

数据化运营—大数据思维与数据分析应用

一、课程背景

大数据时代，企业缺少数据吗？不，各个信息系统已经积累了大量的数据。我们不缺乏海量的数据，也不缺少高效的工具，我们缺少思路和方法，缺少懂数据、会分析的数据分析人士！必须将数据分析的思路、方法，以及将其落实到工作实际的实战应用中，这是企业当前需面对和解决的主要问题。

本课程运用企业现有的数据和工具，探讨如何将数据分析与企业管理经营科学结合在一起，让数据分析更高效的为提升企业管理水平服务，用数据治理企业、改变企业，提升企业。

二、课程收益

通过本课程的学习，达到如下目的：

- 了解大数据基本概念，大数据的本质，以及大数据分析思维。
- 理解业务团队和数据分析团队的分工、定位。
- 熟悉大数据分析的步骤和方法。
- 了解大数据分析相关软件的应用场景。

三、培训对象

需要提升大数据分析能力的各级管理者。

四、授课讲师

张晓如 老师（微软 OFFICE 大师级认证）

五、授课时间

1 天，6 小时/天

六、课程特点：

- 有思路：解密数据分析完整流程
- 有方法：分享数据分析高效方法
- 有场景：结合企业各种案例场景

七、课程大纲

(一) Part1、认识数据分析

1、认识数据和大数据

- 1) 数据的本质和分类
- 2) 大数据的概念和特征
- 3) 大数据的发展及技术基础
- 4) 企业数据的价值（对内增效/对外创收/模块创新）
- 5) 大数据的价值及其实现过程

2、认识数据分析

互动：测测你的数据分析能力有多少分？

- 1) 数据分析的定义
- 2) 数据分析三类型
 - 现状分析
 - 原因分析
 - 预测分析
- 3) 数据分析与数据挖掘的区别

3、数据分析思维改变

- 量化思维——一切皆可量化
- 决策思维——从直觉驱动到数据驱动
- 全样思维——全部数据代替抽样数据

- 关联思维—世界是一个相关联系的整体
- 预测思维—提前感知未来的变化和趋势

(二) Part2、数据分析过程

1、数据分析三环节

- 1) 业务数据化
- 2) 数据信息化
- 3) 信息策略化

4、数据分析六步骤

1) 步骤 1：明确目的--理清思路

- 确定分析目的：要解决什么样的业务问题
- 确定分析思路：分解业务问题，构建分析框架

2) 步骤 2：数据收集—理清思路

- 明确收集数据范围
- 确定收集来源
- 确定收集方法

3) 步骤 3：数据整理—寻找答案

- 数据清洗、数据处理和变量处理

4) 步骤 4：数据分析--寻找答案

- 选择合适的分析方法
- 构建合适的分析模型
- 选择合适的分析工具

5) 步骤 5：数据展示--观点表达

- 选择恰当的图表

- 选择合适的可视化工具

6) 步骤 6：报表撰写--观点表达

- 选择报告种类
- 完整的报告结构

讨论：如何用大数据对贷款预期风险进行分析

(三) Part3、数据分析方法

1、描述统计——揭示数据的内涵

7) 集中趋势

- 平均数/几何平均数
- 中位数/75 分位数
- 众数

8) 离散程度

- 方差
- 标准差
- 变异系数

9) 分布形态

- 峰度
- 偏度
- 正态分布

案例演示：

- 如何用描述分析查看公司的工资整体状况？
- 使用百分比排位分析员工的工资排名（如 75 分位的员工）？

5、对比分析——发现差异和规律

- 1) 对比分析的指标和维度
- 2) 定性分组的对比分析
- 3) 定量分组的对比分析
- 4) 定时分组的对比分析
- 5) 用交叉进行对比分析
- 6) 用矩阵进行对比分析

案例演示：

- 使用数据透视表进行客户性别、年龄、年龄段的对比分析。

6、原因分析——发现问题寻找对策

- 1) 结构分解法
- 2) 因素分解法
- 3) 漏斗分析法
- 4) 假设检验法

案例演示：

- 使用假设检验对第三方支付公司某城市最近二周交易笔数明显下降进行分析。

7、相关分析——挖掘潜藏商机

- 1) 商业中的相关关系及其重要性
 - 相关分析的基本步骤
- 2) 相关关系如何判断
 - 用图形判断相关的类别
- 3) 相关系数如何计算
 - 用图形法和函数法求相关系数

案例演示：

- 某银行在多个地区设有分行。为分析不良贷款形成的原因，收集了相关数据，分析不良贷款和四项数据之间的相关关系。

8、回归分析——预测未来

1) 回归分析

- 回归方程应如何确定
- 决定系数的意义
- 企业中的一元回归方程分析
- 企业中的二元回归方程分析

案例演示：

- 确定影响某银行不良贷款的影响因子，并建立回归方程，预测不良贷款金额。

9、时间序列分析——预判时间走势

- 移动平均法
- 指数平滑法
- 趋势外推法

案例演示：

- 使用移动平均法/指数平滑法预测销售额的走势，并绘制图表