

# 山西:2025年省级小微企业创业创新基地开始申报

科学导报讯 记者耿倩 7月17日,记者从山西省工信厅获悉,该厅下发《通知》将组织开展2025年省级小微企业创业创新基地申报工作。《通知》对申报主体、申报条件及申报材料进行了详细说明。

为全面落实省委、省政府工作部署,打造创新生态,给小微企业提供创业创新的平台,推动小微企业创业创新,助力其快速成长,从而推动双创基地高质量发展,增强市场竞争力。省工信厅印发了2025年省级小微企业创业创新基地申报通知及申报指南,旨在推动双创基地实现高质量、高水平、可持续的发展。

## 山西省科技重大专项计划“揭榜挂帅”项目张榜

科学导报讯 为推动科技创新与产业创新深度融合、因地制宜发展新质生产力,按照省委、省政府部署,山西省科技厅凝练形成了2025年度山西省科技重大专项计划“揭榜挂帅”(第一批)项目,共14项,其中企业重大技术攻关类12项、重大基础前沿与民生公益类2项,欢迎国内外优秀科研团队挂帅揭榜。

12项企业重大技术攻关类项目分别是:井工煤矿超低浓度瓦斯高效利用关键技术及装备研发;基于三维地质模型精准导向智能坑道钻机及配套测量工具开发与应用研究;煤矿瓦斯抽放巷道用小转弯半径TBM技术与装备研发;煤矸石大规模低成本高效资源化利用关键技术研发与示范;全钒液流电池80kW级高功率密度电堆关键技术研究及示范应用;十二轴16200kW重载永磁直驱电力机车技术攻关与示范;轨道交通永磁牵引电机数字化研制关键技术攻关与应用;AR光波导用12英寸碳化硅单晶材料研发与应用;芯片堆叠热压键合技术与装备研发;高强韧高冲击功锚杆钢关键制备技术研发及产业化;放射性核素抗体偶联抗癌药物开发;耐密高产玉米种质创制与新品种选育。

2项重大基础前沿与民生公益类项目分别是:深层煤层气地质工程一体化开发技术研究与应用;山西高矿化地热田砂岩热储高效回灌技术研究。 王静茹

## 梁吉业教授团队项目获国家自然科学奖山西省提名

科学导报讯 山西省科技厅近日公示,山西大学梁吉业教授团队项目“不确定数据建模理论与方法”获2025年度国家自然科学奖山西省提名。

梁吉业是山西大学计算智能与中文信息处理教育部重点实验室主任,山西大学计算机与信息技术学院(大数据学院)教授、博士生导师,山西省专家学者协会信息分会名誉会长,山西省计算机学会理事长,曾在2014-2024年连续入选爱思唯尔“中国高被引学者”榜单。

该项目针对大数据时代数据处理的关键难题,提出了创新性理论框架,为计算机科学、统计学等学科的交叉融合发展提供了新思路。 张静怡

## 山西一民生大模型算法正式通过国家级审核

科学导报讯 7月14日,国家网信办布第十二批深度合成服务算法备案名单,山西省企业中科同昌万锦信息技术有限公司自主研发的“中科同昌民生大模型算法”正式通过国家级审核。该认证标志着算法在技术规范性与安全可控性上获得权威认可。

作为专为民生领域定制的智能算法,该模型主要用于对话生成场景,根据用户输入的文本,生成相应的文本回答。其核心竞争力在于深度融合“国家级合规标准”与“场景化服务能力”。在政务服务方面,算法可将晦涩政策精准转化为可验证、可追溯的白话指南,实现政策解读智能化;在智慧养老领域,通过整合多源信息构建动态化健康评估模型,以数据驱动精准服务守护“夕阳红”;针对基层治理中事件分类难题,算法可智能分拣社区事务并自动匹配处置部门,推动民生问题实现“秒响应”和治理效能数字化跃升。 韩林芳

## 赶制订单



7月8日,闻喜县宏伟玻璃器皿有限公司生产车间内,工人正加紧赶制订单。近年来,闻喜县玻璃器皿产业集聚起独特优势,宏伟玻璃等企业凭借精湛工艺和可靠质量,赢得海内外客户青睐,产品远销30多个国家和地区。 ■陈方斌摄

《通知》明确了省级小微企业双创基地的申报主体须是经各市中小企业主管部门认定的市级小微企业双创基地;小微企业双创基地建设与运营主体明确,申报主体须注册成立一年以上。

