

ICS 35. xxx
CCS Lxx

团 体 标 准

T/ISC XXX—XXXX

企业“人工智能+”应用发展水平 评估规范

Evaluation Specifications for the Development Level of “AI+” Applications in
Enterprises

(征求意见稿)

2026-03-18

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中国互联网络协会 发布

目 次

前 言	II
引 言	III
企业“人工智能+”应用发展水平评估规范	1
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
3.1 战略部署 Strategic deployment	1
3.2 能力构建 capacity building	1
3.3 应用落地 application implementation	1
3.4 价值成效 value effectiveness	1
3.5 产业赋能 industrial empowerment	1
4 符号和缩略语	1
5 评估规范总体框架	2
6 评估指标体系及权重分配	2
7 评估方法	3
7.1 评估流程	3
7.2 评估结果应用	4
附 录 A （资料性）成熟度等级划分说明	5
附 录 B （资料性）评估规范实施细则与评分参考	6
B.1 适用说明	6
B.2 企业成长阶段划分参考	6
B.3 核心指标评估参考	6
B.3.1 战略部署评分参考	6
B.3.2 能力构建评分参考	7
B.3.3 应用落地评分参考	9
B.3.4 价值成效评分参考	9
B.3.5 产业赋能评分参考	10
参 考 文 献	12

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由工业和信息化部人工智能标准化技术委员会提出。

本文件由中国通信标准化协会归口。

本文件起草单位：中国移动通信有限公司研究院

本文件主要起草人：魏晨光、林琳、李健楠、张茹茹

引 言

当前，人工智能作为引领新一轮科技革命和产业变革的核心技术，正深刻重塑全球创新体系与发展格局。为进一步推动“人工智能+”走深向实，科学识别企业在发展路径、成熟水平与关键短板等方面的现状，亟需构建一套系统化、可操作的评价工具。

本评估规范聚焦“AI+”赋能产业高质量发展，构建了包含战略部署、能力构建、场景应用、价值成效与产业赋能五个维度的评估指标体系。

本评估规范适用于各行业企业客观了解自身“人工智能+”推进情况，助力企业战略制定与资源优化，提升人工智能应用水平与产业竞争力。

企业“人工智能+”应用发展水平评估规范

1 范围

本文件明确了企业“人工智能+”应用发展水平的评估体系、评估方法、评估维度与指标要求及等级划分等内容。

本文件适用于各类行业企业开展“人工智能+”应用发展水平的自我评估、第三方机构评估及政府相关部门的监督指导，为企业优化“人工智能+”发展策略、提升产业赋能成效提供依据。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 战略部署 Strategic deployment

