

团体标准

T/XFMS 003-2024

企业供应链数字化水平评估规范

Evaluation Specification for Digitalization Level of Enterprise Supply Chain

2024 - 06 - 18 发布

2024 - 06 - 18 实施

厦门市现代供应链联合会 发布

目 次

前 言 II

引 言 III

1 范围 4

2 规范性引用文件 4

3 术语和定义 4

4 总则 5

5 供应链数字化水平评估指标 5

6 企业供应链数字化水平等级 12

7 评估程序 14

附 录 A （资料性） 16

附 录 B （资料性） 23

附 录 C （资料性） 30

附 录 D （资料性） 36

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。本文件发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由厦门市现代供应链联合会提出。

本文件由厦门市现代供应链联合会供应链数字化专业委员会归口。

本文件起草单位：厦门市现代供应链联合会、中国（厦门）供应链科创中心、厦门建发股份有限公司、厦门国贸集团股份有限公司、厦门象屿股份有限公司、厦门信达股份有限公司、厦门见福连锁管理有限公司、鹭燕医药股份有限公司、厦门航空传媒科技有限公司、林德（中国）叉车有限公司、福建冻品在线网络科技有限公司、厦门建发浆纸集团有限公司、中国工商银行股份有限公司厦门市分行、厦门海投供应链运营有限公司、厦门片仔癀宏仁医药有限公司、厦门中远海运物流有限公司、易信（厦门）信用服务技术有限公司、中国农业银行股份有限公司厦门市分行、厦门会展集团股份有限公司、中国银行股份有限公司厦门市分行、厦门港口商务资讯有限公司、厦门荆艺软件股份有限公司、厦门锐特信息技术有限公司、厦门吉联新信息技术有限公司、厦门金蝶软件有限公司、中国联合网络通信有限公司厦门市分公司、厦门亿联网络技术股份有限公司、云仓配供应链管理（厦门）有限公司、厦门信和达供应链有限公司、厦门石头城软件技术有限公司、厦门和新国际贸易有限公司、厦门璞真食品有限公司、中国检验认证集团厦门有限公司、衡链（厦门）数字科技有限公司。

本文件主要起草人：林少云、温双有、林海岩、陈光瞰、李标强、陈伟亭、赵汨龙、曾剑锋、李万亚、曾锡坤、施锵、杨闽、黄庭曦、洪豪鑫、徐稳根、何海聪、林银河、张达、叶邱毅、李贺峰、陈云鹏、陈超超、陈敏、林中美、洪礼煌、罗太钱、陈轶娜、王永忠、金振华、许志涛、孙剑峰、陈真、李伟龙、陈杰、付驰峰、游开斌、熊晓鹏、陈茂杰、张志淼、熊茂平、张伟红、林彬、徐小续、鄧东博、陈宇龙、郑磊。

本文件为首次发布。

引 言

供应链数字化专业委员会是厦门市现代供应链联合会筹办成立的第一个专委会，致力于研究供应链数字化管理的专门机构。数字专业委员会自成立以来，一直在探讨工作开展的方式方法，以确定通过何种途径来更好地推动联合会会员供应链数字化转型升级，把握数字化浪潮带来的发展红利，用尽可能少的投入获取尽可能好的效果。经多轮论证，为了帮助企业更好地理解 and 评估自身供应链的数字化水平，特编制本标准。本规范旨在为企业提供一个全面、客观、科学的评估工具，以评估企业在供应链数字化方面的能力和水平，为企业制定数字化战略、提升供应链管理效率提供有力支持。供应链数字化专业委员会希望通过本规范的推广和应用，推动企业供应链数字化的持续发展，为构建更加高效、智能、可持续的供应链体系做出贡献。

企业供应链数字化水平评估规范

1 范围

本文件规定了企业供应链数字化水平评估的术语和定义、总则、评价指标、水平等级、评估程序。

本文件适用政府部门、金融机构、高校院所和服务机构等组织开展企业供应链数字化水平评估活动。

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 23050-2022 信息化和工业化融合管理体系 供应链数字化管理指南
GB/T 25103-2010 供应链管理业务参考模型
GB/T 20281-2020 信息安全技术 防火墙安全技术要求和测试评价方法
GB/T 20275-2021 信息安全技术 网络入侵检测系统技术要求和测试评价方法
GB/T 37046-2018 信息安全技术 灾难恢复服务能力评估准则
T/CFLP 0058-2023 企业采购供应链数字化成熟度模型

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

企业供应链数字化 Digitalization of enterprise supply chain

企业利用新一代信息技术，对供应链全业务流程进行计划、执行、控制和优化，实现供应链的数字化、自动化、智能化，提高供应链的效率和透明度，降低成本，实现价值创造。

3.2

数字化 digitalization

利用信息通信技术，将物理世界中复杂多变的数据、信息、知识转变为一系列二进制代码，引入计算机内部，形成可识别、可存储、可计算的数字，再以这些数字建立起相关的数字模型，进行处理、分析、应用的过程。

[来源：T/CFLP 0058—2023，3.3]

3.3

生产制造类企业 manufacturing enterprise

指以生产物品和实物产品为主要经营方式的企业。它们通常从事制造业、加工业、建筑业等行业，通过将原材料或半成品转化为成品的过程来创造价值。生产型企业的特点包括拥有生产线、制造设备、以及与生产直接相关的技术和工艺流程。

3.4

贸易类企业 trading enterprise

指的是企业自身不直接参与产品的生产制造过程，而是作为商品流转的主要渠道，主要从事商品流通活动，从生产型企业或其他供应商处采购商品，再转售给零售商、其他贸易商或最终消费者。

3.5

其他类企业 Other types of enterprises

除了生产制造类和贸易类企业之外的企业，涵盖服务型企业、科技型企业、金融企业等，它们的业务模式和经营活动多种多样，不局限于生产或商品流通。例如，服务型企业可能提供咨询、教育、医疗等服务；科技型企业可能专注于研发和技术创新；金融企业则涉及银行业务、保险、投资等。

4 总则

4.1 企业供应链数字化评估指标包括供应链数字化战略与保障、数字化能力建设、数字化场景应用、数字化成效 4 个一级指标，其中供应链数字化战略与保障包括 3 个二级指标、10 个三级指标，数字化能力建设包括 3 个二级指标、15 个三级指标，数字化场景应用包括 20 个二级指标，24 个三级指标，数字化成效包括 2 个二级指标，8 个三级指标。这些指标之间存在一定的关联性，它们共同构成了企业供应链数字化水平的全面评估框架。在实际的评估中可以根据企业类型、评估目的和要求对三级指标和评估要点进行调整。

4.2 根据行业特点，企业供应链数字化水平评估分为生产制造类、贸易类及其他类三个类别。

5 供应链数字化水平评估指标

5.1 生产制造类企业供应链数字化水平评估指标

5.1.1 供应链数字化战略与保障指标

一级指标	二级指标	三级指标
供应链数字化战略与保障	战略规划	数字化战略与规划
		供应链数字化目标与计划
	资源保障	预算保障
		落地机制
	组织保障	领导机构
		专职部门
		制度建设
		流程建设
		队伍建设
		人才激励

5.1.2 数字化能力建设指标

一级指标	二级指标	三级指标
数字化能力建设	智能协同能力	流程协同能力
		数据洞察能力
		智能监管能力
		多端应用能力
	技术承载能力	数据治理能力
		数字要素资产化能力
		信创兼容能力
	安全防护能力	防火墙
		入侵检测
		灾难恢复
		等级保护
		访问控制
		操作日志
		系统运维
		数据安全

5.1.3 数字化场景应用指标

一级指标	二级指标	三级指标
数字化场景应用	需求管理	需求管理
	计划管理	计划管理
	寻源管理	寻源管理
	订单管理	订单管理
	客商管理	客商管理
	生产管理	生产管理
	质量管理	质量管理
	库存管理	库存管理

一级指标	二级指标	三级指标
数字化场景应用	仓储管理	仓储管理
	物流管理	物流管理
	售后管理	售后管理
	品类管理	品类管理
	设备管理	设备管理
	结算管理	结算管理
	财务管理	财务管理
	风险管理数字化	信用风险管理
		市场风险管理
		库存风险管理
		合规风险管理
		金融衍生品风险管理

5.1.4 数字化成效指标

一级指标	二级指标	三级指标
数字化成效	业务在线率	业务上线率
		组织上线率
		品类上线率
		客商上线率
		设备上线率
	数字化效能	供应链业务操作自动化
		供应链决策预测智能化
		供应链集成协同化

5.2 贸易类企业供应链数字化水平评估指标

5.2.1 供应链数字化战略与保障指标

一级指标	二级指标	三级指标
供应链数字化战略与保障	战略规划	数字化战略与规划
		供应链数字化目标与计划
	资源保障	预算保障
		落地机制
	组织保障	领导机构
		专职部门
		制度建设
		流程建设
		队伍建设
		人才激励

