

油气田化学研究所

Oil and Gas Field Chemistry Institute

研究所概况

油气田化学研究所前身为油田化学系，是石油工程学院的主干系所之一，涵盖油气井工程、油气田开发工程两个国家二级重点学科。

研究所现有教授13人，副教授13人，讲师12人，其中中国工程院院士1人，万人计划科技创新领军人才1人，长江学者特聘教授1人，国家杰出青年基金获得者1人，国家百千万人才工程入选者2人，山东省泰山攀登计划专家1人，山东省泰山学者特聘专家1人，山东省有突出贡献专家3人。依托山东省油田化学重点实验室和山东省油田化学工程技术中心，近5年承担国家级课题50余项，获国家级及省部级成果奖励30余项，发表高水平文章300余篇，授权发明专利150余项，培养硕士和博士研究生300余名。

研究所秉承“和谐油化”、“特色油化”、“开放油化”和“创新油化”的理念，逐渐成为国际上知名的高水平油气田化学研究中心。



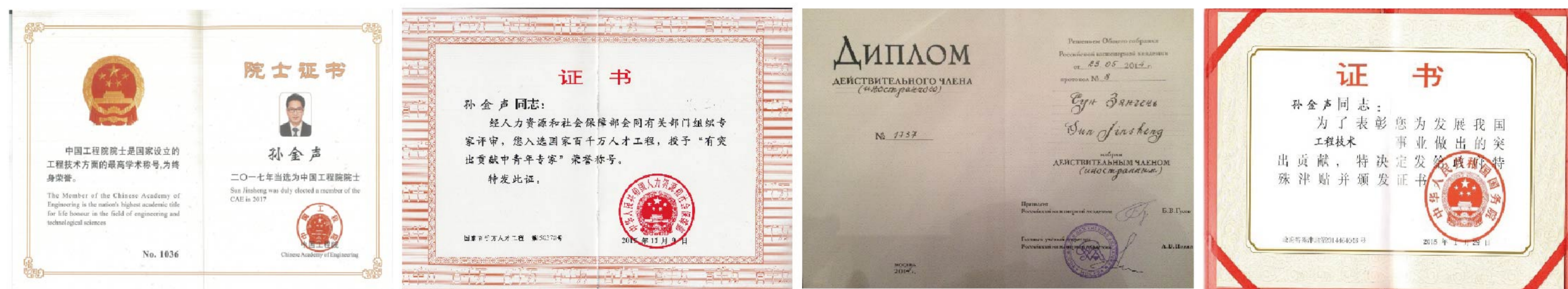
油气田化学研究所

Oil and Gas Field Chemistry Institute

孙金声 院士



- 中国工程院院士
- 俄罗斯工程院院士和俄罗斯自然科学院院士
- “百千万人才工程” 国家级人选
- 山东省“非常规油气高效开发”团队领军人才
- 国家有突出贡献中青年专家
- 享受政府特殊津贴专家



主要研究方向:

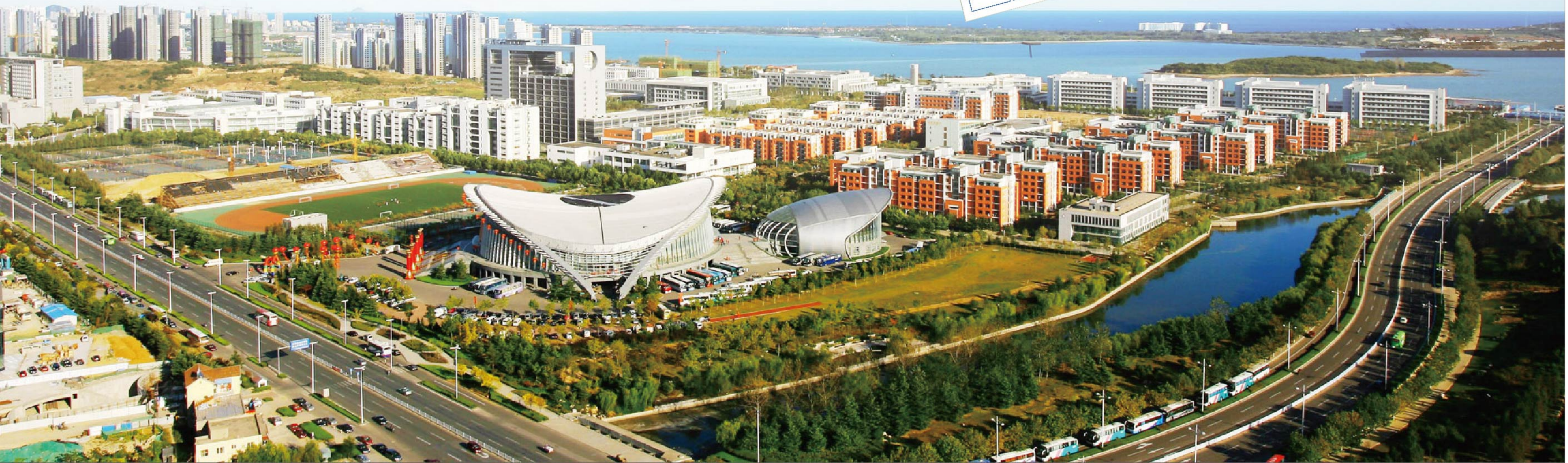
- 钻井液与储层保护理论与技术研究、油田化学处理剂研发

代表性技术:

- 化学成膜水基钻井液技术
- 抗温240℃的水基钻井液和抗温300℃的泡沫钻井液技术
- 复杂结构井高性能水基钻井液技术
- 提高钻井速度的水基钻井液技术

代表性成果:

