



中华人民共和国国家标准

GB/T 39466.2—2020

ERP、MES 与控制系统之间 软件互联互通接口 第 2 部分：信息交换

ERP, MES and control system interconnection and
intercommunication interface—
Part 2: Information exchange

2020-11-19 发布

2021-06-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

前言	III
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 信息交换规范	1
5.1 约定	1
5.2 信息交换原型	2
5.3 层次	2
6 接口参考模型	3
6.1 抽象业务组件概述	3
6.2 离散型制造接口参考模型	4
6.3 流程型制造接口参考模型	13
7 公共信息模型定义	20
7.1 约定	20
7.2 专规模板	22
7.3 基础信息	22
7.4 定义信息	29
7.5 能力信息	48
7.6 计划信息	51
7.7 绩效信息	54
8 公共信息描述约定	58
8.1 基础数据管理子系统	58
8.2 离散型制造公共信息描述约定	59
8.3 流程型制造公共信息描述约定	72
参考文献	88

前 言

GB/T 39466《ERP、MES 与控制系统之间软件互联互通接口》分为 3 个部分：

——第 1 部分：通用要求；

——第 2 部分：信息交换；

——第 3 部分：测试要求。

本部分为 GB/T 39466 的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国自动化系统与集成标准化技术委员会(SAC/TC 159)归口。

本部分起草单位：北京机械工业自动化研究所有限公司、浙江中烟工业有限责任公司、浙江大学智能系统与控制研究所、中国海洋大学、浙江中智达科技有限公司、青岛海大新星计算机工程中心、日照市政务服务中心、北京亚控科技发展有限公司。

本部分主要起草人：孙洁香、虞文进、谢磊、申家杰、张雪嫣、张光瑞、侯卫锋、刘涛、杨秋影、王凯、于树松、叶建位、王文娟、蒋一翔、逢顺鹏、陈阳、杨家豪、唐利。

ERP、MES 与控制系统之间 软件互联互通接口 第 2 部分：信息交换

1 范围

GB/T 39466 的本部分规定了企业资源计划(ERP)、制造执行系统(MES)与控制系统之间软件互联互通接口的信息交换规范、接口参考模型、公共信息模型定义与公共信息描述约定。

本部分适用于利益相关方(包括但不限于开发机构、第三方测试机构、制造企业及相关人员)进行互联互通接口开发和应用。

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 7408—2005 数据元和交换格式 信息交换 日期和时间表示法

GB/T 20720.1—2019 企业控制系统集成 第 1 部分:模型和术语

GB/T 39466.1—2020 ERP、MES 与控制系统之间软件互联互通接口 第 1 部分:通用要求

3 术语和定义

GB/T 39466.1—2020 界定的术语和定义适用于本文件。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

BOM:物料清单(Bill Of Material)

ERP:企业资源计划(Enterprise Resource Planning)

MES:制造执行系统(Manufacturing Execution System)

MPS:主生产计划(Master Production Schedule)

RFID:射频识别(Radio Frequency Identification)

XML:可扩展标记语言(Extensible Markup Language)

5 信息交换规范

5.1 约定

本部分规定了 ERP、MES 与控制系统之间信息交换的内容及其描述方法,作为各应用系统之间信息交换的公共约定。

本部分基于信息交换原型,对信息交换的公共约定进行了分层描述,共同构成信息交换规范,包括: