

<<小松挖掘机维修手册>>

图书基本信息

书名：<<小松挖掘机维修手册>>

13位ISBN编号：9787538158137

10位ISBN编号：7538158138

出版时间：2010-2

出版时间：辽宁科学技术出版社

作者：赵捷，李科存 著

页数：1400

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>

<<小松挖掘机维修手册>>

前言

挖掘机在交通、水利、能源、矿山等建设工程中起着非常重要的作用。随着扩大国内需求措施的出台，民生工程、基础设施、生态环境建设速度的不断加快，挖掘机的产量、销量和保有量增长很快，与之相对应，挖掘机的维修量也增长很快。

小松挖掘机是国内挖掘机的主要品牌之一，多年来其产量、销量和保有量一直名列前茅。小松挖掘机的结构复杂，技术含量高，维修难度大，广大读者迫切需要相关维修资料，鉴于此，我们编写了这本《小松挖掘机维修手册》。

本书的特点如下：（1）内容新。

本书不仅介绍了一些保有量大的小松机型（如PC200（LC）-5、PC220-5、PC200（LC）-6、PC220LC-6、PC220SE-6），而且还介绍了很多最新款小松机型（如PC60-7、PC130-7、PC200（LC）-7、PC210（LC）-7、PC220（LC）-7、PC300（LC）-7、PC360（LC）-7、PC1250-7、PC200（LC）-8、PC220（LC）-8）。

（2）内容全面。

本书对各种小松机型都介绍得非常全面、系统、具体，在介绍每一种小松机型时，首先介绍动力系统、机械系统、液压系统、电气系统的结构和工作原理，然后介绍各种测试项目和调整方法，最后介绍维修标准。

本书由赵捷和李科存主编，副主编为王键闻和许鉴，参加编写工作的人员有：董友惠、孙爱权、胡勇、吴明辉、马威、孙林、胡彩云、吴静、孙兴国、李费、马莉英、谢晓菁、胡耀华、吴晓勇、尹维武、韦新庆、孙爱牛、孙爱忠、阮鹏霞、李冬梅、李建华、洪文滨、王成华、胡业斗、陆伟、康宏清、李海洲、杨付金、马锡桥、关庆红、李旭光、陈晓立、陈增军、卢明军、徐德胜、方林、李海峰、黄越、熊华云、李玉涛、林波、林强、熊雪兰、王超、王丽君、郑东、郑春林、徐明、徐志军、杨兵、郑晴、王宝华、王丹、郑兵、郑蓉蓉、高建国、刘明峰、俞云明、贝尔、王思宏、骆添、辛树昌、张华、赵圆圆、郎海燕、王清涛、蔺海春、徐友木、吴永发、叶帅、杨满苍、何国军、李乐新、李小虎、刘宝祥、闫峰、安振友、闫玲玲、毕凤林、邓广彬、徐伟伟、张刚、何广海、于建、徐挺、王秀莲、王艳、王方华、周易、谢瑞、王笑、李玉伍、陈郑、李梅等。

在编写和出版本书的过程中，参考了一些资料，得到了辽宁科学技术出版社董波编辑的精心指导和大力帮助，高义双、刘毅、高峰、王翠麟、田野、高义奎、王权、常超、高义芬、王东林等同志做了大量绘图工作，在此一并表示感谢！

由于时间仓促，水平和精力有限，书中不当或错误之处在所难免，恳请广大读者和专家批评指正。

<<小松挖掘机维修手册>>

内容概要

本书详细介绍了各种小松挖掘机的维修知识，内容包括：动力系统、机械系统、液压系统、电气系统的结构和工作原理，各种测试项目和调整方法，维修标准等，书中不仅介绍了一些保有量大的小松机型（如PC200 - 5、PC200 - 6），而且还介绍了很多最新款小松机型（如PC60 - 7、PC130 - 7、PC200 - 7、PC300 - 7、PC1250 - 7、PC200 - 8）。

