

Geology, 2016, 70: 46-57.

[20] ZHANG P F, LU S F, LI J Q, et al. Characterization of shale pore system: A case study of Paleogene Xin'gouzui Formation in the Jiangnan basin, China[J]. Marine and Petroleum Geology, 2017, 79: 321-334.

[21] WASHBURN E. The dynamics of capillary flow[J]. Physical Review, 1921, 17(3): 273-283.

[22] LI J Q, LIU D M, YAO Y B, et al. Physical characterization of the pore-fracture system in coals, Northeastern China[J]. Energy Exploration & Exploitation, 2013, 31(2): 267-286.

[23] 郭春华, 周文, 林璠, 等. 页岩气储层毛管压力曲线分形特征[J]. 成都理工大学学报(自然科学版), 2014, 41(6): 773-777.
GUO Chunhua, ZHOU Wen, LIN Fan, et al. Fractal characteristics of capillary pressure curve in shale gas reservoir[J]. Journal of Chengdu University of Technology (Science & Technology Edition), 2014, 41(6): 773-777.

[24] 王伟明, 卢双舫, 田伟超, 等. 吸附水膜厚度确定致密油储层物性下限新方法: 以辽河油田大民屯凹陷为例[J]. 石油与天然气地质, 2016, 37(1): 135-140.
WANG Weiming, LU Shuangfang, TIAN Weichao, et al. A new method to determine porosity and permeability cutoffs of tight oil reservoirs by using thickness of adsorption water film: A case study from the Damintun Sag, Liaohe oilfield[J]. Oil & Gas Geology, 2016, 37(1): 135-140.

[25] 王伟明, 卢双舫, 陈旋, 等. 致密砂岩气资源分级评价新方法: 以吐哈盆地下侏罗统水西沟群为例[J]. 石油勘探与开发, 2015, 42(1): 60-67.
WANG Weiming, LU Shuangfang, CHEN Xuan, et al. A new method

for grading and assessing the potential of tight sand gas resources: A case study of the Lower Jurassic Shuixigou Group in the Turpan-Hami Basin[J]. Petroleum Exploration and Development, 2015, 42(1): 60-67.

[26] GHIASI-FREEZ J, KADKHODAIE-ILKHCHI A, ZIAI M. Improving the accuracy of flow units prediction through two committee machine models: An example from the South Pars Gas Field, Persian Gulf Basin, Iran[J]. Computers & Geosciences, 2012, 46(3): 10-23.

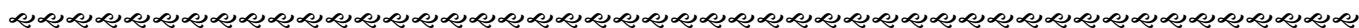
[27] 张林晔, 包友书, 李钜源, 等. 湖相页岩油可动性: 以渤海湾盆地济阳拗陷东营凹陷为例[J]. 石油勘探与开发, 2014, 41(6): 641-649.
ZHANG Linye, BAO Youshu, LI Juyuan, et al. Movability of lacustrine shale oil: A case study of Dongying Sag, Jiyang Depression, Bohai Bay Basin[J]. Petroleum Exploration and Development, 2014, 41(6): 641-649.

第一作者简介: 卢双舫(1962-), 男, 湖北天门人, 博士, 中国石油大学(华东)非常规油气与新能源研究院教授, 主要从事油气地质学和地球化学方面的研究工作。地址: 山东省青岛市, 中国石油大学(华东)非常规油气与新能源研究院, 邮政编码: 266580。E-mail: lushuangfang@qq.com

联系作者简介: 李俊乾(1987-), 男, 河南商丘人, 博士, 中国石油大学(华东)非常规油气与新能源研究院副教授, 主要从事非常规油气地质学方面的研究。地址: 山东省青岛市, 中国石油大学(华东)非常规油气与新能源研究院, 邮编: 266580。E-mail: lijunqian1987@126.com

收稿日期: 2017-11-20 修回日期: 2018-04-10

(编辑 黄昌武)



《石油勘探与开发》2018年第4期部分文章预告

全球油气资源潜力与分布	童晓光, 张光亚, 王兆明, 等
常规-非常规天然气理论、技术及前景	邹才能, 杨智, 何东博, 等
密度羽流沉积环境、主控因素及构型特征——对河口和其他环境中密度羽流进行的全球卫星调查	SHANMUGAM G
低油价背景下中国陆相致密油的规模勘探开发	胡素云, 朱如凯, 吴松涛, 等
中国油田开发主体技术新进展与展望	袁士义, 王强
大庆油田化学驱提高采收率技术	孙龙德, 伍晓林, 周万富, 等
中国碳酸盐岩油气藏开发理论与实践	李阳, 康志江, 薛兆杰, 等
中东碳酸盐岩油藏注水开发思路与对策	宋新民, 李勇
海外油气田开发理念及技术对策	穆龙新, 范子菲, 许安著
非常规油气“缝控储量”改造优化设计技术	雷群, 杨立峰, 段瑶瑶, 等