

高
效
办
公

EXCEL

Excel 2007

数据处理与分析 范例应用

神龙工作室 编著

多位Excel应用专家和资深职场人士精心编著，通过源自实际工作的案例讲解，引领读者用专业方法轻松处理与分析数据！

让数据处理更轻松，让数据分析更专业！

DVD

- 9小时与本书内容同步的视频讲解，光盘与图书内容完美结合。
- 8小时Windows 7视频讲解，轻松运用主流操作系统。
- 1200个Office 2007应用技巧，自如应对工作中的各种状况。
- 900套Word/Excel/PPT 2007实用模板，稍加修改即可应用到工作中。
- 视频讲解常用办公设备和办公软件的使用方法，全面提升办公技能。
- 财务/人力资源/生产/文秘/行政等岗位工作手册，提高效率的有效工具。
- 电脑日常维护与故障排除常见问题解答，轻松搞定常见电脑问题。

 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

高效办公

Excel 2007

数据处理与分析 范例应用

神龙工作室 编著

人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

Excel 2007数据处理与分析范例应用 / 神龙工作室
编著. — 北京: 人民邮电出版社, 2014. 12
ISBN 978-7-115-36873-7

I. ①E… II. ①神… III. ①表处理软件 IV.
①TP391.13

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第232239号

内 容 提 要

本书是指导读者学习 Excel 数据处理与分析的书籍。书中详细地介绍了使用 Excel 2007 制作表格、收集企业数据、处理数据以及利用这些数据对企业经营活动做出分析的方法。全书共分 11 章, 分别介绍数据的来源与加工、数据的处理、趋势分析——掌握企业的经营变化、描述分析——及时调整和调度企业资源、对比分析——掌握企业在行业中的地位、结构分析——提升企业的竞争力、相关分析——为企业经营做出正确决策、投资分析——为企业创造收益价值、假设分析——促进企业全面发展等内容。

本书附带一张精心制作的专业级 DVD 格式的多媒体电脑教学光盘, 提供长达 9 个小时的与本书内容同步的视频教学演示。光盘采用全程语音讲解的方式, 对书中的知识点进行深入讲解。此外, 光盘中还附有书中所有实例对应的原始文件、素材文件以及最终效果文件, 并赠送一个超值大礼包, 内容包括包含 1200 个 Office 2007 应用技巧的电子书、900 套 Word/Excel/PPT 2007 实用模板、财务/人力资源/行政/文秘等岗位的日常工作手册、8 小时的 Windows 7 基础知识和精彩实例讲解、办公设备和常用软件的视频教学、电脑日常维护与故障排除常见问题解答电子书等内容。

本书既适合 Excel 2007 初学者阅读, 又可以作为大中专类院校或者企业的培训教材, 同时对有经验的 Excel 使用者也有很高的参考价值。

◆ 编 著 神龙工作室

责任编辑 马雪伶

责任印制 杨林杰

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路 11 号

邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

三河市海波印务有限公司印刷

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 23

字数: 588 千字

印数: 1—3 000 册

彩插: 1

2014 年 12 月第 1 版

2014 年 12 月河北第 1 次印刷

定价: 49.80 元 (附光盘)

读者服务热线: (010) 81055410 印装质量热线: (010) 81055316

反盗版热线: (010) 81055315

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号

前言

随着企业信息化的不断发展,办公软件已经成为企业日常办公中不可或缺的工具。Office 办公组件中的 Excel 具有强大的电子表格制作与数据处理、分析功能,使用它可以进行各种数据处理、统计分析和辅助决策等。Excel 目前已经广泛地应用于财务、行政、人事、统计和金融等众多领域,特别是在数据处理与分析方面更是得到了广泛的应用。为了满足公司决策者、经营管理人员以及广大办公人员高效办公的需求,我们组织多位办公软件应用专家和资深职场人士,结合日常办公的实际需求,精心编写了本书。

