

2013 年春季中国精算师资格考试指南

第 I 部分 中国精算师资格考试 ---准精算师部分

A1 数学

考试时间：3 小时

考试形式：选择题

考试要求：

本科目是关于风险管理和精算中随机数学的基础课程。通过本科目的学习，考生应该掌握基本的概率统计知识，具备一定的数据分析能力，初步了解各种随机过程的性质。

考生应掌握概率论、统计模型和应用随机过程的基本概念和主要内容。

考试内容：

A、概率论 (分数比例约为 35%)

1. 概率的计算、条件概率、全概公式和贝叶斯公式 (第一章)
2. 联合分布律、边缘分布函数及边缘概率密度的计算 (第二章)
3. 随机变量的数字特征 (§3.1、§3.2、§3.4)
4. 条件期望和条件方差 (§3.3)
5. 大数定律及其应用 (第四章)

B、数理统计 (分数比例约为 25%)

1. 统计量及其分布 (第五章)
2. 参数估计 (第六章)

3. 假设检验 (第七章)

4. 方差分析 (§8.1)

C、应用统计 (分数比例约为 10%)

1. 一维线性回归分析 (§8.2)

2. 时间序列分析(平稳时间序列及 ARIMA 模型) (第九章)

D、随机过程 (分数比例约为 20%)

1. 随机过程一般定义和基本数字特征 (第十章)

2. 几个常用过程的定义和性质 (泊松过程、更新过程、马氏过程、鞅过程和布朗运动) (第十一章)

E、随机微积分 (分数比例约为 10%)

1. 关于布朗运动的积分 (§11.5、第十二章)

2. 伊藤公式 (§12.2)

考试指定教材：

中国精算师资格考试用书：《数学》 肖宇谷主编，李勇权主审，中国财政经济出版社 2010 版，所有章节。

A2 金融数学

考试时间：3 小时

考试形式: 选择题

考试要求:

本科目要求考生具有较好的数学知识背景。通过学习本科目, 考生应该熟练掌握利息理论、利率期限结构与随机利率模型、金融衍生工具定价理论、投资组合理论的主要内容, 在了解基本概念、基本理论的基础上, 掌握上述几部分内容涉及的方法和技巧。

考试内容:

A、利息理论 (分数比例约为 30%)

1. 利息的基本概念 (分数比例约为 4%)
2. 年金 (分数比例约为 6%)
3. 收益率 (分数比例约为 6%)
4. 债务偿还 (分数比例约为 4%)
5. 债券及其定价理论 (分数比例约为 10%)

B、利率期限结构与随机利率模型(分数比例约为 16%)

1. 利率期限结构理论 (分数比例约为 10%)
2. 随机利率模型 (分数比例约为 6%)

C、金融衍生工具定价理论(分数比例约为 26%)

1. 金融衍生工具介绍 (分数比例约为 10%)
2. 金融衍生工具定价理论 (分数比例约为 16%)

D、投资理论(分数比例约为 28%)

1. 投资组合理论 (分数比例约为 12%)
2. 资本资产定价(CAPM)与套利定价(APT)理论(分数比例约为 16%)

考试指定教材:

中国精算师资格考试用书《金融数学》:徐景峰主编,杨静平主审,中国财政经济出版社 2010 年版,所有章节。

A3 精算模型

考试时间：3 小时

考试形式：选择题

考试要求：

本科目是关于精算建模方面的课程。通过本科目的学习，考生应该掌握以概率统计为研究工具对保险经营中的损失风险和经营风险进行定量分析，并建立精算模型的方法，进而要求考生掌握模型参数估计以及如何确定该使用哪个模型、如何根据经验数据对先验模型进行后验调整的方法。

考试内容：

A、基本风险模型（分数比例约为 30%）

1. 生存分析的基本函数及生存模型：掌握对一元生存模型和多元生存模型进行分析的基本函数的概念及其相互关系；常用参数生存模型的假设及结果。
2. 生命表：掌握生命表函数与生存分析函数之间的关系，特别是不同假设下整数年龄间生命表函数的推导；选择--终极生命表的有关计算。
3. 理赔额和理赔次数的分布：常见的损失额分布以及不同赔偿方式下理赔额的分布；单个保单理赔次数的分布；不同结构函数下保单组合理赔次数的分布以及相关性的保单组合理赔次数的分布。
4. 短期个体风险模型：单个保单的理赔分布；独立和分布的计算；矩母函数；中心极限定理的应用。

5. 短期聚合风险模型：理赔总量模型；复合泊松分布及其性质；聚合理赔量的近似模型。
6. 破产模型：连续时间与离散时间的盈余过程与破产概率；总理赔过程；破产概率；调节系数；最优再保险与调节系数；布朗运动风险过程。

B、模型的估计和选择（分数比例约为 30%）

1. 经验模型：（1）掌握非完整数据生存函数的 Kaplan-Meier 乘积极限估计、危险率函数的 Nelson-Aalen 估计；（2）掌握生存函数区间估计、Greenwood 方差近似及相应的区间估计；（4）掌握三种常见核函数的密度估计方法，熟悉大样本的 Kaplan-Meier 近似计算方法，熟悉多元终止概率的计算。
2. 参数模型的估计：（1）掌握完整样本数据下个体数据和分组数据的矩估计、分位数估计和极大似然估计方法；（2）掌握非完整样本数据（存在删失和截断的数据）的矩估计和极大似然估计方法；（3）熟悉二元变量模型、和模型、Cox 模型、广义线性模型等多变量参数模型的参数估计。
3. 参数模型的检验和选择：（1）学会运用 p-p 图、Q-Q 图和平均剩余生命图等图形来直观选择合适分布的方法；（3）掌握 χ^2 拟合优度检验、K-S 检验、Anderson-Darling 检验和似然比检验等选择比较分布。

