

基本信息

姓名：郭竞泽
学校：西南交通大学
学历：硕士
专业：机械

电话：13891192279
邮箱：jingzeandyujin@gmail.com
籍贯：陕西省延安市
领英：linkedin.com/in/jingze-guo-668848423



教育背景

- ◆ 硕士：2024.09-2027.06 西南交通大学 机械 有限元理论与应用、振动力学
- ◆ 本科：2018.09-2022.06 西安建筑科技大学 车辆工程 汽车理论、机械设计、材料力学
- 研究方向：CAE 仿真（强度、模态等）、结构轻量化设计（拓扑优化、参数优化）、振动控制
- 求职意向：有限元仿真、结构设计

项目经历

一种飞行摩托的骨架设计以及车身优化 2025.10-2026.05 主研

- ◇ 主要职责：采用 Catia 建立飞行摩托骨架三维模型，根据要求对车身部分地方进行局部详细设计；采用 HYPERMESH 建立有限元模型并进行前处理，对该模型进行强度校核并进行结构优化。
- ◇ 项目成果：优化后的飞行摩托骨架各项性能均满足企业要求且大部分性能有所提升；飞行摩托骨架减重 27 kg，轻量化率达 19%。

吉利某型汽车转向节以钢代铝轻量化设计(横向课题) 2024.09-2024.11 主研

- ◇ 主要职责：从 HYPERMESH 中提取加载脚本，通过改写脚本数据以达到快速添加载荷等工作；对该转向节进行动静态性能仿真；采用 HYPERMESH 前处理并进行拓扑优化；采用 UG 重新建立拓扑优化后的转向节模型并对其进行静强度以及疲劳强度校核。
- ◇ 项目成果：优化后模型重量为 4.7 kg，与原铝件模型质量基本相同，同时刚度强度及模态频率均满足企业要求。

CR160J 动车组客车车体轻量化设计及模态提升(研究课题) 2024.09-2026.05 主研

- ◇ 主要职责：建立车体板壳及板梁模型；利用 Codex 对接 GitHub 中 MATLAB 的插件达成自动化建立并替换各工况加载脚本；采用 HYPERMESH 分析车体静、动态性能；基于 ABAQUS-SIMPACT 联合仿真，对列车运行工况进行刚柔耦合动力学分析；进行拓扑优化设计并建立代理模型进行参数优化设计；建立优化算法。
- ◇ 项目成果：车体一阶菱形模态频率提高 32.18%，并且其余各项性能均满足要求，车体重量减轻 652 kg，减重率 4.67%。

实习经历

沃尔沃汽车亚太区总部 结构仿真工程师 2025.07-2025.11

- ◇ 工作简介：负责沃尔沃 ES90 底盘结构轻量化设计与 CAE 性能验证，针对副车架、H 臂、转向节及后悬横向拉杆开展强度、刚度及模态分析。
- ◇ 个人贡献：针对沃尔沃 ES90 车型的纯铝制前副车架，通过拓扑优化以及自由尺寸优化等方法，在保证模态、强度以及刚度满足条件的情况下，提出轻量化改进方案；对副车架、H 臂、转向节以及后轮转向横拉杆拓扑后重新建立的三维模型进行强度和刚度校核；通过最大应力、最大位移等指标验证轻量化方案满足设计要求；撰写英文项目报告；
- ◇ 工作成果：提供完整的副车架设计方案，预计减重 4 kg 以上，减重率 12% 以上；完成了副车架、H 臂、转向节以及横拉杆的强度刚度检核；撰写英文项目报告并向哥德堡总部工程师汇报 6 次，项目进展汇报 10 余次。

荣誉与技能

- ◇ 工程软件技能：熟练运用 HYPERWORKS、ABAQUS 等软件进行有限元仿真，熟悉 HYPERMESH 二次开发 Tcl 语言，熟悉 SIMPACK 动力学分析软件；熟练运用 UG、SOLIDWORKS、CAD 等绘图软件；熟练运用 MATLAB。
- ◇ AI 软件技能：结合实际工程仿真问题，利用 Codex、Claude Code 辅助 MATLAB 进行工程代码的开发、调试与优化，通过 GitHub 协同 Codex 进行代码的迭代。同时利用 AI 辅助技术报告撰写，提升工程计算、数据分析与技术成果的输出效率。
- ◇ 证书：英语六级、机动车驾驶证（C1）
- ◇ 个人能力：拥有强大的团队协作能力以及领导技能，擅长沟通，制定清晰的计划，日常可以使用英语进行无障碍沟通。
- ◇ 个人荣誉：2024 年西南交通大学学业奖学金三等奖。2025 年西南交通大学学业奖学金三等奖。西南交通大学中国国际大学生创新大赛铜奖。