



机电工程学院

College of Electromechanical Engineering

[学院首页](#)[学院概况](#)[机构设置](#)[党建工作](#)[学术研究](#)[教育教学](#)[师资队伍](#)[学生工作](#)[国际合作](#)

当前位置： [学院首页](#) > [师资队伍](#) > [硕士生导师](#) > 正文

张攀

2018-03-22 21:35 点击数：1838

张攀



|工作岗位：热工基础与流体力学教研室，博士（后），副教授，硕士生导师

|办公地点：机电学院楼D3-313

|Email：pan_zh@qust.edu.cn; pan_zh_qust@hotmail.com

|Cellphone: 13808984846

教育经历

1999年武汉测绘科技大学电子技术专业

2005年武汉理工大学理学硕士学位

2011年青岛科技大学工学博士学位

教学工作

本科生课程：工程流体力学48学时；流体力学32学时；工程力学48学时；理论力学64学时

研究生课程：流体力学32学时；计算流体力学32学时；工程伦理16学时

科研工作

从事多相流分离与反应过程强化、多相流数值模拟方法等方面的研究。

研究领域及兴趣：

化工过程强化方法和机理；

气固多相流动分离、反应过程机理；

气液多相流动传质、反应过程机理；

多相流理论和数值计算方法；

研究生招生：工程力学、动力工程、化工过程机械、机械工程等专业背景

研究课题

主持省自然科学基金、市科技计划项目、博士后基金、省重点实验室项目等，参与国家自然科学基金1项、省重大创新工程项目、省自然科学基金4项，主持产学研项目10余项。

旋流涡时空演化和调控及其与固体颗粒的耦合调制机制省自然科学基金面上，1/5, 2022-2024

强旋湍流中颗粒扩散机理及其在再生三旋先进设计中的应用研究青岛市科技项目12-1-4-3-(19)-jch1/52012/1-2015/12

旋风分离器中涡核旋进的特征及其对分离性能的影响，山东省重点实验室课题，1/22019/05-2022/04

流态化多晶硅还原过程与无定形硅粉成核机理国家自然基金3/8 2013/1-2017/12

多晶硅还原机理研究及高效还原炉开发山东省自然基金面上项目ZR2009BM0112/62009-2012

流态化多晶硅化学气相沉积的时空多尺度模拟山东省自然基金博士基金BS2010NJ005 2/62010/12-2012/12

论文列表

Dong J, **Zhang P**, Wang W, Li J, Chen G. An Experimental Study on Performance and Structural Improvements of a Novel Elutriator[J], Processes, 2021, 9(3): 478. (SCI, IF=2.847, Q3)

Zhang P*, Chen G, Wang W, Zhang G, Wang H*. Analysis of the Nutation and Precession of the Vortex Core and the Influence of Operating Parameters in a Cyclone Separator[J], Chinese Journal of Chemical Engineering, 2021 (SCI, IF=3.171, Q2)

Chen G, Fan J, **Zhang P***, Wang W. Experimental and Cfd Investigation on Effects of Internals on the Flow Pattern and Performance of a Divergent Cyclone Separator[J], Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers, 2020, 115: 161-168. <https://doi.org/10.1016/j.jtice.2020.10.011> (SCI, IF=5.876, Q1)

Li X, **Zhang P***, Chen G*, et al. Waste Minimization and Efficient Disposal of Particles in Optimized Organic Silicon Production[J], Journal of Cleaner Production, 2020, 242: 118445. (SCI, IF=6.395, Q1)

Zhang P, Duan J, Chen G, et al. Numerical Investigation on Gas-Solid Flow in a Circumfluent Cyclone Separator[J], Aerosol and Air Quality Research, 2019, 19(5): 971-980. (SCI, IF=2.735, Q2)

Zhang P*, Chen G*, Wang W, et al. Influence of Water-Cooled Jacket on Polysilicon Cvd, Fines Formation and Thermal Loss in Komatsu Reactor[J], ECS Journal of Solid State Science and Technology, 2019, 8(10): P615-P621.10.1149/2.0291910jss (SCI, IF=1.795, Q2)

