第一图书网, tushu007.com

<<起重工工艺学>>

图书基本信息

书名：<<起重工工艺学>>

13位ISBN编号：9787810738538

10位ISBN编号：7810738534

出版时间：2007-8

出版时间：哈尔滨工程大学出版社

作者：陈增贵 编

页数：123

字数：187000

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

第一图书网, tushu007.com

<<起重工工艺学>>

前言

序言　造船工业是一门综合性工业，它的兴衰关系到国防、民生。
国家的强盛、领土的完整离不开造船工业的发展，它是一个国家基础工业的象征。
在制造过程中要进行许多生产部门的若干工种、工序的连续作业施工，才能完工。
一些设备、船体分段和零部件，在车间、平台或码头上组装完成要吊到船台或坞内的船上安装，而这些设备、分段和零部件的质量，随着造船工业的发展和建造舰船吨位提升而不断加大，所有这些无不和起重、吊运有关。
特别是对很多精密的重要的机械设备，吊运安装就是最后一道工序。
万一碰、撞、摔、倒，轻者损坏设备、部件和变形，重者造成严重的伤亡事故，这方面的事故事例“随口可举”。
因此也正因为这一工种在施工操作时具有它的重要性和特殊性，因此国家劳工部将它列为特殊工种，定期培训和复训、经考核合格才能上岗操作。
随着造船工业的不断提高，和工业生产基础设施不断发展，仅以造船业而论，在造船过程中的单船吨位日益提升，分段的拼装已向大吨位发展，和模块型、整机的吊装。
这样施工方式，不但加快了造船进度、提高了造船技术，同时起重吊运技术和起重机械设施也得到了发展和提高。
目前起重机械化程度不断提高，很多设备在吊运过程中只需挂钩，指挥吊车就可完成。
但是必须认识到，在没有吊车或电子工作场地狭窄，以及高层设备吊装，吊车无法施工的情况下，就不得不采用其他起重设备，如葫芦、滑轮组、卷扬机、桅杆、滚杠、绳索等简易的起重工具设备进行吊、拖、滚、顶等作业手段和方法。
这样的起重施工方法和手段，目前在造船起重工作量中，还占很大部分。
船舶艉部“轴舵系”的拆装过程中的起重吊运等就是一例。
就起重作业的性质而言，船厂的起重工不仅承担修造船过程中的起重吊运，同时还要担负企业向外拓展过程中，承接的工业性项目中的起重吊运和安装。
起重技术在我国有着悠久的历史，早在几千年前，我们的祖先利用石块作配重，利用木杆和绳索，制成简单的提升机械从井中提水，而他们创造的吊棺技术和铁索桥的架设技能，根据当时的历史条件，至今仍是难解之谜。
这充分显示了我们古代劳动人民的勤劳、勇敢和聪明才智。
本书重点叙述起重、吊运的基础理论知识、基本操作方法和常用的起重工具设备，正确操作、维护和保养，以及安全操作等方面知识。
重点围绕以船厂、修造船过程中的起重吊运方法，同时兼顾通用起重方面的操作手段和施工方法。
但同时必须指出的是，起重技术运用在我国已有几千年的历史要将这丰富的生产实践经验，全部概括总结，这很难以做到。
实际上也没有这样的必要。
作为一名起重员工，只要学会辩证地分析问题和解决问题，具有正确地思路和方法，具体客观的对待每件事，掌握事物的内在规律，抓住主要矛盾，全面考虑分析每一起运工作的特点和重点，正确地运用科学理论和起重施工方法，所面临的问题，总可以得到解决。
在本书中介绍的一些典型操作方法，原则上侧重于一般规律介绍，这样有利于初、中级水平人员的理解和掌握，同时必须提示学员，为了更快更好地理解和掌握书中的内容，必须要参阅和掌握工程力学和物理学有关的书籍和知识。

第一图书网, tushu007.com

<<起重工工艺学>>

内容概要

本书重点讲解起重吊运的基础理论知识、基本操作方法和常用起重工具设备的正确操作、维护和保养，以及安全操作方面的知识。
围绕船厂修造过程中的起重吊运方法，向广大读者介绍相关的经验和技能。

