

山西多点突破助力全省高质量发展提质增效

科学导报讯 记者杨凯飞 7月8日上午,记者从中共山西省委宣传部、山西省人民政府新闻办公室举行的推进质量强省建设新闻发布会上获悉,“十四五”以来,山西省深入贯彻习近平总书记关于质量工作重要论述,落实《质量强国建设纲要》,在省委、省政府统筹部署下,健全质量治理体系,培育技术、标准、品牌、质量、服务协同发力的发展新优势,质量强省建设五大领域收获亮眼成果。

山西省构建高位推进、政策支撑、部门协同的完整工作体系。省委常委会、省政府常务会专题研究质量工作,省领导对质量督察、强链工程等重点工作定向部署。全国率先出台质量强省实施意见,搭建覆盖农业、制造业、服务业的“1+N”政策框架。全省先后召开2次质量大会、5次议事协调会,层层分解任务、压

实监管责任,形成全域联动抓质量的工作合力。

聚焦企业、产业链、县域三大维度打造质量标杆,产业竞争力持续增强。实施企业“头雁行动”,培育24家省级质量领军企业,山西建投入选全国质量典型案例,清香型白酒国家质量标准实验室纳入全国培育清单。创新推出“晋质贷”,累计授信170.75亿元,为企业纾困融资81.45亿元。跨区域质量联动走在全国前列,牵头晋蒙新陕宁煤化工质量强链项目,参与全国氢能协同提质项目,产出83项质量技术成果;落地30个创新联合体、30个省市级强链项目,主导编制产业链质量图谱国家标准,输出质量管控“山西经验”。同步推进质量强县建设,出台县域质量发展指标体系,以“一县一策”破解11项发展瓶颈,22个

县区纳入国家级培育库,5地获评全国质量提升试点。

产品、工程、服务、品牌供给全面提质,转型动能持续释放。全省16条重点产业链营收突破7880亿元,制造业、消费品合格率分别达93.69%、92.5%,农产品抽检合格率稳定超98%,均创历史新高。工程建设领域实现监督、验收、抗震审查三个100%全覆盖,斩获鲁班奖8项、国家优质工程奖31项。文旅服务亮点纷呈,“跟着悟空游山西”“演唱会+文旅”等活动热度高涨,三大世界级文化IP影响力持续扩大。全省认证200个“山西精品”,品牌培育模式获国家市场监督管理总局推广。

标准、计量、认证、检测四大基础支撑不断夯实。依托国家标准化改革试点,主导参与国际标准14项、国标73项、行标81项,43套

标准体系覆盖重点产业。建成2194项社会公用计量标准,计量服务活动帮扶4500余家市场主体。小微企业质量认证提升行动落地见效,祁县玻璃器皿获评国家级试点,累计服务5600家小微企业。全省新增1家国家质检中心、9家省级质检中心,多项国家、省级质量科研项目落地,技术保障能力全面升级。

严守质量安全底线,现代化治理防线持续筑牢。深入推进市场监管安全生产治本攻坚,压实三方监管责任,守牢食品、药品、特种设备等民生安全底线。围绕食品安全、知识产权、民生计量等领域开展多轮专项执法,累计查办案件15.24万件,罚没款10.83亿元。依托“质量月”“世界计量日”开展全民质量宣传,“质量第一”理念深入人心,全社会共建共治共享的质量格局基本形成。

科学微评

kexue weiping

用“AI”作弊，功利与诚信的较量

■ 张西流

期末考试上,多款外观与普通眼镜无异的AI智能眼镜频频现身考场,内置摄像头实时扫描试卷、云端AI即时推送答案,隐蔽性强、排查难度大,多地高校接连查获此类高科技作弊案件。当前沿人工智能沦为投机取巧的作弊工具,一道尖锐考题摆在高等教育面前:技术迭代速度一日千里,高校立德树

人、诚信为本的德育根基,绝不能被AI轻易攻破。

用AI智能眼镜作弊,本质是技术异化,冲击校园道德底线。部分学生陷入功利主义误区,把考试分数当作唯一目标,将AI视为走捷径的“外挂”,全然无视学术诚信与考试公平。他们依赖算法替代独立思考,寄望技术规避道德约束,看似赢得一时分数,实则丢掉治学立身的根本品德,暴露出在数字时代,部分大学生诚信意识、规则意识的缺失。

