

万兽之王

——野生动物摄影书

奚志农 王放 Jacky Poon 吴穹 著 赵嘉 爱摄影出版社 监制





万兽之灵

野生动物摄影书

奚志农 王放 Jacky Poon 吴穹 | 著

Xi Zhinong Wang Fang Jacky Poon Wu Qiong

赵嘉 爱摄影工社 | 监制

Zhao Jia Aishetong Studio

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书是一本关于专业自然摄影理念和技术的提高书，通过对于自然摄影内涵和意义的深入阐述，以及不同细分门类的技术讲解，帮助热爱自然、关心自然的读者学会如何拍摄自然。

本书内容包含了自然摄影的主要知识领域，包括了自然摄影理解、自然摄影中的道德、需要使用的器材、基础的拍摄技术、科学调研方法、基础训练方式、鸟类摄影、微距摄影、哺乳动物摄影、后期技术、个人营销等实用知识。书中选用了许多优秀职业摄影师的作品，以提高读者对于自然摄影影像的鉴赏水准。

本书适合对自然有极大热爱，同时追求高质量影像作品的摄影爱好者、业余摄影师参考阅读。

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。

图书在版编目（CIP）数据

万兽之灵：野生动物摄影书/奚志农等著.-北京：电子工业出版社，2014.4

ISBN 978-7-121-22636-6

I. ①万… II. ①奚… III. ①野生动物-摄影技术 IV. ①J419.5

中国版本图书馆CIP数据核字（2014）第048930号

责任编辑：田 蕾

特约编辑：于 然

文字编辑：赵英华 许 恬

排版设计：晏 琳 吴 穹

印 刷：北京利丰雅高长城印刷有限公司

装 订：北京利丰雅高长城印刷有限公司

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编：100036

开 本：787×1092 1/16 印张：24.5 字数：666.4千字

印 次：2014年4月第1次印刷

定 价：148.00 元

广告经营许可证号：京海工商广字第0258号

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：（010）88254888。

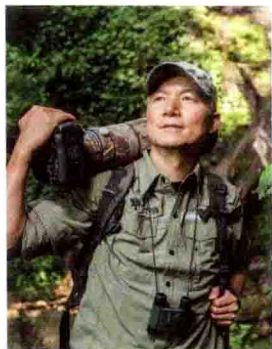
质量投诉请发邮件至zlts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

服务热线：（010）88258888。

摄影指导

奚志农：

云南大理人，多年来一直致力于中国野生动物的拍摄和保护，实践着用影像保护自然的信念。在这一信念的指引下，他将鲜为人知的滇金丝猴展现在大众面前，并由此保护住了它们栖息的一片原始森林；他首次报道了藏羚羊被大肆猎杀的危机状况，促进了国内外公众对藏羚羊保护的关注；他创办了“野性中国”工作室和中国野生动物摄影训练营，进一步壮大了用影像保护自然的队伍。他是第一个获得英国野生动物摄影年赛濒危物种大奖的中国摄影师，也是目前唯一入选“国际自然保护摄影师联盟”的中国摄影师。



赵嘉：

从事摄影及传媒相关工作。

作为摄影师和摄影指导，与多家欧洲和国内的人文地理、时尚类杂志及相关机构合作；同时为媒体及高校进行摄影培训；长于纪实和报道专题，并喜欢尝试关于影像的各个领域；作为摄影器材领域的专家，文章见诸于各摄影刊物；作为多部热销图书的作者，创作的书籍涉及多个领域，近年出版的书籍包括：《兵书十二卷》、《顶级摄影器材》、《那时西藏》、《EOS王朝》、《一本摄影书》、《经典尼康》、《上帝之眼：旅行者的摄影书》、《通往独立之路：摄影师生存手册》、《摄影的骨头：高品质数码摄影流程》。





王放

自然摄影师，野生动物科研人员。

王放是动物学博士，现就职于美国史密森学会（Smithsonian Institute），负责大型野生哺乳动物的野外调查和数据分析。他的足迹遍布西藏、云南、四川、青海等地，工作就是与野生动物为伴。同时，王放也是自然摄影师，作品发表于国内外大量报刊杂志，举办过多次个人影展，出版有《生命天堂》、《自然摄影手册》、《北京魅力》、《自然北大》（待出版）等著作。



