科学导报
2024年12月6日 星期五
责编:梁 晶
投稿:kxdbnews@163.com

向“新” 向“长” 向“绿” 向“智”

长治“四着力”助力示范区建设加快推进

科学导报讯 记者耿倩 12月4日,记者从中共山西省委宣传部、山西省人民政府新闻办公室组织召开的“推动高质量发展 深化全方位转型”系列主题第二十六场新闻发布会上获悉,长治市作为全国首批老工业城市和资源型城市产业转型升级示范区。近年来,按照省委、省政府决策部署,抢抓与北京对口合作机遇,突出新型工业化和制造业振兴升级主攻方向,着力向“新”、向“长”、向“绿”、向“智”转,助力示范区建设加快推进。

着力向“新”转,构建现代产业体系。围绕培育和发展新质生产力,重点在产业升级、科技创新、项目建设等方面下功夫、求突破。以产业升级为主攻方向,长治市设立产业转型发展基金,一体推进政、产、学、研、金、介、用提质增效、提档升级,加快构建一流产业生态。传统产业以提升先进产能为目标,瞄准高端前沿,加大科技投入,推动产品升级、成本下降、节能降耗。煤炭行业已经建成22座绿色开采煤矿、17座智能化矿井和215个智能化采掘工作面,实现了“一键启动、鼠标割煤”,煤炭、焦化行业先进产能分别达到93%、94%以上。新兴产业以提升核心竞争力为目标,出台了支持LED、医药、汽车等产业配套政策措施,大力培育半导体光电、光伏、现代医药、新材料、高端装备制造等战略性新兴产业,加速布局信创、低空经济、氢能等未来产业。围绕国家创新型城市建设,持续加大科技投入,制定了支持科技重点项目的七条措施。与国内150多所高校达成1000多项合作成果,加快建设“晋创谷·长治”,努力成为创新企业和人才的聚集地。

着力向“长”转,不断延伸产业链条。近年来,坚持围绕产业链部署创新链,围绕创新链布局产业链,重点打造10条产业链,确立23家“链主”企业和36家“链核”企业,不断补链、延链、建链、强链,推动“一企带一链,一链成一片”的链式集群发展。比如,长治的LED产业已经形成了从衬底、外延、芯片、封装到照明、显示、消杀等较为完整的全产业链。其中,链主企业高科华烨集团在LED封装和显示屏生产规模上位居全国前三,显示间距在国内率先突破至0.6毫米,可以把上万个芯片固定在0.05平方米的模块上,其性能较传统显示产品具有广色域、高动态亮度、超轻薄、大视角、超高清、低衰减等优势,是目前LED显示行业公认的最有前景的新型显示技术之一。

着力向“绿”转,推动绿色低碳发展。在打造绿色产业方面,长治市制定了高于欧盟标准的大气和水污染物排放管控要求,对焦化、钢铁、建材等八大重点行业企业开展深度治理,切实减少污染排放。发展绿色能源,从潞城仁和独立储能项目投运,到屯留建成国内首座电网级飞轮储能调频电站,再到襄垣“源网荷储”一体化、长子风光水火储多能互补项目的加快实施,正在建设现代化能源供应体系。建设绿色交通,推进清洁运输,市区范围内公交、出租、环卫、渣土运输等车辆已全部更换为新能源汽车,全市新能源重卡已达到3000多辆。开展低碳试点,扎实推进全国气候投融资试点,绿色贷款余额达到200多亿元,成功入选全国深化气候适应型城市试点、减污降碳协同创新试点、全国首批碳达峰园区试点和近零碳排放试点。

着力向“智”转,加快发展数字经济。围绕数字产业化、产业数字化、治理数字化、数据价值化,聚焦数字经济发展,成立了数字经济协会,加快建设算力智算中心、智能产业园,还入选国家中小企业数字化转型试点城市,不断拓展和开放数字应用场景。聚焦信创产业发展,抢抓计算机、软件、传感器、人工智能等发展机遇,以龙芯中科为龙头引进培育10多家信创企业,初步形成了从国产化芯片、硬盘、主板生产到系统集成、软件适配、整机制造的产业集群。前三季度全市数字经济核心产业产值达到102亿元。

此外,长治市坚持民生优先,每年财政支出的八成以上用于保障和改善民生,聚焦群众急难愁盼,办成一批群众可感可及的民生实事。坚持统筹推进,就业、教育、医疗、托育等民生事业都取得明显成效。

山西三家高能级实验室获批建设

科学导报讯 11月27日从省科技厅传来消息,山西省将建设低碳建筑山西省实验室、土壤健康山西省实验室、先进半导体山西省实验室,这标志着山西省高能级科技创新平台建设迈上新台阶。

