

<<水平井油田开发技术文集>>

图书基本信息

书名：<<水平井油田开发技术文集>>

13位ISBN编号：9787502177645

10位ISBN编号：7502177647

出版时间：2010-5

出版时间：石油工业出版社

作者：王元基 编

页数：620

字数：1000000

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>

## <<水平井油田开发技术文集>>

### 前言

水平井以其能够有效提高单井产量、降低开发成本、增加经济效益等显著优势成为油气田开发的先进技术之一，备受世界各大石油公司青睐。

自1928年第一口真正意义上的应用于石油工业的水平井问世至今，已有80余年的历史，期间经历了起步、缓慢发展、兴起和规模应用等发展阶段。

最近15年，水平井技术发展尤为迅速，呈现出勃勃生机。

截至1996年底，全世界共钻水平井仅3000多口，而到2000年底就达到了24000口，2008年底突破了50000口，预计到2010年底，水平井数量将超过60000口。

1965年，磨一3井在四川成功完钻，拉开了我国应用水平井开发油气田的序幕，使中国成为较早应用水平井的国家之一。

但是，直到20世纪80年代末至90年代初，水平井才得到真正发展。

进入21世纪以来，尤其是2005年以后，我国水平井应用空前广泛，方兴未艾。

2000年底我国仅有水平井400余口，2005年底已达到1300多口，到2009年底则超过5900口，是10年前的14倍。

水平井类型也日趋多样化，除常规水平井外，还出现了鱼骨井、阶梯井、分支井、双水平井等。

钻井工艺进展迅速，不断向极限挑战。

目前国内最浅水平井垂深不到200m，最深水平井垂深超过6200m，最大位移井水垂比为3.92，最多鱼骨达20支。

水平井已广泛应用于稠油油藏、边底水油藏、裂缝性油气藏、复杂断块油藏、潜山油藏等，取得了较好的开发效果。

2009年，我国水平井年产原油超过了 $1500 \times 10^4$ t。

同时还开展了高含水老油田、特低渗透油藏、致密气藏和煤层气等非常规油气资源水平井开采攻关试验，以进一步拓宽水平井的应用领域。

随着水平井的大规模应用，水平井布井、钻井完井、储层导向、分段改造、剖面测试与调整，以及数据信息管理等技术不断发展创新。

为总结近几年的研究成果和实践经验，了解水平井的应用潜力和发展趋势，促进我国水平井技术的应用和发展，中国石油学会石油工程专业委员会组织召开了“水平井在油田开发中的应用及研究”学术研讨会。

## <<水平井油田开发技术文集>>

### 内容概要

本书精选了中国石油学会石油工程专业委员会2010年召开的“水平井在油田开发中的应用及研究”学术研讨会录用的论文104篇，涵盖了水平井基础机理研究、产能评价、油藏工程设计、钻井工艺、地质导向、完井技术、增产措施、举升工艺、测试技术、注水技术、作业维护以及应用实例等内容，较全面地反映了我国水平井技术的应用水平和主要进展，对我国水平井开发油气具有借鉴和指导意义。

本书可供从事钻井工程、油气田开发工作的科研人员与高等院校相关专业师生参考。

<<水平井油田开发技术文集>>

书籍目录

油藏工程 水平井关键地质点确定技术的探讨及应用 胜利油田压裂水平井地质设计技术研究 箱  
 式低渗透油藏水平井渗流物理模拟研究 油藏数值模拟中确定水平井生产压差方法 稠油油藏水平井  
 非稳态产能预测新模型 低渗透油藏压裂水平井井网产能研究 渤海某油田水平  
 井产量分析 朱国金皮建 基于PEBI网格的压裂水平井模拟方法 箱形断层油藏水平井产  
 能评价方法研究 特低渗透油藏压裂水平井产能评价方法研究 低渗透葡萄花油田水平  
 井产量预测技术 特低渗油藏水平井产能评价及影响因素研究 利用水平井技术优化潜  
 山裂缝性油藏开发方案研究 水平井在低渗薄油藏的优化设计与增产技术 复杂断块油藏曲流  
 河砂岩体水平井设计参数优化技术 超重油油藏水平井泡沫油冷采开发优化研究 厄瓜多尔Tarapoa区  
 块低幅度边底水油田高含水期水平井优化设计与实施 低渗透油藏水平井井网优化设计 不同类型  
 油藏水平井优化设计研究 松滋油田红花套组低渗透厚层底水油藏水平井优化设计与实践 薄层水  
 平井在乐安油田超稠油油藏的优化设计与注采参数优化研究 边底水稠油油藏水平井优化设计研究  
 滩坝砂油藏水平井开发井网优化研究 胜利海上边际油田鱼骨状分支水平井整  
 体开发研究 鱼骨状分支水平井井型设计及注采配置优化研究 .....钻采工艺其他

## <<水平井油田开发技术文集>>

### 章节摘录

胜利油田是国内应用水平井最早、技术发展最快的油田之一，水平井广泛应用于底水油藏、屋脊断块油藏、稠油油藏、地层不整合油藏、整装油藏等多种类型油藏中，已经形成成熟的地质设计配套技术[1]。

在低渗透油藏中对应用水平井也进行了一些有益的探索，但由于胜利油田低渗透油藏天然裂缝不发育，水平井钻遇裂缝的机会少，常规水平井产能递减快，采出程度普遍较低，经济有效动用难度较大，总体开发效果不理想。

近年来在低渗透油藏水平井压裂工艺技术上已取得了突破性的进展，在加拿大、美国部分油田已形成了规模应用，国内大庆、辽河、吉林等油田也取得了较好的应用效果。

胜利油田针对低渗透多层油藏砂体个数多、油层薄、储量丰度低的特点，采用分段压裂水平井技术，在水平段上产生垂直裂缝，将不同深度的不同产层连接起来[2]，有效提高了水平井控制的储量和产能，同时形成了压裂水平井地质优化设计技术。

1 区块适应性筛选 在低渗透油藏中设计水平井必须符合一定的油藏地质条件，同时还要立足于目标区，全面评价应用水平井开发的经济技术指标是否优于直井在同期内的经济技术指标。在压裂选井中，应重点考虑两个方面的问题：一是油层的可采储量，它是压裂后提高产量的物质基础；二是地层的能量，它是影响压裂成败及有效期的关键。

<<水平井油田开发技术文集>>

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>