



Mammalogy

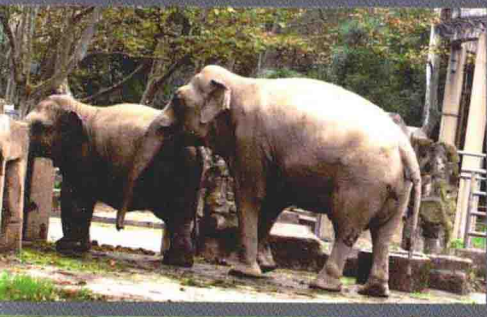
(Sixth Edition)

哺乳动物学

(原书第六版)

(美) T. A. 沃恩 J. M. 瑞安 N. J. 恰普莱夫斯基 编

刘志霄 译著



科学出版社

Mammalogy (Sixth Edition)

哺乳动物学

(原书第六版)

[美] T. A. 沃恩 J. M. 瑞安 N. J. 恰普莱夫斯基 编

刘志霄 译著



科学出版社

北京

图字：01-2017-3912号

内 容 简 介

本书是在 Vaughan 等编著的 *Mammalogy* (第六版) (2013) 的基础上融入较多中国元素重新编写而成的关于哺乳动物的综合性著作。系统阐述了哺乳动物的形态、结构、分类、进化、繁育、生理、生态、行为、分布、驯化、疾病和保护等方面丰富的学科内涵；基于新的分类系统，展现了哺乳动物多样性的新面貌，反映了国内外哺乳动物学新近的学术成果、研究趋势与前景。

本书适合作为高校教师、研究生、高年级本科生、哺乳动物学科研工作者、自然保护学者的教材或教学与科研参考用书。

ORIGINAL ENGLISH LANGUAGE EDITION PUBLISHED BY

Jones & Bartlett Learning, LLC

5 Wall Street

Burlington, MA 01803 USA

MAMMALOGY, Terry A. Vaughan, James M. Ryan, Nicholas J. Czaplewski, © 2015

JONES & BARTLETT LEARNING, LLC. ALL RIGHTS RESERVED

图书在版编目(CIP)数据

哺乳动物学：原书第六版/（美）T. A. 沃恩（Terry A. Vaughan）等编；刘志霄译著。
— 北京：科学出版社，2017.6

书名原文：Mammalogy (Sixth Edition)

ISBN 978-7-03-053712-6

I. ①哺… II. ①T… ②刘… III. ①哺乳动物纲-动物学 IV. ①Q959.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 134852 号

责任编辑：马俊 岳漫宇 / 责任校对：李影

责任印制：肖兴 / 封面设计：北京铭轩堂广告设计有限公司

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码：100717

<http://www.sciencep.com>

中国科学院印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2017年6月第一版 开本：889×1194 1/16

2017年6月第一次印刷 印张：30

字数：910 000

定价：268.00元

(如有印装质量问题，我社负责调换)



中译本序

哺乳动物学的中国新教材

近几十年以来，哺乳动物学的发展突飞猛进，相关的教育资源及研究成果日新月异。基于国际学科发展的大背景，在老一辈哺乳动物学专家的躬行及引领下，中国的哺乳动物学教学与科研取得了长足的进展，一大批年青学者茁壮成长，在各自的领域开展了许多卓有成效的工作，取得了不少令国际同行瞩目的学术成就及保护成效。同时，也切实地感觉到需要一本能全面系统地反映国内外学科发展成果及动态的哺乳动物学著作，以进一步推进哺乳动物学的教学与实践，促进国内外哺乳动物学教育与科研的深层融合。

关于哺乳动物学，国际上通用的教材是 Vaughan 等编写的 *Mammalogy*。该书自 1972 年初版以来，内容不断翻新，2013 年已修订出版了第六版，在国际上具有崇高的声誉，产生了深远的影响。令人欣慰的是，以该书作为基本参考框架的中文版也应运而生，吉首大学生物资源与环境科学学院的哺乳动物学者刘志霄博士将自己 20 多年的教学与科研积累也融入了此书。他师从国际著名的哺乳动物学家华东师范大学的盛和林教授，于 1997 年获得博士学位。2007 年，他们合作出版的《中国麝科动物》对于有蹄动物的研究很有参考价值。2011~2012 年，刘教授受中国留学基金项目资助在澳大利亚国立大学访学一年。其间，他将我的书《人类大家庭：长期失去联系的表亲——对灵长类学历史的透视》译成中文。该译著出版后被中央电视台科教频道、《光明日报》、《中国青年报》、中国社会科学网、中国新闻网、国家新闻出版广电总局等 12 家中国权威媒体的资深记者、编辑、作家共同评选为 2015 年度值得推荐的 30 种图书之一。

