



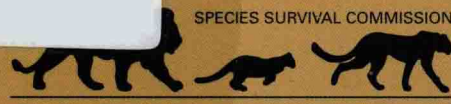
Cats in China

中国猫科动物



SSC

SPECIES SURVIVAL COMMISSION



CAT SPECIALIST GROUP

中国林业出版社

CHINA FORESTRY PUBLISHING HOUSE

Cats in China

中国猫科动物



SSC



SPECIES SURVIVAL COMMISSION



CAT SPECIALIST GROUP

中国林业出版社

CHINA FORESTRY PUBLISHING HOUSE

© Cat Specialist Group, Species Survival Commission (SSC), The World Conservation Union (IUCN), 2010

中国林业出版社获得授权在中国大陆出版发行此书

版权所有，侵权必究。

京图字：01-2013-9076

原版（英文版）Cats in China, CAT NEWS Special Issue 5 Autumn 2010

This Special Issue of CAT NEWS has been produced with support from the Zürcher Tierschutz, the Animal Trust and the Wild Cat Club.

Editors of CAT NEWS: Christine & Urs Breitenmoser (Co-chairs IUCN/SSC Cat Specialist Group)

Editorial team for this Special Issue: Eva Jutzeler, Kristina Vogt, Luo Shujin, Lu Jun, Christine Breitenmoser-Würsten,

Urs Breitenmoser

图书在版编目 (CIP) 数据

中国猫科动物 / 世界自然保护联盟 (IUCN) 物种存续委员会 (SSC) 猫科动物专家组编

—北京：中国林业出版社，2013.12

书名原文：Cats in China

ISBN 978-7-5038-7345-4

I. ①中… II. ①世… III. ①猫科—研究报告—中国 IV. ① Q959-838

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 320992 号



Cats in China

中国猫科动物

出版：中国林业出版社

地址：北京西城区刘海胡同 7 号 (100009)

网址：<http://lycb.forestry.gov.cn>

Email: wildlife_cfph@163.com

电话：(010) 83225764

印刷：北京新华印刷有限公司

版次：2014 年 2 月第 1 版

印次：2014 年 2 月第 1 次

开本：880mm × 1230mm 1/16

印张：7.5

字数：249 千字

定价：80.00 元

审图号：GS (2013) 2966 号

目录

引言	Urs Breitenmoser, 王维胜, 陆军, Eva Jutzeler	7
中国猫科动物的法律地位及保护	陆军, 胡德夫, 杨亮亮	9
中国猫科动物野外生态学研究现状	鲍伟东, 徐基良, 崔国发, Michael R. Frisina	11
中国虎的概况	罗述金	15
中国雪豹的现状与保护	Philip Riordan, 时坤	20
中国唯一特有的猫科动物——荒漠猫	Jim Sanderson, 尹玉峰, 智甲	24
中国猞猁的生存与保护现状	鲍伟东	28
豹猫	余锦平	32
豹	Eva Jutzeler, 吴志刚, 刘伟石, Urs Breitenmoser	37
云豹	冯利民, Eva Jutzeler	42
中国的小型猫科动物	Eva Jutzeler, 解焱, Kristina Vogt	
兔狲		46
金猫		50
亚洲野猫		53
丛林猫		56
云猫		59
渔猫		62
参考文献		114

Contents

Introduction by Urs Breitenmoser, Wang Weisheng, Lu Jun and Eva Jutzeler67

Legal status and conservation of cat species in China by Lu Jun, Hu Defu and Yang Liangliang.....69

Cat research in China by Bao Weidong, Xu Jiliang, Cui Guofa and Michael R. Frisina71

The status of the tiger in China by Luo Shujin74

The snow leopard in China by Philip Riordan and Shi Kun.....78

Of the only endemic cat species in China: the Chinese monuntain cat by Jim Sanderson, Yin Yufeng and Drubgyal Naktsang.....82

Eurasian lynx in China - present status and conservation challenges by Bao Weidong.....86

Leopard cat by Yu Jinping90

Leopard by Eva Jutzeler, Wu Zhigang, Liu Weishi and Urs Breitenmoser94

Clouded leopard by Feng Limin and Eva Jutzeler.....98

The smaller felids of China by Eva Jutzeler, Xie Yan and Kristina Vogt

 Pallas’s cat101

 Asiatic golden cat.....104

 Asian wildcat.....106

 Jungle cat108

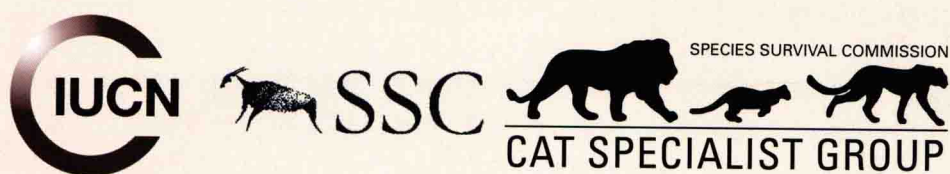
 Marbled cat110

 Fishing cat.....112

References114

Cats in China

中国猫科动物



中国林业出版社

CHINA FORESTRY PUBLISHING HOUSE

© Cat Specialist Group, Species Survival Commission (SSC), The World Conservation Union (IUCN), 2010

中国林业出版社获得授权在中国大陆出版发行此书

版权所有，侵权必究。

京图字：01-2013-9076

原版（英文版）Cats in China, CAT NEWS Special Issue 5 Autumn 2010

This Special Issue of CAT NEWS has been produced with support from the Zürcher Tierschutz, the Animal Trust and the Wild Cat Club.

