

<<复杂数据统计方法>>

图书基本信息

书名：<<复杂数据统计方法>>

13位ISBN编号：9787300181417

10位ISBN编号：7300181414

出版时间：2013-9-11

出版时间：中国人民大学出版社

作者：吴喜之

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>

<<复杂数据统计方法>>

内容概要

第一版面世以来，得到了广大读者的支持和鼓励。

第二版根据需要做了一些修正、改动及增补，在第七章补充了Granger因果检验，增加了非线性时间序列一节。

本书特点：（1）以数据为导向；（2）介绍最新的方法（附有传统方法回顾）；（3）提供R软件入门及全部例子计算的R代码及数据的网址；（4）各章独立。

本书读者对象包括统计学、应用统计学、经济学、数学、应用数学、精算、环境、计量经济学、生物医学等专业的本科生、硕士及博士生，各领域的教师 and 实际工作者。

<<复杂数据统计方法>>

书籍目录

第一章引言

- 1.1 作为科学的统计
- 1.2 数据分析的实践
- 1.3 数据的形式以及可能用到的模型
 - 1.3.1 横截面数据：因变量为实轴上的数量变量
 - 1.3.2 横截面数据：因变量为分类（定性）变量或者频数
 - 1.3.3 纵向数据，多水平数据，面板数据，重复观测数据
 - 1.3.4 多元数据各变量之间的关系：多元分析
 - 1.3.5 路径模型 / 结构方程模型
 - 1.3.6 多元时间序列数据
- 1.4 R软件入门
 - 1.4.1 简介
 - 1.4.2 动手

第二章横截面数据：因变量为实数轴上的数量变量

- 2.1 简单回归回顾
 - 2.1.1 对例2.1数据的简单拟合
 - 2.1.2 对例2.1数据的进一步分析
 - 2.1.3 对简单线性回归的一些讨论
 - 2.1.4 损失函数及分位数回归简介
- 2.2 简单线性模型不易处理的横截面数据
 - 2.2.1 标准线性回归中的指数变换
 - 2.2.2 生存分析数据的Cox回归模型
 - 2.2.3 数据出现多重共线性情况：岭回归，lasso回归，适应性lasso回归，偏最小二乘回归
 - 2.2.4 无法做任何假定的数据：机器学习回归方法
 - 2.2.5 决策树回归（回归树）
 - 2.2.6 Boosting回归
 - 2.2.7 Bagging回归
 - 2.2.8 随机森林回归
 - 2.2.9 人工神经网络回归
 - 2.2.10 支持向量机回归
 - 2.2.11 几种回归方法五折交叉验证结果
 - 2.2.12 方法的稳定性及过拟合

第三章横截面数据：因变量为分类变量及因变量为频数（计数）变量的情况

- 3.1 经典logistic回归，probit回归和仅适用于数量自变量的判别分析回顾
 - 3.1.1 Logistic回归和probit回归
 - 3.1.2 广义线性模型简介
 - 3.1.3 经典判别分析
- 3.2 因变量为分类变量，自变量含有分类变量：机器学习分类方法
 - 3.2.1 决策树分类（分类树）
 - 3.2.2 Adaboost分类
 - 3.2.3 Bagging分类
 - 3.2.4 随机森林分类
 - 3.2.5 支持向量机分类
 - 3.2.6 最近邻方法分类
 - 3.2.7 分类方法五折交叉验证结果

<<复杂数据统计方法>>

3.3因变量为频数（计数）的情况

- 3.3.1经典的Poisson对数线性模型回顾
- 3.3.2使用Poisson对数线性模型时的散布问题
- 3.3.3零膨胀计数数据的Poisson回归
- 3.3.4机器学习的算法模型拟合计数数据
- 3.3.5关于模型驱动还是数据驱动简单讨论
- 3.3.5多项logit模型及多项分布对数线性模型回顾

第四章纵向数据（多水平数据，面板数据）

- 4.1纵向数据：线性随机效应混合模型
- 4.2纵向数据：广义线性随机效应混合模型
- 4.3纵向数据：决策树及随机效应模型
- 4.4纵向数据：纵向生存数据
- 4.4.1 Cox随机效应混合模型
- 4.4.2分步联合建模

§ 4.5计量经济学家的视角：面板数据

第五章多元分析

5.1实数轴上的数据：经典多元分析内容回顾

- 5.1.1主成分分析及因子分析
- 5.1.2分层聚类及k均值聚类
- 5.1.3典型相关分析
- 5.1.4对应分析

5.2非经典多元数据分析：可视化

- 5.2.1主成分分析
- 5.2.2对应分析
- 5.2.3多重对应分析
- 5.2.4多重因子分析
- 5.2.5分层多重因子分析
- 5.2.6基于主成分分析的聚类

5.3多元数据的关联规则分析

第六章路径建模（结构方程建模）数据的PLS分析

6.1路径模型概述

- 6.1.1路径模型
- 6.1.2路径模型的两种主要方法
- 6.2 PLS方法：顾客满意度的例子
- 6.3协方差方法简介

6.4结构方程模型的一些问题

第七章多元时间序列数据

7.1时间序列的基本概念及单变量时间序列方法回顾

- 7.1.1时间序列的一些定义和基本概念
- 7.1.2常用的一元时间序列方法
- 7.2单位根，协整检验及Granger因果检验
- 7.2.1概述

7.2.2单位根检验

7.2.3协整检验

7.2.4Granger因果检验

7.3VAR模型，VARX模型与状态空间模型

7.3.1VAR模型的拟合与预测

<<复杂数据统计方法>>

7.3.2VARX模型的拟合与预测

7.3.3状态空间模型的拟合与预测

7.3.4模型的比较

7.4非线性时间序列

7.4.1引言

7.4.2线性AR模型

7.4.3自门限自回归模型 (SETAR)

7.4.4Logistic平滑过渡自回归模型 (LSTAR)

7.4.5神经网络模型

7.4.6可加AR模型

7.4.7模型的比较

7.4.8门限协整

附录练习：熟练使用R软件

参考文献

<<复杂数据统计方法>>

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>