

<<损失模型>>

图书基本信息

书名：<<损失模型>>

13位ISBN编号：9787115190437

10位ISBN编号：7115190437

出版时间：2009-1

出版时间：人民邮电出版社

作者：Stuart A.Klugman,Harry H.Panjer,Gordon E.Willmot

页数：558

字数：744000

译者：吴岚

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>

<<损失模型>>

前言

精算学是植根于保险实践的一门学科。

它以数学、统计学的相关理论和方法为基础，以解决保险实践中的定量化问题为研究目的。

20世纪80年代之前，精算学在西方主要涉及保险产品定价和准备金评估技术两个方面。

这方面工作的重要理论基础相对比较简单，概括地说就是概率论中的大数定律。

有了这个基础，只要达到了一定的承保规模，很多风险都是可以忽略的。

也就是说，很多问题都可以在确定性空间下解决。

与此同时，欧洲大陆一些从事概率论理论研究的学者则从随机过程应用的角度研究保险经营的整体风险模型问题。

<<损失模型>>

内容概要

本书全面讨论了精算损失模型和精算建模方法，共分5个部分。

第2部分至第5部分是全书的核心，汇总了精算模型和精算建模方法2个体系的内容。

第2部分除介绍一般损失模型常用的概率分布外，还介绍了保险精算中最基本的索赔频率模型、索赔额模型以及总损失模型，并在此基础上讨论了破产理论模型。

随后3个部分的核心主题是精算建模方法，从经验建模方法到参数化（统计）建模，直至最后第5部分的模型修正方法和随机模拟方法。

本书是北美精算考试当前考试体系课程MLC和C的指定参考书，是从事金融和精算工作的专业人士很有价值的参考书，也可作为高等学校金融和精算方向相关课程的参考教材。

<<损失模型>>

作者简介

Stuart A.Klugman著名统计学家。
美国德雷克（Drake）大学精算学教授，SOA（北美精算师协会）会士，并曾任该协会副主席（2001-2003）。

<<损失模型>>

书籍目录

| | | | | |
|-----------|-----------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| 第一部分 引言 | 第1章 建模 | 1.1 模型化方法 | 1.1.1 建模流程 | 1.1.2 建模方法的优势 |
| 1.2 本书的结构 | 第二部分 精算模型 | 第2章 随机变量 | 2.1 引言 | 2.2 重要函数和4个模型 |
| 习题 | 第3章 分布函数的数字特征 | 3.1 矩 | 习题 | 3.2 分位数 |
| 习题 | 第4章 分布函数的分类与构造 | 4.1 引言 | 4.2 参数的作用 | 3.3 生成函数与随机变量和 |
| 习题 | 4.2.1 参数分布和尺度分布 | 4.2.2 参数分布族 | 4.2.3 有限混合分布 | 4.2.4 数据依赖型分布 |
| 习题 | 4.3 厚尾情形 | 4.3.1 矩的存在性 | 4.3.2 极限比 | 4.3.3 损失率和平均 |
| 习题 | 4.4 构造新的分布 | 4.4.1 引言 | 4.4.2 倍数变换 | 4.4.3 幂变换 |
| 习题 | 4.4.4 指数变换 | 4.4.5 混合 | 4.4.6 含瑕点的风险率模型 | 4.4.7 分段 |
| 习题 | 4.5 常用分布及其相互关系 | 4.5.1 引言 | 4.5.2 两参数分布族 | 4.5.3 分布的极限 |
| 习题 | 4.6 离散分布 | 4.6.1 引言 | 4.6.2 Poisson分布 | 4.6.3 负二项分布 |
| 习题 | 4.6.4 二项分布 | 4.6.5 (a,b,0)分布类 | 4.6.6 分布在零点的截断和修正 | 4.6.7 频率的复合模型 |
| 习题 | 4.6.8 复合Poisson分布族的性质 | 4.6.9 混合频率模型 | 4.6.10 混合Poisson | 4.6.11 频率计算中风险暴露的作用 |
| 习题 | 4.6.12 离散分布总结 | 习题 | 第5章 保险责任调整后的索赔频率和索赔量 | 5.1 引言 |
| 习题 | 5.2 免赔 | 习题 | 5.3 损失缩减率以及通货膨胀对普通免赔的影响 | 5.4 保单限额 |
