

《人民的名义》

通信大数据 · 社会治安防控新思路

 思特奇

云 · 技术 / 服务 / 运营

北京思特奇信息技术股份有限公司



- 现有的公安警务数据中心无论是数据规模、时效性、还是系统架构都很难适应在海量的数据场景下的数据分析和应用，直接影响了安全形势预判和重大决策。

案件侦查



- 市公安局通讯处的专业设备可进行犯罪嫌疑人定位，但只针对技侦部门专用。
- 市局其他部门需要人员定位，需走审批流程，时效性差。
- 分局、县局及派出所对邪教及上访人员进行的监控，只能采取人盯人的原始手段，耗费大量的警力。

执法检控



- 针对民事判决中的欠钱“老赖”进行强制执行的时候，无法定位到被执行人。
- 法警只能去登记地址搜查，经常扑空，耗时耗力。需要科技手段进行辅助。

反腐打击



- 反贪局如要进行嫌疑人定位，需走公安机关的流程履行签字盖章手续，保密性及时效性很差。
- 某些反贪局自有定位系统，但功能单一，无电子围栏以及足迹功能。

- 随着社会的进步发展，新的生活方式、商业模式层出不穷，衍生了很多新的犯罪形态，公安业务范围也在不断扩大，大数据时代的来临，单一、片面的数据信息已无法满足公安系统工作要求。



全国公安机关社会治安防控体系建设推进会议，公安部部长郭声琨强调：

——“要积极适应现代科技和大数据发展新形势，加强顶层设计，加快推进信息资源的整合共享，让海量的信息数据真正成为实现预防预警、精确防控的源头活水。”

□ 各级公安机关积极推进大数据在公安业务的应用：

- 广东省公安厅：
 - 重点人群及其交往圈的碰撞分析。
 - 区域人群上网内容、话题热度排名
 - 各类内容的关注人次。
 - 根据上网内容筛选目标群体。
 - 电信诈骗号码识别。

- 佛山公安局：
 - 电信诈骗号码识别及预警
 - 恐怖嫌疑号码识别和定位

- 花都公安局：
 - 重点人群实时和历史轨迹监控
 - 区域人口热力图，人群密度预警

- 番禺公安局：
 - 警情时空分析，辖区人群分析
 - 阵地管控，二手手机销售等人群监控

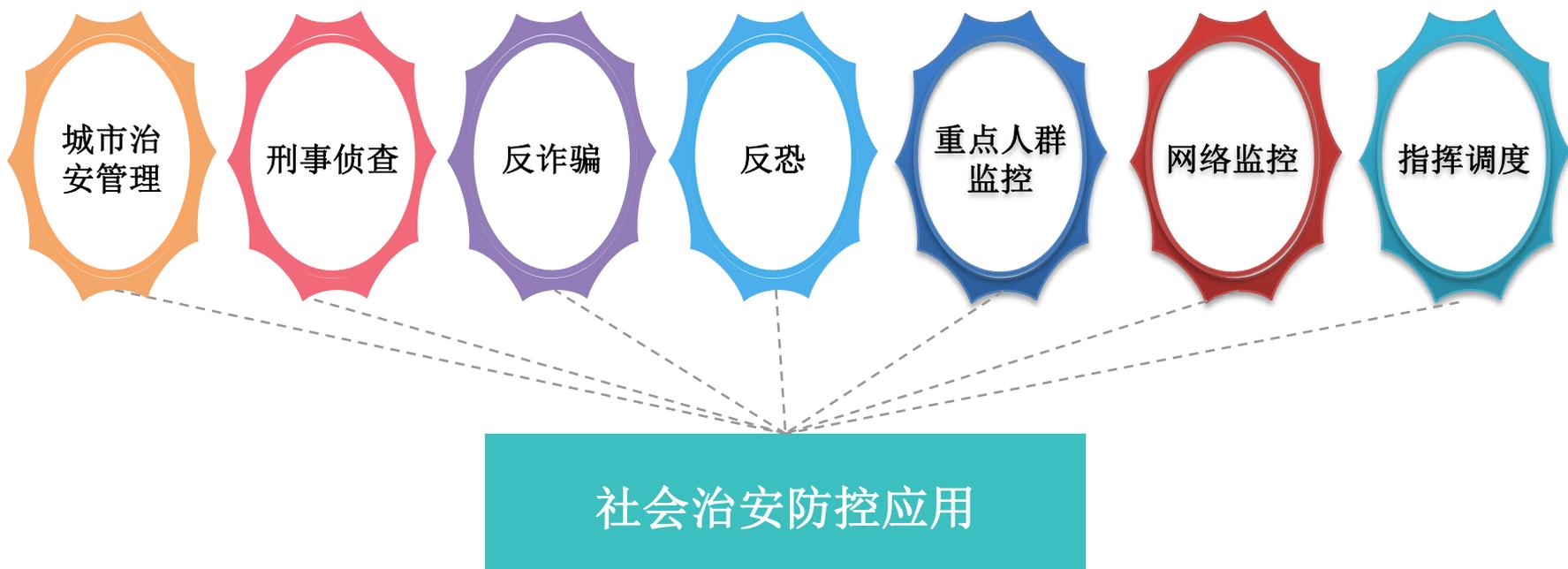
- 广州市公安局：
 - 重要大型活动区域（如亚冠、马拉松等）安全保障
 - 公共服务区域人口热力图、人口特征分析

