



徐浩 | 求职意向：机器学习岗 | 预计毕业时间：2021.06

📞 15151869028 · ✉ haoxu96@qq.com · 🌐 haoxuhao · 📡 cnblogs

🎓 教育经历

- 东南大学 2018年9月 - 2021年6月

计算机视觉方向 硕士 自动化学院 GPA: 83.5 / 100 (专业前30%)

南京

- Swinburne University of Technology 2019年9月 - 2019年12月

多任务演化计算研究

墨尔本

- 东南大学 2014年9月 - 2018年6月

自动化专业 本科 自动化学院 GPA: 3.75 / 4.8 (专业前30%)

南京

🔧 项目经历

- 大规模GPU优化 2019年9月 - 至今

多任务演化优化是一种新兴的优化策略旨在同时优化多个相关任务，通过任务之间的知识共享，使得每个任务求解精度更高，收敛更快。提出了一种去中心化、可扩展、并行的多任务优化算法并实现了相应的并行计算框架，框架最多利用30个GPU同时优化30个任务。

关键技术：多任务演化算法、MPI、CUDA。

结果：并行求解精度与串行算法相近，实现了近似线性的加速比，30个任务时加速比达到2000倍以上。目前论文在投IJCAI2020。

- 航拍车辆检测竞赛 2019年9月 - 2019年11月

采用mmdetection中的RetinaNet作为基础算法，利用常用的目标检测技巧提升检测精度，检测出无人机航拍图片中的车辆。

关键技术：大规模数据集的训练，目标多尺度处理，预测结果后处理。

结果：决赛F1 score达到91.5%，成绩2/132，赢得了5000rmb奖金。

- 人群密度估计 2018年10月 - 2019年1月

提出了一种利用前景学习显示解决人群密度估计中的复杂背景误检问题，在CSRNet的基础上增加前景学习分支、前景预测结果与密度回归结果融合得到最终结果。

关键技术：前景标签生成、密度图回归、图像语义分割。

结果：在ShangHai Tech数据集上精度超过CSRNet 12%，背景误检得到很好抑制。

论文: H. Xu, C. Zheng, Y. Nie and S. Xia, "Crowd Counting with Segmentation Map Guidance,"
2019 Chinese Control Conference (CCC), Guangzhou, China, 2019, pp. 7716-7721.

实习经历

- 南京富士通南大软件公司 2018年3月 - 2018年7月
软件开发实习生, 平台事业部
参与分布式统一存储软件DUS(Distributed Unified Storage) 的开发。主要工作:
(1) 通过阅读glusterfs源码的文件加密部分, 实现一个独立于系统外的文件解密工具, 可应对系统死机后的数据恢复问题;
(2) 针对大项目进度过快时产生的文件去重功能失效情况, 将节点通信从UDS+TCP更改为统一使用TCP通信, 增加对节点意外down的情况的处理, 最终恢复文件去重(File dedup) 功能并使其更加鲁棒。

获奖

- “贝式计算杯”信息融合(目标检测与识别)挑战赛一等奖(2019)
- 全国研究生数学建模竞赛三等奖(2018)
- 全国大学生电子设计竞赛二等奖(2017)

技能

- 计算机: 熟练(C/C++、Python), 中级(MPI、CUDA、Pytorch), 基础(Shell、Git、Linux)
- 语言: CET 4, CET 6
- 爱好: 民乐洞箫(参与2次学校公演), 东南大学“玩转舞台”工作室(负责20余次后台音控)