

Endangered Species of China Series

中国珍稀物种探秘丛书



密林隐士

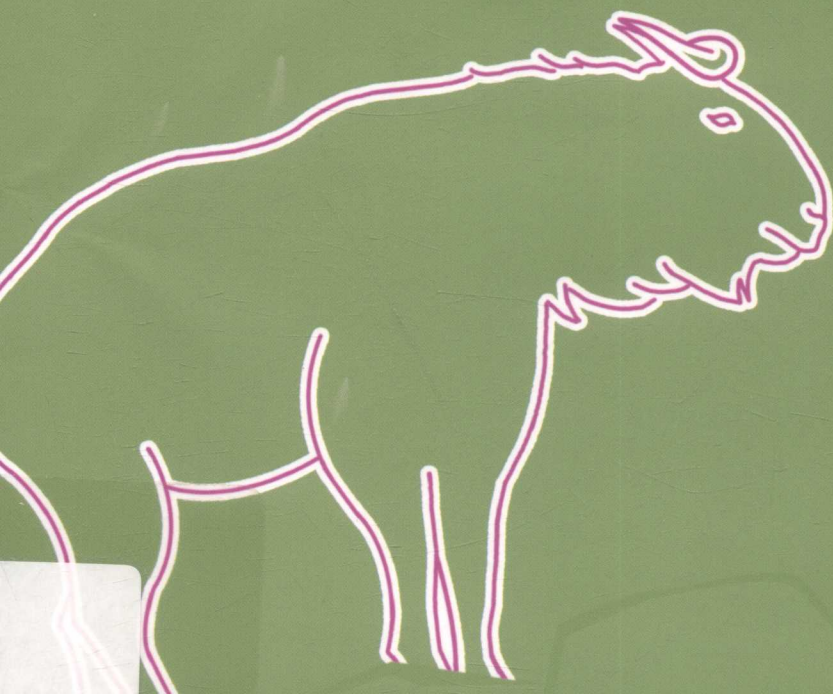
叶晓青 杨帆 著

GOLDEN TAKIN

金毛羚牛



上海科技教育出版社



密林隐士 金毛羚牛

GOLDEN TAKIN

叶晓青 杨帆 著

 上海科技教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

密林隐士:金毛羚牛 / 叶晓青,杨帆著. —
上海:上海科技教育出版社,2016.12

(中国珍稀物种探秘丛书)

ISBN 978-7-5428-6488-8

I. ①密… II. ①叶… ②杨… III. ①羚牛—
普及读物 IV. ①Q959.842-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第225914号

丛书策划:叶 剑 王世平

责任编辑:王乔琦 殷晓岚

装帧设计:杨 静

中国珍稀物种探秘丛书

密林隐士——金毛羚牛

叶晓青 杨 帆 著

出版发行:上海世纪出版股份有限公司

上海科技教育出版社

(上海市冠生园路393号 邮政编码200235)

