经典正年轻

□ 本报记者 祝君壁

中医药业开出数智“新方”

当前，人工智能（AI）加速赋能千行百业，深刻重塑着消费场景与产业生态。工业和信息化部等6部门近日联合印发《关于推动历史经典产业高质量发展的意见》（以下简称《意见》）提出，加快产业智能化升级。这是国家层面首次针对历史经典产业制定的产业政策文件，对正迎来优化升级关键时期的中医药产业而言，无疑是激活新动能、焕发新活力的绝佳机遇。

“拥抱人工智能不是丢掉老手艺，而是给千年技艺插上科技翅膀，让老工艺适配新时代、焕发新活力、跑出新速度。”工业和信息化部副部长谢远生介绍，《意见》按照“数据驱动、模型支撑、场景落地”的总体思路，力争做到传统手艺不褪色、科技赋能不悬空、产业发展见实效。



10月16日，观众在北京中医医院展区体验智能推拿设备。
毕尚宏摄（新华社发）

智慧场景照进现实

运用人工智能赋能中医药产业，实现传统工艺与现代科技深度融合，首先要让AI技术在中医药应用场景里“落地生根”。在近日召开的2026世界传统医药大会（以下简称“大会”）上，一批以中医药为代表的世界传统医学最新发展成果面世。“本届大会把人工智能赋能传统医药作为重要议题，通过论坛研讨、成果展示、发布报告等形式，全面展现以人工智能为代表的现代科技为传统医学传承创新发展注入新动能。”全球传统医学联盟副主席兼秘书长秦怀金说。

大会发布的《人工智能赋能全球传统医学发展报告（2026）》显示，在人工智能赋能传统医学领域，2000年以来，全球公开相关专利达3030项，中国以80.4%的公开量和84.2%的授权量稳居首位；相关论文产出方面，1990年至今全球发表的科学引文索引（SCI）文献中，中国贡献了约47%。

会场内，同传耳机里中英文交替响起，大屏幕上一页页PPT翻过。世界各地传统医学从业者、现代医学专家会聚于此，不是泛泛谈古籍，而是分享交流一项项循证研究、一组组多中心临床试验数据。

会场外，研究成果照进现实。“数智中医药体验区”和“中医药文化服务体验区”人头攒动，可触摸、可体验的“AI+中医药”真实场景近在眼前。智慧共享中药房系统演示着“千人千方”的自动化调配，经络腧穴可视化系统让抽象的针灸穴位变得直观立体，名老中医传承智能体让名医诊疗思路和医案活态留存、可检索学习，为基层医生提供实时辅助诊断……中医精准按摩机器人、智能针灸铜人、八段锦机器人等展台前，不少中外观众排队体验。

“本届大会体验区按中医、中药两部分布局，从诊疗服务和中药全产业链两个侧面，呈现数智技术与中医药融合的最新进展。”国家中医药管理局监测统计中心主任厉将斌介绍，数智技术正在帮助中医药回答4个问题——诊疗信息如何客观记录、经验如何传承、药物作用如何深入研究、优质服务如何惠及更多人。

“通过对患者舌面象拍摄、脉象采集，几十秒就能完成中医体质辨识和健康评估，生成40余项健康指标，并提供个性化康养调理方案。”杭州市中医院信息部张杰告诉记者，医院推出的“中医小安”，是一款将中医“望闻问切”与AI技术结合的具身智能机器人，它以“模型+数据+机器人”三位一体为核心架构，构建覆盖诊前、诊中、诊后的一体化中医智慧服务体系，数据与院内系统互通，诊断结果可一键导入门诊诊间系统。

数智技术为中医药产业培育新质生产力提供的机遇，体现在产业能力基础、价值结构和创新方式的整体跃升。日前，由中国工程院院士、清华大学自动化系教授戴琼海团队联合华中科技大学同济医学院附属同济医院王伟教授团队研发的新一代AI赋能活体介观三维显微成像系统，首次在活体动物体内实时捕捉到针灸调控远端免疫器官的细胞动态变化，为针灸疗效提供细胞层面可视化证据。相关论文发表于《自然·生物技术》。

