

Excel

在统计分析中的典型应用

✓ 自学视频162节

✓ 技巧视频617节

✓ 应用案例13类

✓ 报表资源830项

✓ 设计素材673个

✓ PPT资源68个

赛贝尔资讯 编著

Excel 2010数据基本操作 (视频: 59分)

数据处理和计算 (视频: 1小时10分)

指数统计 (视频: 1小时21分)

数据分组与频数统计 (视频: 41分)

描述性统计分析 (视频: 44分)

抽样与抽样分布 (视频: 45分)

几种重要的分布 (视频: 58分)

参数估计 (视频: 23分)

假设检验 (视频: 45分)

方差分析 (视频: 55分)

相关分析 (视频: 40分)

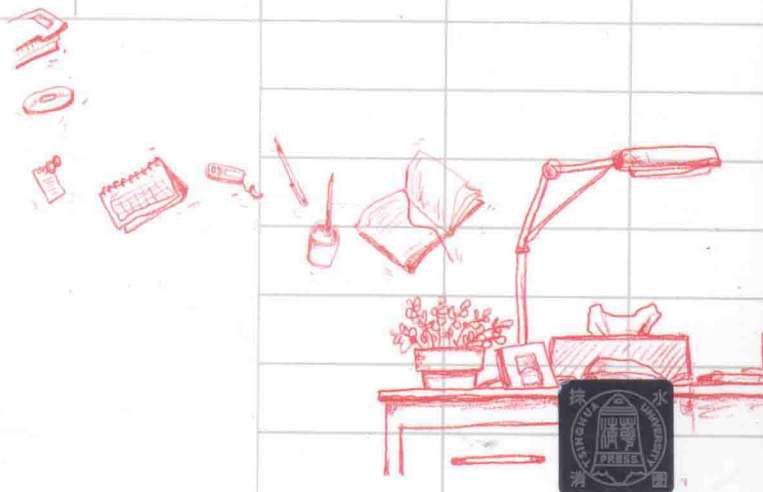
回归分析 (视频: 30分)

时间序列分析 (视频: 31分)

解不确定值 (视频: 45分)

数据透视表 (视频: 1小时2分)

宏与VBA (视频: 41分)



职场办公应用

Excel 在统计分析中的 典型应用

赛贝尔资讯 编著

清华大学出版社

内 容 简 介

《Excel 在统计分析中的典型应用》由浅入深地介绍了统计分析的具体操作过程,帮助数据分析管理类人员快速、高效地完成各项人事工作。全书的内容与以下“同步配套视频讲解”内容一致。以下内容分别含在光盘中。

同步配套视频讲解(Excel 2010 数据基本操作、数据处理和计算、指数统计、数据分组与频数统计、描述性统计分析、抽样与抽样分布、几种重要的分布、参数估计、假设检验、方差分析、相关分析、回归分析、时间序列分析、解不确定值、数据透视表、宏与 VBA)

操作技巧视频讲解资源库(Excel 技巧视频讲解、Word 技巧视频讲解、PPT 技巧视频讲解)

办公文档资源库(常见办公文档、公司管理流程、行政管理表格)

办公报表资源库(财务管理表格、行政管理表格、人力资源管理表格、营销管理表格)

办公 PPT 资源库(背景模板、岗位培训、企业文化、营销管理、入职培训)

设计素材资源库(各类图表、水晶字母、图案类、文件夹类、系统图标、翻页页面类)

本书充分考虑了日常数据分析管理工作的需要,涵盖了基础统计学的绝大部分内容,适合市场营销、生产管理、经济管理等部门的工作者阅读,也适合 Excel 应用爱好者作为参考书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

Excel 在统计分析中的典型应用/赛贝尔资讯编著. —北京:清华大学出版社, 2015
(职场办公应用)

ISBN 978-7-302-38712-1

I. ①E… II. ①赛… III. ①表处理软件-应用-统计分析 IV. ①C819

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 284027 号

责任编辑:赵洛育

封面设计:刘洪利

版式设计:牛瑞瑞

责任校对:王 云

责任印制:王静怡

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社总机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:清华大学印刷厂

装 订 者:三河市新茂装订有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:25.25 插 页:4 字 数:594 千字

(附 DVD 光盘 1 张)

版 次:2015 年 4 月第 1 版

印 次:2015 年 4 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:59.80 元



执着于专业

精细于品质

● 光盘 · 配套视频讲解 (共 162 节) ●

- | | | | |
|---------------------|---------------------|-------------------------|------------------|
| 1.1.1 基本数据的输入 | 1.1.2 批量数据的输入 | 1.1.3 特别符号的输入 | 1.1.4 外部数据的导入 |
| 1.2.1 数据选取 | 1.2.2 数据复制、粘贴与删除 | 1.2.3 数据区域转换 | 1.2.4 数据的查找与替换 |
| 1.2.5 数据条件格式标识 | 1.3.1 窗口冻结 | 1.3.2 数据对比 | 1.3.3 新建窗口 |
| 2.1.1 设置数据有效性 | 2.1.2 输入提示信息 | 2.1.3 在Excel工作表中添加下拉... | 2.1.4 圈释无效数据 |
| 2.2.1 快速对数据进行排序 | 2.2.2 双关键字排序 | 2.2.3 自定义排序 | 2.3.1 快速筛选数据 |
| 2.3.2 自定义筛选 | 2.3.3 使用通配符进行筛选 | 2.3.4 利用高级筛选工具 | 2.4.1 简单的分类汇总 |
| 2.4.2 嵌套分类汇总 | 2.5.1 对数据进行合并和计算 | 2.5.2 按类合并各类产品的销售情况 | 3.1.1 同等加权指数 |
| 3.1.2 基期加权指数 | 3.1.3 帕氏指数 | 3.1.4 埃奇沃斯指数 | 3.1.5 计算费雪指数 |
| 3.2.1 算术平均指数 | 3.2.2 调和平均指数 | 3.2.3 几何平均指数 | 3.3.1 总指标变动的因素分析 |
| 3.3.2 总平均指标变动的因素分析 | 4.1.1 离散型数据分组界限 | 4.1.2 连续型数据分组界限 | 4.2.1 单项式分组的频数统计 |
| 4.2.2 组距式分组的频数统计 | 4.3.1 单项式分组频数直方图 | 4.3.2 组距式分组频数直方图 | 5.1.1 算术平均值 |
| 5.1.2 几何平均值 | 5.1.3 众数 | 5.1.4 中位数 | 5.2.1 异众比率 |
| 5.2.2 方差 | 5.2.3 标准差 | 5.3.1 偏斜度 | 5.3.2 四分位数偏度 |
| 5.3.3 峰度 | 5.4 使用数据分析工具进行描述... | 6.1.1 简单随机抽样 | 6.1.2 等距抽样 |
| 6.1.3 周期抽样 | 6.2.1 总体标准差已知下的样本大小 | 6.2.2 总体标准差未知下的样本大小 | 6.3.1 t分布函数 |
| 6.3.2 χ^2 分布函数 | 6.3.3 F分布函数 | 7.1.1 计算二项分布概率 | 7.1.2 使用二项分布函数 |

