



■ 邓线平

当前，新一轮科技革命和产业变革深入发展，人工智能作为引领未来的战略性技术，已成为全球大国竞争的新焦点、新赛道。与此同时，消费是推动经济增长的基础性力量。当快速发展的人工智能与我国超大规模消费市场相遇，“人工智能+消费”就成为了政策布局与市场开拓的关键交汇点。国务院印发《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》，提出加快实施六大重点行动，其中之一为“‘人工智能+’消费提质”，拓展服务消费新场景，培育产品消费新业态。“人工智能+消费”，既通过人工智能对消费产品和服务智能化改造升级，促进消费量的增加和质的提升，也通过消费需求刺激和拉动人工智能创新突破和应用落地。

●技术创新、产业创新与消费升级之间始终呈现相互塑造、协同演化的关系

纵观人类技术史，每一次颠覆性技术革新都会改变原有的生产方式与消费模式，催生出全新的产业形态以及与之适配的消费场景体系。随着技术一步步地从延伸人的体力，到延伸人的感官与信息能力，最终走向延伸甚至部分替代人的认知与决策能力，技术与消费的互动模式发生深刻变革。

蒸汽机的发明和使用，推动了规模化生产和市场地理的扩张。它的核心是对体力的放大和替代，机械传动和标准化流水线实现生产的集中化和规模化。生产者占主导地位，工厂生产什么，消费者就购买什么。消费品以标准化、大批量的形式出现，以“耐用”为最高追求之一。商品广告开始出现，旨在引导市场、创造需求，但互动是单向的广播式传播，商品售出后互动即结束。消费的目的是满足基本功能需求。在“制造—销售”模式下，技术决定生产什么，也决定消费什么。

电气化时代，催生了现代大众消费市场。电力技术实现了能量的远距离即时传输与控制，劳动、技术分工加快。市场调研、广告反馈采用，消费者的偏好开始被系统性

地收集，并影响生产决策。产品不仅提供功能，更深入生活满足生活便利需求。媒体成为塑造消费欲望的强大工具。家用电器将人们从繁重家务中部分解放出来，消费开始与“体验”和“便利”挂钩。技术与消费演变为“制造—营销—销售—反馈”模式。技术不仅提高了生产力，更创造了新的需求，并通过媒体与消费者建立情感连接。

以人工智能为核心的新一轮技术革命，打破生产与消费的时空限制，消费形态从纯实物向“实物+数字”融合演进。算法根据消费数据实时推荐商品与服务，并预测和塑造下一步需求。消费者的浏览、点击、购买、评价数据，成为优化服务的资料。消费者既消费技术产品，也是数据生产者。消费重点从“拥有物品”转向“获取持续服务与体验”。人工智能可以提供比价、下单等服务，消费者的角色从“决策者”部分转变为“决策的授权者与审核者”。人工智能形成“数据—算法—服务—生成新数据”的闭环共生模式。

●人工智能与消费之间相互促进、共同塑造当今的生产和生活方式

一方面，人工智能促进消费量的增加和质的提升。

人工智能促进消费量的增加。一是极致个性化推荐。将“人找货”变为“人货适配”，大幅提升发现效率和购买转化率。电商平台通过算法实时分析兴趣，推送“可能喜欢”的商品。二是预测与创造需求。通过分析趋势数据，工厂提前生产或营销，提高了生产和消费的配备效率。生成式人工智能“无中生有”地制造新产品和新需求，促进消费量的增加。三是降低决策与交易成本。智能客服、虚拟试穿、智能比价等工具能够扫清购物障碍，让消费过程更顺畅，降低退货率。四是全天候无缝触发。通过智能终端和App通知，让消费入口无处不在，随时可被激活。

