|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 35.240 |
| CCS | L 67 |

团体标准

T/GZX 003—2024

企业数字化技术等级评价规范

Specification of enterprise digital technology level evaluation

2024 - 11 - 08 发布

2024 - 12 - 01 实施

广东省企业管理咨询协会 发布

|  |
| --- |
| T/GZX |

目次

[前言 II](#_Toc181639094)

[引言 III](#_Toc181639095)

[1 范围 1](#_Toc181639096)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc181639097)

[3 术语和定义 1](#_Toc181639098)

[4 原则 1](#_Toc181639099)

[5 企业分类 2](#_Toc181639100)

[6 评价机构和人员 2](#_Toc181639101)

[7 评价程序 3](#_Toc181639102)

[8 评价指标和等级 4](#_Toc181639103)

[9 评价管理 4](#_Toc181639104)

[附录A（规范性） 制造业企业数字化技术等级评价指标 6](#_Toc181639105)

[附录B（规范性） 生产性服务企业数字化技术等级评价指标 11](#_Toc181639106)

[附录C（规范性） 生活性服务企业数字化技术等级评价指标 15](#_Toc181639107)

[附录D（规范性） 公共服务企业数字化技术等级评价指标 18](#_Toc181639108)

[附录E（规范性） 其他行业企业数字化技术等级评价指标 21](#_Toc181639109)

[参考文献 24](#_Toc181639110)

1. 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。

本文件由广东省企业管理咨询协会标准化工作委员会提出。

本文件由广东省企业管理咨询协会归口。

本文件起草单位：广州市建鋐建筑技术咨询有限公司、科学城（广州）数字科技集团有限公司、中国安能集团第一工程局有限公司、广东省电信规划设计院有限公司、南方电网数字传媒科技有限公司、广东四维培训有限公司、广州市品高软件股份有限公司、南方电网供应链（广东）有限公司、中认标联国际认证（广东）有限公司、广东元韬企业管理咨询有限公司、广东省小微企业服务机构联合会、北京中昌工程咨询有限公司、广州宇丰工程咨询有限公司、中国建筑第五工程局有限公司、中建三局集团有限公司、广东荣钢管道科技有限公司、广州菲达建筑咨询有限公司、广东柏森建设工程顾问有限公司、永道工程咨询有限公司、广东拓腾工程造价咨询有限公司、华联世纪工程咨询股份有限公司、开元数智工程咨询集团有限公司广东分公司。

本文件主要起草人：马建军、陈忠党、曹会勤、武扬、熊炜烨、黄涛、张明辉、赵玉鄂、李燕萍、闫晓光、冯芸、李洁怡、马晓、张小伟、杨伟坚、罗秋梅、梁小梅、刘剑、戴天山、郑家斌、周修丰、周宇彬、刘重均、胡洺波、李守来、杨开莉、邓伟勤、李海旭、童科大、郑松、孙权、谌永庭、何丽梅、张农运、谭志华、罗琦琼。

1. 引言

随着《数字中国建设整体布局规划》的逐步落实，以大数据等为代表的新一代信息技术得到广泛应用，信息技术应用创新不断深化，数字技术与实体经济深度融合，推进数字强省的进程不断加快。

数字化企业是推动数字经济发展的中流砥柱，是指在企业的经营管理、研发生产、设计制造、采购、营销等各方面全面采用数字技术，实现数字技术与企业业务的融合，使企业能够采用数字化的方式对其生产经营管理中的所有活动进行管理和控制。

目前，大多数企业对数字化转型的方向和路径认识不足，无法客观感知自身的数字化发展程度，主管部门对数字化企业的分级分类监管缺乏清晰的规范进行界定，因此探索研制数字化企业分级分类评价指标体系，对于确立实施数字化企业的扶持政策和依据、制定相应优惠政策措施、推动数字经济发展以及规范数字化企业精细化管理具有重要的意义。

广东省企业管理咨询协会经广泛调研，结合国家工业和信息化部、广东省有关文件精神，特组织制订本文件。

本文件基于数字化企业建设发展趋势特点，对数字化企业分类分级建立科学、合理的评价指标体系，有利于对企业数字化水平成效进行评价，有利于进一步引导企业认清自己在数字化方面的现状，明确进展、优势和改进的方向。

企业数字化技术等级评价规范

* 1. 范围

本文件规定了企业数字化技术等级评价的原则、企业分类、评价机构和人员、评价程序、评价指标和等级、质量保证和持续改进。

本文件适用于企业进行数字化建设发展情况的自我评价和外部第三方评价。

* 1. 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 22240 信息安全技术 网络安全等级保护定级指南

GB/T 31769 创新方法应用能力等级规范

GB/T 35273 信息安全技术 个人信息安全规范

GB/T 35295 信息技术 大数据 术语

* 1. 术语和定义

GB/T 35295界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

数字化企业 digital enterprise

业务活动已经全部或部分实现数字化的企业，即在企业的经营管理、研发生产、设计制造、采购营销等各方面采用数字技术，实现数字技术与企业业务的融合，能采用数字化的方式对生产经营管理中的所有活动进行管理和控制的从事生产、流通与服务等经济活动的营利性组织。

1. 包括工商注册的公司、合伙企业、个人独资企业、集体企业，也包括科研事业单位、民办非企业、社会团体等各类机构。
	1. 原则
		1. 客观性

评价过程应确保客观、真实，采用一致的评价规则开展评价，杜绝捏造数据、提供假报告、提供不实信息等虚假行为。

* + 1. 公正性

评价应回避利益冲突，本着不带任何偏见，不受任何外来因素影响的原则开展，确保评价过程和结果能够独立、公正地反映被评对象的状况。

* + 1. 安全性

评价的开展应采用必要的措施，防止信息丢失或泄露，确保信息安全。

* + 1. 科学性

科学确定评价内容、指标体系、评价方法与分值权重，按客观事实情况进行评价。

* 1. 企业分类

被评价企业类型划分为表1所列5个类型，评价时按类型分别进行数字化技术等级评价。

1. 被评价企业类型划分

| 被评价企业类型 | 说明 |
| --- | --- |
| 制造业企业 | 从事制造业的企业，不包括建筑预制品工地将主要部件组装成桥梁、仓库设备、铁路与高架公路、升降机与电梯、管道设备、喷水设备、暖气设备、通风设备与空调设备、照明与安装电线等组装活动，以及建筑物的装置 |
| 生产性服务业企业 | 从事为生产活动提供的研发设计与其他技术服务、货物运输、通用航空生产、仓储和邮政快递服务、信息服务、金融服务、节能与环保服务、生产性租赁服务、商务服务、人力资源管理与服务、职业教育培训服务、批发与贸易经纪代理服务、生产性支持服务等的企业 |
| 生活性服务业企业 | 从事满足居民最终消费需求的服务活动，包括居民和家庭服务、健康服务、养老服务、旅游游览和娱乐服务、体育服务、文化服务、居民零售和互联网销售服务、居民出行服务、住宿餐饮服务、教育培训服务、居民住房服务以及其他生活性服务等的企业 |
| 公共服务业企业 | 依托社会公共设施或公共部门、公共资源为居民提供公共服务的企业，包括以下服务：1. 维护性公共服务：如国家安全、行政管理和国防外交等；
2. 经济建设服务：如政府为促进经济发展进行的相关基础设施建设、维护公平的市场竞争秩序等，如电力、热力、燃气及水生产和供应业等；
3. 社会性公共服务：如教育、社会保障、公共医疗卫生、科技、环保等
 |
| 其他行业企业 | 除从事制造业、生产性服务业、生活性服务业、公共服务业之外行业的企业，如农业、林业、牧业、渔业、采矿业以及房地产业等 |

