

ePanel®

云调查™

智能洞察系统
的发展及应用



目录



01

智能洞察
系统理解



02

益派
云调查



03

云调查
特点



04

应用案例



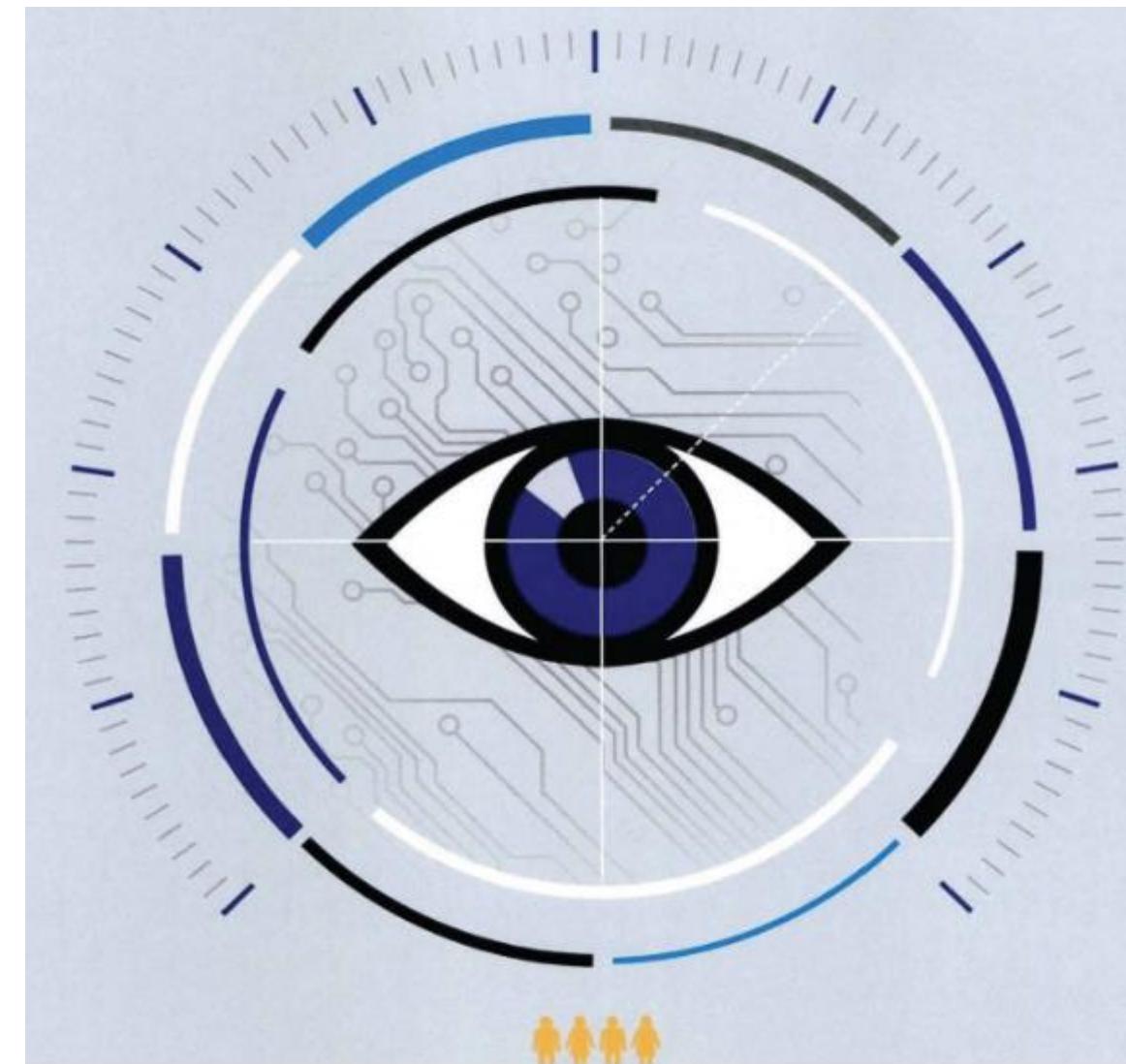
05

用户展示

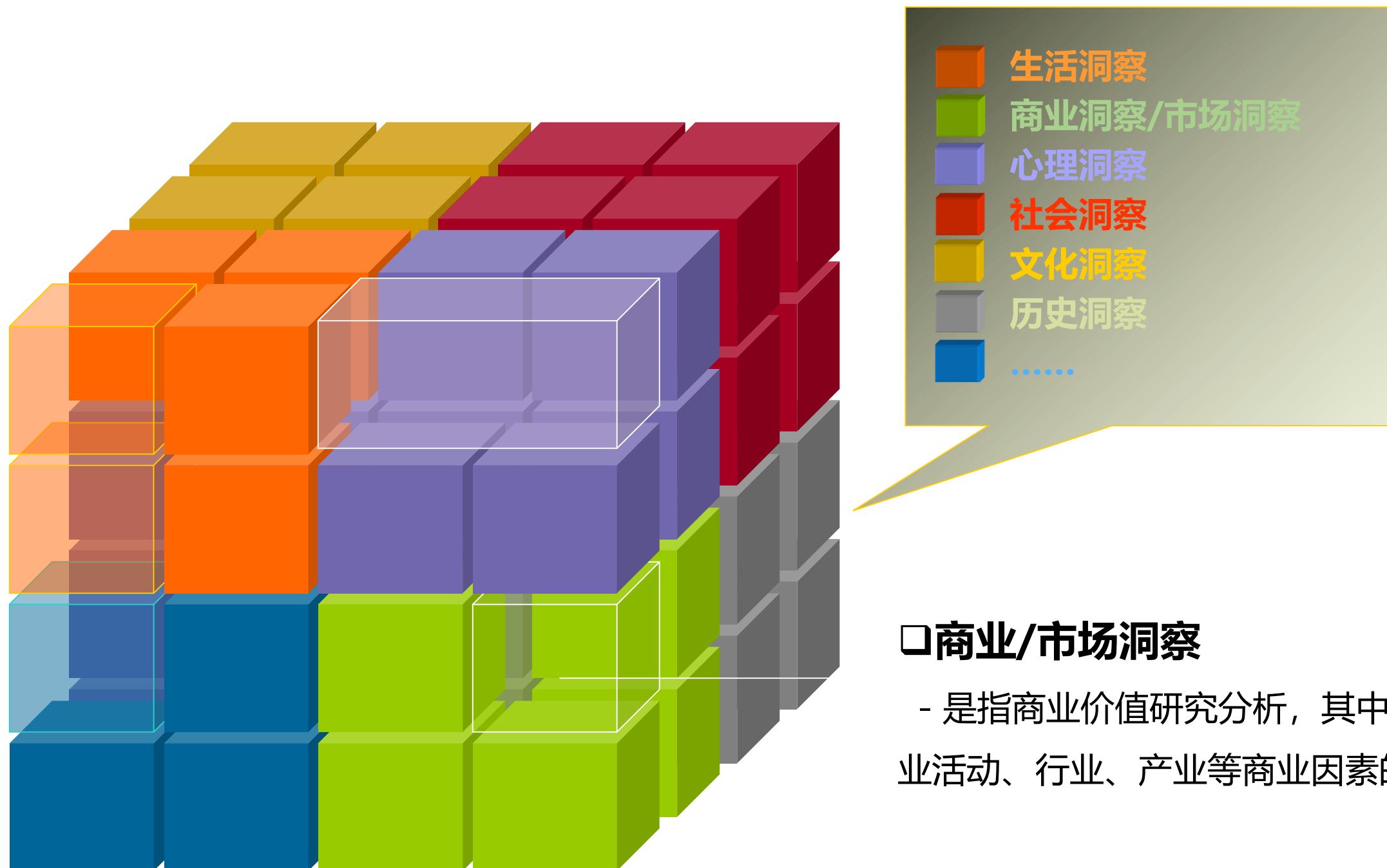
PART 1

| 智能洞察系统理解





洞察：①看穿，观察得很透彻，洞察并能激发感情的源泉
②或是发现内在的内容或意义，洞察其本质。



商业/市场洞察

- 是指商业价值研究分析，其中包含对商业活动、行业、产业等商业因素的洞察。
- 是为了解决商业问题而诞生的。下一季出什么新品？解决需求问题。说什么信息？解决说服问题。怎么说信息？解决接受度的问题。



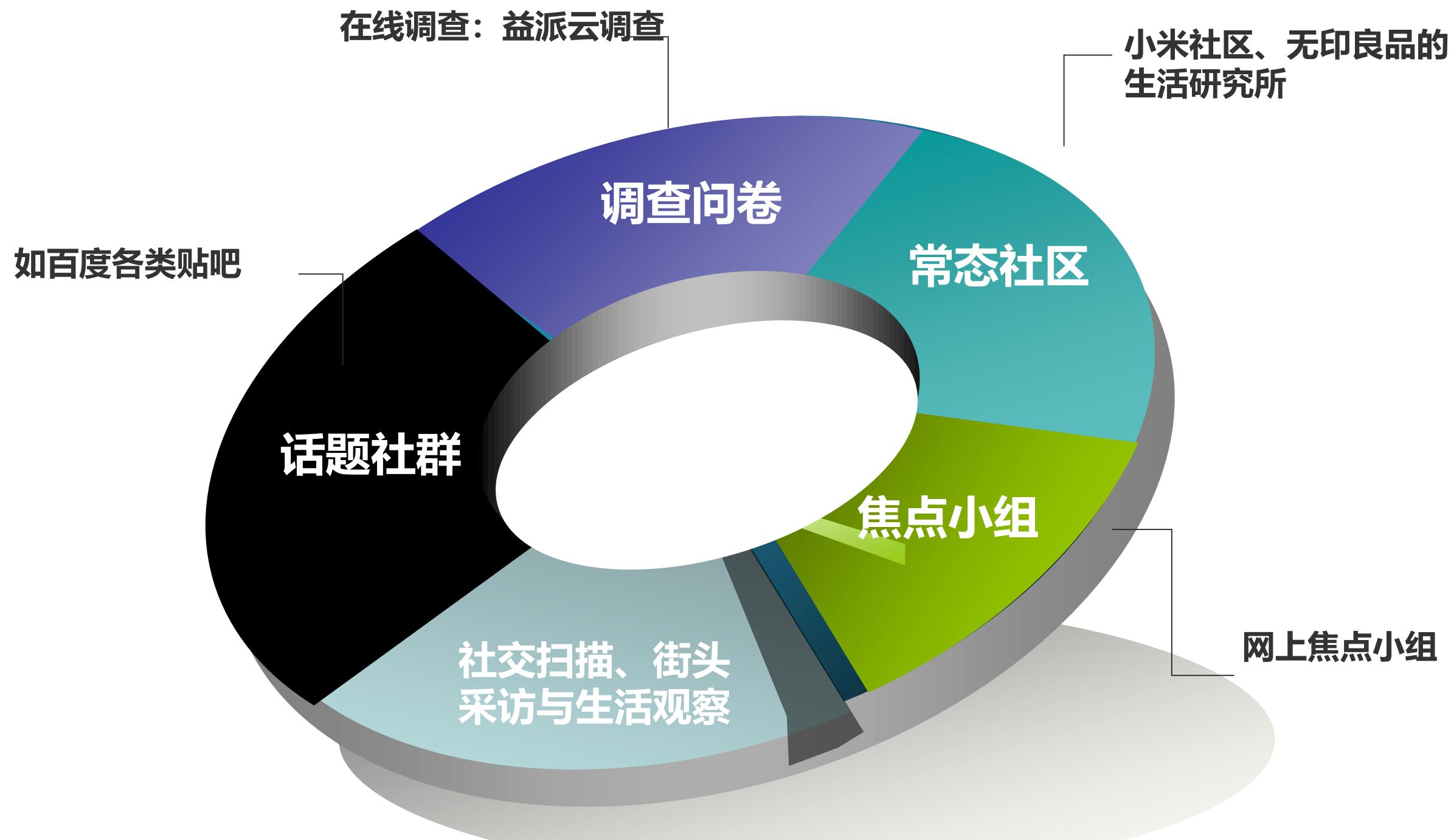
Merlin Stone，在《The Customer Management Scorecard: Managing Crm for Profit》（也译作《卓越的客户关系营销》）一书中是这样描述的：消费者洞察意味着对于消费者的深入理解，并有意识地将这样的理解用于帮助消费者实现他们的需要。消费者洞察也意味着智慧的机构能够以此更好的定位自己，从而满足顾客或者利益相关者的需求、获得盈利、控制预算、安心和合乎道德；针对当前传播问题下，消费者背后的信息能够给品牌传播带来的某种机遇。

