

# 喻泽弘

清华大学博士生（预计 2027 年 6 月毕业）

电话: +86 15651833082

邮箱: yzhdding@gmail.com

主页: <https://yzhdding.github.io>



## 教育背景

- |                        |                   |
|------------------------|-------------------|
| • 清华大学 软件学院            | 2024.09 - 2027.06 |
| 博士 软件工程专业 导师: 姜宇 长聘副教授 |                   |
| • 清华大学 软件学院            | 2021.09 - 2024.06 |
| 硕士 软件工程专业 导师: 姜宇 长聘副教授 |                   |
| • 东南大学 软件学院            | 2017.09 - 2021.06 |
| 学士 软件工程专业              |                   |

## 研究方向：软件工程，模型驱动开发

研究内容聚焦在关键软件的效率。面向航空航天、车控等模型驱动开发场景，结合形式化模型语义、硬件特性等要素研究高效代码生成技术。近五年在 CCF-A 类期刊/会议上发表论文 14 篇，含第一作者 5 篇。相关研究成果形成 MBD 工具集，并入华为代码仓库以及自研建模工具 HAS Behavior，落地华为汽车生产线和多家友商车企。

## 代表成果 第一作者身份在 CCF-A 类期刊/会议上发表论文 5 篇

### • 第一作者发表论文

1. **Zehong Yu**, Zhuo Su, Rui Wang, and Yu Jiang: “Synthesizing Hardware-Specific Instructions for Efficient Code Generation of Simulink”.  
In proceeding of **ICSE'26 (CCF-A 类会议)**.
2. **Zehong Yu**, Yixiao Yang, Zhuo Su, Haowei Qiu, Rui Wang, Aiguo Cui, Zhan Shu and Yu Jiang: “MFrodo: Efficient and Memory-Sensitive Simulink Code Generation via Redundancy Elimination”.  
In journal of **TCAD'26 (CCF-A 类期刊)**.
3. **Zehong Yu**, Yixiao Yang, Zhuo Su , Rui Wang, Yang Tao, and Yu Jiang: “KNIGHT: Optimizing Code Generation for Simulink Models with Loop Reshaping”.  
In journal of **TCAD'25 (CCF-A 类期刊)**.
4. **Zehong Yu**, Zhuo Su, Yu Jiang, Aiguo Cui, and Rui Wang: “Efficient Code Generation for Data-Intensive Simulink Models via Redundancy Elimination”.  
In proceeding of **DAC'23 (CCF-A 类会议)**
5. **Zehong Yu**, Lihua Guo, Yiwei Hou, Zhenya Ma, Quan Zhang, Mingzhe Wang, Zhe Liu, and Yu Jiang: “Mercury: Instruction Pipeline Aware Code Generation for Simulink Models”.  
In journal of **TCAD'22 (CCF-A 期刊)**

- 共同作者发表论文

1. Yifan Cheng, **Zehong Yu**, Zhuo Su, Ting Chen, Xiaosong Zhang, and Yu Jiang: “ACCSIM: State-Aware Simulation Acceleration for Simulink Models”.  
In journal of **TCAD’25 (CCF-A类期刊)**
2. Zhuo Su, **Zehong Yu**, Dongyan Wang, Wanli Chang, Bin Gu, and Yu Jiang: “Test Case Generation for Simulink Models using Model Fuzzing and State Solving”.  
In proceeding of **ASE’24 (CCF-A类会议)**
3. Zhuo Su, **Zehong Yu**, Dongyan Wang, Yixiao Yang, Rui Wang, Wanli Chang, Aiguo Cui, and Yu Jiang: “HSTCG: State-Aware Simulink Model Test Case Generation with Heuristic Strategy”.  
In journal of **TSE’24 (CCF-A类期刊)**
4. Zhuo Su, **Zehong Yu**, Dongyan Wang, Rui Wang, Yang Tao, and Yu Jiang: “CFTCG: Test Case Generation for Simulink Model through Code Based Fuzzing”.  
In proceeding of **DAC’24 (CCF-A类会议)**
5. Yifan Cheng, **Zehong Yu**, Zhuo Su, Ting Chen, Xiaosong Zhang, and Yu Jiang: “AccMoS: Accelerating Model Simulation for Simulink via Code Generation”.  
In proceeding of **DAC’24 (CCF-A类会议)**
6. Zhuo Su, **Zehong Yu**, Dongyan Wang, Yixiao Yang, Rui Wang, Wanli Chang, Aiguo Cui, and Yu Jiang: “STCG: state-aware test case generation for simulink models”  
In proceeding of **DAC’23 (CCF-A类会议)**
7. Zhuo Su, Dongyan Wang, **Zehong Yu**, Yixiao Yang, Yu Jiang, Rui Wang, Wanli Chang, Wen Li, Aiguo Cui, and Jiaguang Sun: “PHCG: Optimizing simulink code generation for embedded system with SIMD instructions”.  
In journal of **TCAD’23 (CCF-A类期刊)**
8. Zhuo Su, **Zehong Yu**, Dongyan Wang, Yixiao Yang, Yu Jiang, Rui Wang, Wanli Chang, and Jiaguang Sun: “HCG: optimizing embedded code generation of simulink with SIMD instruction synthesis”.  
In proceeding of **DAC’22 (CCF-A类会议)**
9. Zhuo Su, Dongyan Wang, Yixiao Yang, **Zehong Yu**, Wanli Chang, Wen Li, Aiguo Cui, Yu Jiang, and Jiaguang Sun: “MDD: A unified model-driven design framework for embedded control software”.  
In journal of **TCAD’22 (CCF-A类期刊)**

## 参与科研项目

- 
- 可信嵌入式软件联合研究中心。来源: 中航国际金网。 2024.11 - 2027.11
  - 模型驱动的嵌入式软件代码生成。来源: 国家自然科学基金面上项目。 2024.01 - 2027.12
  - 面向覆盖率的测试用例生成技术。来源: 华为公司。 2023.08 - 2024.08
  - 华为大颗粒技术研究项目。来源: 华为公司。 2019.05 - 2022.06

## 荣誉与奖励

---

- 2024 年 10 月获得清华大学校级一等奖学金
- 2024 年 06 月获得清华大学院级优秀毕业生荣誉称号
- 2023 年 10 月获得清华大学校级一等奖学金
- 2022 年 10 月获得清华大学校级一等奖学金
- 2021 年 06 月获得东南大学院级优秀毕业生荣誉称号

## 学术兼职

---

- **IEEE Transactions on Software Engineering**, 审稿人, 2025
- **Journal of Software: Evolution and Process**, 审稿人, 2022

## 应用落地

---

开发模型驱动开发工具集 MBD，其核心是基于中间表示的代码生成框架，目前涵盖了三种模型解析器、动态数据流/数据流模型调度转换模块、多个代码优化模块、面向模型仿真/测试/验证/部署的多个代码翻译器（包含本人所有相关论文成果）。工具集包含 20 多万行代码，目前已并入华为代码仓库，同时该工具集已在华为自研的行为建模工具 HAS Behavior 中应用，并在华为汽车生产线和多家友商车企应用落地。

## 教学经历

---

《领域特定语言设计》课程助教	授课教师: 姜宇	清华大学研究生课程	2025 秋季学期
《软件度量》课程助教	授课教师: 姜宇	清华大学研究生课程	2025 春季学期
《领域特定语言设计》课程助教	授课教师: 姜宇	清华大学研究生课程	2024 秋季学期
《模型驱动的软件开发》课程助教	授课教师: 姜宇	清华大学本科生课程	2023 秋季学期