

## 加强人工智能能力建设，推动数字红利普惠全球

魏 凯 中国信息通信研究院人工智能研究所所长

当前，全球人工智能技术快速发展，对经济社会发展和人类文明进步产生深远影响，给世界带来巨大机遇。中国作为最大的发展中国家，高度重视本国人工智能能力建设，2024年《政府工作报告》提出要促进人工智能研发应用，开展“人工智能+”行动，加快培育新质生产力。2024年9月25日，中国在“人工智能能力建设国际合作”高级别会议上提出《人工智能能力建设普惠计划》，倡导全球深入合作，推动弥合全球数字鸿沟和智能鸿沟。无论是“人工智能+”行动，还是《人工智能能力建设普惠计划》，都是积极为联合国2030可持续发展议程做贡献的具体举措。

### 一、推动“人工智能+”，加快培育新质生产力

中国式现代化，具有人口规模巨大、全体人民共同富裕、物质文明和精神文明相协调、人与自然和谐共生和走和平发展道路五大特点。中国式现代化关键在科技现代化。人工智能是引领新一轮科技革命和产业变革的战略性技术，有溢出带动性很强的“头雁”效应，有望成为推动经济社会发展的新引擎，为中国式现代化多元目标的达成提供强有力的支撑。

2024年3月5日，李强总理在作政府工作报告时提出“深化大数据、人工智能等研发应用，开展‘人工智能+’行动”。回望2015年，中国提出“互联网+”，围绕创新创业、协同制造、现代农业、智慧能源、绿色生态等领域，深入推进互联网和实体经济深度融合发展，这为之后十几年数字经济蓬勃发展奠定了坚实基础。今年提出“人工智能+”，是在生成式人工智能技术取得突破性进展大背景下，开启的新一轮数字化能力建设，其目标是加速

人工智能技术的广泛应用，实现产业结构的优化升级，推动中国经济高质量发展，为公众带来更多福祉，为社会发展注入新的活力。

## 二、人工智能能力建设的中国经验

**夯实人工智能算力设施和数据资源基础。**在算力设施方面，为支撑人工智能产业持续发展，我国不断加强传统基础设施数字化、智能化改造，加快建设面向人工智能训练和推理的智算设施建设。根据工业和信息化部数据，截至2023年底，中国算力总规模超230 EFLOPS，其中智能算力规模达到70 EFLOPS，增速超过70%，新增算力中智能算力占比过半。在数据资源方面，去年成立国家数据局，国家数据管理体制机制加快完善，国家数据基础制度也不断成熟，数据资源总量持续增长，根据《全国数据资源调查报告（2023年）》，2023年全国数据生产总量达32.85泽字节（ZB），同比增长22.44%。今年，国家数据局还启动了面向人工智能的数据标注基地建设，促进人工智能数据产业化供给能力。

**推动人工智能全方位深层次赋能经济社会发展。**前沿大模型技术能力不断取得新的突破，在几乎所有行业都展现出巨大的应用前景。一是**赋能数字经济提质增效**。中国人工智能产业日益活跃，企业数量超过4500家，形成了京津冀、长三角、珠三角等多个人工智能产业集聚区。与此同时，人工智能与制造业融合不断深入，加快制造业高端化、智能化、绿色化发展。已累计培育421家国家智能制造示范工厂，重点工业企业数字化研发设计工具普及率达80.1%、关键工序数控化率达62.9%，示范工厂改造后，研发效率缩短了约20.7%、生产效率提升了约34.8%、不良品率降低约27.4%、碳排放减少约21.2%。二是**助力数字政务高效协同**。这几年，中国大力推动数字政府建设，加快实现一网通办、一网统管、一网协同，目标是让百姓少跑腿、数据多跑路，不断提升公共服务均等化、普惠化、便捷化水平，很多地方利用互联网，不仅实现了群众“最多跑一次”，甚至“一次都不用跑”。大语言模型在政务领域引入，无疑将进一步提升数字政府的效能。例如，浙江省嘉兴市南湖区开发“政小云”服务机器人，群众可通过一个入口，咨询获知全量办事信息，覆盖商事登记、不动产、公积金、医保、社保等领域一百多个事项1000余个场景，实现边聊边办。三是**激发传统文化焕发生机**。随着生成式人工智能技术的迅猛发展，催生了AI内容生产（AIGC）、数字人和元宇宙等新业态新模式不断涌现，深刻改变着文化内容的生产和传播形式，为用户带来前所未有的新体验，有望激发传

