

江苏省地方标准《人工智能赋能先进制造业集群通用能力建设指南》编制说明

一、目的意义

江苏拥有规模庞大的先进制造业产业集群，是全省“1650”现代产业体系的核心载体，当前人工智能技术正加速向制造业全链条渗透，在工艺优化、质量管控、供应链调度、协同研发、服务化转型等场景发挥重要价值。现有智能制造相关标准大多聚焦单个企业、单个工厂的智能化改造，缺少面向产业集群跨企业协同视角的人工智能赋能通用能力指引，缺少集群层面算力、数据、模型、协同创新、产业链协同、安全治理的系统性建设要求。

《人工智能赋能先进制造业集群通用能力建设指南》旨在立足集群整体视角，构建人工智能赋能先进制造业集群的通用能力指标体系，明确8大能力域、26个能力子域的建设要求，面向政府主管部门开展集群人工智能赋能水平评价，同时为产业园区、龙头企业、行业协会、产业联盟开展集群智能化建设提供统一指导依据。

二、任务来源

根据江苏省市场监督管理局《关于下达2025年度江苏省地方标准制修订计划的通知》（苏市监标〔2025〕185号），《人工智能赋能先进制造业集群通用能力建设指南》被立项为省级地方标准，该标准由江苏省工业和信息化厅提出，由江苏省人工智能标准化技术委员会（JS/TC74）归口，由中国电子技术标准化研究院华东分院、中科南京软件技术研究院、江苏省计量科学研究院、中国质量认证中心有限公司、常州博瑞电力自动化设备有限公司、中移（苏州）软件技术有限公司、苏州一际智能科技有限公司、小视科技（江苏）股份有限公司、江苏赛西科技发展有限公司、江苏省工业互联网发展研究中心、

江苏省人民医院、南京理工大学、徐州医科大学附属医院、苏州华星光电技术有限公司、中天钢铁集团有限公司、中国船舶集团有限公司第七二四研究所、苏州市产品质量检验院有限公司、南京师范大学、南京擎华信息科技有限公司共同起草。

三、编制过程

本标准的研制过程主要包括成立标准起草工作组、初稿起草、实地调研、征求意见等阶段。

（一）立项阶段

2025 年 4 月至 7 月，中国电子技术标准化研究院华东分院对人工智能赋能先进制造业集群通用能力建设的国内外标准体系与标准化情况进行调研；按照 GB/T 1.1—2020 规则起草，初步形成了标准草案；根据江苏省市场监督管理局对江苏省地方标准制修订项目申报要求，撰写完成并提交了项目立项申请资料。

2025 年 10 月，中国电子技术标准化研究院华东分院收到江苏省市场监督管理局《关于下达 2025 年度江苏省地方标准制修订计划的通知》（苏市监标〔2025〕185 号），《人工智能赋能先进制造业集群通用能力建设指南》地方标准正式立项。

（二）起草阶段

1. 成立标准起草工作组

2025 年 11 月，江苏省人工智能标准化技术委员会（JS/TC74）公开征集《人工智能 赋能先进制造业集群通用能力建设指南》参编单位。2025 年 12 月，江苏省地方标准《人工智能 赋能先进制造业集群通用能力建设指南》标准编制工作组正式成立。由中国电子技术标准化研究院华东分院作为主办单位，全面负责本文件的编制与管理、组织技术内容验证、意见处理、校稿送审等工作；参与标准编制、研讨与验证单位还包括中科南京软件技术研究院、江苏省计量科学研究

院、中国质量认证中心有限公司、常州博瑞电力自动化设备有限公司、中移(苏州)软件技术有限公司、苏州一际智能科技有限公司、小视科技(江苏)股份有限公司、江苏赛西科技发展有限公司、江苏省工业互联网发展研究中心、江苏省人民医院、南京理工大学、徐州医科大学附属医院、苏州华星光电技术有限公司、中天钢铁集团有限公司、中国船舶集团有限公司第七二四研究所、苏州市产品质量检验院有限公司、南京师范大学、南京擎华信息科技有限公司等。

2.标准起草与调研

标准起草工作组通过认真学习《中华人民共和国标准化法》和《中华人民共和国标准化法释义》《地方标准管理办法》以及《国家标准委关于做好地方标准管理有关工作的通知》等法律法规有关规定，查阅了大量相关的文献资料，深入研究先进制造业集群、人工智能赋能制造业相关的国家及省、市法律法规、政策文件、国家和地方标准，对标准各条款进行研究并修订，标准编制小组人员经过多次讨论和研究，形成标准草案 1.0。

2026 年 2 月至 2026 年 6 月，为充分了解省内各设区市和县（市、区）先进制造业集群转型需求，起草工作组调研了机器人智能装备产业集群、智能配电设备产业集群、智慧照明产业集群、智能特种机器人产业集群等多个省内国家级制造业产业集群，走访园区管理机构、集群龙头企业、产业链配套中小企业、科研平台，调研集群人工智能建设现状、现存痛点、实际业务需求，形成标准草案 2.0。

针对标准条文中所涉及的技术性难点问题，中国电子技术标准化研究院华东分院组织中科南京软件技术研究院、江苏省计量科学研究院、中国质量认证中心有限公司、常州博瑞电力自动化设备有限公司等单位开展了多次标准研讨会，并对各项修改意见进行了认真地筛选与确认，形成了征求意见稿。

