

# 刘路平

+86-17326081051 | [3170105432@zju.edu.cn](mailto:3170105432@zju.edu.cn)

## 教育程度

### 浙江大学 (ZJU)

竺可桢学院求是数学班 1701(数学与应用数学学士)

中国, 杭州

2017.9-2021.6

- GPA: 4.46/5 89.7/100(主修) 4.31/5 88.3/100(全部)

### 获得奖项

- 2017-2018 学年基础学科拔尖学生一等奖学金
- 2017-2018 学年学业二等奖学金
- 2018-2019 学年基础学科拔尖学生一等奖学金
- 2018-2019 学年学业三等奖学金

## 修读经历

- 大一到大三按基础数学培养方案学习, 系统学习了本科要求的全部数学系课程。并学习了部分研究生层次课程, 如黎曼几何, 微分拓扑, 代数数论, 具有扎实的理论数学基础和抽象思维能力, 具备基础的数学方向理论研究能力。
- 修读了 C 语言和人工智能课程, 并自学了 Python。具有基础的编程实践能力。在课程内外, 运用 C 和 Python 完成了多个项目, 如五子棋 AI, 垃圾图片分类, Python 爬虫数据挖掘, 具有基础的编程经验。
- 大三上前往美国 Rutgers 进行一个长学期交换, 取得了 3 个 A (最高等级) 的好成绩, 具有英语环境学习经历和能力。
- 计划大四补充修读, 高级数据结构, 并自学或旁听计算机研究生阶段需要的其他课程。

## 课外经历

- 高中参加数学竞赛并进入山东省省队, 参加 CMO (全国中学生数学冬令营) 获得三等奖。
- 大二下和大三下分别组织数学系高级课程讨论班, 现代几何导引和代数几何。
- 大三暑假跟随 Rutgers 的 Hongbin Sun 教授进行暑期科研。

## 做过的项目

### C 语言 (2018 春夏)

制作五子棋 AI

- 使用 C 语言, 电脑 AI 采用纯写条件语句方式做判断, 而非是常见的  $\alpha$ - $\beta$  剪枝的方法。取得了与三层剪枝相当的效果。

### 人工智能 (2020 春夏)

垃圾图片分类

- 对 7 类垃圾图片分类, 采用残差网络加迁移学习的方法, 取得了 90% 的准确度, 也试验了简单的卷积加全连接的神经网络结构, 取得 80% 的精确度。

制作黑白棋 AI

- 使用蒙特卡洛树搜索和  $\alpha$ - $\beta$  剪枝搜索, 实现黑白棋 AI。

### Rutgers 暑期科研 (2020 暑假)

研究型学习(纯数学方向)

- 阅读论文前, 首先学习双曲几何和遍历理论, 积累基础知识。
- 阅读 J. Kahn, V. Markovic 的 [Immersing almost geodesic surfaces in a closed hyperbolic three manifold](#)。
- 了解 J. Kahn, V. Markovic 工作发表后 (2012) 的最新进展, 并阅读 Ursula Hamenstädt 的 [Incompressible Surfaces in Rank One Locally Symmetric Spaces](#)。
- 尝试进一步推广 Ursula Hamenstädt 的工作, 证明对于所有的  $n$  维闭双曲流形存在保持基本群单射的闭子平面 (Ursula Hamenstädt 的工作证明了  $n$  为奇数的情况)。

## 附加信息

---

### 英语成绩

- 托福 89

### 其他

- 搭建有[个人网站](#)