- 什么是智能洞察体系？区别于传统的洞察方式，借助于网络、线上调查、大数据等方式，根据需求，对获取的数据信息进行智能分析，最终获得有意义的分析结果。





- 互联网大数据、线上调查（新媒体调查）、常态社区、话题社群、焦点小组等
- 可用数据是传统调查获取的数百上千倍，甚至于万倍级别
- 数据收集途径多样，数据分布维度众多，供筛选和使用的维度可根据研究需要随时进行调整
- 背景信息根据不同获取途径的整合，更加翔实，样本形象不仅仅局限于传统的单一数据，而成为立体、生动的形象



- ✓ 益派云调查能涵盖上述各种调查方式，根据研究需要进行各种组合，从而获得更为全面的数据信息。



PART 2

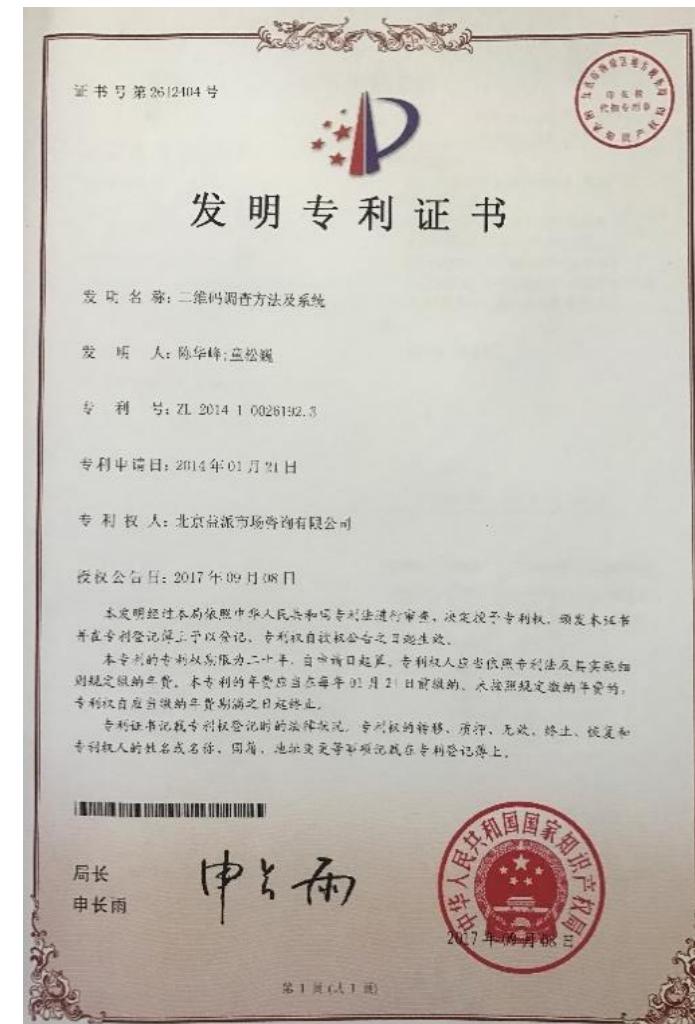
| 益派云调查

云调查由益派自主研发，拥有一项国家发明专利、数十项计算机软件著作权，集成：问卷制作、发布邀约、数据管理、项目管理等功能，为用户提供**一站式数据采集和洞察解决方案**。

