# 曲伟健

年龄: 26岁 学历:硕士

电话: 18745689329

邮箱: gwwj1234@163.com



## 教育经历

2018.09 - 2021.07 硕士 哈尔滨理工大学 控制工程 2013.09 - 2017.07 本科 哈尔滨理工大学 自动化

## 校内经历

## • 重载六足机器人仿真驾驶平台

项目简介: 国家自然科学基金重点项目子项目,哈尔滨理工大学与哈尔滨工业大学合作项

目;搭建重载六足机器人的物理仿真驾驶舱,使用 Vortex 引擎搭建重载六足机

器人及其运行环境,将机器人的运动状态实时反馈到驾驶舱

工作内容: 1. 使用 D2D 进行平面动画功能的添加,实时捕捉机器人动作

2. 对 socket 通信功能进行调试维护

3. 实现仿真地形的改变以及路障的增删

4. 维护系统硬件

项目成果: 1. 完善控制器图形界面,实现重载六足机器人动作实时演示

2. 完成对崎岖地形下重载六足机器人运动时稳定性的优化

### • 六足机器人遥操作半物理仿真系统

项目简介: 国家自然科学基金重点项目子项目,哈尔滨理工大学与哈尔滨工业大学合作项目:使用 Vortex 引擎搭建小型电驱动六足机器 人及其运行环境。实现通过力局

目;使用 Vortex 引擎搭建小型电驱动六足机器人及其运行环境,实现通过力反馈手柄控制其运行速度与姿态,通过 MFC 编写其控制界面实现系统设置与自动

控制,并实现机器人运行状态数据实时同步

工作内容: 1. 对 MFC 界面进行维护

2. 对系统控制逻辑进行调整

3. 对 socket 通信功能进行调试维护

4. 对机器人运动数据讲行分析

项目成果: 1. 完成电驱动六足机器人在崎岖地形下运动时稳定性的优化

2. 实现对系统控制率的优化

3. 优化通讯传输数据,避免数据冗余

### • 基于双操作者的野外六足机器人操控训练系统

项目简介: 搭建基于双操作者野外六足机器人的控制系统, 使用 Vortex 引擎搭建从端六足

机器人及其运行环境,通过两个力反馈手柄实现双主端对从端机器人的实时控

制,实现野外六足机器人的操控训练

工作内容: 1. 搭建双主单从系统结构

2. 分析系统透明性, 计算权重分配因子取值范围

3. 计算权重分配因子, 并实现其应用

4. 对系统进行调试

项目成果: 实现野外六足机器人的操控训练

## 项目经历

#### • 电商项目数据库

项目简介: 电商项目 MySQL 数据库的设计与开发

工作内容: 1. 对数据库进行模块化设计

2. 将每个模块内的信息分组处理, 放在不同的表中

3. 将每个模块设置为不同数据库进行存储

4. 实现两台服务器之间的主从复制

项目成果: 完成电商项目数据库,并能实现主从复制功能

## • 迷宫自动绘制 & 自动寻找迷宫出口

项目简介:设计算法实现迷宫的自主绘制,并设计算法,自动寻找走出迷宫的路径

工作内容: 1. 设置迷宫特点,包括入口和出口的位置,墙和路径的大小等信息

2. 分析迷宫的本质,确定工作的方向为生成树和遍历树

3. 分别使用递归、栈、队列的方式实现迷宫的绘制和迷宫出口的寻找

4. 将栈和队列结合,设计随机性更强的算法实现迷宫的绘制

项目成果: 获取一个自动生成的迷宫,并能自主寻找出口

#### 扫雷游戏

项目简介:设计算法实现扫雷的基本游戏方法

工作内容: 1. 分析所需算法, 主要涉及雷的随机分布算法, 点到空格子时的区域展开算

- 2. 使用不同算法实现雷的随机分布,并分析其不足
- 3. 分析随机算法的随机程度
- 4. 应用 Fisher-Yates-Knuth 洗牌算法实现雷的随机分布
- 5. 设置每个格子的数字
- 6. 使用 FloodFill 算法实现区域的展开

项目成果: 实现扫雷游戏的基本功能

## 个人技能

- 熟练掌握基础数据结构,包括数组、链表、栈、队列、二叉树及二叉排序树、B 树 B+树等;
- 熟练掌握简单算法,包括简单的查找算法、排序算法、KMP 算法、狄克斯特拉算法、Prim 算法、Kruskal 算法等;
- 熟练掌握 Java 语言基础,理解面向对象编程思想,掌握 Java 异常机制;
- 掌握 Java 多线程机制,熟悉 Java 反射机制;
- 掌握 Java 虚拟机 JVM;
- 熟练掌握 MySQL 基础 CRUD 操作,包括数据查询语言 DQL,数据操作语言 DML;
- 熟悉 MySQL 其他语言,包括数据定义语言 DDL,数据控制语言 DCL 和事务控制语言 TCL;
- 熟悉 JDBC 接口,掌握 JDBC 六步编程方法,能够编写简单 JDBC 程序;
- 熟悉 Maven 框架, 了解 Maven 配置方法;
- 熟悉 Linux 系统的使用方法, 熟悉 Linux 简单命令。

## 自我评价

- 本人热爱编程, 学习能力强, 从研一入学开始就紧跟实验室项目, 具有丰富的项目调试经验;
- 本人热爱学习,不断探索提高,实验室项目为 C++项目,因此本人能够较为熟练的使用 C++, 后转向学习 Java 语言,进行系统的学习,不断增强自己的能力;
- 本人工作态度认真负责,具有团队合作精神,对于实验室布置下来的任务能够努力完成。