

消防物联网监测系统数据采集与平台兼容性技术规范

Technical specifications for data collection and platform
compatibility of fire IoT monitoring system

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

目 次

前言	II
引言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 缩略语	2
5 基本要求	2
6 数据采集	3
7 数据传输	4
8 数据接入	4
9 安全性能	5
附录 A（资料性） 消防物联网系统数据采集项	1
附录 B（资料性） 用户信息传输装置应用层自定义协议规范	5
附录 C（资料性） 中心平台响应状态码规范	10
参考文献	12

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。

本文件由北京市消防救援总队提出与归口。

本文件由北京市消防救援总队组织实施。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

引 言

消防物联网技术的不断进步，高效推动了消防科技进步，有效提高了公共安全治理水平。编制消防物联网监测系统数据采集技术规范可有效提升消防联网单位数据采集的有效性、及时性、完整性和安全性，为全市智慧消防建设提供依据。

本文件在GB 50440和GB 26875的基础上，结合北京市消防物联网监测系统的建设现状及需求，对其数据采集、数据传输、数据接入和数据安全提出了技术要求，以规范北京市消防物联网监控系统建设。

消防物联网监测系统数据采集与平台兼容性技术规范

1 范围

本文件规定了消防物联网监测系统的数据采集、传输、接入及安全的基本要求。
本文件适用于消防物联网监测系统的建设。

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 7027 信息分类和编码的基本原则与方法
GB/T 22239 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求
GB/T 26231 信息技术 开放系统互连 对象标识符（OID）的国家编号体系和操作规程
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/T 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/T 26875.8 城市消防远程监控系统 第8部分：应用支撑平台对外数据交换协议
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/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/T 30428.1 数字化城市管理信息系统 第1部分：单元网格
GB/T 30428.3 数字化城市管理信息系统 第3部分：地理编码
GB/T 31866 物联网标识体系物品编码Ecode
GB/T 36478.3 物联网 信息交换和共享 第3部分：元数据
GB/T 36625.3 智慧城市 数据融合 第3部分：数据采集规范
GA/T 1127 安全防范视频监控摄像机通用技术要求

3 术语和定义

GB 50440和GB 26875界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

消防物联网监测系统 fire IoT monitoring system

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、系统、人和信息资源，将数据信息进行传输、汇聚、存储、处理、分析，实现物理实体和管理信息的汇聚和交互。

3.2

数据采集设备 data acquisition equipment

采集现场数据的各类传感器的总称，能感受到被测量的信息并按照一定的规律转换成可用输出信号的器件或装置，通常由敏感元件和转换元件组成。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

ID: 标识符 (Identifier)

CIF: 客户界面层 (Customer Interface Layer)

IPV4: 互联网协议版本4 (Internet Protocol Version 4)

HTTP/HTTP(S): 超文本传输协议/超文本传输协议安全版 (Hypertext Transfer Protocol/Hypertext Transfer Protocol Secure)

IoT :物联网 (Internet of Things)

5 基本要求

5.1 消防物联网监测系统（以下简称“系统”）自下而上应由数据采集层、数据传输层及数据应用层构成。

5.2 系统应结合消防设施的功能特点、应用场景及运维与检测的需求进行数据采集、传输及接入。

5.3 本文件涵盖系统的数据采集层中的采集范围部分、数据传输层及数据应用层中数据接入部分，如图 1 所示。其中，此技术规范中约束的数据采集是针对采集层的采集范围、采集要求和采集安全；平台兼容性包括数据传输层全部内容、传输安全、数据应用层中数据接入部分及接入安全

