

山西完成首批省重点实验室优化重组

科学导报 12月13日,省科技厅批准重组新建21个省重点实验室、12个厅市共建省重点实验室培育基地,标志着山西省重点实验室优化重组工作取得阶段性成果。

自1996年启动建设至今,省重点实验室共建设142家,成为山西推动原始创新、引领科技发展、解决经济社会需求的战略科技力量,但存在定位不清晰、研究方向分散、规模体量较小、对重点产业支撑能力弱等问题。今年山西将省重点实验室优化重组工作

列为工作重点,把“四个面向”贯穿于优化重组全过程,推进协同合作、良性竞争、资源共享。10月中旬,率先在16家能源领域实验室开展优化重组工作试点,其他领域选取5家考核优良的实验室创建优化重组标杆,采取省市联动方式建设12家厅市共建重点实验室培育基地,形成可复制、可推广的成功经验和科学模式,为全面开展省重点实验室优化重组打好基础、积累经验蹚出一条新路。

据了解,重组后的省重点实验室使命定

位进一步清晰,研究方向更加明确,研究特色更加突出,建设条件进一步提高,人员结构进一步优化。

开展能源革命综合改革试点是山西的重大使命。本次优化重组后,能源领域重点实验室总数达到25家,覆盖了矿产资源开发、煤炭清洁高效利用、氢能、可再生能源、储能、智能电网等煤炭清洁高效利用产业链主要方向。在氢能高效储氢技术、核能技术、战略性新兴产业等新兴领域和紧缺方向新布局建设7家,开辟发展新领域、新赛道,塑造发展

新动能、新优势。

对于重组后的省重点实验室,省科技厅将更加注重绩效考核,建立以业绩、成果和贡献为标准的绩效考核体系,坚持定期评估和分类考核制度,完善省重点实验室考核评价体系和评价标准,将承担完成国家及省重大科技任务、科学贡献、人才培养和创新效能、健全人员分类管理与激励机制等作为重要考核评价指标,加强绩效评价结果的应用,实现有进有出、优胜劣汰,激发省重点实验室创新活力。

张俊梅

科学微评

科研成果靠什么“落地生金”

■ 晁星

经过5年建设,北京“高校卓越青年科学家计划”项目取得实效,一批“从0到1”的科研成果“落地生金”。截至目前,39个项目已产生经济效益5.2亿元。

科研成果从实验室走向产业应用,转化为现实生产力,是推动经济高质量发展的重要支撑。北京作为科技创新高地,一直在激励科研、促进转化上下功夫。像“高校卓越青年科学家计划”这样的项目、政策还有很多。从率先出台“京校十条”“京科九条”,赋予科研机构科技成果自主处置权;到建立知识产权质押融资风险分担机制,形成全链条服务的知识产权保险北京模式……多方举措协同发力,不断推动技术创新端和产品供给端对接。

应当看到,相较数量,目前高校科技成果转化率仍然偏低。2022年,我国高校发明专利实施率为16.9%,其中产业化率仅为3.9%。究其原因,有的是成果“不转化”,现有科研任务导向偏重论文,考核上重科研成果、轻成果转化成效;有的是沟通“不顺畅”,多数高校缺乏独立的成果转化专业服务队伍,尚未形成市场化、专业化的成果转化管理能力;有的是价格“谈不拢”,不少企业底子薄,负担专利许可使用费相对吃力,科研成果“前景未明”时不敢轻易冒险;还有的是耐心“不同频”,一些企业急于求成,只想收果子的浮躁心态与科技创新规律相悖……可以说,“转化难题”背后是“价值难题”,即学界、业界评判科研项目价值的“标尺”不统一,导致供给和需求不尽匹配。

