**宋增豪**

**求职意向：机械工程师**

1998.09 | 汉族 | 中共党员

TEL: 178-6310-7371 | E-mail: 17863107371@163.com

地址：黑龙江省哈尔滨市南岗区西大直街92号哈尔滨工业大学

**教育经历**

**哈尔滨工业大学（保研）**  **工学硕士**  **机械工程** 2020.09-至今

**哈尔滨工业大学（威海）** **工学学士** **机械设计制造及其自动化** 2016.09 - 2020.06

**项目经历**

**《腿式火箭着陆装置设计与仿真》（2020.06 已完成）**

**项目介绍：**设计一种可折叠的腿式着陆装置，并进行仿真优化分析，实现运载器在竖直方向上的平缓软着陆。

**主要职责：**

* 独立设计腿式着陆装置总体结构参数和着陆腿缓冲器结构参数并建立模型；
* 在动力学仿真软件Adams 中建立着陆装置的仿真模型。在不同的工况下，对着陆过程进行动力学仿真，并根据结果对结构进行优化。

**收获：**培养了自己文献检索，机械结构设计，仿真优化以及克服困难解决问题的能力。

**《金属橡胶隔振器设计与性能试验》（2021.08 已完成）**

**项目介绍：**满足某光机所光学平台的减振需求，设计制作金属橡胶减振器，并进行相关振动实验。

**主要职责：**

* 设计金属橡胶减震器结构部分参数，进行金属橡胶减振器的辅助结构件底盘和端盖的制作；
* 设计金属橡胶阻尼件的尺寸，考虑压缩前和压缩后的体积变化率，确定金属橡胶相对密度；
* 结合金属橡胶阻尼件尺寸设计金属橡胶阻尼件模具，利用模具制作金属橡胶阻尼件，将金属橡胶减振器组装后进行相关试验，达到减振需求。

**收获：**培养了自己设计能力，动手能力以及和加工单位的沟通能力。

**《柔性摩擦电能量收集器设计》（仍在进行）**

**项目介绍：**设计一种柔性能量收集器，并通过电路将其产生的能量收集起来为传感器工作提供电能。

**主要职责：**

* 设计计算能量收集器的基本结构，采用PTFE- Al/Al2O3材料为摩擦层，并确定工作模式为水平滑动式；
* 电路要实现整流、电压控制和稳压输出功能：输出电压通过DB107整流桥进行整流，通过MAX6433芯片进行电压控制，避免无效信号干扰电路，通过MAX666芯片进行5V稳压输出。

**《压电可穿戴柔性压力传感器设计》（仍在进行）**

**项目介绍：**使用压电单元作为传感器敏感材料及转换器件，使压力传感器具有柔性可穿戴可编织等特点。

**主要职责：**

* 设计压力传感器，**提出了一种新型压电结构**，即采用化学沉积法和气相沉积法制作的Cu-PAN纱线和PVDF-Cu-PAN纱线编织；
* 对电信号进行整流、滤波和放大等一系列处理后进行识别和分析。

**收获：**大大提高了自己文献检索，结构创新，电路设计，仿真和实验的能力。

**技能习得**

**语言**：英语 CET4 ，熟练进行英文文献的阅读

**专业**：掌握Adams、Multisim、AutoCAD、SolidWorks、COMSOL等专业软件的使用

**办公**：熟练使用各类Office办公软件，擅长PPT制作；掌握PS的使用和微信推送的撰写排版

**兴趣爱好：**羽毛球、唱歌、跑步

**学生工作**

**哈尔滨工业大学（威海）“优秀学生干部”**

* **2016-2017 新世纪讲坛宣传部 干事**

通过微信推送、海报、喷绘等方式宣传讲坛的讲座。

培养了自己PS、文案撰写、设计排版、抗压工作等能力。

* **2017-2018 船院科创中心 干事**

参与组织校内各项比赛和一些国家级比赛的校内选拔工作，包括前期策划和宣传，现场的举办和后期的收尾工作，如节能减排大赛、海洋航行器设计与制作大赛等。

锻炼了团队合作的能力，深深明白一个和谐的团队对工作带来的巨大影响。

* **2018-2019 船院留学中心 主任**

担任中心的**首届**主任，白手起家，开创了船院留学中心自己的活动，如留学经验分享会、宣讲会，英语打卡活动和晨读活动，与科创中心联合举办了船舶精英挑战赛，分管英语演讲比赛等。获得优秀学生干部的称号。

锻炼了自己的领导能力、管理能力、组织能力、抗压能力、沟通能力等。

**实践经历**

* **2016.10-2017.10 威海市社会妈妈志愿活动 小组组长**

对留守儿童的学习进行辅导，开阔视野，陪孩子参与各种娱乐活动，对其生活提供陪伴，助力孩子成长，同时带领小组成员获得了**优秀志愿小组**的荣誉称号。提高了自己的组织能力和亲和力。

* **2017.08-2017.09 船院科创学分实行方式调查实践 队员**

对其他学校和学院科创学分实行方式进行调研，为船院提供参考依据。培养了自己的调研能力。

* **2019.03 山东省威海市（天润曲轴、山东威达、贝卡尔特公司）认识实习**
* **2019.04 湖北省十堰市（东风商用车公司） 生产实习**

对上述各家公司生产线、装配线有了较为清楚的认识，开阔了眼界。

**荣誉奖励**

**校级** |研究生一等奖学金

**校级** |二等人民奖学金4次，三等人民奖学金2次

获国家励志奖学金(2017.11)

获优秀团员--勤学求真奖荣誉称号(2019.05)

**校级** |获三好学生荣誉称号(2017.11)

获优秀学生干部荣誉称号(2018.12)

**院级** |“社会妈妈”志愿活动中作为组长带领小组获优秀志愿小组荣誉