



中华人民共和国国家标准

GB/T 46358—2025

公共安全视频图像信息联网应用运维 管理平台技术要求

Technical requirements for operation and maintenance management
platform of video and image information networking application for
public security

2025-10-05 发布

2026-05-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义、缩略语	1
3.1 术语和定义	1
3.2 缩略语	1
4 平台结构	2
4.1 平台功能组成	2
4.2 平台外部连接关系	2
5 功能	3
5.1 采集功能	3
5.2 应用功能	4
5.3 管理功能	7
6 性能	7
附录 A (规范性) 运维接口	8
A.1 REST 协议模型	8
A.2 接口协议结构	8
A.3 设备与用户统一标识编码规则	8
A.4 接口资源与工作流程	8
A.5 表示格式	12
A.6 数据类型	12
A.7 应答消息体(ResponseStatus)	12
A.8 运维接口	13
附录 B (规范性) 设备属性	21
B.1 表示格式	21
B.2 视频图像信息采集设备属性	21
B.3 其他设备属性	24

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。

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。

本文件由中华人民共和国公安部提出。

本文件由全国安全防范报警系统标准化技术委员会(SAC/TC 100)归口。

本文件起草单位：公安部第一研究所、东方网力科技股份有限公司、太原市公安局、河北公安警察职业学院、北京旷视科技有限公司、深圳力维智联技术有限公司、重庆紫光华山智安科技有限公司、杭州海康威视数字技术股份有限公司、浙江大华技术股份有限公司、浙江宇视科技有限公司、中翔科技(杭州)有限公司、华为技术有限公司、北京捷诺视讯数码科技有限公司、中星微技术股份有限公司、武汉东智科技股份有限公司、天津白泽技术有限公司、河北三川科技有限公司。

本文件主要起草人：尹萍、李伟、赵军、连珂、何迪、宋雪、杜云鹏、王强、李昂、赵犁华、孔维生、吴参毅、陈旭海、张祎、王钧政、纪宏达、杨小波、李佩刚、王飞。



公共安全视频图像信息联网应用运维 管理平台技术要求

1 范围

本文件规定了公共安全视频图像信息联网应用运维管理平台的平台结构、功能、性能等技术要求。本文件适用于公共安全视频图像信息联网应用运维管理平台的总体规划、方案设计、软硬件开发和检验验收。

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 28181—2022 公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求

GB 35114 公共安全视频监控联网信息安全技术要求

GB/T 44297—2024 公共安全视频图像信息数据项

GB/T 46361—2025 公共安全视频图像信息联网共享应用总体要求

GB/T 46362—2025 公共安全视频图像信息综合应用系统技术要求

GB/T 46363—2025 公共安全视频图像信息综合应用服务接口技术要求

IETF RFC 2616 超文本传输协议-HTTP/1.1 (Hypertext Transfer Protocol—HTTP/1.1)

3 术语和定义、缩略语

3.1 术语和定义

GB/T 28181—2022、GB/T 46361—2025、GB/T 46362—2025 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

公共安全视频图像信息联网应用运维管理平台 operation and maintenance management platform of video and image information networking application for public security

对公共安全视频图像信息联网应用中的设备、链路和平台软件运行状态以及视频图像质量等进行监测采集、故障发现、跟踪处理、统计分析及可视化展示的平台。

[来源:GB/T 46361—2025,3.9]

3.1.2

录像完整率 video record integrity rate

同一时间周期内,已录像时长与应录像时长的比值。

3.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

KPI:关键绩效指标(Key Performance Indicator)

REST:表述性状态转移(Representational State Transfer)

SNMP:简单网络管理协议(Simple Network Management Protocol)

URI:全局资源标识符(Universal Resource Identifier)

URL:统一资源定位符(Uniform Resource Locator)

4 平台结构

4.1 平台功能组成

4.1.1 公共安全视频图像信息联网应用运维管理平台(以下简称“运维平台”)主要由采集功能、应用功能和管理功能三个部分组成,见图 1。

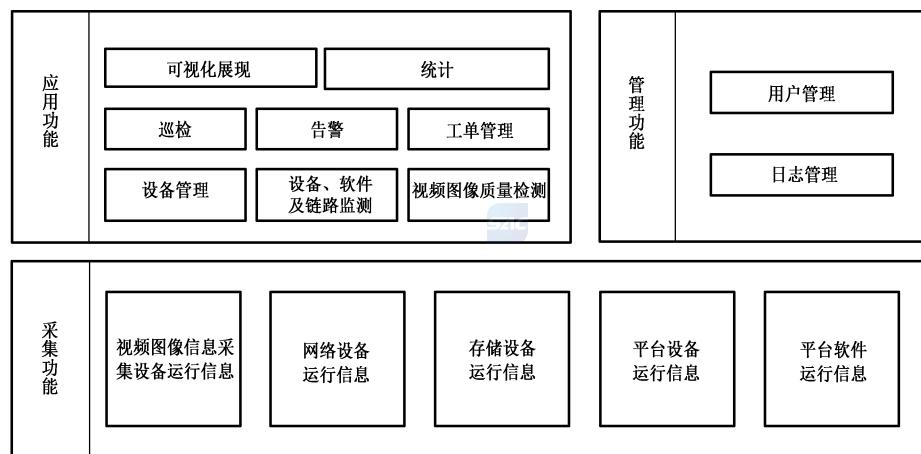


图 1 运维平台功能组成图

4.1.2 采集功能实现视频图像信息采集设备、网络设备、存储设备、平台设备和平台软件运行信息的采集。

注 1: 视频图像信息采集设备包括摄像机和在线视频图像信息采集设备/系统等。

注 2: 平台设备是指服务器、虚拟机、解码器等。

注 3: 平台软件包括公共安全视频监控平台(以下简称“监控平台”)、公共安全视频图像信息应用平台(以下简称“应用平台”)、公共安全视频图像分析系统(以下简称“分析系统”)、公共安全视频图像信息数据库(以下简称“视图库”)等平台上部署的软件。

