# 个人信息

姓 名: 牛志宏 性 别: 男

出生日期: 1998.12 政治面貌: 共青团员

手 机: 15735658043 籍 贯: 山西忻州

邮 箱: 1048620988@qq.com 身高/体重: 175cm/65kg

## 教育经历

 2018.09-2021.06
 东北大学
 机械工程学院
 机械工程
 硕士

 2013.09-2017.06
 中北大学
 机械工程学院
 机械设计制造及其自动化
 本科

# 科研经历

研究课题

## 航空发动机管路系统结构设计与振动分析

▶ 以航空发动机中的典型管路系统为研究对象,基于 MATLAB 软件建立卡箍-典型管路系统有限 元模型,分析不同管型的固有特性及在基础激励下的动力学响应

- ➤ 基于 Bouc-Wen 模型提出了卡箍的参数化建模方法,应用多目标遗传算法完成了卡箍模型参数的识别,对卡箍的大阻尼、非线性特性进行了更准确的描述
- 将所提卡箍非线性模型应用于经典管路系统,分析不同管型在基础激励下的动力学响应。并对 卡箍模型参数进行灵敏度分析,判断各卡箍参数对管路系统振动的影响

# 某型号发动机管路动力学特性分析及振动抑制研究

➤ 采用 SolidWorks 软件设计了管路试验装置进行了卡箍刚度测试以及管路动态特性试验

- **项目经历**基于 Ansys 软件建立管路系统流固耦合仿真模型,分析管路应力位移响应;基于 Python 神经网络预测管路响应,通过雨流计数法计算管路疲劳寿命;通过遗传算法对管路结构进行优化设计
  - ▶ 本人所负责部分主要为卡箍刚度测试。卡箍刚度测试装置原理是通过蜗轮蜗杆机构把旋转运动转 化为直线运动。利用力传感器可显示对卡箍施加力的大小,由位移传感器可读取卡箍位移。经 过测试可以获得不同类型卡箍的横向刚度和角刚度

# 科研成果

➤ 熟练运用 **MATLAB** 软件完成了 "L 形"、"U 形"、"Z 形" 管路以及双联卡箍**管路建模**,并计算 各个管型的**固有频率**及受到激励后的**动力学响应** 

### 科研技能

- ▶ 熟练运用 SolidWorks 软件,构建了婴儿学步车三维模型
- ▶ 熟练运用 CAD 软件,绘制了婴儿学步车整体三视图以及部分零件的三视图,局部放大图

## 科研论文

➤ Clamp Nonlinear Modeling and Hysteresis Model Parameter Identification(目前在投)

# 实习经历

> 太原工具厂 参观了齿轮滚刀、拉刀的制作过程 晋西工业集团 了解了冲床工作原理、有色金属的加工过程

# 校园经历

2016.07--2016.08 拍摄并剪辑了校园安全教育短视频,参演了植心圃校园话剧

## 专业技能

Matlab:精通UG:精通Excel:熟练C++编程:掌握ANSYS:掌握SolidWorks:精通Photoshop:掌握Python:熟练

CAD: 精通

# 奖励及证书

英语六级证书(499分) 计算机二级证书(C语言) 计算机三级证书(嵌入式)