



Q K 1 7 4 0 7 4 4

- 中国科技核心期刊（中国科技论文统计源期刊）
- 美国化学文摘收录期刊
- 中国期刊全文数据库（CJFD）收录刊
- RCCSE中国核心（扩展版）学术期刊

- 中国学术期刊综合评价数据库（CAJCED）统计源期刊
- 《中国石油文摘》收录刊
- 全国机械行业优秀科技期刊一等奖
- 全国石油和化工行业优秀期刊一等奖

# 石油矿场机械

Oil Field Equipment

主办：兰州石油机械研究所



**中国石油宝鸡石油机械有限责任公司**  
CNPC BAOJI OILFIELD MACHINERY CO.,LTD.

宝鸡石油机械有限责任公司研发的挖掘抽吸车采用国产载货汽车二类底盘加装专用设备改装而成，驱动形式为6x4。主要用于城市地下管网建设，也可用于油田地下无损开挖工程等。

挖掘抽吸车采用配备的冲击钻破开水泥路面，并利用高压水枪冲散地下管线外的泥土、杂物和垃圾，用三级离心风机将其吸入至污泥罐，从而精确定位开挖管道，避免了挖断目标管线或邻近管线可能导致的事故，保护人身及财产安全。除此之外，多功能无损开挖车还具备抢险救灾、河道治理、油田污泥罐清理等功能。



挖掘抽吸车



哪里就有石油  
机械的产品和服务

## 主要性能参数及工况

最大水系统压力	3000psi
离心机空气流量	227m³/min
旋转臂架旋转角度	270°
水箱容积	4.2m³
污泥罐容积	9.2m³
相对湿度	<90%
整机工作环境温度	-30℃~45℃

ISSN 1001-3482

06&gt;



第6期(总第339期)第46卷

2017年11月25日出版

(卷终)

<b>专题研究</b>	· 水下防喷器疲劳寿命分析及判废研究 ..... ..... 吴奇兵,张士超,葛伟凤,张 昕,方传新,张 臣(1)
	· ROV发展现状与其在海洋石油行业应用前景 ..... ..... 任福深,杨雨潇,王克宽,唐德渝,龙 斌(6)
	· 国外连续管钻井系统发展与应用 ..... ..... 张富强,刘寿军,段文益,宋治国,于东兵,颜家福(11)
<b>设计计算</b>	· 水下管汇阻力系数和附加质量系数的CFD计算 ..... ..... 田 宇,罗晓兰,戚 显,王丽男(16)
	· 新型自平衡游梁式抽油机智能控制系统设计与开发 ..... ..... 任旭虎,李德文,秦炳坤,苏建楠,孙 晓(21)
	· 配筋方式对自升式钻井平台悬臂梁屈曲性能影响研究 ..... ..... 肖文生,王顶立,王逢德,张 丽,蒙古彬(26)
	· 深水钻井船高压管汇设计关键因素分析 ..... 魏可可,吴富生(32)
	· 海上平台用抽油机设计要求分析 ..... 刘屹然(36)
<b>试验研究</b>	· 基于ISO13679热循环试验要求的套管特殊螺纹强度分析 ..... ..... 白 松,张建兵,杜志杰(40)
	· 深水铺管张紧器橡胶材料静摩擦行为研究 ..... ..... 周永杰,王德国,郭岩宝,谭 海(46)
<b>开发应用</b>	· 顶驱下套管技术及应用 ..... ..... 李文金,田志欣,雷 鸿,王 磊,陈 娇,王志伟(51)
	· Welleader®及Drilog®系统在渤海油田的应用 ..... ..... 菅志军,尚 捷,彭劲勇,秦桂林(57)
	· 液压压胀式尾管顶部封隔器研制与试验 ..... ..... 邵志香,马兰荣,朱和明,谷 磊,薛占峰,廖洪千(63)
	· 多次激活旁通阀技术及应用 ..... 王志伟,张 杰,李文金,田志欣(68)
	· 衡转矩钻井工具研制 ..... 韩 飞,朱英杰,牛增强,梁国红(72)
	· 压裂车组多车型联控联调控制系统设计及应用 ..... ..... 吕选鹏,徐克彬,向 荣,郭怀玉,王 江,刘玉海,朱传宝,徐昊洋(75)
	· 内嵌式固井附件密封单元研制 ..... ..... 范永涛,周俊然,王益山,张耕培,杨晓勇(81)
	· 投稿须知 ..... (15)
	· 下期目次预告 ..... (50)
	· 石油矿场机械2017年(第46卷)总目次 ..... (I)

# OILFIELD EQUIPMENT (OFE)

(Started in 1972)

Vol. 46 №6 (Ser. 339, Bimonthly)

