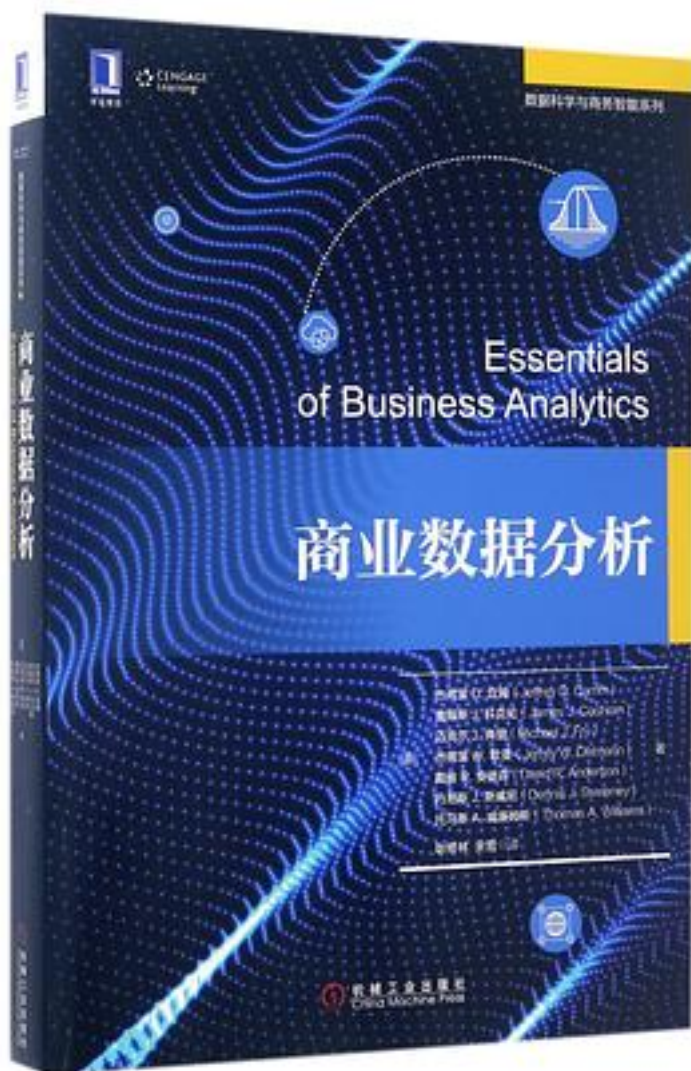


商业数据分析



[商业数据分析_下载链接1](#)

著者:Jeffrey D.Camm

出版者:机械工业出版社

出版时间:2017-3

装帧:平装

isbn:9787111562818

本书提供了商业分析的全景式内容，包含描述性、预测性和规定性分析，这在其他任何书中不曾涵盖。本书提供循序渐进的指导，帮助学生学习Excel及其功能强大且使用便利的插件，如用于数据挖掘的XLMinder和用于优化与仿真的AnalyticSolverPlatform。

作者介绍:

About the Authors 作者简介杰弗里D.坎姆（Jeffrey D.Camm）杰弗里D.坎姆是美国辛辛那提大学数量分析专业教授，当过运筹学、商务统计分析、信息系统系的系主任，是辛辛那提大学Carl H.Lindner商学院商业研究继续教育学院的主管。坎姆教授出生在俄亥俄州的辛辛那提市，本科毕业于泽维尔大学（Xavier University），博士毕业于克莱姆森大学（Clemson University）。自1984年起，坎姆教授就一直在辛辛那提大学任教，是斯坦福大学的访问学者，做过达特茅斯学院塔克商学院工商管理专业的访问教授。

坎姆博士在运营管理优化领域发表了30多篇论文，分别刊登在《科学》《管理科学》《运筹学》、Interfaces等专业期刊杂志上。在辛辛那提大学，坎姆博士是Dornoff Fellow教学优秀奖获得者，也是运筹学和管理科学协会（INFORMS）2006年运筹学实践教学奖获得者。坎姆教授是教学必须与实践相结合的坚定倡导者，长期在政府部门和大企业担任运营管理顾问。2005~2010年，坎姆教授当过Interfaces杂志的主编，目前是INFORMS Transactions on Education的编委会成员。

