

ICS 点击此处添加 ICS 号  
点击此处添加中国标准文献分类号

# SCIE

## 智慧城市产业生态圈联盟标准

SQL/SCIE XX—XXXX

### 政务数据治理 流程规范

点击此处添加标准英文译名

(工作组讨论稿)

(本稿完成日期: )

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

智慧城市产业生态圈

发布

## 前 言

本标准依据GB/T 1.1-2020规则编制。  
本标准由智慧城市产业生态圈提出并归口。  
本标准主要起草单位：XXX  
本标准主要起草人：XXX

### 版权声明

本标准版权属于智慧城市产业生态圈（SCIE）所有，并受法律保护。转载、摘编或以其它任何方式使用本标准的文字或者观点的，应注明来源。违反上述声明者，著作权方将追究其相关法律责任。

# 标准名称

## 1 范围

本文件提出了政务数据治理的流程框架，规定了政务数据治理中的需求导入、服务实施、考核评价等过程的要求。

本文件适用于政务数据治理的实施与评价，其他行业的数据治理可参照使用。

## 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。

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**政务数据** government data

各级政务部门及其技术支撑单位在履行职责过程中依法采集、生成、存储、管理的各类数据资源。

[来源：GB/T 38664.1-2020 3.1]

### 3.2

**数据治理** data governance

数据资源及其应用过程中相关管控活动、绩效和风险管理的集合。

[来源：GB/T 34960.5-2018 3.1]

### 3.3

## 4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

ER:

