中国环境报

■责编：张黎
■电话：(010)67112251
■传真：(010)67113772
■E-mail:zghjbshb2017@126.com

野生动物“被迫营业”，互动存在双向风险

室内动物园，亲密背后隐忧多

◆本报见习记者李茹玉

“我觉得宝宝特别喜欢跟小动物玩，喂东西时他最开心。”青岛的一位女士在本地的一家室内动物园和儿子一起度过周末时光，她抱着两岁半的儿子给土拨鼠投喂瓜子，土拨鼠前爪搭在游客手上，在半封闭的围栏内，游客探进身去零距离接触小动物。这是本报记者在网上看到的有关室内动物园的一段视频，这种类型的室内动物园打破了传统的“围栏模式”，游客只需要花100~200元左右的票价，就有机会同动物们互动。

在上述室内动物园中，两只浣熊在3米多长、两米多宽的半封闭玻璃围栏里和强烈的顶部灯光照射下往返踱步，4步到头，调转方向，如此反复；旁边的耳廓狐蜷缩在玻璃围栏的角落处，看着络绎不绝的游客；鸟兽馆里没有围挡，鸟可以在馆场内自由活动，时而落在人手臂上吃食。

近年来，多家城市购物中心引入室内动物园，主打人与动物“亲密接触”，强调体验、寓教于乐、休闲游玩、亲子互动等功能，室内动物园逐渐进入家庭休闲消费的视野。

但对此，世界动物保护协会野生动物项目经理郑钰却有不同看法。在接受本报记者采访时郑钰表示，“这些室内动物园大多是营利性的，这些互动看似轻松和愉悦，但背后却存在很多问题。用于娱乐游客的动物从小就要与母亲分离，它们没有自由，活动被限制在狭小的空间内，而且终日见不到阳光和自然环境，这往往都违背动物的天性；频繁地和游客互动或表演活动，也会严重伤害它们的生理和心理健康。”

◎空间狭小，动物福利难保障

“小熊猫基本是全天不动的，除了我去喂饭和苹果，其他时间就是吐着舌头一直趴在同一个地方。”网上一位从事过动物饲养工作的网友小冶聊起室内动物园里小熊猫的生存状况，不禁感到堪忧。野生小熊猫主要生活在夏季气温低于25℃的针阔叶混交林或常绿阔叶林中，平日栖居于树洞、石洞和岩石缝中，白天喜荫嗜睡。“可这里的室内温度接近25℃，很多非夜行性动物活跃度也很差，偶尔下来活动也是刻板行为，丰容更是不存在。”

“除了猴子的圈舍比较丰富外，其他的圈舍都太简陋了，简单来讲，就是一个靠墙的假山加上一个几节树干搭建的小架子。耳廓狐多个小屋子，其他别的动物基本差不多都类似。”在小冶看来，“浣熊和小熊猫明显出现了刻板行为，应该引起重视并加以解决。”

如今，不少城市兴起建设“室内动物园”，从室内面积上来看，很多室内动物园面积在2000~4000平方米，最小的仅有500平方米。人工圈养环境中的动物很难享受到自然之乐，因此，丰容就变得尤为重要。

而所谓丰容，就是在圈养条件下，为满足动物生理心理需求，促进动物展示更多自然行为而采取的一系列措施的总称。根据动物的生物学特性和原栖息地环境特点，通过采取食物、环境等方面的刺激，使动物展示出更多自然行为、恢复其原有的天性。

郑钰对记者说，“我们通常看到的动物园大都面积开阔，这是为了保持动物原有的栖息环境，满足他们独特的生存条件：一定量的森林或植被覆盖率，一定的水文条件和充沛水量等等。同时，大多数动物园也远离密集的城市环境，一旦产生疾病等，便于扩散而不聚集。”

室内动物园既有家养动物，也有野生动物，其动物福利问题不仅是面积小和环境单调，强光照射、环境嘈杂、气温不适宜等因素也普遍存在。

郑钰说，“野生动物需要野外开阔的环境和群体间互动，即使国内一些大型动物园也难以满足这些野生动物需求，更不要说终日不与地面接触和难以见到阳光、面积狭小的室内商场。”例如，野生的三趾树懒主要栖息在热带森林潮湿的树梢密叶中，每天睡觉时间在15小时以上。但在室内动物园中，它们不得不暴露在缺乏遮挡的强光和吵吵闹闹的人群中。

