

<<中国典型海相礁滩储层>>

图书基本信息

书名：<<中国典型海相礁滩储层>>

13位ISBN编号：9787030307385

10位ISBN编号：7030307380

出版时间：2011-5

出版时间：科学出版社

作者：张永刚 等著

页数：303

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>

<<中国典型海相礁滩储层>>

内容概要

本书系统介绍了生物礁的基本特征、生物礁在显生宙的演化及其控制因素、中国生物礁的发育与分布特征、礁滩油气储层地球物理响应特征和礁滩油气藏的勘探实例。

所述内容基本上反映了我国海相礁滩储层当前研究的主要进展与成果。

本书的编写和取材注意了问题探讨的直观性和典型性，并以图表为主展示碳酸盐岩礁、滩储层及其组合体的沉积特征、礁滩油气藏的勘探潜力、勘探方向、勘探理论和技术方法、勘探成果和存在的问题与对策等多个侧面。

本书适合从事海相碳酸盐岩油气地质与勘探的人员阅读、参考，也可供高等院校地质与地球物理等相关专业的师生参考。

<<中国典型海相礁滩储层>>

书籍目录

前言

第1章生物礁的基本特征

1.1生物礁的概念和组成单元

1.1.1生物礁概念

1.1.2生物礁组成单元

1.2生物礁分类

1.2.1生物礁结构分类

1.2.2生物礁的形态分类

1.2.3生物礁的大小分类

1.3生物礁的建造和破坏因素

1.3.1生物礁的建造因素

1.3.2生物礁的破坏因素

1.4生物礁的形成与发展

1.5生物礁礁岩的分类

1.5.1原地原生碳酸盐岩和异地异化碳酸盐岩

1.5.2礁碳酸盐岩分类

1.6生物礁与有关术语的比较

1.6.1生物丘 (bioheim) 和生物层 (biostrome)

1.6.2礁 (reefs) 和滩 (banks)

1.6.3岩隆 (buildup) 和地层礁 (stratigraphicreef)