詹姆斯J.科克伦（James J. Cochran）詹姆斯J.科克伦是路易斯安那理工大学数量分析专业，由拉斯顿·巴恩斯银行、汤姆森和瑟曼冠名的研究教授，出生在俄亥俄州的戴顿市，先后在怀特州立大学获得了学士、理学硕士和工商管理硕士学位，是辛辛那提大学博士学位毕业生。2000年起，科克伦教授一直在路易斯安那理工大学工作，曾做过斯坦福大学、智利塔尔卡大学、南非大学的访问学者。

科克伦教授在运筹学和统计方法开发与应用领域发表过20多篇研究论文，分别刊登在《管理科学》《美国统计学家》《统计学通讯：理论和方法》《欧洲运筹学杂志》《组合优化》等专业期刊杂志上。科克伦教授是运筹学和管理科学协会（INFORMS）2008年运筹学实践教学奖的获得者，是2010年Mu Sigma Rho统计学教育奖获得者。科克伦教授2005年当选为国际统计学协会会员，2011年被提名为美国统计学协会会员。科克伦教授大力倡导把运筹学、统计学教学的重点，转移到解决实际问题的成效和质量上。科克伦教授在世界各地，如乌拉圭的蒙得维的亚、南非的开普敦、哥伦比亚的卡塔赫纳、印度的斋浦尔、阿根廷的布宜诺斯艾利斯、肯尼亚的内罗毕，组织和主持了多场教学研讨会。科克伦教授还在许多营利性组织和非营利性组织担任运筹学顾问，目前是INFORMS Transactions on Education的主编，是Interfaces、Journal of the Chilean Institute of Operations Research、ORiON的编委会成员。

迈克尔J.弗里（Michael J.Fry）迈克尔J.弗里是辛辛那提大学Carl H.Lindner商学院运筹学、商务统计分析、信息系统系副教授，出生于得克萨斯州基林市，在得克萨斯州农机大学获得学士学位，是密歇根大学工程硕士和博士学位毕业生。弗里教授2002年执教于辛辛那提大学，曾做过康奈尔大学约翰逊学院、英属哥伦比亚大学尚德商学院的访问教授。

在《运筹学》《制造业与服务业的经营管理》《运输科学》《海军物流研究》、Interfaces等期刊杂志上，弗里教授发表过十几篇论文。弗里教授的研究领域主要是：供应链分析中的定量管理方法、体育统计分析、公共政策运营。弗里教授的科研合作对象包括戴尔公司、美国谷轮公司、星巴克、辛辛那提消防局、俄亥俄州选举委员会、辛辛那提猛虎队、辛辛那提动物园。2008年，弗里教授入围丹尼尔H.瓦格纳（Daniel

H.Wagner) 运筹学应用优秀奖, 在辛辛那提大学, 弗里教授一直是科研和教学的知名人物。

杰弗里 W.欧曼 (Jeffrey W.Ohlmann) 杰弗里W.欧曼是艾奥瓦大学Tippie商学院管理科学系的副教授, 出生在内布拉斯加州的瓦伦丁市。欧曼教授在内布拉斯加大学获得学士学位, 后来在密歇根大学获得硕士和博士学位。从2003年开始, 欧曼教授一直在艾奥瓦大学任教。

欧曼教授在决策问题的建模和求解领域, 发表过十几篇论文, 先后刊登在《运筹学的数学研究》、INFORMS Journal on Computing、《运输科学》、Interfaces等期刊杂志上。他合作过的公司和机构有: Transfreight、LeanCor、嘉吉 (Cargill)、汉密尔顿县选举委员会、辛辛那提猛虎队等。由于欧曼教授的科研工作对产业发展有很强的指导意义, 曾被授予过乔治 B.丹齐克 (George B.Dantzig) 论文奖, 并入围丹尼尔 H.瓦格纳运筹学应用卓越奖提名。

戴维 R.安德森 (David R.Anderson) 戴维R.安德森是辛辛那提大学Carl H.Lindner商学院数量分析专业的荣誉教授, 出生于北达科他州的大福克斯, 先后在普渡大学获得学士、硕士和博士学位。安德森教授在退休之前, 当过数量分析和运筹管理系主任, 也当过商业管理学院的副院长。

在辛辛那提大学从教的岁月里, 安德森教授给商务专业的学生讲授过初等统计学, 给研究生开设过回归分析、多元分析、管理科学等课程。此外, 他还兼职在劳工部讲授统计学。由于在教学和学生服务方面的突出表现, 安德森教授先后多次获得嘉奖。

