科学导报
2024年10月22日 星期二
责编：梁 晶
投稿：kxdbnews@163.com

招商引资 示范引领 奋楫争先 全力突破

山西商务事业奏响高质量发展“奋进曲”

科学导报讯 记者刘娜 张霞 10月17日上午，记者从山西省人民政府新闻办公室召开“推动高质量发展 深化全方位转型”系列主题第三场新闻发布会上获悉，近年来，山西省商务厅深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，坚持新发展理念，围绕“推动高质量发展、深化全方位转型”的要求，推动开发区质效提升、招商引资提质增效、商贸流通规模壮大、高水平开放持续推进，商务事业取得积极成效，为全省经济社会高质量发展作出了重要贡献。

开发区示范引领作用持续彰显。全力推进“1+11”转型综改示范区建设，确定了13个省级消费品特色园区，开发区主引擎作用逐渐显现，全省71个工业类开发区规划占全省1.85%的国土面积，创造了占全省34.7%的规上工业增加值，52%的工业投资。项目建设取得新成效。在组织开展的7次“三个一批”活动中，签约项目1638个，总投资5887.6亿元；开工项目1607个，总投资3215亿元；投产项目1419个，总投资2939.7亿元；开发区“三化三制”改革不断深化。印发了《进一步深化开发区“三化三制”改革行动方案》，从七个方面激发开发区发展内生动力；开发区营商环境持续优化。推动“承诺制”企业审批系统上线运行，推进工业类开发区新增工业用地以“标准地”形式出让，全面提升“全代办”服务水平。

招商引资成效显著提高。省商务厅不断创新招商引资方式，开展专题招商活动，并借助夏季达沃斯论坛、亚布力中国企业家论坛、进博会、广交会等国内国际独具影响力的平台，成功举办了2023亚布力中国企业家论坛创新年会、“山西之夜”等多项高规格、影响大的活动。积极推广“政府+链主+园区”招商模式，制定产业链招商工作方案，持续更新和完善16条重点产业链招商图谱，包装策划了312个全省重点招商项目，上半年，全省共签约招商引资项目1296个，签约金额7379.1亿元。在利用外资方面连创历史新高。

商务惠民举措更加务实有力。积极贯彻落实扩大内需战略，印发了《全省消费品以旧换新工作方案》，围绕汽车、家电以旧换新、家装消费品“焕”新等方面开展消费品以旧换新工作。组织全省近500余家企业参与“与辉同行山西行”直播选品。开展“2024‘全晋乐购’网上年货节”“第六届双品网购节”“6·18”线上促消费等网络促销活动。持续打造“产业+电商+配套”可持续发展电商生态体系，建成100个乡村e镇，打造了113个区域公用品牌和545个“小而美”特色产品自主品牌。连续3年实施农村寄递物流全覆盖工程，推动改造乡镇商贸中心237个、集贸市场25个、县级物流配送中心40个、乡镇物流快递站点231个，有效改善了县、乡、村商业基础设施和消费环境。

对外开放水平不断提高。全省实施了一系列对外开放新举措，形成了扩大对外开放“1+N”政策体系，印发了加快建设内陆地区对外开放新高地行动计划及9个配套政策文件，为全省开放发展夯实了顶层设计。作为内陆省份，山西对外开放的大门越开越大，全省常态化运行当中的中欧班列已经有15条，通达16个国家48个城市，1~8月，全省开放型经济发展回升向好。

科学释疑 kexueshiyi

“网红”白桦树汁无特殊功效

近几年不少小众饮品受到追捧，最近出圈的是白桦树汁。它口感清甜、汁液透明，频繁出现在一些测评博主的视频中。此外，白桦树汁还被贴上养生标签，相关商家宣称它可解酒、抗炎甚至抗癌。

白桦树汁是怎么采集的？一年四季都能喝到吗？这种饮品真有商家所言的奇效吗？笔者就此采访了相关专家。

产量低售价高

白桦树汁主要取自白桦树。白桦树是桦木科桦木属落叶乔木，通常生长在高纬度寒冷地区，在我国东北地区广泛分布。

白桦树汁是白桦树的汁液。传统采集方法是在白桦树树干上钻一个小洞，然后利用导流管将树内部分泌的汁液引到桶里。在现代工业生产流程中，采集好的白桦树汁会被送到工厂，经过过滤、杀菌消毒、灌装等环节，成为可直接售卖的白桦树汁饮品。