* 1. 评价机构和人员
		1. 评价机构

评价机构应符合以下要求：

1. 具有较强的专业性、权威性、行业影响力和资源整合能力；
2. 具有企业数字化、研究及评价相关经历和背景。
	* 1. 评价人员

评价人员应符合以下要求：

1. 保证评价工作遵循评价原则进行；
2. 具备企业数字化评价相关工作经验及能力；
3. 对企业数字化评价有关标准或程序有较为深入的理解和实践。
	* 1. 评价依据

评价机构和评价人员按《企业数字化技术等级评价实施细则》进行评价。

* + 1. 专家库

企业数字化技术等级评价专家库由评价机构组建并公开，评价专家应具备以下条件：

1. 遵守国家法律法规和社会公德，具有严谨的科学态度和良好的职业道德；
2. 熟悉相关法律法规和技术标准；
3. 熟悉国内外该领域技术发展的状况，在该领域具有一定的影响力；
4. 原则上具有副高及以上专业技术职称；
5. 能够科学、独立、公正地发表专家意见。
	1. 评价程序
		1. 提交评价材料

被评价企业应提交以下材料：

1. 企业基础信息；
2. 支撑和证明企业经营状况的相关材料；
3. 支撑和证明技术基础设施、数据管理、数字化的业务流程、数字化文化和领导力、客户体验、创新能力的相关材料。
	* 1. 初审

评价机构应对被评价企业提交的材料进行初步审核。若初审通过，则进入专家评价；若初审不通过，应告知被评价企业补充完善评价所需材料；若被评价企业不满足评价要求，应告知评价企业并退回材料。

* + 1. 专家评价

评价机构应依据被评价企业类型和企业具体情况，从专家库中匹配、选取评价专家，专家应为不少于3人的奇数。

评价机构应至少提前一周将评价时间告知被评价企业和评价专家，在征得企业同意后，将被评价企业的登记信息、尽职调查信息和企业的汇报材料提供给评价专家。

专家评价会议应符合以下要求：

1. 评价机构向被评价企业和评价专家介绍评价目的、内容、指标、方法等事项；
2. 被评价企业介绍企业情况；
3. 评价专家向被评价企业问询；
4. 评价机构组织评价专家围绕评价模型进行讨论；
5. 评价专家依据讨论结果对各项指标进行打分，并提出专业意见和建议。
	* 1. 出具评价报告

评价机构应依据专家评价结果，出具评价报告。

评价报告包含但不限于以下内容：

1. 评价机构和被评价企业的基本信息；
2. 评价基本情况；
3. 评价过程；
4. 评价事项；
5. 评价结论；
6. 需要说明的事项；
7. 评价专家签名、评价机构盖章。
	1. 评价指标和等级
		1. 评价指标

从数字化基础、经营、管理、成效4个维度对企业数字化技术等级进行评价。

制造业企业数字化技术等级评价指标，按附录A执行。

生产性服务业企业数字化技术等级评价指标，按附录B执行。

生活性服务业企业数字化技术等级评价指标，按附录C执行。

公共服务业企业数字化技术等级评价指标，按附录D执行。

其他行业企业数字化技术等级评价指标，按附录E执行。

* + 1. 等级划分和判定

企业数字化技术等级划分为表2所列5个等级，符合性判定按表2执行。

1. 企业数字化技术等级划分

| 等级 | 指标项要求 | 说明 |
| --- | --- | --- |
| 基础级（★） | 全部指标项符合本等级要求 | 开展了基础业务流程梳理和数据规范化管理，并进行了数字技术简单应用 |
| 成长级（★★） | 不符合本等级要求指标项不多于5项 | 利用数字技术手段或管理工具实现了核心或主要业务数字化管理 |
| 提升级（★★★） | 不符合本等级要求指标项不多于4项 | 数字化技术应用范围进一步扩大，基本实现全部主营业务的数字化管控 |
| 集成级（★★★★） | 不符合本等级要求指标项不多于3项 | 全面实现全业务链数字化集成，实现数据驱动的业务协同与智能决策 |
| 优化级（★★★★★） | 不符合本等级要求指标项不多于3项 | 企业数字化水平处于行业领先地位，可运用云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术，有效推动企业的技术、管理及商业模式的协同创新 |