企业针对“人工智能+”应用发展开展的顶层设计、资源投入与组织保障的综合举措，反应企业推动“人工智能+”发展的战略决心与顶层规划能力

3.2 能力构建 capacity building

企业为开展“人工智能+”应用技术研发、平台建设、数据治理、人才储备等方面形成的核心能力，是“人工智能+”应用落地的关键保障。

3.3 应用落地 application implementation

人工智能技术在企业实际业务场景中的应用广度与深度，体现为应用场景覆盖范围、技术与业务流程的耦合度等，是检验“人工智能+”实际推进情况的核心指标。

3.4 价值成效 value effectiveness

企业应用人工智能技术在降本增效、质量提升、产品/服务创新等方面取得的实际效果，是衡量“人工智能+”应用价值落地的核心维度。

3.5 产业赋能 industrial empowerment

企业通过“人工智能+”应用实践，对上下游产业链及行业发展的带动作用与赋能效果，体现企业的产业引领作用与社会价值贡献。

4 符号和缩略语

下列符号和缩略语适用于本文件。

AI

人工智能

Artificial Intelligence

5 评估规范总体框架

企业“人工智能+”应用发展水平评估框架是一个多维度、动态的系统性框架。该框架由战略部署、能力构建、应用落地、价值成效与产业赋能五个维度构成。

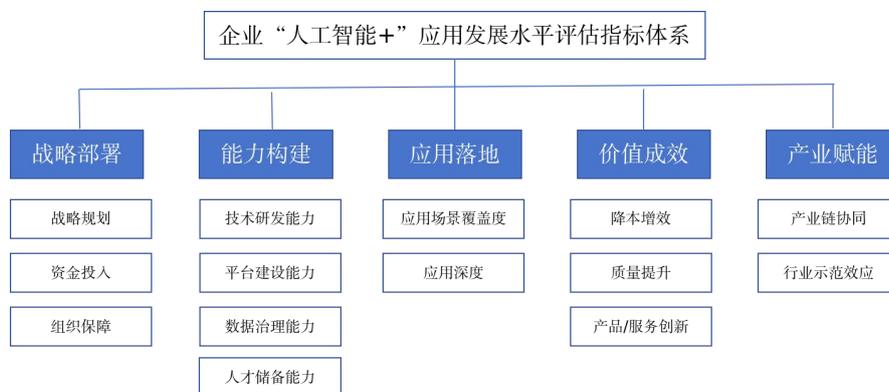


图 企业“人工智能+”应用发展水平评估规范总体框架

6 评估指标体系及权重分配

表 1 企业“人工智能+”应用发展水平评估指标体系及权重

序号	一级指标	二级指标	指标说明	权重
1	战略部署 (20%)	战略规划	评估企业是否将“人工智能+”纳入整体发展战略，并制定系统、可执行的专项规划。包含规划目标的明确性、与国家政策的协同性，以及与主营业务融合的深度	8%
2		资金投入	衡量企业对 AI 相关预算的支持强度与连续性，包括 AI 预算的投入情况、资金持续投入机制及是否设立创新试错资金池	7%
3		组织保障	评估企业是否设立专门的“人工智能+”管理部门或专项工作组，是否建立跨部门协同机制	5%
4	能力构建 (25%)	技术研发能力	评估企业是否具备自主开展模型训练、微调、推理优化及场景化应用开发的技术能力，还是依托第三方合作伙伴获取 AI 技术的整合能力	6%
5		平台建设能力	评估企业是否构建算力供给与调度平台、AI 应用开发平台、智能体开发平台等，支撑全企业算力资源的统一调度、模型服务的快速部署与业务场景的创新	7%
6		数据治理能力	评估企业 AI 应用相关数据的全生命周期治理水平，包括数据采集、清洗、标注、脱敏的标准化流程机制，数据跨域共享与流通的安全合规机制以及数据安全、隐私保护的保障能力等	7%
7		人才储备能力	评估企业是否具有算法、数据、工程化等专业人才人才，是否制定专门的 AI 人才引进政策、培养政策等	5%
8	应用落地 (15%)	应用场景覆盖度	人工智能技术在企业生产制造、研发设计、市场营销、运营管理、客户服务等核心业务环节的应用场景数量	7%
9		应用深度	评估企业是否将 AI 深度嵌入原有工作流，深度参与企业的决策与任务自动化	8%

10	价值成效 (25%)	降本增效	评估人工智能应用对企业生产经营成本控制和效率提升的实际贡献	8%
11		质量提升	评估人工智能应用对企业主营产品质量提升的实际贡献	8%
12		产品/服务 创新	评估企业通过 AI 应用赋能产品/服务创新，推动服务延伸与增值情况，包含推动在外观、功能等方面实现的产品创新，或在体验个性化、交付透明化等方面实现的服务创新	9%
13	产业赋能 (15%)	产业链协 同	评估企业“人工智能+”应用是否带动产业链上下游企业数字化转型，是否形成协同发展模式	7%
14		行业示范 效应	评估企业“人工智能+”应用案例是否成为行业标杆，是否参与行业标准制定或经验推广	8%

7 评估方法

7.1 评估流程

7.1.1 数据采集

通过企业自评报告、实地调研、资料核查、访谈座谈、第三方数据验证等方式，收集评估所需数据及佐证材料。

7.1.2 企业成长阶段判定

评估主体依据企业的产品状态、经营特征与战略重心，将企业划分为以下三个阶段。具体量化指标（如营收金额、团队人数）可由依据本框架制定的具体实施细则确定（详见附录 B.1）。

表 2 企业成长阶段特征指引

阶段	核心特征	战略重心
早期阶段 (验证期)	产品处于 MVP（最小可行性产品）或研发阶段；尚未形成规模化营收；依赖融资驱动。	技术可行性、产品与市场契合度 (PMF) 的初步验证。
成长期阶段 (扩张期)	产品已获市场验证，营收呈快速增长趋势；组织规模迅速扩张；商业模式逐渐清晰。	市场份额获取、营收增速、商业模式的可复制性。
成熟期阶段 (稳定期)	拥有稳定的市场地位、客户群和现金流；组织架构成熟；具备行业护城河。	盈利能力、运营效率、第二增长曲线的构建。