“针灸的实际治疗效果早已得到广泛认可，但过去科学界一直缺少直观的细胞层面观测证据。”论文共同第一作者、清华大学心理与认知科学系助理教授卢志告诉记者，希望借助自主研发的成像设备，探明针灸干预后体内细胞发生的真实改变，通过最直观的成像证据验证传统疗法，为传统医药相关研究开辟新路径。卢志表示，未来除针灸以外，还计划将活体成像技术拓展到更多传统医药领域，用现代科学的方法挖掘传统医药的深层价值。

加快深度融合发展

“老百姓信中医、用中药，但‘看上好中医、抓上放心药’在基层一度不易。乡镇卫生院、村卫生室人才薄弱，饮片品种不全、储存条件差、煎煮不规范，群众开一张方子要跑十几里路，抓完药还得自己守着炉子煎。”山东省东营市卫生健康委党组书记、主任鲍建强道出基层中医药服务的难点，“近年来，我们把数字化作为撬动基层中医药服务能力提升的支点，让数据的流动代替群众的奔波，让系统的规范弥补人才的不足。”

数字化为优质中医资源普惠下沉提供了全新路径。鲍建强介绍，东营市依托国家数字中医药试点项目实施，以数智技术打通基层中医药全链条，撬动上下游产业协同升级。6处市域共享中药房形成标准化药事供应链，带动溯源设备、智慧煎药、医药物流等业态扩容；全域推广的中医智能辅助诊疗系统，催生名老中医经验数字化、临床数据训练、大模型医疗应用等新赛道；全流程开放的处方数据接口，联动药食同源、中医康养等消费场景，最终形成“临床—供应链—数智创新—健康消费”完整产业闭环，为区域中医药产业发展提供可复制样本。

“依托大数据、人工智能等技术，打通中医药优质资源产出、下沉、传承全链条，将有效缓解优质中医药资源供给不足、分布不均衡的问题，让更多群众能够享受到高质量中医药服务。”厉将斌说。

优质资源下沉是中医药传承创新的核心载体，传承创新则是中医药成果转化的源头活水。近年来，中医药产业加快与文旅、康养、教育等领域深度融合，涌现出中医药康养、新中式茶饮等新业态，深受市场认可。在与大会同期开幕的2026北京国际传统医药展览会上，传统医药领域龙头企业与优质产业资源集聚，集中展示了“传统医药+科技”融合创新企业的特色标杆产品，搭建集传统医药成果展示、技术对接、产业研讨于一体的行业平台。“本次参展，不少中外观众对我们带来的秋梨膏、黑茶膏等产品很感兴趣。”御品膏方市场部销售总监单子倩说，通过向参展观众介绍古法炼膏工艺，有助于推动传统膏方技艺活态传承，探索传统医药创造性转化、创新性发展路径。

完善国际合作格局

数据显示，2025年我国中医药诊疗量达到18.5亿人次，接近全国诊疗总量的五分之一。庞大数字的背后，是民众对中医药防病、治病、康复能力的信任。而这份力量，也早已走出国门。“近年来，我国持续完善政府引领、多方参与、双多边并举、医教研产协同的开放合作格局。”国家中医药管理局副局长黄璐琦介绍，截至目前，中医药已传播至196个国家和地区，我国与近50个外国政府、地区主管机构和国际组织签署中医药合作协议，逐步形成以政府间合作为引领、国际组织合作为支撑、医疗教育科研机构和社会组织广泛参与的国际合作格局。

大会上，全球传统医学联盟正式成立。这一联盟是全球首个传统医药领域非营利、非政府国际科技组织。据了解，全球传统医学联盟致力于促进传统医学、补充医学和整合医学领域的国际交流、科技合作、能力建设与共同发展，让传统医学更好地造福人类健康。目前，联盟已吸纳来自19个国家和地区的117家单位和个人，为科技赋能传统医药拓展新空间提供了有力支撑。

“总体看，人工智能赋能传统医药已经走出概念阶段。”秦怀金介绍，在这一领域，全球治理框架加速成形，主要经济体和区域机制相继推进传统医学合作与人工智能治理；技术演进伴随通用人工智能发展同步展开，应用形态由单一环节走向覆盖诊疗全流程的协同。

专家提出，这一领域的深层挑战也不容忽视。例如，高质量、多模态、标准化数据集供给不足，模型可信度与可解释性仍有待提升；全球统一监管规则尚未形成，已数字化的传统知识面临未经授权的提取和利用风险。面向未来，不同体系、不同种类、不同国家的传统医学之间交流合作需要持续加强，传统医学领域期待建立稳定开放、互学互鉴的国际合作网络。