Zhang P, Chen G, Duan J, et al. Experimental Evaluation of Separation Performance of Fine Particles of Circulatory Circumfluent Cyclone Separator System[J], Separation and Purification Technology, 2019, 210: 231-235. <https://doi.org/10.1016/j.seppur.2018.08.008> (SCI, IF=5.107, Q1)

Li X, **Zhang P**, Li J, et al. Analysis of Deformation and Internal Flow Patterns for Rising Single Bubbles in Different Liquids[J], Chinese Journal of Chemical Engineering, 2019, 27(4): 745-758. <https://doi.org/10.1016/j.cjche.2018.08.023> (SCI, IF=1.911, Q3)

Li X, Wang W, **Zhang P**, et al. Interactions between Gas–Liquid Mass Transfer and Bubble Behaviours[J], Royal Society Open Science, 2019, 6(5): 190136.10.1098/rsos.190136 (SCI, IF=2.511, Q2)

XinLi, GuanghuiChen, **Pan Zhang***, et al. Quantitative Analysis for the Effects of Internal Flow on Mass Transfer Processes inside Rising Bubbles[J], Physics of Fluids, 2019, 31(11): 117107.10.1063/1.5123796 (SCI, IF=2.627, Q2)

李鑫, 张攀, 陈光辉, et al. 液相中气泡上升行为与界面传质: 实验研究与数值计算[J], 化工进展, 2019, 38(02): 740-751. (EI)

Zhang P*, Duan J, Chen G, et al. Production of Polycrystalline Silicon from Silane Pyrolysis: A Review of Fines Formation[J], Solar Energy, 2018, 175: 44-53. <https://doi.org/10.1016/j.solener.2017.12.031> (SCI, IF=4.674, Q1)

Zhang P*, Chen G, Duan J, et al. Mixing Characteristics in a Vessel Equipped with Cylindrical Stirrer[J], Results in Physics, 2018, 10: 699-705. <https://doi.org/10.1016/j.rinp.2018.07.024> (SCI, IF=3.042, Q2)

Zhang P*, Wang Y, Gu X, et al. Effect of Operation Parameters on Fines Formation During Thermal Decomposition of Silane[J], Solar Energy, 2017, 155: 75-81. <https://doi.org/10.1016/j.solener.2017.06.019> (SCI, IF=4.674, Q1)

张攀, 段继海, 王伟文, et al. 基于充分混合、均匀分布准则的化工过程强化: 青岛科技大学的实践[J], 化工进展, 2016(10): 3016-3021. (EI)

Zhang P*, Duan J H, Chen G H, et al. Effect of Bed Characters on the Direct Synthesis of Dimethyldichlorosilane in Fluidized Bed Reactor[J], Scientific Reports, 2015, 5(10).1038/srep08827 (SCI, IF=4.674, Q1)

张攀,袁晨.有机硅单体合成流态化反应过程的数值模拟[J],化学工业与工程技术, 2014(05): 55-59.

袁晨,张攀.有机硅单体合成的气固流化床的三维数值模拟[J],当代化工, 2014(09): 1909-1912. (EI)

张攀*,王伟文,范军领, et al.三维还原炉内多晶硅化学气相沉积的数值模拟[J],太阳能学报, 2012, 33(003): 511-516. (EI)

张攀*,王伟文,陈光辉, et al.流态化多晶硅化学气相沉积过程的数值模拟[J],人工晶体学报, 2012, 33(04): 942-949. (EI)

张攀*,陈光辉,李建隆, et al.多晶硅制备技术及其研究进展[J],材料导报, 2012(21): 153-158.

Zhang P, Wang W W, Cheng G H, et al. Effect of Boundary Layers on Polycrystalline Silicon Chemical Vapor Deposition in a Trichlorosilane and Hydrogen System[J], Chinese Journal of Chemical Engineering, 2011, 19(1): 1-9. (SCI, IF=1.911, Q3)

Li J-L, Chen G-H, **Zhang P**, et al. Technical Challenges and Progress in Fluidized Bed Chemical Vapor Deposition of Polysilicon[J], Chinese Journal of Chemical Engineering, 2011, 19(5): 747-753. (SCI, IF=1.911, Q3)

Wang W, **Zhang P**, Wang L, et al. Structure and Performance of the Circumfluent Cyclone[J], Powder Technology, 2010, 200(Compendex): 158-163. (SCI, IF=3.413, Q2)

张攀,袁向丽.基于sph方法的自由表面流动模拟[J],青岛科技大学学报, 2007, 28(2): 149-151.