Editors of CAT NEWS: Christine & Urs Breitenmoser (Co-chairs IUCN/SSC Cat Specialist Group)

Editorial team for this Special Issue: Eva Jutzeler, Kristina Vogt, Luo Shujin, Lu Jun, Christine Breitenmoser-Würsten,

Urs Breitenmoser

图书在版编目 (CIP) 数据

中国猫科动物 / 世界自然保护联盟 (IUCN) 物种存续委员会 (SSC) 猫科动物专家组编

—北京：中国林业出版社，2013.12

书名原文：Cats in China

ISBN 978-7-5038-7345-4

I . ① 中… II . ① 世… III . ① 猫科—研究报告—中国 IV . ① Q959-838

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 320992 号

Cats in China

中国猫科动物

出版：中国林业出版社

地址：北京西城区刘海胡同 7 号 (100009)

网址：<http://lycb.forestry.gov.cn>

Email：wildlife_cfph@163.com

电话：(010) 83225764

印刷：北京新华印刷有限公司

版次：2014 年 2 月第 1 版

印次：2014 年 2 月第 1 次

开本：880mm × 1230mm 1/16

印张：7.5

字数：249 千字

定价：80.00 元

审图号：GS (2013) 2966 号

Cats in China

中国猫科动物

世界自然保护联盟（IUCN）物种存续委员会（SSC）猫科动物专家组 编



合作机构：国家林业局全国野生动植物研究与发展中心
北京大学生命科学学院
北京大学－清华大学生命科学联合中心

编译：罗述金（北京大学生命科学学院），陆军（国家林业局全国野生动植物研究与发展中心）

翻译：（以姓名汉语拼音为序）
鲍伟东，陈露，冯慧慧，冯利民，韩宇，李姣，刘美琦，刘悦晨，时坤
宋诗娅，宋沅芳，孙戈，徐琛，尹玉峰，遇赫，张婷婷，张越，郑婉婧

责任编辑：田红，肖静

出版资助：北京大学－清华大学生命科学联合中心

封面照片：摄于陕西长青国家级自然保护区的野生豹（李晟 摄）

Edited by: Cat Specialist Group, Species Survival Commission (SSC), The World Conservation Union (IUCN)

Collaborative Institutions:

National Wildlife Research and Development Center, State Forestry Administration
College of Life Sciences, Peking University
Peking-Tsinghua Center for Life Sciences

Editors of the Chinese Edition:

Luo Shujin (College of Life Sciences, Peking University), Lu Jun (National Wildlife Research and Development Center, State Forestry Administration)

Translated by:

Bao Weidong, Chen Lu, Feng Huihui, Feng Limin, Han Yu, Li Jiao, Liu Meiqi, Liu Yuechen, Shi Kun, Song Shiya, Song Yuanfang, Sun Ge, Xu Chen, Yin Yufeng, Yu He, Zhang Tingting, Zhang Yue, Zheng Wanjing

Associate Editors: Tian Hong, Xiao Jing

Funding for Publication Provided by: Peking-Tsinghua Center for Life Sciences

Cover Photo: Leopard in Changqing Nature Reserve, Shaanxi (Photo Sheng Li)

本书插图系原文插图。
本出版物中关于地理区域的划分以及内容所表达的观点，关于国家、领土或地区的法律地位及其合法性，或者关于其边界或国界的划分，与 IUCN 的立场无关。

中文版出版说明

猫科动物作为生态系统食物链的顶级物种，不仅科学意义重大，也吸引了公众广泛的关注和热爱，成为理想的生物多样性保护旗舰物种。中国现存全世界 37 种猫科物种当中的 13 种，是世界猫科动物保护的重要阵地。然而，目前只有为数不多的大型物种，例如虎和雪豹等，得到了较多的关注，而其他猫科动物尤其是小型物种的信息仍然非常有限和零散，且大多已经过时，这极大程度地阻碍了有效保护措施的实施。

猫科动物专家组（Cat Specialist Group, Cat SG）是世界自然保护联盟（IUCN）物种存续委员会（SSC）的重要组成机构。2010 年秋季，猫科动物专家组与中国国家林业局野生动植物保护与自然保护区管理司，国家林业局全国野生动植物研究和发展中心，以及国内外活跃于猫科动物研究领域数十位研究者，联合出版了猫科动物专家组的通讯期刊《Cat News（猫科动物新闻）》总第 5 号特刊《Cats in China（中国猫科动物）》。该期特刊对中国现存所有 13 种猫科动物的本底状况，分布区域和种群数量趋势逐一进行概述和更新，总结和完善了相关信息，为中国猫科动物的调查和深入研究奠定了基础。为了使中国读者更多地了解中国的野生猫科动物，并积极参与到相关的保护和研究工作中，猫科动物专家组特授权该特刊中文版在中国的编译、出版和发行。