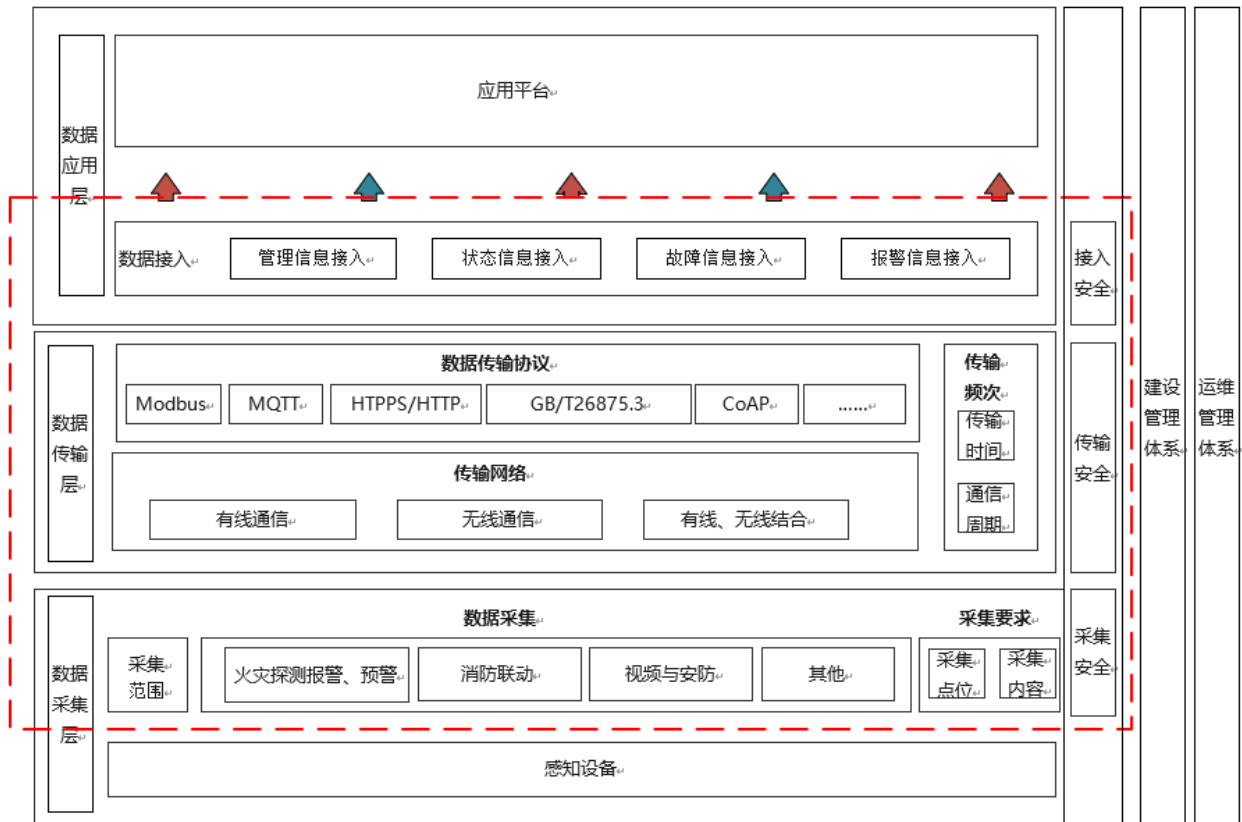


图1 消防物联网系统体系架构及本文件涵盖的范围

5.4 系统数据采集设备和相关组件应符合 GB/T 36625.3 与 GB 26875.1 的有关规定。

- 5.5 系统数据传输层应包括传输网络、数据传输协议。
- 5.6 系统数据的采集和传输应具有实时性、可靠性及安全性。
- 5.7 系统数据应用层中数据处理的接入服务应包括报警信息接入、故障信息接入、状态信息接入和管理信息接入。
- 5.8 消防物联网监测系统建设还应符合国家、行业及北京市相关标准的规定。

