

# 崔泽洋

+86 15128716661

cuizy@connect.hku.hk

<https://github.com/Soullesskid/PersonalCV>

## 教育经历

香港大学(QS排名:22) 2022.9 – 2023.11  
计算机科学 硕士

• 主要课程: Data Mining; Deep Learning; Machine Learning; Big Data Management;

兰州大学(985 & 211) 2018.09 – 2022.6  
计算机科学与技术 ( 大数据方向 ) 学士 GPA 3.54/4

## 科研经历

兰州大学药学院(本科期间) 2020.07 – 2021.10

- 参与国家自然科学基金项目 ( 面上项目, 批准号: 21976073 ): 大气中典型有机污染物与关键蛋白作用的复杂生物网络研究。导师: 赵春燕教授-兰州大学
- 结合生物实验, 利用python,matlab进行数据预处理, 在百万级节点生物数据集上进行大数据分析, 结合分子动力学对化合物-靶点网络模型进行图算法优化(机器/深度学习, 推荐算法, 图神经网络相关)。
- 参与四篇论文发表。(均为中科院一区, 已见刊三篇)

深圳大学区块链技术研究中心(本科期间) 2019.07 – 2019.08

- 参与国家重点研发计划项目: 城市多规划数据融合与动态认知关键技术研究示范
- 编写程序收集数据并进行大数据分析。

## 项目经历

基于图对比学习的异常节点检测 2023.03 – 2023.08

- 导师: 黄超教授 (香港大学)
- 利用pytorch、pytorch\_geometric, 开发了用于节点分类, 节点推荐以及链接预测的图形对比框架(深度学习, 推荐算法, 图表征学习相关)。
- 基于pytorch\_geometric库测试并对比大量的图编码器(ClusterGCN, GATv2等)效果, 优化模型学习图表征并提高精准度。
- 使用mini batch策略在百万级节点数据集上进行训练, 对比不同子图采样方法的效果, 提高训练速度与精度。
- 预测金融社交网络异常节点数据, 进行特征工程与数据增强。

基于矩阵补全的药物重定位预测 2020.12 – 2021.05

- 导师: 袁永娜教授 (兰州大学)
- 作为朋辈导师全权指导本科生毕业论文: 数据分析, 机器/深度学习, 图神经网络相关。

基于影响最大化和改进 SEIR 模型的 COVID-19 流行病传播控制分析 2020.02 – 2020.05

- 导师: 张瑞生教授(兰州大学)
- 参与编写基金手册及相关研究报告。参与了部分数据分析和代码优化。

阿尔茨海默病相关化合物研究: 协同网络和多任务学习双重驱动的药物-靶点预测 2019.10 – 2020.02

- 导师: 袁永娜教授 (兰州大学)
- 使用python针对大型蛋白, 药物数据库数据进行数据清洗, 数据预处理, 特征工程并进行数据集制作。
- 使用pytorch完成了药物靶点预测的深度学习算法设计。

## 期刊发表(本科期间)

JOURNAL OF CHEMICAL INFORMATION AND MODELING, ISSN 1549-9596 (IF: 6.162, SCI中科院分区二区), 共同学生一作

题目: 量子化学计算与机器学习在 RNA 多极静电预测中的应用: 戊糖的应用

Quantum Chemical Calculations with Machine Learning for Multipolar Electrostatics Prediction in RNA: An Application to Pentose DOI: 10.1021/acs.jcim.2c0074

JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS, ISSN 0304-3894 (IF: 14.224, SCI中科院分区一区)

题目: 聚乙烯微塑料对细胞膜的影响: 实验与分子动力学模拟的综合研究

Effects of polyethylene microplastics on cell membranes: A combined study of experiments and molecular dynamics simulations DOI: 10.1016/j.jhazmat.2022.128323.

**CHEMOSPHERE, ISSN 0045-6535 (IF: 8.943, SCI中科院分区一区)**

题目：鉴定导致全氟辛酸内分泌干扰效应的分子启动事件和关键事件：分子动态、转录组和蛋白质组综合分析  
Identification of molecular initiating events and key events leading to endocrine disrupting effects of PFOA: Integrated molecular dynamic, transcriptomic, and proteomic analyses DOI: 10.1016/j.chemosphere.2022.135881.

**ICPADS 2023(CCF C, 第一作者)**

题目：建立轻量级压力预测模型：心率变异分析中的降维与个体模型研究 (已接收)

Towards a Lightweight Stress Prediction Model: A Study on Dimension Reduction and Individual Models in HRV Analysis

**Environmental Pollution, ISSN: 0269-7491 (IF: 9.988, SCI中科院分区一区)**

题目：基于残基相互作用网络的机器学习模型用于识别 ABCG2 可迁移化合物

Machine Learning Models Based on Residue Interaction Network for ABCG2 Transportable Compounds Recognition DOI: 10.1016/j.envpol.2023.122620.

题目：聚苯乙烯和聚乙烯会扰乱膜的结构：实验和计算研究，在审中

Polystyrene and Polyethylene Perturb the Structure of Membrane: An Experimental and Computational Study

## 获奖情况

兰州大学优秀学生干部

2019.12

兰州大学优秀学员

2018.10

## 专业技能

- 编程语言: Python, R, Matlab, Pytorch, HTML, JavaScript, java, C, lisp
- 专业技能: 数据分析、Machine/Deep learning、图神经网络和计算化学/生物信息学
- 英语: 雅思 (6.5)

## 其他

- 虚拟主播社团"StarDust星云社"联合创始人: 社团虚拟主播人数60+, 在bilibili和抖音平台均有投放。旗下账号粉丝总量接近150w。头部up主粉丝量10w+(bilibili平台), 现与字节旗下picopico在3D虚拟主播领域有所合作, 致力于VR与元宇宙板块。
- GitHub: <https://github.com/Soullesskid/>
- ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Zeyang-Cui>