希望这本《中国猫科动物》成为中国猫科动物深入研究和保护工作的起点，唤起公众对尚不为人熟知的濒危野生猫科动物的关注。国家林业局野生动植物保护与自然保护区管理司在本书所使用的猫科动物的县级分布数据方面提供了宝贵的支持与帮助。我们诚挚地感谢所有参与本项目、为我们提供信息或撰写章节的科学工作者，参与翻译和编辑的全体人员，以及田红女士在出版编辑过程中的辛勤工作。我们尤其感谢中国猫科动物项目及英文版出版的资助方 Zürcher Tierschutz、Animal Trust 和 Wildcat Club，以及为本书中文版提供出版资金资助的北京大学－清华大学生命科学联合中心。

罗述金
2013 年 12 月

目录

引言	Urs Breitenmoser, 王维胜, 陆军, Eva Jutzeler	7
中国猫科动物的法律地位及保护	陆军, 胡德夫, 杨亮亮	9
中国猫科动物野外生态学研究现状	鲍伟东, 徐基良, 崔国发, Michael R. Frisina	11
中国虎的概况	罗述金	15
中国雪豹的现状与保护	Philip Riordan, 时坤	20
中国唯一特有的猫科动物——荒漠猫	Jim Sanderson, 尹玉峰, 智甲	24
中国猞猁的生存与保护现状	鲍伟东	28
豹猫	余锦平	32
豹	Eva Jutzeler, 吴志刚, 刘伟石, Urs Breitenmoser	37
云豹	冯利民, Eva Jutzeler	42
中国的小型猫科动物	Eva Jutzeler, 解焱, Kristina Vogt	
兔狲		46
金猫		50
亚洲野猫		53
丛林猫		56
云猫		59
渔猫		62
参考文献		114

Contents

Introduction by Urs Breitenmoser, Wang Weisheng, Lu Jun and Eva Jutzeler67

Legal status and conservation of cat species in China by Lu Jun, Hu Defu and Yang Liangliang69

Cat research in China by Bao Weidong, Xu Jiliang, Cui Guofa and Michael R. Frisina71

The status of the tiger in China by Luo Shujin74

The snow leopard in China by Philip Riordan and Shi Kun.....78

Of the only endemic cat species in China: the Chinese monuntain cat by Jim Sanderson, Yin Yufeng and Drubgyal Naktsang.....82

Eurasian lynx in China - present status and conservation challenges by Bao Weidong.....86

Leopard cat by Yu Jinping90

Leopard by Eva Jutzeler, Wu Zhigang, Liu Weishi and Urs Breitenmoser94

Clouded leopard by Feng Limin and Eva Jutzeler.....98

The smaller felids of China by Eva Jutzeler, Xie Yan and Kristina Vogt

 Pallas’s cat101

 Asiatic golden cat.....104

 Asian wildcat.....106

 Jungle cat108

 Marbled cat110

 Fishing cat.....112

References.....114

引言

Urs Breitenmoser¹, 王维胜², 陆军³, Eva Jutzeler¹

中国是猫科动物的大国，拥有全世界现存 37 种猫科动物中几乎 1/3 的物种。中国幅员辽阔，地大物博，因而造就了极高的生物多样性。这里陆域国土绵延 960 万 km²，海拔从低至海平面以下 154m 的吐鲁番盆地，直至高达 8844m 的珠穆朗玛峰。中国的地貌类型丰富多样，生态环境涵盖东南的热带雨林、北方的温带森林、东北的广袤平原、西部的浩瀚沙漠和西南的崇山峻岭。在这些迥然不同的生境中，都可以找到猫科动物的踪迹：南方和北方森林中万兽之王的虎 *Panthera tigris*，辽阔高原上鲜为人知的兔狲 *Otocolobus manul*，以及喜马拉雅山区神奇的雪豹 *Panthera uncia*。对于某些物种例如雪豹和云豹 *Neofelis nebulosa*，中国的分布区域对其全球分布都至关重要，而荒漠猫 *Felis bieti* 则仅分布于中国，不过关于渔猫 *Prionailurus viverrinus* 的分布则仍未能确定（图 1）。总而言之，中国是世界猫科动物保护的重要阵地，而猫科动物作为生物多样性和生态多样性的象征，在中国的自然保护工作中也占有重要的一席之地。

然而中国也是世界上人口最多的国家，文明的历史源远流长，野生动物不可避免地需要与人类共享生存空间。如今，中国是世界上经济发展最快的国家，在面临新的挑战的同时，也为本土物种的保护提供了新的机遇。栖息地破坏、对野生动物资源过度的利用，以及现代交通基础设施建设造成的栖息地日益片段化都是中国野生动物面临的

主要威胁。但是快速的经济的发展同样带来了新的契机：城市化和乡村人口外流使中国南方一些山区的野生动物栖息地得以复苏。大量的造林项目使森林得以恢复，系列重大生态建设工程更保护了野生动物及其栖息地（Lu et al., 2010）。现今，中国境内有超过 2 000 个不同级别的保护区，总面积占国土面积的 14.4% ~ 18%（Smith & Xie, 2008），其中绝大多数是 1980 年以后建立的，部分是 1995 年以后建立的。中国社会日益增长的经济实力不但给更多的自然保护项目提供了资金支持，也激发了公众对于野生动物和自然环境保护的兴趣。