（三）征求意见阶段

本标准征求意见稿将面向政府部门、产业园区、制造业企业、AI 服务商、高校科研院所、行业协会等社会各界公开征求意见，工作组后续将对回收的意见逐条梳理、分析研判，对合理意见予以吸纳，经多轮研讨修改后，形成标准送审稿。

四、主要内容

4.1 范围

本标准规定了人工智能赋能先进制造业集群通用能力建设的总体框架、指标分类、能力要求。适用于指导龙头企业、行业协会、产业联盟、园区管理机构等开展人工智能赋能先进制造业集群通用能力建设，也可供政府主管部门对辖区内先进制造业集群的人工智能赋能能力水平进行评价。

4.2 主要条款说明

1. 关于“1 范围”，总体描述了本指南。
2. 关于“2 规范性引用文件”，本文件没有规范性引用文件，相关参考内容列入参考文献部分。
3. “3 术语和定义”，给出生成式人工智能产品、先进制造业集群、产业联盟 3 条术语定义，明确本标准涉及核心概念的内涵，厘清产业集群与单一制造企业的边界，为标准全文理解提供概念基础。
4. “4 总体框架”，给出人工智能赋能先进制造业集群能力建设指标体系总体框架，搭建起从基础底座、数据、技术支撑、协同创新，到智能化生产、运营、服务协同，再到治理与保障的完整逻辑框架。
5. “5 指标分类”，明确指标体系包含基础支撑、数据、应用支撑、协同创新、智能化生产协同、智能化运营协同、智能化服务协同、治理保障共 8 个能力域、26 个能力子域，以表格形式给出一级指标与二级指标对应关系。

6. 关于“6.1 基础支撑”，从公共算力平台、网络互联互通、智能感知资源 3 个能力子域，围绕集群公共算力供给、集群网络体系建设、智能感知资源汇聚共享提出指导性建设要求。

7. 关于“6.2 数据”，从业务数据化、数据共享与流通、数据安全与治理 3 个能力子域，围绕集群数据标准建设、跨企业数据安全流通、集群数据治理与安全防护给出能力建设要求。

8. 关于“6.3 技术支撑”，从模型与算法、智能体、工程化能力 3 个能力子域，对集群行业模型共建共享、制造领域智能体建设应用、人工智能工程化落地部署等方面作出规定。

9. 关于“6.4 协同创新”，从联合研发、成果转化、标准与知识产权 3 个能力子域，提出集群产学研联合攻关、创新成果推广复制、知识产权管理、标准共建等方面的建设要求。

10. 关于“6.5 智能化生产协同”，从工艺协同优化、生产计划协同、质量管控协同 3 个能力子域，针对产业链跨企业工艺优化、生产排产协同、全链条质量管控与溯源提出建设指引。

11. 关于“6.6 智能化运营协同”，从供应链协同、营销协同、财务与资产协同 3 个能力子域，围绕集群供应链风险预警、集群营销协同、数据资产与投融资机制建设给出能力要求。

12. 关于“6.7 智能化服务协同”，从公共服务能力、增值服务协同、服务生态建设 3 个能力子域，对集群 AI 公共服务平台建设、服务型制造增值服务、AI 服务生态培育作出说明。

13. 关于“6.8 治理与保障”，从组织战略、人才与知识、合规治理、安全治理 4 个能力子域，对集群专项规划制定、知识共享与人才培育、AI 应用合规伦理、AI 安全风险防控与应急管理提出建设要求。

14. 关于“参考文献”，列出 GB/T 39116-2020《智能制造能力成

熟度模型》、GB/T 43439-2023《信息技术服务 数字化转型 成熟度模型与评估》两项参考标准，为本标准编制提供参考依据。

五、分歧意见的处理过程和依据

本文件编制过程中无重大分歧意见。标准编制组与行业专家经过多次研讨，积极采纳了所提出的修改建议，最终形成报批稿。

六、与相关法律法规、标准的关系

本标准编制过程中注意到现行有关法律法规和强制性国家标准内容，本标准的内容不违反相关法律法规及强制性标准，不存在与相应规定相悖的条文。

七、推广实施建议

标准发布后，建议江苏省工业和信息化厅组织标准的宣贯、培训，印发相关工作手册指导工业人工智能平台建设，收集标准实施的反馈信息，定期开展标准实施情况的调研，对标准实施过程中存在的问题，及时做好答疑解惑工作，必要时对标准进行修订。

八、起草单位和人员分工

本标准由中国电子技术标准化研究院华东分院、中科南京软件技术研究院、江苏省计量科学研究院、中国质量认证中心有限公司、常州博瑞电力自动化设备有限公司、中移（苏州）软件技术有限公司、苏州一际智能科技有限公司、小视科技（江苏）股份有限公司、江苏赛西科技发展有限公司、江苏省工业互联网发展研究中心、江苏省人民医院、南京理工大学、徐州医科大学附属医院、苏州华星光电技术有限公司、中天钢铁集团有限公司、中国船舶集团有限公司第七二四研究所、苏州市产品质量检验院有限公司、南京师范大学、南京擎华信息科技有限公司联合起草。文件主要起草人：严小格、马如慧、刘文、叶宣辰、郎俊奇、高卉、黄松涛、王锋、舒正、王超、赵月峰、王忠林、李进、景慎旗、凡豪志、戚湧、吴响、吴文健、尤伟、夏竹

青、王小平、邬学谦、张晓岩、时培好、闫超众。

标准编制组

2026 年 8 月 27 日