

中国精算师考试：寿险精算数学相关问题精算师考试 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/638/2021\\_2022\\_\\_E4\\_B8\\_AD\\_E5\\_9B\\_BD\\_E7\\_B2\\_BE\\_E7\\_c50\\_638168.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/638/2021_2022__E4_B8_AD_E5_9B_BD_E7_B2_BE_E7_c50_638168.htm)

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。生存分布和生命表（分数比例约为10%）各种生存分布及其特征，例如：密度函数、死亡力和矩 剩余寿命变量和的矩 生命表的结构及其度量指标，如关于分数年龄的假设 趸缴纯保费（分数比例约为20%）精算现值 离散型与连续型的各种寿险模型及其纯保费的计算 现值变量的方差 在死亡均匀假设下离散型与连续型纯保费的关系 离散型与连续型的各种生存年金模型及其纯保费的计算 现值随机变量的方差 特殊的两种生存年金 完全期末年金 比例期初年金 寿险与生存年金纯保费的递推关系 寿险纯保费与生存年金纯保费的关系 均衡纯保费（分数比例约为20%）平衡原理 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 亏损变量的方差 特殊的两种寿险模型 保费可部分返还的寿险（对应的纯保费称为比例保费）累积增额受益的寿险 均衡纯保费与趸缴纯保费间的一些基本关系式 均衡纯保费的责任准备金（分数比例约为20%）平衡原理与责任准备金的出现 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  
亏损变量的方差 责任准备金通常的四种计算方法 比例责任准备金  
责任准备金的递归关系 分数期责任准备金 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 总保费与修正准备金(分数比例约为5%) 包括费用的保险模型 广义的平衡原理 总保费的计算 两种表示: 分级费率法、保单费附加法 总保费准备金 各种修正准备金 各种准备金对预期盈余的影响 多元生命函数(分数比例约为10%) 连生状况和最后生存状况 连续型和离散型未来存在时间变量的分布 趸缴纯保费 一些特殊年金的精算现值 考虑死亡顺序的趸缴纯保费 特殊假设下趸缴纯保费的计算 多元风险模型(分数比例约为10%) 存在时间与终止原因的联合分布与边际分布 养老金计划中的服务表(ServiceTable)的结构与示例 趸缴纯保费 单重风险表 多元风险表的构造 养老金计划(分数比例约为5%) 养老金计划的基本概念与函数 捐纳金的精算现值 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) 主编南开大学出版社, 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](http://www.100test.com)