薛凯3





个人信息

出生年月:2001.3 政治面貌:中共党员 联系地址:四川省成都市电子科技大学

教育背景

电子科技大学 2019年09月 - 2023年06月

软件工程(系统与技术)本科信息与软件工程学院

成都

GPA: 3.98 / 4.00 学分绩排名: 2/179 (1.1%) 英语水平: CET-6 521

相关课程:线性代数 (93) | 概率论与数理统计 (95) | 程序设计与算法基础 (96) | 数据结构 (99) | 数据库原理及应用 (98) | 大数据分析与智能计算 (95) | 统计学习方法 | Andrew NG: Deep learning | Stanford CS231n: Deep Learning for Computer Vision | Stanford CS236: Deep Generative Models | Stanford CS224W: Machine Learning with

Graphs

兴趣方向:深度生成式模型、计算机视觉、机器学习等

自我评价:热爱创新与挑战、自律、具有良好的沟通和协调能力

科研经历

Prior-DiffuSE: Refine Speech with Diffusion Probabilistic Model

2021年12月 - 至今

指导老师:电子科技大学周帆副教授

International Conference on Learning Representations 2023. (manuscript in preparation)

基于点云数据的密集人群目标检测算法

2021年09月 - 2022年03月

指导老师:中国科学院大学陈德元副教授;中国科学院大学生科创计划

基于 PointPillars 目标检测模型,通过 paired-bounding box 改进 NMS方法解决重叠检测问题,通过增加注意力模块提高

模型准确度

主要项目经历

儿童智能监护系统 2020年09月 - 2021年12月

负责人; 电子科技大学大学生创新创业项目; 2022年中国大学生计算机设计大赛四川赛区一等奖 搭建了一个基于计算机视觉和树莓派的儿童家庭监护系统,实现了实时的儿童爬窗动作检测和传感器异常检测等功能

● 数据收集、处理及目标检测和关键点检测模型的训练,并改进模型以改善实际场景下的效果

● 在Nvidia Jetson Nano上进行部署并进行完整的测试

基于 UNet 的深地目标视觉任务

2020年03月 - 2020年06月

负责人; 电子科技大学资源与环境学院项目

根据不同任务,搭建相应的卷积神经网络来识别深地断层目标。

- 地震断层识别:制作地震数据切片样本,搭建 CNN 卷积神经网络完成断层分类
- 盐丘识别:搭建 U-Net 卷积神经网络完成实例分割

数学建模竞赛

2020年09月 - 2021年09月

2021年全国大学生数学建模竞赛四川赛区一等奖

针对实际场景通过阅读文献定义问题并确定假设,在已有模型的基础上进行数学建模,给出目标方程和约束条件,求解模型或进行仿真,验证模型有效性并进行灵敏性分析,给出模型优缺点及改进方向,最终形成论文

- 基于 0-1 整数规划的订购转运方案研究(最优化模型)
- 基于时间动态模型的林木共存问题分析(动态模型)
- 基于马尔可夫链的商店存货策略分析(概率模型)

Reciter:一个简单的单词辅助记忆软件

负责人; 《C++面向对象程序设计》课程设计

获奖情况

2020-2021学年国家奖学金	2021.12
2021年全国大学生数学建模竞赛四川赛区一等奖	2021.10
2020-2021学年校级优秀学生奖学金	2021.12
2019-2020学年国家奖学金	2020.12
2019-2020学年校级优秀学生奖学金	2020.12
电子科技大学优秀共青团员	2020.10

专业技能

数学建模:熟悉最优化模型、动态系统模型和概率模型

编程语言:熟悉 Python, C++;熟练使用 Python 中的科学计算包(包括 numpy, pandas, sklearn, torch)

数据结构与算法:熟悉常用算法(如排序、图论、动态规划)