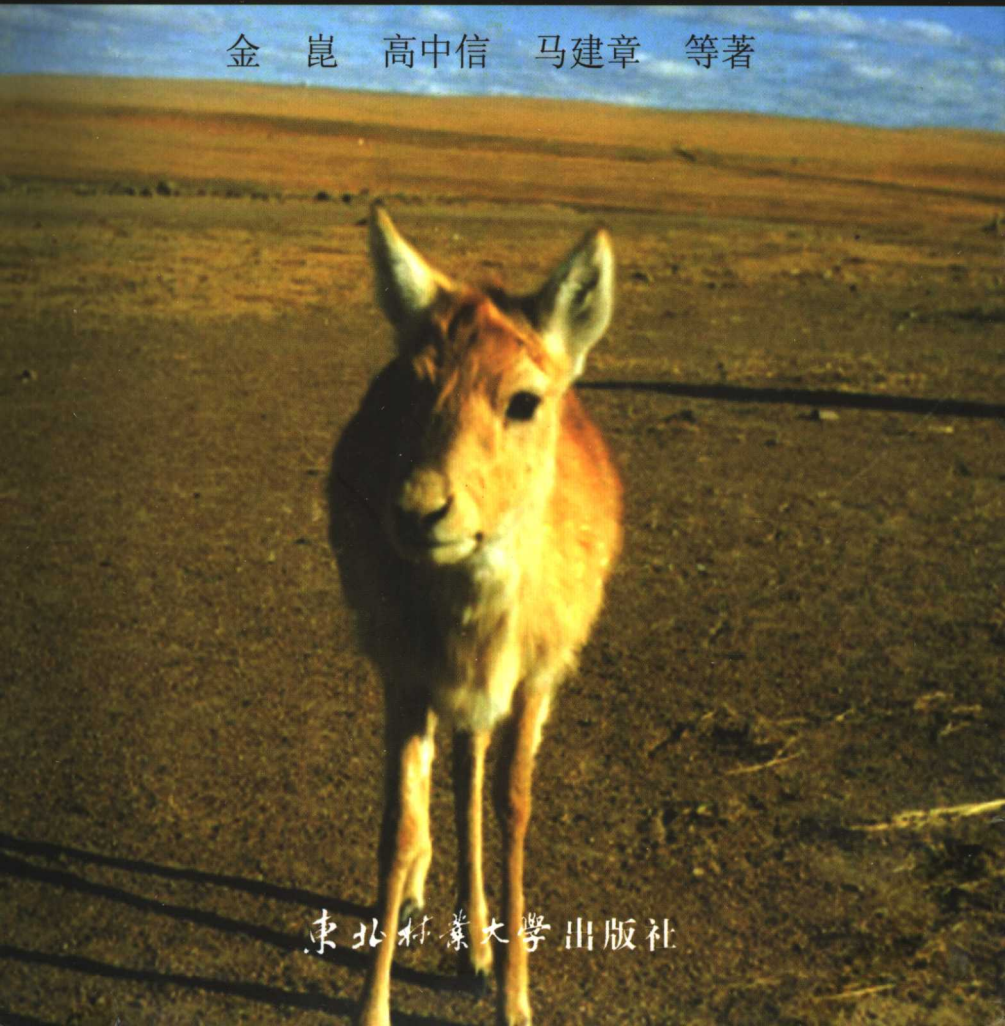


# 中国蒙原羚研究

金 崑 高中信 马建章 等著



东北林业大学出版社

# 中国蒙原羚研究

金 崑 高中信 马建章 等著

东北林业大学出版社

---

图书在版编目 (CIP) 数据

中国蒙原羚研究/金崑, 高中信, 马建章等著. —哈尔滨: 东北林业大学出版社, 2005.12

ISBN 7-81076-805-0

I. 中… II. ①金… ②高… ③马… III. 羚羊—研究—中国  
IV. Q959.842

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 159439 号

---

责任编辑: 倪乃华

封面设计: 彭 宇



NEFUP

中国蒙原羚研究

Zhongguo Mengyuanling Yanjiu

金 崑 高中信 马建章 等著

东北林业大学出版社出版发行

(哈尔滨市和兴路 26 号)