* 1. 评价管理
		1. 有效期

评价有效期为3年，生效日期按评价报告时间为准。

* + 1. 延续

有效期届满前6个月内，可向评价机构提出延续申请，每次延续有效期为3年。

* + 1. 升级

评价生效1年后，可向评价机构提出升级评价申请，按第7章评价流程重新评价企业数字化技术等级。

* + 1. 质量保证

应由专职人员负责监督企业数字化技术等级评价的客观性、公正性。

应持续修正各项评价指标，并通过内部和外部的监督评价活动促进企业数字化技术的提升。

* + 1. 投诉和异议处理

若被评价企业或其他责任主体或社会公众对评价结论有异议时，应由评价机构组织专家对原始材料、评价过程和评价结论进行复核。

* + 1. 持续改进

应收集有关信息，确定信息来源，制定纠正措施，对过程进行调整。

应确定现有问题和潜在问题的根源，提出处理方案，制定纠正和预防措施。

应根据定期或不定期的自我评价或社会确认结果，提出改进和预防措施，并付诸实施。同时对改进过程的有效性进行跟踪评价。

1.
2. （规范性）
制造业企业数字化技术等级评价指标

制造业企业数字化技术等级评价指标按表A.1执行。

* 1. 制造业企业数字化技术等级评价指标

| 一级指标（权重） | 二级指标（权重） | 三级指标（权重） | 评价指标 |
| --- | --- | --- | --- |
| 基础级 | 成长级 | 提升级 | 集成级 | 优化级 |
| 数字化基础（25％） | 设备系统（40％） | 数字化设备覆盖范围（20％） | 未覆盖 | 覆盖单个业务环节 | 覆盖关键业务环节 | 覆盖绝大部分业务环节 | 覆盖全部业务环节 |
| 数字化设备联网率（30％） | 未联网 | （10％～20％] | （20％～30％] | （30％～40％] | （40％～100％] |
| 关键工序数控化率（30％） | [0％～30％] | （30％～45％] | （45％～60％] | （60％～80％] | （80％～100％] |
| 工业互联网云覆盖范围（20％） | 未覆盖 | 覆盖单个业务环节 | 覆盖关键业务环节 | 覆盖绝大部分业务环节 | 覆盖全部业务环节 |
| 数据资源（30％） | 数据获取（40％） | 未实现数据自动/半自动获取并展示 | 研发设计、生产管控、质量控制，仓储配送（内）、设备管理、采购、销售、物流（厂外）财务、人力等业务环节，其中一项业务环节实现数据自动/半自动获取并展示 | 研发设计、生产管控、质量控制、仓储配送（厂内）、设备管理、采购、销售、物流（厂外）、财务、人力等业务环节，其中关键业务环节实现数据自动/半自动获取并展示 | 研发设计、生产管控、质量控制、仓储配送（厂内）设备管理、采购、销售、物流（厂外）财务、人力等业务环节，其中绝大多数业务环节实现数据自动/半自动获取并展示 | 研发设计、生产管控、质量控制、仓储配送（厂内）、设备管理、采购、销售、物流（厂外）、财务、人力等业务环节全部实现数据自动/半自动获取并展示 |
| 数据汇聚（40％） | 仅实现了初步的数据汇聚，但未建立统一的数据编码、数据交换格式和规则等 | 建立了统一的数据编码、数据交换格式和规则等 | 实现了数据及分析结果的跨部门共享 | 构建了数据算法模型，支撑业务人员进行数据分析 | 构建了可视化数据分析工具 |
| 数据资产（20％） | 采集了企业原始数据，但未形成数据资源 | 将原始数据进行必要的加工整理、归集和存储，形成了数据资源 | 对数据资源进行实质性的劳动投入和创造，实现数据资源产品化 | 将数据产品服务于内部、外部使用者的经营决策，给企业带来了经济收益 | 将数据产品持续服务于内部、外部使用者的经营决策，给企业带来了持续性经济收益 |

表A.1 制造业企业数字化技术等级评价指标（续）

| 一级指标（权重） | 二级指标（权重） | 三级指标（权重） | 评价指标 |
| --- | --- | --- | --- |
| 基础级 | 成长级 | 提升级 | 集成级 | 优化级 |
| 数字化基础（25％） | 网络安全（30％） | 网络安全（50％） | 使用了工业级网络安全产品及服务，尚未建立网络安全保障制度 | 使用了工业级网络安全产品及服务，且建立网络安全保障制度 | 建立了网络安全保障制度，尚未开展网络安全等级自评估 | 开展了网络安全等级自评估，尚未通过第三方机构的验收认定 | 网络安全等级评估通过了第三方机构的验收认定 |
| 数据安全（50％） | 建立了数据安全保障体系 | 建立了数据安全保障体系，且将数据划分为不同级别 | 建立了数据安全保障体系，且将数据划分为不同级别，针对同级别的数据实行针对性保护 | 开展了数据安全自评，尚未通过第三方机构的验收认定 | 数据安全评估通过了第三方机构的验收认定 |
| 数字化经营（45％） | 研发设计（14％） | - | 应用二维、三维计算机设计软件辅助开展设计工作 | 使用产品数据管理系统（PDM）或产品生命周期管理系统（PLM）等软件实现文档、数据、流程等的共享和统一管理 | 建设和应用产品设计标准库、组件库或知识库 | 将产品设计信息集成于产品的数字化模型中，实现产品设计数据的唯一性 | 实现产品设计和工艺设计间的信息交互和并行协同 |
| 生产管控（42％） | 生产计划（20％） | 通过信息系统实现具有约束条件的主生产计划生产 | 通过信息系统实现具有约束条件的主生产计划生产和物料需求计算 | 通过信息系统开展车间计划排产 | 部分车间生产计划实现自动排产 | 全部车间生产计划实现自动排产 |
| 生产监控（10％） | 能够在单个设备层面实现生产过程监控 | 能够在多种单个设备层面实现生产过程监控 | 能够在一道或多道工序层面实现生产过程监控 | 能够在一条或多条生产线层面实现生产过程监控 | 能够在一个或多个车间层面实现生产过程监控 |

表A.1 制造业企业数字化技术等级评价指标（续）

| 一级指标（权重） | 二级指标（权重） | 三级指标（权重） | 评价指标 |
| --- | --- | --- | --- |
| 基础级 | 成长级 | 提升级 | 集成级 | 优化级 |
| 数字化经营（45％） | 生产管控（42％） | 生产作业（30％） | 应用智能巡检装备或设备管理系统，集成数字化技术，实现对设备的高效巡检或异常报警等 | 依托各类生产、系统集成，实现生产成本、交期或订单执行进度的可视化 | 应用数字化工具和方法，开展数据驱动的人、机、料等精确管控，减少生产浪费 | 集成机器人、高端机床或人机交互设备等智能装备，应用AR/VR、机器视觉等技术，实现生产的高效组织和作业协同 | 构建装备、生产线、车间、工厂等一种或几种不同层级的数字孪生系统，实现物理世界和虚拟空间的实时映射，推动感知、分析、预测和控制能力的全面提升 |
| 质量控制（20％） | 应用数字化设备和技术，实现部分关键环节的在线检测、分析，结果判定 | 应用数字化设备和技术，实现绝大多数关键环节的在线检测、分析、结果判定 | 应用数字化技术，采集产品原料，生产过程、客户使用的质量信息等信息，实现产品质量全过程精准追溯 | 应用数字化技术，实现产品质量影响因素识别、缺陷分析预测或质量优化提升 | 利用数字化手段实现质量控制与相关业务的协同，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 |
| 仓储物流（20％） | 统一条码管理标识货物 | 应用数字化技术，依据实际生产作业计划，实现物料自动入库（进厂）、盘库或出库（出厂） | 应用数字化技术，实现动态调度、自动配送或路径优化 | 应用制造执行系统（MES）或仓储管理系统（WMS），采用数字化技术，实现原材料、在制品或产成品流转的全程 | 依托运输管理系统（TMS），应用数字化技术，实现运输配送全程跟踪或异常预警。装载能力优化或配送路径优化 |

表A.1 制造业企业数字化技术等级评价指标（续）

| 一级指标（权重） | 二级指标（权重） | 三级指标（权重） | 评价指标 |
| --- | --- | --- | --- |
| 基础级 | 成长级 | 提升级 | 集成级 | 优化级 |
| 数字化经营（45％） | 采购供应（10％） | - | 通过信息系统实现采购计划管理、采购过程管理和供应商管理 | 建设供应链管理系统（SCM），集成数字化技术。实现供应商综合评价、采购需求精准决策或采购方案动态优化 | 搭建供应链管理系统（SCM），融合数字化技术，实现供应链可视化监控 | 建立供应链管理系统（SCM），集成数字化技术，开展供应链风险隐患识别、定位、预警或高效处置 | 利用数字化技术实现采购供应与相关业务的协同，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 |
| 营销管理（10％） | - | 尚未通过数字化手段挖掘消费者需求 | 通过某些数字化手段对消费者需求进行了部分挖掘 | 依托客户关系管理系统（CRM），应用数字化技术，实现挖掘分析客户信息、构建用户画像、构建需求预测模型或制定精准销售计划 | 应用数字化技术，实现对市场未来供求趋势、影响因素或其变化规律的精准分析，判断或预测 | 应用数字化技术，根据客户需求变化，动态调整设计采购、生产或物流等方案 |
| 产品服务（14％） | 售后服务（30％） | 订单质量管理、客户体验调查、客户满意度调查等，均未实现数字化管理 | 订单质量管理、客户体验调查，客户满意度调查等，进行了初步的数字化管理探索 | 订单质量管理、客户体验调查、客户满意度调查等，其中一项实现数字化管理 | 订单质量管理、客户体验调查、客户满意度调查等，其中两项实现数字化管理 | 订单质量管理、客户体验调查、客户满意度调查等全部实现数字化管理 |
| 售后协同（40％） | 尚未利用信息系统进行售后配件与库存协同 | 利用信息系统开展了售后配件与库存协同探索 | 利用信息系统实现了售后配件与库存协同 | 利用信息系统实现失效产品追溯与质量根因分析 | 利用信息系统实现失效原因与设计优化协同 |
| 技术应用（30％） | 分析产品的运行工况等数据，应用数字化技术，提供设备估值、融资租赁、资产处置等新业务 | 依托客户关系管理系统（CRM），集成数字化技术，实现精细化管理或主动式客户服务 | 通过用户和企业的深度交互，提供满足个性化需求的产品定制设计、柔性化生产或个性化服务 | 通过生产柔性化、敏捷化或产品模块化，根据客户的个性化需求，以大批量生产方式提供定制化的产品和服务 | 依托产品远程运维管理平台，实现基于运行数据的产品远程监控，预测性维护产品设计的持续改进 |

