

推进创新驱动 彰显科学魅力

“澳门科学一号”卫星成功发射

科技自立自强

科学导报讯 5月21日16时,我国在酒泉卫星发射中心采用长征二号丙运载火箭,成功发射首颗内地与澳门合作研制的空间科学卫星“澳门科学一号”。

记者从国家航天局获悉,该卫星是国际首颗低纬度地磁场与空间环境的科学探测

卫星,也是国内地球磁场探测精度最高的卫星,将显著提高我国空间探测技术水平。

该项目由国家航天局与澳门特别行政区政府联合开展,探测数据由双方共享,开辟了内地同澳门在航天等创新科技领域开展合作的新路径,拓展了以内地为基础、澳门为窗口开展空间科学、空间技术、空间应用广泛合作的新空间,为粤港澳大湾区区域发展和航天高质量发展增添了新动能。

“澳门科学一号”卫星采用A星+B星联合观测模式,A星搭载高精度矢量磁强计、标

量磁强计等载荷,主要用于地球磁场探测;B星搭载高能粒子探测器、太阳X射线仪等载荷,主要用于获取太阳辐射、高能粒子等服务于地磁探测的空间环境数据。卫星发射入轨后,可与“张衡一号”卫星、欧洲 Swarm 卫星形成良好的互补观测,实现测量与研究地球低纬度的磁场与空间环境变化,监测南大西洋地磁异常区磁场时空变化等一系列重要科学目标,为人类长期研究地磁场的演变提供宝贵的观测数据,进一步推进我国在岩石圈

磁场、地磁起源、空间天气预报、地磁导航、航天器空间运行安全等领域的研究进程,实现我国在卫星高精度探测与多参数联合观测技术领域的跨越式发展。

该项目鼓励科学数据的开放共享和应用,将通过相关数据政策,促进与国内外科研机构开展广泛合作,产出更多科学研究成果,加强人才联合培养和交流;未来还会持续推动航天科学研究与澳门青少年航天科普知识教育工作。

本次发射还搭载了武汉大学珞珈二号01卫星。此次任务是长征系列运载火箭第474次发射。

付毅飞

科学评论

在航天产品制造车间,利用AI设备对产品进行检查,可以发现肉眼难以察觉的微观缺陷;在中国(安徽)自由贸易试验区芜湖片区,智慧停车、智慧路灯、智慧排水检测等一系列创新应用正在逐步变为现实……当前,智能科技日益融入生产生活各个领域,成为引领高质量发展、赋能高品质生活的重要力量。

习近平总书记强调:“要加强原创性、引领性科技攻关,坚决打赢关键核心技术攻坚战。”当前,新一轮科技革命和产业变革深入发展,智能产业快速兴起,我们必须抢抓先机,抢占未来发展制高点,推动构建国家竞争新优势。中国航天科工集团智能科技研究院忠实履行“科技强军、航天报国”的神圣使命,牢牢牵住自主创新这个“牛鼻子”,面向国家重大战略需求,大力推进协同创新,努力抢占智能科技竞争高地,助力实现高水平科技自立自强。同时,加强对颠覆性、原创性技术的攻关和创新,牢牢掌握科学技术发展主动权,切实增强应对外部重大风险挑战的抗压能力、应变能力、对冲能力和反制能力。

抢占智能科技竞争高地,需要坚持自主创新,夯实基础研究底座。地基打得牢,科技事业大厦才能建得高。在推动智能科技前沿技术和应用基础研究方面,我们紧跟以类脑智能为代表的新一代人工智能前沿技术发展趋势,建立小中心、大外围、中心外围相互渗透的研究布局,以技术骨干为小中心,吸纳相关领域优秀技术人才加入组成大外围,共同攻关原创性、引领性基础研究。让技术骨干成为研发“火车头”,团队共同组建攻关“列车组”,充分激发科研人员自主创新潜能,形成一系列支撑智能化体系建设的原创技术成果。

抢占智能科技竞争高地,需要激发协同创新合力。从推动科技创新,到科技成果转化,再到提升产业化水平,都需要各主体、各环节协同配合。我们主动强化企业科技创新主体地位,通过构建人工智能领域开放协同创新平台,连接高校、科研院所和行业内中小企业,助力构建产学研用紧密结合、上下游顺畅衔接、跨行业跨领域有效协同的创新链条。推动创新链产业链资金链人才链深度融合,不断提高科技成果转化和产业化水平,有助于打通从科技强到产业强、经济强、国家强的通道,以企业自身高质量发展推动智能经济高质量发展。

