

1 无奈的保护： 向牛角注入放射性物质

6月25日，在南非东北布林波波省的犀牛孤儿收养中心，科学家给犀牛实施麻醉，继而向牛角注入放射性物质，希望以这种独特方式，减少市场对犀牛角的需求并打击盗猎。

犀牛角中注射放射性物质后，方便追踪定位。目前多个国家边界都安装有感应器，能够探测到犀牛角中含有的微量放射物，使盗猎者难以跨国走私，而且犀牛角注入放射性物质后带有毒性，人类不能再使用。

由于犀角的特殊构造，加上注射的放射性物质剂量很小，不会对犀牛健康和环境造成威胁。

全球超过80%的犀牛生活在南非，这里因此成为犀牛偷猎的重灾区。为了保护犀牛，当地人无所不用其极。除了动用放射性物质，当地自然保护区的工作人员，还会将犀牛麻醉后，用电锯割掉它们的两只角。

原来，不少盗猎者为了取得完整且珍贵的犀牛角，不惜把犀牛脸的前半部完全割下来，这使得大量犀牛因此丧命。动物保护协会为了保全犀牛的生命，干脆先下手为强，主动将它们的角锯掉，这样盗猎者便无利可图。

在医护人员指导下锯掉犀牛角，对这些大家伙来说并没有什么危险，就像人类常常修剪指甲一样。

2 世界上1/3的爪哇犀 死在他们的猎枪下

人们之所以对犀牛采取严密的保护措施，是基于严峻的盗猎形势。近日，印尼警方通报了一起骇人的盗猎事件：自2018年至今，有14名盗猎分子共射杀了26头爪哇犀。爪哇犀是最濒危的大型哺乳动物之一，现存种群规模估计为76~82头。也就是说，这些盗猎分子猎杀了世界上1/3的爪哇犀。

印尼爪哇岛的乌戎库隆国家公园，是爪哇犀现存唯一的栖息地。爪哇犀栖身密林，性情谨慎，人们难以实时监测它们的生存状况。

过去十几年，印尼官方只能通过公园内的120台红外相机，对爪哇犀进行个体识别，才初步统计出它们的现存种群规模。

然而，在这约80头爪哇犀中，有至少15头在过去3年中都没有再被拍摄到，印尼官方开始警惕犀牛非自然死亡的可能。

从2023年11月开始，当地警方抓获了不少盗猎分子。其中一个10人的盗猎团伙供认，他们至少猎杀了22头爪哇犀；另一个4人团伙则至少猎杀了4头。

盗猎分子不仅长期非法进入乌戎库隆实地勘察，而且借助网上的旅拍视频等掌握公园内信息，

世界野生生物基金会和津巴布韦国家公园，也经常主动切掉犀角，这样可以使犀牛们尽可能少受盗猎者伤害。

不过，专家表示，相比每一年半锯一次犀角，每注射一次放射性物质能“管用”5年，更节省人力和成本。

打击盗猎，如今更是用上了科技手段。比如，利用DNA数据库中收集的犀牛DNA，有助于捕获偷猎者。一位南非兽医遗传学家开发的这个数据库，旨在提供可用于法律诉讼的证据。一个拥有数千头非洲犀牛DNA的基因数据库，已足够给偷猎者定罪。

2017年，一位犀牛偷猎者被判处28年监禁。他曾在南非克鲁格国家公园与执法人员进行了枪战。在某种程度上，他被判有罪，是因为DNA证据表明，他与公园里被屠杀的一头犀牛有关。目前，已有超过5800件犀牛偷猎犯罪的样本，被递交给该数据库，涉及120多起刑事案件。

在印尼，对爪哇犀的保护也“武装到了牙齿”，除了对乌戎库隆国家公园的陆上区域进行巡视之外，还有海上巡逻队专门防范盗猎者从海路非法入侵；外界通往乌戎库隆的道路，也早在国家公园设立之初就被切断。

甚至还摸清了几部红外相机的位置，利用官方保护犀牛的设备搜寻犀牛踪迹。他们用土枪射杀犀牛，就地切割犀角，再通过中间人介绍，将犀角走私到中国等国家。

虽然在这5年里也有犀牛幼崽诞生，爪哇犀种群可能有动态恢复，但它们的繁殖效率并不高，5年内猎杀高达1/3的个体，足以对爪哇犀种群构成致命性打击。

尽管犀牛受到多份国际公约的保护，但针对犀牛的盗猎并未明显衰减。尤其是在南非、纳米比亚等犀牛栖息地，盗猎仍是影响犀牛种群恢复的主要因素。

南非生活着大约1.5万头犀牛，是反犀牛偷猎的前线。不过，受利益驱使，偷猎者如今愈发胆大，装备愈发先进，甚至装备了直升机、夜视装备、自动武器等。

南非政府2024年2月发布的数据显示，尽管采取多项打击犀角走私的措施，2023年仍有499头犀牛遭非法猎杀，比2022年增加11%，并且多数盗猎案发生在国家公园。肆无忌惮的盗猎行为，导致自2017年以来，全球5种犀牛的总规模缩减了3.7%。

最近，为遏制猖獗的犀牛角走私活动，科学家被迫采取了“极端”措施——在牛角内注入放射性物质，使其不能再被人类使用。那么，是什么驱使盗猎者不停猎杀犀牛？为数不多的犀牛如今生存状态怎样？