Jacky Poon

Jacky有超过7年的野生动物摄影和电影制作的经验，曾就读于英国University College Falmouth大学，在海洋和自然历史摄影专业以第一名的成绩毕业；在英格兰的布里斯托展示了他的摄影和纪录片；并在2011年完成了英国BBC制作人Mark Fletcher的野生动物电影制作大师班学习；曾与英国著名的BBC野生动物主持人尼克·贝克合作拍摄短片。2010年，他在Trebah的摄影比赛中获得冠军。2012年，他与美国国家地理National Geographic和美国国家科学基金会合作，在厄瓜多尔高山雨林为自然历史纪录片拍摄，并于2012年秋季在美国各州巡展。2013年至今在奚志农老师成立的野性中国工作室担任野生动物纪录片导演及摄像师。

参考网站：<http://www.jackypoon.org>

编辑团队

吴穹：生长于四川，成长于湖北，成熟于北京。自幼便喜欢观察取景器里的世界，时至今日一直保留着对于影像的热爱。关注报道摄影与新地形摄影，并且对人类学、类型学有浓厚的兴趣。希望通过影像见证中国的变迁。

执着于匠人的精神，凡事渴望精雕细琢。

徐岩冰：毕业于北京师范大学，六年职业体育摄影师经历，曾经采访 2005 年第十届全运会、2006 年德国世界杯、2008 年北京奥运会等多项国内外大型体育赛事。2009 年远渡英伦，2010 年于英国诺丁汉特伦特大学取得摄影硕士学位。坚信影像的力量可以改变世界。

美术指导

晏琳：@VK 林薇琪，知名宅女，资深 MAC 用户，美剧英剧爱好者。设计行业工作多年，先后就职于广告公司、平面媒体，2011 年进入互联网行业，对艺术和新媒体技术充满热情，对能改变生活的高科技产品充满兴趣。

爱摄影工社

图书路线图

爱摄影目前针对不同层次的摄影爱好者、业余摄影师和职业摄影师，正在构建比较完整的摄影图书创作体系，内容将覆盖摄影技术、流程后期、顶级摄影器材以及摄影文化图书等。

1. 基础书系列

针对普通摄影爱好者，如果你只是想单纯享受摄影为你带来的乐趣，为你推荐我们的基础类图书，目前包括《一本摄影书》和《上帝之眼：旅行者的摄影书》，未来计划中还有关于观察方式、构图、风光、人像、后期技术方面的书籍。

《一本摄影书》是我们最畅销的摄影入门书，这是一本真正从一线摄影师的角度向你传授数码摄影技术、解答摄影疑问、提炼关键知识点的摄影书。同时，书中遴选 300 多幅来自全球职业摄影师的高质量照片，将会极大开阔你的眼界，带来前所未有的视觉体验。

《上帝之眼：旅行者的摄影书》同样非常适合初学者，但被定位于更适合在旅途中学习摄影之用。它不仅汇集了五位顶尖旅游摄影师的拍摄经验和作品，更几乎包括了关于旅行摄影的所有问题，是迄今为止中文市场上最优秀的关于旅行摄影的教程。

2. 系统书系列

我们的系统书系列是针对希望走上职业摄影师之路和有销售自己照片意图的摄影爱好者，目前包括《光的美学》、《摄影的骨头：高品质数码摄影流程》和《通往独立之路：摄影师生存手册》，未来计划中还会有相机镜头、高级摄影流程、商业摄影（上下册）、人像摄影、报道和纪实摄影等方向的专著。

《光的美学》作为摄影的进阶书与《一本摄影书》、《上帝之眼：旅行者的摄影书》的用光部分互相指向，介绍了从用光到曝光的各个方面，教你如何更好地控制光线，从技术到艺术，涉及摄影的多个方面，用通俗易懂的方式来阐释摄影用光知识。同时它也为《摄影的骨头：高品质数码摄影流程》提供了重要的基础知识。

《摄影的骨头：高品质数码摄影流程》是我们第一本以数码后期技术为主的技术提高书，专门介绍如何搭建自己的工作流程，从前期拍摄、色彩管理、后期处理到作品呈现的完整步骤，以及获得高质量作品的各种重要经验。