社界点睛

社区商业拓展的不仅是物理空间，也是供给方式的精细化。本地化匹配使社区商业具备了线上空间难以替代的功能。只有让商业有活力、服务有温度、运营有回报，一刻钟便民生活圈才能从建好走向用好。

冯其予

商务部最新数据显示，截至2026年9月，我国已建设9500多个一刻钟便民生活圈，服务社区居民超过1.9亿人。数字折射出城市消费格局的深刻变化，消费增长的空间，不仅出现在城市核心商圈和线上平台，也正沿着街巷社区向下扎根。社区商业的蓬勃发展，正在打开一片过去未被充分发掘的消费新空间。

长期以来，城市消费讨论多聚焦于大型商场、中心商圈和网络零售。这些渠道效率高、辐射广，却不能完全覆盖居民日常最细小、最即时的需求。买菜就餐、养老助餐、家政维修、托育健身，这类消费有些单价不高，却高度依赖步行可达、响应迅速和面对面服务。线上平台可以提升匹配效率，却难以替代下楼即达的便利，也难以替代熟人信任、现场体验和本地服务所形成的消费黏性。一刻钟便民生活圈建设的价值，正是把这部分零散、隐性、高频的需求重新组织起来，让消费回到真实的生活场景中。

社区商业拓展的不仅是物理空间，也是供给方式的精细化。商务部对一刻钟便民生活圈的界定，是以社区居民为服务对象、以步行15分钟为半径，集聚多业态满足日常生活基本消费和品质消费。建设过程中强调“问需于民”“因城施策、一圈一策”“缺什么补什么”，正是要改变过去商业供给千店一面、标准趋同的问题。不同社区人口结构不同、生活习惯不同、空间条件不同，老旧小区需要补齐菜市场、早餐店、维修和基础养老服务，新建社区需要生鲜、托育、文体和即时服务，老龄化程度较高的片区更需要助餐、医养和适老配套。因地制宜配置业态，意味着消费供给从统一标准走向本地适配，从“有什么卖什么”走向“居民需要什么补什么”。

本地化匹配使社区商业具备了线上空间难以替代的功能。网络消费擅长跨时空、大规模、标准化交易，社区消费则擅长近距离、高频次、差异化服务与即时响应。一碗热饭、一次理发、一次上门照护，未必适合远距离配送，却恰恰是居民日常幸福感不可或缺的底色。服务消费的比重越高，人与场所、人与服务者之间的信任越重要，社区商业的作用就越突出。它不是对电商的替代，而是对城市消费生态的补全。

在外需波动、大宗商品消费结构分化的背景下，社区消费的稳定性更显珍贵。社区消费客单不大，但频次高、刚性强、波动小。无论消费预期如何变化，吃饭、买菜、照护、维修等基础需求始终存在。大量小而密的生活圈，构成城市内需的基层节点：每一个网点都是一次真实交易，每一类便民服务都连接着就业、经营和居民收入。它未必带来爆发式增长，却能为扩大内需提供持续、普惠、抗周期的底盘支撑。可见，社区消费不是边缘补充，而是扩大内需的重要基础工程。

当然，社区商业要真正发挥作用，不能只停留在建设便民生活圈，更要解决好具体运营难题。真正可持续的社区商业，需要政府理顺规划、准入和空间利用规则，需要经营主体以合理成本提供适配服务，也需要居民需求被持续倾听和动态回应。微利业态需要必要支持，公益属性和市场化运营需要平衡，数字工具应当辅助而不是替代面对面服务。只有让商业有活力、服务有温度、运营有回报，一刻钟便民生活圈才能从建好走向用好。

本版编辑 潘卓然 美 编 夏 祎

江西工业贸易职业技术学院

党建引领产教融合 培育智能制造红色匠才

随着制造强国战略深入实施，智能制造产业加快迭代升级、提质增效，行业对高素质、复合型、创新型技术技能人才的需求愈发迫切。如何精准培育政治坚定、技精业专、勇于创新的工业机器人复合型技术技能人才，成为新时代职业教育服务实体经济高质量发展的重要课题。江西工业贸易职业技术学院立足区域产业发展布局，紧扣工业机器人专业群办学特色，主动对接地方装备制造龙头企业党支部，以校企党建联建共建为抓手，创新构建“三融筑基、三塑育人、三促增效”党建协同育人模式。全力推动党建工作、专业建设、人才培养、产业服务同频共振、同向发力，有效打通校企协同育人壁垒，持续提升人才培养质量，为区域智能制造产业高质量发展提供坚实人才支撑和智力保障。

