

<<井喷与井控手册>>

图书基本信息

书名：<<井喷与井控手册>>

13位ISBN编号：9787502155544

10位ISBN编号：7502155546

出版时间：2006-7

出版时间：石油工业出版社发行部

作者：罗伯特.D.格雷

页数：265

字数：440000

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>

<<井喷与井控手册>>

内容概要

本书是一部理论性和现场可操作性相结合的油气井控制技术专业著述。

全书共十一章，详细介绍了井控设备、常规和特殊情况下的压力控制程序、井控流体动力学、井控中的特殊作业、救援井设计与作业、地下井喷、井喷实例、应急计划和科威特灭火等内容。

本书可供从事钻井工程和油井作业技术人员、现场工程监督参考和培训使用，同时也可作为石油院校相关专业参考书。

<<井喷与井控手册>>

书籍目录

1 井控设备 1.1 压力、振动、冲蚀、腐蚀 1.2 螺纹连接 1.3 防喷器组 1.4 节流管线 1.5 节流管汇 1.6 应急管线 1.7 分离器 1.8 压井管线 1.9 旋塞2 钻进过程中常规压力控制程序 2.1 井涌和井喷的原因 2.2 井涌显示 2.3 关井程序 2.4 循环出流入井筒的地层流体 2.5 总结3 起钻时的压力控制程序 3.1 起钻时发生溢流的原因 3.2 关井程序4 井控中的特殊情况、难点及其操作程序 4.1 井口压力的重要性 4.2 常规压力控制程序中的安全系数 4.3 井涌时钻头不在井底的循环 4.4 典型程序——喷嘴堵塞的影响 4.5 典型程序——钻柱短路的影响 4.6 确定关井立压 4.7 确定侵入井筒的流体类型 4.8 压力损失 4.9 应用常规压力控制程序时的套压变化 4.10 恒套压、恒立压和等待加重法的修正 4.11 低节流压力法 4.12 反循环法 4.13 超密度等待加重法 4.14 小井眼钻井——连续取心要考虑的问题 4.15 侵入流体运移时强行下钻 4.16 井控作业中的油基钻井液 4.17 浮式钻井船钻井和水下作业要考虑的问题 参考文献5 井控中的流体动力学 5.1 顶人压井 5.2 体积压井 5.3 动力压井 5.4 动量压井 参考文献6 井控中的特殊作业 6.1 强行起下作业 6.2 灭火和封井 6.3 冷冻 6.4 快速分接(Hot Tapping) 6.5 喷射切割 参考文献7 救援井设计与作业 7.1 历史 7.2 邻近测向测井的可靠性 7.3 商用井眼测量工具的可靠性 7.4 救援井和井喷井之间的地下距离 7.5 救援井和井喷井之间的地面距离 7.6 总结 7.7 救援井设计概述 参考文献8 地下井喷 8.1 4000ft以上的套管 8.2 4000ft以下的套管 8.3 流体窜入层—密集序列地震(Close Order Seismic)—放喷井 8.4 剪切闸板 8.5 水泥和重晶石段塞 参考文献9 实例分析：伊恩罗斯(E.N.Ross)2号井 9.1 井喷分析 9.2 观察与结论10 应急计划11 奥—敖达(AL-AWDA)项目：科威特油井大火后记附录 本书所用英制单位换算关系

<<井喷与井控手册>>

章节摘录

1 井控设备 “可以看到，我们正在经历着一次井喷”。

09：40气体到达地面。

09：40到12：30 返出流体脱气后，天然气迅速到达地面。

井队报告大多数联结部位和软管都发生了渗漏。

在高压管汇与气压式分离器之间的一个31/2in由壬接头处，钻井液和天然气严重漏失。

分离器安装在第一个罐的末端。

天然气正从分离器的底部喷出。

大约10：00，由于吸入空气中混入天然气，钻台上马达开始加速旋转。

井队关闭了马达。

在10：30环形防喷器开始严重漏失。

关闭上闸板防喷器。

12：30到14：00 试图用钻井液和清水继续循环。

14：00到15：00 套压继续增高。

从井下喷出物仅剩天然气。

高压管汇与脱气器之间的管线被冲坏，刺漏更加严重。

这时改用应急管线放喷，应急管线的多数联结处也发生刺漏，气流冲出应急管线和分离器。

天然气在15：10着火，火焰比井架高。

井架在15：20倒塌。

这段描述摘自于一个真实的钻井报告。

一般情况下如果设备方面不出问题，井喷是很难发生的。

如果存在着上述描述过的设备问题，常规的井控问题就可能导致灾难性的井喷。

在一些很少发生井涌的地区，承包商和施工者使用没有经过周密设计的辅助井控系统是很常见的。

因此，当发生井控问题时，控制系统不能满足需要，再加上其他设备问题，井喷就不可避免地发生了。

本书是一本高级的井控操作手册，而不是对防喷器和测试方法进行探讨。

因此主要讨论设备的作用、井控系统的组成和一些经常遇到的井控问题。

常言道“看似不需要的东西会起很大的作用”，这句话对井控系统非常实用。

我们在实际工作中常见的情况是，在钻井过程中没有实际动用井控系统，好像也没什么问题。

然而许多遇到的问题的根源就在于此。

对许多钻机来讲，井控系统从来没有动用过，并且也可能将永远也用不上。

.....

<<井喷与井控手册>>

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>