

“十五五”开局之年绿色工厂发展观察

光伏板在厂房屋顶连片铺展、能碳管理平台上碳排放数据实时跳动、智能节水装置有效降低生产耗水……生产车间里，一场绿色低碳变革正加速落地。

绿色发展是中国式现代化的鲜明底色。“十五五”规划纲要提出推动技术改造升级，发展智能制造、绿色制造、服务型制造。作为实施绿色制造的基础单元，绿色工厂正以更少的资源消耗、更低的碳排放创造更高的产品价值，带动产业链协同降碳，助力经济社会发展全面绿色转型。

换挡提速，车间逐绿而行

走进位于成都的川开电气有限公司，数千块光伏板铺满厂区屋顶，正将阳光转化为电能送往生产线；智慧能源管理平台则深度融合水储冷空调、压缩空气、天然气等多个用能系统，实现清洁能源高效利用。

来到生产线上，环保气体替代了“超级温室气体”六氟化硫，大幅降低碳排放。企业还攻克绝缘可靠性与大电流温升控制两大技术，推出中压环保气体充气柜，让生产过程更加绿色环保。

“依托‘光伏屋顶’、智慧能源管理平台，工厂每年可以节省用能成本180余万元，减少标准煤用量630余吨，综合能耗节约30%。”公司公共关系经理廖俊介绍，绿色工厂建设，也让公司大部分产品取得了碳足迹证书，能够满足国际客户绿色采购要求，产品已远销到50多个国家和地区。

绿色工厂建设，不止于能源供给、生产流程，更贯穿产品设计与供应链管理等全过程。

在贵州遵义，航天凯星在设计阶段就设定轻量化目标，通过有限元分析减重约10%，并采用模块化结构使核心部件可再制造，从源头减少原材料消耗和全

生命周期碳排放。

在湖北武汉，华润啤酒武汉工厂将环境合规和碳表现纳入供应商评价，引导麦芽、玻璃、纸品等核心供应商披露碳数据并制定减排目标。

在安徽蚌埠，锐锐智能采用“立体仓储+智能物流”模式，在有限土地上提升仓储容量和周转效率……

绿色工厂建设是系统工程，需要政策、技术、资金、人才的协同推进。

新修订的《绿色工厂评价通则》，进一步突出节能降碳导向；工业和信息化部、中国人民银行联合发布通知，推动用好绿色金融政策支持绿色工厂建设；山东、江苏、湖北等地出台奖补措施，降低企业绿色转型成本；一些地方推动构建“县区级培育库—市级创建库—省级推荐库—国家级后备库”的梯次培育体系……

随着系列举措落地见效，工业领域降碳、减污、扩绿工作走深走实，绿色工厂在制造业绿色低碳转型中的基础性和导向性作用持续凸显。

数据显示，工业和信息化部累计培育绿色工厂超过8300家，产值占规模以上制造业总产值比重达22%，带动地方建设省市绿色工厂1.6万余家。

数智赋能，创新激发新活力

绿色工厂建设的深入推进，离不开新技术、新装备的有力支撑。

位于重庆涪陵的国药太极涪陵制药厂内，国内制药行业首台自适应变工况吨级超高温蒸汽热泵，正将生产过程中产生的余热高效转化，直接回用于制药工艺环节。

“相较于传统天然气或燃煤锅炉制汽方式，这台超高温蒸汽热泵能够实现运行过程零排放，降低了企业成本，还能够助力产业绿色低碳转型。”东方电气集团东方电机有

限公司环能分公司热泵研发工程师王应明说。

目前，在绿色工厂建设中，各方大力推广应用节能降碳、节水减污、资源综合利用等先进技术，部分绿色工厂实现太阳能电解水制氢、智能风电光伏直流电直供铝冶炼等规模化应用，不断拓宽工业绿色低碳发展边界。

绿色化和智能化的深度融合，正在打开绿色工厂发展的新空间。

焊接机器人的“AI眼睛”实时定位、自动校正，智能立体库、AGV小车高效协同，能源管理平台全程智能优化耗能情况……在广西柳工机械股份有限公司装载机智能工厂，人工智能与绿色制造的融合具象为高效低耗的生产场景。

“通过智能化、绿色化改造，工厂实现制造周期缩短50%、效率提升27%、产能提升18%，生产效率的提升直接降低了单位产值的能耗。”柳工集团董事长郑津说，集团将持续深度推进人工智能与先进制造业全域融合，打造行业领先的智能制造、绿色制造标杆。

推动绿色化与智能化双向赋能、协同共进，各方探索正逐步深入：徐州徐工挖掘机械有限公司打造垂直领域AI大模型，让生产效率提升约25%、能源利用率提高超14%；立铠精密科技（盐城）有限公司以智能化手段破解高耗能难题，单位产值综合能耗仅为行业均值的63%……

