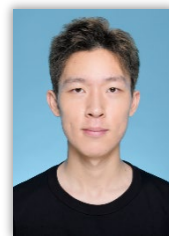


# 彭思源

✉ psypengsiyuan@sjtu.edu.cn

☎ (+86) 180-1911-4568

🗣 psypengsiyuan



## 教育背景

### 上海交通大学

2016年9月 – 2020年8月

- 电子与计算机工程 本科 GPA: 3.35/4.00
- 相关课程: 程序设计与数据结构, 逻辑设计导论, 信号与系统处理, 电子电路, 电路设计导论, 工程概率方法等

### 密西根大学 (University of Michigan)

2018年9月 – 2020年4月

- 计算机科学 本科 GPA: 3.78/4.00
- 辅修数学专业
- 相关课程: 计算机视觉, 机器学习, 游戏设计与开发, 全栈开发, 操作系统导论, 数据结构与算法, 计算机组织与结构, 基于微处理器的系统设计, 数字集成电路等

## 经历

### CloudTides – 企业闲置云资源弹性共享平台

2020年5月 – 2020年8月

VMware (上海)

- 基于BOINC搭建一个可将企业闲置云服务器共享给个人用户的平台
- 用Docker搭建服务器并用BOINC wrapper部署任务
- 基于Kubernetes搭建客户端平台

### Engineering Masters Intern 苹果公司 (上海)

2019年6月 – 2019年8月

- 重构并测试用于STM32无线充电板的插件
- 维护与升级STM32固件代码以解决无线充电连接问题
- 编写搭建STM32固件维护环境的SOP

### Godzilli 游戏工作室 密西根大学

2020年1月 – 2020年4月

- 用Unity开发一款2-VS-2在线对战游戏: *The Gold Rush* (<https://yjqwed.itch.io/thegoldrush>)
- 用Unity复制1986年版《塞尔达传说》第一个地牢

### 密西根大学数字课程中心 密西根大学

2019年9月 – 2019年12月

- 用Twilio公司提供的接口为网络课程添加语音模块
- 设计易于目标用户使用的语音交互界面并基于ReactJS框架用CoffeeScript实现

### 基于Faster R-CNN的无人驾驶图像预处理 密西根大学

2019年9月 – 2019年12月

- 用PyTorch重新实现Faster R-CNN网络用以检测与分类无人驾驶中遇到的物体
- 用PASCAL VOC 2007数据集训练

### 其他课程项目 密西根大学

2018年9月 – 2020年4月

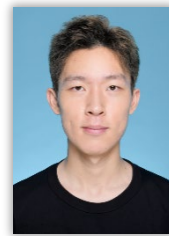
- 训练支持向量机以通过短评来预测对电影的评分
- 训练卷积神经网络通过海报区分电影类型
- 全栈搭建本地 "Instagram" 网站
- 用Hadoop搭建MapReduce服务器和本地搜索引擎
- 在操作系统代码层面编写适用于多处理器的线程库
- 模拟系统内核, 管理并分配应用程序的虚拟内存与地址空间
- 搭建一个多线程加密分层网络文件服务器

# 彭思源

✉ psypengsiyuan@sjtu.edu.cn

☎ (+86) 180-1911-4568

🎧 psypengsiyuan



## 经历 (续)

### 其他课程项目 (续)

- 用Prim/Kruskal算法, 分支界定及启发式算法解决TSP问题
- 模拟一个关系数据库, 使用标准SQL语法交互
- 基于不同容器编写优先队列
- 编写基于LC-2K指令集架构的汇编程序及链接器
- 编写周期精确、基于流水线技术的LC-2K处理器仿真程序并模拟CPU缓存

### 嵌入式系统实验 密西根大学

2019年1月 – 2019年4月

- 实现基于SmartFusion FPGA板的内存映射I/O及用APB总线进行交互
- 用嵌套向量中断控制器处理不同优先级的中断
- 实现基于SmartFusion的计时器、计数器、定时中断及脉冲宽度调制信号
- 使用不同串行接口 (UART、SPI、I2C) 实现信号传输
- 使用数模/模数转换器实现采样及简单音频放大器

### 中国象棋机器人项目 密西根大学

2019年1月 – 2019年4月

- 使用两块SmartFusion FPGA板控制XY-table和电磁铁以移动棋子
- 设计并制造了一个SRAM结构的9\*10霍尔传感器棋盘

### 智能感光百叶窗项目 上海交通大学

2017年5月 – 2017年8月

- 基于Arduino, 使用光传感器和湿度传感器检测环境情况并自动调整百叶窗角度
- 使用蓝牙模块实现信号传输
- 用安卓app远程控制百叶窗角度

## 技能

- **计算机语言:** Python, C, C++, C#, Objective-C, JavaScript, HTML, CoffeeScript, shell script, assembly, Verilog, MATLAB, Mathematica
- **平台:** Linux, Mac OS, Windows

## 荣誉

- **院长名单 (Dean's List)** 密西根大学工学院 2019年12月
- **荣誉学生 (University Honors)** 密西根大学 2019年12月
- **院长名单 (Dean's List)** 密西根大学工学院 2018年12月
- **优秀学生会干部** 上海交通大学密西根学院学生会体育部 2017年6月

# SIYUAN PENG

📍 No. 1059, 1588 Nong, Ming Zhong Rd, Songjiang, Shanghai, China, 201612  
✉️ psypengsiyuan@sjtu.edu.cn ☎️ (+86) 180-1911-4568

---

## EDUCATION

---

**Shanghai Jiao Tong University** Shanghai, China Aug. 2020

- Bachelor of Science in Electrical and Computer Engineering, GPA: 3.35/4.00
- Relevant coursework: logic design, signals & systems, analog circuits, probabilistic methods, C/C++ programming, etc.

