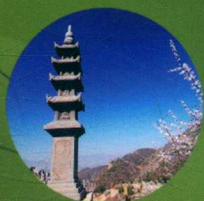


北京云峰山自然保护区 生物多样性及保护研究

BEIJING YUNFENGSHAN ZIRAN BAOHUQU
SHENGWU DUOYANGXING JI BAOHU YANJIU

主编 栾晓峰 李迪强 李广良



中国大地出版社

北京云峰山自然保护区 生物多样性及保护研究

主编 栾晓峰 李迪强 李广良

中国大地出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

北京云峰山自然保护区生物多样性及保护研究 / 栾
晓峰等主编. —北京: 中国大地出版社, 2011. 4
ISBN 978 - 7 - 80246 - 427 - 8

I. ①北… II. ①栾… III. ①自然保护区—生物多样性—
保护—研究—北京市 IV. ①S759. 992. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 062687 号

责任编辑: 王卫平 陈 磊

责任校对: 李 玫

出版发行: 中国大地出版社

社址邮编: 北京市海淀区学院路 31 号 100083

电 话: 010 - 82324508 (邮购部) 010 - 82329113 (编辑部)

网 址: www.chinalandpress.com 或 www.中国大地出版社.中国

印 刷: 北京天成印务有限责任公司

开 本: 880mm × 1230mm 1/32

印 张: 7.25

字 数: 188 千字

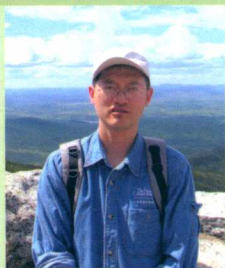
版 次: 2011 年 4 月北京第 1 版

印 次: 2011 年 4 月北京第 1 次印刷

书 号: ISBN 978 - 7 - 80246 - 427 - 8

定 价: 32.00 元

版权所有 · 侵权必究



作者简介

栾晓峰，1964年生，博士，副教授，中国生态学会会员。现任教于北京林业大学自然保护区学院。主要研究领域为生态环境与生物多样性保护、自然保护区规划设计与管理、自然资源可持续利用、文化遗产保护等。截至目前，已主持和参与20余项各类科研课题研究，包括美国大自然保护协会（TNC）和世界自然基金会（WWF）等自然保护区方面国际合作研究项目。在国内外学术期刊发表论文26篇，主编教材2部，参编教材和专著5部。



作者简介

李迪强，1966年生，博士，研究员，中国林业科学研究院森林生态环境保护研究所自然保护区学科组首席专家。主要研究方向为自然保护区管理与生物多样性，包括野生动物保护生态学和保护遗传学、自然保护区管理技术、气候变化对生物多样性影响等。发表论文60多篇，主持或参加专著编写18部。



