

ICS 01.120

CCS S9529

T/BETC

团 体 标 准

T/BETC BETC003—2026

北京市企业创新能级建设指南 第 2 部分：人工智能领域

Guidelines for the construction of Innovation capacity of enterprises in Beijing
Part 2 — Artificial Intelligence Sector

2026-03-26 发布

2026-04-01 实施

北京企业技术中心创新服务联盟 发 布

目 次

前 言	III
引 言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4. 指标框架	1
5. 指标评估等级与评估规则	3
5.1 预备级评估要求	3
5.2 稳定级评估要求	3
5.3 引领级评估要求	3
附 录 A 附 录 A（规范性） 北京市企业创新能级建设评估标准	4
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。

本文件是T/BETC BETC002《北京市企业创新能级建设指南》的第2部分。T/BETC BETC002已经发布了以下部分：

- 第1部分：总则；
- 第2部分：人工智能；
- 第3部分：绿色先进能源与低碳环保；
- 第4部分：信息软件。

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。

本文件由北京企业技术中心创新服务联盟提出并归口。

本文件起草单位：北京企业技术中心创新服务联盟、中国人工智能产业发展联盟、中国软件评测中心（工业和信息化部软件与集成电路促进中心）、北京软件和信息服务交易所有限公司、一铭寰宇科技（北京）有限公司。

本文件主要起草人：郭现龙、段昀薇、李宝胜、朱赛男、张沛然、胡嘉勋、魏凯、钟志祥、王郁、李安伦、于铁强、隋雅倩、王铮、张亚欣、李迎、刘京涛、孙宏生、王世慧、刘璐琪、李文环、赵从苓、薛耀辉、刘澄、张红宝。

引 言

企业创新能力是企业核心竞争力的重要体现，涵盖了企业识别市场机遇、整合内外部资源、开发新技术新产品或新服务、并最终实现商业价值转化的系统性能力。为协助企业建立高效的研发、生产、创新应用等体系，同时也为了深入了解企业发展动态，凝聚产业链、应用链等多方资源，提升北京市企业的科技影响力，制定T/BETC BETC002。

T/BETC BETC002以企业科技创新评估理论为基础，结合国际先进管理标准与大量企业数据及行业基准，构建了涵盖创新环境、创新投入、创新产出、创新突破、创新特色五个维度的创新能级评估框架并将企业创新能级划分为预备级、稳定级、引领级三个递进等级。旨在为企业清晰的创新能力提升路径，同时为政府、行业、企业及研究机构在政策制定、规划研究、投资合作等方面提供基础性与前瞻性参考。

T/BETC BETC002由4部分构成。

- 第1部分：总则。确立了创新能级评估体系、评估流程、等级划分规则及指标要求，适用于各类行业企业的创新能级建设、自评与第三方评估工作。后续将依据本文件，结合不同行业的技术特征与发展规律，陆续制定各领域行业分则，形成“通用框架+行业特性”的完整标准体系。
- 第2部分：人工智能。对人工智能领域企业创新能力指标进行归纳整理，重点搭建“创新特色”指标框架，围绕算法模型、数据治理、算力投入、智能硬件及产业融合等方向构建评价指标体系。
- 第3部分：绿色先进能源与低碳环保。对绿色先进能源与低碳环保领域企业创新能力指标进行归纳整理，重点搭建“创新特色”指标框架，围绕绿色技术服务、数智化水平、环境效益、产品绿色化等方向构建评价指标体系。对绿色先进能源与低碳环保企业创新能力指标进行归纳整理，重点搭建“创新特色”指标框架，围绕绿色技术服务、数智化水平、环境效益、产品绿色化等方向构建评价指标体系。
- 第4部分：信息软件。对信息软件领域企业创新能力指标进行归纳整理，重点搭建“创新特色”指标框架，构建评价指标体系。

北京市企业创新能级建设指南

第2部分：人工智能领域

1 范围

本文件提供了北京市人工智能领域创新企业应具备的创新能级建设的指标框架、评估等级与评估规则。

本文件适用于北京市人工智能领域创新企业自身科技创新能级的自评与第三方评估。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 4754 国民经济行业分类
GB/T 12402 经济类型分类与代码
GB/T 24450 社会经济目标分类与代码
GB/T 31769 创新方法应用能力等级规范
GB/T 37097 企业创新方法工作规范
GB/T 39667 创新方法综合实施能力划分要求
GB/T 41464 高成长企业分类导引
GB/T 42776 科技评估分类
GB/T 43836 企业科技创新系统能力水平评价规范

