**博地影秀城大数据规划**

# **建设目标**

博地影秀城是国内第六代商业综合体项目，同时也是宁波北仑地区标志性的商业体，由主题酒店、商业、写字楼、酒店式公寓、大型剧院（高科技声光电真人演艺秀）、影视制作中心（摄影棚）、情景式体验商城、酒吧街、旅游集散中心等业态组成。

在移动互联网时代，对于博地影秀城而言，单一数源、偏重统计功能的业务软件所含的分析功能，已无法满足深度和个性化的分析及挖掘需求。建设一套从获取、存储、整合、分析，到可视化呈现的完整的影秀城大数据系统，不仅是一种营销手段、管理工具，而是一个能够切实帮助影秀城拓展新的商业模式和盈利模式的系统，以便进一步提升服务质量，提高客户满意度以及运营效率，实现数据变现。

# **建设规划**

影秀城大数据系统的建设建议采取“统一规划、分步实施、由内到外、由点到面”的思路进行，具体可分为三个阶段：

* **第一阶段：**完成大数据基础平台搭建，整合影秀城自有线下数据，实现商业、酒店、剧院产业运营监控，并以商场大数据分析为重点。
* **第二阶段：**整合影秀城线上数据以及第三方外部数据，深化商场大数据分析，同时和酒店、剧院等数据进行深度融合分析。
* **第三阶段：**进一步扩大数据源范围，实现影秀城网络舆情分析，并打造全产业链经营综合分析平台。

# **第一阶段**

## 建设任务

实现影秀城内部业务系统的数据整合，并在此基础上实现智能分析和可视化展示：

* 数据整合：实现博地影秀城ERP、无线、客流、停车场、酒店管理、剧院管理等多个信息系统的数据采集、清洗、转换和整合，构建数据仓库，实现数据质量管理、数据血缘关系分析等数据基础管理，为数据分析和利用打下基础。
* 数据智能分析：重点针对商场的商业数据进行客户画像分析、业态分析、精准营销、推广效果评估等智能分析，并实现商场、酒店、剧院的产业板块运营监控分析。
* 数据可视化：以所见即所得的方式，快速的以丰富绚丽的可视化形式呈现数据智能分析和统计结果。支持基于移动终端、大屏等多种终端的数据展示。

## 成果应用

### 客户画像

客户画像主要针对商场客户进行分析。客户画像可分为群体画像和个体画像两类，前者是从商场、业态、店铺等层面对客户整体特征进行分析，后者则是具体到某个特定的客户，通过丰富的标签体系对其进行全方位解读。通过客户画像，商场可以更好的了解用户特征和需求，为进一步的精准营销打下基础。

客户画像分析的关键是对客户进行打标签，客户标签主要包含以下维度：

* 基本信息：年龄、性别、地域、是否会员、有无私家车、手机号和手机型号等；
* 到店行为：到商场频次、商场逗留时间；到店铺频次、店铺逗留时间；
* 消费行为：历史消费总额、单次到场消费金额、业态消费金额、业态消费频次、店铺消费金额、店铺消费频次、客单价等；
* 消费偏好：业态偏好、品牌（店铺）偏好、活动偏好、优惠偏好等。

以上标签包括原始属性标签和提炼分析后的标签。

系统还可以通过RFM模型对商场整体客户进行分类。RFM分别代表客户最近一次消费（Recency）、消费频率(Frequency)、消费金额(Monetary)。通过客户行为来区分客户，是分析商场客户的重要指标数据，可为营销决策提供支撑。

以客户手机MAC或者手机号为唯一标识，可以贯通客户在ERP、收银、会员、WiFi等所有业务系统的数据，获得客户在商场的进出时间、游逛路线、消费详情等全部行为，勾勒精准画像。结合RFM模型以及价值金字塔分类模型，将商场客群以标签标记和聚类，并以此数据为基础，实现后续的智慧应用，例如客流量预测、精准营销、流失预警及挽留等。

### 精准营销

基于客户画像数据，可以通过筛选和打标签的方式或者基于RFM模型对客户群进行分类，在此基础上通过短信推送方式，发送针对性的关怀短信、优惠信息、活动信息等，提升客户满意度，实现精准营销。

