

<<教材 寿命估计>>

图书基本信息

书名：<<教材 寿命估计>>

13位ISBN编号：9787563334735

10位ISBN编号：7563334734

出版时间：2002-3

出版时间：广西师范大学出版社

作者：郑祖康

页数：149

字数：140000

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>

## <<教材 寿命估计>>

### 内容概要

如何进行寿命试验，如何进行寿命估计，是工程技术、生物医学领域的重要课题，从产品的耐用性研究到人类各种疾病治疗的研究，都有广泛的应用。

本书就这一专题进行了论述，介绍了当前使用的一些理论和方法，特别介绍了我国学者在这方面的作。

本书除了准备知识之外，有三方面的内容：第一部分是定时截断与定数截断下的寿命估计，包括无失效数据分析、定时定数试验的改进与选择。

第二部分是随机截断下的寿命估计，内容有K类估计、和型估计等。

由于干扰随机变量的分布可以自行设计，因此也有较好的结果。

第三部分是有关污染数据的寿命估计，阐述了参数方法、非参数方法、小样本方法等。

各章的后面都附有参考文献，可供读者参考。

## <<教材 寿命估计>>

### 作者简介

郑祖康，男，汉族，1947年7月8日出生于上海市的一个知识分子家庭。

1966年高中毕业后去崇明县长征农场务农，其间利用业余时间自学了大学课程。

“文革”后被直接录取为复旦大学数学研究所的研究生。

1980年被美国Columbia大学破格录取为博士研究生，主攻数理统计，1984年获博士学位；回国后在复旦大学工作，1988年破格晋升为教授。

主要研究方向为生存分析、序贯分析和非参数分析。

1989年被评为上海市劳动模范，1991年被国家教委与中华人民共和国人事部评为在祖国社会主义现代化建设中做出突出贡献的回国留学人员，同年，中华全国总工会授予“五一”劳动奖章。

现任复旦大学副校长兼管理学院院长。

## &lt;&lt;教材 寿命估计&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 准备知识 §1 关于寿命的一些基本概念 §2 不完全数据与寿命试验 §3 寿命表与Kaplan—Meier估计  
第二章 定时截断与定数截断下的寿命估计 §1 修正的定时截断 §2 无失效数据分析 §3 定数截断模型中 $r$ 的选择  
第三章 随机截断下的寿命估计 §1 K类估计法 §2 和型寿命估计函数 §3 寿命表的改进 §4 G未知时寿命均值的估计  
第四章 污染数据的寿命估计 §1 污染数据的基本概念 §2 污染数据寿命估计的参数方法 §3 污染数据寿命估计的非参数方法 §4 定数截断下的污染指数分布 §5 污染数据的小样本方法 (Edgeworth展开)

## 章节摘录

插图：4.时间序贯法时间序贯法由分组序贯计划和数据监视的思想发展而来。

序贯方法是由Wald在第二次世界大战期间创立的，基本想法是事先不固定样本容量，而是让数据去决定样本容量，序贯方法在战后获得了巨大发展，曾被誉为“最有威力的统计思想”，在数理统计中占有重要地位，70年代末期又出现了影响较大的Pocock方法与O' Brien-Fleming方法，它们都属分组序贯方法，有较大的实用价值。

这种经典序贯方法事实上是样本序贯，即取样是一个一个地依次进行的。

这种方法的缺点是：如果每取一个样都要花许多时间的话，那么要获得结论就得花惊人的时间。

例如，要检验某种新的抗癌药是否有显著效果，须记录每个病人服药后的存活期。

此时若采用序贯方法，则要获得可靠的结论就可能遥遥无期了。

一般地说，一项试验的费用与样本的大小（参加试验的病人数）和总试验时间都有关，试验时间越长，消耗的人力物力财力就越大。

从某种意义讲，时间是最为重要的，Pocock方法、O' Brien-Fleming方法与经典的序贯方法相比，由于分组的原因，加速了试验，换言之，由一批一批地进入试验，代替了一个一个地进入试验，但从实际工作来看，特别是医学、药物学的检验，尚嫌不够。

于是，一种新的序贯统计思想——时间序贯方法被提了出来，它由强调样本的价值转为强调时间的价值。

<<教材 寿命估计>>

编辑推荐

《寿命估计》就这一专题进行了论述，介绍了当前使用的一些理论和方法，特别介绍了我国学者在这方面的

工作。如何进行寿命试验，如何进行寿命估计，是工程技术、生物医学领域的重要课题，从产品的耐用性研究到人类各种疾病治疗的研究，都有广泛的应用。

<<教材 寿命估计>>

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>