

《微软 POWER BI 数据分析应用》

【培训目标】

2009 年，微软推出了“自助式商业智能”（自助式 BI）的概念，发布了 Power Pivot for Microsoft Excel 2010。奇怪的是，在那个时候，微软并没有举行重大的产品发布会、召开会议，或者进行一场大型的营销活动。相反，一切都在缓慢地进行中，一些热情的用户使用了这一新技术，但绝大多数人甚至不知道它的存在。

因此，几年来我们一直在问微软在等待什么。向全球范围内的数据分析师、数据科学家、决策者和 BI 爱好者推广自助式 BI 有什么可迟疑的呢？

Power BI 在以前是一款可以在 Excel 中安装的插件，包括 Power Pivot、Power Query 和 Power View

（还有 Power Map）。现在可以在 Excel 中或者脱离 Excel 来使用 Power BI，而不再需要依赖用户个人计算机中安装的微软 Office。人们想要分享报告，微软提供了分享功能；用户需要移动式体验，开发团队创建了新的分享工具；数据分析师们想要强大、简单、新的可视化工具，所有这些需求现在都可以在 Power BI 中得到满足。此外，微软也在尽力创建一个从不同的云资源无缝加载数据所需的基础设施，为所有 BI 爱好者提供了一个框架，让他们可以丰富自己的报告，与团队分享报告，并用一个简单而有效的方法刷新数据。

我们希望你会喜欢本课程。记住，这可能是你迈入自助式 BI 奇妙世界的第一步，也将是你从数据之中探索见解的漫漫长途的第一步。课程结构图如下：



【培训对象】

适合财务、管理、客服、物流、行政与人力资源、电商等人员，也适合零 IT 基础的学员

【培训时间】

2.5 天（根据客户需求选择合适章节组合）

【培训内容】

获取数据

通过Power Query发现、转换、清理、合并多数据源的企业内部、外部数据

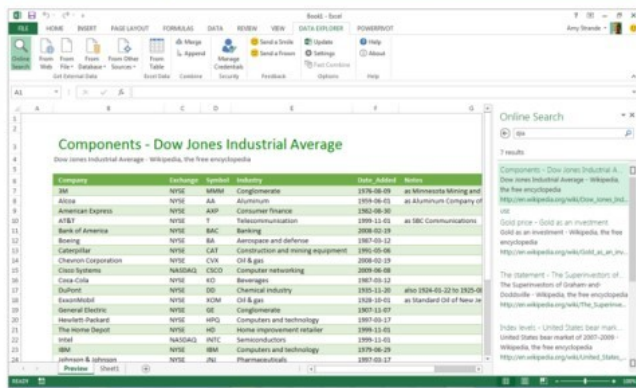
分析数据

通过Power Pivot快速建模和分析

呈现数据

通过Power View 和 Power Map 构建交互式数据报告

Power Query – Excel 2016里的“查询”



获取数据

通过Power Query发现、转换、清理、合并多数据源的企业内部、外部数据

分析数据

通过Power Pivot快速建模和分析

呈现数据

通过Power View 和 Power Map 构建交互式数据报告

Power Pivot



获取数据

通过Power Query发现、转换、清理、合并多数据源的企业内部、外部数据

分析数据

通过Power Pivot快速建模和分析

呈现数据

通过Power View 和 Power Map 构建交互式数据报告

Power View



第一篇 Power BI 基础

第 1 章 Power BI 基础操作

1 Power BI 的主要组件及功能

- 1.1 Power BI 与 Excel 2016 的关系
- 1.2 Power Query 简介
- 1.3 Power Pivot 简介
- 1.4 Power BI Desktop 简介
- 1.6 各组件应用场景

2 Excel BI 如何解决这些现实问题

- 2.1 五分钟内合并从业务部门收集的 100 张表格
- 2.2 用模型来梳理分析复杂的业务流程
- 2.3 开会发言，需要有可交互的动态图表
- 2.4 公司业务分析要精细到每条街道的情况

3 一个入门案例——搭建动态销售报告

- 3.1 数据源结构
- 3.2 导入销售数据
- 3.3 合并销售数据
- 3.4 筛选行去除重复表头
- 3.5 将第一行用作标题
- 3.6 向下填充补充空白内容
- 3.7 重复列
- 3.8 按字符数和分隔符拆分列
- 3.9 重命名列
- 3.10 添加年、月等形式的日期列
- 3.11 导入店铺资料及销售目标数据
- 3.12 合并销售明细与销售目标
- 3.13 禁用“启用加载”
- 3.14 建立关系
- 3.15 新建列
- 3.16 新建度量值
- 3.17 制作可视化报告：切片器
- 3.18 制作可视化报告：卡片图
- 3.19 制作可视化报告：条形图与柱形图
- 3.20 制作可视化报告：环形图
- 3.21 制作可视化报告：散点图
- 3.22 制作可视化报告：表
- 3.23 制作可视化报告：编辑交互

