

<<用Excel学数据挖掘>>

图书基本信息

书名：<<用Excel学数据挖掘>>

13位ISBN编号：9787030345721

10位ISBN编号：703034572X

出版时间：2012-7

出版时间：科学出版社

作者：（日）上田太一郎 监修，（日）上田和明 等著，孙英英 译

页数：272

字数：255000

译者：孙英英

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<用Excel学数据挖掘>>

### 内容概要

近几年来，作为一种非常强大的分析数据的方法，数据挖掘的应用范围在不断扩大，但实际上这种卓越的分析方法只局限于少数企业和专业人士在使用。

普通人在面对昂贵的专业软件和一系列令人费解的统计学术语、复杂公式的时候，很多就放弃了。

其实，我们忽视了身边既

便宜又方便而且强大的数据挖掘工具——Excel。

本书运用大量实例介绍

了Excel的强大工具，通俗易懂，让你轻松掌握用Excel进行数据挖掘的方法。

## <<用Excel学数据挖掘>>

### 作者简介

#### 监修

上田太一郎

上田数据挖掘私塾馆长 ( www.datamining.jp ) , 数据挖掘合作者。

致力于推进企业内

数据挖掘的咨询和支援工作。

合作出版物有「Excelでできるデータマイニング演習」、

「新版上昇株らくらく発見法」、「Excelでできるタグチメソッド解析法入門」(同友馆出版); 「データマイニング事例集」、「データマイニング実践集」(共立出版)等。

#### 作者

上田和明

数据挖掘合作者。

通过精心设计调查问卷, 引导出回答者无意识的答案。

根据多变量

解析和文本挖掘的方法, 分析问卷调查数据。

合作出版物有「実践ワークショップ Excel

徹底活用 多変量解析」(秀和系统出版); 「Excelで学ぶ回帰分析入門」(欧姆社出版)等。

#### 苅田正雄

担任淑德大学和成蹊大学的外聘讲师, 教授的课程涉及数据挖掘的“数据处理论”、“编程论”和“概率统计”。

数据挖掘合作者。

合作出版物有「Excelでできる最適化の実

践らくらく読本 ソルバーで自由自在に解く」(同友馆出版); 「実践ワークショップ Excel徹底活用多変量解析」、「図解入門数学セミナー - よくわかる行列・ベクトルの基本と仕組み」(秀和系统出版); 「Excelで学ぶ回帰分析入門」(欧姆社出版); 「実践!

