

# 李元春

北京大学 - 信息科学技术学院 - 软件研究所  
颐和园路 5 号理科一号楼 1435, 北京海淀 100871  
电子邮箱: pkulyc@gmail.com  
个人主页: ylimit.github.io  
手机号码: 133-6614-9950

## 研究兴趣

我的研究主要围绕计算机软件的图形交互界面 (GUI), 设计和实现了一系列 GUI 分析的方法和工具, 并应用于如下几个方向:

1. 通过对 GUI 的建模与测试, 评估软件的稳定性与安全性, 并帮助开发者改善;
2. 分析用户使用软件过程中产生的数据, 提取用户知识, 产生用户画像;
3. 通过深度学习理解软件 GUI 的设计模式, 优化交互体验, 升级交互方式。

## 教育经历

博士研究生, 计算机科学与技术, 北京大学	2014.09 – Now
• 导师: 郭耀, 陈向群, 黄罡	
访问博士生, 人机交互研究所, 卡内基梅隆大学	2016.09 – 2017.09
• 导师: Jason I. Hong, Yuvraj Agarwal	
本科, 计算机科学与技术, 北京大学	2010.09 – 2014.09

## 职业经历

研究实习生, 微软-AI&R 事业部, 雷德蒙德, 美国	2018.05 – 2018.08
• 导师: Oriana Riva	
• 主要工作: 研究将传统软件自动转化为对话机器人	
软件实习生, 小米-商业化产品部, 北京, 中国	2017.10 – 2018.05
• 导师: 文成明	
• 主要工作: 研究基于手机应用数据构建个人知识图谱, 生成脱敏的用户画像	

## 荣誉和奖励

• 博士生国家奖学金	2017
• IS-EUD 最佳论文奖	2017
• Bosch/Bezirk 物联网黑客马拉松第一名 (1000 美元)	2016
• UbiComp 最佳论文提名奖	2016
• Google 编程之夏 (5500 美元)	2016

- 北京大学三好学生 2016
- Google 编程之夏 (5500 美元) 2015

## 发表论文

共计发表论文 8 篇，包括以第一作者在普适计算领域顶级会议 UbiComp (CCF A 类) 上发表的论文 3 篇，其中一篇获得 2016 年 UbiComp 最佳论文提名奖。

### • 杂志、期刊论文

- 
- [J.1] **Yuanchun Li**, Fanglin Chen, Toby Jia-Jun Li, Yao Guo, Gang Huang, Matthew Fredrikson, Yuvraj Agarwal, and Jason I. Hong. “PrivacyStreams: Enabling Transparency in Personal Data Processing for Mobile Apps.” *Proc. ACM Interact. Mob. Wearable Ubiquitous Technol.* 1, 3, Article 76 (September 2017), 26 pages. (IMWUT, aka. UbiComp)
  - [J.2] **Yuanchun Li**, Baoxiong Jia, Yao Guo, and Xiangqun Chen. “Mining User Reviews for Mobile App Comparisons.” *Proc. ACM Interact. Mob. Wearable Ubiquitous Technol.* 1, 3, Article 75 (September 2017), 15 pages. (IMWUT, aka. UbiComp)
  - [J.3] Haoyu Wang, **Yuanchun Li**, Yao Guo, Yuvraj Agarwal, and Jason I. Hong. “Understanding the Purpose of Permission Use in Mobile Apps.” *ACM Trans. Inf. Syst.* 35, 4, Article 43 (July 2017), 40 pages (TOIS)
- 

### • 会议论文

- 
- [C.1] Yao Guo, **Yuanchun Li**, Ziyue Yang, and Xiangqun Chen. “What's inside your app?: Understanding Feature Redundancy in Mobile Apps.” *The IEEE/ACM International Conference on Program Comprehension (ICPC)*
  - [C.2] Toby Jia-Jun Li, **Yuanchun Li**, Fanglin Chen and Brad A. Myers. “Programming IoT Devices by Demonstration Using Mobile Apps.” *End-User Development. International Symposium on End User Development (IS-EUD, Best Paper Award)*
  - [C.3] **Yuanchun Li**, Yao Guo, and Xiangqun Chen. “PERUIM: Understanding Mobile Application Privacy with Permission-UI Mapping.” In *Proceedings of the 2016 ACM International Joint Conference on Pervasive and Ubiquitous Computing (UbiComp, Best Paper Honorable Mention Award)*
  - [C.4] **Yuanchun Li**, Yao Guo, Junjun Kong and Xiangqun Chen. “Fixing Sensor-Related Energy Bugs Through Automated Sensing Policy Instrumentation.” *IEEE/ACM International Symposium on Low Power Electronics and Design (ISLPED)*
- 

### • 工具论文

- 
- [P.1] **Yuanchun Li**, Ziyue Yang, Yao Guo and Xiangqun Chen. “DroidBot: A Lightweight UI-Guided Test Input Generator For Android.” *2017 IEEE/ACM 39th International Conference on Software Engineering Companion (ICSE-C)*
- 

### • 技术报告

- 
- [T.1] **Yuanchun Li**, Ziyue Yang, Yao Guo, Xiangqun Chen, Yuvraj Agarwal, and Jason Hong. “Automated Extraction of Personal Knowledge from Smartphone Push Notifications.” *arXiv preprint arXiv:1808.02013*
-

## 开源软件

---

- DroidBot – 轻量级 Android 应用动态分析工具 (300+ stars)
  - <https://github.com/honeynet/droidbot>
- PrivacyStreams – 隐私安全的个人数据编程框架 (200+ stars)
  - <https://github.com/PrivacyStreams/PrivacyStreams>

## 教学、助教经历

---

- |                     |                                      |
|---------------------|--------------------------------------|
| • 操作系统实习 (实验班) , 助教 | 2014 年秋, 2015 年春<br>2015 年秋, 2016 年春 |
| • 编译原理, 助教          | 2015 年秋, 2016 年春                     |
| • 计算机系统导论, 助教       | 2013 年秋, 2014 年秋                     |
| • Google 编程之夏, 导师   | 2017 年夏, 2018 年夏                     |

## 语言及技能

---

- 语言: 汉语 (母语)
- 语言: 英语 (熟练, 工作用语)
- 编程语言: Python, Java, C++, JavaScript, Scala, SQL, Lisp
- 计算机技能: 程序分析, 强化学习 (算法设计) , 自然语言处理 (应用)