

《应用回归导论》

图书基本信息

书名：《应用回归导论》

13位ISBN编号：9787543224577

出版时间：2014-12-1

作者：(美)迈克尔·S.刘易斯-贝克

页数：61

译者：曾东林

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《应用回归导论》

内容概要

《应用回归导论》是格致方法定量研究系列之一种。作者用简洁、清晰的文字扼要地介绍了应用回归分析入门和非技术性的内容。针对如何正确运用和滥用回归分析的后果，作者巧妙地运用实际例子进行阐述，这些例子包括：收入的决定因素、影响采煤业死亡事故的因素、阿根廷大选中的左右贝隆所获选票的因素以及其他一些回归分析的实际应用。在案例分析中，作者先列出假设，然后阐述每个假设在实际运用中的实质含义。最后，作者还介绍了多元回归的原理及应用。

书籍目录

出版说明

总序

序

第1章 二元回归：拟合一条直线

第1节 精确关系与非精确关系

第2节 最小二乘法则

第3节 数据

第4节 散点图

第5节 斜率

第6节 截距

第7节 预测

第8节 评估解释效能： R^2

第9节 R^2 与 r

第2章 二元回归：假设与推断

第1节 回归假设

第2节 置信区间与显著性检验

第3节 单尾检验

第4节 显著性检验：一个经验法则

第5节 参数估计不显著的原因

第6节 y 的预测误差

第7节 残差分析

第8节 对采煤业死亡事故的安全执法的效果：一个二元回归案例

第3章 多元回归

第1节 一般方程

第2节 解释参数估计

第3节 置信区间和显著性检验

第4节 R^2

第5节 预测 y 值

第6节 交互效应的可能性

第7节 四变量模型：修正设定错误

第8节 多重共线性问题

第9节 高度多重共线性：一个例子

第10节 自变量的相对重要性

第11节 回归模型拓展：虚拟变量

第12节 采煤业死亡事故的决定因素：一个多元回归案例

第13节 下一步？

注释

参考文献

译名对照表

《应用回归导论》

精彩短评

1、本来以为会太简单，不过倒意外的看到一些很好的解释方式，之前都是以形式主义来理解的。不过这书有一些明显的印刷错误，虽然不影响阅读但还是觉得不爽，减一星

章节试读

1、《应用回归导论》的笔记-第28页

如果我们把方程中的误差项在某种程度上设想为那些被排除在回归模型以外的解释变量，那么，不存在不相关暗示着那些在第一年影响Y的因素，与那些在第二年影响Y的因素是独立的。

2、《应用回归导论》的笔记-第83页

在比较竞选捐献中，年龄与收入对其的影响中。直接比对系数将会面临量纲不同与口径不同的麻烦。所以我们可以从这里谈到的变化变为估计“一个因素X变化一个标准差将对Y造成多少个标准差的影响”的问题。显然某种意义上更有力了。不过比较不同样本时这个方法会受到一些限制。

3、《应用回归导论》的笔记-第16页

本部分的讨论从考虑预测Y的问题开始。假设我们只有观测的Y值，那么最好的预测结果就是估计Y的平均值。显然，对于每一个个案而言，这样估计的平均值会得到很多糟糕的预测。然而，假设X与Y是相关的，知道X的平均值将会改善我们的预测效能。随之而来的问题是，到底X所提供的信息能在多大程度上改善我们对Y的预测？

图1.5（大致上就是一张典型的拟合直线穿过散点的图）现在我们考虑一个实际案例的预测—— Y_1 。当忽略X值时，对Y的最佳猜测将是平均值 \bar{Y} 。在这个猜测中有大量的误差，标记为真是数值与平均值的偏差—— $Y_1 - \bar{Y}$ 。但是，通过利用已知的X与Y的关系，我们能改善预测，对于特定的值—— X_1 ，回归直线预测因变量的值是 \hat{Y}_1 ，这比之前的估计有明显的改进。于是，回归直线解释了一部分观测值与平均值之间的偏差，具体而言，其“解释”了部分，即 $\hat{Y}_1 - \bar{Y}$ 。尽管如此，我们的回归预测并非完美的，其偏离的数量是 $Y_1 - \hat{Y}_1$ ；这个偏差是未被回归直线所解释的部分。简而言之， Y_1 与其平均值的偏差可由以下部分组成：以前都没想到这种与平均值的“预测”的改善来比较的想法，的确这么一想就很自然了。

《应用回归导论》

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:www.tushu000.com