1.6.4礁、丘、滩对比

第2章生物礁在显生宙的演化及其控制因素

2.1地质历史中控制生物礁特征的因素

2.1.1造礁生物的演化

2.1.2地球历史上出现的5次生物绝灭事件

2.1.3生物礁的多样性和造礁生物的多样性

2.1.4生物礁的生态集

2.1.5生物礁的分带或生态演替

2.1.6生物礁的生物侵蚀作用

2.1.7造礁生物骨骼的矿物学

2.1.8生物礁中的微晶灰泥组分

2.1.9生物礁中的亮晶胶结物

2.1.10生物礁中的岩石碎屑产量

2.1.11生物礁储层的质量

2.1.12生物礁的类型

2.1.13生物礁的厚度

2.1.14生物礁的丰度

2.2地质历史中控制生物礁发育演化的环境因素

2.2.1控制全球现代虫黄藻珊瑚礁发育的环境因素

2.2.2显生宙的板块构造运动

2.2.3沉积古地理环境变迁

2.2.4生物礁发育的古纬度

2.2.5影响生物礁发育的古气候因素

2.2.6生物礁发育的水深及海平面升降

2.2.7影响生物礁发育的海洋地球化学因素

<<中国典型海相礁滩储层>>

- 2.2.8礁灰岩和台地灰岩营养物质过量的影响
- 2.2.9热带风暴对生物礁的影响
- 第3章中国生物礁的发育与分布特征
- 3.1中国生物礁发育概况及控制因素
- 3.1.1分布特征
- 3.1.2生物礁的类型及主控因素
- 3.2中国南海现代生物礁
- 3.3鄂尔多斯盆地南缘奥陶系生物礁的发育与分布
- 3.3.1永寿好峙河生物礁
- 3.3.2耀县桃曲坡生物礁
- 3.3.3富平将军山生物礁
- 3.3.4礼泉东庄生物礁
- 3.3.5生物礁形成的沉积环境及成礁模式
- 3.4塔里木盆地奥陶系生物礁的发育与分布
- 3.4.1塔中地区生物礁
- 3.4.2塔里木盆地巴楚—柯坪地区生物礁
- 3.5中国南方泥盆纪生物礁的发育与分布
- 3.5.1南丹六寨堤礁
- 3.5.2南丹大厂龙头山珊瑚、层孔虫礁
- 3.5.3桂林阳朔层孔虫、珊瑚礁
- 3.5.4横县六景藻礁—泥丘组合
- 3.5.5环江县北山蓝绿藻—层孔虫礁—滩组合
- 3.5.6北川甘溪珊瑚、层孔虫礁
- 3.6川东北地区长兴组—飞仙关组礁滩组合的发育与分布
- 3.6.1四川通江铁厂河林场生物礁
- 3.6.2四川宣汉盘龙洞生物礁
- 3.6.3川东北地区长兴组礁滩储层特征
- 3.6.4川东北地区飞仙关组鲕粒滩—白云岩储层特征
- 3.6.5川东北地区长兴组—飞仙关组成岩作用
- 3.6.6江油二郎庙飞仙关组古油藏特征
- 3.7川西北晚三叠世卡尼期生物礁的发育与分布
- 3.7.1川西北晚三叠世卡尼期生物礁—滩组合综述
- 3.7.2川西北晚三叠世卡尼期典型生物礁—滩组合模式
- 3.7.3生物礁的生长基底鲕粒滩及生屑滩
- 3.7.4生物礁特征
- 第4章礁滩油气储层地球物理响应特征
- 4.1礁滩储层的地震响应特征
- 4.1.1生物礁的三维地震特征
- 4.1.2二维地震剖面上生物礁的一般特征
- 4.1.3台地边缘礁的地震响应特征
- 4.1.4鲕粒滩型储层的地震响应特征
- 4.1.5飞仙关组鲕滩储层的地震属性特征
- 4.2礁滩储层的地震相分析
- 4.2.1礁滩储层地震相分析原理和实例
- 4.2.2典型剖面的礁滩地震相特征
- 4.2.3生物礁的连续追踪
- 4.3礁滩相地层的地震属性分析

<<中国典型海相礁滩储层>>

- 4.3.1 叠后地震资料的属性分析
- 4.3.2 叠前地震资料的属性分析
- 4.4 礁滩储层的数值模拟与物理模型实验
 - 4.4.1 礁滩储层的地震数值模拟
 - 4.4.2 礁滩相地质体的物理模型
 - 4.4.3 生物礁的形成条件与古地磁分析
- 4.5 礁滩复合体的测井相特征
 - 4.5.1 生物礁的测井相特征
 - 4.5.2 鲕粒滩的测井相特征
 - 4.5.3 礁滩复合体的测井相特征
 - 4.5.4 测井曲线的模拟
- 4.6 礁滩复合体的识别陷阱
 - 4.6.1 与火成岩岩隆的差别
 - 4.6.2 礁与泥岩刺穿的差别
 - 4.6.3 礁与砂体的差别
 - 4.6.4 礁与古潜山的差别
 - 4.6.5 地表对时间剖面上生物礁特征的影响
 - 4.6.6 偏移速度误差产生的地震识别陷阱
 - 4.6.7 层位对比不准影响礁滩复合体的形态和空间分布
 - 4.6.8 岩性识别误差影响礁滩储层和非储层的识别
- 第5章 川东北地区深层礁滩相气藏的勘探实例
 - 5.1 川东北地区二—三叠系生物礁滩气藏的发现与分布概况
 - 5.2 川东北地区生物礁滩气藏的勘探概况
 - 5.3 川东北地区基本地质特征
 - 5.3.1 川东北地区各探区的构造特征
 - 5.3.2 川东北地区地层特征
 - 5.3.3 川东北地区Tf—Pch沉积层序和气藏生储盖的基本特征
 - 5.4 长兴—飞仙关组礁滩气藏勘探技术的问题与进展
 - 5.4.1 早期勘探存在的主要问题
 - 5.4.2 地震资料的优化采集和处理
 - 5.5 川东北地区礁滩储层岩石物性参数分析
 - 5.5.1 礁滩储层岩石物性参数的统计分析
 - 5.5.2 川东北礁滩储层岩石物性参数的测试分析
 - 5.5.3 含孔隙流体碳酸盐岩的基本岩石物理特征
 - 5.6 川东北礁滩相气藏识别和预测的基本方法
 - 5.6.1 生物礁滩储层几何外形的描述
 - 5.6.2 有利沉积相带的划分与选择
 - 5.6.3 含气储层的测井响应分析
 - 5.6.4 成像测井特征
 - 5.6.5 地震响应特征的分析与利用
 - 5.6.6 减少储层预测多解性的数值模拟
 - 5.6.7 基于波形分类的地震相划分与利用
 - 5.6.8 波阻抗反演技术
 - 5.6.9 地震属性分析
 - 5.6.10 地震弹性参数反演与叠前反演
 - 5.6.11 利用低频伴影技术识别含气礁滩复合体
 - 5.6.12 礁滩储层综合预测

