



# 2018

## 智能消防栓管理系统

### INTELLIGENT FIRE HYDRANT MANAGEMENT SYSTEM



浙江魔豆科技有限公司

[WWW.MODOUTECH.COM](http://WWW.MODOUTECH.COM)

# 目录 CONTENTS

01

项目背景及  
管理现状

02

产品介绍

03

效益分析

04

案例介绍



01

## 项目背景及管理现状

## 消防栓项目背景

中国人口占世界人口总数的20%，但是中国的水源只有世界水资源的7%，人均水资源量约2220立方米，是全世界平均水平的1/4。

生活中，消防栓存在易破坏、难保养、管理复杂等难点。据统计，造成火灾巨大经济损失和人员伤亡70%以上的原因是管理不善。



## 消防栓管理现状

### 消防无水情况严重, 危害大

#### 26楼居民家中起火 消防栓里没有水!更神奇的是...

新蓝网 2017年08月12日 10:00

中国蓝新闻客户端8月12日讯(浙江教育科技频道记者报道)8月11日一大早,记者接到杭州下沙金隅观澜时代小区业主的电话,说他们小区11日凌晨发生了火灾,但是消防栓里却... 百度快照

#### 消防栓有没有水,逃生通道通畅吗

网易 2017年06月23日 04:04

(原标题:消防栓有没有水,逃生通道通畅吗) 本报讯 早上蓝色钱江大火消息一出,杭城各个业主群里,特别是高层楼盘的业主都坐不住了——家门口的消防栓有没有水...

[查看更多相关新闻>>](#) - 百度快照

#### 市民家中着火被灭后二次燃爆 楼道内消防栓无水



新浪新闻 2017年07月10日 22:00

原标题:市民家中着火被灭后二次燃爆楼道内消防栓竟无水室内突然起火9岁孩子还在家中,这是精典四季家园小区7月7日晚惊险的一幕。但业主怎么也没有想到,一场火灾... 百度快照

#### 小区住户发生火灾 消防栓竟成摆设



腾讯大渝网 2017年08月20日 08:00

小区住户发生火灾 消防栓竟成摆设大渝网新闻中心视界网2017-08-20 08:28 8月18号下午,合川一小区26楼住户阳台突然起火燃烧,好在消防扑救及时,火灾没有造成人员... [查看更多相关新闻>>](#) - 百度快照

#### 楼梯过道起火 消防栓却没水

网易 2017年06月11日 04:18

华南报讯(记者 陈思存 摄影 张杰)6月12日晚9时许,长安区五桥新苑小区一栋27层高楼楼梯过道起火,住户打开消防栓灭火时却发现:消防栓没水,灭火器也打不开。消...

### 漏损无人管, 政府形象差

#### 消防栓漏水塑料袋来“兜”



中国江苏网 2017年04月27日 10:00

中国江苏网4月27日讯 26日8:10,李先生来电,清江浦区淮海南路电子市场马路对面人行道上,一个消防栓一直在漏水,不停地往下淌,附近人行道上都是水,影响市民出行... 百度快照

### 偷水破坏大

#### 一人洗手全楼遭殃 装修工人乱开消防栓“水漫金山”

新华网 2017年04月21日 20:08

日前,新民晚报新民网记者从虹口警方处获悉,4月16日晚21时,虹口区虹湾路55弄的物业公司向江湾派出所反映情况,由于楼内消防栓被人私自打开,造成楼内居民受到严重影响...

[查看更多相关新闻>>](#) - 百度快照

### 监管失职, 处罚大

#### 楼道消防栓居然没水 小区物业被罚6.1万元

房天下 2017年07月11日 08:00

6月5日,龙岩龙西小区1期5号楼17楼一住户家中起火,所幸没有造成人员伤亡。但小区业主担忧不已:由于小区的消防通道狭窄,导致当天消防车无法开进小区,且“楼道消防...

