

团体标准

T/SXSZCY 001—2024

智慧检务可视化平台技术规范

2024 - 12 - 20 发布

2025 - 1 - 1 实施

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	1
5 平台架构	1
6 基础设施层	2
7 数据资源层	2
8 应用支撑层	3
9 应用软件层	3
10 安全与运维	4
参 考 文 献	5

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。

本文件由山西中维信息工程股份有限公司提出。

本文件由山西省数字产业协会归口。

本文件起草单位：山西中维信息工程股份有限公司、山西峰澜科技有限公司、山西讯网电子科技有限公司、太原正泽科技有限公司、玖零零幺质量研究院（山西）有限公司。

本文件主要起草人：孙正国、何荔菁、刘宇、问海红、侯文强、贺强、秦利军、郝晓会、杨玲玲、赵墨、苗丽娟、李宣英。

智慧检务可视化平台技术规范

1 范围

本文件规定了智慧检务可视化平台的总体要求、平台架构、基础设施层、数据资源层、应用支撑层、应用软件层、安全与运维。

本文件适用于检察系统业务数据可视化平台的规划设计、建设、安全与运维。

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 20271 信息安全技术 信息系统通用安全技术要求

GB/T 25069 信息安全技术 术语

GA/T 1394 信息安全技术 运维安全管理产品安全技术要求

3 术语和定义

GB/T 25069界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

可视化

利用计算机图形学和图像处理技术，将数据转换成图形或图像在屏幕上显示出来，并进行交互处理的理论、方法和技术。

3.2

智慧检务可视化平台

利用现代信息技术手段，整合司法检务数据资源，对检察系统业务数据进行集成、管理、分析及可视化展示和智能化管理的综合信息平台。

4 总体要求

4.1 平台架构应设计合理，具备可扩展性和高可用性，支持多用户、多角色、多权限管理。

4.2 平台的规划和设计应充分考虑与其他公共平台的数据共享和互联互通。

4.3 平台应建立有效的应用安全保障机制，切实保障数据安全与系统安全。

4.4 平台应具备多维度的大数据智慧分析处理功能并提供数据的实时可视化展示。

5 平台架构

平台架构应划分为基础设施层、数据资源层、应用支撑层、应用软件层四个层次，各层次之间逻辑清晰，功能明确，安全与运维功能贯穿整个运行过程。平台系统架构见图1。



图1 平台系统架构图

6 基础设施层

6.1 概述

基础设施层是整个平台架构的基础，提供稳定、高效、安全的硬件设施和网络资源。应具备对底层资源的管理和维护功能，包括物理服务器、网络设备、终端设备、安全设备以及其他辅助设备。应实现资源的弹性伸缩，保持系统的稳定性和响应速度，保护平台免受外部攻击，支持数据备份和灾难恢复机制。

6.2 物理服务器

物理服务器应具备以下配置要求：

- 处理器核心数不低于 4 核；
- 内存不小于 8GB；
- 硬盘容量不小于 1TB，RAID 要求配置 RAID5；
- 网络至少 2 个千兆以太网接口。

6.3 网络设备

网络设备的配置应符合用户单位的计算机安全等级保护有关要求。

6.4 终端设备

终端设备的配置应符合以下要求：

- 应配备可视化大屏，分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ ，展示数据分析和可视化的结果；
- 应配备兼容 pc 端和移动端设备，便于用户随时随地访问和处理检务数据。

