

<<层序地层学原理>>

图书基本信息

书名：<<层序地层学原理>>

13位ISBN编号：9787502170882

10位ISBN编号：750217088X

出版时间：2009-6

出版时间：石油工业出版社

作者：奥克塔文·卡图尼努

页数：380

字数：580000

译者：吴因业

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>

<<层序地层学原理>>

前言

为了及时学习国外油气勘探开发新理论、新技术和新工艺,推动中国石油上游业务技术进步,本着先进、实用、有效的原则,中国石油勘探与生产分公司和石油工业出版社组织多方力量,对国外著名出版社和知名学者最新出版的、代表最先进理论和技术水平的著作进行了引进,并翻译和出版。

从2001年开始,在跟踪国外油气勘探、开发新理论新技术和最新出版动态的基础上,从生产需求出发,通过优中选优已经翻译出版了六辑34本专著。

在这套系列丛书中,有些代表了某一专业的最先进理论和技术水平,有些非常具有实用性,也是生产中所亟需。

这些译著发行后,受到了企业和科研院校广大生产管理、科技生产实践人员的欢迎,在实用中发挥了重要作用,达到了促进生产、更新知识、提高业务水平的目的。

该套系列丛书也获得了我国出版界的认可。

2002年丛书第2辑整体获得了中国出版工作者协会颁发的"引进版科技类优秀图书奖",2006年丛书第4辑的《井喷与井控手册》再次获得了中国出版工作者协会的"引进版科技类优秀图书奖",产生了很好的社会效益。

2009年在前六辑出版的基础上,经过多次调研、筛选,又推选出了国外最新出版的6本专著,即《天然气测量手册》、《地面工程合同》、《盆地分析与模拟》、《油井生产实用手册》、《层序地层学原理》、《石油工程岩石力学》,以飨读者。

在本套丛书的引进、翻译和出版过程中,勘探与生产分公司和石油工业出版社组织了一批专家、教授和有丰富实践经验的工程技术人员担任翻译和审校人员,使得该套丛书能以较高的质量和效率翻译出版,与广大读者见面。

希望该套丛书在相关企业、科研单位、院校的生产和科研中发挥应有的作用。

<<层序地层学原理>>

内容概要

本书在回顾层序地层学发展历史的基础上，叙述了层序地层学的分析方法，介绍了岸线迁移和层序界面，主要研究了体系域及其特征，论述了层序地层学模式，并讨论了地层界面的时间属性问题。

本书可供从事地质、地球物理勘探的科技工作者及油藏工程师使用，也可作为大专院校相关专业的教学参考书。

<<层序地层学原理>>

书籍目录

第一章 绪言 第一节 层序地层学——回顾 一、学科交叉的层序地层学 二、层序地层学——沉积地质学的革命 第二节 层序地层学的发展历史 一、早期的发展 二、层序地层学时代——海平面升降和构造作用对沉积的控制 三、层序模式 第三节 层序地层学方法 一、术语 二、尺度的概念 三、层序地层学和岩石地层学及异地层学 第二章 层序地层学分析方法 第一节 引言 第二节 相分析：露头、岩心和现代模拟 一、沉积体系、相和相模式的概念 二、沉积环境分类 三、沃尔索相律 四、沉积岩相学 五、古水流方向 六、土壤学 七、化石遗迹学 第三节 测井 一、引言 二、测井：地质误差 三、约束测井解释 第四节 地震数据 一、引言 二、地震数据物理属性 三、地震数据分析工作流程 第五节 测年技术 第六节 层序地层学分析工作流程 一、步骤1——构造研究(盆地类型分析) 二、步骤2——古沉积环境分析 三、步骤3——层序地层格架的建立 第三章 可容空间与滨线迁移 第一节 引言 第二节 沉积作用的异源控制因素 一、异源控制因素的重要性 二、异源控制因素的特征 三、异源因素重要性比较 第三节 沉积物供给及沉积能量变化 一、沉积物供给 二、沉积物供给与沉积环境能量 第四节 沉积可容空间 一、可容空间、基准面和河流均衡剖面的概念 二、基准面和可容空间的近似 三、可容空间的变化 第五节 滨线轨迹 一、定义 二、海侵 三、强制海退 四、正常海退 第四章 地层界面 第一节 引言 第二节 地层终止类型 第三节 层序地层界面 一、陆上不整合面 二、相对应整合面 三、强制海退底面 四、海退侵蚀面 五、最大海退面 六、最大洪泛面 七、海侵侵蚀面 第四节 趋势内相接触面 一、趋势内正常海退面 二、趋势内强制海退面 三、趋势内洪泛面 第五章 体系域 第一节 引言 第二节 高位体系域 第六章 层序模式 第七章 层序界面的时间属性 第八章 层序级别与层序界面 第九章 讨论与结论 参考文献 常用层序地层学术语