刘教授的新译著，作为一本新的教科书，及时地满足了中国学生及科研人员的需求，必将为哺乳动物学的发展作出新的贡献。

科林·格罗夫斯
澳大利亚国立大学名誉教授



Foreword for Chinese Version

The new textbook of Chinese Mammalogy

In recent decades, mammalogy has made great advances, and Chinese mammalogy has kept pace with international trends, led by the older generation of mammalogists and with an ever-increasing number of younger workers entering the field. The available resources have not, however, kept pace, and for Chinese workers, teachers and nature conservationists there exists an urgent need for an up-to-date sourcebook on mammalogy which not only reflects the international development and status of the discipline, but includes the achievements of Chinese mammalogy over the past decades.

The standard textbook, Vaughan et al.'s *Mammalogy*, was first published in 1972 and has gone through six editions to date; it enjoys extremely high prestige and has long had a widespread and profound influences worldwide. It is now my pleasure to introduce a book to stand alongside Vaughan *et al.* for Chinese workers and students. Zhixiao Liu, a mammalogist in the College of Biology and Environmental Sciences of Jishou University (in Hunan Province), has more than 20 years' teaching and research experiences in mammalian taxonomy, ecology and conservation. Dr. Liu graduated from the East China Normal University in 1997, majoring in mammalogy under the internationally renowned Prof. Helin Sheng, with whom in 2007 he collaborated on a book *The Musk Deer in China*, a valuable contribution to ungulate research. During 2011-2012, Prof. Liu spent a year as a visiting scholar at the Australian National University on a grant from the China Scholarship Council. During his visiting fellowship, he translated my book *Extended Family: Long Lost Cousins— a Personal Look at the History of Primatology* into Chinese, and his translation was designated one of the 30 most highly commended books published in China in 2015 by the twelve Chinese top news media, including CCTV, *the Guangming Daily*, *China Youth News*, Chinese Academy of Social Sciences, China News, and China's General Administration of Press and Publication.

Prof. Liu's new book, a mammalogy primer for the Chinese students and researchers, is a much-needed contribution, filling a gap which has existed for too long.

Colin Groves

Emeritus Professor, Australian National University

前 言

新生代是哺乳动物的时代，人类的起源进化、生产生活及未来命运都与哺乳动物息息相关，哺乳动物学的教学与科研是动物学科发展的重要方面。20世纪后期以来，随着一系列新技术的应用，哺乳动物学的研究激动人心。自《世界哺乳动物物种》(1982)出版以来，新描述了约760个哺乳动物物种，其中400多个新种是1993以后发现的。全球范围内对边远地区的考察，对疑难类群的分类修订，以及DNA分析对隐蔽种的揭示是新物种发现的三大动因。另外，由于新化石的出土、新概念的建立和新方法的运用，我们对于哺乳动物的自然历史、生态关系及保护利用问题有了更广泛和更深刻的认识，也需要更科学的物种保护理念及更切实的种群保护方案与措施，因此需要一本全新的哺乳动物学著作以进一步促进学术创新和学科发展。

本书以Vaughan等编著的*Mammalogy* (第六版)(2013)为基本参考框架，同时参阅了国内外许多其他相关文献及网络资源，尝试展现近几十年来国际哺乳动物学学科发展的基本面貌和趋势。全书共分31章，采取“合分合”的编排格局，前4章综合讲述哺乳动物学的基本内容和任务、我国哺乳动物学研究简史、哺乳动物的主要结构特征与功能、系统发育与分类等；第5~21章按照第4章新编排的分类系统分述哺乳动物的各主要类群，着重介绍目、科及代表性属、种的形态特征、分类、分布、生态、保护及系统演化等方面的知识要点；第22~31章进一步综合阐述哺乳动物繁殖、体温调节、水平衡、回声定位、生态、行为、地理分布、区系概要、驯化、疾病及保护伦理等诸多方面的系统知识和学科进展，最后列出了主要的参考文献及一些重要词汇的中英文对照与索引。

