

<<石油管工程应用基础研究论文集>>

图书基本信息

书名：<<石油管工程应用基础研究论文集>>

13位ISBN编号：9787502151621

10位ISBN编号：7502151621

出版时间：2005-9

出版时间：石油工业出版社

作者：本社

页数：577

字数：936000

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>

<<石油管工程应用基础研究论文集>>

内容概要

本论文集选编了中国石油天然气集团公司石油管力学与环境行为重点实验室2000—2004年期间所发表的关于石油管工程领域的部分优秀论文，包括石油管的力学行为、腐蚀与防护、安全评价与风险分析4部分。

内容涉及石油管的断裂与疲劳、腐蚀与磨损、应力腐蚀与氢致开裂、管材选用与防护、计算机仿真以及含缺陷管安全可靠评价与剩余寿命预测、风险评价与预测等诸多方面的内容。

论文集内容丰富、数据完整，工程性和专业性强，对研究和从事石油管工程的技术人员、学者和大专院校师生具有一定的参考价值。

书籍目录

油井管与管 底部钻具组合二维分析新方法 高温高压井测试油管轴向力的计算方法及其应用 孕镶金刚石取心钻头各向异性的实验研究 非均匀外压下含磨损缺陷套管的挤毁极限载荷分析 塑性应变准则在油井出砂预测中的应用 射孔套管应力集中系数有限元分析 钻杆接头螺纹部位疲劳裂纹的超声波检测 油气井管柱的屈曲行为研究 提高API螺纹油和套管密封性的措施 螺旋焊管焊缝噉嘴极限高度的分析方法 钻杆管体体积型缺陷的有限元分析 磨损对套管接头拉伸与内压强度的影响 套管内壁磨损对其抗挤毁性能影响的有限元分析 套管抗内压强度试验研究 不同磷化工艺对套管螺纹粘着性能的影响 API钻具数字接头在我国推广应用情况调查分析 特殊螺纹接头油、套管使用及展望 直接接触点聚焦纵波直探头设计中的问题 石油钻杆内壁体积型腐蚀缺陷的超声检测 深井、超深井套管特性分析 膨胀套管计算机仿真分析 套管内壁磨损对其抗内压性能的影响 油井管国产化的现状及其进一步国产化的建议 存在错边时焊缝余高的测量 大直径钢管管端切斜测量方法 螺旋缝埋弧焊管焊偏的判别及定量分析 输送管与管线 高强度天然气输送管抗氢致开裂试验研究 X60管线钢疲劳特性的研究 三种输送管疲劳裂纹扩展特性研究 00Cr20Ni18M06CuN耐蚀不锈钢的特性及其焊接工艺 西气东输工程用感应加热弯管技术条件探讨 西气东输感应加热弯管工艺参数的研究 西气东输管道弯管的国内外生产工艺对比 埋地钢质管道外防腐层的选择与应用 X70管线钢中厚板的焊接 冷却速度对X70管线钢感应加热弯管组织性能的影响 加热温度对X70管线钢感应加热弯管组织性能的影响 天然气输送钢管研究与应用中的几个热点问题 HU—METAL法成型钢管的残余应力分析 管线断裂控制参量的研究 中国ERW焊管生产中的问题及改进措施 埋地钢质管道补口材料的选择 腐蚀与防护 腐蚀与防护 The Corrosion Behavior of Welded Line Pipes in Wet H₂S Environment N80油套管钢CO₂腐蚀产物膜特征 N80钢CO₂腐蚀电极过程交流阻抗分析 N80油套管钢CO₂腐蚀阴极过程电化学阻抗谱分析 N80油套管钢CO₂腐蚀产物膜的力学性能 温度、Cl⁻浓度、Cr元素对N80钢CO腐蚀电极过程的影响安全评价与风险分析其他

章节摘录

底部钻具组合二维分析新方法 宋执武 高德利 [石油大学(北京)石油天然气工程学院] 摘要 提出一种用于分析底部钻具组合稳定器处的轴向力的新方法,即认为轴向力方向应与钻柱切线方向一致,其大小不应忽略井壁支反力的影响。

在此基础上,采用加权余量法推导出一套用于计算底部钻具组合二维受力和变形的新的公式。

实例计算结果表明,由于该公式考虑影响因素更全面,因而其计算结果更具合理性,与钻柱实际受力情况更加相符,且计算过程更为简便、快捷。

关键词 底部钻具组合 钻柱力学 二维分析 加权余量法 引言 底部钻具组合的受力和变形分析是井眼轨迹控制技术的基础。

在分析底部钻具组合时,一般将钻柱在稳定器处断开,然后根据连续条件列出补充方程。

在现有的分析方法中,一般认为稳定器处轴向力的方向与井眼切线方向一致,其大小等于钻柱浮重在井眼方向上的分量。

笔者认为稳定器处轴向力的方向应是钻柱的切线方向,其大小应考虑井壁支反力的影响。

基于这种认识,采用加权余量法(the method of weighted residuals),推导出底部钻具组合二维受力和变形的计算公式,并对典型的增斜、降斜和稳斜钻具组合进行计算。

.....

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>