

S A Y D I  
匠·心营造 品·质生活

# 智慧消防 让城市更安全

Intelligent fire provides more  
Protection for cities

上海三东智能工程有限公司

## 背景阐述

近年来，各种火灾事故频发、伤亡巨大、教训深刻。传统消防虚假信息层层隐瞒，缺乏双重安全保障，消防应急部门无法实时监控指挥，无法第一时间发现设施故障及排查火情隐患，已经落后了、淘汰了，智能大数据实时监控，安全责任人确定划分，手机APP行政处罚，应急指挥智能消防预警系统，让国家领导人得以高度重视，对城市安全、老百姓的生命安全需求，迫在眉睫。

当前，消防预警系统在实际应用中仍存在着一些比较突出的问题：

- ①家庭住宅方面，安防设备集中在防盗防窃，往往忽视了防火防可燃气体泄漏等消防安全问题（例如：无锡市鹅湖大爆炸事故，只要安装两个可燃气体报警器就可以避免该事故）；
- ②商业聚集区方面，由于人群密集场所的消防设施不够完善，导致火灾、群死群伤的事件频频发生；
- ③工厂密集区方面，隐患点颇多，排查不及时，救援难度大，极易火烧连营。
- ④隐患自主上报，消息畅通，可靠真实，更安全；
- ⑤消防设施情况实时监控，智能数据分析研判，消防安全有保障；
- ⑥及时处置及时掌握，及时管控。
- ⑦创新的维保模式，通过三东云平台维保合同细化建筑物维护保养工作，提升自身工作专业度。事后，也可以通过真实有效的维保记录明确自身消防安全责任。
- ⑧根据瑞眼消防物联网平台出具的消防设施健康度评价报告，有效的对业主的设施设备进行维修更换，火警、故障、隐患一目了然。
- ⑨减少成本，释放警力。

**上海三东智能工程有限公司**智能消防预警系统将实现第一时间预防和遏制火灾事故发生，真正做到打早打小。系统将帮助商场、工厂、高层建筑等安全责任单位更好地解决这一难题，为消防、安监、管委会等部门提供更好的安全监管利器，合理规避领导安全责任。

# 让科技带来安全和保障



2019.3.21  
江苏响水爆炸



2019.3.31  
江苏昆山爆炸事故



2015.6.30  
北京大红门一木材厂起火



2015.2.5  
义乌小商品市场火灾

2019.10.13  
无锡鹅湖大爆炸

手机APP联网实时监控，电话24小时人工通话和手机信息，业主、物业、消防、应急指挥部，用终端产品和传感器联网，巡防人员和安全主要人员的责任划分，并且用消防设施物联网系统技术标准和消防法进行行政处罚的大数据检测和评分为一体的安防预警系统。



## TEAM INTRODUCTION

# 团队介绍

### 核心研发：



三东作为创新型科技企业一直秉持朝气、高素质、年轻化、专业化的建队文化，为公司蓬勃发展提供源源不断的活力。研发技术人员占员工总数 80% 以上。对智慧消防的发展和趋势有着深入的认识和理解，旨在为智慧城市的建设做好最基础也是最必要的安全工作。

### 服务宗旨：



帮助客户突破机械、数据、管理的界限，在安全可靠的前提下提供更完整更有价值的分析和预测，形成适合客户企业的管理流程，提高组织内外的协调能力，降解监管成本。



## 技术服务：

我们的技术服务团队，为客户提供全方位的技术支持和完善的  
技术售后服务，在物联网建设上的任何要求和问题，我们将给与团  
队式的专业服务。并且完善的保障体系和严格的管理规范将最大  
化保障三东客户的利益。



## 客服服务：

客服中心是三东统一面向客户的综合窗口，接受客户咨询；满意  
度调查、客户回访、投诉理赔；新服务项目推介并提供全年无休  
火警安全预警服务。客服中心员工秉承“高效、敏捷、协作”核心  
价值观，致力于为客户提供最优质的服务。



## 市场营销：

三东拥有一支热情、实干的市场营销团队，为智慧消防的建设努  
力推广消防物联网平台以及相关智能消防产品，为客户量身定制  
提供专业的服务。



# MAJOR SOFTWARE SYSTEM DISPLAY

## 主要软件系统展示



消防设施  
存在隐患



消防设施  
故障维保



平台远程  
操控终端



第一时间  
短信通知火警



第一时间  
语音电话  
通知三级火警



第一时间  
人工电话  
通知一级火警

# 需求分析

- ① 业主、物业、消防部门等无法第一时间验证火警是否属实。
- ② 消防部门不能第一时间发现设施故障及排查火情隐患。
- ③ 传统消防设施工程安装复杂，适用场景局限性大。
- ④ 传统非市电消防设施功耗大，无法常年不间断工作。
- ⑤ 传统消防设施安装维护成本高。



