

# 祝贺! 中国女航天员首次太空出舱

神舟十三号航天员乘组圆满完成首次出舱活动全部既定任务

据中国载人航天工程办公室消息,北京时间11月8日1时16分,经过约6.5小时的出舱活动,神舟十三号航天员乘组密切协同,圆满完成出舱活动全

部既定任务,航天员翟志刚、王亚平安全返回天和核心舱,出舱活动取得圆满成功。

这是中国载人航天工程空间站阶段第三次航天员出舱活

动,是神舟十三号航天员乘组首次出舱活动,也是中国航天史上首次有女航天员参加的出舱活动,迈出了中国女性舱外太空行走第一步。

航天员出舱活动期间,天地间大力协同、舱内外密切配合,先后完成了机械臂悬挂装置与转接件安装、舱外典型动作测试等任务,全过程顺利圆满,进

一步检验了我国新一代舱外航天服的功能性能,检验了航天员与机械臂协同工作的能力及出舱活动相关支持设备的可靠性与安全性。

据新华社

## 给予女性科技工作者 更多关注、支持和尊重

■陆成宽

“世界需要科学,科学需要女性。我们可以看到,女科技工作者在物理、医学、数学等多个领域都取得了卓越成绩,她们正在用科学改变世界。”11月7日,在第三届世界科技与发展论坛的女科学家主题论坛上,国家肝癌科学中心主任、中国女科技工作者协会会长、中国工程院院士王红阳强调了女科学家为世界科技发展作出的重大贡献。

女性科技人才是科技人才队伍的重要组成部分,是我国科技事业十分重要的力量。近年来,我国女性科技人才队伍

规模逐步扩大、结构不断优化、能力显著提升,在基础理论、应用技术、工程实践等各个方面作出杰出贡献,充分彰显出巾帼力量。

根据中国科协的统计,目前在中国科技人力资源中女科技工作者占了40%,而互联网、生物医学等领域女性占比超过了半数。

“这些令人鼓舞的数据表达了这样的事实,随着社会的进步,特别是教育的发展,女性已经成为科技创新中不可或缺的重要力量。”中国科学院院士、中科院生物物理研究所研究员王志珍说道。

今年,科技部、全国妇联等

13个部门印发《关于支持女性科技人才在科技创新中发挥更大作用的若干措施》,把着力解决女性科技人才在科技资源获取、科技决策参与度、国际科技交流合作、科研学术网络等方面面临的障碍,畅通女性科技人才职业发展路径作为造就高层次女性科技人才的重要渠道。

中国科协党组书记、分管日常工作的副主席、书记处第一书记,中国工程院院士张玉卓在论坛致辞中表示,在百年变局与世界疫情交织的当前世界,女科技工作者以特有的细腻和温婉、耐心和包容,驾驭科技革命和产业变革浪潮,织密全球科技创新合作网络,为共建繁

荣世界不断注入正能量。

当前,一大批女性科技工作者已经在全球化的科技舞台上展示了非凡的创造力和影响力。2020年,有4名女性获得了诺贝尔奖,她们分别在化学、物理和文学领域作出了开拓性的贡献。

但是,“我们仍然要呼吁全社会应给予女性科技工作者更多的关注、支持和尊重,创造更多的平台和机会,赋予更多的资源和信任。”王志珍强调,女科技工作者也应当自尊、自信、自立、自强,勇于用实际行动证明我能、我行,我还能做得更好。

作为一名生命科学领域女性研究人员,王志珍说,我们要以更加开放的姿态构建人类卫

生健康共同体,新一轮科技革命和产业革命正在加速科研范式与组织模式的重构,经济与科技全球化发展呼唤高水平的开放合作,女性科技工作者要跨越语言、传统习俗、国别、政治等因素的隔阂,以女性特有的包容性和同理心在各自领域推动国际科技交流与合作。

“我觉得女性要自信、要自尊,应该看到自己的特长,充分相信自己能够自立于科学研究的前沿,或者自立于竞争的队伍当中。”王红阳说,从国家的政策方面,我们还要呼吁,给更多有能力的女性更多的机会,让她们展示自己的才干和优点。