人工智能不仅让消费者“买得更多”，还让人“买得更好”，促进质的提升。一是从

“标准化”到“私人定制”。产品与服务根据个人数据动态生成，实现从“千人千面”到“一人千面”。二是从“拥有产品”到“获得结果”。消费目的从购买工具，转变为购买智能驱动的解决方案和持续成效，减轻消费者负担。三是体验的沉浸与融合。通过增强和虚拟现实、数字人等技术，创造深度参与的消费体验。四是决策的理性与可持续。人工智能提供深度信息，帮助消费者做出更健康、环保、经济的明智选择。

另一方面，消费需求驱动人工智能创新和应用。

在创新方面，一是驱动算法创新。满足从海量商品中快速找到心仪产品需求，需要协同过滤、深度学习推荐、多目标优化等算法持续演进，推动技术突破。二是驱动硬件与算力革新。例如，对实时语音识别、图像处理的需求，直接催生了神经网络处理器等专用低功耗人工智能芯片的研发与普及；无人店、智能家居等场景对低延迟、高隐私的需求，推动将智能算力从云端下沉到设备边缘的技术架构突破。三是驱动多模态融合。例如，自动驾驶需要同时理解视觉、雷达、地图数据，驱动了多模态感知与融合技术的突破。

在应用方面，消费领域为人工智能提供了最广阔、最有效的检验场。一是提供“数据—反馈”闭环，加速迭代。用户每次使用都能生成训练数据，智能模型能够据此持续优化体验。消费场景能提供大量、持续、真实反馈的数据。二是验证商业模式，确保技术可持续。人工智能能否创造用户价值、带来收入增长或成本节约，直接决定了技术能否获得持续投资和优化。三是催生“爆款式应用”，推动技术普及。消费需求往往能孕育出用户量巨大的“爆款式应用”，从而带动技术成熟和成本下降。

●构建“技术创造市场、市场反馈驱动技术”的良性生态系统，推动“人工智能+消费”双向循环

以数据价值驱动技术进化。搭建类似“智慧消费数据枢纽”的平台，横向联通政府部门

数据，纵向贯通各级企业数据。完善公共数据的采集、脱敏、开放和共享机制。支持研发面向消费领域的行业智能模型，推动人工智能从一般数据归纳迈向深度理解和模拟消费者的新阶段。支持企业将人工智能深度嵌入运营，建立从需求预测、动态定价到库存优化的闭环。在零售、文旅、健康等重点领域，支持打造标杆应用。鼓励企业、高校、研究机构合作，将前沿研究快速转化为产业实践。加快探索数据确权、评估和交易机制，对大型平台强化合规要求，对中小企业采取包容审慎监管。建立算法备案和审计制度，防止“算法歧视”。

以场景创新驱动市场增长。将“智能场景创新”列为数字经济与消费提振的核心抓手，在城市更新、商圈改造、文旅升级等规划中前置智能融合要求。定期发布覆盖智慧商圈、数字文旅、智能家居、智慧康养、智慧出行等领域的场景需求与开放机会，吸引企业“揭榜挂帅”。支持在重点商圈、文旅景区部署物联网传感器、AR地图、数字标识。支持新兴的专业化企业负责特定场景的持续智能化运营与内容更新。全场景感知涉及大量数据采集，因此，必须建立“告知—同意”的透明机制，并利用隐私计算等技术，确保数据安全。避免“智能鸿沟”扩大，同时保留非数字化的传统服务通道，并对老年人等群体提供使用辅导，确保所有人能共享便利。

以产业协同构建繁荣生态。发布产业协同路线图，明确“人工智能+消费”融合发展的技术、产品、场景、数据等关键节点。设立跨部门协调机制，破除政策壁垒。支持面向消费场景的智能芯片、多模态交互、具身智能等研发。政府开放城市管理、公共服务等场景，供企业进行技术验证与模式创新。梯度培育经营主体，扶持智能创业公司，发展数据资产质押融资、设立产业协同基金。通过专项补贴、技术适配、技术培训等，帮助老年人、低收入群体等跨越“智能鸿沟”，共享技术红利。同时，借助人工智能平台的网络效应，将偏远地区优质特产、个性化旅游服务等更精准地匹配全国乃至全球需求，为中小微企业经营主体开辟新的市场空间。