本书特色

内容全面,重点突出:本书以 Excel 2007 版本为基础进行讲解,不仅详细地介绍了 Excel 2007 数据收集以及处理等方法,而且根据办公实际需求,有重点地介绍了一些分析数据的重要分析方法,例如对比分析、结构分析、描述分析、相关分析、假设分析等。

背景引导,知识点提炼:本书增加了“案例背景”和“关键知识点”两个部分,这是有别于其他同类书籍的一个重要特点。“案例背景”部分引导读者进入本案例的学习内容,“关键知识点”部分对本实例所涉及的知识点进行了提炼,便于读者高效地学习。

双栏排版,超大容量:本书采用双栏排版的格式,内容紧凑,信息量大,力求在有限的篇幅内为读者奉献更多的理论知识和实战案例。

一步一图,以图析文:本书采用图文结合的讲解方式,每一个操作步骤的后面均附有对应的插图,读者在学习的过程中能够更加直观、清晰地看到操作的效果,更易于理解和掌握。在讲解的过程中还穿插了各种提示技巧和注意事项,使讲解更加细致。

案例丰富,实用至上:本书以大量的、贴近实际工作需要的经典实例为主要内容,不仅涉及日常办公的各个方面,而且在讲解实例的具体分析方法的同时,还介绍了图表、图形对象、数据透视表等方面重要的使用技巧。

光盘特色

时间超长,容量更大:本书配套光盘采用 DVD 格式,讲解时间长达 9 个小时,容量更大,不仅包含视频讲解,书中所有实例涉及的素材文件、原始文件和最终效果文件,还包含一个超值大礼包。

书盘结合,通俗易懂:本书配套光盘全部采用书中的实例讲解,是书本内容的可视化教程;光盘讲解语言轻松活泼,内容通俗易懂,有利于加深读者对书本内容的理解。

超值奉送,贴心实用:光盘中不仅包含 9 个小时的与本书内容同步的视频讲解,同时还赠送实用的财务/人力资源/生产/文秘与行政等岗位日常工作手册、包含 1200 个 Office 2007 实用技巧的电子书、900 套 Word/Excel/PPT 2007 实用模板、8 小时 Windows 7 基础知识和精彩

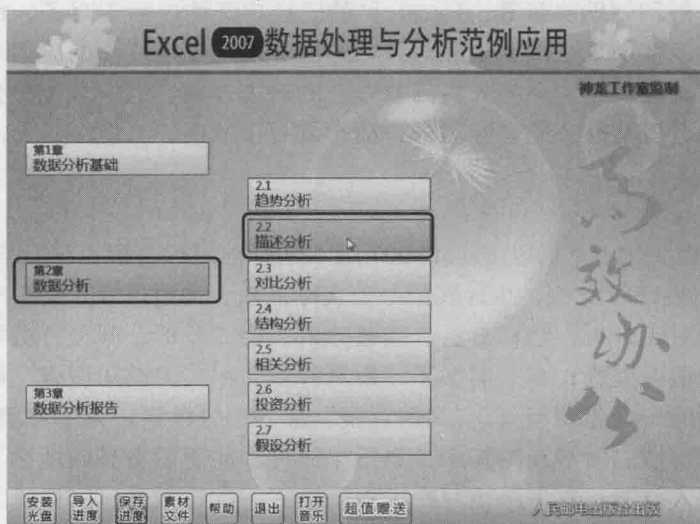
实例讲解、办公设备及常用软件使用方法的视频教学、电脑日常维护与故障排除常见问题解答电子书等实用内容。

光盘使用说明

(1) 将光盘印有文字的一面朝上放入光驱中，几秒钟后光盘就会自动运行。

(2) 若光盘没有自动运行，在光盘图标^②上单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择【自动播放】菜单项（Windows XP 系统），或者选择【安装或运行程序】菜单项（Windows 7 系统），光盘就会运行。

(3) 建议将光盘中的内容安装到硬盘上观看。在光盘主界面中单击【安装光盘】按钮^③，弹出【选择安装位置】对话框，从中选择合适的安装路径，然后单击^④确定按钮即可安装。