- 山西某公安局：
 - “两抢一盗”刑事案件侦查，线索比对分析

- 深圳宝安公安局：
 - 电子围栏，出入境告警
 - 重点人群定位，主被叫告警
 - 区域人群热力图，人群数量异常告警

- 天河公安局：
 - 城中村人群分析
 - 安全知识精准宣传

- 根据公安机关“整体作战、快速反应、动态管理和科学决策”的需要，我司融合云数据存储、实时数据流处理、可视化显示、大数据整合、数据比对分析、人机交互控制、智能操作等技术手段，打造**社会治安防控大数据解决方案**，为公安政法指挥系统“把握整体态势、预测趋势、精准研判”提供强有力的支持，全面提升安保、反恐防暴、突发事件、紧急疏导、应急处置等能力。
- 基于公安需求、应用场景研究，我司研发并提供以下标准化大数据应用：



□ 城市公共服务区的人群治安监控

◆城市人口热力图

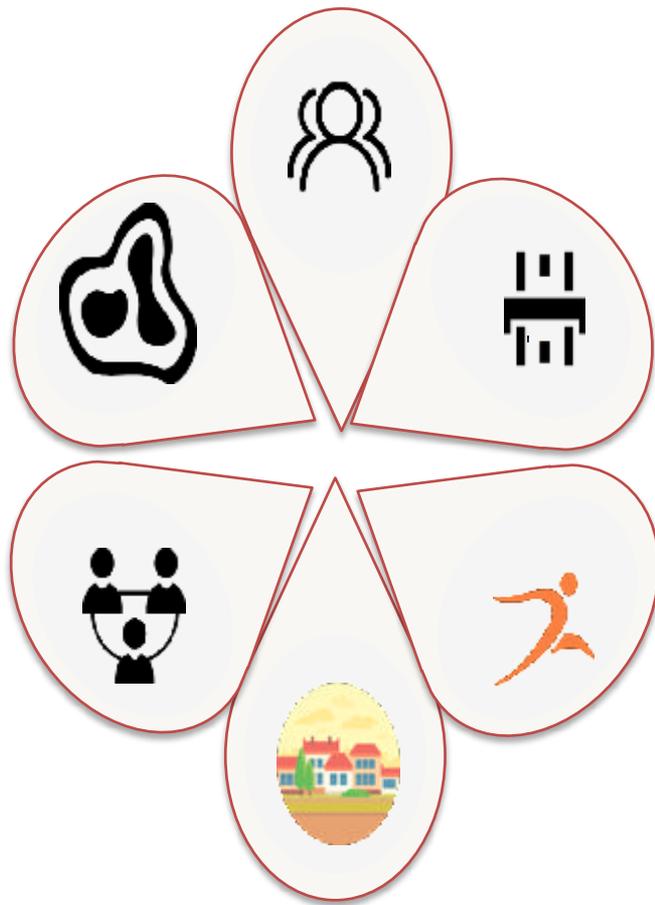
城市历史、实时人口热力图，
人群变动记录查询

◆人口密度预警

车站、旅游景点、商圈等公共
服务区
域人口密度实时监控预警

◆城中村治理

城中村人群特征、结构分析，地
缘性人群分析



◆城市流动人口管理

流动人口识别，人群特征、结构
分析，引导办理居住证

◆交通卡口监控

交通卡口人群密度预警，堵车现场
人群疏散

◆重大活动现场监控

春运、马拉松、节假日等重大活
活动现场治安监控，人群特征分析
，支持客户自定义监控区域。

□ 大数据比对分析、时空分析，为公安刑事侦查提供线索。



嫌疑犯口供比对

嫌疑人及证人口供中身份信息、历史位置真伪验真



多地盗窃嫌疑人排查

多地案发现场都出现的用户排查，锁定连环盗窃嫌疑人范围



犯罪同伙排查

犯罪份子话单联系人中，找出同时出现在案发地的同伙



群体斗殴侦破

根据通话主被叫记录，排查出斗殴组织者



嫌疑人和证人锁定

时空比对分析，排查出案发现场出现的用户，锁定嫌疑人和证人范围

- 基于运营商呼叫数据、结合来源点位置进行100多个诈骗特征号码行为分析，生成诈骗行为精准分析模型，形成联通诈骗行为的灰名单号码。



异常话务号段识别

天女散花“响一声”等待回拨诈骗行为号码识别，锁定用户及位置



恶意群呼号码识别

号码连续拨打、短信群发号码识别，锁定用户及位置



互联网标记诈骗电话查询

360安全卫士、腾讯手机管家标记的诈骗电话查询



诈骗电话主被叫预警

诈骗电话主叫、被叫活跃预警，定位号码实时位置



手机唯一识别码查询

查询手机终端唯一识别码MAC、IMEI号识别，识别同一终端多号诈骗行为

□ 基于公安局提出的反恐需求，对嫌疑用户进行追踪



特殊语言用户定位

安装使用特殊语言翻译app用户群体筛选、位置分布



翻墙用户定位

通过VPN访问境外网站，使用境外社交工具用户筛选，位置分布