（作者系广东省社会科学院研究员）

构建包容公平向善的数智社会

■ 周春晖

党的二十届四中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》明确提出：“加强人工智能治理，完善相关法律法规、政策制度、应用规范、伦理准则。”如何在数智时代构建科学、系统、完备的国家治理框架，引导生成式人工智能稳健前行，确保现代化成果更多更公平地惠及全体人民，是我们必须深入回答好的时代课题。当前，人类社会也正在由以计算机、通信、互联网、大数据等技术支撑的信息社会，迈向以人工智能为关键支撑的智能社会，信息流通更为高效，社会透明度进一步提高。面对个体之间在数字接入、数字使用与数字能力转化等方面存在的显著差距，要使现代化建设成果为更多人共享，必须通过积极有效的治理手段，构建一个包容、公平、向善的数智社会。

完善社会保障体系，构建包容普惠民生格局。通过完善社会保障与公共服务体系，实施包容普惠的政策引导，弥合数字鸿沟，确保数字红利为人民群众共享。一是提升数字基础设施的普及性与包容性。重点投资建设公共数字基础设施，确保不同地区、不同社会经济背景的个体都能接入和使用数智技术，在数智时代享有平等的机会与权利。这要求持续提升网络基础设施的普及性与质量，大力支持农村及偏远地区通信基础设施建设，扩大和优化适老化智能终端产品供给，推进互联网应用适老化与无障碍改造，帮助老年人等群体跨越数字鸿沟。二是完善数字技能教育与培训体

系。构建全民终身学习的支持体系，将数字素养教育深度融入国民教育各阶段，并针对老年人、低技能劳动者等不同群体开展精准化、持续性的定向培训，建立健全覆盖全民、贯穿终身的数字能力培训制度。通过政府引导、企业支持、社会组织协作的良性循环机制，提升全民数字参与能力与就业能力，满足其自身发展需求。三是构建适应数智时代的社会保障与就业支持机制。面对人工智能迅猛发展带来的新挑战，需要通过制度设计与政策干预，促进劳动力结构转型。要积极探索适应平台零工经济、灵活就业的新型社会保障机制，健全灵活就业人员、农民工、新就业形态人员社保制度，扩大新就业形态人员职业伤害保障试点，完善社保关系转移接续政策。同时，完善重点群体就业支持政策，强化对高校毕业生、农民工、就业困难人员的就业扶持，确保技术与社会稳定相协调。

健全法律规范体系，以良法善治保障人工智能健康发展。当前我国已初步形成相关网络空间法律规范体系，但相较于数智技术的更新迭代，算法领域的制度规范仍显滞后。一要加大对数字劳动者工作条件与薪酬待遇保障力度，提升其与平台及数字企业的协商能力。优化数字经济分配体系，构建更加公平的初次分配与再分配制度。社会保障体系本身具有调节收入分配的功能，通过稳步提高各项保险待遇水平，能让参保群众更好分享改革发展成果。二要建立系统的算法规制与评估体系。推进算法的伦理与法律审查，提升算法透明度和可

监督性，并针对算法黑箱、算法歧视及算法违法行为建立相应的惩戒机制。深化互联网信息服务算法综合治理，引导平台企业通过设立算法公示专区、举办算法恳谈会等方式推进算法公开常态化，让各方利益主体都能参与对话，寻求多方利益最优解。

推动多元主体共治，构建开放参与治理格局。算法治理既需要政府的科学监管与政策引导，也离不开企业平台、行业组织、社会公众及媒体等多元主体的共同参与。以算法向上向善为价值导向，确保算法应用的各个环节满足公平公正、公开透明、自主可控、责任落实的基本要求，建立健全权责清晰、多元主体协同的治理框架。行政机关作为公共利益代表，应通过制定行政规范性文件，建立符合公平正义原则的算法决策机制，确保算法的设计与应用不偏离公共价值。同时，加强对数字平台的审查与监督，企业与平台应基于道德自律和行业可持续发展，切实履行社会责任和算法治理义务，树立数智向善的价值导向。鼓励企业加强信息无障碍建设，提供数字教育和支持，优化产品设计以满足群众需求。平台应增强算法的透明度、可解释性与问责机制，确保算法合规运行，更好保障劳动者权益。公众也应积极参与数智社会的共建和发展，通过掌握和运用数智技术，更主动、深入地融入经济社会发展，拥抱技术变革。要将技术发展成果与人民福祉紧密结合，让现代化建设成果更广泛、更公平地惠及全体人民。

