

# 《塔式起重机驾驶员读本》

## 图书基本信息

书名：《塔式起重机驾驶员读本》

13位ISBN编号：9787508277462

10位ISBN编号：7508277465

出版时间：2012-10

出版社：金盾出版社

作者：高忠民 编

页数：209

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)

# 《塔式起重机驾驶员读本》

## 内容概要

《塔式起重机驾驶员读本》结合当前广泛使用的水平起重臂变幅小车自升式塔式起重机，较全面地介绍了塔式起重机的零部件、钢结构和工作机构、液压顶升系统、电气设备、安全装置，并着重叙述了塔式起重机的安装和拆卸、塔式起重机的安全使用、塔式起重机驾驶员操作技术、塔式起重机的维护、保养和常见故障的排除以及塔式起重机的事故原因和防范措施。

## 书籍目录

### 第一章 塔式起重机零部件

#### 第一节 钢丝绳

- 一、钢丝绳的分类
- 二、钢丝绳的标记
- 三、钢丝绳的检查和报废
- 四、钢丝绳的储运和松卷
- 五、钢丝绳的截断和扎结
- 六、钢丝绳的穿绕和固定
- 七、钢丝绳的润滑
- 八、钢丝绳的选用

#### 第二节 吊钩

- 一、吊钩的种类
- 二、吊钩的防脱棘爪
- 三、吊钩的检验和报废

#### 第三节 滑轮

- 一、滑轮的类别、构造及报废
- 二、滑轮组

#### 第四节 卷筒

- 一、卷筒的种类
- 二、卷筒上固定钢丝绳的方法
- 三、卷筒的安全使用和报废

#### 第五节 吊具索具

- 一、卡环
- 二、吊索

#### 第六节 高强度螺栓

- 一、高强度螺栓的等级、分类和连接方式
- 二、高强度螺栓的预紧力和预紧力矩
- 三、高强度螺栓的安装使用

#### 第七节 制动器

- 一、JwZ型电磁制动器的结构及调整
- 二、YWZ型液压推杆制动器的结构及调整
- 三、YDWZ型液压电磁制动器的结构及调整
- 四、回转制动器的结构及调整
- 五、带随风转装置的回转制动器的调整
- 六、盘式回转制动器的结构及调整
- 七、小车行走制动器的结构和调整
- 八、DPc型小车牵引机构制动器的结构和调整
- 九、Rcs起升机构制动器的调整

### 第二章 塔式起重机的钢结构和工作机构

#### 第一节 塔式起重机的钢结构

- 一、塔身
- 二、起重臂
- 三、平衡臂
- 四、塔帽和驾驶室
- 五、回转总成
- 六、顶升套架
- 七、底架

## 八、附着装置

### 第二节 塔式起重机的工作机构

- 一、起升机构
- 二、变幅机构
- 三、回转机构
- 四、行走机构

## 第三章 塔式起重机的液压顶升系统

### 第一节 液压传动知识

- 一、液压传动系统的组成和作用
- 二、液压系统主要元件
- 三、液压系统的安装、检查和维护

### 第二节 液压顶升系统的工作原理和工作过程

- 一、QTZ-200塔式起重机液压顶升系统
- 二、F0 / 23B塔式起重机液压顶升系统
- 三、塔式起重机顶升作业操作过程
- 四、塔式起重机顶升作业安全注意事项

