

图书基本信息

书名：<<能耗最低机采系统设计方法的理论研究及应用>>

13位ISBN编号：9787502182809

10位ISBN编号：7502182802

出版时间：2011-3

出版时间：郑海金 石油工业出版社 (2011-03出版)

作者：郑海金

页数：107

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>

<<能耗最低机采系统设计方法的理论研>>

内容概要

《能耗最低机采系统设计方法的理论研究及应用》系统地分析了深井泵采油过程中的各种能耗，在三个方面实现了机械采油工艺技术理论及方法的创新：创立了抽油井机采系统输入功率计算理论；在所创立的输入功率计算理论基础之上，发明了以产量为目标、以能耗最低或成本最低为准则的机采系统（机采参数）设计新方法；发展了能耗最低机采系统效率评价技术。

《能耗最低机采系统设计方法的理论研究及应用》可供从事采油作业的现场生产人员以及科研人员参考使用。

书籍目录

1 概述1.1 目的和意义1.2 国内外研究现状1.3 主要研究内容及指导思想1.4 研究过程概述2 有杆泵抽油系统输入功率计算理论的研究2.1 能量消耗分析2.2 地面损失功率的影响因素分析及其函数关系的确定2.3 黏滞损失功率的影响因素分析及其函数关系的确定2.4 膨胀功率影响因素分析及其函数关系的确定2.5 滑动损失功率(PK)的影响因素分析及其函数关系的确定2.6 井口油温的影响因素分析及其函数关系的确定2.7 影响因素分析及其函数关系的确定2.8 有杆泵抽油系统输入功率计算理论的实践检验3 能耗最低机采系统设计方法的研究3.1 泵效的主要影响因素分析及提高泵效的手段3.2 机采系统效率同各种影响因素间的关系3.3 新的机采参数设计方法3.4 新的机采参数设计方法与API标准和《采油工艺原理》的区别3.5 能耗最低机采系统设计软件的研制4 能耗最低机采系统效率评价方法的研究4.1 目前机采系统效率评价中存在的主要问题4.2 能耗最低机采系统效率评价方法4.3 系统效率评价方法的实际应用4.4 结论与认识5 能耗最低机采系统设计方法及软件的应用5.1 江苏油田新区试验效果5.2 江苏油田老区实施效果5.3 全国各油田推广应用效果6 研究成果及推广应用前景附录1 注水开发油田油井合理生产压差确定原则的探讨附录2 泵的漏失量与寿命的影响因素分析附录3 振动损失功率是小量的证明过程参考文献

章节摘录

版权页：插图：由于有杆泵往复抽汲方式所采用的设备装置简单，操作方便，维护费用低，综合成本低，所以我国大约有92%的油井采用这种方式生产，全世界大约有80%的油井采用该种方式进行生产。

但是，在采用有杆泵抽油方式的油井中，其机采系统效率一直较低（提升所载液柱的有用能量与电动机消耗的总能量之比称作机采系统效率），而机采能耗费用在采油变动成本中所占比例较大，随着近几年来电价高涨，现已超过12%。

据统计，“八五”期间全国各油田平均机采系统效率在20%左右，这表明近80%的能耗被浪费了，同时也加剧了机械损耗。

因此国内外一直很重视提高机采系统效率研究，其研究方向主要集中在机械改造方面，并取得了长足进展。

提高机采系统效率一方面可降低机采能耗，另一方面可延长机、泵、杆、管的寿命，延长油井免修期，为油藏合理开发提供工艺保障。

因此，开展提高机采系统效率研究工作有着十分重要的现实意义和广阔的应用前景。

编辑推荐

《能耗最低机采系统设计方法的理论研究及应用》由石油工业出版社出版。

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>