

牢牢掌握人工智能发展和治理主动权

理润奇峰

苗圩

为丰富数据源泉。我国建成了全球最大、覆盖最广的网络基础设施,2025年5G基站总数484万个,约占全球60%,全国光缆线路总长度达7499万公里,打通了从云端算力到终端场景的“大动脉”,确保了数据要素能够被高效采集、流通并获得应用。人工智能的快速发展对电力的需求量大,一些国家和地区已经出现电力供应不足问题。我国不仅是全球最大的光伏与风电产能国,更通过领先全球的特高压输电技术,构建了“西电东送”的电力能源大动脉,为耗能巨大的算力中心提供了大规模、低成本绿色电力供给。根据国家能源局数据,2025年,我国风电与光伏新增装机超过4.3亿千瓦、累计并网装机规模突破18亿千瓦,可再生能源发电装机占比超过六成;可再生能源发电量约4.0万亿千瓦时,超过欧盟27国用电量之和。展望未来,随着“双碳”目标逐步实现和新能源技术迭代,我国绿电占比将持续提升,为人工智能产业可持续发展提供长期竞争力。

在创新机制方面,我国教育科技人才一体化推进成效显著。创新机制是人工智能发展进步的重要保障,我国通过系统性的顶层设计,推动教育、科技、人才一体化推进,形成了良性循环。我国人力资源总量、科技人力资源总量、研发人员总量世界第一,科学、技术、工程、数学专业毕业生每年超过500万人。在科研和教学中,人工智能工具使用率高,这为人工智能发展提供了非常坚实的人才基础。我国通过卓越工程师培养计划等,打通产学研资源,协同培养高质量工程技术人员,目前校企联合招收培养工程硕博生2.6万人,实现了工程硕博生有组织、成建制、大规模校企联合培养。国家主导的科技重大专项与产业引导基金,有效引导了智力资源与资本向人工智能关键领域集聚,加快了从学术论文到技术专利再到市场产品的转化效率。这种教育、科技、人才一体化推进模式,为我国人工智能高质量发展提供了扎实的智力支撑。

推动科技创新和产业创新深度融合,促进我国人工智能高质量发展

习近平总书记指出:“要正视差距、加倍努力,全面推进人工智能科技创新、产业发展和赋能应用”。当前人工智能持续快速发展,从科技突破到产业转化的距离和周期显著缩短,科技创新和产业创新融合发展的作用愈发凸显,对于把握人工智能发展规律、抢抓重大机遇、塑造发展新动能具有重要意义。同时,发展人工智能的资金和资源需求量大,需要构建以企业为主体、产学研用相结合的创新体系,促进技术迭代。推动科技创新和产业创新深度融合,将我国的场景、资源、体制等优势转化为技术和产业优势,是促进我国人工智能高质量发展的关键路径。

更大范围推动数字化向智能化迈进。我国在数字化转型方面成效显著。面对人工智能浪潮,必须加快完成智能化升级。产业体系完整、产业链供应链健全,是我国的独特优势,许多产业已经形成很好的数字化基础,进一步推动更大范围、更深程度的智能化将有效带动发展方式转型,开拓经济增长新空间。截至2025年底,我国已累计建成4.3万家智能工厂,在汽车制造、电子信息等领域已建成大量智能工厂与数字化车间。但要看到,当前多数智能工厂侧重自动化设备使用与工业软件应用,人工智能赋能的深度尚待提升。新一代智能制造的发展方向是生产系统能够自主感知、学习、决策,并做出相应的生产调度和优化迭代。应进一步明确智能化转型升级方向,扩大智能制造和智能工厂示范范围,推进工业供应链智能协同,加强自适应供需匹配,推广人工智能驱动的生产工艺优化方法,让制造业成为人工智能科技创新和产业创新深度融合的主战场。

构建以企业为主体的技术创新体系。习近平总书记指出:“要发挥企业主体作用,推动各类创新资源向企业集聚,大力培育核心技术企业,引领带动产业向前沿和高端领域迈进。”在人工智能发展中,企业是最为活跃的创新主体,以企业为主体构建技术创新体系能够充分调动各类创新资源,推动技术突破。放眼国内外,推动人工智能实现技术大发展的通常是企业。截至2025年6月底,我国大模型数量以1509个的绝对优势位居世界首位,占

