝥(原名草原蝥东方亚种, *Vipera renardi*)、极北蝥(*V. berus*)、伊犁沙虎、大耳沙蜥(*Phrynocephalus mystaceus*)等4种上升为濒危。在2004年被评估为数据缺乏的爬行类中, 百色闭壳龟等1种上升为极危。在2004年被评估为不宜评估的爬行类中, 周氏闭壳龟、伊江巨蜥(原名孟加拉巨蜥伊江居群)等2种上升为极危。

在2004年《中国物种红色名录, 第一卷: 红色名录》中, 被评为灭绝的云南闭壳龟(汪松和解焱,

2004), 近年在野外被重新发现(饶定齐, 个人通讯), 但该物种仍然处于灭绝边缘, 因此在本次评估中被调为极危。在2004年被评为灭绝(EX)的斑鳖被下调为极危。在2004年被评估为极危的蛇岛蝥(*Gloydus shedaoensis*)因为有专门的保护区保护, 加之蛇岛蝥千山亚种(*G. shedaoensis qianshanensis*)的确定, 使得蛇岛蝥作为一个种的受威胁程度有所降低, 因此本次评估将其下调为濒危。在2004年被评估为濒危的黑网乌梢蛇(*Ptyas carinata*)从濒危下调为易危。在2004年被评估为濒危的齿缘摄龟(*Cyclemys dentata*)和白头钩盲蛇(*Ramphotyphlops albiceps*)等2种归为数据缺乏。另外在2004年被评估为易危的爬行类中, 24种下调为近危、4种下调为无危、4种归为数据缺乏。

综上所述, 相比2004年《中国物种红色名录, 第一卷: 红色名录》爬行纲的评估(汪松和解焱, 2004), 受威胁爬行类物种从110种上升到137种, 1种从灭绝被调整到极危, 34种从受威胁物种中剔除, 另外有57种由非受威胁物种或新增物种上升为受威胁物种(图1)。

3.2 分布海拔与受威胁状况的关系

爬行类受威胁的程度与分布海拔存在一定关系(图2): 海拔1,000 m以下的爬行纲物种受威胁程

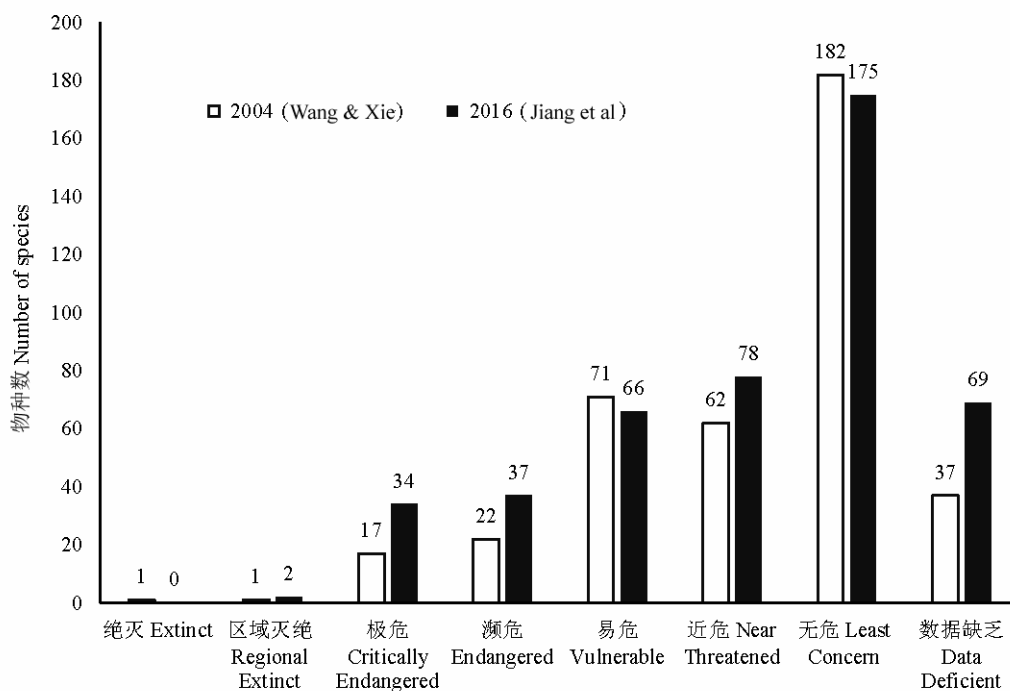


图1 2004年与2016年爬行动物受威胁种数比较

Fig. 1 The comparison of number of threatened species between 2004 and 2016

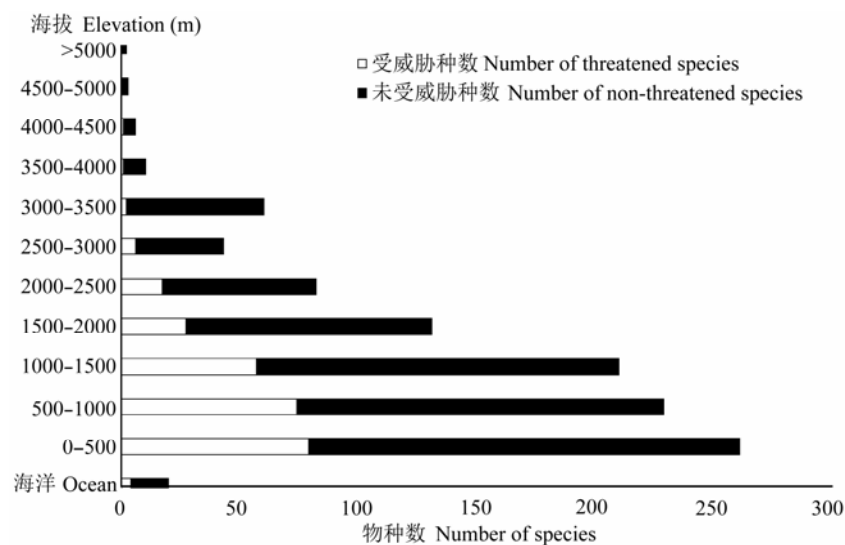


图2 中国受威胁与未受威胁爬行动物的海拔分布

Fig. 2 The threatened and non-threatened species with the elevation distribution

度最高,海拔1,000–2,000 m的物种受威胁程度次之,海拔3,000 m以上的物种受威胁程度较低。

3.3 按行政省区分析爬行纲物种受威胁的情况

不同省份的爬行纲物种受威胁比例明显不同,表现为:长江以南的华南和西南地区省份受威胁的物种最多,依次为广西、云南、广东、海南和福建;其次是华东和华中地区;西北和东北地区受威胁的物种较少(表3)。

3.4 威胁因素分析

爬行动物受威胁因素可归为:人类干扰(栖息地质量退化及生境破碎化、食用和药用、各类污染、宠物饲养、文化休闲活动或实验材料采集等)、自然因素(自然灾害和气候变化)、物种内在因素(栖息地狭窄、繁殖成活率低、疾病等)和不明原因等4大类。在所有受威胁的爬行动物中,导致其濒危的原因依次为人类干扰(76种,占56%)、物种内在因素(48种,35%)、自然因素(7种,占5%)和不明原因(6种,占4%)。其中人类干扰名列受威胁爬行动物致危因子之首。人类干扰中,各因素对爬行动物的影响程度依次是:栖息地质量退化及生境破碎化、食用和药用、污染、宠物饲养、文化、休闲活动或实验材料采集。这一结果说明目前中国爬行动物的濒危主要是人类活动造成的。其中,鳄形目和龟鳖目受人类干扰最为严重;蜥蜴亚目主要受人类干扰和物种内在因素影响;蛇亚目主要受人类干扰影响重,其次是物种内在因素。

3.5 保护建议

最初的IUCN标准主要是针对哺乳动物和鸟类

而制定,并未考虑不同动物类群的生活史。因此在应用IUCN标准评定爬行类的濒危等级时,存在相当大的困难。评定这些具有不同生活史特征的动物类群濒危等级需要研究者创造性解决问题的智慧。《中国脊椎动物红色名录》的爬行类部分覆盖了中国几乎全部已知的爬行动物(蒋志刚等,2016)。评估过程基于每一物种的地理分布、居群情况以及威胁因素等数据,是迄今评估对象最广、信息最全、参与专家人数最多的一次评估。但如何保护面临灭绝的爬行动物是中国动物保护工作最迫切的工作之一。

根据此次评估结果,建议国家相关部门尽快将34种极危爬行动物列为国家一级重点保护动物,将37种濒危物种列为国家二级保护动物,实行严格保护,禁止野生资源的商业利用,将66种易危爬行动物列为国家保护动物,严控对野生资源的商业利用。国家相关部门可以委托科研机构密切监控所有受威胁物种的种群动态。对于2种区域灭绝物种,若条件具备,相关部门也可征求专家和社会意见,讨论是否重新引入。

在这些受威胁物种中,只分布在中国的爬行动物极危物种是这类保护工作的重中之重。目前,扬子鳄、周氏闭壳龟、云南闭壳龟、百色闭壳龟、潘氏闭壳龟、金头闭壳龟、英德睑虎、香港盲蛇、莽山原矛头蝮、温泉蛇和四川温泉蛇均是中国特有种,也是极危物种。但除了扬子鳄,其他10种都未获得国家相关机构和社会的足够重视。一些物种多年来没有在野外发现,有功能性灭绝的趋势,例如百色闭壳龟等。对于这些快要灭绝的物种,国家相关机

表3 按省区统计的爬行动物受威胁物种
Table 3 The threatened species of provinces

省份 Province	受威胁种数 Number of threatened species	全省总数 Number of total species	受威胁物种数占全省总种数比例 Proportion of the number of threatened species to the total numbers at total provincial level (%)	受威胁物种数占全国受威胁物种数比例 Proportion of the number of threatened species to the total numbers of national threatened species (%)
广西 Guangxi	60	163	36.8	43.8
云南 Yunnan	49	163	30.1	35.8
广东 Guangdong	48	128	37.5	35.0
海南 Hainan	47	113	41.6	34.3
福建 Fujian	41	123	33.3	29.9
台湾 Taiwan	36	104	34.6	26.3
浙江 Zhejiang	33	85	38.8	24.1
香港 Hong Kong	32	95	33.7	23.4
湖南 Hunan	28	82	34.2	20.4
江西 Jiangxi	27	77	35.1	19.7
贵州 Guizhou	27	101	26.7	19.7
安徽 Anhui	25	68	36.8	18.3
江苏 Jiangsu	24	56	42.9	17.5
湖北 Hubei	22	56	39.3	16.1
四川 Sichuan	21	102	20.6	15.3
重庆 Chongqing	17	40	42.5	12.4
西藏 Xizang (Tibet)	17	68	25.0	12.4
上海 Shanghai	15	32	46.9	11.0
山东 Shandong	13	28	46.4	9.5
陕西 Shaanxi	13	54	24.1	9.5
甘肃 Gansu	13	62	21.0	9.5
新疆 Xinjiang	12	51	23.5	8.8
辽宁 Liaoning	10	29	34.5	7.3
河南 Henan	10	34	29.4	7.3
澳门 Macao	9	15	60.0	6.6
天津 Tianjin	9	16	56.3	6.6
河北 Hebei	9	21	42.9	6.6
山西 Shanxi	8	22	36.4	5.8
北京 Beijing	6	16	37.5	4.4
吉林 Jilin	4	16	25.0	2.9
黑龙江 Heilongjiang	4	18	22.2	2.9
内蒙古 Inner Mongolia	4	26	15.4	2.9
青海 Qinghai	1	11	9.1	0.7
宁夏 Ningxia	1	17	5.9	0.7

构和社会必须足够重视, 尽快提升保护级别。必须要投入大量财力、物力和精力, 在保护好栖息地的同时, 立刻建立这些物种的保育基地。

虽然前期工作已经对中国爬行纲物种进行了梳理, 去除了误定种、杂交种、无分布种等, 但仍有69种少有文献研究。其中, 少数种可能是外来种, 如密疣蜥虎(*Hemidactylus brookii*); 少数种自新种

命名后尚未发现, 如宜宾攀蜥(*Japalura grahami*); 少数种虽有少量发现, 但尚未专门调查研究, 如欧氏摄龟(*Cyclemys oldhamii*)。因此迫切需要开展这些物种野外种群的监测与栖息地研究, 以避免尚未被研究就已灭绝。

根据爬行动物分布海拔、分布地行政区划及其分布格局的相关研究(Huang et al, 2011; 蔡波等,

2012)发现,在东洋界的华南区、华中区、西南区以及古北界长白山脉、小兴安岭及天山山脉西部等地海拔1,500 m以下的区域,中国爬行动物种类丰富。但这些区域的爬行动物受人类干扰也很严重,造成栖息地质量退化及生境破碎化。社会经济活动改变了土地性质,使野生动物栖息地转变为各类工程用地、城市用地等,尤其是电站、大坝、道路的建设 and 城市的扩张,导致野生动物生境丧失和破碎化。生产生活导致大气、水体和土壤等多维污染,直接影响着爬行动物的生存和繁殖,造成爬行动物种群数量减少直至消失。

因此,建议相关部门和机构积极保护这些区域的原始生态环境。严格控制各项工程建设、严控污染,在重大工程环境评估中加强其对生物多样性影响的评估,加大力度恢复已被破坏的生态环境。针对现有的自然保护区对爬行类受威胁物种分布区覆盖程度低的情况,相关部门应加强自然保护区建设,覆盖现存的物种保护空缺。此外,若在非保护区发现有濒危物种的繁殖栖息地时,应实行保护小区制度,以避免因实施重大工程、城镇化建设等对濒危物种造成的威胁。当具体到特定的类群时,应根据其受威胁的不同程度及分布格局,为该物种制定具体的保护策略。

爬行动物濒危还与过度利用有关,往往以食用、药用和观赏为目的,通过非法捕猎和非法贸易等途径,导致野生爬行动物资源被过度利用,直至濒危。从非法捕猎到非法贸易的链条复杂,涉及的监管部门众多,新的贸易渠道尤其是网络贸易缺乏监管,导致野生动物管理相当混乱。一些不切实际的以经济利益为重的炒作,在野生爬行动物过度利用方面起到推波助澜的作用。

因此,建议由政府出面建立一个有效的各部门之间的协调机制和平台,并理顺各部门的监管职责,使各环节的保护、管理工作更加法制化、程序化和规范化。另外需要将网络监管部门纳入整个监管体系中,严格监管各市场中野生动物贸易,同时对野生动物经营实行标识制度,对野生动物驯养繁殖利用的全程进行监督和管理。针对药用需求引发的各种偷猎滥捕野生爬行动物的现象,相关部门需要将医药尤其是中医的监管纳入整个监管体系中,严格监管中药市场野生爬行动物贸易,追查中药市场爬行动物药品来源,制止野生爬行动物的流入。

同时大力支持传统中药药理作用的研究,以及替代药品的研发和使用。

在宣传方面,建议通过各种渠道大力进行保护宣传和普法教育,做到家喻户晓人人皆知,做到人人能自觉地保护国家的自然资源。建议着重宣传野生动物资源在维护自然生态平衡中的重要意义,把保护野生动物资源变为人们的自觉行动。禁止媒体炒作野生动物的食用价值、药用价值和商业价值。在宣传特有养殖业的同时,必须宣传野生动物的保护。

鉴于中国动物区系的独特性和多样性、地形地貌的复杂性和社会经济发展的不平衡性,拯救中国濒危物种,保护生物多样性,将是一项长期而艰巨的工作。

致谢:在本研究中,我们咨询了如下专家(按姓氏拼音排序)的意见:丁利、丁由中、杜卫国、古晓东、顾海军、郭鹏、郭宪光、黄松、黄勇、计翔、蒋志刚、李俊、李丕鹏、林思民、刘惠宁、吕顺清、饶定齐、史海涛、时磊、汪继超、王剑、王小明、王小荷、王英勇、王正寰、肖向红、赵文阁、周文豪等,在此表示衷心感谢!此外,我们还要感谢袁思棋、孙晓煜、李大江、刘金龙、原秀云等同学帮助整理爬行动物名录。

参考文献

- Cai B, Huang Y, Chen YY, Hu JH, Guo XG, Wang YZ (2012) Geographic patterns and ecological factors correlates of snake species richness in China. *Zoological Research*, 33, 343–353. (in Chinese with English abstract) [蔡波, 黄勇, 陈跃英, 胡军华, 郭宪光, 王跃招 (2012) 中国蛇类物种丰富度地理格局及其与生态因子的关系. *动物学研究*, 33, 343–353.]
- Cai B, Wang YZ, Chen YY, Li JT (2015) A revised taxonomy for Chinese reptiles. *Biodiversity Science*, 23, 365–382. (in Chinese with English abstract) [蔡波, 王跃招, 陈跃英, 李家堂 (2015) 中国爬行纲动物分类厘定. *生物多样性*, 23, 365–382.]
- Huang Y, Dai D, Chen YY, Wan HF, Li JT, Wang YZ (2011) Lizard species richness patterns in China and its environmental associations. *Biodiversity and Conservation*, 20, 1399–1414.
- IUCN (1994) IUCN Red List Categories and Criteria, Version 2.3. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. <http://www.iucnredlist.org/technical-documents/categories-and-criteria/1994-categories-criteria>. (accessed 2016-5-27)
- IUCN (2001a) The IUCN Red List Categories and Criteria: Comparison between versions 2.3 (1994) and 3.1 (2001).

- IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. http://www.iucnredlist.org/documents/RL_Criteria_1994_versus_2001.pdf. (accessed 2016-5-27)
- IUCN (2001b) IUCN Red List Categories and Criteria, Version 3.1. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. http://www.iucnredlist.org/documents/2001RedListCats_Crit_Chinese.pdf. (accessed 2016-5-27)
- IUCN (2012a) IUCN Red List Categories and Criteria, Version 3.1, 2nd edn. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. <http://www.iucnredlist.org/technical-documents/categories-and-criteria/2001-categories-criteria>. (accessed 2016-5-27)
- IUCN (2012b) Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional and National Levels, Version 4.0. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. http://www.iucnredlist.org/documents/reg_guidelines_en.pdf. (accessed 2016-5-27)
- IUCN Standards and Petitions Subcommittee (2010) Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria, Version 8.1. <http://www.iucnredlist.org/documents/RedListGuidelines.pdf> (accessed 2014-3-1)
- IUCN (2014) IUCN Red List of Threatened Species. <http://www.iucnredlist.org/> (accessed 2014-3-1).
- Jiang ZG, Jiang JP, Wang YZ, Zhang E, Zhang YY, Li LL, Xie F, Cai B, Cao L, Zheng GM, Dong L, Zhang ZW, Ding P, Luo ZH, Ding CQ, Ma ZJ, Tang SH, Cao WX, Li CW, Hu HJ, Ma Y, Wu Y, Wang YX, Zhou KY, Liu SY, Chen YY, Li JT, Feng ZJ, Wang Y, Wang B, Li C, Song XL, Cai L, Zang CX, Zeng Y, Meng ZB, Fang HX, Ping XG (2016) Red List of China's Vertebrates. *Biodiversity Science*, 24, 500–551. (in Chinese with English abstract) [蒋志刚, 江建平, 王跃招, 张鹗, 张雁云, 李立立, 谢锋, 蔡波, 曹亮, 郑光美, 董路, 张正旺, 丁平, 罗振华, 丁长青, 马志军, 汤宋华, 曹文宣, 李春旺, 胡慧建, 马勇, 吴毅, 王应祥, 周开亚, 刘少英, 陈跃英, 李家堂, 冯祚建, 王燕, 王斌, 李成, 宋雪琳, 蔡蕾, 臧春鑫, 曾岩, 孟智斌, 方红霞, 平晓鸽 (2016) 中国哺乳动物红色名录. *生物多样性*, 24, 500–551.]
- Uetz P (2015) How many species? <http://www.reptile-database.org>. (accessed 2015-8-26)
- Wang S, Xie Y (2004) China Species Red List, Vol. 1: Red List. Higher Education Press, Beijing. (in Chinese) [汪松, 解焱 (2004) 中国物种红色名录, 第一卷: 红色名录. 高等教育出版社, 北京.]
- Zhang MW, Zong Y, Ma JF (1998) Fauna Sinica (Reptilia 1): General Accounts of Reptilia, Testudoformes and Crocodiliformes. Science Press, Beijing. (in Chinese) [张孟闻, 宗愉, 马积藩 (1998) 中国动物志•爬行纲•第一卷 (总论、龟鳖目、鳄形目). 科学出版社, 北京.]
- Zhao EM (1998) China Red Data Book of Endangered Animals: Amphibia and Reptilia. Science Press, Beijing. (in Chinese) [赵尔宓 (1998) 中国濒危动物红皮书: 两栖类和爬行类. 科学出版社, 北京.]
- Zhao EM, Huang MH, Zong Y (1999) Fauna Sinica (Reptilia 3): Squamata (Serpentes)). Science Press, Beijing. (in Chinese) [赵尔宓, 黄美华, 宗愉 (1999) 中国动物志•爬行纲•第三卷 (有鳞目: 蛇亚目). 科学出版社, 北京.]
- Zhao EM, Jiang YM, Huang QY, Zhao H, Zhao KT, Zhou KY, Liu YZ, Liu MY, Li DJ, Zhang YX (1998) Fauna Sinica (Reptilia 2): Squamata (Lacertilia). Science Press, Beijing. (in Chinese) [赵尔宓, 江耀明, 黄庆云, 赵惠, 赵肯堂, 周开亚, 刘月珍, 刘明玉, 李德俊, 张玉霞 (1998) 中国动物志•爬行纲•第二卷 (有鳞目: 蜥蜴亚目). 科学出版社, 北京.]

