



国家出版基金项目
NATIONAL PUBLICATION FOUNDATION

自然生态保护

CHANGQING, QINLING
A Natural Shelter to Wildlife

主编 / 赵纳勋

秦岭

野生生命的庇护所

长青



北京大学出版社
BEIJING UNIVERSITY PRESS

自然生态保护

CHANGQING, QINLING
A Natural Shelter to Wildlife

策划 / 马向祖 赵纳勋 主编 / 赵纳勋
摄影 / 赵纳勋 向定乾 胡万新 董伟 张永文等



“十二五”国家重点出版物出版规划项目

秦岭
野生生命的庇护所
长青

常州大学图书馆
藏书章



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

秦岭长青：野生生命的庇护所 / 赵纳勋主编. —北京：北京大学出版社，2013.10

(自然生态保护)

ISBN 978-7-301-23098-5

I. ①秦… II. ①赵… III. ①秦岭—野生植物—植物保护—陕西省 ②秦岭—野生动物—动物保护—陕西省

IV. ①Q948.524.1 ②Q958.524.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第203018号

书 名：秦岭长青：野生生命的庇护所

著作责任者：赵纳勋 主编

责任编辑：黄 炜

标准书号：ISBN 978-7-301-23098-5/Q-0142

出版发行：北京大学出版社

地 址：北京市海淀区成府路205号 100871

网 址：<http://www.pup.cn> 新浪官方微博：@北京大学出版社

电子信箱：zpup@pup.pku.edu.cn

电 话：邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62752038 出版部 62754962

印 刷 者：北京雅昌彩色印刷有限公司

经 销 者：新华书店

965毫米×635毫米 16开本 16.25印张 140千字

2013年10月第1版 2013年10月第1次印刷

定 价：208.00元

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有，侵权必究

举报电话：(010) 62752024 电子信箱：fd@pup.pku.edu.cn

“山水自然丛书”第一辑

“自然生态保护”编委会

顾问

许智宏

主编

吕 植

编委（以姓氏拼音为序）

李 晟 李晟之 苏彦捷 孙 姗 王大军 杨方义
姚锦仙 张树学 赵 昂 赵纳勋 朱小健



摄影 / 胡万新
Photography by Hu Wanxin

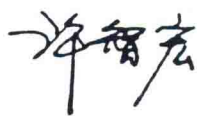
序一

Preface One

在人类文明的历史长河中，人类与自然在相当长的时期内一直保持着和谐相处的关系，懂得有节制地从自然界获取资源，“竭泽而渔，岂不获得？而明年无鱼；焚薮而田，岂不获得？而明年无兽。”说的也是这个道理。但自工业文明以来，随着科学技术的发展，人类在满足自己无节制的需要的同时，对自然的影响也越来越大，副作用亦日益明显：热带雨林大量消失，生物多样性锐减，臭氧层遭到破坏，极端恶劣天气开始频繁出现……印度圣雄甘地曾说过，“地球所提供的足以满足每个人的需要，但不足以填满每个人的欲望”。在这个人类已生存数百万年的地球上，人类还能生存多长时间，很大程度上取决于人类自身的行为。人类只有一个地球，与自然的和谐相处是人类能够在地球上持续繁衍下去的唯一途径。

在我国近几十年的现代化建设进程中，国力得到了增强，社会财富得到大量的积累，人民的生活水平得到了极大的提高，但同时也出现了严重的生态问题，水土流失严重、土地荒漠化、草场退化、森林减少、水资源短缺、生物多样性减少、环境污染已成为影响健康和生活的重要因素等等。要让我国现代化建设走上可持续发展之路，必须建立现代意义上的自然观，建立人与自然和谐相处、协调发展的生态关系。党和政府已充分意识到这一点，在党的十七大上，第一次将生态文明建设作为一项战略任务明确地提了出来；在党的十八大报告中，首次对生态文明进行单篇论述，提出建设生态文明，是关系人民福祉、关乎民族未来的长远大计。必须树立尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明理念，把生态文明建设放在突出地位，以实现中华民族的永续发展。

国家出版基金支持的“自然生态保护”出版项目也顺应了这一时代潮流，充分体现了科学界和出版界高度的社会责任感和使命感。他们通过自己的努力献给广大读者这样一套优秀的科学作品，介绍了大量生态保护的成果和经验，展现了科学工作者常年在野外艰苦努力，与国内外各行业专家联合，在保护我国环境和生物多样性方面所做的大量卓有成效的工作。当这套饱含他们辛勤劳动成果的丛书即将面世之际，非常高兴能为此丛书作序，期望以这套丛书为起始，能引导社会各界更加关心环境问题，关心生物多样性的保护，关心生态文明的建设，也期望能有更多的生态保护的成果问世，并通过大家共同努力，“给子孙后代留下天蓝、地绿、水净的美好家园。”