工业和信息化部副部长辛国斌表示，未来将更加注重智能化绿色化融合发展，协同推进智能制造和绿色制造，让人工智能技术走进车间、产线，与工业生产、能耗和碳排放管控、资源循环利用等场景紧密耦合。

提质扩面，加快完善绿色制造体系

“十五五”时期是实现碳达峰的关键期、攻坚期。怎样进一步推进绿色工厂建设？

“推动绿色工厂培育提质扩面”，工业和信息化部近期印发的《工业绿色低碳发展“十五五”规划》传递出鲜明信号。

零碳工厂建设是重要抓手。在河北邢台，国家级绿色工厂天环线缆集团实施空压机变频改造、电动叉车替代、光伏并网及太阳能照明推广等措施，年综合能耗显著下降。企业不久前成功入选2026年度河北省零碳工厂建设名单。

“建设零碳工厂既是响应制造业绿色转型的应有之义，更是应对供应链碳足迹追溯的必然选择。”集团副总经理刘娟生介绍，未来两年，将继续建设2兆瓦太阳能光伏加储能电站项目，力争将绿电使用比例提升至100%。

零碳工厂是绿色工厂的进阶形态，其通过技术创新、结构调整和管理优化等系统减排措施，实现应减尽减并持续改进提升，保持工厂二氧化碳排放最低。

《“十五五”碳达峰行动方案》明确“十五五”期间将建设500个左右零碳工厂。当前，国家级零碳工厂建设工作已经启动；青海、福建等多个省份印发文件，部署零碳工厂建设工作……

标准是绿色工厂建设的牵引。

《工业绿色低碳发展“十五五”规划》要求“突出节能降碳导向，加快制修订细分行业绿色工厂评价标准”；工业和信息化部明确将持续完善标准体系，分类制定绿色工厂评价标准，动态更新核心指标要求，以标准规范绿色工厂精准化、精细化建设……一套梯次衔接、动态更新的标准体系正在加快构建。

“‘十五五’时期，我们将坚持统筹推进产业绿色化和绿色产业化，以务实举措培育壮大绿色生产力。”辛国斌表示，到“十五五”末，各级绿色工厂产值占规模以上制造业总产值比重要力争达到45%，形成绿色制造系统解决方案。

新华社北京9月13日电

新华社记者 周圆 李倩薇 杨驰

火红辣椒映丰收



9月12日，村民在甘肃省张掖市高台县罗城镇万丰村晾晒辣椒（无人机照片）。

金秋时节，各地辣椒进入收获期，人们抓紧采摘晾晒、烘干加工，一派火红的丰收景象。

新华社发 陈礼 摄

算力贷、算力保……科技金融产品“上新”服贸会

算力贷、算力保……漫步2026年中国国际服务贸易交易会的金融服务专题展区，一批创新金融产品密集亮相，成为金融助力科创企业向新周期的生动注脚。

9月11日，工商银行在服贸会期间正式发布“工银智算通”算力网服务矩阵，一口气推出八大产品：算力结算通、算力研发贷、算力基建贷、算力词元贷、算力租赁贷、算力采购贷、算力并购贷、算力股权通，覆盖企业从研发建设到并购上市的全过程。

“八个产品中，有的助力解决企业研发投入和日常周转资金难题，有的专门支持企业上市发展，有的提供全球账户收付与资金结算，以长期稳定的金融支持陪伴企业成长。”工行公司金融业务部副总经理胡贤文说。

为解决算力行业融资难等痛点，中国银行北京市分行在服贸会正式发布“词元通”服务方案，并和中国移动北京公司、AI原点社区等算力生态合作伙伴签署合作协议。

向上游算力建设方提供固定资

产贷款和租赁融资，向下游AI应用企业和OPC（一人公司）开发者等提供词元采购融资支持……在“词元通”服务方案框架下，这家分行的服务将覆盖人工智能全产业链。

“未来三年，分行将在人工智能领域原有超1500亿元授信支持的基础上，新增1000亿元授信，携手各方共筑AI产业发展新生态。”中国银行北京市分行行长蔡兴华说。

邮储银行聚焦人工智能、集成电路、低空经济等领域，落地“U亿算”算力贷、科创贷等产品；民生银行与上海技术交易所合作开发“知识贷”，科创企业提交知识产权清单后，最快次日就能获知估值结果，省去传统评估中的中介环节……穿行展区，记者发现，围绕科技企业轻资产、估值与风控难等融资痛点，各家银行纷纷试水新路径、新解法。