与他人合作, 安德森教授出版过统计学、管理科学、线性规划、生产与运作管理等方面的教科书。此外, 他还担任抽样与统计方法领域的高级顾问。

目录: Contents 目录

作者简介

前言

第1章 导论 1

1.1 什么是决策 3

1.2 关于商务数量解析的界定 4

1.3 解析方法与模型分类 5

1.3.1 描述性数量解析分析 5

1.3.2 预测性数量解析分析 5

1.3.3 指导性数量解析分析 6

1.4 大数据 8

1.5 商务数量解析学的应用 8

1.5.1 金融领域 9

1.5.2 人力资源领域 9

1.5.3 市场营销领域 9

1.5.4 健康管理领域 10

1.5.5 供应链领域 11

1.5.6 政府部门和非营利组织 11

1.5.7 体育领域 12

1.5.8 互联网领域 12

本章小结 12

术语 13

第2章 描述统计分析 15

2.1 数据: 定义和目标 16

2.2 数据的类型 17

2.2.1 总体数据和样本数据	17
2.2.2 数量数据和属性数据	17
2.2.3 截面数据和时间序列数据	17
2.2.4 数据的来源	18
2.3 Excel中的数据修改	20
2.3.1 Excel中数据排序和筛选	20
2.3.2 Excel中的数据条件格式	23
2.4 数据的分布	24
2.4.1 属性数据的频数分布	24
2.4.2 频率分布	26
2.4.3 数量数据的频率分布	26
2.4.4 直方图	29
2.4.5 累积分布	32
2.5 位置测度	32
2.5.1 均值（算术平均）	32
2.5.2 中位数	34
2.5.3 众数	34
2.5.4 几何平均	35
2.6 变异性测量	37
2.6.1 极差	38
2.6.2 方差	38
2.6.3 标准差	40
2.6.4 变异系数	40
2.7 分布分析	41
2.7.1 百分位数	41
2.7.2 四分位数	42
2.7.3 z值	43
2.7.4 经验法则	44
2.7.5 异常值识别	45
2.7.6 箱线图	45
2.8 两个变量之间相关关系	47
2.8.1 散点图	47
2.8.2 协方差	48
2.8.3 相关系数	50
本章小结	52
术语	52
复习思考习题	54
案例讨论 Heavenly巧克力公司的网上交易	62
附录 运用XLMiner绘制箱线图	63
第3章 数据可视化	66
3.1 概述	68
3.2 表格	70
3.2.1 表格设计原则	71
3.2.2 交叉表	73
3.2.3 Excel数据透视表	75
3.3 图	79
3.3.1 散点图	79
3.3.2 折线图	81
3.3.3 条形图和柱状图	83
3.3.4 饼状图和3D图的评述	86
3.3.5 气泡图	86
3.3.6 热点图	88
3.3.7 其他多变量图形	90
3.3.8 Excel中的数据透视图	94

3.4 高级可视化方法	96
3.4.1 高级图形	96
3.4.2 地理信息系统图	98
3.5 数据仪表盘	99
3.5.1 制作数据仪表盘的原则	99
3.5.2 数据仪表盘的应用	99
本章小结	101
术语	101
复习思考题	102
案例讨论 电影票房数据	112
附录 使用XLMiner创建矩阵散点图和平行坐标图	114
第4章 线性回归分析	118
4.1 简单线性回归模型	119
4.1.1 回归模型和回归方程	119
4.1.2 估计的回归方程	120
4.2 最小二乘法	121
4.3 简单线性回归模型的拟合效果	126
4.3.1 离差平方和的分解	126
4.3.2 可决系数	128
4.3.3 Excel可决系数计算	129
4.4 多元回归模型	130
4.4.1 多元回归模型和多元回归方程	130
4.4.2 估计的多元回归方程	130
4.4.3 最小二乘法和多元回归	130
4.4.4 多元回归分析实例	131
4.4.5 Excel中的多元回归求解	132
4.5 回归推断分析	135
4.5.1 推断分析的必要条件	135
4.5.2 总体回归关系检验	139
4.5.3 回归参数检验	140
4.5.4 不显著自变量处理	142
4.5.5 多重共线性	143
4.5.6 大样本情形	145
4.6 属性自变量	149
4.6.1 引入属性自变量	149
4.6.2 引入属性变量后回归参数的意义	151
4.6.3 多个属性变量的处理	152
4.7 非线性回归模型	153
4.7.1 引言	153
4.7.2 二项式回归	154
4.7.3 分段回归模型	157
4.7.4 交互效应	159
4.8 建模问题	164
4.8.1 变量选择方法	164
4.8.2 过度拟合问题	165
本章小结	165
术语	166
复习思考题	167
案例讨论 校友捐赠	178
附录 利用XLMiner进行回归分析	179
第5章 时间序列分析与预测	182
5.1 时间序列的几种类型	184
5.1.1 水平变化状态的时间序列	185
5.1.2 带有趋势的时间序列	186