全球总量约40%,涌现出一批具有全球影响力和技术引领性的企业。但要看到,美国的英伟达等头部公司还牢牢把持着产业生态上游,特别是先进制程芯片和开发工具。我们应立足国情,充分发挥我国优势,组建跨行业、跨学科的创新联合体,打一场人工智能“团体赛”。集中产学研力量协力攻克高端芯片、基础软件等核心技术,构建自主可控、协同运行的人工智能基础软硬件系统。鼓励制造业龙头企业开放场景,联合高校院所与上下游企业,组建利益共享、风险共担的创新联合体。完善开源生态,健全人工智能开源机制,加快建设高水平人工智能开源社区,引导企业探索商业反哺开源模式,促进不同开源项目之间的兼容,提高工具链协同效率。

抓好存量设备智能化升级改造。存量设备智能化改造是推动人工智能科技创新和产业创新深度融合的重要着力点,能够直接提升生产效率、降低运行成本。2024年以来,我国启动新一轮大规模设备更新和消费品以旧换新行动,设定了到2027年工业、农业等领域设备投资规模较2023年增长25%以上以及规模以上工业企业数字化转型等方面的目标,为我国存量设备智能化升级提供了有力政策支持。我国已连续10多年保持全球最大工业机器人市场,“十四五”以来工业机器人新增装机量占全球比重超过50%。在当前阶段,将现有工业机器人从程序控制改造为智能控制具有广阔应用前景。同时,作为机床生产和消费大国,我国数控机床规模庞大,升级需求迫切。推动数控机床向智能控制演进,不仅能提高生产柔性化水平,还能同步支撑人形机器人关键部件(如丝杠等)生产的精度与可靠性需求。要用好用足“两新”政策,分类分级推动工业机器人、数控机床、动力装备等更新升级,鼓励采用模块化、柔性化改造方案。推广设备融资租赁、效益分享等模式,降低企业改造门槛。鼓励设备制造商、软件企业、高校院所等协同开发低成本、高可靠、易运维的智能化改造套件与工具链,提升智能改造服务的规模化供给能力。

建立适配人工智能发展的新型投融资体制。金融支持对于推动人工智能科技创新和产业创新深度融合至关重要,是技术突破与产业升级的源头活水。当前人工智能发展具有投入高、不确定性强等特点,对投融资的需求与其他行业领域相比存在明显不同。美国科技巨头正以前所未有的风险投资力度押注人工智能,Alphabet、亚马逊、Meta、微软公布的2026年资本支出计划,总额高达约6500亿美元,主要投向数据中心新建及配套设施布局。相比之下,我国人工智能头部企业在2025年的资本开支普遍在千亿元人民币,国家人工智能产业投资基金总规模为600.6亿元。必须系统性改革和创新投融资机制,打造能够覆盖人工智能发展全生命周期的金融生态。支持政府引导基金与社会资本合作,设立更多专注硬科技和早期投资的专业子基金。深化资本市场改革,优化科创板、创业板对人工智能企业的上市标准和估值体系。畅通多元化退出渠道,积极发展并购市场,鼓励龙头企业通过并购整合创新资源。创新金融产品和服务,鼓励银行业金融机构开发面向人工智能企业的知识产权质押融资、研发贷款等产品。发展科技保险,分散研发与创新风险。

趋利避害建立健全人工智能治理体系

习近平总书记指出:“要统筹发展和安全,有效防范化解各类风险,切实维护国家和社会稳定。”人工智能带来前所未有的发展机遇,也带来前所未有的风险挑战。随着人工智能向生产生活方式各领域深入渗透及其智能水平提升,其引发重大安全问题乃至系统性风险的可能性不断放大。在推动人工智能科技创新和产业创新深度融合的同时,必须处理好发展和安全的关系,加强人工智能治理,构建安全可靠的运行环境,积极应对智能化转型过程中的各类风险冲击;着力将人工智能塑造为造福人类的国际公共产品,广泛开展人工智能国际合作,为弥合全球人工智能发展鸿沟作出中国贡献。

