做大做强先进制造业 引领现代化产业体系建设

做大做强先进制造业、强化自主创新，是夯实实体经济、培育新质生产力的核心关键。

□ 牛雪妍

先进制造业是实体经济支柱、培育新质生产力的主战场，是现代化产业体系的核心支撑。持续做强先进制造业，加快构建创新引领、安全高效、竞争力强的现代化产业体系，是稳住经济基本盘、夯实发展根基的现实需要，也是重塑全球产业格局、抢占未来竞争制高点的战略关键。

聚焦科技创新，提升自主可控水平。创新是制造业高质量发展的核心，要坚持自力更生、自主创新，攻克关键核心技术，推进高水平科技自立自强。一是夯实基础研究根基。聚焦前沿关键领域开展体系化基础研究，稳步提升基础研究投入比重，布局重大科技基础设施与高能级创新平台。依托科研院所和高校优势，强化基础学科建设，培育高层次创新人才，筑牢产业创新底层支撑。二是攻坚关键核心技术。聚焦工业母机、高端芯片、基础软件等薄弱环节，实施重大技术装备攻关和产业基础再造工程，构建企业主导的产学研用协同创新体系，梳理“卡脖子”技术清单，探索“企业出题、高校答题、市场阅卷”的市场化攻关机制，精准破解产业技术瓶颈。三是打通成果转化通道。围绕重点产业链布局一批概念验证中心和中试验证平台，落实首台（套）、首批次、首版次应用政策，推动新技术、新产品、新场景大规模示范应用，加速创新成果从“实验室”走向“生产线”。

聚焦数智赋能，提高全要素生产率。以数智技术为支撑，推动制造业全流程再造，重塑生产方式、组织形态和商业模式。一是夯实数字基础设施底座。统筹推进全国一体化算力网络、新一代通信网络等建设，深化数据资源开发利用，推动5G、工业互联网在重点行业规模化应用，统一工业设备数据接口、通信协议标准，为设备互联、跨企业协同提供底层支撑。二是推进企业数智化转型。积极发展“人工智能+制造”，推动人工智能在设计、中试、生产、服务、运营等全环节落地应用，构建工业大模型与行业专用小模型协同体系，培育一批面向制造场景的工业智能体。支持龙头企业建设智能工厂、“灯塔工厂”，推动链主企业开放资源、输出转型方案，带动中小企业“链式”改造，提升“上云用数赋智”水平。三是激活数据要素乘数效应。建设高质量工业数据集，打造可信数据空间，深化“模数共振”行动，推动数据高效流通、深度复用。

聚焦绿色融合，拓展产业价值空间。绿色化、融合化是先进制造业扩容提质、迭代升级的重要路径。一是加快绿色低碳转型。推动钢铁、石化、建材、有色等高耗能行业实施节能降碳改造、余热余压利用与清洁能源替代，推广绿色工艺，建设零碳工厂、绿色园区，发展循环经济，降低单位产出能耗和碳排放。培育新能源汽车、节能环保装备、新型储能等绿色产业，完善绿色标准，健全绿色制造体系。二是深化“两业融合”。引导制造业企业拓展业务链条，发展全生命周期管理、总集成总承包、远程运维、个性化定制等服务，由单一产品供给向“产品+服务”“制造+解决方案”转变；推动研发设计、科技金融等生产性服务业企业向制造环节延伸，提供专业化、定制化服务。持续深化“两业融合”试点建设，培育新业态新模式，促进产品、服务、场景协同创新，推动产业链价值链向高端攀升。

聚焦链群协同，促进企业融通发展。坚持聚企成链、集群成势，提升产业发展整体能级。一是实施新一轮重点产业链高质量发展行动。健全企业梯度培育体系，培育专精特新企业、具有全球影响力的生态主导型企业。发挥链主企业带动作用，支持企业做强主业、掌控关键环节，通过产能协作、技术外溢、标准输出等带动配套企业共同成长；引导中小企业深耕细分领域，嵌入大企业创新链、供应链、数据链，在关键环节补短板、填空白，推动产业链内、链间、跨链对接合作，形成大中小企业融通共生的产业生态。二是推动产业集群提质升级。立足区域资源禀赋与产业基础，培育世界级先进制造业集群、中小企业特色产业集群。建强创新中心、公共中试平台等载体，推动设备、技术、人才、数据共建共享，促进集群内部要素高效流转，实现从企业扎堆向能力共生、集群共赢转变。

