

<<稠油热采工程技术>>

图书基本信息

书名：<<稠油热采工程技术>>

13位ISBN编号：9787502116941

10位ISBN编号：750211694X

出版时间：1996-12

出版时间：石油工业出版社

作者：刘文章 等著

页数：452

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>

<<稠油热采工程技术>>

内容概要

《采油技术手册·第8分册(修订本):稠油热采工程技术》综合了我国十多年来稠油注蒸汽热采的研究成果和经验,讲述了稠油的特性及分类标准,蒸汽、水及油藏岩石的热特性,注蒸汽井筒热损失和套管温度等计算方法,稠油油藏蒸汽吞吐和蒸汽驱开采方法,注蒸汽采油井完井技术和热采专用设备热采工程技术,图表资料丰富实用。

本手册在编写过程中,侧重突出内容的资料性、实用性和使用中的可操作性,便于热采科研和油田工程技术人员查阅和参考。

<<稠油热采工程技术>>

书籍目录

第一章 稠油的特性、定义和分类标准一、我国稠油的一般特性二、我国稠油的特点三、国际上对稠油（重质原油）的定义和分类标准四、我国稠油的分类标准第二章 蒸汽、水、油及油藏岩石的热特性一、蒸汽及水的热物理特性和特性参数计算方法（一）蒸汽的饱和温度与压力的关系（二）湿饱和蒸汽的特性（三）饱和蒸汽及水的热物理参数计算方法（四）饱和蒸汽及水的热物理参数表二、原油及天然气的热物理特性（一）原油粘度随温度的变化（二）含气原油粘度的计算方法（三）含水原油粘度的计算方法（四）压力对原油粘度的影响（五）原油的燃烧热值（六）原油的比热（七）原油的导热系数三、油藏地层的热特性（一）地层岩石的导热系数（二）地层岩石的热容量（三）地层岩石的热扩散系数（散热系数）四、油藏岩石热特性参数在注蒸汽采油工程中的应用（一）我国几个稠油油藏岩石热物性参数的测定结果（二）美国热采工程常用稠油油藏岩石热物性参数（三）油藏地层热参数应用取值实例第三章 井筒热损失、套管温度及井底蒸汽干度计算方法一、井筒热损失计算方法二、井筒总传热系数计算方法（一）确定辐射传热系数 h_r （二）确定自然对流传热系数 h_c （三）总传热系数计算程序三、用物理模拟方法确定井筒总传热系数（一）井筒传热物理模型（二）井筒传热物理模拟试验结果四、国产隔热油管（一）不同隔热材料的隔热油管性能（二）不同真空度的隔热油管性能（三）充氩气、氦气和氙气的隔热油管性能（四）辽河总机厂隔热油管及国外隔热油管技术性能五、影响井筒隔热效果的主要因素（一）油管、隔热管及套管尺寸对总传热系数的影响（二）环空流体介质性质、热点及注入温度对总传热系数的影响（三）隔热油管使用中的老化及损坏，使井筒总传热系数增大六、实际应用中井筒总传热系数的修正方法（一）根据室内试验值计入隔热管接头处的热点影响求得隔热管柱的 U_{to} 值（二）根据接箍处热损失修正隔热管柱的 U_{to} （三）根据注热井实测井筒温度及压力计算隔热管柱的 U_{to} 七、井筒总传热系数对井底注热参数的影响八、井筒传热数值模拟方法（一）数值模拟原理（二）数值模拟程序框图（三）SIWS计算程序特点九、井口注汽工艺参数对井底注热参数的影响第四章 蒸汽吞吐采油方法一、蒸汽吞吐采油原理（一）基本概念（二）增产机理二、蒸汽吞吐生产动态计算方法（一）计算加热带面积（二）加热带平均温度（三）产出液体带走的热量（四）日产油量（五）吞吐结束时油层中剩余热量三、适宜蒸汽吞吐开采的油藏地质条件（一）原油粘度、油层厚度与油藏深度（二）纯厚/总厚度比（三）孔隙度（四）初始含油饱和度（五）储量系数（六）油层深度（七）我国稠油蒸汽吞吐开采筛选标准（八）不同油藏条件下蒸汽吞吐结束极限的周期油气比四、注蒸汽工艺参数对吞吐效果的影响（一）蒸汽干度对蒸汽吞吐效果的影响（二）注汽量对吞吐效果的影响（三）注汽速度对吞吐效果的影响（四）注汽压力的选择（五）焖井时间的选择（六）注汽工艺参数优化设计五、蒸汽吞吐采油技术的讨论（一）开始蒸汽吞吐时机的选择（二）提高多周期吞吐效果的途径（三）提油抽汲热油的举升能力放大压差采油（四）防止油井钻井完井及采油井下作业中的油层污染损害（五）开采油层打开厚度的确定第五章 蒸汽驱开采方法一、蒸汽驱采油机理二、蒸汽驱及热水驱室内实验结果（一）轻质原油蒸汽驱的蒸馏作用实验（二）蒸汽温度下原油粘度对蒸汽驱原油/蒸汽比及残余油饱和度的影响（三）不同温度的水驱物理模拟实验——不同温度水驱的驱油效率及不同油水粘度比的水驱油效率（四）热水驱及蒸汽驱物理模拟实验（五）油层加热过程中渗透率变化的试验研究三、稠油油藏注蒸汽（蒸汽吞吐及蒸汽驱）筛选标准（一）概述（二）我国试行的注蒸汽开采筛选标准四、蒸汽驱开采过程中注汽及采油工艺参数的优选（一）蒸汽干度（二）注汽速度（三）注汽强度的优选（四）生产井排液速度及注采比五、蒸汽驱先导试验的方案设计及实施（一）先导试验的目的（二）先导试验区的设计原则及要求（三）先导试验区设计方案的主要内容（四）蒸汽驱先导试验区方案的实施六、国内外蒸汽驱先导试验实例（一）我国蒸汽驱先导试验实例（二）国外蒸汽驱先导试验实例第六章 注蒸汽热采油井完井技术一、高温下油井套管热应力损坏机理及套管耐温极限（一）温度对套管钢材物理性能的影响（二）套管在高温下的热膨胀（三）套管高温下受力分析——损坏的原因（四）套管的允许温度二、套管预应力完井方法（一）方法原理（二）采用一次固井地锚提拉预应力完井方法实例（三）“双凝水泥法”提拉预应力完井方法实例三、耐高温水泥固井技术（一）注蒸汽井固井引起的问题（二）水泥的热特性要求（三）美国常用于注蒸汽井的固井水泥（四）新疆克拉玛依稠油区用于注蒸汽井的固井水泥（五）应用于辽河稠油区深井的耐热水泥（六）用于低压力稠油热采井的高温低密度固井水泥（七）用于低压力稠油热采井的泡沫水泥四

