第一图书网, tushu007.com

<<碳酸盐岩储层测井评价方法及应用>>

图书基本信息

书名：<<碳酸盐岩储层测井评价方法及应用>>

13位ISBN编号：9787502169886

10位ISBN编号：7502169881

出版时间：2009-3

出版时间：石油工业出版社

作者：司马立强，心壮志 编著

页数：229

字数：379000

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

前言

半个多世纪以来，我国的石油测井技术随着油气勘探开发技术的发展获得了快速发展。
但是，由于过去我国油气勘探开发的重点是陆相碎屑岩，而在海相碳酸盐岩领域，油气储量所占的比重要小一些，油气勘探开发投入的力量也相对要弱一些。
因此，尽管有许多测井工作者长期从事碳酸盐岩测井及测井评价技术研究，但碳酸盐岩测井评价技术的发展还是在一定程度上滞后于碎屑岩。
近二十年来，随着四川盆地石炭系长兴组、飞仙关组气藏和塔里木盆地奥陶系油气藏等一批大中型油气藏的发现与深化勘探开发，碳酸盐岩油气勘探开发技术在我国也越来越受到各方面的重视，碳酸盐岩储层测井评价技术的研究与应用也得到了长足的发展。
和碎屑岩储层相比，碳酸盐岩储层一个显著的特点是非均质分布的裂缝与溶洞，因此，碳酸盐岩缝洞性储层具有比常规均质孔隙性储层更为复杂的空隙空间结构与极强的各向异性，测井解释评价的难度也远大于均质孔隙性储层。
多年来，碳酸盐岩缝洞性储层测井评价一直是测井解释的十大难题之一，是测井解释方法研究的前沿课题，碳酸盐岩储层测井评价在油气储层测井评价中占有极为重要的地位。
为此，笔者以国家863课题“特殊储层测井识别与地层参数定量评估技术”（课题编号：2006AA062220资助）为支撑，在借鉴国内外专家、学者的理论、方法、成果的基础上，结合自己从事碳酸盐岩储层测井评价工作20多年的经验，撰写了《碳酸盐岩储层测井评价方法及应用》一书。
希望本书的出版，对我国的碳酸盐岩储层测井评价技术起到积极推动作用，也希望本书能在我国碳酸盐岩油气田的勘探、开发中发挥一定的作用。

内容概要

本书通过理论、实验、现场实例相结合，介绍了碳酸盐岩储层测井评价方法。
主要内容包括碳酸盐岩储层测井评价岩石物理基础、碳酸盐岩储层储集空间特征、碳酸盐岩储层测井系列与测井响应特征、碳酸盐岩储层测井定性与定量解释方法、测井新技术评价缝洞性碳酸盐岩储层方法及碳酸盐岩储层产能测井评价方法。
　本书适用于从事石油测井、地质、物探、开发的研究人员和现场工程师使用，也可作为石油高校相关专业师生的参考书。

