



中消在线  
Zhong Xiao Fire Online

# 中消云物联网系统技术标准

Technical standards of the Internet of things system

2018-05-15 实施



## 目 录

<b>1</b>	<b>总则 .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>术语 .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>基本规定 .....</b>	<b>6</b>
3.1	一般规定 .....	6
3.2	系统的设置 .....	6
3.3	系统体系架构 .....	6
3.4	系统的功能和性能 .....	7
<b>4</b>	<b>系统感知设计 .....</b>	<b>9</b>
4.1	一般规定 .....	9
4.2	消防给水及消火栓系统.....	9
4.3	自动喷水灭火系统 .....	10
4.4	机械防烟和机械排烟系统.....	10
4.5	火灾自动报警系统 .....	10
<b>5</b>	<b>系统传输设计 .....</b>	<b>12</b>
5.1	传输网络 .....	12
5.2	传输协议与传输安全 .....	12
<b>6</b>	<b>系统应用 .....</b>	<b>13</b>
6.1	一般规定 .....	13
6.2	数据处理与系统运行 .....	13
6.3	社会单位 .....	14
6.4	维保单位 .....	15
<b>7</b>	<b>施工 .....</b>	<b>16</b>
7.1	一般规定 .....	16
7.2	进场检验 .....	17
7.3	安装 .....	18
<b>8</b>	<b>系统调试与验收 .....</b>	<b>19</b>
8.1	系统调试 .....	19
8.2	系统验收 .....	20
<b>9</b>	<b>运维管理 .....</b>	<b>23</b>
9.1	一般规定 .....	23
9.2	运行管理 .....	23
9.3	维护管理 .....	25
	<b>附录 A 消防一级平台接口文档.....</b>	<b>27</b>



## 1 总则

- 1.0.1 为了合理设计消防设施物联网系统，提高消防设施的完好率，降低火灾发生率，保障人身财产安全，制定本规范。
- 1.0.2 本规范适用于园区、社区、酒店、医院、学校、大型综合体等建设的消防设施物联网系统的设计标准。
- 1.0.3 消防设施物联网系统的设计应遵循“预防为主、防消结合”的国家的法律法规，针对具体设施的使用特点和消防维保、检测要求，做到安全可靠、技术先进、统筹兼顾、经济合理。
- 1.0.4 工程中采用的消防设施物联网系统的套件和设备应符合国家现行有关标准的产品。
- 1.0.5 消防设施物联网系统的设计，除应符合本规范的规定外，尚应符合国家、行业现行有关标准的规定。
- 1.0.6 本规范参考上海市《消防设施物联网系统技术标准》DG/TJ 08-2251-2018编写而成。



## 2 术语

### 2.0.1 消防设施物联网系统 internet of things system for fire protection facilities; FIoT

通过信息感知设备,按消防远程监控系统约定的协议,连接物、人、系统和信息资源,将数据动态上传至消防设施物联网信息中心;把消防设施与互联网相连接进行信息交换,实现以物理实体和虚拟世界的信息进行处理并作出反应的智能服务系统。

### 2.0.2 消防数据交换中心 fire data switching center

对消防大数据进行集中分析和应用的管理软件平台。它可接受和调用各消防设施物联网系统运行平台的信息,并可推送相关消防的信息。

### 2.0.3 消防设施物联网信息中心 information center of FIoT

消防设施物联网系统应用层中,具有一定的分析能力、处理能力、存储数据的信息中心。

### 2.0.4 用户信息装置 user information device of IoT

用于接收物联网用户及其消防设施的主要信息和感知采集的信息,将信息通过无线方式发送,将数据汇聚到信息库,并能对物理实体发出物联监测信息的装置。它设置在消防设施物联网的用户端。

### 2.0.5 水系统信息装置 network device of fire water system

在消防水系统中,能够实时获取消防水泵的启/停、手/自动、电源和故障的状态信息,并能通过网络进行数据传输的物联监测装置。

### 2.0.6 风系统信息装置 network device of smoke control and smoke exhaust system

在消防机械防烟和机械排烟设施中,能够实时获取消防风机的启/停、手/自动、电源和故障的状态信息,并能通过网络进行数据传输的物联监测装置。

### 2.0.7 消防泵流量和压力自动检测装置 automatic detection device of flow and pressure for fire pump; PDD

根据国家现行标准《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974 规定所设置的、可自动控制的、具有感知功能的流量和压力测试装置。

### 2.0.8 末端自动试水装置 automatic inspector's test connection; ZSPM (STD)

自动喷水灭火系统中具有自动控制并带有信号反馈、设有末端压力传感器、试水接头的末端试水装置。也称电动末端试水装置。

### 2.0.9 物联巡查 patrol of FIoT

采用物联网的技术,防火巡查人员按照预先设定的路线对消防设施的各巡查



中消在线

Zhong Xiao Fire Online

点进行巡视，进行消防设施直观的检查。

#### 2.0.10 消防设施物联网服务商 service provider of FIoT

按照消防数据交换中心的管理要求，对用户提供消防设施物联网系统，具有物联网服务能力的供应商。



### 3 基本规定

#### 3.1 一般规定

- 3.1.1 消防设施物联网系统与原有消防设施关系应符合下列规定：
- 1 不应降低原有消防设施的技术性能指标；
  - 2 不应影响原有消防设施的功能和可靠性；
  - 3 不应控制原有消防设施运行状态。
- 3.1.2 消防设施物联网系统不宜排斥消防设施的其他检查、测试、维护的技术与方法。
- 3.1.3 消防设施物联网系统应具有对物联网完整性、可用性、真实性的保护
- 3.1.4 消防设施物联网系统应通过数据采集上传的元数据，进行数据分析与融合。

#### 3.2 系统的设置

- 3.2.1 设有下列自动消防系统（设施）之一的建筑物或构筑物，应设置消防设施物联网系统：
- 1 自动喷水灭火系统；
  - 2 机械防烟或机械排烟系统；
  - 3 火灾自动报警系统。
- 3.2.2 当设有消防设施物联网系统时，建筑物或构筑物内的自动喷水灭火系统、机械防烟或机械排烟系统、火灾自动报警系统应接入消防设施物联网系统，其他消防设施宜接入火灾自动报警系统。
- 3.2.3 消防设施物联网系统应设用户信息装置。用户信息装置的设置除应符合现行国家《消防控制室通用技术要求》GB 25506 的有关规定。
- 3.2.4 水系统信息装置宜就近在消防水泵控制柜的位置设置。
- 3.2.5 风系统信息装置宜就近在消防风机控制柜的位置设置。

#### 3.3 系统体系架构

- 3.3.1 消防设施物联网的系统体系架构自下而上应由感知层、传输层、应用层。
- 3.3.2 感知层的数据采集来源可采用传感器、电子标签、视频采集终端、物联巡查等。所采集的数据宜上传到用户信息装置。
- 3.3.3 传输层应包括传输网络、传输协议和传输安全。



3.3.4 传输网络应采用无线传输网络。

3.3.5 应用层可采用支撑服务技术，支撑服务技术宜由内存计算、负载均衡、并行运算、协议处理及实时报警等组成。

### 3.4 系统的功能和性能

3.4.1 消防设施物联网系统应具有联网用户信息、运行状态、故障信息的传输、报警功能，并应符合现行国家标准《城市消防远程监控系统技术规范》GB 50440和《城市消防远程监控系统》GB 26875的有关规定。

3.4.2 应用层中的数据应用功能应符合下列规定：

- 1 应在 GIS 上实时展示所采集消防设施的运行状态信息；
- 2 应提供不同的使用性质和权限，并宜提供 web、APP 等使用方式，并应能支持数据访问的接口；
- 3 对处理的信息可数据查询、及时推送。