C、模型的调整 and 随机模拟（分数比例约为 40%）

1. 修匀理论：掌握表格数据修匀、参数修匀的各种方法。对于表格数据修匀，要掌握移动加权平均修匀法、Whittaker 修匀、Bayes 修匀的概念及相关计算，掌握二维 Whittaker 修匀的方法及相关计算；对于参数修

匀，要掌握对于三种含参数的人口模型

(Gompertz、 Makeham、 Weibull) 估计的方法，掌握分段参数修匀、光滑连接修匀的方法及相关计算。

2. 信度理论：熟悉各种信度模型，如有限波动信度、贝叶斯信度、Bühlmann 模型、Bühlmann-Straub 模型中信度估计的计算方法；熟悉使用经验贝叶斯方法估计非参数、半参数和参数模式下的结构参数并计算信度估计值。
3. 随机模拟：随机数的产生方法；离散随机变量与连续随机变量的模拟；熟悉使用 Bootstrap 方法计算均方误差；熟悉 MCMC 模拟的简单应用。

考试指定教材：

中国精算师资格考试用书《精算模型》：肖争艳主编，孙佳美主审，中国财政经济出版社，2010 年版，第 2-13 章。

A4 经济学

考试时间：3 小时

考试形式：选择题（分数比例为 60%）、主观题（分数比例为 40%）

考试要求：

本科目是关于经济学基础的课程。通过本科目的学习，考生应该掌握现代经济学和金融学的基本概念、基本方法和原理。本科目的学习将帮助学员掌握和运用经济金融学中一定的定性分析和定量分析方法，初步具备较宽的专业知识面和较强的分析问题和解决问题的能力。

考试内容：

A、微观经济学（分数比例约为 50%）

考生在掌握微观经济学基本原理的基础上，能够通过建立模型的方法了解经济事件的结构并对基本的经济活动进行分析；增加对市场和经济决策行为的理解。

1. 供给和需求理论，市场均衡价格理论
2. 消费者行为理论
3. 生产者（厂商）行为理论
4. 市场结构理论：完全竞争、完全垄断、垄断竞争和寡头垄断
5. 要素市场和收入分配理论
6. 一般均衡理论与福利经济学
7. 市场失灵和微观经济政策

B、宏观经济学（分数比例约为 30%）

考生应掌握宏观经济学基本原理的基础上，熟悉重要的经济模型、假设和政策，了解它们与经济增长和经济周期的相互关系。

1. 国民收入的核算原理和结构
2. IS-LM 模型与 AS-AD 模型
3. 宏观经济学的微观基础
4. 财政政策与货币政策
5. 汇率与宏观经济政策
6. 经济增长和经济周期理论
7. 失业和通货膨胀

C、金融学 (分数比例约为 20%)

考生应掌握货币银行和国际金融理论和实务中的基本概念和主要内容。掌握货币、风险与利率和金融市场的基本内容，了解国际收支、汇率与国际资本流动的基本概念和开放经济下的宏观经济模型和政策的基本原理，熟悉主要的金融工具的定义与特点，以及金融市场和机构的组织形态和基本性能，了解基本的金融调节政策。金融学部分包括货币银行和国际金融的理论及实务中的基本概念和主要应用。

1. 货币、利息与利率
2. 金融市场的主要内容
3. 商业银行与其他金融机构
4. 中央银行与金融监管
5. 金融与经济发展
6. 国际收支、外汇与汇率

7. 国际金融市场
8. 国际资本流动
9. 开放经济下的宏观经济模型和宏观经济政策
10. 宏观经济政策的国际协调

考试指定教材：

中国精算师资格考试用书《经济学基础》，刘澜飏主编，魏华林主审中国财政经济出版社 2010 年版，所有章节。

A5 《寿险精算》

考试时间：3 小时

考试形式：选择题（分数比例为 70%）、主观题（分数比例为 30%）

考试要求：

本科目是关于寿险精算数学和实务的课程。通过本科目的学习，考生应该了解寿险精算数学的基本理论和方法、寿险精算实务的基本原理。

对于寿险精算数学部分，对传统的精算部分，熟练掌握与保险、年金有关的生命表、保费、准备金的计算。另外熟练掌握多元生命、多元风险模型。掌握多种状态转换模型的基本内容。

对于寿险精算实务部分，理解人寿保险产品的基本定价方法，初步了解人寿保险定价现金流测试的基本过程和需要考虑的基本因素，初步具备建立寿险定价模型的能力，并对影响定价的几种主要因素有一定的认识。掌握人寿保险产品的准备金负债的基本评估方法。对偿付能力监管制度有基本的了解。

考试内容：

A、寿险精算数学（分数比例约为 55%）

1. 生存分布与生命表（分数比例约为 5%）
2. 人寿保险的精算现值（分数比例约为 5%）
3. 生命年金的精算现值（分数比例约为 6%）
4. 均衡净保费（分数比例约为 8%）
5. 责任准备金（分数比例约为 10%）
6. 毛保费与修正准备金（分数比例约为 8%）

7. 多元生命函数 (分数比例约为 5%)
8. 多元风险模型 (分数比例约为 5%)
9. 多种状态转换模型 (分数比例约为 3%)

B、寿险精算实务 (分数比例约为 45%)

1. 寿险基础 (分数比例约为 9%)
2. 定价 (分数比例约为 15%)
3. 准备金评估及偿付能力监管 (分数比例约为 18%)
4. 附录中国寿险业的精算规定 (分数比例约为 3%)

考试指定教材：

中国精算师资格考试用书《寿险精算》：张连增主编，李晓林主审，中国财政经济出版社 2010 版，第 1-8 章、第 10-19 章、附录。

A6 《非寿险精算》

考试时间：3 小时

考试形式：选择题 (分数比例为 70%)、主观题 (分数比例为 30%)

