

# 团 体 标 准

T/ISC XXX—XXXX

## 人工智能企业动态分阶段综合评价规范

Comprehensive Evaluation Standards for Artificial Intelligence Enterprises

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利与支持性文件一并附上。

（征求意见稿）

2025-12-13

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中国 互 联 网 协 会

发布



目 次

人工智能企业综合评价标准 .....3

1 范围 ..... 3

2 规范性引用文件 ..... 3

3 术语和定义 ..... 3

    3.1 人工智能企业 ..... 3

    3.2 专利与论文产出象限（P×A 象限） ..... 3

    3.3 赛道知识密集度象限 ..... 4

    3.4 企业知识产出象限类别 ..... 4

    3.5 对标组统计信息 ..... 4

    3.6 企业成长阶段（FinalStage） ..... 4

    3.7 综合阶段（TCM\_stage） ..... 4

    3.8 风险标记（flag） ..... 4

    3.9 基础得分（base score） ..... 4

    3.10 核心综合分（core score） ..... 4

    3.11 最终综合分（final score） ..... 5

    3.12 评级档（rating grade） ..... 5

4 符号和缩略语 ..... 5

5 总体要求 ..... 5

    5.1 评价流程框架 ..... 5

    5.2 数据来源要求 ..... 5

    5.3 数据质量控制原则 ..... 6

6 评价模型结构 ..... 6

    6.1 三层次评分结构 ..... 6

        6.1.1 指标与维度层 ..... 6

        6.1.2 模块层 ..... 7

        6.1.3 综合评分层 ..... 7

    6.2 模块设置与指标概述 ..... 7

        6.2.1 企业成长周期模块 ..... 7

        6.2.2 专利与论文产出预筛选模块 ..... 8

        6.2.3 技术能力评估模块（T 模块） ..... 9

        6.2.4 商业能力评估模块（C 模块） ..... 9

        6.2.5 市场地位评估模块（M 模块） ..... 9

        6.2.6 安全、合规与可持续运营评估模块（S 模块） ..... 9

7 评分方法与机制 ..... 9

    7.1 模块内部计分规则 ..... 9

    7.2 阶段权重矩阵 ..... 10

7.3 赛道知识密集度象限权重修正 .....	10
7.4 综合评分计算与调整 .....	10
8 评估结果输出 .....	11
8.1 评分结果构成 .....	11
8.2 结果输出形式 .....	11
附录 A（资料性）评分规则与权重组合 .....	13
附录 B（资料性）T 模块指标表（技术能力类） .....	15
附录 C（资料性）C 模块指标表（协同能力类） .....	18
附录 D（资料性）M 模块指标表（市场能力类） .....	20
附录 E（资料性）S 模块指标表（调节与约束类） .....	22
E.1 红线指标表 .....	22
E.2 一般风险项扣分参考表 .....	22
E.3 S 调节器等级与调节规则表 .....	24

# 人工智能企业综合评价标准

## 1 范围

本标准规定了人工智能企业外部数据综合评价的总体要求、评价模型结构、数据来源要求、评分模型和计算方法、结果输出形式等内容。标准的评价体系包括企业成长周期模块、专利与论文产出预筛选模块、技术能力评估模块（T模块）、商业能力评估模块（C模块）、市场地位评估模块（M模块）、安全、合规与可持续运营评估模块（S模块）以及综合评分与评级模块。适用于对人工智能企业的外部数据综合评价及分级。

本标准适用于以下情形：－ 相关机构对人工智能企业进行尽职调查、风险评估、投资决策或合作伙伴筛选时，作为综合评价的参考依据；－ 需要对人工智能企业进行横向比较或动态监测的场景，作为制定监管政策、行业分析报告等的参考。

注：非人工智能领域的企业不在本标准适用范围内。对于高度保密或外部数据严重缺失的企业，本标准的评分结果仅供参考，应辅以其他评估手段综合判断。

补充说明：本标准以外部可得数据为基础，主要适用于以人工智能能力为核心、且存在可获取并可比对外披露数据的企业。对于具有显著行业属性且以项目交付/定制化解决方案为主、或处于高度监管敏感行业（如金融、医疗、公共安全等）导致外部数据可比性不足的企业，应优先采用相应赛道实施细则或行业子标准；如仍采用本标准实施评价，应在结果中将评分置信度至少下调一级，并辅以专家判断或尽职调查结论综合使用。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡注明日期的引用文件，仅所注日期版本适用于本文件；凡不注明日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。－ T/ZJFS 012－2024 《科创企业认定与评价指南》

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 人工智能企业

主营业务属于人工智能技术研发、人工智能行业解决方案或人工智能应用开发的企业。通常以是否具有显著的人工智能产品、服务或技术为判定依据。非人工智能领域的企业不适用本标准。

### 3.2

#### 专利与论文产出象限（P×A 象限）

基于“专利产出强弱（P）”与“论文产出强弱（A）”构成的二维分类体系。P×A 象限可用于刻画赛道知识密集度（赛道知识密集度象限），亦可用于描述企业在对标组中的相对位置（企业知识产出象限类别）。

### 3.3

#### 赛道知识密集度象限

基于某一人工智能细分赛道内企业的近3年专利产出量与论文产出量中位数在全行业分布中的相对分位数，判定该赛道在P与A两个维度的强弱并形成的象限类别。该象限用于综合评分阶段的权重修正。

### 3.4

#### 企业知识产出象限类别

基于企业在其对标组内的专利产出量与论文产出量分位数，按阈值（ $\geq 60\%$ 为强）判定P与A两个维度的强弱并形成的象限类别。该类别仅用于解释与诊断字段输出，不直接计入综合得分。

### 3.5

#### 对标组统计信息

用于专利与论文产出预筛选模块的同行对比统计信息集合。至少包括对标组口径、样本量、阈值分位数、企业分位数结果、赛道中位数在全行业中的分位数结果，以及样本不足/降级规则触发情况等。

### 3.6

#### 企业成长阶段（FinalStage）

基于企业营业收入规模划分的成长阶段类别。本标准沿用T/ZJFS 012-2024，将企业成长周期划分为四个阶段：种子期、初创期、成长期和成熟期。当无法可靠判定时，标记为“未知”。

### 3.7

#### 综合阶段（TCM\_stage）

为简化计算将企业成长阶段归并成的三档类别：早期阶段、成长期、成熟期。综合阶段由成长周期模块输出，用作综合评分权重矩阵的阶段依据；无法判定时输出为“未知”。

### 3.8

#### 风险标记（flag）

所有触发风险判定的指标集合。对正向指标，判定为“否”触发风险；对负向指标，判定为“是”触发风险，并记录风险严重度（高/中/低）。每个风险标记携带所属模块或维度属性，用于提示需要重点关注的风险领域，并可在综合评分时触发扣分约束。

### 3.9

#### 基础得分（base score）

单个评价模块按其内部各项指标综合计算得到的归一化评分结果，取值范围0-100。T、C、M、S分别表示技术、商业、市场、安全四个模块的基础得分。基础得分越高，表示该模块所评估的能力或表现越强。

### 3.10

#### 核心综合分（core score）

未考虑扣分调整前，由各模块基础得分按权重加权形成的综合评分结果，取值范围0-100。核心综合分采用企业所属综合阶段与赛道知识密集度象限决定的权重矩阵进行计算，反映企业在当前成长阶段及赛道知识背景下的整体表现。

## 3.11

**最终综合分 (final score)**

综合考虑安全合规红线因素及数据质量调整后的最终评分结果，取值范围 0 – 100。最终综合分由核心综合分扣除合规风险罚分和数据置信度扣分，并应用评分上限等约束得到，用于映射最终的评级档次。

