

ICS

备案号:

RB

中华人民共和国认证认可行业标准

RB/T XXX—XXXX

数字化转型成熟度评价通用要求

General requirements for digital transformation maturity evaluation

(草案)
(征求意见稿)

XXXX-X

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中国国家认证认可监督管理委员会发布

目 次

前言	II
引言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 成熟度模型	1
4.1 成熟度等级	1
4.2 评价域	2
5 评价内容	2
5.1 战略与组织	2
5.2 基础设施与技术能力	3
5.3 流程与管理	4
5.4 业务创新与模式变革	6
6 评价流程	7
6.1 概述	7
6.2 受理	8
6.3 正式评价	8
6.4 发布结果	9
7 评价方法	9
7.1 编制评价指标表	9
7.2 取证方式	9
7.3 专家打分	10
7.4 计算方法	10
7.5 成熟度等级判定	10
8 评价报告	11
8.1 总体要求	11
8.2 优劣势项分析	11
8.3 改进建议	11
附录 A （规范性）数字化转型成熟度评价指标表	12
附录 B （规范性）数字化转型成熟度评分表	13
参考文献	14

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。

本文件由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本文件起草单位：中国质量认证中心、广东省智能制造研究评价产业技术创新联盟、机械工业仪器仪表综合技术经济研究所、芜湖赛宝信息产业技术研究院有限公司、中关村智用人工智能研究院、上海市网络技术综合应用研究所、中规（北京）认证有限公司。

本文件主要起草人：刘江、王瑞锋、胡进伟、胡冬青、许可嘉、邹磊、张凯林、王成城、何东、杨睿、任贝贝、薛春浩。

引 言

数字化转型是深化应用新一代信息技术，激发数据要素创新驱动潜能，建设提升数字时代生存和发展的新型能力，加速业务优化、创新与重构，创造、传递并获取新价值，实现转型升级和创新发展的过程，是各类组织为适应数字经济新业态所采取的变革措施。

制定本文件的目的是用于指导第三方机构对各类组织实施数字化转型成熟度评价，也可用于各类组织的数字化转型成熟度自评价，以保障数字化转型规范、有序推进。

数字化转型成熟度评价通用要求

1 范围

本文件规定了数字化转型成熟度的评价内容、评价流程、评价方法和评价报告。

本文件适用于数字化转型第三方机构对各类组织实施数字化转型成熟度评价,也可用于各类组织的数字化转型成熟度自评价。

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。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 23011-2022 信息化和工业化融合 数字化转型 价值效益参考模型

3 术语和定义

GB/T 23011-2022界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

数字化转型 digital transformation

深化应用新一代信息技术,激发数据要素创新驱动潜能,建设提升数字时代生存和发展的新型能力,加速业务优化、创新与重构,创造、传递并获取新价值,实现转型升级和创新发展的过程。

3.2

数字化转型成熟度 digital transformation maturity

对组织数字化转型程度和水平等级的度量。

3.3

能力域 capability area

数字化转型相关活动、过程等集合以及一组相关能力子域的集合。

3.4

能力子域 capability sub-area

一组相关能力项的集合。

3.5

能力要素 capability enabler

驱动能力的元素集合。

4 成熟度模型

4.1 成熟度等级

数字化转型成熟度等级划分如图1所示。成熟度分为5个级别。各级特征如下:

a) 一级(基础级)。组织意识到数字化转型的重要性,开始有意识收集生产运营活动产生的数据。开展了信息技术应用,提升了相关业务活动的运行规范性。实现对主营业务范围内的生产经营活动的支持。

b) 二级(单元级)。组织应用信息技术,在其关键业务单元实现了数据的获取、开发和利用。具备基于数据运营和优化局部业务、职能的能力。实现关键业务单元的运行柔性、运行效率、资源动态配置效率和水平的提升。

c) 三级(流程级)。组织应用信息技术,实现生产运营全过程的体系化和数据化,以及业务单元间数据的互通。具备基于组织级数字化网络化实现主要业务活动、关键业务流程、生产设备设施、IT软硬件、相关人员等要素间的动态、全局优化的能力。实现主营业务活动的集成融合、动态协调联动水平、领域内资源全局优化配置效率的提升。

d) 四级（平台级）。组织整合内外部资源和市场等实现多要素融合。具备基于平台级全要素、全过程以及组织间主要业务流程互联互通和动态优化的能力。实现组织以及组织之间的信息对称水平、价值创造能力、资源动态配置和综合利用能力的提升。

e) 五级（生态级）。组织在整体业务量化、算法化和智能化的业务形态基础上，实现业务上下游融合。具备基于生态级数字化网络化实现生态合作伙伴间资源、业务、能力等要素的开放共享和协同合作的能力。实现基于数据模型的生态圈知识共享和技能赋能、提升生态圈开放合作与协同创新能力、提高生态圈资源的综合开发潜能、打造形成生态组织。

