

智慧运营 数造未来

2016 · 永洪科技深圳大数据峰会

大数据驱动：从制造到智造

梁鹏程

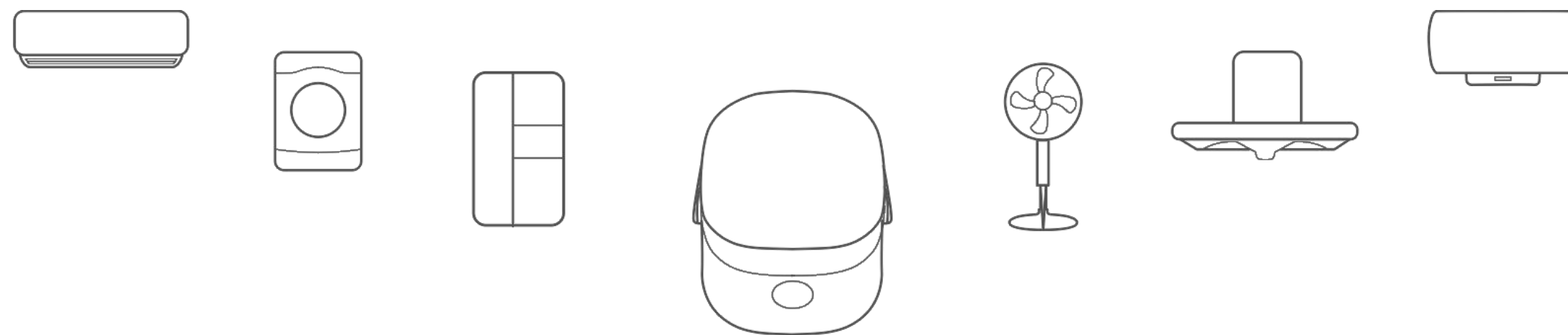
美的大数据
基础平台产品经理

产品
领先

效率
驱动

全球
经营

产品覆盖白电和小家电及核心部件



- 国内14个生产基地，6个海外国家7个生产基地
- 2015年总体营业收入近1400亿
- 2015年福布斯全球500强企业排行榜第436位
- 2015年《财富》中国500强排行榜第32位
- 全球领先信用评级：穆迪A3/标普A-/惠誉A-



IT组织、系统分散

- 重构IT治理机制：组织重构、集中制
- 全面重构系统，实施632战略规划
- 系统交付：从外包为主转变为自制为主

- 流程IT整合：重新定位职能，管理支持+IT
- 移动化战略
- 大数据实施
- 美的云构建
- 智能制造试点
- 系统从 to B 转向 to C
- 开源化与云化（除Oracle ebs与PTC系统）



经验驱动
感觉驱动

数据决策

数据驱动

大数据分析，按需设计

大数据决策，按需生产

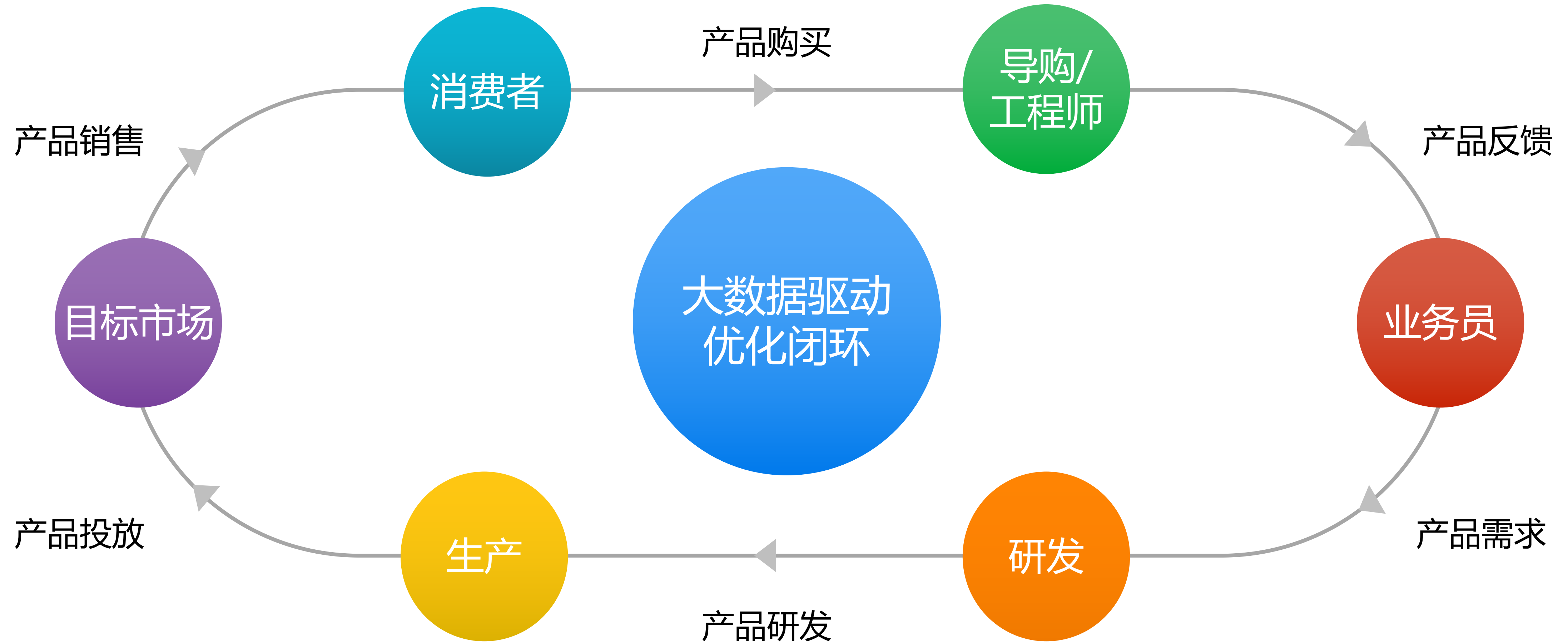
大数据驱动，精准营销

线上剖析+线下探究+智慧洞察

计划拉通+以销定产+品质管控

导购服务+营销闭环+售后提升

大数据驱动的研产销模式



美的大数据周年刊



数造未来
2015.7-2016.6



美的大数据周年刊

2015.7-2016.6

美的大数据体系



Midea BigData

美的开普勒（Midea Kepler）是美的流程IT中心基于开源技术框架自主研发的大数据产品体系，该体系包括水晶球、观星台、地动仪、服务号、陀螺仪等在内的系列产品，全方位整合内部业务数据、外部互联网数据、智能设备数据等，为集团和事业部在精细化经营管理、用户营销和服务、产品优化和创新等领域提供完整的大数据支撑体系。

