

<<扇三角洲体系储层识别及精细构成研究>>

图书基本信息

书名：<<扇三角洲体系储层识别及精细构成研究-以泌阳凹陷赵凹油田为例>>

13位ISBN编号：9787562522362

10位ISBN编号：7562522367

出版时间：2008-11

出版时间：中国地质大学出版社

作者：樊中海

页数：177

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>

## <<扇三角洲体系储层识别及精细构成研究>>

### 前言

扇三角洲砂体是我国大多数中新生代陆相含油气盆地主要储层之一，因此，扇三角洲体系的研究一直是沉积学领域研究的热点之一。

在我国大多数中新生代含油气盆地中扇三角洲体系发育具有相变快、相带窄、多物源等特点，导致扇三角洲砂体储层的精细对比十分困难。

近年来，层序地层学以其分析思路的先进性和资源预测的有效性受到广泛的重视，然而，传统的以三级层序为基本单元的层序地层分析成果远不能满足储层精细对比的需要。

因此，如何建立扇三角洲发育区的高精度层序地层格架，为多物源区扇三角洲砂体的精细对比提供有效的方法和思路显得尤为重要。

赵凹油田由赵凹区和安棚区两个含油区块组成，其储层砂体为陡坡型扇三角洲沉积。

这两个油砂体为块状厚油层，平均有效厚度均大于10m。

油水分布规律主要受沉积环境的控制和影响。

平面上，分布在水下分流河道亚相带厚油层部位的油井，一般为高渗透层，由于边水沿分流河道方向（西北或北方向）突进，注水开发中油井水淹较严重，一般都为强水淹层，而在水下分流河道侧缘和水下分流河道间较薄油层部位开采的井，注水开发中油井相对水淹较弱，水淹程度低。

纵向上，储层砂体垂向叠置，由于夹层影响使得在开采过程中顶部渗透率相对较低部位吸水和开采程度均较低。

近年来，突出问题之一是受沉积韵律和层内夹层的影响，纵向上在厚油层层内低渗透层段水淹程度低，动用程度相对较差，如何查明其分布规律对该区滚动开发尤为重要。

突出问题之二是安棚区深层系储层分布规律尚不十分清楚。

安棚区物源方向多，储层非均质性强，尤其是深层系的井基本上都分布在鼻状构造的轴部和南西翼，南东翼及北部上倾方向仅有少量的井甚至无井控制，砂体展布及气层面积大小还需进一步落实，储量动用程度低。

总体来看，赵凹油田表现为多物源扇三角洲沉积，储层变化快，砂体展布、储层沉积微相及储层有效性缺乏整体、系统和全面研究。

主力油层边缘和非主力油层井网控制程度低，研究程度低，具有滚动增储的潜力。

因此，该区部分区块存在勘探开发程度较低，岩性圈闭发育，具有良好的滚动勘探开发潜力。

## <<扇三角洲体系储层识别及精细构成研究>>

### 内容概要

扇三角洲砂体是我国大多数中新生代陆相含油气盆地主要储层之一，因此，扇三角洲体系的研究一直是沉积学领域研究的热点之一。在我国大多数中新生代含油气盆地中扇三角洲体系发育具有相变快、相带窄、多物源等特点，导致扇三角洲砂体储层的精细对比十分困难。