主笔：于梅君



科学家在犀牛角中注射放射性物质。

犀牛保卫战

为阻止犀角走私 南非竟动用了放射性物质



为保护犀牛，一些国家动用武装力量“严防死守”。

3 全球犀牛减少九成，中国野生犀牛1992年绝迹

犀牛在地球上生存已超过5亿年，是最原始的动物之一。犀牛共分白犀牛、黑犀牛、印度犀牛、苏门答腊犀牛和爪哇犀5种，白犀牛是现存犀牛种中个头最大的。

提起犀牛，人们首先想到的是体型庞大、攻击力强这类字眼，实际上，它们胆小、爱睡觉、喜欢独居，小犀牛十分依恋母亲。这些大家伙几乎从不主动攻击人类，却时刻遭受着被人类猎杀的危险。

全世界目前约有25000只犀牛生活在非洲及亚洲的野外，2000多只在动物园养殖。现存的5种犀牛中，有2种处于几近灭绝的边缘，其余3种处在受威胁状态，而犀牛的最大威胁是人类。

国际市场对犀牛角的需求居高不下，每公斤犀牛角可以卖到6万美元以上。在一些国家，犀牛角被制成传统药材；阿拉伯国家把犀牛角看作社会级别的象征；在也门和阿曼，犀牛角被用来制作仪式上使用的匕首手柄。

此外，由于人类活动增加，犀牛的栖息地日益缩小，导致很小部分犀牛种群独自生活和近亲繁殖，出现基因弱化和出生缺陷。

在中国这片土地上，也曾栖息着大量犀牛。人们把生活在中国南方山林中的印度犀牛、爪哇犀和苏门答

腊犀牛，统称为中国犀牛。新石器时代的遗址中，曾频繁发现犀牛骨。

据历史资料记载，早在商周时期，犀牛角就引起人们注意，野生犀牛成为被猎取的目标，用来制作精美的咒觥。战国时期，战乱频仍，犀牛皮成为制作盔甲的理想材料。这一时期的杀戮行为，使犀牛种群遭受前所未有的冲击。

后来，随着铁制铠甲崛起，犀牛皮用于军事防御的辉煌时代落幕。不过，犀牛角反而被赋予非凡的疗效及避邪功能。这些迷信观念使犀牛再次陷入困境。进入近代，农业扩张与资源掠夺，使野生犀牛的生存环境愈发严峻。19世纪初，它们濒临灭绝边缘。1922年，最后一头小独角犀（爪哇犀）被杀，此后，再也没人见到过中国犀牛。

同样，过去40年，全球犀牛数量已经减少了90%。虽然在人类极力挽救下，非洲犀牛数量略有回升，但随着经济的发展，犀牛角再次供不应求，盗猎者又开始将枪口指向了无辜的犀牛。

气候对犀牛生存的影响也不容忽视。中科院动物研究所研究员蒋志刚表示，犀牛是一种喜欢温暖气候的热带、亚热带动物，在气候与人口压力的共同作用下，其生存空间遭到永久性破坏后，恐将出现地域性灭绝。

被无数偷猎者觊觎的犀牛角，和多数食草动物的角不同，不是骨质的，而属于表皮角，主要成分是角蛋白。角蛋白不容易被溶解和消化，主要存在于人类的头发和指甲里，以及动物的鳞、羽、蹄、角、爪、喙及其他表皮结构中。

犀角主要成分 和指甲一样

俄亥俄大学科学家曾利用CT扫描犀牛角的结构，其结果与马蹄、乌龟和鸚鵡喙的外壳很相似。也就是说，犀角的主要成分和指甲是一样的，都是角蛋白。

长期以来，东亚地区一直是犀角非法贸易的核心市场之一。除了被作为工艺品之外，人们相信犀牛角是灵丹妙药，可以医治各种疑难杂症——从传统的祛热，与时俱进地演进了“抗癌”——哪怕这些“药效”都是子虚乌有。2011年，越南黑市交易入药用的犀角粉，一克卖133美元，是当时黄金价格的两倍。

犀角其实没有 传说中的“神奇药效”

不过，现代科学研究已证明，犀牛角并没有传说中的“神效”。早在1983年，罗氏制药就公布了关于犀牛角的药理研究结果：犀牛角既不能退热，也不能杀菌，而且在镇痛、消炎、利尿、抗痉挛和肠道感染等方面都没有多大疗效。

世界自然基金会专家指出：犀角只有长在犀牛头上才有用。那些以为犀角可以治病的人，实际上和“咬自己的指甲盖没有什么区别”。

香港中文大学的学者曾在《传统药物学报》上发表两篇关于犀牛角提取物解热作用的报告。研究发现，犀牛角提取物只有在相当高剂量时，才有轻微退热作用，而且在相似的高浓度下，使用其他动物（如赛加羚羊、水牛）的角，也能使大白鼠退热。

在退热方面，对乙酰氨基酚比犀牛角提取物效果更佳。所以，犀牛角不值得作为药物来使用。

1993年，《中华人民共和国药典》中，删除了犀牛角的药用标准，并禁止再用犀牛角制药。同时，中国政府颁布禁令，禁止使用犀牛角。中国境内现在虽然没有野生犀牛，但作为《国际野生贸易公约》的成员国之一，我国始终支持任何犀牛制品交易的禁令。



最后一头爪哇犀越南亚种的尸骸，其骸骨上残留有弹片。