5.2.2 数字化能力建设指标

一级指标	二级指标	三级指标
数字化能力建设	智能协同能力	流程协同能力
		数据洞察能力
		智能监管能力
		多端应用能力
	技术承载能力	数据治理能力
		数字要素资产化能力
		信创兼容能力
	安全防护能力	防火墙
		入侵检测
		灾难恢复
		等级保护
		访问控制
		操作日志
		系统运维
		数据安全

5.2.3 数字化场景应用指标

一级指标	二级指标	三级指标
数字化场景应用	项目管理	项目管理
	采购管理	采购管理
	销售管理	销售管理
	期现管理	期现管理
	需求管理	需求管理
	计划管理	计划管理
	寻源管理	寻源管理
	订单管理	订单管理
	客商管理	客商管理
	品类管理	品类管理
	库存管理	库存管理
	仓储管理	仓储管理
	物流管理	物流管理
	质量管理	质量管理
	结算管理	结算管理
	财务管理	财务管理
	风险管理数字化	信用风险管理
		市场风险管理
		库存风险管理
		合规风险管理
		金融衍生品风险管理

5.2.4 数字化成效指标

一级指标	二级指标	三级指标
数字化成效	业务在线率	业务上线率
		组织上线率
		品类上线率
		客商上线率
	数字化效能	供应链业务操作自动化
		供应链决策预测智能化
		供应链集成协同化

5.3 其他类企业供应链数字化水平评估指标

5.3.1 供应链数字化战略与保障指标

一级指标	二级指标	三级指标
供应链数字化战略与保障	战略规划	数字化战略与规划
		供应链数字化目标与计划
	资源保障	预算保障
		落地机制
	组织保障	领导机构
		专职部门
		制度建设
		流程建设
		队伍建设
		人才激励

5.3.2 数字化能力建设指标

一级指标	二级指标	三级指标
数字化能力建设	智能协同能力	流程协同能力
		数据洞察能力
		智能监管能力
		多端应用能力
	技术承载能力	数据治理能力
		数字要素资产化能力
		信创兼容能力
	安全防护能力	防火墙
		入侵检测
		灾难恢复
		等级保护
		访问控制
		操作日志
		系统运维
		数据安全

5.3.3 数字化场景应用指标

一级指标	二级指标	三级指标
数字化场景应用	需求管理	需求管理
	计划管理	计划管理
	采购管理	采购管理
	销售管理	销售管理
	客商管理	客商管理
	品类管理	品类管理
	库存管理	库存管理

一级指标	二级指标	三级指标
数字化场景应用	仓储管理	仓储管理
	物流管理	物流管理
	质量管理	质量管理
	结算管理	结算管理
	财务管理	财务管理
	风险管理数字化 库存管理	信用风险管理
		市场风险管理
		库存风险管理
		合规风险管理
		金融衍生品风险管理

5.3.4 数字化成效指标

一级指标	二级指标	三级指标
数字化成效	业务在线率	业务上线率
		组织上线率
		品类上线率
		客商上线率
	数字化效能	供应链业务操作自动化
		供应链决策预测智能化
		供应链集成协同化

6 企业供应链数字化水平等级

6.1 概述

根据企业供应链数字化水平评估模型指标（具体评估计分办法可参见附录 A、附录 B、附录 C），由评估专家依据申报材料中的有效证明材料，并根据附录予以评估，将企业供应链数字化水平分为 5 个等级，由低向高分别为：

- 1) 评估得分 ≤ 60 分：供应链数字化初期企业
- 2) $60 < \text{评估得分} \leq 70$ 分：供应链数字化潜力企业
- 3) $70 < \text{评估得分} \leq 80$ 分：供应链数字化良好企业

- 4) 80<评估得分≤90 分：供应链数字化优秀企业
- 5) 90<评估得分：供应链数字化标杆企业

6.2 供应链数字化初期企业

处于本级的企业供应链数字化水平具有以下特征：

- 1) 企业对于供应链数字化建设尚未进行规划与计划；
- 2) 企业根据业务或管理需要，建立面向个别业务单元或个别场景的供应链信息系统或引入相应的信息工具；
- 3) 企业的供应链信息系统或引入的外部信息工具分别独立运行，系统之间基本无集成、无数据交换；
- 4) 企业个别业务单元或个别场景在供应链信息系统或信息工具支撑下运行，但大部分业务单元、业务场景仍采用线下处理的方式。

6.3 供应链数字化潜力企业

处于本级的企业供应链数字化水平具有以下特征：

- 1) 企业对于供应链的部分业务单元或主要业务场景开展了数字化建设规划与计划；
- 2) 企业已建立面向部分业务单元或部分业务场景的供应链信息系统或数字化平台；
- 3) 企业的供应链信息系统或数字化平台仍存在信息孤岛或流程、数据断点，也未实现与企业内部其他相关部门的信息系统集成，未实现互联互通和数据共享；
- 4) 企业依托供应链信息系统或数字化平台实现了部分业务单元或主要业务场景的线上操作与管理，未实现供应链全场景、全部业务单元的数字化应用。

6.4 供应链数字化良好企业

处于本级的企业供应链数字化水平具有以下特征：

- 1) 企业有规划、有计划地开展供应链的数字化；
- 2) 企业初步建成了一体化的供应链数字化平台或对已有供应链信息系统全部实施集成，实现互联互通和数据共享；
- 3) 企业供应链数字化平台与企业内部相关部门实现跨部门、跨业务环节的信息系统集成互联，与企业外部的主要供应资源、供应市场、信息资源实现部分集成或数据信息交互；
- 4) 企业实现了供应链所有主要业务场景的数字化应用，但未实现所有业务场景、全部业务单元、全品类的数字化应用。

6.5 供应链数字化优秀企业

处于本级的企业供应链数字化水平具有以下特征：

- 1) 企业按照战略规划有组织、有计划、有目标地推进供应链数字化；
- 2) 企业具备完善的一体化的供应链数字化平台或紧密集成的供应链信息系统，并与供应链上下游、内外部无断点集成，实现数据资源全面共享与供应链相关主体的协同操作；
- 3) 企业实现了供应链所有业务场景、全部业务单元、全品类的数字化应用；
- 4) 企业基于供应链数据建立模型进行智能分析预测和辅助决策，驱动供应链效率提升和运营绩效优化，形成数据驱动的协同智能体系。

6.6 供应链数字化标杆企业

处于本级的企业供应链数字化水平具有以下特征：

- 1) 企业按照战略规划 and 目标计划有序推进供应链数字化，并按执行评估机制及时调整优化，实现对企业战略的有效支撑；
- 2) 企业具有完善的一体化供应链数字化平台并得到全面应用，且与供应链上下游、内外部资源实施全面集成与协同、协作，形成了以企业为核心的供应链网络生态；
- 3) 企业供应链数据治理完善，实现规划、计划、运营、操作的建模、仿真、自动及智能预测、智能决策和供应链优化，数据作为生产要素驱动业务运行；
- 4) 企业具有支持价值共创的生态引领能力，实现与生态合作伙伴连接赋能、数字业态创新、绿色可持续发展等价值目标。

7 评估程序

依据企业供应链数字化水平评估模型，通过第三方客观公正的评价证实企业供应链数字化发展水平，其评估结果有助于企业准确衡量其供应链的数字化水平，明确企业供应链数字化所处的发展阶段，发现、定位企业现存的短板和差距，并明确未来的优化提升方向，同时可以为企业自身制定供应链数字化发展规划、计划、方案或开展供应链数字化建设项目可行性研究论证、立项提供支撑。

7.1 立项委托

企业牵头部门按照服务采购制度规定流程，选择经授权的第三方评估机构，委托其进行企业供应链数字化水平评估工作。

7.2 准备评估材料

评估机构负责按照企业供应链数字化水平评估模型中各评估指标的要求，指导参评企业安排人员收集、整理相关证明材料、数据、报表、系统功能等。评估机构需对参评企业所提供的材料进行查证，如有必要，需要到参评企业现场进行考查。整个过程参评企业应安排管理人员、供应链业务人员、信息技术人员予以配合。

7.3 组建评估小组

评估机构需依据企业所属行业及企业具体情况，从专家库中选取匹配的评估专家；组建3人及以上单数的评估小组，并推举一人为评估负责人；评估小组成员应是供应链数字化领域的专业人员（应有至少3年供应链数字化从业经验），至少包括：一名供应链管理专业人员和一名熟悉信息技术的专业人员。同时评估专家应独立于被评价企业。

7.4 评估前准备

评估机构评估前应该做好以下工作：

- 1) 评估机构宜提前至少一周将评估时间告知委托者或参评企业；
- 2) 评估机构宜提前至少一周将评估时间告知评估专家，同时建议在企业同意的情况下，将参评企业的基本信息、尽调信息和企业的汇报材料通过电子邮件或邮寄等方式提供给评估专家。