## 5 流程架构

政务数据治理的一般流程包括需求导入、服务实施、效果评价，流程框架如图1所示。

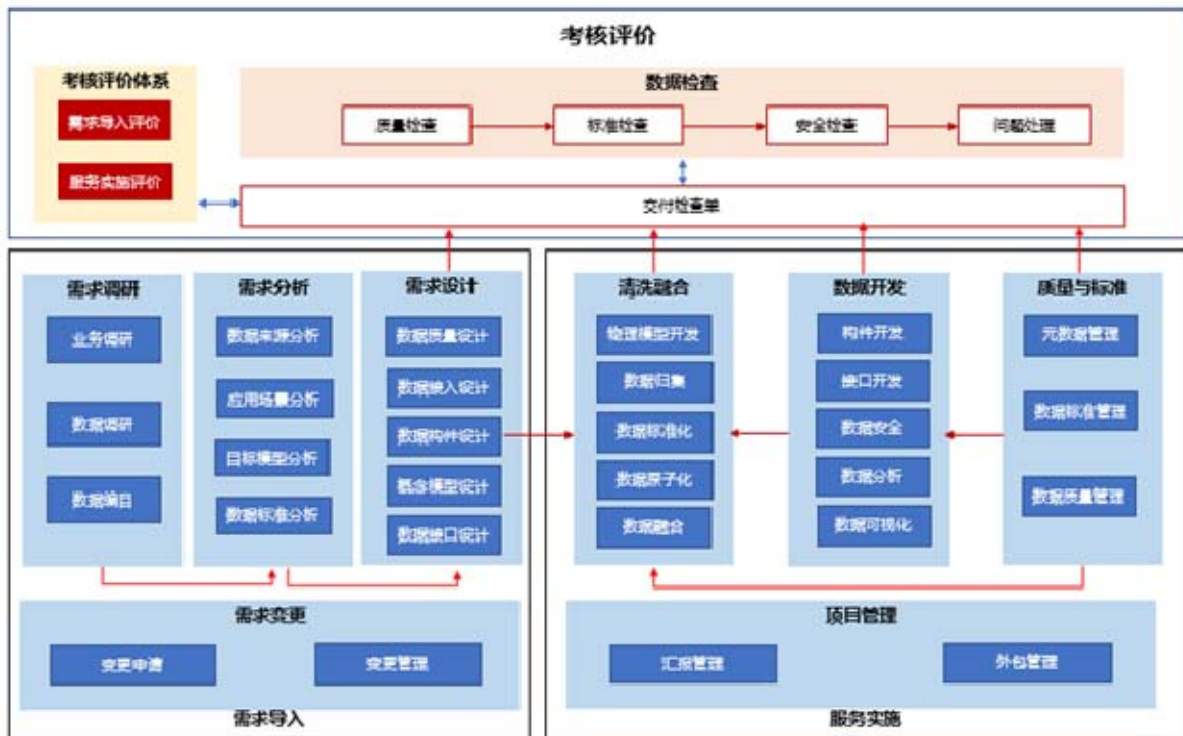


图1 政务数据治理流程架构图

## 6 需求导入

### 6.1 概述

需求导入的核心工作包括确定数据源、确定需求。确定数据源的过程主要包括：

- a) 数据调研；
- b) 数据编目；
- c) 确权确责。

确定需求的过程主要包括：

- a) 业务调研；
- b) 应用场景确认；
- c) 接口设计；
- d) 数据建模。

### 6.2 需求调研

#### 6.2.1 调研要求

需求调研一般遵循下列步骤：

- a) 立项阶段：该阶段应梳理调研目标，组建调研团队；
- b) 准备阶段：该阶段应获取被调研部门的“三定”方案、权力清单、责任清单等政策文件，并进行预分析，协调调研发文，制定并确定调研实施方案；

注：

- c) 实施阶段：该阶段应按照调研实施方案，通过问卷、电话、面谈等形式开展调研，循环实施调研并执行检查单，定期通报进度及成果；
- d) 整理阶段：该阶段应整理输出调研成果，包括数据资源报告、数据需求单汇总及安全需求单汇总，并组织经验总结和知识归档。

### 6.2.2 业务调研

业务调研包括但不限于：

- a) 部门情况：应系统整理被调研部门的“三定”方案、权力清单、责任清单和相关规章文件，梳理出各部门的组织架构、职责分工、业务开展情况、各业务处室关联情况等；
- b) 系统情况：应详细梳理被调研部门的信息系统应用情况，包括但不限于用户、建设厂商、建设年份、运维厂商、项目文档、使用频率等；
- c) 业务流程情况：应详细梳理被调研部门的业务流程，包括但不限于各项流程的业务分工、业务环节、产生的业务信息，以及填报事项、证明事项、核对事项、审批事。

### 6.2.3 数据调研

数据调研包括但不限于：

- a) 数据情况：依据业务调研结果和被调研部门的政务信息资源目录，系统梳理被调研部门的现有数据情况，包括但不限于数据项名称、数据格式、数据类型、值域等；
- b) 数据标准情况：被调研部门的数据对国家标准、行业标准、地方标准、内部标准等实际应用情况和需求情况；
- c) 数据管理情况：被调研部门的数据规范化、数据清洗比对、数据校验等数据管理情况；
- d) 数据应用情况：被调研部门的数据统计分析、可视化等数据应用情况。

### 6.2.4 数据资源编目

应根据数据调研和业务调研结果进行数据资源编目，资源编目一般遵循下列步骤：

- a) 编目准备：准备业务部门清单、业务部门系统清单、库表资源清单等；
- b) 资源编目：通过 SQL 脚本、手工、库表资源、文件资源等方式进行资源编目；
- c) 资源管理：可通过资源目录管理工具对目录实现监控、变更、上报、导出等管理；
- d) 目录使用：可通过共享交换任务、GSB 服务总线、服务目录库等方式使用资源目录。

## 6.3 需求分析

### 6.3.1 数据来源分析

应对被调研部门的数据来源情况进行梳理分析，包括但不限于数据来源委办局和数据来源系统等。

### 6.3.2 应用场景分析

应对被调研部门的应用场景进行分析梳理，应用场景一般包括分析型应用场景、操作型应用场景、和信用型应用场景。

- a) 分析型应用场景：梳理分析主题、分析维度、指标、字段需求等；
- b) 操作型应用场景：梳理所属业务委办局、应用系统、权责事项、填报字段、证明字段、审批字段等；
- c) 信用型应用场景：梳理核对委办局、核对事项、核对字段等。