服务号

移动数据产品
不断提升业务快速响应能力

观星台

外部数据产品
不断融合外部数据知己知彼

水晶球

内部数据产品
不断梳理内部数据内在逻辑

地动仪

用户画像产品
不断加深用户认知精确制导

陀螺仪

开源基础平台
不断优化系统稳定运行基础



大数据分析，按需设计

Design on demand

线上剖析

线下探究

智慧洞察

线上剖析：准确定位产品痛点

实时采集各大电商平台数据
全局掌控家电行业市场格局，为产品改进提供策略支持

美的观星台



市场、产品、用户、竞品一目了然

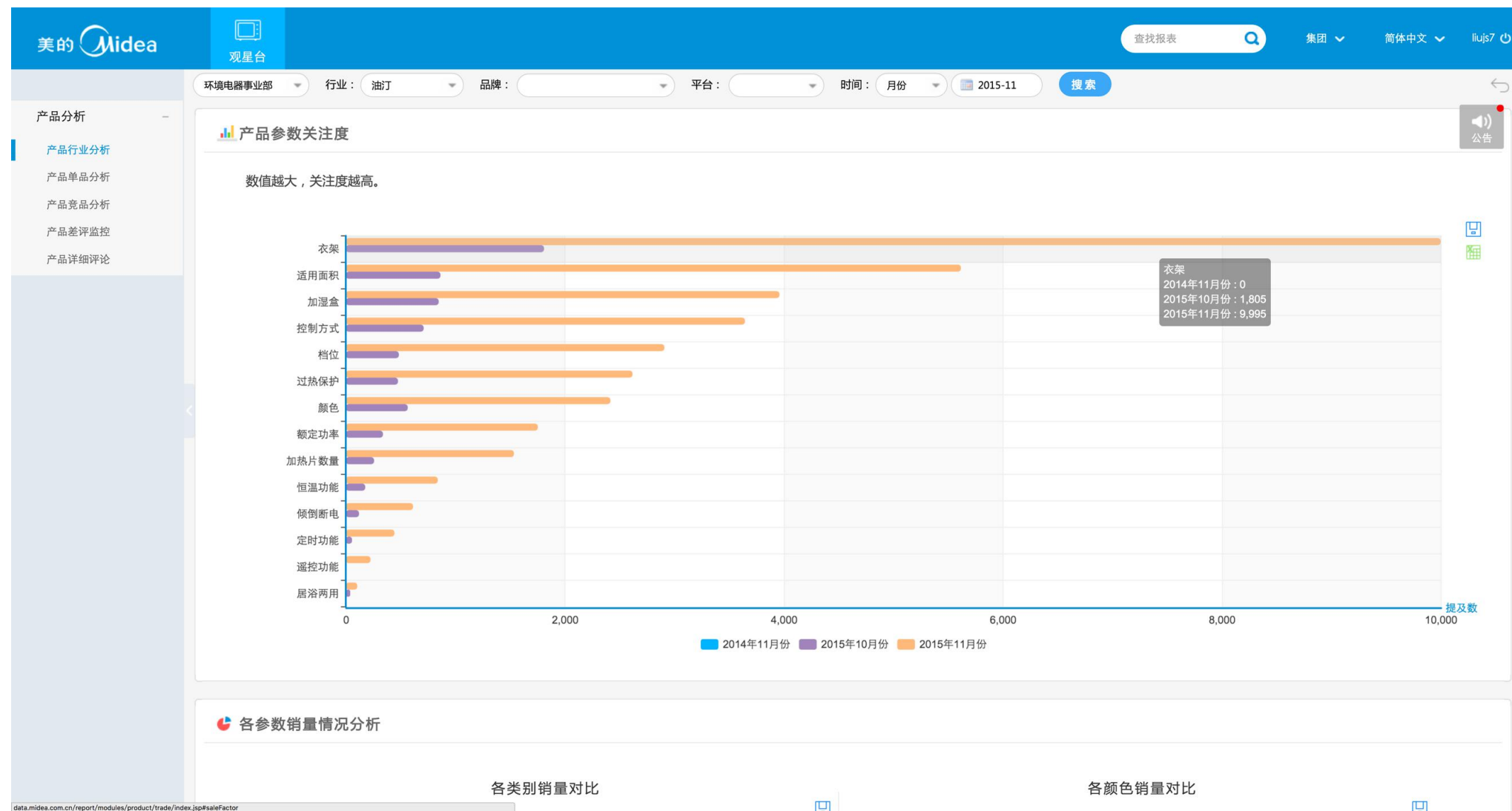
市场格局



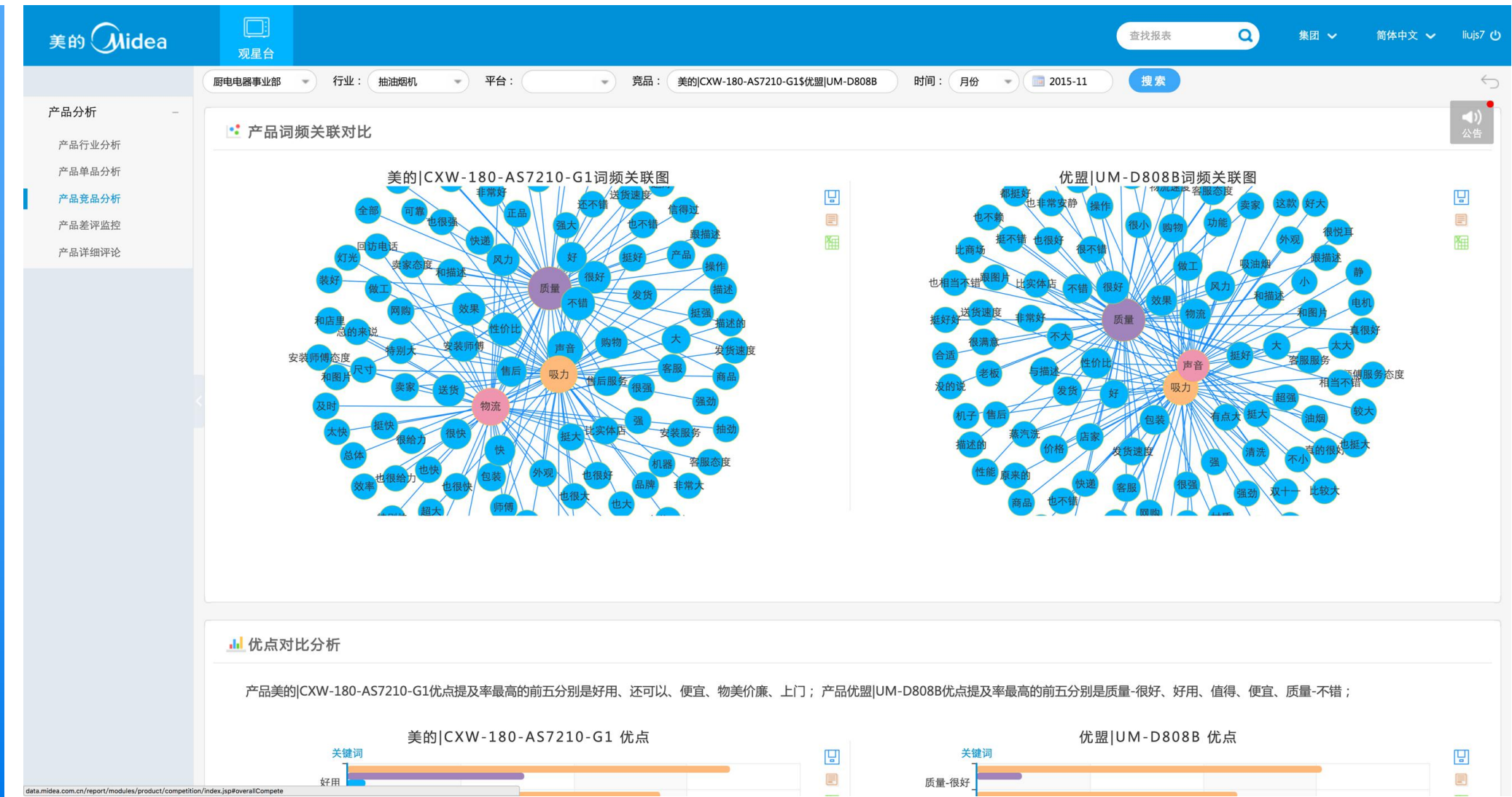
产品布局



用户痛点



竞品信息



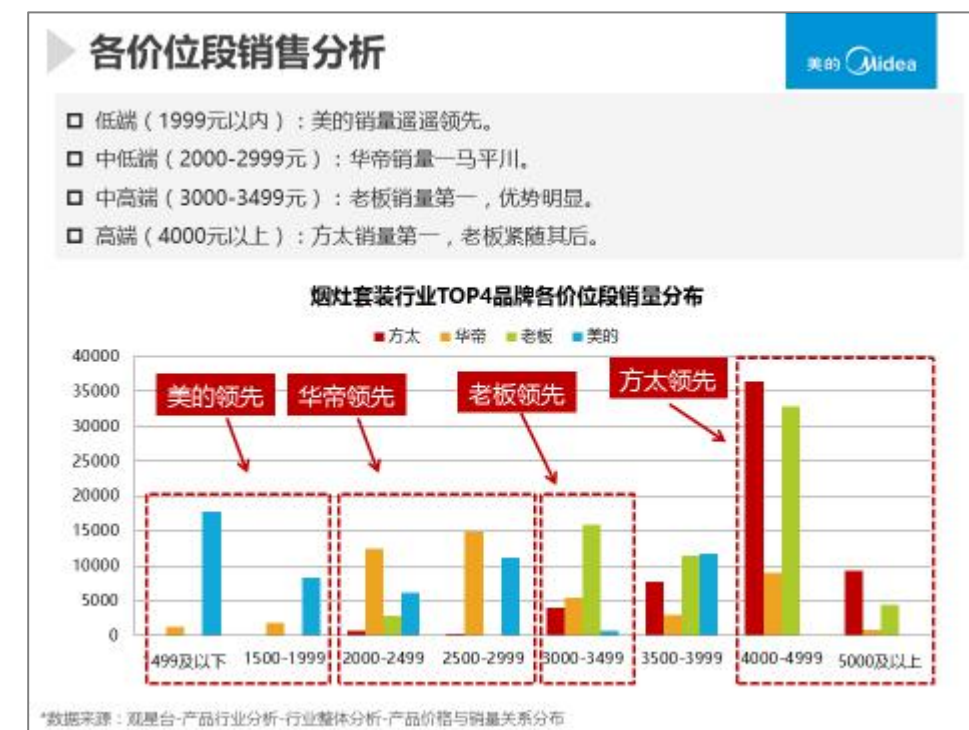
竞品分析，指明产品改进方向