(4) 以后观看光盘内容时，只要单击【开始】按钮>【所有程序】>【高效办公】>【《Excel 2007 数据处理与分析范例应用》】菜单项就可以了。如果光盘演示画面不能正常显示，请双击光盘根目录下的 tscc.exe 文件，然后重新运行光盘即可。

(5) 如果想要卸载本光盘，依次单击【开始】>【所有程序】>【高效办公】>【卸载《Excel 2007 数据处理与分析范例应用》】菜单项即可。

本书由神龙工作室组织编写，姜楠、左效荣编著，参与资料收集和整理工作的有纪美清、史玲云、孙冬梅等。由于时间仓促，书中难免有疏漏和不妥之处，恳请广大读者不吝批评指正。

本书提供教学 PPT 课件，如有需求，请发信箱：shenlong2007gxbg3@163.com 索取。

本书责任编辑的联系信箱：maxueling@ptpress.com.cn。

编者

2014 年 9 月

目 录

第 1 章

数据分析简介

1.1	Excel 与数据分析	2
1.1.1	数据分析	2
1.1.2	分析工具	2
1.1.3	数据分析要求	2
1.2	数据分析六部曲	3
1.2.1	明确分析目的和内容	3
1.2.2	收集数据	3
1.2.3	处理数据	4
1.2.4	分析数据	4
1	趋势分析法	4
2	描述分析法	5
3	对比分析法	5
4	结构分析法	6
5	相关分析法	6
1.2.5	展示数据	6
1.2.6	撰写报告	6

第 2 章

数据的来源与加工

2.1	产品市场调查问卷设计	8
2.1.1	数据来源	9
1	间接来源	9
2	直接来源	9
2.1.2	抽样	10
1	随机抽样	10

2	非随机抽样	15
3	调查问卷中的样本选择	15
2.1.3	调查问卷简介	16
1	调查问卷的结构	16
2	问卷的设计原则	17
3	问卷的设计流程	17
2.1.4	调查问卷设计	18
1	新建并保存工作簿	18
2	文本框	18
3	添加【开发工具】选项卡	20
4	添加窗体控件	20
5	页面设置	23
2.2	产品销售明细表设计	24
2.2.1	数据的类型	27
1	文本型数据	27
2	数值型数据	27
3	日期和时间型数据	27
4	错误值	27
2.2.2	输入数据	29
1	输入文本型数据	29
2	输入货币型数据	30
3	输入以 0 开头的数字	31
2.2.3	快速填充数据	32
1	填充序列	32
2	快捷键填充	34
2.2.4	输入有效性数据	35
2.2.5	引用数据	36
1	查找与引用函数	36
2	引用数据	37
2.2.6	利用记录单输入数据	39
1	添加记录单命令	40
2	添加新记录	40

3. 查询记录	41
4. 删除记录	42
2.3 产品销售明细表加工	43
2.3.1 审核数据	44
1. 审核直接数据	44
2. 审核间接数据	44
2.3.2 清洗数据	44
1. 处理重复数据	44
2. 处理缺失数据	49
3. 处理离群值	49
2.3.3 计算数据	50
2.3.4 美化数据	51
1. 设置字体格式	52
2. 设置对齐方式	53
3. 调整行高和列宽	54
4. 添加边框和背景色	56
5. 利用工作组设批量设置工作表	57

第 3 章

数据的处理

3.1 调查问卷结果统计表设计	60
3.1.1 创建调查结果记录表	63
1. 自动换行	63
2. 插入批注	64
3. 编辑批注	65
4. 显示和隐藏批注	67
3.1.2 建立调查问卷与记录表的联系	69
1. 建立单选题与表格之间的联系	69
2. 建立多选题与表格之间的联系	70
3.1.3 实现问卷结果的自动添加	71
1. 添加按钮并制定宏	71
2. 设置按钮	74
3.1.4 测试调查问卷	75
1. 测试数据存储的正确性	75
2. 测试按钮功能	75
3. 测试循环功能	76
3.1.5 保护调查问卷工作簿	76