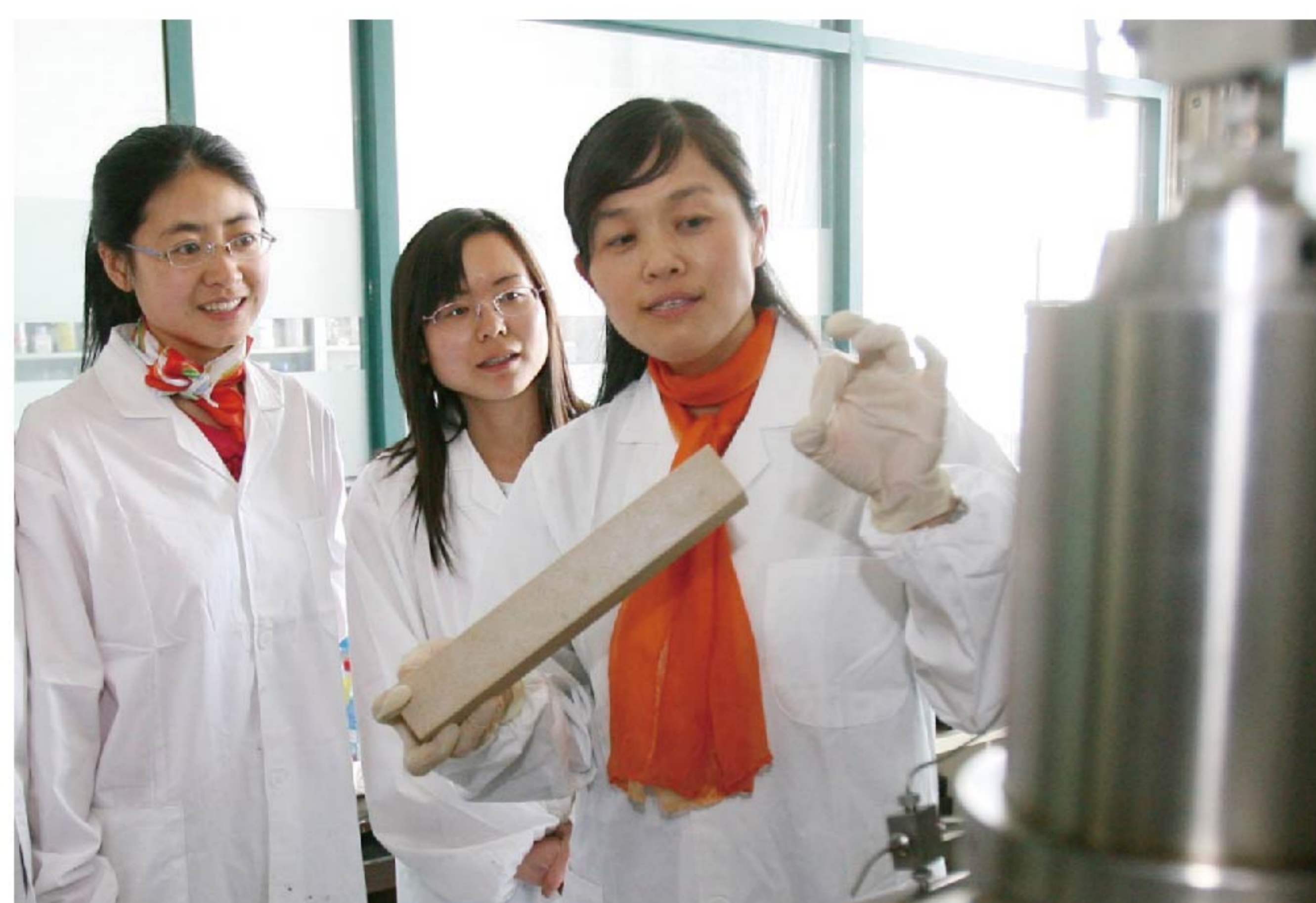
- 获国家科技进步二等奖2项（排名1）、国家技术发明二等奖1项（排名2），省部级特等奖1项、一等奖7项，“何梁何利”科学与技术奖、孙越崎“能源大奖”；
- 获授权发明专利28件（其中美国专利7件），发表论文94篇，出版学术著作4部；
- 承担国家863、国家重大专项、自然科学基金重点基金和中石油重大科技项目43项。



油气田化学研究所

Oil and Gas Field Chemistry Institute

戴彩丽 教授



- 教育部长江学者特聘教授
- 国家杰出青年科学基金获得者
- “万人计划”科技创新领军人才
- 国家百千万人才工程入选者
- 泰山学者攀登计划专家
- 享受政府特殊津贴专家

主要研究方向：

- 常规油气储层化学堵、调、驱多层次提高采收率
- 非常规油气储层化学改造增产



代表性技术：

- 高含水油田优势通道化学调控提高采收率技术
- 聚合物驱后优势通道调控提高采收率技术
- 复杂苛刻条件水平井化学控水提高采收率技术
- 稠油油藏热-化学多元协同高效开发技术
- 非常规油气藏储层高效能低伤害压裂液技术
- 致密油储层高效排驱提高采收率技术



代表性成果：

- 以第一完成人获国家科技进步二等奖1项、省部级一等奖6项、其他省部级奖励7项；
- 申请发明专利近60项、授权发明专利30余项，获中国专利优秀奖2项，山东省专利一等奖1项、二等奖1项；
- 发表论文200余篇、SCI/EI收录130余篇。



油气田化学研究所

Oil and Gas Field Chemistry Institute

教师简介



邱正松 教授，博士生导师

主要研究方向为深层/深水/非常规钻井液完井液、井壁稳定理论与防塌防漏技术等，主讲《现代钻井液技术》等课程，担任国家973计划课题组长，863计划、国家自然科学基金、国家科技重大专项等多项子课题负责人；获省部级科技进步一等奖2项、二等奖4项；国内外发表论文280余篇（SCI/EI论文90余篇）；授权发明专利20余件。



