

# XIAOZHOU ZHANG

3201 Race Street, Philadelphia, PA 19104

Email : xzzhang@seas.upenn.edu

Mobile : +1-267-678-9360

Portfolio : zhangxiaozhou2003.github.io

## EDUCATION

---

- **University of Pennsylvania** Philadelphia, PA  
*M.S in Robotics; GPA: 4.00/4.00*  
*Expected: Spring 2020*
- **Mao Yisheng Honors College, Southwest Jiaotong University** Chengdu, China  
*B.E in Mechanical Engineering; GPA: 3.60/4.00; Ranking: 1/21(Honors Class)*  
*Sep 2014 – Jun 2018*

## EXPERIENCE

---

- **GRASP Lab** Philadelphia, PA  
*Research Assistant*  
  - Assisted design arm module of HRI platform Quori
  - Implemented D\* algorithm for base's navigation in dynamical environments
  - Set arm test program to detect defects
- **Hefei Huaqi Innovation Technology Co.Ltd** Hefei, China  
*Co-founder/Chief Technology Officer*  
*Dec 2018 - present*
  - Initiate and supervise product research and development division
  - Accessed Windows 10 tablet to virtual machines hosted on self-assembled server with GPUs.
  - Configured Ubuntu hosts for USB and PCI passthrough
- **Chengdu Shimmer Duckweed Technology Co.Ltd** Chengdu, China  
*Co-founder/Chief Technology Officer*  
*May 2017 - Aug 2018*
  - Developed product Duckweed for treating algae bloom and monitoring water quality
  - Designed and built hardware structures, sensing circuit module with temperature and PH sensors
  - Programmed STC microcontroller and data transmission module with SIM900A GPRS DTU
  - Obtained **Patent for Inventions #201710328765.1** and **Patent for Utility Models #201720518974.8**

## PROJECTS

---

- **Vision Guided Screws Loosening System Based on a Six-axis Manipulator** Chengdu, China  
*Undergraduate Final Year Project*  
*Spring 2018*
  - Designed and programmed image acquisition system with STM microcontroller and Baumer video camera
  - Implemented camera calibration with MATLAB, image processing to locate screws with OpenCV
  - Solved inverse kinematics and programmed SRE4-600 manipulator in PLC structured text
  - Designed PC front end using Qt and VS
- **Research of Rolling Bearing Abrasion Diagnosis Method** Chengdu, China  
*Undergraduate Research Training Project*  
*Spring 2015 - Spring 2016*
  - Collected vibration signals of damaged bearings from self-designed testing platform with acceleration sensor
  - Implemented data normalization, smoothing processing and Fourier analysis with MATLAB
  - Trained and implemented neural network model to diagnose the type of damage with MATLAB
  - Built database for future reference

## SKILLS

---

- **Programming:** Proficient with C, MATLAB, Python; Experienced in JAVA, C++
- **Engineering software & prototyping:** Proficient with AutoCAD, SolidWorks; Experienced in ROS, 3D Printing, Lasercutting, CNC milling and turning
- **Multimedia tools:** Proficient with Adobe PS, Adobe Illustrator; Experienced in Adobe AE, LUMION

# 张小舟

个人主页: [zhangxiaozhou2003.github.io](https://github.com/zhangxiaozhou2003)

邮箱: [xzzhang@seas.upenn.edu](mailto:xzzhang@seas.upenn.edu)

电话: +86-17713587141

## 教育背景

- 宾夕法尼亚大学  
机器人硕士; 平均绩点: 4.00/4.00  
宾州 费城  
2020年春季毕业
- 西南交通大学 茅以升荣誉学院  
机械工程学士; 特优荣誉毕业生; 平均绩点: 3.60/4.00; 排名: 1/21  
中国 成都  
2014年9月 - 2018年6月

## 项目经历

- Quori人形机器人  
GRASP实验室研究助理  
宾州 费城  
2018年秋季 - 今
  - 协助Quori人机交互平台的手臂设计
  - 应用D\*算法实现底盘在动态环境中的导航
  - 设计测试程序完成手臂测试任务
- 四轴飞行器的动力学建模、视觉、控制与规划  
课程项目  
宾州 费城  
2019年春季
  - 完成CrazyFile四轴飞行器的动力学建模
  - 测试调整非线性几何控制器的PD参数
  - 完成机载相机的姿态估计、IMU信号采集, 使用扩展卡尔曼滤波器估计速度与坐标
  - 应用A\*算法实现三维环境中的导航
- Huaqi云游戏平台  
个人项目  
中国 合肥  
2018年12月 - 2019年1月
  - 使用Win10平板电脑访问个人服务器上的虚拟机
  - 在Linux环境下配置宿主机, 实现USB与PCI透传
- 基于六轴机械手的紧固螺钉拧松系统  
本科毕业设计项目  
中国 成都  
2018年春季
  - 使用单片机以及Baumer相机设计编程图像采集系统
  - 使用MATLAB进行相机标定, 使用OpenCV进行图像处理完成螺钉定位
  - 完成运动学逆解, 为SRE4-600六轴机械手进行PLC编程
  - 使用C++与Qt设计交互前端
- 小型水质监测与水华治理设备  
成都微光浮萍科技有限公司联合创始人  
中国 成都  
2017年5月 - 2018年8月
  - 负责产品结构、传感电路的设计
  - 负责单片机以及数据传输模块的编程
  - 取得发明专利#201710328765.1以及实用新型专利#201720518974.8
- 关于滚动轴承磨损信号诊断的研究  
本科生科研训练计划  
中国 成都  
2015年春季 - 2016年秋季
  - 设计搭建测试平台, 建立数据库收集受损轴承的振动信号
  - 使用MATLAB进行傅里叶分析、数据标准化以及平滑处理
  - 使用MATLAB训练以振动信号为输入、轴承磨损类别为输出的神经网络

## 相关技能

- 程序语言: 熟悉C\MATLAB\Python语言; 了解JAVA\C++语言
- 工程软件以及成型方法: 熟悉AutoCAD\Solidworks\ROS系统\3D打印\激光切割\车铣钻床
- 多媒体工具: 熟悉Adobe PS\Adobe Illustrator; 了解Adobe AE\LUMION