

<<挖掘机维修图解手册>>

图书基本信息

书名：<<挖掘机维修图解手册>>

13位ISBN编号：9787534557408

10位ISBN编号：7534557402

出版时间：2008-1

出版时间：江苏科技

作者：李宏

页数：541

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>

<<挖掘机维修图解手册>>

内容概要

本书共分四章，主要介绍了液压挖掘机的概况、维护与修理的安全知识和注意事项，详细叙述了液压挖掘机的液压系统与液压元件，电气系统与电器元器件，发动机工作原理与结构，并分别以实际车型为范例，详细分析了液压图、电路图的识别方法，以及如何应用这些原理图对所出现的故障进行判断，并给出了故障诊断的程序。

本书适合挖掘机驾驶与维修等技术人员使用。

<<挖掘机维修图解手册>>

书籍目录

第1章 概述 第1节 挖掘机的主要组成部分 一、行走装置 二、回转机构 三、工作装置 四、液压系统 五、电气系统 六、原动力(发动机)装置 第2节 液压挖掘机的基本参数 第3节 挖掘机安全知识 一、安全标示牌 二、操作前须知 三、操作时的安全事项 四、完成作业 五、运输安全 六、检修与维护安全须知 第4节 挖掘机的维护保养 一、维护保养注意事项 二、维护保养内容 第2章 液压系统 第1节 液压传动基础 一、概述 二、液压传动系统的工作原理与组成 三、液压油 四、液压流体力学基础 五、挖掘机液压系统概要 第2节 液压泵和液压马达 一、液压泵和马达的基本原理和性能 二、柱塞泵和柱塞式液压马达 三、叶片泵和叶片式液压马达 四、齿轮泵和齿轮式液压马达 五、沃尔沃EC210B液压挖掘机的主泵(K3V泵) 六、日立EX200-5型挖掘机回转马达 七、小松PC200-5型行走马达 第3节 液压油缸 一、液压缸的分类及图形符号 二、液压缸的结构及主要参数 三、液压缸的密封 四、液压缸的结构 五、小松PC200-5型挖掘机液压缸的拆卸维修 第4节 液压控制阀 一、方向控制阀 二、压力控制阀 三、流量控制阀 四、逻辑阀 五、液压阀的故障诊断与排除 六、日立ZAXIS200-270系列挖掘机主控制阀的结构和操作原理 七、日立EX200-5、EX220-5、EX270-5挖掘机主控制阀的拆卸和安装 八、先导操纵阀 第5节 液压辅件 一、油箱和热交换器 二、滤油器 三、蓄能器 四、油管及管接头 五、小松PC200-6挖掘机中心回转接头 六、日立EX200-5、EX220-5、EX270-5中心接头的拆卸和装配 七、密封装置 第6节 工程机械液压传动系统基本形式 一、基本回路 二、液压传动系统的型式 三、工程机械液压系统性能指标与要求 第7节 挖掘机液压系统实例分析 一、WY250型履带式挖掘机液压系统 二、WY100型挖掘机液压系统分析 三、现代R210LC-7型挖掘机液压系统 四、液压系统故障诊断与排除 第3章 电气系统 第1节 工程机械电器 一、蓄电池 二、继电器 三、开关 四、电线束和连接器 五、保险器件 六、电磁阀 七、比例电磁阀 八、传感器 第2节 现代R210LC-7电气系统 一、电器部件位置 二、电路 三、电器部件规格 四、连接器 五、机械电子系统 六、故障诊断与排除 第3节 日立ZAXIS200-3型挖掘机ECM系统 一、概述 二、喷油控制 三、喷油量控制 四、喷油压力控制 五、燃油控制 六、发动机启动控制 七、EGR(排气再循环)控制 八、燃油喷射量修正 九、发动机停机控制 第4节 小松PC60-7电气系统E模式诊断方式 一、E-1当PPC锁定杆打开时,工作装置不移动 二、E-2当PPC液压锁定杆处在LOCK(锁定)位置,工作装置也不移动 三、E-3不回转 四、E-4回转制动不工作 五、E-5行走速度不能转换 六、E-6动力模式不能改变 七、E-7发动机不启动 八、E-8发动机不停机 九、E-9雨刷器不工作 第4章 发动机 第1节 发动机的整体机构 一、发动机工作原理 二、发动机总体构造 三、发动机名称和型号编制规则 第2节 曲柄连杆机构 一、机体组 二、活塞连杆组 三、曲轴飞轮组 第3节 配气机构 一、配气机构的组成及结构原理 二、配气机构元件的构造与拆装 三、配气机构的检查调整 第4节 柴油机供给系 一、柴油机燃料供给系的功用与组成 二、喷油器 三、喷油泵 四、调速器 五、涡轮增压器 六、PT供油泵 第5节 柴油机电控式燃油系统 一、柴油机电控喷油技术概述 二、电控燃油系统的结构和原理 三、电控共轨柴油机一例 第6节 润滑系 一、润滑系的组成和工作流程 二、润滑系主要部件 三、曲轴箱通风 第7节 冷却系 一、水冷却系的组成和工作流程 二、冷却系统的主要部件 三、冷却系统的使用与维护 第8节 启动系统 一、柴油机的启动方式 二、电动机启动 三、辅助启动装置和方法 第9节 五十铃4J、4B系列柴油机 一、概述 二、曲柄连杆机构的修理 三、配气机构的检查与修理 四、柴油机供给系统的检查与修理 五、冷却系统的使用与维修 六、润滑系统的检查与修理 七、电气系统的维修 第10节 故障诊断 一、启动困难 二、低速空转不稳定 三、动力不足 四、燃油消耗过高 五、机油消耗过高 六、过热 七、排气冒白烟 八、排气冒黑烟 九、机油压力不升高 十、发动机不正常噪音 主要参考文献