康万里 教授，博士生导师

山东省泰山学者特聘教授，黑龙江省杰出青年科学基金获得者，第九届孙越崎科技教育基金优秀青年科技奖，第六届黑龙江省青年科技奖，中国石油大学优秀研究生指导教师。主要研究方向为三次采油化学驱油理论与技术、油田采出液处理理论与技术、油田化学剂作用机理及应用等，主讲《油田化学》（中英文）、《提高采收率原理》《胶体与界面化学》及《提高采收率技术前沿进展》等课程，承担国家自然科学基金及国家重大专项等国家项目8项，省部级项目3项，获国家科技进步二等奖1项，省部级科技进步奖4项；发表研究论文300多篇，被SCI收录76篇，EI收录100多篇，授权发明专利8项，出版著作6部，主办2013、2018两届国际油田化学学术年会。



张贵才 教授，博士生导师

山东省有突出贡献中青年专家、青岛市拔尖人才，山东省油气田开发优秀创新团队核心成员，山东省油田化学工程技术研究中心主任。主讲《油田化学》、《化学原理》和《EOR原理》等课程，承担国家攻关计划“关键油田化学剂工业化示范”等国家项目多项。获国家技术发明二等奖1项、省部级科技进步一等奖6项，授权发明专利26项，出版专著1部，发表论文200余篇，兼任《Fuel》、《Energy & Fuels》、《石油学报》审稿人。



王业飞 教授，博士生导师

山东省油田化学重点实验室副主任，主要研究方向为调剖堵水、化学驱理论与方法、油田化学品的研制与开发等。现为石油工业标准化技术委员会油田化学专业标准化技术委员会专家委员、中国石化实验室提高石油采收率重点实验室技术委员会委员。主编“十三五”规划教材《应用物理化学》，参编“十五”规划教材《油田化学》，是山东省精品课程《油田化学》负责人，主讲本科生《油田化学》、《应用物理化学》等课程和研究生《界面化学》等课程。先后承担国家支撑计划攻关项目、国家自然科学基金项目、863重点项目、国家油气重大专项、中石油、中石化和中海油等油田项目50多项，获国家科技进步二等奖1项，省部级科技进步一等奖3项，发表学术论文100余篇，其中SCI、EI收录40余篇。目前是《Petroleum Science》、《油气地质与采收率》期刊编委。



樊泽霞 教授，硕士生导师

主要研究提高采收率与采油化学。主讲《油田化学》、《提高原油采收率原理》等课程，承担完成国家重大专项2项，获国家科技进步奖1项、省部级科技进步奖3项、授权发明专利10余件、发表论文30余篇。



王彦玲 教授，博士生导师

石油工程学院学科建设与评价办公室主任。主要研究方向为储层改造、提高采收率、钻井液化学等，主讲《油田化学》、《油田化学工程与应用》等课程，SPE亚太协会技术委员会委员，第七届齐鲁巾帼发明家，获国家科技进步奖1项，省部级科技进步奖5项；以第一发明人授权发明专利24件，出版中文著作1部，发表论文90余篇。



吕开河 教授，硕士生导师

全国高校“双带头人”油气田化学研究所党支部书记工作室负责人，山东省油田化学重点实验室副主任。主要研究方向为钻井液与完井液、储层保护、钻井过程中防漏堵漏等，主讲《油田化学》、《油气层保护》及《应用物理化学》等课程，承担国家自然科学基金及国家重大专项等国家项目6项，获省部级科技进步奖及发明奖7项；以第一发明人授权发明专利13件，其中美国专利2项，出版中文著作2部，发表论文80余篇。



葛际江 教授，博士生导师

2007年获“教育部新世纪优秀人才计划”资助，2010年被评为山东省有突出贡献中青年专家。主要研究方向为油水井增产增注用化学剂、提高原油采收率，主讲《油田化学》《提高原油采收率》等课程，承担国家自然科学基金、国家重点科技攻关项目、山东省自然科学基金重点项目等多项，发表科研论文150多篇，并担任美国石油学会期刊Journal of Petroleum Technology的负责EOR技术，SPE Journal期刊编委，SPE Reservoir Engineering and Evaluation 等20多个SCI 杂志审稿人，SPE亚太年会APOCCE和SPE年会ATCE技术委员会委员、分会主席。



刘德新 教授，博士生导师

主要研究方向为致密油藏化学改造技术、化学提高采收率、油田污水处理，主讲《油田化学》、《油田污水处理》、《提高采收率原理》、《油田污水处理与防腐技术》和《油田化学工程与应用》等本科生和研究课程，承担国家自然科学基金面上项目1项，参与国家科技重大专项多项，获中国石油与化学工业联合会技术发明二等奖1项和技术进步三等奖1项；授权发明专利8件，出版本科生教材1部，参与编写研究生教材1部，以第一作者发表论文20余篇（SCI 8篇）；兼任《Energy and Fuels》、《Journal of Petroleum Engineering and Science》、《Petroleum Science》、《西安石油大学学报》、《岩性油气藏》等杂志审稿人。



黄维安 教授，硕士生导师

长江学者创新科研团队骨干，石油工程学院副院长。主要研究领域为油气井化学与工程，包括防漏堵漏、深井超深井高温复杂钻井液、复杂油气层保护、环保型钻井液与钻井废弃物无害化处理、井壁稳定理论与新技术、深水钻井液技术、非常规储层钻井液和新型处理剂研发等。主讲《油田化学》、《油气层保护》及《钻井液工艺原理》等课程。主持和参与科研项目70余项、其中国家级项目10余项，获省部级科技进步奖及发明奖5项，申请发明专利33项、授权10项，出版中文著作2部，发表论文140余篇、三大检索收录60余篇。