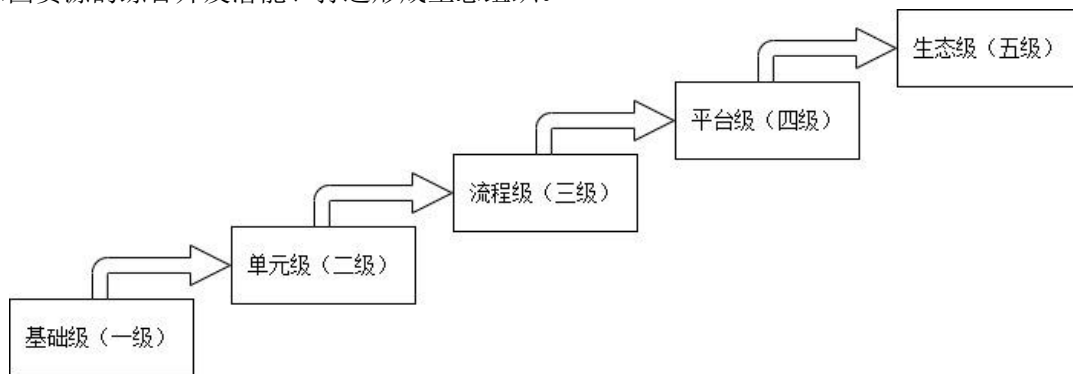


图 1 成熟度等级

4.2 评价域

数字化转型成熟度评价域包括战略与组织、基础设施与技术能力、流程与管理，以及业务创新与模式变革四个能力要素。各项能力要素下包含若干能力域，各项能力域下包含若干能力子域。如图2所示。

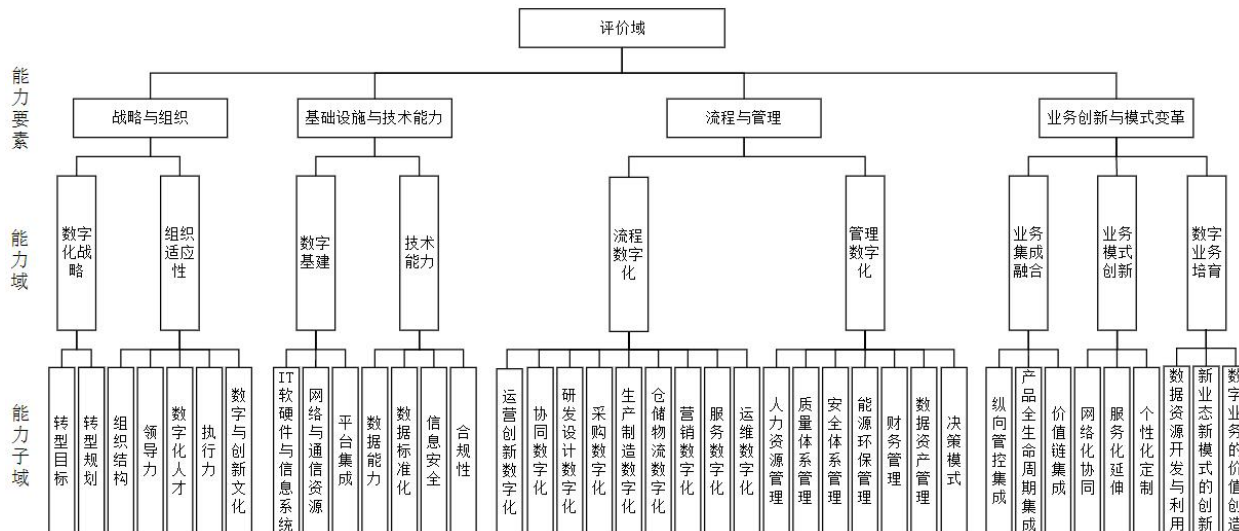


图 2 评价域

5 评价内容

5.1 战略与组织

5.1.1 数字化战略

数字化战略评价应包括：

- a) 转型目标。
 - 1) 转型目标与业务目标的匹配度；
 - 2) 所制定的转型目标涵盖能力要素的情况，包括平台化业务、数字化服务、数字化流程、数字化资源等。

- b) 转型规划。
 - 1) 数字化战略规划与企业总体规划匹配度；
 - 2) 转型规划的合理性，包括转型进度、所规划的资源可获得性等；
 - 3) 转型规划的适应性，包括对原有转型架构的影响、对转型目标以及所规划架构的支撑等；

