



AI 赋能制造业，打造新质生产力——《“人工智能+制造”专项行动实施意见》点评

联合资信 工商评级一部

《“人工智能+制造”专项行动实施意见》的出台，契合全球产业竞争以及国内制造业转型的需求。其核心定位在于推动“AI+”向制造业精准赋能并落地实施，以“筑牢新质生产力培育底座”为核心，构建了涵盖“技术支撑—场景赋能—产品创新—生态激活—安全保障”的全链条发展体系。从长远来看，由AI驱动的创新生态以及产业体系趋于成熟后，将推动我国在核心技术、产业规模与应用成效方面构筑起全球性的竞争优势，引领全球制造业向智能化方向转型。

一、出台背景与核心定位

在全球产业竞争格局深度重塑的背景下，人工智能与制造业的深度融合已成为重塑产业优势、抢占发展先机的必然举措。2026年1月7日，工业和信息化部、中央网信办等八部门联合印发《“人工智能+制造”专项行动实施意见》（以下简称《意见》），以加快推动人工智能技术在制造业的融合应用。从国际视角来看，AI作为驱动制造业智能化转型的“核心引擎”，正成为主要经济体角力的关键赛道。美国2022年8月通过《芯片与科学法案》聚焦AI芯片、工业软件等核心领域，欧盟2021年提出的《人工智能法案》规范技术应用并强化产业扶持，德国、日本等制造业强国纷纷加码“工业4.0”“社会5.0”战略升级，均试图通过构建AI与制造业融合的技术壁垒、标准体系，抢占全球产业升级制高点，全球范围内的技术博弈与产业竞争，倒逼中国必须加快制造业智能化转型步伐，以AI技术突破巩固产业优势。从国内现实来看，我国作为制造业第一大国，虽拥有门类齐全、规模庞大的产业体系，但“大而不强、全而不优”的痛点长期存在。在全球产业链分工重构、贸易保护主义抬头的背景下，制造业转型升级迫切。新质生产力的提出，为破解这一困境指明了方向——以技术创新为核心驱动力，推动制造业从“规模扩张”向“质量效益”转型。人工智能作为新质生产力的关键支撑技术，能够深度渗透研发设计、生产制造、仓储物流和售后服务等全流程，通过工业大模型、智能检测、预测性维护等应用，破解生产效率瓶颈、优化资源配置、提升产品质量，推动制造业实现智能化、绿色化、融合化深度跃迁。

《意见》的核心定位，在于承接顶层设计、聚焦细分场景，实现从“AI+”到“制造赋能”的精准落地与纵深推进。《意见》并非对宏观导向的简单重复，而是立足制造业产业特性与发展需求，将“AI+”的广谱性政策转化为针对性强、可落地、可考核的细分领域行动方案。《意见》精准聚焦制造业生产全流程、产业链各环节，涵盖工业母机、电子信息制造到装备制造、汽车工业等重点行业，从研发设计、生产调度到质量检测、供应链管理等关键场景，构建起全覆盖、多层次的融合应用体系，加快实现从“AI+”到“制造赋能”的精准落地与纵深推进。

《意见》明确提出到 2027 年，我国人工智能关键核心技术实现安全可靠供给，产业规模和赋能水平稳居世界前列。要求突破 AI 芯片、工业软件、大模型等“卡脖子”技术，保障产业链供应链安全；也强调通过量化指标（如培育 3—5 个制造业通用大模型、500 个典型应用场景）推动技术落地，形成“技术突破—产业应用—效益提升”的良性循环。其逻辑的核心在于构建“技术供给—产业应用”双向循环的赋能体系，搭建全链条协同、全要素保障的发展生态。

二、核心政策解读

《意见》以“筑牢新质生产力培育底座”为核心，推出五大维度核心举措，构建起涵盖“技术支撑—场景赋能—产品创新—生态激活—安全保障”的全链条发展体系。

创新筑基：构建 AI 赋能制造的全链条技术支撑体系。《意见》聚焦全链条技术支持能力建设，通过算力、模型、数据的协同突破破解核心瓶颈。算力供给端强化聚焦智能芯片自主研发与智算设施集群化布局，推进云边端一体化协同架构，精准匹配制造场景对实时性、高密度算力的差异化需求，从根源上解决算力“卡脖子”问题。

赋智升级：推动全流程+全行业场景深度赋能落地。推动 AI 技术从单点应用向系统集成升级，覆盖研发设计、中试验证、生产制造、营销服务、运营管理全链条。针对原材料及装备制造（含工业母机）、消费品、电子信息、软件和信息技术服务相关重点行业，结合产业特性精准施策，打造差异化融合路径。同时，通过培育 1000 家标杆企业与 500 个典型应用场景，提炼可复制的实践经验，加速行业整体转型进程。

