

姓 名：张大林

出生年月：1995.08

求职意向：后台软件开发

电 话：19850827926

Github: <https://github.com/dalinzhangzdl>

邮 箱：zhangdlin@163.com



教育背景

- 2018.9-2021.6 东南大学 仪器科学与技术 硕士(保研)
 - 2014.9-2018.6 河南大学 测控技术与仪器 本科
- 本科期间 **GPA3.79**，专业排名**2/88**，曾获国家奖学金，国家励志奖学金，河南省三好学生。
硕士期间研究方向为脑-计算机接口，曾获东南大学研究生二等奖学金两次。

专业技能

- 熟练掌握C++编程，有MFC编程经验
- 熟练掌握计算机操作系统知识
- 熟悉 python编程
- 了解常用的机器学习算法
- 熟练掌握数据结构与算法
- 英语：CET-6，具有较好的英语阅读及听说能力
- 熟练掌握计算机网络知识
- 计算机三级（嵌入式开发）

实习经历

- 2018.06-2018.09 亚博智能科技有限公司 嵌入式开发软件工程师
- 基于树莓派的智能小车软件开发**
基于树莓派3B plus开发一款集图像处理、语音识别、自动驾驶等功能的创客教育产品。在团队中负责产品的软件开发，使用python编程实现图像识别算法、离线语音唤醒和在线云语音识别、基于神经网络的自动驾驶算法，以及功能集成，APP客户端TCP通信。[Github]

项目经历

硕士期间，在校主要从事C++软件开发和机器学习算法方面的工作，包括：

- 基于脑机接口的手部运动信息解码研究** 独立完成
借助脑机接口系统区分手部的不同运动动作，不仅可以增加脑机控制的维度，还可实现对神经假体的自然控制。本项目设计了手部运动脑电诱发实验，获取脑电数据集；基于MFC搭建了脑电数据采集与力数据采集上位机控制平台，基于数据采集卡的动态链接库编写数据采集程序并上位机实时显示，使用并口通信与脑电设备进行交互通信，输出语音指令，实现多线程控制；结合采集的脑电数据和手部运动数据，进行离线分析，建立机器学习模型，成功实现多种手部运动动作的预测和分类。
- 基于卷积神经网络的运动想象脑电分类** 独立完成
提高运动想象脑电分类精度有利于脑机接口系统更准确的控制外部设备。本项目对运动想象脑电信号进行预处理后，采用小波变换，生成小波时频图像，使用Tensorflow搭建卷积神经网络，将时频图像输入至算法模型中进行训练和验证，二分类取得了92.57%的分类正确率。[Github]

本科期间，在校主要从事C/C++嵌入式开发方面的工作，包括：

- 智能捡网球机器人** 项目负责人
为实现网球场内拾取网球的高效性和便捷性，本项目开发了智能捡网球机器人系统。基于树莓派平台利用图像识别算法识别网球位置，控制移动平台运动实现网球拾取。在项目中负责opencv的移植、网球识别算法、移动平台控制的代码编写及软硬件系统的联合调试。
- 基于CMOS摄像头的智能小车设计** 项目负责人
通过CMOS摄像头采集赛道道路信息，采用飞思卡尔K60（Cortex-M4）为主控制器，结合图像处理算法和控制算法设计智能车系统。在项目中负责K60主控制器电路板设计并优化电源电路，负责电机驱动板的原理图和PCB设计，优化智能车控制系统的算法和PID整定。

竞赛获奖

- | | | |
|--------------------------|---------|---------|
| 第十五届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛 | 国家二等奖 | 2017.12 |
| 第八届蓝桥杯大赛电子组 | 河南省二等奖 | 2017.04 |
| 第八届全国大学生数学竞赛 | 河南省二等奖 | 2016.11 |
| 第十一届全国大学生“恩智浦”杯智能汽车竞赛 | 华北赛区一等奖 | 2016.07 |