

和人工智能一起“仰望星空”



近日,“人工智能赋能的天文学开放科学会议”在之江实验室举行。这是在联合国教科文组织“2024—2033年科学促进可持续发展国际十年”框架下举办的一场国际学术会议。会上,之江实验室联合中国科学院国家天文台现场发布了一系列大模型成果,展示“AI+天文学”的无限可能。

和人工智能一起“仰望星空”,是近年来人工智能驱动科学研究发展的一大体现。在不少科研人员看来,人工智能不仅是工具,更是撬动科学问题、推动科研范式变革的引擎。

人工智能之所以强大,关键是它使用计算机来模拟人的某些思维过程和智能行为。而模拟生物神经元的工作机制,是人工智能研究的重要目标之一。最近,全球150多位科研人员通过绘制小鼠脑组织中的1立方毫米内的细胞,创建了迄今最大、最详细的哺乳动物大脑“布线图”。这张高分辨率3D图谱包含20多万个脑细胞,其中约8.2万个是神经元。它还包括5亿多个神经连接点(突触)和超过4公里的神经元线路,所有这些都是在一小块与视觉相关的脑区组织中发现的。新图谱还捕获了数万个神经元发送信号并相互作用以处理视觉信息的活动。

前不久,哈尔滨工业大学与国际数据出版商威立(Wiley)联合推出的国际学术期刊《智能机器人(英文)》,首期创刊号正式上线,面向全球发布。这份刊物由包括26位国内外院士在内的49人组成国际编委团队,覆盖

20个国家和地区,并通过威立的线上平台向全球开放获取。创刊号的文章,来自中国、瑞士、德国、日本。

随着新一轮科技革命和产业变革深入推进,是否拥有强大的科技治理体系和治理能力、是否拥有世界一流的创新生态和科研环境,已经成为除科研成果、关键核心技术攻关能力等“硬指标”外,科技软实力的重要体现。高效、高影响、高质量的顶级国际期刊,就是科技软实力的重要载体。

古生物领域也有新发现。近日,中国科学院古脊椎动物与古人类研究所团队在江西省九江市德安县发现了志留纪盔甲鱼类新属种——隆平德安鱼,属名“德安”取自化石的发现地,种名则献给故乡为德安的中国“杂交水稻之父”袁隆平院士。

要实现高水平科技自立自强,仅靠硬件投入和技术突破远远不够,还需要构建以制度、文化、人才为核心的软实力体系。从几亿年前的隆平德安鱼,稀土矿中埋藏的倪培石,到闪耀苍穹的吴孟超星、屠呦呦星……越来越多的科学发现以中国科学家的名字命名,这既是对中国科技创新成就的认可,也是对中国科学家精神、中国科技软实力的认同。以创新伙伴、创新共同体来扩大伙伴关系和“朋友圈”,积极与世界共享科技发展成就,世界眼中的中国将更加丰富立体,这也将为科技强国建设提供更坚实的保障。

来源:新华网

用了15年的太阳能热水器,为何现在换?

今年中央一号文件提出:“推动农村消费品以旧换新,完善废旧家电等回收网络。”当自来水入户遇上家电以旧换新,对促进农村消费会发生怎样的“化学反应”?换新过程中又遇到哪些问题?让我们跟随记者,看看一个发生在宁夏农村的家电换新故事。

“现在换热水器合适,以旧换新有补贴”

用了15年的太阳能热水器,栾茂欣一直没舍得换。这台锈迹斑斑的热水器,热水储量越来越小,“洗澡洗一半,热水就用光了。”栾茂欣住在宁夏银川市西夏区芦花台园林场社区二队,她请过几次维修工,才发现是热水器的储水箱堵满水垢,很难清理。

问题就出在“水”上面。长期以来,村民用井水。芦花台园林场社区这一带地下水资源丰富,水井的水被机泵抽送到水塔里,再送到各家各户。每户每年交100元水费就足够了。

井水便宜,但卫生条件不比自来水,未经沉淀过滤和多重净化,就直接流向农户家中。

栾茂欣说:“花洒头积了白花花一层水垢,更别提热水器的水管和储水箱了。”

