



# 公安人车大数据应用一体机

四川卫龙安保集团有限公司



# 产品概述

1

## 超融合基础设施

一套光磁一体存储、异构融合计算的基础设施

---

2

## 视频5大核心能力

一套处理视频全流程能力的服务工具

---

3

## 人过留影、车过留踪

一套以数据驱动、为数据赋能的人车应用平台



# 行业背景-发展趋势





# 行业背景-痛点需求

## 痛点驱动



数据孤岛多



存储时间短



智能水平低



信息碎片化



服务能力弱

## 技术驱动

### 1980-2005 模拟时代

用：实时浏览、录像调取

知：模拟音视频矩阵  
视频编解码

传：模拟信号  
(光、电)传输

感：模拟监控

看得见、看得清

### 2005-2015 网络时代

用：视频应用辅助 行业业务

知：目标检测、特征识别

传：音视频数字信号  
压缩编码  
网络传输交换

感：数字化/网络化

看得准、知过去

### 2016-未来 AI时代

用：一体化  
智能化、精准化

知：视频大数据  
实时计算、多维分析

传：视频编码优化 无线  
通信

感：高清化/边缘智能

智能化、晓未来

信息化软硬件投入已不是核心问题，关键要提升视图数据资源支撑和管控能力

# 产品架构





# 成功案例

## 视频大数据应用平台

数据源

-  人脸  
70.8万条/天
-  车辆  
495.6万条/天
-  全目标抓拍  
659.5万条/天
-  终端采集  
60万条/天

-  级联共享
-  数据管理
-  视频解析
-  视图存储
-  研判分析
-  应用展现

算法集成、调度



人脸识别 抽帧结构化 全目标结构化 车辆二次识别

合作生态： 格灵深瞳 深晶 旷视

政府机构  
预警、稳控

南岸公租房、学校等区域  
预警

南滨路安保路线、会展中心  
预警、管控

特殊车辆、渣土车  
管控

# 成功案例

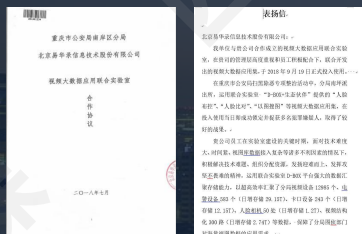
2018.06.29

产品需求交流



2018.07.17

合作协议签订



2018.09.19

投入实战应用

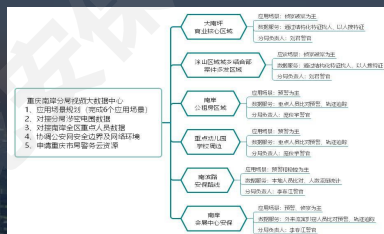
当天锁定10余名嫌疑人



2018.10.09

四大应用场景

规划部署



2019.03.31

重庆马拉松安保

锁定156名隐患管控人员



2019.04.15

渣土车管控上线



38%

布控抓获率提升 ↑

21%

盗窃案件破案率提升 ↑

32%

抢夺案件破案率提升 ↑

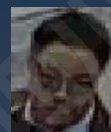
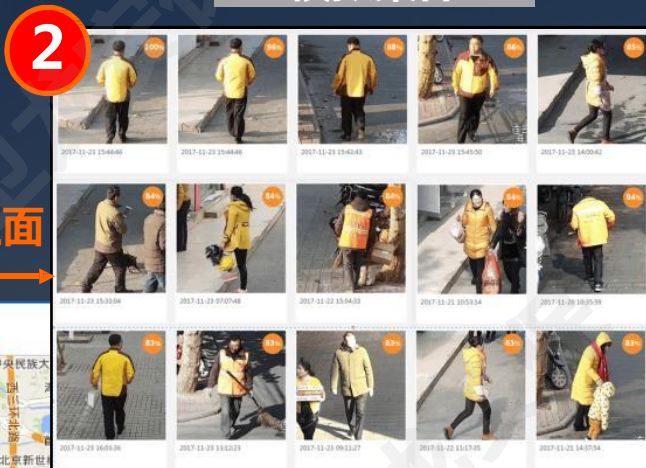


# 成功案例-连环技战法

## 模拟案件



以人体背影找正面



65分  
人脸质量

以不清晰人脸找清晰人脸



确认身份

人脸信息识别

相似度



轨迹刻画

每页显示 5 1 2 4 5 下一页 第 页 跳转

[案件] 盗窃罪  
盗窃罪 20141207 刑事案件 窃入户盗窃 刑事 昆明市  
公安局 手动录入 2014-12-08 16:14:35 未侦破 昆明 有  
人入室盗窃 2014-12-08 16:18:27  
上传者: lizhuo

[案件] 20150207重庆江山假日停车场砸车盗窃案  
20150207重庆江山假日停车场砸车盗窃案  
J201502071100234 刑事案件 盗窃 汽车 刑事 重庆  
市公安局 手动录入 2015-02-07 00:00:00 未侦破 重庆  
江山假日停车场 20150207重庆江山假日停车场砸车盗窃  
上传者: admin

