

# EXCEL 公式、函数、图表及数据透视表技巧-3 天

刘亚丽

## 【课程背景】

本课程要求有一定 EXCEL 基础和实战经验的朋友们提高学习，以实例为主，少走弯路。对 EXCEL 公式、函数、图表和数据透视表内容的学习，成为 EXCEL 高手，解决工作中遇到的复杂的数据分析和汇总的技术问题，让你的 EXCEL 既专业又省时间，提高工作效率，减小工作压力，真正解决工作中遇到的实际问题……

## 【课程对象】

具有一定的 EXCEL 基础的朋友，特别适合经常使用 EXCEL 进行数据计算、分析和管理的办公用户，以及希望掌握更多 EXCEL 公式、函数、图表和数据透视表的高效分析方法和技巧的朋友们……

## 【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 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 Office2010 以上的 EXCEL 版本 (EXCEL2013、EXCEL2016、2019……)

**【课程时间】 3 天 18 小时** (建议培训时间：4 天 24 小时效果最佳，**至少 3 天时间**)

**【课程内容】 【具体能讲解多少及深度，由课程现场学员的基础情况决定……】**

### 一、EXCEL 公式--EXCEL 必杀技

1. EXCEL 公式组成
2. 检测一个复杂公式的计算过程
3. 实现公式计算结果的可变功能
4. 单元格名称

### 二、函数--让你成为 EXCEL 高手

1. 数学函数--帮你搞定计算麻烦
  - 1) 常规数据的计算求和：SUM
  - 2) 对满足单个条件的数据求和：SUMIF
  - 3) 同时满足多个条件的数据求和：SUMIFS
  - 4) 计算几个参数的乘积：PRODUCT
  - 5) 求得基数的 N 次方：POWER
  - 6) 数据的除法运算：QUOTIENT、MOD
  - 7) 数据相乘以后再求和：SUMPRODUCT
  - 8) 将数值截尾取整：INT
  - 9) 按指定位数进行四舍五入：ROUND
  - 10) 舍入到最接近基数的整数倍：CEILING、FLOOR……
2. 文本函数--字符串提取
  - 1) 根据原字符串生成新字符串：LEFT、RIGHT、MID、
  - 2) 用指定字符串替换原来的字符串：REPLACE
  - 3) 删除文本中的空格：TRIM……
3. 掌握时间法则--日期与时间函数
  - 1) 找出日期中的年月日：YEAR、MONTH、DAY
  - 2) 当前日期轻松获取：TODAY
  - 3) 非标准的日期数据转换为标准日期：DATE
  - 4) 简单计算 2 个日期之间的天数：DATEDIF

- 
- 5) 计算 2 个日期之间的工作日数：NETWORKDAYS
  - 6) 取得工作完成的最终日期：WORKDAY
  - 7) 这是星期几？WEEKDAY
  - 8) 自动生成现在的时刻：NOW
  - 9) 时，分，秒的关系：HOUR、MINUTE、SECOND.....
4. 统计函数在心中--数据统计不用愁
    - 1) 全数字参数的计数统计：COUNT
    - 2) 统计区域内空白单元格的个数：COUNTBLANK
    - 3) 统计区域内符合条件的单元格数量：COUNTIF
    - 4) 统计区域内满足多个条件的单元格数量：COUNTIFS
    - 5) 取得一系列数字中的最大值、最小值：MAX、MIN
    - 6) 想看第几值-你说了算：LARGE、SMALL
    - 7) 平均值的取值原来这么简单：AVERAGE、AVERAGEA
    - 8) 返回相同值的记录最高位排名：RANK.EQ
    - 9) 按相同值的平均值排位：RANK.AVG.....
  5. 逻辑函数和信息函数
    - 1) 根据条件执行不同的操作：IF
    - 2) 满足多个条件中的一个：OR
    - 3) 只要不是这样就行：NOT
    - 4) 公式产生错误值时有不同的操作：IFERROR
    - 5) 简单实用的信息函数：IS 类函数.....
  6. 查找和引用函数
    - 1) 在单元格区域中查找目标所在的位置：MATCH
    - 2) 查找目标所在位置并返回指定位置的内容：LOOKUP
    - 3) 文本表示的引用也能返回正确的值：INDIRECT
    - 4) 根据情况选择值或单元格区域：CHOOSE
    - 5) 利用索引值返回指定位置的引用：INDEX
    - 6) 根据指定偏移量选择单元格区域：OFFSET.....

