

王明磊

📅 年龄: 24岁

♀ 性别: 男

👤 民族: 汉族

📍 籍贯: 贵州遵义

☎ 联系电话: 18984240756

✉ 联系邮箱: 384954854@qq.com

★ 学历/专业: 硕士/光学工程

★ 科研方向: 光学传感三维测量



📌 求职意向

意向职位: 算法工程师

意向城市: 深圳

🎓 教育背景

2019-09 ~ 至今

湘潭大学

物理与光电工程学院—光学工程 (硕士)

主修课程: 高等光学、光学原理、光电子材料与器件、高等工程数学、激光原理与技术、半导体光电子技术、视觉测量、计算机视觉、摄影测量学原理与应用研究、Python计算机视觉编程等等。

2015-09

沈阳工业大学

信息科学与工程学院—测控技术与仪器 (本科)

主修课程: 视觉检测技术、管道无损检测技术、工程光学、C语言程序设计、非电量电测技术 (传感器技术)、电子测量技术、高等数学、模拟电子技术、数字电子技术、单片机课程设计、通信原理基础、自动控制原理、电路分析基础、误差理论与数据处理等等。

⚙️ 技能特长

- 1、英语能力可作为日常办公语言, 具备较强的专业文献检索与阅读能力。
- 2、熟练使用MATLAB,掌握C语言、Python (OpenCV库)、C++、汇编等语言, 具备扎实的编程基础。
- 3、对计算机视觉领域有深入了解, 具备一定的图像处理能力。
- 4、在立体视觉、相机成像模型、系统标定、三维测量方向具备一定的科研能力。
- 5、具备良好的数学功底, 熟练使用matlab对矩阵进行运算。
- 6、熟悉数电、模电、信号系统。电路分析、非电量电测技术 (传感器技术)。
- 7、熟悉使用单片机, 具备一定的单片机项目设计能力。
- 8、熟练操作windows平台上的各类应用软件, 如Word、Exce、PPT。
- 9、具有丰富的团队组建、扩充、管理与协调经验, 能够独当一面。

🏆 荣誉证书

- 以共同作者身份已在Applied Optics期刊上发表文章
《Phase-shift determination for a 4×4 intelligent photonic neural network with compatible learning》
- 英语四级证书
- 计算机二级证书 (C语言)
- 2017年数学建模竞赛三等奖
- 2019年湘潭大学硕士研究生学业奖学金二等奖
- 2020年湘潭大学硕士研究生学业奖学金二等奖
- 湘潭大学2019年度优秀团员
- 湘潭大学2019到2020年度优秀研究生干部
- 湘潭大学2020年度志愿服务先进个人
- “湖南青马在线”全省大学生骨干培训结业证书

项目经验

2019-09 ~ 2021-01

基于反射定律的条纹立体偏折法向歧义性消除

项目负责人

- 项目任务：解决在计算机视觉领域中使用相机测量高光表面三维结构和形状时存在的反射点法向歧义性的问题。
- 项目责任：该项目中我主要负责原理公式的推导、算法的实现以及论文的撰写（英文）。该项目通过对相机模型的研究，结合反射定律，引入辅助相机，将三维空间中存在的反射点法向歧义性问题转换到一维层面上解决。
- 项目结果：项目论文已以第一作者投稿期刊Optics Letters，目前在回稿阶段。

2021-01 ~ 至今

基于平面镜反射的智能手机超视距摄像机标定

项目负责人

- 项目任务：解决在视觉测量领域中经常出现的系统多摄像机之间无公共视场时系统标定困难的问题。
- 项目责任：该项目中我负责原理公式的推导、算法的实现以及论文的撰写（中文）。由于智能手机前后摄像机背靠背集成安装在手机内部，该项目以智能手机组成的测量系统为载体，引入反射面镀膜的平面镜对其进行系统标定。
- 项目结果：目前已完成双智能手机组成的多相机（四目）测量系统标定问题。目前项目论文初稿已完成，以第一作者准备投稿光学学报。

2018-09 ~ 2019-06

隧道衬砌裂缝检测研究

项目负责人

- 项目任务：对衬砌裂缝图像进行采集，图像预处理、裂缝检测、干扰剔除、裂缝拼接、以及宽度测量等。
- 项目责任：该项目中我主要负责将采集好的三种不同材质隧道的衬砌图像图像预处理，隧道分类、裂缝检测以及干扰的剔除等工作。具体实现是基于连通区域的检测对不同材质的隧道进行分类。然后对衬砌图像进行灰度化、直方图均衡化、中值滤波等的预处理，在针对不同的隧道衬砌图像进行分割时，采用最大类间方差法（大津法OTSU）或迭代法进行图像分割，再针对裂缝呈线状特征的特点对衬砌图像进行Canny检测法或者长短轴之比法进行裂缝的识别并将目标裂缝分为横向裂缝、纵向裂缝。
- 项目结果：完成了对隧道进行分类，裂缝识别，裂缝分类的测量任务。

校园经历

2019-10 ~ 2020-10

湘潭大学物理学院研究生会

办公室主任

- 制作学院400余名研究生的信息手册；
- 组织了‘建国七十周年’主题团日活动及新闻稿撰写；
- 组织湘潭大学2019年及2020年物理院新生入学资料审核及入学相关手续办理，以及物理院400余名研究生学籍档案整理工作；
- 协调参加2020年物理院研究生网上复试工作；
- 组织活动过程中让我学会了怎样更好的表达自己的想法，更好的与人在线上或者线下的沟通。

2016-09 ~ 2017-09

青年志愿者协会

组织部部长

- 带领40余名成员走进敬老院，看望孤寡老人；
- 组织义卖活动，筹集到一千余元捐助到沈阳市志愿者协会；
- 数次参与希望小学支教活动；
- 让我学会要做一个有责任心的人，在活动中受益良多。

自我评价

为人踏实，不浮夸，服从老师安排，按时按量完成辅导员老师安排的各种任务。做事认真，是一个良好的执行者，多次受老师推荐完成一些与院外人员接洽的工作。动手能力强，相信再难的事情一旦行动起来就简单了许多，受家庭环境影响肯吃苦耐劳。