6 数据采集

- 6.1 系统建设应优先采用具有远程数据传输功能的消防设施，其接口协议应遵循 7.2 条相关规定。
- 6.2 系统数据采集应包括消防安全管理信息及其他必要的监测数据。
- 6.3 系统数据采集应充分利用原有消防设施的数据，但不应影响其正常运行。
- 6.4 系统中的消防设施应具有唯一编码，且应符合 GB/T 31866 的有关规定。
- 6.5 数据传输设备的功能及性能应符合下列规定：
 - a) 宜通过消防电源供电，采用非消防电源供电时应设置备用电源，内置电池的使用寿命不应低于 3 年；
 - b) 宜支持远程软件升级和参数配置；
 - c) 应具备设备本体状态自检功能。
- 6.6 用户信息传输装置应符合下列规定：
 - a) 符合 GB 26875 相关要求；
 - b) 支持有线和无线两种传输方式，并支持 TCP 和 UDP 传输协议模式；
 - c) 兼容市场主流消防设施通讯协议，并支持远程升级。
- 6.7 系统数据采集采用电子标签时，应符合下列规定：
 - a) 消防物联网巡查的各巡视点应设置电子标签，并宜设置在相关部位和部件上；
 - b) 电子标签可采用 RFID 标签、NFC 标签、二维码标签等多种方式；
 - c) 电子标签的存储信息应包含设备 ID；
 - d) 电子标签采用二维码标签时，宜选用防水性能良好的材质。
- 6.8 系统数据采集过程应符合 GB/T 36625.3 第 5 部分的有关规定。
- 6.9 系统数据采集可采用人工方式或自动方式，并充分考虑数据源类型，依据重要性、紧迫性、可操作性、成本导向等原则选择人工采集或设备采集。
- 6.10 建筑消防设施的数据采集项应符合 GB 50440 的有关规定。
- 6.11 系统应采集下列部位的视频信息：
 - a) 疏散楼梯、疏散走道、安全出口；
 - b) 消防车道、登高救援场地；
 - c) 消防控制室；
 - d) 其他消防安全重点部位。
- 6.12 系统宜采集视频与安防系统的下列信息：
 - a) 消防控制室人员在离岗；
 - b) 电动自行车违规停放、充电；
 - c) 烟雾、火点、抽烟识别；
 - d) 火焰检测；
 - e) 灭火器缺失。
- 6.13 系统新增视频设备时除应符合 GB/T 28181 及行业标准 GA/T 1127 的有关规定外，尚应满足下列要求：

- a) 应为高清晰度产品，图像质量不应低于 720P 格式，且应支持日夜模式；
 - b) 应具备本机循环存储功能，且存储实时视频图像时间不小于 24h；
 - c) 应具备网络接口；
 - d) 应至少支持 IPv4 寻址方式；
 - e) 应具有动态域名解析功能；
 - f) 应支持 H. 264/H. 265 编码模式；
 - g) 应支持从所监控的物理空间或系统平台中解析视频图像信息，并输出报警信号与信息；
 - h) 应支持通过监控平台对接并接入具备开发接口和平台对接能力的社会单位自有视频监控平台。
6. 14 系统建设应支持接入消防无人机、消防机器人等新型智能消防采集终端的监测数据。

7 数据传输

7.1 传输网络

- 7.1.1 传输网络可采用有线通信、无线通信或有线无线结合等多种传输方式。
- 7.1.2 用户信息传输装置的传输网络应符合 GB26875 相关规定，视频数据的传输网络宜采用专用网络。
- 7.1.3 单位自有系统的传输网络应确保系统和应用的安全，系统之间的数据传输应符合 GB 26875.8 和 GB/T 22239-2019 的有关规定。
- 7.1.4 社会单位自有系统应将消防安全管理信息上传，其数据类型、数据格式及接口协议应符合 GB 50440 和 GB 26875 相关规定。

7.2 传输协议

- 7.2.1 消防物联网设备的信号接口应符合 GB/T 30269.701 的有关规定。
- 7.2.2 用户信息传输装置及集成型信息采集装置的数据传输协议应符合 GB/T 26875.3 的有关规定，单位自有系统的数据传输协议应符合 GB/T 26875.8 的有关规定。

