



桥式卸船机培训课件



目录

- **桥式卸船机概述**
- **桥式卸船机结构与工作原理**
- **桥式卸船机操作规范与安全注意事项**
- **桥式卸船机性能评价与选型建议**
- **桥式卸船机新技术发展趋势与挑战**
- **总结回顾与拓展延伸**

01

桥式卸船机概述



定义与分类

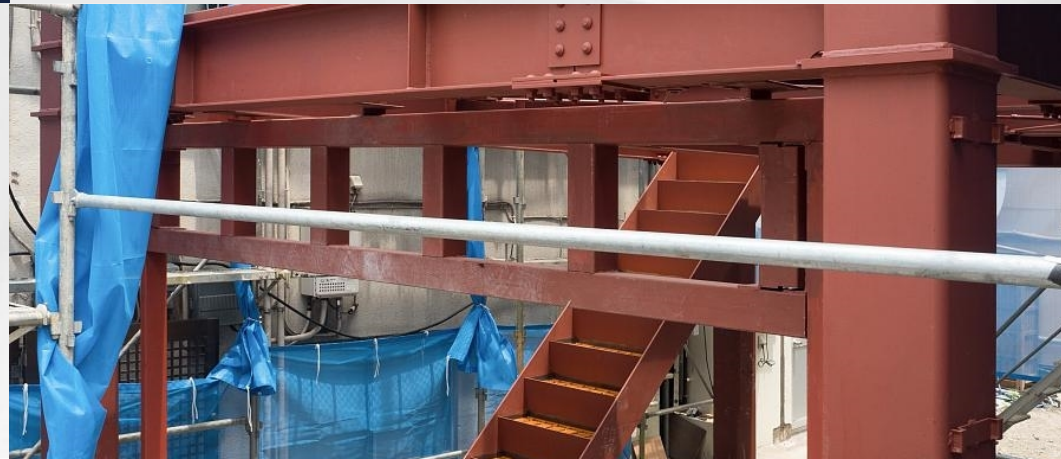


定义

桥式卸船机是一种高效、连续的卸船设备，主要用于港口、码头等场所，能够快速将船舶上的货物卸载到岸上。

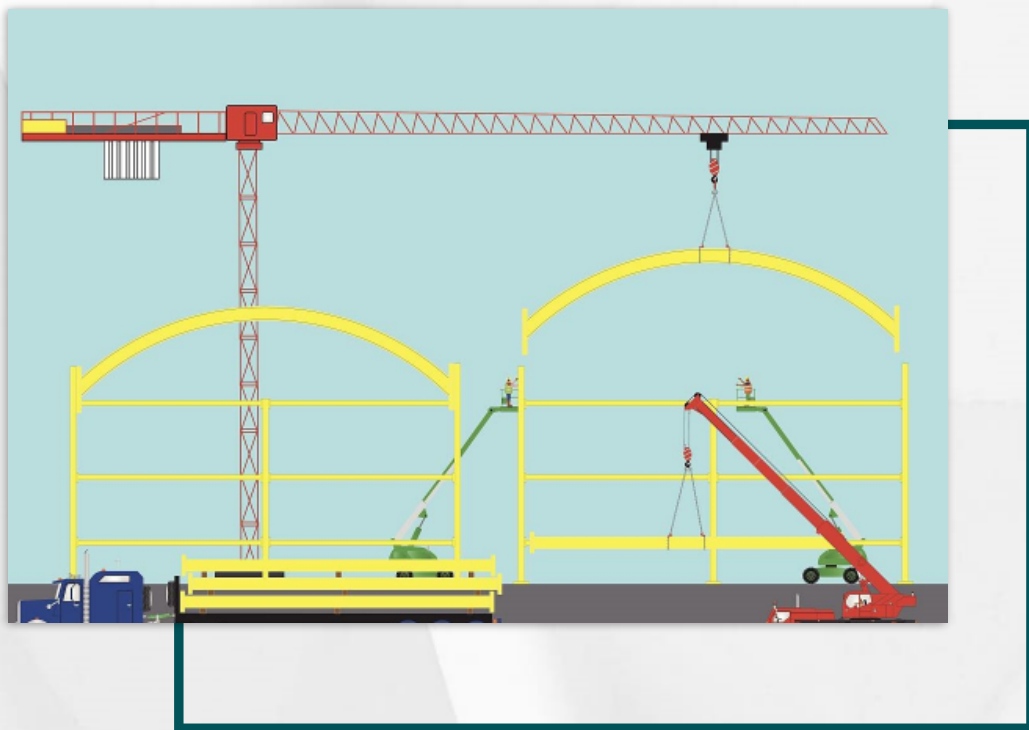
分类

根据结构形式和使用场合的不同，桥式卸船机可分为固定式、移动式和浮式等多种类型。





发展历程及现状



01

发展历程

桥式卸船机经历了从手动操作到自动化、智能化的发展历程，不断提高了卸货效率和安全性。

02

现状

目前，国内外众多港口和码头广泛应用桥式卸船机进行卸货作业，其技术水平和市场规模不断扩大。



应用领域与市场需求

■ 应用领域

桥式卸船机广泛应用于煤炭、矿石、粮食等大宗散货的卸船作业，也可应用于集装箱等货物的卸载。

■ 市场需求

随着全球贸易的不断增长和港口吞吐量的提高，桥式卸船机的市场需求将持续增加。同时，客户对设备的性能、稳定性和售后服务等方面也提出了更高的要求。

02

桥式卸船机结构与工作原理



主要结构组成

大车运行机构

