

中北大学拟发射 128 颗卫星

山西版“星链”项目助力航天产业高质量发展

科学导报讯 记者刘娜 1 月 14 日,记者从中北大学获悉,由中北大学与东方空间技术(山东)有限公司、北京励亚科技有限公司三方共同实施的“中北大学——太行星座”项目正式发布。

据了解,项目由中北大学和两家合作企业共同实施,两家合作企业的负责人均为中北大学毕业生。聚焦于低轨卫星的发射与应用的商业航天领域属于万亿级蓝海市场,不少企业和省份争相布局。“中北大学——太行星座”项目的发布,将推动山西省商业航天产业的发展。

项目负责人介绍,中北大学全球共享星

座项目将于 2025 年下半年发射首颗“中北大学一号”验证星,并通过四个阶段完成全球共享星座的组网。其中,一期工程计划于 2027 年底前发射 6 颗卫星,二期工程于 2029 年底前发射 18 颗卫星,三期工程于 2031 年底前发射 36 颗卫星,最终于 2035 年底前完成剩余 68 颗卫星的发射。目前,已有清华大学、哈尔滨工业大学、浙江大学、厦门大学等高校发射了自己的验证星。如果“中北大学一号”试验星发射成功,意味着中北大学将成为山西省首家进军卫星发射领域的高校。

项目计划引入投资方共同成立中北大学全球共享星座商业运营公司,面向全球提供

高效、优质的卫星服务。未来将应用于农业监测、环境保护、自然灾害监测、城市规划、资源勘探、气象观测等方面。通过卫星可以实时监测农田的农作物种类和健康状况,从而提高农业生产效率和粮食安全;监测环境变化,为环境保护和可持续发展提供科学依据;在自然灾害发生时,可以迅速提供灾区的影像数据,帮助救援队伍进行评估和决策;获取城市的高清影像,用于城市规划、土地利用调查和基础设施建设等,还可对桥梁和道路进行安全监测;用于地下资源的勘探,提高资源开发的效率和准确性;监测气象变化,提供天气预报和气候变化分析,帮助应对气象灾害。这些

应用不仅能够提升相关领域的科技水平,还能为社会可持续发展作出贡献。

此次项目的成功发布将极大提升中北大学在航空航天领域的综合实力和核心竞争力,进一步提升学校的品牌影响力。项目的实施将推动学校在国内科研合作中占据更加重要的位置,吸引更多科研机构和企业的参与和支持。同时,项目的实施将推动航空航天的学科与其他相关学科的深度融合,促进学校跨学科协同发展。通过这一平台,助力培养具有创新精神和实践能力的高素质人才,为国家航天事业及社会发展贡献更多力量。

第一届山西省创新争先奖开评

科学导报讯 近日,省人社厅、省科协、省科技厅、省国资委联合下发通知,决定共同开展第一届山西省创新争先奖评选活动,以表彰在面向世界科技前沿、面向经济主战场等相关科技创新领域作出突出贡献的优秀科技工作者和团队。

通知确定了表彰名额:先进个人 100 名,表彰在工作一线作出突出贡献的山西省优秀科技工作者,颁发山西省创新争先奖状;先进集体 10 个,表彰作出重大贡献的山西省科技工作者团队,颁发山西省创新争先奖牌。

为做好创新争先奖评选活动,通知强调,要注重提名承担“卡脖子”国家重大攻关任务、国家重大科技基础设施任务,并作出重要贡献的科技人才;注重提名高校、科研院所、企业、国防领域基层一线优秀科技工作者代表,注重发现优秀的青年科技工作者和非公有制企业科技工作者。**张继芳**

晋中四个省级专业镇特色工匠学院同步揭牌

科学导报讯 近日,晋中市四个省级专业镇特色工匠学院——晋中工匠学院液压分院、太谷玛钢分院、平遥推光漆分院、祁县玻璃器皿分院同天成立、同步揭牌,标志着晋中市在深化产业工人队伍建设改革、培养新时代工匠人才方面开启新的篇章。

