

# 黄锡涛

☎:18894685185

✉:danielhuangxitao@outlook.com

💬:H\_XiTao



## 🎓 教育背景

2018年9月-2022年6月  
学院:机电工程学院

本科:桂林电子科技大学  
专业:机械电子工程

## 🔧 相关技能

编程技能: 熟悉 C/C++, matlab, python  
操作系统: 熟悉 FreeRTOS, linux, ROS  
软件技能: 熟悉 vscode, stm32cubeMX, keil, matlab, AD, CAD, solidworks 等开发软件  
单片机嵌入式: 熟悉 51 单片机, STM32 单片机

## 📊 项目经历

### 东莞市本末科技有限公司

#### 🕒 机器人研发部 运动控制工程师

##### 🕒 2022.01 - 2022.06 1502D 轮毂

项目角色: 电机调试、测试

工作内容: 负责底层嵌入式系统开发, FOC 算法部署和调试, 电机调试和测试, OTA 升级。

项目难点: 硬件问题排查, 提升计算速率。

项目成果: 应用于 Diablo 机器人全身做核心部件, 出售其它应用场景的客户。

##### 🕒 2022.05 - 2023.03 Diablo 机器人

项目角色: 运动控制负责人

工作内容: 运动学、动力学算法推导验证, LQR 算法部署, 实机 demo, 稳定性可靠性调试, OTA 升级。

项目难点: 传感器姿态融合、不同场景下的稳定性和可靠性, 电机和机器联调。

项目成果: 落地国内第一款自平衡车, 适应草地、斜坡、阶梯多种复杂地形, 出售海内外高校、友商、客户。  
参加 2023 年 ICRA 国际机器人展。

##### 🕒 2023.03 - 2024.09 Tita 机器人

项目角色: 运动控制成员

工作内容: 运动学、动力学算法推导验证, 实机 demo, 稳定性可靠性调试、产线量产, 双足组四足机调试。

项目难点: 传感器姿态融合、不同场景下的稳定性和可靠性, 相对 diablo 机器人多了 2 个自由度, 增加了步态功能采用 MPC+WBC 控制, 质心估计。

项目成果: 调试稳定适应复杂地形, 落地出售海内外高校、友商, 参加 2024 年 ICRA 国际机器人展。

## 📖 竞赛经历

### 🕒 2021.01 桂电机人中心实验室, 实验室副队长, 嵌入式软件组长, 工程机器人电控负责人

🕒 2021.09 组长工作: 正式负责队内嵌入式系统的代码框架维护, 和系统通信协议的管理, 并且参与工程机器人的调试。

队长工作: 进行队伍内进度管理, 和主要代码维护工作。

代码维护成果: 任期期间, 修复代码 BUG, 增添新功能和提高代码健壮性和可维护性。

软件适配成果: 适应新赛季气动板, 重新构建气动板的代码逻辑, 将数据控制位数提升 4 倍。

通信协议成果: 构建机器人双控运行逻辑, 和双控通信协议, 实现 C 语言的类面向对象。

### 🕒 2020.08 全国大学生电子设计大赛, 电赛队伍队长

🕒 2020.08 工作: 负责电赛的嵌入式软件部分 bsp 驱动和调试, 参与小组内传感器选型。

### 🕒 2020.10 中国教育机器人大赛, 参赛队队长

🕒 2020.10 工作: 负责参赛机器人的调试和研发。

## 🏆 奖项与荣誉

2021 年 08 月 ROBOMASTER 全国工程采矿单项赛一等奖  
2021 年 08 月 ROBOMASTER 南部分区赛一等奖  
2021 年 08 月 ROBONASTER 全国大学生机器人大赛国家级一等奖。  
2021 年 09 月 全国大学生电子设计大赛国赛获得省级一等奖。  
2020 年 09 月 ROBOMASTER 全国大学生机器人大赛国家级二等奖。  
2020 年 10 月 全国大学生教育机器人大赛国家级二等奖。  
2020 年 03 月 广西大学生创新设计大赛省级二等奖。