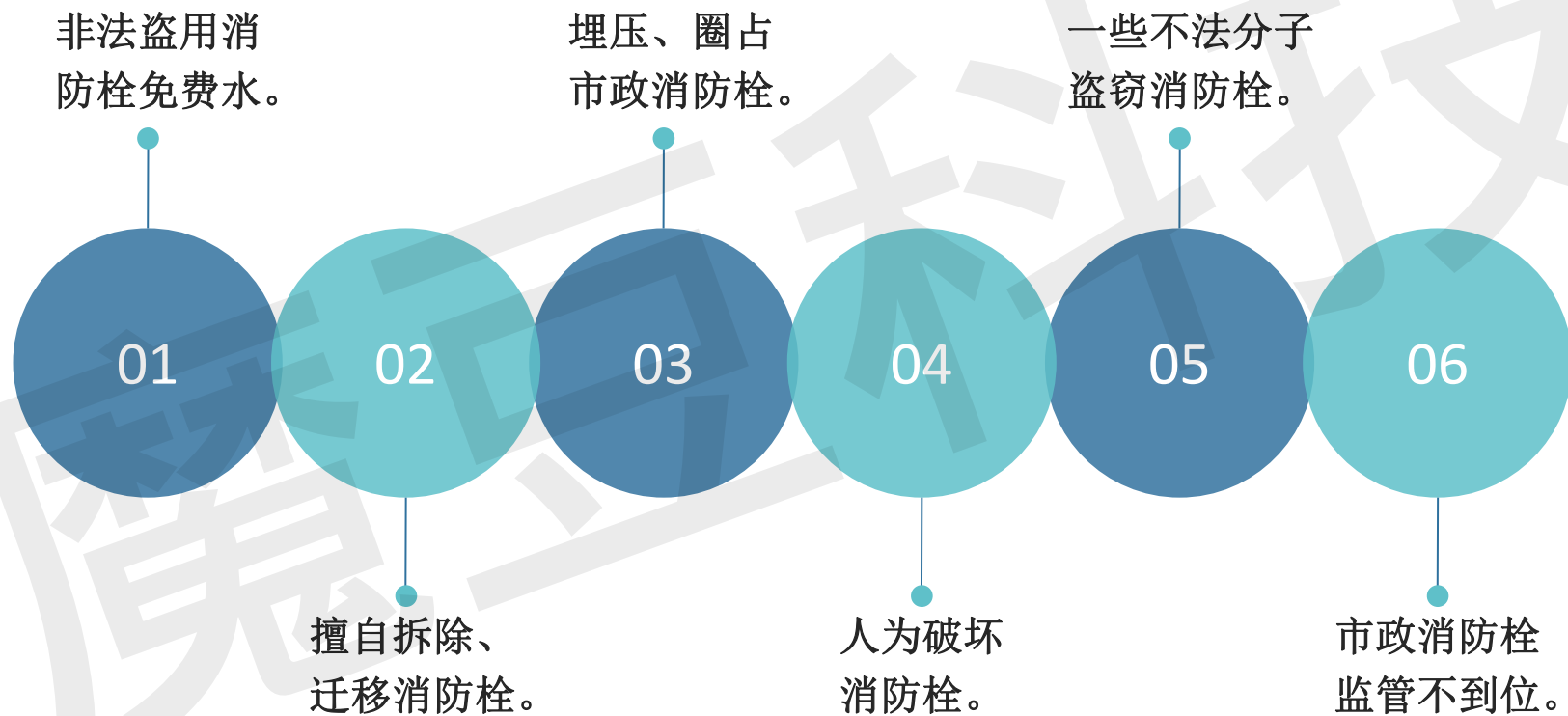
#### 高层建筑消防栓能出水吗?温州记者走访发现隐患

腾讯大浙网 2017年07月02日 08:00

最近,杭城蓝色钱江大火牵动大家的心,也让高层建筑消防栓用水再次被提起。家门口的消防栓有没有水?昨天,温都记者走访了温州市区三处高层建筑,发现存在不少问题。...

