



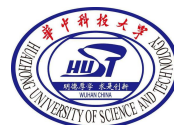
## 刘 焱

(+86) 15207144330    liuyao\_hust@qq.com    控制科学与工程 • 硕士  
华中科技大学    1997-12-19    武汉 • 洪山区    github.com/yaoyaolll

2022 届硕士，期望软件开发相关岗位。熟悉 C/C++ 以及 STL，了解 Python/MATLAB 等编程语言，具有良好的编程习惯和文档编写能力；掌握常用的数据结构；了解计算机网络和操作系统等基础知识，了解数据库基本理论及 SQL 语句；会基本的 Linux 日常操作；熟悉嵌入式软件开发，了解汇编语言程序设计。

## 教育背景

至今	工学硕士 (保送)
2019.08	华中科技大学 • 图像信息处理与智能控制教育部重点实验室 控制科学与工程 • 加权成绩: 86.6
2019.06	工学学士
2015.08	华中科技大学 • 人工智能与自动化学院 测控技术与仪器 • GPA: 3.77/4.0   Rank: 7/50








## 实习经历

至今	腾讯科技 (深圳) 有限公司 @ TEG/云架构平台组/操作系统组/后台开发实习生
2021.6	通过搭建 Tencent OS 内核宕机查错的自动分析工具 t-crash 来快速定位引起内核崩溃的问题。 <ul style="list-style-type: none"><li>熟悉业务代码、开发测试流程以及测试环境，并负责 t-crash 中子模块 mce 的检测与代码编写；</li><li>适配 t-crash 至 tlinux kernel 3，修复遗留 BUG，并编写脚本对其进行压测；</li><li>分析业务需求，编写完整后台程序，接收并解析服务器的宕机诊断信息，进行后续处理和入库，将诊断结果放至部门网站同时通过邮件发送给运维人员，目前正在内部使用；</li><li>根据业务特点，将 CrashData、Diagnose、cmdbData、CrashDB、TapdData、MailData 等主要流程封装成类，提高了代码的复用性以及后续新增宕机问题的可扩展性；</li></ul> <div> C  Python  Shell  Git  Redis  MySQL</div>

## 项目经历

2018.9	核心成员 @ 哨兵机器人
2017.10	全国大学生机器人竞赛参赛作品，自动识别并跟踪敌方机器人的装甲板进行 19mm 小弹丸射击。 <ul style="list-style-type: none"><li>编写哨兵嵌入式软件，包括运动射击策略、底层驱动、系统通信等工作；</li><li>哨兵电路设计与调试，并负责传感器系统设计；</li><li>编写串级 PID 算法控制电机并调参，控制精度在 0.05 度左右；</li><li>编写卡尔曼滤波算法，融合视觉系统传递过来的敌方装甲板位置信息与云台当前位置信息，使哨兵云台能够平稳运动、自动瞄准并跟踪敌方装甲板，运动目标击中率达到 30%；</li></ul> <div> C/C++  STM32  kalman filter  PID  Git</div>
至今	项目负责人 @ 基于 EMI 信号的电源质量监测系统
2020.10	在电子系统电源主干路上采集并分类电磁干扰信号 (EMI)，对支线电路板的工作状态进行监测。 <ul style="list-style-type: none"><li>搭建改进的轻量化神经网络 SqueezeNet 模型，并用公开数据集进行初步验证和训练；</li><li>仿真并对比 FFT 和同步压缩小波变化对数据特征增强的性能，最终选择 FFT 做数据变换；</li><li>系统硬件电路设计与调试，主要是高速 ADC 采集电路和运算平台 (FPGA+STM32F7)；</li><li>在 FPGA 中实现 ADC 采集和数据预处理操作，并将其处理后的数据发送至 STM32；</li><li>在 STM32 中部署轻量化 SqueezeNet 模型，分类准确率达到 98%。</li></ul> <div> Python  C/C++  Keras  SequeezeNet  FPGA  Git</div>

2020.12	项目负责人 @ 高温多维核磁共振测井仪研制
2020.3	<p>解决目前常温测井仪器在高温下不能工作的问题，保证能够正确地获得 NMR 回波信号。此项目已顺利通过中海油服验收，目前已投入到实际测井作业中。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>事件板数字、模拟电路设计与软硬件调试；</li> <li>设计差分转单端电路、抗混叠滤波器以及 ADC 驱动电路，将回波信号采集进事件板；</li> <li>编写事件板 DSP 代码，包括控制程序设计、模式参数下发、数据采集与上传等；</li> <li>编写事件板 FPGA 代码，包括脉冲序列发生器、数字相敏检波算法等；</li> <li>测试文档、验收报告的撰写以及软件流程图的绘制；</li> </ul>
	 C  FPGA  Candence  AD  Git





## 科研成果

- 发明专利：一种随钻测井仪器电路工作状态在线监测方法
- 论文：在写中

## 奖励荣誉

国家级	<ul style="list-style-type: none"> <li>第十七届全国大学生机器人大赛 RoboMaster 机甲大师赛全国总决赛二等奖</li> <li>2017-2018 年度中国仪器仪表奖学金</li> <li>第十八届全国大学生机器人大赛 RoboMaster 机甲大师赛全国总决赛二等奖</li> <li>华中科技大学自动化学院国家励志奖学金</li> </ul>	2018 年 08 月 2018 年 09 月 2019 年 08 月 2019 年 09 月
省级以下	<ul style="list-style-type: none"> <li>第十六届全国大学生机器人大赛 RoboMaster 机甲大师赛东部分区赛一等奖</li> <li>全国大学生智能互联创新大赛华南分区赛二等奖</li> <li>计算机二、三、四级证书</li> <li>华中科技大学 2019 届优秀毕业生</li> <li>华中科技大学 2020 年三好研究生</li> </ul>	2017 年 06 月 2018 年 06 月 2018 年 06 月 2019 年 06 月 2020 年 09 月

## 技能清单

 编程	C/C++, Python, MATLAB, Markdown, $\LaTeX$
C/C++	STL, STM32, TI DSP
数据库	Redis, MySQL
CI/CD	Git
操作系统	 Windows,  Linux
 语言	CET-4: 523, CET-6: 460

## 校园经历

2016 年 06 月 — 2017 年 06 月	华中科技大学自动化学院新闻中心记者部部长
2018 年 09 月 — 2019 年 08 月	华中科技大学机器人团队嵌软组组长
2019 年 09 月 — 2020 年 06 月	华中科技大学人工智能与自动化学院研究生班主任