

RCCSE中国核心学术期刊(A)·中国期刊全文数据库收录·中国科技期刊数据库收录  
中国核心期刊(遴选)数据库收录·中国学术期刊综合评价数据库统计刊源

# 石油科技论坛

## OIL FORUM

2017<sup>5</sup>  
Vol.36 No.5  
总第189期

连续管作业技术  
推广应用经验



ISSN 1002-302X



# 石油科技论坛

## SHIYOU KEJI LUNTAN

主 管：中国石油天然气集团公司  
主 办：石油工业出版社有限公司  
出 版：石油工业出版社有限公司  
编辑发行：《石油科技论坛》编辑部  
主 编：张 镇  
执行副主编：陈益卉  
责任编辑：王 凯  
英文编辑：王可羽  
编 辑：(010) 64523597 64523719  
国际标准连续出版物号：ISSN 1002—302X  
国内统一连续出版物号：CN 11—5614/G3  
地 址：北京市安定门外安华西里3区18号楼  
邮 编：100011  
E-mail：syjt8065@sina.com  
网 址：www.sykjlt.com  
广告经营许可证号：京朝工商广登字 20170227号  
出版日期：2017年10月25日  
印 刷：北京中石油彩色印刷有限责任公司  
定 价：30.00元

微信二维码



版权声明

来稿一经刊用，即默认论文作者自愿将其拥有的对该论文的汇编权、翻译权、印刷权和电子版的复制权、网络传播权和发行权转让给编辑部。编辑部将按规定付酬（稿酬含电子版与网络版），并送当期样刊。

## 目录

## CONTENTS

### 专题策划

- 1 卷首语
- 2 连续管作业技术专项推广回顾与展望  
……赵明 石林 刘广华 李雪辉 谭多鸿 胡强法
- 7 连续管作业技术与装备研究及应用推广  
……胡强法 付悦 盖志亮 徐云喜  
刘寿军 谭多鸿 贾夏
- 12 我国连续管研制生产与推广  
……张晓峰 薛其伟 张鹏 郜飞
- 16 连续管作业队伍专业化建设实践  
……孙虎 任斌 费节高 杨红斌 兰建平
- 22 青海油田连续管作业技术推广示范  
……鲁明春 赵明 路彦森 陈微熙 李连玺 栾洲
- 27 连续管作业技术推广组织运行管理经验  
……李雪辉 谭多鸿 刘广华 刘寿军 宋治国 胡强法
- 34 大庆连续管快速修井研究与应用  
……刘岩 王林 南志学 唐庆春  
侯景龙 贾岩学 赵昊炜
- 39 连续管冲盐解堵工艺在英西的应用  
……陈柯桦 盛国青 路彦森 朱峰 徐惠军 陈微熙
- 44 国产连续管设备在川渝油气田的推广应用与展望  
……邹先雄 卢秀德 黎宗琪 费节高
- 49 连续管全工序作业在墩1H井的成功应用  
……任勇强 崔世杰 吴德 郑子龙 仪忠建 曾昊
- 54 连续管试油作业研究与应用  
……王新河 廖维宇 郑辉 孙国强 韦亮 陈洲洋

**P2** 中国石油集团连续管专项推广（一期）以推广技术设备为切入点，配套相应井下工具和连续管产品，探索作业工艺和应用领域；主要目标是培育连续管作业工程服务的能力和专业化队伍，为持续推广和规模应用奠定基础。一期推广由钻井工程技术研究院牵头，以川庆钻探、渤海钻探和长城钻探等工程服务企业为主体，以青海油田作为试验依托和推广示范单位，以宝鸡石油钢管公司为提供专用管材单位共6家组成项目组，经过五年努力重点解决了连续管技术完善配套、专业化服务和区域示范应用等问题，起到了良好的技术示范引领作用，显示出了高效、环保和降低人工成本的强劲势头。





**P12** 我国连续管生产线于2007年12月25日在宝鸡石油钢管公司开工建设。2009年6月,具有国际先进水平的连续管生产线正式建成,2009年6月24日连续管生产线连续开车8h成功生产出第一盘CT80钢级、 $\phi 31.8\text{mm} \times 3.18\text{mm}$ 规格、长7600m的连续管,实现了国内连续管产品零突破,从而使我国成为继美国之后第二个掌握连续管制造技术的国家,标志着我国连续管制造及作业技术进入了发展的快车道。宝鸡石油钢管公司不断丰富连续管产品种类,到2014年推广专项结束时,连续管年销量已从300t提升到了4000t,基本达到每年翻一番的提升速度,保障了国内连续管作业技术的需要。