(责任编辑: 蒋志刚 责任编辑: 黄祥忠)

中国两栖动物受威胁现状评估

江建平^{1*} 谢 锋¹ 臧春鑫² 蔡 蕾³ 李 成¹ 王 斌¹
李家堂¹ 王 杰¹ 胡军华¹ 王 燕¹ 刘炯宇¹

1 (中国科学院成都生物研究所, 成都 610041)

2 (中国环境科学研究院, 北京 100012)

3 (中华人民共和国环境保护部自然生态保护司, 北京 100035)

摘要: 为了了解我国两栖动物受威胁现状和致危因素, 进而制定相关的保护措施和开展国际合作, 本文依据中国两栖动物野生种群与生境现状, 利用《IUCN物种红色名录濒危等级和标准》(3.1版)和《IUCN物种红色名录标准在国家或地区的应用指南》(4.0版), 对中国已知的408种两栖动物的濒危状况进行了评估, 并编制了《中国两栖动物红色名录》。评估结果表明: 中国两栖动物有1种灭绝, 1种区域灭绝, 受威胁的两栖动物共计176种, 占评估物种总数的43.1%, 明显高于《IUCN濒危物种红色名录》(2015)的物种受威胁率(30.8%)。中国两栖动物特有种272种, 其中48.9%属于受威胁物种。中国两栖动物受威胁比例最高的目是有尾目(63.4%), 明显高于无尾目(39.0%); 受威胁比例最高的科是隐鳃鲔科(Cryptobranchidae) (仅有1种, 100%受威胁), 小鲵科(Hynobiidae) (86.7%)和叉舌蛙科(Dicroglossidae) (78.1%)。有11个省区的受威胁物种数占本省区两栖动物物种总数的30%及以上, 前3位分别是四川(40.8%)、广西(39.2%)和云南(37%)。中国大多数两栖动物物种分布在西南山地和华南地区, 以海拔2,000 m以下区域为主。栖息地退化或丧失、捕捉、环境污染列受威胁两栖动物致危因子的前3位。鉴于中国两栖动物区系的复杂性和独特性, 进一步加强两栖动物资源调查、种群和生境监测及相关科学研究, 仍是今后一段时期开展两栖动物多样性保护和濒危物种拯救行动的关键性基础工作。

关键词: 红色名录; 灭绝; 区域灭绝; 极度濒危; 濒危; 易危; 濒危等级; 致危因子; 两栖纲; 中国

Assessing the threat status of amphibians in China

Jianping Jiang^{1*}, Feng Xie¹, Chunxin Zang², Lei Cai³, Cheng Li¹, Bin Wang¹, Jiatang Li¹, Jie Wang¹, Junhua Hu¹, Yan Wang¹, Jiongyu Liu¹

1 Chengdu Institute of Biology, Chinese Academy of Sciences, Chengdu 610041

2 Chinese Research Academy of Environmental Sciences, Beijing 100012

3 Department of Nature and Ecological Conservation, Ministry of Environmental Protection, P. R. China, Beijing 100035

Abstract: In order to clarify the threat status of Chinese amphibians and the conditions threatening these species, we compiled a red list of amphibians in China based on the IUCN Red List Categories and Criteria (Version 3.1), and Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional and National Levels (Version 4.0). This red list, which includes details on population and habitat status, rates of population decline, and projected population trends, will facilitate development of protective management agreements for Chinese administrative departments, the Chinese public, and international organizations. We evaluated 408 amphibian species and discovered that 43.1% of the evaluated species, i.e., 176 species, were threatened, which exceeds the net percentage of threatened amphibian species throughout the entire world. One species was classified as “Extinct” and another species was classified as “Regionally Extinct”. There are 272 amphibian species endemic to China, and 48.9% of them were threatened. The tailed amphibian order (Urodela) possessed the highest ratios of threatened species, followed by the tailless amphibian order (Anura). The

收稿日期: 2015-12-10; 接受日期: 2016-05-07

基金项目: 环境保护部生物多样性保护专项——中国脊椎动物红色名录项目(Y31Z01)和国家自然科学基金面上项目(31471964)

* 通讯作者 Author for correspondence. E-mail: jiangjp@cib.ac.cn

families with the highest percentages of threatened species were Cryptobranchidae (100% threatened), Hynobiidae (86.7% threatened), and Dicroglossidae (78.1% threatened). In eleven provinces, more than 30% of the local amphibian species were classified as threatened species, with the provinces Sichuan (40.8%), Guangxi (39.2%), and Yunnan (37.0%) having the highest percentage of threatened amphibians. Most of China's amphibians are distributed in southwestern and southern China and below 2,000 m altitude. Habitat degeneration and loss, human capture, and pollution were the three leading threats to amphibians in China. In order to restore endangered amphibian populations and conserve amphibian diversity in China, more population surveys and monitoring projects as well as scientific research on Chinese amphibians are necessary.

Key words: Red list; Extinct; Regionally Extinct; Critically Endangered; Endangered; Vulnerable; threat factor; amphibia; China

中国地域辽阔、景观多样, 有世界上最高的山脉和高原、宽阔的河谷平原, 有沙漠、湿地以及世界上最广阔的喀斯特地貌, 同时具有不同温度带的森林、灌丛和草地。在动物地理区划上, 中国跨越了东洋界和古北界, 并且大部分区域被认为是东洋界和古北界的过渡区域(Zhao, 1999)。复杂多样的生境孕育了丰富的生物多样性, 其中独特的地理单元和生态环境构成了独特的陆地生态区(Olson & Dinerstein, 1998; Brooks et al, 2002), 并蕴藏了丰富的特有物种。这样的多样性与特有性在未受冰河作用影响或受其影响小的南方和西南区域表现得尤为突出, 中国仅有的两个全球生物多样性保护热点地区就分布于中国南中部山地和南部热带区域(包括海南省) (Mittermeier et al, 1999; Myers et al, 2000)。

全球两栖动物种群衰退现象越来越受到关注(Wake, 1991; Alford & Richards, 1999; Houlahan et al, 2000; Kiesecker et al, 2001; Hoffmann et al, 2010), 中国也较早地开始了两栖动物生存状况的评估工作。但由于研究资料的缺乏, 评估的系统性和完整性有待提升。《中国濒危动物红皮书: 两栖类和爬行类》(赵尔宓, 1998)评估了29种两栖动物, 仅占当时我国已知两栖动物物种总数的10%左右。IUCN/SSC于2004年主持完成了全球受威胁两栖动物评估, 人们对两栖动物濒危现状有了较全面系统的了解。此后, 陆续形成了我国两栖动物评估报告, 对321种进行了评估(汪松和解焱, 2004)。由于上次的评估距今已有10余年, 期间新增物种较多, 部分区域生态环境变化明显, 我国两栖动物的生存状况亟待重新评估, 以期为国家制定两栖动物保护策略与实施保护行动计划提供支撑。

近年来, 随着我国在科学研究和保育方面的投

入不断增加, 两栖动物的科学研究取得了长足进展, 其物种多样性获得了系列的新信息, 这为中国两栖动物的再次评估奠定了基础。在环境保护部和中国科学院的组织领导下, 我们收集整理了中国两栖动物种群和生境监测数据, 充实了现有数据库; 采用综合分析和专家评估相结合的方法, 依据中国两栖动物野生种群与生境现状, 综合评价了中国两栖动物生存现状, 对《中国两栖动物红色名录》进行了全面评估与更新。

1 方法

1.1 评估标准

本次评估的依据是《IUCN物种红色名录濒危等级和标准》(IUCN Red List Categories and Criteria) Version 3.1 (IUCN, 2001)和《IUCN物种红色名录标准在国家或地区的应用指南》(Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional and National Levels) Version 4.0 (IUCN/SSC Criteria Review Working Group, 2010)。

IUCN物种红色名录濒危等级定义如下, 评估标准请参阅上述文献。

灭绝(EX, Extinct): 如果一个物种的最后一个个体已经死亡, 则该种“灭绝”。

野外灭绝(EW, Extinct in the Wild): 如果一个物种的所有个体仅生活在人工养殖状态下, 则该种“野外灭绝”。

区域灭绝(RE, Regionally Extinct): 如果一个物种在某个区域内的最后一个个体已经死亡, 则该物种已经“区域灭绝”。

极危(CR, Critically Endangered)、濒危(EN, Endangered)和易危(VU, Vulnerable): 这3个等级统称为受威胁等级(Threatened Categories), 从极危

(CR)、濒危(EN)到易危(VU), 灭绝的风险依次降低。

近危(NT, Near Threatened): 当一个物种未达到极危、濒危或易危标准, 但在未来一段时间内, 接近符合或可能符合受威胁等级, 则该种为“近危”。

无危(LC, Least Concern): 当一个物种未达到极危、濒危、易危或近危标准, 则该种为“无危”。广泛分布和个体数量多的物种都属于该等级。

数据缺乏(DD, Data Deficient): 当缺乏足够的信息对某一物种的灭绝风险进行评估时, 则该种属于“数据缺乏”。

未予评估(NE, Not Evaluated): 如果一个分类单元未应用本标准进行评估, 则可将该分类单元列为未予评估。

1.2 中国两栖动物编目

最初用于评估的两栖动物名录由项目组江建平和谢锋收集整理, 数据主要来自正式出版的研究论文、调查报告、专著。主要依据有《中国动物志·两栖纲》各卷(费梁等, 2006, 2009a, b)、《中国两栖动物及其分布彩色图鉴》(费梁等, 2012)等, 并查阅其后中国两栖动物调查研究的最新进展, 补充新种和新记录(所有物种更新的截止时间为2014年6月30日), 最终形成用于评估的两栖动物名录。

1.3 建立数据库

在确定用于评估的两栖动物名录后, 项目组依据统一格式收集和整理每个物种的相关数据集。数据条目包括: 系统地位、物种照片、地理分布(分布图和分布国家名录, 在国内则列到县或省市区)、种群、生境和生态、致危因素、保护措施、利用情况、评估历史及其受威胁等级等。

1.4 受威胁等级评定

于2013年10月形成基本数据库后, 项目组人员依据《IUCN红色名录评估标准》形成初步评估意见, 整理成《中国两栖动物红色名录》初评稿, 采用函评的方式向全国有关专家征求意见。收到反馈信息后, 进一步整理和完善每个物种的评估信息。分别于2013年12月25日在哈尔滨师范大学、2014年3月31日在中国科学院成都生物研究所、2014年6月28日在黄山学院举行的中国两栖动物红色名录专家组评估会上, 由专家审阅、更新和修正(参与此项评估工作的专家名单见致谢)。在专题研讨后, 进一步整理和编辑修订信息。整个红色名录数据库的最终审核和编辑由谢锋和江建平于2014年8月完成。

2 结果与讨论

本次评估了中国两栖动物408种, 隶属13科82属(见蒋志刚等, 2016), 包括无尾目336种, 有尾目71种, 蚓螈目1种; 其中有272种为中国特有物种, 占现有两栖动物物种总数的66.7%。

2.1 受威胁情况

2.1.1 总体受威胁情况

本次红色名录评估结果发现: 中国两栖动物中有灭绝1种, 即滇池蝾螈(*Hypselotriton wolterstorffi*) (何晓瑞, 1998), 区域灭绝1种, 即琉球棘螈(*Echinotriton andersoni*), 在台湾地区灭绝, 但在琉球群岛的冲绳、阿美等岛屿仍存在; 受威胁176种(包括极危13种、濒危46种和易危117种), 占中国两栖动物物种总数的43.1%, 明显高于IUCN红色名录(2015)评估的全球两栖动物受威胁比例(30.8%) (IUCN, 2015); 有近危76种和无危102种, 分别占18.6%和25.0%; 有52种被列为数据缺乏, 占12.7%。数据缺乏物种的比例明显低于全球两栖动物的比例24.8% (IUCN, 2015), 这表明中国两栖动物的认知情况好于世界平均水平。数据缺乏物种可分为3类: (1)没有记载明确产地的古老物种, 如魏氏齿蟾(*Oreolalax weigoldi*); (2)分布区极其狭窄, 交通不便, 物种第一次分类描述以来未再有工作跟进的物种, 如舌突蛙属(*Liurana*)中的多个物种; (3)近几年最新描述的物种, 缺乏相关的种群研究积累, 如浏阳瑶螈(*Yaotriton liuyangensis*)等。但大多数数据缺乏物种的地理分布区狭窄, 且不易发现, 仍有较高的濒危可能性(Bland et al, 2015)。

被评估为极危的有13种, 分散分布于我国中部和南部。其中的12种中, 有尾类占8种: 即安吉小鲵(*Hynobius amjiensis*)、挂榜山小鲵(*H. guabangshanensis*)、普雄原鲵(*Protohynobius puxiongensis*)、金佛拟小鲵(*Pseudohynobius jinfo*)、辽宁爪鲵(*Onychodactylus zhaoermii*)、新疆北鲵(*Ranodon sibiricus*)、镇海棘螈(*Echinotriton chinhaiensis*)、呈贡蝾螈(*Cynops chengongensis*); 无尾类占4种: 即凉北齿蟾(*Oreolalax liangbeiensis*)、花齿突蟾(*Scutigera maculatus*)、腹斑掌突蟾(*Paramegophrys ventripunctatus*)、小腺蛙(*Glandirana minima*)。这些物种大部分具有分布区域狭窄的特点, 可以通过建立相应的自然保护区或保护小区来保护。其中, 镇

海棘螈、凉北齿蟾和小腺蛙等都没有被任何自然保护区覆盖, 因此要使其摆脱灭绝风险, 应尽快开展栖息地调查和保护工作。可喜的是, 镇海棘螈的部分栖息地(位于浙江宁波北仑林场中)已开展保护工作。与上述种类不同, 中国大鲵(*Andrias davidianus*)尽管仍有较广的分布范围, 但其种群数量稀少, 且在一些地区逐渐消失(章克家等, 2002; Wang et al, 2004), 野外遇见率极低, 主要存活于隔离的洞穴中。新疆北鲵(国内分布于新疆西部边境2个县的局部地区; 国外广泛分布于哈萨克斯坦东南部)和腹斑掌突蟾(国内分布于云南南部; 国外可能在老挝有分布)未被IUCN列为极危, 但专家们认为其在中国区域符合极危标准, 具有非常高的保护优先性, 因此评估为极危。

与2004年在《IUCN红色名录》(IUCN, 2004)中的分类和濒危现状的评估结果相比, 除原来因数据缺乏没有评估而本次增补评价的物种外, 中国两栖动物红色名录本次共有90种的受威胁水平发生了变化(表1)。其中, 33种是因为区域和全球评价出现的正常差异, 5种是由于分类变动或者新分布地的发现而发生等级变化, 其余52种为真实受威胁水平有变化的物种。在最后一类中, 有33种的受威胁水平进一步提升, 其中除史氏蟾蜍(*Bufo stejnegeri*)分布于东北外, 其他物种广泛分布于中国的东部、中部和南部; 而另外19种的受威胁水平出现了好转, 它们多数分布于台湾、香港等保护较好的地区。

2.1.2 中国特有种受威胁情况

在我国现知的两栖动物中, 272种为我国特有, 占中国已知物种的66.7%, 其中有48.9%的物种受威胁, 明显高于我国两栖动物的总体受威胁水平。各濒危等级的特有种数分别是: 灭绝1种、极危11种、濒危39种、易危83种、近危38种、无危56种、数据缺乏44种。特有种的高受威胁程度与它们分布狭窄、更易受环境变化影响有关。

2.1.3 不同阶元受威胁情况

(1)目级。有尾目的受威胁率为63.4%, 明显高于无尾目的39.0%。这与全球两栖动物中有尾类受威胁水平高于无尾类的总体趋势相一致(Stuart et al., 2008)。当有尾类种群减少时, 它们需要更长的时间来恢复(Zug et al, 2001)。此外, 中国有尾类物种受威胁水平高于全球平均水平的主要原因可能是由于超过60%的中国有尾类物种为人们利用, 而

全球范围则仅有13% (IUCN, 2004)。

有尾类高的受威胁水平在中国早就有所认识, 1989年公布的《国家重点保护野生动物名录》中的7种两栖动物, 有6种为有尾类, 仅有1种为无尾类。虽然一些物种很早就被列为保护对象, 但其生存状况仍在不断恶化, 中国大鲵就是一个典型的例子(Wang et al, 2004)。中国具有除拉美以外最丰富的有尾类物种, 并且有89.2%的物种和3个属(肥螈属 *Pachytriton*、肥螈属 *Pachyhynobius* 和原螈属 *Protohynobius*)为特有, 因此中国负有保护这些有尾类物种的重要使命。

(2)科级。两栖动物不同科间的物种受威胁水平差异较大(表2)。隐鳃鲵科仅有1种, 100%受威胁, 其次为小鲵科和叉舌蛙科, 受威胁水平分别达到86.7%和78.1%。受威胁物种数的比例相对小的科有蟾蜍科、雨蛙科、姬蛙科、树蛙科和鱼螈科; 而几个物种数量少的科受威胁比例高, 它们是铃蟾科、隐鳃鲵科、小鲵科和蝾螈科。

2.1.4 省级区域两栖动物的受威胁情况

根据各省市区两栖动物分布情况(表3)可知: 我国两栖动物物种多样性最丰富的前3位是云南(138种)、四川(103种)和广西(97种); 各省的受威胁率统计显示, 受威胁最严重地区的前3位是四川(40.8%)、广西(39.2%)和云南(37%); 而中部和南部的省份也有较高的受威胁水平, 北方省份则较低。一般是特有率高的地区物种受威胁率更高, 然而, 西藏地区物种特有率虽高, 却只有26.4%的受威胁率。值得注意的是, 该地区还有18种数据缺乏, 因此推测在进一步调查和研究后, 该区域物种的濒危程度和保护优先性可能会增大。

2.2 受威胁物种在不同生境和海拔的分布

两栖动物受威胁物种具有明显的生境偏好。80%以上的受威胁物种分布在林区, 并且80%以上的受威胁物种分布在流水环境中, 这一特征与世界各地相似(Stuart et al, 2004)。森林物种受威胁程度特别高的原因主要是它们的适应能力差, 中国森林砍伐在1950–2000年的50年中增加了18倍, 天然林只剩30%(Li & Wilcove, 2005)。但最近的生态工程建设如天然林保护工程、退耕还林还草工程等, 明显缓解了这些生境继续丧失和退化的趋势。

中国两栖动物物种海拔分布特征(图1)分析表明: 多数物种分布于海拔2,500 m以下的区域; 随着

表1 中国两栖动物红色名录本次评估与2004年的国际(IUCN, 2004)、国内(汪松和解焱, 2004)评估比较。CR: 极度濒危; EN: 濒危; VU: 易危; NT: 近危; LC: 无危。

Table 1 Comparison of Amphibian Redlist in China from this work and those of world (IUCN, 2004) and national wide (Wang & Xie, 2004) in 2004. CR, Critically Endangered; EN, Endangered; VU, Vulnerable; NT, Near Threatened; LC, Least Concern.