表A.1 制造业企业数字化技术等级评价指标（续）

| 一级指标（权重） | 二级指标（权重） | 三级指标（权重） | 评价指标 |
| --- | --- | --- | --- |
| 基础级 | 成长级 | 提升级 | 集成级 | 优化级 |
| 数字化经营（45％） | 业务协同（10％） | - | 实现研发设计、生产制造、订货业务、物流仓储和财务结算协同其中的一项 | 实现研发设计，生产制造、订货业务、物流仓储和财务结算协同其中的两项 | 实现研发设计、生产制造、订货业务、物流仓储和财务结算协同其中的三项 | 实现研发设计、生产制造、订货业务、物流仓储和财务结算协同其中的四项 | 实现研发设计、生产制造、订货业务、物流仓储和财务结算协同 |
| 数字化管理（20％） | 经营战略（15％） | - | 有数字化转型的意识，但尚无明确的数字化战略目标 | 对企业数字化有明确的战略目标 | 制定了数字化发展规划 | 制定了数字化发展规划及具体的实施计划 | 已基于战略规划开展业务模式和管理决策方式的探索性实践 |
| 管理机制（35％） | - | 设置专门的数字化人员岗位 | 设置专门的数字化部门 | 为数字化人才设立专门的绩效薪酬体系 | 对数字化收支单独建账核算 | 建立数字化信息系统管理相关制度规范 |
| 人才建设（25％） | - | 未开展数字化方面的培训 | 数字化方面培训覆盖信息化部门员工 | 数字化方面培训覆盖业务部门员工 | 数字化方面培训覆盖企业主要决策人员 | 数字化方面培训覆盖全体人员 |
| 资金投入（25％） | - | 企业上年度数字化投入占营业收入的比重小于1％ | 企业上年度数字化投入占营业收入的比重为[1％～3％） | 企业上年度数字化投入占营业收入的比重为[3％～4％） | 企业上年度数字化投入占营业收入的比重为[4％～5％] | 企业上年度数字化投入占营业收入的比重＞5％ |
| 数字化成效（10％） | 产品质量（30％） | - | 企业上年度产品合格率明显低于行业平均水平 | 企业上年度产品合格率略低于行业平均水平 | 企业上年度产品合格率与行业平均水平相当 | 企业上年度产品合格率略高于行业平均水平 | 企业上年度产品合格率明显高于行业平均水平 |
| 生产效率（40％） | - | 企业上年度人均营业收入低于行业平均水平10％ | 企业上年度人均营业收入低于行业平均水平5％ | 企业上年度人均营业收入与行业平均水平相当 | 企业上年度人均营业收入高于行业平均水平5％ | 企业上年度人均营业收入高于行业平均水平10％ |
| 价值效益（30％） | - | 企业上年度每百元营业收入中的成本低于行业平均水平10％ | 企业上年度每百元营业收入中的成本低于行业平均水平5％ | 企业上年度每百元营业收入中的成本与行业平均水平相当 | 企业上年度每百元营业收入中的成本高于行业平均水平5％ | 企业上年度每百元营业收入中的成本高于行业平均水平10％ |

1. （规范性）
生产性服务企业数字化技术等级评价指标

生产性服务企业数字化技术等级评价指标按表B.1执行。

* 1. 生产性服务企业数字化技术等级评价指标

| 一级指标（权重） | 二级指标（权重） | 三级指标（权重） | 评价指标 |
| --- | --- | --- | --- |
| 基础级 | 成长级 | 提升级 | 集成级 | 优化级 |
| 数字化基础（25％） | 业务系统（40％） | 业务系统云部署（100％） | 企业尚未部署工业互联网公有云/私有云/混合云平台 | 企业通过部署工业互联网公有云/私有云/混合云平台实现单个业务环节数字化管理 | 企业通过部署工业互联网公有云/私有云/混合云平台实现关键业务环节数字化管理 | 企业通过部署工业互联网公有云/私有云/混合云平台实现绝大部分业务环节数字化管理 | 企业通过部署工业互联网公有云/私有云/混合云平台实现全部业务环节数字化管理 |
| 数据资源（30％） | 数据汇聚（60％） | 仅实现了初步的数据汇聚，但未建立统一的数据编码、数据交换格式和规则等 | 建立了统一的数据编码、数据交换格式和规则等 | 实现了数据及分析结果的跨部门共享 | 构建了数据算法模型，支撑业务人员进行数据分析 | 构建了可视化数据分析工具 |
| 数据资产（40％） | 采集了企业原始数据，但未形成数据资源 | 将原始数据进行必要的加工整理、归集和存储，形成了数据资源 | 对数据资源进行实质性的劳动投入和创造，实现数据资源产品化 | 将数据产品服务于内部、外部使用者的经营决策，给企业带来了经济收益 | 将数据产品持续服务于内部、外部使用者的经营决策，给企业带来了持续性经济收益 |
| 网络安全（30％） | 网络安全（50％） | 仅使用了工业级网络安全产品及服务，但尚未建立网络安全保障制度 | 使用了工业级网络安全产品及服务且建立网络安全保障制度 | 建立了网络安全保障制度，尚未开展网络安全等级自评估 | 开展了网络安全等级自评估，尚未通过第三方机构的验收认定 | 网络安全等级评估通过了第三方机构的验收认定 |
| 数据安全（50％） | 建立了数据安全保障体系 | 建立了数据安全保障体系，且将数据划分为不同级别 | 建立了数据安全保障体系，且将数据划分为不同级别，针对同级别的数据实行针对性保护 | 开展了数据安全自评，尚未通过第三方机构的验收认定 | 数据安全评估通过了第三方机构的验收认定 |

