

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

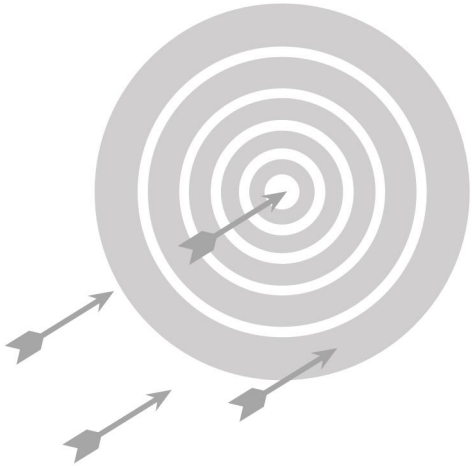
- 5.3.1 应建立涵盖单元测试、集成测试、性能测试和安全测试的完整测试体系。
- 5.3.2 应制定详细的部署方案与“建转运”计划，确保系统平稳上线，知识文档同步移交。

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

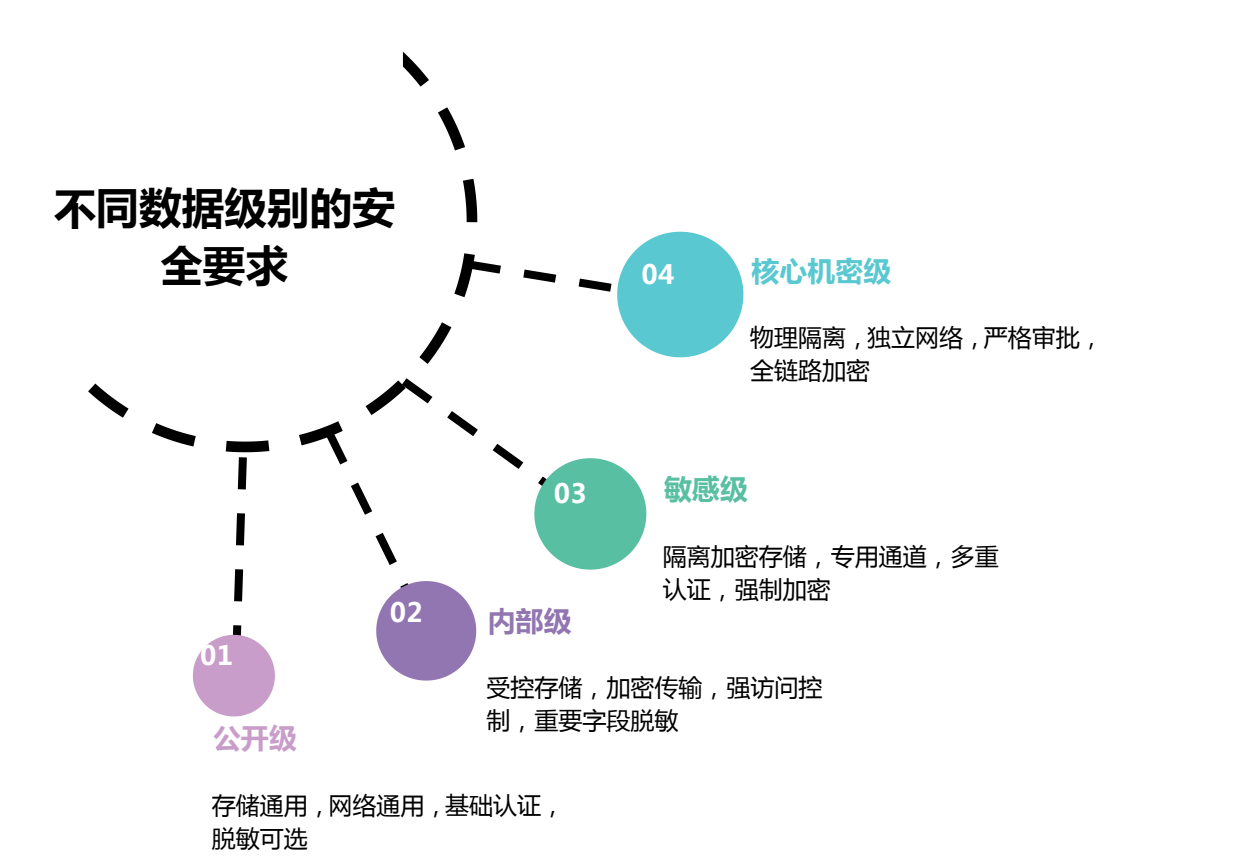
组织可参照附录 B 的运维成熟度模型，评估并持续提升其数据平台运维管理水平，目标向流程化、自动化、智能化演进。

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.
-