# <<中国油田开发丛书>>

### 图书基本信息

书名:<<中国油田开发丛书>>

13位ISBN编号:9787502120665

10位ISBN编号:7502120661

出版时间:1997-1

出版时间: 李庆昌、吴虻、赵立春、 胡复唐 石油工业出版社 (1997-01出版)

作者: 李庆昌等著

页数:229

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

## <<中国油田开发丛书>>

#### 内容概要

《中国油田开发丛书:砾岩油田开发》是我国第一部论述砾岩油田开发的专著,它比较系统地反映了我国砾岩油田(藏)开发的实践经验和主要研究成果。

全书共分为七章,重点论述了砾岩储集层的地质特征、储集层物性及孔隙结构特征,并介绍了砾岩沉积相和沉积微相研究、沉积微相与油气关系、砾岩储集层特有的复模态孔隙结构和高渗结构、渗流特征、储集层和油藏的分类评价;同时对砾岩油藏的注水开发方法、油藏动态变化规律、油藏注水开发过程中的调整与控制及提高采收率的试验研究等问题也作了较详细的叙述。

《中国油田开发丛书:砾岩油田开发》还列举了国内外砾岩油藏的开发实例。

《中国油田开发丛书:砾岩油田开发》可供从事油田开发工作者及石油院校师生参考。

## <<中国油田开发丛书>>

#### 作者简介

李庆昌,教授级高级工程师,1950年毕业于西北大学地质系。

曾先后在甘肃玉门油田、新疆独山子和克拉玛依油田从事油田开发地质工作。

曾被选为克拉玛依市第四届人民代表及委员会委员,曾任克拉玛依市科协第一和第二届副主席及新疆 维吾尔自治区科学技术委员会石油专业组成员。

为表彰他对新疆石油工业的突出贡献,曾被新疆石油管理局授于"科学技术工作中做出重大贡献者" (1978年)、"油田开发优秀技术人员"(1983年)、"优秀知识分子"(1987年),新疆维吾尔自 治区授于"先进科学工作者"(1984年),曾被《新疆通志第72卷(下)科学技术、科技名人录》列 为对新疆科学技术发展做过重要贡献的科技名人。

