2021年招生计划

六、预计招收博士生的课题研究方向和研究工作简介

1.博士论文研究方向： 重载车辆油气悬挂系统

选题类别：☐基础性研究　☐应用性研究　■工程技术攻关研究

☐新开辟的研究方向　☐已有研究方向的继续　☐其他

2.博士论文的选题背景及意义和主要研究内容简介

结合某型号军用越野车复合油气悬架系统项目，以油气悬架系统中的关键部件油气弹簧为研究对象，从其结构原理入手，分析油气弹簧的结构及参数对其动态特性的影响，设计油气弹簧综合性能实验台，研究外部载荷、振动振幅、振动频率等因素变化对其动态特性的影响。对其内部阻尼阀结构及特性进行研究，建立油气弹簧动力学模型，对油气弹簧内部阻尼阀速度特性进行CFD仿真分析与实验验证，对油气弹簧的阻尼特性，静动态刚度特性以及内部流场规律进行详细分析，最终达到优化设计油气悬架系统、提高整车平稳和舒适性的目的。

3.该选题所依托的科研项目或研究经费来源情况

经费来源于与企业合作的横向课题经费，针对本研究方向，与企业协商签订技术研发合同。