

公共安全视频图像信息系统社会视频资源 接入技术规范

Specification for social surveillance resource access in video and image information
system for public security

地方标准信息服务平台

2021 - 09 - 03 发布

2021 - 10 - 03 实施

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这些专利的责任。

本文件由安徽省公安厅提出并归口。

本文件起草单位：安徽超清科技股份有限公司、国家公共安全电子信息产品质量监督检验中心、安徽达特智能科技有限公司、合肥市公安局、杭州海康威视数字技术股份有限公司、安徽医科大学第一附属医院。

本文件主要起草人：卢青松、张崴、丁昱、魏洪伟、刘跃、盛虎、李杰、季乐、陈正飞、党桥桥、李威、李想、赵卫东。

地方标准信息服务平台

公共安全视频图像信息系统社会视频资源接入技术规范

1 范围

本文件确立了公共安全视频图像信息系统社会视频资源接入范围和接入类型,并规定了接入要求和安全要求。

本文件适用于公共安全视频图像信息系统社会视频资源的接入。

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 28181-2016 安全防范视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求

GB 37300-2018 公共安全重点区域视频图像信息采集规范

GB 50198-2011 民用闭路监视电视系统工程技术规范

GA/T 1400.1 公安视频图像信息应用系统 第1部分:通用技术要求

3 术语和定义

GB 37300-2018界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

公共安全视频图像信息系统 Video and Image Information System for Public Security

利用视频图像设备、技术,对涉及公共安全的场所、部位的图像信息进行采集、传输、显示、存储和处理的系统。

3.2

社会视频资源 Social surveillance Resource

政府和公安机关建设的“天网工程”和“雪亮工程”之外的视频图像监控系统以及相关设施、设备采集的信息

4 接入范围和信息类型

4.1 接入范围

社会视频资源接入的范围,包括但不限于以下范围:

- 公路和城市道路的重要路段、路口、隧道;
- 旅馆、影剧院、体育场馆、公共娱乐场所、互联网上网服务营业场所的大厅、通道、出入口;
- 商业中心、农贸市场、会展中心、商业街的公共通道和出入口;
- 广播、电视、通信、邮政、大型电子信息处理等系统的重要部位;

- 城市公共交通工具、长途客运车辆等大中型公共交通工具；
- 机场、港口、车站、城市轨道交通站、城市公共汽车枢纽站、停车场的重要部位；
- 大型能源动力设施、水利设施和水、电、燃油、燃气、热力供应设施的重要部位；
- 研制、生产、储存、销售危险物品场所和大型物资储备场所的重要部位；
- 重点文物保护单位、博物馆、档案馆、图书馆和存放重要文物、资料、物品的纪念馆、展览馆的重要部位；
- 科研机构、金融机构的重要部位；
- 学校、幼儿园、医疗机构、养老机构、救助管理机构、儿童福利机构的重要部位；
- 公园、旅游景区、城市广场、地下人行通道等人员密集场所的重要部位；
- 居民住宅区的重要部位；
- 法律、法规、规章规定的其他应当安装公共安全视频图像信息系统的场所和部位。

4.2 信息类型

信息类型分为：

- 视频信息：视频流；
- 图像信息：单帧视频和图片；
- 音频信息：与视频信息相关联的音频；
- 报警信息：与视频信息和图像信息相关联的报警信息；
- 设备信息：与视频信息和图像信息相关联的设备信息，应包括但不限于 GB/T 28181 中规定的设备信息、地理信息、绝对时间信息等；
- 其他信息：由带智能视频分析功能的采集设备输出，或由互联的其他设备接入到采集设备后输出的信息。应包括但不限于 GA/T 1400.1 中规定的与视频片段和图像相关的视频图像信息语义属性信息，以及满足公共安全管理需要的与公共安全相关的结构化信息、物联网信息、车牌信息、人脸识别信息等。

5 接入要求

5.1 接入方式

5.1.1 前端直接接入

符合 GB/T 28181 的设备应采用其规定的接入方式进行接入，并采用标准解码库实现解码显示。对于社会单位新建的监控设备，应统一采用符合 GB/T 28181 要求的社会资源接入终端，通过国标中规定的接入方式接入到公共安全视频图像信息系统。不符合 GB/T 28181 但符合 Onvif 协议的设备可以通过 Onvif 协议方式接入公共安全视频图像信息系统。前端直接接入方式见图1。