7.5 组织专家评估

评估机构组织专家评估会议，建议到参评企业现场进行评估，具体步骤如下：

- 1) 评估机构应向参评企业和评估专家介绍评估的目的、内容、指标、方法等事项；
- 2) 参评企业介绍企业情况；
- 3) 评估专家向参评企业问询；
- 4) 评估小组负责人应依据收集的材料、问询的结果组织小组交流审核，然后分别评价、打分，并汇总形成最终评估结果，经小组全部成员签字同意，方可生效。如成员内部有不同意见，应组织研讨会进一步进行商讨，如仍不能达成一致意见，可采用少数服从多数的原则进行表决确定。

7.6 出具评估报告

评估工作完成后，评估机构依据评估小组的评估结果，出具评估报告。

评估报告包含但不限于下列内容：

- 1) 评估机构基本信息；
- 2) 参评企业的基本信息；
- 3) 参评企业供应链数字化水平等级；
- 4) 对参评企业供应链数字化水平的评价结论；
- 5) 对参评企业供应链数字化水平建设的建议；
- 6) 其他需要说明的事项；
- 7) 评估专家签名；
- 8) 评估机构盖章。

附 录 A （资料性）

生产制造类企业供应链数字化水平评估指标

表 A.1 生产制造类企业供应链数字化水平评估指标

一级指标及权重	二级指标及权重	三级指标及权重	分值	指标评估
供应链数字化战略与保障 (25 分)	战略规划 (8 分)	数字化战略与规划	4	无数字化战略与规划得 0 分 有成型的数字化战略与规划，但未很好的落地实施得 2 分 有成熟的数字化战略与规划，且已在企业各业务板块或业务领域落地执行得 4 分
		供应链数字化目标与计划	4	无供应链数字化目标与计划得 0 分 有明确的供应链数字化目标、发展路径和展望，但未制定详细的年度目标和工作计划，没有实施举措和推进步骤得 2 分 有明确的供应链数字化目标，发展路径和展望，制定详细的工作计划，明确了责任分工和相关资源保障，每年度都对照目标与计划进行总结检查得 4 分
	资源保障 (5 分)	预算保障	2.5	无供应链数字化预算得 0 分 企业制定了与供应链数字化目标与计划相匹配的年度预算得 1 分 企业制定了与供应链数字化目标与计划相匹配的年度预算，且定期检查该预算的执行情况 2.5 分
		落地机制	2.5	无供应链数字化落地机制得 0 分 有供应链数字化落地机制，但未提出具体的保障机制得 1 分 有完善闭环的供应链数字化落地机制，且该机制得到了有效贯彻、定期检查落实得 2.5 分
	组织保障 (12 分)	领导机构	2	无供应链数字化领导机构得 0 分 有供应链数字化领导机构，但非企业高层领导主导或由企业高层领导主导但未实质性开展工作得 1 分 有供应链数字化领导机构，企业高层领导主导，定期召开会议，决策重大事项、处理重大问题，发挥实质性作用得 2 分

表A.1 （续）

一级指标及权重	二级指标及权重	三级指标及权重	分值	指标评估
供应链数字化战略与保障 (25 分)	组织保障 (12 分)	专职部门	2	无供应链数字化专职部门得 0 分 无供应链数字化专职部门，但有兼管部门，能够实质性管理该项工作得 1 分 有供应链数字化专职部门，且人员配置合理、工作正常且成效明显得 2 分
		制度建设	2	无供应链数字化制度得 0 分 无针对供应链数字化专门的制度，但在企业制度中有单章节规定与供应链数字化工作建设和实施相关内容，且规定较为具体，易于落实执行得 1 分 有专门的供应链数字化制度，制度具体到位，利于贯彻执行，且已在实际中发挥重要作用得 2 分
		流程建设	2	无供应链数字化流程得 0 分 有供应链业务流程梳理，但未明确相关的业务规则和接口规范等与业务流程密切相关的内容，未实际落实得 1 分 有完善的供应链业务流程体系，流程在数字化系统中进行落地固化，且得到有效的执行得 2 分
		队伍建设	2	无供应链数字化队伍得 0 分 有供应链数字化队伍，虽然人力资源不充足但基本涉及数字化管理、研发、运营、运维（自有或第三方）等主要方面得 1 分 有专门的供应链数字化队伍，包括但不限于数字化管理、研发、运营、运维（自有或第三方）人员，力量和能力都足以承担起供应链数字化方面的所有工作得 2 分
		人才激励	2	无供应链数字化人才激励得 0 分 企业制定了常态化的招聘、管理、培训、发展、激励政策，主要采用校招方式根据需要引进数字化专业人才，形成了较为稳定的数字化人才队伍得 1 分 企业对于从事供应链数字化的研发、运营人员，按照新业态、成立新机构管理，制定专门的引进、管理政策，采用与市场接轨的招聘、管理、薪酬激励机制，队伍稳定，能保持技术能力领先得 2 分

表A.1 （续）

一级指标及权重	二级指标及权重	三级指标及权重	分值	指标评估
数字化能力建设 (26分)	智能协同能力 (8分)	流程协同能力	2	无流程数字化协同能力得0分 内部流程能够数字化协同得1分 内外部流程能数字化高效协同得2分
		数据洞察能力	2	无数据洞察能力得0分 能进行数据查询和统计得1分 能够查询和统计数据并分析、得出结论得2分
		智能监管能力	2	无智能监管能力得0分 能利用数据进行风险预警和协同督办得1分 能利用模型和数据进行实时监管和风险预警得2分
		多端应用能力	2	没有或仅具备支持电脑端的应用得0分 能与移动端、大屏展示端、自助终端等信息联动得1分 能同时在电脑端、移动端等进行下单、收发货等操作得2分
	技术承载能力 (6分)	数据治理能力	2	无数据治理能力得0分 实现了内部全量化数据的采集、统一存储，具备有结构化数据全生命周期治理及应用能力得1分 具备对内外部数据实时采集、统一存储，具备大数据分析应用指标、模型、报告的能力输出得2分
		数据要素资产化能力	2	无数据要素资产化能力得0分 形成了一种资产化案例得1分 形成了多种资产化案例，对行业产生较大影响得2分
		信创兼容能力	2	不支持国产的操作系统，数据库、主流浏览器；无法适配国产芯片等硬件设备得0分 支持一种国产的操作系统、数据库、主流浏览器；适配一种国产芯片得1分 支持多种国产的操作系统、数据库、主流浏览器；适配多种规格的国产芯片得2分
	安全防护能力 (12分)	防火墙	1.5	未设置防火墙得0分 有设置防火墙得0.5分 防火墙产品达到【基本级】以上得1.5分

表A.1 （续）

一级指标及权重	二级指标及权重	三级指标及权重	分值	指标评估
数字化能力建设 (26 分)	安全防护能力 (12 分)	入侵检测	1.5	无入侵检测系统得 0 分 有入侵检测系统得 0.5 分 入侵检测系统达到【基本级】以上得 1.5 分
		灾难恢复	1.5	无系统灾难恢复机制得 0 分 有系统灾难恢复机制得 1 分 灾难恢复系统达到【基本级】及以上得 1.5 分
		等级保护	1.5	未通过安全等级认证得 0 分 通过安全等级认证一级得 0.5 分 通过安全等级认证一级以上得 1.5 分
		访问控制	1.5	无用户角色和权限管理得 0 分 有用户角色和权限管理得 0.5 分 支持根据用户角色和权限设置对系统功能及数据的访问得 1.5 分
		操作日志	1.5	无系统操作日志得 0 分 有系统操作日志得 0.5 分 操作日志对三项关键信息进行了完整的记录得 1.5 分
		系统运维	1.5	无系统运维得 0 分 有专人或外部团队负责系统的运维得 0.5 分 有运维团队并建立了运维制度和责任分工机制得 1.5 分
		数据安全	1.5	未采取任何数据安全措施得 0 分 有明确的数据分类分级方法，在传输、存储、处理、交换中有适当的加密保护措施；有数据销毁技术手段与管控措施得 0.5 分 有明确的数据分类分级方法，在传输、存储、处理、交换中有适当的加密保护措施；有数据销毁技术手段与管控措施；有完备的数据使用监管制度、技术、工具；有数据防伪识别能力，数据恢复能力得 1.5 分