案例1：剖析行业发展情况，优化现有产品布局

① 行业格局分析



② 价位布局分析



③ 价格深度分析



④ 产品布局优化



案例2：对标竞品寻找差距，促进产品不断改进

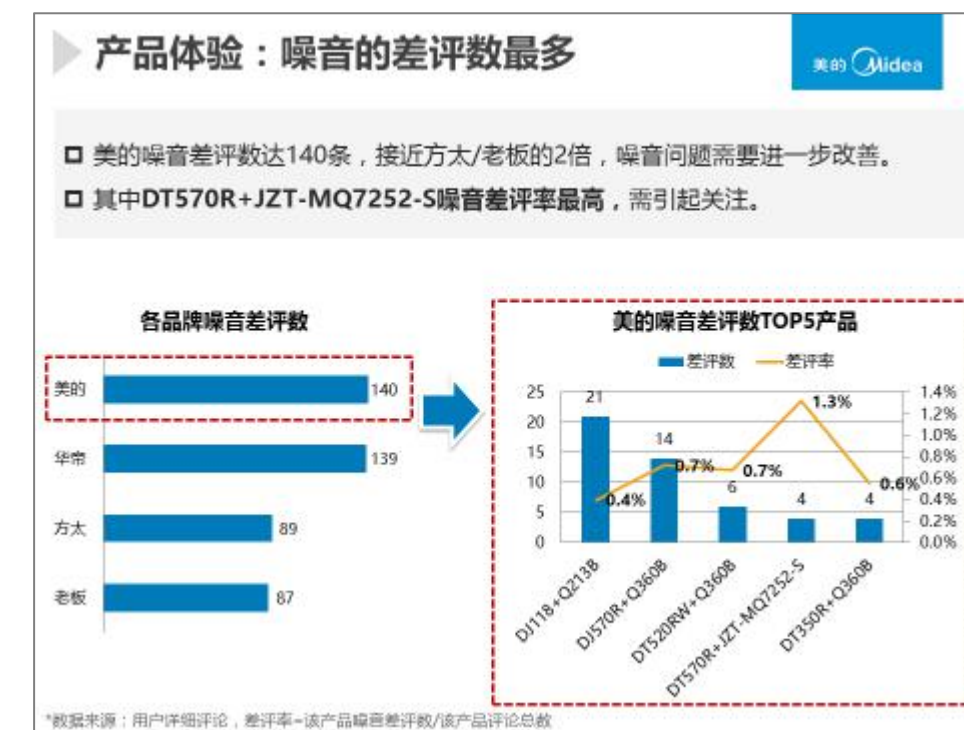
① 用户需求分析



② 产品功能对比



③ 用户痛点归纳

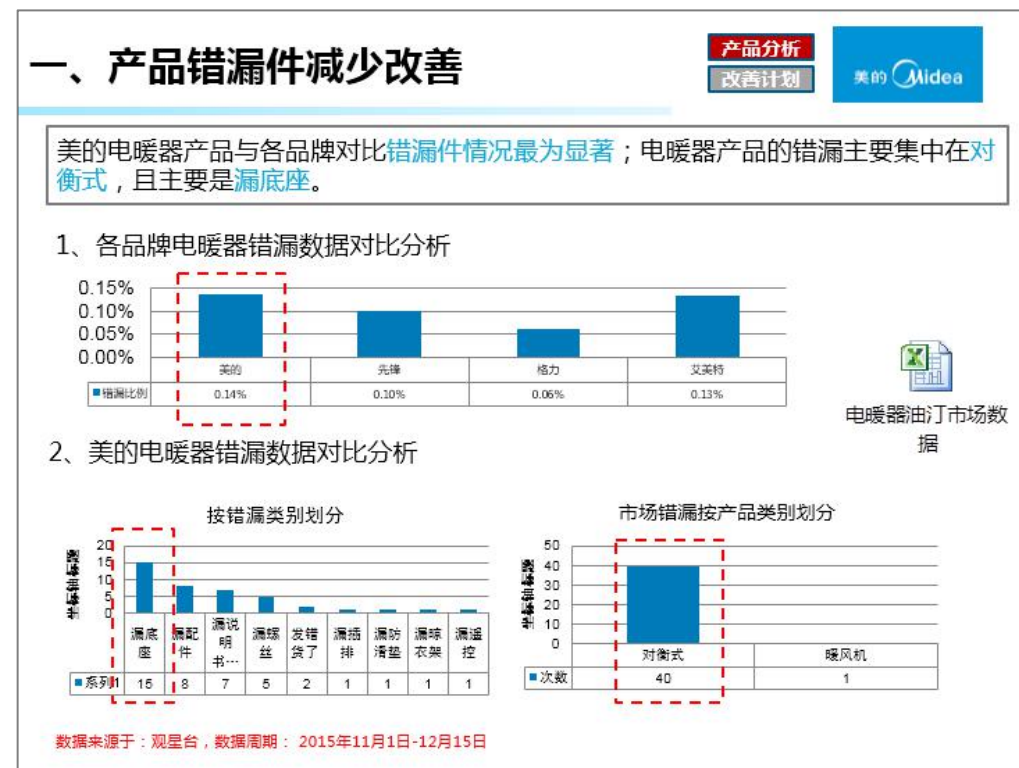


④ 产品功能改进



对问题产品进行快速定位，分析原因并明确整改方案，并形成改善闭环

① 差评分析



案例1
产品错漏件改善

② 原因定位

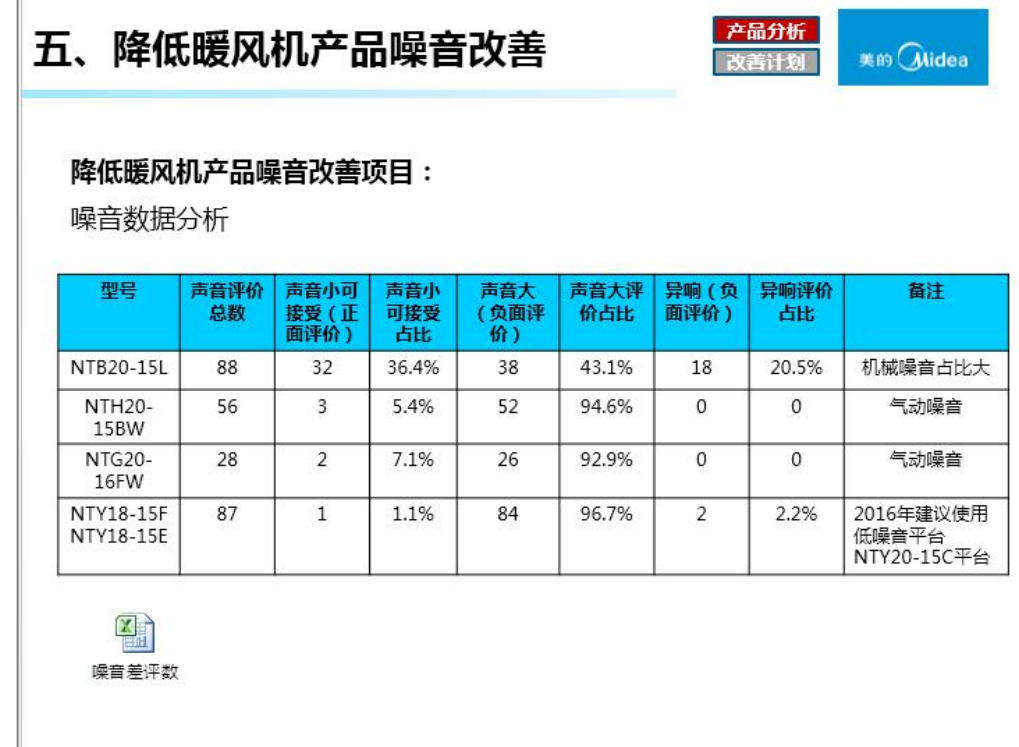


③ 整改方案

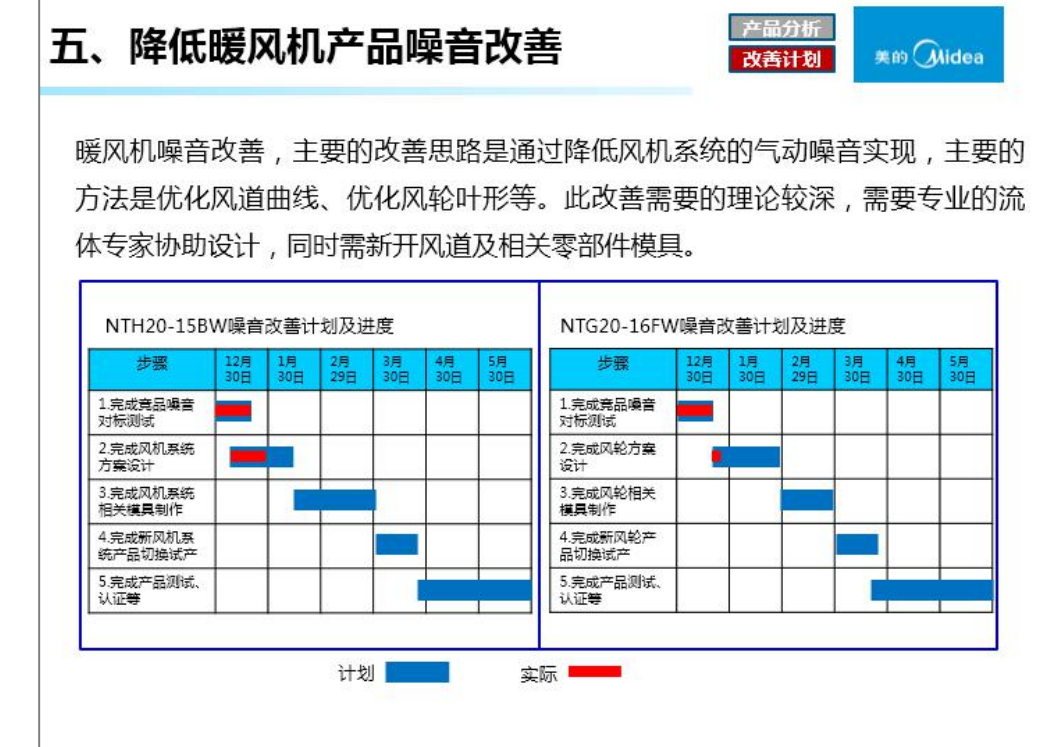
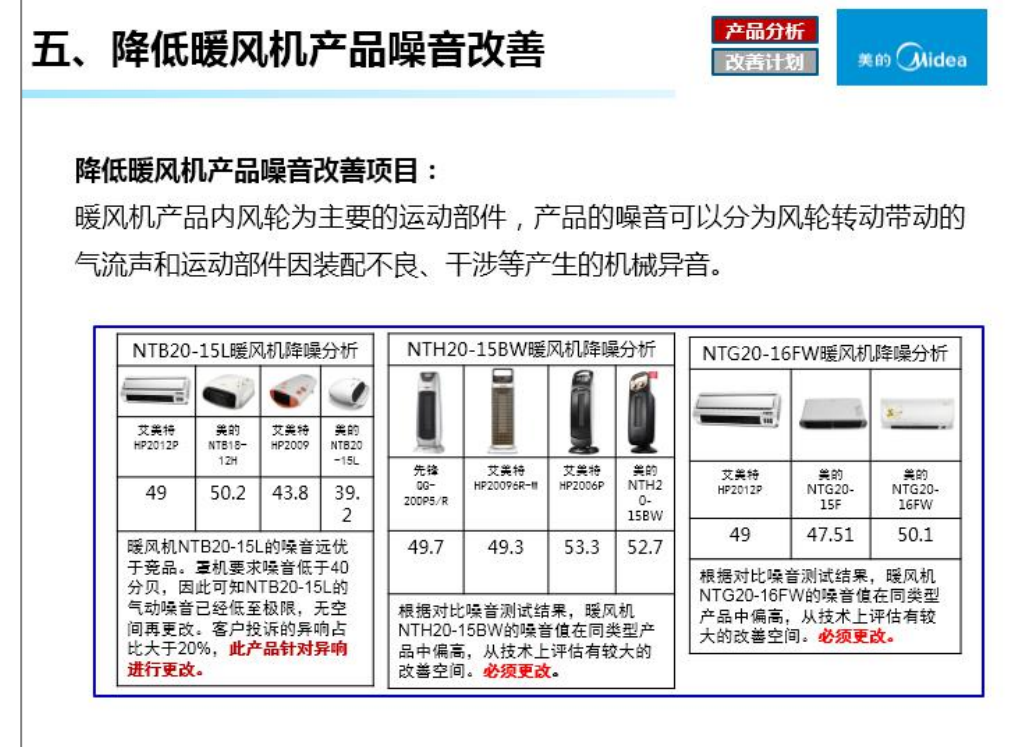
一、产品错漏件减少改善