据了解,山西省实验室的定位高于山西省重点实验室,将努力打造汇聚高端创新人才、支撑高质量发展的重要载体,是山西省创建国家级科技创新平台的后备力量。 **魏薇**

华阳集团九项目获中煤协会科学技术奖

科学导报讯 2024年度中国煤炭工业协会科学技术奖评审结果日前揭晓,华阳集团9个项目获奖。其中,《阳泉矿区瓦斯灾害风险差异化防控体系研究与示范》获一等奖,另有5个项目获二等奖、3个项目获三等奖。

本次评审,经过评审专家组专业评审、综合评审、评审委员会审定及公示,共评出获奖项目467项。获奖项目涵盖煤炭行业各专业领域,在相关领域具有创新性和代表性,并取得了较好的经济效益和社会效益。近年来,华阳集团坚持创新是第一动力,大力实施创新驱动发展战略,进一步完善创新体系、激发创新活力、集聚创新资源、催生创新成果,提升科技创新能力,增强了企业核心竞争力。 **曹俊卿 郭宝晶**

华阳集团大容量钠电煤矿应急电源产品发布

科学导报讯 华阳新材料科技集团有限公司大容量钠电煤矿应急电源产品近日正式发布。这一创新产品是华阳集团培育和发展新质生产力、积极布局钠电产业、拓展钠电应用场景的又一重要突破,为煤矿安全生产提供了强有力保障。

供电稳定是保障煤矿安全生产的重要环节。华阳集团研发推出的钠电煤矿应急电源,由该集团产业技术研究总院整体设计,华钠芯能公司制造,利用钠离子电池高安全、高倍率、宽温区、长寿命等优势,可以根据现场实际需要,定制化设计功率及容量,灵活满足矿井不同负荷需求;还可根据峰谷电价时段适度调度电量,降低电费支出。 **曹俊卿**

北辛窑煤业公司

赛瓦革新装置应用成效显著

科学导报讯 “这个赛瓦革新装置不仅操作方便、安全系数高,而且赛瓦及赛网线还可以随着设备列车前移,真的很不错!”日前,晋能控股煤业集团北辛窑煤业公司综采队技术员孟庆男设计的8407工作面皮带尾赛瓦及赛瓦线固定装置由于应用成效显著,受到工友们一致称赞。

原来,在实际工作过程中,位于8407工作面皮带顺槽皮带尾最后一个赛瓦都是采用8#铁丝固定吊挂在拖缆小车上,赛瓦线也是人工缠绕好后使用8#铁丝捆绑吊挂在拖缆小车上,最后一个赛瓦与皮带架上最近连接的赛瓦之间的赛瓦线经常落在巷道底板上,造成赛网线被踩踏损坏。同时反复取挂赛瓦导致赛瓦接头处变形、插头松动,甚至急停失效,引起皮带机故障,进而影响生产。

孟庆男自主设计的赛瓦及赛瓦线固定装置应用后,不仅减少了皮带机故障率,还最大程度地提升了生产效率,每年可节省材料费及人工费近10万元。 **程金柱**

亮点新闻 liangdianxinwen

浮山县河底村

土鸡变“凤凰” 致富有“点子”

■ 科学导报记者 王俊丽

近日,走进临汾市浮山县天坛镇河底村,只见家家户户的庭院里一只只土鸡或在悠闲觅食,或在欢快嬉戏。这些土鸡不仅为庭院增添了生机,更成为村民增收致富的“金凤凰”。

“土鸡养殖项目采取自筹一部分、支持一部分、奖补一部分的资金投入方式,奖补实行差异化,给予高质量发展庭院经济的农户每户500元基础奖补,按照经营收入情况从2000~5000元分三个档次,分别再给予总额不超过2000元的奖补资金。”河底村党支部书记吕长财介绍,“我们村庭院土鸡养殖选取的是海兰粉品种,这种鸡体质健康、产蛋率高、好管理。”

河底村党支部充分发挥党建引领作用,让党员干部成为发展庭院经济的先锋,带领村民致富。在确定发展庭院土鸡养殖项目前,多次召开党员大会、村民代表会议,研究协商集体经济发展模式和可行性农村养殖项目。同时,组织党员干部外出考察学习,进行市场调研,最终形成了可行性调查报告和实施方案。在党员干部的示范带动下,河底村发展庭院经济的活力被充分激发。

在土鸡养殖过程中,河底村建立了产品质量追溯体系,确保土鸡产品质量安全。养殖户方吉森自豪地说:“我们的土鸡都是在自然环境中生长,吃的是玉米、胡萝卜、南瓜等天然饲料,没有添加剂。这样养出来的土鸡和土鸡下的鸡蛋,品质有保障,消费者也放心。”

除了注重产品质量和生态环保,河底村还加大品牌建设和宣传推广力度,提升土鸡产品的知名度和美誉度。吕长财表示,按照“党建赋能、联农带农、共同致富”的发展思路,河底村将庭院经济与土鸡养殖深度融合,打造属于河底村的土鸡品牌。