1. 保护工作表	76
2. 撤消工作表保护	77
3. 保护控件	78
4. 隐藏工作表	78
3.1.6 统计调查问卷结果	79
1. 创建统计表	79
2. 用 COUNTIF 函数统计结果	80
3.2 Excel 数据处理三项关键技术	82
3.2.1 排序	83
1. 简单排序	83
2. 复杂排序	84
3. 自定义排序	85
3.2.2 筛选	85
1. 自动筛选	85
2. 高级筛选	87
3.2.3 分类汇总与分级显示	88
1. 简单分类汇总	89
2. 高级分类汇总	90
3. 嵌套分类汇总	90
4. 分级显示	92

第 4 章

趋势分析——掌握企业的经营变化

4.1 产品销售统计表设计	96
4.1.1 趋势分析介绍	98
1. 时间序列	98
2. 线性趋势	98
4.1.2 数据透视表	98
1. 创建数据透视表	99
2. 设置数据透视表布局	100
3. 美化数据透视表	102
4.1.3 多重数据透视表	103
1. 添加“数据透视表和数据透视图向导”	103
2. 生成多重数据透视表	104
3. 美化多重数据透视表	108
4. 修改数字格式	109

5. 修改数据透视表样式	109
4.1.4 数据透视图	110
1. 创建数据透视图	110
2. 更改图表类型	111
3. 美化数据透视图	112
4. 使用筛选窗格分析数据	114
4.1.5 产品销售统计表制作	116
4.2 企业各月销售趋势分析	118
4.2.1 销售增长分析	120
1. 同比分析	120
2. 环比分析	121
3. 计算发展速度与增长速度	122
4.2.2 用移动平均过滤波动	125
1. 计算移动平均	126
2. 销售数据移动平均数	126
4.3 产品销售分析图表制作	128
4.3.1 月销售金额分析	130
1. 插入图表	130
2. 设计图表样式	131
3. 美化图表	131
4. 更改图表类型	137
4.3.2 销售走势分析	140

第5章

描述分析——调整和调度企业资源

5.1 工资汇总表设计	144
5.1.1 描述分析介绍	148
1. 集中趋势	148
2. 离散趋势	152
3. 偏度与峰度	153
5.1.2 收集整理工资数据	154
1. 增加数据	154
2. 汇总数据	155
5.2 工资汇总表分析	159
5.2.1 描述分析工资数据	161
5.2.2 工资图表分析	162
1. 总额和人均变化图表	162

2. 部门工资分布示意图	165
3. 工资与部门关系	167
4. 工资与学历关系	168
5. 工资与职称关系	169
5.2.3 分析企业薪酬问题	169

第6章

对比分析——掌握企业在行业中的地位

6.1 企业间对比分析	172
6.1.1 对比分析介绍	173
1. 横向对比	173
2. 纵向对比	173
3. 对比标准	173
4. 对比原则	174
6.1.2 企业间销售总额对比	174
1. 收集数据	174
2. 对比分析	175
6.2 同企业对比分析	177
6.2.1 按个人进行对比分析	178
6.2.2 按时间进行对比分析	181

第7章

结构分析——提升企业的竞争力

7.1 企业所占行业份额分析	186
7.1.1 结构分析介绍	187
1. 结构分析法	187
2. 结构指标	187
3. 结构分析的作用	187
7.1.2 份额结构分析	188
1. 统计局网站查找数据	188
2. 家用电器类份额结构分析	189
3. 食品类份额结构分析	192
4. 服装份额变动趋势分析	195
7.2 企业内部结构分析	197
7.2.1 企业资产结构分析	200

1. 制作简化的资产负债表	200
2. 结构指标的计算与分析	203
7.2.2 各类商品的贡献分析	207
1. 制作贡献分析表	207
2. 设置奇偶行不同的底纹	207
3. 公式计算	210
4. 插入饼形图	212
7.2.3 人力资源结构分析	212
1. 数据收集与整理	213
2. 制作动态图表	214