3.4.3 水系统信息装置应包含各类水灭火系统的采集信息。风系统信息装置应包含机械防烟和机械排烟设施系统的采集信息。

3.4.4 消防设施物联网系统的 APP 功能应符合下列规定：

- 1 支持 IOS 及 android 系统；
- 2 应具有点位记录、现场拍照、APP 推送等功能。

3.4.5 消防设施物联网的数据应用平台、用户信息装置应采用中文。

3.4.6 消防设施物联网系统的性能指标应符合下列要求：

- 1 从用户信息装置获取火灾报警信息到消防设施物联网的数据应用平台接收显示的响应时间不应大于 15s；
- 2 压力传感器、电气火灾监控探测、可燃气体探测等传感器以及水系统信息装置、风系统信息装置的数据上传周期不应大于 10min；
- 3 用户信息装置与消防设施物联网信息中心之间的通信巡检周期不应大于 35min；

3.4.7 消防设施物联网信息中心的传输能力、处理能力、存储能力宜支持在线扩展。其性能应符合下列规定：

- 1 数据安全和存储可靠性应不小于 99.99%；
- 2 支持负载均衡；
- 3 支持动态更新、局部快速更新、动态功能扩展；
- 4 支持 2000 个以上的建筑物联网实时数据并发接入，并应支持 10000 以上的并发访问量。

3.4.8 消防设施物联网系统宜采用消防电源，物联网用户信息装置宜采用消防



中消在线

Zhong Xiao Fire Online

电源供电。

3.4.9 应用层中的数据应用的性能应符合下列要求：

- 1 数据应有实时性。
- 2 数据应有安全性。
- 3 数据应有持久性。
- 4 数据应有可用性。

3.4.10 用户信息装置的性能应符合下列规定：

1 应符合现行国家标准《城市消防远程监控系统》GB 26875 和《城市消防远程监控系统第 1 部分用户信息传输装置》GB26875.1 的相关要求，并应取得 CCCF 的认证；

- 2 应支持无线传输方式；
- 3 宜内置支持市场主流报警主机的协议通讯；
- 4 宜具备多个 RS485 接口，支持通过 Modbus 通讯协议接收感知层传感器数据，并应汇总上传到消防设施物联网信息中心。

3.4.11 消防设施物联网系统中，消防设施状态的实时显示信息宜包括下列内容：

- 1 显示消防水泵、火灾自动报警系统设备的供电电源和备用电源的工作状态信息；
- 2 应显示火灾报警信息、可燃气体探测报警信息、电气火灾监控报警信息；
- 3 宜显示消防水泵、消防风机的手动/自动工作状态、启动/停止动作状态、故障状态信息；
- 4 宜显示消防水箱（池）水位和管网压力信息以及其报警信息、压力开关的正常工作状态信息和动作状态信息。

3.4.12 消防设施物联网系统的设备（含传感器）的防护等级应适应所在环境的要求。

3.4.13 消防设施物联网系统应对物联监测点位的异常状态进行及时的报警，并应立即上报。

3.4.14 消防设施物联网设备应通过时间服务器自动同步时钟。

3.4.15 消防泵流量和压力自动检测装置的性能应符合下列规定，并应符合其应用环境。





## 4 系统感知设计

### 4.1 一般规定

4.1.1 消防设施物联网系统传感器的物联监测设置应根据使用功能、应用场所、火灾危险性、现场联网条件等因素确定。

4.1.2 感知层的设施数据采集应优先利用原有消防设施已有的感知信息。

4.1.3 传感器选择应符合下列规定：

1 应满足检查点目标物联监测位置、压力、压差、流量、水位等信息的设计要求；

2 传感器可通过集成传感器、数模转换模块、数据通信传输模块等信息采集处理功能模块，构成一体化的信息采集传感器，并宜支持远程参数配置；

3 传感器工作环境温度、湿度应满足所处环境和系统的设计要求；

4 消防给水的压力传感器量程宜为 0~2.4MPa；

4.1.4 视频采集终端的选用应符合现行国家行业标准《安全防范视频监控摄像机通用技术要求》GA/T 1127 的规定，并应符合下列规定：

1 应能实时监测目标点位的现场状况；

2 应具备本机循环存储功能；

3 视频采集终端应具备网络接口；

4 应具有动态域名解析功能。

4.1.5 传感器的供电宜采用 24V 的直流电源。

### 4.2 消防给水及消火栓系统

4.2.1 消防设施物联网系统中，消防给水及消火栓系统物联监测的感知设置应符合下列规定：

1 应设置水系统信息装置、压力自动检测装置；

2 试验消火栓处宜设置试验消火栓自动试水装置，其他消防给水各分区最不利处的消火栓或试验消火栓应设压力传感器；

3 高位消防水箱、转输消防水箱和消防水池内应设置水位传感器；

4 消防水泵的进水总管、出水总管上应设置压力传感器。

4.2.2 消防给水管道上设置的压力传感器应在系统管道上接出支管或利用原有压力表的连接支管，支管的长度不宜大于 800mm，并应在压力传感器前设置检修的阀门。

消防给水管道的开口或支管的管道连接宜采用沟槽连接件（卡箍）连接。



- 4.2.3 消防泵流量和压力自动检测装置内应设置压力传感器和流量传感器。
- 4.2.4 试验消火栓自动试水装置的动作时间不宜大于 30s。
- 4.2.5 试验消火栓自动试水装置的信号反馈装置应在其开启后输出信号。当试验排水时，其采集的压力数据可上传。
- 4.2.6 当消防水泵处于手动状态时，水系统信息装置应将信息上传至消防设施物联网应用平台。

### 4.3 自动喷水灭火系统

4.3.1 消防设施物联网系统中，自动喷水灭火系统物联监测的感知设置应符合下列规定：

- 1 消防给水的要求应符合本规范第 4.2.1 条 1、3、4、5 款的规定；
- 2 每个报警阀组控制的最不利点喷头处，应设置末端自动试水装置。

4.3.2 末端自动试水装置宜符合下列规定：

- 1 符合现行国家标准《自动喷水灭火系统第 21 部分：末端试水装置》GB 5135.21 的规定；
- 2 末端自动试水装置的信号反馈装置应在其开启后输出信号。

### 4.4 机械防烟和机械排烟系统

4.4.1 机械防烟和机械排烟设施物联监测的感知设置宜符合下列规定：

- 1 应设置风系统信息装置、消防风机信息监测装置；

4.4.2 差压传感器应将采集的信号上传消防风机信息监测装置，并宜转换为对应的风量。

### 4.5 火灾自动报警系统

4.5.1 消防设施物联网系统应对火灾自动探测报警系统、消防联动控制系统进行监测。

4.5.2 消防设施物联网信息中心收到火灾报警、屏蔽、故障、消音信息后，应能分析判断火警、屏蔽、故障屏蔽并能分等级上报。

4.5.3 消防设施物联网信息中心收到消防联动信息，应能分析、判断、统计、汇总相关的联动信息生成报告并通知相关人员。

经确认的火警信息应按报警等级选择不同的方式将报警信息推送给相关人员，并宜进行查看及确认。



中消在线

Zhong Xiao Fire Online

- 4.5.4 消防设施物联网系统宜对电气火灾监控系统进行物联监测。
- 4.5.5 消防设施物联网系统应对可燃气体报警系统进行物联监测。
- 4.5.6 消防设施物联网应采集消防设备供电的主电源和备用电源的交流或直流电源信息，消防设备电源监控系统本身的程序故障、通讯故障，并应上传至消防设施物联网信息中心进行报警。
- 4.5.7 消防供配电设施物联监测的采集信息宜包括消防用电设备的供电电源和备用电源的工作状态以及过压、欠压、过流、缺相、短路等故障信息。可从消防设备电源状态监控器进行采集。



