孙谦

- 弗莱贝格工业大学 (Techinische Universität Bergakademie Freiberg)

车辆工程(材料和结构方向)在读研究生,有扎实的物理、数学与材料学基础,擅长结构建模与分析,热衷计算机和网络技术,熟练运用Linux,Git,LaTeX,Office等常用平台和工具。熟悉常用的科学计算软件,熟练掌握 Matlab®语言编程,熟练掌握 Ansys®,Solidworks®等常用建模仿真软件。积极实践科学探索精神,并积极参多个项目和比赛。

▶ 技能和语言

专业领域 新能源汽车方向, 汽车轻量化方向, 材料处理和结构方向, 结构振动分析和优化方向, MCU 系统设计

编程 Matlab®, Mathematica®, R, Python, C++

工具 **Ansys**® Products, **Solidworks**®, Git, **FT_EX**, Microsoft® **Office**,

Freescale® CodeWarrior

△Ⅰ2 语言 德语 - 德福 (TestDaf)(4×4); 英语 - 读写(流利), 听说(日常交流)

≥ 教育背景

2010.09 聊城大学 • 机械与汽车工程学院

2014.07 | 车辆工程•学士

2016.10 | 弗莱贝格工业大学 (Technische Universität Bergakademie Freiberg) • 材料科学与技术系

(Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie)

2020.09 | 汽车制造: 材料和结构 (Fahrzeugbau: Werkstoffe und Komponenten) • 硕士 (Master)

♥ 专业技能

- > 车辆工程:汽车轻量化技术,汽车构造和理论;新能源汽车技术
- 材料科学:金属高温热处理技术,摩擦和磨损分析,金属腐蚀分析和腐蚀防护,仿生材料
- ▶ 力学和运动学:模态分析,结构分析和仿真,振动系统分析和仿真
- > 计算机学: MCU 系统的设计和调试, 控制系统的设计和调试
- > 其他:最优化设计,神经网络,大数据分析

〈/> 个人项目

- ➤ <u>二轮平衡车</u>: 基于飞思卡尔智能车大赛要求设计并制作的两轮平衡车, 具有赛道自动识别和控制功能。 (Freescale®CodeWarrior, Freescale®S12X, CCD)
- **> 旅行商问题的智能算法分析**:使用了 4 种常见的最优化智能算法 (遗传、蚁群、免疫、禁忌表算法) 对旅行商问题进行分析, 比较了各类算法的优缺点以及应用价值。(*Matlab®*)
- **> 常见弹性振动系统分析**:分析了无阻尼振动,有阻尼振动,Maxwell模型的时域特性,受激励之后的响应特性,并生成相应图像。(*Matlab®*)
- ➤ 项目论文 (Projektarbeit): 基于有限元方法的模态分析 (Modalanalysis with the Finite-Element-Method)。 使用 Matlab®和 Ansys®对杆件的轴向和弯曲振动,以及板件的弯曲振动进行了模态分析,并生成模态振型。(Matlab®, Mathematica®, Ansys®, 上下X)
- ➤ 硕士论文 (Masterarbeit): 基于偏心误差影响的 HSC 铣削刀柄的实验和模拟模态分析 (Experimental and numerical modal analysis of a tool shank for HSC milling under the influence of an eccentricity)。使用 Matlab®和 Ansys®及 Solidworks®对 HSC 铣削刀柄的弯曲振动进行了模拟和实验的模态分析,并分析了偏心误 差对于结构固有频率的影响。(*Matlab®*, *Mathematica®*, *Ansys®*, *Solidworks®*, *ETPX*)