

晋沪携手搭台 资本赋能转型

# 山西省资本招商项目对接会上海启幕

科学导报讯 11 月 6 日下午，第八届进博会山西交易团重要配套活动——“晋沪携手·并购未来”山西省资本招商项目对接会在上海虹桥基金小镇举行。活动由山西省商务厅、省投资促进局主办，以进博会国际化平台为纽带，创新“基金+项目+基地”联动模式，标志着山西省在资本招商领域的全新探索，为山西省资源型经济转型注入金融活水。

山西省正处于转型发展的关键期，此次跳出传统招商框架，主动对接长三角金融资本高地，彰显开放合作新姿态。山西省通过优

化营商环境、构建资本对接长效机制，以并购重组盘活存量资产，全力打造投资热土，既渴求优质资本注入，也期待与前沿理念和创新模式碰撞。上海作为金融中心，资本汇聚、视野开阔，成为山西企业“走出去”与优质资源“引进来”的超级枢纽，双方携手正是响应国家资本市场改革、推动并购市场发展的务实行动。

活动现场，山西省地方金融管理局介绍了金融服务体系建设成果，公布了产业基金群、创投天使基金群等三大母基金集群布局，以及企业贷款加权平均利率持续下降的利好

政策。

对接会上，“山西省—晨哨融资并购会客厅在线项目库”正式发布，省商务厅、省投资促进局等单位相关负责人与晨哨集团 CEO 王云帆共同启动该平台。该项目库依托晨哨集团全球资源，覆盖 130 个国家的 1.8 万余个优质项目，链接 1600 家 A 股上市公司与 2000 余家头部基金，将通过 AI 智能匹配技术，为山西企业 with 全球资本搭建高效数字化对接桥梁。目前，山西省已有数十个项目入库、发布，并在系统内定向匹配推送了近千位投资人与之对接。

随后，国联民生证券保荐代表人吴超围绕“并购六条”新政解读了市场趋势，9 家来自半导体、高端装备制造、新能源等领域的优质企业进行路演，德同资本、深创投等机构专家现场点评，自由交流环节中政企创投各方深入洽谈合作意向。

此次对接会是山西省转变招商思路的成功试水，通过借势进博会、联动沪晋资源的数字化赋能，有效破解了产业与资本信息壁垒。山西正以最大诚意、最优服务，邀请全球投资者共享万亿级产业整合机遇，共同书写高质量发展新篇章。

## 山西再添 1026 家科技“生力军”

科学导报讯 近日，山西省 1026 家企业正式纳入 2025 年第六批科技型中小企业库，此次入库名单的公布，进一步壮大了山西省科技型中小企业“梯队”，为全省培育新质生产力、推动产业转型升级注入了新鲜血液。

科技型中小企业是科技创新的“毛细血管”，也是产业链创新链上的重要“生力军”。此次山西严格按照国家评价标准开展入库审核，从企业科技人员占比、研发投入强度、科技成果转化能力等核心指标入手，确保入库企业具备较强的创新活力与发展潜力。

科技型中小企业的持续扩容，与山西省近年来持续优化科技创新生态密不可分。为推动更多中小企业“晋档升级”，山西先后出台《关于进一步支持科技型中小企业发展的若干措施》等政策，从资金扶持、人才引进、平台搭建等方面提供全方位保障；对入库科技型中小企业给予最高 20 万元一次性研发补助，支持企业与高校、科研院所共建产学研合作基地，同时建立“科技型中小企业—高新技术企业—专精特新‘小巨人’企业”梯度培育体系，引导企业从“创新幼苗”成长为“行业标杆”。山西省将持续跟踪入库企业发展动态，通过开展“一对一”政策辅导、组织科技创新供需对接会、推动大中小企业融通创新等举措，助力企业解决研发瓶颈、拓展市场渠道。同时，省级科技部门还将定期对入库企业进行绩效评估，建立“有进有出”的动态管理机制，确保科技型中小企业队伍始终保持创新活力。

沈佳

## 山西大同大学与昌吉职业技术学院携手开展科技攻关

科学导报讯 日前，由山西大同大学牵头、昌吉职业技术学院支持共建的新疆产业研究院准东工作站(以下简称“工作站”)在准东经济技术开发区正式成立。山西大同大学派出相关专家团队，为晋疆能源等领域合作注入新活力。