- ⑥ 传统消防设施在断电、断网等场景下无法正常使用。
- ⑦ 传统局域网消防预警系统，无法连接广域网。
- ⑧ 传统消防预警系统无法及时通知周边人员疏散。
- ⑨ 传统消防预警系统无法实现消防大数据分析处理功能。
- ⑩ 传统消防设备缺乏双重安全保障。

TRADE SOLUTIONS

## 行业方案

在安防产品同质化趋于严重的情况下，三东为了更贴合各企业的关注点，清醒认识细分领域市场需求，重新审视行业化解决方案，现根据成功项目方案经验分类了下列三种行业细分方案，以满足企业的定制化方案需求。



## 大型商场、商业中心

城市的发展，经济增长和消费水平的提高，各大型商场、商业中心如雨后春笋般一座座拔地而起。由于商场内可燃物多，客流量大，环境复杂引起的火警误报频频发生，我们通过客户流量行为分析平台对客流量进行实时的统计，通过三东云城市物联网消防远程监控系统帮助管理者解决了由于商场消防点位数量庞大而无法快速定位火警位置这一大难题，当有火警时，我们可通过多种方式进行预警，及时告知管理者详细报警点位位置以迅速确认火情；改变传统的人工巡检模式，做到消防设备状态实时监测实时查看。



## 行业方案

### 工业园区

工业园区目前主要分为两种类型：生产型、办公型。办公园区有着区域广、建筑物多、人员集中等特点；化工园区有着生产企业较多，钢结构厂房，大跨度，大面积的建筑特性，产品及生产过程易燃易爆。我们通过对园区内消防系统及电气火灾系统的实时监测，保障系统正常运行，降低火灾风险，实现火警及时预警提醒、故障一键报修、维保接单维修过程全掌握、降低人工成本，改变以往人员管理困难、维保监督难的问题，提高工业园区整体管理水平，降低火灾引发的财产风险、人身伤害风险，将存在的风险隐患及时的反馈到管理者手中。



## 酒店、住宅

针对集团性的酒店，营业网点和集团分布众多，无法对酒店、网点、总部及分部的建筑消防系统和电气火灾系统进行实时监测。通过三东云城市物联网消防远程监控系统的建设加大、加强酒店集团的消防管理手段和力度，提高集团火灾预防能力。三东云城市物联网消防远程监控系统实现了实时监测所有酒店、网点、建筑消防系统设备运行情况，实现统一管理、统一调度、统一应急处理，降低人员成本，提高效率，降低酒店和住宅所存在的财产风险、人身伤害风险。同时我们正在结合已有的研究，推进智能住宅及智能家居的可扩展性，整合具有商业价值的解决方案，加入更贴近终端客户服务和运营的分析和功能。三东云城市物联网消防远程监控系统为客户提供定制服务，除了消防安全，我们会将数据分析应用整合至经营过程和决策建议中。



SAYDO CLOUD'S FIRE REMOTE MONITORING SYSTEM OF CITIES' IOT

## 三东云城市物联网消防远程监控系统

智慧消防物联网技术

消防物联网实现建筑设施实时监测

高效管理，让城市更安全。



基于互联网的城市物联网消防远程监控系统，是利用并对已有的建筑消防设施远程联网监测系统进行升级改造或新建，将为社会单位提供消防服务的中介维保和检测机构纳入管理范围，从而确保单位主体责任落实和各类消防设施完好有效，并为真实采集实时数据服务，最终形成的一套面向社会单位“物”的监督和管理的传输媒介及应用系统。



A large, abstract graphic of a circuit board in the background, composed of blue lines and glowing green nodes, representing technology and data flow.