5.1.3 带有季节性波动的时间序列	188
5.1.4 同时带有趋势和季节性波动的时间序列	189
5.1.5 带有周期性波动的时间序列	190
5.1.6 如何识别时间序列形态	190
5.2 预测精度问题	190
5.3 移动平均与指数平滑法	194
5.3.1 移动平均法	195
5.3.2 指数平滑法	198
5.4 回归预测分析	202
5.4.1 线性趋势回归分析	202
5.4.2 带有季节性效应的回归分析	204
5.4.3 因果关系的回归分析预测	208
5.4.4 存在因果变量和趋势及季节效应的回归预测	211
5.5 预测模型优良性评估	211
本章小结	212
术语	213
复习思考题	213
案例讨论 食品和饮料销售预测分析	222
附录 运用XLMiner做预测分析	222
第6章 数据挖掘	226
6.1 数据抽样	227
6.2 数据预处理	228
6.2.1 缺失数据问题	228
6.2.2 识别异常值和错误数据	229
6.2.3 代表性变量	229
6.3 无指导学习	230
6.3.1 聚类分析	230
6.3.2 关联规则	239
6.4 指导学习	242
6.4.1 数据分割	243
6.4.2 分类准确度	246
6.4.3 预测准确度	249
6.4.4 k最近邻算法	250
6.4.5 分类回归树	254
6.4.6 逻辑回归	268
本章小结	276
术语	277
复习思考题	278
案例讨论 灰色代码公司	284
第7章 电子表格模型	285
7.1 电子表格模型构建	286
7.1.1 影响图	286
7.1.2 代数关系	287
7.1.3 电子表格设计与模型	288
7.2 what-if分析	290
7.2.1 数据表	291
7.2.2 单变量求解	294
7.3 常用的Excel函数	295
7.3.1 SUM和SUMPRODUCT	295
7.3.2 IF和COUNTIF	297
7.3.3 VLOOKUP	299
7.4 电子表格模型审核	301
7.4.1 追踪引用单元格和从属单元格	301
7.4.2 显示公式	303

- 7.4.3 公式求值 303
- 7.4.4 错误检查 304
- 7.4.5 监视窗口 304
- 本章小结 305
- 术语 305
- 复习思考题 306
- 案例讨论 退休计划 313
- 第8章 线性优化模型 314
- 8.1 极大化问题 315
- 8.1.1 一个实例 315
- 8.1.2 问题的规范化表述 316
- 8.2 求解Par公司的问题 319
- 8.2.1 Par公司问题的图形求解 319
- 8.2.2 运用Excel求解线性规划 320
- 8.3 极小值问题 324
- 8.4 线性规划的几类特殊情况 327
- 8.4.1 多个最优解 327
- 8.4.2 无可行解 328
- 8.4.3 无界问题 329
- 8.5 敏感性分析 330
- 8.6 线性规划的应用 332
- 8.6.1 决策变量的一般表示 332
- 8.6.2 投资组合问题 333
- 8.6.3 运输问题 336
- 8.6.4 广告促销问题 339
- 8.7 线性规划多个解的一般性说明 342
- 本章小结 344
- 术语 344
- 复习思考题 345
- 案例讨论 投资策略 352
- 附录 如何运用Analytic Solver
软件求解线性规划模型 353
- 第9章 整数线性优化 356
- 9.1 整数线性规划的类型 357
- 9.2 整数规划的一个实例 357
- 9.3 运用Excel Solver求解整数优化问题 359
- 9.4 0-1变量的应用 364
- 9.4.1 资金预算问题 364
- 9.4.2 固定成本问题 366
- 9.4.3 银行选址问题 368
- 9.4.4 产品设计与市场份额优化问题 371
- 9.5 0-1变量与建模 374
- 9.5.1 相互排斥的多种选择问题 374
- 9.5.2 从n个项目中选出k个项目问题 374
- 9.5.3 条件前提约束问题 375
- 9.6 生成0-1问题的替代最优解 375
- 本章小结 377
- 术语 377
- 复习思考题 378
- 案例讨论 苹果牌儿童服装销售问题 387
- 附录 运用Analytic Solver求解整数线性规划问题 388
- 第10章 非线性优化问题 391
- 10.1 一个生产管理实例 392
- 10.1.1 无约束问题 392

