



智库

编者按：

8月26日,国务院印发了《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》(以下简称《意见》),绘制了我国“人工智能+”的发展路线图。本期智库版邀请省内相关专家学者解读《意见》,并就我省如何抓住机会、抢占风口提出建议,敬请关注。

深入实施“人工智能+”行动的重大意义

余永华

人工智能是新一轮科技革命和产业变革的重要驱动力量。随着人工智能技术日益成熟,人工智能与各行各业的协同发展日趋加速,“人工智能+”的概念深入人心。国务院印发的《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》(以下简称《意见》),是我国在深刻认识和准确把握人工智能发展规律的基础上,立足国情、统筹全局,对促进人工智能与经济社会融合发展作出的重大战略部署和顶层设计,具有深远意义。

●发展人工智能是构筑国家竞争新优势、抢占全球科技制高点的战略举措

在百年未有之大变局加速演进的当下,人工智能已成为引领新一轮科技革命和产业变革的战略性技术,是全球科技竞争的焦点。发展人工智能是我国把握未来发展主动权的必然选择。

加强顶层设计。人工智能技术发展日新月异,但研发投入大、周期长、风险高,单靠市场机制和企业自发行难以在基础理论和关键技术上实现突破。对此,《意见》在顶层设计方面统一了思想,明确了方向。它系统勾勒了我国人工智能发展的总体要求、重点任务 and 保障措施,为各级政府、产业界、学术界等提供了清晰的行动指南。“全国一盘棋”的战略统筹,能够有效避免重复建设和资源内耗,将力量集中到攻克最紧迫、最重大的技术难题上,形成推动人工智能发展的强大合力。

突破“卡脖子”瓶颈。《意见》不仅关注应用层面,还致力于构建从底层算力、算法框架到上层应用的完整产业生态,增强自主可控能力。这意味着国家将大力支持人工智能芯片、高性能计算、底层开发框架、大模型等基础领域的研发,旨在从根本上扭转在关键硬件和基

础软件上可能受制于人的局面,筑牢我国人工智能产业发展的根基,确保在激烈的国际竞争中立于不败之地。

贡献中国智慧。《意见》明确提出“推动人工智能普惠共享”“共建人工智能全球治理体系”,彰显了大国担当,即不仅追求自身技术发展,更致力于与世界各国共同制定人工智能技术的伦理、安全、标准等规则体系。

●人工智能是培育新质生产力、驱动经济高质量发展的重要引擎

实体经济是一国经济的立身之本。“人工智能+”行动的核心在于推动人工智能与实体经济深度融合,目的是为了改造传统产业、壮大新兴产业、培育未来产业,加速形成新质生产力,为经济高质量发展提供持久强劲的动力。

提升全要素生产率。《意见》系统部署了人工智能在工业、农业、服务业等领域的应用。人工智能在制造业的应用,旨在推动研发设计、生产制造、经营管理、市场服务等流程智能化变革,实现柔性生产、质量优化和供应链协同,构建现代化工业体系。人工智能在服务业的应用,催生智慧物流、金融科技、智慧文旅等新模式、新业态,正在深刻改变服务方式和消费体验。人工智能赋能产业发展的本质,是将数据这一新型生产要素深度融入传统生产要素,通过优化配置效率,引发乘数效应,大幅提升全要素生产率。

构建现代化产业体系。《意见》前瞻性地布局了培育智能经济的战略目标。人工智能的融合应用正在催生一系列智能原生的新模式和新业态。例如,基于生成式人工智能的内容创作、基于自动驾驶的出行服务、基于数字孪生

的城市治理等,都是在人工智能技术驱动下诞生的全新经济形态。这些创新将推动我国产业体系智能化、绿色化、融合化发展,进而构建以科技创新为引领、以先进制造业为骨干的现代化产业体系,确保我国在全球产业链、价值链中的地位不断向中高端迈进。

●人工智能是践行科技向善理念、提升社会治理效能与民生福祉的有力抓手

科技创新的宗旨在于服务于人。《意见》体现了科技向善、以人为本的价值导向,推动人工智能技术应用与社会治理、公共服务、民生改善紧密结合,旨在让人工智能发展的成果更多更公平地惠及全体人民。

推进智慧治理。人工智能技术有助于实现对全域状态的感知与理解,为全面系统利用与治理各类社会与环境要素提供基础支撑。以大模型为代表的智能模型,能够实现对政务信息的资源整合和对公共需求的精准预测。例如,在城市管理方面,人工智能可赋能交通调度、应急管理、环境保护等领域,实现防范化解重大风险从被动“遇见”转向主动“预见”,打造智慧城市,提升治理现代化水平。

