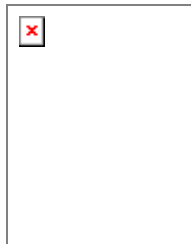


石油化工 重点实验室



[学校主页](#) | [中心主页](#) | [研究方向](#) | [科研队伍](#) | [科研项目](#) | [仪器设备](#) | [科研成果](#) | [联系方式](#) | [ENGLISH VERSION](#)



宋丽娟， 教授。

2000年 英国爱丁堡大学，博士学位；

1987年 天津大学，硕士学位；

1984年 天津大学，学士学位。

工作和研究经历

2002至今 辽宁石油化工大学石油化工学院副教授；
2002年-2004年 英国爱丁堡大学，博士后；
1995年-2002年 辽宁石油化工大学石油化工学院副教授；
1995年-1997年 英国爱丁堡大学化学系访问学者；
1987年-1995年 辽宁石油化工大学石油化工学院助教，讲师。

[>>返回](#)

研究方向

1. 多孔材料及其表面化学。
2. 清洁油品生产及 轻烃综合应用研究 。

[>>返回](#)

主要科研项目

1. 微孔材料中混合烃吸附和扩散的研究， 国家自然科学基金资助项目， 合同号：20343006， 2004-2005。
2. 实验及模拟方法研究烃在微孔材料中的吸附及扩散性能 (Sorption and Diffusion of Hydrocarbons in Microporous Materials: Combined Experimental and Simulation Study), 英国 EPSRC 资助项目 (GR/R23008), 2001-2004。
3. 轻烃微波芳构化机理的研究， 国家自然科学基金资助项目， 合同号：20076008， 2000-2003。
4. 频率响应方法对 沸石催化反应的 研究 (Frequency Response Studies of

Zeolite Catalysed Reaction), 国家自然科学基金委与英国皇家学会资助国际合作项目 (Q756), 1999-2002。

5. 频率响应方法研究吸附质在微孔固体中的扩散性能 (Diffusion of Sorbates in Microporous Solids by Frequency-Response method), 英国 EPSRC 资助项目 (GR/L32989), 博士学位论文, 1997-2000。
6. 液化气芳构化催化剂研制及工艺开发, 中国石化总公司资助项目, 合同号: 197033, 1997-2000。
7. 微波芳构化技术的应用基础研究, 国家自然科学基金资助项目, 合同号: 2967600, 1997-1999。
8. 频率响应技术对 碳氢化合物在沸石中 扩散性能的研究 (Study on Diffusivities of Hydrocarbons in Zeolites Using Frequency-response Technique), 中英友好奖学金(SINO-British Friendship Scholarship Scheme)及EPSRC资助项目, 1995-1997。
9. 润滑油调合(试验)人工神经网络系统, 中国石化总公司资助项目, 合同号: 395002, 1995-2001。

[>>返回](#)

科研成果及获奖

先后主持或参加英国工程及理学研究基金 (EPSRC) 及 皇家学会项目 3 项、国家自然科学基金项目 3 项、省部级项目 8 项。

获部级科技进步二等奖 1 项, 三等奖 2 项、市级科技进步二等奖 1 项。

国际合作:

帮助辽宁石油化工大学与美国 Osbert 公司和英国 Hiden 公司建立长期合作关系, 提供援助仪器组件折合 90 万元, 在该校联合建立了 “ 顺博石化工程技术中心 ”, 建立了国内第一家 IGA 培训中心, 并获辽宁省 “ 海外学子创业工程 ” 项目资助。

国际会议:

曾先后多次在大型国际会议上做大会发言。作为主要组织者之一, 1999 年成功地组织了第 22 届英国沸石协会年会。来自世界各地的 30 多个国家的近 200 名代表出席了会议, 其组织工作受到了代表们的一致好评。2002 年在天津召开的天然资源处理科学技术国际研讨会上作为特邀代表主持分组会。

[>>返回](#)

代表论文及著作

参编著作 2 部:

1. 《 Recent Advances in Gas Separations by Microporous Membranes 》 (英文原版) 中的 1.6 章, 共 19 万字符, 于 2000 年由 Elsevier (Amsterdam, the Netherlands) 出版社出版;
2. 《分离科学与技术概论》中的第十四章, 共 2.5 万字。