实现卸船机在码头上的移动和定位。

小车运行机构

承载抓斗或吸盘等取料装置，在桥架上前后移动。

桥架结构

主体钢结构，支撑和连接大车、小车及取料装置。

取料装置

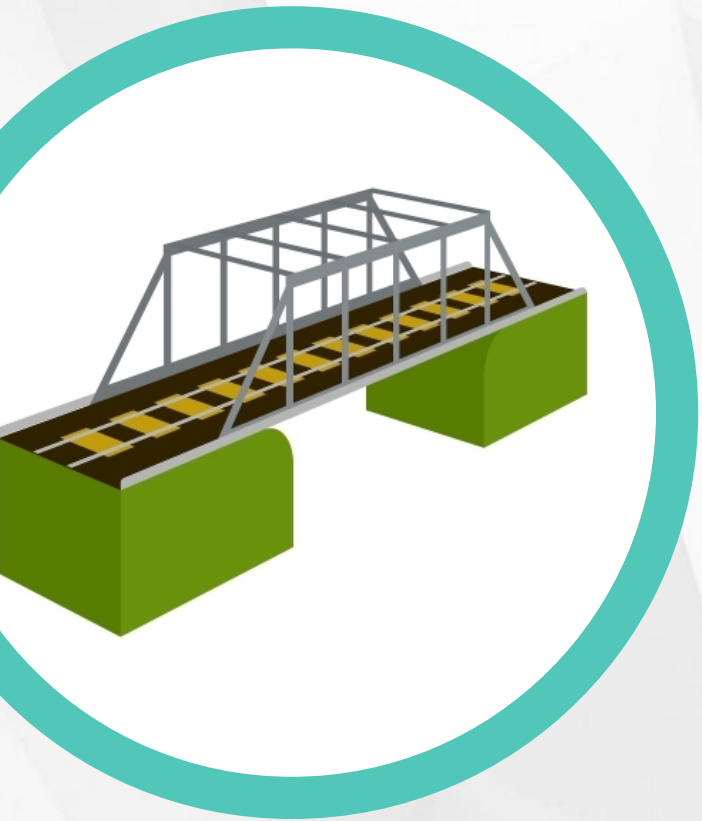
根据物料特性选择抓斗或吸盘，实现物料的抓取和卸载。

电气控制系统

控制卸船机的运行、取料、定位等动作。



工作原理及流程



工作原理

通过大车和小车的协同运动，使取料装置到达指定位置，进行物料的抓取和卸载。同时，电气控制系统对卸船机的各个动作进行精确控制，确保安全、高效地完成卸船作业。

1. 卸船机定位

大车运行机构将卸船机移动到指定泊位。

2. 取料装置下降

小车运行机构带动取料装置下降到物料上方。



工作原理及流程



3. 抓取物料

取料装置根据物料特性进行抓取。



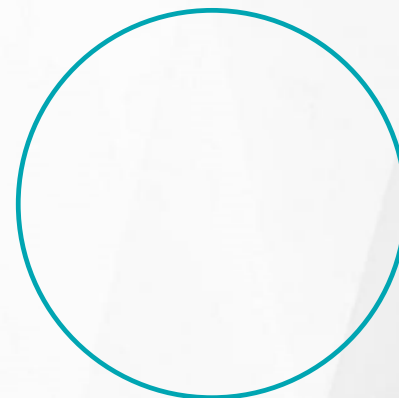
4. 提升和移动

取料装置将物料提升至一定高度后，小车运行机构带动其向卸料口移动。



5. 卸载物料

到达卸料口后，取料装置将物料卸载到指定位置。



6. 返回并重复

取料装置返回原始位置，准备进行下一次抓取和卸载。



关键部件功能与特点

01

大车运行机构

采用重载轮轨或轮胎式行走方式，确保卸船机在码头上的平稳、快速移动。

02

小车运行机构

采用高性能电机驱动，实现取料装置在桥架上的精确、快速定位。

03

桥架结构

