

刘展

发布时间：2019-01-10 浏览次数：1575

基本信息

姓名：刘展

出生年月：1988.12

学位：博士

职称：副教授、硕导

研究领域：低温推进剂热管理、流动传热、低温防绝热、流体晃动动力学、制冷空调仿真

招收研究生专业：暖通空调、制冷低温、工程热物理

E-mail: liuzhankd@cumt.edu.cn



个人简介：

刘展，男，山东菏泽人，博士，副教授，航天低温推进剂技术重点实验室联合科研人员。2011年9月~2017年6月于西安交通大学能源与动力工程学院从事低温流动传热研究，获动力工程与工程热物理专业博士学位。在《Energy Conversion and Management》、《International Journal of Thermal Science》、《International Journal of Energy Research》、《International Journal of Hydrogen Energy》、《Applied Thermal Engineering》、《Journal of Hazardous Materials》、《International Journal of Refrigeration》、《Renewable Energy》、《宇航学报》、《西安交通大学学报》、《工程热物理学报》等国内外期刊发表学术论文30多篇，其中第一作者发表JCR二区以上SCI索引论文14篇，EI索引论文11篇。先后参与承担国家自然科学基金、载人航天专项基金、航天低温推进剂重点实验室开放基金等多项。现主持国家自然科学基金、江苏省自然科学基金、中国博士后科学基金、航天低温推进剂技术国家重点实验室开放基金、中国矿业大学青年科技基金、中国矿业大学科研启动基金、中国矿业大学“启航计划”等项目。

已发表论文：

- 1.Liu Zhan, Li Yanzhong, Thermal physical performance in liquid hydrogen tank under constant wall temperature, Renewable Energy, 2019, 130:601-612.
- 2.Liu Zhan, Feng Yuyang, Lei Gang, Li Yanzhong, Hydrodynamic performance in a sloshing liquid oxygen tank under different initial liquid filling levels. Aerospace Science and Technology, 2019, 85:544-555.
- 3.Liu Zhan, Feng Yuyang, Lei Gang, Li Yanzhong, Sloshing hydrodynamic performance in cryogenic liquid oxygen tanks under different amplitudes. Applied Thermal Engineering, 2019, 150:359-371.
- 4.Liu Zhan, Feng Yuyang, Lei Gang, Li Yanzhong, Fluid thermal stratification in a non-isothermal liquid hydrogen tank under sloshing excitation. International Journal of Hydrogen Energy, 2018, 43(50):22622-22635.
- 5.Liu Zhan, Yan Jia, Gao Penghui, et al. Experimental study on temperature distribution in an ice-making machine multichannel evaporator. Science and Technology for the Built Environment, 2018: 1-14.
- 6.Liu Zhan, Li Yanzhong, Zhou Guoqing, Insulation performance of foam during the terrestrial and ascent period, Applied Thermal Engineering, 2018, 145:364-374.
- 7.Liu Zhan, Zhou Guoqing, Li Yanzhong, Gao Penghui. Thermal performance of liquid hydrogen tank in reduced gravity. Advances in Space Research, 2018, 62(5):957-966.
- 8.Liu Zhan, Li Yanzhong, Lei Gang, et al. Experimental study on refrigeration performance and fluid thermal stratification of thermodynamic vent. International Journal of Refrigeration, 2018, 88:496-505.
- 9.Liu Zhan, Li Yanzhong, Zhou Guoqing. Study on thermal stratification in liquid hydrogen tank under different gravity levels, International Journal of Hydrogen Energy, 2018, 43: 9369-9378.
- 10.Liu Zhan, Li Cui. Influence of slosh baffles on thermodynamic performance in liquid hydrogen tank. Journal of Hazardous Materials, 2018, 346:253-262.
- 11.Zhan Liu, Yanzhong Li, Shaohua Zhang, et al. Experimental study on thermodynamic vent system with different influence factors. International Journal of Energy Research, 2018, 42:1040-1055.
- 12.Zhan Liu, Yanzhong Li, Siqi Xia, Hongbo Tan. Ground experimental investigation of thermodynamic vent system with HCFC123. International Journal of Thermal Science, 2017, 122:218-230.
- 13.Zhan Liu, Yanzhong Li, Yonghua Jin, Cui Li. Thermodynamic performance of pre-pressurization in a cryogenic tank. Applied Thermal Engineering, 2017, 112: 801-810.
- 14.Zhan Liu, Yanzhong Li, Ke Zhou. Thermal analysis of double-pipe heat exchanger in thermodynamic vent system. Energy Conversion and Management, 2016, 126: 837-849.
- 15.Zhan Liu, Yanzhong Li, Yonghua Jin. Pressurization performance and temperature stratification in cryogenic final stage propellant tank. Applied Thermal Engineering, 2016, 106: 211-220.