## 3.12

**评级档 (rating grade)**

根据最终综合分划分的等级类别，用字母和数字表示企业综合能力和风险水平。本标准将综合评分划分为A、B1、B2、C、D等档次，其中A档最高、D档最低。评级档用于结果表达和决策参考。

## 4 符号和缩略语

下列符号和缩略语适用于本文件：

<b>T/C/M/S</b>	各评价模块代码，分别代表技术能力 (Technology)、商业能力 (Commercial)、市场地位 (Market Position) 和安全&可持续运营 (Safety & Sustainability)
<b>P/A</b>	P指专利 (Patent)，A指论文 (Article，学术论文相关指标)
<b>N/A</b>	Not Applicable，不适用或数据缺失

## 5 总体要求

## 5.1 评价流程框架

本标准的评价体系由多个模块依次组成，应按照以下流程对人工智能企业进行分步评估：企业成长周期模块 → 专利与论文产出预筛选模块 → 技术能力评估模块 (T) → 商业能力评估模块 (C) → 市场地位评估模块 (M) → 安全、合规与可持续运营评估模块 (S) → 综合评分与评级模块。

在上述流程中，各模块的输出应作为后续模块的输入条件或参考依据，实现模块间的联动与动态调整。例如：生命周期模块输出的阶段结果将影响综合评分时采用的权重矩阵；专利与论文预筛选模块输出的象限类别为 T/C/M/S 模块提供行业知识层面的背景参数；S 模块输出的高严重度风险标记将直接限制最终评分的上限，确保出现重大合规问题时综合评分不会过高。

## 5.2 数据来源要求

各模块评价所用数据应完全依赖外部可获取的信息，并满足客观、公开、权威的要求。数据来源包括但不限于：政府或监管机构公开的信息（如行政处罚公告、司法裁判文书、许可备案、信用公示等）、企业对外披露文件（上市公司年报、招股说明书、官方新闻稿、官方网站信息等）、权威第三方数据服务和商业数据库（如工商登记资料、专利数据库、学术论文数据库、财务与交易数据等），以及可信的媒体报道、行业研究报告、咨询机构发布的分析资料等。**各模块不得使用企业内部的专有数据**（如内部财务报表、源代码、内部监控数据等），以确保评价依据的信息具有客观公开性。针对人工智能领域特有的信息，应充分利用专业的专利数据库和学术文献数据库量化企业的技术创新产出；利用招聘平台、开源社区等渠道捕捉企业人才团队实力和研发活动信号；利用云服务厂商或行业联盟公布的合作伙伴名单评估企业的市场生态地位。

### 5.3 数据质量控制原则

在实施评价过程中，应对数据的完整性和可靠性进行严格控制，防止数据缺失或偏差导致评分结果失真。数据质量控制需遵循以下原则：

**前置过滤：**进入正式评分流程前，应确认样本企业的行业属性标记表明其属于人工智能领域。不属于人工智能领域的企业，不应进入本标准的评价流程。

**缺失与替代：**当关键输入数据缺失时，各模块应采取保守策略处理。生命周期模块在缺乏有效营收数据时，其输出阶段应标记为“未知”，并输出数据缺失警示；专利与论文模块在企业专利或论文数据不足或同赛道可比样本过少时，可酌情合并相邻阶段样本或采用整个赛道的数据进行象限判定，并输出不确定性标记提示样本不足。其他模块对于无法获取的数据项，可视为“不适用”（N/A），且不直接计入扣分，但相关数据空白将在综合评分时反映为置信度下降。

**验证与交叉：**对于同一信息如有多个来源，应进行交叉验证，确保数据一致可靠后再采用。对于只有单一来源且可信度存疑的数据，不应直接用于判定关键指标；必要时应对该指标输出数据质量标记，并降低相应模块评分的置信度权重。

**异常与可疑行为识别：**对可能被策略性优化的指标（如专利/论文数量、舆情信息集中披露等），应关注评价基准日前的短期异常突增或异常分布。当出现与历史趋势或同行分布显著不一致的情况时，应对相关指标进行复核，并在输出中生成“异常增量/可疑模式”标记。

**反操纵与留痕：**当存在“异常增量/可疑模式”标记或证据链条不足时，综合评分模块应采取保守策略（如降低置信度等级、触发人工复核），并记录触发原因与证据依据，确保评价结果对迎评行为具有抑制作用。

**动态更新：**所使用的数据应为截至评价基准日的最新可获得数据。进行多次评价时，应确保数据采集和处理流程一致，保证不同时点结果的可比性。如果企业数据有更新或发现错误，应在后续评分中及时更正。

**置信度标识：**综合评分模块应根据各模块输出的数据质量标记，赋予最终评分结果一个置信度等级（高/中/低）。当数据完整可靠时标记为高置信度，不扣分；存在少量一般数据问题时标记为中等置信度（扣减2分）；存在关键数据缺失或严重不确定性时标记为低置信度（扣减5分，并在结果中注明“低置信度，仅供参考”）。评分使用方在解读结果时应充分考虑置信度，对置信度为“低”的评分应谨慎使用，必要时进行人工尽职调查核实。

**人工复核：**对于触及红线指标（如出现重大合规处罚）或置信度为低的样本，应引入专家或风控人员进行人工复核，以决定是否调整评价结果或采取进一步措施。评价系统宜输出专门的说明字段，列出关键数据来源和触发的风险标记，以供人工审查时参考。通过以上措施，可确保在数据不足或质量欠佳情况下评价结果不偏高，且重要风险不会因数据空白被忽略。

## 6 评价模型结构

### 6.1 三层次评分结构

#### 6.1.1 指标与维度层

**输入：**按各模块指标清单采集的外部可得数据（公开信息或商业数据库），以及指标适用性标记（N/A）。

**处理：**对各基础指标按统一口径进行二元判定（是=1，否=0）；对无数据或不适用（N/A）的指标不计分，并生成数据质量标记。将指标按模块内预设的评价维度归类，对每个维度汇总其下指标判定结果，形成维度层得分与维度层风险标记。



输出：各模块的维度层得分（按维度输出），以及维度层风险标记与数据质量标记，用于进入模块层评分。

### 6.1.2 模块层

输入：维度层得分、风险标记与数据质量标记。

处理：各评价模块（T/C/M/S）依据模型设计时确定的维度权重，对维度层得分进行加权汇总，并换算为 0–100 的模块基础得分（base score）。S 模块中红线类事项与一般风险事项不计入 S\_base\_score，仅用于生成风险标记列表（如 S\_redline\_flags、一般风险 flag），以在综合评分阶段执行扣分或设限。

输出：T\_base\_score、C\_base\_score、M\_base\_score、S\_base\_score，以及各模块风险标记列表与数据质量标记列表。

### 6.1.3 综合评分层

输入：各模块基础得分、企业综合阶段（TCM\_stage）、赛道知识密集度象限、S 模块风险标记及数据置信度。

处理：先按企业综合阶段从基础权重矩阵中选取模块权重，再依据赛道知识密集度象限对权重进行小幅修正（若为未知象限则不修正）。据此对 T/C/M/S 模块基础得分加权得到核心综合分；随后仅依据 S 模块风险标记执行红线扣分与封顶、一般风险扣分，并叠加数据置信度扣分，得到最终综合分；最后按等级映射规则将最终综合分映射为评级档次。

