

阮富钧

联系方式: +86 13922220416 电子邮件: fruanhuahua@gmail.com

个人网站: fujunruan.com 领英账户: [阮富钧](#) GitHub: [Flowerst-0416](#)



教育经历

| | | | |
|-------------------------|----|-------------|-----------------|
| 卡耐基梅隆,匹兹堡,宾西法尼亚州 | 硕士 | 机械工程 (研究方向) | 2021.08~至今 |
| • GPA: 4.0 | | | |
| 弗吉尼亚理工,黑堡,弗吉尼亚州 | 本科 | 机械工程 | 2017.08~2021.05 |
| • GPA: 3.61 专业排名: 20% | | | |

科研经历

Biorobotics Lab, 匹兹堡, 宾夕法尼亚州 2020.06~至今



研究生科研助理-波音增材加工项目- Python, C++, ROS, Solidworks, UR5e

- 开发带有增材, 减材加工与激光扫描仪末端执行器的多机械系统用于飞机检修
- 基于多机械平台开发 3D 复印与修复系统, 用于智能管道焊接, 混合加工的解决方案
- 构建双机械臂系统模拟环境实现路径覆盖规划与实时视觉反馈运用于飞机 (波音 787) 喷漆
- 制作组装模块化机器人并为其设计力反馈末端执行器, 使机器接受力信息并实现力的实时反馈与校准
- 构建自主研发的机械臂 3D 扫描仪校准工具系统以进行快速省力地进行手眼, 摄像机外参校准和激光校准



研究生科研助理-电弧增材制造 - Python, C++, ROS, Solidworks, UR5e, Lincoln Electric

- 设计电弧金属 3D 打印机的实时闭环控制解决方案以提升金属打印质量和打印耗材成本
- 设计 (基于 UR5e) 高速吐出 3D 打印系统以模拟金属打印吐出



研究生科研助理-气液喷射 (Aerosol Jet) 制造项目 - 项目管理, Python, ROS, Solidworks, Aerosol Jet

- 改进了气液喷射技术, 在原有机器种加入了五轴配件、检验软件, 使之能在已有物品上的复杂的三维表面进行打印
- 开发用于 3D 扫描和登记的技术, 以自动调整打印过程

Energy Harvesting and Mechatronics Research Laboratory, 黑堡, 弗吉尼亚州 2019.12~2021.05



本科研究助理-自反应海洋能量转换器为海洋水产养殖提供动力项目- Solidworks, 大型器械制造, 海洋发电

- 设计潮汐自发电系统用于海洋养殖并制作出缩小版模型并测试
- 根据市场调研与实际测试得出低成本的并且高耐久度的发电系统解决方案

Field and Space Experimental Robotics Laboratory, 黑堡, 弗吉尼亚州 2020.08~2021.05



本科研究助理-太空机器人设施组装项目 - MATLAB, Solidworks, OpenCV

- 设计多自由度&高精度的平行机器人为宇宙平台搭建基础结构并搭建使用视觉传感器进行位置校准的闭环控制系统

工作/项目经历

深圳市英诺威迅科技教育有限公司 2019.05~2022.09



创始人&CEO

- 规划并研发公司针对高中生比赛的科技教育课程与产品, 并根据自身项目规划设计迎合中小学生能力, 兴趣的科创产品
- 竞赛运营部分带领 5 只高中生队伍通过自研课程培训 (包括编程, 机械设计) 获得国内外多个冠军
- 建立国内唯一基于 FRC 机器人比赛的 3D 建模共享站点; 面向中国高中生自组研发 3D 建模课程, 总浏览量已突破 40 万

Makeblock 童心制物 2019.06~2019.08

Makeblock MakeX 赛事组 - 顾问/运营, 工程实习生

- 方案助力业务规模两年 35 倍增长 (业务全球第 3), 公司最大营收增长点, 年销售额 5 千万量级
- 根据公司发展需求设计比赛赛题并验证赛题可行性, 并作为顾问演讲关于国外机器人竞赛相关信息, 如: 社区搭建, 比赛管理形式

深圳市大疆创新科技有限公司 2017.01~2017.02



Robomaster 部门 - 赛事实习生

- 使用 OpenCV 代码测试机器人以识别九张图片差异并尝试改进机器人的悬挂系统

论文发表

A self-reactive ocean wave energy converter with winch-based power take-off: design, prototype, and experimental evaluation -IDETC 2022

个人技能

- 编程语言: Python, C++, MATLAB; 建模: Solidworks, Fusion 360, Onshape; 研发平台: ROS; 语言: 普通话, 英语, 粤语