7.1.3 行业与阶段适配调整机制

为提升评估模型在不同行业和所处成长阶段场景下的适用性，特设权重动态调整机制。调整的核心原则是在二级指标层面进行，一级维度的最终权重将由其下属二级指标的权重调整后自动汇总得出。

具体调整规则如下：

(1) 调整入口：评估专家组可根据被评估企业的行业特性与所处成长阶段，在基线权重的基础上，对一级指标的权重进行定制化调整。对于大型集团企业可适当调增战略部署维度的权重；对于技术密集型或数据驱动型企业可适当提升能力构建维度的权重，降低应用落地或价值成效维度的权重；对于业务场景多元的传统行业企业可适当提升应用落地或价值成效维度的权重；对于产业链链主企业可适当调增产业赋能维度的权重。

(2) 调整限制：为保证模型的整体稳定性，单项二级指标权重的调整，其增加或减少的绝对值不

应超过 3 个百分点。

(3) 平衡原则：权重调整需遵循“零和”原则，即所有二级指标的权重总和必须始终保持 100%。当增加某项指标的权重时，必须等量减少一个或多个其他指标的权重。

7.1.4 指标评分

按照评估指标体系的评分标准，对二级指标进行打分，并计算各二级指标得分与其权重的乘积之和，得到综合得分（S）。此分数将直接用于后续的成熟度等级判定。

$$\text{综合得分 } S = \sum_{i=1}^{14} \text{二级指标得分}_i \times \text{权重}_i$$

7.1.5 成熟度等级划分

依据最终评估结果，将企业“人工智能+”应用发展水平划分为四个成熟度等级：引领级（ $90 \leq S \leq 100$ 分）、卓越级（ $75 \leq S < 90$ 分）、潜力级（ $60 \leq S < 75$ 分）、发展级（ $40 \leq S < 60$ 分）、起步级（ $0 \leq S < 40$ 分），各等级的通用定义见附录A。

等级判定规则：为引导企业关注全面发展，避免出现各维度发展失衡，设定以下约束条件：若企业任一一级维度（战略部署、能力构建、应用落地、价值成效、产业赋能）的得分低于该维度满分值的40%，则其最终判定的成熟度等级应在根据综合得分初步确定的等级基础上下调一级。

7.2 评估结果应用

评估结果可为不同主体提供针对性支撑，通过“企业诊断—政策优化—产业协同”的多维度应用，最大化评估价值，具体应用场景如下：

1、对企业自身：精准诊断与优化提升

企业可将评估报告作为一份全面的“人工智能+”发展体检单，用于：

精准定位：客观了解自身“人工智能+”推进情况。

战略复盘与决策：识别优势领域和问题短板，为后续的战略调整、资源优化配置（如资金投入方向、人才引进策略）提供量化依据。

路径规划：明确未来发展重点和提升路径，制定针对性的改进措施和行动计划。

2、对政府与监管机构：政策制定与宏观引导

产业洞察：把握行业整体“人工智能+”发展态势、共性瓶颈问题及最佳实践案例。

政策优化：基于评估发现，优化资源配置和政策供给，出台更具针对性的引导和支持措施。

分类指导：依据企业不同成熟度等级，实施差异化、精细化的分类监管与指导策略。

3、对产业生态：对标交流与协同发展

标杆引领：通过发布行业白皮书、最佳实践集或举办交流活动，推广引领级企业的先进经验，发挥示范效应。

产业协同：促进同行业企业、产业链上下游企业间的对标学习与协同合作，推动形成健康、共赢的产业生态体系，提升整体产业竞争力。

附 录 A
(资料性)
成熟度等级划分说明

等级	等级名称	核心特征描述
L5	引领级	企业步入生态化创新阶段，形成行业标杆，具备对外输出解决方案和赋能产业链的能力。
L4	卓越级	企业达到体系化应用水平，AI 能力与主营业务深度整合，产生显著效益，形成全流程的应用闭环与长效运营机制，核心业务指标因 AI 应用得到明显优化。
L3	潜力级	企业进入规范化建设阶段，已建立专门机构，制定专项规划，并在重点领域形成初步应用能力，AI 应用流程趋于标准化，开始建立成效评估体系。
L2	发展级	企业进入规范化探索阶段，已搭建基础组织架构，明确 AI 应用方向并制定初步实施计划，在多个业务环节开展试点验证，形成部分可复用的技术方案，但应用成效尚未量化，跨部门协同机制有待完善。
L1	起步级	企业处于单点尝试阶段，具备初步意识，开展零星试点 AI 应用，但缺乏系统规划和组织保障。