表A.1 （续）

一级指标及权重	二级指标及权重	三级指标及权重	分值	指标评估
数字化场景应用 (31.5分)	需求管理 (2分)	需求管理	1.5	无需求管理得0分 通过数字化系统进行需求管理得1分 通过数字化系统实现全部的需求管理得1.5分
	计划管理 (2分)	计划管理	2	无计划管理得0分 通过数字化系统进行计划管理得1分 通过数字化系统实现全部的计划管理得2分
	寻源管理 (1.5分)	寻源管理	1.5	无寻源管理得0分 通过数字化系统进行寻源管理得1分 通过数字化系统实现全部的寻源管理得1.5分
	订单管理 (1.5分)	订单管理	1.5	无订单管理得0分 通过数字化系统进行订单管理得1分 通过数字化系统实现全部的订单管理得1.5分
	客商管理 (1.5分)	客商管理	1.5	无客商管理得0分 通过数字化系统进行客商管理得1分 通过数字化系统实现全部的客商管理得1.5分
	生产管理 (2分)	生产管理	2	无生产管理得0分 通过数字化系统进行生产管理得1分 通过数字化系统实现全部的生产管理得2分
	库存管理 (2分)	库存管理	2	无库存管理得0分 通过数字化系统进行库存管理得1分 通过数字化系统实现全部的库存管理得2分
	质量管理 (1.5分)	质量管理	1.5	无质量管理得0分 通过数字化系统进行质量管理得1分 通过数字化系统实现全部的质量管理得1.5分
	仓储管理 (1.5分)	仓储管理	1.5	无仓储管理得0分 通过数字化系统进行仓储管理得1分 通过数字化系统实现全部的仓储管理得1.5分
	物流管理 (1.5分)	物流管理	1.5	无物流管理得0分 通过数字化系统进行物流管理得1分 通过数字化系统实现全部的物流管理得1.5分
	售后管理 (1.5分)	售后管理	1.5	无售后管理得0分 通过数字化系统进行售后管理得1分 通过数字化系统实现全部的售后管理得1.5分
	品类管理 (1.5分)	品类管理	1.5	无品类管理得0分 通过数字化系统进行品类管理得1分 通过数字化系统实现全部的品类管理得1.5分

表A.1 （续）

一级指标及权重	二级指标及权重	三级指标及权重	分值	指标评估
数字化场景应用 (31.5 分)	设备管理 (1.5 分)	设备管理	1.5	无设备管理得 0 分 通过数字化系统进行设备管理得 1 分 通过数字化系统实现全部的设备管理得 1.5 分
	财务管理 (1.5 分)	财务管理	1.5	无财务管理得 0 分 通过数字化系统进行财务管理得 1 分 通过数字化系统实现全部的财务管理得 1.5 分
	结算管理 (1.5 分)	结算管理	1.5	无结算管理得 0 分 通过数字化系统进行结算管理得 1 分 通过数字化系统实现全部的结算管理得 1.5 分
	风险管理数字化 (7.5 分)	信用风险管理	1.5	无信用风险管理得 0 分 通过数字化系统进行信用风险管理得 0.5 分 通过数字化系统实现信用风险管理，实现客商信用自动预警及交易限制得 1.5 分
		市场风险管理	1.5	无市场风险管理得 0 分 通过数字化系统进行市场风险管理得 0.5 分 通过数字化系统实现市场用风险管理，实现市场价格自动预警及交易限制得 1.5 分
		库存风险管理	1.5	无库存风险管理得 0 分 通过数字化系统进行库存风险管理得 0.5 分 通过数字化系统实现库存风险管理，实现库存风险自动预警及处置跟踪得 1.5 分
		合规风险管理	1.5	无合规风险管理得 0 分 通过数字化系统进行合规风险管理得 0.5 分 通过数字化系统实现合规风险管理，实现违法违规自动预警及操作限制得 1.5 分
		金融衍生品风险管理	1.5	无合规风险管理得 0 分 通过数字化系统进行企业使用的金融衍生品进行风险管理得 0.5 分 通过数字化系统实现对金融衍生品的风险管理，并对使用的金融衍生品进行自动预警及操作限制得 1.5 分

表A.1 （续）

一级指标及权重	二级指标及权重	三级指标及权重	分值	指标评估
数字化成效 (17.5 分)	业务在线率 (10 分)	业务上线率	2	低于 50%的业务实现线上操作和管理得 0 分 超过 50%但低于 90%的业务实现线上操作和管理得 1 分 超过 90%的业务实现线上操作和管理得 2 分
		组织上线率	2	低于 50%的组织实现线上操作和管理得 0 分 超过 50%但低于 90%的组织实现线上操作和管理得 1 分 超过 90%的组织实现线上操作和管理得 2 分
		品类上线率	2	低于 50%的品类实现线上操作和管理得 0 分 超过 50%但低于 90%的品类实现线上操作和管理得 1 分 超过 90%的品类实现线上操作和管理得 2 分
		客商上线率	2	低于 50%的客商实现线上操作和管理得 0 分 超过 50%但低于 90%的客商实现线上操作和管理得 1 分 超过 90%的客商实现线上操作和管理得 2 分
		设备上线率	2	低于 50%的设备实现线上操作和管理得 0 分 超过 50%但低于 90%的设备实现线上操作和管理得 1 分 超过 90%的设备实现线上操作和管理得 2 分
	数字化效能 (7.5 分)	供应链业务操作自动化	2.5	无供应链业务操作自动化案例得 0 分 有 3 个以内的供应链业务操作自动化案例得 1 分 有 3 个以上的供应链业务操作自动化案例得 2.5 分
		供应链决策预测智能化	2.5	无供应链决策预测智能化案例得 0 分 有 3 个以内的供应链决策预测智能化案例得 1 分 有 3 个以上的供应链决策预测智能化案例得 2.5 分
		供应链集成协同化	2.5	无供应链集成协同化案例得 0 分 有 3 个以内的供应链集成协同化案例得 1 分 有 3 个以上的供应链集成协同化案例得 2.5 分

附 录 B （资料性）

贸易类企业供应链数字化水平评估指标

表 B.1 贸易类企业供应链数字化水平评估指标

一级指标及权重	二级指标及权重	三级指标及权重	分值	指标评估
供应链数字化战略与保障 (25 分)	战略规划 (8 分)	数字化战略与规划	4	无数字化战略与规划得 0 分 有成型的数字化战略与规划，但未很好的落地实施得 2 分 有成熟的数字化战略与规划，且已在企业各业务板块或业务领域落地执行得 4 分
		供应链数字化目标与计划	4	无供应链数字化目标与计划得 0 分 有明确的供应链数字化目标、发展路径和展望，但未制定详细的年度目标和工作计划，没有实施举措和推进步骤得 2 分 有明确的供应链数字化目标，发展路径和展望，制定详细的工作计划，明确了责任分工和相关资源保障，每年度都对照目标与计划进行总结检查得 4 分
	资源保障 (5 分)	预算保障	2.5	无供应链数字化预算得 0 分 企业制定了与供应链数字化目标与计划相匹配的年度预算得 1 分 企业制定了与供应链数字化目标与计划相匹配的年度预算，且定期检查该预算的执行情况 2.5 分
		落地机制	2.5	无供应链数字化落地机制得 0 分 有供应链数字化落地机制，但未提出具体的保障机制得 1 分 有完善闭环的供应链数字化落地机制，且该机制得到了有效贯彻、定期检查落实得 2.5 分
	组织保障 (12 分)	领导机构	2	无供应链数字化领导机构得 0 分 有供应链数字化领导机构，但非企业高层领导主导或由企业高层领导主导但未实质性开展工作得 1 分 有供应链数字化领导机构，企业高层领导主导，定期召开会议，决策重大事项、处理重大问题，发挥实质性作用得 2 分

表B.1 （续）

一级指标及权重	二级指标及权重	三级指标及权重	分值	指标评估
供应链数字化战略与保障 (25 分)	组织保障 (12 分)	专职部门	2	无供应链数字化专职部门得 0 分 无供应链数字化专职部门，但有兼管部门，能够实质性管理该项工作得 1 分 有供应链数字化专职部门，且人员配置合理、工作正常且成效明显得 2 分
		制度建设	2	无供应链数字化制度得 0 分 无针对供应链数字化专门的制度，但在企业制度中有单章节规定与供应链数字化工作建设和实施相关内容，且规定较为具体，易于落实执行得 1 分 有专门的供应链数字化制度，制度具体到位，利于贯彻执行，且已在实际中发挥重要作用得 2 分
		流程建设	2	无供应链数字化流程得 0 分 有供应链业务流程梳理，但未明确相关的业务规则和接口规范等与业务流程密切相关的内容，未实际落实得 1 分 有完善的供应链业务流程体系，流程在数字化系统中进行落地固化，且得到有效的执行得 2 分
		队伍建设	2	无供应链数字化队伍得 0 分 有供应链数字化队伍，虽然人力资源不充足但基本涉及数字化管理、研发、运营、运维（自有或第三方）等主要方面得 1 分 有专门的供应链数字化队伍，包括但不限于数字化管理、研发、运营、运维（自有或第三方）人员，力量和能力都足以承担起供应链数字化方面的所有工作得 2 分
		人才激励	2	无供应链数字化人才激励得 0 分 企业制定了常态化的招聘、管理、培训、发展、激励政策，主要采用校招方式根据需要引进数字化专业人才，形成了较为稳定的数字化人才队伍得 1 分 企业对于从事供应链数字化的研发、运营人员，按照新业态、成立新机构管理，制定专门的引进、管理政策，采用与市场接轨的招聘、管理、薪酬激励机制，队伍稳定，能保持技术能力领先得 2 分

