

# 技术发明奖

## 一等奖

| 序号 | 项目名称                                | 主要完成单位   | 主要完成人  |
|----|-------------------------------------|--|--|
| 1  | 复杂流体非线性渗流油气藏数值模拟关键技术及应用             | 北京科技大学、西安长庆化工集团有限公司、中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司河口采油厂、中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司第二采油厂、中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司第三采油厂、中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂、中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司第五采油厂、中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂 | 朱维耀、杨海恩、束青林、岳明、魏新辉、杨继刚、王付勇、马启鹏、王继强、杨金峰、韩宏彦、陈铀财、高玉宝、卜文港、张召召 |
| 2  | 海域断陷盆地河流-三角洲储层三维结构描述关键技术与应用         | 中海油研究总院有限责任公司、西南石油大学   | 米立军、范廷恩、王海峰、丁峰、张显文、赵晓明、高玉飞、张晶玉、肖大坤、田楠、陈飞、董建华、王凯、张利军、任梦怡    |
| 3  | 油气藏井下光纤智能动态监测关键技术及应用                | 中国石油天然气股份有限公司浙江油田分公司、中油奥博(成都)科技有限公司、中国科学院地质与地球物理研究所、中国船舶集团有限公司第七一五研究所、中国石油集团川庆钻探工程有限公司井下作业公司、中国石油集团测井有限公司吐哈分公司   | 梁兴、余刚、安树杰、王一博、李东明、李德旗、张永强、冉曾令、武绍江、刘帅、史树有、王松、朱炬辉、舒红林、王建君    |
| 4  | CO <sub>2</sub> 提高低渗油藏采收率及埋存关键技术与应用 | 西南石油大学、中国石化华东油气分公司勘探开发研究院、中国石油勘探开发研究院、陕西延长石油(集团)有限责任公司研究院、中国石油大学(北京)、中国石油长庆油田分公司勘探开发研究院、延长油田股份有限公司杏子川采油厂、中国石化华东油气分公司液碳公司   | 何佑伟、汤勇、秦佳正、张凤远、顾锋、芮振华、程时清、杨永钊、余光明、杨红、郝明强、王军、刘月亮、雷欣慧、贺质越    |
| 5  | 深海可控源电磁探测关键技术与装备                    | 中国海洋大学、青岛海洋地质研究所   | 李子国、裴建新、刘兰军、陈家林、齐君、黎明、亓夫军、杨慧良、戴金辉、张训华、张晶、赵铁虎、司先才、罗鸣、段双敏    |
| 6  | 复杂地形环境油气管道损伤检测评价关键技术及应用             | 国家石油天然气管网集团有限公司西气东输分公司、西南石油大学、北京华航无线电测量研究所、国家石油天然气管网集团有限公司东北公司、国家管网集团西南管道有限责任公司、四川汇正管道技术有限公司   | 郭磊、吴明畅、廖柯熹、何国玺、李洪烈、何腾蛟、王多才、刘奎荣、陈新汉、王磊磊、李智文、余东亮、丁疆强、侯曲波、吴昱达 |
| 7  | 成品油输送管网智能调运与在线监测关键技术及应用             | 中国石油大学(北京)、国家石油天然气管网集团有限公司油气调控中心、国家石油天然气管网集团有限公司华南分公司、中国石油天然气股份有限公司规划总院  | 廖绮、宋进舟、杨文、李政兵、郭祎、苏怀、沈亮、邱睿、田磊、徐宁、郑坚钦、李苗、许玉磊、赵伟、杜渐           |
| 8  | 层状页岩压裂穿层多簇裂缝扩展表征关键技术及应用             | 清华大学、中国地质大学(武汉)、中国矿业大学(北京)、中国石油集团工程技术研究院有限公司、东北石油大学  | 吴必胜、张浠、杨柳、谭鹏、陈作荣、聂元训、程少逸、张海涛                               |