抢占智能科技竞争高地,需要发挥党建的引领和保障作用。我们坚持党建工作与中心工作深度融合,推动构建“党建+现代企业治理”模式,以党建创新推动业务提升,全面激发广大党员干部的内生动力。大力弘扬“两弹一星”精神,教育引导广大科技工作者传承老一辈科学家以身许国、心系人民的光荣传统,擦亮智能科技事业发展的价值底色,将企业党建优势持续转化为创新优势、竞争优势、发展优势。

科技赋能发展,创新决胜未来。坚持和加强党对科技工作的全面领导,深入推进创新驱动发展战略,把握智能科技发展的先机,以科技创新开辟发展新领域新赛道、塑造发展新动能新优势,我们一定能以为中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴作出新的更大贡献。

以智能科技助力高质量发展

程进

2023 全国科技活动周

2023年山西省科技活动周精彩启幕

温情五月尽享科技盛宴

科学导报记者 杨洋

无人机演示、智能编程挑战、中国“芯”助力中国梦……5月20日,2023年山西省科技活动周在省科技馆正式启动,开启为期12天的科普盛宴。今年科技周活动主题为“热爱科学 崇尚科学”,持续至5月31日,内容精彩纷呈。据悉,活动期间将举办主场展览和科普“三大赛”(即“科普讲解大赛”“科普微视频大赛”“科学实验展演汇演大赛”)、科普下基层、科技大讲堂等特色活动,组织科普基地和重点实验室向公众开放。通过组织形式多样的科普活动,积极推动全社会形成“讲科学、爱科学、学科学、用科学”的良好氛围。

授牌颁奖 激励“两翼”振翅

习近平总书记指出:“科技创新和科学普及是实现创新发展的两翼”。近年来,在山西省委省政府的坚强领导下,全省科技创新综合实力明显提升,科普事业取得了明显成效。仅2022年,就有3家实验室完成重组,成功跻身全国重点实验室行列;获批“高等学校学科创新引智基地”1个;获批国家科技创新领军人才4人、国家杰青优秀青年6人;聚焦全省十大重点产业链和十大特色专业镇,立项实施28个科技重大专项和130个重点研发计划项目,推动一批关键核心技术取得重大突破。

为了让创新的源泉充分涌流,创新的活力遍及三晋大地,启动仪式上,举行了新认定山西省科普基地授牌仪式,并为在“科普讲解大赛”“科普微视频大赛”“科学实验展



2023年山西省科技活动周启动仪式现场

演汇报大赛”中获得国家级和省级奖项的个人、单位进行颁奖。

另据了解,2022年,山西省新认定省级科普基地34家;首批支持省科普宣传专项107项;在全国科普“三大赛”中斩获各类奖项14项,创历史新高;扎实开展了“星辰大海等着你”等省科普活动月项目,努力形成全社会、全产业、全媒体互动的大科普工作新格局。

主场展览 引来嘉宾共赏

“井下智能千米定向钻机、综合能量管理系统 IEMS、福莱瑞达 3.0 智能四向穿梭

机器人……”一项项科技成果的图文展示,吸引了参观者的目光。

启动仪式现场陈设的科技活动周主场展览,集中展示了近年来山西省科技领域取得的巨大成就,包括省重点实验室、科普基地、科普教育基地、省科技创新人才团队建设情况等。活动现场,主办方围绕人工智能、通信科技、航天科技、碳达峰碳中和、海洋科技、生物多样性等主题,精心组织互动科普活动,操作性强、参与度高,尽显现代科技的魅力。

在煤矿综采装备山西省重点实验室展板上,几位嘉宾议论着,“山西的煤机装备在全国数一数二。”“煤机装备机电液一体化,

把自控技术、信息技术、计算机技术、传感技术、机械技术融为一体,在全国煤机领域也属领先……”

