

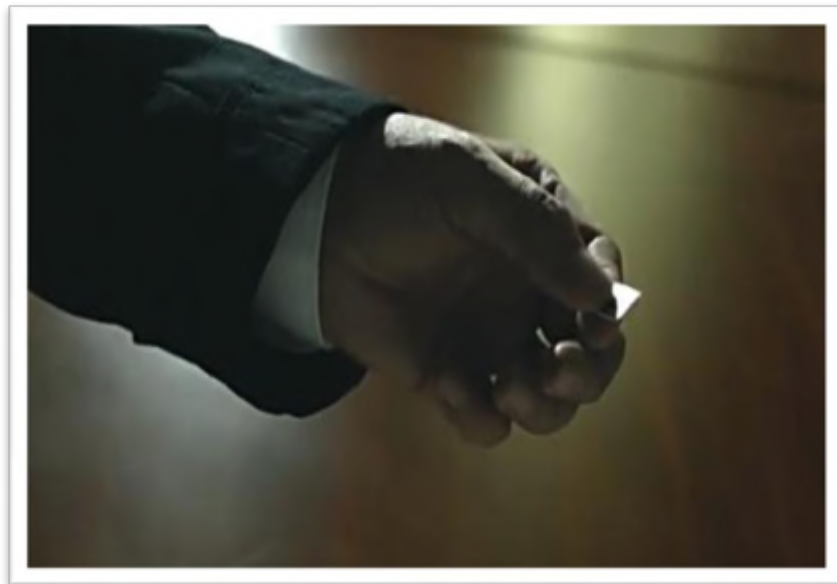
《人民的名义》

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。
 - 电信诈骗号段识别。

- 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

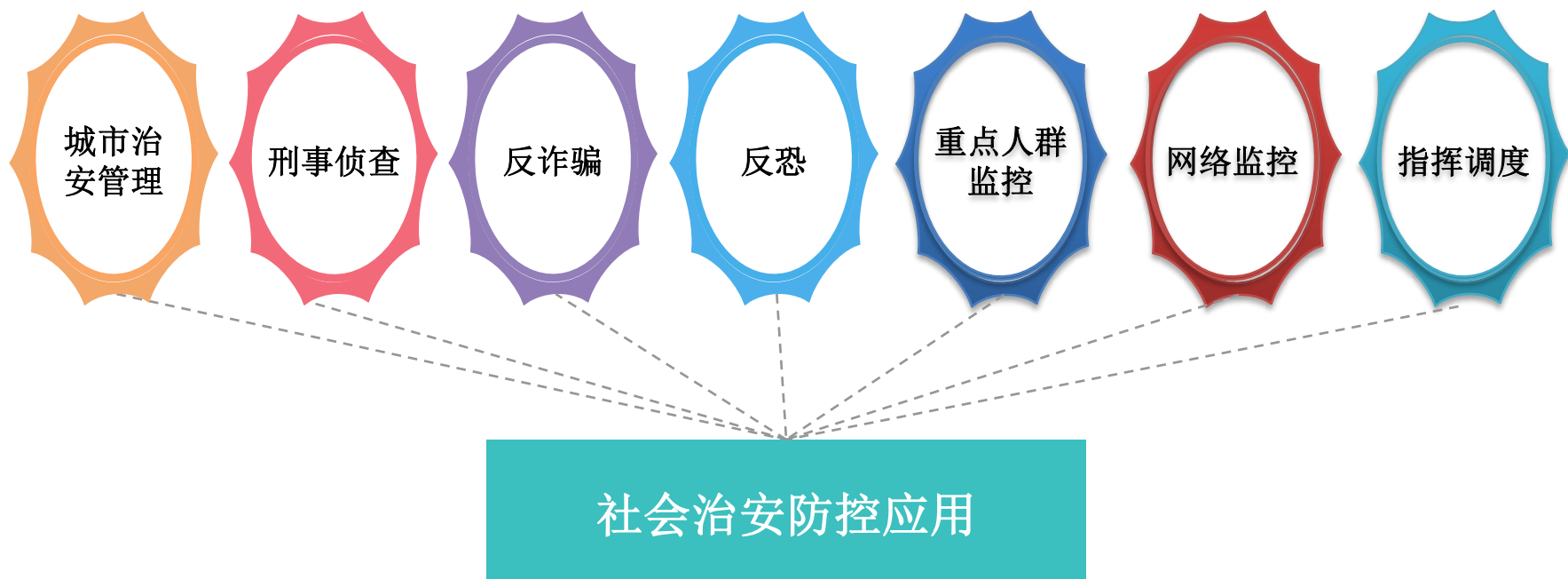
- 广州市公安局：
 - 重要大型活动区域（如亚冠、马拉松等）安全保障
 - 公共服务区域人口热力图、人口特征分析