表B.1 生产性服务企业数字化技术等级评价指标（续）

| 一级指标（权重） | 二级指标（权重） | 三级指标（权重） | 评价指标 |
| --- | --- | --- | --- |
| 基础级 | 成长级 | 提升级 | 集成级 | 优化级 |
| 数字化经营（45％） | 研发设计（20％） | - | 运用各类信息资源，收集产品设计创意，开展产品创意测试与验证 | 运用各类信息资源，收集产品设计创意，并推出创意产品 | 建设和应用产品设计组件库，在研发设计过程中进行调用 | 将数字技术、网络技术、传感技术融合进产品中，提高产品的附加值 | 开展产业链上下游产品数据共享，实现产业链上下游的资源信息互通，提高研发效率 |
| 业务流程（20％） | - | 通过信息系统实现资源分配 | 通过信息系统实现资源分配、任务分解和项目节点设置 | 通过信息系统进行过程实施监控和反馈 | 应用信息系统监控业务绩效，资源、管理风险，对于变更可根据计划内容和时间进行管控和调整 | 通过数字化技术创新成果交付方式。实现数字化成果交付或实施成效分析 |
| 运营管理（20％） | - | 尚未通过数字化手段挖掘消费者需求 | 通过数字化手段，更加精准地了解消费者的潜在需求，并通过自动化、智能化的工具提供支撑，将消费者的潜在需求转化为真实需求 | 已通过新一代信息技术和产业技术融合创新，研制和应用新技术，开发和运营知识产权，创造新的市场机会和价值空间 | 通过大数据技术推动消费者参与数据、产品和服务的生产循环，实现消费者与企业之间、消费者相互之间或企业相互之间的价值共创 | 通过数字化手段将不同类型产品/服务关联起来，形成生态圈，集成式创造并满足消费者的多种需求 |
| 产品服务（20％） | - | 尚未分析产品或服务的相关数据 | 分析产品或服务的相关数据，但尚未推出相关新业务 | 分析产品或服务的相关数据，应用数字化技术，提供专业服务、设备估值、融资租赁、资产处置等新业务 | 依托客户关系管理系统（CRM），集成数字化技术，实现精细化管理或主动式客户服务 | 通过用户和企业的深度交互，提供满足个性化需求的产品定制设计或个性化服务 |

表B.1 生产性服务企业数字化技术等级评价指标（续）

| 一级指标（权重） | 二级指标（权重） | 三级指标（权重） | 评价指标 |
| --- | --- | --- | --- |
| 基础级 | 成长级 | 提升级 | 集成级 | 优化级 |
| 数字化经营（45％） | 市场营销（10％） | - | 应用数字化技术，通过线上互动的方式购买及完成交易，并开展社群营销 | 应用数字化技术，挖掘分析客户信息、构建用户画像。对目标客户进行精准定位 | 应用数字化技术，实现对市场未来供求趋势，影响因素或其变化规律的精准分析、判断或预测，并按照曝光、点击等行为实现对目标客户群体的广告精准投放 | 应用数字化技术，量化评估广告展示到客户购买的数据转化，核算广告投入总量的效果转化率，优化广告传播策略 | 应用数字化技术，根据客户需求变化动态调整业务运营方案 |
| 售后服务（10％） | - | 订单质量管理、客户体验调查、客户满意度调查等，均未实现数字化管理 | 订单质量管理、客户体验调查、客户满意度调查等，进行了初步的数字化管理探索 | 订单质量管理、客户体验调查、客户满意度调查等，其中一项实现数字化管理 | 订单质量管理、客户体验调查、客户满意度调查等，其中两项实现数字化管理 | 订单质量管理、客户体验调查、客户满意度调查等全部实现数字化管理 |
| 数字化管理（20％） | 经营战略（15％） | - | 有数字化转型的意识，但尚无明确的数字化战略目标 | 对企业数字化有明确的战略目标 | 制定了数字化发展规划 | 制定了数字化发展规划及具体的实施计划 | 已基于战略规划开展业务模式和管理决策方式的探索性实践 |
| 管理机制（35％） | - | 设置专门的数字化人员岗位 | 设置专门的数字化部门 | 为数字化人才设立专门的绩效薪酬体系 | 对数字化收支单独建账核算 | 建立数字化信息系统管理相关制度规范 |
| 人才建设（25％） | - | 未开展数字化方面培训 | 数字化方面培训覆盖信息化部门员工 | 数字化方面培训覆盖业务部门员工 | 数字化方面培训覆盖企业主要决策人员 | 数字化方面培训覆盖全体人员 |
| 资金投入（25％） |  | 企业上年度数字化投入占营业收入的比重小于1％ | 企业上年度数字化投入占营业收入的比重为[1％～3％） | 企业上年度数字化投入占营业收入的比重为[3％～4％） | 企业上年度数字化投入占营业收入的比重为[4％～5％] | 企业上年度数字化投入占营业收入的比重＞5％ |
| 数字化成效（10％） | 生产效率（40％） | - | 企业上年度人均营业收入低于行业平均水平10％ | 企业上年度人均营业收入低于行业平均水平5％ | 企业上年度人均营业收入与行业平均水平相当 | 企业上年度人均营业收入高于行业平均水平5％ | 企业上年度人均营业收入高于行业平均水平10％ |

表B.1 生产性服务企业数字化技术等级评价指标（续）

| 一级指标（权重） | 二级指标（权重） | 三级指标（权重） | 评价指标 |
| --- | --- | --- | --- |
| 基础级 | 成长级 | 提升级 | 集成级 | 优化级 |
| 数字化成效（10％） | 价值效益（30％） | - | 企业上年度每百元营业收入中的成本低于行业平均水平10％ | 企业上年度每百元营业收入中的成本低于行业平均水平5％ | 企业上年度每百元营业收入中的成本与行业平均水平相当 | 企业上年度每百元营业收入中的成本高于行业平均水平5％ | 企业上年度每百元营业收入中的成本高于行业平均水平10％ |
| 服务质量（30％） | 客户满意率（100％） | 企业上年度客户满意率低于行业平均水平10％ | 企业上年度客户满意率低于行业平均水平5％ | 企业上年度客户满意率与行业平均水平相当 | 企业上年度客户满意率高于行业平均水平5％ | 企业上年度客户满意率高于行业平均水平10％ |