章节摘录

三、强制海退底面 “强制海退底面”的术语由Hunt和Tuckel (1992)引入,用来定义强制海退期海洋环境下所有沉积的底面。

该面相当于Posamentier。

等(1988)提出的相对应整合面,大约是滨线处基准面下降开始时的古海底(图4—6、图4—7)。

强制海退底面发育在整个海相序列中,经随后的侵蚀作用后保存下来,并将下伏高位正常海退地层与上覆强制海退地层分开(图4—9)。

陆架上,下伏沉积与上覆沉积均呈前积趋势,在整个向上变粗的序列中,下降开始面下超于已有地层的倾斜面,强制海退底面被更年轻的强制海退前积斜坡沉积依次下超。

同其他整合地层接触一样,下伏地层不终止于该面。

在强制海退底面被波浪和洋流重建的部位,冲刷接触削截了下伏地层(图4—9)。

通常来讲,下降开始时的海底是:整合的、时间面。

这种地层界面作为岩石记录中的整合面被保存下来的可能性,将在本节后面部分详细讨论。

关于其时间属性,同其他作为相对应整合面的层序边界一样(第七章做详细讨论),强制海退底面的等时地层情况,与可用生物地层分辨率和地质年代测年技术有关。

然而,位于陆棚和陆坡上的强制海退底面至少有一部分表现为前积斜坡沉积,与滨岸沉积迁移率有关的地质记录是低穿时的,因为滨线处陆源沉积物供给到达海盆深处任何位置的沉积带都需要时间(图4—9; Catuneanu,2002)。

在地震地层学术语中,强制海退底面是退覆的最老斜坡沉积(即被强制海退朵体所退覆的,下伏正常海退沉积中最年轻的斜坡沉积;图4-19)。

下降开始时的海底,在强制海退区位于陆上不整合面之下(图4-19),若最早的强制海退沉积被很好的保存下来,两个面会在记录强制海退开始时的滨线位置处相交。

这种方法不足在于陆上不整合和(或)随后的海侵浪蚀作用可能移走最早的退覆砂岩地层,因此并不总能确定地震剖面上何处是退覆沉积的开始。

这一不足在地层退覆样式被随后的陆上不整合或海侵沟蚀作用破坏的地方更为明显。

在浅海环境(滨面到陆棚)下,基准面下降到低于浪基面时,根据海底坡度(相对波浪均衡面的陡缓;图3—27)和基准面下降规模的不同,海底遭受不同程度的波浪冲刷作用。

基准面大规模下降导致整个浅海海底完全暴露地表,极大地降低了浅海强制海退沉积物保存下来的可能性,使其底面更加模糊。

而基准面小规模下降时,强制海退底面在浅海序列中保存下来的可能性相应增加。

在强制海退期,影响浅海海底的冲刷/加积作用性质大部分取决于前积斜坡与波浪均衡剖面的静止角,反过来该夹角反映了沉积物供给和控制沉积物在潮下和内陆架环境下的再分配作用的影响。

因此,对于浪控浅海环境(海底坡度很小,通常 1° ,且波浪能量处于平衡)和河控环境(其前积层静止角一般 1° ,比波浪均衡剖面陡)需要区别对待。

<<层序地层学原理>>

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>