- 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

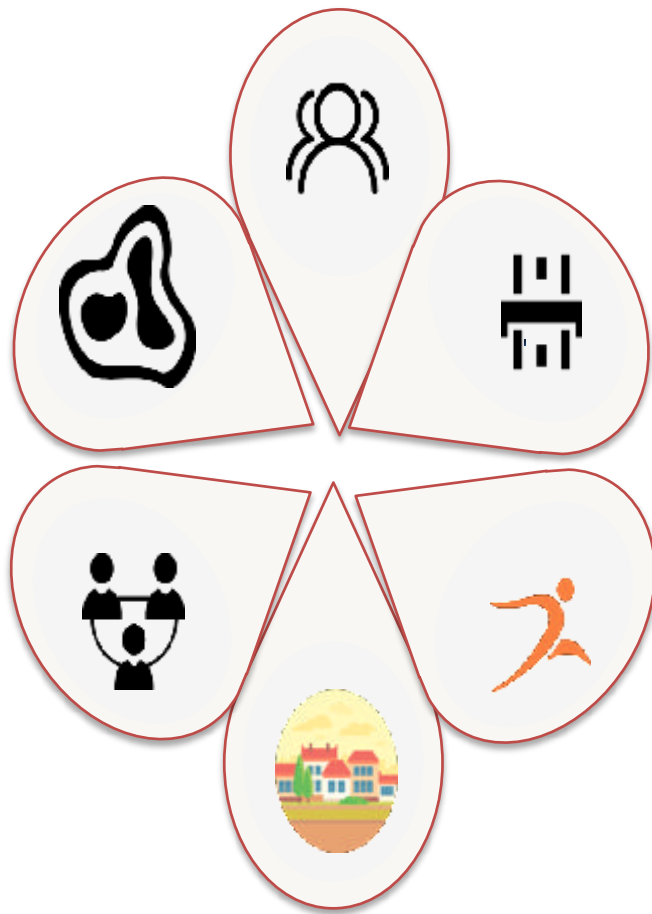
城市历史、实时人口热力图，
人群变动记录查询

◆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

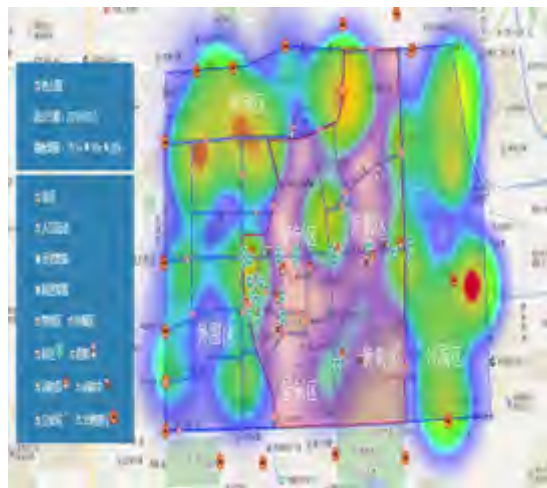
- 大屏展示案发现场实时情况：人流量、群众分布、嫌疑人位置、周边交通路况等
- 警力警车定位，就近指挥救援



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 interface for sending SMS messages. It includes a '活动名称' (Activity Name) field with '行通济活动实时监控' and a '活动描述' (Activity Description) field with detailed instructions. There are buttons for '开始广播' (Start Broadcast) and '结束广播' (End Broadcast), and a '实时推送' (Real-time Push) section with a '116114' button.

