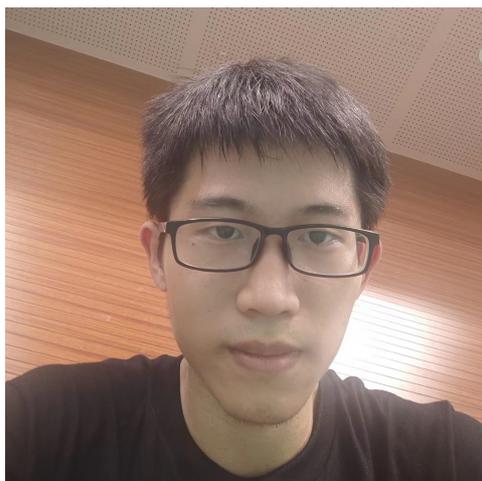


Edward

🕒 日期	@August 17, 2023 7:12 PM
✨ Status	Done
Σ 今天	.



手机/微信：15398878812

Email：0760edward@gmail.com

个人信息

- 彭蔚臻/男/2001
- 哈尔滨工程大学211 电子信息工程 本科
- 技术博客：https://blog.csdn.net/weixin_43322322?spm=1000.2115.3001.5343
- 英语六级
- 奖励荣誉：
<https://edward0760.notion.site/da7a625c7aa34381a78569563be5e4e2?pvs=4>
 - 2023中国机器人大赛暨 ROBOCUP机器人世界杯中国赛 ROV组（威海）全国二等奖
 - 2022世界大学生水下机器人大赛 ROV组（青岛）全国二等奖
 - 2022全国二等奖全国大学生电子设计大赛（哈尔滨）黑龙江省二等奖
 - 2022第六届国际无人军事系统大赛UMVC组（线上）INOVATION AWARD

- 2021第五届国际无人军事系统大赛UMVC组（线上）INOVATION AWARD
- 核心课程：
 - 模电/数电/高频电子线路/信号与系统/数字信号处理
 - 微波/电磁场与电磁波
 - 信息论/通信原理
 - 自控原理/模式识别

项目经历

ROV

Remotely Operated Vehicle是一种水下机器人，此项目包含ROV软件，电路，机械的设计和加工，以确保可以完成指定任务。

个人职责：(40%)

1. 使用Altium Designer做原理图和PCB的维护和更新，以及PCB的打板和元件采购装配，为独立负责人。
2. 电路主要分为：电力载波通信，单片机控制，无刷电机驱动，电源管理，摄像头。需要与负责软件的同学联调。

机械臂小车

一台由舵机搭建的机械臂小车，此项目包含软件，电路，机械的设计和加工，实现移动抓取物块的任务。

个人职责：(80%)

1. 使用Auto CAD设计车体结构，雕刻机加工，手工装配；使用SolidWork设计适配特定任务的机械爪，3D打印，独立组装整车。
2. 电路系统设计，实现，测试，改进。电路分为：无线通信模块，单片机控制，驱动模块。
3. 使用Keil写单片机程序，stm32标准库。
4. QT设计上位机，功能为：发送串口信号。

二分频音频功放

一个音频信号处理装置，设计并制作一个采用有源分频网络的音频放大电路，用以实现音频信号的二分频和功率放大。其频率范围：100Hz~20kHz；幅度范围：10~

100mV（有效值）。

个人职责：(60%)

1. 总体方案协商设计：AGC电路，高通/低通滤波器，功率放大器。
2. 功放设计和使用FilterPro设计滤波器，热转印制板和装配，验证。

FPGA手写数字识别

使用zynq-7000实现手写数字识别。

个人职责：(100%)

1. 继承和调试一个基于mnist训练的全连接神经网络，将其通过HLS以IP core 的形式部署到FPGA中，这是手写数字识别的核心。
2. 使用vivado设计FPGA数据流走向，使用Xilinx SDK设计ZYNQ板卡ARM部分功能。

硬币检测

识别并计算多个不重叠硬币的总面值，涉及图像处理方面。

个人职责：(100%)

1. 方案：使用meta发布的segment-anything模型，分割出各个硬币的mask，聚类得到三种面值硬币个数，计算结果。

人流量预测

根据摄像头获取的视频流数据，预测人流量，使用VMD-GRU模型。

个人职责：(20%)

1. 摄像头采集装置：IP摄像头，WiFi模块，PCB.

校园经历

2020-2021

院系辩论队成员，每两周一次辩论比赛。

2021-2022

担任科创社团：E唯协会电子部部长。主要负责ROV机器人的硬件开发和比赛安排事宜。

技能清单

嵌入式：Keil SDK

Layout：altium designer/立创EDA

可编程器件：vivado/ HLS

仿真：matlab

UI设计：QT/ MFC

自我评价

喜欢钻研新事物，善于观察和学习，热爱运动。