

## 山东交通学院硕士研究生导师简介表

导师姓名	刘永辉	性 别	男	
出生年月	1981.4	职 称	教授	
学历、学位	博士研究生、博士	所在单位	汽车工程学院	
学科专业	热能工程			
研究方向	智慧能源及工业物联网控制、 传感及测试技术、CFD 数值分析等			
电子邮箱	lyh1981@139.com			
个人简历 学术成果简介	<p><b>个人简介:</b></p> <p>毕业于山东大学能源与动力工程学院，获得山东大学学士、硕士和热能工程博士，济南市高级人才、工业和信息化领域急需紧缺人才。任职能源与动力工程系主任、山东制冷学会理事；获山东省专利二等奖一项，山东省机械工业科学技术一等奖一项，山东省高校科学技术三等奖一项；获得中国制冷学会“优秀青年科技工作者”称号，山东省制冷空调暖通学术高峰论坛优秀论文一等奖。</p> <p>近几年主持山东省重点研发计划、山东省自然科学基金、山东省高校科技计划、山东省统计重点课题研究，主持山东交通学院重大科研成果培育项目一项，参与国家自然科学基金、建设部项目等科研项目，发表学术论文 20 余篇，其中 SCI 收录 6 篇，EI 收录 10 余篇。授权专利 20 余项，软著 10 余项。</p> <p><b>目前从事科学研究工作:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>智慧能源及工业物联网控制方面的研究，承担的项目主要包括：供热平衡智慧算法及管控技术开发，国电投海阳储能电站建设，生物质燃烧炉物联网控制，智能温控阀设计及控制系统开发；</li> <li>传感及测试技术方面的研究，承担的项目主要包括超声波流量计开发、物联网平衡阀设计等；</li> <li>CFD 数值分析研究，包括汽车空气动力学、智能控制阀的流量特性等。</li> </ol> <p><b>发表代表性论文或专利:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Yonghui Liu, Fengyan Yi, Changfeng Zhou and Lili Tao. Large eddy simulation study on flow characteristics of ultrasonic heat meter at low Reynolds number[J]. Materials Science and Engineering, 2019, 544(1):329-333 (EI 收录)</li> <li>Yonghui Liu, Fengyan Yi, Changfeng Zhou and Lili Tao. Study on the influence of reflecting channel position on flow velocity characteristics of ultrasonic heat meter[J]. Materials Science and Engineering, 2019, 544(1):334-338 (EI 收录)</li> <li>刘永辉 基于二次管网和终端的供热智能控制系统的研究[J]. 山东制冷空调, 2019, (2): 41-45 (一等奖)</li> <li>刘永辉 基于复合电源的纯电动汽车动力传动特性及优化研究[J]. 应用物理, 2019, 9 (7): 326-335</li> <li>刘永辉 厢式货车超车过程的气动特性研究[J]. 应用物理, 2019, 9(7): 319-325</li> <li>国际发明专利授权: VALVE BODY SEPARATION ALARM SYSTEM FOR NON-MAGNETIC TEMPERATURE CONTROL VALVE AND CONTROL</li> </ol>			

METHOD THEREO

7. 国际发明专利授权：INTELLIGENT TEMPERATURE CONTROL SYSTEM BASED ON FLOW CONTROL AND CONTROL METHOD THEREOF

8. 发明专利：动触发的流体通入量控制机构及其在温控设备中的应用 ZL 2024 1 0323972.8 授权

9. 发明专利：一种有磁式温控阀阀体分离报警装置 ZL 2019 1 0919239.1 授权

10. 一种基于流量控制的智能温控系统及其控制方法 CN201910724671.5 发明实质审查

11. 一种无磁式温控阀阀体分离报警系统及其控制方法 CN201910724772.2 发明实质审查

12. 一种单温型自主调控的智能温控系统及其控制方法 CN201910724771.8 发明实质审查

13. 一种有磁式温控阀阀体分离报警装置 CN201910919239.1 发明实质审查

**主要科研课题**

1. 纯电动汽车动力与运动传递关系优化及控制关键技术的研究与应用 山东省重点研发计划 2016GGB01036 2016.1-2018.12 25 万，主持 结题

2. 基于 LES 方法的超声波热量表反射声道流速特性的研究 山东省自然科学基金 ZR2015EL034 2015.8-2017.8， 3 万，主持 结题

3. 厢式货车超车过程的气动特性及危险状况预警系统的研究 山东省交通厅 2015B42 2015.1-2017.12， 5 万，主持 结题

4. 供热平衡智慧算法及管控技术开发 企业委托 2022.11-2025.11 210 万，主持，在研

5. 国电投海阳储能电站材料汇编 企业委托 2021.12-2022.6， 10 万，主持 在研

6. 智能温控阀设计及控制系统开发 企业委托 2021.11-2023.11， 60 万，主持 在研

7. 超声波流量计开发 企业委托 2020.11-2022.11， 70 万，主持 在研

8. 智能温控系统开发 企业委托 2019.12-2022.12， 50 万，主持 在研

9. 供热远程管控系统开发 企业委托 2018.6-2018.12， 10 万，主持 结题