具体条件要求:工业园区型小微企业双创基地入驻企业户数10户以上,其他园区型、楼宇型和物流型小微企业双创基地入驻企业户数达25户以上;高校型小微企业双创基地入驻企业(含创业团队)户数30户以上;龙头企业(平台)带动型小微企业双创基地入驻(带动)企业(含直接带动的创业团队、内部员工创客团队)户数30户以上;商务秘书型

小微企业双创基地入驻(工商登记企业地址落户)企业户数500户以上;文创型小微企业双创基地入驻(带动)企业(含民间艺人或其工作室)30户以上;扶贫带动型小微企业双创基地入驻(带动)企业(含贫困农户)30户以上。所有类型的小型企业双创基地内小微企业数占入驻企业总数的80%以上。

产业类型包括工业制造业、农产品加工、信息网络、大数据、军民融合、文化创意、健康医养、旅游体育等新兴产业和设计、研发、科研、电子商务、现代物流、中介服务等生产性服务业。

省级小微企业双创基地须至少具备信息

服务、创业辅导、创新支持、人员培训、市场营销、投融资服务、管理咨询、专业服务等服务功能中的4项。必须具备“3个三”要求:即三个区域:孵化区、成长区、公共服务区;三个功能:低价场地、共享设施、公共服务;三个目标:孵得出,长得快,活得长。还要具备“8个有”,即有人员、场地、标识、档案、制度、优惠政策、服务台账、实际入驻企业。

《通知》对申报流程也做了相关说明。申报主体向当地中小企业主管部门提出申请,县(市、区)、市逐级审核资料,填写初审表和现场考察表,报省工信厅。申报材料纸质版和电子文档报送时间截至8月15日。

## K 亮点新闻 liangdian xinwen

山西消防:

# 筑牢安全“防火墙”宣传“走新”更“走心”

■ 科学导报记者 魏世杰

安全无小事,消防系万家。为扎实有效地提升社会各界消防安全意识,增强群众自防自救能力,连日来,山西省各地消防救援队伍纷纷出新招、亮实招,深入校园、社区、农村、企业、养老院等地,开展了一系列内容新颖、形式多样的消防安全宣传教育活动。

前不久,吕梁消防组织学校师生开展了一场“别开生面”的校园消防安全培训。针对学生们安全意识较弱、自防自救能力不足等特点,宣传人员用动画形式详细讲解“火从哪里来”“生活中的火”“火灾的危害”以及“着火了怎么办”等消防常识,同时和孩子们进行互动问答,实现“玩中学、学中玩”,让消防安全知识从“纸上”走进“生活”。

在忻州,消防救援支队繁峙大队组建了一支“骑行宣传队”,以“小快灵”的方式打通了消防宣传的“神经末梢”。这支队伍骑着装载灭火器材和宣传资料的电动摩托车,穿梭于大街小巷、乡镇社区,开展“敲门行动”,向广大群众广泛普及消防法律法规和防火常识。他们现场演示灭火器,

的正确使用方法和自救逃生技巧,精准传递了专业且实用的消防安全知识,并鼓励居民争做安全“吹哨人”,进一步强化了群众安全意识和安全素质,为筑牢辖区安全防线打下坚实基础。

长治消防联合村委会、志愿者,深入农村开展面对面的消防安全宣传活动。消防宣传人员结合近期典型火灾案例,用通俗易懂的语言向村民细致讲解了自建房日常生活中用火、用电、用气等安全常识,指导居民如何进行自救互救,进一步增强居民安全意识和应急防范能力。为实现宣传全覆盖,长治消防利用农村“大喇叭”、微信群推送安全提示等,进一步扩大宣传覆盖面,让安全理念深入人心,全面贯通“最后一公里”。

运城消防针对不同区域、人群特点,开展多维度消防安全宣传工作,增强群众消防安全意识和自防自救能力,营造良好的宣传氛围。芮城县针对自建房施工现场,向工人详解说火作业规范,强调清理易燃物、配备器材及作业后检查的重要性;闻喜县上门入户发放单页,以真实事故案例讲解火灾危害与防火灭火知识;垣曲县则深入乡村发放图文宣传品,提醒村民定期检查电气线路、燃气管道,养成安全用能习惯。

阳泉消防组织宣传人员走进重点企业,化身“安全管家”,摒弃传统说教模式,创新采用“理论+实践”的培训模式,围绕企业消防管理实际需求,巧妙地将火灾预防、初期扑救和疏散逃生技能等知识融入趣味讲解之中。通过典型案例分析、实战演练指导等,帮助企业完善消防安全管理体系。这种创新的宣教模式,不仅让参与者在轻松愉悦的氛围中轻松掌握消防安全要点,还有效提升了他们的实际操作能力,为应对火灾事故筑牢了坚实防线。