物种 Species	本次评估 This work	2004 IUCN IUCN 2004	2004中国 China 2004
版纳鱼螈 <i>Ichthyophis bannanicus</i> Yang, 1984	NT	LC	NT
东北小鲵 <i>Hynobius (Hynobius) leechii</i> Boulenger, 1887	VU	LC	LC
阿里山小鲵 <i>Hynobius (Makihynobius) arisanensis</i> Maki, 1922	EN	VU	VU
秦巴拟小鲵 <i>Pseudohynobius tsinpaensis</i> (Liu and Hu, 1966)	EN	VU	VU
辽宁爪鲵 <i>Onychodactylus zhaoermii</i> Che, Poyarkov and Yan, 2012	CR	LC	EN
吉林爪鲵 <i>Onychodactylus zhangyapingi</i> Che, Poyarkov, Li and Yan, 2012	VU	LC	EN
新疆北鲵 <i>Ranodon sibiricus</i> Kessler, 1866	CR	EN	CR
龙洞山溪鲵 <i>Batrachuperus londongensis</i> Liu and Tian, 1978	VU	EN	EN
棕黑疣螈 <i>Tylototriton (Tylototriton) verrucosus</i> Anderson, 1871	NT	LC	NT
大凉螈 <i>Liangshantriton taliangensis</i> (Liu, 1950)	VU	NT	VU
尾斑瘰螈 <i>Paramesotriton caudopunctatus</i> (Liu and Hu, 1973)	VU	NT	NT
中国瘰螈 <i>Paramesotriton chinensis</i> (Gray, 1859)	NT	LC	NT
无斑瘰螈 <i>Paramesotriton labiatus</i> (Unterstein, 1930)	VU	LC	LC
蓝尾蝶螈 <i>Cynops cyanurus</i> Fei and Ye, 1993	NT	LC	NT
东方蝶螈 <i>Cynops orientalis</i> (David, 1875)	NT	LC	LC
潮汕蝶螈 <i>Cynops orphicus</i> Risch, 1983	VU	EN	EN
峨眉齿蟾 <i>Oreolalax omeimontis</i> (Liu and Hu, 1960)	VU	EN	VU
秉志齿蟾 <i>Oreolalax pingii</i> (Liu, 1943)	VU	EN	VU
宝兴齿蟾 <i>Oreolalax popei</i> (Liu, 1947)	VU	LC	LC
林芝齿突蟾 <i>Scutiger (Scutiger) nyingchiensis</i> Fei, 1977	NT	LC	NT
锡金齿突蟾 <i>Scutiger (Scutiger) sikimensis</i> (Blyth, 1854)	NT	LC	VU
沙巴拟髭蟾 <i>Leptobrachium chapaense</i> (Bourret, 1937)	NT	LC	NT
雷山髭蟾 <i>Vibrissaphora leishanensis</i> Liu and Hu, 1973	VU	EN	VU
崇安髭蟾 <i>Vibrissaphora liui</i> Pope, 1947	NT	LC	NT
鳖掌突蟾 <i>Paramesophrys pelodytoides</i> (Boulenger, 1893)	VU	LC	VU
宽头短腿蟾 <i>Brachytarsophrys carinensis</i> (Boulenger, 1889)	NT	LC	LC
费氏短腿蟾 <i>Brachytarsophrys feae</i> (Boulenger, 1887)	NT	LC	LC
短肢角蟾 <i>Megophrys brachykolos</i> Inger and Romer, 1961	VU	EN	EN
景东角蟾 <i>Megophrys jingdongensis</i> Fei and Ye, 1983	NT	LC	NT
大角蟾 <i>Megophrys major</i> (Boulenger, 1908)	NT	LC	LC
峨眉角蟾 <i>Megophrys omeimontis</i> Liu, 1950	VU	NT	NT
粗皮角蟾 <i>Megophrys palpebralespinosa</i> Bourret, 1937	VU	LC	NT
凹顶角蟾 <i>Megophrys parva</i> (Boulenger, 1893)	VU	LC	NT
巫山角蟾 <i>Megophrys wushanensis</i> Ye and Fei, 1995	VU	LC	VU
突肛拟角蟾 <i>Ophryophryne pachyproctus</i> Kou, 1985	VU	LC	VU
小口拟角蟾 <i>Ophryophryne microstoma</i> Boulenger, 1903	VU	LC	EN
史氏蟾蜍 <i>Bufo stejnegeri</i> Schmidt, 1931	VU	LC	NT
鳞皮小蟾 <i>Parapelophryne scalpta</i> (Liu and Hu, 1973)	VU	EN	VU
黑龙江林蛙 <i>Rana amurensis</i> Boulenger, 1886	NT	LC	LC
中亚林蛙 <i>Rana asiatica</i> Bedriaga, 1898	NT	LC	LC
峰斑林蛙 <i>Rana chevronata</i> Hu and Ye, 1978	EN	CR	EN
长肢林蛙 <i>Rana longicrus</i> Stejneger, 1898	LC	VU	VU
福建侧褶蛙 <i>Pelophylax fukienensis</i> (Pope, 1929)	NT	LC	NT
胫腺蛙 <i>Liuhurana shuchinae</i> (Liu, 1950)	NT	LC	NT
东北粗皮蛙 <i>Rugosa emeljanovi</i> (Nikolsky, 1913)	VU	LC	LC
威宁趾沟蛙 <i>Pseudorana weiningensis</i> (Liu, Hu and Yang, 1962)	NT	VU	NT

表1 (续) Table 1 (continued)

物种 Species	本次This work	2004 IUCN IUCN 2004	2004中国 China 2004
长趾纤蛙 <i>Hylarana macrodactyla</i> Günther, 1858	NT	LC	NT
台北纤蛙 <i>Hylarana taipehensis</i> (van Denburgh, 1909)	NT	LC	NT
竖琴蛙 <i>Nidirana psaltes</i> (Kuramoto, 1985)	VU	EN	CR
细刺水蛙 <i>Sylvirana spinulosa</i> (Smith, 1923)	NT	VU	NT
小竹叶蛙 <i>Bamburana exiliversabilis</i> (Fei, Ye and Li, 2001)	NT	LC	NT
竹叶蛙 <i>Bamburana versabilis</i> (Liu and Hu, 1962)	NT	LC	NT
云南臭蛙 <i>Odorrana andersonii</i> (Boulenger, 1882)	VU	LC	VU
筠连臭蛙 <i>Odorrana junlianensis</i> Huang, Fei and Ye, 2001	NT	VU	NT
光雾臭蛙 <i>Odorrana kuangwuensis</i> (Liu and Hu, 1966)	VU	EN	VU
滇南臭蛙 <i>Odorrana tiannanensis</i> (Yang and Li, 1980)	VU	NT	VU
务川臭蛙 <i>Odorrana wuchuanensis</i> (Xu, 1983)	VU	CR	CR
台湾拟湍蛙 <i>Pseudoamolops sauteri</i> (Boulenger, 1909)	VU	EN	NT
沙巴湍蛙 <i>Amolops chapaensis</i> (Bourret, 1937)	VU	NT	VU
棘皮湍蛙 <i>Amolops granulosis</i> (Liu and Hu, 1961)	NT	LC	LC
香港湍蛙 <i>Amolops hongkongensis</i> (Pope and Romer, 1951)	EN	NT	EN
理县湍蛙 <i>Amolops lifanensis</i> (Liu, 1945)	LC	NT	LC
山湍蛙 <i>Amolops monticola</i> (Anderson, 1871)	NT	LC	NT
小湍蛙 <i>Amolops torrentis</i> (Smith, 1923)	LC	VU	LC
海陆蛙 <i>Fejervarya cancrivora</i> (Gravenhorst, 1829)	EN	LC	EN
虎纹蛙 <i>Hoplobatrachus chinensis</i> (Osbeck, 1765)	EN	LC	VU
版纳大头蛙 <i>Limnonectes bannaensis</i> Fei, Ye, Xie and Jiang, 2007	VU	LC	NT
脆皮大头蛙 <i>Limnonectes fragilis</i> (Liu and Hu, 1973)	EN	VU	NT
福建大头蛙 <i>Limnonectes fujianensis</i> Fei and Ye, 1994	NT	LC	LC
布兰福棘蛙 <i>Paa blanfordii</i> (Boulenger, 1882)	VU	LC	VU
波留宁棘蛙 <i>Paa polunini</i> (Smith, 1951)	VU	LC	VU
棘臂蛙 <i>Paa liebigii</i> (Günther, 1860)	VU	LC	VU
棘腹蛙 <i>Quasipaa boulengeri</i> (Günther, 1889)	VU	EN	VU
合江棘蛙 <i>Quasipaa robertingeri</i> (Wu and Zhao, 1995)	VU	EN	VU
尖舌浮蛙 <i>Occidozyga lima</i> (Gravenhorst, 1829)	VU	LC	LC
圆蟾舌蛙 <i>Phrynoglossus martensii</i> Peters, 1867	NT	LC	NT
海南溪树蛙 <i>Buergeria oxycephala</i> (Boulenger, 1899)	NT	VU	NT
黑眼睑纤树蛙 <i>Gracixalus gracilipes</i> (Bourret, 1937)	NT	LC	VU
眼斑刘树蛙 <i>Liuixalus ocellatus</i> (Liu and Hu, 1973)	NT	EN	VU
陇川刘树蛙 <i>Liuixalus longchuanensis</i> (Yang and Li, 1978)	NT	LC	NT
罗默刘树蛙 <i>Liuixalus romeri</i> (Smith, 1953)	VU	EN	VU
红吸盘棱皮树蛙 <i>Theloderma rhododiscus</i> (Liu and Hu, 1962)	VU	NT	VU
诸罗树蛙 <i>Rhacophorus arvalis</i> Lue, Lai and Chen, 1995	VU	EN	EN
宝兴树蛙 <i>Rhacophorus dugritei</i> (David, 1871)	VU	LC	LC
棕褶树蛙 <i>Rhacophorus feae</i> Boulenger, 1893	VU	LC	NT
白颌大树蛙 <i>Rhacophorus maximus</i> Günther, 1858	NT	LC	NT
大姬蛙 <i>Microhyla fowleri</i> Taylor, 1934	NT	LC	NT
德力小姬蛙 <i>Micryletta inornata</i> (Boulenger, 1890)	VU	LC	VU
史氏小姬蛙 <i>Micryletta steinegeri</i> (Boulenger, 1909)	LC	EN	VU
花细狭口蛙 <i>Kalophrynus interlineatus</i> (Blyth, 1855)	NT	LC	NT

海拔的增加, 各海拔区间的物种多样性明显递减; 而在海拔4,000 m以上分布的物种少于10种。受威胁

物种数与此有类似的趋势: 在海拔500–2,000 m内的各海拔区间的受威胁物种数均在50种以上, 为最

表2 中国两栖动物各科受威胁的物种数及其所占百分比
Table 2 Number and percentage of threatened species in families of amphibians in China

科 Family	物种数 Species	受威胁物种数 Threatened species (%)
隐腮鲵科 Cryptobranchidae	1	1 (100.0)
小鲵科 Hynobiidae	30	26 (86.7)
叉舌蛙科 Dicroglossidae	32	25 (78.1)
铃蟾科 Bombinatoridae	5	3 (60.0)
角蟾科 Megophryidae	88	47 (53.4)
蝾螈科 Salamandridae	40	18 (45.0)
浮蛙科 Occidozygidae	8	3 (37.5)
蟾蜍科 Bufonidae	20	7 (35.0)
树蛙科 Rhacophoridae	59	17 (28.8)
蛙科 Ranidae	100	26 (26.0)
雨蛙科 Hylidae	8	2 (25.0)
姬蛙科 Microhylidae	16	1 (6.3)
鱼螈科 Ichthyophiidae	1	0 (0.0)

多;其次是在海拔500 m以下和2,000–2,500 m区间。这可能与栖息地面积和异质性有关。但是,不同海拔区域间的受威胁物种比例(即海拔区间内受威胁物种与分布的物种总数之比)相差不大:在海拔1,000–4,000 m的各海拔区间的受威胁物种比例均高于35%,在海拔4,000–4,500 m区间的受威胁物种比例也在20%以上。这表明高海拔因素对两栖动物物种受威胁水平的影响不明显。

2.3 中国两栖动物的致危因素

根据我们的总结,两栖动物致危因素可主要归为6类:栖息地退化或丧失、捕捉、污染、自然灾害与气候变化、物种内在因素以及种间影响。评估发现共有312种受到栖息地退化或丧失的影响,其中176种为受威胁物种,而城市化、土地利用方式改变以及道路管网建设、水电工程建设等是导致栖息地退化的主要因素。112种(占有所有物种的27.5%)受到捕捉利用的影响,导致48种受威胁。污染主要影响静水生境型物种,已影响到78种的生存,其中35种为受威胁类物种;面源污染对生活在农田生境中的物种的影响最明显。两栖动物迁移能力弱,遇到自然灾害发生时几乎不能逃逸;两栖动物皮肤裸露,卵为无羊膜卵,极易受到气候变化引起的紫外线-B辐射增强的损伤,分布于高原和高纬度地区的物种更为突出。因此,自然灾害与气候变化影响几乎所有的两栖动物。两栖动物迁移能力弱、对环境依赖

表3 各省市两栖动物受威胁物种数及其所占百分比
Table 3 Number and percentage of threatened species of amphibians in each provincial region of China

省市区 Provincial region	物种数 Species	受威胁物种数 Threatened species (%)
四川 Sichuan	103	42 (40.8)
广西 Guangxi	97	38 (39.2)
云南 Yunnan	138	51 (37.0)
湖北 Hubei	50	17 (34.0)
重庆 Chongqing	43	14 (32.6)
甘肃 Gansu	34	11 (32.4)
陕西 Shaanxi	25	8 (32.0)
台湾 Taiwan	38	12 (31.6)
海南 Hainan	42	13 (31.0)
贵州 Guizhou	70	21 (30.0)
湖南 Hunan	70	21 (30.0)
河南 Henan	27	8 (29.6)
辽宁 Liaoning	15	4 (26.7)
西藏 Xizang	53	14 (26.4)
广东 Guangdong	65	15 (23.1)
吉林 Jilin	13	3 (23.1)
青海 Qinghai	9	2 (22.2)
福建 Fujian	50	11 (22.0)
山西 Shanxi	14	3 (21.4)
香港 Hong Kong	24	5 (20.8)
黑龙江 Heilongjiang	11	2 (18.2)
安徽 Anhui	39	7 (17.9)
浙江 Zhejiang	46	8 (17.4)
宁夏 Ningxia	6	1 (16.7)
新疆 Xinjiang	6	1 (16.7)
江西 Jiangxi	50	8 (16.0)
江苏 Jiangsu	23	3 (13.0)
澳门 Macao	9	1 (11.1)
河北 Hebei	10	1 (10.0)
山东 Shandong	11	1 (9.1)
上海 Shanghai	13	0 (0.0)
北京 Beijing	9	0 (0.0)
内蒙古 Nei Mongol	9	0 (0.0)
天津 Tianjin	7	0 (0.0)

性强等内在因素导致很多物种的分布区非常局限,这增大了其受威胁的风险,评估中有217种(占我国已知全部物种的53.2%)均仅分布于某一省市区的很窄的区域,其中有50%以上的为受威胁和灭绝物种(受威胁109种物种、灭绝2种);此外,有66种均仅分布于某两省市区,而且多分布于交界的较窄区域。在种间影响方面,主要是入侵物种和致病性物种的影响(Bai et al, 2010),目前主要发现牛蛙(*Lithobates catesbe-*

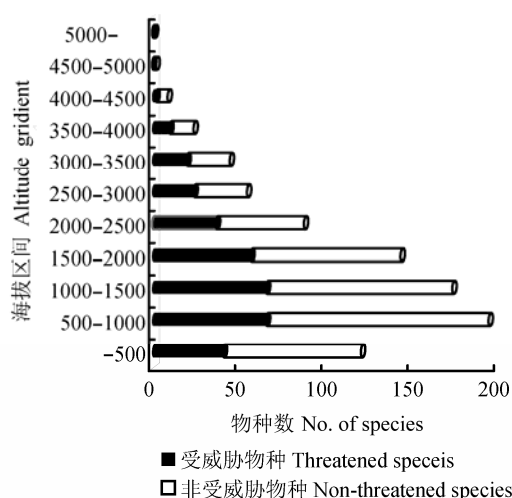


图1 中国两栖动物物种在不同海拔条件下的受威胁情况
Fig. 1 Threatened amphibians species distributed at different altitudes

iana)等入侵种和壶菌(*Batrachochytrium dendrobatidis*)、蛙病毒(*Ranavirus*)等致病性物种对两栖动物造成感染,并产生了不良影响,但影响程度尚待调查研究。

3 中国两栖动物保护建议

3.1 加强规划、管理和监测,促进两栖动物重要栖息地的保护

根据前述,中国两栖动物最普遍的致危因子仍然是栖息地退化或丧失。目前,除大鲵、新疆北鲵外,在中国几乎没有其他的以两栖动物为主要保护对象的自然保护区。近年来,一些地区开始将两栖动物作为重要的保护对象,如海南鹦哥岭国家级自然保护区将鹦哥岭树蛙(*Rhacophorus yinggelingsis*),福建戴云山国家级自然保护区将戴云湍蛙(*Amolops daiyunensis*)作为目标物种加强了保护。但现行的国家保护网络对很多两栖动物的重点地区和位点都没能完全覆盖(Xie et al, 2007);一些保护区对两栖动物保护的重视也不足,其中最典型的事例就是大量的蝌蚪被用于大鲵饵料而无人过问,这势必难以阻止两栖动物种群的衰减。

因此,特提出以下建议:(1)制定和发布系统的国家性两栖动物保护行动计划,特别是在中国建立一个囊括所有受威胁物种最小生存种群的保护网络。(2)制定管理计划,并在所有的现有对全球水平

受威胁物种有重要意义的保护区加以实施,以维持这些物种的生存种群;对一些极危但又没有保护区覆盖的物种,如镇海棘螈和小腺蛙等开展紧急的迁地保护工作,如实施人工繁育计划,并筹建自然保护区或保护小区。(3)建立国家级两栖动物定点而长期的保护监测网络,该网络应涵盖各类生境、重点保护对象以及各种致危因素。

