

# 一样的数据不一样的图表--EXCEL 数据可视化

讲师：刘亚丽

## 【课程背景】

在 EXCEL 的强大功能中，图表可算是“三大元老”之最，它最丰富多彩、最直观简洁、最通俗易懂、最形象美观……，本课程教练式教您如何让图表“千变万化”，其寓意依然“不离其宗”，让您再也不用加班加点工作了……

## 【课程收获】

1. 把统计分析的结果可视化呈现的不二选择
2. 颠覆 EXCEL 的常规用法，拆解数字背后的秘密
3. 揭秘 EXCEL 图表的核心思维，让您能够举一反三……

## 【课程特点】

- 中央电视台特邀 Office 高级讲师带你快速快捷高效的学习 EXCEL 设计技巧；
- 近 30 年工作经验的讲师为您现场答疑解惑；
- 教练式教学：边讲边练习；
- 实例讲解：实用的案例；
- 必须自己记录课堂上讲解知识点；**可以照相不可以录像**
- 最好是 EXCEL2010 以上的版本 (EXCEL2013、EXCEL2016、2019……)

## 【课程对象】

使用 EXCEL 做数据统计分析、直观呈现报表结果、不想加班的相关工作人员……

## 【课程时间】 2 天 12 小时 (建议 3 天 18 小时效果最佳)

## 【课程内容】 **【具体讲课内容多少、深度，根据现场学员具体需求及基础情况而定】**

- 一、 整理图表背后杂乱无章的数据源
  1. 数据的提炼
  2. 数据的清洗
  3. 多工作簿和多工作表合并成一张工作表
- 二、 数据统计中的常见计量
  1. 比平均值更稳定的中位数和众数
  2. 表示数据稳定性的标准差和变异系数
  3. 概率统计中的正态分布和偏态分布
  4. 应用在财务预算中的分析工具
- 三、 数据表格的图形化
  1. 突出显示特殊数据的单元格
  2. 用项目规则显示隐藏在计算机中的数据
  3. 用数据条的长度代表数值大小
  4. 使用色阶区分不同范围内的数据
  5. 用图标集让你的数据大放异彩
  6. 在表格中展示你的图表
- 四、 数据形式改变所引起的图表变化
  1. 改变数据单位会让图表更简洁
  2. 行列数据互换后的图表差异
  3. 用部分结果展示整体趋势
  4. 用负数突出数据的增长情况
  5. 重排关键字顺序使图表更合适
  6. 日期格式的简写误导图表趋势

五、 对比关系中的直条图

1. 以零基线为起点做到万无一失
2. 垂直直条的宽度要大于条间距
3. 不要被三维效果的柱形图欺骗
4. 避免水平条形图中的网格线
5. 图例位置的摆放要恰当
6. 使用相似的颜色填充柱形图中的多直条
7. 用并列对称条形图展示对立信息
8. 用堆积图表示百分数的好方法
9. 使用对数刻度减少数据间的差异

六、 按时间或类别显示趋势线的折线图

1. 减小 Y 轴刻度单位增强数据波动情况
2. 突出显示折线图中的数据点
3. 折线图线条数量不宜过多
4. 使用垂直线对应折线上的数据点
5. 在折线图中添加柱形图辅助理解
6. 通过相同系列下的面积图显示数据总额
7. 让横坐标轴的数字类型更简洁
8. 不要让轴标签覆盖了数据标签

七、 部分占总体比例的饼图

1. 不要忽视饼图扇区的位置排序
2. 使用双色刻度渐变显示数据大小
3. 分离饼图扇区强调特殊数据
4. 用半个饼图刻画半期内的数据
5. 用复合饼图表示更多数据
6. 让多个饼图对象重叠展示对比关系
7. 增大圆环内径宽度使图表更有效

八、 表示分布状态的散点图

1. 用平滑线联系散点图增强图形效果
2. 用均匀的坐标刻度显示数据变化趋势
3. 用不等距的时间坐标表示数据的真实位置
4. 为散点图添加趋势线标记点的分布
5. 将直角坐标改为象限坐标凸显分布效果
6. 去掉坐标轴上多余的零值
7. 互换 XYIm 坐标使密集的点在垂直方向上
8. 使用公式联动间断的数据点

九、 侧重点不同的特殊图

1. 用瀑布效果显示单个系列的变动情况
2. 使用阶梯形的甘特图管理项目
3. 将数据差异较大的异常值分层显示
4. 用子弹图显示数据的优劣
5. 用温度计展示工作进度
6. 用滑珠图对比不同系列的数值差异
7. 用漏斗图进行业务流程的差异分析

十、 灵活多变的动态图表

1. 利用数据有效性实现图表切换

2. 定义名称更新图表数据
3. 用 CELL 函数实现图表的动态展示
4. 使用窗体控件在图表中筛选数据
5. 透视数据表的交互式报表
6. 组合图表中的日期字段
7. 使用横向切片器筛选数据
8. 值字段让你的透视表千变万化
9. 比透视表更直观的透视图

#### 十一、 数据的可视化之美

1. 不要让颜色的透明度影响信息的表达
2. 在图表区填充恰如其分的图片
3. 用象形图代替图表中的数据系列
4. 手动绘制图形展现更生动的信息
5. 不要用缩放不一致的图标表示数据大小
6. 巧用 SmartArt 图形表示文本信息