



中华人民共和国国家标准

GB/T 46361—2025

公共安全视频图像信息联网共享应用 总体要求

General requirements for video and image information network
sharing 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 1

4 基本要求 2

 4.1 互通性 2

 4.2 扩展性 2

 4.3 可靠性 2

 4.4 规范性 3

 4.5 安全性 3

 4.6 易维护性 3

 4.7 易操作性 3

5 架构 3

 5.1 总体架构 3

 5.2 单级连接关系 5

6 技术要求 6

 6.1 视频共享交换平台 6

 6.2 视频监控平台 6

 6.3 社会视频资源汇聚平台 6

 6.4 综合应用系统 6

 6.5 边界安全交互系统 7

 6.6 安全管控系统 7

 6.7 运维管理平台 7

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、苏州科达科技股份有限公司、北京中盾安全科技集团有限公司、国家信息中心、浙江立元科技有限公司、北京旷视科技有限公司、东方网力科技股份有限公司、公安部第三研究所、金鹏电子信息机器有限公司、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、华为技术有限公司、杭州迪普科技股份有限公司、中星微技术股份有限公司。

本文件主要起草人：施巨岭、杨学军、赵问道、尹萍、孙丽丽、杨潍、杜云鹏、栗红梅、李鹏飞、李伟、齐力、魏一、廖双龙、孔维生、吴参毅、张祎、仇俊杰。



公共安全视频图像信息联网共享应用 总体要求

1 范围

本文件规定了公共安全视频图像信息联网共享应用的基本要求、架构和技术要求。
本文件适用于公共安全视频图像信息联网共享应用的总体规划、方案设计和工程实施。

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 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 46344(所有部分) 公共安全视频图像分析系统
- GB/T 46358 公共安全视频图像信息联网应用运维管理平台技术要求
- GB/T 46362 公共安全视频图像信息综合应用系统技术要求
- GB/T 46363 公共安全视频图像信息综合应用服务接口技术要求

3 术语和定义

GB/T 28181 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

公共安全视频图像共享交换平台 **video and image sharing and exchanging platform for public security**
实现各部门、各行业涉及公共区域的视频监控资源目录发布和视频流交换的平台。

3.2

公共安全视频监控平台 **video surveillance platform for public security**
由部门或行业建设的、实现视频图像联网并提供视频监控综合管理服务的平台。

3.3

公共安全社会视频资源汇聚平台 **social video resources gathering platform for public security**
对非部门/行业建设的涉及公共安全的视频流进行联网集中并提供统一接入功能的平台。

3.4

公共安全视频图像信息综合应用系统 **video and image information integrated application system for public security**

通过在线视频图像信息采集设备/系统或公共安全视频图像分析系统自动获取或人机交互获取关注视频图像信息，并提供存储、查询、分析、布防和联网共享等服务功能的系统。

3.5

公共安全视频图像分析系统 video and image analysis system for public security

对视频图像进行内容分析与描述,提升视频图像质量,发现和定位关注信息的系统。

3.6

公共安全视频图像信息数据库 video and image information database for public security

汇聚、存储、共享视频图像信息,具有支撑公共安全视频图像信息应用的相关基础服务功能的数据库系统。

3.7

公共安全视频图像信息应用平台 video and image information application platform for public security

建立在公共安全视频监控平台和公共安全视频图像信息数据库之上,并可与相关信息系统对接,提供视频图像信息应用服务的平台。

3.8

公共安全视频图像信息安全管控系统 security management and control system for video and image information for public security

实现公共安全视频图像信息联网应用中的用户身份认证、设备接入认证、应用访问控制、数据安全审计、控制信令的完整性验证、视频图像信息溯源和加密等功能的系统。

3.9

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。

3.10

公共安全视频监控边界安全交互系统 boundary security interaction system for video surveillance for public security

在公共安全视频图像信息联网共享应用中不同网络边界建立的实现网络间视频图像信息交互安全机制的系统。

4 基本要求

4.1 互通性

公共安全视频图像信息联网共享应用各组成部分之间应能有效互联互通,实现不同厂商、不同品牌的设备或系统之间的兼容和互操作。

4.2 扩展性

应采用模块化设计,以适应平台、系统的规模扩展、功能扩充、软件升级等需求。

4.3 可靠性

应采用成熟的技术和设备,关键设备、关键数据、关键程序模块应有备份或冗余措施,有系统容错和故障恢复能力。对系统整体性能有影响的关键设备宜支持负载均衡。

4.4 规范性

公共安全视频图像信息联网共享应用各组成部分除应符合本文件的规定外,还应符合相关国家标准、行业标准的规定。

4.5 安全性

安全性应符合以下要求:

- a) 采取有效的安全保障措施,防止系统被非法接入、非法攻击和病毒感染等;
- b) 对接入的设备和用户进行必要的接入认证,以保证接入的安全性;
- c) 采取适当的措施保证信息传输过程中的保密性和真实性。