聚焦传统焕新，推动新旧动能转换。坚持改造提升传统产业、培育壮大新兴产业、前瞻布局未来产业协同发力，加快建设现代化产业体系。一是加快传统产业焕新。通过设备更新、工艺升级、数字赋能等改造提升传统产业，推进制造业“增品种、提品质、创品牌”行动，开发高性能、高可靠、高附加值新产品，让老产业在新需求下找到新增长点，重塑竞争新优势。二是加速新兴产业领跑。聚焦新能源、新材料、高端装备、生物医药等新兴领域，完善产业链配套，提升规模效应和协同水平，培育开放应用场景，带动技术迭代、商业模式创新，培育新兴支柱产业和增长引擎。三是加力未来产业生根。在人工智能、量子信息、人形机器人等领域选准突破口，鼓励多技术路线、典型应用场景、可行商业模式探索，建设一批未来产业先导区，构建全链条孵化网络，完善投入增长和风险分担机制，力争在重点赛道形成先发优势。

（作者单位：河南省社会科学院）

打造消费新场景 激活银发经济发展潜力

本文聚焦银发经济发展瓶颈，从多维度创新消费场景，激活银发经济发展新动能。

□ 翟海文

随着人口老龄化程度不断加深，银发群体的消费需求由生存型向发展型、品质型转变。银发经济具备保障民生与扩大内需的双重价值，发展潜力较大。消费场景作为连接银发群体需求与市场供给的重要桥梁，其建设水平直接影响银发经济的发展质量。当前应着力破解场景供给不足、经营主体不活跃、支付能力有限、区域特色不鲜明等发展瓶颈，以场景创新为切入点打通从“养老”到“享老”的堵点，持续释放银发消费潜力，推动银发经济成为惠民生、促发展的新引擎。

丰富适老场景供给体系，夯实银发经济发展载体。打造适老消费场景，要紧扣老年人需求特点，统筹存量改造与增量培育、线上场景与线下空间，提升场景普惠性、便捷度，优化消费体验。一是推动存量空间适老化改造。依托社区公共服务场所与沿街商铺等既有空间，打造集休闲社交、生活服务、健康管理等多种功能于一体的综合服务空间，打通老年群体就近消费、便捷消费的堵点，增强消费场景的黏性，使存量空间持续承载老年群体的日常消费需求。二是加快新兴场景培育。紧抓老年群体消费结构从生存型向发展型、品质型转变的契机，鼓励建设集产品试用、展示体验、咨询服务于一体的新型消费载体，融合商业、文旅、康养、教育等多元要素，通过场景设计和品牌运营，打造出一批具有示范效应的银发消费新地标。三是推进数字场景适老化升级。以数字技术赋能传统消费场景，推动各类数字服务平台、智能终端优化交互界面，积极完善线上问诊、居家康养、线上文娱、便民采购等服务，破除老年群体的数字消费使用壁垒，促进实体场景与数字场景互补支撑、互联互通，拓宽银发消费边界。

培育多元市场经营主体，激发银发市场创新活力。银发市场扩容，需要各类主体协同参与，持续迭代供给模式，为银发消费场景注入持久动能。一是持续优化营商环境。放宽银发经济领域的市场准入限制，简化审批流程，破除各类隐性壁垒，畅通社会资本、民营力量进入老年用品、文旅康养、健康照护等赛道的渠道，稳定市场预期，增强投资信心，为场景建设提供充足的要素保障。二是支持品牌化、连锁化发展。着眼银发消费市场中信息不对称、信任度不足等问题，培育一批在老年食品、康复辅具、照护服务等细分赛道具有市场影响力的知名品牌。鼓励经营主体通过连锁经营、特许经营等方式整合零散资源，提升银发产品和服务的专业化、标准化水平。三是促进跨界融合与协同创新。打破养老、健康、商贸、文旅、金融、科技等行业之间的边界，推动不同领域的经营主体围绕老年群体多元化需求开展协同创新，促进新技术、新理念融入银发服务场景，催生契合老年生活新需求的新业态、新模式，构建富有活力的银发经济生态圈。