[案件] 合肥市阳信县盗窃罪  
合肥市阳信县盗窃罪 H00012 刑事案件 盗窃 盗窃工业原  
材料 刑事 合肥市公安局 手动录入 2014-10-09 15:31:00  
未侦破 阳信县厂区 2014年10月9日厂区工作人员上班后  
发现厂区少了20袋工业原料 C14120914531374372  
上传者: chenchen

[案件] 测试案件管理  
测试案件管理 A  
庆市公安局 指控  
星光三路 2015-  
P15072210193  
上传者: wuwei





# 价值优势-1 一体化部署

通过模块化产品体系，为公安用户提供快速集成、快速部署、快速迭代、快速融合的解决方案。  
在重庆案例中，从签订协议到平台上线产生实效仅耗时2个月，上线时间缩短60%。

## 传统业务-分离部署

应用服务器



数据接入服务器



结构化服务器



数据共享服务器



存储服务器



部署分散、软件独立、资源浪费、性价比低

## 公安行业解决方案-超融合部署



- 视频联网
- 视频存储
- 视频解析
- 视频管理
- 视频应用



存管用融合



算法仓一体

- 抽帧/全帧
- 二次识别
- 人脸识别
- 全目标结构化
- 事件检测

灵活定制、快速部署、融合利旧、扩展简单



# 价值优势-2 独创性算法

高性价比的视频结构化算法，全量视频数据沉淀

视频处理能力提升3倍以上，抽帧超压视频存储空间平均节省92%以上

在重庆某公安局，1000路视频解析仅需要16张GPU板卡



VS



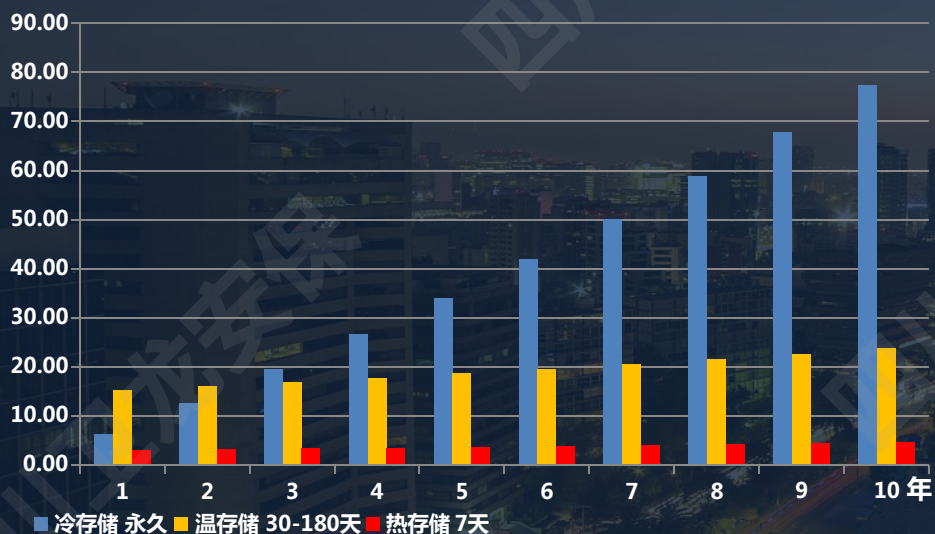


# 价值优势-3 最优化存储

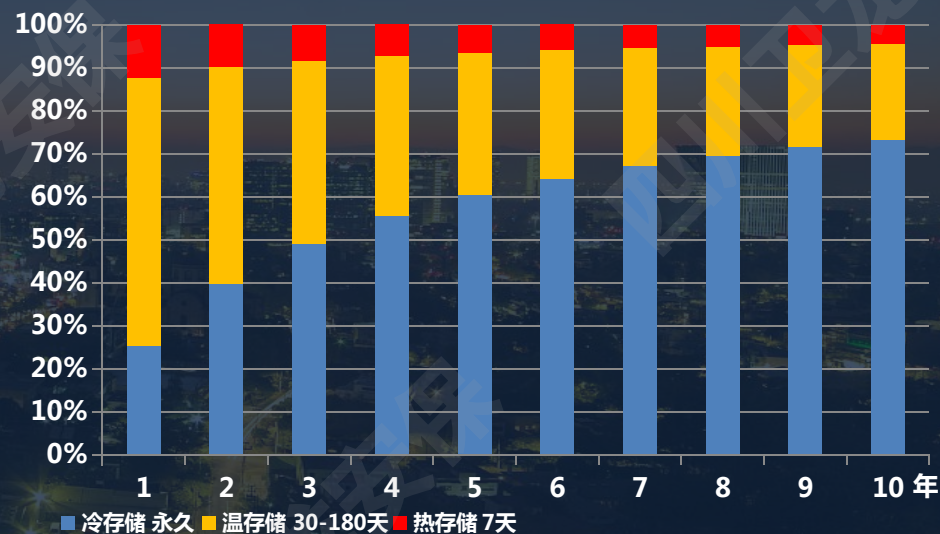
热-满足应用需求，温-匹配规范要求，冷-持续提供服务

打造高性价比、高安全性、高扩展性的热-温-冷视频数据存储归档方案

热-温-冷存储容量逐年变化图（存储容量，TB）



热-温-冷存储占比逐年变化图（存储占比）



数据依据：

- 1、以重庆某区公安局为例，共10335路视频，700余路前端智能设备进行图片二次识别，1000路重点视频做视频结构化。
- 2、**热存储**：存储**7天**，满足**响应需求**；**温存储**：存储**30天—180天**，**匹配规范要求**；**冷存储**：**永久保存**，**持续价值沉淀**



