

<<油田化学剂>>

图书基本信息

书名：<<油田化学剂>>

13位ISBN编号：9787502164959

10位ISBN编号：7502164952

出版时间：2008-5

出版时间：石油工业出版社

作者：于涛，于伟，曲广淼 编著

页数：193

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>

<<油田化学剂>>

内容概要

本书根据油田化学剂的分类和应用领域，阐述其应用原理与结构、性能关系，对原油开采的工艺过程也作了扼要的叙述，重点介绍了在钻井、提高采收率、原油开采、油气集输、油田水处理等方面使用的化学剂及其作用原理，此外，还介绍了一些常用油田化学剂的生产工艺。

本书可供石油院校化学化工类和石油工程专业类的本科生和研究生作为教材使用，也可供从事油田化学研究工作的工程技术人员参考。

<<油田化学剂>>

书籍目录

第一章 钻井用化学剂 第一节 钻井液及其功能 一、钻井液类型 二、钻井液的主要功能 第二节 钻井液处理剂 一、降粘剂 二、降滤失剂 三、页岩抑制剂 四、聚合物处理剂 五、其他处理剂 第三节 油井水泥外加剂 一、油井水泥 二、促凝剂 三、缓凝剂 四、减阻剂 五、降滤失剂 第二章 提高采收率用化学剂 第一节 聚合物驱油及所用的化学剂 一、原油采收率及影响因素 二、聚合物驱油原理 三、用于提高采收率的聚合物 四、驱油用聚合物研究进展 第二节 表面活性剂驱油及所用的化学剂 一、表面活性剂驱油原理 二、驱油用表面活性剂 第三节 碱驱及所用的化学剂 一、碱驱机理 二、碱驱用化学剂 第三章 原油开采用化学剂 第一节 酸化用化学剂 一、酸液与酸化原理 二、酸化添加剂 第二节 压裂用化学剂 一、压裂液组成及基本性能 二、水基压裂液及其添加剂 三、油基压裂液及其添加剂 四、清洁压裂液 第三节 采油用其他化学剂 一、防砂剂 二、注水井调剖剂 三、油井堵水剂 四、防蜡剂与清蜡剂 五、粘土稳定剂 六、稠油开采用化学剂 七、示踪剂 第四章 油气集输用化学剂 第一节 原油流动改进剂 一、改善原油流动性的方法 二、原油流动改进剂的作用原理 三、油田中常用的原油流动改进剂 第二节 原油破乳剂 一、乳化原油的形成 二、乳化原油破乳脱水方法 三、化学破乳剂破乳脱水基本原理 四、W/O型乳化原油破乳剂 五、O/W型乳化原油破乳剂 第五章 油田水处理用化学剂 第一节 油田水用缓蚀剂 一、油田水腐蚀及影响因素 二、油田水系统常用的缓蚀剂 第二节 油田水用防垢剂 一、油田水常见的垢型及影响因素 二、油田水系统常用的防垢剂 第三节 油田水用杀菌剂 一、油田水中主要微生物及其危害 二、油田水系统常用的杀菌剂 第四节 油田水用絮凝剂 一、无机絮凝剂 二、有机絮凝剂 第六章 常用油田化学剂的生产方法 第一节 聚糖及其改性产物 一、单糖与聚糖 二、羧甲基纤维素 第二节 木质素及其改性产物 一、木质素的结构与性质 二、木质素磺酸盐参考文献

<<油田化学剂>>

章节摘录

第一章 钻井用化学剂为了寻找和开发地下的油气资源，从勘探找油到油气田开发的各个阶段，根据任务、目的和作用的不同，要钻各种类型的井。

这些井可分为探井、资料井、生产井、注入井、检查井和加密井等。

在油气田勘探阶段，为了认识和研究某个地区的地层情况、岩石的沉积特征和构造特征等所钻的井称为探井；为了探明油气的储存情况和油气层的性质，以及含油气水的边界情况所钻的井称为资料井；在已经探明的油气田上，为了开采油气而钻的井称为生产井（分为油井和气井）；在油气田开发阶段，为了保持油气层的压力，增加油气井产量，提高油气田采收率，而向油气层注入水或注入气的井称为注入井（分为注水井和注气井）。

在上述各类井中，最多的是生产井与注入井。

在钻井过程中，为保证钻井质量和完井质量，除了需要使用一些专用的机械设备外，还需要使用一些专用的流体。

在这些流体中通常要加入各种化学剂来满足钻井工艺的要求。

其中钻井液处理剂和油井水泥外加剂是最重要的化学处理剂。

第一节 钻井液及其功能在钻井过程中，被钻头破碎的岩石碎屑堆积在井底需要及时清除，否则钻头就不能继续向下破碎新的岩石。

在旋转钻井中，清除岩石碎屑的任务是靠循环的钻井液来完成的（图1—1）。

一、钻井液类型 钻井液通常是水、膨润土（一种蒙皂石含量不少于85%的粘土矿物）和化学处理剂组成的一种混合流体，通常称为泥浆。

所谓钻井液，实际上是粘土以小颗粒（ $0.1\mu\text{m}$ ），少数在溶胶范围内（ $0.001\sim 0.1\mu\text{m}$ ），属多级分散体系。

为使钻井液具有钻井工艺所要求的各种性能，常需要加入各种化学处理剂。

除常用的水基钻井液外，还有以油（原油或柴油）为分散介质的油基钻井液，以及泡沫钻井液等。

不同的钻井液适合于不同的钻井工艺要求。

钻井液有如下一些类型。

（一）水基钻井液 水基钻井液以水为分散介质，基本组分有膨润土、水和化学处理剂。这类钻井液发展最早，使用最广泛，它可分为六类。

<<油田化学剂>>

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>