本书图文并茂，内容全，内容新，实用性强。

<<小松挖掘机维修手册>>

作者简介

李科存从事挖掘机维修工作很多年，他不仅具备扎实的挖掘机理论知识，而且具有较高的维修水平和丰富的维修经验。

他精通各种小松挖掘机的维修，对小松挖掘机维修新技术有较深的研究。

他掌握各种小松挖掘机的维修资料，文字能力较强，写作水平较高。

<<小松挖掘机维修手册>>

书籍目录

第一章 概述 一、机型简介 二、安全须知 三、推拉式管接头拆卸与连接 四、涂敷材料 五、标准拧紧力矩 六、液压符号 七、液压回路图的阅读方法

第二章 小松PC200-5/PC200LC-5/PC220-5型挖掘机 第一节 概述 第二节 动力系统 一、动力传动系统 二、终传动 第三节 机械系统 一、回转机构 二、行走机构 三、工作装置 第四节 液压系统 一、开式中央负荷感应系统(OLSS) 二、液压泵系统 三、控制阀系统 四、行走马达系统 五、辅助控制系统 六、回转锁电磁阀 七、液压油缸 第五节 电子监视和控制仪表 一、概述 二、监视仪表盘 三、传感器 第六节 测试和调整 一、气门间隙的调整 二、喷油时间的检查和调整 三、工作装置、回转和行走油路油压的测量和调整 四、辅助泵压力的测量和调整 五、主泵控制压力的测量和调整 六、伺服活塞行程的测量 七、工作装置和回转PPC阀的调整 八、工作装置液压漂移位置的检验 九、排气 十、液压油路中剩余压力的释放 第七节 维修标准 一、发动机相关标准 二、底盘相关标准值 三、TVC阀流量控制特性 四、监控系统检测表

第三章 小松PC200-6/PC200LC-6/PC220-6/PC220LC-6/PC220SE-6型挖掘机 第一节 概述 一、技术参数 二、油品和冷却液 第二节 动力系统 一、发动机 二、动力传动系统 第三节 机械系统 一、回转机构 二、行走机构 三、工作装置总成 第四节 液压系统 一、概述 二、液压油箱 三、液压泵 四、管路油过滤器(选购件) 五、控制阀 六、自减压阀 七、工作装置回转PPC阀 八、行走PPC阀 九、备用PPC阀 十、直线行驶系统 十一、电磁阀 十二、动臂保持阀 十三、液压油缸 第五节 电气系统 一、概述 二、发动机控制系统 三、STD控制系统 四、监控系统 五、空调系统 六、电子控制系统部件 第六节 测试和调整 一、测量和调整履带板松紧度 二、排气 第七节 故障诊断 一、故障诊断前的检查 二、插头形式和安装位置 三、监控器面板的显示与特殊功能 四、服务代码表 五、机器发生异常情况或故障时控制器采取的措施 第八节 维修标准 一、发动机相关标准 二、车体相关标准 三、PC阀(标准)流量控制特性

第四章 小松PC200-7/PC200LC-7/PC210-7/PC210LC-7/PC220-7/PC220LC-7型挖掘机 第一节 概述 一、技术参数 二、油品和冷却液 第二节 动力系统 一、发动机 二、动力传动系统 第三节 机械系统 一、回转机构 二、行走机构 三、工作装置总成 四、驾驶室 第四节 液压系统 一、概述 二、液压油箱 三、控制阀 四、液压泵总成 五、工作装置回转PPC阀总成 六、行走马达 七、行走PPC阀总成 八、液压油缸总成 九、备用PPC阀 十、附件油路选择阀 第五节 电气系统 一、发动机控制系统 二、电气控制系统 三、多功能监控器系统 四、空调系统 第六节 测试和调整 一、发动机转速的检查和调整 二、测量排气烟色 三、调整气门间隙 四、压缩压力的测量 五、下排气压力的测量 六、喷油正时的检查和调整 七、机油压力的测量 八、发动机转速传感器的调整 九、压缩机皮带张紧装置的检查和调整 十、发动机控制系统内意外泄漏的检查 十一、回转支承间隙的测量 十二、履带板张紧装置的检查与调整 十三、工作装置、回转和行走油路压力的测量和调整 十四、控制油路压力的测量和调整 十五、泵PC控制油路油压的测量和调整 十六、泵LS控制油路油压的测量和调整 十七、电磁阀输出压力的测量 十八、PPC阀输出压力的测量 十九、工作装置和回转PPC阀的调整 二十、工作装置液压漂移位置的检查 二十一、液压油路内残余压力的释放 二十二、漏油量的测量 二十三、排气 二十四、二极管的检查程序 二十五、监控器面板功能 二十六、电气系统故障诊断的注意事项 第七节 故障诊断 一、故障诊断时的注意事项 二、故障诊断时的工作程序 三、故障诊断前的检查 四、故障诊断类别和步骤 五、故障现象和故障诊断表 六、电气系统的服务代码和机械系统的故障代码的故障诊断 七、电气系统故障诊断(E模式) 八、液压系统和机械系统故障诊断(H模式) 第八节 维修标准 一、发动机相关标准 二、底盘相关标准 三、PC阀流量控制特性

