

<<挖掘机卡特电喷柴油机构造与拆装维修>>

图书基本信息

书名：<<挖掘机卡特电喷柴油机构造与拆装维修>>

13位ISBN编号：9787122132345

10位ISBN编号：712213234X

出版时间：2012-9

出版时间：化学工业出版社

作者：李波 编

页数：314

字数：502000

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>

## <<挖掘机卡特电喷柴油机构造与拆装维修>>

### 内容概要

李波主编的《挖掘机卡特电喷柴油机构造与拆装维修》全面介绍了工程机械卡特电喷柴油机系统的结构组成、工作原理和工作过程，重点介绍了电喷柴油机控制系统的拆装维修工艺、使用维护及故障诊断与排除。

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。

《挖掘机卡特电喷柴油机构造与拆装维修》资料新颖，内容翔实，图文并茂，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。

# <<挖掘机卡特电喷柴油机构造与拆装维修>>

## 书籍目录

### 第1章 电控柴油机类型

#### 1.1 电控柴油机的发展阶段及特点

##### 1.1.1 柴油机的发展

##### 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

##### 1.2.4 使用中的维护事项

### 第2章 卡特电控柴油机原理与特点

#### 2.1 卡特电控柴油机结构特点

##### 2.1.1 卡特电控柴油机特点

##### 2.1.2 C-9柴油机和3126B柴油机主要参数和技术规格

#### 2.2 卡特电控燃油系统概述

### 第3章 卡特电喷柴油机结构组成

#### 3.1 C-9柴油机和3126B电喷柴油机外观结构

#### 3.2 电喷柴油机机械结构部分

##### 3.2.1 柴油机曲轴连杆机构

##### 3.2.2 配气机构

##### 3.2.3 进气、排气系统

##### 3.2.4 润滑系统

##### 3.2.5 冷却系统

##### 3.2.6 燃油系统

#### 3.3 柴油机电子控制系统

##### 3.3.1 电源系统

##### 3.3.2 电控模块

##### 3.3.3 开关

##### 3.3.4 传感器

##### 3.3.5 燃油喷射控制系统

### 第4章 卡特电喷柴油机拆装与维修

#### 4.1 概述

#### 4.2 电控器件拆装与维修

##### 4.2.1 拆装要点

##### 4.2.2 故障诊断的基本原则

#### 4.3 C-9电喷柴油机检测与调整

##### 4.3.1 C-9柴油机检测与调整

##### 4.3.2 柴油机运行状况检测与调整

##### 4.3.3 燃油系统检测与调整

##### 4.3.4 润滑系统检测与调整

##### 4.3.5 冷却系统检测与调整

#### 4.4 电控柴油机电脑控制器的维修

##### 4.4.1 ECM维修的几种方法

##### 4.4.2 发动机电控ECM(电脑板)的维修步骤

## <<挖掘机卡特电喷柴油机构造与拆装维修>>

- 4.4.3 发动机ECM装车后的测试
- 4.4.4 电子控制系统组成
- 4.4.5 电子控制系统的主要控制功能
- 4.4.6 ECM故障诊断与排除
- 第5章 卡特电控柴油机故障诊断
- 5.1 卡特D系列维修模式的使用
- 5.1.1 电控系统的诊断维修方法
- 5.1.2 监控器面板信息及键区按键功能
- 5.2 C-9电控柴油机故障诊断
- 5.2.1 概述
- 5.2.2 输入部件
- 5.2.3 输出部件
- 5.2.4 监控器菜单的维修子菜单功能
- 5.2.5 设定模式
- 5.2.6 维修模式
- 5.2.7 保养模式
- 5.2.8 更改密码模式
- 5.2.9 故障诊断模式
- 5.2.10 ECM信息模式
- 5.2.11 状态模式
- 5.3 C-9电控柴油机故障诊断步骤
- 5.3.1 校准模式的步骤
- 5.3.2 操纵杆/踏板/附件
- 5.3.3 额定模式
- 5.3.4 参数设定
- 5.3.5 机具程序模式
- 第6章 C-9柴油机电控系统故障诊断与排除
- 6.1 故障诊断代码的规定及应用
- 6.1.1 故障代码和事件故障代码
- 6.1.2 诊断常用名词解释
- 6.1.3 故障代码诊断
- 6.2 柴油机有关电路检测
- 6.2.1 柴油机传感器供电电路检测
- 6.2.2 进气加热器电路检测
- 6.2.3 CAT数据传输电路检测
- 6.2.4 电气接头检测
- 6.2.5 ECM供电电路检测
- 6.2.6 柴油机压力传感器电路断路或短路检测
- 6.2.7 柴油机速度/正时传感器电路检测
- 6.2.8 柴油机温度传感器电路断路或短路检测
- 6.2.9 燃油泵继电器电路检测
- 6.2.10 喷油驱动压力检测
- 6.2.11 喷油驱动压力控制阀电路检测
- 6.2.12 喷油驱动压力传感器检测
- 6.2.13 喷油器电磁阀电路检测
- 6.2.14 柴油机机油压力过低指示灯电路检测
- 6.2.15 油门开关电路检测