《通往独立之路：摄影师生存手册》讲的是摄影师如何通过摄影作品获得更好的收益，包括他们需要面对的法律和市场问题。它的读者是职业摄影师、打算出售自己照片的爱好者和图片的采购者。

3. 顶级摄影器材系列

“顶级摄影器材”系列由来已久，它目前包括《顶级摄影器材：数码卷》、《顶级摄影器材：传统卷》、《EOS 王朝》、《佳能境界》和《经典尼康》。

《顶级摄影器材》分数码卷和传统卷。顶级器材很多，但并不是所有的顶级器材都适合你的使用，重要的是要明白什么是你需要的拍摄方向，然后才能谈到选取适合的顶级器材。顶级摄影器材的价值多不在于器材本身，而在于它可以更轻松地记录更加优质的影像，而这套书将会带你找到最适合自己的顶级摄影器材。

《EOS 王朝》作为“顶级摄影器材”系列图书之一，是国内唯一一本详细介绍佳能 EOS 系列在产和停产摄影器材的图书。它为职业摄影师和高级摄影爱好者选择佳能相机、镜头提供了翔实专业的资讯。

《佳能境界》是“顶级摄影器材”系列《EOS 王朝》中关于镜头的部分。书中详细介绍了佳能 EOS 系列镜头配套的 EF 和 EF-S 系列镜头，包括超长焦镜头、移轴镜头、微距镜头等专业设备的评测和使用指南，涵盖佳能 EOS 系列全部在产和大部分已经停产的镜头型号。适合预算有限的摄影学生阅读。

《经典尼康》是“顶级摄影器材”系列中一本详细梳理、总结尼康世界重要相机和镜头品牌的著作。书中不仅详细介绍了尼康完整的历史，爱摄影团队通过试用、拍摄测评了大量的尼康相机和镜头，分享了对尼康相机和镜头的使用经验，也是对尼康历史和产品介绍最完整、最权威的中文著作。

4. 其他

另外，要提到我们出版的第一本摄影书《兵书十二卷》。这是一本影响了百万摄影爱好者的重要作品。虽然它的副标题是“摄影器材与技术”，其实它更多的是阐述和摄影观念相关的知识。我们每年都会对它进行内容的更新，使之更能解决读者当下对于摄影的困惑。

除此以外，从 2013 年起，我们开始和专业的合作伙伴策划制作与摄影文化相关的图书。

更多消息，希望大家关注我们的新浪微博：[@爱摄影公社](#)，同时可以关注[爱摄影公社](#)微信公众账号。

“爱摄影公社”所有的图书都会及时更新，使得里面的内容保持和图片以及摄影器材市场变化的一致性。

序

“唯有追随野生动物的足迹，才能找到地球上最纯净的风景。”这是野生动物摄影师工作的真实写照，没有什么工作能让人时刻保持专注、机敏和充沛的精力，同时还能大口呼吸着Pm2.5在10以下的空气，随时喝着比瓶装水要好不知多少倍的甘泉、经常能吃上绝对有机的放心食物，更主要的是能领略到常人不曾看过的风景和不曾见过甚至不曾听说过的野生动物。这，就是世界上最好的工作——野生动物摄影师。

1983年，从没摸过照相机的我，参与了一部科教电影的拍摄。然而，整部影片基本上以摆拍为主，天性自由的我受不了摆拍的刺激，立志自学摄影，只为拍摄自由飞翔的鸟儿。

2001年，我在英国野生生物摄影年赛获奖，成为第一个登上这个全世界最顶尖摄影比赛领奖台的中国人。在我接过特制的真金丝猴奖杯的那一刻，觉得应该为推动中国野生动物摄影的进程做点什么。

2002年，野性中国工作室成立。2004年，野性中国举办了第一届“中国野生动物摄影训练营”。经过十多年的努力，野性中国成为了中国自然影像领域的开拓者和领头羊，中国野生动物摄影训练营也连续举办了十余次，成为国内野生动物摄影师的“黄埔军校”。

