

深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想

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,习近平总书记在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,习近平总书记在上海考察时指出:“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。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。

内容提要

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:“加强网络安全体制机制建设,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,确保在用户知情的前提下使用数据。引导科研人员和企业,在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、重复性工作岗位产生替代。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才的依赖,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。鼓励和指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,降低对人才的依赖,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。

持续提升居民消费能力、意愿和层级 把促消费和惠民生有机结合起来

田文文 杜雯雯

消费是经济活动的最终目的,也是经济增长的重要引擎。提振消费既是当前扩内需、稳增长的重要抓手,也是中长期转变经济发展方式的重大举措。习近平总书记指出:“要建立和完善扩大居民消费的长效机制,使居民有稳定收入能消费、没有后顾之忧敢消费、消费环境优获得感强愿消费。”今年4月召开的中共中央政治局会议指出:“要提高中低收入群体收入,大力发展服务消费,增强消费对经济增长的拉动作用。”当前,国内有效需求增长动力不足,经济持续回升向好基础还需巩固。我们要贯彻落实习近平总书记重要讲话精神和党中央决策部署,把促消费和惠民生结合起来,增强提振消费的内生动力。

促消费和惠民生紧密联系。惠民生是促消费的基础,促消费是惠民生的重要途径。把二者有机结合起来,加强相互之间的牵引联动,有助于增强居民消费能力、提升居民消费意愿并带动相关产业发展,形成更多消费新业态新增长点。应当认识到,消费是收入的函数,居民消费能力、消费意愿、消费层级的提升在很大程度上取决于收入增长状况。只有推动形成居民收入可持续增长机制,才能从根本上提升居民的消费能力、意愿、层级。同时,在居民收入一定的情况下,生育、教育、医疗、养老等日常生活中的具体问题,都可能直接影响居民消费意愿。特别是面临不确定性时,人们会倾向于增加储蓄、减少消费。所以,在促进城乡居民收入持续增长的同时,加强普惠性、基础性、兜底性民生建设,稳步提高公共服务和社会保障水平,能够有效降低居民在医疗、教育、住房等方面的支出风险,消除居民增加消费支出的后顾之忧,增强消费增长的内生动力。

今年以来,党中央、国务院在促消费和惠民生方面作出系统部署,出台了一系列政策措施。比如,《政府工作报告》明确强化宏观政策民生导向,提出“坚持以人民为中心,经济政策的着力点更多转向惠民生、促消费,以消费提振畅通经济循环,以消费升级引领产业升级,在保障和改善民生中打造新的经济增长点。推动更多资金资源‘投资于民’、‘服务于民’,支持扩大就业、促进居民增收减负、加强消费激励,形成经济发展和民生改善的良性循环”;中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《提振消费专项行动方案》把促消费和惠民生有机结合起来,对促进工资性收入合理增长,拓宽财产性收入渠道,多措并举促进农民增收和加大生育养育保障力度,强化教育支撑,提高医疗养老保障能力,保障重点群体基本生活等作出重大部署;印发《关于进一步保障和改善民生着力解决群众急难愁盼的意见》,对新时代新征程民生建设的发展方向重点任务进行系统擘画。这些举措将进一步提升居民消费能力、意愿和层级。

当前,世界百年未有之大变局加速演进,我国经济社会发展面临的风险挑战将更为复杂严峻。全面提振消费,在更好满足人民群众高品质生活需要的同时,还能够促进国民经济循环畅通,并通过需求升级引领供给创新升级,形成经济增长新动能,是应对外部风险挑战的必然选择。为此,必须把促消费和惠民生有机结合起来,在坚持尽力而为、量力而行的基础上加大民生保障力度,以全面提振消费、扩大内需夯实经济稳定增长的基础。

进一步做好就业工作。就业是最基本的民生,是社会成员获得收入来源的主要手段。把促消费与惠民民生结合起来,首要的就是稳定和扩大就业。要深入实施就业优先战略,支持各类经营主体稳岗扩岗,重点关注高校毕业生、退役军人等重点就业群体,加大实施重点领域、重点行业、城乡基层和中小微企业就业支持计划,根据形势变化加大就业支持力度。同时,应与产业升级、创新驱动发展相结合,大力发展实体经济,培育新兴产业,提升传统产业竞争力,创造更多高质量就业岗位,让老百姓不仅有消费能力,更有通过劳动实现自我价值的舞台。

完善工资收入分配制度。工资收入是劳动者的主要收入来源。要促进居民收入增长与经济增长同步,以稳定的收入预期提振居民消费信心,增强居民消费意愿。进一步完善收入分配制度,不断提高居民收入在国民收入分配中的比重,提高劳动报酬在初次分配中的比重,筑牢居民消费增长的收入基础。统筹“投资于物”和“投资于民”,不断提升劳动者素质,培育更多技能型劳动者,进一步筑牢居民收入增长的根基。