1. （规范性）
生活性服务企业数字化技术等级评价指标

生活性服务企业数字化技术等级评价指标按表C.1执行。

* 1. 生活性服务企业数字化技术等级评价指标

| 一级指标（权重） | 二级指标（权重） | 三级指标（权重） | 评价指标 |
| --- | --- | --- | --- |
| 基础级 | 成长级 | 提升级 | 集成级 | 优化级 |
| 数字化基础（25％） | 数字化平台（40％） | - | 企业尚未建设数字化平台 | 数字化平台覆盖单个业务环节 | 数字化平台覆盖关键业务环节 | 数字化平台覆盖绝大部分业务环节 | 数字化平台覆盖全部业务环节 |
| 数据资源（30％） | 数据汇聚（60％） | 仅实现了初步的数据汇聚，但未建立统一的数据编码、数据交换格式和规则等 | 建立了统一的数据编码、数据交换格式和规则等 | 实现了数据及分析结果的跨部门共享 | 构建了数据算法模型，支撑业务人员进行数据分析 | 构建了可视化数据分析工具 |
| 数据资产（40％） | 采集了企业原始数据，但未形成数据资源 | 将原始数据进行必要的加工整理、归集和存储，形成了数据资源 | 对数据资源进行实质性的劳动投入和创造，实现数据资源产品化 | 将数据产品服务于内部、外部使用者的经营决策，给企业带来了经济收益 | 将数据产品持续服务于内部、外部使用者的经营决策，给企业带来了持续性经济收益 |
| 网络安全（30％） | 网络安全（50％） | 仅使用了工业级网络安全产品及服务，但尚未建立网络安全保障制度 | 使用了工业级网络安全产品及服务且建立网络安全保障制度 | 建立了网络安全保障制度，尚未开展网络安全等级自评估 | 开展了网络安全等级自评估，尚未通过第三方机构的验收认定 | 网络安全等级评估通过了第三方机构的验收认定 |
| 数据安全（50％） | 建立了数据安全保障体系 | 建立了数据安全保障体系，且将数据划分为不同级别 | 建立了数据安全保障体系，且将数据划分为不同级别，针对同级别的数据实行针对性保护 | 开展了数据安全自评，尚未通过第三方机构的验收认定 | 数据安全评估通过了第三方机构的验收认定 |

表C.1 生活性服务企业数字化技术等级评价指标（续）

| 一级指标（权重） | 二级指标（权重） | 三级指标（权重） | 评价指标 |
| --- | --- | --- | --- |
| 基础级 | 成长级 | 提升级 | 集成级 | 优化级 |
| 数字化经营（45％） | 业务流程（30％） | - | 通过信息系统实现资源分配 | 通过信息系统实现资源分配、任务分解和项目节点设置 | 通过信息系统进行过程实施监控和反馈 | 应用信息系统监控业务绩效，资源、管理风险，对于变更可根据计划内容和时间进行管控和调整 | 通过数字化技术创新成果交付方式。实现数字化成果交付或实施成效分析 |
| 运营管理（20％） | - | 尚未通过数字化手段挖掘消费者需求 | 通过数字化手段，更加精准地了解消费者的潜在需求，并通过自动化、智能化的工具提供支撑，将消费者的潜在需求转化为真实需求 | 已通过新一代信息技术和产业技术融合创新，研制和应用新技术，开发和运营知识产权，创造新的市场机会和价值空间 | 通过大数据技术推动消费者参与数据、产品和服务的生产循环，实现消费者与企业之间、消费者相互之间或企业相互之间的价值共创 | 通过数字化手段将不同类型产品/服务关联起来，形成生态圈，集成式创造并满足消费者的多种需求 |
| 产品服务（30％） | - | 尚未分析产品或服务的相关数据 | 分析产品或服务的相关数据，但尚未推出相关新业务 | 分析产品或服务的相关数据，应用数字化技术，提供专业服务、设备估值、融资租赁、资产处置等新业务 | 依托客户关系管理系统（CRM），集成数字化技术，实现精细化管理或主动式客户服务 | 通过用户和企业的深度交互，提供满足个性化需求的产品定制设计或个性化服务 |
| 市场营销（10％） | - | 应用数字化技术，通过线上互动的方式购买及完成交易，并开展社群营销 | 应用数字化技术，挖掘分析客户信息、构建用户画像。对目标客户进行精准定位 | 应用数字化技术，实现对市场未来供求趋势，影响因素或其变化规律的精准分析、判断或预测，并按照曝光、点击等行为实现对目标客户群体的广告精准投放 | 应用数字化技术，量化评估广告展示到客户购买的数据转化，核算广告投入总量的效果转化率，优化广告传播策略 | 应用数字化技术，根据客户需求变化动态调整业务运营方案 |

表C.1 生活性服务企业数字化技术等级评价指标（续）

| 一级指标（权重） | 二级指标（权重） | 三级指标（权重） | 评价指标 |
| --- | --- | --- | --- |
| 基础级 | 成长级 | 提升级 | 集成级 | 优化级 |
| 数字化经营（45％） | 售后服务（10％） | - | 订单质量管理、消费者体验调查、消费者满意度调查等，均未实现数字化管理 | 订单质量管理、消费者体验调查、消费者满意度调查等，进行了初步的数字化管理探索 | 订单质量管理、消费者体验调查、消费者满意度调查等，其中一项实现数字化管理 | 订单质量管理、消费者体验调查、消费者满意度调查等，其中两项实现数字化管理 | 订单质量管理、消费者体验调查、消费者满意度调查等全部实现数字化管理 |
| 数字化管理（20％） | 经营战略（15％） | - | 有数字化转型的意识，但尚无明确的数字化战略目标 | 对企业数字化有明确的战略目标 | 制定了数字化发展规划 | 制定了数字化发展规划及具体的实施计划 | 已基于战略规划开展业务模式和管理决策方式的探索性实践 |
| 管理机制（35％） | - | 设置专门的数字化人员岗位 | 设置专门的数字化部门 | 为数字化人才设立专门的绩效薪酬体系 | 对数字化收支单独建账核算 | 建立数字化信息系统管理相关制度规范 |
| 人才建设（25％） | - | 未开展数字化方面培训 | 数字化方面培训覆盖信息化部门员工 | 数字化方面培训覆盖业务部门员工 | 数字化方面培训覆盖企业主要决策人员 | 数字化方面培训覆盖全体人员 |
| 资金投入（25％） | - | 企业上年度数字化投入占营业收入的比重小于1％ | 企业上年度数字化投入占营业收入的比重为[1％～3％） | 企业上年度数字化投入占营业收入的比重为[3％～4％） | 企业上年度数字化投入占营业收入的比重为[4％～5％] | 企业上年度数字化投入占营业收入的比重＞5％ |
| 数字化成效（10％） | 价值效益（50％） | - | 企业上年度每百元营业收入中的成本低于行业平均水平10％ | 企业上年度每百元营业收入中的成本低于行业平均水平5％ | 企业上年度每百元营业收入中的成本与行业平均水平相当 | 企业上年度每百元营业收入中的成本高于行业平均水平5％ | 企业上年度每百元营业收入中的成本高于行业平均水平10％ |
| 服务质量（50％） | 消费者满意率（100％） | 企业上年度消费者满意率低于行业平均水平10％ | 企业上年度消费者满意率低于行业平均水平5％ | 企业上年度消费者满意率与行业平均水平相当 | 企业上年度消费者满意率高于行业平均水平5％ | 企业上年度消费者满意率高于行业平均水平10％ |

