

<<多绳摩擦提升系统动力学研究与工>>

图书基本信息

书名：<<多绳摩擦提升系统动力学研究与工程设计>>

13位ISBN编号：9787502033859

10位ISBN编号：7502033858

出版时间：2008-12

出版时间：李玉瑾 煤炭工业出版社 (2008-12出版)

作者：李玉瑾

页数：191

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>

## <<多绳摩擦提升系统动力学研究与工>>

### 内容概要

《多绳摩擦提升系统动力学研究与工程设计》从提升系统的弹性动力学入手，以限制钢丝绳弹性振动和减少钢丝绳动张力和系统在各种载荷下的冲击力为出发点和目标，提出了一套完整、实用的动力学工程设计方法（包括提升系统的机械和电气设计），可以提高系统的安全性，延长设备使用寿命，减小投资费用，节省能耗。

并且提供了完整的工程设计实例，包括设计计算、设计经验、设备订货技术要求、井塔和提升机房机械和电气设备布置等。

本书可供矿井提升设备的设计、制造、选型、使用维护的工程技术人员参考使用。

<<多绳摩擦提升系统动力学研究与工>>

作者简介

李玉瑾，（1963-），男，甘肃庆阳人，教授级高级工程师，注册咨询工程师，注册电气工程师，1984年毕业于西安矿业学院，1993年毕业于中国矿业大学北京研究生部，获工学硕士学位。从1984年至今一直在北京华宇工程有限公司(原煤炭部规划设计总院、北京煤炭设计研究院)从事煤矿机械和电气工程设计和研究工作，曾在《煤炭学报》、《力学与实践》、《中国科技发展精典文库》、《矿山机械》、《煤炭工程》、《起重运输机械》等刊物上发表论文30余篇。

## 书籍目录

1 摩擦式提升机的工作原理及失效形式分析1.1 多绳摩擦式提升机的特点1.2 工作原理1.3 失效形式分析2 多绳摩擦式提升系统的数学模型建立与振动特性分析2.1 摩擦轮提升机的动力学研究现状2.2 三自由度数学模型建立与振动分析2.3 二自由度数学模型建立与振动分析2.4 连续弹性体数学模型建立与振动分析3 最佳启动加速度控制曲线研究与冲击限制设计3.1 提升机的抛物线形、正弦形、三角形加速度控制曲线3.2 提升机的梯形加速度控制曲线3.3 抛物线形、正弦形、三角形加速度控制曲线的加速度响应特性研究3.4 梯形加速度控制曲线的加速度响应特性研究3.5 梯形加速度时钢丝绳的动张力响应计算3.6 提升机紧急制动时的冲击限制设计4 摩擦式提升系统在非正常工况时的动力学特性研究4.1 提升机运行中出现卡罐时动力学特性分析4.2 提升机运行中出现过卷或过放时动力学特性分析4.3 罐笼装载时动力学特性分析4.4 实例验证5 摩擦式提升系统的防滑安全特性研究5.1 概述5.2 摩擦轮提升防滑安全特性分析5.3 考虑钢丝绳弹性振动时极限减速度的计算与分析5.4 防滑安全设计措施5.5 最不利运行工况的确定与最小防滑自重计算6 国内外大型摩擦轮提升设备及使用情况6.1 国内外大型提升设备及使用情况6.2 大型摩擦轮提升设备传动方式与控制系统6.3 提升机钢丝绳使用情况7 多绳摩擦式提升设备的选择与计算7.1 设计依据7.2 提升容器的选择与计算7.3 钢丝绳的选择与计算7.4 摩擦轮提升机的选择与计算7.5 电动机的选择与计算8 多绳摩擦式提升系统的设计计算8.1 提升系统形式选择8.2 塔式提升系统设计计算8.3 落地式提升系统设计计算9 提升系统的运动学计算9.1 梯形加速运动学计算的基本公式9.2 冲击限制值(加、减速度变化率)计算9.3 采用梯形加、减速度时提升系统的运动学计算9.4 提升能力计算10 提升系统的动力学计算10.1 基本动力学方程10.2 提升系统静阻力计算10.3 提升系统变位质量计算10.4 采用梯形加、减速度时提升系统的动力学计算10.5 提升电动机容量校核10.6 采用梯形加、减速度时电动机运行过程中各阶段的功率计算10.7 提升设备的电耗计算11 摩擦轮提升设备的防滑安全设计11.1 防滑计算方法11.2 防滑安全设计计算11.3 极限减速度计算11.4 安全制动力计算11.5 安全制动减速度计算11.6 恒力矩液压站油压整定计算12 提升系统的辅助设备设计12.1 主井箕斗的装卸载设备12.2 副井罐笼的操车设备12.3 提升容器的安全保护装置12.4 提升钢丝绳快速更换装置13 电气控制系统设计13.1 电气控制系统及设备选择13.2 直流电控系统13.3 交-交变频电控系统13.4 交-直-交变频电控系统14 提升设备布置14.1 井塔和提升机房机械设备布置要求14.2 提升机电气控制设备布置要求14.3 塔式提升设备布置14.4 落地式提升设备布置15 提升设备设计计算案例15.1 塔式箕斗提升15.2 落地式罐笼提升参考文献

编辑推荐

《多绳摩擦提升系统动力学研究与工程设计》由煤炭工业出版社出版。

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>