

Power BI 实战财务数据分析可视化

【课程背景】

微软的 Excel 分析数据本身就很牛了，再加上 Power BI 系列组件更加博大精深！微软 Power BI 是微软官方推出的可视化数据探索和交互式报告工具。它能够挖掘数据中的底层逻辑，快速准确地生成可以交互的可视化报表，从而帮助企业做出明智的经营决策。

Power BI 核心理念就是让我们用户不需要强大的技术背景，只需要使用 Excel 这样好用的工具就能快速上手商业大数据分析及可视化。使用 Power BI，您不必是一个讲故事的高手，也可以利用数据讲述精彩的故事。

《Power BI 实战财务数据分析可视化》课程能够帮助数据分析人员进阶 Excel 实战技术和能力，学习微软为强化自身产品商业智能功能而开发的工具集 Power BI，掌握高级数据可视化实战技能。我们常说一图胜千言，可视化图表不仅可以清晰、直观地向阅读者传递复杂的数据信息，还可以为阅读者带来视觉上的感官刺激，这种刺激有助于加深阅读者对图表信息的记忆，从而起到过目不忘的效果。

【课程收益】

让实现数据资源到数据价值的转变；不止于技巧，而是探寻数据背后的核心价值。

结合数据分析思路方法，帮助讲着更好的呈现数据背后的秘密，通过数据讲述一个好的商业故事

通过经典数据分析呈现理念和美学结合并进，深入洞察数据可视化呈现之美。

【课程对象】

本课程适用于公司的财务会计、市场销售、行政文秘、人力资源、仓储物流等与数据接触较多的相关岗位工作人员，需要进一步提升 Excel 技能和使用效率的所有用户。

【课程时长】

4 天 (6 小时/天)

【课程大纲】

第一章：Power BI 让数据指导决策

1. Power BI 系列组件简介

- Power BI Desktop 简介

- Power BI 与 Excel 呈现对比
- Power BI 各系列组件简介
- Power BI 先进的技术背景
- Power BI 应用端与微软愿景

2. Power BI 管理财务数据

- 微软 Power BI 让数据指导决策
- 从数据中找问题，获取洞见-对比分析
- 从数据中找原因，学习拆解要素，拆解流程
- 分清 4 种数据类型才能避免手忙脚乱
- Power BI 数据分析可视化流程

第二章：Power Query 整理规范数据

3. Power Query 整理规范数据

- Power Query 简介与认识
- 规范化数据六大特点介绍
- 一维数据转二维数据
- 二位数据转一维数据
- 转置数据和反转数据
- 数据分组
- 添加数据列
- 案例实战：
 - 数据的拆分合并提取
 - 完成文本与数字拆分功能
 - 统计每个地区的设备数量
 - 统计近 3 年离职人数与离职率

4. Power Query 合并查询

- 单列关键字-合并查询-聚合数据
- 单列关键字-合并查询-扩展数据

- 多列关键字-合并查询-聚合
- 案例实战：
 - 六种方式对比预报名表与签到表

5. Power Query 汇总数据

- 同个工作簿汇总数据
- 汇总 CSV 数据源文件
- 从文件夹汇总 Excel 数据 M 函数 Excel. Workbook 使用
- 案例实战：快速汇总一个文件夹 30 个城市的数据文件

6. Power Query 综合案例实战（一）

- 复习 Power Query 数据整理规范清洗功能
- 综合案例实战：
 - 统计每个报订人的总金额
 - 快速拆分单元格海量数据
 - 转置复杂二维表为一维表
 - 按年月季度透视分析公司管理费用明细

第三章：Power Pivot 数据建模应用实践

7. Power Pivot 入门 DAX 函数

- DAX 函数介绍
- Calculate 条件统计函数
- 计算列和度量值的区别和用法
- 建立表相关函数
 - VALUES 提取字段表
 - 新建空白存放度量值的表
 - 提取日期表 CALENDARAUTO
 - 提取符合条件的新表 FILTER
 - 返回带合计的汇总表 SUMMARIZE
- Related：关系查找函数
- Divide：安全除法函数

- 高级聚合函数：
 - SUMX
 - MINX
- 新建快速度量值：
 - 本年度至今合计
 - 年度增长率变化
 - 移动平均

8. Power Pivot 数据建模分析实战

- 趋势分析
- 年度增长率 YOY 分析
- 同比环比分析
- 产品占比分析
- 关键绩效指标(KPI)介绍
- 销售业绩考核
- 预算成本预测考核

第四章：Power BI 数据建模之 DAX 进阶应用

9. Power BI 进阶 DAX 函数（一）

- 多条件应用
 - CALCULATE、IN、NOT
- 年同比，月环比
 - CALCULATE、DATEADD、DIVIDE
- 年，季度，月累计
 - TOTALYTD、TOTALQTD、TOTALMTD
- 年累计同比
 - TOTALYTD、DIVIDE

10. Power BI 进阶 DAX 函数（二）

- 按指定字段排名
 - SUMMARIZE、RANKX、ALL

- 排名在矩阵表中的优化
- IF、HASONEVALUE
- 筛选小于指定金额地区
- CALCULATE、FILTER、VALUES
- 筛选并排序前 10 名产品
- RANKX、ALL、CALCULATE、VALUES
- VAR 声明变量函数
- VAR 创建辅助列
- VAR 创建度量值

第五章：Power BI 可视化报告呈现案例实战

11. Power BI 整理分析财务数据可视化

- 获取数据且整理规范
- 获取文件夹
- 保留日期列，删除其他列
- 选择日期与科目列-逆透视其他列
- 注意：记得把分公司的全计筛选掉
- 通过日期建立：年,季度，月分析辅助列
- 创建数据模型-度量值
- 金额总和
- 平均金额
- 财务数据可视化设计与美化
- 切片器
- 折线图
- 卡片图
- 条形图
- 圆饼图

12. Power BI 完成企业数据分析报告

- 获取数据且整理规范

- 创建数据模型-度量值
- 销售业绩报表可视化
- 各城市利润情况分析
- 数据可视化与传统数据报表比较
- 利润 YOY 分析
- 收入与成本对比
- 各城市累计用户数分析
- 各地区总利润情况分析
- 省份按收入前 10 名对比
- 销售业绩报表设计与美化
- 背景图与素材应用
- 添加 LOGO 与图标
- 排版原则的基础应用

13. Power BI 排版设计

- 页面大小与背景设置
- 页面构图应用
- 构图中的黄金比例
- 善于对齐
- 最大限度利用报表空间
- 留白
- 常用排版的方法

14. 提升 Power BI 报表整体设计

- 设计整体页面构建视觉层次
- 注意整体页面的内容节奏
- 增强页面信息对象的凝聚
- 保持统一
- 注意细节和修饰，保持简洁和叙事的平衡

15. Power BI 在线版与移动端报表

- Power BI 在线报表演示、分享、协作

- Power BI 仪表板概念与设计原则
- Power BI 移动端报表应用
- Power BI 移动端报表设计原则