朔州消防宣传小分队走进辖区养老院,针对老年人行动不便、消防安全意识较为薄弱的特点,通过耐心细致的宣传教育、发放图文并茂的宣传手册等方式,用通俗易懂的语言向老人们重点普及了用火用电用气安全规范、火灾发生后怎样报警和如何逃生自救等基本常识,以专业指导筑牢安全防线。

消防安全,防患于未“燃”。下一步,山西省各地消防将继续立足实际、多措并举全方位地深入开展消防安全知识宣传工作,切实提高广大人民群众的安全防范能力,推动消防安全主体责任落实,为各地区高质量发展筑牢安全稳定的“防火墙”。

## 技能比拼



7月16日,中国宝武太钢集团不锈钢轧厂各班组围绕各自竞赛关键指标展开比拼。图为职工在“提质增效劳动竞赛”中巡检产品质量。 ■王旭宏摄

## K 视觉科学 shijue kexue

# 在高铁站台打伞会触电?

## K 科学释疑

ke xue shi yi

前不久,四川省成都东站因遇暴雨登上热搜榜。旅客回忆,当天在成都东站,车站工作人员反复提醒,在站台候车乘客不要打伞。有网友猜测,不让打伞是因为怕乘客触电。那么,雨天在高铁站台打伞真会触电吗?工作人员为什么不让打伞?笔者日前就此采访了专业人士。

高铁的运行,离不开铁路线上方的接触网供电。接触网是沿铁路上空架设的特殊输电线路,由接触悬挂、支持装置、定位装置、支柱等组成。

接触网的供电原理并不复杂。高铁车顶装有受电弓,受电弓的滑板与接触网的接触线保持紧密接触,通过摩擦滑动将接触网上的高压电能引入列车内部,经过变压、整流等处理后,驱动电机运转,从而带动列车前进。

数据显示,铁路接触网的电压最高可达27.5千伏,是日常居民用电电压(220伏)的125倍。

接触网属于高压带电体,周围存在强电场。一旦人体或导电物体过于接近它,就可

能引发触电危险。那么,雨天乘客在高铁站台打伞时,会不会因雨伞接触或靠近接触网而触电?

要解答这一问题,首先需要明确安全距离的规范。中国铁路太原局集团有限公司侯马北供电段高铁科科长曹俊杰介绍,根据《电气化铁路有关人员电气安全规则》规定,

为保证人身安全,除牵引供电专业人员按规

定作业外,任何人员及所携带的物件、作业工具等需与牵引供电设备高压带电部分保持2米以上安全距离。一般情况下,只要伞尖与铁路供电接触网设备的间距不小于2米,就不会有危险。

那么,普通乘客在站台打伞时,与接触网的实际距离是否满足这一安全标准?笔者查阅《铁路技术管理规程》发现,其中明确规定:

接触线距钢轨面的高度在区间和中间站不小于5.7米(旧线改造不小于5.33米);同时,站台安全标线与站台边缘距离在1米以上,线路中心线距离站台边缘的距离为1.7米以上。

曹俊杰结合实际场景进一步解释:以接触网距离钢轨轨面最小的5.33米、站台高度1.25米、一名身高1.8米的旅客连同雨伞总高2.3米计算,伞尖距离接触网的纵向垂直

距离为1.78米、横向垂直距离为2.7米,利用勾股定理可以算出伞尖与接触网的直线距离为3.23米。“所以,人们只要站在安全线外,打伞时与接触网的距离就能保证在2米以上。”曹俊杰说。

虽然在高铁站台打伞,一般情况下没有触电危险,但铁路部门并不提倡。

中国铁路太原局集团有限公司太原站客运科科长赵志军介绍,从安全角度出发,铁路部门不建议在高铁站台打伞。特别是在春运、暑运等客流高峰期,站台上人群密集,打伞可能遮挡视线,妨碍其他旅客通行,增加碰撞、刮擦等意外事件的发生概率。

除此之外,在高铁站台打伞还有其他安全隐患。当列车进出站时,旅客与列车间的空气流速快,形成的气压低于周围环境,会产生朝列车方向的推力。这股力量可能将雨伞乃至旅客拉向列车,造成危险。

同时,如遇大风等恶劣天气,旅客手中的雨伞若被吹落,就可能被吹到接触网上,导致接触网跳闸断电,影响列车正常运行。因此,赵志军提示,如遇特殊天气,旅客在站台上应尽量穿雨衣、避免打伞,最大程度保证自身和高铁供电设备的安全。

孙任驰 韩荣

## 科学导报

## K 科学微评

# 收割焦虑的“伪科技”该“退烧”了

■ 孤烟直

据7月14日“央视网”微信公众号报道,当下,市场上涌现出大量标榜“防摔”“辅助学步”功能的“学步鞋”,销售人员更宣称其能促进足部发育、矫正步态。而权威专家指出,光脚才是学步期儿童的最佳选择,这不仅有助于刺激足底神经发育,更是人类进化形成的自然方式。研究显示,所谓的“学步鞋”既不能预防足部问题,也无法帮助步态矫正。

当科学事实与商业宣传形成如此鲜明反差,我们不禁要问:为何理性声音总在营销狂潮中失语?