活动现场，双方围绕煤炭智能开采、煤电煤化工、硅基新材料、固废利用等领域，就工作站的目标定位、运行机制、研究方向等事宜进行了深入交流，并对下一步师资互派、项目申报、团队匹配、错位发展等工作达成初步共识。

近年来，山西大同大学致力推动科技、教育、人才援疆发展战略。下一步，该校将充分发挥在煤炭清洁利用领域数十年积累的科研优势，以工作站为纽带，深化与昌吉职业技术学院及准东重点企业的产教融合，联合培育适应产业需求的技能人才，推动晋疆智慧资源共建共享，为促进晋疆两地人才培养、技术交流与区域高质量发展贡献高校力量。

李学林

## 山西两大医疗数字化平台正式启用

科学导报讯 笔者从山西省卫生健康委获悉，全省电子健康卡和医疗数字影像云平台启动推进会于日前召开，标志着山西省电子健康卡和医疗数字影像云平台正式上线运行。

目前，电子健康卡已在山西省卫生健康委直属 14 所医疗机构全面落地。山西省居民在这些机构就诊时，可凭电子健康卡完成线上线下一体化身份认证，享受预约挂号、签到候诊、诊疗缴费、检查检验、取药报告查询、档案查询等全流程便捷服务，有效缩短了患者排队等候时间，就医体验显著改善。

医疗数字影像云平台建设同步推进，截至目前已成功接入全省 341 所公立医疗机构。接入机构产生的各类医学影像原始数据，经脱敏处理后上传至云端，实现统一存储，同时达成医疗机构间的互联互通与共享互认。

下一步，山西省卫生健康委将推进电子健康卡向全省所有三级公立医院延伸。同时持续扩大医疗数字影像云平台接入范围，力争 2026 年 6 月底前，实现全省所有二级及以上公立医疗机构、具备条件的基层医疗卫生机构全面接入。

孙宇佳

## 亮点新闻

liangdian xinwen

## 风起三晋 守护平安

——山西省 2025 年消防宣传月活动启动仪式纪略

■ 科学导报记者 魏世杰

今年 11 月 9 日是第 34 个全国消防日，主题为“全民消防 生命至上——安全用火用电”。为切实增强全民消防安全意识，提高公众在突发火灾中的自救自救与应急处置能力，11 月 4 日，山西省消防宣传月活动启动仪式在太原市湖滨广场举行，现场众多消防志愿者和群众沉浸在活动精心设置的消防器材装备展示区、用火用电实验区、消防嘉年华活动区等互动展示区，感受消防魅力、学习消防知识。

“大家请看，一个简单的电线短路，就能瞬间引燃整个模拟装置。”在用火用电实验区，消防员话音刚落，一道电弧闪过，火焰猛地蹿起，引得围观群众一阵惊呼。这仅仅是开始，油锅轰然、粉尘爆炸等一连串贴近生活的实验，以直观、震撼的方式，揭示了消防安全的重要性。

在真伪消防产品展示台上，灭火器、应急照明灯的真假产品并肩摆放，消防宣传员拿着一个假劣灭火器，敲击着单薄的瓶身说：“这种产品在关键时刻不仅灭不

了火，甚至可能爆炸，大家购买时一定要扫描身份标识，认准 3C 认证。”

在灭火器器材体验区，熊熊燃烧的火盆前，消防员“手把手”教学：“记住口诀——提、拔、握、压，对准火焰根部喷射。”随后，在消防员的指导下，李女士拿起灭火器，运用消防员刚才教的方法进行实操。只见白色干粉喷涌而出，火势应声熄灭，她长舒一口气，脸上露出了笑容。

与此同时，红十字会展示区里的工作人员跪在模拟人前，有条不紊地演示着心肺复苏的每一个按压动作和人工呼吸技巧，显得无比专注。“先生，先生，您怎么了？能听到我说话吗？”在现场工作人员的提示下，体验群众一边呼救，一边熟练地开启 AED 设备，跟随语音提示进行操作。他表示：“这是救命的技能，学会了心里就更有底了。”

最令人心跳加速的莫过于逃生帐篷体验区——帐篷内模拟了火场真实的黑暗、浓烟环境。参与群众身处其中，用湿毛巾捂住口鼻，弯下腰，沿着墙壁上的安全疏散指示标志，在“迷宫”中艰难前行。“里面什么都看不见，只能摸着墙走，真的太可怕了。这让我明白了保持冷静和熟悉逃