采用高强度钢材制造，具有良好的承载能力和稳定性。同时，桥架结构还具备优良的抗风、抗震性能，确保在各种恶劣环境下的安全运行。

04

取料装置

根据物料特性选择合适的抓斗或吸盘，实现高效、准确的抓取和卸载。同时，取料装置还具备自动调整功能，以适应不同形状和大小的物料。

05

电气控制系统

采用先进的PLC控制技术，实现对卸船机各个动作的精确控制。同时，电气控制系统还具备故障诊断和远程监控功能，方便维护人员对设备进行实时监控和维护。

03

桥式卸船机操作规范与安全 注意事项



操作规范与流程

01 操作前准备

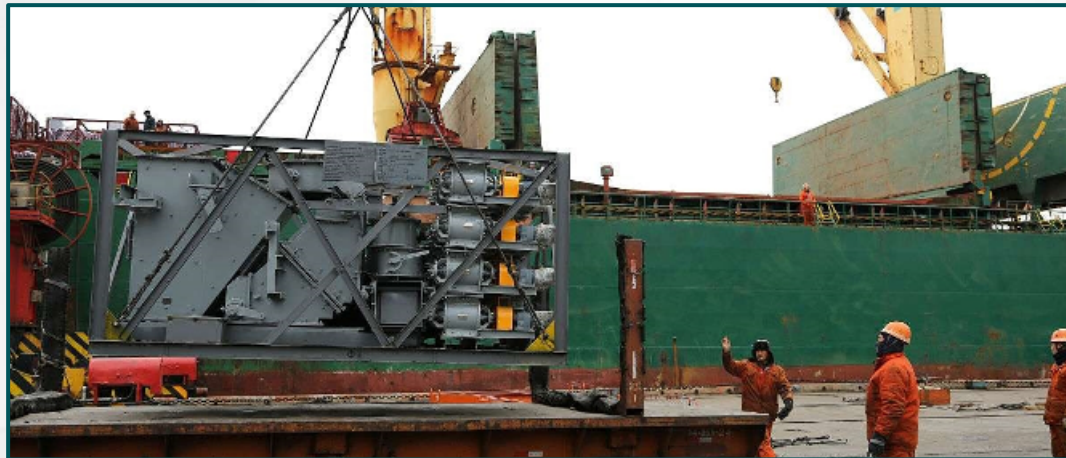
检查桥式卸船机的各项设备是否完好，确认电源、液压系统、控制系统等正常运行。

02 操作流程

按照规定的操作步骤启动桥式卸船机，先空载试运行，确认无误后再进行负载操作。

03 注意事项

在操作过程中，要时刻关注设备的运行状态，发现异常及时停机检查。





安全防护措施及应急处理

01

安全防护措施

在操作桥式卸船机时，必须佩戴安全帽、安全带等个人防护装备，确保人身安全。

02

应急处理

遇到设备故障、电源中断等突发情况时，应立即停止操作，按照应急预案进行处理。

03

安全培训

定期对操作人员进行安全培训，提高安全意识和操作技能。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/027022030016006101>