考试要求：

本科目是关于非寿险精算理论和实务的课程。通过本科目的学习，考生应该了解非寿险精算的相关理论，熟练掌握非寿险精算实务的主要技术与方法，理解非寿险精算理论与方法的基本思想和原理。

非寿险精算理论部分的考试基本要求：了解风险度量的基本理论、损失分布理论和信度理论等；理解非寿险费率厘定、非寿险费率校正和非寿险准备金评估的基本思想；掌握再保险的基本理论。

非寿险精算实务部分的考试基本要求：初步了解风险度量的传统与现代方法；基本掌握非寿险精算中的常用统计方法；理解非寿险费率厘定和非寿险准备金评估的基本原理；熟练掌握非寿险费率厘定、非寿险费率校正和非寿险准备金评估的主要技术与方法；掌握再保险的费率厘定和准备金评估基本方法。

考试内容：

A、风险度量（分数比例约为 10%）

1. 风险的定义、特征和风险度量的性质
2. 传统风险度量方法
3. VaR 的定义、计算方法、应用和优缺点
4. CTE 风险度量及其他风险度量方法

B、非寿险精算中的统计方法（分数比例约为 10%）

1. 常用的损失理论分布及其数字特征和损失分布的拟合方法
2. 贝叶斯估计的基本方法和后验分布的计算方法
3. 随机模拟的基本方法和损失理论分布的随机模拟方法
4. 信度理论的基本方法和非同质风险识别的方法

C、非寿险费率厘定（分数比例约为 20%）

1. 费率厘定的基本概念
2. 费率厘定的两种基本方法：纯保费法和损失率法
3. 均衡已赚保费计算方法：危险扩展法和平行四边形法
4. 最终损失计算方法：损失进展法和趋势识别
5. 分类费率和冲销
6. 费率厘定实例

7. 效用理论与非寿险费率厘定：风险指数、最高保费、最低保费和最优保险

D、非寿险费率校正（分数比例约为 20%）

1. 经验费率和信度保费的基本概念
2. 贝叶斯保费计算的前提条件和计算方法
3. Bühlmann 信度模型的基本概念、结构参数的估计方法和 Bühlmann 信度保费计算方法
4. Bühlmann-Straub 信度模型的基本概念和结构参数的估计方法
5. NCD 系统的构成要素与模型、用转移概率矩阵表示 NCD 系统的基本原理与方法、BMS 基本原理与评价标准

E、非寿险准备金（分数比例约为 30%）

1. 非寿险责任准备金基本概念
2. 未到期责任准备金评估的基本方法：比例法和分布法
3. 未决赔款准备金评估的基本方法：链梯法、分离法、案均法、准备金进展法和预算 IBNR 方法
4. 保费不足准备金及充足性检验方法、理赔费用准备金分类及其评估方法
5. 未决赔款准备金评估的合理性检验

F、再保险的精算问题（分数比例约为 10%）

1. 再保险的基本概念与性质

2. 再保险的费率厘定和准备金评估：已知损失分布法和劳合社比例法，再保险未到期责任准备金，再保险未决赔款准备金，Standard-Bühlmann 法
3. 最优再保险与再保险创新

考试指定学习教材：

中国精算师资格考试用书《非寿险精算》：韩天雄主编，刘乐平主审，中国财政经济出版社 2010 版，所有章节。

A7 《会计与财务》

考试时间：3 小时

考试形式：选择题

考试要求：

本科目是关于会计与财务的基本理论、基本方法和基本技能的课程。通过本科目的学习，考生应掌握企业财务会计的基本概念和原理，并从信息使用者的视角，熟练掌握会计信息的形成过程及企业主要财务报表的解读和分析方式；掌握企业营运资金和投资于筹资管理的基本理论；掌握保险企业基本业务的会计核算及保险企业报表的内容和分析思路；掌握企业会计要素重要组成内容的账务处理；熟悉行业相关法规、规范的构成和内容。

考试内容：

A、财务会计（分数比例约为 60%）

1. 会计：用于决策的信息系统（分数比例约为 12%）。会计的涵义和作用；会计规范体系；会计信息使用者对会计信息的需求；企业会计准则的作用；不同的企业组织形式与会计的关系。

2. 会计基本理论（分数比例约为 18%）。会计的目标；会计的基本假设；会计基础；会计要素和计量属性；会计信息质量特征；企业财务报告的组成和作用。

3. 会计循环基本原理及流程（分数比例约为 5%）。企业价值循环；会计等式与会计科目；借贷记账法；会计循环的基本流程。

4. 资产负债表要素的核算与披露 (分数比例约为 10%)。资产、负债和所有者权益主要项目的会计核算；资产负债表主要项目的计算和列报。

5. 利润表要素的核算与披露 (分数比例约为 10%)。收入、费用、利润主要项目的会计核算；利润表主要项目的计算和列报。

6. 现金流量表的基本原理 (分数比例约为 5%)。现金流量表的现金概念；现金流量表的结构和主要项目组成；保险公司现金流量表对现金流的分类。

B、保险会计 (分数比例约为 10%)

保险会计的特点和内容；非寿险合同、寿险合同、再保险合同主要业务的核算；保险公司主要财务报表的内容。

C、财务管理 (分数比例约为 30%)

1. 营运资金管理的基本方法(分数比例约为 5%)。营运资金管理有关概念；应收、应付款项管理；现金及现金等价物管理；经营预算的编制、执行及考核；筹资组合和资产组合管理的基本方法。

2. 筹资与投资管理：长期资本决策、资本成本与项目投资 (分数比例约为 10%)。长期筹资方式及其特点；资本成本与资本结构决策；项目投资与现金流量估算；项目投资评价方法概述。

3. 企业财务分析：报表解读 (分数比例约为 15%)。财务分析方法概述；偿债能力分析；盈利能力和营运能力分析；投资分析；不同利益相关者对报表的解读；财务分析的局限性。

