



中华人民共和国国家标准

GB/T 23031.2—2023

工业互联网平台 应用实施指南 第2部分：数字化管理

Industrial internet platform—Application and implementation guide—
Part 2: Digitalized management

2023-12-28 发布

2024-04-01 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	I
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语、定义和缩略语	1
4 数字化管理的主要活动	1
5 数字化管理的基础条件	2
5.1 数据接入	2
5.2 流程管控	2
5.3 资源汇聚	2
5.4 服务集成	2
6 面向数字化管理的工业互联网平台应用实施	3
6.1 实施过程	3
6.2 实施目标	3
7 基于工业互联网平台的战略管理	4
7.1 典型需求	4
7.2 平台服务选择	4
7.3 平台服务应用	5
7.4 绩效分析	5
8 基于工业互联网平台的组织管理	6
8.1 典型需求	6
8.2 平台服务选择	6
8.3 平台服务应用	7
8.4 绩效分析	8
9 基于工业互联网平台的财资管理	8
9.1 典型需求	8
9.2 平台服务选择	9
9.3 平台服务应用	9
9.4 绩效分析	10
10 基于工业互联网平台的运营管理	10
10.1 典型需求	10
10.2 平台服务选择	11
10.3 平台服务应用	11
10.4 绩效分析	12
参考文献	14

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。

本文件是 GB/T 23031《工业互联网平台 应用实施指南》的第 2 部分。GB/T 23031 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：数字化管理；
- 第 3 部分：智能化制造；
- 第 4 部分：网络化协同；
- 第 5 部分：个性化定制；
- 第 6 部分：服务化延伸。

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。

本文件由全国信息化和工业化融合管理标准化技术委员会(SAC/TC 573)归口。

本文件起草单位：国家工业信息安全发展研究中心、用友网络科技股份有限公司、树根互联股份有限公司、海尔卡奥斯物联科技有限公司、上海宝信软件股份有限公司、重庆忽米网络科技有限公司、工业云制造(四川)创新中心有限公司、浪潮工业互联网股份有限公司、浙江大学高端装备研究院、中车永济电机有限公司、金蝶软件(中国)有限公司、国能(北京)商务网络有限公司、中国电子信息产业发展研究院、中国电子技术标准化研究院、中国信息通信研究院、广州赛宝认证中心服务有限公司、中国电器科学研究院股份有限公司、菲特(天津)检测技术有限公司、遵义铝业股份有限公司、广东创智智能装备有限公司、陕煤集团榆林化学有限责任公司、深圳市拓普瑞电子有限公司、汉威广园(广州)机械设备有限公司、成都秦川物联网科技股份有限公司、福建火炬电子科技股份有限公司、中电建成都铁塔有限公司、东风康明斯发动机有限公司、中国电信(江西)工业互联网研究院、来也科技(北京)有限公司、浙江浦江伯虎链条股份有限公司、四川德恩云智造科技有限公司、深圳市佳运通电子有限公司、天津光电聚能专用通信设备有限公司、云控蜂核(北京)科技有限公司、天津融和互联高新技术股份有限公司、多氟多新材料股份有限公司、深圳曼顿科技有限公司、武汉华工赛百数据系统有限公司、上海百琪迈科技(集团)有限公司、苏州华兴源创科技股份有限公司、嘉兴多角电线电缆股份有限公司、明度智云(浙江)科技有限公司、河南心连心化学工业集团股份有限公司、浙江高格软件股份有限公司、浙江文谷科技有限公司、宁波数益工联科技有限公司、天津水泥工业设计研究院有限公司、天瑞集团信息科技有限公司、深圳市科通技术股份有限公司、上海联泰科技股份有限公司、山东广浦生物科技有限公司、广州市神州联保科技有限公司、中移(上海)信息通信科技有限公司、深圳市计通智能技术有限公司、深圳联友科技有限公司、深圳市华怡丰科技有限公司、中山市科彼特自动化设备有限公司、本溪钢铁(集团)信息自动化有限责任公司。