4.1.3 应用功能包括设备管理,设备、软件及链路监测,视频图像质量检测,可视化展现,巡检,告警,工单管理,统计等功能。

注: 设备包括视频图像信息采集设备、网络设备、存储设备和平台设备。

4.1.4 管理功能包括用户管理和日志管理功能。

4.2 平台外部连接关系

4.2.1 运维平台与其他平台、系统、设备的连接关系见图 2。

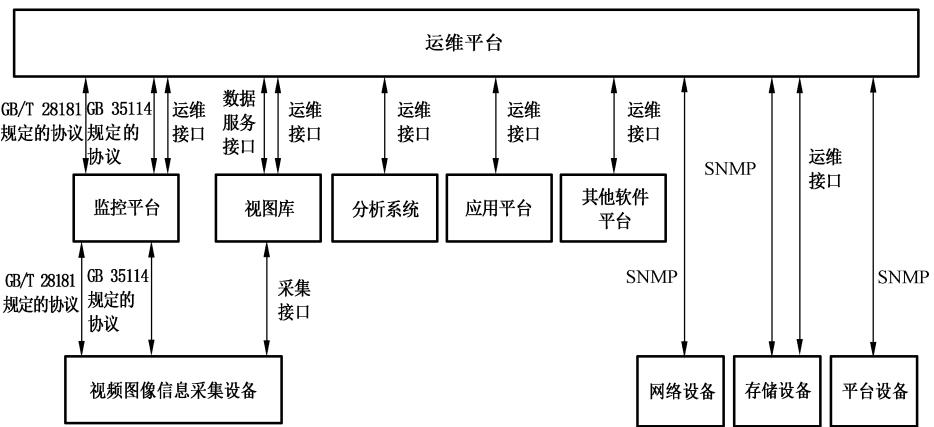


图 2 运维平台外部连接关系图

4.2.2 运维平台通过 GB/T 28181—2022 规定的协议从监控平台获取视频图像信息采集设备的视频流和在线状态等信息。

4.2.3 运维平台通过 GB 35114 规定的协议从监控平台获取视频图像信息采集设备的视频流和在线状态等信息。

4.2.4 运维平台通过 GB/T 46363—2025 规定的“数据服务接口”从视图库中获取视频图像信息采集设备的视频片段、图像和在线状态等信息。

4.2.5 运维平台通过符合附录 A 的运维接口获取监控平台、应用平台、分析系统、视图库及其他软件平台的运行信息。

4.2.6 运维平台通过 SNMP 协议获取网络设备的运行信息。

4.2.7 运维平台通过 SNMP 协议或符合附录 A 的运维接口获取存储设备的运行信息。

4.2.8 运维平台通过 SNMP 协议获取平台设备的运行信息。



5 功能

5.1 采集功能

5.1.1 获取视频图像信息采集设备的运行信息

获取视频图像信息采集设备运行信息的功能符合以下要求：

- 应通过 GB/T 28181—2022 规定的协议从监控平台获取视频图像信息采集设备的视频流和在线状态；
- 宜通过 GB 35114 规定的协议从监控平台获取视频图像信息采集设备的视频流和在线状态；
- 应从视图库获取视频图像信息采集设备的视频片段、图像和在线状态。

5.1.2 获取网络设备的运行信息

获取网络设备运行信息的功能应符合以下要求：

- 自动发现、识别网络设备及拓扑信息；
- 获取网络设备在线状态。

5.1.3 获取存储设备的运行信息

获取存储设备运行信息的功能应符合以下要求：

- 获取存储设备在线状态；

- b) 获取存储设备存储容量。

5.1.4 获取平台设备的运行信息

运维平台应具备通过操作系统获取服务器、虚拟机的在线状态、CPU 使用率、内存使用率等信息的能力。

5.1.5 获取平台软件的运行信息

运维平台应具备获取监控平台、应用平台、分析系统、视图库和其他软件平台的在线状态、在线用户和资源占用等信息的能力。

5.2 应用功能

5.2.1 设备管理

5.2.1.1 设备建立档案库/资产库应符合以下要求：

- a) 批量导入、导出设备信息；
- b) 对设备信息进行增加、删除、修改、查询等操作；
- c) 设备信息涉及的基础属性信息、状态属性信息和运维属性信息应符合附录 B 的要求。

5.2.1.2 设备生命周期管理应符合以下要求：

- a) 对设备试用、在建、在用、停用、维修、备用和报废过程进行流程化管理并记录；
- b) 对维保即将到期的设备进行预警；
- c) 对即将停用的设备进行预警；
- d) 对即将报废的设备进行预警。

5.2.2 设备、平台软件及链路监测

5.2.2.1 视频图像信息采集设备监测

监测功能符合以下要求：

- a) 应对视频图像信息采集设备的在线状态进行监测；
- b) 应对视频图像信息采集设备 ID 符合 GB/T 28181—2022 中 E.1 的编码规则进行符合性检验；
- c) 应对视频图像信息采集设备的字符叠加进行检测；
- d) 宜对视频图像信息采集设备的安全等级进行检测。

5.2.2.2 网络设备监测

监测功能应符合以下要求：

- a) 对网络设备的在线状态进行监测；
- b) 对网络设备的 CPU 使用率、内存使用率等性能进行监测；
- c) 对网络设备物理端口的端口状态、端口速率、端口带宽、丢包率、错包率、延时、抖动等性能进行监测。

5.2.2.3 存储设备监测

监测功能应符合以下要求：

- a) 对存储设备的在线状态进行监测；
- b) 对存储设备的 CPU 使用率、内存使用率等性能进行监测；
- c) 对存储设备的磁盘容量、磁盘使用量等磁盘状态进行监测；
- d) 对存储设备 ID 符合 GB/T 28181—2022 中 E.1 的编码规则进行符合性检验；

- e) 对录像状态进行监测；
- f) 对录像正常调阅进行检测；
- g) 对录像完整率进行监测。

5.2.2.4 平台设备监测

监测功能应符合以下要求：

- a) 对平台设备的在线状态进行监测；
- b) 对服务器、虚拟机等设备的 CPU 使用率、内存使用率等性能进行监测；
- c) 对平台设备 ID 符合 GB/T 28181—2022 中 E.1 的编码规则进行符合性检验。

5.2.2.5 平台软件监测

监测功能应符合以下要求：

- a) 对各平台软件的运行状态进行监测；
- b) 对各平台软件的在线用户数、用户在线时长及资源占用等信息进行监测；
- c) 对各平台软件 ID 符合 GB/T 28181—2022 中 E.1 的编码规则进行符合性检验；
- d) 其他软件平台符合附录 A 的运维接口向运维平台注册其运维信息，并在运维平台展现其注册的运维信息。

5.2.2.6 视频链路监测

应对摄像机到监控平台之间链路通断状态进行监测。

5.2.2.7 时钟检测

应对被监测对象的时间与授时服务器的时间进行一致性检测。

5.2.3 视频图像质量检测

5.2.3.1 视频图像质量检测对象

视频图像质量检测对象是视频图像信息采集设备。

5.2.3.2 视频信号丢失

应检测在设定的连续时间段内有无视频图像，无视频图像时间大于设定阈值为视频信号丢失。

5.2.3.3 视频画面丢失

应检测在设定的连续时间段内是否存在无图像与文字，呈现蓝屏、绿屏、黑屏及灰屏等异常现象，异常时间大于设定阈值为视频画面丢失。

5.2.3.4 视频图像模糊

应检测视频图像模糊程度，检出值大于设定阈值为视频图像模糊。

5.2.3.5 视频图像遮挡

 应计算视频图像遮挡区域占完整视频监控区域的百分比和持续时间，两项均大于设定阈值为视频图像遮挡。

5.2.3.6 视频丢帧

应检测单位时间内丢失的视频帧数，丢失的帧数大于设定阈值为视频丢帧。

5.2.3.7 视频图像干扰

应检测视频图像受干扰程度,检出值大于设定阈值为视频图像干扰。

5.2.3.8 亮度异常

应检测视频图像亮度异常程度,检出值大于设定阈值为视频亮度异常。

5.2.3.9 色彩失真

应检测视频图像色彩失真程度,检出值大于设定阈值为色彩失真。

5.2.3.10 场景变更

宜支持测算当前视频监视场景与预设场景变化的百分比,大于设定阈值为场景有变更。

5.2.4 巡检

巡检功能应符合以下要求:

- a) 支持对视频图像信息采集设备、网络设备、存储设备、平台设备的运行状态进行自动或者手动巡检;
- b) 支持根据巡检任务、设备类型、所属区域等属性差异,配置不同的巡检计划,并按照计划进行自动巡检,输出巡检报告。

5.2.5 告警

5.2.5.1 运维平台应对下列异常事件发出告警信息:

- a) 视频图像信息采集设备、网络设备、存储设备、平台设备和平台软件的离线;
- b) 录像无法调阅;
- c) 录像完整率低于预设阈值;
- d) 存储设备磁盘异常;
- e) 平台设备的CPU、内存使用率超出预设阈值;
- f) 平台软件资源占用超出预设阈值。

