

# 城市消防远程监控系统技术规范

# 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	3
2 规范性引用文件 .....	3
3 术语、定义和缩略语 .....	3
4 系统体系架构 .....	4
5 系统通用要求 .....	6
6 系统感知层功能和性能 .....	7
7 系统传输层功能和性能 .....	8
8 系统支撑层功能和性能 .....	9
9 系统应用层功能和性能 .....	10
10 系统交付验收和运行维护 .....	10
附录 A（规范性） 城市消防远程监控系统设施设备接口规范 .....	12
附录 B（规范性） 城市消防远程监控系统运行维护管理项目及周期 .....	15
附录 C（规范性） 城市消防远程监控系统的施工现场质量管理检查记录 .....	16
附录 D（规范性） 城市消防远程监控系统的施工过程质量检查记录 .....	17
附录 E（规范性） 城市消防远程监控系统工程质量控制资料检查记录 .....	19
附录 F（规范性） 城市消防远程监控系统工程验收记录 .....	20
参考文献 .....	24



# 城市消防远程监控系统技术规范

## 1 范围

本文件规定了城市消防远程监控系统的体系架构、通用要求、感知层功能和性能、传输层功能和性能、支撑层功能和性能、应用层功能和性能，以及系统交付验收要求和系统运行维护要求。

本文件适用于新建、改建、扩建的城市消防远程监控系统的设计、建设、验收和维护管理。

## 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。

- GB 5135.21 自动喷水灭火系统 第21部分：末端试水装置
- GB/T 22239 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求
- GB 25201 建筑消防设施的维护管理
- GB 26875.1 城市消防远程监控系统 第1部分：用户信息传输装置
- GB 26875.3 城市消防远程监控系统 第3部分：报警传输网络通信协议
- GB 26875.8 城市消防远程监控系统 第8部分：监控中心对外数据交换协议
- GB 28184 消防设备电源监控系统
- GB/T 30269.701 信息技术传感器网络 第701部分：传感器接口：信号接口
- GB 35181 重大火灾隐患判定方法
- GB/T 37722 信息技术 大数据存储与处理系统功能要求
- GB 50116 火灾自动报警系统设计规范
- GB 50440 城市消防远程监控系统技术规范
- XF/T 1127 安全防范视频监控摄像机通用技术要求

## 3 术语、定义和缩略语

### 3.1

#### 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1.1

##### 城市消防远程监控系统

通过感知设备，按消防物联网约定的协议，连接消防设备设施、人和系统，将数据信息上传至系统应用平台，实现物理实体和虚拟世界的信息交互并提供应用和服务的系统。

#### 3.1.2

##### 系统应用平台

将用户或平台的信息资源进行聚合，通过统一的访问入口，实现跨数据库、跨平台的无缝接入和集成，提供信息访问、传递、协作的集成化平台。

#### 3.1.3

### 系统信息传输装置

设置在联网用户端，通过传输网络与系统应用平台进行信息传输的装置。包括用户信息感知装置（有线或无线）和系统通信传输装置（有线或无线）等。

#### 3.1.4

##### 用户信息感知装置

用于消防相关信息采集的传感装置总称，通常由敏感元件和转换元件构成，有传感、通信、信息处理等功能。包括压力、流量、水位、温湿度、视频采集、气体、电磁、声光、风压、风速等感知装置。

#### 3.2

##### 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

APP: (手机)应用软件 (application)

IoT:物联网(internet of things)

LoRa:远距离无线电(long range radio)

NB-IoT:窄带物联网(narrow band internet of things)

PoE:以太网供电 (power over ethernet)

TCP:传输控制协议 (transmission control protocol)

UDP:用户数据报协议 (user datagram protocol)

Modbus: 串行通信协议(Serial communication protocol)

eLTE: 以太网线终止设备(Ethernet Line Termination Equipment)

Wi-Fi:无线网络 (Wireless Fidelity)

HTTP:超文本传输协议 (Hyper Text Transfer Protocol)

HTTPS:超文本传输安全协议 (Hyper Text Transfer Protocol Over Secure Socket Layer)

4G/5G: 第四代/第五代移动通信技术 (Fourth/fifth generation mobile communication technology)

## 4 系统体系架构

### 4.1 系统功能架构图

城市消防远程监控系统应采用层次化、模块化设计，由应用层、支撑层、传输层、感知层构成,如图1所示。

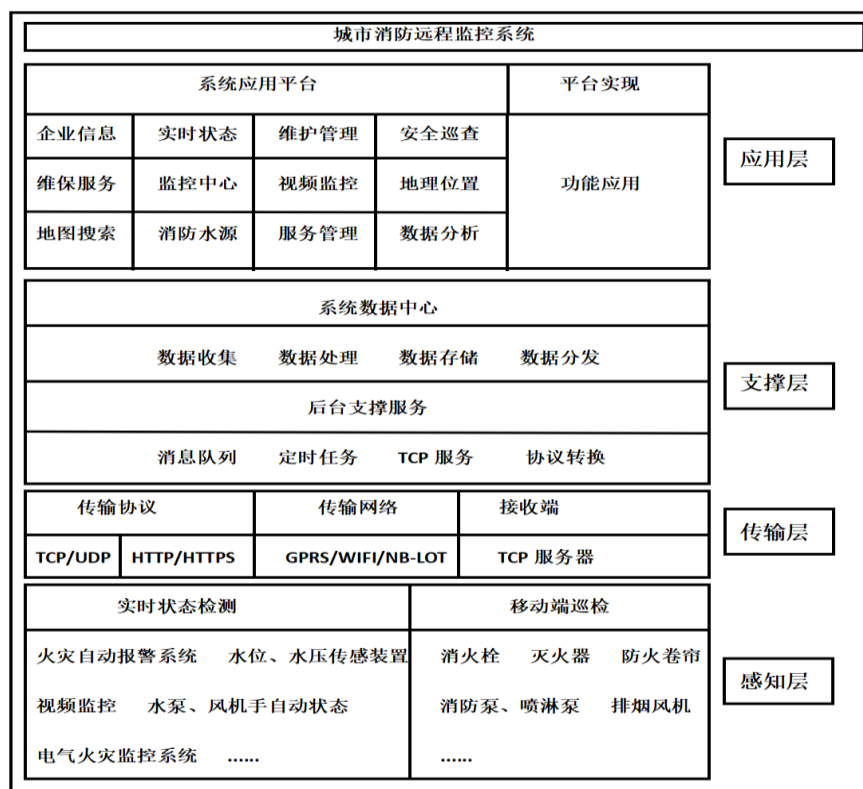


图1 城市消防远程监控系统功能架构图

## 4.2 系统层次

### 4.2.1 应用层

城市消防远程监控系统应用层是各类应用平台的总称，将用户或平台的信息资源进行聚合，通过系统的访问入口，实现跨数据库、跨平台的无缝接入和集成，提供信息访问、传递、协作、监测的集成化平台。

### 4.2.2 支撑层

城市消防远程监控系统的支撑层由内存计算、负载均衡、并行运算、协议处理、消息队列等组成系统数据中心和后台服务中心，侧重于数据处理、数据存储和数据应用。

### 4.2.3 传输层

城市消防远程监控系统的传输层包括传输介质网络、传输协议和传输安全，通过网络传输层将感知层所采集的数据传输到应用层进行数据处理。

### 4.2.4 感知层

城市消防远程监控系统的感知层主要对用户实时监测消防相关信息、对消防安全重点部位进行防火巡查等。

## 4.3 层级要求

4.3.1 应用层应设置对接消防通信指挥系统、其他调度指挥系统、系统应用平台、联网用户的数据接

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/855242022300012034>