2、专项整治方案：制造过程各操作规范控制

大项	小项	岗位序号	动作	完成时间	预期达到目的	备注
油汀错漏件过程改善	附件包装、全检岗位安排	岗位一	动作一：把附件放到包装泡沫上。	2016年4月	员工放置好附件后，划线确认是否有少放、漏放现象。	附件名称：轮架板两套、U型螺栓及螺母两套、说明书
		岗位二	把整套包装附件放置到机架上，并检查	2016年4月	在此确认附件是否齐全，防止包装岗位放好后，放置员工出现漏放少放现象。	附件名称：轮架板两套、U型螺栓及螺母两套、说明书
		岗位三	动作一：检查附件，检查时手需摸到所有的附件。	2016年4月	再次确认附件是否齐全，无漏件现象，封箱，放置员工进行全检后出现漏漏，掉落现象。	附件名称：轮架板两套、U型螺栓及螺母两套、说明书
		岗位二	动作二：全检是否有漏装现象	2016年4月		
		岗位二	动作三：划线	2016年4月		
		岗位一	动作一：把轮架、说明书装在泡沫里，放在机架上。	2016年4月	员工放置好附件后，划线确认是否有少放、漏放现象。	附件名称：轮架板两套、说明书
对衡式错漏件过程改善	附件包装、全检岗位安排	岗位二	装整机散袋，检查附件	2016年4月	在此确认附件是否齐全，防止包装岗位放好后，放置员工出现漏放少放现象。	附件名称：轮架板两套、说明书
		岗位一	动作一：检查附件，检查时手需摸到所有的附件。	2016年4月	再次确认附件是否齐全，无漏件现象，封箱，放置员工进行全检后出现漏漏，掉落现象。	附件名称：轮架板两套、说明书
		岗位二	动作二：检查无漏后划线确认	2016年4月		
		岗位二	动作三：封箱	2016年4月		