● 光盘 · 操作技巧视频讲解资源库 (共 617 节) ●



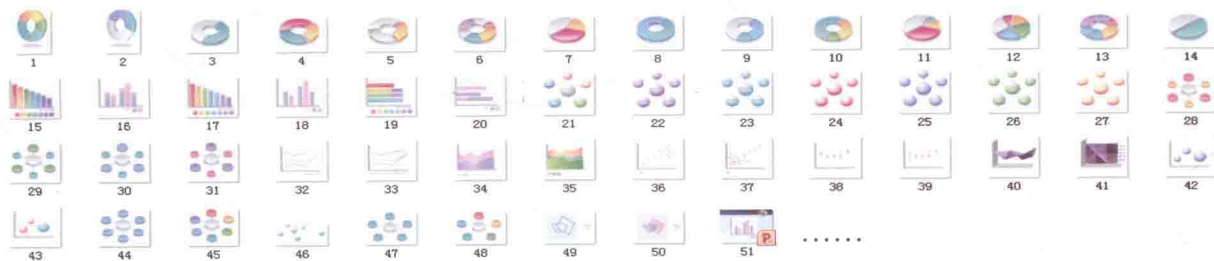
● 光盘 · 办公 PPT 资源库 (共 68 个) ●

- | | | | |
|-----------------|------------|--------------|---------------|
| XX电信BPR业务技能培训 | 大客户销售技能培训 | 饭店优质服务专题培训 | 岗位分析与薪酬体系培训课程 |
| 公司企业文化建设方案 | 公司营销战略规划 | 某某公司介绍企业文化 | 某某公司企业文化培训 |
| 某品牌有限公司战略业务规划 | 奶制品营销策划模板 | 企业文化PPT模板 | 企业文化培训1 |
| 企业文化培训2 | 企业文化与团队建设 | 企业营销策划1 | 企业营销策划2 |
| 企业营销策划-目标市场营销战略 | 企业战略 | 全国经销商答谢会 | 市场推广方案模板 |
| 微博营销推广方案 | 销售技能培训 | 销售培训 | 销售人员基本销售技巧培训 |
| 销售手册 | 医药代表岗位职责培训 | 营销人员销售实战技能培训 | 营业员岗位实训 |
| 职场礼仪-迎来送往 | 组织文化 | | |

● 光盘 · 办公报表资源库 (共 830 个) ●

- | | | | |
|------------|----------|--------------|----------|
| 材料管理表格 | 财务报表分析图表 | 财务票据管理表格 | 财务预测分析图表 |
| 财务预算表格 | 产品成本管理表格 | 常见财务报表 | 筹资决策管理表格 |
| 固定资产管理表格 | 会计账务处理表格 | 货币资金时间价值分析图表 | 企业负债管理表格 |
| 企业日常费用管理表格 | 所得税申报表格 | 投资决策管理表格 | 现金管理表格 |
| 销售利润管理图表 | 销售收入管理图表 | 应收账款管理表格 | 员工工资管理表格 |

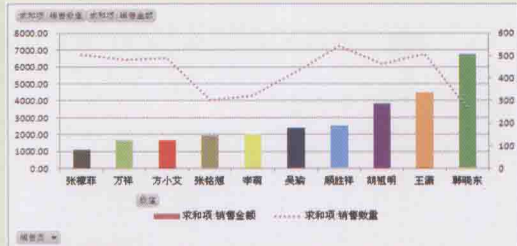
● 光盘 · 设计素材资源库 (共 673 类) ●





销售地区 编号	销售额Y (元)	派遣费用X ₁ (元)	派遣费用X ₂ (元)
1	1674	150	212
2	1842	175	212
3	2010	200	244
4	2402	200	276
5	2570	250	276
6	2850	300	244
7	3802	425	340
8	4082	400	436
9	4306	375	468
10	4530	425	340
11	5292	450	564
12	5930	575	660

使用数组计算					
m	3.540779	5.81476	222.448	b	
se	1.603761	1.53621	266.99	se	
r ²	0.952574	338.041	#N/A	se	
F	90.38423	9	#N/A	se	
SS _{reg}	20856733	1028446	#N/A	SS _{reg}	
方程的整体性检验					
F	2.942957	显著			
回归系数检验					
系数b	0.83317	0.4242	不显著		
系数m ₁	3.78514	0.00357	显著		
系数m ₂	2.207797	0.05175	不显著		



线性回归方程的统计检验

销售员的销售情况分析

商品名称	销售量		价格	
	基期q ₀	报告期q ₁	基期p ₀	报告期p ₁
雨衣	480	600	50	70
雨伞	450	420	30	35
雨靴	300	380	35	30
雨披	500	600	25	30
手套	200	180	15	18

商品名称	p ⁰ =q ⁰	p ¹ =q ⁰	p ⁰ =q ¹	p ¹ =q ¹
	基期	报告期	基期	报告期
雨衣	24000	33600	30000	42000
雨伞	13500	15750	12600	14700
雨靴	10500	9000	13300	11400
雨披	12500	15000	15000	18000
手套	3000	3600	2700	3240
总和	63500	76950	73600	89340