云峰山远景



野外考察



狼尾草



角蒿



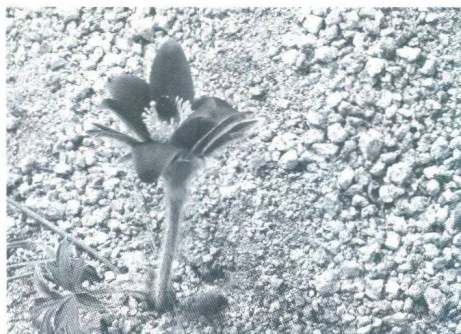
半城子水库



云峰山主峰



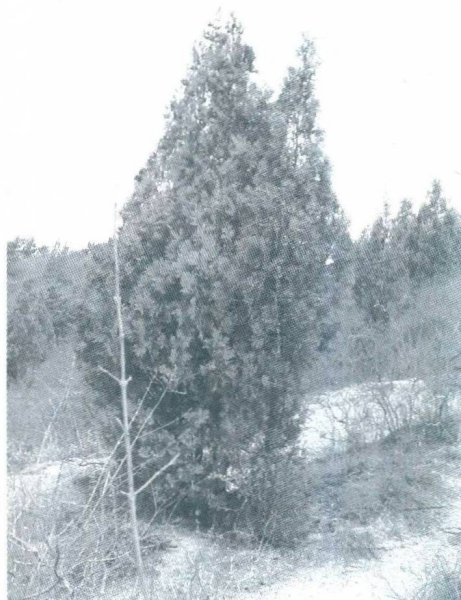
油 松



白头翁



红脚隼



侧 柏



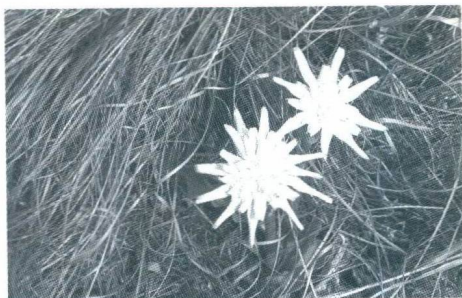
蝗 虫



黑斑蛙



地 黄



芽 葱



灰 鹤



黄 栌



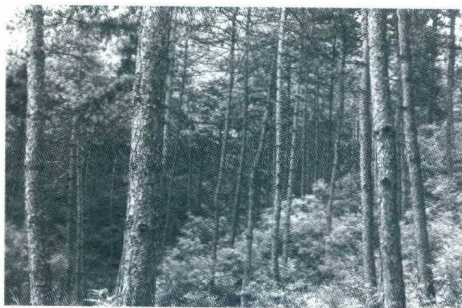
马 陆



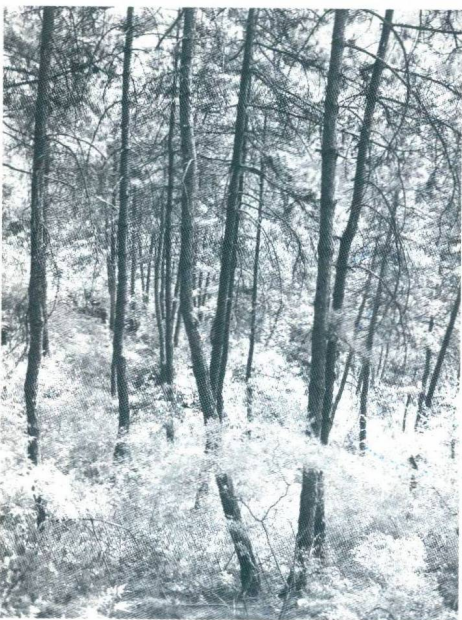
灰鹊鸂



鸡 桑



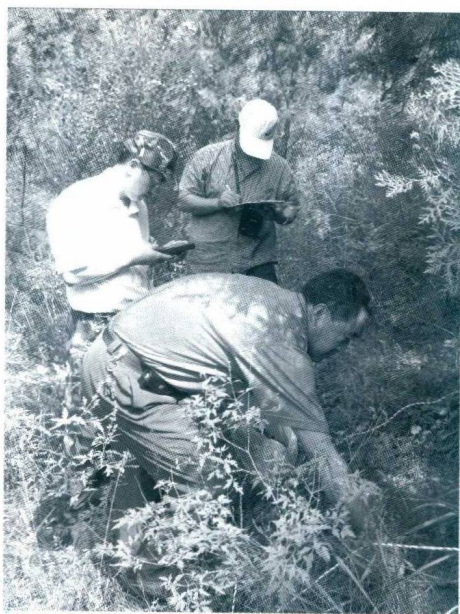
阴坡油松林



阳坡油松林



垫状卷柏



样地调查



苘麻

《北京云峰山自然保护区 生物多样性及保护研究》

编写人员

主 编：栾晓峰 李迪强 李广良

副 主 编：刘大建 朵海瑞 王秀磊

编写人员：（按姓氏笔画为序）

王秀磊 邓 都 朵海瑞 刘大建

刘敏超 苏化龙 李广良 李迪强

李建文 宋 钊 金 崑 顾志红

栾晓峰

摄 影：栾晓峰 李建文 刘大建

前 言

中国是世界上生物多样性最丰富的国家之一，也是生物多样性受到威胁最严重的国家之一。北京作为首都，不仅是中国政治文化的中心，还应在保护自然环境和生物多样性方面起到表率 and 楷模作用。自然保护区是自然生态系统的精华，具有维护物种安全和地区生态安全的重要作用。自然保护区建设是生态文明程度的重要体现。为了改善首都生态环境、建设宜居城市，按照北京市自然保护区发展规划要求，于 2003 ~ 2006 年对北京现有的自然保护区进行了一次全面的科学考察，本书即是这次考察的成果之一。

北京云峰山自然保护区是经北京市人民政府批准于 2000 年建立的市级自然保护区，为森林生态系统类型保护区。保护区位于北京市密云县不老屯镇，地处密云县水库上游的北部山区，距北京 130 千米，地理位置东经 $116^{\circ}53'35'' \sim 117^{\circ}01'25''$ ，北纬 $40^{\circ}34'52'' \sim 40^{\circ}39'14''$ ，总面积 3009.92 公顷。云峰山具有华北地区保存最完整的大面积天然油松林，总面积 653 公顷，树龄最长达 300 多年。在当地政府的长期封山育林和有效管护下，森林生态系统林区蕴藏着丰富的野生动植物；同时，云峰山保护区内峰景、石景、洞景等景点众多，具有观光、旅游等多种功能，是一处高品位、自然景观与人文景观完好结合的自然区域。保护区北衔绵延的燕山山脉，南邻浩渺的密云县水库，是首都饮用水水源——密云县水库的重要保护地。

