



中华人民共和国国家标准

GB/T 46887—2025

数字化供应链 体系架构

Digital supply chain—System architecture

2025-12-31 发布

2026-04-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言 III

引言 IV

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 缩略语 1

5 数字化供应链体系架构的总体框架 2

6 数字化供应链的战略视图 3

 6.1 概述 3

 6.2 价值愿景 4

 6.3 战略导向 4

 6.4 战略管控 4

 6.5 绩效指标 4

7 数字化供应链的业务视图 5

 7.1 概述 5

 7.2 决策层 5

 7.3 作业层 5

 7.4 能力层 6

8 数字化供应链的组织视图 6

9 数字化供应链的数据视图 7

 9.1 概述 7

 9.2 供应链数据 8

 9.3 业务理解 8

 9.4 数据理解 8

 9.5 数据准备 9

 9.6 数据建模 9

 9.7 模型应用 9

 9.8 模型迭代 9

10 数字化供应链的技术视图 10

 10.1 概述 10

 10.2 执行操作层 10

 10.3 互联感知层 11

 10.4 业务控制层 11

10.5 模型交互层 12

10.6 安全可信层 12

参考文献 13

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。

本文件由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本文件由全国信息化和工业化融合管理标准化技术委员会(SAC/TC 573)归口。

本文件起草单位：国家工业信息安全发展研究中心、中航国际金网(北京)科技有限公司、昆仑数智科技有限责任公司、中国信息通信研究院、泰尔认证中心有限公司、工业和信息化部电子第五研究所、天津大学、浪潮云洲工业互联网有限公司、上海市标准协会、成都飞机工业(集团)有限责任公司、中国质量认证中心有限公司、国家电网有限公司、国网吉林省电力有限公司、上海电器科学研究所(集团)有限公司、卡奥斯数字科技(上海)有限公司、南通大学、浪潮智慧供应链科技(山东)有限公司、海得邦国际物流控股(集团)有限公司、浪潮通用软件有限公司、建筑材料工业信息中心、广东电网有限责任公司广州供电局、北京滴普科技有限公司、工业云制造(四川)创新中心有限公司、山西众立法兰有限公司、东方电气集团东方电机有限公司、国创智能矿山装备研究院(洛阳)有限公司、中冶赛迪信息技术(重庆)有限公司、苏州极易科技股份有限公司、深圳千岸科技股份有限公司、深圳市瀚力科技有限公司、江西同富信息产业有限公司、国网物资有限公司、东方电气集团东方汽轮机有限公司、浙江兰贝斯信息技术有限公司、北京步甲科技有限公司、油滴互联(北京)信息技术有限公司、浙江越新科技股份有限公司、欧冶链金再生资源有限公司、龙南鼎泰电子科技有限公司、中交(厦门)电子商务有限公司、科一(福建)超纤有限责任公司、北京优天下科技股份有限公司、北京装库创意科技有限公司、上汽通用五菱汽车股份有限公司、四川亨锂来科技有限公司、湖北信通通信有限公司。

本文件主要起草人：窦克勤、李君、刘劲松、刘欣、徐顺怡、郑熠、田广忠、凌大兵、谢克强、刘伟华、王金德、宋昱光、杨凯、张亮、黎小华、王宏源、陈思芸、陈伟、邓恒进、焦学瑞、史庆超、王利文、江源、齐光鹏、商广勇、卢有飞、赵杰辉、项洋、胡洋、刘波涛、郗重山、张宇、刘俊、徐灿、王珊、何定、陈亚涛、王彦果、贺绍鹏、于光辉、吴恩、吕海波、李洋、濮坚锋、邹海历、闫红生、杨拯、吴壹娇、李向飞、高占海、黄训、罗祎、卢华。

引 言

未来的产业竞争不仅是个体企业间的竞争,更是产业链、供应链间的竞争。伴随着新一代信息技术与制造业深度融合,供应链加速向数字化转型,从顶层架构直至底层逻辑发生了全方位、系统性变革,其体系结构由“链状”向“网状”演进,战略目标由企业经济效益增长向供应链整体价值创造转变,驱动方式由业务驱动向数据驱动变革,技术手段由单一企业的供应链管理系统向跨企业的工业互联网平台升级,数字化供应链的全新形态应运而生。

数字化供应链是一项覆盖战略转型、组织重构、业务升级、数据挖掘、技术导入的复杂系统工程,产业界在研究、设计、建设并管理数字化供应链过程中,仍存在概念认知模糊不清、关键要素把握不全、规划设计缺乏系统性、管控方式落后等痛点问题。因此,亟需以标准化手段给出一套覆盖数字化供应链全要素、全过程的概念模型和通用参考架构,帮助产业界厘清基本概念、掌握设计方法、明确实施路径,有效推进产业链供应链转型升级。

本文件围绕数字化供应链的特点及核心内涵,阐述了数字化供应链体系架构的构成要素与相互关系,为企业、科研院所、行业组织等科学认知并系统构建数字化供应链提供了顶层框架和概念模型。

数字化供应链 体系架构

1 范围

本文件确立了数字化供应链体系架构的总体框架,从战略视图、组织视图、业务视图、数据视图、技术视图等方面提出了数字化供应链的构成要素与相互关系。

本文件适用于行业组织、企业和科研院所等研究、设计、建设、管理和应用数字化供应链,并为数字化供应链咨询服务机构和技术服务商等提供参考。

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 45403—2025 数字化供应链 成熟度模型

3 术语和定义

GB/T 23050—2022 和 GB/T 45403—2025 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

数字化供应链 digital supply chain

在数字化条件下,以客户(消费者)为核心、以价值创造为导向、以数据为驱动、以平台为依托,供应商、制造商、经销商、服务商以及客户(消费者)等供应链合作伙伴多线连接,数据、资源、资金等高效协同、柔性供给的供应链全新形态。

[来源:GB/T 45403—2025,3.1]

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

5G:第五代移动通信技术(5th Generation Mobile Communication Technology)
AGV:无人搬运车(Automated Guided Vehicle)
AI:人工智能(Artificial Intelligence)
APP:应用程序(Application)
AR:增强现实(Augmented Reality)
BOM:物料清单(Bill of Materials)
CRM:客户关系管理(Customer Relationship Management)
ERP:企业资源计划(Enterprise Resource Planning)
MES:制造执行系统(Manufacturing Execution System)
OMS:订单管理系统(Order Management System)