（作者系上饶师范学院副教授）

高标准建设美丽江西

■ 高金华

《中共江西省委关于制定全省国民经济和社会发展的第十五个五年规划的建议》明确提出：“加快推动经济社会发展全面绿色转型，高标准建设美丽江西。”作为唯一兼具国家生态文明试验区 and 生态产品价值实现机制国家试点的省份，江西要进一步树牢和践行绿水青山就是金山银山理念，以碳达峰碳中和为牵引，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，筑牢生态安全屏障，增强绿色发展动能，推动生态文明建设继续走在全国前列，打造美丽中国“江西样板”。

坚持思想引领，加强党对生态文明建设的全面领导。要始终把党的领导贯穿高标准建设美丽江西全过程、各方面。各级党委和政府要切实担负起生态文明建设的政治责任，将其纳入重要议事日程，定期研究解决重大问题，确保党中央各项决策部署在江西落地生根。同时，加强生态环境保护领域干部队伍建设，不折不扣地落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单，为高标准建设美丽江西提供坚强组织保障。

坚持环保为民，让良好生态环境成为最普惠的民生福祉。持续加大生态环境治理力度，聚焦群众身边的突出问题，以空气质量、水环境质量、土壤环境质量的持续改善为目标，让人民群众在优美生态环境中拥有更多获得感、幸福感、安全感。以更高标准打好蓝天、碧水、净土提升攻坚战，强化工业废气、机动车尾气、扬尘等综合治理，加强区域联防联控；全面落实河长制、湖长制，持续开展流域生态综合治理，加强饮用水水源地保护；扎实推进土壤污染风险管控和修复，保障农产品质量安全和人居环境安全。

坚持“双碳”引领，把生态优势转化为

生态经济的优势。将“双碳”目标融入经济社会发展全局，积极探索生态产品价值实现路径。大力发展绿色低碳产业，推动传统产业绿色转型升级，培育壮大新能源、新材料、节能环保等战略性新兴产业，加快构建绿色低碳循环经济体系。充分利用丰富的风能、太阳能资源，有序推进风电、光伏等清洁能源项目建设，不断提高清洁能源在能源消费结构中的占比。同时，大力发展生态旅游、康养产业、绿色农业等，让生态优势源源不断转化为发展优势。

坚持系统治理，不断提升生态系统多样性、稳定性、持续性。以山水林田湖草沙一体化保护和修复为重点，统筹推进生态保护和修复工程。持续加强对重点生态功能区、自然保护区、风景名胜区的保护力度，严格管控开发建设活动，维护生态系统的原真性和完整性。深入实施重要生态系统的保护和修复重大工程，有效提升生态系统的自我修复能力和抗风险能力。同时，大力推进生物多样性保护，加强对珍稀濒危物种及其栖息地的保护，构建生物多样性保护网络，促进人与自然和谐共生。

坚持改革创新，全力打造国家生态文明建设高地。持续深化生态文明体制改革，以制度创新激发生态保护的内生动力。要创新生态环境监管模式，运用卫星遥感、无人机巡查、大数据分析等智慧手段，构建“天空地”一体化生态环境监测网络，实现对重点区域、重点行业的精准监管。大力推进绿色金融改革，设立生态综合补偿基金、绿色信贷风险补偿资金等，引导社会资本投向生态环保产业，打造一条以生态“含绿量”提升发展“含金量”的赛道，让绿色成为高质量发展最鲜明的底色。

（作者系华东交通大学副教授）