

ICS

T/GXDSL

团 体 标 准

T/GXDSL 307—2025

数据平台建设与运维管理规范

Specification for Data Platform Construction and Operation-Maintenance

Management

征求意见稿

2025 - - 发布

2025 - - 实施

广西电子商务企业联合会 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 总体要求与原则 2

5 平台建设要求 2

6 平台运维管理 3

7 安全与合规要求 4

8 评估与改进 5

附录 B（资料性附录） 5

参考文献 5

前 言

本文件依据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。

本文件由广西产学研科学研究院提出。

本文件由广西电子商务企业联合会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件为首次发布。

数据平台建设与管理规范

1 范围

本标准规定了数据平台建设与运维管理的总体要求、平台建设、平台运维、安全合规以及评估改进等方面的内容。

本标准适用于指导企业、政府部门、事业单位及其他组织开展通用数据平台、数据中台、大数据平台等系统的规划、设计、开发、测试、部署、运维及管理活动。特定行业（如科学数据云平台）可参考本标准并结合行业特性进行细化。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 35295—2017 信息技术 大数据 术语

GB/T 37973—2019 信息安全技术 大数据安全管理指南

GB/T 40685—2021 信息技术 数据管理能力成熟度评估模型

（注：此处为示例，实际编制时应列出所有切实引用的国家标准或行业标准。）

3 术语和定义

GB/T 35295—2017 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1 数据平台 Data Platform