输出：核心综合分、最终综合分、评级档次、置信度等级，以及用于解释与审查的风险标记汇总信息。

本标准采用“三层次”的评分模型架构，即由底层指标、模块得分和顶层综合评分逐级汇总形成最终评价结果：  
- **底层**：各模块内部设定若干具体评价指标（多数为定性二元判断项），每项指标通过“是/否”判定企业是否达到基本要求。各模块划分若干一级维度（例如 T 模块包含多个评价维度），每个维度下包含若干具体指标，经判定后形成该维度的得分。  
- **中层**：模块基础得分。各模块根据其内部各一级维度的重要性，将维度得分加权汇总换算为 0–100 分制的基础得分。例如，T\_base\_score 表示技术能力模块的综合得分。各模块基础得分的计算公式及内部维度权重在模型设计时确定。  
- **顶层**：综合评分。在获取 T/C/M/S 四个模块的基础得分后，按照企业所属综合阶段和知识象限，从预设的权重矩阵中选取相应权重重组，计算得到核心综合分。然后叠加 S 模块提供的红线扣分和数据置信度扣分，得到最终综合分，并据此映射到评级档次。

## 6.2 模块设置与指标概述

各评价模块针对人工智能企业不同方面的表现设定相应的指标体系，所采用的数据均为外部公开或商业渠道可获得的信息。各模块的评价侧重点和适用范围如下：

### 6.2.1 企业成长周期模块

评估企业的规模和发展阶段。该模块基于企业营业收入等客观指标判定企业所处的成长阶段，并输出阶段标签供后续模块参考。模块适用于所有人工智能企业；对于非人工智能企业则输出“非适用”标记。

本标准参照 T/ZJFS 012 – 2024 附录 A 表 A.2 对企业生命周期进行划分，具体如下：

表 1 企业生命周期划分指南（参考《科创企业认定与评价指南》）

阶段	营业收入范围	当前融资阶段（典型情况）
种	0 万~500 万	Pre-A++轮、Pre-A+轮、Pre-A 轮、天使+轮、天使轮、天使轮/Pre-A 轮、种子轮

阶段	营业收入范围	当前融资阶段（典型情况）
子期	人民币	
初创期	500 万～2000 万人民币	A++轮、A+轮、A1 轮、A2 轮、A3 轮、A 轮、Pre-B+轮、Pre-B 轮
成长期	2000 万～5000 万人民币	B++轮、B+轮、B1 轮、B2 轮、B3 轮、B5 轮、B 轮、C++轮、C+轮、C1 轮、C2 轮、C 轮
成熟期	5000 万人民币以上	D1/D2 轮、D1 轮、D3 轮、D 轮、E+轮、E 轮、IPO、IPO 后、Pre-IPO、被收购、拟收购、并购、股权投资、股权转让、基石投资、新三板定增、战略投资、主板定向增发、私有化、后期阶段、扶持基金、战略合并、债权融资

注：当无法依据客观数据可靠判定企业所处阶段时，应将阶段输出标记为“未知”。上述融资阶段举例用于辅助判断企业所处生命周期，不作为硬性判定依据。

### 6.2.2 专利与论文产出预筛选模块

评估企业所属赛道的知识资产产出强度，并形成用于权重修正与解释输出的赛道画像参数。本模块不产生直接计入综合得分的加分项，仅输出“赛道知识密集度象限”“企业知识产出象限类别”与“对标组统计信息”，供后续权重修正、阈值标定与结果解释使用，以避免与 T 模块中对专利/论文相关能力指标的重复计入。

数据口径与统计窗口：以评价基准日前近 3 年内、可归属到企业主体的人工智能相关专利与学术论文为统计对象，分别计算专利产出量与论文产出量（数量口径）。专利与论文的“人工智能相关”识别规则、主体归属规则与去重规则应在实施细则中保持一致，并随输出提供数据来源标识。

对标机制与样本充足性：企业强弱判定默认采用“同赛道 + 同 TCM\_stage”的对标组。对标组样本量阈值随阶段不同而调整：早期阶段≥30 家、成长期≥20 家、成熟期≥10 家。当对标组样本不足时，应按以下顺序降级：①同赛道（不分阶段）；②全行业（人工智能企业全集）。当降级后样本仍不足 10 家时，企业知识产出象限类别与赛道知识密集度象限均标记为“未知”，并在对标组统计信息中记录不确定性原因。

企业强弱判定（形成企业知识产出象限类别）：在最终确定的对标组内，分别计算企业专利产出量与论文产出量在对标组中的分位数。当分位数≥60%时判定为“强”，分位数<60%判定为“弱”。由此得到“专利强/弱”与“论文强/弱”，组合形成四种情形：专利强-论文强、专利强-论文弱、专利弱-论文强、专利弱-论文弱。该结果仅用于解释与诊断字段输出，不直接计入综合得分。

影响力校正项：除数量口径外，应至少选取一项影响力指标对专利与论文产出进行校正解释，并将其纳入对标组统计信息。专利影响力指标可包括但不限于：被引次数、发明专利占比、同族规模/海外同族等；论文影响力指标可包括但不限于：被引次数、顶会顶刊占比等。当数量判定为“强”但影响力指标在对标组内显著偏低（如低于 40%分位）时，应输出“数量强但影响力偏弱”标记，并在综合结果中将评分置信度至少下调一级；当数量判定为“弱”但影响力指标较高（如不低于 60%分位）时，应输出“高影响力”标记并在结果解释中说明，但不直接改变强弱判定结论。

赛道知识密集度象限（用于权重修正）：以赛道内企业（不分阶段）的近 3 年专利产出量与论文产出量中位数为赛道代表值，分别计算其在全行业分布中的分位数。当该分位数≥60%时，赛道在该维度判定为“强”，否则为“弱”，组合形成赛道知识密集度象限。赛道样本量不足 10 家时，赛道知识密集度象限标记为“未知”。

对标组统计信息应至少包含：对标组口径（同赛道同阶段/同赛道/全行业）、样本量、用于判定的60%分位数阈值、企业在对标组中的分位数结果、以及赛道中位数在全行业中的分位数结果。

### 6.2.3 技术能力评估模块（T 模块）

评估企业在人工智能核心技术方面的实力与短板。主要关注以下方面：企业的技术路线是否清晰且契合所处赛道需求，研发团队与人才储备是否足以支撑技术愿景，核心技术是否已实现工程化和产品化，企业的数据和算力基础是否稳健，以及知识资产（专利/论文）积累在同行中是否达到应有水平等。T 模块适用于技术为主要驱动要素的人工智能企业，对于处于早期阶段的企业会适当降低对技术成熟度的要求。该模块输出技术能力的基础得分，以及技术维度的风险标记列表，用于标示企业在技术方面的主要短板。本模块中涉及专利/论文的指标用于评价技术能力本身，可引用 6.2.2 输出的对标阈值进行标定，但不直接采用“企业知识产出象限类别”作为重复加分项。

### 6.2.4 商业能力评估模块（C 模块）

评估企业的商业化程度和收入质量。主要关注以下方面：企业是否已产生与人工智能主业相关的真实收入，收入结构是否具有持续性，经常性收入占比情况如何，客户结构是否多元且不存在对单一客户的依赖，商业模式和定价策略是否清晰可持续，企业有无频繁的商业纠纷或履约问题等。C 模块基于企业外部公开的经营数据和案例进行评估，不涉及企业内部的销售数据。该模块输出商业能力的基础得分，以及商业维度的风险标记列表，用于标示企业在商业运营方面的潜在风险。