网 址: www.ewen.co www.sste.com

经 销:各地新华书店

印 刷:上海中华印刷有限公司

开 本:787×1092 1/24

字 数:80 000

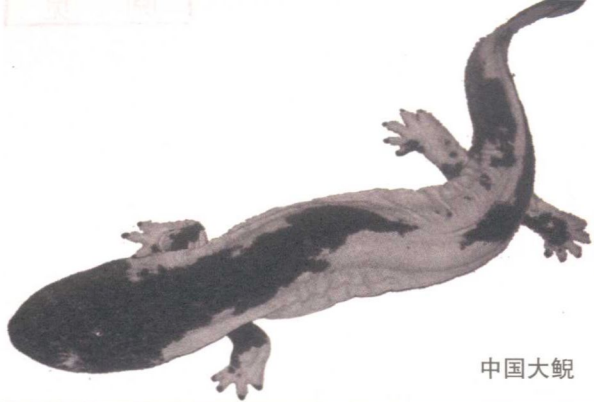
印 张:4

版 次:2016年12月第1版

印 次:2016年12月第1次印刷

书 号:ISBN 978-7-5428-6488-8/Q·69

定 价:32.00元



中国大鲵



岩羊



震旦鸦雀

中国珍稀物种探秘丛书

主 编：王小明

副主编：李 伟



扬子鳄



文昌鱼



海南坡鹿



藏狐

项目支持：

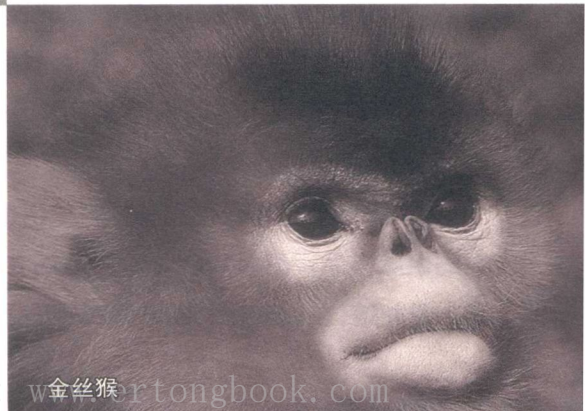
上海科普教育发展基金会

上海市科学技术委员会

上海科技馆



淞江鲟



总序

国家“十二五”规划建议明确了“深入实施科教兴国战略和人才强国战略,加快建设创新型国家”的要求,并提出要“推动文化大发展大繁荣,提升国家文化软实力”的方针。为了弘扬科学精神,推进科学传播,提升公众的科学素养,《中国珍稀物种探秘丛书》第一部《两栖之王——中国大鲵》出版了。这套丛书凝聚了众多优秀科学家的最新研究成果,体现了各级领导的关怀和社会各界的支持。谨此,我代表上海科技馆理事会和上海科普教育发展基金会,对系列丛书的出版表示热烈的祝贺。

中国是一个拥有丰富动植物资源的国家,以大熊猫、金丝猴、朱鹮、扬子鳄、中国大鲵和中华鲟为代表的特有珍稀物种繁衍于中华大地,见证了自然历史和人类文明的变迁。了解这些物种生存的历史和现状,探索人类与自然共存的基本法则,唤起人们热爱自然、保护自然、促进人与自然和谐相处的意识,这是我们科学工作者的责任和义务。

本系列丛书的主编王小明教授是我国著名的动物学家。在他的指导下,上海科技馆的科普工作者们与工作在各领域的科学家紧密合作,通过细致入微的观察、探究、考证,用朴实、充满情趣的写作风格,为我们展现了不同物种的栖息环境和特有的生物学知识。作品还探究了不同物种与中国历史、文化的渊源,将科学普及与文化传播结合起来,既丰富了内容,又增添了可读性。

《中国珍稀物种探秘丛书》与《中国珍稀物种》系列科普纪录片,是依托不同传播媒介的姐妹作品。纪录片《中国大鲵》在上海电视台播出后,得到了广大群众的好评和喜爱。我相信,在此基础上推出的系列丛书第一部《两栖之王——中国大鲵》,将会进一步

增进公众对该物种的认知,并为后续推出扬子鳄、岩羊、震旦鸦雀等纪录片和图书,打下良好的开局。

上海科技馆的科普工作者和相关领域的学者、专家对本系列丛书和科普纪录片的创作,为激励科普研发、培养科普人才和探索科普文化产业发展途径树立了一个典范。推动文化发展、提升国家文化软实力任重而道远,我相信本系列丛书和纪录片的创作将成为众多科学家和公众参与的科普教育平台。

本系列丛书和纪录片的出版,不仅得到上海科技馆和上海科普教育发展基金会的支持,更得到了上海市科学技术委员会、华东师范大学、中国科学院昆明动物研究所等相关政府部门和社会多方面的鼎力支持。我衷心希望有更多的政府部门和社会各界对科普教育事业和科普文化产品的研发给予关注和支持。随着本系列丛书的出版,也预祝有更多的后续科普项目能早日策划和实施。

左焕琛

● 全国政协常委 ● 上海科技馆理事长 ● 上海科普教育发展基金会理事长

2010年12月

在本书作者的不懈努力及各方热心人士的支持下,《中国珍稀物种探秘丛书》的第十册《密林隐士——金毛羚牛》终于要出版了。

羚牛是一种亚洲特有的奇特动物。羚牛并不是牛,它居于牛科羊亚科,分类上近于寒带羚羊,是世界公认的珍稀动物之一,在中国被列为国家一级保护动物。在羚牛的4个亚种中,以秦岭羚牛体格最为健壮,其毛色也更漂亮,雌性多为白色,雄性为金黄色或黄白色,因此秦岭羚牛又有金毛羚牛或白羊的美名。本书通过对金毛羚牛的生动介绍,揭开了这种生活在森林中的独特动物的秘密。

