

图书基本信息

书名：<<油水井套管外挤力计算及其力学基础>>

13位ISBN编号：9787502157913

10位ISBN编号：7502157913

出版时间：2006-12

出版时间：石油工业

作者：李志明

页数：153

字数：254000

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

在套管设计中，套管外挤力的计算在力学的计算模式和方法上，一直是国际石油界的一个困难课题。

本书介绍了在原场地应力条件下以及各种复杂环境下套管外挤力的计算问题，用数学解析方法，给出了套管外挤力的力学模式和计算方法，得到套管外挤力的计算公式，还适当地介绍了相应的力学基础知识。

本书可供石油工程专业的高级技术人员及石油院校相关专业师生参考。

书籍目录

第一章 地应力引起的套管外挤力 第一节 油田地应力 第二节 平面应变问题的基本方程和拉梅问题的解 第三节 均匀原场地应力下的套管外挤力 第四节 非均匀原场地应力下的套管外挤力 第五节 地层刚度和套管刚度及它们对套管外挤力分布的影响 第六节 套管外挤力模拟试验中的无量纲相似参数 第七节 小结第二章 地层的流变性质, 随时间变化的套管外挤力 第一节 地层的流变性质, 开尔文模型 第二节 拉普拉斯变换 第三节 均匀原场应力下随时间变化的套管压力 第四节 流变力学的对应定理 第五节 非均匀原场应力下随时间变化的套管外挤力 第六节 从完井到压力稳定所需的时间和地层流变参数的确定 第七节 小结第三章 水泥环对套管外挤力的影响 第一节 均匀原场地应力情况水泥环对套管外挤力的影响 第二节 受余弦和正弦形式分布载荷作用厚壁筒的基本解 第三节 非均匀原场地应力情况水泥环对套管外挤力的影响 第四节 固井质量对套管外挤力的影响 第五节 小结第四章 热采井和注水井套管的附加压力 第一节 热弹性轴对称平面问题的基本解 第二节 热采井套管的附加压力 第三节 高压注水引起的套管附加压力 第四节 泥岩类地层吸水膨胀引起的套管附加压力 第五节 小结第五章 非均布载荷下套管的强度破坏和失稳破坏 第一节 API标准计算公式的力学基础 第二节 非均布载荷下套管的强度破坏 第三节 非均布载荷下套管的失稳破坏 第四节 初始缺陷对套管抗挤强度的影响 第五节 小结附录一 地层的广义力、广义位移和刚度附录二 计算松弛时间及其最值的程序清单附录三 水泥环缺损和厚度不均对套管强度的影响附录四 地层滑动引起套管破损符号说明参考文献

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>