5.2.5.2 运维平台应对视频图像信息采集设备、平台设备、平台软件的ID在不同平台上不一致的情况进行告警。

5.2.5.3 运维平台宜对检测到的视频图像信息采集设备安全等级与资产库中不一致的情况进行告警。

5.2.5.4 运维平台应对网内设备的时间与授时服务器的时间偏差高于预设阈值的情况进行告警。

5.2.5.5 告警信息应包括告警标题、告警来源、告警发生时间、告警描述和告警级别等信息。

5.2.5.6 运维平台应对告警信息进行分类、分级。

5.2.5.7 运维平台应对告警信息进行过滤、压缩和自动清除。

5.2.5.8 运维平台应支持多种告警通知方式,如工单、短信、邮件、消息窗口、声音等。

5.2.6 工单管理

工单管理功能符合以下要求:

- a) 应支持工单创建、派发、修改、跟踪、核查、统计、关闭等功能;
- b) 宜将工单消息通过邮件、短信等一种或者多种方式发送给相关人员。

5.2.7 可视化展现

可视化展现功能应符合以下要求:



- a) 显示设备之间的链路关系；
- b) 显示设备和平台软件的运行状态；
- c) 显示设备生命周期的状态信息；
- d) 支持在电子地图上显示视频图像信息采集设备的类型、在线/离线状态、位置和经纬度信息。

5.2.8 统计

统计功能应符合以下要求：

- a) 对设备的在线数、离线时长、故障类别进行统计；
- b) 对视频图像信息采集设备的视频信号丢失、视频画面丢失、视频图像模糊、视频图像遮挡、视频丢帧、视频图像干扰、亮度异常、色彩失真、场景变更进行统计；
- c) 对视频图像信息采集设备的经纬度信息准确性进行统计；
- d) 对视频图像信息采集设备的 ID 编码规则准确性进行统计；
- e) 对设备的类型、数量、生命周期状态、属性变更进行统计；
- f) 对工单的数量、类别、解决时间、响应数、超时响应数、维修完成率等进行统计；
- g) 对平台软件的用户数、在线时长等进行统计；
- h) 对用户、设备按照组织机构的归属关系进行统计；
- i) 对平台软件的运行状态进行统计。

5.3 管理功能

5.3.1 用户管理

用户管理功能应符合以下要求：

- a) 对运维平台的用户进行创建、修改、删除、查询；
- b) 对运维平台的用户设置操作权限和资源的查看权限；
- c) 对运维平台的角色类型进行创建、修改、删除、查询；
- d) 对运维平台的角色设置操作权限和资源的查看权限。

5.3.2 日志管理

日志管理功能符合以下要求：

- a) 应对运维平台的启动、自检、故障、恢复、关闭等运行状态信息进行记录；
- b) 应对运维平台的用户登录、退出、增加、删除、修改等操作进行记录；
- c) 宜对日志中记录的用户和操作进行统计分析；
- d) 宜按照日志类型、时间、关键字等对日志进行检索并保存主要检索参数和检索结果。

6 性能

运维平台性能应符合以下要求：

- a) 单路标清视频的视频质量检测时长不大于 30 s；
- b) 提供不少于 200 个并发访问能力；
- c) 获取到异常信息至显示告警信息的时长不大于 5 s；
- d) 告警相关的原始数据存储周期不小于 1 年；
- e) 统计数据存储周期不小于 3 年。



附录 A
(规范性)
运维接口

A.1 REST 协议模型

REST 协议模型应符合 GB/T 46363—2025 中附录 A 的要求。

A.2 接口协议结构

A.2.1 接口协议结构应符合 GB/T 46363—2025 中的规定。

A.2.2 所有接口交互信息定义为 REST 架构下的资源,使用 URI 唯一标识。根据 GB/T 46363—2025 中的规定,接口对应资源使用树状层级结构组织。

A.2.3 接口交互连接方式应支持 HTTP 长连接和短连接,实现机制应符合 IETF RFC 2616 中的相关规定。

A.2.4 HTTP 请求头域中应扩展增加〈User-Identify〉,携带请求者的系统用户 ID 等身份属性,用于标识请求者。

A.3 设备与用户统一标识编码规则

公共安全视频图像信息联网应用运维管理平台的编码规则应符合 GB/T 28181—2022 中 E.1 的规定。

A.4 接口资源与工作流程

A.4.1 接口资源描述

运维接口资源 URI 列表应符合表 A.1 的要求。

表 A.1 运维接口资源 URI

序号	资源 URI	说明
1	/VOMS	—
2	/VOMS/Register	注册资源,包含:平台软件注册、存储设备注册
3	/VOMS/UnRegister	注销资源,包含:平台软件注销、存储设备注销
4	/VOMS/Keepalive	保活
5	/VOMS/Platform/KPI	平台软件监测指标的注册、注销
6	/VOMS/Platform/Data	平台软件上报数据消息
7	/VOMS/Storge/RunningStatus	存储设备运行状态上报

A.4.2 接口工作流程

A.4.2.1 被监测对象注册

被监测对象作为运维平台管理的资源,应向运维平台注册。

被监测对象发送注册命令,并随命令发送被监测对象的基本信息,运维平台返回 200 状态码,表示注册成功。若注册失败,被监测对象进行异常处理后再次注册。被监测对象注册流程应符合图 A.1 的

