T/XXX

团　　体　　标　　准

T/XXX

人工智能质量管理活动准则

Code for Artificial Intelligence Quality Management Activities

20XX-XX-XX 发布　　20XX-XX-XX 实施

发 布

目　　次

前　　言 II
1 范围 1
2 规范性引用文件 1
3 术语和定义 1
4 基本原则 1
4.1 需求导向 1
4.2 智能驱动 1
4.3 闭环管控 1
4.4 合规安全 1
4.5 价值量化 1
5 活动要求 2
5.1 活动程序 2
5.2 需求识别 2
5.3 目标设定 2
5.4 总体策划 3
5.5 智能体开发与测试 3
5.6 智能体部署 3
5.7 过程检查 3
5.8 成效检查 3
5.9 成果固化与推广应用 4
6 成果评价 4
6.1 评价组织 4
6.2 评价程序 4
6.3 评价指标 4
7 成果管理 5
7.1 档案管理 5
7.2 持续推广与改进 5
附　录　A （资料性） PDCA四阶段八步骤适用工具 6
参　考　文　献 7

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。

本文件由××××提出。

本文件由××××归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

人工智能质量管理活动准则

1 范围

本文件规定了人工智能质量管理活动的基本原则、活动程序、成果评价、成果管理的要求。
本文件适用于各类组织开展人工智能质量管理活动。

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 19000 质量管理体系 基础和术语
GB/T 41867 信息技术 人工智能 术语

