

技术发明奖

一等奖

序号	项目名称	完成单位	完成人
1	老油田剩余油挖潜智能开发关键技术与应用	北京科技大学、中国科学院计算机网络信息中心、北京中科智上科技有限公司、西安洛科电子科技有限公司、中国石油天然气股份有限公司勘探开发研究院、中国石油化工股份有限公司中原油田分公司勘探开发研究院、中国石油辽河油田曙光采油厂、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中原油田分公司濮城采油厂、中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司临盘采油厂	宋洪庆、朱维耀、王九龙、周园春、兰孟平、李妍、朱黎明、刘广忠、林艳波、孙灵辉、岳明、李军建、田巍、牛云鹏、何杰
2	裂缝性油气藏高效堵漏与储层保护协同关键技术及应用	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、西南石油大学、中国石油集团长城钻探工程有限公司钻井液公司、中国石油化工股份有限公司西北油田分公司石油工程技术研究、陕西延长石油（集团）有限责任公司研究院、中石油煤层气有限责任公司工程技术研究院	白英睿、杨景斌、王建龙、许成元、刘凡、吕开河、王增宝、白杨、方俊伟、张志磊、金家锋、张文哲、张鑫、李贺、韩金良
3	高性能柔性高分子多层复合材料关键技术及应用	中国科学院长春应用化学研究所、中国特种设备检测研究院、中国石油大学（北京）、滁州学院、连云港连鑫玻璃钢有限公司、国家石油天然气管网集团有限公司西部管道公司、国家石油天然气管网集团有限公司甘肃分公司	刘向东、孙莹璐、姚登樽、刘少柱、刘羽熙、周妍、荆祥海、刘洋、惠文颖、张锡文、熊征蓉、张航
4	新一代泡沫体系驱油关键技术与应用	提高油气采收率全国重点实验室、中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司勘探开发研究院、中国石油新疆油田分公司陆梁油田作业区、中国石油天然气股份有限公司吉林油田分公司油气工艺研究院、中国石油化工股份有限公司吉林油田分公司二氧化碳捕集埋存与提高采收率（CCS-EOR）开发公司、中国地质大学（武汉）、中国石油大学（北京）	邹新源、张永强、张群、贾军红、潘若生、程宏杰、段文标、王少清、罗文利、许星光、杨胜来、杨永智、樊剑、苟聪博、张波
5	成品油输送管道水击智能泄压关键技术及应用	国家石油天然气管网集团有限公司华南分公司、西安航天动力研究所、西安交通大学	田中山、许长华、谢成、尚锦武、杨文、杨光、杨昌群、常清、牛道东、王永飞、李苗、陈诗洋、石保虎、吕兴、李凌波
6	精细化工和医药工业微纳米颗粒在线智能检测关键技术与应用	北京石油化工学院、晶格码（青岛）智能科技有限公司	王学重、周光正、吴韬、曹建国、周蕾、何运良、肖振华、Akinola A Falola、张皓、曲长森、李璇、刘晶晶、周浩宇、王盼、王梅坤