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 指标框架

4.1 企业创新能级指标框架涵盖创新环境、创新投入、创新突破、创新特色4个一级指标、12个二级指标、29个三级指标，包含通用指标与特色指标，见图1。其中，前3个一级指标维度共对应20个通用指标，创新特色维度则对应9个特色指标，具体指标详见表1。

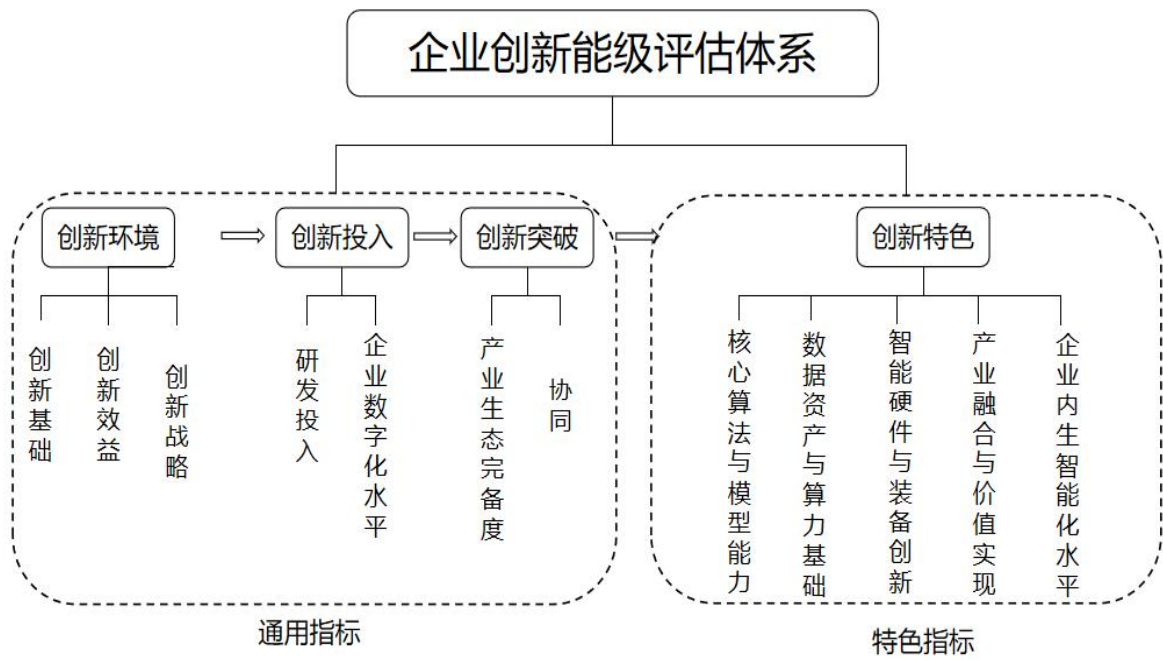


图1 评估框架

4.2 通用指标框架参见T/BETC BETC002，特色指标框架见表1。

表 1 特色指标框架

序号	一级指标	二级指标	三级指标
1	创新特色	核心算法与模型能力	开源榜单上榜情况
2			核心算法/模型备案情况
3			大模型/专用模型技术落地场景数
4		数据资产与算力基础	数据资产化管理与安全水平
5			算力资源投入强
6		智能硬件与装备创新	智能装备/解决方案规模化部署量
7			自主可控与供应链安全能力
8		产业融合与价值实现	跨行业场景融合效能
9		企业内生智能化水平	企业内部运营 AI 原生化程度

