第一图书网, tushu007.com

<<高等学校教材 录井方法与原理>>

图书基本信息

书名：<<高等学校教材 录井方法与原理>>

13位ISBN编号：9787502187323

10位ISBN编号：7502187324

出版时间：2011-11

出版时间：石油工业出版社

作者：刘强国，朱清祥　主编

页数：516

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

内容概要

刘强国、朱清祥主编的《录井方法与原理》详细介绍了工程录井、地质录井、综合录井仪器、现场气体录井、现场光谱分析录井、录井资料综合解释、现场录井随钻地层压力检测与评价、特殊钻井条件下的录井等钻井现场录井的原理、方法和技术。

《录井方法与原理》可作为高等院校录井技术与工程专业教材，也可供地球物理测井、测控仪器、石油地质、石油工程等相关专业师生以及生产和科研单位的录井工作者参考。

书籍目录

绪论
第一章　工程录井方法与技术
　第一节　钻井现场简介
　第二节　钻井生产过程
　第三节　钻井生产与录井
　第四节　钻井液与录井
　第五节　实时钻井监控方法
　思考题与习题
第二章　现场地质录井方法与技术
　第一节　现场地质录井概述
　第二节　岩屑录井
　第三节　荧光录井
　第四节　岩心录井
　第五节　井壁取心录井
　思考题与习题
第三章　综合录井仪器系统
　第一节　综合录井仪概述
　第二节　总线接口与系统
　第三节　传感器检测技术基础
　第四节　综合录井仪传感器系统
　思考题与习题
第四章　现场气体录井方法与技术
　第一节　气相色谱分析技术
　第二节　气相色谱理论基础
　第三节　现场气体录井气相色谱分析系统
　第四节　现场硫化氢监测与报警系统
　思考题与习题
第五章　现场光谱分析录井方法与技术
　第一节　现场定量荧光录井方法与技术
　第二节　现场定量荧光录井的具体应用
　第三节　现场核磁共振录井方法与技术
　第四节　现场核磁共振录井的具体应用
　思考题与习题
第六章　录井资料综合解释方法与技术
　第一节　录井解释技术基础
　第二节　气测录井油气层评价方法与技术
　第三节　地球化学录井油气层评价方法与技术
　第四节　油气层综合解释与评价技术
　思考题与习题
第七章　现场录井随钻地层压力检测与评价
　第一节　地层压力的概念
　第二节　地层压力分析
　第三节　随钻地层压力检测与评价方法
　思考题与习题
第八章　特殊钻井条件下的录井方法与技术

第一图书网, tushu007.com

第一节　欠平衡钻井条件下的录井方法与技术
第二节　定向钻井条件下的录井方法与技术
思考题与习题
参考文献

章节摘录

版权页： 插图： 二、取心原则 虽然岩心录井是取得油层物性，油层含油、气、水情况，油田开发效果等宝贵资料的重要方法，但由于钻井取心成本高、速度慢，在勘探开发过程中，只能根据地质任务要求适当安排取心。
总的来说，取心原则可从以下几方面来考虑：1）新区第一批探井应采用点面结合、上下结合的原则将取心任务集中到少数井上，或者用分井、分段取心的方法，以较少的投资获取探区比较系统的取心资料。
或按见油气显示取心的原则，利用少数井取心资料获得全区地层、构造、含油性、储油物性、岩电关系等资料。
2）针对地质任务的要求，安排专项取心。
如开发阶段，要检查注水效果，部署注水检查井取心；为求得油层原始饱和度，采用油基钻井液和密闭钻井液取心；为了解断层、接触关系、标准层、地质界面而布置专项任务取心。
3）其他地质目的取心：如完钻时的井底取心、潜山界面取心、油水过渡带的取心等。
三、取心层位的确定 为了加快油气田的勘探开发步伐，在已确定的取心井中不是全井都取心，而常常是分段取心，因此要合理选择取心层位。
一般针对以下情况应当进行取心：1）储集层的孔隙度、渗透率、含油饱和度、有效厚度不清楚的层位。
2）地层岩性、电性关系不明，影响测井解释精度的层位。
3）地层对比变化较大或不清楚的区域，应对标准层进行取心。
4）当地层层位不清时，需要取心证实。
5）研究生油岩特征的层位，应对生油岩进行取心。
6）需要检查开发效果及注水效果的层位。
7）有特殊目的需要取心的层位。
四、取心方式 取心工具主要由取心钻头、岩心筒、岩心爪、回压阀、扶正器等组成。
目前钻井取心主要有以下几种取心方式：1）松软地层常规取心。
松软地层常规取心是指岩性比较疏松、成柱性差或未胶结的地层，对岩心没有任何特殊要求的取心。
代表工具是结构简单、使用方便的R—8120型，是油田松软地层取心的主要工具，每年仅胜利油田取心数十口井，主要适用在软地层取心。
2）硬地层常规取心。
硬地层常规取心是指在中硬硬地层岩心成柱性较好且对岩心没有任何特殊要求的取心。
一般采用短筒或中长筒常规取心。
常用的取心工具是Y一8120型，是油田取心的主要工具，每年仅胜利油田取心近百口井，主要适用在中硬硬地层取心。
3）油基钻井液取心。
油基钻井液取心是指在油基钻井液条件下进行的取心。
其最大的优点是保护岩心不受钻井液冲刷，能取得接近油层地下原始状态下的油水饱和度资料，为油田储量计算和开发方案的编制提供准确的参数。
适用于砂岩油田的各种地层，多数在开发准备阶段采用。
曾在胜利油田创出单次进尺102m、岩心收获率100%的好成绩。
但其工作条件极差，对人体危害大，污染环境，且成本高。
4）密闭取心。
密闭取心的作用是指在油田开发过程中为检查油田注水开发效果，了解油层水洗情况及油水动态，制定合理的开发调整方案。
在以注水方式开采的砂岩油田，采用密闭取心技术，这种方法仍采用水基钻井液，但由于取心工具的改进和内筒中装有密闭液，岩心受密闭液保护，免受了钻井液的冲刷和侵入，能达到近似油基钻井液取心的目的，能在水基钻井液条件下取出几乎不受钻井液滤液污染的岩心。

对于岩心成柱好或深部地层，通常使用Ym—8115型深井密闭取心工具。
自1985年投入现场以来，已先后在国内胜利、青海、中原、大港、华北、吉林、滇黔桂、内蒙古、新疆、哈萨克斯坦等多个油田推广应用，并创造了许多密闭取心的最好指标。
5）保形取心。
保形取心指在水基钻井液条件下，使用保形筒在极疏松砂岩地层取得接近原始形状岩心的钻井取心。在岩心内筒里增加一层复合材料衬筒或铝合金衬筒，在岩心出筒时，将岩心与衬筒一起从内筒顶出，按地质要求长度割开，封住两端，待岩心冻实后割开衬筒，对岩心取样分析。
使用的取心工具为Rb—8100型，主要适用在沿海东部的疏松砂岩地层取心。

第一图书网, tushu007.com

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