东北林业大学印刷厂印装

开本 850 × 1168 1/32 印张 9.125 插页 2 字数 216 千字

2005 年 12 月第 1 版 2005 年 12 月第 1 次印刷

印数 1—1 000 册

ISBN 7-81076-805-0

Q·121 定价: 20.00 元



雌性亚成体蒙原羚（金崑 摄）



雌性亚成体蒙原羚（金崑 摄）



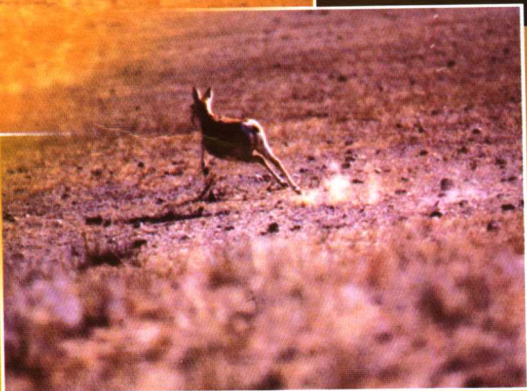
在草丛中隐蔽的  
雌性成体蒙原羚（金崑 摄）



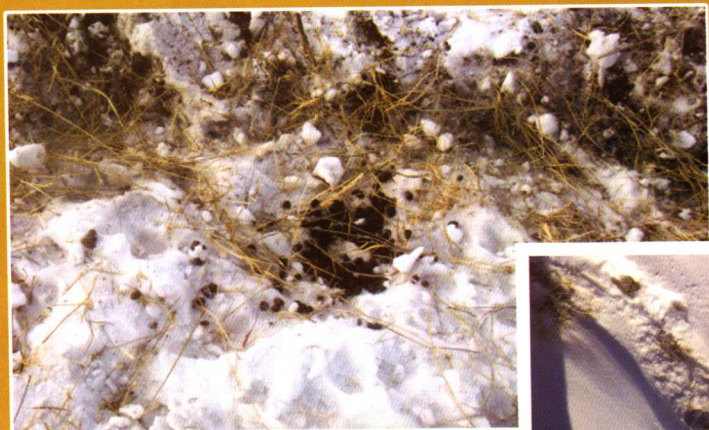
冬季从俄罗斯外贝加尔迁入  
我国满洲里的蒙原羚（金崑 摄）



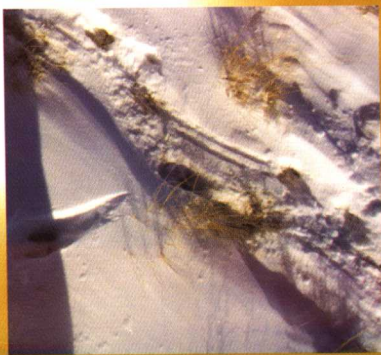
蒙原羚的一个小群体（姜兆文 摄）



奔跑中的蒙原羚（姜兆文 摄）



蒙原羚粪便（金崑 摄）



蒙原羚在雪地上的足迹（金崑 摄）



沙化草地冬态（顾志宏、金崑 摄）



铁丝网(2m高)将中蒙边境分隔开——蒙古国境内的蒙原羚无法迁入我国（金崑 摄）



呼伦贝尔盟执法部门  
破获非法猎杀蒙原羚案件



被盗猎者打死的蒙原羚（金崑 摄）



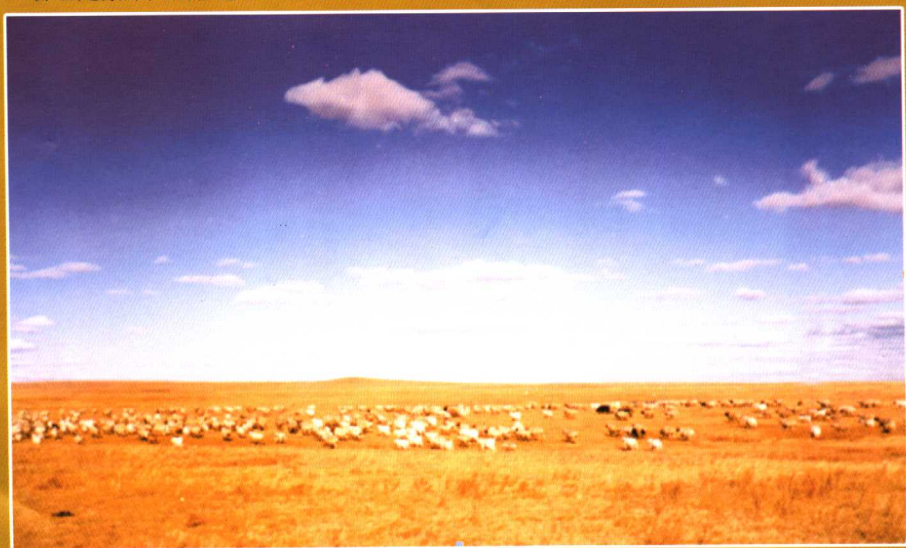
蒙原羚的天敌——狼（田村维新 摄）



甘肃民勤的沙地——这里几十年前  
曾经是蒙原羚的栖息地（顾志宏 摄）



放牧家畜在草地  
围栏内采食（顾志宏 摄）



呼伦贝尔草原上的放牧羊群（金崑 摄）

# 《中国蒙原羚研究》编委会

主 编 金 崑 高中信 马建章

副主编 李俊生 黄松林

编 委 (以姓氏笔画为序)