日期	温度	平方值	立方值
10	32	9.55	29.53
11	28	0.83	-0.75
12	24	24.10	-118.31
13	31	4.37	9.14
14	32	9.55	29.53
15	33	16.74	68.46
16	26	8.46	-24.62
17	27	3.64	-6.96
18	30	1.19	1.30
19	29	0.01	0.00
20	26	8.46	-24.62

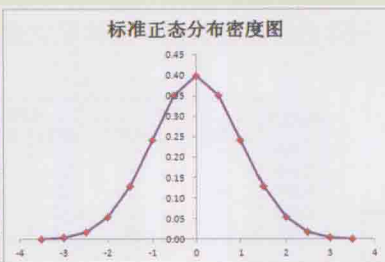
费雪价格指数	121.28%
费雪数量指数	116.00%

平均值	平方和	立方和	矩偏度系数
28.91	86.91	-37.29	-0.006873429

费雪指数分析

矩偏度系数分析

数值	正态分布的概率密度
-3.5	0.0009
-3	0.0044
-2.5	0.0175
-2	0.0540
-1.5	0.1295
-1	0.2420
-0.5	0.3521
0	0.3989
0.5	0.3521
1	0.2420
1.5	0.1295
2	0.0540
2.5	0.0175
3	0.0044
3.5	0.0009



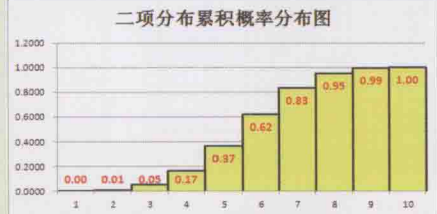
某生产车间固定间隔日生产产量 (kg)			
1672	2101	2035	2629
4048	2772	1364	1111
1672	1639	2387	2838
2453	2541	3355	3355
3608	1881	2783	1199
3663	3058	3036	1375
1848	1232	1870	2145
1694	2794	3388	2662
3531	3927	1837	1232
3410	4334	2365	2783

抽样结果
2453
1694
2772
3058
4334
3355
3368
1111
1375
2783

标准正态分布密度图

抽样分析

样本1		样本2	
样本数	9	样本数	16
方差	25	方差	64
F	4.05	P	0.2
P	0.0095	F	1.62093
方差比	0.6003		



F 分布

GDP 增长率频数直方图

二项分布累积概率分布图

随机抽样某乡16户家庭的年收入数据(万)							
12.58	20.36	14.36	10.8	9.85	20.3	14.8	17.5
13.65	15.58	15	11.6	11.36	12.62	16.82	16.82
样本n	16	样本均值	14.625	区间上限	16.01343		
置信度	0.1	样本标准差	3.168026	区间下限	13.23657		
		t _{α/2}	1.75305				

某省50个地区男女性别比											
1.65	1.02	1.12	1.29	1.65	0.87	0.9	0.7				
1.43	1.28	0.98	0.78	1.87	1.13	1.38	1.45				
1.32	1.31	1.39	0.69	0.56	1.25	1.1	1.71				
1.46	1.48	1.48	1.32	0.72	1.02	1.06	0.95				
1.23	1.14	1.55	1.22	1.74	0.82	1.56	1.03				
1.35	1.24	1.23	1.73	1.36	1.11	0.98	1.15				
样本n	50	样本均值	1.2241667	区间上限	0.17122681						
置信度	0.1	样本标准差	0.3061972	区间下限	0.02877319						

随机抽样分析

总体均值的估计

Excel 在统计分析中的典型应用 本书部分实例



工厂2001~2012年产品生产数据

年份	销售量(万件)	一次移动平均数	二次移动平均数	斜率	截距	预测值
2001年	60					
2002年	85					
2003年	108	83.33333333				
2004年	120	103.3333333				
2005年	132	119	101.8888889	17.11111111	136.1111111	
2006年	146	132.6666667	118.3333333	14.33333333	147	
2007年	122	133.3333333	128.3333333	5	138.3333333	
2008年	178	146.6666667	138.2222222	10.44444444	159.1111111	
2009年	138	146	142.6666667	3.333333333	149.3333333	
2010年	210	175.3333333	156.6666667	18.66666667	154	
2011年	268	205.3333333	175.8888889	29.77777778	235.1111111	
2012年	316	264.6666667	215.1111111	49.88888889	314.2222222	
2013年						363.7777778
2014年						413.3333333

某地区农田各年产量数据

年份	生产量 x_t (万吨)	平滑指数 $\alpha=0.8$		a_t	b_t	预测值
		一次平滑指数	二次平滑指数			
2003年	610	610	610	610	0	
2004年	650	642	635.6	645.4	25.6	
2005年	685	684.4	674.64	684.16	59.04	
2006年	710	704.88	698.832	710.928	54.192	
2007年	738	728.976	723.0472	735.0048	24.1182	
2008年	750	750.5952	746.0656	756.1248	22.1394	
2009年	805	784.11004	784.36832	803.929728	25.247152	
2010年	826	816.028808	813.560168	825.005502	23.102360	
2011年	887	848.5347616	842.151826	885.0175706	26.8722294	
2012年	912	889.504623	888.020324	910.9795523	40.88020074	
2013年						954.877962
2014年						1002.776323
2015年						1048.674793

二次平均移动法

二次指数平滑法

产销量与资金变化情况资料

年份	产销量(万吨)	资金占用量(万元)
2008	780	880
2009	730	830
2010	690	800
2011	650	680
2012	630	780
2013	1030	780

高低点法资金需要量预测

项目	产销量(万吨)	资金占用(万元)
产销量高点	1030	¥780.00
产销量低点	630	¥580.00
预测方程变量项b	0.50	
预测方程常数项a	265	
2014年预测值	1650	1040.00