## “入海”大管桩是如何扛住海浪的?

■史朵朵

不久前,在宁波舟山港梅山港区6#-10#号集装箱码头泊位建设现场,3344根大管桩完成沉桩,直插海底80多米深。这些大管桩是中交三航局宁波分公司预制厂自主研发的明星产品,它能扛得住锤击,经得起海浪冲刷腐蚀。

这款新品大管桩诞生背后,离不开中交三航局宁波分公司预制厂的数字化赋能。

“该新品首次应用在梅山码头上,如何能精准扛住海浪?就需要生产环节上精准控制数据,分毫不差,技术难度非常大。”厂长潘根强说道。按照传统经验,车间里2条生产线上的离心机转速需要2个工人轮替值班来控制的,初始阶段保持200转,布料均匀后调整到250转,最后再增强到950转,也就是说,操作人员不能离开一步,而且操作要求很高,一旦失误,一整根的混凝土管段就要全部报废。在他看来,生产研发新款大管桩的关键一步便是设备的“芯”改造,实现全生产线的数字化操控。

“我们经过近两年时间的研

发,终于在2020年初,研发出了A3纸大小的生产‘黑匣子’,它是整条生产线的‘心脏’,可以实时采集、传输、分析数据。”中交三航局宁波分公司预制厂总工林东说道。“黑匣子”应用后,信息化小组通过梳理管桩生产的各流程和环节,利用物联网技术,对每台机器的操作系统进行解码分析,将厂家的系统语言,转化为统一的通用语言,就相当于把世界上几十种语言统一转换为大家都听得懂的中文。

像这样的采集盒,生产车间总共有18个,分布在不同的生产线上。盒子采集到的数据像流水线一样一级级传输,最终集中在同一个大管桩信息管理系统平台上,由平台统一管控,“比如,控制离心机的转速,以前靠手工经验调整,现在只需要在电脑上轻轻一点即可。”林东介绍道。

而随着生产线上所有设备的数据进行整合,大管桩信息管理系统功能也不断丰富,最终覆盖了大管桩生产过程中的工程项目管理、订单委托管理等5个重点模块,18个环节,并且实现了追溯、查询、报警等不同功能。以往厚厚的纸质报表,已然转变成为了系统结构化的数据,



生产进度、产品库存、机器状态等一目了然。目前,预制厂研发的《大管桩信息管理系统》《PHC管桩车间综合信息管理平台》均获得国家版权局颁发的

计算机软件著作权登记证书。

正是得益于数字化的高效赋能,设备、人员、系统紧密联系在了一起。就大管桩生产来说,每天已经达到了150根管节

的满负荷生产,人为干预环节降低到5%,报验合格率可达到99%以上,3344根大管桩产品成功应用于宁波舟山港梅山6#-10#号集装箱码头工程。

## 送你个使用锦囊 防止蓝牙耳机被“策反”

■李利

你每天戴的蓝牙耳机可能被定位跟踪?

近日有报道称,部分蓝牙耳机存在安全漏洞,可被不法分子快速植入具有定位功能的代码,从而实现远程跟踪,甚至监听。这一话题迅速登上微博热搜榜,不少网友惊呼:自己身边居然潜伏着一个“隐身间谍”。那么,“蓝牙耳机成定位器、监听器”是危言耸听,还是确有其事?

技术漏洞问题长期被忽视

所谓蓝牙耳机,通常是指采用了蓝牙技术的无线耳机。蓝牙技术自1994年发明以来,历经近30年的发展,目前已演进到第五代——蓝牙5时代。

“从技术原理上来看,蓝牙耳

机确实存在被监听、定位跟踪的可能。”专业人士介绍,“从蓝牙通信原理上来看,蓝牙设备通常包括一个蓝牙模块以及支持连接的蓝牙无线电和软件。蓝牙设备在实现通信功能前,需要进行配对。”设备之间的通信在基于蓝牙技术连接构建的短程临时网络(微微网)中进行,该网络通常可支持2至8台设备实施连接。