马建章 王 文 田村维新 关东明

刘艳旭 朱 辉 李俊生 吴建平

金 崑 姜兆文 高中信 顾志宏

黄松林 崔 磊 程 竹

## 《全国野生动植物调查系列丛书》编委会

主 任：卓榕生

副主任：王 伟 贾建生

成 员(以姓氏笔画为序)：

王春玲 王维胜 阮向东

张德辉 斯 萍

# 编写人员分工

## 第一章 研究简史

第一节 国外对蒙原羚的研究(金崑 顾志宏)

第二节 国内对蒙原羚的研究(金崑)

第三节 我国传统医学对蒙原羚的研究(金崑 刘艳旭)

## 第二章 形态与分类

第一节 形态(金崑 高中信)

第二节 分类(金崑)

## 第三章 消化道解剖

第一节 蒙原羚亚成体外部形态及消化道若干指标的测量分析(金崑 程竹 高中信 马建章)

第二节 蒙原羚胃的组织解剖学特征(李俊生)

第三节 蒙原羚消化道形态和结构的特征(马建章 李俊生 姜兆文 王文)

## 第四章 消化生理及微小毛皮块 DNA 的提取

第一节 蒙原羚消化道内不同大小食物颗粒的分布(李俊生 姜兆文)

第二节 蒙原羚毛皮 DNA 的提取(金崑 程竹)

## 第五章 分布与数量(金崑 马建章 高中信)

## 第六章 栖息地

第一节 蒙原羚分布区的生态环境特点(金崑)

第二节 蒙原羚的生存环境(高中信)

第三节 主要分布区自然概况(金崑)

第四节 栖息地现状(金崑 顾志宏)

## 第七章 食性与营养

第一节 呼伦贝尔草原冬季蒙原羚的食性(金崑 高中信 马建章)

第二节 呼伦贝尔草原蒙原羚体况的初步评价(李俊生 吴建平 姜兆文)

第三节 蒙原羚食物营养质量的初步研究(李俊生 吴建平)

## 第八章 集 群

第一节 新巴尔虎右旗蒙原羚十几年来的集群情况(金崑 马建章 高

中信)

第二节 春季和夏初蒙原羚的集群行为 (高中信 关东明 金崑)

第九章 繁殖 (高中信 金崑)

第十章 行为生态

第一节 呼伦贝尔草原蒙原羚春季采食生境的选择 (金崑 朱辉 马建章 高中信)

第二节 迁徙 (金崑 马建章 高中信)

第三节 蒙原羚日活动时间分配的季节变化 (关东明 高中信)

第十一章 蒙原羚的保护与管理

第一节 我国濒危野生动物保护现状 (金崑 黄松林)

第二节 我国羚羊亚科和羊亚科保护现状 (金崑)

第三节 影响蒙原羚种群增长的生态因子 (金崑 马建章)

第四节 保育措施 (金崑)

附录 1 内蒙古新巴尔虎右旗蒙原羚活动区域植物名录 (金崑)

附录 2 呼伦贝尔草原鸟兽名录 (高中信 王文 金崑)

附录 3 新巴尔虎右旗蒙原羚分布区部分植物表皮细胞显微照片 (金崑)

附录 4 蒙原羚毛显微照片 (金崑)

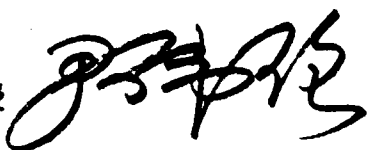
外文摘要 (金崑 崔磊)

后记 (金崑)

保护野生动物

维护生态平衡

中国工程院院士  
北京林业大学校长、教授

A stylized, cursive handwritten signature in black ink, likely belonging to the Chinese Academy of Engineering member of the Chinese Academy of Sciences, J. S. Song.