## I 消防人工智能 AI

消防人工智能AI算法是三东云的核心神经系统，是一种流程性的高强度自学习的算法，会针对于不同的建筑有不同的场景，数据智能分析模块、联动模型进行配合，达到多元化、模块化数据的目标，使整个框架及架构能够变的灵活智能。

物联网智能终端设备需将数据及时上报至三东云，消防人工智能通过智能学习模型算法，与物联网智能终端设备进行交互，由三东云对反馈结果进行通知与反馈。算法深度挖掘消防数据并智能研判，助力消防安全升级。

## 消防智能体检大师

每天对建筑物进行智能体检，按照相关的消防法律法规标准快速体检出不合格、违规项。体检结果直接推送给相关工作人员，及时改进，消防安全管理，层层把关。





## 可移动的监控预警中心

三东云城市物联网消防远程监控系统通过火警设施实时监测，有效的提示用户处理可能存在的火警，并做到自动报警及火警处置的一整套流程。

三东有着丰富的消防领域合作经验，与消防救援部门也开展广泛深入的学习与合作，能够有效的指导帮助用户应对火灾风险。

我们的客服中心会为客户提供 7\*24 全年无休火警电话预警服务，做到无错报、无漏报、及时有效。

## / 丰富的客户端形态

随着时代的发展，高契合度、可便携性、易用性都成为了更高的平台客户要求，三东除了WEB端的平台以外，还兼顾了iOS, Android, 微信，钉钉等平台的应用形态，贴合用户的细微需求，在不同软件平台不同应用场景为客户量身定制物联网功能。支持多种部署方式，可以帮助各单位、集团、园区等建立独立部署形态。

## / 风险辅助分析及保障

通过物联网实现有效的指标采集和二次分析，配合三东专业的材质材料检验，区域风险大数据以及管理经验帮助用户应对风险，并提供相关避险工具。



## 智慧消防监管云平台

十二届全国人大三次会议政府工作报告中李克强总理提出制定“互联网+”行动计划，利用计算机和互联网信息技术，以提高消防安全监管水平和灭火救援实战能力的总体目标，建立消防大数据综合业务平台建设应用，切实解决消防工作存在的突出问题和薄弱环节，逐步形成适应大数据、移动互联时代的消防工作新机制、新常态，2020年4月22日应急管理部消防救援局部署开展消防安全专项整治三年行动，明确要求2022年底前教育部、公安部、民政部、自然资源部、住房城乡建设部、农业农村部、商务部、文化和旅游部、国家卫生健康委、市场监管总局、国家宗教事务局、国家文物局完成消防安全物联网监测、消防大数据分析研判等信息技术，推动建设基层消防网格信息化监管平台。



**智慧消防监管云平台**创新了消防安全管理模式，强化了消防部门对各消防责任方的业务指导职能，充分地发挥了各责任方的主观能动性；明确了职责边界，明确了消防物联网、网格化等系统的操作者、使用者、受益者的职责边界；平台在 GIS 地图基础上以建筑物为管理单位显示消防设施运行、社会面监管信息、项目管理信息、消防监管信息等，同时与物联网终端用户、消防监管部门打通信息共享，实现根据建筑物消防设施完好情况自动研判，火灾隐患信息推送至执法终端，形成自动研判、有的放矢的消防监管新模式。平台助力智慧城市建设，协助消防部门实现消防信息化建设与智慧城市建设的完美融合，推动了消防相关数据资源的共享，成为智慧城市建设的重要组成部分及典型示范应用，为智慧城市建设保驾护航；整体统筹规划，全方位服务消防各部门，全面提升消防科技信息化建设。





**大数据分析**技术为我们看待世界提供了一种全新的方法。未来消防事业的发展正依赖于这种精确的管理体系。因此，数据才是管理的根本。消防大数据分析研判是消防信息化向智能化的提升。利用数据仓库、数据挖掘、云计算等技术建立数据分析模型，实现对业务信息的综合查询和统计分析，为消防相关人员提供高效的分析数据，为决策分析提供信息支持。

上海市工程建设规范



上海市工程建设规范



消防

Technical:

消防

Technical:

上海市工程建设规范



DG/TJ 08-2251-2018  
J 14149-2018

### 消防设施物联网系统技术标准

Technical standard for internet of things system of fire protection facilities

2018-01-

上海市 2018-01-

上海市 2018-01-04 发布

2018-05-01 实施

上海市住房和城乡建设管理委员会 发布

# 三东智慧安防系统

让科技带来安全和保障

INTELLIGENT IOT PRODUCTS FOR END USERS

## 物联网智能终端产品

三东云城市物联网消防远程监控系统智能终端产品帮助用户筑就接收并传输消防设施信息的桥梁，配合 web 端、移动端应用实现数据及时传递处理。

## 物联网用户信息装置

物联网用户信息装置能够接受火灾自动报警系统、消防联动系统等多种建筑消防系统的报警信息和运行状态信息，通过无线 / 有线方式将数据实时传输到“三东云”数据中心，对防火墙、攻击防范、流量进行监控。该装置具有国家强制性产品认证 CCCF 证书，系统符合《城市消防远程监控系统 - 用户信息传输装置》国家标准，编号 GB26875.1-2011，自 2012 年 5 月 1 日起实施。