已发表论文:

1. **L. Song** and L. V. C. Rees, Frequency Response Measurements of Diffusion in Microporous Materials, in Adsorption and Diffusion volume, Springer, in press.
2. L. H. Duan, X. T. Zhang, K. Tang, **L. Song** and Z. L. Sun, Adsorption and diffusion of Cyclopentane in Silicalite-1: A Thermodynamic and Kinetic Study, 250, 79-87(2005).
3. H. Ban, J. Z. Gui, L. H. Duan, X. T. Zhang, **L. Song** and Z. L. Sun, Sorption of hydrocarbons in silicalite-1 studied by intelligent gravimetry, Fluid Phase Equilibria, 232, 149-158 (2005).
4. J. Peng, H. Ban, X. T. Zhang, **L. Song** and Z. L. Sun, Binary Adsorption Equilibrium of Propylene and Ethylene on Silicalite-1: Prediction and Experiment, Chemical Physics Letters, 401, 94-98(2005).
5. **L. Song** , Z.-L. Sun, H.-Y. Ban, M. Dai, and L. V. C. Rees, Studies of Unusual Adsorption and Diffusion Behaviour of Benzene in Silicalite-1, Phys. Chem. Chem. Phys., 6 ,4722-4731 (2004) .
6. **L. Song** , Z.-L. Sun, L.-H. Duan, S. Jiang and L. V. C. Rees, Investigation of Adsorption Hysteresis in Microporous Materials, in Proceedings of 14 th International Zeolite Conference, Cape Town, South Africa, April, 2004, P.1797-1803.
7. L. V. C. Rees and **L.Song** , Diffusion of Cyclic Hydrocarbons in Zeolites by Frequency-Response and Molecular Simulation Methods, in Proceedings of 2 nd NATO conference, Nice, France, 2003, in press.
8. L. V. C. Rees and **L.Song** , Adsorption, Thermodynamics and Molecular Simulations of Cyclic Hydrocarbons in Silicalite-1 and AIPO 4 -5 Zeolites, in Proceedings of 2 nd NATO conference, Nice, France, 2003, in press.
9. **L. Song** , Z. L. Sun and L. V. C. Rees, Experimental and Molecular Simulation Studies of Adsorption and Diffusion of Cyclic Hydrocarbons in Silicalite-1, *Micro. & Meso. Mater.* , **55** , 31(2002).
10. **L. Song** Z. L. Sun and L. V. C. Rees, Studies of Adsorption, Diffusion and Molecular Simulation of Cyclic Hydrocarbons in MFI Zeolites, Studies in Surface Science and Catalysis (The 13th International Zeolite Conference), July, 2001, Montpellier, France, Elsevier. 135, 3064-3072(2001).
11. J. Z. Gui, H. S. Ding, N. N. Liu, Y. R. Gao, Z. L. Cheng, X. T. Zhang, B. Ma, **L. Song** , Z. L. Sun, and L. V. C. Rees, "Aromatization of n-Hexane over ZnNi/HZSM-5 Catalyst Induced by Microwave Irradiation", Studies in Surface Science and Catalysis (The 13th International Zeolite Conference), July 8-13, 2001, Montpellier, France, Elsevier. 135, 4500-4507(2001).
12. L. Wei, J. Z. Gui, H. S. Ding, X. T. Zhang, H. Y. Li, **L. Song** , Z. L. Sun, and L. V. C. Rees, "Studies of the Aromatization of C4 Hydrocarbons", Studies in Surface Science and Catalysis (The 13th International Zeolite Conference), July 8-13, 2001, Montpellier, France, Elsevier. 135, 4047-4054(2001).
13. Lovat V. C. Rees and **L. Song** , Frequency Response Method for the Characterisation of Microporous Solids , in *Recent Advances in Gas Separations by Microporous Membranes* , Elsevier, Amsterdam, p.139.
14. **L. Song** and Lovat V. C. Rees, Adsorption and Diffusion of Propane in Theta-1 and Silicalite-1, *Micro. & Meso. Mater.* , **41** , 193(2000).