正确认识人工智能对就业的影响问题。当前关于人工智能取代人类就业的讨论很多,事实上智能化造成的就业替代高没有大规模到来。回顾历史,历次产业革命都是对就业岗位创造性破坏的过程。人们应用突破性

技术和产业模式,通常首先取代的是“脏、累、苦、险”工种,进而替代重复性工作,以满足人类对更好生产生活状态的追求。比如,汽车普及后,马车夫的岗位逐渐消失,取而代之的是汽车司机岗位;再如,集装箱得到广泛使用后,码头搬运工数量渐少,但对集装箱装卸工的需求爆发。人工智能对就业的影响同样如此。智能化人工工具替代的是重复性、程序性的工作环节,能够把劳动者从这些工作环节中解脱出来,并形成新的岗位需求,如算法调教师、智能场景设计师等。此外,在人工智能带动劳动生产率水平大幅提升后,人类可以有更多休闲时间。当前,应加大“投资于人”的力度,开展人工智能技术技能提升等专项培训,帮助劳动者向人机协同的新角色转型,提升新就业形态劳动者劳动保障水平,完善新就业形态下的社会保障网,落实和优化休假制度,让人工智能发展红利为全社会所共享。

健全法律伦理规则体系。人工智能的健康发展离不开法律与伦理的双重约束。在法律伦理规则建设上,国内外已有不少实践。比如,欧盟《人工智能法案》于2024年8月正式生效,确立了基于风险分级(禁止、高风险、有限风险和最低风险)而设定的监管范式。我国出台了《生成式人工智能服务管理暂行办法》《人脸识别技术应用安全管理办法》《人工智能生成合成内容标识办法》等专门管理规范,并在《关于加强科技伦理治理的意见》《新一代人工智能伦理规范》等文件中明确了人工智能伦理指引要求。下一步,针对人工智能应用带来的侵权、歧视、伪造等风险问题,需加快建立健全覆盖算法、数据与应用的法律法规框架,加快制定算法安全评估、深度合成内容检测等领域的国家标准与行业标准,通过法律法规、政策标准、伦理准则等协同发力,平衡好发展和安全的关系。

构建沙盒监管模式。人工智能创新产品具有“黑箱”属性,输出内容具有不可解释性。与之相适应的是沙盒监管模式,即为经营主体提供相对包容的试验环境,允许其在限定规模、限定场景内试运行新产品、新服务、新模式与新技术,适度豁免部分现行规制约束。我国已有相关探索,例如北京经济技术开发区于2024年率先探索全国首个人工智能数据训练基地并应用“监管沙盒”机制,为人工智能企业提供包含“算力+数据+合规”的一体化训练与测试环境。未来,应加快完善相关制度安排,设定人工智能沙盒监管的准入、运行与退出规则,明确对企业技术安全性、伦理合规性及风险应急处置等方面的要求。建立分级响应机制,对不同风险等级事件采取不同的应对处置措施。持续提升监管技术能力,开发与监管需求相适应的监管科技工具包,使监管能力与人工智能技术同步演进。

建立风险防控机制。把握人工智能发展趋势和规律,构建技术监测、风险预警、应急响应体系,将确保人工智能安全、可靠、可控。当前,人工智能发展迅猛,模型能力泛化、多模态融合使传统安全防护手段逐渐显露短板,风险形态已从显性的数据泄露、算法歧视等,延伸至价值渗透、深度伪造、认知操纵等隐性领域。建立全链条风险防控机制,不仅是技术治理的需要,更是统筹发展和安全的内在要求。要压实人工智能企业的安全主体责任,推动企业尤其是头部企业健全风险防控和安全应急机制,明确企业对于人工智能产品和服务的安全义务。建立健全由多部门组成的人工智能安全应急管理机制,提升快速反应和处置能力。在自动驾驶、智慧医疗、金融科技等重点行业,常态化组织人工智能安全应急演练,模拟模型投毒、对抗样本攻击、深度伪造等典型场景,优化企业响应流程,提升各方协同效率。