科技周期间,“探秘量子世界 启迪科学梦想”“热爱科学 不锈之光”“了解杂粮,追求健康”等,山西省重点实验室公众开放活动中,有几十家国家和省级重点实验室开展成果和科研条件展示、科普讲座、开放实验、学术交流等多种形式的公益性公众开放活动,“高大上”的科研机构走进大众视野,拉近科学和公众的距离,通过科学实验、互动体验帮助市民答疑解惑,增长科学知识。(下转 A3版)

科学导报见习记者 魏世杰 文/图

“这也太逼真了吧!你快来试一试。”“真是360°无死角观看啊!有种让我身临其境的感觉。”一名来自孝义的三年级学生头戴VR设备,享受着“沉浸式”虚拟视觉体验。

5月20日,在2023年山西省科技活动周启动仪式现场人头攒动,气氛火热,科技周推出的多种科技创新产品精彩亮相,中国“芯”助力中国梦、智能编程挑战、青少年眼健康互动科普活动等关键核心技术创新成果诠释着何为“创新发展,山西争先”。活动吸引了不少市

科技周到科技馆“玩”VR

民、学生驻足观看并积极参与互动体验。

“VR虚拟视觉互动体验,通过VR技术还原眼球的组成结构,参观者可以用手柄触碰角膜、虹膜、晶状体等组织结构,还可以通过手柄取下、组装它们。将眼球拆分开,从内到外一次性拼装而成,了解眼球结构。”工作人员陈楚楚详细地给家长介绍道。

记者看到市民和学生都对VR表现出极大兴趣,争先恐后地去探索,而讲解员为市民和学生带来了一场科普“盛宴”。作

为此次互动的代表单位之一,太原康明眼科医院把太原市青少年近视防控科普馆的部分眼健康科普道具“搬到”现场,为参会人员展示VR系统、眼科趣味手工等,让大家在寓教于乐中学到眼健康的知识。

“VR科技正渗透到我们生活的方方面面,而在使用VR设备的过程中,你能感受到它带给我们的是一种全新的感官体验,这非常有趣!”市民张女士一边参观体验科普展品,一边对记者说。

“今天是科技周开放活动,我专程带孩子来体验科普装置,学习科学知识,希望能启发他科技创新意识和能力。”趁着双休日,市民王女士带着10岁的儿子专门来参加这次科普活动,重点让孩子学习科普知识,开阔眼界,增长知识,感受科技的魅力。

本次科技周活动,为广大市民与学生提供了一个科普学习的平台,以前沿科技手段,给予参观者新奇和直观的视觉感受,既为广大市民与学生丰富了科普教育知识,让他们感受科学魅力,又提高了他们科学兴趣,开阔了视野,进一步掀起了学科学、爱科学、用科学的热潮。



为新认定山西科普基地代表授牌



嘉宾现场体验VR

创新驱动发展

大同市云州区:

黄花产业蹄疾步稳创一流

科学导报见习记者 王花

桑干河畔、火山脚下,一畦畦黄花苗长势喜人;狭长的花瓣呈黄色漏斗状,蒴果钝三角椭圆形。部分黄花菜看起来像一把收拢的雨伞,羞涩、含蓄而待放。一朵朵,一根根,像萤火虫,嫩莹莹、脆生生、黄亮亮的。人们常说“芝麻开花节节高”,但到了大同市云州区,铺天盖地的黄花菜一点也不比芝麻开花逊色,可以说是“蓬勃滋生朵朵繁”。暑气蒸,尽情生,天天摘,天天有。黄花产业园里,加工车间的工人们干劲十足,品种多样的黄花产品被运往全国各地……处处显露着产业发展的勃勃生机。5月16日,记者来到大同市云州区看到的景象至今令人意犹未尽。

今年以来,云州区着力打造黄花专业镇,为“小黄花做成大产业”奠定坚实基础。

专业镇里皆“专业”

唐家堡村万亩有机黄花基地是云州区黄花专业镇的重要组成部分。近日,记者走进该基地,只见微喷灌系统正在不定时喷水。

“这是我们构建的智慧农业监测系统,通过上面安装的微气象设备及各类物联网传感器,实时采集气象和土壤墒情的各项数据。然后通过智能数据中心的分析处理,实施统一‘中耕除草’,统一‘肥水管理’,统一‘病虫害防控’。”(下转 A3版)