本书的写作及出版得到了多方的鼓励、支持和帮助。感谢导师盛和林教授等编著的《哺乳动物学概论》，其为我提供了深厚的学术营养。盛老师最早提议并鼓励我出版一本新的哺乳动物学著作，是盛老师多年的精神熏陶和勉励才使我不断地有所作为。感谢澳大利亚国立大学的Colin Groves教授在我访学期间的言传身教，以及我回国后对于我的每一封求教信及时、耐心、细致的解惑，特别就家养动物的命名及一些物种的拉丁学名问题给予我专门的指导，提供相关的参考文献，并欣然为本书作序。感谢李明研究员、胡德夫教授、张礼标研究员、徐正强博士、张劲硕博士、葛德燕博士、何鑫博士、张佑祥副教授给予的帮助，他们或提供文献资料及照片，或审阅文稿，提出修改建议，或多年来予以多方面的帮扶。感谢吉首大学生态学湖南省重点学科、吉首大学-高望界 & 小溪国家级自然保护区校企合作人才培养示范基地、吉首大学生物科学国家级特色专业暨湖南省重点专业、“吉首大学研究生‘十三五’规划教材”和国家自然科学基金项目的资助，以及李克刚、彭清忠、余佐辰、李鹏等领导给予的鼎力支持。特别感谢科学出版社的马俊和岳漫宇编辑为本书的顺利出版所付出的艰辛劳动！谨此付梓之际，还要告慰含辛茹苦养育我并送我读书的父母的在天之灵，同时对于五十多年以来，给予我诸多关怀、照顾、宽容、恩惠

及助益的家人、亲戚、领导、老师、同仁、同学及学生一并致以诚挚的谢意，我深深地感到，没有您们的抚育、厚爱、教导、提携和帮献，我会一事无成！

本书的编写虽然经过了近三年夜以继日的努力工作，反复斟酌，几易其稿，在尝试展示哺乳动物学恢宏画面的同时，也不失对重要细节的描述，但限于个人的知识、精力及能力，书中必定存在欠妥之处，恳望读者不吝批评和指正。

最后，仍需指出：对于原著中的许多物种学名及专业术语，本人尽可能地查阅、参考及选用有关文献或网络上已有的中文译名。若缺乏相应的参考译名，则主要根据其英文或拉丁名的含义译出其名。而对于某些中文名词，本书也尝试性地给出了相应的英文名称。此外，为减少篇幅，本书并未将原著中的参考文献及插图全部列出、标注或引用，而是增列了一些新的参考文献、资料及图片，谨此向原著原有文献及新增内容有关的作者表示崇高的敬意，衷心地感谢他们为人类的科技进步及哺乳动物学的学科发展所作出的重要贡献！

刘志霄

2016年11月18日

原书前言

本版仍保留着前版的基本框架，但作了大幅修改、补充和更新。我们无意囊括国际上浩瀚的哺乳动物学文献，但试图涵盖许多新近而最为有趣的发现。为便于教学，本书涉及哺乳动物学的诸多方面。

第一部分（第1~4章）阐述哺乳动物的形态结构特征、起源进化与分类系统；第二部分（第5~19章）对哺乳纲各主要类群（目、科）的化石记录、现今分布，以及形态、行为和生态特征进行较为详细的阐述；第三、四部分（第20~28章）概括性地阐述有关哺乳动物繁殖、生理学特征、回声定位、行为、生态、地理分布、人工驯养、疾病与人兽共患病，以及保护伦理。（译者注：本书中译本为编译版本，译者在原版基础上补充了大量内容，编排并未完全按照原书章节。）