4.6 易维护性

各平台和系统应具备自检、故障诊断等功能,在出现故障时,应能快速确定故障点,并及时恢复。设备和用户等应便于管理和配置。

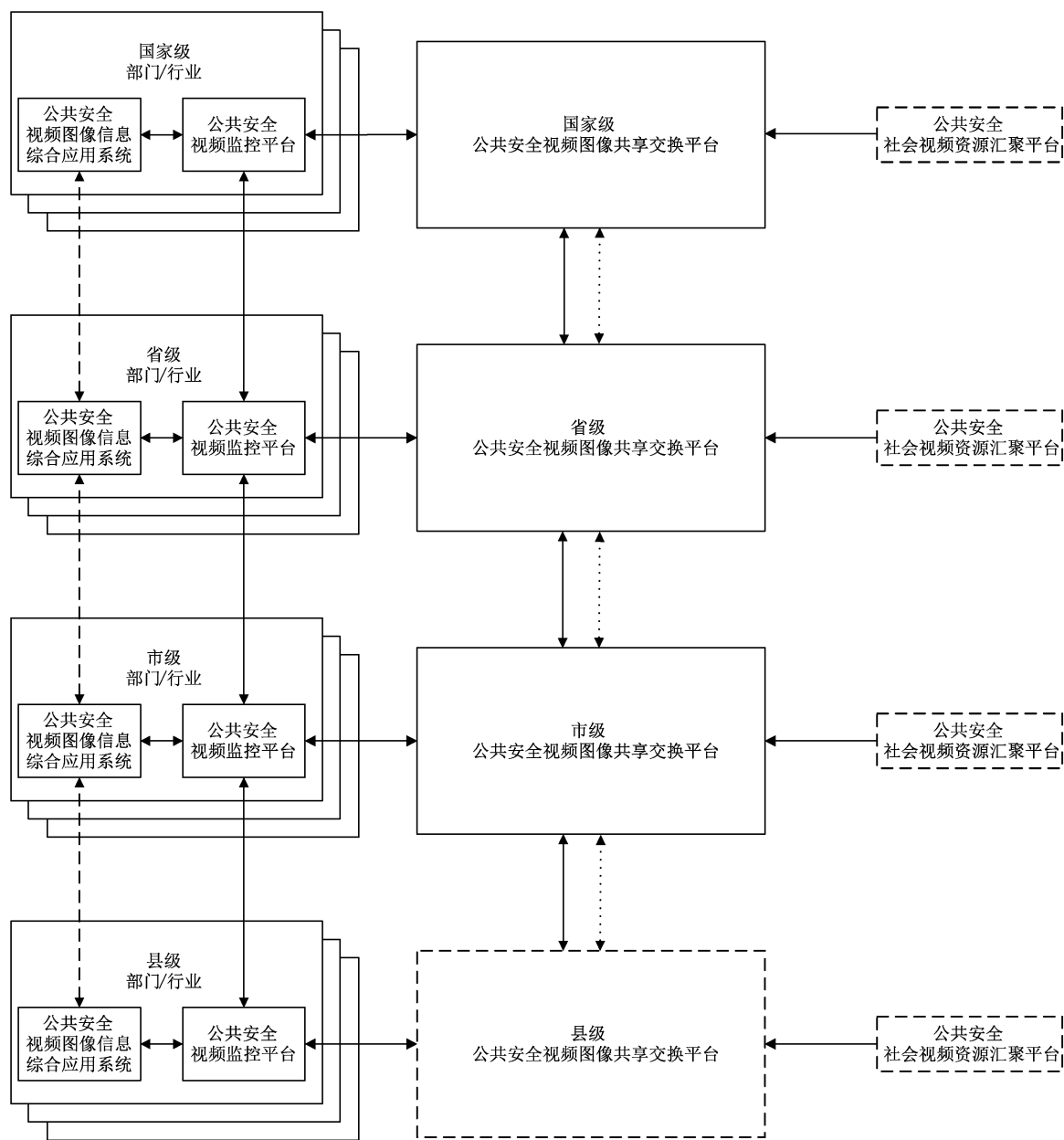
4.7 易操作性

应提供清晰、简洁、友好的中文人机交互界面,操作应简便、灵活、易学易用。

5 架构

5.1 总体架构

5.1.1 公共安全视频图像信息联网共享应用总体架构见图 1。



图例：
 视频流及信令
 视频图像信息
 资源目录信息

图 1 公共安全视频图像信息联网共享应用总体架构图

5.1.2 公共安全视频图像信息联网共享应用的总体架构主要包括国家级、省级、市级三级。国家级和省级公共安全视频图像共享交换平台(以下简称“视频共享交换平台”)的承载网是国家电子政务外网。公共安全视频监控平台(以下简称“视频监控平台”)和公共安全视频图像信息综合应用系统(以下简称“综合应用系统”)的承载网是部门/行业的视频传输网络。县级视频共享交换平台可根据当地实际情况选择建设。