■ 06年最早开发，不断更新迭代



■ 一项自主发明专利



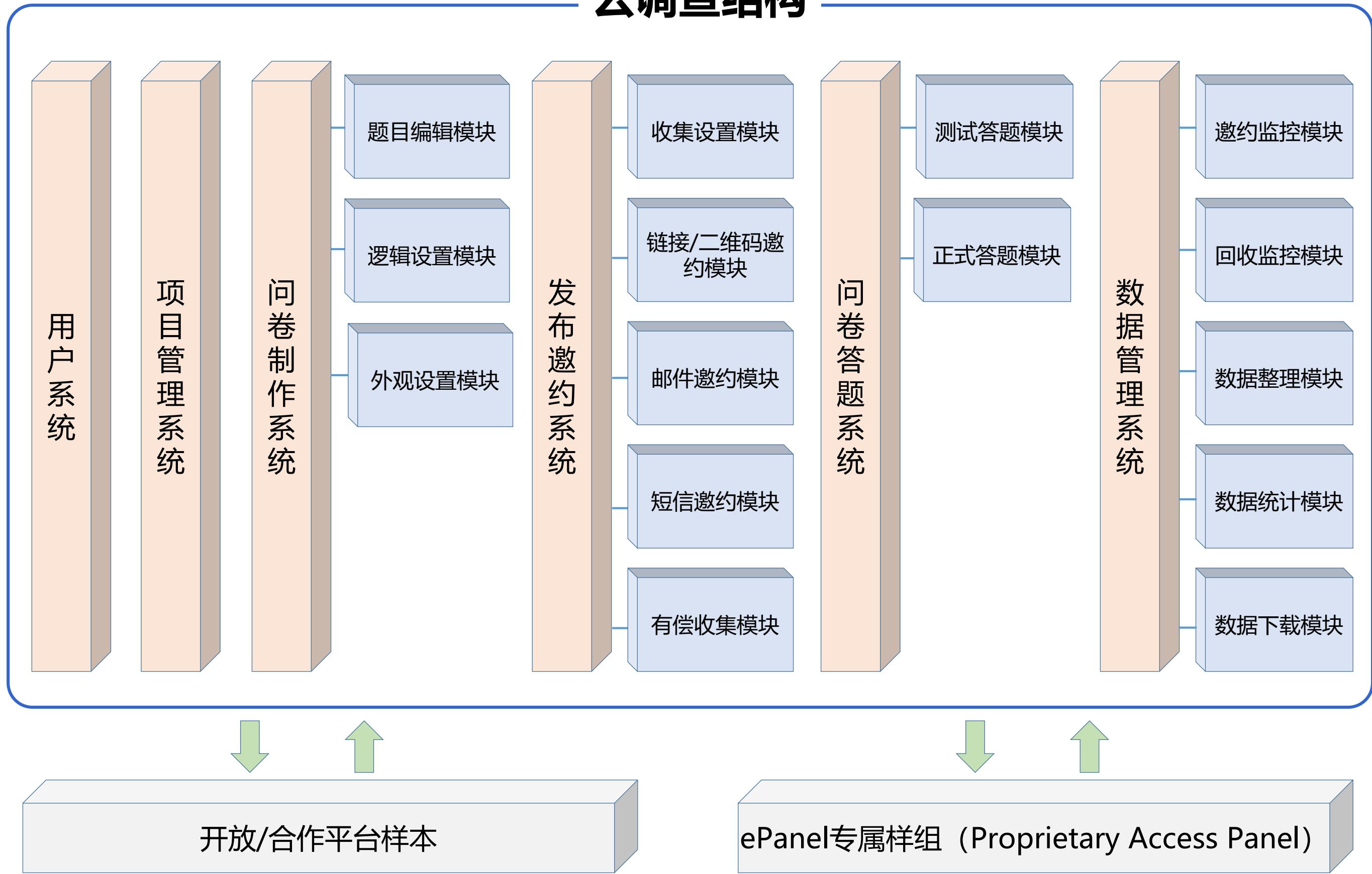
专利名称：二维码调查方法及系统
专利号：ZL 2014 1 0026192.3

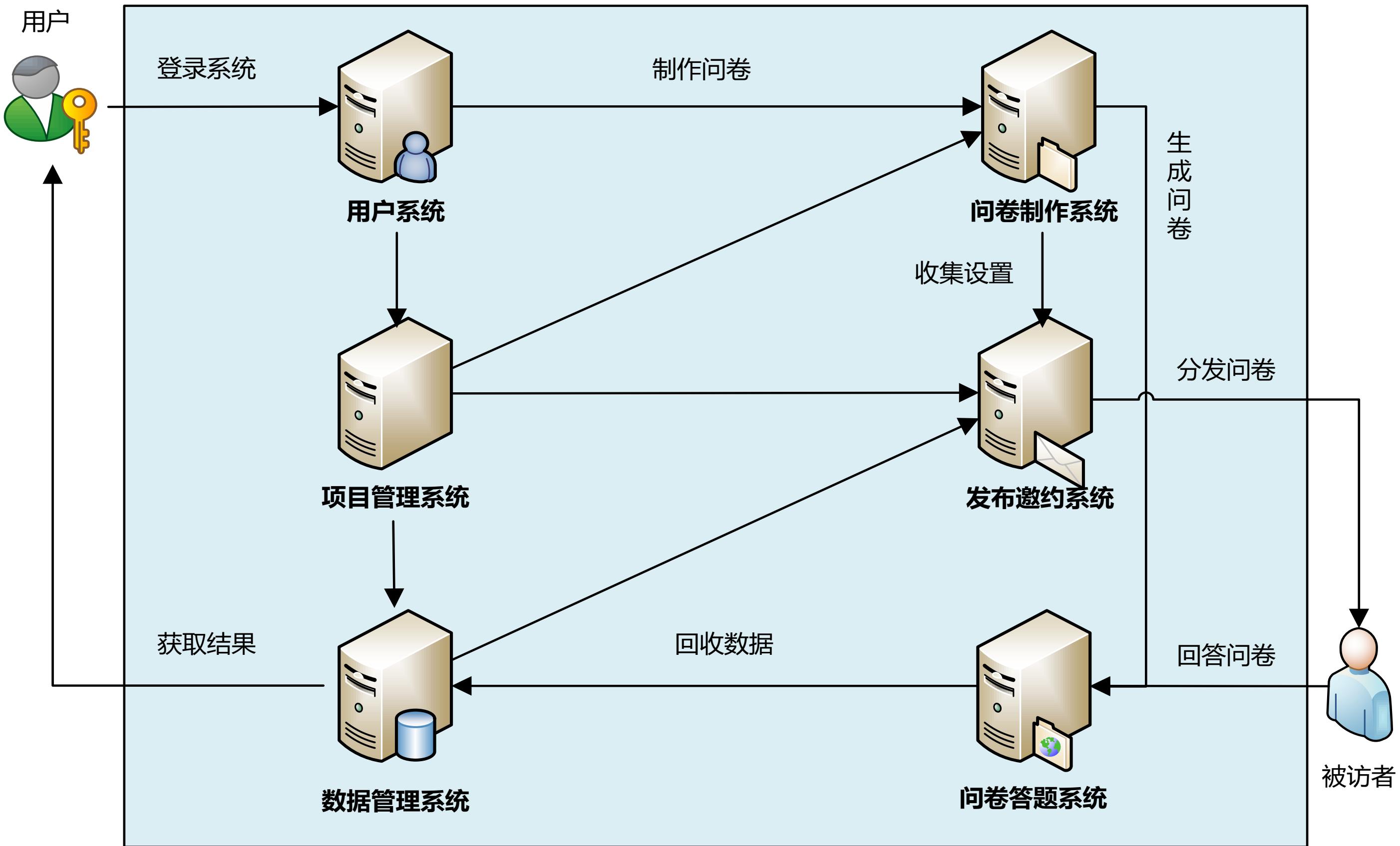
■ 26项计算机软件著作权



说明：展示部分，全部证书可供查验

云调查结构





使用流程——问卷制作，所见所得

ePanel®

题目内容，直接就地编辑；题目编辑页面样式，与答题页面样式一致。

The screenshot displays the ePanel survey editor interface. At the top, there's a blue header bar with the ePanel logo, navigation links for '返回我的问卷' (Return to My Survey), '设计问卷' (Design Survey), '收集数据' (Collect Data), and '分析下载' (Analysis Download). A yellow box in the top right corner states: '问卷当前为预览状态，填写答案系统不会记录。' (The survey is currently in preview mode, and answers will not be recorded by the system).

The main area shows a survey titled 'BDA 出行场景问卷'. On the left, a sidebar lists various question types: 单选题 (Single-select), 多选题 (Multiple-select), 下拉单选题 (Dropdown single-select), 图片选择题 (Image selection), 填空题 (Fill-in-the-blank), 多项填空题 (Multiple fill-in-the-blank), 矩阵单选题 (Matrix single-select), 矩阵多选题 (Matrix multiple-select), 拖动排序题 (Drag-and-sort), 描述说明 (Description), 图片上传题 (Image upload), 单项打分题 (Single rating), and 多项打分题 (Multiple rating). The '单选题' (Single-select) option is selected.

The survey content includes three questions:

- Q1. 您的**性别**是？ (Single-select,必答) Options: 男 (Male), 女 (Female). The '男' option is selected.
- Q2. 您的**年龄**是？ (Single-select,必答) Options: 请选择 (Select). The dropdown menu shows: 请选择 (Select), 18岁以下 (Under 18), 18-24岁 (18-24), 25-34岁 (25-34), 35-44岁 (35-44), 45-54岁 (45-54), 55-64岁 (55-64), 65岁及以上 (65 and above).
- Q3. 您目前所在的**城市**是？ (Single-select,必答) Options: 一线城市 (北京、上海、广州、深圳) (First-line cities (Beijing, Shanghai, Guangzhou, Shenzhen)), 二线城市 (省会城市及直辖市) (Second-line cities (Provincial capital cities and directly administered municipalities)), 三线城市及其他城市 (Third-line cities and other cities).

A large grey arrow points from the right side of the editor interface towards the preview window on the right, indicating the consistency between the editing view and the preview view.

使用流程——问卷逻辑，直观丰富

ePanel®

逻辑设置，操作直观；逻辑类型丰富，支持复杂的逻辑控制。

ePanel 云调查 返回我的问卷 设计问卷 收集数据 分析下载

BDA 出行场景问卷 题目编辑 · 逻辑设置 外观设置 所有更改已保存 预览问卷

添加逻辑 ▾

跳转逻辑 ⑦

如果 Q2.您的年龄是? 1.18岁及以下 为 选中 +
或者 Q2.您的年龄是? 9.61岁及以上 为 选中 + -

则跳转 结束页 题别结束页 筛选不符合条件的回答，不计入成功样本数量

跳转逻辑 ⑦

如果 Q6.过去1年，您曾经使用过以下哪几类出行用车方式? 4.宇宙飞船 为 选中 +
或者 Q6.过去1年，您曾经使用过以下哪几类出行用车方式? 8.潜水艇 为 选中 + -

则跳转 结束页 题别结束页 筛选不符合条件的回答，不计入成功样本数量

显隐逻辑 ⑦

如果 Q6.过去1年，您曾经使用过以下哪几类出行用车方式? 1.私家车自驾 为 选中 +
则显隐 Q7.因公用车，本地出行时，您有可能会考虑哪些出行用车方式? 1.私家车自驾 +
则显隐 Q8.因公用车，异地出行时，您有可能会考虑哪些出行用车方式? 1.私家车自驾 + -
则显隐 Q9.因私用车，上下班时，您有可能会考虑哪些出行用车方式? 1.私家车自驾 + -
则显隐 Q10.因私用车，异地旅游时，您有可能会考虑哪些出行用车方式? 1.私家车自驾 + -
则显隐 Q11.因私用车，日常出行时，您有可能会考虑哪些出行用车方式? 1.私家车自驾 + -

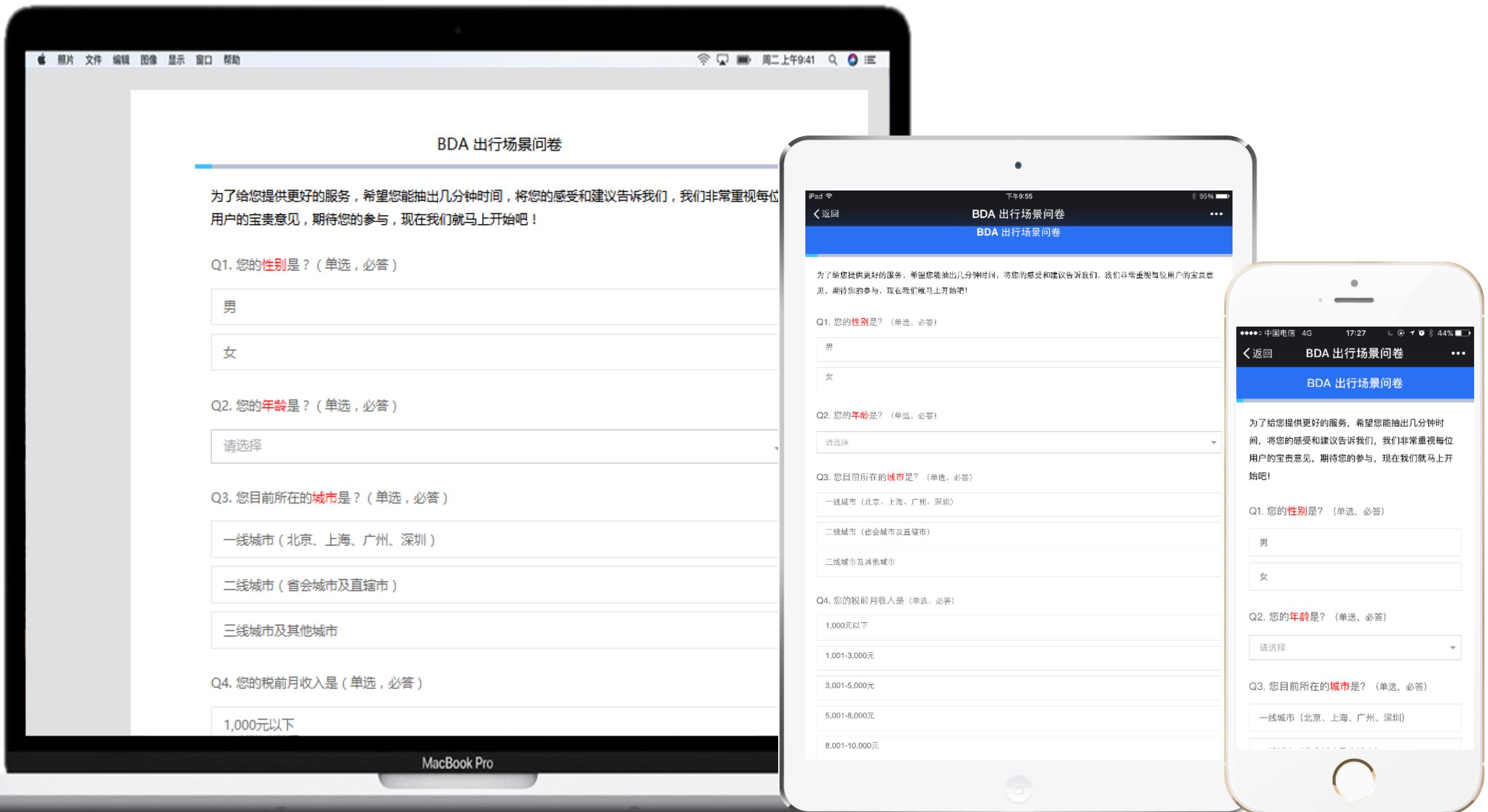
逻辑类型

- 跳转逻辑 ?
- 显隐逻辑 ?
- 显示逻辑 ?
- 隐藏逻辑 ?
- 互斥逻辑 ?
- 映射逻辑 ?
- 引用逻辑 ?

使用流程——问卷回答，跨平台适配

ePanel®

问卷答题页面，自动适配PC、平板、手机；回答中断，支持断点续答。

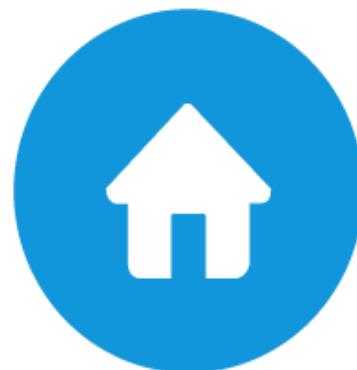


使用流程——问卷投放，渠道广泛

ePanel®

支持问卷公开链接/二维码投放、短信投放、邮件投放、付费样本投放等多种渠道。

门户网站



微信平台



微博平台



短信投放



邮件投放



付费样本



使用流程——二维码调查，依法受保护

ePanel®

通过二维码访问问卷进行调查所应用的 **“二维码调查方法及系统”发明专利**【专利号：ZL 2014 1 0026192.3】**依法受保护**。在中国，云调查（www.epanel.cc）拥有该专利排他性实施许可。