白宝君 特聘教授，博士生导师

获美国墨西哥矿业学院石油工程专业和中国地质大学地质专业双博士学位，美国加州理工学院博士后，美国密苏里科技大学石油工程专业Lester R. Birbeck讲座教授。主要研究方向包括高含水控水稳油技术开发及应用、油田提高采收率理论与技术、非常规油气渗流规律、二氧化碳封存、美国能源部、美国自然科学基金、中国国家重大科技攻关项目多项，发表科研论文150多篇，并担任美国石油学会期刊Journal of Petroleum Technology的负责EOR技术，SPE Journal期刊编委，SPE Reservoir Engineering and Evaluation 等20多个SCI 杂志审稿人，SPE亚太年会APOCCE和SPE年会ATCE技术委员会委员、分会主席。



王富华 副教授，硕士生导师

主要研究钻井液、油气层保护、油田化学、实验仪器设备、金属加工工作液。主讲《应用物理化学》、《油田化学》、《油气层保护技术》、《钻井液工艺原理》、《现代钻井液技术》等课程。主持国家级科研攻关课题3项，省部级科研攻关课题8项，横向研究课题50余项；研发钻井液处理剂产品28种，水泥浆添加剂产品10种，水处理剂产品8种；油气层解堵剂产品10种、金属加工切削液2种。研发钻井液高温高压多功能动态评价实验仪和油层保护综合评价仪。发表学术论文80多篇，获得发明专利18项。



油气田化学研究所

Oil and Gas Field Chemistry Institute

教师简介



孙明波 副教授，硕士生导师

1991年毕业于山东大学化学系，1994年获山东大学物理化学硕士学位，2005年获山东大学物理化学博士学位。1994年到石油大学石油工程学院工作至今。主要从事钻井液工程与化学研究，主攻方向为高温、高密度钻井液体系研究与应用；抗高温无固相钻井液体系研究与应用；钻井液处理剂研究与开发；钻井液流变性研究与水力学计算；离子液体、表面活性剂、除氧除钙剂在油田化学中的应用研究；储层保护与井壁稳定研究等。



周洪涛 副教授，硕士生导师

主讲本科生《油田化学品》及留学生全英文《提高采收率原理》课程。研究方向油田化学，提高采收率原理与工程，油气田开发材料与化学剂。在调剖堵水、化学驱与采收率等领域完成相关项目近50项，到位经费5000万以上。获省部级以上学术奖励5项，发表学术论文50余篇，其中英文SCI论文16篇，申请国家发明专利15项。近期开始开展超深井与海洋深水油气田开发面临的化学与材料问题。指导大学生创新创业活动获省部级以上奖励6项。