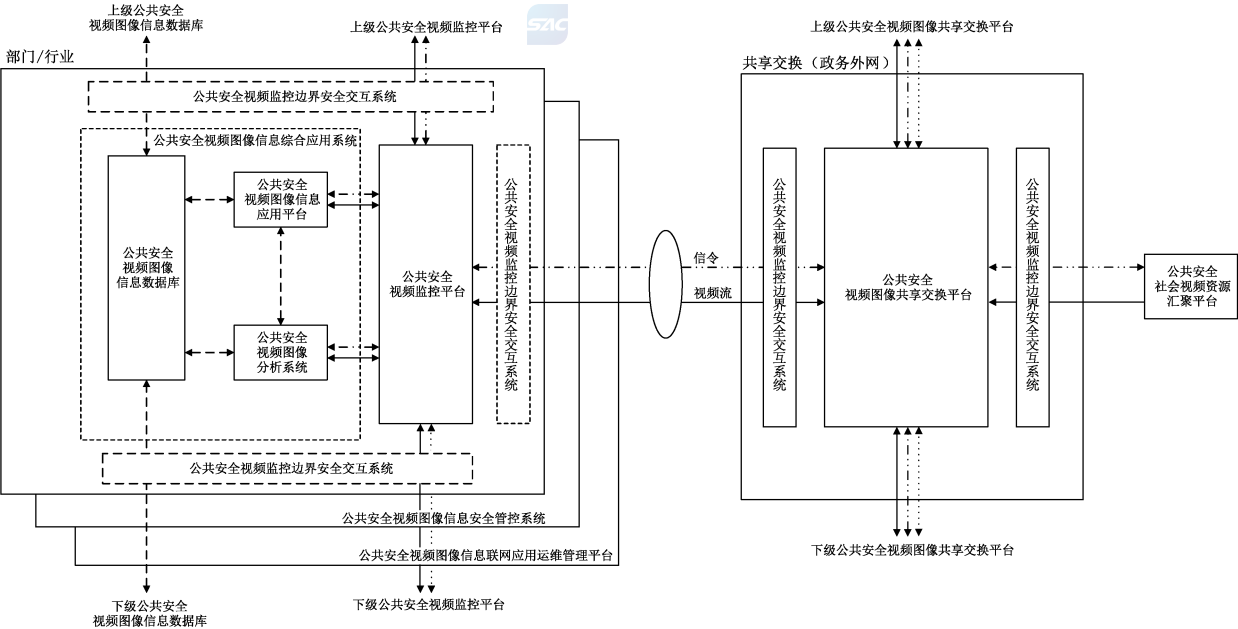
注：国家电子政务外网是指按照中办发〔2002〕17 号文件和〔2006〕18 号文件要求建设的我国电子政务重要公共基

基础设施,是服务于各级党委、人大、政府、政协、法院和检察院等政务部门,满足其经济调节、市场监管、社会管理和公共服务等方面需要的非涉密政务公用网络。

- 5.1.3 视频共享交换平台与视频监控平台应横向互联,应符合 GB/T 28181 的规定,宜符合 GB 35114 的规定。
- 5.1.4 各级视频共享交换平台应纵向级联,并应符合 GB/T 28181 和视频共享交换平台相关标准的规定。
- 5.1.5 视频监控平台宜直接通过部门/行业内部级联通道按照 GB/T 28181 的规定进行联网,也可通过视频共享交换平台进行联网。
- 5.1.6 综合应用系统根据需要可纵向级联,并应符合 GB/T 46363 的规定。
- 5.1.7 公共安全社会视频资源汇聚平台(以下简称“社会视频资源汇聚平台”)的视频流应单向接入同级视频共享交换平台,应符合 GB/T 28181 的规定,宜符合 GB 35114 的规定。

5.2 单级连接关系

5.2.1 公共安全视频图像信息联网共享应用单级连接关系见图 2。



图例:

- 双向视频流
- 单向视频流
- 视频监控信令流
- 视频图像信息
- 资源目录信息

图 2 公共安全视频图像信息联网共享应用单级连接关系图

- 5.2.2 单级连接关系图是对总体架构图的任意一级的详细展开,并描述了其中各组成部分的详细连接关系。
- 5.2.3 部门/行业侧根据授权共享使用视频共享交换平台,根据需要在部门/行业侧建设自有的综合应用系统。综合应用系统主要由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”)和公共安全视频图像信息应用平台(以下简称“应用平台”)组成,系统

