

## 钻柱力学基本方程及其应用

李子丰<sup>1</sup>, 马兴瑞, 黄文虎

哈尔滨工业大学航天工程与力学系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 建立了适用于钻柱几何非线性动力分析的钻柱动力学基本方程, 在此基础上建立了导向钻具三维小挠度静力分析的数学模型、导向钻具三维大挠度静力分析的数学模型、钻柱稳态拉力-扭矩模型。

关键词 [钻柱力学](#) [下部钻具](#) [导向钻具](#) [数学模型](#)

分类号

## A GENERAL FORMULATION OF DRILL STEM MECHANICS AND ITS APPLICATIONS

..

哈尔滨工业大学航天工程与力学系

### Abstract

This paper provides a general formulation of drill stem dynamics under geometrically non-linear conditions. As applications, three important mathematical models in directional drilling steerable down hole motor assembly under small deflection, steerable down hole motor assembly under large deflection and mathematical model of tension and torque in drill stem under steady condition have been established.

**Key words** [drill stem mechanics](#) [bottom hole assembly](#) [steerable assembly](#) [mathematical model](#)

DOI:

通讯作者

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(333KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

#### 服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

#### 相关信息

- ▶ [本刊中 包含“钻柱力学”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [李子丰](#)
- [马兴瑞](#)
- [黄文虎](#)