第一图书网, tushu007.com

# <<进口挖掘机液压系统结构原理与维修>>

## 图书基本信息

书名：<<进口挖掘机液压系统结构原理与维修>>

13位ISBN编号：9787538155037

10位ISBN编号：7538155031

出版时间：2008-7

出版时间：辽宁科学技术出版社

作者：章信才　主编

页数：607

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

## 前言

在交通、水利、能源、矿山等基础建设工程中，挖掘机起着非常重要的作用。
当前，我国经济发展迅速，各项工程建设速度不断加快，挖掘机的销量、保有量增长很快，与之相对应，挖掘机的维修量也增长很快。
进口挖掘机液压系统由泵、马达、阀、缸和辅助元件等组成，其结构复杂，技术含量高，维修难度大，广大读者迫切需要进口挖掘机液压系统的维修资料，鉴于此，我们编写了这本《进口挖掘机液压系统结构原理与维修》。
本书的特点是：（1）内容全面。
本书对进口挖掘机的液压系统介绍得全面、系统、具体，书中首先介绍了一些必备的液压基础知识，然

## 内容概要

在交通、水利、能源、矿山等基础建设工程中，挖掘机起着非常重要的作用。
当前，我国经济发展迅速，各项工程建设速度不断加快，挖掘机的销量、保有量增长很快，与之相对应，挖掘机的维修量也增长很快。
本书内容全面，对进口挖掘机的液压系统介绍得全面、系统、具体，书中首先介绍了一些必备的液压基础知识，然后详细介绍了液压系统中泵、阀、马达、油缸以及辅助元件的结构和工作原理，接着介绍了液压系统各主要部件的拆卸和安装方法，最后介绍了各种机型的液压系统测试标准、故障诊断方法以及零件修复方法。
本书不仅介绍了一些保有量大的老机型（如小松PC200-3、小松PC200-5、小松PC60-7、日立EX200-2、神钢SK200-1、大宇DH220-5、住友SH200等），而且还介绍了很多最新款机型（如加藤HD820-III、小松PC200-7、小松PC200-8、日立ZAXIS200、日立ZAXIS200-3、卡特320C、卡特320D、神钢SK200—6E、神钢SK200-8等）。

