

ICS 35.240.50  
CCS L 67



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 40655—2021

---

## 智能生产订单管理系统 技术要求

Intelligent production order management system—Technical requirements

2021-10-11 发布

2022-05-01 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
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 缩略语 .....	2
5 智能生产订单管理系统结构 .....	2
6 订单管理模块技术要求 .....	2
6.1 概述 .....	2
6.2 生产订单获取 .....	3
6.3 基础数据获取 .....	3
6.4 报工信息获取 .....	3
6.5 生产能力平衡 .....	3
7 智能排程模块技术要求 .....	3
7.1 概述 .....	3
7.2 约束条件识别 .....	4
7.3 排程规则建立 .....	4
7.4 智能排程优化模型 .....	4
7.5 排程可视化与人工调整 .....	4

## 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并归口。

本文件起草单位：中国电子技术标准化研究院、鼎捷软件股份有限公司、浪潮通用软件有限公司、深圳赛西信息技术有限公司、西安交通大学、青岛海尔工业智能研究院有限公司。

本文件主要起草人：张欣、韦莎、张晖、廖胜蓝、齐宾、李孟晋、戴家豪、陈明达、陈建璋、邓衍田、徐同明、焦学瑞、舒鹏飞、何智勇、吴锋、王晓虎、傅世武。

# 智能生产订单管理系统 技术要求

## 1 范围

本文件规定了智能生产订单管理系统的结构、订单管理模块技术要求和智能排程模块技术要求。本文件适用于企业、科研院所、高等院校等相关机构开展智能生产订单管理系统的研发和应用。

## 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 25109.1—2010 企业资源计划 第1部分:ERP术语

## 3 术语和定义

GB/T 25109.1—2010 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 生产订单 **production order**

下达给生产车间并要求生产车间执行的生产任务。

注:车间根据生产订单组织生产和领用物料。

### 3.2

#### 生产计划 **production plan**

企业在计划期对生产产品的品种、数量、质量等生产任务的计划和对生产进度的安排。

### 3.3

#### 排程计划 **production schedule**

指明计划范围内的每一个生产订单在所需资源上的加工工序及开始时间和结束时间。

### 3.4

#### 独立需求 **independent demand**

对其他物料需求无关的某项物料的需求。

注:例如最终产品的需求,用于进行破坏性测试的零部件需求,维修零部件的需求等。

[来源:GB/T 25109.1—2010,4.3.9,有修改]

### 3.5

#### 工作日历 **manufacturing calendar**

生产日历

工厂日历

专门用于安排计划的日历。

注:标识了工厂的节假日等非工作日,说明企业各部门、车间或者工作中心可以工作或者生产的有效日期。

[来源:GB/T 25109.1—2010,4.2.10,有修改]