“动物是有感知力的生命，当它们远离了大自然，远离了同伴，长期被圈养在狭窄的空间，这种来自心理和生理层面的创伤，是我们无法弥补的。”世界动物保护协会野生动物项目经理郭京慧在微博上这样说。

来自世界动物保护协会公布的数据显示，每年有至少55万只野生动物因被用于旅游娱乐业而遭受痛苦。

◎上游产业，商品化是伤害之源

“这里的鸟和人很亲近。”在北京市丰台区的一家室内鸟兽馆，一位游客一边给落在手臂上的鹦鹉喂食，一边对记者这样说。

在以经济利益为主要驱动力的动物商业模式中，野生动物被商品化，萌、酷等特质成为吸引消费者的卖点。然而专家提出，人们应更加了解捕捉、运输、繁殖、贩卖等上游贸易链条中野生动物受到的伤害。

在世界动物保护协会发布的一段视频中，偷猎者架起一张大网，等被诱捕的鸟飞来落网，然后将入网的鸟类捆住双腿后关在狭小的箱子里。为了防止鸟类逃跑，偷猎者用近半米的砍刀砍断它们的翅骨、割断它们的羽翼。许多鸟类死于出售前的捕捉和运输途中，如30%~60%的非洲灰鹦鹉无法存活到出口，每年出口贸易中的鹦鹉数量仅仅是捕捉于野外数量的一半。

动物园的动物主要来自于动物商购买、人工繁殖、野外捕捉等渠道。一些实力雄厚、重视动物繁殖的动物园设有繁殖计划，但这些种群对于动物园的需求来说可谓供不应求。

世界动物保护协会公布的数据显示，全球野生动植物贸易年交易额高达420亿美元，其中非法贸易额估计高达200亿美元。野生动物一旦进入贸易链条，就开始了与“死神”的博弈。空间拥挤狭小，环境肮脏恶劣，每年至少有1/3的野生动物在运输过程中痛苦地死去。

郑钰告诉记者，这些动物或从野外被捕获，或由已圈养的动物繁育而来，但无论是哪种方式获得，商业性的互动表演都给这些野生动物带来巨大的伤害。

这类“室内动物园”，不仅涉及野生动物，也涉及家养动物。然而目前，室内动物园的管理上涉及林业、渔业、公安、工商、住建、旅游等相关部门，野生动物的饲养、繁育、运输、贸易、动物卫生及疫病防控等又涉及林草、农业、兽医等部门，动物娱乐景点还涉及文化旅游部门及工商等部门。

部门多、职责不清晰等现状，也导致监管出现空白。

◎亲密接触，互动存在双向风险

“有些室内动物园饲养有旱獭等可能携带疫病的野生动物，要知道，国内正规动物园养旱獭的屈指可数。并且，很多室内动物园饲养环境非常简陋，有动物逃逸伤人或传播疾病的可能。”知名科学科普博主、微博大V“圆掌”这样说。

人与野生动物亲密接触，其实存在一定的双向风险。

“野生动物在人流密集的商场会有人畜共患致病菌问题，在全球动物园设计中，还没有太多的经验来应对室内动物园的污染问题。”郑钰说。

且动物们生活在狭小的空间里，没有阳光和自然，嘈杂的噪音和频繁的与游客接触互动等因素，都会给动物造成的压力和伤害，久处其中的动物们极有可能出现心理问题，表现出一些不正常的行为，例如自残或出现刻板行为，在与人接触的关系上也会出现一些潜在风险。

“据我所知，园里的动物引进首先是要经过海关检疫的，正规的室内动物园基本上都给动物打了疫苗。同时日常饲养中发现动物存在皮肤红肿、拉肚子、呕吐等皮肤病、寄生虫的症状，一般都上药、驱虫、隔离治疗。园区是经常要消毒的，我们给动物铲完屎都会喷消毒液，定期全场喷消毒液。”一位从事畜牧养殖业的网友皮皮宇说，动物园采取了基本措施来保证人和动物的健康。

