

图书基本信息

书名：<<中国石油勘探开发百科全书（工程卷）>>

13位ISBN编号：9787502168087

10位ISBN编号：7502168087

出版时间：2008-11

出版时间：刘宝和 石油工业出版社 (2008-11出版)

作者：刘宝和

页数：637

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>

## 内容概要

1 《中国石油勘探开发百科全书(工程卷)》是中国石油勘探开发方面的专业百科全书,分综合卷、勘探卷、开发卷、工程卷四卷,各卷既相互联系,又独立成卷。

各卷由条目、附录和索引组成。

总计约630万字。

2 条目是《中国石油勘探开发百科全书(工程卷)》主体,是供读者查阅的基本单元,《中国石油勘探开发百科全书(工程卷)》条目选自石油勘探、开发、工程、管理中的常用科学技术术语和词组。

其中,综合卷791条条目,勘探卷2349条条目,开发卷1304条条目,工程卷1450条条目。

3 条目按照学科知识体系分类排列,正文后附有全部条目的汉语拼音索引和汉字笔画索引,同义词等以楷体标示。

4 条目一般由条目标题(简称条头)、与条头对应的英文或其他拉丁字母文字、条目释文、相应的插图和表格以及作者署名组成。

条头上方加注汉语拼音,但不标注声调;有的释文之后列有推荐书目。

5 条目的内容涉及其他条目,或与其他条目互为补充,则用“参见”方式,被参见条目在释文中出现时用棕色楷体字显示,如“应用石油地质学及相关学科理论知识”;未在其中出现时,则加括注,如“……利用试油(见试油工程)”。

条目释文的一段内容同其他条目密切相关,设段末参见。

整个释文同其他条目密切相关,设条末参见。

6 条目释文可根据需要,设置层次标题,最多分两级,用不同字体字号区别。

7 《中国石油勘探开发百科全书(工程卷)》所用数字,执行国家标准GB/T 15835-1995《出版物上数字用法的规定》。

所用计量单位,采用《中华人民共和国法定计量单位》,援引史籍中统计数字所用的计量单位则仍照旧。

释文中物理量单位采用符号。

释文中涉及外国人名和地名时,按照译名规则译成中文,其后括注原文。

8 各卷之间的交叉条目,在不同卷中各自保留,释文侧重本专业内容。

9 《中国石油勘探开发百科全书(工程卷)》综合卷中的石油人物分支选入的是中国科学院、中国工程院与石油勘探开发和工程专业相关院士,石油工业历任部长,中央国有石油石化企业历任主要负责人,部分从事过早期石油勘探工作的著名专家以及铁人王进喜,按照出生年月编排。

10 《中国石油勘探开发百科全书(工程卷)》采用的资料和数据截至2005年12月,个别截至2008年。

书籍目录

序前言凡例石油工程条目分类目录正文附录条目汉语拼音索引条目汉字笔画索引

## 章节摘录

**钻井井下事故与复杂问题** 在井下使得正常的钻井工序中断、无法正常进行的现象、情况和问题统称。

钻井作业存在着大量的模糊性、随机性和不确定性,使得人们对客观情况的认识不清,加上主观上的一些错误决策,往往会使得正常的钻井过程中断和延误,有时甚至无法得到恢复和继续,造成所钻井报废。

产生的原因可以归结为地质因素和工程因素两类。

地质因素主要包括地层的结构,如断层、裂缝、溶洞和特高渗透层;地层流体性质,如硫化氢、二氧化碳的存在;地层岩性,如盐岩层、膏盐层、沥青层、富含水的软泥岩层、裂缝发育易坍塌剥落的泥岩层、煤层及火成岩层等;地层压力,如地层的孔隙压力、破裂压力、坍塌压力的变化、地应力、蠕变应力等;地层温度。

工程因素主要包括工程设计缺乏科学性和地质依据,钻井设备、工具质量问题导致停止活动钻具和钻井液循环,管理工作存在问题,如有章不循、有表不看、遇事不思和盲目处理等。

工程因素大多数是人为因素,可以通过细致的工作加以避免。

常见的井下复杂情况有井漏、井塌、砂桥、溢流、泥包、缩径和键槽等。

常见的井下事故主要有井喷、卡钻、钻具断落、严重井塌、钻头落井和井下落物等。

(蒋希文) **井喷** 井内地层流体压力大于井筒内液柱(钻井液、洗井液、压井液或油、水等)压力时,地层的流体(包括油、水、气)大量进入井筒,然后与井筒内液体一起从井口无控制地喷出。

井喷是一种最直接的油、气、水显示,但如果井口没有控制设备或因井控设备发生故障而失去控制,便形成失控井喷,这就是井喷事故。

失控井喷如发生火灾,就成为灾难性的事故。

井喷事故往往损失巨大:(1)损坏设备;(2)死伤人员;(3)报废井;(4)污染环境;(5)破坏油气资源和储层;(6)制服井喷需要投入巨大的人力、物力、财力。

在石油钻井中要尽可能地避免井喷事故。

井喷事故的处理方法主要有循环一周压井法、循环两周压井法、边循环边加重压井法、反循环压井法、置换压井法、回压压井法、空中爆炸灭火法、灭火剂综合灭火法、罩式灭火法和救援井法。

(蒋希文) **循环-周压井法** 在一个循环周内将井压稳的处理井喷压井方法。

又称一步到位压井法。

在井口有效控制的前提下,可根据立管压力和钻柱内液柱压力准确计算地层压力和压井液密度,根据地层压力准备足够数量的压井液,然后开泵循环压井,用节流管汇放回流,利用节流阀控制立管压力,使立管压力与钻柱内液柱压力之和始终等于或略大于地层压力,不让地层中流体继续浸入。

在压井液从井口到达钻头期间,控制立管压力均匀下降一个数值,其数值即关井时的立管压力。

当压井液经钻头上返时,控制立管压力不变,直至全部被浸污的钻井液返出井口。

此时停泵,若立管压力和套管压力均为零,则压井成功。

(蒋希文)

### 编辑推荐

由刘宝和主编的《中国石油勘探开发百科全书（工程卷）》是《中国石油勘探开发百科全书》之一，该套书是我国迄今为止唯一一部总结现代石油勘探开发科学知识的大型工具书。

该书共分为综合卷、勘探卷、开发卷及工程卷四卷，词条选自石油勘探、开发、工程、管理中的常用词和词组，共设有约6000条目，近630万字，图表近2200幅。

《全书》涵盖了石油勘探、开发和工程方面的知识，全面总结了这些领域具有中国特色的理论、技术、经验和成果，具有系统性、科学性和权威性。

综合卷有11个分支和附录，共791条条目，约130万字。

分支为一般术语、油气勘探管理、油气田开发管理、油气田勘探与生产业务发展管理、石油科技与教育、信息技术、质量安全环保、石油经济评价、中国石油勘探开发史、中国石油机构、石油人物；附录一是中国石油勘探开发重大科技成果，附录二是中国石油勘探开发大事年表。

#### 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>