

化工学院导师个人情况表

姓名	孙长宇	照片（贴入此处）
性别	男	
出生年月	1972.9	
电子邮件	cysun@cup.edu.cn	
办公电话	010-89733156	
是否博导	是	

个人简介

1989-1993年：于华东理工大学化工机械专业学习，获学士学位；
 1993-1995年：于山东济宁锅炉厂工作；
 1995-1998年：于北京理工大学化学工程专业学习，获硕士学位；
 1998-2001年：于石油大学（北京）有机化工专业学习，获博士学位；
 2001-2003年：于石油大学（北京）博士后流动站做博士后；
 2003年-：中国石油大学（北京）化工学院任教。

主要从事气体水合物、高压流体相态、分离工程、新能源等方面的科学研究和技术开发。
 近年来主持国家自然科学基金重点项目1项、面上项目2项，国家“863”计划重大项目课题1项，省部级课题6项；同时以主要研究人员参加国家自然科学基金重点项目1项，国家自然科学基金重大项目课题1项，国家“863”计划课题3项，国家科技重大专项子课题2项。
 发表论文中有50余篇被SCI收录，取得国内外发明专利授权21项（含国际专利2项），申请中国发明专利13项；出版专著1部。曾获得全国百篇优秀博士学位论文奖、霍英东教育基金会第十届优选资助、教育部新世纪优秀人才支持计划、孙越崎科技教育基金第二十届优秀青年奖等奖励。取得的成果荣获教育部自然科学奖一等奖1项，中国石油和化学工业联合会科技进步二等奖，主讲的“化工热力学”本科生课程于2010年被评为北京市精品课程。

发表论文

发表SCI收录论文50余篇，2011年度发表的文章有：

- [1] Q. Zhang, F.G. Li, **C.Y. Sun**, Q.P. Li, X.Y. Wu, B. Liu, G.J. Chen. Compressional wave velocity measurements through sandy sediments containing methane hydrate. *American Mineralogist*, 2011, 96, 1425-1432.
- [2] Q. Yuan, **C.Y. Sun**, X. Yang, P.C. Ma, Z.W. Ma, Q.P. Li, G.J. Chen. Gas production from methane-hydrate-bearing sands by ethylene glycol injection using a three-dimensional reactor. *Energy & Fuels*, 2011, 25, 3108-3115.
- [3] F.G. Li, **C.Y. Sun**, Q. Zhang, X.X. Liu, X.Q. Guo, G.J. Chen. Laboratory measurements of the

effects of methane/tetrahydrofuran concentration and grain size on the P-wave velocity of hydrate-bearing sand. Energy & Fuels, 2011, 25, 2076–2082.

- [4] B. Liu, **C.Y. Sun**, G.J. Chen. Molecular simulation studies of separation of CH₄/H₂ mixture in metal-organic frameworks with interpenetration and mixed-ligand. Chemical Engineering Science, 2011, 66, 3012–3019.
- [5] B.H. Shi, J. Gong, **C.Y. Sun**, J.K. Zhao, Y. Ding, G.J. Chen. An inward and outward natural gas hydrates growth shell model considering intrinsic kinetics, mass and heat transfer. Chemical Engineering Journal, 2011, 171, 1308–1316.
- [6] B.Z. Peng, G.J. Chen, **C.Y. Sun**, B. Liu, Y.Q. Zhang, Q. Zhang. Dynamic interfacial tension between water and n-octane plus sorbitan monolaurate at (274.2 to 293.2) K. Journal of Chemical & Engineering Data, 2011, 56, 1617-1621.
- [7] X.L. Tang, Z.X. Jiang, F.G. Li, **C.Y. Sun**, G.J. Chen. Solubility measurement of natural gas in reservoir formation water under (333.2 to 393.2) K and (15.0 to 43.6) MPa. Journal of Chemical & Engineering Data, 2011, 56, 1025-1029.
- [8] **C.Y. Sun**, W.Z. Li, X. Yang, F.G. Li, Q. Yuan, L. Mu, J. Chen, B. Liu, G.J. Chen. Progress in research of gas hydrate. Chinese Journal of Chemical Engineering, 2011, 19, 151-162.
- [9] B.Z. Peng, **C.Y. Sun**, B. Liu, Q. Zhang, J. Chen, W.Z. Li, G.J. Chen. Interfacial Tension between Methane and Octane at Elevated Pressure at Five Temperatures from (274.2 to 282.2) K. Journal of Chemical & Engineering Data, 2011, 56, 4623–4626

科研项目

近年来主持的主要项目有：

1. 复杂多孔介质体系水合物热力学生成条件/生成量及预测模型研究，国家自然科学基金(21076225)，主持
2. 南海天然气水合物形成机理与原位转化研究，国家自然科学基金重点项目(U0633003)，主持
3. 天然气水合物成藏条件实验模拟技术，国家 863 计划重大项目课题(2006AA09A208)，主持

获得奖励

2004 年获全国百篇优秀博士学位论文奖；2006 年获霍英东教育基金会第十届优选；2007 年入选教育部新世纪优秀人才支持计划；2011 年孙越崎科技教育基金第二十届优秀青年奖；2009 年荣获教育部自然科学奖一等奖 1 项；2011 年中国石油和化学工业联合会科技进步二等奖；主讲的“化工热力学”本科生课程于 2010 年被评为北京市精品课程。

出版专著

1. 陈光进, 孙长宇, 马庆兰. 气体水合物科学与技术. 化学工业出版社. 2008 年 1 月

获得专利

1. ZL02129611.1, 使甲烷和碳 2 组分分离的方法
2. ZL200510082793.7, 分离多元气体混合物的吸收-水合耦合方法
3. ZL200510123389.X, 一种在加氢裂化工艺中提浓循环氢的方法
4. ZL200410047916.9, 用于分离回收炼厂干气中的氢气、乙烯、乙烷或分离乙烯裂解气的组合工艺
5. ZL200510105304.5, 分离乙烯裂解气的水合+变压吸附+深冷组合工艺
6. ZL200510105303.0, 分离乙烯裂解气的水合+膜+深冷分离组合工艺
7. ZL200510105305.X, 分离乙烯裂解气的二次水合+深冷分离组合工艺
8. ZL200610150085.7, 一种提高高压加氢反应装置循环氢浓度的设备及工艺
9. 欧盟专利 EP 1930397 B1, Apparatus and method for increasing the concentration of recycle hydrogen in high pressure hydrogenation reactor
10. 美国专利 US7785547B2, Apparatus and method for increasing the concentration of recycle hydrogen in a high pressure hydrogenation reactor
11. ZL03121832.6, 利用水合物法分离低沸点气体混合物方法及其设备
12. ZL200510079689.2, 水合物储罐及利用该储罐生成水合物的方法
13. ZL200510123388.5, 一种用于气体储运的水合物生产工艺
14. ZL200510117798.9, 实现油-气固态混合储存和/或运输的方法
15. ZL03121834.2, 一种用水合物常压储存乙烯的方法
16. ZL200510117800.2, 储存和/或运输液态燃料的方法
17. ZL200410080435.8, 油-气-水混合体系中的水合物动态控制方法
18. ZL200510001674.4, 生成水合物的方法
19. ZL200910082596.3, 增强水合物抑制效果的组合物及抑制水合物形成的方法

其它