考试指定教材：

中国精算师资格考试用书《会计与财务》：李晓梅主编，江先学主审，中国财政经济出版社 2010 版，所有章节。

A8 《精算管理》

考试时间：3 小时

考试形式：选择题（分数比例为 20%）、主观题（分数比例为 80%）

考试要求：

本科目是关于精算管理基本思想及相关技术的课程，考生应掌握关于精算管理控制循环的基本思想，并学习如何将精算管理的思想和技术应用于产品管理、负债评估、资产负债管理以及资本金管理等具体的精算实践中。考生应能够站在保险公司经营管理的角度看待和分析精算技术和精算的实践活动，灵活运用精算管理系统的思想和精算技术分析和解决相关领域的商业问题。

考试内容：

A、精算师、精算职业及精算工作的环境（分数比例约为 15%）

1. 精算师与精算职业（第一章）

2. 精算工作的环境（第二章）

B、精算管理系统的环节（分数比例约为 30%）

1. 明确问题（第三章）（分数比例约为 10%）

2. 解决问题（第四章）（分数比例约为 15%）

3. 结果监控与反馈（第五章）（分数比例约为 5%）

C、精算管理系统在精算实践中的应用（分数比例约为 55%）

1. 产品开发与管理（第六章）（分数比例约为 20%）

2. 负债评估（第七章）（分数比例约为 20%）

3. 资产负债管理（第八章）（分数比例约为 10%）

4. 偿付能力 (第九章) (分数比例约为 5%)

考试指定教材：

中国精算师资格考试用书《精算管理》：中国财政经济出版社 2010 版，所有章节。

第 II 部分 中国精算师资格考试 ----精算师部分

F1 保险法及相关法规

考试时间：4 小时

考试形式：选择题、主观题

考试要求：

本科目考试内容以现行《保险法》为主要依据，并涉及与保险公司经营有关的税法、公司法和保险监督管理机构发布的行政规章等方面的知识。通过对《保险法》和相关法律、法规的学习，要求掌握保险法的基本理论和相关法律知识。

考试内容：

鉴于该科目涉及产险、寿险两个方面的内容，考试内容将分为公共部分 (70%) 和考生自主选择部分 (30%)。

A. 保险法 (分数比例约为 70%)

一、公共部分。

公共部分包括保险法总论、保险合同法和保险监管法的相关内容 (括号中标识的章节为指定教材的对应章节)。

1. 保险的概念、特征和保险的分类 (第 1 章) ；

2. 保险法的概念、调整对象与地位；我国保险法的基本原则；我国保险法的作用及其效力（第2章）；
3. 保险合同的概念、特征；保险合同的种类（第3章）；
4. 保险合同法的基本原则（第4章）；
5. 保险合同的订立与效力（第5章）；
6. 保险合同的主体和关系人的法律地位及享有和承担的权利和义务（第6章）；
7. 保险合同的内容（第7章）；
8. 保险合同的履行；保险合同的变更、转让和权利义务终止等内容（第8、9章）；
9. 保险监管的有关理论，如保险监管的内涵；对保险业进行监管的必要性；保险监管的主体、方式和监管手段及措施；我国保险监管的目标和保险监管原则（第10章）；
10. 保险公司的设立形条件、程序；保险公司的变更和终止等（第11章）；
11. 对保险中介的监管，主要包括保险代理人的法律地位、设立监管；保险代理人的行为规范及法律责任；对保险经纪人设立的监管、保险经纪人的行为规范及法律责任；保险公估人的设立、行为规范及法律责任等（第12章）；
12. 对保险经营活动和管理活动的监管，主要包括保险公司经营规则及保险公司违反保险经营规则的法律责任；对保险条款和费率的监管；对保险公司资金运用的监管；对保险公司的整顿与接管；对保险公司市场退出的监管等（第13章）。

二、可选择部分（考生选择产寿之一）

要求考生在掌握公共部分的基础上 ,寿险考生主要应掌握人身保险合同的特殊规定 ,产险考生主要应掌握财产保险合同的特殊规定 ,在考试内容上将突出产寿险的不同要求和特点。标准以我国《保险法》关于人身保险合同和财产保险合同两节的内容加以区分。

B. 相关法律 (分数比例约为 30%)

对相关法律不再区分公共部分和可选择部分 ,但产险考试的考生不必侧重婚姻法、继承法。

1. 民法通则和合同法 (分数比例约为 10%)。
2. 公司法、婚姻法、继承法等 (分数比例约为 10%)
3. 营业税法、企业所得税法和个人所得税法 (分数比例约为 10% , 参见附录)

考试指定教材 :

《保险法及相关法规》,许崇苗主编 ,魏迎宁主审 ,中国财政经济出版社 2010 版。

F2 保险公司财务管理

考试时间 : 4 小时

考试形式 : 选择题 (15%)、主观题 (85%)

考试要求 :

本课程包括财务管理概述、会计、分析、管理、实务五个方面。

通过该课程的学习，考生应掌握有关财务管理的系统理论，了解保险公司财务管理的基本内容与原则，掌握中国新企业会计准则的有关内容，并能运用财务管理的方法对保险公司的财务状况做出评价和建议。同时，能够对保险公司的经营管理提供建设性的财务战略规划与决策。

在掌握保险公司资产负债管理、资金投资管理、盈余及其管理、财务报告分析的基础上，在了解保险公司偿付能力管理、价值管理、战略规划的基础上，能够建立系统的财务控制和管理模式，做到资本的有效管理，并能综合运用财务、精算评估方法进行全面预算和绩效管理等支持。

考试内容：

考试内容分为公共部分、寿险公司方向和非寿险公司方向。公共部分分数占比为 70%；选考部分分数占比为 30%，分为寿险公司方向和财险公司方向，考生可以自主选择其一。

公共部分（70分）：

A. 保险公司财务管理概述

1. 理解保险公司财务管理的特殊性和目标
2. 了解保险公司财务管理的内容与环境
3. 了解保险公司治理结构，理解财务管理组织基本原理
4. 了解精算师在保险公司财务管理中的作用