高低点法预测资金需要

机器甲	机器乙
3.45	3.22
3.21	3.38
3.22	3.31
3.58	3.37
2.95	3.28
3.16	3.15
3.25	3.29
3.22	3.16
1.98	3.36
3.75	3.34
3.38	3.35
3.45	3.27
3.18	3.33

	机器甲	机器乙
样本个数	14	14
样本均值	0.244286	0.056531
样本标准差	0.413604	0.07314
样本标准误差	21.76886	51.76673
置信水平	0.95	
Z值	1.959964	
置信水平半径	29.41662	
样本均值之差	0.187755	
置信上限	29.60437	
置信下限	29.22886	
F右临界值	3.115036	
F左临界值	0.321024	
方差比置信上限	99.61459	
方差比置信下限	10.2659	

估计两台机器产品重量之差

100个城市2013年的GDP增长率

13.3	8.3	9.3	7
-1.2	9.3	3.4	10.8
16.6	6.9	6.3	10.7
9	17.9	10.2	9.3
6.8	16.4	9.9	9.7
11.8	12.2	8.8	13.4
6.3	4.5	11	5.1
9.4	2.1	8.3	14.8
6.7	3.2	11.6	9.2
8.8	8.3	11.4	8.3
-2.4	9.7	11.2	20.6
2.2	-1.5	15.9	21.9
5	12.7	19.3	5.7
13.3	9	2.3	15.1
8.2	6.5	14.3	11.7
20.4	11.4	4.5	12.4
12.8	9.2	11.5	11.8
8.6	3.3	20.6	18
2.6	4.4	12.7	10.4
3.9	8.1	8.1	19.2
10.7	1.4	12.9	19.1
15.2	15.8	11.1	9.7
10	12.8	2.4	19.7
9.2	12.5	8.8	8
10.8	0.6	8.7	5.3

分组过程

最大值	21.9
最小值	-2.4
全距	24.3
组数	3
组距	8.1
组中数	8

分组结果

组限	组中数	频数
-3	-3	0
11	-3-11	61
19	11-19	33
31	19-31	6

GDP增长频数分析

产品销售资料

产品名称	价格		销售量		个体指数
	基期 P^0	报告期 P^1	基期 Q^0	报告期 Q^1	
半导电	56	58	250	210	1.04
二极管	40	55	260	360	1.38
半导体	68	72	286	250	1.06
电阻器	79	75	390	300	0.95
继电器	11	13	480	500	1.18

加权几何平均指数

产品名称	P^0/Q^0	$(P^1/P^0)^{Q^1/Q^0}$
半导电	14000	1.01
二极管	10400	1.04
半导体	19448	1.01
电阻器	27650	0.98
继电器	5280	1.01
总和	76778	
基期加权几何平均指数	105.84%	

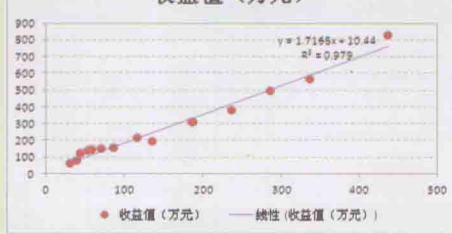
产品名称	P^1/Q^1	$(P^1/P^0)^{Q^1/Q^0}$
半导电	12180	1.01
二极管	19800	1.08
半导体	18000	1.01
电阻器	22500	0.99
继电器	8500	1.01
总和	78980	
现期加权几何平均指数	110.21%	

加权几何平均指数

历年投资与收益情况

年份	投资金额(万元)	收益值(万元)
2000年	32	60
2001年	40	75
2002年	45	120
2003年	55	135
2004年	60	142
2005年	72	150
2006年	87	154
2007年	117	213
2008年	137	189
2009年	187	305
2010年	237	380
2011年	287	490
2012年	337	565
2013年	437	825

收益值(万元)

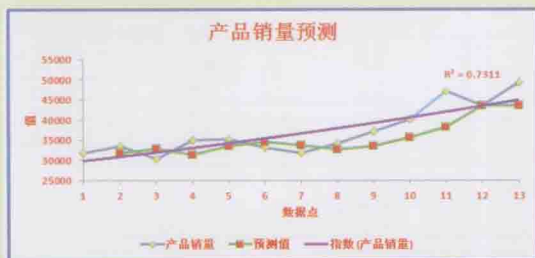


使用趋势线进行回归分析

产品销量预测

月份	产品销量	指数平滑预测	标准误差
1月	31730		
2月	33370	31730	
3月	30240.18	32734	
4月	35920	31889.59	
5月	35280	32521.874	2722.742277
6月	32920	34543.1504	2733.353261
7月	31809.75	33569.26016	2543.823671
8月	34000	32519.59408	1692.510640
9月	37040	33409.44183	1626.889423
10月	39920	35558.16885	2469.758672
11月	47040	38179.28748	3973.472342
12月	43320	43477.73688	4092.312737
13月	49084.85	43889.08279	5884.632841

使用指数平滑法预测产品销量



使用指数平滑法预测产品销量

产品销售资料

产品名称	价格		销售数量		个体指数
	基期 P^0	报告期 P^1	基期 Q^0	报告期 Q^1	
羊毫笔	56	58	250	210	0.97
狼毫笔	40	55	260	360	0.73
紫毫笔	68	72	286	250	0.94
鼠须笔	79	75	350	300	1.05
兼毫笔	11	13	480	500	0.85

加权调和平均指数

产品名称	$P^0 \times Q^0$	$\frac{P^1}{P^0} \times P^0 \times Q^0$ ($P^1 \times Q^0$)
羊毫笔	14000	13517.24
狼毫笔	10400	7553.64
紫毫笔	19448	18367.56
鼠须笔	27650	29124.67
兼毫笔	5280	4467.69
总和	76778	73040.79
基期加权调和平均指数		95.13%

产品名称	$P^1 \times Q^1$	$\frac{P^0}{P^1} \times P^1 \times Q^1$ ($P^0 \times Q^1$)
羊毫笔	12180	11760
狼毫笔	19800	14400
紫毫笔	18000	17000
鼠须笔	22500	23700
兼毫笔	6500	5500
总和	78980	72360
现期加权调和平均指数		91.62%

