

数据驱动价值|Excel BI 数据分析与可视化呈现

一、课程背景

随着数据采集技术和数据存储技术的发展，企业需要面对的数据越来越复杂。只有从海量数据中挖掘出有价值的海量信息，用数据来指导日常的管理和业务决策，才能有效帮助企业扩大利润并推动企业规模的扩张。

微软的 Excel 软件在职场中广为流传，随着 OFFICE2016 版本和 OFFICE365 版本的推出，其不再仅仅数据存储的表格而已，微软把 Power Query、Power Pivot 和 Power Map 三大组件完美的嵌入到 Excel 软件中，从而让 Excel 可以从容的处理十万+的数据量，并能轻松对数据进行关联，制作可视化的报表或可视化地图。用户不需要强大技术背景就能快速上手商业大数据分析和可视化，让你完全可以舍弃令人头疼的 VLOOKUP、INDEX+MATCH 函数，甚至连 VBA 都不需要学了。

二、课程收益

掌握通过 Power Query 快速对多工作表、多工作簿数据的进行汇总编辑。

掌握通过 Power Pivot 建立数据模型并进行数据分析的方法，熟悉常用 DAX 函数。

掌握通过 Power View/Power Map 快速制作数据图表技术，学会创建引人注目的可视化图表。

三、培训对象

课程适用于有一定 Excel 使用基础，需要进一步提升大数据分析与可视化水平和使用效率的职场人士，如市场销售、行政、人力、财务、仓储等数据分析人员。

四、授课讲师

张晓如 老师（微软 OFFICE 大师级认证）

五、授课时间

6H/天,2 天

六、课程大纲

第一篇 学习准备——数据分析与软件安装

(一) 认识数据分析

互动：测测你的数据分析能力有多少分？

1. 什么是数据分析？
 - (1) 发现数据规律——找到可行方案——指导管理决策。
2. 数据分析三阶段
 - (1) 描述性分析，发生了何事
 - (2) 诊断性分析，为何发生
 - (3) 预测性分析，将发生何事
3. 数据分析三类型
 - (1) 描述性分析
 - (2) 探索性分析
 - (3) 验证性分析
4. 数据分析思维改变
 - (1) 定量思维
 - (2) 相关思维
 - (3) 全样思维
 - (4) 预测思维

(二) 插件如何获取

1. 软件安装其实很简单

Power Query、Power Pivot 和 Power Map 软件如何安装

1. 一个案例搞懂 Excel 如何进行大数据分析

- (1) 3 分钟合并上百份工作簿（查询编辑）

- (2) 3 分钟快速建立数据模型（建模计算）
- (3) 交互式的动态图表如何制作（图表制作）

第二篇 数据导入软件——Power Query 应用

1. 导入数据到 PQ

- (1) 导入数据——多种数据导入方式（文件夹/工作簿/CSV/数据库/Web 端）
- (2) 如何导入文件夹---多个工作簿的数据合并
- (3) 如何更新数据——如何实现数据自动更新

2. 用 PQ 整理数据基础应用

- (1) 如何追加查询——多个工作表的数据合并
- (2) 如何合并查询——秒杀 VLOOKUP 函数
- (3) 如何自定义列——类似数透表的计算字段
- (4) 数据类型有哪些——五大数据类型（日期/文本/整数……）

3. 用 PQ 整理数据高级应用

- (1) 条件列——秒杀 IF 函数
- (2) 替换值——对比 Replace 函数
- (3) 拆分列——分列功能
- (4) 数据整理的其他高效方法

第三篇 数据变成报表——Power Pivot 应用

1. 模型是啥

数据打通会有什么后果？

案例：腾讯真的没有梦想吗？

2. 如何建立模型/关联数据

案例：EXCEL 是如何建立模型的？

- (1) 连连看——简单拖拽就可实现数据互联
- (2) 一对多——一为唯一出现，多为重复出现

3. 如何分类

- (1) 分类的重要性的优势
- (2) 如何新建列——把客户分为会员和非会员
- (3) 如何新建表——把店铺分为三星、四星、五星店铺
- (4) 如何新建 2 级分类表——不用 IF 函数，不用条件列也能把产品分类

4. 如何计算：函数的学习

- (1) 大咖出场——如何新建度量值

什么是度量值

如何新建快速度量值

- (2) 学习度量值公式

求值类函数 (SUM/MAX/MIN/AVERAGE)

计数类函数 (COUNTA/DISTINCTCOUNT)

筛选类函数 (CALCULATE)

其他函数 (IF/IFERROR/FILTER 等)

第四篇 报表变成图表——Power View 和 Power Map 应用

1. 图表怎么选

- (1) 为什么用图表

数表 VS 图表

- (2) 理解数据关系

根据数据关系选择相应图表

比较/排序/对照/序列...

2. 图表怎么用

- (1) 数据透视表
- (2) 数据透视图
- (3) 数据透视表和数据透视图
- (4) 多个数据透视图
- (5) 图表类型切换与选择
- (6) 切片器/时间轴
- (7) 报表关联

3. 图表如何美化

颜色/布局调整

4. 图表如何布局——仪表板的制作

- (1) 学习数据层布局
- (2) 学习制作筛选层
- (3) 学习制作导航层

5. Power Map 应用

- (1) 三维地图展现
- (2) 自定义热力图

第五篇 实战应用篇——Power BI 在人力资源中的应用

- (1) 人员结构分享
- (2) 离职率分析
- (3) 新员工个人仪表板
- (4) 考勤分析

说明：

此课程必须使用微软 **Excel2016**（含）以上版本、或 **OFFICE365** 版本。其他版本均无法授课。