破解科技成果转化难,关键是要对症下药。一方面,优化科研指挥棒以优化供给。唯有产出符合市场预期价值的“金蛋”,才能孵化产业进步的“金凤凰”。以“高校卓越青年科学家计划”的评价机制为例,其一边通过取消硬性的年度绩效考核等模式,力求打破一系列条条框框,搭建自由安静的“实验室”;一边建立以创新质量和贡献为主的绩效评价导向,注重强结果应用。另一方面,将顺沟通、风险共担等一系列机制,才能提升供给与需求之间的匹配效率,让更多“金子”发光。比如,此前为解决中小企业使用高校科技成果渠道不畅、许可费用高的问题,中关村国家自主创新示范区核心区(海淀园)先行先试,公开发布417项可通过“先使用后付费”模式许可给中小微企业的专利,取得了不错效果。种种有益探索不妨再多一些,由点及面,一步步构建起、维护好支撑推动科技成果转化的生态环境。

需要提醒的是,科技成果毕竟不是商品,“拿来即用”不现实,要有一个试错容错的过程。扭转唯论文的导向,提升供需对接的效率,保持静待花开的耐心,科研成果“落地生金”的故事必会更多。

科学进展

大连理工大学、中国计量大学开发出超灵敏核酸检测系统

大连理工大学物理学院先进光学与光纤传感技术团队教授傅伟和副教授张扬与中国计量大学合作,开发了一种基于倾斜光纤布拉格光栅(TFBG)的超灵敏核酸检测系统。相关成果近日发表于《生物传感器与生物电子学》。

孙丹宁

首个人类肢体发育单细胞时空图谱建立

中山大学中山医学院教授张宏波团队与英国桑格研究所教授 Sarah Teichmann 团队合作,建立了首个人类肢体发育的单细胞时空图谱并解析关键调控机制。近日,相关成果在线发表于《自然》。

朱汉斌

科学家揭示一种致癌蛋白的秘密

西班牙巴塞罗那基因组调控中心和英国惠康桑格研究所研究人员已全面鉴定了在蛋白质 KRAS 中发现的变构控制位点。这些正是药物开发中备受关注的靶点,新发现或有助控制癌症中的这些关键蛋白。12月18日发表在《自然》杂志上的这一研究提供了 KRAS 的第一个完整控制图谱。

张梦然

“吞吐氢气”材料可作核聚变防火墙

美国威斯康星大学麦迪逊分校工程师使用超音速喷涂技术,生产出一种新的核聚变“主力军”材料,可承受聚变反应堆内的恶劣条件。最近发表在《物理写作》杂志上的这一进展,有助于实现更高效的紧凑型聚变反应堆。

张佳欣

人类和鲸鱼之间首次成功“对话”

据美国趣味科学网站12月17日报道,美国科学家近日利用水下扬声器与一头名叫吐温的座头鲸成功“交谈”,并记录了回授给座头鲸的“联系电话”。研究团队表示,这种人类与座头鲸之间的“对话”,为人类未来与地外生命交流提供了宝贵经验。

刘霞

亮点新闻

高平市:“医保驿站”暖民心

科学导报记者 杨凯飞

“以前办医保要到镇上,来回得半天时间,材料不齐还得折腾。现在政策真是好,医保事项在家门口的‘医保驿站’就能办,太方便了。”近日,在晋城高平市寺庄镇釜山村“医保驿站”,前来办理异地就医备案的农民刘双喜对家门口的医保服务赞不绝口。

据了解,高平市围绕群众在医疗保障上的所需所盼,加快推进医保经办服务下沉,在全市各乡镇(街道)建设“医保驿站”,全力构建“15分钟医保便民服务区”,实现了医保业务办理“零距离”。

高平市寺庄镇釜山村,“医保驿站”标榜格外显眼。智能化的医保自助设备、“两病”“集采”专用药柜等医疗服务设施一应俱全。釜山村“医保驿站”负责人刘文臣说:“自从村里建了‘医保驿站’,每天前来咨询医保的村民络绎不绝。2023年,‘医保驿站’进行了提标升级,服务事项由

原来的6项扩展到了12项,村民不出村就能办理医保事项,十分方便。特别是一些来这里避暑旅居的外地游客,凡在当地完成了异地就医备案的,可实现就医购药报销,他们十分高兴。”

“医保驿站”建在了群众家门口,便民又高效。在高平市,像釜山村这样的“医保驿站”已建成37家,其中包括16个乡镇(街道)卫生院、16家村级卫生室(室)和5家大型企业和银行,真正实现了医保办理“小事不出村、大事不出镇、难事县级解决”。

