

# 孙超



## ≥ 教育背景

#### 清华大学, 软件工程, 硕士研究生

2023.9 - 至今

- GPA 3.97(前 5%)
- 主修课程: 工程硕士数学、深度学习、凸优化、软件需求工程

#### 清华大学, 自动化系, 工学学士

2018.9 - 2023.6

- GPA 3.75(前 30%), 学业优秀奖学金 (3 次)
- **主修课程**: 微积分、线性代数、随机数学与统计、运筹学、计算机程序设计基础、数据结构、人工智能基础、模式识别与机器学习、计算机原理与应用、数字电子技术基础、数字图象处理

## 👺 实习/项目经历

## 百度时代网络技术(北京)有限公司-meg

2024.8 - 2024.11

- 实习 Push 中台推荐策略部 算法工程师
  - 精排模型短期序列建模: 改进现有 CVM 模型,通过注意力机制更精确建模当前候选物料与用户行为序列的关系,提升模型效果。
    - target\_attention模型:引入 DIN 模型,基于物料侧一级分类、二级分类、兴趣点、标题、标题切词与对应用户点击历史进行建模。在高活用户中 auc 相较于基线模型提高约 0.001,未推全。
    - self\_attention模型:引入 transformer模型,对部分 slot 进行序列替换建模。因内存占用问题未上线。
  - 精排模型特征监控:负责精排 ID 特征监控,统计每个 slot 下 top10 feasign 的占比,并统计某些 slot 下单 feasign 占比过高的情况。
    - 使用字典、集合和堆等数据结构进行分析统计,发现27个 slot 中单个特征占比超过95%,其中7个 slot 下仅存在一个特征值。
    - 新增了对 slot 特征占比过高的预警功能,并成功集成至 LS 平台进行例行监测。

#### **Time Series Data Imputation: A Survey on Learning Methods**

2024.4 - 2024.7

图EX Data Science and Engineering(CCF-C) 在投

- 发表关于时间序列数据插补的综述论文、聚焦统计学习、机器学习及深度学习方法的最新进展
- 系统性分析模型架构、优缺点及各技术的应用影响,为研究人员和从业者提供全面的研究指南

#### 咬钢信号窗口识别和异常检测系统

2023.12 - 2024.7

Python, Linux 企业项目

- 设计基于反馈电流信号的咬钢信号窗口识别和异常检测算法,支持批量与流式数据处理
- 将流式算法部署到 Apache Flink 中,实现实时监控,提高生产线监控能力,减少人工干预需求
- 算法在所有轧机上的识别准确率达 99.28%, 完整性达 99.96%

#### Apache IoTDB 中的数据采样方法设计与实现

2022.11 - 2023.6

MFX, Java 本科毕业设计

- 设计基于预聚合查询的最大三角形单桶采样算法,并在 Apache IoTDB 上进行系统实现及实验验证
- 预聚合方法相对于流式方法的查询性能提升 2 个数量级, 且对数据库写入性能影响可忽略不计

#### 北京微芯感知科技有限公司

2022.7 - 2022.8

实习 智能设备事业部 算法工程师

- 独立负责基于光电脉搏波 (PPG) 信号的血压预测,通过筛选特征值、建立 LSTM 模型等流程预测
- 相较 CNN 方法 MSE 降低约 40%

衣物颜色匹配 2022.5 – 2022.7

Python, Linux 个人课程项目

• 提出一种基于 CLIP 和相似度矩阵的服装颜色分类方法,对店铺各款式图片和描述颜色的文字标签匹配

• 图片准确率达到 98.02%, 商品准确率达到 93.58%

## ▶ 技术能力

• 编程语言: 熟悉 Python、Java、C++、Matlab、shell 等

• 深度学习框架: 熟练使用 PyTorch

• 数据库与工程构建: MySQL、IoTDB、Git

## ♥ 获奖情况

• 校设奖学金 (2次),清华之友一广药集团奖学金

2020.10 - 2022.10

• 第十二届全国大学生数学竞赛 (非数学类) 一等奖

2020.12

• 第三十六届全国部分地区大学生物理竞赛(非物理类 A 组) 一等奖

2019.12

## ≫ 其他

• 语言: 英语 (CET4, CET6)

• 办公: 熟悉 Excel、PPT

• 志愿: 清华大学校级五星志愿者

• 社工: 清华大学软硕 231 班班长、校研会体育部组长、校研团实践部组长、清华大学暑期学校辅导员

• 爱好: 唱歌 (校艺术团合唱队队员)、羽毛球 (软件学院羽毛球队队员)