

# 精算实务分析 职业技能等级标准

(2020年1.0版)

中国精算师协会 制定  
2020年2月 发布

## 目 次

前言.....	1
1范围.....	2
2规范性引用文件.....	2
3术语和定义.....	2
4适应院校专业.....	2
5面向职业岗位（群）.....	2
6职业技能要求.....	3

# 前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准起草单位：中国精算师协会、浙江金融职业学院、中国人民大学、南开大学、对外经济贸易大学、中国人保集团、中国人寿保险集团、泰康保险集团。

本标准主要起草人：刘东红、于璐、程中翔、李佳洁、张妍、支海燕。

**声明：本标准的知识产权归属于中国精算师协会，未经中国精算师协会同意，不得印刷、销售。**

## 1 范围

本标准规定了精算实务分析职业技能等级对应的工作领域、工作任务及职业技能要求。

本标准适用于精算实务分析职业技能培训、考核与评价，相关用人单位的人员聘用、培训与考核可参照使用。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本标准。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 36687-2018 保险术语。

## 3 术语和定义

GB/T 36687-2018界定的术语以及GB/T 35620.1-2017（养老保险精算数据指标体系规范 第1部分：企业职工基本养老保险）、GB/T 31596.1-2015（社会保险术语 第1部分：通用）界定的术语和定义适用于本标准。

## 4 适应院校专业

中等职业学校：统计事务、金融事务、保险事务、信托事务等专业。。

高等职业学校：金融管理、保险、国际金融、信息统计与分析、统计与会计核算、农村金融、互联网金融等专业。

应用型本科学校：保险学、精算学、数学与应用数学、统计学、金融学、应用统计学等专业。

## 5 面向职业岗位（群）

主要面向保险公司、保险经纪公司和提供相关保险服务的金融机构，从事精算岗、精算管理岗、保险数据分析岗，包括经验分析、资产负债管理、预算规划、产品开发、准备金评估、风险管理、C-ROSS分析、IFRS9-17分析等。

## 6 职业技能要求

### 6.1 职业技能等级划分

精算实务分析职业技能等级分为三个等级：初级、中级、高级，三个级别依次递进，高级别涵盖低级别职业技能要求。

【精算实务分析】（初级）：主要面向保险公司、保险经纪公司和提供相关保险服务的金融机构，从事保险销售咨询服务岗，根据业务需求，从事基础数据采集、数据处理与描述性分析、基础保险数据分析与业务报表制作工作。

【精算实务分析】（中级）：主要面向保险公司、保险经纪公司和提供相关保险服务的金融机构，从事精算岗、精算管理岗、保险数据分析岗，包括产品形态设计、产品定价策略、流程跟踪分析、资金核算、再保安排、理赔分析、核保分析、业务管理、渠道分析、客户服务等。

【精算实务分析】（高级）：主要面向保险公司、保险经纪公司和提供相关保险服务的金融机构，从事精算岗、精算管理岗、保险数据分析岗，包括经验分析（发生率、退保率、续保分析、费用与基本法分析），资产负债管理、预算规划（包括业务利润规划、BP差异分析），产品开发（包括产品定价模型分析、利润测试、产品报备），准备金评估，风险管理，C-ROSS分析，IFRS9-17分析等等。

### 6.2 职业技能等级要求描述

表 1 精算实务分析职业技能等级要求（初级）

工作领域	工作任务	职业技能要求
1. 风险识别、保险产品配置	1.1 风险识别与保险产品认知	1.1.1 对于风险有感知能力，理解风险的定义与分类。 1.1.2 了解保险的性质与职能，具有风险管理的基本思想。 1.1.3 掌握商业保险与社会保险，明确两类保险的边界。

		1.1.4 理解再保险分类。
	1.2 保险产品配置	1.2.1 熟练掌握保险产品分类目录，能够按照银保监会的要求对保险产品进行分类、解说。 1.2.2 具有严格敏锐的合规性意识，能够对保险产品和保险合同的合规性进行判断。 1.2.3 理解市场上各类保险主体发挥的功能。
2. 保险数据统计、债务偿还与金融产品配置基础	2.1 保险数据统计汇总	2.1.1 理解古典概率，能用概率思想分析生活中的各种事件。 2.1.2 掌握随机变量及常见分布函数，并能解决应用问题。 2.1.3 掌握中心极限定理及大数定律，并能解决应用问题。 2.1.4 掌握区间估计与假设检验，并能解决应用问题。 2.1.5 了解多元线性回归，能解决应用问题。
	2.2 债务偿还与金融产品配置基础	2.2.1 掌握利息度量，掌握债务偿还的方式方法。 2.2.2 掌握年金分类及计算。 2.2.3 掌握内部收益率的计算，掌握项目的比选。 2.2.4 掌握债券定价，知道权益类产品定价的思想。 2.2.5 了解常见金融衍生品。
3. 数据整理、清洗和分析	3.1 数据整理、清洗	3.1.1 掌握数据格式转换（TXT，CSV，XLSX）。 3.1.2 掌握 Excel 基本操作。 3.1.3 了解 Excel 常用函数。
	3.2 数据分析	3.2.1 能构建简单的统计模型，解决生活中的统计问题。 3.2.2 能执行简单的数据可视化分析，重视数据的直观呈现。 3.2.3 了解 Excel 结果呈现。