第五章 小松PC60-7型挖掘机 第一节 概述 一、技术参数 二、油品和冷却液 第二节 动力系统 一、散热器和油冷却器 二、联轴器(PTO) 三、发动机控制装置 四、动力传动系统图 第三节 机械系统 一、回转机构 二、行走机构 三、工作装置 第四节 液压系统 一、液压管路图 二

<<小松挖掘机维修手册>>

- 、液压油箱 三、液压泵 四、控制阀 五、自减压阀 六、闭式中央负荷感应系统 (CLSS)
-) 七、行走马达 八、操纵系统 九、工作装置和回转PPC阀 十、行走PPC阀 十一、备用PPC阀
- 十二、电磁阀 十三、液压油缸 第五节 电气系统 一、电气线路图 二、空调器电路图
- 三、电子控制系统 四、机器监控系统 第六节 测试和调整 一、发动机转速的检查和调整
- 二、测量排气烟色 三、调整气门间隙 四、测量压缩压力 五、测量窜气压力
- 六、测试和调整喷油正时 七、测量机油压力 八、测量和调整交流发电机皮带张力
- 九、调整发动机停机电磁线圈连杆 十、调整燃油控制连杆 十一、工作装置、回转和行走油路压力的测量和调整
- 十二、调整PC阀 十三、测量LS压差并调整LS阀 十四、测量控制油路中的液压压力
- 十五、测量电磁阀出口压力 十六、测量PPC阀输出压力 十七、工作装置和回转PPC阀的调整
- 十八、测量行走偏移量 十九、测量漏油量 二十、释放液压油路中的剩余压力
- 二十一、回转支承间隙的检查 二十二、履带板张紧度的检查和调整 二十三、检查链轮的磨损情况
- 二十四、排气 二十五、自动润滑控制器 (选配) 第七节 维修标准 一、发动机相关标准
- 二、底盘相关标准 三、电气系统相关标准 第六章 小松PC130-7型挖掘机 第一节 概述 一、规格尺寸
- 二、技术参数 三、油品和冷却液 第二节 动力系统 一、联接器 (PTO)
- 二、冷却系统 三、动力传动系统 第三节 机械系统 一、回转机构 二、行走机构
- 三、工作装置 第四节 液压系统 一、液压件布置图 二、操纵系统 三、液压油箱和过滤器
- 四、液压泵 (柱塞泵) 五、控制阀 六、安全吸油阀 (带辅助油口吸油的安全阀)
- 七、闭式中央负荷感应系统 (CLSS) 八、自减压阀 九、行走马达 (终传动) 十、电磁阀
- 十一、PPC蓄能器 十二、PPC阀 十三、液压油缸 第五节 电气系统 一、发动机控制系统
- 二、电控系统 三、监控系统 四、空调系统 第六节 测试与调整 一、测试和调整发动机转速
- 二、测量排气烟色 三、调整气门间隙 四、测量压缩压力 五、测量窜气压力
- 六、测量机油压力 七、测试和调整喷油正时 八、调整发动机转速传感器 九、检查和调整风扇皮带张力
- 十、检查和调整压缩机皮带张力 十一、测量回转支承间隙 十二、检查和调整履带板张力
- 十三、检查和调整工作装置、回转和行走油路油压 十四、测量控制油路基本压力
- 十五、测量和调整泵PC控制油路油压 十六、测量和调整泵LS控制油路油压
- 十七、测量电磁阀输出压力 十八、测量和调整PPC阀输出压力 十九、调整工作装置和回转PPC阀的游隙
- 二十、检查导致工作装置液压偏移的零件 二十一、测量漏油量 二十二、释放液压油路内的剩余压力
- 二十三、排气 二十四、二极管的检测步骤 二十五、监控器面板功能 二十六、电气系统故障诊断的准备工作 第七节 维修标准 一、发动机相关标准
- 二、底盘相关标准 第七章 小松PC300-7/PC300LC-7/PC360-7/PC360LC-7型挖掘机 第一节 概述 一、技术参数
- 二、油品和冷却液 第二节 动力系统 一、动力传动系统 二、发动机 三、终传动
- 第三节 机械系统 一、回转机构 二、行走机构 三、工作装置 第四节 液压系统 一、概述
- 二、液压油箱 三、液压泵 四、稳压阀 五、控制阀 六、闭式中央负荷感应系统 (CLSS)
- 七、自减压阀 八、回转马达 九、反转防止阀 十、中央回转接头 十一、行走马达
- 十二、行走接合阀 十三、行走PPC梭阀 十四、工作装置和回转PPC阀 十五、行走PPC阀
- 十六、备用PPC阀 十七、电磁阀 十八、动臂液压漂移防止阀 十九、快速回油阀
- 二十、提升单向阀 二十一、附属装置油路选择器阀 二十二、液压油缸 第五节 电气系统 一、概述
- 二、发动机控制系统 三、电子控制系统 四、多功能监控器系统 五、7段监控器系统
- 六、空调系统 七、电子控制系统部件 第六节 测试与调整 一、发动机转速检测与调整
- 二、测试空气助力压力 三、测量排气烟色 四、调整气门间隙
- 五、测量压缩压力 六、测量渗漏压力 七、检查与调整喷油正时 八、测量机油压力
- 九、调整发动机转速传感器 十、检查和调整压缩机皮带张紧度 十一、避免发动机控制系统的突发事件
- 十二、测量回转支承间隙 十三、检查和调整履带板张紧度 十四、测量和调整工作装置、回转和行走油路油压
- 十五、测量控制油路油压 十六、测量和调整泵PC控制油路油压 十七、测量和调整泵LS控制油路油压
- 十八、测量电磁阀输出压力 十九、测量PPC阀输出压力 二十、调整工作装置和回转PPC阀
- 二十一、检查工作装置液压漂移位置 二十二、释放液压回路中的剩余压力 二十三、测量漏油量 二十四、排气 二

