

以财政金融创新激活新质生产力

山西全面推行科技成果转化“先投后股”

科学导报 近日, 聚焦科技成果转化“起步难、融资贵、中试难”堵点, 山西印发省科技成果转化项目“先投后股”的工作通知, 在全省范围深化财政资金“先投后股”改革, 以“先期投入支持、后期按约转股”的制度创新, 打通实验室到生产线的关键链条, 推动科技成果转化加速产业化, 为全省新质生产力培育注入强劲动能。

在概念验证、小试、中试及二次开发等关键环节的资金问题。在“后股”阶段, 当被投资企业达到转股条件时, 将投入的财政支持资金转换为股权, 按照“适当收益”原则逐步退出, 形成风险共担、收益共享、循环使用的长效机制, 有效跨越科技成果转化“死亡之谷”。

据了解, 目前“先投”阶段, 单个项目财政支持资金不超过500万元, 企业按照不低于1:1的比例筹集配套资金。“后股”阶段由投资机构根据约定的转股条件、股权比例行使股东权利, 获得股权比例不超过20%, 不成为被投资企业第一大股东。相较于传统资助方式, 政府从“发钱者”变为“成长合伙人”, 以耐心资本陪伴企业成长; 资金从“单向支出”变为“循环资本”, 大幅提升财政资金使用效能; 风险从“企业独担”变为“多方共担”, 带动社会资本加速投向早期硬科技。该模式与科技成

果“三项改革”“先使用后付费”等政策协同发力, 进一步松绑体制机制束缚, 激发高校、科研院所、企业与科研人员的科技成果转化积极性。省科技厅相关负责人表示, 山西将持续完善“先投后股”实施细则与操作流程, 健全尽职免责、绩效评价、循环支持机制, 扩大政策覆盖面与受益面, 强化与省级科技计划、科创基金、科技担保、知识产权金融等工具联动, 全力打造科技成果转化的创新生态。随着一批标志性项目落地见效, “先投后股”将成为山西培育科创企业、壮大新兴产业、推动产业转型升级的重要抓手, 为加快实现高水平科技自立自强提供坚实支撑。 沈佳

山西首家知识产权庭审中心挂牌运行

科学导报 3月22日, 大同国际仲裁院知识产权庭审中心在山西省知识产权保护中心挂牌运行。这是山西省首家挂牌运行的知识产权庭审中心, 标志着山西省在构建知识产权纠纷多元化解决机制方面迈出了坚实一步, 同时为山西省创新主体提供了更加专业、高效、便捷的知识产权争议解决新渠道。依托山西省知识产权保护中心在快速确权、快速维权、技术调查等方面的专业资源, 以及大同仲裁委员会在仲裁领域的丰富经验, 大同国际仲裁院知识产权庭审中心融合打造出“专业仲裁+技术支撑”特色服务模式, 为涉及复杂技术事实认定的案件提供“技术事实查明+法律争议仲裁”的一站式服务。该庭审中心受理范围涵盖专利、商标、著作权、商业秘密等全类别知识产权客体的合同纠纷和侵权纠纷。与传统诉讼方式相比, 仲裁具有“一裁终局、保密高效、跨境通行”的独特优势, 仲裁裁决一经作出即为终局结果, 避免诉累; 程序及结果均不公开, 有效保护商业秘密和企业声誉; 仲裁结果可在全球170余个国家和地区获得承认与执行, 为山西省企业“走出去”提供知识产权有力保障。 王佳琪

太行润滑科技股份公司斩获行业金奖

科学导报 3月17日, 备受行业关注的“LubTop2025 中国润滑油行业年度总评榜”在天津揭晓, 山西潞安太行润滑科技股份有限公司凭借硬核的技术创新与综合实力, 荣膺LubTop2025 数据中心浸没式液冷解决方案金奖。这份行业殊荣, 既是对太行润滑科技股份公司深耕高端润滑赛道的高度认可, 彰显了其在中国润滑油行业中的品牌影响力与市场竞争力, 更是我国润滑油行业国产化替代、绿色创新发展的生动体现。作为潞安化工集团战略转型育新企业、国家级专精特新“小巨人”企业, 太行润滑科技股份公司锚定国家“双碳”目标与“东数西算”战略需求, 研发的新一代数据中心浸没式液冷解决方案尽显技术优势。其核心的“云动”系列浸没式介电冷却液, 依托潞安煤制基础油资源禀赋与煤基合成材料研发平台技术积淀, 将煤基材料超绝缘、低蒸发损失、优异热管理的特性深度融合, 兼具高清洁、流动性佳、材料兼容性优等特点。 张毅 张意洽

