

<<起重机设计与实例>>

图书基本信息

书名：<<起重机设计与实例>>

13位ISBN编号：9787111273479

10位ISBN编号：7111273478

出版时间：2009-8

出版时间：机械工业出版社

作者：胡宗武 等编著

页数：379

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>

## <<起重机设计与实例>>

### 前言

起重机是一种非标准机械设备，通常是按订单生产的。一般情况是，首先根据用户对设备提出的性能参数、外形尺寸、质量、价格等方面的要求进行设计，然后开始生产。

在当今全球化制造的激烈竞争态势下，制造厂想要拿到订单，就必须快速响应市场；要能快速响应市场，产品设计是关键的第一步。

CAD技术的普及提供了加速设计进度的有力工具，但设计和计算方法却是最基本的。

另外，起重机使用安全性问题也格外值得关注，有些国家把它的设计、制造、安装和使用，由国家的专门机构予以监督、检验和管理。

基于上面所述的两个相互关联的原因，工业先进国家都制定了《起重机设计规范》标准，以对起重机设计所牵涉到的重要问题予以规定。

设计规范做得比较早且具有权威性的有德国、日本、英国和俄罗斯等国的标准。

在各国经验的基础上，国际标准化组织机构（ISO）从1980年开始陆续公布了一些有关起重机的设计标准...

我国第一个起重机设计规范于1983年发布，在本书交稿之时，又得知这个规范修订版已经批准并出版。

纵观各国及ISO已公布的起重机设计规范，可以看出如下三点：在起重机及其机构和零部件工作等级的划分、起重机外载荷的计算、起重机稳定性验算、金属结构设计等四方面，取得了比较一致的意见，并给出了设计原则和设计计算方法的说明；对于机构，除了工作等级划分和载荷组合的原则说明外，没有给出更详细的设计计算方法；对于起重机专用零件，给出了钢丝绳和车轮的选择方法。值得注意的是，德国于1976年公布了《起重机传动机构计算原则》（DIN 15017，草案），但一直没看到正式版本；日本曾组织过起重机机械设计规范起草小组，但后来又解散了。

## <<起重机设计与实例>>

### 内容概要

本书依据ISO和我国有关起重机的最新设计规范的指导原则编写。

全书共5章。

第1章起重机设计总则，讲述起重机工作等级的划分，计算载荷及其组合；第2章起重机机构设计与计算，包括：机构动载荷的计算及载荷组合，机构电动机的选择和验算，机构性能的计算；第3章起重机金属结构设计及计算，包括：连接的强度计算，结构的刚度和稳定性计算，结构疲劳强度计算；第4章起重机零部件的设计与计算，包括：起重机零件的疲劳计算方法，各种起重机专用零件的强度计算，规范规定的若干零件的选择；第5章450t门式起重机设计计算实例，讲述起重机设计计算的全过程。

本书供工程技术人员使用，亦可供高等学校相关专业选作教材。

## &lt;&lt;起重机设计与实例&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 起重机设计总则 1.1 起重机的特点和类型 1.1.1 起重机作业的特点 1.1.2 起重机的组成 1.1.3 起重机的类型 1.1.4 起重机按设计特点的分类和特征 1.1.5 起重机的基本参数 1.2 起重机工作等级 1.2.1 起重机的使用等级 1.2.2 起重机的载荷状态等级 1.2.3 起重机的使用工作等级 1.2.4 起重机工作等级举例 1.3 起重机计算载荷及其组合 1.3.1 计算载荷类型 1.3.2 各类载荷的计算方法 1.3.3 计算载荷组合 1.4 风载荷计算 1.4.1 风载荷计算的说明 1.4.2 高度变化修正系数 1.4.3 风力系数 1.4.4 有效挡风面积 1.5 货物离地瞬间的动载荷 1.5.1 关于起升等级 1.5.2 货物离地过程的模型及分析 1.5.3 货物离地起升动载荷的简化分析 1.6 机构加减速时的水平动载荷 1.6.1 概述 1.6.2 起重机机构起动时的水平惯性力 1.6.3 机构起动时货物的摆动 1.6.4 柔性悬挂质量的折算 1.7 起重机运行通过轨道接缝时的动载荷 1.8 起重机自重载荷 1.9 起重机车轮轮压的确定 1.9.1 轮压计算概述 1.9.2 三点支承的支承压力的计算 1.9.3 桥式类起重机支承压力的计算 1.9.4 刚性车架支承压力的计算 1.9.5 车轮轮压的确定 1.10 起重机抗倾覆稳定性 1.10.1 定义与说明 1.10.2 一般起重机稳定性的校验方法 1.10.3 流动起重机稳定性计算 1.11 浮式起重机稳定性计算 1.11.1 浮船倾角的计算 1.11.2 浮式起重机稳定性的实际验算方法 1.12 起重机抗风防滑安全性 1.12.1 在最大工作风压下的验算 1.12.2 非工作状态验算第2章 起重机机构设计与计算第3章 起重机金属结构设计第4章 起重机零部件的设计与计算第5章 450t门式起重机设计计算实例附录 主要符号一览表参考文献

<<起重机设计与实例>>

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>