

利用 EXCEL 实现统计核算

邀请函

课程背景：

您是否还在为下列问题烦恼不已？仍然徘徊在寻求解决方法的边缘？

工作没日没夜，领导却视而不见！

放弃休假，不断去参加各种财税培训，证书一个接一个，老板依然笑我纸上谈兵！

财务报告会，工作总结会……，次次会议，老板对我的发言却总是不待见！

这是为什么？

你的工作总是在机械地重复，年复一年，日复一日；证书很多，但只是理论的堆砌，很难解决实际问题；你的发言虽然准备充分，但不能指出经营中的问题，无法提出有效的解决方法，很难对下个月做出合理的预测。

这一切，是缘于你缺乏大数据分析的技能，无法对企业的经营数据进行可视化分析；你没有一张张高颜值、高效率、高智能的动态报表；你不能及时地多维度、多角度地分析企业经营状况、回款信息；你没有合适的工具，实现对企业经营的**近百亿条数据**进行深度挖掘、逐级钻取。

数据是会说话的，你要让数据说话，抽时间学学统计学。

抽时间学学统计学工具，挖掘企业经营数据指导管理工作。

课程体系：

统计学在管理中的应用共包括二部分

1.基础篇：认知标准差、离差、残差、自由度、最小二乘法等的常用术语，，掌握正态分布、回归分析、方差分析等统计学的基本知识，利用相关系统的数据分析工具通过移动平均、指数平滑、回归分析对未来做预测分析，构建“本量利”分析模型，使用“规划求解法”解决业务上最大化或最小化的问题，单变量工具和双变量求解工具实现敏感性分析。

2. 高级篇：数据挖掘与企业管理，构建业财融合模型。制作精美商业图表，结合企业的实际情况绘制柱状图，条形图，折线图，直方图，排列图，圆饼图等常用图形。实现业财融合，从企业的一般人员转向具备大数据分析、AI技能的数据+管理+财务型的云计算员工。

特别提示：

本课程将借助微软 OFFICE EXCEL2016/2019 工具（中文系统/英文系统/日文系统）将统计学理论分析企业业务数据，实现经营分析，从而指导企业管理决策。

专家介绍：

邢荣教授独家授业解惑

邢荣 高级工程师，项目管理师、双硕士、财税专家、数据分析专家，中国软件评测中心特聘讲师。经济学硕士(财政税收)。擅长领域：财务数据分析、预算管理、项目管理。2012年北京市“第三届网络管理员”、“第一届信息安全员”，2014年北京市“第四届网络管理员”、“第二届信息安全员”大赛的专家和裁判长、荣获“优秀教练员”称号。曾经为北京燃气集团、首都机场股份公司、海关总署、大连海关、大唐集团党校（干部培训学院）、许继集团、北京移动、首创证券、财达证券、联讯证券、航空部二院等多家企

业和高校讲授财务分析、全面预算管理、Excel 与财务分析、SPSS 数据分析、项目管理等课程。

先后开发了《财务分析系统》、《企业全面预算管理系统》、《小微企业预算管理系统》等财务管理系列工具。出版或录制了《EXCEL 与全面预算管理》、《通过财税案例掌握 EXCEL》、《EXCEL 在财税管理中的实例分析》、《网络风险评估》、《信息系统项目管理师》等著作和视频。

培训内容摘要

基础篇：统计学与 EXCEL

第一部分：减少 90%工作量的实战快速统计应用

- (1) 晦涩难记的单元格引用采用文字表示的方法有哪些？
- (2) 如何检查已录入数据的不合理性？
- (3) 限制输入数据的长度、类型，避免录入错误的工具你能够玩弄于小拇指尖吗？
- (4) 快速填充数据的 7 种方法你都能熟练驾驭吗？
- (5) 数值型数据的处理都有哪些技巧？什么是科学记数法？
- (6) 你知道如何高效的使用选择性粘贴吗？
- (7) EXCEL 的关键的函数是哪七个？你能猜出“I'M SOLDED”的头一个字母都代表哪个函数呢？
- (8) 间接引用函数的“间接”体现在何处？
- (9) 如何利用间接引用函数能够实现将不同工作表的数据动态引用到一张汇总表上，实现“移花接木”的功效？

