

2025 年度辽宁省科技进步奖项目公示材料

项目名称	复杂油气藏高效开发工作液精细设计方法与工业化应用关键技术					
提名者	辽宁石油化工大学					
主要完成人	1 潘一，2 高芒来，3 杨双春，4 郭明哲，5 李沼萱，6 王彦超，7 张军					
主要完成单位	1 辽宁石油化工大学，2 中国石油大学（北京），3 大连中科绿碳新材料有限公司					
主要知识产权目录						
知识产权（标准）类别	知识产权（标准）具体名称	国家（地区）	授权号（标准编号）	授权（标准发布）日期	证书编号（标准批准发布部门）	发明专利（标准）有效状态
发明专利	一种羧甲基纤维素钠插层的N-异丙基丙烯酰胺温敏改性膨润土的制备方法	中国	ZL202211280188.0	2023.11.07	6468068	有效
发明专利	一种耐高温高分散性膨润土的制备方法	中国	ZL202110091361.1	2022.05.17	5164578	有效
发明专利	微波辅助下利用氟化钠通过半干法制备钠基膨润土的方法	中国	ZL202110230506.1	2022.08.09	5374023	有效
授权专利	一种耐高温凝胶堵漏剂	中国	ZL201510794977.X	2018.05.25	2937295	有效
发明专利	一种合成不对称双季铵盐的方法	中国	ZL202111397362.5	2023.06.27	6093606	有效

发明专利	一种一步法绿色合成多季铵盐的制备方法	中国	ZL202310504765.8	2025.04.01	7844644	有效
发明专利	单分子单季铵盐和单分子多季铵盐的用途	中国	ZL02158199.1	2006.06.28	270233	有效
发明专利	一种油田采出水处理方法	中国	ZL202311660626.0	2025.11.25	8518125	有效
论文	The removal of p-nitrophenol from aqueous solutions by adsorption using gemini surfactants modified montmorillonites.	瑞典	Chemical Engineering Journal	2012.12.20	WOS:000317255700027	有效
论文	Pore wettability for enhanced oil recovery, contaminant adsorption and oil/water separation: A review	荷兰	Advances in Colloid and Interface Science	2021.04.03	WOS:000631313700012	有效
论文	Enhanced removal of bisphenol A from aqueous solution by organo-montmorillonites modified with novel Gemini pyridinium surfactants containing long alkyl chain	瑞士	Chemical Engineering Journal	2016.02.01	WOS:000366618800004	有效
论文	Research of steam injection in-situ production technology to enhance unconventional oil and gas recovery: A review	荷兰	Journal of Analytical and Applied Pyrolysis	2024.03.02	WOS:001164719500001	有效
论文	A review of the current status of research on convection-heated in situ extraction of unconventional oil and gas resources (oil shale)	荷兰	Journal of Analytical and Applied Pyrolysis	2023.11.05	" WOS:001086976000001"	有效