5.1.2 组织适应性

组织适应性评价应包括：

- a) 组织结构。
 - 1) 组织架构与数字化创新的匹配度；
 - 2) 灵活敏捷型组织建设情况，包括解决共性需求的中后端团队和快速响应用户需求的前端团队；
 - 3) 包含岗位职能、级别权限的数字化管理体系构建情况。
- b) 领导力。
 - 1) 多层级领导力的建立与优化情况；
 - 2) 组织资源分配情况，包括根据转型目标重新定义和匹配资源、分配并平衡组织内的业务要素。
- c) 数字化人才。
 - 1) 人才管理平台的建设及应用情况；
 - 2) 企业内部人才数据库建设情况；
 - 3) 用于开展教育、培训、实践等员工赋能行动的数字技术培训中心建设情况；
 - 4) 数字化绩效考核体系建设情况。
- d) 执行力。
 - 1) 数字化转型执行能力构建和数字化技能水平提升情况；
 - 2) 与转型目标匹配的考核体系的建立优化情况；
- e) 数字与创新文化。
 - 1) 数字化文化推进情况，包括识别数字化文化需求、提出数字化工作要求、将数字化文化作为组织文化的组成部分；
 - 2) 服务文化建设情况，包括评价数字化转型对服务文化的影响，形成数字化模式下的服务文化优化改进机制；
 - 3) 组织认知一致性，包括在组织文化建设中融入更多的数字思维，形成一致的文化认知。

5.2 基础设施与技术能力

5.2.1 数字基建

数字基建评价应包括：

- a) IT 软硬件与信息系统。
 - 1) IT 软硬件进行规划、建设、应用的情况；
 - 2) 系统架构与技术架构策划实施的情况；
 - 3) 设备设施进行数字化、网络化、智能化改造升级的情况。
- b) 网络与通信资源。
 - 1) 人员、设备、系统等之间的互联情况；
 - 2) IT 网络、OT 网络内外部互通情况；
 - 3) 设备实施与业务活动等的协同优化情况。
- c) 平台集成。
 - 1) 基础资源平台（设备、人力、资金）和数字平台的模块化、横纵向集成化情况；
 - 2) 平台上云的情况；
 - 3) 平台的管理与控制情况。

5.2.2 技术能力

技术能力评价应包括：

- a) 数据能力。
 - 1) 数据的采、存、算、管、用的情况；
 - 2) 数据的融合与共享情况；
- b) 数据标准化。
 - 1) 对数据的定义、组织、监督和保护进行标准化的情况；
 - 2) 数据编码与数据规则模型的研究、开发与应用情况。
- c) 信息安全。
 - 1) 物理安全（物理访问控制、防火、防雷击、温湿度控制、电力供应，电磁防护）的情况；
 - 2) 应用安全（身份鉴别、访问控制、安全审计、剩余信息保护、软件容错、资源控制和代码安全）的情况；
 - 3) 通信安全（网络架构、通信传输、可信验证）的情况；
 - 4) 数据安全（加密、认证、访问控制、鉴别、签名、备份）的情况；
 - 5) 边界安全（边界防护、访问控制、入侵防范、恶意代码防护）的情况；
 - 6) 环境安全（入侵防范、恶意代码防范、身份鉴别、访问控制、数据完整性、保密性、个人信息保护）的情况；
 - 7) 管理安全（系统管理、审计管理、安全管理、集中管控）的情况。
- d) 合规性。
 - 1) 收集业务数字化转型涉及的各项合规要求的情况
 - 2) 对组织业务领域涉及的各项合规要求开展数字化分析的情况；
 - 3) 建立业务合规管理体系与管理规划的情况；
 - 4) 建立形成合规性要求数据与知识库的情况。

