张力

zharry.com(需 VPN) zharry@umich.edu (+1)734-834-7882

教育背景

宾夕法尼亚大学: 计算机专业(博士), 自然语言处理方向

2015.09 - 2018.12

密歇根大学: 计算机专业(本科), 绩点: 3.803/4.000

2015.09 - 2018.12

在校科研

## 运用于语义相似度任务的迁移学习[1][2]

2017.10 - 2018.09

研究迁移学习和句嵌入在语义相似度任务中的应用

导师: Rada Mihalcea

- 通过修改 LSTM 神经网络架构提高迁移学习在语义相似度数据集中的表现
- 通过多任务学习和多标签回归算法提高句嵌入在多标签数据集中的表现

### 选课答疑领域的对话系统[3]

2015.09 - 2017.08

与 IBM 合作开发英语和 SQL 的转换工具

导师: Dragomir Radev

- 创造了一个包括三百余组选课答疑领域的提问、回答、同义句和对应 SQL 的数据集
- 对比高表现深度学习模型和基于模板的天真模型在不同对话数据集上的表现
- 归纳当前对话系统模型评价方法的漏洞并提出解决办法

工作经历

### 语句切分复述

2019.4 - 2019.6

研究将复杂长句子重写成若干简单短句子的任务

IBM 研究实验室

- 提出一个媲美目前最佳模型的规则模型
- 发布两个更适合此任务的基于众包的评估数据集
- 研究通过 BLEU, 众包和手工标签来进行评估的成本效益

### 内部软件推荐系统

2017.05 - 2017.08

所在小组负责高盛面向员工的软件管理程序 GS App Store

高盛集团

- 利用协同过滤算法根据员工的使用习惯产生订制的软件推荐
- 负责基于 C#, AngularJS 和 Elasticsearch 前、中、后端全栈开发

#### 助教

2016.09 - 2018.12

教授课程: 自然语言处理(面向研究生),编程与数据结构

密歇根大学

- 负责设计课程内容,增加深度学习相关的材料,设计作业、项目、考试题目
- 为超过一千名学生开展线下和线上答疑并开展每周一次的小班教学

# 论文发表

- [1] **L. Zhang**, S. R. Wilson and R. Mihalcea. *Multi-Label Transfer Learning for Semantic Similarity*. 发表于 \*SEM 2019,于 NAACL 2019 展示
- [2] **L. Zhang**, S. R. Wilson and R. Mihalcea. *Direct Network Transfer: Transfer Learning of Sentence Embeddings for Semantic Similarity*. 刊登于 arXiv,于 IC2S2 2018 展示
- [3] C. Finegan-Dollak, J. K. Kummerfeld, **L. Zhang**, K. R. D. Ramanathan, S. Sadasivam, R. Zhang and D. Radev. *Improving Text-to-SQL Evaluation Methodology.* 发表于 ACL 2018

#### 技能语言

计算机语言和软件: 熟练使用 Python, 有 C++, SQL, MATLAB, C#, JavaScript 等开发经验机器学习框架: 熟练使用 PyTorch, 有 TensorFlow, Theano 等开发经验自然语言: 中文(母语), 英语(精通), 法语(流利)