



# 南京航空航天大学

NANJING UNIVERSITY OF AERONAUTICS AND ASTRONAUTICS



## 王昊

性别：男  
籍贯：安徽 蚌埠  
手机：15150596108  
邮箱：764613309@qq.com  
出生：1996.9  
政治面貌：共青团员  
专业：机械电子工程  
研究方向：工业机器人控制算法

### 教育背景

2018.09—至今 南京航空航天大学 机械电子工程 工学学硕

主修课程：机器人学、自动控制原理、数字与模拟电子、单片机原理等；

2014.09—2018.06 南京航空航天大学 机械工程 工学学士

主修课程：机械原理、机械设计、机械制造技术、理论力学、材料力学、C++、C 语言等；

### 个人技能

- ◆ 机器人：熟练使用 MATLAB 机器人工具箱以及 ADAMS 对机器人进行相关建模与仿真；
- ◆ 自动控制：熟悉 EtherCat 总线，熟练使用 TwinCAT 等 PLC 编程软件；
- ◆ 计算机：熟练使用 VS 编程软件，有 C 语言相关工程项目经历；
- ◆ 机械设计：熟练使用 SOLIDWORKS、AutoCAD 等工程应用软件进行三维建模以及二维制图；
- ◆ 办公软件：熟练使用 Word、Visio、Excel、PowerPoint 等办公软件；
- ◆ 语言能力：通过 CET-4、CET-6 考试，具有良好的英语阅读与写作基础，能够进行中英文交流；

### 个人竞争力

- ◆ 具有丰富的工程经验和编程调试经验，包括：需求分析，方案设计，框架搭建，算法设计，程序编写，实验调试以及项目总结验收，多次参与企业工程项目，赴企业进行交流学习和现场调试工作；
- ◆ 具有工程类项目管理经验，优秀的团队精神，组织能力和良好的协调沟通能力，作为项目负责人，分配项目任务，协调项目进度，高质快速的完成企业项目；
- ◆ 具有良好的外语基础，具备英语阅读与写作能力，能够使用英语流畅交流；
- ◆ 具有较强的写作能力，参与了国家重大专项与科学基金的申请书书写工作；

### 项目经历

#### ◆ 2019.12—至今 基于机器人静刚度模型的位姿择优和误差补偿技术（毕业课题）

该课题主要研究机器人静刚度模型的建立、多机器人加工系统最优加工位姿选取算法、机器人加工系统在线误差补偿算法三项技术，并在 TwinCAT3.1 平台上完成算法设计和实验验证。该课题对提高机器人加工系统的加工精度，对推动机器人在精加工领域的应用具有较大意义。

#### ◆ 2018.9—2018.12 基于电流的二轴机器人力控制

合作单位：南京埃斯顿机器人工程有限公司

作为项目参与者，帮助分析并确定项目需求，搭建系统框架。参与设计搭建二轴机器人，并在 TwinCAT3.1 平台上完成运动学控制算法搭建：二轴机器人运动控制程序，包括正逆解、轨迹规划等控制模块。

#### ◆ 2019.01—2019.06 基于 C 语言的机器人解释器以及语法报错模块

合作单位：江苏集萃智能制造技术研究所有限公司

作为项目负责人，基于 C 语言设计了一种基于集萃 6R 工业机器人控制语言的语法解释器，

并分析集萃 6R 工业机器人控制语言的特点，设计编写了包含几十类语法错误的报错模块，从而大大提高了机器人控制程序编写效率。项目期间多次赴集萃公司交流需求，提高代码质量。

#### ◆ 2020.01—2020.07 水下机械臂人机交互控制系统设计

合作单位：上海航天科技八院

作为项目负责人，设计并编写了水下机械臂的运动学控制算法，包括正逆解、轨迹规划、奇异值规避等。在 VS 中，基于 C++对机器人控制算法进行编写，并结合 TwinCAT3.1 平台搭建控制界面，通过 Beckhoff ADS 通讯完成 VS 与 TwinCAT3.1 平台之间的数据传输，并利用 TwinCAT3.1 平台的 PLC 控制模块对机器人电机进行控制，从而完成整个水下机械臂人机交互控制系统。

### 实践实习经历

---

#### ◆ 2019.06—2019.09 江苏集萃智能制造技术研究所有限公司

参与机器人控制算法以及解释器相关项目的编写、调试工作；

### 获奖情况

---

研究生期间：

- ◆ 获“南京航空航天大学”二等奖学金（2次） 校 级
- ◆ 机电学院篮球赛第三名

本科生期间：

- ◆ 南航优秀学生奖学金三等奖 校 级
- ◆ 南航“优秀学生团干部”荣誉称号 校 级
- ◆ 南航机电学院“阿特拉斯励学金” 院 级
- ◆ 南航第四届启航行动校园文化/科创宣传优胜团队 校 级

### 自我评价

---

- ◆ 性格乐观开朗、幽默，面对困难不放弃、不气馁，具有较强的抗压能力；
- ◆ 兴趣广泛，热爱生活，热爱运动，具有健康的身体和积极向上的人生态度；
- ◆ 具有较强的上进心和求知欲，永不满足，乐于接受挑战；