

# 翟松林 | 研三

东北大学, 沈阳

☎ (+86) 133 2246 9116 • ✉ slinzhai@gmail.com

KBQA; Negative Sampling in Visual Semantic Embedding



## Education

东北大学	硕士研究生
软件工程 (研究生入学考试第一名)	2017.9 — Now
燕山大学	本科
计算机科学与技术 (本科成绩为专业前 10%, GPA : 3.30/4.00)	2013.9 — 2017.7

## Publications

- VSE-ens: Visual Semantic Embeddings with Efficient Negative Sampling** AAAI'18 Co-first author  
Guibing Guo, **Songlin Zhai**, Fajie Yuan, Yuan Liu, Xingwei Wang
- Improving Visual Semantic Embedding with Fast Negative Sampling** IEEE TNNLS **Under review**  
**Songlin Zhai**, Guibing Guo, Fajie Yuan, Yuan Liu, Xingwei Wang
- VSE-fs: Fast Full-sample Visual Semantic Embedding** IEEE Intelligent Systems **Under review**  
**Songlin Zhai**, Guibing Guo, Fajie Yuan, Yuan Liu, Xingwei Wang
- CLEAR: Collectively Linking Entity and Relation for Question Answering over Knowledge Bases**  
This work was done during Songlin Zhai's internship at Tencent AI Lab. AAAI'20 **Under review**  
**Songlin Zhai**, Jialong Han, Guibing Guo, Yuan Liu

## Projects and Work experiences

### 1. 腾讯 AI Lab, NLP center 实习生.....

腾讯犀牛鸟精英人才培养计划 2019.4 — 2019.9

企业导师: 史树明, 韩家龙

基于知识图谱的问答系统 (Knowledge Base Question Answering), submit CLEAR paper to AAAI'20 (Publications #4)

- 在 Entity Linking 阶段引入 Question Template 和 Relation 来做 EL 的进一步消歧; EL 结果提升了 18.6%
- 在 Relation Linking 阶段引入 Entity Type 和 Relation Type 来做 RL 的进一步消歧; RL 结果提升了 31.6%
- 通过将 Entity Linking 和 Relation Linking 两个子任务一起训练来达到 Mutual Reinforcement Effects
- 我们的 Collectively Linking Architecture 可以做对那些 EL、RL 单独做而无法做对的 Cases
- CLEAR 在 Answer Accuracy 上超过了 state-of-the-art baseline 1.7%

注: 因为这个工作做的是 SimpleQA, 故以上所 report 的数据都是在 SimpleQuestions 数据集上的结果

### 2. 资土学院合作项目.....

创新研究群体培育 负责项目的技术部分

主要项目成员: 朱万成, 张鹏海, 郭贵冰, 翟松林 2018.5 — 2019.5

- 基于线性回归模型预测不同尺度岩石损伤程度
  - 基于 CNN 预测不同尺度岩石损伤程度
  - 基于 RNN 预测不同尺度岩石损伤程度（考虑岩石破裂数据之间的时序关系）
  - 岩体损伤程度评价与灾害预警云平台的搭建（数据管理与应用）
- 在资土学院所给的数据集上，我们的方法将 MSE (Mean Square Error) 降低到了 0

### 3. 软酷网络科技有限公司.....

基于 **Android** 的掌上导游软件

(本科实习) 项目负责人

Java 开发

2016.6 — 2017.9

- 基于 Android 开发一个旅游导航类软件
- 包括景点模块, 天气预报模块, 地图导航模块, 商户模块, 系统设置模块, 帮助模块
- 代码规模 7000 行, 代码缺陷率 5%

## Honors and Awards

---

**2019.4:** 入选腾讯 2019 年度犀牛鸟精英人才培养计划

**2018.11:** 研究生国家奖学金

**2018.9:** 研究生校级二等奖学金

**2017.9:** 研究生校级一等奖学金

**2016.6:** 软酷科技有限公司实习优秀个人

**2016.6:** 软酷科技有限公司实习 A 等项目

**2015.9:** 获得华润助学金

**2013.9 — 2017.7:** 在本科期间多次获得校级一等, 二等奖学金, 校级三好学生等