

**项目名称：**基于随机分析的保险精算问题研究

**完成人（限 11 人）：**孙宗岐，冀永强，陈思源，吴静

**完成单位（所有单位）：**西安思源学院

**项目简介：**保险精算问题的研究是一个很具实际意义的重要研究课题。在这一课题上，早期的研究可以追溯到1959年Markowitz的均值-方差模型。现今的保险公司不仅在保险市场上投资，而且也在风险资本上也进行投资。由于在风险资本上投资具有高风险性，所以投资策略和风险管理的问题就显的十分地重要。保险公司关于投资资本的分配有不同于上述的Markowitz以及其他人的做法，这是因为保险公司随时需要支付赔付资金。在风险模型上不断改进、在优化方法上不断更新、以及在最优化准则选择上的考虑是开展此项研究工作的三个基本方面，我们的研究围绕模型、方法、最优化准则的选取这三个方面展开。本研究主要以经典的保险公司风险模型为基础，根据保险公司的实际业务状况，不断扩展保险公司的风险模型，在随机最优控制方法和零合随机微分博弈方法中选取适合求解最优策略的方法，对保险公司的各个精算量进行最优化求解和理论分析，在此基础上对保险公司的经营和管理产生实际的指导作用。

## 主要知识产权目录:

### 1. 文章

文章题目	期刊名称	作者(所有人)	发表时间	完成单位(所有)
复合 Poisson-Geomet 风险下保险公司的最优投资-再保-混合分红策略	工程数学学报	孙宗岐、陈志平	2016. 10. 15	西安思源学院
基于注资-有界分红的随机微分投资-再保博弈双复合泊松风险保险公司最优投资策略	深圳大学学报	孙宗岐、刘宣会、陈思源、冀永强	2017. 7. 31	西安思源学院
动态 VaR 约束下 Stein-Stein 波动的保险最优决策	湖北大学学报	孙宗岐、刘宣会	2014. 11. 5	西安思源学院
动态 VaR 约束下带阈值分红的保险最优投资	重庆师范大学学报	孙宗岐、刘宣会、冀永强、陈思源	2016. 1. 20	西安思源学院
跳-扩散过程下带实业项目的保险最优决策考虑	经济数学学报	孙宗岐	2012. 9. 28	西安思源学院
带跳分数布朗运动下最优金融决策	西安工程大学学报	孙宗岐、刘煜	2012. 4. 25	西安思源学院
破产准则下修正 Heston 波动的最优再保-投资决策	贵州师范大学学报	孙宗岐、刘宣会	2014. 10. 15	西安思源学院
动态 VaR 约束下带有界分红的最优再保策略	云南民族大学大学学报	孙宗岐、刘宣会、陈思源、冀永强	2016. 9. 18	西安思源学院

赔偿限额情形下保险资金混合分红问题研究	甘肃科学学报	孙宗岐、吴静	2017. 8. 25	西安思源学院
消费的实业项目最优保险投资决策	厦门理工学院学报	孙宗岐、薛应珍	2012. 9. 25	西安思源学院
Stein-Stein 波动率下保险最优投资	宝鸡文理学院学报	孙宗岐、李静	2013. 9. 9	西安思源学院
双复合泊松风险保险公司最优投资策略	重庆文理学院学报	孙宗岐、刘煜	2011. 2. 18	西安思源学院
跳跃-扩散风险下保险公司破产概率研究	重庆文理学院学报	孙宗岐	2012. 4. 10	西安思源学院
金融数学概述及其展望	重庆文理学院学报	孙宗岐、刘宣会	2010. 12. 18	西安思源学院