敏感区域通信追踪

本地用户与敏感区域通话行为预警，用户位置分布，通话线路追踪

□ 公安机关立案侦查，对重点人群进行监控预警



位置查询

人群实时位置分布、历史轨迹查询



· 交往圈分析

监控人群通信交往圈、通信行为分析



号段预警

重点监控号码主、被叫预警



电子围栏

监控人群进出指定区域预警



手机号码摸查

根据监控人员若干关联人的手机通话记录，筛选出共同通信的号码，锁定监控人员手机号码

□ 区域热点事件监察、参与人群分析，违法嫌疑用户告警



热门事件监察

区域用户在互联网上关键字搜索、app使用、话题热度排名，以及参与人数统计



上网用户分析

根据上网内容，筛选出参与群体，及人群特征、结构分析



互联网违法嫌疑用户筛查

互联网谣言传播、虚假信息发布的用户群筛查，公安机关对该类群体短信警告，情节严重者，实时定位抓捕

□ 对内资源调度，对外安全宣传



对内资源调度

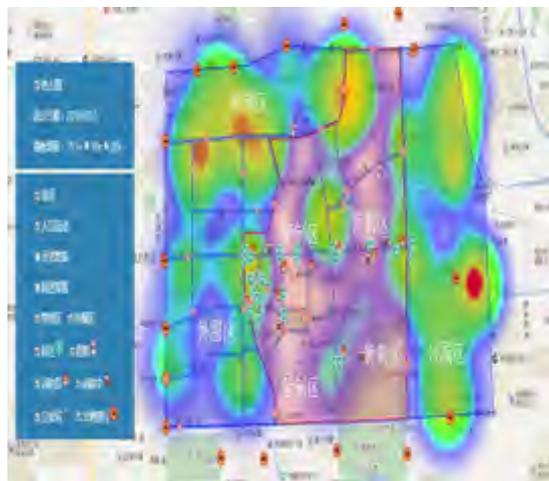
- 大屏展示案发现场实时情况：人流量、群众分布、嫌疑人位置、周边交通路况等
- 警力警车定位，就近指挥救援



对外安全宣传

- 定向宣传：筛选出案发现场群众，引导紧急疏散；群众进入区域自动触发安全宣传。
- 全量宣传：调动社会力量，互助合作，寻求线索等

- 某市“行通济”大型传统民间活动，政府对活动现场实时监控，避免踩踏事件。
- 拥挤地段人流管控，对内协调警力管制、对外引导群众疏散。



1.活动现场实时人口热力图

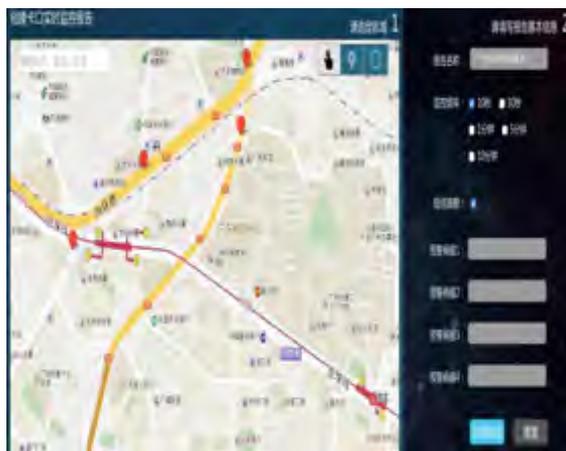


2.人群拥挤告警

A web-based configuration interface for sending SMS messages. It includes fields for '活动名称' (Event Name) set to '行通济活动实时监控', '活动描述' (Event Description) with detailed instructions, and '活动周期' (Event Cycle) set to '开始日期' and '结束日期'. At the bottom, there are options for '发送渠道' (Send Channel) including '短信群发' (SMS Bulk Send), '116114短信' (116114 SMS), and '外呼' (Outcall).

3.短信引导群众疏散

- 春运期间，某高速路警察对高速卡口人群密度监控，实时路况通知，引导车辆更换路线。
- 对过往车辆自动触发实时路况短信，交通安全宣导。
- 重点监控对象出现在卡口，向高速公路警察告警。



