

段炼

18273221227, whudian@qq.com

男, 1991 年 10 月生, 未婚, 现居湖北武汉, 籍贯湖南湘潭

教育背景

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------|
| 武汉大学 计算机学院 图形视觉实验室 | 2016 年 9 月 - 2019 年 7 月 |
| • 硕士研究生, 计算机应用技术专业, 平均成绩: A- | |
| 中南大学 信息科学与工程学院 | 2012 年 9 月 - 2016 年 7 月 |
| • 本科, 计算机科学与技术专业, 获得两项学年奖学金, 专业前 10% | |

项目经历

- | | |
|--|-------------------------|
| 实时弱光图像视频增强项目 | 2018 年 3 月 - 2018 年 7 月 |
| 该研究项目主要目标是对弱光图像和视频进行光照增强, 解决了复杂环境条件下光照增强的难题。 | |
| • 创新性地借鉴梯度域 HDR to LDR 思想结合 Retinex 本征分解方法提出统一的光照优化模型。 | |
| • 利用视频增强中前后帧 Albedo 相似性原理, 结合聚类方法解决视频增强的色度漂移问题。 | |
| • 改进 Bilateral Guided Upsampling 方法并利用 OpenCL 进行硬件加速使得视频光照增强达到实时的处理效率。 | |
| • 结合 NDK 将算法移植到 Android 平台上, 采用 glsl 进行加速, 开发成一款光照增强 App。 | |
| • 相比现有的其它方法, 能够有效避免亮光部分细节丢失的问题, 并且增强的效率提高上百倍。 | |

- | | |
|---|-------------------------|
| 人脸活体检测及比对 App | 2017 年 9 月 - 2018 年 2 月 |
| 该项目的目标是将实验室已有的人脸算法成果移植到移动设备端。 | |
| • 将 Matlab 以及 Python 算法代码转换成 C++ 代码, 移植 dlib 库, 解决大量 bug, 以 NDK 的方式作为动态库。 | |
| • 负责整个上层 App 的开发, 包括界面开发、摄像头视频流的捕获、数据库的开发等。 | |
| • 利用 RenderScript 对摄像头采集的 YUV420 数据流进行硬件加速解码。 | |
| • 对人脸活体检测算法进行改进, 采用自动机来识别多个动作状态序列。 | |

- | | |
|---|--------------------------|
| 自动三维重建项目 | 2015 年 11 月 - 2016 年 4 月 |
| 该项目基于 ROS Linux 平台搭载深度相机对大规模复杂场景进行自动化三维重建。 | |
| • 将基于兴趣点的三维重建方法利用 OpenCV 应用于系统并协助改进, 改善多帧点云在局部难以配准的问题。 | |
| • 参与远程 Android 客户端的开发, 负责利用 OpenGL ES 将重建的三维点云进行渲染, 进行实时的可视化。 | |
| • 参与移动平台路径规划的改进, 将多轴联动运动学的思路实现, 提高了移动平台避障的灵活性。 | |

实习经历

- | | |
|---|--------------------------|
| 拓视觉 研发部 计算机视觉实习生 | 2015 年 10 月 - 2016 年 4 月 |
| • 负责用 C 和 C++ 将算法高效率地实现并集成到系统上, 并对系统的性能与表现进行初步的分析与测试。 | |
| • 参与客户端 NDK 部分以及可视化界面的开发, 协助申请并通过发明专利一项。 | |
| • 获得了公司的“年度优秀实习生”称号和奖励。 | |

获奖经历

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| 2018 年 6 月, 华为软件精英挑战赛, 武长赛区二等奖 | 2014 年 8 月, 云计算应用创新创业大赛, 三等奖 |
| 2015 年 8 月, 服务外包创新创业大赛, 三等奖 | 2014 年 8 月, 大学生节能减排竞赛, 全国三等奖 |

专业技能

- | | | |
|-----------|------------------|--------------------------|
| 英语: CET-6 | Linux 及相关工具链: 熟练 | 图形学(OpenGL): 熟练 |
| C/C++: 熟练 | Android 开发: 一般 | 图像处理(OpenCV, Matlab): 熟练 |

自我评价

- 热爱计算机科学与技术, 喜欢探究事物的底层运行原理, 喜欢写技术博客: lianera.github.io。
- 擅长图形学和图像处理, 深入研究过 Physically Based Rendering, 写过光线跟踪器。