### 6.2.5 市场地位评估模块（M 模块）

评估企业在其细分市场中的竞争地位和影响力。主要关注：企业的市场份额或行业影响力，标杆客户及重要合作伙伴情况，竞争对手的数量与实力，市场进入门槛高低，以及企业是否获得行业认可（例如获得重要奖项荣誉、参与制定行业标准等）。M 模块适用于已经展开一定市场拓展的企业；对于尚处于研发或试运营阶段的企业，部分市场指标可视为“不适用”。该模块输出市场地位的基础得分，以及市场维度的风险标记列表，用于标示企业在市场竞争方面的主要不足。

### 6.2.6 安全、合规与可持续运营评估模块（S 模块）

评估企业在合规经营和长期可持续运营方面的风险状况。涵盖的要素包括：监管合规记录（如是否受到重大行政处罚）、数据与隐私保护措施、股权结构和治理透明度、人工智能伦理与社会责任实践、财务稳健性等。S 模块适用于所有人工智能企业；对于出现重大违法违规行为的企业，本模块将触发红线扣分措施，甚至可直接影响其最终评级。该模块输出 `S_base_score`（安全合规基础得分）以及 `S_redline_flags`（红线项标记列表）等风险标记。红线项不计入 `S_base_score`，仅用于在综合评分时扣分或设限。

## 7 评分方法与机制

### 7.1 模块内部计分规则

各能力评估模块（T/C/M/S）均采用统一的内部计分方法：每项基础指标以二元形式判定“是”（1分）或“否”（0分）。具体而言，对于正向指标（企业达到某项标准视为有利），判定为“是”计1分，判定为“否”计0分；对于负向指标（出现某种风险事件则不利），判定为“是”计0分，判定为“否”计1分（等价于“未出现该风险”计1分，“出现该风险”计0分）。通过上述“趋高分”的转换，确保所有指标分值含义的一致性。S 模块同样适用此方法。S 模块输出包括 `S_base_score`（治理项形成的基础得分，不含一般风险扣分项）。一般风险项仅用于生成一般风险 flag 并按 7.4 扣分，不计入

$S_{base\_score}$  和  $S_{redline\_flags}$ （红线项标记列表）。红线项不计入  $S_{base\_score}$ ，仅用于在综合评分阶段触发扣分或封顶约束。

若某模块中出现极端负面的事件（例如在技术能力模块中发现严重的技术迭代滞后情况），除了在该指标上判定为不利（得 0 分）外，还应在该模块的风险标记列表中明确标出。这样可在后续的 S 模块评估和综合评分阶段对该风险施加额外关注或扣分限制。

## 7.2 阶段权重矩阵

企业所处的成长阶段会影响各能力模块评分的重要性。本标准根据生命周期模块输出的综合阶段类别，为 T/C/M/S 四个模块设定一组基础权重，并在此基础上考虑专利与论文象限因素对权重进行细微修正（见 7.3）。不同成长阶段下各模块的基础权重矩阵如表 2 所示：

表 2 不同成长阶段下各模块基础权重系数（ $w_{T}$ 、 $w_{C}$ 、 $w_{M}$ 、 $w_{S}$ ）

阶段	T 模块权重	C 模块权重	M 模块权重	S 模块权重
早期阶段 (Early)	0.40	0.25	0.15	0.20
成长期 (Growth)	0.30	0.30	0.25	0.15
成熟期 (Mature)	0.20	0.30	0.30	0.20
未知阶段 (Unknown)	0.30	0.30	0.20	0.20

（每行各模块权重系数之和=1.00）

## 7.3 赛道知识密集度象限权重修正

在上述阶段基础权重的基础上，引入企业所在的专利与论文产出象限，对模块权重进行小幅修正。不同人工智能赛道的知识密集程度和研发属性会影响各能力模块的重要性，因此设置一组乘数修正系数，用于略微放大或缩小某些模块的相对权重。修正幅度一般控制在系数 1.00 上下  $\pm 0.10$  以内，以避免权重偏移过大。各象限下模块权重调整的意图如下：- 专利强 - 论文强（高 P - 高 A 象限）：适度提高 T 模块和 M 模块的权重，强调技术领先与市场地位并重。- 专利强 - 论文弱（高 P - 低 A 象限）：略微提高 T 模块权重、适度降低 C 模块权重，防止技术强但论文弱的企业其商业能力被高估。- 专利弱 - 论文强（低 P - 高 A 象限）：略微提高 T 模块权重，适度降低 C 模块和 M 模块权重（保持前沿技术优势的同时下调对商业和市场的权重）。- 专利弱 - 论文弱（低 P - 低 A 象限）：提高 C 模块和 M 模块权重，更加重视商业执行能力和市场地位，同时保持 S 模块的约束作用不变。- 未知象限：当企业缺乏可靠的象限信息时，不进行权重修正（各模块权重系数均视为 1.00，即不变）。

## 7.4 综合评分计算与调整

**核心综合分计算：**在确定各模块的最终权重后，对 T/C/M/S 四个模块的基础得分按加权平均法计算核心综合分。由于各模块基础得分均为 0 - 100 的标准分，计算所得核心综合分也落在 0 - 100 区间。计算时可保留 1 位小数，输出时可根据需要四舍五入取整数。

**安全合规红线扣分：**鉴于 S 模块承担底线合规把关作用，本标准对核心综合分设置两级风险扣分约束。 $S_{redline\_flags}$  用于识别重大合规风险并触发严格扣分及封顶约束；一般风险 flag 用于提示需要关注的风险领域并触发扣分。重大风险（高严重度 flag，如重大行政处罚、严重失信、重大数据安全事件等）：每出现 1 项重大风险 flag，从核心综合分扣减 15 分，累计扣减最多不超过 30 分，同时将最终综合分封顶在 60 分。一般风险（中等严重度 flag，如缺少关键资质、隐私政策缺失、股权结构不透明、轻微 AI 伦理争议等）：每出现 1 项一般风险 flag，从核心综合分应扣减 5 分，累计扣减最多不超过 15 分。一般风险 flag 由附录 E.2 所列事项触发，其扣分不计入  $S_{base\_score}$ 。本条所称重大风险 flag 与一般风险



flag 的计数范围仅包括 S 模块输出的风险标记（S\_redline\_flags 及由附录 E.2 触发的一般风险 flag）；T/C/M 模块风险标记列表仅用于提示风险关注点与尽职调查，不作为本条扣分与封顶规则的计数依据。本条扣分已覆盖一般风险影响，不再在 S\_base\_score 中重复体现。当一般风险 flag 数量 $\geq 3$ 时，最终评级不高于 B2（见表 A.4）。

**数据质量修正：**在应用上述红线扣分后，还应根据数据完整性对评分结果进行置信度修正。本标准根据各模块的数据质量标记汇总判定最终评分结果的置信度等级，并相应扣分：高置信度（数据完整且可靠）不扣分；中等置信度（存在少量数据缺口）扣减 2 分；低置信度（存在关键数据缺失或评估不确定性高）扣减 5 分，并在输出结果中明确标注“低置信度，仅供参考”。

经过以上加权计算和扣分修正，可得到企业的最终综合评分。该分数综合考虑了企业各方面能力表现，扣除了重大风险影响，并反映了数据支撑的充分程度，可视为对企业当前阶段和环境下的综合竞争力的量化刻画。