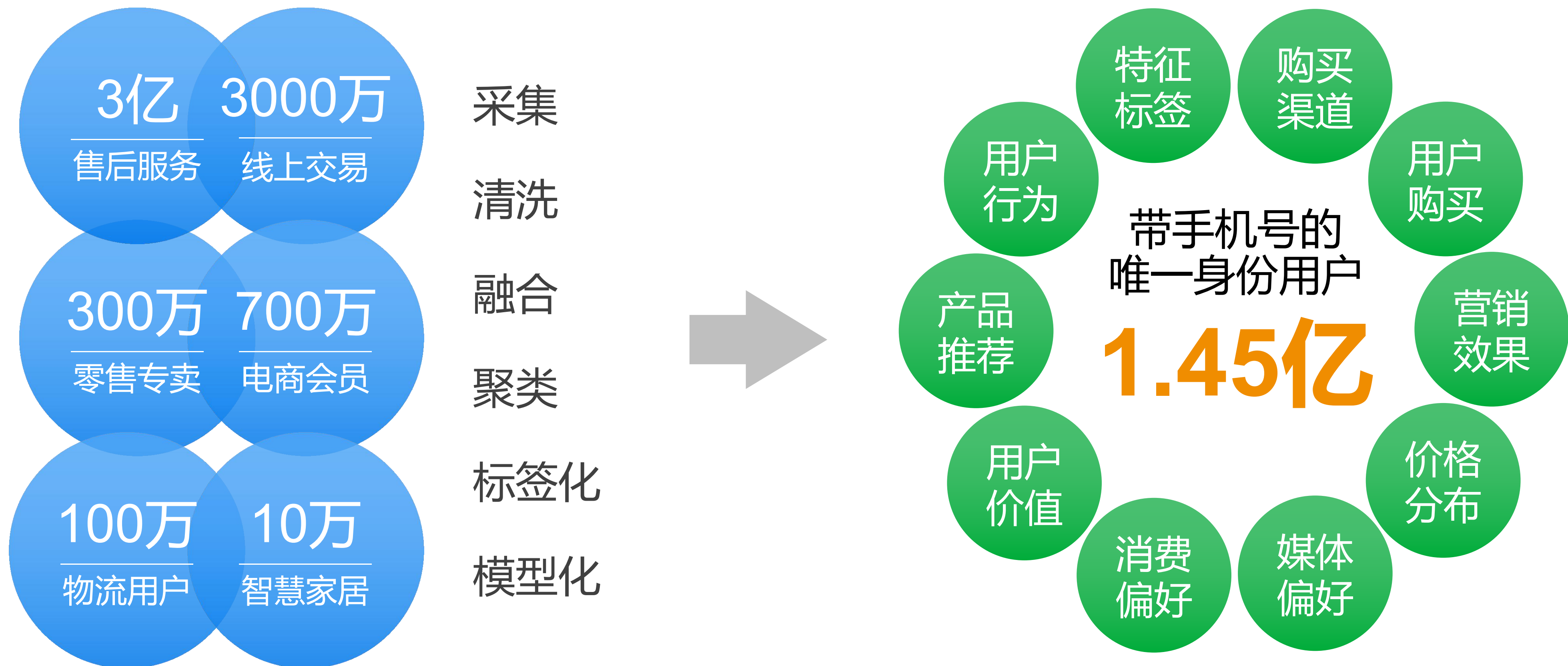
案例2
产品噪音改善



认知用户，精细谋划产品设计

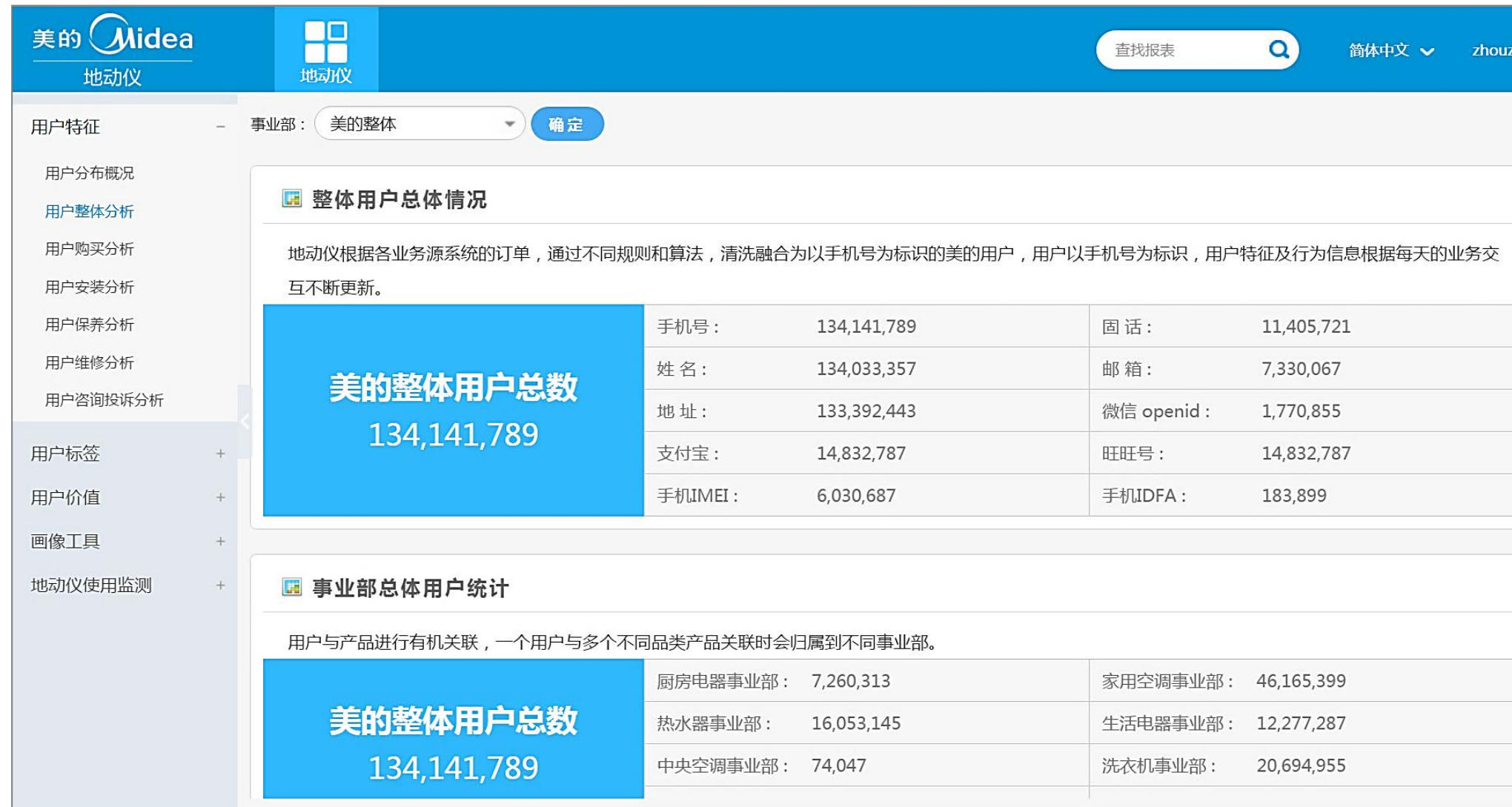
全面融合内外部数据，构建用户全景视图
为产品设计出谋划策

美的用户画像

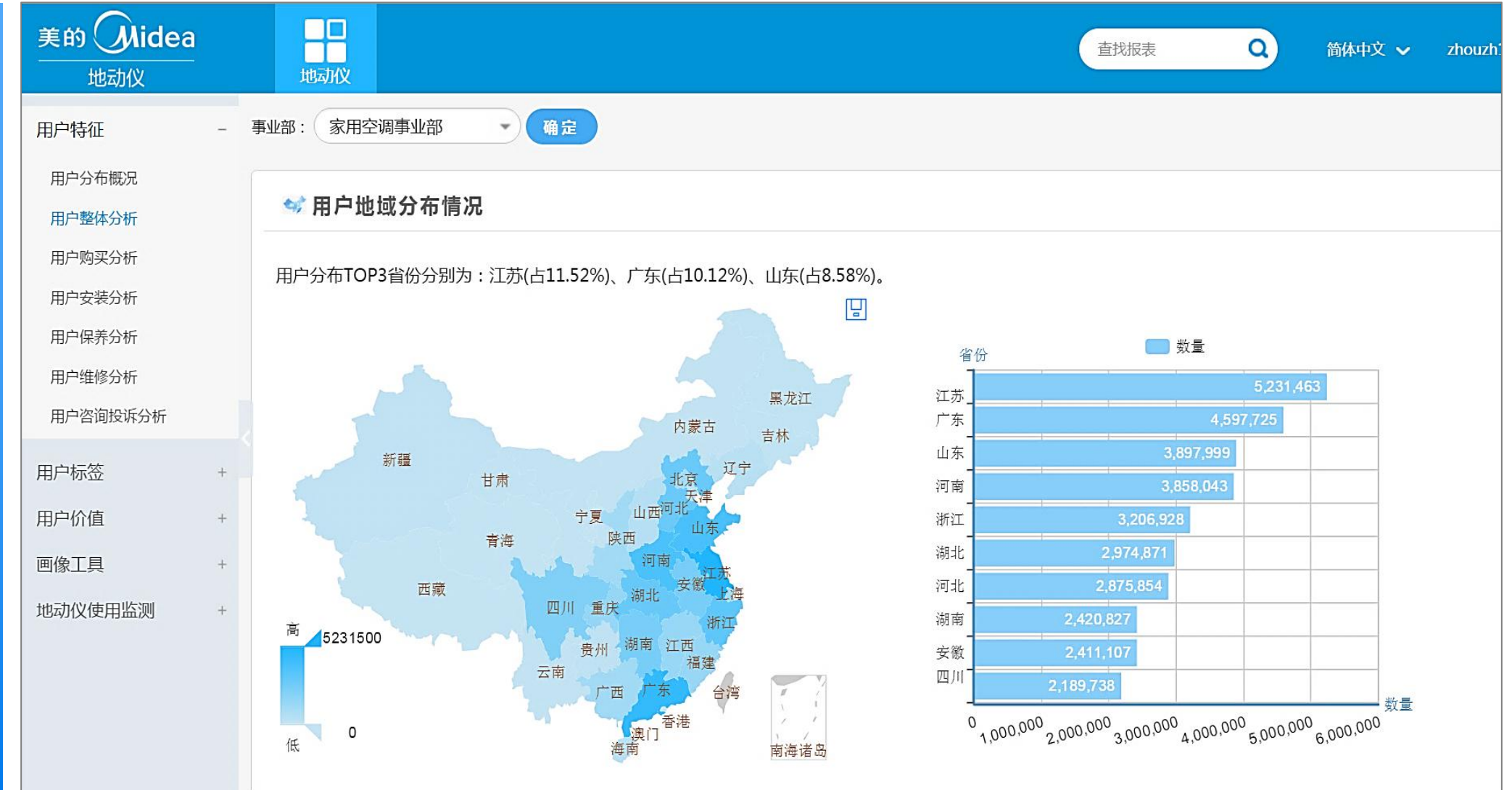


用户、地域、行为、标签一应俱全

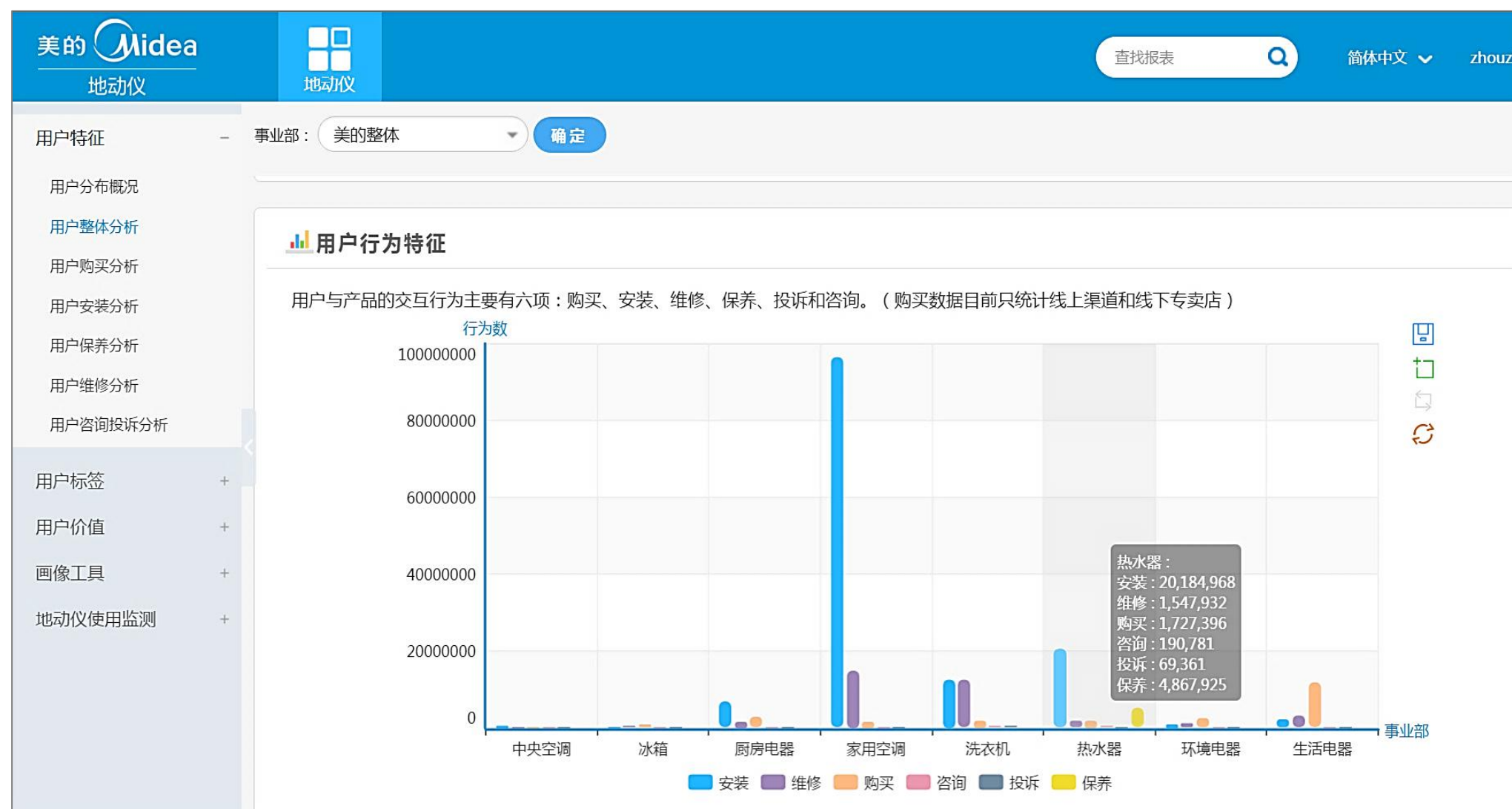
用户整体情况



用户地域分布



用户行为特征



用户标签信息



洞悉用户特征，做好产品定位

通过大数据用户画像，让产品企划更了解用户诉求及其特征偏好

火锅电磁炉(WK-2102)用户特征

个人信息

用户区域分布

用户年龄段

家庭属性

家有小孩

家有老人

工作属性

上班一族

用户收入

用户价值

高价值用户

美粉



目标用户分群

诉求1：多能型



人物标签：打工一族，随遇而安

用户特点：1. 依赖电磁炉
2. 一炉多用
3. 注重性价比

诉求2：火锅型



人物标签：火锅，吃辣一族

用户特点：主要用来打火锅
川、贵、湘等地

诉求3：轻巧型



人物标签：家庭主妇，照料一家人

用户特点：用电磁炉煮早餐，
煮牛奶，小米粥等
广东等南方沿海地域

根据用户需求，进行产品设计

让用户需求成为产品设计导向，使新产品更符合用户习惯和期望

用户需求

饮食习惯

追求营养饮食

偏好美食

产品偏好

偏好智能家电

偏好节能省电

生活追求

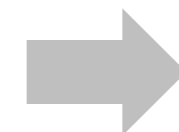
追求健康生活

追求品质生活

饮食习惯

肉食主义者

偏好中餐



新产品设计概念

1. 针对全体用户概念：

- ✓ 安全：4D防水，防泼防溅，过热自动断电
- ✓ 多功能按键：煲汤，蒸煮，烧水，文火，武火，火锅，煎炸，炒菜



2. 针对主火锅用户概念：

- ✓ 专业火锅功能模式：爆料，烧汤，涮，烫，保温
- ✓ 火锅套件配置：汤锅，料桶分离式设计
- ✓ 大线盘加热，加热面积大
- ✓ 强劲风机，散热快



3. 针对家庭主妇概念：

- ✓ 火力调节档，一点一滑，一键控制多个层次的温度档
- ✓ 小型机身，不占地方
- ✓ 外挂新潮漂亮，超薄设计



收集用户建议，持续优化产品

不放过任何能接触消费者的机会，不错过任何能改进产品的机会



贴近用户需求，实现精准营销

运用CPC匹配模型：合适的产品 -> 合适的渠道 -> 合适的用户
 通过美的营销云：实现由传统零售向O2O的转变，实现全流程数字化营销

挖掘潜在需求精准定位用户

姓名	电话	年龄	地址	会员	最早购买时间
