

姓名：高树林

性别：男

年龄：22

电话：17634478764

邮箱：202018526@stu.ncwu.edu.cn

个人主页：<https://gosling123456.github.io/>



教育背景

华北水利水电大学

人工智能 本科 信息工程学院

2020 年 9 月 - 至今

GPA: 4.0 / 5

相关课程：机器学习、深度学习、数字图像处理、自然语言处理、知识图谱

CET-6: 437

担任：导师科研助理、班级学习委员、院学生会主席、院资助中心学生主席

项目经历

慧眼宝--可陪伴式幼儿智能监护小车

总负责人

2022 年 06 月 - 2023 年 06 月

开发了一款智能机器人，名为“慧眼宝”，用于幼童的安全监护和亲子陪伴。利用红外传感器和超声波传感器以及摄像头和扬声器该机器人具备障碍感知、获取图像、动态决策和语音交互能力，能够自主导航并跟随幼童，同时检测危险场景并通过音频提示信号提醒监护人。最终开发了一款功能全面的智能机器人，为幼童提供全方位的安全保护和有趣味的互动体验。该机器人在 2023 年中国大学生计算机设计大赛中获得了国家级二等奖。

吾驾之宝--安全驾驶行为监测预警系统

图像处理工程师

2021 年 06 月 - 2022 年 06 月

开发了一套安全驾驶行为监测预警系统，通过树莓派采集视频数据，使用华为的 me909s-821 4G 传输模块提供稳定的网络接入。采用疲劳检测算法、行为检测算法和机器视觉技术，实时监测和预警驾驶员的疲劳状态和分心行为。数据分析和呈现通过 PC 端和微信小程序实现。该项目在 2022 年中国大学生计算机设计大赛中获得了国家级二等奖。

智能育苗--农业自动化智能惠农助手

项目负责人

2020 年 12 月 - 2021 年 6 月

开发了一款智能育苗系统，以帮助农民自动化地对农作物进行灌溉、通风、补光与遮荫，从而为作物提供最适宜的生长环境。该系统通过多种传感器采集环境信息，包括土壤湿度、气温、光照强度等，同时利用树莓派作为下位机来控制各种舵机，实现自动化控制。项目范围涵盖了从需求分析、硬件设计、软件编程到系统测试的全过程。我的主要任务是利用 Python 编写树莓派控制程序，处理传感器数据，并根据数据调整舵机动作，以实现自动化育苗。

实习经历

北京合众伟奇科技股份有限公司

CV 算法工程师

2023 年 06 月 - 10 月

主要负责设计、集成自研 OCR 模型，通过自适应图像裁剪方式提高裁剪后各小图的识别速度，以统计方式改善边界文字信息，提升识别精度；通过模型并行处理方式能够提高识别速度，解决了现有 OCR 技术主要采用压缩图片大小的方式来缓解大尺寸图像，使得检测到的文本信息被遗漏，导致识别精度降低以及深度学习算法对运行环境要求较高，在普通配置的硬件上运行速度稍差的问题。模型为公司上线产品，预计将有 27 省共计 10 亿人次使用。

参与现场作业智慧模型研发工作，针对电力巡检的工人的安全穿戴服装（如安全帽、工作服、绝缘手套、绝缘鞋等保证安全的设备）规范进行监测。模型基于 Paddle 框架开发，主要利用 PicoDet 和 PP-yoloe 网络训练模型，再模型做量化处理使模型轻量化。此外负责模型的修正和数据审核修正的工作。

参与并解决了现场关键信息图像不清晰的问题，利用超分辨率模型处理和生成对抗网络生成原图像。

获奖经历

- 第九届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛**河南省**二等奖（3 项，1 项为负责人，全省前 30%） 2023.08
- 第九届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛**河南省**三等奖（4 项，均为开发人员，全省前 50%） 2023.08
- 全国大学生物联网设计竞赛（华为杯）**西北分赛区**决赛一等奖（核心成员，西北地区前 10%） 2023.08
- 中国大学生计算机设计大赛**国家级**二等奖（负责人，全国前 30%） 2023.08
- 中国大学生计算机设计大赛**国家级**三等奖（核心成员，全国前 50%） 2023.08
- 中国人工智能及机器人大赛**国家级**二等奖（核心成员，全国前 30%） 2023.07
- 第十六届“挑战杯”**河南省**大学生课外学术科技作品竞赛一等奖（负责人，全省前 10%） 2023.07
- 中国人工智能及机器人大赛**河南省**一等奖（核心成员，全省前 10%） 2023.06
- 中国大学生计算机设计大赛**河南省**一等奖（负责人，全省前 10%） 2023.05
- 中国大学生计算机设计大赛**河南省**一等奖（核心成员，全省前 10%） 2023.05

掌握技能

- 掌握 PyCharm 的使用和远程服务器的搭建和使用。
- 掌握操作系统和计算机网络，擅长线程的并发处理以及数据通过协议传输。
- 掌握 python 语言、OpenCV、torch 框架、Flask 框架和 matplotlib