一种提供数据采集、存储、计算、治理、分析、服务及可视化等一体化能力的综合性技术环境，是支撑数据作为生产要素进行价值创造的基础设施。

3.2 数据服务 Data Service

通过标准化接口或界面，对外提供数据查询、下载、分析结果、模型调用等能力的功能单元。

3.3 数据互操作 Data Interoperability

在不同系统、应用或平台之间，实现数据无缝交换、共享、理解和协同使用的能力。

3.4 建转运 Handover from Construction to Operation

数据平台项目从建设阶段（开发、测试）平稳过渡到稳定运行与维护阶段的过程及相关管理活动。

3.5 运维数据 Operational Data

在数据平台运行维护过程中产生的，反映平台性能、健康状况、故障事件、资源配置、操作日志等的信息集合，用于支撑智能化运维决策。

4 总体要求与原则

4.1 总体目标

数据平台的建设与运维应致力于实现数据资源的有效汇聚、高效治理、安全可控和价值赋能，支撑业务创新与智能决策。

4.2 核心原则

a) 业务驱动：平台规划与设计应紧密围绕业务需求与发展战略，确保平台建设能够解决实际业务问题并创造价值。

b) 架构统一：应采用分层解耦、弹性可扩展的总体技术架构，保证系统间的松耦合与高内聚，支持新技术平滑引入。

c) 数据融合：应建立统一的数据标准与模型，提升数据质量，保障跨源、跨域数据的有效集成与互操作性。

d) 安全合规：应贯彻安全与隐私保护要求于平台全生命周期，遵循国家法律法规与行业监管规定。

e) 运营持续：应建立覆盖平台建设、交付、运维、优化全过程的运营管理体系，实现从“项目建”到“持续运营”的转变。

f) 创新引领：鼓励采用人工智能、知识图谱等先进技术，探索智能化数据管理与应用创新模式。

5 平台建设要求

5.1 规划与设计

5.1.1 应进行全面的需求调研与分析，明确业务目标、用户角色、数据范围、功能清单和非功能性要求（如性能、安全性、可用性）。

5.1.2 应设计清晰的平台总体架构，通常包括数据采集层、存储计算层、数据治理层、分析服务层及应用层，并说明各层核心组件与技术选型。

5.1.3 应制定统一的数据架构规划，包括数据模型、数据标准、主数据管理策略及数据资产目录设计。

5.2 开发与实施

5.2.1 平台开发应遵循模块化、可配置、开放性的原则，便于功能扩展和二次开发。

5.2.2 应建立标准化的数据开发流程，规范数据接入、清洗转换、质量校验、任务调度等环节。

5.2.3 应实现核心数据服务接口的标准化，支持通过服务网关进行统一的注册、管理、监控和访问

控制。

5.3 测试与部署

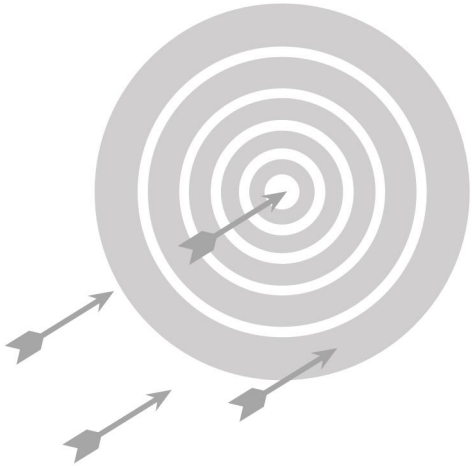
- 5.3.1 应建立涵盖单元测试、集成测试、性能测试和安全测试的完整测试体系。
- 5.3.2 应制定详细的部署方案与“建转运”计划，确保系统平稳上线，知识文档同步移交。

5.4 关键能力建设

数据平台应具备或逐步构建以下关键能力，其建设过程可参考附录 A：

表 1：数据平台建设关键阶段与任务参考

	规划与设计 进行需求分析等，产出需求规格说明书等
	开发与实施 完成环境搭建等，产出可运行系统等
	测试与部署 开展多轮测试等，产出测试报告等
	初期运营 建立监控体系等，产出稳定生产环境等



6 平台运维管理

6.1 运维体系与组织

- 6.1.1 应建立职责清晰的运维组织，配备专职人员，明确运维、开发、安全等角色的职责边界与协作流程。
- 6.1.2 应构建“监、管、控、析、服”一体化的统一运维平台或工具集，实现集约化管控。

6.2 日常运维

- 6.2.1 监控管理：对平台基础设施、数据链路、应用服务、数据质量进行 7x24 小时全方位监控，设定预警阈值。
- 6.2.2 事件与故障管理：建立标准化的事件受理、分级、响应、处置和闭环流程。
- 6.2.3 变更与配置管理：对所有软硬件变更实施严格的审批与控制，维护准确的配置管理数据库（CMDB）。

6.3 数据专项运维

- 6.3.1 数据质量运维：定期执行数据质量核检，跟踪数据质量指标，对质量问题发起治理流程。
- 6.3.2 数据资产运维：维护和更新数据资产目录，管理数据生命周期（创建、存储、归档、销毁）。
- 6.3.3 数据服务运营：管理数据服务的发布、订阅、计量计费和服务水平协议（SLA），优化服务性能。

6.4 运维成熟度

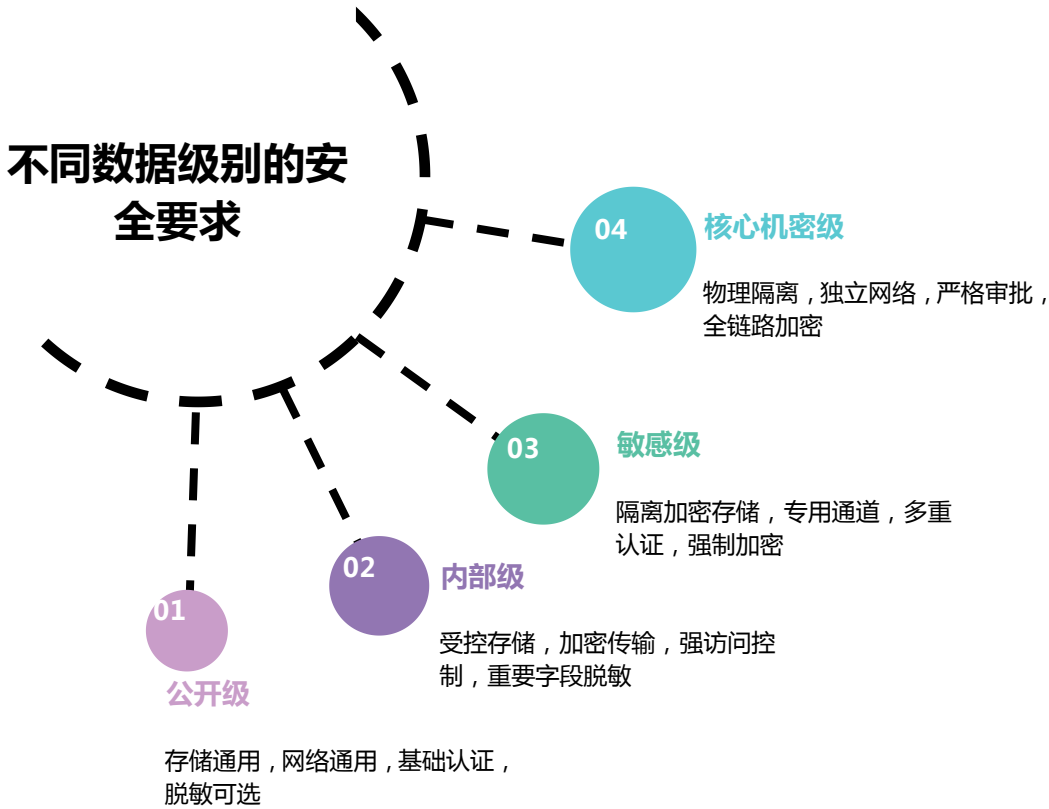
组织可参照附录 B 的运维成熟度模型，评估并持续提升其数据平台运维管理水平，目标向流程化、自动化、智能化演进。

