

<<港口起重机械>>

图书基本信息

书名：<<港口起重机械>>

13位ISBN编号：9787562939450

10位ISBN编号：7562939454

出版时间：2013-2

出版时间：武汉理工大学出版社

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>

<<港口起重机械>>

内容概要

《港口起重机械》主要介绍港口起重机械的构造、工作原理、设计计算方法等方面的共性问题。

《港口起重机械》共8章，主要包括概论，设计计算总则，起重机主要零部件，起升、运行、回转和变幅机构，轮压、抗倾覆稳定性和抗风防滑安全性等方面的内容。

《港口起重机械》结合港口实际，注意反映近年来起重机械学科技术的发展，采用最新《起重机设计规范》（GB/T3811—2008）及有关国家标准和部颁标准，并附有必要的数据和图表。

《港口起重机械》内容系统完整，具有典型的专业特色。

<<港口起重机械>>

书籍目录

第1章概论 1.1起重机械的类型 1.2港口起重机械的工作特点和基本组成 1.3起重机械的主要技术参数 1.4起重机械的驱动 第2章设计计算总则 2.1概述 2.2载荷计算 2.3载荷组合 2.4起重机机械零件设计要点 第3章起重机主要零部件 3.1钢丝绳滑轮组卷绕系统 3.2取物装置 3.3制动器 第4章起升机构 4.1起升机构概述 4.2起升驱动装置布置形式 4.3起升机构设计计算 第5章运行机构 5.1运行机构概述 5.2有轨运行支承装置 5.3有轨运行驱动装置 第6章回转机构 6.1回转机构概述 6.2回转支承装置 6.3回转驱动装置 第7章变幅机构 7.1多幅机构概述 7.2货物水平位移 7.3臂架自重平衡 7.4变幅驱动装置 第8章轮压、抗倾覆稳定性及抗风防滑安全性 8.1起重机的支承反力与轮压 8.2起重机抗倾覆稳定性 8.3起重机抗风防滑安全性 参考文献

<<港口起重机械>>

章节摘录

版权页：插图：第2章设计计算总则 2.1 概述 2.1.1 起重机械设计计算必须满足的要求 要保证起重机械安全可靠地工作，必须对起重机械及其零部件进行必要的计算，以确保起重机械在各种载荷作用下不致发生破坏，这些计算应满足下列要求：①起重机械的零部件和结构构件必须具有足够的承载能力，使其在预定的作业条件下和规定的使用期限内不发生破坏。

②起重机械必须具有足够抵抗倾覆的能力，使其在工作状态和非工作状态下，最不利情况时具有抗倾覆稳定性。

③各工作机构的原动机必须具有作业时所需要的功率，以保证机构的正常工作；制动装置必须具有足够的制动力矩，能实现可靠的制动。

④起重机械在工作或非工作时，在各种特殊载荷的作用下，不发生整体或局部的强度破坏、失稳破坏以及局部的永久变形破坏等。

2.1.2 作用在起重机上的载荷 在工作状态和非工作状态下，作用在起重机上的载荷是多种多样、变化不定的。

国家标准《起重机设计规范》（GB/T 3811—2008）将这些载荷分为常规载荷、偶然载荷、特殊载荷及其他载荷。

（1）常规载荷 常规载荷是指在起重机正常工作时经常发生的载荷，包括：自重载荷、起升载荷、垂直运动引起的动载荷（自重振动载荷、起升动载荷、突然卸载时的动力载荷、运行冲击载荷等），变速运动引起的动载荷（加、减速运动或回转、变幅运动引起的惯性载荷等），及由于结构在规定范围内的变形和位移引起的载荷等。

回转离心力和回转与变幅运动启（制）动时的水平惯性力。

（2）偶然载荷 偶然载荷是指在起重机正常工作时不经常发生而只是偶然出现的载荷，包括：偏斜运行时的水平侧向载荷、坡道载荷、风载荷、冰雪载荷及温度变化引起的载荷等。

（3）特殊载荷 特殊载荷是指在起重机非正常工作时或不工作时的特殊情况下才发生的载荷，包括：非工作状态风载荷，碰撞载荷，倾翻水平力，试验载荷，意外停机引起的载荷，机构（或部件）失效引起的载荷，起重机基础受到外部激励引起的载荷及安装、拆卸和运输引起的载荷等。

（4）其他载荷 其他载荷是指在某些特定情况下发生的载荷，包括：工艺性载荷、作用在起重机的平台或通道上的载荷等。

其他载荷不能用载荷所属的类别来判断它是否是重要的或关键的载荷，因为有相当多的事故仍发生在这些载荷情况下，所以应对它予以特别注意。

在设计起重机时，应选择那些与起重机、机构零部件、金属结构以及动力设备破坏形式有关的、具有典型性的载荷作为设计计算的载荷，这些载荷又称为计算载荷。

2.1.3 起重机械破坏和失效的主要形式 起重机械在载荷作用下破坏和失效的主要形式具体有以下几个方面：①在起重机械正常工作情况下，由于受到数值未必最大、但经常出现的正常变动载荷的作用，会引起机械传动和支承零部件、金属结构以及动力设备等的疲劳破坏、过渡磨损和发热烧坏。

<<港口起重机械>>

编辑推荐

《港口起重机械》是武汉理工大学机械设计制造及其自动化专业的“起重运输机械”课程教材，也可作为其他院校相关专业的教学参考书，还可供从事本专业的设计、制造、科研和使用管理等方面工作的工程技术人员参考。

<<港口起重机械>>

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>