



个人简介：

程玉桥，男，博士（后），教授，研究生导师，1970年11月出生，中共党员，安徽安庆人，2014年度以人才引进方式调入天津工业大学工作。

联系方式：022-83955462（O），18920905938（M），

chengyuqiao@tjpu.edu.cn

教育背景：

1989.09—1993.07 成都理工大学应用化学，获学士学位，

1999.09—2002.07 浙江大学材料与化工学院，获硕士学位

2002.09—2005.06 兰州大学化学化工学院，获博士学位。

2005.06—2008.03 北京大学、中国石化胜利油田博士后

工作经历：

1993.07—2014.12 中国石化胜利油田地质科学研究所 高工、教授级
高工（正高）、副总工程师

2014.12—今 天津工业大学环境与化学工程学院 教授

研究方向：

1、性能高效、环境友好、价格低廉驱油用双子（Gemini）型表面活性剂、有机/无机纳米复合材料以及耐温抗盐型驱油体系设计合成及基础研究；

2、基于诸如“荷叶效应”仿生学理论，修饰改性固体界面形成不同“疏水疏油”状态的机制及制备方法应用研究；

3、自组装超分子驱油材料与体系及机理研究；

4、精细化工品产业化放大工艺技术研究；

5、C-EOR（化学方法提高石油采油率）技术研究。

社会兼职：

- 中国国家海洋局油气田开发组专家库成员
- SPE（世界石油工程师协会）会员
- 中国化学会会员
- 石油学会会员
- 国际著名杂志 " Journal of chromatograph A " 、 " Journal of chromatograph B " 的审稿人
- 中国石油大学（华东）与山东大学兼职导师

工作业绩：

- 2004 年度香港科技基金会“求是”奖学金
- 主持 1 国家级项目与 2 项省部级项目
- 参与 1 项国家重大专项与 1 项“863”项目
- 2006 年度山东省博士后科研项目择优资助

- 2008 年度人事部特别资助
- 2011 年度亚太 SPE 会议主席成员之一
- 2014 年度省部科技进步奖 1 项，排名第 1

主持及参加的科研项目：

1、主持完成项目

- 低渗透油藏润湿反转提高采收率技术研究(省部级,中石化股份公司,经费 460 万元)(目前课题已经结题并通过中石化鉴定,鉴定结果是:项目研究成果整体达到国际先进水平,其中润湿控制剂达到国际领先水平(拥有产业化关键性技术)。
- 高效自组装超分子驱油体系研究(省部级,中石化股份公司,经费 220 万元)(课题已经结题并通过中石化鉴定,鉴定结果是:项目研究成果整体达到国际领先水平(拥有产业化关键性技术)。
- 特高含水油藏二元复合驱大幅度提高采收率技术(国家国土资源部项目;主持 经费 1000 万元)(目前已经顺利结题,并获得国土资源部优秀技术奖)
- 新型驱油用孪连型表面活性剂合成及基础研究(中国博士后科学基金特别资助;经费 10 万元)
- 新型孪连型(Gemini)表面活性剂的合成研究(山东省博士后择优资助;主持 经费 8 万元)
- 表面活性剂乳化性能对驱油效率影响研究(中国石化胜利油田,经费 120 万元)

- 新型驱油用季连型表面活性剂合成及基础研究(中国石化胜利油田经费 30 万元)

2、主持在研项目

- 新型耐温抗盐型驱油用剂放大工艺研究（中国石化胜利油田，经费 150 万元）（目前已经中试成功，成果已经在胜利油田纯梁采油厂樊-128 块进行现场应用，在研项目）
- 基于“荷叶效应”的新型界面修饰改性材料的设计合成研究（天津三江能源科技发展有限公司，经费 20 万元，在研项目）
- 基于石油馏分切割技术的原油色谱分析（中国石化胜利油田，经费 7 万元，在研项目）
- 延时增粘聚合物多孔介质中运移封堵特性测试（中国石化胜利油田，经费 23 万元，在研项目）

3、参与项目

- 胜利油田特高含水期提高采收率技术(国家重大专项；参与)
- 特高温油藏乳液表面活性驱提高采收率技术研究(省部级,中石化股份公司)
- 海水基二元复合驱化学剂的研制及配方研究（国家,863 专题；参与）
- 高温高盐油藏无碱高效泡沫复合驱油体系研究（国家,863 专题；参与）
- 孤岛中一区 Ng3 聚驱后提高采收率先导试验（中石化重大先导试验）
- 胜利油田高温高盐 II 类油藏二元复合驱先导试验（中石化重大先导