7 安全与合规要求

7.1 安全体系

- 7.1.1 应建立覆盖物理环境、网络、主机、应用、数据的安全防护体系，符合网络安全等级保护要求。
- 7.1.2 应建立数据安全分类分级管理制度，针对不同级别数据实施差异化的访问控制、加密和脱敏策略。

表 2：数据分类安全管理要求示例



7.2 隐私保护

处理个人信息时，应遵循合法、正当、必要原则，履行告知同意义务，并提供便捷的个人信息行使通道。

7.3 合规审计

7.3.1 应建立完整的操作日志和审计追踪机制，确保所有数据操作可追溯、可审计。

7.3.2 应定期开展安全风险评估与合规性检查，确保符合《数据安全法》《个人信息保护法》等法律法规要求。

8 评估与改进

8.1 评估机制

8.1.1 应定期对数据平台的建设成效和运维水平进行评估，评估维度可包括：业务支撑度、数据质量、系统性能、服务满意度、安全合规性等。

8.1.2 鼓励引入第三方机构，参照《数据服务能力评估》系列国家标准等框架，开展专业能力评估。

8.2 持续改进

8.2.1 应建立基于评估结果和运营反馈的持续改进机制，将优化需求纳入平台迭代计划。

8.2.2 应跟踪数据技术发展趋势，适时引入新技术、新工具，推动平台架构与能力的演进升级。

附录 A（资料性附录）

数据平台建设关键阶段与任务参考

（内容同标准正文 5.4 条款表 1，此处略）

附录 B（资料性附录）

运维成熟度模型参考

本模型供组织自评参考，分为五个等级：

- 1. 初始级（Ad Hoc）：运维活动依赖个人经验，无固定流程，被动响应。
- 2. 可重复级（Repeatable）：建立了基本的监控和事件响应流程，能重复执行。
- 3. 已定义级（Defined）：运维流程（监控、事件、变更、配置）标准化并文档化，实现主动管理。
- 4. 已管理级（Managed）：基于量化指标（如 MTTR、SLA 达成率）管理运维过程，引入自动化工具。
- 5. 优化级（Optimizing）：基于大数据分析和 AI 技术实现预测性运维与智能决策，持续驱动业务优化。

参考文献

- [1] 国家标准化管理委员会等十七部门. 关于促进团体标准规范优质发展的意见[Z]. 2022.
 - [2] 国家数据局等十七部门. “数据要素×”三年行动计划（2024—2026年）[Z]. 2024.
 - [3] T/CDAA 003-2024. 大数据应用平台数据服务运营管理技术要求[S].
 - [4] T/ZGCMCA 003-2024. 数据要素 数据系统平台建设开发指南[S].
 - [5] T/CIIA 023-2022. 科学数据 云平台运维流程与要求[S].
 - [6] 中国互联网协会. 数字政府统一运维系列团体标准焦点领域[EB/OL]. 2024.
-