## 8 评估结果输出

### 8.1 评分结果构成

综合评价的输出结果应采用统一的结构化格式，便于信息集成和系统对接。每次评价输出的内容应至少包括以下要素：- 企业标识（唯一 ID）和评价基准日（评估所依据的数据截止日期）；- 企业所属阶段（生命周期阶段及综合阶段 TCM\_stage）；- 赛道知识密集度象限、企业知识产出象限类别以及对标组统计信息（含影响力校正项）；- 各模块基础得分（T\_base\_score, C\_base\_score, M\_base\_score, S\_base\_score）及 S\_redline\_flags（红线项标记列表）；- 各模块的主要风险标记列表（对正向指标，判定为“否”触发风险；对负向指标，判定为“是”触发风险，并附带模块/维度及风险程度信息）；- 各模块的数据质量标记（标识各模块数据完整性或样本充足度问题的标记列表）；- 综合评分所采用的权重（各模块权重数值，依据企业阶段和象限确定）；- 计算得到的核心综合分和最终综合分（百分制数值）；- 评级档次（A、B1、B2、C、D 等）以及评分置信度等级（高/中/低）。

此外，结果中还应包含主要风险标记的汇总列表以及必要的结果解释字段。对于评分结果为 C 档或 D 档的企业，输出中必须明确标示出导致其降档的关键原因（例如出现了哪些红线风险标记、数据置信度过低等因素）。对于评分结果为 A 档或 B 档的企业，如存在一般级别的风险 flag，也应在解释字段中予以列明，以提示结果使用方注意相关风险。

各评价输出的字段命名应严格遵循本标准规定的字典规范，确保不同机构和不同时点的评价结果具有可比性且方便机器读取。在保证字典一致的前提下，评价输出可根据具体应用场景增加附加信息字段（可选项）。例如，在投资决策场景中可增加企业综合评分在同行中的排名百分位，在风险监测场景中可增加相对于行业平均水平的对比指标等。但对于体现评分结论的关键信息不应省略，对于降档原因等重要解释内容应予以保留输出。

### 8.2 结果输出形式

评价结果应以数字化的结构化格式提供输出，例如采用 JSON 或 XML 格式的数据接口。输出数据应包含第 8.1 条所述的各项内容，字段含义遵循统一的数据字典规范（详见本标准附录的数据字段说明）。在实际实现中，允许依据使用需求对输出字段有所取舍或扩展，但须确保核心字段及其命名一致，以方便结果解析和横向比较。特别地，对于评分置信度为“低”或存在重大风险标记的企业，输出结果中应有明确的标识和说明，提示结果使用方谨慎对待并结合人工核查进行解读。评价结果通常以机器可读的形式提供给决策方，但也可生成相应的人类可读报告以辅助说明。



附录 A  
(资料性) 评分规则与权重组合

**表 A.1 企业成长阶段划分标准**

阶段	营业收入范围	当前融资阶段（典型情况）
种子期	0~500 万人民币	Pre-A++、Pre-A+、Pre-A、天使+、天使、种子轮等
初创期	500 万~2000 万人民币	A++、A+、A1、A2、A3、A、Pre-B+、Pre-B 等
成长期	2000 万~5000 万人民币	B++、B+、B1、B2、B3、B5、B、C++、C+、C1、C2、C 等
成熟期	5000 万人民币以上	D1、D2、D3、D、E+、E，Pre-IPO、IPO、IPO 后，或被并购、战略投资等

注：当无法依据客观数据可靠判定企业所处阶段时，阶段输出标记为“未知”。上述融资阶段示例仅作为辅助判断，不作为硬性判据。

**表 A.2 综合阶段与各模块基础权重矩阵**

企业阶段	T 模块权重 $w_{T}$	C 模块权重 $w_{C}$	M 模块权重 $w_{M}$	S 模块权重 $w_{S}$
早期阶段 (Early)	0.40	0.25	0.15	0.20
成长期 (Growth)	0.30	0.30	0.25	0.15
成熟期 (Mature)	0.20	0.30	0.30	0.20
未知阶段 (Unknown)	0.30	0.30	0.20	0.20

注：每行各模块权重系数之和=1.00。

**表 A.3 赛道知识密集度象限权重修正机制**

象限类别	权重调整意图
专利强-论文强（高 P-高 A）	略微提高 T 模块和 M 模块的权重，强调技术领先性与市场地位并重
专利强-论文弱（高 P-低 A）	略微提高 T 模块权重，适度降低 C 模块权重，防止技术强但论文弱企业的商业能力被高估
专利弱-论文强（低 P-高 A）	略微提高 T 模块权重，适度降低 C 模块和 M 模块权重，以保持前沿技术优势并下调对商业和市场的偏重

象限类别	权重调整意图
专利弱-论文弱（低 P-低 A）	提高 C 模块和 M 模块权重，更加重视商业执行能力和市场地位，S 模块约束作用保持不变
未知象限	不进行权重修正（各模块权重系数均视为 1.00，即保持基础权重不变）

表 A.4 综合评分等级映射

条件（最终综合分及风险情况）	评级档次	含义说明
最终综合分 $\geq 85$ ，且无任何硬约束风险标记	A（优选）	技术、商业、市场、合规各方面表现均较强，综合实力突出，可作为重点合作或投资对象。
$75 \leq$ 最终综合分 $< 85$ ，且无硬约束风险标记	B1（良好）	整体情况健康，多个方面具有亮点，但某些模块尚有改进空间，属于较为稳健的对象。
$65 \leq$ 最终综合分 $< 75$ ，或最终综合分 $\geq 75$ 但一般风险标记较多（一般风险 flag 数量 $\geq 3$ ），或数据置信度为中/低	B2（可接受/需关注）	基本具备合作或投资价值，但存在一定隐患，需要在尽职调查或风控措施中重点关注并设置保护条款。
$50 \leq$ 最终综合分 $< 65$ ，或存在硬约束风险标记但经处罚/整改后企业仍有一定业务价值	C（高风险）	综合风险较高，仅在特殊策略或高回报情形下可考虑合作/投资，需有严密的风险缓释方案并经高层特别审批。
最终综合分 $< 50$ ，或存在严重硬约束风险标记且伴随高严重度风险情形	D（不建议）	不满足基本的合作/投资要求，一般不建议与其发生重大业务往来，仅可作为持续观察的对象予以监控。

注：具有硬约束风险标记（如重大合规处罚）的企业通常不得评为 A 或 B1 档；当一般风险标记过多（一般风险 flag 数量  $\geq 3$  或达到扣分上限）或数据置信度为中/低时，最终评级不高于 B2，以反映不确定性。



附录 B  
(资料性) T 模块指标表 (技术能力类)

表 B 技术能力评估指标清单 (T 模块)

指标代码	指标名称	指标定义	评分规则	证据类型 (举例)	数据来源
T1-1	是否有清晰可识别的 AI 核心技术定位与产品定义	企业在公开材料中是否明确说明其核心 AI 技术方向及对应的主要产品/服务形态。衡量技术路线清晰度与产品契合度。	是 =1 分; 否=0 分	公开资料 (公司官网等)	企业官网首页、产品介绍页面, 技术白皮书, 公开路演 PPT 或媒体深度报道
T1-2	核心技术路线是否与所属赛道的知识属性基本匹配	核查企业声称的核心技术路线是否与其所属 AI 子赛道的知识属性画像大体一致, 避免技术方向与赛道需求脱节。	是 =1 分; 否=0 分	行业画像及企业资料	P×A 模块输出的赛道画像信息, 结合企业官网/白皮书内容, 行业媒体对该赛道技术需求的描述
T1-3	是否在公开资料中展示过关键技术架构或模块划分 (概略级)	企业是否曾对外展示其核心技术系统的架构图或主要模块组成 (哪怕概略级别), 体现系统主要模块及数据、模型、接口之间关系。	是 =1 分; 否=0 分	技术文档资料	企业发布的技术白皮书、技术博客/交流 PPT、行业会议演讲稿等公开技术资料
T2-1	是否有公开可识别的技术负责人/CTO/首席科学家	企业是否公开披露明确负责技术工作的关键人员及其职能角色。	是 =1 分; 否=0 分	人员信息披露 (官网/媒体)	公司官网管理团队/团队介绍页面, 媒体采访报道, 行业峰会嘉宾名单等
T2-2	技术领军人物是否具备与 AI 相关的专业/科研背景	企业主要技术负责人的教育背景或履历是否与人工智能或相关领域高度相关 (计算机、机器学习、数据等)。	是 =1 分; 否=0 分	人员背景资料 (公开档案)	官网团队简介、公开访谈报道, 专利/论文作者信息 (以负责人名检索), 职业社交平台档案等
T2-3	是否存在规模化研发团队的外部信号	从招聘信息等判断企业是否拥有一定规模的内部研发团队, 而非主要	是 =1 分; 否=0 分	招聘信息记录	主流招聘网站上的研发岗位发布情况, 企业官网招

