

<<第四届石油钻井院所长会议论文集>>

图书基本信息

书名：<<第四届石油钻井院所长会议论文集>>

13位ISBN编号：9787502148348

10位ISBN编号：7502148345

出版时间：2004-12

出版时间：石油工业出版社

作者：石油工业出版社

页数：474

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>

内容概要

目前, 钻井技术的发展对勘探开发所起的作用和意义已经大大超出了以往人们的想象, 形成了新技术引导市场、创造新市场的局面。

以降低吨油成本为目标的新技术层出不穷, 不断改变着石油科技工作者的理念和思路。

书籍目录

大庆油田欠平衡钻井技术四川欠平衡钻井技术欠平衡钻水井技术对策及应用空气、泡沫钻井技术在大尺寸复杂井眼中的应用全过程欠平衡钻井技术研究与应用隆9井空气、雾化、泡沫钻井技术利用水平井及侧钻井技术提高低渗透油田开发效果深层短半径水平井钻井技术冀东油田水平井、大位移井钻井技术大港油田定向井水平井技术.....

章节摘录

充氮气欠平衡钻井技术研究与应用 一、引言 按照实施欠平衡钻井的储层的地层孔隙压力，可以把欠平衡钻井分为两大类型。

一类是指在常压储层和高压储层使用常规钻井液（水基钻井液），只要把钻井液的当量循环密度降到正钻地层的压力系数以下，使井底动压力低于地层孔隙压力，井底就可以处于欠压状态，这种产生欠平衡条件的方式为液相欠平衡钻井，国外称之为Flowdrilling欠平衡钻井。

另一类是指在低压储层，使用常规钻井液，无法在井底产生欠平衡条件，需要人工注入或直接采用低密度材料，如空气、氮气、天然气、工业废气，或使用泡沫流体等，才能使钻井流体的循环动压力小于正钻地层的孔隙压力，这种产生欠平衡条件的方式，称为人工诱导欠平衡钻井。

目前美国欠平衡钻井的数量占到其全部钻井总井数的30%左右，而在欠平衡钻井总数中，在低压储层使用低密度流体进行人工诱导欠平衡钻井的比例占到70%以上。

空气是最廉价的低密度材料，但能导致钻具腐蚀，进入产层易发生井下着火与爆炸，造成井下事故，因而已很少使用。

工业废气也是一种廉价的低密度材料，但由于受到气源和净化条件的限制以及远距离输送的困难，因而使用较少。

泡沫是比较理想的低密度钻井流体，携岩性能好，井眼净化好，但由于在欠平衡钻井过程中，需加入化学剂消泡，分离后还需再加入发泡剂发泡，成本高，而使用不循环泡沫会带来环境污染问题，因而其应用范围受到一定的限制。

天然气是一种理想的低密度材料，与地层流体的相容性好，国内外均进行过天然气钻井的试验研究，取得了理想的效果，但同样有气源供应问题，因而也受到一定条件的限制。

氮气是一种惰性气体，无井下着火爆炸之虑，且与地层流体相容性也好，最初使用液氮存在成本与供应问题，随着现场制氮设备的研制与应用，充氮气欠平衡钻井已经逐渐成为开发低压储层和衰竭油层的重要方式。

.....

编辑推荐

目前，钻井技术的发展对勘探开发所起的作用和意义已经大大超出了以往人们的想象，形成了新技术引导市场、创造新市场的局面。

以降低吨油成本为目标的新技术层出不穷，不断改变着石油科技工作者的理念和思路。

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>