受产量等因素限制，白桦树汁饮料售价并不便宜。笔者在某电商平台看到，标称100%纯白桦树原汁的饮料，每500毫升售价在10~20元不等。相关厂家称，他们通常只在初春融雪时采集白桦树汁，采集窗口期只有约15天。一旦白桦树叶长出，就很难再采集到树汁，因此产量不大。

营养价值有限

在部分电商平台上，不少商家将养生作为白桦树汁饮料的主要卖点。查阅一款白桦树汁饮料的成分表发现，其蛋白质、脂肪、碳水化合物的含量均为0。科信食品与健康信息交流中心副主任阮光锋在接受采访时说，白桦树汁的主要成分是水。

相关研究显示，白桦树汁中含有微量的葡萄糖、果糖、氨基酸和铁、镁、钾、钠等矿物质，但含量相对较少。

但得益于其中微量的葡萄糖、果糖等成分，白桦树汁喝起来比纯净水更甜，且带有淡淡的木香。

“白桦树汁最大的效用就是补充水分，喝水本身就有益健康。”中国农业大学食品科学与营养工程学院副教授朱毅说。

但他也强调，白桦树汁中维生素含量较低，其他营养素含量也不突出。商家如果过分宣传、夸大其功效，就有炒作的嫌疑。

资料显示，白桦树汁所含可能对健康有益的成分是白桦三萜类活性物质，例如白桦脂醇和白桦脂酸。部分研究显示，这些物质具有抗肿瘤、抗病毒、消炎止痛等作用。但必须说明的是，这些物质在白桦树汁中含量很少，如果只是微量摄入，无法达到宣传效果。阮光锋指出，其他植物中也含有类似物质。 **都芃**

亮点新闻 liangdianxinwen

河曲：致富向前“葱”

■ 科学导报记者 刘娜

松土、起垄、割苗、覆土……金秋十月，河曲县红葱进入了收获季节。10月12日，《科学导报》记者来到忻州市河曲县楼子营镇柏鹿泉村，田间地头呈现出一派繁忙秋收的景象，丰收的喜悦漫在乡村的每一处角落。

循着红葱的香味走进路边的一块田里，田垄之间一行行白中透绿、粗壮结实的红葱整齐地排列着，若从泥土里拔出，轻轻抖去根须的泥土，紫红色的外皮便露了出来，包裹着嫩白的葱白在阳光的照射下煞是喜人，这也是红葱名字的由来。

红葱在河曲县有着悠久的种植历史，当地人又称旱葱，鳞茎粗长壮实，肉质白净细嫩，辛辣芳香，营养丰富。红葱耐储存、易种植、产量高，且具有适应性广、抗逆性强等特点，十分适合河曲县半山区种植。同时，红葱作为日常生活中不可缺少的调味品，市场需求量也不小，素有“菜配白葱，肉配红葱”的说法。

“红葱耐寒耐旱、易于贮藏，非常适合高寒干旱山区大面积种植。每年清明节前后，村民就在地里种下‘葱娃娃’，要长到来年11月左右才能收获，期间需要起三次垄、施两次肥。我们培育的红葱苗抗病虫害，所以生长期间基本不施农药，保证种出来的红葱绿色无公害。”柏鹿泉村红葱种植户李栓娥对记者说。

2023年，河曲县出台加快建设红葱产业县推进红葱产业高质量发展实施方案，在资金、技术、人才、设施、用地、保险等全方位支持，引导龙头企业等各类经营主体参与红葱产业发展，带动更多农民参与红葱生产、加工、销售和物流的全过程。山西莲芯硒美农业科技开发有限公司就是其中的典型代表。作为一家省级农业产业化龙头企业，公司积极响应河曲县委、县政府创建红葱产业县号召，建设红葱葱苗培育基地1500亩，先后投入1136万元打造FD（真空冷冻干燥工艺）冻干红葱生产线，红葱加工能力可达10万公斤。企业先后与各大高校科研所共同开展技术攻关，先后研发出红葱油、红葱酱、冻干红葱粉等21款高附加值特色功能产品，远销北京、杭州、上海、成都、深圳等城市。新研发的开沟培土红葱储存法，储存过程可减少20%的损耗，平均亩产提高500公斤。大面积推广后，仅此一项，全县红葱产量将提高近1000万公斤，科技赋能农业作用明显。

临近傍晚，收获的红葱被打包成捆，装车运走。看着自己一年辛苦劳作的果实，李栓娥的喜悦之情都写在了脸上。

政策福利，鼓吹起产业东风，河曲县实施农业“特”“优”战略，出台全产业链扶持政策，群众种植积极性越来越高，红葱种植面积不断扩大，“小红葱”化身“金苗苗”，成为助力乡村振兴、带动群众致富的优势产业。

