



梁贤铨

意向岗位：多媒体开发（C++）

出生年月：1999.11

籍贯：广东佛山

联系电话：13077492077

专业：电子信息

电子邮箱：1046630003@qq.com

教育背景

2022.09 - 2025.07

湖南大学
(985、211、双一流)

电子信息 / 硕士

绩点：3.78/4.00 (前 5%)

2018.09 - 2022.07

深圳大学

机械设计制造及其自动化 / 本科

绩点：3.56/4.50 (前 20%)

专业技能

- 熟悉 C/C++ 编程、面向对象三大特性、C++11 特性与常用 STL 库函数。
- 熟悉 CUDA C 编程，了解 CUDA 执行模型、内存模型、线程同步与规约等基础知识。
- 熟悉 OpenCV、PCL 库，如相机标定、Mat 类、边缘提取与点云滤波等常用函数。
- 熟悉常用数据结构，如链表、哈希表、二叉树、栈和队列等。
- 了解 TCP/IP 网络模型、三次握手、四次挥手，流量/拥塞等基本原理，了解 epoll、select 等 IO 复用技术原理。
- 了解 Linux 系统与常用指令，了解 gcc、g++、gdb、git 与 CMake 等常用工具。

实习经历

2023.07 - 2024.07

泉州湖南大学工业设计与机器智能创新研究院

视觉算法工程师

- 结构光相机研发：**开发高精度三维成像算法，采用硬件加速提升成像帧数，配合工程师点云后处理工作。
- 实机工程应用测试：**辅助测试相机成品性能，针对各类应用场景提供成像方案，设计结构光相机应用流程。

项目经历

2023.07 - 2024.07

鞋底边缘余料检测与切除

企业项目

任务描述：负责系统三维视觉部分，项目要求实现亚毫米级三维成像，成像速度高于工厂生产节拍。

- 三维视觉算法开发：**基于 OpenCV 与 PCL 库搭建三维成像算法框架，针对工厂应用场景研发成像方案。
- 耗时模块代码加速：**使用 CUDA 重写双目匹配与相位计算模块，通过并行计算将成像时间从 11s 缩减至 1.7s。
- 点云成像精度优化：**通过调整相机标定方案、优化匹配算法与降噪算法等工作，达到 $1\text{m} \pm 0.05\text{mm}$ 的成像精度。

2024.02 - 2024.06

高动态范围场景的结构光三维测量

科研项目

任务描述：在 HDR 场景中，拍摄图像中的编码信息常因像素饱和和被损坏，需要改进编码方案实现高精度测量。

- 改进强度响应模型：**在参考论文模型中加入传播距离参数，推导相机拍摄强度与光机投影强度间的非线性响应公式。
- 计算自适应投影强度：**基于自建强度响应模型计算自适应投影强度，实现保护编码信息的同时最大化像素信噪比。
- 实验测试验证：**搭建实验场景进行测试，相较于参考论文，所提方法测量效率提高了 10%，测量误差减少了 14.3%。

2024.03 - 2024.04

智慧港口调度规划

华为软件精英挑战赛项目

任务描述：模拟智慧港口真实业务场景，自主设计机器人智能搬运、货船智能泊靠等算法最大化港口运转效率。

- 搭建软件主体框架：**拆分主任务并编写各模块代码，使用 OpenCV 可视化机器人与货船调度，通过 git 管理软件版本。
- 多机器人路径规划：**改进 A* 算法，采用避让策略解决多机器人路径规划冲突问题，实现窄路通过。
- 设计最大效益算法：**采用帧价值最高策略，设置优先队列筛选高价值货物，动态调整机器人与货船间配合以提高效益。

其余项目：《大景深场景的相机标定优化》、《基于 Reactor 的高并发服务器》

奖项证书、科研成果

湖南大学学业奖学金一、二等奖。

发明专利共三项，一项已公开。

华为软件精英挑战赛三等奖。

英语四级、六级证书。