

<<潜油螺杆泵采油技术及系统设计>>

图书基本信息

书名：<<潜油螺杆泵采油技术及系统设计>>

13位ISBN编号：9787502440978

10位ISBN编号：7502440976

出版时间：2006-11

出版时间：冶金工业出版社

作者：王世杰、李勤

页数：207

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<潜油螺杆泵采油技术及系统设计>>

内容概要

潜油螺杆泵采油系统在开采高黏度、高含蜡、高含砂、高含气原油，在斜井、水平井、沼泽区块和海上平台作业中具有独特优势，其泵效高、同比采油量能耗低、泵检周期长、制造成本低、维护费用低等优点突出。

自从1998年系统中的关键技术攻关取得突破后，这项采油技术在我国辽河、胜利、渤海等油田的应用一直在迅速扩大。

书中总结了近年来关于该项技术的理论研究成果和实际应用经验，吸纳了前人的有关理论成果。

内容包括潜油螺杆泵采油技术及装备概述；单螺杆泵的理论基础；螺杆泵采油供采协调与选型设计；减速器与联轴装置；螺杆泵转子转速制约因素综合分析；潜油螺杆泵采油作业监控技术；保护器；潜油电缆等。

本书侧重于应用技术的介绍，其中部分内容是从未公开发表过的经验方法，对指导系统中关键机械部件的设计与制造、系统运行过程中的优化控制作用较大。

通过本书，从事采油工程的广大科技人员、石油机械设计制造人员以及一线设备安装、调试、管理和控制人员可从不同角度了解、掌握潜油螺杆泵采油技术。

本书有助于解决实际应用中的技术问题，同时也可以供大专院校相关专业的师生参考。

<<潜油螺杆泵采油技术及系统设计>>

书籍目录

第1章 潜油螺杆泵采油技术及装备概述 1.1 概述 1.2 潜油螺杆泵采油技术的研究与应用现状 1.3 潜油螺杆泵采油成套设备的组成及特征 1.4 潜油螺杆泵采油技术的发展趋势及动向第2章 单螺杆泵的理论基础 2.1 单螺杆泵的工作原理 2.2 单螺杆泵的流量计算与基本参数确定 2.3 单螺杆泵定转子型线方程式 2.4 单螺杆泵的运动学分析 2.5 单螺杆泵的能量损失与效率计算 2.6 单螺杆泵定转子尺寸最优配比 2.7 单螺杆泵轴向力计算 第3章 螺杆泵采油供采协调与选型设计 3.1 螺杆泵的流体特性曲线 3.2 油井渗流特性 3.3 垂直管流特性 3.4 供采匹配协调 3.5 螺杆泵的选择第4章 潜油螺杆泵采油系统减速器设计 4.1 机械传动系的总成 4.2 减速器的选型与结构设计 4.3 行星齿轮传动的效率计算 4.4 行星齿轮传动的啮合计算 4.5 行星齿轮传动的承载能力计算 4.6 NGW型行星减速器的可靠性优化设计 4.7 潜油行星减速器生产试验 第5章 潜油螺杆泵采油系统联轴装置 5.1 联轴装置的创新设计 5.2 零齿差内啮合渐开线齿轮传动齿廓啮合过程的理论分析 5.3 零齿差内啮合渐开线齿轮机构连续传动条件的分析 5.4 渐开线零齿差内啮合齿轮机构传动效率的计算 5.5 渐开线零齿差内啮合齿轮副强度的理论分析 5.6 零齿差内啮合齿轮副变位系数的选择第6章 螺杆泵转子转速制约因素综合分析 6.1 油井渗透率对螺杆泵转速的影响 6.2 容积效率与转速的关系及容积效率的关联影响因素 6.3 定子衬套的磨蚀情况与转速的关系 6.4 泵的结构参数与转速的关系第7章 潜油螺杆泵采油作业监控技术 7.1 系统的控制需求 7.2 控制策略与实施第8章 保护器第9章 潜油电缆参考文献

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>