5.3 流程与管理

5.3.1 流程数字化

流程数字化评价应包括：

- a) 运营创新数字化。
 - 1) 内部管理信息化情况，包括各业务系统之间联动、流程衔接、流程简化；
 - 2) 业务流程可视化情况，包括进度清晰可见、节点流转可控、流程标准化；
 - 3) 产品服务数据化情况，包括建立指标体系，拆解、匹配适合运营方法，分析和改善指标，以数据为导向的总结优化；
 - 4) 业务推广个性化，包括用户细分、需求聚焦，线上线下深度融合，数据驱动和精准引流；
 - 5) 用户体验标准化，包括洞察痛点，快速响应，超预期满足，打造极致体验，促进留存和转化。
- b) 协同数字化。
 - 1) 项目协作情况，包括组织文化、技术平台、资源保障等方面的协同关系和协作机制；
 - 2) 平台化连接情况，包括内部数据管理平台、行业分析平台、外部数据采集平台等。
- c) 研发设计数字化。
 - 1) 研发设计与市场、采购、生产、交付、服务等业务的数据贯通和动态协调联动实现情况；
 - 2) 产品设计的数字化工具或平台运用状况，包括采用二维、三维设计软件，建设和应用产品设计组件库等；
 - 3) 产品的数字化建模完善度；
 - 4) 数据模型驱动的产品研发、工艺设计、仿真验证等数字化研发设计实现情况；
 - 5) 数据模型或数字孪生模型驱动的多专业、多学科、多部门并行协同研发设计实现情况。
- d) 采购数字化。
 - 1) 采购供应业务要素数字化情况，包括供应商寻源评估模型、合格供应商评价体系、供应商基础信息、供应商业务能力、采购价格、采购交期、知识档案等；
 - 2) 采购供应业务流程数字化情况，包括采购需求、采购订单、采购入库、采购退换、采购流程执行审批、订单状态跟踪、订单执行价格波动、供应交期执行、到货验收、来料质量控制、采购结算与对账等；

- 3) 采购供应业务数据统计分析数字化情况, 包括各类采购数据实时统计分析、供应交期自动核算、业务需求缺料实时报警、安全库存缺料实时报警、在途意外实时报警、供应资金与发票统计实时报警等;
 - 4) 利用数字化技术实现采购供应与相关业务的协同情况, 包括业务配合同步、质量与规范同步、结算对账同步、库存与计划同步等。
- e) 生产制造数字化。
- 1) 生产制造业务要素数字化情况, 包括设备台账、工装、模具、物料、车间、产线、工位、人员等;
 - 2) 生产制造基础业务流程数字化情况, 包括设备管理、制定工序与工艺路线、工艺参数与产品 BOM、标准作业指导、工时计价标准、异常分类、人员技能矩阵、健康安全环境、层级会议等数字化;
 - 3) 生产制造核心业务流程数字化情况, 包括销售订单转生产订单、排产排程、生产调度、物料齐套、生产过程质量控制、生产报工、工序流转、生产异常的快速响应、外协管理、小批量试制、工程变更等;
 - 4) 生产制造业务统计分析数字化情况, 包括生产进度实时统计、生产异常问题统计、半成品或成品产出统计、生产成本核算与销售预估、设备 OEE 和人员绩效统计等。
- f) 仓储物流数字化。
- 1) 仓储物流业务要素数字化情况, 包括仓储物流设备、库区、库号、库位、物料编码规则、物流路线、在线暂存库等;
 - 2) 仓储业务流程数字化情况, 包括分库设置与管理、库管人员职责管理、仓储策略管理、安全库存与动态预订、安全库存备货与计划、禁用料替代料管理、入库检验与退换货、库存调拨与盘点、订单发货与物流协同、生产半成品或成品入库等;
 - 3) 物流业务流程数字化情况, 包括物流批次管理、拆并单管理、物流路径规划、配送计划、厂内物流调度、在途跟踪追溯等;
 - 4) 仓储物流业务数据统计分析数字化情况, 包括呆滞物料与迟滞物料实时数据统计与预警、安全库存超标预警、库存周转期、库存成本与财务数据统计与分析等。
- g) 营销数字化。
- 1) 营销管理业务要素数字化情况, 包括客户与市场资源、潜在与既定业务信息、市场区域与客户等级归属、客户来源分类、渠道商等;
 - 2) 营销策划业务流程数字化情况, 包括产品销售结构、客户报价、潜在客户与项目管理、既定客户与项目管理、样品借用与管控、价格体系与提成政策、业务员行程与客户跟进监控等;
 - 3) 销售订单业务流程数字化情况, 包括销售订单评审、订单转生产采购执行、订单执行进程监控、订单交期计算、订单投料缺料与实时监控、订单结算与财务控制、订单发货与出入库控制、订单退换货流程控制、订单变更与生产采购协同、客户参与订单跟进与互动、订单生产质量控制与交付文档等;
 - 4) 销售数据统计分析数字化情况, 包括销售订单成本利润自动核算、客户与项目订单效益成本自动核算、各类销售订单数据统计与分析自动报表等。
- h) 服务数字化。
- 1) 服务业务要素数字化情况, 包括售后渠道、售后网点、售后服务人员、售后服务设施等;
 - 2) 服务业务流程数字化情况, 包括售后服务订单、售后服务人员派工、产品与配件关联、售后服务满意度等;
 - 3) 服务业务数据统计分析能力建设情况, 包括售后渠道、维保维修数据统计分析等;
 - 4) 利用数字化手段实现服务与相关业务的协同情况, 包括售后配件与库存协同、失效产品追溯与质量根因分析、失效原因与设计优化协同等。
- i) 运维数字化。
- 1) 运维工作评估的数字化情况, 包括构建系统健康评估体系、构建运维效率评估体系等;
 - 2) 运维工作目标的数字化情况, 包括面向运维业务系统的优化目标、面向运维服务过程的优化目标等;