扫描二维码答题体验



使用流程——问卷回收，数据可视

ePanel®

问卷回收进度、样本数据、统计结果，实时可视。

ePanel 云调查

返回我的问卷

设计问卷

收集数据

分析下载

BDA 出行场景问卷

回收进度

样本数据

图表分析

已收集45份

导出数据

停止收集

回收总量/目标总量
45/100

问卷访问总量
99

今日回收量
0

回收完成率
45.0%

回收情况

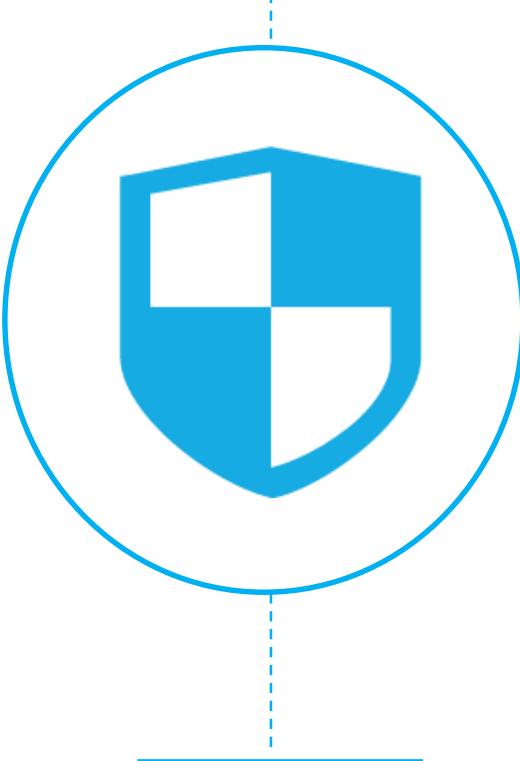




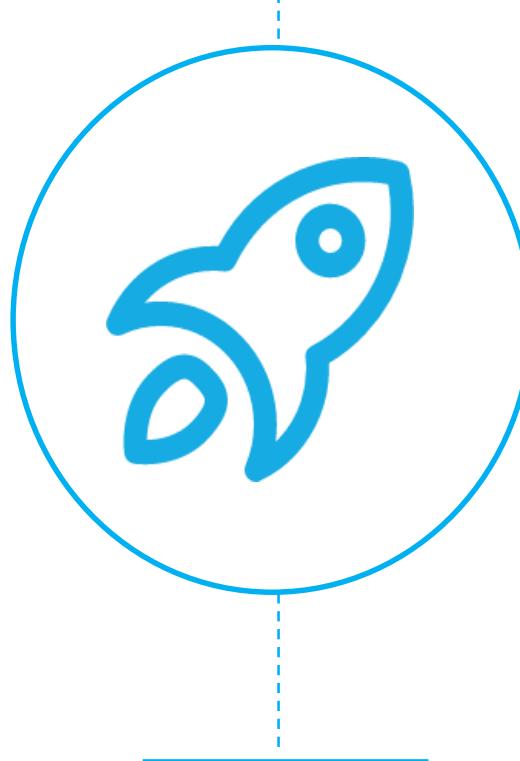
PART 3

| 云调查特点

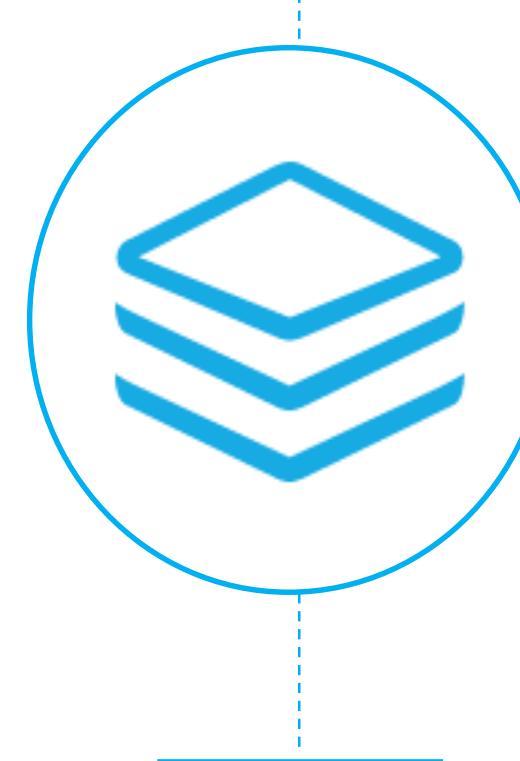
安全



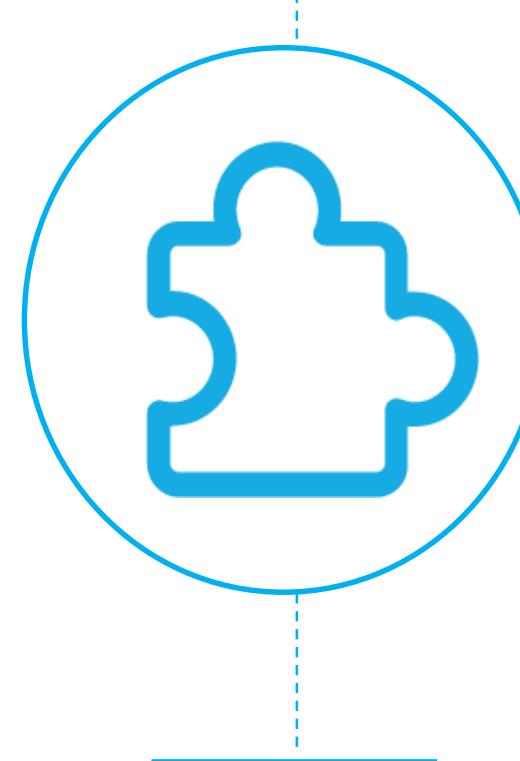
高效



稳定



可扩展



基于云服务的安全策略

服务器与数据存储阿里云。商业化云服务拥有完善的安全解决方案，对部署在云服务器上的系统提供有效的安全保障。

防火墙

- 硬件防火墙
- 软件防火墙

监控预警

- 服务IP监控
- 云服务器24小时监控预警

容灾保护

- 容机自动迁移
- 双机实时备份

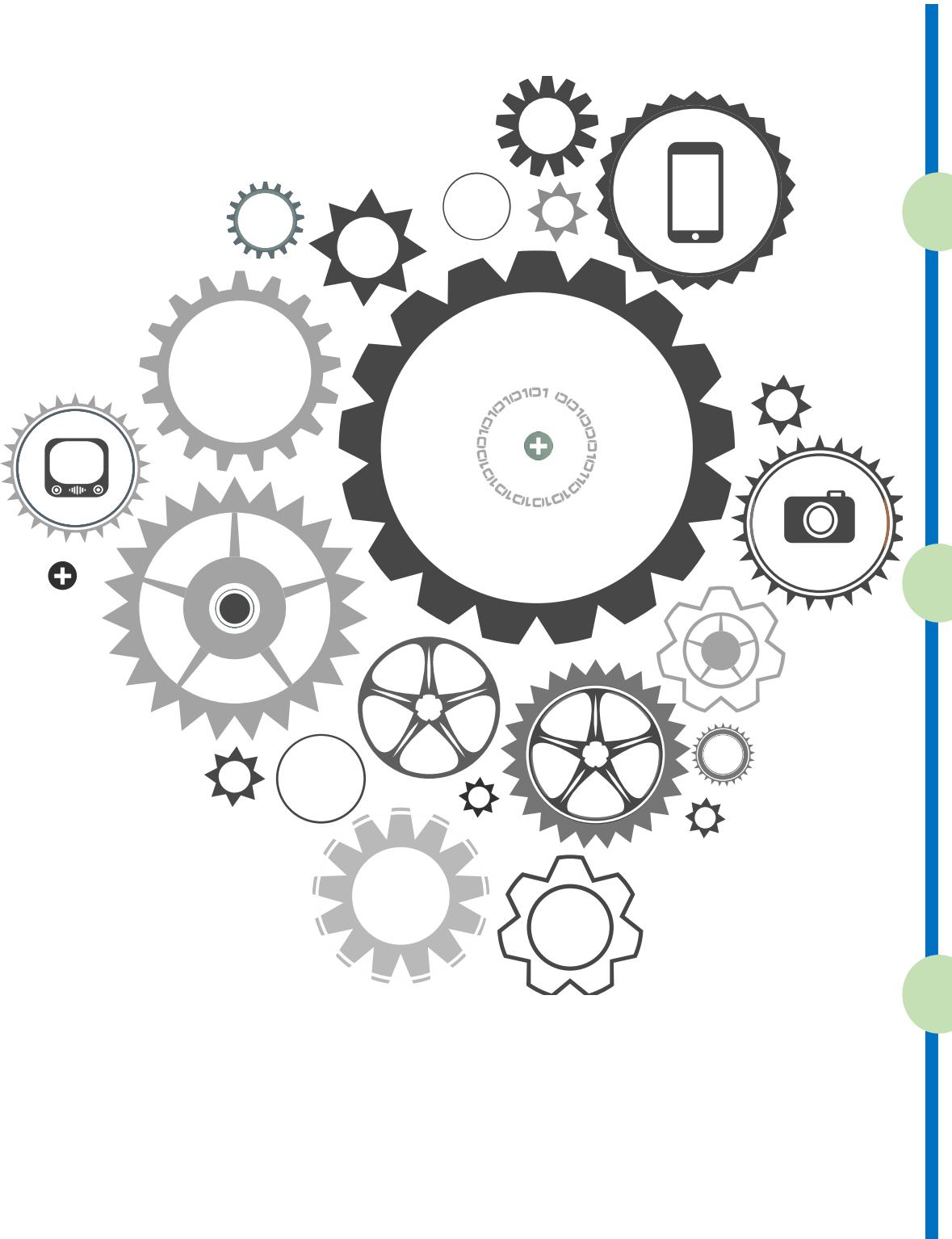
防攻击破坏

- 防SQL注入
- 防DNS攻击
- 防DDos攻击

去中心化式调查，执行业务更高效

云调查系统为一站式数据采集解决方案，去除了常规调查中需代理商介入的执行环节，实现去中心化调查，极大缩短了企业与消费者的接触路径，实现快速高效收集消费者信息。





长期持续稳定运行

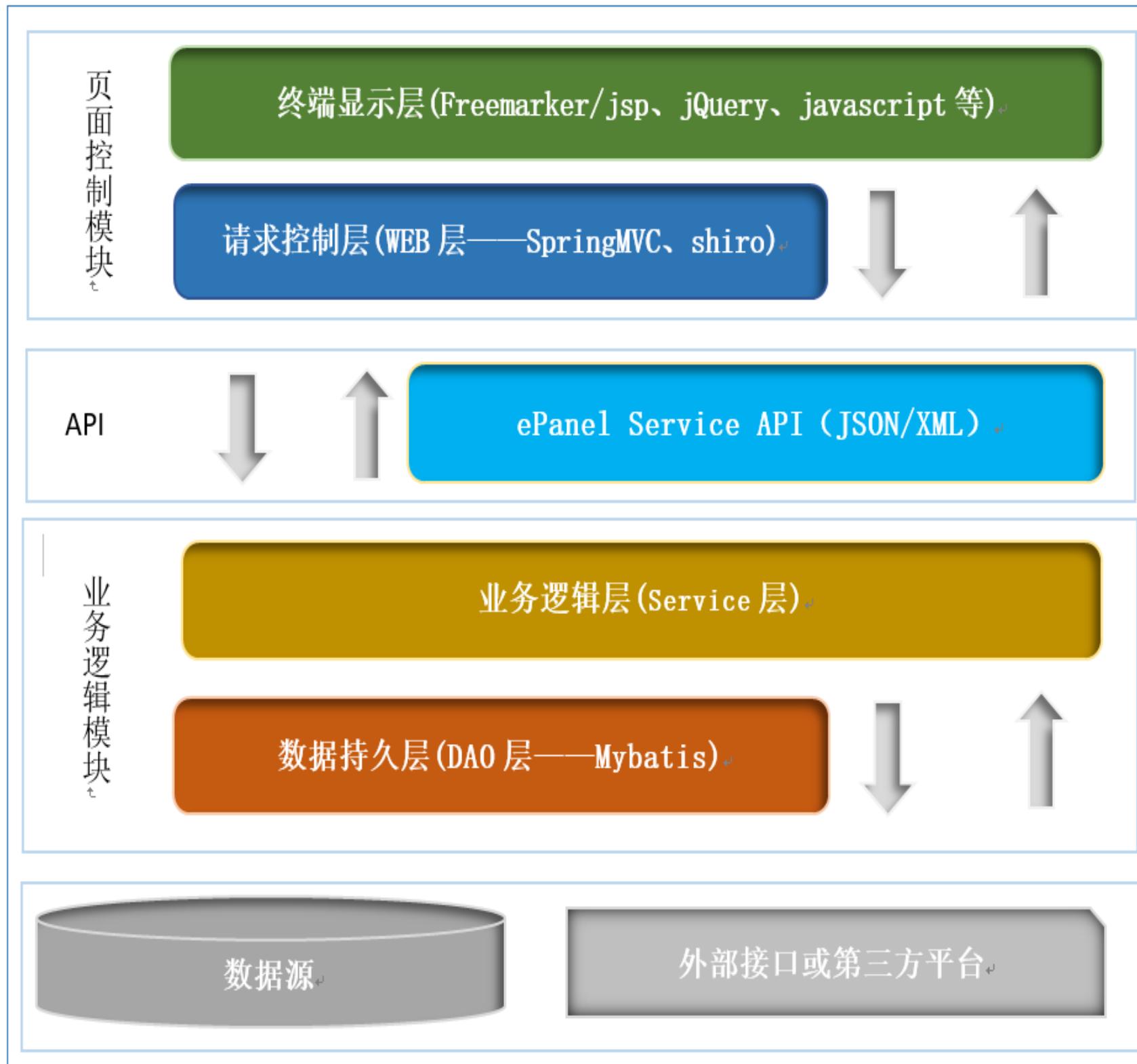
云调查始于06年，15年上线全新自助调查平台——云调查V1.0，并投入商用，17年升级为2.0。