本版更全面地反映了现生哺乳动物系统发育关系的新近研究进展，展现了目、科等高级分类阶元大体上已取得共识的新的分类系统。可是，书中所列的支序图非已固化，而是可供进一步深入研究时参考。哺乳动物类群演化的历史漫长而复杂，分子系统学理论和方法在其起源、进化、谱系及分类研究方面的广泛应用不断地挑战传统或已有的观点，但必须综合形态、生态、行为、繁殖、生理、古生物等分支学科领域新的研究成果才有望客观地揭示其进化历史及谱系关系。

在新版中，更新了对哺乳动物化石记录的讨论，并将一些重要的论题置入灰色方框以凸显其在该章节的重要性。最后两章是新增的内容，分别阐述“哺乳动物的驯养”和“哺乳动物的疾病与人兽共患病”。也补充了许多新的照片及绘图，以表明关键性的特征。有关头骨、牙齿或脚趾的解剖图有助于学生对其结构和功能的理解。对于头骨，通常展现的是其右侧观。在多数情况下，在表现牙齿的咀嚼面（咬合面）时，绘制的是右上齿列或左下齿列，描绘其他牙齿时会另有图注。在每章的开头页还添绘了插图。

对于重要的术语，在文中首次出现时均用粗体字予以标识，归列于该章之后，并在本书后面的词汇表中予以定义。在每章之后还对该章的内容进行了简要的总结，并提供了参考书目和期刊论文。此外，在集中阐述某一类群的章节之后，我们还归纳了该类群的主要形态学特征，以便学生的理解和记忆。和前版一样，本版正文之后列出了意义明确的词汇表，也更新了参考文献，引用了许多2009~2013年间新的资料。为便于学生查阅，我们尽可能地选择那些易于查询、可在线阅读及下载、综合性较强的新近文献。为减少篇幅，仅简要地罗列了参考文献。

尽管我们对书稿进行了精心布局，对题材进行了反复斟酌，对图片进行了精心筛选或绘制，但书中必定还有许多不尽如人意之处，恳切期盼读者予以批评和指正。当然，如果本书还有些许用处，能引发学生的兴趣，并有助于广大哺乳动物学者的工作，那也应当归功于参考文献中各位作者的贡献。



原书致谢

本版中许多新的照片是由 Coke Smith、John Hall、Milos Andera 和 Larry Master 提供的，他们卓越的摄影技术和慷慨的捐赠使新版大为增色，谨此表达我们诚挚的谢意。同样需要感谢下列朋友、同事和专家的无私帮助：科罗拉多大学的 David Armstrong、奥克拉荷马大学的 Michael Mares、奥本大学的 Troy Best、华盛顿州立大学的 Daniela Monk、宾夕法尼亚州立大学的 Justin H.Bohling、阿肯色理工大学的 Thomas Nupp、特拉华州立大学的 Jacob L.Bowman、爱达荷大学的 David Roon、弗吉尼亚理工大学的 Jack Cranford、老道明大学的 Robert Rose、西安大略大学的 Brock Fenton、萨克拉门托加利福尼亚州立大学的 Benjamin Sacks、内布拉斯加大学的 Patricia Freeman、韦伯州立大学的 Michele Skopec、查特努加田纳西大学的 Timothy Gaudin、俄亥俄大学的 Jerry Svendsen、宾夕法尼亚州立大学的 Chris Goguen、萨姆休斯顿州立大学的 Monte Thies、洪堡州立大学的 Dawn Goley、马里兰大学的 Kaci Thompson、圣马科斯德克萨斯州立大学的 Clay Green、加州州立理工大学的 Francis Villablanca、俄亥俄州立大学的 John Harder、哥伦比亚学院的 Robin L.Whatley、新泽西理查德斯托克顿学院的 Margaret Lewis、蒙蒂塞洛阿肯色大学的 Don White、贝勒大学的 Kenneth Wilkins、蒙大拿州立大学的 Andrea R. Litt。

也非常感谢 Jones & Bartlett Learning 出版社全体职员的辛勤劳动，尤其感谢 Erin O'Connor、Michelle Bradbury、Lauren Miller 和 Sara Fowles 的理解、意见、建议和批评。

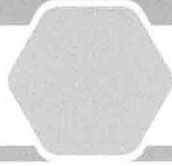
最真诚地感谢我们的妻子 Rosemary Vaughan、Gillian Ryan 和 Cheryl Czaplewski 在本版修订过程中给予的多方面的帮助。最后，还要感谢我们的女儿 Kaylee Ryan 和 Jessica Czaplewski 在本书写作过程中的所表示出的宽厚和忍耐。