- 10.1.2 有约束问题 393
- 10.1.3 利用Excel Solver求解非线性优化模型 395
- 10.1.4 非线性规划的敏感性分析和影子价格 396
- 10.2 局部最优和全局最优 397
 - 10.2.1 几个概念 397
 - 10.2.2 非线性函数最优解的类型 398
 - 10.2.3 Excel Solver如何获得全局最优解 399
- 10.3 选址问题 400
- 10.4 马科维茨投资组合模型 401
- 10.5 新产品市场销售预测 405
- 本章小结 408
- 术语 408
- 复习思考题 409
- 案例讨论 带有交易费用的投资组合优化问题 415
- 附录 运用Analytic Solver求解非线性规划问题 417
- 第11章 Monte Carlo模拟 420
 - 11.1 What-If分析 421
 - 11.2 运用Excel自带的函数进行模拟分析 423
 - 11.2.1 运用概率分布刻画随机变量 423
 - 11.2.2 在Excel中生成随机变量值 425
 - 11.2.3 在Excel中实现模拟试验 428
 - 11.2.4 计算分析模拟结果 430
 - 11.3 Analytic Solver模拟分析 431
 - 11.3.1 Land Shark公司的问题 431
 - 11.3.2 Zappos公司的问题 439
 - 11.4 模拟的优化分析 449
 - 11.5 模拟分析的几点思考 453
 - 11.5.1 核查与验证 453
 - 11.5.2 模拟分析的优缺点 454
- 本章小结 454
- 术语 455
- 复习思考题 456
- 案例讨论 四角公司问题 464
- 附录1 随机变量的相关性分析 466
- 附录2 随机变量的概率分布 473
- 第12章 决策分析 477
 - 12.1 问题的表述 478
 - 12.1.1 报偿表 479
 - 12.1.2 决策树 479
 - 12.2 不使用概率的决策分析 480
 - 12.2.1 乐观主义准则 481
 - 12.2.2 保守主义准则 481
 - 12.2.3 后悔主义准则 482
 - 12.3 使用概率的决策分析 483
 - 12.3.1 期望值准则 483
 - 12.3.2 风险分析 485
 - 12.3.3 敏感性分析 486
 - 12.4 运用样本信息的决策分析 487
 - 12.4.1 追加样本信息的决策分析 487
 - 12.4.2 样本信息的期望值 491
 - 12.4.3 完全信息期望值 492
 - 12.5 利用贝叶斯定理计算状态枝概率 493
 - 12.6 效用决策 495
 - 12.6.1 引言 495

- 12.6.2 效用与决策分析 496
- 12.6.3 效用函数 500
- 12.6.4 指数效用函数 502
- 本章小结 503
- 术语 503
- 复习思考题 505
- 案例讨论 不动产投资策略 514
- 附录 运用Analytic Solver求解决策树 516
- 参考文献 524
- 译者后记 525
- (收起)

[商业数据分析_下载链接1](#)

标签

数据分析

商业分析

商业数据分析

商业

数据

商务智能

分析工具

计算机

评论

简明扼要的阐述了一些bi以及大数据思想。浅显易懂。但是有几处印刷错误影响阅读，另外excel附件，华章不提供下载，而英文有了第二版，所以cengage的第一版附件比较隐蔽。具体详见读书笔记。

课程考试用书；要是习题有相应的辅助文档下载就更好了。

不错的书

非常不错

相当一般

这本书小白看还可以，但是从业人员看这个就有点低端了，没什么实际技术性的东西，也没有教你具体怎么做商业数据分析，主要是用Excel，没有其它语言（r和python）的相关东西！拿到手后个人觉得有点小失望！

入门推荐。

只教了excel，感觉不实用

入门级好书，推荐

[商业数据分析_下载链接1](#)

书评

[商业数据分析_下载链接1](#)