

<<近代回归分析方法>>

图书基本信息

书名：<<近代回归分析方法>>

13位ISBN编号：9787030327956

10位ISBN编号：7030327950

出版时间：2012-1

出版时间：科学出版社

作者：梅长林，王宁 编著

页数：230

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>

## <<近代回归分析方法>>

### 内容概要

《近代回归分析方法》结合SAS软件的应用介绍了从线性回归分析到最近三十多年来迅速发展起来的非参数回归分析中几类具有代表性的回归模型的估计和统计推断方法，具体内容包括线性回归模型的最小二乘估计、广义线性模型的最大似然估计、非参数回归模型的核光滑方法、变系数模型的局部线性估计、广义变系数模型的局部似然估计以及空间变系数模型的地理加权回归估计，并简要介绍了SAS软件的基础知识和相关的SAS过程。

《近代回归分析方法》可作为高等院校统计、经济、医学及相关专业的研究生教材，也可供科研人员及数据分析应用工作者参考。

## &lt;&lt;近代回归分析方法&gt;&gt;

## 书籍目录

## 前言

## 第1章 线性回归模型

## 1.1 引言

## 1.2 线性回归模型及其最小二乘估计

## 1.2.1 线性回归模型及其矩阵表示

## 1.2.2 参数的最小二乘估计

## 1.2.3 最小二乘估计的性质

## 1.2.4 参数的线性约束最小二乘估计

## 1.3 离差平方和的分解与参数的假设检验

## 1.3.1 离差平方和的分解与复决定系数

## 1.3.2 参数线性约束关系的检验

## 1.3.3 回归关系的显著性检验

## 1.3.4 回归系数的显著性检验

## 1.4 回归诊断与改进措施

## 1.4.1 残差分析

## 1.4.2 因变量的Box-Cox变换

## 1.4.3 自变量复共线性诊断

## 1.4.4 参数的岭估计及其性质

## 1.5 因变量的预测

## 第2章 广义线性模型

## 2.1 引言

## 2.2 指数族分布与广义线性模型

## 2.2.1 指数族分布

## 2.2.2 连接函数

## 2.2.3 广义线性模型

## 2.3 广义线性模型的最大似然估计

## 2.3.1 参数的似然方程

## 2.3.2 似然方程的迭代加权最小二乘解法

## 2.3.3 似然方程的Newton-Raphson迭代法和Fisher标分法

## 2.4 广义线性模型的统计推断

## 2.4.1 参数的最大似然估计的渐近分布

## 2.4.2 参数的假设检验

## 2.5 广义线性模型应用举例

## 第3章 非参数回归模型

## 3.1 非参数回归模型及其局部拟合思想

## 3.2 局部常数拟合方法

## 3.2.1 Nadaraya-Watson估计及其性质

## 3.2.2 Gasser-Mfiller估计及其性质

## 3.3 局部多项式拟合方法

## 3.3.1 局部多项式估计

## 3.3.2 局部多项式估计的性质

## 3.3.3 等价核及局部多项式估计的偏与方差的等价核表示

## 3.3.4 局部多项式光滑中多项式阶的选取

## 3.3.5 均方误差准则下局部多项式拟合的最优光滑参数

## 3.4 光滑参数的确定

## &lt;&lt;近代回归分析方法&gt;&gt;

- 3.4.1 局部多项式拟合中光滑参数确定的一个经验方法
- 3.4.2 交叉确认及其相关方法
- 3.5 误差方差的估计
  - 3.5.1 误差方差为常数时的估计
  - 3.5.2 误差方差为自变量函数时的估计
- 3.6 局部拟合在线性回归模型残差分析中的应用举例
  - 3.6.1 残差趋势性分析的假设检验
  - 3.6.2 模拟试验
  - 3.6.3 实例分析
- 3.7 多元非参数回归模型及其维数灾难问题
- 第4章 变系数模型与广义变系数模型
  - 4.1 变系数模型与其他相关模型
  - 4.2 变系数模型的拟合及其推断
    - 4.2.1 变系数模型的局部线性估计
    - 4.2.2 局部线性估计的渐近偏与方差
    - 4.2.3 变系数模型的二步估计
    - 4.2.4 系数函数的置信带与假设检验
  - 4.3 半变系数模型及其拟合方法
    - 4.3.1 半变系数模型的二阶段估计及其渐近偏和方差
    - 4.3.2 半变系数模型的轮廓最小二乘估计
    - 4.3.3 半变系数模型的统计推断
  - 4.4 广义变系数模型及其局部似然估计
    - 4.4.1 广义变系数模型
    - 4.4.2 广义变系数模型的局部线性似然估计
    - 4.4.3 广义变系数模型的一步Newton.Raphson估计
    - 4.4.4 光滑参数的确定
    - 4.4.5 广义变系数模型的假设检验
- 第5章 空间变系数模型与地理加权回归估计
  - 5.1 空间数据与空间变系数模型
  - 5.2 空间变系数模型的地理加权拟合方法
  - 5.3 有关的统计推断问题
    - 5.3.1 回归关系的空间非平稳性检验
    - 5.3.2 系数变化的显著性检验
  - 5.4 空间变系数模型的局部线性GWR拟合方法
    - 5.4.1 局部线性GWR估计
    - 5.4.2 局部线性GWR估计的性质
    - 5.4.3 模拟试验及其与GWR方法的比较
  - 5.5 区域降水量与海拔高度关系分析
- 第6章 SAS软件基础知识与有关分析过程简介
  - 6.1 SAS基础知识简介
    - 6.1.1 SAS界面及其功能
    - 6.1.2 数据的输入与输出
    - 6.1.3 基于已有SAS数据集建立新的SAS数据集
    - 6.1.4 SAS系统数学运算符及常用的SAS函数
    - 6.1.5 逻辑语句与循环语句
  - 6.2 几种描述性统计分析的SAS过程简介
    - 6.2.1 1= ' ROC MEANS过程

## <<近代回归分析方法>>

6.2.2 PROC CORR过程

6.2.3 PROC STANDARD过程

6.2.4 PROC GPLOT过程

6.3 线性回归模型的SAS过程

6.4 广义线性模型的SAS过程

6.4.1 PROC GENMOD过程

6.4.2 PROC LOGISTIC过程

6.5 交互式矩阵语言的程序设计过程PROC IML简介

6.5.1 矩阵的输入与输出

6.5.2 矩阵运算及其表示

6.5.3 由SAS数据集创建矩阵

6.5.4 由矩阵创建SAS数据集

参考文献

<<近代回归分析方法>>

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>