

2025年中国创新方法大赛吉林赛区决赛成功举办

一款新能源汽车燃料电池的双极板加工技术瓶颈,用传统思路久攻不破,却在一套名为“TRIZ”的创新方法理论中找到了突破口——这是2025年中国创新方法大赛吉林赛区决赛现场,一汽解放团队交出的答卷。10月25日至26日,由吉林省科学技术协会主办,吉林省科学技术工作者服务中心、吉林省科技创新平台管理中心共同承办的2025年中国创新方法大赛吉林赛区决赛在长春举办,吸引了全省1300余名科技工作者参赛,而“TRIZ”这个专业词汇,成为选手们口中最高频的“通关密码”。

千名工程师的“破局密码”

从钢铁冶炼到医药制造,从汽车制造到农业领域,全省48家企事业单位的437支队伍在这场思维碰撞中展开较量。经过严格筛选,25支队伍进入决赛圈,最终18个项目斩获一等奖。根据赛事安排,吉林赛区将择优推荐部分优秀项目,代表本赛区参加2025年中国创新方法大赛全国总决赛。

“我们的核心就是以赛促创。”吉林省石油学会副秘书长、吉林油田公

司专家李庆坦言,自2019年系统引入创新方法以来,吉林油田已累计形成新技术、新工艺、新模式347项,覆盖油田开发、工程技术、数字化建设等多个领域,技术转化创效超2000万元。更关键的是,企业培育了约1500人的创新团队,为持续创新储备了人才。

从“灵光一现”到“系统创新”

在中国联合网络通信集团有限公司长春市分公司参赛选手刘安逸看来,创新不再是“灵光一现”的偶然。“TRIZ理论让创新变得更加系统化,从笼统的概念变成了可学习、可落地的知识体系。”这位年轻工程师带来的“车路云一体化”项目,正是这套方法论在实践中的具体应用。

中车长春轨道客车股份有限公司教授级高级工程师、工学博士邵晴对此深有同感。该公司带来的新一代常导高速磁浮项目,通过创新方法理论推导,成功提升了电磁支撑能力。“这些理论不仅提升了创新能力,还帮助我们形成了大量专利成果。”

方法论背后的创新体系构建

作为赛事评委,国家技术创新

方法与实施工具工程技术研究中心总工程师孙建广观察到,今年参赛项目覆盖石油、车辆、互联网、新能源等多个行业,选手们普遍展现出打破思维惯性的能力。“他们运用创新工具解决产品开发、生产工艺中的实际问题,不仅获得了专利,更产生了可观的经济效益。”

数据显示,吉林省持续十年的创新方法推广已构建起稳定工作机制。自2016年以来,吉林省科协已连续举办十届创新方法大赛,吸引了百余家企业共计3078个项目报名参加,累计推荐了116个项目参加中国创新方法大赛全国总决赛,收获金奖1项、银奖2项、一等奖12项、二等奖15项、三等奖28项,成绩数量和质量均位于全国前列。

这场看似是比赛的竞技,实则是一场关于创新方法论的深度学习。当越来越多的工程师掌握系统化的创新工具,企业创新正从“单点突破”迈向“体系化作战”,而这或许正是吉林乃至中国制造业转型升级的底层逻辑。

城市晚报全媒体记者 朴松莲

我国成功发射高分十四号02星

新华社西昌10月26日电(李国利 刘佳)10月26日11时55分,我国在西昌卫星发射中心使用长征三号乙运载火箭,成功将高分十四号02星发射升空,卫星顺利进入预定轨道,发射任务获得圆满成功。高分十四号02星可高

获取全球范围高精度立体影像,测制大比例尺数字地形图,生产数字高程模型、数字表面模型和数字正射影像图等产品,为国民经济和国防建设提供基础地理信息保障。这次任务是长征系列运载火箭的第603次飞行。

我国科学家研发新技术 用手机即可测斜视

新华社广州10月25日电(记者徐弘毅)我国科学家日前成功研发一种基于智能手机的斜视测量方法,使用者操作智能手机拍摄眼部视频即可测量斜视,为斜视的院外自主筛查、早期诊断及居家随访提供了新的解决方案。相关研究成果23日在国际学术期刊《新英格兰医学杂志-人工智能》在线发表。

斜视是儿童视力发育期常见的眼部疾病,早期筛查对预防不可逆的弱视和立体视觉丧失至关重要。然而,传统斜视诊断方法依赖专业医生且耗时耗力,限制了其在筛查、随访中的广泛应用。为解决这一难题,中山大学中山眼科中心主任林浩添团队与清华大学软件学院副教授徐枫团队牵头,研发了一种名为“斜视数字标尺”的新方法,仅通过智能手机录制的30秒视频,就能实现对斜视度的精准自动测量。

