

<<< 个人信息

姓名：潘树坤
政治面貌：中共党员
英语水平：CET-4

籍贯：广东·潮州
联系电话：15361314523
邮箱：2380582246@qq.com



求职意向：硬件工程师

<<< 项目经历

- 2023.2 月-至今 项目：多轴运动控制卡设计（项目经历两个阶段） 团队：智能电子控制实验室

项目内容：开发了一款用于物料识别和打包场景多轴运动控制卡，采用优化的网络通讯协议，能够实现实时的运动控制。通过以太网与 STM32 通信，并通过 FSMC 总线与 FPGA 进行数据交换，控制 32 路输入输出通道以及 4 轴脉冲和方向控制信号。

第二版（2023.10-至今）：使用 Xilinx FPGA，升级为六层板设计，优化了硬件结构和信号处理性能。

工作内容：

a.硬件部分：负责 FPGA 及外围器件的选型，原理图设计，包括电源设计及引脚分配。完成 6 层 PCB 的布局与绘制，包含等长差分线和蛇形走线设计。整理 BOM 表，负责元器件采购及制板跟踪，完成接插件焊接。负责最终的硬件调试。

b.软件部分：负责搭建 Xilinx 的开发环境，进行工程的创建到板级验证。后期设计一款指令解析器，处理由 STM32 发送过来的指令，FPGA 进行解析,并执行对应的输出。

第一版（2023.2-10 月）：使用 Lattice FPGA，初步实现四层板设计，完成了核心功能的验证。

工作内容：协助板卡的结构测量，协助大致布局，以及协助整理 BOM 表，其中包括与团队协商各种物料的采购数量以及价格，负责板卡物料采购，以及与制板商沟通制板细节，跟踪整个制板过程，以及协助后续的装配、硬件调试。
- 2023.5 月-9 月 项目：基于视觉识别的机械臂三子棋对弈系统 团队：智能电子控制实验室

项目内容：设计并实现了一款基于 6 轴机械臂和视觉识别技术的三子棋对弈系统。通过 OpenMV 摄像头实时识别棋盘状态，实现人机对弈功能。系统使用机械臂控制棋子的夹取与放置，确保棋子精准落位。

工作内容：负责机械臂控制板原理图设计，以及 pcb 板的绘制，整理 BOM 表，以及焊接装配。负责组装机械臂，和撰写技术文档。

<<< 荣誉奖项

- 2023 年电子科技大学中山学院校级 “一等奖学金”

•2023 年第十六届校电赛专业组校级一等奖

•2023 年及 2024 年全国大学生电子设计大赛成功参赛
- 2022 年电子科技大学中山学院校级 “二等奖学金”

•2024 年第十七届校电赛专业组校级一等奖

<<< 个人能力

- 熟练使用 PADS9.5 电路板设计软件

•有 FPGA 四层和六层 PCB 板设计经验

•熟练使用电烙铁，万用表，示波器等工具

•了解 BUCK、BOOST 等开关电源拓扑
- 了解 STM32 最小系统与外设电路

•了解 Xilinx-FPGA 配置电路与外围电路，以及其开发环境

•熟练使用 LTspice、Multisim、Proteus 电路仿真软件

•有一定的数电、模电基础

<<< 教育经历

2021.09-2025.06 电子科技大学中山学院 电子科学与技术 本科

主修课程：数字电路、模拟电路、C 语言程序设计、单片机原理及应用、EDA、半导体物理、微电子器件、半导体集成电路等

掌握软件：PADS9.5、Vivado、Modelsim、LTspice、Multisim、Proteus、keil、notepad++等

<<< 校园经历

- 2022 年 9 月-至今 电子信息学院智能电子控制实验室团队成员

在校期间，积极加入实验室并通过老师考核获得加入团队的机会，在老师的指导下学习硬件电路,掌握原理图设计以及 pcb 绘制、装配，并且与团队合作完成 “多轴运动控制卡” 项目。
- 2022 年 9 月-2023 年 9 月 班长

在大二期间，担任班级班长职务，协助辅导员管理班级事务，以及协调整个班干队伍分工，及时传达各种通知到每个同学。并带领班级取得 “优秀班级” 荣誉。

<<< 自我评价

- 积极参与实验室项目与各类竞赛，积累了丰富的实践经验，具备较强的动手能力和抗压能力，能够应对复杂的工作任务。对电子专业充满热情，始终保持学习的态度，愿意持续深入研究和探索新的技术。
- 性格乐观开朗，注重脚踏实地、实事求是的工作方法，善于面对挑战并坚持不懈地解决问题。
- 兴趣爱好：喜欢游泳、长跑、羽毛球等运动，也热衷于阅读和听音乐，保持身心的平衡与健康。