



港口装卸工艺

大连海事大学 交通运输工程学院

主讲：刘翠莲 教授



第二章 件杂货码头装卸工艺





第二章 件杂货码头装卸工艺

主要内容

1

第一节 件杂货的分类及其特性

2

第二节 件杂货码头概述

3

第三节 件杂货装卸工属具

4

第四节 件杂货装卸机械系统

5

第五节 件杂货码头装卸工艺



第三节 件杂货装卸工属具

一、工属具的定义及作用

二、对装卸工属具的一般要求

三、装卸工属具类别





第三节 件杂货装卸工属具

● 导入案例

件杂货实际作业图片剪辑





第三节 件杂货装卸工属具

- 导入案例

件杂货实际作业图片剪辑





第三节 件杂货装卸工属具

- 一、工属具的定义及作用

定义

装卸工属具是各种盛货、吊货、捆货搬运输送货物的工具以及各种辅助作业使用的工具等的总称。



第三节 件杂货装卸工属具

● 一、工属具的定义及作用

作用

- (1) 是起重机钩头与货物之间的连接手段，没有工属具、货物的吊运装卸以及水平搬运将难以实现。
- (2) 是货物的临时承载装置，尤其是实现成组装卸、成组运输、成组堆码的货板、网络，可以大大减少单件货物的操作次数，有利于保护货物及其包装。提高运输质量、降低劳动强度，提高装卸效率，实现工艺过程的机械化。



第三节 件杂货装卸工属具

● 一、工属具的定义及作用

作用

(3) 为充分利用起重机的起重能力，可以从设计上对装卸工属具的承载能力提出要求，以适应机械化系统配套的要求。

(4) 根据货物及其包装的特点设计制造出具有不同性能的工属具：货盘、网络、吊具、夹具、钩具及专用吊装工具等，以保证各类货物装卸、搬运作业中完整无损。



第三节 件杂货装卸工属具

● 二、对装卸工属具的一般要求

保证货物及其包装的完整无损；

结构简单，完整无损；

操作方便，适于吊装和搬运；

强度牢固可靠，经久耐用；

承载能力应与机械化系统中的机械负荷量相适应。



第三节 件杂货装卸工属具

- 三、装卸工属具类别





第三节 件杂货装卸工属具

- 通用工属具

通用工属具是指适用于装卸多种货物的工属具，这种工属具较专用工属具的工作效率低，所耗费的人工劳动量也较大。件杂货码头常用的通用工属具主要有吊钩、吊索与网络、货板等。



第三节 件杂货装卸工属具

- 通用工属具





第三节 件杂货装卸工属具

- 通用工属具





第三节 件杂货装卸工属具

- 专用工属具

专用工属具是指只适用于某种货物的工属具，这种工属具使用安全方便、省力省时、装卸效率高，但工属具的利用率较低。专用工属具的使用与装卸运输专业化的发展分不开。常见的专用工属具有油桶夹、钢板夹、成捆铝锭夹、卷筒纸夹具、卷钢板夹具和真空吸盘吊具等。



第三节 件杂货装卸工属具

- 专用工属具





第三节 件杂货装卸工属具

● 三、装卸工属具类别

吊货工具

索具、夹具、
吊带、吊架、
吊钩、吊具

承载工具

网络、货板
货斗

装卸机械 属具

电磁吸盘、
真空吸盘、
弧形吊杆

其它各种
属具



第三节 件杂货装卸工属具

- 工属具的实践作用

在件杂货的换装作业过程中装卸工属具的合理使用对作业线效率的提高至关重要，而且工属具不仅可以提高码头作业线的效率，从港口物流的角度看工属具还可以提高物流链上货物的运达速度。如国外货主在交付钢管时，同时配备保证钢管在运输环节高效换装的工属具，以提高该货物的运达速度。



第三节 件杂货装卸工属具

- 氧化铝卸船灌包—工属具??





课程小结

- 第三节 件杂货装卸工属具

一、工属具的定义及作用

二、对装卸工属具的一般要求

三、装卸工属具类别

关键---使现有的作业线效率高比例的发挥提高物流链上货物的运达速度



谢谢观看