

<<钻井井下复杂问题预防与处理>>

图书基本信息

书名：<<钻井井下复杂问题预防与处理>>

13位ISBN编号：9787801648419

10位ISBN编号：7801648412

出版时间：2005-9

出版时间：中国石化出版社

作者：刘汝山、曾义金编著

页数：164

字数：266000

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>

<<钻井井下复杂问题预防与处理>>

内容概要

本书全面介绍了钻井井下复杂情况、井下故障和事故的分类及发生原因、征兆与诊断方法、预防处理措施，它涉及一些基本理论、技术方法及典型实例。

同时对一些钻井井下复杂问题预防与处理技术进行了归纳，对技术的发展趋势作了阐述。是一本介绍钻井井下复杂问题预防与处理最新技术及经验的著作。

<<钻井井下复杂问题预防与处理>>

书籍目录

绪论 1 钻井井下复杂问题分类 2 井下复杂问题原因分析 3 井下复杂问题处理原则第1章 井喷(涌) 1.1 井喷(涌)的原因及征兆 1.1.1 井喷(涌)原因 1.1.2 井喷(涌)征兆 1.2 井喷的预防措施 1.2.1 工程技术措施 1.2.2 地层压力预测和监测 1.3 常用的井控设备 1.4 井喷的处理 1.4.1 关井 1.4.2 井底常压法压井 1.4.3 非常规压井 参考文献 第2章 井漏 2.1 技术要点及有关计算 2.1.1 地层漏失压力 2.1.2 地层破裂压力 2.1.3 钻井液动压力 2.2 井漏的预防 2.3 井漏的处理 2.3.1 漏层位置的判断 2.3.2 井漏的处理方法 参考文献第3章 井塌 3.1 井塌原因 3.1.1 井塌常见粘土矿物 3.1.2 井塌的内在原因 3.1.3 井塌的外在原因 3.1.4 深井与浅井在井塌原因上的差异 3.2 井塌的特征及危害 3.2.1 井塌的特征 3.2.3 井塌的危害 3.3 易井塌地层的分类与预防 3.3.1 易井塌地层的分类 3.3.2 井塌的预防 3.4 井塌的处理 3.4.1 一般性井塌的处理 3.4.2 出现新井眼的处理 3.4.3 井塌卡钻的处理第4章 缩径 4.1 缩径阻卡的原因分析 4.2 缩径阻卡的特征 4.3 缩径卡钻的预防 4.4 缩径卡钻的处理第5章 井斜 5.1 井斜基本原因及危害 5.2 防斜理论研究与应用 5.2.1 防斜理论与评价 5.2.2 传统防斜理论和技术评价 5.3 井斜控制技术 5.3.1 刚性满眼钻具组合防斜技术 5.3.2 钟摆力防斜、纠斜技术 5.3.3 离心力防斜、纠斜技术 5.3.4 钻具弯曲防斜、纠斜技术 5.3.5 复合导向钻井防斜、纠斜技术 5.3.6 井下专用工具防斜、纠斜技术 5.3.7 其他防斜、纠斜技术 5.4 井斜控制技术发展趋势 5.4.1 大钻压法降斜 5.4.2 多功能防斜钻具组合 5.4.3 复合导向钻井技术 5.4.4 闭环控制导向钻井第6章 落物 6.1 钻具(包括套管、油管)断落第7章 储层损害第8章 固井复杂问题第9章 井下复杂问题处理实例

<<钻井井下复杂问题预防与处理>>

章节摘录

版权页：插图：4.3 缩径卡钻的预防 1) 通过钻井液技术来预防缩径阻卡 (1) 对于水敏性泥页和含膏泥岩地层等引起的缩径阻卡，提高钻井液化学抑制性是最好的途径之一，可采用钾基聚合物钻井液、盐水钻井液、正电胶钻井液、硅酸盐钻井液等钻井液体系来防止泥岩地层的缩径阻卡。

(2) 对于高渗透性砂岩地层和裂隙发育的破碎性地层，除了控制钻井液API失水量小于5mL外，还应加入一些防漏的屏蔽封堵材料，如PB-1、DF-1、QS-2等来减少钻井液渗漏量，从而减少厚泥饼引起阻卡。

这对于长裸眼井段或存在多压力系统的裸眼井段更应注意钻井液中固相的粒级配匹问题。

(3) 对于盐岩层、沥青层及含水软泥岩层，必须提高钻井液密度，增大钻井液的液柱压力，以抗衡围岩的蠕动或塑流。

对于盐岩层地质设计上可能有预告，可以提前采取转化钻井液体系、增加钻井液密度的措施，但是对于沥青层、含水软泥岩层，其分布情况无规律可循，因此也无法预告，往往会打遭遇战，遇到这种地层（包括盐岩层），有几个明显地变化：钻速加快；扭矩增大；上提有阻卡力；提起钻柱后放不到井底；划眼困难，其速度比钻进还慢，经反复划眼仍不能恢复正常钻进。

遇到这种情况时，不可贪图进尺，应当机立断立即上提，如上提有阻力，在安全的条件下，尽最大可能上提，绝不可消极等待，此时等待就等于死亡。

关键的问题是及早发现，及早处理，不能等到转盘扭矩很大甚至不能转动时再想提也提不起来了。

(4) 加大钻井液对井壁的冲蚀作用。

为了减少地层的缩径，增加排量，提高钻井液的返速，使其达到紊流冲蚀井壁的作用。

钻井中尽可能实现双泵打钻，通过调节喷嘴大小使泵压满足高返速要求，保证在高的机械钻速下钻井液有一个低的钻屑浓度和对井壁的强烈冲蚀，使泥岩水化膨胀缩径速度与钻井液的冲蚀速度达到一个动态平衡。

2) 通过制定合理的钻井措施来减少缩径阻卡的影响 (1) 下入钻头、扶正器或其他直径较大的工具时，应仔细丈量其外径，不能把大于正常井眼的钻头或工具下入井内。

使用打捞工具时，其外径应比井眼小10~25mm。

(2) 起出的旧钻头和扶正器，应检查其磨损程度，如发现外径磨小，肯定已钻成了一段欠尺寸井眼，下入新钻头时应提前若干米划眼，不能一次下钻到底。

划眼井段的多少依据实际情况来定，一般为1~3个单根。

总的原则是下放钻具时不允许有30kN以上的遇阻，即使是毫无遇阻显示，最后一个单根也必须划眼下放。

(3) 在用牙轮钻头钻进的井段，下入金刚石、PDC及足尺寸的取心钻头时要特别小心，通阻不许超过50kN。

(4) 取心井段必须用常规钻头扩眼或划眼。

特别是连续取心的井段，应每取心50m左右用常规钻头扩、划眼一次。

(5) 改变下部钻具结构，增加钻具的刚性，如增加扶正器或加大钻挺外径，以及下入外径较大的套铣工具和打捞工具时应控制速度慢下，绝不允许在阻力超过50kN的情况下强行下入。

<<钻井井下复杂问题预防与处理>>

编辑推荐

《钻井井下复杂问题预防与处理》由中国石化出版社出版。

<<钻井井下复杂问题预防与处理>>

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>