November 25, 2017

## CONTENTS

### • MONOGRAPHIC STUDY •

Research of the Fatigue Life and Abandonment Judgment of Subsea BOP .....	WU Qibing, ZHANG Shichao, GE Weifeng, ZHANG Xin, FANG Chuanxin, ZHANG Chen(1)
Current Situation and Application Prospect of ROV in Marine Petroleum Industry .....	REN Fushen, YANG Yuxiao, WANG Kekuan, TANG Deyu, LONG Bin(6)
Development and Application of Overseas Coiled Tubing Drilling System .....	ZHANG Fuqing, LIU Shoujun, DUAN Wenyi, SONG Zhiguo, YU Dongbing, YAN Jiafu(11)

### • DESIGN AND CALCULATION •

CFD Based Drag Coefficient and Additional Mass Coefficient Calculation of Subsea Manifold .....	TIAN Yu, LUO Xiaolan, QI Yu, WANG Linan(16)
Design and Development of Intelligent Control System for New Autobalance Beam Pumping Unit .....	REN Xuhu, LI Dewen, QIN Bingkun, SU Jiannan, SUN Xiao(21)
Influence of Reinforcement Method on the Buckling Behavior of Jack-up Cantilever .....	XIAO Wensheng, WANG Dingli, WANG Fengde, ZHANG Li, MENG Zhanbin(26)
Analysis of Key Factors in Design of High Pressure Manifolds for Deepwater Drillship .....	WEI Keke, WU Fusheng(32)
Research on Design Requirements of Pumping Units for Offshore Platform .....	LIU Yiran(36)

### • TEST STUDY •

Strength Analysis of Casing Premium Joint Based on ISO 13679 Thermal Cycle Test .....	BAI Song, ZHANG Jianbing, DU Zhijie(40)
Static Friction Behaviors of Tensioner Rubber During Pipe Laying Operation .....	ZHOU Yongjie, WANG Deguo, GUO Yanbao, TAN Hai(46)

### • DEVELOPMENT AND APPLICATION •

Application of Casing Running Technology with Top Drive .....	LI Wenjin, TIAN Zhixin, LEI Hong, WANG Lei, CHEN Jiao, WANG Zhiwei(51)
Application of Welleader® & Drilog® System in the Bohai Oilfield .....	JIAN Zhijun, SHANG Jie, PENG Jinyong, QIN Guilin(57)
Design and Experimental Study on Liner Top Packer Driven by Hydraulic Cylinder .....	SHAO Zhixiang, MA Lanrong, ZHU Heming, GU Lei, XUE Zhanfeng, LIAO Hongqian(63)
Application of Multiple Activation Bypass Valve Technology .....	WANG Zhiwei, ZHANG Jie, LI Wenjin, TIAN Zhixin(68)
Development of Torque Balancer Tool .....	HAN Fei, ZHU Yingjie, NIU Zengqiang, LIANG Guohong(72)
Design and Application of Controlling System for Combined Control and Adjustment of Multiple-typed Fracturing Pump Units .....	LYU Xuanpeng, XU Kebin, XIANG Rong, GUO Huaiyu, WANG Jiang, LIU Yuhai, ZHU Chuanbao, XU Haoyang(75)
Development of A Sealing Unit of Embedded Cementing Accessory .....	FAN Yongtao, ZHOU Junran, WANG Yishan, ZHANG Gengpei, YANG Xiaoyong(81)

# 国家石油钻采炼化设备质量监督检验中心

www.lanpec.com

国家石油钻采炼化设备质量监督检验中心是国家质检总局授权的具有科学性、准确性、公正性的第三方监督检验机构，配备有国际一流的试验台架及检测设备、微机自控系统及数据分析处理软件。



## 产品检测范围

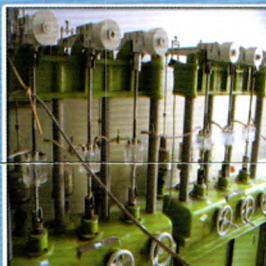
压裂泵、泥浆泵等泵类、井口装置采油树及三抽设备 / 各类热交换器 / 油田用石油装备检测 / 低温容器及移动式压力容器

## 承担业务

- 石油钻采炼化设备产品质量国家监督抽查、国家统检
- 特种设备定期及全面在线检验
- 科技成果和新产品的鉴定检验和测试，提供鉴定报告和试验报告
- 产品质量争议的仲裁检验及认证检验
- 钻采炼化类产品的委托检验
- 石油钻采炼化设备产品的性能测试
- 结构强度与疲劳试验、爆破试验
- 蓄能器低温容器、压力管道元件等型式试验
- 在役设备声发射试验

## 主要业绩

- 近年来共进行了1000余台（种）热交换器、传热元件的性能和节能测试；各类泵、井口装置、采油树、三抽设备性能和节能测试200余台
- 承压容器（气瓶、钢管）内压疲劳试验、爆破试验约300台
- 压力管道元件（含采油采气井口装置）型式试验约200台
- 为石油化工企业提供设备失效分析及安全评定
- 利用特色技术为航天钛合金材料与燃料气瓶进行超声波及声发射检测，为我国的航天工程保驾护航



联系人：张玉福 传真：021-57208857 E-mail : zhangyufu@lanpec.com  
电 话：021-51855796 地 址：上海市金山区吕巷镇干巷汇丰东大街588号