

## 凤黄浩

江苏, 苏州 (现居美国丹佛) | +1 3035066952 | [fenghuanghao1986@163.com](mailto:fenghuanghao1986@163.com) | [LinkedIn](#)

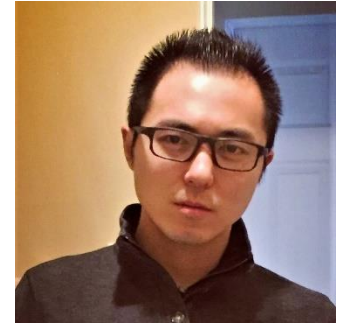
### 教育背景

丹佛大学, 电子与计算机工程学院  
电气与计算机工程博士研究生

预计毕业时间: 2020 年 7 月

丹佛大学, 电子与计算机工程学院  
电气与计算机工程硕士

毕业时间: 2014 年 4 月



### 教学工作经历

- 2019 - 至今 | **讲师** | 丹佛大学 | 丹佛市, 科罗拉多州, 美国  
VLSI 超大规模集成电路导论  
HDL 硬件描述语言建模与合成在 FPGA 上的实践与应用
- 2015 - 至今 | **助理教师** | 丹佛大学 | 丹佛市, 科罗拉多州, 美国  
在办公时间内为学生提供有效的协助, 并不局限于获得最终问题的答案, 而更倾向于为学生提供解决问题的思路, 带领学生找到适合自己的解题或学习方法。在学生中受到广泛好评。助教课程包含但不限于: Matlab 编程; 机械电子系统导论 1, 2; 机械工程导论; 电子电路; 数字电路设计; 工程与科学设计; 嵌入式系统编程。
- 2014 - 2015 | **讲师及技术顾问** | SVVSD 学区的创意中心 | 朗蒙特市, 科罗拉多州, 美国  
参与设计包含设计思维 (design thinking) 风格的课程, 并且应用于多年龄段的创新 STEM 教育中。积极参与组织举办各类区域范围内的机器人比赛, 例如 Vex, VexIQ, 乐高, FIRST, BEST 和 NAO 等比赛项目。协助举办了日本姐妹城市的 STEM 夏令营活动。参与录制了在当地的电视台和 Discovery 频道的科教节目。

### 科研经历 (助理研究员)

- 2019 - 至今 | **首席设计师**。设计一款可编程的电子钟琴 (马林巴, 我称其为 X-elophone)。此乐器可被任意改写琴键音调和音色可供不同音乐基础的用户使用。
- 2017 - 至今 | **首席设计师**。为自闭症儿童设计基于音乐疗法的全自动音乐机器人教学娱乐平台, 用于提高自闭症儿童的社交能力, 如听说轮换, 情感理解, 肌肉控制等。使用 OpenCV 进行机器人视觉处理; 使用逆运动学理论控制机器人敲击琴键; 使用短时傅里叶变化进行实时音频识别进行人机交互; 使用莱文斯坦距离实时音乐评分系统。
- 2017 - 2018 | **设计师**。开发了一个基于皮肤电导信号 (EDA) 的自动情绪识别方法。此方法使用了复区间 Morlet (C-Morlet) 小波, 对记录的 EDA 信号进行连续小波变换。并使用 SVM 分类器进行基于事件活动的情绪分类。
- 2017 - 2018 | **协助参与设计**了为比较自闭症与正常儿童的人脸识别的先行实验。此实验用了一款名叫 Ryan 的投影人脸机器人。
- 2015 - 至今 | 与丹佛大学心理学院合作, **参与设计**了人形机器人 Zeno 的编程, 并且**主要负责人机交互实验执行**, 此实验旨在发现受试者对于机器人眼神与头部位置的方向敏感认知。
- 2012 - 2014 | **首席设计师**。使用 NAO 机器人对自闭症儿童进行治疗实验, 专注于眼神的交流的提高。使用隐马尔可夫模型对眼神变化的规律进行分析归类, 并且通过此分类器达到通过眼神规律来预判受试者是否有概率患有自闭症。
- 2011 - 2012 | 在机器人 NAO 上实现了一个人脸表情识别的算法。此方法用 C# 和 OpenCV 实现, 表情包括有高兴, 悲伤, 惊讶和愤怒四种基础表情。表情识别率可达 80%。

### 技术经验

编程语言: Python, Matlab, C++/C, Java  
库与平台: OpenCV, Keras, sklearn, pandas, Jupyter Notebook, IBM Watson, TensorFlow, ROS  
软件: Visual Studio, IntelliJ, LabView, SolidWorks  
硬件经验: Arduino UNO with ATmega328 microprocessor, RaspberryPi, FPGA

### 荣誉和奖励

- 2018 - 2019 | 电子与计算机学院主席奖 (Chair's Award)
- 2014 - 2015 | SVVSD 学区创意中心最佳讲师及顾问
- 2015 - 2016 | RSJ/KROS 杰出跨学科研究论文奖
- 2010 - 2011 | 本科最佳毕业设计奖

### 领导及其他技能

- 2019 | 美国实验动物科学协会年会 代表 Animal Care Systems 中国代理商实时翻译
- 2015 至今 | 丹佛大学机器人足球俱乐部 - 副主席
- 2012 - 2016 | 丹佛大学羽毛球俱乐部 - 创始人, 主席
- 2011 - 2012 | Late Night @ DU “不插电”, 特邀嘉宾, 指弹吉他独奏