|    |  |  |   |
|----|--|--|---|
| 9  | 南海莺琼盆地深层高温高压气藏勘探关键技术及应用                  | 中海石油（中国）有限公司海南分公司、西南石油大学、中法渤海地质服务有限公司、苏州冠德能源科技有限公司、海油发展（澄迈）能源技术有限公司、中海油田服务股份有限公司   | 郭书生、吴克强、梁 豪、王世越、魏 纳、陈现军、朱 地、彭志春、廖高龙、吴 昊、辛小军、张耀元、王小刚、赵中会、刘 强 |
| 10 | 页岩油气大井丛长水平井安全高效钻井关键技术及应用                 | 中国石油大学（北京）、中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司开发事业部、中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司陇东油气开发分公司  | 杨宏伟、张 辉、王新锐、李 军、张 更、安锦涛、连 威、高德伟、耿明明、李佳琦、杨钰龙、任晓明、巨亚锋、王 鹏、刘科柔 |
| 11 | 低渗透-低压油藏 CO <sub>2</sub> 非混相驱油与封存关键技术及实践 | 长江大学、中国石油大学（北京）  | 唐善法、刘同敬、刘金菊、王长权、田 磊、董沅武、何 宏、许诗婧、程远鹏、柯文丽、孙江飞、吴敬亭、韦 杰、陈泽群、张馨月 |
| 12 | 复杂油气储层高性能水基钻井液关键技术及应用                    | 中国石油大学（华东）、中国石油集团工程技术研究院有限公司、中国石油天然气股份有限公司华北油田分公司安全监督检测中心、西南石油大学、西安石油大学、常州大学   | 王金堂、廖 波、黎 剑、王建龙、杨景斌、季侯汐、刘 鹭、都伟超、浮历沛、李美春、吕开河、王 韧、白 杨、赵 珂、王平全 |
| 13 | 复杂多相流在线计量关键技术与规模应用                       | 西南石油大学、成都洋湃科技有限公司、中国石油乍得公司、中法渤海地质服务有限公司、中海石油（中国）有限公司海南分公司  | 梁海波、陈继革、毛 敏、耿 捷、徐凤阳、倪朋勃、孙云鹏、杨火海、徐 斌、李泉昌、刘 刚、吉 飞、郝 为、倪园垒、李爱国 |
| 14 | 大庆外围难动用储层甜点智能识别与高效开发关键技术及应用              | 青岛科技大学、东北石油大学、中国石油勘探开发研究院致密油研究所、清华四川能源互联网研究院   | 程浩然、周晓峰、杨 英、黄 瑞、杨子成、刘立峰、张行荣、张元庆、赵瑞阳、张 栋、孟 尧、汪旭颖、张红如、付 平、李江涛 |
| 15 | 超深长水平井固完井关键技术及应用                         | 长江大学、德州大陆架石油工程技术有限公司、四机赛瓦石油钻采设备有限公司、荆州市赛瑞能源技术有限公司、中石油江汉机械研究所有限公司   | 管 锋、郭朝辉、邹 刚、万 锋、赵云华、吕维平、张冠林、周传喜、周 歆、张 强、辛永安、张 健、段风海、田海锋、吕 程 |
| 16 | 超短半径侧钻水平井钻完井与分段压裂关键技术及应用                 | 大庆头台油田开发有限责任公司、大庆油田有限责任公司第八采油厂、大庆钻探工程公司油气资源开发技术服务项目经理部、合力（天津）能源科技股份有限公司、温州大学   | 郭士英、张 栋、高大鹏、陈庆密、任传晓、张 脊、杨海生、姬生柱、张振兴、张 彬、席 旦、冯子明、赵 丹、侯立东、王 玮 |
| 17 | 高矿化度低渗油藏二氧化碳泡沫驱关键技术及规模应用                 | 西南石油大学、延长油田股份有限公司、中国石油化工股份有限公司西北油田分公司、中国石油天然气股份有限公司勘探开发研究院、中国石油天然气股份有限公司新疆油田分公司、中国石油集团川庆钻探工程有限公司安全环保质量监督检测研究院、陕西延长石油（集团）有限责任公司研究院、江苏华安科研仪器有限公司 | 周 明、魏发林、郭 肖、谭 涛、董 越、任 豪、王瑞芳、涂宏俊、杨永钊、贺映兰、黄 洲、古 月、李 艺、王维波、陈龙龙 |
| 18 | 大型机组振动在线监测与健康评估关键技术及应用                   | 国家石油天然气管网集团有限公司华南分公司、哈尔滨工业大学、中仪知联（苏州）工业自动化有限公司   | 田中山、孙连伟、杨 文、王绍凯、杨昌群、赵 勃、牛道东、李育特、张 晨、李 苗、李凌波、赵 地、张 俊、林德宏、张 云 |
| 19 | 非常规油气井筒钻采漏失治理关键技术及应用                     | 长江大学、荆州嘉华科技有限公司、浙江海洋大学、中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油藏动态监测中心、兰州城市学院  | 徐 鹏、许明标、何 淼、蒲 磊、陈 侃、张 亚、舒 曼、许 林、甘 超、宋建建、熊青山、黄 婷、王晓亮、苏晓明、袁 媛 |

