

<<液压与气动设备维修问答>>

图书基本信息

书名：<<液压与气动设备维修问答>>

13位ISBN编号：9787111321057

10位ISBN编号：7111321057

出版时间：2011-1

出版时间：机械工业

作者：王凤喜//何强//徐游

页数：394

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>

<<液压与气动设备维修问答>>

前言

《机械设备维修问答丛书》经过两年多策划和编写，现在和大家见面了。它是在《机修手册》基础上重新编写的，充实了新的内容。

《机修手册》编写于1964年至1993年期间，1964年第一版，1978年第二版，1993年第三版，深受广大读者及设备工程技术人员的欢迎，对我国设备维修工程事业、对管理好、保养好、修理好工厂设备曾起到良好作用。

现在已经步入21世纪的信息时代，在知识经济的新形势、新情况下，应该说《机修手册》的有些内容已经不适应了，但全部重新编写《机修手册》工程浩大，力不从心，因此，机械工业出版社和中国机械工程学会设备与维修工程分会共同商定，从《机修手册》中选出部分课题，充实新内容、新技术，重新编写。

书名定为《机械设备维修问答》。

第一批丛书先出版六本：《工业锅炉维修与改造问答》、《空调制冷设备维修问答》、《液压与气动设备维修问答》、《机床电器设备维修问答》、《电焊机维修问答》、《数控机床故障检测与维修问答》。

丛书编写过程中尽可能收集新标准、新资料、新技术、新工艺、新产品并充实到《机械设备维修问答丛书》中。

如数控机床维修、电气设备维修都大量地增加了新内容；如过去锅炉以燃煤为主，现在又增加了燃油、燃气锅炉，故在相应分册中大量增加了燃油、燃气锅炉的维修知识；又如空调制冷设备维修中增加了宾馆和饭店的集中制冷空调系统维修知识，电焊机的维修增加了二氧化碳保护焊机、自动焊机等新型焊机维修知识。

总之，增加的新内容，力求贴近生产企业、服务行业和物业管理等，以满足读者的需要。

中国机械工程学会设备与维修工程分会在市场经济新形势下，坚持为企业服务、为生产服务。我们主编《机械设备维修问答丛书》，就是为了使广大设备维修人员有新的参考书，促进做好设备维修工作。

……

<<液压与气动设备维修问答>>

内容概要

本书是《机械设备维修问答丛书》的一本，由中国机械工程学会设备维修分会组织编写。全书共分19章。

第1章介绍国内外液压与气动技术发展及其设备的维修技术状况；第2章是液压设备维修必备的基本知识；第3章是液压设备的故障诊断与排除；第4章是液压元件的故障分析；第5章是压力控制回路的应用及故障诊断与排除；第6章是速度控制回路的应用及故障诊断与排除；第7章是方向控制回路的应用及故障诊断与排除；第8章是典型设备液压系统的故障诊断与排除；第9章是液压系统的漏油与密封；第10章是合理使用液压油；第11章是液压设备的管理与维护；第12章是气动设备维修必备的基本知识；第13章是压力控制阀的维修、安装及选用；第14章是流量控制阀的维修、安装及选用；第15章是方向控制阀的维修、安装及选用；第16章是气缸的维修、安装及选用；第17章是气马达、摆动气马达的维修、安装及选用；第18章是气动辅件的维修、安装及选用；第19章是气动控制系统检修及气动技术的应用。