经受商业实践考验

从云调查V1.0系统投入商用，顺利支持执行商业项目总数量超过1500个，创建问卷超过3000份。

持续测试迭代完善

云调查系统从研发完成到部署上线，每月2-3次迭代。产品上线后及时收集用户反馈优化项，进行测试验证，并修复迭代。



■ 模块化设计开发

系统功能为模板化的设计，开发全面采用基于类/对象 (Class/Object-based) 的模块化编程，有效对系统功能进行扩展开发应用。

■ 前后端分离开发

前端UI控制类和业务数据逻辑分析类分离，UI控制类与静态页面实例对象分离，使用Service API 数据接口进行标准的后端服务调用及前后端服务数据的传输。



PART 4

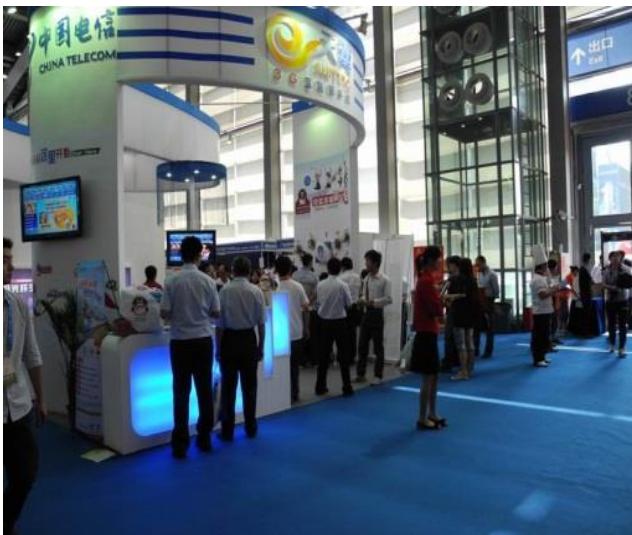
| 应用案例

云调查应用案例-活动意见收集

ePanel®

(1)

某会展吸引了众多人员参加



(2)



主办方在活动开始前提示参展人员，可通过手机扫描海报上的二维码参与调查

(3)

会展中，部分人有了一些想法与体会，并通过手机扫描海报上的二维码进行意见反馈



(4)

会展中场，主办方提醒参展人员通过手机扫描海报上的二维码参与调查



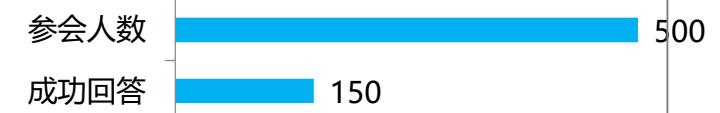
(5)

通过手机扫描海报上二维码参与调查的人越来越多



(6)