罗薇,张攀.水下拖曳系统运动预报[J],武汉理工大学学报, 2007, 29(2): 139-142.

刘超,罗薇,张攀.计算机编程实现船机桨匹配系统设计[J],交通与计算机, 2007, 25(1): 147-149.

张攀,袁向丽.混合编程技术在水动力计算中的应用[J],交通与计算机, 2006, 24(4): 130-132.

罗薇,张攀.拖缆系统运动仿真[J],武汉理工大学学报: 交通科学与工程版, 2005, 29(5): 724-726.

会议论文

张攀,陈光辉,张国栋, et al.基于sph方法的横摇水槽中浅水波数值模拟[A].第十届全国流体力学学术会议[C], 2018: 1.

张攀,陈光辉.王伟文.操作参数对硅烷热分解过程中硅粉形成的影响[A]. 2018年全国工业流体力学会议[C], 2018: 1.

Zhang P, Wang B, Guo Z P, et al. A 3d Computation of Fluid-Structure Interaction in a Cyclone Separator[A]. 2nd International Conference on Applied Mechanics and Manufacturing System, AMMS 2014, April 26, 2014 - April 27, 2014[C]Trans Tech Publications, 2014: 106-109.

Zhang P, Wang W W, Wu Y L, et al. Cfd Study on Polycrystalline Silicon Chemical Vapor Deposition in a Rib Reactor[A]. Asia-Pacific Power and Energy Engineering Conference, APPEEC 2010, March 28, 2010 - March 31, 2010[C]IEEE Computer Society, 2010: IEEE Power and Energy Society (PES); State Grid of China; Siemens Ltd.; Sichuan University; Chongqing University.

Zhang P, Wang W W, Chen G H, et al. Study of the Flow Field and the Pressure Drop of the Circumfluent Cyclone[2nd International Conference on Modelling and Simulation[C], 2009: 396-401.

Zhang P, Wang W, Chen G, et al. Cfd Study of Power and Mixing Time in a Vessel Agitated by Large Height Diameter Ratio Cylinder Stirrer[A]. 2009 International Conference on Engineering Computation, ICEC 2009, May 2, 2009 May 3, 2009[C]IEEE Computer Society, 2009: 75-78.

发明专利:

[一种两相流上升气泡流体流动显示实验方法及实验装置](#), 李鑫, 张攀, 陈光辉, 李建隆;

一种雾化塔板和雾化塔板精馏塔, 张攀, 陈光辉, 段继海, 王伟文, 李建隆;

静电、颗粒移动床过滤与淘析耦合除尘系统及方法, 陈光辉, 张攀, 王伟文, 范军领, 李建隆

露天散状物料堆放场的防风抑尘方法及其防风抑尘网和用途, 陈光辉; 李建隆; 王伟文; 董纪鹏; 张攀;

奖励

2009年“我最喜爱的老师”称号

2013年院级教学标兵一等奖

2012校教学研究一等奖

2018年“我最喜爱的老师”称号

2020年校先进工作者

2021校级教学成果二等奖

2022校级优秀教材二等奖

学院概况

机构设置

党建工作

学术研究

教育教学

师资队伍

学生工作

国际合作

联系我们

学院简介

支部概况

科研平台

本科生教学

学生动态

学院首页

历史沿革

党建动态

科研团队

研究生教学

招生

合作办学首页

学院领导

学习园地

科研成果

相关下载

就业

新闻资讯

招生简章

师资队伍

学生风采

联系我们

评估佐证材料

51.La网站

版权所有：网站名称加版权信息 中国-西安博达软件 邮政编码：710065
E-mail:webmaster@xxx.com 备案序号:陕ICP备123456号