7.3 传输性能

- 7.3.1 预警、报警信息传送至系统接收并显示的时间不应大于 10s。
- 7.3.2 状态信息传送至系统接收并显示的时间不应大于 60s。
- 7.3.3 故障信息传送至系统接收并显示的时间不应大于 20s。
- 7.3.4 报警信息中，经确认后的误报信息传送至系统接收并显示的时间不应大于 10s。
- 7.3.5 系统应具备数据传输失败时的重传机制，重传次数不应少于 3 次，且不宜多于 5 次，超时时间不宜大于 30s。
- 7.3.6 系统与信息采集装置及用户信息传输装置之间的通信巡检周期不应大于 24 h。

8 数据接入

8.1 一般规定

- 8.1.1 系统应建立数据维护更新机制，支持对数据及时维护和更新。
- 8.1.2 数据接入接口协议应采用标准字段，见附录 A；
- 8.1.3 数据包结构和定义，应符合 GB/T26875.3 相关规定。
- 8.1.4 单位自有平台主动调取系统提供的接口同步设备数据时，应符合下列规定：
 - a) 同步设备管理信息时应调用设备数据同步接口；

- b) 同步设备正常状态信息时应调用设备上下线接口；
- c) 同步设备故障信息、报警信息时应调用数据上报接口。

8.2 数据分类

8.2.1 传输至系统的信息数据应包括感知对象的身份属性和地址属性，地址属性的数据要求、内容及编码规则等除应符合本规范的规定外，还应符合 GB/T 30428.1 和 GB/T 30428.3 的有关规定。

8.2.2 数据分类、编码与标识，应符合 GB/T 7027、GB/T 26231 及表 1 的有关规定。

表1 数据分类

分类	特征
单位信息	感知对象的基本信息情况。 主要包括：单位名称、地址、联系电话、占地面积、总建筑面积、法人代表、消防安全责任人等信息。
消防设施运行状态信息	各类建筑消防设施的运行状态信息。 主要包括：手动、自动、屏蔽信息、监测到的数据等信息。
火灾报警信息	火灾自动报警系统的报警信息。 主要包括：火灾报警探测器报警信息、手动报警按钮报警信息、电气火灾监控探测器报警信息、可燃气体探测器报警信息。
巡检巡查信息	日常防火巡检巡查信息。 主要包括：人员姓名、巡检巡查次数、巡检巡查时间和巡检巡查记录信息。

8.2.3 共享与交换的元数据应符合 GB/T 36478.3 的有关规定。

8.3 接入方式

终端采集设备接入消防物联网系统可分为下列两种类型：

- a) 设备直连接入系统：设备与系统直接进行数据交互，包括将采集数据直接上报至系统；
- b) 单位自有平台接入系统：设备与单位自有平台对接，将数据上传至单位自有平台，后由单位自有平台与系统对接。

9 数据安全

9.1 消防物联网系统数据采集的安全性能应符合 GB 50440 的相关规定。

9.2 数据应合规、安全使用，涉及个人及企业隐私与保密信息的数据，无数据所有方和提供方的授权时应进行脱敏处理。

9.3 系统的信息安全等级应达到第二级安全保护能力。

9.4 确保数据采集的完整性，设备在进行数据采集时应支持下列机制系统应建立下列机制以保证数据采集的完整性：

- a) 断线重连机制；
- b) 支多通道并发机制；
- c) 传输异常时进行本地数据缓冲，重连后自动发送。

附录 A

(资料性)