<<中国典型海相礁滩储层>>

5.7小结
参考文献

<<中国典型海相礁滩储层>>

章节摘录

版权页：插图：成功经验主要有三方面：地质、地球物理和钻井技术的全面进步，促进了礁滩型天然气藏勘探开发整体科技水平的提高；三维地震为核心的地震勘探新技术的广泛使用，提高了地震资料的信/噪比和分辨率，增强了复杂礁滩地质体的识别、预测能力；碳酸盐岩礁滩储层勘探思路和观念有了重要转变。

过去以寻找构造圈闭为主，探井成功率很低。

现在转变为寻找岩性—构造复合圈闭，这符合川东北的地层、沉积实际，大大提高了钻获礁滩地质体或礁滩气藏的命中率。

主要的挑战在于：描述礁滩储层内部的岩性、结构很困难，储层内部的气—水识别难度大，多解性强。

3.礁滩储层气—水识别新方法值得进一步发展和完善为进行气—水识别已经提出和采用了一些有意义的方法，这些方法主要有：基于时（间）频（率）分析的低频伴影识别含气储层的方法。

由于含油气层对地震波具有强烈的吸收衰减，且频率越高衰减越强。

在储层下方只能见到低频成分的地震能量，故可按储层下方的低频伴影识别含油气储层。

该方法的应用有一定效果，可减少流体异常检测多解性。

但目前还达不到定量检测的目标；高灵敏度流体识别因子的构建和应用。

对提高流体识别的敏感度有一定的效果，但如何避免噪声的影响，使灵敏度和噪声的矛盾得到最佳解决，需要继续探索；弹性反演的应用。

该方法可获得与横波和剪切模量有关的量，将这些量和纵波属性参数联合应用对确定含气井和干井有重要作用。

弹性反演所需要的横波参数由测井、岩石物理测试分析、流体替换得到，或直接由多波资料获得。

弹性反演的前提条件多，处理过程复杂，限制了该技术的普遍应用。

4.礁滩储层的地震模拟技术仍需深入发展礁滩储层的地震模拟对储层外部特征和内部属性的描述与刻画具有重要作用。

已发展和使用的地震模拟技术主要有：复杂礁滩地质体的波动方程二维叠前与叠后数值模拟；起伏地形条件下，复杂礁滩地质体的波动方程二维叠前与叠后数值模拟；含流体粘滞—弥散波动方程的数值模拟；礁滩地质体的波动方程三维叠前与叠后数值模拟等。

由于复杂礁滩地质体的三维地质建模的繁杂性，三维模拟技术需要今后继续发展。

<<中国典型海相礁滩储层>>

编辑推荐

《中国典型海相礁滩储层》是由科学出版社出版的。

<<中国典型海相礁滩储层>>

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>