

警惕那些隐藏在身边的“外来物种”

文·本报记者 李禾

不经意间逃走的宠物,为做善事放生的动物,餐桌上令人垂涎的美味,甚至是看起来肉嘟嘟的植物……外来物种入侵的情况,在我们的日常生活中无处不在。一不小心,当其逃逸、扩散到环境中,可能会造成无法估量的生态和经济损失。

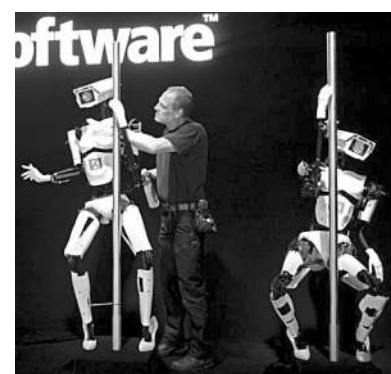
据统计,目前入侵我国各类生态系统的外来有害物种已达544种,其中大面积发生、危害严重的达100多种。在国际自然保护联盟公布

的全球100种最具威胁的外来物种中,入侵我国的就有50余种。

外来物种入侵对入侵国常常会带来巨大的经济损失。据统计,美国在2007年时因外来入侵物种造成的经济损失就达1370多亿美元;我国外来物种入侵带来的经济损失每年也达上十亿元。仅13个入侵物种就给我国的农业、林业造成了572亿元的经济损失。



一周趣图



汽车零件
造出机器人
大跳钢管舞

对机器人的行动还停留在刻板缓慢的印象当中?那么这下你可要改变一下看法了。近日在德国汉诺威举行的科技展会CeBIT上,一种人形机器人一出现便吸引各方关注的目光。一名工作人员正快速地将这两个机器人擦干净“身子”,准备表演钢管舞。

它们是英国艺术家吉尔斯·沃克的杰作,他使用废旧的汽车部件设计并制造了这些别出心裁的机器人。它们能在计算机的控制下翩翩起舞。除了会跳舞的机器人,现场还有其他机器人杰作。比如另一款名为RoboThespian的机器人,它的设计旨在构建一种能在公共场合与人进行互动,且具有多语言能力的机器人。

两会连线

我国应建立外来物种风险评估机制

在刚刚结束的全国两会上,民进中央递交了关于加强对外来有害物种管控的提案。提案指出,随着我国参与国际交往和社会经济活动的日益增加,外来物种入侵已经对我国的生态环境、社会经济建设造成了严重的影响,不仅破坏生物多样性,威胁人畜健康,而且造成巨大的经济损失。

为此,民进中央提出六点建议:一是建立健全外来物种入侵管理的法律法规体系,建立国家层面的专门性法规,以及地方性法规和相应实施措施。

二是建立外来物种的风险评估制度,在技术方面,制定外来入侵物种的评价指标体系,在管理

机构方面,设立相应的专家委员会和组织机构。

三是建立并定期发布外来有害物种黑名单。

四是建立外来物种的引入许可制度,同时,对于引入外来有害物种造成的经济损失和生态破坏,也要有相应的责任承担机制。

五是建立外来物种的监测制度与快速反应体系。

六是加强对外来有害物种的入侵机制与综合生态控制技术的研究与推广应用。

七是加强外来有害物种危害与控制的宣传及公众参与。

多肉植物挤占其他物种生存空间

在办公室桌子上摆上一小盆仙人掌,是很多人的首选。仙人掌耐旱,不需怎么照顾,生存能力很强。仙人掌的繁殖力很强,通过球茎分株,能一株生成很多株。然而,正是由于这些特性,仙人掌一旦进入其他生态系统中,就会大幅挤占当地生态系统中其他物种的生存空间,当地的植物多样性以及遗传多样性都可能受到严重损害。

因此,在世界自然保护联盟公布的全球100种最具破坏力的人侵物种的“黑名单”中,仙人掌与火焰树、芦竹等共同排列在“陆生植物”的前列。

除了仙人掌,近年来,观音莲等多肉植物成为了办公桌上的“新宠”。观音莲是一种以观叶为主的小型多肉植物,原产于西班牙、法国、意大利等欧洲国家的山区,喜爱阳光充足和凉爽干燥的环境。观音莲的养殖极为简单,仅需一

