

数字经济产业园区智慧管理平台 建设规范

specification for the construction of smart management platforms
for digital economy industrial parks

2023 - 02 - 17 发布

2023 - 05 - 17 实施

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 系统结构 2

5 服务板块功能要求 3

6 平台部署要求 5

7 安全性要求 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。

本文件由湖南省工业和信息化厅提出并归口。

本文件起草单位：湖南前行科创有限公司、湖南海龙国际智能科技股份有限公司、湖南环创赋能科技服务有限公司、湖南融链科技有限公司、湖南苏科智能科技有限公司、湖南数智视界科技有限公司、湖南泉涌信息科技有限公司、湖南宇村信息科技有限公司、湖南胤实信息咨询有限公司。

本文件主要起草人：吴阔、钟娟、胡思思、陈积勇、刘佳、李波、罗环、李颖悟、邓意麒、刘震、陈正、徐勇、刘勇、杨大勇、邹凯。

数字经济产业园区智慧管理平台建设规范

1 范围

本文件规定了数字经济产业园区智慧管理平台（以下简称：平台）的系统结构、服务板块功能要求、平台部署要求及安全性要求。

本文件适用于数字经济产业园区智慧管理平台的建设。其他产业园区智慧管理平台的建设可参照本文件使用。

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 20009—2019 信息安全技术 数据库管理系统安全评估准则
- GB/T 20272—2019 信息安全技术 操作系统安全技术要求
- GB/T 34678—2017 智慧城市 技术参考模型
- GB/T 37739—2019 信息技术 云计算 平台即服务部署要求
- GB 50174—2017 数据中心设计规范
- GB/T 50311—2016 综合布线系统工程设计规范
- GB 50314 智能建筑设计标准
- GB 50348 安全防范工程技术标准
- GB 50373—2019 通信管道与通道工程设计标准
- GB 50374—2018 通信管道工程施工及验收标准
- QB/T 1453—2003 电缆桥架
- YD/T 5120—2015 无线通信室内覆盖系统工程设计规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

数字经济产业园区 digital economy industrial park

以数据资源作为关键生产要素、以现代信息网络作为重要载体、以信息通信技术的有效使用作为效率提升和经济结构优化的重要推动力的一系列经济活动的产业集聚区。

3.2

智慧管理平台 smart management platforms

基于感知、传输、计算、存储等信息基础设施，面向园区管理单位、企业和个人提供各类应用的平台。

3.3

数据及服务融合中台 data and service convergence middle platform

基于数据和服务的融合，承载应用层中的相关应用、提供应用所需的各种服务、为构建上层各类应用提供支撑的平台。

4 系统结构

4.1 设计原则

平台设计应遵循以下原则：

- a) 应用导向：平台的设计应充分考虑应用现状与未来发展，采用标准设计平台架构，支持异构系统的应用集成；
- b) 服务重用：架构采用微服务架构设计，服务遵循 SOA 设计规范，同时对所有服务进行统一管理；
- c) 松散耦合：各服务板块处理板块内对应业务，服务单元间宜采用通信轻量化并保持协议统一；
- d) 因地制宜：根据应用需要和技术条件进行应用集成，对于已建成平台内容的板块，可从实际技术条件出发，约定技术标准和接口使用；
- e) 便捷使用：智慧管理平台便于使用者理解、识别和易于应用。

4.2 平台架构

平台架构组成如下，平台架构图见图 1：

- a) 展现层：统一的园区门户，面向用户提供信息展示和交互窗口；
- b) 应用层：面向用户的服务板块，即：园区治理、产业服务和生活服务，包括从三类服务板块细分出的 N 个应用系统，应用系统数量可根据不同的发展阶段和主导产业门类弹性增减；
- c) 中台层：提供核心技术支撑的数据及服务融合中台，实现数据采集、存储、分类、清洗和分析，并通过接口对内外部的应用系统提供支撑服务；
- d) 基础设施层：支撑整个管理平台的物理设备、感知设备与设备子系统。