1.选择监控卡口，设置人群密度阈值

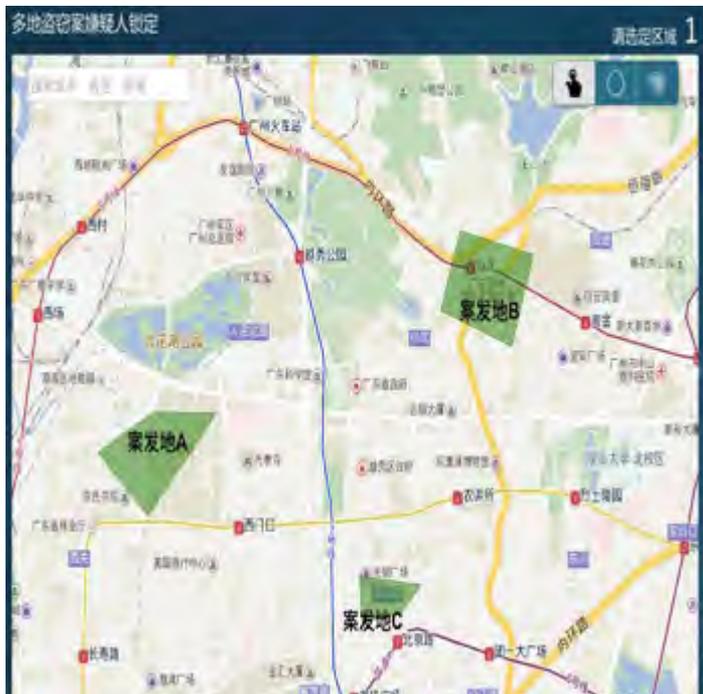


2.卡口实时监控

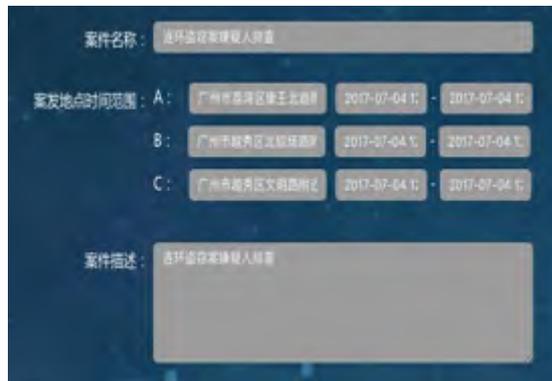


3.实时路况短信通知

- 某公安局刑侦大队侦查盗窃连环案，筛查出多起案发地出现过的用户，锁定嫌疑人范围。



1、案发地圈选



2、案发时间设置

序号	手机号码	案发地点A	案发地点B	案发地点C
1	13005126777	2017-06-30 00:15:13 - 2017-06-30 10:04:37	2017-06-30 11:16:59 - 2017-06-30 11:55:56 2017-06-30 15:25:39 - 2017-06-30 16:27:51 2017-06-30 17:46:05 - 2017-06-30 17:46:40 2017-06-30 17:46:57 - 2017-06-30 18:12:51	2017-07-01 11:50:18 - 2017-07-01 11:18:34
2	13022099415	2017-06-29 17:11:51 - 2017-06-29 17:11:14 2017-06-29 17:11:37 - 2017-06-29 17:13:30	2017-06-30 15:29:44 - 2017-06-30 15:35:17 2017-06-30 11:49:39 - 2017-06-30 13:49:42 2017-06-30 17:27:20 - 2017-06-30 18:29:07	2017-07-01 22:53:14 - 2017-07-01 23:55:14
3	13026883063	2017-06-30 07:23:35 - 2017-06-30 07:23:51 2017-06-30 07:25:13 - 2017-06-30 07:32:38	2017-06-30 19:29:08 - 2017-06-30 20:29:10 2017-06-30 21:14:12 - 2017-06-30 22:16:04 2017-06-30 28:16:06 - 2017-06-30 23:16:06	2017-07-01 09:33:45 - 2017-07-01 10:34:00
			2017-07-01 08:16:17 - 2017-07-01 08:50:33	

3、比对分析，筛选出现在多地案发现场用户名单

- 某火车站发生一起恶性刑事案件，办案人员确认嫌疑人身份后，通过大数据平台定位犯罪嫌疑人实时位置，立刻通知附近民警追查犯罪嫌疑人，实施抓捕行动。



The screenshot shows a web-based interface for creating a monitoring report. It includes the following fields and options:

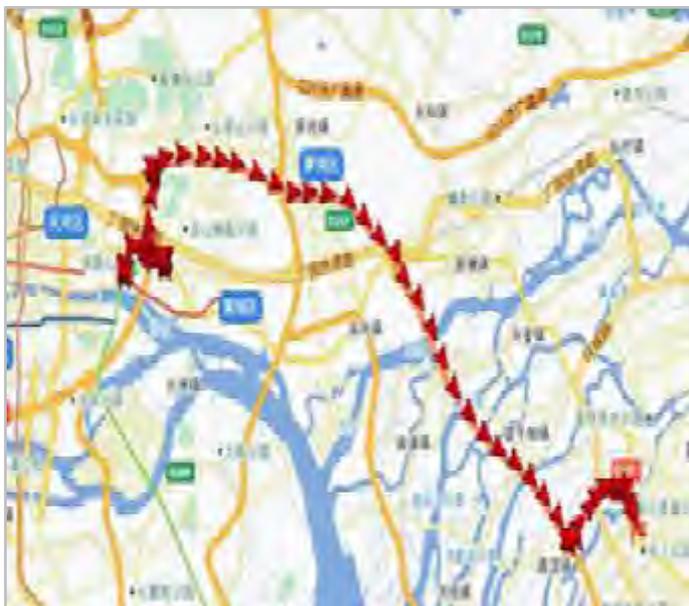
- 重点人群:** A text input field with a "选择人群" (Select Group) button.
- 报告名称:** A text input field.
- 监控频率:** A set of radio buttons with the following options: 10秒 (unselected), 30秒 (selected), 1分钟 (selected), 5分钟 (selected), and 10分钟 (selected).
- 报告说明:** A large text area for additional information.
- Buttons:** "创建报告" (Create Report) and "重置" (Reset).