潘*	130****389	-	湖南长沙长沙县岳麓区会****	-	-
苏*生	189****978	-	四川省成都市郫县红石大道北麓红玉****	-	-
张*	186****557	-	贵州省六盘水市钟山区凤凰街道****	是	2014-12-0
刘*	158****336	-	湖南省长沙市天心区福源路****	-	2015-09-3
王*华	133****381	-	江苏省扬州市高邮市高邮街道江苏高邮****	-	2014-10-0
于*山	186****042	-	保定市涿州市双塔街道双塔街****	-	2016-01-1
姚*	152****521	-	山东省济南市历城区鲍山****	是	2016-04-0



由传统零售向O2O转变

营销效果可量化跟踪

本次活动对2类产品进行了营销，分别为净水产品、热水器。净水产品营销：精准选取用户共计61255人，分别采用了**追求高品质用户标签**（33819人），**美粉标签**（47436人）；热水器营销：精准选取用户共计155489人，分别采用了**新房装修标签**（35690人），**以旧换新标签**（72363人），**美粉标签**（47436人）。

本次活动共销售750台，其他连带销售的美的产品共2216台。

互联网化的互动营销

- ①多触点发券
- ②领券到人
- ③存券易使用
- ④核券核到人

移动+大数据，提供便捷服务



建立美的、美的通等APP，增强粘性，快速便捷
打通咨询、体验、购买、配送、使用、售后全流程数据，助力销售增长与品牌提升

美的：为消费者提供一站式服务
面向消费者

美的通：内外互联，一“通”百通
面向导购、业务员和工程师

实时用户行为数据



实时销售数据



实时客户数据



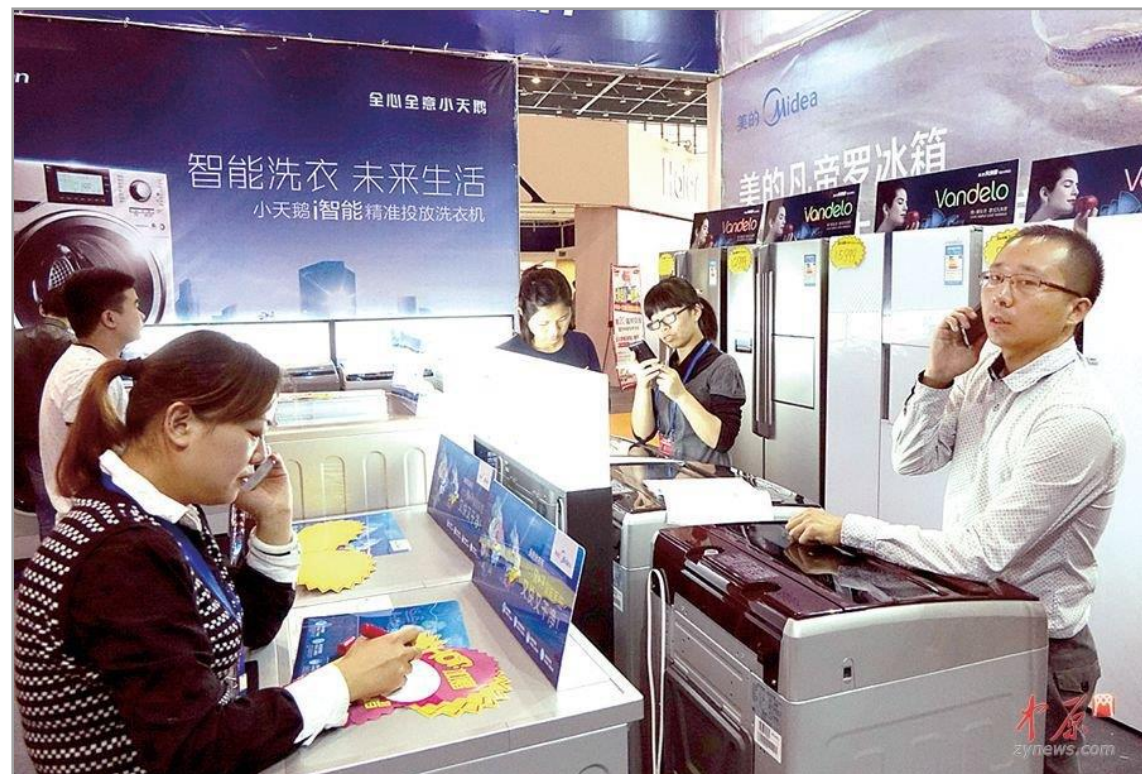
实时维修数据



用户画像推荐模型，服务一线导购

用户画像根据用户特征行为，由需求预测模型帮助一线导购向顾客推荐合适商品

① 接待用户



② 智能识别

返回 详细信息		
个人信息	产品信息	服务信息
姓名:	张三	
性别:	男	
电话:	18620426861	
收入水平:	5000-8000/月	
详细地址:	广东省佛山市顺德区北滘镇美的大道美的总部B栋	
购买家电价格喜好范围:	1000-2000元	
个人喜好:	智能	
最近浏览家电种类:	冰箱	
家电功能偏好类型:	智能、性价比高	

用户手机

预测模型

③ 主动推荐

商品推荐		
1		产品描述: 电压力锅 推荐星级: ★★★★★ 推荐理由: 统计模型
2		产品描述: 电水壶 推荐星级: ★★★★★ 推荐理由: 统计模型+特定规则
3		产品描述: 电磁炉 推荐星级: ★★★★★ 推荐理由: 商业规则