不只银行业，保险业也在发力科技金融赛道。

在中国人保展台，一款火箭模型吸引了不少目光。展台工作人员介绍，近年来我国商业航天快速发展，人保财险牵头组建北京商业航

天保险共保体，已为30余次次民营商业航天发射提供超130亿元保障。除商业航天外，人保财险还在多个科技场景加快布局：上线“算力保”，填补算力产业的风险保障空白；推出“概念验证一小试一中试”专属保险产品，助力企业安心投入创新研发。

值得注意的是，服贸会上，多家金融机构与其服务的科创企业同台联展，国产GPU、人形机器人、量子成像雷达、裸眼3D交互终端、外骨骼助力器等前沿产品琳琅满目，成为金融活产业浇灌科创土壤、陪伴企业穿越周期的生动写照。

科技创新有赖于良好的金融支持，金融发展也越来越依靠科技创新。记者观察到，在“硬科技”助力下，金融机构积极推出更加适配的风险评估模型、“量体裁衣”的金融产品，科技和金融相互促进、相向而行。

本届服贸会，建设银行带来了“善建科技”科创智评工具，针对科创企业轻资产、重技术的特点，创新为科技企业精准科学画像，盘活知识产权，赋能企业融资；农业银行创新推出“空天地”一体化跨境金融资产监管

方案”，可运用卫星遥感、无人机、物联网传感器等多源数据，结合人工智能等前沿技术，更高效便捷地为涉农企业提供授信；北京银行展示了智能体平台，这个平台已上线330多个智能体，覆盖风险管控、智慧办公、对公运营等核心场景……

本届金融服务专题展以“智焕新生 金融聚力”为主题，吸引75家企业线下参展，科技金融是此次专题展的核心方向之一。

在金融“五篇大文章”中，科技金融位列之首。近年来，科技金融加速发展，不断推动经济向新提质。数据显示，7月末，科技型企业贷款余额26.9万亿元，同比增长17.9%；前7个月，科技保险为科技活动提供风险保障金额达7.2万亿元，同比增长55.8%。

金融是国民经济的血脉，也是服务贸易提质升级的重要支撑。“中国科技领域的金融资源供给正不断优化，为构建现代化产业体系、推动服务贸易向价值链高端跃升注入了源源不断的动力。”毕马威中国副主席吴旭初说。

新华社北京9月13日电

新华社记者 任军

（上接第一版）

习近平指出，“大金砖”要有大作为、实现大发展，就必须筑牢务实合作根基。要发挥背靠新兴市场、联结全球南方的优势，坚持开放合作、互利共赢，维护产业链供应链稳定畅通，培育一体化大市场，打造创新孵化器，升级传统产业，发展新兴产业，布局未来产业。习近平就深化金砖合作提出5项倡议：

一是人工智能开源普惠倡议。中方将率先建设金砖国家人工智能开源专区，支持大语言模型开发和应用合作，开展人工智能专题研修培训，构建人工智能开放生态。

二是贸易投资便利化倡议。中方提议建设金砖国家特殊经济区伙伴关系，设立智能‘门户’，开展政策对接，打造开放发展新高地。中方将于明年举办金砖国家服务贸易论坛，培育经贸合作增长点。

三是数字产业合作倡议。中方将推动建立金砖国家数字产业云平台，开展数字技能培训、技术交流、产业对接，共促数字经济的发展。

四是智能制造合作倡议。中方愿协助金砖国家建设智能工厂，打

造标准规范体系，共同推动制造业转型升级。

五是科技育才倡议。中方提议建立金砖国家工程师培养联盟，开展工程师联合培养和能力标准互认。中方将实施金砖国家青年科创交流计划，培养更多高端科创人才。

习近平强调，今年是中国“十五五”开局之年。“十五五”规划既是中国自身的发展蓝图，也是面向世界的合作清单。中国将持续推动高质量发展，扩大高水平对外开放，落实全球发展倡议，推进高质量共建“一带一路”，同世界各国共享机遇、共创新繁荣，共同书写全球南方团结自强新篇章。

俄罗斯总统普京、南非总统拉马福萨、伊朗总统佩泽希齐扬、埃及总统塞西、印度尼西亚总统普拉博沃、埃塞俄比亚总理阿比、阿联酋阿布扎比王储哈利德和巴西、沙特外长，金砖伙伴国和嘉宾国领导人或代表，以及联合国秘书长古特雷斯等国际组织负责人出席，印度总理莫迪主持会议。

会前，习近平同与会领导人集体合影。

蔡奇、王毅等参加上述活动。

服贸会上看 传统文化时代新表达

秋高气爽，秋阳正好。走进北京首钢园，2026年中国国际服务贸易交易会文旅服务专题展馆人潮如织：有人戴上MR眼镜，自九霄之上俯瞰圆明园的百年旧梦；有人在屏幕前轻点，须臾之间便“扮”上了穆桂英的京剧行头……

