

数 字 山 东 工 程 标 准

SZSD 0027.2—2024

一体化大数据平台 第2部分：省市平台建设指南

Integrated big data platform—Part 2: Provincial and municipal platforms construction guide

2024 - 04 - 15 发布

2024 - 06 - 01 实施

目 次

前言..... II

引言..... III

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语和定义..... 1

4 平台架构..... 1

5 平台功能..... 3

 5.1 数据目录..... 3

 5.2 数据汇聚..... 3

 5.3 数据治理..... 3

 5.4 数据资源库..... 3

 5.5 数据共享..... 3

 5.6 数据开放..... 4

 5.7 数据服务..... 4

 5.8 数据安全..... 4

6 平台运维..... 4

7 系统对接..... 5

参考文献..... 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。

本文件是SZSD 0027《一体化大数据平台》的第2部分，SZSD 0027已经发布了以下部分：

- 第1部分：总体架构；
- 第2部分：省市平台建设指南；
- 第3部分：行业分节点建设指南；
- 第4部分：县级节点建设指南。

本文件由山东省大数据局提出并归口。

本文件起草单位：山东省大数据局、山东省大数据中心、山东省旅游推广中心、烟台市大数据中心、山东新一代标准化研究院有限公司。

本文件主要起草人：吕长起、孙伟、徐霏霏、关新雨、都海明、林小菲、于璐、石伟、李杨、王溪。

引 言

为加快构建一体化大数据平台，促进数据汇聚融合、共享开放和开发利用，充分发挥数据在提升政府履职能力、支撑数字政府建设以及治理能力现代化中的重要作用，山东省先后印发《山东省“十四五”数字强省建设规划》（鲁政字〔2021〕128号）等一系列政策文件，对一体化大数据平台建设提出要求。

为进一步发挥一体化大数据平台在数字政府建设中的支撑作用，规范一体化大数据平台的总体架构、省市平台、行业分节点、县级节点的规划与建设，制定SZSD 0027《一体化大数据平台》系列标准。SZSD 0027拟由以下四个部分构成。

- 第1部分：总体架构。目的在于规范一体化大数据平台总体架构以及各组成部分的建设要求。
- 第2部分：省市平台建设指南。目的在于给出一体化大数据平台省级枢纽和市级节点建设的指导和建议。
- 第3部分：行业分节点建设指南。目的在于给出一体化大数据平台行业分节点建设的指导和建议。
- 第4部分：县级节点建设指南。目的在于给出一体化大数据平台县级节点建设的指导和建议。

一体化大数据平台 第2部分：省市平台建设指南

1 范围

本文件提供了省一体化大数据平台省级枢纽和市级节点建设的指导和建议，并给出了省级枢纽和市级平台建设的平台架构、平台功能、平台运维和系统对接等内容。

本文件适用于指导省一体化大数据平台省级枢纽和市级节点的规划与建设。

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 22239—2019 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求

GB/T 28827.1—2012 信息技术服务 运行维护 第1部分：通用要求

GB/T 28827.3—2012 信息技术服务 运行维护 第3部分：应急响应规范

3 术语和定义

SZSD 0027.1—2024界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

4 平台架构

省级枢纽具备数据目录、数据汇聚、数据治理、数据资源库、数据共享、数据开放、数据服务、数据安全能力；市级节点复用省级枢纽基础库和数据开放能力，建设数据目录、数据汇聚、数据治理、数据共享、数据服务、数据资源库和数据安全等能力。省级枢纽、市级节点平台功能架构图见图1。