1. 导入嫌疑人号码

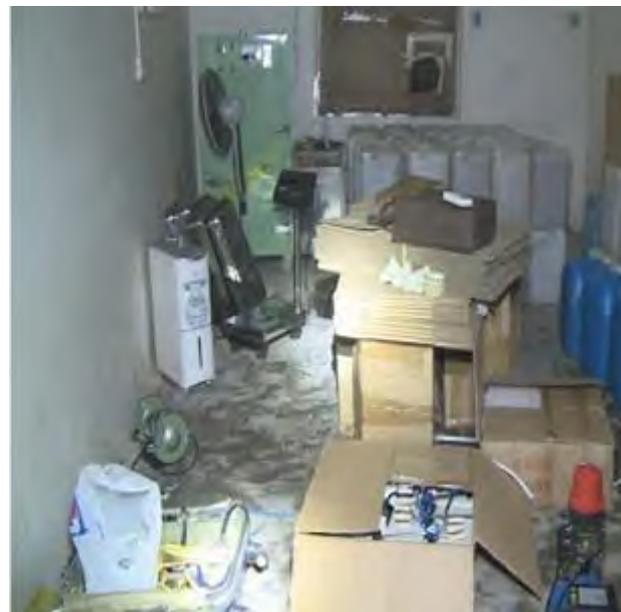


2. 嫌疑人实时位置

- 某大型毒品交易案件中，通过导入嫌疑犯号码，输入时间段信息，获取该嫌疑犯在该时间段的历史位置轨迹，提供重要位置协助公安捣毁制毒窝点。



1.使用平台获取到嫌犯历史位置轨迹



2.锁定嫌疑人常住区域

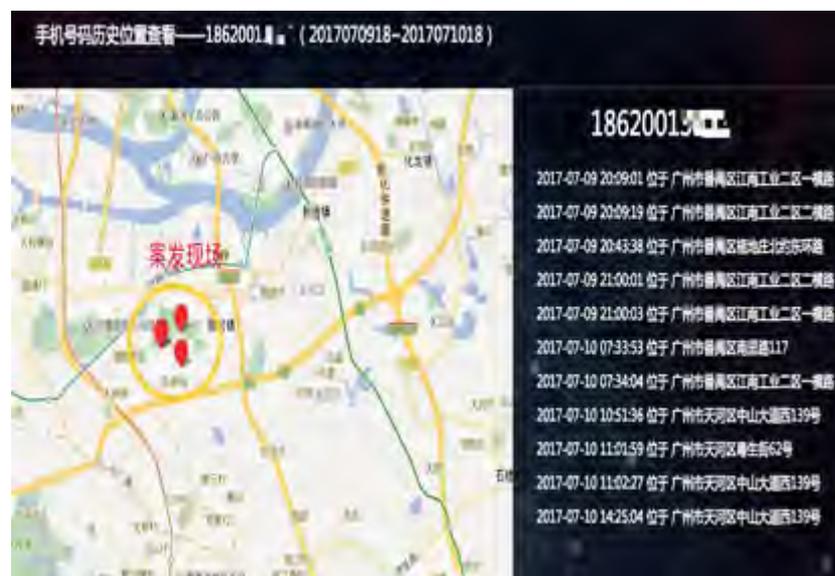
- 某刑侦大队对嫌疑人审讯过程中，嫌疑人有证人证明不在案发现，时空分析，验真口供真实性。

第一步：输入嫌疑人手机号和时间。

第二步：提交即可查询手机号在该时间点的位置。

请输入手机号：

请输入时间：



1.输入嫌疑犯手机，案发时间

2.时空分析结果，嫌疑犯在案发时在现场出现过

- 某刑侦大队案件审讯中，罪犯拒绝透露同伙信息，警察查询案发前后联系人，验证真人是否出现在案发现场

嫌疑犯联系人排查：

手机号码：