增强老年消费支付能力，释放银发内需增长潜能。支付能力是消费意愿落地的关键，要从收入、保障、消费环境多方面综合施策，稳定老年人消费信心。一是健全多层次社会保障体系。立足老年群体收入结构特征，夯实基本养老保障制度根基，保障老年群体基础性收入的稳定性。与此同时，拓宽老年群体增收渠道，通过就业支持、资产性收益规范引导等灵活方式，丰富中低龄老年群体收入来源，形成以基本保障为底盘、多元增收为补充的收入格局，逐步缩小老年群体内部消费能力差距。二是完善风险分担与兜底保障机制。持续健全多层次医疗保障、长期照护保障制度，加强各类保障产品的衔接，降低银发群体生活中的不确定性支出风险。通过筑牢社会保障安全网，降低老年群体预防性储蓄动机，促使部分潜在需求转化为现实消费，稳定消费预期。三是强化消费激励与权益保护。根据银发消费需求特点，构建适配银发市场发展的政策支持体系，探索面向适老化服务、合规适度的消费激励举措，降低优质适老化服务的消费门槛。同时，加强市场监管和消费教育，整治虚假宣传、养老诈骗等行为，畅通投诉维权渠道，营造安全放心的消费环境，有效提振银发群体消费信心。

立足区域资源特色禀赋，推动银发场景落地生根。银发场景建设要尊重区域差异，走特色化路径，兼顾本土根基与市场可持续性。一是因地制宜明确发展定位。各地应立足人口结构、文化底蕴、生态环境、产业基础等条件，挖掘本地老年群体的消费需求特征，找准银发经济发展的切入点，宜旅则旅、宜文则文、宜养则养，形成各有侧重、错位发展的银发经济发展格局。二是推动银发经济与区域产业深度融合。坚持以银发消费需求带动本地优势产业转型，推动文旅康养、智慧养老、健康制造、养老金融等领域协同发展。与此同时，依托本地优势产业延伸银发经济产业链，带动上下游企业协同发展。三是构建区域协同发展机制。加强相邻区域之间银发资源的统筹调配、信息互通、业态互补，推动区域之间的标准互认与服务对接，使养老服务能够跨区域流动。明确区域中心城市与周边县域的功能分工，推动优质适老化服务资源下沉，在更大范围内平衡供需、分担运营成本，从而确保银发场景的长效运营。

（作者单位：河南省社会科学院数字经济与工业经济研究所）

数智赋能思政课堂 精准推进因材施教

□ 严 海 岳晓红

随着人工智能的快速发展及其在教育领域的落地应用，教育规模化、公平化、个性化难以兼顾的困局正逐步消解。在此背景下，高校思政课如何实现规模化因材施教，促进学生个性化学习，成为学界关注的热点议题。空间重构、具身转向与算法推送构成回应这一现实挑战的三阶路径。三者分别指向学习的场域载体、实践形态与个体适配机制，共同推动高校思政课从“大水漫灌”向“精准滴灌”的数智化转型。

重塑学习空间：拓展思政育人场域。列斐伏尔的空间三元辩证法，为解读数智时代高校思政学习空间提供了重要理论支撑。该理论认为空间是社会关系的产物，包含“空间实践”“空间的表征”“表征的空间”三重维度，三者相互渗透、相互建构。其中，空间实践构筑物质基础，空间的表征赋予空间秩序与价值，表征的空间承载使用者的体验与自主表达。对应高校思政课堂，空间实践涵盖教室、图书馆、红色教育基地等物理场所；空间的表征指课程大纲、教学计划、虚拟学习架构等教学设计；表征的空间则是师生在互动交流中形成的情感体验空间。

人工智能恰恰从三个维度激活了这一三元辩证结构。一是智慧学习空间突破固定教室的物理边界，通过情境感知技术实时捕捉学习行为，使“空间实践”成为可感知、可分析、可优化的教学资源，实现“因时制宜、因人而异”的学习支持。二是数字孪生技术将物理教室与教学蓝图高精度映射至虚拟空间，让教育者“构想”的空间获得可视化呈现与动态修正，使“空间的表征”更加贴合真实教学。三是虚实融合的实践空间借助数智工具，使学生得以穿越历史情境，以主体视角获得“身体在场”的感知体验，让“表征的空间”真正成为学生情感与记忆的“栖息地”。学生由此从被动的知识接收者，转变为亲身参与、情感投入，主动建构价值意义的主体。三种空间形态分别激活三元辩证法的三个面向，推动思政学习空间从静态“容器”转向动态育人关系场，由固定课堂走向泛在场景。

人工智能通过空间重构、具身转向、算法推送，推动高校思政课实现规模化精准因材施教。

转变认知范式：深化具身体验育人。具身认知理论指出，认知根植于身体经验，身体嵌入具体环境，高阶思维活动离不开感知—运动系统的参与。人工智能正在推动高校思政课从离身学习向具身体验的范式转向，这一转向沿感知、情感与价值三个层面依次展开，构成从“感受”到“共鸣”再到“认同”的递进链条。