本文件主要起草人：李君、周勇、窦克勤、张旭、徐顺怡、杨宝刚、韩玉春、王奕、巩书凯、邓劫、陈录城、宋志刚、谢海波、杨伟民、李晓辉、杨百兴、宋颖昌、王程安、田洪川、罗力田、李昀、李霞、崔伟、刘欣、刘劲松、曹彬、王明刚、严长志、宋世杰、王成、陈磊、梁永增、薛瑞斌、叶德生、巢正坤、张青、汪冠春、郑恩其、谢龙德、刘永才、吴淑艳、张二刚、金涛、薛旭金、魏首勋、周忠华、袁小燕、谢红兵、顾建明、王立君、孙洪、董理、王柏村、叶朝伟、何盛华、曾鸣、褚瑞、樊慧峰、刘合艳、王勇、何小龙、刘涛、李佳、任福平、张梓雄、朱虎、王成彪、周威、邬知衡、蒋志文、唐有智、张小毅、周珂、邵剑超、符艳贺。

引 言

工业互联网平台作为新一代信息技术与制造业深度融合的产物,通过实现工业经济全要素、全产业链、全价值链的全面连接,支撑服务制造业数字化、网络化、智能化转型,不断催生新模式、新业态、新产业。当前,我国工业互联网平台进入加速发展期,平台应用深度与广度不断提升,企业普遍从数字化管理、智能化制造、网络化协同、个性化定制、服务化延伸等方面构建基于工业互联网平台的发展模式,对于加快企业数字化转型升级和创新意义重大。然而,企业应用实施工业互联网平台过程中普遍面临过程不规范、路径不清晰、方法不明确等问题,亟需把握工业互联网平台应用实施的基础共性规律,研制形成工业互联网平台应用实施指南系列标准,为工业互联网平台应用实施提供规范化、可操作、易推广的方法指导,加快制造业数字化转型步伐。GB/T 23031《工业互联网平台 应用实施指南》旨在给出一套应用工业互联网平台并开展创新发展模式构建的实施方法论,拟由六个部分构成。

- 第1部分:总则。目的在于确立企业应用实施工业互联网平台的通用性方法,提出工业互联网平台应用实施的主要任务和关键步骤。
- 第2部分:数字化管理。目的在于给出数字化管理对工业互联网平台的特定能力要求,明确数字化管理发展新模式构建所需的工业互联网平台服务内容和应用方法。
- 第3部分:智能化制造。目的在于给出智能化制造对工业互联网平台的特定能力要求,明确智能化制造发展新模式构建所需的工业互联网平台服务内容和应用方法。
- 第4部分:网络化协同。目的在于给出网络化协同对工业互联网平台的特定能力要求,明确网络化协同发展新模式构建所需的工业互联网平台服务内容和应用方法。
- 第5部分:个性化定制。目的在于给出个性化定制对工业互联网平台的特定能力要求,明确个性化定制发展新模式构建所需的工业互联网平台服务内容和应用方法。
- 第6部分:服务化延伸。目的在于给出服务化延伸对工业互联网平台的特定能力要求,明确服务化延伸发展新模式构建所需的工业互联网平台服务内容和应用方法。

工业互联网平台 应用实施指南

第 2 部分：数字化管理

1 范围

本文件提出了工业互联网平台数字化管理应用模式的主要活动,明确了面向数字化管理的工业互联网平台应用实施的基础条件、实施过程和实施目标,给出了开展战略管理、组织管理、财资管理和运营管理等活动的建议。

本文件适用于部署应用工业互联网平台的企业基于平台开展数字化管理新模式应用实施,也适用于工业互联网平台第三方服务商、科研院所等建设和推广工业互联网平台。

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 23000—2017 信息化和工业化融合管理体系 基础和术语

GB/T 23031.1—2022 工业互联网平台 应用实施指南 第 1 部分:总则

3 术语、定义和缩略语

3.1 术语和定义

GB/T 23000—2017 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

数字化管理 digitalized management

企业基于工业互联网平台开展数据广泛汇聚、集成优化和价值挖掘,通过打通核心数据链,优化、创新乃至重塑企业战略、组织、财资、运营等管理活动的总称。

3.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

APP:应用程序(Application)

4 数字化管理的主要活动

数字化管理的主要活动包括战略管理、组织管理、财资管理和运营管理,如图 1 所示。

- a) **战略管理**:以企业战略为管理对象,以最大化提升企业战略决策水平和风险管理能力为目标,对企业的战略规划、决策执行和风险管控等开展的管理活动。
- b) **组织管理**:以企业组织为管理对象,以优化组织架构与流程管控、发挥人力资源效益和协同办公为目标,对企业的人力资源、组织架构、业务流程和协同办公等开展的管理活动。