精准营销可以助力店铺将合适的产品信息推送给最有可能购买的潜在客户，既提升了客户体验，又提高了消费转化率。

典型的精准营销场景如下描述：

1. 商场新引入化妆品品牌A专柜，希望向潜在客户广而告之；
2. 化妆品品牌B与A档次相同，功能和价位相近，管理人员在大数据平台搜索带有“美妆达人”标签或者购买过A产品的用户；
3. 如果有以上类别用户的电话号码或者邮件等联系方式，一键发送广告信息或优惠券，吸引到店消费，如果仅有其MAC地址，分析此类用户在商场的WiFi轨迹，在最可能游逛的地方发送传单或者设置广告指引等；
4. 分析化妆品品牌B的客户偏好时发现，此类用户经常购买品牌C服饰，可以建议品牌B和C联合营销，提升销售额，也可以品牌A和C捆绑营销，如购买C服饰满多少钱发送A的优惠券，扩大A的传播范围，提升其购买率；
5. 分析品牌B 时发现，有部分客户是重度购买者，但从来不使用积分，可以针对此群体提供时尚俱乐部等高端服务。

### 业态分析

业态分析应用通过商场交易数据、客户行为数据等的积累和分析，为商场的业态分析和调整，提供数据支撑，主要体现在：

* 业态分析：分析业态受欢迎程度、业态销售额、业态销售贡献占比等，可以对业态组合和比例进行调整。
* 店铺分析：分析同业态品牌欢迎度、店铺销售额、业态内店铺销售占比、销售坪效、销售笔数、客单价等，可对品牌组合、布局、租金等进行调整。
* 销售关联分析：通过数据挖掘分析出销售关联性强的业态和店铺，对业态/店铺布局进行调整，进一步有利于激发客户消费欲望、方便客户购买。

通过分析各商户的经营状况、客户黏度，不同维度的热区分布的变化特征及规律等，找出业态和区域分布潜在关联性，对商场及时进行业态调整以及店铺服务。比如通过深度分析，发现某甜品店与某女装店具备较强的关联性，到甜品店消费的客户有三成会到该女装店进行消费，像这样的相关关系可以给商场管理层调整业态时参考。

### 推广效果跟踪

商场促销活动能够有效提升商场品牌、积聚人气、提升销售额，成为当前激烈市场竞争下的有力营销手段。除了活动前的精心策划和活动中的有效执行外，活动结束后的效果评估也是不可或缺的一环，可用于后续的活动策划和执行改进。

基于大数据系统的推广效果评估，建立推广评估模型，综合活动时间内容、客户的到店行为、WiFi上网行为、消费积分行为数据等，实时统计活动相关数据，智能跟踪推广效果。实现综合的活动效果评估。

针对线下促销活动，主要的评估维度包含：

* 业绩评估：活动期间销售额达成、同比、环比、与类似活动业绩比较等，目标店铺销售额及增长情况等，评估此次促销活动实质效果。
* 消费迎合度评估：活动期间商场客流量、目标店铺进店客流量、成交转化率等，评估促销活动带来的客流增加。
* 成本费用评估：例如活动效用（促销期间销售业绩/活动费用）、净活动费用（（促销期间销售业绩-同期销售业绩）/活动费用），评估促销活动投入产出比。
* 活动影响力评估：评估促销活动是否拉动其他品牌产品销售，活动结束后是否促进产品销售等。

### 产业运营监控

对商场、酒店、剧院的运营状况实时监控，对重点关注指标设立阈值，到达阈值以短信或邮件等多种方式向相关人员报警。

以商场为例，可基于WiFi数据展示客流热力，能够给安保工作提供支撑，对店铺租金调整也有指导意义。另外，销售额、销售笔数、日销售店铺排行以及客单价等重要指标实时展示，方便商场运营管理。商场运营监控的大屏可视化展示如下示意：



## 需要对接的ERP数据

* 店铺信息：商户编码、商户名称、店招、区域号（定位信息）、商铺状态、所属业态、建筑面积、使用面积、租金等。
* 收银数据：时间、收银地址或POS机编号、单号、商品明细（品类、品牌、商品名称、单价、数量、颜色、码数）、付款方式（现金、微信、支付宝、信用卡、借记卡、储值卡、礼券、积分消费等）等。
* 会员基础信息：姓名、性别、年龄、手机号、电子邮箱、家庭地址等。
* 会员消费信息：消费时间、地点（具体收银台地址或POS机编号）、消费单号、商品明细（品类、品牌、商品名称、单价、数量、颜色、码数）、付款方式（现金、微信、支付宝、信用卡、借记卡、储值卡、礼券、积分消费等）、积分使用记录等。

# **第二阶段**

## 建设任务

第一阶段主要实现了影秀城业务系统线下数据的整合，第二阶段进一步整合线上数据（APP、微信等），并结合外部第三方数据（例如运营商数据、数据服务商数据等），实现影秀城大数据分析的升级和扩展：

