



# 星级动物房奴

中国优秀少年科普作品最精品书系

非凡的 **SHENGWU KEXUE**

主编◎陈天昌 蒋捷卿

# 生物科学

云南出版集团公司 晨光出版社

KEPU ZHOPIN



中国优秀少年科普作品最精品书系

星级动物房奴

非凡的

FEIFAN DE  
SHENGWU KEXUE

生物科学

主编◎陈天昌 蒋捷卿

## 图书在版编目 ( CIP ) 数据

非凡的生物科学. 星级动物房奴 / 陈天昌等编著.  
—昆明: 晨光出版社, 2013. 3  
(中国优秀少年科普作品最精品书系)  
ISBN 978-7-5414-5414-1

I. ①非… II. ①陈… III. ①生物学—少年读物  
IV. ①Q-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2012) 第320608号



中国优秀少年科普作品最精品书系

# 非凡的生物科学

## 星级动物房奴

策 划: 李云华 杨 凯  
主 编: 陈天昌 蒋捷卿  
责任编辑: 凯 昱 朱凤娟  
装帧设计: 唐 剑 李 昱  
责任印制: 郁梅红

出版发行: 云南出版集团公司 晨光出版社  
地 址: 昆明市环城西路609号  
邮 编: 650034  
E-mail: cgcb@public.km.yn.cn  
发行电话: 0871-64186745

排版印装: 云南福保东陆印刷股份有限公司  
开 本: 720×1010 1/16  
印 张: 8

版 次: 2013年5月第1版  
印 次: 2013年5月第1次印刷  
书 号: ISBN 978-7-5414-5414-1  
定 价: 19.20元



中国优秀少年科普作品最精品书系

星级动物房奴

非凡的

FEIFAN DE  
SHENGWU KEXUE

生物科学

主编◎陈天昌 蒋捷卿

图书在版编目 ( CIP ) 数据

非凡的生物科学. 星级动物房奴 / 陈天昌等编著.  
—昆明: 晨光出版社, 2013. 3  
(中国优秀少年科普作品最精品书系)  
ISBN 978-7-5414-5414-1

I. ①非… II. ①陈… III. ①生物学—少年读物  
IV. ①Q-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2012) 第320608号



中国优秀少年科普作品最精品书系

# 非凡的生物科学

## 星级动物房奴

策 划: 李云华 杨 凯  
主 编: 陈天昌 蒋捷卿  
责任编辑: 凯 昱 朱凤娟  
装帧设计: 唐 剑 李 昱  
责任印制: 郁梅红

出版发行: 云南出版集团公司 晨光出版社  
地 址: 昆明市环城西路609号  
邮 编: 650034  
E-mail: cgcb@public.km.yn.cn  
发行电话: 0871-64186745

排版印装: 云南福保东陆印刷股份有限公司  
开 本: 720×1010 1/16  
印 张: 8

版 次: 2013年5月第1版  
印 次: 2013年5月第1次印刷  
书 号: ISBN 978-7-5414-5414-1  
定 价: 19.20元

几百年前，愚昧还在横行的时候，一个人只要有信仰（并不需要科学），就可以浑浑噩噩地活着。他们不需要知道地球的方圆，人口也没有多到需要杂交水稻来养活，更没有人在他们的食物里添加三聚氰胺和瘦肉精。至于电灯电话、火车飞机，那都是天上的神仙才可能拥有的神奇法术。

然而在今天，没有基本的科学常识，我们寸步难行。

我们的世界离不开科学。我们的衣食住行，我们的生活学习，都以一定的科学素养为基础。而科学技术的神速发展，知识的高速膨胀，使我们对科学素养的维护变得相当重要，单靠在学校学习的自然、物理、生物、科学等基础课程，是远远不够的，更多的，我们需要从报纸、书籍上登载的科普作品中汲取新的养料。因此，如何把那些好的、适合少年儿童阅读的优秀科普作品精选出来，就成了一个不容忽视的难题。

