熊荣康

✓ earth@mail.ustc.edu.cn

(+86) 157-156-07584

○ 博客: https://neuralife.cn/

▶ 教育背景

中国科学技术大学,硕士研究生,合肥,安徽

2021.9 - 至今

大数据计算机技术

2021.9 - 预计 2024 年 6 月毕业

中国科学技术大学,本科,合肥,安徽

2017.9 - 2021.6

物理学-生物物理

2017.9 - 2021.6

重庆市第八中学, 高中, 重庆

2014.9 - 2017.6

物理竞赛班,第33届全国物理竞赛重庆市第6名

2016

🐸 实习经历

重庆市江北区人民政府组织部, 重庆市江北区

2022年7月-2022年8月

组织部信息管理科辅助日常工作,组织部公务员科实习

△ 学术会议

中国神经科学学会第十四届全国学术会议, 重庆 第二十二届全国心理学学术会议, 杭州

2021年9月

2019年10月

△ 科研实践经历

中国科学技术大学生物物理和计算神经生物学实验室

2022年4月-至今

用深度学习和强化学习对秀丽线虫运动 Centerline 行为姿态识别和预测

- 针对实验室秀丽线虫的运动视频数据,用 PvQt5 写了针对其特点的运动姿态的标注工具
- 用自己写的工具标注线虫各种姿态 Centerline 数据
- 使用 PyTorch 深度学习框架对线虫姿态识别并对识别出来的姿态序列进行排序

用 Embedding 方法研究秀丽线虫运动行为相空间分析

• 针对只能前进和正常行为的线虫,用 PCA,SVD 算法对行为学数据进行降维,然后用 ICA 算法在相空间建模,在相空间中比较线虫前进后退运动行为学的差异

生命科学学院认知神经心理学实验室,中国科学技术大学,合肥 2019年6月–2019年12月项目1:针对SVM的不足,研究一种基于SVD算法的对核磁信号进行降维分类的方法

• 担任实验被试, 收集数据, 对收集的 MRI 数据预处理, 用 SVD 进行分类

项目 2: 酒精使用障碍治疗工具 rtfMRI 平台搭建、

- 负责使用 Python 从 MRI 仪器实时获取和转换成 Brain 软件的数据
- 收集 rtMRI 数据

项目 3: tDCS 刺激阈值下抑郁症改善研究

- 编辑发布招聘信息, 面试过滤受试者
- 收集 EEG 脑电数据

RoboGame 机器人竞赛,中国科学技术大学,合肥

2018年6月-2018年10月

负责机器人加工和组装, 机械臂运动算法部分, 获得比赛优胜奖

电磁学小论文研究 2018 年 4 月

多通电导线圈电场解析解研究和 Comsol 模拟

✿ IT 技能

• 🗘 编程语言: Python, Matlab, R , Julia, C++, C

• 常用工具: PyTorch, PyQt

• 平台: Linux, Windows

工具使用

- 对实验室几十台电脑的路由环境进行过网络拓扑设计梳理并重新连线,提升了个人电脑和存储服务器的网络速度和使用体验
- 利用开源文献管理软件 Zotero 构建文件管理系统,同时用 Obsidian 来和 Zotero 联动,并用微力同步进行多端 P2P 同步
- 搭建过 Zerotier 的 Moon 控制器,进行内网穿透
- 使用 PyQt5 实现线虫运动姿态标注工具
- 使用 PyQt5 实现 Hexo 博客桌面工具 (项目链接)
- 使用 Python 实现自动打卡脚本 (项目链接)

♡ 获奖情况

研究生新生奖学金,Top 10%	2021年
国家励志奖学金,Top 4%	2020年
优秀大学生银奖,Top 10%	2019年
国家励志奖学金,Top 4%	2018年
国元证券奖学金,Top 2%	2017年
国家助学金	2017年
优秀学生干部,Top 10%	2019年
未来物理学家国际夏令营:"优秀志愿者",Top 6%	2019年
RoboGame 机器人比赛优胜组,Top 15%	2018年

∞ 校园活动经历

中国光学学术大会志愿者,中国科学技术大学,合肥	2019年8月
未来物理学家夏令营志愿者	2019年7月
科技活动周志愿者	2018年5月
中国科学技术大学物理学院学生会成员。参与组织过科技活动周	2017年10月-2020年

♥ 社会服务

作为学生代表出席第二十三届学生代表大会	2019年4月
志愿献血	2018年
志愿献血小板	2017 年

♡兴趣爱好

跑步,参加扬州国际半程马拉松,参加中国合肥第四届环巢湖自由跑挑战赛 86km 乒乓球