



## 摘要

# 跨分布区域的美洲豹保护经验与最佳实践

为支持东北虎豹国家公园建设，提供大型猫科动物保护与国家公园建设方面的经验借鉴，NRDC邀请美洲豹保护基金的负责人Leandro Silveira博士对美洲豹的跨区域保护开展研究并撰写本报告。

美洲豹是大型猫科动物，也是美洲大部分地区最重要的标志性物种。然而，受人类活动的影响，该物种的栖息地已缩减了一半左右。在乌拉圭和萨尔瓦多，美洲豹已彻底灭绝。美洲豹分布国和分布区域采取了多种保护行动，包括国内以及跨境、跨区域的保护措施。报告选择了五个项目作为案例研究，讨论了保护区或国家公园在保护美洲豹过程中发挥的作用，评估了不同项目在实施跨境保护合作、生态旅游、补偿机制、社区参与和大规模保护计划等方面的差异，并对其中的有效措施进行了重点介绍。

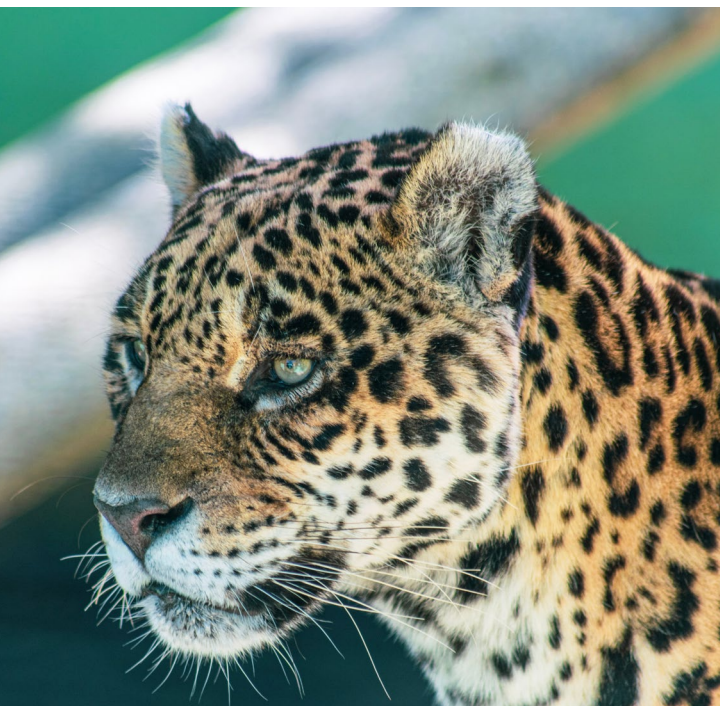
## 报告重点

- 1. 现有保护地有待改善：**目前保护地的规模不足以满足大型猫科动物对于生存环境的需求。对于美洲豹来说，50只以上规模的种群存续至少需要20万公顷（约2000平方公里）的土地。但在墨西哥和阿根廷之间7691个保护区中，仅有不到8%能够满足美洲豹对生存环境的需求。大多数保护地需要不同程度的改善，包括种群管理（如重新引入）、廊道建设及跨区域保护等，这些都是促进生境连通性的重要手段。