卓有成效的自然保护必须建立在至少三个基础之上：可靠的信息、有效的执法和高度的公众意识。中国的猫科动物如要得到有效的保护，则亟需更完善的科学知识和公众理念。虎是世界上最大的猫科动物，在中国具有极其重要文化象征意义，长期以来也得到了科学家、保护主义者和公众的广泛关注（Luo, 2010）。雪豹作为另一独特而濒危的大型猫科动物在近些年来也引起了人们的兴趣（Riordan & Shi, 2010）。但是，大多数人对于其余的绝大多数猫科动物仍然了解极少。中国需要更多的野外调查，更完善的监测系统和更深入的研究。为了实施“中国猫科动物”项目，国家林业局全国野生动植物研究和发展中心与世界自然保护联盟物种存续委员会猫科动物专家组合作，编辑整理现有的知识，旨在建立一份中国猫科动物物种的本底状况报

表 1. 分布于中国的猫科动物及其相应的 IUCN 濒危物种红色名录等级

学名	英文名	中文名	IUCN 红色名录等级
<i>Catopuma temminckii</i>	Asiatic golden cat	金猫 [jin mao]	近危
<i>Felis bieti</i>	Chinese mountain cat	荒漠猫 [whong mo mao]	易危 C2a(ii)
<i>Felis chaus</i>	Jungle cat	丛林猫 [cong lin mao]	无危
<i>Felis silvestris</i>	Wild cat	野猫 [ye mao], 草原斑猫 [cao yuan ban mao]	无危
<i>Lynx lynx</i>	Eurasian lynx	猞猁 [she li]	无危
<i>Neofelis nebulosa</i>	Clouded leopard	云豹 [yun bao]	易危 C1+2a(i)
<i>Otocolobus manul</i>	Pallas's cat, manul	兔狲 [tu sun]	近危
<i>Panthera uncia</i>	Snow leopard	雪豹 [xue bao]	濒危 C1
<i>Panthera pardus</i>	Leopard	豹 [bao], 金钱豹 [jin qian bao], 文豹 [wen bao]	近危
<i>Panthera tigris</i>	Tiger	虎 [hu], 老虎 [lao hu]	濒危 A2bcd+4bcd; C1+2a(i)
<i>Pardofelis marmorata</i>	Marbled cat	云猫 [yun mao]	易危 C1+2a(i)
<i>Prionailurus bengalensis</i>	Leopard cat	豹猫 [bao mao]	无危
<i>Prionailurus viverrinus</i>	Fishing cat	渔猫 [yu mao]	濒危 A2cd+4cd

告，以促进在此基础上更多的猫科动物研究。

2009 年 7 月，在北京召开的国际保护生物学大会的研讨会上，来自中国和外国猫科动物专家为我们总结和改善了关于猫科动物的现有信息。大约 20 位德高望重或年轻有为的猫科动物保护学家分享了他们的经验以及关于中国 13 种猫科动物现状的观点。通过讨论可以发现大家对猫科动物都有极大的兴趣，但是关于猫科动物尤其是中小型猫科动物，现有的科学知识仍然很缺乏。本书将介绍中国猫科动物的本底概况，希望能够增强国内外保护中国猫科动物的意识，进而促进更多的基础研究。本书所用的中国猫科动物的分布图基本上有 4 个资料来源：（1）Smith & Xie (2008) 的著作中所用到的《中国物种信息系统》的点分布图；（2）《全球哺乳动物评估》的多边形分布图（IUCN et al., 2008）；（3）“IUCN 猫科动物专家组”数据的点分布图；（4）国家林业局在 1995 年到 2005 年开展的“中国重点陆生野生动物资源调查”所得到的以县为单位的分布图。不同来源的数据各自存在着系统误差，而部分数据也许已经不再有效。考虑到这一点，我们并不融合这些数据，而是平行地展示出来，这样能为将来的野外工作选择优先研究区域提供最好的依据。

在北京国际保护生物学大会的研讨会上，中外科学家与中国年轻的学者和学生们就猫科动物的保护展开了积极的讨论。年轻的科学家们对猫科动物的生态学调查表现出

了极大的兴趣。猫科动物神奇而美丽，不仅科学意义重大，也吸引了公众广泛的关注和热爱，因而成为保护栖息地和整个生态系统理想的旗舰物种。

我们希望本书成为更多的猫科动物研究和保护工作的开始，也是众多致力于自然保护的机构和个人通力合作的开始。我们诚挚地感谢所有参与本项目、为我们提供信息或撰写章节的科学工作者。我们尤其感谢为项目提供资金资助的瑞士方机构：Zürcher Tierschutz、Animal Trust 和 Wildcat Club。

¹ IUCN/SSC Cat Specialist Group, KORA, Thunstrasse 31, 3074 Muri, Switzerland
<urs.breitenmoser@ivv.unibe.ch>
<eva.jutzeler@emeraldlake.net>