表B.1 （续）

一级指标及权重	二级指标及权重	三级指标及权重	分值	指标评估
数字化能力建设 (26 分)	智能协同能力 (8 分)	流程协同能力	2	无流程数字化协同能力得 0 分 内部流程能够数字化协同得 1 分 内外部流程能数字化高效协同得 2 分
		数据洞察能力	2	无数据洞察能力得 0 分 能进行数据查询和统计得 1 分 能够查询和统计数据并分析、得出结论得 2 分
		智能监管能力	2	无智能监管能力得 0 分 能利用数据进行风险预警和协同督办得 1 分 能利用模型和数据进行实时监管和风险预警得 2 分
		多端应用能力	2	没有或仅具备支持电脑端的应用得 0 分 能与移动端、大屏展示端、自助终端等信息联动得 1 分 能同时在电脑端、移动端等进行下单、收发货等操作得 2 分
	技术承载能力 (6)	数据治理能力	2	无数据治理能力得 0 分 实现了内部全量化数据的采集、统一存储,具备有结构化数据全生命周期治理及应用能力得 1 分 具备对内外部数据实时采集、统一存储,具备大数据分析应用指标、模型、报告的能力输出得 2 分
		数据要素资产化能力	2	无数据要素资产化能力得 0 分 形成了一种资产化案例得 1 分 形成了多种资产化案例,对行业产生较大影响得 2 分
		信创兼容能力	2	不支持国产的操作系统,数据库、主流浏览器;无法适配国产芯片等硬件设备得 0 分 支持一种国产的操作系统、数据库、主流浏览器;适配一种国产芯片得 1 分 支持多种国产的操作系统、数据库、主流浏览器;适配多种规格的国产芯片得 2 分
	安全防护能力 (12 分)	防火墙	1.5	未设置防火墙得 0 分 有设置防火墙得 0.5 分 防火墙产品达到【基本级】以上得 1.5 分

表B.1 （续）

一级指标及权重	二级指标及权重	三级指标及权重	分值	指标评估
数字化能力建设 (26 分)	安全防护能力 (12 分)	入侵检测	1.5	无入侵检测系统得 0 分 有入侵检测系统得 0.5 分 入侵检测系统达到【基本级】以上得 1.5 分
		灾难恢复	1.5	无系统灾难恢复机制得 0 分 有系统灾难恢复机制得 1 分 灾难恢复系统达到【基本级】及以上得 1.5 分
		等级保护	1.5	未通过安全等级认证得 0 分 通过安全等级认证一级得 0.5 分 通过安全等级认证一级以上得 1.5 分
		访问控制	1.5	无用户角色和权限管理得 0 分 有用户角色和权限管理得 0.5 分 支持根据用户角色和权限设置对系统功能及数据的访问得 1.5 分
		操作日志	1.5	无系统操作日志得 0 分 有系统操作日志得 0.5 分 操作日志对三项关键信息进行了完整的记录得 1.5 分
		系统运维	1.5	无系统运维得 0 分 有专人或外部团队负责系统的运维得 0.5 分 有运维团队并建立了运维制度和责任分工机制得 1.5 分
		数据安全	1.5	未采取任何数据安全措施得 0 分 有明确的数据分类分级方法，在传输、存储、处理、交换中有适当的加密保护措施；有数据销毁技术手段与管控措施得 0.5 分 有明确的数据分类分级方法，在传输、存储、处理、交换中有适当的加密保护措施；有数据销毁技术手段与管控措施；有完备的数据使用监管制度、技术、工具；有数据防伪识别能力，数据恢复能力得 1.5 分

表B.1 （续）

一级指标及权重	二级指标及权重	三级指标及权重	分值	指标评估
数字化场景应用 (31.5 分)	项目管理 (2 分)	项目管理	2	适用于偏重合作型贸易企业 无项目管理得 0 分 通过数字化系统进行项目管理得 1 分 通过数字化系统实现全部的项目管理得 2 分
	采购管理 (2 分)	采购管理	2	适用于偏重合作型贸易企业 无采购管理得 0 分 通过数字化系统进行采购管理得 1 分 通过数字化系统实现全部的采购管理得 2 分
	销售管理 (2 分)	销售管理	2	适用于偏重合作型贸易企业 无销售管理得 0 分 通过数字化系统进行销售管理得 1 分 通过数字化系统实现全部的销售管理得 2 分
	期现管理 (2 分)	期现管理	2	适用于偏重合作型贸易企业 无期现管理得 0 分 通过数字化系统进行期现管理得 1 分 通过数字化系统实现全部的期现管理得 2 分
	需求管理 (2 分)	需求管理	2	适用于偏重自营型贸易企业 无需求管理得 0 分 通过数字化系统进行需求管理得 1 分 通过数字化系统实现全部的需求管理得 2 分
	计划管理 (2 分)	计划管理	2	适用于偏重自营型贸易企业 无计划管理得 0 分 通过数字化系统进行计划管理得 1 分 通过数字化系统实现全部的计划管理得 2 分
	寻源管理 (2 分)	寻源管理	2	适用于偏重自营型贸易企业 无寻源管理得 0 分 通过数字化系统进行寻源管理得 1 分 通过数字化系统实现全部的寻源管理得 2 分
	订单管理 (2 分)	订单管理	2	适用于偏重自营型贸易企业 无订单管理得 0 分 通过数字化系统进行订单管理得 1 分 通过数字化系统实现全部的订单管理得 2 分
	客商管理 (2 分)	客商管理	2	无客商管理得 0 分 通过数字化系统进行客商管理得 1 分 通过数字化系统实现全部的客商管理得 2 分
	品类管理 (2 分)	品类管理	2	无品类管理得 0 分 通过数字化系统进行品类管理得 1 分 通过数字化系统实现全部的品类管理得 2 分

表B.1 （续）

一级指标及权重	二级指标及权重	三级指标及权重	分值	指标评估
数字化场景应用 (31.5分)	库存管理 (2分)	库存管理	2	无库存管理得0分 通过数字化系统进行库存管理得1分 通过数字化系统实现全部的库存管理得2分
	仓储管理 (2分)	仓储管理	2	无仓储管理得0分 通过数字化系统进行仓储管理得1分 通过数字化系统实现全部的仓储管理得2分
	物流管理 (2分)	物流管理	2	无物流管理得0分 通过数字化系统进行物流管理得1分 通过数字化系统实现全部的物流管理得2分
	质量管理 (2分)	质量管理	2	无质量管理得0分 通过数字化系统进行质量管理得1分 通过数字化系统实现全部的质量管理得2分
	财务管理 (2分)	财务管理	2	无财务管理得0分 通过数字化系统进行财务管理得1分 通过数字化系统实现全部的财务管理得2分
	结算管理 (2分)	结算管理	2	无结算管理得0分 通过数字化系统进行结算管理得1分 通过数字化系统实现全部的结算管理得2分
	风险管理数字化 (7.5分)	信用风险管理	1.5	无信用风险管理得0分 通过数字化系统进行信用风险管理得0.5分 通过数字化系统实现信用风险管理,实现客商信用自动预警及交易限制得1.5分
		市场风险管理	1.5	无市场风险管理得0分 通过数字化系统进行市场风险管理得0.5分 通过数字化系统实现市场用风险管理,实现市场价格自动预警及交易限制得1.5分
		库存风险管理	1.5	无库存风险管理得0分 通过数字化系统进行库存风险管理得0.5分 通过数字化系统实现库存风险管理,实现库存风险自动预警及处置跟踪得1.5分
		合规风险管理	1.5	无合规风险管理得0分 通过数字化系统进行合规风险管理得0.5分 通过数字化系统实现合规风险管理,实现违法违规自动预警及操作限制得1.5分
		金融衍生品风险管理	1.5	无合规风险管理得0分 通过数字化系统进行企业使用的金融衍生品进行风险管理得0.5分 通过数字化系统实现对金融衍生品的风险管理,并对使用的金融衍生品进行自动预警及操作限制得1.5分

表B.1 （续）

一级指标及权重	二级指标及权重	三级指标及权重	分值	指标评估
数字化成效 (17.5 分)	业务在线率 (10 分)	业务上线率	2.5	低于 50%的业务实现线上操作和管理得 0 分 超过 50%但低于 90%的业务实现线上操作和管理得 1 分 超过 90%的业务实现线上操作和管理得 2.5 分
		组织上线率	2.5	低于 50%的组织实现线上操作和管理得 0 分 超过 50%但低于 90%的组织实现线上操作和管理得 1 分 超过 90%的组织实现线上操作和管理得 2.5 分
		品类上线率	2.5	低于 50%的品类实现线上操作和管理得 0 分 超过 50%但低于 90%的品类实现线上操作和管理得 1 分 超过 90%的品类实现线上操作和管理得 2.5 分
		客商上线率	2.5	低于 50%的客商实现线上操作和管理得 0 分 超过 50%但低于 90%的客商实现线上操作和管理得 1 分 超过 90%的客商实现线上操作和管理得 2.5 分
	数字化效能 (7.5 分)	供应链业务操作自动化	2.5	无供应链业务操作自动化案例得 0 分 有 3 个以内的供应链业务操作自动化案例得 1 分 有 3 个以上的供应链业务操作自动化案例得 2.5 分
		供应链决策预测智能化	2.5	无供应链决策预测智能化案例得 0 分 有 3 个以内的供应链决策预测智能化案例得 1 分 有 3 个以上的供应链决策预测智能化案例得 2.5 分
		供应链集成协同化	2.5	无供应链集成协同化案例得 0 分 有 3 个以内的供应链集成协同化案例得 1 分 有 3 个以上的供应链集成协同化案例得 2.5 分