在感知层面，具身化使学习从“看与记”转向“感受与体验”。VR/AR技术通过激活多维感知通道，将抽象的历史叙述转化为可感的空间经验。学生不再仅仅“知道”某一历史事件所承载的时代之重，而是在视觉、听觉乃至触觉的协同参与中“感到”其意蕴之深。知识的可感性由此生成，认知的起点从符号接收转向身体经验。

在情感层面，具身化使共鸣从“口头渲染”转向“身体生成”。情感并非纯粹的心理状态，而与心率、呼吸、肌肉紧张度等生理反应密切关联。VR创设的沉浸式情境能够唤起学习者相应的生理与情感反应，实现生理感知与情感体验同频共振。思政教育追求的情感共鸣，由此不再依赖教师单向的言语渲染，而是来自学生在沉浸式情境中的自然生发。

在价值层面，具身化使认同从“知道应当做什么”转向“真正愿意做什么”。价值观塑造需要“体验—反思—认同”的循环。数智场域为学生提供了安全的“道德试验场”，使其在虚拟情境中直面真实的道德选择与价值冲突。虚拟选择虽无物理后果，却能引发真实的道德情感。经由集体讨论与教师引导，学生将“虚拟体验”转化为“价值认同”，推动认知认同向行为意愿转化。

优化算法供给：实现价值引领下精准施教。具身体验解决了学习的深度参与问题，但如何在海量资源与学生个性化需求之间建立精准匹配，构成新的挑战。个性化学习是高校思政课高质量建设的内在要求，唯有当学习内容与学习者的“最近发展区”相契合，教与学才能真正对齐。

主流价值观引导算法的设计逻辑，是解决这一问题的首要环节。商业推荐算法以“最大化点击/停留时长”为目标函数，易造成“信息茧房”。高校思政课学习资源推荐必须嵌入“主流价值观引导”的元目标，其目标函数涵盖三个优化层级：相关性、价值引导性与认知发展性，三者通过多目标优化框架实现动态平衡。当系统识别学生对“中国式现代化”存在认知偏差时，主动推送“中国式现代化五大特征”“西方现代化模式的局限”等互补性内容，以矫正偏差、引导方向。

在此基础上，基于学习需求画像的精准推送与跨模态对齐得以实现。学生的学习需求并非依靠直接问询获得，而是依托学习行为数据研判得出。系统持续采集点击流、学习交互等多源行为数据，研判学生的知识缺口、认知倾向与深层学习需求。跨模态对齐技术融合多源数据搭建统一认知状态追踪模型，智能切换学习模态，打通线上线下、校内校外、正式与非正式学习场景。

【作者单位：武昌理工学院马克思主义学院；本文系教育部高校思想政治工作创新发展中心（武汉东湖学院）专项研究重点课题“数字技术赋能高校思政课‘教—学—评’一体化研究”（WHDHSZZX2025373）的研究成果】

以会展平台为纽带筑牢外贸高质量发展根基

以会展平台为纽带，打通内外市场、赋能产业协同，夯实外贸高质量发展根基。

□ 常 青

当前，国际经贸环境正在深度调整，全球采购出现向近处和友好地区集中的趋势，我国外贸也正处在从规模转向质量和效益的关键阶段。会展是联通国内与国际两个市场的重要连接，它既是展示商品、洽谈订单的场所，也是产业衔接和规则沟通的综合平台。中国作为全球会展业增长较快的市场之一，展会数量和展览规模在不断扩大，会展经济与对外贸易的联系也在增强，平台对产业和市场的牵引带动作用日益突出。因此，我国应从对外贸易和区域经济发展角度出发，继续增强会展平台功能，推动会展经济与外贸业态更好结合，这对稳住外贸基本盘、改善贸易结构以及形成国际竞争新优势具有重要的现实意义。

