

孙 谦

📞 136-5168-6379 @ sq43793911@outlook.com 🌐 github.com/sq43793911

🏛️ 弗赖贝格工业大学 (Technische Universität Bergakademie Freiberg)

🎓 理学 · 硕士 📅 1991-09-21 🏠 中国 · 山东

汽车制造(材料与部件)研究生, 有扎实的车辆、物理与材料学基础, 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。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, L^AT_EX, Office 等常用平台和工具。积极实践科学探索精神, 并积极参与多个项目和比赛。

🔧 技能和语言

专业领域 新能源汽车, 汽车轻量化, 模态分析, 有限元分析, MCU 系统设计
编程 Matlab®, Mathematica®, R®, Python®, C++®
工具 Ansys®Products, Solidworks®, Git, L^AT_EX, Microsoft®Office,
Freescale®CodeWarrior
🗣️ 语言 德语 — 精通; 英语 — 熟练

🎓 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	弗赖贝格工业大学 (Technische Universität Bergakademie Freiberg) · 材料科学与技术系 (Fakultät 5-Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie)
2020.07	汽车制造(材料与部件)(Fahrzeugbau: Werkstoffe und Komponenten) · 硕士

📁 实习经历

2015.09	售后服务 @ 山东鲁沪汽车销售有限公司
2016.08	‣ 负责车辆售后信息的处理和技术分析, 熟练使用 Word, Excel 等办公软件。

♥️ 获奖及证书

2013.06	第一届山东省大学生汽车知识竞赛 · 第四名
2013.08	第八届飞思卡尔智能车大赛山东赛区 · 优胜奖
2015.11	Test-Daf 德福语言证书 · 16 分(满分 20)
2016.03	APS 留德人员审核部 · 学历审核证书

⚙️ 专业技能

- 车辆工程: 汽车轻量化技术, 新能源汽车技术, 汽车构造和理论
- 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

- › **硕士论文 (Masterarbeit)**: (Matlab®, Mathematica®, Ansys®, Solidworks®, \LaTeX , FEM, PULSE LabShop, ME'scopeVES)

🔗⇒ https://github.com/sq43793911/Masterarbeit_public

基于偏心误差影响的 HSC 铣削刀柄的实验和模拟模态分析 (**Experimentelle und simulative Modalanalyse eines Werkzeuges beim HSC-Fräsen unter Einfluss eines Exzentrizitätsfehlers**)。对 HSC 铣削刀柄的弯曲振动进行了模态分析, 并分析了偏心误差对于结构固有频率的影响。仿真模型使用 Matlab® 进行构建, 并与 Ansys® 结果进行比较分析。使用 Solidworks 进行实验用零件的绘制, 使用 PULSE LabShop 和 ME'scopeVES 进行实验的测量和分析。

- › **项目论文 (Projektarbeit)**: (Matlab®, Mathematica®, Ansys®, \LaTeX , FEM)

🔗⇒ https://github.com/sq43793911/Projektarbeit_public

基于有限元方法的模态分析 (**Modalanalyse mit Hilfe der Finite-Elemente-Methode**)。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。

- › **智能算法研究项目**: (Matlab®)

🔗⇒ <https://github.com/sq43793911/Intelligent-Algorithms>

- a) 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。
- b) 使用遗传算法对工厂订货仓储成本管理进行了最优化分析。
- c) 基于 Matlab® 的分类学习工具箱, 研究并实践了数据挖掘中常用的 kNN(k 最邻近分类算法) 和聚类分析的算法。

- › **二轮平衡车**: (Freescale®CodeWarrior, Freescale®S12X, C, CCD)

🔗⇒ https://github.com/sq43793911/Balance_Car

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。控制系统基于 Freescale®S12X 微控制器, 使用 CCD 摄像头进行赛道识别。

- › **常见弹性振动系统分析**: (Matlab®)

🔗⇒ https://github.com/sq43793911/Construction_Analysis

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。

- › **个人简历**: (\LaTeX)

🔗⇒ <https://github.com/sq43793911/resume>

使用 \LaTeX 进行了这个简历的制作, 学习了 \LaTeX 的基本功能和使用方法。