推动全球治理协作。人工智能具有跨国界属性,全球治理绝非一国一域之事,需要在全局层面推动各方协同协作。尽管已有多个国际组织和国家间合作平台开始推动构建人工智能治理框架,但目前全球人工智能治理总体仍处于碎片化状态,缺乏统一的全球协调机制。应积极参与国际规则对话,加快推动建立全球人工智能治理框架,推进多边规则协调,促进形成获得广泛认可的治理模式。在数据跨境流动、打击利用信息技术犯罪等国际交流合作需求较大领域先行开展治理协作试点,积累互信基础。通过技术合作与能力建设,协助发展中国家融入人工智能发展进程,缩小数字鸿沟,让技术成果惠及世界各国。

(《人民日报》)

新时代·新思想

习近平总书记在参加江苏代表团审议时指出:“中国的科技发展要在国际上开展合作的同时,坚持独立自主、自立自强”。当前,新一轮科技革命和产业变革加速演进,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,正在深刻改变全球经济格局和竞争态势。习近平总书记强调:“要推动人工智能科技创新与产业创新深度融合,构建企业主导的产学研用协同创新体系,助力传统产业改造升级,开辟战略性新兴产业和未来产业发展新赛道”“完善人工智能监管体制机制”。我国数据资源丰富,产业体系完备,应用场景广阔,市场空间巨大。习近平总书记关于发展人工智能的重要论述,为推动我国人工智能朝着有益、安全、公平方向健康发展指明了前进方向、提供了根本遵循。我们要正确认识我国在人工智能领域取得的成就和发展经验,充分发挥我国在科技创新、产业创新和体制机制创新上的独特优势,牢牢掌握人工智能发展和治理主动权,促进我国人工智能发展行稳致远。

我国人工智能技术发展和应用取得举世瞩目成效

习近平总书记指出:“党中央高度重视人工智能发展,近年来完善顶层设计、加强工作部署,推动我国人工智能综合实力整体性、系统性跃升。”总体上看,发展人工智能既是企业间的竞争,更是国家间的竞争。企业是推动技术突破和产业创新的主体,国家则提供创新环境和产业生态等基础支撑。一国的国情禀赋和发展导向,决定着该国人工智能的发展路线和发展空间。当前,在人工智能发展成效上,我国与美国同处全球领先地位,我国长于“从1到N”的规模化应用,两国形成差异化发展路径,各有所长、各具特色。

在算法模型方面,我国走在开了源路线的前列。算法模型是人工智能发展的关键底座。我国以开源路线实现赶超,正通过架构创新与效率跃升重塑全球人工智能竞争格局。比如,深度求索(DeepSeek)通过动态稀疏注意力机制、混合专家架构等工程化的极致创新,实现了低成本、高性能的突破。更重要的是,以DeepSeek、阿里等为代表的中国厂商走的以开源路线,这一做法能够充分动员国内外各方智慧力量参与算法模型的协作共创,极大降低了中小企业乃至个人开发人工智能工具的门槛。我国企业不仅在全球开源模型榜单上占据领先地位,更通过全栈开源策略,构建起繁荣的开发者生态,加速技术扩散与产业应用。尽管谷歌等企业在生成式人工智能上具有开创性贡献,但生成式人工智能只是迈向通用人工智能的重要一步,在通用人工智能尚未实现的情况下,美国巨头企业纷纷采取闭源的商业模式,在一定程度上限制了技术的普惠性与协作开发潜力。

在算力硬件方面,我国实现了能力大幅跃升。算力硬件是人工智能发展的核心支柱,我国通过自主创新与体系化布局,在芯片研发与智算基础设施建设上取得重大突破。以华为昇腾、寒武纪思元等为代表的国产芯片产品,正逐步构建起国产产业生态,缓解了高端芯片领域的“卡脖子”压力。与此同时,我们以系统级的工程能力弥补单点芯片性能短板,通过超大规模组网、高速互联和统一调度等工程创新,采用开放架构兼容主流生态、支持多品牌硬件混合部署,建设了若干万卡集群智算中心,在集群层面达成算力效能的规模化跃升。构建全国一体化算力网,推动“东数西算”,实现了全国范围的算力和电力资源优化配置。2025年,我国智能算力规模超过1590百亿亿次/秒(EFLOPS)。建设算力集群是一条符合我国国情和能力优势的算力发展之路,为我国人工智能科技创新和产业创新奠定了强大的算力基础。

