



思想·深度·引导

全国优秀科技报
山西省十强报纸
第二、三届山西出版奖提名奖

科学导报

SCIENCE GUIDE

推进创新驱动 彰显科学魅力

中国科协宣部指导
2023年12月5日 星期二
新924期 总第4193期
创刊于1984年11月
国内统一连续出版物号
CN 14-0015 / 208
邮发代号:21-27 本期8版

2023年“山西省第十届科技·人才·创新论坛”在并开幕

汇聚创新人才 共话前沿科技

科学导报讯 记者魏世杰 龙城太原, 创新论道。12月1日,由山西省科学技术协会主办的2023年“山西省第十届科技·人才·创新论坛”在太原举行。本次论坛定位高端、内容丰富、大咖云集,邀请了国内科技领域知名专家、学者及山西省有关科研机构的领导、专家和企业做主旨演讲和对话,围绕区域创新、新兴产业发展、人力资源建设等主题开展研讨,探究公共政策实务与研究的新进展和新动向,加强科技工作者与政策制定者及公众的沟通与交流,服务山西省高质量转型发展。

本届论坛以“加快形成新质生产力”为主题,全国知名专家、中国科学院大学经济管理学院教授柳卸林,清华大学公共管理学院教授、人工智能治理研究中心主任梁正,山西省著名专家、中国科学院山西煤炭化学研究所研究员、碳纤维制备技术国家工程实验室主任吕春祥,太原理工大学航空航天学院教授、机械与航空学部常务副主任李志强,阳泉领航科技产业有限公司智慧交通项目运营主管史钦君等应邀出席并进行了高屋建瓴的交流。

论坛上,山西省科协正式发布了山西省第二次科技人力资源状况调查报告。山西省第二次科技人力资源状况调查是新中国成立以來山西省第二次调查,调查成果获省领导的高度重视和充分肯定。报告提出,要推动产业聚集,科技人力资源聚集与区域创新能力之间的相互促进以及深化改革进一步激发科技人力资源活力



山西省第十届科技·人才·创新论坛现场。

等对策建议。

柳卸林以《山西创新驱动发展能力分析 2023—兼太原创新生态比较分析》为题,认真分析了山西省整体创新能力。他指出,山西省要从抓住新兴技术革命机遇破解资源依赖、释放创业活力,促进本地知识流动、重组、创新以及嵌入发达地区创新网络等三个维度打造区域产业创新网络与生态系统。他建议山西省应鼓励企业在北京、上海、深圳设立研究开发机构融入三大国际

科创中心,支持企业与高校、科研院所开展研发实现产学研协同发展,积极探索共建黄河流域科创大走廊,深化科技体制改革等提升创新能力、助推山西发展。

梁正以《ChatGpt带来的思考—科技创新与数字治理》为题,详细介绍了AI大模型的概况、ChatGpt的发展历程、技术特征及ChatGpt和AI大模型的产业化前景,探讨了在全球发展与竞争格局中大模型的战略意义及风险挑战。他表示,大模型产业生

态分工必须从基础层、中间层到应用层、环境层协同运作才能起到作用。基础层要充分发挥体制优势,集中力量协力推进基础大模型研发;中间层要攻坚垂直领域行业大模型,差异化竞争以实现“换道超车”;应用层要注重“通用+行业+企业+任务”等多元混合模型协同并进,助力产业实践落地;环境层要共建共享算力与数据基础设施,打造创新与监管并重的生态环境。

聚光灯亮起,专家大咖论道创新发展,吕春祥、李志强、史钦君在沙龙对话环节分别围绕碳纤维产业创新发展的思路历程、山西通用航空产业发展的人才引育以及从智车之城打造谈L4级无人驾驶汽车的创新发展之路展开“硬核”对话。大家一致认为形成新质生产力离不开科研开发、离不开人才培养、离不开场景应用,要努力用科技创新推动产业创新,实现科技成果向生产力的转化,为山西省高质量发展作贡献。

论坛期间还举行了2023年“山西最美科技工作者”、2023年山西省“全国科技工作者日”优秀活动单位和特色活动单位、2022年“创响山西”系列推选活动获奖个人、团队、单位和产品(项目)颁奖仪式。

来自各省级学会(协会、研究会)、各市科协、企业(高校、园区)科协相关负责人,山西省科协智库专家、全国和省科技工作者状况调查站点工作人员、论坛论文作者及各科研院所及获奖代表等约300人参加本届论坛。