会展结束时，主办方已经收到了较多参展人员所反馈的意见信息，很有价值



评价环节

二维码载体

应用示例：医生问诊满意度调查

挂号/缴费



挂号单/
收费单

医生问诊



诊疗单

医疗设备
检查



检查单

(1) 接受挂号医生的问诊



(2) 问诊结束后医生提示通过手机扫二维码参与对服务进行评价



(3) 病人用手机扫描二维码，进入问卷参加对服务医生的满意度评价反馈



(4) 进入系统查收回问卷调查结果

持续一个月的日记法调查



1 招募测试者

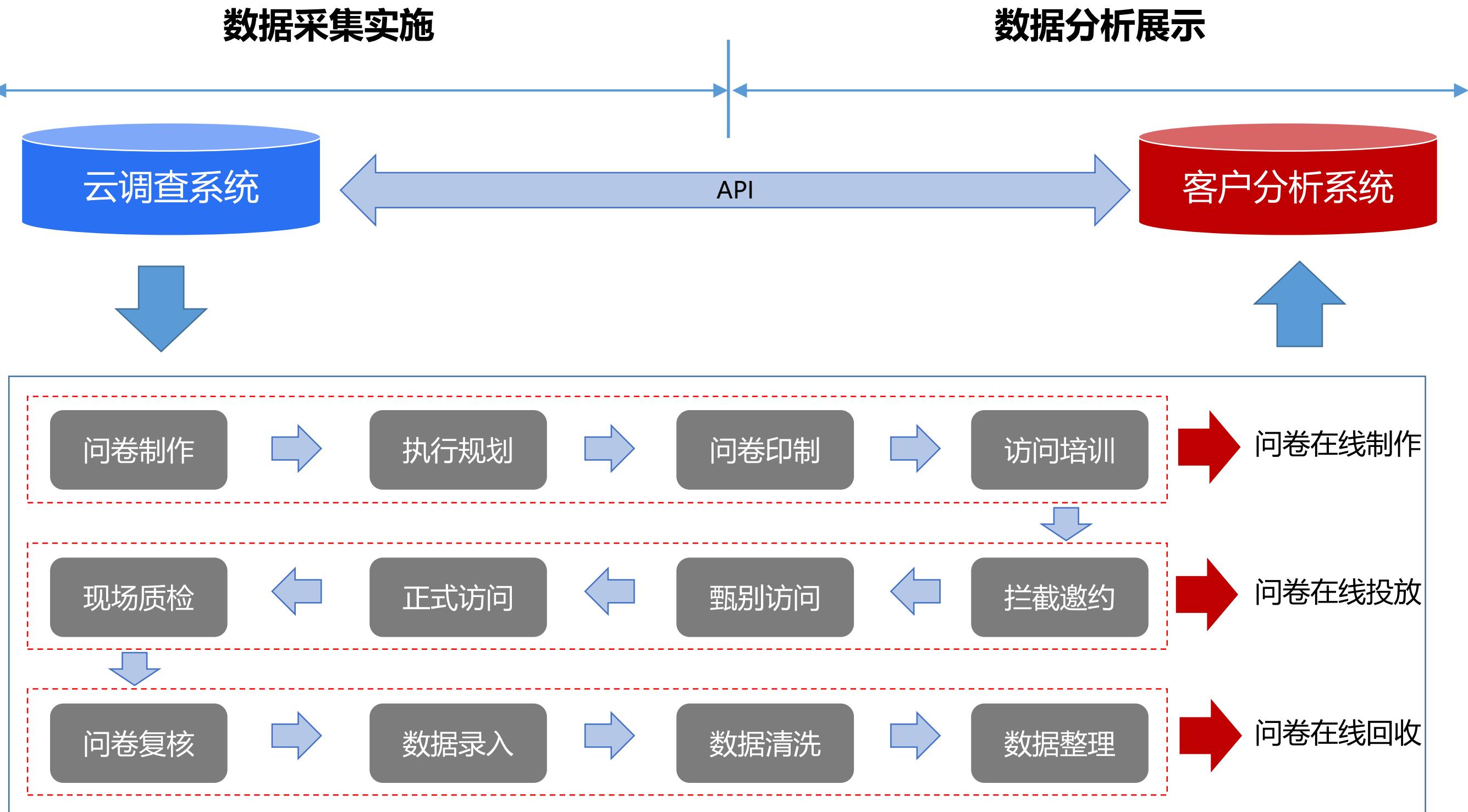


2 测试者使用测试产品



6 系统回收调查结果





将云调查Web应用程序与数据库，根据宝洁需求特点，进行定制并部署安装至宝洁提供的私有服务器上，为宝洁需求部门建立自主的调查平台。

P&G 云调查

实施方式

- 分析评估业务特点
- 制定部署实施方案
- 企业准备部署环境
- 部署安装投入使用

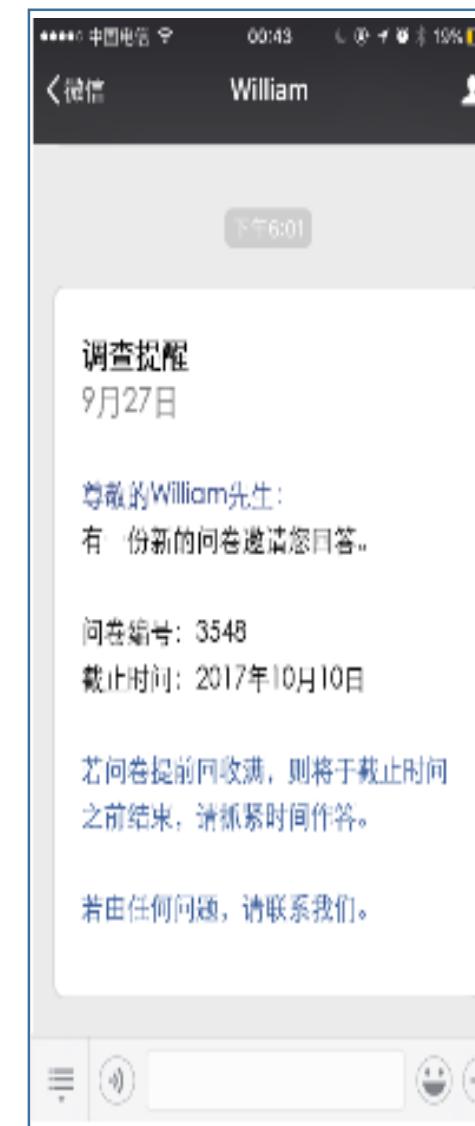
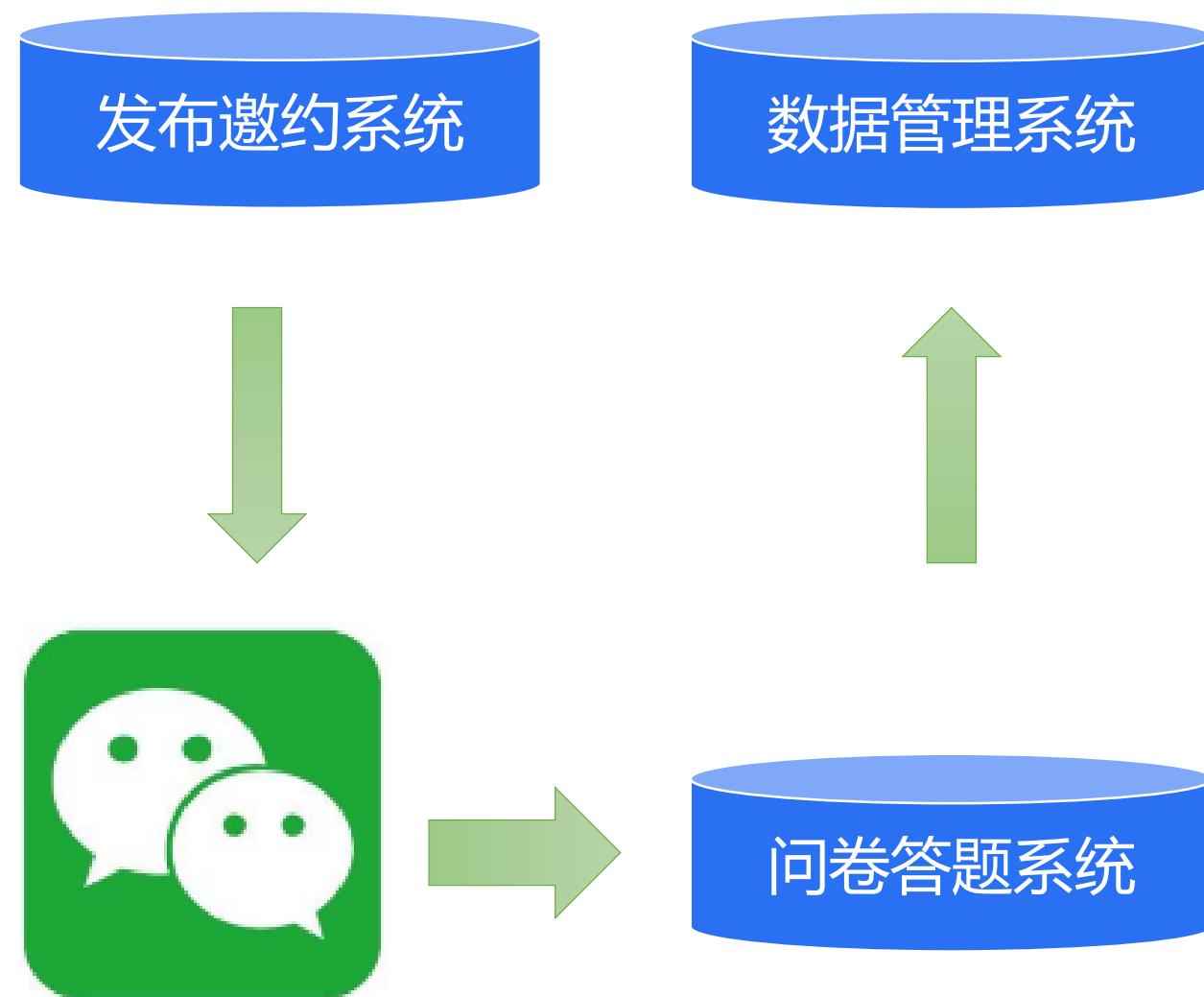
提供服务

- 云调查定期检测
- 云调查定期升级
- 云调查使用指导
- 个性化需求定制

提供价值

- [登录宝洁云调查](#)
- 数据的私密性更高
- 系统资源权限更大
- 与业务结合更紧密
- 免除自主运维系统

将云调查邀约发信模块，与微信公众号关联绑定，将调查问卷，通过微信消息，发给目标人群，答题数据通过云调查数据管理系统实现：进度监控、采集存储、统计分析。



一. 自动获取微信属性信息

通过微信公众号，获取微信答题的微信属性信息，包括：昵称、性别、城市，避免在问卷中让被访者二次填写属性问题。

二. 微信答题限制

- 只能通过微信回答问卷
- 同一问卷每个微信号只能回答一次

三. 微信分享限制

- 禁止将问卷分享至微信朋友圈
- 禁止将问卷发送给微信朋友/微信群组

四. 微信消息定向发送调查、自动提醒

问卷通过云调查发布后，通过宝洁微信服务号接口，直接以微信消息形式，定向发送问卷、自动回答提醒。

云调查应用案例——固定样本组(常态社区)

ePanel®

会员要求

有入会意愿

25~40岁妈妈

北京50人
上海50人

家庭月收入
大于21,000

每个月不少于
一次的活动参
与

生育第一个小孩
的年龄大约在
35岁之前

视野开阔、喜爱旅
行
关心孩子家人健康
乐于尝新

...
...

建立XX消费者社区

XX消费者虚拟社区



社区目标

母子社区，会员稳定，一定的活跃度
适用于长期（3年以上）追踪调查

研究内容

理念及行为追踪研究

生活方式

消费购物行为习惯

饮食习惯

育儿理念

教育孩子成长的方式

孩子的饮食方式

调研方式

线上短问卷

电话访问

面访

新口味测试

.....

云调查应用案例——固定样本组(常态社区)

ePanel®

追踪调查项目中，受访者流失是不可避免的情况。益派在全方位维护会员关系外，建议配备充足样本，同时，建议每季度/每年补充新会员保持社区会员数量。

第一期社区会员：200人	
优质会员：120人	
配额分布比例	
地域分布	
北京	50%
上海	50%
性别分布	
女	100%
妈妈年龄	
25~30岁	40%
30~35岁	30%
35~40岁	30%
孩子年龄	
0~3岁	30%
3~6岁	30%
6~11岁	20%
11~14岁	20%



说明：本建议仅以研究角度出发进行建议，具体的样本数量需据实际需求进行补充或删减。



云调查应用案例——固定样本组(常态社区)

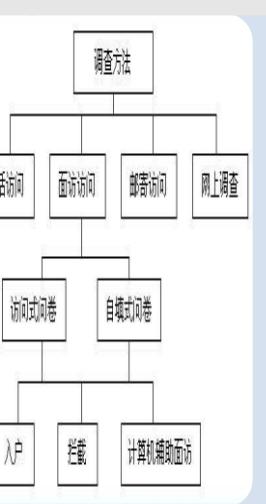
ePanel®

实物寄送



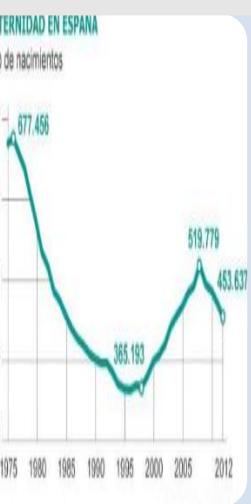
灵活调查

数量保持



数量保持

电话回访



线下调查



会员维护



定期免费
邮寄乳制品等试用
样本

定期邮寄
公司纸质
杂志、期刊、宣传
册

每月例行
问卷调
查；根据
会员特征
选取合适
的参与方
式和调研
方式

定期检查
去除不合
格会员
定期筛选
新会员入
社区

定期电话
沟通，维
护会员关
系

不定期入
户调查
不定期入
户观察体
验
入户拜访

基础维护：积分奖
励/兑换制度
每日签到积分
参与调查得积分
(参与话题得积分
阅读推送得积分)

增值维护：话题讨
论、主题展示活动
投票、主题征集吐
槽大会、社区纪念
品设计定制等

获取客户联系电话、家
庭住址真实信息

调查灵活
配合度高

确保活跃
会员数量

保持良好
会员关系

直面沟通
良好信任

会员可以通过参与社区获得积分奖励、知识、
提高认知；建立社区会员关系

应用案例之一

| 某银行客户体验反馈调查
| 系统构建

传统获得客户体验反馈的问题

依靠客服热线获得客户反馈存在的问题



1.客服热线/人工在线服务繁忙，客户没有耐心反应问题



2.客服热线的客服人员，对于问题没有归类或归类太粗

“幸存者偏差”现象

反馈量小，反馈的都是严重问题，很多体验问题被过滤了，典型的“幸存者偏差”现象。

成本高，周期长

如需要进行问题分析还需要重新进行精确编码，人工分析，成本高，周期长。

“客户体验反馈调查系统” 如何实施



“客户体验反馈调查系统”为银行解决的问题



快速反馈

客户可以通过此渠道快速反馈体验问题



反馈内容精确

通过问卷引导解决了客户书面反馈惜字如金，反馈问题不精准的问题



分析时间短

解决了客户反馈的分析时间过长问题



节省人力资源

解决了客户反馈分析的人力问题，银行无需增加新的人手

益派为某银行定制 “客户体验反馈调查系统”



定制调查问卷，自动生成报告

在用户调查、业务数据和客服数据分析的基础上，为行方电子渠道每个主要功能页面撰写体验反馈问卷，编制电子问卷链接提供给行方。

系统定期自动生成每个功能的“客户体验评价”可视化报告。



题型逻辑丰富、调查应用广泛

衍生于益派商业调查系统，支持16种以上题型和绝大多数市场调查行业所能用到的复杂逻辑，满足客户体验调查、业务功能需求调查、收集销售线索、设计稿评比、行内建议收集等各种形式的问卷需求。



私有部署定制、数据安全独享

益派可提供云调查私有化部署，为银行搭建自己的调查平台，所有调查数据存储在银行内部服务器，满足金融机构对数据安全的需求。

客户体验反馈入口-方式一

为主要功能配置一个定制的客户体验反馈问卷，调查入口可以放置在每个功能页的在线客服页面。



客户体验反馈入口-方式二

为主要功能配置一个定制的客户体验反馈问卷，调查入口可以在每个功能页的主页面上增加半透明浮动入口。



调查问卷示例

主要问题点都设计成选项，让客户易于选择，并根据客户补充问题点不断动态调整选项。

The figure consists of three screenshots of a mobile survey interface, connected by arrows indicating the flow of the survey process.

Screenshot 1: General Feedback (Q1)

标题：理财产品客户体验反馈

文本：为了给您提供更好的服务，希望您能抽出几分钟时间，将您的感受和建议告诉我们，我们非常重视每位用户的宝贵意见，期待您的参与，现在我们就马上开始吧！

问题：Q1. 请您对手机银行购买理财产品过程中遇到问题的严重程度进行评价？【★表示很轻微、★★不太严重、★★★一般性问题、★★★★较为严重、★★★★★非常严重】（单选，必答）

评价尺度：轻微 ★ ★ ★ ★ ★ 严重

按钮：下一页

说明：云调查 提供支持

Screenshot 2: Specific Problem Points (Q2)

标题：理财产品客户体验反馈

问题：Q2. 您最近在手机银行购买理财产品过程中遇到过哪些问题？（多选，必答）

选项：

- 页面响应慢、卡顿
- 闪退
- 对理财产品不了解，不知该买什么产品
- 理财产品设计不好
- 查找筛选理财产品的体验不好
- 理财产品详情（风险揭示及产品说明书）信息不全/不清楚
- 选到了合适产品，但买不到/不能买
- 已购买的理财产品找不到相关信息
- 理财收益问题
- 理财到期未及时到账
- 其它，请注明
- 我没有遇到问题

按钮：上一页 下一页

说明：云调查 提供支持

Screenshot 3: Summary Suggestion (Q10)

标题：理财产品客户体验反馈

问题：Q6. 您在查找筛选理财产品时有哪些体验不好的地方？（多选，必答）

选项：

- 不能根据关键词模糊查询到产品（请注明关键词）
- 缺少必要的筛选条件（请注明筛选条件）
- 对筛选条件含义存在疑问（请注明）
- 同一筛选条件不能多选（请注明）
- 产品列表缺少必要决策字段（请注明所需字段）
- 缺少排序条件（请注明排序条件）
- 其它，请注明

问题：Q10. 除了以上反馈，您对手机银行理财产品还有哪些建议？

输入框：必填

按钮：上一页 下一页

说明：云调查 提供支持

调查问卷示例

客户只需选择就可以反馈多个问题，准确告知问题场景。

The image displays three sequential screens of a mobile banking survey application, illustrating a user flow from general feedback to specific problem scenarios.

