

# 《数据在说话：产品运营过程中的大数据分析》

主讲：季猛

## 课程背景

什么是大数据？如何通过大数据分析来了解产品或服务在运营、消费和使用过程中的各种问题和需求？产品运营过程中有哪些大数据？这些数据是如何关联的？

本课程将全方位提供各种大数据分析的方法、技术和模型，指导如何通过大数据技术了解市场需求和产品问题，并有针对性地开展产品开发和运营管理工作。

## 课程特点：

- 本课程主要通过大数据分析，来识别用户使用行为特征，挖掘用户使用需求，并对产品各类表现指标进行分析，判断对用户需求的满足程度，从而对产品进行优化和改进；
- 本课程针对的产品，包括各种实物、自动化设备、网站、系统、数字化服务等；
- 本课程的大数据分析目的，对于企业可用于产品的优化改进，或用于产品运营的管理工作优化这两个方面；
- 本课程中的大数据分析技术是我方自有专有技术“基于 PLM 大数据分析的产品创新和孵化技术”，获得过一些政府创新奖，并在中山大学采用作为教程，成功在国内多家大型企业实施；
- 该大数据分析技术，对用户需求指标的分解和建模是自有逻辑体系，对于研究分析产品运营的表现指标更加准确、清晰和全面！

## 课程大纲

### 壹、 大数据分析在产品运营中的应用

1. 机器的信息表达：你的产品在跟你表达什么？用户通过产品在表达什么？
2. 数据和信息的关系：什么是数据？什么是信息？相互如何破译和转化？
3. 数据的类型
  - 时间分类：过去-现在-未来
  - 格式分类：数字型-字节型-文本型
  - 属性分类：原始类型、多元组、记录单元、代数数据类型、抽象数据类型、参考类型以及函数类型
4. 大数据在产品运营中分析什么：
  - 大数据对用户使用需求的分析和识别；
  - 大数据对产品运营表现的绩效分析；
  - 大数据分析对产品开发和运营管理工作
5. 产品绩效分析管理：产品运营的表现如何评估？如何发现运营问题？
6. 用户需求分析管理：什么是用户使用需求？大数据如何识别用户需求？
7. 大数据分析工作对产品开发和运营管理工作的实施

### 贰、 大数据分析在产品运营中的应用

1. 大数据分析和产品绩效分析——您的产品运营状态健康吗？
2. 产品价值指标：财务指标、市场指标、竞争指标、客户评价指标、社会评价指标
3. 产品成本指标：财物投入、时间成本、人力成本、潜在风险指标
4. 用户需求满意度评估模型：需求指标综合评估（性能-交互-适应-耗用等）
5. 产品运营健康度评估模型：可容性/适应性/耐久性等

6. 企业运营绩效性评估模型：市场效益/成本投入评估
7. 产品竞争力评估模型：产品在不同细分市场的竞争力指标分析
8. 基于不同目标客户群的产品绩效 KPI 评估模型
9. 产品绩效分析的工具方法：气泡图、列表法等
10. 产品绩效分析矩阵
  - 效益/成本矩阵
  - 市场吸引力/风险矩阵
  - 市场吸引力/战略一致性矩阵
  - 利润/增长率矩阵；销量/利润矩阵

### 参、 产品线管理和产品创新

1. 产品线概述：为什么要分产品线？产品线深度、长度、宽度和密度
2. 三维产品—市场矩阵图
3. 产品组合分析：形象产品、利润产品、销量产品、促销产品
4. 产品生命周期分析：明星产品、金牛产品、问题产品、瘦狗产品
5. 产品线管理策略：扩充产品组合；缩减产品组合；优化产品组合等
6. 产品创新的方法和维度
6. 新产品线（或新功能）的延伸
  - 核心功能链的延伸（或新功能）
  - 辅助功能链的延伸（或新功能）
  - 资源增值型功能链的延伸（或新功能）
7. 产品的诊断、改良和升级
  - 产品改良升级模型：机器的进化
  - 技术改良创新：结构优化、组合创新、调性
  - 多系统装置
  - 人工智能系统
  - 柔性系统和微观系统
  - 产品功能和应用的创新
  - 产品外观和交互创新
  - 成本创新

