

以辩证思维准确把握和开展“人工智能+”行动

黄胜平

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,正在深刻改变人类生产生活方式。4月25日,习近平总书记主持二十届中共中央政治局第二十次集体学习时强调:“面对新一代人工智能技术快速演进的新形势,要充分发挥新型举国体制优势,坚持自立自强,突出应用导向,推动我国人工智能朝着有益、安全、公平方向健康有序发展。”4月29日,习近平总书记在考察时指出:“人工智能技术加速迭代,正迎来爆发式发展”。以习近平同志为核心的中共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。去年中央经济工作会议提出,开展“人工智能+”行动,培育未来产业。开展“人工智能+”行动意义重大,将人工智能技术与各行业专业知识和技术资源深度融合,能够赋能千行百业。当前,各地区各部门正加快推进实施“人工智能+”行动,推动人工智能与经济社会各领域深度融合,培育和发展新质生产力,推动我国科技跨越式发展、产业优化升级、生产力整体跃升。同时需要看到,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。在开展“人工智能+”行动过程中,要坚持辩证思维,正确认识和处理好“加”与“减”的关系,推动人工智能健康有序发展。

开展“人工智能+”行动要做好“加法”

作为一项通用技术,人工智能是提升国家竞争力、维护国家安全的重要抓手。习近平总书记指出:“我国数据资源丰富,产业体系完备,市场空间巨大,发展人工智能前景广阔”。开展“人工智能+”行动,要做好“加法”,加强政策支持和人才培养,努力开发更多安全可靠的优质产品。

加大科技创新力度,提升核心竞争力。人工智能的发展离不开科技创新。开展“人工智能+”行动,要加大对基础研究和关键核心技术的投入,推动关键核心技术研发协同攻关。加强对深度学习算法、自然语言处理、计算机视觉等核心技术的研发,形成交叉学科突破,推动人工智能技术持续迭代升级。比如,华为近年来在人工智能领域不断加大研发投入,推出了昇腾芯片和盘古大模型。昇腾芯片凭借强大算力,为人工智能应用提供了坚实的硬件基础;盘古大模型在自然语言处理、计算机视觉等多个领域展现出卓越性能,被广泛应用于金融、医疗、能源等行业,助力这些行业实现智能化升级,提升了华为在全球人工智能领域的核心竞争力。

加强人工智能与产业融合,催生新质生产力。“人工智能+产业”是发展新质生产力的重要路径。人工智能与传统产业融合,可以对生产过程中的数据和信息进行实时监测和分析,优化生产流程、提高生产效率,推动传统产业转型升级。比如,在制造业,人工智能技术可实现自动化生产、预测性维护和质量检测。通过部署智能传感器和机器学习算法,企业能够实时采集生产设备的运行数据,预测设备故障,避免停机损失,同时精准控制生产环节,提高产品质量、降低生产成本。在农业领域,

人工智能可利用卫星遥感、无人机和传感器技术收集土壤湿度、肥力、作物生长状况等数据,再通过人工智能算法进行分析,为农民提供精准的种植建议,实现智能化灌溉、施肥和病虫害防治,提高农作物产量和质量,推动农业现代化进程。“人工智能+产业”能够为未来产业提供核心技术支撑,强化技术支撑和跨界融合,有助于科技创新成果孵化和技术迭代,推动未来产业孕育发展。

丰富应用场景,满足多样化需求。开展“人工智能+”行动的关键在于突出应用导向,推动人工智能技术与各种应用场景深度融合,满足人们多样化的需求。这既能防止技术发展与实际需求脱节,又能避免盲目跟风。比如,在民生领域,人工智能为人们的生活带来了诸多便利。运用智能家居系统,可通过语音或手机APP控制家用电器,让居住体验更加舒适。在医疗领域,人工智能辅助诊断系统可以快速分析医学影像和病历数据,帮助医生提高诊断准确率和效率。一些人工智能医疗影像诊断系统能够在短时间内对X光、CT(电子计算机断层扫描)、MRI(磁共振成像)等影像进行分析,检测出疾病的早期迹象,为患者争取宝贵的治疗时间。在教育领域,运用人工智能可根据学生的特点和学习情况,提供定制化的学习方案和资源,实现个性化学习,提升学习效果。