试验；)

- 低渗透油藏纳米材料增注技术研究(中石化股份公司；)
- 聚合物驱后化学驱提高采收率应用基础研究 (中石化股份公司；)
- 分子模拟技术在耐温抗盐表面活性剂设计中的应用(中石化股份公司；)
- 低渗油藏表面活性剂驱油实验研究(分公司)

专利及专有技术：

专利：

- 一种三次采油用高效阴离子型表面活性剂的制备方法
- 一种高效双子型驱油剂的制备方法
- 一种三次采油用改性甜菜碱型两性表面活性剂制备方法
- 一种用于采油的表面活性剂的制备及应用
- 驱油用石油磺酸盐中氯代烃含量的检测方法
- 一种适合高温高盐油藏的低张力泡沫剂及其制备方法
- 一种提高特高含水期油藏原油采收率的低张力氮气泡沫驱油方法
- 一种用于砂岩性能高效润湿性控制剂的合成
- 基于脂肪醇和聚醚“多头单尾”型两性驱油剂合成
- 基于脂肪醇和聚醚“孪连”型两性驱油剂合成
- 一种脂肪醇型两性驱用表面活性剂的制备方法
- 不对称型两性表面活性剂的合成及应用基础研究
- 基于不同长度的氢封端聚硅氧烷的合成
- 基于脂肪胺甜菜型驱油剂合成与应用基础研究
- 一种含有不饱和键的两性表面活性剂的制备方法

- 一种含有多个极性头的两性表面活性剂的制备方法

中国石化专有技术:

- 超分子驱油剂的合成技术研究
- III类油藏超分子驱油体系研制技术研究

7、发表文章

1. Analysis of synergistic effect between graphene and octahedral cuprous oxide in cuprous oxide-graphene composites and their photocatalytic application *Journal of Alloys and Compounds* 712 (2017) 704-713
2. Method for on-line derivatization and separation of aspartic acid enantiomer by the coupling of Flow Injection with Micellar Electrokinetic Chromatography: application in pharmaceuticals; Yuqiao Cheng, Liuyin Fan, Hongli Chen, Xingguo Chen, Zhide Hu; *J.chromatography A*; 1072(2005)259-265 Impact Factor: 4.531
3. On-line Conversion and Determination of Artemisinin and its relevance parameter using orthogonal design by Combination of Flow Injection with Microfluidic Capillary Electrophoresis; YuQiao Cheng, Hong Li Chen, Liu Yin Fan, Xing Guo Chen, Zhi De Hu; *Analytical Chimica Acta*; 525 (2004) 239-245; Impact Factor: 4.555.
4. Separation and Determination of Aloperine, Sophoridine, Matrine and Oxymatrine by Combination of Flow Injection with Microfluidic Capillary Electrophoresis; **Yuqiao Cheng**, Hongli Chen, Yuqin Li, Xingguo Chen, Zhide Hu; *Talanta*; 63 (2004) 491-496; Impact Factor:3.794.
5. Photoluminescence Characteristics of Several Fluorescence Molecules on Nanometer Porous Alumina Film; **CHENG Yu-Qiao**, YANG Yao-Zhong, NIU Chun-Rong, CHEN Xing-GUO, HU Zhi-De; *ACTA CHIMICA SINICA*; 62 (2004) 183-187; Impact Factor:0.852.
6. Simultaneous Separation and Determination of Two Bioactive Xanthenes in Tibetan Medicine *Gentianopsis paludosa* (Hook. f.) Ma; **Y. Q. Cheng**, Y. X. Zhang, S. D. Q1, H. L. Chen, and X. G. Chen *Micellar Electrokinetic Capillary Chromatography*; *Acta Chromatographica* 22(2010)4, 637-650.
7. Gemini 型驱油剂中间体双封端剂的研究进展; 程玉桥 梁书芹 张贤松 杨光 杜婷婷 薛莉娜 *精细化工* 2017 年第 34 卷第 12 期
8. α, β -不饱和羰基化合物设计合成研究进展; 程玉桥 杨光 张贤松 梁书芹 薛莉娜 杜婷婷 *合成化学* 2017 年第 25 卷第 10 期 871--880
9. 钙离子对表面活性剂单层膜聚集结构的影响; **程玉桥**, 延辉, 张继超, 苑世领, 马宝东, 张本艳 *中国科学* 2012 年第 42 卷第 7 期:1097~1104
10. Supramolecular vesicles of cationic gemini surfactants modulated by p-sulfonatocalix[4]arene Zhen-Quan Li, Chun-Xiu Hu, **Yu-Qiao Cheng**, Hui Xu, Xu-Long Cao, Xin-Wang Song, Heng-Yi Zhang, and Yu Liu , *Science in China (Series B)*, 2012, 55(10), 2063-2068.