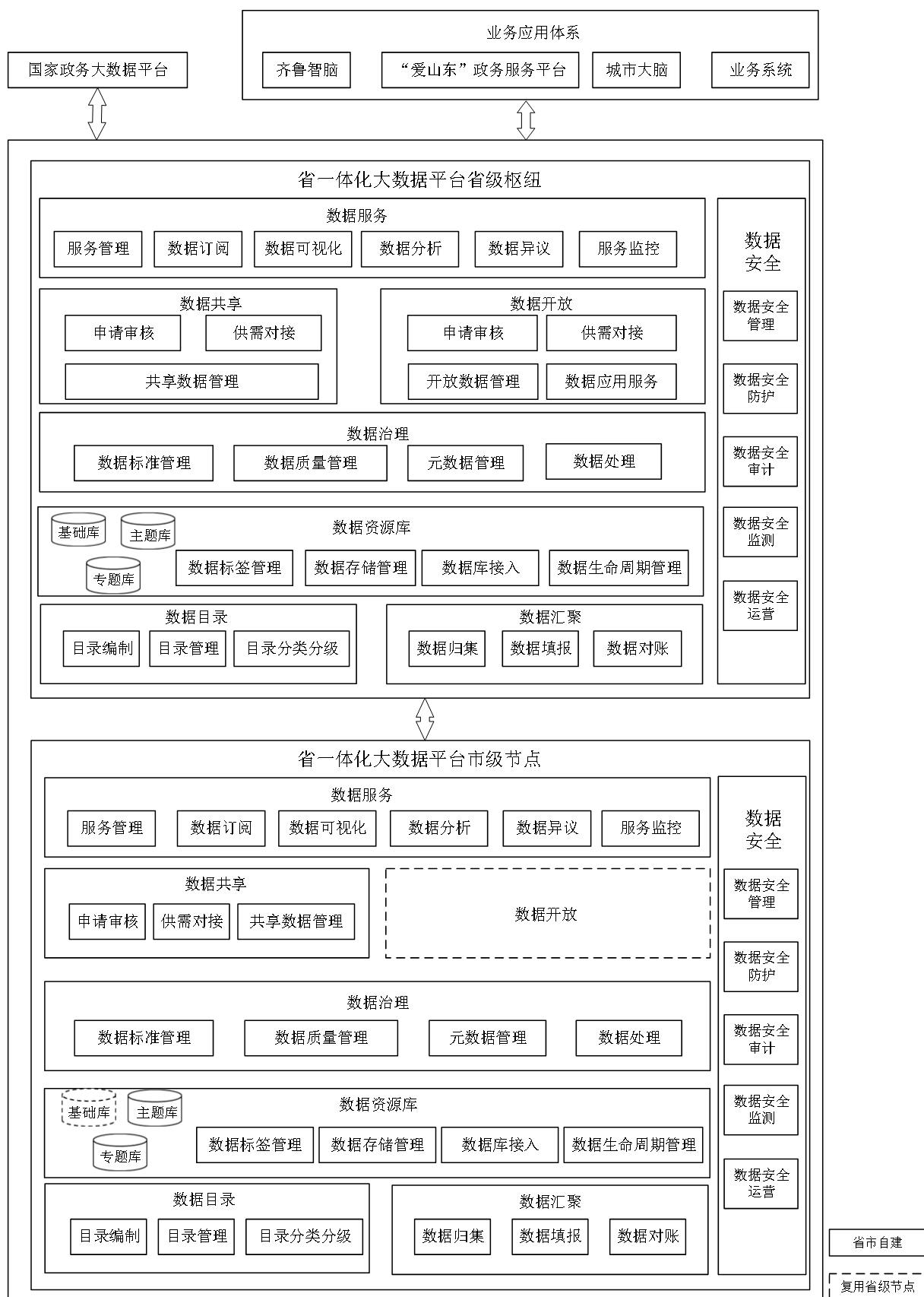


图 1 省级枢纽、市级节点功能架构图

5 平台功能

5.1 数据目录

5.1.1 省级枢纽、市级节点分别建设数据目录系统，市级节点按需建设区县专区，形成覆盖省市县三级的公共数据资源目录，系统功能包括但不限于：

- a) 目录编制：提供目录基本信息编制、目录信息项编制等功能；
- b) 目录管理：提供目录审核、目录发布、目录撤销、版本管理、目录查询、目录维护等功能；
- c) 目录分类分级：提供分类分级管理、分类分级授权、维护等功能。

5.1.2 省级枢纽、市级节点按需建设目录比对、目录关系图谱、高质量目录分析等功能。

5.2 数据汇聚

省级枢纽、市级节点分别建设数据汇聚系统，系统功能包括但不限于：

- a) 数据归集：提供归集结构化、半结构化和非结构化数据功能，支持库表、文件、接口等数据归集方式；
- b) 数据填报：提供在线表单设计、在线表格填报、在线表单填报等功能；
- c) 数据对账：提供批次对账、任务对账等功能。

5.3 数据治理

省级枢纽建设数据治理系统，市级节点可复用省级或按需建设数据治理系统。数据治理系统围绕数据归集、加工、共享、开放、应用、安全、存储、归档等各环节，系统功能包括但不限于：

- a) 数据质量规则管理：提供从唯一性、规范性、完整性等维度管理数据质量规则等功能；
- b) 数据质量管理：提供数据探查、质量检测任务管理、问题数据管理、数据质量报告管理等功能；
- c) 元数据管理：提供元数据采集、元数据查询、元数据血缘分析等功能；
- d) 数据处理：提供数据清洗、转换、标准化与融合等功能。

5.4 数据资源库

5.4.1 省级枢纽统筹建设基础库、主题库，支撑本级公共管理和服务机构按需建设专题库，市级节点复用省级基础库，统筹建设本市主题库，支撑本级公共管理和服务机构按需建设专题库。数据资源库功能包括但不限于：

- a) 数据生命周期管理：采用“原始库—标准库—融合库”的全流程分层建设，实现对数据资源全生命周期管理；
- b) 数据存储管理：提供支持结构化、半结构化、非结构化数据存储、横向扩展和多租户数据存储等能力；
- c) 数据库接入管理：提供支持主流数据库和国产数据库接入管理等功能。