指标代码	指标名称	指标定义	评分规则	证据类型（举例）	数据来源
		依赖外包或极少数人员支撑。			聘栏目信息，媒体对团队规模的报道等
T3-1	是否存在可对外使用的产品形态（SaaS/API/SDK/部署包等）	企业是否推出了可实际运行、供客户使用的技术产品或解决方案，而非停留在概念验证阶段。	是=1分；否=0分	产品/服务资料	企业官网“产品/解决方案”页面，开发者文档中心，公有云市场上线的产品信息，第三方平台产品介绍等
T3-2	是否有连续的版本迭代与发布记录	企业核心产品是否保持持续的版本更新和功能改进，有最近 12–24 个月内的多个版本发布记录。	是=1分；否=0分	版本发布记录	企业开源代码仓库的 Release/Commit 记录，官网或 App 更新公告，应用市场更新日志，官方技术博客更新帖等
T3-3	是否有可验证的技术落地案例，体现复杂系统集成或大规模应用	企业是否在真实商业环境完成过技术难度较高的项目交付，有涉及复杂系统集成或大规模用户/数据的应用案例。	是=1分；否=0分	客户案例/项目报道	企业官网“客户案例”页面，官方或媒体发布的项目报道，企业与客户联合发布会材料，技术分享会介绍等
T4-1	是否与主流云/算力平台建立合作并在核心产品中使用	企业是否与主流云服务或 AI 算力平台有正式合作以支撑核心 AI 工作负载，或公开声明采用主流平台作为基础设施。	是=1分；否=0分	合作伙伴信息	各大云服务厂商官网的合作伙伴名单，联合发布的解决方案资料，企业技术白皮书中的架构描述等
T4-2	是否披露过自建或稳定可用的 GPU/AI 加速算力资源	企业是否建立了自有 GPU 集群等算力基础或长期租用高规格算力资源，并有公开提及，体现具备稳定 AI 计算能力。	是=1分；否=0分	算力投入披露	媒体报道、公司官方公告、企业技术白皮书、合作伙伴提供的材料等
T4-3	是否对数据来源与数据治理给出基本公开说明	企业是否在公开材料中阐述其所使用的数据来源、处理流程及基本的数据治理原则（注：合法合规性在 S 模块评估）。	是=1分；否=0分	数据治理披露	企业技术白皮书、产品技术说明书，官网或 App 隐私政策中的相关说明，开发者文档等

指标代码	指标名称	指标定义	评分规则	证据类型（举例）	数据来源
T5-1	在“同赛道+同阶段”中 AI 相关专利/论文是否达到最低合理水平	相对同赛道、同阶段企业，判断该企业 AI 相关专利和论文的总量是否不至于处于极端偏低水平（如不低于行业样本的 30%分位）。	是=1 分；否=0 分	专利/论文数据	商业专利数据库、商业论文数据库，结合 P×A 模块对该赛道同行分位的统计结果
T5-2	近 3–5 年是否保持持续的知识产出（专利/论文）	企业的知识产出近期是否持续增加，近 3–5 年内每年均有一定数量的新专利申请或论文发表，研发创新未出现长期停滞。	是=1 分；否=0 分	专利/论文时间序列数据	商业专利数据库、商业论文数据库（含申请年/发表年字段），统计企业各年专利申请数、论文发表数
T5-3	是否拥有高价值专利或高质量论文	企业的知识资产中是否有少数成果质量远高于平均水平，如被高频引用的发明专利、大型专利族，或在顶级期刊会议发表论文。	是=1 分；否=0 分	高价值知识成果数据	商业专利/论文数据库提供的附加指标（专利类型及被引次数、专利族规模，论文发表的期刊/会议级别等）
T5-4	是否有公开可见的开源项目或技术文档支撑其技术主张	企业是否通过开源代码项目、公开 API/SDK 文档等方式向外展示其技术能力，体现技术透明度和生态建设意愿（正向指标）。	是=1 分；否=0 分	开源项目/文档	GitHub 等代码托管平台的企业官方账号及项目库，官网开发者中心/API 文档，公开的技术手册等

注：T 模块指标均采用二元判定。“是”表示达到指标要求计 1 分；“否”表示未达到要求计 0 分。对无数据或不适用（N/A）的指标不计分，但在评分置信度上体现不确定性影响。

附录 C  
(资料性) C 模块指标表 (协同能力类)

表 C 商业/协同能力评估指标清单 (C 模块)

指标代码	指标名称	指标定义	评分规则	证据类型 (举例)	数据来源
C1-1	是否存在可验证的商业收入与付费客户	判断企业是否已经形成真实的、可验证的商业收入,而非仍停留在概念验证、试点或依赖补贴阶段(需有明确的付费交易证据)。	是=1分; 否=0分	财务数据/交易证据	上市公司定期报告、IPO 招股说明书;公司官网或公告的客户案例,客户或合作方公开的中标公告,权威媒体相关报道等
C1-2	收入是否主要来自与 AI 主营业务相匹配的产品/服务	评估企业披露的收入构成与其 AI 主营业务定位是否一致,防止出现“披着 AI 概念,实际靠非 AI 业务盈利”的情况。	是=1分; 否=0分	财务披露信息	财报分部信息、年度报告中的业务构成章节,招股书中的主营业务及各板块收入占比披露等
C1-3	收入结构是否以经常性收入为主 (有披露时)	检查企业收入是否以经常性收入为主,未高度依赖一次性工程项目、大额单笔交易或政府专项资金(针对有财务数据披露的企业)。	是=1分; 否=0分	收入质量披露/分析	上市公司财报附注中的收入拆分数据,招股书的主营业务收入结构,券商/研究机构的研报中对收入质量的分析等
C2-1	是否拥有可验证的中大型标杆客户	观察企业公开的客户名单和案例中,是否包含具有公信力的中大型客户,表明企业的产品/服务得到重要客户认可。	是=1分; 否=0分	客户案例	企业官网公布的客户案例或合作伙伴名单,官方新闻稿,客户方公开的合作公告等
C2-2	客户集中度是否处于合理水平 (对成熟期有披露企业)	检查公开披露的企业主要客户收入占比,判断是否存在过度依赖单一大客户的情况(成熟期企业尤需关注)。	是=1分; 否=0分	客户集中度披露	上市公司年报/招股书披露的前五大客户名单及收入占比,信用评级报告中的客户集中度分析等
C2-3	是否具备跨场景/跨行业的客户分布 (成长/成熟期)	判断企业客户结构是否过度集中在单一细分场景,缺乏跨行业或跨场景的业务拓展能力 (Growth/Mature 阶段企业尤需关注)。	是=1分; 否=0分	客户分布信息	企业公开的客户列表、典型案例集,各地公开招投标中标信息,媒体报道的客户群行业/场景分布等

