

个人简历

细心从每一个小细节开始。
Personal resume



基本信息

姓 名：	高驰	籍 贯：	浙江省-金华市
导 师：	应义斌、徐李舟	电 话：	15990075199
院 校：	浙江大学-26 届	邮 箱：	1600767031@qq.com
专 业：	机械专硕-085500	微 信：	gc15356903279



已修课程

已修课程：机械原理、机械设计、微机原理、自动控制原理、Visual C++、数字图像处理等

专业技能

机械相关：能够使用 AutoCAD、Solidworks 等软件设计机械结构、产品外观，并使用 3D 打印、激光切割等方法进行样机制造。**电子相关：**具有 esp32、stm32 等单片机开发经验，能够使用立创 EDA 进行原理图设计和 PCB 绘制、焊接，会使用示波器、万用表等工具。**计算机相关：**能够使用 VSCode、Pycharm 等主流 IDE，会使用 Git 进行版本管理和 Docker 容器化部署。当前主要从事机器视觉相关项目的开发工作，能够较为熟练地运用 QT 进行 GUI 设计，使用 OpenCV 库和 PyTorch 框架进行图像的读取和处理。

项目经历

大学生创新创业项目 —— 基于生物发光法的体细胞检测仪 2023 年 3 月至今

项目概况：参与研发便携式体细胞检测仪，使用光电倍增管来捕获细胞裂解时 ATP 产生的微弱荧光来推测体细胞数量。利用 ESP32 自带的 ADC（模数转换器）搭建了电压信号采集系统。设计时通过分压电路和滤波电路将外部输入的高电压信号转换为适合 ADC 采集的低电压信号，并滤除噪声。基于标准溶液浓度对仪器进行标定，建立标准曲线，获得细胞数量。

主要负责：① 作为创业团队负责人，协调各个成员之间的研发工作；② 仪器外壳设计及 3D 打印制造；③ 仪器各硬件驱动程序的编写和调试；④ 硬件电路设计及 PCB 板的绘制、组装和调试。

工程训练综合竞赛 —— 协同搬运装配机器人 2021 年 8 月至 2022 年 6 月

项目概况：团队设计协同作业机器人，能够实现对特定物料的装配和运输工作。搬运机器人搭载机械臂和摄像头，能够通过扫描二维码来领取任务，从而前往特定区域抓取指定颜色的半成品物料，并将物料转移到装配机器人上。装配机器人实现装配工作，并将其运输到特定的卸货区域。

主要负责：① 搬运机器人的二维码扫描程序以及对物料的颜色识别程序；② 两台机器人之间的无线通信；③ 装配机器人上搭载的装配机构的设计、建模以及制造；④ 装配机器人主程序的编写。

中国机器人及人工智能大赛 —— 灌溉机器人 2021 年 5 月至 2021 年 11 月

项目概况：团队自行设计的智能灌溉机器人，通过无人机对旱区（由随机分布的色卡进行模拟）进行拍照采集农作物的缺肥情况，并通过无线传输给机器人上搭载的树莓派进行图像处理，将获取到的旱情信息通过串口发送给灌溉机器人，机器人根据此数据对农作物进行特定剂量的喷灌作业。

主要负责：① 无人机旱情识别区拍摄到的图像处理算法；② 机器人与无人机之间的无线通信协议；③ 机器人前方搭载的用于定位的摄像头的姿态检测算法；④ 对机器人结构设计，三维建模。

浙江省机器人竞赛 —— 超市购物机器人 2020 年 9 月至 2021 年 4 月

项目概况：设计出了一款超市购物机器人，能够实现在特定超市场景下的自主导航，自动识别货物种类并抓取目标清单上的货物等功能，并最终能搭载货物返回到卸货区。

主要负责：① 机器视觉部分代码的编写；② 机器人关键部件的三维建模；③ 参赛文档编写。

荣誉证书

曾获多项中国机器人大赛、中国机器人及人工智能大赛等赛事国家级、省级奖项。