## 第四章 塔式起重机的电气设备

### 第一节 电缆卷筒和中央集电环

- 一、电缆卷筒
- 二、中央集电环

### 第二节 电动机

- 一、三相异步电动机
- 二、塔式起重机常用的电动机

### 第三节 控制电器

- 一、手动控制电器
- 二、接触器
- 三、继电器
- 四、限位开关
- 五、短路保护装置
- 六、漏电保护器
- 七、电控柜

## 第五章 塔式起重机的安全装置

### 第一节 限位装置

- 一、起升高度限位器
- 二、旧转限位器
- 三、小车行程限位器
- 四、幅度限位器
- 五、大车行程限位器

### 第二节 防止超载装置

- 一、起重力矩限制器
- 二、起重量限制器

### 第三节 止挡连锁装置和报警及显示记录装置

- 一、止挡连锁装置
- 二、报警及显示记录装置

### 第四节 电子安全系统和计算机辅助驾驶安全系统

- 一、电子安全系统
- 二、计算机辅助驾驶安全系统

## 第六章 塔式起重机的安装和拆卸

### 第一节 塔式起重机的轨道基础和钢筋混凝土基础

一、塔式起重机的轨道基础

二、塔式起重机的钢筋混凝土基础

## 第二节 塔式起重机的安装

一、塔式起重机安装、拆卸作业的技术要求

二、自升式塔式起重机的安装

三、塔式起重机附着装置的安装

四、塔式起重机接地保护装置的安装

五、塔式起重机安装后的检查和试验

## 第三节 塔式起重机的拆卸

一、上回转自升式塔式起重机标准节的拆除

二、上回转自升式塔式起重机的拆除

## 第七章 塔式起重机的安全使用

### 第一节 塔式起重机的使用性能

一、塔式起重机的类型代号

二、塔式起重机的主要技术性能参数

三、塔式起重机的起重特性

### 第二节 塔式起重机的稳定性

一、倾翻力矩和稳定力矩

二、塔式起重机的稳定性验算

### 第三节 物体的重力、重心和吊点位置的选择

一、物体的重力

二、重心和吊点位置的选择

### 第四节 塔式起重机的技术条件

一、塔式起重机的技术要求

二、塔式起重机的安全距离

三、塔式起重机的工作环境

四、塔式起重机的安装偏差

五、塔式起重机高强度螺栓和销轴的连接要求

六、塔式起重机的工作运行要求

七、塔式起重机的电源电器要求

八、塔式起重机的液压系统要求

九、塔式起重机的安全装置要求

### 第五节 塔式起重机的安全操作

一、塔式起重机驾驶员的基本要求

二、交接班制度

三、塔式起重机的安全操作

## 第八章 塔式起重机驾驶员操作技术

### 第一节 塔式起重机作业指挥信号

一、通用手势信号

二、专用手势信号

三、船用起重机(或双机吊运)专用手势信号

四、旗语信号

五、音响信号

六、起重吊运指挥语言

七、信号的配合应用

### 第二节 塔式起重机驾驶员的操作

一、塔式起重机驾驶员的基本操作

二、塔式起重机驾驶员操作考试实例

## 第九章 塔式起重机的维护、保养和常见故障的排除

## 第一节 塔式起重机的维护、保养

- 一、塔式起重机的日常保养
- 二、塔式起重机的月检查保养
- 三、塔式起重机的定期检修
- 四、塔式起重机的大修
- 五、塔式起重机的润滑

## 第二节 塔式起重机常见故障的排除

- 一、塔式起重机金属结构常见故障及排除方法
- 二、塔式起重机钢丝绳和滑轮常见故障及排除方法
- 三、塔式起重机工作机构常见故障及排除方法
- 四、塔式起重机液压系统常见故障及排除方法
- 五、塔式起重机电气系统常见故障及排除方法

## 第十章 塔式起重机的事故原因和防范措施

### 第一节 倒塔事故和断臂事故发生原因和防范措施

- 一、倒塔事故和断臂事故的主要原因
- 二、倒塔事故和断臂事故的防范措施

### 第二节 塔式起重机“滑钩”事故发生的原因和防范措施

- 一、“滑钩”事故的主要原因
- 二、“滑钩”事故的防范措施

### 第三节 塔式起重机的其他事故发生的原因和防范措施

- 一、塔式起重机的安全用电
- 二、电气火灾的扑灭
- 三、塔式起重机其他事故的发生原因和防范措施
- 四、塔式起重机施工现场人员的安全注意事项

## 参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：施工组织（总）设计中应当包括塔式起重机布置、基础和安装、拆卸及使用等方面内容，并制定安装拆卸专项方案。塔式起重机的基础、轨道和附着的构筑物必须满足塔式起重机产品使用说明书的规定。塔式起重机安装、拆卸应在白天进行，特殊情况需在夜间作业时，现场应具备足够亮度的照明。雨天、雾天和雷电等恶劣气候，严禁安装和拆卸塔式起重机。塔式起重机安装和拆卸作业时，塔式起重机最大安装高度处的风速不能大于 $7.9\text{m/s}$ （相当于地面4级风），参照天气预报风力分级时，应注意塔式起重机安装高度的影响。2.专项方案编制 安装单位应编制安装拆卸专项方案，专项方案应当由具有中级以上技术职称的技术人员编制。（1）方案编制的依据 塔式起重机安装使用说明书。国家、行业和地方有关塔式起重机安全使用的法规、法令、标准和规定等。

安装拆卸现场的实际情况。（2）方案的内容 工程概况，塔式起重机的规格型号及主要技术参数。安装拆卸现场环境条件及塔式起重机安装位置平面图、立面图和主要安装、拆卸难点。详细的安装、附着及拆卸的程序和方法。地基、基础、轨道和附着建筑物（构筑物）情况。主要部件的重量及起吊位置。安装拆卸所需辅助设备及吊索具、机具。安全技术措施，应急预案。必要的计算资料。作业人员组织和职责。（3）安装和拆卸方案 安装和拆卸方案由安装拆卸单位技术负责人和工程监理单位总监理工程师审批。3.技术交底 安装前，先要由主管部门向安装单位负责技术人员进行技术交底，再由安装单位负责技术人员向安装、拆卸作业人员进行安全技术交底。交底人、塔式起重机安装负责技术人和作业人应签字确认。安装技术交底应包括以下内容：（1）塔式起重机的性能参数（2）安装、附着及拆卸的程序和方法 塔式起重机的安装与拆卸应严格按照说明书所规定的顺序和要求进行。上回转式塔式起重机，一定要先装平衡臂，再装起重臂，最后装平衡重。拆卸时一定要先拆平衡重，再拆起重臂，最后拆平衡臂。否则，就有倒塔的危险。（3）部件的连接形式、连接件尺寸及连接要求 塔式起重机各部件之间的连接销轴、螺栓、轴端卡板和开口销等，必须使用塔式起重机生产厂家提供的专用件，不得随意代用。安装塔式起重机时，各销轴必须涂抹润滑脂。装好后，开口销必须张开到规定的程度，轴端卡板必须固紧，连接螺栓必须拧紧。

# 《塔式起重机驾驶员读本》

## 编辑推荐

《塔式起重机驾驶员读本》可作为塔式起重机驾驶员的培训教材和职业院校相关专业的教学参考书，也可作为相关专业的工程技术人员参考用书。



# 《塔式起重机驾驶员读本》

## 精彩短评

1、非常基础，非常实用

# 《塔式起重机驾驶员读本》

## 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)