7	低渗/致密油藏 CO ₂ 驱油与增产关键技术及应用	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新疆油田分公司玛湖勘探开发项目部、中国石油天然气股份有限公司新疆油田分公司百口泉采油厂、延安大学、中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司油气工艺研究院、北京九恒质信能源技术有限公司	田 冷、石善志、李忠诚、汤传意、柴晓龙、王宇宁、李金龙、徐文熙、张继卓、王恒力、田 辉、赵海峰、陈 伟、李 轶、王 涛
8	复杂工况重大装备可靠性提升与故障预警关键技术及应用	广电计量检测集团股份有限公司、燕山大学、北京跟踪与通信技术研究、广州市新欧机械有限公司、秦皇岛燕大一华机电工程技术研究院有限公司、秦皇岛天业通联重工科技有限公司、河北华运顺通专用汽车制造有限公司、河北农业大学	明志茂、赵静一、齐建军、赵可沦、杨 静、王起新、金光俊、王大江、蔡 伟、郭 锐、王东锋、王家忠、杨旭东、王黎沁、田 凯
9	石化生产混合/分离流体检测与多相分离关键技术及应用	武汉工程大学、江苏麦赫物联网科技有限公司、珠海九通水务股份有限公司、清华大学深圳国际研究生院、应城市新都化工有限责任公司、中国信息通信科技集团有限公司、无锡昆仑富士仪表有限公司、克拉玛依新科澳石油天然气技术股份有限公司、武汉东湖学院	洪汉玉、李 轶、孟 敏、张良纯、叶 亮、陈 登、冯先成、陈艳菲、姚贞建、桑梓勤、杨德寿、周 密、纪亚玲、李祥林、左小琼
10	页岩油气高效体积压裂关键技术与应用	长江大学、中国石油集团西部钻探工程有限公司井下作业公司、中国石油化工股份有限公司江苏油田分公司、中国石油集团西部钻探工程有限公司工程技术研究院、中国石油化工股份有限公司江汉油田分公司石油工程技术研究院、西南石油大学	许文俊、王 雷、赵众从、任 强、杨育恒、许冬进、黄晓凯、王肃凯、黄刘科、李保林、梁 严、金智荣、朱柏宇、罗 娟、赵彦昕
11	深部溢漏地层井筒流动压力调控关键技术及应用	中国石油大学（华东）、中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司、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、中国石油集团工程技术研究院有限公司、长江大学、中国石油集团渤海钻探工程有限公司管具与井控技术服务分公司、东营市瑞丰石油技术发展有限责任公司	孙小辉、王金堂、张剑波、王西强、黄可文、何海康、董 全、徐海潮、吕馨嶝、张 杨、王金波、刘 徽、王志远、汪奇兵、姜文强
12	长输管道缺陷超声检测关键技术及应用	北京航空航天大学、中国石油大学（北京）、山东非金属材料研究所、中石化胜利海上石油工程技术检验有限公司、广东汕头超声电子股份有限公司、浙江睿高新材料股份有限公司、天津大学	饶 静、孙 岩、段 剑、董方旭、贾晓丽、魏昊天、纪 虎、周靖宇、赵俊焕、钟 凯、赵付宝、房瑞金、肖志菲、刘骏锋、陈帅康
13	CO ₂ 捕集、管输及注入管柱气密封检测关键技术及应用	长江大学、华中科技大学、中国石油集团工程技术研究院有限公司、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、湖北省天然气发展有限公司	张引弟、张立麒、夏 焱、吕一兵、江伍凤、徐 辉、王 卓、周 雷、刘奕杉、李小姗、韩伟伟、司梦婷、王子昕、田德鑫、辛 玥
14	低产抽油机井举升系统能耗控制关键技术及应用	大庆油田有限责任公司第五采油厂、大庆油田有限责任公司第九采油厂、大庆油田有限责任公司工程技术部、大庆油田有限责任公司开发事业部、温州大学、大庆世佳石油设备股份有限公司	李宗岩、张志龙、王润涛、左立娜、才 辉、王云峰、郑继明、钟 意、刘明星、陈成龙、宋占胜、马 宁、冯子明、魏 新、汪 炜

15	清检一体化全系列输油气管道机器人关键技术与应用	西安石油大学、中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司第二采气厂、中国石油集团工程技术研究院有限公司、西安建筑科技大学、沈阳仪表科学研究院有限公司、中国石油天然气管道工程有限公司、西安特种设备检验检测院	郑杰、何顺安、乔岩、张雅荣、李耀、郭晓婷、杨全蔚、王东源、杨旭、翁光远、党晓凤、鲁元、李家辉、张启悦、李思涵
16	高通量表面强化换热器高效换热关键技术及应用	中国石油大学（北京）、中国船舶集团有限公司第七一一研究所、安泰环境工程技术有限公司、上海交通大学	王科、叶晶、顾虎、迟浩淼、王凡、杨军军、仇晨龙、朱晨阳、夏晓宇、杨旭、郭辉进、刘莉、马利敏、赵泽辉、李培麟
17	工业控制系统漏洞分析检测和防护关键技术及应用	中国科学院软件研究所、信联科技（南京）有限公司、国家工业信息安全发展研究中心、北京邮电大学、内蒙古数字经济安全科技有限公司、广东中科创智数据科技有限公司	杨晨、郭涛、于盟、时忆杰、晏敏、杨玉宽、金正平、王晓鹏、蔡宇渊、张胜、张哲宇、吴涛、张晓菲
18	非常规油气井高效压裂可溶封隔关键技术及规模应用	北京石油机械有限公司、中国石油集团工程技术研究院有限公司、中国石油集团长城钻探工程有限公司、北京华美世纪国际技术有限公司、福建镁孚科技有限公司、北京中科金腾科技有限公司	李显义、米凯夫、张勇、刘宇、于志伟、陈省身、朱正喜、刘怀亮、刘胜濠、席君杰、郭肇权、韩立博、陈晓军、王兴燕、赵贺谦
19	山地油气管道安全高效运行关键技术及应用	国家石油天然气管网集团有限公司云南分公司、北京石油化工学院、昆仑数智科技有限责任公司、长扬科技（北京）股份有限公司、中国石油大学（北京）	李军、唐建、姜海斌、陈学武、江玉友、李湘云、汪义舟、秦鹏、马亮、刘昱、么燕生、辛若家、万鑫、苏怀、富丹丹
20	裂缝性油气藏数值模拟关键技术及应用	长江大学、长江大学西部研究院、中国石油化工股份有限公司西南油气分公司采气三厂、中国石油新疆油田分公司重油开发公司、中国石油集团测井有限公司国际公司、河北华北油田友信勘探开发服务有限公司	周玉辉、饶翔、徐云峰、候晓桦、屈亚光、黄广庆、吕建荣、巨世昌、何旭鹏、卓红、李宗法、曹鹏、鲁明、耿少阳、雷昇