在支撑要素方面,我国供给规模与网络优势突出。支撑要素是人工智能发展的基础前提,我国凭借超大规模市场与适度超前的基础设施建设,在数据、网络与能源等关键支撑要素上形成了独特的综合优势。2025年我国拥有总规模达11.25亿人的全球最大网民总数,2024年数据生产量达到41.06亿字节,占全球数据总量的26.67%,为人工智能模型训练提供

警惕“空忙怪圈”为民忙出实绩

刘良军

是精神的坚守。做虚功还是下实功,困虚名还是求实效,不仅影响党员干部的政绩,更体现党员干部的立场。只有本着对党和人民高度负责的态度,从本地区本单位的实际出发,认清定位、找准路子,抓住推动高质量发展的突破口,真正办成推动经济社会发展的实事,才能忙到实处、忙出实绩。

“总书记,您平时这么忙,还来看我们,真的感谢您。”“我忙就是忙这些事,‘国之大者’就是人民的幸福生活。”这是习近平总书记2021年4月在广西桂林考察时与村民王德林的对话。这段对话深刻启示我们,党员干部之忙,出发点、落脚点应是为了实现好维护好发展好人民群众的利益,不断增强群众的获得感、幸福感、安全感。但实践中,少数党员干部忙着搞检查、改材料,忙着四处应酬,却对群众急难愁盼问题漠不关心,虽说也是忙,但忙错了方向。为群众的所思所盼、所急所忧而忙,

是共产党人的党性所在、职责所在,为这些事才是真正忙到点子上。要多往困难群众中跑,多到问题突出的地方去,瞄准民生短板想实策、出实招,及时有效、有针对性地为基层解忧、为百姓解难,把工作做到百姓心坎上。

少数党员干部的空忙,既有政绩观偏差的原因,也有工作方法不对头的问题。有的干部认为“瞎忙也是忙”,在这种心态下滋生出形式主义的诸多问题。殊不知,空忙与该忙而不忙“半斤对八两”,在某些情况下比该忙而不忙的危害性更大。空忙,不能取得实绩,却消耗了大量的人力财力物力,着实是一种资源浪费,并且群众看不到忙到实处,还会质疑党和政府的公信力。还有的干部空忙是因为陷入了机械的“事务主义”,眉毛胡子一把抓,满足于把工作应付过去了事。党员干部要破除这种“无过即是功”的不良心态,在改革发展的繁重任务面前,把该担当的责任坚决扛起来,只要

是有利于群众利益的事就真刀真枪地干,直到干出实效。还要善于抓住主要矛盾和矛盾的主要方面,分清轻重缓急,对于当下能够解决的问题要立说立行,办好让群众可感可及的实事;对于那些受限于客观因素一时难以解决的问题,要制定好推进时间表,每个节点都要让群众看到实实在在的改变。

树立和践行正确政绩观,就要谋实招、办实事、出实效,追求实实在在的发展。“十五五”时期,我们需要努力解决许多发展中的矛盾、转型中的问题,党员干部肩上的责任很重,忙是正常的工作状态。但无论如何,忙不能是漫无目的、没有实效的空忙。必须脚踏实地、真抓实干,远离形式主义的空忙,在忙中推动经济社会高质量发展取得新进展、新成效,在忙中让群众笑脸更多、心里更暖,让每一项工作都经得起实践、人民、历史的检验。

(《人民日报》)

随着全面从严治政向纵深推进,党建在民营企业中的引领力、组织力、服务力不断提升,成为破解民企发展难题、激活内生动力、推动质量变革与效率提升的“红色引擎”。党的二十大对“加强混合所有制企业、非公有资本企业党建工作”提出明确要求,为新时代以高质量党建引领民营企业高质量发展提供了根本遵循。