**University of Michigan** Ann Arbor, Michigan Apr. 2020

- Bachelor of Science in Engineering in Computer Science, GPA: 3.78/4.00
- Minor in mathematics
- Relevant coursework: computer vision, machine learning, game design and development, web systems, operating systems, data structure & algorithms, computer organization, embedded systems, digital integrated circuits, etc.

## EXPERIENCE

---

**CloudTides – An Elastic Platform for Idle Cloud Resources** May 2020 – Aug. 2020

VMware, China

- Built a platform for enterprises to donate their idle cloud servers based on BOINC
- Set up server with Docker containers and deployed jobs with BOINC wrappers
- Deploy the client platform on Kubernetes

**Engineering Masters Intern** Apple, China June 2019 – Aug. 2019

- Refactored and tested plugins used for STM32 wireless charging board
- Maintained and updated STM32 firmware codes to debug wireless charging connection issues
- Wrote SOP for setting up toolchain for flashing STM32 firmware environment

**Godzilli Game Studio** Ann Arbor, Michigan Jan. 2020 – Apr. 2020

- Developed a 2-VS-2 online battle game: *The Gold Rush* (<https://yjqwed.itch.io/thegoldrush>)
- Reimplemented the first dungeon in *The Legend of Zelda (1986)* with Unity

**U-M Center for Digital Curricula** Ann Arbor, Michigan Sep. 2019 – Dec. 2019

- Used API provided by *Twilio* to add VoIP module to the *Collabrify* Suite Framework
- Designed user interface to suit the needs of target users and implemented with CoffeeScript based on ReactJS

**Faster R-CNN for Image Preprocessing in Unmanned Driving** Sep. 2019 – Dec. 2019

Ann Arbor, Michigan

- Reimplemented Faster R-CNN with PyTorch to detect and classify objects encountered in unmanned driving
- Trained with PASCAL VOC 2007 dataset

**Other Course Projects** Ann Arbor, Michigan Sep. 2018 – Apr. 2020

- Trained SVMs to identify the sentiment of a film review
- Trained CNNs to classify movie posters by genres
- Built an Instagram clone with client-side and server-side dynamic pages
- Built a Google clone, MapReduce server with Hadoop
- At OS code level, implemented the thread library on multiprocessor systems
- Simulated the kernel to manage application processes' virtual address spaces
- Implemented a multi-threaded, encrypted hierarchical network file server

# SIYUAN PENG

 No. 1059, 1588 Nong, Ming Zhong Rd, Songjiang, Shanghai, China, 201612  
 psypengsiyuan@sjtu.edu.cn  (+86) 180-1911-4568

---

## EXPERIENCE (cont'd)

---

### Other Course Projects (cont'd)

- Used heuristic approaches to solve TSP problems
- Emulated a relational database with an interface based on standard SQL
- Implemented an LC-2K assembler, linker and simulator
- Wrote a cycle-accurate behavioral simulator for a pipelined implementation of the LC-2K with a flexible CPU cache

### Embedded System Labs Ann Arbor, Michigan Jan. 2019 – Apr. 2019

- Implemented memory-mapped I/O based on SmartFusion FPGA board and interface the ARM peripheral bus to registers created in the FPGA
- Used NVIC to deal with interrupts with different priorities and measured latencies
- Developed a custom Verilog timer, implemented a virtual timer and generated timed interrupts and PWM signals
- Interfaced to serial buses (UART, SPI, I2C) to transmit data
- Configured ADC/DAC, measured quantization errors, built a simple audio amplifier, sampled and recorded an audio signal for playback

### Chinese Chess Robot Ann Arbor, Michigan Jan. 2019 – Apr. 2019

- Used two SmartFusion FPGA boards to interface with XY-table and electromagnetics to complete movement
- Constructed a 9\*10 SRAM-structured Hall sensor table

### Smart Light-Sensing Louver Project Shanghai, China May 2017 – Aug. 2017

- Integrated Arduino with light sensors and humidity sensors to detect the environment and automatically adjust angles
- Used Bluetooth modules and an Android app to control remotely

## SKILLS

---

- **Computer languages:** Python, C, C++, C#, Objective-C, JavaScript, HTML, CoffeeScript, shell script, assembly, Verilog, MATLAB, Mathematica
- **Platforms:** Linux, Mac OS, Windows

## HONORS

---

- **Dean's List** College of Engineering, University of Michigan Dec. 2019
- **University Honors** University of Michigan Dec. 2019
- **Dean's List** College of Engineering, University of Michigan Dec. 2018
- **Excellent Student Union Member** Student Union, UM-SJTU Joint Institute June 2017