加强生态构建,促进协同发展。构建良好的人工智能生态系统,是开展“人工智能+”行动的重要保障。政府、企业、科研机构 and 高校应加强合作,形成产学研用协同创新的格局。政府可通过制定政策、提供资金支持等方式,引导和鼓励各方参与人工智能生态系统建设;企业作为创新主体,应推动技术创新和产品应用;科研机构 and 高校应加强基础研究和人才培养,为产业发展提供技术和人才支撑。比如,在浙江杭州成立的人工智能产业联盟,有160家创新企业和机构携手合作,覆盖人工智能全产业链。该联盟围绕算力普惠、关键技术、人才培养等,联手打造智算集群,建设新型绿色低碳算力中心,协同开展算法模型创新攻关,共同打造赋能千行百业的“大平台”,形成开放的产业环境,促进人工智能产业协同发展。

加大要素供给,建设基础设施体系。开展“人工智能+”行动离不开要素支撑,包括算力要素支撑、数据要素支撑、算法要素支撑等。为此,要加强人工智能基础设施建设。数据资源是人工智能技术产业创新发展的重要驱动力之一,要加强数据要素的立体化供给,建立国家和地方数据资源池,创新数据交易模式,完善数据要素市场机制。算力是驱动人工智能训练和推理的核心资源,要加强算力资源的分布式布局,构建“东数西算”的协同网络,发展边缘计算节点,建设开放算力平台。算法是人工智能系统的重要支柱,要加强算法模型的集约化供给,打造开源算法社区,建立模型共享机制,构建算法评测体系。

开展“人工智能+”行动不能忽视“减法”

大力开展“人工智能+”行动,必须全面理解和贯彻党中央决策部署和要求,在做好“加法”的同时,不能忘了做

“减法”,积极应对风险挑战。

减少技术风险,确保安全可靠。随着人工智能技术的广泛应用,技术风险日益凸显。人工智能算法可能存在算法偏见和歧视,导致决策不公平;智能系统可能受到攻击,造成数据泄露和系统瘫痪。据英国《每日电讯报》近日报道,美国开放人工智能研究中心(OpenAI)的人工智能大模型o3不听人类指令,拒绝自我关闭,引发广泛关注。党的二十届三中全会《决定》提出:“加强网络安全体制建设,建立人工智能安全监管制度。”因此,必须高度重视管理技术风险,提高人工智能系统的安全性和可靠性。要把握人工智能发展趋势和规律,加紧制定完善相关法律法规、政策制度、应用规范、伦理准则,构建技术监测、风险预警、应急响应体系,确保人工智能安全、可靠、可控。

减少伦理隐患,坚守道德底线。人工智能的发展可能引发伦理问题,如技术滥用、深度伪造、数据侵权等。最大限度避免这些伦理风险,需要建立健全人工智能伦理准则和规范,引导技术研发和应用符合人类的价值观。要建立健全数据管理制度,明确数据的所有权、使用权和管理权,规范数据的收集、存储、传输和使用流程。加强对数据的加密和防护,防止数据被非法获取和篡改。同时,赋予用户对个人数据的必要控制权,确保在用户知情的情况下使用数据。引导科研人员和企业开发人工智能技术时,充分考虑伦理因素,遵循“以人为本、科技向善”的原则。

减少“数据孤岛”,构建可信数据流通体系。数据是人工智能时代的“石油”。但是,数据因系统、管理和流程等原因被孤立存储,缺乏有效整合,容易产生“数据孤岛”现象,这将严重阻碍人工智能发展。为此,要推动数据开放共享和合规使用;开展技术破壁工程,推广隐私计算技术,应用区块链存证溯源;推进制度创新突破,开发智能数据网关;建立数据分级分类制度,推行数据经纪人制度,创新数据信托模式。

