



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 38554—2020

---

## 云制造仿真服务通用要求

General requirements for simulation service used in cloud manufacturing

2020-03-06 发布

2020-10-01 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、定义和缩略语 .....	1
3.1 术语和定义 .....	1
3.2 缩略语 .....	2
4 仿真服务分类 .....	2
5 单组件仿真服务要求 .....	2
5.1 单组件仿真服务封装接口要求 .....	2
5.2 单组件仿真服务调度要求 .....	2
6 多组件仿真服务要求 .....	3
6.1 多组件仿真服务封装接口要求 .....	3
6.2 多组件仿真服务调度要求 .....	3
附录 A (资料性附录) 单组件仿真服务描述示例 .....	6
附录 B (资料性附录) 单组件仿真服务封装接口参考模型 .....	8
附录 C (资料性附录) 云制造仿真应用场景 .....	9
附录 D (资料性附录) 多组件仿真服务封装接口参考模型 .....	11
参考文献 .....	12

## 前 言

本标准按照 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。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国自动化系统与集成标准化技术委员会(SAC/TC 159)归口。

本标准起草单位：北京电子工程总体研究所、北京航天制造科技发展有限公司、北京机械工业自动化研究所有限公司、北京航空航天大学。

本标准主要起草人：施国强、郭丽琴、林廷宇、侯宝存、黎晓东、任磊、肖莹莹、邢驰、王海丹、王玫、张迎曦、贾正轩、赖李媛君、于文涛。

# 云制造仿真服务通用要求

## 1 范围

本标准规定了云制造仿真服务分类及各类型服务的通用要求。  
本标准适用于实施云制造仿真服务的描述、封装与应用过程。

## 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 29826—2013 云制造 术语

## 3 术语、定义和缩略语

### 3.1 术语和定义

GB/T 29826—2013 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1.1

**仿真资源 simulation resource**

完成云制造仿真活动的元素。

注:仿真资源包括软仿真资源和硬仿真资源。

#### 3.1.2

**硬仿真资源 hard simulation resource**

完成云制造仿真活动所需要的硬件元素。

注:硬仿真资源可以是计算资源、存储资源或仿真设备等。

#### 3.1.3

**软仿真资源 soft simulation resource**

完成云制造仿真活动所需要的软件元素。

注:软仿真资源可以是仿真软件资源或仿真模型资源等。

#### 3.1.4

**仿真服务 simulation service**

将不同仿真资源进行组合,进而提供不同功能的服务。

#### 3.1.5

**协同仿真 collaborative simulation fed**

异地、分布的建模、仿真分析人员,在一个协同、互操作的环境中采用各自领域的专业分析工具对构成系统的各分系统方便、快捷地进行建模与仿真分析,不仅支持从不同技术视图进行功能、性能的单点分析,而且支持透明地参与系统的联合仿真的一种复杂系统分析方法。

#### 3.1.6

**联邦 federation**

对仿真系统的形式化描述。