### 6.3.3 目标模型分析

目标模型分析的一般步骤：

- a) 可根据三类应用场景进行业务抽象，建立维度指标库、权责字段库、核对字段库三种业务模型。
- e) 可根据三种业务模型，进行数据抽象，建立数据模型。

#### 6.3.4 数据标准分析

应根据数据源情况详细分析数据标准需求。

### 6.4 需求设计

#### 6.4.1 数据质量设计

可根据数据支撑的应用类别（操作型应用、分析型应用、信用型应用）和应用场景等，设计数据的质量等级，以使不同质量等级的数据对应适合的应用。

#### 6.4.2 数据接入设计

应根据应用场景梳理数据接入场景，确定结构化数据、半结构化数据、非结构化数据的接入方式和接入流程。

#### 6.4.3 数据构件设计

数据构件概念有待讨论。

#### 6.4.4 概念模型设计

##### 5.4.4.1 设计局部概念模型

- a) 确定局部概念模型的范围；
- b) 定义实体；
- c) 定义联系；
- d) 确定属性；
- e) 画出局部 ER 图，并辅以相应的说明。

##### 5.4.4.2 设计全局概念模型

- a) 确定公共实体类型；
- b) 合并局部 ER 图；
- c) 消除不一致因素；
- d) 优化全局 ER 图；
- e) 画出全局 ER 图，并辅以相应的说明。

##### 5.4.4.3 概念模型评审

- a) 用户评审；
- b) 开发人员评审。

#### 6.4.5 数据接口设计

数据接口用于将经过治理后的数据封装成接口服务，提供给各业务系统使用。

数据接口设计应输入接口类型、数据库类型、应用层级、功能描述、加工字段、输入参数、输出参数、数据样例、测试用例、所属项目等。

### 6.5 需求变更

### 6.5.1 变更申请

需求变更应执行变更申请流程，变更申请流程覆盖变更申请单编制、内部审核、客户审核、生成需求变更子任务单等全过程，并固化每个步骤的执行部门、输入数据、输出数据、业务规则。

### 6.5.2 变更管理

变更管理在流程上固化并驱动需求变更的端到端全流程，包括变更子任务编制、任务分派、变更执行、变更测试、变更部署、变更上线、问题运维等子环节，并固化每个步骤的执行部门、输入数据、输出数据、业务规则。

## 7 服务实施

### 7.1 概述

政务数据治理的服务实施可包括质量与标准管理、数据开发、数据清洗融合和项目管理等过程。

### 7.2 质量与标准管理

#### 7.2.1 元数据管理

元数据管理服务应包括元数据采集、元数据变更管理、元数据版本管理、元数据分析等服务。

- a) 元数据采集服务应提供元数据自动采集、手动采集和采集日志管理等，以实现实时的元数据采集。
- b) 元数据变更管理应包含元数据变更监控、元数据变更申请、元数据变更审核等。
- c) 元数据版本管理应包含元数据版本管理、元数据版本比对功能。
- d) 元数据分析服务应包含元数据映射管理、元数据地图展示、元数据血缘分析、元数据影响分析、元数据查询管理等功能。

#### 7.2.2 数据标准管理

数据标准管理服务可包括标准文档管理、标准变更管理、标准版本管理、标准符合性检测、标准目录管理、标准地图管理等。

- a) 标准文档管理服务可提供数据标准文档、数据元、标准代码、标准术语等管理，以建立全局的标准管理。
- b) **标准版本管理**
- c) 标准变更管理应包含标准变更申请和标准变更审核，以满足标准的动态管理需求。
- d) 标准符合性检测应包含标准规则制定、标准符合性检测、标准检测评估等功能，以监测组织内标准应用情况。
- e) **标准目录管理**
- f) **标准地图管理**

#### 7.2.3 数据质量管理

数据质量管理服务应实现对不符合规则的数据进行探查、发现、修复、报告的闭环管理，以持续提升数据质量。可包括数据质量探查、质量规则管理、质量监控管理、质量问题管理、质量报告管理等。

- a) 数据质量探查应能通过列分析、比对分析等手段，对数据基础质量进行探查，发现数据的一致性、完整性、重复性等质量问题。

- b) 质量规则管理应提供数据一致性、规范性、正确性、关联性、及时性、完整性、重复性等质量度量指标的管理。
- c) 质量问题管理服务应实现对问题数据进行分析、修正、跟踪、统计等，提供质量问题的全生命周期管理，支撑数据管理部门与数据责任部门协同对数据质量问题进行修复。
- d) 质量报告管理服务应能提供不同场景下的数据质量报告生成和发布，以帮助用户理解数据质量详细情况。