- 3) 运维执行过程数字化情况，包括运维工作任务化记载、运维动作自动化执行等；
- 4) 运维成果体现数字化情况，包括搭建领导驾驶舱、布置指挥中心大屏等。

5.3.2 管理数字化

管理数字化评价应包括：

- a) 人力资源管理。
 - 1) 人员招聘、培训、任用、绩效考核等人力资源活动的数字化管理情况；
 - 2) 数字化人才培养与激励机制的建设情况，包括数字化人才数量提升与结构优化、全员数字化理解程度提升等；
 - 3) 人力资源管理系统与其他系统的协同情况。
- b) 质量体系管理。
 - 1) 质量控制业务要素数字化情况，包括检测装备、质检工位、检测项目与检测工序标准规范、质检中转区、返修报废品中转区等；
 - 2) 产品质量控制数字化情况，包括工序与工艺路线、工艺参数标准与BOM图纸、材料标准、抽检与全检记录、返修与报废控制等；
 - 3) 供应商质量控制数字化情况，包括供应商的制程管理、变更管理、供应商来料质量管理等；
 - 4) 生产制造质量控制数字化情况，包括生产加工过程质量、总装调试与测试、产品检测、产品包装与运输规范等；
 - 5) 售后服务质量管理数字化情况，包括退换货质量管理、质量追溯、远程运维、客户体验、客户满意度等；
 - 6) 质量控制数据统计分析数字化情况，包括产品质量统计分析、生产过程质量统计分析、采购质量数据统计分析、质量改进与决策分析等；
 - 7) 利用数字化手段实现质量控制与相关业务的协同情况，包括质量与规范同步、检测数据与设备信息同步、供应商质量信息同步、客户质量信息同步等。
- c) 安全体系管理。
 - 1) 智能感知、实时监测、超前预警、应急处置、系统评估等安全生产新型能力的建设情况；
 - 2) 数字化风险分级管控和隐患排查治理体系建设情况；
 - 3) 信息安全管理规范、网络安全管理体系建设情况；
 - 4) 重大危险源监控、预警等安全生产活动的数字化管理情况。
- d) 能源环保管理。
 - 1) 车间工业卫生和环境的自动监控、自动检测、自动报警、自动处理等智能化控制系统建设情况；
 - 2) 利用数字化技术实现污染源管理与环境监测、排放预警与管控、固废处置与再利用的情况；
 - 3) 对碳排放相关数据进行采集、计算、分析及处理，实现全流程碳排放追踪、分析、核算和交易的情况；
 - 4) 利用数字化技术实现重点耗能单位/重大污染源的数字化监控和预警的情况。
- e) 财务管理。
 - 1) 财务活动的数字化管理程度，包括成本管理、预算管理、合同管理、投融资管理等；
 - 2) 财务软件内外部集成情况，包括与税务，银行，审计系统的集成等。
- f) 数据资产管理。
 - 1) 数据资产目录的建设情况；
 - 2) 数据资产的识别、确权、应用、盘点、变更和处置等全生命周期管理的情况；
 - 3) 数据资产的评估、审计和安全管理情况。
- g) 决策模式。
 - 1) 汇聚市场、客户、竞争对手、供应商、库存、生产质量等信息的决策数据支撑体系建设情况；
 - 2) 企业综合评价模型、风控模型、健康运营指数、可持续发展指数等评价模型建设情况。

5.4 业务创新与模式变革

5.4.1 业务集成融合

业务集成融合评价应包括：

- a) 纵向管控集成。
 - 1) 经营管理与生产/作业/开发/服务之间数据互通的情况；
 - 2) 经营管理与生产/作业/开发/服务之间资源匹配的情况；
 - 3) 经营管理与生产/作业/开发/服务之间业务协同的情况。
- b) 产品全生命周期集成。
 - 1) 数据驱动产品生命周期各环节间运行、协同的情况；
 - 2) 数据驱动产品生命周期各环节间优化的情况。
- c) 价值链集成。
 - 1) 数据驱动价值链各环节间运行、协同的情况；
 - 2) 数据驱动价值链各环节间优化的情况。