指标代码	指标名称	指标定义	评分规则	证据类型（举例）	数据来源
C3-1	是否有清晰的收费模式与定价逻辑	判断企业的产品/服务是否有明确的收费方式和定价策略，而非每单生意都“面议”且收益不可预测。	是=1分；否=0分	定价模式信息	公司官网“价格”页面或FAQ，产品介绍中的收费说明，合同或招标文件中的报价条款，招股书中关于收入模式的描述等
C3-2	是否存在可复用/可规模化的标准化产品或打包方案	判断企业是否具备相对标准化的产品或解决方案，而不是每个项目都完全从零定制开发（标准化高意味着易规模化）。	是=1分；否=0分	产品标准化信息	企业官网的产品目录或解决方案页面，主流云市场上架的标准化产品列表，行业研究报告对公司产品模式的引用等
C3-3	是否具有一定比例的可预测收入（订阅费/长期合同等）	观察企业收入中是否有一定规模的可预测、可续约部分（如订阅费、长期服务合同），提升业绩稳定性。	是=1分；否=0分	经常性收入披露	上市公司年报附注、招股书中的经常性收入或合同负债信息，投资者交流材料中的在手订单数据，官网服务说明中关于续约条款的描述等
C4-1	是否未出现频繁或严重商业纠纷/合同违约	通过司法文书、仲裁案例等公开信息，核查企业是否存在高频次或高金额的商业纠纷/合同违约记录。如存在上述记录，判定为否。	是=1分；否=0分	司法纠纷记录	中国裁判文书网公开的合同纠纷判决书、仲裁机构公开裁决公告、媒体对企业纠纷的报道等
C4-2	是否未发生与商业宣传相关的行政处罚（虚假宣传/不正当竞争）	检查企业是否因商业宣传中夸大不实或不正当竞争行为被市场监管等部门处罚。如存在处罚记录，判定为否。该项与S模块监管记录互补。	是=1分；否=0分	监管处罚公示	市场监管部门公开的行政处罚公示，监管通报，相关媒体报道等
C4-3	是否有稳定且可见的渠道合作/平台入驻（正向信号）	判断企业是否通过渠道合作、平台上架等机制拓展获客，而非完全依赖直销。此为正向指标，“是”表明企业商业拓展方式成熟。	是=1分；否=0分	渠道合作信息	主流云平台、行业平台官方网站列出的合作伙伴名单，联合发布的解决方案白皮书，联合宣传的新闻通稿，行业展会/活动的合作资料等

注：C模块各指标按统一的二元计分原则，“是”表示达到要求计1分，“否”计0分。对于原为负向表述的指标，应转换为正向表述后再按上述口径计分。N/A项不计分，在最终评分时降低置信度。

附录 D  
(资料性) M 模块指标表 (市场能力类)

表 D 市场地位与竞争格局评估指标清单 (M 模块)

指标代码	指标名称	指标定义	评分规则	证据类型 (举例)	数据来源
M1-1	是否进入权威 AI 行业报告或榜单的代表厂商名单	检查企业是否被权威第三方 (咨询公司、行业协会、券商研究等) 在某 AI 细分领域的行业报告或榜单中列为代表性厂商/主要企业。	是 =1 分; 否=0 分	行业报告/榜单	权威咨询机构行业报告、行业协会白皮书、券商研究报告、知名市场调研榜单 (如 Gartner 魔力象限等) 中对企业的列名情况
M1-2	是否获得与 AI 市场地位相关的权威荣誉或标签	关注反映市场地位或成长性的荣誉称号 (区别于纯技术资质)。如企业是否被评为“AI 独角兽”“未来独角兽”或获评官方授予的 AI 重点企业称号。	是 =1 分; 否=0 分	行业荣誉名单	各类独角兽/高成长企业榜单, 地方或国家级公布的 AI 领域重点企业名单、公示等
M1-3	是否在多家不相关第三方材料中被反复提及为细分领域代表厂商	综合研报、行业评论、媒体报道等, 观察企业是否被多次提及为某细分 AI 赛道的关键参与者, 反映业界共识度。	是 =1 分; 否=0 分	多来源行业提名	新闻媒体数据库、行业研究报告、专家访谈记录、行业会议综述等材料中对企业作为该领域代表厂商的多次提及
M2-1	是否在多个区域市场形成可见落地项目分布	观察企业业务在地域上的渗透情况: 是否已拓展至多个省市乃至海外, 而非局限于单一地区市场。	是 =1 分; 否=0 分	项目地域分布信息	企业官网列出的项目案例地图或清单, 各地政府信息公开的项目中标公告, 媒体报道的企业区域业务拓展新闻等
M2-2	是否存在可见的规模信号 (客户数/终端数/调用量等)	判断企业是否达到了一定规模的部署, 区别于只有零星示范点。寻找企业业务规模化的客观迹象, 如公开的客户数量、设备终端数、API 调用量、用户数等。	是 =1 分; 否=0 分	运营规模数据	企业官网/宣传材料中公布的客户数、设备部署量、调用次数、日活用户等数据, 大型云平台/应用平台发布的相关统计, 研报引用的运营数据等
M2-3	是否有第三方对其 AI 相关市场份额	观察是否有外部机构评估企业在某细分 AI 市场的占有率或排名 (通常来自市场调研)	是 =1 分; 否=0 分	市场占有率评估	行业咨询公司发布的市场研究报告、行业蓝皮书、数据研究机构发布的市场份额或排名信息等

指标代码	指标名称	指标定义	评分规则	证据类型（举例）	数据来源
	或排名进行估算	究报告），以量化反映企业市场地位。			
M3-1	是否具有清晰且得到外部印证的细分定位与主攻场景	判断企业是否在某些 AI 应用场景/行业形成了明确聚焦，并被外界认可，而非泛泛地“AI 全覆盖”没有主攻重点。	是 =1 分； 否=0 分	企业定位聚焦信息	企业官网解决方案和案例介绍、行业研究报告中对公司定位的描述，行业大会嘉宾介绍或媒体访谈中对公司专长领域的定位等
M3-2	是否被多方认可具有特定差异化优势	观察企业是否在性能指标、落地能力或行业 know-how 等方面被第三方评价为有明显优势，与主要竞争对手区别开来。	是 =1 分； 否=0 分	差异化优势评价	行业研究报告、标杆客户或合作伙伴的评价材料、专家访谈记录、第三方评测报告等对企业差异化亮点的评价
M3-3	所处赛道是否未处于高度同质化且出现明显价格战的红海格局	识别企业所处赛道竞争对手众多、产品高度同质且市场出现激烈价格战的情况。如处于该格局，判定为否。	是 =1 分； 否=0 分	市场竞争格局信息	行业评论文章、媒体对价格战的报道、公开招投标结果分析、客户对市场竞争的评价等材料中对赛道“同质化严重、价格战激烈”的描述
M4-1	是否在主流云/大模型/行业平台生态中处于重要合作伙伴位置	检查企业是否被主流云服务商、AI 大模型平台或行业数字化平台视为核心合作伙伴，体现其在更大生态中的地位。	是 =1 分； 否=0 分	生态合作伙伴信息	各大云服务或大模型平台官网公示的“核心合作伙伴/高级伙伴”名单，平台方联合发布的解决方案白皮书、多次联合市场活动资料等
M4-2	是否与多家互补型厂商形成稳定的联合解决方案或联合投标	看企业在生态中是否扮演“组合拳”一环，与其他类型厂商合作提供联合方案，而非单打独斗。	是 =1 分； 否=0 分	联合方案合作信息	企业与硬件厂商、系统集成商、行业龙头等联合推出的解决方案白皮书，联合招标中标公告，联合新闻通稿等
M4-3	是否在开放生态/开源社区/行业联盟中担任关键节点角色	观察企业在开源社区、行业联盟、标准组织等开放生态中的参与程度，是否担任领导者/维护者等关键角色。	是 =1 分； 否=0 分	行业联盟/开源贡献信息	各行业联盟官方网站的成员名单、标准组织成员名单，开源社区项目的 Maintainer 列表或治理文件，行业大会资料中的成员身份信息 etc