统文化的魅力和活力。比如，在文化遗产保护方面，人工智能技术的应用可以体现在保存、修复、展示、体验、发现、创新、传播等多个环节。近期，三星堆博物馆新推出考古发掘现场实景VR大空间沉浸式体验项目，观众由化身为考古专家的“数字人”引导，在三星堆古城、考古发掘现场等虚拟场景中穿梭遨游。同样，AI+旅游同样具有广阔前景。2024年5月，文化和旅游部等多部门联合印发《智慧旅游创新发展行动计划》，促进数字经济与旅游业深度融合。四是**助推社会服务普惠便捷**。近年来国家大力推动数字技术在社会服务保障、教育、医疗健康等领域的应用，促进社会公平，建设普惠便捷的智能社会。在医疗领域，传统图像识别已经广泛应用于医学影像诊断。同样，医疗健康领域也被认为是大模型落地应用的重点，国内各个大模型公司和众多大型医院广泛探索，案例覆盖了患者问诊、医生助手、药物研发、健康科普等多个重要领域，将为医疗行业带来深刻变革。国家卫健委表示，已在上海、浙江、福建、安徽、深圳试点开展医学人工智能应用，截至2023年底，推动智能辅助诊疗、智能公共卫生和医用机器人等人工智能应用达257项。五是**支撑生态环境可持续发展**。全球气候变化、生物多样性保护和污染协同精准治理等生态环境领域重大问题的有效攻克亟须基于科技创新的系统化解决方案。人工智能技术的成熟，为解决传统生态环境治理手段单一、准确度不够、决策分析能力不足等问题提供了有效的技术路径。《“十四五”生态环境监测规划》提出要绘制全国生态环境数据“一张图”，天空地立体智能感知“一张网”，推动生态治理从经验判断向数据分析型模式转变。

以善治促善智，确保负责任的开发和使用权人工智能。能力越强、责任越大。当前随着人工智能能力日新月异的飞速进步，其应用过程中所蕴含的风险也受到全球广泛关注，加快发展的同时加强治理十分必要。为此，中国始终遵循“以人为本、智能向善”理念，2023年3月颁布《生成式人工智能服务管理办法》，不断完善人工智能治理制度，近期还颁布《人工智能安全治理框架》等技术文件。这些治理举措，以促进人工智能创新发展为第一要务，以有效防范化解人工智能安全风险为出发点和落脚点，构建各方共同参与、技管结合、分工协作的治理机制。在制度不断完善的同时，中国始终坚持发展可信和负责任的人工智能，不断将已经形成广泛共识的人工智能治理原则转化为具体可实施的标准规范，推进基于标准的行业自律，通过评选最佳实践案例、开展第三方认证测试等方式，激励企业将可信要求贯穿于人工智能技术研究、产品开发及应用服务等全生命周期各个环节，保障人工智能技术与应用的安全、可靠、可控。同时，中国也积极推动多元主体协同治理，形成政府引导、企业自治、行

业自律、社会监督的共治体系。在企业侧，鼓励开发和应用人工智能的企业完善内部治理能力，积极开展自律自治，并依托行业组织等公共平台进行信息披露、资源共享和沟通交流。在公众侧，应倡导提高全社会风险防范意识，提升公众人工智能素养，鼓励媒体和公众参与监督，借助各界力量建构人工智能治理新格局。

