

# 刘世康

圣母大学硕士  
东北大学硕士 | 13261210109 | liushikang1992@163.com | 中共党员



## 教育背景

圣母大学 (US news 美国大学排名 15 位)	计算机科学与工程硕士 GPA : 3.72/4.00 (前 10%)	2016.8–2019.8
东北大学 (US news 美国大学排名 40 位)	生物信息学硕士 GPA : 3.71/4.00 (前 10%)	2014.9–2016.6
南开大学	药学本科 GPA : 3.65/4.00 (前 15%)	2010.9–2014.6

## 项目经历

圣母大学复杂网络实验室研究员 2016.8–2019.8

使用 MySQL 从服务器数据库中提取 715 名圣母大学本科生的社交网络数据(手机短信)和健康数据(运动手环), 使用 Python 脚本语言对数据进行预处理, 使用 Python NetworkX 库根据预处理后的短信数据构建社交网络; 使用 R 语言的统计分析功能研究学生的社交网络与其健康特点之间的相关性, 使用 Python Sklearn 库训练机器学习模型预测学生未来的健康状况。研究成果包括三篇第一作者学术论文和一篇硕士毕业论文:

- Liu, Shikang, et al. "The power of dynamic social networks to predict individuals' mental health." *Pacific Symposium on Biocomputing* (2019).
- Liu, Shikang, et al. "Heterogeneous network approach to predict individuals' mental health." *arXiv preprint arXiv:1906.04346* (2019).
- Liu, Shikang, et al. "Network analysis of the NetHealth data: exploring co-evolution of individuals' social network positions and physical activities." *Applied Network Science* 3.1:45 (2018).
- Liu, Shikang. "Heterogeneous network approach for analyzing NetHealth data: linking individuals' social interaction, personality, physical health, and mental health data." *MS Thesis, University of Notre Dame* (2019).

东北大学复杂网络研究中心研究员 2014.9–2016.1

使用 Python 和 R 语言将生物实验数据表示为基因相互作用的生物网络, 分析疾病基因网络拓扑结构特点, 训练逻辑回归模型预测给定的基因是否为致病基因。研究成果包括两篇第二作者学术论文:

- Halu, Arda, Liu, Shikang, et al. "Exploring the cross-phenotype network region of disease modules reveals concordant and discordant pathways between chronic obstructive pulmonary disease and idiopathic pulmonary fibrosis." *Human Molecular Genetics* 28.14: 2352-2364 (2019).
- Marc, Santolini, Liu, Shikang, et al. "A disease centrality identifies multi-system proteinopathy disease genes." (2019) (准备投稿)

美国布莱根妇女医院网络医学部研究员 2016.1–2016.6

使用 Python 和 R 语言从生物网络的角度探究维他命 D 对于孕期妇女健康的影响。参与发表一篇学术论文:

- Mirzakhani, Hooman, Litonjua, Augusto, Liu, Shikang, et al. "Early pregnancy vitamin D status and risk of preeclampsia." *The Journal of Clinical Investigation* 126.12: 4702-4715 (2016).

## 技能

**计算机:** 熟练使用(5年)Python 和 R 语言, 熟悉其数据挖掘相关库, 如 Numpy、Sklearn、NetworkX 和 TensorFlow ; 掌握机器学习模型性能评价的方法; 熟悉 SQL 语言、Linux 操作系统、Tableau 数据可视化软件。

**英语:** 托福: 107/120, GRE: 320/340, 大学英语四、六级 (优秀)。

## 社会实践

北京四方启点科技有限公司数据分析师 2019.8–今

分析“公务之家”互联网+政务平台的公务员差旅数据, 通过统计分析建立起差旅行为的立体画像, 为节约公务经费、绩效考核、领导决策提供科学依据。

学术会议演讲人 2016.8–2019.8

硕士期间5次受邀参加国际学术会议 (ACM-WSDM, ISMB, NetSci17, NetSci18, GLbio), 用英语演讲的方式展示学术成果并即兴回答观众的提问, 并与参会学者沟通学术进展, 建立社交联系。

新东方美国游学夏令营翻译 为夏令营学生和老师在美提供中英口译、生活指导等服务。 2012.6–2012.8

南开大学药学院班长 组织开展班级军训、运动会、合唱比赛、奖学金核算等各项活动。 2010.9–2012.6

## 奖励情况

圣母大学全额奖学金, 圣母大学 GSU 学术会议演讲奖金、Downes Memorial 学术会议奖金。南开大学本科期间, 获得 1 次校级二等奖学金, 2 次校级三等奖学金, 1 次优秀学生干部。