## 5 系统传输设计

### 5.1 传输网络

5.1.1 通讯传输的基本要求应符合现行国家标准《城市消防远程监控系统》GB 26875 的有关规定。

5.1.2 传输网络应确保其传输的可靠性。

5.1.3 传感器至物联网用户信息装置或消防设施物联网信息中心的传输网络应采用无线通信方式实现。优先采用 NB-IoT 方式，也可采用 LoRa、4G 方式，其他通信方式不宜采用。

### 5.2 传输协议与传输安全

5.2.1 消防设施物联网的传输协议应符合现行国家标准《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/T26875.3 的有关规定。

5.2.2 消防设施物联网信息中心至消防数据交换中心的传输协议宜采用 http、https 协议，其应用接口的协议应符合附录 A 消防大数据平台接口的标准定义的规定。

5.2.3 物联网用户信息装置至消防设施物联网信息中心的传输协议可采用 TCP 或 UDP 协议。

5.2.4 传感器至物联网用户信息装置或消防设施物联网信息中心的传输协议宜采用 TCP、UDP 或 Modbus 协议，其物联网协议宜采用 MQTT、CoAP 协议。

5.2.5 传感器的信号接口应符合现行国家标准《信息技术 传感器网络 第 701 部分：传感器接口：信号接口》GB/T 30269.701 的有关规定。



## 6 系统应用

### 6.1 一般规定

- 6.1.1 应用层设计应具有开放性、标准性、容灾性。
- 6.1.2 应用平台应具备信息查询、修改、显示、推送（通知）的功能。
- 6.1.3 应能够查询建筑物基本信息、单位基本信息、人员基本信息、消防设施基本信息、消防设施统计信息、消防设施报警信息、消防设施联动信息、消防设施故障信息、消防设施屏蔽及物联监测信息、消防设施维修信息、消防巡检信息、消防维保信息、消防设施物联网设备实时运行状态及信息。
- 6.1.4 应用平台应能监控并记录建筑维护保养过程中的消防设施状态，并生成维护保养记录。
- 6.1.5 应用平台应定期提供建筑消防设施运行报表。
- 6.1.6 应用平台应支持多种方式查询方式，应包括 web、APP、数据接口。
- 6.1.6 应用平台应支持通过 APP 推送、短信、语音电话，并应设有每日 24 小时人工客服对报警信息进行及时的通知。
- 6.1.7 应用平台应具备人员管理功能，应支持人员注册，并可通过角色定义访问权限。
- 6.1.8 应用平台应具备团队管理功能，应支持团队注册，并可配置各团队应用权限。
- 6.1.9 应用平台应具备建筑管理功能，应支持建筑新增，并可维护建筑基本信息。
- 6.1.10 应用平台应具备消防设施基于室内地图的展示功能，并宜支持 3 维地图展示。
- 6.1.11 应用平台应对所有操作进行日志记录。

### 6.2 数据处理与系统运行

- 6.2.1 消防设施物联网服务商应提供消防设施物联网系统的系统运行平台。系统运行平台应对收集的数据进行有组织的处理，并应输出数据处理的结果。
- 6.2.2 消防设施物联网服务商应支持数据的及时维护和更新，并应建立确保数据有效性的数据维护更新机制。
- 6.2.3 数据处理应支持 10000TPS 以上的并发接入需求。
- 6.2.4 系统运行平台的数据处理输出应包含以下内容：
  - 1 完整的火警、故障事件处理记录分析；
  - 2 建筑物或构筑物消防设施完好率的历史及实时分析；



- 3 物业处理及时率、巡检达标率、维修及时率等统计信息；
  - 4 日常维保的及时性、标准性分析、维保联动记录、维保报告；
  - 5 月度建筑物消防安全报告及年度建筑消防设施安全风险的评估报告。
- 6.2.5 数据处理应提供可视化的展示，联动的数据应符合下列规定：
- 1 联动信息的状态须包含点位描述、设备类型、消防系统、设备状态、设备点位；
  - 2 联动信息的可视化展示应包含从火警点位到每个联动点位，以及相关消防设施是怎样实现联动的完整展示；
  - 3 建筑物或构筑物相关人员应分物业人员、维保人员、业主人员等角色并具可维护性。
- 6.2.6 消防设施物联网服务商应设有供每日 24 小时人工客服和平台管理的值班室。

### 6.3 社会单位

- 6.3.1 社会单位在接入消防设施物联网系统后，应配置物业应用。
- 6.3.2 业主应用除应符合本规范第 6.1 节的规定外，还应符合下列规定：
- 1 应支持火警、故障的通知和在线处理流程，并应对流程的全过程进行跟踪；
  - 2 应支持联动信息的分析和展示；
  - 3 应能对消防水泵和消防风机启动、停止、故障等物联监测信息进行实时通知，并应支持自定义物联监测级别和通知方式；
  - 4 宜支持消防巡检；
  - 5 可在线查看维保单位对消防设施的维护保养报告；
  - 6 可在线监督维保单位对消防设施在规定的时间内进行日常维护和保养；
  - 7 可在线查看月度和年度的建筑消防设施安全风险的评估报告；
  - 8 应支持消防电子档案查询；
  - 9 应提供消防法律法规查询功能；
  - 10 应支持通过数据分析处理结果给出消防安全评分；
  - 11 应能对重大火灾隐患进行及时的提示。
- 6.3.3 业主应用平台和物业应用平台可结合消防设施安全评分、月度消防设施安全风险评估报告、年度消防设施安全风险评估报告，给出社会单位对自身消防设施维运行的改善和提升措施。
- 6.3.4 社会单位应根据维护保养报告对维保单位的维保质量予以监督和评价。



## 6.4 维保单位

- 6.4.1 社会单位在接入建筑消防设施物联网后，应配置维保应用。
- 6.4.2 维保应用除应符合本规范第 6.1 节的规定外，还应符合下列规定：
- 1 应支持在线故障处理流程，并应在线处理、指派、分工指定人员处理故障和记录维修结果；
  - 2 应有维保流程。宜支持在线进行消防设施日常维护保养，并应记录相应消防设施报警、联动信息，生成维保报告；
  - 3 可在线查看社会单位对于维保的评价；
  - 4 可在线查看月度和年度的建筑消防设施安全风险的评估报告。
- 6.4.3 维保应用平台应提醒维保单位及时对故障进行修复。由于业主因素未能及时修复，维保单位应通过维保应用平台的在线故障处理功能上传相应的凭证。
- 6.4.4 维保单位应利用在线维保功能按规定及时进行维保工作。
- 6.4.5 维保单位应根据社会单位维保评价反馈，并应进行自身的改进工作。
- 6.4.6 维保单位应根据月度建筑物消防安全风险评估报告、年度建筑物消防安全风险评估报告提示的问题，对消防设施潜在隐患进行及时的处理。





## 7 施工

### 7.1 一般规定

7.1.1 消防设施物联网系统的现场施工应由具有消防二级及以上等级资质的施工队伍承担。

软件系统调试应由消防设施物联网服务商承担。

7.1.2 消防设施物联网系统的施工前应具备下列条件：

- 1 施工图应经国家相关机构审查审核批准或备案后再施工；
- 2 平面图、系统图（展开系统原理图）、详图等图纸及说明书、设备表、材料表以及消防设施对外输出接口技术参数、通信协议、系统调试方案等技术文件应齐全；
- 3 设计单位应向施工、建设、监理单位进行技术交底；
- 4 系统主要设备、组件、管材管件及其他设备、材料，应能保证正常施工；
- 5 施工现场及施工中使用的水、电、气应满足施工要求。

