

乔宇

出生年月：1995.05 籍贯：河北辛集 研究方向：机电一体化
手机：15172312215 邮箱：qiaoxiaoyao522@163.com 政治面貌：中共党员



自我评价： ✦ 刻苦努力，肯于钻研，善于解决困难，拥有扎实的专业知识和丰富的项目经历、校内经历；
✦ 实习实践经历较多，有与合作方、甲方等相关负责人良好的沟通协调能力；
✦ 踏实肯干一直是自己为傲的闪光点，“干一行，爱一行”，时刻保持低调谦逊，脚踏实地。

教育背景

2018.09-至今	武汉理工大学	机械工程及自动化	工学硕士	GPA: Top10%
2014.09-2018.06	武汉理工大学	机械工程及自动化	工学学士	GPA: Top10%

实习经历

实习单位：黄石建华机械设备有限公司 **实习地点：**湖北黄石 **实习时间：**2019.04-2020.01 **实习部门：**设备研发部
主要任务：1.跟进龙门数控雕铣机机械结构装配与控制系统调试，进行数控机床电气系统设计，并完成整体的机电耦合控制架构；
2.完善龙门机床的辅助功能，开发雕铣加工软件；3.对机床整体的功能进行调试，并对出现的故障进行排除。
主要成果：1.参与设计搭建的精密雕铣机完成验收工作，并符合验收精度指标；2.设计开发的机械加工软件在企业得到认可与应用。

项目经历

2019.10-至今 **高精度二维双驱进给平台研发及调试（国家自然科学基金）** **主要负责人**

项目介绍：旨在设计基于双电机同步驱动的精密切进给平台，以期达到 μm 级的控制精度以及良好的系统控制性能。

主要职责：1.在 SolidWorks 中建立进给平台整体装配模型，进行结构优化分析；2.进行硬件选型，进行伺服单轴位置环、速度环的 PID 调试及参数整定，基于 Simulink 设计双轴同步控制算法；3.采用激光干涉仪进行进给系统误差数据采集，研究基于开放式数控系统的误差补偿技术，提出一种基于外部位置发生器的误差实时补偿方法，使定位精度提升约 87%，重复定位精度提升约 64%。

2019.04-至今 **精密双驱式龙门移动式数控雕铣机设计开发及调试（校企合作）** **项目总负责人**

项目介绍：为满足应用于高精度雕铣加工的需求，本项目自主设计并加工了一种双驱动式精密龙门数控雕铣机。

主要职责：1.对关键部件（真空吸盘、电控柜、拖链、罩件、连接件等）进行三维设计，采用 AutoCAD 绘制加工图纸；2.制定加工方案，并跟进部件机械加工进度；3.基于 EtherCAT 协议并采用 C#编写机床控制软件（CNC），完善自动加工、辅助对刀、断电保护、信息交互等功能；4.对 MasterCAM 代码后处理系统进行开发，实现直接传输数控代码，单次加工减少传输时间约 30 秒。

2018.12-2019.04 **数控成形砂轮修形系统及机床的研制与应用（国家自然科学基金）** **项目成员**

项目介绍：本项目基于成形砂轮重构原理，结合数控技术与砂轮修形技术提高了砂轮修形的精度与加工效率。

主要职责：1.设计并撰写成形砂轮修形系统技术方案；2.设计刀杆、转换板三维结构，进行装配及砂轮修形加工调试；3.结合 Access 开发砂轮工件数据库管理系统，包括几何参数、材料信息及工艺参数的查询、添加、修改、删除；4.编写砂轮修形机加工控制软件。

2018.11-2019.01 **中铁科工 ZTGJ3150 拱架台车刚、强度校核（横向项目）** **项目成员**

项目介绍：针对铁路隧道施工的拱架台车，分析其在极限位置时车架、起重臂、回转台及支撑腿的刚、强度问题。

主要职责：1.总结起重机设计资料及校核标准，编写需求分析报告；2.对支撑腿进行 ANSYS 应力应变分析，提出相应结构改进建议。

个人能力与科研、竞赛成果

个人技能：1.熟悉德国 BECKHOFF 开放式运动控制系统，拥有开放式运动控制软件 TwinCAT 的二次开发经验；
2.熟练掌握 AutoCAD、SolidWorks、ProE、MasterCAM 结构设计软件及 MATLAB、Ansys 分析软件，拥有项目应用经历；
3.掌握 C#、PLC、LabVIEW 编程，了解数据库开发，有联合多组态工具编写应用软件的经验和；4.CET-4、CET-6、NCRE-2。

科研成果：1.SCI 论文一篇：A non-delay error compensation method for dual-driving gantry-type machine tool.（录用待刊）；

2.软件著作权两项（均已授权）；3.实用新型专利一项（已受理）。

竞赛成果：1.第五届数维杯全国大学生数学建模竞赛二等奖；2.第三届中青杯全国大学生数学建模竞赛三等奖；

3.TCL 华星光电科研 Vlog 大赛（智能制造方向）第九名；4.2018 年度武汉理工大学第六届“IM”杯科技竞赛三等奖；

5.第九届、第十届武汉理工大学研究生数学建模竞赛三等奖；6.武汉理工大学校级征文比赛三等奖。

荣誉奖项及校内经历

荣誉奖项：国家励志奖学金(1次)；校一等奖学金(1次)；研究生一等奖学金(2次)；校三好学生(2次)；院三好学生(3次)；“校优秀共青团员”，本科优秀毕业生，2018-2019 年度机电学院研会优秀干部。

校内经历：硕士：担任院研究生会体育部部长，负责学院体育赛事举办；担任武汉理工大学留学生助教，负责留学生专业软件培训。

学士：担任春晖社部长，负责贵州省遵义市统一小学支教活动；在校图书馆担任馆员负责人，主管四层的馆员工作。