目前,河底村的海兰粉土鸡养殖量已达到3000余只,产蛋量每户一个月能达到60公斤,增收900元左右。这份实实在在的收入,让村民们看到了庭院经济的潜力,也让他们对未来充满了希望。

吕长财介绍,为了进一步提升土鸡养殖产业的竞争力,村里计划为鸡窝安装监控系统,从土鸡的日常饲养、防疫工作到鸡蛋的生产和销售,建立完善的土鸡养殖追溯体系。这一举措不仅方便养殖户对养殖过程的管理,也会增强消费者对河底村土鸡产品的信任度,进一步提升产品的市场竞争力。

庭院土鸡养殖已成为河底村村民增收致富的希望,但吕长财和村党支部并没有止步于此。他们深知,要想让庭院经济持续健康发展,必须不断创新、拓展思路。

“未来我们的庭院经济还要加入旅游元素。”吕长财信心满满地说。作为一个有红色文化底蕴的村子,河底村计划将红色旅游融入庭院经济当中,通过发展乡村旅游,吸引更多游客前来参观、体验。这不仅可以为村民提供更多的就业机会和收入来源,还可以将“河底土鸡蛋”等优质农产品卖得更远。

创新驱动 智能制造

12月2日,山西晋控装备创力智能制造公司生产车间,技术工人正在调试自动化立体仓库运行系统。近年来,长治经济技术开发区坚持把科技创新作为推动经济发展的核心动力,引导支持企业加大研发投入,推动传统产业向高端化、智能化、绿色化转型升级,加速科技成果就地转化。 ■ 梁栋摄

视觉科学 shijuekexue

鲨鱼裤能代替秋裤吗

科学释疑 kexueshiyi

近日,我国多地气温下降,不少年轻人选择号称“提臀收腹”的鲨鱼裤作为“新秋裤”,认为其保暖又显身材,既能外穿又可以当打底裤,还有“收腹”“瘦身”“拉长腿”等效果。但却有医生提醒,这一时尚潮流背后隐藏着健康风险。

上海市东方医院(北院)皮肤科主任徐楠接受采访时表示,鲨鱼裤的“瘦腿”效果是通过勒紧皮肤实现的,但持续360度无死角地包裹双腿的后果就是直接压迫下肢血管,导致局部血液循环受阻,出现双腿发麻、乏力,甚至浮肿的状况。

皮肤本身需要适度的空气流通来维持健康。鲨鱼裤由不透气的尼龙、氨纶、聚酯纤维等面料制作,长时间运动、出汗量大的情况下,人的汗液无法充分蒸发,出现了“蒸包效应”,体感湿热不适,更可能诱发各种微生物感染,罹患毛囊炎、体癣、股癣等,表现为红肿、小疙瘩、刺痛等。“鲨鱼裤过于贴合会导致其与皮肤之间的摩擦加剧,进而使大腿内侧、膝盖后方和胯部等很容易变得红肿甚至粗糙,出现色沉。”徐楠说。

鲨鱼裤的压力过大还会导致肠胃不适和生殖问题等。部分鲨鱼裤为了取得良好的“收腹”“瘦身”效果,腹部设计得尤其紧绷,穿着者的腹部肌肉一直处于紧张状态,从而导致肠胃痉挛,产生消化不良、腹痛等问题。在生殖疾病方面,男性穿过紧的裤子可能令精子数量下降,女性则可能因裤子不透气而出现妇科炎症。

鲨鱼裤不能当作秋裤穿,那么应该如何挑选舒适保暖的秋裤呢?

在挑选秋裤时,首先可以看克重。克重较大的面料更厚,能“存住”更多空气,因此保暖性好。但克重过高的秋裤一般比较厚重,建议消费者选择克重适中的产品,兼顾保暖性与舒适度。

其次看面料,徐楠建议,棉纤维透气性较好。与其他材料相比,纯棉材质吸湿能力较强、触感柔软,对皮肤的刺激性也比较小,还不容易起静电,可以成为选购秋裤的首选。人造棉、莫代尔、莱卡、羊绒、竹纤维等材质的秋裤,也是不错的选择。

最后可以挑选加了磨毛的秋裤。磨毛工艺就是用硬毛刷把面料表面磨起一层均匀、细密卷曲的绒毛,以便更好地储存空气,减少热量流失,从而帮助保暖。

徐楠提示,需要注意的是,秋裤太紧会导致血液不流通,身体不但无法变暖,反而会更冷。过于紧身的秋裤也可能增加女性患妇科感染病的风险。因此建议大家选择松紧适度、有弹性的秋裤。 **吴琼**

