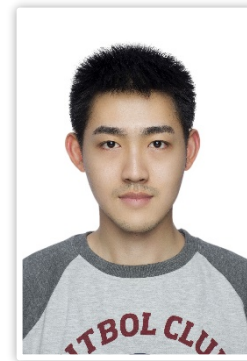


王 珏

预计毕业：2022 年 6 月



生日：1993 年 11 月 14 日

电话：+86 15950580128

微信：skull591

邮箱：juewang591@gmail.com

QQ：382340878

主页：<http://cv.juewang.info/>

教育背景

- 2012.09-2016.06** **南京大学-计算机科学与技术系** **本科**
 - 入选“教育部拔尖创新人才培养试验计划”计算机科学拔尖班学习 4 年：以计算机问题求解为核心，开展计算机专业人才培养
- 2019.09-2021.01** **苏黎世联邦理工学院(ETHZ)-计算机科学学院** **博士联合培养**
 - 导师：Zhendong Su 教授（欧洲科学院院士）
- 2016.09-至今** **南京大学-计算机科学与技术系** **博士**
 - 导师：吕建教授（中科院院士），马晓星教授（国家杰青），许畅教授，蒋炎岩讲师

科研成果

目前共发表论文 11 篇，主要关注于**智能手机应用缺陷检测与质量保障**。部分重要论文如下：

- ComboDroid: Generating high-quality test inputs for Android apps via use case combinations**
 - 2020 ICSE (CCF-A)：第一作者
 - 分析 Android 应用执行不同功能时的数据依赖关系，生成多样化数据流的，能够探索应用深层状态的测试输入
 - 文章的工具整理公开，通过会议的 Artifact Evaluation，被授予 Available 徽章
- AATT+: Effectively manifesting concurrency bugs in Android apps**
 - 2018 SCP (CCF-B 期刊)：第一作者
 - 分析 Android 应用并发执行时线程间数据依赖关系，同步生成测试输入与线程调度，以触发潜在并发缺陷
- Benchmarking Automated GUI testing for Android against real-world bugs**
 - 2021 ESEC/FSE (CCF-A)：第二作者
 - 首个基于真实世界 Android 应用缺陷的 benchmark，对已有自动测试输入生成工具进行系统比较与分析
 - 包含种类丰富，能有效检验工具效果的真实世界应用与缺陷，已与工业界深入合作，协助提升内部工具效果
- Fully automated functional fuzzing of Android apps for detecting non-crashing logic bugs**
 - 2021 SPLASH/OOPSLA (CCF-A)：第三作者
 - 基于 independent view property，无需人工提供 oracle，自动检测应用非崩溃功能性缺陷
- Droidleaks: A comprehensive database of resource leaks in android apps**
 - 2019 EMSE (CCF-B 期刊)：第二作者
 - 首个 Android 应用真实资源泄露缺陷数据集，包含 32 个真实世界应用中近 300 个资源泄露缺陷
 - 基于该数据集，对已有静态资源泄露检测工具进行系统比较与分析
- NavyDroid: An efficient tool of energy inefficiency problem diagnosis for Android applications**
 - 2019 SCIS (CCF-B 期刊)：第二作者
 - 基于动态污点追踪，检测 Android 应用的能耗缺陷
- Android 应用测试输入自动生成技术**
 - 2019 中国科学：信息科学 (CCF-A 中文期刊)：第一作者
 - 提出对 Android 应用测试输入自动生成技术的统一描述框架，从三个维度系统描述每个技术
 - 在同一框架下，系统分析比较现有技术，讨论现有技术不足及未来发展契机

✕ 科研项目

目前参与过部分科研项目，负责代码实现、系统测试、论文发表等任务。部分重要项目如下：

| | | |
|----------|-------------------------|-------------------|
| 国家重点研发计划 | 可成长的智能化网构软件范型理论、方法与技术研究 | No.2017YFB1001801 |
| 国家自然科学基金 | 面向演化的群智化软件建模与构造方法 | No.61690204 |
| 国家自然科学基金 | 自成长复杂软件系统构建方法与运行支撑研究 | No.61932021 |
| 青年科学基金 | 复杂难控场景下的并发程序动态分析与测试 | No.61802165 |

✍ 获得荣誉

- 2020 年度华为奖学金
- 2019 年度中汇信息奖学金
- 2017 年度华为奖学金
- 2016 年度校长奖学金
- 2016 年度南京大学优秀毕业生(本科)
- 2013, 2014, 2015 年度拔尖计划一等奖学金

✍ 教学与服务

参与助理教学

- 2017-2018 学年, 2018-2019 学年担任南京大学计算机科学与技术系标志性课程《编译原理》助教

学术会议审稿

- ASE (CCF-A) 2021
- APSEC (CCF-C) 2021, 2020
- QRS (CCF-C) 2021

✕ 个人能力

科研兴趣

- 关注于软件测试、Android 应用缺陷检测及质量保障等方向

智能手机平台

- 熟悉 Android 应用编写与测试工具, 熟悉 Android 系统架构及 Framework 层代码, 熟练使用 Soot、Xposed、Jacoco 等 Android 应用分析及插装工具

编程语言

- 熟悉 Java、Kotlin 等主流编程语言

语言能力：

- 较好的英语写作及交流能力, 可独立进行英语学术写作; 通过托福考试, 获得 102 分