

图书基本信息

书名：<<高等学校教材·中国石油大学>>

13位ISBN编号：9787563636150

10位ISBN编号：7563636153

出版时间：2011-12

出版人：张立强、鲍丙生、黄根炉、郭振海 中国石油大学出版社 (2011-12出版)

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>

书籍目录

第一章 实习基地（胜利油田）概况 一、实习内容及安排 二、胜利油区自然地理概况 三、胜利油区勘探历程 四、胜利油田取得的重要科技成果 思考与总结 第二章 钻井工程 一、实习内容及安排 二、钻井井场的布置 三、钻井设备 四、钻井工具 五、钻井液 六、井身结构 七、钻井过程 八、钻井发展趋势 思考与总结 第三章 井场地质录井 一、实习内容及安排 二、岩心录井 三、井壁取心 四、岩屑录井 五、钻时录井 六、气测录井 七、钻井液录井 八、荧光录井 九、综合录井仪 思考与总结 第四章 录井信息传输、室内实验及资料解释技术 一、实习内容及安排 二、录井信息传输技术 三、室内实验技术 四、地质录井资料解释 思考与总结 第五章 岩心、岩屑的观察与描述 一、实习内容及安排 二、岩心描述 三、井壁取心的描述 四、岩屑的描述 思考与总结 第六章 油田开发地质静态研究 一、实习内容及安排 二、胜坨油田基本概况 三、油层（或小层）划分与对比 四、沉积微相的分析 五、油气田地下构造研究 六、储层特征研究 七、油藏模型研究 八、油藏类型及其温压系统 九、油气储量评价 思考与总结 第七章 油气田地质动态分析 一、实习内容及安排 二、动态监测分析 三、油气田动态分析 四、开发调整方案设计 思考与总结 第八章 采油工程 一、实习内容及安排 二、采油方法及装置 三、注水流程及装置 四、计量站 五、增产（增注）措施 思考与总结 第九章 油城代表性参观景点 一、胜利油田科技展览中心 二、胜利油田地质科学研究院实验室 三、井下公司测试仪器参观 四、纪念性井场 五、现代地质实习景点 六、其他旅游型景点 参考文献

章节摘录

版权页：插图：1) PDC钻头钻井对岩屑录井的影响 PDC钻头与三牙轮钻头相比优点如下：PDC钻头无活动部分，可以提高机械钻速。

使用时间长。

硬度高，破岩能力强。

破岩机理以切削和研磨为主。

PDC钻头所钻的岩屑细小，甚至呈粉末状，钻屑颗粒细小，便于泥浆携带，保持井底清洁。

不同岩性适应性强。

适应范围比较广。

低钻压剪切均匀破碎，能够防斜、纠斜、稳斜。

同样它也有缺点，由于PDC钻头比三牙轮钻头牙齿小且多，靠井下钻头的高转速来达到破碎地下岩石的目的，被破碎的岩屑颗粒细小，给现场录井工作带来一定程度的影响。

(1) PDC钻头产生的岩屑细小，易受钻井液浸染，颜色变化不鲜明。

形状上，一般在压实小、成岩性差的浅部地层中，岩屑细小，在钻井液中呈絮状，晒干后呈粉末状；在成岩性好的地层中，岩屑呈小片状或呈粒状。

(2) 岩屑量少，采样困难。

由于岩屑细碎，部分岩屑融入钻井液流走，造成留在振动筛的岩屑量少而假岩屑多。

此外，在清洗过程中，砂粒与钻井液混杂，泥岩容易造浆，细小颗粒在水中呈悬浮状，易随倒水过程流走，造成清洗、挑样困难。

(3) 烃类损失严重，油气显示降低。

由于岩屑特别细小，砂岩岩屑颗粒与钻井液接触充分和岩屑清洗时油气逸失严重，造成常规地质录井油气显示普遍降低。

另外，由于钻时较快，传统的色谱分析周期长，常常漏失薄油气层，给薄油气层的发现和解释带来困难。

(4) 岩屑真假难辨，岩性不易识别。

PDC钻头破碎后的岩屑细小，凭肉眼观察判断岩屑真假及其岩石结构、岩性等，不易进行岩石定名和样品挑选，录井剖面符合率降低。

(5) 泥岩钻时差别不大，造成现场录井划分岩性界面及岩性归位困难。

2) PDC钻头条件下的岩屑录井方法探讨 (1) 广泛全面收集邻井资料，做到心中有数。

收集邻井资料，是每一个地质工作者必须做的工作，但以往只是收集邻井地质剖面图，不够全面。

对使用PDC钻头的井，不仅要收集邻井地质剖面图，还要收集邻井的岩屑、岩心描述记录，查看岩心岩屑；然后通过分析对比，总结本区不同层段每种岩性的共同特征，并注意横向上和纵向上的变化规律，做到对本区地层心中有数。

(2) 准确记录钻时，及时测定迟到时间。

岩屑迟到时间的准确性直接影响到岩屑剖面与测井深度的系统误差，决定着岩屑剖面的合理归位。

因此，在使用PDC钻头钻进过程中，要经常实测迟到时间（1次/50 m），采用接近钻屑密度、颜色与钻屑反差较大的实物进行迟到时间的测定，以保证捞样时间的准确性。

(3) PDC钻头与牙轮钻头交替使用。

PDC钻头与牙轮钻头交替使用，以牙轮钻头所钻岩屑作为一个相对参考标准，对比同一岩性两种岩屑的特征，建立PDC钻头岩屑的识别“参考标准”。

(4) 改进岩屑捞取方法，确保细小岩屑的捞取质量。

调整振动筛及接样盆的位置。

经常观察振动筛排砂情况，据振动筛返砂样的变化情况，调整振动筛筛布或使用双层振动筛，尽量减少细小真岩屑从振动筛上的流失。

适当调整取样间距。

加密取样间距。

由于PDC钻头钻速快，砂泥岩在钻时曲线上的特征不明显，因此根据不同地区地层可钻性，建立不同地区合理的钻时采集间距，增强曲线特征与岩性的符合率。

(5) 改善洗样方法，注意晾晒方式。

对含钻井液的岩屑清洗时要用小水量、缓冲、缓倒、轻搅拌，以减少溢出细粉砂岩样品，防止流失细小的真岩屑。

在晒样、烤样时，切忌在岩屑未滤干水分的情况下，过多地翻动，以免造成岩屑表面模糊。应尽量保持岩屑干净，便于描述。

编辑推荐

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>