



姓名：刘祯

职称：副教授

最高学位：博士

所属硕点：机械（车辆工程）

所在系院：汽车与交通工程学院

联系方式：18062265558

研究方向：新能源车辆智能热管理技术、氢燃料电池供气系统、智能车辆路径规划与避障

研究成果：

简述：英国纽卡斯尔大学访问学者，襄阳市轨道交通产业链咨询委员会专家组成员、襄阳市智能网联汽车道路测试专家库成员。先后主持省部级项目 2 项、主持市厅级项目 2 项、成果转化项目 5 项、企业委托开发项目 10 余项，作为主要完成人获得中国发明协会科技成果一等奖、中国创造学会创造成果一等奖、湖北省科技进步三等奖、中国产学研合作促进会创新成果二等奖及优秀奖。以第一或通讯作者发表学术论文 20 余篇，其中 SCI/EI 收录 9 篇；出版专著 1 部、教材 1 部；授权发明专利 3 项；指导学生获得互联网+等省级以上竞赛奖励 30 余项。

代表性成果（第一完成人）：

- [1] The fluid-thermal-solid coupling analysis of a scroll expander used in an ORC waste heat recovery system Applied Thermal Engineering, 2018, 138:72-82. (SCI, TOP 期刊)
- [2] 发动机余热回收用涡旋膨胀机涡旋盘变形分析. 内燃机学报, 2020, 38(1): 73-80. (EI)
- [3] Unsteady characteristic and flow mechanism of a scroll compressor in small-scale

compressed air energy storage system, Journal of Energy Storage, 2022, 51. (**指导 2021 级硕士研究生发表 SCI 论文**)

- [4] 基于 STAR-CCM+的 IGBT 散热翅片结构设计研究 2021, 40(3): 133-1396.
- [5] 燃料电池汽车热泵空调系统、控制方法及空调器, ZL201911040725.2, 发明专利授权.
- [6] 一种涡旋膨胀机, ZL2019102304377, 发明专利授权.

部分主持科研项目:

- [1] 车用涡旋膨胀机流热固耦合特性及涡旋盘变形机理研究, 湖北省自然科学基金面上(青年)项目, 2020CFB320
- [2] 襄阳市新能源汽车产业公共创新平台, 襄阳市重点科技项目, 2019.03-2021.11
- [3] 燃料电池无油涡旋空压机的研发, 襄阳市重点科技项目, 2021.07 至今
- [4] 襄阳市智能网联汽车产业发展研究, 襄阳市重点产业服务中心, 2019.11-2020.11

科技奖励:

- [1] 商用车辅助驾驶网联预警关键技术及应用, 湖北省科技进步三等奖, 第 4 完成人, 2020 年.
- [2] 商用车多元集成辅助驾驶终端系统开发与应用, 中国创造学会创造成果一等奖, 第 2 完成人, 2020 年.
- [3] 纯电动汽车集成式电驱系统关键技术研发及应用, 中国产学研合作创新成果奖, 第 3 完成人, 2022 年.

教授课程:

《专业英语》、《机械工程前沿技术》、《汽车电子控制技术》、《汽车运用工程》