B. 保险公司财务会计基本原理和报表体系概述

1. 掌握保险公司财务会计基本原理
2. 理解保险公司资产负债表、利润表、现金流量表内容
3. 了解《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》内容

4. 理解保险公司财务报表的合并

C. 企业会计准则概述及操作实务

1. 了解中国企业会计准则的大致发展过程和新企业会计准则的主要特点

2. 掌握新企业会计准则对金融工具确认和计量的要求

3. 掌握新企业会计准则对原保险合同的要求

4. 掌握新企业会计准则对再保险合同的要求

D. 企业会计准则解释第 2 号执行实务 (寿险、非寿险方向考生均需掌握原理 , 非寿险方向考生对于书中寿险产品例子不要求掌握)

1. 了解企业会计准则解释第 2 号及其与保险公司相关的内容

2. 掌握保费收入拆分执行原理

3. 掌握财务报告准备金/负债计量原理

4. 能应用书中的内容分析和解决保险公司中实务问题

E. 保险公司财务报告及分析

1. 上市保险公司的财务报告比较分析

2. 投资业务

3. 2008 年 4 家上市公司年度报告摘要

4. 能应用书中内容对保险公司投资业务的财务报告比较分析

5. 了解上市保险公司的年度报告

F. 保险公司盈利及其管理

1. 分析保险公司盈利及其来源

2. 理解影响保险公司盈利的因素及其对公司的影响

G. 保险公司价值管理

1. 理解保险公司价值的概念及价值的来源；
2. 理解内含价值报告的背景、定义和计算步骤等
3. 掌握 EV 报告的内容、使用和方法
4. 理解欧洲 CFO 论坛关于 EV 的操作标准方法
5. 掌握经济价值评估的组成和计算
6. 能够应用书中的内容和知识点解决和分析关于内含价值和经济价值评估的实务问题
7. 掌握保险公司的价值管理和估值方法

H. 保险资金投资及其管理

1. 理解保险资金投资原理和管理
2. 了解保险资金投资的组织架构
3. 掌握保险资金投资的主要资产类型及管理办法
4. 理解保险资金战略配置的理论，了解配置步骤和流程
5. 理解保险资产委托管理基本内涵及其模式
6. 掌握保险资金管理的绩效评估方法

I. 保险公司资产负债管理

1. 了解资产负债管理的背景及基本原则
2. 掌握资产负债模型的主要内容和建模技术
3. 掌握资产负债匹配管理和 ALM 报告
4. 能够应用本章知识点解决和分析实务问题

J. 保险公司偿付能力及监管

1. 了解最低偿付能力要求、保险公司面临的风险及偿付能力对可分配利润的影响
2. 掌握针对偿付能力的管理措施
3. 掌握偿付能力管理的国际比较分析
4. 掌握我国的偿付能力管理监管体系与实践
5. 了解偿付能力监管的最近发展趋势
6. 能应用本书的内容分析和解决偿付能力及监管的实务问题

K. 保险公司的资本和盈余管理

1. 了解保险公司资本管理的背景、目的、内容等
2. 掌握保险公司的资本需求评估
3. 理解保险公司资本的内部、外部来源
4. 理解财务再保险在保险公司资本管理中的作用
5. 掌握决定股利政策的因素以及公司的股利政策

L. 保险公司战略规划

1. 了解保险公司中长期计划与公司战略的关系
2. 掌握保险公司中长期计划的编制步骤和内容
3. 掌握保险公司中长期计划的可行性分析
4. 能应用本书的内容分析和解决中长期业务计划编制中的实务问题

M. 保险公司全面预算和绩效管理

1. 理解保险公司全面预算管理的概念、内容与编制方法
2. 掌握保险公司绩效管理

附录：保险公司商业计划编制案例

寿险方向 (30 分) :

E. 保险公司财务报告及分析

1. 人寿保险公司财务报表项目实务
2. 上市保险公司的财务报告比较分析
3. 保险业务：寿险财务数据分析 (中国人寿、中国平安和中国太保)
4. 掌握人寿保险公司财务报表项目及其财务分析指标，并能进行利源分析
5. 能应用书中内容对保险公司寿险业务的财务报告比较分析

F. 保险公司盈利及其管理

1. 保险公司盈利及其来源概述
2. 保险公司的盈利及其来源：寿险业务利源分析
3. 保险公司费用管理 (寿险相关) : 了解寿险公司的各类费用，掌握费用分摊的方法
4. 保险公司盈利案例分析：寿险业务
5. 能分析寿险公司盈利及其来源
6. 能运用书中知识对寿险公司盈利进行分析

M. 保险公司全面预算和绩效管理

1. 保险公司的绩效管理：
2. 保险公司关键业绩指标 (KPI) 的设定---寿险公司价值树
3. 保险公司 KPI 设计案例---寿险公司 KPI 设计例子
4. 能根据寿险公司价值树设计 KPI 进行绩效管理

非寿险方向 (30 分) :

E. 保险公司财务报告及分析

产险公司财务报表项目实务

上市保险公司的财务报告比较分析

保险业务：财产险财务数据分析 (中国人保、中国太保和中国平安)

1. 掌握财产保险公司财务报表项目及其财务分析指标，并能进行利源分析
2. 能应用书中内容对保险公司财险业务的财务报告比较分析

F. 保险公司盈利及其管理

保险公司盈利及其来源概述

保险公司的盈利及其来源：产险业务利源分析

保险公司费用管理 (非寿险相关)

