

龚新奇：“人工智能+”如何赋能高质量发展？ 底层突破、治理升级与体系化创新全解读

政策东风已至，产业实践破题，一场由人工智能驱动的全要素生产率提升的行动正在中国经济社会各领域加速展开。

7月31日召开的国务院常务会议，审议通过《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》（下称《意见》）。8月1日，在国家发展改革委召开的新闻发布会上，国家发展改革委政策研究室主任、新闻发言人蒋毅表示，下一步，国家发展改革委将贯彻落实党中央、国务院决策部署，会同有关方面，注重让市场有方向、有信心，注重务实管用，深入实施“人工智能+”行动。

这一切标志着我国人工智能发展进入规模化落地新阶段。作为引领新一轮科技革命与产业变革的战略性技术，人工智能正在从单点应用向全产业链融合演进。政策与市场的双轮驱动下，中国如何发挥产业体系完备、市场规模庞大、应用场景丰富的优势？如何突破算力、算法、数据的供给瓶颈？政府部门与教育机构又该如何应对这场生产力变革？围绕这些核心问题，本文将结合国家战略导向与产业实践，对“人工智能+”行动的实施路径、安全治理与人才战略进行深入解读。

中国人工智能产业集聚效应显著增强

我国人工智能产业已形成覆盖基础层、技术层、应用层的完整生态体系。数据显示，2024年我国人工智能产业规

模突破7000亿元，连续多年保持20%以上的增长率。世界知识产权组织报告显示，我国已成为全球人工智能专利最大拥有国，占比达60%。当前，我国已发布1509个大模型，在全球已发布的3755个大模型中数量位居首位，显示出我国人工智能产业集聚效应显著增强。

我国人工智能发展呈现出应用场景纵深拓展、技术输出融入全球和政策市场双轮驱动等三大鲜明特点。《意见》实施后将加速形成“创新-应用”良性循环。政策通过三方面机制释放动能：规模化商业应用加速，依托完备产业体系推动AI在智能制造、智慧医疗等领域的深度融合；创新生态持续优化，通过算力网络建设、开源社区培育、安全能力构建等夯实基础；场景开放示范引领，鼓励政府部门和国企率先探索，政策组合拳正推动技术从实验室快速走向市场。

并行推进算力、算法与数据底层要素

我国在人工智能底层要素建设上取得显著进展，同时在人工智能产业发展中还有一些新的挑战需要突破。

算力规模扩张与先进制程受制并存。《数字中国发展报告（2024年）》显示，2024年，我国数字经济核心产业增加值占GDP比重达到10%左右，数据生产量达41.06泽字节（ZB），同比增长25%，高质量数据集数量和质量共同提升。算力总规模达到280EFLOPS，

累计建成5G基站425.1万个，移动物联网终端用户数达26.56亿户，八大枢纽节点地区各类新增算力占全国新增算力的60%以上。中美在人工智能方面的差异主要体现在能效比和先进制程方面，国内人工智能产业发展所需高端芯片短时期内仍受到国际供应链的影响。但是，国内算力自主可控的能力在不断增强，国内企业自主研发的一些高端芯片已经在一些场景中得到验证，能够“平替”国外的同类高端芯片。

算法高效领先与核心能力提升并存。在算力约束下，国产大模型通过后训练优化实现高效性全球领先。2025年上半年全球发布的众多多模态模型中，国产多模态模型占据重要地位。DeepSeekR2等新一代模型强化多模态交互能力，推动应用向终端侧渗透。不过，在复杂推理、长程记忆等核心能力上，国产多模态模型仍有很大的优化和提升空间。

数据资源丰富与供给质量瓶颈并存。《全国数据资源调查报告（2024年）》显示，开发或应用人工智能的企业数量同比增长36%，高质量数据集数量同比增长27.4%，有力支撑人工智能训练和应用。尽管如此，优质数据资源的稀缺性持续显现，互联网公开的文本总量中，可用于支持大模型训练的有效文本较为稀缺；重复与低质数据占比较大，有效数据供给还需进一步挖掘；在应用中存在个别大模型“吞噬”自身生成的虚假数据导致“数据污染”的问题。

加强政企合作，形成强大的创新

合力

在推动人工智能创新成果转化和应用方面，要进一步加强政企合作，在推动人工智能落地方面形成强大的合力，重点突破“最后一公里”转化瓶颈。

场景开放机制创新。设立人工智能采购专项基金，参考发放算力券模式，定向支持智慧政务、城市治理等场景建设，降低民营企业参与门槛。推行“监管沙盒”机制，在智慧医疗、自动驾驶等领域划定试验空间，允许在真实场景中安全试错。构建“政府—企业—高校”场景开放共同体，打通产学研转化通道，提高毕业生与行业的匹配率。

技术转化加速策略。建立“需求—供给”对接平台，发布年度场景开放清单，明确技术指标与验收标准。实施“以赛促用”模式，举办垂直领域算法大赛，优胜方案直接采购落地。创新收益共享机制，对国企场景开放产生的降本收益，按比例奖励参与企业，形成可持续合作模式。

风险防控与容错保障。建立场景开放容错机制，明确技术试验期间的责任边界。对非主观故意造成的系统偏差设定免责条款，通过购买专项保险、设立风险补偿基金等方式降低参与主体负担。

完善治理体系，提升风险应对能力

随着我国人工智能产业的快速发展，我国人工智能治理体系已初步建立，后续仍需在三个方面进行强化，进一步完善对动态算法等方面的监管体系，持续提升应对行业风险的能力。

实施“训练数据安全认证”。针对人工智能“数据投毒”“认知偏差”等内生风险，要求基础模型训练数据通过安全审计。推行算法备案与持续监测，对医疗诊断、金融风控等高敏感领域算法，建立动态评估机制，强制披露性能偏差阈值。

构建数据流通“双轨制”。普通数据通过隐私计算、联邦机器学习等方式实现“数据可用不可见”；敏感数据建立国家人工智能数据资源库，对医疗、地理等敏感数据实施分级脱敏授权访问。

完善治理实施机制。设立人工智能安全“红蓝对抗”机制，开发开源治理工具包，构建跨域协同治理网络。

“人工智能+”行动将重塑就业市场结构，教育体系与企业需协同应对。教育体系改革先行，采用与产业需求相衔接的项目式教学模式，突破学科壁垒，打造“准入零门槛、衔接零壁垒、组合零限制”的人工智能微专业，推动

学生从计算思维向智能思维转变。高校与企业深度联动，鼓励企业工程师兼任高校实践导师，参与课程设计与学生能力评价；共建“能力发展账户”，记录人才证书、项目经验等能力凭证，实现能力动态映射，提供能力图谱认证，进一步提升岗位匹配精度。

在政策推动下，随着我国算力网络优化、数据要素市场化机制完善和安全治理体系健全，人工智能将深度融入经济社会发展肌理。实现这一愿景，需要构建“政产学研用”五位一体的协同生态：政府部门开放场景、国企央企担当示范、民企及社会力量创新应用、高校及科研机构重塑人才培养、公众参与共治治理。通过多方合力，将“人工智能+”行动转化为高质量发展的核心引擎，使我国在全球智能发展“赛道”中脱颖而出。

（转载自中宏网；原文有删改）