<<小松挖掘机维修手册>>

- 十五、二极管的检测步骤 二十六、监控器仪表板功能 二十七、7段监控器仪表板的显示方法和专用功能 二十八、电气系统故障诊断的准备工作 第七节 维修标准 一、发动机相关标准 二、底盘相关标准 第八章 小松PC1250-7型挖掘机 第一节 概述 一、规格尺寸 二、技术参数 三、油品和冷却液 第二节 动力系统 一、联轴器(PTO) 二、散热器、油冷却器、后冷却器和燃油冷却器 三、动力传动系统 四、终传动 第三节 机械系统 一、回转机构 二、行走机构 三、工作装置 四、空气系统 第四节 液压系统 一、液压装置布置图 二、液压油箱 三、液压泵 四、管路油过滤器 五、先导油过滤器 六、回油过滤器 七、排油过滤器 八、左侧5联控制阀 九、右侧4联控制阀 十、回转4联控制阀 十一、直线行走阀 十二、行走马达 十三、PPC控制溢流阀 十四、蓄能器 十五、阀控制装置 十六、工作装置、回转PPC阀 十七、行走PPC阀 十八、电磁阀 十九、液压油缸 第五节 电气系统 一、发动机控制系统 二、高压喷射(HPI)发动机控制系统 三、电子控制系统 四、监控器系统 五、传感器 六、空调系统 第六节 测试与调整 一、测量发动机转速 二、测量空气供给压力(增压压力) 三、测量排气温度 四、喷油器的故障诊断 五、测量排气烟色 六、调整气门间隙 七、调整喷油器的设定载荷 八、测量压缩压力 九、测量窜气压力 十、测量机油压力 十一、燃油系统的处理设备 十二、测量燃油回路压力 十三、回流燃油的目测检查 十四、HPI控制装置的布置 十五、从燃油回路中排气 十六、调整发动机转速传感器 十七、更换和调整风扇皮带 十八、检查和调整交流发电机和压缩机的皮带张力 十九、测量回转支承间隙 二十、检查链轮的磨损情况 二十一、测量和调整履带板的张力 二十二、测量和调整工作装置、回转和行走油路压力 二十三、测量和调整控制油路油压 二十四、测量和调整活塞泵控制压力 二十五、测量伺服活塞行程 二十六、测量PPC阀输出压力并检测回转PPC往复阀 二十七、测量电磁阀输出压力 二十八、调整工作装置和回转PPC阀 二十九、测量行走偏移量 三十、检查工作装置液压漂移位置 三十一、测量漏油量 三十二、测量风扇转速 三十三、测量风扇油路油压 三十四、排气 三十五、释放液压油路内的剩余压力 三十六、二极管的检测步骤 三十七、监控器面板的特殊功能 第七节 维修标准 一、发动机相关标准 二、底盘相关标准 第九章 小松PC200-8/PC200LC-8/PC220-8/PC220LC-8型挖掘机 第一节 概述 一、技术参数 二、油品和冷却液 第二节 液压系统 一、概述 二、控制阀 三、回转马达 四、中心回转接头 五、行走马达 六、行走PPC阀 七、备用PPC阀 八、阀的控制 九、液压油缸 第三节 电气系统 一、发动机控制器 二、机器控制系统 三、多功能监控器系统 第四节 维修标准 一、PC200-8/PC200LC-8型挖掘机维修标准 二、PC220-8/PC220LC-8型挖掘机维修标准