《中国珍稀物种探秘丛书》至今已出版了9册,从2011年《两栖之王——中国大鲵》的出版,到今天金毛羚牛的故事,整个系列丛书有很多不同的写作风格,也秉承了丛书一贯的科学性,在科普写作方面取得了不错的成效。本书作者尝试了一种新的写作方式,即科普故事结合拍摄手札和科普记叙文的形式,深入浅出地展现了科学家对羚牛数十年的研究成果,又将纪录片拍摄过程中的趣闻轶事呈现给读者,为读者提供了进一步深入了解金毛羚牛的途径。

我在法国巴黎自然博物馆工作的时候,曾向法国电视台提及我关于金毛羚牛的研究,他们非常兴奋,对这种中国特有的动物很感兴趣,一直希望有机会合作拍摄一部关于金毛羚牛的影片。时隔20余年,我很欣慰,上海科技馆的摄制组创作完成了这部纪录片的摄制,并从中国人的视角来解读这种动物,实

现了我多年来的夙愿。

本书的两位年轻作者都来自上海科技馆科学影视中心,直接参与了本书的姊妹作品——科普纪录片《金毛羚牛》的摄制。一位作者长期从事科普影视的内容创作,也是《中国珍稀物种探秘丛书》中已出版的5部科普图书的作者之一,我很赞赏她能坚持科普图书和影视作品的创作,并在此过程中充分展现她的创作热情和创作才能。另一位作者是纪录片《金毛羚牛》的导演,有才华并对工作充满了钻研精神。两位作者放弃了很多休息时间来进行科普图书和影片的创作,我在此特别感谢他们的家人对他们工作的理解和支持。

科普文化建设是“十三五”发展进程中的重要内容之一,在上海加快建设具有全球影响力的科创中心及上海科技馆、上海自然博物馆和上海天文馆“三馆合一”的背景下,搭建科普文化传播平台,提升公众科普文化素养是上海科技馆的责任和义务。我衷心祝贺《密林隐士——金毛羚牛》的出版,希望金毛羚牛这种独特山地动物的美丽与强健能够因为成功的科普作品而得到更多人的欣赏,也期待有越来越多的人能投身到科普事业中来。

王小明

● 中国自然科学博物馆协会副理事长 ● 华东师范大学终身教授 ● 上海科技馆馆长

2016年8月于上海

目 录

1 第一章 春之颂歌

- 4 第一节 牛文化猎奇
- 8 第二节 是牛还是羊
- 12 第三节 垂直迁徙的秘密
- 17 第四节 大胃口的中草药“专家”

19 第二章 夏之韵

- 24 第一节 山顶大聚会
- 29 第二节 强者之争
- 33 第三节 家有喜事
- 35 第四节 成长的蜕变

43 第三章 秋之斑斓

- 46 第一节 群居生活
- 49 第二节 变化的家域
- 53 第三节 团结力量大
- 56 第四节 与天敌的博弈

59 第四章 冬之殇

- 62 第一节 独牛的无奈
- 64 第二节 扰民和保护的矛盾
- 67 第三节 最后的家园
- 70 第四节 秦岭——大自然的宝库

78 后记

81 参考文献及注释



第一章 春之颂歌

3月末 秦岭 周至国家级自然保护区 晴

点点金色的阳光洒到了山脚下，微风裹着浓浓春意，把沉睡了一季的秦岭从寒冬中唤醒。天气乍暖还寒，山谷里的幽幽青草钻出了土壤，灌木的细枝长出了嫩芽，让人感受到了久违的春天的气息。

嘎吱、嘎吱，一队庞大的动物身影在半山腰的雾气中徐徐而行，在还未化开的雪地上留下了一个个清晰的脚印，黑黝黝的鼻子裸露在还略显冰冷的空气中，吐纳的气息在空气中凝成白烟，这是一列正要赶着下山的金毛羚牛。

饿了一季，终于盼来了春天，特别是队伍里刚刚当上母亲的母牛，体力消耗更大，等待它们的美食大餐让它们步调稍显急促。走在队伍中心的两个小家伙最引人注目，它们才出生20多天，不过已经能跟上妈妈的脚步了。这条路它们的前辈已经来回走过多次，这是它们在原本没有路的地方踏出的一条平整的小道。羚牛群走走停停，两头小羚牛还未断奶，它们不明白为什么要走那么远的路去山下找东西吃，因为妈妈的乳汁对它们来说是天底下最美味的食物。但等到它们可以吃草和树叶的时候，就会知道山下刚刚萌芽的那些枝条是多么令自己垂涎欲滴了。

