

<<石油天然气钻井井控>>

图书基本信息

书名：<<石油天然气钻井井控>>

13位ISBN编号：9787502168827

10位ISBN编号：7502168826

出版时间：2008-12

出版时间：石油天然气钻井井控编写组、《石油天然气钻井井控》编写组 石油工业出版社 (2008-12出版)

作者：石油天然气钻井井控编写组，《石油天然气钻井井控》编写组 编

页数：338

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>

## <<石油天然气钻井井控>>

### 前言

井控工作是石油与天然气勘探开发过程中的重要环节，是安全生产工作中的重中之重。

多年来，各级领导一直高度重视井控工作，始终把井控工作放在安全生产的突出位置。

井喷失控是油气田生产过程中的灾难性事故。

岗位员工的安全行为对充分做好井控工作，保证安全生产具有重要意义，要建立井控安全长效机制，实现井控本质安全，关键在于提高员工井控素质。

井控培训是提高岗位员工井控素质和井控安全意识的有效途径。

通过培训，将增强员工的井控意识，丰富井控知识，提高井控操作技能，有力推动井控基础工作的进一步加强，为安全生产提供有力保障。

为加强井控培训工作，推进井控培训的规范化、科学化，着眼于提高员工的井控综合素质和能力，培养高素质石油工程技术作业队伍，特编写该井控培训教材。

教材在理论上未做深入探讨，而是侧重于阐述成熟的井控基本理论及工艺技术，强调现场实践环节，注重教材的实用性。

为了增强先进性，并考虑与国际接轨，教材内容参照了最新颁布的行业标准、中国石油天然气集团公司的有关规定和国外一些井控培训机构的教材。

同时，为使教材内容涵盖面更广，操作性更强，请各油田具有多年井控经验的钻井专家进行了审阅，并根据专家的意见进行了修改和补充。

另外，教材还增加了硫化氢的基础知识和防护的有关内容。

该教材是中国石油天然气集团公司所属各井控培训中心进行井控培训的专用教材，同时也可作为各级领导、地质工程设计人员、工程技术人员、安全环保人员、岗位操作人员的参考用书。

## <<石油天然气钻井井控>>

### 内容概要

《石油天然气钻井井控》以成熟的井控基本理论和工艺技术为基础，强调现场实践环节，突出规范操作，同时为做到与国际接轨，教材内容参照了最新颁布的国家行业标准和中国石油天然气集团公司企业标准，以及国外井控培训教材，在此基础上，由具有丰富井控专业知识和现场实践经验的专家编写。

