新闻热线：010—58884108
E-mail：chenm@stdaily.com
科技日報
■责编 陈 萌
2020年10月27日 星期二

人和动物之间零隔障相处，没有什么情况下是安全的，动物攻击人类是很自然的行为，这是动物野性的表现，只要人类出现，就给了动物攻击的机会。

视觉中国供图

避免猛兽伤人 遵守规矩是最坚固的“盔甲”

本报记者 **张 蕴**

上海野生动物园10月17日发布公告，园内猛兽区（车入区）将暂停开放，具体原因是因为当天下午一名饲养员在该区域实施作业时，不幸遭到熊的攻击、撕扯，导致身亡。

现在很多人亲子游都会选择去野生动物园，因为在这里可以近距离观赏老虎、狮子、豹子等猛兽追逐嬉闹，让孩子在寓教于乐间亲近自然。然而纵观国内外，动物园动物攻击游客及饲养员的事件屡见不鲜。那么，究竟在哪些情况下动物容易对人有攻击行为？作为饲养员在与动物相处的时候都要注意什么？攻击了人的动物一般会怎么处置？对此，科技日报记者专访了业内专家。

这些情况下动物会攻击人

西宁野生动物园副园长齐新章向科技日报记者介绍，动物园动物攻击人类有几种情况。第一种是玩耍，其主观并非想攻击人类，只是想和人类做一个它们认为没有攻击性的互动。比如狮子、老虎等，从小由饲养员养大，到七八个月时，它们与饲养员的日常关系依旧看起来像猫和主人一样。很多猛兽玩耍的形式就是模仿捕猎，会用爪子去抓，用嘴去咬，一旦它们的体型大到一定程度时，哪怕只是轻轻咬一口都能对人类造成伤害。再比如体型比较大的草食动物（马、鹿等），见到饲养员会有撒欢的举动，但它们随便踢一下就可能造成人类骨折。还有一种情形是，动物起初仅是跟人类玩耍，但一不小心造成人意外出血，血的味道会激发出猛兽的野性，从而产生将人类吃掉的行为。

第二种是把人类视为威胁。比如动物园工作人员在救护动物为它们处理伤口时，动物会感到疼痛，这时它们可能就会发动攻击。再比如，饲养员进入动物活动空间的一些举动会被动物误解——饲养员在扫地，但动物以为他要打它们；动物在哺乳期，会认为人类威胁到它们幼崽的安全，这个时候动物都会发起攻击。

第三种就是将人当成食物，有这种情况的主要是大型猛兽。人突然出现在猛兽的活动区域内，尤其是体型小的成人或小孩，在因为恐惧无法站立时，会让猛兽释放天性，从而进行猎捕。

饲养员上岗作业有严格的规定

我国动物园对于饲养员的上岗也有着较为严格的规定。

以西宁野生动物园为例，符合应聘条件的饲养员进入动物园后会先安排实习岗位，跟随老饲养员学习，老饲养员会手把手教授他们实践知识。要想成为一名合格的高级“铲屎官”，还要在实习3个月后经过考试，在转正之后正式上岗。新人很少会担任猛兽区主管饲养员，考虑到猛兽区危险性较高，配备的人员都属于园内经验最丰富、最有责任心的饲养队长。

齐新章介绍，西宁野生动物园要求饲养员打扫猛兽内舍时要保证猛兽在活动场，在活动场作业时要保证猛兽在内舍。除幼崽和个别伤病个体外，饲养员永远不会和猛兽零隔障相处。所谓隔障，就是能把人和动物分割开的东西，包括墙、网、栏杆、水池等。

同时，饲养员给猛兽喂食时，猛兽都在活动场，饲养员把食物放入内舍，再出去锁好门，从外面操作打开内舍与活动场之间的闸门，猛兽就会进入内舍吃东西，全程饲养员和猛兽无直接接触。

“绝大多数动物园都明令要求不允许饲养员随便进入猛兽区，但绝大部分动物园都允许饲养员随意进入草食动物区，这其实存在安全隐患。如斑马、羚羊、长颈鹿等爆发力较强的动物只要对着人类身体顶一下、踢一下，基本是‘非死即残’。”齐新章说，“实际上，人和动物之间零隔障相处，没有什么情况下是安全的，动物攻击人类是很自然的行为，这是动物野性的表现，只要人类出现，就给了动物攻击的机会。”