加权调和平均指数

基本信息

租赁合同名称	金额
租金	¥1,800,000.00
租金支付方式	后付
租赁合同利率	7.20%
租赁年限	30
年付款指数	1
基付款指数	30
每期应付租金	¥123,317.23
实际应付租金	¥4,699,616.66

双变量模拟运算模型

¥123,317.23	15	20	25	35	40
5.00%	¥144,515.42	¥120,383.88	¥105,488.68	¥91,007.98	¥87,417.24
6.00%	¥154,444.15	¥130,776.84	¥117,340.98	¥103,485.79	¥99,082.30
7.00%	¥164,091.84	¥141,589.39	¥128,716.78	¥115,895.84	¥113,513.71
7.50%	¥169,930.85	¥147,136.39	¥134,806.01	¥122,384.27	¥119,109.47
8.00%	¥175,344.32	¥152,776.31	¥140,518.17	¥128,704.95	¥125,790.24
8.50%	¥180,630.62	¥158,506.46	¥146,587.52	¥135,284.05	¥132,575.01
9.00%	¥186,086.22	¥164,319.71	¥152,706.36	¥141,895.79	¥139,438.41
9.50%	¥191,615.84	¥170,215.04	¥158,936.09	¥148,706.24	¥146,280.78
10.00%	¥197,219.87	¥176,199.44	¥165,282.11	¥155,634.38	¥153,289.12

使用函数进行回归分析

商品销售量和商品价格资料

商品名称	销售量		价格	
	基期 q_0	报告期 q_1	基期 p_0	报告期 p_1
雨衣	480	600	50	70
雨伞	480	420	30	35
雨靴	300	380	35	30
雨披	500	600	25	30
手套	200	180	15	18

帕式数量指数 121.39%
帕式价格指数 116.10%

费雪指数分析

计算帕式指数

商品名称	$P^1 \times Q^0$	$P^0 \times Q^1$	$P^1 \times Q^1$
雨衣	33600	30000	42000
雨伞	15750	12600	14700
雨靴	9000	13300	11400
雨披	15000	15000	18000
手套	3600	2700	3240
总和	76950	73600	89340

几何平均值

序号	年份	收益率
1	2006	12.00%
2	2007	15.00%
3	2008	16.00%
4	2009	10.00%
5	2010	9.00%
6	2011	11.00%
7	2012	16.00%
8	2013	18.00%

平均收益率 13.01%

几何平均值

n	15
k	1

自由度 14

t	P
2	0.06528795
0.192649679	0.85

t 分布

驾校交通规则考试成绩表

95	99	99	98
97	100	96	96
100	95	95	96
99	97	100	98
99	97	97	96
96	99	99	98
97	98	95	98
99	96	97	96
99	100	98	98
96	99	97	96
97	96	95	97
98	96	98	99
97	97	95	100
100	99	99	98
99	100	96	99
95	97	97	100
96	97	95	96
99	95	96	96
97	97	97	100
96	97	96	1855

分组结果

成绩	频数
95	9
96	18
97	18
98	10
99	15
100	9

频数统计分析

产品销售资料

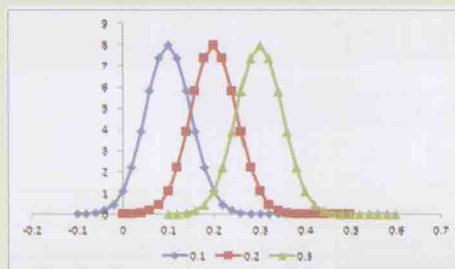
产品名称	价格		销售数量		个体指数
	基期 P^0	报告期 P^1	基期 Q^0	报告期 Q^1	
羊毫笔	56	58	250	210	1.04
狼毫笔	40	55	260	360	1.38
紫毫笔	68	72	286	250	1.06
鼠须笔	79	75	350	300	0.95
兼毫笔	11	13	480	500	1.18

加权算术平均指数

产品名称	$P^1 \times Q^0$	$\frac{P^1}{P^0} \times P^0 \times Q^0$ ($P^1 \times Q^0$)
羊毫笔	14000	14500
狼毫笔	10400	14300
紫毫笔	19448	20592
鼠须笔	27650	26250
兼毫笔	5280	6240
总和	76778	81882
基期加权算术平均指数		106.63%

产品名称	$P^1 \times Q^1$	$\frac{P^0}{P^1} \times P^1 \times Q^1$ ($P^0 \times Q^1$)
羊毫笔	12180	12615.00
狼毫笔	19800	27225.00
紫毫笔	18000	19058.82
鼠须笔	22500	21360.76
兼毫笔	6500	7681.82
总和	78980	87941.40
现期加权算术平均指数		111.30%

加权算术平均指数



均值不同的正态分布

随机抽样某镇20户家庭的年收入数据(万)

12.58	20.36	14.36	10.8	9.85
13.65	15.58	15	11.6	11.36
20.3	10.2	17.5	20.3	15.4
12.62	16.82	16.82	15.8	10.65

n	20	σ	16
μ	15	α	0.05

$\bar{x}$	14.5775
S	11.58095658

卡方值	13.775
下侧临界点	10.11701306

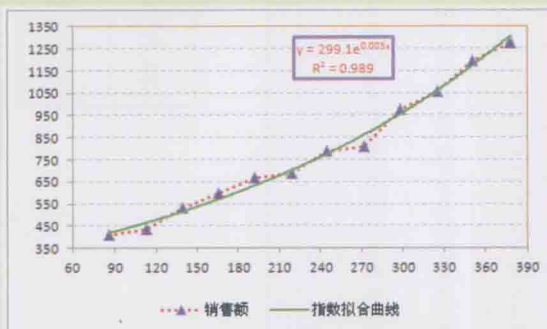
随机抽样某镇20户家庭

12.58	20.36	14.36	学历	离职人数	离职结构比例
13.65	15.58	15	硕士	2	14.29%
20.3	10.2	17.5	本科	7	50.00%
12.62	16.82	16.82	大专	4	28.57%
			中专	1	7.14%