² 国家林业局野生动植物保护与自然保护区管理司，北京市和平里东街 18 号，邮编 100714
<wsf_sfa@163.com>

³ 国家林业局全国野生动植物研究与发展中心，北京市海淀区东小府 1 号，邮编 100091
<lujunmail@vip.sina.com>

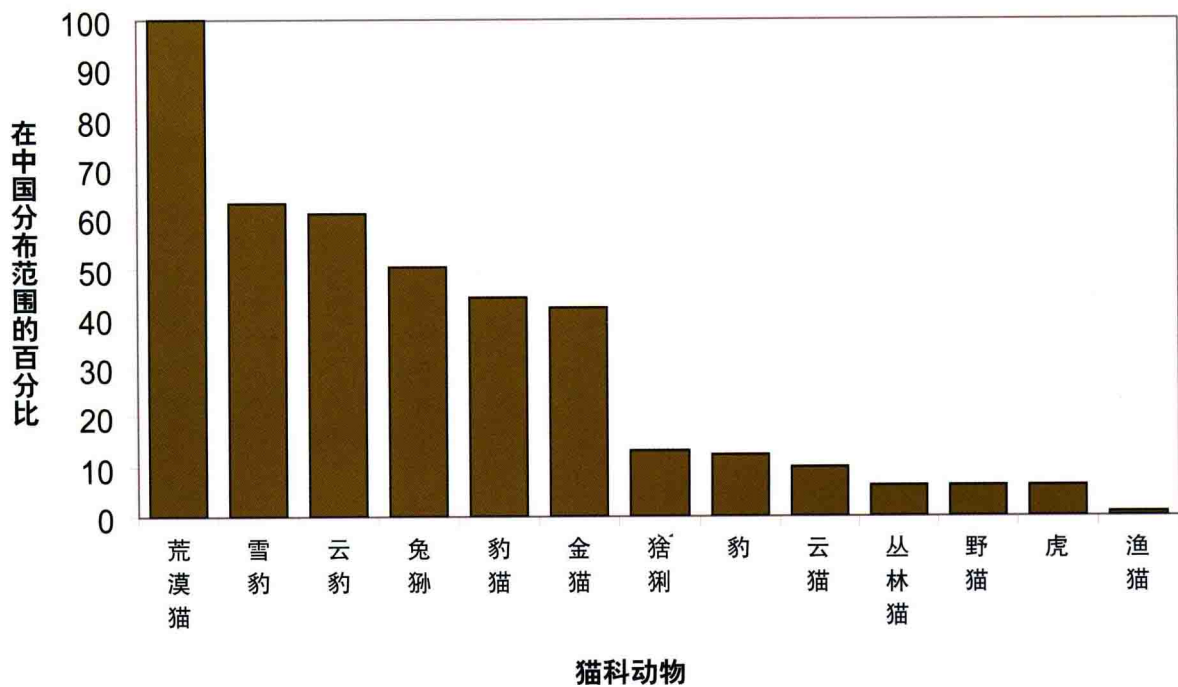


图 1. 根据《全球哺乳动物评估》（IUCN et al., 2008）所估计的猫科动物在中国的分布区域占该物种全球分布区域的比例

中国猫科动物的法律地位及保护

陆军¹，胡德夫²，杨亮亮²

中国分布有猫科动物 13 种，约占世界猫科物种总数的 1/3。这些猫科动物见于中国三大自然气候区：季风区、干旱半干旱区及青藏高原区。无论从种类上还是分布上，中国都可被称为猫科动物丰富的国家，理应负有重要的责任。

中国是一个具有悠久农耕历史的国家，长期农林经济活动对包括猫科动物在内的野生动物造成了很大的冲击。历史上，中国猫科动物的分布逐渐从湖沼平原向山地退缩，栖息地破坏乃至丧失、种群数量下降是所有猫科动物面临的共同问题。为保护野生动物及其栖息地，自 20 世纪 60 年代以来，中国政府陆续颁布涉及野生动物保护的条例，1988 年颁布了《野生动物保护法》，目前中国政府正在对《野生动物保护法》进行修订。需要指出的是，在 1950 年至 1980 年的中期，因各个历史时期的社会观念意识和经济状况的制约，野生动物保护条例的实施受到很大的影响，各地执行情况不一；为了经济发展和尽快脱贫致富，政府曾经鼓励荒山开垦以及捕猎经济动物，对野生动物的保护造成严重影响。由于不同野生动物所具有的科学价值、生态价值、经济价值和文化价值不同，且在自然—社会—经济系统中的地位和作用不尽相同，因而受到的关注程度有所差异。这些因素都会直接或间接地影响中国猫科动物的法律地位及保护状态。中国陆地野生动物资源归属林业行政主管部门，包括国家林业局、省级和县级林业厅（局）等。野生动物的执法部门为森林公安系统，负责打击偷猎盗猎和非法野生动物贸易等。

建立自然保护区是野生动物保护

最重要的举措之一。中国自然保护区的级别分为国家级、省级和县级。一般而言，一个新成立保护区的级别可以从县级开始然后逐渐提升到省级甚至国家级。各保护区的事业经费由相应的各级地方政府提供财政支持。

大型猫科动物

中国的大型猫科动物包括虎 *Panthera tigris*（5 个亚种，东北虎 *P. t. altaica*、华南虎 *P. t. amoyensis*、印支虎 *P. t. corbetti*、孟加拉虎 *P. t. tigris*，以及已经灭绝的里海虎 *P. t. virgata*）、雪豹 *Panthera uncia* 和豹 *Panthera pardus*。

虎生存于森林及植被茂密的区域，需要较大的领地。因此，虎与人类在经济活动空间、猎物需要上存在直接冲突。在经济和文化上，虎是珍贵的毛皮兽，虎皮具有诸多的文化象征意义，特别是虎产品在传统医药里的地位，这些一度导致了严重的滥捕滥猎。