Terry A.Vaughan
James M.Ryan
Nicholas J.Czaplewski

目 录

第一篇	学科范畴、形态结构特征与分类系统	1
第 1 章	绪论.....	3
第 2 章	哺乳动物的主要结构特征与功能.....	7
第 3 章	哺乳纲的系统发育.....	23
第 4 章	现生哺乳纲动物的分类系统.....	35
第二篇	哺乳动物的类群多样性	45
第 5 章	原兽亚纲：单孔目.....	47
第 6 章	真兽亚纲有袋下纲南美洲有袋总目：负鼠目、鼯负鼠目.....	52
第 7 章	真兽亚纲有袋下纲澳洲有袋总目：微兽目、袋鼯目、袋鼯目、袋狸目、袋鼠目.....	57
第 8 章	真兽亚纲有胎盘下纲的起源与类群分化.....	71
第 9 章	非洲兽总目（一）：非洲猬目、象鼯目、管齿目.....	76
第 10 章	非洲兽总目近有蹄类（二）：长鼻目、海牛目、蹄兔目.....	82
第 11 章	异关节总目：有甲目和披毛目.....	91
第 12 章	真兽兽啮型总目（一）：灵长目.....	99
第 13 章	真兽兽啮型总目（二）：皮翼目和攀鼯目.....	114
第 14 章	真兽兽啮型总目（三）：啮齿目和兔形目.....	118
第 15 章	劳亚兽总目（一）：劳亚食虫目.....	146
第 16 章	劳亚兽总目（二）：翼手目.....	152
第 17 章	劳亚兽总目（三）：鳞甲目.....	172
第 18 章	劳亚兽总目（四）：食肉目.....	175
第 19 章	劳亚兽总目（五）：奇蹄目.....	193
第 20 章	劳亚兽总目（六）：偶蹄目.....	203
第 21 章	劳亚兽总目（七）：鲸目.....	220
第三篇	哺乳动物的生态生物学特征及驯养保护	235
第 22 章	哺乳动物的繁殖.....	237
第 23 章	哺乳动物的体温调节和水平衡.....	258

第 24 章 哺乳动物的回声定位	286
第 25 章 哺乳动物的生态	301
第 26 章 哺乳动物的行为	329
第 27 章 哺乳动物的地理分布	366
第 28 章 中国哺乳动物区系概要	379
第 29 章 哺乳动物的驯化	384
第 30 章 哺乳动物的疾病及人畜共患病	397
第 31 章 哺乳动物的保护伦理	411
主要参考文献	421
索引	425



Contents

Part I	Basic Concept of Mammalogy and Morphological Characteristics, Phylogeny & Classification of Mammals	1
	Chapter 1 Introduction	3
	Chapter 2 Structural characteristics and functions of mammals	7
	Chapter 3 Phylogeny of Mammalia	23
	Chapter 4 Classification of recent mammals	35
Part II	Mammalian Taxonomic Diversity	45
	Chapter 5 Prototheria : Monotremata	47
	Chapter 6 Metatheria : Ameridelphia (Didelphimorphia, Paucituberculata)	52
	Chapter 7 Metatheria : Australidelphia (Microbiotheria, Dasyuromorphia, Peramelemorphia, Notoryctemorphia, Diprotodontia)	57
	Chapter 8 Origin & group differentiation of Eutherian mammals	71
	Chapter 9 Afrotheria (I) : Afrosoricida, Macroscelidea, Tubulidentata	76
	Chapter 10 Afrotheria (II) : Paenungulata (Proboscidea, Sirenia, Hyracoidea)	82
	Chapter 11 Xenarthra : Cingulata, Pilosa	91
	Chapter 12 Euarchontoglires (I) : Primates	99
	Chapter 13 Euarchontoglires (II) : Dermoptera, Scandentia	114
	Chapter 14 Euarchontoglires (III) : Rodentia, Lagomorpha	118
	Chapter 15 Laurasiatheria (I) : Eulipotyphla	146
	Chapter 16 Laurasiatheria (II) : Chiroptera	152
	Chapter 17 Laurasiatheria (III) : Pholidota	172
	Chapter 18 Laurasiatheria (IV) : Carnivora	175
	Chapter 19 Laurasiatheria (V) : Perissodactyla	193
	Chapter 20 Laurasiatheria (VI) : Artiodactyla	203
	Chapter 21 Laurasiatheria (VII) : Cetacea	220