保险公司盈利案例分析：产险业务

保险公司价值管理和估值：

财险公司估值概述

财险保险公司估值的例子

1. 能分析财险公司盈利及其来源
2. 了解财险公司的各类费用，掌握费用分摊的方法
3. 能运用书中知识对财险公司盈利进行分析

M. 保险公司全面预算和绩效管理

1. 保险公司的绩效管理
2. 保险公司关键业绩指标 (KPI) 的设置---财险公司价值树
3. 保险公司 KPI 设计案例---财险公司 KPI 设计例子 : 能根据财险公司价值

4. 树设计 KPI 进行绩效管理

考试指定教材：

中国精算师资格考试用书 《保险公司财务管理》 陈兵主编 丁鹏主审 中国财政经济出版社. 2010

推荐参考材料（考生参考使用，非考试出题教材，不出题）：

公共部分考生可参考：

【1】《保险公司高级财务管理实务》陈兵主编 丁鹏主审 中国财政经济出版社. 2011

【2】保监发〔2010〕7 号，关于印发《保险公司偿付能力报告编报规则——问题解答第 9 号：偿付能力报告编报规则与〈企业会计准则解释第 2 号〉的衔接》的通知。

【3】保监厅函〔2009〕333 号，关于征求对《重大保险风险测试实施指引（征求意见稿）》的意见的函。

【4】保监发[2009]121 号，关于印发《精算报告》编报规则的通知。

【5】保监发[2009]21 号，关于修订《精算报告——分红保险业务报告》编报规则的通知。

【6】保监发[2008]89 号，关于实施《保险公司偿付能力管理规定》有关事项的通知。

【7】保监发〔2006〕90 号，关于印发《保险公司费用分摊指引》的通知。

寿险方向考生可参考：

- 【1】魏迎宁编著 《寿险公司内含价值的理论和实践》 经济管理出版社 2005
- 【2】陈戈编著 《寿险公司经济资本问题研究》 中国商业出版社 2009
- 【3】保监发[2005]83 号，关于印发《人身保险内含价值报告编制指引》的通知

非寿险方向考生可参考：

吴晓辉 《中国非寿险公司偿付能力管理研究》，西南财经大学出版社，2010.

F6 非寿险定价

考试时间：4 小时

考试形式：客观题（30%），主观题（70%）

考试要求：

本科目是非寿险精算方向的高级课程，内容包括非寿险定价的主要方法及其应用。通过本科目的学习，考生应该掌握各种非寿险定价模型的原理、方法和应用；熟悉各种定价方法的优缺点、适用范围及其在应用中应该注意的问题；可以根据非寿险损失数据的特点选择合适的定价模型，并对模型的输出结果做出合理解释；能够应用适当的方法对常见的非寿险产品进行成本分析并厘定其费率。本科目的主观题部分会要求考生完成定价过程的部分计算环节。

考试内容：

A、非寿险定价基础（分数比例约为 15%）

本部分主要考察对非寿险损失数据的汇总和整理，主要是风险单位数数据、赔款数据和保费数据，考生应熟悉非寿险损失数据的特点，并根据定价需要采取合适的数据整理方法。此外，考生应该从整体上掌握非寿险定价的主要过程及其基本原则。

B、分类风险的定价 (分数比例约为 20%)

本部分主要考察非寿险分类费率厘定的各种方法，重点是迭代法(最小偏差法) 和广义线性模型，考生应熟悉它们的基本理论性质，在应用中应该注意的问题，以及它们之间的相互关系。考生应该可以根据实际需要选择合适的分类费率厘定方法，并做出合理的解释和评价。本部分不直接考察对统计软件的应用，但会考察对统计软件输出结果的解释。此外，本部分还会考察非寿险产品中常用的分类变量。

C、个体风险的定价 (分数比例约为 15%)

本部分主要考察信度模型的应用，表定费率和综合费率的应用，奖惩系统的特点和应用，追溯费率的基本原理和应用。考生不仅应该熟悉个体风险定价的基本原理及其特点，还应该根据实际需要选择合适的方法，并对结果进行合理解释。

D、特定保单条款的定价 (分数比例约为 15%)

本部分主要考察当保单中包含一些特定条款时的定价问题，具体包括免赔额保单的定价，限额保单的定价，共同保险保单的定价，以及索赔报案制保单的定价。考生应该熟悉这些定价方法的基本原理和基本性质，可以完成定价过程中的有关计算。

E、附加保费 (分数比例约为 10%)

本部分主要考察费用附加和利润附加的计算，以及保费原理及其应用。考生应该熟悉费用附加和利润附加的各种计算方法，它们的假设条件和优缺点，并根据实际需要选择合适的方法，熟悉保费原理的特点以及在风险附加计算中的具体应用。

F、其他定价方法（分数比例约为 10%）

本部分主要考察资产份额模型和巨灾风险的定价原理。考生应该熟悉资产份额模型的基本原理，该方法在非寿险定价中的具体应用，以及与其他定价方法的主要区别。本部分还会考察有关巨灾风险定价的一些基本概念。

G、再保险定价（分数比例约为 15%）

本部分主要考察各种再保险的定价原理和基本方法，具体包括比例再保险、险位超赔再保险、事故超赔再保险和巨灾超赔再保险的定价方法。考生应该熟悉这些定价方法的特点和计算过程，还可以根据有关要求计算再保险的利润附加。

考试指定教材和资料：

中国精算师资格考试用书：《非寿险定价》孟生旺主编 祝光建主审 中国财政经济出版社 2011 版。

F7 非寿险责任准备金评估

考试时间：4 小时

考试形式：客观题（30%），主观题（70%）

考试要求：

本科目要求考生具有较好的非寿险精算数学基础和非寿险实务背景知识,建议考生应预先通过课程 A6 (非寿险精算)、A8 (精算管理) 和 F5 (非寿险精算实务) 等课程。通过学习本科目,考生应从技术方法和制度设计两个方面熟练掌握非寿险责任准备金评估的实务操作技术和流程,特别是能够应用精算原理和方法分析在精算评估、财务规划、风险管理以及保险监管工作中可能遇到的新问题,体现精算师对保险行业与公司的重要价值。