3.2 加强对资源的可持续利用管理

在中国,人们对两栖动物的食用需求可能已远远超过了其野外种群的数量,这意味着特定物种的商业化养殖在未来将是满足需求的唯一途径。近年来,少数物种的人工养殖已取得成功,并有较大生产的生产规模,如中国林蛙(*Rana chensinensis*)、大鲵、棘胸蛙等(李鹤鸣和王菊凤, 1995)。各级政府和部门也组织开展了一些养殖物种(如大鲵、中国林蛙、棘胸蛙等)的增殖放流。但长久以来,由于野生动物的捕捉可以获得高额的回报,对大多数两栖动物的违法滥捕的处罚力度也相对较小,野外捕捉压力很难以控制。在中国传统的两栖动物利用中如何达到物种保护和需求供给间的平衡,仍有大量的工作要做,单一的措施不可能解决过度捕捉的问题。同时在部分地区政府介导的无序增殖放流问题比较突出,具有较高的遗传污染风险。因此,建议开展下列的联合行动:(1)教育并引导人们不要利用受威胁两栖动物野生种群;(2)加大执法力度,阻止对濒危两栖动物的过度捕捉与利用;(3)建立科学管理程序,确保可持续地捕捉非受威胁物种的野外种群;(4)强化对商品化养殖的严格许可证制度,确保交易的养殖动物都来自养殖场的繁殖群体;(5)注重提升增殖放流的质量,避免对自然种群的疾病传播、遗传污染等。

3.3 加强科学研究

高效的保护建立在高质量的科学研究基础上。在中国,作为两栖动物全面保护工作的一部分,需要加强开展如下科学研究工作:

(1)深入而持续开展以认识和发现两栖动物物种多样性为目的的野外调查和分类研究。这是适时更新我国两栖动物红色名录的基础工作之一。

(2)加强对物种受威胁机制的研究,尤其是特殊致危因子(如全球气候变化、过度捕捉、疾病、污染和外来物种等)及其致危过程和机制的研究。

(3)系统开展受威胁物种的生物学研究和监测,

特别是两栖动物变态和繁殖等重要生命过程,以便掌握它们的生物学特点,从而提高保护措施的有效性。

3.4 建立高效的保护、研究和管理人才队伍

(1)加强培训交流,促进协调配合,在环保、农业、林业、海关等管理系统建立一支精湛的管理、监测和维护队伍。

(2)加强整合,搭建平台,在教育、科研、动物园协会、博物馆系统等机构中建立一支高水平的科学研究和公众教育队伍。

致谢: 红色名录的编研是一项系统工程。在这一过程中,我们得到环境保护部和中国科学院的指导。我们在此感谢陈宜瑜先生、金鉴明先生、郑光美先生、张亚平先生和曹文宣先生的悉心指导和帮助。我们还感谢柏成寿先生和蒋志刚先生对本工作的关心和帮助。在本研究中还征求了以下国内外专家(按姓氏拼音字母为序)的意见:车静、陈晓虹、陈苍松、崔建国、戴建华、费梁、耿宝荣、龚大杰、龚世平、郭鹏、黄松、计翔、李丕鹏、梁刚、廖春林、刘惠宁、吕顺清、莫运明、饶定齐、沈猷慧、时磊、史海涛、田应州、汪继超、王秀玲、王英荣、魏刚、吴华、吴孝兵、肖向红、熊荣川、杨道德、叶昌媛、曾晓茂、张保卫、赵文阁、郑渝池、周文豪、Kanto Nishikawa。我们感谢IUCN的Jennifer Luedtke女士给予IUCN红色名录评定标准的讲解和培训。在此谨致衷心感谢。

参考文献

- Alford RA, Richards SJ (1999) Global amphibian declines: a problem in applied ecology. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 30, 133–165.
- Bai C, Garner T, Li Y (2010) First evidence of *Batrachochytrium dendrobatidis* in China: discovery of chytridiomycosis in introduced American bullfrogs and native amphibians in the Yunnan Province, China. *EcoHealth*, 7, 127–134.
- Bland LM, Collen B, Orme CD, Bielby J (2015) Predicting the conservation status of data-deficient species. *Conservation Biology*, 29, 250–259.
- Brooks TM, Mittermeier RA, da Fonseca GAB, Gerlach J, Hoffmann M, Lamoreux JF, Mittermeier CG, Pilgrim JD, Rodrigues ASL (2002) Habitat loss and extinction in the hotspots of biodiversity. *Conservation Biology*, 16, 909–923.
- Fei L, Hu SQ, Ye CY, Huang YZ (2006) *Fauna Sinica (Amphibia 1): General Accounts of Amphibia, Gymnophiona and Urodela*. Science Press, Beijing. (in Chinese) [费梁, 胡淑琴, 叶昌媛, 黄永昭 (2006) 中国动物志·两栖纲, 第

- 一卷: 总论, 蚓螈目, 有尾目. 科学出版社, 北京.]
- Fei L, Hu SQ, Ye CY, Huang YZ (2009a) *Fauna Sinica (Amphibia 2): Anura*. Science Press, Beijing. (in Chinese) [费梁, 胡淑琴, 叶昌媛, 黄永昭 (2009a) 中国动物志·两栖纲, 第二卷: 无尾目. 科学出版社, 北京.]
- Fei L, Hu SQ, Ye CY, Huang YZ (2009b) *Fauna Sinica (Amphibia 3): Anura, Ranidae*. Science Press, Beijing. (in Chinese) [费梁, 胡淑琴, 叶昌媛, 黄永昭 (2009b) 中国动物志·两栖纲, 第二卷: 无尾目, 蛙科. 科学出版社, 北京.]
- Fei L, Ye CY, Jiang JP (2012) *Colored Atlas of Chinese Amphibians and Their Distributions*. Sichuan Publishing House of Science and Technology, Chengdu. (in Chinese) [费梁, 叶昌媛, 江建平 (2012) 中国两栖动物及其分布彩色图鉴. 四川科学技术出版社, 成都.]
- He XR (1998) *Cynops wolterstoffi*, an analysis of the factors caused its extinction. *Sichuan Journal of Zoology*, 17(2), 58–60. (in Chinese with English abstract) [何晓瑞 (1998) 滇池蝾螈 *Cynops wolterstoffi* 绝灭因素分析. 四川动物, 17(2), 58–60.]
- Hoffmann M, Hilton-Taylor C, Angulo A, Böhm M, Brooks TM, Butchart SH, Carpenter KE, Chanson J, Collen B, Cox NA, Darwall WR, Dulvy NK, Harrison LR, Katariya V, Pollock CM, Quader S, Richman NI, Rodrigues AS, Tognelli MF, Vié JC, Aguiar JM, Allen DJ, Allen GR, Amori G, Ananjeva NB, Andreone F, Andrew P, Aquino Ortiz AL, Baillie JE, Baldi R, Bell BD, Biju SD, Bird JP, Black-Decima P, Blanc JJ, Bolaños F, Bolívar-G W, Burfield IJ, Burton JA, Capper DR, Castro F, Catullo G, Cavanagh RD, Channing A, Chao NL, Chenery AM, Chiozza F, Clausnitzer V, Collar NJ, Collett LC, Collette BB, Cortez Fernandez CF, Craig MT, Crosby MJ, Cumberlidge N, Cuttelod A, Derocher AE, Diesmos AC, Donaldson JS, Duckworth JW, Dutson G, Dutta SK, Emslie RH, Farjon A, Fowler S, Freyhof J, Garshelis DL, Gerlach J, Gower DJ, Grant TD, Hammerson GA, Harris RB, Heaney LR, Hedges SB, Hero JM, Hughes B, Hussain SA, Icochea MJ, Inger RF, Ishii N, Iskandar DT, Jenkins RK, Kaneko Y, Kottelat M, Kovacs KM, Kuzmin SL, La Marca E, Lamoreux JF, Lau MW, Lavilla EO, Leus K, Lewison RL, Lichtenstein G, Livingstone SR, Lukoschek V, Mallon DP, McGowan PJ, McIvor A, Moehlman PD, Molur S, Muñoz Alonso A, Muisick JA, Nowell K, Nussbaum RA, Olech W, Orlov NL, Papenfuss TJ, Parra-Olea G, Perrin WF, Polidoro BA, Pourkazemi M, Racey PA, Ragle JS, Ram M, Rathbun G, Reynolds RP, Rhodin AG, Richards SJ, Rodríguez LO, Ron SR, Rondinini C, Rylands AB, Sadovy de Mitcheson Y, Sanciangco JC, Sanders KL, Santos-Barrera G, Schipper J, Self-Sullivan C, Shi Y, Shoemaker A, Short FT, Sillero-Zubiri C, Silvano DL, Smith KG, Smith AT, Snoeks J, Stattersfield AJ, Symes AJ, Taber AB, Talukdar BK, Temple HJ, Timmins R, Tobias JA, Tsytulina K, Tweddle D, Ubeda C, Valenti SV, van Dijk PP, Veiga LM, Veloso A, Wege DC, Wilkinson M, Williamson EA, Xie F, Young BE, Akçakaya HR, Bennun L, Blackburn TM, Boitani L, Dublin

- HT, da Fonseca GA, Gascon C, Lacher TE Jr, Mace GM, Mainka SA, McNeely JA, Mittermeier RA, Reid GM, Rodriguez JP, Rosenberg AA, Samways MJ, Smart J, Stein BA, Stuart SN (2010) The impact of conservation on the status of the world's vertebrates. *Science*, 330, 1503–1509.
- Houlahan JE, Findlay CS, Schmidt BR, Meyer AH, Kuzmin SL (2000) Quantitative evidence for global amphibian population declines. *Nature*, 404, 752–755.
- IUCN (2004) Conservation International, and NatureServe. Global Amphibian Assessment. <http://www.globalamphibians.org>. (accessed 2004-10-15).
- IUCN (2015) The IUCN Red List of Threatened Species. <http://www.iucnredlist.org/>. (accessed 2015-4-1).
- IUCN (2001) IUCN Red List Categories and Criteria (ver. 3.1). <http://www.iucn.org/themes/ssc/redlist/rlcategories2000.html> (accessed 2002-3-1).
- IUCN/SSC Criteria Review Working Group (2010) Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional and National Levels. Version 4.0. IUCN, Cambridge.
- Jiang ZG, Jiang JP, Wang YZ, Zhang E, Zhang YY, Li LL, Xie F, Cai B, Cao L, Zheng GM, Dong L, Zhang ZW, Ding P, Luo ZH, Ding CQ, Ma ZJ, Tang SH, Cao WX, Li CW, Hu HJ, Ma Y, Wu Y, Wang YX, Zhou KY, Liu SY, Chen YY, Li JT, Feng ZJ, Wang Y, Wang B, Li C, Song XL, Cai L, Zang CX, Zeng Y, Meng ZB, Fang HX, Ping XG (2016a) Red List of China's Vertebrates. *Biodiversity Science*, 24, 500–551. (in Chinese with English abstract) [蒋志刚, 江建平, 王跃招, 张鹗, 张雁云, 李立立, 谢锋, 蔡波, 曹亮, 郑光美, 董路, 张正旺, 丁平, 罗振华, 丁长青, 马志军, 汤宋华, 曹文宣, 李春旺, 胡慧建, 马勇, 吴毅, 王应祥, 周开亚, 刘少英, 陈跃英, 李家堂, 冯祚建, 王燕, 王斌, 李成, 宋雪琳, 蔡蕾, 臧春鑫, 曾岩, 孟智斌, 方红霞, 平晓鸽 (2016a) 中国脊椎动物红色名录. 生物多样性, 24, 500–551.]
- Kiesecker JM, Blaustein AR, Belden LK (2001) Complex causes of amphibian population decline. *Nature*, 410, 681–684.
- Li HM, Wang JF (1995) Ecology of Economic Anurans and Breeding Technology. China Forestry Publishing House, Beijing. (in Chinese) [李鹤鸣, 王菊凤 (1995) 经济蛙类生态学及养殖工程. 中国林业出版社, 北京.]
- Li Y, Wilcove DS (2005) Threats to vertebrate species in China and the United States. *BioScience*, 55, 147–153.
- Mittermeier RA, Gil PR, Hoffman M, Pilgrim J, Brooks T, Mittermeier CG, Lamoreux J, de Fonseca GAB, Seligmann PA, Ford H (1999) Hotspots: Earth's Biologically Richest and Most Endangered Terrestrial Ecoregions. CEMEX/Conservation International, Mexico City.
- Myers N, Mittermeier RA, Mittermeier CG, Fonseca GAB, Kent J (2000) Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, 403, 853–858.
- Olson DM, Dinerstein E (1998) The Global 200: a representational approach to conserving the Earth's most biologically valuable ecoregions. *Conservation Biology*, 12, 502–515.
- Stuart SN, Chanson JS, Cox NA, Chanson JS, Young BE, Rodrigues ASL, Fischman DL, Waller RW (2004) Status and trends of amphibian declines and extinctions worldwide. *Science*, 306, 1783–1786.
- Stuart SN, Hoffmann M, Chanson JS, Cox NA, Berridge RJ, Ramani P, Young BE (2008) Threatened Amphibians of the World. Lynx Edicions, Barcelona, Spain; IUCN, Gland, Switzerland; and Conservation International, Arlington, Virginia, USA.
- Wake DB (1991) Declining amphibian populations. *Science*, 253, 860.
- Wang S, Xie Y (2004) China Species Red List, Vol. 1: Red List. Higher Education Press, Beijing. (in Chinese) [汪松, 解焱 (2004) 中国物种红色名录, 第一卷: 红色名录. 高等教育出版社, 北京.]
- Wang XM, Zhang KJ, Wang ZH, Ding YZ, Wu W, Huang S (2004) The decline of the Chinese giant salamander *Andrias davidianus* and implications for its conservation. *Oryx*, 38, 197–202.
- Xie F, Lau MWN, Stuart SN, Chanson JS, Cox NA, Fischman DL (2007) Conservation needs of amphibians in China: a review. *Sciences in China C: Life Sciences*, 50, 265–272.
- Zhang KJ, Wang XM, Wu W, Wang ZH, Huang S (2002) Advances in conservation biology of Chinese giant salamander. *Biodiversity Science*, 10, 291–297. (in Chinese with English abstract) [章克家, 王小明, 吴巍, 王正寰, 黄松 (2002) 大鲵保护生物学及其研究进展. 生物多样性, 10, 291–297.]
- Zhao EM (1998) China Red Data Book of Endangered Animals: Amphibia & Reptilia. Science Press, Beijing. (in Chinese) [赵尔宓 (1998) 中国濒危动物红皮书: 两栖类和爬行类. 科学出版社, 北京.]
- Zhao EM (1999) Distribution patterns of amphibians in temperate eastern Asia. In: Patterns of Distribution of Amphibians—A Global Perspective (ed. Duellman WE), pp. 421–443. The John Hopkins University Press, Baltimore.
- Zug GR, Vitt LJ, Caldwell JP (2001) Herpetology, 2nd edn. Academic Press, New York.

(责任编辑: 蒋志刚 责任编辑: 时意专)

通过红色名录评估研究中国内陆鱼类受威胁现状及其成因

曹亮¹ 张鄂^{1*} 臧春鑫² 曹文宣¹

¹ (中国科学院水生生物研究所, 武汉 430072)

² (中国环境科学研究院, 北京 100012)

摘要: 根据已有的基础资料, 采用IUCN评估等级和标准, 对中国目前已鉴定的1,443种内陆鱼类受威胁现状进行了评估。评估结果显示, 1,443种内陆鱼类中, 灭绝3种、区域灭绝1种、极危65种、濒危101种、易危129种、近危101种、无危454种和数据缺乏589种。同已有的IUCN评估结果相比, 本次被评估的物种数目多, 受威胁物种大幅度增加, 其数目达295种, 占已知中国内陆鱼类总数的20.44%, 低于全球平均值(29%)。属于灭绝等级的鱼类是大鳞白鱼(*Anabarilius macrolepis*)、异龙鲤(*Cyprinus yilongensis*)和茶卡高原鳅(*Triplophysa cakaensis*); 属于区域灭绝等级的鱼类是长颌北鲢(*Stenodus nelma*)。鲤科是受威胁物种数最多的科, 其中裂腹鱼亚科和鲤亚科的种类受威胁程度最高。长江上游和珠江上游受威胁物种最多, 是受威胁最严重的地区。中国内陆鱼类受威胁的主要因素为河流筑坝、生境退化或丧失、酷渔滥捕和引进外来种。列入数据缺乏等级的鱼类较多, 占中国内陆鱼类的40.82%, 表明对中国内陆鱼类物种多样性了解不充分, 需要加强野外调查以积累基础资料。

关键词: 内陆鱼类; 红色名录; 受威胁物种; 致危因子

Evaluating the status of China's continental fish and analyzing their causes of endangerment through the red list assessment

Liang Cao¹, E Zhang^{1*}, Chunxin Zang², Wenxuan Cao¹

¹ Institute of Hydrobiology, Chinese Academy of Sciences, Wuhan 430072

² Chinese Research Academy of Environmental Sciences, Beijing 100012

Abstract: Continental fishes (totaling 1,443 species) in China were assessed for their status based on available data utilizing the IUCN Redlist Categories and Criteria. Among these, 3 species were listed as Extinct, 1 as Regionally Extinct, 65 as Critically Endangered, 101 as Endangered, 129 as Vulnerable, 101 as Near Threatened, 454 as of Least Concern, and 589 were Data Deficient. Both the number of species assessed here and the number of species classified as threatened, were greater than those already identified by the IUCN. There were 295 threatened species, which accounted for 20.44% of the total number of currently identified continental fish in China. This ratio was lower than the known worldwide average. Three extinct species identified were *Anabarilius macrolepis*, *Cyprinus yilongensis* and *Triplophysa cakaensis*, and *Stenodus nelma* was found to be regionally extinct in China. Among all families assessed, Cyprinidae had the highest number of threatened species. Within this family, Schizothoracinae and Cyprininae were the two most threatened subfamilies. The upper Yangtze River and the upper Pearl River were two areas with the highest number of threatened species. Major threats to continental fish in China can be classified into four categories: dam construction, habitat degradation, over-fishing, and introducing of alien species. A total of 589 species (40.82% of continental fishes in China) were listed as Data Deficient. This large number indicated insufficient information regarding continental fishes in China, therefore warranting the need for basic data collection on continental fishes through field surveys.

