

中国精算师资格考试科目指导《寿险精算数学》PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/219/2021_2022__E4_B8_AD_E5_9B_BD_E7_B2_BE_E7_c50_219205.htm 04寿险精算数学考试

时间：4小时考试形式：客观判断题考试内容和要求：考生应掌握生命表、纯保费（趸缴、均衡）、责任准备金（均衡、修正）、总保费、多元生命函数、多元风险模型等主要内容。能够熟练运用精算现值的概念以及平衡原理计算纯保费、年金和责任准备金。理解纯保费与总保费的影响因素的差别。对于多元生命函数和多元风险模型，能够熟练运用精算现值的概念以及平衡原理计算纯保费和年金。初步了解养老金计划的精算方法。

A. 生存分布和生命表（分数比例约为10%）

1. 各种生存分布及其特征，例如：密度函数、死亡力和矩
2. 剩余寿命变量和的矩
3. 生命表的结构及其度量指标，如，，
4. 关于分数年龄的假设

B. 趸缴纯保费（分数比例约为20%）

1. 精算现值
2. 离散型与连续型的各种寿险模型及其纯保费的计算
3. 现值变量的方差
4. 在死亡均匀假设下离散型与连续型纯保费的关系
5. 离散型与连续型的各种生存年金模型及其纯保费的计算
6. 现值随机变量的方差
7. 特殊的两种生存年金

a. 完全期末年金

b. 比例期初年金

8. 寿险与生存年金纯保费的递推关系
9. 寿险纯保费与生存年金纯保费的关系

C. 均衡纯保费（分数比例约为20%）

1. 平衡原理
2. 各种寿险模型（完全离散、完全连续、半连续、每年缴次）的年缴纯保费
3. 亏损变量的方差
4. 特殊的两种寿险模型

a. 保费可部分返还的寿险（对应的纯保费称为比例保费）

b. 累积增额受益的寿险

5. 均衡纯保费与趸缴纯保费间的一些基本关系式

D. 均衡纯保费的责任

准备金（分数比例约为20%）1. 平衡原理与责任准备金的出现2. 各种寿险模型（完全离散、完全连续、半连续、每年缴次）的责任准备金3. 亏损变量的方差4. 责任准备金通常的四种计算方法5. 比例责任准备金6. 责任准备金的递归关系7. 分数期责任准备金8. 责任准备金的一种分解（或计算）方式：亏损按各保单年度分摊E. 总保费与修正准备金（分数比例约为5%）1. 包括费用的保险模型2. 广义的平衡原理3. 总保费的计算4. 两种表示：分级费率法、保单费附加法5. 总保费准备金6. 各种修正准备金7. 各种准备金对预期盈余的影响F. 多元生命函数（分数比例约为10%）1. 连生状况和最后生存状况2. 连续型和离散型未来存在时间变量的分布3. 趸缴纯保费4. 一些特殊年金的精算现值5. 考虑死亡顺序的趸缴纯保费6. 特殊假设下趸缴纯保费的计算G. 多元风险模型（分数比例约为10%）1. 存在时间与终止原因的联合分布与边际分布2. 养老金计划中的服务表（Service Table）的结构与示例3. 趸缴纯保费4. 单重风险表5. 多元风险表的构造H. 养老金计划（分数比例约为5%）1. 养老金计划的基本概念与函数2. 捐纳金的精算现值3. 年老退休给付的精算现值 参考书目：《寿险精算数学》（中国精算师资格考试用书）卢仿先 曾庆五 编著 南开大学出版社，2001年9月。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com