

SZSD

数 字 山 东 工 程 标 准

SZSD02 0005—2024

工业互联网平台 服务指南

Industrial Internet platform—service guide

2024 - 04 - 15 发布

2024 - 06 - 01 实施

青岛市大数据发展管理局 发 布

目 次

前言.....II

1 范围.....1

2 规范性引用文件.....1

3 术语和定义.....1

4 基本要求.....2

5 服务内容.....2

6 功能模块.....3

7 运营管理.....4

参考文献.....7

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。

本文件由青岛市大数据发展管理局提出并归口。

本文件起草单位：卡奥斯工业智能研究院（青岛）有限公司、工赋（青岛）科技有限公司、卡奥斯数字科技（青岛）有限公司、山东数据交易流通协会、青岛大学、中国石油大学（华东）、山东省标准化研究院、青岛市标准化研究院、济南历控新诤信知识产权公共服务有限公司。

本文件主要起草人：盛国军、全盛程、隋成华、刁兴全、王宇、郭慧、许志国、刘亚平、沈照功、张卫山、庞善臣、高亚平、张国婷。

工业互联网平台 服务指南

1 范围

本文件提供了面向区域应用的工业互联网平台的服务基本要求、服务内容、功能模块、运营管理等方面的指导。

本文件适用于工业互联网平台的区域服务管理。

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 25070 信息安全技术 网络安全等级保护安全设计技术要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

工业互联网 industrial internet

以工业数据为驱动，通过人、机、物的全面互联，构建起全要素、全产业链、全价值链的全面连接，推动形成全新的生产制造和服务体系，是新一代网络信息技术与工业制造业深度融合的新型基础设施、应用模式和工业生态的总称。

[来源：SJ/T 11915-2023，3.1]

3.2

工业互联网平台 industrial internet platform

面向工业数字化、网络化、智能化需求，基于海量数据采集、汇聚、分析的服务体系，支撑制造资源泛在连接、弹性供给、高效配置的工业云平台。

注：工业互联网平台主要包括跨行业跨领域工业互联网平台（双跨平台）、行业特色型工业互联网平台（行业型平台）、区域特色型工业互联网平台（区域型平台）、技术专业型工业互联网平台（专业型平台）、企业级工业互联网平台（企业级平台）等，本文主要侧重于区域型平台。

[来源：SJ/T 11915-2023，3.2]

3.3

工业 SaaS industrial software as a service

为工业互联网平台用户提供按需订购、租赁或者直接使用平台软件功能的服务模式。

注：工业SaaS通常部署于工业PaaS环境中，可按照服务数量和使用时长进行收费。

[来源：SJ/T 11915-2023，3.10]

3.4

咨询诊断 consultation and diagnosis

为工业企业提供帮助企业认识自身数字化发展水平现状、存在短板，提出企业数字化转型目标、实施路径的服务。

4 基本要求

- 4.1 平台建设及服务宜坚持不重复、不夸大、不盲目的原则。
- 4.2 平台建设及服务宜充分考虑当地政策要求、产业需求、工业战略、发展规划等。
- 4.3 平台建设及服务宜坚持自主创新、协同创新，推进产学研用相结合。
- 4.4 平台建设及服务宜确保具备网络安全、信息安全、隐私保护等全面的安全管理能力。

5 服务内容

5.1 面向政府的服务

5.1.1 产业监管治理服务

提供产业监测、产业比对、产业诊断、产业优化、效果指标、产业沉淀等服务内容。具体服务功能宜包括但不限于：

- a) 产业监测包括产业环境、产业主体、产业完备度、产业人才需求监测等；
- b) 产业比对中包含产业环境对比、产业龙头对比、产业创新对比等环节；
- c) 在产业诊断中对产业链完整度、产业总览、供应链、技术链、人才链进行诊断；
- d) 产业优化模块包含产业节点强弱进行分析、产业链强延补分析、优化建议措施模块；
- e) 效果指标展示包含市场与数字化发展洞察、产业发展趋势、企业活力指数、企业风险指数；
- f) 对历史趋势复盘分析，提供产业监测分析报告，沉淀产业优化经验。