联系时间：20170711 - 20170711

1.输入嫌疑犯手机，案发时间

与186200131号码联系清单

主叫	被叫	呼叫时间	通话时长
186200131	186200131	20170710-105111	105
186200151	186200131	20170710-105837	262
185207751	186200131	20170710-142447	281
186200181	186200181	20170710-143119	145
186200131	186200131	20170710-154543	71

共6条，第1/1页

2.案发前后，嫌疑人联系人清单



3.疑似同伙历史运动轨迹，最后与基站交互的位置

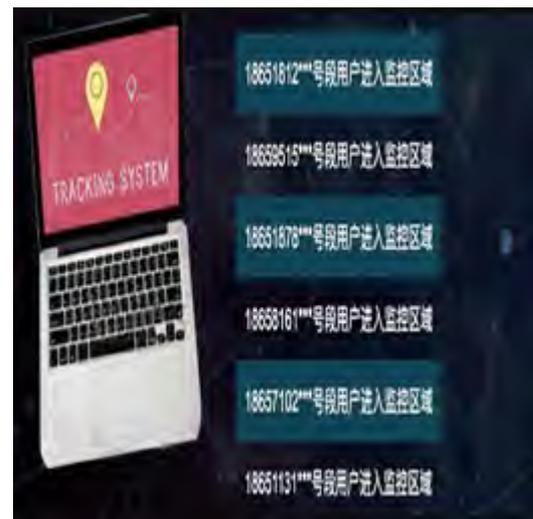
- 某公安局重点人群监控，犯罪前科人群进入区域告警
- 导入一批监控对象，当这批用户进出监控区域，系统向指定的民警告警。