井控工作是石油天然气勘探开发过程中的重要环节，是油气安全生产工作的重中之重，实现井控本质安全，关键在于提高员工井控素质。

《石油天然气钻井井控》主要用于对现场从事井控工作的人员进行培训。

## &lt;&lt;石油天然气钻井井控&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论一、井控及相关概念二、井喷失控的原因及危害三、如何做好井控工作第二章 井下各种压力概念及相互关系一、静液压力二、当量钻井液密度三、地层压力四、上覆岩层压力五、地层破裂压力六、地层坍塌压力七、地层漏失压力八、循环压力损失与环空压耗九、抽汲压力和激动压力十、井底压力十一、安全附加值十二、压差第三章 地层压力检测一、压力检测的目的及意义二、异常地层压力的形成机理三、检测地层压力的方法四、地层强度试验第四章 井控设计一、与井控设计有关的行业标准和规定二、地质设计三、工程设计四、压力剖面五、套管程序的确定六、钻井液设计七、井控设备选择八、应急计划九、满足井控安全的钻前工程及合理的井场布局第五章 溢流的原因、预防与显示一、溢流原因分析及预防二、溢流显示三、溢流的及早发现与处理第六章 关井程序一、关井方法二、关井程序三、关井立管压力的确定四、关井套压的控制五、关井时应注意的问题第七章 井内气体的膨胀和运移一、天然气的特点及危害二、天然气侵入井内的方式三、天然气侵入井内对井内液柱压力影响四、开井状态下气体的运移五、关井状态下气体的运移六、关井后天然气运移的处理方法第八章 压井工艺一、压井原理二、压井基本数据计算三、压井方法的选择四、常规压井方法五、非常规压井方法六、特殊情况下的压井作业七、井控作业中易出现的错误做法第九章 特殊井井控技术一、小井眼井控技术二、水平井井控技术三、欠平衡井控技术第十章 井控设备概述一、井控设备的功能二、井控设备的组成三、钻井工艺对防喷器的要求四、液压防喷器的最大工作压力与公称通径五、液压防喷器的型号六、井口防喷器的组合第十一章 环形防喷器一、概述二、锥形胶芯环形防喷器三、球形胶芯环形防喷器四、环形防喷器的技术规范五、环形防喷器的正确使用与管理第十二章 闸板防喷器一、闸板防喷器的功能二、闸板防喷器的结构三、闸板防喷器的工作原理四、闸板防喷器的侧门五、闸板防喷器的锁紧装置六、闸板防喷器的关井操作步骤七、活塞杆的二次密封装置八、闸板防喷器的合理使用第十三章 旋转防喷器一、旋转防喷器结构和作用原理二、旋转防喷器的使用三、注意事项四、shaffer公司的PCWD系统第十四章 液压防喷器控制装置一、控制装置的功用、组成及类型二、气控液型控制装置工作原理三、FKQ6407控制装置四、控制装置主要部件五、控制装置的辅助功能六、控制装置正常工作时的工况七、井控装置常见故障与排除八、控制装置在井场安装后的调试第十五章 套管头一、套管头的作用二、套管头的结构与类型三、套管头的安装第十六章 节流、压井管汇一、节流管汇二、压井管汇三、节流管汇、压井管汇的正确使用四、防喷管线、放喷管线第十七章 钻具内防喷工具一、钻具止回阀二、方钻杆旋塞阀三、内防喷工具的管理与试压第十八章 井控相关设备一、除气设备二、自动灌注钻井液装置三、泥浆罐液位监测报警仪四、远程点火装置第十九章 井控装置现场安装、试压与维护一、井控设备的安装二、井控装置的试压三、井控设备的维护与常规活动检查第二十章 硫化氢的危害、防护和监测一、硫化氢的物理性质和对人体危害二、预防硫化氢中毒及防护措施三、硫化氢防护演习四、硫化氢监测与防护五、硫化氢对金属材料的腐蚀六、钻井工程中硫化氢的防腐第二十一章 含硫油气井井场及井控设备的安装一、井场及井场设备布置二、井控设备的安装和材质第二十二章 重大事故应急救援预案编制方法一、应急预案编制方法二、井控应急预案附录A 中国石油天然气集团公司石油与天然气钻井井控管理规定附录B 关井操作程序附录C 顶驱钻机关井操作程序附录D 钻井井控常用表格附录E 常用公英制单位换算参考文献

## <<石油天然气钻井井控>>

### 章节摘录

插图：第一章绪论自20世纪初开始，由于钻井技术的不断成熟，世界石油天然气勘探开发活动日益活跃，勘探领域从陆上到海上，从浅部地层到深部地层，从老区到新区迅速延伸。

在这个钻井数量不断增加，勘探领域逐渐扩大的过程中，井喷失控日益成为威胁钻井安全的关键因素。

世界上第一例公开报道的井喷失控发生在1901年1月10日，美国得克萨斯州东南部的博蒙特，一口油井在起钻过程中发生井喷，巨大的压力把井内还未起出的700ft钻具冲出井口，油气柱喷高达100ft，最终喷出原油50万bbl并引发着火。

我国解放后发生的比较严重的天然气井的井喷失控是在1957年2月2日，重庆巴9井，起钻未灌钻井液引发强烈井喷，井内216m钻具全部冲出，与井架撞击着火，火焰高达120余米，先后经过3次空中爆炸才将大火扑灭。

实践证明，单纯靠经验来处理井控问题已无法避免和减少因井喷和井喷失控造成的巨大损失。

因此，油气井的压力控制引起人们的极大关注，随着现代钻井工艺技术的不断发展，逐渐形成了较系统的井控理论和压力控制技术。

<<石油天然气钻井井控>>

编辑推荐

《石油天然气钻井井控》为中国石油员工培训系列教材之一。

<<石油天然气钻井井控>>

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>