6.5 安全设备

应配置数据加密设备，对敏感数据进行加密存储和传输。信息安全等级应不低于客户单位的信息安全等级保护要求。

6.6 其他辅助设备

其他辅助设备包括但不限于：

- 应配置 UPS 电源，保证在停电等突发情况下平台的正常运行；
- 应配置环境监控设备，保障硬件设备的稳定运行，如温湿度传感器、烟雾报警器等。

7 数据资源层

7.1 概述

数据资源层是平台架构中的核心要素，应具备数据的采集、存储、处理和容灾备份功能，为应用支撑层提供数据支持。

7.2 数据采集

应采用分布式架构，通过API接口采集数据并支持多种数据源。

7.3 数据存储

数据的存储应实现海量数据的高效存储和管理，支持数据的灵活存储和访问，确保数据的可用性和可扩展性。

7.4 数据处理

对采集到的数据进行清洗、去重、格式转换等预处理操作，利用数据挖掘和机器学习技术，对数据进行深度分析和挖掘，提取有价值的信息。

7.5 容灾备份

应建立完善的数据备份和恢复机制，通过数据加密、访问控制、安全审计等技术，确保数据的安全性和保密性，防止数据丢失和损坏。

8 应用支撑层

8.1 概述

应用支撑层是连接基础设施层与应用软件层的关键环节，应具备统一认证授权、 workflow引擎、数据交换共享、电子表单构件、统计报表物件等功能模块提供后端数据接口的功能。应用支撑服务层应能实现异步通信、减轻数据库压力、提高系统的响应速度，并增强系统的可扩展性和可靠性。

8.2 统一认证授权

应提供统一的用户身份验证和权限管理机制，确保只有经过授权的用户才能访问特定的系统资源和应用功能，增强系统的安全性和可控性。

8.3 流程管理

建议进行自动化流程管理，通过灵活配置和自定义流程，实现业务流程的标准化和规范化，减少人工干预，提高工作效率和准确性。

8.4 数据交换共享

应实现不同系统间的数据流通和共享，为上层应用提供丰富的数据支持和决策依据。

8.5 电子表单构件

建议提供电子表单设计和生成工具，支持自定义表单模板和字段，方便用户快速创建和管理各类表单，提高数据录入的便捷性和准确性。

8.6 统计报表物件

应提供统计分析和报表生成功能，支持多种数据分析和可视化展示方式，帮助用户快速了解业务数据的变化趋势和规律，为决策提供有力支持。

9 应用软件层

9.1 概述

应用软件服务层直接面向用户，应具备大数据智慧化分析和数据可视化功能，实现业务流程的优化和智慧化管理，满足用户的业务需求。

9.2 大数据智慧化分析

9.2.1 高质量指标分析模块

作为智慧检务可视化平台的核心组成部分之一，通过对案件质量主要评价指标的综合评估，帮助检察机关识别工作中的优势与不足。该模块应能够展示各项指标的当前状态并通过图表和仪表盘等形式直观地呈现数据变化趋势。同时还应支持自定义指标设置，使得不同地区或部门可以根据自身特点设定特定的评价标准，确保分析结果更具针对性和实用性。

9.2.2 单项指标分析模块

应能够对单个具体指标的详细剖析，并提供丰富的图表类型，同时支持自定义功能和钻取功能，提供辅助分析工具。

9.2.3 指标同比分析模块

指标同比分析模块应具备以下功能：

- 应能比较同一指标在不同时间点的表现，揭示长期趋势和发展变化；
- 应能将当前的数据与历史同期数据进行对比，识别出增长或下降的趋势；
- 应具备图表和可视化工具，支持自定义基准线和目标值设置。

9.2.4 全局分析模块

全局分析模块应具备从指标排名、排名之和、业务类型、时间等多个维度对各单位标志性指标情况进行全局下的差异化分析及可视化对比展示的功能。

9.2.5 分析报告模块

分析报告模块应具备以下功能：

- 应能自动生成详细的分析报告，包含关键指标的数据及数据背后原因的深入解读和建议，为用户提供结构化、可读性强的数据总结报告；
- 应支持多种报告格式（PDF、DOC、XLS），可以根据用户需求定制报告的内容和样式。

9.2.6 专题分析模块

专题分析模块应具备以下功能：

- 提供定制化的数据分析和解决方案；
- 宜根据实际需求灵活配置，支持多种专题分析场景，利用专门的数据模型和算法进行深度挖掘。

9.3 数据可视化

数据可视化应满足以下要求：

- 将数据分析结果以图表、报表等形式直观展示；
- 支持数据的实时更新；
- 支持自定义可视化模板和报表。

10 安全与运维

安全与运维是平台架构中的重要组成部分，承担整个系统的监控、维护和管理。主要包括运维工具和技术，能够实时监控系统的运行状态，及时发现并处理潜在的问题。平台安全框架设计应符合GB/T 20271的要求，平台运维安全应符合GA/T 1394的要求。

参 考 文 献

《检察机关案件质量主要评价指标（2024年版）》

全国团体标准信息平台