Screen 1: General Feedback (Q1)

题目：Q1. 请您对手机银行购买理财产品过程中遇到问题的严重程度进行评价？【★表示很轻微、★★不太严重、★★★一般性问题、★★★★较为严重、★★★★★非常严重】（单选，必答）

评价选项：轻微 ★ ★ ★ ★ ★ 严重

下方有“下一页”按钮和“云调查 提供支持”文字。

Screen 2: Specific Problem Scenario (Q2)

题目：Q2. 您最近在手机银行购买理财产品过程中遇到过哪些问题？（多选，必答）

问题选项：

- 页面响应慢、卡顿
- 闪退
- 对理财产品不了解，不知该买什么产品
- 理财产品设计不好
- 查找筛选理财产品的体验不好
- 理财产品详情（风险揭示及产品说明书）信息不全/不清楚
- 选到了合适产品，但买不到/不能买
- 已购买的理财产品找不到相关信息
- 理财收益问题
- 理财到期未及时到账
- 其它，请注明
- 我没有遇到问题

下方有“上一页”和“下一页”按钮，以及“云调查 提供支持”文字。

Screen 3: Another Specific Problem Scenario (Q3)

题目：Q3. 请问您在哪些情况下遇到过“页面反应慢、卡顿”？（多选，必答）

情况选项：

- 首页进入理财产品列表页面时
- 用关键词搜索理财产品时
- 筛选理财产品时
- 对理财产品进行排序时
- 下拉（显示下一页）产品列表时
- 点击看理财产品详情（风险揭示及产品说明书）时
- 购买支付时
- 其它，请注明

下方有“必填”提示，以及“上一页”和“下一页”按钮，以及“云调查 提供支持”文字。

调查问卷示例

除了问题反馈，还可以收集客户需求、客户销售线索、客户建议等。

The image displays three screenshots of a mobile survey application for financial products. The first screenshot shows a list of service options for Q20. The second screenshot shows fields for Q12. The third screenshot shows a text input field for Q22.

Screenshot 1 (Q20):

理财产品客户体验反馈

Q20. 请问您需要哪些投资理财服务？（单选，必答）

- 理财产品定期推荐
- 理财经理现场咨询
- 理财顾问电话咨询
- 智能推荐投资组合
- 理财到期前推荐其它产品
- 理财产品到期及收益提醒
- 其它，请注明

Screenshot 2 (Q12):

理财产品客户体验反馈

Q12. 您提到需要理财顾问电话咨询，请留下您的联系方式，理财顾问会电话联系您。

姓名 必填

手机 必填，请填写手机

上一页 提交问卷

云调查 提供支持

Screenshot 3 (Q22):

理财产品客户体验反馈

Q22. 除了以上反馈，您是否还有需要补充的说明（包括建议）？

提交问卷

云调查 提供支持

用户体验反馈问卷体验



请扫描二维码进行体验

应用案例之二

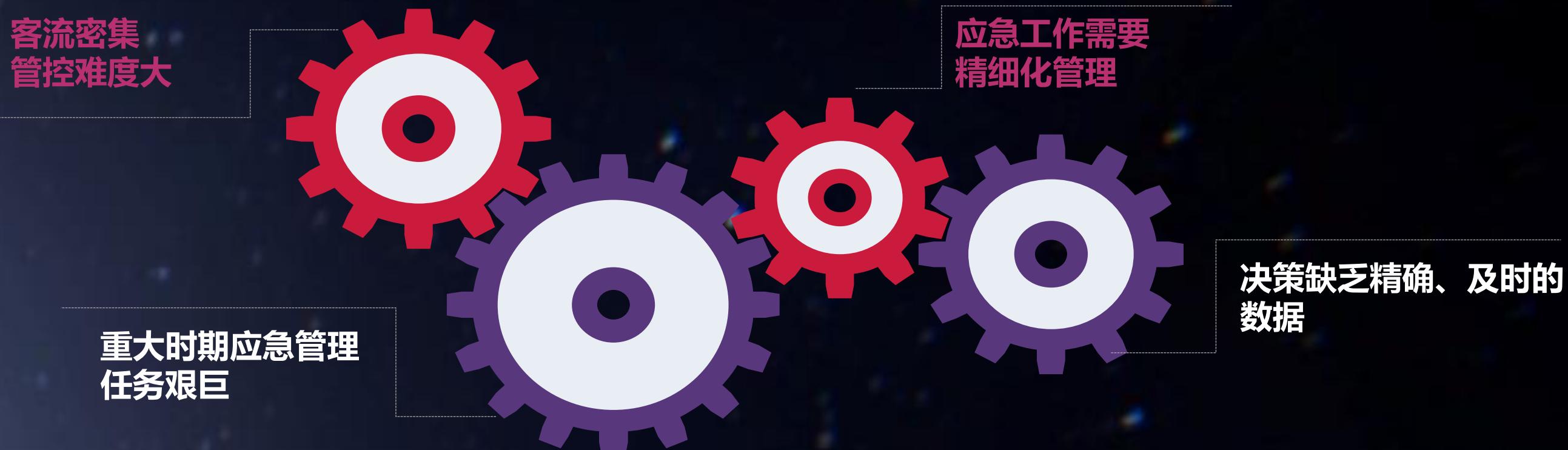
| 某枢纽火车站客流量监控
暨智慧客流系统建构

某枢纽火车站客流项目背景

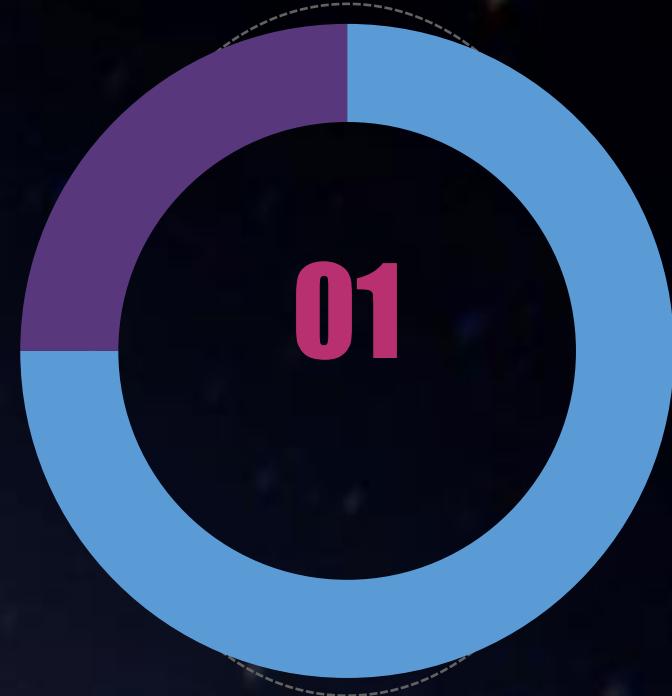
某枢纽火车站是全国特大型交通枢纽，面临客流密集、人员流动量大、安全风险多、管控难度大等诸多压力。节假日或大面积列车运行受阻时，地区滞留人员较大，规律性和突发性的大客流风险压力巨大，公共安全压力突出。2017年是北京重大活动集中的一年，春运、两会、“一带一路”国际合作高峰论坛、暑运、十九大，应急管理任务特别艰巨。

纵观地区管理面临的诸多应急管理难题及风险，地区应急工作需要精细化的管理。而长期以来，该枢纽火车站的铁路旅客到发情况、地铁、公交、出租等运载客量等数据都是运营单位（铁路、地铁、公交公司、调度站、停车场等）以日报的形式的报送，数据统计的方式有较大人工成分，报送数据的精准性受到一定影响，以日为单位报送，数据也缺乏即时性。

为了全面、准确、即时地了解该枢纽火车站进出客流的情况，该枢纽火车站地区管委会审时度势、锐意进取，大力推进某枢纽火车站的信息化、数据化建设，启动客流统计分析工作。



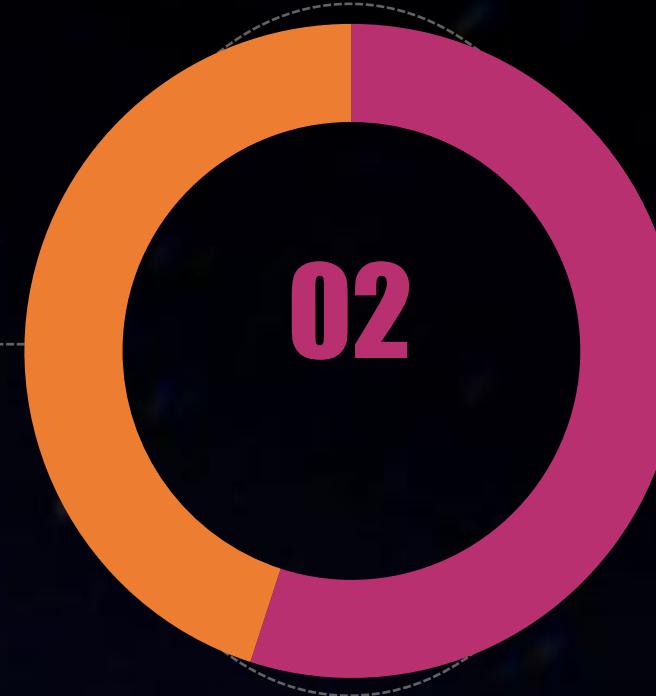
某枢纽火车站客流项目目标



积累客流数据

形成应急重点区域全时段的客流、车流量数据积累。

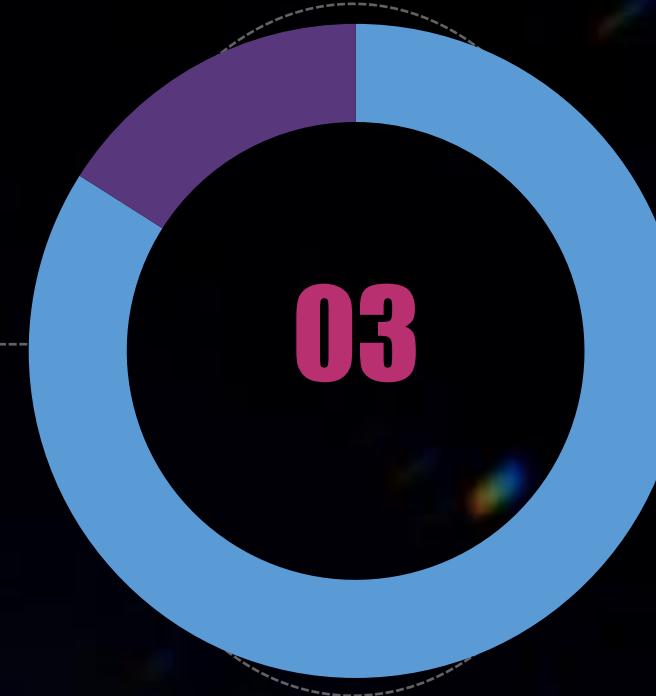
通过对重点区域的时、日、周、月、年等客流、车流量进行数据监测，获得站内重点区域全时段的客流、车流量数据。



