

图书基本信息

书名：<<可靠性参数的修正Bayes估计法及其应用>>

13位ISBN编号：9787560842493

10位ISBN编号：7560842496

出版时间：2010-3

出版时间：同济大学出版社

作者：韩明

页数：238

字数：310000

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>

前言

Bayes方法的研究和应用受到国际上的重视，可以说它是国际统计界的一个——热点问题，在国际统计学术界中有两大学派——Bayes学派和经典学派，这两个学派之间长期存在争论，至今没有定论，事实上，这两个学派的争论形成了现代统计学发展的一个特色，两个学派的学者们都认为这场争论对现代统计学的发展起到了积极的促进作用，应用Bayes方法进行统计推断有两个方面的困难，一个是先验分布的确定，这是关于Bayes方法争论最多的问题；另一个是后验分布的计算，这里包括许多从公式表面所看不到的理论上和计算上的问题。

参数的修正Bayes估计法是在现有理论的基础上对Bayes方法的修正，它包括参数的E-IMyes估计法和参数的M-Bayes可信限法，所谓参数的E ~ Bayes估计法，是对Bayes方法中参数的点估计——Bayes估计进行修正，给出参数的E-Bayes估计（expected Bayesian estimation）的定义、E-Bayes估计及其性质等，所谓参数09 M-Bayes可信限法，是对Bayes方法中参数的可信限——Bayes可信限进行修正，给出参数的M-Bayes可信限（modified Bayesian credible limit）的定义、估计及其性质等。

本书将给出几个常见的可靠性参数（失效率、可靠度、失效概率等）的E-Bayes估计的定义、E-Bayes估计及其性质，并给出模拟算例和应用实例；将给出几个常见的可靠性参数（失效率、可靠度等）的单侧M-Bayes可信限（one-sided modified Bayesian credible limit）和双侧M-Bayes可信限（two-sided modified Bayesian credible limits）的定义、估计及其性质，并给出模拟算例和应用实例。

全书共由五章组成：第I章是绪论，包括Bayes方法的研究与应用，参数的修正Bayes估计法概述，参数的E-Bayes估计法，参数的M-Bayes可信限法，基本函数和常见的寿命分布以及本书的结构示意图。

第2章介绍A的估计，对一个超参数情形和两个超参数情形分别给出我的E-Bayes估计的定义、E-Bayes估计、多层Bayes估计及E-Bayes估计的性质；给出我的单侧M-Bayes可信限和双侧M-tMyes可信限的定义、估计及其性质，并给出模拟算例和应用实例。

<<可靠性参数的修正Bayes估计 >>

内容概要

本书对Bayes方法中参数的点估计——Bayes估计进行修正，给出可靠性参数的E-Bayes估计的定义、E-Bayes估计及其性质；对Bayes方法中参数的可信限——Bayes可信限进行修正，给出可靠性参数的M-Bayes可信限的定义、M-Bayes可信限的估计及其性质，并给出模拟算例和应用实例，全书共分五章，包括绪论、 θ 的估计、 θ 的估计、R的估计及分布参数的估计。

本书图表并举，理论与应用并重，体系系统，论述直观而严密，可作为高等院校有关专业的高年级本科生、研究生的教材或参考书，也可以供高等院校有关教师、研究人员和工程技术人员参考。

作者简介

韩明，男，1961年，吉林省四平市人。

中国人民大学统计学专业毕业，获博士学位。

现为福建工程学院数理系主任、教授，福建师范大学兼职教授、硕士研究生导师，福建工程学院首届教学名师。

书籍目录

前言1 绪论2 的估计3 i的估计4 R的估计5 分布参数的估计研究总结参考文献

章节摘录

本章主要介绍Bayes方法的研究进展与应用现状,并讲解参数的修正Bayes估计法、参数的E-Bayes估计法和参数的M-Bayes可信限法,还介绍基本函数和常见的寿命分布及本书的结构示意图。

1.1 Bayes方法的研究与应用 Bayes方法的研究与应用受到国际同行的重视,可以说它是国际统计界的一个热点问题。纵观国内外统计学方面的杂志,尤其是美国统计协会的JASA (Journal of the American Statistical Association),英国皇家统计学会的JRSS (Journal of the Royal Statistical Society) N, JL, 几乎每一期都有Bayes统计方面的内容。在国际统计学术界中有两大学派——Bayes学派和经典学派(经典学派也称为频率学派),这两个学派之间长期存在争论,至今没有定论。事实上,这两个学派的争论形成了现代统计学发展的一个特色。两个学派的学者们都认为这场争论对现代统计学的发展起到了积极的促进作用(陈希孺(2002))。应用Bayes方法进行统计推断有两个方面的困难,一个是先验分布的确定,这是关于Bayes方法争论最多的问题;另一个是后验分布的计算,这里包括许多从公式表面所看不到的理论上和计算上的问题。这些问题一直以各种方式影响着当代Bayes统计的研究发展方向(Kotz与吴喜之(2000))。

在近30年以来,Bayes统计在理论上取得了一些进展,在实际中又获得了广泛的应用。Berger的专著《Statistical Decision Theory》(1980)、《Statistical Decision Theory and Bayesian Analysis》(Second Edition, 1985)在美国相继问世(第2版的中译本由中国统计出版社于1998年出版),其中对Bayes统计作了较完整的叙述。美国国家科学院院士、美国加州大学Berkley分校的Lehmann教授(许宝騄教授曾协助Neyman教授指导Lehmann的博士学位论文)。

.....

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>