5.1.2 政府办事服务

链接与企业办事相关的政府部门，指导企业进行政务事项办理，提高企业办事效率。具体服务功能宜包括但不限于：

- a) 支持按照不同主题和不同部门对政务事项进行分类、筛选，并提供办理指南和在线办理入口；
- b) 分设人力一件事、法务一件事、财务一件事及税务一件事，提供票税系统、电子合同系统等信息化系统，一站式解决企业办事问题。

5.2 面向企业的服务

5.2.1 咨询诊断服务

提供工业互联网成熟度评估、智能制造成熟度评估等评估诊断服务。具体服务功能宜包括但不限于：

- a) 在线诊断：从交互定制、开放创新、精准营销、模块采购、智能生产、智慧物流、智能服务等核心业务节点开展全面评估，发现业务短板，依据工业互联网、智能制造相关成熟度评估模型，进行算法逻辑梳理，为企业提供精准的评测结果，摸清企业当前智能制造所处水平；
- b) 瓶颈分析：对企业存在各类短板和瓶颈问题进行系统比较分析；
- c) 转型升级：提出改进建议，提供系统性、个性化的解决方案。

5.2.2 供需对接服务

面向区域内中小企业提供供需对接、资源互通、企业互助服务。具体服务功能宜包括但不限于：

- a) 支持企业用户在供需市场上发布所有生产环节中涉及到的各种生产资料、生产工具、产品、物流运输等需求；
- b) 支持需求响应，跨行业、跨地域解决各种生产供需需求，实现区域内产业上下游采、供、销资源高效对接。

5.2.3 工业 SaaS 服务

提供各类工业SaaS服务。具体服务功能宜包括但不限于：

- a) 工业 SaaS 服务满足设备管理、故障诊断等设备级需求，物流调度、人员调配等车间级需求，设计仿真、订单计划等企业级需求，供应链优化等产业级需求，融资服务、项目孵化等生态级需求；
- b) 支持各类 SaaS 应用创建、展示、售卖、推荐；
- c) 应用经审核后可在应用市场进行售卖，并从行业、领域、热度等多维度展示推荐，认证企业用户可获取应用详情、价格、客户案例、评论、咨询评价等，并可进行购买或在线试用。

5.2.4 数字化转型解决方案服务

为企业提供数字化转型解决方案，包括基于行业的解决方案和通用解决方案。具体服务功能宜包括但不限于：

- a) 基于全面的业务场景，提供多领域、深层次解决方案，包含详细的方案描述、案例分析、方案咨询；
- b) 满足企业个性化需求，量身打造个性化定制解决方案。

5.2.5 投融资服务

针对企业融资、贷款难等痛点提供金融服务。具体服务功能宜包括但不限于：

- a) 平台汇聚官方金融机构，对认证企业用户生成企业信用画像，智能化推荐最优金融产品并发起融资申请；
- b) 提供票据贴现等金融信息及技术服务以及银票贴现价格计算器及银行报价查询等信息助手服务；
- c) 提供订单融资、信用融资和存货融资等服务。

6 功能模块

6.1 主体注册

平台宜为各主体提供账号注册服务，各主体提交真实有效的注册资料如营业执照等工商信息、企业基本信息如所属行业、规模、详细地址、联系人等。也应支持接入省级或市级政务系统进行快速注册。

6.2 资质审核

对于自行注册的主体，平台宜对工商信息、企业信息等相关资料进行资质审核。如通过省级或市级政务系统注册的主体，需要接入政务系统进行身份认证、资质审核。

6.3 服务内容展示

平台宜对服务内容给出详细描述信息，包括但不限于服务名称、内容说明、核心优势、应用场景、实施案例、服务咨询、体验入口等。

6.4 服务检索

平台宜设置不同的检索方式供各主体根据自身需求对服务内容进行检索，检索方式包括但不限于：

- a) 热门检索；
- b) 关键词检索；

- c) 分类检索;
- d) 历史检索;
- e) 在线咨询。

6.5 服务申请

平台宜支持注册用户根据角色权限自行在线申请服务内容。

6.6 服务响应

各主体提交服务申请后，宜及时提供服务，具体要求包括但不限于：

- a) 平台应在用户提交申请后即刻做出应答，在线展示申请服务内容和成果；
- b) 平台及服务商应在企业发出申请、发布需求或咨询后 1 个工作日内作出响应，了解用户具体需求，在 3 个工作日内，根据用户需求做出应答。

