

<<致密砂岩气藏形成机制与预测方法>>

图书基本信息

书名：<<致密砂岩气藏形成机制与预测方法>>

13位ISBN编号：9787030354921

10位ISBN编号：7030354923

出版时间：2012-10

出版时间：科学出版社

作者：陈冬霞、郭迎春、杨克明、杨宇、朱宏全、张克银、李书兵、叶军、庞雄奇

页数：312

字数：494000

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>

<<致密砂岩气藏形成机制与预测方法>>

内容概要

《致密砂岩气藏形成机制与预测方法：以川西拗陷为例》旨在介绍在当前国内外致密气藏勘探和研究掀起热潮的时期，针对四川盆地川西拗陷典型致密气藏系统开展的气藏形成机制与分布预测研究的成果，展示了致密气藏成藏理论指导下四川盆地天然气勘探的良好前景。

《致密砂岩气藏形成机制与预测方法：以川西拗陷为例》共分六章。

第一章介绍了致密砂岩气藏的概念，系统分析了国内外致密砂岩气藏勘探进展与资源潜力、典型致密砂岩气藏地质特征和致密砂岩气藏成藏机理研究进展与问题。

第二章系统介绍了川西拗陷致密砂岩气藏形成的地质条件，包括构造特征与构造演化、层序特征与沉积体系、烃源岩特征与油气资源潜力及储盖组合特征等。

第三章重点剖析了孝泉—新场气田、大邑气田、中坝气田、平落坝气田和新都—洛带气田等典型致密砂岩气藏的地质特征和成藏过程。

第四章介绍了川西拗陷致密砂岩气藏成藏主控因素，包括烃源灶、古今隆起、沉积相、断裂、流体势场等的控藏作用。

第五章重点阐述了在沉积盆地流体动力场划分的基础上，从天然气来源与烃源岩演化、储层致密化原因及演化、天然气运移路径和运移模式、天然气成藏动力学机制和成藏模式等方面研究了致密砂岩气藏形成机理与模式。

第六章讲述了应用功能要素匹配的方法和原理，建立了针对不同流体动力场条件下先成型和后成型致密气藏分布有利区的预测方法。

《致密砂岩气藏形成机制与预测方法：以川西拗陷为例》理论与实践相结合，既可以供油田等生产单位使用，也可以作为石油大专院校的教学参考书。

书籍目录

前言第一章 致密砂岩气藏概论第一节 致密砂岩气藏概念一、致密砂岩气藏概念的提出二、国内外常见的致密砂岩的概念三、国内外常见的致密砂岩气藏的成因类型第二节 国内外致密砂岩气藏勘探进展与资源潜力一、世界致密砂岩气藏资源潜力与勘探进展二、中国致密砂岩气藏资源潜力与勘探进展第三节 国内外典型致密砂岩气藏地质特征一、美国落基山地区致密砂岩气藏地质特征二、加拿大阿尔伯达盆地致密砂岩气藏地质特征三、中国鄂尔多斯盆地低渗透致密砂岩气藏地质特征第四节 国内外致密砂岩气藏成藏机理研究进展与问题一、致密砂岩气藏成藏机理研究进展二、致密砂岩气藏成藏机理研究中存在的问题第二章 川西拗陷致密砂岩气藏形成的地质条件第一节 川西拗陷构造特征与构造演化一、川西前陆盆地形成与演化二、川西拗陷构造单元划分三、川西拗陷断裂分布与几何特征四、川西拗陷古隆起形成与演化特征第二节 川西拗陷陆相碎屑岩领域层序特征与沉积体系一、川西拗陷碎屑岩领域层序特征二、川西拗陷碎屑岩领域沉积体系三、川西拗陷碎屑岩领域沉积体系演化第三节 川西拗陷陆相烃源岩特征与油气资源潜力一、烃源岩地质特征二、烃源岩地球化学特征三、烃源岩演化成生烃特征四、油气资源潜力第四节 川西拗陷陆相碎屑岩领域储盖组合特征一、碎屑岩领域储层基本特征二、碎屑岩领域盖层特征三、碎屑岩领域储盖组合特征第三章 川西拗陷典型致密气藏地质特征第一节 孝泉—新场气田一、气田地质特征二、气藏形成与成因类型第二节 大邑气田一、气田地质特征二、气藏形成条件与成因类型第三节 中坝气田一、气田地质特征二、气藏形成条件与成因类型第四节 平落坝气田一、气田地质特征二、气藏形成条件与成因类型第五节 新都—洛带气田一、气田地质特征类型二、气藏形成条件与成因类型第四章 川西拗陷致密砂岩气藏成藏主控因素第一节 烃源灶对天然气成藏的控制作用一、有效烃源灶的范围对气藏的控制作用二、有效烃源灶的演化对气藏的控制作用第二节 构造隆起对天然气成藏的控制作用一、古构造对气藏的控制作用二、今构造对气藏的控制作用第三节 断裂对天然气成藏的控制作用一、断层对天然气成藏的控制作用二、裂缝对天然气成藏的控制作用第四节 地质相对天然气成藏的控制作用一、构造相对天然气成藏的控制作用二、沉积相对天然气成藏的控制作用三、岩相对天然气成藏的控制作用四、岩石物理相对天然气成藏的控制作用第五章 川西拗陷致密砂岩气藏形成机理与模式第一节 流体动力场概念、划分及控油气作用模式一、流体动力场的概念、研究进展与问题二、含油气盆地流体动力边界条件及动力场划分三、流体动力场控油气作用及其基本模式第二节 致密砂岩气藏天然气来源与烃源岩演化一、天然气成因类型二、天然气来源三、烃源岩排烃特征与演化史第三节 致密砂岩气藏储层致密化原因及演化史一、影响储层物性的主要因素二、储层成岩作用序列与演化三、储层孔隙演化史第四节 致密砂岩气藏天然气成藏时间和期次一、有机包裹体特征二、同位素测年三、油气充注期次及主成藏期第五节 天然气运移路径和运移模式一、天然气运移的路径二、天然气运移路径示踪三、天然气运移模式第六节 天然气藏成因类型与成藏动力学机制一、川西陆相领域流体动力场划分二、天然气藏成因类型三、天然气成藏动力学机制第七节 天然气成藏模式一、深层须家河组天然气成藏机理和模式二、中、浅层侏罗系天然气运聚成藏机理和模式第六章 川西拗陷致密砂岩气藏分布预测第一节 致密砂岩气藏有利区预测原理与方法一、功能要素匹配预测有利区的原理二、功能要素匹配预测有利区的方法和流程三、川西拗陷功能要素控油气作用定量表征第二节 川西拗陷深层致密砂岩气藏分布预测一、预测实例二、川西拗陷深层须二段有利勘探区带三、川西拗陷深层须四段有利勘探区带第三节 川西拗陷中浅层致密砂岩气藏分布预测一、预测实例二、沙溪庙有利勘探区预测三、遂宁组有利勘探区预测四、蓬莱镇组有利勘探区预测参考文献