有人认为,只要升级考场安检、完善技术防控,就能杜绝AI作弊。不可否认,技术防线必不可少,优化考场检测设备、建立AI答题甄别系统、从严处置作弊学生,能够形成外部震慑。但技术管控只能“堵漏洞”,无法从根源消除投机心态。倘若德育教育跟不上技术发展,新的作弊工具总会不断涌现,防控永远落后于舞弊手段。教育的核心,从来不是单纯管控行为,而是塑造内心自觉,只重监管,轻德育,无异于治标不治本。

守住校园诚信,必须以德育为根本,坚持以道取术,重塑数字时代青年的价值标尺。其一,将AI伦理、学术诚信,纳入常态化德育课堂,通过案例警示教育,讲清高科技作弊的处分后果与道德缺陷,引导学生分清工具的合理使用与滥用边界,明白AI是辅助学习的帮手,而非突破规则的利器。其二,革新考核评价体系,减少机械背诵类考题,增加思辨、实践、开放性题型,弱化单一卷面分数的权重,从源头削弱学生作弊动机,鼓励自主思考、真实表达。其三,把诚信培育融入日常育人,辅导员通过谈心谈话、主题班会常态化引导,将守信治学纳入综合素质评价,让诚实守信成为校园共识。

高校立身之本,在于立德树人,技术永远是中性工具,善恶取决于使用者内心。AI浪潮下的考场舞弊,恰恰提醒教育者:技术防线再严密,也抵不过道德防线牢固。面对层出不穷的高科技作弊手段,高校不能只依靠设备“被动防守”,更要主动做强德育阵地,以价值引领对冲技术诱惑,教会青年敬畏规则、坚守本心。唯有让诚信内化于心、外化于行,才能真正守住教育公平,让德育始终走在AI技术迭代前面,培育出兼具专业能力与健全人格的时代新人。

科学进展

kexue jinzhan

AI系统可将蛋白质序列“翻译”成文字

以色列理工学院和特拉维夫大学研究团队开发出一种名为BetaDescribe的AI系统,可将蛋白质序列“翻译”成文字,自动生成对蛋白质功能、特性等信息的描述,为理解蛋白质功能开辟了新路径,有望加速药物研发和新材料设计。相关成果发表于最新一期《美国国家科学院院刊》。 张佳欣

超级算法大幅提升暗能量测量精度

西班牙巴塞罗那大学领衔的国际团队在最新一期《自然·天文》发表一项研究成果称,他们开发出一套名为CIGaRS的宇宙学数据分析框架,相比传统方法,其将利用1a型超新星测量暗能量的精度大幅提升。未来在发现的大量超新星中,科学家将能提取出更为丰富的信息。 张梦然

编程化人类细胞能自主执行计算和决策

以色列希伯来大学科学家开发出一种全新方法,能将人类细胞编程为微型计算机,使其自主执行运算并作出决策。这一突破有望催生更智能的治疗细胞,可精准打击癌症等顽疾。相关论文发表于新一期《自然·通讯》杂志。 刘霞

新闻热线：0351—7537089

融媒体中心：0351—7211461

经营中心：0351—7537084

亮点新闻

liangdian xinwen

科技赋能乡土 新农人赛场竞锋芒——第十届“三晋新农人”科技创新竞赛决赛中的创新激情纪略

■ 科学导报记者 杨洋

舞台大屏上,AI农机调度系统实时跳动作业点位,桑黄深加工萃取实验数据清晰罗列,玉米良种生长模型动态演示……7月8日,太原赛场内人头攒动,以“创业兴村 向新而行”为主题的“农行杯”第十届“三晋新农人”科技创新竞赛决赛如期上演。全省65个优质涉农科创项目轮番登台路演,150余名行业从业者、技术专家、基层创业带头人齐聚现场,沉浸式见证三晋大地农业创新力量同台竞技。

本次赛事全程围绕乡村新产业、农产品加工两大核心赛道展开比拼。台上参赛创业者条理清晰讲解项目核心技术,台下由山西农业大学、省农机发展中心、种业、农业大数据、乡村产业融合等多领域组成的14人专家评审团,一边认真记录技术细节,一边针对性地抛出专业问题,一问一答间,藏着农业产业转型升级的现实思考,赛场没有沉闷宣讲,处处是思维碰撞的鲜活气息。

整场赛事,科技创新是贯穿始终的亮眼主线,一个个扎根田间地头的创业故事,

让硬核技术多了乡土温度。来自运城的创业团队站上舞台,展示AI智慧农机“滴滴模式”项目。以往农户小块农田零散分布,购置大型农机成本高昂,农忙时节还难寻机械作业。团队搭建数字化调度平台,整合区域内各类智能农机,农户手机线上下单,就能匹配播种、收割、植保全套机械化服务,依托大数据统筹调配农机资源,大幅降低农耕成本,让数字技术真正扎进农田一线。