科技自立自强

科学导报讯 笔者日前从吉林大学获悉,“吉林大学一号”卫星已陆续完成研制总结及出厂评审,其各项功能和性能指标满足研制总要求。

目前,“吉林大学一号”正在浙江台州总装车间进行最后的技术调试和检测,并将于近日封装启运至甘肃酒泉卫星发射场,择期发射。

多年来,我国在对地观测遥感领域,一

“吉林大学一号”卫星将择期发射

直缺少更高效能、图谱并重的光学遥感卫星及数据产品。自2016年以来,在中国工程院院士、吉林大学仪器科学与电气工程学院教授林君的指导下,吉林大学仪器科学与电气工程学院博士生导师、国家地球物理探测仪器工程技术研究中心副主任、航天精密仪器技术联合实验室负责人张刘教授,带领团队不懈努力、持续攻关,联合苏州吉天星舟空间技术有限公司(以下简

称“吉天星舟”)协同开展“吉天星A-01星”相关核心功能部件及计算软件的生产研发,于今年年中完成了产品终试和定型,并将卫星正式命名为“吉林大学一号”。

该项目负责人告诉笔者,“吉林大学一号”是我国首颗具备“任意曲线非沿轨运动中成像”和“计算重构高几何高光谱成像”能力的光学遥感卫星。它具有“高时效、高几何、高光谱”的显著特点,可将传统成像技

术指标提升10倍以上,解决了遥感图像“灵动、清晰、多彩”的技术难题,填补了国内相关技术领域的空白,可广泛应用于自然资源普查、生态环境保护等领域,并将有效提升卫星的遥感定量化应用水平。

吉林大学“吉天星舟”还将于2026年前后共同规划建设完成由28颗卫星组成的遥感卫星“星座”,并于2030年前规划建设由百余颗卫星组成的卫星“星座群”。杨仑

2023世界5G大会主打跨界融合

经国务院批准,由科技部和河南省政府共同主办,以“5G变革 共绘未来”为主题的2023世界5G大会将于12月6日至8日在河南省郑州市郑州国际会展中心举行。

世界5G大会从北京“出发”,“南下”广东,“北上”黑龙江,此次来到了河南,首次落地中原腹地,主办单位对大会提出了面向改变行业、改变社会愿景,推动科技创新和应用创新的要求。

河南省人民政府副秘书长赵学东日前在2023世界5G大会新闻发布会上强调,河南省将加快实施创新驱动、科教兴省、人才强省战略,用好世界5G大会这一国际化的5G产业推介和技术交流平台,主动融入全球5G创新网络,链接全球一流5G创新资源、人才资源、产业资源,围绕5G优势领域和关键环节,加快布局一批高能级创新平台,产出一批高水平科技成果,推动5G应用场景建设,抢抓5G变革新机遇,为建强数字基础设施体系、夯实数字经济发展根基提供科技支撑,以5G创新发展推进现代产业体系建设,奋力打造国家创新高地上。

毫无疑问,这次大会对河南是一次链接5G核心科技创新资源,全面挖掘河南省5G行业应用场景的机会。

河南省科技厅党组成员、副厅长陶曼晔表示,河南将通过建立国际化的5G技术交流和产业推介平台,把握好5G规模化应用和5G重大变革的关键期和机遇期,挖掘5G技术创新、应用场景等核心优势,加速优势再造、自我超越。

河南省郑州市政府一级巡视员史占勇亦表示,郑州市将以此次5G大会为契机,进一步贯彻落实省委、省政府关于5G网络建设和产业发展的工作部署,秉持共商共建共享原则,同全球5G领域的高新企业、科研机构、高校院所等创新主体,共同把握新一轮科技革命带来的巨大发展机遇,加强5G领域的科技交流与合作。(下转A3版)

智联世界 共享健康

创新驱动发展

科学导报记者 王小静

“数据多跑路,患者才能少跑腿。为了解决广大农民‘看得起病’‘看得好病’的迫切需求,公司研发的智慧医共体平台通过将县域医疗资源重新整合,增强乡镇医院诊疗力量。”山西智杰软件工程有限公司内,该公司技术总监张俊亮告诉记者:“以前农村医疗

条件差,农村患者有个感冒发烧就得去县医院就诊,慢性病复诊也得频繁跑医院,现在通过医共体平台数据共享,乡镇医生可以看到患者就诊历史,可以很好地判断病情,县医院的医生可以远程帮患者诊疗,患者再也不用因为看病到处奔波。另外,按照现有医疗服务定价机制和报销方式,一般情况下,越到基层治疗费用越低,而医保的报销比例越高,患者在乡镇医院治疗也可以省下一大笔费用。”

善用互联网、大数据、人工智能等新

技术,有助于让医疗服务更优质高效。目前,我国大部分医疗机构开展了网络预约诊疗、手术、住院等服务,但网络卡顿、设备陈旧、维护不及时等问题时常给就诊者造成困扰,网络服务质量有待提高。

近年来,互联网医疗的出现,极大方便了群众就医,但服务内容还不够丰富。医疗机构特别是大医院要更好发挥互联网医院的作用,推动科室服务和药学服务上网入“云”,把更多不必到门诊的复诊服务转移到网络上,减少患者异地奔波。

