

振动噪声控制研究中心

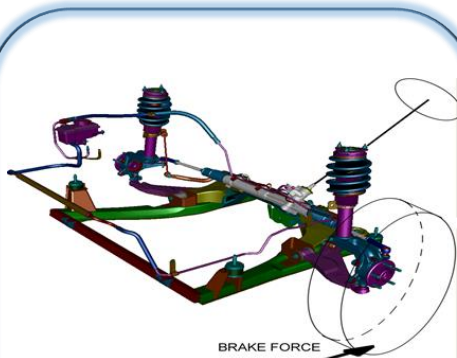
简介

面向船舶海洋、石化、核电装备和国防军工等领域提供系统解决方案，致力于解决复杂重大装备系统的动力学与控制、减振降噪、智能感知等机理和应用研究。围绕高端装备智能化融合发展过程中的需求，解决重大装备系统设计、仿真验证、控制实现和智能检测过程中的关键技术。

研究方向

- 重大装备的振动与噪声控制
- 舰船声隐身
- 重大装备的检测与人工智能诊断
- 复杂系统的虚拟样机仿真和数字驱动
- 智能感知与智能运维

特色成果



- 针对舰船设备声隐身需求，通过理论和试验研究，突破某关键技术，揭示了相关机理，建立了制造与装配指南。研究成果直接应用于型号产品装备，显著提升了品质。
- 面向航空、船舶、风电等重大装备中的传动系统减振降噪的需求，研究基础参数与振动机理之间的定量关系，突破了准确建模表征的关键技术，采用独立算法求解。基于相应研究，提出了全新的动态设计准则。开发了自主软件，用于型号设计。
- 承担国家及省部级课题10余项，团队近5年科研经费数千万。
- 获省部级科研成果奖多项。

研究团队

- 团队负责人：孙涛
- suntao@shu.edu.cn、
- 团队成员：王志明、周晓君、陆利新、刘吉成、华晓青、陈锋、赵鹏飞、孙健美