Part III	Ecobiological Characteristics, Domestication and Conservation of Mammals	235
Chapter 22	Mammals reproduction	237
Chapter 23	Thermoregulation & water balance of mammals	258
Chapter 24	Echolocation of mammals	286
Chapter 25	Mammal ecology	301
Chapter 26	Mammalian behavior	329
Chapter 27	Zoogeography of mammals	366
Chapter 28	Synopsis of mammals fauna in China	379
Chapter 29	Mammals domestication	384
Chapter 30	Mammals diseases & zoonoses	397
Chapter 31	Conservation ethics for mammals	411
References	421
Index	425

第一篇

学科范畴、形态结构特征
与分类系统



第1章

绪 论

哺乳动物 (mammals) 是动物界中最高等的类群, 其优越性主要表现在: 感官和智力高度发达, 能快速运动, 趋利避害能力强; 异齿型, 获取和处理食物的能力显著增强; 内温性, 体表被毛 (鲸类皮肤裸露, 但吻部仍有少量的毛), 生态适应性宽; 胎生、哺乳, 哺育期间亲代教以幼仔生存技能, 后代成活率高; 社群行为复杂, 善于学习和累积经验。这些特征都是三叠纪哺乳动物祖型体制构造整体进化的结果, 使新生代成为哺乳动物的时代。

1.1 哺乳动物学的基本内容及学科意义

哺乳动物学 (mammalogy), 是研究哺乳动物生命存在的形式及其发生发育规律的一门基础性学科, 主要研究哺乳动物的形态、结构、生理功能、分类、分布、生态、行为、遗传进化及与人类的关系。根据研究内容可细分为哺乳动物形态学、生理学、分类学、地理学、生态学、行为学、进化生物学及保护生物学等; 依研究对象可分为灵长类学 (primatology)、有蹄类学 (ungulatology)、啮齿类学 (rodentology)、鲸类学 (cetology) 等。

人 (*Homo sapiens*), 在生物分类上隶属于哺乳纲 (Mammalia) 灵长目 (Primates) 人科 (Hominidae) 人属 (*Homo*), 因此有关人自然属性或生物学特征的研究也应归属于哺乳动物学范畴。不包括人在内的哺乳动物 (即家养兽和野生兽) 的研究也称为兽类学 (therology) 研究, 而对家养兽的研究多归为农学中的畜牧学和兽医学, 因此狭义的哺乳动物学通常是指有关野生兽类的学问。

哺乳动物种类繁多, 与人类关系密切, 是人类衣、食、行、康、乐、研等生产生活、科技发展、文化创作、知识创新过程中所依赖的重要的动物资源。因此, 哺乳动物学内容十分广博、具有广阔的应用前景, 可为毛皮或药用动物饲养业、珍稀濒危兽类的保护与管理、害兽防控及自然疫源地研究、狩猎业、捕鲸业、生物医学、仿生学甚至文艺创作提供理论基础、技术指导或范式拟像。

1.2 中国哺乳动物学简史

中国的哺乳动物学史是中国生物学史的重要组成部分，在世界动物学史上也有重要地位，可大致划分为古代（1840年以前）、近代（1840~1949年）和现代（自1949年以来）3个历史阶段。