## <<挖掘机卡特电喷柴油机构造与拆装维修>>

- 6.2.16用户定义的熄火装置输入电路检测
  - 6.3电控柴油机C-9故障诊断与排除（不显示故障代码）
    - 6.3.1柴油机无法启动
    - 6.3.2冷却液温度过高
    - 6.3.3ECM不接受工厂密码
    - 6.3.4ECM不与其他系统或显示模块通信
    - 6.3.5电子维修工具不与ECM通信
    - 6.3.6不能达到柴油机最高转速
    - 6.3.7柴油机早期磨损
    - 6.3.8柴油机不着火、运转不顺利或不稳定
    - 6.3.9柴油机振动
    - 6.3.10柴油机冒黑烟
    - 6.3.11机油消耗过多
    - 6.3.12燃油消耗量过大
    - 6.3.13柴油机冒白烟
    - 6.3.14排气温度过高
    - 6.3.15柴油机间歇性熄火
    - 6.3.16功率间歇性低或功率降低
    - 6.3.17功率低时对油门的响应差或无响应
    - 6.3.18柴油机有机械噪声(敲击声)
    - 6.3.19加速不良或反应不良
  - 6.4.320C柴油机故障排除
    - 6.4.1控制器LED指示灯的检查——故障诊断和排除
    - 6.4.2不给控制器供电——故障诊断和排除
    - 6.4.3控制器和监控器间的通信问题——故障诊断和排除（CID 248）
    - 6.4.4显示“Fuel Leftover Is Little”的警告——故障诊断和排除（CID 96）
    - 6.4.5显示“Engine Coolant Temperature Is High”的警告——故障诊断和排除（CID 110）
    - 6.4.6显示“Hydraulic Oil Temperature Is High”的警告——故障诊断和排除(CID 600)
    - 6.4.7显示“Engine Oil Pressure Is Low”的警告——故障诊断和排除
    - 6.4.8显示“Air Cleaner Filter Is Clogged”的警告——故障诊断和排除
    - 6.4.9显示“Engine Coolant Level Is Low”的警告——故障诊断和排除
- 参考文献

## <<挖掘机卡特电喷柴油机构造与拆装维修>>

### 章节摘录

版权页：插图：当诊断出故障原因，对电控系统进行检修时，应先将点火开关关掉，并将蓄电池搭铁线拆下。

如果只检查电控系统，则只需关闭点火开关。

跨接启动其他机械或用其他机械跨接本机械时，需先断开点火开关，才能拆装跨接线。

在车身上进行电弧焊时，应先断开电控单元电源。

在靠近电控单元或传感器的地方进行车身修理作业时，更应特别注意。

除在测试过程中特殊指明外，不能用指针式万用表测试电控单元及传感器，应用高阻抗数字式万用表进行测试。

不要用试灯去测试任何和电控单元相连接的电气装置。

蓄电池搭铁极性切不可接错，必须负极搭铁。

电控单元、传感器必须防止受潮，不允许将电控单元或传感器的密封装置损坏，更不允许用水冲洗电控单元和传感器。

电控单元必须防止受到剧烈振动。

4.2.2故障诊断的基本原则 电控发动机发生故障时的检测诊断，应按照先机械后电子、先一般后专项、先易后难的原则进行处理。

由于当前对于常规发动机的故障诊断和维修已有了丰富的经验，所以机械故障是比较易于解决的。

虽然电控发动机的电子控制系统是一个精密而又复杂的系统，但是造成电控发动机不工作或工作不正常的原因可能是电子控制系统，也可能是其他部分的问题，故障检查的难易程度也不一样。

遵循故障诊断的基本原则，就可能以较为简单的方法准确而迅速地找出故障所在。

电控发动机故障诊断排除的基本原则可概括为以下几点。

(1) 先外后内 在发动机出现故障时，先对电子控制系统以外的可能故障部位予以检查。

这样可避免本来是一个与电子控制系统无关的故障，却对系统的传感器、电控单元、执行器及线路等进行复杂且费力的检查，而真正的故障可能是较容易查找到却未能找到。

(2) 先简后繁 先检查能用简单方法检查的可能故障部位。

比如直观检查最为简单，可以用看（用眼睛观察线路是否有松脱、断裂，油路有无漏油，进气管路有无破损、漏气等）、摸（用手摸一摸可疑线路连接处有无不正常的高温以判断该处是否接触不良等）、听（用耳朵或借助于旋具、听诊器等听一听有无漏气声，发动机有无异响，喷油器有无规律的“咔嗒”声等）等直观检查方法将一些较为明显的故障迅速地找出来。

直观检查未找出故障，需借助仪器仪表或其他专用工具来进行检查时，也应对较容易检查的先予以检查，能就车检查的项目先进行检查。

(3) 先熟后生 由于结构和使用环境等原因，发动机的某一故障现象可能是以某些总成或部件的故障最为常见，应先对这些常见故障部位进行检查。

若未找出故障，再对其他不常见的可能故障部位予以检查，这样做往往可以迅速地找到故障，省时、省力。

(4) 故障码优先 电子控制系统一般都有故障自诊断功能。

当电子控制系统出现某种故障时，故障自诊断系统就会立刻监测到故障并通过“检测发动机”等警告灯向驾驶员报警，与此同时，以代码的方式储存该故障的信息。

但是对于有些故障，故障自诊断系统检查前，应先按制造厂提供的方法读取故障码，并检查和排除代码所指的故障部位。

待故障码所指的故障消除后如果发动机故障现象还未消除，或者开始就无故障码输出，则再对发动机可能的故障部位进行检查。

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>