掌握客流规律

分析数据，为提早决策部署提供依据。

合理分配、优化人员安排；改善车辆调度安排的合理性；改善各区域出租车车位及数量安排，调整公交车辆及地铁首末班车时间、车次，确立站内换乘指示牌位置等提供数据依据。



智慧管理客流

掌握客流规律，提前做好应急预案。

避免造成因节假日、个别时段人员过多而引起拥挤、踩踏，车辆拥挤，可为制定预警红线、应急预案触发机制提供数据支撑。

某枢纽火车站客流采集

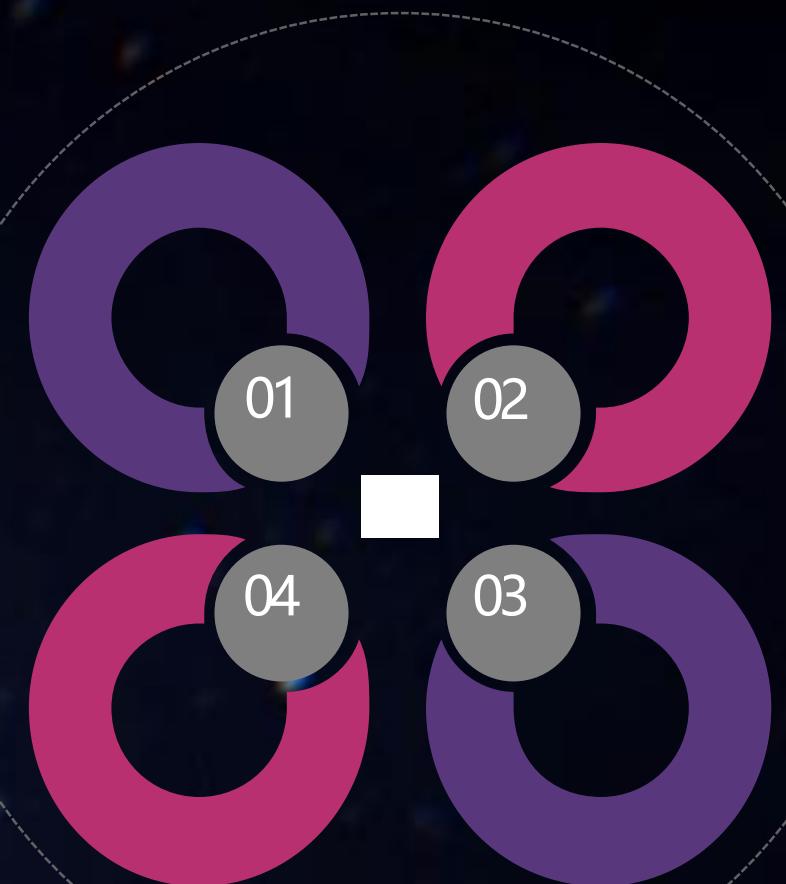
该枢纽火车站地区管委会启动本次客流监测设备的安装和数据采集工作，首期采集设备在某枢纽火车站五类出入口安装完毕21个监控点，数据采集的时间间隔由之前的日报缩短至每10分钟，由此某枢纽火车站客流数据的准确性、即时性发生了质的飞跃。

铁路南北出站口，共4处点位，南、北出站口各2个；客流流向为单向、进入向。

地铁南北两端出入口，共10处点位，其中南、北出口共6个，南、北入口各2个；客流流向为双向，出口为进入向，入口为流出向。

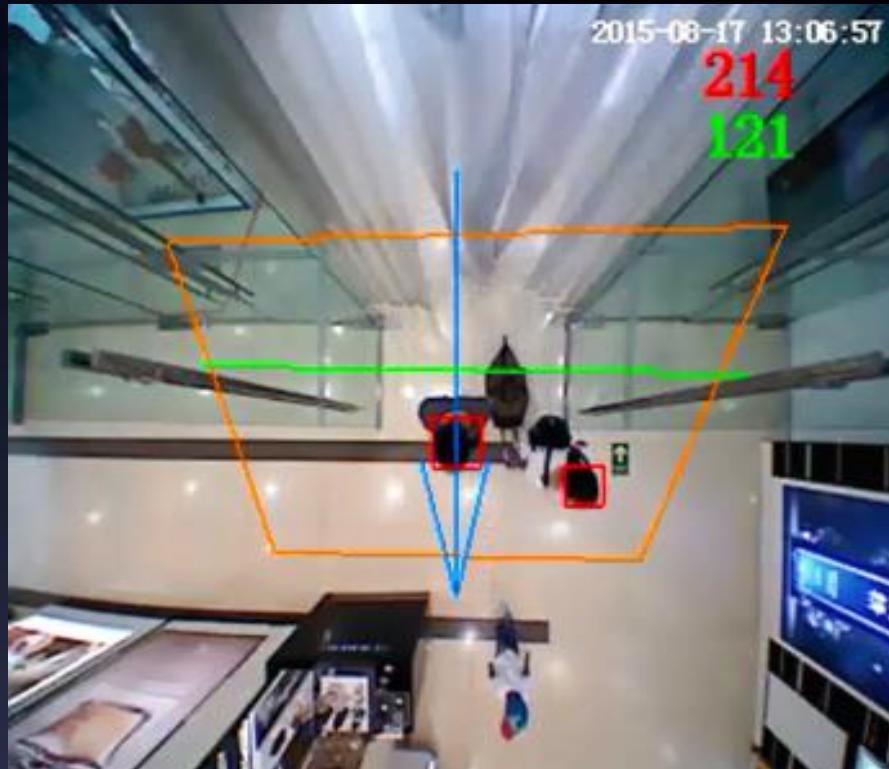
北负二出租车站，1个布控点，仅监测流出向客流。

南北广场两广场的东西两侧出入口，共4处点位，南、北广场各有东、西两侧出口2个，客流流向为双向，同时监测进入向和流出向的客流。



客流数字化

根据各区域功能及管理需求设定监测指标，指标可定制



双向客流计数

区域密度统计

随机客流的通行速率

- 可应用在各出入口监控客流
- 可应用在客流聚集概率较高，容易发生拥挤风险的区域
- 可应用在客流的主要疏导通道
- 可应用在发车处监控发车辆

客流统计检测原理

第一步：检测人的特征，排除其它物体干扰

系统使用了基于模型的**机器视觉算法**，对视频中物体特征进行提取，识别出哪些是人，哪些是物。



图1 同一场景下的不同样本



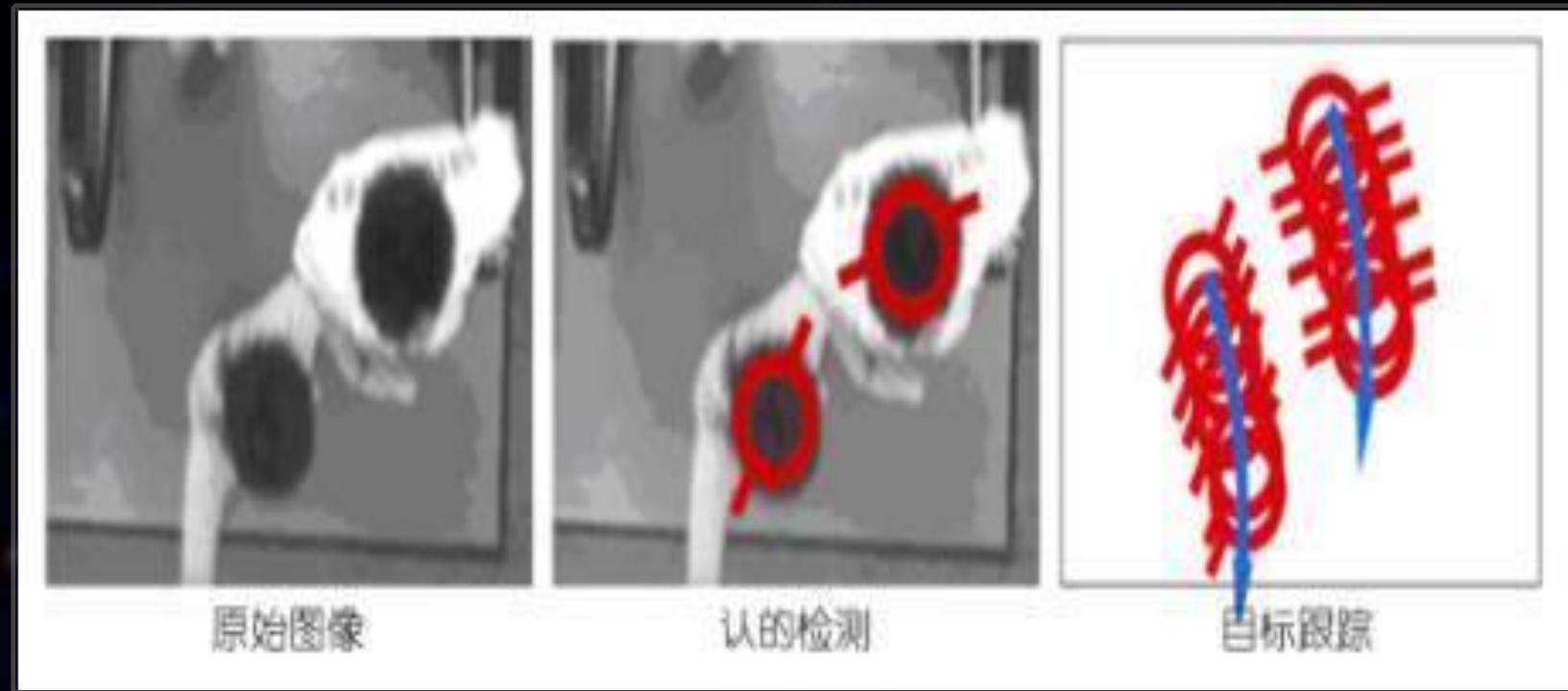
图2 三种情况下人的特征提取

客流统计检测原理

第二步：检测行走轨迹，只统计真实进出的人

系统跟踪阶段也采取了和特征相关的算法：

- 跟踪的特征，除了颜色和形状之外，还有位置特征
- 通过检测区域的客流，我们可以通过计算轨迹的条数来实现



系统解决方案拓扑图



智慧客流系统系统结构

系统对接

客流统计系统提供完善的对外数据接口和数据访问方式，方便与其它第三方平台进行系统对接，可配合其它业务系统厂商进行对应开发。已大量成功实施POS、ERP、自动办公系统的对接。

1. 基于中间库(推荐)

2. 基于数据库表存储

3. 基于数据库视图

4. 基于WebService

5. 基于智能机SDK





PART 5

| 用户展示

十年商业实践，众多用户的共同选择

ePanel®





ePanel® | The end
云调查™ | 感谢您的了解！