(10) 绝对引用和相对引用的本质特征是什么？利用哪一个“键”可以实现二者的快速切换？

(11) 如何对 EXCEL 工作表进行加密？

(12) 如何对工作表的单元格区域锁定，防止未经授权的修改？

第二部分 统计学和数据分析

1. 统计学的基本知识

- 1) 常用术语：样本、众数、中位数、平均值、偏差、方差、标准差、离差、残差、自由度
- 2) 什么是函数关系？什么是相关关系？二者的联系与区别
- 3) 什么是相关性？什么是皮尔逊相关系数？正相关性和负相关性的特点。
- 4) 什么是正态分布？正态分布的两个参数是什么？ $N(\mu, \sigma^2)$
- 5) 正态分布的三大特点？正态分布对统计学的意义
- 6) 什么是频数？什么是峰度？什么是偏度？
- 7) 最小二乘法与回归分析
- 8) 什么 α 值？ α 值在统计学中的作用。
- 9) 大数据分析的基本知识：数据挖掘，数据清洗，聚类分析等

2. 常用的统计学工具--数据分析

- 1) 数据分析工具的安装技巧
- 2) 数据分析工具中常用的数据统计方法
- 3) 如何进行“直方图”分析
- 4) 如何进行帕累托分析
- 5) 构建既能显示数量又能显示百分比，两种不同度量的标准同时存在一个图形中的方法是什么？

- 6) 如何判断数据之间的相关性？
- 7) 指数平滑预测法的使用特点
- 8) 移动平均的使用注意事项的预测
- 9) 常用的统计函数：std(),forecast(),slope(),linest()
- 10) 回归分析的使用方法，回归分析各项指标解析

方差分析					
	df	SS	MS	F	Significance
回归分析	1	748.8542	748.8542	371.9453	5.42E-08
残差	8	16.10676	2.013345		
总计	9	764.961			

高级篇：数据挖掘与经营分析

第一部分 数据的高效汇总与统计分析

- (1) 如何利用 SUM 函数实现多个工作表的数据汇总？
- (2) 如何利用“合并计算”工具将多个单独工作表的数据合并计算到一个主表？
- (3) 被合并的数据表应注意哪些问题？
- (4) 如何实现汇总表与“数据源表”之间的数据联动？
- (5) 不同工作簿的数据汇总到一张表格的方法是什么？

第二部分 数据的透视表分析

- (1) 标准的数据清单应该有哪些注意事项？
- (2) 设置透视表的“报表筛选”、“行标签”、“列标签”、“数值”布局字段的需要注意哪些内容有何技巧？

(3) 如何快速地“合并带标签的单元格”？如何快速地“取消数据透视表行总计和列总计”？

(4) 如何构建动态名称，实现透视表分析数据与原始表格的数据同步变化？

(5) 如何将“流水日期”转换成月、季度、年度的数据汇总

(6) 如何利用“分组工具”对每页打印固定的行数？

(7) 构建“环比增加额”、“环比增长率”、“同比增加额”、“同比增长率”的财务比较分析的技巧是什么？

第三部分：N 张表格，“海量”数据的瞬间汇总--POWER QUERY

(1) 透视表的“多重合并”汇总的缺点是什么？

(2) 如何实现多文本、多数据列的数据汇总？

(3) 什么是 SQL 语句？基本的 SQL 语句查询是如何实现的？

(4) 如何给新的汇总表添加新的字段？

(5) 如何将多张工作表的数据汇总？

(6) 如何将一张工作簿中的工作表拆解成相互独立的 EXCEL 文件？

(7) 如何将 200 张独立的 EXCEL 文件合并到一个 EXCEL 文件中？

(8) 将多个工作簿的数据汇总到一起的方法有哪些？

(9) 神奇的 POWER QUERY 让你的数据挖掘长出翅膀。

第四部分 构建企业经营分析仪表盘

1) 利用 EXCEL POWER BI 构建企业经营分析仪表

2) 环形图、漏斗图、瀑布图、文字图、KPI 图等的特点；

3) 各种图形的搭配技巧；

4) 企业综合分析应该包括哪些内容

5) 销售分析中的产品、地区、销售人员、大单分析的图形搭配技巧

- 6) 财务报表分析中应包含哪些内容
- 7) 预算管理中的差异分析所选用的可视化图形
- 8) 回款管理的图形选择的注意事项。
- 9) 如何将“流水日期”转换成月、季度、年度的数据汇总

利用 EXCEL POWER BI 构建企业经营分析仪表

- 10) 环形图、漏斗图、瀑布图、文字图、KPI 图等的特点；
- 11) 各种图形的搭配技巧；
- 12) 企业综合分析应该包括哪些内容
- 13) 销售分析中的产品、地区、销售人员、大单分析的图形搭配技巧
- 14) 财务报表分析中应包含哪些内容
- 15) 预算管理中的差异分析所选用的可视化图形
- 16) 回款管理的图形选择的注意事项。
- 17) 如何将“流水日期”转换成月、季度、年度的数据汇总



