

苏梦琦

17653438586

120090302@link.cuhk.edu.cn

教育背景

香港中文大学 (深圳) 理工学院

2020.9

工学学士: 电子信息工程-计算机工程

CGPA: 3.6 (前 10%)

核心课程: 程序设计范式, 最优化, 操作系统, 数据库, 数据结构, 机器学习, 人工智能介绍与应用, 离散数学等。

学业成果奖励: 2020-2023 Dean's List, 全国大学生数学竞赛广东省三等奖, 美国大学生数学建模大赛三等奖, 励耘奖学金, 博文奖学金

University of California, San Diego

2024.9

Master of Science: Electronic and Computer Engineering-Computer Engineering track

实习经历

2023.9-2024.4

深圳大数据研究院

参与研究院脑认知课题组, 负责动态脑网络技术的实现与应用。通过 matlab,spm 等工具对 IXT 疾病的医疗影像数据进行动态脑网络分析。将结果进行后续的统计分析 (双值 T 样本检验) 与可视化。

负责处理其他技术结果后续分析。制作特定脑区掩膜, 进行图像空间配准, 提取个体脑影像特征值与其他医疗数据进行相关性分析。

实习成果: ISMRM 论文: Aberrant dynamic functional connectivity in childhood basic intermittent exotropia: an exploration in pathogenesis of visual center pathway (二作)

项目经历

2024.1

深度强化学习研究项目

- 对深度强化学习算法进行相关学习并在简易环境中进行模拟复现
- 参与大模型辅助强化学习算法训练项目。在服务器部署本地大模型, 对大模型进行 prompt 得到结果用于后续强化学习智能体的训练。进行用于对比实验算法的调试 (hppo, ppo 等), 整理实验结果并撰写论文。

2023.9

图神经网络毕业设计

- 优化传统 GAT 网络并应用于进行 network localization 任务, 提高结果的精确程度。
- 优化构建图结构时的阈值确定过程, 由传统的人为确定阈值改进为神经网络自主根据信号网格结构学习确定合适阈值, 共提出了两种方式。一种为将阈值确定为可训练变量, 通过训练后应用于所有节点, 一种为应用注意力机制, 对不同的节点确立独立的阈值。实验结果显示该结构在 LOS 信号情况下精确度有明显提高。
- 根据实验结果等撰写毕设报告。

2023.3

nerf 项目助理

- nerf 基础内容学习, 通过阅读论文了解 nerf 原理, 并对于已有 lff 数据集进行模型训练与评估。自行拍摄并通过 colmap 制作 360 度与 forwardface 数据集, 使用模型进行训练
- 阅读 ieee 上关于 nerf 系列论文, 并整理形成阅读报告, 归纳研究热点与实现方法
- 对于 mlp-map nerf 进行精读, 针对模型进行结果可视化与模型评估

2022.3

GAP 实验室

- 参加 GAP 实验室科研训练营, 通过复现论文内容学习图像处理经典算法, 包括 Poisson Image Editing, Colorization using Optimization, PortraitNet, Pix2pix
- 参与风格人像的三维建模项目, 主要负责通过深度学习算法实现图片的直接转换, 提供 2.5D 的形状信息。制作形成网络的数据集, 并通过对 pix2pix 算法的实现与调试, 最终训练得到人像图片的矢量图

2021.9 & 2023.2 美国大学生数学建模竞赛

- 收集整理多国近十年经济与环境数据，用于对 GGDP 模型构建后的计算，与后续模型影响评估
- 建立 GGDP 计算模型，通过阅读该领域论文，根据 GGDP 计算的普遍算法构建计算模型
- 搭建多元线性回归模型对 GGDP 与环境影响的关系，寻找收集到数据的关系
- 通过 ARMA 算法建立价格预测模型，对五日均线操盘法，牛熊市判断等方法建模用以辅助决定操盘策略

个人技能

- 语言能力 英语（已过四六级，TOFEL: 101）
- 工具软件 Python C++/C# Java MATLAB Pytorch Opencv 等