

<<岸边集装箱起重机>>

图书基本信息

书名：<<岸边集装箱起重机>>

13位ISBN编号：9787535227294

10位ISBN编号：7535227295

出版时间：2007-10

出版时间：湖北长江出版集团，湖北科学技术出版社

作者：符敦鉴 编

页数：390

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>

<<岸边集装箱起重机>>

前言

发展国际贸易是当今经济全球化的必然趋向，而国际贸易有90%需越洋，因而离不开集装箱运输，从而带动了集装箱装卸机械的发展。

由于船舶大型化和市场竞争促使技术进步，使集装箱机械不断更新换代。

走过了15年历程的上海振华港口机械（集团）股份有限公司（ZPMC）在激烈竞争的国内外集装箱机械市场锻炼成长，已成为生产大型港口机械的国际知名企业。

ZPMC生产的岸边集装箱起重机、轮胎式集装箱龙门起重机、散货装卸机械和其他类型港口机械产品遍及国内港口（包括香港、台湾地区）和世界各大集装箱码头。

据统计，迄今为止15年来ZPMC已生产1135台大型岸边集装箱起重机械，1920台轮胎式集装箱龙门起重机和轨道式集装箱龙门起重机（RMG），以及近百台其他大型港口和船厂专用机械，公司产品的高质量和高可靠性以及提出终生保用，受到用户广泛的赞誉和信任。

为了实现集装箱码头高效的装卸作业，最大限度缩短船舶在港时间，我公司生产的集装箱机械的结构、参数也随之发生一系列变化。

ZPMC是目前世界上最大、最快、效率最高的集装箱起重机械供货商，不仅生产出了一流高质量的产品，也积累了丰富的实践经验。

认真总结这些经验并编写成书出版，对广大用户和同行及后继者均是有益的。

但由于公司领导和技术骨干日常忙于生产，无暇分身，始终未能如愿。

总结经验不是一件容易的事，若做不好，反而贻误来者。

经反复研究，认为还是写出来供专家和用户参考并指正为好。

公司的抱负之一是出产品也出经验、出人才，为此，组织了部分骨干成员在2001年曾出版发行的《岸边集装箱起重机》一书的基础上大刀阔斧进行了删节和修改，补充了6年来岸桥的技术进步，并请符敦鉴总工程师任总编，不断总结经验，使出书的愿望得以实现。

集装箱机械门类很多，ZPMC主要从事码头前沿的岸边集装箱起重机（岸桥）和堆场用的轮胎式和轨道式集装箱龙门起重机（场桥）的设计制造。

本书主要介绍岸桥选型和验收的基本要求，包括机械、电气、各机构、各零部件的构造，金属机构的焊接、涂装以及起重机的质量检验和最后验收，整机运输等多方面的内容。

特别应提到，全书贯穿着国际最新标准的规定，也反映了当前集装箱机械技术进步的最新成果，可供国内外港口用户选型、监造和验收时参阅；对于国内外众多从事岸桥设计制造使用的同行和高校、科研单位也具有一定参考价值。

如前所叙，因时间仓促，缺乏经验，而且技术进步日新月异，本书可能会有不少疏漏之处，期望得到专家和广大读者的批评指正，以便再版时予以订正。

不久，我们拟再编一本总结ZPMC生产场桥经验的著作。

<<岸边集装箱起重机>>

内容概要

《岸边集装箱起重机》主要介绍岸桥选型和验收的基本要求，包括机械、电气、各机构、各零部件的构造，金属机构的焊接、涂装以及起重机的质量检验和最后验收，整机运输等多方面的内容。特别应提到，全书贯穿着国际最新标准的规定，也反映了当前集装箱机械技术进步的最新成果，可供国内外港口用户选型、监造和验收时参阅；对于国内外众多从事岸桥设计制造使用的同行和高校、科研单位也具有一定参考价值。