《中国优秀少年科普作品最精品书系》就是一套迎难而上的、全面提供这种营养的系列图书，也是一种新尝试。首先，书系中精选散见于报刊杂志的科普文章精品，是新时代科普作家创作成果的集中展示，也就是说，它集众家之所长，为我们勾画出全新的宇宙、广袤的大地、神奇的武器、可爱的生物等；其次，本书系是专门针对孩子们选编的，因此具备通俗有趣、深入浅出的特点；第三，书系中选编的作品大多是最近几年的新作品，可以说，它是我们在科学的高速列车上翩翩起舞的领舞者；第四，本书的排版新颖活泼，使我们在阅读时更多地受到美的熏陶。

我们相信，科学是美的，这种美是可以用好的科普作品来展示的；同时，在一个科普高手的笔下，科学也是简单的，是可以为一般大众所了解的。我们希望少年读者们能从本书系中看到这两点。

少年读者们，无论你们将来是否从事科学工作，不断地汲取知识是科学素养的基础，而基本的科学素养则是陪伴每一个孩子健康成长的天使。

中国优秀少年科普作品最精品书系

# 非凡的生物学



麋鹿归还祖国记·····	8
大熊猫静媛的故事·····	14
峨眉山上的新发现·····	20
西沙海龟考察记·····	25
草原上的马·····	30
白天鹅的记忆·····	34
鸚鵡流浪汉·····	37
一只蚌重过一头鲸·····	42
星级动物房奴·····	44
兔子打官司·····	49
潜入蟑螂窝·····	53
动物的友情·····	57
动物风采·····	62
螃蟹“横行霸道”的背后·····	69



## 植物撷趣 ZHIWU XIEQU

“还魂草”的故事·····	74
泡菜坛里的生态学·····	78
人类的好朋友食用蕈菌·····	80
要“奶妈”的树·····	85
蓖麻赞·····	99
树的随想·····	101
泡桐花开·····	103
请把植物当卫士·····	107
苹果为啥要落地·····	112
植物的特异功能·····	115
植物体中的动物现象·····	118





中国优秀少年科普作品最精品书系

# 非凡的生物学



A dark, atmospheric landscape with a large animal skull in the foreground and a blue-tinted sky. The skull is positioned on the right side, with its eye sockets and nasal cavity visible. The background shows a dark, silhouetted horizon line against a blue and green sky. The overall mood is somber and mysterious.

DONGWUFENGCAI

动物风采

# 麋鹿

MILU GUIHUAN  
ZUGUO JI

## 归还祖国记

谭邦杰

1 865年9月至1985年8月，几乎是整整的120年。对我国著名的珍贵特产动物麋鹿来说，这120年实可构成一部富有传奇色彩的浪漫史。以最初的戏剧性的“发现”为开篇，到最近喜剧式的归还老家为结尾，中间还穿插了种种悲欢离合的情节，这一切都将被写入动物学史中。但最早篇章的撰写人早已成为历史人物（大卫神甫死于1900年），而我们这一辈人却有幸成了结尾篇章的书写者和见证人。

在麋鹿群回到南海子后的一天，笔者在细雨蒙蒙中独自漫步于“海子”湖畔。湖上笼罩着一层薄雾。遥望对岸，芦苇、垂柳隐约可见，岸边浅滩上还有小群的苍鹭在涉水觅食。新由海外归还的那些麋鹿，正在新栽的苜蓿田边觅食。它们是当年去国外的麋鹿的第多少代后裔呢？回到祖先数百年间生活过的故居，是否有陌生之感呢？我在岸边小径上徘徊流连，望着这依稀如旧的景色，心中充满无限感慨，往事一幕一幕地展现于眼前。