传统与现代在此相逢，古老技艺与现代科技彼此致意。中华优秀传统文化正以多元的时代新表达，在服贸会这一国际舞台上展现蓬勃生机，勾勒出文化服务贸易创新发展的鲜活图景。

数字技术深度赋能，打开时空之门——

九洲清晏、蓬岛瑶台、天然图画、慈云普护……戴上特制的眼镜，圆明园四十景的画卷便以空中俯瞰、近景穿越、行进体验等多重视角展现在观众眼前。

现场工作人员介绍，这一展项是中央美术学院人工智能与数字文化遗产研究中心以《圆明园四十景图》宫廷院画为蓝本，结合样式雷图等历史文献，运用先进数字技术对画中建筑园林、山水植物等进行数字复原。

在今年服贸会上首次亮相的“三山五园时空数字沙盘”实景三维交互系统则帮助观众无需脱离现实环境，“飞”入畅春园等历史园林，在古今切换中看见很多已经消失的建筑与景观。

“这种技术的价值，正是让历史在真实空间中‘重生’。”北京水晶石视觉技术有限公司客户总监柴斌告诉记者，这套系统将卫星影像、历史地图与园林复原数据统一到真实地理坐标中，可适配大屏、平板、VR等多种终端，可应用于博物馆、景区游客中心及文旅推介场景等。

跨界融合持续探索，搭建青春桥梁——

非遗怎样“潮”起来？本土潮玩厂牌给出独具创意的答案。今年服贸会上，HERE奇梦岛携非遗联名产品亮相，将北京绢人、盘扣制作等技艺融入潮玩设计，在保留手工匠心的同时注入潮流表达，吸引众多年轻人打卡围观。

不仅如此，潮玩凭借轻巧的形态、亲民的价格，还成为传播中国文化的灵活载体。HERE奇梦岛公关经理翟笑千介绍，目前品牌产品

已销往27个国家和地区，今年与香港珠江船务达成合作，将打造潮玩IP沉浸式主题航线、主题游轮，推动中国潮玩从“产品出海”迈向“体验出海”。

经典艺术也有了更多新形态。北京画院推出的“一花一世界——齐白石艺术数字沉浸展”通过三维建模、AI生成与专业艺术技法解析，将齐白石的水墨作品从二维平面延展为动态沉浸空间。

“我们专门分析了齐白石的构图、笔墨、设色留白等核心特征，确保数字内容尊重原作风格。”北京画院美术馆展览编辑杜雨欣说，展览聚焦对艺术家创作内核的传承，让观众在沉浸式打卡中感受传统水墨的魅力，拉近了年轻群体与经典艺术的距离。

沉浸交互体验升级，激发共情共鸣——

微管科技带来的“可触摸的文化”柔性触觉VR沉浸体验套装吸引了不少观众排队尝试。佩戴上专属的柔性触觉反馈手套后，可以在虚拟场景中真实“触摸”数字文化内容。

记者戴上手套，去“摸”屏幕上的一只小鸟，感觉到手指上有震动感，麻麻的、酥酥的。现场一位年轻观众体验后兴奋地说：“以前看展只能看，现在居然能‘摸’到，太神奇了！”

京剧同样变得可亲可感。北京京剧剧院把戏台“搬”进展会现场，“梨园戏境”沉浸剧场让观众从静态观看变为步入情境；站在“粉墨幻容”“梅影绘裳”两项AI互动体验前，观众一键即可虚拟穿上戏服、勾勒脸谱。

观众张智凝刚拍完一张穆桂英扮相，兴奋地说：“设备操作很方便。我平常没怎么听过京剧，但觉得这些扮相很好看，想尝试一下。”作为服贸会“常客”，她觉得今年展会沉浸式的体验更多，文化味儿更浓。

一场场精彩的文化创新实践，在本届服贸会现场上演，印证着传统文化的强大生命力与时代创造力。借助服务贸易的广阔平台，中华民族的文化瑰宝打破静态展陈的边界，成为可感知、可参与、可消费、可传播的文化服务产品，在新时代新表达中彰显文化自信，为文化产业高质量发展注入持久动力。

新华社北京9月13日电

新华社记者 杨湛菲 杨淑君



多地开展消防宣传 筑牢安全防线

9月12日，在山东省临沂市郯城县一家超市，消防人员向工作人员讲解如何正确使用灭火器。

近日，多地开展消防安全主题活

动，通过应急演练、科普宣讲、隐患排查等形式，帮助群众增强防火避险意识，全方位筑牢消防安全防线。

新华社发 张春雷 摄