

<<封隔器设计基础>>

图书基本信息

书名：<<封隔器设计基础>>

13位ISBN编号：9787511414595

10位ISBN编号：7511414591

出版时间：2012-4

出版单位：中国石化出版社有限公司

作者：朱晓荣 编

页数：219

字数：174000

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>

<<封隔器设计基础>>

内容概要

1983年,以江汉石油管理局采油工艺研究所(现中国石化江汉油田分公司采油工艺研究院)为主编写的《封隔器理论基础与应用》一书论述了封隔器结构、密封元件设计及试验研究、封隔器及管柱力学分析的基本理论,对于指导封隔器设计与研究发挥了重要作用。

此后,封隔器技术取得长足发展和进步。

为了体现技术的发展变化,适应新形势下封隔器设计和研究的要求,中国石化江汉油田分公司采油工艺研究院以《封隔器理论基础与应用》一书为蓝本编写了本书。

本书共分七章,各章主要内容如下:

第一章给出了封隔器的定义和涉及的常用概念,简述了封隔器发展史,介绍了封隔器用途和选用依据,描述了封隔器的结构组成,介绍了封隔器的各种分类,给出了封隔器的型号编制依据。

第二章对封隔器密封元件、卡瓦及其他部分,分别提出了结构设计的一般要求和方法,进行了理论分析,介绍了相关研究情况,给出了一些可参考的结论。

第三章介绍了封隔器密封元件材质、常用钢材、可钻材料的类型、选用依据等,介绍了材料的防腐处理方法及防腐材料的类型、选用依据。

第四章介绍了几种有关密封元件力学特性的分析理论,给出了一些胶筒结构参数计算公式,给出了一些研究实例和结论。

第五章介绍了封隔器有限元分析的概念、方法,分别对一般零件、胶筒、卡瓦进行了有限元分析,介绍了封隔器工作过程仿真分析的概念、方法,介绍了一种封隔器工作过程仿真分析的情况。

第六章介绍了封隔器基本试验方法、室内试验装置和试验内容,密封元件试验的方法及相关研究成果。

第七章综述了管柱理论研究现状,介绍了三维弯曲井眼中管柱模型的建立及求解,介绍了基本效应力学模型,不同管柱结构类型的力学模型,单一管柱、复合管柱的计算方法,多管柱结构受力分析。

<<封隔器设计基础>>

书籍目录

第一章 概述

第一节 引言

第二节 封隔器的发展

第三节 封隔器的应用

一、封隔器基本用途

二、封隔器选用依据

第四节 封隔器的组成

一、密封机构

二、锚定机构

三、坐封机构

四、锁紧机构

五、反洗机构

六、解封机构

七、扶正机构

八、防坐机构

第五节 封隔器的类型

一、封隔器的各种分类

二、封隔器的型号编制

三、封隔器的类型实例

第二章 封隔器结构设计

第一节 密封元件形状和尺寸设计

一、压缩式密封元件

二、扩张式密封元件

三、自封式密封元件

四、组合式密封元件

第二节 密封元件的防突设计

一、为什么要采取防突措施

二、各种类型的防突方法

第三节 卡瓦的结构设计

第四节 其他部分结构设计

一、封隔器主体外径设计

二、直杆轴向拉伸和压缩应力及变形计算

三、接头及中心管的抗滑扣计算

四、管柱抗压强度设计

五、卡簧的设计计算

六、锁环的设计计算

七、活塞及活塞缸套的计算

八、剪断销钉的设计

第三章 封隔器材质选择

第一节 密封元件材质

一、密封元件材料的演变

二、密封元件常用的材料

第二节 常用钢材

第三节 可钻材料

一、金属可钻材料

<<封隔器设计基础>>

二、非金属可钻材料

第四节 防腐材料

一、防腐处理

二、防腐材料

第四章 封隔器密封元件力学分析

第一节 压缩式密封元件

一、有防突结构的压缩式密封元件

二、无防突结构的压缩式密封元件

三、根据结构特征和压差求坐封力

四、根据静压和压差求坐封力

五、根据力学分析求设计参数

第二节 扩张式密封元件

.....

第五章 封隔器有限元仿真分析

第六章 封隔器室内试验

第七章 封隔器管柱力学分析

参考文献

<<封隔器设计基础>>

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>