Key words: continental fishes; red list; threatened species; threat

收稿日期: 2015-11-27; 接受日期: 2016-01-28

基金项目: 环境保护部生物多样性保护专项(Y31Z01)

* 通讯作者 Author for correspondence. E-mail: zhang@ihb.ac.cn

淡水和淡水生物是人类极其重要的自然资源。据估算淡水只占地球水资源总量的2.5%, 其中, 适合人类利用的仅有0.01%, 分别存在于内陆江河、湖泊、水库、湿地和浅地层中。然而, 淡水生态系统却维系了至少10万个物种的生存, 约占全球已知物种数的6% (Dudgeon et al, 2006), 其单位面积内的物种数要比陆地和海洋生态系统丰富。但是, 全球范围内普遍面临水资源短缺的问题, 社会和经济发展的加剧了对淡水资源的利用, 给淡水生态系统造成了巨大压力, 全球气候变暖又导致其生物多样性危机加剧, 使得淡水生态系统成为全球受威胁最严重的生态系统, 其生物多样性的减少远远大于陆地生态系统(Sala et al, 2000)。保护淡水和淡水生物资源已刻不容缓。因此, 迫切需要有关淡水生物多样性现状、分布和价值的相关信息, 避免和缓和对淡水生态系统和生物多样性的不利影响。

淡水鱼类约占已知现存脊椎动物总数的1/4 (Carrizo et al, 2013)。至2013年全球有15,750种淡水鱼类, 栖息于仅覆盖地球表面1%的湖泊和河流中 (Eschmeyer & Fong, 2014)。淡水鱼类是人类重要的蛋白质来源, 据估计全球小规模渔业捕捞量约有1/3的份额源自内陆渔业(UNEP, 2010)。淡水鱼类所面临的威胁超过了陆生脊椎动物, 甚至比海水鱼类所受到的威胁更严重。可是, 淡水鱼类多样性保护并未获得与其他脊椎动物同等的重视。20世纪60年代, 世界自然保护联盟(IUCN)开始编制全球范围的濒危物种红色名录(IUCN Red List of Threatened Species)。截至2002年, 仅有660种淡水鱼类的受威胁状况得到评估。

2002年IUCN在全球物种项目(Global Species Programme)中设立了淡水生物多样性单元(Freshwater Biodiversity Unit), 以评估全球淡水生物物种受威胁状况; 并且于2004年专门成立了淡水鱼类专家组(Freshwater Fish Specialist Group), 帮助搜集全球淡水鱼类的信息。近十多年, 淡水鱼类物种受威胁状况的评估工作取得了快速发展, 至2011年被评估的物种数目已达到5,785种, 占全球已知淡水鱼类有效物种数的37% (Carrizo et al, 2013)。截至2014年, IUCN已完成了对非洲(Darwall et al, 2005, 2009; Snoeks et al, 2008; Laleye & Entsua-Mensah, 2009; García et al, 2010)、欧洲(Freyhof & Brooks, 2011)、印度西高止山脉(Lakra et

al, 2010)、蒙古(Ocock et al, 2006)等地区淡水鱼类物种受威胁状况的评估。

中国疆域辽阔、地形复杂、水体环境和气候条件多样, 为鱼类提供了多种多样的栖息生境, 孕育了丰富的鱼类物种多样性。中国内陆各类水体中存活的鱼类有1,400多种, 其中很多是中国特有属、种。过去数十年间, 受人类活动的干扰及其他因素的影响, 淡水鱼类多样性资源衰退明显。许多区域性经济鱼类已临近濒危, 有些稀有种甚至已经灭绝。为掌握物种濒危信息, 国家环保部和中国环境与发展国际合作委员会, 分别在1998年和2009年对中国物种现状进行了较为全面的评估, 出版了《中国濒危动物红皮书: 鱼类》(乐佩琦和陈宜瑜, 1998)和《中国物种红色名录》(第二卷)(汪松和解焱, 2009)。此外, 截至2015年, IUCN对560种中国淡水鱼类的受威胁状况进行了评估(IUCN, 2015)。

上述评估结果已经被国内外广为引用, 并为国家和地方生物多样性保护计划和政策的制定提供了依据。尽管如此, 它们仍然需要进一步完善, 究其原因有四: (1)被评估对象的数目较少, 所涵盖的类群有限。《中国濒危动物红皮书: 鱼类》仅评估了92种淡水鱼类, 《中国物种红色名录》(第二卷)评估的淡水鱼类也只有196种。这些被评估的物种数目不足中国淡水鱼类物种总数的15%。(2)评估所依据的基础资料陈旧。评估中所使用的鱼类名录及物种分布地信息多数来源于20世纪末和21世纪初, 既不能体现淡水鱼类分类的最新研究成果, 更不能反映近十年来淡水鱼类物种受威胁的现状。(3)参与红色名录评估的专家相对较少, 在一定程度上影响了评估结果的准确性和科学性。(4)在被IUCN评估的560种中国淡水鱼类中, 只有69种受威胁。而且有些种类的评估者是国外专家, 他们所依据的仅是国内一些非专业人员所提供的基础资料, 这样的评估结果可靠性不足。中国淡水鱼类受威胁状况的评估应该也必须由本土专家承担。

鉴于此, 环境保护部联合中国科学院于2013年启动了“中国生物多样性红色名录——脊椎动物卷”的编制工作, 淡水鱼类是该项目评估的对象之一。此次评估的主要目标是: (1)收集和整理现有物种的种群和生境数据以及资源监测数据, 充实现有数据库; (2)依据已有的基础资料数据, 利用IUCN红色名录的评估等级和标准, 综合评价中国淡水鱼类受威

胁现状,编制中国淡水鱼类红色名录,为国家和地方制定生物多样性保护计划和政策提供可靠依据;(3)确定中国淡水鱼类受威胁的主要因素,并提出相关的弥补和恢复措施及保护行动,减轻和制止这些因素的作用;(4)加强与关注中国淡水鱼类多样性及其资源保护的专家的交流,保证评估结果的及时更新,以及制定更有效的保护策略。

1 方法

1.1 地理范围

本次评估的地理范围是中国(包括台湾)(73°33'–135°05' E, 3°51'–53°33' N)的所有内陆水体。

1.2 评估对象

我们通常将含盐量小于0.5 g/L的水称为淡水。淡水鱼类概指栖息于内陆江河、湖泊、水库和湿地等淡水水体的鱼类。然而,一些内陆咸水湖泊含盐量高达1–35 g/L,如中国青海湖、罗布泊和纳木错等,其内栖息的仍然是淡水鱼类。因此,本次评估采用“内陆鱼类(continental fish)”替代“淡水鱼类(freshwater fish)”一词。

中国内陆鱼类种数众多,且新种仍不断被发现。根据作者对已有研究资料的整理和统计,截至2014年5月共整理得到中国(包括台湾)内陆鱼类1,443种,隶属于18目51科286属(表1)。此次整理的中国内陆鱼类名录所包含的物种即为此次评估对象,涵盖了《中国濒危动物红皮书:鱼类》(乐佩琦和陈宜瑜,1998)、《中国物种红色名录》(第二卷)(汪松和解焱,2009)、《台湾淡水鱼类红皮书》和《IUCN濒危物种红色名录》中已收录的所有物种。

1.3 评估等级与标准

本次评估主要依据IUCN *Red List Categories and Criteria, Version 3.1, Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria*和*Application of the IUCN Red List Criteria at Regional Levels, Version 4.0*。使用了如下IUCN评估等级:灭绝(Extinct, EX)、野外灭绝(Extinct in the Wild, EW)、区域灭绝(Regional Extinct, RE)、极危(Critically Endangered, CR)、濒危(Endangered, EN)、易危(Vulnerable, VU)、近危(Near Threatened, NT)、无危(Least Concern, LC)和数据缺乏(Data Deficient, DD)。

目前使用的IUCN评估标准是基于陆生脊椎动物而制订,包含了A、B、C、D、E五项标准。其中,

标准C、D1和E涉及到物种成熟个体数目,这些标准并不适用于鱼类,因为鱼类生活于水体中,且有些卵生的内陆鱼类个体数量非常庞大,难以计数。因此,本次评估采用了IUCN评估标准中的A、B和D2标准。另外,本次评估还尝试从以下几个方面评估物种受威胁现状:(1)物种分布。重点关注中国特有种,尤其是具有狭窄分布区的种类。(2)种群资源丰度。重点关注种群资源下降明显的物种,特别是稀有种或珍稀种等。(3)生活史特点。重点关注具有特殊生活史的种类,如洄游性鱼类和洞穴鱼类等。(4)生态习性。重点关注具特殊生态习性的种类,如肉食性、流水性和产漂流性卵的鱼类等。(5)系统分类地位。特别是具有特殊分类地位和重要研究价值的种类,如单型属种等。(6)栖息地现状和动态。重点关注那些栖息地受人类活动干扰(如河流筑坝)较严重区域的鱼类。(7)被捕获压力。重点关注各区域性重要经济鱼类。

1.4 评估基础资料

依据IUCN红色名录评估标准,需要搜集物种名录和分布区、种群资源和变动趋势、生物学和生态学、栖息地生境等方面的基础资料。这些资料分为两类:分类学和生态学。前者包括物种名录和地理分布区,这些信息主要来源于已有的中国内陆鱼类系统分类整理(如《中国动物志》鱼类各卷和各地地方性鱼类志)、FishBase (<http://www.fishbase.org.cn/search.php>)、Catalog of Fishes (<http://researcharchive.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/fishcat-main.asp>)、国内外分类学最新研究成果以及标本数据。生态学信息包括生物学习性、栖息地生境、种群数量和变动趋势、致危因素、物种保护现状和资源利用状况等信息,它们主要来源于已出版的《中国动物志》鱼类各卷和地方性鱼类志等以及专业数据库(如CNKI数据库和Google学术搜索)收录的文献资料等。参与评审的专家(附录1)提供的未发表的野外调查信息和其他学科信息等,也是重要的信息来源。本次评估所依据的标本数据主要来源于中国科学院水生生物研究所、动物研究所和昆明动物研究所以及国内其他相关单位保存的标本等。

2 评估结果与分析

2.1 总体结果

对中国内陆鱼类评估结果显示:灭绝3种、区域

表1 中国内陆鱼类各目级和科级类群的属和物种数目
Table 1 Number of genera and species in orders and families of Chinese continental fishes

目 Order	科 Family	纯淡水 Fresh		咸淡水 Brackish		全部 Fresh + Brackish	
		属 Genus	种 Species	属 Genus	种 Species	属 Genus	种 Species
鲈形目 Myliobatiformes	鲈科 Dasyatidae			1	2	1	2
七鳃鳗目 Petromyzontiformes	七鳃鳗科 Petromyzontidae	1	2	1	1	1	3
鲟形目 Acipenseriformes	鲟科 Acipenseridae	2	3	1	3	2	6
	白鲟科 Polyodontidae			1	1	1	1
鳗鲡目 Anguilliformes	鳗鲡科 Anguillidae			1	4	1	4
鲱形目 Clupeiformes	鲱科 Clupeidae			1	1	1	1
	鲱科 Engraulidae			1	3	1	3
鲤形目 Cypriniformes	鲤科 Cyprinidae	138	656			138	656
	裸吻鱼科 Psilorhynchidae	1	1			1	1
	花鳅科 Cobitidae	10	35			10	35
	沙鳅科 Botidae	6	35			6	35
	爬鳅科 Balitoridae	7	42			7	42
	腹吸鳅科 Gastromyzontidae	9	55			9	55
	条鳅科 Nemacheilidae	19	244			19	244
	双孔鱼科 Gyrinocheilidae	1	1			1	1
	亚口鱼科 Catostomidae	1	1			1	1
	囊鳃鲇科 Heteropneustidae	1	1			1	1
	鲿科 Bagridae	2	38			2	38
	长臀鲿科 Cranoglanididae	1	3			1	3
	鲇科 Siluridae	6	17			6	17
	锡伯鲇科 Schilbeidae	1	3			1	3
鲇形目 Siluriformes	鲇科 Pangasiidae	1	5			1	5
	钝头鲇科 Amblycipitidae	2	13			2	13
	粒鲇科 Akysidae	1	2			1	2
	鲃科 Sisoridae	10	78			10	78
	胡子鲇科 Clariidae	1	1			1	1
	狗鱼科 Esocidae	1	2			1	2
	胡瓜鱼科 Osmeridae			1	2	1	2
	香鱼科 Plecoglossidae			1	1	1	1
	银鱼科 Salangidae	2	6	5	8	6	14
	鲑科 Salmonidae	7	13	1	3	7	16
	鳊科 Lotidae	1	1	1	1	2	2
	鲃科 Hemiramphidae			1	3	1	3
	鲮科 Adrianichthyidae	1	4			1	4
	刺鱼科 Gasterosteidae			2	3	2	3
合鳃鱼目 Syngnathiformes	合鳃鱼科 Syngnathidae	1	2			1	2
	刺鳅科 Mastacembelidae	1	6			1	6
鲉形目 Scorpaeniformes	杜父鱼科 Cottidae	3	7	2	2	5	9
鲈形目 Perciformes	真鲈科 Percichthyidae	2	10			2	10
	鲈科 Percidae	1	2			1	2
	变色鲈科 Badidae	1	1			1	1
	溪鳉科 Rhyacichthyidae			1	1	1	1
	沙塘鳢科 Odontobutidae	6	9			6	9
	塘鳢科 Eleotridae	3	6	1	1	3	7
	虾虎鱼科 Gobiidae	8	62	3	10	11	72
	攀鲈科 Anabantidae	1	1			1	1
	斗鱼科 Belontiidae	1	2			1	2
	鳊科 Channidae	1	11			1	11
	丝足鲈科 Osphronemidae	1	1			1	1
	鲷科 Tetraodontidae			1	6	1	6
	舌鳎科 Cynoglossidae			1	5	1	5
总计 Total		263	1,382	28	61	286	1,443

灭绝1种、极危65种、濒危101种、易危129种、近危101种、无危454种和数据缺乏589种(表2)。其中,特有种954种,包括灭绝3种、极危56种、濒危84种、易危106种、近危65种、无危200种和数据缺乏440种(表2)。IUCN红色名录中将极危、濒危和易危3个等级的物种称为受威胁物种。本次评估中国内陆鱼类受威胁物种为295种,占中国内陆鱼类总种数的20.44%。此外,近危等级的物种(101种)和数据缺乏的物种(589种)也需要重点关注。因此,需要重点关注和保护的 inland 鱼类达985种,占中国内陆鱼类总种数的68.3%。

2.2 与已有评估结果比较

2.2.1 与IUCN评估结果比较

目前IUCN已评估中国内陆鱼类共560种(表3)。与之相比,本次评估的物种数目多,受威胁物种数量大幅度增加。本次评估的受威胁物种名录包含96种IUCN已评估物种:49种在本次评估中受威胁等级不变,10种在本次评估中由易危上升到濒危或极危,37种在本次评估中新列入受威胁物种名录。此外,10种被IUCN列为受威胁等级的中国内陆鱼类本次被移出受威胁物种名录。

中国内陆鱼类受威胁物种占被评估物种比例低于全球平均值(29%),无危等级比例(31.46%)也小于全球平均值(47%),但是数据缺乏等级比例(40.82%)远高于全球平均值(18.4%)。

2.2.2 与《中国物种红色名录》评估结果比较

《中国物种红色名录》(第二卷)(汪松和解焱,2009)包含了193种内陆鱼类受威胁物种,有143种保留在本次评估的受威胁物种名录中。共有50种的

表2 中国内陆鱼类红色名录评估结果
Table 2 Assessment results of Chinese continental fish species in each IUCN Redlist Category

评估等级 Category	总种数(比例) Number of species (%)	特有种数(比例) Number of endemic species (%)
灭绝 EX	3(0.21)	3(0.31)
区域灭绝 RE	1(0.07)	0(0.00)
极危 CR	65(4.50)	56(5.87)
濒危 EN	101(7.00)	84(8.81)
易危 VU	129(8.94)	106(11.11)
近危 NT	101(7.00)	65(6.81)
无危 LC	454(31.46)	200(20.96)
数据缺乏 DD	589(40.82)	440(46.12)
总计 Total	1,443(100.0)	954(100.0)

表3 中国内陆鱼类红色名录评估结果与IUCN评估结果的比较

Table 3 Comparisons of Chinese continental fishes classified in each IUCN Redlist Category with the results of global and regional IUCN Redlist assessments

评估等级 Category	中国 China		IUCN中国(2015) Threatened species of China (IUCN)		IUCN全球 Threatened species of the World (IUCN)	
	种数 Num-ber	比例(%) Propor- tion	种数 Num-ber	比例(%) Propor- tion	种数 Num-ber	比例(%) Propor- tion
灭绝 EX	3	0.21	2	0.4	60	1
野外灭绝或区域灭绝 EW or RE	1	0.07	0	0.2	8	0.1
极危 CR	65	4.50	29	5.2	382	6.6
濒危 EN	101	7.00	14	2.5	416	7.2
易危 VU	129	8.94	26	4.6	881	15.2
近危 NT	101	7.00	15	2.7	259	4.5
无危 LC	454	31.46	285	50.7	2,717	47
数据缺乏 DD	589	40.82	189	33.8	1,062	18.4
总计 Total	1,443	100.0	560	100.0	5,785	100.0
参考文献 Reference	Carrizo et al (2013)					

受威胁等级被提升:24种由濒危上升为极危,25种由易危上升为濒危,1种由濒危上升为野外灭绝。有15种的受威胁等级被下调:3种由野外灭绝降为极危或濒危,分别是唐鱼(*Tanichthys albonubes*)、小裂腹鱼(*Schizothorax parvus*)和多鳞白鱼(*Anabarilius polylepis*);3种由极危降为濒危或易危,分别是全裸重唇鱼(*Gymnodiptychus integrigymnatus*)、塔里木裂腹鱼(*Schizothorax biddulphi*)和青石爬鮡(*Euchiloglanis davidi*);9种由濒危降为易危,如青海湖裸鲤(*Gymnocypris przewalskii*)等。

2.3 灭绝物种分析

本次评估中被列入灭绝或区域灭绝等级的鱼类有4种;属于灭绝等级的有3种,即大鳞白鱼(*Anabarilius macrolepis*)、异龙鲤(*Cyprinus yilongensis*)和茶卡高原鳅(*Triplophysa cakaensis*)。大鳞白鱼和异龙鲤为云南异龙湖特有种(褚新洛和陈银瑞,1989)。该湖于1952年开始泄水发电,后又于1971年凿洞排水造田,湖泊水位因之下降;再加上1981年4月罕见干旱,致使全湖干涸20天。人类活动的干扰和自然灾害导致这两个物种的栖息地环境完全丧失,至今无任何标本采集记录,于此湖灭绝(陈银瑞等,1998;周伟,2000)。茶卡高原鳅仅见于青海省乌兰县流入茶卡盐湖的一支流中(曹文宣和朱松泉,

1988), 此河流于20世纪就已干涸。因其栖息地环境完全丧失, 此物种至今无捕获记录。

长颌北鲑(*Stenodus nelma*)属于区域灭绝等级。此洄游性鱼类分布于北冰洋沿岸河流, 自俄罗斯科拉半岛和白海水系向东至西伯利亚的阿纳德尔河、美国阿拉斯加的育空河和加拿大的麦肯齐河(Freyhof & Kottelat, 2008)。它在中国境内只分布于新疆额尔齐斯河布尔津以下的河段(李思忠等, 1966), 20世纪60年代初还是新疆额尔齐斯河的主要捕捞对象。但20世纪50年代以来, 哈萨克斯坦境内的额尔齐斯河已建成多座水坝, 隔断该鱼上溯至中国境内上游河段产卵的洄游通道, 近30多年无被捕获的记录, 已于中国境内消失(郭焱, 2012)。

2.4 受威胁物种分析

本次评估中, 中国内陆鱼类在科级分类水平受威胁种比例最高的达到100%, 包括鲟科以及在中国只有单一物种分布的白鲟科、裸吻鱼科、亚口鱼科和香鱼科等。在其他物种数少于10的科级类群中, 七鳃鳗科、鳗鲡科、长臀鲃科和粒鲃科受威胁物种数达到其物种总数的50%以上, 沙塘鳢科为33.3%。在物种较多的科级类群中, 鲑科受威胁程度最高, 为50.0%; 其次为鲤科(27.3%)、鲇科(23.5%)、钝头鮠科(23.1%)、沙鳅科(20.0%)和鮡科(15.4%) (表4, 图1)。

鲤科是中国内陆鱼类中数目最多的科, 也是受威胁物种数最多的科。鲤科各亚科中, 裂腹鱼亚科

表4 中国内陆鱼类红色名录受威胁物种评估结果统计
Table 4 Assessment results of the threatened species in orders and families of Chinese continental fishes

