

# 国外油田工程

2010

9

第 26 卷

(总第 226 期)

(月刊 1985 年 10 月创刊)

2010 年 9 月 20 日出版

(公开发行)

主 编：周抚生

常务副主编：张大通

执行编辑：纪常杰

国际标准连续出版物号：ISSN 1002-641X

国内统一连续出版物号：CN 23-1290/TE

主管单位：中国石油天然气集团公司

主办单位：大庆油田有限责任公司

编辑出版：《国外油田工程》编辑部

通信地址：大庆油田工程有限公司

(大庆油田设计院)

《国外油田工程》编辑部

邮政编码：163712

电 话：(0459)5902329 5902333

E - MAIL：gwgc@petrochina.com.cn

网 址：[www.gwytgc.com.cn](http://www.gwytgc.com.cn)

微机排版：《国外油田工程》编辑部

印刷装订：大庆市金立包装印刷有限公司

发 行 处：大 庆 市 邮 电 局

订 阅 处：全 国 各 地 邮 局

单 价：20.00 元

全 年 定 价：240.00 元

邮发代号：14—208

## 目 次

### 油气地质与勘探

- BP 公司 4D 地震技术发展及应用现状 ..... 刘颖 1  
Albacora Leste 油田开发：储层情况和开发策略【英】 ..... 张群 4

### 提 高 采 收 率

- 美国 CO<sub>2</sub>驱油补充项目的潜力分析【英】 ..... 张蕾 6  
LoSal™ 提高采收率：油藏规模提高采收率的依据【英】 ..... 吴永超 11  
东得克萨斯油田对我国大型油田开发的启示 ..... 王小林 常毓文 窦宏恩 15  
用含有杂质的 CO<sub>2</sub> 提高混相驱采收率【英】 ..... 刘英博 贾宏越 20

### 采 油 工 程

- 压裂油井产能恢复新工艺【俄】 ..... 韩炜 黄茗 刘云龙等 25  
碱/表面活性剂驱对稠油开采的作用【英】 ..... 赵贤 27  
原油放热性的测定和在火烧油层可行性判定中的应用【英】 ..... 吴军 30  
均质多孔介质中气 / 油多次接触混相驱油实验及数值模拟研究【英】 ..... 张婷 33  
压力衰竭对储层岩石影响的现状报告 ..... 申剑坤 秦柳 张良华 39

### 钻 探 工 程

- 激光钻井技术研究展望 ..... 施斌全 薛启龙 唐文全等 42  
重新审视井碰概率【英】 ..... 唐可伟 45

### 天 然 气 开 发 与 利 用

- 水平井排水采气工艺技术新进展 ..... 周崇文 李永辉 刘通等 49

### 测 井 技 术

- 降低横向井测井风险【英】 ..... 马向阳 52

### 环 保 与 安 全

- 地层水综合管理方法的实现：从油藏管理到环境保护【英】 ..... 刘健 54  
CO<sub>2</sub> 地质埋存的影响【英】 ..... 赵轩 57

### 其 他

- 救援井——墨西哥湾泄油事件的终结者 ..... 郭永峰 纪少君 唐长全 64  
俄罗斯今后十年的产油中心【英】 ..... 李亮 谢宏波 66  
螺纹连接在压缩应用中的可靠性分析【英】 ..... 苗蓓蓓 69

### 信 息

- 水井封隔器胶筒防掉井装置 (3) 铣磨式可退打捞筒 (10) 直通翻板憋压活堵 (14) 水力压裂开采页岩气对环境有害 (19) 转子小装和泵轴弯曲检测支座 (24) 2009 年世界各国石油产量 (53) 《石油与装备》杂志 (70) 2009 年世界石油奖 (封三)

- 
- 封面设计 ..... 戚永昌  
国外油田工程网站 ..... 封二
- 

责任编辑：张兴平 外文编辑：张兴平 微机排版：高慧艳

# CONTENTS

## HYDROCARBON GEOLOGY & EXPLORATION

- 1 The Development and Application of 4D Seismic Technology of BP Company *Liu Ying*  
4 Albacora Leste Field Development: Reservoir Aspects and Development Strategy *Zhang Qun*

## ENHANCED OIL RECOVERY

- 6 The Potential for Additional Carbon Dioxide Flooding Projects in the United States *Zhang Lei*  
11 LoSal™ Enhanced Oil Recovery: Evidence of Enhanced Oil Recovery at the Reservoir Scale *Wu Yongchao*  
15 The Experiences from East Texas Oilfield Being of Great Significance for the Large Oilfield Development in China  
*Wang Xiaolin, Chang Yuwen and Dou Hongen*  
20 Use of CO<sub>2</sub> Containing Impurities for Miscible Enhanced Oil Recovery *Liu Yingbo and Jia Hongyue*

## OIL PRODUCTION ENGINEERING

- 25 A New Technology for Restoring Production Capacity of Fractured Wells *Han Wei, Huang Ming and Liu Yunlong et al.*  
27 Processes Responsible for Heavy-Oil Recovery by Alkali/Surfactant Flooding *Zhao Xian*  
30 Determination of Oil Exothermicity and Application of the Technology on in-Situ Combustion *Wu Jun*  
33 Experimental and Numerical Studies of Gas/Oil Multicontact Miscible Displacements in Homogeneous Porous Media *Zhang Ting*  
39 Influence of Pressure Depletion on Reservoir Rock *Shen Jiankun, Qin Liu and Zhang Lianghua*

## DRILL ENGINEERING

- 42 The Research Prospect of Laser Drilling Technology *Shi Binquan, Xue Qilong and Tang Wenquan et al.*  
45 A New Look at Wellbore Collision Probability *Tang Kewei*

## NATURAL GAS DEVELOPMENT & APPLICATION

- 49 A New Technology for Drainage Gas Recovery of Horizontal Wells *Zhou Chongwen, Li Yonghui and Liu Tong et al.*

## WELL LOGGING TECHNOLOGY

- 52 Lower Risk Lateral Logging *Ma Xiangyang*

## ENVIRONMENTAL PROTECTION & SAFETY

- 54 Integrated Approach to Formation-Water Management: From Reservoir Management to Protection of the Environment *Liu Jian*  
57 The Impact of Carbon Geological Sequestration *Zhao Xuan*

## OTHERS

- 64 "Relief Well" ——The Terminator of the Oil Spill in the Gulf of Mexico *Guo Yongfeng, Ji Shaojun and Tang Changquan*  
66 The Oil Production Center of Russia in 10 Years' time *Li Liang and Xie Hongbo*  
69 Analysis of Threaded Connection Reliability for Compression Application *Miao Beibei*

FOE

2010

9

Vol. 26

(Issue No. 226)

(Periodical commerced in 1985)

Published 20 September 2010

Chief Editor: Zhou Fusheng

Vice-chief Editor: Zhang Datong

Executive Editor: Ji Changjie

Responsible Department:

China National Petroleum Corporation

Sponsor:

Daqing Oilfield Limited Corporation

Editor & Publisher:

FOE Editorial Department

Address:

FOE Editorial Department of Daqing Oilfield Engineering Co. Ltd.

Post Code: 163712

Tel.: (0459)5902329 5902333

E-mail: gwgc@petrochina.com.cn

Website: www.gwytgcc.com.cn

Printer: Daqing JinLi Package and Printing Co. Ltd.

Distributor: Daqing Post Office

Subscription: Nationwide Post Offices

Rates: RMB 20 / copy

RMB 240 / year

Code No. : 14—208

Editor in Charge: Zhang Xingping