2013 年 8 月于燕园

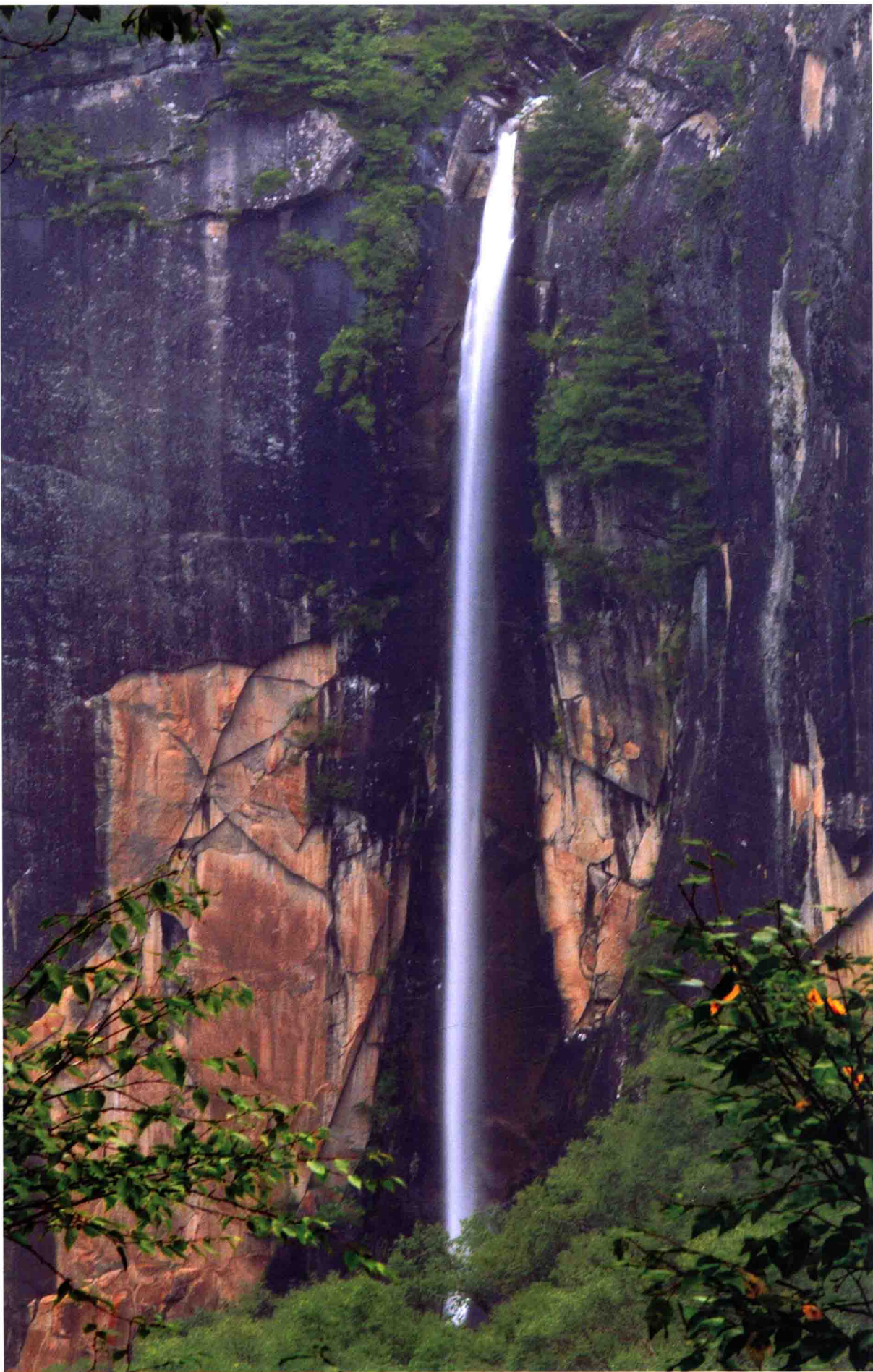
序二

Preface Two

1985 年，因为一个偶然的机遇，我加入了自然保护的行列，和我的研究生导师潘文石老师一起到秦岭南坡（当时为长青林业局的辖区）进行熊猫自然历史的研究，探讨从历史到现在，秦岭的人类活动与大熊猫的生存之间的关系，以及人与熊猫共存的可能。在之后的 30 多年间，我国的社会和经济经历了突飞猛进的变化，其中最令人瞩目是经济的持续高速增长和人民生活水平的迅速提高，中国已经成为世界第二大经济实体。然而，发展令自然和我们生存的环境付出了惨重的代价：空气、水、土遭受污染，野生生物因家园丧失而绝灭。对此，我亦有亲身的经历：进入 90 年代以后，木材市场的开放令采伐进入了无序状态，长青林区成片的森林被剃了光头，林下的竹林也被一并砍除，熊猫的生存环境遭到极度破坏。作为和熊猫共同生活了多年的研究者，我们无法对此视而不见。潘老师和研究团队四处呼吁，最终得到了国家领导人和政府部门的支持。长青的采伐停止了，林业局经过转产，于 1994 年建立了长青自然保护区，熊猫得到了保护。