注：M 模块各指标采用二元计分，“是”表示达到要求计 1 分，“否”计 0 分。对于原为负向表述的指标，应转换为正向表述后再按上述口径计分。N/A 项不计分，在最终评分中降低置信度处理。

附录 E  
(资料性) S 模块指标表 (调节与约束类)

E.1 红线指标表

表 E.1 S 模块红线风险指标清单

指标代码	指标名称	指标定义	评分规则 (红线)	证据类型 (举例)	数据来源
S1-1	是否存在与主营业务相关的重大行政处罚或严厉监管通报	企业因与主营业务直接相关的严重违法违规行为被监管机构给予重大处罚或公开严厉通报的情况。【红线风险】	是=判定红线风险 (0 分)；否=1 分	监管处罚公示	国家企业信用信息公示系统的行政处罚公示，各行业监管机构官网的通报公告等
S1-3	是否曾被列入严重违法失信主体名单	企业是否被纳入工商严重违法失信企业名单、重大税收违法案件名单、拖欠农民工工资黑名单等。【红线风险】	是=判定红线风险 (0 分)；否=1 分	失信名单公示	“信用中国”等国家/地方严重违法失信名单公示信息
S2-1	是否存在因数据/隐私/网络安全问题被处罚或通报的记录	企业因违反个人信息保护、发生重大数据泄露或网络安全事故等被有关监管部门处罚或公开点名通报。【红线风险】	是=判定红线风险 (0 分)；否=1 分	网络安全监管通报	工信部/网信办公开的处罚通报，各地公安网安部门公开的网络安全案件通报，法院相关判决等
S3-1	是否存在重大股权纠纷或公司控制权争议	通过司法或仲裁文件，查看企业股东间是否发生严重纠纷或公司控制权争夺，导致公司治理极不稳定的情况。【红线风险】	是=判定红线风险 (0 分)；否=1 分	司法纠纷记录	中国裁判文书网重大股权纠纷案件文书、仲裁公告，公司公告或媒体关于控制权争夺的报道等
S4-1	是否存在重大声誉危机或社会事件	企业是否发生过被主流媒体广泛负面报道的重大丑闻事件，造成恶劣社会影响的情况。【红线风险】	是=判定红线风险 (0 分)；否=1 分	媒体报道/监管通报	主流媒体对企业重大负面事件的报道，监管机构或行业协会就该事件的公开批评通报等

注：凡触发红线风险指标（高严重度 flag）的企业，将对综合评分进行严厉扣分并设定评级上限（详见表 E.3）。

E.2 一般风险项扣分参考表

表 E.2 一般风险标记扣分参考



指标代码	指标名称	指标定义	评分规则 (一般风险 扣分)	证据类型(举例)	数据来源
S1-2	是否具备开展主营业务所需的关键许可证或资质	对于需要严格行政许可的行业，企业是否持有开展其 AI 相关业务所必需的牌照或资质。（正向指标，否则视为一般合规风险）	否=出现一般风险（扣5分）；是=0 扣分	行业许可资质公示	各行业主管部门许可公示查询（如金融牌照、医疗许可证等）、企业公告披露的资质，相关处罚记录（有无无证经营处罚）
S2-2	是否对外披露基本的隐私政策与数据使用说明	企业是否在官网或应用中公开了规范的用户隐私政策和数据使用说明。（正向指标，未披露则为风险）	否=出现一般风险（扣5分）；是=0 扣分	隐私政策披露	企业官网底部的“隐私政策”页面，移动应用内的隐私政策或用户协议页面等
S2-3	是否对外披露信息安全/数据保护管理架构或认证情况	企业是否公开了其信息安全或数据保护的组织架构、负责人，或获得相关管理体系认证。（正向指标，未披露则为风险）	否=出现一般风险（扣5分）；是=0 扣分	安全管理架构披露	上市公司年报或 ESG 报告中的信息安全管理章节，企业官网“合规/安全”专栏信息，认证机构官网公示的认证证书等
S3-2	股权结构与实际控制人是否存在明显异常或高度不透明	企业股权结构是否过于复杂、不透明，存在难以解释的安排。（负向指标，“是”表明不透明风险）	是=出现一般风险（扣5分）；否=0 扣分	工商/招股书信息	工商登记信息（企查查等）中股权多层穿透结构，IPO 招股书披露的股权结构图和实际控制人信息等
S3-3	是否对外披露基本的公司治理结构与合规风险管控安排	企业是否公开董事会和高管架构，以及合规、风控方面的基本安排，体现公司治理透明度。（正向指标）	否=出现一般风险（扣5分）；是=0 扣分	治理架构披露	公司官网“公司治理”或“团队”栏目，上市公司年报的公司治理章节，IPO 文件中的公司治理结构描述等
S4-2	是否存在与 AI 滥用/伦理问题相关的公开争议或诉讼	企业是否卷入算法歧视、数据滥用、深度伪造等 AI 伦理争议或法律纠纷。（负向指标）	是=出现一般风险（扣5分）；否=0 扣分	司法/监管记录	裁判文书网相关案件判决，网信部门通报，AI 伦理专题报告或深度调查报道中的点名批评等
S4-3	是否对外披露社会责任/ESG/AI 伦理相关承诺与实践	企业是否发布 ESG 报告或社会责任报告，或公开了 AI 伦理原则、公益	否=出现一般风险（扣5分）；是=0 扣分	社会责任/伦理披露	企业官网“社会责任”栏目，每年发布的 ESG/CSR 报告，企业签署的 AI 伦理倡议书名单，公益活动报道等

指标代码	指标名称	指标定义	评分规则 (一般风险扣分)	证据类型(举例)	数据来源
		项目等履责实践。(正向指标)			

注：一般风险标记（中等严重度 flag）原则上每项从核心综合分扣减 5 分，累计最多扣减 15 分。在有充分依据且形成记录的情况下，单项扣分可在±1 分范围内调整；调整原因与证据应随评价结果一并留存。本表所列一般风险项仅用于生成一般风险 flag 并进行扣分，不计入 S\_base\_score。

E.3 S 调节器等级与调节规则表

表 E.3 S 模块风险调节与评分修正规则

调整因素	调节规则
重大风险标记（高严重度 flag）	每出现 1 项重大风险 flag，从核心综合分扣减 15 分，累计扣减最多不超过 30 分；同时将企业最终综合分封顶在 60 分（评分上限）。
一般风险标记（中等严重度 flag）	每出现 1 项一般风险 flag，从核心综合分扣减 5 分，累计扣减最多不超过 15 分。
数据置信度：低	在应用上述扣分后，对最终综合分再扣减 5 分，并将评分结果标注为“低置信度”。
数据置信度：中	最终综合分扣减 2 分。
数据置信度：高	无需扣分调整。

注：S 模块作为全局调节器，对综合评分进行以上约束和修正。出现重大风险时实行“一票否决”式严格扣分，一般风险则适度扣分；数据支撑不充分时降低评分以提示谨慎。上述规则应用后的最终综合分用于映射评级档次（见表 A.4）。