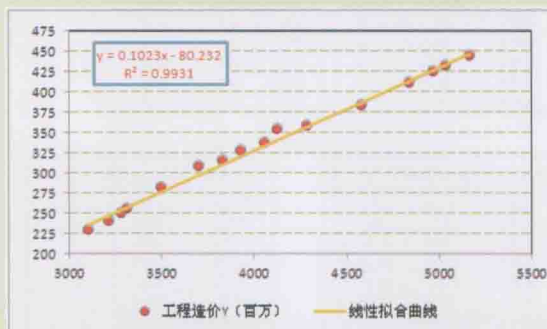
n	20	α	
μ	15		
$\bar{x}$	14.5775		
S	11.58095658		
H_0	$\mu \leq 15$	H_1	$\mu > 15$

t	-0.027761281
p	0.978142068
检验结论	接受 H_0 : $\mu > 15$

■ 样本方差的单尾检测



■ 样本均值的单尾检测



■ 一元非线性回归分析

旧肥料	新肥料
99	112
102	106
97	105
109	110
101	109
94	111
88	118
101	111
97	110
98	112
108	99
102	102
98	118
99	100
102	107
104	110
99	109
104	113
106	118
101	120

t-检验: 双样本等方差假设

变量 1	变量 2
平均	100.45 110.05
方差	22.78684 33.62895
观测值	20 20
合并方差	28.20789
假设平均差	0
df	38
t Stat	-5.71592
P(T<=t) 单尾	6.98E-07
t 单尾临界	1.685954
P(T<=t) 双尾	1.4E-06
t 双尾临界	2.024394

旧肥料	新肥料
99	112
102	106
97	105
109	110
101	109
94	111
88	118
101	111
97	110
98	112
108	99
102	102
98	118
99	100
102	107
104	110
99	109
104	113
106	118
101	120

t-检验: 双样本异方差假设

变量 1	变量 2
平均	100.45 110.05
方差	22.78684 33.62895
观测值	20 20
假设平均差	0
df	37
t Stat	-5.71592
P(T<=t) 单尾	7.61E-07
t 单尾临界	1.687094
P(T<=t) 双尾	1.52E-06
t 双尾临界	2.026192

两公司之间的方差系数

月份	公司A	公司B
1	230	620
2	320	580
3	264	580
4	280	580
5	360	620
6	420	840
7	350	870
8	290	610
9	440	600
10	270	560
11	350	580
12	360	620

方差系数	327.83	596.67
	63.89	27.41
	0.195	0.046

■ t 检验: 双样本等方差假设

■ t 检验: 双样本异方差假设

■ 方差系数分析

产品销售资料

产品名称	价格		销售量	
	基期 p^0	报告期 p^1	基期 q^0	报告期 q^1
大米	2	4	120	100
小麦	0.4	0.6	800	1000
玉米	15	15	1000	1200

总量指标变动的因素分析

产品名称	$\sum p^0 q^0$	$\sum p^1 q^0$	$\sum p^1 q^1$
大米	240	400	200
小麦	320	600	400
玉米	15000	18000	18000
总和	15560	19000	18600
产品销售指数	122.11%	$p^1 q^1 - p^0 q^0$	3440
产品销售量和价格指数	119.54%	$p^1 q^0 - p^0 q^0$	3040
两品种价格指数	102.15%	$p^1 q^1 - p^1 q^0$	400

年度销售记录表

序号	月份	销量
1	1月	320
2	2月	350
3	3月	310
4	4月	450
5	5月	650
6	6月	150
7	7月	250
8	8月	220
9	9月	230
10	10月	300
11	11月	330
12	12月	480

样本方差	18315.15
------	----------

日期(天)	10
上升概率	0.6

上升的天数	概率
1	0.0017
2	0.0123
3	0.0548
4	0.1662
5	0.3669
6	0.6177
7	0.8327
8	0.9536
9	0.9940
10	1.0000

■ 总量指标变动的因素分析

■ 样本方差

■ 二项分布累积概率分布图

前言

Preface

随着社会信息化的蓬勃发展，如今的企业与个人都面临着前所未有的压力与挑战。过去粗放式、手工式的各项数据管理和处理已经明显不能适应社会的需要，激烈的竞争要求企业的财务管理、市场分析、生产管理，甚至日常办公管理必须逐渐精细和高效。Excel 作为一个简单易学、功能强大的数据处理软件已经被广泛应用于各类企业日常办公中，也是目前应用最广泛的数据处理软件之一。

但是，很多用户应用 Excel 仅仅限于建立表格和进行一些简单的计算，对于 Excel 在财会、审计、营销、统计、金融、工程、管理等各个领域的应用知之甚少。其实，Excel 提供了功能齐全的函数计算和分析工具，如果能熟练地运用它来进行数据分析，必将获取更为精确的信息，并大大提高工作效率，从而增强个人以及企业的社会竞争力。

在大数据时代，在市场、财务、统计、管理、会计、人力资源、营销、工程等领域的日常办公中，掌握 Excel 这个利器，必将让工作事半功倍，简捷高效！

这本书编写有什么特点

案例讲解：相信绝大多数读者朋友对办公软件已经有了一定了解，但是，大多数仅仅限于了解最基本的操作，真正制作一些稍具专业的应用，就无从下手了。为了帮助读者朋友快速学习这些内容，本书采用多个实例、案例，希望读者朋友能照猫画虎，拿来就用。

贴近职场：本丛书是由行业团队创作的，所有写作实例的素材都是选用真实的工作数据，这样读者可以即学即用，又可获得行业专家的经验、提示、技巧等。

好学实用：本丛书以行业应用为主，但并非开篇即介绍专业知识，而是准备了预备基础的铺垫，即书中的“基础知识”。这样是为了降低学习门槛，增强易读性。

章节经过仔细斟酌和合理划分，例如，尽量将不易学习的案例简化成多个便于读者学习的小实例，而且彼此之间的数据关联也不脱节。

另外，讲解步骤简明扼要，更加符合现在快节奏的学习方式。

要点突出：本书内容讲解过程中，遇到关键问题和难点问题时会以“操作提示”、“公式解析”、“知识拓展”等形式进行突出讲解，不会让读者因为某处的讲解不明了、不理解而产生疑惑，而是让读者能彻底读懂、看懂，避免走弯路。

