

# 邹笑寒

(+86) 183-2196-8867 | xiaohan.zou@foxmail.com | github.com/Renovamen | renovamen.ink

## 教育经历

同济大学，软件学院，中国上海

09/2016 – 07/2020

软件工程专业，工学学士，GPA: 84.35/100

核心课程：

- **数学**：概率论、离散数学、高等数学、线性代数等
- **计算机**：数据结构、算法设计与分析、数据库原理与应用、操作系统、编译原理、面向对象程序设计、Web 服务与 SOA、Web 应用与开发、分布式计算等

## 论文

- **Xiaohan Zou**, Cheng Lin, Yinjia Zhang, and Qinpei Zhao. "To be an Artist: Automatic Generation on Food Image Aesthetic Captioning", The 32th International Conference on Tools with Artificial Intelligence, **ICTAI 2020** (Acceptance Rate: 25%, **Oral Presentation**) [Paper] [Slide]
- **Xiaohan Zou**. "A Survey on Application of Knowledge Graph", The 5th International Conference on Control Engineering and Artificial Intelligence, **CCEAI 2020** [Paper]

## 研究经历

食物图像美感描述，同济大学

04/2020 – 06/2020

导师：赵钦佩

为食物图像自动生成美学层面的文字评价。该工作已被 **ICTAI** 接收。

- 提出了一种新颖的模型来为食物图片生成全面的美学评价，该模型由两个模块组成，一个模块用于生成单个美学角度的评价，而另一个模块会对来自所有角度的评价进行无监督文本摘要；
- 为这个新任务构建了一个数据集，该数据集中每张食物图片都附带来自最多六个美学角度的描述；
- 提出了两种新的客观评估指标，用于评估模型生成的描述的新颖性和多样性；
- 在上述数据集上的实验显示，我们的方法在生成句子的多样性、新颖性和连贯性上都优于基线模型和现有方法。

面向微服务架构的故障诊断系统，同济大学

09/2018 – 01/2019

导师：杜庆峰

为微服务架构构建故障诊断系统，与华为合作的项目。

- 根据当前时刻监测到的云原生平台的性能指标，动态地用 **PC** 算法构建出因果图。图中节点表示每个微服务，有向边表示微服务之间的因果关系；
- 当出现异常时，利用随机漫步算法在因果图上搜索出可能引发该异常的故障服务；
- 故障注入实验显示，在不需要任何专家知识的情况下，相比传统方法，我们的方法能达到更高的准确率和更快的诊断速度。

半监督机器翻译，北京大学

07/2018 – 08/2018

导师：林通

利用结构对偶性来进行半监督机器翻译。

- 提出了一个基于共享隐空间的对偶学习框架，利用机器翻译模型的结构对偶性来同时提高双向任务的性能；
- 基于传统的序列到序列的神经机器翻译模型，利用不同方向的翻译器的编码器和解码器组建了额外的重构器，从而利用无标签数据；
- 在数据集 **IWSLT'15** (英语-越南语) 和 **WMT'14** (英语-德语) 上的实验显示，我们的方法相比基线方法取得了 1.0 - 2.9 个 **BLEU** 值的性能提升。提升在成对数据非常少的时候尤为明显。

## 部分项目经历

语音情感识别

04/2019 – 06/2019

在同济大学期间完成的工作，已在 [Github](#) 上获得 170 个 star。导师：杜庆峰

- 尝试了多种特征提取方法并构建了多个语音情感识别模型；

- 我们的模型在 CASIA (汉语)、EMODB (德语)、SAVEE (英语)、RAVDESS (英语) 四个基线数据集上, 相比基线模型有了 7.2 - 12.2 的准确率提升。

**聊天机器人:** 提供股票和天气信息的聊天机器人

10/2018 – 12/2018

在麻省理工学院期间完成的工作 (远程)。导师: 张帆

- 利用 RasaNLU 搭建了一个能识别用户意图并提供股票和天气信息的聊天机器人;
- 使用 spaCy 和 scikit-learn 实现了基于 SVM 的意图分类和命名实体识别模型;
- 实现了基于有限状态自动机的多轮问询和状态切换;
- 将机器人部署到了微信和 QQ 上, 以获取更好的交互体验。

## 实习经历

**软件开发实习生**, 中国电子科技集团重庆声光电有限公司, 中国重庆

10/2020 – 至今

- 开发基于 Tesseract 的手写中文古文识别系统;
- 为一个实时人体姿态识别模型开发 demo。

**游戏开发实习生**, 上海伯拉乐文化科技有限公司, 中国上海

10/2019 – 05/2020

- 主要工作为使用 Node.js 和 Construct 3 引擎开发 Facebook 小游戏平台上的 H5 游戏;
- 参与了 3 款游戏的设计、开发、测试、部署和更新;
- 参与开发了一个皮肤系统、商城系统和道具系统;
- 将公司的游戏打包与部署工具从 Windows 平台移植到了 Linux 和 MacOS 平台。

## 部分获奖情况

铜牌, 中国大学生程序设计竞赛 (CCPC)

2018

荣誉提名, ACM 国际大学生程序设计竞赛 (ICPC) 亚洲区域赛

2018

铜奖, 互联网 + 大学生创新创业大赛

2018

二等奖, 同济大学程序设计竞赛

2017, 2018

二等奖, 全国大学生数学建模竞赛 (CUMCM)

2017, 2018

二等奖, 华东师范大学程序设计竞赛

2017

## 其他活动经历

**技术部副部长 & 产品体验部部长**, 同济大学微软学生俱乐部

- 在技术课堂上介绍经典数据结构和算法, 以及它们在机器学习中的应用。

## 个人技能

**编程语言:** Python、JavaScript、HTML/CSS、C/C++、Java、MATLAB

**工具与框架:** Git、PyTorch、Keras、Linux、Vue、Django、 $\LaTeX$

**语言:** 中文 (母语)、英文 (熟练, 托福: 106, GRE: 322)