附 录 C（资料性）

其他类企业供应链数字化水平评估指标

表 C.1 其他类企业供应链数字化水平评估指标

一级指标及权重	二级指标及权重	三级指标及权重	分值	指标评估
供应链数字化战略与保障 (25 分)	战略规划 (8 分)	数字化战略与规划	4	无数字化战略与规划得 0 分 有成型的数字化战略与规划，但未很好的落地实施得 2 分 有成熟的数字化战略与规划，且已在企业各业务板块或业务领域落地执行得 4 分
		供应链数字化目标与计划	4	无供应链数字化目标与计划得 0 分 有明确的供应链数字化目标、发展路径和展望，但未制定详细的年度目标和工作计划，没有实施举措和推进步骤得 2 分 有明确的供应链数字化目标，发展路径和展望，制定详细的工作计划，明确了责任分工和相关资源保障，每年度都对照目标与计划进行总结检查得 4 分
	资源保障 (5 分)	预算保障	2.5	无供应链数字化预算得 0 分 企业制定了与供应链数字化目标与计划相匹配的年度预算得 1 分 企业制定了与供应链数字化目标与计划相匹配的年度预算，且定期检查该预算的执行情况 2.5 分
		落地机制	2.5	无供应链数字化落地机制得 0 分 有供应链数字化落地机制，但未提出具体的保障机制得 1 分 有完善闭环的供应链数字化落地机制，且该机制得到了有效贯彻、定期检查落实得 2.5 分
	组织保障 (12 分)	领导机构	2	无供应链数字化领导机构得 0 分 有供应链数字化领导机构，但非企业高层领导主导或由企业高层领导主导但未实质性开展工作得 1 分 有供应链数字化领导机构，企业高层领导主导，定期召开会议，决策重大事项、处理重大问题，发挥实质性作用得 2 分

表C.1 （续）

一级指标及权重	二级指标及权重	三级指标及权重	分值	指标评估
供应链数字化战略与保障 (25 分)	组织保障 (12 分)	专职部门	2	无供应链数字化专职部门得 0 分 无供应链数字化专职部门, 但有兼管部门, 能够实质性管理该项工作得 1 分 有供应链数字化专职部门, 且人员配置合理、工作正常且成效明显得 2 分
		制度建设	2	无供应链数字化制度得 0 分 无针对供应链数字化专门的制度, 但在企业制度中有单章节规定与供应链数字化工作建设和实施相关内容, 且规定较为具体, 易于落实执行得 1 分 有专门的供应链数字化制度, 制度具体到位, 利于贯彻执行, 且已在实际中发挥重要作用得 2 分
		流程建设	2	无供应链数字化流程得 0 分 有供应链业务流程梳理, 但未明确相关的业务规则和接口规范等与业务流程密切相关的内容, 未实际落实得 1 分 有完善的供应链业务流程体系, 流程在数字化系统中进行落地固化, 且得到有效的执行得 2 分
		队伍建设	2	无供应链数字化队伍得 0 分 有供应链数字化队伍, 虽然人力资源不充足但基本涉及数字化管理、研发、运营、运维(自有或第三方)等主要方面得 1 分 有专门的供应链数字化队伍, 包括但不限于数字化管理、研发、运营、运维(自有或第三方)人员, 力量和能力都足以承担起供应链数字化方面的所有工作得 2 分
		人才激励	2	无供应链数字化人才激励得 0 分 企业制定了常态化的招聘、管理、培训、发展、激励政策, 主要采用校招方式根据需要引进数字化专业人才, 形成了较为稳定的数字化人才队伍得 1 分 企业对于从事供应链数字化的研发、运营人员, 按照新业态、成立新机构管理, 制定专门的引进、管理政策, 采用与市场接轨的招聘、管理、薪酬激励机制, 队伍稳定, 能保持技术能力领先得 2 分

表C.1 （续）

一级指标及权重	二级指标及权重	三级指标及权重	分值	指标评估
数字化能力建设 (26分)	智能协同能力 (8分)	流程协同能力	2	无流程数字化协同能力得0分 内部流程能够数字化协同得1分 内外部流程能数字化高效协同得2分
		数据洞察能力	2	无数据洞察能力得0分 能进行数据查询和统计得1分 能够查询和统计数据并分析、得出结论得2分
		智能监管能力	2	无智能监管能力得0分 能利用数据进行风险预警和协同督办得1分 能利用模型和数据进行实时监管和风险预警得2分
		多端应用能力	2	没有或仅具备支持电脑端的应用得0分 能与移动端、大屏展示端、自助终端等信息联动得1分 能同时在电脑端、移动端等进行下单、收发货等操作得2分
	技术承载能力 (6分)	数据治理能力	2	无数据治理能力得0分 实现了内部全量化数据的采集、统一存储，具备有结构化数据全生命周期治理及应用能力得1分 具备对内外部数据实时采集、统一存储，具备大数据分析应用指标、模型、报告的能力输出得2分
		数据要素资产化能力	2	无数据要素资产化能力得0分 形成了一种资产化案例得1分 形成了多种资产化案例，对行业产生较大影响得2分
		信创兼容能力	2	不支持国产的操作系统，数据库、主流浏览器；无法适配国产芯片等硬件设备得0分 支持一种国产的操作系统、数据库、主流浏览器；适配一种国产芯片得1分 支持多种国产的操作系统、数据库、主流浏览器；适配多种规格的国产芯片得2分
	安全防护能力 (12分)	防火墙	1.5	未设置防火墙得0分 有设置防火墙得0.5分 防火墙产品达到【基本级】以上得1.5分

表C.1 （续）

一级指标及权重	二级指标及权重	三级指标及权重	分值	指标评估
数字化能力建设 (26 分)	安全防护能力 (12 分)	入侵检测	1.5	无入侵检测系统得 0 分 有入侵检测系统得 0.5 分 入侵检测系统达到【基本级】以上得 1.5 分
		灾难恢复	1.5	无系统灾难恢复机制得 0 分 有系统灾难恢复机制得 1 分 灾难恢复系统达到【基本级】及以上得 1.5 分
		等级保护	1.5	未通过安全等级认证得 0 分 通过安全等级认证一级得 0.5 分 通过安全等级认证一级以上得 1.5 分
		访问控制	1.5	无用户角色和权限管理得 0 分 有用户角色和权限管理得 0.5 分 支持根据用户角色和权限设置对系统功能及数据的访问得 1.5 分
		操作日志	1.5	无系统操作日志得 0 分 有系统操作日志得 0.5 分 操作日志对三项关键信息进行了完整的记录得 1.5 分
		系统运维	1.5	无系统运维得 0 分 有专人或外部团队负责系统的运维得 0.5 分 有运维团队并建立了运维制度和责任分工机制得 1.5 分
		数据安全	1.5	未采取任何数据安全措施得 0 分 有明确的数据分类分级方法，在传输、存储、处理、交换中有适当的加密保护措施；有数据销毁技术手段与管控措施得 0.5 分 有明确的数据分类分级方法，在传输、存储、处理、交换中有适当的加密保护措施；有数据销毁技术手段与管控措施；有完备的数据使用监管制度、技术、工具；有数据防伪识别能力，数据恢复能力得 1.5 分