点泥土和水分即可。如果想获得新株,只要把叶片间长出的小植株剪下,让切口干燥1—2天后栽入土中就会长根生活,繁殖力很强。

植物专家认为,多肉植物极易繁殖,有时仅需一片叶子、一个侧芽就能繁殖,如果栽种不当或随意丢弃,很可能造成多肉植物在野外环境扩散;多肉植物还经常带有线虫、植物病菌等有害生物,我国各地的检验检疫局也多次从入境的多肉植物中检出各种线虫等。一旦扩散,这些病虫害就会随之传播蔓延,对农林生产和生态安全构成严重威胁。

根据《中华人民共和国进出境动植物检疫法》和2012年农业部、国家质量监督检验检疫总局联合下发的第1712号公告规定,多肉植物属于禁止邮寄进境的植物产品,一经发现一律做销毁或退回处理。

身边危害

随意放生巴西龟或导致本地龟灭绝

在花鸟和宠物市场,巴西龟非常普通。在天猫网上,小巴西龟仅卖2—3元一只,非常便宜。与灰不溜丢的本地龟相比,巴西龟呈绿褐色,较为鲜艳漂亮,头顶部两侧还有两条红色的粗条纹,故又称为巴西红耳龟。

巴西龟原生活在北美洲密西西比河流域等地,1987年首次引入我国,20世纪90年代作为宠物大量引入国内。巴西龟能适应我国大部分地区的气候,生长速度快,生存能力强;水生植物、贝类、昆虫、甲壳类、鱼类、两栖类甚至其它龟类……都在巴西龟的食谱范围内,几乎什么都吃,荤素皆宜,巴西龟养起来很省事。由于相对于很多本地龟类来说,巴西龟性格活泼,价钱很便宜,因此,很快就成为人们喜爱的宠物。

此外,在我国传统文化中,龟属于长寿、有灵性、寓意吉祥的动物,巴西龟也成为人们放生

的最主要动物之一。

巴西龟繁殖能力强,每窝可平均产卵6—11枚,远超本地龟种。当其进入天然水体后,会侵占大量生存资源,排挤甚至灭绝本地龟类。时间一长,会严重损害本地物种,并破坏生态系统的平衡。巴西龟还是沙门氏杆菌的携带者与传染源,这种病菌能通过粪便污染“宿主”生活区域内的土地及水源,并能传染给这一范围内的两栖动物、爬行动物、鸟类以及包括人类在内的哺乳动物等。

食性广、摄食能力强,打乱了本地食物网的平衡;竞争力强,排挤本地生态系统中与其占据同等生态位的物种;携带某种对本身影响较小但对本地物种危害较大的病原体;通过种间杂交污染本地近缘种的基因库……因此,在世界自然保护联盟公布的全球100种最具威胁的有害入侵物种“黑名单”中,巴西龟赫然在列。

小龙虾养殖不当破坏堤坝安全

小龙虾,学名为克氏原螯虾,外表很像小型版的龙虾。煮熟后通红的外壳,浓浓的香辣味、低廉的价格,使小龙虾备受众多食客的欢迎。

作为外来物种入侵典型的“小龙虾”,原产于美国东南部。1929年由日本人引入中国养殖。与牛蛙类似,养殖不当是造成其入侵的主要原因,放生行为更加加剧其危害。目前,小龙虾的足迹已遍及北京、安徽、湖南、浙江和江苏等地,数量也非常惊人。

中国科学院动物研究所副研究员解焱说,小龙虾适应性很强,在各种水体中都能生存,食性十分广泛。其建立种群和繁殖的速度很快,即使是在一片水域中清除它们,也是非常困难的。小龙虾对同一水域的鱼类、甲壳类、水生植物和水稻等威胁很大,在有小龙虾存在的水域中,其他物种非常少。小龙虾不但破坏水生

环境,而且严重损害了当地的生物多样性。

小龙虾善于“遇湿而安”,江河、湖泊、水库、稻田和池塘都可成为其安身之所。由于有在水面下打洞穴居住的习性,因此,小龙虾的大量繁衍和打洞,必然对湖泊、水库和江河的堤坝安全造成威胁。我国专家在对洞庭湖地区的小龙虾生活史和生活习性进行调查时发现,由于一些逃逸的小龙虾在堤坝上挖洞生存,严重影响了湖区的防洪堤坝设施,造成巨大安全隐患。

解焱说,小龙虾还喜欢生活在市郊田园间污水的水沟或泥河里,通过摄食生物,必然会导致铅、汞、镉、铬等各种有害污染物沉积聚集在其体内,并可能携带肺吸虫、血吸虫等各种寄生虫和病菌。因此,人们在吃小龙虾前,如果不注意卫生或不讲究烹调方法,煮得半生半熟,就很容易感染上肺吸虫等疾病。