3.24 制作可视化报告：典型自定义图表介绍

4 总结：DAX 函数索引

第 2 章 销售目标分解

1 制定销售系数表

1.1 汇总销售数据

1.2 构建销售系数

1.3 新建销售系数表

2 分解销售目标

2.1 构建完整日期列表

2.2 建立关系

2.3 引入销售系数和当月销售总目标

2.4 计算当月每天销售占比

2.5 计算每天的销售目标

3 总结：时间进度动态甘特图

第 3 章 数据建模

1 模型搭建

1.1 复制产品信息

1.2 汇总销售明细

1.3 销售单编号引入产品信息查询

1.4 合并产品信息与关联产品信息

1.5 剔除本身货号

1.6 去除“关联产品信息”加载

1.7 计算销售笔数、共同销售笔数、所占比例

1.8 建立关系

2 制作可视化报告

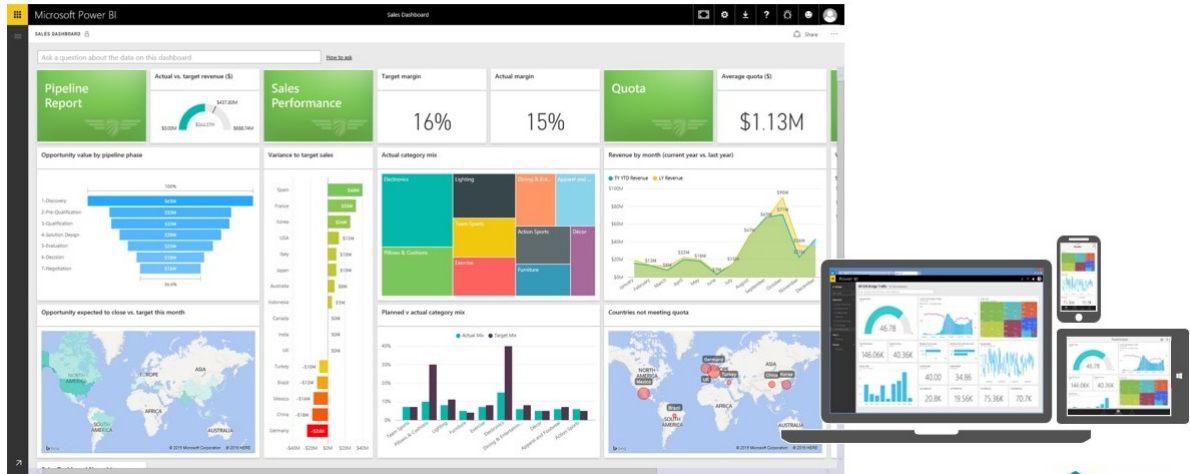
2.1 制作明细表和卡片图

2.1 制作矩阵图

3 总结

第二篇 进阶篇

Power BI 分享与协作



第 4 章 经营分析

1 创建日期表

- 1.1 使用 Excel 文件创建日期表
- 1.2 使用 DAX 函数创建日期表
- 1.3 使用 M 函数创建日期表

2 计算同比、环比、累计销售

- 2.1 计算同比
- 2.2 计算环比
- 2.3 计算累计销售额

3 制作可视化报告

- 3.1 设置业绩完成率图表
- 3.2 设置同比_YTD 图表
- 3.3 制作业绩走势图
- 3.4 按色阶设置同比背景色
- 3.5 按度量值设置环比和同比_YTD 背景色

4 总结：在 PPT 中展示 Power BI 动态图表

- 4.1 Power BI Tiles 插件安装
- 4.2 Power BI Tiles 插件使用
- 4.3 Power BI Tiles 细节调整

第 5 章 存货分析

1 存货库存概况

- 1.1 建立度量值与辅助列
- 1.2 制作可视化报告：年份、季节切片器
- 1.3 制作可视化报告：库存数量、库存金额、款式数量、零星款式数量卡片图
- 1.4 制作可视化报告：年份、季节、性别环形图
- 1.5 制作可视化报告：产品类别折线和簇状柱形图
- 1.6 制作可视化报告：货龄区间瀑布图

- 2 存货销售概况
 - 2.1 建立度量值与辅助列
 - 2.2 制作可视化报告
- 3 存货仓位
 - 3.1 查询条件及货品明细设置
 - 3.2 仓库平面图设置
- 4 总结：图表展现的不一定是真相
 - 4.1 谜之坐标
 - 4.2 辛普森悖论

第 6 章 畅销款分析

- 1 畅销款的业务逻辑
 - 1.1 售罄率高并不代表畅销
 - 1.2 销售数量高也不代表畅销
 - 1.3 结合时间因素判断商品是否畅销
- 2 构建畅销品分析模型
 - 2.1 计算达到 50%售罄时的销售天数
 - 2.2 计算达到 50%售罄时的销量
 - 2.3 统计畅销款
- 3 总结
- 4 延伸阅读：DAX 书写规范工具

第 7 章 一页年度报告体现更多内容

- 1 图表下钻
 - 1.1 下钻的使用方式
 - 1.2 矩阵的下钻
- 2 按钮与书签
 - 2.1 局部切换按钮与书签
 - 2.2 整体切换按钮与书签
- 3 工具悬浮提示
- 4 页面钻取
- 5 智能问答
 - 5.1 智能问答的形式
 - 5.2 智能问答操作技巧
- 6 延伸阅读：Power BI 快速见解