不投食、不触摸是安全的保障

虽然我们不是饲养员，和动物接触的机会也没有那么多，但是作为一个参观者，在游览动物园时也要注意安全。齐新章表示：“能够减少危险的最好方式就是文明参观、文明游园，不要与动物进行零隔障交流，不要投食，不要触摸。”

他认为，在动物园，保障游客安全有几方面需要注意。首先是禁止投食。国内很多动物园为了盈利售卖饲料，这就很难禁止投食行为。同时，游客在投喂时，动物的嘴和人的手之间是没有任何障碍的，很有可能导致游客手部被咬伤或发生更严重的伤害。

同时，齐新章建议不要触摸动物，即使动物园设置了这种参观互动方式，也尽量不要去触摸。因为一些动物身上携带有病原体，这些病原体不会让动物发病，但人触摸了动物，动物携带的病原体就可能会感染人类引发某种疾病。

“值得注意的是，在动物园有护栏的动物参观区域如熊山、猴山等，家长切记不要抱着孩子参观。因为人的重心一般在1.4米以下，不会掉下栏杆，但抱小孩的人重心可能在1.5—1.6米，一不小心就可能会栽到动物活动的区域。”齐新章说。

对于伤人动物不同园区处理方式不同

那么，伤人动物究竟该如何处理，会被处死吗？

齐新章介绍，在国内，为了制止伤害或者夺回人类尸体有可能击毙伤人动物，如果没有必要一般不会处死。而一些欧美国家则因为法律体系不同，会有不同规定。

对于动物园猛兽袭击人类后的处理方式，齐新章说：“对于伤害过人的动物，国内动物园没有统一规定如何处理，不同园区处理方式也不尽相同。比如对伤人动物不再展出、暂时不再展出、正常展出都有可能。”

“正确看待野生动物、正确对待野生动物的认知需要在全社会范围内慢慢形成。从单纯的喜欢动物到理性的爱护动物，这是一个漫长过程。”齐新章说，动物园行业职能定位有两个，一是综合保护，二是保护教育。动物园应认清自身定位和职能，在做好野生动物保护的同时，发挥好保护教育作用，引导公众正确看待和对待野生动物，这样才能做到既保护了动物，又保障了工作人员和游客的安全。

热点追踪

数字“黑土地”长出“新庄稼”

本报记者 **谢开飞**

中国作为粮食生产大国，如何通过数字化转型驱动管理提升，不断培育粮食产业新动能，形成粮食行业全产业链的相互带动发展格局？10月20日，第三届中国粮食交易大会粮食产业数字化论坛上，来自全国各地的院士专家、企业代表等，聚焦粮食产业数字技术应用展开“头脑风暴”，共谋我国粮食全产业数字化转型的未来。

数字化推动节粮减损

在新冠肺炎疫情下，全球粮食体系的脆弱性正日渐凸显。论坛上，中国工程院院士赵春江指出，据测算全世界因疫情引发的经济衰退，使得2020年饥饿人数至少新增约8300万，甚至可能新增1.32亿。5年前，全世界曾做出承诺，要消除饥饿、粮食不安全和所有形式的营养不良，然而，5年后，我们仍无法保证到2030年能够实现这一目标。

其中粮食浪费是造成这一现象的原因之一。据不完全统计，我国每年在运输、存储、加工、餐桌等环节浪费的粮食约占总量的15%。“无论是储藏、运输还是加工等环节，粮食减损都需要向科技要效益。”中粮武汉科技公司总工程师谢健说。

针对粮食损耗，各地各部门频出实招，如新疆粮食和物资储备部门依托科研单位进行系统设计，研究出适宜该地区农户家庭储粮的焊接式钢骨架金属网仓，具有不易老化、通风降温、防止虫害等特点，每套可储粮800—1000公斤，年减少储粮损耗50公斤。

今年首次亮相中国粮食交易大会的“全产业链数字化展览”，也展出了包括无人机、机器人、大数据、云平台、区块链等技术在粮食生产、流通、加工、储藏、在线检测监测中的应用。

如郑州跃创电子科技有限公司研发的气体检测终端，能够结合粮食仓储环境气体特性，对粮仓内气体进行多点抽气采样，经过气体过滤处理、检测分析，实时检测粮食仓储气体变化；郑州中粮科研设计院有限公司研发的“粮食物流管控一体化系统”“智慧粮机云平台”“粮食储运作业粉爆风险预警云平台”已在全国多个项目中应用。

