

野生动物最后的避难所

The Last Refuge for Wild Animals

文 / 解焱 中国科学院动物研究所



图1 我国的保护地分布图

随着人口数量不断膨胀，人的个人需求不断增长，在人类聚居的地方，大部分野生动物已经消失。那些得到法律保护的地区成为了野生动物最后的避难所，这些地区就是保护地。保护地类型多样，除了最重要的自然保护区外，还包括森林公园、风景名胜区、国家地质公园等。在这些地方，特别是自然保护区内禁止任何人以任何形式进行捕猎和破坏活动。

保护地概况

世界上第一个自然保护区是建立于1872年的美国黄石公园，至今已有130年的历史。中国的首个自然保护区是由中国科学院于1956年建立的广东省鼎湖山自然保护区，与“世界第一”相比晚了84年。除了时间因素外，我国保护地建设在其它方面与国外也是存在差距的。中国的自然保护

区建设在上世纪50到80年代的30年间基本处于停滞状态，而十年浩劫使得一些已经划定和建立的自然保护区被破坏或撤销。到1979年底的24年间，我们一共仅建立和保存了48个保护区。直到80年代改革开放之后，我国的自然保护区的建设发展和体制建设才开始步入稳定发展阶段。《自然保护区管理条例》、《野生动物保护法》、《森林法》等重要相关法律体制得以建立。

1997和1998年，中国发生了严重的水灾和旱灾，但正是这些“天灾”促进了1997年以来保护区

数量突飞猛进的增长。1998年，国家在长江上游地区实施了禁伐令，1999年秋天开始又实行退耕还林还草和退耕还湖工程。2001年底，《全国野生动植物保护及自然保护区建设工程》正式启动，截至2007年底，我国（香港、澳门和台湾除外）已经建立各种类型的自然保护区2531个，总面积152万平方公里，约占国土面积的15.2%。国家级保护区303个（截至2007年8月），面积已占保护区总面积的62%，占国土面积的10%。其他类型的保护地也从无到有，发展到现在1400个森林公园（627个国家级），800多个风景区和历史遗迹（187个国家级），国家地质公园超过138个，建设水利保护景区50多个，自然保护区和农业保护区1000多个。

由于中央和地方政府意识到了保护区的重要意义，对自然保护区的

重视程度正在迅速增加。近几年完成的全国野生动物、野生植物、大熊猫调查结果显示，我国85%以上的珍稀野生动植物物种，特别是61%的大熊猫、100%的朱鹮等物种的野生种群都依靠自然保护区得到保护。

然而，尽管被保护的面积越来越大，由于管理薄弱和经费短缺，保护地内生物多样性的丧失还在继续，如非法猎捕、滥砍滥伐、过度放牧、外来物种入侵、保护区内非法耕作或土地征用、污染、过度发展旅游业等。

事实上，一些保护区如果对当地社区的经济活动加强管理，限制和控制对生物多样性带来威胁的活动，是可以做到使当地经济不因保护地的建立而遭受严重影响。然而，由于管理不当，在相当大数量的保护区内还是出现保护工作与当地社区发展产生严重冲突的情况。同时，由于很多保护区无法禁止一些经济活动，结果造成有法不依，执法不严等情况，导致应该严格得到保护的地区没有得到保护，而剩下的风景名胜区和森林公园却又过度强调旅游，失去了对生物多样性保护的作用。

不是大了，而是小了

我国的保护地占国土面积的18%，这个数字看起来很大，但是却不能够很好地保护我国的生物多样性和生态环境。“保护面积太大”的说法是因为受到严格保护的自然保护区面积太大，而其他非严格意义的保护地类型太小。东北虎是一个最好的例子，要成功地保护一个可长期维持的种群的野生东北虎，需要近1万平方公