消防物联网系统数据采集项

表A.1 信息采集装置采集数据项

采集数据类别	设备主体	数据项	是否必选	类型
设备信息	所有设备主体需首先采集设备信息	设备型号	是	字符型
		设备ID+IMEI+ICCID	是	字符型
		工作状态（正常、异常、离线等）	是	枚举型
		固件版本号	是	字符型
		心跳上报周期	是	数值型
		网络信号值	否	数值型
		信号强度	是	数值型
火灾探测器	烟感火灾探测器	电压	否	数值型
		剩余电量	是	数值型
		灵敏度	否	数值型
		烟雾浓度	是	数值型
		报警信息	是	字符型
	温感火灾探测器	电压	否	数值型
		剩余电量	是	数值型
		环境温度	是	数值型
		报警信息	是	字符型
	可燃气体探测器	电压	否	数值型
		剩余电量	是	数值型
		气体采样浓度	是	数值型
		报警信息	是	字符型
	电气火灾监控探测器	剩余电量	是	数值型
		T1温度值	否	数值型
		T2温度值	否	数值型
		T3温度值	否	数值型
		T4温度值	否	数值型
		A相电压	是	数值型
B项电压		是	数值型	
C相电压		是	数值型	
A相电流		是	数值型	
B相电流	是	数值型		
C相电流	是	数值型		

采集数据类别	设备主体	数据项	是否必选	类型		
	手动火灾报警按钮	报警信息	是	字符型		
		电压	否	数值型		
		剩余电量	是	数值型		
	火灾声光警报	报警信息	是	字符型		
		电压	否	数值型		
		电量	是	数值型		
消防联动（给水系统）	消防水箱（池）	液位计供电方式	是	字符型		
		液位计电压	否（电池供电）	数值型		
		液位计电量	是（电池供电）	数值型		
		液位值	是	数值型		
		报警上限	否	数值型		
		报警下限	否	数值型		
		报警信息	是	字符型		
	消防水泵/稳压泵/减压阀/泄压阀	压力表供电方式	是	字符型		
		压力表电压	否（电池供电）	数值型		
		压力表电量	是（电池供电）	数值型		
		消防水泵/稳压泵控制柜工作状态（正常、报警、停机、启动、备用、维护保养、故障、离线等）	是	枚举型		
		报警上限	否	数值型		
		报警下限	否	数值型		
		报警信息	是	字符型		
		消防水泵出水管（止回阀）压力值	是	数值型		
		稳压泵出水干管压力值	是	数值型		
		减压阀入口端压力值	是	数值型		
		减压阀出口端压力值	是	数值型		
		泄压阀阀前管道压力值	是	数值型		
		消防联动（气体灭火系统）	气体灭火控制器	气体灭火剂瓶组容器阀压力	是	数值型
				驱动气体瓶组容器阀压力	是	数值型
消防联动（防、排烟系统）	送风机/排风机控制柜	电源状态（有载工作、开路、短路等）	是	枚举型		
		风机状态（启动、停止、故障、维修等）	是	枚举型		
	挡烟垂壁控制器	电源状态（有载工作、开路、短路等）	是	枚举型		

采集数据类别	设备主体	数据项	是否必选	类型
	正压送风系统	前室压力值	否	数值型
		楼梯间压力值	否	数值型
		压力差值	否	数值型
	排烟阀/送风阀/自动排烟窗	工作状态（开启、关闭、复位等）	否	枚举型
视频与安防	视频监控	图像信息	是	二进制
	AI视频分析	报警事件信息	否	字符型
		报警抓拍图像	否	二进制
其他类型数据	防火卷帘门控制器	工作状态（正常、防火门的动作信息、停机、维护保养、故障、离线等）	是	枚举型
	防火门监控系统	工作状态（开启、关闭、锁定、未锁定、报警等）	是	枚举型
	消防应急广播	工作状态（开启、停止、故障等）	是	枚举型
	消防应急照明	工作状态（开启、关闭、故障等）	是	枚举型
	疏散指示标志	工作状态（正常、故障等）	是	枚举型
	消防设备电源监控系统（主电源和备用电源）	工作状态（过压、欠压、过流、缺相、错相、过载、断路、短路等）	是	枚举型
	干粉灭火控制器	工作状态（手动、自动、故障等）	是	枚举型
	泡沫灭火系统	工作状态（正常、报警、停机、维护保养、故障、离线等）	是	枚举型
	消防专用电话（呼叫、通话、故障、录音、录音满、消音等）	工作状态	是	枚举型
	消防电梯（正常、迫降、停用、故障等）	工作状态	是	枚举型