新闻链接

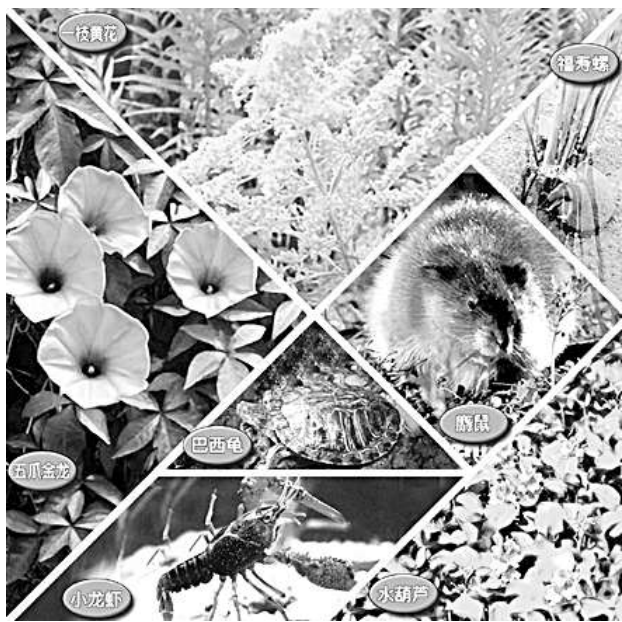
美计划耗资180亿美元拦住亚洲鲤鱼

2014年年初,美国陆军工程兵正式向国会提交了关于防止亚洲鲤鱼入侵美国五大湖区计划。整个计划预计耗资180亿美元,用25年建设堤坝拦住亚洲鲤鱼。

亚洲鲤鱼是指原产地亚洲的鲤鱼,是美国人对青鱼、草鱼、鳊鱼、鲤鱼、鲢鱼等8种鱼的统称。美国于70年代从我国进口这些鱼类,主要用于在美国南方养殖场,控制鱼塘里过多的浮游植物和微生物,或去对付破坏其它鱼类生长的寄生虫,以改善生态。

但是在一次洪水泛滥中,这些鲤鱼成功

“越狱”,并沿着密西西比河一路北上。鱼类专家表示,成年的亚洲鲤鱼适应性强,每天要吃掉相当于自身体重一半左右的食物;每条雌性亚洲鲤鱼能产卵300万枚,繁殖力惊人。多数科学家认为,这种体型巨大的亚洲鲤鱼在五大湖中几乎没有天敌,也没有对手。它们不仅繁殖迅速,给湖中的鲢鱼等其它生物种群带来灭顶之灾;还在受惊时会跃出水面,然后以自由落体方式下降,对小船上的渔民,以及爱好水上运动的美国人来说,是相当危险的。



不经意间逃走的宠物,为做善事放生的动物,餐桌上令人垂涎的美味,甚至是看起来肉嘟嘟的植物……外来物种入侵的情况,在我们的日常生活中无处不在。一不小心,当其逃逸、扩散到环境中,可能会造成无法估量的生态和经济损失。

让仿生3D传感器成为裸眼3D的明眸

科技日报讯(记者段佳)3月18日,裸眼3D技术研发带头人、南昌大学机电工程学院硕士生导师梁发云表示,目前的裸眼3D应用领域集中在平板、手机等便携产品上,为用户提供性能卓越的3D传感器是必备的要求。国内外尚没有成熟的微型3D传感器,因此有必要对相机进行微型化设计,探索其光学透镜组的设计和制造方法。南昌大学课题组做了持续的努力,希望能在微型仿生3D传感器方面做出好的成果,满足裸眼3D产业的需求。

梁发云介绍,裸眼3D为每只眼睛提供一幅图像,再由视觉中枢合成成立体空间

的感觉。所以我们看到的图像是用3D相机拍摄的左右眼图像,目前国内外的3D相机都使用两只单镜头组合的形式来拍摄,无法完全体现眼球的实际光学特性,导致焦点人物偏小、近景和远景的图像匹配失真,所以在观看3D影视时感觉眼花、晕眩。

梁发云表示,解决这个问题的措施主要有两种,一种是使用仿生性能较好的曲面光学镜头,能适应近距至远距的光轴交汇,进入光学镜头的图像经过一组透镜的聚焦和视差补偿后,能使近景和远景的图像实现良好匹配,这样看起来的3D图像能

