第一图书网, tushu007.com

<<挖掘机电控系统维修图解手册>>

图书基本信息

书名：<<挖掘机电控系统维修图解手册>>

13位ISBN编号：9787534583858

10位ISBN编号：7534583853

出版时间：2012-3

出版时间：江苏科技

作者：李波

页数：503

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

目前，挖掘机机、液、电一体化的发展，特别是已经广泛应用电控系统的挖掘机，在大幅度提升挖掘机的功能和操控性，提升效能、降低消耗、减少环境污染，延长使用寿命的同时，对挖掘机的使用、维护与修理都提出了更高的要求，特别是对维修人员提出了更新的挑战。
维修人员惟有通过学习，汲取新的养分，方能够紧跟技术进步的步伐，适应当代挖掘机维修的需要。

挖掘机品牌多、品种多、型号多，电控技术各具特色，是各品牌产品的重要标志。
它既控制了机器，也控制了技术有时、有限的开放，对使用、维护、维修人员用依靠传统的一通百通、靠人脑记忆处理问题有了很大的限制。
挖掘机电控技术涉及技术新，资料多且零散，维修程序多且难以记忆，为了方便读者解决维修时突出的资料性、便捷性和可查性问题，更快、更好、更高地掌握挖掘机的电控技术，我们编写了这本图解手册。

本手册概述了韩国大宇、现代，日本小松、神岗、住友，美国卡特等品牌挖掘机的电控系统，着重介绍这几大品牌挖掘机电控系统的维护、维修、故障诊断与排除，采用大量图片，结合实际工作中出现的典型问题给出故障诊断的程序和方法，帮助读者提升分析问题、解决问题的能力，可以举一反三地掌握挖掘机维修、排除故障、保养技术。

第一图书网, tushu007.com

<<挖掘机电控系统维修图解手册>>

书籍目录

第1章　概述
第1节　挖掘机电控系统的组成和特点
一、挖掘机电子控制系统的组成
二、挖掘机电脑控制系统的特点
第2节　电控单元的检测方法
一、直观检查法
二、接触检查法
三、故障再生检查法
四、参照检查法
五、替代检查法
六、电压检查法
七、电阻检查法
八、示波器显示波形检查法
九、信号注入检测法
第2章　大宇挖掘机电控系统
第1节　大宇一Ⅲ型电子动力优化系统
一、EPOS概述
二、动力模式
三、作业模式
四、发动机控制
五、自检测功能
六、插销编号
第2节　大宇一V型电子动力优化系统
一、系统构成
二、功率模式
三、工作模式
四、升压
五、发动机过热保护
六、自动怠速
七、行走工速、Ⅱ速控制(履带型)
八、发动机速度控制器
第3节　大宇一Ⅶ型挖掘机电控系统
……
第3章　日立挖掘机电控系统
第4章　小松液压挖掘机电控系统
第5章　卡特挖掘机电控系统
第6章　神钢挖掘机电控系统
第7章　现代挖掘机电控系统
第8章　住权挖掘机电控系统
主要参考文献

章节摘录

但在实际维修中，通常ECU内的元件统一编号，或是为“定制”产品，没有资料可查，这也是一个切实存在的问题。
因此，维修人员只能注意平时多加收集，参考有关网站。
加强理论知识学习，善于根据电路连接形式，逆向分析其结构，配合其他方法，进一步深入检测。
五、替代检查法替代的基本思路是用一个质量可靠的元器件（或工作正常的电路）去替代一个所怀疑的元器件（或电路）。
如果替代后工作正常，说明怀疑正确，故障可排除。
如果替代后故障现象不变，也会消除原先的怀疑，可缩小故障范围。
替代检查法适用于各种故障，但在有选择的情况下采用，成功率会高得多。
在运用替代检查法的过程中，要注意以下几点：　（1）在个别情况下，一个故障是由两个元件造成的（两个故障点），此时若只替代了其中一个元件则无收效，反而认为被替代的元器件是正常的，容易放过故障点。
（2）替代检查法通常是一个小范围内用来针对某一个具体元件的检查方法，所以它是在其他方法已基本证实某个元件有问题后才采用。
盲目地替换往往会对电路板、元器件造成伤害。
（3）对于集成电路这样的多引脚元件，采用替代检查法更要慎重，通常是在有较明确的结论后才进行替代检查。
在替代操作过程中，焊接元件要在断电的情况下进行。
六、电压检查法　电压检查法主要是对ECU内关键点的电压进行实时测量，以找出故障部位。
这些关键点主要是各集成电路的供应电源、线路中连接蓄电池的主电源、受点火开关控制的电源、内部经过集成稳压器或调整晶体管输出的稳压电源。
一般来讲，电路中的数字电路、微处理器等均在5V或更低的电压下工作，12V的蓄电池电压是无法直接加到这些元件的电源引脚上的，必须由稳压电路为其工作提供合适的工作电压。
稳压电路在降低电压的同时可滤掉脉冲类干扰信号，以避免对数字电路的工作带来影响。
对于这些关键电路的供应电源来讲，工作期间电压是固定不变的，但是最好的测量方法是在静态下（车辆开启钥匙开关但未启动）。
采用数字万用表对ECU内的集成电路的供电进行检查，当相关电源电路工作时，往往会影响较大面积内的元器件，导致其不能工作。
采用此种方法简便易行，除万用表外，不需要什么专用仪器。
七、电阻检查法　电阻检查法是利用万用表的欧姆挡，通过检测线路的通与断、阻值的大与小，以及通过对元器件的检测，来判别故障原因和故障部位。
此种方法主要用于元器件和铜箔线路的检测。
……

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