织密织牢社会保障网。让广大居民没有后顾之忧敢消费,需要进一步织密织牢社会保障网。为此,要进一步深化养老金制度改革,适当提高退休人员基本养老金,提高城乡居民基础养老金,优化居民医保筹资机制,提高居民医保财政补助标准,建立参保帮扶的长效机制。健全灵活就业人员、农民工、新就业形态人员社保制度,通过降低参保门槛、给予参保补贴等措施鼓励灵活就业人员参保,放开灵活就业人员参保户籍限制要求,完善社会保险关系转移接续服务。加快建立育儿补贴制度,鼓励发展社区嵌入式托育、用人单位办托和托幼一体服务,持续优化基础教育生态,降低居民生育养育教育成本。

开辟教育发展新赛道 塑造教育发展新优势

大力提升教育数字化水平

武翠丹

字能力是必然要求。只有学生具备了必要的数字能力、数字素养,能够有效运用各种数字技术进行学习,开展研究,辅助提高学习成效,国家教育数字化战略才能落地。着力培养提升学生数字能力,抓住深入实施好国家教育数字化战略的关键,必须坚持以人为本、注重实效。既要落实好立德树人根本任务,又要加快推动数字技术与教学实践深度融合。坚持守正与创新辩证统一,利用好数字技术,把培养提升学生数字能力贯穿基础教育、高等教育、职业教育等不同领域,推动“智能学伴”“数字导师”等创新教学模式广泛应用,让学生在真实应用中提升数字能力。老师是学生提升自身数字能力的领路人。要加强教师数字能力培训,制定完善教师数字素养标准,实施人工智能助推教师队伍建设

行动,通过全员轮训、分层培养等多种方式,不断提升教师在教学、科研和管理中的数字化胜任能力。

推动数据开放共享。大力推进教育数字化,要以数据的开放共享为支撑,让优质教育资源人人可享、处处可达,助力实现更有质量的教育公平。推动数据开放共享,强化跨场景教育数据的互联互通,可为教学管理提供动态化、可视化的决策依据。实现这一愿景,可以通过搭建数字教育平台,在更大范围将优质教育资源汇聚起来,打破“数据孤岛”,构建教育数字化底座,提升教育资源使用效率。要加强城乡数字教育基础设施建设投资,促进数据在各级教育体系自由流动,提供多类型、多层次、多样化的优质学习资源,加速释放数字红利,助力建设人人皆学、处处能学、时时可学的学习

型社会。同时,完善教育数据分类分级标准和安全防护机制,防止数据滥用或泄露,确保数据安全。推动数据开放共享,不仅要立足国内,还要有世界眼光。中国不仅持续推进教育数字化转型升级、智能化升级,而且深化教育国际合作,积极参与制定有关国际规则,推进各国数字基础设施互联互通,为不同国家优质教育资源实现数据共享提供中国方案,让教育数字化成果更好惠及各国人民。

加强人工智能应用。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,深刻改变人类生产生活方式。面对新一代人工智能技术快速演进的新形势,深入实施国家教育数字化战略要乘势而上,抓住人工智能带来的前所未有的发展机遇。要把握人工智能发展趋势和规律,积极推动

人工智能科技创新与教育数字化深度融合,运用人工智能技术构建智能化的教育基础设施,在实现教育资源精准供给、优质服务上集中发力,赋能“教”与“学”齐头并进。推动将人工智能技术融入教育教学全要素、全过程,充分释放和激活人工智能技术助力教育数字化、实现教育高质量发展的潜力。积极鼓励引导各级各类教育主体借助人工智能技术优化课程架构、丰富教学方法,实现教育模式创新。可依托人工智能大模型,不断探索数字场景学习、虚实融合场景学习、人机协同学习等新手段,促进教育教学提质增效。同时,要注意避免唯数字化、唯智能化倾向,确保不同区域教育数字化建设符合实际、因地制宜,切实增强广大师生和家长对教育数字化的获得感和满意度。

教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑。全面建成社会主义现代化强国,实现高水平科技自立自强,必须坚持教育优先发展,加快建设教育强国。教育现代化是建设教育强国的题中应有之义,数字化是加快教育现代化的关键驱动力。习近平总书记强调:“教育数字化是我国开辟教育发展新赛道和塑造教育发展新优势的重要突破口。”当前,要以深入实施国家教育数字化战略为契机,把握工作关键着力点,大力提升教育数字化水平,推动教育模式向互动式、主动式方向转变,促进教育方式创新,助力教育均衡发展。

培养提升学生数字能力。数字技术日新月异,在经济社会发展中发挥着越来越重要的作用。要培养担当民族复兴大任的时代新人,提升学生数