坚持党建引领,保障惠企政策精准落地。民营企业作为中国特色社会主义市场经济的重要主体,是实现经济高质量发展的关键力量,但当前部分民营企业政策获得感不强、面临执行梗阻等问题。党建应发挥纽带作用,依托“政策传递—执行监督—效果反馈”闭环机制,确保政策红利精准直达。坚持以高质量党建引领民营企业高质量发展,首要任务是深学细悟习近平总书记关于民营经济发展的重要论述,引导民营企业和民营企业界正确理解党中央关于“两个毫不动摇”“两个健康”的方针政策,消除顾虑,放下包袱,大胆发展。同时,可通过在市县两级工商联、工业园区建立民营企业政策驿站,以党建为统领整合相关部门资源,将国家发展改革委、商务部、市场监管总局联合发布的《市场准入负面清单(2025年版)》以及中国人民银行等八部门联合印发的《关于强化金融支持举措助力民营经济发展壮大的通知》等重要政策文件中的相关部署,转化为易懂易操作的“一企一策”指南。在执行监督方面,通过建立政策跟踪台账、定期开展政策落实情况评估、组织党员干部深入企业开展调研走访等方式,及时掌握政策落地进展和企业实际需求,督促有关部门压实责任、改进服务,确保各项涉企政策落到实处。在效果反馈方面,可依托“智慧党建”系统搭建民营企业数字化政策反馈平台,推动政策需求收集、结果反馈、问题交办和协同办理一条龙服务,不断提升政策落实的精准性、协同性和实效性。

激活新动能,服务新质生产力发展。(《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》明确提出,要坚持平等对待、保护权益、政策协同,增强市场主导的有效投资增长动力,提高民间投资比重;鼓励民营企业加大科技创新和产业升级投资力度,推动新兴领域应用场景向民营企业开放。党建应成为激活民营企业创新活力、培育新质生产力的重要抓手。推动民营企业党组织与高校、科研院所党组织共建“红色创新联合体”,以党建共建为纽带整合创新资源,组建“党员科技攻关小组”,聚焦战略性新兴产业,对接国家科技专项,实现“党建链、创新链、产业链”深度融合。可探索出台《民营企业党建创新容错清单》,明确党员干部在支持创新发展中的容错情形,减轻考核压力,营造“鼓励创新、宽容失败”的良好氛围,构建“党建强引领、创新强赋能、发展强提质”的“三强”联动格局。

完善治理结构,提升企业治理效能。《中共中央国务院关于促进民营经济发展壮大的意见》强调“支持引导民营企业完善法人治理结构、规范股东行为、强化内部监督,实现治理规范、有效制衡、合规经营,鼓励有条件的民营企业建立完善中国特色现代企业制度”“积极探索创新民营企业领域党建工作方式”。将党建融入民营企业管理全流程,是构建中国特色现代企业制度的重要内容,也是破解家族式管理弊端、强化风险防范的有效途径。在治理机制建设上,将党建要求纳入公司章程,制定重大事项前置讨论清单,健全党组织前置研究程序,明确党组织在生产经营关键事项中的前置讨论权,确保党的主张转化为企业发展举措。在队伍建设上,落实“把业务骨干培养成党员、把党员培养成业务骨干”的“双培”机制,优先在关键岗位配备党员干部,提升企业管理规范化水平。同时,依托地方党委组织部搭建“民企党员干部培训平台”,推动党员干部成长为企业管理骨干,实现党建提质与企业增效互促共进。

构建“亲清”生态,促进协同发展。以党建为桥梁搭建“政企、企企、社企”协同平台,是优化民营经济发展生态、推动协同发展的关键举措。在政企协同方面,落实《中共中央国务院关于促进民营经济发展壮大的意见》中“党政干部和民营企业要双向建立亲清统一”的新型政商关系”要求,明确党员干部“服务清单”与“负面清单”:服务清单包括协助企业对接资源、化解困境等;负面清单包括严禁“吃拿卡要”等不当行为,以党建监督保障政商交往“亲而有度、清而有为”。在企企协同方面,由地方党委牵头组建“红色产业链联盟”,促进联盟内企业资源共享、技术互通、产能互补,形成产业链集聚效应。在社企协同方面,依托党建联动社区、行业协会、科研机构,推进产学研用深度融合,在履行社会责任中提升发展质效,构建“政府引导、企业主体、社会协同”的民营经济高质量发展生态。

(《湖南日报》)

以高质量党建引领激活民营经济发展新动能

黄选爱