煤城逐光算力路 创新铸芯向新行

(上接 A1 版) 一家企业的价值, 不止于自身发展, 更在于与城市共生。阿斯通落地后, 不仅带来了智能化产线, 更带动了上下游配套产业集聚, 为大同培育数字生态添砖加瓦。“在家门口就能搞高端制造, 踏实!”本地青年小王是产线技术员, 曾在外打工的他, 如今在阿斯通实现了职业成长。像他这样的本地员工, 占企业总人数的60%。阿斯通还与大同高校共建实训基地, 定向培养算力人才, 让更多年轻人投身数字产业。“我们是转型的参与者, 更是受益者。”阿斯通负责人说。未来, 阿斯通计划扩建 AI 服务器生产线, 向边缘计算、定制化方案领域延伸, 让更多“大同造”算力设备服务全国。从“煤海”到“数谷”, 大同的转型故事里, 阿斯通写下了浓墨重彩的一笔。那些从车间下线的服务器, 不仅是冰冷的硬件, 更是这座城市用创新改写命运的见证。在数字经济浪潮中, 煤城正以“算力芯”为笔, 书写属于自己的新篇。

遗失声明
忻州市定襄牧塘养殖有限公司(统一社会信用代码: 91140921767106919U)不慎遗失山西农村商业银行业务支行基本户开户许可证, 账号: 30203101030000001102, 声明作废。

亮点新闻

山西聪和食品有限公司

科技点亮大葱产业发展

科学导报记者 王俊丽

玻璃展柜里, 葱酱王、油泼辣子, 一次吃完系列调味品整齐排列, 瓶身标注着无防腐剂、药食同源、专利工艺等关键词。“潞城葱酱是大葱地理标志产品, 葱白细长、辛辣适中, 营养丰富, 过去多以鲜销为主, 损耗大、溢价低, 农户辛苦一年收益有限。我们的初心, 就是用科技把好东西做出高价值。”3月31日, 山西聪和食品有限公司(以下简称“聪和食品”)总经理苗永勇拿起一瓶刚下线的葱酱对《科学导报》记者说道。走进聪和食品的生产车间, 自动化炒制设备匀速运转, 浓郁葱香扑面而来。在苗永勇的带领下, 记者又来到研发车间, 技术团队正在核对葱酱风味参数。苗永勇告诉记者: “为破解大葱深加工难题, 聪和食品组建研发专班, 联合中国农业科学院农产品加工研究所, 搭建科研平台, 攻克

了风味保留、营养锁存、常温保鲜三大技术瓶颈。传统大葱酱易氧化、香气流失, 团队历经上百次调试, 独创低温慢炒与真空锁鲜一体化工艺, 最大程度保留大葱挥发油与硫化物活性, 产品常温保质期延长至12个月, 且不添加任何防腐剂。”生产车间内, 三条自动化生产线有序运行, 从清洗、切分、炒制到灌装、杀菌、包装全程密闭可控。技术主管王师傅指着温控设备介绍: “我们通过数字化精准控温, 炒制温度误差控制在±2℃, 既保证风味统一, 又避免高温破坏营养。每批次产品都要经过农残、微生物、感官三项检测, 合格才能出厂。”目前, 聪和食品已获得ISO9001质量体系认证, SC生产许可与预制菜生产资质, 核心产品斩获第八届山西农博会优质奖。科技创新的底气, 源于全产业链的扎实布局。聪和食品在长治市潞城区自建100余亩标准化种植基地, 联动农户合作种植2000余亩, 推行绿色种植规程, 全程