[查看更多相关新闻>>](#) - 百度快照

## 消防栓现状原因







02

产品介绍

## 消防栓产品介绍



智能消防栓监控系统采用物联网技术和无线通讯技术，通过智能消防栓监测器对消防栓用水、撞倒、水压、漏损进行监控，将消防栓状态、用水情况等数据通过2G/NB-IoT网络实时发送给监控中心，监控中心再通知自来水公司巡查人员进行现场取证、制止、恢复。



## 消防栓系统原理

- 智能消防栓监控系统基于传感器、嵌入式系统和无线通讯物联网技术，应用于城市消防管理，实现在消防栓监测方面的信息化管理。
- 消防栓监控系统分三个组成部分，智能消防栓盖帽、监控中心和客户端，三部分通过NB-IOT无线通讯进行数据交换，形成一个信息链。





压力  
检测

开盖  
报警

破坏  
报警

撞倒  
报警

出水  
报警

## 消防栓硬件参数



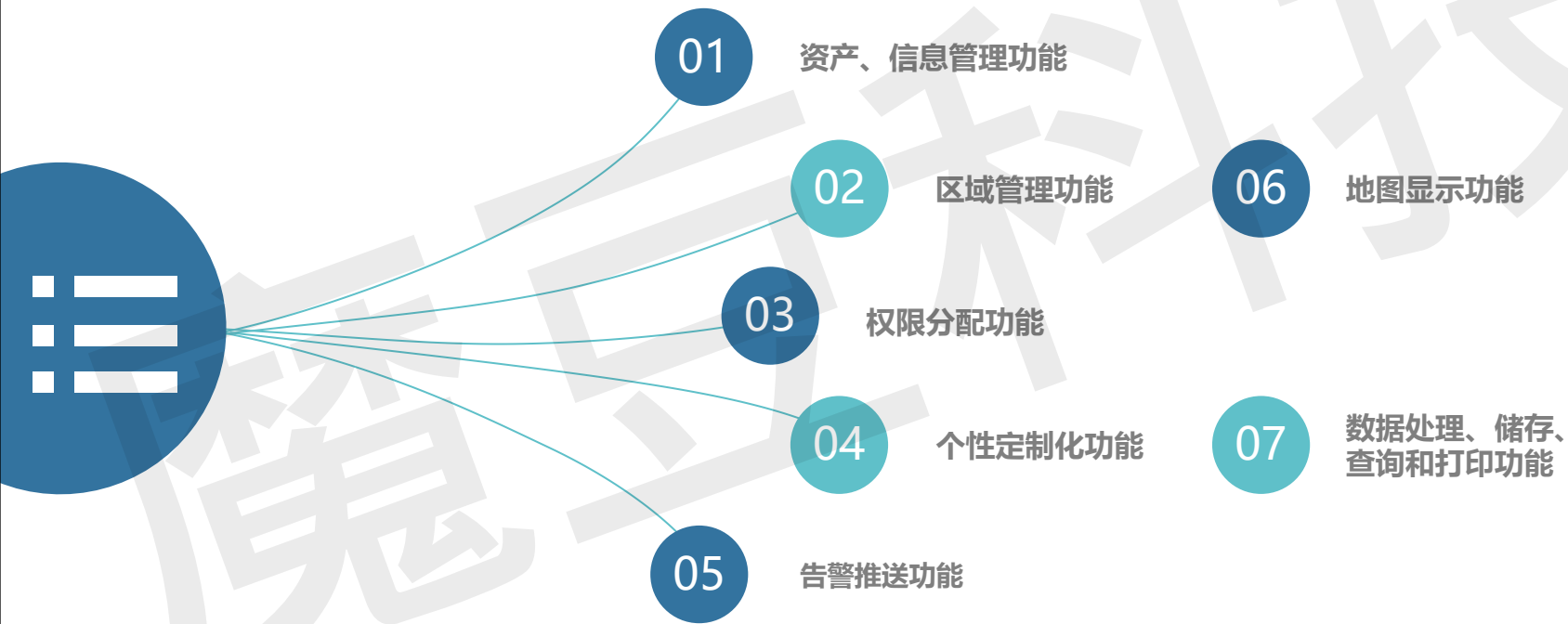
智能消防栓闷盖



水压检测器

项目	参数
尺寸大小	高93.5MM、宽151.66MM (闷盖)
休眠功耗	≤5 VA
工作温度	-40℃~ + 80℃
检测精度	±0.5% (最大量程)
防护设计	防水IP68,防盐雾
无线通信方式	CDMA/NB-IOT
理论电池寿命	3-5年
量程	0-1.0MPa (水压检测器,可定制)

