

2009年精算考试经验总结和注意事项精算师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/558/2021_2022_2009_E5_B9_B4_E7_B2_BE_c50_558534.htm

摘要：讲述了精算考试，特别是寿险精算实务考试注意的事项，并实现数学思想，编程思想，精算思想的统一，所谈内容为个人多次精算考试经验总结。前言：他山之石，可以攻玉，各个领域的知识之间可以相互启发，进行类比、联想、辩证升华。身为计算机编程人员，同时爱好精算，可以和金融学者一起融入金融大军中。以下内容是本人在参加第五次《寿险精算实务》中总结出的经验。在一次次失败中，本人从多个方面领悟到很多，包括使用思维导图总结知识，改善学习方法；花时间获取外在信息（而不再自大的认为，自己学习的很好了，轻视书本的改编，知识点的变化。）总有人在某方面做的更好。最令人兴奋的是，知识的贯通真是一件开心的事情。新华人寿总精算师的那次讲话中，说：中国的精算师不是太慢了，而是他们通过的太容易了。广西的太平洋保险分公司的一位朋友说：我问了很多通过精算考试的关于《风险理论》书本问题，却没有人知道。细细体会，总有感触。本文中，包含了软件编程思想，数学思想及精算思想融入一体和对比分析。软件开发思想：软件开发的过程，如同堆积木。在积木变成大厦的过程中，增加信息反馈和过程监控。它以项目的形式开始，产品形成过程需经过：需求设计，总体设计，详细设计，代码编写，集成测试，系统测试，测试。项目进展到不同期间，工程师关注的重点不同。总体设计规范，必须清楚的描述硬件环境，软件环境，测试环境，系统接口，硬件接

口，内部接口，外部接口，设计原则及差错控制，而功能实现的方法则点到为止。百考试题助你成功 详细设计规范，只关注与身相关的接口，花大笔功夫去讨论算法设计和模块实现方法和流程。拓展：方法实现是件非常精彩的事情，如同一座耸立出海面的大山，没有人会忽视。而被忽视的是海平面下面的部分，为什么使用该方法，在什么条件下使用，使用存在那些不足，使用对象对不对，和其他方法相比有那些差异。该方法实现的条件容易实现吗，合理吗，实现过程容易监控吗，具有动态性吗，容易被不同使用者理解吗，对参数敏感吗等等。学习者往往看重了方法，却看不到条件。

数学思想：数学思想，注重思维的严密性，培养逻辑思维的能力，应用归纳演绎的方法，同时发挥空间想象，实现理论创新和知识拓展。归纳法，常常以 $N=1$ 时，公式成立，假设 $N=t-1$ ，公式成立，推导出 $N=t$ 时，也成立。如切如磋注重思维的严谨和逻辑，每一步都必须有理论支撑。拓展：数学推导过程不具有容错性，结果非对即错（假设条件固定不变时）。概率论的出现，让答案具有了可能性，但即使如此，也可以非常明确的给出概率的大小。所以，数学是门美丽的学问，作为一门分析工具，必须清清楚楚解决复杂的问题。

精算思想：精算思想，非常依赖各种假设条件，而假设往往从背景和历史中提炼出来。从而，新的社会环境，经济环境，法律和政府政策下，诞生出很多新的计算方法和工具。历史在进步，各科目知识交错混杂，互相促进。拓展：精算初学者如同程序员，往往钟情于方法的实现过程，不能充分把握程序运行的外部环境，接口和模块之间的配合问题，很容易陷入“一叶障目”的境地。而框架设计者更关注各个模

块之间的关系，模块之间的接口，及每个模块需实现的功能。考生在考试时，发现所考内容都很简单，但总是没有正确的把握。原因就在于忽视了各种方法应用对象，实现的环境及约束条件。

计算机的出现：固定的公式，不管多么复杂，在计算机面前就显得微不足道，而计算机模式化编程的优点，最不适应无规律的数据变化。一套新的产品定价系统出台，终端显示界面往往只是一些参数。参数的选择成为应用者头痛的事情，从而学习者更需了解区间的划分和参数的选取原则。

新方法的产生：新的方法产生也有其演变进化的过程，新方法的产生是为了弥补旧方法的不足。从而方法之间的优缺点是非常明显的：弥补旧方法的不足，旧方法的缺点有来自不同的对象，用户，公司，计算机操作人员，股东等。新的方法往往借用了新的工具或者计算机，从而在应用领域更加广泛，但难免自身存在缺陷，这些缺陷可以从公式自身的组成部分中发现，当然同时需要从整体上分析，考虑方法之间的关系，环境，计算基础和假设条件。

系统的思考：无论多么庞大的系统，总可以看成一点，然后进行发散思维，不断展开。如同2008奥林匹克开幕式一样，鸟瞰可以展现整体的美，聚焦则呈现出每个角色的音容笑貌。对一门知识，如果从整体看不出全局，从一点又无法延伸，这样的学习犹如腾云驾雾、不知西东。比如《寿险精算实务》，讨论了几种有限的寿险产品，传统的寿险产品和几种新型产品（分红，投连，万能），使用思维导图，不难把握保险公司的运营过程。保险精算师一定可以把定价，准备金，现金价值，分红，内含价值，偿付能力监管，资产组合，资源合理分配，各种定价方法，险种，销售，市场开拓，特殊人群和特殊需

求，个体群体，分组，生命表，经济和数理统计模型等运筹帷幄。拓展：孙子兵法，根据水的属性，就能得出“兵形象水”的避实击虚和因敌制胜的高见。多思考，一定可以弥补经验不足的缺陷。不管身肩何职，不管身在哪里，总可以找到方向。“有梦想，谁都了不起”。学习者也不用一味的寻觅习题和答案，更应该向内去找。使用对比的方法，就可以产生很多习题，足够理解书本了。比如对比分红险和投连险。对比红利选择权和保单选择权，对比各种定价方法，现金价值计算方法，原则，方法使用条件，风险分类方法，准备金计算方法，各种准备金对比，个体方法和聚合方法对比，递增成本和均衡成本方法对比。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