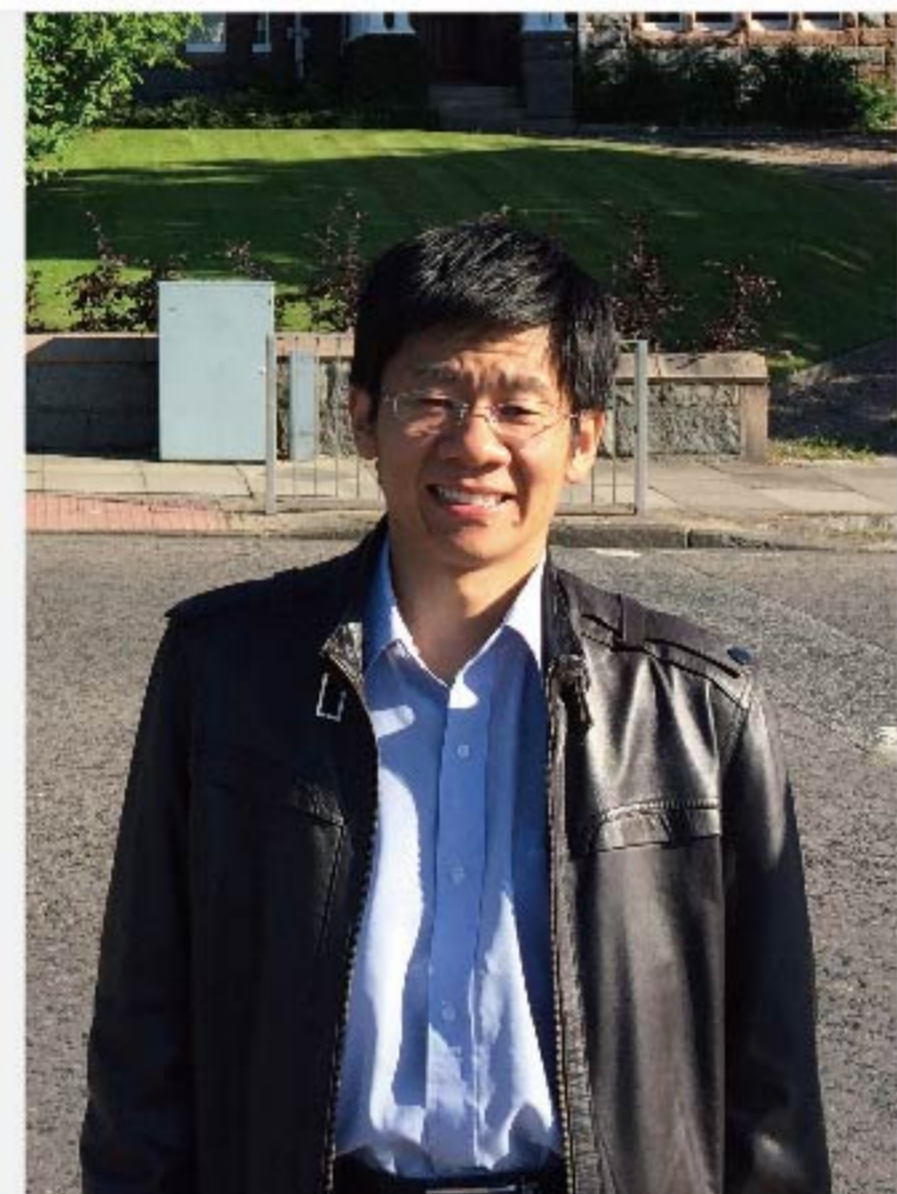
范海明 副教授，硕士生导师

山东省泰山学者科研团队骨干，油气田化学研究所副所长。主要从事油田化学、胶体界面化学的教学和科研工作。主讲《胶体界面化学》、《应用物理化学》、《提高采收率原理》等课程。研究方向为提高采收率与压裂酸化增产工作液、胶体界面化学理论等。主持国家自然科学基金2项、国家科技重大专项1项、山东省自然科学基金1项、霍英东基金会青年基金项目1项和油田委托科研项目等50余项，申请发明专利5项，发表学术论文80余篇。2013年入选中国石油大学“青年骨干教师支持计划”，2018年获中国石油大学青春建功新时代先进个人，2018年获教育部霍英东高等学校青年教师奖。



蒋平 副教授，硕士生导师

主要研究领域化学驱体系与提高采收率机理、调剖堵水剂、低渗透储层油藏保护。以第一负责人承担国家自然科学基金2项、山东省自然科学基金1项，2016年获霍英东教育基金十一届全国高等学校青年教师基金（优选资助课题）资助。在国内外公开发表学术论文30余篇，SCI、EI检索10余篇，以第一发明人授权发明专利3件。2013年获得中国石油和化学工业联合会科技进步二等奖。



宫厚健 副教授，硕士生导师

主要研究方向为非常规油气提高采收率及胶体与界面化学等，主讲《油气田环境保护》及《油田污水处理》等课程，承担国家自然科学基金1项，参与国家重大专项、973课题等项目5项；以第一发明人申请专利9项，其中授权发明专利5件，发表论文60余篇，其中以第一作者发表SCI论文13篇。



赵明伟 副教授，硕士生导师

入选中国石油大学（华东）青年骨干教师建设工程，泰山学者攀登计划创新团队骨干，学院青年学术拔尖人才支持计划。主要研究方向为非常规油气藏高效能压裂液、纳米流体在油气田开发中的应用等。主讲《油田化学》、《EOR原理》和《油气田环境保护》等课程。主持国家自然科学基金2项，国家科技重大专项1项、973子课题1项、省部级基金3项，参与国家973、国家自然科学基金联合基金重点项目、国家科技重大专项等项目十余项。获省部级科技奖励4项，获山东省专利一等奖1项。已授权国家发明专利12项。在国内外公开发表学术论文70余篇，SCI收录50余篇。



