

孔祥涛

手机: 17863113717

邮箱: xt.kong@siat.ac.cn

[Google Scholar](#) Citations 150+ & [Github](#) Stars 500+ & [Homepage](#)



教育经历

2016.09-2020.09 山东大学 GPA: 89.66 6/101 计算机科学与技术专业
获得国家级一等奖一项, 二等奖两项, 荣誉学士学位/优秀毕业生
2020.09-至今 中国科学院大学(深圳先进技术研究院) 计算机科学与技术专业

科研经历

Reflash Dropout in Image Super-Resolution (CVPR2022) 第一作者
✓ 当聚焦于多退化(real)场景时, 我们发现一行 dropout 带来的提升竟然可以胜过十倍的参数量。我们尝试解释其作用原理, 进而发现 dropout 确实可以防止超分网络中的 co-adapting 现象并提高网络的泛化能力。[Paper](#)
ClassSR: A General Framework to Accelerate SR Networks (CVPR2021) 第一作者
✓ 采取先分割再分类的方式, 让容易恢复的图片经过简单的网络, 让难恢复的图片经过复杂的处理网络, 从数据的角度进一步加速大多数基于深度学习的网络。小如 FSRCNN, 也可以在 8K 数据上获得一倍的加速。[Code&Paper](#)
Efficient Image Super-Resolution Using Pixel Attention (ECCVW) 第二作者
✓ 设计了一种叫做 Pixel attention (PA) 的 3D attention maps, 提高超分辨率网络的效率。本工作参与 AIM2020 Efficient SR 比赛获得第四名。[Code&Paper](#)

实习经历

商汤科技视频超分(AI 画质组) 计算机视觉研究员实习生
✓ 偏向应用研究, 基于商汤现有的多帧图像超分算法, 研发一个实时视频超分算法。完成了一个基于传统方法的、不使用神经网络的视频超分算法框架, 框架模块化地实现运动估计、对齐、融合、去噪等步骤, 做到循环输入输出。同时这个框架可以根据需要进行拓展, 比如在速度允许时, 每个步骤都可以替换算法或者网络。

竞赛经历

全国大学生数学建模竞赛(国家一等奖) 团队队长
✓ 给出一种智能 RGV(无人驾驶智能车)在三种不同情形下的调度策略, 模拟了 RGV 的作业流程, 对模型进行建立求解, 负责所有编码部分工作与部分算法工作, 并撰写《基于智能 RGV 的动态调度策略的研究报告》。
ASC 世界大学生超级计算机竞赛(国际二等奖, 全球 23 名)
✓ 借鉴 ESRGAN 的思想使用 PSNR 较高的模型继续训练其 PI 值, 尝试了不同网络的 block(EDSR、MSRN 等)。

项目经历

基于 Django web 框架的山大机电学院毕业设计管理平台研发 前后端开发
✓ 前后端开发, 包括整个毕设流程, 后期部分维护工作, 已经被学院使用三年, 服务六千余人。[网址](#)
设计开发维护实验室网站 前端开发
✓ 主要功能是文章发布、人员信息与活动信息的页面展示。[Xpixel](#)

荣誉奖项

数字所优秀学生 & 山东大学荣誉学士学位、优秀毕业生 & 奖学金多次

自我评价

追求奉献、专注、平衡, 爱读书、爱运动、爱探索、爱合作, 对生活充满热情