



中华人民共和国国家标准

GB/T 44067.1—2024

工业互联网平台 技术要求及测试方法 第 1 部分：总则

Industrial internet platform—Technical requirement and testing methods—
Part 1: General rules

2024-05-28 发布

2024-12-01 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
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 缩略语	2
5 工业互联网平台总体技术架构	2
5.1 综述	2
5.2 边缘计算平台	3
5.3 工业 PaaS 平台	3
5.4 工业 DaaS 平台	3
6 工业互联网平台通用技术要求	4
6.1 资源管理能力技术要求	4
6.2 运维管理能力技术要求	4
7 工业互联网平台通用测试方法	4
7.1 资源管理能力测试	4
7.2 运维管理能力测试	6
参考文献	9

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。

本文件为 GB/T 44067《工业互联网平台 技术要求及测试方法》的第 1 部分。GB/T 44067 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：工业 PaaS 平台；
- 第 3 部分：工业 DaaS 平台。

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、中国电子技术标准化研究院、美云智数科技有限公司、联通雄安产业互联网有限公司、卡奥斯工业智能研究院(青岛)有限公司、河钢数字技术股份有限公司、中国软件评测中心(工业和信息化部软件与集成电路促进中心)、工业和信息化部电子第五研究所、国家工业信息安全发展研究中心、安徽省经济和信息化厅、江苏亨通数字智能科技有限公司、徐工汉云技术股份有限公司、湖南大学、江苏省工业和信息化厅、东方电气集团科学技术研究院有限公司、中国工业互联网研究院、浙江陀曼云计算有限公司、成都星云智联科技有限公司。

本文件主要起草人：朱敏、刘默、田洪川、周彦飞、赵紫东、何畅、叶飞虎、王程安、苍天竹、黄琳、侯宝存、郝鹏、蔡晓贤、彭赛金、鲁效平、黄雨晨、王磊、冯兴、周波、王慧颖、陈平、伍志韬、栾燕、张娟娟、罗金钰、陈虎、吴峰燕、张启亮、王焕、王耀南、谭浩然、张辉、吴卫东、李晋航、韩鑫、马文静、刘杰、赵传武、俞朝杰、代挺、何礼仁。

引 言

工业互联网平台作为我国制造业转型升级的重要抓手,近几年在各级政府的支持下得到快速发展,平台应用水平得到明显提升,多层次系统化平台体系初步形成。全国各类型平台数量总计已有数百家之多,并涌现出一批具有一定区域、行业影响力的平台,有力促进了我国制造业数字化转型升级。

为进一步促进跨行业跨领域工业互联网平台的高质量发展,GB/T 44067《工业互联网平台 技术要求及测试方法》按照架构的方式对平台进行分层,并提出各部分的要求,可用于主管单位、用户、供方和独立评价方开展工业互联网平台及其相关产品的研发、测试、管理和选型工作。

GB/T 44067《工业互联网平台 技术要求及测试方法》拟由四个部分构成。

- 第1部分:总则。对工业互联网平台总体框架提出了技术要求,描述了总体架构的PaaS平台、边缘计算平台、工业DaaS平台和工业APP的测试内容和测试方法。旨在开展工业互联网平台的测试工作。
- 第2部分:工业PaaS平台。对工业互联网平台PaaS平台的整体能力提出了技术要求,描述了通用PaaS、工业模型、工业应用开发及人机交互、工业APP市场和平台间调用等测试内容和测试方法。旨在开展工业PaaS平台的测试工作。
- 第3部分:工业DaaS平台。对工业互联网数据服务平台(DaaS)提出了架构组成和技术要求,描述了工业DaaS平台的工业大数据、工业数据管理中相关功能组件的测试内容和测试方法,旨在指导开展工业DaaS平台的功能测试和认证评价工作。
- 第4部分:边缘计算平台。对工业互联网平台边缘计算平台提出了技术要求,描述了边缘通信、协议转换、边缘分析及应用部署、边缘运维等方面的测试内容和测试方法。旨在开展边缘计算平台的测试工作。

工业互联网平台 技术要求及测试方法

第 1 部分：总则

1 范围

本文件给出了工业互联网平台总体技术架构,提出了工业互联网平台边缘计算平台、工业 PaaS 平台、工业 DaaS 平台的技术要求和测试方法。

本文件适用于工业机理模型的研发企业、应用单位和第三方测评机构参考使用。

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

兼容性 compatibility

软件在共享同样的硬件或平台环境的条件下,能够与其他产品、系统或组件交换信息,并且(或者)实现要求的功能的能力。

3.2

边缘计算平台 edge computing platform

在靠近物或数据源头的边缘侧,融合网络、计算、存储、应用核心能力的分布式开放平台,就近提供边缘智能服务,满足行业数字化在敏捷联接、实时业务、数据优化、应用智能、安全与隐私保护等方面的关键需求。

3.3

功能性 functionality

在指定的条件下使用时,平台产品提供满足明确和隐含要求的功能的能力。

3.4

工业 APP industrial APP

承载工业知识和经验(最佳实践),面向工业领域,解决研发设计、生产制造、运营维护、经营管理等场景中特定业务需求的软件。

[来源:GB/T 42562—2023,3.1]

3.5

工业 DaaS 平台 industrial DaaS platform

为工业互联网平台用户提供数据的集成、存储、计算、分析、处理和管理等相关能力的一种技术服务。

3.6

工业互联网平台 industrial internet platform

工业全要素汇聚和工业资源配置的枢纽,是面向制造业数字化网络化智能化需求,构建基于海量数据采集、汇聚、分析的服务体系,是支撑制造资源泛在连接、弹性供给、高效配置和协同创新的载体。