新年伊始,晋中市总工会把推进工匠学院体系建设列入 2025 年重点工作,强化顶层设计,推进点面结合,力求整体覆盖。新成立的四个工匠学院分院结合各自特色优势产业,就各分院的工作重点、运行模式、师资构成、发展愿景等进行了整体规划。

今年,晋中市 11 个县(区、市)和山西转型综改示范区晋中开发区将实现工匠学院建设全覆盖,每县至少有 1 家工匠学院分院成立运行,为晋中市培养造就一批大国工匠、三晋工匠、晋中工匠和高技能人才提供强有力的支撑。**黄宇**

山西永乐宫文物亮相国家图书馆

科学导报讯 1 月 15 日,“观妙入真——山西永乐宫文物精粹暨数字艺术大展”在国家图书馆举行发布会。展品汇集永乐宫 150 余件珍贵文物,还首次融合数字化前沿技术与手段,AI 复原与活化永乐宫壁画、彩塑与建筑原貌,让观众零距离领略中华优秀传统文化之中的艺术之美;创新引入壁画艺术主题 VR 大空间,为观众带来全方位沉浸式的探索体验。

此次展览全面升级,囊括多个“首次”,首次展出披云真人宋德方石棺,首次完整拼合展出明代《五龙捧圣》壁画,更有国家图书馆藏《太清风露经》(原件展期:1 月 14 日~2 月 16 日及 6 月 23 日~8 月 18 日)与山西省永乐宫壁画艺术博物馆藏《太上洞玄灵宝无量度人上品妙经》两件重要一级文物首次合展。汉白玉吕洞宾坐像、皇帝圣旨普度戒牒(展期:1 月 12 日~4 月 8 日及 7 月 9 日~8 月 31 日)、三清殿琉璃正脊堆花脊身及东西鸱吻等历次展览中的重磅文物也悉数来京展出。**路艳霞 方非**

太原铁警开展青年岗位创先争优提升警队战斗力

科学导报讯 2025 年春运期间,太原铁路公安处创新举措,积极组织青年民警开展岗位创先争优,全力激发青年民警队伍整体活力。工作中,太铁警务引导青年民警立足岗位,围绕执法执勤、侦查破案、治安防范和爱民服务等日常警务活动,大力开展工作方法手段的“微改革”“微创新”,广大青年民警在侦查破案、治安管控、警务技能等方面战果突出,各类典型层出不穷,民警队伍战斗力显著增强。春运以来,广大青年民警共办理各类案件 25 起,做好人好事 380 余件,有效营造出青年民警群体立足岗位、创先争优的良好氛围。**任杰**

亮点新闻

东坡阿嫂秀手艺 面食走向大市场

■ 科学导报记者 武竹青

“最近饺子卖得不错,订单多的时候,一天能加工近 20 袋面粉,做出 800 多公斤面食……”长治市武乡县蟠龙镇东坡村党支部书记连庆红说。1 月 12 日,《科学导报》记者在该村食品公司的加工厂房里看到,几位妇女顺着生产流水线,正在忙碌着制作水饺、和面、剁馅、擀皮……一派忙碌景象。

东坡村是典型的农业村,支村“两委”一直在为村民寻找致富商机。一次,连庆红偶然发现,村里每逢婚丧大事聚餐用的饺子都是从邻县镇上的一家流动饭店购置,这个发现让他找到了村里产业发展的出路。2021 年 11 月,在镇党委、政府的大力支持下,支村“两委”认真筹划下,村里成立了武乡县蟠龙镇东坡村阿嫂食品有限公司。2022 年,东坡村利用村集体壮大资金,

在原有 70 平方米的厂房基础上,又扩建了 330 平方米,购置了全套面食加工设备,开始制作馒头、花卷、饺子、猫耳朵、炒饼丝等品种多样的面食产品。

“我们的面食制作采用流水线生产模式,每一个环节都严格按照标准把控。”连庆红说,生产出的面食用料实在、品质优良,一上市就受到消费者认可,不少餐厅都是我们的长期客户。