## 智能无线独立式烟感

采用 NB-IOT 或 LoRa 窄带国际物联网标准技术彻底解决传统的无线感烟探测器的通信距离短、芯片功耗高、组网过程复杂等缺陷，使网络部署更加简便。实现部署环节少、功耗低电池寿命长、节点容量大覆盖范围广、成本低的特点。通过无线的方式将火警信息实时传输至“三东云”数据中心，三东云城市物联网消防远程监控系统通过多种火警预警方式将火灾报警及故障信息精准推送，有效提高报警处理及设备维保效率。





## 水系统信息装置

水系统信息装置实现对消防水系统设施运行状态的实时监测，实时获取消防水泵的启 / 停、手 / 自动、电源和故障信息，通过有线 / 无线的方式将数据实时传输至“三东云”数据中心，当水泵异常、故障、起泵自动告警，确保消防水系统的完整有效。包括内部联动、故障监测在内的辅助工具，帮助用户降低巡检成本，便捷快速的发现故障定位故障，以迎合周期性或突发性巡检需求。



## 水系统压力传感器

压力传感器可通过有线 / 无线的通讯方式对消防水系统主管网压力及各末端管网压力值的远程实时监控。获取数据实时传输至“三东云”数据中心，当管网压力异常时自动报警，确保消防水系统的完整有效。无线水系统压力传感器利用 GPRS 无线网络实现数据信息的传输，实现信号无线远传，无需现场布线，省去普通仪表需要到现场布线的麻烦，节省人力及施工成本。



无线水系统压力传感器



有线水系统压力传感器



D C0 D1BE2CF3 D15E2 0  
F26048 5936 47 5 36  
S 5 7 B8 C9AD E C AE F C  
BE D BE2C F3D04E2 5 35 E  
F 604715926 48 59 6  
69A7 B8 C D BE C0  
F0AE2BF3 14 E25 F  
260 715936 47  
7 B8 C9AD  
D0AE2C13  
1 15  
B8