从 5 个虎亚种的分布看，与农林业生产冲突最大的是华南虎和里海虎（因而处境也最艰难），东北虎次之，而南方的两个亚种孟加拉虎和印支虎在中国处于分布区的边缘，受到的影响也相对最小。

显然，正因为虎与农林业的冲突，20 世纪 50 ~ 60 年代，虎曾经被列为有害动物，遭到大肆猎捕，一些猎人曾被视为打虎英雄而获得奖励。1962 年中国国务院颁布保护和合理利用野生动植物资源的指示，但并未将华南虎列于其中；1973 年国务院在《野生动物资源保护条例》（草案）中将华南虎列为三级保护动物；1973 年中国农业部禁止猎捕东北虎和孟加拉虎，却仍然允许每年限额猎捕华南虎；1988 年国务院颁布的《野生动物保护法》中，

所有虎亚种均被列为国家 I 级重点保护野生动物。该项法律对需要重点保护的野生动物列出了两种保护级别，对 I 级重点保护野生动物的捕猎必须由国家野生动物行政主管部门颁发特别许可，对于 II 级重点保护野生动物的捕猎需由省、自治区或直辖市的相关政府部门批准。1993 年中国政府发布禁止虎骨贸易的通知，停止生产并禁止出售含有虎骨的中成药。此时，国内外的学术界仍在争论是否仍有残存的野生华南虎个体，然而对于华南虎来说，任何拯救措施似乎已经为时已晚。目前，除华南虎外，东北虎、印支虎和孟加拉虎的数量和分布基本查清（Luo, 2010）。据统计，全国各地已建立有关 4 个虎亚种不同级别的自然保护区 39 个，总面积约 2 万 km²，其中 15 个国家级保护区覆盖尚有虎或据称有虎的关键区域。

雪豹分布于中国西北高山亚高山地带，幸运的是雪豹的生存与农业，特别是与传统医药不存在冲突，因此



渔猫（P. Meier 摄）

种群得以较好的保存。但其栖息地与当地牧业的夏牧场重叠。牧业侵占雪豹夏季栖息地、获取雪豹毛皮的盗猎及过度狩猎猎物资源活动仍然是威胁雪豹生存的三大主要因素。作为大型猫科动物，雪豹种群密度很低，容易受到威胁和干扰，被列为国家Ⅰ级重点保护野生动物。尽管近年进行了至少2次雪豹数量和分布区的调查，但迄今的结果都是局部地域的，尚缺乏总体的科学资料。截至2010年，至少8个保护区声称有雪豹分布。

豹在中国东部的南北方均有分布，与虎的栖息地几乎完全重合，我们相信豹在平原区的命运与虎类似。相比较而言，豹所需的空间明显小于虎，食性更为广泛，特别是传统中医药不认可豹骨的药用价值，我们认为这是豹得以保存的主要原因。栖息地和猎物资源不足是制约豹生存的主要威胁因子，目前除局部地区外，全国豹数量不详。因分布区内社会经济活动强烈（森林草原被开发为农田、林场、公路、矿场等），种群数量稀少，被列为国家Ⅰ级重点保护野生动物。据统计，有不少于20个保护区将豹列为主要保护对象。

中型猫科动物

中国的中型猫科动物包括猞猁 *Lynx lynx* 和云豹 *Neofelis nebulosa*。

猞猁广泛分布于中国北方和青藏高原地带，其生存需求与豹颇为类似。栖息地和猎物资源不足是制约猞猁生存的主要威胁因子，目前除局部地区外，全国猞猁数量不详。因其分布区较大且与社会经济冲突相对较小，被列为国家Ⅱ级重点保护野生动物。由于猞猁分布范围较广泛，我们无从得知涉及猞猁的保护区数量。

云豹广泛分布于中国南方各地，栖息地和猎物资源不足是制约云豹生存的主要威胁因子。目前，除局部地

区外，全国云豹数量不详。虽然该物种分布区较大，但域内社会经济活动强度较大，加之数量稀少，被列为国家Ⅰ级重点保护野生动物。几乎所有华中和华南的保护区都将云豹列为保护目标，因而涉及云豹的准确保护区数量不详。

因大型猫科动物虎和豹的数量十分稀少，其在生态系统中的作用已大为弱化，中型猫科动物可部分替代大型猫科动物的生态作用。因此，保护中型猫科动物对维系生态系统的结构和功能显得更为重要。

小型猫科动物

中国的小型猫科动物包括荒漠猫 *Felis bieti*、野猫 *F. silvestris*、丛林猫 *F. chaus*、兔狲 *Otocolobus manul*、云猫 *Pardofelis marmorata*、金猫 *Catopuma temminckii*、豹猫 *Prionailurus bengalensis*、渔猫 *P. viverrinus*。

荒漠猫分布于青海东部和四川北部，为中国特有猫科动物；野猫分布于西北干旱半干旱区；丛林猫分布于云南和西藏南部；兔狲分布于华北、西北和西南地区；云猫见于云南中部及西北部；金猫广泛分布于华中、华南、西南及西藏南部；豹猫广泛分布于中国东部以及西北和青藏高原的部分地区；渔猫分布于台湾。除云猫和豹猫外，其他物种均被列为国家Ⅱ级重点保护野生动物。很多保护区声称有这些小型猫科动物分布，但没有数量的报道。