配套丰富：为了方便读者学习，本书配备了教学视频、素材源文件、模板及其他教学视频等海量资源。



丛书写给谁看



Note

丛书品种分了不同方向，读者可结合自己的工作选择合适的品种。

从事人力资源管理的 A 女士：在日常工作中，经常需要对人力资源数据进行整理、计算、汇总、查询、分析等处理。熟练掌握并应用此书中的知识进行数据分析，可以自动得出所期望的结果，化解人力资源管理工作中的许多棘手问题。

从事公司行政管理工作的 B 先生：行政管理中经常需要使用各类数据管理与分析表格，通过本书的学习可以轻松、快捷地学习和切入实际工作，以提升行政管理人员的数据处理、统计、分析等能力。

从事多年销售管理工作的 C 先生：从事销售管理工作多年，经常需要对销售数据进行统计和分析，对于销售表格的掌握已经很熟练，但对于众多的管理表格也未必记得。此书还可作为案头手册，在需要查询时翻阅。

从事财务管理工作的 D 主管：从事财务工作多年的工作人员，对于财务表格的掌握已经很熟练，想在最短时间内学习大量的相关表格制作与数据分析功能的应用，通过本书，一定能在最短时间内提升对 Excel 的应用能力。

作为培训机构的使用教材：此书是一本易学易懂、快学快用的实战职场办公用书，也适合培训机构作为教材。

学习这本书时有疑难问题怎么办

读者在学习的过程中，如果遇到一些难题或是有一些好的建议，欢迎和我们直接通过新浪微博在线交流。关于本书共性的问题，我们会在这个微博上予以发布。



<http://weibo.com/u/2656251245>。

本书光盘有了问题怎么办

本书光盘在使用中极个别可能会出现打不开等问题，可以从如下方面解决：

1. 视频如果无法播放或者只有声音没有图像，建议先下载 TSCC.exe 小软件，双击后安装到电脑上。

2. 本书光盘内容是教学视频、素材和源文件等，并没有微软 Office 2010 办公软件，读者可以登录微软中国官方商城的网站 <http://www.microsoftstore.com.cn> 购买。或者到当地电脑城购买。

3. 有万分之一的光驱可能无法识别本书光盘，此时建议多试几台电脑，然后把文件复制到可以识别本书光盘的电脑上，之后通过 U 盘等工具再复制到自己的电脑上一样使用。



4. 极个别光盘盘面上有胶等异物不能读取, 建议先用酒精擦拭干净之后再使用。
5. 排除以上方面仍无法使用的话, 建议拨打光盘背面的技术支持电话。

本书光盘都有些什么内容



Note

1. 162 节同步配套视频讲解, 让读者以最快的方式学习

视频讲解了如下内容: Excel 2010 数据基本操作、数据处理和计算、指数统计、数据分组与频数统计、描述性统计分析、抽样与抽样分布、几种重要的分布、参数估计、假设检验、方差分析、相关分析、回归分析、时间序列分析、解不确定值、数据透视表、宏与 VBA。

2. 提供全书实例素材、源文件、效果图等, 方便完全按照书中步骤操作

本书中所有例子的素材、源文件都在光盘中, 读者不必自行输入或者制作, 可直接复制或调用, 完全按照书中步骤操作, 并可对照效果图查看结果。

3. 操作技巧视频讲解资源库

213 个 Excel 技巧视频讲解、225 个 PPT 技巧视频讲解、179 个 Word 技巧视频讲解, 寻找办公捷径, 提高办公效率。

4. 办公文档资源库

81 个常见办公文档、12 个公司管理流程文档、129 个行政管理表格, 模板改改拿来就能用, 提高办公效率必备。

5. 办公报表资源库

207 个财务管理表格、205 个行政管理表格、211 个人力资源管理表格、207 个营销管理表格, 模板改改拿来就能用, 提高办公效率必备。

6. 办公 PPT 资源库

25 个背景模板、11 个岗位培训模板、9 个企业文化模板、10 个营销管理模板、13 个入职培训模板, 模板改改拿来就能用, 提高办公效率必备。

7. 设计素材资源库

600 余各类图表、水晶字母、图案类、文件夹类、系统图标、翻页页面类, 美化文档必备。

此书的创作团队是什么人

本丛书的创作团队都是长期从事行政管理、人力资源管理、财务管理、营销管理、市



场分析以及教育/培训的工作者，还有微软办公软件专家。他们在计算机知识普及、行业办公中具有多年的实践经验。

本书由赛贝尔资讯组织编写，参与编写的人员有：陈媛、汪洋慧、周倩倩、王正波、沈燕、杨红会、姜楠、朱梦婷、音凤琴、谢黎娟、许琴、吴祖珍、吴保琴、毕胜、陈永丽、程亚丽、高亚、胡凤悦、李勇、牛雪晴、彭丹丹、阮厚兵、宋奇枝、王成成、夏慧文、王涛、王鹏程、杨进晋、余曼曼、张发凌等，在此对他们表示诚挚的感谢！



Note

寄语读者

亲爱的读者朋友，千里有缘一线牵，感谢您在茫茫书海中找到了本书，希望她架起您和我们之间学习、友谊的桥梁，希望她能使您的办公工作更加高效和专业，希望她成为您成长道路上的铺路石。

赛贝尔资讯

精品图书推荐阅读

“高效办公视频大讲堂”系列丛书为清华社“视频大讲堂”大系中的子系列，是一套旨在帮助**职场人士高效办公**的从入门到精通类丛书。全系列包括8个品种，含行政办公、数据处理、财务分析、项目管理、商务演示等多个方向，适合**行政、文秘、财务及管理人员**使用。全系列均配有**高清同步视频讲解**，可帮助读者快速入门，在成就精英之路上助你一臂之力。