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

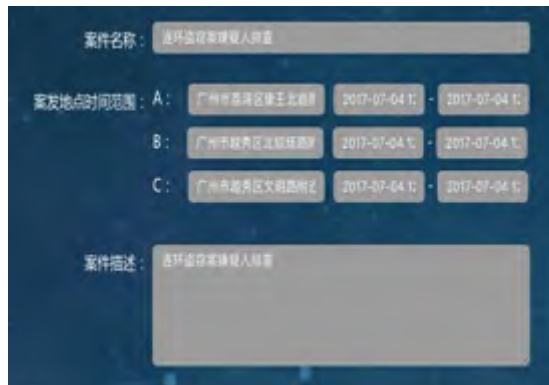


3.实时路况短信通知

- 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	身份证号	姓名	性别	出生日期	案发时间	案发地点
1	13005126777	王光德	男	1977-07-04	2017-06-30 00:15:13 - 2017-06-30 10:04:37	广州市荔湾区王光德
					2017-06-30 15:25:39 - 2017-06-30 16:27:51	广州市荔湾区王光德
					2017-06-30 17:46:05 - 2017-06-30 17:46:40	广州市荔湾区王光德
2	13022099415	陈斌	男	1977-07-04	2017-06-30 17:46:57 - 2017-06-30 18:12:53	广州市荔湾区王光德
					2017-06-30 11:49:39 - 2017-06-30 13:49:42	广州市荔湾区王光德
					2017-06-30 17:27:20 - 2017-06-30 18:29:07	广州市荔湾区王光德
3	13026883063	陈斌	男	1977-07-04	2017-06-30 07:23:35 - 2017-06-30 07:23:51	广州市荔湾区王光德
					2017-06-30 21:14:12 - 2017-06-30 22:16:04	广州市荔湾区王光德
					2017-06-30 07:25:13 - 2017-06-30 07:32:38	广州市荔湾区王光德

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 dark-themed web 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 section with radio buttons for "10秒", "30秒", "1分钟", "5分钟", and "10分钟". The "30秒" option is 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

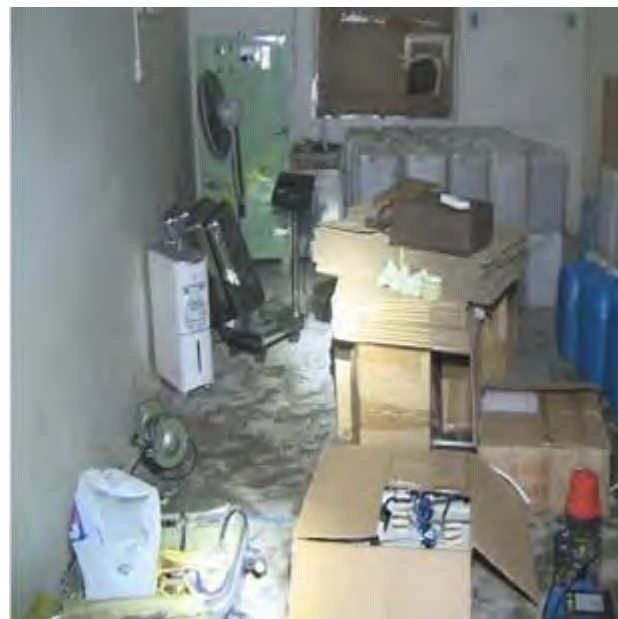


2. 嫌疑人实时位置

- 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，验证联系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