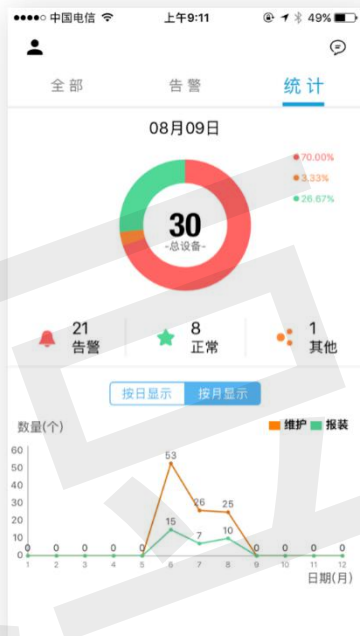
## 消防栓软件功能



## APP平台界面展示



● 设备撤布防



● 信息统计



● 告警显示



● 设备信息展示

## 消防栓优势

消防栓闷盖被非法开启、出水，  
及时发送告警信息

非法出水时间记录，为维权保  
留记录

定时监控水压，用户自定义接  
收时间

GIS定位跟踪，方便维保人员  
工作

平台数据搜集，对用户分类，  
采取针对性措施

大数据分析，方便制定防盗水、  
水压检测策略

闷盖免拆除安装，无需断水挖  
路，节约成本

硬件组件自选，闷盖施工简单  
方便





03

效益分析



## 消防栓效益分析优势

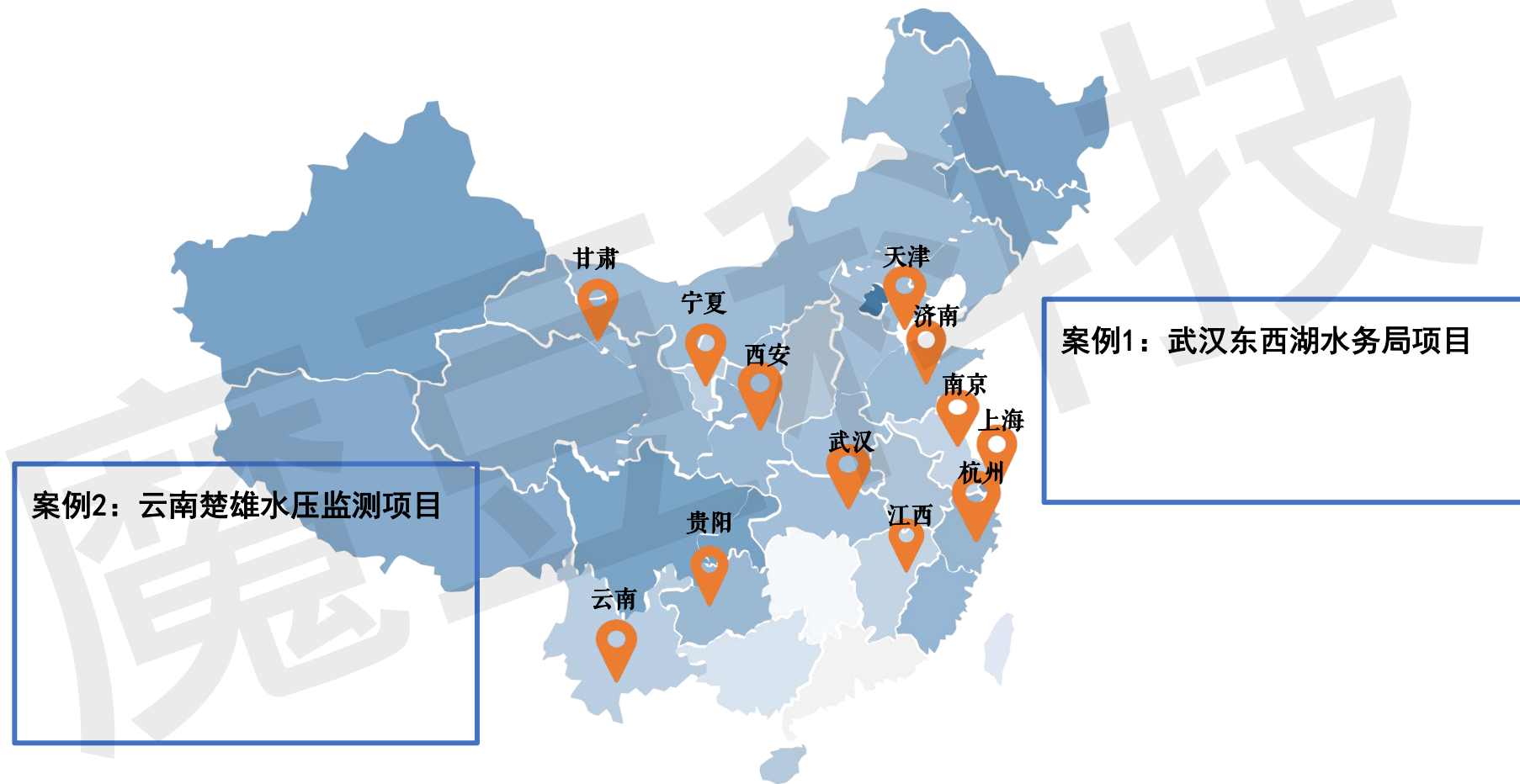


- 免去日常到现场监督管理的任务
- 在火情发生时可以快速定位消防栓
- 辅助决策城市消防栓合理布局
- 通过消防栓水压远程监测，提高消防队救火的成功率
- 能够及时快速的对消防栓进行维护、抢修
- 挽回了因漏水和非法用水造成的经济财产损失
- 提高了公共服务水平和社会化水平
- 降低了消防栓的管理、维护成本
- 避免了因消防栓不可用而造成的生命财产损失



04

案例介绍



## 客户需求



### 客户简介

东西湖区水务局于2001年12月组建成立，是区政府主管全区水行政和防汛工作的主要职能部门，局机关设有6个科(室)，所辖企、事业单位18个，其中堤防管理事业单位4个，水利泵站管理及服务事业单位9个，企业单位5个，新世纪市政建筑工程公司、勘测水工建筑公司（事业性质企业化管理）、勘测设计院（事业性质企业化管理）、勘测设计室（事业性质企业化管理）、综合经营公司。

