第一图书网, tushu007.com

<<挖掘机康明斯电喷柴油机构造与拆装维修>>

图书基本信息

书名：<<挖掘机康明斯电喷柴油机构造与拆装维修>>

13位ISBN编号：9787122129925

10位ISBN编号：7122129926

出版时间：2012-7

出版时间：化学工业出版社

作者：李波 编

页数：277

字数：443000

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

内容概要

本书全面介绍了工程机械电喷柴油机系统的结构组成、工作原理和工作过程，详尽讲述了康明斯电控柴油机在挖掘机上配置的SAA6D107E-1型电喷共轨柴油机的具体应用，重点介绍了电喷柴油机的拆装工艺方法及故障诊断与排除。
书中采用了大量的图片，结合实际工作中出现的问题给出了故障诊断的方法、故障诊断的程序，帮助挖掘机维修、保养技术人员快速、准确地排除故障。

本书资料新颖，内容翔实，便于实际现场对照查阅，可供工程机械维修技术人员，特别是挖掘机维修技术人员，售后服务人员使用和参考。

书籍目录

第1章
康明斯电喷柴油机类型
1.1 康明斯电喷柴油机的发展阶段及特点
1.1.1 柴油机电控技术的发展
1.1.2 柴油机燃油喷射技术的发展
1.1.3 燃油喷射的几种形式
1.1.4 共轨燃油喷射系统
1.2 电喷发动机的类型及特点
1.2.1 电喷发动机的类型
1.2.2 电喷发动机的品牌
1.2.3 电喷发动机的特点
1.3 使用中的维护事项
第2章
康明斯电喷柴油机原理
2.1 电喷柴油机原理
2.1.1 电喷柴油机机械原理
2.1.2 四冲程汽油机工作原理
2.1.3 四冲程柴油机工作原理
2.1.4 汽油机与柴油机的比较
2.2 柴油机电控系统控制原理
2.2.1 柴油发动机电控系统的组成
2.2.2 柴油发动机电控系统的控制原理
2.2.3 柴油发动机电控燃油分配系统的分类
2.3 柴油机电喷燃油系统工作原理
2.3.1 柴油机燃油供给系统的组成
2.3.2 燃油系统工作原理
2.3.3 电喷燃油供给系统
第3章
康明斯电喷柴油机结构原理与维修
3.1 康明斯电喷柴油机特点
3.1.1 SAA6DlO7E?1和SAA6Dl25E?3电喷柴油机特点
3.1.2 康明斯电喷柴油机总体结构
3.1.3 主要参数和技术规格
3.2 曲轴连杆机构的结构原理与检修
3.2.1 曲轴连杆机构的作用与组成
3.2.2 机体组的结构与检修
3.2.3 活塞连杆组的结构与检修
3.2.4 曲轴飞轮组的结构与检修
3.3 配气机构的结构与检修
3.3.1 配气机构的作用与组成
3.3.2 气门组的结构与检修
3.3.3 气门传动组的结构与检修
3.3.4 进气、排气系统结构与检修
3.4 电控共轨燃油系统的结构与检修
3.4.1 柴油机燃油供给系统