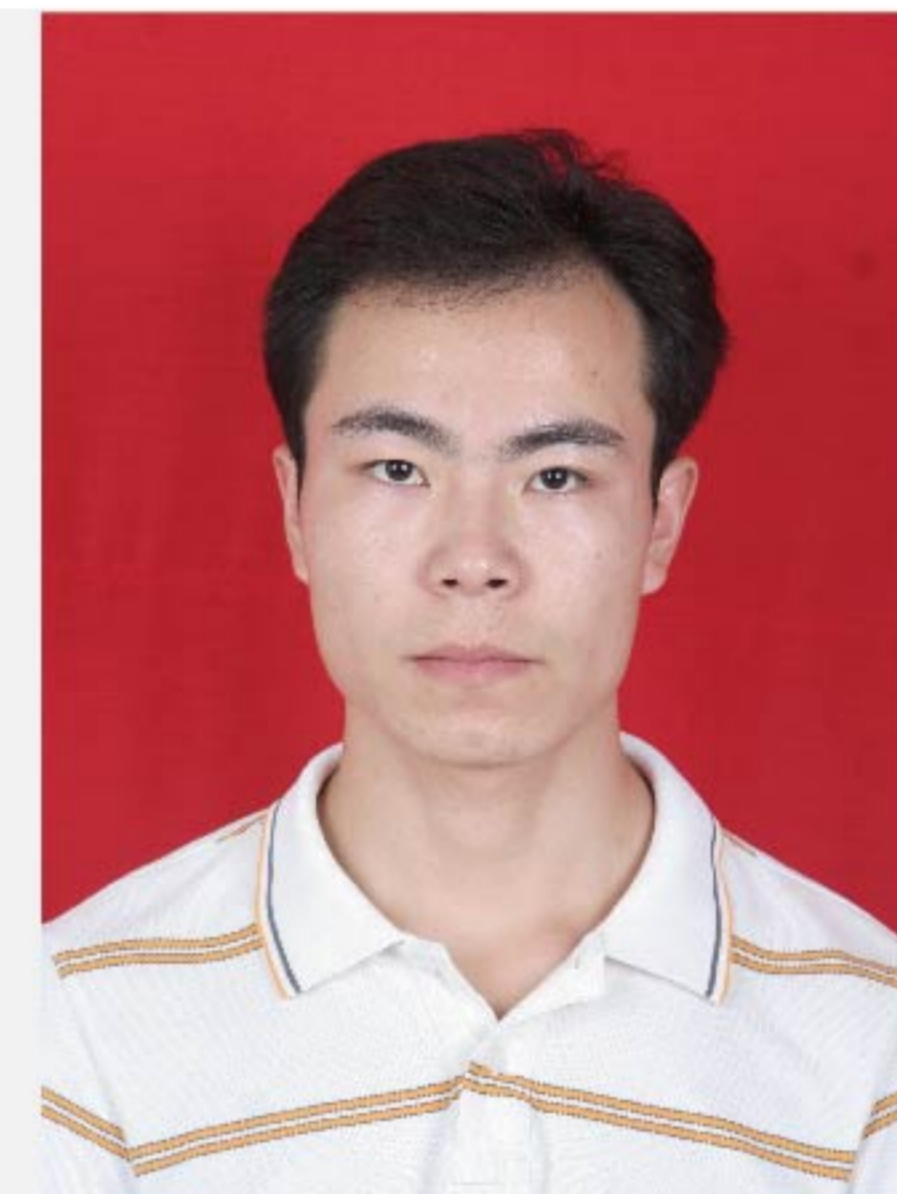
贾寒 副教授，硕士生导师

石油与天然气工程系副主任。主讲本科生《应用物理化学》及留学生全英文《应用物理化学》、《提高采收率原理》课程。研究方向为采油化学及提高采收率，获国家自然科学基金1项及其它研究课题9项，获“唐敖庆”化学科学奖，青岛西海岸新区“紧缺人才”称号，以第一作者及通讯作者身份发表SCI论文25篇，获得国家发明专利5项。2017年获山东省青年教师教学比赛一等奖。



裴海华 副教授，硕士生导师

主要研究方向为高含水油田深部调驱技术、稠油油藏提高采收率技术、低渗透油气田增产增注技术等，主讲《油田化学工程与应用》、《提高采收率原理与方法》等课程，主持和参与国家自然科学基金、山东省自然科学基金、中国博士后科学基金等省部级项目5项，获省部级和厅局级科技成果奖4项；以第一作者发表学术论文40余篇，其中SCI和EI收录30余篇，授权国家发明专利5件；先后获山东省优秀博士学位论文、中国博士后科学基金特别资助、青岛西海岸新区优秀青年人才称号等荣誉称号。



钟汉毅 副教授，硕士生导师

主要研究方向为钻井液化学井壁稳定理论与技术、非常规油气钻井液技术、钻井液储层保护技术、油基钻井液以及新型钻井液处理剂研发等，主讲《Modern Drilling Fluid Technology》等课程，承担及参与国家自然科学基金及国家重大专项等国家项目5项，获省部级科技进步奖2项；以第一发明人授权发明专利3件，发表论文50余篇。



李琳 副教授，硕士生导师

主要研究方向为新型油水分离材料，油田用智能/功能高分子材料，表面与界面作用力等，主讲《油气田环境保护》（全英文）等课程，承担国家自然科学基金青年基金1项，作为骨干成员参与国家自然科学基金重点项目1项；发表SCI论文20余篇。



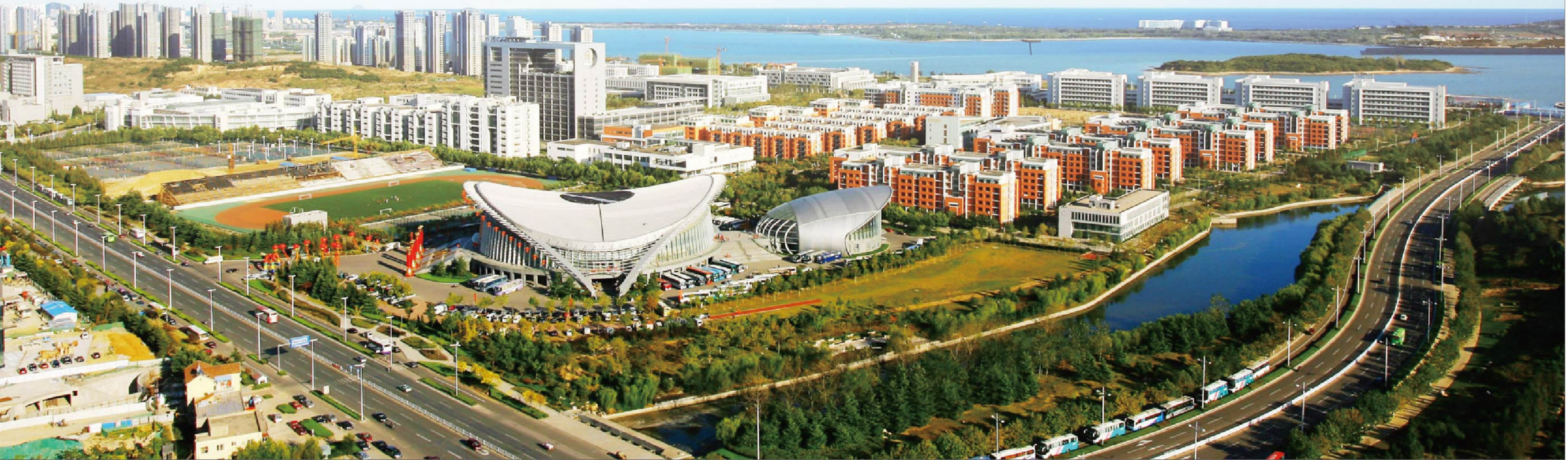
白英睿 副教授，硕士生导师

主要研究方向为高含水油气藏深部液流转向技术、钻井井工作液防漏堵漏技术等，主持国家自然科学基金、山东省自然科学基金、中石油科技创新基金等国家及省部级基金项目4项，主持横向课题5项，参与国家科技重大专项2项；以第一发明人授权和申请国家发明专利6件；以第一及通讯作者发表SCI检索论文13篇。



任焯 高级工程师

从事各类仿真油藏微流控芯片的研究；调剖堵水机理及增效方法的可视化研究；化学驱提高采收率可视化研究等。



油气田化学研究所

Oil and Gas Field Chemistry Institute

教师简介



江琳 讲师

主要研究方向为钻井液与完井液、储层保护、非常规油气开发工作液等，主讲《油田化学》、《油气层保护技术》及《油气田环境保护》等课程，作为主要研究人员多次参与国家级项目和省部级项目。