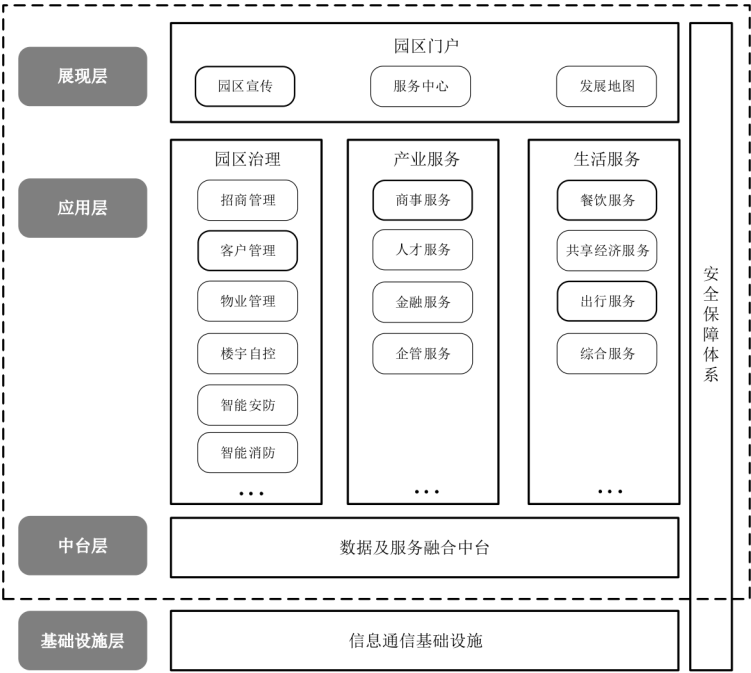


图 1 智慧管理平台架构图

5 服务板块功能要求

5.1 展现层功能要求

功能要求如下：

- a) 智慧管理平台宜设立园区门户、服务中心、发展地图及其他功能内容；
- b) 园区宣传门户宜提供园区基本概况、新闻动态、政策公开、招商信息、党建等信息的发布、维护、查询等功能；
- c) 服务中心应为企业提供入园一站式服务入口，能为园区员工和个人提供物业报修、装修申请、停车月卡缴费、会场预定等统一服务入口；
- d) 发展地图应基于 GIS（地理信息系统）对园区区块规划、产业布局、龙头企业等进行展示，并对园区等主要发展指标进行实时统计、分析和可视化展示。

5.2 应用层功能要求

5.2.1 园区治理

5.2.1.1 招商管理

招商管理应用能实现招商线上全流程管理，管控事项包括招商对象资格审查、入住审批等工作结点并能全面展示园区的招商动态、空间资源等信息。

5.2.1.2 客户管理

客户管理应提供客户通讯录、客户分类管理、客户标签管理、沟通记录管理、商机管理、合同管理、重要事项提醒、统计报表等功能。

5.2.1.3 物业管理

物业管理应能实现人员管理、客户服务管理、资产管理、车辆管理、设施设备管理、租赁合同管理、物业运维管理等功能。

5.2.1.4 楼宇自控

楼宇自控系统应符合 GB 50314 的规定，应统一各机电子系统之间的通信协议及接口，宜根据园区不同的建设规模，实现对区域内各建筑物的机电设备运行状况的监控管理。

5.2.1.5 智能安防

智能安防应符合 GB 50348 的规定。

5.2.1.6 智能消防

智能消防系统应采集以下消防信息：

- a) 环境信息：烟雾浓度、温度、可燃气体浓度、火焰、电弧；
- b) 设备设施信息：配电系统剩余电流、线缆温度、配电箱内温度、消防设备电源的电压、电流、消防水池（箱）的水位、消防水系统的管网水压、气体灭火钢瓶压力、泡沫灭火系统状态、气体灭火系统状态、干粉灭火系统状态、防火门启闭、防火卷帘启闭等信息。

5.2.2 产业服务

5.2.2.1 商事服务

功能要求如下：

- a) 能提供工商注册、财务代理、人事代理、税务代理、企业资质认定、知识产权、创新创业扶持、检验检测和设备共享等一站式服务；
- b) 能提供政策分类展示、搜索、解读、咨询、精准推送和项目申报服务；
- c) 提供专家认定、专家分类、专家咨询和专家推荐服务；
- d) 提供成果展示、智能匹配及推荐、线上交易服务；
- e) 提供创新众包服务，包括发布需求、承接任务、项目进度管理、项目验收和交付等功能；
- f) 提供技术创新指数分析，综合企业填报的各类数据对企业创新能力进行判定。