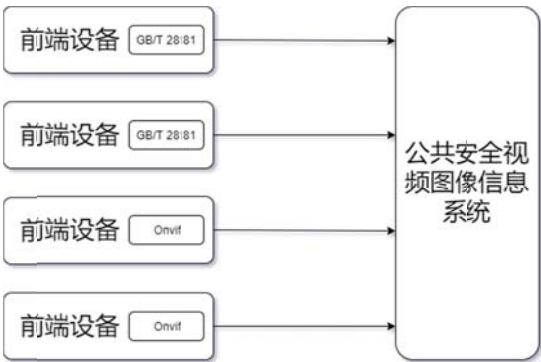


图1 前端直接接入方式

5.1.2 平台级接入

社会单位的视频监控平台符合 GB/T 28181 要求的，应按照 GB/T 28181 的规定接入。平台级接入方式见图2。

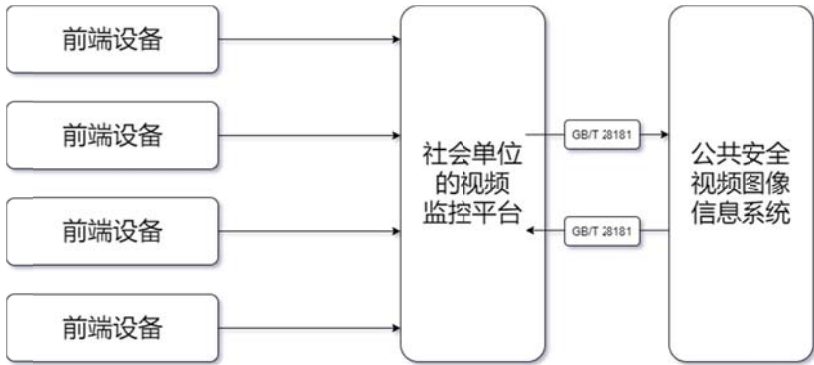


图2 平台级接入方式

5.1.3 网关接入

不符合 GB/T 28181、Onvif等标准协议的监控设备，应采用视频接入网关调用前端设备SDK开发接口或进行协议转换接入，并符合 GB/T 28181 的规定。网关接入方式见图3。

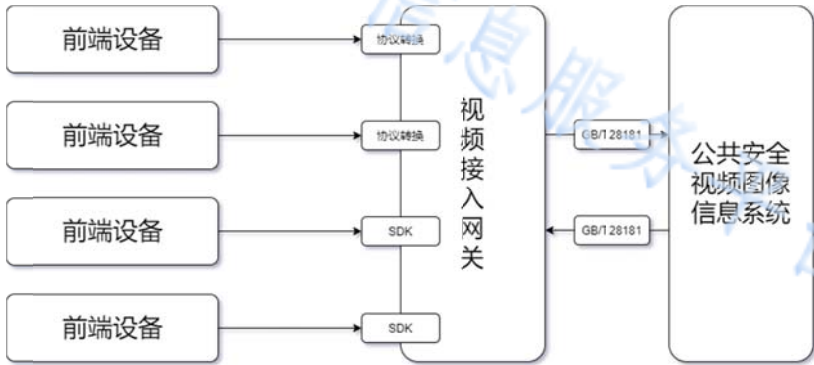


图3 网关接入方式

5.2 接入质量

5.2.1 视频信息

视频信息质量应满足但不限于下列要求：

- 图像像素不低于 1280×720；
- 视频帧率不低于 25 fps；
- 视频码率不低于 2 Mbps；
- 视频质量主观评价按照 GB 50198-2011 中 5.4.3 的评价标准和评标项目的要求，在环境光照不低于 300lx 时，应不低于 4 级，存储回放视频图像质量主观评价不低于 4 级。

5.2.2 图像信息

图像信息质量应满足但不限于下列要求：

- 图像格式包括 JPEG、JPEG2000、BMP、PNG、TIF 等；
- 像像素不低于 1280×720；
- 用于目标识别的图像信息质量应符合 GB 37300-2018 的规定。

5.2.3 音频信息

音频信息质量应满足但不限于下列要求：

- 移动端音频采样频率不低于 8 kHz，采样位数不低于 8 位；
- 固定端音频采样频率不低于 16 kHz，采样位数不低于 16 位。

5.2.4 报警信息

报警信息应符合 GB 37300、GB/T 28181 的规定。

5.2.5 设备信息的质量要求

应满足公安部《全国公安视频监控摄像机基础信息采集建档工作方案》一机一档建设相关要求。

6 接入安全

社会视频资源接入安全应满足但不限于下列要求：

- 前端设备直接接入或通过协议网关设备接入的，通信方式应采用主动注册的模式；
- 前端设备或协议网关设备应设置独立的接入用户名和密码，并由公安机关统一管理认证和授权；
- 前端设备或协议网关设备应支持身份认证，并满足设备编码唯一性要求，符合 GB/T 28181-2016 中 8.1 的规定；
- 前端设备或协议网关应符合数据完整性、一致性要求，具备备份、恢复等功能；
- 协议网关设备宜采用双网卡进行物理隔离社会单位内部网络和互联网；
- 接入过程使用的主要网络设备业务处理能力及网络各个部分的带宽应具备冗余空间；
- 支持根据不同类型监控点设备，可选择专线、VPN、安全边界等方式接入；
- 协议网关设备宜支持入侵检测策略和防病毒策略；
- 信息传输过程宜进行数据加密，符合 GB/T 28181-2016 中 8.2 的规定；

——信息宜采用数字摘要、数字时间戳及数字水印等技术。数字摘要宜采用信息摘要 5（MD5）、安全哈希算法 1（SHA-1）、安全哈希算法 256（SHA-256）等算法。

地方标准信息服务平台