禁用高毒农药, 从源头保障原料安全。“公司给我们提供种苗和技术, 大葱成熟后保价回收, 每亩增收近2000元, 再也不愁卖不出去。”熬制厂种植户李大爷笑着说。聪和食品还搭建了“线上+线下”销售网络, 产品覆盖全国20多个省市, 成为“潞呈臻品”区域公用品牌授权企业。在创新路上, 聪和食品不断拓展边界。团队依托大葱药食同源特性, 研发国内首款大葱酵素调味品, 将膳食纤维与活性物质充分利用, 适配健康饮食新需求。“农业创新不能只停留在加工环节, 更要向绿色化、功能化、便捷化延伸, 用科技满足消费者对健康与美味的双重追求。”苗永勇坚定地表示。从田间地头的普通大葱, 到货架上的爆款调味品, 8年来, 聪和食品走出了一条科技赋能农业、品质驱动品牌的特色发展之路。如今, 聪和食品正规划建设大葱产业园区, 打造集种植、研发、生产、文旅于一体的融合发展样板。



3月30日, 位于运城市平陆县的山西新环精密制造股份有限公司生产车间内, 工人在生产汽车零部件产品。该公司聚焦精密制造, 以智能制造赋能技术提升, 持续优化产业结构, 推动制造业向高端化、智能化、绿色化发展。 常奇摄

老年人吃粗粮越多越好?

科学释疑

近期, “老年人吃粗粮越多越好”相关词条登上热搜。那么, 这一说法科学吗? 老年人到底该怎么吃粗粮? 笔者就此采访了相关专家。“过量摄入粗粮, 可能给老年人的消化系统造成负担。在门诊中, 我们常看到因过量食用粗粮而消化不良的老年患者。”山西医科大学第一医院老年二科负责人杜毓锋告诉笔者, 陷入此饮食误区的人以糖尿病患者、便秘患者居多。他们认为, 粗粮热量低, 能控糖、可通便, 就大量食用。更有不少老年人追求主食“越粗越好、越杂越好”, 饮食长期以糙米、全麦面、高粱米为主, 完全放弃食用精米、白面。

山西医科大学第一医院营养师黄会芳解释, 随着年龄增长, 老年人消化酶分泌减少、胃肠蠕动减慢, 咀嚼与吸收能力同步下降, 过量的膳食纤维在肠胃中难以被充分分解。过量食用粗粮不仅会引发腹胀、食欲减退等不适, 而且会挤占优质蛋白、脂肪等的摄入空间。“即便是有便秘困扰的老年人, 若只吃粗粮不补水, 也会因膳食纤维干结, 让便秘问题愈发严重。”黄会芳补充说。那到底该怎么吃粗粮?“粗粮不是不能吃, 而是要会吃、适量吃。”黄会芳说。从营养学角度出发, 健康老年人的粗粮摄入量需根据年龄而定。60-69岁身体机能相对稳定的老年人, 粗粮可占主食总量的1/3-1/2; 70-79岁消化功能减弱的老年人, 粗粮的食用比例需降至1/4-1/3; 80

岁以上高龄或失能卧床的老年人, 肠胃活动能力极弱, 粗粮食用占比绝不能超过主食总量的1/4, 粗粮仅作为营养点缀。有基础疾病的老年人, 在食用粗粮时更加注意。山西白求恩医院老年医学科主任医师郭剑津说, 对于血糖相对平稳、胃肠功能正常的老年糖尿病患者, 临床一般建议在医生或营养师指导下调整。若糖尿病患者还有胃溃疡、胃轻瘫等问题, 胃肠动力较弱, 粗粮摄入量应当减少。受访专家一致认为, 粗粮的益处毋庸置疑, 但盲目过量食用反而伤身。在日常饮食中, 老年人应摒弃“粗粮越多越好”“主食越粗越好”的极端想法。老年人要结合自身体质、年龄与基础疾病情况, 做到粗细搭配、适量摄入。 韩荣 牛亦博