5.4.2 业务模式创新

业务模式创新评价应包括：

- a) 网络化协同。
 - 1) 企业内外部资源、知识、能力的动态配置、平台化、社会化和生态化情况；
 - 2) 网络化协同运营创新、研发设计、生产制造、采购物流、产品/服务等业务模式创新情况。
- b) 服务化延伸。
 - 1) 产品/服务各环节资源、知识、能力的共建、共创、共享情况；
 - 2) 产品/服务创新、延伸、衍生与增值情况。
- c) 个性化定制。
 - 1) 用户个性化、多样化、动态化需求响应能力情况；
 - 2) 用户定制水平情况。

5.4.3 数字业务培育

数字业务培育评价应包括：

- a) 数据资源开发与利用。
 - 1) 数据战略从制定到执行的情况；
 - 2) 数据要素的有序流动和高效配置的情况；
 - 3) 以业务为导向的数据应用情况。
- b) 新业态新模式的创新。
 - 1) 形成数字资源、数字知识、数字能力共建、共创、共享新业态；
 - 2) 形成以信息生产、信息服务为主的共生、共创发展新模式；
- c) 数字业务的价值创造。
 - 1) 修改和扩展现有产品和服务组合来创造新价值的情况；
 - 2) 通过数字平台与生态系统创造新价值的情况。

6 评价流程

6.1 概述

数字化转型成熟度评价流程包括受理、正式评价和发布结果，如图3所示。

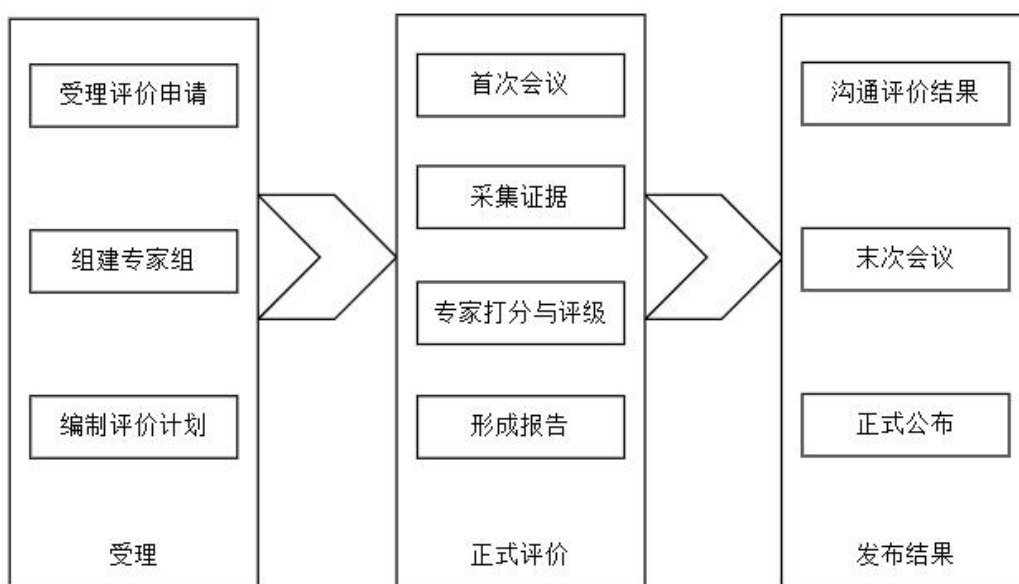


图3 评价流程

6.2 受理

6.2.1 受理评价申请

评价方对受评价组织所提交的申请材料进行评审，确认受评价组织所从事的活动符合相关法律法规规定，实施了数字化转型相关活动，并根据受评价组织所申请的评价内容、申请评价等级及其他影响评价活动的因素，综合确定是否受理评价申请。

6.2.2 组建专家组

应选取熟悉数字化转型、经过培训、具备评价能力的人员组建专家组。专家组包括一名组长和若干名组员。专家组的总人数应为奇数。

专家组组员的职责包括：

- a) 应遵守相应的评价要求；
- b) 在评价活动的事前事后做到信息保密；
- c) 通过采集相关证据判断评价指标，证据内容应翔实，记录应充分；
- d) 评价过程中采集的相关证据应整理形成文件并归档；
- e) 按照计划时间完成评价活动。

专家组组长除履行组员职责，还应履行以下职责：

- a) 负责编制评价计划；
- b) 负责整个评价活动的实施；
- c) 把握评价活动进度，解决评价分歧；
- d) 对评价结论做最后决定；
- e) 向受评价组织通报评价结论。