3 术语和定义

GB/T 19000、GB/T 41867 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

智能体 agent

服务于各类业务及管理场景，具备意图识别、工具调用、逻辑研判、自主决策、迭代优化能力的智能化专用软件实体。

3.2

智能体创建 agent development

为支撑管理业务需求，设计并构建智能体的全生命周期活动，涵盖需求定义、模型与工具选型、知识数据接入、流程编排、测试部署及迭代优化。

4 基本原则

4.1 需求导向

以顾客及相关方需求为起点，对齐战略与业务痛点，通过 PDCA 循环实现需求转化。

4.2 智能驱动

以智能体为核心载体，实现 AI 技术与管理业务深度融合，贯穿 PDCA 全流程，提升管理效能。

4.3 闭环管控

遵循 PDCA 循环管理模式，实现质量管理全过程可追溯、可验证、可持续改进。

4.4 合规安全

遵守数据安全、隐私保护、伦理规范及等级保护要求，保障算法规范应用与数据合规管理。

4.5 价值量化

成果聚焦实际价值产出，以量化指标衡量效率提升、成本节约及风险降低等成效。

5 活动要求

5.1 活动程序

5.1.1 活动遵循策划（Plan，P）、实施（Do,D）、检查（Check,C）、处置（Act,A）闭环管理程序，按图 1 所示八步骤开展活动。

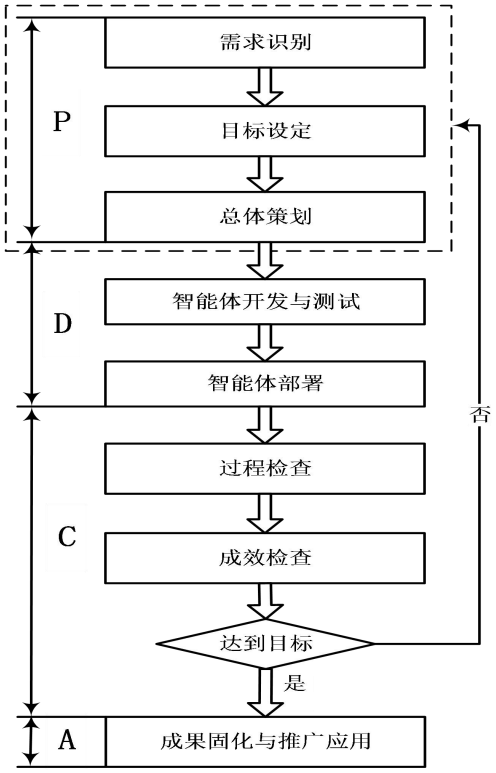


图 1 PDCA 四阶段八步骤

5.1.2 PDCA 四阶段八步骤适用工具见附录 A。

5.2 需求识别

5.2.1 相关方界定

全面识别顾客、员工、股东、供应商、监管机构、合作伙伴及社会公众等相关方。

5.2.2 需求收集

采用问卷、访谈、流程痛点分析、合规要求梳理、行业对标调研、客户满意度测评、经营指标短板分析等方式开展需求收集。

5.2.3 需求分析与确认

5.2.3.1 对收集需求分类梳理，转化为管理薄弱点、效率瓶颈、风险点、体验提升点及成本优化点。

5.2.3.2 从合理性、可行性、价值性维度评审需求，形成需求清单与优先级矩阵，确定核心需求。

5.3 目标设定

5.3.1 明确应用场景

依据已确定的核心需求，明确成果目标及核心应用场景。

5.3.2 确定量化目标

遵循 SMART 原则确定量化目标，涵盖效率提升率、成本降低率、智能体准确率、智能体幻觉发生率、响应时长、风险降低率、客户满意度等关键指标。

5.4 总体策划

5.4.1 需求拆解与知识构建

拆解 AI+应用整体需求，细化为具体可执行的开发任务。系统整合企业管理知识，搭建知识图谱与知识库，完善数据治理体系。

5.4.2 模型与架构选型

结合业务需求，适配选型通用大模型、行业模型、私有部署模型，匹配适配性 Agent 框架，明确整体技术架构。

5.4.3 制定对策表

按 5W1H 要求制定对策表，对策明确，对策目标可测量、可检查，措施可操作。

注：5W1H 即 What(对策),Why(目标),Who(负责人),Where(地点),When(时间),How(措施)。

5.5 智能体开发与测试

5.5.1 智能体开发

按照对策表逐条推进实施，完成智能体意图识别、工具调用、逻辑判断、异常处理等核心功能开发。

5.5.2 智能体测试

对接 ERP、MES、OA 等组织现有系统。开展单元测试、集成测试及小范围试点运行，收集反馈，优化智能体效果与运行稳定性。

5.6 智能体部署

5.6.1 正式上线

完成智能体正式上线、权限配置、操作人员培训及运行监控等全流程部署工作。

5.6.2 部署核验

智能体部署完成后，开展部署核验，核查成果创建流程合规性、过程资料完整性、智能体初始运行稳定性、数据安全与伦理合规情况。

5.7 过程检查

5.7.1 合规性检查

核查智能体创建与部署全流程合规性，重点核验数据安全、隐私保护及人工智能伦理规范落实情况。

5.7.2 稳定性检查

检查智能体试运行期间的运行稳定性、功能适配性、操作便捷性等。

5.7.3 问题记录

全程记录运行偏差与问题，形成问题清单，开展根因分析。

5.8 成效检查

5.8.1 量化指标验证

核算目标达成情况，对比效率提升率、成本降低率、智能体准确率、响应时长、风险降低率、客户满意度等量化结果。

5.8.2 综合评价

从管理模式创新、流程优化效果、组织协同效率、客户价值创造、成果可复制性等维度进行综合评价。

5.9 成果固化与推广应用

5.9.1 成果固化

将成功经验标准化、制度流程化、工具化、模板化；完成智能体版本归档、知识沉淀，将最佳实践纳入组织资源库管理。

5.9.2 推广应用

5.9.2.1 内部推广

明确内部可推广范围，组织落地应用，扩大成果应用场景。

5.9.2.2 外部推广

界定外部可复制推广范围，开展跨组织复制推广。

5.9.2.3 持续改进