书后的液压、气动系统通用技术资料作为附录，可供查找。

本书取材广泛，由国内外有关手册、技术标准、教材、产品样本、专业杂志等收集汇编而成，可供液压与气动设备管理、操作和维修人员学习或参考，也可作为专业培训教材。

<<液压与气动设备维修问答>>

书籍目录

- 序第2版 编写说明第1版 编写说明第1章 国内外液压与气动技术发展及其设备的维修技术状况 1
- 1 液压技术的优缺点及发展动向有哪些？
 - 1 - 2 液压系统的现代化改造有哪些？
 - 1 - 3 气压传动的发展概况和发展趋势如何？
 - 1 - 4 日本工业的液压系统节能化动向是什么？
 - 1 - 5 做好液压、气动设备的维修工作，提高设备生产能力有哪些先进方法
 - 1 - 6 液压设备故障有哪些诊断方法？
 - 1 - 7 气动系统故障是如何发生的？
- 有哪些诊断方法？
- 第2章 液压设备维修必备的基本知识 2.0 - 1 什么叫液压传动？
- 2.0 - 2 液压传动的基本工作原理是什么？
 - 2.0 - 3 液压系统的组成有哪些？
 - 2.0 - 4 液压系统的分类有哪些？
 - 2.0 - 5 液压系统的特点及用途是什么？
 - 2.0 - 6 液压传动的优缺点有哪些？
 - 2.0 - 7 液压元件有哪些种类？
 - 2.0 - 8 液压泵的种类有哪些？
 - 2.0 - 9 各类液压泵的性能是什么？
 - 2.0 - 10 液压马达的种类有哪些？
 - 2.0 - 11 液压马达和液压泵在工作要求方面有哪些区别？
 - 2.0 - 12 摆动液压马达的种类有哪些？
 - 2.0 - 13 叶片泵的种类有哪些？
- 工作原理是什么？
- 2.0 - 14 YB - D型叶片泵由哪些元件组成？
- 材质是什么？
- 2.0 - 15 齿轮泵有哪些分类？
- 常用的齿轮泵是什么型？
- 2.0 - 16 齿轮泵轴承的润滑特点是什么？
 - 2.0 - 17 柱塞泵的结构型式有哪些？
- 柱塞泵的特点是什么？
- 2.0 - 18 AzF型斜轴式柱塞泵 / 马达由哪些元件组成？
- 典型结构是什么 2.0 - 19 液压执行元件的组成是什么？
- 应用范围怎样？
- 2.0 20 液压控制元件的组成是什么？
- 应用范围怎样？
- 2.0 - 21 压力控制阀有哪些分类？
 - 2.0 - 22 流量控制阀有哪些分类？
 - 2.0 - 23 方向控制阀有哪些分类？
 - 2.0 - 24 多路换向阀有哪些分类？
 - 2.0 - 25 液压辅件有哪些？
- 应用范围怎样？
- 2.0 - 26 蓄能器有哪些分类？
 - 2.0 - 27 过滤器有哪些分类？
 - 2.0 - 28 润滑泵及元件的组成是什么？
- 应用范围怎样？