今天,在穿越一片没有被采伐的原始森林的时候,小家伙们遇到了一群新的邻居。这些新邻居身披深金色的毛发,配着一张靛蓝色的脸,眼睛周围还有白色的眼圈,时而发出“Gugu”、“Ooo……o……o”的声音。这里是川金丝猴的领地,显然金丝猴们没有发出警戒声,它们知道踏雪而来的羚牛们只是路过,所以继续吃着它们的果子。

一头小羚牛紧紧贴靠着羚牛妈妈,金丝猴的出现让它紧张了起来。另一头胆子稍大些的,瞪大了眼睛,好奇地盯着首次见面的新邻居,还特地跑到树下抬头向上张望,想把新邻居的脸看得更仔细些。直到传来妈妈的叫唤声,才甩甩尾巴回到队伍里。

初生的小羚牛对外界的任何新事物都十分害怕,即使遇到的“陌生人”只是一个小家伙,也会吓得心跳加速。不过这种恐惧只是暂时的。它们现在虽然只有十多千克重,但4年以后,它们将达到约300千克体重,成为秦岭最重量级的动物之一。到时候,就几乎没有动物是它们的对手了。



第一节 牛文化猎奇

2015年的春天,我们为拍摄纪录片《金毛羚牛》来到了秦岭的长青国家级自然保护区,开始了为期近两年的与这种神奇动物的亲密接触。

关于羚牛的起源,有一种说法是羚牛起源于亚洲大陆,因为上新世的山西榆社、河北泥河湾及全新世的河南安阳殷墟地层中就发现有羚牛的化石^[1],说明羚牛当时的生活区域是华北平原。

气候的变化和自然变迁,让羚牛慢慢扩散、迁移。

在我国的史书记载中也不乏羚牛的身影。《汉书》称羚牛为猫牛^[2]。西汉司马相如《上林赋》^[3]中提到“其兽则獬廌獬犛,沈牛麀麀,赤首圜题,穷奇象犀”。现代把犛等同于牦牛,而在当时,与西汉都城长安遥遥相望的就是秦岭,牦牛生活在喜马拉雅山脉的高海拔区



图 1-2

金毛羚牛

域,被司马相如称为“犛”的这种长相奇特的动物很有可能就是生活在秦岭的羚牛。

羚牛在邻国不丹也有分布,但是数量极少,仅剩下300头左右。它们在不丹的地位极高,被尊为国兽,当地人称之为Takin(塔金),意思是“羊头牦牛身”。Takin也是羚牛的英文名字。

牛科这个大家族遍布世界各地,在牛的身上就有很多有趣的牛文化。在说羚牛的分类前,可以先谈谈大家都非常熟悉的动物——牛。

人类对于牛的驯化可以追溯到公元前9000~公元前5000年的新石器时代。通过对牛骨化石及史前洞穴壁画等资料的分析,许多专家都倾向于认为:人类对于牛的驯化最早是在中亚开始的,随后逐渐传播到欧洲和东亚。

在中国,对牛的驯化有着悠久的历史。浙江余姚河姆渡和桐乡罗家角两处文化遗址出土的水牛遗骸,证明了在距今大约7000年前的中国东南滨海和沼泽地带,当地先民就已在驯化野生水牛了。被驯化的家牛有不同的品种和

作用,在中国最为人所熟知的要数黄牛和水牛。中国古人很早就知道,牛有着人类无法比拟的力量和耐力,因此巧妙地利用了它们的特点,通过牛来拉犁耕地,大幅度地提高了农业生产效率。此外,古代家牛在交通运输、生产食物,甚至战场上都发挥着重要的作用。

在中国文化中,牛象征着勤力。因此,以勤勉为美德的中华民族,对牛历来有着特殊的感情,形成了尊牛、敬牛的传统节日习俗。汉族有着“打春牛”的习俗。《礼记·月令》记载,先秦时期,每逢孟春之月,天子就要率领三公九卿到郊外迎春。后来,这成了官民共同遵守的礼俗,历代最高统治者都照行不误,每年春季“出土牛以示农耕早晚”。县府的开耕仪式由县官主持,乡村的春耕仪式由民间组织主持^④。这项习俗此后一直沿袭下去,在唐宋时期发展到了顶峰,至今已有3000多年历史。仪式开始时,由四个人抬着一头泥塑的春牛,主持仪式的春官执鞭。仪式有规劝农事、策励春耕的含义,也是喜庆新春、聚会联欢的形式。唐代诗人元稹的《生

