

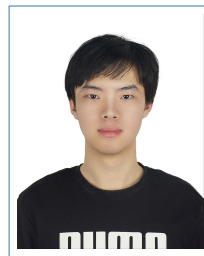
吕一波

+86-18135342408(微信同号)

weberlv1b@gmail.com

weberlv.github.io

WeberLv



教育背景

2020-09 哈尔滨工业大学
- 2024-07 学士, 软件工程

平均学分 25/174, 14%. 百分制: 87.34/100

综合学分 获得教育部认定 A 类竞赛总决赛一等奖, 本校推免成绩加 3 分

核心专业课成绩 数据结构 (98), 算法分析与设计 (97), 数据库 (95), 操作系统 (95), 计算机网络 (93), 汇编与接口技术 (93), 软件体系结构与设计模式 (92), 编译原理 (90)

实习经历

2022-12 清华大学交叉信息研究院, 北京
- 至今 MARS 课题组, 师从赵行教授

在课题组从事多模态机器学习相关课题研究, 目前主要进行神经声场课题相关的实验

2021-12 滴滴出行, 北京
- 2022-02 MPT 部门 测试开发实习生

实习中主要针对 thrift 协议, 开发提升测试与编程效率的公司内部软件

科研经历

ongoing Expressive TTS

第一作者, 由齐元凯博士指导

- 目前传统 Text-To-Speech(TTS) 已经具有极强的语音合成能力, 但是在情感表达上缺乏表现力
- 结合目前表现良好的 synthetic fastSpeech2 完成更具表现力的 TTS。并在此基础上合成情感表达更准确、更生动的语音
- 论文计划发表 ACM MM 2023

ongoing Neural Acoustic Fields

第二作者, 由赵行老师指导

- 目前受益于隐函数学习, 我们可以在视觉世界得到非常高的表征质量。但是目前的研究在听觉表征方面还没有相应的进展。
- 任务希望结合声学特征与深度学习的相关知识对室内声场进行高质量渲染
- 论文计划发表NeurIPS 2023

荣誉奖项

2021-11 2021 年中国高校计算机大赛 - 人工智能创意赛, 全国总决赛一等奖

2022-11 2022 年中国高校计算机大赛 - 人工智能创意赛, 全国总决赛一等奖 & 最佳应用奖

2022-04 全国大学生软件创新大赛, 总决赛优胜奖 (Top60)

2022-10 全国大学生数学建模竞赛, 省一等奖

2022-10 华为智能基座奖学金, 华为

2021-12 优秀学生, 哈尔滨工业大学

项目经历

2021-06 **智慧机房**

- 2022.04 项目负责人

- 项目通过采用音频分类对机房内的各种异常声音进行分类，采用到的技术为 AI+IoT
- 算法上采用 MFCC 音频特征提取与卷积神经网络进行识别分类，最终算法识别率在 90% 以上
- IoT 方面采用 MCU/树莓派进行多维数据收集。融入边缘计算，减轻云计算的带宽压力，使其有更好的扩展能力。
- 项目获得 2021 年中国高校计算机大赛-人工智能创意赛 (C4AI) 全国总决赛一等奖

2022-07 **基于 EasyDL 的禽蛋孵化异常检测**

- 至今 项目负责人

- 项目基于 EasyDL 的图像分类，对孵化过程中存在的无精蛋进行智能识别与分拣
- 运用树莓派机械臂，智能摄像头，智能工作台等设备，同时结合 Web 与微信小程序完成孵化过程中无精蛋的自动分拣
- 通过树莓派机械手臂与工作台构建自动化流水线分拣，将 AI 的能力赋予在自动化生产上。
- 项目获得 2022 年中国高校计算机大赛-人工智能创意赛 (C4AI) 全国总决赛一等奖与最佳应用奖

2022-9 **“鹰眼”运动专家**

- 至今 算法与数据分析

- “鹰眼”系统为两台大疆无人机构成的具有自动跟随、目标检测、人体骨架化检测分析与姿态矫正的户外运动监护系统
- 系统会自动跟随目标人物，对其在跑步过程中的姿态进行捕捉，并通过边缘计算设备 Jeston Xavier Nx 完成人体骨架化与运动姿态分析
- 项目赋能于中考体育，对考生们进行更科学的监控分析，帮助同学提高成绩
- 项目目前进入 2023 年软件创新大赛复赛

校内任职

2021-09 **计算机学院助理**

至今

学院助理的主要职责包括帮助学院整理各项资料，帮助辅导员老师完成年级内的各项活动组织。同时我在职期间还充分发挥自身实习经验与广泛的技术涉猎，帮助同学们在大三这个关键学年选择更适合自己的发展方向

学习委员

担任班级学习委员，为同学们答疑解惑。对学习困难的同学进行一对一帮扶活动，帮助同学们顺利完成学业。同时对于一些难度较大的数理课程和英语 CET4/6 组织模拟测试。

编程语言 & 开发框架

- 深度学习框架:** Pytorch, TensorFlow(2.0), PaddlePaddle(EasyDL).
- 编程语言:** C, C++, Java, Python, HTML/CSS/Javascript.
- 开发框架:** Vue2、uniapp、微信小程序; Spring 系列 (Java), flask(Python)
- 数据库:** 关系型数据库 (mysql), 非关系型数据库 (redis)

兴趣爱好

- 金融学:** 选修本校《宏观经济学》课程后对金融经济学产生兴趣，自我阅读《国富论》、《经济学原理》等书籍。有从事经济学相关研究意愿。
- 历史:** 对历史文化有浓厚兴趣，大学期间阅读有《全球通史》、《历史: 从文明黎明到现今》等
- 体育:** 比较喜欢田径与篮球两项运动，对各类球类运动 (乒乓球, 羽毛球, 网球) 也有系统学习