麋鹿这种动物本是我国记述得最早的一种特产动物。早在三千余年

前的甲骨文里，就有过一些商王射猎麋鹿的记述。在更早的时候，当然还会有更多的部落首领狩猎麋鹿而未曾用任何方式记述，或迄今尚未发现这一类记述。但是从化石资料（多数属于全新世和更新世）能看到，麋鹿骨骼和碎骨数量之多，甚至超过家猪。可知古人狩猎麋鹿，曾经是一项广泛而频繁的活动，很可能与增加食物来源有关。

回顾上一段历史，可知麋鹿在上古时代与我先民的关系原是广泛而密切的，到周朝更达到鼎盛时期（这时开始有“麋鹿”的名称）。但自春秋战国以后，麋鹿逐渐从它的分布中心（即黄河流域中原地区）趋向式微。经过长期伐猎，加上经济开发面的不断扩展，估计进入汉晋时期后，中原地区的麋鹿就所剩无几了。因此，多年来外国学者研究麋鹿兴衰史者，大多认为这种动物的灭绝年代是早在一千几百年前。

但近几年来，我国学者根据历史记载和化石资料，判明自魏晋以后，虽然中原地区的麋鹿已几乎绝迹，但在长江下游的局部地区，特别是苏北由泰州、海安、如皋、南通到海滨一带，直到明清两代还有若干残留种群。这块地方有广阔而荒凉的沼泽和滩地，人迹甚少，所以能容许麋鹿生存更久。但是最后也仍不免灭绝，灭绝的确切年月仍不详，估计是在清朝某一年代。

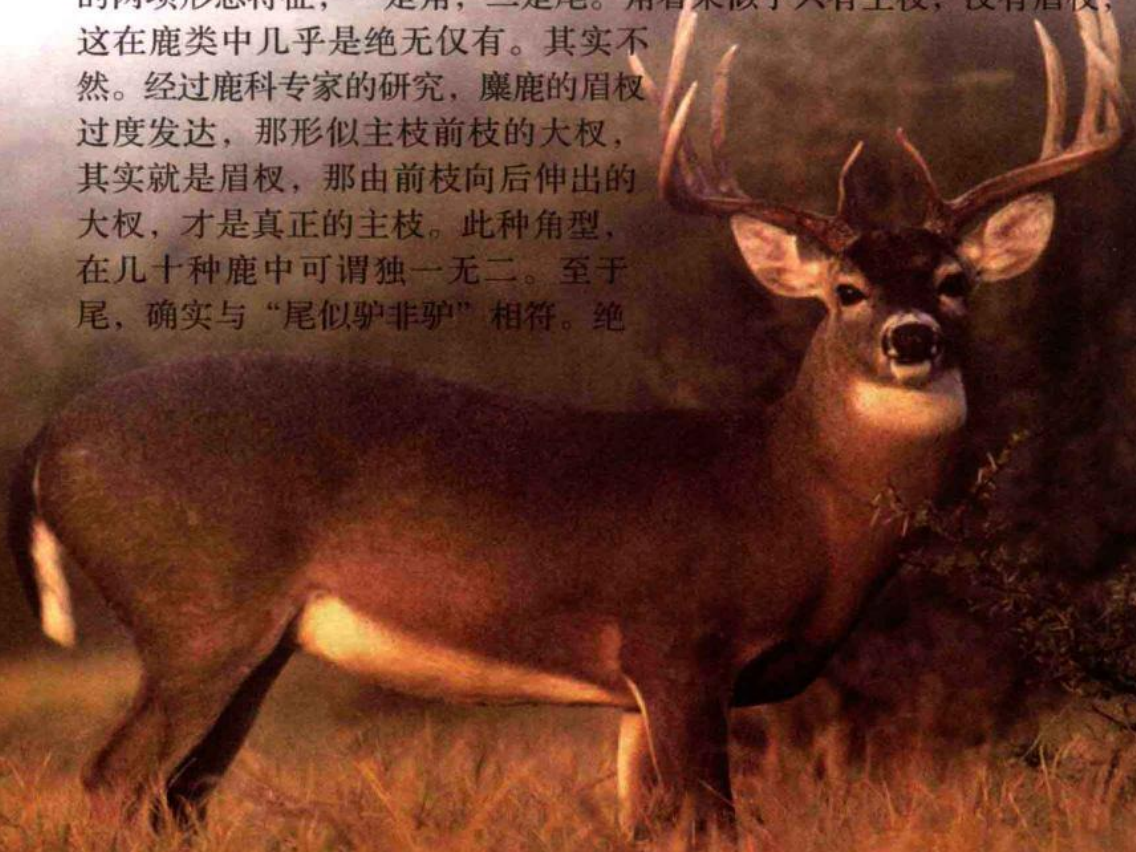
上面的叙述说明一个问题，就是说，虽然麋鹿这种动物以“四不像”为名而传闻久远，且深入民间，但实际上人们对它并不深知。真正看见过这种动物的人更是不多，因为它从中原地区消失得过早，而残留地区又是偏僻荒凉、人烟稀少的地带，所以弄得人们虽久闻四不像之名，却不熟悉四不像之实。很多人误把东