由于云峰山自然保护区建立时间较短，本底资源情况尚不十分清楚，所以北京市环保局设立专项开展保护区生物多样性本底资源调查，为保护区的总体规划提供科学依据。全面调查和掌握自然保护区的资源本底情况，是保护区开展科研和管理等各项工作的基础。为此，中国林业科学研究院组建了专门的科研队伍，于 2004 年 1 月至 2005 年 1 月对云峰山自然保护区进行了全面的科学考察。为了高效地开展云峰山自然保护区科学考察，林业科学研究院在副院长刘世荣和首席专家李迪强研

究员领导下组织植物、野生动物和自然保护区相关研究人员进行了多次野外实地考察。并在全面考察的基础上,查阅大量相关文献,确定了重点保护对象,全面分析了保护区所面临的压力和威胁,提出了解决周边经济发展与资源保护矛盾的方法和建议。在保护区规划方面,侧重了发展保护区生态旅游及其他高效可持续利用资源的方式:在有效监控保护区保护目标的基础上,在实验区内开展生态旅游、科学研究与示范试验;通过保护区自身的发展,向周边社区提供就业和发展机会,带动周边经济的发展,缓解与周边经济发展之间的矛盾,从而使保护区自身与周边社区都得到可持续发展。

在科学考察和社会经济调查中,当地政府与林业部门积极配合,为项目的顺利开展提供了大量的帮助和支持。特别是在野外调查中,保护区内及周边生产大队的领导和村民利用自己熟悉本地环境的优势,亲自带领科学考察人员跋山涉水,并且提供了大量的有价值的信息。调查从2004年年初开始,先后进行了鸟类多样性调查、兽类问卷调查、鼠类调查、昆虫种类调查、植物群落调查、森林涵养水源调查、名木古树调查、社区社会经济调查、社区居民保护意识调查等。参与科学考察的主要人员有栾晓峰、李迪强、李建文、刘大建、金昆、苏化龙、顾志红、宋钊、刘敏超、邓都等;当地政府主管部门和保护区的工作人员丁永柏、王正勇等亲自参加了野外调查;还有一些志愿者也参与了保护区的鸟类调查。

本书的主要内容包括自然保护区概况、植被及植物资源、动物资源、旅游资源、社会经济现状、保护现状评价等。文字撰写主要由栾晓峰、李迪强、李建文、李广良、刘大建等完成,附图绘制主要由朵海瑞、王秀磊等完成,有关照片主要由栾晓峰、李建文、刘大建等提供。

在整个工作过程中,研究工作得到了北京市园林绿化局保护处、北京市环保局、北京市密云县林业局和环保局以及不老屯镇政府的大力支持。在此,表示衷心的感谢!

