张灿

13720254482 | zhangcancancs9@163.com
湖北省襄阳市高新区祥龙泰然居
微信: 13720254482
年龄: 26岁 | 男 | 176 | 74kg | 湖北襄阳 | 汉 | 群众 | 未婚

教育经历

武汉科技大学青山校区 2018年09月 - 2021年06月
机械工程 硕士 机械自动化学院 武汉

- 2013/09-2017/06 湖北文理学院 专业：机械设计制造及其自动化 主修课程：机械设计 机械原理 工程制图 理论力学 材料力学等。
- 2018/09-至今 武汉科技大学 专业：机械工程 主修课程：工程测试系统与技术 信号分析与故障诊断 智能控制原理 工程伦理 现代数字控制工程等。

专业技能

专业技能：matlab、CAD、SolidWorks软件。

项目经历

ABB机器人轨迹规划 2019年08月 - 2019年12月
主要研究人员 武汉

- 项目成果和内容 内容：对六自由度串联机器人进行运动学建模，利用行为树算法求运动逆解并进行关节空间轨迹规划，使得机器人运行平稳顺滑无振动，提高搬运作业效率与质量。并对机器人进行了仿真建模。
- 成果：完成论文《基于逆解多目标优化的六自由度机械手轨迹规划》并被《系统仿真学报》收录。

武科大创新创业项目 2018年10月 - 2019年10月
成员 武汉

- 项目成果和内容 内容：选择性激光熔化成形过程的多场耦合热力学解析模型构建，主要参与铝合金粉末选择性激光熔化试验过程研究，利用仿真软件对选择性激光融熔过程进行温度场和应力场模拟研究，通过仿真结果对熔融过程工艺参数进行优化。
- 成果:完成论文《Numerical investigation of Transient Temperature Field on the Selective Laser Melting process with Al6063》并被IOP会议收录。

工作经历

婵语艺术培训学校 2017年07月 - 2018年07月
舞蹈教学主管 襄阳
襄阳市大型艺术培训机构

- 负责培训指导青少年街舞教学，负责市场组织营销。

襄阳市烟草专卖局 2015年11月 - 2016年01月
车间操作工 物流 襄阳

- 主要负责对成品烟进行分装打包。

工作以外经历

认知实习 2016年11月 - 2016年12月
十堰

参观学习十堰东风公司变速器、车桥、发动机及总装配线，掌握了整车及主要零部件的生产装配过程。

荣誉奖项

学业奖学金三等奖，学业奖学金二等奖 2018.10与2019.10

研究经历

IOP Conference Series:MSE 2020年06月 - 2020年08月
作者
参加国际会议并发表论文
论文名称：Posture planning and modeling of five-axis CNC machining tools based on kinematics（已online）

基于逆解多目标优化的六自由度机械手轨迹规划 2019年08月 - 2019年12月
作者 武汉
多自由度机械手广泛应用于加工制造、自动化生产等领域，其加工过程关节空间轨迹规划是保证加工质量与生产效率的关键技术。本文提出基于逆运动学符号求解算法及面向机械手刚度与全局行程最优的逆解多目标确定方法，并设计7-5-7次多项式插值算法进行轨迹规划以实现机械手运动顺滑平稳。首先建立Denavit-Hartenberg(D-H)坐标系下六自由度机械手正运动学模型，运用行为树进行逆运动学符号算法求解。针对逆解多解问题，构建刚度性能评价指标与关节角总行程数学模型，基于此对机械手关节逆解进行多目标优化。然后设计7-5-7次多项式机械手关节空间插值算法，该算法同时考虑关节速度、加速度和二次加速度作为约束条件进行轨迹规划。应用该方法进行机械手运动学仿真得出各关节的位置、速度与加速度，所得出的逆解使得关节空间机械手具备较好的刚度特性，并保证了较高的作业效率。与常用的三次多项式规划方法对比，7-5-7次多项式规划方法得到的机械手运行轨迹更平稳顺滑。

发明专利 2018年11月 - 2018年12月
发明人 武汉
专利名称：一种基于运动学的五轴数控加工刀具姿态规划方法（已公开）

发明专利 2018年11月 - 2018年12月
发明人 武汉
专利名称：一种五轴机床的刚度场半解析构建方法（已公开）

其他

- **技能：** word（熟练使用），PowerPoint（熟练使用），Python（基础），CAD（基础），matlab（熟练使用）
- **证书/执照：** CET-4
- **语言：** 英语（CET-4）
- **兴趣爱好：** 健身，篮球，街舞。
- **活动：** 大学舞蹈社队员