| 习题 | 5.5 分保、免赔和限额 | 习题 | 5.6 免赔对索赔频率的影响 | 第6章 总损失模型 |
| 习题 | 6.1 引言 | 习题 | 6.2 模型选择 | 6.3 总索赔的复合模型 |
| 习题 | 6.4 解析结果 | 习题 | 6.5 计算总索赔额的分布 | 6.6 递归方法 |
| 习题 | 6.6.1 在复合索赔频率模型中的应用 | 6.6.2 溢出问题 | 6.6.3 数值稳定性 | 6.6.4 连续的损失分布 |
| 习题 | 6.6.5 构造算数分布 | 习题 | 6.7 个体保单的更改对总赔付额的影响 | 6.8 近似分布的计算 |
| 习题 | 6.8.1 算术分布 | 6.8.2 经验分布 | 6.8.3 分段线性 | 6.9 反演方法 |
| 习题 | 6.9.1 快速傅里叶变换 | 6.9.2 直接数值反演 | 6.10 不同方法的比较 | 6.11 个体风险模型 |
| 习题 | 6.11.1 参数的近似 | 6.11.2 总分布的精确计算 | 6.11.3 复合Poisson近似 | 习题 |
| 习题 | 第7章 离散时间破产模型 | 7.1 引言 | 7.2 保险过程模型 | 7.2.1 过程 |
| 习题 | 7.2.2 破产 | 7.2.3 破产 | 7.3 离散时间有限破产概率 | 7.3.1 离散时间过程 |
| 习题 | 7.3.2 计算破产概率 | 习题 | 第8章 连续时间破产模型 | 8.1 引言 |
| 习题 | 8.1.1 Poisson过程 | 8.1.2 连续时间的相关问题 | 8.2 调节系数和Lundberg不等式 | 8.2.1 调节系数 |
| 习题 | 8.2.2 Lundberg不等式 | 习题 | 8.3 微积分方程 | 习题 |
| 习题 | 8.4 最大总损失 | 8.5 Cramer渐近破产公式和Tijms近似 | 习题 | 8.6 布朗运动风险过程 |
| 习题 | 8.7 布朗运动和破产概率 | 第三部分 经验模型的构造 | 第9章 数理统计基础 | 9.1 引言 |
| 习题 | 9.2.1 引言 | 9.2.2 估计量的评估 | 习题 | 9.3 区间估计 |
| 习题 | 9.4 假设检验 | 习题 | 第10章 基于完整数据的统计估计 | 10.1 引言 |
| 习题 | 10.2 完整个体数据的经验分布 | 10.3 分组数据的经验分布 | 习题 | 第11章 基于修正数据的统计估计 |
| 习题 | 11.1 点估计 | 11.2 均值、方差以及置信区间的估计 | 习题 | 11.3 核密度模型 |
| 习题 | 11.4 大数据集合的近似计算 | 11.4.1 引言 | 11.4.2 Kaplan-Meier近似 | 11.4.3 多元衰减 |
| 习题 | 第四部分 参数化统计方法 | 第12章 参数估计 | 12.1 矩方法和分位点匹配 | 习题 |
| 习题 | 12.2 最大似然估计 | 12.2.1 引言 | 12.2.2 完全的个体数据 | 12.2.3 完全的分组数据 |
| 习题 | 12.2.4 截断或删除数据 | 习题 | 12.3 方差和区间估计 | 习题 |
| 习题 | 12.4 贝叶斯估计 | 12.4.1 定义和贝叶斯定理 | 12.4.2 推断和预测 | 12.4.3 共轭先验分布和线性指数族 |
| 习题 | 12.4.4 计算问题 | 习题 | 12.5 离散分布的估计 | 12.5.1 Poisson分布 |
| 习题 | 12.5.2 负二项分布 | 12.5.3 二项分布 | 12.5.4 (a,b,1)分布族 | 12.5.5 复合模型 |
| 习题 | 12.5.6 最大似然估计 | 12.6 二元模型 | 12.6.1 引言 | 12.6.2 耦合函数 |
| 习题 | 12.7 协变量模型 | 12.7.1 引言 | 12.7.2 比例风险模型 | 12.7.3 广义线性和加速失效 |
| 习题 | 第13章 模型选择 | 13.1 引言 | 13.2 数据和模型的表示 | 13.3 密度函数与分布函数的图像比较 |
| 习题 | 13.4 假设检验 | 13.4.1 Kolmogorov-Smirnov检验 | 13.4.2 Anderson-Darling检验 | 13.4.3 卡方(X ²)拟合优度检验 |
| 习题 | 13.4.4 似然比检验 | 习题 | 13.5 | |