## 二等奖

|    |                             |   |   |
|----|-----------------------------|---|---|
| 20 | 深层页岩气储层甜点参数激发极化法预测技术及应用     | 长江大学、中国石油集团测井有限公司、中国石油集团东方地球物理勘探有限责任公司  | 向葵、肖占山、严良俊、刘雪军、童小龙、谢兴兵、徐凤姣、周磊、毛玉蓉、方朝强、曲昕馨、赵建斌 |
| 21 | 山地页岩气多重流动表征及开发优化关键技术及应用     | 西南石油大学、中国石油天然气股份有限公司浙江油田分公司、中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司   | 胡书勇、梁兴、饶大骞、张佳轶、王建君、刘成、赵玉龙、黄文海、罗瑀峰、刘臣、邱婷婷、王海涛  |
| 22 | 超深特深油气井固井关键技术与规模化应用         | 中国石油集团工程技术研究院有限公司、天津中油渤星工程科技有限公司、中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司工程技术研究院、中国石油集团渤海钻探工程有限公司第一固井分公司、中国石油集团西部钻探工程有限公司固井公司、天津大学 | 夏修建、张天意、郑友志、张华、和建勇、高元、孟仁洲、翟显治、高继超、胡苗苗、胡磊、张晔   |
| 23 | 海域天然气水合物电特性评价与监测关键技术及应用     | 青岛海洋地质研究所、中国地质大学（北京）、山东大学、中国石油大学（华东）、广州海洋地质调查局、青岛海检集团有限公司   | 陈强、邹长春、郭磊、邢兰昌、尉建功、彭诚、赵金环、李承峰、刘昌岭、卜庆涛、孙建业、张永超  |
| 24 | 油藏渗流米级模型三维微观分析关键技术及规模应用     | 西安交通大学、陕西科技大学、延长油田股份有限公司志丹采油厂、中国地质大学（北京）、核工业二〇三研究所、大庆油田有限责任公司第五采油厂、大庆榆树林油田开发有限责任公司                              | 苏军伟、薛涛、杨晓武、吴天江、黄传卿、胡映学、刘登科、许威、母玉同、董立、宁涛、张建坤   |
| 25 | 薄差储层优势通道识别和流场脉冲式调控靶向动用技术及应用 | 东北石油大学、大庆油田有限责任公司第九采油厂、成都理工大学   | 曲国辉、杨洋、白玉杰、史晓东、张强、张威、刘义坤、王宁、程庆超、石永丽、付尧、刘应贵    |
| 26 | 川南海相页岩优质储层成因及智能识别关键技术及应用    | 中国地质大学（北京）、中国石油天然气股份有限公司勘探开发研究院、中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司页岩气研究院、中国科学院南京地质古生物研究所                                     | 周长兵、施振生、董大忠、周天琪、赵圣贤、孙莎莎、张元动、张鉴、龙腾、祁灵、张玉清、赵登   |
| 27 | 致密砂岩气藏多功能纳米增效压裂液技术及应用       | 长江大学、天津中油渤星工程科技有限公司、中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司开发事业部、唐山冀油瑞丰化工有限公司、中国石油大学（北京）、成都理工大学                                   | 汪杰、江厚顺、续化蕾、李成全、刘怀珠、敖康伟、周福建、石凌龙、夏元博、严梁柱、李玲、李芳芳 |
| 28 | 深部坚硬地层增能高效破岩关键技术及应用         | 中国石油大学（北京）、中石化石油工程技术研究院有限公司、中石化中原石油工程有限公司、中国石油集团工程技术研究院有限公司   | 赫文豪、陈军海、熊超、史怀忠、李帮民、王怡、宋恒宇、陈振良、谷子昂、周忠鸣、韩艳浓、薄克浩 |
| 29 | 地层取样的储层流体快速评价及产能预测关键技术及应用   | 中海油田服务股份有限公司、中国石油大学（北京）、杭州迅美科技有限公司、北京思达威云石油工程技术研究院有限公司  | 刘海波、王猛、吴乐军、周明高、孙强、杨玉卿、张志强、徐大年、王俊华、黄瑞、周悦、董宇    |
| 30 | 四川盆地海相页岩气富集成藏评价关键技术及勘探发现    | 成都理工大学、中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司、四川省科源工程技术测试中心有限责任公司  | 邓宾、戚明辉、叶玥豪、吴娟、罗超、焦堃、谢忱、李泽奇、刘树根、雍自权            |
| 31 | 非常规天然气压裂关键材料及应用             | 西南石油大学、四川申和新材料科技有限公司、重庆科技大学、中国石油化工股份有限公司华北油气分公司、中国石油集团川庆钻探工程有限公司  | 武元鹏、鲁红升、贾振福、李小刚、胡艾国、周利华、袁迎中、林波、王犁、余亚兰、张新刚、李辉  |