15. **L. Song** and Lovat V. C. Rees, Adsorption and Diffusion of Cyclic Hydrocarbon in MFI Type Zeolites Studied by Gravimetric and Frequency-response Techniques", *Micro. & Meso. Mater.* , **35-36** , 301(2000).
16. **L. Song** and Lovat V. C. Rees, Frequency-Response Studies of the Adsorption and the Transport of C 1 to C 6 n-Hexane in Silicalite-1", *Proceedings of the 12th International Zeolite Conference*, Eds. M. M. J. Treacy, B. K. Marcus, M. E. Bisher and J. B. Higgins, Materials Research Society, Warrendale, Pennsylvania, 1999, p. 67 .
17. G. Wang, G. Whittaker, A. Harrison and **L. Song** , Preparation and Mechanism of Formation of Acicular Goethite?magnetite Particles by Decomposition of Ferric and Ferrous Salts in Aqueous Solution Using Microwave Radiation", *Mater. Res. Bull.* , **33** , 1571(1998).
18. **L. Song** and Lovat V. C. Rees, Adsorption and Transport of n-Hexane in Silicalite-1 by the Frequency-Response Technique, *J. Chem. Soc., Faraday Trans.* , **93** , 649(1997).
19. **L. Song** and Lovat V. C. Rees, Frequency Response Diffusion of Propane in Silicalite-1, *Microporous Materials*, **6** , 363(1996).
20. Z. L. Sun, **L. Song** , et al., Relationship Between Retention Behavior of Substituted Benzene Derivatives and Properties of the Mobile Phase in RPLC", *Journal of Chromatgr. Sci.* , **35** , 105(1997).
21. J. Bai, Z. L. Sun and **L. Song** et al., Systematic Studies on Correlation Between Hydrophobic Constant P and Solute Physico-chemical Parameters", *Chem. Res. Chinese University* , **13** , 366(1997).
22. Z. L. Sun, **L. Song** , Xiao Tong Zhang, Jie Huang, Meng Long Li, Jian E Bai and Zhi De Hu, Relationship Between Retention Behavior of Substituted Benzene Derivatives and Properties of the Mobile Phase in RPLC", *Journal of Chromatgr. Sci.*, **35(3)** , 105(1997).
23. Z. L. Sun and **L. Song** et al., "Investigation of Retention Behaviours of Substituted Benzene Derivatives in RP-HPLC", *HPLC'96 20th International Symposium on High Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques* , 16-21th June, 1996, San Francisco, California, USA, p. 145.
24. Z. L. Sun and **L. Song** et al., " Study on The Relationship Between Retention Behaviour and Molecular Structure Parameters of Substituted Benzene Derivatives in RPLC", *Chromatographia* , **42(1/2)** , 43(1996).
25. **L. Song** and T. L. Du, "The Development of Molecular Sieve Catalysts for Etherification", *J. of Petroleum Processing and Chemical Engineering(in Chinese)* , **4** , 31(1994).
26. C. L. Shang, **L. Song** , and Zhu Wanlin "Study on Aromatization of Light Hydrocarbons over Modified HZSM-5 Zeolite", *J. of Petrochemical Engineering(in Chinese)*, **7** , 445(1991).
27. M. Zhou, **L. Song** and K. T. Yu, "Improved Mixing Pool Model in Fixed Bed Gas Phase Adsorption", *J. of Chemical Engineering(in Chinese)*, **3** , 334(1989).

[>>返回](#)

研究人员

硕士研究生

段林海
刘丹

2004级

方宏昌
李秀奇

2005级

丛茂生
王阔
韩春玉
任永峰
桂兴华
吴晓军

[>>返回](#)

联系方式

电 话： 0413-6860658 (Office)

手 机： 13941350056

E-mail： Isong56@263.net

地 址： 辽宁省抚顺市望花区丹东路西段1号材料楼402室 (113001)

[>>返回](#)

- 工作和研究经历
- 研究方向
- 主要科研项目
- 科研成果及获奖
- 论文及著作
- 科研小组成员
- 联系方式
- English Version

