



## 无机化学

无机化学
有机化学
分析化学
物理化学
材料科学与工程
化学工程与工艺
蒙药化学研究所
乳制品工程研究中心
大型仪器分析测试中心
实验教学管理中心



## 苏海全

教授，博士生导师  
办公室：化学楼609  
电话：0471--4992979  
邮箱：[haiquansu@yahoo.com](mailto:haiquansu@yahoo.com)

### 教育背景

1979-1983: 内蒙古大学化学系读本科，获理学学士学位  
1983-1986: 内蒙古大学化学系读研究生，获理学硕士学位  
1997-2000: 中国科学院长春应用化学研究所，获理学博士学位

### 工作经历

1987-1990: 内蒙古大学化学系助教  
1990-1994: 内蒙古大学化学系讲师  
1994-1997: 内蒙古大学化学系副教授  
1998-1999: 美国马凯特大学化学系高级访问学者  
2001-2003: 美国马凯特大学化学系博士后  
2003至今: 内蒙古大学化学化工学院教授

### 学术兼职

2011-至今: 编委, 化工进展  
2004-至今: 编委, 内蒙古大学学报(自然科学版)  
2010-至今: 中国化学会理事  
2012-至今: 内蒙古自治区化学学会理事长  
2009-至今: 内蒙古石油和化学工业协会副会长  
2003-至今: 自治区稀土材料化学与物理重点实验室主任  
2014-至今: 美国化学会会员  
2015-至今: 英国皇家化学会会员  
2004年: 入选教育部新世纪优秀人才支持计划  
2004年: 入选自治区“321”人才第一层次人选  
2009年: 入选自治区科技创新团队领军人才  
2010年: 入选自治区“草原英才”工程人选  
2011年: 入选自治区“高等学校科技创新团队发展计划”领军人才  
2012年: 入选自治区草原英才“煤化学催化产业创新人才团队”带头人

### 荣誉与奖励

2017年, 内蒙古自治区科技进步一等奖(排名第一)  
2015年, 内蒙古自治区杰出人才奖

2013年, 高等教育自治区级教学成果二等奖(排名第一)  
 2012年, 中国侨界创新人才贡献奖  
 2012年, 自治区第六届高等学校教学名师奖  
 2010年, 内蒙古中青年科技创新奖  
 2010年, 自治区杰出科技引进人才奖  
 2009年, 内蒙古自然科学一等奖(排名第二)  
 2009年, 内蒙古自治区优秀教师奖  
 2008年, 自治区有突出贡献的中青年专家  
 2005年, 国务院政府特殊津贴专家  
 2004年, 全国宝钢优秀教师奖  
 1993年, 内蒙古自治区科技进步一等奖(排名第五)

## 研究领域

- 资源小分子催化转化: 围绕煤炭及天然气等能源资源, 开展资源小分子( $\text{CO}$ 、 $\text{CO}_2$ 、 $\text{CH}_4$ 、 $\text{H}_2$ 、 $\text{F}$ )化中化学问题研究, 探索催化新材料的设计、制备、结构与性能关系及催化新技术在能源转化和应用。开发非金属矿材料的绿色化学利用技术;
- 非金属矿物材料绿色利用: 围绕膨润土、高岭土、粉煤灰、元明粉等非金属矿物资源, 开展提纯、制备、固废资源化等研究, 开发非金属矿材料的绿色化学利用技术。

## 教学

国家精品视频公开课“走近稀土材料”主持人  
 教育部双语教学示范课程“工程材料科学与设计”主持人  
 国家特色专业化学主持人  
 自治区“无机化学系列课程教学团队”主持人  
 自治区品牌专业“化学”主持人  
 主讲化学化工学院大三《走近稀土材料》、《工程材料科学与设计》，硕士研究生《催化剂评价与表征》、《化学百年与人类文明》等课程。

## 研究项目

- 国家自然科学基金, 合成气制高碳醇钼基催化剂的低温热等离子体合成和催化性能, 2015/01-2018/12.
- 国家自然科学基金, 光热催化材料的设计、合成及其费-托合成催化性能研究, 2015/01-2018/12.
- 内蒙古自治区自然科学基金重大项目, 纳米煅烧高岭土的设计、合成及在清洁能源转化和污染物治理中的应用, 2014/01-2018/12, 主持。
- 内蒙古自治区应用技术研究与开发资金计划, 合成气制乙醇高效催化剂及工艺研发, 2017/01-2017/12.
- 内蒙古自治区“草原英才”创新团队, 煤化学催化产业创新团队, 2016/01-2019.12, 主持。

## 代表性成果

发表SCI期刊学术论文110篇, 被他人引用1200余次; 参编学术专著1部, 主编教材2部; 获国家授权发明专利3项; 在国内外高水平学术会议上做邀请报告30余次。

