

DB3201

南京市地方标准

DB 3201/T 1104—2022

公共安全视频监控系统维护工作规范

Maintenance specification of public safety video surveillance system

2022 - 04 - 22 发布

2022 - 04 - 26 实施

南京市市场监督管理局 发布

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 基本架构	1
5 设备管理	2
6 系统维护	2
6.1 维护概述	2
6.2 保养要求	2
6.3 巡检	3
6.4 故障响应	3
7 运行考核	4
7.1 摄像机完好率考核	4
7.2 网络传输考核	4
7.3 存储考核	4
7.4 响应及重大活动保障考核	4
8 人员管理	5
8.1 素质要求	5
8.2 保密要求	5
8.3 人员考核	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。

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。

本文件由南京市公安局提出并归口。

本文件起草单位：南京市公安局。

本文件主要起草人：汪兆斌、高波、倪杰、蔡聪聪、汤一江。

DB3201

公共安全视频监控系统维护工作规范

1 范围

本文件规定了公共安全视频监控系统维护的要求，包括视频监控系统的设备管理、系统维护、运行考核和人员管理等。

本文件适用于公共安全视频监控系统的维护管理。

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。

GA/T 751-2008 视频图像文字标注规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用本文件。

3.1

公共安全视频监控系统 public safety system of video surveillance

用于维护公共安全，由摄像机、传输系统、存储设备、显示设备和系统平台等组成，实现视频监控的采集、传输、存储、显示和应用的功能，主要应用道路、车站、小区出入口、广场、公交站台、公共建筑等重点场所等在公共场合。

3.2

视频监控点位 video surveillance point

摄像机安装所在的位置。

4 基本架构

公共安全视频监控系统维护管理工作需涵盖整个系统架构中的所有对象。公共安全视频监控系统架构如图1所示。

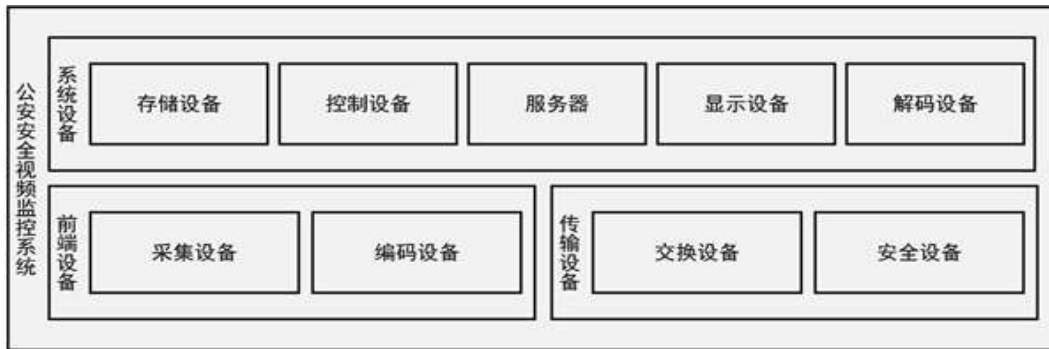


图1 公共安全视频监控系统架构

5 设备管理

设备管理实现整理全网各类设备，并对设备进行生命周期的管理。主要实现设备种类庞杂情况下的设备台账分类；设备信息不够详细情况下的电子化台账记录。具体包括：

- 设备电子档案，建立按照设备属性分类的电子档案体系。通过跟踪各类设备的状态，对设备的入网状态、维保状况等进行记录和展示，实现对设备信息的集中管理；
- 设备电子档案操作，设备新增、删除、导入、导出、审核、搜索、经纬度设置等功能；
- 设备生命周期管理，设备生命周期状态登记，类似“未过保”、“已过保”、“即将过保”等状态，方便查看设备生命周期状态情况；
- 设备调拨管理，设备从一个部门调整到另一个部门，调拨过程有日志记录；
- 设备信息统计，统计全网内前端设备、平台设备、网络设备的总数、在保数、过保数。要求对各个不同组织机构、不同设备类型的设备分别统计。

6 系统维护

6.1 维护概述

包括对系统中所有设备的保养，维护单位的巡检，以及在故障发生时候的响应措施。维护对象如下：

- 前端摄像机的镜头调试、设备除尘除雾、位置调整、摄像机维修及更换、故障排除等；
- 光纤线路、摄像机控制线路和接口检测、隐患排查、故障排除；
- 所有采集、传输、显示、控制、交换、存储、服务器和电源设备的维护和故障排除；
- 系统软件检测、软件升级、软件维护、数据备份、故障排除等；
- 系统主机设备检测、设备除尘、系统维护、设备维护、故障排除等。

6.2 保养要求

应定期对系统所有相关设备、软件等进行保养，并形成保养记录，每次保养记录由建设方签字确认。主要有：

- 摄像机保养：平均每月至少1次对摄像机进行清洁，及时清除遮挡监控视线的障碍物；
- 机房保养：每月对机房设备进行至少1次的检测保养；
- 网络应用终端：系统软件故障排除及恢复、病毒防范及消除、硬盘垃圾清理、外设安装调试、系统安装调试与维护、应急、系统恢复及日常维护等；

- d) 网络服务端：包括服务器软硬件系统、网络线缆线路、网络交换路由设备、备用电源（UPS）的维护；
- e) 其他保养：对监控立杆和设备箱等设施的损坏和锈蚀应及时进行修复和翻新。对摄像机的位置有迁移必要时进行迁移。