章节摘录

版权页：插图：千佛崖（新田沟）期，龙门山前缘冲积扇与河流沉积发育，呈带状平行龙门山走向分布。

盆地内广大地区处于滨、浅湖一半深湖环境，主要沉积了灰、灰绿、紫红色石英砂岩，泥岩及深灰色砂页岩夹多层介壳灰岩，波痕极其发育。

钻井揭示研究区内该期沉积以紫红色砂泥不等厚互层组合为主，砂体成分及结构成熟度高，主要属滨浅湖环境。

下沙溪庙早、中期，水体逐渐变浅，研究区内龙门山前的大邑、鸭子河一带发育三角洲平原，拗陷内马井、孝泉、石泉场、丰谷等地沉积环境已由湖泊演变为三角洲，砂岩的成分、结构成熟度明显降低，并具交错层理、冲刷构造等。

洛带、中江等其余大部分地区钻井灰色、杂色泥岩较为发育，显示沉积时水体较深，主要属滨浅湖沉积环境；下沙溪庙组末期，研究区东部中江、洛带、合兴场及新场东部，其顶部发育一层分布范围广泛，富含叶肢介、双壳类和有机质及少量植物等的灰黑、深灰色页岩，说明在这一时期存在一个快速的湖平面上升过程，研究区东部曾短暂地处于半深湖—深湖沉积环境。

上沙溪庙早、中期，原有的湖盆范围逐渐缩小，水体变浅。

龙门山前大邑、金马、鸭子河一带，三角洲平原沉积发育，具有多个由下向上、由粗变细的韵律旋回，旋回的底部多为含砾粗砂岩，向上变为中粒、细粒岩屑砂岩，普遍见有底冲刷，以灰色厚层、块状砂岩为主，泥岩夹层极少，向北到绵竹、安县一带，砂岩减少，粒度变细，泥质含量增多，属于滨浅湖及三角洲前缘沉积。

盆地内新场、丰谷、合兴场、石泉场等地，砂体较为发育，属砂泥岩不等厚互层沉积，砂岩单层厚度较大，属三角洲前缘沉积，马井、新都、孝泉等其余地区以滨浅湖泥岩沉积为主；沙溪庙晚期拗陷内大部分地区水体变深，新场、丰谷、中江及洛带等地沉积物以泥岩为主夹少量粉—细砂岩，与上覆遂宁组沉积相似，不易区分，主要属滨浅湖沉积，而新都、马井、孝泉等地砂体相对发育，以三角洲前缘沉积为主。

遂宁期，四川盆地内广大地区以发育浅湖相的鲜红色泥岩夹薄层粉—细砂岩为主，局部含有少量的石膏沉积，厚度不大，为300~400m，但层位和岩相极为稳定，区内孝泉、新都一线以东主要属于该相区，属于滨浅湖沉积，丰谷、中江等地粉—细砂岩相对发育，存在砂坝；该期龙门山前的大邑、鸭子河一带由于古龙门山的逆冲推覆作用在龙门山前缘发育有小型冲积扇沉积，向盆内逐渐过渡为辫状河及三角洲，研究区内孝泉、新都、马井等地主要属于三角洲沉积。

（二）沉积相模式川西前陆盆地以陆相沉积为主，且沉积相类型丰富，受龙门山推覆构造带的影响，沉积相带大体呈北东—南西向展布。

由西向东，即由盆地边缘向盆地中心，沉积物由粗变细，各种沉积相类型的变化及平面配置关系也呈现有规律的变化，可进一步细分为如下两种沉积模式。

<<致密砂岩气藏形成机制与预测方法>>

编辑推荐

《致密砂岩气藏形成机制与预测方法:以川西拗陷为例》理论与实践相结合，既可以供油田等生产单位使川，也可以作为石油大专院校的教学参考书。

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>