

# 卢静波

## 研究助理

✉ jlu@cse.unsw.edu.au    ☎ (+61) 4 70292886    💬 diluteammonia  
🌐 www.cse.unsw.edu.au/~jlu    📍 澳大利亚, 悉尼

## 工作经历

2020 至今	研究助理
澳大利亚, 悉尼	新南威尔士大学 (UNSW)
	负责人: 薛京灵 教授

## 教育经历

2016 - 2020	计算机科学与工程 博士
澳大利亚, 悉尼	新南威尔士大学 (UNSW)
	导师: 薛京灵 教授 和 隋玉磊 副教授
2014 - 2016	信息技术 硕士
澳大利亚, 悉尼	新南威尔士大学 (UNSW)
2009 - 2013	应用物理 理学学士
中国, 天津	南开大学 (NKU)
	导师: 王新宇 副教授

## 研究兴趣

我的主要研究领域是编译器与编程语言。最近的研究集中在静态程序分析, 着眼于开发底层的静态和动态程序分析技术和工具, 以提高复杂软件系统的可用性, 可靠性和安全性。

## 项目经历

Dec 2020 - Aug 2021

## QILIN, 细粒度上下文敏感 Java 程序分析框架

Java Python XML

**描述 & 成果:** QILIN 是一种通用（现代）替代方案，以支持当前探索细粒度上下文敏感性的研究趋势（其中方法中的不同变量/对象可以在变量级别的不同上下文抽象下（即，通过）不同的上下文抽象进行分析），精确、高效和模块化。为了满足这四个设计目标，QILIN 采用命令式编程，由具有参数化上下文敏感性的细粒度指针分析内核组成，支持动态调用图构建和异常分析，其迭代解决基于一个精心设计的基于增量传递的约束求解器（包含复杂的 Java 特性处理）。

### 特点 & 贡献:

- › 整合了若干上下文敏感指针分析
- › 支持细粒度上下文敏感性
- › 兼容主流的指针分析平台

Dec 2016 - Aug 2018

## DRUID, Java 和 Android 程序分析框架

Java Python XML

**描述 & 成果:** DRUID 是一个整合了一系列主流上下文敏感技术的指针分析框架。我们结合过去众多主流平台的优点，单针对上下文敏感指针分析的需求对控制流程作了重新设计。它的易用性和可拓展性都得到了提升。

### 特点 & 贡献:

- › 整合了若干上下文敏感指针分析
- › 支持 Java byte-code 和 Android apk
- › 兼容主流的指针分析平台
- › 已有上层工具: 别名分析, 调用图构建, 空指针检测, 安全类型转换检测

- 2022 Dongjie He, **Jingbo Lu**, Yaoqing Gao and Jingling Xue. Selecting Context-Sensitivity Modularly for Accelerating Object-Sensitive Pointer Analysis. In IEEE Transactions on Software Engineering ([TSE'22](#)), 2022.
- 2022 Dongjie He, **Jingbo Lu** and Jingling Xue. Qilin : A New Framework for Supporting Fine-Grained Context-Sensitivity in Java Pointer Analysis. In 36th European Conference on Object-Oriented Programming ([ECOOP'22](#)), 2022.
- 2021 Dongjie He, **Jingbo Lu** and Jingling Xue. Context Debloating for Object-Sensitive Pointer Analysis. In 36th IEEE/ACM International Conference on Automated Software Engineering ([ASE'21](#)), pages 79 – 91, 2021.
- 2021 **Jingbo Lu**, Dongjie He and Jingling Xue. Selective Context-Sensitivity for k-CFA with CFL-Reachability. In 28th International Static Analysis Symposium ([SAS'21](#)), pages 261 – 285, 2021.
- 2021 Dongjie He, **Jingbo Lu**, Yaoqing Gao, and Jingling Xue. Accelerating Object-Sensitive Pointer Analysis by Exploiting Object Containment and Reachability. In 35th European Conference on Object-Oriented Programming ([ECOOP'21](#)), LIPIcs, Vol. 194, pp. 16 :1 – 16 :31, 2021.
- 2021 **Jingbo Lu**, Dongjie He and Jingling Xue. Eagle : CFL-Reachability-based Precision-Preserving Acceleration of Object-Sensitive Pointer Analysis with Partial Context Sensitivity. In 2019 ACM Transactions on Software Engineering and Methodology ([TOSEM'21](#)), 30(4), 2021.
- 2019 **Jingbo Lu** and Jingling Xue. Precision-Preserving Yet Fast Object-Sensitive Pointer Analysis with Partial Context Sensitivity. In 2019 ACM SIGPLAN Conference on Object-Oriented Programming, Systems, Languages, and Applications ([OOPSLA'19](#)), pages 148 :1 – 148 :29, Athens, 2019.

External Review Committee | [OOPSLA'22](#)

Artifact Evaluation Committee | [OOPSLA'22](#)

## “ 证明人

---

### 薛京灵

杰出教授

计算机科学与工程学院

新南威尔士大学

Sydney · NSW 2052 · Australia

✉ [jingling@cse.unsw.edu.au](mailto:jingling@cse.unsw.edu.au)

🌐 [www.cse.unsw.edu.au/~jingling](http://www.cse.unsw.edu.au/~jingling)

### 隋玉磊

副教授

计算机科学学院

悉尼科技大学

Sydney · NSW 2007 · Australia

✉ [yulei.sui@uts.edu.au](mailto:yulei.sui@uts.edu.au)

🌐 [yuleisui.github.io](http://yuleisui.github.io)