蓝牙耳机将蓝牙技术应用在免持耳机上,使用者由此可以免去耳机有线连接带来的不便和烦恼,从而实现更加轻松自在的通话。

长期以来,人们在享受蓝牙耳机等蓝牙设备带来的方便快捷的同时,往往忽视了蓝牙设备的安全性问题。

与大多数无线技术类似,蓝牙通信也容易遭受各种安全威胁。这是因为蓝牙设备中包含各

种各样的芯片组、操作系统和物理设备配置,其中有大量的安全编程接口、默认设置等,麻雀虽小但五脏俱全,有些蓝牙设备内部的复杂程度甚至不亚于一台小型智能终端。小型智能终端可能存在的安全漏洞,蓝牙耳机也可能有,只不过我们对其的重视程度不够。

此外,攻击者还可能在蓝牙耳机处等待配对状态时,趁机扫描到该耳机并与之配对,随即便可轻松植入恶意代码。

攻击者通过蓝牙耳机漏洞或利用通信劫持等方式攻破蓝牙耳机系统后,就能快速植入可实现监听或定位功能的恶意代码,再通过近距离监听服务的方式或利用相关设备近距离获取蓝牙耳机的位置信息,从而实现对蓝牙耳机的监听或定位跟踪。如果攻击者利用网络将该定位信息传播出

去,甚至能实现任意远距离的定位跟踪。

多管齐下给耳机配上“安全盾”

倘若蓝牙耳机变身为隐藏的“跟踪器”“监听器”,我们的个人信息被不法分子掌握,机主的财产和人身安全都将受到威胁。

那么,我们该如何给蓝牙耳

机竖起安全屏障呢?

从根本上来说,应从技术层面来防范蓝牙耳机攻击,蓝牙耳机和手机系统开发商需要进一步提升蓝牙耳机通信所涉及的相关硬件、软件以及协议的安全保障水平,进而增加蓝牙耳机被攻击成功的难度。

从管理上来说,我国已于今年11月1日施行了《个人信息保护法》,通过蓝牙耳机等方式来窃取个人隐私信息甚至是造成严

重后果,涉嫌违反相关法律,要从法律法规层面来加大对攻击者的威慑力度和违法惩戒力度。

专业人士建议,在具体操作上,普通消费者要具有基本的安全意识,充分了解使用蓝牙耳机可能带来的安全影响,并在日常应用中注意以下事项:

尽可能在安全区域进行蓝牙耳机配对,且不要频繁地进行蓝牙配对;仅在必要时启用蓝牙耳机,且尽量将蓝牙耳机功率设置为最低可用、缩短连接设备之间的距离,并最小化语音通话持续时间;蓝牙耳机配对时,要始终验证并确认正在配对的设备,如有意外提示,不要输入密码;及时从默认的配对设备列表中删除丢失、被盗或未用设备;除有配对需要外,将蓝牙耳机默认设置为不可发现,并保持不可发现状态。

## 数字城市 预见未来

数字科技赋能“东湖未来科学城”

本报讯 记者羊荣江报道 “科大讯飞与中国金茂联合打造的未来社区数字化平台,将以全场景大数据为基础,地产AI平台为架构,未来社区项目为落脚点,面向地产行业进行模型训练,实现从家庭、社区到社区周

心’即未来社区研究院,数字科技产业赋能中心、全球开发者培训及交流中心、数字科技创新及产业生态中心,以未来社区数字化场景为切入点,探索未来社区发展更多可能性,助力未来社区走向时代前沿。”科大讯飞高级副总裁徐玉林说。

论坛现场还举行了科大讯飞数字化行业新品发布会,发布了MF4.0新品。基于全屋智能、智慧家庭场景,全新发布的

MF4.0 AIoT端侧操作系统,面向生态赋能的开发者将提供更加简单高效的开发架构,同时该系统平台具备更强大的开发能力,包括多模态交互技术、离线自由说话、近场唤醒、前置音频处理单元技术。全新生态MF4.0将为客户提供更全面的价值赋能。

此外,讯飞推出了智慧案场解决方案,从营销前端到后台,实现客户到访、销售接待、客户复访、销售跟踪、成交签约全链路数据的贯通。

近百位政府嘉宾、产学研专家、行业领袖齐聚一堂,共同探讨数字科技发展新趋势、新体验。

科大讯飞是亚太地区知名的人工智能上市企业,是国家新一代人工智能开放创新平台,承建了首个认知智能国家重点实验室。数字经济发展,离不开新一代信息技术驱动,人工智能是其中的“硬核”,不可缺席。据了解,科大讯飞已成为首个正式落地与中国金茂合作的数字科技领军企业。