5 指标评估等级与评估规则

企业创新能级由低到高划分为三个等级，分别为预备级、稳定级、引领级。

(a) 预备级：企业具备“基础创新条件”，拥有开展创新活动的基本硬件、人力、财务等基础资源，满足创新启动的最低门槛。

(b) 稳定级：企业具备“稳定创新能力”，实现创新资源的稳定投入、创新流程的规范运行、创新成果的持续产出，具备常规创新的“可持续性”。

(c) 引领级：企业具备“引领创新能力”，实现创新资源的高质量投入、创新成果的行业标杆性、创新影响力的产业链带动作用，具备引领行业创新方向的能力。

5.1 预备级评估要求

5.1.1 指标覆盖范围

企业创新能级预备级评估覆盖3个一级指标，5个二级指标，7个三级指标，包含4个通用指标、3个特色指标，其余22个三级指标不作强制要求。见附录A.1。

5.1.2 评估规则

所有企业宜满足4个通用指标，3个特色指标。

5.2 稳定级评估要求

5.2.1 指标覆盖范围

企业创新能级稳定级评估覆盖4个一级指标，12个二级指标，19个三级指标，包含13个通用指标、6个特色指标，其余10个三级指标不作强制要求。见附录A.1。

5.2.2 评估规则

所有企业宜累计满足指标不少于15个。

a) 满足不少于9个通用指标，其中包括以下5个：

- 1) 研发人员配置情况；
- 2) 企业年度研发项目总量；
- 3) 研发经费支出；
- 4) 战略技术趋势制定；
- 5) 数字化水平。

b) 满足不少于6个特色指标，其中4个人工智能行业核心必选特色指标+2个人工智能行业专长特色指标。

5.3 引领级评估要求

5.3.1 指标覆盖范围

企业创新能级引领级覆盖4个一级指标，12个二级指标，29个三级指标，包括20个通用指标、9个特色指标。见附录A.1。

5.3.2 评估规则

所有企业宜累计满足指标不少于20个。

a) 所有企业满足不少于13个通用指标。

b) 满足不少于7个特色指标，其中5个人工智能行业核心必选特色指标+2个人工智能行业专长特色指标。

附 录 A 附 录 A
(规范性)
北京市企业创新能级建设评估标准

基于“基础创新条件-稳定创新能力-引领创新能力”的逻辑层级，结合企业创新全流程的“条件-过程-成果-引领”递进关系，本文件将企业创新能级评估维度划分为三个层级：预备级、稳定级和引领级。

序号	一级指标	二级指标	三级指标	预备级	稳定级	引领级	指标说明
1	创新环境	创新基础	企业上一年度年末职工情况	职工总数≥50 人	职工总数≥100 人	职工总数≥300 人	企业在报告年度内平均拥有的从业人员数。引领级强调行业相对规模。
2			研发人员配置情况	专职研发人员≥20 人或占比≥40%；STEM 背景占比≥50%	专职研发人员≥50 人且占比≥15%；硕士及以上≥40%，STEM 背景≥60%	专职研发人员≥200 人或占比≥25%；STEM 背景≥60%；	上一年度内企业内部直接参加研发项目人员，以及研发活动的管理和直接服务的人员。 “STEM 专业研发人员占比”指报告年度末，企业研发人员中，最高学历所学专业属于自然科学、工程技术、数学等 STEM 领域的人员数量占研发人员总数的百分比。
3			企业年度研发项目总量	研发项目数量≥2	研发项目数量≥5	≥10，且其中包含至少 2 项跨年度战略性研发项目	企业上一年度内立项并开展研发（制）工作、以前年份立项仍继续进行研发（制）的研究开发项目或课题，包括当年完成和年内研发工作已告失败的项目，不包括委托外单位进行

序号	一级指标	二级指标	三级指标	预备级	稳定级	引领级	指标说明
	创新环境	创新基础					研发的项目。
4			企业家近三年未来产业和新兴产业项目的投入占比	无强制要求	无强制要求	近三年对未来产业（如具身智能等）的研发投入占比 $\geq 20\%$	报告年度、报告年度前一年、报告年度前二年企业投入基于重大技术突破与发展需求，具有高附加值、高成长性及引领带动作用的先进产业或前沿技术驱动，具有战略性、颠覆性的孕育阶段前瞻性产业费用金额占研发投入的百分比。
5			员工创新提案参与度与采纳率	无强制要求	无强制要求	年度参与率 $\geq 40\%$ ，采纳率 $\geq 10\%$ ，且产生重大经济效益案例 ≥ 2 个	企业建议员工创新提案管理体系，可对员工创新提案参与情况和采纳情况进行统计。
6		创新战略	战略技术趋势制定	无强制要求	评估企业对技术发展趋势的预判能力，需能基本预判行业技术发展方向，体现战略制定的基础能力	评估企业对技术发展趋势的预判能力，需能基本预判行业技术发展方向，体现战略制定的基础能力	企业需持续跟踪行业技术动态，能清晰预判核心技术演进方向，其预判需为企业战略制定提供支撑。需提供行业技术研究报告、技术趋势分析文档、企业战略规划等，佐证预判能力及战略关联性。
7			重大科技攻关项目与自身匹配度	无强制要求	评估企业科技攻关项目选题与自身短板解决的匹配度，需能有效解决企业技术或业务短板，体现战略聚焦能力	评估企业科技攻关项目选题与自身短板解决的匹配度，需能有效解决企业技术或业务短板，体现战略聚焦能力	企业科技攻关项目选题需精准对应自身技术或业务短板，明确项目解决短板的具体路径与预期成效，体现战略层面对核心短板的聚焦突破能力。需提供企业技术短板分析报告、项目选题论证材料、战略规划中关于短板解决的相关内容等佐证材料。