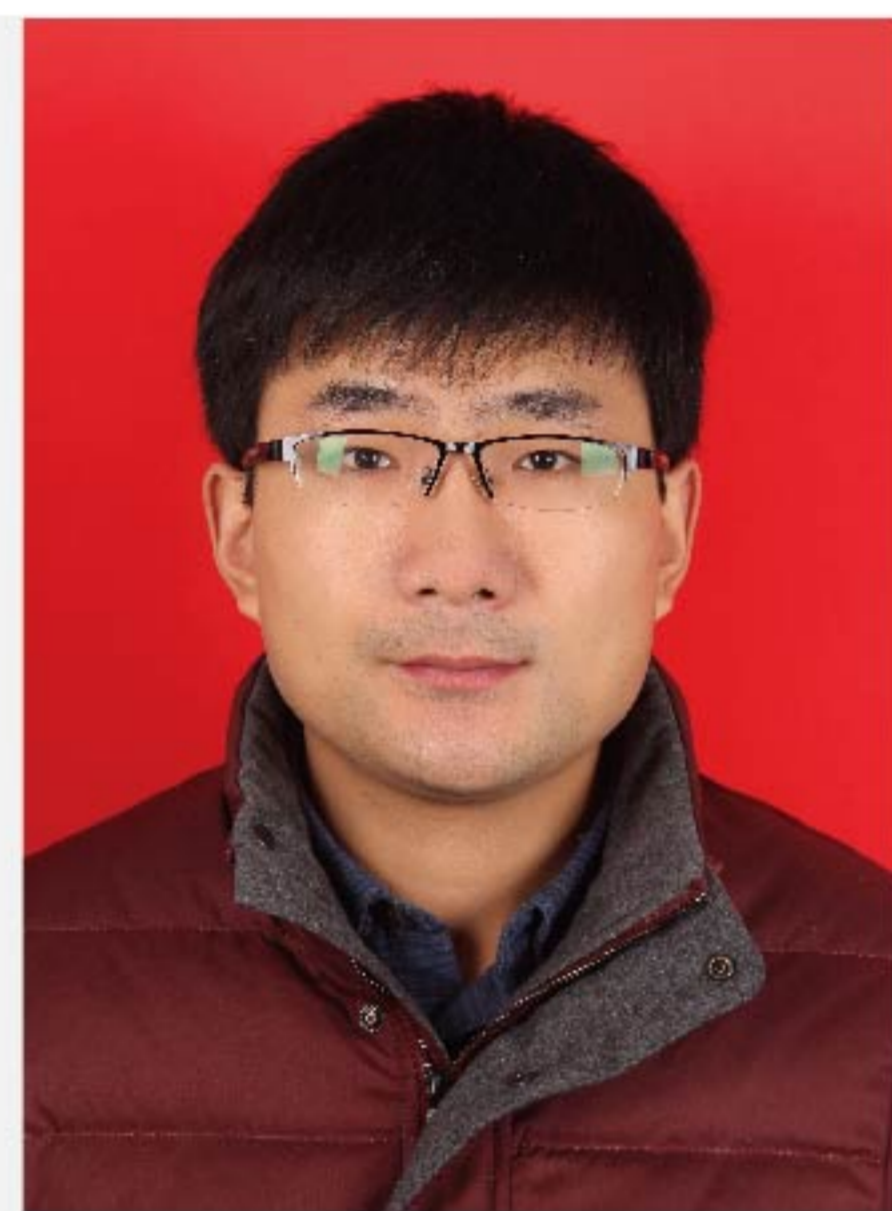
陈五花 讲师

主要研究方向为油品的低温流变性及应用化学等，主讲《应用物理化学》及《提高采收率原理》等课程，承担国家自然科学基金1项，山东省基金1项；以第一作者发表论文20余篇。



曹杰 讲师，硕士生导师

主要研究方向为聚合物合成及应用、油田化学体系构建与性能、化学驱等，主讲《应用物理化学》、《Applied Physical Chemistry》等课程，承担国家自然科学基金、山东省自然科学基金等纵向项目7项，横向课题10余项；以第一发明人授权发明专利4件，发表论文10余篇。



丁名臣 讲师

主要研究方向为低渗、特低渗油藏CO₂开发、水驱后油藏调剖堵水、化学驱等提高采收率等，承担国家自然科学基金青年基金项目1项，自主创新项目2项，参与重大专项1项；发表论文10余篇。



