



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 39334.3—2020

---

## 机械产品制造过程数字化仿真 第3部分：装配车间物流仿真要求

Digital simulation of mechanical products manufacturing process—  
Part 3: Requirements of assembly workshop logistics simulation

2020-11-19 发布

2021-03-01 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 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 一般要求 .....	1
5 基本流程 .....	2
6 详细要求 .....	3
6.1 仿真方案制定 .....	3
6.2 仿真模型构建 .....	4
6.3 仿真运行与分析 .....	5
6.4 结果评价与优化 .....	5

## 前 言

GB/T 39334《机械产品制造过程数字化仿真》分为 5 个部分：

- 第 1 部分：通用要求；
- 第 2 部分：生产线规划和布局仿真要求；
- 第 3 部分：装配车间物流仿真要求；
- 第 4 部分：数控加工过程仿真要求；
- 第 5 部分：典型工艺仿真要求。

本部分为 GB/T 39334 的第 3 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。

本部分由全国技术产品文件标准化技术委员会(SAC/TC 146)提出并归口。

本部分起草单位：徐工集团工程机械股份有限公司、中机生产力促进中心、中车株洲电力机车有限公司、中国电子科技集团公司第三十八研究所、内蒙古第一机械集团股份有限公司、上汽通用五菱汽车股份有限公司、南京骏骏软件有限公司、中国航发西安动力控制科技有限公司、西安陕鼓动力股份有限公司、深圳市格林晟科技有限公司。

本部分主要起草人：闫伟驰、王连坤、潘康华、陈杰、方忠民、陈兴玉、周红桥、赵富、甘雨田、邵晓东、王宇、张利民、李洪亮、汪洪敏。

# 机械产品制造过程数字化仿真

## 第3部分：装配车间物流仿真要求

### 1 范围

GB/T 39334 的本部分规定了机械产品制造过程中装配车间物流仿真的一般要求、基本流程,以及仿真方案制定、仿真模型构建、仿真运行分析、结果评价与优化的详细要求。

本部分适用于与机械产品制造过程中装配车间物流仿真有关的应用、开发、服务和研究。

### 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 26099.3—2010 机械产品三维建模通用规则 第3部分:装配建模

GB/T 39334.1 机械产品制造过程数字化仿真 第1部分:通用要求

### 3 术语和定义

GB/T 26099.3—2010 和 GB/T 39334.1 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**仓储系统 warehouse system**

产品分拣或储存接收中使用的仓库、设备和运作策略的组合。

#### 3.2

**配送系统 distribution system**

产品运输、装卸过程中使用的设备、路径、布局和运作策略的组合。

#### 3.3

**装配过程物流系统 assembly process logistics system**

产品装配过程中物料吊装、搬运、人员及其运动策略的组合。

#### 3.4

**回收系统 recovery system**

产品装配过程中废弃或者不合格物料的收集、搬运、存储及处理的组合。

### 4 一般要求

机械产品制造过程中装配车间物流仿真符合以下要求:

- a) 以装配操作和物流过程为基础进行模型的构建;
- b) 系统资源的各项必要条件定义应清晰准确;
- c) 装配车间物流仿真应综合考虑仓储、配送、装配及回收等过程物流活动中的各要素,直观地体现装配车间物流活动;
- d) 仿真模型简化处理时,保留模型基本信息,如重量、尺寸、逻辑控制信息等;