



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 669—2006

城市监控报警联网系统 通用技术要求

General specification of city area monitoring and alarming network system

2006-12-14 发布

2007-01-01 实施

中华人民共和国公安部 发布

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语、定义和缩略语	1
3.1 术语和定义	1
3.2 缩略语	3
4 联网系统设计原则	3
4.1 互通性	3
4.2 实用性	3
4.3 扩展性	3
4.4 规范性	3
4.5 易操作性	3
4.6 安全性	4
4.7 可靠性	4
4.8 可维护性	4
4.9 可管理性	4
4.10 经济性	4
5 联网系统结构	4
5.1 总体结构	4
5.2 组网模式	5
5.3 软件结构和基本功能模块	6
6 联网系统功能及性能要求	7
6.1 功能要求	7
6.2 性能要求	8
7 联网系统设备要求	9
7.1 信息采集设备	9
7.2 传输设备	9
7.3 视频编/解码设备	10
7.4 存储设备	10
7.5 视频切换设备	11
7.6 图像显示设备	11
7.7 网络服务器设备	11
7.8 用户终端设备	11
8 联网系统信息传输要求	11
8.1 通信协议结构	11
8.2 基于 SIP 的监控网络内部信息传输	12
8.3 基于 SIP 的监控网络与非 SIP 监控网络之间的信息传输	13

8.4 视音频编解码要求	14
9 联网系统安全性要求	14
9.1 物理安全	14
9.2 运行安全	14
9.3 信息安全	15
9.4 通信和网络安全	15
10 联网系统电磁兼容性要求	15
11 联网系统电源要求	15
12 联网系统环境与环境适应性要求	16
13 联网系统可靠性要求	16
14 联网系统运行和维护要求	16
14.1 硬件系统监测及维护	16
14.2 软件系统维护	16
14.3 数据维护	17
14.4 维护机构	17
附录 A (资料性附录) 推荐采用的联网系统组网模式	18
附录 B (资料性附录) 联网系统互联结构参考实例	22
参考文献	24

前 言

请注意,本标准的基本内容有可能涉及专利,本标准的发布机构不应承担识别这些专利的责任。

本标准的附录 A、附录 B 为资料性附录。

本标准由公安部科技局提出。

本标准由全国安全防范报警系统标准化技术委员会(SAC/TC 100)归口。

本标准起草单位:公安部科技局、公安部第一研究所、SAC/TC 100 秘书处、浙江省公安厅科技处、广东省公安厅科技处、武汉大学国家多媒体软件工程技术研究中心、北京联视神盾安防技术有限公司、北京国通创安报警网络技术有限公司、辽宁道亨视讯科技有限公司、天津天地伟业数码科技有限公司、上海三盾智能科技有限公司、杭州恒生数字设备科技有限公司、杭州浙大信达数码科技有限公司。

本标准主要起草人:陈朝武、李明甫、刘希清、张俊业、房子河、何青林、赵惠芳、栗红梅、胡瑞敏、施巨岭、张跃、蒋乐中、黄伟群、刘建、戴林、沈伟斌、查敏中、赵问道、秦嘉黎、王建勇、张本锋、李荣、崔云红、苗祥珠、侯鸿川。

引 言

经过多年的努力,我国安全防范技术和安全防范系统的实际应用取得了长足的进步,区域监控报警系统已遍布全国各地,初步形成了社会治安技术防范的基础网络。但是,这些已建成的报警监控系统大都相互独立、自成体系,彼此间缺少统一的规划和技术协调,不能在更大范围内(如一个城市区域)有效实现网络的互联、互通和信息共享,尚未形成完善的面向公安业务需求和社会公共安全综合应用的系统集成平台,影响了安全防范技术在城市社会治安综合防控体系建设中作用的发挥,不利于安全防范报警服务业的专业化、社会化。

为了实现城市范围内由不同设备、异构网络组成的各类报警监控系统间的互联、互通、互操作,综合利用各种监控和报警的信息资源,首先在城市范围内实现监控报警系统的联网,进而实现全省、全国联网,以提高社会公共安全的综合防控能力,特制定本标准。

城市监控报警联网系统的建设,需要一系列技术标准和管理、服务标准的支撑,本标准是支持城市监控报警联网系统建设的通用(基础)标准之一,与之相关的标准将陆续制定,并在实际工作中配套使用。

城市监控报警联网系统通用技术要求

1 范围

本标准规定了城市监控报警联网系统(简称联网系统)的设计原则、系统结构、系统功能及性能要求、系统设备要求、信息传输要求、安全性要求、电磁兼容性要求、电源要求、环境与环境适应性要求、可靠性要求、运行和维护要求等通用性技术要求。是进行城市监控报警联网系统建设规划、方案设计、工程实施、系统检测、竣工验收以及与之相关的系统设备研发、生产的依据。

本标准适用于城市社会公共安全领域的监控报警联网系统,其他领域的监控报警联网系统可参考采用。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 20271—2006 信息安全技术 信息系统通用安全技术要求

GB 50198—1994 民用闭路监控电视系统工程技术规范

GB 50348—2004 安全防范工程技术规范

GA/T 367—2001 视频安防监控系统技术要求

GA/T 379—2002 报警传输系统串行数据接口的信息格式和协议

YD/T 1171—2001 IP 网络技术要求——网络性能参数与指标

3 术语、定义和缩略语

下列术语、定义和缩略语适用于本标准。

3.1 术语和定义

3.1.1

城市监控报警联网系统 **city area monitoring and alarming network system**

以维护社会公共安全为目的,综合运用安全防范、通信、计算机网络、系统集成等技术,在城市范围内构建的具有信息采集/传输/控制/显示/存储/处理等功能的能够实现不同设备及系统间互联/互通和互控的综合网络系统。利用该系统,可对城市范围内需要防范和监控的目标实施有效的视频监控、报警处置,并可为城市应急体系建设提供相应的信息平台。

3.1.2

前端设备 **front end device**

联网系统中安装于监控现场的信息采集、编码/处理、存储、传输、安全控制等设备。

3.1.3

监控点 **monitoring site**

前端设备安装或监控的地点或场所。

3.1.4

监控中心 **monitoring center**

联网系统内特定的信息汇集、处理、共享节点,监控管理人员在此对联网系统进行集中管理、控制,对监控信息进行使用、处置。