数字技术培植粮食产业新动能

“除了粮食浪费，当前粮食产业经济发展，还存在着产业链信息化覆盖不全、精深加工管理不精细、质量无法全流程追溯、农民种粮缺乏市场依据等问题，亟须加快粮食产业数字化转型的步伐。”浪潮集团有限公司智粮产品部总经理邵辉说，浪潮集团利用云计算、大数据、物联网、5G、移动互联等技术，打造粮食行业国内第一款基于公有云的SaaS服务平台，为农民、仓储企业、加工企业、金融企业等提供覆盖“产、购、储、加、销”的全产业服务平台，培植粮食全产业新动能。

中科院空天信息创新研究院吴炳方博士指出，近几年遥感、遥测应用技术在农业生产监管和全球大宗粮油作物生产与安全形势测报等方面，为粮食安全提供了技术支撑。这次研究院展出的一款全球农情遥感云服务平台能够提供实时与近实时的农气、灾害、长势、产量等农情信息服务，并具有粮食安全预警能力，已为全球169个国家和地区提供农情信息服务。

“行业经验、行业数据、算法和算力，是传统行业包括粮食行业数字化转型的必要条件。”华为技术有限公司人工智能行业解决方案首席专家郭律说。华为致力于通过云、AI、智能终端、智能连接等多技术协同，构建开放平台，打造覆盖云、边、管、端的“黑土地”，并通过与众多合作伙伴不断协同创新场景化解决方案，满足客户多样化需求，助力粮食行业数字经济发展。

此次大会，还正式上线了国家粮食电子交易平台。平台相关负责人表示，平台将深入对接“优质粮食工程”，通过大数据资源的互融，探索建立优质粮油的溯源机制，让每个产品都有“身份证”。未来还将以平台交易大数据为依托，引导农民按市场需求规划优质粮食种植。

消息站

优化营商环境 去年我国减税降费2.36万亿元

科技日报讯（记者**刘园园**）10月23日，长沙市2020年营商环境评价工作动员部署暨指标解读培训会议举行，正式启动2020年长沙营商环境评价工作。这是近年来全国各地不断推进优化营商环境工作的缩影。此前，国家发展改革委组织召开《中国营商环境报告2020》发布暨全国优化营商环境工作推进会。国家发展改革委党组成员、副主任林念修在会议上作主旨讲话并发布《中国营商环境报告2020》。

《中国营商环境报告2020》显示，2019年，各地区、各部门把深化“放管服”改革、优化营商环境作为“六稳”的关键性举措和重要抓手，优化营商环境各项工作取得积极成效。例如，聚焦减审批减材料，市场准入门槛不断放宽。外资准入负面清单和自由贸易试验区外资准入负面清单条目分别减至40条和37条；市场准入负面清单事项数量由151项减至131项。2019年全年全国减税降费2.36万亿元，取消证明事项超过13000项。

记者了解到，2018年以来，国家发展改革委开始牵头研究建立并不断完善中国营商环境评价体系。在扎实推进中国营商环境评价工作的基础上，国家发展改革委组织编写了《中国营商环境报告2020》。这是我国营商环境评价领域首部国家报告。

该报告绘制了1000余张解释图表，梳理了优化营商环境各领域240余份政策文件和210余项改革亮点，汇聚了18个重点领域70个典型案例和各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团探索形成的原创性、差异化实践成果。第一次系统介绍了中国营商环境评价体系和评价实践，第一次全面展示了标杆城市和重点领域改革的生动实践，第一次集中呈现了各地区优化营商环境的典型案例。

针对国内产业技术相对薄弱的问题，中国工程院院士李国杰呼吁——

科研人员要面向产业需求，培育“会下蛋的鸡”

本报记者 **崔 爽**

10月22日，中国计算机大会（CNCC）开幕，在主题为“新形势下的技术创新之道”的CCF 2020 CTO高峰论坛上，中国计算机学会名誉理事长、中国工程院院士李国杰呼吁重视产业技术的发展。

“国家强盛的基础是企业。”李国杰表示，经济学家统计，从17世纪到20世纪70年代，改变了人类生活的160种创新中有80%以上都是由企业完成的，今天全世界70%的专利和2/3的研究开发经费都出自企业。