基于用户行为，持续改善体验



在线数据主动收集 + 设备状态全程监控 + 用户行为实时跟踪

美的M-SMART智慧家居

把控全局进程

提升用户体验

支持产品研发

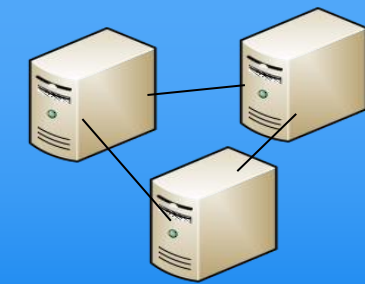
用户特性分析

潜在诉求分析

产品功能分析

设备状态分析

设备故障分析



分布式计算



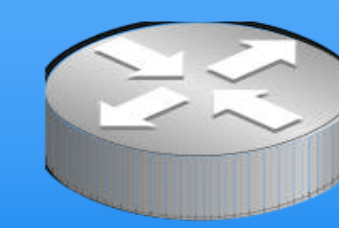
负载均衡



弹性存储



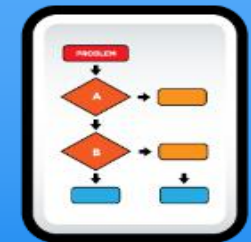
云数据库



虚拟网络



云资源监控

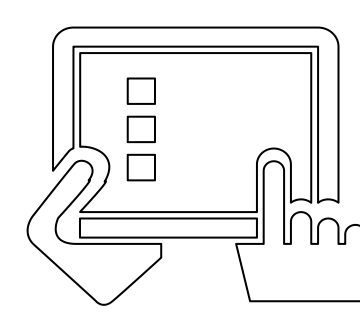
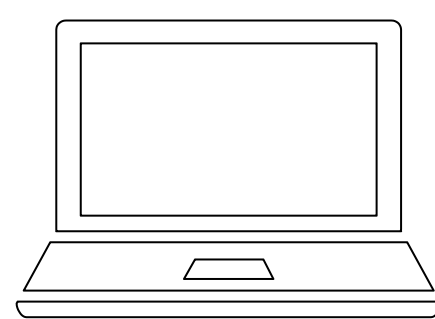
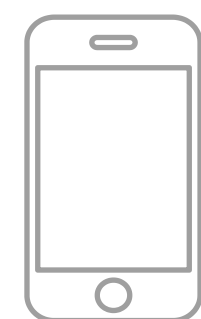


应用引擎服务

用户来源
注册时间

地域分布
活跃情况

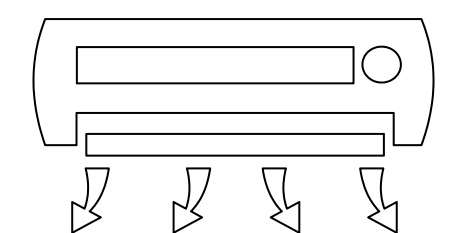
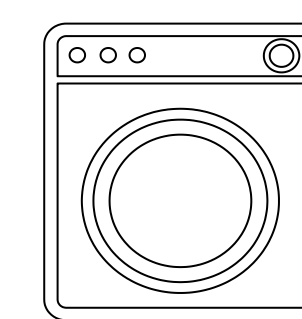
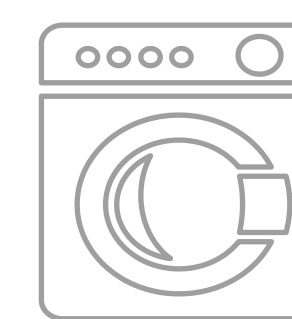
注册方式
其他属性