智杰软件的紧密型县域医共体一体化云平台服务于医疗卫生管理部门、医疗卫生机构以及患者个人,提供医疗、健康管理、数据分析等服务。

(下转A3版)



科技赋能汽车零部件 产业高质量发展

12月2日,工人在河北省秦皇岛经济技术开发区一家汽车零部件企业的生产线上工作。

近年来,河北省秦皇岛经济技术开发区大力发展汽车零部件产业,引导企业加大研发力度,提高产品科技含量,增强市场竞争力,助推经济高质量发展。据介绍,目前该区汽车零部件产业集群规上企业达26家,今年1至9月,共完成营业收入431.58亿元,同比增长4.3%。

杨世尧撰

科学评论

kexuepinglun

5G轻量化,简而言之,就是通过减小设备的体积、重量和功耗,减少终端支持带宽、接收天线数量等方式,结合实际应用进行一些性能精简及功能定制,以降低5G建设和运维成本。

加快5G轻量化,是进一步拓展5G发展空间的必然要求。实际上,不同应用场景对5G的功能需求也有所不同。比如,5G远程手术对带宽和时延有着极高的要求,而对一些传感器来说,较低速率的网络环境就可以满足用户使用需求。进一步推进5G规模化应用,就要为不同应用场景提供更高效率、更灵活的解决方案。5G轻量化,正是为了满足这一需要。

5G技术是实现万物互联、智能革命的基础性技术,但之前在物联网场景的应用有一定局限:要么是高性能、高成本,要么是低性能、低成本。5G轻量化,追求的是最大程度上实现成本性能双优。从行业发展实际看,我国的5G轻量化技术研发和应用已经取得一定进展。在广东佛山,2000多个基站应用5G轻量化技术,降低了60%的5G模组成本,又能满足几十家“5G全连接工厂”设备连接、数据回传、智能搬运机器人(AGV)控制的需求;在福建漳州,轻量化5G摄像头结合监控管理平台,让东山岛渔民能随时随地查看渔排视频画面,还可实现电子围栏、防溺水等功能……5G轻量化应用的加速发展,有望为各行各业提供更快速、可靠、低成本的网络连接,进一步夯实万物互联的网络基础。

随着相关产业链的不断发展成熟,5G轻量化展现出更加广阔的应用前景和市场潜力。在可穿戴设备、智慧城市、智能交通、工业自动化等领域,以及无线传感、设备控制等应用场景,5G轻量化技术已表现出显著优势。不过,5G轻量化发展前景取决于成本、需求、应用场景等多重因素,特别是芯片、模组、终端等产业关键环节的研发仍有待进一步实现创新性突破。当前,5G轻量化虽然可以复用广覆盖的5G基站,但在标准制定、设备兼容等方面仍面临一些挑战,需要进一步明确相关设备的技术要求和测试方法等,确保技术转换的平稳过渡和无缝连接。

从技术发展历史来看,每一代移动通信技术都经历了不断的演进。作为5G实现人、机、物互联的重要基础,轻量化对于推动5G创新发展具有重要意义。加快5G轻量化网络建设、产业培育、应用创新、安全保障和生态构建,让5G技术“轻装”上阵,将进一步夯实移动互联网的底座,更好赋能千行百业转型升级,有力支撑数字经济持续高质量发展。

创新前沿

chuangxinqianyan

生物界“自虐狂” 可能有行为通用策略

貘贝切断足丝、壁虎断尾求生、螃蟹断肢奔袭……生物界存在很多“自虐狂”。这些自虐行为,是由动态生物界面的特殊结构决定的,还是一种接触机制起到了通用作用?江苏大学教授潘国庆日前在《科学》发表的文章中提出,貘贝等生物所涉及的动态生物界面存在着多点微接触机制,这种普遍存在的机制有望为改善当前生物材料的组织细胞相容性提供可行方案。 温才妃

强化降压可减少 快速脑出血患者血肿扩大

近日,安徽医科大学第二附属医院神经内科主任医师、教授李琦在《神经病学年鉴》发表论文,为特定人群的脑出血治疗提供了具体指导。该论文是李琦与美国哈佛大学、耶鲁大学等机构合作研究的成果,安徽医科大学第二附属医院为该论文唯一通讯作者单位。在2023年欧洲神经病学大会上,李琦受邀作该研究成果的专题报告。 王敏

首次深度解析 全球瘤牛起源和进化

近日,西北农林科技大学动物科技学院教授雷初朝团队对全球瘤牛起源和进化首次进行了深度解析。他们通过分析全球57个主要瘤牛品种的354个样本,从全基因组水平揭示全球瘤牛常染色体、父系和母系遗传特征,系统阐述了全球瘤牛的起源迁移扩散路线。该研究成果在线发表于《自然-通讯》。 严涛

2024年《科学导报》

开始征订了

各地邮局均可订阅

邮发代号: 21-27

投稿邮箱: kxdbnews@163.com