## 60 连续管水射流钻径向井技术先导试验与推广建议

……胡强法 张友军 路彦森 陈智 万有余 陈柯桦 张炎

### 广告目次

连续管作业技术与装备(插一至插五)

国产连续管管材(插六)

连续管作业队伍专业化建设(封三)

石油工业出版社有限公司(封四)

**P22** 青海油田特殊的自然环境和油气勘探开发业务的发展需要,对转变工程技术服务方式、改善艰苦自然环境下的工作条件、提升劳动效率和效益的新技术有强烈的渴求,因此,可以改变井下作业条件、提高作业效率的连续管作业技术专项推广在青海油田得到了积极响应。通过集团公司专项推广项目平台,油田与江汉机械研究所合作研制了组装效率最高的连续管一体化作业机,完善并应用了14种作业工艺技术,形成了通洗井一体化、氮气泡沫冲砂、注水井除垢等特色工艺,开展了20余项新工艺的现场试验,完成了具有青海油田特色的工具工艺配套与优化,大大提高了连续管作业工艺的应用水平和工艺成熟度、安全性和作业效果。



指 导:

中国石油天然气集团公司科技管理部

协 办:

中国石油化工集团公司科技开发部

中国海洋石油总公司科技发展部

中国石油长庆油田公司

中国石油大港油田公司

中国石油辽河油田公司

中国石油西南油气田公司

中国石油华北油田公司

中国石油青海油田公司

中国石油勘探开发研究院

中国石油集团川庆钻探工程有限公司

中国石油集团长城钻探工程有限公司

中国石油集团渤海钻探工程有限公司

中国石油天然气管道局

中国石油集团东方地球物理勘探有限责任公司

中国石油集团石油管工程技术研究院

中国石油宝鸡石油机械有限责任公司

中国石油集团渤海石油装备制造有限公司

中国石油集团测井有限公司



# OIL FORUM CONTENTS

---

## Development Strategy

- 1** Preface
- 2** Review and Outlook of Promotion Project for Coiled Tubing Service Technology  
..... *Zhao Ming, Shi Lin, Liu Guanghua, Li Xuehui, Tan Duohong, Hu Qiangfa*
- 7** Research and Application of Coiled Tubing Service Technology and Equipment  
..... *Hu Qiangfa, Fu Yue, Gai Zhiliang, Xu Yunxi, Liu Shoujun, Tan Duohong, Jia Xia*
- 12** China's Research and Production of Coiled Tubing  
..... *Zhang Xiaofeng, Xue Qiwei, Zhang Peng, Gao Fei*
- 16** Specialization of Coiled Tubing Service Crew  
..... *Sun Hu, Ren Bin, Fei Jiegao, Yang Hongbin, Lan Jianping*
- 22** Experiences of Qinghai Oilfield in Application of Coiled Tubing Service Technology  
..... *Lu Mingchun, Zhao Ming, Lu Yansen, Chen Weixi, Li Lianxi, Luan Zhou*
- 27** Experiences in Promotion and Operational Management of Coiled Tubing Service Technology  
..... *Li Xuehui, Tan Duohong, Liu Guanghua, Liu Hongjun, Song Zhiguo, Hu Qiangfa*
- 34** Study and Application of Coiled Tubing for Workover in Daqing Oilfield  
..... *Liu Yan, Wang Lin, Nan Zhixue, Tang Qingchun, Hou Jinglong, Jia Yanxue, Zhao Haowei*
- 39** Application of Coiled Tubing Salt Flushing and Plug Removing Process in Yingxi Area  
..... *Chen Kehua, Sheng Guoqing, Lu Yansen, Zhu Feng, Xu Huijun, Chen Weixi*
- 44** Promotion and Application of Domestic Coiled Tubing in Oil and Gas Fields in Sichuan-Chongqing Area  
..... *Zou Xianxiong, Lu Xiude, Li Zongqi, Fei Jiegao*
- 49** Successful Application of Full Coiled Tubing Process for Dun-1 H Well  
..... *Ren Yongqiang, Cui Shijie, Wu De, Zheng Zilong, Yi Zhongjian, Zeng Hao*
- 54** Study and Application of Coiled Tubing Testing Service  
..... *Wang Xinhe, Liao Weiyu, ZhengHui, Sun Guoqiang, Wei Liang, Chen Zhouyang*
- 60** Pilot Experiment of Coiled Tubing Spraying Flow Radial Drilling Technology and Suggestions on Its Wide Application  
..... *Hu Qiangfa, Zhang Youjun, Lu Yansen, Chen Zhi, Wan Youyu, Chen Kehua, Zhang Yan*