表C.1 （续）

一级指标及权重	二级指标及权重	三级指标及权重	分值	指标评估
数字化场景应用 (31.5分)	需求管理 (2分)	需求管理	2	无需求管理得0分 通过数字化系统进行需求管理得1分 通过数字化系统实现全部的需求管理得2分
	计划管理 (2分)	计划管理	2	无计划管理得0分 通过数字化系统进行计划管理得1分 通过数字化系统实现全部的计划管理得2分
	采购管理 (2分)	采购管理	2	无采购管理得0分 通过数字化系统进行采购管理得1分 通过数字化系统实现全部的采购管理得2分
	销售管理 (2分)	销售管理	2	无销售管理得0分 通过数字化系统进行销售管理得1分 通过数字化系统实现全部的销售管理得2分
	客商管理 (2分)	客商管理	2	无客商管理得0分 通过数字化系统进行客商管理得1分 通过数字化系统实现全部的客商管理得2分
	品类管理 (2分)	品类管理	2	无品类管理得0分 通过数字化系统进行品类管理得1分 通过数字化系统实现全部的品类管理得2分
	库存管理 (2分)	库存管理	2	无库存管理得0分 通过数字化系统进行库存管理得1分 通过数字化系统实现全部的库存管理得2分
	仓储管理 (2分)	仓储管理	2	无仓储管理得0分 通过数字化系统进行仓储管理得1分 通过数字化系统实现全部的仓储管理得2分
	物流管理 (2分)	物流管理	2	无物流管理得0分 通过数字化系统进行物流管理得1分 通过数字化系统实现全部的物流管理得2分
	质量管理 (2分)	质量管理	2	无质量管理得0分 通过数字化系统进行质量管理得1分 通过数字化系统实现全部的质量管理得2分
	财务管理 (2分)	财务管理	2	无财务管理得0分 通过数字化系统进行财务管理得1分 通过数字化系统实现全部的财务管理得2分
	结算管理 (2分)	结算管理	2	无结算管理得0分 通过数字化系统进行结算管理得1分 通过数字化系统实现全部的结算管理得2分
	风险管理数字化 (7.5分)	信用风险管理	1.5	无信用风险管理得0分 通过数字化系统进行信用风险管理得0.5分 通过数字化系统实现信用风险管理,实现客商信用自动预警及交易限制得1.5分

表C.1 （续）

一级指标及权重	二级指标及权重	三级指标及权重	分值	指标评估
数字化场景应用 (31.5 分)	风险管理数字化 (7.5 分)	市场风险管理	1.5	无市场风险管理得 0 分 通过数字化系统进行市场风险管理得 0.5 分 通过数字化系统实现市场用风险管理,实现市场价格自动预警及交易限制得 1.5 分
		库存风险管理	1.5	无库存风险管理得 0 分 通过数字化系统进行库存风险管理得 0.5 分 通过数字化系统实现库存风险管理,实现库存风险自动预警及处置跟踪得 1.5 分
		合规风险管理	1.5	无合规风险管理得 0 分 通过数字化系统进行合规风险管理得 0.5 分 通过数字化系统实现合规风险管理,实现违法违规自动预警及操作限制得 1.5 分
		金融衍生品风险管理	1.5	无合规风险管理得 0 分 通过数字化系统进行企业使用的金融衍生品进行风险管理得 0.5 分 通过数字化系统实现对金融衍生品的风险管理,并对使用的金融衍生品进行自动预警及操作限制得 1.5 分
数字化成效 (17.5 分)	业务在线率 (10 分)	业务上线率	2.5	低于 50%的业务实现线上操作和管理得 0 分 超过 50%但低于 90%的业务实现线上操作和管理得 1 分 超过 90%的业务实现线上操作和管理得 2.5 分
		组织上线率	2.5	低于 50%的组织实现线上操作和管理得 0 分 超过 50%但低于 90%的组织实现线上操作和管理得 1 分 超过 90%的组织实现线上操作和管理得 2.5 分
		品类上线率	2.5	低于 50%的品类实现线上操作和管理得 0 分 超过 50%但低于 90%的品类实现线上操作和管理得 1 分 超过 90%的品类实现线上操作和管理得 2.5 分
		客商上线率	2.5	低于 50%的客商实现线上操作和管理得 0 分 超过 50%但低于 90%的客商实现线上操作和管理得 1 分 超过 90%的客商实现线上操作和管理得 2.5 分
	数字化效能 (7.5 分)	供应链业务操作自动化	2.5	无供应链业务操作自动化案例得 0 分 有 3 个以内的供应链业务操作自动化案例得 1 分 有 3 个以上的供应链业务操作自动化案例得 2.5 分
		供应链决策预测智能化	2.5	无供应链决策预测智能化案例得 0 分 有 3 个以内的供应链决策预测智能化案例得 1 分 有 3 个以上的供应链决策预测智能化案例得 2.5 分
		供应链集成协同化	2.5	无供应链集成协同化案例得 0 分 有 3 个以内的供应链集成协同化案例得 1 分 有 3 个以上的供应链集成协同化案例得 2.5 分

附录 D（资料性）

企业供应链数字化水平评估指标描述

D.1 供应链数字化战略与保障

以下指标存在一定关联性：战略规划中的数字化战略与规划需要资源保障中的预算保障来实现，两者之间存在直接的依赖关系。领导机构负责推进供应链数字化建设，而专职部门负责具体的实施和运维工作，两者协同工作以确保供应链数字化的顺利进行。

D.1.1 战略规划

D.1.1.1 数字化战略与规划

围绕企业总体战略及其规划提出的愿景、目标、业务范围和发展方向等内容，系统设计数字化转型路径，提出数字化转型的目标、内容、举措、资源需求等。

D.1.1.2 供应链数字化目标与计划

在企业供应链方面有确定的数字化目标方向及制定的分年度或分阶段的工作计划，包括每一年度或每一阶段要实现的目标、责任主体、成果要求、关键路径与实施步骤等。

D.1.2 资源保障

D.1.2.1 预算保障

为保障企业供应链数字化战略规划的落地执行而设置的预算安排与相关战略的匹配与衔接程度。

D.1.2.2 落地机制

为保障企业供应链数字化战略的落地实施而建立的执行机制及相应的执行效果的评估机制。

D.1.3 组织保障

D.1.3.1 领导机构

为保障供应链数字化工作的实施，企业应设置领导机构来牵头推进企业供应链数字化建设与运营工作。

D.1.3.2 专职部门

为保障供应链数字化工作的实施，企业应指定专职部门来负责具体实施供应链数字化建设与运营、运维工作。

D.1.3.3 制度建设

为保障供应链数字化工作的实施，企业应制定相关的制度办法和管理策略。

D.1.3.4 流程建设

为保障供应链数字化工作的实施，企业应制定完善、规范的供应链业务流程体系、业务规则、接口规范。

D.1.3.5 队伍建设

为保障供应链数字化工作的实施，企业应建设与之相适应的专业人才队伍，包括但不限于数字化管理人员、运营人员、研发人员和运维人员（自有或第三方）队伍等。

D.1.3.6 人才激励

为保障供应链数字化工作的实施，企业应制定供应链数字化相关专业人才的招聘、管理、培养、培训、发展、激励机制和措施，保持人才队伍的稳定性和技术能力成长性。

D.2 数字化能力建设

D.2.1 智能协同能力

D.2.1.1 流程协同能力

企业供应链数字化平台应当能够支撑各主体在平台内进行信息及数据的高效流转，应当具备可以进行流程协同的能力。具备基于 AI、大数据、物联网等技术实现供应链智能化协同运作的能力。

D.2.1.2 数据洞察能力

企业供应链数字化平台应当能够支撑核心业务的数据统计分析查询并能够可视化展示；应当具备有强大的数据分析洞察工具。

D.2.1.3 智能监管能力

企业供应链数字化平台应当具备利用大数据和智能化等技术手段实时分析语音图像、自动沉淀监管指标的能力，能够支撑对核心业务事前、事中、事后的全流程智能化监管；应与内外部系统（包括但不限于内部财务系统、法务系统和外部行业主管部门系统）进行多样监管数据的对接。

D.2.1.4 多端应用能力

企业供应链数字化平台的应用端应当支撑电脑端、移动端、大屏展示端等多种终端设备的接入及联动。

D.2.2 技术承载能力

以下指标存在一定关联性：数据治理能力确保数据的质量和可用性，而数据要素资产化能力则利用这些数据来创造商业价值。

D.2.2.1 数据治理能力

企业供应链数字化平台应支持对内外部结构化数据、非结构化数据的全量采集、存储、挖掘处理；应建设成湖仓一体的数据平台；应支持BI报表；应当有可对内对外的数据指标、模型、报告。

D.2.2.2 数据要素资产化能力

企业供应链数字化平台应支持数据要素的资产化案例内容，如价格库等；数据要素资产化案例应对行业产生了较大影响。

D.2.2.3 信创兼容能力

企业供应链数字化平台应支持国产主流的操作系统、数据库、中间件、浏览器及硬件。

D.2.3 安全防护能力

D.2.3.1 防火墙

企业供应链数字化平台的系统应满足《防火墙安全技术要求和测试评价方法》（GB/T20281-2020）各级别要求。

D.2.3.2 入侵检测

企业供应链数字化平台的系统应满足《网络入侵检测系统技术要求和测试评价方法》（GB/T20275-2021）各级别要求。

D.2.3.3 灾难恢复

企业的自建机房环境或云环境应有明确的灾难恢复供应商/服务商或自我实施保障。

D.2.3.4 等级保护

企业供应链数字化平台的系统应通过《信息安全等级管理办法》等级认证。

D.2.3.5 访问控制

企业供应链数字化平台的系统应支持基于角色和权限的访问控制；应支持对非法操作的追踪记录及限制。

D.2.3.6 操作日志

企业供应链数字化平台的系统应记录有用户访问信息、操作信息和系统运行状态信息等数据。

D.2.3.7 系统运维

企业应当有系统运维制度、流程、规范等内容；应配备系统运维团队；应采用系统运维辅助工具。

D.2.3.8 数据安全

企业应当制定数据分级分类采集规范；应当对重要数据传输时采用加密措施；应当对数据存储介质进行加密及监控；应当进行数据备份并能够快速恢复；应当有数据处理的脱敏方案；应支持对数据交换内容的实时监控留痕；应当有数据安全销毁的技术处置措施。