总结全流程经验与不足，基于问题清单和根因分析，明确下一轮 PDCA 循环优化方向。

6 成果评价

6.1 评价组织

6.1.1 成立评审委员会，由具备 AI 技术背景、质量管理经验及相关行业经验的专家组成，人数不少于 5 人宜为单数，严格执行回避制度。

6.1.2 评审委员会应履行以下职责：

——制定评审工作方案；
——开展申报资料审查；
——组织现场核查；
——实施综合评审；
——出具评审结论。

6.2 评价程序

6.2.1 申报

申报组织提交申报书、成果报告（含 PDCA 八步骤执行记录）、智能体方案、成效证明材料及合规性文件。

6.2.2 形式审查

评审组核查申报材料的完整性、规范性，以及与本文件相关要求的符合性。

6.2.3 材料评审

依据 6.3 评价指标，对申报材料进行逐项评审与打分。

6.2.4 现场评审（可选）

根据评审需要，可对成果真实性、智能体实际运行效果开展实地核查。

6.2.5 综合评定

结合材料评审与现场评审结果，确定成果等级并出具最终结论。

6.3 评价指标

评价总分设定为 100 分，人工智能质量管理活动成果评价指标见表 1。

表 1　人工智能质量管理活动成果评价指标

一级指标	权重	二级指标	分值	评价要点
一、需求与创新性	20	1. 需求识别	7	1. 相关方需求识别全面性； 2. 痛点问题分析精准度； 3. 需求转化的逻辑性。
		2. 创新与融合度	13	1. 管理模式创新度； 2. 智能体设计的独创性； 3. AI 技术与业务的融合深度； 4. 算法逻辑可解释性。
二、过程规范性	25	3. 目标与策划	6	1. 目标设定的 SMART 原则符合度； 2. 需求拆解的合理性； 3. 模型选型的科学性。
		4. 开发与集成	10	1. 代码/流程开发规范性； 2. 系统对接的稳定性； 3. 数据治理与知识库建设质量。
		5. 部署与培训	4	1. 上线流程规范性； 2. 权限管理完善度； 3. 操作培训覆盖率。
		6. 过程闭环	5	1. PDCA 八步骤执行的完整性； 2. 过程资料记录的可追溯性。
三、智能体成效	30	7. 过程合规	6	1. 数据安全合规性； 2. 隐私保护措施； 3. 伦理规范遵循度。
		8. 量化成效	18	1. 效率提升（工时/时效）； 2. 成本节约；质量提升（准确率/幻觉率）； 3. 风险管控有效性。
		9. 运行稳定性	6	1. 系统可用性； 2. 异常处理及时性； 3. 客户体验满意度。
四、推广与可持续性	15	10. 成果固化	6	1. 标准化作业指导书(SOP)完备性； 2. 知识沉淀完整性。
		11. 推广与改进	6	1. 内外部推广计划及实施情况； 2. 迭代优化机制的健全性。
		12. 综合效益	3	经济效益、社会效益及管理效益的显著性。
五、合规与安全	10	13. 安全管控	10	1. 数据全生命周期安全防护能力； 2. 网络安全等级保护符合度； 3. 算法偏见与歧视风险防控有效性。
合计	100		100	

7　成果管理

7.1　档案管理

为通过评审的成果建立专属档案，归档申报材料、评审记录、技术文档、实施资料及标准化文件，实现成果全生命周期可追溯。

7.2　持续推广与改进

7.2.1　编制成果推广计划，通过培训、案例分享等方式推动落地实施，定期评估推广应用成效。

7.2.2　建立成果复评机制，定期核查智能体运行效果。依据运行反馈启动 PDCA 循环，对智能体功能与管理流程迭代优化升级。

附 录 A
（资料性）
PDCA 四阶段八步骤适用工具

表 A.1 PDCA 四阶段八步骤质量管理工具适配表

PDCA 阶段	步骤	步骤名称	核心适用工具	工具应用场景说明
P 策划	1	识别需求	头脑风暴、KANO 模型、问卷调查	挖掘潜在在需求，利用 KANO 模型区分基本型与期望型需求。
P 策划	2	目标设定	SMART 原则、平衡计分卡	确保目标具体、可衡量，从多维度设定综合目标。
P 策划	3	总体策划	5W1H、流程图、FMEA	制定对策表，绘制业务与技术对接流程，进行失效模式分析。
D 实施	4	智能体开发	检查表、因果图	记录开发过程节点，分析未达目标原因并调整。
D 实施	5	智能体部署	培训矩阵、权限矩阵	明确岗位培训内容，界定操作与管理权限。
C 检查	6	过程检查	分层法、直方图	按环节分类统计问题，展示指标分布情况。
C 检查	7	成效检查	对比分析法、雷达图	对比目标与实际值，多维度展示成效评价结果。
A 处置	8	成果固化	SOP、知识库	将经验转化为标准作业程序，实现知识沉淀与复用。

参 考 文 献

[1] GB/T 19580－2012 卓越绩效评价准则
[2] GB/T 22239－2019 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求
[3] YD/T 4929－2024 人工智能 智能体技术要求
[4] T/CAQ 10201－2024 质量管理小组活动准则