

# 《油气井套铣设计理论与工艺技术》

## 图书基本信息

书名：《油气井套铣设计理论与工艺技术》

13位ISBN编号：9787502180874

10位ISBN编号：7502180877

出版时间：2011-1

出版社：石油工业出版社

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以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《油气井套铣设计与工艺技术》

## 内容概要

《油气井套铣设计与工艺技术》介绍了油气井管柱遇卡机理及套铣遇卡的主要因素，对套铣管柱的力学特性进行了分析。详细论述了套铣作业时管柱侧向摩擦力、扭矩、大钩载荷、套铣作业参数计算方法及模型，并对套铣作业时铣屑和沉砂上返运移流体力学进行了分析。《油气井套铣设计与工艺技术》还系统介绍了铣鞋类型及尺寸优选方法，结合油田实际作业情况对套铣作业优化设计系统软件及应用效果进行了阐述。

《油气井套铣设计与工艺技术》可作为钻完井技术人员、修井技术人员进行钻完井设计及现场施工的参考用书，也可作为石油院校相关专业教学的参考用书。

## 书籍目录

- 第一章 绪论
- 第二章 套铣作业遇卡分析
  - 第一节 套铣施工作业
  - 第二节 套铣遇卡原因分析
- 第三章 套铣作业可靠性分析
  - 第一节 套铣遇卡故障树建立
  - 第二节 套铣作业可靠度函数建立
- 第四章 套铣遇卡因素因子分析
  - 第一节 因子分析理论及其基本思想
  - 第二节 因子分析的数学模型
  - 第三节 套铣作业分析
- 第五章 套铣遇卡因素主成分分析
  - 第一节 主成分分析基本思想
  - 第二节 主成分分析数学模型
  - 第三节 主成分分析函数特点
- 第六章 套铣管柱的力学特性
  - 第一节 套铣筒受力分析
  - 第二节 套铣作业管柱力学分析
  - 第三节 套铣作业时大钩载荷计算
- 第七章 套铣管柱压差阻卡力学机理
  - 第一节 压差阻卡力学分析
  - 第二节 套铣管柱摩阻力学模型
- 第八章 套铣作业流体力学分析
  - 第一节 套铣过程中流体携岩计算
  - 第二节 套铣过程中铣屑上返速度计算
- 第九章 套铣作业施工参数优化
  - 第一节 套铣作业安全评价
  - 第二节 套铣参数优化因素分析
  - 第三节 合理套铣长度选择
  - 第四节 套铣钻井参数优化设计
- .....
- 第十章 套铣作业井下工具
- 第十一章 套铣作业施工工艺技术
- 第十二章 套铣作业设计软件系统
- 第十三章 套铣设计软件系统现场应用
- 参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：随着油气田开发生产逐步进入中后期，油水井内下入的封隔器、水力锚等大直径工具长期工作在井下，由于防砂井出砂、管柱腐蚀、结垢、套管变形或损坏等原因，经常发生管柱卡死、封隔失效等井下工程事故，这势必严重影响油气井的正常生产和油田的最终采收率。为恢复原井网部署、提高采收率，需要对井下防砂管柱或分层工具进行处理，但采用常规修井作业往往难以处理，而必须经过套铣、打捞等大修技术手段解决。其中，套铣是大修处理的关键工序，但是在套铣作业过程中，由于井身结构、地层层间干扰、地层漏失、鱼头强度和尺寸不一等各种原因，常常会发生蹩钻、卡钻现象，造成大修处理复杂化，使大修作业工期延长、作业成本急剧增加。为提高管内套铣工程质量，避免或降低套铣作业遇卡几率，有必要从理论上研究管内套铣的遇卡机理，优化套铣设计参数和工艺技术。下面讲述套铣作业的有关名词及术语。

井下事故处理：由于各种因素而造成油、气、水井井内管柱遇卡，工具、仪器及钻柱等掉落井内的事故，针对井下事故所采取的相应措施，即井下事故处理。

卡钻：凡是所下管柱及工具在井内不能上提、下放或转动的现象叫做卡钻。

落物（落鱼）：因事故滞留在井内的物体（杆类、管类、工具、仪器等）叫做落物（落鱼）。

卡点：被卡管柱被卡段的最上端位置称卡点。

打捞：利用工具采用相应措施捞出井下落物的作业过程称打捞。

鱼顶：落物（落鱼）的顶端叫做鱼顶。

打捞工具：主要是指从套管或油管里面下入的打捞井下落物的工具，属于这类工具的有可退式油管打捞矛、公锥、母锥、短鱼顶打捞筒、组合式抽油管打捞筒、活页式抽油管打捞筒、倒扣捞矛、随钻打捞杯、开窗打捞筒、捞钩、一把抓、强磁打捞器等。

铣鞋：主要是指用来铣掉井内砂卡、水泥卡钻等类事故的各类铣鞋，如齿形铣鞋、高效铣鞋、裙边铣鞋、内铣鞋、外铣鞋、套铣鞋等。

套铣工具：对于一些坚硬的井下管具砂卡或水泥卡以及用其他方法处理不了的井下卡钻事故而采用的各种类型和规范的套铣工具。如：各种尺寸的套铣筒（有无扣对焊的、有双级扣的）套铣鞋等。

# 《油气井套铣设计理论与工艺技术》

## 编辑推荐

《油气井套铣设计理论与工艺技术》是由石油工业出版社出版的。

# 《油气井套铣设计理论与工艺技术》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)