

首页 > 科研团队 > 提高采收率研究所

### 刘同敬 副研究员

发布日期: 2019-01-11 228



#### 刘同敬

硕士生导师 博士

办公室: 新综合楼304

办公室电话/传真: 010-89732158、80112276/010-89734612

E-mail: ltjcup@cup.edu.cn

#### 个人简介

长期从事低渗及气驱开发、动态测试技术、整体调堵技术、EOR机理及软件、常规油气藏开发技术研究, 独立或者主力承担油气田开发工程方面国家级、中石油、中石化、中海油等纵向专题、任务、横向项目超过120多项, 研发并推广了四项油藏工程技术: 油藏动态分析及辅助决策技术、化学驱精细模拟技术、复杂介质试井技术、井间示踪技术。参与大庆、胜利、辽河、渤海、新疆、长庆、吉林、中原、江苏、大港、塔里木、塔河、青海、华北、江汉、冀东、吐哈、玉门等油田技术研发及部分海外油田开发研究, 其中主持国家重大专项专题5项, 省部级以上基金2项, 参与国家自然科学基金3项。

#### 研究方向

1. 低渗、断块油藏渗流理论及开发
2. 水平井开发设计、调剖堵水设计
3. 井间示踪测试、试井设计与解释
4. 聚合物、CO<sub>2</sub>等三次采油评价与精细模拟
5. 稠油热采模拟、高温测试解释
6. 气藏、凝析气藏开发
7. 前沿油藏工程技术方法及软件研发

#### 教育背景

1. 博士 油气田开发工程 中国石油大学(北京)石油工程学院 2005.9-2008.7
2. 硕士 油气田开发工程 中国石油大学(华东)石油工程系 1995.9-1998.7
3. 学士 石油工程 中国石油大学(华东)石油开发系 1991.9-1995.7

#### 工作经历

1. 2012年至今, 就职于中国石油大学(北京)提高采收率研究院
2. 2008年-2011年, 就职于中国石油大学(北京)提高采收率研究中心
3. 2006年-2007年, 陆续担任北京中油恒泰伟业石油天然气技术有限公司总工、董事及法人代表

4. 1998年-2005年, 任教于中国石油大学(华东)石油工程学院, 讲授《渗流力学》、《油藏工程原理》、《油层物理》、《现代试井》、《油藏数值模拟》等课程

#### 荣获奖励

1. 2012年度国家能源科技进步一等奖: 《延长油田特低渗透油藏提高采收率技术研究与应用》

#### 科研项目

近年纵向项目:

1. 国家十三五重大专项专题 “渤海双高油田堵 / 调 / 驱一体化方案设计技术研究及示范”, 专题编号: 2016ZX05058003-011, 2016-2020年, 负责人
2. 国家科技支撑计划 “CO<sub>2</sub>埋存与提高采收率评价研究”, 课题编号: 2012BAC26B02, 2012-2016年, 技术骨干
3. 国家十二五重大专项专题 “提高CO<sub>2</sub>驱开发效果油藏工程方法研究”, 课题编号: 2011ZX05054, 2011-2015年, 负责人
4. 国家十二五重大专项专题 “化学驱油数值模拟方法与程序实现研究”, 专题编号: 2011ZX05009-006, 2011-2015年, 第二负责人
5. 国家十二五重大专项专题 “低渗透油田弹性驱替界限与开发后期井网优化调整技术研究”, 专题编号: 2011ZX05009-004, 2011-2015年, 技术骨干
6. 中石油创新基金 “低渗储层CO<sub>2</sub>驱气体系示踪剂筛选与示踪机理研究”, 基金编号: 2009D-5006-02-01, 2009-2011年, 负责人
7. 国家十一五重大专项专题 “化学驱(聚合物驱)机理数学表征、模拟技术与实现”, 专题编号: 2009ZX05009-006, 2009-2010年, 第二负责人
8. 国家十一五重大专项专题 “CO<sub>2</sub>驱油和CO<sub>2</sub>埋存油藏适应性评价”, 专题编号2008ZX05016-004, 2009-2011年, 技术骨干