7.1.3 消防设施物联网系统工程的施工应按批准的工程设计文件和施工技术标准进行施工。

7.1.4 消防物联网系统施工过程中，施工单位应做好设计变更、安装调试等相关记录。

7.1.5 消防设施物联网系统工程的施工过程质量控制，应按下列规定进行：

- 1 应校对、审核图纸，并应复核是否同施工现场一致；
- 2 各工序应按施工技术标准进行质量控制。每道工序完成后，应进行检查，并应检查合格后再进行下道工序。检查不合格，应进行整改；
- 3 相关各专业工种之间应进行交接检验，并应经监理工程师签证后再进行下道工序。隐蔽工程在隐蔽前应进行验收，并应形成验收文件；
- 4 安装工程完工后，施工单位应对消防物联网系统的安装质量进行全数检查，并应按有关专业调试规定进行调试；
- 5 调试完工后，施工单位应向建设单位提供质量控制资料和各类施工过程质量检查记录；

7.1.6 施工完成后不得影响原有消防设施系统的消防功能。

7.1.7 在施工期间，因施工需要临时停用火灾自动报警系统、消火栓系统、自动喷水灭火系统、机械防烟和机械排烟等消防设施时，应采取必要的加强措施和确保消防的安全的专项应急预案，并应经管理方审批通过。

7.1.8 现场的施工作业应选择合适的工作时段，并应尽量减少对周边环境的影响。

7.1.9 施工单位应落实施工现场的安全管理工作，并应明确专人负责完善各项安





全防护设施。若确因施工需要动用明火的情况，应当遵守管理方的有关制度，并应落实现场安全监护的措施。

7.1.10 工程中所选用的设备、材料应符合消防产品质量标准，并应提供有效期内的型式检验报告、产品质量认证证书和产品出厂合格证明等文件。

## 7.2 进场检验

7.2.1 消防物联网系统施工前，应对设备、材料及配件进行进场检查，检查不合格者不得使用。设备、材料及配件进入施工现场应有清单、使用说明书、产品合格证书、国家法定质检机构的检验报告等文件，且规格、型号应符合设计要求。

检查数量：全数检查。

检查方法：检查相关资料。

7.2.2 传感器的检验应符合下列要求：

1 传感器的参数应满足设计要求；

2 压力传感器的产品质量应符合现行国家和行业标准《压力传感器》JB/T 6170、《工业自动化系统与集成 工业应用中的分布式安装 第1部分：传感器和执行器》GB/T 25110.1、《电阻应变式压力传感器总规范》GB/T 18806、《压阻式压力传感器总规范》SJ/T10429、《硅基压力传感器》GB/T 28855、《硅压阻式动态压力传感器》GB/T 26807、《金属电容式压力传感器》JB/T 12596、《电自动控制器 压力传感器》JB/T 12860 和《压力传感器性能试验方法》GB/T 15478 的有关规定；

3 流量传感器的产品质量应符合现行国家行业标准《均速管流量传感器》JB/T 5325、《插入式涡街流量传感器》JB/T 6807、《涡轮流量传感器》JB/T9246、《涡街流量传感器》JB/T 9249 的有关规定；

4 水位传感器的产品质量应符合现行国家标准《水位测量仪器》GB/T11828 的有关规定；

5 末端试水装置的产品质量应符合现行国家标准《自动喷水灭火系统第21部分：末端试水装置》GB 5135.21 的有关规定；

6 视频采集终端的产品质量应符合现行国家行业标准《安全防范视频监控摄像机通用技术要求》GA/T 1127 的有关规定；

7 火灾自动报警系统的感知的产品质量应符合现行国家标准《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116、《消防联动控制系统》GB16806、《电气火灾监控系统》GB14287、《电气控制设备》GB/T3797、《消防设备电源监控系统》GB 28184 的有关规定。

检查数量：全数检查。

检查方法：直观检查和查验认证文件。



## 7.3 安装

### 7.3.1 消防物设施联网系统安装应符合下列要求：

- 1 室内布线安装应符合现行国家标准《建筑电气工程施工质量验收规范》GB 50303 的有关要求；
- 2 防雷接地安装应符合现行国家标准《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB 50343 的有关要求。

检查数量：全数检查。

检查方法：观察检查及在安装的布线两端、电气装置上测试，主要测试设备有电流表、电压表。

### 7.3.2 消防设施物联网系统设备的安装应符合下列要求：

- 1 设备应根据实际工作环境合理摆放，安装牢固，适宜使用人员的操作，并应留有检查、维护的空间；
- 2 设备和线缆应设永久性标识，且应标识应正确、清楚；
- 3 设备连线应连接可靠、捆扎固定、排列整齐，不得有扭绞、压扁和保护层断裂等现象；
- 4 物联网用户信息装置应应具备网络通信条件；
- 5 水系统信息装置和风系统信息装置的安装应牢固，并应便于拆卸维护；
- 6 压力传感器、流量传感器与消防管道连接应保证连接处无渗漏，水位传感器应设计要求安装；
- 7 增加的消防给水管道开口或分支管的连接应采用沟槽连接件（卡箍）连接，并应符合现行国家标准《自动喷水灭火系统第 11 部分：沟槽式管接件》GB5135.11 的规定；
- 8 视频采集终端应安装在视角宽阔、无阻挡的位置，并应具备网络通信条件。



## 8 系统调试与验收

### 8.1 系统调试

8.1.1 消防设施物联网系统应在现场施工完成后进行系统调试。

8.1.2 消防设施物联网系统调试前应具备下列条件：

- 1 系统各设备和平台软件应按设计要求安装完毕；
- 2 消防设施物联网系统的安装符合本规范第 7.3.1 条的要求；
- 3 系统中的各用电设备应分别进行单机在线检查；
- 4 应制定调试和试运行方案。

8.1.3 系统调试应包括下列内容：

- 1 传感器的调试和测试；
- 2 水系统信息装置的调试和测试；
- 3 风系统信息装置的调试和测试；
- 4 用户信息装置的调试和测试；
- 5 系统运行平台的测试。

8.1.4 用户信息装置的调试和测试应符合下列要求：

1 应模拟一起火灾报警，并应检查用户信息装置接收火灾报警信息的完整性。物联网用户信息装置应在 10s 内按照规定的通信协议和数据格式将信息通过报警传输网络传送到消防设施物联网数据应用平台；

2 应模拟建筑消防设施的各种状态，并应检查用户信息装置接收信息的完整性。物联网用户信息装置应 20s 内按照规定的通信协议和数据格式将信息通过报警传输网络传送到消防设施物联网数据应用平台；