表A.2 用户传输装置采集数据项

数据项	是否必选	类型
单位名称	是	字符型
统一社会信用代码	否	数值型

数据项	是否必选	类型
硬件版本号	是	字符型
软件版本号	是	字符型
回路号	是	字符型
点位号	是	字符型
子设备类型	是	字符型
点位地址描述	是	字符型
报警主机号	是	数值型
火灾报警控制器状态（报警、故障等）	是	枚举型
工作状态（正常、待机、调试、故障等）	是	枚举型
上报时间	是	日期型
供电方式	是	字符型
剩余电量	是（电池供电）	数值型
备用电源工作状态（过压、欠压、过流、缺相、错相、过载、断路、短路等）	否	枚举型
注：其他需建筑消防设施的运行状态数据项参考表A.1		

表A.3 联网单位自有平台采集数据项

数据项	是否必选	类型
单位名称	是	字符型
统一社会信用代码	否	数值型
硬件版本号	是	字符型
软件版本号	是	字符型
子设备类型	是	字符型
点位地址描述	是	字符型
上报时间	是	日期型
注：其他需建筑消防设施的运行状态数据项参考表A.1		

附 录 B

(资料性)

用户信息传输装置应用层自定义协议规范

B.1 数据传输规范

B.1.1 用户信息传输装置与应用支撑平台通讯数据流分为：注册数据、时钟校准数据、事件上报数据、心跳保活数据，所有用户信息传输装置上报数据必须要进行确认应答。

B.1.2 每个完整的数据包应遵循GB/T 26875.3的要求，其中数据可采用自定义协议，采用十六进制，字节长度不小于1字节，最大长度不大于16字节。

B.2 注册数据

注册数据自定义协议应符合表 B.1 的规定。

表B.1 注册数据自定义协议格式

序号	字段描述	长度(字节)	十六进制	十进制	说明
1	启动符	2	40 40	---	@@
2	业务流水号	2	03 00	---	---
3	协议版本号	2	01 02	---	---
4	时间标签	6	01 1e 0f 03 03 16	---	2022/03/03 15:30:01
5	源地址	6	00 00 00 00 02 00	---	---
6	目标地址	6	64 00 00 00 00 00	---	---
7	应用数据单元长度	2	70 00	112	长度：112个字节
8	命令字	1	00	0	注册
9	类型标志	1	00	0	预留
10	信息对象数目	1	01	1	1个信息对象
11	PVERSION	2	0102	---	协议版本号(固定)：0102
12	ID(IMEI号)	8	00 00 00 00 00 00 02 00	---	BCD码ID编号(IMEI号)：00 00 00 00 00 00 02 00
13	Interval	4	08 07 00 00	1800	保活时间：1800秒
14	SVERSION	2	03 00	3	软件版本：V0.03
15	TAU信息	2	00 00	0	TAU信息：00 00
16	SN	16	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	---	SN：“ ”
17	CCID	10	89 86 04 46 09 18 91 40 87 09	---	CCID：89 86 04 46 09 18 91 40 87 09
18	额定电压	2	00 00	0	0V

序号	字段描述	长度（字节）	十六进制	十进制	说明
19	欠压电压	2	00 00	0	0V
20	NB频点	1	00	0	B0
21	IMSI	8	00 00 00 00 00 00 00 00	----	IMSI: 00 00 00 00 00 00 00 00
22	CELL ID	5	00 00 00 00 00	----	CELL ID: 00 00 00 00 00
23	Reserve	14	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	----	预留
24	系统类型	1	81	129	终端设备
25	Ext	1	00	0	无重连接
26	设备型号	16	44 48 2d 48 59 2d 46 41 4d 33 32 47 42 2d 43 00	----	设备型号: DH-HY- FAM32GB-C
27	预留	16	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	----	预留
28	校验和	1	53	----	----
29	结束符	2	23 23	----	##