## <<扇三角洲体系储层识别及精细构成研究>>

### 书籍目录

第一章 扇三角洲研究内容及研究方法第一节 扇三角洲体系研究现状第二节 研究思路、研究内容与研究方法第二章 扇三角洲形成背景及其沉积特征第一节 研究区地质概况第二节 扇三角洲形成背景第三章 扇三角洲储层特征及其识别第一节 扇三角洲体系岩性相特征第二节 扇三角洲体系测井相特征第三节 扇三角洲储层地震识别技术第四节 扇三角洲体系内部构成特征第四章 扇三角洲储层精细对比第一节 核三段层序特征第二节 层序单元与高频单元划分原则第三节 高频单元和储层砂体的精细对比第五章 扇三角洲储层空间展布第一节 核三段S1层序砂体展布特征第二节 核三段S2层序砂体展布特征第三节 核三段S3层序砂体展布特征第四节 核三段S4层序砂体展布特征第五节 核三段S5层序砂体展布特征第六节 核三段S6层序砂体展布特征第七节 核三段S7层序砂体展布特征第六章 储层孔隙结构特征及储层成岩相第一节 核三段成岩作用特征第二节 核三段储层孔隙结构特征第三节 影响储层孔隙结构的地质因素第四节 储层成岩相特征第七章 有效储层特征及综合评价第一节 非常规储层及有效储层定义与分类第二节 有效储层的识别第三节 油气储层综合评价结论Abstract参考文献

## 章节摘录

低位体系域的特点是：扇三角洲平原不发育，仅零星分布于边缘部位，呈伸长条状；扇三角洲前缘相带宽，横向连接成片，但延伸距离不如前面两个体系域的远；扇三角洲的砂体厚度也较大，辫状水道砂体厚度也较大，其测井曲线以箱形为主；东、西部朵体相连，两个规模相差不大。

第三节 核三段S3层序砂体展布特征 核三段S3层序可划分为高位、湖扩和低位3个体系域、3个准层序组、11个准层序，下面分别对第2至第11个准层序进行逐个讨论，其中第2、第3准层序属于高位体系域，第4、第5准层序属于湖扩体系域，第6至第11准层序属于低位体系域。

一、各准层序砂体展布特征 1.S3-Ps2准层序 S3-Ps2准层序主要发育两个扇三角洲朵体，两个朵体延伸较远，规模较大，西北部见到来自北侧物源的沉积物，东南侧也见到来自东侧物源的沉积体，但是这两个沉积体规模都特别小。

两个扇三角洲朵体规模相当，向北延伸距离都在3km以上。

扇三角洲平原亚相含砂率大于60%，岩性以砂岩、含砾砂岩、砾质砂岩为主，夹多层泥岩。

测井曲线形态以多个箱形的叠置为主要特点。

两个朵体的特征有较大的差别：西部朵体含砂率较高，最高部位含砂率在90%以上，东部朵体含砂率较低，全部在90%以下，大于75%含砂率的面积也非常有限；西部朵体的形态呈朵叶状，东部朵体的形态呈伸长状。

扇三角洲前缘亚相西部朵体呈圆弧状条带，东部朵体围绕伸长的朵体分布，形状比较复杂。

扇三角洲前缘亚相的含砂率在30%~60%之间，岩性下部泥岩夹薄层砂岩，上部含砾砂岩、砂岩夹薄层泥岩，总体上呈倒粒序，测井曲线呈漏斗形。

前扇三角洲-湖相沉积，含砂率小于30%，局部可能有浊积体发育。

2.S3-Ps3准层序 S3-Ps3准层序在西部、中部、东部朵体的发育各不相同。

西部扇三角洲朵体最为发育，朵体延伸最远，中部与西部两个朵体连为一体，形成一个规模很大的扇三角洲朵体。

扇三角洲平原亚相含砂率为60%~80%，虽然中、西部朵体相连，但是规模较小，砂体形态呈朵叶状。

岩性以正粒序的含砾砂岩、砂岩为主，夹薄层泥岩。

测井曲线呈圣诞树形。

扇三角洲前缘亚相非常发育，尤其是西部朵体，可以见到规模很大的前缘砂体，可能曾经是规模巨大的河口砂坝。

河口地区的岩性是下部倒粒序的砂岩和泥岩，上部为箱形测井曲线特征的分流河道，该河道的岩性为砾质砂岩。

东部朵体规模较小，前缘亚相的岩性由下部的泥岩和上部的含砾砂岩组成，前缘亚相的含砂率为30%~60%。

东南角见到来自东侧物源的扇三角洲前缘亚相，含砂率小于60%，呈伸长状，规模不大，但几乎与中西部的大朵体相连。

西北角也有极小的沉积体，物源来自北侧。

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>