3 应同时模拟一起火灾报警和建筑消防设施运行状态，并应检查消防设施物联网数据平台接收信息的顺序是否体现火警优先原则；

4 物联网用户信息装置应进行自检操作，并应报告自检情况。

检查数量：全数检查。

检查方法：用秒表检查。

8.1.5 水系统信息装置的调试和测试应符合下列要求：

1 应校验给水信息采集传感器设备水压数值与机械压力表数值一致性；

2 应检查给水信息采集传感器设备数据发送端口、地址等信息是否正确；

3 应查询消防设施物联网数据应用的数据库，并应校验给水信息采集传感器设备水压数值、设备号等相关信息是否成功发送并写入数据库；

4 应支持事件型状态发送需模拟一次水压状态变化情况的给水信息采集。应查询消防设施物联网数据应用的数据库，且应校验事件型状态变化信息是否成功



中消在线

Zhong Xiao Fire Online

发送并写入数据库。

检查数量：全部检查。

检验方法：直观检查。

8.1.6 消防风机信息监测装置和风系统信息装置的调试和测试应符合下列要求：

1 应校验风信息采集传感器设备风量数值与具有计量认证的手持式风速仪数值的一致性；

2 应检查风信息采集传感器设备数据发送端口、地址等信息是否正确；

3 应查询消防设施物联网数据应用的数据库，校验风信息采集传感器设备风量数值、设备号等相关信息是否成功发送并写入数据库；

4 应支持事件型状态发送的风信息采集器需模拟一次风量状态变化情况。应查询消防设施物联网数据应用的数据库，且应校验事件型状态变化信息是否成功发送并写入数据库。

检查数量：全部检查。

检验方法：直观检查。

8.1.7 消防设施物联网系统视频采集终端的调试应符合下列要求：

1 应上电检查视频采集终端视频清晰度是否满足应用需求；

2 应检查视频采集终端数据发送端口、地址等信息是否正确；

3 应查看视频采集终端视频流、像素帧等控制情况。应在支持发起指令后在3min 内发回现场实时的一秒一帧、连续五帧视频流关键帧或等效照片。

检查数量：按数量抽查 30%，不应少于 2 件。

检验方法：使用秒表等仪表和直观检查。

8.1.8 系统运行平台的测试应符合下列要求：

1 应通过 web 平台和手机 APP 分别访问系统，并应根据使用说明书校验各个功能模块的正常工作及数据准确性；

2 应模拟火警、故障报警对通知方式进行验证，并应进行完整的处理流程测试；

3 应对本规范第 3.4 节规定的功能进行验证。

检查数量：全部检查。

检验方法：直观检查。

## 8.2 系统验收

8.2.1 系统竣工后，必须进行工程验收。验收应由建设单位组织质检、设计、施工、监理参加。验收不合格不应投入使用。

8.2.3 系统验收时，施工单位应提供下列资料：



- 1 竣工验收申请报告、设计文件、竣工资料；
- 2 系统设备清单、产品的检验报告、合格证及相关材料；
- 3 消防设施物联网系统的调试报告；
- 4 工程质量事故处理报告；
- 5 施工现场质量管理检查记录；
- 6 消防设施物联网系统施工过程质量管理检查记录；
- 7 消防设施物联网系统的质量控制检查资料。

8.2.4 消防设施物联网系统与原有消防设施系统的关系应符合本规范第 7.1.6 条的规定。

8.2.5 消防设施物联网系统验收中主要设备的每次试验或检查应正常，且试验或检查的次数符合下列要求：

- 1 消防设施物联网系统中各设备功能验收均应试验 1 次；
- 2 消防设施物联网系统中各软件功能验收均应检查 1 次；
- 3 消防设施物联网系统各项通信功能验收均应进行 3 次通信试验；
- 4 消防设施物联网系统集成功能验收应检查、试验 2 次。

检查数量：全数检查。

检查方法：对照图纸、设备直观检查。

8.2.6 消防设施物联网系统中应对主要的消防设施数据采集设备的功能进行验收。

检查数量：抽查数量 10%，且总数每系统不应少于 10 个，合格率应为 100%。

检查方法：直观检查和采用仪表检测。

8.2.7 消防设施物联网系统中应对下列主要软件或设备的功能进行验收：

1 系统运行平台的软件应对软件的系统功能、信息安全和系统可靠性进行的评价和测试合格；

- 2 消防设施物联网系统的 APP 功能；
- 3 应用层中的数据应用的性能；
- 4 用户信息装置的性能。

检查数量：全数检查。

检查方法：资料检查、直观检查和采用仪表检测。

8.2.8 消防设施物联网系统集成验收应包括：

- 1 消防物联网系统主要功能；
- 2 消防物联网系统主要性能指标；
- 3 消防物联网系统网络安全性；
- 4 消防物联网的系统应用；
- 5 消防物联网系统安装；



中消在线

Zhong Xiao Fire Online

检查数量：全数检查。

检查方法：直观检查和采用仪表检测。

8.2.9 验收不合格的消防物联网系统应限期整改。整改完毕进行试运行，然后应进行复验。试运行时间不应少于 1 个月，复验不合格，应再次整改并试运行，直至验收合格。





## 9 运维管理

### 9.1 一般规定

- 9.1.1 消防设施物联网系统的运行及维护管理应由具有独立法人资格的单位承担。
- 9.1.2 消防物联网系统的运行操作人员上岗前应具备熟练操作设备的能力。
- 9.1.3 消防物联网系统的日常检查应按本规范相关的规定进行。
- 9.1.4 消防物联网系统正式运行后,应每日 24h 不间断运行,不得随意关闭系统的运行。但系统发生故障或需要维护停止、系统停用,应向消防数据交换中心报备同意。
- 9.1.5 运行和维护的其他要求应符合现行国家标准《城市消防远程监控系统技术规范》GB 50440 中的有关规定。

### 9.2 运行管理

- 9.2.1 消防设施物联网系统感知设备的运行管理应符合下列规定:

- 1 消防设施物联网用户应将消防设施物联网系统感知设备纳入到自身的巡检和巡查工作中,记录设备的现场工作状态、电源状态、电池容量等数据。一旦发现异常,应第一时间通知相关服务服务商或对应运维人员进行处理;
- 2 对于水压力传感器,在巡查过程中应将其读数与对应位置压力表进行对比。若有明显差异,应在第一时间报告;
- 3 对于其他感知设备,应在巡查中将物联网 APP 上显示的状态与现场状态进行对比,并确保其数据的有效性。
- 4 不得擅自停止或影响感知设备的正常工作。若确实需要进行调整,应向消防设施物联网服务商进行报告,并应做好相关记录,且应及时恢复感知设备的正常工作。

- 9.2.2 消防设施物联网系统网络的运行管理应符合下列规定:

- 1 消防物联网服务商应对正常运行中的消防设施物联网系统进行在线物联网监测。当出现数据中断的情况,应在第一时间进行处理;
- 2 当消防设施物联网系统感知设备使用的为运营商网络时,消防物联网服务商应确保其处于可用状态;
- 3 消防设施物联网系统的感知设备宜将其现场网络状况上传至消防设施物联网信息中心。网络质量应确保网络传输的稳定。

- 9.2.3 消防设施物联网系统的数据库安全管理应符合下列规定:



- 1 系统数据库应建立完善的三级体系结构容灾系统，整套系统应包括数据存储子系统、数据备份子系统、灾难恢复子系统；
- 2 系统数据库应实现数据库本地和异地容灾；
- 3 系统关键业务数据应用系统的容灾应确保本地数据与异地容灾数据的一致性；
- 4 系统数据库关键系统业务应实现应用级容灾，关键应用服务器异地应用切换时间不应大于 10s；
- 5 系统数据库数据备份子系统应透明、自动化实现，并应提供良好的管理功能；
- 6 系统数据库 RPO、RTO 要求应达到秒级别，并应要求异地和本地的数据格式一致；
- 7 系统数据库要求数据实现异地灾备时必须具备断点续传和带宽控制功能；
- 8 系统数据库当本地数据不可用时，本地应随时调用异地数据确保系统的正常运行。

#### 9.2.4 消防设施物联网系统的运行安全管理应符合下列规定：

- 1 对用户访问网络资源的权限应有严格的认证和控制，并应用用户名对用户进行使用模块的访问控制；
- 2 用户的访问权限可由消防设施物联网系统负责人提出；
- 3 运维管理人员应严格监督数据库使用权限、用户密码使用情况，并宜定期更换用户口令密码；
- 4 内容过滤应对网络内容进行物联监测、过滤；
- 5 安全审计应有安全性、可靠性测试评估。