北的四不像（即驯鹿）当成真正的四不像，很多古书记述也常把两者混为一谈。最后，全国（实际上也是全世界）就只剩下南海子猎苑中的一群了。猎苑墙壁高垒，擅入者砍头，老百姓谁敢擅入！所以，只有皇家和极少数与猎苑有关的人员，才有机会目睹真相。至于国际动物学界，直到1865年秋天大卫神甫获得隔墙窥视的机会之前，也无从了解其真相。因此，它的定名和确定分类地位，也只是1866年大卫取得标本之后的事。

### 三

麋鹿被定为鹿科的新属新种，在形态学上自有它特殊之处。最主要的两项形态特征，一是角，二是尾。角看来似乎只有主枝，没有眉杈，这在鹿类中几乎是绝无仅有。其实不然。经过鹿科专家的研究，麋鹿的眉杈过度发达，那形似主枝前枝的大杈，其实就是眉杈，那由前枝向后伸出的大杈，才是真正的主枝。此种角型，在几十种鹿中可谓独一无二。至于尾，确实与“尾似驴非驴”相符。绝





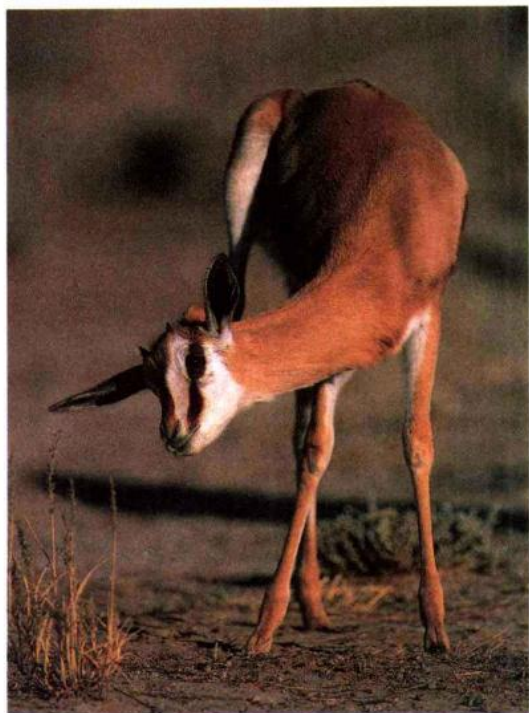
大多数鹿种都是短尾的，只有少数种的尾才略长，但像麋鹿那样长达四五十厘米、几可垂及后踝关节的尾，也是独一无二的。这样长的尾，既有优点，也有缺点。优点是既然略似驴尾牛尾，故也略具驱扫蚊蝇的功能。缺点则是跑时不能上翻，不像其他种鹿那样，逃跑时短尾上翻，露出醒目的白底，可作为引路标志，一只跟着一只跑，不乱逃，不掉队，因而尽量减少损失。麋鹿本是中原沼泽的产物，虎豹豺狼之类的天敌很少，所以短尾翻白这类的先天机制，不是十分必要，也可生存下去。在自然界，几乎所有动物都是相生相克，共同维护一个生态平衡的局面。在漫长的进化过程中，大家未曾把人类的特殊因素计算在内，但恰恰就是这个特殊因素构成了破坏生态平衡的主要力量。