“医保驿站”下沉基层,有效推动了城乡居民门诊统筹、门诊“两病”的即时结算,尤其是五星“医保驿站”还可初审异地住院费用、医疗救助费用手工报销资料,不仅减轻了上级医保窗口的工作压力,更有力提升了服务群众的效率效能。

温情“医保驿站”,温暖一座城。在“医保驿站”建设过程中,高平市以“六个一”为标准,即“一块办公场地、一个统一标识、一本操作手册、一块宣传板面、一套信

息系统、一支骨干队伍”。在管理上,实行“星级评定、动态管理”,根据“医保驿站”的服务能力、业务范围、场所面积、硬件设施等划分为三星、四星、五星3个等级。同时,量化考核指标,细化考核标准,加强结果运用,形成能上能下、能进能出的运行机制。在经办服务上力求创新,将驿站建设与“综合柜员制服务”“同城一体化通办”等业务工作同安排、同部署、同推进,实施医保政务服务项目清单管理,办理时限整体压缩40%,办理材料精简50%,医保临柜业务100%一次办好。

高平市医疗保障局工作人员翟若楠介绍:“我们深入推进医保领域‘放管服’改革,积极探索经办服务放权下沉,在全市铺开以‘医保驿站’建设为抓手的服务延伸行动,将有关事项按需下放到基层一线,把相关服务下沉到‘家门口’,解决群众‘急难愁盼’问题,畅通服务群众的‘最后一公里’。目前,37家‘医保驿站’运行顺畅,形成了覆盖乡村三级体系的‘15分钟医保便民服务区’。”

山西破获电信网络诈骗案件同比上升18.79%

科学导报 12月20日上午,记者从山西省政府新闻办举行的新闻发布会上获悉,针对电信网络诈骗,山西省公安机关深入开展各类专项行动,形成有力震慑。今年以来,全省破获电信网络诈骗案件同比上升18.79%;抓获犯罪嫌疑人同比上升22.3%。

据了解,省公安厅深入开展“云剑”“断卡”“断流”等专项行动,严厉打击出租、出借、出售银行卡、电话卡违法犯罪,捣毁涉案“两卡通道”,今年以来打掉“两卡”团伙385个,收缴涉案银行卡4755张、电话卡8018张;针对诈骗分子雇佣人员架设VOIP、GOIP、简易组网设备拨打诈骗电话的手段,快查快打,铲除源头作案设备,对“跑分”、虚拟币、对公账户、POS机、贸易对敲等洗钱关键环节,精准落查打击,全省共打掉各类涉诈通讯、洗钱窝点566个。其中,太原市公安局关侦办的重大电信网络诈骗案,30多名高管、技术、洗钱“水房”嫌疑人悉数落网。

杨洋

翅果油树产业国家创新联盟获国家林草局授牌

科学导报 笔者近日从省林草局获悉,在刚刚结束的2023年林业和草原国家创新联盟年会上,翅果油树产业国家创新联盟获批准成立,并举行了授牌仪式。来自林业和草原国家创新联盟及其推荐单位的近300名代表参加了此次会议。

据介绍,翅果油树是我国特有的国家二级保护植物,是山西特有的特色木本油料树种,具有重要的生态和经济价值。翅果油树产业国家创新联盟由省林业和草原科学研究院牵头申报组建,省林草局归口管理,于2021年5月获批筹建,2023年7月23日经国家林草局评估验收并同意建设。

该联盟的获批成立,将进一步集聚优势资源团队,构建形成产学研深度融合的科研创新体系,充分发挥创新联合体的作用,为推动林草事业高质量发展提供有力的科技支撑。

李哲

2023年大同市第一届青少年无人机航模竞赛即将开赛

科学导报 2023年大同市第一届青少年无人机航模竞赛将于12月23日上午在平城区少年儿童业余体校拉开帷幕。

本次比赛由平城区人民政府、市体育局联合主办,市体育总会、平城区教育局、平城区科协、平城区少年儿童体育学校、市通航集团承办,市航空运动协会执行承办,DJI大疆行业应用授权经销商:山西云之数信息技术有限公司、市平城区同鑫图文广告公司友情赞助。来自市十八校、平城区机车一小、平城区四十五校、平城区大同大学附属小学、逻辑未来的5支代表队,近80名选手参赛。