第一图书网, tushu007.com

<<起重工工艺学>>

书籍目录

第一章 物体的质量及重心
 第一节 面积的计算
 第二节 体积的计算
 第三节 物体质量的计算
 第四节 起重作业中常用计算量单位及换算
 第五节 简单形状物体重心的确定
 第六节 应用试题
第二章 起重常用的吊具和索具
 第一节 麻绳
 第二节 钢丝绳
 第三节 链条
 第四节 卸克
 第五节 吊环
 第六节 钢丝绳绳卡的种类与使用
 第七节 应用试题
第三章 起重工具和小型起重设备
 第一节 滑轮和滑轮组
 第二节 葫芦
 第三节 摇车和卷扬机
 第四节 千斤顶
 第五节 撬棒
 第六节 应用试题
第四章 起重作业基本操作方法(初级)
 第一节 起重作业的性质
 第二节 起重作业的四要素
 第三节 起重作业的基本操作方法
 第四节 吊点的选择与物体的捆扎
 第五节 小型船只轴、舵系的吊装方法
 第六节 分段的种类，翻身及吊运
 第七节 应用试题
第五章 船台与船坞
 第一节 船台
 第二节 船舶下水
 第三节 船坞的种类和特点
 第四节 船舶进坞、落墩及出坞(简述)
 第五节 应用试题
第六章 起重指挥与操作规程
 第一节 起重常用的指挥信号
 第二节 应用试题
 第三节 起重安全操作规程

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

如所需这一规格的吊索两根以上或较多时，可先将计算出的数据在平整地面上分别划出L和两头，n、m，这样就能基本保证每根钢丝绳的划线长度和记号的一致性。

（2）绳头顺穿法　根据记号分别将钢丝绳两头对称地分成两份；即左右各三股，然后再绕成所需大小的别股头（注：绳花必须绕在其中不得外露），钢丝绳绳尾形成左右各三股（插头）。

（3）编插顺序　在编绕成所需大小尺寸的别股头后，将所需编插的别股头朝左侧，摆放形成上、下各三股的状态。

左手压住别股头，右手拿穿针，先穿入以内外的第一股将绳芯嵌在穿针下，穿针压住绳芯，顺该股向右绕转，直至绳芯全部嵌入主绳内，拔出穿针。

插绕第一股时，穿针同上。

由内向外穿起第一股，向右退绕约90度。

将朝内的第一插头从穿针头部左侧空隙中穿入拉出拉紧该插股，完成该股的第一“克”。

此时穿针再向右顺绕约180度，同上将第一股再由穿针头部左侧空隙中穿入拉出，再反拉收紧，完成第二“克”，再反复第二顺序，直至完成四克，第一股即穿绕结束。

第二股按顺序，用穿针由内向外穿挑起第二股，向右顺转90度，再将该三股插绳的中间一股，实施穿绕方法同上，穿插四“克”。

第三股穿绕方法同上，在完成穿绕后，将别股头原地翻身，按股的顺序重复以上操作，直至编插完成，将多余的插头绳切除，并用铁锤敲拉一下，使之在镶嵌处圆润。

另一头同样采用以上的顺序和制作方法。

这一制作方法，其优点易学、制作方便、适用性强。

如果钢丝绳使用长度满足不了需要时，也可用于钢丝绳对接接长，但对接钢丝绳必须同直径规格，插接部位的长度为钢丝绳直径的20-25倍。

（4）一进三编插法　所谓的一进三编插法，是指被插的钢丝绳起头的第一道缝分别插入破头1，2，3股钢丝绳插头绳的一种编插方法。

一进三编插法的编插过程，可以分为三个步骤即起头编插、中间编插和收尾编插。

在编插前按前面要求截取所需长度的钢丝绳，同时分别做上n和m的醒目记号。

起头编插为了方便叙述，将钢丝绳的破头（插头n）和插缝编上号，如图2-7所示。

插头的编号为①②③④⑤⑥，钢丝绳上的插缝编号为1，2，3，4，5，6。

……

第一图书网, tushu007.com

<<起重工工艺学>>

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