既然麋鹿基本上是一种沼泽区动物，所以它的蹄宽阔叉开，即所谓“蹄似牛非牛”，这样的蹄子显然不善于快速奔跑。体形既大（不善于隐蔽），又跑不快，难怪很早就被人类消灭了。

麋鹿体形略小于马鹿。它虽然与马鹿不同属种，但在英国乌邦寺各种鹿群都散放的情况下，它却可以同欧洲赤鹿（马鹿的亚种）杂交生崽，可见这两种鹿的血缘关系是不太远的。

#### 四

清朝盛时，原有四大猎场。最大最重要的，首推现河北、内蒙边境的围场，更早的还有黑龙江的阿城和辽宁、吉林交界的西丰，第四个就是位于北京南郊的南海子。围场之所以特别重要，不仅因为它是皇帝跑马射猎的狩猎场，实际上还是重要的政治活动中心。康熙、乾隆不单是好玩的皇帝，也是善于弄权的人，他们惯于寓政治于游乐之中。有很长一段时期，他们每年率群臣到围场，会集蒙、藏藩王，进行秋狩，笼络感情。至于南海子，在面积和动物种类数量上固不能与围场相比，但也



有它的优越性。首先，它近在京畿，交通便利；其次，它被围墙整个围着，可置于更完善的管理之下；再者，这里还筑有富丽堂皇的行宫和园林，可供休憩玩赏，皇帝高兴了随时都可来。因此，南海子的利用率远比其他几处高。

其实，南海子猎苑并非清朝开创。南海子的围墙是明永乐帝迁都北京后建立的。明朝之前，元帝和臣下早就利用原名为“飞放泊”的这块郊野荒地纵情射猎为乐了。估计在数百年前的北京郊外，野生禽兽如狐、狼、狗、兔乃至野鸡、野鸭之类，在荒丘水泊间一定很多。后来建立皇家猎苑筑起围墙后，野生禽兽逐渐

消失，于是陆续放养各种捕来的动物，数量可能比野物更多。

猎苑里的那一群麋鹿，自然也是人工放养的。但关于放养的时期和经过、其来源和数量等等，至今不明，尚有待查阅有关文件档案。只有一点是确切无疑的，即南海子麋鹿群后来成了世间惟一的种群。倘若没有这个种群，这个稀有物种也早就灭绝了。所以，后世各国动物学家，每当议论保护稀有动物问题时，常爱引用麋鹿和南海子的典故，作为保存物种的一个范例，并曾一再表扬这个猎苑为人类保存如此珍贵的物种有功。根据同样理由，英国的贝福特公爵（十一世）生前，也常以此自豪。直到最近，作为公爵继承人的塔维斯托克侯爵，在致作者的函中，还再一次表示，他的家族一向认为能够保存麋鹿这样珍稀的物种，是值得自豪的事。

关于塔维斯托克侯爵如何决定把他们家族养在乌邦寺的麋鹿群，挑选出一批送归南海子老家的事，过去数月间，国内报刊已登载过不少。

就不再详述了。简单地说，侯爵于1984年3月委托曾与笔者几度通信联系的牛津大学研究麋鹿的专家博伊德女士来华，商谈麋鹿回归故土的问题。其时对多年早已建为南郊人民公社的南海子旧址，是否还能再引进麋鹿，心中毫无把握。此处旧皇家猎苑，自清末就被各方瓜分、割据、侵占，直到解放后演变为公社、农场，七八十年的社会变迁，业已面目全非，难道还能复旧吗？可是事情发展，往往出人意料。我们惊喜地发现，原先猎苑的三个海子之中，现在还有一个海子基本上保持原貌，它旁边的几百亩地，虽已改作农场的苗圃，却不难加以改造，使之适合麋鹿群在此繁衍生息。