二等奖

21	高压大流量高钢级管道不停输焊接修复关键技术与应用	国家石油天然气管网集团有限公司西气东输分公司、中国石油大学（华东）、中国石油大学（北京）、海洋石油工程（青岛）有限公司、山东奥太电气有限公司、青岛石创科技有限公司	吴明畅、郭磊、李学达、周飞龙、占传熙、王新园、刘啸奔、王继坤、田雷、韩涛、王磊磊、刘洋
22	海上船对船LNG输送关键技术与应用	中国船舶集团有限公司第七一六研究所、连云港杰瑞自动化有限公司	周鑫华、王巍、孟凡皓、胡旭杰、陈一鸣、于波、陈睿、苗增、顾杰岩、徐丹、顾曙光、陈韦
23	复杂地形油气管道智能焊接与检测关键技术及应用	国家管网集团西南管道有限责任公司、西南石油大学、廊坊中油朗威工程项目管理有限公司、中石化江汉油建工程有限公司、成都熊谷加世电器有限公司、四川石油天然气建设工程有限公司	王学军、罗明洪、王小红、杨大慎、夏季、郑明高、李海鹏、叶可仲、杨旸、杨眉、轩恒、张圆
24	油田复杂采出液集输站场智能提效运行关键技术与应用	大庆油田有限责任公司、东北石油大学、唐山冀东石油机械有限责任公司	赵雪峰、王志华、刘兴煜、王炳北、侯金龙、孟岚、李俊峰、孙巍、曾黎、郭嘉骏、李颖、曾宪来