本次比赛涉及无人机第三视角竞速赛、无人机灭火任务赛两个项目。赛场上运动员将经过激烈的角逐,产生单项个人奖、团队奖、组织奖和大赛个人奖等奖项。

刘洋

大同市云冈区和旺街道举办“好婆婆”评选表彰活动

科学导报 为进一步弘扬互敬互爱、孝老养老、和睦相亲、崇德向善的家庭美德,引导广大群众树立文明家风,促进社区精神文明建设再上新台阶,近日,大同市云冈区和旺街道和九路社区党支部举办了“好婆婆”评选表彰活动。

评选活动采用自荐、推荐相结合的方式,共评选出2名“好婆婆”,社区工作人员向她们颁发了荣誉证书及奖品。“好婆婆”们在平凡日子里用实际行动诠释着尊老爱幼、妻贤子安、母慈子孝、婆媳和睦、邻里和谐、团结友爱等传统家庭美德。通过举办评选活动鼓励她们继续发挥好道德模范的示范引领作用,把优良的家风传承和弘扬下去,做文明家庭建设的践行者和传播者,为促进家庭和睦、构建和谐社会发挥作用。

和九路社区将以此次活动为契机,继续突出党建主体地位,加强精神文明创建工作,引导居民形成向善向上、尊老爱幼、家庭和睦的良好社会新风尚。

刘颖珍 田又元



智能制造远销海外

12月19日,位于运城市的山西深夏电子科技有限公司,员工在现代化智能生产线上操作,生产出口显示屏订单。该企业是一家集研发、生产、销售为一体的电子信息科技公司,产品远销60多个国家与地区。近年来,运城市不断提升制造业网络化、数字化、智能化水平,助推经济高质量发展。

■ 闫森摄

视觉科学

科学释疑

水泥地上生火 小心发生爆炸

入冬以来,火锅、烧烤成为不少地区消费者的美食首选。最近,在广东省阳江市,3名男子在水泥地上生火烧烤时,突然发生爆炸,瞬间火花四溅。此事在网上迅速引发关注。

那么,为何在水泥地上烧烤会引发爆炸?我们在户外烧烤时又该注意哪些安全问题?笔者就此采访了相关专家。

“作为不良导热体,水泥热容量较小、传热速度较快,其主要组成成分是混凝土。”北京减灾协会科普工作委员会主任张英在接受采访时说,在高温下,混凝土内的水蒸气会因受热而不断膨胀。混凝土的密闭性较强,不断膨胀的水蒸气承受的压力会越来越大。

当压力超过临界点时,就可能引发爆炸。

“不要小瞧这种爆炸。它会释放巨大的能量,足以对周围人造成伤害。”张英补充道,当人们在户外烧烤或生火取暖时,要将烤炉或火炉与水泥地保持一定的距离。如果烤炉没有支撑腿,就需要在水泥地面上铺一层沙土,再放上若干砖块支撑起烤炉。这样就可以有效避免水泥地受热膨胀了。

除此之外,当我们在户外烧烤时,还要注意哪些安全问题呢?张英给出4点建议。首先,烧烤场地周围不要有灌木或过多的树木,下风口周围也不能有易燃物品。应避免在山洞等空气流通不佳的地方

烧烤,以避免一氧化碳中毒。其次,户外烧烤隐患多,因此有条件的话,烧烤场地最好邻近水源。这样既方便取水,又可以防止火灾发生。再次,在户外烧烤时,安全起见,要在烧烤场地清理出至少10平方米的面积作为用火专区。这10平方米内不能有草木、堆积的树叶等易燃物。

“在户外烧烤时,极易发生小火乱窜的现象。这时就需要小型灭火器来帮忙。若没有携带也可以用水桶等容器备好水,放在烤炉旁以防万一。”张英说。

最后,烧烤后离开时,务必做到彻底灭火,不留半点火星。同时,要彻底清理生活垃圾,这样既环保也可以防止留下火灾隐患。

史诗