#### 9.2.5 消防设施物联网系统的网络安全管理应符合下列规定：

- 1 系统数据传输必须经过数据加密和认证；
- 2 系统运维管理人员应对网络进行实时异常流量物联监测；
- 3 系统运维管理人员应定期主动对网络系统进行实时查询、物联监测，并及时对故障进行有效的隔离、排除和恢复工作；
- 4 系统应采用协议隔离技术确保信息传输的安全；
- 5 系统应有攻击防御与溯源安全措施。

#### 9.2.6 消防设施物联网系统的终端安全管理应符合下列规定：

- 1 对消防物联网系统的软件、设备、设施的安裝、调试、排除故障等应由专业的技术人员负责，其他单位和个人不得自行拆卸、安裝任何软、硬件设施；
- 2 主机应设有防火墙；
- 3 系统终端必须安裝防病毒软件。





## 9.3 维护管理

9.3.1 设置消防设施物联网系统的单位应有系统的管理制度、检查检测、设备运行、巡检及故障记录、系统操作与运行安全制度、应急管理制度、网络安全管理制度、数据备份与恢复方案、维护保养的操作规程等技术文档，并应保证系统处于工作状态。

9.3.2 维护管理人员应掌握和熟悉消防消防给水系统、火灾自动报警系统等消防设施的的原理、性能和操作规程。

9.3.3 设置消防设施物联网系统的单位应进行定期检查和测试，并应符合按下列规定：

1 与设置在消防物联网指挥中心或其他接警处中心的火警信息终端之间的通信测试应每日至少进行 1 次；

2 应每日检查 1 次各设备的时钟；

3 应定期进行系统运行日志整理；

4 应定期检查数据库使用情况，必要时宜对硬盘进行扩充；

5 应每半年按本规范的要求进行系统集成功能检查、测试；

6 应定期向联网用户采集消防安全管理信息。

9.3.4 消防设施物联网系统的消防地理信息应及时更新。

9.3.5 物联网用户信息装置应定期进行检查和测试，并应符合下列规定：

1 应每日进行至少 1 次自检功能检查；

2 应每半年现场断开设备电源，进行设备检查与除尘；

3 由火灾自动报警系统等建筑消防设施模拟生成火警，进行火灾报警信息发送试验，每月试验次数不应少于 2 次，且每次试验的地点应不重复，并对测试的数据应有标识分类；

4 物联网用户信息装置的主电源和备用电源应进行切换试验，每半年的试验次数不应少于 1 次。

9.3.6 设置消防设施物联网系统的单位应通过系统运行平台向消防数据交换中心提供该单位消防设施故障情况统计月报表。

9.3.7 当消防设施物联网系统的用户人为停止火灾自动报警系统等消防设施运行时，应提前 3 天通知消防数据交换中心；当消防设施物联网系统用户的消防设施故障造成误报警超过 5 次/d，且不能及时修复时，应与消防数据交换中心协商处理办法。

9.3.8 感知设备应维护保养。其维护保养应符合下列规定：

1 应巡回检查：仪表显示情况，仪表示值有无异常；环境温度、湿度、清洁状况；仪表和工艺接口、导压管和阀门之间有无泄漏、腐蚀；

2 应设备检查：检查仪表使用质量，达到准确、灵敏，指示误差、静压误



中消在线

Zhong Xiao Fire Online

差符合要求，零位正确；仪表零部件完整无缺，无严重锈垢、损坏，铭牌清晰无误，紧固件不得松动，接插件接触良好，端子接线牢固。

3 应定期维护：定期检查零点，定期进行校验；传感器宜每年进行 1 次校准；定期进行排污、排凝、放空；定期对易堵介质的导压管进行吹扫，定期灌隔离液。对易感染、易腐蚀生锈的设备、管道、阀门宜定期清洁、除锈、注润滑剂。

4 以蓄电池作为后备电源的消防设备，应按照产品说明书的要求定期对蓄电池进行维护。

5 消防设备维护保养应按现行的国家标准《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974、《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB50261、《水喷雾灭火系统设计规范》GB50219、《细水雾灭火系统技术规范》GB50898、《固定消防炮灭火系统设计规范》GB 50338、《泡沫灭火系统施工验收规范》GB 50281、《气体灭火系统施工及验收规范》GB50263、《建筑灭火器配置验收及检查规范》GB 50444、《火灾自动报警系统施工及验收规范》GB 50166、《城市消防远程监控系统技术规范》GB 50440 等相关的规定。未明确的宜按照产品说明书的要求定期进行维护保养；

6 对于使用周期或者超过产品说明书标识寿命的易损件、消防设备，以及经检查测试已不能正常使用的火灾探测器、压力容器、灭火剂等设备应及时更换。



## 附录 A 消防一级平台接口文档

### 物联网建筑接入接口定义

本接口基于 HTTP 协议，采用 HTTP Post 方式，每个调用参数分为两个部分组成：系统级别参数和应用级别参数。所有的请求和响应数据编码皆为 utf-8 格式。（由于没有确定正式的接口，本文本仅做参照）

序号	描述	定义
1	功能	供消防物联网服务商平台建筑物接入一级平台，将建筑物信息接入到一级平台，
2	HTTP 请求方式	Post
3	请求 URL	http://qc.hpfire.cn/open/platform/building/joinBuilding?secret={secret}&appkey={appkey}

#### 请求参数

secret	String	是	对接消防物联网服务商用户凭证
appkey	String	是	消防物联网服务商 appkey
dataType	int	是	参数类型 0 为 list 1 为 map
dataParam	object	是	参数对象（见下表）

#### dataParam 详细列表：

参数名称	类型	是否必须	描述
bid	int	是	物联网建筑物 id
county	String	是	行政区域编号
name	String	是	建筑名称
address	String	是	建筑地址
linkman	String	否	联系人
linkPhone	String	否	联系电话
buildState	String	否	建筑情况
completeTime	String	否	竣工时间
area	float	是	建筑面积
floorArea	float	否	占地面积
height	float	是	建筑高度
criterionFloorArea	float	否	标准层面积
overFloor	int	否	地上层数
underFloor	int	否	地下层数
underFloorArea	float	否	地下面积
buildSort	String	否	建筑分类（建筑分类字典表 DM_XFJD_JZWLB）



buildConfig	String	否	建筑结构（数据字典表 DM_XFJD_JZJG）
fireGrade	String	否	耐火等级（数据字典表 DM_XFJD_JZNHDJ）
fireRisk	String	否	火灾危险等级
gisXGd	double	是	高德点位 纬度
gisYGd	double	是	高德点位 经度
fireControlRoom	char	否	消防控制室情况 有 0 无 1
fireControlRoomSplace	String	否	消防控制室位置
nearBuilding	String	否	毗邻建筑情况
streetInfo	String	否	街道
streetNumber	number	否	街道编号
way	String	否	路
danger	String	否	火灾危险性(DM_XFJD_JZNHDJ)
inputUseTime	String	否	投入使用时间
propertyUnit	String	否	物业单位
propertyAdmin	String	否	物业单位联系人
propertyPhone	String	否	物业单位联系人电话
maintenanceUnit	String	否	建筑消防设施维保单位

#### 响应参数

参数名称			类型	描述
code	200		Number	返回码(非 200,其他一律为失败)
data	见下表		Object	返回参数(失败将会有错误信息, 供调试)
msg	success		String	返回信息(包含失败具体原因)

