

# 陈思琪

✉ 18582035394@163.com · ☎ (+86) 132-379-26106 · 🌐 Github

## 🎓 教育背景

- 重庆大学, 重庆** 2019 – 至今  
在读硕士研究生 凝聚态物理, 预计 2022 年 6 月毕业  
平均成绩: 87/100
- 四川轻化工大学, 四川** 2015 – 2019  
工学学士 材料科学与工程

## 🎓 主修课程

**物理与材料科学:** 材料科学基础, 半导体物理, 有机化学, 物理化学, 材料结构性能表征, 量子力学, 统计力学, 经典力学, 固体理论, 数学物理方法, 群论及其在固体物理中的应用  
**计算机科学:** 离散数学, 计算思维与数据科学导论, 矩阵方法在数据分析、信号处理及机器学习中的应用 (Prof. Gilbert Strang), 算法 (第四版)

## 👨‍🎓 实习/学习经历

**蚂蚁家教, 实习 四川** 2019 年 7 月 – 2019 年 9 月  
简要介绍: 给高中艺术生上数学和物理文化课。

- 每次课的最后十分钟给学生们玩一个有趣的游戏 (莫比乌斯带, 海盗分金问题, 是农民还是图书管理员?), 使学生掌握相关概念及知识的同时, 让同学们爱上数学。

**卖二手专业课教材, 四川** 2019  
简要介绍: 作为中介, 我们从毕业生买入专业课教材, 然后作为二手书卖出给大三学生, 让他们更容易的获得专业课教材。

- 从一定程度上来说, 这次行动不是那么成功, 因为我们没能说服大多数大三的同学来购买我们的二手书, 即使我们这里的售价会比其它二手书店的价格更低。
- 预测消费者的行为非常重要, 因为在供给和需求之间有一个势垒, 需要以各种策略来翻越。

**担任两门本科课程的助教** 2020 – 2021  
简要介绍: 数学模型-MATLAB, 学业素养英语-1

- 协助授课老师 龚劬 批改平时作业 (MATLAB 之三维图形, 微分方程实验, 拟合实验, 线性与非线性规划实验等)。
- 协助授课老师 何欣亿 来解答同学们提出的有关该课程的问题, 批改作业及期末考试卷子 (写作业提交于批改网, 听力及其它作业提交于云班课)。

**Morvan Python & 吴恩达机器学习** 2020 – 2021  
简要介绍: 从 Morvan Python 得到编程思想和 python 编程技术的掌握, 吴恩达机器学习学会常用的机器学习技术的实现。

- 利用 pygame 模块实现游戏 “外星人入侵”, 子弹射杀外星人; 利用 Django 编写一个用户能在上边添加主题和条目的 Web 应用程序 “学习笔记”。
- 机器学习主题包括: (i) 监督学习 (参数化算法和非参数化算法, 支持向量机, 内核, 神经网络). (ii) 非监督学习 (聚类, 降维方法, 推荐系统)。

**研究经历** 2020 – 2021

**单位点掺杂石墨烯在气体传感中应用的第一性原理研究 (in submission) (导师: 甘立勇)**  
简要介绍: 我们发现并证明了 NiN4 掺杂的石墨烯这一材料能够同时具有敏感性, 选择性来传感 NO<sub>x</sub> 分子。  
研究亮点:

- 通过高通量计算筛选, 我们选出 NiN4 掺杂的石墨烯可作为检测 NO、NO<sub>2</sub> 气体的气敏材料。并且基于第一性原理计算, 我们通过电流电压曲线、态密度、差分电荷密度等分析手段进一步证明了 NiN4 掺杂的石墨烯对 NO、NO<sub>2</sub> 分子有很强的敏感性以及选择性。最后与实验组进行合作, 实验结果与理论预测一致, 证实了理论预测。
- 这项工作可能会进一步促进石墨烯基材料在新兴柔性气体传感器领域研究的发展。

### 钒酸镁的实验以及第一性原理研究 (submitted)

简要介绍: 基于第一性原理计算和实验的表征, 我们对 (Mg<sub>2</sub>V<sub>2</sub>O<sub>7</sub>) 和 (Mg<sub>3</sub>V<sub>2</sub>O<sub>8</sub>) 两种材料的电子、光学、晶格动力学和热力学性质进行综合研究表明镁钒氧化物兼良好的光电与热力学性质。这项工作实验和理论结果之间的良好一致性表明这两种化合物是光催化剂或光电器件的理想候选者。我主要负责声子谱、电子态密度等理论部分的计算。

### 信息安全与隐私保护研究

简要介绍: 正跟重庆大学软件学院胡春强教授学习研究区块链技术与隐私保护。

研究亮点:

- To be continued..

## 🔧 技能

---

- 编程语言: Python > Matlab > Java > C++ > C
- 控制系统: Git, Shell
- 机器学习框架: Keras(熟悉), TensorFlow(了解)
- 语言证书: 大学英语 6 级 (CET-6), 全国普通话考试 (二级甲等), 全国计算机二级 C 语言
- 排版系统: L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X
- 图像处理: Photoshop, AutoCAD

## ♥ 获奖情况

---

三等奖, 大学物理与大学数学竞赛, 校级	2017
二等奖, 材化杯足球比赛	2017
一等, 研究生学业奖学金	2019 - 2020

## 👤 自我描述

---

我对计算机科学很感兴趣, 想加入计算改变世界的队伍, 一直保持着学习新知识的好奇心, 英语水平较好, 自己学了相关的一些国外课程。

当实现一个算法, 看到这个算法实现真的解决了问题的时候, 我感受到算法的强大。比如之前用事件驱动编程来模拟小球碰撞, 以及用 Keras 训练出神经网络能用与识别手写数字的时候。

由于不是计算机专业出生, 我深知自身不足的地方是编码能力, 不过我相信给我足够的时间我可以补起来。现在学科互相之间越来越分辨不出界限, 一个项目会牵涉到多领域知识, 作为非计算机专业的同学虽然在代码实现方面不占优势, 但是在其它比如数理方面我可能会有一些独特的优势。

我在面对一个新的问题以及困难的时候, 具有很强的寻找答案的能力, 总能找到解决问题的方法。可能一开始会束手无策, 然而每个复杂的问题都可以拆分为简单易达成的小问题, 所有的这些小问题解决之后看起来复杂的大问题便得到解决。作为一个乐观主义者, 我相信发现的问题总会被解决。

## 📄 MISCELLANEOUS

---

- 性别: 男
- 籍贯: 四川乐山
- 名族: 汉
- 出生日期: 1998-03-28
- 微信: 18582035394