<<稠油热采工程技术>>

、油层污染对产量的影响 (一) 油井近井地带受污染产量损失计算公式 (二) 产量损失计算实例五、稠油油井完井方法 (一) 先期裸眼完成绕丝衬管砾石填充完井方法 (二) 先期完成管内筛管完井法 (三) 套管内衬管砾石填充完井方法 (四) 套管射孔完井方法 (五) 各种完井方法的适用性六、热采井套管损坏实例分析及防治措施 (一) 深井套管损坏的实例情况 (二) 套管损坏原因分析 (三) 防治套管损坏的技术措施第七章 注蒸汽采油专用设备和工艺一、蒸汽发生器 (一) 美国热力公司制造的蒸汽发生器 (二) HSWC制造的蒸汽发生器技术参数 (三) 日本川崎重工制造的蒸汽发生器 (四) 丹尼尔公司制造的蒸汽发生器 (五) 其他外国公司制造的蒸汽发生器 (六) 上海四方锅炉厂制造的蒸汽发生器 (七) 八公司制造的蒸汽发生器二、蒸汽发生器主要配套设备及部件 (一) 水处理设备 (二) 常用锅炉给水泵 (三) 燃烧器三、热采井口装置 (一) RC21 / 380型热采井口装置 (二) KR - 14 / 340型热采井口装置 (三) 14 × 335型热采井口装置 (四) RCP - 1型固定式热采偏心井口装置四、注蒸汽用隔热油器 (一) 国产隔热油管 (二) 伸缩管 (三) 国外公司生产的隔热油管五、注蒸汽高温封隔器 (一) C - 2型注蒸汽高温封隔器 (二) DGT注蒸汽高温封隔器 (三) HBD - 1型注蒸汽高温封隔器 (四) MJS型注蒸汽高温封隔器 (五) KT - 2型注蒸汽高温封隔器 (六) UNI - V1型注蒸汽高温封隔器 (七) 辽河R - 7型注蒸汽高温封隔器 (八) 胜利R - 2型注蒸汽高温封隔器 (九) 新疆注蒸汽高温丢手可钻式封隔器六、注蒸汽井注汽管柱及施工程序 (一) 常用注汽管柱 (二) 选层注汽管柱 (三) 注蒸汽井井下作业施工程序七、高温测试仪表 (一) 高温压力计和温度计 (二) 井底蒸汽取样器 (三) L - gsy型高温高压双参数测量仪 (四) TPS - 9000高温生产测井设备 (五) GSY - 1型高温四参数测试仪附录 本书常用单位换算表

<<稠油热采工程技术>>

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>