



# 华南理工大学

SOUTH CHINA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

更新日期：2018年7月6日



姓名	许雄文	性别	男
出生年月	1982年1月	籍贯	福建莆田市
民族	汉族	政治面貌	党员
最后学历	博士研究生	最后学位	工学博士
技术职称	副研究员	导师类别	硕导
行政职务		Email	eplxwxu@scut.edu.cn
工作单位	华南理工大学电力学院	邮政编码	510640
通讯地址	华南理工大学30号楼526		
单位电话	020-87110213		

## 工作经历

- 2014.11-至今 华南理工大学电力学院，教学科研。专业方向：制冷与传热。教学主讲课程：《传热学》《流体力学》
- 2012.9-2014.11 华南理工大学电力学院，博士后。专业方向：工程热物理。
- 2007.7-2009.8 广东省计量科学研究院质量办公室，质量管理员。

## 教育经历

- 2009.9-2012.6 华南理工大学电力学院，电站系统及其控制专业博士研究生。
- 2004.9-2007.6 华南理工大学电力学院，工程热物理专业硕士研究生。
- 2000.9-2004.6 华南理工大学电力学院，热能动力工程专业，获工学学士学位；

#### ▣ 研究领域

相界面传热，高效环保制冷技术

#### ▣ 科研项目

- 混合工质溶液池沸腾气泡成核及换热机理研究（国家自然科学基金青年基金（5151700））<2015.11- 2018.12>
- 浓度涨落效应下的混合溶液池沸腾成核机理及传热特性研究（广东省自然科学基金（2017A030313305））<2017.5-2020.5>
- 基于降膜冷凝技术的房间空调冷凝器传热性能研究（空调设备及系统运行节能国家重点实验室）<2016.07-2017.07>
- 单级混合工质直冷式制冷流程性能诊断与控制机理研究（第55批博士后基金支持项目(2014M552195)）
- 混合工质溶液池沸腾成核换热机理研究(华南理工大学校级项目(2015ZM028)) <2015.1-2016.12>
- 丙烯在高效换热管外的冷凝换热特性研究(维联传热技术（上海）有限公司) <2015.6-2016.6>
- 超低温医用冷柜开发及产业化(海信容声（广东）冷柜有限公司) <2015.5-2018.6>
- -150℃超低温冷柜开发及产业化(海信容声（广东）冷柜有限公司) <2016.7-2018.7>

#### ▣ 发表论文

- 1) Jiangaog Ruan, Jinping Liu, Xiongwen Xu\*, Jianxun Chen, Guoli Li. Experimental study of an R290 split-type air conditioner using a falling film condenser [J]. Applied Thermal Engineering, 2018, 40: 325-333.
- 2) Jiayao Liu, Jinping Liu, Rixin Li, Xiongwen Xu\*. Experimental study on flow boiling characteristics in a high aspect ratio vertical rectangular mini-channel under low heat and mass flux. Experimental Thermal and Fluid Science [J]. 2018, 98:146-

157.

- 3) Li R., Liu J., Xu X.\*. Development and validation of a direct passage arrangement method for multistream plate fin heat exchangers[J]. Applied Thermal Engineering, 2018, 130: 1266-1278.
- 4) Li R., Liu J., Liu J., Xu X.\*. Measured and predicted upward flow boiling heat transfer coefficients for hydrocarbon mixtures inside a cryogenic plate fin heat exchanger[J]. International Journal of Heat and Mass Transfer, 2018, 123: 75-88.
- 5) He J., Liu J., Xu X.\*. Analysis and experimental study of nucleation site densities in the boiling of mixed refrigerants[J]. International Journal of Heat and Mass Transfer, 2017, 105: 452-463.
- 6) He J., Liu J., Xu X.\*. Analysis and experimental study of the heterogeneous nucleation process in the boiling of mixed refrigerants[J]. International Journal of Heat and Mass Transfer, 2017, 115: 1149-1160.
- 7) Cao L., Liu J., Xu X.\*. Robustness analysis of the mixed refrigerant composition employed in the single mixed refrigerant (SMR) liquefied natural gas (LNG) process[J]. Applied Thermal Engineering, 2016, 93: 1155-1163.
- 8) Lu X., Liu J., Xu X.\*. Contact angle measurements of pure refrigerants[J]. International Journal of Heat and Mass Transfer, 2016, 102: 877-883.
- 9) Pang W., Liu J., He J., Xu X.\*. Thermal performance of brazed plate heat exchangers for a mixed-refrigerant Joule–Thomson cooler[J]. International Journal of Refrigeration, 2016, 61: 37-54.
- 10) Xu Xiongwen, Liu Jinping, Cao Le, Pang Weiqiang, Automatically varying the composition of a mixed refrigerant solution for single mixed refrigerant LNG (liquefied natural gas) process at changing working conditions[J]. Energy, 2014,64: 931-941.
- 11) Xu Xiongwen, Liu Jinping, Cao Le, Optimization and analysis of mixed refrigerant composition for the PRICO natural gas liquefaction process, Cryogenics, Vol.59, pp60-69, 2014
- 12) Xu Xiongwen, Liu Jinping, Jiang Chuanshuo, Cao Le, The correlation between mixed refrigerant composition and ambient conditions in the PRICO LNG process, Applied Energy, Vol.102, pp1127-1136, 2013
- 13) Xu Xiongwen, Liu Jinping, Cao Le, Li Zeyu, Local Composition Shift of Mixed Working Fluid in Gas-Liquid Flow with Phase Transition, Applied Thermal Engineering, Vol.39, pp179-187, 2012
- 14) Xu X., Liu J., Cao L. Mixed refrigerant composition shift due to throttle valves opening in auto cascade refrigeration system[J]. Chinese Journal of Chemical Engineering, 2015, 23(1): 199-204.

- 15) Cao L., Liu J., Li R., et al. Experimental study on the mixed refrigerant heat transfer performance in a plate-fin heat exchanger during a single-stage cryogenic cycle[J]. Applied Thermal Engineering, 2016, 93: 1074-1090.
- 16) Pang W., Liu J., Xu X. A strategy to optimize the charge amount of the mixed refrigerant for the Joule–Thomson cooler[J]. International Journal of Refrigeration, 2016, 69: 466-479.
- 17) 许雄文, 刘金平, 吴秋丽. 工艺条件下(1+n)多股流一维传热组织原则优化[J]. 华南理工大学学报(自然科学版), 2015(08): 9-14+48.

#### ▣ 科研创新

发明专利:

许雄文, 李日新, 刘金平. 一种混合工质节流制冷机工况浓度控制系统及其方法. 专利号: ZL201410167863.8, 授权日期:2016.5.4

许雄文, 刘金平, 李日新. 单级混合冷剂天然气液化流程冷剂浓度控制系统. 专利号: ZL201410054854.8, 授权日期:2015.12.09

许雄文, 刘金平, 张发勇. 一种无制冷剂过热段的制冷冷凝器及其制冷方法[P]. 专利号: ZL201510468993X, 授权日期: 2017.8.25.

#### ▣ 教学活动

《传热学》、《流体力学》

#### ▣ 指导学生情况

2018年指导研究生张嘉获得大学生制冷大赛华南赛区研究生组第一名。