设备信息
故障数据

接入情况
活跃时间

运行情况
操作数据



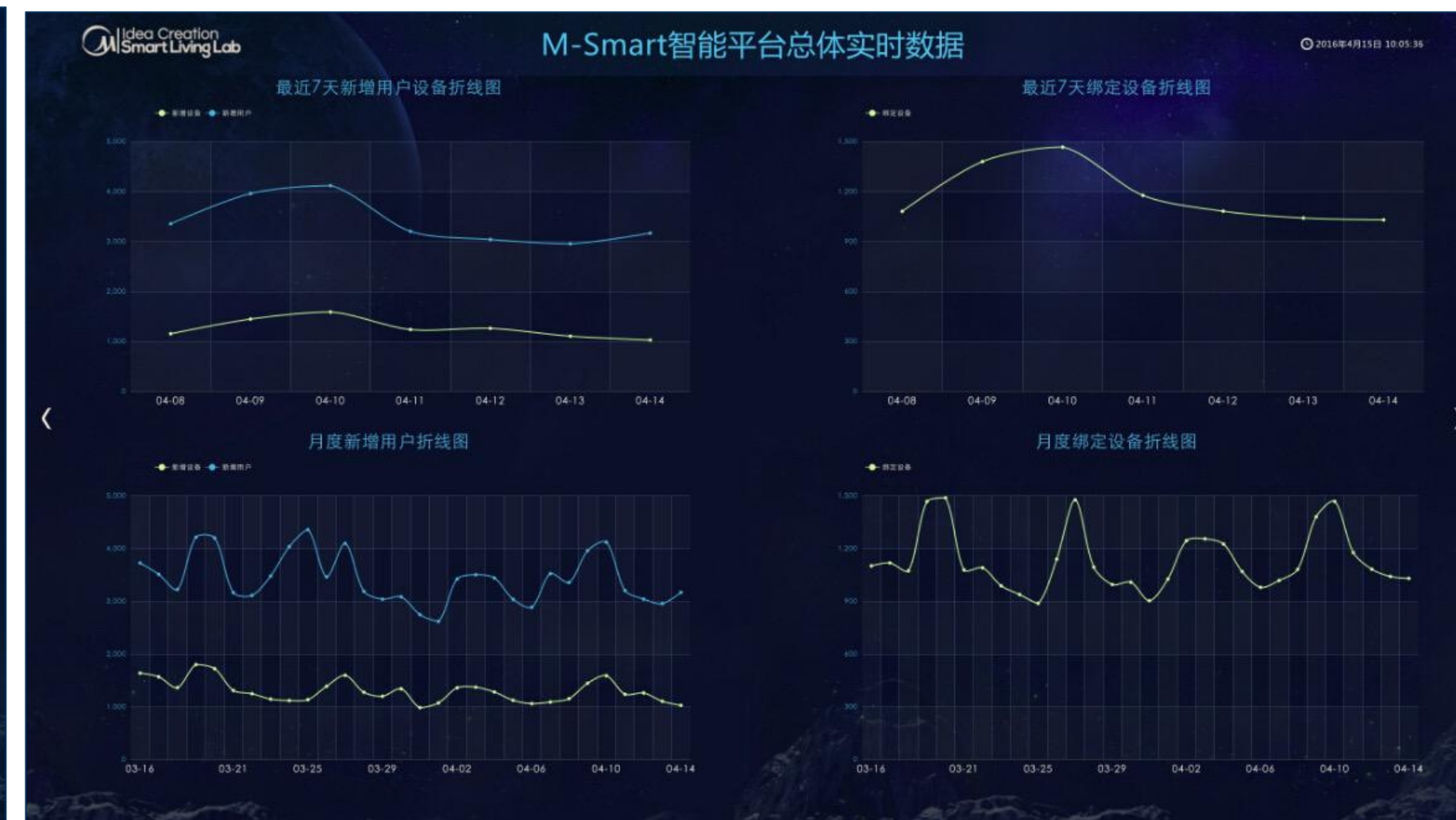
全局掌控，锻造产品和服务能力

实时监控：地域分布+用户信息+设备状态+操作情况
助力提升：智能家电运行数据的管理能力+智能家电设备的全天候服务能力

地域分布



用户信息



设备状态



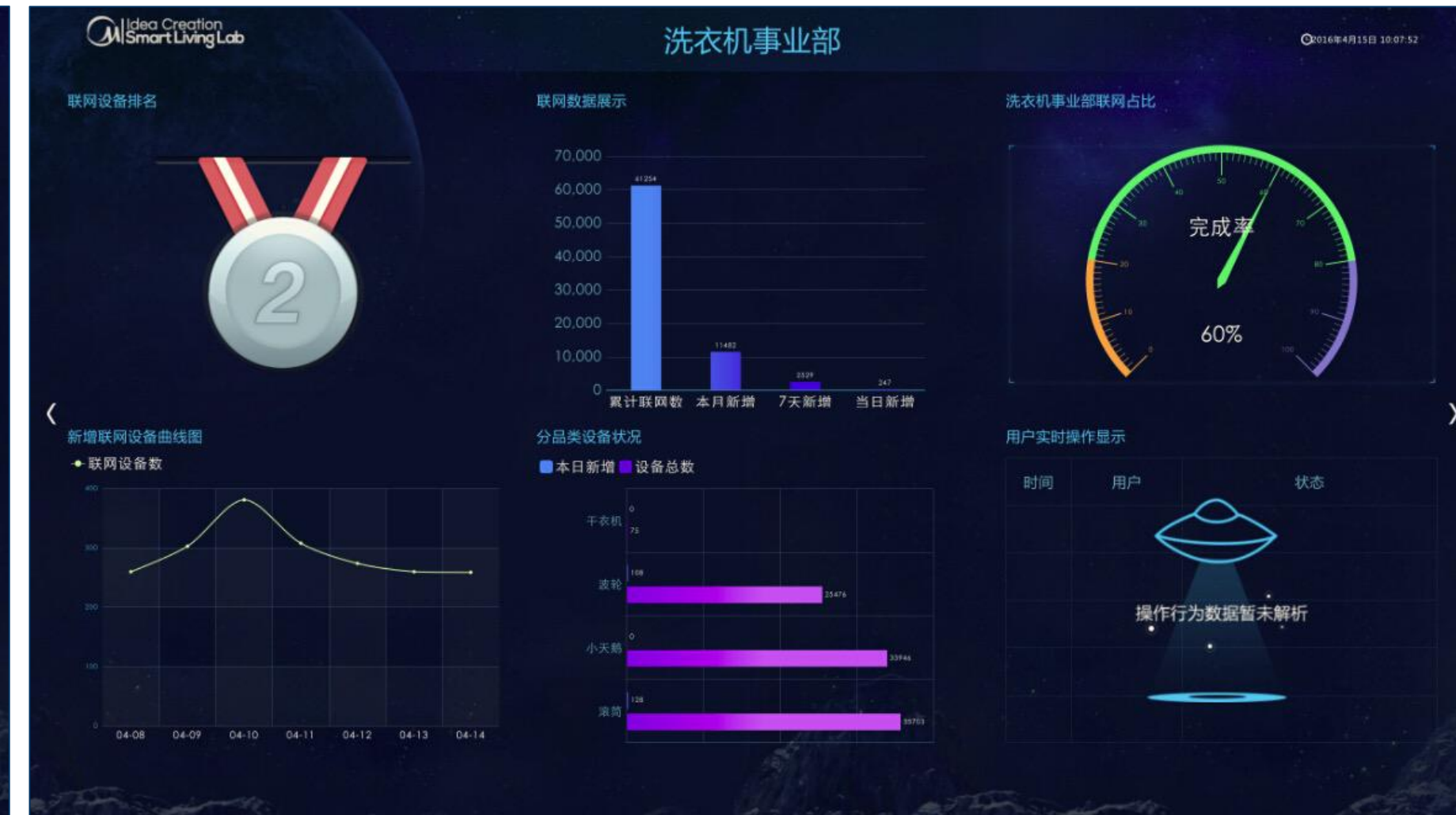
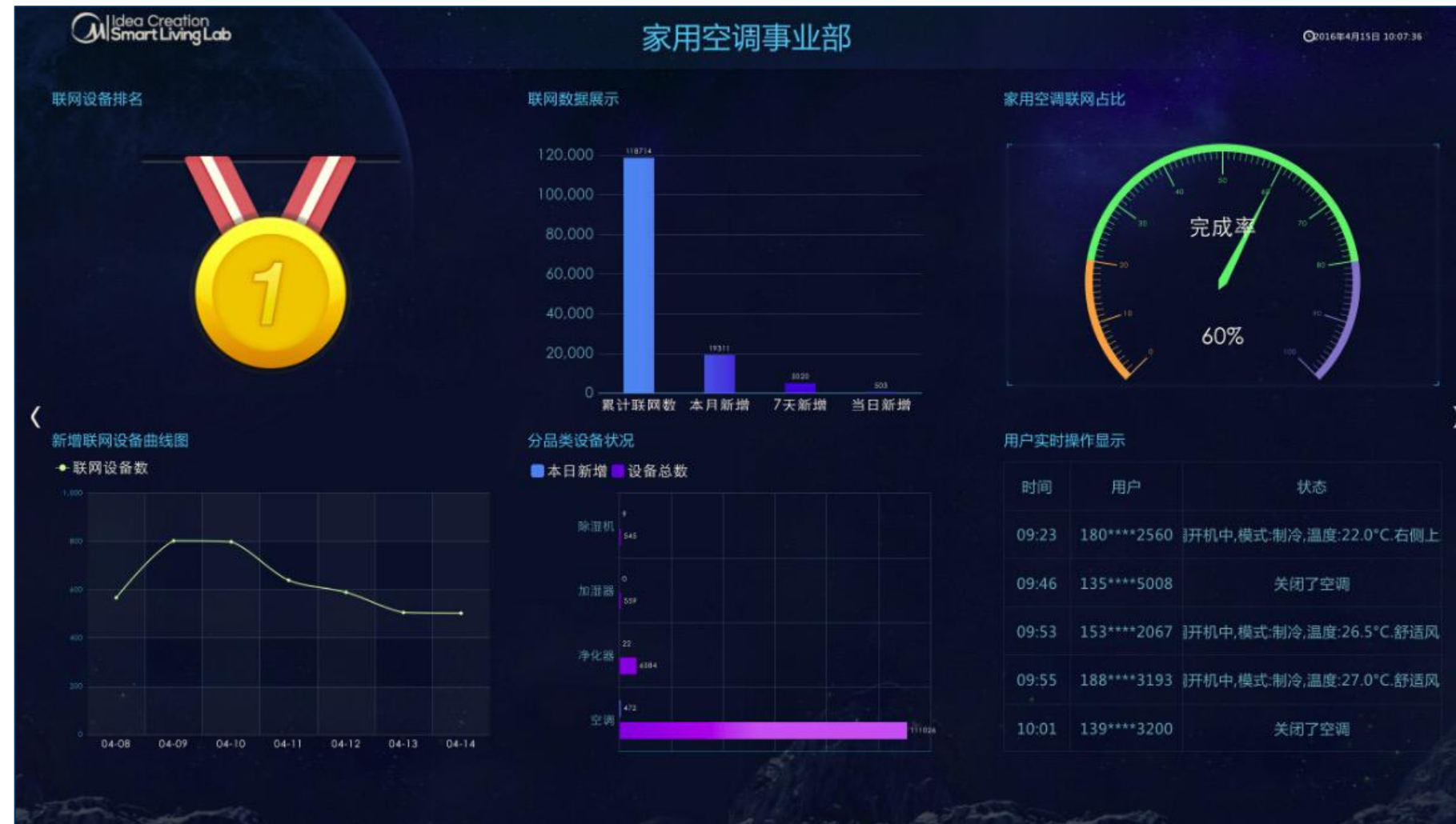
操作情况



在线采集，认知用户操作习惯

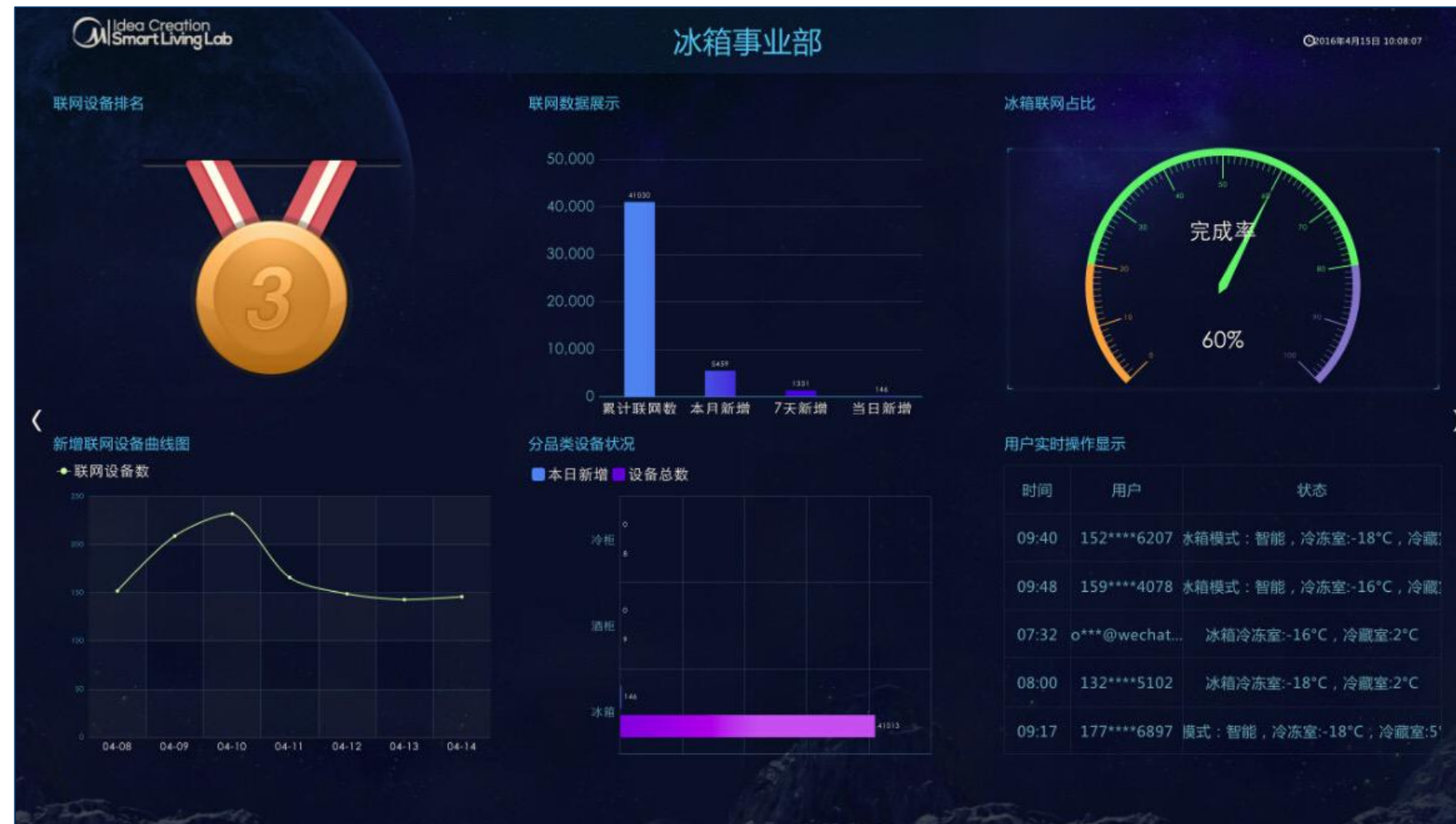
主动采集：用户操作数据+设备故障信息+设备运行状态
主动发现：用户潜在诉求+产品功能缺陷+更多应用场景

空调



洗衣机

冰箱



生活电器

智慧运营 数造未来

美的智造

