

# 数据分析的利器

## --从 Excel 到 Power BI

(课程大纲, 12h)

王忠超

## 课程背景

Power BI Desktop 是微软官方推出的可视化数据探索和交互式报告工具，可以在 PC 端、移动端、手机端随时随地查看数据。

Power BI 在推出的短时间内就受到企业的青睐和广泛使用，覆盖零售、保险、制造、交通、教育等各行各业。未来，掌握 Power BI 大数据分析和呈现，可以帮助企业实现商业智能，辅助企业管理决策。

本课程主要培训 Excel 数据分析与数据呈现的 Power BI 软件应用技能，培养满足企业岗位需要的数据分析与可视化技能，具备良好的数据处理、数据建模分析、数据可视化能力。

## 课程受众

- 适用于有一定 Excel 数据分析操作基础
- 熟悉 VLOOKUP 函数和数据透视表
- 通过数据管理支持业务决策

## 课程目标

- 掌握 Power Query 数据清理的工具和方法；
- 掌握 Power Query 多工作表、工作簿数据动态汇总。
- 掌握 Power Pivot 数据分析、数据建模的方法，常用 DAX 函数应用；
- 掌握 Power BI Desktop 数据可视化报表。

## 课程时长

- 2 天，共 12 小时

## 软件版本

- Power BI Desktop
- Office 2016/2019/365

## 专家介绍



## 王忠超

北京科技大学 MBA

微软(中国)员工技能提升项目 **特聘讲师**

长江商学院 MBA 班 **特聘讲师**

北大纵横管理咨询公司 **高级培训师**

《**商务 PPT 的说服之道**》作者

《**Excel 数据管理：不加班的秘密**》作者

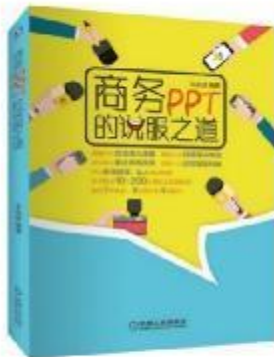
《**Excel 高效办公：财务数据管理**》作者

《**Power BI 商务智能数据分析**》作者

21 年企业 Office 实战培训经验

16 年企业管理咨询经验

### 编写著作



《商务PPT演示说服力》

2017-6



《Excel数据管理：不加班的秘密》

2017-12



《Excel高效办公：财务数据管理》

2019-7



《Power BI 商务智能数据分析》

2020-12

课程模块	内容
<b>Excel 和 Power BI 介绍</b> <b>0.5h</b>	1. 软件界面 2. Excel Power Query 数据查询 3. Excel Power Pivot 数据模型 4. 案例展示
<b>Excel 数据规范和透视统计</b> <b>2h</b>	1. 数据规范工具 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 快速填充让机器会学习</li> <li>● 数据分列规范日期</li> <li>● 数据验证制作下拉列表</li> </ul> 2. 数据透视表 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 数据透视表结构</li> <li>● 汇总方式</li> <li>● 五种百分比</li> <li>● 日期分组</li> <li>● 切片器+日程表，实现动态筛选统计</li> <li>● 批量生成多张表</li> <li>● 多表汇总透视</li> </ul>
<b>数据清洗整理</b> <b>2h</b>	1. 数据导入 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 外部数据获取</li> <li>● Power Query 编辑器</li> </ul> 2. 数据清洗 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 规范化数据特点</li> <li>● 数据的拆分合并提取</li> <li>● 空白/重复数据处理</li> <li>● 日期和时间调整</li> <li>● 数据填充</li> </ul> 3. 结构调整 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 透视与逆透视</li> <li>● 二维表转换为一维表</li> <li>● 不聚合透视表</li> <li>● 自定义列</li> <li>● 分组</li> </ul> 4. 多表合并 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 追加查询</li> <li>● 合并查询</li> <li>● 工作簿多表数据整合</li> <li>● 从文件夹合并多个 Excel 工作簿数据</li> <li>● M 函数 Excel. Workbook 使用</li> </ul>
<b>Excel 数据建模分析</b> <b>2.5h</b>	1. 打开数据模型 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 添加到数据模型</li> <li>● 管理数据模型</li> </ul>

课程模块	内容
	2. 建立模型关系结构 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 事实表与维度表</li> <li>● 建立表关系方法</li> <li>● 关系属性</li> </ul> 2. 度量值 3. KPI 4. 计算列 5. 基于数据模型创建数据透视表
<b>Power BI 数据建模分析</b> <b>2.5h</b>	1. 数据获取 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 数据导入</li> <li>● Excel 模型导入</li> </ul> 2. 建立日期表 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 添加日期表到数据模型</li> <li>● 利用计算列扩充表字段</li> <li>● 建立日期维度关系模型</li> <li>● 按月排序设置</li> </ul> 3. 度量值 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 度量值分类</li> <li>● 组织度量值</li> <li>● 销售数据汇总</li> <li>● 任务完成率分析</li> <li>● 两年同比分析</li> <li>● 时间智能函数</li> </ul> 4. 新建计算表 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 计算表介绍</li> <li>● 合并数据表</li> <li>● 交叉联合表</li> <li>● 提取维度表</li> <li>● 生成日期表</li> </ul> 5. DAX 表达式 <ul style="list-style-type: none"> <li>● DISTINCTCOUNT</li> <li>● CALCULATE</li> <li>● FILTER</li> </ul>
<b>数据可视化呈现</b> <b>2.5h</b>	1. 建立可视化报告 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 页面布局设置</li> <li>● 添加标题文字</li> <li>● 设置筛选器</li> <li>● 添加摘要数据</li> </ul> 2. 常用可视化图表 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 常见可视化图表</li> <li>● 创建产品类别环形图表</li> </ul>

课程模块	内容
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 对比多个地区销售业绩</li> <li>● 按月对比销售业绩与任务完成度</li> </ul> <p>3. 其他可视化图表</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 散点图</li> <li>● 分解数</li> <li>● 数据地图</li> <li>● 桑基图</li> <li>● 动态气泡图</li> </ul> <p>4. 报表交互与动态呈现</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 编辑报表交互控制</li> <li>● 应用数据切片器</li> <li>● 数据深化钻取</li> <li>● 跨页面钻取</li> <li>● 自定义工具提示</li> </ul> <p>5. Power BI 分析结果</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 保存成 pbix 文件</li> <li>● 生成在线版 Power BI 报告</li> <li>● 分享在线 Power BI 报告</li> <li>● 在 PPT 中调用 Power BI 报告</li> </ul>