要求。

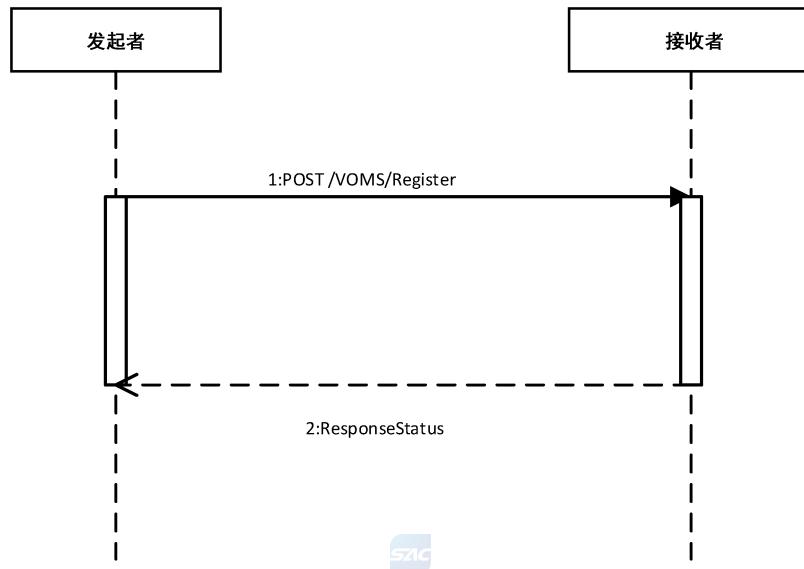


图 A.1 被监测对象注册流程

A.4.2.2 被监测对象注销

被监测对象向运维平台注销后,运维平台应停止对此被监测对象的运维管理。

被监测对象发送注销命令,运维平台返回 200 状态码,表示注销成功。若注销失败,被监测对象进行异常处理后,再次注销。被监测对象注销流程应符合图 A.2 的要求。

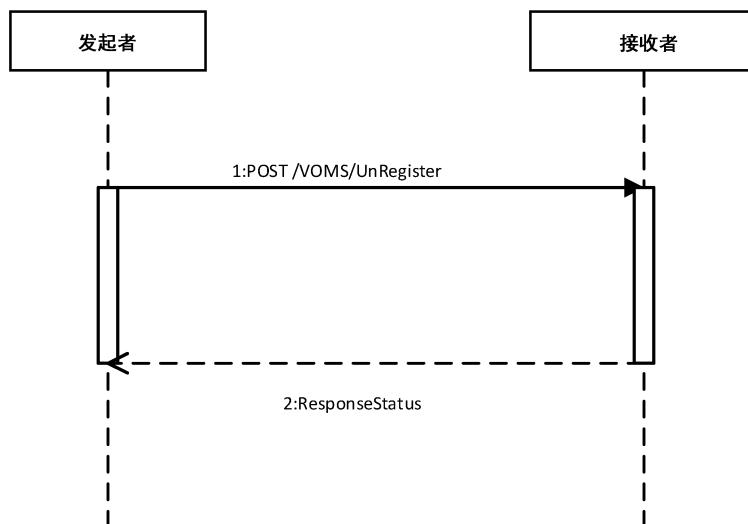


图 A.2 被监测对象注销流程

A.4.2.3 监测指标注册与注销

若需要被监测对象的运行指标项进行注册与注销,则相关指标项需要单独向运维平台注册与注销。被监测对象监测指标注册流程应符合图 A.3 的要求,注销流程应符合图 A.4 的要求。

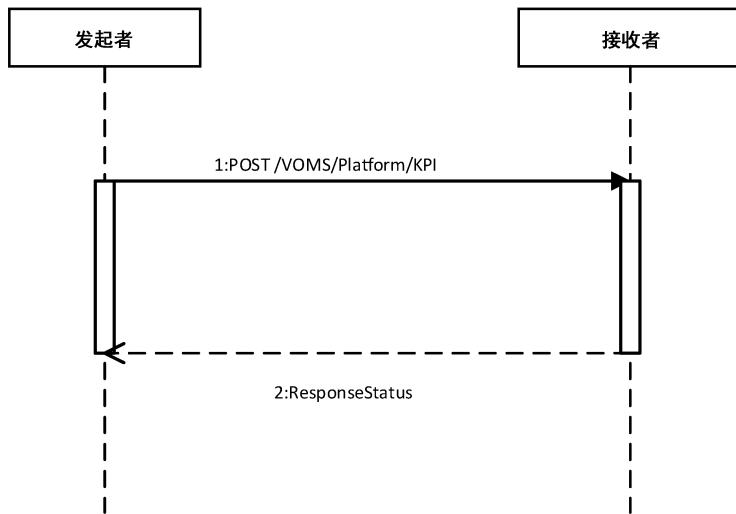


图 A.3 监测指标注册流程

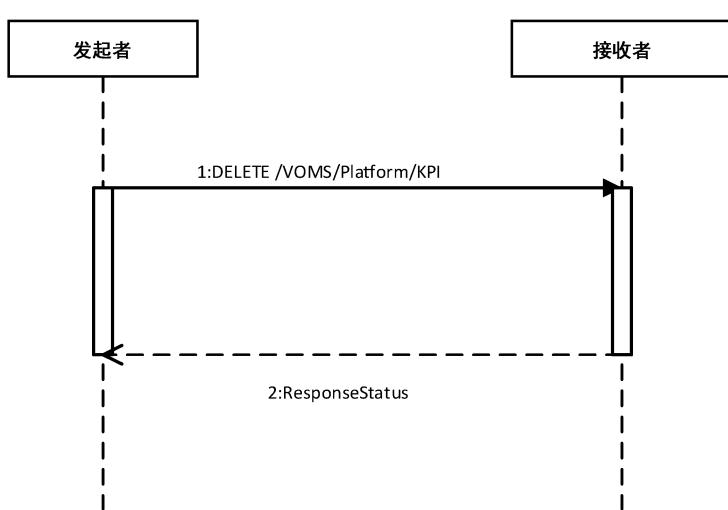


图 A.4 监测指标注销流程

A.4.2.4 状态保活

已注册被监测对象若超过状态保活周期(600 s)未向运维平台发送数据,应发送状态保活消息。

当运维平台连续 N 个(N 为可配置,范围为 3 次~9 次)状态保活周期(600 s)没有收到已注册被监测对象发送的数据消息或保活消息时,应将此被监测对象做离线处理,具体流程应符合图 A.5 的要求。

A.4.2.5 和 A.4.2.6 的数据上报消息兼做状态保活消息,若在一个状态保活周期(600 s)内有数据上报,不应再次发送状态保活消息。

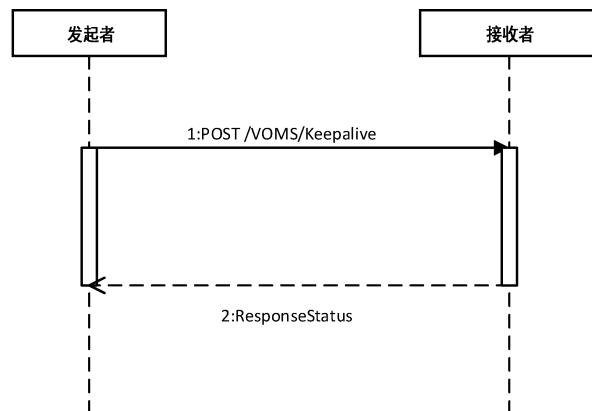


图 A.5 状态保活流程

A.4.2.5 平台软件数据上报

已成功注册的平台软件,应在 600 s 内上报已注册各项监测指标的运行数据到运维平台,数据上报注册流程应符合图 A.6 的要求。

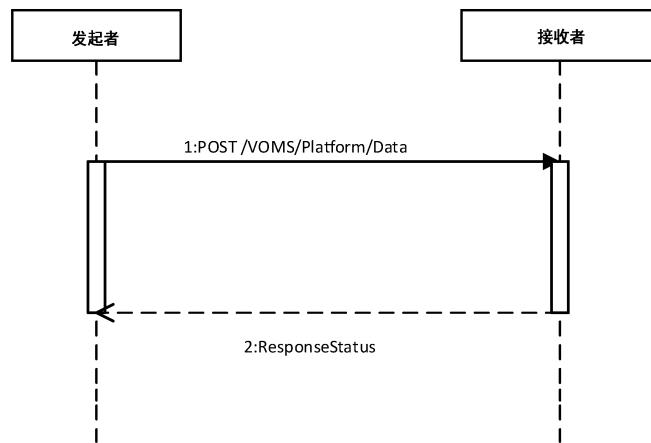


图 A.6 平台软件监测指标数据上报流程

A.4.2.6 存储设备运行状态上报

已成功注册的被监测存储设备,应定期上报设备运行状态数据到运维平台,数据上报流程应符合图 A.7 的要求。

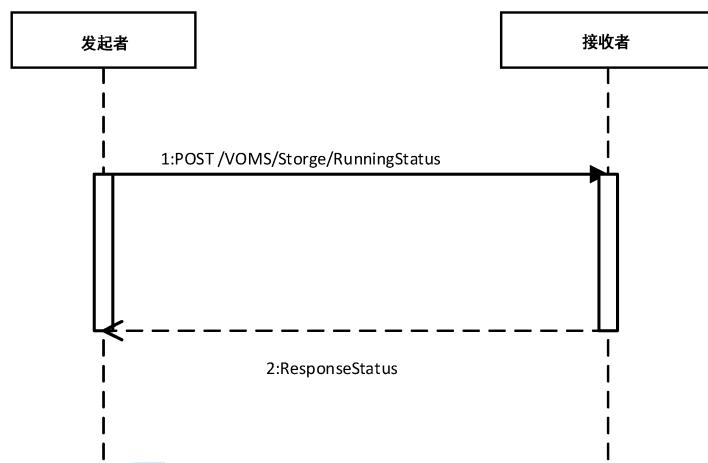


图 A.7 存储设备运行状态上报流程

A.5 表示格式

表示格式由数据类型缩写字符和长度信息合并表示,应符合 GB/T 44297—2024 中 4.5 的规定。

A.6 数据类型

基础数据类型应符合 GB/T 46362—2025 中表 B.1 的规定,扩展数据类型应符合本文件表 A.2 的要求。

表 A.2 扩展数据类型表

序号	扩展的数据类型	表示格式		说明	
1	IPAddrType	c8..15		IPv4 格式的地址	
2	IPv6AddrType	c2..39		IPv6 格式的地址	
3	ConfirmStatusType	c2		应答消息体中的请求返回状态码应符合表 A.3 的要求	

