

2026年度中国发明协会发明创新奖公示内容

项目名称：煤层流体赋存与产出动态精准评价及高效预测技术

提名者： 中国石油大学（华东）

完成人（完成单位）：张纪远（中国石油大学（华东））、闫霞（中联煤层气国家工程研究中心有限责任公司）、黄文松（中国石油勘探开发研究院）、刘玲莉（中国石油勘探开发研究院）、王建俊（中国石油勘探开发研究院）、尹泽松（中联煤层气国家工程研究中心有限责任公司）

论文情况

序号	论文名称	刊名	作者	影响因子
1	How flow velocity affects the conductivity of propped coal fracture: New insights	INTERNATIONAL JOURNAL OF COAL SCIENCE&TECHNOLOGY	Ruishuai Ma, Jiyuan Zhang, Qihong Feng, Zhejun Pan, Sen Wang, Liang Wang, Youjun Yang	8.7
2	Effect of cyclic hydraulic stimulation on pore structure and methane sorption characteristics of anthracite coal: A case study in the Qinshui Basin, China	PETROLEUM SCIENCE	Rui-Shuai Ma, Ji-Yuan Zhang, Qi-Hong Feng, Xue-Ying Zhang, Yan-Hui Yang	6.1
3	Nuclear Magnetic Resonance Characterization and Analytical Modeling of Compressibility of Propped Fracture in Coal: New Insights	ENERGY & FUELS	Ruishuai Ma, Jiyuan Zhang, Qihong Feng, Yaobo Xu, Zhejun Pan, Sen Wang, Liang Wang	5.3
4	Prediction of Gas and Water Production of Coalbed Methane Wells by Integrating Light Gradient Boosting Machine and Multioutput Regressor	SPE JOURNAL	Yukun Dong; Shuaiwei Liu; Jiyuan Zhang; Jianxiang Jin; Xiaodong Zhang; Qianli Ma; Tonglin Wang	3
5	Permeability Evolution of Intact and Fractured Coals Subject to Varying Pore Pressures: Laboratory Tests and Analytical Modeling	ACS OMEGA	Jiyuan Zhang, Ruishuai Ma, Q. Feng, Sen Wang, Liang Wang, Chunguang Wang	4.3

6	A novel surrogate model with deep learning for predicting spacial-temporal pressure in coalbed methane reservoirs	Natural Gas Industry B	Yukun Dong,Xiaodong Zhang,Jiyuan Zhang,Kuankuan Wu,Shuaiwei Liu	6.5
7	Interpretation of Gas/Water Relative Permeability of Coal Using the Hybrid Bayesian-Assisted History Matching: New Insights	ENERGIES	Jiyuan Zhang, Bin Zhang,Shiqian Xu,Qihong Feng, Xianmin Zhang, Derek Elsworth	3.2
8	Experimental study on interlayer interference of coalbed methane reservoir under different reservoir physical properties and pressure systems	JOURNAL OF PETROLEUM EXPLORATION AND PRODUCTION TECHNOLOGY	Lingli Liu, Jianjun Wang, Penghui Su, Wensong Huang, Bin Zhang, Xianmin Zhang, Zehong Cui, Xiaoyi Wei, Lijiang Duan, Ming Li	3.2
9	深部煤层气勘探开发关键实验技术及发展方向	煤田地质与勘探	闫霞;徐凤银;熊先钺;王峰;李春虎;张纪远;徐博瑞;成前辉;胡雄;朱学光;梁为;袁朴;冯延青;魏振吉	4.899
10	深部煤层支撑裂缝速敏效应影响机制及实践意义	石油学报	闫霞;熊先钺;王峰;马瑞帅;袁朴;季亮;孙俊义;张纪远;杨宏涛;李春虎;张铜;尹泽松	7.433

填写说明

- 1、只填写近五年发表的论文，不超过 10 篇；
- 2、至少有一篇中文论文；
- 3、未列入完成人的作者应对本奖项知情同意。

专利情况

序号	专利名称	专利号	附件	法律状况
1	气体高压等温吸附曲线预测方法、系统、存储介质、终端	ZL202010438024.0	1	授权
2	一种煤层损失气量测定方法、系统、存储介质、终端	ZL202010437104.4	2	授权
3	一种测定岩石启动压力梯度的方法	ZL202410090577.X	3	授权
4	一种煤岩气水相对渗透率测试装置及其测试方法	ZL202410578490.7	4	授权
5	储层压裂改造区和未改造区参数反演方法、系统及设备	ZL202310906421.X	5	授权
6	一种煤储层压裂段间距确定方法及其确定系统	ZL202411514405.7	6	授权
7	一种预测煤层气储层压力动态的方法及系统	ZL202411448175.9	7	授权
8	多段压裂水平井物理场动态分布预测方法、设备及介质	ZL202510558823.4	8	授权
9	一种多段压裂水平井产量动态预测方法及装置	ZL202510525412.5	9	授权
10	压裂油气井的最优日产液量确定方法、装置、介质及产品	ZL202410591369.8	10	授权

填写说明：

- 1、填写与项目相关的专利 10 个以内，按照重要程度排序；
- 2、法律状态填写“公开”或“授权”两种；
- 3、提供专利摘要页作为附件，本表填写附件编号。