### 三、图表--让你的数据过目不忘

1. 图表是解读数据的钥匙
  2. 图表设计的一般性原则
  3. 图表表达诉求
  4. 专业图表的字体、字号
  5. 选择正确的图表类型
    - 1) 数量大小比较用柱形图或条形图
    - 2) 分析数据占比关系用饼图或圆环图
    - 3) 分析数据趋势用折线图或面积图
    - 4) 找出数据关系用散点图或雷达图
  6. 迷你图也是一种图表
  7. 趋势线的应用技巧
  8. 掌握图表使用妙招--柱形图
    - 1) 创建对称的柱形图
    - 2) 制作双色柱形图
    - 3) 让条形图的数据大小更加明显.....
  9. 掌握图表使用妙招--饼图和圆环图
    - 1) 让饼图显示实际值而非百分比
-

- 
- 2) 让饼图册做生意位置开始
  - 3) 制作半圆形饼图
  - 4) 使用完整图片填充饼图
  - 5) 使辅助图表显示指定大小数据
  - 6) 更改圆环分离程度
  - 7) 圆环图与饼图集合制作双层饼图……
10. 折线图和散点使用技巧
    - 1) 使用特定图标替换折线图数据点
    - 2) 让折线图从纵轴开始绘制
    - 3) 显示线性拟合直线的公式……
  11. 其它图表使用技巧
    - 1) 指定面积图系列绘制顺序
    - 2) 使用透明效果显示面积图数据
    - 3) 处理雷达图数据遮挡问题……
  12. 图表综合实例
    - 1) 对数图表
    - 2) 快速切换组合图表
    - 3) 复合饼图
    - 4) 复合条饼
    - 5) 去除分类轴上的空白日期
    - 6) 在图表中使用 QQ 图片
    - 7) 瀑布图表
    - 8) 上下对称图表
    - 9) 金字塔图表
    - 10) 横向分割图表
    - 11) 纵向分割图表
    - 12) 动态图表……
  13. 图表因“智慧”而“动”
    - 1) 动态图表你了解多少？
      - 1>. 什么是动态图表
      - 2>. 动态图表为什么会变
      - 3>. 控制动态图表的数据源变化常用哪些方法？……
    - 2) 教你几种常规动态图表的制作方法
      - 1>. 利用筛选功能使图表动态变化
      - 2>. 利用数据有数性提供下拉列表
      - 3>. 用组合框控制数据区域变化
      - 4>. 用滚动条控制数据区域变化
      - 5>. 用筛选框控制数据系列显示……

#### 四、复杂数据分析--数据透视表技巧

1. 数据透视表操作技巧
    - 1) 创建数据透视表的数据要求
    - 2) 数据透视表是一张高级汇总表
    - 3) 快速更改透视表中的字段
    - 4) 创建多条件汇总的数据透视表
    - 5) 显示隐藏数据透视表字段列表
    - 6) 查看数据透视表中某个汇总行的明细数据
-

- 
- 7) 快速选定数据透视表的汇总行并添加底纹
  - 8) 排序字段列表中的字段……
  2. 数据透视表布局技巧
    - 1) 将行字段中的某个项目拖动到第一行显示
    - 2) 快速改变字段的行字段的排列顺序
    - 3) 删除数据透视表中的某个字段
    - 4) 为一个字段添加多种分类汇总方式
    - 5) 数据透视表顶部显示列总计数据
    - 6) 以表格形式显示数据透视表
    - 7) 重复显示行字段的项目标签
    - 8) 在数据透视表项目间插入空行……
  3. 数据透视表的计算技巧
    - 1) 条件求和汇总
    - 2) 数据透视表对字段的自动识别
    - 3) 条件计数
    - 4) 值字段的汇总方式
    - 5) 条件极值和均值
    - 6) 对同一字段使用多种汇总方式
    - 7) 改变值字段汇总方式的 5 种方法
    - 8) 更改默认汇总方式
    - 9) 总计的百分比
    - 10) 列汇总的百分比
    - 11) 按某一字段汇总
    - 12) 按某一字段汇总的百分比
    - 13) 升序排列……
  4. 计算字段与计算项技巧
    - 1) 添加/删除计算字段
    - 2) 二维表的总计项
    - 3) 修改计算字段公式
    - 4) 插入或删除计算项……
  5. 透视表项目分组
    - 1) 等距步长自动组合数值型数据项
    - 2) 按小时自动分组
    - 3) 改变周起始日
    - 4) 按旬自动分组
    - 5) 按年、月自动分组
    - 6) 手动组合……
  6. 美化数据透视表
    - 1) 在数据透视表中应用样式
    - 2) 自动设置数据透视表的边框
    - 3) 修改数据透视表样式……
  7. 透视表中的筛选利器--切片器
    - 1) 通过切片器筛选出符合条件的记录
    - 2) 设置切片器的样式……
  8. 更新数据源
    - 1) 手动刷新数据透视表
-

- 
- 2) 在打开工作簿时自动刷新数据透视表
  - 3) 在更新数据透视表时保持原格式和列宽不变
  - 4) 更改现有数据透视表的数据源……
-