目 Order	科 Family	评估等级 Category					种数 Number of species	受威胁物种数 Number of threat- ened species	比例 Proportion (%)
		EX	RE	CR	EN	VU			
七鳃鳗目 Petromyzontiformes	七鳃鳗科 Petromyzontidae					2	3	2	66.7
鲟形目 Acipenseriformes	鲟科 Acipenseridae			5	1		6	6	100
	白鲟科 Polyodontidae			1			1	1	100
鳗鲡目 Anguilliformes	鳗鲡科 Anguillidae				2		4	2	50
鲤形目 Cypriniformes	鲤科 Cyprinidae	2		43	61	75	656	179	27.3
	裸吻鱼科 Psilorhynchidae				1		1	1	100
	花鳅科 Cobitidae				2	1	35	3	8.6
	沙鳅科 Botidae				1	6	35	7	20
	爬鳅科 Balitoridae				3	3	42	6	14.3
	腹吸鳅科 Gastromyzontidae					4	55	4	7.3
	条鳅科 Nemacheilidae	1		6	7	15	244	27	11.5
	亚口鱼科 Catostomidae				1		1	1	100
	鲮科 Bagridae			2		1	38	2	7.9
	长臀鮠科 Cranoglanididae				2		3	2	66.7
	鲇科 Siluridae			1	1	2	17	4	23.5
鲇形目 Siluriformes	鮠科 Pangasiidae			1			4	1	25
	粒鲃科 Akysidae				1		2	1	50
	钝头鮠科 Amblycipitidae			1		2	13	3	23.1
	鮡科 Sisoridae			1	6	5	78	12	15.4
胡瓜鱼目 Osmeriformes	香鱼科 Plecoglossidae				1		1	1	100
	银鱼科 Salangidae				1	1	14	2	14.3
鲑形目 Salmoniformes	鲑科 Salmonidae		1	2	2	4	16	8	50
鲉形目 Scorpaeniformes	杜父鱼科 Cottidae				1	1	9	2	22.2
鲈形目 Perciformes	真鲈科 Percichthyidae					1	10	1	10
	鲈科 Percidae					1	2	1	50
	沙塘鳢科 Odontobutidae					3	9	3	33.3
	虾虎鱼科 Gobiidae				8	2	72	10	13.9
鲱形目 Clupeiformes	鲱科 Clupeidae			1			1	1	100

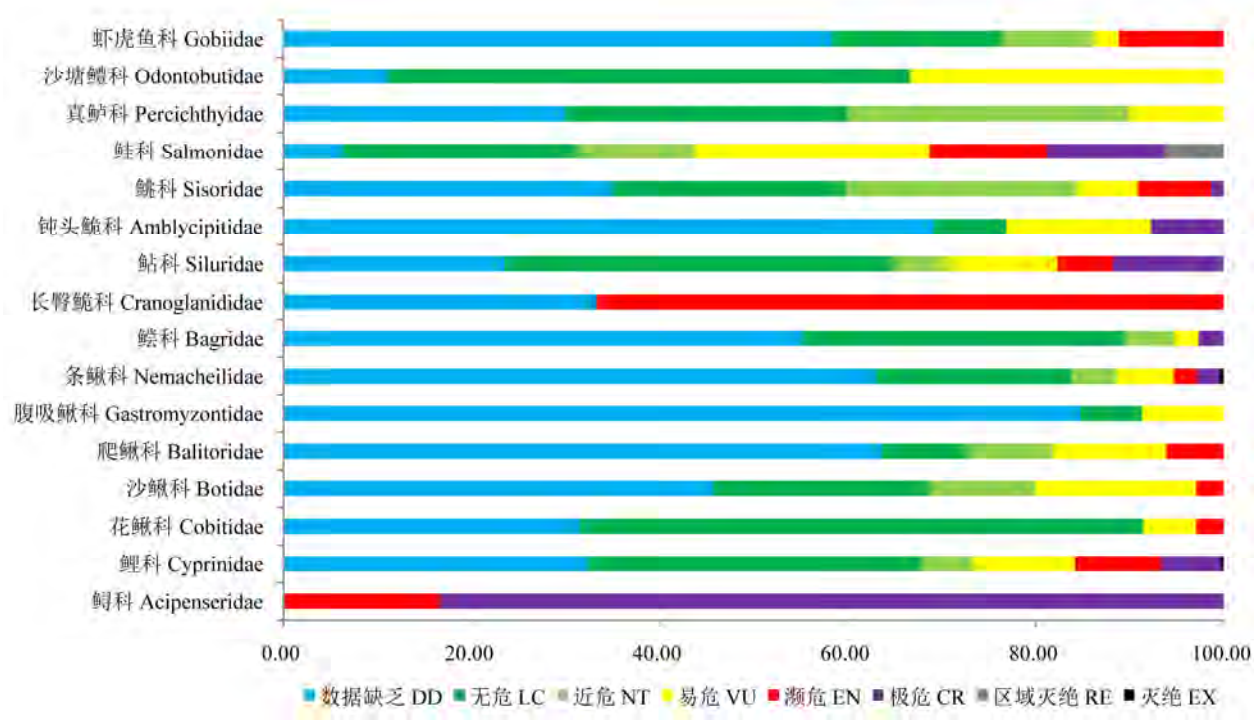


图1 中国内陆鱼类各主要科级类群红色名录评估结果
Fig. 1 Percentage of species classified in each IUCN Redlist category in main families of Chinese continental species

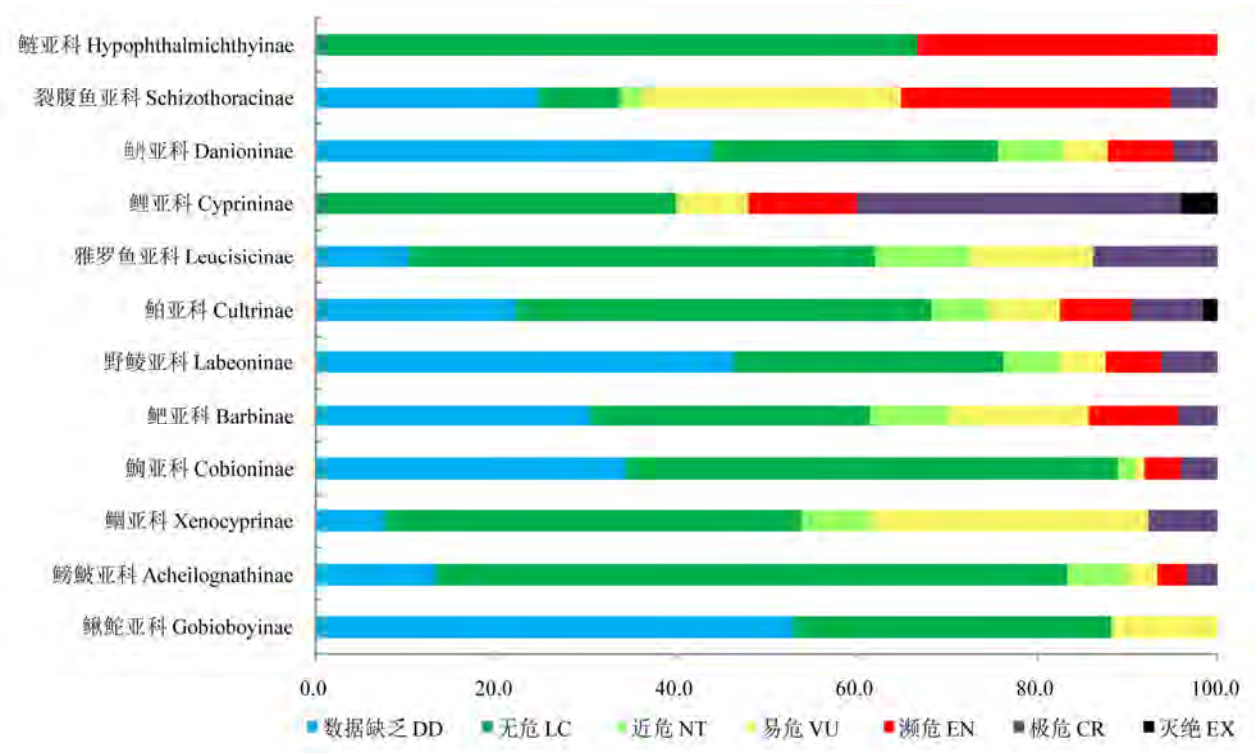


图2 鲤科鱼类各亚科评估结果百分比图
Fig. 2 Percentage of species classified in each IUCN Redlist category of each subfamily of Cyprinidae

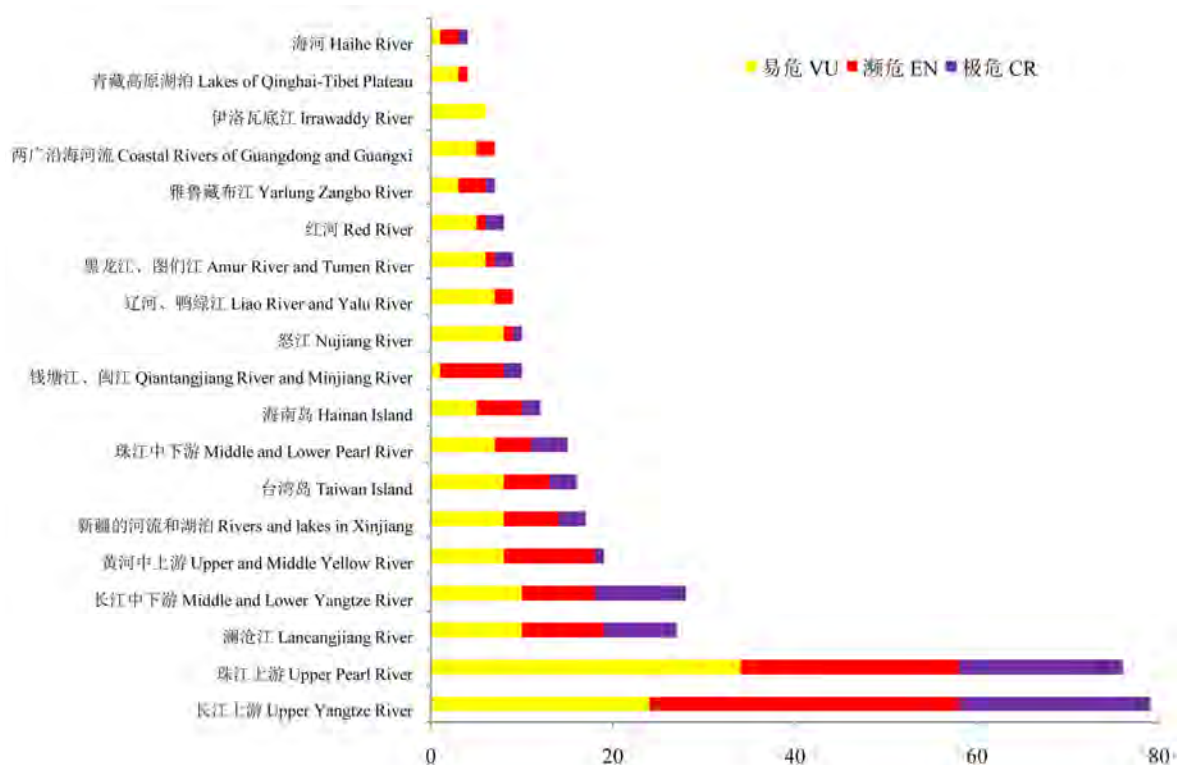


图3 中国内陆鱼类受威胁物种的地理分布。钱塘江、闽江包含福建和浙江两省独立入海河流；青藏高原湖泊指西藏和青海两省的封闭湖泊；两广沿海河流指广东和广西所有沿海独立入海的河流。

Fig. 3 Distribution of threatened species of Chinese continental fish. Qiantangjiang River and Minjiang River include all coastal rivers in both Fujian and Zhejiang provinces; Lakes of Qinghai-Tibet Plateau include all plateau inlet lakes in Tibet and Qinghai provinces; Coastal Rivers of Guangdong and Guangxi are all coastal rivers independently flowing into South China Sea.

受威胁程度最高，受威胁物种数占总物种数的63.6%，该类群为青藏高原鱼类，亦为分布区内重要的经济鱼类，受到的捕捞压力较大，且人类活动对其栖息地环境威胁较大；鲤亚科受威胁程度达到56%，其受威胁物种以云贵高原湖泊特有种居多，栖息地狭窄，人类活动对其影响剧烈。其次是鲴亚科(38.5%)、鲃亚科(29.8%)、雅罗鱼亚科(27.6%)和鮡亚科(23.8%)，这几个类群经济鱼类较多，受到捕捞压力和人类活动影响大(图2)。此外，鮡亚科中物种数甚丰的中国特有金线鲃属(*Sinocyclocheilus*)鱼类也是必须关注的对象。

对受威胁种地理分布的分析结果显示，长江上游和珠江上游受威胁物种最多，分别有79种和76种；受威胁种超过20种以上的河流有长江中下游(28种)和澜沧江(27种)，随后是黄河中上游(19种)、新疆维吾尔自治区内各水系(17种)、台湾岛内各水系(16种)、珠江中下游(15种)和海南岛内各水系(12种)(图3)。云南省受威胁种最多，达121种，四川

省(52种)次之；此外，广西壮族自治区有38种，贵州省22种，新疆维吾尔自治区17种，台湾省16种，海南省12种。

2.5 特有种受胁物种分析

中国内陆鱼类特有种有954种，隶属11目23科180属，占中国内陆鱼类总种数的66.1%。这些特有种具有重要的种质资源价值和遗传多样性价值。本次评估涉及中国内陆鱼类受威胁特有种249种，隶属8目21科91属，占特有种总数的26.1%，占受威胁物种总数(295种)的84.4%。在特有种数大于10的类群中，鲤科受威胁程度最高，占鲤科特有种总数的36.2%，其次是沙鳅科(28.0%)、钝头鮠科(23.1%)、鮡科(20%) (表6)。此外，鮡科特有种受威胁比例达28.6%。

2.6 受威胁因素分析

受人为和自然因素影响，内陆鱼类资源遭受严重破坏，数量急剧减少以至于濒危甚至灭绝。物种致危因素很多，亦是诸多直接或间接因素综合作用

表6 中国内陆鱼类各科级类群受威胁特有种的统计
Table 6 Threatened endemic species in each family of Chinese continental fish

科 Family	受胁特有种数 Number of threatened endemic species	特有种数 Number of endemic species	比例 (%) Proportion
七鳃鳗科 Petromyzontidae	1	1	100
鲟科 Acipenseridae	1	1	100
白鲟科 Polyodontidae	1	1	100
鲤科 Cyprinidae	162	447	36.2
花鳉科 Cobitidae	3	20	15.0
沙鳉科 Botidae	7	25	28.0
爬鳉科 Balitoridae	6	32	18.8
腹吸鳉科 Gastromyzontidae	4	47	8.5
条鳉科 Nemacheilidae	27	198	13.6
亚口鱼科 Catostomidae	1	1	100.0
鲮科 Bagridae	3	28	10.7
长臀鲮科 Cranoglanididae	2	2	100.0
鲇科 Siluridae	2	7	28.6
钝头鲮科 Amblycipitidae	3	13	23.1
鲃科 Sisoridae	9	45	20.0
银鱼科 Salangidae	1	6	16.7
鲑科 Salmonidae	3	3	100.0
杜父鱼科 Cottidae	1	1	100.0
真鲈科 Percichthyidae	1	6	16.7
沙塘鳢科 Odontobutidae	2	7	28.6
虾虎鱼科 Gobiidae	9	46	19.6

的结果，很少有物种是受单一致危因素的影响。中国内陆鱼类受威胁的主要因素可以概括为河流筑坝、生境退化或丧失、酷渔滥捕和引进外来种。

2.6.1 河流筑坝

河流筑坝改变河流的形态和局部河道水文条件，影响了鱼类的正常生活节律，甚至使之丧失基本生活条件而危及生存。河流筑坝阻隔鱼类洄游通道，使其无法进入产卵场繁殖，从而造成资源量锐减。譬如葛洲坝的筑建隔断了中华鲟(*Acipenser sinensis*)洄游至长江上游产卵场的通道。虽然已经在坝下形成了新的产卵场，但是其繁殖规模远远小于筑坝前，种群补充量不足导致其数量持续下降(高欣, 2007)。

河流筑坝还使河流片断化，引起河流环境发生重大变化。这种变化破坏流水性鱼类栖息环境，也导致产漂流性卵鱼类的繁殖条件消失。例如长江上游梯级水电站的筑建严重影响了圆口铜鱼(*Coreius guichenoti*)这种典型的喜流水性、产漂流性卵的鱼

类生存：产卵场消失，适宜栖息地缩减，使其被迫向干支流的流水性生境中迁徙(唐会元等, 2012; 高少波等, 2015)。大渡河中曾栖息了众多的急流性鱼类，如裂腹鱼类、鮡类、爬鳉类及墨头鱼类等，但自从2001年大渡河水电开发以后，这些种类显著减少，长丝裂腹鱼(*Schizothorax dolichonema*)、中华鮡(*Pareuchiloglanis sinensis*)和川陕哲罗鲑(*Hucho bleekeri*)等常见性种类已基本绝迹，重口裂腹鱼(*Schizothorax davidi*)和青石爬鮡(*Euchiloglanis davidi*)等种类已非常罕见(杨育林等, 2010)。

2.6.2 生境退化或丧失。

除了河流筑坝改变鱼类栖息地环境外，其他因素如水体污染、围湖造田、砍伐森林、城市化建设等亦会造成鱼类栖息地缩减甚至丧失，种群规模减小甚至灭绝，或群落结构发生改变。

水环境污染直接影响鱼类生存，并对浮游生物、底栖生物等鱼类饵料生物造成危害，破坏了鱼类食物链，间接地影响鱼类资源，导致天然资源量减少。20世纪60年代中期以前，黄河上游支流—湟水可捕到黄河雅罗鱼(*Leuciscus chuanchicus*)、黄河裸裂尻(*Schizopygopsis pylzovi*)、厚唇裸重唇鱼(*Gymnoditychus pachycheilus*)和拟鲇高原鳅(*Triplophysa siluroides*)等鱼类。随着沿岸工农业的发展，此河吞纳了大量工农业及生活污水，20世纪80年代以后已难觅这些鱼类的踪迹，在某些河段甚至已经绝迹(唐文家等, 2006)。

围湖造田使湖泊面积退缩，沿湖浅水区消失，水草资源遭到破坏，致使一些鱼类失去索饵、肥育和繁殖的场所，不仅引起草食性鱼类数量锐减，而且还导致其他鱼类栖息地和产卵场受损或丧失，鱼类资源量下降。20世纪70年代滇池水面大量被围垦，围垦区原本是土著鱼类繁殖和觅食的浅水区。因栖息地被破坏，原来占该湖捕捞总产量50%的特有种，如云南鲇(*Xenocypris yunnanensis*)、银白鱼(*Anabarilius alburnops*)和多鳞白鱼等，现已濒临绝迹，而湖内留存的只有几个广布种类(周伟, 2000)。

乱砍滥伐和滥垦荒地破坏植被，造成水土流失，致使河道淤塞，水面日益缩减。北盘江上游的可渡河因沿岸森林遭受乱砍滥伐的破坏，水土流失十分严重，导致河床淤塞，渔业收益物因之减少(陈银瑞等, 1998)。

