

<<石油钻采机械概论>>

图书基本信息

书名：<<石油钻采机械概论>>

13位ISBN编号：9787563629947

10位ISBN编号：7563629947

出版时间：2011-7

出版时间：李继志 中国石油大学出版社 (2011-06出版)

作者：李继志

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>

<<石油钻采机械概论>>

内容概要

石油钻采机械概论第2论, ISBN : 9787563629947, 作者 :

<<石油钻采机械概论>>

书籍目录

第一章 石油工程基本知识 第一节 石油、天然气常识 第二节 常规钻井工艺过程 第三节 钻井技术新发展 第四节 采油工艺技术 第五节 油田增产及油、水井维修技术 第六节 高新采油技术知识 第七节 油田油气集输 第二章 石油钻机总论及旋转设备 第一节 石油钻机概述 第二节 机械驱动钻机 第三节 电驱动钻机 第四节 其他类型钻机 第五节 地面旋转设备 第六节 顶驱钻井系统 第三章 石油机械的动力传动与特性 第一节 石油钻机用柴油机 第二节 石油钻机液力传动装置 第三节 柴油机驱动钻机工作特性 第四节 电驱动钻机工作特性 第四章 石油钻机的起升系统 第一节 起升系统工作原理 第二节 井架及底座 第三节 游动系统 第四节 钻井绞车 第五节 绞车制动系统 第五章 石油矿场用往复泵 第一节 概述 第二节 往复泵的参数和特性 第三节 往复泵的结构和特点 第四节 液压驱动及其他类型的往复泵 第五节 往复泵的易损件及配件 第六章 油田用离心泵 第一节 离心泵的工作原理与结构 第二节 离心泵的基础理论 第三节 离心泵轴向力的平衡及密封装置 第四节 离心泵的装置特性及工况调节 第七章 石油矿场用压缩机及天然气输送 第一节 天然气管道工程中的场站及输送设备 第二节 活塞式压缩机 第三节 螺杆式压缩机 第四节 离心式压缩机 第八章 机械采油设备 第一节 游梁式抽油机 第二节 无游梁式抽油机 第三节 抽油泵和抽油杆 第四节 井下抽油设备 第五节 采油井口及辅助装置 第九章 多相流输送及分离设备 第一节 螺杆泵的工作原理、结构与应用 第二节 油气集输常用设备 第三节 振动筛的工作原理、结构与应用 第四节 旋流器的工作原理、结构与应用 第五节 离心机的工作原理、结构与应用 第六节 井下油水气分离设备 第十章 石油钻采工具及仪表 第一节 钻具与石油管材 第二节 井口工具与井控设备 第三节 钻井仪表 第四节 采油和修井的井下工具 第五节 采油测量仪表 第十一章 石油机械的控制与测量 第一节 石油钻机的气控系统 第二节 石油机械中的液压控制系统 第三节 石油机械中的电控制系统 第四节 钻井随钻测量系统 第五节 注水站自动控制和测量系统 第十二章 海洋石油钻采工艺及设备 第一节 概述 第二节 海洋钻井平台 第三节 海上钻井 第四节 海上采油 参考文献

<<石油钻采机械概论>>

章节摘录

版权页：插图：1990年胜利油田钻井工艺研究院首先研制了凸轮传动的三缸单作用恒流量往复泵；1997年又研制了凸轮传动的六缸对置式单作用恒流量往复泵，即每一个凸轮同时带动两边柱塞作往复运动，分别交替完成各自的吸入和排出过程。

该泵的动力端总成如图5—32所示。

该泵采用新颖的框架复位机构，以凸轮旋转中心为极点，相差角度的任意两条极径之和均为恒值，等于理论轮廓线的基圆直径 D 与冲程长度 S 之和。

通过凸轮旋转中心，在两边水平布置直径相同的滚轮，同时与凸轮对滚。

滚轮安装在滚轮架上，再用连杆连接两个滚轮，保持滚轮中心距离固定为 $D+S$ ，以便实现强迫复位。

连杆上安装有调整弹簧，用于补偿加工、安装及运转中的磨损误差，保证滚轮与凸轮始终良好的接触，避免撞击。

凸轮采用20CrMnTi，经渗碳等处理后硬度大于HRC60，硬度层深度 1.5~2 mm。

为了防止滚轮架总成自重影响传动精度，消除滚轮架转动的自由度，在传动轴上分别安装了三个扶正块，以定位和支撑前后滚轮架，保证滚轮与凸轮正确的线接触位置和方向，从而提高柱塞运动的准确性，防止凸轮与滚轮、十字头与导向套、介杆与油封、柱塞与盘根等运动件的偏磨。

采用扶正块还可以分担十字头的受力，减小十字头与导向套（圆柱面）之间的单位压力。

恒流量往复泵优点是：设计相应的凸轮轮廓，可以任意拟定从动件的运动规律；吸入和排出管中的流量均匀，无惯性水头损失，注聚合物驱油时黏度降解程度小，可以改善驱油效果；无需吸入和排出空气包。

其缺点是：凸轮机构设计、加工、运行条件要求高；冲程短，只适合流量不大和较小功率的泵。

<<石油钻采机械概论>>

编辑推荐

《普通高等教育"十一五"国家级规划教材:石油钻采机械概论(第2版)》组成这些系统的主要机械设备的结构、工作原理和应用特点等,后续各章节中将分别予以介绍。

海洋石油的勘探和开发正在蓬勃兴起,它是资金和新技术高度密集的行业。

《普通高等教育"十一五"国家级规划教材:石油钻采机械概论(第2版)》第十二章中简要介绍了海洋石油勘探和开发的情况,以便读者可沿此思路进一步作深入的探索。

<<石油钻采机械概论>>

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>