科学微评 kexueweiping

别被刻意制造的“甲醛焦虑”忽悠了

■ 胡拿云 张程喆

据媒体曝光,有甲醛检测公司通过随意调控设备数据和显色液进行“数据造假”,人为使甲醛检测数据“飙高”,从而诱导消费者购买其除醛治理服务。更令人咋舌和气愤的是,一些检测公司所谓的“除甲醛服务”同样存在猫腻,消费者拿出真金白银购买服务后,却发现甲醛含量仍未达标。不良商家炒作放大“甲醛焦虑”,既损害了消费者的知情权、公平交易权等权益,又扰乱了市场秩序,亟待整治。

有过装修经验的人都知道,除甲醛算是一门“必修课”。随着对生活品质要求的提升,人们对家居环境的健康关注度也日益提高。甲醛常见于建筑材料中,在气体状态下无色、有刺激性气味,是危害人体健康的有害物质,也是影响室内空气质量、污染环境的主要因素,尤其家里有小孩、老人、孕妇的,更对之高度警惕,唯恐避之不及。

需要注意的是,一些商家出于敛财目的,利用消费者对健康的重视“推波助澜”,不断夸大宣传房屋内的甲醛含量,强化“新房甲醛含量一定高”的刻板印象,诱导消费者购买甲醛检测服务和除甲醛服务,让“甲醛焦虑”成了部分人群沉重的心理负担。有的商家极力渲染甲醛危害,甚至编造白血病、癌症等“甲醛病例”,制造消费恐慌。

如何矫正过度的“甲醛焦虑”?一方面,需严厉打击“焦虑贩卖者”。近年来,甲醛检测市场存在部分监管漏洞,给了一些无良商家可乘之机。相关监管部门应该更加严格科学地进行市场管理,不断加大监管力度,明确检验检测机构和人员的工作标准和行为底线,督促企业切实落实主体责任,杜绝出具虚假数据及报告的行为,对恶意竞争、扰乱市场的行为一查到底、严厉追责。

另一方面,还需加强甲醛知识科普。甲醛的危害程度与浓度、时间密切相关。在日常生活中,多通风,多净化室内空气,就可以有效降低甲醛对人体的影响。消费者在寻找甲醛检测公司时也应擦亮眼睛,优先选择有国家计量认证标志的正规公司。

更深一层来看,“甲醛焦虑”之所以有市场,还是因为消费者对装修材料、家具软装的环保水平不够信任。随着技术精进、监管防护网不断织牢,市面上家具的甲醛含量控制与十几年前相比已有很大进步,替代传统的脲醛胶的产品越来越多。在加强环保、提高安全质量、赢得消费者信赖这一长路上,家装行业仍大有可为。

科学进展 kexuejinzhan

“电子墨水”可监测脑电波

美国得克萨斯大学奥斯汀分校团队首次发明了一种液体电子文身墨水,医生可将其打印在患者头皮上,作为传感器以测量大脑活动。该研究可为目前监测脑电波和诊断神经系统疾病提供一种有前景的替代方案,有望改进非侵入性脑机接口设备的设计方式并拓展其应用范围。相关论文12月2日刊发于《细胞生物材料》杂志上。 **张佳欣**

华南农业大学揭示睡眠剥夺与肠道损伤机制

华南农业大学教授孙坚团队研究发现,睡眠剥夺期间代谢紊乱通过抑制HIF1α介导的修复功能,加剧了肠道损伤的分子机制。相关研究成果近日发表于《细胞报告》。 **朱汉斌**

加速骨修复的钛基植入物可一步式制备

笔者12月4日从中国科学技术大学获悉,该校科研团队联合中南大学湘雅三医院研究人员,利用等离子体浸没离子注入技术,成功制备了含有钴元素的钛基植入物。这类植入物在无须摄入外源性重组蛋白或抗生素的条件下,依然具有降低感染并加速骨修复的功能,为骨骼疾病提供了潜在的治疗方案。相关成果日前发表在《先进科学》上。 **吴长锋**

模拟胎儿胰腺发育的类器官创建

荷兰胡布雷希特研究所团队开发出一种新型类器官。这种类器官能够模拟人类胎儿胰腺的早期发育过程。这项技术的重大突破是重建了胰腺完整结构,包含三种关键细胞类型——腺泡细胞、导管细胞和内分泌细胞,这是以往的类器官研究未曾实现的。该成果发表在新一期《细胞》杂志上。 **张梦然**

光衍射条件下可运行的微型机器人面世

美国康奈尔大学的科学家研制出了迄今已知最小的步行机器人,能在可见光衍射极限下运行。它能够前往特定位置,如组织样本内,以普通显微镜无法做到的方式进行近距离成像。这是微型机器人技术与衍射光学成像技术“联姻”的产物。相关论文发表于最新一期《科学》杂志。 **刘霞**