

<<崔孝秉学术文集>>

图书基本信息

书名：<<崔孝秉学术文集>>

13位ISBN编号：9787563629091

10位ISBN编号：7563629092

出版时间：崔孝秉教授80寿辰筹委会 中国石油大学出版社 (2009-09出版)

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>

书籍目录

第一部分 机械零件弹塑性强度分析 用波波夫方法计算大曲率杆件的塑性弯曲(俄文) 大曲率杆件平面弯曲的蠕变计算(俄文) 插入法求强化弹塑性解用“有限元素法”计算柴油机主轴承盖应力(校核强度) 第二部分 埋地长输管道强度理论及试验研究 弯管在内压作用下的应力(薄壁弯头强度计算材料之一) 弯头的平面弹性弯曲(薄壁弯头强度计算材料之二) 大口径的90°弯头强度试验研究 720毫米45°弯头强度试验研究 有限单元法计算薄壁弯头应力 薄壁弯头塑性破坏的极限弯矩问题 埋地热输管线应力和位移测试 埋地长输管道水平弯头的升温载荷近似分析 锚固墩的推力和位移分析 埋地长输管道水平弯头升温载荷的进一步分析(弹性抗弯铰模型校核之一) 埋地长输管道纵向弯头温度内力的近似分析 埋地长输管道两臂不对称纵向弯头的温度内力近似分析 埋地长输管道全线热胀强度问题的分割算法 埋地管道试验研究“L”形及“Z”形直埋热力管道的内力计算(兼谈SAP 4程序中边界元的性质和使用方法) 埋地长输管道热胀内力近似分析 对关于埋地长输管道水平弯头升温载荷下的计算问题两篇商榷的几点认识 埋地热输管道锚固段弹塑性变形分析及安定性条件研究 埋地热输管线锚固段弹塑性变形及安定性条件模拟试验 埋地热输管道结构分析及固定墩优化设计系列程序简介 埋地热输管线固定墩选型试验研究 埋地原油热输管线中混凝土固定墩的优化设计 APPROXIMATE ANALYSIS OF THERMAL STRENGTH OF BURIED PIPELINE FOR HEATING TRANSPORTATION LOAD ANALYSIS AND OPTIMUM DESIGN OF CONCRETE ANCHORAGE PIER IN BURIED PIPELINE FOR HEATING TRANSPORTATION 第三部分 架空热力管道的非线性结构分析 架空热力管道的热膨胀位移分析 架空热力管道热胀位移的进一步分析 架空热力管道数值结构分析的一种新方法 弹性抗弯铰模型在管系结构分析中的应用 管系球形补偿器的受力分析及其应用 用有限元迭代法分析有滚柱支架的架空热力管道系统 THEORETICAL ANALYSIS OF ANISOTROPIC FRICTIONAL CONTACT IN PIPELINES A NEW METHOD FOR STRUCTURAL ANALYSIS OF OVERHEAD PIPING SYSTEMS WITH SUPPORT FRICTIONS 第四部分 输油管道受载及试压等特殊问题 埋地热输管道大曲率半径水平弯头受载分析 海上采油立管的动力分析 固定式平台管道立管动力响应及疲劳强度分析 输油管道强度试压最高应力研究 用压力容积图进行管道试压方式研究 管道承压能力逆转现象的定量估算 第五部分 油田套管损坏机理及其防治方法研究 注水开发油田套管损坏的机理研究 注水油田套管损坏区套管损坏预测法 用光弹性法研究弹性体平面多点接触问题 圆螺纹套管接头上扣与滑脱的数值模拟 远近围岩含水不同对套管岩压外载的影响 注蒸汽井温度场分析计算设计原理 热采井注汽工艺参数对井筒温度的影响 注蒸汽热采井套管损坏机理研究 注水开发油田套管损坏的机理研究 第六部分 油田管柱结构强度设计及稳定性问题分析 套管柱悬空段合理长度的研究 套管柱稳定性问题研究 卡瓦内悬挂管柱承载能力分析 卡瓦内悬挂管柱承载能力的再分析 卡瓦内悬挂管柱弹性承载能力与计算 钻杆内加厚过渡区结构的有限元分析及最佳结构设计 钻杆外加厚过渡带几何缺陷对使用寿命的影响 写在后面的话 崔孝秉教授获奖目录

章节摘录

版权页：插图：等厚薄壁弯头承受内压和弯矩的应力问题，按轴对称情况处理的工程近似分析法，已在力学教研室所写《弯头在内压作用下的应力》和《弯头的平面弹性弯曲》中做了详细介绍，并推荐了一些简易计算公式供设计单位参考。

但在实际工程中弯头受载并非真正轴对称。

在加温加压的油气长输管线中，埋地弯头受载尤为复杂，不仅有内压，还有分布不均匀的上压；不仅有弯矩，还有轴向力等与温度变化有关的外载。

弯头在管道结构中本身几何情况也不是轴对称的，它的两端一般和直管相连，而且厚度不相等，有时弯头局部外皮上还补焊一些钢板条进行补强。

鉴于这些情况，弯头应力问题的工程近似分析法是不能完全满足实际需要的。

为此，我们用有限单元法编排了薄壁弯头的应力计算程序，可以计算非等壁厚非轴对称情况下的弯头应力，能够在较为广泛的范围内，适应实际工程中计算弯头应力的需要。

结合目前我国油气长输管线工程发展的实际状况，我们用此程序对 720 及 1020 不同参数的各种弯头进行了计算。

720—90° 弯头的弯曲应力计算值，与本教研室开展的实验研究结果基本一致，内压应力计算值与环管公式理论值完全一致。

这表明本程序准确度较为可靠。

由于这个程序是基于线性薄壳理论编成的，因此均匀内压对弯曲压力所起的非线性影响不能反映出来。

我们参考文献中的影响系数，在程序中简易地补进了模拟性修正信息，作为这种影响的补偿，所得结果与实验数值基本符合。

<<崔孝秉学术文集>>

编辑推荐

《崔孝秉学术文集》由崔孝秉教授80寿辰筹委会编写，《崔孝秉学术文集》的选材范围很广，力求做到最大限度的完备性；同时也注意了选材的精练，在不损害有关材料原有资料价值的情况下，删除了其中意义不大、重复、离题太远的段落。

<<崔孝秉学术文集>>

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>