2005年12月

# 序 一

野生动植物是重要的自然资源，也是重要的生态资源，在自然生态系统中发挥着不可替代的作用。我国地域辽阔、地形复杂、河流纵横、湖泊众多、气候多样，为野生动物提供了良好的栖息环境。我国有着丰富的野生动植物资源，是世界上野生动植物种类最为丰富的国家之一，约有陆栖脊椎动物2 619种，其中兽类 581 种，鸟类1 331种，爬行类 412 种，两栖类 295 种。我国有高等植物 30 000余种，位居世界第三位，其中裸子植物 250 多种，居世界第一位。由于我国大部分地区未受到第三纪和第四纪大陆冰川的影响，因而保留了大量的特有物种。据统计，近 500 种的陆栖脊椎动物为我国所特有，其中约有 2/3 的两栖类为特有种，1 700~1 800 种高等植物为我国所特有。举世瞩目的大熊猫、华南虎、朱鹮、金丝猴、普氏原羚、扬子鳄，以及水杉、香果树、百山祖冷杉等为我国珍稀濒危特有的野生动植物。保护野生动植物对保护生物多样性，维护生态平衡，促进国民经济和社会的可持续发展，具有十分重要的意义。

为掌握野生动植物资源现状，制定科学的保护发展措施，促进资源的可持续利用和发展，1995 年和 1996 年，我国分别启动了首次全国陆生野生动物资源调查和全国重点保护野生植物资源调查，在有关部门的支持和各级林业主管部门与科研教学单位及有关专家的共同努力下，完成了 252 种野生动物和 189 种野生植物的分布、种群数量、栖息地状况、保护管理状况、驯养繁育（培植）状况的调查，并于 2004 年发布了调查结果。通过资源调查，首次掌握了这些物种的基础数据，填补了我国资源数据方面的空白，为制定或

调整保护管理措施提供了重要的科学依据。

资源调查结果表明,通过多年的努力,特别是进入新的世纪,国家确立了以生态建设为主的林业发展战略,组织实施了天然林保护、退耕还林、防沙治沙等六大林业重点工程,把林业推向了以生态建设为主的历史性转变的新阶段,为野生动植物保护创造了良好的发展环境,尤其是全国野生动植物保护及自然保护区建设工程的实施,为保护事业注入了强大的活力,促进其步入了前所未有的快速发展阶段。我国野生动植物保护在这一时期取得了显著成效。一是积极加强野生动物保护立法,初步形成了以《中华人民共和国野生动物保护法》、《中华人民共和国野生植物保护条例》为核心的较为完善的野生动植物保护法律法规体系、行政管理体系和执法监管体系。二是大力推进自然保护区建设,有效保护了300多种重点保护野生动物的主要栖息地和130多种重点保护野生植物的主要分布地,使野生动植物栖息环境整体上不断改善。三是野生动植物野外种群数量整体上稳中有升,栖息范围不断扩展。其中,国家重点保护野生动物成为稳中有升的主体,一批濒危物种种群数量增长迅速。资源消耗严重和濒危度较高的189种重点保护野生植物达到野外种群稳定标准的占71%。发现了一大批物种的新纪录、新的繁殖地和越冬地。四是实施物种拯救工程,促进了物种种群的恢复,使相当一批极度珍稀濒危的物种在人工繁育条件下免于灭绝,并对朱鹮、麋鹿、野马、扬子鳄等实施了野外放归计划,获得了初步成功,放归个体已在野外成功繁殖,并建立了自然种群。五是积极实施野生动植物可持续发展战略,确定了以利用野外资源为主向以利用人工培育资源为主的战略转变,使野生动植物资源人工培育形成规模,不仅满足了社会需要,还极大地缓解了野外资源的保护压力,促进了中国野生动物资源培育行业步入健康、持续、快速发展的轨道。

根据资源调查结果,以及在资源调查中发现的栖息地破坏、乱

捕滥猎、乱挖滥采、过度利用等野生动植物主要受威胁因素，我们积极调整保护管理措施，对野生动植物实行普遍保护的政策，发布了商业性经营利用驯养繁殖技术成熟的陆生野生动物名单；对野生动物及其产品试点性启用了“中国野生动物经营利用管理专用标识”制度，严格市场准入；进一步扩展了全国野生动植物保护及自然保护区建设工程内容，将资源调查中发现的一批极度濒危物种纳入工程建设范围；调整国家重点保护野生动物名录，研究制定第二批国家重点保护野生植物名录等。这一系列措施，对更好地保护好野生动植物资源，促进资源的发展，奠定了基础。

今后，我们将在首次全国野生动植物资源调查的基础上，根据保护管理工作的迫切需要，逐年安排专项经费，支持对珍稀濒危野生动植物开展系列专项调查和监测，以及及时掌握这些物种的资源情况、动态变化趋势、主要受威胁因素等，为保护管理提供及时、可靠的科学依据。对业已完成的专项调查和监测成果，我们将予以汇总整理并以丛书的形式陆续出版，为各级林业主管部门和科研教学单位提供參考，提高成果的贡献率。