# 价值优势-4 全维度管理

全面符合标准，按需按标扩展 → 全维度管理

人脸、车辆、全目标抓拍和终端设备，每天共接入1285.9万条数据

## 人员

8大人像基础库

N个人员专题库

71项标准人像属性



## 车辆

4大车辆基础库

N个车辆专题库

71项标准车辆属性



GA/T 1399  
GA/T 1400

## 案事件

8大案事件基础库

N个案事件专题库

28项标准案事件属性



## 按需按标扩展

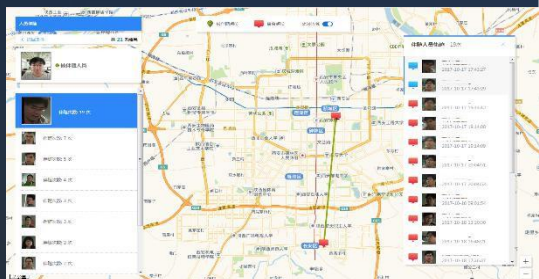
物联网 (RFID、GPS.....)

终端采集 (WIFI、围栏.....)





# 价值优势-5 场景化应用



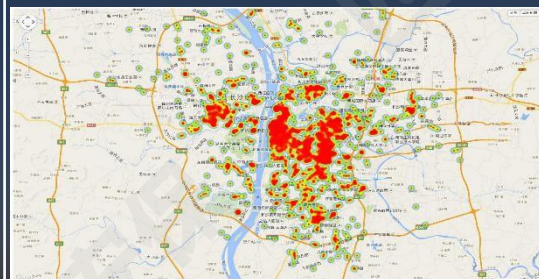
## 人员防控

- **特征**：墨镜、口罩、头巾、胡须、拎包、背包.....
- **行为**：徘徊上访机构、进出涉黑场所、流动JZ地区、接触传销群体.....
- **时空**：昼伏夜出、首次入城、频繁出没、敏感时间、敏感区域.....



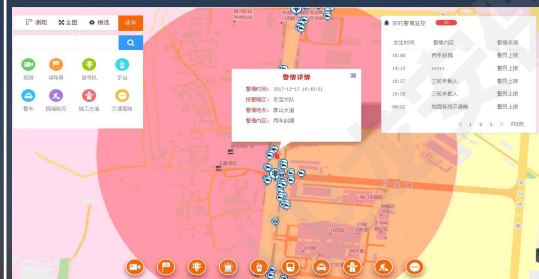
## 车辆防控

- **特征**：重点人员车辆、异常遮挡、特征频换、套牌、特种高危车辆...
- **行为**：连续违章、多次事故、开车打电话、不系安全带.....
- **时空**：昼伏夜出、首次入城、频繁出没、敏感时间、敏感区域.....



## 事件防控

- **特殊事件**：重大活动安保、会展中心.....
- **异常事件**：人群聚集、打架斗殴、物品遗留、穿越警戒线、进入禁区.....
- **线索取证**：为案件、纠纷、冲突等提供视图数据线索证据.....



## 区域防控

- **重点机构**：政府机关、学校医院、电台广播、电力水厂.....
- **密集场所**：体育场馆、交通枢纽、广场公园...
- **危险场地**：危险、违禁、医药、燃爆.....
- **特殊居所**：城乡接合部、少数民族聚居地、棚户改造区.....



# 成功案例-马拉松安保

## 助力第九届重庆马拉松

**前期准备**：重庆南岸分局联合实验室通过我们的产品于南滨路沿线核心区域共接入319路高清视频、126路人脸视频进行实时结构化处理。

**后期战果**：在本次重庆马拉松安保期间，从06:30至11:30五个小时共产生了12.7万次人脸数据、37.6万次机动车辆数据、11.3万次非机动车辆数据，成功锁定**156名隐患管控人员**，为比赛期间的安全提供了保障。





# 总结

1

## 超融合基础设施

一套光磁一体存储、异构融合计算的基础设施

---

2

## 视频5大核心能力

一套处理视频全流程能力的服务工具

---

3

## 人过留影、车过留踪

一套以数据驱动、为数据赋能的人车应用平台



四川卫龙安保集团有限公司



谢谢!



微信公众平台

电话：028-87703920      手机：138 8042 2266

地址：成都市金牛区一品天下大街999号金牛区政务中B座12层