1. （规范性）
公共服务企业数字化技术等级评价指标

公共服务企业数字化技术等级评价指标按表D.1执行。

* 1. 公共服务企业数字化技术等级评价指标

| 一级指标（权重） | 二级指标（权重） | 三级指标（权重） | 评价指标 |
| --- | --- | --- | --- |
| 基础级 | 成长级 | 提升级 | 集成级 | 优化级 |
| 数字化基础（25％） | 数字化平台（40％） | - | 企业尚未建设数字化平台 | 数字化平台覆盖单个业务环节 | 数字化平台覆盖关键业务环节 | 数字化平台覆盖绝大部分业务环节 | 数字化平台覆盖全部业务环节 |
| 数据资源（30％） | 数据汇聚（60％） | 仅实现了初步的数据汇聚，但未建立统一的数据编码、数据交换格式和规则等 | 建立了统一的数据编码、数据交换格式和规则等 | 实现了数据及分析结果的跨部门共享 | 构建了数据算法模型，支撑业务人员进行数据分析 | 构建了可视化数据分析工具 |
| 数据资产（40％） | 采集了企业原始数据，但未形成数据资源 | 将原始数据进行必要的加工整理、归集和存储，形成了数据资源 | 对数据资源进行实质性的劳动投入和创造，实现数据资源产品化 | 将数据产品服务于内部、外部使用者的经营决策，给企业带来了经济收益 | 将数据产品持续服务于内部、外部使用者的经营决策，给企业带来了持续性经济收益 |
| 网络安全（30％） | 网络安全（50％） | 仅使用了工业级网络安全产品及服务，但尚未建立网络安全保障制度 | 使用了工业级网络安全产品及服务且建立网络安全保障制度 | 建立了网络安全保障制度，尚未开展网络安全等级自评估 | 开展了网络安全等级自评估，尚未通过第三方机构的验收认定 | 网络安全等级评估通过了第三方机构的验收认定 |
| 数据安全（50％） | 建立了数据安全保障体系 | 建立了数据安全保障体系，且将数据划分为不同级别 | 建立了数据安全保障体系，且将数据划分为不同级别，针对同级别的数据实行针对性保护 | 开展了数据安全自评，尚未通过第三方机构的验收认定 | 数据安全评估通过了第三方机构的验收认定 |

表D.1 公共服务企业数字化技术等级评价指标（续）

| 一级指标（权重） | 二级指标（权重） | 三级指标（权重） | 评价指标 |
| --- | --- | --- | --- |
| 基础级 | 成长级 | 提升级 | 集成级 | 优化级 |
| 数字化经营（45％） | 业务流程（30％） | - | 通过信息系统实现资源分配 | 通过信息系统实现资源分配、任务分解和项目节点设置 | 通过信息系统进行过程实施监控和反馈 | 应用信息系统监控业务绩效，资源、管理风险，对于变更可根据计划内容和时间进行管控和调整 | 通过数字化技术创新成果交付方式。实现数字化成果交付或实施成效分析 |
| 运营管理（20％） | - | 尚未通过数字化手段挖掘公共消费者需求 | 通过数字化手段，更加精准地了解公共消费者的潜在需求，并通过自动化、智能化的工具提供支撑，将消费者的潜在需求转化为真实需求 | 已通过新一代信息技术和产业技术融合创新，研制和应用新技术，开发和运营知识产权.创造新的服务能力和价值空间 | 通过大数据技术推动消费者参与数据、产品和服务的生产循环，实现公共消费者与企业之间、消费者相互之间或企业相互之间的价值共创 | 通过数字化手段将不同类型产品/服务关联起来，形成生态圈，集成式创造并满足公共消费者的多种需求 |
| 产品服务（30％） | 公共产品服务（100％） | 尚未分析服务的相关数据 | 分析服务的相关数据，但尚未推出相关创新服务 | 分析服务的相关数据，应用数字化技术，提供创新服务 | 依托公共服务平台，集成数字化技术，实现精细化管理或主动式公共服务 | 通过与用户的深度满足个性化需求的服务定制设计或个性化服务 |
| 售后服务（20％） | - | 订单质量管理，公共消费体验调查、公共消费满意度调查等，均未实现数字化管理 | 订单质量管理、公共消费体验调查、公共消费满意度调查等，进行了初步的数字化管理探索 | 订单质量管理，公共消费体验调查、公共消费满意度调查等，其中一项实现数字化管理 | 订单质量管理，公共消费体验调查、公共消费满意度调查等，其中两项实现数字化管理 | 订单质量管理、公共消费体验调查、公共消费满意度调查等全部实现数字化管理 |
| 数字化管理（20％） | 经营战略（15％） | - | 有数字化转型的意识，但尚无明确的数字化战略目标 | 对企业数字化有明确的战略目标 | 制定了数字化发展规划 | 制定了数字化发展规划及具体的实施计划 | 已基于战略规划开展业务模式和管理决策方式的探索性实践 |
| 管理机制（35％） | - | 设置专门的数字化人员岗位 | 设置专门的数字化部门 | 为数字化人才设立专门的绩效薪酬体系 | 对数字化收支单独建账核算 | 建立数字化信息系统管理相关制度规范 |

表D.1公共服务企业数字化技术等级评价指标（续）

| 一级指标（权重） | 二级指标（权重） | 三级指标（权重） | 评价指标 |
| --- | --- | --- | --- |
| 基础级 | 成长级 | 提升级 | 集成级 | 优化级 |
| 数字化管理（20％） | 人才建设（25％） | - | 未开展数字化方面培训 | 数字化方面培训覆盖信息化部门员工 | 数字化方面培训覆盖业务部门员工 | 数字化方面培训覆盖企业主要决策人员 | 数字化方面培训覆盖全体人员 |
| 资金投入（25％） |  | 企业上年度数字化投入占营业收入的比重小于1％ | 企业上年度数字化投入占营业收入的比重为[1％～3％） | 企业上年度数字化投入占营业收入的比重为[3％～4％） | 企业上年度数字化投入占营业收入的比重为[4％～5％] | 企业上年度数字化投入占营业收入的比重＞5％ |
| 数字化成效（10％） | 价值效益（50％） | - | 企业上年度每百元营业收入中的成本低于行业平均水平10％ | 企业上年度每百元营业收入中的成本低于行业平均水平5％ | 企业上年度每百元营业收入中的成本与行业平均水平相当 | 企业上年度每百元营业收入中的成本高于行业平均水平5％ | 企业上年度每百元营业收入中的成本高于行业平均水平10％ |
| 服务质量（30％） | 居民满意率（100％） | 企业上年度居民满意率低于行业平均水平10％ | 企业上年度居民满意率低于行业平均水平5％ | 企业上年度居民满意率与行业平均水平相当 | 企业上年度居民满意率高于行业平均水平5％ | 企业上年度居民满意率高于行业平均水平10％ |
| 服务能力（20％） | - | 公共服务能力低于行业平均水平10％ | 公共服务能力低于行业平均水平5％ | 公共服务能力与行业平均水平相当 | 公共服务能力高于行业平均水平5％ | 公共服务能力高于行业平均水平10％ |