走进公司厂部,送货师傅正在忙着将刚刚出笼的馒头放进冷藏运输车,很快这些馒头会被运往各个销售点。进入厂房,足有一人高的架子上摆满了一排排馒头,掰开后层层分明、极富韧性。刷了一层油的面坯被烙制成金黄的面饼,经过自动切饼机器加工后,成为长短一致、厚薄均匀的饼丝。另一边,就是工人们手工制作水饺的场面,但见工作人员将一个个制作成型的饺子依次摆放在托盘里,随后放入速冻柜中。“我来这里打工两年了,每个月能挣

2400 元,在家门口能挣到这么多钱我心满意足。”村民程艳艳一边忙碌着手里的活一边说道。

小小加工厂,却能生产各种馒头、花卷、饺子、猫耳朵、炒饼丝等山西特色面食,成功带动 33 位留守妇女就业,户均年增收 1.8 万元,面食加工小工厂成为村民增收致富“幸福地”。

“现在工作不好找,能在村里的食品厂上班,我觉得挺好的。”村民姚素芬告诉记者。姚素芬的子女都在外地上学,平日里她和丈夫以种地为生,面食加工厂建成后,除了春耕秋收,她都在村加工厂里上班。

凭借品种多样、手工制作、安全健康等优势,东坡村的各类面食深受消费者青睐。目前,东坡村在蟠龙镇和武乡县城都设置了专卖点,定点销售,打通了销路,增加了销量。传统面食加工让村民有了活干,日子有了奔头,东坡村在产业带动下呈现出生机勃勃的新景象。



1 月 14 日,在中国铁路太原局集团太原通讯段,技术员正紧锣密鼓“备战”春运。据了解,按照“一设备一预案”原则,完善传输、数据网等系统应急处置预案,全力做好通信设备安全保障和作业人员的劳动安全管理,是保证春运工作安全的重中之重。各车间结合计表检修作业,通过添乘、设备巡检、徒步检查、网管实时监控等方式,加大对电子客票、综合视频、光电缆槽盖板等关键设备设施的检查,以确保旅客出行安全。**■ 科学导报记者刘娜娜**

甲流高发,怎样科学用药

科学释疑

据中国疾控中心最新数据,目前国内流感病毒阳性率持续上升,其中 99% 以上为甲型 H1N1 流感亚型,即甲流。国内多地疾控发布提示,做好个人防护,注意防范呼吸道、肠道传染病。

首都医科大学宣武医院感染性疾病科主任田耕介绍,流感病毒分为甲、乙、丙、丁 4 型,其中甲型流感传染性最强、最易发生变异。患者感染甲流后主要表现为突然高热,常有咳嗽、咽喉痛、鼻塞、流涕等症状,伴

有头痛、肌肉酸痛等全身不适,部分患者会出现胃肠道不适感。

而常见的普通感冒则由鼻病毒等多种病原体导致,传染性弱,发病没有明显的季节特征,症状表现为鼻塞、流涕、喷嚏、咳嗽等,一般不发热或仅有低热,没有全身性症状,5~7 天即可自愈,很少有并发症出现。

在药物选择方面,田耕表示,目前国内可用的流感抗病毒药物主要有奥司他韦、玛巴洛沙韦等,在发病 48 小时内服用效果最佳,通常可在 12~24 小时内缓解症状。但即使超过 48 小时,重症或高风险患者仍可考虑使用。

田耕提醒,奥司他韦、玛巴洛沙韦均为

处方药,必须在医生指导下使用。抗病毒药物并非预防流感的手段,有些人只是出现轻微感冒症状就自行服用抗病毒药物,存在一定风险。

田耕建议,家中出现流感患者时,患者应居家休息,尽可能选择单间居住,确保房间每日定时通风换气,并尽量安排一名相对固定且非流感高危人群的家庭成员负责照顾患者。密切关注患者及家庭成员的健康状况。一旦患者或家庭其他成员出现持续高热,并伴有剧烈咳嗽、呼吸困难、神志改变、严重呕吐与腹泻等重症倾向,应立即前往医院就医。患者及陪护人员在就医全程需佩戴口罩,防止交叉感染。**史诗**

视觉科学

科学微评

中国科技企业宜以 AI 为桨高质量“出海”