1.自定义监控区域



2.导入监控名单，创建报告



3.监控人员进入围栏告警

- 某反恐维稳支队，对本地区与国内外敏感区域通信行为的用户追踪，定位这批用户的位置分布和特征分析。

报告名称：广州市越秀区打往新疆用户

开始时间：2017-07-08

结束时间：2017-07-10

通话地区：新疆

通话类型： 主叫 被叫

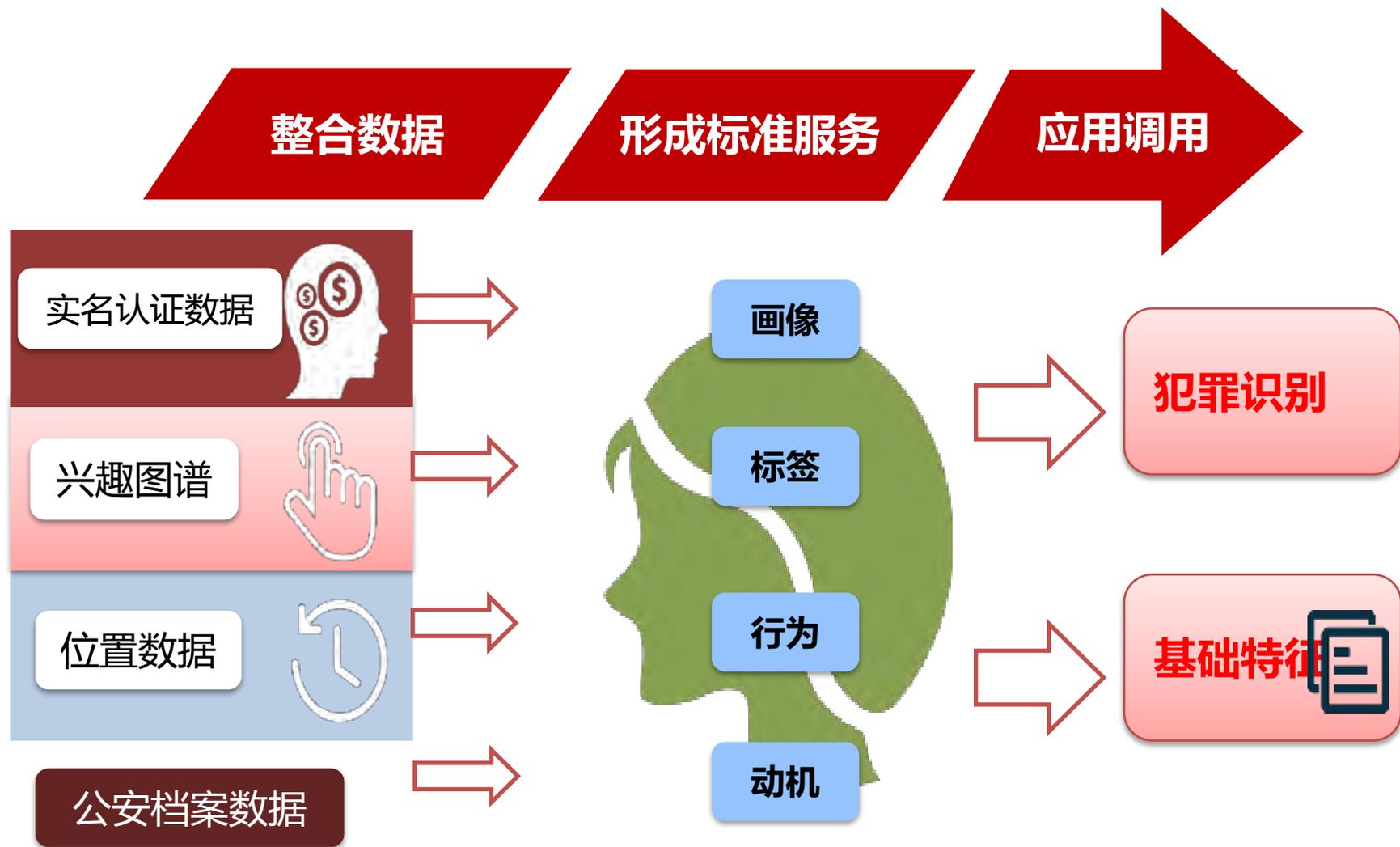
监控频率： 1分钟 5分钟
 10分钟 30分钟

[创建报告](#) [重置](#)



2. 通话清单，通信双方位置分布

1. 输入监控时段、选择敏感区域



思特奇大数据业务已覆盖8大类行业，17子类行业客户，重点关注公共服务领域！



谢谢聆听！

 **思特奇**

云·技术 / 服务 / 运营

北京思特奇信息技术股份有限公司