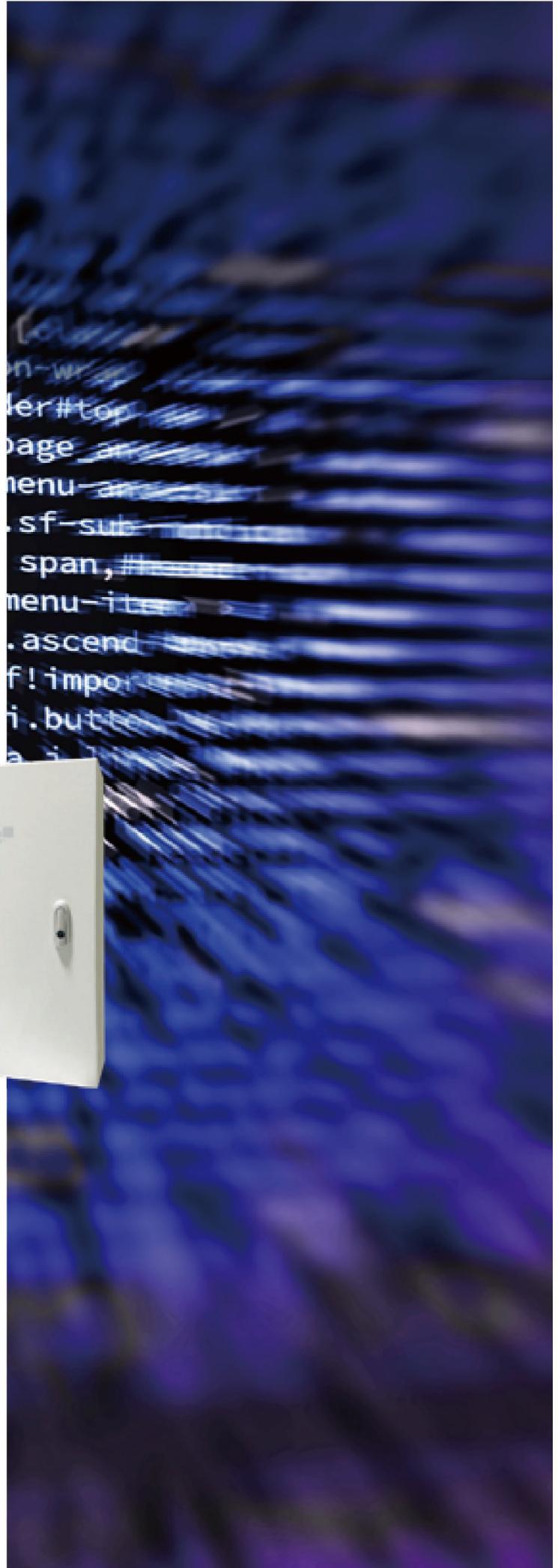
## 消防给水检测系统系列设备

消防给水检测系统系列设备中的消防数字网络监控箱是消防水系统的信息采集及末端自动试水装置、试验消火栓自动试水装置以及末端模拟自动试水装置的操控终端。在水泵房通过人机界面，方便直观的进行试水操作，系统除了末端试水功能外，还可以监控检测消防控制柜的状态信息（水泵控制系统的手 / 自动位置、运行、故障、消防电源状态信息等）；消防值班工作人员，在消防控制室可直观的看到消防控制设备的状态信息，远程控制末端试水装置打开电动阀进行自动试水，1人便可轻松完成末端试水测试。该系统符合国家标准的 CCCF 认证证书和型式检验报告以及新型专利证书。



## 风系统信息装置

风系统信息装置实现对消防机械防烟和机械排烟的设施运行状态进行实时监测，实时获取消防风机的启 / 停、手 / 自动、电源和故障的状态信息，可通过有线 / 无线的方式传输至“三东云”数据中心，当风机异常时自动告警，确保消防风系统设施的完整有效。





## / 智慧用电

利用组合式电气火灾监控探测器与物联网云端监管单位用电安全情况，监控不规范用电电器与线路老化破损等情况，及时发现用电安全隐患，查看电源是否有过压、欠压、过流、剩余电流超限、温度超限等故障。同时通过大数据监管呈现用户实时用电情况，使用电透明化，对用电情况进行实时监控，实现高效、可靠、全面的电气安全管理。



组合式电气火灾监控探测器

## II 智慧用电

通过故障电弧探测器可有效探测由于电气线路或设备绝缘老化 破损、电气连接松动、空气潮湿、电压电流急剧升高等原因而引起的故障电弧。其广泛应用将弥补目前市场上电气火灾监控系统产品的技术缺陷，产品通过对电气线路的实时检测，能够区分每一相线上的正常操作电弧和故障电弧，消除常规的电气火灾监控系统探测的盲区，实现智慧用电安全管理，使用电透明化。



故障电弧探测器



**上海三东智能工程有限公司**是领先的视频、图像压缩应用解决方案提供商。公司自主研发了窄带信息资源调度平台（军方列装产品）、旁路视频编码器、窄带综合视频处理平台等一系列产品。

随着大数据时代来临，超高清视频和图片等海量数据的急剧增长给网络传输和数据存储带来巨大压力。公司自主研发的视频及图像超压缩技术，可在图像质量视觉无损的情况下实现8-16倍的压缩率。

（1）解决窄带传输问题：在卫星传输、4G传输、区域宽带电台等低带宽信道条件下实现高清视频传输；512kbps甚至于更低带宽可以流畅传输1080P 25帧高清视频。

（2）解决存储空间问题：可大幅提高存储空间利用效率，同比可节约80%的存储容量。

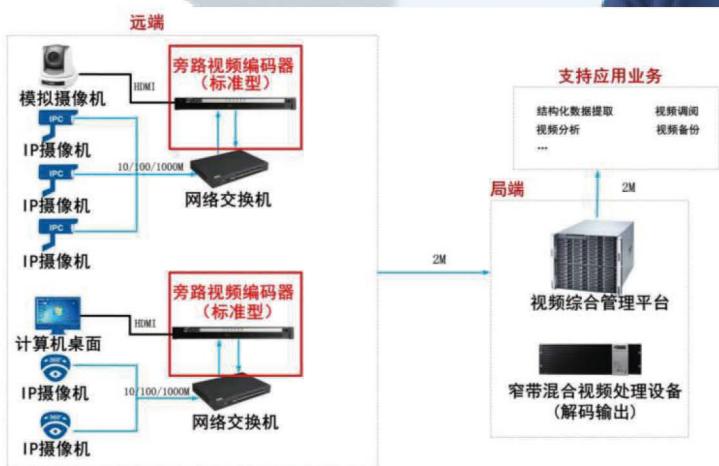
（3）解决海量视频及图像快速提取问题：通过对高清视频、卫星测绘地图、医疗影像资料、交通卡口图片等进行超压缩处理，文件提取效率可提高8-16倍。

