

SHIYOU XUEBAO



QK2205454

# 石油学报

## ACTA PETROLEI SINICA



中国石油学会主办

第42卷 第12期 Vol.42 No.12

ISSN 0253-2697



# 2021 12

# 石油学报

## 轻质油/凝析油气勘探开发技术论文专辑

第 42 卷 第 12 期 2021 年 12 月

### 目 次

#### 地质勘探

深层烃源演化与原生轻质油/凝析油气资源潜力..... 彭平安 贾承造(1543)

全球凝析油资源潜力与勘探领域

..... 王兆明 温志新 贺正军 宋成鹏 刘小兵 陈瑞银 刘祚冬 边海光 石浩程(1556)

塔里木盆地深层海相轻质油/凝析油的成因机制与控制因素

..... 张水昌 苏 劲 张 斌 王晓梅 何 坤(1566)

渤海海域凝析油气藏、轻质油藏形成条件与勘探潜力..... 薛永安 王德英 王飞龙 汤国民(1581)

渤海湾盆地黄骅坳陷古生界煤成凝析气藏特征、主控因素与发育模式

... 赵贤正 李宏军 付立新 崔 宇 韩国猛 楼 达 蒲秀刚 刘国全 姜文亚 董雄英 邹磊落(1592)

济阳坳陷古近系轻质原油油藏勘探潜力与方向 ..... 王永诗 陈 涛 张鹏飞 翟 正(1605)

济阳坳陷深层沙河街组四段轻质油—凝析气成藏条件

..... 包友书 王永诗 李 政 张守春 朱日房 吴连波(1615)

松辽盆地青山口组古龙页岩轻质原油形成地质条件与资源潜力

..... 张博为 张居和 冯子辉 曾花森 霍秋立 张 琨(1625)

准噶尔盆地凝析气藏成因与分布规律

..... 吴 涛 王 彬 费李莹 刘超威 任海姣 李 啸 张越迁 杨海波(1640)

#### 油田开发

凝析气藏循环注气三元开发机理与提高凝析油采收率新技术

..... 江同文 孙龙德 谢 伟 肖香姣 王 勇 夏 静(1654)

致密轻质油藏不同 CO<sub>2</sub> 注入方式沥青质沉积及储层伤害特征

..... 黄 兴 李 响 何梦卿 何晓明 李天太 张荣军(1665)

期刊基本参数:CN11-2128/TE\*1980\*m\*16\*132\*zh\*P\*¥125.00\*3000\*11\*2021-12



**ACTA PETROLEI SINICA**  
**Special Issue: Exploration and development technologies of**  
**light crude oil/condensate oil & gas**  
**Vol. 42 No. 12 2021**  
**CONTENTS**

**PETROLEUM EXPLORATION**

Evolution of deep source rock and resource potential of primary light oil and condensate ..... *Peng Ping'an, Jia Chengzao* (1543)

Global condensate oil resource potential and exploration fields ..... *Wang Zhaoming, Wen Zhixin, He Zhengjun, Song Chengpeng, Liu Xiaobing, Chen Ruiyin, Liu Zuodong, Bian Haiguang, Shi Haocheng* (1556)

Genetic mechanism and controlling factors of deep marine light oil and condensate oil in Tarim Basin  
..... *Zhang Shuichang, Su Jin, Zhang Bin, Wang Xiaomei, He Kun* (1566)

Formation conditions and exploration potential of condensate and light oil reservoirs in Bohai Sea  
..... *Xue Yong'an, Wang Deying, Wang Feilong, Tang Guomin* (1581)

Characteristics, main controlling factors and development mode of Paleozoic coal-formed condensate gas reservoirs in  
Huanghua depression, Bohai Bay Basin ..... *Zhao Xianzheng, Li Hongjun, Fu Lixin, Cui Yu, Han Guomeng, Lou Da, Pu Xiugang, Liu Guoquan, Jiang Wenya, Dong Xiongying, Zou Leiluo* (1592)

Exploration potential and direction of Palaeogene light crude oil reservoirs in Jiyang depression  
..... *Wang Yongshi, Chen Tao, Zhang Pengfei, Zhai Zheng* (1605)

Accumulation conditions for deep light oil and condensate gas from Member 4 of Shahejie Formation in Jiyang depression  
..... *Bao Youshu, Wang Yongshi, Li Zheng, Zhang Shouchun, Zhu Rifang, Wu Lianbo* (1615)

Geological conditions and resource potential for the formation of light crude oil from Gulong shale in Qingshankou  
Formation, Songliao Basin ..... *Zhang Bowei, Zhang Juhe, Feng Zihui, Zeng Huasen, Huo Qiuli, Zhang Kun* (1625)