水质不高,家电寿命受影响,随着乡亲们生活水平提高,希望用自来水的呼声越来越高。去年7月,西夏区农水局为芦花台园林场社区二队接通自来水管网。“拧开水龙头,就流出来清亮、干净的自来水。美得很。”栾茂欣回忆。说起以旧换新,栾茂欣并不陌生。

“去年就换过电视机和冰箱,我儿子用手机领的券,然后到商场选的货。”如今儿子在外务工,栾茂欣看着手机,不知从何下手。

着急的栾茂欣想到给她建议的陈文豪。陈文豪帮她在手机上下载应用程序,注册绑定,选择所在地域,再进入以旧换新专区,各式商品出现在屏

幕上。

在宁夏,参与家电以旧换新活动的产品型号超过1万种,符合栾茂欣需求的太阳能热水器就有上百个型号。

一时间,栾茂欣挑花了眼。

“二级能效补贴15%,一级能效补贴20%。”陈文豪边讲政策边给大姐解释,太阳能热水器将光能转化为热能,消耗电力较少,绝大多数都是一级能效。看好几款产品、领券,再打开手机应用程序上的以旧换新指定商户名单,两人选了几家离得比较近的门店。

走了几家商户,栾茂欣发现,同样是20根加热水管的太阳能热水器,自家先前的花了近4000元,新型号补贴后只要3000元,热水储量更多,还增加了红外遥控、水温控制等功能。

“热水器的制造工艺更加成熟、先进,成本低了,产品价格降了,质量却更好了。”销售商王敏告诉栾茂欣,每年,各厂家都有不少新型号推向市场,新功能层出不穷,价格越来越实惠。“能回收吗”新热水器很快安装到位,旧的咋办?

“能回收吗?”栾茂欣想着,拆解下来的零部件生满铁锈,恐怕没法重复利用;卖废铁,不知机身含铁量如何,废品站能不能收。

“管道和水箱里水垢多,款式又老旧。”门店派来的送货安装师傅马洪民为难地挠挠头,“如果收回去,真不知道咋处理。”

以旧换新的“收旧”环节并非强制,主要看商户的回收意愿。“之前,一些农户换掉的太阳能热水器只能丢垃圾场。”陈文豪说。

马洪民连连摆手:“可不能乱拆乱扔。太阳能热水器的核心组件,像集热器、真空加热管,如果不做专业拆解就扔,会造成污染的。”

“还是得细化回收环节。”陈文豪若有所思,“对

这类难处理的家电,要引入专业回收企业处理,额外补贴。”

今年3月初,多家电商平台上线“宁夏家电国家补贴”专项入口,农村消费者在线上以旧换新家电时,可以同步选择收旧,电商商家送新机上门时,免费拆卸旧机并回收。

越来越多线下家电门店也推出“送新并收旧”服务。“将旧家电照片上传到门店的小程序上,就可以坐等新家电上门,同时拉走旧家电。”银川新百电器商场销售部经理李立说,回收的旧机将转交有拆解资质的专业回收企业。

“我们多去现场教教大家”

“换热水器了?终于舍得啦啦?”邻居杨涛来看热闹。

“现在补贴实惠,干脆买个新的。”栾茂欣乐呵呵地说。

“啥补贴?我去年换的热水器咋没有。”55岁的杨涛瞪大了眼睛。

陈文豪掏出手机:“不对啊老杨,去年家电以旧换新政策一实施,我们就把很多宣传解读链接转发到二队微信群里了。”

杨涛懊恼地一跺脚:“是我没细看,我还以为太阳能热水器不算家电呢。”

数据显示,2024年,宁夏以3.31亿元家电以旧换新补贴资金带动近15亿元消费,但农村地区以旧换新的参与度低于城市地区,如何让更多农民通过以旧换新用上新家电、好家电?

以旧换新中的堵点也要打通。偏远地区收旧物流成本较高,宁夏发展改革委副主任蒋哲文介绍,宁夏将通过争取中央财政以奖代补资金等方式,加大收旧物流补贴力度,同时还重点打击坐地起价、串通涨价、虚假折扣等违法行为,以保障消费者的权益。

来源:人民日报