序号	一级指标	二级指标	三级指标	预备级	稳定级	引领级	指标说明
8	创新环境	创新战略	重大科技攻关成效	无强制要求	无强制要求	承担并高质量完成国家级重大 AI 科技项目，成果达国际领先水平	截止报告年度末企业在科技攻关项目既定指标实际达成情况，并说明是否符合预期目标。
9			重大科技攻关成果转化效率	无强制要求	无强制要求	成果从完成到规模化商业应用的周期比行业平均缩短 50%以上	截止报告年度末企业在科技攻关成果从完成到实现商业应用的完整时间周期。
10			创新技术迭代周期	无强制要求	对比企业创新项目实际周期与历史周期，需体现一定程度的优化，体现创新管理的持续改进能力。	对比企业创新项目实际周期与历史周期，需体现一定程度的优化，体现创新管理的持续改进能力。	企业需梳理创新项目历史周期与实际周期数据，明确周期优化方向及成效，佐证创新管理持续改进能力。项目历史/实际周期记录表、周期优化具体措施说明、创新管理改进机制文件等。
11			创新项目成功率	无强制要求	无强制要求	投资≥500 万的重大创新项目成功率≥70%，且显著高于行业平均水平	截止报告年度末企业投资≥500 万的重大创新项目达到既定指标的项目数量占全部重大创新项目的百分比。
12	创新投入	研发投入	研发经费支出	≥600 万元，且占主营业务收入比例 ≥8%。	需满足以下条件之一： 1. 研发经费支出在 2000 万~5000 万元之间，且占比≥8%。 2. 研发经费支出≥8000 万元。 3.（专精特新 AI 企业，营收<1.5 亿）研发支出	需满足以下条件之一： 1. 研发经费支出 ≥1 亿元，且占比≥5%。 2.（专精特新 AI 企业，营收<2 亿）研发支出 ≥1800 万元，且占比≥	上一年度企业研发活动的经费支出合计，包括企业内部的日常研发经费支出，当年形成用于研发的固定资产支出和委托外单位开展研发的经费支出。

序号	一级指标	二级指标	三级指标	预备级	稳定级	引领级	指标说明
	创新投入	研发投入			≥1200 万元,且占比≥15%。 4. (营收≥10 亿元) 研发经费占比≥3%	10%。 3. (营收≥10 亿元) 研发经费占比 ≥3%。	
13			研发经费投入动态领先度	无强制要求	近三年复合增长率不低于所在地区规模以上企业平均增长率	在满足稳定级基础上,需满足以下条件之一: 1. 增量中用于关键领域的定向增投比>50%; 2. 研发投入强度持续显著高于行业标杆企业平均水平	本指标衡量企业研发投入增长的领先性和战略聚焦度。首先,企业近三年研发经费复合年增长率需不低于地区平均增长率(同稳定级)。其次,企业需提供证据证明其研发投入的定向聚焦或强度领先。对于条件 1,定向增投比 = (近三年关键领域研发经费增量 ÷ 近三年总研发经费增量) × 100%。对于条件 2,需提供行业标杆企业研发投入强度数据及对比证明。
14			近三年研发经费投入增长率	无强制要求	计算复合年增长率,需保持稳定增长	计算复合年增长率,需保持稳定增长	报告年度、报告年度前一年、报告年度前二年企业研发费用投入三年平均增长率。计算公式为: $\left(\frac{\text{第 3 年研发经费}}{\text{第 1 年研发经费}} \right)^{\frac{1}{2}} - 1 \times 100\%$ 。
15		企业数字化水平	数字化水平	无强制要求	不低于三级(工信部评测)	达到四级(工信部评测)	根据工信部中小企业数字化水平评测指标确定的等级。
16			数字化工具覆盖率	无强制要求	需覆盖≥80%基础研发场景	需覆盖≥80%基础研发场景	报告年度企业使用数字化方式实现数据处理、流程管理、协同办公等功能,助力企业提升运营效率、优化决策,包括但不限于基础技术平台、业