光伏车间生产忙

10月15日，华阳新材料科技集团山西华储光电有限公司光伏组件生产车间内，工人正在加工产品。该公司生产的光伏组件在地面电站、山地光伏、农光互补、渔光互补等大型安装项目广泛应用。 ■ 刘胜摄

视觉科学 shijuekexue

山西省智库发展协会

专精特新专委会、金融专委会成立

科学导报讯 记者魏世杰 杨凯飞 为深入贯彻落实党的二十大报告提出的“支持专精特新企业发展”重要部署，引导中小企业走“专业化、精细化、特色化、新颖化”发展道路，助力山西省培育更多专精特新企业，10月19日，山西省智库发展协会专精特新专家委员会、金融专家委员会成立大会在太原顺利召开。山西省人大原副主任胡苏平、山西省人大原副主任岳普煜、山西省政府原副省长靳善忠出席会议。两个专委会拟聘任的首席专家、高级专家及全省专精特新企业、金融单位代表共100余人参加会议。

国家人力资源及社会保障部原副部长、中国劳动学会会长杨志明专门打电话，对山西省智库发展协会专精特新专家委员会、金融专家委员会的成立表示祝贺，并强调一定要把好事做好、做强、做大。

山西省委统战部副部长，山西社会主义学院党委书记、常务副院长张晓光致欢迎词。他表示，金融行业的发展水平直接关系到当地经济发展的整体实力与竞争力，尤其在促进科技创新、支持实体经济发展、优化资源配置等方面发挥着不可或缺的作用。山西省智库发展协会专精特新专家委员会、金融专家委员会的成立，将为山西省金融系统健康有序发展提供专业的指导，为山西省经济平稳健康发展提供强有力的支撑。

山西省智库发展协会副秘书长、专精特新专家委员会筹备负责人石宏伟和山西省智库发展协会副秘书长、金融专家委员会筹备负责人田宏分别向与会人员介绍了两个专委会组建情况、管理办法、组织架构及相关单位、人员，并代表山西省智库发展协会和两个专委会与专精特新企业代表、金融部门代表签订战略合作协议。

会上，胡苏平、岳普煜、靳善忠等为两个专委会首批首席专家孙跃进、孙春生、李宝卿、王师民、盛佃清等颁发了聘书。

岳普煜在讲话中深刻分析了山西省企业在第四次产业革命中面临的形势。他指出，专精特新企业是产业链中重要的一环，是强链、补链，增强地区竞争力，提升高质量发展的重要动力；金融是经济社会发展的血脉和心脏，建设金融强国是全面建成社会主义现代化强国的必然要求。山西省智库发展协会专精特新专家委员会、金融专家委员会的成立，将为专精特新企业发展提供专业指导、资源整合、创新创业支持等服务，为加快推进新型工业化、发展新质生产力、促进山西省经济加快转型发展贡献积极力量。

中国银行山西省分行行长臧新军、山西省专精特新企业联合会主席程田青、山西科达自控股份有限公司董事长付国军发表了热情洋溢的讲话，他们认为两个专委会的成立是山西省智库发展协会贯彻落实党的二十大及二十届三中全会精神、全面落实省委省政府战略部署的具体举措，是更加有效服务山西省转型高质量发展的生动实践，表示将全力支持两个专委会积极开展工作。

山西省智库发展协会会长李中元强调，山西省智库发展协会专精特新专家委员会、金融专家委员会在发展过程中必须找准定位、瞄准需求、精准服务，将高质量服务摆在首位，以专精特新精神、专精特新思维来切实为企业建言献策、排忧解难。同时，必须讲求实效、创新机制、优化运行，把专业化、可操作化融为一体，形成纵推经济高质量发展的合力，为山西金融业的繁荣、山西专精特新高质量发展作出贡献。

山西发布首批新材料精品和前沿新材料产业化成果清单

科学导报讯 近日，省工信厅发布了《山西省新材料精品（第一批）清单》《山西省前沿新材料产业化成果（第一批）清单》。

此次发布的《山西省新材料精品（第一批）清单》，包括太钢手撕钢系列产品等17种先进金属材料产品、大同新成细颗粒高体密特种石墨等10种新型无机非金属材料产品、多氟多六氟磷酸锂等9种电子材料产品、山西晋光荧光增白剂等8种高分子材料共七大类53种新材料产品。

