

周崇博

13037660565 | 2864798402@qq.com | 北京
13037660565
男 | 汉族 | 中共党员
机械臂算法工程师



教育经历

南阳师范学院

2015年09月 - 2019年06月

机械电子工程 本科 机电工程学院

南阳

2016年8月：全国大学生“挑战杯”课外学术作品竞赛河南省二等奖；
2017年9月：获得“第十二届全国大学生智能车竞赛”华北赛区二等奖；
2017年9月：获得“全国大学生电子设计大赛”河南省二等奖；
2018年6月：获得南阳师范学院第七届智能车竞赛“电磁三轮组”冠军；
2018年11月：获得河南省“三好学生”称号；
2016，2017，2018连续三年成绩在专业排名前10%，并连续三年获得奖学金；

沈阳工业大学

2019年08月 - 2022年06月

人工智能 硕士 人工智能学院

沈阳

2020年7月：获得“辽宁省研究生电子设计大赛”二等奖；
2020年9月：成功申请“软件著作权”一项；
获得2019学年研究生奖学金8000元；
获得2019、2020学年研究生奖学金8000元；

实习经历

北京艾利特科技有限公司

2021年06月 - 至今

机器人算法实习生 研发部算法研发组

北京

- **基于静态示教位姿实现电流力矩常数（模型）标定项目**-在机器人关节电机电流干分比数据反馈的基础之上，利用雅可比矩阵转置计算理论负载关节转矩输出、构造电流干分比数据与理论负载关节转矩输出之间的计算模型、在负载质量、质心位置已知的前提下，构造最小二乘法标定矩阵，实现关节电流力矩常数（模型）的标定。项目由本人独立完成。
- **基于静态示教位姿实现负载质量、质心位置辨识项目**-在机器人关节电机电流干分比数据反馈的基础之上，利用雅可比矩阵转置计算理论负载关节转矩输出、构造电流干分比数据与理论负载关节转矩输出之间的计算模型、在电流干分比与理论负载关节转矩输出之间的模型已知的前提下，构造最小二乘法辨识矩阵，实现负载质量、质心位置的辨识。项目由本人独立完成。
- **基于激励轨迹实现电流力矩常数（模型）标定项目**-在机器人运行特定激励轨迹同时采集电流干分比数据，根据机器人运行激励轨迹时的臂型构造计算的物理模型，在此基础之上构造电流干分比数据与理论负载关节转矩输出之间的计算模型，在负载质量、质心位置已知的前提下，构造最小二乘法标定矩阵，实现关节电流力矩常数（模型）的标定。项目由本人独立完成。
- **基于激励轨迹实现负载质量、质心位置辨识项目**-在机器人运行特定激励轨迹同时采集电流干分比数据，根据机器人运行激励轨迹时的臂型构造计算的物理模型，在此基础之上构造电流干分比数据与理论负载关节转矩输出之间的计算模型，在电流干分比与理论负载关节转矩输出之间的模型已知的前提下，构造最小二乘法标定矩阵，实现负载质量、质心位置的辨识。项目由本人独立完成。
- **机器人运动学参数标定项目**-利用激光跟踪仪测量位置与示教器计算理论位置之差与正运动学模型构造机器人各个连杆参数的最小二乘法标定矩阵，实现机器人运动学相关参数标定。项目由本人独立完成。

中科院沈阳自动化研究所

2020年09月 - 2021年05月

机器人算法实习生

沈阳

- **力反馈手柄遥操作项目**-利用仿真软件V-REP搭建工业机器人模型、搭建V-REP与VS2015联合仿真环境、利用VS2015编写C++代码实现与3D System Touch X手柄通信、将来自手柄反馈的笛卡尔空间下的位置解算为关节空间下的表达，利用V-REP软件自带API将关节位置下发给机器人模型，实现手柄遥操作控制V-REP仿真模型的功能。项目由本人独立完成。
- **珞石XB7机器人拖动示教项目**-利用安装于机器人末端的六维力传感器检测施加于力传感器的力与力矩、将力与力矩数据作

为导纳控制器的输入设计导纳控制器、将导纳控制器输出的机器人关节空间下的位置表达作用于机器人，实现工业机器人的拖动示教功能。项目由本人独立完成。

- **基于模型参考自适应模糊变导纳控制项目**-在利用导纳控制实现机器人拖动示教的基础之上，加入机器人运行轨迹的参考模型、根据参考模型的速度与机器人实际运行速度等相关信息作为模糊控制器的输入设计模糊控制器，模糊控制器输出为导纳控制器中阻尼系数的变化量，以此实现导纳控制中阻尼系数的实时调整。项目由本人独立完成。

社团和组织经历

南阳师范学院机电工程学院学生会	2017年09月 - 2018年06月
团委副书记	南阳
带领院系同学参加“卧龙文化艺术节”活动并在活动中取得街舞大赛冠军，健美操大赛三等奖；	
带领院系同学参加“范文正杯”辩论大赛并获得优秀辩手称号；	
组织院系同学参与红歌会，育英杯等团体活动。	

专业技能

- 熟悉串联机器人正逆运动学解算，动力学建模；
- 熟悉串联机器人相关力控（导纳/阻抗控制）算法；
- 熟悉C/C++，python编程，具有一定的代码编写能力；
- 熟悉linux操作系统；

个人总结

本人性格开朗、稳重、有活力，待人真诚、热情。学习上积极主动，吃苦耐劳，热爱钻研。有很强的组织能力和团队协作能力。意志坚强，具有较强的奉献精神。