<<小松挖掘机维修手册>>

章节摘录

二、安全须知 1.一般注意事项 (1) 在进行润滑或修理之前, 应阅读固定在机器上的标牌给出的全部注意事项。

(2) 当进行任何操作时, 一定要穿安全鞋并戴安全帽。

不要穿宽松的工作服或没有扣子的衣服。

用锤子敲打零部件时, 应戴安全眼镜。

用砂轮等磨削零部件时, 应戴安全眼镜。

(3) 如果需要进行焊接修理, 那么应由经过培训的焊工进行焊接。

进行焊接时, 应戴焊接用手套、围裙, 手持面罩并戴上帽子, 穿上适合焊接工作的其他衣服。

(4) 当由两个或多个工人一起进行操作时, 在开始工作之前, 对操作程序要取得一致意见。

在开始进行任何操作步骤之前, 都应通知其他工人。

在开始工作之前, 应在操作室的控制装置上悬挂有“正在修理”字样的牌子。

(5) 使工具保持良好状态, 要学会正确使用这些工具的方法。

(6) 在修理车间里指定一个地方存放工具和卸下的零部件。

一定要把工具和零部件存放在正确的地方。

工作区域一定要保持清洁并保证地板上没有污物或油迹。

只能在指定的区域吸烟, 不准在工作期间吸烟。

2.准备工作 (1) 在加油或进行修理之前, 要把机器停放于水平坚硬的地面上并用垫块将轮子或履带垫住, 防止机器移动。

(2) 在开始工作之前, 将推土铲、松土器齿、铲斗以及其他工作部件降到地面上, 如果不能降下, 那么应插入安全销或垫块, 防止工作部件掉下来。

另外, 要将所有控制杆锁住并挂上警告牌。

(3) 在进行分解或组装之前, 要用垫块、千斤顶或台架将机器支起。

(4) 应清除踏板以及经常上、下机器处的泥土和油污。

上、下机器时, 一定要使用扶手、梯子或梯板。

千万不要跳下或跳上机器。

若不能使用扶手、梯子或梯板, 则应使用台架, 以提供一个安全的落脚点。

3.工作期间注意事项 (1) 当拆卸注油口盖、排油塞或液压测量塞时, 应慢慢松开, 以防止油喷出。

当断开或卸下油、水或气体管路零部件之前, 要先释放管路中的压力。

(2) 当发动机熄火时, 管路中的水和油是热的, 因此要注意不要被烫伤。

要等管路中的油和水冷却后再进行油路或水路方面的作业。

<<小松挖掘机维修手册>>

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>