考试内容 :

本课程内容覆盖面较宽,既包括技术方法,又包括报告制度,还包括准备金与保险公司财务和风险管理的联系,考试目的在于考核考生是否具备综合应用精算原理和方法去分析和解决实际问题的能力。具体学习和考试内容可以概括为三部分。

A、基础部分 (约占 15%)。包括指定参考书中的第 1、2 章和附录 3 等相关内容。

B、非寿险责任准备金的评估方法和实际问题 (约占 60%)。包括指定考试用书中的第 3—12 章,以及附录 1-2 和附录 5 的内容。

C、关于责任准备金评估的报告制度以及与保险公司财务和风险管理的关系 (约占 25%)。包括考试用书第 13—16 章和附录 4-5 中的相关内容

考试指定教材和资料 :

中国精算师协会考试用书:《非寿险责任准备金评估》谢志刚主编、徐欣欣主审,中国财政经济出版社,2011 年 6 月

F9 资产负债管理

考试时间：4 小时

考试形式：客观题（30%），主观题（70%）

本考试科目是中国精算师资格考试高级阶段的考试课程，在学习本课程前，考生最好已经具备财务管理（F2）和投资方面（F8）的基础知识。

本课程的主要内容包括：资产负债管理的基础、保险公司资产负债管理的方法与技术、资产负债管理在保险业的应用、保险公司资产负债管理的案例分析和资产负债管理在中国保险业的实践五大部分。通过本课程的学习，考生应掌握保险公司资产负债管理的基本理论与应用的框架，熟悉资产负债管理的主要方法和工具及其特点。在掌握了资产负债管理的基本原理和主要技术方法的基础上，能够灵活运用资产负债管理解决保险公司日常经营管理的相关问题，并对围绕资产负债管理体系和管理模式的相关问题提出可行的建议。

考生应了解如何从资产负债管理的角度来分析和支持保险公司的产品开发、负债评估和资金运用活动。同时，了解资产负债管理在保险公司整体管理中的地位和作用，以便能够综合运用本课程中的理论与方法进行案例分析。考生应对我国当前保险公司资产负债管理状况有所了解，并结合所处的宏观经济环境、保险经营环境和监管环境积极的思考我国保险公司在资产负债管理方面的特点和问题，将资产负债管理的基本原理充分和有效地应用于我国的保险经营实践。

A、资产负债管理基础（分数比例约为 15%~20%）

资产负债管理是保险公司商业经营管理实践活动的一个重要组成部分，企业进行资产负债管理的最终目的是协调企业的资产和负债，以实现预期的经营目标。

考试要求：

掌握资产负债管理的基本概念和原理，了解资产负债管理的发展历程，了解对资产负债管理与现代金融风险管理的相关比较分析。

考试内容：

1. 资产负债管理引论。考生应对资产负债管理的全貌有所了解，并具体掌握以下知识点：(1) 金融业资产负债管理产生的历史渊源和条件；(2) 资产负债管理的基本概念，包括：定义、基本原则、主要方法；(3) 保险公司资产负债管理的主要途径和应用。

2. 资产负债管理的发展历程。考生应对保险公司资产负债管理的发展历程有所了解，并具体掌握以下知识点：(1) 保险公司进行资产负债管理的外部动因和条件；(2) 保险公司进行资产负债管理的内部动因和条件；(3) 保险公司产品的变迁对资产负债管理的作用及应用；(4) 保险公司进行资产和负债综合管理的发展历程。

3. 现代金融风险管理。考生应对现代金融风险管理的全貌有所了解，并具体掌握以下知识点：(1) 现代金融风险管理的基本概念和原理；(2) 市场风险与资产负债管理的关系；(3) 信用风险与资产负债管理的关系；(4) 承保风险与资产负债管理的关系。

B、资产负债管理的方法与技术（分数比例约为 20%~30%）

保险公司的资产和负债具有其自身的鲜明特点，有效的资产负债管理是建立在对具体的资产和负债的充分认识和采用与之适用的计量和管理方法的基础之

上，面对越来越复杂的市场和经营环境，资产负债管理的技术方法有时会对经营起到决定性的作用。

考试要求：

掌握保险公司资产与负债的基本特征，熟悉目前金融资产和保险业务负债的计量中所采用的主要评估方法，熟悉资产负债管理中较为成熟的一般性方法和高级方法，了解资产负债管理中的绩效评估问题，以及正在兴起的资产负债管理中的整体性方法。

考试内容：

1. 保险公司资产与负债的主要特征。考生应对保险公司资产与负债的主要特征有所了解，并学习产生这些特征的主要原因和机制，具体掌握以下知识点：
(1) 保险公司资金运用的一般原则和方法以及与保险公司资产结构的关系；(2) 从三个方面分析保险公司的资产结构和特点；(3) 保险公司负债的形成机制；(4) 各种保险主要业务形态的负债特征。

2. 金融资产模型。考生应对常用的金融资产基本模型有所了解，并能够灵活运用这些模型进行相应的分析和计算。希望考生具体掌握以下知识点：
(1) 无套利市场的基本概念和特点；(2) 无套利资产定价模型的基本原理和主要结论；
(3) 各种利率模型的基本形式和主要结论，并能够进行基本的计算；(4) 债券模型，包括含选择权债券的定价原理和方法；(5) 股权类资产的基本模型和应用。

3. 保险业务负债的评估方法。考生应对从资产负债管理的角度进行保险业务负债评估的主要方法有所了解，并学习这些方法的基本原理和主要内容及其应用，希望考生具体掌握以下知识点：
(1) 法定保险业务负债评估与一般会计准则负债评估的一般原则和主要内容，以及两者的主要区别；(2) 最优估计负债评估