## 7.3 数据开发

### 7.3.1 构件开发

待定。

### 7.3.2 接口开发

### 7.3.3 数据安全

数据安全工作应包括敏感词探查、数据脱敏、数据脱密、数据水印、数据库安全审计等操作。数据安全服务提供数据治理的监管保护，包括数据脱敏、权限、用户等数据的安全治理，确保数据安全和可追溯。做到事前实施技术和管理措施，预防数据泄露；事中保障管理和技术措施持续有效，监控数据泄露；事后分析数据泄露原因，改进管控措施。

### 7.3.4 数据分析

可建设主题库，基于全面、准确、及时、有效的全量数据开展业务层面的主题分析和数据挖掘。

### 7.3.5 数据可视化

数据可视化服务包括针对数据治理的可视化服务和针对数据分析的可视化服务，数据可视化可通过“IOC大屏”、“PC电脑中屏”、“手机APP小屏”等方式实现。

## 7.4 清洗融合

数据清洗融合服务可根据需要采用多层流水线的思路，将清洗融合动作分解。清洗融合一般可包括数据归集、数据标准化、数据原子化和数据融合等步骤。

### 7.4.1 数据归集

数据归集包括建立归集模型、拉取数据、执行归集统计分析、撰写数据归集报告、执行标准符合性测试、执行数据质量稽核、执行数据安全审计等操作。

### 7.4.2 数据标准化

数据标准化是对数据进行标准符合性测试，依据标准符合性测试报告，参考相关数据标准对数据进行统一标准的转换。

### 7.4.3 数据原子化

数据原子化操作是进行领域目标模型建模、源模型与领域目标模型的转换，从而实现多源异构数据往同一个模型进行转换，为后续整合层的数源融合奠定基础。

### 7.4.4 数据融合



数据融合阶段应以领域目标模型的字段为核心，实现多源实体对象的整合、多源行为对象的整合、多源属性状态的整合，针对具体字段配置数据融合的策略，可参照的融合策略有：“一数一源”策略、大多数原则策略、时间性原则策略、最大值策略、最小值策略等。通过多源数据的融合策略配置，实现重复数据的去重与关联、缺失数据的行补齐与列补齐、冲突数据的“一数一源”数据选择、属性状态的时序重整等。

## 7.5 项目管理

### 7.5.1 汇报管理

汇报管理是根据项目服务交付过程中制定的各里程碑节点和时间计划，在服务实施中固化项目汇报的信息，包括汇报的时间、参与方、汇报主题、汇报材料、会议纪要、会议结论，以及汇报后的任务事项等。通过规范化的汇报管理，实现项目交付工作的标准化和流程化，确保项目服务交付过程的可控与可追溯。

### 7.5.2 外包管理

当涉及第三方外包团队参与服务实施工作，如大规模调研、人工维护数据标签、人工录入文件信息资源等，应根据项目计划制定外包方参与里程碑节点和时间计划，并在服务标准化中固化外包管理信息，包括外包方的参与人员、责任事项、外包方培训方案、外包方成果检查方案等。

## 8 考核评价

### 8.1 概述

应通过对需求导入和服务实施的规范化进行评价，实现对政务数据治理服务效果的考核与评价。

- a) 需求导入评价，应结合政务数据治理项目情况与客户意见，从需求调研、需求分析、需求设计和需求变更等四个方面，制定需求导入规范化评价方案，对数据治理项目的需求整理工作进行量化考核。
- b) 服务实施的评价，应结合数据治理项目情况与客户意见，从质量与标准管理、数据开发、清洗融合、项目管理等四个方面，制定服务实施规范化评价方案，对数据治理项目的服务实施工作进行量化考核。

### 8.2 质量检查

应制定《“数据调研&业务调研”检查单》、《数据归集检查单》、《数源表检查单》、《数据治理融合检查单》等，依据各检查单对数据治理过程中的各阶段进行检查评价。

各检查单应关注该阶段的来源（前置检查）、用途（后置检查）、检查项、应具备的材料等。

### 8.3 标准检查

应制定《标准清单检查单》，作为数据治理过程中标准采纳和应用的检查依据。

### 8.4 安全检查

应制定《安全实施检查单》，作为数据治理过程中安全管理实施情况的检查依据。