



文/杨书卷

守护地球生物的责任

在中国即将进入农历虎年之时,一项来自环境组织的报告却使人心情陡然沉重:世界自然基金会公布了 2009 全球十大濒临绝种动物名单,野生老虎赫然列于名单之首。由于偷猎和自然栖息地遭到破坏,全球老虎数目在过去一个世纪以来大减 95%,目前全球仅余约 3200 只老虎。而中国的野生虎仅剩 50 只,并面临着灭绝的危险(1 月 19 日英国《每日电讯报》)。

中国古老而独特的十二生肖属相,是人类与动物密切相连的生命符号的最早解读,它将人与自然原始而朴素的情结以生命符号的形式予以表达,并给予动物人性的尊重和友善。但是,这一极富人文情怀的人与动物之间关系的哲学,却仍然无法阻挡人类向自然贪婪攫取资源的步伐。虎年将至,如今我们却面临“虎年无虎”的尴尬。立于生存悬崖边缘的百兽之王,再一次呼唤着世人对拯救濒危动物的关注。

虽然从 20 世纪 70 年代开始环境保护的热潮已经兴起,但人类活动对生物多样性的破坏至今仍在持续。世界自然保护联盟 2009 年更新的濒临物种“红名单”显示,1000 多种淡水鱼种群和 2000 多种两栖类濒临灭绝,约占该组织所监测的此两类物种总数的 1/3。被列入这份濒危物种名单上的还有大熊猫和北极熊,而大猩猩的野外数量也只剩下 720 只(2009 年 11 月 4 日新华网)。问题的严重性在于,这些还只是生物多样性减少问题的冰山一角。

地球上的生物不可能单独生存。“生物多样性就是生命,生物多样性也是我们的生命”,1 月 11 日,联合国“国际生物多样性年”活动以此为主题在德国正式启动。联合国秘书长潘基文致词,敦促地球上每一个国家的每一位公民加入保护地球生物的全球联盟(1 月 11 日新华网)。26 日,启动仪式的接力棒传到了中国北京。环境保护部部长周生贤表示,中国生物多样性减少的趋势短时间内难以扭转,状况不容乐观,中国生物多样性保护仍面

临巨大压力和严峻挑战(1 月 27 日《人民日报》)。

人类活动导致动物灭绝是人与动物关系史上触目惊心的篇章。在 1 月 22 日出版的 *Science* 杂志上,澳大利亚伍伦贡大学的 Richard Roberts 教授和阿德莱德大学的 Barry Brook 教授指出,对巨型动物化石的骨骼和牙齿最新测定年代方法分析表明,澳洲 4 万年前巨型动物的灭绝并非由气候因素造成,而是早期人类居住在澳洲之后,大肆捕杀并严重破坏影响了它们的栖息环境所导致。这些远古灭绝巨型动物包括:大型有袋哺乳动物、大型爬行不能飞行的鸟类。早期人类和这些巨型

地球上的生物不可能单独生存。“生物多样性就是生命,生物多样性也是我们的生命”,1 月 11 日,联合国“国际生物多样性年”活动以此为主题在德国正式启动。联合国秘书长潘基文致词,敦促地球上每一个国家的每一位公民加入保护地球生物的全球联盟。

动物仅共存了很短的一段时间。

可见,即使狩猎工具极其简陋的早期人类,其活动对自然环境的破坏能力也是惊人的,更遑论高科技装备的现代人类。地球上的生物是相互联系、共同生活的,要维持一个强壮的生态系统,就要保护生物多样性,其重要程度绝不亚于保护气候。此时此刻,人类必须做出巨大改变,以地球生物守护者的姿态,重新审视、调整自身的行为。

为此,中国科学家已做出自己的努力。深圳华大基因研究院联合中国科学院与中国大熊猫研究中心的合作研究成果“大熊猫基因组”,于 1 月 21 日以封面故事发表在英国 *Nature* 杂志上。该项研究是全球第一个完全使用新一代合成法测序技术完成的基因组序列图,令人略感欣慰的是,尽管大熊猫种群的数量据估计仅为 2500 只,测序研究表明大熊猫基因组仍然具备很高的杂合率,如果仅从个体的遗传多态性而言,还不会濒于灭绝。该研究成果在基因组学的层面上为大熊猫这种濒危物种的保护、疾病的监控及其人工

繁殖提供了科学依据,并为保护中国其他一级保护动物提供了特定范例(1 月 22 日《光明日报》)。

多样的物种构成的生态系统不仅是人类生活的依靠,也使人类生活的地球更加五彩斑斓、生机盎然。近日,中国、英国和爱尔兰 3 国的科学家在中国热河生物群的鸟类和带毛恐龙化石中发现了两种黑色素体——它们均在现生鸟类的羽毛中存在。中国科学院古脊椎动物与古人类研究所研究员张福成认为,这不仅为鸟类起源于恐龙的假说提供了新证据,更首次证明生活在 1.25 亿年前的一些古鸟类和带毛的恐龙的身体已经具有以灰、褐、黄及红为主要色彩的基础。假设这些色彩可能产生不同比例的组合,那么 1.25 亿年前的鸟类和恐龙也许也同今天的鸟类一样五颜六色、姹紫嫣红(1 月 28 日《科技日报》)。

美丽的颜色来自光的反射。英国布里斯托尔大学的 Mark Dennis 教授利用一个电脑控制的全息图和理论物理学,居然成功给光打上了“结”,将光束变成了卷饼状。这种扭曲的工艺不仅导致一些非常美丽的图案的产生,未来的激光装置研制也会因此而改变(1 月 17 日英国 *Nature Physics* 杂志)。

而美国东北大学 Ruiniwasi Sridhar 教授领导的研究团队则在“如何留住美丽的颜色”上卓有建树。他们通过对数百万条直径仅为 20 纳米的纳米线进行精确的调整和布置,开发出目前为止所能实现的最好的超级高分辨率纳米镜头,可描绘出纳米尺寸物体的高分辨率清晰图像,在高解析光学成像领域取得重大进展(1 月出版的美国 *Applied Physics Letters* 杂志)。

地球是所有生物的家,因万物共同成长而繁荣富饶,奇特壮丽。虎年,已难闻虎啸,难觅虎踪,乃是地球物种多样性危机的一种征兆。人类检点并约束自己的行为,切实履行起为地球上所有生物守护家园的责任,需要我们每个人从自身做起,从点滴做起。能否交上一份合格的答卷,事关人类和所有生物未来命运的走向。

(责任编辑 苏青)

