

<<液压设备及故障图解分析>>

图书基本信息

书名：<<液压设备及故障图解分析>>

13位ISBN编号：9787111314264

10位ISBN编号：7111314263

出版时间：2010-10

出版时间：机械工业出版社

作者：黄志坚

页数：224

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>

## <<液压设备及故障图解分析>>

### 内容概要

本书采用图形符号的形式将比较复杂的液压装置及其故障的文字描述、相关图表、表达式以及相关的故障分析与排除过程等进行分解、转化或组合,使其更加简洁、清晰、形象、直观,更易于被理解、掌握,从而帮助液压专业人员达到认识设备结构原理与故障机制、掌握故障分析路径与要领的目的。

本书的主要读者是广大液压设备维修工程技术人员,也可作为高等工科院校与职业技术学院有关专业教师与学生的参考书。

## &lt;&lt;液压设备及故障图解分析&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 液压系统及故障分析图解概述1 1.1 现代液压设备及故障的基本特征1 1.1.1 液压设备的基本特征1 1.1.2 液压故障的基本特征1 1.2 液压系统及故障分析图解概述2 1.2.1 液压系统及故障分析图解的概念2 1.2.2 液压系统及故障分析图解的作用2 1.2.3 液压系统及故障分析图解的途径3 1.2.4 液压系统及故障分析图解的主要方法3第2章 液压系统图解方法与实例4 2.1 将液压系统图简化为结构方框图4 2.1.1 概述4 2.1.2 注塑机液压系统的分析5 2.2 将液压系统结构图转化为液压元件符号组成的原理图6 2.2.1 概述6 2.2.2 飞机液压系统机件故障的分析7 2.3 从液压系统原理图中标示出液压油路11 2.3.1 概述11 2.3.2 插装阀集成液压系统的油路标示11 2.3.3 用滑阀表示的液压系统图的油路标示14 2.3.4 汽车防滑控制液压制动系统油路标示18 2.4 将液压系统控制过程转化为控制流程图24 2.4.1 概述24 2.4.2 电液伺服系统控制流程图比较分析实例26 2.4.3 液压马达速度伺服系统的控制流程图对比分析28 2.4.4 闭环控制数字液压缸控制流程分析33 2.4.5 液压挖掘机功率控制流程图分析37 2.4.6 汽车动力转向液压应急供油系统控制流程图分析39 2.4.7 中空成型机液压系统控制流程图分析43 2.5 将液压系统性能绘成曲线图45 2.5.1 概述45 2.5.2 限压式变量叶片泵的使用及调节45 2.5.3 比例阀控液压缸制动曲线的分析与调整46 2.5.4 液压电梯性能曲线对比分析48 2.5.5 轮式装载机转向液压系统振动问题的分析51 2.5.6 数字逻辑插装式水轮机调速器的分析55第3章 典型液压元件图解60 3.1 液压泵图解60 3.1.1 液压泵概述60 3.1.2 齿轮泵图解61 3.1.3 叶片泵图解62 3.1.4 柱塞泵图解65 3.2 液压阀图解75 3.2.1 单向阀图解76 3.2.2 换向阀图解79 3.2.3 溢流阀图解82 3.2.4 减压阀图解85 3.2.5 顺序阀图解87 3.2.6 流量控制阀图解91 3.2.7 电液伺服阀图解93 3.2.8 电液比例阀图解106 3.3 液压缸图解120 3.3.1 液压缸的分类120 3.3.2 双杆活塞缸图解120 3.3.3 单杆活塞缸图解121 3.3.4 柱塞缸图解121 3.3.5 伸缩液压缸图解122 3.3.6 液压缸的典型结构图解122 3.3.7 其他类型液压缸图解123 3.4 液压马达图解123 3.4.1 液压马达概述123 3.4.2 齿轮马达图解124 3.4.3 叶片式液压马达图解125 3.4.4 柱塞式液压马达图解125 3.5 液压辅件图解128 3.5.1 蓄能器图解128 3.5.2 冷却器图解131 3.5.3 密封件图解133 3.5.4 过滤器图解140第4章 液压故障分析图解方法与实例143 4.1 故障树分析法143 4.1.1 液压系统故障树分析法概述143 4.1.2 故障树分析法在QTZ25型塔式起重机液压系统维修中的应用144 4.1.3 叉车液压系统工作装置故障树分析145 4.1.4 某型工程车闭式行走液压系统故障树分析147 4.1.5 船舶液压设备故障树分析149 4.1.6 基于故障树的液压系统油液污染控制152 4.1.7 连续式同步提升液压系统的失效分析154 4.1.8 塔式起重机液压顶升系统的故障树分析158 4.1.9 故障树在特种车液压故障诊断中的应用161 4.2 因果图分析法165 4.2.1 因果图及其在液压故障分析中应用概述166 4.2.2 因果图在大型摆杆液压系统故障诊断中的应用168 4.2.3 液压压下与AGC液压故障分析168 4.3 性能曲线图分析法173 4.3.1 液压压下伺服控制系统故障诊断173 4.3.2 卷取机液压故障诊断174 4.3.3 轴向柱塞泵运行工况与振动测试诊断176 4.3.4 水轮机调速器液压系统故障及处理178 4.3.5 AWC系统的一个液压故障的分析182 4.3.6 坦克抢救车液压系统故障仿真与分析185 4.4 故障机理图分析法189 4.4.1 液压故障机理图解分析概述189 4.4.2 某型飞机液压及管道系统故障分析189 4.4.3 船舶液压设备故障分析191 4.4.4 装载机液压系统故障的排除191 4.4.5 液控单向阀故障机理分析与处理193 4.5 元件结构状态图分析法194 4.5.1 液压打包机故障分析与排除195 4.5.2 伺服阀流量单边输出故障分析197 4.5.3 液压支架立柱损坏原因分析199 4.6 元件失效图分析法204 4.6.1 失效图概述204 4.6.2 液压泵失效分析205 4.7 流程图分析法206 4.7.1 工作流程图分析概述206 4.7.2 逻辑推理按程序逼近故障诊断法207 4.7.3 切管机液压系统故障分析程序图209 4.7.4 车辆液压系统故障诊断209 4.7.5 塔式起重机液压系统故障诊断与排除216 4.7.6 MG系列采煤机牵引部液压故障诊断218 4.7.7 连铸中间包液压系统故障诊断与维修219 4.7.8 比例方向阀的维修调试222参考文献225

<<液压设备及故障图解分析>>

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>