


姓名: 宋华	职称/职务: 教授	
学科: 化学工程与技术	最高学位: 博士	
院系: 化学化工学院 化工系	办公电话: 0459-6503167	
通讯地址: 东北石油大学化学化工学院 220		
E-mail: songhua2004@sina.com		
个人主页:		
<p>宋华, 女, 朝鲜族, 中共党员, 1963年3月出生, 毕业于东北石油大学油气田开发工程化学工艺专业, 获工学博士学位。二级教授, 博士生导师, 龙江学者特聘教授, 中国石油与化工勘察委员会化工技术专家, 省“石油与天然气化工”重点实验室主任, 省“工业催化领军梯队”带头人, 全国化工优秀科技工作者, 省级教学名师, 省化学协会理事, 省环境协会员, 省新材料协会委员, 省劳动模范。一直从事催化理论与催化剂材料、绿色氧化技术、油品加氢脱硫、生物质转化与利用方面的研究工作, 主持完成国家自然科学基金项目、省科技厅重点项目, 中石油科技攻关等科研项目几十项。获省部科技进步二等奖6项、三等奖10项。近五年在 Journal of Catalysis、Applied Catalysis A 等期刊发表论文300篇, 其中SCI收录论文150篇, EI收录论文50篇, 发明专利30项。</p>		
学习经历		
2001.9—2005.6 东北石油大学 油气田开发工程专业 博士		
1984.9—1987.6 东北石油大学 化工系化学工艺专业 硕士		
1980.9—1984.6 东北石油大学 化学工程专业 学士		
工作经历		
1987.9—1990.7 大庆石油学院 化工系 助教		
1990.8—1998.8 大庆石油学院 化工系 讲师		
1994.4—1998.8 大庆石油学院 化工系 化工教研室 副主任		
1998.9—2003.8 大庆石油学院 化学化工学院 副教授 系副主任		
2003.9—至今 东北石油大学 化学化工学院 教授		
2005.7—至今 东北石油大学 博导生导师		
2010.10—2010.11 德国克劳斯塔尔大学 访问学者		
主讲课程		
化工原理、高等分离工程、化工科技英语阅读(双语)、化学化工新进展、石油与天然气化工等		
研究方向		
催化材料与催化材料、绿色氧化技术、油品加氢脱硫、生物质转化与利用		
社会职务		
黑龙江省化学协会理事(2016)		
黑龙江省新材料协会专家(2013)		
黑龙江省省级重点实验室主任(2006)		
ACS Catalysis、Journal of Catalysis、Industrial & Engineering Chemistry Research、等刊物审稿人。		

荣誉称号

黑龙江省工业催化领军梯队带头人（2015）
黑龙江省教学名师（2013）
黑龙江省劳动模范（2012）
黑龙江省龙江学者特聘教授（2011）
全国优秀科技工作者（2008）

获奖情况

加氢转化和吸附耦合技术在超低硫清洁油品生产过程中的应用,中国石油和化学工业联合会科技进步奖, 二等奖（2017）

强化实践, 突出创新, 石油化工类拔尖人才培养新模式的研究和实践,省教学成果奖, 一等奖（2017）

高活性 Ni-P 催化剂的设计制备及其深度加氢脱硫活性调控机制, 黑龙江省高校科学技术奖, 二等奖（2017）

粉煤灰资源化高效利用及污染物控制一体化关键技术, 黑龙江省科技进步奖, 三等奖（2016）

燃烧过程原位催化还原节能减排新技术的研究, 黑龙江省高校科学技术奖, 二等奖（2016）

以粉煤灰制备 NO_x 抑制催化剂控制 NO_x 污染物排放, 中国石油和化学工业联合会科技进步奖, 二等奖（2015）

原位催化还原与烟气返回耦合作用降低 NO_x 排放的研究, 黑龙江省高校科学技术奖, 二等奖（2015）

轻烃异构化负载型固体超强酸催化剂的研究, 黑龙江省高校科学技术奖, 三等奖（2015）

科研项目

(1) 国家自然科学基金面上项目, 21276048, 高活性磷化镍催化剂的设计制备及其深度加氢脱硫活性调控机制, 2013/1-2016/12, 78万元, 主持

(2) 国家863高技术项目, 2012AA061303, 井下油水分离及同井回注技术与装备, 2012/1-2016/12, 820万元, 参加

(3) 国家自然科学基金面上项目, E060706, 新型高效自耦合太阳光解水制氢系统的构建与研究, 2005/1-2007/12, 23万元, 参加

(4) 省自然科学基金省部级基金项目（重点）, ZD201201, 高活性磷化镍催化剂的设计制备及其深度加氢脱硫活性调控机制, 2013/1-2015/12, 20万元, 已结题, 主持

(5) 省自然科学基金（青年）省部级基金项目, QC2011C034, 原位催化还原与烟气返回耦合作用降低NO_x排放的研究, 2012/1-2014/9, 参加

