第一图书网, tushu007.com

<<石油钻井>>

图书基本信息

书名：<<石油钻井>>

13位ISBN编号：9787511414137

10位ISBN编号：7511414133

出版时间：2012-3

出版时间：中国石化出版社有限公司

作者：中国石油和石化工程研究会 编

页数：112

字数：69000

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

近年来，石油石化工业又有了快速发展，先进技术不断涌现；海洋石油勘探开发、天然气开发与利用在行业发展和国民经济中的地位越来越重要；随着时间推移，原有分册中的一些数据已经过时，需要更新；各方面读者也反映，要求继续补充编写一些新的分册等。
在征求各方面专家意见的基础上，我们决定对原先出版的11个分册进行修订，并补充编写9个新的分册，包括海洋石油勘探、海洋石油开发、天然气开采、天然气利用、石油沥青、炼油催化剂、炼油助剂、加油站、绿色石油化工。
这9个分册分别邀请中海油、中石油、中石化以及中国石油和石化工程研究会相关领域的专家进行编写。
原有分册的修订工作主要是补遗、更新、完善，不做大的结构性变动。

《石油钻井》由中国石油和石化工程研究会组织编写，为当代石油和石化工业技术普及读本其中一册，供读者阅读学习。

书籍目录

引言
第一章 概述
 第一节 钻井技术发展史
 第二节 油气井的分类
 第三节 井身结构
 第四节 钻井的基本工艺过程
第二章 钻井的基本组成
 第一节 钻井作业队伍
 第二节 地面钻井设备
 第三节 钻井工具和仪器
 第四节 钻井液
第三章 钻井技术简介
 第一节 钻井工程的基本技术问题
 第二节 喷射钻井和优选参数钻井技术
 第三节 井控技术与地层压力监测技术
 第四节 垂直井的防斜打直技术
 第五节 定向钻井技术
 第六节 深井钻井与深水钻井技术
 第七节 欠平衡钻井技术
 第八节 其他钻井技术
 第九节 未来钻井技术的发展方向
第四章 钻井工程的安全与环保
参考文献

章节摘录

版权页： 插图： 第一章 概 述 第一节 钻井技术发展史 人类最早的井是水井，是用手工工具挖井而成的，显然这还称不上“ 钻井 ”。
人类历史上真正的钻井技术，诞生于距今大约2800年前的中华大地上，这就是顿钻钻井技术。
现代钻井技术就是在我国古代顿钻钻井基础上发展起来的。
至今，钻井技术的发展已经历了四个阶段。
一、大口径顿钻钻井 大约从西周末期（公元前8世纪）开始，随着冶铁业的发展，劳动工具的不断改进，特别是机械工具，如滑轮、杠杆、水碓等的发明与应用，在我国出现了顿钻钻井技术。
顿钻钻井的地面设备，主要由踩架和井架组成。
踩架上有碓板。
（杠杆）。
碓板一端悬挂着钻头，钻头是直接钻凿岩石的工具，碓板另一端供人踩踏，使钻头反复上提、下顿，产生冲击运动。
井架是用来提捞吊升的支架，顶部横梁上装有滑轮。
井下凿碎的岩石（即岩屑）使用捞砂筒用绳索提捞到地面上来。
绳索穿过井架上的滑轮，一端连接提捞筒，另一端通过滚筒由人力牵引。
由于需要人员在井下扶持钻头破碎岩石，并把岩屑装入提捞筒内等，所以井眼直径较大，大约5尺（1尺≈0．33米）。
所以称为大口径顿钻钻井。
顿钻技术不仅用于钻凿水井，而且被扩展用于钻盐井。
在2200多年前的秦朝，我国古代著名水利专家—李冰，在广都（今四川双流县）成功地使用顿钻钻井技术广开盐井，大大促进了四川经济的发展。
据史料记载，东汉时期的顿钻井深度可达60余丈（1丈≈3．33米）。
顿钻的盐井和火井（天然气井）已普及到四川16个县，到了唐代，开始使用立轴式的大绞盘，并可使用畜力牵引，顿钻的盐井和火井已普及到四川64个县。
二、小口径顿钻钻井 从北宋初年开始，我国古代顿钻技术又有了重大发展。
所有工作都可由人在地面上操作完成，不再需要人员下人井下，所以井眼直径大大缩小。
这就是小口径顿钻钻井，如图1—1所示。
井眼直径只有碗口大小，称为卓筒井。
为了清除井底钻屑，先向井内灌水与岩屑混合，然后下入底部带有活门的捞砂筒进行提捞。
为了打捞掉入井下的物品，发明了多种多样的打捞工具。
为了加固井壁，防止地层水的浸入，发明了木竹，即木制套管。
由于井眼缩小，钻井速度大大加快，钻井深度大大加深。
所以，卓筒井的出现，乃是钻井发展史上的一次重大技术革命。

编辑推荐

《石油钻井》从开始组织编写到最后出版，我们在题材的选取、大纲的审定、作者的选择、稿件的审查以及技术内容的把关等方面，都坚持了高标准、严要求，力求做到通俗易懂、浅入深出、由点及面、注重实用。
出版后，在社会上，尤其是在石油石化行业和各级管理部门产生了良好影响，受到了广泛好评。

第一图书网, tushu007.com

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