#### data 详细列表:

succeedNum	int	是	数据成功接入条数
irregular	int	是	验收失败条数
sumNum	int	是	验收总条数

## 物联网建筑物修改接口定义

本接口基于 HTTP 协议, 采用 HTTP Post 方式, 每个调用参数分为两个部分组成: 系统级别参数和应  
用级别参数。所有的请求和响应数据编码皆为 utf-8 格式。(由于没有确定正式的接口, 本文本仅做参照)



## 中消在线

Zhong Xiao Fire Online

序号	描述	定义
1	功能	供消防物联网服务商平台将修改后的建筑物同步到物联网,
2	HTTP 请求方式	Post
3	请求 URL	http://qc.hpfire.cn/open/platform/building/alterBuilding?secret={secret}&appkey={appkey}

### 请求参数

secret	String	是	对接消防物联网服务商用户凭证
appkey	String	是	消防物联网服务商 appkey
dataParam	object	是	参数对象(见下表)

### dataParam 详细列表:

参数名称	类型	是否必须	描述
bid	int	是	物联网建筑物 id
county	String	否	行政区域编号
name	String	否	建筑名称
address	String	否	建筑地址
linkman	String	否	联系人
linkPhone	String	否	联系电话
buildState	String	否	建筑情况
completeTime	String	否	竣工时间
area	float	否	建筑面积
floorArea	float	否	占地面积
height	float	否	建筑高度
criterionFloorArea	float	否	标准层面积
overFloor	int	否	地上层数
underFloor	int	否	地下层数
underFloorArea	float	否	地下面积
buildSort	String	否	建筑分类（涉及到建筑分类字典表）
buildConfig	String	否	建筑结构（数据字典表 dm_xfjd_jzjg）
fireGrade	String	否	耐火等级（数据字典表 dm_xfjd_jznhdj）
fireRisk	String	否	火灾危险等级
headingMax	String	否	建筑使用性质（大类）
headingMin	String	否	建筑使用性质（小类）
gisXGd	double	否	高德点位 纬度
gisYGd	double	否	高德点位 经度
fireControlRoom	char	否	消防控制室情况 有 0 无 1
fireControlRoomSpace	String	否	消防控制室位置
nearBuilding	String	否	毗邻建筑情况
streetInfo	String	否	街道



中消在线

Zhong Xiao Fire Online

streetNumber	String	否	街道编号
way	String	否	路
danger	String	否	火灾危险性(DM_XFJD_JZNHDJ)
inputUseTime	String	否	投入使用时间
propertyUnit	String	否	物业单位
propertyAdmin	String	否	物业单位联系人

响应参数

参数名称			类型	描述
code	200		number	返回码(非 200,其他一律为失败)
msg	success		String	返回信息(包含失败具体原因)

## 物联网建筑物故障同步记录接口定义

本接口基于 HTTP 协议,采用 HTTP Post 方式,每个调用参数分为两个部分组成:系统级别参数和应用级别参数。所有的请求和响应数据编码皆为 utf-8 格式。(由于没有确定正式的接口,本文本仅做参照)

序号	描述	定义
1	功能	供消防物联网服务商平台将发生的故障信息同步到一级平台
2	HTTP 请求方式	Post
3	请求 URL	http://qc.hpfire.cn/open/platform/buildFault/joinFault?secret={secret}&appkey={appkey}

请求参数

secret	String	是	对接消防物联网服务商用户凭证
appkey	String	是	消防物联网服务商 appkey
dataType	int	是	参数类型 0 为 list 1 为 map
dataParam	object	是	参数对象(见下表)

dataParam 详细列表:

参数名称	类型	是否必须	描述
bid	int	是	物联网建筑物 id
happenTime	String	是	故障发生时间
faultStatus	String	是	故障状态
maintainTime	String	否	维修时间
faultType	String	是	故障类型(事先总结一套故障类型清单)
faultId	int	是	物联网故障 id
flowendTime	String	是	故障点位 id
pointDesc	String	否	点位描述
devnum	String	是	点位号



### 响应参数

参数名称			类型	描述
code	200		number	返回码(非 200,其他一律为失败)
data	见下表		object	返回参数(失败将会有错误信息,供调试)
msg	success		String	返回信息(包含失败具体原因)

data 详细信息:

succeedNum	int	是	数据成功接入条数
irregular	int	是	验收失败条数
sumNum	int	是	验收总条数
buildNotReg	int	是	建筑物与企业不匹配条数

## 物联网建筑物故障记录修改接口定义

本接口基于 HTTP 协议,采用 HTTP Post 方式,每个调用参数分为两个部分组成:系统级别参数和应用级别参数。所有的请求和响应数据编码皆为 utf-8 格式。(由于没有确定正式的接口,本文本仅做参照)

序号	描述	定义
1	功能	供消防物联网服务商平台将修改过后的故障信息同步到一级平台
2	HTTP 请求方式	Post
3	请求 URL	http://qc.hpfire.cn/open/platform/buildFault/alterFault?secret={secret}&appkey={appkey}

### 请求参数

secret	String	是	对接消防物联网服务商用户凭证
appkey	String	是	消防物联网服务商 appkey
dataParam	object	是	参数对象(见下表)

### dataParam 详细列表:

bid	int	是	物联网建筑物 id
happenTime	String	是	故障发生时间
faultStatus	String	是	故障状态
maintainTime	String	否	维修时间
faultType	String	是	故障类型(事先总结一套故障类型清单)
faultId	int	是	物联网故障 id
flowendTime	String	是	故障点位 id
pointDesc	String	否	点位描述
devnum	String	是	点位号



## 响应参数

参数名称			类型	描述
code	200		number	返回码(非 200,其他一律为失败)
msg	success		String	返回信息(包含失败具体原因)

## 物联网建筑物同步火警记录接口定义

本接口基于 HTTP 协议，采用 HTTP Post 方式，每个调用参数分为两个部分组成：系统级别参数和应  
用级别参数。所有的请求和响应数据编码皆为 utf-8 格式。(由于没有确定正式的接口，本文本仅做参照)

序号	描述	定义
1	功能	供消防物联网服务商平台将火警信息同步到一级平台
2	HTTP 请求 方式	Post
3	请求 URL	http://qc.hpfire.cn/open/platform/buildFire/joinFire?secret={secret}&appkey={appkey}

### 请求参数

secret	String	是	对接消防物联网服务商用户凭证
appkey	String	是	消防物联网服务商 appkey
dataType	int	是	参数类型 0 为 list 1 为 map
dataParam	object	是	参数对象（见下表）

### dataParam 详细列表：

参数名称	类型	是否必须	描述
bid	int	是	物联网建筑物 id
zone	String	是	防火分区
fireFlowend	String	是	火警流程（整理一套火警流程清单）
fireId	String	是	物联网商火警 id
firstTime	String	是	火警第一次上报时间
flowendTime	String	是	火警流程结束时间
lastTime	String	是	火警最后一次上报时间
points	Int	是	报警点位个数
pointDesc	String	否	点位描述

### 响应参数

参数名称			类型	描述
code	200		number	返回码(非 200,其他一律为失败)
data	见下表		object	返回参数(失败将会有错误信息,供调 试)
msg	success		String	返回信息(包含失败具体原因)





中消在线

Zhong Xiao Fire Online

data 详细列表:

succeedNum	int	是	数据成功接入条数
irregular	int	是	验收失败条数
sumNum	int	是	验收总条数
buildNotReg	int	是	建筑物与企业不匹配条数

## 物联网建筑物修改火警信息接口定义

本接口基于 HTTP 协议, 采用 HTTP Post 方式, 每个调用参数分为两个部分组成: 系统级别参数和应用级别参数。所有的请求和响应数据编码皆为 utf-8 格式。(由于没有确定正式的接口, 本文本仅做参照)