优化公共服务。《意见》对“人工智能+”民生福祉进行了部署,明确提出将人工智能融入教育和健康领域。例如,在医疗方面,人工智能辅助诊断、药物研发、健康管理等应用,能够缓解优质医疗资源分布不均的矛盾,提升基层诊疗能力,推进健康中国建设。

助力可持续发展。人工智能在生物多样性保护、气候变化等领域的应用具有巨大潜力,能够通过优化资源利用、提升效率、预测风险和赋能,为环境和经济社会的协同发展提

供前所未有的解决方案。

●人工智能是构建敏捷、协同治理体系,统筹发展与安全的重要方略

人工智能技术是一把双刃剑,在带来巨大机遇的同时,也伴随着数据安全、算法偏见、伦理失范、就业冲击等诸多风险和机遇。《意见》出台的另一个重大意义在于,它展现了我国在鼓励创新与规范治理之间寻求平衡的智慧,旨在探索一条具有中国特色的人工智能治理道路。

构建“动态敏捷、多元协同”的人工智能治理格局。“动态敏捷”强调治理要跟上技术发展的速度,具备前瞻性、灵活性和适应性。通过采用试点示范、标准先行、“沙盒监管”等机制,允许在可控范围内进行创新试错,及时总结经验教训,不断完善监管规则,实现在发展中规范、在规范中发展的良性循环。“多元协同”明确了治理并非政府单方面的责任,而是要形成政府、企业、高校、科研机构、行业组织等社会多元主体共同参与的治理体系。这种共治模式有助于确保人工智能技术朝着有利于人类文明进步的方向发展。

筑牢安全防线。安全是发展的前提。《意见》将安全贯穿始终,强调“推动模型算法、数据资源、基础设施、应用系统等安全能力建设”。国家将通过建立健全法律法规、加强安全技术研发、提升安全预警和应急处置能力,全方位筑牢人工智能安全屏障。这不仅有利于保护国家安全和公共利益,也为所有人工智能从业者划定了一条清晰的安全“红线”,为产业可持续发展提供根本保障。

(作者系江西省社科院经济研究所副研究员)

以“人工智能+”激发科技创新活力

章国勇

人工智能作为引领新一轮科技革命和产业变革的战略性技术,正在深刻改变人类的生产生活方式。在此背景下,“人工智能+”应运而生,代表人工智能与各行各业深度融合的变革方向,旨在驱动科技革命和产业变革实现新跨越。国务院印发的《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》明确提出加快实施六大重点行动,其中,“人工智能+”科学技术是关键一环。它有望重塑研发模式、优化创新组织形态,推动科学研究范式发生根本性变革,为全面创新提供强大支撑。贯彻国家重大战略部署,江西应积极对接国内外优质人工智能科技资源,持续加大科技投入,积极探索新型科研范式,驱动技术创新模式创新与效能提升。同时,创新哲学社会科学,推动人工智能发展从“蓝图”迈向“实战”,努力构建“人工智能+”科学技术的全新发展格局,为江西牢牢把握人工智能发展重大战略机遇、全面提升科技创新整体效能奠定坚实基础。

加快探索人工智能驱动的新型科研范式。当前,推动科学研究范式智能化变革,为破解重大科学难题、催生颠覆性创新开辟了全新路径。从科学技术发展历程来看,科学这座“大厦”越来越完善,学科逐渐演变成一个个“小房子”,取得重大科学发现、解决重大科技问题的难度越来越大。如何打破这些学科间的壁垒,推动科学发展从“偶然”走向“必然”,成为人工智能驱动的新型科学研究亟待解决的关键问题。大模型出现后,人工智能在泛化能力上取得重大突破,但专业深度存在不足。实现“通专融合”是通用人工智能发展的重要路径,也是取得科学发现的重要前提。未来,人工智能将在科技创新中发挥关键作用,成为跨学科、跨领域突破的重要引擎。加快探索人工智能驱动的新型科研范式,建设应用科学大模型,将强化人工智能的牵引带动作用,推动科学技术取得更多“高点”