随着工业化进程加快，城市规模不断扩大，一

些分布区狭小的特有种栖息地逐渐被纳入城市范围。人口增加导致污水排放加大, 水体污染加剧, 这对鱼类生存和繁衍产生巨大的影响。海南岛近年因旅游发展的需要, 进行大规模的基建开发, 特别是大量开发房地产, 导致小银鮠(*Squalidus minor*)等海南特有内陆鱼类的栖息地被破坏, 严重危及其生存(陈辈乐和陈湘舜, 2008)。

2.6.3 酷渔滥捕

酷渔滥捕是许多鱼类物种致危的主要原因之一。这种毁灭性的捕捞破坏了种群结构, 使补充群体的数量减少, 最终会导致物种濒危甚至灭绝。青海湖裸鲤是青海湖特有的经济鱼类。因过度捕捞, 特别是捕捞其产卵亲鱼, 该鱼类的年产量从1960年的2.8万吨下降到1999年的807吨, 2003年起采取封湖禁渔等措施保护该物种, 其种群数量开始逐渐恢复(陈大庆等, 2011)。20世纪70年代以前, 鲢鱼(*Tenualosa reevesi*)是长江重要的渔业对象, 至70年代后期产量开始逐年下降, 1986年产量仅12吨, 已不能形成渔汛。20世纪90年代偶尔有捕获的记录, 现在已经多年不见其踪迹。造成鲢鱼濒危的主要原因之一, 是这种高经济价值鱼类的亲本个体每年在其上溯洄游产卵的途中, 遭受大量流刺网渔船截捕, 能到达产卵场繁殖的亲本个体所剩不多, 而且其幼鱼又在索饵和洄游入海过程中, 遭到沿途渔民使用密眼网具误捕(刘绍平等, 2002; 江河等, 2009)。

2.6.4 外来种入侵

不合理地引进外源性物种是破坏生态系统多样性、导致地方特有种濒危的又一重要原因。外来种的引入通常是为了提高某一水域的鱼产量, 但往往会给土著种带来致命打击。云南星云湖原盛产大头鲤(*Cyprinus pellegrini*), 自投放以鲢鳙为主的家鱼苗后, 因引入种与其食性重叠, 经受不住引入种的强有力竞争, 其种群数量锐减沦为濒危(陈银瑞等, 1998)。抚仙湖于20世纪80年代引入太湖新银鱼(*Neosalanx taihuensis*), 此种与该湖土著种类—鳊浪白鱼(*Anabarilius graham*)的食性相似, 且分布空间上存在重叠, 因其种间竞争力强而在该湖迅速发展成为优势种群, 致使鳊浪白鱼遭到灭顶之灾(李再云等, 2003)。20世纪70年代在泸沽湖引入“四大家鱼”以提高渔业产量, 但在引种的过程中, 麦穗鱼(*Pseudorasbora parva*)、子陵吻虾虎鱼(*Rhinogobius giurinus*)和棒花鱼(*Abbotina rivularis*)等种类也被携

带进入该湖。这些小型野杂鱼类的种群在缺乏天敌的环境中快速增长, 侵占湖滨浅滩, 大量吞食裂腹鱼产于浅水区砾石上的受精卵, 造成该湖厚唇裂腹鱼(*Schizothorax labrosus*)、小口裂腹鱼(*S. microstomus*)和宁蒗裂腹鱼(*S. ninglangensis*)这3种特有裂腹鱼的种群衰竭(杨君兴, 1996; Kong et al, 2006)。

2.7 近危物种分析

近危物种是正遭受着不同因素威胁的物种, 只是受威胁程度还未达到受威胁物种的标准, 且又不满足无危等级的标准。本次评估结果中, 被评定为近危等级的内陆鱼类有101种, 占被评估物种总数的7.0%; 其中, 鲤科有36种、鲱科20种、条鳅科12种, 占近危物种比例较高。如果这些物种继续遭受威胁, 不久的将来极有可能成为受威胁物种; 因此, 这些物种也值得关注和保护。

2.8 数据缺乏物种的分析

本次评估中列入数据缺乏等级的鱼类有589种, 占中国内陆鱼类(或被评估物种)总数的40.82%。这些种类缺乏足够的生物学、地理分布区和物种丰富度信息, 无法评估其受威胁状况。数据缺乏等级的物种主要包括: (1)近期新描述物种。2004年以来中国新描述的内陆鱼类物种数达250余种, 对这些种类的生物学和生态学知识缺乏基本的了解, 无法确定其受威胁等级。(2)分类地位存疑或者发生分类学变动的物种。如黑尾鳉(*Liobagrus nigricauda*)长期以来被认为分布于长江水系和闽江水系, 但最近研究表明它仅见于云南滇池(Sun et al, 2013)。因此目前关于该物种的信息并不可靠, 难以评估其生存状况。(3)生物学和生态学信息缺乏的物种。物种生物学和生态学信息掌握的翔实程度与其受关注的程度呈正比。有经济价值和受保护的物种受关注度较高, 相关信息掌握得较为翔实; 而条鳅科、腹吸鳅科和爬鳅科中分布区狭窄且无经济价值的种类, 其关注度往往较低, 资料相当匮乏。在本次评估中, 这些类群被列入数据缺乏等级的物种分别占到其物种数的33.9%, 50.9%和40.5%。目前中国具权威性或地方性的鱼类志多数于20世纪编撰, 一般分类信息较为详细, 但生物学和生态学资料相对匮乏。此外, 目前仍然缺乏鱼类资源常态的、持续的监测资料, 这也是众多物种处于信息缺乏等级的原因。

然而, 列入数据缺乏等级物种的保护现状也非常严峻, 由于缺乏野外实地调查, 其生存现状根本

不清楚,甚至不知在原产地是否还存活。这些种类面临的受威胁程度甚至超过受威胁种类,只是没有基础数据来评估其受威胁程度,因此也应格外关注。

本次评估中列入数据缺乏物种的比例很高,表明中国内陆鱼类物种多样性的本底数据还不很清楚。因此,物种多样性的本底调查不仅必要,且十分迫切。以往仅以重点区域或重点物种为对象的小规模调查,难以达到全面掌握物种资源本底的目的,需要组织开展大规模的全国内陆鱼类物种多样性的本底调查,从而真正查明内陆鱼类物种数量、地理分布、种群数量、受威胁现状以及潜在的威胁因素等,为中国未来生物多样性保护提供坚强的科学支撑。

参考文献

- Cao WX, Zhu SQ (1988) Two new species of the genus *Triplophysa* from Qinghai-Xizang Plateau, China (Cypriniformes: Cobitidae). *Acta Zootaxonomica Sinica*, 13, 201–204. (in Chinese with English abstract) [曹文宣, 朱松泉 (1988) 青藏高原高原鳅属鱼类两新种(鲤形目: 鳅科). *动物分类学报*, 13, 201–204.]
- Carrizo SF, Smith KG, Darwall WRT (2013) Progress towards a global assessment of the status of freshwater fishes (Pisces) for the IUCN Red List: application to conservation programmes in zoos and aquariums. *International Zoo Yearbook*, 47, 46–64.
- Chan BPL, Chen XL (2008) Species diversity and distribution of freshwater fishes at Mt. Yinggeling, Hainan Island, China. *Biodiversity Science*, 16, 44–52. (in Chinese with English abstract) [陈羣乐, 陈湘彝 (2008) 海南鹦哥岭地区的鱼类物种多样性与分布特点. *生物多样性*, 16, 44–52.]
- Chen DQ, Xiong F, Shi JQ, Qi HF (2011) The Protection Research of *Gymnocypris przewalskii*. Science Press, Beijing. (in Chinese) [陈大庆, 熊飞, 史建全, 祁洪芳 (2011) 青海湖裸鲤研究与保护. 科学出版社, 北京.]
- Chen YR, Yang JX, Li ZY (1998) The diversity and present status of fishes in Yunnan Province. *Chinese Biodiversity*, 6, 272–277. (in Chinese with English abstract) [陈银瑞, 杨君兴, 李再云 (1998) 云南鱼类多样性和面临的危机. *生物多样性*, 6, 272–277.]
- Chu XL, Chen YR (1989) The Fishes of Yunnan, China. Part 1. Cyprinidae. Science Press, Beijing. (in Chinese) [褚新洛, 陈银瑞 (1989) 云南鱼类志 (上册): 鲤科. 科学出版社, 北京.]
- Darwall WRT, Smith KG, Lowe T, Vié JC (2005) The Status and Distribution of Freshwater Biodiversity in Eastern Africa. IUCN SSC Freshwater Biodiversity Assessment Programme, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- Darwall WRT, Smith KG, Tweddle D, Skelton P (2009) The Status and Distribution of Freshwater Biodiversity in Southern Africa. IUCN, Gland, Switzerland and Saïab, South Africa.
- Dudgeon D, Arthington AH, Gessner MO, Kawabata ZI, Knowler DJ, Lévêque C, Naiman RJ, Prieur-Richard AH, Soto D, Stiassny MLJ, Sullivan CA (2006) Freshwater biodiversity: importance, threats, status and conservation challenges. *Biological Reviews*, 81, 163–182.
- Eschmeyer WN, Fong JD (2014) Species of fishes by family/subfamily. <http://research.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/SpeciesByFamily.asp> (accessed on 2014-7-23)
- Freyhof J, Brooks E (2011) European Red List of Freshwater Fishes. Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- Freyhof J, Kottelat M (2008) *Stenodus nelma*. The IUCN Red List of Threatened Species, Version 2015.2. <http://www.iucnredlist.org>. (accessed on 2015-09-06)
- Gao SB, Tang HY, Chen S, Yang Z, Dong FY (2015) Effects of the first phase of Jinsha River Hydropower Project on fish recruitment: early life history stage of *Coreius guichenoti* in the upper Yangtze River. *Journal of Hydroecology*, 36(2), 6–10. (in Chinese with English abstract) [高少波, 唐会元, 陈胜, 杨志, 董方勇 (2015) 金沙江一期工程对保护区圆口铜鱼早期资源补充的影响. *水生态学杂志*, 36(2), 6–10.]
- Gao X (2007) Conservation Biology of Rare and Endemic Fishes of the Yangtze River. PhD dissertation, Institute of Hydrobiology, Chinese Academy of Sciences, Wuhan. (in Chinese with English abstract) [高欣 (2007) 长江珍稀及特有鱼类保护生物学研究. 博士学位论文, 中国科学院水生生物研究所, 武汉.]
- García N, Abdul MD, Kraïem M, Samraoui B, Azeroual A, Cuttelod A, Reda FM, Yahyaoui A, Melhaoui M (2010) The status and distribution of freshwater fish. In: Status and Distribution of Freshwater Biodiversity in Northern Africa (eds García N, Cuttelod A, Abdul MD), pp. 13–28. IUCN, Gland, Switzerland, Cambridge, UK, and Malaga, Spain.
- Guo Y (2012) Fish Fauna of Xinjiang. Xinjiang Science and Technology Press, Urumqi. (in Chinese) [郭焱 (2012) 新疆鱼类志. 新疆科学技术出版社, 乌鲁木齐.]
- IUCN (2015) The IUCN Red List of Threatened Species, Version 2015-4. <http://www.iucnredlist.org>. (accessed on 2015-11-19).
- Jiang H, Wang LQ, Guan YL, Hu W, Pan TS, She L (2009) Resources investigation of Yangtze River reeves shad and cause analysis of being endangered. *Journal of Hydroecology*, 2(4), 140–142. (in Chinese with English abstract) [江河, 汪留全, 管远亮, 胡王, 潘庭双, 余磊 (2009) 长江鲥鱼资源调查及濒危原因分析. *水生态学杂志*, 2(4), 140–142.]
- Kong DP, Chen XY, Yang JX (2006) Fish fauna status in the Lugu Lake with preliminary analysis on cause and effect of

- human impacts. *Zoological Research*, 27, 94–97.
- Lakra WS, Sarkar UK, Gopalakrishnan A, Kathirvelpandian A (2010) *Threatened Freshwater Fishes of India*. NBGFR Publication, Lucknow, Uttar Pradesh, India.
- Laleye P, Entsua-Mensah M (2009) Freshwater fishes of western Africa. In: *The Status and Distribution of Freshwater Biodiversity in Western Africa* (eds Smith KG, Diop MD, Niana M, Darwall WRT), pp. 20–32. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- Li SC, Tai TY, Chang SY, Ma KC, Ho CW, Kao ST (1966) Notes on a collection of fishes from North Sinkiang, China. *Acta Zoologica Sinica*, 18, 41–56. (in Chinese with English abstract) [李思忠, 戴定远, 张世义, 马桂珍, 何振威, 高顺典 (1966) 新疆北部鱼类的调查研究. *动物学报*, 18, 41–56.]
- Li ZY, Chen YR, Yang JX (2003) Biology of *Anabarilius graham* (Regan) and the analysis of causes for its population depletion. *Freshwater Fisheries*, 33(1), 26–27. (in Chinese) [李再云, 陈银瑞, 杨君兴 (2003) 鯪浪白鱼的生物学及其种群衰减原因分析. *淡水渔业*, 33(1), 26–27.]
- Liu SP, Chen DQ, Duan XB, Qiu SL, Wang LM (2002) The resources status quo and protection strategies on Chinese shad. *Acta Hydrobiologica Sinica*, 26, 679–684. (in Chinese with English abstract) [刘绍平, 陈大庆, 段辛斌, 邱顺林, 王利民 (2002) 中国鲥鱼资源现状与保护对策. *水生生物学报*, 26, 679–684.]
- Ocock J, Baasanjav G, Baillie JEM, Erbenabat M, Kottelat M, Mendsaikhan B, Smith K (2006) *Mongolian Red List of Fishes*. Zoological Society of London, London, UK. (in English and Mongolian)
- Sala OE, Chapin FS, Armesto JJ, Berlow E, Bloomfield J, Dirzo R, Huber-Sanwald E, Huenneke LF, Jackson RB, Kinzig A, Leemans R, Lodge DM, Mooney HA, Oesterheld M, Poff NL, Sykes MT, Walker BH, Walker M, Wall DH (2000) Global biodiversity scenarios for the year 2100. *Science*, 287, 1770–1774.
- Snoeks J, Harrison IJ, Stiassny MLJ (2008) The status and distribution of freshwater fishes. In: *The Diversity of Life in African Freshwaters: Under Water, Under Threat. An Analysis of the Status and Distribution of Freshwater Species Throughout Mainland Africa* (eds Darwall WRT, Smith KG, Allen DJ, Holland RA, Harrison IJ, Brooks EGE). IUCN, Cambridge, United Kingdom and Gland, Switzerland.
- Sun ZW, Ren SJ, Zhang E (2013) *Liobagrus chenghaiensis*, a new species of catfish (Siluriformes: Amblycipitidae) from Yunnan, South China. *Ichthyological Exploitation of Freshwaters*, 23, 275–384.
- Tang HY, Yang Z, Gao SB, Chen JS, Zhang YC, Wan L, Qiao Y (2012) Status of fish resources of early life history stages of *Coreius guichenoti* in the middle reaches of the Jinsha River. *Sichuan Journal of Zoology*, 31, 416–425. (in Chinese with English abstract) [唐会元, 杨志, 高少波, 陈金生, 张铁超, 万力, 乔晔 (2012) 金沙江中游圆口铜鱼早期资源现状. *四川动物*, 31, 416–425.]
- Tang WJ, Shen ZX, Jian SL (2006) List and conservation strategies of endangered fish of Huang River in Qinghai Province. *Reservoir Fisheries*, 26(1), 57–60. (in Chinese with English abstract) [唐文家, 申志新, 简生龙 (2006) 青海省黄河珍稀濒危鱼类及保护对策. *水利渔业*, 26(1), 57–60.]
- UNEP (2010) *Year Book 2010: New Science and Development in our Changing Environment*. United Nations Environment Programme (UNEP), Kenya.
- Wang S, Xie Y (2009) *China Species Red List, Vol. 2, Vertebrates (Part 1)*. Higher Education Press, Beijing. (in Chinese) [汪松, 解焱 (2009) 中国物种红色名录(第二卷): 脊椎动物(上册). 高等教育出版社, 北京.]
- Yang JX (1996) The alien and indigenous fishes of Yunnan: a study on impact ways, degrees and relevant issues. In: *Conserving China's Biodiversity (II)* (eds Wang S, Xie BD, Xie Y), pp. 129–138. China Environmental Science Press, Beijing. (in Chinese) [杨君兴 (1996) 云南的外来鱼类和土著鱼类: 影响的方式和程度及相关问题研究. 见: 保护中国的生物多样性(二) (汪松, 谢彼德, 解焱主编), 129–138. 中国环境科学出版社, 北京.]
- Yang YL, Wen YL, Li CP, Tan Y, Deng HJ (2010) Impact of power station of Dadu River on fishes and solution. *Sichuan Environment*, 29, 65–70. (in Chinese with English abstract) [杨育林, 文勇立, 李昌平, 谭勇, 邓虎军 (2010) 大渡河流域电站建设对保护鱼类的影响及对策措施研究. *四川环境*, 29, 65–70.]
- Yue PQ, Chen YY (1998) *China Red Data Book of Endangered Animals: Pisces*. Science Press, Beijing. (in Chinese) [乐佩琦, 陈宜瑜 (1998) 中国濒危动物红皮书: 鱼类. 科学出版社, 北京.]
- Zhou W (2000) A preliminary study on endangerment mechanism of freshwater fish species in wetland ecosystem of Yunnan. *Chinese Biodiversity*, 8, 163–168. (in Chinese with English abstract) [周伟 (2000) 云南湿地生态系统鱼类物种濒危机制初探. *生物多样性*, 8, 163–168.]

(责任编辑: 蒋志刚 责任编辑: 闫文杰)

附录 Supplementary Material

附录1 参与评审的专家名单

Appendix 1 Name list of the consulting experts

<http://www.biodiversity-science.net/fileup/PDF/2015331-1.pdf>

曹亮, 张鹗, 臧春鑫, 曹文宣. 通过红色名录评估研究中国内陆鱼类受威胁现状及其成因. 生物多样性, 2016, 24 (5): 598–609.

