

ICS 35.240.50
J 07



中华人民共和国国家标准

GB/T 37960—2019

云制造服务平台应用实施规范

Cloud manufacturing service platform application
implementation specification

2019-08-30 发布

2020-03-01 实施

国家市场监督管理总局
中国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 云制造服务平台应用服务方式	2
4.1 批作业服务方式	2
4.2 虚拟交互服务方式	2
4.3 协同互操作服务方式	2
4.4 设计生产一体化服务方式	2
4.5 协同排产服务方式	3
5 云制造服务平台功能体系架构要求	3
6 云制造服务平台实施要求	4
6.1 云制造服务平台需求分析	4
6.2 云制造服务平台可行性论证	5
6.3 云制造服务平台建设组织方式	5
6.4 云制造服务平台设计	5
6.5 云制造服务平台工程实施	6
6.6 云制造服务平台运行维护	8
附录 A (资料性附录) 云制造服务平台实施方案示例	9
参考文献	13

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:北京航空航天大学、北京仿真中心、北京机械工业自动化研究所有限公司、北京航天智造科技发展有限公司。

本标准主要起草人:张霖、任磊、黎晓东、施国强、王海丹、林廷宇、周龙飞、郭丽琴、侯宝存、赵淳、邢驰、肖莹莹、谷牧、陆小兵、曹丽霄、秦伟林、于文涛。

云制造服务平台应用实施规范

1 范围

本标准规定了企业在应用和实施云制造服务平台过程中的平台应用要求、业务协同要求、平台实施步骤及要求等,并规范了云制造服务平台的实施、运行和维护的步骤、任务与工作内容。

本标准适用于企业进行云制造服务平台的建设与应用。

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 29826—2013 云制造 术语

3 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。为了便于使用,以下重复列出了 GB/T 29826—2013 中的一些术语和定义。

3.1

云制造服务平台 cloud manufacturing service platform

支持产品全生命周期各类活动,支持各类制造资源与制造能力的感知与接入、虚拟化、服务化、搜索、发现、匹配、组合、交易、执行、调度、结算、评估等,支持用户的普适使用,支持分散的制造资源和制造能力集中管理、集中的制造资源和制造能力分散服务的支撑环境以及工具集。

[GB/T 29826—2013,定义 2.1.5]

3.2

制造资源 manufacturing resource

完成产品全生命周期的所有活动的元素。

示例:加工设备、物料、仿真软件、模型、知识、数据文档等。

注 1: 制造资源按其存在形式及使用方式,可分为软制造资源、硬制造资源、其他相关制造资源。

注 2: 软制造资源主要为以软件、数据、知识为主的制造资源。

注 3: 硬制造资源主要是指产品全生命周期过程中制造设备、计算设备、物料等;其他相关资源主要指除硬资源、软资源之外的制造资源集合,如各种服务培训、信息咨询、运输工具等。

[GB/T 29826—2013,定义 2.1.1]

3.3

制造能力 manufacturing capability

完成产品全生命周期过程中各项活动的的能力,是人及组织、经营管理、技术三要素的有机结合。

示例:设计能力、仿真能力、生产加工能力、试验能力、产品维护能力等。

注:体现了一种对制造资源配置和整合的能力,反映了制造企业或制造实体完成某一任务及预期目标的 T(开发时间)、Q(质量)、C(成本)、S(服务)、E(环境清洁)、K(知识含量)水平。

[GB/T 29826—2013,定义 2.1.2]