很好地体现出近景的出屏效果和远景的纵深感。另一种是使用计算机软件对每一帧双视图进行视差校正,使近景和远景分割后分别调整视差,这种方式非常繁琐、工作量大,因此只能由专业人士和专门机构来完成。

3D传感器拥有微型的光学镜头、CMOS型光电传感器和信号处理装置,直接输出左右格式的高清双视图,便携设备的处理器直接与之连接,从而完成拍摄功能。用户就可以随时随地制作出自己的3D生活记录,趣味性与艺术于一体,享受高科技带来的美妙体验。

TCL4K电视获“4K超高清显示标识”

科技日报讯(记者马爱平)3月14日,由中国电子视像行业协会主办的“中国智能视听产业联盟成立暨4K超高清终端显示标准发布会”在京举行。

会上由三星、LG、TCL等20多家机构联合发起的“中国智能视听产业联盟”宣布成立,并发布了《4K超高清终端显示技术规范》。TCL4K智能电视E5700和E6700系列、爱奇艺电视TV+UD版

版等7款电视产品获得了“4K超高清显示标识”。

据悉,《规范》从基本外观、功能配置、图像显示格式、接口、性能等方面对4K电视进行了严格的规范,为消费者选购4K电视提供了权威指南。“检测认证的评委专家介绍,TCL4K智能电视E5700和E6700在产品配置、游戏资源、手柄操控等方面进行了新的突破及创新,在4K方面,其搭载了高

端定制的华星光电超高清屏,做到4K点对点显示,无贴膜,无黑条,全像素,此外还搭载了4K UI、4K浏览器,并采用3M 4K技术;TCL爱奇艺电视TV+UD版采用了专业4K屏体,3840×2160分辨率,独创的4K UI,定制4K壁纸,专属4K浏览器,四窗口快捷操作方式,带来了4K超高清的真实体验,此外TV+UD版还搭载了4K专区,聚集了热门4K大片。

2014中国科学院科学与社会系列报告发布

科技日报讯(记者胡唯元)记者3月17日从科学出版社获悉,中国科学院于2014年两会之后正式发布“2014中国科学院科学与社会系列报告”。

该系列报告包括《科学发展报告》《高技术发展报告》《中国可持续发展战略报告》等分报告。其中,《科学发展报告》全书包括54篇文章,约44万字,介绍了上

一年中国科学家具有代表性的成果,如北京谱仪实验国际合作组发现Zc(3900)新粒子、首次在实验中观测到量子反常霍尔效应、单分子化学识别取得重大突破、H7N9禽流感病毒研究取得突破、全颌鱼研究改写有颌脊椎动物早期演化历史等。

17年来,系列报告面向决策层、管

LG引领智能电视画质升级

科技日报讯(记者滕继源)3月17日,LG电子以“创新·引领未来”为主题,在上海召开2014全新新品发布会,77英寸4K曲面OLED电视等最新家电产品亮相。

此款4K曲面OLED电视采用领先的WRGB四色技术,带来超逼真的画面效果。LG曲面OLED电视的弧度是经过精心计算的,在最佳电视观看点,可达到曲面屏幕上任何一点与眼睛的距离相等,为观者带来舒适感和惊艳观感。4.3毫米超薄面板也为OLED电视提供最时尚最轻薄的设计,这是最顶尖技术的表现。

全球咨询公司IHS的屏幕分析员坦言,“对于超过70英寸的电视机,与平面屏

幕相比,弧面屏幕能提供更具吸引力的画质,LG曲面电视带来了惊人的观影体验”。近两年,智能电视的“画质升级战”一直没有停息,电视技术的发展也可谓是升级加速跑。

面对风靡全球的曲面电视热潮,LG率先在2014 CES展上推出了全球首台105英寸曲面Ultra HD至真4K超高清电视105UB9。这款全球最大的曲面超高清电视,将极致画面表现得淋漓尽致。此次“画质升级”举动也被产业赋予更多意义——电视行业发展重点是智能时代的“玩电视”到“看电视”本色功能的回归。

感叹没有真正直观的操作系统。由于无法正确连接互联网并高效导航,“智能”电视甚至变得和“傻瓜”电视没什么分别。对此,LG于去年3月购入惠普公司的webOS系统,着力软件研发。LG将其重新设计并作为新型智能电视平台再次推出,从而为用户提供直观的界面,打造无缝、清新、简单的体验。这一切都归功于webOS团队多年来积累的经验。它不仅具备最新一代电视的出众画质,还支持真正的智能导航并能连接丰富的在线内容生态系统。

据悉,LG计划在70%以上的LG智能电视中使用。