生路线有多重要。”从帐篷另一端成功“逃生”的群众心有余悸地说。

搜救犬互动区域，吸引了孩子们的围观。在训导员的一道道指令下，搜救犬迅速完成了一个个精准动作，引来孩子们的阵阵掌声。“它的名字叫‘丁丁’，已经 9 岁了，是一只史宾格犬……”面对孩子们的提问，训导员耐心进行着解答，并和大家一起分享爱犬的生活训练日常。

在非遗消防文创产品展示区，传统的非遗技艺被赋予了丰富的消防内涵。以剪纸艺术呈现的“逆行者”身影，用面塑捏出的消防员英雄形象，以及烙画葫芦上的消防安全提示，吸引了无数目光。这是全省消防救援队伍善用文化资源、打造“文创+消防”宣传名片的创新成果，让安全宣传更接地气、更有温度。

全民消防，生命至上。安全宣传月期间，全省将持续开展消防安全专题学习、常识科普、技能实训和隐患整治等一系列活动，用群众喜闻乐见的方式，推进消防安全宣传进企业、进社区、进学校、进农村、进家庭，提升全民消防安全意识，筑牢消防安全人民防线。



## 大棚绿意浓 丰收正当时

11 月 6 日，太原市阳曲县高村村蔬菜大棚内绿意盎然，豆角挂满架子，农户正熟练采摘。近年来，高村村大力发展大棚种植产业，积极引进先进技术与优良品种，为农作物生长保驾护航。此举不仅提高了产量与品质，让农产品在市场更受欢迎，还拓宽了村民增收渠道，村民可通过土地流转、大棚务工、参与经营等方式增收。

■ 科学导报记者杨凯飞摄

## 视觉科学

shijue kexue

## 泡脚泡到出汗才算养生？

## 科学释疑

kexue shiyi

10 月 27 日，在国家卫生健康委新闻发布会上，针对“霜降后每天泡脚需泡到出汗才到位”的热门说法，中国中医科学院西苑医院主任医师孙林娟给出了科学解答，明确该说法“只对一半”，不当泡脚反而可能暗藏健康风险。

孙林娟表示，泡脚确实是广受认可的养生方式，通过刺激足部经络，促进局部血液循环，能为体质虚寒、手足发凉人群带来明显温暖感。但“泡到大汗淋漓”的标准，对中老年人等群体并不适用，反而存在健康

隐患。

“秋冬季节阳气本应内敛，强行泡出大汗会导致毛孔开泄、阳气外散。”孙林娟解释，不少人泡到大汗后出现疲乏、心悸、头晕，甚至更容易感冒，根源就在于此。她强调，正确的泡脚状态是“身暖微潮”——全身温暖舒适，背部、头部仅微微出汗，无汗珠流下；水温建议控制在 37℃~40℃，时间以 15~20 分钟为宜，以身体舒适为度。

此外，孙林娟特别提醒，并非所有人都适合泡脚，部分人群需格外注意方式方法。

糖尿病患者：因常合并下肢周围神经、血管病变，对温度感知迟钝，易因水温不当引发烫伤，进而导致感染、坏疽等难以愈合的问题。建议用温度计精准测量水温(37℃~

40℃)，避免用手感知，泡脚时间不超过 10 分钟。

下肢静脉曲张患者：热水会使曲张血管进一步扩张，加重血液淤滞，影响病情控制。若确需泡脚，需用温度计确认水温(37℃~40℃)，泡脚可抬高患肢，促进血液回流。

严重高血压、冠心病、脑血管狭窄患者：热水会导致下肢血管扩张，血液淤滞，减少回心血量，造成心、脑等重要脏器供血不足，可能诱发心绞痛、心肌梗死、缺血性脑血管病。建议水温严格控制在 40℃以内，泡脚时间不超过 10 分钟，且水位不宜过小腿。