从商业角度看,“学步鞋”堪称营销典范。商家通过精细化分年龄段、推砌科技名词、打造专业形象,将普通童鞋包装成育儿刚需。这种策略的成功,很大程度上源于对家长心理的精准拿捏——既利用了“让孩子赢在起跑线”的焦虑,又制造了“不买可能耽误发育”的恐惧。在双重心理攻势下,即便售价高达千元,仍有大批家长争相购买。

需警惕的是,在育儿领域,这种现象几成常态。从“右脑开发”课到“增强免疫”保健品,再到如今的“学步鞋”,一条完整的“焦虑产业链”已然形成。其运作逻辑无非是将自然生长过程包装成非干预不可的问题,把个体差异渲染成必须治疗的病症,最终将育儿异化为无止境的消费竞赛。过程中,科学常识被束之高阁,取而代之的是精心设计的营销话术。

类似现象折射出一些家长育儿的三大误区:一是过度干预自然成长规律,将本该顺其自然的发展过程变成需外力介入的“技术活”;二是盲目崇拜“高科技”产品,将简单问题复杂化;三是将育儿责任过度外化,试图用消费替代陪伴与观察。

破解这一困局,需要多方协同发力。监管部门须严打虚假宣传,媒体和医疗机构应加强科普,而家长更要保持清醒——孩子的成长自有其节奏,育儿的真谛不在于购买多少高价产品,而在于给予孩子足够的爱与陪伴。

所以说,靠天价“学步鞋”让孩子领先一步其实是个伪命题。如果说孩子成长过程中真有起跑线的话,那么应该是家长的科学认知与理性判断。当我们放下焦虑、回归养育的本真时,才能更好助力孩子迈出坚实的人生第一步——就像人类数百万年来始终做的那样,无须任何“高科技”加持。

## K 科学进展

kexue jinhan

# 我科学家攻克系统性硬皮病难题

7月11日,笔者从海军军医大学第二附属医院(上海长征医院)获悉,该院风湿免疫科主任徐沪济团队研究发现了治疗系统性硬皮病的新策略,验证了从“靶向清除”到“再生修复”的治疗理念,为细胞治疗在难治性自身免疫性疾病中的应用开辟了全新路径。相关成果在线发表于国际学术期刊《细胞》。

张强

# 微芯片可揭示个体抗体与病毒的“战争”

美国斯克里普斯研究所的科学家团队开发了一项创新的微芯片技术,只需微量血液样本即可揭示个体抗体与病毒间的“战争”。这项突破性进展为疫苗研发和抗体发现提供了更快速、更清晰的数据支持。相关成果发表于新一期《自然·生物医学工程》杂志。

张梦然

# 科研团队首次揭秘枸杞真能“坚骨”

近日,中国科学院生物物理研究所研究员陈畅团队与中国科学院上海药物研究所研究员丁侃团队合作,首次揭示了枸杞子通过促进骨形成、改善废用性骨流失来发挥“坚骨”功效的物质基础、作用机制和作用靶点,进一步解析了枸杞子“坚骨”功效的科学内涵。相关论文在线发表于《美国实验生物学联合会会志》。

李晨阳

# 复合塑料导热性能超越不锈钢

塑料的导热性一直差强人意,但科学家新开发出一种复合塑料,颠覆了这一认知。据物理学家组织网7月14日报道,由美国东北大学与陆军研究实验室联合研发的新型塑料陶瓷复合材料,不仅拥有羽毛般的轻盈质感,更具备卓越的导热性能,有望成为现代电子设备的散热利器。

刘霞

# 电子—光子—量子一体化芯片系统诞生

据最新一期《自然·电子学》杂志报道,美国波士顿大学、加州大学伯克利分校和西北大学团队联合,开发出全球首个电子—光子—量子一体化芯片系统。这是首次在一块芯片上集成了量子光源与稳定控制电子电路,并采用标准的45纳米半导体制造工艺。其为批量化生产“量子光工厂”芯片、构建大规模量子系统奠定了基础。

张佳欣