但人与动物近距离接触仍存在风险，“我们最担心的是咬伤、抓伤、见血，这种都要去打狂犬疫苗和破伤风。去玩的时候，首先保证皮肤没有破口，互动完赶紧去洗手。”

“人们亲近动物与它们亲密互动，是建立在对动物的喜爱的基础上，一旦了解动物互动表演背后的残忍，大部分的人会选择不参与这样的行为。”郑钰说，“最好的解决方案是让野生动物生活在野外，选择‘动物友好型’旅游方式，对动物进行远距离观察，避免直接接触，不打扰，不伤害。”

新鲜速递

低碳科普体验馆亮相广东

全方位展示气候变化带来的影响

本报综合报道 由广东科学中心历时两年多建设的“低碳&新能源汽车”科普体验馆，近日正式开馆。这是全国首个低碳新能源汽车主题科普馆，公众可以通过网上预约免费参观体验。

据了解，“低碳&新能源汽车”科普体验馆包括“新能源汽车科普体验馆”及“应对气候变化和低碳科普体验馆”两部分。其中，前者由广东科学中心与广汽新能源合作共建，后者则由广东科学中心与广东省生态环境厅合作共建。

整个科普体验馆面积近2400平方米，分为7个展区和1个“低碳工作坊”教育活动区，共有51个互动展项，全方位展示了气候变化给人类社会带来的影响和挑战。在“气候实验室”展区，观众通过参与实验，可以了解到自然界生物如何适应气候变化，以及人类应用新能源技术等来减少碳排放；在“低碳生活吧”展区，则主要介绍如何从日常生活点滴着手，做到节能环保、减少自身碳排放。

通过创新展项互动设计，综合运用声、光、电和人工智能技术及新媒体技术，为观众提供沉浸式交互体验，使展项更具趣味性和吸引力，不仅对新能源汽车技术有了全方位的了解，也进一步引导公众践行低碳环保的生活方式。

in话题

长期美甲会致癌吗？

很多爱美的女士喜欢定期做指甲，但是也流传着一种说法是“长期美甲会致癌”，这是真的吗？做美甲时又需要注意些什么呢？

其实，普通指甲油的成分一般分为两类，一类是固态成分，主要包括色素和闪光物质等。一类是液态的溶剂成分，主要是丙酮、乙酸乙酯、邻苯二甲酸酯、甲醛等，这些成分均是有毒有害物质，尤其是邻苯二甲酸酯和甲醛。

长期美甲会致癌吗？其实现在还没有定论。但是，很多美甲店使用的美甲产品都是不合格的，甚至有一些劣质指甲油中的铅、砷等重金属超标。其中有害的成分会透过被打磨过后的指甲被人体吸收，长时间会出现一些慢性中毒的症状，严重的话会造成女性的内分泌失调。

生活中，指甲油还会使皮筋断裂，这又是怎么回事？其实是因为指甲油中液体的溶剂成分，主要有丙酮、乙酸乙酯、邻苯二甲酸酯、甲醛等。这些成分会对橡皮筋造成腐蚀溶解，还有类似的指甲油腐蚀泡沫板等现象，也是这个原理。

频繁美甲会导致指甲变软变薄。在美甲前，美甲师通常会打磨甲面，使其更加平滑，在甲油干燥之后附着更加牢固。但是反复的卸甲打磨会破坏指甲表面的保护层，使指甲变软变薄，甲面出现裂痕，甚至一碰就会断裂，严重的还可能导致甲沟炎等疾病。另外，美甲工具可能携带一些真菌，容易交叉感染到甲床上。

爱美之心人皆有之，但是频繁美甲还是会对我们的身体健康造成一定程度的影响。

来源：科普中国

我的绿色足迹

被“拐”上环保路的保洁员“马姐”

◆本报记者陈妍凌

打扫卫生、清理垃圾、回收快递包装，在北京市望京地区的一座高端写字楼内，这就是80后保洁员马秋玲每天的主要工作。她受聘于一家互联网公司，这里的年轻人亲切地唤她“马姐”。可别小瞧马姐，她不仅把150多人工作的1900平方米工作区打理得井井有条，还协助“解锁”了互联网行业白领们的绿色生活新模式。

“这就是个习惯，改了也就改了”