编 者

2010年11月

目 录

1 保护区概况	(1)
1.1 自然概况	(1)
1.2 自然属性	(4)
1.3 保护区特色和建立意义	(6)
1.4 面临的主要威胁与建设管理现状	(7)
2 植被及植物资源	(8)
2.1 植被类型	(8)
2.2 植物区系	(8)
2.3 资源植物	(32)
3 动物多样性	(73)
3.1 兽类多样性	(73)
3.2 鸟类多样性	(80)
3.3 两栖和爬行动物	(97)
3.4 鱼 类	(100)
3.5 昆虫资源	(102)
3.6 资源评价分析	(107)
4 生态服务功能	(108)
4.1 生态服务功能评价概况	(108)
4.2 森林涵养水源价值	(109)
4.3 森林保育土壤价值	(112)

5	社会经济	(117)
5.1	基本情况	(118)
5.2	土地利用状况	(118)
5.3	地方经济与生态现状	(119)
5.4	经济活动与自然保护关系分析	(119)
6	旅游资源	(121)
6.1	旅游资源特点	(121)
6.2	旅游特色	(123)
7	总体规划	(128)
7.1	规划依据	(128)
7.2	规划指导思想与基本原则	(128)
7.3	规划期限和规划目标	(130)
7.4	保护区性质和保护对象	(131)
7.5	保护区功能区划	(132)
7.6	总体布局	(135)
8	工程规划	(136)
8.1	保护管理规划	(136)
8.2	科研监测规划	(143)
8.3	宣传教育规划	(147)
8.4	基础设施规划	(151)
8.5	社区共管规划	(154)
8.6	生态旅游规划	(156)
8.7	多种经营规划	(158)
9	保护区评价	(159)
9.1	生态质量评价	(159)
9.2	区位评价	(161)
9.3	效益评价	(162)

9.4	保护价值	(164)
9.5	存在的主要问题和矛盾	(165)
9.6	总体评价与展望	(166)
附 录		(168)
附表 1	云峰山自然保护区植物名录	(168)
附表 2	云峰山自然保护区哺乳动物名录	(203)
附表 3	云峰山自然保护区鸟类名录	(205)
附图 1	云峰山自然保护区功能区划示意图	(212)
附图 2	云峰山自然保护区旅游规划示意图	(213)
附图 3	云峰山自然保护区基础设施、保护设施规划 示意图	(214)
附图 4	云峰山自然保护区重点保护物种分布示意图 ...	(215)
附图 5	云峰山自然保护区植被类型示意图	(216)
参考文献		(217)

1 保护区概况

云峰山自然保护区是北京市政府 2000 年批准建立的市级自然保护区，属森林生态系统类型保护区。保护区位于北京密云县水库北的不老屯镇（图 1.1），地处密云县水库上游的北部山区。距北京 130 千米，距密云县城 56 千米，地理位置东经 $116^{\circ}53'35'' \sim 117^{\circ}01'25''$ ，北纬 $40^{\circ}34'52'' \sim 40^{\circ}39'14''$ ，海拔 259 ~ 861 米，总面积 3009.92 公顷，林木覆盖率为 89.5%。云峰山具有华北地区保存最完整的大面积天然油松（*Pinus tabulaeformis*）林，树龄最长的有 300 多年，总面积约 653 公顷。长期的封山育林和管护，使林区蕴藏着丰富的野生动植物资源。同时，云峰山上峰景、石景、洞景等众多，具有观光、旅游等多种功能。云峰山保护区是一处具有高品位、自然景观与人文景观较好组合的风景区。保护区北连绵延的燕山山脉，南邻浩渺的密云县水库，是首都饮用水水源——密云县水库重要的水源保护地。