A.7 应答消息体(ResponseStatus)

所有请求的应答消息体应符合表 A.3 的要求。

表 A.3 应答消息体描述

序号	名称	JSON		数据项		必选/ 可选	备注
		标识符	类型	标识符	表示格式		
1	资源定位符	Request URL	String	zydwf	c..256	R	对应操作的 URL
2	状态码	StatusCode	ConfirmStatus Type	ztm	c2	R	00——OK,正常； 01——OtherError,其他未知错误； 02——System Busy,运维平台忙； 03——System Error,运维平台错误； 04——Invalid Operation,无效操作； 05——Invalid JSON Format,JSON 格式无效； 06——Invalid JSON Content,JSON 内容无效； 07——Rebooting,系统重启中； 08——Invalid ID,被监测对象 ID 不符合 GB/T 28181—2022 中 E.1、GB/T 46362—2025 和本文件的规定； 09——ID Not Found,指定 ID 的被监测对象未注册； 10——KPI Name Already Exists,注册的指标名称已注册； 11——保留
3	状态描述	Status String	String	ztms	c..256	R	为本次注册的操作响应说明

表 A.3 应答消息体描述 (续)

序号	名称	JSON		数据项		必选/ 可选	备注
		标识符	类型	标识符	表示格式		
4	被监测对象 资源 ID	ItemID	string	bjcdxzyid	c64	R	POST 方法 创建资源时会返回 ItemID, 创建成功后应返回新的 ItemID, 创建失败则无此 ItemID; 此资源 ID 的编码规则为 64 位随机值,由运维平台定义生成。 后续所有基于此被监测对象的操作应以此 ID 为对象标识
5	日期时间	LocalTime	dateTime	 rqsj	d14	O	为消息发送方的当前时间,用于需要校时的场合

注：“必选/可选”项中,R=requirement 表示必选字段;O=Option 表示可选字段。

A.8 运维接口

A.8.1 注册

A.8.1.1 功能描述说明

被监测对象在启动后向运维平台注册,注册成功后,运维平台会返回一个 64 位的资源 ID 用以唯一标识已成功注册的被监测对象。

注册失败时,应延迟不超过 300 s 的随机时间后重新注册。注册成功后,在 300 s 内未交互信息则进行心跳保活。

A.8.1.2 消息描述

被监测对象注册消息应符合表 A.4 的要求。

表 A.4 被监测对象注册消息

URI	/VOMS/Register		
功能	注册被监测对象		
方法	查询字符串	消息体	返回结果
POST	无	<Register>	<ResponseStatus>
说明	Register 的定义应符合 A.8.1.3 的规定		

A.8.1.3 消息体描述

被监测对象注册消息体应符合表 A.5 的要求。

表 A.5 被监测对象注册消息体描述

序号	名称	JSON		数据项		必选/ 可选	备注
		标识符	类型	标识符	表示格式		
1	被监测对象 ID	ObjectID	string	bjcdxid	c20	R	20 位被监测对象的 ID, 应符合 GB/T 28181—2022 中 E.1 的规定
2	厂家名称	Manufacturer	string	cjmc	c4..64	O	被监测对象制造商厂家名称
3	中文名称	NameChn	string	zwmc	c4..64	O	被监测对象中文名称
4	英文简称	NameEn	string	ywjc	c4..64	O	被监测对象英文简称
5	型号	Model	string	xh	c4..32	O	产品型号
6	版本	Version	string	bb	c4..32	O	产品版本
7	主机 IPv4	HostIPv4	string	ipv4dz	c16	R/O	主机 IPv4 和主机 IPv6 二选一必填。 若被监测对象为应用系统与服务, 填写运行应用系统与服务的服务器 IP 地址
8	主机 IPv6	HostIPv6	string	ipv6dz	c..46	R/O	主机 IPv4 和主机 IPv6 二选一必填。 若被监测对象为应用系统与服务, 填写运行应用系统与服务的服务器 IP 地址
9	通信端口	Port	int	txdk	n4	O	被监测对象的主通信端口
10	主进程名称	ProcessName	string	zjcmc	c4..64	O	被监测对象的主进程名称

注：“必选/可选”项中，R=requirement 表示必选字段；O=Option 表示可选字段；R/O 表示特定条件下必选，其他可选。

A.8.2 注销

A.8.2.1 功能描述说明

被监测对象从运维平台注销。发送此消息后，运维平台取消对已注销对象的监测。

A.8.2.2 消息描述

被监测对象注销消息应符合表 A.6 的要求。

表 A.6 注销被监测对象消息

URI	/VOMS/UnRegister		
功能	注销被监测对象		
方法	查询字符串	消息体	返回结果
POST	无	<UnRegister>	<ResponseStatus>
说明	UnRegister 的定义应符合 A.8.2.3 的规定		

A.8.2.3 消息体描述

被监测对象注销消息体应符合表 A.7 的要求。

表 A.7 注销被监测对象消息体描述

序号	名称	JSON		数据项		必选/ 可选	备注
		标识符	类型	标识符	表示格式		
1	被监测对象 ID	ObjectID	string	bjcdxid	c20	R	已注册的被监测对象 20 位 ID, 应符合 GB/T 28181—2022 中 E.1 的规定
2	被监测对象资源 ID	ItemID	string	bjcdxzyid	c64	R	被监测对象注册成功后运维平台返回的 64 位资源 ID
注：“必选/可选”项中, R=requirement 表示必选字段。							

A.8.3 注册平台软件监测指标项

A.8.3.1 功能描述说明

平台软件被监测的指标项应向运维平台注册, 注册成功后返回一个 64 位资源 ID。

A.8.3.2 消息描述

平台软件监测指标注册消息应符合表 A.8 的要求。

表 A.8 平台软件监测指标注册消息

URI	/VOMS/Platform/KPI		
功能	平台软件监测指标注册		
方法	查询字符串	消息体	返回结果
POST	无	<KPI>	<ResponseStatus>
说明	KPI 的定义应符合 A.8.3.3 的规定		

A.8.3.3 消息体描述

平台软件监测指标注册消息体应符合表 A.9 的要求。

表 A.9 平台软件监测指标注册消息体描述

序号	名称	JSON		数据项		必选/ 可选	备注
		标识符	类型	标识符	表示格式		
1	被监测对象 ID	ObjectID	string	bjcdxid	c20	R	20 位平台软件的 ID, 应符合 GB/T 28181—2022 中 E.1 的规定; 此 ID 的平台软件应首先在运维平台中注册成功
2	被监测对象资源 ID	ItemID	string	bjcdxzyid	c64	O	平台软件注册成功后运维平台返回的 64 位资源 ID