书籍目录

第一章 碳酸盐岩储层测井评价岩石物理基础 第一节 碳酸盐岩岩石物理特征　一、岩石成分及其主要物理性质　二、岩石结构及其对岩石物理性质的影响　三、岩石构造及其对岩石物理性质的影响 第二节 地层流体的物理性质与分布特征　一、地层流体的物理性质　二、储层原始流体的分布特征　三、钻井液的侵入特征第二章 碳酸盐岩储层储集空间特征与储层分类 第一节 碳酸盐岩储层与碎屑岩储层的异同 第二节 碳酸盐岩储层空隙特征　一、碳酸盐岩的空隙类型　二、碳酸盐岩的空隙结构　三、碳酸盐岩的空隙组合类型 第三节 碳酸盐岩储层的类型　一、根据空隙组合类型分类　二、根据储集体成因分类第三章 碳酸盐岩储层测井系列与测井响应特征 第一节 常规测井　一、自然伽马测井　二、三孔隙度测井　三、电阻率测井 第二节 特殊测井　一、微电阻率成像测井　二、声波成像测井　三、核磁共振测井第四章 碳酸盐岩储层测井定性解释方法 第一节 碳酸盐岩储层识别与划分方法　一、鉴别岩性，去掉明显的非储层段　二、寻找具有一定孔隙度且电阻率相对降低的层段　三、寻找缝、洞发育的层段 第二节 裂缝型储层评价方法　一、裂缝的测井响应特征　二、天然裂缝的识别　三、天然裂缝有效性的评价　四、裂缝识别及有效性评价实例 第三节 洞穴型储层评价方法　一、溶洞的测井响应特征　二、真、假孔洞的定性鉴别　三、微细孔洞或微裂缝型储层定性识别　四、小、中洞穴型储层识别及评价　五、大型溶洞型储层识别及评价　六、洞穴型储层有效性评价 第四节 碳酸盐岩储层流体性质判别方法　一、Pv2法　二、重叠法　三、电阻率测井识别法　四、纵横波速度比值法　五、电阻率一孔隙度交会图判别法　六、孔隙度一饱和度交会图判别法　七、电缆地层测试器测井识别法　八、时间推移测井识别法　九、核磁共振测井判别法　十、其他综合分析法第五章 碳酸盐岩储层定量评价方法 第一节 泥质含量计算 第二节 孔隙度计算　一、各种测井孔隙度的含义　二、孔隙度计算 第三节 渗透率计算　一、基块岩石渗透率　二、裂缝渗透率　三、裂缝一孔隙型储层渗透率的计算 第四节 饱和度计算　一、孔隙型储层饱和度计算　二、裂缝-孔隙型储层饱和度计算 第五节 裂缝参数计算　一、双侧向测井计算法　二、成像测井计算法 第六节 储层有效厚度确定　一、有效孔隙度下限值的确定　二、含油气饱和度下限值的确定　三、渗透率下限值的确定 第七节 测井解释参数确定方法 ……第六章 测井新技术评价缝洞性储层方法第七章 碳酸盐岩储层产能测井评价方法第八章 碳酸盐岩储层测井评价现场实例参考文献

章节摘录

插图：第二章 碳酸盐岩储层储集空间特征与储层分类第一节 碳酸盐岩储层与碎屑岩储层的异同二、岩石结构及其对岩石物理性质的影响所谓岩石结构是指岩石颗粒、晶粒的大小、形状、分选、表面性质及其组成方式。
总之，结构是描述岩石各组成部分的几何形态特征的一个概念。
碳酸盐岩的结构大致可分成四类，即粒屑结构、生物骨架结构、晶粒结构、残余结构。
对岩石结构的研究有着十分重要的意义，因为它们反映了沉积相的变化，同时又不仅影响着岩石的孔隙度、渗透率等重要的油层物理特性，而且对测井信息也有不同程度的影响。
因此，搞清岩石结构及其物理性质，对于用测井资料来评价储层、分析沉积环境都是非常必要的。
1.粒屑结构1）粒屑结构的地质概念粒屑结构又名沉积结构，、是由波浪和流水作用的搬运、沉积而形成的一种碳酸盐岩结构，由颗粒、泥晶基质、亮晶胶结物和孔隙四个部分组成。
颗粒是在盆地内形成的内碎屑、生物碎屑、包粒、球粒及团块。
如四川三叠系鲕状灰岩中的鲕粒，就属于包粒的一种。
它常形成于能量较高的鲕粒砂坝、鲕粒三角洲，范围大者可形成鲕滩，这些鲕粒如经淡水淋滤，形成中空的负鲕，则可成为良好的油、气储集空间。
泥晶基质又名基质或灰泥。
它是在盆地内生成的，其成分是单一的碳酸盐岩矿物，呈泥晶或微晶结构，晶粒小于0.03mm，充填于颗粒之间，对颗粒起胶结作用。
它形成于水动力较弱的环境。
亮晶胶结物又称作淀晶胶结物。
它是由于净的、较大的方解石等晶体构成，晶粒常大于0.01mm，形成于较强的水动力环境，对碳酸盐岩颗粒起胶结作用。

编辑推荐

《碳酸盐岩储层测井评价方法及应用》由石油工业出版社出版。

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