6.7 服务反馈

平台宜支持各类用户通过网站、电话等方式反馈服务满意度，具体反馈内容包括但不限于：

- a) 平台服务功能满意度；
- b) 平台页面设计满意度；
- c) 服务需求匹配度；
- d) 服务专业水平；
- e) 服务获取便捷程度；
- f) 其他建议和意见。

6.8 服务监督

6.8.1 平台宜支持各类用户通过网站、电话、邮件等渠道监督和反馈服务质量，具体内容包括：

- a) 投诉内容；
- b) 证明材料；
- c) 投诉处理要求。

6.8.2 针对用户投诉，平台宜对投诉内容进行调查，并将投诉内容反馈至对应机构进行处理，投诉完毕后，平台宜及时将处理意见反馈至投诉人。

6.9 服务评价与改进

平台宜建立追溯评价、追溯改进的内容，确保对服务质量的控制，形成有效的持续改进机制；持续关注企业数字化转型发展新痛点、新需求，不断创新服务内容。

7 运营管理

7.1 运营机制

平台宜由具有独立法人资格以及从事相关服务资质或能力的运营机构运营，包括以下类型：

- a) 平台建设服务商运营或成立平台子公司运营；
- b) 服务商和当地生态合作企业联合运营；
- c) 地方政府与平台建设服务商成立合资公司运营；
- d) 其他具有资质的专业运营机构运营。

7.2 运营机构

平台运营机构宜设立相应的平台运营管理组织架构,配有专职管理团队、技术支撑人员和客服人员,负责对平台的规划、建设迭代和运维管理。

7.3 管理制度

平台运营机构宜建立完善各项管理制度,制度建设包括但不限于:

- a) 培训管理制度,针对运营团队关键岗位、园区各主体操作使用平台服务提供必要的培训和帮助服务;
- b) 平台主体资质审核与备案制度,对平台各主体进行资质备案管理,并定期复核;
- c) 服务内容价格管理制度,包括对平台服务内容定价、标价信息公示;
- d) 服务内容质量监督管理制度,监督交易或响应的产品和服务质量;
- e) 用户申诉和投诉处理制度,建立快速响应流程。

7.4 运维保障

7.4.1 日常运维

平台运营机构宜提供日常维护性工作,保障各类软硬件设施正常运行,具体要求包括:

- a) 日常维护性服务;
- b) 应急处置预案,明确突发情况应对措施;
- c) 6*24 小时运行监控;
- d) 资源监测、配置和优化、服务监控、事件处理、日常巡检、备份恢复、灾备管理等服务。

7.4.2 安全保障

7.4.2.1 平台的安全性宜符合 GB/T 25070 中规定的第二级或更高级别的安全保护环境设计要求。

7.4.2.2 与垂直行业、特定领域等其他工业互联网平台等进行数据交互和应用服务提供时,宜保证网络传输安全、用户数据权限等方面的安全,保证数据交互的安全性,防止数据泄密。

7.4.2.3 平台各子系统之间,对于有特殊协议要求的数据,宜采用专网进行数据传输,无特殊协议要求的数据,在平台间及公共网络进行数据传输时宜进行加密处理。

参 考 文 献

- [1] SJ/T 11915-2023 工业互联网平台 术语
 - [2] 工业互联网平台赋能城市发展白皮书
 - [3] 中国工业互联网政府侧——区域平台及产业服务市场分析，2022
 - [4] IDC 中国工业互联网区域平台及产业服务市场份额，2021：此起彼伏 - 2022
-