表 A.9 平台软件监测指标注册消息体描述（续）

序号	名称	JSON		数据项		必选/ 可选	备注
		标识符	类型	标识符	表示格式		
3	模块名称	ServiceName	string	mkmc	c4..64	O	KPI 所属的模块名称
4	KPI 名称	KPIName	string	kpicmc	c4..64	R	KPI 名称,同一个平台软件内指标名称应唯一
5	KPI 描述	KPIDesc	string	kpiams	c4..64	R	KPI 描述
6	KPI 单位	KPIUnit	string	kpidw	c..64	O	KPI 单位名称,对于有单位的 KPI,需要通过此项填入 KPI 的单位描述

注：“必选/可选”项中，R=requirement 表示必选字段；O=Option 表示可选字段。

A.8.4 注销平台软件监测指标项

A.8.4.1 功能描述说明

平台软件监测指标项注销后,运维平台停止对注销指标项进行监测及数据展现。

A.8.4.2 消息描述

平台软件监测指标注销消息应符合表 A.10 的要求。

表 A.10 平台软件监测指标注销消息

URI	/VOMS/Platform/KPI		
功能	平台软件监测指标注销		
方法	查询字符串	消息体	返回结果
DELETE	无	<UnKPI>	<ResponseStatus>
说明	UnKPI 的定义应符合 A.8.4.3 的规定		

A.8.4.3 消息体描述

平台软件监测指标注销消息体应符合表 A.11 的要求。

表 A.11 平台软件监测指标注销消息体描述

序号	名称	JSON		数据项		必选/ 可选	备注
		标识符	类型	标识符	表示格式		
1	被监测对象 ID	ObjectID	string	bjcdxid	c20	R	20 位平台软件的 ID, 应符合 GB/T 28181—2022 中 E.1 的规定;此 ID 的平台软件应先在运维平台中注册成功
2	被监测对象资源 ID	ItemID	string	bjcdxzyid	c64	R	监测指标注册成功后运维平台返回的 64 位资源 ID

表 A.11 平台软件监测指标注销消息体描述 (续)

序号	名称	JSON		数据项		必选/ 可选	备注
		标识符	类型	标识符	表示格式		
3	模块名称	ServiceName	string	mkmc	c4..64	O	KPI 所属的模块名称
4	KPI 名称	KPIName	string	kpicm	c4..64	R	KPI 名称,同一个平台软件内指标名称应唯一
5	KPI 描述	KPIDesc	string	kpims	c4..64	R	KPI 描述
6	KPI 单位	KPIUnit	string	kpidw	c..64	O	KPI 单位名称,对于有单位的 KPI,需要通过此项填入 KPI 的单位描述

注：“必选/可选”项中,R=requirement 表示必选字段;O=Option 表示可选字段。

A.8.5 保活

A.8.5.1 功能描述说明

被监测对象在注册成功后,需要周期性地发送此消息。在 300 s 内未交互信息则进行心跳保活,以通知运维平台被监测对象运行正常。

A.8.5.2 消息描述

保活消息应符合表 A.12 的要求。

表 A.12 保活消息

URI	/VOMS/Keepalive		
功能	被监测对象保活		
方法	查询字符串	消息体	返回结果
POST	无	<Keepalive>	<ResponseStatus>
说明	Keepalive 的定义应符合 A.8.5.3 的规定		

A.8.5.3 消息体描述

保活消息体应符合表 A.13 的要求。

表 A.13 保活消息体描述

序号	名称	JSON		数据项		必选/ 可选	备注
		标识符	类型	标识符	表示格式		
1	被监测对象 ID	ObjectID	string	bjcdxid	c20	R	20 位被监测对象 ID,应符合 GB/T 28181—2022 中 E.1 的规定;此 ID 的被监测对象应首先在运维平台中注册成功
2	被监测对象资源 ID	ItemID	string	bjcdxzyid	c64	R	被监测对象注册成功后运维平台返回的 64 位资源 ID

注：“必选/可选”项中,R=requirement 表示必选字段。

A.8.6 平台软件监测指标数据上报消息

A.8.6.1 功能描述说明

已成功注册的平台软件定期调用此接口向运维平台上报已注册各监测指标项运行状态数据。

A.8.6.2 消息描述

平台软件已注册的监测指标项数据上报消息应符合表 A.14 的要求。

表 A.14 平台软件已注册的监测指标项数据上报消息

URI	/VOMS/Platform/Data		
功能	平台软件已注册的监测指标项数据上报		
方法	查询字符串	消息体	返回结果
POST	无	<Data>	<ResponseStatus>
说明	Data 的定义应符合 A.8.6.3 的规定		

A.8.6.3 消息体描述

平台软件已注册的监测指标项数据上报消息体应符合表 A.15 的要求。

表 A.15 平台软件已注册的监测指标项数据上报消息体描述

序号	名称	JSON		数据项		必选/ 可选	备注
		标识符	类型	标识符	表示格式		
1	被监测对象 ID	ObjectID	string	bjcdxid	c20	R	20 位平台软件的 ID, 应符合 GB/T 28181—2022 中 E.1 的规定; 此 ID 的被监测对象应首先在运维平台中注册成功
2	被监测对象资源 ID	ItemID	string	bjcdxzyid	c64	R	监测指标成功后运维平台返回的 64 位资源 ID
3	指标名称	KPIName	string	zbmc	c4..64	R	指标项名称
4	数据值	Value	string	sjz	c1..64	O	运行指标名称数值
5	是否告警	IsAlarm	int	sfgj	n4	R	是否处于异常状态: O, 正常状态或告警消除; 1~9, 告警等级, 1——等级最低, 9——等级最高
6	告警原因	AlarmReason	string	giyy	c4..200	O	告警原因描述
7	检测时间	DetectTime	dateTime	jcsj	d14	R	指标项生成时间
8	上报时间	UploadTime	dateTime	sbsj	d14	R	指标项上报时间
注：“必选/可选”项中，R=requirement 表示必选字段；O=Option 表示可选字段。							

A.8.7 存储设备运行状态上报

A.8.7.1 功能描述说明

已成功注册的存储设备定期调用此接口向运维平台上报设备运行状态数据。

A.8.7.2 消息描述

存储设备运行状态数据上报消息应符合表 A.16。

表 A.16 存储设备运行状态数据上报消息

URI	/VOMS/Storge/RunningStatus		
功能	存储设备运行状态数据上报		
方法	查询字符串	消息体	返回结果
POST	无	<RunningStatus>	<ResponseStatus>
说明	RunningStatus 的定义应符合 A.8.7.3 的规定		

A.8.7.3 消息体描述

存储设备运行状态数据上报消息体应符合表 A.17。

表 A.17 存储设备运行状态数据上报消息体描述

序号	名称	JSON		数据项		必选/ 可选	备注
		标识符	类型	标识符	表示格式		
1	被监测对象 ID	ObjectID	string	bjcdxid	c20	R	20 位被监测存储设备的 ID, 应符合 GB/T 28181—2022 中 E.1 的规定; 此存储设备应首先在运维平台中注册成功
2	被监测对象资源 ID	ItemID	string	bjcdxzyid	c64	R	被监测存储设备注册成功后运维平台返回的 64 位资源 ID
3	CPU 使用率	CPU	int	cpusyl	n4	R	CPU 使用率, 用百分比标识, 取值范围 0~100
4	内存使用率	Memory	int	ncsyl	n4	R	内存使用率, 用百分比标识, 取值范围 0~100
5	总存储容量	TotalCapacity	double	zccrl	d8	R	总存储容量, 单位为 GB
6	存储空间已使用容量	TotalUsedCapacity	double	ckkjysyrl	d8	R	存储空间已使用容量, 单位为 GB
7	入口带宽	InBandwidth	double	rkd़k	d8	R	入口带宽容量, 单位为 Mb/s
8	入口带宽使用量	InBandwidthUsed	double	rkd़ksyl	d8	R	入口带宽使用量, 单位为 Mb/s
9	出口带宽	OutBandwidth	double	ckdk	d8	R	出口带宽容量, 单位为 Mb/s
10	出口带宽使用量	OutBandwidthUsed	double	ckd़ksyl	d8	R	出口带宽使用量, 单位为 Mb/s