ビジネスデータ解析入門」(共立出版)。

#### 渊上美喜

大阪市立大学研究生院生活科学研究专业在读博士生。

大阪产业大学人类环境系外聘

讲师。

专业是人机学和认知科学。

合作出版物有「Excelで学ぶ回帰分析入門」(欧姆社出

版)、「実践ワークショップ Excel徹底活用 ビジネスデータ分析」(秀和系统出版)、「Excelでできる統計的品質管理(SQC)入門」(同友馆出版)等。

#### 高桥玲子

毕业于东京女子大学文理系。

曾担任综合商社的管理会计, 参加过法国短期研修, 并在糖果专业学校学习过, 做过面包师, 经验丰富。

后进入经营顾问行业, 提倡基于数据分

析的挖掘战略, 以及理性经营战略, 同时担任各种数据挖掘研究班的讲师。

## <<用Excel学数据挖掘>>

中小企业分析

家。  
数据挖掘合作者。

古谷都纪子

毕业于东京理科大学。

曾担任外资企业电脑厂商的高级工程师，2001年成为经营顾问，担任IT和人际技能挖掘研修课程讲师、中小企业的IT导入以及操作顾问，参与信息安全启蒙活动。

中小企业分析家、IT协调者、ISMS候补审查员。

合作出版物有「実践ワーク

ショップ Excel徹底活用 ビジネスデータ分析」（秀和系统出版）。

長谷川博彰

（合资）创慧研究所（<http://www.i-mining.com/>）的法人代表，2000年10月开始从事智能挖掘（挖掘埋藏在日语中的价值）工作。

根据企业和个人的定性数据（文章和资料），

从事挖掘经营课题和组织课题的咨询业务。

经营指在提高论述和写作能力的“文章表达能力强化私塾”。

通过融合数据挖掘和智能挖掘，挑战挖掘新的价值。

井村博

毕业于名古屋大学农学系。

IT自由工程师。

使用统计学测试系统性能。

接受上田太一

郎老师的指导后，开始使用ExcelVBA编程，希望在企业内网中实现用ExcelVBA制作业绩分析等图形（减少服务器负荷）。

合作出版物有「Excelで学ぶ回帰分析入門」（欧姆社出版）。

池田守夫

高级系统工程师。

参与开发FA系统和OA系统以及程序管理，开发大量的数据挖掘软件。

合作出版物有「Excelでできるデータマイニング演習」（同友馆出版）。

池田数据处理研

究所负责人（<http://www.datamation.jp/>）。

米谷学

Sanukku公司的职员。

参与运营山田数据挖掘私塾，从事普及数据挖掘的工作。

合

作出版物有「実践ワークショップ Excel徹底活用 多変量解析」（秀和系统出版）；

「Excelで学ぶ回帰分析入門」（欧姆社出版）。



## &lt;&lt;用Excel学数据挖掘&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 数据挖掘

## 1.1 什么是数据挖掘

## 1.2 数据挖掘的目的

## 1.2.1 把握趋势和模式

## 1.2.2 预测

## 1.2.3 求最优解

## 1.3 数据挖掘和统计分析

## 1.4 用Excel挖掘数据

## 1.4.1 用Excel挖掘数据

## 1.5 把数据挖掘应用到工作中

## 1.5.1 用数据挖掘得出假设, 用实验规划进行检验

## 1.5.2 学习线性代数

## 1.5.3 学习一般逆矩阵和异常值分解法

## 1.6 把数据挖掘应用到企业中

## 1.6.1 预测

## 1.6.2 模式与见解、趋势、假设的获得

## 1.6.3 求最优解

## 第2章 简单的数据挖掘和问卷调查

## 2.1 从少量样本中挖掘重要信息

## 2.2 用平均值挖掘数据 ~ Excel中最简单的数据挖掘方法

## 2.2.1 平均值

## 2.2.2 根据平均值预测

## 2.2.3 学习各种预测数值的方法

## 小 结

## 第3章 预估二手车价格 ~ 使用回归分析进行预测和因分析 ~

## 3.1 回归分析 ~ 为什么叫回归分析 ~

## 3.1.1 什么是回归分析

## 3.1.2 回归分析的目的

## 3.2 回归分析

## 3.3 回归分析的注意事项

## 3.3.1 用虚拟变量表示定性数据(转换为0, 1数据)

## 3.3.2 注意秩亏!

## 3.3.3 Excel回归分析的限制条件

## 3.4 分两个步骤进行回归分析

## 3.5 因子分析

## 3.5.1 什么是因子分析

## 3.5.2 因子分析

## 3.5.3 根据Excel回归分析的限制条件将回归自由度设为16

## 3.6 预测和因子分析

## 3.6.1 求解回归方程

## 3.6.2 预 测

## 3.6.3 求相对误差

## 3.6.4 因子分析

## 3.6.5 类别分析

## 3.7 求最优回归方程

## <<用Excel学数据挖掘>>

- 3.7.1 什么是最优回归方程
- 3.7.2 求最优回归方程的步骤
- 3.7.3 比较RU值, 求最优回归方程

### 3.8 用最优回归方程预测

- 3.8.1 预测
- 3.8.2 求相对误差

### 3.9 回归诊断

- 3.9.1 什么是残差
- 3.9.2 用回归分析求残差
- 3.9.3 残差分析

### 小结

## 第4章 求最优化的问题 ~ 规划求解 ~

- 4.1 加载宏登录
- 4.2 求最优生产计划
  - 4.2.1 制作工作表
  - 4.2.2 运行规划求解
- 4.3 最优规划法
  - 4.3.1 最优规划法
  - 4.3.2 用线性规划法(图解法)求最优生产计划
- 4.4 最小运输成本
- 4.5 分配问题
- 4.6 资本预算编制计划
- 4.7 用生长曲线预测
- 4.8 求最优订货量
- 4.9 挑战练习题

### 小结

## 第5章 分析交叉表

- 5.1 分析简单的交叉表
  - 5.1.1 不同年龄层的人是否喜好不同的口味
  - 5.1.2 用统计学方法分析喜好是否不同
  - 5.1.3 用Excel制作mit运算工作表
- 5.2 对电视节目的喜好
- 5.3 调查是否回复(Respoe)直邮(DM)与性别、职业和年收入有无关联
- 5.4 选择最优变量
- 5.5 预测胜利球队 ~ 实力是否不同 ~
- 5.6 分析调查问卷的数据
  - 5.6.1 用mit法分析交叉表