### 三、为全球人工智能能力建设贡献力量

坚持“以人为本，智能向善”，凝聚人工智能发展基本共识。2023年10月，第三届“一带一路”国际合作高峰论坛会议期间，习近平主席提出《全球人工智能治理倡议》，为世界提供了基于人类命运共同体理念的人工智能治理新视角，围绕人工智能发展、安全、治理三方面系统阐述了人工智能治理中国方案。倡议提出要确保人工智能始终朝着有利于人类文明进步的方向发展，在遵守适用的国际法的前提下，让人工智能朝着符合和平、发展、公平、正义、民主、自由的全人类共同价值的方向发展。倡议展现了中国愿同国际社会就全球人工智能治理开展沟通交流、务实合作的意愿，描绘了人工智能技术造福全人类的美好愿景。

积极参与多边机制建设，推动人工智能治理与能力建设国际合作。2024年7月1日，中国主导提出的加强人工智能能力建设国际合作决议在第78届联合国大会上通过。决议坚持以人为本、智能向善、造福人类的原则，鼓励通过国际合作和实际行动帮助各国特别是发展中国家加强人工智能能力建设，增强发展中国家在人工智能全球治理中的代表性和发言权，倡导开放、公平、非歧视的商业环境。中国在决议提出后积极采取行动，2024年9月25日，提出《人工智能能力建设普惠计划》，在人工智能治理的道路上我国始终支持联合国在国际合作中的中心作用，实现人工智能包容普惠可持续发展，助力实现联合国2030年可持续发展议程，这一举措也充分体现了中国作为人工智能大国的胸怀与担当。此外，中国支持国际电信联盟发布《人工智能向善：创新扩大影响案例集》，从38个国家收集到的219份案例中，最终筛选出53个优秀案例，案例覆盖了联合国的全部17项可持续发展目标。可见人工智能在国际上已被广泛应用于医疗健康、通讯科技、弱势群体关怀、农业生产、交通技术、商业、能源、环境保护、政府事务和教育等不同领域，全方位加速实现联合国2030可持续发展目标。统计数据显示，人工智能已不再是科技企业的“专利”，学术机构、政府机构、传统行业等主体也正积极采用人工智能技术，推动产业智能化升级，实

现跨界融合和效率提升。

**广泛凝聚力量搭建平台，确保人工智能国际合作落到实处。**2024年6月10日王毅外长在出席金砖国家外长会中指出，要坚定开放包容、合作共赢的金砖初心，让金砖务实合作迈上新台阶，宣布成立了“中国-金砖国家人工智能发展与合作中心”，以推动加强人工智能产业对接、能力建设等合作。长期以来，金砖国家在相互支持、相互成就下，已经走过了近20年的历程，成为“南南合作”的一面旗帜。面对人工智能发展带来的机遇和挑战，金砖国家要“集众智、汇群力”，发挥各自在技术和产业方面的比较优势，积极探索优势互补的合作模式，构建资源共享的发展格局。中心作为金砖国家开展人工智能合作的国际性平台，鼓励金砖国家政府、企业、研究机构、行业协会、多边开发机构等广泛参与中心的工作。通过加强信息交流和技术合作、推动应用赋能和能力提升、深化产业对接和项目合作、推动治理合作和标准规范，促进发展中国家间的人工智能合作走深走实，同时让金砖各国朋友共谋发展，共享成果。

#### **四、展望：深化国际合作，让人工智能普惠全球**

随着大语言模型、强化学习等新兴人工智能技术的快速演进，通用人工智能时代日益临近，人工智能不仅在推动经济增长、提高生产效率、改善生活质量等方面将发挥巨大推动作用，同时也带来了诸如就业结构、数字与物理安全、伦理道德等方面的挑战。在人工智能的探索旅程中，没有人能置身事外，每个个体、每个组织和每个国家，都有积极拥抱新技术的权利，也应平等享受智能红利。为此，世界各国更加需要积极拥抱科技发展浪潮，国际社会也更应加强合作，共同推动人工智能技术安全、可靠、可控发展，让人工智能更好地服务人类、造福于人类。