科学微评

别让“伪智能”添了堵

孙庆坤

近年来, 各类智能产品正以前所未有的速度涌入千家万户, 为消费者提供了便捷高效的使用体验。然而, 在智能消费热潮背后, 一些“伪智能”现象较为突出, 给消费者添了不少堵。例如, 标榜“智能”的冰箱, 不过是在传统产品上加装了一块能看视频的屏幕; 宣称拥有先进路径规划能力的智能扫地机器人, 实际使用中却经常“原地转圈”或“漏扫死角”。还有一些新兴智能产品, 由于缺乏专业的维修人员和统一的服务标准, 一旦出现故障, 维修过程往往漫长且成本高昂, 导致消费者权益无法得到保障。数据显示, 2025年, 全国12315平台接收智能设备投诉举报15.2万件, 同比增长26.6%。让智能消费少些“伪智能”, 需要多方合力。商家必须坚守诚信经营底线, 宣传时应将产品的真实功能、适用范围、技术水平如实告知消费者, 不夸大其词虚假营销, 而是将精力真正投入到技术研发和用户体验优化上, 用货真价实的“硬核”智能产品赢得市场。相关部门应加快完善标准体系, 强化市场监管。近期, 市场监管总局(国家标准委)批准发布《智能家居电器的智能化技术要求和评价 第1部分: 通用要求》《智能家居电器应用场景 第1部分: 通用要求》等国家标准。这两项国家标准从“智能能力”和“场景效果”两个关键维度, 清晰界定了智能家电的标准, 既给企业研发生产确立了规范, 也让消费者能够明白选购、安心使用。消费者应在智能浪潮面前保持理性, 购买前详细了解产品的核心功能和用户真实评价, 切不可盲目追逐新概念、新噱头。同时, 应仔细甄别产品信息, 选择正规渠道, 并妥善保留购物凭证, 以便出现问题时能够及时维权。智能消费是大势所趋, 各方要切实发挥作用, 让“智能”二字经得起实践的检验, 助力消费者乐享便捷、高效、舒心的智慧生活。

科学进展

新核素铍-235与铍-231首次合成

笔者3月30日从中国科学院近代物理研究所获悉, 该所重离子科学与技术全国重点实验室超重核研究团队与合作者, 利用兰州重离子加速器, 首次成功合成了新核素铍-235及其阿尔法衰变子核铍-231。该研究为理解重核区原子核的核结构、衰变特性等提供了重要实验依据, 进一步拓展了核素的认知版图。相关研究成果发表在学术期刊《物理快报B》。 颜满斌

宇宙早期“暴胀”可能直接源自量子引力

加拿大滑铁卢大学与周界研究所的科学家提出了一种理解宇宙起源的全新理论框架, 可能改变人们对宇宙大爆炸及最初时刻的认知。研究表明, 宇宙在诞生后早期经历了急剧膨胀, 被称为“暴胀”, 这可能并非独立引入的假设, 而是源于一个更深层、更统一的量子引力理论的自然结果。相关研究发表在最新一期《物理评论快报》上。 张梦然

新型激光器能精确控制纳米尺度声子

美国罗切斯特大学与罗切斯特理工学院研究团队开发出一种新型“压缩声子激光器”, 能够在纳米尺度上实现对声子的高精度控制。研究人员表示, 这项技术有望为探究引力本质、粒子加速以及量子物理提供新的实验工具。相关成果发表于新一期《自然·通讯》杂志。 张佳欣

新型可穿戴发电机将体热转化为电能

韩国首尔国立大学科学家研发出一款既纤薄又柔韧的“伪横向热电发电机”, 可利用人体热量直接发电。这款可穿戴热电发电机未来有望广泛应用于智能服装、健康监测传感器及各类可穿戴电子产品中。相关论文发表于最新一期《科学进展》杂志。 刘霞

减肥药抑制饮酒行为奥秘揭示

笔者3月29日从中国科学院深圳先进技术研究院获悉, 该院脑认知与脑疾病研究所/深港脑科学创新研究院研究员朱英杰、副研究员陈子君团队联合多所高校及医院研究人员, 在大脑神经环路层面揭示了GLP-1类减肥降糖药在降低饮酒冲动、抑制饮酒行为的关键机制, 为理解GLP-1信号调控酒精奖赏提供了重要线索, 也为酒精成瘾的干预提供了新的理论依据和潜在靶点。相关研究于3月27日发表在国际学术期刊《神经元》上。 罗云鹏

视觉科学