

<<起重设备>>

图书基本信息

书名：<<起重设备>>

13位ISBN编号：9787122148735

10位ISBN编号：7122148734

出版时间：2012-9

出版时间：化学工业出版社

作者：时彦林，齐素慈 主编

页数：183

字数：302000

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>

## <<起重设备>>

### 内容概要

《起重设备》主要介绍通用桥式起重机和冶金桥式起重机,主要内容包括:起重机概述;天车的主要零部件;天车的安全防护装置;天车的电气设备;天车的电气线路;天车的安装、试车及润滑;天车的操作;天车的常见故障及排除方法;天车事故及分析。

《起重设备》可作为高职高专冶金技术、材料工程、机电类专业教材,也可作为天车工培训教材。本书由河北工业职业技术学院时彦林、齐素慈任主编。

## &lt;&lt;起重设备&gt;&gt;

## 书籍目录

- 1 概述
  - 1.1 起重机的类型及主要技术参数
    - 1.1.1 起重机的类型
    - 1.1.2 起重机的主要技术参数
  - 1.2 起重机的型号和主要结构
    - 1.2.1 起重机的型号
    - 1.2.2 起重机的主要结构
  - 1.3 国内外起重设备的发展动态
    - 1.3.1 国内起重机的发展方向
    - 1.3.2 国外起重机的发展有四大特征
  - 1.4 起重机在国民经济中的地位
- 2 天车的主要零部件
  - 2.1 吊钩
    - 2.1.1 吊钩
    - 2.1.2 吊钩组
    - 2.1.3 吊钩的报废标准
  - 2.2 钢丝绳
    - 2.2.1 丝绳的种类
    - 2.2.2 钢丝绳绳芯及钢丝绳润滑
    - 2.2.3 钢丝绳的使用
    - 2.2.4 钢丝绳的标记
    - 2.2.5 钢丝绳端部的固定
    - 2.2.6 钢丝绳的选择和计算
    - 2.2.7 钢丝绳的保养和报废
  - 2.3 卷筒
    - 2.3.1 卷筒构造
    - 2.3.2 卷筒拆装
    - 2.3.3 钢丝绳在卷筒上的固定
    - 2.3.4 卷筒的安全检查
    - 2.3.5 卷筒的报废标准
  - 2.4 滑轮与滑轮组
    - 2.4.1 滑轮的用途和构造
    - 2.4.2 滑轮的报废要求
    - 2.4.3 滑轮组
    - 2.4.4 吊钩滑轮组检修
  - 2.5 制动器
    - 2.5.1 制动器的作用和种类
    - 2.5.2 块式制动器的构造和工作原理
    - 2.5.3 制动器的调整
  - 2.6 减速器和联轴器
    - 2.6.1 减速器
    - 2.6.2 联轴器
  - 2.7 车轮与轨道
    - 2.7.1 车轮
    - 2.7.2 轨道

## &lt;&lt;起重设备&gt;&gt;

- 2.8 抓斗和电磁吸盘
  - 2.8.1 抓斗
  - 2.8.2 电磁吸盘
- 3 天车的安全防护装置
  - 3.1 超载限制器
    - 3.1.1 机械型超载限制器
    - 3.1.2 电子型超载限制器
    - 3.1.3 超载限制器的安全要求
  - 3.2 位置限制器
    - 3.2.1 上升与下降极限位置限制器
    - 3.2.2 运行极限位置限制器
  - 3.3 偏斜调整装置
    - 3.3.1 凸轮式偏斜调整装置
    - 3.3.2 电动式偏斜调整装置
    - 3.3.3 偏斜调整装置的检验
  - 3.4 缓冲器
    - 3.4.1 橡胶缓冲器
    - 3.4.2 弹簧缓冲器
    - 3.4.3 液压缓冲器
    - 3.4.4 缓冲器的检验
  - 3.5 防风装置
    - 3.5.1 夹轨器
    - 3.5.2 锚定装置和铁鞋止轮式防风装置
  - 3.6 防碰撞装置
    - 3.6.1 超声波防碰撞装置
    - 3.6.2 激光防碰撞装置
    - 3.6.3 测设定值
- 4 天车的电气设备
  - 4.1 电动机
    - 4.1.1 电动机的结构
    - 4.1.2 电动机工作制
    - 4.1.3 绕线转子异步电动机的特点
    - 4.1.4 电动机的绝缘等级
    - 4.1.5 天车用电动机的工作状态
    - 4.1.6 电动机维护
  - 4.2 控制器
    - 4.2.1 控制器的分类
    - 4.2.2 凸轮控制器
    - 4.2.3 主令控制器
    - 4.2.4 联动控制台
    - 4.2.5 控制器维护
  - 4.3 接触器
    - 4.3.1 接触器的结构
    - 4.3.2 接触器的工作原理与型号
  - 4.4 继电器
    - 4.4.1 零电压继电器
    - 4.4.2 过电流继电器