里的面积。

东北虎对于森林本身的要求并不是很高，不一定需要原始林。在有大量有蹄类动物的次森林里，只要有饮水、隐蔽和安全的区域，东北虎就能够生存。因此，除了加强执法，坚决杜绝绝对老虎的偷猎行为之外，最重要的工作是扩大老虎栖息地的保护范围。常言道：“一山不容二虎”，成年老虎平时独来独往，唯独在交配期和哺乳期，雄虎和雌虎、母虎和幼虎才生活在一起。一只老虎一年大约需要捕猎50只（繁殖期的雌性老虎需要70只）平均重约60公斤的猎物维持生存。要维持这些老虎的生存，猎物的基数要达到500只。根据俄罗斯森林中猎物的密度和长期的研究发现，一只抚育幼仔的雌性东北虎需要450平方公里，一只雄虎则是要覆盖3-5头雌虎的领域。因此，为了维持一个拥有20头的可繁殖雌虎种群（总数大约为60只），则需要9000平方公里保护良好的连续栖息地。然而，目前在中国还没有一个保护区有如此大的面积，也不可能建立如此大面积的保护区。

以长白山自然保护区为例，它于1960年建成，当时保护区内有东北

虎、金钱豹、梅花鹿等生存，由于保护区仅有1905平方公里，建区46年后的今天，由于面积太小以及保护区内大规模收集红松子，因此减少了有蹄类食物。此外，由于人类对野生动物的干扰等原因导致东北虎、金钱豹、梅花鹿皆已不复存在。目前，我国虽然建立了七八个老虎保护区，但是面积最大的珙春国家级自然保护区也只有1000平方公里，这远远不能满足老虎的需要。因此，建立更大范围的、非严格意义的受到保护的地区，才能为东北虎的生存提供足够的生存空间。这是恢复东北虎种群的关键。

图2是国际野生生物保护学会（WCS）俄罗斯项目在锡霍特阿兰保护区通过给东北虎带项圈，调查了图中5头雌性东北虎（Nadia, Kuzki-na-mat, Natsha, Katya2, Olga是工作人员为这5头东北虎起的名字）的领域范围。一头雄性东北虎一般覆盖3-5头雌虎的领域范围。

中国人口稠密的东部和南部地区有着大量的小型保护区，在人口稀少的西部却分布着几个大型保护区（图1）。最大的20个自然保护区总面积

接近保护区总面积的60%。比如，羌塘自然保护区是世界上第二大自然保护区，与意大利国土面积相同。图3显示，在很多地区，保护区面积所占的比率非常低。如果我们以一个地区有10%的面积是保护地作为生态系统得到良好保护的基本指标，我们会发现，全国有大约一半的地方无法达到这个指标，它们主要集中在我国的东部和中部地区，图3还显示了大量地区保护地的覆盖比例低于5%，例如西北的天山

一带，以及东北平原、华北平原、长江中下游平原、黄土高原、我国西南和西北的部分地区。

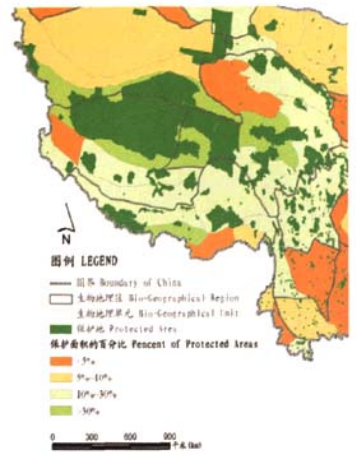


图3 我国各地保护地覆盖状况

由于中国的保护区趋向于建在海拔较高，人口比较稀少的山地（图4），海拔低于2000米的地区被保护的面积均低于10%，说明我国低海拔地区的生态系统远未得到足够的保护。这和非严格意义的保护地类型作用未能充分发挥有着极为重要的关联，因为人口密集的地方很难建立严格意义的自然保护区。

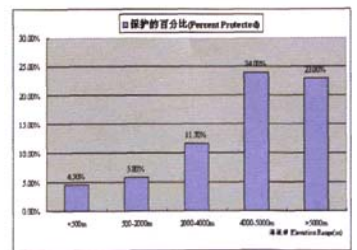


图4 我国各海拔带的受保护情况

建立多样化的保护地体系

就地保护不应该仅仅限制在受到严格保护的自然保护区，应该还有很多其他形式的就地保护形式。例如，可以有在允许旅游的同时加强保



图2 老虎领域范围示意图

护, 如对风景名胜区 and 森林公园的功能进行重新规定, 加强对生物多样性保护的管理, 增强其对生物多样性的保护功能。可以借鉴国外国家公园类型, 将教育、娱乐和生物多样性保护紧密结合在一起; 也可以建立针对物种栖息地进行管理的资源利用地, 在这里可以进行各种自然资源的利