#### 近三年代表性横向科研项目

1. 中海油天津分公司 “优势通道多信息综合反演方法研究”, 2016-2017年
2. 中石油大庆油田 “微量元素井间示踪解释方法研究”, 2016-2017年
3. 中石化胜利油田 “高含水断块油藏调剖决策技术研究”, 2015-2017年
4. 中石油玉门油田 “改善气驱开发效果油藏工程研究”, 2014-2016年
5. 中海油天津分公司 “水驱前缘定点投放封堵技术研究”, 2015-2016年
6. 中石化胜利油田 “二氧化碳驱试井解释技术研究”, 2014-2015年
7. 中石油吉林油田 “大情字井油田提高CO<sub>2</sub>驱开发效果技术方法研究”, 2013-2015年
8. 中石化胜利油田 “断块油藏N<sub>2</sub>人工气顶-边水双向驱主控因素与合理技术政策研究”, 2013-2014年

#### 代表性论文

1. Liu Tongjing et al., 2014, Fast Algorithm of Numerical Solutions for Strong Nonlinear Partial Differential Equations; Advances in Mechanical Engineering, DOI: 10.1155/2014/936490. (SCI收录)
2. Liu Tongjing et al., 2014, Theoretical Simulation Study on Controlling Factors in Horizontal Well CO<sub>2</sub> Stimulation of Heavy Oil, Advances in Mechanical Engineering; Advances in Mechanical Engineering, DOI: 10.1155/2014/695042. (SCI收录)
3. 刘同敬等, 多孔介质中示踪剂渗流的油藏特征色谱效应, 重庆大学学报, 2013, 36(9): 58-63.
4. 刘同敬等, 多孔介质中示踪剂微观可视化实验研究, 断块油气田, 2013, 20(4): 530-534.
5. 刘同敬等, 井间示踪测试组合解释方法研究, 中国矿业, 2013, 22:210-213.

#### 著作及专利(软件著作权)

著作

1. 《示踪剂测试解释原理与矿场实践》, 石油大学出版社, 2000.

专利

申请专利23项, 授权6项:

1. 刘同敬, 一种低渗透油藏调剖堵水选井决策方法, ZL201310189805.0
2. 刘同敬, 一种油气藏数值模拟计算方法, ZL201310188684.8
3. 刘同敬, 一种稠油热采直井试井解释方法, ZL201310079396.9
4. 刘同敬, 一种稠油热采水平井试井解释方法, ZL201310080017.84.
5. 刘同敬, 测定亚甲基蓝在聚合物溶液中轴向弥散系数的装置及方法, ZL 201210015472.5
6. 刘同敬, 测定亚甲基蓝在聚合物溶液中轴向弥散系数的装置, ZL201220024720.8

软件著作权

1. 刘同敬, 井间水淹通道拟水驱前缘计算软件, 2016SR250837
2. 刘同敬, 新型可动凝胶数值模拟软件著作权, 2012SR131676
3. 刘同敬, CO<sub>2</sub>-EOR试井分析系统软件著作权, 2012SR131606
4. 刘同敬, 多元吞吐指标油藏工程计算系统软件著作权, 2012SR131588
5. 刘同敬, 区块调剖堵水辅助决策分析系统软件著作权, 2012SR130489
6. 刘同敬, 砂砾岩相渗实验数据处理分析系统软件著作权, 2012SR130332
7. 刘同敬, 低渗储层试井诊断解释软件著作权, 2011SR100697
8. 刘同敬, 平面流线生成器软件著作权, 2011SR100684
9. 刘同敬, 油藏动态描述软件著作权, 2011SR100640
10. 刘同敬, 缝洞储层井间示踪测试解释软件著作权, 2011SR099680
11. 刘同敬, 交联聚合物模拟软件著作权, 2011SR099677
12. 刘同敬, 混相驱试井解释软件著作权, 2011SR099676
13. 刘同敬, 稀油油藏精细数值模拟软件著作权, 2011SR099653
14. 刘同敬, 高温井生产测试解释软件著作权, 2011SR099651
15. 刘同敬, 气体示踪解释系统软件著作权, 2011SR099520
16. 刘同敬, 新型复杂机理聚合物驱数值模拟软件著作权, 2010SR071023
17. 刘同敬, 井间示踪测试综合解释软件著作权, 2010SR026476
18. 刘同敬, 油藏注采关系及水淹动态反演软件著作权, 2010SR026474
19. 刘同敬, 区块示踪测试解释软件著作权, 2010SR026163

学术兼职

1. Transport in Porous Media 等期刊审稿人

