



中华人民共和国国家标准

GB/T 42026—2022

自动化系统与集成 制造供应链关键绩效指标

Automation systems and integration—
Key performance indicators for manufacturing supply chain

2022-10-12 发布

2023-05-01 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 关键绩效指标(KPI)结构	1
5 用于描述 KPI 的元素	2
6 KPI 描述	7
附录 A (资料性) 效能模型	37
附录 B (资料性) 制造供应链 KPI 计算示例	47

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。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国自动化系统与集成标准化技术委员会(SAC/TC 159)归口。

本文件起草单位：清华大学、北京机械工业自动化研究所有限公司、湖南工商大学、香港大学、金蝶软件(中国)有限公司、中车信息技术有限公司、联想(北京)有限公司、中南大学、用友网络科技股份有限公司、清华四川能源互联网研究院、麒麟软件有限公司、中国东方电气集团有限公司、宜科(天津)电子有限公司、中华人民共和国武汉海关、宁波捷创技术股份有限公司。

本文件主要起草人：邓天虎、陈晓红、申作军、王海丹、黄意、曹晓宇、洪蓁婧、陈勇、陈凯、王晨、胡东滨、聂子临、柯文婕、杨宝刚、杜吉领、张鑫。

引 言

制造供应链包含计划、采购、生产、物流等环节,将供应商、制造商、分销商和客户连接在一起,对我国数字经济的发展起着中流砥柱的作用,典型的制造供应链模型框架如图 1 所示。为了有效评估制造供应链的实施带给企业的收益,客观反映制造供应链的运营情况,本文件建立了一套供应链关键绩效指标体系。

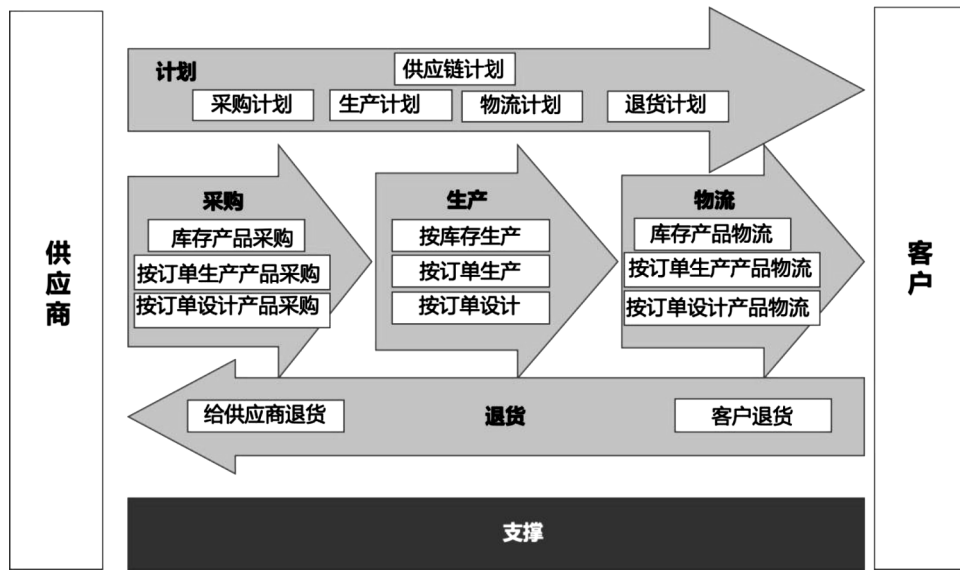


图 1 制造供应链模型框架

目前国际上存在多种制造供应链绩效评价方法,如供应链运作参考模型(Supply Chain Operations Reference, SCOR)绩效评估体系、资源—产出—柔性(Resources-Output-Flexibility, ROF)评估体系、平衡供应链计分法绩效评估体系等,这些体系分别考虑了制造供应链中多维度的指标,但都存在定性指标较多或计算复杂等问题,企业实际应用较为困难。

本文件以可测算、易移植、易耦合为原则,以效率、质量、成本、环保等作为评价准则,通过制造供应链过程中的时间、数量等基本元素构成计算公式,给出数值上的改进方向,归纳出一套在供应链整体以及采购、生产、物流等环节的关键绩效指标体系。使用人员主要包括供应链业务人员、采购业务人员、生产业务人员与物流业务人员。

自动化系统与集成

制造供应链关键绩效指标

1 范围

本文件规定了在制造企业的供应链中,与供应链整体以及采购、生产、物流、销售等具体环节相关的关键绩效指标的定义和描述。

本文件适用于制造供应链相关流程、产品和人员的评估。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 关键绩效指标(KPI)结构

KPI 采用表 1 给出的结构进行定义。

表 1 关键绩效指标定义的结构

KPI 定义	
内容	
名称	KPI 名称
ID	用户定义 KPI 的唯一标识
描述	KPI 的简要描述
范围	与该 KPI 相关的维度标识,包括质量、效率、成本维度,流程、产品、人员维度
公式	KPI 计算的数学公式
计量单位	描述 KPI 的基本单位或尺寸
值域	KPI 的逻辑上限(Max)和下限(Min)
趋势	KPI 的改进方向,越高越好或越低越好