基于该技术,研究团队开展了一项前瞻性多中心临床研究,该研究在广州、温

州、深圳相关医院共招募335名患者,主要将“斜视数字标尺”测量结果与采用传统方法,即专家手工测量的三棱镜交替遮盖试验结果进行对比,全面评估相关性。

结果显示,在斜视定量测量方面,与传统方法相比,“斜视数字标尺”显示出良好的测量性能。在水平斜视度测量中,“斜视数字标尺”与传统方法具有高度一致性。

在斜视的定性诊断方面,“斜视数字标尺”能准确区分正位、隐性斜视、显性斜视,并且区分内斜视和外斜视。此外,在间歇性斜视的检测中,“斜视数字标尺”能够动态重建偏斜眼复位时间和速度,为观察和测量该类疾病的动态变化提供了一种新的方法。

林浩添表示,使用智能手机拍摄视频进行斜视评估的方法,可对传统临床检查形成补充,并有望扩大斜视筛查与长期监测的覆盖范围,在资源有限的地方具有广阔应用潜力。

铁路12306新增团体票电话受理服务

新华社北京10月25日电(记者樊曦)记者从中国国家铁路集团有限公司获悉,25日起,铁路12306客户服务中心新增团体旅客车票电话受理服务,铁路12306客户端(含网站)单笔购票数量上限调至19张,单个铁路12306账户可添加的“乘车人”数量由15人调至30人。

国铁集团客运中心相关负责人介绍,12306客服中心开通团体票电

话受理服务后,可为开车前3天及以上且乘车日期、车次相同的20人及以上团体旅客提供购买火车票咨询和办理服务,业务受理时间为每日8时至18时。

12306客服中心受理团体票购票需求后,将根据余票情况主动与订票旅客沟通,如票额能够满足需求,将生成团体票订单号并通过“短信+电话”方式告知旅客,如票额无法满足需求,

将主动与旅客沟通调整方案。订票旅客在接到通知的次日24时前凭团体票订单号,持所有乘车人身份证件(原件或复印件)至全国任一铁路客运站窗口支付全部票款完成购票;未在时限内支付购票的,订单自动取消。

同时,铁路各客运站继续现场受理团体旅客购买火车票业务,各类旅游、研学、演出、赛事等团体旅客集中购票出行更加方便。

疼痛也是疾病 专家提示不要“硬扛”

从腰痛、颈椎病,到带状疱疹灼烧般的神经痛,再到挥之不去的慢性疼痛乃至癌痛……疼痛,影响着许多患者的生活质量和身心健康。

每年十月第三个周一所在周是中国镇痛周,在此期间召开的学术会议上,记者采访了相关专家。

影响生活质量的第三大健康问题

对于疼痛,有人认为“忍忍就过去了”。但现代医学认为,疼痛是继心脑血管疾病、肿瘤之后的第三大健康问题。

“持续疼痛本身也是一种疾病。”中日友好医院疼痛科主任樊碧发介绍,疼痛分为急性疼痛和慢性疼痛,3个月以上的持续性或反复发作的疼痛即为慢性疼痛。

他表示,一方面,疼痛可能是身体的“预警信号”,暗示着某些躯体疾病或精神心理疾病。另一方面,疼痛会使人产生焦虑、抑郁等不良情绪与心理障碍,还会导致各系统功能失调、免疫力低下,降低患者生活质量。

“忍一忍”疼痛是否会减轻?恰恰相反。北京大学第三医院疼痛科主任李水清介绍,慢性疼痛的长期存在不仅持续影响患者的日常生活,而且会引发中枢敏化和外周敏化,导致身体“越来越怕疼”。例如,一个慢性疼痛患者可能会发现,原本不会引起不适的压力或摩擦现在

却变得异常痛苦。

专家提示,疼痛不要忍,出现急性或慢性疼痛,都要及时就医,排查躯体疾病,并用专业手段缓解疼痛。

减少疼痛需科学治疗

随着医学研究的发展,新理念、新技术不断涌现,针对许多疼痛问题,已经有药物治疗、物理治疗、微创介入治疗等多种手段。

“疼痛微创介入治疗以其创伤小、效果好且安全性高等特点,已广泛用于慢性肌肉骨骼疼痛、神经病理性疼痛、癌性疼痛等疾病的治疗。”李水清说,药物等保守治疗无效或无法耐受药物不良反应的患者,可选择此方法治疗。

