

室外消火栓水压监测解决方案



第一章系统简介

1.1 概述

火灾发生时，消火栓一旦缺水或者水压不足，后果将不堪设想。2014 年，云南独克宗古城因一场大火损失惨重，受灾面积 4 万平方米，242 栋房屋和文物被烧毁，经济损失近亿元，而导致火灾蔓延扩大的主要原因就是古城的消防措施没有发挥应有作用，多个消火栓无水，错过了灭火的最佳时机，最后小火酿成大灾，令人十分痛心。

XF670 室外消火栓水压监测采用先进的物联网技术，对水压等数据进行监测，当出现压力不足、缺水、压力过大等情况立即报警，能够及时发现消火栓被破坏、管道压力不足或无水等情况，便于及时维护，确保火灾发生时有水可用。

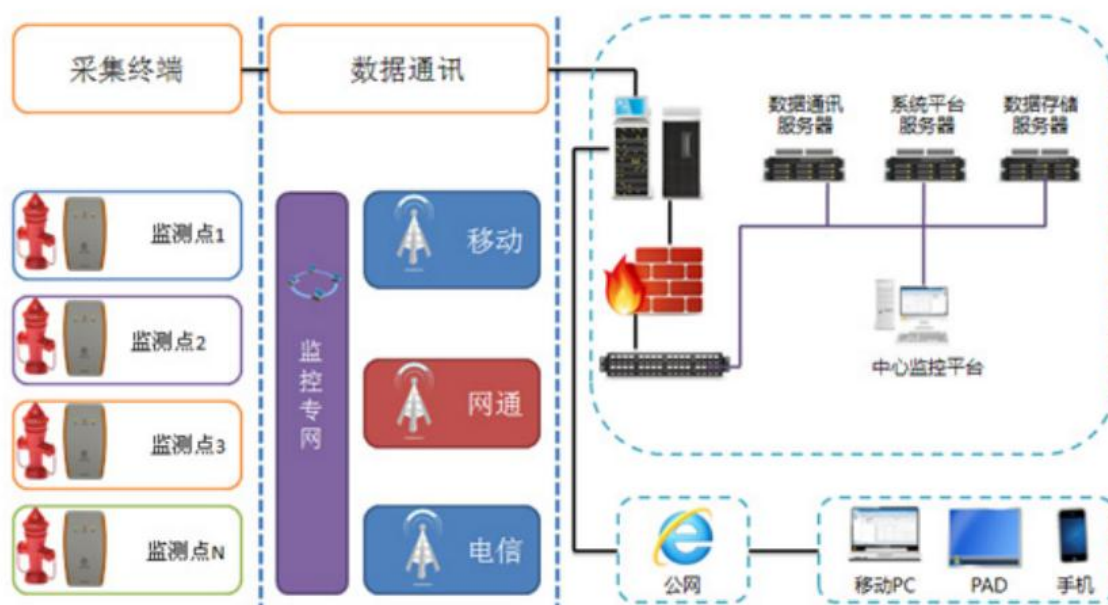
XF670 室外消火栓水压监测具有多种通讯，可以采用 LORA、NB-IOT、GRPS 等进行数据通讯。

1.2 规格参数

室外消火栓水压监测	
量程	0-1MPa
精度	±0.5% (最大量程)
峰值功率	1W
无线通信方式	GPRS/LORA/NB-IoT
理论电池寿命	3 年
工作温度	-10℃ ~ +70℃

贮存温度	-30℃ ~ +75℃
防水等级	IP68

第二章系统架构



城市智能消防栓压力监测系统由两部分组成，一部分为上位监控平台，另一部分为下位的压力采集设备，该系统采用服务器——终端模式进行设计。上位监控平台为用户提供了一个友好的数据查询及统计界面，在实时监测压力达不到某种程度时，系统会自动通过上位监控平台进行报警。报警产生后由现场维护人员进行相关的故障排查。下位数据采集硬件则负责采集消防栓压力信息，并对压力信息进行定时上传。

第三章功能介绍

消防栓水压监测：对消防栓水压进行监测，并把监测数据定时进行上传管理平台，平台进行水压超标、水压过低的判断和报警。

电池电压监测：对供电电池的电压进行监测，当上传监测水压数值时，电压数值跟随上传，管理平台根据上传电压数值，判断电池的工作情况，当电压值低于系统设定值时，平台进行电池电量不足报警，提醒用户更换电池。

第四章 产品说明

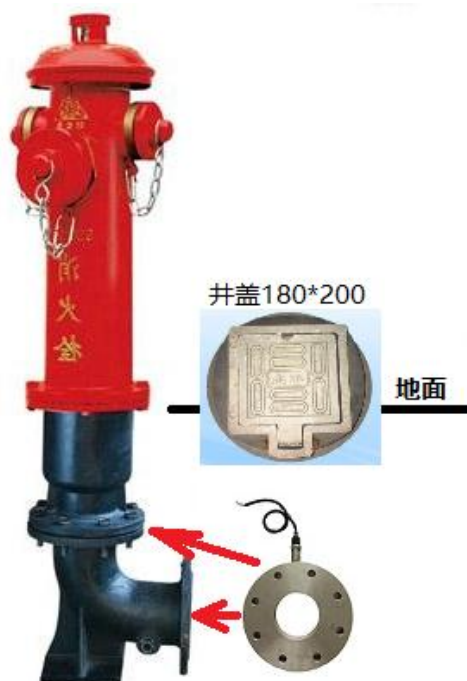
4.1 基本结构



4.2 安装说明

➤ 法兰式，法兰厚度在 30mm 左右，安装时，只需要把原有法兰移动 30mm 即可实现安装；

➤ 打孔式，通过在原有管道上的打孔技术，将传感器探头伸入管道内，即可实现安装。



第五章设备及配套软件清单

序号	项目	数量
1	室外消火栓监测仪	1
2	压力变送器	1
3	法兰盘（选配）	1
4	产品合格证	1