1995年受到国务院的表彰,并享受政府特殊津贴。

曾撰写过《克拉玛依油田注水开发的主要经验》、《应用地球物理方法预测地层破裂压力的初探》等数篇论文。

## <<中国油田开发丛书>>

#### 书籍目录

引言第一章 砾岩储集的地质特征 第一节 砾岩储集层的岩古生学特征 一、砾岩的定义的和分类 、岩性特征 三、砾岩岩性的识别方法 四、砂砾岩体特征 第二节 砾岩沉积特征 一、山麓洪积相沉 积 二、河流相沉 三、扇 - 三角洲相沉积 小结 参考文献第二章 砾岩储集层物性及孔隙结构特征 第 一节 砾岩储集层的岩石物性参数的意义 一、采用大直径岩心分析砾岩岩石物性参数的意义 二、大 直径岩心分析方法 第二节 砾岩储集层常规物性特征及评价 一、砾岩储集层的物性特征 二、 集层 物性评价 第三节 砾岩储集层物性的非均质性 一、层内渗透率的非均质变化复杂 二 在平面上的变化剧烈 三、层间渗透率差异大 第四节 砾岩储集层的孔隙结构特征 二、孔隙类型及组合关系 三、孔喉分布特征 四、裂缝分布特征 五、孔隙结构分类及其特征 六、控制孔隙结构的地质因素 小结 参考文献第三章 砾岩储层渗流特征及储层、油藏分类 第一节 砾 岩储层渗流特征。一、多重孔隙群的介质渗流。二、多类型的相对渗透率关系 三、复杂的微观流态 四、水驱过程中所出现的各种敏感特性 第二节 砾岩储层及油藏分类 一、储层、油藏分类方法 储层分类特征 三、油藏分类特征 小结 参考文献第四章 砾岩油藏注水开发方法 第一节 开发单元和 层系的划分 一、开发单元("层块")划分的主要原则 二、开发层系划分的基本原则 三、开发 层系的优化组合 第二节 注水方式的选择 一、现行注水方式的简要评价 二、注水方式的选择 第三 一、各类油藏井网的总体部署 二、合理井网密度和井距的确定方法 第四节 合 节 井网密度的优化 理开采速度的确定 一、最大注水速度 二、最大采液速度 三、采油速度 第五节 注水时机的选择 一、对天然驱油能量明显足的油藏应采用最期注水方法开采 二、在可能条件下,可先利用天然能量 开采,再进行注水开采 小结 参考文献第五章 油藏动态的变化规律 第一节 压力系统特征及控制 第一 节 压力系统特征及控制 一、压力系统的特点 二、合理压力界限 三、压力系统的配置 第二节 注采 能力变化规律 一、吸水能力的变化 二、产能指数变化规律 三、提高指数变化规律 第三节 产量递 减规律 第四节 含水率变化规律 第五节 油藏水淹特征 小结 参考文献第六章 油田开发过程中的高速与 控制 第一节 开发阶段的划分及其主要开采规律 第二节 低含水期高产稳产阶段的开发调整 第三节 中 含水采油期阶段的开发调整 第四节 高含水期产量递减阶段的开发调整 第五节 注水采收率评价及提高 油田采收率的试验研究 小结 参考文献第七章 砾岩油藏开发实例 第一节 新疆克拉玛依油田二中区下 克拉玛依组油藏 第二节 美国麦克阿瑟河油田第三系赫姆洛克砾岩油藏 第三节 内蒙古蒙古林砾岩油藏 参考文献

## <<中国油田开发丛书>>

#### 章节摘录

版权页:引言砾岩油田在世界上为数不多,在我国除了渤海湾盆地的刘李庄砾岩油田与二连盆地的蒙古林和夫特两个砾岩油藏外,新疆准噶尔盆地西北缘是我国主要的砾岩油层产油区。

这个地区最早投入开发的克拉玛依油田迄今已有38年的历史,从70年代以来相继又有百口泉、红山嘴和夏子街等3个砾岩油藏投入开发。

砾岩油田开发的实践表明,这类油田 (藏)具有许多较为复杂的地质特征,包括与砂岩储集层不同的 沉积特性、常规物性和复杂的孔隙结构以及平面上和垂向剖面上的严重非均质性,给油田(藏)开发 带来极大的难度。

尽管砾岩油田(藏)的石油地质特征、开发技术和方法与砂岩油田有不少相似之处,但是砾岩油田(藏)也存在着自身的许多特点,需要我们去研究。

因此,将砾岩油田(藏)长期开发实践中积累的经验、方法和行之有效的工艺技术以及失误的教训加以总结,这不仅对提高开发实践中积累的经验、方法和行之有效的工艺技术以及失误的教训加以总结 ,这不仅对提高砾岩油田(藏)开发的水平和效果十分重要,而且对丰富油田的开发技术学科有着重 要意义。

本书的编写主要以克拉玛依油男为背景 ,这是因为这个油田不仅规模大、具有多种喾类型和油藏类型 ,而且砾岩的特殊沉积相对油层的分布、物性、孔隙结构、油水运、产能的控制作用影响也十分明显 ,能够作为砾岩油田的典型代表。

此外,油田开发历史长,研究成果和资料十分丰富,这是完成本书的基础。

为了丰富本书的内容,同时参考并引用了二连盆地的蒙古林油藏、夫特油藏以及美国麦克阿瑟河油田 赫姆洛克油藏地质、开发方面的研究成果,以期使砾岩油田的特点得到充分反映。

# <<中国油田开发丛书>>

### 编辑推荐

《中国油田开发丛书:砾岩油田开发》由石油工业出版社出版。

# <<中国油田开发丛书>>

### 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