结果是在1984年10月间，由数十位学者、专家在现场召开鉴定会，通过了我们拟订的可行性报告，并报请有关部门批准施行。接着由中英双方人士代表中国环境科学学会和塔维斯托克侯爵，草签了麋鹿引进协议书。1985年开春后，开始麋鹿苑的修建工作。农场无偿拨地900余亩（包括海子水域约500亩），建围墙，修道路，移苗木，填鱼塘，整土地，栽苜蓿，最后是盖房屋兽舍和打五口深水井（恐水源不洁）。

## 五

1985年8月24日是一个值得纪念的日子。这一天由乌邦寺赠送的22头麋鹿安全空运到北京。掐指一算，这个日子离八国联军破坏南海子猎苑消灭麋鹿群整整85年，离大卫神甫隔墙“发现”麋鹿整整120年。这真是一个令人不堪回首、感慨无量的时期。我们的祖国既曾遭受过巨大的灾难、侵略、战乱，又曾进行过几多英勇的可歌可泣的斗争，终于赢得民族解放，建立了新中国。回顾我国珍贵特产动物麋鹿在这一段历史时期的遭遇，不难发现它的传奇性的身世竟是如此紧密地与我国国运的盛衰相联系。南海子的麋鹿是在我国开始步入最悲惨最黑暗的时期，也就是在火烧圆明园不久之后离国，流落异邦的。当它们重归故乡之日，祖国不是正在大力建设四化，迈上繁荣昌盛之路吗！

麋鹿的旧篇章，是一个充满悲愤辛酸的篇章，至此已成过去了。今后要续写的，将是一部有着广阔前景的新篇章。





# 大熊猫

DAXIONGMAO  
JINGYUAN DE GUSHI

## 静媛的故事

潘文石

**早**餐之后，太阳还没有升起，一切就都准备停当了。萧灵穿好她那件亮黄色的羽绒衣，同时把每天必备的照相机、望远镜、卡尺、卷尺和笔记本等都装进那个鲜红色的登山包中。向明背着一个大行军包，里面装满牛羊肉和骨头。6位民工身上，每人背着一块用角铁和钢筋焊成的铁栅栏。他们缓缓地向预先选定的一个山谷走去，不久便消失在朦胧的天色之中，惟独萧灵的黄衣红包在银色的雪地里格外显眼。

本来萧灵不想穿戴这些颜色鲜艳的衣物，怕会妨碍她在森林中观察动物时隐蔽自己。但在北京大学时，她的教授一再叮嘱她穿上醒目的衣物，目的是为了安全，在万一迷失方向或出了意外时便于寻找她。

他们来到一个幽静的小山谷。北面有一道山梁挡住了凛冽的寒风，山谷的开口处正好朝南，使得山谷中射入了更多的阳光。一条小溪从竹林中缓缓流过，清澈透亮。所有这些，使这里在冰天雪地的寒冬中，也还透出一丝温暖的气息，是大熊猫一个良好的冬季栖息地。

竹林中到处都有大熊猫踩出的小径、取食的痕迹和遗留的粪便。向明在靠近水边10多米处选好一个地方，他指挥民工把6块铁栅栏用螺丝、螺帽连接起来，一个铁笼子就支在那里了。此处是熊猫每天喝水的必经之路。

向明让民工们用竹子和树枝隐蔽好笼子。然后把一块活动木板安放在笼底，用一个杠杆把木板与铁笼的活动门连接起来。他反复试验了几