第 8 章

相关分析——为企业经营做出正确决策

8.1 产品销售影响因素	222
8.1.1 相关分析	223
1. 函数关系	223
2. 相关关系	225
3. 相关分析的主要内容	228
8.1.2 相关系数	228
1. 通过趋势线查看相关系数	228
2. 用 CORREL 函数计算相关系数	231
3. 用宏计算相关系数	232
8.2 广告投入与销售额分析	233
8.2.1 收集数据	237
1. 广告投入统计	237
2. 广告费用分摊	240
3. 广告投入与销售额统计表	243
8.2.2 广告投入对销量影响分析	246
1. 折线图分析	246
2. 散点图分析	248
3. 广告投入与销售额的相关系数	250
4. 回归分析	251
5. 预测销售额	255

第 9 章

投资分析——为企业创造收益价值

9.1 产品销售预测分析	258
9.1.1 预测分析简介	259
1. 预测分析原则	259
2. 预测分析方法	259
9.1.2 产品销售回归分析	260
1. 制作回归模型	260
2. 求解回归方程	261
3. 假设检验	262
4. 回归预测	262
9.2 投资收益分析	263
9.2.1 投资决策分析表设计	265
1. 经济评价指标介绍	265
2. 投资决策分析	269
9.2.2 项目投资可行性分析	272
1. 投资可行性分析	272
2. 再次投资可行性分析	274
9.3 企业经营分析	276
9.3.1 损益平衡分析	279
1. Excel 中处理经营数据的工具	279
2. 制定经营利润规划	279
3. 利润敏感性分析	282
9.3.2 经营杠杆分析	284
9.4 筹资决策分析	285
9.4.1 筹资决策分析	288
1. 年金现值函数——PV 函数	288
2. 年金终值函数——FV 函数	290
3. 等额还款函数——PMT 函数	290
4. 筹资分析	292
9.4.2 贷款分期偿还分析	295

第 10 章

假设分析——促进企业全面发展

10.1 商务决策假设分析	300
---------------------	-----

10.1.1	假设分析介绍	303
1.	概述	303
2.	分析工具	303
10.1.2	创建模型	304
1.	创建最优化目标变量模型	304
2.	创建有限方案模型	306
3.	创建无限方案模型	309
4.	创建随机变量模型	311
10.1.3	分析模型	314
10.2	产销预算假设分析	317
10.2.1	合并计算数据	322
1.	按分类合并计算	322
2.	按位置合并计算	323
10.2.2	单变量求解	325
10.2.3	数据表	327
1.	单变量数据表	327
2.	双变量数据表	328
10.2.4	规划求解	329
1.	安装规划求解	329
2.	使用规划求解	330
3.	生成规划求解报告	333
10.2.5	方案管理器	335
1.	创建方案	335
2.	显示方案	337
3.	编辑方案	338
4.	生成方案总结报告	338
10.3	随机模拟分析	339
10.3.1	生成随机样本	341
10.3.2	分析及检验样本	344

1.	确定样本分布	344
2.	检验样本	346

第 11 章

数据分析报告

11.1	数据分析报告简介	350
11.1.1	数据分析报告分类	350
11.1.2	数据分析报告编写目的	350
11.1.3	数据分析报告编写流程	350
1.	确定研究方案	350
2.	处理数据	350
3.	编写初稿	350
4.	定报告	350
11.1.4	数据分析报告编写原则	351
1.	主题要突出	351
2.	结构要严谨	351
3.	观点和材料要统一	351
4.	语言要简洁准确	351
5.	态度要端正	351
11.2	编写数据分析报告	351
11.2.1	报告结构	351
1.	标题	352
2.	前言	352
3.	报告正文	352
4.	结论	353
11.2.2	数据分析报告实例	354

