

李士本 (博士, 教授)

教育背景

- 1997年9月 - 2003年3月 博士研究生, 浙江大学物理学系, 理学博士
- 1990年9月 - 1994年7月 本科生, 兰州大学现代物理系, 理学学士



经历

工作经历

- 2019年07月 - 现在 教授、硕士生导师, 温州大学数理学院
- 2019年01月 - 2019年06月 教授、硕士生导师, 温州大学数电学院
- 2018年12月 - 2003年03月 讲师、副教授、教授, 温州大学物电学院

学术交流

- 2011年12月 - 2012年08月 访问学者, 加拿大滑铁卢大学物理系
- 2005年04月 - 2007年04月 博士后, 浙江大学理学院

教学经历

- 2003年3月 - 至今 讲授主要课程

- 力学(本科生课程)
- 理论力学(本科生课程)
- 电磁学(本科生课程)
- 大学物理(本科生课程)
- 高分子物理(研究生课程)
- 自然科学与人类(研究生课程)

研究方向

从事软物质理论与计算机模拟研究。主要采用自洽平均场理论、分子动力学模拟、神经网络等方法研究嵌段聚合物、生物大分子等软物质的自组装微结构相变和物理性能。目前主要关注

1. 柔性和刚柔嵌段聚合物在各种环境下的自组装微结构及其力学性能
2. 生物大分子在溶液、流场中的微结构、动力学和物理性能

主持项目

- 2020年01月 - 2023年12月 流场诱导脂类分子非对称膜：相图、动力学路径和力学性能
国家自然科学基金项目(面上项目), (No.21973070) 主持
- 2015年01月 - 2018年12月 复杂刚柔嵌段共聚物的自组装微结构及其光伏性能
国家自然科学基金项目(面上项目), (No. 21474076) 主持
- 2011年01月 - 2013年12月 受限填充二嵌段共聚物的微结构和光学性质
国家自然科学基金项目(面上项目), (No. 21074096) 主持
- 2010年01月 - 2011年12月 掺杂二嵌段共聚物的微结构及其光学性质
浙江省自然科学基金项目(一般项目), (No.Y4090174) 主持
- 2006年12月 - 2007年12月 蛋白质分子在拉伸过程中的构象及其力学性质
第40批中国博士后科学基金项目, (No.20060401064) 主持

学术论文

- [1]Yanying Chen, Zhenguo Wang, Yongyun Ji, Linli He, Xianghong Wang, and **Shiben Li***, Asymmetric lipid membranes under shear flows: A dissipative particle dynamic study, *Membranes*. 11, 655, **2021**.
- [2]Jing Yang*, Jianyu Jin, and **Shiben Li***, Role of polyunsaturated phospholipids in liquid-ordered and liquid-disordered phases, *RSC. Adv.* 11, 27115, **2021**.
- [3] Jie Huang, **Shiben Li***, Xinghua Zhang*, and Gang Huang, Neural network model for structure factor of polymer systems, *J. Chem. Phys.* 153,124902, **2020**.
- [4]Yue Shan, Yongyun Ji, Xianghong Wang, Linli He, and **Shiben Li***, Predicting asymmetric phospholipid microstructures in solutions, *RSC. Adv.* 10, 24521, **2020**.
- [5]Yue Shan, Xianghong Wang, Yongyun Ji, Linli He, and **Shiben Li***, Self-assembly of phospholipid molecules in solutions under shear flows: Microstructures and phase

