

ICS 35.240.01
L 70



中华人民共和国国家标准

GB/T 40693—2021

智能制造 工业云服务 数据管理通用要求

Smart manufacturing—Industrial cloud service—Data management
general requirements

2021-10-11 发布

2022-05-01 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	I
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 概述	2
5 定义	2
5.1 数据内容	2
5.2 数据质量	3
5.3 数据权限	3
6 创建	3
6.1 语法	3
6.2 规则	3
6.3 数据字典	4
7 存储	4
7.1 存储性能	4
7.2 存储监控	4
7.3 存储安全	4
7.4 存储管理	4
8 维护	5
8.1 质量维护	5
8.2 安全维护	5
8.3 监控维护	5
8.4 集成维护	5
8.5 检测维护	5
9 访问	5
9.1 访问管理	5
9.2 访问安全	6
9.3 访问监控	6

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。

本标准由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出并归口。

本标准起草单位:中国电子技术标准化研究院、江苏赛西科技发展有限公司、上海易往信息技术有限公司、智能云科信息科技有限公司、陕西省信息化工程研究院、新华三技术有限公司、上海海得控制系统股份有限公司、潍坊北大青鸟华光照排有限公司、中天钢铁集团有限公司、海尔数字科技(无锡)有限公司、江苏中车数字科技有限公司、海澜智云科技有限公司、上海云统信息科技有限公司、西北工业大学、徐州徐工挖掘机械有限公司。

本标准主要起草人:王典威、袁京声、万洋、李豆豆、白欧、张勇、饶通宇、魏非、汲龙、郑文亮、魏巍、李超、景宁、王一蔚、杨宁、韦入铭、华媛、曲涛、贾晓亮、陈仁坦、耿家文、袁海飞。

智能制造 工业云服务 数据管理通用要求

1 范围

本标准根据工业云服务的数据管理环节要素,规定了工业云服务的数据定义、创建、存储、维护和访问的通用要求。

本标准适用于工业云服务应用的数据设计、实现、部署和使用。

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/Z 18219—2008 信息技术 数据管理参考模型

GB/T 18391.1—2009 信息技术 元数据注册系统(MDR) 第1部分:框架

GB/T 28040—2011 产品数据字典的维护规范

GB/T 37700—2019 信息技术 工业云 参考模型

GB/T 37724—2019 信息技术 工业云服务 能力通用要求

3 术语、定义和缩略语

3.1 术语和定义

GB/Z 18219—2008、GB/T 18391.1—2009、GB/T 28040—2011、GB/T 37700—2019 和 GB/T 37724—2019 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了方便使用,以下重复列出部分术语。

3.1.1

工业云服务数据 industrial cloud service data

工业云服务在规划、建设、运营、评估等过程中所产生的、并在工业云平台中被管理的数据集合。

3.1.2

数据管理 data management

在一个或多个工业云系统中,定义、创建、存储、维护和访问数据的活动。

3.1.3

元数据 metadata

定义和描述其他数据的数据。

[GB/T 18391.1—2009,定义 3.2.16]

3.1.4

数据字典 data dictionary

包含一系列数据条目的表。

[GB/T 28040—2011,定义 3.1]

3.1.5

异构数据 heterogeneous data

具有不同数据格式、存储方式、访问控制策略的数据。