的基本原理和目前实践中的主要方法 ;(3)采用公允价值方法进行负债评估的主要原理和方法。

4. 保险公司资产负债管理的一般技术和方法。考生应了解保险公司资产负债的主要风险类型 ,掌握现金流匹配方法和免疫理论 ,并能熟练计算与久期和凸值等相关未知参数。通过学习 ,希望考生具体掌握以下知识点 :(1)保险公司资产负债的主要风险类型 ,各自的成因及特点 ;(2)利率风险的度量方法 ,三种久期以及三种凸值的概念、计算方法以及相互之间的联系 ;(3)掌握免疫以及匹配技术的原理、方法及各自的特点。

5. 保险公司资产负债管理的高级方法。考生应了解现代金融风险计量的几种主要方法 ,以及对冲策略的基本方法和在资产负债管理中的应用 ,具体的知识点包括 :(1)在险价值 (VaR) 的基本概念与计算 ;(2)一致性风险度量的基本性质 ;(3)对冲的基本原理 , 以及一些重要的敏感性参数的基本概念 , Delta 与 Gamma 的计算与应用 ;(4)对冲方法在保险公司资产负债管理中的应用 ;(5)动态财务分析的基本原理和方法。

6. 资产负债管理与绩效评估。考生应对了解常用的绩效评估方法 ,并学习这些方法在资产负债管理中的应用 ,希望考生具体掌握以下知识点 :(1)绩效评估的基本原则 ;(2)投资绩效的评估方法 ;(3)保险绩效的评估方法 ;(4)保险公司整体经营绩效的评估 ;(5)保险公司绩效评估在资产负债综合管理中的应用。

7. 资产负债管理中的整体性方法。考生应了解整体性资产负债管理是一种新的管理理念 ,掌握在金融机构的管理应用中适用的资产负债管理的体系、组织和职责流程等围绕资产负债管理操作层面的相关学习内容。通过学习 ,希望考生

具体掌握以下知识点：(1)整体性资产负债管理的基本概念和发展演变的基本过程；(2)资产负债管理体系的主要组成部分：资产负债管理政策和技术；(3)保险公司资产负债管理委员会和资产负债管理部门的管理职责和流程。

C、资产负债管理的应用（分数比例约为20%~30%）

考试要求：

掌握在保险公司实践中资产负债管理主要的应用途径，并围绕保险公司经营实践的各个环节具体分析资产负债管理的应用模式和方法。熟悉资产负债管理在保险公司产品开发和其他经营管理活动中的具体应用，了解资产负债管理在养老金体系中的应用框架，以及保险监管和财务会计准则中有关资产负债管理相关的内容。

考试内容：

1. 资产负债管理在保险公司产品开发中的应用。考生应了解资产负债管理的原理和方法在保险产品开发中的应用原理和主要实践，具体掌握以下知识点：(1)从资产负债管理的角度认识保险产品开发；(2)资产负债管理在一般寿险产品开发中的主要应用；(3)投资型寿险产品开发中的资产负债管理；(4)非寿险产品开发中的资产负债管理应用。

2. 资产负债管理在保险公司其他经营中的应用。通过这部分的学习掌握这些应用的基本思路和方法论，希望考生具体掌握以下知识点：(1)应用资产负债管理指导保险公司的资金运用；(2)如何在保险公司战略规划中应用资产负债管理技术。

3. 资产负债管理在养老金体系中的应用。考生应对养老金体系资产负债特征有所了解，并具体掌握以下知识点：(1) 养老金体系中资产负债的特征；(2) 政策、协议和风险等因素对养老金体系资产负债管理的影响；(3) 如何利用资产负债管理来解决养老金体系中独特的资产负债特征。

4. 监管及财务会计准则与资产负债管理。考生应了解国际上主要国家保险业监管及财务会计准则中与资产负债管理相关的内容，并具体掌握以下知识点：(1) 会计准则对资产负债管理的考虑；(2) 保险资金运用的监管；(3) 资产负债管理在法定负债评估及偿付能力监管中的具体体现；(4) 现代金融风险管理中的资产负债管理；(5) 市场风险与资产负债管理的关系；(6) 国际上主要国家的精算实践标准中与资产负债管理相关的内容。

D、案例分析 (分数比例约为 15% ~ 20%)

案例分析将资产负债管理理论和一般性方法运用于某个具体的现象或问题，其目标是：一方面能够有效地解决问题、另一方面也会对方法本身的理解和改进有所裨益。

考试要求：

要求考生在掌握前面资产负债管理基本原理、方法和应用的基础上，通过对保险公司资产负债管理案例的分析，从整体上了解日常的资产负债管理实践活动的主要内容，并且培养运用资产负债管理的相关原则和方法解决具体的实践问题的全面综合的能力。

考试内容：

共分为寿险公司和非寿险公司的资产负债管理案例分析两个部分。

E、资产负债管理在中国的应用 (分数比例约为 5% ~ 10%)

根据中国保险业的实际状况 ,以中国保险业资产负债管理的现状和可能的运行模式和相应的方法技术 ,以及该模式下资产负债管理体系的构建及模式运作的基础和实践为主要内容。

考试要求 :

要求考生尽可能及时了解我国保险业最近几年的背景情况、资产负债管理的实践状况 ,同时要求考生能够对当前某些与资产负债管理相关的行业热点问题进行分析。

考试内容 :

1. 了解当前的经济和市场情况 :近五年来我国宏观经济的基本情况。近三年来保险行业的主要热点。近一年来资本市场的发展状况和特点。近两年来保险业务的主要特点。近一年来保险公司资金运用的情况和特点。近五年来保险监管在偿付能力要求、风险管理、资金运用等方面政策的基本情况和变化。

2. 基于上述背景 ,对一些行业当前相关的热点问题 ,从资产负债管理的原理、技术和应用的角度进行实际分析。

考试指定教材 :

中国精算师资格考试用书 :《资产负债管理》,吴岚主编 利明光主审 中国财政经济出版社 2011 版 全书各章

