

<<气动潜孔锤仿真电算软件开发与应>>

图书基本信息

书名：<<气动潜孔锤仿真电算软件开发与应用>>

13位ISBN编号：9787502183134

10位ISBN编号：7502183132

出版时间：2011-6

出版时间：石油工业出版社

作者：熊青山，殷琨 著

页数：182

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>

## <<气动潜孔锤仿真电算软件开发与应>>

### 内容概要

本书在详细阐述气动潜孔锤的工作原理和钻进特点的基础上，建立了数学模型，开发了气动潜孔锤仿真电算软件，并介绍了该软件的使用方法和功能、设计出的产品以及产品的用途。

本书可供石油工程、地质勘探、城市建设等各类从事钻井的工程技术人员和科研人员参考使用。

## 书籍目录

- 第一章 气动潜孔锤概述
  - 第一节 气动潜孔锤发展概况
  - 第二节 气动潜孔锤的分类和钻进特点
  - 第三节 气动潜孔锤钻进适用地层和应用领域
  - 第四节 气动潜孔锤发展趋势
- 第二章 气动潜孔锤数学力学模型
  - 第一节 气动潜孔锤工作原理
  - 第二节 物理模型及模型假设
  - 第三节 气体状态方程与能量方程
  - 第四节 焓、比焓及比热容
  - 第五节 稳定流基本方程
  - 第六节 管内气流参数变化与管道截面变化的关系
  - 第七节 气体流速及流量的计算
  - 第八节 气体能量平衡微分方程
  - 第九节 耗气量与有效热效率方程
  - 第十节 活塞运动微分方程与冲击功、冲击频率的计算
- 第三章 气动潜孔锤仿真电算软件开发
  - 第一节 软件开发的必要性
  - 第二节 仿真电算基本原理
  - 第三节 潜孔锤气室配气
  - 第四节 配气阶段动态参数计算
  - 第五节 参数轨迹计算
  - 第六节 程序设计
  - 第七节 拟合验算
  - 第八节 软件开发简介
- 第四章 气动潜孔锤仿真电算软件的使用
  - 第一节 气动潜孔锤设计
  - 第二节 工作原理演示
  - 第三节 零件CAD图演示
  - 第四节 零件摄像图演示
- 第五章 气动潜孔锤仿真电算研究
  - 第一节 潜孔锤动力特性仿真研究
  - 第二节 潜孔锤影响因素仿真电算研究
  - 第三节 潜孔锤结构参数优选
- 第六章 设计的产品及其应用
  - 第一节 特殊性能潜孔锤研发与应用
  - 第二节 反循环连续取心型潜孔锤在地质勘探中的应用
  - 第三节 潜孔锤反循环钻进技术在水井及地热井中的应用
  - 第四节 反循环型潜孔锤在油气勘探中的应用
  - 第五节 大直径桩基孔硬岩钻进型潜孔锤在基建中的应用
  - 第六节 非开挖可控冲击矛及其应用
- 参考文献

章节摘录

版权页：插图：(6) 判层准确、及时，利于地质人员准确划分地质界限或含水层。

潜孔锤钻进所产生的岩渣屑颗粒大，产生的岩心及时排至地表，地质人员几乎与孔底钻头同时接触同一岩石，时效性强，及时判层，及时采取相应的技术措施和进行正确的决策，提高工程质量。

(7) 孔口无污染。

潜孔锤正循环钻进，因气流上返速度高，流体介质由孔口喷出，环境污染严重，影响操作者健康，加速了设备的磨损。

潜孔锤反循环钻进，流体介质由中心通道输运，沿排渣管排至地表，从根本上解决了孔口污染和环境保护问题。

(8) 不堵塞含水层裂隙，提高水井出水量。

潜孔锤正循环钻进，孔内排出的岩渣屑沿孔壁和钻具的外环间隙上返，易堵塞含水层裂隙，钻孔完成后需抽水洗井，难以彻底抽出含水层裂隙中的堵塞物，因此影响水井出水量。

潜孔锤反循环钻进，岩渣屑及流体介质均经钻具中心通道上返，孔壁及含水层无岩渣屑或岩粉通过，并且潜孔锤反循环钻进过程为抽水洗井过程，利于疏通含水层，省去了抽水洗井工序，并提高水井出水量。

编辑推荐

《气动潜孔锤仿真电算软件开发与应用》由石油工业出版社出版。

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>