6.3 巡检

6.3.1 巡检内容

维护单位应定期对系统进行巡检，主要巡检内容有：

- a) 前端设备运行状况：摄像机、镜头、云台、网络传输设备等；
- b) 管线情况：管线质量、防雷接地情况、屏蔽情况、线路接头质量等；
- c) 中心控制设备运行状况：编解码器、存储设备、网络交换设备、安全设备、服务器、UPS 电源、平台软件等；
- d) 系统运行状态：系统功能、系统的各项技术指标及操作运行情况等。

6.3.2 巡检流程

系统巡检过程中，维护单位应使用“基于物联网的视频监控应用管理系统”为巡检人员创建账号，巡检人员通过该系统对前端点位巡检进行智能管理。

6.3.3 巡检要求

6.3.3.1 维护单位每月应对所有设备进行1次巡检；遇重大活动、重大节假日和其它紧急情况，建设方要求进行巡检的，维护单位应安排巡检。每次巡检记录应由建设方签字确认。巡检若发现本项目重要设备或整个系统存在运行问题的，维护单位应立即整改。

6.3.3.2 维护人员应每天登录平台，对系统运行情况、摄像机在线情况、图像传输质量和效果进行日常检查，发现问题，应立即解决。

6.3.3.3 维护人员应围绕上述四项巡检内容，逐点、逐台、逐项地进行检验，边检边进行记录，并排除发现的故障。具体要求如下：

- a) 现场巡检：设备机房和和监控室每月巡检至少 2 次，现场点位每月巡检至少 1 次；
- b) 远程巡检：对图像传输质量和效果，传输网络、服务器、交换机、存储运行进行轮询远程巡检；
- c) 巡检记录：每月对摄像机的安全进行现场检查并提交检查记录，重点检查支架的安装牢固程度，防止发生高空坠落等安全事故。

6.4 故障响应

针对系统的故障，维护单位应制定详细的运行维护服务保障方案，及时受理建设方故障报表、电话报修。

故障级别定义及解决时间要求如表1所示。

表1 故障级别定义及解决要求

故障级别	技术人员到场时间	提出解决方案	备件到场时间	解决时间	其他
I级：属于重特大故障，其具体现象为系统崩溃	接报 30 min 以内到现场	到现场后 1 h 内提交故障解决方案	提出解决方案后 1 h 到现场	接报 3 h 以内	特殊情况，由建设方电话通知或下发纸质通知单，3 h 内应修复
II级：属于严重问题，其具体现象为分系统发生故障、或小面积瘫痪但不影响系统整体运行	接报 30 min 以内到现场	到现场后 1 h 内提交故障解决方案	提出解决方案后 1 h 到现场	接报 6 h 以内	
III级：属于普通问题，其具体现象为前端监控点单个摄像机故障、前端监控点传输设备或线路故障	接报 2 h 内到现场	即时提交或到现场后 1 h 内提交解决方案	视情况而定	接报 12 h 以内	

故障响应要求如下：

- 维护单位及时提供系统核心部分及主要设备发生故障时的应急处理方案，并保证对故障设备的及时维修和更换；
- 制定光纤网络传输故障时的应急处理方案，保证光纤网络及时恢复正常传输；
- 如果设备停产，根据备品备件考核要求及时提供相同性能或者性能更优的替代品，并保证不同时期提供的同类产品兼容。

7 运行考核

7.1 摄像机完好率考核

对系统中前端监控摄像机完好情况进行考核。考核要求如下：

- 前端摄像机完好的标准为摄像机在平台显示为在线，视频能实时显示无卡顿；
- 前端摄像机完好率=（摄像机完好总数 / 摄像机入网总数）×100%；
- 考核方式为按天考核与按月考核相结合的方式；
- 宜对公共安全视频监控图像画面字符叠加标准情况进行考核，图像画面字符叠加标注标准为符合 GA/T 751—2008 的有关要求。

7.2 网络传输考核

对全网中网络交换、传输、路由设备故障数来计算网络传输故障并进行考核。考核要求如下：

- 考核方式为按月考核，每月采用人工考核；
- 网络中断或设备故障十分钟之内修复的，不作为实质故障。

7.3 存储考核

对全网中图像在线存储时长和质量进行考核，主要分为在线存储率和在线存储时间两部分考核。考核要求如下：

- a) 图像在线存储率=（在线且能正常调取存储录像的摄像机数 / 摄像机总数）×100%；
- b) 图像存储时间达标率=（图像存储时间达标摄像机数 / 入网摄像机总数）×100%；
- c) 考核方式为按月考核。

7.4 响应及重大活动保障考核

在运维及保障方面每月根据日常保障和运维服务情况进行评估。重大活动中，以视频图像不能正常调取等情况作为负面考核。

8 人员管理

8.1 素质要求

运维人员应接受南京安防行业协会组织的专业培训，具备相应的业务能力后方可上岗。运维人员应热爱本职工作，熟悉监控区域的情况，掌握紧急情况处置程序和方法。

8.2 保密要求

运维人员应加强有关安全保密方面的法律法规的学习，严禁擅自泄露监控工作情况，严格遵守公安机关有关安全保密工作制度。

运维人员应对监控图像及有关情况保密，无关人员不得随意进入监控室观看监控图像。

有关部门调取、查阅监控有关资料，须经当班领导同意，并做好详细记录。调取单位必须妥善保管图像资料，不得丢失，不得随意扩散。

应加强对公共安全视频监控系统的自身安全防护，严防被盗、破坏事件。

8.3 人员考核

监控室需制定出相关岗位的责任制，制定完善的考核机制，完善各项管理规定并张贴上墙。