



韩明浩

13390625105

mhow.alexhan@gmail.com

南京大学



南京大学
NANJING UNIVERSITY

教育经历

南京大学

2018年09月 - 2022年06月

软件工程 本科

交叉背景：环境工程

GPA : 4.33 / 5.0

选修课程：软件工程与计算、C++高级程序设计、计算机组成与机构、数据结构与算法、软件系统设计、操作系统、数据库、Linux编程设计、需求工程、数字电路、物联网实践开发、离散数学等。

获奖情况：优秀共青团员、优秀学生、优秀学生干部、优秀志愿者；环境盖亚菁英奖学金、人民奖学金、帝国理工交换奖学金、计算机系美德之星；美国大学生数学建模比赛国际一等奖、优秀国家级大创项目、领英全球商业挑战赛第二名。

研究经历

视频分析流编码器的优化插件•LANDS实验室•科研组成员

2020年12月 - 至今

设计一款即插即用的优化视频分析流的插件工具。利用Super Resolution技术，提高部分帧的质量，来提升分析整体的准确性。通过比较相邻帧，复用DNN卷积层的输出和SR的结果，减少SR的消耗。可以插入任意的video pipeline使用。我全程参与了该科研项目，参与了相关论文研讨和论文写作，主要负责**对比算法的实现和实验验证**部分。

基于YOLOv4的交通信号灯检测模型•ISE实验室•个人毕业论文

2022年02月 - 2022年06月

解决小目标实时检测问题。通过改进深度学习模型，优化YOLO网络结构，增强数据集等方式，在消耗很少资源同时，模型能保持每秒33帧检测速率，在红绿灯下的平均精度达到85%。模型提交至国家智能网联汽车创新中心。

优秀国家级大学生创新项目•LANDS实验室•第二主持人

2019年09月 - 2020年09月

综合无人机传感和计算机视觉技术，探索无人机群视频流高效压缩和检索的解决方案。在COVID-19大流行下，利用无人机的低功耗和低算力，开发基于CNN模型的“边-云”社交距离检测系统。与哥廷根大学合作在国际会议发表文章，作为代表参会。

2021年南京市新冠病毒防控系统方案•LANDS实验室•项目组成员

2021年08月

参与了LANDS实验室戴海鹏教授，针对2021年南京爆发的新冠疫情，提供给政府部门的疫情防控技术方案。方案提出利用蓝牙和计算机视觉技术的多模型组合，构建增强的社交距离检测和轨迹追踪系统。我参与了社交距离检测模块的方案设计。

完成论文

- Weijun Wang, Tingting Yuan, **Minghao Han**, Meng Li, Han Zhang, Yu Ma, Sripriya Srikant Adhatarao, Xiaoming Fu. "Real-Time Social Distancing Measurement and Record System for COVID-19" Poster presented at 2021 International Conference on Embedded Wireless Systems and Networks **已发表**
 - Weijun Wang, Haipeng Dai, Jinghao Ma, Lin Sun, **Minghao Han**, Quanhong Li. "Neural-enhanced decoder for video analytics streaming" the Twentieth ACM Workshop on Hot Topics in Networks 2021 **被拒收**
 - Minghao Han**, Xuechun Zhou, Zhiyang Ni, "Regenerate Food System: Less Hunger, Better Life" The Interdisciplinary Contest in Modeling (ICM 2021) 2021年美国大学生数学建模比赛获奖论文 (22页)
 - 韩明浩**, "基于YOLOv4的城市路口交通信号灯视觉检测与识别模型", 2022年南京大学软件学院本科毕业论文 (51页)
- 正在参与LANDS实验室2022年NSDI论文投稿。

交换经历

Imperial College Data Science Online Winter School • Team Leader 2021年01月 - 2021年02月

成功被帝国理工学院交换生项目录取，并获得奖学金席位。全面学习了Data Science的知识，组队完成了基于 CNN 的脑肿瘤分类和分割任务。使用集成学习的思想，应用多种augmentation方法，在两项任务上得分最高，综合表现被评为最佳团队。

实习经历

腾讯微信•基础架构部门•实习 2021年07月 - 2021年10月

主要研究、开发微信的图数据库Wegraph。受列式存储和流式计算的启发，与两名高级员工开发新的图数据库管理系统。我实现了cypher语法查询、聚合函数计算、部分单元测试和bug修复，编写项目手册，在腾讯内部技术论坛发表了三篇博客。

江苏永一泵业科技集团有限公司•技术部门•实习 2021年11月 - 2022年06月

家乡企业。参与了ERP企业管理系统的运营维护，参与了企业对外宣传网站的优化、部署与运营维护。

项目经历

盲水印•课程项目•Leader 2021年09月 - 2021年12月

支持在图片、文本、语音中插入不可见水印，在大部分攻击下仍可提取出水印。[Blind Watermark项目](#)

ROS智能车仿真比赛•课程项目•Member 2021年09月 - 2021年12月

在ROS中建地图的方式构建赛道地图，通过自主导航算法实现无人车完成从起到到终点的运动。[智能小车项目](#)

基于信息检索的软件缺陷定位系统•课程项目•Leader 2021年03月 - 2021年06月

利用缺陷报告的文本特性，帮助开发人员识别缺陷相关源代码文件。[IRBL 系统](#)

嵌入式物联网平台开发•课程项目•Leader 2021年03月 - 2021年07月

搭建IOT边缘平台、MQTT平台。部署多任务边缘设备，定时采集传感信息；部署华为atlas200，定时采集图像信息。[IOT平台](#)

基于公共安全事件的社会舆情分析•课程项目•Leader 2020年09月 - 2020年12月

爬取微博、人民日报、B站的网友评论，分析新冠疫情在民众中的社会影响。[疫情舆情分析项目](#)

社团和组织经历

南京大学围棋社团•外联部长/联赛队长/公众号运营 2018年09月 - 2022年06月

擅长各种棋类游戏，尤其围棋。围棋5段。在南京大学新生杯比赛，个人第4。在腾讯期间，代表公司参与深圳围棋联赛。

在围棋社，担任过队长，争取到大笔外联资金，运营公众号关注人数过千。在任期间，社团连续两年成为南京大学十佳社团。

天健社•南京大学公益社团•活动策划者/财务部长/技术部部员 2018年09月 - 2020年09月

热心公益，参加了40多场志愿活动，累计304小时志愿时长。在任期间，社团连续两年成为南京大学十佳社团。

做知识的传播者。走进软件学院思政课堂，南京五所小学课堂，双柏中学计算机课堂，讲解Python知识、文化知识等等。