Origin and distribution law of condensate gas reservoirs in Junggar Basin  
..... *Wu Tao, Wang Bin, Fei Liying, Liu Chaowei, Ren Haijiao, Li Xiao, Zhang Yueqian, Yang Haibo* (1640)

**OIL FIELD DEVELOPMENT**

Three-element development mechanism of cyclic gas injection in condensate gas reservoirs and a new technique of  
enhancing condensate oil recovery ..... *Jiang Tongwen, Sun Longde, Xie Wei, Xiao Xiangjiao, Wang Yong, Xia Jing* (1654)

Characteristics of asphaltene precipitation and formation damage of tight light oil reservoirs under different CO<sub>2</sub>  
injection modes ..... *Huang Xing, Li Xiang, He Mengqing, He Xiaoming, Li Tiantai, Zhang Rongjun* (1665)

## 欢迎订阅《石油学报》

《石油学报》是由中国科学技术协会主管、中国石油学会主办的综合性高级学术刊物,创刊于1980年,是中国自然科学核心期刊之一,在中国石油学术界具有较高的权威性和较大的影响力。近年来,《石油学报》注重报道中国石油和天然气领域具有原创性的基础研究及应用研究成果,反映重大课题研究的最新进展,推广新技术和新方法,促进国内外石油科技学术交流。

本刊主要刊登内容包括:石油天然气地质及地球物理、油气田开发技术与工艺、石油与天然气钻井、海洋油气工程、油气储运、石油矿场机械设备等方面的学术论文。读者对象主要是从事石油与天然气及其相关领域的中、高级科技工作者和高校师生。

《石油学报》已被美国《工程索引》(Ei Compendex)、《剑桥科学文摘》(CSA)、《石油文摘》(PA)、《化学文摘》(CA)、日本《科学技术文献数据库》(JST)、俄罗斯《文摘杂志》(AJ)、波兰《哥白尼索引》(IC)、荷兰 Scopus 等国内外 20 多种重要的数据库和检索系统收录。本刊于 2013 年首次申报并荣获第三届中国出版政府奖期刊奖,这也是迄今为止唯一获得该奖项的石油行业科技期刊,2002—2018 年 15 次荣获“百种中国杰出学术期刊”奖,2006—2014 年连续 9 年荣获“中国科协精品科技期刊”称号,获得 2015—2017 年中国科协精品科技期刊 TOP50 项目资助,2012—2020 年连续 9 年获得由中国学术期刊(光盘版)电子杂志社、清华大学图书馆和中国科学文献计量评价研究中心共同评选的 TOP 5%“中国最具国际影响力学术期刊”称号,获得中国科技期刊卓越行动计划梯队期刊项目(2019—2023 年)资助。自 2010 年以来本刊年度总被引频次名列能源科学技术类核心期刊第一名。

《石油学报》为大 16 开本月刊,每月 25 日出版,国内外公开发行,每期定价 ¥125.00 元,全年定价 ¥1500.00 元,欢迎广大读者到当地邮局订阅或直接向本刊编辑部订阅。

# 石 油 学 报

Shiyou Xuebao

月刊(1980 年创刊)

第 42 卷 第 12 期 2021 年 12 月

# ACTA PETROLEI SINICA

(monthly, started in 1980)

Vol. 42 No. 12 Dec. 2021

主 管	中国科学技术协会	Responsible Institution	China Association for Science and Technology
主 办	中国石油学会	Sponsor	Chinese Petroleum Society
编 辑 出 版	《石油学报》编辑部	Editor and Publisher	Editorial Office of ACTA PETROLEI SINICA
主 编	赵宗举	Editor in Chief	Zongju Zhao
通 信 地 址	北京市西城区六铺炕街 6 号(100724)	Address	Liupukang, Beijing, China, 100724
电 话	010-62067137(地质勘探栏目)、 62067139(油田开发、石油工程栏目)、 62067128(期刊发行)	Telephone	+ 86-10-62067137, + 86-10-62067128
网 址	www.syx-b-cps.com.cn	Website	www.syx-b-cps.com.cn
电 子 邮 箱	syxb8@cnpc.com.cn (稿件查询) syxb7@cnpc.com.cn (期刊发行)	Email	syxb8@cnpc.com.cn
印 刷	中煤(北京)印务有限公司	Printed by	China Coal Geology (Beijing) Printing Company Limited
国 内 发 行	中国邮政集团公司北京市报刊发行局	Overseas Distributor	China International Book Trading Corporation (Beijing 100048, China)
订 购 处	全国各地邮局	Subscription	Editorial Office of ACTA PETROLEI SINICA

国际标准连续出版物号:ISSN 0253-2697  
中国标准连续出版物号:CN 11-2128/TE

国外发行代号:BM193  
国内邮发代号:80-110

定价:¥125.00 元/册