马秋玲所在的公司为鼓励员工早上按时上班，每天都从餐饮企业订购50份早餐。每份早餐要用到多少一次性包装？流食装一个塑料盒，面点装一个塑料袋，附送一次性筷子、勺子，最后再用大塑料袋打包。

“有的塑料袋被扔掉时，都是干净的。”马秋玲觉得很可惜。

能不能改用自助形式，减少包装，让员工按需取用？对此，行政部门有顾虑：想法挺好，但对员工来说可能不方便。餐饮企业倒是乐于这样做，可就怕客户有意见。最后，颇具环境意识的行政主管王女士拍了板——改。“主要是觉得过去太浪费食物和一次性餐具了。”王女士说。

改革推行之初，有个别员工质疑：餐饮企业送来的非一次性餐具，干净卫生吗？吃完还得把餐具送到指定的收餐处，多耽误工作？

平日里腼腆、话不多的马秋玲语出惊人：你不放心，那我来洗；你没空送，我就到你工位上取。为了这个承诺，她每天又多了取餐具、刷碗筷的活儿。可她不介意，“我觉得自己在做特别好的事。”

没想到，改革仅一周之后，原来那些嫌麻烦的员工，就又加入了吃早餐的行列，绝大多数人也能主动送返餐具。马秋玲笑着说：“这就是个习惯，改了也就改了。年轻人接受新事物很快。”餐食不再按份发放，大家吃多少拿多少、爱吃什么就取什么，不仅少用了塑料包装，连食物浪费也减少了。有员工感慨，仿佛回到了大学时代，端着餐盘排队打饭的日子。

前不久，“搞环保”的马姐被公司行政主管再度“委以重任”：北京的企业也快实行生活垃圾强制分类了，得提前做做功课，有点准备。

马秋玲自信地回答：“放心吧，我身后有专家呢。”

“做环保，我特自豪”

马秋玲所说的“专家”，是把她“拐”上环保之路的北京有机农夫市集工作人员——塔拉。

几年前，马秋玲还是位北漂的家政钟点工，为不同的家庭打扫卫生。对于环保，她隐约知道，人们若是污染了环境，空气就会变糟，可要怎么保护环境，“我就不知道了。”

塔拉正是马秋玲当时的客户之一。作为绿色达人，塔拉坚持不点外卖、不用一次性塑料制品、能用二手的就绝不买新的。在北京有机农夫市集，塔拉负责环保项目“绿主张”的推广，号召大家从身边小事开始做环保，以小改变汇聚大力量。所以在这个市集，农夫们不提供一次性塑料袋，而是倡导大家自备购物袋，或将家中的二手袋捐给市集再利用。

那时，塔拉鼓励马秋玲，在工作中若见到被丢弃的干净购物袋，不妨收集起来捐给市集，“别看是小事，这也是环保。”马秋玲发现，她的不少客户都有囤二手购物袋的习惯，袋子越囤越多，用不完又舍不得丢，正愁不知怎么处理。一些客户听说她在收集袋子，便慷慨赠之。

现在，马秋玲不仅参与了购物袋回收和公司的早餐改革，还加入了旧物交换交流群。在群里，数百位绿色达人会随时发布生活所需或富余的二手物品，并在线下相互交换，实现旧物利用。她在群里换来了二手电饭锅、酸奶机和孩子的衣物。今年初，公司年会后准备扔掉的荧光灯，则被她交换给另一位群友，装点了又一场公司年会。

当然，倡导绿色生活的路上，也伴随着不被理解的窘境，马秋玲一度“很灰心”。曾有客户怀疑，她收集二手袋，是不是打算把印着LOGO的袋子用作山寨货包装；有工友质疑“你宣传的这些环保事情跟我有什么关系”；就连丈夫也曾批评她的旧物交换是“爱占便宜”“抠门儿”。

但塔拉的开导令马秋玲豁然开朗：慢慢来，先做好自己，对于他人的影响是一点一滴的。后来，丈夫逐渐接受、认可并参与到马秋玲的环保行动中，公司的年轻人也更注重绿色生活。

“做环保，我特自豪。”马秋玲说，自己文化程度有限，说不出什么金句。一时语塞，她想了想，补充道：“老家有句标语——功在当代，利在千秋。我们就是在为后代留住蓝天。”