我和赵嘉相识于2002年，自此开始了我们长达12年的友谊和合作。从《兵书十二卷》开始，赵嘉创造了几乎每一本摄影书都畅销的奇迹。2012年开始，他义务担任训练营的讲师，并着手由爱摄影公社和野性中国强强联手，来打造一本迄今为止最好的自然摄影大全。把几代中国野生动物摄影师的经验做了一个汇集和总结，同时采访国际最顶尖的自然摄影师以及国内目前最活跃的几位野生生物摄影师。本书的作者王放博士曾经是野性中国最年轻的摄影师，而Jacky Poon是目前野性中国最年轻的摄影师之一。他们两位无论从理念还是技术上已经远远超越了我这个“老兵”，同时也让我看到了中国自然摄影的希望和未来。

数码影像技术的进步和全社会对自然保护的关注，使得越来越多的人开始投身野生动物摄影的行列，在这个时刻出版这样一本书可以说是恰逢其时。我衷心希望这本书也能像赵嘉出版的其他摄影书一样成为畅销书，那就说明自然摄影不再是偏门冷门，而是成为主流趋势。正如书中采访的《国家地理》摄影师Tim Laman所言，“对野生动物摄影的热衷有很大的潜在价值，这能促使公众对野生动物生境保护获得更多的认知。要是越来越多的人对野生动物和自然感兴趣，中国更多的地区也就可能得到保护。”

奚志农

· 2014年3月

序：只有大自然能最终给我们安慰

我在北京雾霾里写作这篇序言。

这是只有时间意义的早晨，没有太阳，没有朝霞，窗前一只鸟飞过，铅灰的霾里只看见黑色的身形。

人类对自然的干预和剥夺，最终使人失去了清洁的空气、水和对生活的审美意义。

早在五六年前，奚志农先生希望和我一起做一本讲自然和野生动物摄影的书。

此后作为讲师我连续几年参加了“野性中国”的野生动物摄影训练营，一边留意来自世界各地野生动物摄影师的经验，一边留心学员们的问题，了解他们的需求。

自此，我们开始漫长的准备和编辑工作，我们的团队来自世界各地：Jacky Poon是英国人；奚志农住在大理；爱摄影的编辑吴穹、徐岩冰在北京；海外编辑王放工作在美国；我，则满世界乱跑……甚至很难找一个大家都醒着的时候开个电话会议。

在这个过程中，我们有幸与很多优秀的自然摄影师沟通交流，分享他们的经验。其中我们尤其要感谢：

吕植女士

Tim Laman先生

Roy Toft先生

Steve Winter先生

Michele Westmorland女士

董磊先生

徐健先生

黄一峰先生

唐志远先生

肖诗白先生

人不能远离自然而活。

摄影，是一种凝视，来自人对遥远物种的尊敬、喜爱和不予干扰。如果没有它们，我们终也无法生存在这个世界上。

赵嘉

2014年2月22日

如果需要用更简单的话来总结这本书——当然，这有点难——也许我们会说，这是一本有关观察自然和记录自然的书。

摄影是一个非常宽泛的领域，从纪实摄影到商业拍摄，摄影行业的门类繁多，我们希望通过这本书分享自然和野生动物摄影师的价值，那就是将拍摄的对象对准伟大的自然。我们更希望这本书能够带领你深入自然，从那些感动你的场景之中截取激动人心的瞬间，在拍摄的过程之中也从自然中汲取力量。

这本书里，你可以学会如何选择合适的器材，如何制订拍摄计划，如何合理甚至创造性地使用你手中的相机、镜头和配件进行拍摄。这本书还会教你如何完成后期处理，如何和编辑以及图片库打交道，并且最终将你的作品发表。

但是，如果只能用一个词来总结这本书，那么我们说，这本书在讲述如何去看，去观察。

“看”是我们每天都在做的事情，恐怕这也是最简单的事情之一。然而每一个人“看”的方式又有所不同。有的人看到色彩，有的人看到形状，有的人看到快速的运动，有的人看到时间缓慢地流转。这样的“看”，既出自天赋和本能，也出自后天的训练。我们希望这本书能够讲述“看”的故事，能够和你分享那些职业自然摄影师怎样去观察自然，怎样去用自己的镜头表现出自己所看到的世界，让每一个观赏照片的观众也看到摄影师所看到的瞬间。我们希望和您一起，让自然的场景在反光板的背后凝固成永恒。