1.1 自然概况

1.1.1 地 质

北京地区的地形地貌是由燕山山脉造山运动所形成的，从白垩纪开始便进入了地壳演化发展的新阶段。云峰山山地属于刚性地区，自古生代以来长期抬升，缺乏后期地层沉积而形成的凸起部分。因此，山地凸起部分比较缓和，外形上呈断裂状，少有连绵的山脉，而且有大小不等的山间盆地分布。岩石类型方面，岩浆岩类以花岗岩、正长岩、玄武岩为主；沉积岩类以石灰岩、页岩、砂岩为主；变质岩类以片麻岩为主。

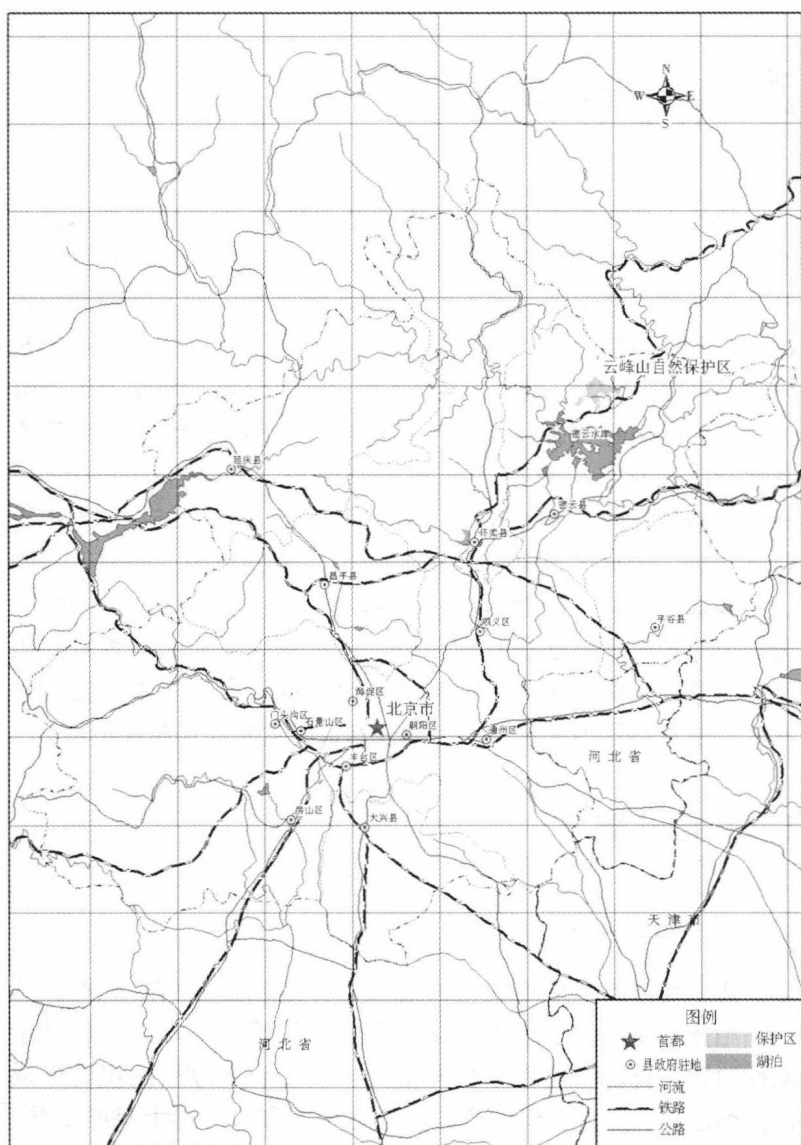


图 1.1 云峰山自然保护区位置示意图