|    |                           |  |  |
|----|---------------------------|--|--|
| 32 | 有效提高非常规气藏储量可动性关键技术开发与应用   | 临沂大学、中国石油天然气股份有限公司吉林油田分公司勘探开发研究院、中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司勘探开发研究院、常州大学、东北石油大学、欧勒姆能源科技（北京）有限公司                | 林伟、李明涛、张吉振、杨飞、李忠诚、韩昊天、宋鹏、唐瑜、王洪学、赵新礼、谢坤、尹小红   |
| 33 | 河流相致密砂岩气藏储层精细表征关键技术及应用    | 长庆油田苏里格南作业分公司、长庆油田勘探开发研究院、低渗透油气田勘探开发国家工程实验室  | 戴立斌、付斌、贾增强、沈雅静、马志欣、吴欣梦、刘芯羽、王海峰、王宇菲、施亚明、曹毅、金婷 |
| 34 | 超低渗油藏精细注水开发关键技术及应用        | 中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司第七采油厂、中国石油大学（北京）、西安罗格石油仪器有限公司、西安思坦仪器股份有限公司   | 王西强、吴晓明、刘渠洋、李伟、郝栋、刘丽萍、刘智玮、赵沪春、杜鹏伟、张恒、李玲、刘晓东  |
| 35 | 海上油气井筒储层实时监测与调控关键技术及应用    | 中海油研究总院有限责任公司、西安石油大学、长飞光纤光缆股份有限公司、中海石油（中国）有限公司湛江分公司、中海油田服务股份有限公司   | 李中、马英文、李梦博、盛磊祥、谢仁军、李越、殷志明、刘和兴、熊良明、杨树坤、李立彤、党博 |
| 36 | 压裂返排液处理再利用关键技术及应用         | 中国石油集团川庆钻探工程有限公司长庆井下技术作业公司   | 白明伟、杨博丽、徐迎新、张宏忠、柴龙、曹欣、陈文博、陈亚联、李婧、赵国斌、袁伟文、郭伟林 |
| 37 | 油气管网设施智能诊断与安全预警关键技术及应用    | 长江大学、华中科技大学、中国石化销售股份有限公司华中分公司、湖北省天然气发展有限公司、中石化石油工程设计有限公司、湖北省天然气开发销售有限公司                                  | 张引弟、娄春、吕一兵、陈清海、李凌峰、司梦婷、杨冬、彭成勇、韩伟伟、王卓、付豪、严政   |
| 38 | 石油石化场地污染风险管控与原址修复关键技术及应用  | 中国石油集团安全环保技术研究院有限公司、中国昆仑工程有限公司吉林分公司、中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司第九采油厂  | 郑瑾、杜显元、宋权威、高悦、张坤峰、刘晓丹、陈宏坤、杨永波、翟勇、吴慧君、吴倩、高春阳  |
| 39 | 四川盆地页岩储层工程甜点评价关键技术及应用     | 中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司工程技术研究院、西南石油大学、中国地质大学（武汉）、四川长宁天然气开发有限责任公司、中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司致密油气勘探开发项目部          | 彭钧亮、彭欢、熊健、高新平、陈祥、孙嘉鑫、刘云涛、范津铭、文冉、曹脊翔、钟志、刘旭    |
| 40 | 复杂介质地震波场分析与储层预测关键技术及应用    | 成都理工大学、中国地质调查局油气资源调查中心、中国地质调查局发展研究中心、中石化石油工程地球物理有限公司、中国石油化工股份有限公司勘探分公司、中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司川西北气矿、成都工业学院 | 文晓涛、包书景、林凯、陈明春、贺锡雷、李波、李永胜、潘晓、周熙焱、李世凯、雷扬、葛明娜  |
| 41 | 油气工业物联网安全防御与数据智能分析关键技术及应用 | 西南石油大学、成都川油瑞飞科技有限责任公司、绵阳师范学院、中国石油天然气股份有限公司西南油气田数字智能技术分公司、成都理工大学、中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司川西北气矿               | 张晓均、王荣德、张翀、王杨、何杨、张新鹏、周让、曾星杰、钟原、唐瑜、吴凯佳、薛婧婷    |
| 42 | 非贵金属光催化材料及其在油气排放物处理中的应用   | 四川轻化工大学、西南石油大学、重庆师范大学、贵州大学、天府永兴实验室、电子科技大学、四川长宁天然气开发有限责任公司  | 石晔、白杨、董兴安、崔雯、于洋洋、代玮东、李晓倩、刘应民、李道雄、吴凌风         |
| 43 | 复杂介质高精度地震储层成像关键技术及规模应用    | 大庆油田有限责任公司勘探开发研究院、东北石油大学   | 赵海波、石颖、包焱、王宁、王成、王维红、陈可洋、柯璇、乔卫、宋利伟、赵忠华、于波     |

