



## 基本资料

姓名：郭帅  
学校：哈尔滨理工大学  
学历：硕士  
专业：控制工程  
英语水平：CET-4  
出生年月：1997.01  
毕业年份：2021.04  
邮箱：499308185@qq.com  
电话：188-4564-0875

## 求职意向

## 自我评价

- 对待工作认真负责,喜欢学习和接受新知识,富有创新和开拓意识,勇于挑战自我,深信有耕耘就会有收获。
- 有良好的心理素质,环境适应性强,有吃苦的精神。
- 坚持严于律己,有较强的时间观念,待人真诚,有良好的人际交往能力及较强的团队精神。
- 爱好音乐、读书、篮球、登山、旅游。
- 有良好的文字编辑能力——协助导师编写国家基金、省基金,并独立完成两项省自然科学基金结题工作。
- 渴望了解和学习新知识,关注了CSDN, GitHub 等网站。

## 专业技能

- 熟练掌握 C/C++, 熟悉 MATLAB, Visual Studio 开发平台, 有良好的编码风格;
- 具有图像处理领域经验, 了解图像处理算法, 包括图像增强、去噪、边缘检测等算法, 并能够利用 OpenCV 实现算法并对算法进行改进, 有较丰富的图像相关项目经验;
- 熟悉神经网络、PID 等控制算法及其在系统控制中的应用;
- 掌握机器人运动学原理, 包括正、逆运动学解算, 熟悉插件机器人的编程及开发;
- 掌握常用数据结构 (如: 数组、栈、队列、树等), 基本排序及查找算法 (如: 冒泡、插入、选择、快排、二分查找等);
- 掌握 Linux 系统命令以及一定的单片机和 STM32 知识;
- 具有扎实的数学功底、良好的学术文献检索和英文文献阅读能力;

## 项目经历

### 1、基于图像的纱线缺陷检测系统

项目描述: 通过图像处理算法实时高精度处理纱线图像信息并分析其缺陷, 提取纱线缺陷信息用此方法处理一幅像素  $4000 \times 1200$  的图像时间在  $0.8s$  内, 误差在  $0.005mm$  以内。

应用技术: 采用张正友标定法对摄像机进行标定, 通过双边滤波算法、改进阈值分割算法和形态学算法对图像进行预处理操作, 采用设计的缺陷检测算法对纱线边缘进行检测, 采用 Prewitt 边缘检测算子对纱线边缘进行检测, 通过 OpenCV 处理纱线各个阶段的图像信息。

### 2、基于图像的插件机器人系统

项目描述: 基于汽车保险片为前景的背景分割。对汽车保险片图像中所包含的无用的边缘信息与噪声干扰的去除。以汽车保险片为分类依据的特征提取。保险盒内保险片定位, 保险盒内保险片识别, 保险盒内保险片排列结构检测;

### 3、地铁列车 ATO 控制系统软件开发

项目描述: 分析列车运行系统组成, 设计总体控制方案, 在 MATLAB 中搭建地铁列车模型以及控制系统; 采用 BP 神经网络 PID 控制算法来控制地铁列车, 并根据实际列车模型与数据对模块修正; 在 MATLAB 中完成试验仿真, 用于移植到列车控制集成环境使用 Visual Studio 平台借助 c 语言移植控制系统, 将开发的 ATO 控制软件装车, 达到预期的控制效果。

## 在校情况

- 本科期间荣获 7 次奖学金、2 次校三好学生、1 次校优秀团员、计算机国二证书。
- 研究生期间参加 2019 年东北三省数学建模竞赛 赛区二等奖、两次指导本科生毕业论文研究、带领一次省级大学生创业项目、指导一次插件机器人实训。
- 研究生期间荣获校学业奖学金 1 次
- 基于改进图像阈值分割算法的纱线缺陷检测  
(纺织学报 EI 外审中, 并参加第十届中国纺织学术年会暨第 21 届陈维稷优秀论文奖 (该年会誉为我国纺织工业最高学术论文奖) )
- Design of yarn defect detection system based on digital image processing  
(Measurement Science and Technology sci 外审中)
- 发明专利: 一种基于图像的纱线缺陷检测方法