* 接入商场自有APP、微信公众号、轻应用、官网等用户交互数据，实现客户移动端互联，打破时间和空间限制，更好的了解客户，构建更精准画像。同时，建立全渠道营销模式，将信息以多种方式触达客户，提升客户黏性和满意度的同时提升营销效率。
* 接入运营商、数据服务商等第三方数据，对于商场的客户及潜在客户的特征及在场外的行为进行分析，对客户进行更透彻的洞察，既可以通过向匹配人群营销扩大客户规模，也可以更好的服务客户，提升商场整体运营水平。

## 成果应用

### 客户画像（升级版）

通过线上线下数据整合，可以实现商场客户的全生命周期管理，主要包括客户获取、客户提升、客户成熟、客户衰退&离开四个阶段。具体场景如下：

1）分析商场现有客户的线上线下行为，获得精准画像，例如发现商场的大部分会员是25岁-35岁之间的女性，喜欢浏览时尚类和旅游类网站、APP，那么可以针对全市以及周边地区的类似用户进行广告投递，以获得潜在客户。

2）分析客户购买行为，进行智慧推荐、交叉销售以及精准营销。

3）对忠诚度高的客户进行维护和提升，如升级会员级别、VIP购物体验等。

4）对消费频次骤减的高价值客户建立高危客户预警机制，采用各种挽留措施延长客户的生命周期，对流失客户分析其流失原因，为后续的客户服务提供经验。

### 精准营销（升级版）

相比于第一阶段的精准营销，除了接触渠道更加宽泛，还实现了对处于不同生命周期阶段的客户个性化营销。

例如对拥有“美妆达人”标签的客户A和客户B进行分析，发现客户A处于客户提升期且经常登录商城APP和商城微信公众号，客户B处于衰退期且几乎不主动关注商场信息，商场可以通过APP和微信向客户A发送化妆品品牌信息和优惠券，促进销售，而对于客户B，可以短信通知其免费领取品牌化妆品试用装或者积分换礼等，吸引其进店，并提供良好体验进行挽留。

### 业态分析（升级版）

利用运营商及数据服务商等第三方数据，可以获得商场客户在场外的上网行为，对于商场的业态调整具有指导意义。例如，如果数据分析出商场很多会员都会通过某款APP预定R品牌餐馆，那么商场可以考虑引入R品牌餐馆，不但提升现有客户的整体体验，也可以带来相似的用户。

### 核心辐射圈评估

影秀城周边（例如10公里内）的人群是影秀城的重要潜在客户群，更好的了解影秀城核心辐射圈的客群特点，有利于针对性制定营销策略，吸引更多的客流，也有利于商场业态调整。

与运营商等第三方合作，可以获得影秀城周边的用户信息，例如：

* 基础信息：人口数量、常住人口、流动人口等。
* 客群分类：年龄、学历、职业、收入水平、婚姻情况、家庭结构（是否有老人、儿童）等分类。
* 消费习惯：线上消费行为，例如消费类型、消费频次等。
* 线上行为特征：网上购物、网站访问、搜索等。

另外，还可以了解区域的人群热力图和流动轨迹，用于分析业态定位，寻找机会点和提升营销水平。

### 全产业数据深度融合分析

全面融合商场、酒店、剧院等产业板块数据，寻找产业间用户的共同点，建立交叉画像体系，提升整体营销水平和用户体验。

典型场景如下：

* 商场与剧院数据融合

建议剧院与商场共用会员卡，前期对商场和剧院会员客户画像的沉淀，会使得二者的融合更为方便。例如，新片上映，剧院可以对意向会员以及潜在观影人员推送广告，也可以由商场主导开展相应的主题活动，另外，可以根据潜在兴趣会员的商场消费偏好，与偏好店铺联合营销，比如凭观影券购买商品打折，或者凭购物小票购票打折等。

* 商场与酒店数据融合

酒店会员入住后，可向其他产业输出用户画像，例如金融商务人士、四川人、阅读环球时报英文版、在西餐厅点过牛排。商场可以向其精准推送西餐厅、高档川菜馆、精品书店、商务男装等信息，方便用户选择，提升体验和满意度，并促进二次消费。

# **第三阶段**

## 建设任务

该阶段，可扩大数据源范围，特别是爬取网上公开数据，例如网民评论、产业政策、同行信息等，实现影秀城网络舆情分析，并打造全产业链经营综合分析平台。

## 成果应用

### 影秀城网络舆情分析

网络媒体作为一种新的信息传播形式，已深入人们的日常生活，对热点问题和重要领域实时监控是企业的现实需求。

通过专业爬虫和语义分析技术，可以对互联网上与影秀城相关的公开信息（例如重要新闻门户网站、微博、论坛、贴吧、旅游平台等）进行爬取，提取用户对商场、酒店、剧院等影秀城产业的评价，为经营决策提供辅助支撑。