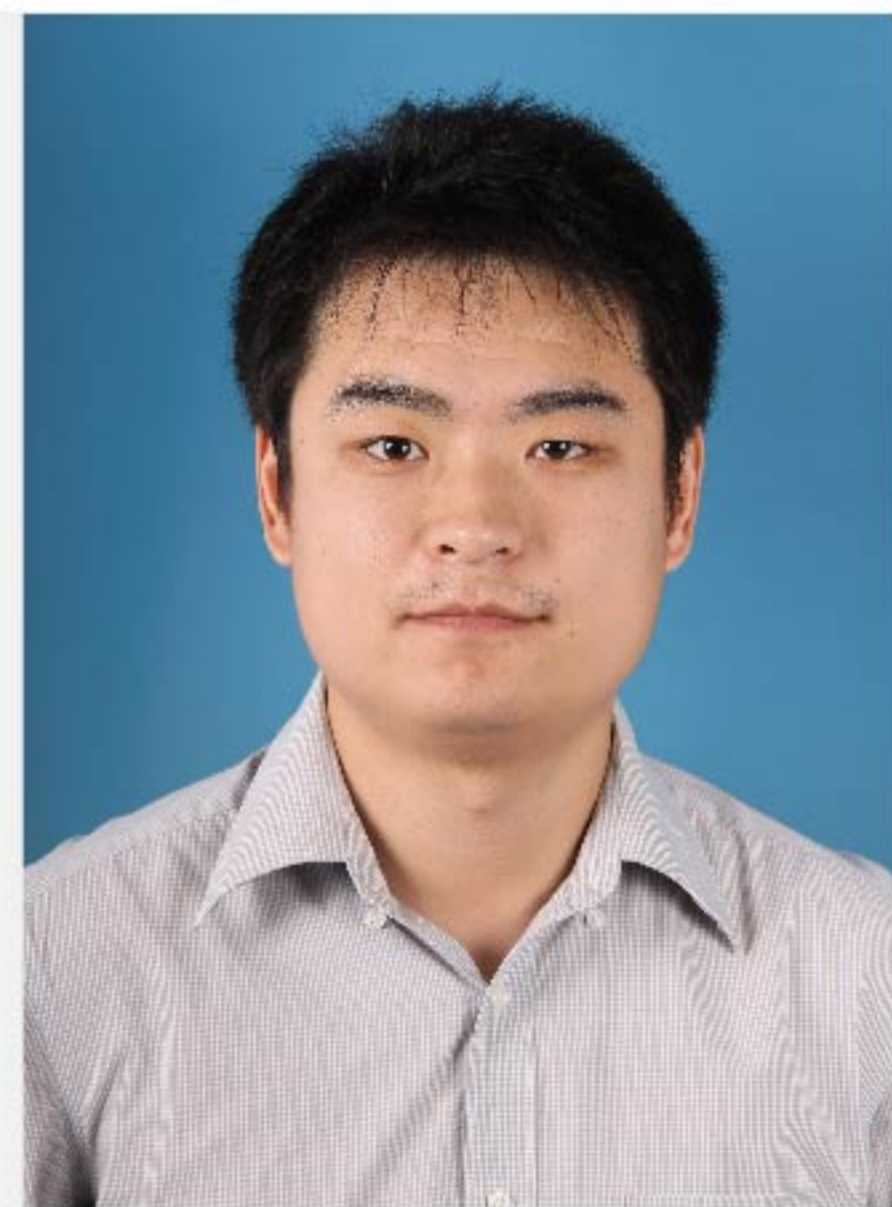
吴一宁 讲师

目前从事提高采收率方面的教学和科研工作，主讲《油田化学》、《油气田环境保护》等课程，主要研究方向为胶体与界面化学及提高采收率等，主持国家自然科学基金1项，博士后基金1项，山东省基金1项，并参与国家自然科学基金重点项目，国家重大专项等。在国内外公开发布SCI检索学术论文20余篇，其中以第一及通讯作者发表文章18篇。



孙永鹏 讲师，硕士生导师

主要研究方向为提高采收率、非常规油气藏开发等，主讲《提高采收率原理》、《油气田环境保护》等课程，主持国家自然科学基金青年基金1项，博士后基金1项，省部级基金1项，并参与国家973、国家重大专项等项目；发表SCI检索学术论文20余篇。



赵欣 讲师，硕士生导师

主要研究方向为海洋深水钻井液与完井液、天然气水合物防治、极地冷海钻井液、油气层保护等，主讲《Modern Drilling Fluid Technology》等课程。承担国家自然科学基金、中国博士后科学基金特别资助及面上（一等）资助等项目5项，获省部级科技进步奖3项；以第一发明人授权发明专利2件，发表SCI/EI收录论文20余篇。



刘敬平 讲师

长期致力于钻井液与储层保护理论与技术研究、油田化学处理剂研发，先后承担山东省自然科学基金1项，中国石油创新基金1项，参与自然科学基金重点基金1项，已发表论文10篇，授权专利7项（美国专利4项），获山东省科技进步二等奖1项（排名第2）。



赵光 讲师

主要研究方向为采油化学与提高采收率、非常规油气高效能压裂液研发等，泰山学者攀登计划创新团队骨干，主讲《提高采收率原理》，承担及参与国家自然科学基金、973、国家重大专项及山东省自然科学基金等5项，获省部级科技进步奖及发明奖4项；以第一发明人授权发明专利5件，国内外发表学术论文30余篇。



黄贤斌 讲师

1988年1月生，博士，石油与天然气工程流动站师资博士后。2015年在加拿大阿尔伯塔大学联合培养1年，2017年毕业于中国石油大学（北京）。主要研究方向为钻井液与完井液、储层保护。现承担国家博士后面上项目一等资助1项。授权发明专利11项，在ACS Applied Materials & Interfaces, Colloids and Surfaces A, 石油学报等国内外期刊发表SCI/EI论文6篇，发表中文核心期刊3篇。



杨红斌 讲师

泰山学者科研团队和省高水平基础科研团队核心成员，主要研究方向为聚合物驱油、凝胶类调剖堵水剂的研发及应用、清洁压裂液粘控机理、超分子驱油剂的研发及应用。主讲留学生课程《提高采收率原理与方法》。主持山东省自然科学基金、中国博士后基金、山东省博士后基金等纵向课题5项，企事业单位委托横向课题5项，作为骨干成员参与中国-哈萨克斯坦国际合作项目1项；以第一作者/通讯作者发表论文30余篇，其中SCI收录17篇，以第一/第二发明人申请发明专利11项，已授权5项；获第31届中国化学会年会优秀墙报奖和校级教学成果奖一等奖。



徐龙 讲师

国家能源页岩油研发中心中国石油大学分中心成员，主要研究方向为胶体与界面化学、提高采收率及非常规油气开采等。承担国家、省部级及油田企业基金项目12项；发表学术论文22篇，其中，SCI期刊论文14篇；申请发明专利11项，授权5项；为Carbohydrate Polymers, Fuel, Energy & Fuels等多个Top期刊审稿人。