对页图：滇金丝猴母子肖像
摄影：奚志农

目录

引言	22
花絮：我为何从事生态摄影	24
第1章 理解自然摄影	33
自然摄影概述	34
自然摄影的作品	36
自然摄影作品能够讲述人类对于世界的探索	36
自然摄影作品可以用于自然保护	36
自然摄影的历史	37
自然摄影的诞生	37
自然摄影的演变	37
自然摄影的风格	38
自然摄影的周边产品	40
如何欣赏自然摄影	41
真实和摆拍	41
好的作品通常是真实的	41
稀有和罕见	44
寻常场景中的不寻常	44
精彩的瞬间	44
角度和眼光	44
创新技术	45
自然保护	45
花絮：奚志农藏羚羊专题	48
第2章 常识、操守与黑镜头	57
自然摄影的美感	58
美源于内心	58
越真实、越有力	58
拍摄的基本准则	58
人与动物拍摄中的差异	58
不惊扰	59
不人为改变拍摄环境	60
自然摄影师的职业操守	60
遵守相关法律规定	60
意识的培养	62

误区与经验	62
花絮：自然摄影中的黑镜头	66
花絮：自然摄影图书推荐	67
第3章 自然摄影的装备	69
选择你的器材	70
机身	72
机身的性能	72
全画幅与非全画幅	72
机身推荐	74
镜头	76
入门爱好者	78
摄影发烧友和准职业摄影师	78
职业自然摄影师的“大炮”	79
值得关注的平价专业镜头	80
廉价的远摄定焦镜头	80
副厂镜头的选择	81
职业摄影师的特殊镜头	81
三脚架和摄影包	85
三脚架	85
云台	86
云台的维护	90
花絮：奚志农的野外拍摄经验	91
摄影包	91
闪光灯系统	92
基础的闪光灯系统	92
特殊光源系统	96
LED常亮光源	96
闪光灯附件的准备	98
水下拍摄系统	98
潜水设备的维护	99
遥控系统	100
特殊触发设备	100
其他自然摄影附件	104
花絮：蜂鸟的伪装拍摄	107
花絮：打开赵嘉的摄影包	108
打开Jacky Poon的摄影包	109
花絮：董磊的自我批评	110

第4章 曝光控制	113
自然摄影师常用的曝光控制方法	114
光圈优先为基准	115
快门优先模式误区	115
手动曝光的使用	116
对焦控制	118
了解相机的对焦系统	118
如何选择对焦点	119
对焦点的精细设置	119
如何选择对焦模式	122
花絮：Jacky Poon的对焦设定技巧	123
驱动模式的选择	124
连拍的使用习惯	124
熟悉你的镜头	126
养成预测的习惯	126
相机格式的选择——RAW还是JPG	130
白平衡控制	131
自动包围平衡	131
手动白平衡	131
人眼白平衡	132
白平衡工具	133
职业摄影师的数据保存	133
可靠的存储方案	133
良好的备份习惯	134
数据的恢复	134
花絮：Michele采访	135
花絮：Roy和他的非洲野狗的故事	140
 第5章 野生动物摄影基础	 145
变成有计划性的拍摄者	146
从热爱到计划性拍摄	146
选择你的拍摄对象	146
可能的选题参考	147
拍摄一个生物个体	147
拍摄一个物种	148
拍摄一类物种	148
拍摄一个地方的自然历史	148
拍摄一个自然循环	149

确定你的工作方式	150
拍摄你身边的	151
用周末拍摄	151
用长假安排一次特殊行程	151
参加一次科学考察或摄影远征	151
长期关注	154
打破计划中的坚冰	154
器材不是阻碍	154
以不变应万变	156
自然摄影，不能急功近利的拍摄	157
有耐心	157
有耐性	157
花絮：参加野生动物摄影训练营的一些体会	158
自然野生动物的15个拍摄圣地	160
第6章 拍摄之前的准备	165
前期调研	166
为什么要做前期调研	166
不可分割的调研与计划	166
如何开始调研	167
知识储备	167
多读图	168
文献搜索	169
充分利用卫星地图	172
制订拍摄计划	172
拍摄计划的核心——闪光点	172
将计划文字化	174
制订编辑计划	174
根据目的制订计划	174
需要考虑的内容	175
附录1：《华夏地理》杂志的计划书	176
附录2：《National Geographic》杂志报道范例	177
野外工作与安全	180
强健的身体准备	180
体能训练	181
户外装备选择	182
衣着基础	182
一双好鞋最重要	182