1. （规范性）
其他行业企业数字化技术等级评价指标

其他行业企业数字化技术等级评价指标按表E.1执行。

* 1. 其他行业企业数字化技术等级评价指标

| 一级指标（权重） | 二级指标（权重） | 三级指标（权重） | 评价指标 |
| --- | --- | --- | --- |
| 基础级 | 成长级 | 提升级 | 集成级 | 优化级 |
| 数字化基础（25％） | 数字化平台（40％） | - | 企业尚未建设数字化平台 | 数字化平台覆盖单个业务环节 | 数字化平台覆盖关键业务环节 | 数字化平台覆盖绝大部分业务环节 | 数字化平台覆盖全部业务环节 |
| 数据资源（30％） | 数据汇聚（60％） | 仅实现了初步的数据汇聚，但未建立统一的数据编码、数据交换格式和规则等 | 建立了统一的数据编码、数据交换格式和规则等 | 实现了数据及分析结果的跨部门共享 | 构建了数据算法模型，支撑业务人员进行数据分析 | 构建了可视化数据分析工具 |
| 数据资产（40％） | 采集了企业原始数据，但未形成数据资源 | 将原始数据进行必要的加工整理、归集和存储，形成了数据资源 | 对数据资源进行实质性的劳动投入和创造，实现数据资源产品化 | 将数据产品服务于内部、外部使用者的经营决策，给企业带来了经济收益 | 将数据产品持续服务于内部、外部使用者的经营决策，给企业带来了持续性经济收益 |
| 网络安全（30％） | 网络安全（50％） | 仅使用了工业级网络安全产品及服务，但尚未建立网络安全保障制度 | 使用了工业级网络安全产品及服务且建立网络安全保障制度 | 建立了网络安全保障制度，尚未开展网络安全等级自评估 | 开展了网络安全等级自评估，尚未通过第三方机构的验收认定 | 网络安全等级评估通过了第三方机构的验收认定 |
| 数据安全（50％） | 建立了数据安全保障体系 | 建立了数据安全保障体系，且将数据划分为不同级别 | 建立了数据安全保障体系，且将数据划分为不同级别，针对同级别的数据实行针对性保护 | 开展了数据安全自评，尚未通过第三方机构的验收认定 | 数据安全评估通过了第三方机构的验收认定 |

表E.1 其他行业企业数字化技术等级评价指标（续）

| 一级指标（权重） | 二级指标（权重） | 三级指标（权重） | 评价指标 |
| --- | --- | --- | --- |
| 基础级 | 成长级 | 提升级 | 集成级 | 优化级 |
| 数字化经营（45％） | 业务流程（30％） | - | 通过信息系统实现资源分配 | 通过信息系统实现资源分配、任务分解和项目节点设置 | 通过信息系统进行过程实施监控和反馈 | 应用信息系统监控业务绩效，资源、管理风险，对于变更可根据计划内容和时间进行管控和调整 | 通过数字化技术创新成果交付方式。实现数字化成果交付或实施成效分析 |
| 运营管理（20％） | - | 尚未通过数字化手段挖掘消费者需求 | 通过数字化手段。更加精准地了解消费者的潜在需求。并通过自动化、智能化的工具提供支撑，将消费者的潜在需求转化为真实需求 | 已通过新一代信息技术和产业技术融合创新，研制和应用新技术，开发和运营知识产权，创造新的市场机会和价值空间 | 通过大数据技术推动消费者参与数据、产品和服务的生产循环，实现消费者与企业之间、消费者相互之间或企业相互之间的价值共创 | 通过数字化手段将不同类型产品/服务关联起来，形成生态圈，集成式创造并满足消费者的多种需求 |
| 产品服务（30％） | 产品服务（100％） | 尚未分析产品或服务的相关数据 | 分析产品或服务的相关数据，但尚未推出相关新业务 | 分析产品或服务的相关数据，应用数字化技术，提供专业服务、设备估值、融资租赁、资产处置等新业务 | 依托客户关系管理系统（CRM）,集成数字化技术，实现精细化管理或主动式客户服务 | 通过用户和企业的深度交互，提供满足 |
| 市场营销（20％） | - | 应用数字化技术，通过线上互动的方式购买及完成交易，并开展社群营销 | 应用数字化技术。挖掘分析客户信息、构建用户画像，对目标客户进行精准定位 | 应用数字化技术，实现对市场未来供求趋势、影响因素或其变化规律的精准分析、判断或预测，并按照嘎光、点击等行为实现对目标客户群体广告精准投放 | 应用数字化技术量化评估广告展示到客户购买的数据转化，核算广告投入总量的效果转化率，优化广告传播策略 | 应用数字化技术，根据客户需求变化，动态调整业务运营方案 |

表E.1 其他行业企业数字化技术等级评价指标（续）

| 一级指标（权重） | 二级指标（权重） | 三级指标（权重） | 评价指标 |
| --- | --- | --- | --- |
| 基础级 | 成长级 | 提升级 | 集成级 | 优化级 |
| 数字化管理（20％） | 经营战略（15％） | - | 有数字化转型的意识，但尚无明确的数字化战略目标 | 对企业数字化有明确的战略目标 | 制定了数字化发展规划 | 制定了数字化发展规划及具体的实施计划 | 已基于战略规划开展业务模式和管理决策方式的探索性实践 |
| 管理机制（35％） | - | 设置专门的数字化人员岗位 | 设置专门的数字化部门 | 为数字化人才设立专门的绩效薪酬体系 | 对数字化收支单独建账核算 | 建立数字化信息系统管理相关制度规范 |
| 人才建设（25％） | - | 未开展数字化方面培训 | 数字化方面培训覆盖信息化部门员工 | 数字化方面培训覆盖业务部门员工 | 数字化方面培训覆盖企业主要决策人员 | 数字化方面培训覆盖全体人员 |
| 资金投入（25％） |  | 企业上年度数字化投入占营业收入的比重小于1％ | 企业上年度数字化投入占营业收入的比重为[1％～3％） | 企业上年度数字化投入占营业收入的比重为[3％～4％） | 企业上年度数字化投入占营业收入的比重为[4％～5％] | 企业上年度数字化投入占营业收入的比重＞5％ |
| 数字化成效（10％） | 生产效率（40％） | - | 企业上年度人均营业收入低于行业平均水平10％ | 企业上年度人均营业收入低于行业平均水平5％ | 企业上年度人均营业收入与行业平均水平相当 | 企业上年度人均营业收入高于行业平均水平5％ | 企业上年度人均营业收入高于行业平均水平10％ |
| 价值效益（30％） | - | 企业上年度每百元营业收入中的成本低于行业平均水平10％ | 企业上年度每百元营业收入中的成本低于行业平均水平5％ | 企业上年度每百元营业收入中的成本与行业平均水平相当 | 企业上年度每百元营业收入中的成本高于行业平均水平5％ | 企业上年度每百元营业收入中的成本高于行业平均水平10％ |
| 服务质量（30％） | 客户满意率（100％） | 企业上年度客户满意率低于行业平均水平10％ | 企业上年度客户满意率低于行业平均水平5％ | 企业上年度客户满意率与行业平均水平相当 | 企业上年度客户满意率高于行业平均水平5％ | 企业上年度客户满意率高于行业平均水平10％ |

参考文献

[1] GB/T 4754 国民经济行业分类

[2] GB/T 19000 质量管理体系 基础和术语

[3] GB/T 19001 质量管理体系 要求

[4] 国家统计局关于印发《生产性服务业统计分类（2019）》的通知（国统字〔2019〕43号）

[5] 国家统计局关于印发《生活性服务业统计分类（2019）》的通知（国统字〔2019〕44号）

[6] 现代服务业统计分类（国家统计局令第36号）

[7] 工业和信息化部办公厅关于发布中小企业数字化水平评测指标（2022年版）的通知（工信厅企业〔2022〕32号）