“科大讯飞(金华)数字科技创新中心将通过建设‘一院三中

’,即一个研究院、三个中心,即数字城市科技产业联盟、数字城市应用赛、AIoT面板界面设计大赛,推动数字科技在各行业落地应用。”科大讯飞(金华)数字科技创新中心相关负责人说。

数字科技的发展给各行各业带来了无限畅想,给城市发展带来更多可能。在人工智能的

时代浪潮里,每座城市都将因

数字赋能而熠熠生辉。

## 全省最大 生鲜垃圾处理站启用

■许伟杰

近日,经过一年时间试运行,位于天佑大桥东岸桥下空间的嘉兴经开区生鲜垃圾处理站正式启用。该处理站科学的选址和布局、智能化垃圾处理流程和环保新设备、全省首创的运行模式都让人眼前一亮。

嘉兴经开区辖区内有嘉兴水果市场和嘉兴蔬菜批发交易市场,是华东地区最大的两大专业市场,每天生鲜垃圾产生量在35吨至80吨。一直以来,市场产生的生鲜垃圾都是按照其他垃圾通道运送至嘉兴市垃圾焚烧厂进行焚烧处理。但是,生鲜垃圾含水量极高,焚烧时需要消耗大量热量,会导致燃烧效率和炉温下降,炉温的下降会使得产生的二恶英急剧增加,极易造成环境的二次污染。

为从前端“破题”、源头“破局”,嘉兴市区多个部门合力攻坚,精心谋划、打通堵点、解决难点,投入2500万元建设的嘉兴经开区生鲜垃圾减量站项目于2020年10月26日投入试运行。该项目设计能力为年处理2万吨,现日处理能力35吨,二期设备全部投入使用后日处理能力可达55吨,是全省最大的生鲜垃圾处理站。

处理站建设过程中,在全省首创了“零土地”项目建设模式,即充分利用桥下空间,节约用地近4000平方米,真正实现土地资源的“零占用”。在布局上,处理站区域内形成环路,满足生鲜垃圾车通行和消防要

求,垃圾处理车间依次布局,实现垃圾处理高效流转。同时,该处理站也在全省首创了“零烟囱”处理技术,以绿化生物池处理“黑科技”助推生鲜垃圾处理,取消高空排放烟囱,生鲜垃圾处理产生的废气统一收集入池。

“生物处理后产生的污水,统一收集后接管汇入污水处理车间,处理达标后排放到桐乡大道市政污水管网,实现闭环运行,避免了传统转运处理方式下废气、废水对周边居民和环境的影响。”嘉兴经开区垃圾分类办负责人周宗孝介绍,该处理站建成以来,共减少废气污染物排放43吨、废水排放1712吨。

该项目也打破了政府大包大揽垃圾处置全部费用的现状,全省首创“非盈利”运行模式,创新政府+企业的“三产”新模式,即“市财政补贴一点,区里出一点(建设费),市场方出一点”,走出了具有嘉兴特色的垃圾处理路径。该处理站产生的有机肥料,30%由居民和企业预约自取,70%用作有机肥的开发,实现政府、市场、商户互利共赢,为全市乃至全省生鲜垃圾处置提供范例。

据悉,试运行一年来,该处理站已处理生鲜垃圾1681吨,产生有机肥料286吨,有效处理率高达95%。该处理站还设置了宣传教育区、参观通道等区域,增强群众的现场感和参与性,以“工业旅游”的模式,引导群众共同参与垃圾分类工作,一年来先后接待500余人次前来参观考察。

## “读心术”机器人亮相进博会



■吴利清

近日,在第四届进博会现场,参展商展出一款乒乓球教练机器人,该机器人加载了人体传感器,可以感知对练者的心率,从而调整训练强度提升训练效果,被称为“读心”教练机器人。

图为一名男子体验与乒乓球教练机器人对战。