

<<欠平衡钻井技术与应用>>

图书基本信息

书名：<<欠平衡钻井技术与应用>>

13位ISBN编号：9787502144364

10位ISBN编号：7502144366

出版时间：2003-11

出版时间：石油工业出版社

作者：周英操

页数：204

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>

## <<欠平衡钻井技术与应用>>

### 内容概要

《欠平衡钻井技术与应用》在参考国内外大量资料的基础上，系统地阐述了欠平衡钻井技术。书中首先介绍了欠平衡钻井的概念、类型及发展趋势，然后介绍了欠平衡钻井工艺技术、欠平衡钻井液技术、欠平衡钻井装备、欠平衡钻井工程设计及欠平衡钻井下步发展方向，最后收录了具有代表性的典型实例，包括流钻和人工诱导欠平衡钻井实施技术，对研究和实施欠平衡钻井技术具有重要的指导作用。

本书是从事欠平衡钻井工作的领导干部及技术人员必备的实用工具书，可供油气田钻井和油气田开发研究、设计技术人员应用和参考，也可做培训教材。

## &lt;&lt;欠平衡钻井技术与应用&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论第一节 欠平衡钻井的状况及发展趋势第二节 欠平衡钻井的定义第三节 欠平衡钻井的类型与应用范围第四节 欠平衡钻井的优点及缺点第二章 欠平衡钻井工艺技术第一节 欠平衡钻井井底压力计算第二节 欠平衡钻井井控技术第三节 欠平衡钻井采集与分析处理系统第三章 欠平衡钻井液技术第一节 欠平衡钻井液体系的选择第二节 两相流流动及三相流携屑能力第三节 各种类型欠平衡钻井液体系第四节 欠平衡压井液的选择第四章 欠平衡井完井技术第一节 欠平衡钻井配套完井方法第二节 欠平衡完井工艺技术第三节 欠平衡钻井配套固井技术的应用分析第五章 欠平衡钻井专用装备第一节 设备的组成第二节 设备的井场布置及钻井工艺流程第三节 旋转防喷器及其控制系统第四节 节流管汇及其控制系统第五节 液气分离器第六节 燃烧系统第七节 其他系统第八节 不压井起下钻装置第九节 充气、泡沫欠平衡钻井设备第六章 欠平衡钻井工程设计第一节 设计原则、步骤和内容第二节 关键设计因素的考虑第三节 欠平衡钻井HSE结语实例一 宋深101井欠平衡钻井实践实例二 欠平衡钻井技术在卫深5井中的应用实例三 板深7井欠平衡钻井技术实例四 板深8井欠平衡钻井技术实例五 解放128井欠平衡钻井技术实例六 连续油管欠平衡钻井技术实例七 负压钻井技术在威利斯顿盆地的应用实例八 柴油机尾气欠平衡钻井技术实例九 欠平衡泡沫流体钻井工艺技术实例十 伊朗空气和空气 / 泡沫钻井实践实例十一 窿9井空气、雾化、泡沫钻井技术参考文献

## &lt;&lt;欠平衡钻井技术与应用&gt;&gt;

## 章节摘录

七、研究开发井底随钻脉冲压力测量仪 探井实施欠平衡钻井，原始地层压力不十分精确，这样就导致欠平衡钻井液密度窗口很难设计；并且，即使是采用欠平衡钻井技术，计算的欠压值是不真实的，因此井底真实的欠平衡状况无法掌握。

对于两相流（固液）计算结果与现场实际比较接近；对于多相流，由于多相流体在井眼内不同层段的流型可能不同，计算时很难考虑周全，因此影响计算精度。

在不准确水力学计算结果的情况下，很难掌握井底欠平衡状态。

欠平衡钻井井底压力基本上通过水力学计算获得，前面已经讲过，水力学计算存在误差问题。即使能够对井底压力进行测量，但随钻测量实施起来成本较高，存在技术难点；通过储存的方式进行测量，起钻后才能读取地层压力，只能作为事后分析用，已经失去现场实时控制的意义。

因此在欠平衡钻井期间，不能实时掌握真实地层压力和真实井底压力。在这种情况下，地面控制是盲目的，欠平衡钻井参数的选择也是不科学的，地面无法知道井底真正动态欠平衡状况。

是欠平衡，还是瞬间过平衡，欠压值是多少，欠压值多大，能否导致井壁失稳等诸多问题都无法说清楚。

所以，为了提高欠平衡钻井的成功率，为现场决策提供准确地层压力和井底压力数据，有必要研究开发井底随钻脉冲压力测量仪。

按照上述分析，未来欠平衡钻井的发展趋势应包含以下内容： 首先，科学的设计是未来欠平衡钻井成功的前提。

对于一个油田或区块，进行室内分析与评价，筛选出适合欠平衡钻井的区块或地层，分析评价出区块或地层适合欠平衡井的类型、采用钻井液的类型，然后进行欠平衡钻井设计，做到有理有据，确保欠平衡钻井顺利实施。

其次，科学的控制是未来欠平衡钻井成功的基础。科学的控制来源于对井底真实压力（地层压力测量仪器和井底压力测量结果）情况的掌握程度，来源于地面欠平衡钻井数据采集和分析处理软件的分析处理结果。

地下和地面有机的统一，为欠平衡现场实时控制和及时调整施工方案提供了科学的技术方案。

再其次，实现100%的欠平衡是未来欠平衡发展的最终目的。

以欠平衡方式钻井，以过平衡方式进行工序的转换，将会抵消欠平衡钻井的效果。

欠平衡钻井的目的是提高勘探开发效果，提高油气井的采收率。

最后，应拓宽欠平衡钻井技术的应用领域，发挥欠平衡钻井技术在解决井漏、压差卡钻，提高机械钻速等方面的作用。

相信在广大石油工作者不懈的努力下，欠平衡钻井和定向井、水平井等其他特殊工艺井一样，一定会具有美好的发展前景，为提高勘探开发综合效益发挥更大作用。

.....

<<欠平衡钻井技术与应用>>

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>