小型猫科动物个体所需生存的空间较小，活动隐蔽性强，以啮齿动物等小型动物为食，种群数量相对较多。传统上，小型猫科动物的主要经济价值是作为毛皮动物，主要威胁因子是农林业和草原防治鼠害的化学毒药以及栖息地环境的变化。众所周知，小型猫科动物在控制鼠害，维系良好的生态系统功能上具有不可或缺的作用，需要予以更多的关注。

总体上，中国猫科动物的生存状态与该类动物的体型大小存在密切关联，相对而言，小型猫科动物较好，中型次之，而大型猫科动物处于高度濒危状态。截至2006年中国自然保护区面积已占国土面积的15.16%，国家Ⅰ级和Ⅱ级重点保护野生动物的猫科动物的主要分布区基本被纳入保护区范畴。尽管如此，除局部区域外，各物种的准确分布区域和种群数量缺乏科学资料。自1995年以来，中国政府决定每十年对于国家Ⅰ级和Ⅱ级重点保护野生动物开展一次全国性普查。新中国成立以来规模最大的一次全国重点陆生野生动物资源调查自1995年起至2000年完成（国家林业局，2009）。但是，该调查所采用的样带法对于猫科动物并不完全适用，使得各省关于猫科动物的本底状况仍然有很多空白。另外，当地群众的保护意识不高，偷猎活动时有发生，保护资金投入不足，更谈不上野生种群的定期监测。这些因素直接影响了中国猫科动物的有效保护，关系到这些物种的长期生存，应当引起政府、学术界和社会各界的重视。

¹ 国家林业局全国野生动植物研究与发展中心，北京市海淀区东小府1号，邮编100091

<lujunmail@vip.sina.com>

² 北京林业大学生物科学与技术学院，北京市海淀区清华东路35号，邮编100083

<hufd@bjfu.edu.cn>

<kddliang1982@126.com>

中国猫科动物野外生态学研究现状

鲍伟东¹, 徐基良², 崔国发², Michael R. Frisina³

我国现有 55 种陆生食肉目动物, 自新中国成立到改革开放以来开展的科学研究主要集中在形态描述、地理分布、基础繁殖特征、经济利用价值、基本食物组成等方面, 这些成果汇编于《中国动物志 (第八卷)·食肉目》中 (高耀亭, 1987)。

自从 1980 年中国的自然保护区审批和建设恢复工作恢复正常以来, 至 2007 年为止, 国家级和省级自然保护区的数量达 1083 个 (2007 年中国环境状况公报, <http://www.mep.gov.cn/plan/zkgb/>), 总面积达到 136 256 849 hm² (近 140 万 km²), 这为野生动物种群生存提供了良好的栖息地条件。1989 年开始实施的《野生动物保护法》极大地遏制了非法猎杀和捕捉野生动物的行为, 一些捕食性动物的数量呈现恢复趋势, 近年来还在一些地区出现局部危害, 与其他珍稀野生动物的保护和人类经济活动发生冲突 (Johnson et al., 1996; 张慧珍, 2004; 蔡静和蒋志刚, 2006; 巴特尔等, 2008)。

我国分布有全球 37 种猫科动物的 13 种, 但是, 由于猫科动物的毛皮质量上乘, 身体骨骼和内脏被认为具有很高的中医药价值而曾经遭到广泛猎捕。由于虎和豹等大型种类与人类生产活动发生冲突, 在 20 世纪 70 年代前还成为政府鼓励捕杀的害兽 (汪松, 1998; Sunquist & Sunquist, 2002; IUCN, 2010)。随后人们认识到无计划的乱捕导致一些物种濒临灭绝, 从 20 世纪 70 年代后期至今, 政府实施了一系列保护政策与措施 (汪松, 1998)。然而由于捕食动物的活动较为隐秘, 数量较少, 对这一类群的科学研究相对较少, 在我国对许多物种的具体数量和分布还缺乏准确的野外调查结果,

造成对相关保护管理措施制定的很多困难。

本文收集了 1987 年《中国动物志 (第八卷)·食肉目》出版以后有关猫科动物的研究文献, 分析我国猫科动物野外生态学研究和保护现状, 以期今后开展相应的科学研究提供参考, 并为制定保护管理对策提供基础资料。

研究方法

作者通过中国国家知识基础设施 (中国知网, CNKI)、万方数据库以及 ProQuest, IngentaConnect, Elsevier, ISI Web of Knowledge, 和 Wiley-Blackwell 等国际学术期刊数据库检索有关我国猫科动物的科研论文, 利用国家图书馆系统查找书籍和文献, 并结合作者的的实际工作讨论相关生态学研究主题, 根据动物的分布与现有国家级自然保护

区的调查结果, 分析栖息地和种群受保护状态及恢复趋势。如果一些来自保护区的有关种群分布和现状的报告过于主观或者没有基于深入的野外调查研究, 则数据不予考虑。

结果与分析

物种分类与保护等级

《中国动物志》(高耀亭, 1987) 记录了我国现有 6 属 13 种猫科动物, 也有观点认为 8 属 12 种 (Smith & Xie, 2008)。物种数量的差别在于后者认为渔猫 *Prionailurus viverrinus* 在中国台湾的分布可能有误, 不过王应祥 (2003) 也曾发现来自云南南部的渔猫皮张记录。其中荒漠猫 *Felis bieti*、华北豹 *Panthera pardus japonensis* 和华南虎 *Panthera tigris amoyensis* 为中国特有种或亚种 (汪松和解焱, 2004; 表 1)。