## 系统介绍

视频压缩系统支持服务器或手持终端部署，支持与第三方系统进行SDK对接，可实现高清视频的即时压缩处理；压缩效率10倍以上。系统支持GPU运算模式，大大降低CPU占用率，提高整体系统运行效率。



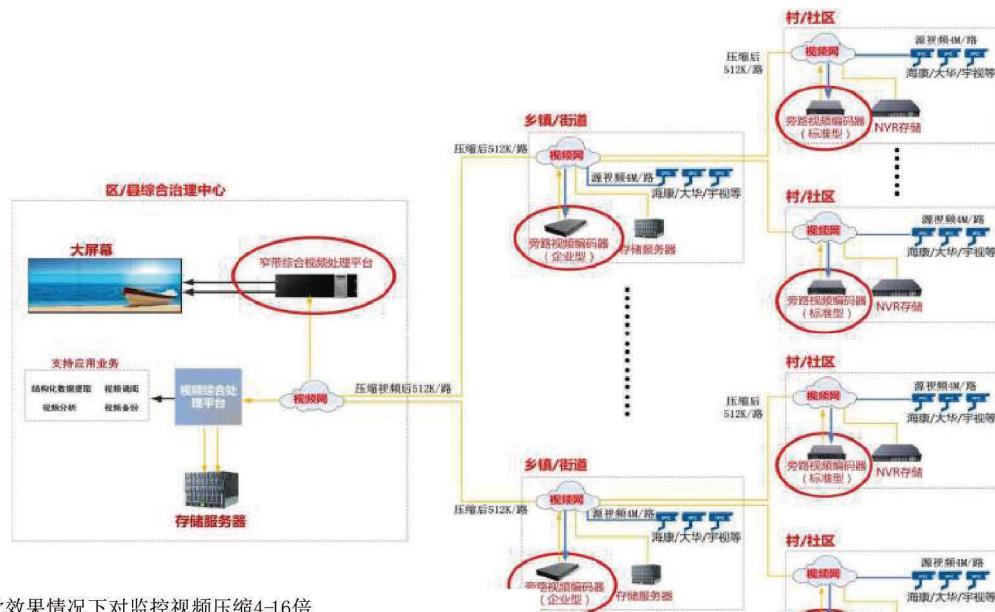
## 前端部署方式



## 双链路双系统主备应用方式



## 在公检法领域的应用解决方案



- >不影响视觉效果情况下对监控视频压缩4-16倍
- >延长存储时间、节约存储空间
- >减少网络负载，增加同时预览能力，切换速度快，避免卡顿、跳帧
- >对现有不同品牌规格的摄像机进行统一编码，实现兼容互通
- >旁路部署，不改变原有系统架构



# 公司

## 简介

**上海三东智能工程有限公司**，是一家专业从事物联网+人工智能的高科技自主创新企业，公司致力于以安全为核心的深度开发研究。办公地址位于上海市青浦区高新技术工业园区，上海市赵重公路2778弄65号2层。于2016年5月在上海市工商局注册成立，注册资本2100万元，主营：智慧城市安防系统智慧城市监管云平台，老旧消防系统升级上网并且对电器火灾进行智能实时监控，手机APP行政处罚，应急指挥智能预警系统。做到全国物联网系统技术标准，真正做到让城市更安全，让老百姓生命财产更有保障。

STRATEGIC PARTNERS

战略合作伙伴

**inspur** 浪潮

阿里巴巴  
Alibaba.com

中国平安  
PING AN



上海同泰火安科技有限公司  
TONGTAI FIRE & SECURITY CO.,LTD

**SIEMENS**



STRATEGIC PARTNERS

## 战略合作伙伴

# 联系我们

联系电话：400-188-5056

酒店类



雅高酒店集团



商业办公类



园区类



创盈产业园  
SINCE 2012  
CHENG YANG VALLEY

医院类



## 上海（总部）★

上海市青浦区赵重公路2778弄65号2层

总经理：陈首志

电 话：180 2119 8966

## 无锡

无锡市滨湖区荣巷东浜108号

## 郑州

郑州市中原区建设西路187号泰隆大厦

## 山东

山东省淄博市高新区高创园B座

.....