然而，拯救大熊猫，留住正在消失的自然，不可能都用这样的方式，我们必须要有更加系统的解决方案。令人欣慰的是，在过去的 30 年中，公众和政府环境问题的意识日益增强，关乎自然保护的研究、实践、政策和投资都在逐年增加，越来越多的对自然充满热忱、志同道合的人们陆续加入到保护的队伍中来，国内外的专家、学者和行动者开始协作，致力于中国的生物多样性的保护。

我们的工作也从保护单一物种熊猫扩展到了保护雪豹、西藏棕熊、普氏



摄影 / 赵纳勋
Photography by Zhao Naxun

原羚，以及西南山地和青藏高原的生态系统，从生态学研究，扩展到了科学与社会经济以及文化传统的交叉，及至对实践和有效保护模式的探索。而在长青，昔日的采伐迹地如今已经变得郁郁葱葱，山林恢复了生机，熊猫、朱鹮、金丝猴和羚牛自由徜徉，那里又变成了野性的天堂。

然而，局部的改善并没有扭转人类发展与自然保护之间的根本冲突。华南虎、白暨豚已经趋于灭绝；长江淡水生态系统、内蒙古草原、青藏高原冰川……一个又一个生态系统告急，生态危机直接威胁到了人们生存的安全，生存还是毁灭？已不是妄言。

人类需要正视我们自己的行为后果，并且拿出有效的保护方案和行动，这不仅需要科学研究作为依据，而且需要在地的实践来验证。要做到这一点，不仅需要多学科学者的合作，以及科学家和实践者、政府与民间的共同努力，也需要借鉴其他国家的得失，这对后发展的中国尤为重要。我们急需成功而有效的保护经验。

这套“自然生态保护”系列图书就是基于这样的需求出炉的。在这套书中，我们邀请了身边在一线工作的研究者和实践者们展示过去 30 多年间各自在自然保护领域中值得介绍的实践案例和研究工作，从中窥见我国自然保护的成就和存在的问题，以为热爱自然和从事保护自然的各界人士借鉴。这套图书不仅得到国家出版基金的鼎力支持，而且还是“十二五”国家重点图书出版规划项目——“山水自然丛书”的重要组成部分。我们希望这套书所讲述的实例能反

映出我们这些年所做出的努力，也希望它能激发更多人对自然保护的興趣，鼓励他们投入到保护的事业中来。

我们仍然在探索的道路上行进。自然保护不仅仅是几个科学家和保护从业者的责任，保护目标的实现要靠全社会的努力参与，从最草根的乡村到城市青年和科技工作者，从社会精英阶层到拥有决策权的人，我们每个人的生存都须臾不可离开自然的给予，因而保护也就成为每个人的义务。

留住美好自然，让我们共同努力！

吕植

2013年8月

秦岭
长青

野生生命的庇护所
CHANGQING, QINLING
A Natural Shelter to Wildlife

前言

Foreword

位于中国中部的秦岭山脉，不仅是长江、黄河两大水系的分水岭、南北气候的分界线，也是动物区系东洋界和古北界的交汇地。独特的地理位置，良好的森林植被，孕育着丰富的野生动植物资源，而长青则是秦岭野生生命分布的精华之所在。

作为秦岭的自然保护工作者，我们目睹了长青由于森工企业采伐，原始森林消失、大熊猫栖息地萎缩、种群数量下降的过程。我们也见证了北京大学潘文石教授带领的研究小组在极其艰苦和困难的情况下进驻长青，开始长达十余年的秦岭大熊猫野外研究，并为保护这一区域的野生大熊猫及其栖息地与他的团队奔走呼吁，致信国家领导人，使长青从一个森工企业的采伐地成功转型为自然保护区。我们也欣喜地看到，由于 GEF（全球环境基金）项目在长青保护区的实施，使曾经从事林木采伐的职工很快踏上了保护之路。经过多年的细心呵护，我们感受到了长青保护区日新月异的变化，森林在更新，栖息地在恢复，大熊猫及同域分布的动物在不断增加，生物多样性愈加丰富，昔日的采伐迹地和林区采伐道路成为野生动物活动的场所。长青已成为野生动物栖息繁衍的乐土，人与自然和谐的家园。