我们深信，在各级林业主管部门的高度重视和社会各界的关心和支持下，我国野生动植物保护工作一定会迎来更加美好的明天。

国家林业局野生动植物保护司

2005年12月

## 序 二

东起渤海之滨，西至匈牙利平原，在欧亚大陆的腹地，有着浓绿的一抹。当然，这绿色的一抹并不连贯，而是像画家用饱蘸绿颜色的毛笔在宣纸上皴擦，画出了断断续续、有飞白的一笔。这一抹浓绿就是横跨欧亚大陆的草原带。在这个草原带的东段，贝加尔湖以南，大兴安岭以西是欧亚草原带中色彩最浓、面积最大的一片。

看过非洲塞朗格缔自然保护区纪录片的人一定会为在旱季与雨季之交那些成群结队的角马、斑马迁徙时惊天动地、横扫大地的气势所震撼，为那大群的动物奋蹄奔腾、跳悬崖、洄急流、一往无前的精神所叹服。其实，如同非洲大草原养育了角马、非洲野牛、长颈鹿、斑马，澳大利亚的草地养育了各种各样的袋鼠一样，蒙古草原则养育了不可计数的蒙原羚（黄羊、蒙古瞪羚）。蒙原羚在草原上迁徙的场面同样壮观、同样扣人心弦。

在现代中国西部的的位置曾经是一个浩瀚的大海——古地中海。由于印度大陆板块撞击欧亚大陆板块，古地中海的海底开始慢慢升高。在这个抬升过程中，昔日的海底变成了陆地，在青藏高原的抬升过程中，当青藏高原的高度还不够高时，来自海洋的湿润空气给高原带来充沛的降水，那时，茂密的森林覆盖了高原。当高原继续抬升，高原上的气候渐渐变干、变凉，草原取代了森林，青藏高原成为草食动物的天堂。那时，从中国的东北、华北、蒙古高原一直到青藏高原都有成群的羚羊驰骋。那些羚羊是我们今天所看到的羚羊的祖先。随着青藏高原的继续抬升，严酷的高原生态环境孕育了独特的高原羚羊种类——藏羚和藏原羚。蒙原羚则在广袤的蒙古草原上聚群游荡。见过蒙原羚聚群的人会叹服大自然的造化。当成千

上万的蒙原羚像草原上翻腾的棕红色波浪，像流云似潮水在辽阔的大草原上自由游荡时，便构成了“欧亚大陆的一道动物奇观”。

其实，国人对蒙原羚十分熟悉。20世纪初蒙原羚数量尚在400万只以上。每当冬季到来，成群结队的蒙原羚从蒙古高原随着西伯利亚的寒流一道南下，寻找草场与越冬地。每当大雁北飞，成群的蒙原羚又开始踏着残雪，北上回归蒙古草原的深处，在那里它们产下新一代。当秋风来临，蒙原羚又会带上小蒙原羚，踏上南下越冬的路。一代又一代，蒙原羚就这样生息繁衍。那时蒙原羚的踪迹遍布我国内蒙古全境，甚至北达三江平原，南至河北北部。

可悲的是，近一个世纪以来，内蒙古的草原一直在退缩，从前河北张家口即是农区与草原区的分界线，现在内蒙古的草原已经向北向东退缩得很远很远。我曾经乘车从呼和浩特到磴口，沿途没有见到像样的草原，公路两旁的景观与华北平原的农田景观相似。从磴口到巴丹吉林大沙漠，沿途多是荒漠和沙漠，少有绿色。从呼和浩特向东北行，一直要到中蒙边境的东乌珠穆沁旗才有像样的草原。

“草原衰，蒙原羚衰。”一方面，人们开垦草原造成了草原的退化，过度放牧导致了草原退化；另一方面，人们在草原上拉起了锃亮的道道铁丝网，建起了草库伦。蒙原羚曾经在蒙古东部与西部自由往来。自从北京—乌兰巴托铁路建成以后，铁路两旁竖起了高高的护路铁丝网，阻断了蒙原羚的迁移通道，蒙古的西部再少见蒙原羚了。此外，国境线竖起了高高的铁丝栏网，切断了蒙原羚南下迁徙的道路。现在蒙原羚分布区越来越向北退缩，蒙原羚越来越难见到。人类活动已经危及这种普日常见动物的生存，因而人们不得不将保护这一世界动物奇观提上议事日程。

我从1994年开始研究普氏原羚，于是，同时也开始对普氏原羚的近亲——蒙原羚感兴趣。1999年东部蒙古草原生物多样性保护计划项目办公室邀请中国、俄罗斯和蒙古的学者在乔巴山聚会，