11. 磺化杯[4]芳烃键合双正电荷季铵盐客体的热力学研究；李振泉，胡春秀，程玉桥，徐辉，曹绪龙，宋新旺，张衡益，*高等学校化学学报* 2013 年第 34 卷第 4 期：853~857.
12. Micro-fluidic capillary electrophoresis system with flow injection sample introduction applied to separation and determination of ephedrine and pseudoephedrine; CHEN Hong-li,ZHANG Yu-xia,CHENG **Yu-qiao**,CHENG Xing-guo,HU Zhi-de; *Journal of Lanzhou University(Natural Sciences)*;43(2007).
13. Continuous on-line derivatization and selective separation of D-aspartic acid by a capillary electrophoresis system with a continuous sample introduction interface; Liuyin Fan, **Yuqiao Cheng**, Hongli Chen, Lihong Liu, Xingguo Chen, Zhide Hu; *Electrophoresis*; 25(2004) 3163-3167; Impact Factor: 3.743.
14. Head-column field amplified sample stacking in microfluidic capillary electrophoresis – flow injection system; Liuyin Fan, **Yuqiao Cheng**, Yuqin Li, Xingguo Chen, Zhide Hu; *Electrophoresis*; in press; Impact Factor: 3.743.
15. Application of nonaqueous capillary electrophoresis for quantitative analysis of quinolizidine alkaloids in Chinese herbs; Yuqin Li, Shuya Cui, **Yuqiao Cheng**, Xingguo Chen, Zhide Hu *Analytica Chimica Acta*; 508 (2004) 17-22; Impact Factor: 3.186.
16. Rapid Separation and Determination of Aconitine alkaloids in Traditional Chinese Herbs by Capillary Electrophoresis using 1-butyl-3-methylimidazolium-based ionic liquid as running electrolyte; Shengda Qi, Shuya Cui, **Yuqiao Cheng**, Xingguo Chen, Zhide Hu; *Biomed chromatogr*; in Press; Impact Factor: 1.269.
17. Separation and determination of lignans from seeds of Schisandra species by micellar electrokinetic capillary chromatography using ionic liquid as modifier; Kan Tian, Shengda Qi, **Yuqiao Cheng**, Xingguo Chen, Zhide Hu; *J.chromatography A*; Impact Factor: 3.641; in press
18. Simultaneous determination of bioactive flavone derivatives in Chinese herb extraction by capillary electrophoresis used different systems — borax and ionic liquids Shengda Qi, Yuqin Li, Yanru Deng, **Yuqiao Cheng**, Xingguo Chen, Zhide Hu; ; in press
19. Method for on-line derivatization and separation of several amino acids in pharmaceuticals application by the coupling of Flow Injection with Zone Capillary Chromatography **Yuqiao Cheng**, Liuyin Fan, Hongli Chen, Xingguo Chen, Zhide Hu;; in submitted.
20. Effect of Organic Alkali on Interfacial Tensions of Surfactant Solutions against Crude Oils *Journal of Dispersion Science and Technology* **Yuqiao Cheng**, Fuqing Yuan in submitted.
21. Synthesis and Properties of a Novel Alkyl-hydroxyl-sulfobetaine Zwitterionic Surfactant for Enhanced Oil Recovery **Yuqiao Cheng**,Shufeng Guo *J Petrol Explor Prod Technol* in submitted.
22. 胜利油区单家寺油田稠油物理化学性质研究；程玉桥 苗得玉 徐大庆《油气地质与采收率》 第 9 卷 第 6 期 2002.
23. 聚合物分层注入研究；姜颜波 程玉桥 元福卿 祝仰文；《油气地质与采收率》第 8 卷 第 6 期 2001