

张岩辉



毕业院校：南京航空航天大学 自动化学院



生日：1991.03.03



电话：185-0569-2280



籍贯：安徽·阜阳



政治面貌：中共党员



邮箱：yanhuizhang@nuaa.edu.cn



教育背景&奖励

2014.9-2017.3 南京航空航天大学 自动化学院 控制工程（工学硕士）

2016 年 香港中文大学（深圳） 机器人实验室 访问交流；

2009.9-2013.5 安庆师范大学 物理系 自动化（工学学士）

主修课程： 自动控制原理、现代控制论、飞行控制原理、数字图像处理、深入理解 openCV、工程系统学、数字控制系统模型辨识、机器学习、深度神经网络、统计学习方法、SLAM、Path Planning、Keil、Altium Designer 等。

2016 年 南京航空航天大学 优秀研究生干部；

2015 年 第四届中国创新创业大赛专业赛-团队组 一等奖；（奖励 50W）

2014 年 NXP 大联大全国大学生智能飞行器设计大赛 一等奖；



项目经历&技能树

● 2014.9-2017.1 南航航模队 队员（硕士在读期间）

主要工作： 固定翼、多旋翼无人机航模制作、飞行操纵，基于运动传感器 MPU6050、地磁传感器 HMC5883L 的多种布局飞行器的姿态控制算法设计、实现；最终成果：NXP 大联大全国大学生智能飞行器设计大赛全国一等奖

● 2014.3-2016.9 南京航空航天大学系统工程研究所 算法研究（硕士在读期间）

主要工作 1： 国家 863 课题 AG600 两栖飞机铁鸟台中基于以色列某运动控制器进行实时控制；其中主要负责运动控制器建模、调参与实车调试；最终成果：项目交付到湖北 AG600 两栖飞机铁鸟台总体项目中，目前运转良好。

主要工作 2： 空中机器人双目视觉避障设计；其中主要参与亚太空中机器人大赛飞控调试、基于双目 RGB 视觉的深度实时监测障碍物位置并进行路径规划控制；最终成果：实现嵌入式机载端实时障碍物检测及航线规避实机试飞；

● 2015 年 多旋翼单机&编队飞行控制系统平台 项目组飞控&图像负责人

主要工作： 与 香港中文大学（深圳）机器人与智能制造实验室 基于视觉导航无人机的访问交流；

最终成果： 搭建完成通用多旋翼飞控平台（基于 STM32 的时间片轮询的任务调度系统&硬件系统搭建）；负责搭建空中机器人环境检测系统软硬件，并交付北京环保局使用；自主研发飞控平台参加深圳互联网全国创新大赛，获团队组冠军（TOP1）；搭建编队飞行控制系统，参加央视长征无人机编队演出，实现国内首次 80 架无人机编队飞行、世界首次无人机烟花 SHOW；

● 2017.5-至今 科大讯飞科技有限公司 AI 研究院 CV 群研究员&智能汽车算法工程师

主要工作 1： 基于 OCR 版面物体检测方案调研及实现（结合后端法院证据编目 NLP 使用）：

（包含 R-CNN/Fast R-CNN/Faster R-CNN/SSD/YOLO/YOLOv 等方案对比选型）端到端 SSD 模型数据采集、数据清洗、数据扩增、模型训练、基线模型搭建与验证、引擎集成上线，至今依然应用于法院、教育等业务线；

主要工作 2： 基于 CTPN+ED 的通用证件识别系统原型搭建；搭建前端文本行检测 CTPN 及后处理优化，完成拍照身份证文本行检测准确率至 98.8%，相对传统模板匹配方法绝对提升 35.8%；最终方案上线云端识别引擎；

主要工作 3： 基于视觉 SLAM 的自动泊车系统搭建：仿真环境搭建垂直&平行车位泊车规划控制算法仿真平台，实车-江淮 iev57 电动版上双目 SLAM 自动泊车的运动规划与导航控制，最终实现 任意泊车起止位置的路径自动规划与模糊规则自适应 PID 控制；

主要工作 4： 智能驾驶人机交互 NLP 引擎：基于大数据的无 VAD 多意图理解、语气词过滤系统、人机交互兜底系统设计优化，音乐和命令操控业务上准确率相对提升 54%上线智能汽车云端引擎；

● **技能树：** 中国发明专利 7 篇、嵌入式算法开发、双目 SLAM、3D 重建、C/C++、NLP、Python、MATLAB、V-rep、MotionPlanning、DL 目标检测、航模飞行、非线性串级 PID 控制、自适应导航控制等；



毕业设计

本科：基于模糊自适应 PID 参数整定系统的研究（院系优秀毕业设计）

硕士：基于机器视觉的无人机避障控制系统设计与实现