

# 周吕文

## 个人简历

北京市 海淀区 北四环西路 15 号  
中国科学院力学研究所  
100190  
☎ +86 158 0152 9477  
✉ zhoulvwen@imech.ac.cn  
中共党员  
男, 汉, 1987 年 6 月生



### 教育背景

- 2006–2010 大连大学, 物理科学与技术学院, 物理学, 本科.  
2011–2017 中国科学院力学研究所, 工程力学, 博士.

### 所修主要课程

- 本科 高等数学, 线性代数, 概率论, 理论力学, 热力学统计物理, 电动力学, 量子力学.  
硕博 流体力学, 计算流体力学, 计算物理, 量纲分析, 摄动理论和渐近分析, 生物物理.

### 计算机技术

- 操作系统 Linux, Windows.  
编程语言 MatLab (精通), Fortran (精通), Python (熟悉), C/C++ (熟悉).

### 经历

#### 社团经历

- 2008–2010 大连大学数学建模工作室学生负责人.

#### 科研项目

- 2011–2013 健康/癌变乳腺细胞微流道内迁移动力学模拟.  
2014–2015 重力矢量导向作用下动物细胞力学稳定性重建的理论建模.  
2016–2017 力学-化学模型构建及其在白细胞极化, 变形与迁移.

#### 课程教学

- 2008–2017 MATLAB 编程, 多次开设网络和实体培训课程.  
2008–2017 数学模型和算法, 多次开设网络和实体培训课程.

#### 书籍编写

- 2015 《大学生数学建模竞赛指南》, 电子工业出版社, 参与策划和编写, 并任副主编.  
2017 数学模型 (书名正在商定), 武汉大学出版社, 参与策划和编写, 预计 8 月份出版.

#### 其它项目

- 2007 影响大学生就业的主要因素, 从大数据中筛选重要因素建模并给出决策, 个人兴趣研究.  
2008 Gamma 刀切除脑部肿瘤的最优策略, 基于脑部三维图像的数据给出 Gamma 刀的组合策略, 个人兴趣研究.  
2008 大学新生学习适应性分析, 通过对问卷数据分析研究新生学习状况, 校级立项课题.  
2009 高速收费站的交通模拟, 通过计算机模拟确定最优收费亭数量, 个人兴趣研究.  
2016 立体停车场的交通模拟, 通过计算机模拟确定最优停车位置, 大连站北立体停车场项目.

## 部分奖励

- 2011-2016 中国科学院大学三好学生, 分别于 2011-2012, 2012-2013, 2015-2016 三次获得.
- 2010 大连大学十佳创新大学生, 全校每年只评出十名.
- 2010 美国大学生数学建模大赛, 一等奖, 参赛队队长.
- 2009 大连市高等数学竞赛, 一等奖.
- 2008 “挑战杯”全国大学生创业计划大赛, 省二等奖, 团队负责人.
- 2008-2009 大连市政府奖学金.
- 2006-2009 大连大学三好学生奖学金, 连续三年获得.
- 2006-2009 大连大学创新奖学金, 连续三年获得.

## 发表论文: 已发表 7 篇 (5 篇 SCI, 其中 3 篇一作), 另有 3 篇在投

- [1] C. Zhang, **L. Zhou**, F. Zhang, D. Lü, N. Li, L. Zheng, Y. Xu, Z. Li, S. Sun, and M. Long, “Mechanical remodeling of normally sized mammalian cells under a gravity vector,” *The FASEB Journal*, vol. 31, no. 2, pp. 802–813, 2017.
- [2] D. Lü, **L. Zhou**, and M. Long, “Biomechanics of stem cells,” *Advances in Mechanics*, vol. 47, pp. 534–585, 2017.
- [3] **L. Zhou**, Y. Zhang, X. Deng, and M. Liu, “Dissipative particle dynamics simulation of flow through periodic arrays of circular micropillar,” *Applied Mathematics and Mechanics*, vol. 37, no. 11, pp. 1431–1440, 2016.
- [4] **L. Zhou**, Y. Zhang, X. Deng, and M. Liu, “DPD simulation of the movement and deformation of bioconcave cells,” *International Journal of Computational Methods*, vol. 13, no. 04, p. 1641003, 2016.
- [5] M. Liu, G. Liu, **L. Zhou**, and J. Chang, “Dissipative particle dynamics (DPD): an overview and recent developments,” *Archives of Computational Methods in Engineering*, vol. 22, no. 4, pp. 529–556, 2015.
- [6] **L. Zhou**, M. Liu, and J. Chang, “Movement and evolution of macromolecules in a grooved micro-channel,” *Interaction and multiscale mechanics*, vol. 6, no. 2, pp. 157–172, 2013.
- [7] **L. Zhou**, M. Liu, and J. Chang, “Dissipative particle dynamics simulations of macromolecules in micro-channels,” *Acta Polymerica Sinica*, no. 7, pp. 720–727, 2012.
- [8] **L. Zhou**, C. Zhang, F. Zhang, S. Lü, S. Sun, D. Lü, and M. Long, “Theoretical modeling of mechanical homeostasis of a mammalian cells under gravity-directed vector,” *Biomechanics and Modeling in Mechanobiology*, 2017. (**Submitted**).
- [9] S. Feng, **L. Zhou (co-first author)**, Y. Zhang, S. Lü, and M. Long, “Rapid cytoskeletal remodeling in neutrophil chemotaxis: A theoretical analysis,” *Integrative Biology*, 2017. (**Submitted**).
- [10] S. Feng, **L. Zhou (co-first author)**, Y. Zhang, S. Lü, and M. Long, “Dynamic modeling of neutrophil migration based on a multi-switch controlled bidirectional molecule transport model,” *PLOS Computational Biology*, 2017. (**Submitted**).