如前所叙，因时间仓促，缺乏经验，而且技术进步日新月异，《岸边集装箱起重机》可能会有不少疏漏之处，期望得到专家和广大读者的批评指正，以便再版时予以订正。

<<岸边集装箱起重机>>

书籍目录

第一章 集装箱运输第一节 概述第二节 集装箱船和超巴拿马型集装箱船第三节 集装箱码头第二章 岸桥的类型第一节 按主梁的结构型式分类第二节 按小车型式分类第三节 按净空高度限制分类第四节 按小车作业模式分类第五节 按装卸船型分类第三章 岸桥的基本参数第一节 几何尺寸参数第二节 速度参数第三节 电气参数第四节 其他总体参数第五节 超巴拿马集装箱船大型高速化引发岸桥主参数变化第四章 岸桥的环境条件、设计准则和生产率计算第一节 岸桥的环境条件第二节 设计准则第三节 岸桥的生产率计算第四节 提高岸桥生产率的主要措施第五章 岸桥的通用零部件第一节 钢丝绳第二节 滑轮第三节 卷筒第四节 联轴器第五节 制动器、缓冲器、紧固件第六节 岸桥的防风和其他安全保护装置第六章 岸桥的基本配置第一节 起升机构第二节 俯仰机构第三节 运行小车系统第四节 大车行走机构第五节 应急机构第六节 安全钩装置第七节 托绳装置第八节 机器房和附属设备第九节 载人户外电梯第十节 理货室及俯仰机构操作室第十一节 岸桥的供电装置第十二节 码头附属设备和小车钢轨第七章 岸桥的金属结构第一节 金属结构的基本组成第二节 结构型式及结构特点第三节 金属结构件对材料与焊接的要求第四节 金属结构的计算载荷和载荷组合第五节 对结构的疲劳设计要求第六节 金属结构件典型局部结构的处理第七节 主梁双铰点结构第八章 岸桥的液压系统第一节 概述第二节 吊具液压系统第三节 吊具的倾转液压系统第四节 挂舱保护液压系统第五节 小车及托架张紧液压系统第六节 俯仰及起升机构低速轴紧急制动器液压系统第七节 顶轨器(夹轨器)液压系统第九章 岸桥的电气驱动和电气设备第一节 直流驱动和交流驱动第二节 岸桥电气驱动和控制的基本特征第三节 规范及标准简介第四节 岸桥用电动机第五节 功率因数动态补偿和谐波滤波装置第六节 岸桥的通讯第七节 岸桥的闭路电视系统第十章 集装箱吊具、吊具上架、吊钩横梁第一节 集装箱吊具第二节 吊具上架、吊钩横梁和超高架第三节 吊具自动定位系统第四节 吊具电缆动力张紧装置第五节 无缆遥控吊具第十一章 岸桥的梯子、栏杆、走道和平台第一节 岸桥梯子、栏杆、走道和平台的制作及规范第二节 梯子、栏杆、走道和平台的设计第十二章 岸桥的涂装及防腐第一节 概述第二节 岸桥常用的涂料与涂层第三节 钢材的表面处理第四节 油漆施工第十三章 岸桥的质量检验第一节 金属结构的质量检验第二节 基本参数的检查和测量第三节 机构零部件及装配检验第四节 机器房、电气房、司机室的质量检验第五节 吊具的质量检验第六节 梯子、走道、平台和栏杆的检验第七节 岸桥辅助系统的要求第八节 涂装质量及检验第九节 岸桥整机性能试验第十四章 岸桥的整机运输第一节 岸桥整机装卸和运输方式第二节 整机运输中的海运加固和海运绑扎第三节 影响岸桥整机运输及装卸船工艺设计的主要因素第十五章 提高装卸效率的新技术第一节 3000型岸桥和差动减速器第二节 双小车岸桥第三节 双40ft箱岸桥第四节 三个40ft箱岸桥第五节 双40ft集装箱双小车岸桥第六节 主梁升降式岸桥第七节 挖入式港池集装箱码头第八节 高效智能型立体装卸集装箱码头第十六章 岸桥的自动化第一节 岸桥自动化具备的条件第二节 实现自动化的岸桥第十七章 岸桥的防风第一节 概述第二节 岸桥的大型化第三节 不同典型风灾事故和分析第四节 传统的防风装置不能适应现代岸桥的防风需求第五节 新型防风理念第十八章 岸桥的维护保养第一节 一般原则第二节 常规维护和检查第三节 润滑第四节 钢丝绳第五节 液压设备第六节 换新指南附录2005年至2007年1月期间ZPMC向世界供货的岸边集装箱岸桥主要技术参数表参考文献