(6) 省部级攻关项目, GZ09A406, 过渡金属磷化物加氢精制催化剂的研究, 2009/12-2011/12, 0万元, 参加

(7) 省自然科学基金省部级基金项目, B2007-06, 高效绿色氧化环己烷合成环己酮新工艺, 2008/1-2009/12, 3万元, 主持

(8) 部级攻关项目, 12541060, 磷化镍催化剂的设计制备及其HDS活性调控, 2014/3-2016/12, 2.5万元, 参加

(9) 市局级项目, DQGX08YF004, 高效、清洁生产超低硫戊烷新技术, 2019/09/01-2010/8/31, 10万, 主持

(10) 省部级基金项目, B2007-06, 高效绿色氧化环己烷合成环己酮新工艺, 2008/01

-2011/03, 3万, 主持

代表性著作

(1) 《化工分离工程（高等学校十一五规划教材）》，宋华，陈颖主编，哈尔滨：哈尔滨工业大学出版，2008.08.

(2) 《注册石油天然气工程师资格考试专业基础考试复习指南》，宋华等主编，北京：化学工业出版社，2006.02.

代表性论文

(1) **Song Hua**, Yu Qi, Jiang Nan, Wang Yuanyuan, A novel synthesis of unsupported Ni₂P catalysts with high surface area at low temperature [J]. Catalysis Communications, 2018,107 ,9–13 <https://doi.org/10.1016/j.catcom.2018.01.004>.

(2) **Song Hua**, Cheng Kai, Guo Haifeng, Wang Fang, Wang Junlei, Zhu Ningfang, MingxingBai, XueqinWang. Effect of ethylene glycol concentration on the morphology and catalytic properties of TiO₂ nanotubes [J]. Catalysis Communications, 2017, 97:23-26. <https://doi.org/10.1016/j.catcom.2017.04.005>.

(3) **Song Hua**, Zhao Lele, Wang Na, Li Feng, Isomerization of n-pentane over La-Ni-S₂O₈²⁻/ZrO₂-Al₂O₃, solid superacid catalysts: Deactivation and regeneration [J]. Applied Catalysis A: General. 2016, 526:37–44. <https://doi.org/10.1016/j.apcata.2016.08.003>

(4) **Song Hua**, Ren Quanming, Li Feng, Song Hualin, Ma Rui. Preparation of a highly dispersed Ni₂P/Al₂O₃ catalyst using Ni–Al–CO₃²⁻ layered double hydroxide as a nickel precursor[J]. Catalysis Communications. 2016, 73: 50–53. <https://doi.org/10.1016/j.catcom.2015.10.016>

(5) **Song Hua**, Gong Jing, Song Hua-Lin, Li Feng, Zhang Jian, Chen Yan-Guang. Preparation of core-shell structured Ni₂P-Al₂O₃@TiO₂ and its hydrodeoxygenation performance for benzofuran [J]. Catalysis Communications. 2016,85:1–4. <https://doi.org/10.1016/j.catcom.2016.07.005>

(6) **Song Hua**, Yang Gang, Song HuaLin, Cui XueHan, Li Feng, Yuan DanDan. Kinetic and Thermodynamic Studies on Adsorption of Thiophene and Benzothiophene onto AgCeY Zeolite [J]. Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers, 2016,63,125–132. <https://doi.org/10.1016/j.jtice.2016.02.020>

(7) Zhang Fuyong, **Song Hua**, Song Hualin, Li Feng, Chen Yanguang. Preparation of metal (Ti, Zn and Ca) modified Ni₂P catalysts and HDS performance and kinetic studies [J]. Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers, 2016,65,558–564. <https://doi.org/10.1016/j.jtice.2016.05.048>

(8) **Song Hua**, Gao Huijie, Song Hualin, Yang Gang, Li Xiaojuan. Effect of Si/Al ratio on adsorptive removal of thiophene and benzothiophene over ion-exchanged AgCeY zeolites[J]. Industrial and Engineering Chemistry Research, 2016,55(13):3813–3822. DOI:10.1021/acs.iecr.5b04609.

(9) Jiang Nan, Xu Xiao-Wei, Song Hua-Lin, **Song Hua**, Zhang Fu-Yong. The Effect of Citric Acid on the Hydrodesulfurization Performance of Unsupported Nickel Phosphide[J].

Industrial and Engineering Chemistry Research, 2016, 55(3):555–559. DOI:10.1021/acs.iecr.5b03359.