产品突破：催生智能装备与新业态新模式迭代升级。《意见》推动智能装备、终端与新业态迭代升级，一方面助力工业母机、工业机器人等各类工业装备搭载嵌入式智能体，研发新一代 AI 数控系统，提升自主决策、分析和执行能力等能力；另一方面加速端侧 AI 模型轻量化部署，推动 AR/VR 可穿戴设备、脑机接口等新型终端产业化、商业化进程，打造人形机器人标杆产线，在典型制造场景率先应用等；同时构建开放协同的工业智能体生态，支持应用商店建设与规模化商用。

生态培育：激活市场主体协同创新活力。构建“生态主导型龙头企业+专精特新中小企业+专业化赋能服务商”三级梯队，形成大中小企业融通发展格局。通过强化

国家制造业创新中心、中试基地、开源社区等平台支撑，搭建“研发—中试—产业化”全周期创新服务体系；创新推出“算力券”“模型券”等支持方式，降低中小企业转型门槛，同时建立央地联动机制，引导资源集中投向关键领域，避免无序竞争。

安全护航：筑牢创新与发展的双重底线。安全护航作为底线保障，构建多维度安全防护体系与现代化治理机制，将数据安全、模型安全、供应链安全、网络安全纳入协同管控，实现全链条、全生命周期安全防护；通过建立分类分级管理制度、完善风险监测预警与应急处置体系、强化伦理规范约束，在鼓励创新的同时守住安全底线，实现“发展与安全”的动态平衡。

从实践层面看，《意见》不仅是对当下算力供给与制造需求错配这一问题的应对，更体现了对产业安全以及技术自主可控的长远规划。例如，智能芯片的自主研发不可脱离产业实践，需结合实际工业场景的算力需求，使芯片性能与工业场景深度契合，避免陷入“研发与应用相脱节”的资源内耗困境。在云边端一体化架构的推进进程中，不同层级算力节点的协同调度是核心难题，特别是工业场景对数据传输低延迟、算力分配动态化有着极为严格的要求，更需要打破行业壁垒，推动人工智能企业、芯片厂商与制造企业的联合研发，让技术创新切实贴合生产实际。

《意见》的出台，为我国制造业转型升级与产业链提质增效提供了顶层指引，推动制造业实现从要素驱动向创新驱动、单点突破向系统集成、规模扩张向质量跃升的根本性转变。未来，AI技术将渗透研发、生产、供应链等全环节，打造差异化融合路径。在汽车、家电、航空航天等行业，AI赋能可以缩短研发周期、提升生产效率与产品质量，优化供应链协同韧性，应对市场波动与供应链风险。同时，《意见》提出催生智能装备升级与新型终端产业化，构建工业智能体生态，拓展产业链价值空间，将为中小企业提供低成本转型方案，激活行业创新活力。

三、挑战与展望

新质生产力作为经济高质量发展的核心动力，将推动我国制造业在全球产业竞争中占据主动地位。但在AI与制造业深度融合的进程中，当前仍面临以下挑战，在技

术适配层面，工业大模型的落地应用受限于关键性能短板，在制造场景亟需的实时响应速度、极端工况可靠性、复杂流程适配性上仍有差距；同时，工业数据呈现碎片化分布特征，不同企业、不同设备的数据格式不统一、标准化程度低，部分数据存在缺失、失真等问题，“数据孤岛”制约模型训练的精准度与泛化能力。产业落地层面，中小企业为转型中的薄弱环节，算力采购、技术研发、人才引进的成本压力并叠加转型投入回报周期长；行业内技术标准、接口规范、效果评估体系的缺失，使得跨企业、跨领域的融合协同困难，存在重复建设与资源浪费问题。安全合规层面，AI技术的不确定性存在一定的风险隐患，可能存在生产操作失误，数据泄露、模型投毒、供应链安全等风险，而相关伦理规范与监管体系的建设滞后于技术应用速度，进一步制约AI在核心制造场景的深度渗透。

联合认为，在我国相关政策的有力推动下，短期看（1~2年），制造业领域将步入标杆引领成效显现阶段。2027年，500个典型应用场景将形成可复制、可推广的实践经验，在工业质检、设备运维等重点领域实现规模化落地；工业大模型的实时性、可靠性短板将得到初步改善，核心硬件与软件的适配性显著提升。中期看，制造业行业将进入融合深化期。AI技术将深度融入制造全流程、全产业链，从研发设计到生产制造、从供应链管理到营销服务，智能化转型实现全覆盖，新质生产力形成规模化效应；中小企业转型成本大幅降低，产业整体智能化水平将大幅提升。从长远来看，由AI驱动的创新生态以及产业体系趋于成熟后，将推动我国在核心技术、产业规模与应用成效方面构筑起全球性的竞争优势，引领全球制造业向智能化方向转型。

联系人

投资人服务 010-85172818-8088 investorservice@lhratings.com

免责声明

本研究报告著作权为联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为“联合资信评估股份有限公司”，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本研究报告的，联合资信将保留向其追究法律责任的权利。

本研究报告中的信息均来源于公开资料，联合资信对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本研究报告所载的资料、意见及推测仅反映联合资信于发布本研究报告当期的判断，仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的要约或邀请。

在任何情况下，本研究报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。联合资信对使用本研究报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。