晋城团队带来的桑黄深加工项目,打破传统林下种植仅售卖原材料的局限。团队深耕生物萃取技术,针对桑黄有效成分研发精细化加工工艺,把林下菌类转化为高附加值产品,拉长林下经济产业链,让深山种植资源实现增值;还有深耕杂粮育种的创业团队,围绕玉米品种持续改良,从育苗、田间管护到标准化采收形成整套技术体系,依靠良种科技提升本土杂粮产量与品质;本土面食创业项目则深挖传统制工艺,通过标准化、工业化改良制作流程,让地方特色面食走出乡村,打造连锁化经营新业态。数字农业、林下精深加工、良种培育、传统食品工业化创新轮番

亮相,传统农业与新技术深度融合,勾勒

出乡村产业多元发展的全新模样。

自2017年赛事创办以来,“三晋新农人”科创竞赛已走过10年,累计征集1274个乡村创业项目,415个优质项目获得重点推介孵化。今年4月赛事启动后,全省创业热情高涨,共计199个项目报名参赛,参赛规模创下10年新高。历经多轮专家初审、层层筛选,65个兼具创新力与市场潜力的项目站上决赛舞台。经过两日路演,现场答辩综合考评,大赛最终评选出一等奖4个、二等奖12个、三等奖24个、优秀奖25个,太原市农业农村局等22家单位获评优秀组织奖。颁奖台上,各项目代表依次接过荣誉证书,眼里满是对乡村产业发展的期许。

赛场比拼终有落幕,但乡村创新脚步永不停歇。10年赛事搭建起集展示、交流、资源对接于一体的涉农创业平台,持续挖掘乡村多元价值,培育农业新业态。一批手握技术、扎根乡土的新农人带着科创成果走出赛场,在政策、技术、金融多重扶持下扎根三晋田野,以科技为笔,绘就产业兴旺、村民增收的乡村振兴新图景。

太钢钢科公司 T1100S 级超高强碳纤维实现工程化制备突破

科学导报讯 记者7月8日获悉,太原钢铁(集团)有限公司钢科公司(以下简称“太钢钢科公司”)依托现有年产500吨碳纤维生产线,抢抓生产保供间隙窗口期,一次性顺利完成T1100S级超高强碳纤维工程化试制,产品拉伸强度稳定达到7.0GPa以上,各项关键性能指标优异。

据了解,此次突破充分验证了太钢钢科公司年产500吨碳纤维生产线的柔性制造能力和国产化工艺的稳定性、先进性,成功实现T1100S级碳纤维工程化制备落地,该产品7.0GPa以上的超高拉伸强度达到国内领先、国际先进水平,补齐了太钢钢科公司超高强碳纤维产品谱系短板。

与此同时,高性能碳纤维是支撑航空航天、高端装备制造等领域的关键战略材料,T1100S级碳纤维属于行业顶尖高模量、超高强系列产品,技术壁垒高、工艺控制精度严苛,长期以来是我国新材料攻关的重点方向。作为国内碳纤维国产化主力军,太钢钢科公司始终坚持技术先行、提前布局、蓄力攻坚,在稳定实现T300、T700、T800、T1000级系列产品成熟量产的基础上,持续聚焦高端产品迭代升级。

下一步,太钢钢科公司将持续深耕碳纤维技术创新与工艺优化,加快推进T1100S级碳纤维工艺固化和批量稳定生产,持续拓展高端领域应用场景,以技术迭代赋能企业高质量发展,为国家关键战略材料自主可控贡献力量。 范琛

阳泉阀门 YF-R 系列气动换向阀新品发布

科学导报讯 7月7日,YF-R系列气动换向阀新品战略合作推介会,在阳泉阀门股份有限公司举办。

近一年来,该公司在技术研发、智能制造、市场拓展等方面持续突破,先后获评国家级专精特新重点“小巨人”企业、山西省绿色工厂等,企业检测中心顺利通过CNAS国际实验室认可,综合创新实力稳步提升。本次推介会既是一年发展成果的集中展示,也是深化战略合作、开拓高端市场的重要契机。

近年来,在“双碳”目标驱动下,冶金、煤化工等行业对废气治理设备的性能要求不断升级,阳泉阀门设计研制的YF-R系列气动换向阀,该产品聚焦RTO(蓄热式热力焚化炉)废气处理场景的核心痛点,采用金属硬密封锥度结构,具备耐高温、耐磨、自适应热胀冷缩、磨损后自动补偿密封等特性,可有效提升极端工况下的运行可靠性与低泄漏性能,适配精细化工、新能源光伏、涂装喷涂等多行业应用场景。 苏晓晨 王馨梅