附录 B
(资料性)
评估规范实施细则与评分参考

B.1 适用说明

本附录提供了企业成长阶段划分参考以及“人工智能+”应用水平评估规范的具体评分参考。

B.2 企业成长阶段划分参考

参评企业可根据表B.1划分企业所属的成长阶段，并据此对一级指标权重进行动态调整。

表 B.1 企业成长阶段特征界定

特征维度	早期阶段	成长期阶段	成熟期阶段
产品状态	MVP 或测试版，核心功能尚在验证	产品已获市场初步验证 (PMF)，功能快速迭代	产品成熟，拥有稳定的市场地位和用户群
营收规模	<1000 万人民币	1000 万-5 亿人民币	>5 亿人民币
增长模式	探索产品与市场契合点	快速扩张，追求用户和营收规模增长	关注盈利能力、运营效率和市场份额防御
团队规模	<100 人	100-1000 人	>1000 人
融资轮次	种子轮至 A 轮	A 轮至 C/D 轮	C/D 轮以后或已上市
核心关注点	技术可行性、用户反馈	增长速度、单位经济模型、市场份额	利润率、现金流、新增长曲线

B.3 核心指标评估参考**B.3.1 战略部署评分参考**

表 B.2 “战略规划”评分表

分数区间	评分描述
[0-20)	尚未制定 AI 相关的专项规划。
[20-40)	尚未制定企业级 AI 战略规划，仅部分二级部门制定 AI 相关规划。

分数区间	评分描述
[40-60)	已初步制定企业级 AI 规划，但发展目标与推进措施有待进一步明确。
[60-80)	已制定体系化、分阶段的 AI 战略目标与规划，规划内容涉及企业主营业务。
[80-100]	AI 战略紧密响应贯彻国家政策，深度结合企业主营业务转型升级，具有前瞻性与可执行性。

表 B.3 “资金投入”评分表

分数区间	评分描述
[0-20)	无任何 AI 相关预算支持，未建立资金投入机制，未设置创新试错资金池。
[20-40)	仅在个别项目中临时配置 AI 相关资金，无持续性投入机制，未设置创新试错资金池。
[40-60)	已设立年度 AI 专项预算，具备基础的资金投入机制，但未明确长期投入计划，创新试错资金池覆盖范围有限。
[60-80)	AI 专项预算充足，建立了稳定的持续投入机制，创新试错资金池可支撑多场景探索。
[80-100]	AI 资金投入与企业战略深度绑定，具备动态调整的长期投入机制，创新试错资金池可支撑前沿技术探索与场景创新。

表 B.4 “组织保障”评分表

分数区间	评分描述
[0-20)	未设立任何 AI 相关管理部门或工作组，无跨部门协同机制。
[20-40)	仅有少数 IT 或业务人员关注 AI 技术，无正式的组织架构调整，进行零散、临时的项目沟通，缺乏公司层面的制度支持。
[40-60)	在现有部门下增设 AI 相关岗位，未建立专门机构和跨部门协同机制。
[60-80)	已设立虚拟 AI 专项工作组，初步建立跨部门沟通机制，但资源调配能力与协同效率有待提升。
[80-100]	设立集团层面的 AI 专职部门，权责清晰，跨部门协同机制高效且系统化，可有效推进项目落地。

B.3.2 能力构建评分参考

表 B.5 “技术研发能力”评分表

分数区间	评分描述
[0-20)	无任何自主 AI 技术研发能力，完全依赖第三方提供的标准化工具或服务，不具备场景化适配能力。
[20-40)	主要依托第三方技术合作伙伴提供标准化 AI 能力，内部仅具备基础的调用与浅层配置能力。
[40-60)	具备基于开源或第三方模型进行应用开发与系统集成的能力，能实现功能的场景化落地，但深度优化依赖外部支持。

