

刘金哲 (Jelly)

男 汉族 2001年10月16日 群众

15942781881 | Jinzheliu@outlook.com



## 教育经历

布里斯托大学 (QS 54) 工程学硕士 (在读) 机器人

专业课程: 机器人系统、机械臂测算、机器人人工智能、人机交互、机器视觉、机器人学习、远程操作

2024年09月——2025年09月

布里斯托大学 (QS 54) 工程学学士 (荣誉) 电气与电子工程

专业课程: 数字电路与系统、嵌入式与实时系统、线性电路、C语言、Python、VHDL、电子学、网络协议原理、功率电子学、机器与驱动技术、超大规模集成电路(VLSI)设计、通信、信号与系统

2020年09月——2023年09月

## 工作经历

学生之家— 英国布里斯托尔(Home for Student)/学生宿舍管理员

2022年09月—— 2025年09月

- 1、熟练掌握并操作消防控制系统, 确保建筑安全。
- 2、为学生之家树立了良好形象, 吸引更多学生入住。
- 3、维护宿舍学生关系, 及时解决纠纷问题。

Tech4Good ——中国上海/外联部负责人

2020年10月-2021年12月

- 1、策划、开发并实施了强有力的公关策略, 管理品牌声誉。
- 2、建立与媒体的良好关系, 组织新闻发布会, 与新闻团队紧密合作。
- 3、撰写内容, 互动跟进社交媒体评论, 监控活动效果。

## 校园经历

布里斯托尔Bootcamps YTKO - 英国布里斯托尔/领导与管理课程

2023年09月—2023年12月

- 1、负责部门管理、设施管理、生产报告及人际沟通。
- 2、提供支持服务, 创建小团队文化, 处理成功与失败的经验。
- 3、进行SWOT分析、预算管理及品牌故事创作。

布里斯托大学——机器人专业学生代表

2024年09月— 2025年09月

- 1、与学院教职人员沟通, 反馈学生意见。
- 2、加强学术代表网络, 推动跨学科合作。
- 3、通过汇聚不同的观点和专业知识, 鼓励学术间的合作。

## 项目经历

自动迷宫解谜系统——英国, 布里斯托尔, 布里斯托大学 /主要负责人

2022年01月—2022年05月

**项目概述:** 设计一个自动解谜系统, 使用电机控制倾斜的迷宫平台, 使球按照预定路径移动并成功穿过迷宫。结合图像处理、路径规划、硬件控制等多个模块, 通过摄像头实时获取迷宫和球的位置信息, 用算法规划最佳路径, 通过电机控制实现对迷宫板的精确操作。

**主要职责:**

- 1、电机选型与集成:** 负责选择合适的电机 (如伺服电机) 来控制迷宫平台的倾斜, 从而改变球的运动轨迹。使用Arduino Mega作为主控制器, 连接电机并设计电路以确保系统稳定运行。实现电机的PWM控制, 并通过PID算法确保电机能够快速、精确地调整迷宫板的角度。
  - 2、硬件设计与开发:** 设计并制造了电机支架和连接部件, 确保电机能稳定驱动迷宫板。参与PCB设计及实现, 确保整个硬件系统紧凑且可靠运行。使用陀螺仪传感器 (GYRO) 来检测迷宫板的水平状态, 设计自动校准功能, 保证平台在不同放置条件下的水平校正。
  - 3、模式选择与用户交互:** 实现了手动模式和自动模式的切换: 在手动模式下, 用户可以通过按钮手动控制迷宫的倾斜; 在自动模式下, 系统自动根据路径规划调整电机, 实现了自检功能, 系统启动时自动检查电机、LED、陀螺仪等硬件模块的状态, 确保正常工作。
  - 4、代码开发与实现:** 负责编写多个Arduino代码模块, 包括电机控制、模式切换、自检功能等。使用TinkerCAD进行电路仿真, 提前测试硬件设计, 减少了实际测试中的问题。对电机进行PID控制优化, 确保球在迷宫中运行时能够保持平稳且精确的控制。
  - 5、协作与团队贡献:** 协助图像处理部分, 确保从图像处理模块获取的路径信息能够及时传递给硬件控制模块, 实现路径跟随功能。参与与其他团队成员的协作, 并在硬件与软件模块的集成过程中发挥了重要作用。
- 项目成果:** 通过团队协作和有效的项目管理, 最终实现了自动解谜系统, 通过图像处理模块识别迷宫和球的位置, 规划最优路线, 通过电机控制使球按照路径移动。最终展示时, 系统能够有效地完成迷宫解谜, 并提供简洁的用户界面供用户实时查看反馈信息。

## 专业技能

精通C和C++、Python、嵌入式C、Arduino、VHDL、HTML。

具备VLSI专长、数据管理能力及高级问题解决技巧。

擅长原理图设计、电路规划、战略规划、故障排除及调试、安装与维护、编程文档、继电器与压力开关的使用。

机器人系统专家, 精通机器视觉、人机交互、AI机器人技术。

## 其它技能

语言能力: 英语 (高级)、中文 (普通话)

计算机技能: 熟练掌握MS Office、C和C++、Python、MATLAB、autodesk

资格证书: 消防员证书 (RoSPA)、驾驶执照 (C1)

## 个人总结:

- 1、一位充满动力的学生, 有突出的学术成就, 担任机器人工程课程课代表以及高中阶段学生会主席, 提升了沟通协调和解决问题的能力,
- 2、积极寻找机会提升技能, 善于从团队中学习。通过细致的工作, 迅速掌握新技能并完成准确的任务。
- 3、愿意接受新挑战, 支持电气工程团队, 应用所学及系统化的问题解决方法解决新问题。