

山东交通学院硕士研究生导师简介表

导师姓名	高永强	性 别	男	
出生年月	1971.08	职 称	副教授	
学历、学位	博士研究生	所在单位	汽车工程学院	
学科专业	动力机械及工程			
研究方向	新能源及新型燃烧理论；超临界蒸发及微尺度流动；新能源储能技术；新能源汽车动力系统控制技术			
电子邮箱	Gaoyq518@163.com			
个人简历 学术成果简介	<p>个人简介：2013年从临沂大学汽车学院考入武汉理工大学攻读博士研究生，2018年获得工学博士学位，毕业后来山东交通学院任教。目前从事科学研究工作：液体燃油射流破碎雾化机理；车辆动力系统；车辆外流场的空气动力学性能进行仿真分析；车辆空调对仪表盘空调管道进行除霜除雾仿真分析；车辆空调管道进行吹面风道风量分配及风速分析计算；汽车行业多学科CAE整体解决方案。发表代表性论文或专利：参与完成了国家自然科学基金、山东省重点研发项目（软件科学项目），主持完成多项企业委托科研项目，到账经费200多万元，发表学术论文20余篇，8篇被EI、SCI收录，7项发明专利。</p> <p>代表性论文及专利</p> <p>[1] 高永强, 魏明锐, 谭保华, 颜伏伍, 等. 基于OpenFOAM的喷孔内部流动与近场雾化的数值模拟[J]. 中国机械工程, 2016, (01): 79-83.</p> <p>[2] 高永强, 魏明锐, 颜伏伍, 等. 喷孔几何特征对孔内流动及近孔区域燃油雾化的影响[J]. 农业机械学报, 2016, (12): 347-353.</p> <p>[3] 高永强, 魏明锐, LI Fan, 等. 喷孔空化特性和近孔初始射流结构的研究[J]. 农业机械学报, 2017, (09): 369-375.</p> <p>[4] Mingrui Wei, Yongqiang Gao, Fuwu Yan, et al. Experimental study of cavitation formation and primary breakup for a biodiesel surrogate fuel (methyl butanoate) using a transparent nozzle[J]. Fuel, 2017, (09): 690-699.</p>			

[5] Yongqiang Gao, Mingrui Wei, Fuwu Yan, et al. Effects of cavitation flow and stagnant bubbles on the initial temporal evolution of diesel spray[J]. Experimental Thermal and Fluid Science, 2017, (10): 69-79.

[6] 高永强, 钟兵, 陶莉莉, 等. 喷嘴内燃油空化及影响因素的实验研究[J]. 汽车工程, 2020, 42(2): 164-171.

[7] 高永强, 陶莉莉, 王希波, 等. 初始气泡对柴油机近口区初始射流破碎的影响[J]. 山东交通学院学报, 2019, 27(3): 1-6.

[8] 高永强, 钟兵, 陶莉莉, 等. 燃油近嘴区初始射流破碎及影响因素试验研究[J]. 汽车工程, 2020, 42(1): 94-99.

[9] 高永强, 陶莉莉, 刘永辉, 等. 针阀启闭过程近场射流破碎机理的研究[J]. 内燃机学报, 2020, 38(5): 409-416.

[10] 沈保山, 高永强, 张美娟, 等. 柴油机燃油喷孔内流动及对近场喷雾特性的影响[J]. 内燃机学报, 2021, 42(7): 130-135.

[11] 一种中心环形分布的热水器, 国家知识产权局发明专利, 2022.9.6 1/8

[12] 一种功率不同的加热器协同处理的蒸汽发生器, 国家知识产权局发明专利, 2022.4.8 2/8

[13] 一种交替加热膨胀的热水器, 国家知识产权局发明专利, 2022.4.8 1/8

[14] 一种多加热器协同启动加热的蒸汽发生器, 国家知识产权局发明专利, 2022.4.8 2/8

科研成果及奖励

1. 横向课题: 压铸机自动送料取件机械手设计。到账经费 85 万, 结题。

2. 横向课题: 压铸设备液压自动控制系统设计。到账经费 65 万, 结题。

3. 横向课题: 液压、气动元件控制系统设计与实现。到账经费 55 万, 在研。

4. 纵向课题: 燃油高压射流近嘴区域气-液-汽多相流动直接数值模拟与试验研究。结题