### 论文:

- Yue Pan, Xiaoji Xie, Qianwen Huang, Chao Gao, Yangbo Wang, Lingxiao Wang, Bingxiao Yang, Ling Huang\*, and Wei Huang\*, Inherently  $\text{Eu}^{2+}/\text{Eu}^{3+}$ -Codoped  $\text{Sc}_2\text{O}_3$  Nanoparticles as High-Performance Nanothermometers, *Adv. Mater.*, 2018, 1705256.
- Limin Wang, Yichi Zhang, Xiaojun Gu\*, Yulong Zhang and Haiquan Su\*, Insight into the role of cobalt in photothermal catalytic Fischer-Tropsch synthesis over  $\text{TiO}_2$ nanotube-supported cobalt nanowires, *Sci. Technol.*, 2018, 8, 601–610.
- Penglong Liu, Xiaojun Gu\*, Hao Zhang, Jia Cheng, Jin Song, **Haiquan Su\***, Visible-light-driven catalytic enhancement of Pd in AuPd nanoparticles for hydrogen evolution from formic acid at room temperature, *Applied Catalysis B: Environmental*, 2017, 204, 497–504.
- Hao Zhang, Xiaojun Gu\*, Penglong Liu, Jin Song, Jia Cheng and **Haiquan Su\***, Highly efficient visible-light-driven catalytic hydrogen evolution from ammonia borane using non-precious metal nanoparticles supported by graphitic carbon nitride, *J. Mater. Chem. A*, 2017, 5, 2288–2296.
- Hao Zhang, Xiaojun Gu\*, Jin Song, Na Fan, and **Haiquan Su\***, Non-Noble Metal Nanoparticles Supported on Postmodified Porous Organic Semiconductors: Highly Efficient Catalysts for Visible-Light-Driven  $\text{H}_2$  Evolution from Ammonia Borane, *ACS Appl. Mater. Interfaces*, 2017, 9, 32767–32774.
- Xiaojuan Fu, **Haiquan Su\***, Wenchao Yin, Yixiu Huang and Xiaojun Gu\*, Bimetallic molybdenum carbide ( $\text{Co}_3\text{Mo}_3\text{N}$ ): a new promising catalyst for  $\text{CO}_2$ reforming of methane, *Catal. Sci. Technol.*, 2017, 7, 1

7. Na Wang, Ruijue Hu, Jianli Li, Fenghua Bai, Yulong Zhang, **Haiquan Su\***, Xiaojun Gu\*, Insight into promotion mechanism of K and Ni in sulfide molybdenum-based catalysts for higher alcohols synthesis, *Catalysis Communications*, 2017, 91, 57–61.
8. Xiaohong Zhang, **Haiquan Su\***, Yulong Zhang, Xiaojun Gu, Effect of CeO<sub>2</sub> promotion on the catalytic performance of Co/ZrO<sub>2</sub> catalysts for Fischer-Tropsch synthesis, *Fuel*, 2016, 184, 162–168.
9. Bingbing Zhang, **Haiquan Su\***, Xiaojun Gu, Xiaoling Huang, Huimin Wang, Effect of structure of polysaccharide flocculants on their flocculation performance for bentonite suspensions, *Colloid A: Physicochem. Eng. Aspects*, 2013, 436, 443–449.
10. S. Zeng, X. Zhang, X. Fu, L. Zhang, **H. Su\***, H. Pan, Co/Ce<sub>x</sub>Zr<sub>1-x</sub>O<sub>2</sub> solid-solution catalysts with cubic structure for carbon dioxide reforming of methane, *Applied Catalysis B, Environmental*, 2013, 116, 316.

**专著：**

1. 邹友峰, 卢小平, 苏海全\*, 节能减排与新能源研究, 科学出版社, 2010.
2. 苏海全\*, 于世泳, 曾尚红, 胡瑞珏, 工程材料科学与设计(英汉双语), 内蒙古大学出版社, 2010.
3. 苏海全\*, 刘树堂, 胡襄, 梁成刚, 无机合成, 内蒙古大学出版社, 1996.

**专利：**

1. 苏海全, 张兵兵, 王宴秋, 用钙基膨润土制备钠基膨润土的方法, 专利号: ZL200710004960.5。
2. 苏海全, 治杰慧, 白凤华, 曾尚红, 杜东平, 王晶, 李雪芬, 张银霞, 一类钴簇-异金属桥连配合物及其制备方法, 专利号: ZL201010166936.3。
3. 苏海全, 张兵兵, 苏越, 一种膨润土猫砂的生产方法, 中华人民共和国发明专利, 专利号: ZL201010166936.3。
4. 苏海全, 张晓红, 曾尚红, 一类以铈锆固溶体为载体的合成气转油钴基催化剂, 专利号: ZL201010166940.1。
5. 苏海全, 张晓红, 曾尚红, 一种具有可控介孔墙相联有序大孔结构的钴基费托合成催化剂的制备方法, 专利号: ZL201110008429.1。
6. 苏海全, 张兵兵, 付晓娟, 从富含方英石钙基膨润土矿制取高纯钠基蒙脱石、白炭黑及尺寸可控的纳米二氧化硅的方法, 专利号: ZL201110008437.6。
7. 苏海全, 张兵兵, 王洪真, 宋志花, 孙宏娟, 一种矿物碳化吸收固定二氧化碳的方法, 专利号: ZL201111002110.2。
8. 苏海全, 白凤华, 曾尚红, 杜东平, 王晶, 李雪芬, 张银霞, 一类金属簇基簇与La、Ce形成的桥连配合物应用, 专利号: ZL201210316473.3。
9. 黄晓玲, 苏海全, 边承英, 杨仁香, 胡芳林, 邢海金, 张兵兵, 雷艳秋, 一种基于葫芦脲[6]键接聚合物的制备方法, 专利号: ZL201210088811.2。
10. 曾尚红, 王艳, 苏海全, 刘科伟, 一种用于CO优先氧化的CuO负载CeO<sub>2</sub>催化剂, 专利号: ZL201110211100.2。