D.3 数字化场景应用

以下指标存在一定关联性：需求管理负责搜集和分析需求，而计划管理则根据这些需求制定相应的供应链计划。

D.3.1 需求管理

D.3.1.1 需求管理

企业供应链数字化平台采购需求管理的数字化能力，应包括采销需求搜集、提报、自动归集、采销需求在线分析、采销需求预测及辅助审核等功能的完整、在线及智能水平。

D.3.2 计划管理

D.3.2.1 计划管理

企业供应链数字化平台采销计划管理功能的数字化能力，应包括采销计划编制、采销计划管理、采销计划分析预测及辅助审核等功能的完整、在线及智能水平。

D.3.3 寻源管理

D.3.3.1 寻源管理

企业供应链数字化平台采购寻源管理功能的数字化能力，应包括采购寻源策略管理、寻源执行、寻源绩效管理、采购合同谈判及辅助审核等功能的完整、在线及智能水平。

D.3.4 订单管理

D.3.4.1 订单管理

企业供应链数字化平台订单管理功能的数字化能力，应包括下单、拆单、订单优化、辅助审核等功能以及与供应链上下游系统的对接功能的完整、在线及智能水平。

D.3.5 项目管理

D.3.5.1 项目管理

企业供应链数字化平台项目管理功能的数字化能力，应包括项目建立与评审、盈亏预测、进程管理等功能以及与供应链上下游系统的对接功能的完整、在线及智能水平。

D.3.6 采购管理

D.3.6.1 采购管理

企业供应链数字化平台采购管理功能的数字化能力，应包括采购合同评审、采购进程管理、采购交易台账等功能以及与供应链上下游系统的对接功能的完整、在线及智能水平。

D.3.7 销售管理

D.3.7.1 销售管理

企业供应链数字化平台销售管理功能的数字化能力，应包括销售合同评审、销售进程管理、销售交易台账等功能以及与供应链上下游系统的对接功能的完整、在线及智能水平。

D.3.8 期现管理

D.3.8.1 期现管理

企业供应链数字化平台期现管理功能的数字化能力，应包括期货商品管理、期货交易所管理、套保额度管理、期货合约管理、期货交易管理、期现合约匹配、期现交易台账等功能以及与供应链上下游系统的对接功能的完整、在线及智能水平。

D.3.9 客商管理

D.3.9.1 客商管理

企业供应链数字化平台客商管理功能的数字化能力，应包括客商档案管理、客商分类、客商分级、客商评估与考核及辅助审核等功能的完整、在线及智能水平。

D.3.10 生产管理

D.3.10.1 生产管理

企业供应链数字化平台生产管理功能的数字化能力，应包括生产计划、生产排程管理、生产执行的监控及辅助审核等功能的完整、在线及智能水平。

D.3.11 质量管理

D.3.11.1 质量管理

企业供应链数字化平台质量管理功能的数字化能力，应包括质量管理策略、质量事件管理及辅助审核等功能的完整、在线及智能水平。

D.3.12 库存管理

D.3.12.1 库存管理

企业供应链数字化平台的库存管理数字化能力应包括库存水平监控、库存策略制定、库存成本计算、库存预警、库存调整、库存报表等功能的完整、在线及智能水平。

D.3.13 仓储管理

D.3.13.1 仓储管理

企业供应链数字化平台仓储管理功能的数字化能力，应包括收货入库管理、内部作业管理、库存管理、拣货出库管理及辅助审核等功能的完整、在线及智能水平。

D.3.14 物流管理

D.3.14.1 物流管理

企业供应链数字化平台物流管理功能的数字化能力，应包括物流配送、物流调度、运费管理、辅助审核等功能以及与供应链上下游系统联通功能的完整、在线及智能水平。

D.3.15 售后管理

D.3.15.1 售后管理

企业供应链数字化平台售后管理功能的数字化能力，应包括客户支持、售后维修、保养、退换货管理、投诉管理及辅助审核等功能的完整、在线及智能水平。

D.3.16 品类管理

D.3.16.1 品类管理

企业供应链数字化平台生产管理功能的数字化能力，应包括品类管理策略、品类管理分析、品类管理应用及辅助审核等功能的完整、在线及智能水平。

D.3.17 设备管理

D.3.17.1 设备管理

企业供应链数字化平台的设备管理数字化能力应包括设备信息录入、在线监控、实时数据采集、设备状态追踪、预测性维护及设备性能分析等功能的完整、在线及智能水平。

D.3.18 结算管理

D.3.18.1 结算管理

企业供应链数字化平台的结算管理数字化能力应包括应收账款、应付账款管理、现金流管理、电子支付和收款、对账等功能的完整、在线及智能水平。

D.3.19 财务管理

D.3.19.1 财务管理

企业供应链数字化平台的财务管理数字化能力应包括总账管理、财务报表、成本管理、预算管理、财务分析、资金管理、税务管理、发票管理等功能的完整、在线及智能水平。

D.3.20 风险管理数字化

以下指标存在一定的关联性：市场风险管理提供市场趋势的洞察，而库存风险管理则利用这些洞察来优化库存水平。信用风险管理涉及对客商信用的评估，而合规风险管理则需要确保这些评估符合法律法规的要求。

D.3.20.1 信用风险管理

企业供应链数字化平台的信用风险管理数字化能力应包括供应商信用评估、信用额度管理、实时风险监控、异常提醒及信用报告生成等功能的完整、在线及智能水平。

D.3.20.2 市场风险管理

企业供应链数字化平台的市场风险管理数字化能力应包括市场趋势分析、竞争对手监测、价格波动预测、市场机会识别及市场变化应对等功能的完整、在线及智能水平。

D.3.20.3 库存风险管理

企业供应链数字化平台的库存风险管理数字化能力应包括库存水平监控、缺货预警、过剩库存识别、逾期库存预警、库存成本分析及库存优化建议等功能的完整、在线及智能水平。

D.3.20.4 合规风险管理

企业供应链数字化平台的合规风险管理数字化能力应包括对业务操作中涉及国际、国内的法律、法规的违法、违规及公司内控制度、国际相关制裁等风险监控、预警等功能的完整、在线及智能水平。

D.3.20.5 金融衍生品风险管理

企业供应链数字化平台的金融衍生品风险管理数字化能力应包括对业务操作中涉及使用金融衍生品带来的风险监控、预警等功能的完整、在线及智能水平。

D.4 数字化成效

以下指标存在一定的关联性：业务在线率反映了业务流程的数字化程度，而组织上线率则反映了整个组织在供应链数字化中的参与度。业务操作自动化为决策提供了大量数据，而决策预测智能化则利用这些数据来优化供应链决策。

D.4.1 业务在线率

D.4.1.1 业务上线率

企业供应链业务从需求提出到需求满足的全流程端到端各环节全面上线，实现业务的全程数据化。

D.4.1.2 组织上线率

企业从总部部门到所有下属单位的供应链业务全部上线管理、操作，实现业务全面数据化（涉及特殊要求需要保密的除外）。

D.4.1.3 品类上线率

企业从总部部门到所有下属单位的供应链业务所需品类全部纳入线上管理和业务操作，实现业务全面数据化（涉及特殊要求需要保密的除外）。

D.4.1.4 客商上线率

企业从总部部门到所有下属单位的供应链业务所涉及的客商全部纳入线上管理和业务操作，实现业务全面数据化（涉及特殊要求需要保密的除外）。

D.4.1.5 设备上线率

企业从总部部门到所有下属单位的供应链业务所需设备全部纳入线上管理和业务操作，实现业务全面数据化（涉及特殊要求需要保密的除外）。

D.4.2 数字化效能

D.4.2.1 供应链业务操作自动化

通过业务全面数据化，企业实现全流程各环节业务的自动化处理，包括但不限于需求的自动归集汇总、自动分发、预算自动控制、基于规则的订单自动下达等。

D.4.2.2 供应链决策预测智能化

企业基于统一的业务数据标准和业务流程模板，为供应链各环节研究建立了辅助决策、预测智慧化模型，通过数据模型的智能、仿真分析驱动供应链业务运行、提供业务优化与商业模式创新建议等。包

包括但不限于安全储备模型、供应商评价模型等，协同供应链上下游企业数据的信息实现智能决策、预测、优化。

D.4.2.3 供应链集成协同化

企业运用一体化的供应链数字化平台或集成化的供应链管理系统，与供应商、用户、相关管理部门（如海关、税务等）的信息系统或数字化平台集成共享，实现从以往的线下沟通到数字化时代的系统集成、线上交互、商务协作、价值创造和生态共赢等全面集成协同。