

<<天然气深井超深井钻井技术>>

图书基本信息

书名：<<天然气深井超深井钻井技术>>

13位ISBN编号：9787511408372

10位ISBN编号：7511408370

出版时间：2011-5

出版时间：蒋祖军、郭新江、王希勇 中国石化出版社 (2011-07出版)

作者：蒋祖军，等 编

页数：331

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>

<<天然气深井超深井钻井技术>>

内容概要

《天然气深井超深井钻井技术》详细介绍了天然气深井超深井井身结构设计理论和方法、钻头选型技术、复合钻井技术、液体欠平衡钻井技术、气体钻井技术、防斜钻井技术、井控技术、钻井液技术、储层保护技术、油层套管防磨减磨技术。

对国内天然气深井超深井钻井工程面临“喷、漏、卡、塌、毒、硬、斜、磨”等技术问题的解决方案进行了详细阐述，理论与实例结合，操作性强。

《天然气深井超深井钻井技术》可供从事天然气钻井、完井、采气、井下作业及相关领域的工程技术人员参考，也可作为石油院校教学参考用书。

<<天然气深井超深井钻井技术>>

书籍目录

第一章 深井超深井钻井技术发展现状 第一节 国外深井超深井钻井技术现状 一、国外深井超深井钻井概况 二、国外深井超深井钻井技术 第二节 国内深井超深井钻井技术现状 一、国内深井超深井钻井概况 二、国内深井超深井主要钻井技术 第三节 天然气深井超深井钻井技术发展方向 一、国外深井超深井钻井技术发展趋势 二、国内天然气深井超深井钻井技术发展方向 第四节 天然气深井超深井钻井技术难点及对策 一、天然气井特点 二、天然气深井超深井钻井主要技术难点 三、天然气井深井超深井钻井技术对策 参考文献第二章 天然气深井超深井井身结构设计 第一节 地层压力理论及预测方法 一、基本概念 二、地层孔隙压力预测方法 三、地层破裂压力预测方法 四、井眼坍塌应力预测方法 第二节 井身结构设计理论 一、井身结构设计原理 二、井身结构设计的基础参数 第三节 井身结构设计方法 一、井身结构设计方法及步骤 二、套管尺寸与井眼尺寸选择和配合 第四节 套管选型及强度校核 一、套管选型 二、强度校核 三、等安全系数法套管强度设计 第五节 应用实例 参考文献第三章 钻头选型技术 第一节 地层岩石力学参数 一、岩石力学参数求取方法 二、利用测井资料计算岩石力学参数 第二节 钻头选型方法 一、钻头选型考虑的因素 二、钻头选型方法 第三节 钻头选型 一、钻头分类 二、岩石分类 三、地层硬度分级 四、钻头选型实例 参考文献第四章 复合钻井技术 第一节 井下动力钻具工作原理 一、螺杆钻具工作原理 二、涡轮钻具工作原理 第二节 井下动力钻具的选择 一、螺杆钻具的选择 二、涡轮钻具的选择 第三节 复合钻井配套技术 一、螺杆钻具配套技术 二、涡轮钻具配套技术 参考文献第五章 液体欠平衡钻井技术 第一节 液体欠平衡钻井井筒多相流技术 一、气液两相流的流型判别 二、欠平衡钻井环空流动模型的建立 三、多相流井底压力计算基本模型 第二节 合理欠压值设计 一、欠平衡钻井井内基本压力关系 二、井底欠压值的确定依据 三、井底欠压值的设计流程 四、地层压力的计算 五、钻井液密度窗口的确定 第三节 液体欠平衡钻井工艺技术 一、主要设备及工艺流程 二、井底欠压的控制 参考文献第六章 深井超深井气体钻井技术 第一节 气体钻井技术概述 第二节 注入参数优化设计 一、最小动能法原理 二、最小注气量计算方程 三、计算结果校正 四、气体钻井欠压值合理设计分析 第三节 气体钻井工艺技术 一、气体钻井主体设备 二、气体钻井辅助设备 三、气体钻井工艺技术及应用 第四节 井下着火及燃爆监测 一、井下燃烧方式概述 二、燃爆机理与井下灭火 三、井下燃烧的计算机模拟 四、实验研究 五、井下燃爆监测系统 第五节 地层出水监测技术 一、出水监测原理 二、出水监测仪器研制 三、出水监测仪器的现场应用 第六节 气液转换技术 一、气体钻进结束后井壁失稳复杂情况实例 二、井壁失稳原因分析 三、气液转换技术 参考文献第七章 深井超深井防斜钻井技术 第一节 深井防斜钻井技术 一、井斜机理分析 二、防斜钻井技术 第二节 单弯螺杆钻具防斜技术 一、防斜单弯螺杆钻具力学特性分析 二、应用实例 第三节 钟摆钻具组合防斜技术 一、常规钟摆钻具组合力学特性分析 二、预弯钟摆钻具结构设计与力学性能分析 三、应用实例 第四节 偏轴组合防斜打快技术 一、偏轴组合防斜原理 二、应用实例 第五节 垂直钻井防斜技术 一、垂直钻井技术进展及井斜控制机理 二、国内外自动垂直钻井系统 三、应用实例 参考文献第八章 天然气深井超深井井控技术 第一节 天然气井压力变化特点 一、天然气的特性 二、天然气侵入井内的方式及影响 三、环空气体运移特征 第二节 溢流控制原理 一、U形管原理 二、井底常压原理 三、关井允许的最大套管压力 四、关井立管压力 五、压井液密度的确定 第三节 天然气井井控装备 一、防喷器组合 二、节流、压井管汇 三、其他装置 第四节 天然气井压井方法及应用 一、常规压井方法及应用 二、非常规压井方法及应用 参考文献第九章 深井超深井钻井液技术 第一节 钻井液体系控制因素及作用机理 一、高密度钻井液体系 二、抗高温钻井液体系 第二节 深井超深井钻井液体系 一、复合金属离子聚磺钻井液 二、硅醇聚磺钻井液 三、甲酸盐钻井液 四、油基钻井液 五、仿油基钻井液 第三节 井下复杂情况预防及处理 一、井壁稳定钻井液技术 二、防漏堵漏钻井液技术 参考文献第十章 深井超深井储层保护技术 第一节 天然气储层损害的评价方法 一、室内评价方法 二、矿场评价方法 三、气藏损害评价方法和装置 第二节 天然气储层伤害因素 一、气层潜在损害因素 二、气层外部损害因素 第三节 天然气储层保护的钻井完井液技术 一、储层保护对钻井液的基本要求及钻井液类型 二、屏蔽暂堵储层保护技术 三、高酸溶防漏堵漏技术 参考文献第十一章 深井超深井油层套管防磨技术 第一节 套管磨损机理分析 一、影响套管磨损的主要因素分析

<<天然气深井超深井钻井技术>>

二、套管磨损机理分析 三、套管磨损预测 第二节 套管防磨减磨技术 一、主动防磨技术 二、被动防磨技术 第三节 套管磨损评价技术 一、铁屑监测评价技术 二、测井评价技术参考文献

<<天然气深井超深井钻井技术>>

编辑推荐

《天然气深井超深井钻井技术》系统阐述了国内复杂地层深井超深井钻井工程面临“喷、漏、卡、塌、毒、硬、斜、磨”等技术问题的解决方案，对解决我国复杂地层深井超深井钻井井下复杂问题有很好的参考价值。

全书最后由蒋祖军、郭新江、王希勇统稿定稿。

<<天然气深井超深井钻井技术>>

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>