

环球信士成功监测2万多个动物个体,采集5亿多条数据,打造全国最大野生动物监测大数据中心

## 这款野生“移动日记本”很智能

●长沙晚报全媒体记者 匡小娟 通讯员 朱莉

9月中旬,一群来自西伯利亚的小天鹅系着“颈环”启程,向南迁徙,两个月时间,这群天鹅途经俄罗斯和内蒙古等栖息地,最终抵达洞庭湖,开始它们的越冬生活。

为何小天鹅的行程如此清晰?只因它们都系着一个“颈环”,这是湖南环球信士科技有限公司(以下简称“环球信士”)董事长周立波及其团队研发的卫星追踪设备之一,它只有小天鹅身体重量的3%,可精准获取小天鹅飞行时所处的经纬度、高度、速度、温度等实时数据。

周立波(右)在候鸟模型上,装置追踪器,以便进一步研究。长沙晚报通讯员 朱莉 摄



**想象自己就是一只鸟研发追踪器**

在环球信士,野生动物追踪设备可不止颈环,还有背负式、颈环、腿环、项圈等多种系列。凭借惊艳的表现,环球信士的野生动物“卫星追踪设备”曾数次登上网络热搜,更让其身后位于湖南湘江新区的环球信士迅速“出圈”。

时间回到2012年的一天,彼时还在大学任教的周立波参与了一个国家级的科研项目:研究洞庭湖小天鹅栖息地的保护与恢复。“项目的初衷,是要监测小天鹅的迁徙是否因为气候变化、城市化等因素受到影响。”想要摸清小天鹅的行程,就必须依靠能定位鸟类行程的追踪器。

但在当时,国内在该领域一片空白。“进口的追踪设备动辄就要数万元一台,不但价格昂贵,还存在数据维度单一、小型动物适应差、通信盲区多等

问题。”谈及被进口设备卡住脖子的经历,周立波表示,“别的都能忍,唯独要向国外企业交出所有监测数据这点不行。这关乎信息安全,绝不能让步!”

“既然候鸟追踪器受制于人,大家琢磨着,干脆自己试着先做一个出来。”颇有一身傲骨的周立波一咬牙,一跺脚,毅然舍弃了“铁饭碗”,从大学辞职,一头扎进了国内首台野生动物追踪器的研发。

没有高大上的实验室,家中的书房就成了周立波的实验场地。为了让野生候鸟适应佩戴追踪器,周立波把自己关在家中,想象自己就是一只鸟,“想让鸟儿不排斥佩戴追踪器,首先要考虑舒适和轻便。”

这种将自己置身于云端、潜心研发的日子,持续了一年多时间。

**最轻的追踪设备仅重0.3克**

追踪器的研发之路,困难重重。首当其冲的便是研发资金一度捉襟见肘。

“一开始想得比较乐观,自己之前当大学老师的存款,都拿出来搞研发了,但是到了产品需要不断做得更轻量化,要调整材料和定位方式等更多细节时,发现自己的钱已经兜不住了。”周立波硬着头皮向自己的博士同学发起“众筹”,几位志同道合的博士同学纷纷慷慨相助。

功夫不负有心人,2014年,随着公司的成立,环球信士第一代追踪器终于顺利面世,也宣告着这场为期三年的“研发攻坚战”获得了阶段性胜利。

它是一个火柴盒大小的小匣子,状如马鞍,可以降低气流阻力。外壳是尼龙材质的,由3D打印而成,内里却是暗藏乾坤,藏着芯片及百余个电子元器件,且重量不足10克,能对鸟类位置、周遭环境、气候等信息进行精准监测。

