

# 孙士林

手机：(+86) 15097357763 · 邮箱：shilin\_sun01@163.com

性别：男 · 籍贯：河北石家庄

出生年月：1996-04



## 教育背景

太原理工大学 硕士

2020.09 - 2023.07

- 院系专业：信息与计算机学院，计算机技术
- 荣誉奖励：三等学业奖学金（2021），三等学业奖学金（2022）

新疆大学 本科

2015.09 - 2019.06

- 院系专业：软件学院，软件工程
- 奖学金：优秀学生奖学金 (2015-2016)、自治区励志奖学金 (2016-2017)、自治区励志奖学金 (2017-2018)
- 竞赛获奖及证书：蓝桥杯程序设计大赛 A 组全国赛优秀奖 (两次)、蓝桥杯程序设计大赛 A 组新疆赛区一等奖 (两次)、蓝桥杯程序设计大赛 A 组新疆赛区三等奖、ACM 新疆赛区三等奖、ACM 新疆赛区优秀奖、全国大学生英语竞赛新疆赛区三等奖（两次）、英语六级（511）
- 校园实践：自治区级大学生创新创业训练计划项目：“校淘”（项目负责人）（结项）

## 研究经历

Multi-scale Subgraph Contrastive Learning for Link Prediction

- 虽然链路的子图包含表示链路的足够信息，但将子图池化表示链路时伴随着信息损失影响模型性能。基于以上，本文提出了基于线图子图节点尺度和子图尺度的对比模式，利用对比学习均衡多尺度信息。目前该论文已被国际粗糙集学术会议 IJCRS 2022 录用。

Line Graph Contrastive Learning for Link Prediction

- 目前链路预测的方法主要基于节点对相似性假设的方法预测链路，具有局限性，对于假设不成立的应用场景效果较差。因此提出了线图对比学习方法，将链路用节点表示，直接利用链路信息。最后利用对比学习均衡原始图与线图的表征提升模型性能。目前该论文已投往《Pattern Recognition》。

Molecular Interaction Prediction with Adaptive Line Graph Contrastive Learning

- 现有的分子交互作用预测方法较多的考虑正样本即已知标签的信息，然而生物信息数据集的标签获取是昂贵的，导致方法性能受限。基于以上不足，该论文提出了自适应线图对比学习的方法用于分子交互预测，正负样本边可以转换为两种不同类别的节点，根据模型训练状态自适应调整边生成新的视图，最终利用对比学习缓解稀疏标签的局限性。该论文近期投至《Mathematics》。

其他作为主要参与者参与的工作：

- 实验室的药物-靶关系预测的相关工作，在其中主要负责对比学习正负样本的生成与选取，以及损失函数的设计，目前该文章《Sparse Imbalanced Drug-Target Interaction Prediction via Heterogeneous Data Augmentation and Node Similarity》已被 PAKDD (CCF-C 推荐会议) 录用，以及团队的《MolHF: Molecular Heterogeneous Attributes Fusion for drug-target prediction on heterogeneity》已发表于 IEICE Transactions on Information and Systems, 2022 (SCI 四区)，自己主要参与属性融合的工程实现部分。

## 项目经历

- 主要为在新疆优码客软件有限公司实习项目（2017.07-2017.09）
  - 基于 Framework7 的成绩查询前端界面（2017.07）
    - \* 根据原型设计，使用 Framework7 前端框架，jsp, jquery 等前端基础知识实现用户登录以及成绩查询功能，并对前端基础界面进行优化，改善用户体验。
  - 基于 red5 的视频直播系统（2017.08）
    - \* 基于 JAVA web MVC 模式设计并利用视频处理工具 ffmpeg 实现对视频流的转储优化，实现视频直播，录制与转发功能。