



中华人民共和国国家标准

GB/T 47021—2026

工业互联网平台 体系架构

Industrial internet platform—Reference architecture

2026-01-28 发布

2026-05-01 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 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 缩略语 1

5 工业互联网平台业务视图 2

 5.1 概述 2

 5.2 预期目标 2

 5.3 应用层级 2

 5.4 业务环节 3

6 工业互联网平台功能视图 3

 6.1 概述 3

 6.2 功能层级 4

 6.3 功能组件 4

7 工业互联网平台实施视图 8

 7.1 概述 8

 7.2 边缘实施 9

 7.3 企业级平台实施 9

 7.4 垂直行业赋能平台和跨行业跨领域平台实施 10

参考文献 11

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。

本文件由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出并归口。

本文件起草单位：中国信息通信研究院、中国南方电网有限责任公司、中石油(北京)数智研究院有限公司、潍柴动力股份有限公司、南京钢铁股份有限公司、南京大数据集团有限公司、杭州高新科创集团有限公司、鞍钢数智科技(辽宁)有限公司、北京智网数科技术有限公司、南方电网数据平台与安全(广东)有限公司、南方电网能源发展研究院有限责任公司、中航机载系统共性技术有限公司、合肥国轩高科动力能源有限公司、中海油信息科技有限公司、石化盈科信息技术有限责任公司、中国星网网络应用研究院有限公司、河钢数字技术股份有限公司、信通院(江苏)科技创新研究院有限公司、新华三工业互联网有限公司、江苏沿海碳资产管理有限公司、捷匠科技(大连)有限公司、南方电网互联网服务有限公司。

本文件主要起草人：刘棣斐、刘阳、韩春生、王帅、赵旭、张蕾、陈彬、杨秋勇、杨剑、常秀书、吉德志、汝金同、李楠、刘婷、于康、曹熙、杨春、马一宁、李单福、张伟、孙心阳、胡锐。

工业互联网平台 体系架构

1 范围

本文件确立了工业互联网平台体系架构,包括工业互联网平台业务视图、功能视图和实施视图,是对平台业务场景需求、能力要求的抽象。

本文件适用于工业互联网平台的建设和应用。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 35301 信息技术 云计算 平台即服务(PaaS)参考架构

3 术语和定义

GB/T 35301 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

架构 architecture

系统在组件层面的基本组织结构表现,包括系统内部组件之间的关系、组件与外部的关系以及决定设计和演进的原则。

3.2

活动 activity

一组特定任务的集合。

3.3

边缘 edge

靠近数据来源的一侧。

3.4

功能组件 function component

参与活动所需的,能实现的一个功能构件块。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

AI:人工智能(Artificial Intelligence)

APP:应用程序(Application)

IoT:物联网(Internet of Things)

PaaS:平台即服务(Platform as a Service)