**建成全国最大的野生动物监测大数据中心**

零下20摄氏度的南极洲,一只企鹅正漂在冰面上休憩,漫长的极夜让它有些倦怠,而在此之前的12个小时里,它已迈过四方步走了3000多步。

我国东北的深山中,昼伏夜出的蝙蝠,一个晚上就可以来回飞300多公里。它会飞到100多公里的地方觅食,再飞回自己的巢穴。

目前全球连续飞行最长的物种是斑尾鹱,它们从北半球的美国阿拉斯加穿越太平洋直抵南半球的新西兰,11天连续飞行距离达1.1万多公里,被称为“鸟中马拉松冠军”。

……

这些有关野生动物的秘密,如今被环球信士的追踪器获取,一点一点揭开神秘的面纱。

历经10年的发展,如今,环球信士突破野生动物卫星追踪的野外能量供给、超轻耐候、超稳定等全套关键技术,已经成功追踪了东方白鹳、丹顶鹤、大杜鹃、栗喉蜂虎、东北虎、雪豹、麋鹿、普氏野马、扬子鳄、企鹅、蝙蝠等300多个野生动物,2万多个动物个体,建立了全国最大的野生动物监测大数据中心。

“随着国家对生态文明建设越来越重视,数据的价值越来越凸显。”周立波介绍,数据中心采集了5亿多条有效监测数据,可以为野生动物保护与管理、科学研究、航空鸟撞预警、禽流感等动物源性疫病传播研究、科普教育等提供大数据支撑。

周立波欣慰地说,截至目前,环球信士已拥有省级创新平台“湖南省动物物联网工程技术研究中心”,获得60多项野生动物卫星追踪核心技术知识产权、4项国际先进水平成果,实现了关键核心技术自主可控。

一个烟头,两起火灾

长沙消防提醒:烟头虽小“火”患无穷切勿乱扔

长沙晚报12月8日讯(全媒体记者 周小华)烟民随手将烟屁股一扔,这个看似十分“简单”的举动,很有可能酿成大祸。近日,长沙在同一天接连发生两起因“它”而起的火灾。

12月3日凌晨,长沙市消防救援支队接到警情:岳麓区望新社区方家巷一建筑物内发生火灾,高开区麓谷消防救援站紧急赶赴救援。

经侦察,现场为楼梯间杂物起火,初步判断起火原因系路人吸烟后,将未熄灭的烟头随手乱扔,引燃了杂物堆,幸好被下班回家的居民发现。

3日18时48分,岳麓区消防救援大队麓山消防站接到指挥中心调度称,桔子洲街道师二社区麓山路一号楼3楼平台杂物堆起火。初步判断起火原因系随手乱扔未熄灭烟头点燃杂物堆所致。

幸好被邻居及时发现报警,成功避免火情升级蔓延。

值得注意的是,吸剩的烟头在未被熄灭的情况下,一般可以持续阴燃1~4分钟,今年以来,全省因吸烟引发的火灾高达4022起,约占火灾总数的13%。此前消防员做过这样的实验,如果把未熄灭的烟头扔在垃圾桶里和抱枕上,结果令人震惊。

据了解,烟头虽然只是很小的火源,但它能引起许多物质着火。烟头表面温度为200~300°C,中心温度可达700~800°C。而一般可燃物的燃点大多低于烟头表面温度。比如:纸张为130°C、布匹为200°C、松木为250°C。烟头引起棉絮、木棉着火需3~7分钟,引起腈纶着火只需1分钟左右。

另外,烟头能持续阴燃。“阴燃”一般是指没有明火缓慢燃烧现象。由于阴燃没有火焰,具有隐蔽性,所以很难被发现。如果有大风一吹,或者在氧气充足的情况下,就很有可能转化成明火。

洋沙河望城段治理工程主体建设月底完工

长沙晚报12月8日讯(全媒体记者 朱华 通讯员 谭甜 刘勇)项目的建设热潮吹散了冬日的寒意。记者8日从望城区茶亭镇了解到,望城区湘江流域洋沙河望城段治理工程正在如火如荼进行中,大型机械设备轰鸣作响,施工人员有序地进行着各项作业。预计12月31日之前完成主体建设。

洋沙河为湘江一级支流,发源于茶亭镇的梅花岭社区,流经长沙市望城区的茶亭镇、湘阴县的金龙镇、静

河镇、洋沙湖街道,于湘阴县机瓦厂流入湘江。河流全长23km,流域面积221km<sup>2</sup>。受近年来的极端天气影响,洋沙河水系已经出现多处河道坍塌、淤积严重,雨水季节河道漫堤淹没周边农田,改造迫在眉睫。“现场施工人员介绍,洋沙河望城段治理工程长度为7.069km,将新建渠道27公里,除险18处,修护水毁28处,新增改善灌溉面积5000余亩,项目完成后将大幅提升河道的防洪抗旱能力。