上的突破。

江西数据资源丰富,学科体系完备,应当主动改革、完善人工智能与基础科学研究深度融合的体制机制,推动科研方法从“假设驱动”向“数据与算法驱动”转型。重点依托省内高校特色优势学科以及国家级、省级科创平台,建设一批高水平科学智能基础平台,打造若干“通专融合”行业大模型。聚焦新材料、生物育种、中医药、航空、装备、交通等江西特色领域,建设高质量科学数据库,发展仿真模拟、智能推理、因果发现等人工智能工具,赋能重大科学问题发现和关键理论突破。通过支持建设重大基础平台、设立“人工智能+”基础研究专项、建立多元化数据标准库、推动跨学科团队共建等方式,支持科学家与算法专家协同攻关,提升原始创新能力,力争在若干前沿领域实现重大突破。

加速人工智能驱动技术研发和高效转化。从“1到N”技术落地和迭代突破,更侧重于把“从0到1”产生的颠覆性、原生性技术理念转化为可应用、可复制、可量化的技术应用,做好科学智能向工程智能高效转化的衔接工作尤为重要。人工智能场景牵引不应局限于注重产品的落地应用和产业赋能,还应注重前端的技术研发、中端的工程实现,构建有利于技术创新、成果转化和产业应用的生态系统,通过政策、生态、数据、资本四轮驱动,打通从实验室到市场的快速转化渠道。

江西应当着力构建“产学研用金”深度融合的人工智能科技创新体系,支持龙头企业牵头,主导开放真实应用场景,联合高校、科研院所共建人工智能创新联合体和场景中试平台,聚焦电子信息、航空制造、智能装备等急需紧缺场景,开展关键技术协同研发攻关。重点推动人工智能在研发设计、生产制造、经营管理、运维服务等环节的深度融合,提升技术迭代和应用推广效率。同时,改革、健全科技成果高效转移转化的精准对

接机制,建好江西省科技成果转化中心,充分发挥人工智能大模型赋能优势,完善企业真实技术需求与省内外专利、先进成果及院士专家的智能匹配机制,强化“1+M+N”科技成果转化服务体系对网络数据汇聚、供需对接、智能决策的赋能,推动技术需求动态实时反馈、创新成果快速进入市场,实现“研以致用”的良性循环。

构建人工智能时代新型社科研究体系。人工智能为哲学社会科学带来前所未有的机遇。推动研究方法向人机协同转变,不仅是技术的升级,更是研究范式的深刻变革。要通过方法论重构、工具革新等方式,实现海量多源数据智能整合、动态研究实时性升级、跨学科研究突破三大突破,使哲学社会科学在智能时代焕发新的生命力。

探索建立适应人工智能时代的新型哲学社会科学研究体系,江西应当从研究方法、组织形式、伦理建设等维度入手,积极拓展人工智能在哲学社会科学中的应用深度,建立“人文思维+智能工具”的人机协同研究新范式。在研究方法转型上,支持省内重点高校和社科研究机构建设哲学社会科学计算平台、文本与语义大数据分析系统、社会仿真模拟环境等服务设施,培育一批擅长运用人工智能技术分析经济社会复杂问题的跨学科团队。在组织形式创新和伦理建设上,充分发挥我省新型智库联盟协作交流平台优势,打破传统学科与机构界限,建设专属领域知识图谱和智能化知识中枢,促进跨组织、跨地域合作和知识高效共享,重点围绕红色文化、历史遗迹、乡村全面振兴、生态价值实现、地方治理、智能向善等重大议题,开展大数据驱动下的趋势研判、政策模拟、伦理规范和社会影响评估,拓展研究视野和观察视角,探索丰富智能向善理论体系,努力形成具有江西特色、体现时代特征的哲学社会科学创新成果。

(作者系江西省科学院党组成员、副院长)

增“智”赋“能” 塑造江西产业发展新优势

花晨 曾光 张扬

当前,我国人工智能技术迭代持续加速,专利数量已占全球总量的60%,而且应用场景广泛,深刻推动着各行各业的转型。近日,国务院印发《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》,为我国人工智能发展提供了清晰的路线图,不仅标志着我国产业发展进入新阶段,也为产业转型升级提供了战略指引。高端化、智能化、绿色化是制造业高质量发展的本质要求。努力构建体现江西特色和优势的现代化产业体系,应当推动人工智能与传统产业深度融合,通过“人工智能+”驱动产业技术升级、效率变革和价值再造,聚焦智能化方向,做好“数实融合”文章。