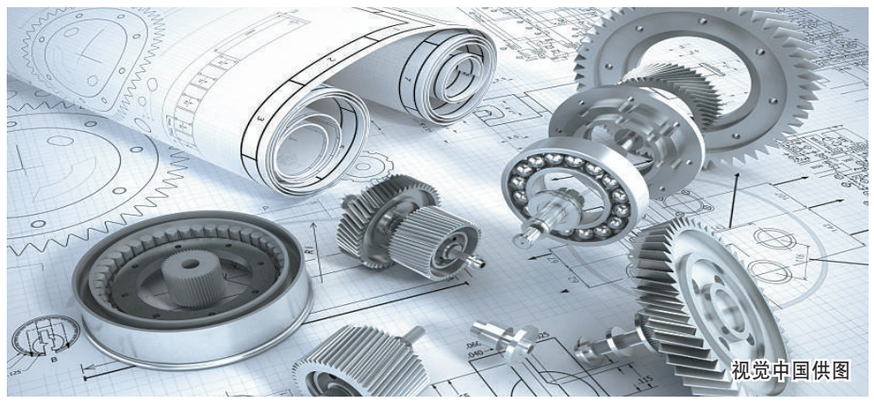
在他看来，产业技术是国内科学技术发展最薄弱的一环，而企业是夯实这一环节的关键，必须推动企业真正成为创新的主体。

产业需求是科学研究的原始动力

产业技术的研究开发对基础研究和应用研究有很强的拉动力，企业与大学、科研机构之间应有多层次的互动。

李国杰强调：“所谓目标导向的基础研究和应用研究的研究对象，主要不是看基础研究有什么新成果，而是看产业有什么研究需求，产业需求是引导大学和科研机构研究的原始动力。”李国杰说。

改革开放以前，我国的国有企业是没有研究开发活动的“生产车间”。由于历史的原因，我国科学技术发展中最薄弱的环节就是产业技术。因此，“IT企业的领导们要担起振兴产业技术的重任，推动企业真正成为技术创新的主体。”李国杰表示。


视觉中国供图

产业技术不能做不下蛋的“公鸡”

一般而言，实验室技术是突破单项技术，一白遮百丑。而产业技术则不能有明显短板。

李国杰表示，实验室技术也许能解决90%的产业需求，但剩下10%的需求可能要花10倍的精力去解决，甚至要把整个技术推倒重来。他举例说，机群文件系统在中国科学院计算所经过三代博士生的努力仍不能商品化，直到其开发人员毕业进入公司后按产业技术的要求又攻关了几年，才形成今天曙光公司的拳头产品Parastor。

不同于实验室技术，产业技术必须考虑推出时间、成本、鲁棒性、兼容性等约束，在有限制条件下的创新有时比原始创新还困难。

产业技术不但要说得清，而且要做得到，不能做不下蛋的公鸡。产业技术人才不能只做“治学之材”，而应当是“治事之材”。

研究目标不要追求发了多少文章得了多少奖

图灵奖得主约翰·霍普克洛夫特教授曾说：“中国的研究人员对发表论文的数量和得到的研究资金数量非常感兴趣，但我的建议是远离这些指标，关注其他一些更有价值的东西。”

李国杰强调，做科研申请到多大的科研项目，掌握多少科研经费，不是一种目标，而是一种承诺与责任。发表了多少文章，获得了多少奖励都是中间结果，最终要看对科学技术和产业发展有没有实实在在的贡献和影响。

虽然大学与科研机构的研究开发不必做出可商品化的产品，但研究什么问题应该考虑产业界的需求，基于不合理的假设写出来的论文将被历史淘汰。所谓“企业是技术创新的主体”就是指以发展产业技术为主要目标。

健康的产业生态需要企业互赢共生

对中国的产业技术，网上有自吹自擂的“好得很”派，也有妄自菲薄的“糟得很”派，很多意见以偏概全，对我国的科技真实水平缺乏理性的判断。

李国杰直言，发展产业技术一定要有一个健康的产业生态环境。多年来中国的企业只讲竞争，不讲互赢共生的企业命运共同体。信息领域更是盛行“狼文化”和“赢家通吃”，几乎没有同行企业“竞争前的合作”。

因此，李国杰呼吁：“希望计算机界的企业一起构建企业命运共同体。”从关注自我的输赢升华到关注整个产业生态的发展，理念上要作重大调整，“为中国的IT产业冲出重围作出历史性贡献”。

本报社址：北京市复兴路15号 邮政编码：100038 查询电话：58884031 总编室：58884048 58884050（传真） 策划运营中心：58884126 广告许可证：018号 本报激光照排 印刷：人民日报印刷厂 每月定价：33.00元 零售：每份2.00元