表 A.17 存储设备运行状态数据上报消息体描述 (续)

序号	名称	JSON		数据项		必选/ 可选	备注
		标识符	类型	标识符	表示格式		
11	可用硬盘槽位总数	HDDSlot	int	kyypcwzs	n4	R	硬盘槽位数
12	已安装硬盘健康度	HDDHealth	array[]	yazypjkd	n256	R	硬盘健康度,用数组表示,数组的每个 item 类型是 int。数组每个元素表示相应槽位的硬盘健康情况: 0——OK,正常; 1——Exception,异常状态; 2——NULL,未安装; 3——Other,其他
13	检测时间	DetectTime	dateTime	jcsj	d14	R	指标项生成时间
14	上报时间	UploadTime	dateTime	sbsj	d14	R	指标项上报时间

注：“必选/可选”项中，R=requirement 表示必选字段。



附录 B
(规范性)
设备属性

B.1 表示格式

表示格式由数据类型缩写字符和长度信息合并表示,应符合 GB/T 44297—2024 中 4.5 的规定。

B.2 视频图像信息采集设备属性

B.2.1 基础属性信息

基础属性信息应符合表 B.1 的要求。

表 B.1 基础属性信息

序号	属性名称	标识符	表示格式	必选/ 可选	备注或说明
1	摄像机标识 *	sxjbz	c20	R	应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
2	省名称	smc	c..60	R	根据 ID 对应的省名称
3	地市名称	dsmc	c..60	R	根据 ID 对应的地市名称
4	区县(市区)名称	qxmc	c..60	R	根据 ID 对应的区县(市区)名称
5	摄像机安装地点 *	sxjazdd	c..400	R	应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
6	摄像机安装高度	sxjazgd	n5,2	O	相对高度,单位为米,取值范围[0.00,99.99]
7	安装地点_地球经度 *	azdd_dqjd	n10,6	R	应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
8	安装地点_地球纬度 *	azdd_dqwd	n10,6	R	应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
9	点位俗称 *	dwsc	c..100	O	应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
10	视频图像采集设备室内 外类型代码 *	sptxcjsbsnwlxdm	c1	O	应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
11	摄像机采集水平方向代 码 *	sxjcjspxdm	c1	O	应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
12	摄像机采集垂直方向代 码 *	sxjcjczfdm	c1	O	应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
13	摄像机镜头水平视场角 *	sxjjtspcj	n..5,2	O	应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
14	摄像机镜头垂直视场角 *	sxjjtczscj	n..5,2	O	应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
15	摄像机可视距离 *	sxjksjl	n..6	O	应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
16	视频图像采集设备采集 部位类型代码 *	sptxcjsbcjbwlxdm	c3..7	R	应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
17	摄像机名称 *	sxjmc	c..100	O	应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
18	摄像机型号 *	sxjxh	c..100	R	应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
19	厂商名称 *	csmc	c..100	R	应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
20	IPv4 地址 *	ipv4dz	c8..15	O	应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
21	IPv6 地址 *	ipv6dz	c2..39	O	应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求

表 B.1 基础属性信息 (续)

序号	属性名称	标识符	表示格式	必选/ 可选	备注或说明
22	MAC 地址 *	macdz	c17	O	应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
23	摄像机支持分辨率 *	sxjzcfbl	c..17	O	应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
24	摄像机视频编码格式代码 *	sxjspbmgsdm	c2	R	应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
25	视频图像采集设备结构类型代码 *	sptxcjsbjglxdm	c1	R	应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
26	视频图像采集设备安全能力等级代码 *	sptxcjsbaqnldjdm	c1	R/O	当视频图像采集设备具备安全能力时为必选, 应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
27	密码模块标识 *	mmmkbz	n22	R/O	当视频图像采集设备具备安全能力时为必选, 应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
28	摄像机补光类型代码 *	sxjbglxdm	c1	O	应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
29	视频图像采集设备成像类型代码 *	sptxcjsbcxlxdm	c1	O	应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
30	摄像机挂载存储_判断标识	sxjgzcc_pdbz	c1	R	0:未挂载;1:挂载
31	挂载存储录像保存时间	gzclxbcsj	c3	O	单位为天
32	摄像机供电方式代码 *	sxjgdfsdm	c1	O	应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
33	软硬件版本信息 *	ryjbbxx	c..100	O	应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
34	属性更新_日期时间	 sxgx_rqsj	d14	R	格式: YYYYMMDDhhmmss, 其中 hh 以 24 小时制表示
注 1: 属性名称后标注为“*”的, 表示该属性由 GB/T 44297—2024 定义。 注 2: “必选/可选”项中, R = requirement 表示必选字段; O = Option 表示可选字段; R/O 表示特定条件下必选, 其他可选。					

B.2.2 状态属性信息

状态属性信息应符合表 B.2 的要求。

表 B.2 状态属性信息

序号	属性名称	标识符	表示格式	必选/ 可选	备注或说明
1	摄像机标识 *	sxjrz	c20	R	应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
2	IPv4 地址 *	ipv4dz	c8..15	O	应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
3	IPv6 地址 *	ipv6dz	c2..39	O	应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
4	MAC 地址 *	macdz	c17	O	应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求

表 B.2 状态属性信息 (续)

序号	属性名称	标识符	表示格式	必选/ 可选	备注或说明
5	生命周期阶段	smzqjd	c1	R	1:试用;2:在建;3:在用;4:停用;5:维修;6:备用; 7:报废
6	软硬件版本信息 *	ryjbbxx	c..100	O	应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
7	属性更新_日期时间	sxgx_rqsj	d14	R	格式:YYYYMMDDhhmmss,其中 hh 以 24 小时制表示

注 1: 属性名称后标注为“*”的,表示该属性由 GB/T 44297—2024 定义。
注 2: “必选/可选”项中,R=requirement 表示必选字段;O=Option 表示可选字段。

B.2.3 维护属性信息

维护属性信息应符合表 B.3 的要求。

表 B.3 维护属性信息

序号	属性名称	标识符	表示格式	必选/ 可选	备注或说明
1	摄像机标识 *	sxjbz	c20	R	应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
2	IPv4 地址 *	ipv4dz	c8..15	O	应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
3	IPv6 地址 *	ipv6dz	c2..39	O	应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
4	摄像机_安装_日期时间 *	sxj_az_rqsj	d14	R	应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
5	摄像机_启用_日期时间 *	sxj_qy_rqsj	d14	R	应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
6	维保到期_日期时间 *	wbdq_rqsj	d14	R	应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
7	计划停用_日期时间 *	jhty_rqsj	d14	O	应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
8	摄像机安装高度	sxjazgd	n5,2	O	相对高度,单位为米,取值范围[0.00,99.99]
9	管理_单位名称 *	gl_dwmc	c..100	O	应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
10	管理单位联系人_姓名	gldwlxr_xm	c..50	O	可多值
11	管理单位联系人_联系电话	gldwlxr_lxdh	c..18	O	可多值
12	承建_单位名称 *	cj_dwmc	c..100	O	应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
13	承建单位负责人_联系电话	cjdwfzr_lxdh	c..18	O	可多值
14	维护_单位名称 *	wh_dwmc	c..100	R	应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求