降低试错成本,构建创新容错机制。推动人工智能健康有序发展存在各种不确定性。只有允许试错、宽容失败,并构建创新容错机制,才能鼓励相关企业放下包袱,不懈探索、攀登高峰。为此,要创新风险管理机制,优化政策支持体系,建设公共测试平台,提供普惠测试工具。同时,发展“耐心资本”和创业保险等金融工具,缓解企业技术创新的资金压力。比如,无锡高新区积极试行容错纠错机制,允许科研失败项目终止或延长,鼓励科研人员尝试一些具有挑战性的科研项目,取得了明显效果。

减轻就业压力,促进就业结构优化。人工智能的广泛应用,催生了一大批新职业新岗位;人工智能的技术应用层出不穷,也让新职业新岗位拥有更多发展机会。同时也要看到,人工智能可能会对部分低效率、重复性工作岗产生替代。这将给就业带来结构性挑战。在开展“人工智能+”行动过程中,必须注重就业结构的优化和转型,加强职业培训和教育,提升劳动者的技能水平,培养适应智能化时代的新型人才。

正确处理“人工智能+”行动中“加”与“减”的关系

系统观念是具有基础性的思想和工作方法。习近平总书记多次强调运用好“弹钢琴”的思想方法并提出“坚持系统观念”。在开展“人工智能+”行动过程中,“加”与“减”是相辅相成、辩证统一的,二者能够相互促进。在“加”的过程中,人工智能的应用领域拓展,促进生产效率提升,将有助于做好“减法”,加快淘汰落后产能,从而推动产业结构优化升级。比如,人工智能在新能源汽车制造领域的应用,既推动了新能源汽车产业快速发展,也使得传统燃油汽车行业的一些落后产能被加速淘汰。在“减”的过程中,淘汰落后产能和降低对人力的依赖,可以为新的技术和产业发展腾出空间和资源,进一步促进“加”的过程。比如,一些传统制造业企业在淘汰落后产能后,将资金和人力投入到人工智能技术的研发和应用中,实现了企业的转型升级。也要看到,“人工智能+”行动中的“加”与“减”相互制约。在“加”的过程中,如果只追求拓展应用领域和提升生产效率,而忽视了可能带来的负面影响,如就业问题、数据安全问题等,可能会引发社会不稳定,从而制约“加”的进一步发展。面对新一代人工智能技术快速演进的新形势,我们要正确认识并处理好开展“人工智能+”行动中“加”与“减”的关系,全面推进人工智能科技创新、产业发展和赋能应用,推动我国人工智能朝着有益、安全、公平方向健康有序发展。

切实加强政策引导。制定科学合理的产业政策和发展规划,加强对“人工智能+”行动的政策引导。一方面,要鼓励企业加大对人工智能技术的研发和应用投入,推进“加”的过程;另一方面,要制定相应的政策措施,减少可能产生的负面影响。比如,可以设立专项资金,支持人工智能技术的研发和应用,同时出台鼓励政策,加强再就业培训、社会保障等。

大力推进技术创新。鼓励和引导企业加强技术创新,不断提升人工智能技术的水平和应用能力。在“加”的过程中,要注重技术的实用性和创新性,提高产品和服务的质量和竞争力。在“减”的过程中,要通过技术创新,降低对人力的依赖,提高生产效率。企业可以加大对人工智能算法的研发投入,提高智能客服系统的智能水平和服务质量;同时,通过自动化生产设备的研发和应用,降低生产成本,提高生产效率。

持续加强人才培养。开展“人工智能+”行动,离不开大量的专业技术人才。政府和企业应加强对人工智能人才的培养,提高人才的素质和能力。加强高校和职业院校的人工智能专业建设,培养一批具有创新能力和实践经验的专业人才;加强在职人员培训,提升其人工智能应用能力。比如,高校可开设人工智能相关专业和课程,培养人工智能领域的专业人才;企业可组织员工参加人工智能培训课程,提高员工的技能水平;等等。(作者为江苏省无锡国家高新区发展研究院院长)

来源:人民日报

深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想