

<<港口电动装卸机械控制技术>>

图书基本信息

书名：<<港口电动装卸机械控制技术>>

13位ISBN编号：9787114073649

10位ISBN编号：711407364X

出版时间：2008-12

出版时间：人民交通出版社

作者：张金丰 主编

页数：222

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>

## <<港口电动装卸机械控制技术>>

### 内容概要

本书根据《港口电动装卸司机技师培训教学计划》、《港口电动装卸机械修理工技师、高级技师培训教学计划》及《港口电动装卸机械控制技术》教学大纲的要求编写。

内容共分三章，具体为：液压传动系统，包括液压传动的工作原理、液压传动的工作介质和液压元件、液压基本回路、典型液压系统分析和典型液压故障的处理方法；液力传动系统，包括液力传动的工作原理、液力耦合器的结构和工作原理、液力变矩器的结构和工作原理；电气控制系统，包括电气控制系统图绘制与识别、典型电气控制系统线路分析、可编程控制器的原理及应用、变频器的原理及应用、液力传动系统、电气控制系统。

本书作为港口电动装卸机械司机技师、修理工技师和高级技师的培训教材，学生可以根据书后附录中的教学大纲对本书进行有选择的学习；同时本书也可供其他相关专业教学以及工程技术人员参考。

## <<港口电动装卸机械控制技术>>

### 书籍目录

第一章 液压传动系统 第一节 液压传动系统概述 第二节 液压元件与液压油 第三节 液压基本回路 第四节 电动装卸机械典型液压系统 第五节 液压系统常见故障的诊断及消除方法第二章 液力传动系统 第一节 液力传动系统概述 第二节 液力耦合器的结构及工作原理 第三节 液力变矩器的结构及工作原理第三章 电气控制系统 第一节 电气控制系统图绘制与识别 第二节 典型电气控制系统线路分析 第三节 可编程控制器的原理及应用 第四节 变频器的原理及应用附录一 常用液压图形符号附录二 常用电气图形符号附录三 港口电动装卸机械司机技师培训教学计划附录四 港口电动装卸机械修理工技师培训教学计划附录五 港口电动装卸机械修理工高级技师培训教学计划参考文献

## <<港口电动装卸机械控制技术>>

### 章节摘录

第一章 液压传动系统 第一节 液压传动系统概述 一、液压传动的概念 传动是将原动机（柴油机、汽油机、电动机等）的能量通过某种方式加以控制，并传送到工作装置，以完成预定工作的过程。

任何一部机器都需要传动系统。

传动系统一般分为机械传动、电气传动和流体传动三大类。

其中流体传动又分为气体传动、液压传动和液力传动。

液压传动是利用液体的压力能传递动力和运动的传动方式。

二、液压传动的工作原理 从原理上来说，液压传动所基于的最基本原理就是帕斯卡原理，即在密闭容器内，施加于静止液体上的压力将以等值同时传到液体的各点，所以通过液体的传递，就可以达到动力和运动传递的目的。

液压传动的工作原理，可以用一个液压千斤顶的工作原理来说明。

图1—1是液压千斤顶的工作原理图。

大油缸9和大活塞8组成举升液压缸。

杠杆手柄1、小油缸2、小活塞3、单向阀4和7组成手动液压泵。

如提起手柄使小活塞向上移动，小活塞下端油腔容积增大，形成局部真空，这时单向阀4打开，通过吸油管5从油箱12中吸油；用力压下手柄，小活塞下移，小活塞下腔压力升高，单向阀4关闭，单向阀7打开，下腔的液经管道6输入大油缸9的下腔，迫使大活塞8向上移动，顶起重物。

再次提起手柄吸油时，单向阀7自动关闭，使油液不能倒流，从而保证了重物不会自行下落。

<<港口电动装卸机械控制技术>>

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>