(10) **Hua Song**, Youxin Chang, Hualin Song, Deep Adsorptive Desulfurization over Cu、Ce Bimetal Ion-Exchanged Y-Typed Molecule Sieve[J]. Adsorption. 2016, 22(2): 139-150. DOI 10.1007/s10450-015-9731-3

(11) **Song Hua** , Gong Jing, Song Hualin, Li Feng, A novel surface modification approach for synthesizing supported nickel phosphide catalysts with high activity for hydrodeoxygenation of benzofuran[J]. Applied Catalysis A: General. 2015,505:267–275. <https://doi.org/10.1016/j.apcata.2015.08.007>

(12) **Song Hua**, Xu Xiaowei, Song Hualin, Jiang Nan, Zhang Fuyong. Synthesis of an yttrium-modified bulk Ni₂P catalyst with high hydrodesulfurization activity[J]. Catalysis Communications, 2015, 63: 52-55. <https://doi.org/10.1016/j.catcom.2014.10.010>

(13) **Song Hua** , Wang Na, Song Hua-Lin, Li Feng. La-Ni modified S₂O₈²⁻/ZrO₂-Al₂O₃ catalyst in n-pentane hydroisomerization [J]. Catalysis Communications, 2015, 59: 61-64. <https://doi.org/10.1016/j.catcom.2014.09.037>

(14) **Hua Song**, Fuyong Zhang, Hualin Song, Xiaowei Xu, Feng Li, The effect of neodymium content on dibenzothiophene HDS performance over a bulk Ni₂P catalyst[J]. Catalysis Communications, 2015, 69: 59-62. <https://doi.org/10.1016/j.catcom.2015.05.028>

(15) **Song Hua** , Dai Min, Song Hua-Lin, Wan Xia, Xu Xiao-Wei, Jin Zai-Shun. A solution-phase synthesis of supported Ni₂P catalysts with high activity for hydrodesulfurization of dibenzothiophene [J]. Journal of Molecular Catalysis A: Chemical, 2014, 385:149-159. <https://doi.org/10.1016/j.molcata.2014.01.019>

(16) **Song Hua**, Cui Xue-Han, Song Hua-Lin, Gao Hui-Jie and Li Feng, Characteristic and Adsorption Desulfurization Performance of Ag–Ce Bimetal Ion-Exchanged Y Zeolite[J]. Industrial & Engineering Chemistry Research. 2014, 53(37): 14552-14557. DOI:10.1021/ie404362f

(17) **Song Hua** , Chang Youxin, Wan Xia, Dai Min, Song Hualin, and Jin Zaishun. Equilibrium, Kinetic, and Thermodynamic Studies on Adsorptive Desulfurization onto Cu/IVY Zeolite[J]. Industrial & Engineering Chemistry Research, 2014, 53(14):5701–5708. DOI:10.1021/ie403177t

(18) **Song Hua** , Wang Jian, Wang Zidong, Song Hualin, Feng Li, Zaishun Jin. Effect of titanium content on dibenzothiophene HDS performance over Ni₂P/Ti-MCM-41 catalyst[J]. Journal of Catalysis, 2014, 311: 257-265. <https://doi.org/10.1016/j.jcat.2013.11.021>

(19) **Song Hua**, Dai Min, Song Hualin, Wan xia, Xu Xiaowei. A novel synthesis of Ni₂P/MCM-41 catalysts by reducing a precursor of ammonium hypophosphite and nickel chloride at low temperature[J]. Applied Catalysis A: General, 2013, 462: 247-255. <https://doi.org/10.1016/j.apcata.2013.05.015>

(20) **Song Hua**, Wan Xia, Dai Min, Zhang Jiaojing, Li feng, Song hualin. Deep desulfurization of model gasoline by selective adsorption over Cu–Ce bimetal ion-exchanged Y zeolite[J]. Fuel processing technology, 2013, 116: 52-62. <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2013.05.015>

1016/j.fuproc.2013.04.017

专利

(1) 宋华, 牛瑞霞, 李锋, 姜楠, 张娇静, 陈彦广, 一种含羟基取代芳基烷基磺酸盐表面活性剂的弱碱二元复合驱油剂, 2018.5.18, 中国, ZL201510895029.5

(2) 宋华, 李锋, 牛瑞霞, 张娇静, 苑丹丹, 王紫东, 一种温和条件下制备高活性油品加氢脱硫催化剂的方法, 2017.02.21, 中国, ZL201410781716.X

(3) 宋华, 陈彦广, 李丹丹(学), 宋莹莹(学), 柳艳修, 一种两步制备烷基醇、酚聚氧烯基醚磺酸盐的方法, 2016.04.13, 中国, ZL201310181586.1

(4) 宋华, 李锋, 代敏, 柳艳修, 张娇静, 赵丽, 一种常压下溶剂热法制备负载型油品加氢脱硫催化剂的方法, 2014.12.17, 中国, ZL20121034770.6

(5) 宋华, 李锋, 代敏, 陈彦光, 牛瑞霞, 张梅, 一种温和条件下制备油品加氢脱硫催化剂的方法, 2014.11.19, 中国, ZL201210304767.4