## 书籍目录

第一章 液压基础知识 第一节 液压传动原理 一、液压系统基本构成 二、液压系统常用图形和符号 三、液压回路 四、液压传动功率计算 第二节 流体力学基础知识 一、液压油的性质 二、挖掘机液压系统用油要求 三、流体的力学性质 四、压力损失 五、油液在缝隙和小孔中的流动 六、液压冲击和气穴现象 七、摩擦和润滑第二章 挖掘机液压系统技术原理 第一节 挖掘机液压系统的结构和功能 一、挖掘机液压系统的功能要求 二、挖掘机液压系统流行设计方案 第二节 液压泵 一、泵油原理 二、泵变量形式和变量原理 三、泵的控制 四、常见液压泵工作原理和结构 第三节 主控制阀 一、主控制阀的基本功能 二、常用主控制阀的结构和工作原理 第四节 回转马达和减速机 一、回转马达的要求和工作原理 二、常用回转马达的结构和工作原理 三、回转减速机 第五节 行走马达和减速机 一、行走马达的要求和工作原理 二、常用行走马达的结构和工作原理 三、行走减速机 第六节 回转中心接头（分油盅） 第七节 油缸 第八节 先导系统 一、先导泵、先导油滤清器和先导溢流阀 二、先导操纵阀（PPC阀） 三、安全截止阀（先导截止阀） 四、蓄能器 五、其他先导控制 第九节 液压破碎锤（炮头） 一、液压破碎锤的种类 二、液压破碎锤的结构和工作原理 三、液压破碎锤的安装 四、液压破碎锤使用注意事项 五、氮气的检查和填充 六、液压油和滤清器 第十节 液压辅件 一、回油单向阀 二、液压油箱和滤清器 三、壳体排油滤清器 四、液压油散热器 第十一节 相关电气控制 一、与液压系统相关的电气控制元件 二、挖掘机的机电液一体化控制第三章 拆装和检查 第一节 一般知识 一、注意事项 二、螺栓 三、胶粘剂和润滑剂 四、检查方法 第二节 常用液压泵的拆装和检查 一、川崎K3V系列液压泵 二、日立HPV系列液压泵 三、力士乐A8V系列液压泵 四、卡特系列液压泵 五、小松系列液压泵 第三节 主控制阀的拆装和检查 一、日立ZAXIS200主控制阀 二、小松主控制阀 三、卡特主控制阀 四、神钢主控制阀 五、住友主控制阀 六、沃尔沃主控制阀 第四节 回转马达和减速机的拆装和检查 一、M2X和M5X系列回转马达 二、KMF系列回转马达 三、小松PC200-7回转减速机 四、小松PC200-6回转减速机 五、卡特挖掘机的回转马达和减速机 六、日立回转减速机 第五节 行走马达和减速机的拆装和检查 一、行走马达 二、行走减速机 第六节 回转中心接头的拆装和检查 一、小松挖掘机回转中心接头 二、卡特挖掘机回转中心接头 三、日立挖掘机回转中心接头 四、其他机型回转中心接头 第七节 油缸的拆装和检查 一、油缸拆装注意事项 二、小松油缸 三、日立ZAXIS200油缸 四、其他机型油缸 五、拆装油缸时常用重型扳手一 第八节 先导操纵阀的拆装和检查 一、左、右先导操纵阀 二、行走先导操纵阀第四章 测试标准和故障诊断 第一节 液压系统测试方法、参考测试标准和液压泵输出特性（参考） 一、液压系统测试方法 二、液压系统参考测试标准 三、液压泵输出特性（参考） 第二节 故障诊断 一、故障诊断信息采集 二、故障诊断一般方法 第三节 故障代码 一、卡特320C故障代码 二、卡特320B和330B故障代码 三、卡特320故障代码 四、卡特320D故障代码 五、小松PC200-8故障代码 六、小松PC200-7故障代码 七、小松PC200-6／PC300-6／PC400-6故障代码 八、日立ZAXIS200-3故障代码 九、日立ZAXIS200故障代码 十、日立EX200-5故障代码 十一、日立EX200-2和EX200-3故障代码 十二、神钢SK200-8故障代码 十三、神钢SK200-6故障代码 十四、神钢SK200-2和SK200-3故障代码 十五、加藤HD820故障代码 十六、住友SH200-3故障代码 十七、住友SH210-5主机系统故障代码和发动机系统故障代码 十八、大宇DH220-5故障代码 十九、现代R220-5和R225LC-7故障代码 二十、沃尔沃EC210B故障代码 第四节 典型故障分析 一、发动机过载（憋车） 二、所有动作都慢或无力 三、全车无动作 四、一侧不能行走（一侧前进、后退都完全不动） 五、一侧的多种动作同时没有或动作很慢、无力（如铲斗动作和右行走动作同时没有） 六、行走跑偏 七、行走无力 八、复合动作不良（同时进行动臂上升和斗杆收回操作时，动臂动作过慢） 九、动作响应慢（时滞长） 十、动作发抖 十一、不能回转 十二、回转制动距离过大 十三、油缸沉降过快 十四、泵或马达有异响 十五、液压油温度过高（油温报警） 十六、油缸活塞杆弯曲变形 十七、空挡压力过高（甚至启动困难） 十八、漏油第五章 零件修复 第一节 零件失效分析 一、零件磨损失效分析 二、零件变形失效分析 三、零件断裂（破裂）失效分析 四、零件腐蚀失效分析 第二节 常用修复工艺 一、机械加工修复工艺 二、焊补修复工艺 三、电镀修复工艺 四、其他修复技术和工艺 第三节 典型零件修复 一、液压泵变量活塞与泵壳体活塞孔的修复 二、主控制阀阀杆与阀体孔配合间

隙超差的修复　三、其他常用零件的修复第六章 最新款挖掘机（卡特320D挖掘机、日立ZAXIS200-3挖掘机、小松PC200-8挖掘机、住友SH210-5挖掘机）液压系统和电控系统简介　一、卡特320D挖掘机　二、日立ZAXIS200-3挖掘机　三、小松PC200-8挖掘机　四、住友SH210-5挖掘机

## 章节摘录

插图：

## 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