示例: 40 40 03 00 01 02 01 1e 0f 03 03 16 00 00 00 00 02 00 64 00 00 00 00 00 70 00 00 00 01 01 02
00 00 00 00 00 00 02 00 08 07 00 00 03 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 89 86 04
46 09 18 91 40 87 09 00
00 00 00 00 81 00 44 48 2d 48 59 2d 46 41 4d 33 32 47 42 2d 43 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 53 23 23

B.3 时钟校准

时钟校准自定义协议应符合表B.2的规定。

表B.2 时钟校准自定义协议格式

序号	字段描述	长度（字节）	十六进制	十进制	说明
1	启动符	2	40 40	----	@@
2	业务流水号	2	01 00	----	----
3	协议版本号	2	01 02	----	----
4	时间标签	6	04 1e 03 03 03 16	----	2022/03/03 03:30:04
5	源地址	6	64 00 00 00 00 00	----	----
6	目标地址	6	00 00 00 00 02 00	----	----
7	应用数据单元长度	2	08 00	8	长度: 8个字节
8	命令字	1	01	1	控制命令
9	类型标志	1	5a	90	同步终端时钟

序号	字段描述	长度(字节)	十六进制	十进制	说明
10	信息对象数目	1	01	1	1个信息对象
11	时钟同步	6	04 1e 0f 03 03 16	----	2022/03/03 15:30:04
12	检验和	1	5c	----	----
13	结束符	2	23 23	----	##

示例: 40 40 01 00 01 02 04 1e 03 03 03 16 64 00 00 00 00 00 00 00 02 00 08 00 01 5a 01 04 1e 0f 03 03 16 5c 23 23

B.4 事件上报数据

事件上报数据自定义协议说明应符合表B.3的规定。

表B.3 事件上报数据自定义协议格式

序号	字段描述	长度(字节)	十六进制	十进制	说明
1	启动符	2	40 40	----	@@
2	业务流水号	2	08 00	----	----
3	协议版本号	2	01 02	----	----
4	时间标签	6	22 24 0f 03 03 16	----	2022/03/03 15:36:34
5	源地址	6	00 00 00 00 02 00	----	----
6	目标地址	6	64 00 00 00 00 00	----	----
7	应用数据源长度	2	30 00	48	长度: 48个字节
8	命令字	1	02	2	发送数据
9	类型标志	1	02	2	上传消防设施部件 运行状态
10	信息对象数目	1	01	1	1个信息对象
11	系统类型1	1	01	1	火灾报警系统
12	系统地址1	1	01	1	系统地址: 01
13	部件类型1	1	1f	----	点型感温火灾探测器
14	部件地址1	4	05 00 03 00	----	部件地址: 05 00 03 00
15	部件状态1	2	02 00	----	火警
16	部件说明1	31	30 30 d6 f7 bb fa 30 30 33 bb d8 c2 b7 30 30 35 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	----	----
17	时间标签1	6	21 24 0f 03 03 16	----	2022/03/03 15:36:33

序号	字段描述	长度(字节)	十六进制	十进制	说明
18	校验和	1	c8	---	---
19	结束符	2	23 23	---	##

示例: 40 40 08 00 01 02 22 24 0f 03 03 16 00 00 00 00 02 00 64 00 00 00 00 00 30 00 02 02 01 01 01 1f 05 00 03 00 02 00 30 30 d6 f7 bb fa 30 30 33 bb d8 c2 b7 30 30 35 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 21 24 0f 03 03 16 c8 23 23

B.5 心跳保活数据

心跳保活数据自定义协议说明应符合表B.4的规定。

表B.4 心跳保活数据自定义协议格式

序号	字段描述	长度(字节)	十六进制	十进制	说明
1	启动符	2	40 40	---	@@
2	业务流水号	2	02 00	---	---
3	协议版本号	2	01 02	---	---
4	时间标签	6	35 19 0e 07 07 16	---	2022/07/07 14:25:53
5	源地址	6	00 00 00 00 02 00	---	---
6	目标地址	6	64 00 00 00 00 00	---	---
7	应用数据单元长度	2	09 00	9	长度: 9个字节
8	命令字	1	02	2	发送数据
9	类型标志	1	15	21	上传终端运行状态
10	信息对象数目	1	01	1	1个信息对象
11	校验和	1	97	---	---
12	结束符	2	23 23	---	##

