王晓东

18844169305 | 11930406@mail.sustech.edu.cn | 深圳 https://xiaodongwo.github.io/ 1997-08 | 男



实践经历

医学图像处理课程-助教2020年09月 - 2020年12月生物医学光学实验课程-助教2020年03月 - 2020年06月南方科技大学有机光子实验室-访研生2019年07月 - 2019年09月美国光学学会国际学生圏会议(IONS 长春2018)-优秀志愿者2018年05月 - 2018年05月

教育经历

南方科技大学 2019年09月 - 2022年06月

电子科学与技术 硕士 生物医学工程系

深圳

• GPA: 3.59/4.00

主修课程:现代信号处理,高等电磁理论,计算方法,信息技术基础,高级显微镜学,非线性光学等。

长春理工大学 2015年09月 - 2019年06月

光电信息科学与工程 本科 光电工程学院

长春

- GPA: 3.27/4.00
- 荣誉奖项:全国大学生英语竞赛二等奖(2016-2018),大学生创新创业项目(国家级)结题,国际精英班学生(全校选拔25名)。
- 主修课程:物理光学,几何光学,傅里叶光学,激光原理,数字图像处理,数字/模拟电路原理,MATLAB,ZEMAX等。

科研经历

透过散射介质的计算光学成像

2020年10月 - 2021年09月

- 项目概述:散射介质的散射作用使得光学成像系统难以有效的对目标物体进行成像,波前整形技术和和散斑去卷积可以克服 多重散射,实现聚焦和成像。
- 1. 透过散射介质的光束聚焦(子项目1):设计了五种智能优化算法(遗传算法/粒子群算法/麻雀搜索算法/天牛须优化/差分进化),实现了光束透过散射介质的聚焦。独立完成了从想法提出,MATLAB算法仿真,波前整形装置搭建,实验验证整个过程。
- 2. 透过散射介质的快速成像(子项目2):搭建了反射式的荧光系统,利用散斑去卷积算法实现了透过散射介质的快速成像。
- 成果:文章在写(第一作者),部分成果挂在个人网站上(https://xiaodongwo.github.io/)。

基于聚合物荧光量子点的超分辨显微成像

2019年10月 - 2020年10月

- 项目概述:在实验室自主合成的光开关性质荧光材料基础上,使用免疫荧光染色手段标记细胞微管(亚细胞)结构,利用随机光学重建显微技术(STORM)对亚细胞结构进行超分辨成像。
- 负责部分:从亚细胞的免疫荧光标记,到随机光学重建算法的实现。
- 成果:一篇文章在投(第二作者),一篇综述(第三作者)。

八倍双目望远镜课程设计

2018年06月 - 2018年07月

- 项目概述:根据所给功能参数设计八倍双目望远镜,分析光学系统像差,设计精密仪器结构;
- 1. 运用几何光学所学知识,计算光学系统关键性参数,运用像差理论知识和计算机进行参数优化以减小像差,确定最终光学系统;
- 运用精密机械设计和误差公差理论所学知识,选定各个零件,确定光机结构,如用压圈压紧各个透镜等(尺寸,公差误差等);
- 3. 运用CAD和SOLIDWORKS设计零件结构及最终装配图,进行答辩。
- 成果:成绩良好(班上成绩良好以上不足5个)。

其他

- 技能: matlab, python, zemax, fdtd, solidworks, cad
- 语言: 英语,粤语(初级)
- **证书/执照:** CET4/519, CET6/525, IELTS/6.5(口语6.5)