<http://www.biodiversity-science.net/CN/10.17520/biods.2015331>

附录 1 参与评审的专家名单

Appendix 1 Name list of the consulting experts

姓名	学位、职称	邮箱	单位
陈辈乐	博士	boscokf@kfbg.org	香港嘉道理农场暨植物园
陈锋	博士	windchenfeng@sina.com	水利部中国科学院水工程生态研究所
程建丽	博士	chengjianli24@163.com	井冈山大学生命科学学院
陈小勇	研究员	chenxy@mail.kiz.ac.cn	中国科学院昆明动物研究所
陈自明	教授	cziming@hotmail.com	云南大学生命科学学院
代应贵	教授	daiygui@163.com	贵州大学动物科学学院
郭焱	研究员	xjfishery@163.com	新疆维吾尔自治区水产科学研究所
姜作发	研究员	jzffish@163.com	中国水产科学研究院黑龙江水产研究所
蓝家湖	研究员	LAN5678@126.com	广西都安县水产技术推广站
李帆	博士	lfagua@gmail.com	台湾中山大学
李鸿	博士	cui5920@163.com	湖南省水产科学研究所
李捷	博士	lijie1561@163.com	中国水产科学研究院珠江水产研究所
刘焕章	研究员	hzliu@ihb.ac.cn	中国科学院水生生物研究所
娄忠玉	研究员	gssscs@163.com	甘肃省水产研究所
骆小年	研究员	luo2989_cn@sina.com	辽宁省淡水水产科学研究所
马波	研究员	hsymabo@163.com	中国水产科学研究院黑龙江水产研究所
唐文家	高级工程师	qhtsy@126.com	青海省生态环境遥感监测中心
宋昭彬	教授	zbsong@scu.edu.cn	四川大学生命科学学院
王剑伟	研究员	wangjw@ihb.ac.cn	中国科学院水生生物研究所
吴金明	博士	jinming@yfi.ac.cn	中国水产科学研究院长江水产研究所
伍汉霖	教授	hlwu@shou.edu.cn	上海海洋大学水产与生命学院
袁乐洋	博士	leyang8648@126.com	浙江自然博物馆
张春光	研究员	fish@ioz.ac.cn	中国科学院动物研究所
赵俊	教授	zhaoj@163.cm	华南师范大学生命科学学院
周伟	教授	weizhouyn@163.com	西南林业大学林学院

《中国生物多样性红色名录》的制定 及其对生物多样性保护的意义

臧春鑫¹ 蔡 蕾² 李佳琦³ 吴晓莆¹ 李晓光⁴ 李俊生^{1*}

1 (中国环境科学研究院环境基准与风险评估国家重点实验室, 北京 100012)

2 (中华人民共和国环境保护部自然生态保护司, 北京 100035)

3 (环境保护部南京环境科学研究所, 南京 210042)

4 (滨化集团有限公司, 山东滨州 256603)

摘要: 早在20世纪80年代, 我国就引入IUCN红色名录原理, 对我国生物物种的濒危状况开展评估工作。但是随着经济发展和气候变化, 一些物种的数量和分布区发生了变化, 加之在以往的评估中存在一些不足, 亟需对我国生物物种的濒危状况开展一次全面的评估。2008年, 环境保护部联合中国科学院启动了《中国生物多样性红色名录》的编制工作, 《中国生物多样性红色名录——高等植物卷》和《中国生物多样性红色名录——脊椎动物卷》分别于2013年9月和2015年5月正式对外发布。本文回顾了《中国生物多样性红色名录》的编制背景、过程和取得的成果。《中国生物多样性红色名录》完成了对我国34,450种高等植物和除海洋鱼类外的4,357种脊椎动物受威胁状况的评估, 是迄今为止对象最广、信息最全、参与专家人数最多的一次评估。在评估中取得了一系列成果: 统计了中国已知高等植物和脊椎动物物种数, 确定了物种丰富度在世界上的排名; 完善了国际上所使用的IUCN红色名录评估等级标准体系; 评估分析了我国已知高等植物和脊椎动物的受威胁程度及分布差异; 评估分析了高等植物和脊椎动物濒危灭绝的原因, 其中人类活动导致的生境丧失和退化是首要因素。这些成果将对我国生物多样性保护和管理产生积极的影响。

关键词: 生物多样性; 红色名录; IUCN; 评估标准

Preparation of the China Biodiversity Red List and its significance for biodiversity conservation within China

Chunxin Zang¹, Lei Cai², Jiaqi Li³, Xiaopu Wu¹, Xiaoguang Li⁴, Junsheng Li^{1*}

1 State Key Laboratory of Environmental Criteria and Risk Assessment, Chinese Academy of Environmental Sciences, Beijing 100012

2 Department of Nature and Ecology Conservation, Ministry of Environmental Protection, Beijing 100035

3 Nanjing Institute of Environmental Sciences, Ministry of Environmental Protection, Nanjing 210042

4 Bafar Group Co., Ltd, Binzhou, Shandong 256603

Abstract: China started to use the IUCN Red List Criteria of Threatened Species to assess endangered species in the early 1980s. Although the Species Red List of China has been widely cited both at home and abroad, there are still some imperfections in the red list. In 2008, the Ministry of Environmental Protection of the People's Republic of China and the Chinese Academy of Science started the project of the China Biodiversity Red List in order to further the understanding of threats to biodiversity in China and to improve the scientific basis of biodiversity conservation. The China Biodiversity Red List: Higher Plants and the Biodiversity Red List of China: Vertebrates were published in September 2013 and May 2015, respectively. Compiling of the Biodiversity Red List of China was a large systematic project, over 500 experts from relevant fields participated the exhaustive assessment of the threat to 34,450 higher plant species and 4,357 vertebrate species (not including marine fishes) in China. This assessment was the largest scale so far which provided

收稿日期: 2015-10-10; 接受日期: 2016-03-16

基金项目: 生物多样性保护专项

* 通讯作者 Author for correspondence. E-mail: lijsh@craes.org.cn

the most complete information set for the widest scope of organisms in China. For instance, it summed up the number of known vertebrate and higher plant species in China and confirmed worldwide species richness rankings of the country; it improved the IUCN Red List assessment system as well; it assessed and analyzed the degree of threats to and the differences in distribution of known higher plants and vertebrates in China; and it assessed and analyzed the conditions threatening higher plants and vertebrates. The most prevalent factors threatening higher plants and vertebrates were habitat loss and degradation caused by human activities. The Biodiversity Red List of China will have profoundly influences on biodiversity protection and management in the country.

Key words: biodiversity; red list; IUCN; evaluation criteria

1 《中国生物多样性红色名录》编制背景

我国是世界上生物多样性最丰富的国家之一,动植物区系组成复杂,空间分布格局差异显著,起源古老,拥有演化系统中的各种类群,也是许多家养动物和栽培植物的起源中心。《中国生物物种名录 2015》的数据显示,我国已知生物物种73,255种,包括动物29,088种、原生动物1,653种、植物36,333种、真菌3,332种、细菌463种、色素1,731种、病毒655种(蒋志刚等, 2015)。

同时,我国也是生物多样性受威胁最严重的国家之一(王艳杰等, 2014)。一方面,人类活动造成的资源过度利用、生境丧失与退化、环境污染以及气候变化等因素导致我国动植物多样性受到了严重的威胁;另一方面,国外一些机构以科研合作或其他形式不断收集我国的生物资源,使我国生物物种资源面临较大的流失风险(Sang et al, 2011; 武建勇等, 2013)。根据2008–2011年中国出入境检验检疫部门的记录,出境的生物物种有10,403个批次(占出口总额的67%),出口到160个国家和地区(Song et al, 2013)。近年来,国家对生物多样性保护工作高度重视,建立了生物物种资源保护部际联席会议制度,自2003年以来已召开了7次会议;成立了中国生物多样性保护国家委员会,自2012年以来召开了两次会议。《中国生物多样性保护战略与行动计划(2011–2030年)》经国务院第126次常务会议审议通过并发布实施(薛达元, 2011), 2014年发布了《关于加强对外合作与交流中生物遗传资源利用与惠益分享管理的通知》, 2015年成立了《生物遗传资源获取与惠益分享管理条例》起草工作领导小组。2015年3月,中共中央、国务院发布《关于加快推进生态文明建设的意见》,将“生物多样性丧失速度得

到基本控制,全国生态系统稳定性明显增强”确立为主要目标之一,将实施生物多样性保护重大工程、积极参加生物多样性国际公约谈判和履约工作、加强自然保护区建设与管理等作为重点任务。这些工作机制的建立和法规的出台,对生物多样性保护工作起到了积极的推动作用。

此外,还针对地区开发建设活动导致动植物栖息地大量丧失和片断化、许多珍稀物种数量锐减以及一些重要生态系统退化的严峻形势,采取了建设自然保护区,扩大自然保护区数量和规模等抢救性保护措施,减缓了生物多样性急剧下降的趋势,一些生态系统功能得到恢复,部分物种野外种群数量稳中有升(柏成寿和崔鹏, 2015)。

但是,我国的生物多样性保护工作仍然存在一些不足。由于对我国整体野生动植物资源受威胁状况缺乏全面的了解,导致生物多样性保护工作缺乏系统性、科学性和针对性。所以,评估我国已知物种的受威胁状况,制定红色名录,从而提出有针对性的保护策略,对于推动实施《中国生物多样性保护战略与行动计划(2011–2030年)》和推动生物多样性保护工作具有重要意义。

自20世纪80年代开始,我国引入IUCN濒危物种红皮书标准开展物种濒危状况评估工作,陆续出版了红皮书或红色名录等。但受评估范围和评估对象所限,无法全面反映我国生物物种受威胁状况;并且由于时代的发展,物种数量和分布现状均已发生了很大变化,之前的评估已不能客观反映现阶段物种受威胁的状况。2008年,环境保护部联合中国科学院启动了《中国生物多样性红色名录》的编制工作。《中国生物多样性红色名录——高等植物卷》(http://www.zhb.gov.cn/gkml/hbb/bgg/201309/t20130912_260061.htm)和《中国生物多样性红色名录——

脊椎动物卷》(http://www.zhb.gov.cn/gkml/hbb/bgg/201505/t20150525_302233.htm)分别于2013年9月和2015年5月正式对外发布。

2 《中国生物多样性红色名录》编制过程

《中国生物多样性红色名录》的评估主要采用了目前国际上应用最为广泛的IUCN濒危物种等级标准,即灭绝(Extinct, EX)、野外灭绝(Extinct in the Wild, EW)、区域灭绝(Regionally Extinct, RE)、极危(Critically Endangered, CR)、濒危(Endangered, EN)、易危(Vulnerable, VU)、近危(Near Threatened, NT)、无危(Least Concern, LC)和数据缺乏(Data Deficient, DD)。在具体的评定过程中,针对中国生物多样性的特点对标准进行了修改和完善(蔡波等, 2016)。

评估过程包括数据收集、初评、复审、形成评估说明书等步骤。数据主要来自标本数据、文献数据和专家咨询。标本数据主要来源于中国科学院和各高等院校标本馆以及地方自然博物馆;文献数据主要包括新种发现、物种分布、生态、保护及资源利用等方面的信息;专家咨询即相关领域的专家结合自身知识和研究成果,查阅参考文献,提供物种的最新信息,包括物种分类信息、种群数量和趋势、野外生境状况、威胁因素、利用状况和保护现状等。最终确定高等植物的评估数量为34,450种(苔藓植物2,494种、蕨类植物2,177种、裸子植物249种、被子植物29,530种),脊椎动物(不含海洋鱼类)的评估数量为4,357种(包括哺乳类673种、鸟类1,372种、爬行类461种、两栖类408种、内陆鱼类1,443种)。

3 《中国生物多样性红色名录》主要成果

本次红色名录是对我国已知野生动植物物种的一次全面系统的评估,汇集了全国500多位相关领域的专家,是迄今为止对象最广、信息最全、参与专家人数最多的一次评估。评估结果显示,我国34,450种高等植物中,属于灭绝等级的有52种;受威胁的物种有3,767种,占评估物种总数的10.9%;特有物种有17,700种,受威胁率为13.9%。除海洋鱼类外的4,357种脊椎动物中,属于灭绝等级的有17种;受威胁的有932种,占评估物种总数的21.4%;特有物种有1,598种,受威胁率为30.6%。不同类群物种的受威胁程度及其分布存在差异。其中裸子植

物的受威胁率高达51%,两栖类动物的受威胁比率达43.1%,远高于全球平均水平。其中人类活动导致的生境丧失和退化以及资源的过度利用是物种濒危灭绝的主要原因。此外,本次评估发现数据缺乏的高等植物有3,612种,脊椎动物有941种,这些物种由于缺乏研究和野外实地调查,生存现状不明,其受威胁等级可能也很高,需要进一步开展研究。

3.1 与《中国物种红色名录(2004)》评估结果对比

《中国生物多样性红色名录》所评估的物种中,高等植物有34,450种,脊椎动物(不含海洋鱼类)有4,357种;《中国物种红色名录》(2004)(汪松和解焱, 2004)评估的种子植物为4,408种,脊椎动物3,370种(不含海洋鱼类)。

本次《中国生物多样性红色名录》对《中国物种红色名录》(2004)中的4,076个植物物种和全部脊椎动物(除海洋鱼类)进行了重新评估,两次评估结果显示:在评估的高等植物中有1,740种受威胁物种等级下降,1,300种从受威胁物种名单中剔除,321种物种的评估等级上升,55种从非受威胁物种上升为受威胁物种。在评估的脊椎动物中有237种受威胁物种等级下降,201种从受威胁物种中剔除,384种物种的评估等级上升,94个物种从非受威胁上升为受威胁物种。

3.2 与《IUCN濒危物种红色名录》(2014)评估结果对比

在IUCN红色名录官网中收录的《中国植物物种红色名录》版本较早,目前仅收录了648种植物,其中受威胁物种224种。与本次评估结果进行对比,结果显示:有96个受威胁物种等级下降,84个物种从受威胁物种中剔除,109个物种的评估等级上升,其中40个物种从非受威胁物种上升为受威胁物种。

由于我国动物学家掌握的脊椎动物(不含海洋鱼类)信息比较完整,完善了大部分中国脊椎动物的濒危状况。通过与《IUCN濒危物种红色名录(2014)》(IUCN, 2014)对比,中国哺乳动物丰富度从《IUCN濒危物种红色名录》记录的世界排名第3位上升到第1位(蒋志刚等, 2015a);鸟类和两栖动物世界排名第5位,爬行动物排名第8位。在本次评估中,鸟类、鱼类的受威胁比例低于《IUCN濒危物种红色名录(2014)》的评估结果;哺乳动物与《IUCN濒危物种红色名录(2014)》评估的濒危等级基本吻合;

爬行动物和两栖动物的受威胁比率要高于《IUCN 濒危物种红色名录(2014)》的评估结果。

3.3 主要成果

(1)统计了我国已知高等植物和脊椎动物的物种数,确定了物种丰富度在世界上的排名。

(2)首次查明我国已知脊椎动物和高等植物物种的本底状况,确定了各个大类群的濒危状况和保护等级。

(3)完善了IUCN红色名录评估等级标准体系。

(4)评估分析了我国已知高等植物和脊椎动物的受威胁程度及分布差异。

(5)评估分析了高等植物和脊椎动物濒危灭绝的原因,其中人类活动导致的生境丧失和退化是首要因素。

4 《中国生物多样性红色名录》的意义

《中国生物多样性红色名录》的编制完成将推动我国生物多样性保护与资源合理利用的研究工作,为政府部门相关决策提供重要的科学依据,并将对生物多样性保护与管理产生深远的影响。由于评估过程基于每一物种的地理分布、种群现状以及威胁因素等数据,这就为相关管理部门和地方政府制定物种保护政策和规划,以及生物资源的合理利用提供了科学依据。

(1)为物种就地保护和迁地保护规划布局提供科学依据。可针对受威胁物种的地理分布和种群现状制定和完善自然保护区规划,一方面合理调整原有自然保护区的面积或功能区,另一方面根据需要在物种集中分布区或分布点建立新的自然保护区或保护点。对于那些就地保护不足以达到保护目标的物种,可采取迁地保护的辅助措施,将其移入动植物园进行繁育,或保存于国家遗传资源库中。

(2)为制定野生动植物保护行动和保护名录提供科学依据。本次评估明确了中国野生动植物受威胁现状,有助于确定中国濒危物种的保护优先顺序,确定重点保护物种。例如,可依据名录将物种按照受威胁等级分批纳入野生动植物保护名录或调整保护级别,特别是一些新发现的狭域分布物种和近年来开发利用强度高的物种。

(3)为建设项目的环境影响评价提供参考依据。可依照红色名录确定重点保护物种,尽量避免和减

少项目建设对受威胁物种的影响。

(4)为开展全国物种资源本底调查提供科学依据。本次评估中数据缺乏的物种比例很高,迫切需要开展物种资源本底调查,摸清中国物种资源的数量、分布和受威胁状况。

(5)为生物资源的合理利用提供科学依据。本次评估结果明确了我国现有动植物的受威胁等级,在生产、生活中,可根据物种濒危等级控制开发强度,平衡生物资源保护与利用的关系。

(6)为开展科学研究和普及教育提供指导。红色名录提供了物种濒危状况的详细数据,为进一步加强濒危物种的研究奠定了基础,同时也是开展生物多样性科普教育、提高公众保护意识的重要素材。

(7)是中国积极履行《生物多样性公约》的具体行动。2010年《生物多样性公约》第十次缔约方大会通过了《爱知目标》,要求各缔约方完成生物多样性评价、保护和恢复工作。目前,中国是世界上为数不多的对国内所有野生动植物开展评估的国家使中国在履行《生物多样性公约》方面走在世界各国的前列。

参考文献

- Bai CS, Cui P (2015) The current situation and direction of biodiversity conservation in China. *Environmental Protection*, (5), 17–20. (in Chinese) [柏成寿, 崔鹏 (2015) 我国生物多样性保护现状与发展方向. *环境保护*, (5), 17–20.]
- Cai B, Li JT, Chen YY, Wang YZ (2016) Exploring the status and causes of China's threatened reptiles through the red list assessment. *Biodiversity Science*, 24, 578–587. (in Chinese with English abstract) [蔡波, 李家堂, 陈跃英, 王跃招 (2016) 通过红色名录评估探讨中国爬行动物受威胁现状及原因. *生物多样性*, 24, 578–587.]
- Jiang ZG, Ma Y, Wu Y, Wang YX, Feng ZJ, Zhou KY, Liu SY, Luo ZH, Li CW (2015a) China's mammalian diversity. *Biodiversity Science*, 23, 351–364. (in Chinese with English abstract) [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 (2015a) 中国哺乳动物多样性. *生物多样性*, 23, 351–364.]
- Jiang ZG, Qin HN, Liu YN, Ji LQ, Ma KP (2015b) Protecting biodiversity and promoting sustainable development: in memory of the releasing of Catalogue of Life China 2015 and China Biodiversity Red List on the International Day for Biological Diversity 2015. *Biodiversity Science*, 23, 433–434. (in Chinese) [蒋志刚, 覃海宁, 刘忆南, 纪力强, 马克平 (2015b) 保护生物多样性, 促进可持续发展——纪念《中国生物物种名录》和《中国生物多样性红色名

- 录》发布. 生物多样性, 23, 433–434.]
- IUCN (International Union for Conservation of Nature) (2014) IUCN Red List of Threatened Species. <http://www.iucn-redlist.org/>. (Accessed 2014-3-1)
- Sang WG, Ma KP, Axmacher JC (2011) Securing a future for China's wild plant resources. *BioScience*, 61, 720–725.
- Song Y, Zhao Z, Xu J, Chen K, Li MF (2013) Threats to China's biological resources posed by expanding international trade. *Biodiversity and Conservation*, 22, 1843–1845.
- Wang YJ, Wu JY, Zhao FW, Xue DY (2014) Global bio-piracy cases and China's countermeasures. *Journal of Ecology and Rural Environment*, 30, 146–154. (in Chinese with English abstract) [王艳杰, 武建勇, 赵富伟, 薛达元 (2014) 全球生物剽窃案例分析与中国应对措施. 生态与农村环境学报, 30, 146–154.]
- Wu JY, Xue DY, Zhao FW, Wang YJ (2013) Impacts of the Nagoya Protocol on access to plant genetic resources and benefit sharing in China. *Biodiversity Science*, 21, 758–764. (in Chinese with English abstract) [武建勇, 薛达元, 赵富伟, 王艳杰 (2013) 从植物遗传资源透视《名古屋议定书》对中国的影响. 生物多样性, 21, 758–764.]
- Wang S, Xie Y (2004) China Species Red List, Vol., I: Red List. Higher Education Press, Beijing. (in Chinese) [汪松, 解焱 (2004) 中国物种红色名录, 第一卷: 红色名录. 高等教育出版社, 北京.]
- Xue DY (2011) The main content and implementation strategy for China Biodiversity Conservation Strategy and Action Plan. *Biodiversity Science*, 19, 387–388. (in Chinese) [薛达元 (2011) 《中国生物多样性保护战略与行动计划》的核心内容与实施战略. 生物多样性, 19, 387–388.]

(责任编辑: 蒋志刚 责任编辑: 时意专)