7家院士工作站验收合格 专项经费精准赋能科创攻关

科学导报讯 近日,山西省院士专家服务中心对外公布2024—2025年度设立的院士工作站2026年度项目验收结果,全省7家院士工作站经综合评审全部顺利通过验收,同步获批相应建站经费补助,为全省高端科创平台建设与关键技术攻关提供坚实支撑。

本次验收工作严格依照相关工作要求组织开展,通过建站单位汇报、专家现场质询答疑等方式,对各院士工作站运行成效进行全面评估。经审定,7家院士工作站均达到合格标准,涵盖轻量化材料、反向病原学研究、杂交大豆育种、土壤健康治理、黄河中游水土保持气象保障等重点领域,合作院士均为国内相关学科领域的顶尖权威专家,与山西产业转型升级、生态治理、农业科研、公共卫生等发展方向高度契合。

根据规定,对建站3年内且年度考核合格的院士工作站拨付建站经费补助,本次7家单位分别获得30—35万元不等的专项资金支持。作为集聚高端智力资源、推动产学研深度融合的重要载体,院士工作站已成为山西省培育新质生产力、助力高质量发展的关键力量。此次验收合格与经费落实,将为山西传统产业升级、新兴产业壮大提供更强有力的科技与人才保障。 沈佳



7月7日,位于定襄县的山西天宝科工股份有限公司智能制造锻造车间内,环形锻件正通过精密碾环设备高温成型。该企业依托数字化锻造生产线,持续深耕高端环件制造领域,助力区域装备制造产业提质升级。

■ 张存良 摄

食品用纸到底有没有毒？

科学释疑

kexue shiyi

如今,取用便捷的食品接触用纸,已成为不少家庭厨房的必备好物。不过,“空气炸锅纸在高温下释放有毒物质”“白色咖啡滤纸含荧光增白剂”等说法近期在网上流传,引发消费者担忧。对此,相关专家表示,符合国家强制性标准的正规食品接触用纸,在规范使用的情况下安全可靠。

山西农业大学山西功能食品研究院副研究员刘双介绍,我国现行食品接触用纸核心强制性国家标准为GB4806.8-2022《食品安全国家标准 食品接触用纸和纸板材料及制品》。符合该标准的正规产品,若规范使用,就不会因高温加热产生安全隐患,消费者无需过度担忧。

不过,山西省市场监督管理局产品质量监督管理处副处长焦阳提醒,即便是合格合规的食品用纸,不同品类的耐受温度和使用条件也有所不同,消费者应根据实际烹饪场景选择合适的产品。

焦阳介绍,防油纸防粘效果突出,可耐受250摄氏度以上的高温;半透明纸质地紧实,适用温度范围为零下20℃~120℃;硅油纸表面光滑、防油防粘,耐高温范围在220℃~230℃之间;羊皮纸最高耐受温度约为180℃,高温环境下易变脆、发黄甚至碳化;天然纤维编织纸透气性优异,建议最高使用温度不超过200℃;铝箔纸耐高温、保温效果好,但使用时要避免接触高酸性食物。

面对品类丰富的食品接触用纸,消费者该如何科学选购?刘双给出如下建议。

第一,明确标注符合国家标准的产品才达到直接接触食品的安全要求。第二,产品

或外包装上,应印有清晰的“食品接触用”“食品包装用”字样。第三,正规产品应印有“QS”食品生产许可标志。第四,切勿选购无名、无厂址、无执行标准的产品,此类产品存在有毒有害物质超标的风险。第五,产品色泽应均匀自然,表面无霉点、结块、破损。

食品接触用纸不光要选对、用对,还得“存”对。刘双指出,此类纸张的多孔纤维结构极易吸水,潮湿环境下易滋生微生物。若将其长期置于高温环境,硅油层、淋膜层会提前劣化,耐热性下降,甚至可能析出小分子物质。阳光直射则会加速纤维和涂层老化。

为此,刘双建议,食品接触用纸应存放在干燥、阴凉、避光的洁净区域,远离灶台、水槽、化学品和油污。尽量将其存放在原包装内,开封后及时封口。存放时间过久的产品不建议再使用。已开封的产品也不宜长期放置在厨房等高温、高湿环境中。 韩荣 白嘉怡

视觉科学

shijue kexue