另外，本系列丛书还有如下特点：

1. 职场案例 + 拓展练习，让学习和实践无缝衔接
2. 应用技巧 + 疑难解答，有问有答让你少走弯路
3. 海量办公模板，让你工作事半功倍
4. 常用实用资源随书送，随看随用，真方便

成就职场精英
享受美好生活



(本系列丛书在各地新华书店、书城及当当网、亚马逊、京东商城有售)

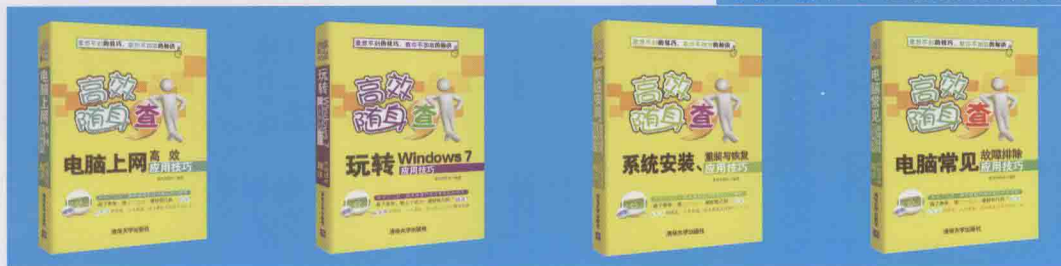
精品图书推荐阅读

“善于工作讲方法，提高效率有捷径。”清华大学出版社“**高效随身查**”系列就是一套致力于提高职场人员工作效率的“口袋书”。全系列包括 11 个品种，含**图像处理与绘图、办公自动化及操作系统**等多个方向，适合于设计人员、行政管理人员、文秘、网管等读者使用。

一两个技巧，也许能解除您一天的烦恼，让您少走很多弯路；一本小册子，也可能让您从职场中脱颖而出。“高效随身查”系列图书，教你以一当十的“绝活”，教你**不加班**的秘诀。



网络、操作系统及故障排除类



(本系列丛书在各地新华书店、书城及当当网、亚马逊、京东商城有售)

画卷

精品图书 推荐阅读

“画卷”系列是一套图形图像软件从入门到精通类丛书。全系列包括 12 个品种，含平面设计、3d、数码照片处理、影视后期制作等多个方向。全系列唯美、实用、好学，适合专业入门类读者使用。该系列丛书还有如下特点：

1. 同步视频讲解，让学习更轻松更高效
2. 资深讲师编著，让图书质量更有保障
3. 大量中小实例，通过多动手加深理解
4. 多种商业案例，让实战成为终极目的
5. 超值学习套餐，让学习更方便更快捷



（本系列丛书在各地新华书店、书城及当当网、亚马逊、京东商城有售）

精品图书推荐阅读

如果给你足够的时间，你可以学会任何东西，但是很多情况下，东西尚未学会，人却老了。时间就是财富、效率就是竞争力，谁能够快速学习，谁就能增强竞争力。

以下图书为大学艺术设计专业讲师和专职设计师联合编写，采用“视频+实例+专题+案例+实例素材”的形式，致力于让读者在最短时间内掌握最有用的技能。以下图书含图像处理、平面设计、数码照片处理、3d和效果图制作等多个方向，适合想学习相关内容的入门类读者使用。



个别实例效果展示



(本系列丛书在各地新华书店、书城及当当网、亚马逊、京东商城有售)

本书光盘“资源库”目录列表

(以下只是目录列表, 内容在光盘中的“资源库”文件夹下)

第1大部分 操作技巧视频讲解资源库

一、Word 操作技巧视频

文档数据输入与编辑

- 快速输入常用长短语
- 快速重复输入内容
- 快速输入中文省略号、破折号
- 快速输入大写中文阿拉伯数字
- 快速输入上、下标
- 轻松输入商标、版权符号
- 输入特殊符号
- 快速选定文档全部内容
- 快速选定句子内容
- 快速选定整段内容
- 快速选定不连续区域的内容
- 快速选定区域块内容
- 快速选定当前光标以上(以下)的所有内容
- 妙用“F8”键逐步扩大选取范围
- 用键盘方向控制选取文本块
- 以无格式方式快速复制网上有用资料
- 以图片的形式快速复制文本
- 以超链接方式复制文本
- 使用Ctrl键快速复制文本
- 设置从文档粘贴时自动匹配格式
- 移动文本块和段落

- 查找字符串和替换字符串
- 使用查找和替换注意事项
- 批量提取超链接中的网址
- 快速定位到指定页或行
- 对图片、图形等进行快速定位
- 删除空白符号(空白区域)
- 删除空白段落(空行)
- 图片的替换与删除
- 删除重复的段落
- 将数字中的句号替换为小数点
- 查找对话框关闭以后也能查找
- 选定任意长度的文本

文档的页面设置

- 选中文字快速增大与减小字号
- 让文字缓慢增大减小
- 设置特大号字体
- 首字下沉
- 改变字体设置底纹和边框效果
- 利用标尺调整段落缩进值
- 自由控制下划线与文字间的距离
- 让段落自动缩进两个字符
- 文档行距间的快速设置

- 设置单倍行距、双倍行距、1.5倍行距
- 设置小于单倍行距的行间距
- 设置段落段中不分页
- 设置段前分页
- 自定义文档纸张大小
- 设置页边距与装订线
- 设置为稿纸编辑方式
- 设置对称页面的页边距
- 单独设置个别页面的边距和方向
- 给文档添加网格线的方法
- 实现不等宽效果
- 实现文档混合分栏
- 设置分栏文档的最后两栏保持水平
- 设置页面单色、渐变颜色
- 自定义文档的水印效果
- 直接套用主题来美化文档
- 为文档添加封面效果
- 设置页眉页脚
- 设置首页页眉页脚不同
- 设置奇偶页眉页脚不同
- 将企业LOGO插入到页眉中
- 如何将表格作为页眉
- 取消页眉中自动产生的横线条
- 快速插入页码
- 详细设置并插入页码
- 快速修改页码的字号
- 让文档首页不编页码