序号	一级指标	二级指标	三级指标	预备级	稳定级	引领级	指标说明
	创新投入	企业数字化水平					务流程自动化工具、数据析与智能决策工具、客户关系管理工具、行业专用工具等
17			上一年度企业数字资产增长率	无强制要求	无强制要求	上一年度企业核心数字资产（如高质量数据集、模型）价值增长率	截止报告年度末企业拥有或控制的以数字化形态存在，具备经济价值与业务应用价值的数字资源集合，涵盖数据资源、数字知识产权、数字化工具等。评估其价值与上一年度价值的增长率。
18	创新突破	产业生态完备度	近三年企业与上下游企业的合作数量	无强制要求	≥3	≥5	与上下游企业签订的合作数量。
19			产业链主导力	无强制要求	无强制要求	需满足以下条件中的至少1项： 1. 生态构建：主导运营的开源项目或开发者社区，活跃贡献者≥1000人或全球 Star 数≥10K；。 2. 资源调配：近三年内，成功主导完成了≥1项跨多家的产业链级重大协同创新项目或技术攻关（如共性技术研发、联合建设数据集等），	本指标旨在衡量企业在人工智能产业链中的核心影响力、生态构建能力与价值主导地位。它超越单一的市场份额或技术优势，综合评价企业是否具备整合产业链资源、定义行业规则、驱动协同创新并赋能生态伙伴的系统性能力，是评估其能否作为产业发展“关键枢纽”或“链主”的核心依据。

序号	一级指标	二级指标	三级指标	预备级	稳定级	引领级	指标说明
	创新突破					并有明确的项目成果和参与者证明。	
20		协同	产业链协同创新项目数	无强制要求	≥2 项	≥5 项，且其中≥2 项产生颠覆性技术突破或催生新产业	报告年度、报告年度前一年、报告年度前二年企业参与或主导的，与产业链上下游企业协同开展的创新项目数量及其中产生重大经济或技术突破的项目数量。
21	人工智能特色指标	核心算法与模型能力	开源榜单上榜情况	无强制要求	(4 选 2) 企业主导或核心维护的开源项目，在近一年内曾进入全球公认的权威技术榜单（如 GitHub Trending、Stack Overflow 年度榜单、权威 AI 开源项目榜等）。需提供上榜截图及项目链接。	(4 选 2)) 需满足以下条件之一： 1. 持续上榜：项目在近一年内多次（≥2 次）进入上述榜单。 2. 顶级背书：项目获得国际顶级科技公司官方推荐/采纳，或核心贡献者成为 Apache 等顶级基金会的 Committer/Mentor。需提供官方证明。	本指标以客观事实为依据，通过检验项目是否入选全球权威技术榜单，直接评估企业在开源领域获得的实时技术认可度与社区影响力。榜单结果是项目技术实力、活跃度与受欢迎程度的综合体现。
22			核心算法/模型备案情况	(核心必选) 至少 1 项国家网信办备案(“深度合成”或“生成式”)	(核心必选) 备案数量 ≥2 项，或含 1 项“生成式”备案	(核心必选) 备案总数 ≥3 项，形成“备案矩阵”，实践成为范例	衡量企业对国家 AI 服务监管的合规能力与规划。预备级为基础准入，高级别要求系统化布局与行业影响力。