春》诗云“鞭牛县门外，争土盖春蚕”。清康熙《济南府志·岁时》中说：“立春日，官吏各具彩杖，击土牛者三，谓之鞭春，以示劝农之意焉。”《义县志·岁时》有“鞭春牛”的唱词：“一鞭曰风调雨顺，二鞭曰国泰民安，三鞭曰天子万岁春。”到了清代乾隆年间，立春鞭土牛更是成了法定的国家庆典，负责天文历法的官员每年6月都会制定次年的芒神土牛图，并颁发给各地，作为次年印制春牛的规范。此外，中国的少数民族也有不少与牛有关的节日。比较有名的如壮族的“牛王节”、侗族的“洗牛节”等，都是通过某种仪式来表达对牛的崇敬和感谢，表达对风调雨顺、五谷丰登的期盼。

作为四大文明古国之一的印度，同样有着非常独特的与牛有关的文化传统。印度约有80%的人口信奉印度教，从某种程度上说，印度教徒的行为方式就代表了印度社会的生活风貌。印度教徒崇拜牛，他们把原产于印度的瘤牛视为神圣的动物。在印度教文化中，母牛与轮回转生有关，而神灵就活在母牛

的身体中，因此母牛在印度有着神圣不可侵犯的地位。除了母牛，公牛在印度神话中也扮演了重要角色，印度教的主神之一破坏神湿婆的坐骑就是一头公牛，它被尊称为圣牛南迪，湿婆经常骑着它巡游天庭。在遍及印度各地的湿婆庙前必有公牛雕像，虔诚的信徒们每天都会给雕像献上鲜花。印度教徒普遍对牛怀有敬仰心理。为了表示对牛的敬意，除了在向大神祈祷时，将神牛列于宗教场所并加以朝拜外，印度还有专门为牛祈福的节日。印度每年举行一次盛大的敬牛节——“波高”，以表示对牛的珍爱和崇拜。在印度，牛可以旁若无人地在街头巷尾踱步，也可以随意进入田间，嚼食或践踏未成熟的庄稼却不被主人驱赶。由此可见牛在印度民众心目中的地位。

在热情的西班牙，斗牛士早已闻名世界。与东方文明截然不同，西班牙人关于牛的文化习俗充满了挑战与征服的欲望。斗牛士通过战胜并杀死健壮的公牛得到荣誉和认同，获得如英雄般的崇拜。19世纪的法国作曲家比才，

还为此创作了威武雄壮的《斗牛士之歌》。事实上,西班牙斗牛的传统已经持续了许多个世纪。早在旧石器时代晚期的阿尔塔米拉岩洞的岩壁画中,就有人与牛搏斗的场景。根据历史记载,2000多年前,曾经统治西班牙的古罗马恺撒大帝就热衷于骑在马上斗牛,以此作为权利和力量的象征。此后,斗牛就成了西班牙贵族们的风尚,而斗牛运动也渐渐发展成站在地上与牛搏斗。由此,便形成了现代斗牛的雏形。这一竞技运动一直被认为是骁勇善战的象征,在西班牙的贵族中颇为流行。到18世纪中期,波旁王朝统治西班牙时期,国王腓力五世对斗牛运动感到厌恶,他认为这项残酷的运动可能对王室成员造成致命的伤害,因此予以禁止。但后来,这项过去的贵族运动逐渐发展到了民间。直到今天,在西班牙,斗牛仍被视为一种高贵的艺术,每年长达7个月的斗牛季(从3月19日的圣若瑟瞻礼到10月12日的西班牙国庆节)会举行一系列隆重的斗牛比赛。此外,在西班牙纳瓦拉自治区首府潘普洛纳市,每年的

7月6日至7月14日都会举行闻名遐迩的奔牛节。西班牙人认为奔牛节是男性展现智慧、胆识、技巧和意志的机会,而且活动越危险就越能展现个人的勇气和能力。因此,在节日期间,每天都有6头被激怒的凶悍的蛮牛追逐着数百名壮汉,沿着“奔牛之路”一路狂奔,直扑斗牛场,场面令人心惊胆战。斗牛和奔牛作为西班牙的名片,之所以经久不衰,让观众如痴如醉,不仅在于它需要高超的技艺,更在于它代表了西班牙人崇尚荣誉与勇气的民族精神。尽管每年都会有人因为奔牛节或者斗牛受伤甚至丧命,但西班牙男人仍然乐此不疲,因为他们认为这是一项“勇敢者的游戏”。

牛的大家族里的成员多得超乎想象,羚牛毋庸置疑是其中一员,但它真的是我们所了解的普通意义上的牛吗?