示例: 40 40 02 00 01 02 35 19 0e 07 07 16 00 00 00 00 02 00 64 00 00 00 00 00 09 00 02 15 01 14 2c 19 0e 07 07 16 97 23 23

B.6 平台下发数据清零

平台下发数据清零自定义协议说明应符合表B.5的规定。

表B.5 平台下发数据清零自定义协议格式

序号	字段描述	长度(字节)	十六进制	十进制	说明
1	启动符	2	40 40	---	@@
2	业务流水号	2	03 00	---	---
3	协议版本号	2	01 04	---	---
4	时间标签	6	18 17 0c 15 05 14	---	---
5	源地址	6	00 00 00 00 00 00	---	---
6	目的地址	6	0d 00 00 00 00 00	---	---
7	应用数据单元长度	2	01 00	---	---

序号	字段描述	长度(字节)	十六进制	十进制	说明
8	命令字	1	01	---	---
9	类型	1	94	---	---
10	信息对象个数	1	01	---	---
11	控制字	4	aa 55 a5 5a	---	---
12	时间标签	6	29 19 11 15 0c 12	---	---
13	校验和	1	43	---	---
14	结束符	2	23 23	---	##

示例: 40 40 03 00 01 04 18 17 0c 15 05 14 00 00 00 00 00 0d 00 00 00 00 01 00 01 94 01 aa 55
a5 5a 29 19 11 15 0c 12 43 23 23

附录 C

(资料性)

中心平台响应状态码规范

中心平台响应状态码格式应符合表C.1的要求。

表 C.1 中心平台响应状态码格式要求

状态码	说明
100	继续请求
101	切换协议
200	成功
201	已创建
202	已接受
203	非授权信息
204	无内容
205	重置内容
206	部分内容
300	多种选择
301	永久移动
302	临时移动
303	查看其它位置
304	未修改
305	使用代理
307	临时重定向
400	错误请求
401	未授权
403	禁止
404	未找到
405	方法禁用
406	不接受
407	需要代理授权
408	请求超时
409	冲突
410	已删除
411	需要有效长度
412	未满足前提条件
413	请求时提过大
414	请求的URI过长
415	不支持的媒体类型

状态码	说明
416	请求范围不符合要求
417	为满足期望值
500	服务器内部错误
501	尚未实施
502	错误网关
503	服务不可用
504	网关超时
505	HTTP版本不受支持

参 考 文 献

- [1] GB 25201 建筑消防设施的维护管理
 - [2] GB 25506 消防控制室通用技术要求
 - [3] GB 28184 消防设备电源监控系统
 - [4] GB/T 30269.1 信息技术 传感器网络
 - [5] GB/T 30269.901 信息技术 传感器网络 第901部分：网关：通用技术要求
 - [6] GB/T 33474 物联网 参考体系结构
 - [7] GB/T 35299 信息技术 开放系统互连 对象标识符解析系统
 - [8] GB/T 37722 信息技术 大数据存储与处理系统功能要求
 - [9] GB 50016 建筑设计防火规范（2018年版）
 - [10] GB 50116 火灾自动报警系统设计规范
 - [11] GB 50440 城市消防远程监控系统技术规范
 - [12] GB 50974 消防给水及消火栓系统技术规范
 - [13] GB 51251 建筑防烟排烟系统技术标准
 - [14] XF/T 3014.1 消防数据元第1部分：基础业务信息
 - [15] XF/T 3015.1 消防数据元限定词第1部分：基础业务信息
 - [16] XF/T 3016.1 消防信息代码第1部分：基础业务信息
 - [17] XF/T 3017.1 消防业务信息数据项第1部分：灭火救援指挥基本信息
 - [18] XF/T 3017.5 消防业务信息数据项第5部分：消防安全重点单位与建筑物基本信息
-