

教育背景

伦敦帝国理工学院

2021年09月 - 2022年11月

应用计算科学与工程 硕士

伦敦

- GPA: overall A: Python编程(A)、C++编程(A*)、计算数学(A)、反演与优化(A)、并行计算(pending)、机器学习(pending)

武汉理工大学

2017年09月 - 2021年06月

计算机科学与技术 本科

武汉

- GPA: 87.12/100
- 在读期间, 曾获数学建模邀请赛(华中地区一等奖)

项目经历

利用磁性材料中的平均场模型寻找布洛赫点

2022年06月 - 至今

Supervisor: Dr. Marijan Beg

Imperial College London

- 实现了基于Python的磁性材料系统能量模型的计算(Zeeman、Exchange和Dzyaloshinsky-Moriya)
- 使用Ubermag(一个用于微磁学模拟的开源软件)对能量计算的原子模型和连续模型分别进行了测试
- 实现了蒙特卡洛模型和平均场模型, 以最小化磁性材料系统的总能量
- 计划利用微磁学模拟找出FeGe合金在室温条件下是否可能存在斯格明子(Skyrmions)或布洛赫点(Bloch points), 这对于寻找下一代存储介质和材料有非常重要的意义
- 计划通过微磁学模拟找出布洛赫点是否可能在室温下稳定地存在于FeGe合金中以及如何通过施加外部磁场实现“0”、“1”状态转换
- Github link: <https://github.com/acse-zl1021/Search for Bloch points>

数据库存储架构分析与优化

2019年05月 - 2021年06月

指导教师: 杜亚娟教授

武汉理工大学计算机科学学院

- 实现了现有的数据库替换策略
- 使用100,000+条腾讯图片数据分析了当前替换策略和索引策略的优缺点
- 使用Gem5和zsim等模拟器在Linux服务器上模拟实现了基于访问热度的内存数据库索引策略
- 使用Intel PMDK工具在Linux服务器上设计实现了一种基于热度的B+树影子索引方法并将其应用在了Redis数据库上
- Github link: <https://github.com/acse-zl1021/ShadowBPTree>

实习经历

中软国际有限公司

2020年07月 - 2020年09月

数据分析实习生

宁波

COVID-19期间武汉部分地区房屋租赁数据分析

- 在新冠肺炎疫情期间, 对武汉市21万余条房屋租赁数据进行了预处理, 包括数据采集、清洗和重复数据的删除等
- 为预处理后的17万余条房屋租赁数据设计了存储结构, 压缩其存储容量, 提高数据分析的工作效率
- 分析了新冠肺炎疫情传播的路线和趋势, 并绘制了动态疫情地图
- 挖掘了疫情数据与房屋租赁数据之间的潜在关系

技能及证书

- 编程语言: C/C++ >= Python
- 证书: University of Oxford - Oxford Machine Learning Summer School (OxML)
- 语言: 英语: 托福 101(R29/L28/S22/W22)