中国是世界上驯养及用文字记载哺乳动物最早的国家之一。50万年前，居住在洞穴中的北京猿人就会烧烤动物、敲骨吸髓，用鹿头盖骨作瓢，用石器和木棒作狩猎工具。约1万年前，人类已将犬驯化，中国的犬戎氏是东亚最早将犬驯化为狗的氏族。公元前5000~公元前3000年，伏羲氏、神农氏已将牛驯化用于耕地。殷商时期，中国古人已用甲骨文对兽类的种类、生活习性、狩猎、饲养、解剖及利用情况进行了最早的文字记载。之后的金文或钟鼎文亦记载了不少兽类的图形和文字。先秦至汉代流传的古籍《山海经》记载兽类多达107种。西周至春秋时期的歌谣集《诗经》中提到兽类27种。秦汉时期的《尔雅》是一部最早将生物分门别类的典籍，其中的“释兽”篇涉及兽类动物48种，对兽类的定义“四足而毛谓之兽”相当准确；还将“释畜”单独列为专篇，说明当时人们饲养的动物已具相当的规模且在人类的社会生活中占有重要地位。之后历朝历代的辞书、风物志、地方志等许多类型的著作中都对中国当时的兽类资源及其利用情况做了记述。中国先民积累的丰富的兽类学知识是中国古代科技文明灿烂的重要方面。

1840年鸦片战争以后，中国逐渐沦为半殖民地半封建社会，中国的近代史实际上是一部反帝反封建的革命史。在“师夷长技”的维新思想指导下，当时的清政府相继向欧美及日本派遣留学生，正是这些学有所成就的留学生推动了中国现代生物科学的创立和发展。其中秉志、石声汉、寿振黄、何锡瑞等老一辈学者是中国现代兽类学研究的启蒙人和奠基者，他们在战乱纷争、极其困难的条件下，开展科学研究，并培养科技人才，为中国现代哺乳动物学的起步做了先导工作。然而，当时的资本主义列强在对华进行政治、经济干预的同时，也加强了对中国生物资源的掠夺，直至新中国成立，中国兽类的调查和研究大多是由来华的传教士、外交官、军情人员（如Jean David、Robert Swinhoe、Nikolai Przewalski等）或专门的动物考察团进行的。他们在中国境内开展不同规模的标本采集，并将标本带回到他们国家的博物馆或送往其他标本馆进行专门研究，发现并命名了大熊猫（*Ailuropoda melanoleuca*）、川金丝猴（*Rhinopithecus roxellana*）、麋鹿（*Elaphurus davidianus*）、獐（*Hydropotes inermis*）、台湾猴（*Macaca cyclopis*）、普氏野马（*Equus ferus przewalskii*）、普氏原羚（*Procapra przewalskii*）、野生双峰驼（*Camelus ferus*）等许多新的物种，发表了有关中国兽类区系分类及分布的许多论文或著作。这些论著对于中国兽类的深入研究有一定的基础性参考价值，但由于大量模式标本收藏或流失于国外，以及当时物种概念及命名上造成的混乱也给中国后来的兽类学研究带来了很大的困难。

1949年新中国成立后，中国的哺乳动物学研究才得以真正展开。20世纪50年代初，在中国科研机构及大专院校的重组过程中，哺乳动物学是应国家需要所确立的重要的学科。中国科学院及各地方院所、高校、林业、卫生防疫等部门在寿振黄等哺乳动物学前辈的领导下，陆续在全国各地开展了切合实际需要的兽类资源调查，采集了大量兽类标本，培养了许多兽类学领军人才，在兽类分类、分布、生态、驯养、保护及对害兽与流行病的防控研究方面积累了丰富的经验和成果。之后，相继出版了《东北兽类调查报告》（1958）、《中国经济动物志·兽类》（1962）、《中国动物图谱·兽类》（1963）等著作。可是，在“文化大革命”的十年间，中国的兽类学研究也同其他科学研究一样受到严重冲击，仅有零星的科研或科考活动在进行。20世纪70年代后期中国的兽类学研究重新得到全面推进，1980年成立了中国动物学会兽类学分会，1981年开始出版《兽类学报》。之后，国内与国际学术交流及合作研究日趋频繁和常态化，并逐渐进入编写有关地方兽类的志书或名录的高峰阶段。自20世纪90年代后期起，应自然保护事业的需要，中国的兽类学著作向着综合性与实用性的方向发展，陆续出版了一些图鉴、红皮书、分布大全及野外兽类识别手册等。21世纪以来，在老一辈兽类学工作者的关心和培育下，中国兽类学研究的年轻队伍逐渐壮大，充分发挥中国兽类资源优势并进行广泛的国内与国际合作研究，特别在