分数区间	评分描述
[60-80)	具备主流模型微调、场景化适配与性能优化的自主能力，能结合业务需求进行深度定制开发，技术支撑体系完整。
[80-100]	具备从底层算法创新、模型自研、大规模训练到场景化优化全链路自主研发与工程化能力，技术储备可支撑前沿探索。

表 B.6 “平台建设能力”评分表

分数区间	评分描述
[0-20)	未搭建任何 AI 相关技术平台，算力资源分散管理，无统一调度与服务部署能力。
[20-40)	仅引入单一功能的第三方工具平台，无法支撑全企业级的算力调度与应用开发。
[40-60)	已搭建基础算力调度平台或应用开发平台，可支撑部分场景的模型部署，但功能单一、协同性不足。
[60-80)	建成包含算力供给、应用开发等功能的综合性 AI 平台，可实现全企业算力统一调度与模型服务快速部署。
[80-100]	构建了覆盖算力、模型、应用的一体化 AI 技术底座，具备智能体开发等前沿能力，可支撑全业务场景的敏捷创新。

表 B.7 “数据治理能力”评分表

分数区间	评分描述
[0-20)	未建立有效数据治理机制，数据难以获取、质量低下或存在严重合规风险，无法支持 AI 应用开发。
[20-40)	数据处于原始或分散状态，缺乏系统化治理流程，数据质量、标准与安全机制不健全，制约 AI 应用效果。
[40-60)	在部分业务线或场景中建立了数据治理基本流程，能提供可用数据，但标准化程度与覆盖范围有限。
[60-80)	具备数据采集、清洗、标注、脱敏的规范流程与机制，能保障关键 AI 场景数据质量与安全合规，支持模型迭代。
[80-100]	建立覆盖数据全生命周期的标准化、自动化治理体系，实现跨域数据安全合规流通与高质量供给，有效支撑复杂 AI 场景。

表 B.8 “人才储备能力”评分表

分数区间	评分描述
[0-20)	内部 AI 相关人才严重不足，未制定人才引进与培养的规划与政策，且缺少外部合作与支撑。
[20-40)	内部 AI 相关人才严重不足，主要依赖外部合作支撑，未形成体系化的人才引培机制。

分数区间	评分描述
[40-60)	已引进或培养少数核心 AI 技术人才，但现有人才尚不能匹配公司发展规划，体系化人才机制尚在建设中。
[60-80)	已组建具备关键能力的 AI 专业团队，并制定了针对性的人才政策，能有效支持企业 AI 项目的开展与迭代。
[80-100]	拥有结构合理、梯队完整的 AI 专业团队（算法、数据、工程化等），并建立系统化的人才引进、培养、激励体系，具备内部人才培养与输送能力。

B.3.3 应用落地评分参考

表 B.9 “应用场景覆盖度”评分表

分数区间	评分描述
[0-20)	尚未在任何场景部署 AI 应用，或仅在极少量单点场景部署。
[20-40)	在非核心业务环节多个场景部署 AI 应用，未涉及生产、研发等核心业务环节。
[40-60)	已在生产、研发等核心业务环节部署 AI 应用，但应用范围限于少量场景。
[60-80)	已在生产、研发等核心业务环节部署 AI 应用，应用范围已拓展到多数场景。
[80-100]	已在生产、研发、销售、客服等核心业务环节实现全场景渗透，支撑全业务智能化转型。

表 B.10 “应用深度”评分表

分数区间	评分描述
[0-20)	AI 仅作为独立工具辅助简单操作，未嵌入业务流程，尚未参与任何环节的决策。
[20-40)	AI 初步嵌入部分业务流程，但仅提供分析预测功能，不参与决策与执行。
[40-60)	AI 嵌入关键业务流程，可辅助日常业务决策，但仍需人工主导关键判断。
[60-80)	AI 深度融入业务流程，可在部分场景独立完成复杂任务自动化执行与决策。
[80-100]	AI 成为核心业务流程的关键组成部分，可驱动全场景端到端的自动化执行与决策，实现业务流程的智能化重构。