表 2 精算实务分析职业技能等级要求（中级）

工作领域	工作任务	职业技能要求
1. 寿险精算相关分析与精算	1.1 寿险基础数据整理、定价分	1.1.1 掌握生存模型，了解生命表的构造理论。 1.1.2 掌握死亡保险与生存年金，合理使用两类产品对人身风险进行管理。

实务岗	析与准备金评估	<p>1.1.3 掌握寿险产品定价的思路。</p> <p>1.1.4 理解寿险产品准备金评估的方法。</p>
	1.2 寿险实务操作	<p>1.2.1 深入了解市场上在售的寿险产品特点。</p> <p>1.2.2 了解银保监会的监管规则。</p> <p>1.2.3 了解保监会所规定的寿险评估与定价标准。</p> <p>1.2.4 独立建立评估模型。</p>
2. 非寿险精算相关分析与精算实务岗	2.1 非寿险数据整理、定价分析与准备金评估	<p>2.1.1 理解索赔次数分布函数及索赔强度函数以及复合分布模型，具有描述风险的能力。</p> <p>2.1.2 掌握非寿险费率厘定的理论基础。</p> <p>2.1.3 掌握 IBNR 准备金评估方法。</p>
	2.2 非寿险实务操作	<p>2.2.1 熟悉主流统计分析软件。</p> <p>2.2.2 熟悉广义线性模型等相关统计知识。</p> <p>2.2.3 了解保监会对非寿险公司的监管规定。</p> <p>2.2.4 了解市场常见短期险产品，具有通过市场调研设计保险产品的能力。</p>
3. 会计财务分析与金融产品 设计、定价岗	3.1 会计与财务报表分析	<p>3.1.1 能对会计信息的形成过程及企业主要财务报表进行解读和分析。</p> <p>3.1.2 理解并运用企业营运资金和投资与筹资管理的基本理论，解决企业运营投资中的实际问题。</p> <p>3.1.3 掌握并应用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。</p> <p>3.1.4 能对企业主要业务和事项进行账务处理。</p> <p>3.1.5 了解保险会计与一般企业会计的差异，能把握保险会计的特质性。</p>
	3.2 金融产品估值与投资分析	<p>3.2.1 能够灵活运用利息理论、利率期限结构理论进行项目和资产的评估。</p> <p>3.2.2 能利用随机利率模型对实际问题进行建模和分析。</p> <p>3.2.3 能对金融衍生工具进行定价，具备基本的金融产品定价能力。</p> <p>3.2.4 能掌握并应用投资组合理论进行投资组合分析。</p>

4. 精算管理实践岗	4.1 精算管理实践	<p>4.1.1 能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。</p> <p>4.1.2 能灵活运用精算管理系统的思想和精算技术分析去解决相关领域的商业问题。</p>
------------	------------	---

表 3 精算实务分析职业技能等级要求（高级）

工作领域	工作任务	职业技能要求
1. 保险产品及其业务经营的合规性分析岗	1.1 寿险产品及其业务经营的合规性分析	<p>1.1.1 掌握、运用与保险公司寿险产品经营有关法律、法规和保险监督管理机构近年来发布的有关部门规章、规范性文件，能对产品和业务的合规性进行判定。</p> <p>1.1.2 理解、运用保险法及相关法律、保险监管部门规定（寿险），能对产品和业务的合规性进行判定。</p>
	1.2 非寿险产品及其业务经营的合规性分析	<p>1.2.1 掌握、运用与非寿险产品经营有关的税法、公司法 and 保险监督管理机构发布的行政规章等方面的知识，能对产品和业务的合规性进行判定。</p> <p>1.2.2 理解、运用保险法及相关法律、保险监管部门规定（非寿险），能对产品和业务的合规性进行判定。</p>
2. 保险公司财务管理岗	2.1 寿险公司财务优化管理	<p>2.1.1 理解并运用寿险公司财务管理的基本原理和基础理论，结合《企业会计准则》的有关内容以解决实际财务问题。</p> <p>2.1.2 理解寿险公司财务管理的基本内容与原则，能够对寿险公司的财务状况进行分析，做出评价，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。</p> <p>2.1.3 熟悉保险公司资产负债管理、投资管理、盈余管理、财务分析的基础上，建立系统的财务控制和管理模式，综合运用财务、精算方法进行全面预算和绩效管理，提高保险公司战略规划、偿付能力管理、资本管理和价值管理的有效性。</p>
	2.2 非寿险公司财务优化管理	<p>2.2.1 理解非寿险公司财务管理的系统理论、基本内容与原则，结合《企业会计准则》的有关内容并用以上内容解决实际财务问题。</p>