5.4.2 省级枢纽、市级节点按需建设其他数据资源管理扩展功能。

5.5 数据共享

5.5.1 省级枢纽、市级节点分别建设数据共享系统，实现省、市、县三级公共管理和服务机构共同应用，系统功能包括但不限于：

- a) 申请审核：提供库表、文件、接口资源的申请、审批、撤销授权等功能；
- b) 供需对接：提供需求录入、需求受理、需求关联、需求评价等功能；
- c) 共享数据管理：提供对库表、接口、文件等资源进行注册、审核发布、撤销下线等功能。

5.5.2 省级枢纽和市级节点按需建设功能包括但不限于：

- a) 融合服务：提供可视化服务编排、服务管理、服务监控等功能；
- b) 区块链+数据共享：基于区块链智能合约提供数据共享自动授权、数据流转全过程留痕追溯等功能；
- c) 精准授权：提供数字通行证管理、授权密钥管理等功能；
- d) 应用推广：提供共享应用案例收集、报送、审核、推广闭环管理等功能。

5.6 数据开放

5.6.1 省级枢纽建设全省统一公共数据开放平台，提供数据开放服务，系统功能包括但不限于：

- a) 申请审核：提供开放数据申请查询、申请授权、收回授权等功能；
- b) 供需对接：提供数据开放需求提报、需求响应、资源关联等功能；
- c) 开放数据管理：提供资源开放配置、脱敏资源挂接、资源开放审核等功能。

5.6.2 省级枢纽按需建设应用注册、应用管理、应用发布等功能。

5.7 数据服务

5.7.1 省级枢纽、市级节点分别建设数据服务门户，服务支撑能力包括但不限于：

- a) 服务监控：提供系统运行监控、业务运行监测等能力；
- b) 应用管理：提供应用统一注册、发布、上线、下线等能力；
- c) 应用开发：提供流水线管理、代码编译构建、应用部署发布等能力；
- d) 数据交换：提供接口共享、库表批量共享、直接交换、库表订阅、文件夹订阅、任务监控、数据对账等能力；
- e) 数据建模：提供数据建模规划、逻辑建模、物理建模等能力；
- f) 数据异议：提供数据异议的受理、分发、核查、反馈、处理、督办、评价等能力。

5.7.2 省级枢纽、市级节点按需建设功能包括但不限于：

- a) 运行调度指挥：提供业务运行全面监控分析等能力；
- b) 区块链：提供区块链应用管理、数据资产上链等能力；
- c) 知识图谱：提供模型建立、图谱引擎、图谱搜索、图形化展示等能力；
- d) 隐私计算：提供数据接入、混合计算、数据应用、平台监管等能力；
- e) 数据可视化分析：提供多源数据接入、智能化定制配置、多维分析、图表联动、拖拽式报表设计等能力；
- f) AI 大模型：提供数据收集、模型设计、模型训练、模型测试、模型部署等能力。

5.8 数据安全

省级枢纽、市级节点分别建设数据安全系统，系统功能包括但不限于：

- a) 数据安全治理：提供访问权限控制、安全态势感知等功能；
- b) 数据安全防护：提供数据分类分级、数据加密、数据脱敏等功能；
- c) 数据安全审计：提供对操作、访问、使用数据等行为进行安全审计等功能；
- d) 数据安全监测：提供对数据全生命周期进行安全风险监测等功能；
- e) 数据安全运营：提供数据安全警告、安全事件分析研判、预警通报、响应处置等功能。

6 平台运维

6.1 按照“事前防范、风险前移，事中控制、快速响应，事后改进、持续评估”的原则，制定有效的运行维护体系：

- a) 建立运维管理工作机制，包括机房管理、日常运维管理、人员管理等规范；
- b) 建立运维服务团队，配置具备相应技术能力的运维人员，定期组织运维人员培训；
- c) 提供数据迁移、副本备份、权限管理、多租户、安全防护等相关技术支持、服务支撑和环境保障；
- d) 定期检测、监控、分析、优化平台和系统运行，及时发现处理安全隐患和故障，保障平台稳定运行。

6.2 运维管理符合 GB/T 28827.1—2012，安全运维符合 GB/T 22239—2019，应急响应符合 GB/T 28827.3—2012。

7 系统对接

7.1 省级枢纽与国家政务大数据平台对接，承接国家部委直达基层的数据；市级节点与省级枢纽级联对接，承接省级枢纽返还数据，实现与省级枢纽的互联互通。

7.2 省级枢纽、市级节点具备与城市大脑、业务系统、“爱山东”政务服务平台等业务应用体系对接能力，实现数据双向流通。

参 考 文 献

- [1] SZSD 0027.1—2024 一体化大数据平台 第1部分：总体架构
 - [2] 国务院办公厅.《全国一体化政务大数据体系建设指南》：国办函〔2022〕102号.（2022-9-13）
http://www.gov.cn/zhengce/content/2022-10/28/content_5722322.htm
-