3.4.2 供油泵
3.4.3 共轨组件
3.4.4 喷油器
3.4.5 传感器和继电器
3.4.6 燃油系统的控制
3.5 润滑系统的结构与检修
3.5.1 润滑系统的作用与组成
3.5.2 润滑系统的拆装
3.5.3 润滑系统主要部件构造及工作原理
3.5.4 润滑系统主要零部件的检修
3.5.5 机油压力过低的故障维修实际操作
3.5.6 润滑系其他常见故障维修思路
3.6 冷却系统结构与检修
3.6.1 冷却系统的作用
3.6.2 冷却系统主要部件的构造与工作原理
3.6.3 水泵的拆装
3.6.4 冷却系统主要零部件的检修
3.6.5 发动机过热故障维修思路
3.6.6 发动机过热故障检修实际操作
3.7 电气系统
3.7.1 发电机
3.7.2 启动机
3.7.3 启动加热器
第4章
康明斯电喷柴油机拆装与维修
4.1 柴油机SAA6D107E?1技术性能参数
4.2 电喷发动机吊卸与装配
4.2.1 供油泵总成的拆卸与安装
4.2.2 喷油器总成的拆卸与安装
4.2.3 发动机前密封的拆卸与安装
4.2.4 发动机后密封的拆卸与安装
4.2.5 气缸盖总成的拆卸与安装
4.2.6 散热器总成的拆卸与安装
4.2.7 液压油冷却器总成的拆卸与安装
4.2.8 后冷却器总成的拆卸与安装
4.2.9 燃油冷却器总成的拆卸与安装
4.2.1 0发动机和液压泵总成的拆卸与安装
4.3 柴油机性能检测与调整
4.3.1 测试、调整和故障诊断常用仪器、工具
4.3.2 柴油机检测与调整
4.4 电控器件拆装与维修
4.4.1 拆装要点
4.4.2 故障诊断的基本原则
4.4.3 ECU维修的几种方法
4.4.4 发动机电控ECU的维修步骤
4.4.5 发动机ECU装车后的测试
第5章

康明斯电喷柴油机故障代码诊断法
5.1 故障诊断前注意事项
5.2 故障诊断的准备
5.3 康明斯SAA6D107柴油机故障诊断
第6章
康明斯电喷柴油机故障排除
6.1 故障代码诊断与排除
6.2 监控器显示代码排除故障
参考文献

章节摘录

版权页：插图：1.1.1 柴油机电控技术的发展（1）柴油机电控技术三个阶段柴油机电控技术是在解决能源危机和排放污染两大难题的背景下在飞速发展的电子技术控制平台上发展起来的。
汽油机电控技术的发展为柴油机电控技术的发展提供了宝贵经验。
具体说来，柴油机电控技术发展大致分为三个阶段：位置控制（第一代）、时间控制（第二代）、时间一压力控制（压力控制）（第三代）。
第一代柴油机电控燃油喷射系统即为常规压力电控喷油系统，其特点是结构不需要改动，生产继承性好，便于对现有柴油机进行升级换代，但缺点是系统响应慢，控制频率低，控制自由度小，控制精度不高，喷油压力无法独立控制。
第二代电控燃油喷射系统称为时间控制式，是指用高速电磁阀直接控制高压燃油的适时喷射。
时间控制式可以是保留原来的喷油泵一高压一喷油嘴系统，也可以采用新型的产生高压的燃油系统，用高压电磁阀直接控制高压燃油的喷射，喷油始点取决于电磁阀关闭时刻，喷油量取决于电磁阀关闭时间的长短。
一般情况下，电磁阀关闭，执行喷油；电磁阀打开，喷油结束。
因此，时间控制式既可实现喷油量控制又可以实现喷油定时的控制。
时间控制式电控喷油系统中，喷油泵仍采取传统直列泵、单体泵、分配泵的原理，即通过由柴油机曲轴驱动的喷油泵凸轮轴，使柱塞压缩燃油，从而产生高压脉冲，这一脉冲以压力波的形式传至喷油嘴，并顶开针阀。
柱塞只承担供油加压的功能。
供油量、供油时刻则由高速电磁阀单独完成。
因此，供油加压与供油调节在结构上就相互独立。
电控分配泵上采用时间控制式的有日本丰田公司的ECD-2型，电装公司的ECD-V3型等；电控泵喷嘴上采用时间控制式的有德国Robert Bosch公司研制的电控泵喷嘴系统；电控单体泵上采用时间控制式的有德国Robert Bosch公司研制的电控单体泵。

编辑推荐

《挖掘机康明斯电喷柴油机构造与拆装维修》资料新颖，内容翔实，便于实际现场对照查阅，可供工程机械维修技术人员，特别是挖掘机维修技术人员，售后服务人员使用和参考。

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