|    |                               |   |   |
|----|-------------------------------|---|---|
| 44 | 振动噪声润滑油监测融合燃气轮机及机泵智能预警诊断技术与应用 | 北京化工大学、中国石油天然气股份有限公司安全环保技术研究院、国家管网集团储运技术发展有限公司压缩机维检修分公司、中国石油天然气股份有限公司炼油化工和新材料分公司、国家石油天然气管网集团有限公司西气东输分公司、国家管网集团北京管道有限公司北京输油气分公司、中合润邦科技（北京）有限公司 | 冯 坤、江志农、高金吉、李迎丽、王维民、高俊峰、刘保侠、郭 刚、李 刚、马 波、薛继旭、刘会峰 |
|----|-------------------------------|---|---|

### 三等奖

|    |                             |  |                                 |
|----|-----------------------------|--|---------------------------------|
| 45 | 四川盆地海相页岩气水平井井壁稳定关键技术及应用     | 中国石油集团川庆钻探工程有限公司钻采工程技术研究院、中国石油集团油田技术服务有限公司、西南石油大学                        | 贾利春、许期聪、李枝林、陈 倩、余 晟、刘厚彬、崔 帅、徐 文 |
| 46 | 超低温固井水泥浆技术                  | 中海油田服务股份有限公司   | 张 浩、冯颖韬、王有伟、赵 琥、黄 峰、房恩楼、马春旭、朱剑锋 |
| 47 | 深层碳酸盐岩储层高精度地震勘探技术及应用        | 西南石油大学、中石化石油物探技术研究院有限公司、成都理工大学、中国石油天然气股份有限公司浙江油田分公司、中国石油集团东方地球物理勘探有限责任公司 | 张国澜、胡光辉、尤加春、梁 兴、苏建龙、李相文、梁国伟、王晓阳 |
| 48 | 大型自升式风电安装平台大载荷升降基础高效制造及安装技术 | 中船黄埔文冲船舶有限公司   | 戴小明、徐志权、周建华、钟美达、郭敏生、金 涛         |
| 49 | 库车南斜坡深层碳酸盐岩油气藏勘探关键技术与勘探突破   | 中国石油天然气股份有限公司勘探开发研究院西北分院   | 姚清洲、房启飞、谢俊法、石学斌、崔 键、李慧珍、祝渭平、丰 超 |