功能索引

基本操作

工作簿与工作表的基本操作

新建工作簿	18
保存工作簿	18
重命名工作表	189
冻结窗格	45
插入工作表	206
保护工作表	76

数据录入

基本数据的输入	29
自动填充数据	32
记录单的使用	39

格式设置

设置字体格式	52
添加边框	56
调整行高和列宽	54
设置对齐方式	53
设置自动换行	63
合并单元格	237
设计背景色	57
隐藏网格线	23
设置日期格式	30

高级应用

设置条件格式	47
设置数据有效性	35
插入文本框	18
插入批注	64

打印工作表

页面设置	23
打印预览	24

数据分析

数据的排序

简单排序	83
复杂排序	84
自定义排序	85

数据的筛选

自动筛选	85
高级筛选	87

数据的分类汇总

简单分类汇总	89
高级分类汇总	90
嵌套分类汇总	90
分级显示	92

数据透视表与数据透视图

创建数据透视表	99
调整数据透视表布局	100
美化数据透视表	102
多重数据透视表	103
创建数据透视图	110
美化数据透视图	112

分析工具的使用

规划求解	330
合并计算	322
描述统计	161
单变量求解	325
数据表	327
方案管理器	335

函数的使用

定义名称

定义名称	322
相对引用	240
绝对引用	240
混合引用	241

公式与函数基础

输入公式	190
插入函数	11

数学与三角函数

POWER 函数	124
SUMPRODUCT 函数	313
RAND 函数	342
RANDBETWEEN 函数	10
ROUND 函数	120
SQRT 函数	230

查找与引用函数

VLOOKUP 函数	36
INDEX 函数	313
MATCH 函数	313

统计函数

AVEDEV 函数	152
AVERAGE 函数	343
NORMINV 函数	343
COUNTIF 函数	12
INTERCEPT 函数	251
MAX 函数	345
MEDIAN 函数	149
MIN 函数	312
MODE 函数	149

RANDBETWEEN 函数	10
SKEW 函数	153
SLOPE 函数	251

逻辑函数

IF 函数	313
-------	-----

财务函数

FV 函数	290
PV 函数	288
NPV 函数	266
IRR 函数	267
XNPV 函数	272
XIRR 函数	272
MIRR 函数	274
PMT 函数	290

其他函数

OFFSET 函数	214
CORREL 函数	231

Excel 图表

插入图表	130
设置图表样式	131
美化图表	181
更改图表类型	137

宏与 VBA

控件的使用	74
添加窗体控件	20
输入 VBA 代码	72

高 效 办 公

第1章 数据分析简介

数据分析是组织有目的地收集数据、处理数据、分析数据，使之成为信息的处理过程。了解并熟练掌握数据分析的方法会对公司办公有很大帮助，能够更好地满足日常工作的需要。

要 点 导 航

- Excel 与数据分析
- 数据分析六部曲

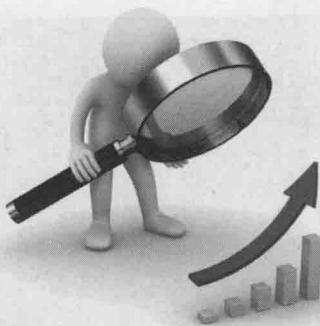
1.1 Excel 与数据分析

案例背景

在进行数据处理与分析之前，首先要了解什么是数据分析、Excel 与数据分析之间的联系以及如何使用 Excel 2007 进行数据分析等问题。为了使用户更加系统地了解数据分析，本节简单介绍数据分析的概念、Excel 强大的数据分析功能以及企业数据分析人员应具备的素质。

1.1.1 数据分析

数据分析，顾名思义就是对数据进行分析，详细来说，数据分析是指用适当的统计方法对收集来的大量第一手资料和第二手资料进行分析，以求最大化地开发数据资料的功能，发挥数据的作用。是为了提取有用信息和形成结论而对数据加以详细研究和概括总结的过程。



1.1.2 分析工具

本书介绍的数据处理与分析工具为 Excel 2007。Excel 2007 是微软公司 Office 2007 系列办公软件的组件之一，是一个功能强大的电子表格程序。