越来越多的临床研究证明,把疼痛管理好,患者的治疗效果也会更好。“以膝关节疼痛为例,在治疗过程中,缓解疼痛能够改善患者的运动、睡眠、消化、心肺功能等,对疾病本身的好转也有很大促进作用。”樊碧发说。

对于会带来剧烈神经痛的带状疱疹,目前已有疫苗可以进行预防。“带状疱疹是一种复发性疾病,当出现免疫力低下、过度劳累等情况时,体内潜伏的病毒就会导致疾病发作。”樊碧发建议,50岁以上人群应积极接种带状疱疹疫苗。

让疼痛管理更普及

面对众多患者的需求,当前,全

国已有超3000家医院设立了疼痛科。然而,让疼痛管理更普及,仍然面临挑战。

“我国疼痛医疗资源存在结构性矛盾,基层医疗机构在专科医师、诊疗设备配备等方面有较大差距。”中国科学院院士韩济生说,破解这些难题,需要推动优质疼痛医疗资源扩容下沉。

中国中西医结合学会疼痛学专业委员会主任委员熊东林表示,县域疼痛科要走中西医结合的路径,针灸、贴敷等中医技法设备简单、费用低廉,与西医结合能够更好地服务基层群众。

当下,多方力量正在行动。国家卫生健康委开展疼痛综合管理试点工作,规范疼痛综合管理流程,提升疼痛诊疗能力和相关技术水平;中日友好医院疼痛科打造“全国疼痛规范化诊疗培训平台”,已累计培训基层医师超3万人次;《针对慢性疼痛的客观量化评估体系》等发布,让疼痛管理进一步标准化……

“加强慢性疼痛的全程管理,是从以疾病为中心转向以患者为中心的重要内容。”樊碧发说,让更多人得到规范的疼痛治疗,不仅是医学问题,更关乎民生福祉。

多位专家建议,要进一步构建以疼痛科为主的慢性疼痛多学科诊疗平台,加强基层学科建设,让疼痛患者在家门口就能享受到规范、有效、便捷的诊疗服务。 新华社

校园食材“快检实验室” 守护学生“舌尖安全”

新华社哈尔滨10月26日电(记者王鹤)24日上午8点,黑龙江省鸡西市第十九中学食堂采购的食材被送入校园食材安全快检室,检测人员迅速开展农药残留检测,“油菜合格”“土豆合格”“西红柿合格”……

食材入库前半小时完成农残检测,结果实时推送至学生家长手机,一旦发现不合格食材立即拦截并启动溯源。这一幕,在鸡西市公办学校、幼儿园及相关社会福利机构已成常态。

鸡西市第十九中学校长李微介绍,学生上学期间,学校食堂配有午餐和晚餐。每天早上,蔬菜批发市场会送来青菜和肉类,随后校方对其进行检测,确保师生在校能吃上安全放心的食物。

十月是鸡西市第十九中学的教学开放月,学校会邀请一些家长到校听课。李微告诉记者,有时家长听课结束赶上中午,也会到食堂参观、就餐,“家长们对校园食材安全快检室的工作都比较认可,检测人员都经过系统培训,这让家长很放心。”

鸡西市市场监督管理局副局长王雅辉介绍,为提高校园食品安全水平,实现食品安全风险隐患早发现、早化解,由市财政专项资金支持的“快检实验室”食品安全

监管体系于今年在鸡西市全面落地。该体系通过科技手段实现靶向治理,推动食品安全风险防控由事后处置转向事前拦截。

记者了解发现,在推进该食品安全监管体系过程中,鸡西市统一了设备配置、检测项目、数据管理等标准,确保“快检实验室”建设规范、运行高效。为实现透明监管,鸡西市市场监督管理局同步开发了线上小程序,检测数据实时上传、向社会公开。“家长可通过手机随时查看学校当日食材检测信息,用数据说话,让家长放心。”鸡西市市场监督管理局食品抽检科科长王岐永介绍,在风险管控方面,有关部门建立了从发现到溯源再到反馈的全流程闭环机制。一旦发现不合格样本,立即上报,启动法检程序,实现全市联动预警,让监管跑在风险前面。

校园餐关系到学生的健康成长,是群众关心关注的焦点问题。鸡西市副市长李福胜介绍,鸡西市将持续发力,全面完善校园食品安全智慧监管体系建设,强化从业人员专业培训,不断优化监管工作流程与技术应用手段,全力打造更加透明公开、安全可靠的校园食品安全环境,切实让学生家长安心、让社会各界放心。