2. **当地社区参与保护的重要性**：设立保护地对保障最低限度的美洲豹栖息地和种源种群具有战略意义。然而如果栖息地附近的社区不参与保护计划，就无法真正实现保护美洲豹种群的目标。目前全球半数美洲豹都分布在巴西，但该国的美洲豹栖息地只有5%在保护地内，保护美洲豹必须得到当地社区的支持。
3. **考虑保护地体系的差异**：每个国家都有不同的保护地和土地管理模式，以及不同的解决方案。大型猫科动物保护措施的制定必须从每个国家保护区/国家公园体制的具体情况出发。报告以阿根廷、巴西、哥斯达黎加、巴拿马和墨西哥为例，对这五个美洲国家的保护地发展历史、分类和管理机制等进行了介绍。
4. **有效措施介绍**：报告选取了5个项目案例，重点介绍了这些项目实施过程中的有效措施：
  - 1) 伊瓜苏国家公园（国家：巴西与阿根廷）：有效措施包括跨国合作、种群监测与当地社区的参与。通过跨国合作，伊瓜苏国家公园将成为拟定的巴西、巴拉圭和阿根廷生物多样性廊道的一部分，为这三国之间的上巴拉纳生态区域内的保护区之间提供连通性。巴西和阿根廷的研究人员还开展了两年一次的种群监测，合作保护一个两国共享的稳定种群，并制定了《美洲豹五年战略计划》及具体的行动方案。伊瓜苏国家公园的美洲豹保护项目还通过定期拜访各个牧场主和共享项目数据来引入邻近社区的支持和参与。
  - 2) 阿拉瓜河流域（国家：巴西）：有效措施包括廊道建设与社区参与保护。专家认为阿拉瓜河沿岸地区是生活在巴西中部的美洲豹的最佳生态廊道。研究人员通过野外调查来记录美洲豹在阿拉瓜河流域的行踪并研究种群的遗传连通性，通过监测了解美洲豹在碎片化区域中的活动，为建设廊道开发栖息地适应性模型。此外，研究人员还调查了美洲豹捕食对当地养牛场的影响，所获信息被用于识别阻碍建立连通性的因素，并识别对物种的重大威胁以及需要保护的关键区域。这些数据将为阿拉瓜河流域制定维护和重建美洲豹栖息地连通性的管理计划奠定基础。在社区参与方面，遵守环境法并禁止在其领地狩猎的私人土地所有者将会获得证书，认可他们为保护美洲豹栖息地做出的贡献。证书为土地所有者的产品带来了附加值，抵消牲畜可能被捕食的风险，并将美洲豹从一种负担变成土地所有者的优势。



Figure 1 阿拉瓜河走廊丰富多样的地貌以及这一区域内监测到的一些美洲豹



3) 马米拉瓦可持续发展区(国家:巴西):有效措施包括结合当地特有环境与科研成果开展的美洲豹生态旅游业。马米拉瓦是巴西首个可持续发展保护区。这个类别的保护区是为了倡导在保护生物多样性、确保美洲豹繁衍之外,改善当地原住民的生活条件并探索可持续的自然资源开发,同时认可、保护和改进这些原住民过去积累的对于自然资源管理的技术和知识。盗猎一度是当地美洲豹生存的主要威胁,解决这一问题就必须要让当地社区参与保护。当地每年洪水泛滥时,美洲豹会呆在树顶。利用这一行为特征,研究人员通过红外项圈寻找美洲豹,并与社区和私营企业共同开发了乘坐非机动船观美洲豹的生态旅游项目。这一项目参考了猫科动物流行病与健康、猫科动物保护对人的考虑等多项研究,并开展了多个能力建设与宣传教育项目。

4) 拉阿米斯塔德国家公园(国家:巴拿马和哥斯达黎加):有效措施包括跨国合作与廊道建设,以及私营企业和NGO的合作。拉阿米斯塔德国家公园横跨哥斯达黎加与巴拿马,通过跨境委员会来协调边境两侧的保护行动。另有一些项目致力于通过廊道建设促进拉阿米斯塔德国家公园内的美洲豹种群与哥斯达黎加的其他区域以及巴拿马境内较小种群的交流和融合。哥斯达黎加政府鼓励建立私人野生动物庇护所,以帮助扩展廊道。哥斯达黎加电力部门与森林金融基金合作,对选定区域内不毁损森林的私人土地所有者开展了环境服务付费的尝试。

5) 美洲豹补偿方案(国家:墨西哥):有效措施包括国家财政与私人基金所建立的多种损害补偿项目。墨西哥政府为养牛户提供因美洲豹捕食而造成的牲畜损失补偿。墨西哥利用财政资源制定了对养殖业的一揽子保护措施,惠及养殖户逾100万。墨西哥还有一项面向小型饲养户的保险政策(CNOG保险基金),以补偿美洲狮、美洲豹、猞猁、熊、郊狼、豹猫、野狗等掠食动物带来的牲畜损失。此项保险政策覆盖了6500多万头牲畜,但如果养殖户猎杀了掠食动物,就会失去索赔的权利。