### 小结

## 第6章 开发畅销产品的概念组合 ~ 联合分析 ~

- 6.1 联合分析
  - 6.1.1 确定概念
  - 6.1.2 设计调查问卷
  - 6.1.3 正交表
  - 6.1.4 制作调查问卷
  - 6.1.5 收集问卷调查的数据
  - 6.1.6 分析数据
  - 6.1.7 联合分析的步骤

## &lt;&lt;用Excel学数据挖掘&gt;&gt;

## 6.2 事例1 开发畅销的面包新产品

## 6.2.1 实施问卷调查

## 6.2.2 分析问卷调查的统计结果~回归分析~

## 6.2.3 预测和分析因素

## 6.2.4 判定每个集合的满意度

## 6.3 事例2 寻找魅力午餐

## 6.3.1 设计调查问卷

## 6.3.2 制作调查问卷

## 6.3.3 制作用于分析的数据

## 6.3.4 分析数据

## 6.3.5 讨论价格

## 6.4 事例3 最受欢迎的法式料理店

## 6.4.1 设计调查问卷

## 6.4.2 分析问卷调查结果~回归分析~

## 6.4.3 预测和分析因素

## 6.4.4 判定各个集合的魅力度

## 小结

## 第7章 软件故障何时了~用规划求解制作生长曲线, 预估故障总数~

## 7.1 生长曲线~生长曲线的种类和图形~

## 7.1.1 生长曲线的种类

## 7.1.2 生长曲线模型的图形

## 7.2 利用规划求解确定生长曲线

## 7.3 选择最优生长曲线模型

## 7.3.1 选择生长曲线模型的步骤

## 7.3.2 “选择标准”的类型

## 7.3.3 求解标准值的方法

## 小结

## 第8章 求最优投资组合

## 8.1 收益率的平均值和方差

## 8.1.1 用Excel计算收益和风险的方法

## 8.2 两种股票的投资组合

## 8.2.1 用Excel制作收益和风险的散点图的方法

## 8.3 相关系数的变化引起收益和风险的变动

## 8.4 求使风险最小的投资组合

## 8.5 投资组合中的统计学

## 8.5.1 平均值、方差和标准偏差

## 8.5.2 随机变量与概率分布

## 8.5.3 期望值

## 8.5.4 协方差和相关系数

## 8.5.5 协方差和相关系数的具体事例

## 8.5.6 两个随机变量之和的期望值(均值)以及方差、标准偏差

## 8.5.7 3个以上的随机变量之和的期望值和方差、标准偏差

## 8.6 求多支股票的最优投资组合

## 8.7 下载股价数据和求收益率

## 8.8 10支股票的投资组合

## 小结





## <<用Excel学数据挖掘>>

### 章节摘录

版权页：插图：消费者选择并决定购买商品时最重视什么呢？

若能预知消费者重视的内容，就可以开发出更加畅销的商品。

“联合分析”是以“开发畅销品的概念组合”为目的，为了探求消费者和市场的动向，广泛应用在数据挖掘领域中的分析方法。

20世纪80年代，在美国得到了快速发展，如今许多企业都使用这种调查方法。

联合分析也可以用Excel分析，是数据挖掘中的超级明星（Super Star），是使用“正交表”进行分析的一种实验规划法。

假设具体的概念之后，从少量信息中有效地分析消费者需求，将各种因素对于购买意向（满意度）产生的影响数量化，进行定量检验。

它的特点是，与其他数据分析方法相比，不仅能够分析现状，而且能够预测未来。

请读者一定牢牢掌握并灵活运用这个方法。

假设开发“畅销桶装方便面”。

可以举出组成这个商品概念的许多因素：面条粗细、面条种类、调料味道、浓淡、材料、重量、时间、包装设计等等。

联合分析是从大量因子中选择适当的项目，并确定项目的具体内容，通过计算每个项目对于商品满意度的影响度，预测最优组合类型的方法（图6.1）。

## <<用Excel学数据挖掘>>

### 编辑推荐

《用Excel学数据挖掘》编辑推荐：有趣的知识结合、细致的内容讲解定能让你留下深刻的印象，让你看过忘不了。

不论你是学生、上班族，还是已经有一家属于自己的公司，运用EXCEL进行数据挖掘，定会让你的学习、工作与生活增添更多的便利。

<<用Excel学数据挖掘>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>