

宋泉炜

☎ 18019090687 ✉ kevin729@tongji.edu.cn 📍 上海
📅 23岁 🧑 男 🏷 汉族 🏷 共青团员



教育经历

同济大学 985 211 双一流 2022年09月 - 2025年06月
计算机智能技术 硕士 电子与信息工程学院 上海

- GPA : 4.65 / 5.00
- 研究方向 : 3D Vision (Sparse-views Implicit Reconstruction 、 Stereo Matching) 、 3D Gaussian Splatting、 Diffusion

上海大学 211 双一流 2018年09月 - 2022年06月
计算机科学与技术 本科 计算机工程与科学学院 上海

- GPA : 3.78 / 4.00 , 排名 : 7 / 170 (4.1%)
- 荣誉奖项 : 校学业特等奖学金、校优秀学生、市级优秀志愿者

项目科研经历

基于智能控制的机器人调度系统 2023年03月 - 2023年04月
队员 | 核心成员 上海

- 项目描述 : 项目来自华为5G应用场景,在复杂地图中同时对多个机器小车进行策略分配、路径规划,在小车团队协作基础上合理对工作台上物品进行买卖操作,使得最终总收益最大化。
- 主要贡献 : 负责智能避障、路径优化和分配策略三个部分。在智能避障方面,实现基于ORCA的多机器小车+墙体的协同避障算法;在路径优化方面,实现基于二分的路径优化策略;在分配策略方面,实现基于建图和全局抢占式的自顶向下分配方法。
- 项目成果 : 项目基于2023年华为软件精英挑战赛赛题。在上台赛区初赛排名7 / 79,复赛排名11 / 32,最终获得赛区二等奖,项目代码已在GitHub开源。

基于Large Language Model的困难科学内容问答 2023年08月 - 2023年10月
队员 | 核心成员 上海

- 项目描述 : 利用大语言模型,尽可能准确回答取自Wikipedia的基础科学问题(电磁、航天、光度量等),以单项选择题形式呈现。
- 主要贡献 : 提出并实现了llama2-7b-lora在单项选择题上的分类头;提出并实现了多个deberta模型向单个debeta模型的蒸馏,并加以一致性损失;提出加入Wikipedia和OpenBook QA筛选知识库,提高问答准确性。
- 项目成果 : 项目基于Kaggle比赛,队伍LB成绩最终进入全球前3%,获得银牌。项目代码已在Github开源。

PISA架构芯片资源排布优化建模 2022年09月 - 2022年10月
队长 | 核心成员 上海

- 项目描述 : PISA架构芯片设计中,为了连线简化,往往存在高度复杂的资源约束。在此前提下,需要设计高资源利用率且低时间复杂度的资源排布算法,用于编译器的设计。
- 主要贡献 : 使用0-1混合整数线性规划模型,建模求解粗略解空间。使用拓扑排序和贪心策略的启发式搜索模型作为框架,加入祖先树回溯、二维指标优先队列排序、平均分流算法、下界更新重排方法,构建分布优化的启发式模型对问题进行求解。在更严格的问题约束下,加入逆宽度优先搜索动态规划和快速幂可达矩阵加速运算,优化模型构建。最终使用数学归纳法论证模型构建的合理性。
- 项目成果 : 本项目基于"中国光谷·华为杯"第十九届中国研究生数学建模竞赛D题业务场景。最终全国排名85 / 563,获得全国二等奖,项目代码已在GitHub开源。

结合定位和分类任务的目标检测方法研究 2022年03月 - 2022年06月
个人项目 上海

- 科研背景 : 单阶段目标检测模型由于密集预测和多分支预测头的的原因,往往出现分类和定位任务不对齐的问题。本项目基于TOOD(任务对齐单阶段目标检测模型),研究探讨任务对齐的核心原因,并在上述基础上提出三点优化创新。最终优化网络在准确率和召回率上皆超越原始性能,证明上述结论的有效性。
- 主要贡献 : 对TOOD进行详尽的对比实验和消融实验,分析不同模块对于任务对齐的重要程度;提出基于正样本回归框中心集聚和语义中心加权、二次回归优化框质量、定位回归分布一般化的优化策略,增强了原始网络的性能。
- 科研成果 : 科研基于上海大学本科毕业设计,该项目最终获得市优秀毕业设计荣誉,项目代码已在GitHub上开源。

专业技能

- 编程语言 : 熟练使用C++、Python编程;熟悉QT框架、Pytorch (MMDetection、MMSegmentation、MMCV、Lightning框架);了解HTML5、CSS、JavaScript (TypeScript)。
- 专业能力 : 熟练算法与数据结构;熟悉Linux、Docker、Conda使用;了解Cocos Creator、3Ds Max软件使用、了解多线程编程、TCP/IP网络体系。
- 语言 : CET-4 (559分)、CET-6 (466分)。
- 兴趣爱好 : 足球 (本科院队成员,新生杯前十射手)、写作 (运营个人公众号)。



优秀超级简历

该简历已通过 WonderAI 人才评分认证

www.wondercv.com