

车林阳

籍贯：山东烟台

性别：女

身高：165cm

体重：50KG

联系方式：18846108092

邮箱：2939748041@qq.com

现住址：山东省烟台市海阳市



教育背景

- ◆ 哈尔滨工业大学 硕士（前15%） 机械电子工程 2019.09~2021.07
- ◆ 东北大学 本科（前10%） 机械工程与自动化 2015.09~2019.06
- ◆ 必修课：机械设计、机械原理、机械制造、机电一体化、机器人技术、单片机应用、传感器原理等

科研经历

- ◆ “零件三维重构”课题 主要负责人 2019.11~2021.05
 - ◇ 项目介绍：激光扫描模板零件获取零件的三维点云图，通过曲面重建获得高精度三维模型。3D打印三维模型可获得高精度子零件。
 - ◇ 研究内容：(1)设计可靠的激光扫描实验夹具，并通过坐标变换、欧式变换，还原真实点云图；(2)以PCL数据库为依托，用c++语言建立曲面重构算法，并研究如何改进算法以提高重构效率和重构精度；(3)如何从二维图片中还原三维模型，研究从二维图片中提取三维点云的算法。
- ◆ “纳米机器人多驱动场”装置 主要负责人 2020.03~2020.10
 - ◇ 项目介绍：纳米机器人可在电场、光场、声场、磁场等物理场中运动，以高速显微镜为依托，设计可为纳米机器人提供可变可调的多驱动场的模块。
 - ◇ 研究内容：(1)用压电陶瓷、三维亥姆霍兹线圈、激光、电极设计多物理场集成模块；(2)用c++语言建立STM32单片机控制程序，利用STM32的PWM输出控制输入电流的强度，使多物理场的强度可变可调。
- ◆ “自驱动双层立体车库”装置 主要负责人 2017.10~2018.12
 - ◇ 项目介绍：设计一种无需外加动力，利用汽车自身动力实现升降的双层立体车库，解决老旧小区停车难的问题。
 - ◇ 研究内容：(1)利用车轮与摩擦滚筒间的摩擦力为驱动，使用蜗轮蜗杆和链传动实现汽车自提升；(2)设计了锁芯式防坠落装置和停车到位指示灯；(3)完成了实物模型制作。
- ◆ “多功能摩擦磨损试验机”装置 主要负责人 2018.10~2019.05
 - ◇ 项目介绍：设计一种多功能的摩擦磨损试验机，可通过更换不同夹具，完成往复、旋转摩擦磨损试验和材料疲劳特性试验。
 - ◇ 研究内容：(1)用不完全齿轮与齿条啮合，将主轴旋转运动转换为往复直线运动，完成运动转换；(2)由伺服电动缸实现精准加载，配有速度传感器和三维力传感器。

校内经历

- ◆ 担任班级干部 团支部书记 2016.09~2017.10
 - ◇ 负责组织每月一次的团日活动，团日活动多次获得“校优秀团日”荣誉称号。
- ◆ 担任班级干部 学习委员 2015.09~2016.10
 - ◇ 组织“互帮互助”学习小组，定期组织各科模拟考试。

荣誉奖励及个人技能

◆ 奖学金:

- ◇ 哈尔滨工业大学 2019-2020 年度校一等奖学金
- ◇ 东北大学 2018-2019 年度校二等奖学金
- ◇ 东北大学 2017-2018 年度校二等奖学金
- ◇ 东北大学 2016-2017 年度校二等奖学金
- ◇ 东北大学 2015-2016 年度校一等奖学金

◆ 竞赛获奖及荣誉:

- ◇ 2018 届大学生机械设计创新大赛国家级二等奖
- ◇ 2018 届大学生创新创业大赛国家级良好结题
- ◇ 2017 届辽宁省大学生机械设计创新大赛省级一等奖
- ◇ 东北大学 2016-2017 年度“校优秀学生干部”荣誉称号
- ◇ 东北大学 2015-2016 年度“校优秀学生”荣誉称号

◆ 论文及专利:

- ◇ **Comparison of meshing characteristics of helical gears with spalling fault using analytical and finite-element methods.**
第三作者; 期刊: *MECHANICAL SYSTEMS AND SIGNAL PROCESSING*; 影响因子: 2.203
- ◇ **Deformation and meshing stiffness analysis of cracked helical gear pairs.**
第四作者; 期刊: *ENGINEERING FAILURE ANALYSIS*; 影响因子: 5.005
- ◇ 一种自驱动双层立体停车装置.
专利号.: 201810744558.9

◆ 软件技能:

- ◇ 熟练使用 CAD, CAXA, SOLIDWORKS 等机械二维、三维绘图软件;
- ◇ 熟练使用 ANSYS, MATLAB 等计算、仿真、受力分析软件;
- ◇ 熟练使用 Keil uVision, CodeBlocks, Jupyter 等编程软件。

业余爱好及自我评价

◆ **业余爱好:** 喜欢阅读, 喜欢音乐, 获得二胡演奏十级证书。

◆ 自我评价:

- ◇ 具有扎实的机械电子专业知识, 良好的逻辑思维能力和动手能力;
- ◇ 可以根据需求完成机械结构设计, 并绘制机构二维、三维模型图;
- ◇ 可以根据需求完成机械结构优化、受力分析、强度校核、模拟仿真等工作;
- ◇ 具有一定编程能力, 熟练使用 C/C++/Python 语言, 可利用 C/C++/Python 语言解决问题, 开发软件;
- ◇ 会使用 STM32 单片机, 可利用单片机进行设备开发;
- ◇ 具有较强的学习能力和不断进取的积极心态;
- ◇ 重视团队合作, 具有良好的心理素质和较强抗压能力。