



中华人民共和国国家标准

GB/T 42029—2022

智能制造 工业数据空间参考模型

Intelligent manufacturing—Industrial data space reference model

2022-10-12 发布

2022-10-12 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 参考模型框架	2
5 角色	2
5.1 概述	2
5.2 数据提供者	2
5.3 数据使用者	3
5.4 数据中介	3
5.5 数据服务商	3
5.6 认证机构	3
6 数据功能构件	3
7 应用功能构件	4
7.1 数据治理	4
7.2 协同数据管理	5
7.3 应用模式	5
8 服务功能构件	5
8.1 连接器	5
8.2 数据中介	5
8.3 数据服务平台	5
9 软件功能构件	5
10 安全功能构件	6

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、清华大学、北京理工大学、联想（北京）有限公司、美林数据技术股份有限公司、中国人民大学、阿里云计算有限公司、青岛海尔工业智能研究院有限公司、浪潮云信息技术股份公司、浪潮软件科技有限公司、西安电子科技大学、北京工业大学、北京邮电大学、江苏赛西科技发展有限公司、深圳赛西信息技术有限公司。

本文件主要起草人：张群、尹卓、杜小勇、马宏宾、王晨、李慧芳、于辰涛、程宏斌、王树良、王为中、曹幼林、王建民、李瑛、朱松、沈玉龙、杨辉华、张星星、杨震、于海阳、周钢、邓乔、刘子力、孙明、王功明、余笑寒、李晓燕、方亚东。

智能制造 工业数据空间参考模型

1 范围

本文件给出了工业数据空间参考模型框架和角色,描述了数据、应用、服务、软件和安全等功能构件。

本文件适用于工业数据空间的建设和应用。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

工业数据空间 industrial data space

数据提供者 and 数据使用者之间进行数据交换和使用的环境。

3.2

数据源 data source

系统处理数据的原始来源。

3.3

数据提供者 data provider

工业数据空间中拥有和发布数据的机构或个人。

3.4

数据使用者 data user

工业数据空间中查询和使用数据的机构或个人。

3.5

数据中介 data mediator

工业数据空间中,通过提供数据源注册等中介服务,协助数据提供者和数据使用者就数据的提供和使用达成一致性协议的机构。

3.6

数据服务商 data service provider

工业数据空间中为开发者提供数据服务软件开发与发布,并为参与者提供数据服务的机构。

3.7

认证机构 certification authority

工业数据空间中,负责对软件组件功能符合性测试和评估结果进行认证的机构。

3.8

外部连接器 external connector

在受保护的企业内部网络之外运行,作为工业数据空间中的端点,方便各方参与者在工业数据空间