■ 贾丽

在数字化智能化浪潮下,中国科技企业新一轮“走出去”如何突破、扎根、攀升?笔者认为,中国科技企业“出海”宜以人工智能等新技术为桨,布局未来、跨界融合、铸就自主品牌力,加速从“走出去”到“融进去”,迈向更深层次的全球化。

首先,洞察先机,布局未来。在这轮技术机遇中,人工智能站在了科技前沿。中国科技企业应时刻关注全球市场变化,精准主动出击,以前瞻性的战略眼光,在 AI 浪潮中创新算法、精耕技法、深耕市场,力争做行业技术的“引领者”,成为细分领域的世界“隐形冠军”,以自主创新和差异化竞争,面向未来提前布局。只有掌握核心技术,企业方能在全球市场中游刃有余。

其次,跨界融合,创造新价值。企业“出海”从“走出去”转向“融进去”是大势所趋。中国科技企业应积极探索跨界融合,将 AI 技术与各行各业相结合,创造新的价值;推进全球化纵深布局,实现从单一产品出口到全产业链的全球合作,加快构建覆盖研发、生产、销售和服务的国际化网络,以数字供应链及跨境电商等加速带动产业链“出海”,并在海外构建本地朋友圈;让 AI 技术的深度应用成为“出海”的新动力,以机器人、AI 等创新产品所形成的品牌力,提升中国企业“出海”的硬实力。

最后,铸就品牌,诠释中国科技力量。AI 为中国科技企业开辟了超车赛道,相关企业不仅要铸就技术品牌,更要讲好中国科技的创新“故事”,不仅要做技术的输出者,更要做文化的传播者、桥梁的搭建者,实现品牌“出海”。

当下,中国科技企业如同一艘破勇往直前的帆船,扬帆于全球化海洋。接下来,如何有效运用 AI 力量搏击风浪,将成为中国企业“征战”国际市场的关键之举。在这场波澜壮阔的征途中,中国科技企业唯有不断创新、开放包容,方能破浪前行,实现高质量发展。

科学进展

太阳迷你暗条爆发机制揭示

笔者 1 月 13 日从中国科学院云南天文台获悉,该台研究人员利用一米新真空太阳望远镜和太阳动力学天文台获取的数据,详细研究了太阳活动区中一个三维扇一脊磁位型中由两步磁重联触发的迷你暗条间歇性爆发,并取得了重要进展。这一研究对理解太阳活动区的物理过程具有重要意义,相关论文发表于《天体物理学报》。**赵汉斌**

碳化硅集成光量子纠缠器件领域研究获突破

笔者从哈尔滨工业大学(深圳)获悉,该校教授宋清海、周宇团队在碳化硅集成光量子纠缠器件领域取得新突破,将进一步推进集成光量子信息技术在量子网络和量子传感领域的应用。相关论文近日发表于《自然·通讯》。**罗云鹏 李晓慧**

超分子阿基米德多面体构筑有了新途径

笔者 1 月 13 日从天津大学获悉,该校理学院教授胡文平、王雨、吴煌与诺贝尔化学奖获得者詹姆斯·弗雷泽·司徒塔特团队联手开辟了光电小分子手性组装新途径,构筑了超分子扭棱立方体,在光电功能的手性阿基米德多面体构筑上取得突破。相关论文发表于《自然》。**陈曦 赵晖**

科学家提出宇宙粒子加速器新模型

科学家在理解宇宙中无碰撞冲击波如何将粒子加速至极高能级方面,取得了重要进展。这项 1 月 13 日发表在《自然·通讯》上的研究,结合了美国国家航空航天局(NASA)的磁层多尺度任务(MMS)、阿尔忒弥斯任务的卫星观测数据与最新理论研究成果,提出了一种新的综合模型,用于解释宇宙中最强大的天然粒子加速器。**张梦然**

“魔法波长光镊”实现分子长时量子纠缠

英国杜伦大学研究人员首次利用精确控制的光学陷阱,即“魔法波长光镊”,创造了一个高度稳定的环境,成功实现了分子间的长时间量子纠缠,为研究量子计算、传感和基础物理学开辟了新途径。这一突破是量子科学领域一系列进展中的最新成果,标志着在利用分子开发复杂量子技术方面的重大进步。**张佳欣**