

Power BI 实战数据整理分析可视化

【课程背景】

Power BI Desktop 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 Desktop，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 Desktop 实战数据分析可视化》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】

掌握有效的数据清洗规范，不做无效的数据整理；

掌握数据获取、转换、整理技能，实现商务数据“自助”和“自动”处理，提升工作效率；

大量案例实战操作讲解，应对实际工作问题，学会处理多种非标准化的多表数据处理方法。

通过数据分析呈现理念与实践，深入洞察 Power BI 数据可视化呈现之美。

【课程对象】

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

【课程时长】

2 天（6 小时/天）

【课程大纲】

第一章：Power BI Desktop 让数据会说话

1. 一个实战案例理解 Power BI 数据可视化流程

- 获取数据源文件
- 3 个工作表文件
- 清洗规范数据源
- 整理不规范数据源

- 建立数据分析模型
- 建立简单的度量值
- 制作各类交互式报表
- 发布 Web 并嵌入 PPT

第二章：Power Query 数据整理规范实战

2. Power Query 整理规范数据

- 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
- 数据分组依据
- 添加与自定义数据列
- 案例实战：
 - 整理规范人事档案
 - 数据的拆分合并提取
 - 统计每个地区的设备数量
 - 用 Power Query 统计班次

3. 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

4. Power Query 清洗规范案例实战

- 复习 Power Query 常用数据整理规范清洗功能
- Power Query 数据整理实战 M 函数应用
 - Text.Select
 - ◆ Text.Select([姓名],{"—".."龟"})
 - ◆ Text.Select([姓名],{"1".."9"})

- ◆ Text.Select([姓名],{"A".."Z"})
- ◆ Text.Select([姓名],{"a".."z"})
- Text.Remove
- ◆ Text.Remove([姓名],{"一".."龟"})
- ◆ Text.Remove([姓名],{"1".."9"})
- ◆ Text.Remove([姓名],{"A".."Z"})
- ◆ Text.Remove([姓名],{"a".."z"})
- Lines.ToText
- each Text.Combine
- ◆ each Text.Combine (_ , " , ")
- Excel. Workbook (列名 , true)
- Power Query 数据清洗规范综合案例实战 :
 - 提取文本、数字、英文
 - 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
 - 转置复杂二维表为新的二维表
 - 按年月季度透视分析公司管理费用明细

第三章 : Power BI Desktop 数据建模分析应用

5. Power BI Desktop 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使用方法

6. Power BI Desktop 建模常用 DAX 函数

- 建立表相关函数
- 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

- 创建 YTD，YOY，MOM，移动平均度量值

第四章：Power BI Desktop 可视化报表呈现案例实战

7. Power BI 完成销售业绩报表设计

- 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
 - 收入与成本对比
 - 各城市累计用户数分析
 - 各地区收入情况分析
- 销售业绩报表设计与美化
 - 取色器应用
 - 添加 LOGO 与图标
 - 排版原则的基础应用

8. Power BI 完成财务数据报表分析可视化

- 获取数据且整理规范
- 创建数据模型-度量值
- 财务数据报表设计与美化

第五章：Power BI Desktop 在线版协作共享应用

9. 生成在线版 Power BI 报表

- Power BI 在线报表演示、分享、协作
- Power BI 显示收藏夹及特色仪表盘
- 实现 Power BI 在线版问与答功能
- Power BI 移动端报表应用
- Power BI 移动端报表设计原则

10. 将 Power BI 仪表盘放到 PPT 里或发布 Web