## &lt;&lt;起重设备&gt;&gt;

- 4.4.3 热继电器
- 4.4.4 时间继电器
- 4.5 电阻器
  - 4.5.1 电阻器的类型
  - 4.5.2 电阻器的型号
- 4.6 保护箱
  - 4.6.1 保护箱的结构
  - 4.6.2 保护箱中各电气元件的作用
  - 4.6.3 保护箱中的主电路及控制电路
- 5 天车的电气线路
  - 5.1 照明信号电路
    - 5.1.1 天车照明电路的作用
    - 5.1.2 天车照明电路工作原理
  - 5.2 主电路
    - 5.2.1 定子电路
    - 5.2.2 转子电路
  - 5.3 控制电路
    - 5.3.1 控制电路分析
    - 5.3.2 天车电路中控制电路的作用
- 6 天车的安装、试车及润滑
  - 6.1 天车的组装和架设
    - 6.1.1 天车的组装
    - 6.1.2 天车的架设
  - 6.2 试车
    - 6.2.1 试车前准备
    - 6.2.2 无负荷试车
    - 6.2.3 负荷试车
  - 6.3 天车的安全操作规程
    - 6.3.1 一般要求
    - 6.3.2 交接班制度
    - 6.3.3 天车运行前应做到
    - 6.3.4 天车工在操纵天车中要做到
    - 6.3.5 天车工在工作结束后要做到
  - 6.4 天车的润滑
    - 6.4.1 润滑原则与方法
    - 6.4.2 润滑点的分布
    - 6.4.3 润滑材料
    - 6.4.4 润滑注意事项
- 7 天车的操作
  - 7.1 天车司机操作的基本要求
  - 7.2 大、小车运行机构的操作
    - 7.2.1 凸轮控制器操作
    - 7.2.2 PQY平移机构控制屏操作
    - 7.2.3 大、小车运行机构的操作安全技术
  - 7.3 起升机构的操作
    - 7.3.1 凸轮控制器操作
    - 7.3.2 PQS起升机构控制屏操作

## &lt;&lt;起重设备&gt;&gt;

## 7.3.3 起升机构的操作要领及安全技术

## 7.4 稳钩操作

## 7.4.1 吊物游摆分析

## 7.4.2 稳钩的操作方法

## 7.5 翻转操作

## 7.5.1 地面翻转

## 7.5.2 空中翻转

## 8 天车的常见故障及排除方法

## 8.1 主梁下挠

## 8.1.1 主梁产生下挠的原因

## 8.1.2 主梁下挠对天车使用性能的影响

## 8.1.3 下挠度测量

## 8.1.4 主梁下挠的修复

## 8.2 大车啃道

## 8.2.1 大车啃道的原因

## 8.2.2 大车啃道修理方法

## 8.3 小车行走不平和打滑

## 8.3.1 小车行走不平

## 8.3.2 小车车轮打滑的原因

## 8.3.3 小车行走不平和打滑检查及修理的方法

## 8.4 溜钩和不能吊运额定起重量

## 8.4.1 溜钩

## 8.4.2 天车不能吊运额定起重量

## 8.5 控制器和电动机的常见故障

## 8.5.1 控制器常见的故障

## 8.5.2 电动机常见故障

## 8.6 控制回路和主回路的故障

## 8.6.1 控制回路的故障

## 8.6.2 主回路的故障

## 8.7 其他故障

## 8.7.1 天车电气线路主接触器不能接通

## 8.7.2 其他机构工作都正常, 起升机构电动机不工作

## 8.7.3 其他机构工作都正常, 大车电动机不转动

## 8.7.4 天车的四台电动机都不动作

## 8.7.5 其他机构电动机正常, 某一电动机不转动或转矩很小

## 8.7.6 控制手柄置于第一挡时, 电动机启动转矩很小, 置于第二挡时, 转矩也比正常时低, 置于第三挡时, 电动机突然加速, 甚至使本身振动

## 8.7.7 控制器在第一、二、三挡时电动机转速较低且无变化, 扳至第四挡时突然加速

## 8.7.8 主令控制电器起升机构不起不落

## 8.7.9 主令控制电器主钩只起不落

## 8.7.10 主令控制电路的主钩只落不起

## 9 天车事故及分析

## 9.1 天车伤害事故的原因与预防

## 9.1.1 天车事故的原因

## 9.1.2 天车事故的预防

## 9.2 典型事故案例

## 附录

<<起重设备>>

附录一 天车工试题库

附录二 天车工技能大赛理论考核样卷

附录三 天车工技能大赛实际操作考核题例

附录四 起重吊运指挥信号图例(GB 5028—85)

参考文献

<<起重设备>>

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>