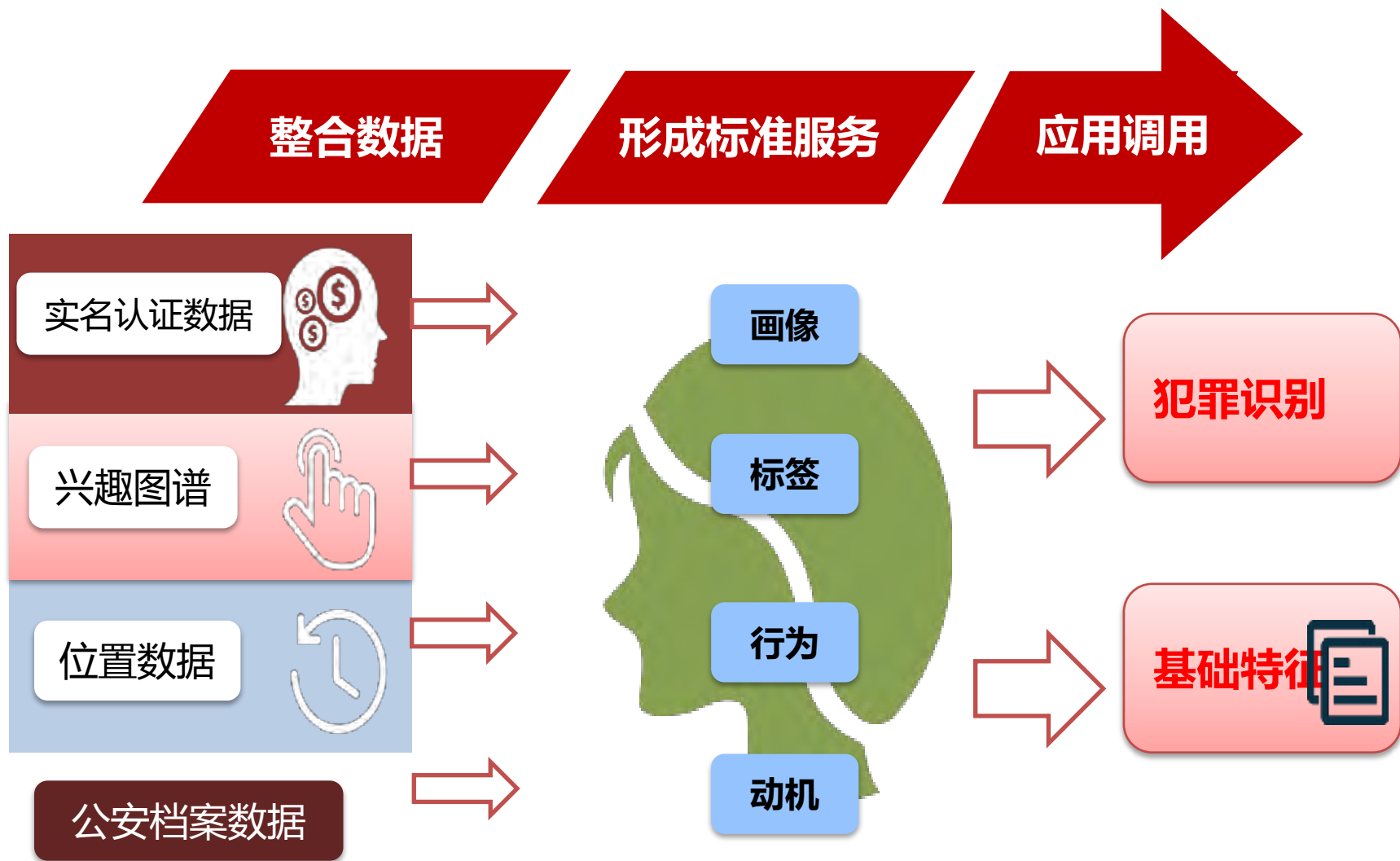
监控频率： 1分钟 5分钟
 10分钟 30分钟

[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