用, 但是必须要针对当地的物种特点进行管理, 确保当地的重要物种生存不受影响; 还可以进行大范围的禁猎管理 (禁渔期也可以算作其中的一种方式), 即不影响自然资源的可持续利用, 但严格控制捕猎。这些非严格意义的保护地, 为在得到严格保护的保护区之间建立走廊, 提高连通

性, 减少人类和保护之间的冲突等具有极为重要的作用。

在这里, 笔者提出以下保护地管理类别体系和保护地分区体系配合使用的保护地新体系。建议这样的保护地体系, 就是为了能够实现大范围地实施生物多样性保护, 同时缓解当地社区生存和保护之间的冲突。

表1 建议的中国保护地管理类别体系

建议的管理类别代码	建议名称	保护目标和允许的活动
I类	严格保护类	完整的生态系统和生物多样性得到严格保护, 基本不允许除科研以外的任何人于干扰
II类	栖息地物种管理类	为了保护特定物种和栖息地, 需要采取人工干预措施来保护物种。这些干预措施在严格保护类中是不允许的
III类	自然公园类	主要用于参观和娱乐等
IV类	多用途类	保证自然资源和生物多样性得到维持的前提下, 允许可持续的采集、捕捞、狩猎、种植、农业生产等

这样的分类体系必须要结合功能分区进行。通过列出保护地涉及到的所有主要活动类型及其干扰程度的分析, 我们分出了以下6个分区。

表2 保护地的功能分区

分区名称	功能	许可制度
1封闭区	生态系统得到严格保护, 完全不能有人类干扰	科学研究进入许可制度
2控制区	通过人为干预来管理和恢复栖息地, 以达到保护物种的目的	研究、专业狩猎、探险进入许可制度
3旅游区	用于参观、旅游和娱乐。	门票管理
4资源利用区	用于可持续的自然资源利用	资源利用许可证制度
5强度使用区	用于管理、旅游、保护地内居民地生活的高强度使用区	
6外围缓冲区 (位于保护地外可选区域)	缓冲周边社区生产对保护地的影响, 例如在候鸟迁徙区域, 保护地周边的农业区、鱼塘内禁止打猎或使用会影响候鸟的农药化肥	

每个保护地都可能会涉及到以上的各种功能分区。表3显示了功能分区与管理类别和关系。

表3 功能分区与管理类别之间的关系

分区	I严格保护类	II栖息地物种管理类	III自然公园类	IV多用途类
1封闭区	>80%	>20%	>20%	>10%
2控制区	<20%	<80%	<50%	<50%
3旅游区	<10%	<20%	<80%	<50%
4资源利用区	<10%	<10%	<10%	<80%
5强度使用区	<10%	<10%	<10%	<20%
6外围缓冲区	可选	可选	可选	可选

每个类别都有标志性的分区 (即面积最大的分区), 可以明显地区分各个保护地究竟应该被分配到哪个类型中。根据该表格可以很容易地对各个保护地进行分类。而每个功能分区的面积比例都有一定的幅度, 这就给各个保护地提供了较多的灵活度, 可以根据具体的情况进行选择。

毫无疑问, 如果我国的保护地体系能够采纳类似的变革, 将极大地扩大我国的保护地的面积, 增加保护地管理的灵活度, 并最终将显著提高我国的保护地管理效率。☑

野生动物最后的避难所

作者: [解焱](#)
作者单位: [中国科学院动物研究所](#)
刊名: [世界环境](#)
英文刊名: [WORLD ENVIRONMENT](#)
年, 卷(期): 2009 (3)

本文链接: http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_sjhj200903009.aspx