典型应用如下：

* 消费者洞察：收集用户对商场、剧院、酒店的网上意见和建议，通过文本挖掘、语义分析等技术，深度挖掘用户的评论，为营销策略优化、业态调整、产品开发、客户关系管理等提供支撑。
* 游客回复：主动发现网上客户评论，并进行积极回复，增强客户感知，提升影秀城品牌形象。
* 危机公关：当网络出现对影秀城的负面信息时，相关人员第一时间收到反馈，同时可以进行溯源分析，并针对性予以引导和解决。

### 全产业链经营综合分析平台

在此大数据平台基础上，进一步整合集团房地产、影视、旅游、酒店、演艺、主题商业、电子商务、基金等全产业链国家政策、产业动态、业务发展、经营数据等信息，深入挖掘产业发展内在规律和特征，评估业务发展态势和潜力，为集团全产业链布局和战略决策提供依据。

典型应用如下：

* 产业环境分析：收集产业链上下游关键信息，包括国家和地方政策、产业动态等，为经营提供指导。
* 竞争对手分析：实时监测了解竞争对手产品、商业信息，进行深度分析，以便抢占先机，获得商业成功。
* 社会热点分析：实时监测网络热点事件，捕捉商机，为产业发展提供支撑。

# **附：公司介绍**

江苏三棱科技发展有限公司成立于2001年，总部位于历史文化名城——南京。公司创立以来，一直致力于成为中国最专业的智慧城市解决方案提供商和建设运营服务商。多年来，公司得到政府、社会各界、同行等多方的大力支持，经过长期的奋斗和累积，已经在全国和海外设立了多家分公司和子公司，项目遍及全国各主要城市和东南亚地区。2015年8月，公司由有限公司整体变更为江苏三棱智慧物联发展股份有限公司。

公司的主要产品为以互联网+为核心，提供基于物联网、云计算、大数据平台的智能化系统综合解决方案。公司始终立足于前沿科技、开展自主知识产权的软件研发及优化提高设计能力，以海纳百川的襟怀凝聚了一批清华大学、南京大学等重点院校的高素质人才，储备了雄厚的技术实力，建立了强大的科研中心。公司是江苏省政府授牌的江苏高校协同创新中心，多个自主研发产品和科技成果获得江苏省科学技术奖、国家火炬计划项目。公司拥有国家专利、各类软件著作权多项。公司为江苏省级软件工程中心、江苏省软件企业、江苏省高新技术企业、江苏省智消电协会副会长单位、江苏省级交通视频分析工程中心。公司始终坚持技术创新驱动发展，公司积累了专利技术与软件著作权等自主知识产权五十多项。

技术的优势带来不凡的业绩，近几年，公司先后出色完成了“淮安颐高广场智慧商场”、“常州万达广场智慧购物中心”、“贵州铜仁大兴开发区云计算系统”、“南昌红谷滩智慧城市系统”、“武汉智慧城市之智能交通系统”、“宁波智慧城市之智能交通系统”、 “姜堰开发区智慧园区系统”、“江苏移动智慧城市展示体验中心”、 “武警江苏总队机关综合大楼智能系统”等一大批代表性的智慧城市系统项目，公司承建的江苏通启高速公路建设项目被评为“江苏省高速公路信息化建设示范工程”、成都丽都假日酒店工程获得“建设部优质工程金奖”。公司承建的“斯里兰卡科伦坡机场高速项目”为国家第一条高速公路，公司以精湛的技术和雄厚的实力保障了道路的如期开通，总统亲自参加了开通剪彩仪式，项目部得到了总统的亲切接见，为国家和公司争得了荣誉，为公司能够更好地结合一路一带走出去战略打下了坚实得基础。公司经过不懈努力，已成为全国知名智慧城市综合服务商、全国知名平安城市供应商、全国知名智能建筑集成商、全国知名智能交通解决方案提供商，为打造科技交通、绿色交通，智能建筑，绿色建筑，平安城市，智慧城市提供一流得专业服务，做出了卓越的贡献。

三棱将秉承开拓创新、求实进取的理念，坚持智慧城市服务与运营商的战略定位，加速三棱从智慧城市解决方案提供商向智慧城市综合服务与运营商的转型升级，实现三棱创新发展、资源整合和产业金融融合发展，致力于成为国内外智慧产业及相关领域一流平台型公司，最终实现“提升城市品质，改善人民生活”的企业目标。