

颜子墨

教育背景

2023.9-至今

重庆邮电大学 智能科学与技术+数学与应用数学双学位专业

- 成绩排名: GPA: 3.7/4.0; 排名: 2/95
- 主干课程: 概率论与随机过程 (98)、机器学习算法 (98)、高等代数与解析几何 (94)、数值分析 (94)、神经网络与深度学习 (92)、数学分析 (III) (90)、数据科学统计基础 (89)
- 英语水平: CET-6 (577); CET-4 (616); IELTS (6.5); 全国大学生英语竞赛二等奖
- 技能证书: 全国计算机等级考试二级 WPS; 全国计算机等级考试二级 Python
- 编程与统计工具: Python、C、Java、SPSS

科研竞赛

2025.09

全国大学生数学建模竞赛——无人机烟幕干扰策略优化研究|队长

- 项目内容: 针对无人机投放烟幕干扰弹实现导弹遮蔽的问题, 综合考虑无人机运动轨迹、烟幕弹投放过程以及烟幕云团运动特征, 建立多约束条件下的投放策略优化模型, 实现有效遮蔽时间最大化。
- 负责工作: 负责整体建模方案设计与模型求解。基于三维坐标系建立无人机、导弹及烟幕弹运动模型, 通过几何关系构建有效遮蔽判定方法; 设计基于粒子群优化算法 (PSO) 的参数搜索方案, 对飞行速度、航向角、投放时间及起爆延迟等参数进行优化, 并参与论文撰写。
- 研究成果: 基于粒子群优化算法完成投放策略优化, 将有效遮蔽时间由初始方案的 1.48s 提升至 5.05s, 提升约 241%; 进一步扩展多烟幕弹协同模型, 实现联合有效遮蔽时间 6.2s, 完成数学建模论文并获得重庆市一等奖。

2025.10-2026.05

第十六届“正大杯”全国大学生市场调查与分析竞赛|队长

- 项目内容: 围绕重庆市居民微短剧消费行为展开调查研究, 探究用户观看动机、情绪体验与持续观看行为之间的关系, 分析微短剧内容优化及精准推送策略。
- 负责工作: 负责项目整体推进与团队协调, 参与调查方案设计、问卷优化和数据分析以及流程图绘制等工作; 利用文本分析方法处理网络评论数据, 并使用结构方程模型 (SEM)、随机森林和 K-means 聚类方法开展用户行为分析。
- 项目成果: 基于 1023 份有效问卷和网络评论数据, 利用描述性统计、结构方程模型 (SEM)、随机森林和 K-means 聚类分析用户行为特征, 识别影响用户满意度的关键因素并完成用户群体划分, 形成差异化内容推荐策略。获得第十六届“正大杯”全国大学生市场调查与分析大赛本科组总决赛三等奖。

2026.07-2026.08

算术平均亚式期权定价中的高效统计计算方法研究|个人研究项目

- 项目内容: 针对蒙特卡洛模拟方法在亚式期权定价过程中存在计算效率较低的问题, 研究路径构造方式与方差缩减方法对随机模拟估计性能的影响。
- 负责工作: 独立完成模型设计、算法实现和实验分析。基于 Python 实现标准蒙特卡洛模拟、准蒙特卡洛模拟 (Sobol 序列)、对偶变量法及控制变量法等统计计算方法; 设计不同路径构造方案, 对估计误差、计算效率和方差缩减效果进行比较分析。
- 项目成果: 基于随机化 Sobol 序列实验比较不同路径构造和方差缩减方法性能, 分析 RMSE、计算效率等指标变化。实验结果表明, Brownian Bridge 和 PCA 路径构造能够降低准蒙特卡洛模拟有效维数, 提高估计精度, 形成统计计算实验分析报告。

荣誉奖项

- 连续两年获学业一等奖学金和三好学生荣誉
- 获得春华秋实奖学金 (学习优秀类), 该奖项每年全校仅 6 人获得
- 第十六届“正大杯”全国大学生市场调查与分析竞赛国家级三等奖
- 第十五届“正大杯”全国大学生市场调查与分析竞赛国家级三等奖
- 全国大学生数学建模竞赛省级一等奖
- 全国大学生数学竞赛省级二等奖