<<液压与气动设备维修问答>>

第1节 液压气动图形符号识别 2 - 1.1液压气动的图形符号有哪些？

2 - 1.2液压管路系统的图形符号有哪些？

2 - 1.3管路的标注有哪些规定？

第2节 液压系统的安装和维护 2.2 - 1液压管路如何安装？

2.2 - 2液压管路如何注意配管？

2.2 - 3液压阀类元件如何安装？

2.2 - 4液压泵如何安装？

2.2 - 5液压缸如何安装？

2.2 - 6液压系统的辅件如何安装？

2.2 - 7液压系统如何清洗？

2.2 - 8液压系统应该达到怎样的清洁度？

2.2 - 9液压系统如何试压？

2.2 - 10液压系统调试前有哪些准备？

2.2 - 11液压系统如何调试？

2.2 - 12液压系统的日常检查内容有哪些？

2.2 - 13检修液压系统有哪些注意事项？

2.2 - 14如何防止空气进入系统？

2.2 - 15如何防止油温过高？

2.2 - 16液压油的使用和维护有哪些注意事项？

2.2 - 17液压装置维护保养的基本要求是什么？

2.2 - 18电液伺服阀如何安装？

如何分类？

2.2 - 19电液伺服阀使用和维护有哪些注意事项？

2.2 - 20电液伺服阀保养时有哪些注意事项？

第3章 液压设备的故障诊断与排除 3.0 - 1机床液压系统的常见故障及其产生原因有哪些？

是如何排除的 3.0 - 2液压系统故障的特点是什么？

3.0 - 3故障排除前的准备工作有哪些？

3.0 - 4处理故障的步骤与方法有哪些？

3.0 - 5故障检查的方法有哪些？

第1节 压力故障排除方法 3.1 - 1压力不稳定有哪些表现？

3.1 - 2压力为什么达不到要求？

如何排除此类故障？

3.1 - 3为什么会出现压力调节控制失灵？

如何排除此类故障？

3.1 - 4为什么会出现压力冲击？

如何排除此类故障？

3.1 - 5压力不正常有何影响？

如何排除此类故障？

3.1 - 6为什么会出现压力转换滞后？

如何排除此类故障？

第2节动作故障排除方法 3.2 - 1速度调节控制失灵、达不到要求有何特征？

如何排除？

3.2 - 2爬行有何特征？

如何排除？

3.2 - 3动作不正常有何影响？

如何排除？

3.2 - 4起动不正常有何影响？

<<液压与气动设备维修问答>>

如何排除？

第3节 其他故障排除方法 3.3 - 1油温过高有何影响？

如何排除？

3.3 - 2振动和噪声有何影响？

如何排除？

3.3 - 3泄漏有何影响？

如何排除？

3.3 - 4流量不正常有何影响？

如何排除？

第4章 液压元件的故障分析 第1节 液压泵的故障排除方法 4.1 - 1液压泵的寿命时间如何确定？

4.1 - 2液压泵的选择方法有哪些？

4.1 - 3液压泵驱动电动机的故障如何排除？

4.1 - 4叶片泵的故障如何排除？

4.1 - 5齿轮泵的故障如何排除？

4.1 - 6轴向柱塞泵的故障如何排除？

4.1 - 7轴向柱塞液压马达的故障如何排除？

4.1 - 8径向柱塞液压马达的故障如何排除？

第2节 控制阀的故障排除方法 4.2 - 1溢流阀的故障如何排除？

4.2 - 2减压阀的故障如何排除？

4.2 - 3顺序阀的故障如何排除？

4.2 - 4压力继电器的故障如何排除？

4.2 - 5流量控制阀的故障如何排除？

4.2 - 6单向阀的故障如何排除？

4.2 - 7换向阀的故障如何排除？

4.2 - 8电磁铁的故障如何排除？

4.2 - 9电液换向阀的泄漏量是如何规定的？

4.2 - 10电液换向阀的电磁先导阀故障如何排除？

4.2 - 11多路换向阀的故障如何排除？

4.2 - 12电液伺服阀的故障产生原因是什么？

第3节 液压缸的故障排除方法 4.3 - 1液压缸的常见故障如何排除？

4.3 - 2液压缸的速度逐渐下降甚至停止的原因是什么？

如何排除？

4.3 - 3液压缸缸体的破损是如何产生的？

4.3 - 4液压缸缸体内是如何混入异物的？ 4.3 - 5液压缸的内漏损量是如何规定的？

第4节 液压辅件的故障分析 4.4 - 1蓄能器的故障如何排除？

4.4 - 2过滤器的故障如何排除？

4.4 - 3压力表开关的故障如何排除？

4.4 - 4密封件的故障如何排除？

4.4 - 5液压转向器的故障如何排除？

第5章 压力控制回路的应用及故障诊断与排除 第1节 压力控制回路应用 5.1 - 1什么是限压和调压？

5.1 - 2什么是减压？

5.1 - 3什么是增压？

.....第6章 速度控制回路的应用及故障诊断与排除第7章 方向控制回路的应用及故障诊断与排除第8章 典型设备液压系统的故障诊断与排除第9章 液压系统的漏油与密封第10章 合理使用液压油第11章 液压设备和管理与维护第12章 气动设备维修必备的基本知识第13章 压力控制的维修、安装及选用第14章 流量控制阀的维修、安装及选用第15章 方向控制的维修、安装及选用第16章

<<液压与气动设备维修问答>>

气缸的维修, 安装及选用第17章 气马达、摆动气马达的维修, 安装及选用第18章 气动辅件的维修, 安装及选用第19章 气动控制系统检修及气动技术应用

<<液压与气动设备维修问答>>

编辑推荐

近年来，液压与气动设备的维修需要有更新、更实用的资料和数据，以及实际经验与方法。本书力求在编写内容上把传统的设备维修技术与新的设备维修工艺技术相结合，内容求实、求新，表述清楚，读者适用。

<<液压与气动设备维修问答>>

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>