

# 朱泓尧

(+1) 607-262-0390 · hongyaoapp@163.com



## 教育背景

康奈尔大学, 康奈尔大学医学院生物统计与数据科学, 在读硕士研究生 2019.8 - 2020.8

专业课程: 数据科学, 回归分析, 统计学习, 机器学习。预计 2020 年 8 月毕业

南京大学, 匡亚明学院, 理科强化班化学方向, 理学学士 2015.9 - 2019.6

排名 14/86(GPA:4.474/5), 人民奖学金, 廖氏奖学金, 拔尖奖学金 (前 20%), 匡亚明学院荣誉学生, 2016-2017 年度优秀学生, 2016 年南京大学社会实践优秀个人。担任匡亚明学院团学联副主席、钢琴社艺术总监、动漫社音乐部部长等职

杜克大学, 交流学生, GPA:3.855/4 2017.8 - 2017.12

## 技术能力

- 编程语言与工程构建: C, C++, MATLAB, R, Python, Java, Git, Spark in R.
- 办公软件: Microsoft Office, Adobe Creative Cloud.
- 关键词: 学习能力, 沟通协调, 组织规划能力, 时间管理能力, 钢琴, 游泳, 辩论, 主持。

## 项目科研经历

不同含水量氧化石墨烯双层压电性质的第一性原理计算 2018.12-至今

- 使用 VASP 软件优化建立 9 大类含水氧化石墨烯双层模型共 19 种超晶胞。并使用 R 软件编程识别石墨烯双层, 从而在 c 轴方向施加外加应力。处理通过第一性原理计算产生的超过 1TB 数据文件, 研究含水氧化石墨烯双层的结构优化过程以及压电响应行为。

Happy Valley Meat 公司数据分析软件 2019.9-2019.10

- 作为队长, 使用 R 语言搭建 shiny app 框架, 完成并合并超过 500 行包括 sever 和 ui 代码。通过数据建模, 分析公司不同肉类产品对于环境的影响。选择二氧化碳排放, 水消耗和占有土地作为量化指标, 并向客户对比并揭示最佳选择。该软件被公司 CEO Dan Honig 选中, 他也是福布斯 2018 30 under 30 年度食品饮料行业 CEO 之一。

MATLAB 模拟光子通信网络 (Photon State-Channel Network) 2018.9-2019.4

- 探索光子通信网络路由优化问题, 完成低节点存款情况的高效路由算法并计算效用函数的最大值。

区块链驱动下的利率掉期 (Interest Rate Swap) 实现 2017.12-2018.10

- 作为组长, 编写区块链程序并基于 Corda 平台实现了原子利率掉期交易 (Atomic Interest Rate Swap)。
- 在原始的 MPOR(margin period of risk) 模型的基础上推导出区块链驱动条件下的风险敞口模型。编写 Java 程序完成模型计算。在此基础上, 从估值模型出发, 由随机过程方法推导理论上的风险敞口数值模拟公式并与模拟结果进行对比。

## 实习经历

华泰证券苏州分公司 | 零售业务部, 数据分析师 2018.9-2018.11

- 根据超过 60,000 组客户信息, 从年龄、性别、职业、教育水平等维度, 使用 R 语言进行客户画像并计算有效户比例。从客户信息中筛选出超 20 种变量, 使用 R 语言支持向量机模型 (SVM) 进行朴素贝叶斯分类 (Naive Bayes Classifier) 学习, 建立有效户模型。有效户预测准确率达到 70%-75%。

建信人寿苏州分公司 | 银保部, 数据分析师 2018.7-2018.8

- 分析每日及每月销售数据并用 Excel 制作报表。从而熟练应用 Excel 的函数与宏功能。
- 为员工关怀计划完成制作软件, 自动筛选当日生日的员工, 从而可以发送祝福。

## 论文发表

- 修改并将提交 “The First-Principles Calculations of Piezoelectric Properties of Two-Packed Graphene Oxide Nanosheets with Different Confined Water Layers”
- 在 China Communications 上投稿 “Routing Optimization for High Speed Photon State-Channel Architecture”。
- 在 CCF CBC (China Blockchain Conference) 2018 上发表 “Blockchain-based Implementation of Smart Contract and Risk Management for Interest Rate Swap”。