6.2.3 编制评价计划

评价前应编制评价计划，并与受评价组织确认。评价计划至少包括评价目的、评价范围、评价任务、评价时间、评价人员、评价日程安排等。

6.3 正式评价

6.3.1 首次会议

首次会议的目的：

- a) 确认相关方对评价计划的安排达成一致；

- b) 介绍评价人员；
- c) 确保策划的评价活动可执行。

会议内容至少应说明评价目的、介绍评价方法、确定评价日程以及明确其他需要提前沟通的事项。

6.3.2 采集证据

在实施评价的过程中，应通过适当的方法收集并验证与评价目标、评价范围、评价准则有关的证据，包括与数字化转型相关的职能、活动和过程有关的信息。采集的证据应整理形成文件并归档，采集方式可包括问卷调查、座谈、现场调研、系统演示、数据分析等。

6.3.3 专家打分与评级

专家组应根据受评价组织实际情况给出评分、评级、评语及建议，为受评价组织的数字化建设提供参考。

6.3.4 形成报告

专家组应形成评价报告，评价报告至少应包括评价活动总结、评价结论、优劣势项及改进建议（见8 评价报告）。

6.4 发布结果

6.4.1 沟通评价结果

在完成现场评价活动后，专家组应将评价结果与受评价组织代表进行通报，给予受评价组织再次论证的机会，并由专家组确定最终结果。

6.4.2 末次会议

末次会议的目的：

- a) 总结评价过程；
- b) 发布评价发现和评价结论。

末次会议内容至少应包括评价总结、评价结果、优劣势项、改进建议以及后续相关活动介绍。

6.4.3 正式公布

专家组应基于沟通的结果修改评价报告，并向受评价组织正式公布。

7 评价方法

7.1 编制评价指标表

本文件根据数字化转型特点，给出了数字化转型成熟度评价指标和推荐分值，总分采取100分制，见附录A。

专家组应分析受评价组织的行业特性和经营活动特征，对本文件给出的数字化转型成熟度评价指标（见附录A）进行裁剪，形成评价指标表。当发生指标裁剪时，被裁剪的指标的分值应平均分配到其他各项指标上。分配的分值精确到小数点后两位。指标裁剪的过程应整理形成文件并归档。

7.2 取证方式

7.2.1 问卷调查

设计数字化转型成熟度调查问卷，向受评价组织的人员发放。

7.2.2 座谈

与受评价组织的数字化转型责任人员及数字化技术使用人员开展沟通，通过谈话问询了解组织数字化转型实施现状。

7.2.3 现场调研

进入受评价组织的经营/作业现场，观察数字化设备的运行状况、信息系统的功能界面、信息技术（算法、模型及平台）的应用情况。

7.2.4 系统演示

要求受评价组织的信息系统操作者演示信息系统的各项功能。系统演示可在现场或通过远程会议方式进行。

7.2.5 数据分析

对比分析受评价组织实施数字化转型前后各项运营数据的变化情况，评价组织数字化转型的成效。

7.3 专家打分

专家组应对照评价内容（见5 评价内容）与采集的证据，按照成熟度程度对能力子域的各项指标进行打分，并填写数字化转型成熟度评分表（见附录B）。专家组应对评价结果达成一致意见，必要时进行组内评审。

7.4 计算方法

以逐级求和的方式得出受评价组织的数字化转型成熟度得分。

能力域的得分为该域下能力子域得分的总和，能力域得分按式（1）计算：

$$C = \sum D \dots\dots\dots (1)$$

式中：

C——能力域得分；

D——能力子域得分。

能力要素的得分为该要素下能力域得分的总和，能力要素的得分按式（2）计算：

$$B = \sum C \dots\dots\dots (2)$$

式中：

B——能力要素得分；

C——能力域得分。

成熟度的得分为能力要素得分的总和，成熟度的得分按式（3）计算：

$$A = \sum B \dots\dots\dots (3)$$

式中：

A——成熟度得分；

B——能力要素得分。

7.5 成熟度等级判定

专家组根据受评价组织的数字化转型成熟度得分所处区间判定该组织的数字化转型成熟度等级，成熟度得分与等级的对应关系如表1所示。

表1 成熟度得分与等级的对应关系

成熟度得分区间	成熟度等级
$0 \leq S < 40$	基础级（一级）
$40 \leq S < 60$	单元级（二级）
$60 \leq S < 75$	流程级（三级）
$75 \leq S < 90$	平台级（四级）
$90 \leq S \leq 100$	生态级（五级）