25	成品油管道顺序输送混油预测监测与切割优化关键技术及应用	国家石油天然气管网集团有限公司华南分公司、中国石油大学（华东）、西安航天动力研究所、华中科技大学	杨文、陈雷、李苗、方家琨、董珊珊、邵伟明、杨昌群、左志恒、刘静、王盛世、牛道东、袁子云
26	云智化地质工程一体化钻井设计软件系统与规模应用	中石化石油工程技术研究院有限公司、常州大学、中石化胜利石油工程有限公司钻井工艺研究院、中石化西南石油工程有限公司钻井工程研究院、中石化中原石油工程有限公司钻井工程技术研究院	王果、徐术国、袁多、邓嵩、韦琬、胡晓丽、李琰、罗翰、陈梦龙、张佳琪、赵文英、邓大伟
27	海上油田稠油热采完井关键技术及应用	中海油能源发展股份有限公司工程技术分公司、中海石油（中国）有限公司天津分公司	刘义刚、刘志龙、邹剑、刘海英、张伟、董世超、刘国振、王秋霞、辛野、包陈义、张华、韩晓冬
28	海域天然气水合物储层增渗增能试采关键技术及应用	广州海洋地质调查局、西南石油大学、长江大学、四川申和新材料科技有限公司、成都斯耐纪石油技术服务有限公司	申凯翔、于彦江、严向阳、魏纳、伍嘉、林波、陆敬安、沙志彬、周佳维、赵金、宁波、王英圣
29	青海超高盐油藏化学生物调驱提高采收率关键技术及应用	中国石油天然气股份有限公司青海油田分公司、提高油气采收率全国重点实验室、东北石油大学	程长坤、李根、朱秀雨、周朝辉、魏晓霞、张帆、张闯、尹珺、党杨斌、彭元奎、韩春春、扈福堂
30	模块化深海移动探测平台关键技术研究与应用	青岛海洋地质研究所、杭州瀚陆海洋科技有限公司、杭州电子科技大学、青岛海洋地质工程勘察院有限公司	陆凯、杨源、单瑞、杨慧良、秦轲、章雪挺、翁利春、周吉祥、虞义勇、周连成、郭建卫、杨平宇
31	南华北盆地天然气多波二维地震勘探关键技术及勘探发现	中国地质调查局油气资源调查中心、中石化石油工程地球物理有限公司华北分公司、中石化石油工程地球物理有限公司胜利分公司	张交东、曾秋楠、张绍磊、王玉芳、刘涛、崔延福、刘旭峰、王丹丹、白忠凯、刘晖、张旭、段俊涛
32	构造变形成藏动态物理模拟实验关键技术及应用	中国石油天然气股份有限公司勘探开发研究院西北分院	王宏斌、王彦君、陈立豪、景紫岩、刘文强、王伟、杨少航、吴武军、杨超、张晓娟
33	火力发电厂控制系统安全管控技术及应用	石家庄学院、北京石油化工学院、长扬科技（北京）股份有限公司、清能蓝海数智科技（北京）有限公司、郑州信大先进技术研究院、中国联合网络通信有限公司辽宁省分公司	刘智国、李振轩、李世武、项立洋、陈增强、金艳军、宋宇斐、冯玖、李婷婷、彭鑫、郭志、李燕
34	苛刻环境隔热保温材料阻燃关键技术及应用	西华大学、西南石油大学、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、株洲时代新材料科技股份有限公司、贵州航天乌江机电设备有限责任公司、成都市消防安全治理技术保障中心、四川亚大塑料制品有限公司	陈明军、武元鹏、颜渊巍、邓瑾妮、汪婷、符志成、赵春霞、胡再银、安文丽、成艳英、陈宝书、邓勇刚
35	高分子材料服役寿命智能评价关键技术及应用	国高材高分子材料产业创新中心有限公司、西南石油大学、四川大学、金发科技股份有限公司、赣南师范大学、中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司油气工艺研究院	吴博、赵春霞、赵海波、叶南飏、李亿保、周淋、庞承焕、刘洁、覃家祥、王锐佳、李卫领、吴昊

三等奖

36	无源随钻储层辨识关键技术及应用	中国石油集团工程技术研究院有限公司、中国石油集团测井有限公司	毛为民、王鹏、樊懿锋、谢夏、杨秋怡、赵静宜、于瑞丰、冯鑫
37	油田多维度智能调控与能效协同提升关键技术	中国石油天然气股份有限公司华北油田分公司	陈德兵、许旭华、周振永、安淑凯、王亚洲、徐立东、王佩、杨飞

38	页岩气钻完井过程减排协同增效关键技术及应用	重庆地质矿产研究院、重庆大学、西南石油大学、重庆市涪陵页岩气环保研发与技术服务中心、重庆页岩气勘探开发有限责任公司	杨德敏、王 兵、张志平、王锦喜、卢培利、梅绪东、李 斌、潘俊鸥
39	油气田智能加药关键技术及规模化应用	中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司油气工艺研究院、低渗透油气田勘探开发国家工程实验室	刘天宇、陆 梅、艾 信、吴利利、李美玉、田殿龙、黄天虎、闫 娟
40	油气田井口采出液撬装式气电双源加热关键技术及应用	北京北宇机械设备有限公司、河北石油职业技术大学、承德北宇环能科技有限公司	马 力、王 睿、路宗强、刘海波、曼茂立、甄玉杰、崔志强、种 健
41	基于多重工艺协同优化的井筒防护技术与应用	中国石油天然气股份有限公司华北油田分公司	韩 羽、安淑凯、江淑丽、周昕瑞、董 旭、韩 冰、冯建发、韩文华