序号	描述	定义
1	功能	供消防物联网服务商平台将更新火警修改信息。
2	HTTP 请求方式	Post
3	请求 URL	/open/platform/buildFire/alterFire?secret={secret}&appkey={appkey}

请求参数

secret	String	是	对接消防物联网服务商用户凭证
appkey	String	是	消防物联网服务商 appkey
dataParam	object	是	参数对象 (见下表)

dataParam 详细列表:

参数名称	类型	是否必须	描述
bid	int	是	物联网建筑物 id
zone	String	是	防火分区
fireFlowend	String	是	火警流程 (整理一套火警流程清单)
fireId	String	是	物联网商火警 id
firstTime	String	是	火警第一次上报时间
flowendTime	String	是	火警流程结束时间
lastTime	String	是	火警最后一次上报时间
points	int	是	报警点位个数
pointDesc	String	否	点位描述

响应参数

参数名称		类型	描述
code	200	number	返回码(非 200,其他一律为失败)
msg	success	String	返回信息(包含失败具体原因)



## 物联网建筑物同步水压信息接口

本接口基于 HTTP 协议，采用 HTTP Post 方式，每个调用参数分为两个部分组成：系统级别参数和应用级别参数。所有的请求和响应数据编码皆为 utf-8 格式。(由于没有确定正式的接口，本文本仅做参照)

序号	描述	定义
1	功能	供消防物联网服务商平台将水压记录上传至平台
2	HTTP 请求方式	Post
3	请求 URL	/open/api/buildWater/joinWater?secret={secret}&appkey={appkey}

### 请求参数

secret	String	是	对接消防物联网服务商用户凭证
appkey	String	是	消防物联网服务商 appkey
dataType	int	是	参数类型 0 为 list 1 为 map
dataParam	object	是	参数对象

### dataParam 详细列表:

参数名称	类型	是否必须	描述
bid	int	是	物联网建筑物 id
hid	String	是	主机编号
devnum	String	是	点位号
devType	String	是	设备类型-字典表
value	String	是	水压值
signals	String	是	信号量
devStatus	String	是	设备状态
startStatus	String	是	启停状态
powerStatus	String	是	电源状态
runStatus	String	是	运行状态
faultStatus	String	是	故障状态
zone	String	是	防火分区
logTime	String	是	记录时间
pointDesc	String	否	点位描述
devTypeName	String	否	设备类型名称
devStatusName	String	否	设备状态名称
sysid	int	否	所属系统
sysName	String	否	所属系统名称

### 响应参数

参数名称		类型	描述
code	200	number	返回码(非 200,其他一律为失败)
data	见下表	object	返回参数(失败将会有错误信息,供调试)



中消在线

Zhong Xiao Fire Online

msg	success		String	返回信息 (包含失败具体原因)
-----	---------	--	--------	-----------------

data 详细信息:

succeedNum	int	是	数据成功接入条数
irregular	int	是	验收失败条数
sumNum	int	是	验收总条数
buildNotReg	int	是	建筑物与企业不匹配条数

## 物联网建筑物水压信息修改接口

本接口基于 HTTP 协议, 采用 HTTP Post 方式, 每个调用参数分为两个部分组成: 系统级别参数和应用级别参数。所有的请求和响应数据编码皆为 utf-8 格式。(由于没有确定正式的接口, 本文本仅做参照)

序号	描述	定义
1	功能	供消防物联网服务商平台通过本接口修改水压数据
2	HTTP 请求方式	Post
3	请求 URL	/open/api/buildWater/alterWater?secret={secret}&appkey={appkey}

请求参数

secret	String	是	对接消防物联网服务商用户凭证
appkey	String	是	消防物联网服务商 appkey
dataParam	object	是	参数对象 (见下表)

dataParam 详细列表:

参数名称	类型	是否必须	描述
bid	int	是	物联网建筑物 id
hid	String	是	主机编号
devnum	String	否	点位号
devType	String	否	设备类型-字典表
value	String	否	水压值
signals	String	否	信号量
devStatus	String	否	设备状态
startStatus	String	否	启停状态
powerStatus	String	否	电源状态
runStatus	String	否	运行状态
faultStatus	String	否	故障状态
zone	String	否	防火分区
logTime	String	否	记录时间
pointDesc	String	否	点位描述
devTypeName	String	否	设备类型名称



## 中消在线

Zhong Xiao Fire Online

devStatusName	String	否	设备状态名称
sysid	int	否	所属系统
sysName	String	否	所属系统名称

### 响应参数

参数名称		类型	描述
code	200	number	返回码(非 200,其他一律为失败)
msg	success	String	返回信息(包含失败具体原因)

## 物联网数据上传结束通知

本接口基于 HTTP 协议，采用 HTTP Post 方式，每个调用参数分为两个部分组成：系统级别参数和应用级别参数。所有的请求和响应数据编码皆为 utf-8 格式。(由于没有确定正式的接口，本文本仅做参照)

序号	描述	定义
1	功能	供消防物联网服务商平台主动告知平台数据上传结束，便于立刻进行报告生成。
2	HTTP 请求方式	Post
3	请求 URL	/open/api/building/endCheckPlan?secret={secret}&appkey={appkey}

### 请求参数

secret	String	是	对接消防物联网服务商用户凭证
appkey	String	是	消防物联网服务商 appkey
dataParam	object	是	参数对象（见下表）

### 响应参数

参数名称		类型	描述
code	200	number	返回码(非 200,其他一律为失败)
data	true/false	boolean	返回是否成功
msg	success	String	返回信息(包含失败具体原因)

### 建筑结构字典表数据

codeId	描述	分类
1	木结构	DM_XFJD_JZJG
2	砖木结构	DM_XFJD_JZJG
3	砖混结构	DM_XFJD_JZJG
4	钢筋混凝土（砼）结构	DM_XFJD_JZJG
5	钢结构	DM_XFJD_JZJG
9	其他结构	DM_XFJD_JZJG



建筑分类字典表数据

codeId	描述	分类
110	单、多层建筑	DM_XFJD_JZWLB
1102	住宅建筑	DM_XFJD_JZWLB
1101	公共建筑	DM_XFJD_JZWLB
1103	工业建筑	DM_XFJD_JZWLB
111	高层建筑	DM_XFJD_JZWLB
1104	其他	DM_XFJD_JZWLB
1111	百米以上	DM_XFJD_JZWLB
11111	公共建筑	DM_XFJD_JZWLB
11112	住宅建筑	DM_XFJD_JZWLB
11113	工业建筑	DM_XFJD_JZWLB
11114	其他	DM_XFJD_JZWLB
1112	百米以下	DM_XFJD_JZWLB
11121	公共建筑	DM_XFJD_JZWLB
11122	住宅建筑	DM_XFJD_JZWLB
11123	工业建筑	DM_XFJD_JZWLB
11124	其他	DM_XFJD_JZWLB
112	地下建筑	DM_XFJD_JZWLB
1121	公共娱乐场所	DM_XFJD_JZWLB
1122	商场市场	DM_XFJD_JZWLB
1123	宾馆饭店	DM_XFJD_JZWLB
1124	城市地铁	DM_XFJD_JZWLB
1125	城市隧道	DM_XFJD_JZWLB
119	其他建筑	DM_XFJD_JZWLB

危险等级字典表数据

codeId	描述	分类
1	一级	DM_XFJD_JZNHDJ
2	二级	DM_XFJD_JZNHDJ
3	三级	DM_XFJD_JZNHDJ
4	四级	DM_XFJD_JZNHDJ