		<p>2.2.2 能运用非寿险公司财务管理的方法对非寿险公司的财务状况做出评价和建议。</p> <p>2.2.3 能对非寿险公司的经营管理提供建设性的财务战略规划与决策。</p> <p>2.2.4 掌握非寿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，了解保险公司偿付能力管理、价值管理、战略规划，能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。</p>
3. 寿险产品精算岗	3.1 个人寿险与年金产品的精算服务	<p>3.1.1 能进行个人寿险销售渠道安排。</p> <p>3.1.2 能进行寿险销售人员的薪酬结构及其成本的核算。</p> <p>3.1.3 掌握寿险与年金产品的开发过程，能对各种产品定价考虑的因素进行系统分析，并用其解决实际问题。</p> <p>3.1.4 能建立个人寿险与年金产品的经验假设，定价模型的运用以及定价实务。</p> <p>3.1.5 能实施准备金评估、财务报告体系、偿付能力监管和资本管理。</p> <p>3.1.6 理解并运用再保险模型、资产负债模型、风险管理等财务模型和方法。</p> <p>3.1.7 掌握、应用利源分析、红利分配和寿险公司价值衡量的原理和分析方法。</p> <p>3.1.8 熟悉精算实务方面的有关法规。</p>
	3.2 员工福利计划的精算服务	<p>3.2.1 能梳理员工面临的风险。</p> <p>3.2.2 能对风险管理、员工福利计划进行分类，能初步进行设计，并用其解决企业的实际问题。</p> <p>3.2.3 熟悉社会保险、养老金计划和团体保险的基本类型与发展趋势，并对社会中的实际问题做出评价与建议。</p> <p>3.2.4 能对社会保险的融资与精算进行评估。</p> <p>3.2.5 能对养老金计划和团体保险产品的设计原理与风险进行评估。</p> <p>3.2.6 掌握养老金计划精算评估的方法与应用。</p>

4. 非寿险产品精算岗	4.1 非寿险产品的精算服务	<p>4.1.1 理解并运用非寿险的基本原理进行产品设计。</p> <p>4.1.2 根据非寿险产品、非寿险的经营管理、再保险的基本原理来提供精算服务。</p>
	4.2 非寿险产品定价	<p>4.2.1 理解并应用各种非寿险定价模型的原理、方法以解决实际业务中的定价问题。</p> <p>4.2.2 掌握各种定价方法的适用范围及其在应用中应该注意的问题,并能够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。</p> <p>4.2.3 能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。</p>
	4.3 非寿险责任准备金评估	<p>4.3.1 掌握非寿险责任准备金评估的实务操作技术和流程。</p> <p>4.3.2 能对非寿险准备金工作从技术方法和制度设计两个方面进行安排。</p> <p>4.3.3 能应用精算原理和方法进行精算评估、财务规划、风险管理。</p> <p>4.3.4 能解决保险监管工作中可能遇到的新问题。</p>
5. 健康保险产品精算岗	5.1 健康保险产品的精算服务	<p>5.1.1 掌握健康保险的概念与原理、各类健康保险产品及其特征、健康保险业务管理和流程、健康保险经营的外在环境和经营风险控制等有关商业健康保险的完整知识体系,并用该体系解决健康保险配置等实际问题。</p> <p>5.1.2 能根据国内外健康保险的历史、现状和未来的发展趋势进行动态健康保险规划。</p> <p>5.1.3 能在以上基础上运用产品定价、准备金计算和其他评估工具及方法来解决健康保险领域内的各类精算问题。</p>
6. 保险公司资产负债管理岗	6.1 保险资产管理	<p>6.1.1 了解中国资本市场与保险投资相关的法律法规,对国际以及国内金融市场有基本的认识,对相关的投资工具特点有比较充分的了解,能对公司资产投资给出合理建议。</p> <p>6.1.2 能使用现代投资学的基础理论,进行权益定价、债券定价以及衍生品定价。</p> <p>6.1.3 理解资产组合管理理论,并能够结合保险公司</p>

		<p>的负债特征进行相应的资产组合管理,对宏观经济及相关政策对资产组合的影响有充分的认识,并能够在综合分析的基础上,做出相应的投资策略。</p>
	<p>6.2 资产负债管理方案的制订与执行</p>	<p>6.2.1 掌握、应用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,灵活选用合适的资产负债管理工具解决实际管理中的问题。</p> <p>6.2.2 掌握资产负债管理的基本原理和主要技术方法,能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。</p> <p>6.2.3 能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。</p>