Excel 不仅可以将数据整齐而美观地呈现给用户，还可以用来进行数据的分析和预测，完成许多复杂的数据运算，帮助使用者做出更加有根据的决策。同时它还可以将表

格中的数据通过各种各样的图形、图表、数据透视表的形式表现出来，增强表格的表达力和感染力。

本书通过 Excel 2007 的数据透视表功能对数据进行汇总统计，并使用排序、筛选以及分类汇总功能对数据进行简单处理，通过 Excel 的图表功能完美呈现数据，

使用 Excel 2007 中大量的公式函数可以执行繁重而复杂的计算，可以分析信息并管理电子表格或网页中的数据信息列表，为用户带来方便。

Excel 系统具有自带的数据分析工具，称为“分析工具库”，使用这些工具可以进行各种数据的高级处理、统计分析和辅助决策操作，在建立复杂统计或工程分析时节省操作步骤和时间。例如本书中介绍的抽样调查、回归分析、相关分析、假设分析等都需要使用分析工具库。

Excel 2007 的强大功能使其广泛地应用于统计、管理、财经、金融等众多领域。

1.1.3 数据分析要求

企业办公人员不仅要分析数据，而且要与相关业务部门进行合作，将数据真正应用到实际工作中，更要对相关业务的背景有深入的了解，明白客户或业务部门的需求，从而将数据信息化、可视化，最后转化为生产力，帮助企业获得利润。

1.2 数据分析六部曲

案例背景

数据分析过程的主要活动由明确数据分析的目的和内容、收集数据、处理数据、分析数据、展示数据、评价并改进数据分析的有效性等几个部分组成。

最终效果及关键知识点



1.2.1 明确分析目的和内容

用户在进行数据分析之前，首先要明确数据分析的目的和内容，只有明确数据分析的目的，用户才能找到正确的分析思路，使用恰当的分析方法，更快更高效地进行数据分析。

通过数据分析，用户可以发现问题并且找到问题的根源，通过切实可行的办法解决存在的问题，也可以根据以往的数据分析，总结发展趋势，为企业决策提供数据支持。

因此，明确数据分析的目的和内容是确保数据分析过程有效进行的先决条件，它可以为数据收集、处理以及分析提供清晰地指引方向。

1.2.2 收集数据

明确了数据分析的目的和内容之后，接下来就可以收集数据了。收集数据之前，首先需要对数据进行系统的了解。

● 时效性

所谓时效性是指信息仅在一定时间段内对决策具有价值的属性。决策的时效性很大程度上制约着决策的客观效果。企业决策者应紧紧把握其时效性特点，充分发挥其时效性的功能，并相应调整决策，以利于生存和发展。

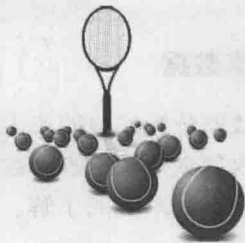


例如本书中第 11 章所做的企业办公文具市场发展预测分析报告,是根据企业 2013 年各项销售情况对 2014 的市场发展进行预测分析的,具有时效性。

根据数据的时效性特点,数据采集要有项目周期,在收集数据的时候,要具备用现在的数据预测未来市场的走向的意识。

分散性

数据的分散性,具体表现在两个方面:一是没有固定发生地,二是零散分布。

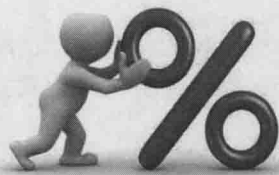


由于数据没有固定发生地,因此需要多渠道采集数据,例如数据库、互联网、公开出版物、媒体、统计局、行业协会、研究机构或问卷调查,针对不同的数据来源要有不同的收集方法和问卷设计。