《山西省前沿新材料产业化成果（第一批）清单》包括山西增材制造研究院铜系、铁系粉末气雾化制备工艺，中北大学杂化钙钛矿材料制备技术，太原理工大学低温高强韧高熵不锈钢制备技术等11项国家重点领域发展方向产业化成果；以及中科院山西煤化所球状多孔炭制备技术、晋盾防护重载抗碾压防滑涂料制备技术等7项山西特色领域发展方向产业化成果。 **王飞宇**

科学微评 kexueweiping

让工程人才培养与企业需求“配得上”

■ 柯平

今年毕业季，重庆大学国家卓越工程师学院“明月科创实验班”首届本科毕业生陆续走上工作岗位。他们不仅获得多笔产业投资，还孕育出两家市场估值3000万元的科技企业，一度在创投圈“刷屏”。

“明月科创实验班”的成功，得益于“重实操”的人才培养模式。在办学地点上，重庆大学国家卓越工程师学院设在两江新区，与众多科创企业为邻；在教学方式上，学院与头部企业合作确立300余项工程课题，让学生动手研究企业真实问题，增强从理论到实践的衔接能力；在课程体系上，学院立足重庆产业发展需求，为学生提供科学、工程、设计等融合课程，提升他们的跨界思维能力；在师资队伍上，学院组建起500多人的工程实践和创新创业导师库，由企业导师牵头负责学生的实践课程，帮助他们实现“入学即创业”“毕业即就业”。

当前，我国正处于制造业转型升级关键期，企业迫切需要具备丰富实践经验和跨学科知识背景的复合型人才。而另一方面，许多工程专业大学生又面临较大的就业压力。究其原因，主要是“所供非所需”、供需不匹配。一些高校在办学上重理论、轻实践，存在工科理科化、专业学位学术化倾向；专业设置不能适应产业发展需求，授课内容陈旧过时、与实际脱节；高校与企业的合作停留在“挂牌子”“签协议”层面，难以为学生提供足够的实训平台和实践项目。

破解工程人才“配不上”问题，关键是要“以需定供”。与数理化等理科教育不同，工程人才直接面向产业应用，对实操能力要求更高。所以，工程教育必须准确适配产业结构、区域特色，有针对性地制定招生计划和培养方案，确保学生所学精准对接企业所需。同时，也要“引需助供”，拓展办学边界，与企业共建导师队伍、共设实习实训平台，让学生进车间、上产线，为他们提供更多参与解决实际问题的机会，打通从“校内所学”到“产业所用”的双向通道。

令人欣喜的是，工程教育方面存在的问题，已经受到有关部门的重视。近年来，先后支持高校联合中央企业建设了3批国家卓越工程师学院，聘任了2万多名来自企业的老师，凝聚了5000多个来自企业界的真实问题，为课堂教学带来宝贵的一手资料，使“重知识更重能力”的培养特色更加突出。

诚然，提高工程教育的实操性、针对性，使学生“所学即所用”，并非一日之功。我们期待出现更多“明月科创实验班”之类的创新模式，让人才培养与产业需求“同频共振”，更好助力我国制造强国建设。

科学进展 kexuejinzhan

地球陨石常见来源之谜揭示

最新一期《自然》同时发表两篇论文，揭示了到达地球的陨石最常见的来源：可能仅仅来自数个小行星的解体事件，而且有些事件发生在相对较近时期。这一发现有助于人们了解目前最常见的地球陨石的来源，以及这些陨石撞击如何塑造了地球的历史。 **张梦然**

我国科学家开发出新型钙钛矿-有机叠层太阳能电池

笔者10月18日从中国科学院化学研究所获悉，来自该所等单位的科研人员将宽带隙钙钛矿太阳能电池与有机太阳能电池结合，开发出新型钙钛矿-有机叠层太阳能电池，其光电转化效率可达26.4%（经第三方认证为25.7%），刷新了钙钛矿-有机叠层太阳能电池光电转化效率的最高纪录。相关研究成果在线发表于《自然》杂志。 **陆成宽**

神经刺激疗法可促进凝血

据《自然》网站10月14日报道，美国科学家开发出一种全新止血方法，可通过向位于大脑、身体等部位的主要神经施加电刺激促进凝血。这种神经刺激疗法被科学家形象地称为“神经止血带”。研究团队期待，这项技术未来能在手术、分娩等可能导致出血失控的危险场合发挥重要作用。 **刘霞**

科学家创建人体胚胎皮肤图谱

据最新发表在《自然》杂志上的论文，来自英国威康桑格研究所、澳大利亚纽卡斯尔大学及其合作机构的研究人员，利用单细胞测序和其他基因组学技术，创建了首个人类产前胚胎皮肤的单细胞和空间图谱，并揭示了包括毛囊在内的人类皮肤的形成机制。 **张佳欣**