<<岸边集装箱起重机>>

章节摘录

二战结束以来，出现了半个多世纪的世界范围的和平，为国际贸易发展创造了前所未有的好条件。

由于商品经济的发展，WTO等国际组织的提倡，出现了所谓全球经济一体化。

为了繁荣国民经济，各国无一例外地要发展国际贸易，而国际贸易90%以上均需越洋。

寻觅一种高效、低成本、安全可靠的货物运输方式，是摆在世界运输界面前的一个重大课题。

20世纪50年代中叶，一种将货物装在特制铁箱子内再置于船上或陆上车辆上的运输方式，即集装箱运输在美国脱颖而出，这对传统的用舱口式货船以货盘、网络包和其他成组运输件杂货来说是一次革命性的挑战。

半个世纪以来，经过众多志士仁人和国际标准化组织的努力，这种运输方式日臻完善。

它的强大生命力促成这场运输革命不可阻挡，正在改变并将继续改变世界港口、船舶、航道和装卸设备及装卸工艺等的传统格局，使世界各国的国际贸易往来得到大发展，为促进全球经济一体化提供了重要手段。

这种将货物装在特制箱子内的新颖运输方式与传统方式相比，具有如下优点：（1）最有效地提高件杂货的装卸效率。

国际贸易的主要货种是件杂货，它最适合进入集装箱，现代岸边集装箱起重机（以下简称岸桥）平均每小时可以作业40~50TU（标箱）。

近年ZPMC独创的双40ft箱岸桥在阿联酋迪拜港曾创造了104TEU，而中国盐田港创造了112TEU记录，最近上海洋山又创造了120TEU，一家比一家更高的记录。

每个标箱以11t计，即每小时装卸400~500t，而双40ft集装箱岸桥，效率可提高50%（每小时装卸平均达70TEU）。

过去装卸件杂货多采用门座起重机或船舶吊杆（每吊只有3t），由于件杂货堆码、出舱不便等原因（每次3~4t即很不容易），生产率低，如起重量为10t的门座起重机每小时平均生产率只有30~35t。

采用集装箱运输后，件杂货的装卸效率奇迹般地提高了十几倍，甚至几十倍。

（2）保证货物在运输过程中的安全，防止货物被盗和损坏，大幅度减少甚至消灭了货损货差。

用传统方式装卸件杂货，出现1%~2%的货损和货差是难免的，对于玻璃类易碎货物则高达10%以上，而集装箱运输基本消灭了令运输企业极为头痛的货损货差导致的理赔。

现在玻璃器皿、建筑材料和各种瓶装饮料能够大量地在国际间运送，首先应归功于这种安全可靠的运输方式。

件杂货在运输过程中如何防偷盗始终是运输企业面临的一大难题，而集装箱运输用“门锁+铅封”的办法，可及时发现，从而防止偷盗问题。

（3）船舶装卸实现全天候作业。

过去在件杂货码头，为减少货损，作业规程规定逢雨天必须关闭舱口、停止作业。

在多雨季节，不少码头几乎有1/3的日历时间不能作业。

为解决这个难题，不少专家出谋献策，但始终没有好办法。

集装箱运输从根本上解决了这个问题，使件杂货装卸实现全天候作业。

（4）充分利用了堆存货场面积和空间，基本取消了仓库。

过去件杂货到岸后必须进入仓库，即便放在货场，也需遮盖。

集装箱运输则利用原箱堆码在货场，它既可防雨，又可防盗。

一般集装箱堆场可以堆码5~7个箱高，在少风国家和地区，其堆码高度高达8~9个箱高（国际集装箱的设计规定每箱承压为9个高），充分利用了堆场面积和空间。

（5）集装箱可重复使用。

运输件杂货过程必须有包装。

除去产品自身的外包装以外，作为一组货物必须有成组包装。

采用金属钢质的集装箱，可以多次重复使用，大大降低了包装成本。

除去船公司拥有货箱以外，国际上出现了箱子租赁业即租箱公司，为开展集装箱运输提供了方便。

<<岸边集装箱起重机>>

<<岸边集装箱起重机>>

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>