## 客户需求

### 需对消防栓进行实时、全面的监管，解决现存问题

目前消防栓损坏率高。火灾造成巨大经济损失和人员伤亡，70%的原因是消防栓管理不善；根据荆楚网2013年的报道，武汉市1.2万个街头消防栓中，每年被维修的就达到7000个。

消防栓损坏容易造成水资源浪费。由于消防栓水压较大，且与市政水管连接，一旦被损坏，每小时流失的自来水可达100余立方米，全国每年因消防栓损坏和无序取水造成约470万吨优质淡水资源流失，相当于一个中型水厂一年的供水量。

传统方式管理难度大。目前，对消防栓的管理方式主要包括人工巡检、安装专用水表、接受群众举报等方式。尽管取得较好的成效，但仍然无法完全保证消防栓时时刻刻处在性能优良的状态。例如，人工巡检是有一定的周期性；专用水表只能检测是否漏水、是否被滥用，而无法保证是否有水、水压是否足够；群众举报主要针对可见的损坏或破坏，而消防栓的老化则无法发现。



## 项目概述



2017年7月1日，中国电信NB-IoT消火栓应用在武汉市东西湖区水务局上线试运营，成为**全国首个**城市物联网消火栓应用系统。

### 项目简介

中国电信为武汉市东西湖区水务局提供消火栓监控解决方案，对辖区内的数千消火栓实施全方位管控，解决了消防栓分布广、管理难度大，仅靠人工巡检耗时耗力且效率低下的难题，使得管理的精确性、有效性、效益性大力提升。

该项目为中国电信在智慧城市消火栓监控细分行业中的首例应用，并且使用NB-IoT，具有标杆示范意义。

### 项目内容

- 签约数量：1000张
- 收入情况：项目总金额超过100万元
- 流量套餐：20元/年/卡
- 网络制式：以NB-IoT为主要传输网络，不提供VPDN，不提供烧卡/eSIM





**2018**  
**演讲完毕，谢谢观看！**

浙 江 魔 豆 科 技 有 限 公 司