### 四、 用户使用行为分析：谁？在什么场景？执行什么任务？顺利吗？

1. 用户操作任务分析：不同的用户对产品要做什么任务？
2. 情境分析法：谁？在什么环境？对什么？执行什么任务？
3. 用户使用角色分析：操作者、审批者、维护者等
4. 角色权限和责任指标分解建模
5. 使用者的个人特征参数分析
6. 用户操作的任务分解和统筹
7. 用户使用流程模型分析
8. 自然环境、产品运营条件、人的行为对使用过程的影响
9. 大数据对用户需求分析的基本原理：环境——人——产品之间的需求关系图
10. 大数据分析的主要用户需求价值类指标
  - 人机交互类需求指标：用户使用操作方面的问题和需求
  - 产品表现类需求指标：产品在功能能力方面的问题和需求
  - 环境适应性需求指标：产品对不同环境的适应能力

- 运营成本类需求指标：产品的使用成本和经济型情况
- 运营风险类需求指标：产品对各类风险的管控能力

#### 伍、 人机交互体验性指标分析：用户使用习惯、体验度等分析

1. 人机交互类数据类型：行为触发、便捷性、多样性、舒适性、社交性、包容性、参与感等；
2. 产品的使用触发对象、时间点和启动方式
3. 操作易学性分析：用户对操作的反应时间、操作纠错情况分析
4. 操作便捷性分析：操作流程的步骤、时间和能力要求分析
5. 非规范性操作行为分析：误操作、延迟操作、恶意破坏等行为分析
6. 可识别性分析：用户对各类产品提示的相应情况分析
7. 可操作性分析：用户操作的时长、强度、精神状态等情况分析
8. 参与感分析：用户对产品使用的参与程度、耐性等分析
9. 设计偏好分析：用户对产品的设计风格、色彩等偏好分析

#### 六、 产品性能类数据指标分析：产品质量、性能、容量等表现情况

1. 产品表现类指标的分类
2. 产品的功能分类和细分
3. 功能的处理容量：产品的处理数量、容量，最大处理峰值
4. 功能的处理效率：处理的完成标准、速度和质量指标分析
5. 功能的拓展性：输入能源或物资的通道多样性分析
6. 输入的多样性：输入能源或物质种类类型的多样性分析
7. 产品输出能力：输出产物的稳定性和适应性
8. 副产物、负效应输出情况分析

#### 七、 环境适应性数据指标分析：产品性能对环境变化的适应情况

1. 环境适应类指标的分类
2. 产品对自然环境（温度、湿度、雷电等自然条件）变化的适应情况
3. 产品在社交环境（户外、室内、运输途中等）变化的适应情况
4. 产品在差异性人为操作下的适应情况
5. 产品的耐用性与环境和人之间的变化关系
6. 产品表现对环境适应的最低和最高要求标准

#### 八、 运营经济性指标分析：产品使用成本、耗用情况分析

1. 经济性数据指标的类型
2. 一次性购置成本
3. 产品的能源耗用和表现情况对比（性价比）
4. 产品的转换和安置成本分析
5. 日常维护性成本分析
6. 环保性指标分析
7. 可回收性经济指标分析

#### 九、 抗风险能力指标分析：产品对使用风险的管控能力分析

1. 风险类数据指标的分类和构成
2. 产品功能中止、延迟、损毁、破坏等造成的风险性指标
3. 人的非规范性行为造成的风险性指标

4. 突发性事故或意外
5. 环境变化导致的风险性指标

#### **壹零、 数据化运营的实施和组织管理**

1. 数据分析的实施管理过程
2. 数据化运营的团队合作和组织结构建设
3. 团队数据分析能力的培养
4. 数据化运营的质量保障流程和制度
5. 数据化运营的前提条件和保障
6. 数据化运营的思维和态度
7. 数据化运营的思维和态度