**自然科学奖**

**项目名称：相似程序间测试用例重用与生成若干关键技术**

**提名者：南昌市科学技术局**

**候选人：钱忠胜，俞情媛**

**代表性论文目录：**

1. **钱忠胜**,宋涛. 面向关键字流图的相似程序间测试用例的重用. 软件学报,2021,32(9):2691-2712.
2. **钱忠胜**,**俞情媛**,宋涛,朱懿敏,祝洁,赵畅. 基于支持向量机回归模型的测试用例生成与重用. 电子学报,2021,49(7):1386-1391.
3. **钱忠胜**,宋佳,**俞情媛**,成轶伟,孙志旺. 利用函数影响力的相似程序间测试用例重用与生成. 电子学报,2022,50(7):1696-1707.
4. **钱忠胜**,祝洁,朱懿敏,**俞情媛**,李端明,宋佳. 结合关键点概率与路径相似度的多路径覆盖策略. 软件学报,2022,33(2):434-454.
5. **钱忠胜**,杨家秀,李端明,叶祖铼. 结合用户长短期兴趣与事件影响力的事件推荐策略. 计算机研究与发展,2022,59(12): 2803-2815.

**主要完成人情况：**

1. **钱忠胜：**男，江西财经大学，计算机与人工智能学院教授/博士生导师，第1完成人。主要贡献：系统推进了跨程序测试用例重用与生成方法的研究，提出了一系列统一的语义建模框架与智能生成策略，实现了测试资源的高效利用与缺陷检测能力提升，为智能化软件测试的理论发展和方法体系完善提供了重要支撑。
2. **俞情媛：**女，江西财经大学，计算机与人工智能学院博士研究生，第2完成人。主要贡献：在软件测试方面，提出了面向函数影响力与路径相似性的测试用例重用与生成方法，并引入支持向量机回归等机器学习模型进行测试用例质量预测，实现了跨程序测试用例的高效重用与多目标路径覆盖，显著提升了测试方法的泛化性和软件质量。