

# 李爽

✉ seulishuang@163.com · ☎ (+86) 188-0019-9283 ·

## 🎓 教育背景

清华大学 在读博士研究生 计算机科学与技术

2013 年 8 月 – 至今

研究方向：推荐算法，强化学习，机器学习

东南大学 学士 软件工程 绩点排名: 4/135

2008 年 8 月 – 2013 年 6 月

## 🔬 科研经历

基于强化学习的方法进行多样化学习排序

2018 年 1 月 – 至今

**Recommendation Diversification, LSTM, RL, Actor-Critic, Pytorch**

- 提出一种新的 Actor-Critic 强化学习算法来进行推荐列表的多样化学习，样本效率和稳定性得到显著提升.
- 使用 LSTM 模型来建模用户状态的变化，用以考虑同一个推荐列表中不同物品的相互关系.
- 基于 MovieLens 和 Pytorch 进行实验设计，与不同的监督学习和强化学习算法进行对比.

基于物品的图片和文本描述信息提高评分预测准确度

2017 年 3 月 – 2018 年 1 月

**Matrix Factorization, DNN, CNN, Attention, Keras**

- 结合传统的矩阵分解方法和最新提出的深度学习算法，同时融入文本和图像信息来提高评分预估的准确性.
- 采用 Attention 机制自适应加权不同离散文本标签的 Embedding 向量，采用 CNN 提取图片的连续压缩特征.
- 基于 Movielens 数据集和 Keras 平台完成不同分解算法的对比试验.

List-Wise 的多样化学习排序研究

2016 年 12 月 – 2017 年 3 月

**Learning to Rank, Matrix Factorization, List-Wise, Python**

- 采用 List-Wise 的 Learning to Rank 方法学习多样化推荐排序算.
- 直接对评分矩阵进行分解，End-to-End 的优化最终的多样化排序列表.

## 🔧 项目经历

清华大学-思科联合项目：基于位置和 HTTP 数据的挖掘和应用

2015 年 8 月 – 2016 年 3 月

- 通过 HTTP 数据挖掘用户搜索偏好与用户活动背景，设备类型等因素的关联
- 通过室内定位数据检测办公室活动 (会议开始时间, 结束时间, 参与人数)
- 通过 MAC 地址识别用户设备类型

博士生实践：甘孜州手机旅游 APP 公共服务平台

2015 年 6 月 – 2015 年 8 月

为游客及管理部门创建一个信息交互平台，提供旅游攻略分享、旅游资讯发布、门票酒店预订等功能

- 负责 ios 端功能实现

软件创新大赛：智能交通服务平台

2010 年 9 月 – 2010 年 12 月

以低成本、易部署的物联网技术方式实现车位信息导航、智能的士导航、路况提示等示范功能

- 负责乘客手机终端通过 GPS 模块和 Google 地图 API 采集用户位置信息并与中心服务器交互

## 👨‍💻 实习经历

IBM (上海) eclipse 插件开发

2012 年 6 月 – 2012 年 12 月

## ⚙️ 专业技能

- 编程语言: Python > C++ > Java > C
- 熟练 Linux、Shell、Vim、Git、Pandas、Matplotlib
- 了解 Hadoop、MapReduce
- 深度学习框架: 熟悉 Keras、Pytorch, Numpy

- 熟悉深度学习，强化学习等领域算法

## 🔧 荣誉奖项

---

- 清华之友-搜狐研发奖学金 (2017)
- 清华大学综合优秀奖学金 (2016)
- 东南大学国家奖学金 (2012)
- 东南大学金蝶奖学金 (2011)
- 国际大学生数学建模竞赛二等奖 (2012)
- 国家大学生数学建模竞赛江苏省二等奖 (2011)
- 第三届全国大学生软件创新大赛一等奖 (2010)

## 📄 论文发表

---

- Sample-Efficient Actor-Critic Reinforcement Learning for Recommendation Diversification. CIKM'18 在投
- Deep Collaborative Filtering Incorporating Auxiliary Multi-Media Information, In 2018UIC
- Exploring and Understanding Web Search Behavior with Human Activities, In 2017UIC
- Learning to Diversify Recommendations Based on Matrix Factorization, In 2017CyberSciTech