表 B.3 维护属性信息 (续)

序号	属性名称	标识符	表示格式	必选/ 可选	备注或说明
15	维护单位负责人_联系电话	whdwfzr_lxdh	c..18	R	可多值
16	维护人员_联系电话	whry_lxdh	c..18	R	可多值
17	软硬件版本信息 *	ryjbbxx	c..100	O	应符合 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
18	属性更新_日期时间	sxgx_rqsj	d14	R	格式: YYYYMMDDhhmmss, 其中 hh 以 24 小时制表示
19	维护记录文档	whjlwd	bn	O	维护记录文档, 如维护时间、地点、人员和处置等信息的电子文件, 可多份
20	配置信息	pzx	bn	R	本摄像机的基础配置信息, 如 IP 地址和端口号等
21	摄像机特写照片	sxjtxzp	bn	O	关于本摄像机的多角度特写图片, 可多张, 最多 6 张, 宜包括镜头、支架连接处、实体线路连接处等部位
22	摄像机位置照片	sxjwzzp	bn	O	关于本摄像机安装位置的图片, 可多张, 最多 6 张, 宜包括全景、近景、镜头方向和角度等
23	摄像机场景预设照片	sxjcjyszp	bn	O	关于本摄像机在关键预置点拍摄的照片, 可多张, 最多 6 张
24	其他文件	qtwj	bn	O	其他与运维相关的电子文件

注 1: 属性名称后标注为“*”的, 表示该属性由 GB/T 44297—2024 定义。
 注 2: “必选/可选”项中, R=requirement 表示必选字段; O=Option 表示可选字段。

B.3 其他设备属性

B.3.1 基础属性信息

基础属性信息应符合表 B.4 的要求。

表 B.4 基础属性信息

序号	属性名称	标识符	表示格式	必选/ 可选	备注或说明
1	设备标识	sbbz	c20	R	应符合 GB/T 44297—2024 中表 5 的要求
2	省名称	smc	c..60	R	根据 ID 对应的省名称
3	地市名称	dsmc	c..60	R	根据 ID 对应的地市名称
4	区县(市区)名称	qxmc	c..60	R	根据 ID 对应的区县(市区)名称
5	安装地点	azdd	c..400	R	设备安装地点
6	安装地点_地球经度	azdd_dqjd	n10,6	R	参见 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
7	安装地点_地球纬度	azdd_dqwd	n10,6	R	参见 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求

表 B.4 基础属性信息 (续)

序号	属性名称	标识符	表示格式	必选/ 可选	备注或说明
8	设备类型	sblx	c..100	R	参见 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求,如服务器、交换机、网闸和 NVR 等
9	设备名称	cbmc	c..100	R	参见 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求,可按产品说明书或实际情况填写
10	设备型号	sbxh	c..100	R	参见 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求,可按产品说明书填写
11	厂商名称	csmc	c..100	R	参见 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求,可按产品说明书填写
12	IPv4 地址	ipv4dz	c8..15	O	参见 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
13	IPv6 地址	ipv6dz	c2..39	O	参见 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
14	MAC 地址	macdz	c17	O	参见 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
15	软硬件版本信息	ryjbbxx	c..100	O	参见 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
16	属性更新_日期时间	sxgx_rqsj	d14	R	格式:YYYYMMDDhhmmss,其中 hh 以 24 小时制表示
注:“必选/可选”项中,R=requirement 表示必选字段;O=Option 表示可选字段。					

B.3.2 状态属性信息

状态属性信息应符合表 B.5 的要求。

表 B.5 状态属性信息

序号	属性名称	标识符	表示格式	必选/ 可选	备注或说明
1	设备标识	sbbz	c20	R	应符合 GB/T 44297—2024 中表 5 的要求
2	IPv4 地址	ipv4dz	c8..15	O	参见 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
3	IPv6 地址	ipv6dz	c2..39	O	参见 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
4	MAC 地址	macdz	c17	O	参见 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
5	生命周期阶段	smzqjd	c1	R	1:试用;2:在建;3:在用;4:停用;5:维修;6:备用; 7:报废
6	软硬件版本信息	ryjbbxx	c..100	O	参见 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
7	属性更新_日期时间	sxgx_rqsj	d14	R	格式:YYYYMMDDhhmmss,其中 hh 以 24 小时制表示
注:“必选/可选”项中,R=requirement 表示必选字段;O=Option 表示可选字段。					

B.3.3 维护属性信息

维护属性信息应符合表 B.6 的要求。

表 B.6 维护属性信息

序号	属性名称	标识符	表示格式	必选/ 可选	备注或说明
1	设备标识	sbbz	c20	R	应符合 GB/T 44297—2024 中表 5 的要求
2	IPv4 地址	ipv4dz	c8..15	O	参见 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
3	IPv6 地址	ipv6dz	c2..39	O	参见 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
4	安装_日期时间	az_rqsj	d14	R	格式:YYYYMMDDhhmmss,其中 hh 以 24 小时制表示
5	启用_日期时间	qy_rqsj	d14 	R	格式:YYYYMMDDhhmmss,其中 hh 以 24 小时制表示
6	维保到期_日期时间	wbdq_rqsj	d14	R	格式:YYYYMMDDhhmmss,其中 hh 以 24 小时制表示
7	计划停用_日期时间	jhty_rqsj	d14	O	格式:YYYYMMDDhhmmss,其中 hh 以 24 小时制表示
8	管理_单位名称	gl_dwmc	c..100	O	参见 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
9	管理单位联系人_姓名	gldwlxr_xm	c..50	O	可多值
10	管理单位联系人_联系电话	gldwlxr_lxdh	c..18	O	可多值
11	承建_单位名称	cj_dwmc	c..100	O	参见 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
12	承建单位负责人_联系电话	cjdwfzr_lxdh	c..18	O	可多值
13	维护_单位名称	wh_dwmc	c..100	R	参见 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
14	维护单位负责人_联系电话	whd wfzr_lxdh	c..18	R	可多值
15	维护人员_联系电话	whry_lxdh	c..18	R	可多值
16	软硬件版本信息	ryjbbxx	c..100	O	参见 GB/T 44297—2024 中表 3 的要求
17	属性更新_日期时间	sxgx_rqsj	d14	R	格式:YYYYMMDDhhmmss,其中 hh 以 24 小时制表示
18	维护记录文档	whjlwd	base64Binary	O	维护记录文档,如维护时间、地点、人员和处置等信息的电子文件,可多份
19	配置信息	pzxx	base64Binary	R	本设备的基础配置信息,如 IP 地址和端口号等
20	设备特写照片	sbt xzp	base64Binary	O	关于本设备的多角度特写图片,可多张,最多 6 张,宜包括设备前面板和后面板等部位
21	设备位置照片	sbwzzp	base64Binary	O	关于本设备安装位置的图片,可多张,最多 6 张,宜包括全景、近景、机架或设备箱等
22	其他文件	qtwj	base64Binary	O	其他与运维相关的电子文件

注：“必选/可选”项中，R=requirement 表示必选字段；O=Option 表示可选字段。