B.3.4 价值成效评分参考

表 B.11 “降本增效”评分表

分数区间	评分描述
[0-20)	AI 应用未对生产经营成本控制或效率提升产生任何可计量的正向影响。

分数区间	评分描述
[20-40)	AI 应用仅在局部环节产生微弱的降本或提效效果。
[40-60)	AI 应用在部分业务环节实现降本或提效，效果可感知，但未覆盖核心业务流程。
[60-80)	AI 应用在核心业务流程中实现显著的降本增效，形成可复用的优化模式，对整体运营效率有实质性提升。
[80-100]	AI 驱动全链条运营优化，降本增效效果持续稳定，并成为企业核心竞争力的重要来源。

表 B.12 “质量提升”评分表

分数区间	评分描述
[0-20)	尚未利用 AI 技术进行质量检测、管理或优化。
[20-40)	已尝试利用 AI 进行质量检测、管理或优化，仅产品质量提升效果不明显。
[40-60)	在部分产品或工序中通过 AI 实现质量提升，效果初步显现，但尚未覆盖核心业务全流程。
[60-80)	AI 在核心环节实现质量改进，产品质量相比以往有显著提升。
[80-100]	AI 驱动产品质量实现突破性提升，形成技术或工艺壁垒，显著增强市场竞争力与客户认可度。

表 B.13 “产品/服务创新”评分表

分数区间	评分描述
[0-20)	AI 应用未对产品/服务创新产生任何影响或尚未启动相关尝试。
[20-40)	已开展 AI 赋能创新的探索，但尚未实现产品/服务的实质性创新变化。
[40-60)	AI 应用推动产品在外观、功能、体验等方面实现局部创新或初步优化。
[60-80)	AI 驱动产品功能与服务体验的深度创新，助力企业产品服务形成差异化竞争优势。
[80-100]	AI 驱动产品/服务实现颠覆性创新，创造出全新的产品或服务体验，构成企业核心竞争力。

B.3.5 产业赋能评分参考

表 B.14 “产业链协同”评分表

分数区间	评分描述
[0-20)	企业 AI 应用完全局限于内部，未参与产业链上下游产生协同效应，也未开展相关探索。
[20-40)	企业 AI 应用仅对上下游产生有限的单向信息传递或效率影响，或仅处于协同发展的初步探讨与规划阶段。
[40-60)	已与部分产业链伙伴开展基于 AI 的协同试点，在特定环节（如供应链预测、协同设计）实现联动，但尚未形成规模化的协同网络与成熟模式。

分数区间	评分描述
[60-80)	企业与主要上下游伙伴通过 AI 应用实现了业务流程深度对接、数据互通与资源共享，形成了可复制的协同发展模式，显著提升了产业链整体效率。
[80-100]	企业 AI 应用已深度融入并重塑产业链协作模式，构建了以自身为核心或关键节点的智能化产业生态网络，带动上下游企业实现数智化转型与协同增效。

表 B.15 “行业示范效应”评分表

分数区间	评分描述
[0-20)	企业 AI 应用未在行业内外形成任何可辨识的示范价值，未形成标杆案例。
[20-40)	企业 AI 应用在内部被视为成功案例，但尚未主动对外系统化推广，或在行业交流中仅作为一般性实践提及，外部影响力微弱。
[40-60)	企业在所在区域或特定细分领域内形成了一定的示范效应，案例被局部推广或获得行业奖项认可，但在全行业范围内影响力尚有限。
[60-80)	企业 AI 应用案例在行业内获得广泛认可，经常受邀在高级别行业会议进行分享，经验被多家同业借鉴，对行业发展方向产生明显影响。
[80-100]	企业 AI 应用实践已成为全国性或国际性行业标杆，深度参与甚至主导相关行业标准、技术规范或政策白皮书的制定，在重大行业平台持续输出方法论与最佳实践。

参 考 文 献

- [1] 毕马威.《人工智能就绪度白皮书-企业数智化转型的 AI 变革路径与评估指南》.2025 年 5 月.
 - [2] 国家标准化管理委员会.《国家新一代人工智能标准体系建设指南》.2020 年 8 月.
 - [3] 工业和信息化部、中央网络安全和信息化委员会办公室等.《国家人工智能产业综合标准化体系建设指南》.2024 年 6 月 5 日.
 - [4] 深圳市人工智能产业协会.《人工智能企业认定标准与评估规范》(征求意见稿).2023 年 6 月.
 - [5] 中关村信息技术和实体经济融合发展联盟.《企业人工智能应用水平评价规范》(征求意见稿).2025 年 5 月.
-