章节摘录

第1章 概述 第1节 挖掘机的主要组成部分 单斗液压挖掘机是一种周期性作业的自行式土方机械。

它采用液压传动,由一个铲斗切削土壤装入斗内,然后提升装满土的铲斗,再回转一定角度,进行卸土或装车,接下来空斗回到原来的位置,准备进行下一循环的挖掘。

此外,整机还要定期移位,使铲斗能在适当位置上有效作业。

单斗液压挖掘机也是一种可完成多种作业的通用式工作机械,它配备不同的作业装置,便可进行挖掘、装载、抓取、起重、钻孔、打桩、破碎、修坡、清沟等工作。

挖掘机可分为提供动力和基本动作(行走和回转)的主机部分及进行不同作业动作的工作装置部分,主机又可分为行走装置、回转机构、液压系统、气压系统、电气系统和动力装置等部分。

一、行走装置 液压挖掘机行走装置是整个机器的支承部分,承受机器的全部重量和工作装置的反力,同时能使挖掘机作短距离行驶,按结构不同,可分为履带式和轮胎式两类。

(1)履带式行走装置由履带、支重轮、托链轮、驱动轮、导向轮、张紧装置、行走巢、油马达、减速机等组成。

液压挖掘机的行走装置采用液压驱动。

驱动装置主要包括液压马达、减速机和驱动轮,每条履带有各自的液压马达和减速机。

由于两个液压马达可独立操作,因此机器的左右履带可以同步前进或后退,也可以通过一条履带制动来实现转弯,还可以通过两条履带相反方向驱动,来实现原地转向,操作十分简单、方便、灵活。

(2)轮胎式行走装置通常由车架、转向前桥、后桥、行走机构及支腿等组成。

轮胎式行走机构有机械传动、液压—机械传动和全液压传动方式,其中液压—机械传动较为广泛。

二、回转机构 回转机构包括回转驱动装置和回转支承。

回转驱动装置一般采用定量马达经过回转减速机的两级行星齿轮及小齿轮与回转支承的内齿圈相啮合而实现转台的回转,具有结构紧凑、体积小、效率高、速比大、承载能力强、发热量和功率损失小、工作可靠等优点。

回转支承一般采用滚动轴承式回转支承,其结构相当于放大的滚动轴承,其中用得最广泛的是单排滚球式和双排滚柱式回转支承。

回转支承的座圈滚道与滚球的间隙为 $0.2 \sim 0.3 \text{ mm}$ 。

双排球式回转支承的外座圈上下可分开,在使用过程中如发现间隙过大,可用千斤顶将转台顶起来,松开外座圈上、下联结螺栓,再适量调整垫片的厚度。

<<挖掘机维修图解手册>>

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>