

# 唐亚周

✉ tangyazhou518@outlook.com · ☎ (+86) 175-8249-2862 · 🌐 ADSWT518

## 🎓 教育背景

上海交通大学, 上海

2019 – 至今

在读学士 计算机科学与技术, 预计 2023 年 6 月毕业

## 🔬 科研经历

### VST 集成开发环境

2021 年 10 月 – 至今

Coq 校内科研实习, 导师: 曹钦翔教授

[\[论坛主页\]](#) [\[VST 项目主页\]](#)

- 该项目将 Verified Software Toolchain (VST) 集成于 C 语言开发环境中, 从而实现“开发即安全”, 目前支持单链表、双链表及非递归数据结构的相关程序验证;
- 我负责的工作主要是基于分离逻辑, 对于符号执行前后的程序状态之间的蕴含关系进行检验;
- 该项目的部分成果由曹钦翔教授在 CNCC2022 的“领域特定语言与安全编程”技术论坛上进行了题为“从程序验证到安全编程”的分享。

### 红黑树的代码安全性验证

2021 年 1 月 – 2021 年 9 月

Coq 校内科研实习, 导师: 曹钦翔教授

[\[Slides\]](#) [\[Paper\]](#)

- 该项目基于分离逻辑, 使用 Coq 与 VST 对 C 语言实现的红黑树基本操作的正确性进行了形式化验证;
- 我负责的工作主要是对查找返回指针的操作的相关验证;
- 我在项目开始前学习了《Software Foundations》第一卷, 了解了函数式编程和程序逻辑的相关知识。

## </> 项目经历

### 数据流分析框架

2022 年 4 月

Java “程序分析与验证”课程项目

[\[Code & Report\]](#)

- 该项目对老师所设计的“ToyIR”进行语法分析并构建出控制流图, 然后进行了活跃变量分析和未定义变量分析;
- 使用位向量和位运算对变量集合进行存储和计算, 提高了程序运行效率。

### Naivegator: 校内目的地推荐

2021 年 10 月 – 2021 年 12 月

Kotlin 字节跳动校企联合“安卓开发”课程项目

[\[Code & Slides\]](#)

- 该应用基于实时人流量、距离和用户偏好, 对食堂、自习室等目的地进行推荐;
- 我负责的工作主要是前后端的衔接以及通过 API 获取实时数据;
- 该项目在 2021 年上海交通大学安卓移动应用开发校内赛中获得二等奖。

## 🔧 IT 技能

- 编程语言: C/C++, Python, Coq/OCaml, Java, Kotlin
- 平台: Linux (熟练)
- 开发: Android, Qt

## ♥ 获奖情况

2022 年度上海交通大学本科生学业进步奖学金

2022 年 11 月

2020 年世界机器人大赛总决赛 - VEX 机器人项目全能奖 [\[新闻报道\]](#)

2020 年 12 月

2019-2020 学年上海交通大学三好学生

2020 年 12 月

2020 年度上海交通大学本科生 C 等优秀奖学金

2020 年 11 月

2020 年度春季上海交通大学“工程实践”课程优秀项目评选特等奖

2020 年 8 月

## 📌 其他

- 志愿活动: 2020 年上海马拉松志愿者
- 英语能力: CET-6 (529 分)