各部分之间视频流互联应符合 GB/T 28181 的规定,视频图像数据交互应符合 GB/T 46363 的规定。

5.2.4 视频共享交换平台与视频监控平台之间应通过视频流共享交换协议获取对方视频流。视频流共享交换协议应符合 GB/T 28181 的规定,宜符合 GB 35114 的规定。

5.2.5 视频监控平台与同级的视频共享交换平台互联时,应使用公共安全视频监控边界安全交互系统(以下简称“边界安全交互系统”)进行安全隔离。

5.2.6 社会视频资源汇聚平台与视频共享交换平台互联时,应使用共享交换侧的边界安全交互系统进行安全隔离。

5.2.7 上下级视频监控平台、上下级视图库互联时,应使用部门/行业的边界安全交互系统进行安全隔离。

5.2.8 部门/行业侧根据需要可建设公共安全视频图像信息安全管控系统(以下简称“安全管控系统”)、公共安全视频图像信息联网应用运维管理平台(以下简称“运维管理平台”)。

6 技术要求

6.1 视频共享交换平台

6.1.1 应对接本级部门/行业视频监控平台、社会视频资源汇聚平台以及下级视频共享交换平台,实现对视频监控资源的汇聚,并形成视频监控资源目录。

6.1.2 应以资源目录为基础,为用户提供视频监控资源的共享服务。

6.1.3 应能根据部门/行业的申请授权信息提供视频监控资源共享服务。

6.1.4 应能根据视频监控资源提供方的管理要求,对视频监控资源使用方进行权限控制。

6.1.5 应能对视频共享交换平台汇聚的视频监控资源进行监管及统计分析。

6.1.6 视频共享交换平台的级联和平台内部联接应符合 GB/T 28181 和视频共享交换平台相关标准的规定。

6.2 视频监控平台

6.2.1 应能实现部门/行业内视频图像的联网应用,包括部门/行业内视频资源汇聚、实时视频浏览、视频存储、录像回放、云台镜头控制等功能。

6.2.2 应能向视频共享交换平台提供可共享的视频监控资源目录及视频流。

6.2.3 应能对视频共享交换平台提供的视频流,实现实时视频浏览、视频存储、录像回放等功能。

6.2.4 视频监控平台应符合 GB/T 28181 的相关规定,宜符合 GB 35114 的规定。

6.3 社会视频资源汇聚平台

6.3.1 应能对非部门/行业涉及公共安全的视频资源等进行汇聚。

6.3.2 应能将汇聚的社会视频资源联网接入视频共享交换平台。

6.3.3 社会视频资源汇聚平台应符合 GB/T 28181 的相关规定,宜符合 GB 35114 的规定。

6.4 综合应用系统

6.4.1 视图库应具有视频图像信息的存储、订阅/通知、采集设备管理等支撑服务功能,技术要求应符合 GB/T 46362 的规定。

6.4.2 分析系统应具有对视频和图像进行分析及处理的功能,如视频图像内容分析及描述、视频图像增强、视频图像检索等,具体技术要求应符合 GB/T 46344 (所有部分)的规定。

6.4.3 应用平台应具有视频图像基本应用、采集标注、查询与检索、时空分析、视频图像分析、订阅/通知等功能,技术要求应符合 GB/T 46362 的规定。

6.5 边界安全交互系统

- 6.5.1 应能实现视频监控平台和社会视频资源汇聚平台互联的安全隔离。
- 6.5.2 应能实现视频监控平台上下级联、视图库上下级联的安全隔离。
- 6.5.3 应能实现视频共享交换平台与视频监控平台、社会视频资源汇聚平台互联的安全隔离。
- 6.5.4 应根据应用需要对部门/行业进行安全分级,确定边界安全功能要求、边界安全接入方式、边界安全设备规范等。
- 6.5.5 应符合公共安全视频监控边界安全交互相关标准的规定。

6.6 安全管控系统

- 6.6.1 根据安全管理需要,宜建设安全管控系统。
- 6.6.2 安全管控系统应具有下列功能:
 - a) 按照 GB 35114 的规定实现密钥管理;
 - b) 按照 GB 35114 的规定实现用户身份认证、设备接入认证、控制信令的完整性验证、视频数据溯源、视频加密;
 - c) 对综合应用系统的用户身份认证、设备接入认证、控制信令的完整性验证、视频图像结构化和半结构化信息的溯源和加密;
 - d) 系统的权限管理、访问控制和审计等。

6.7 运维管理平台

- 6.7.1 根据运维管理需要,宜建设运维管理平台。
 - 6.7.2 运维管理平台应符合 GB/T 46358 的规定,并具有下列功能:
 - a) 对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等进行运维管理;
 - b) 设备信息配置管理、设备生命周期管理;
 - c) 对设备、视频链路、软件运行状态进行监测;
 - d) 对视频图像质量进行检测;
 - e) 可视化展现、巡检、告警、工单管理、统计等应用;
 - f) 用户管理和日志管理等。
-