## 文体

责编/郑湘平 美编/吴志立 校对/欧艳

“我有方寸心——唐长沙窑瓷器诗文特展”183件(套)珍贵展品,带领观众穿越回诗的唐朝

## “瓷诗”吟尽大唐烟火色

长沙晚报12月8日讯(通讯员 吴婉 全媒体记者 任波)“我有方寸心——唐长沙窑瓷器诗文特展”正在长沙博物馆举行,吸引了众多唐诗的粉丝前来观展。8日上午,长沙博物馆湘城讲坛特邀长沙理工大学文学与新闻传播学院二级教授、湖南省人民政府参事成松柳,举办《重回唐朝 长沙窑诗文上的烟火气》讲座。

**读地道唐诗,就看长沙窑“瓷诗”**

成松柳从悟诗心、品生活、看世界、观匠心四个方面带领现场观众重回唐朝,重回长沙窑制作现场,重回烟火冲天中的长沙城,带着现场听众感受长沙窑瓷器的魅力。成教授以李白的《静夜思》为例,讲述大家熟知的唐诗在史料中有不同版本,说明唐诗在流传的过程中实际上经过了多次改写,但大部分长沙窑上的唐诗虽经改写,但却是真正意义上的“唐诗”,它们原汁原味,在历史的长沙,大唐诗的国度里,它们像是一群没有名字的群众演员,却也在唐代长沙窑瓷器上绽放了盛世的容颜。

“悟诗心”主题从“去岁无田种”“二月春丰酒”等长沙窑瓷文中,通过展现长沙窑对唐代诗人诗篇的改编,抒发了社会民众更为朴素的情感。“品生活”主题从“寒食无烟火”“上有东流水”等长沙窑瓷文中,让观众感受唐人祭奠、庆祝、游玩以及饮酒的习俗等生活方式。“看世界”主题从“一双青鸟子”“欲到求仙所”等长沙窑瓷文里,讲述了当年的长沙人因外销,对外开拓而产生的离别愁绪以及文化的融合。“观匠心”主题从“一日三场战”“一别行千里”等长沙窑瓷文中,分享了长沙窑的书法艺术以及主动创新的精神。

**特展揭开唐长沙窑神秘面纱**

“我有方寸心——唐长沙窑瓷器诗文特展”集唐代器物、诗词、书法艺术于一体,以长沙窑为标识,展示唐代长沙万千气象。展品来自省内13家文博单位,共计183件(套),其中包含唐诗74首,题记22个,以及富含异域风情的典型外销精品36件,大多出土于窑址和唐代重要贸易港口城市遗址,或出于“黑石号”等海丝沉船。展览通过活化利用特色文物,让观众透过日常瓷器赏读唐诗,感受唐人的生活美学与情感表达,见证千年前海上丝绸之路带来的文明交流与互鉴。

长沙窑创新釉下多彩的工艺,将诗歌、书法、绘画等装饰在瓷器上,开创中国彩瓷文化的先河,打破了当时“南青北白”的瓷业生产格局,



“我有方寸心——唐长沙窑瓷器诗文特展”在长沙博物馆举行,吸引了众多唐诗的粉丝前来观展。长沙晚报全媒体记者 邹麟 摄

柳长博 零距离

## 首届湖南高校曲艺大赛决赛举行

长沙晚报12月8日讯(全媒体记者 肖舞)演绎中国曲艺,传递文化薪火。12月8日,首届湖南高校(长株潭片区)曲艺大赛(展演)决赛在湖南省文化馆群星剧场举行,来自长株潭地区的9所高校10个曲艺作品同台竞演。