机制融建 推动校企育人标准双向贯通

学校与合作企业建立“双嵌双育”协同机制，企业选派党员劳模、技术带头人担任“党建导师+技能导师”，深度参与人才培养方案修订、课程开发和实践教学；校内党员骨干教师、思政教师受聘为企业“党建指导员+技术顾问”，助力企业党建规范化建设与技术升级。校企共建“党员育人责任区”，将企业车间与校内实训基地一体化打造为育人阵地，组织学生走进党员示范岗开展沉浸式岗位实践，双导师同步开展技能训练与思想引导。企业出具《导师育人评鉴表》，把学生政治素养、职业操守、实践表现三项指标，作为入党积极分子考察、评奖评优、实习综合考核的硬性依据。通过企业党建标准、职业行为规范与学校育人要求三方对标、校企双向贯通，构建校企协同的闭环考核体系。

学校选派党务骨干结对帮扶江西省山宜智能装备有限公司、江西大隆重型工业有限公司党支部，开展党建标准化、规范化、信息化“三化”建设。针对企业党务力量薄弱、阵地建设不足、组织生活不够规范等问题，开展常态化点对点指导，优化组织设置，规范“三会一课”、主题党日和党员发展流程，建强党员活动阵地、规范台账资料、用好线上党建平台；推动党员先锋岗、党员责任区下沉生产一线，促进企业党建从有形覆盖转向有效覆盖。

课程融创 构建产业导向型红色思政课堂

学校推动思政课与专业课深度融合，紧扣智能制造产业技术痛点、行业发展难题和国家战略需求，搭建“智造强国红色思政课程体系”，打造“企业提产业需求—思政教师挖掘红色元素—专业教师研发教学方案—校企师生共促成果转化”四段式教学闭环。围绕工业机器人运维、智能产线调试、数控加工优化等生产场景，开发“智造工匠的红色初心”“智能产线背后的强国担当”等模块化、场景化课程思政微课，校企共建工匠精神教学资源库，实现资源共享、知识产权共有。引导学生立足真实产业难题开展实践攻关，厚植家国情怀、涵养工匠精神，做到学技铸魂、知行合一。

阵地融建 把党组织建在技术攻关一线

校企联合组建“粮机红匠”攻坚党小组，吸纳企业党员技术骨干、校内党员教师、优秀学生干部，将党组织嵌入教学、生产、研发前沿。党小组建立“产业需求—课题攻关—人才培养”转化机制，承接企业智能制造技术难题清单，把智能产线故障诊断优化、工业机器人协同作业调试等生产任务，转化为红色攻关项目、毕业设计选题和技能竞赛实训内容，推动“三会一课”、主题党日与技术攻关、实践教学、社会服务深度融合。党小组成立以来，完成企业技术改良2项，学生团队依托攻关项目斩获国家、省级技能竞赛奖项6项，实现党旗飘在攻关一线、思政融在教学一线、人才炼在实践一线。

经过持续实践探索，学校构建起“党建引领—机制保障—课程融合—阵地落地—成果转化”闭环育人体系。坚持“三融筑基”，深化校企协调联动，统筹各类党建资源，聚力一体化育人合力；坚持“三塑育人”，依托企业红色底蕴、产业担当、工匠精神浸润和熏陶学生，培育心中有信仰、手中有绝技、脚下有力量的智造红色匠才；坚持“三促增效”，同步提升学生思想政治素养、专业能力与职业素养。依托联合党小组攻关破解企业技术难题，助力非公企业推进党建“三化”创建，推动专业建设适配产业发展需求，形成党建引领、校企共赢、协同发展的良好育人生态。

下一步，学校将持续深化“三融三塑三促”育人模式，不断拓宽校企党建融合路径，拓展合作的广度与深度，持续做好合作企业党支部标准化、规范化、信息化建设，做好对接联络与常态化指导。进一步推动党建与专业建设、人才培养、产业服务全方位、深层次融合，持续夯实协通育人根基。优化匠才培育链条，努力为区域智能制造产业输送更多政治过硬、技艺精湛、勇于担当的高素质技术技能人才。

（黄 婧 朱键华 胡志莉）

·广告