8 评价报告

8.1 总体要求

评价报告应包括以下基本内容：

- a) 受评价组织概况，包括组织类型、行业特性、组织规模及员工人数、生产地点、技术水平、主要产品及市场份额；
- b) 数字化转型举措，包括引进数字化装备、部署网络基础设施、建设信息化系统、开发算法模型、搭建数字平台；
- c) 评价过程及方法，包括评价日程、评价记录、评价参与人员、评分表及指标分值；
- d) 评价记录，包括证据采集手段、各评价域得分及证据；
- e) 评价结论，包括成熟度得分、成熟度等级、优势项与劣势项；
- f) 改进建议，包括转型路径和转型举措。

8.2 优劣势项分析

选取受评价组织评价指标表中得分最高的若干能力域，结合采集的证据进行分析。应使用图片、数据或其他材料辅助说明。

选取受评价组织评价指标表中得分最低的若干能力域，结合采集的证据进行分析。应使用图片、数据或其他材料辅助说明。

8.3 改进建议

根据评价过程中发现的优势项和劣势项，结合受评价组织的行业特性、经营活动特征和组织规模，规划适宜的数字化转型路径，提出具体的数字化转型举措。

附 录 A
(规范性)
数字化转型成熟度评价指标表

数字化转型成熟度评价指标表见表A.1。

表A.1 数字化转型成熟度评价指标表

能力要素	能力要素总分	能力域	能力域总分	能力子域	能力子域总分
战略与组织	15	数字化战略	5	转型目标	2
				转型规划	3
		组织适应性	10	组织结构	2
				领导力	2
				数字化人才	3
				执行力	2
				数字与创新文化	1
基础设施与技术能力	25	数字基建	10	IT软硬件与信息系统	3
				网络与通信资源	3
				平台集成	4
		技术能力	15	数据能力	5
				数据标准化	3
				信息安全	3
				合规性	4
流程与管理	35	流程数字化	20	运营创新数字化	3
				协同数字化	3
				研发设计数字化	2
				采购数字化	2
				生产制造数字化	2
				物流数字化	2
				营销数字化	2
				服务数字化	3
				运维数字化	1
		管理数字化	15	人力资源管理	2
				质量体系管理	2
				安全体系管理	2
				能源环保管理	2
				财务管理	2
				数据资产管理	2
业务创新与模式变革	25	业务集成融合	8	纵向管控集成	2
				产品全生命周期集成	2
				价值链集成	4
		业务模式创新	8	网络化协同	2
				服务化延伸	3
				个性化定制	3
		数字业务培育	9	数据资源开发与利用	3
				新业态新模式的创新	3
				数字业务的价值创造	3

附 录 B（规范性）
数字化转型成熟度评分表

数字化转型成熟度评分表见表B.1。

表B.1 数字化转型成熟度评分表

能力要素	能力要素得分	能力域	能力域得分	能力子域	能力子域得分	
战略与组织	数字化战略			转型目标		
				转型规划		
	组织适应性			组织结构		
				领导力		
				数字化人才		
				执行力		
基础设施与技术能力	数字基建			数字与创新文化		
				IT软硬件与信息系统		
	技术能力			网络与通信资源		
				平台集成		
				数据能力		
				数据标准化		
流程与管理	流程数字化			信息安全		
				合规性		
				运营创新数字化		
				协同数字化		
				研发设计数字化		
				采购数字化		
				生产制造数字化		
				物流数字化		
	管理数字化				营销数字化	
					服务数字化	
					运维数字化	
					人力资源管理	
					质量体系管理	
					安全体系管理	
业务创新与模式变革	业务集成融合			能源环保管理		
				财务管理		
				数据资产管理		
	业务模式创新				决策模式	
					纵向管控集成	
					产品全生命周期集成	
	数字业务培育				价值链集成	
					网络化协同	
					服务化延伸	
				个性化定制		
				数据资源开发与利用		
				新业态新模式的创新		
				数字业务的价值创造		

参 考 文 献

- [1] GB/T 36073-2018 数据管理能力成熟度评价模型
 - [2] GB/T 39116-2020 智能制造能力成熟度模型
 - [3] GB/T 39117-2020 智能制造能力成熟度评估方法
 - [4] GB/T 42129-2022 数据管理能力成熟度评估方法
 - [5] GB/T 23011-2022 信息化和工业化融合 数字化转型 价值效益参考模型
 - [6] RB/T 206-2014 数据中心服务能力成熟度评价要求
 - [7] T/AIITRE 10001-2020 数字化转型 参考架构
 - [8] T/AIITRE 10004-2021 数字化转型 成熟度模型
 - [9] T/CAS 558-2021 企业数字化成熟度评价指南
 - [10] T/CESA 1183-2022 中小企业数字化转型指南
-