经过近半年时间的紧张筹备和初赛、复赛,最后9所高校10个曲艺作品入围决赛(展演),作品涵盖了相声、曲艺小品、长沙弹词、评弹、评书等形式,均由参赛选手在校大学生表演。从相声小品的幽默诙谐到弹词小调的婉转悠扬,其中不乏原创佳作,内容贴近校园生活,格调清新,反映了当代大学生精神

风貌和当下校园曲艺的创演水平。

经过激烈角逐与严格评审,最终,湖南农业大学选送的原创相声《我爱直播》、湖南大众传媒职业技术学院选送的原创曲艺小品《拉妖头》、湖南师范大学选送的原创长沙弹词《曾公训子》节目脱颖而出。长沙市文联党组书记、主席舒全球在致辞中表示,青年是国家的未来、民族的希望。通过本次大赛,希望激发更多青年学子对传统文化的兴趣与热爱,让更多的人参与到曲艺的传承与发展中来。以新的实践,推动中国曲艺创造性转化、创新性发展,让这门古老的艺术在新时代焕发出更加绚丽的光彩。

奥运冠军田卿寄语全省羽毛球小将“心怀热爱、专注自我”

223名羽毛球小将竞技星城

长沙晚报12月8日讯(全媒体记者 宁莎鸥)12月7日至8日,2024年湖南省U系列羽毛球比赛U11-13(单项)在长沙举行。来自全省各市(州)、县(区)的省高水平体育后备人才基地、省体育后备人才基地等17支代表队、223名羽毛球小将参赛。羽毛球奥运冠军田卿女士担任形象宣传大使,并为活动致辞。

比赛开幕式上,田卿用亲身经历告诉选手们,每个人的人生都有无限可能,只要心怀热爱、专注自我,结果的取得就会是顺其自然的事。

本次比赛执行中国羽毛球协会审定的最新《羽毛球竞赛规则》,按年龄设U11、U12、U13三个组别,各组别分设男单、女单、男双、女双四个项目。以拼搏之姿,绘就青春底色。赛场上,选手们身手敏捷,步伐灵活。时而是网前的细腻挑球,时而是后场的暴力扣杀,各种精彩的技术动作层出不穷。每一次挥拍都凝聚着无数次的汗水与练习,每一次巧妙的进攻或防御都引得场边观众阵阵喝彩。羽毛球运动的独特魅力,在这你追我赶的激烈较量中展露无遗。

运动健儿们的奋勇挥拍让赛场变得热闹非凡,体形的公益宣传则让赛事变得更加丰富多彩。“奋进三十载,携手共前行。”今年是中国体育彩票全国统一发行30周年,中国体育彩票始终秉承“来之于民,用之于民”的发行宗旨,以体彩公益金的形式用于全民健身活动、体育场馆建设、健身路径打造等多项公益事业,为体育强国、健康中国建设贡献力量。

长沙晚报12月8日讯(全媒体记者 宁莎鸥)燃动冬日,绿茵逐鹿。8日,2024长沙市业余足球联赛拉开帷幕。

来自全市的24支队伍共500余名队员参加了本次比赛。本次比赛是一场全民健身盛宴,年龄跨度涵盖了多个年龄段,18岁至50岁的足球爱好者开展8人制足球赛,以球会友。来自全城的足球高手齐聚,球场上精彩的配合,漂亮的射门层出不穷。各支球队风格各异,有的阵型紧凑,传球线路清晰;有的强调个人技术,明星球员盘带连过数人。选手张开元接受采访时说:“这次联赛在组织上很为球友着想,赛程赛制也是非常合理,很开心能参加这次联赛,也希望自己的球队在这次比赛中取得好的成绩。也希望这个联赛能每年都延续举办下去。”

市足协秘书长付焯表示:“希望这次联赛成为业余足球发展‘火种’,逐年成长、持续升温。未来,吸引更多队伍参赛,增设不同年龄组别,竞技层级,打造成区域性标志性群众体育赛事。同时,开展足球训练营、球迷互动活动,让足球精神扎根城市,激励大家拼搏奋进,也为专业足球储备人才。”

本次比赛由长沙市体育局指导、长沙市全民健身管理指导中心主办、长沙市足球协会承办。