夯实智能原生底座,构建人工智能创新生态。智能原生是指从设计之初就以人工智能为核心驱动力,将其嵌入产品、服务及商业模式,实现根本性创新的新型产业范式。要加快培育一批底层架构和运行逻辑基于人工智能的智能原生企业,实现产业“数据+决策+协作”一体化升级。支持智能软件、算法等领域的链主企业建成面向全球的资源、市场、人才配置系统和生产服务系统,打造一批高水平人工智能应用服务商。鼓励基础较好的企业通过应用通用大模型和行业大模型,发展智能原生服务模式,围绕人工智能具有的理解、生成、逻辑、记忆等典型能力,重构产品与服务。布局建设一批省级人工智能应用中试基地,搭建行业应用共性平台,推动智能原生技术、产品和服务率先落地。依托南昌“元宇宙”试验区、九江鄱阳湖生态科技城、赣州大数据产业园、上饶高铁经济试验区等平台,规划建设全省人工智能创新生态先导区,推动形成集服务器、系统软件、云平台、大模型、智能终端于一体的人工智能全产业链发展格局。

培育强经营主体,推动企业加快“智改数转”。人工智能通过数据共享、算法协同等形式,能够有效打破“信息孤岛”,使企业在研发、生产、营销等环节形成决策协同、信息共享的有机整体。要加大对人工智能芯片、大模型、基础软件等链主企业的培育力度,动态建立人工智能梯度企业库,鼓励企业结合自身实际,制定人工智能专项规划和分阶段实施路线。鼓励企业探索人机协同的新型组织形态,建立适应智能原生需求的扁平化、柔性化组织架构,打破部门壁垒,形成以数据和智能驱动的工作流程。鼓励数字化程度较高的企业部署专业智能体,推进企业建设资源计划、制造执行系统等业务信息系统集成人工智能大模型,实现任务自动流转和智能调度,大幅提升组织运行效率。积极开展“数字员工”建设创新实践,开发高度拟人化、自动化的数字劳动力。

推进全要素智能化,开展重点领域应用示范。从“数字化”到“数智化”,是全要素、全流程、全周期数

智一体化转型的过程,是产业从单一效率提升到模式重构的全链条突破过程。要鼓励企业应用人机协同制造、柔性生产线、虚拟验证等技术,推进设计、生产、服务全链条智能化升级。加快关键环节数字化改造,布局全生命周期智能管理设备,推动标识解析二级节点在全省重点产业链拓展普及。重视培养企业员工人工智能素养,推动人机关系从“主从控制”向“双向增强”转变,培育“数字工匠”等新型人才。鼓励重点领域先行先试,在制造业开放智能排产、预测性维护等高价值场景,建设智能工厂,实现生产全流程监控与管理。分行业、分领域开展垂直大模型定制优化和应用,加强多产业大脑间的“跨链”协同开发。加大应用场景开放力度,不断总结推广典型场景建设经验,及时发布机会清单,促进人工智能企业和行业用户供需对接、联合攻关。

发挥链主头雁效应,带动产业链智能协同。遴选行业链主企业,围绕其需求规划建设特色园区,吸引上下游配套企业入驻。支持链主企业利用智能技术建立供应链协同平台,打造数据互联互通、信息可信交互、生产深度协同、资源柔性配置的供应链,并逐步推广至上下游。鼓励链主企业牵头制定技术标准,中小企业承接模块封装、测试等环节,形成“研发一制造一应用”闭环。人工智能通过开源策略、工程效率优化和场景创新,为中小企业数智化转型提供低成本实践机遇和方案。支持链主企业参与建设人工智能公共服务平台,为中小企业提供低成本智能算力资源、工具集、模型库和应用方案。引导工业互联网平台和人工智能服务商为中小企业提供轻量化、低成本的云服务,推动业务系统云端迁移和数智化改造。加强开源生态建设,支持优质开源项目发展。

增强关键要素供给。数据、算力、算法是人工智能赋能产业发展的核心要素。要加强产业数据的汇聚和采集,支持企业整合设备传感数据、工艺参数、设计排产等工业时序数据,加强数据清洗、标注、脱敏、确权,搭建行业高质量数据集和语料库,形成生产数据集、经营管理数据集。发展工业数据治理技术和数据合成技术,鼓励开发面向工业领域数据的工具链。强化智能算力供给服务能力,推广算力资源普惠服务,探索开展“算力券”试点,支持人工智能企业依托智算云获取优质算力服务。加快产业大模型研发创新,鼓励龙头企业和人工智能企业组建创新联合体。聚焦制造业重点领域,建设概念验证中心和中试平台,研发开源通用大模型,推动垂类大模型关键技术攻关,打造一批生成式大模型矩阵。建立完善的安全治理体系,防范数据、算法及应用风险,确保人工智能安全可控发展。

(作者单位:中共江西省委党校)



图为2025世界机器人大会现场。本报全媒体记者史鹏摄