序号	一级指标	二级指标	三级指标	预备级	稳定级	引领级	指标说明
23	人工智能 特色指标	核心算法 与模型能力	大模型/专用 模型技术落地 场景数	(核心必选) ≥1 个	(核心必选) ≥1 个	(核心必选) ≥2 个, 且其中至少有 1 个成为行业公认标杆案例	已验证并产生价值的行业应用案例数量。预备级验证可行性, 稳定级看价值闭环, 引领级要求标杆影响力。
24		数据资产 与算力基础	数据资产化管理 与安全水平	无强制要求	(核心必选) 建立体系化数据治理框架与制度	(核心必选) 通过 DCMM 三级或同等认证, 实现数据资产运营	企业将数据作为核心资产进行管理保护的系统化能力, 引领级要求达到行业先进水平。
25			算力资源投入 强度	无强制要求	(核心必选) 算力支出 ≥200 万元或自有算力 ≥1 PFLOPS	(核心必选) 规模领先 (如自建智算中心且投入行业前十) 或技术先进 (如单集群算力 ≥100 PFLOPS)	为支持 AI 研发与业务运行的底层计算资源投入。预备级看基础投入, 稳定级看稳定规模, 引领级看战略领先性。

序号	一级指标	二级指标	三级指标	预备级	稳定级	引领级	指标说明
26	人工智能特色指标	智能硬件与装备创新	智能装备/解决方案规模化部署量	(核心必选)累计部署量 ≥ 20 套	(4选2)累计部署量 ≥ 100 套	(4选2)满足以下条件之一： 1. 市场绝对领先：在明确界定的细分市场占有率先位居全国前三。 2. 规模绝对领先：累计部署总量 ≥ 800 套。	智能硬件产品或解决方案的市场验证与规模化能力。预备级为二选一基础项，高级别可作为硬件赛道专长。
27			自主可控与供应链安全能力	无强制要求	(4选2)满足以下条件之一： 1. 核心硬件元器件国产化率 $\geq 50\%$ ； 2. 主营软件/系统通过国家软件供应链安全能力一级认证。	(4选2)满足以下条件之一： 1. 核心硬件元器件国产化率 $\geq 80\%$ ，且至少一项自研量产； 2. 主营软件/系统通过二级或三级安全认证； 3. 同时满足硬件国产化 $\geq 50\%$ 及软件一级认证。	综合评价企业在硬件供应链与软件/系统供应链两方面的自主可控与安全能力。整合了原“核心技术自主可控”要求，逻辑更完整。
28		产业融合与价值实现	跨行业场景融合效能	无强制要求	(4选2)拥有1个对客户核心业务指标优化 $\geq 20\%$ 的深度融合案例	(4选2)AI技术对客户核心业务指标优化幅度 $\geq 30\%$ ，或实现跨行业场景首次应用的革命性模式创新	AI技术对垂直行业核心业务流程产生的实质性深度优化与模式变革能力。
29		企业内生智能化水平	企业内部运营AI原生程度	无强制要求	无强制要求	(核心必选)AI深度应用于研发、生产、营销、管理等核心流程，形成至少3个显著提效案例及可对外输出方法论	企业利用AI提升自身运营效率的水平，反映“创新者自身率先转型”的深度与创新文化。

参 考 文 献

- [1] 国家互联网信息办公室 第15号 《生成式人工智能服务管理暂行办法》
- [2] GB/T 46069.1 人工智能 算子接口 第1部分：基础数学类
- [3] GB/T 46069.2 人工智能 算子接口 第2部分：神经网络类
- [4] AIIA/T 0223 软件智能化成熟度分级能力要求
- [5] T/CA 605.1 大模型技术发展与治理通用要求
- [6] T/CA 605.2 大模型通用技术接口规范
- [7] T/CA 605.3 大模型综合能力评价技术规范
- [8] T/CA 605.4 AIGC视频内容伦理管理规范
- [9] T/CA 604.1 智算中心异构算力集成与调度总体架构要求
- [10] T/CA 604.2 智算中心高性能计算网络组网技术规范
- [11] T/CA 604.3 智算中心算力服务等级协议（SLA）规范
- [12] GB/T 43698 网络安全技术 软件供应链安全要求
- [13] CCID-J 07020 软件供应链安全能力测评规范
- [14] GB/T 43698 网络安全技术 软件供应链安全要求
- [15] AIIA/T 0223 软件智能化成熟度模型通用能力要求
- [16] CCID-J 020 软件供应链安全能力测评规范
- [17] TBETC BETC002—2026 北京市企业创新能级建设指南 第1部分：总则