第一图书网, tushu007.com

<<河流相储层油田开发工程灾害 >

图书基本信息

书名：<<河流相储层油田开发工程灾害机理与防治>>

13位ISBN编号：9787502157982

10位ISBN编号：7502157980

出版时间：2006-11

出版时间：石油工业出版社发行部

作者：束青林

页数：202

字数：332000

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

内容概要

本书以河流相储层油田开发产生的灾害地质事件或现象为研究对象，应用计算机技术和手段，对套管损坏、油层出砂等油田开发工程灾害进行了深入、系统论述，建立了油水井套管损坏、油层出砂的灾害体模型，阐述了油田开发工程灾害的社会属性，论述了油水井套管损坏、油层出砂等油田开发工程灾害的形成机制和控制因素。

本书可供油田开发工作者、科研院所及高等院校相关专业师生参考。

书籍目录

第一章 绪论 一、油田开发工程灾害的概念 二、油田开发工程灾害国内外研究现状 三、油田开发灾害主要研究内容和难点 四、特色和创新点第二章 孤岛油田开发工程灾害控制因素及分布规律 一、孤岛油田地质概述 二、油田开发工程灾害体模型 三、河流相储层开发工程灾害的社会属性 四、套管损坏特征和分布规律第三章 套管损坏的动力学原理和方法技术 一、套管损坏的动力学机制探讨 二、套管损坏的动力学研究方法和原理 三、套管损坏动力学的数学模型 四、套管损坏动力学的数值模拟 五、套管损坏动力学与套管损坏演化规律第四章 射孔套管承载能力和强度研究 一、射孔套管承载能力分析试件和装置 二、射孔套管承载能力试验方法 三、射孔套管承载能力试验成果 四、射孔套管强度降低原因 五、螺旋布孔套管承载能力分析的原理和方法技术 六、套管应力集中分析 七、套管挤压破坏分析 八、套管承载能力的控制因素第五章 河流相储层套管损坏力学模型 一、油层压实作用下套管损坏力学模型 二、油层出砂形成空洞时套管损坏力学模型 三、油层上覆岩层坍塌时套管损坏力学模型 四、油层出砂岩石骨架失去支撑时套管损坏力学模型 五、套管弯曲变形的力学模型 六、套管双向挤扁的力学模型 七、套管单向挤扁的力学模型 八、套管损坏模拟的非均匀载荷机理第六章 河流相储层油层出砂机理和预测 一、油层出砂研究的意义 二、油层出砂研究的原理和方法 三、油层出砂方式和出砂标准 四、油层出砂机理 五、油层出砂物理模拟第七章 防砂机理物理模拟 一、砂砾层防砂机理物理模拟 二、滤砂管防砂机理物理模拟 三、绕丝管防砂机理物理模拟第八章 防砂原理和方法技术 一、筛管砾石充填防砂原理和方法技术 二、滤砂管防砂原理和方法技术 三、化学防砂原理和方法技术 四、复合防砂原理和方法技术 五、热采防砂原理和方法技术 六、孤岛油田防砂工艺分析第九章 油层防砂效果预测和评价 一、防砂有效期预测 二、防砂井产能预测 三、防砂井产能变化规律预测第十章 孤岛油田开发工程灾害环境矿物学研究 一、环境矿物学的内涵 二、防治油田开发工程灾害的环境矿物学研究理论和方法 三、孤岛油田馆上段的储层矿物扫描电镜 四、孤岛油田馆上段储层矿物含量测定 五、降低膨润土水敏性改性实验 六、孤岛油田馆上段储层岩心样品水敏性改性实验 七、孤岛油田馆上段储层粘土矿物改性的成果和认识参考文献

章节摘录

第一章绪论一、油田开发工程灾害的概念油田开发工程灾害一般是指因油气田开发所引发的灾害性现象或事件。
油田开发工程灾害学是伴随油田勘探开发形成、发展和演化的，它是地质灾害学的分支学科。
油气田开发工程灾害是地质灾害中的一种特殊类型，其特殊性是这种地质灾体是由深埋地下的灾源体和地表的诱发灾体两部分组成。
因灾源体深埋地下数千米，看不见、摸不着，识别和研究地下灾源体的直接资料信息极少，仅有间接的地震、测井和油井工程等资料和信息，故揭示和研究油田地质灾源体的难度很大，是当今地质灾害学的学科前沿难题。
油田开发工程灾害是指油气田在注水开发过程地下储层、泥质岩、膏盐岩等转化为地质致灾体所引起的灾害性现象或灾害性事件。
地下灾源体特征、形成机制和分布规律主要受致灾体地质结构、致灾体成因类型、致灾体空间分布、致灾体非均质性控制。
受灾体区域应力场、局部应力场和应力势变化控制，受油田注水开发历程、开采方式、增产措施、油田化学场、物理场、生物场等各种因素综合控制，因此，研究油田开发工程灾害、评价油田开发工程灾害、预测油田开发工程灾害和治理油田开发工程灾害难度很大，同样也是地质灾害研究的边缘难题和热点。
我国油气田主要分布在各种成因的沉积盆地内：西部油气田主要分布在挤压盆地内，受挤压、走滑应力场形成、演化控制，东部和海域的油气田多分布在伸展、走滑盆地内，油气田形成、演化、破坏和治灾主要受伸展走滑应力场控制，故研究油田开发工程灾害应先研究和揭示油区、油田、油井不同级序的的动力学环境、动力学演化过程、动力系统、治灾机理，才能有效地实现油田开发工程灾害预警和防治。
研究和揭示油田内不同级序的地质灾害动力学是油田开发工程灾害研究的前缘和难点，只有揭示不同开采方式、不同开采历程、不同增产措施，油田、油井及周缘区域局部动力学特征、分布、演化过程，才能实现油田油井防灾、减灾、灭灾的目的，才能成功地防治油田开发中的各种地质灾害。

第一图书网, tushu007.com

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