

政治面貌：中共党员
电话：18953976085
邮箱：xuyuanxiang@nuaa.edu.cn



徐元祥

教育经历

2022.09-2026.06	南京航空航天大学	长空学院	飞行器控制与信息工程	本科
学业成绩：绩点：4.5/5.0 平均分：95/100 专业排名：1/800 英语成绩：CET-6：509				
主修课程：自动控制原理(97) 现代控制理论(98) 大学物理(99) 数字电路(95) C++(98) 数据结构(97) 理论力学(97)				
2026.09-2028.06	清华大学	航天航空学院	机械	硕士

竞赛成绩

- 2024 TI 杯全国大学生电子设计竞赛(队长) **省一等奖**
- ▶ **智能下棋系统**，使用机器视觉识别棋盘状态，博弈算法做出最优决策，控制机械臂落子，基于 qt5 设计了 ui 界面。(国赛)
 - ▶ 主要负责：决策逻辑算法，机器视觉，qt5 的 ui 设计，stm32 控制系统，硬件焊接，电路拓扑设计
 - ▶ 完成了完整 AC-AC 双向 buck 降压硬件电气电路的搭建，实现了交流电的电压转换（省赛）
 - ▶ 基于树莓派和 STM32 完成了一套**智能家居系统**，实现人脸识别、语音助手、火灾检测等功能，整个系统独立完成（校赛）
 - ▶ 独立完成基于 STM32 智能农业系统设计与实现，PCB 高度集成传感器采集、自动补光、灌溉控制、电源管理、通信模块及 UI 交互界面，具备从硬件接口、驱动开发到整机功能验证、产品落地的完整工程实践能力
- 2024 “挑战杯” 全国大学生课外学术科技作品竞赛 **全国特等奖**
- ▶ 根据“中核集团”要求，基于 Unity3d 和 SteamVR 搭建了一个核工程场景 VR 仿真平台，在虚拟环境下复现了一个核电站，并实现了若干交互功能。主要负责了场景搭建和部分功能实现
 - ▶ 软著《基于虚拟现实的核工程场景数字化软件平台》 第一作者（本科）
- 2024 全国大学生数学建模竞赛本科组(队长) **全国二等奖**
- ▶ 建立板凳龙运动的极坐标动态模型，推导位置递推方程和速度分解公式，开发碰撞检测算法，实现舞龙队轨迹预测和规划
 - ▶ 主要负责：全部的数学模型构建，编写 Python 数值仿真程序，具有扎实的数学基础和编程能力

科研经历

- 《全自动化无人机高精度投弹控制方法研究》 **第一负责人** **2024.06-2025.06**
- ▶ 项目简介：在 ardupilot 开源飞控的基础上进行飞控脚本的编写，MP 地面站进行 SITL 中运行仿真，使用机器视觉进行目标靶子的识别定位，制作无人机原型并完成了试飞
 - ▶ 主要负责：飞控脚本的书写后进行 SITL 仿真调试、基于 yolo 进行机器视觉识别靶标、无人机整机组装与调试
- 《轨道角动量无线通信技术通信方法研究》 **毕业设计** **2025.10-2026.06**
- ▶ 依托 601 所课题，设计基于 OAM 双信道的通信系统，涉及 QPSK 调制、扩频解扩、帧同步、载波同步及误码率性能验证
 - ▶ 使用 Simulink 搭建通信系统全链路模型，结合 Vitis Model Composer 进行面向 FPGA 的模块化设计与仿真验证；掌握数字通信基本链路、扩频通信、同步算法及 FPGA 实现流程，具备通信算法建模、仿真调试和 FPGA 硬件部署基础
- 《Fast-SCNN: Fast Semantic Segmentation Network》 **论文复现**
- ▶ 进行学习并完整复现 Fast-SCNN 网络架构，实现学习下采样模块、全局特征提取器、特征融合模块三核心组件，训练模型实现语义分割，并在 Cityscapes 数据集上达到 58.0% mIoU 基准精度，推理速度达 65 FPS

荣誉奖项

江苏省大学生工程创新大赛(队长) 特等奖	国家奖学金	连续两年优秀团干（班长）
全国大学生高等数学竞赛一等奖(国家级)	国家励志奖学金	三好学生标兵(前 0.5%)
全国大学生物理竞赛二等奖(国家级)	无锡同步杯-电路焊接大赛一等奖	连续三年学业一等奖学金
美国大学生数学建模竞赛 H 奖(队长/国二)	江苏省优秀大学生留学奖学金（全省仅 35 人）	连续三年优秀学生一等奖学金

专业技能

熟练掌握 C、C++、python 等编程语言，能运用其进行复杂程序开发。熟练掌握立创 EDA、Keil 等软件的基本使用，可高效完成电路设计、程序开发与调试工作。擅长 STM32 单片机系统的开发及应用。熟悉 Ubuntu 系统、Ros 机器人操作系统。熟练掌握 Matlab 基本使用方法。熟悉 PyTorch;掌握 CNN 等常见模型，具备模型训练与微调经验

证书：CAAC 民用无人机驾驶员执照 国家 5 级游泳救生员 普通话一级乙等