孙林娟提醒，泡脚虽好，但需遵循科学方法，只有根据自身健康状况调整，才能真正收获养生益处。

史诗

## 科学微评

kexue weiping

## “智慧供暖”，城市治理有精度更有温度

■ 蒋萌

近期，我国部分地区持续降温，提前达到入冬气象标准。多地打破供暖“时间表”，提前供暖，带来的不仅是体感温度，更是温暖人心的民生温度。

“百姓冷不冷”，是启动提前供暖的重要决策依据。今年 10 月以来，接连有较强冷空气席卷我国北方地区，一些区域经历了“断崖式”降温。在寒潮之中，多地提前启动供热，这份提前到来的温暖，不是一个简单的决定，背后是政府细致、综合的考量。换句话说来说，科技赋能能让越来越多地方实现“智慧供暖”，进一步提升城市治理的精度和温度。

落实机制保障，为“温暖提前到来”奠定基础。地方有关部门主动研判天气形势，联合会商、综合调度，提前调试供热设备，做好管网检修维护……一系列工作有条不紊地进行，确保暖流提前抵达。

从“按时供暖”变为“按需供暖”，老人和孩子不会冻得缩手缩脚，上班族忙碌一天后回到温暖的“港湾”，让增进民生福祉的举措更加具象。多地还明确，提前供暖不向居民另行收费，让暖意中更添民心温度。

科技创新赋能，智慧供暖更贴心。从供热管线加装智能监测调控装置，到居民家中安装室温采集器，供热管理由群众反映问题的被动处置，向事前智能预警的主动解决转变。在黑龙哈尔滨，通过智慧供热平台，能直接查看长达 172 公里的南北两条主干线、四条联络线的实时状态，实现高效巡检，防患于未然。在河北承德，居民家中的室温采集器实时盯着供热温度，并把数据及时传给控制系统，一旦温度出现异常，管理部门会自动派发督办工单，督促供热企业及时上门解决。此外，居民可以通过手机远程调节温度，避免“楼上开窗、楼下穿袄”的冷热不均。技术手段让供暖从“粗放供给”转向“精准滴灌”，增强保障韧性，减少能源浪费。

提高供热服务水平，还要做好一系列工作。比如，在城市更新中，更换地下老化管线、为老楼加装保温层等，从根本上解决老旧小区取暖难的问题。还要抓好供暖季能源供应，应急调度等工作，确保民生用能保供稳价。总之，要将供暖保障作为城市管理精细化的重要一环抓紧抓实，以更加充分的准备应对寒冬的考验。

民生无小事，枝叶总关情。提前到来的暖意驱散冬日的寒意，科技的精度呵护民生的温度，软硬件升级提高保障的韧性，我们看到的不仅是供暖方式的革新，更是城市治理以人民为中心的生动实践。

## 科学进展

kexue jinzhan

## 新型“人造树叶”将 CO<sub>2</sub> 转为化工原料

英国剑桥大学科学家研发出一种新型太阳能“人造树叶”。这是一种生物混合装置，融合了有机半导体与生物酶，能模拟光合作用，将二氧化碳(CO<sub>2</sub>)和阳光高效转化为甲酸盐等有价值的化工原料。该装置不仅耐用、无毒，且完全不依赖化石燃料，为绿色化学工业开辟了新路径。相关研究成果发表于新一期《焦耳》杂志。

刘霞

## 新型离电型压力导丝为冠状动脉治疗提供更优方案

中国科学院深圳先进技术研究院联合南方科技大学、中国科学技术大学、西安电子科技大学等团队研发了一种新型离电型压力导丝(ITG)。该导丝基于低成本商用工作导丝，利用人体这一天然离子体作为信号传输通道，避免了多股导丝的使用，可同时检测血压压力和接触力，为冠状动脉治疗提供更优方案。近日，相关成果发表于《自然—生物医学工程》。

刁雯蕙

## 微重力条件下打印出人体肌肉组织

据发表在新一期《科学进展》上的一项研究，瑞士苏黎世联邦理工学院团队在模拟太空微重力的条件下，利用 3D 打印技术制造出结构精确的人体肌肉组织。这种高保真度的组织模型对于研究疾病机制、测试新药至关重要，也为太空生物制造和人类健康研究开辟了新路径。

张梦然

## 空气驱动的“无脑”机器人问世

由英国牛津大学领衔的研究团队研发出一种全新的软体机器人，它们无需电子元件、马达或计算指令，仅靠空气压力就能运作。研究显示，这种“无脑”机器人并不依赖中央控制系统或程序指令，而是通过自身结构与外界的物理作用实现运动与协调。相关研究 11 月 5 日发表在《先进材料》杂志上。张佳欣