

## 杨博涵

生日: 2003.10 E-mail: yangbh@mail.ustc.edu.cn

手机号: 19155441019 QQ: 1530576357 微信号: YBH1530576357

### 就读情况

中国科学技术大学 少年班学院 2020 级

2020.9—至今

- 专业: 物理电子学
- 辅修计算机科学与技术
- 入选严济慈物理科技英才班
- 担任学习委员职务

### 学习成绩

#### 课内成绩

- GPA: 4.06 / 4.3
- 加权平均分: 93.16 / 100
- 专业排名: 1 / 29

#### 英语水平

- CET-4: 648
- CET-6: 587
- TOEFL: R: 30 L: 26 S: 23 W: 26 total: 105

### 获奖情况

2021-2022 学年少年班学院蔷薇远志奖学金	2022.9
2021-2022 学年严济慈英才班 A 类奖学金	2022.9
全校光学小论文竞赛三等奖	2022.1
2020-2021 学年国家奖学金	2021.12
第十三届全国大学生数学竞赛一等奖	2021.12
优秀新生奖学金	2020.12

### 科研与实习经历

#### 中科大康一教授实验室

2022.5-2022.7

##### AI 视频编码的硬件加速工作 (项目实习)

- 实习内容: 在组内自研的加速器平台上实现 AI 算子的指令编写, 进行 AI 视频编码算法的底层优化。
- 个人贡献: 与师兄合作完成从源代码实现到测试的过程。

##### 北极熊芯 (编译组实习生)

2022.7-2022.8

- 实习内容: 根据启明 930 的设计方案大规模的生成 dt、vp 等算子测试样例, 以供模拟器测试。
- 个人贡献: 编写相应生成脚本, 并不断探索如何能在保证样例覆盖率的情况下加快生成速度, 并减小占用

的存储空间。

## TA——计算机程序设计 (校内课程 TA)

2022.9-至今

- 工作内容: 对大一学弟学妹们在学习 c 语言过程中的疑问进行解答, 准备相应的习题课, 并参与实验设计和检查工作, 与老师协作完成考核任务。

## 项目经验

### 数字芯片设计与流片实践

2022.9-至今

- 项目内容: 设计一个 SOC, 并完成从架构到后端布局布线、版图生成的全过程。SOC 分为三部分: 8 位 mips cpu、脉动阵列协处理器、SRAM 驱动器。
- 现在进展: 已完成前期调研, 了解了脉动阵列的工作原理和结构和 SRAM 驱动器的时序, 下一步将开始编写 RTL 源代码。

### 五级流水线 RISC-V CPU 设计及片上系统设计

2022.5-2022.7

- 项目内容: 完成一个 RISC-V SOC 的设计, 并编写 RTL 代码实现。SOC 包括一个经典的五级流水线 cpu、外接串口驱动器, 开关和 LED 灯驱动器等。最后编写汇编代码完成软件任务。

## 技能和学习进展

### 编程语言掌握

- 通用编程语言: C、C++、Python 等
- 领域专用语言: Verilog、Matlab、汇编语言 (RISCV) 等

### 体系结构相关课程学习

- 硬件方面: 计算机系统概论、计算机组成原理、数字逻辑电路、数字集成电路设计等
- 软件方面: 计算机程序设计、数据结构、数值计算方法等

### 正在学习

- 正在阅读《量化研究方法》
- 正在学习 pytorch 框架和 gem5 模拟器使用

## 课外活动与实践

2020 年 少年班学院“天使杯”足球赛 团体四强

2021 年 全校真人 CS 战术大赛 团体第五名 (队长)

2022 年 北京大学暑期学校项目

- 学习《智能计算系统》课程, 获得 A+成绩。