**5. 生态旅游作为保护策略的利弊:**生态旅游近年来在美洲快速发展。例如在哥斯达黎加,国家公园的游客数量从1987年的43万人增长到2000年的110万人,旅游观光产业在其国民生产总值中的比重为8%。生态旅游对物种保护的贡献包括,推动栖息地的扩大和恢复,助力反盗猎,鼓励制定政策以补偿掠食动物造成的损失以及开发掠食动物保护激励项目等。南美的美洲豹生态旅游才发展了不到20年,有四个地点有商业化的旅游项目,其中只有一家私营旅游点运营良好且全球知名。一方面可能是因为当地的美洲豹密度高,另一方面可能是因为私营部门在旅游行业反应更快且表现更好。相比之下,国有旅游点对游客需求的反应比较缓慢,而且存在设施维护和运营经费不足的问题。另外,由于受到季节、环境等因素的限制,只有很小的一部分栖息地适宜开展美洲豹的生态旅游。由于只有旅游区内的社区能从生态旅游中获益,美洲豹的增长和种群扩散可能会引发旅游区外社区的负面情绪。此外,那些美洲豹稀少而亟需种群恢复的地方,难以观测到美洲豹,因而无法从旅游业中获益。因此,生态旅游作为美洲豹保护策略有其局限性,并不适合扩展成为大规模的保护方式。

- 6. 美洲豹与人类的冲突管理：**美洲豹与人类的冲突日益严重，一个原因是这些动物是美洲体型最大的猫科动物，而且有着极高的生态需求。对于猫科动物来说，维持每公斤体重需要每天进食34克肉类。换言之，体重为40-120公斤的美洲豹每天需进食1.36-4.08公斤肉类。只食用小型动物或分类不够的肉类食物不能满足美洲豹的需求，也会影响母美洲豹繁殖后代的能力。据历史数据分析，美洲豹攻击人类的情况并不多见，1931年至2010年有19个美洲豹攻击人类的可信记录。另外，媒体报道有26起（2008年至2019年）。美洲豹捕食牲畜造成的冲突风险较大。此外，随着栖息地的碎片化，车辆撞死美洲豹的情况近年来愈演愈烈。在巴西，2017年1月至2018年12月，发生了92起车辆撞死美洲豹的事故。由于被撞死的往往是那些迁移中具有繁殖能力的青壮年美洲豹，因此对种群造成了极大的负面影响。缓解美洲豹与人类冲突的措施包括：对牲畜进行特定管理以避免被美洲豹捕食，环境教育，对狩猎进行监管或禁止，利用围栏电网划区定界，以及对牲畜损失进行补偿。
- 7. 全球掠食动物补偿项目：**要实现有效的保护，就必须将大型食肉动物的全球保护价值转化为切实的且足够的当地价值，以激发当地的保护动力。这种转化还应考虑到与食肉动物共生对当地所造成的间接损失与机会成本，并帮助当地人摆脱贫困。报告介绍了四种方式，包括：1). 鼓励社区与大型食肉动物共生的支付手段(PEC)，含事先或事后的补偿支付以及购买生态系统服务；2). 损失赔偿与保险机制；3). 收入共享政策，让当地利益相关者分享收益或投资于学校和医院等公共设施；4). 为保护成果提供付费奖励。报告探讨了这些做法取得的成效与存在的问题，提出了应当考量的关键要素。
- 8. 美洲豹大型保护规划与行动：**为了有效实施对美洲豹的大规模保护，必须首先评估和解决与保护地、牧场、原住民相关的潜在冲突。这些因素需要通盘考虑，并兼顾环境正义。报告介绍了美洲豹廊道行动(JCI)与美洲豹2030宣言这两个案例。JCI致力于在中美洲和南美洲、即从墨西哥到阿根廷之间的美洲豹分布区内建立一个保护区网络和多条相连的生态走廊。方案的实施需要进行大规模的协调，特别是要考虑到美洲豹与当地居民的冲突，以及保护区的建立与原住民土地权利和保有权之间的冲突。美洲豹2030议程旨在将美洲豹分布国的保护举措形成合力，确保各国和彼此之间开展更有效的合作。其总体目标与生物多样性爱知目标一致，但选择美洲豹作为目标物种可能比其他计划更有效、更容易监测方案取得的进展。在爱知目标的战略目标设定框架下发展各国在美洲豹保护中的具体路径，包括：将生物多样性议题主流化，即提高公众对于食肉动物在维持生态系统健康方面重要性的认识，以及保护食肉动物对国家重要性的认识；减少对生物多样性的直接压力，各国应努力将栖息地丧失和退化的速度至少降低一半，或完全停止，以确保有足够多的栖息地用于支持食肉动物种群的健康发展；各国还可以尝试实施食肉动物友好计划等激励措施，或向支持物种保护的农民提供经济激励。