概率性

概率是对随机事件发生的可能性的度量,表示一个事件发生的可能性大小。数据的概率性表征了随机事件发生的可能性。

根据数据的概率性特点,企业可以对数据进行整理分析,了解数据发生的相关规律,抢占商机,并且数据收集要有抽样设计。



再创造性

数据的再创造性是指数据只是一种现象和启示,而要想透过现象看本质,需要用发展的眼光看问题,通过深入的分析,找出隐藏在市场现象背后的机会。

1.2.3 处理数据

收集到的数据有可能数量大且杂乱无章,不能直接进行数据分析。在此之前需要用户对其进行处理,常用的处理的方法有数据清洗、转化、抽样、分组和汇总等。

通过这些方法对数据进行加工处理,才能得到相关数据分析方法需要的数据。

1.2.4 分析数据

对数据进行简单的处理之后,用户就可以根据分析的目的和内容确定数据分析的方法。

这里主要介绍描述性数据分析,常见的分析方法有趋势分析法、描述分析法、对比分析法、结构分析法、相关分析法等。

1. 趋势分析法

趋势分析法是通过各类相关数字资料,将两期或多期连续的相同指标或比率进行同对比和环比对比,得出它们的增减变动方向、数额和幅度,得出分析数据变化趋势的一种分析方法。

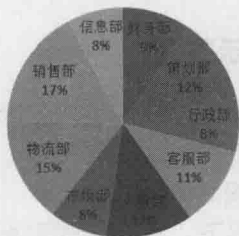
本书第4章介绍了通过趋势分析法分析企业2014年的同比增长和环比增长情况。

2. 描述分析法

描述分析是对一组数据的各种特征进行分析,以便于描述测量样本的各种特征及其所代表的总体的特征。

本书第5章通过描述分析法分析了企业各部门工资分布情况,发现不合理的问题,优化薪酬系统。

2013年部门工资分布示意图



3. 对比分析法

对比分析就是把客观事物加以比较,以达到认识事物本质和规律并做出正确的评价和应对的分析方法。

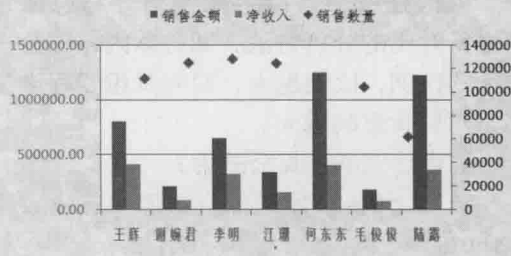
对比分析的特点是可以准确、量化地展示和说明研究对象规模的大小、水平的差异、速度的快慢,以及各种关系是否协调一致。在对比分析中,选择合适的对比基础十分关键,对比的基础不同得到的结论也就不同。

● 横向对比

横向对比就是在同一时期条件下对不同总体的比较,例如不同地区、不同部门的比较,用来对比的指标必须保持可比性,否则对比结果具有误导性。

本书第6章介绍的企业销售部业务员同年之间的销售对比分析即为横向对比。

2013年业务员销售情况图表



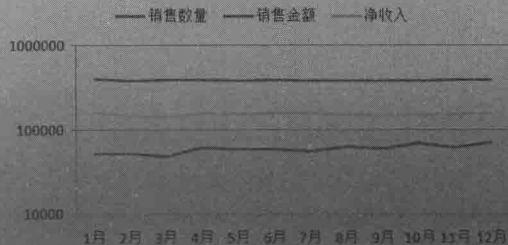
● 纵向对比

纵向对比就是在同一个总体条件下对不同时期的数据进行比较,以研究事物的发展方向、速度快慢、发展趋势、周期特征。

横向对比和纵向对比既可单独使用,也可结合使用。进行对比分析时,可以单独使用总量指标、相对指标或平均指标,也可将它们结合起来进行对比。比较的结果可用相对数表示,如百分比、倍数等。

本书第6章介绍的企业2013年各月的销售情况即为纵向对比。

2013年各月销售情况分析



提示

需要注意的是:在比较之前,首先要确认各个数据指标的口径范围、计算方法和计量单位都必须一致;其次对比的对象要有可比性;最后,对比的指标类型要一致。