16. Zhan Liu, Yanzhong Li, Fushou Xie, Ke Zhou. Thermal performance of foam/MLI for cryogenic liquid hydrogen tank during the ascent and on orbit period. Applied Thermal Engineering, 2016, 98: 430-439.

17. Zhan Liu, Lei Wang, Yanzhong Li*. Development of thermal stratification in a rotating cryogenic liquid hydrogen tank. International Journal of Hydrogen Energy, 2015, 40(43): 15067-15077.

18. Zhan Liu, Yanzhong Li. Influence of gravity level in the self-pressurization performance of large scale cryogenic storage tank. The 24th IIR International Congress of Refrigeration, Yokohama, Japan, August 16-22, 2015.

19. 刘展, 厉彦忠, 王磊, 赵志翔. 低温推进剂长期在轨压力管理技术研究进展. 宇航学报, 2014, 35(3):254-261.

20. 刘展, 厉彦忠, 王磊. 低温推进剂热分层研究. 宇航学报, 2015, 36(6):613-623.

21. 刘展, 厉彦忠, 王磊, 晋永华. 在轨运行低温液氢箱体蒸发量计算与增压过程研究. 西安交通大学学报, 2015, 49(2):135-140.

22. 刘展, 厉彦忠, 谢福寿. 氦气对低温液氧箱体分层压增的影响. 西安交通大学学报, 2016, 50(4):139-146.

23. 刘展, 孙培杰, 李鹏, 厉彦忠, 晋永华. 地面停放低温液氧贮箱热物理过程研究. 西安交通大学学报, 2016, 50(9):36-42.

24. 刘展, 孙培杰, 李鹏, 厉彦忠, 晋永华. 升空过程低温液氧贮箱压力变化及热分层研究. 西安交通大学学报, 2016, 50(11):97-103.

25. 刘展, 张少华, 张晓屿, 刘欣, 厉彦忠. 地面热力学排气实验研究. 西安交通大学学报, 2017, 51(7):8-15.

26. 刘展, 张晓屿, 张少华, 刘欣, 厉彦忠. 热力学排气工作过程中流体热分层实验研究. 宇航学报, 2017, 38(7):16-23.

研究方向:

1. 低温推进剂长期在轨储存与空间热管理
2. 低温燃料箱体防绝热设计
3. 低温流体流动与热分层
4. 低温流体晃动动力过程控制
5. 制冷空调系统优化设计

目前主持的科研项目:

[1] 国家自然科学基金青年基金, 51806235, 低温流体晃动行为与热力特性耦合的关键机理研究, 2019.01-2021.12, 主持.

[2] 江苏省自然科学基金, BK20180654, 低温贮箱氦气增压热质传递机理与实验研究, 2018.07-2020.06, 主持.

[3] 中国博士后科学基金面上项目, 2018M630625, 氦气增压低温推进剂贮箱热质

传递机理, 2018.06-2020.06, 主持.

[4] 航天低温推进剂技术国家重点实验室开放基金, SKLTSCP1812, 流体晃动对低温贮箱压力特性影响的实验研究, 2018.07-2020.06, 主持.

[5] 中国矿业大学中央高校基本科研业务费专项资金, 2018QNA36, 低温流体热分层实验与数值研究, 2018.01-2020.12, 主持.

版权所有: 中国矿业大学力学与土木工程学院

地址: 江苏省徐州市泉山区大学路1号中国矿业大学南湖校区 邮编: 221116 苏ICP备05007141号