

<<实用回归分析>>

图书基本信息

书名：<<实用回归分析>>

13位ISBN编号：9787040238945

10位ISBN编号：7040238942

出版时间：2008-5

出版时间：高等教育出版社

作者：何晓群

页数：271

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>

## &lt;&lt;实用回归分析&gt;&gt;

## 前言

面对21世纪深刻的社会变革和迅猛的经济发展，我国的高等教育面临严峻的挑战和难得的机遇。时代呼唤我们的学生学习一些量化分析的研究方法，掌握定性与定量有机结合的研究技能。

《实用回归分析》一书正是适应这一需要而编写的。

统计方法与技术是许多学科研究运用的基本方法。

学习和运用统计方法已成为时代对我们的要求。

以经济学为例，现代经济学一个很重要的标志就是模型技术的应用，而这里的模型技术更多的是指统计模型技术。

诺贝尔经济学奖获得者萨缪尔森（Samuelson）曾说，第二次世界大战以后的经济学是计量经济学的时代。

计量经济学的模型技术就是以统计学中的回归模型为基础的。

自1969年诺贝尔经济学奖设立以来，已有50多位学者获奖，其中2 / 3以上获奖者是统计学家、计量经济学家和数学家。

从大多数获奖者的经历和著作看，他们对统计方法的运用具有娴熟的技巧。

瑞典皇家科学院爱立克·伦德伯教授在诺贝尔经济学奖的授奖仪式上精辟地指出：“你们都是把经济学发展为数学和定量科学的先行者，你们借助于发展成熟的理论和统计分析来创造经济政策和经济规划的合理基础的贡献，涉及重大科学突破。

”这足以说明统计量化分析研究已成为现代经济科学研究的重要手段。

笔者假定学生已具有线性代数、概率论与数理统计的基础知识，本着提高学生量化分析能力的宗旨，在众多统计方法中，仅选择部分最实用的回归分析方法。

在不失理论严密性的前提下，力求将问题的背景、方法的思想与原理、具体的步骤、分析的技巧讲清楚。

为重点突出方法思想和应用，每种方法尽可能结合中国社会、经济、管理方面的实际问题，以案例研究为导向，运用现在流行的统计软件SPSS或Excel为进行量化分析起一定示范作用。

## <<实用回归分析>>

### 内容概要

《实用回归分析》旨在提高社会、经济、管理类本科生的量化分析水平，选择众多的回归分析方法中最为实用的基本模型分析技术，结合社会经济与管理中的实际问题，利用SPSS统计软件对回归建模分析方法作了系统介绍。

《实用回归分析》既可作为统计学类专业教材，也可作为人文社会科学、财经管理类专业工作者的参考书。

回归分析是现代统计学中应用较为活跃的模式分析技术。

## &lt;&lt;实用回归分析&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 统计学基础 § 1.1 统计数据的整理与描述 § 1.2 几种重要的概率分布 § 1.3 参数估计 § 1.4 假设检验思考与练习第2章 回归分析概述 § 2.1 变量间的相关关系、 § 2.2 回归方程与回归名称的由来 § 2.3 回归分析的主要内容及其一般模型 § 2.4 建立实际问题回归模型的过程 § 2.5 回归分析应用与发展述评思考与练习第3章 一元线性回归 § 3.1 一元线性回归模型 § 3.2 回归参数  $\beta_1$  的估计 § 3.3 最小二乘估计的性质 § 3.4 回归方程的显著性检验 § 3.5 预测和控制 § 3.6 建模总结和应注意的问题思考与练习第4章 多元线性回归 § 4.1 多元线性回归模型 § 4.2 多元回归参数的估计 § 4.3 参数估计量的性质 § 4.4 回归方程的显著性检验 § 4.5 中心化和标准化 § 4.6 相关矩阵与偏相关系数 § 4.7 建模总结与评注思考与练习第5章 残差分析 § 5.1 残差与残差图 § 5.2 有关残差的性质 § 5.3 异常值与强影响值思考与练习第6章 关于异方差性问题 § 6.1 异方差产生的背景 § 6.2 异方差性的诊断 § 6.3 异方差问题的建模处理思考与练习第7章 关于自相关性问题 § 7.1 自相关产生的背景 § 7.2 自相关性的诊断 § 7.3 自相关问题的建模处理思考与练习第8章 关于多重共线性问题 § 8.1 多重共线性的产生和原因 § 8.2 多重共线性的诊断 § 8.3 消除多重共线性的方法 § 8.4 本章 补充思考与练习第9章 自变量选择与逐步回归 § 9.1 自变量选择对估计和预测的影响 § 9.2 所有子集回归 § 9.3 逐步回归 § 9.4 实例与评注思考与练习第10章 非线性回归 § 10.1 可化为线性回归的曲线回归 § 10.2 多项式回归 § 10.3 非线性模型 § 10.4 小结与评注思考与练习第11章 含定性变量的回归模型 § 11.1 自变量中含有定性变量的回归模型 § 11.2 含有定性变量的回归模型及应用 § 11.3 因变量是定性变量的回归模型 § 11.4 Logistic回归基本理论和方法 § 11.5 小结与评注思考与练习附录附表1简单相关系数的临界值表附表2t分布表附表3F分布表附表4D . W检验上下界表思考与练习参考答案参考文献

## 章节摘录

五、模型的检验与修改 当模型的未知参数估计出来后,可以说就初步建立了一个回归模型。建立回归模型的目的是为了应用它来研究社会经济等问题,但如果马上就用这个模型去作预测、控制和分析,显然是不够慎重的。

因为这个模型是否真正揭示了被解释变量与解释变量之间的关系,必须通过对模型的检验才能决定。

对于回归模型的检验一般需要进行统计检验和模型经济意义的检验。

统计检验通常是对回归方程的显著性检验,以及回归系数的显著性检验,还有拟合优度的检验,随机误差项的序列相关检验,异方差性检验,解释变量的多重共线性检验等。这些内容都将在后边的章节中详细讨论。

在经济问题回归模型中,往往还碰到回归模型通过了一系列统计检验,可就是得不到合理的经济解释。

例如,国民收入与工农业总产值之间应该是正相关,回归模型中工农业总产值变量前的系数应该为正的,但有时候由于样本容量的限制或数据质量的问题,可能估计出的系数是负的。

如此这般,这个回归模型就没有意义,也就谈不上进一步应用了。

可见回归方程经济意义的检验同样是非常重要的。

如果一个回归模型没有通过某种统计检验,或者通过了统计检验而没有合理的经济意义时,就需要对回归模型进行修改。

模型的修改有时要从设置变量是否合理开始,是不是把某些重要的变量忘记考虑,变量间是否具有很强的依赖性;样本量是不是太少;理论模型是否合适,譬如某个问题本应用曲线方程去拟合,而误用直线方程去拟合,当然通不过检验。

这就要重新构造理论模型。

模型的修改往往要反复几次,特别是建立一个实际经济问题的回归模型,要反复修正才能得到一个理想模型。

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>