

<<液压挖掘机（上、下册）>>

图书基本信息

书名：<<液压挖掘机（上、下册）>>

13位ISBN编号：9787560973609

10位ISBN编号：7560973604

出版时间：2011-10

出版时间：华中科技

作者：液压挖掘机编委会|主编:陈国俊

页数：1434

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>

## <<液压挖掘机（上、下册）>>

### 内容概要

《液压挖掘机》分上、下册，全面、系统地论述了液压挖掘机的工作原理、组成结构和设计计算方法，内容涵盖动力装置、液压系统、电控系统、工作装置、回转装置、行走装置、整机总体设计、结构设计、机棚和司机室设计等各个方面，也涉及试验、故障维修等基础知识。

本书继承了液压挖掘机传统理论体系，在收集、整理近年来涌现出的大、中、小各型液压挖掘机的基础上，作者根据多年从事液压挖掘机设计的实践经验，总结并提出了一些新的设计思路、方法和心得，以与读者共享。

《液压挖掘机》有较强的实用性、新颖性和基础性，主要适用于从事液压挖掘机设计、科研和制造人员参阅，也可供有关大学、专科院校师生学习时参考。

<<液压挖掘机（上、下册）>>

书籍目录

上册

- 第1章 绪论
- 第2章 液压挖掘机总体方案设计
- 第3章 工作装置
- 第4章 回转机构
- 第5章 行走装置
- 第6章 整机稳定性和转台平衡
- 第7章 液压挖掘机的结构设计

下册

- 第8章 动力装置
- 第9章 液压系统
- 第10章 挖掘机电气与电子控制系统
- 第11章 机棚与司机室
- 第12章 液压挖掘机的现代设计方法与发展趋势
- 第13章 液压挖掘机的维护与检修
- 第14章 挖掘机试验

参考文献

- 附录A 部分国家液压、气动符号对照表
- 附录B 液压挖掘机主要参数表
- 附录C 部分标准目录
- 附录D 部分液压挖掘机名词术语中英文对照
- 附录E 部分挖掘机液压系统原理图
- 附录F 第9章部分液压系统图

## &lt;&lt;液压挖掘机（上、下册）&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：由于船体浮于水面，来自任何方向的力都会使船体发生漂移，尤其是采用反铲挖掘时工作装置就像撑船的撑杆一样，会使船体向前移动，使铲斗挖不到物料而无法作业，因此必须使船体固定。固定方法有两种。

一种是抛“八”字锚固定：在挖泥（石）船的四个角处抛四只锚，这种抛锚作业很麻烦，随着挖泥（石）船工位不断变化，需要不断起锚、抛锚，既费力又费时。

另一种是打液压定位桩：在挖泥（石）船前端两侧和尾部中间，分别布置端部为锥形的三个定位桩杆，在确定了作业工位后，用液压的方式把它们插入河床或海床上，使船体固定，在挖掘作业时船体不会移动。

将液压定位桩杆插入河床或海床的方法是：由液压马达驱动减速机，减速机输出端的齿轮驱动定位桩杆上的齿条，强制把桩杆插入河床或海床，液压马达反向旋转即可达到起桩的目的。

采用这种方法既可靠又省力、省时，但也增加了一些设备投资。

在选择抓斗作业时，根据挖掘机深度不同有两种不同的选择。

（1）选择刚性抓斗，就是在反铲工作装置的适配接头上连接蚌壳抓斗或梅花抓斗，其动作都由液压缸控制，压向河床或海床的作用力是由动臂和斗杆的复合作用力加上工作装置有关部分的自重，再减去它们在水中的浮力而得到的。

闭合液压缸的作用力，在液压缸闭合时也增加了作用于抓斗下切的作用力，这些作用力都是强制性地作用在河床或海床上的。

（2）用刚性抓斗作用既可靠又有效，但有的海床很深，用刚性抓斗抓取作业时可能够不着海底矿床，这样只能选用在桁架式起重臂上用钢丝绳连接和操纵的挠性抓斗。

用液压卷扬机操纵提升绳和闭合绳，抓斗靠自重拉着提升绳和闭合绳砸向海床，其下切的深度取决于抓斗的自重和下落的速度。

提升闭合绳时，抓斗齿进一步下切，待抓斗完全闭合时，则启动提升绳和闭合绳以相同速度上升，使抓斗提升，离开水面，再回转到卸载位置，放松闭合绳，即完成物料的卸载。

采用这种抓斗虽然可提高作业的深度，但是切入土壤是靠减去水中浮力的自重，所以其切入力小于刚性抓斗的切入力，有时提上来的斗中还可能只有一点点物料，有时甚至根本没有物料。

2) 改制挖泥（石）船内河航道疏浚施工有季节性，一般汛期不需施工，只有枯水季节才需疏浚航道，如果是采用专用挖泥（石）船，其将有半年闲置期。

为了避免设备闲置，增加利用率，可以采用普通的挖掘机，汛期在陆上施工，枯水季节将其固结在无行驶动力的驳船甲板上，用拖轮拖到作业区域定位后，再进行挖掘作业，工程完成或不需要在水上作业时又移动上岸作为普通挖掘机使用。

这样做的优点是增加了设备的利用率，缺点是普通挖掘机的挖掘深度比专用挖泥船要浅，减小的深度为从停机甲板到回转支承底部间的距离。

<<液压挖掘机（上、下册）>>

编辑推荐

《液压挖掘机(原理、结构、设计、计算)(套装上下册)》内容介绍：经过五十多年的创业和发展，随着液压传动技术、电子控制技术的成熟和相关机械零部件品质的提高，液压挖掘机技术也逐步趋于完善，在作业精细化和高效化的形势推动下，液压挖掘机整机功能、品质、液压系统、控制系统、结构、造型等各项性能参数都在不断改进、提高。

微型、小型、中型、大型、超大型液压挖掘机品种琳琅满目、争奇斗艳；呈现出一派生机盎然、蓬勃发展的态势。

<<液压挖掘机（上、下册）>>

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>