5.2.2.2 人才服务

人才服务应用能实现人才信息发布、人才对接服务、人才增值服务、人才培养服务、人才引进服务的功能，并能公示了人才（人力）资源综合服务平台的地址、联系电话、办公时间、服务内容等信息。

5.2.2.3 金融服务

金融服务应用能实现金融需求管理、金融机构管理、资金对接服务、金融沙龙服务、项目路演等服务。

5.2.2.4 企管服务

企管服务应用能实现人力资源管理、协同办公、财务管理、资产管理、项目管理、知识管理等服务。

5.2.3 生活服务

5.2.3.1 餐饮服务

餐饮服务宜达到以下要求：

- a) 通过扫描订餐二维码、打印订餐小票、人脸识别等多种方式获取身份信息、订餐信息和支付信息，核实成功后信息传入餐饮服务端；
- b) 发卡、核减、餐补、充值、挂失、补卡、激活、修改、退卡等在线一键操作。

5.2.3.2 共享经济服务

平台应为共享经济服务提供信息，方便企业或个人快速找到相应服务，包括但不限于：

- a) 共享充电宝地图；
- b) 共享单车停车点地图；
- c) 共享雨伞位置等。

5.2.3.3 出行服务

5.2.3.3.1 平台应提供企业员工出行解决方案说明，包括但不限于：

- a) 公交车方案；
- b) 地铁方案；
- c) 园区内部地图等服务。

5.2.3.3.2 提供接驳车的园区应展示接驳车的停车点地图，接驳车发车时间，有条件介入智慧接驳车

的宜接入智慧接驳车。

5.2.3.4 综合服务

园区应建设综合服务平台，依托互联网、大数据、云计算等新一代信息技术，采用 O2O 服务模式，通过将园区内已有线下服务资源线上化，以及第三方优质服务资源的引入，为园区内入驻企业、从业人员及周边居民提供各类工作、生活服务。

5.3 数据及服务融合中台

5.3.1 数据来源

数据来源应按照 GB/T 34678—2017 中 8.4.2 的规定。

5.3.2 数据融合

数据融合能实现数据采集和汇聚、整合与处理、数据分析和数据治理，数据融合要求应按照 GB/T 34678—2017 中 8.4.3 的规定。

5.3.3 服务融合

服务融合能实现服务的管理、整合和能力开放，服务融合要求应按照 GB/T 34678—2017 中 8.4.4 的规定。

5.3.4 运营管理

运营管理能实现统一的账号管理、身份认证、权限管理、系统配置、应用配置、流程配置等功能。

5.3.5 信息共享和数据交换要求

信息共享和数据交换能实现交换协议转换、共享目录管理、交换认证授权等功能。

5.4 信息通信基础设施

5.4.1 信息通信基础设施，园区驻地网的管路、线缆、桥架系统建设应按照 GB 50373—2019、GB 50374—2018、GB/T 50311—2016 和 QB/T 1453—2003 的规定，符合网络接入的技术与安全要求，并预留相关数据接口。

5.4.2 园区应配合电信运营商建设和优化移动通信网络，其建设应按照 YD/T 5120—2015 的规定。

5.4.3 园区的通信机房、数据机房、安防控制机房（园区集中监控机房和区域弱电管理机房）、区域内有线电视前端设备机房等的建设，应按照 GB 50174—2017 的规定，楼层设备间布局应满足机柜数量和维护需要，并预留可扩展的面积。

6 平台部署要求

平台部署应符合 GB/T 37739—2019 的规定并符合以下要求：

- a) 宜采用双机热备的方式以提高运行的稳定性；
- b) 宜采用数据库多节点自动备份的方式以提高数据库的抗灾能力；
- c) 宜采用云部署的方式以降低建设投入；
- d) 宜采用主流的云安全中心以提高服务器集群的网络及系统安全性；
- e) 宜采用多数据中心的云部署方式以提高系统异地备灾的能力。

7 安全性要求

7.1 安全技术要求

安全技术要求应按照 GB/T 20272—2019 中第 6 章的要求进行网络安全保护。

7.2 系统安全评估

系统安全评估应按照 GB/T 20009—2019 中 5.3 的规定执行。