- diagrams, *J. Chem. Phys.* 149, 244901, **2018**.
- [6] Zhiyuan Wang, Xianghong Wang, Yongyun Ji, Xiaowei Qiang, Linli He, and **Shiben Li***, Bottlebrush block polymers in solutions: Self-assembled microstructures and interactions with lipid membranes, *Polymer*, 140, 304-304, **2018**.
- [7] Xiaowei Qiang, Xianghong Wang, Yongyun Ji, **Shiben Li***, and Linli He*, Liquid-crystal self-assembly of lipid membranes on solutions: A dissipative particle dynamic simulation study, *Polymer*, 115, 1-11, **2017**.
- [8] **Shiben Li***, Ying Jiang*, and Jeff Z. Y. Chen*, Complex liquid-crystal nanostructures in semiflexible ABC linear triblock copolymers: A self-consistent field theory, *J. Chem. Phys.*, 145, 184902, **2016**.
- [9] Ying Jiang, **Shiben Li**, and Jeff Z.Y. Chen*, Perspective: parameters in a self-consistent field theory of multicomponent wormlike-copolymer melts, *Eur. Phys. J. E*, 39, 91, 2016.
- [10] Zhaoyan Lv, Ji Wu, Yongyun Ji, **Shiben Li***, and Xianghong Wang *, Morphologies and phase diagrams of ABC star triblock copolymers in cylindrical nanotubes with homogenous and patterned surfaces, *Polymer*, 95, 62-76, **2016**.
- [11] Zhaoyan Lv, Ji Wu, Wenchang Lang, Xianghong Wang, and **Shiben Li***, Self-assembly of tiling-forming ABC star triblock copolymers in cylindrical nanotubes: A study of self-consistent field theory, *J. Taiwan Inst. Chem. E.*, 65, 565-573, **2016**.
- [12] Ji Wu, Xianghong Wang, Yongyun Ji, Linli He, and **Shiben Li***, Phase diagrams of diblock copolymers in electric fields: a self-consistent field theory study, *Phys. Chem. Chem. Phys.*, 18, 10309-10319, **2016**.
- [13] **Shiben Li**, Ying Jiang*, and Jeff Z. Y. Chen, Phase transitions in semiflexible-rod diblock copolymers: a self-consistent field theory, *Soft Matter*, 10, 8932-8944, **2014**.
- [14] **Shiben Li**, Ying Jiang, Yongyun Ji, and Xianghong Wang*, Electric-field-induced sphere-cylinder phase transitions of diblock copolymers, *Polymer*, 54, 6636-6643, **2013**.
- [15] **Shiben Li***, Ying Jiang, and Jeff. Z. Y. Chen, Morphologies and phase diagrams

- of ABC star triblock copolymers confined in a spherical cavity, *Soft Matter*, 9, 4843-4854, **2013**.
- [16] Wenjuan Qiu, Linli He, Yongyun Ji, Xianghong Wang, and **Shiben Li***, Phase diagrams of ABC linear triblock copolymers under nanopore confinements, *Polymer*, 53, 3392-3402, **2012**.
- [17] **Shiben Li***, Wenjuan Qiu, Linxi Zhang, and Haojun Liang, Nanostructures and phase diagrams of ABC star triblock copolymers in pore geometries, *J. Chem. Phys.*, 136, 124906, **2012**.
- [18] **Shiben Li***, Peng Chen, Linxi Zhang, and Haojun Liang, Geometric frustration phases of diblock copolymers in nanoparticles, *Langmuir*, 27, 5081-5089, **2011**.
- [19] **Shiben Li***, Yongyun Ji, Peng Chen, Linxi Zhang, and Haojun Liang, Surface-induced phase transitions in dense nanoparticle arrays of lamella-forming diblock copolymers, *Polymer*, 51, 4994-5001, **2010**.
- [20] **Shiben Li**, Peng Chen, Xianghong Wang, Linxi Zhang*, and Haojun Liang, Surface-induced morphologies of lamella-forming diblock copolymers, confined in nanorod arrays, *J. Chem. Phys.*, 130, 014902, **2009**.
- [21] **Shiben Li***, Xianghong Wang, Linxi Zhang*, Haojun Liang, and Peng Chen, Concentric lamella structures of symmetric diblock copolymers confined, in cylindrical nanopores, *Polymer*, 50, 5149-5157, **2009**.

指导硕士生

已毕业硕士研究生 12 人，其中考取复旦大学、南开大学、武汉大学、南京大学等博士研究生 7 人，获浙江省优秀毕业研究生 1 人次、浙江省优秀硕士论文 1 人次、研究生国家奖学金 2 人次。截止至 2021 年 8 月，在读硕士研究生 6 人。欢迎新同学加入温州大学软物质理论与计算机模拟课题组。

2021 年 8 月更新