<<损失模型>>

| | | | | | |
|--------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 模型选择 | 13.5.1 引言 | 13.5.2 主观判断法 | 13.5.3 评分法 | 习题 | 第14章 实例 |
| 14.1 引言 | 14.2 死亡时间 | 14.2.1 数据 | 14.2.2 基本计算 | 习题 | 14.3 从事事故发生到报告的时间 |
| 14.4.2 第一个模型 | 14.3.1 问题和数据 | 14.3.2 分析 | 14.4 赔付额 | 14.4.1 数据 | |
| 14.4.3 第二个模型 | 14.5 总损失实例I | 14.6 总损失实例II | 14.6.1 单个保单的分布 | 14.6.2 100个保单——超额损失保单组 | 14.6.3 100个保单——总损失止损处理 |
| 14.6.4 数值卷积计算 | 综合习题第五部分 统计估计的调整及随机模拟 | | | 第15章 插值与平滑 | |
| 15.1 引言 | 15.2 多项式插值与平滑 | 习题 | 15.3 三次样条插值 | 习题 | 15.4 样条近似函数 |
| 习题 | 15.5 样条的外推 | 习题 | 15.6 平滑样条 | 习题 | 第16章 信度理论 |
| 16.1 引言 | 16.2 统计学概念 | 16.2.1 条件分布 | 16.2.2 条件期望 | 16.2.3 非参数型无偏估计量 | 习题 |
| 16.3 有限波动信度理论 | 16.3.1 完全信度 | 16.3.2 部分信度 | 16.3.3 关于有限波动信度方法的一些问题 | 16.3.4 备注 | 习题 |
| 16.4 最大精度信度理论 | 16.4.1 引言 | 16.4.2 贝叶斯方法 | 16.4.3 信度保费 | 16.4.4 B hlmann模型 | |
| 16.4.5 B hlmann-Straub模型 | 16.4.6 精确信度 | 16.4.7 线性保费, 贝叶斯保费和无信度之间的比较 | 16.4.8 备注 | 习题 | 16.5 经验贝叶斯参数估计 |
| 16.5.2 半参数估计 | 16.5.3 参数估计 | 16.5.4 备注 | 习题 | 第17章 随机模拟 | 17.1 随机模拟的基础知识 |
| 习题 | 17.2 精算建模中的随机模拟实例 | 17.2.1 总体损失计算 | 17.2.2 无独立性或同分布假设的例子 | 17.2.3 两个例子的模拟分析 | 17.2.4 统计分析 |
| 习题 | 附录A 连续分布函数 | 附录B 离散分布 | 附录C 损失频率和损失程度的关系 | 附录D 递归公式 | 附录E 损失程度分布的离散化方法 |
| | 附录F 数值优化和方程组求解 | 参考文献 | 索引 | | |

<<损失模型>>

章节摘录

插图：

<<损失模型>>

媒体关注与评论

“不愧为经典之作。

”——《国际统计协会学报》“这是一部杰作，每章都包含大量的实例和习题，几乎涵盖了统计领域内的所有相关主题。

——Mathematical Reviews

<<损失模型>>

编辑推荐

《损失模型:从数据到决策(第2版)》是精算领域的一部经典著作，也是北美精算师协会（SOA）和北美产险精算师协会（CAS）考试的指定参考书，被国内外众多著名高校采用为教材或者教学参考书。

<<损失模型>>

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>