在从事野生动物的保护中，在野外巡护的山林里，在科研监测的样线上，我们经常与大熊猫等珍稀动物零距离接触，与羚牛等珍禽异兽近距离对峙，与朱鹮等大自然的精灵相伴于同一片天地。长青动植物灵动的身影、曼妙的舞姿、绚丽的色彩，以及它们的优良的栖息地吸引了我们，触动了我们，也感动了我们，促使我们用手中的相机在工作中记录下一幅幅动人的画面和一个个美丽的



身影。对大自然的热爱和保护之路任重道远，我们感觉到有义务和责任将它们展示给同样热爱自然、热爱大熊猫、热爱绿色和热爱一切野生生命的朋友。

摄影 / 赵纳勋
Photography by Zhao Naxun

在本书的编辑出版过程中，得到了北京大学王大军博士和李晟博士、陕西师范大学任毅教授、中科院成都生物所李成博士和重庆野趣科技有限公司张巍巍先生的支持和帮助，在此表示衷心的感谢。由于时间仓促、水平有限，错误在所难免，敬请批评指正。

赵纳勋

Situated in the middle of China, the Qinling Mountains stand not only as the divide between the Changjiang River and the Yellow River systems, the demarcation line between the climates of the North and the South, but also a converging place for the fauna of both the Oriental realm and the Palaearctic realm. Its unique geography

and excellent forestation nurture rich varieties of wild plants and animals, and Changqing, in particular, provides the most remarkable habitat for the wild life of the Qinling Mountains.

During my years of work in the Qinling Mountains as a conservation worker, I saw the whole process of deforestation, the shrinking of the wildlife habitat, and the dwindling of the giant panda population due to heavy commercial logging. I also luckily witnessed the establishment of the nature reserve in this region with a view to protecting giant pandas at the request of Professor Pan Wenshi of Peking University and his research group, who spent more than ten years in Changqing doing field research on giant panda in the Qinling Mountains despite the hardships of their living condition. We give them full credit for their indefatigable effort to keep urging people and petitioning to government leaders to protect the wild giant panda population and their habitat. It is largely thanks to them that we now see the transformation of Changqing from a timber land to a nature reserve. I am delighted to see that the previous timber workers are converting to conservation staff, thanks to the projects funded by GEF (Global Environmental Fund). Through years of work in conservation, I am more than happy to see the ever-changing achievements of the Changqing nature reserve: the forest is coming back, the habitat is recovering, the populations of giant panda and other wild animals are on the increase, the biodiversity is getting richer, the logged land and the abandoned timber trails are becoming

the playgrounds of the wildlife. The Changqing nature reserve has turned into a paradise for both wildlife and humans, and it represents a great harmony between man and nature.

During our years of work in conservation, by patrolling along forest trails and monitoring on the designed transects, we often make close contacts with such precious animals as giant pandas, takins and crested ibis. We enjoy sharing the same world with them and we have often been touched by such wonderful scenery and events in nature. Their elegant figures, graceful dances, brilliant colors, and their easy life in the habitat inspired us to capture the moments of beautiful life in the wild in Changqing. However, there is still a long way to go on our mission in the name of love for and protection of nature, and we hope that, by presenting this volume to the readers, we will be joined by more who love nature, care giant panda, think green and take wildlife as life.

In compiling and publishing this book, we are particularly grateful for the great support and help of Dr. Wang Dajun and Dr. Li Sheng of Peking University, Professor Ren Yi of Shaanxi Normal University, Dr. Li Cheng of Chengdu Institute of Biology, Chinese Academy of Sciences, and Mr. Zhang Weiwei from Chongqing Wild Life's Technology Co, Ltd. Comments and suggestions are always welcomed to help us improve this volume.

Zhao Naxun



摄影 / 赵纳勋
Photography by Zhao Naxun

目录

Contents

一、从森工采伐地到自然保护区	1
From Forestry Logging Area to Nature Reserve	
二、长青的景致	11
The Scenery at Changqing	
春	14
Spring	
夏	18
Summer	
秋	24
Autumn	
冬	30
Winter	
三、长青的四大国宝——大熊猫、金丝猴、羚牛、朱鹮	35
The Four National Treasures in Changqing:	
Giant Panda, Golden Monkey, Takin and Crested Ibis	
秦岭大熊猫	35
The Qinling Giant Panda	
秦岭金丝猴	47
The Qinling Golden Monkey	
秦岭羚牛	55
The Qinling Takin	
朱鹮	63
Crested Ibis	