兔狲 (M. Foggin 摄)

表 1. 中国猫科动物种类、分布及受威胁现状

属	种	分布省份	保护级别 (中国)	受威胁级别	
				中国	IUCN
猫属	野猫	新疆、甘肃、宁夏、四川、云南	Ⅱ级	极危	无危
	荒漠猫	青海、四川	Ⅱ级	极危	易危
	丛林猫	云南、西藏	Ⅱ级	濒危	无危
兔狲属	兔狲	西藏、新疆、青海、甘肃、内蒙古、河北、四川	Ⅱ级	濒危	近危
云猫属	云猫	云南	省级	极危	易危
金猫属	金猫	江西、浙江、福建、广东、广西、贵州、湖南、湖北、四川、云南、西藏、安徽、河南、陕西	Ⅱ级	极危	近危
豹猫属	豹猫	除新疆外的所有省份	省级	易危	无危
	渔猫	台湾			濒危
猯猫属	猯猫	新疆、西藏、青海、四川、云南、甘肃、内蒙古、山西、河北、黑龙江、吉林	Ⅱ级	濒危	无危
云豹属	云豹	安徽、江西、浙江、福建、广东、广西、贵州、湖南、湖北、陕西、四川、云南、西藏、甘肃、台湾、海南	Ⅰ级	濒危	易危
豹属	豹	西藏、云南、贵州、四川、青海、湖南、湖北、江西、福建、广东、广西、陕西、山西、河北、北京、河南、安徽、黑龙江、吉林	Ⅰ级	极危	近危
	虎	西藏、云南、广东、福建、湖南、江西、黑龙江、吉林	Ⅰ级	极危	濒危
	雪豹	青海、西藏、新疆、甘肃、四川	Ⅰ级	极危	濒危

根据中国物种红色名录（汪松和 解焱，2004；表 1），除豹猫 *Prionailurus bengalensis* 处于易危状态外，其余物种均列为濒危或极危物种。3 种大型种类被列为国家Ⅰ级重点保护野生动物；中小型种类中，豹猫和云猫为省级保护野生动物，云豹为国家Ⅰ级重点保护动物，其余均为国家Ⅱ级重点保护动物。

根据 IUCN 濒危物种红色名录，我国 13 种猫科动物中除野猫 *Felis silvestris*、丛林猫 *F. chaus*、豹猫和猯猫 *Lynx lynx* 在全球的分布较为广泛被评估为无危（Least Concern）外，其余种类均处于较高受危状态，其中渔猫、虎和雪豹 *P. uncia* 被列为濒危（Endangered），豹被列为近危（Near Threatened）。在虎和豹的亚种中，远东豹 *P. p. orientalis* 和东北虎 *P. t. altaica* 列为极危（Critically Endangered），华南虎由于其野生种群已无确切证据因而列为极危（可能野外灭绝；Tilson et al., 2004; Xu et al., 2007; IUCN, 2010）。

生态学研究

对小型猫科动物的生态学研究涉及种群分布现状、食物构成、繁殖期、生境选择以及利用标本进行的遗传多样性分析（刘洪清等，1999；任青峰，2002）。通过对各地收集的荒漠猫标本进行分类学鉴定，重新认定其分布区由原来记载的青海、甘肃、宁夏、新疆、内蒙古和西藏修正为仅限于青海和四川（He et al., 2004），主要活动于中高海拔带（廖炎发，1988），种群遗传多样性未见明显地理分化，该种是我国猫科动物中唯一的中国特有种（高耀亭，1987）。对丛林猫、兔狲和野猫除记录分布地和数量估计外，未见其他研究报道（蒋卫等，2005；尹秉高和刘务林，1993），而对云猫的研究至今仍为当时发现该种的记载（孙崇烁和高耀亭，1976）。对金猫的研究仅有确认分布地的报道和数量普查（国家林业局，2009；任青峰，2002）。

在小型猫科动物中，只有对豹猫的研究相对较多。利用皮张收购记录

确认安徽省境内豹猫的生态分布以山地环境为主，估计全省数量约 5 万只，种群数量能够维持稳定利用（韩德民等，1995）。对云南豹猫资源量的调查推测 1992 年的种群数量在 9 万~17 万只，按每年猎取 3 万只计算，可以保证持续利用（王应祥等，1997）。对贵州省豹猫的生态研究涉及了活动空间、产仔季节和食物季节性变化特点，其冬季的食物组成以鼠类为主，鸟类、昆虫和植物茎叶也有较大比例（罗扬等，1995）。全国陆生野生动物普查确认豹猫从 20 世纪 70 年代的近 100 万只下降到目前的 23 万只左右，过度狩猎是资源减少的主要原因（国家林业局，2009）。对北京地区豹猫的食物组成分析发现，鸟类占有较高比例，从而减少了与犬科动物对鼠类猎物的竞争，实现种间共存（鲍伟东等，2005）。对豹猫种群的遗传多样性有初步的分析（白素英等，2004）。

对于我国中型猫科动物的研究，目前有关于云豹 *Neofelis nebulosa* 分布