

# 罗腾

17789757294 | luoteng24@mails.ucas.ac.cn | 北京  
https://github.com/luot-ai  
在读 | 北京 | 芯片设计/架构/验证



## 个人总结

计算机专业研一在读，精通C/C++和Python，了解GPU及CUDA，掌握Pytorch深度学习框架  
熟悉硬件描述语言Verilog，Chisel，对芯片架构设计有强烈兴趣，具有芯片设计比赛经验  
熟悉CPU微架构，善于使用GEM5模拟器等工具分析AI算法在处理器上推理训练的性能瓶颈  
具有积极主动的工作态度和较强的学习能力，具备良好的沟通写作能力和代码工程能力

## 教育经历

**中国科学院计算技术研究所** 2024年09月 - 2027年06月  
计算机科学与技术 硕士 处理器全国重点实验室 北京  
GPA : 3.85 / 4.00

**哈尔滨工业大学** 985 2020年09月 - 2024年06月  
计算机科学与技术 本科 未来技术学院 哈尔滨  
平均学分绩：92 ( 专业前10% )

## 项目经历

**支持MIPS基准指令集的MIPS微系统设计** 2023年03月 - 2023年08月  
该项目旨在开发一个以MIPS CPU为核心的计算机系统，包括差分测试环境搭建、CPU核设计、SOC设计以及操作系统启动等内容，作为参赛作品在2023年“龙芯杯”全国大学生计算机系统能力培养大赛中获得了全国总决赛一等奖。  
本人在项目中主要负责**乱序CPU核**的设计以及性能分析和优化，使用的是**chisel**语言。

**基于 CUDA 手写实现的 PointNet 网络训练与推理系统** 2024年09月 - 2024年12月  
该项目旨在使用 **CUDA** 实现 PointNet 模型的**训练与推理**流程，涵盖卷积、最大池化、BatchNorm 等网络层的前向与反向传播；在训练端完成系统级流程构建与复杂模块调试，在推理端通过内存复用与 kernel 融合等手段优化性能。  
该项目由本人独立完成，技术栈包括 CUDA、C/C++、PointNet 与深度学习训练/推理系统。

**基于RISC-V扩展指令的AI卷积加速设计** 2023年12月 - 2024年06月  
该项目旨在通过**RISC-V扩展指令**实现卷积的软硬件协同加速设计，包括使用体系结构**模拟器Gem5**进行算法性能分析，设计RISC-V自定义扩展指令并在模拟器乱序CPU中实现，以及交叉编译工具链的适配和卷积算法的修改。  
该项目由本人独立完成，技术栈包括RISC-V ISA、Gem5、乱序 CPU、交叉编译工具链、C/C++、汇编语言。

## 荣誉奖项

- 奖项**：2022-2023年度本专科生国家奖学金，2022年哈尔滨工业大学校级优秀学生
- 竞赛**：2023年“龙芯杯”全国大学生计算机系统能力培养大赛全国总决赛一等奖，2022全国大学生英语竞赛二等奖，2022哈尔滨工业大学秋季学期“大创计划”一等奖，第八届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛黑龙江赛区决赛铜奖