国际贸易由于受地域距离限制，天然存在信息不对称和信任成本偏高的难题，我国中小外贸企业和内陆地区的外向型主体，想要单独出海拓客成本高且风险大。而会展平台的基础价值，正是将分散的供需，集中于同一个物理空间或数字场景中，当场实现样品的核验和面对面磋商，缩短交易双方的交流周期，也有效降低跨境交易对接的不确定性与成本。我国正是在此背景下，以广交会、进博会等国家级展会为范本，推动各地的专业化产业展会与区域性跨境交易会有序发展，并汇聚境内外采购商、生产商以及服务商进行同台对接，最终使得展会成为企业获取订单和分析市场的首选渠道。我国中西部及沿边区域，地方主导产业可以立足于区域性专业展会，并面向RCEP、“一带一路”沿线等目标市场进行较为精准的引流，带动本地特色农产品与轻工业产品出海，推动中西部区域的比较优势逐步转化为出口竞争优势，逐渐补齐内陆地区的对外开放通道短板，缩小沿海与内陆在外贸信息获取能力上的差距。

以展促产，重塑外贸价值内涵。会展是促成交易的终端，同样也是世界产业的风向标。国际采购商在展会上的需求反馈与标准要求，能够直接传达到国内的生产端，并倒逼企业调整产品结构，提升质量标准，并增强企业对国际规则快速变化的适应能力。国内企业在过去传统的外贸模式下，多集中于较为简单的加工组装环节，而技术路线与品牌打造等中高端环节多掌握在外方手中，国内企业出口留存主要是制造工时与物料价值，附加值较低。展会平台为此提供直面全球市场的窗口。国内企业通过与国外采购商的深入对接，能够直接知晓海外先进技术在环保方面的合规要求、消费偏好的变化，这样一来，产品就可从代工制造逐步转向技术研发和品牌经营。在新的时代背景下，展会也要成为新的经营方式和模式的试验场。依托展会推动跨境网络零售、海外仓、数字贸易等新型贸易业态模式从试点走向更广范围应用。这一过程也可推动外贸从简单的货物买卖，延伸为货物、服务和规则三方面的综合输出。

区域联动，拓展外贸发展纵深。我国外贸发展长期存在东部水平高、西部水平低，南方发展快、北方发展慢的格局：沿海地区可以依靠地理位置优势，加入全球产业分工，而中西部地区受到地理位置限制，在获取信息和对接市场方面相对落后。因此，近年来我国不断利用会展经济的带动作用，把沿海的技术和资源向内地延伸，带动中西部企业加入全球产业链的价值环节，促进区域间要素更有序流动和产业协同协作。同时，各地也依托自身的产业特色，培育地区性展会，如中部投资贸易博览会、中国—东盟博览会等，这些展会立足本地区的产业基础，并聚焦细分领域和目标市场，避免了综合性展会内容相似和互相竞争的问题，能够更准确地服务中西部地区面向国外市场的经济发展。会展平台在地区之间的配合作用，可以把沿海地区的开放优势和内陆地区的制造优势充分互补，推动我国外贸发展从沿海个别地方转向全国整体联动，从而为我国的区域协调发展注入新的动力。

制度护航，持续释放平台赋能效应。各会展平台能够有效帮助外贸高质量发展，是因为有制度层面的开放和经营环境的优化作为支撑。当前我国会展业市场化程度仍有待提升，数字技术与会展融合深度不足。针对这些问题，我国应进一步深化会展领域的简政放权和服务改革优化，推动展会从以政府为主转向以市场为主，从而提高展会的市场化水平和国际化水平，增强展会服务外贸企业的专业化可持续能力。同时，可以加快数字展会建设，运用大数据和人工智能等技术，提高展会准确配对和长期服务的能力，让展会从只在展会期间服务的外贸平台，逐步转为全年都能对接的常用平台。再者，要把会展发展和自由贸易试验区、跨境电子商务综合试验区等开放平台结合起来，把会展发展与简化通关、跨境结算等外贸简化改革措施协同推进，为参展企业提供各环节的政策支持，让会展平台真正成为制度开放的重要展示窗口。

总体而言，会展平台是外贸供需对接的桥梁、产业升级的引擎、区域协同开放的纽带。立足新发展阶段，持续放大展会平台效应，推动会展经济与对外贸易深度融合，必将为我国外贸高质量发展注入持久动力，为加快建设贸易强国提供坚实支撑。

（作者单位：河南省社会科学院改革开放与国际经济研究所）

国内统一连续出版物号CN11-0178 邮发代号 1-209 国外发行代号 4556D 社址：北京市亦庄地盛西路6号中改传媒大厦（邮编：100176） 值班电话：010-59579300 广告经营许可证：京大工商广登字20180001号 零售价2.00元 每周一三五日出版 印刷单位：经济日报印刷厂（地址：北京市西城区白纸坊东街2号）