

<<液压维修1000问>>

图书基本信息

书名：<<液压维修1000问>>

13位ISBN编号：9787122121974

10位ISBN编号：7122121976

出版时间：2012-4

出版单位：化学工业出版社

作者：陆望龙

页数：419

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>

<<液压维修1000问>>

前言

由于液压技术自身具有许多优点，使其在国民经济的各个领域得到了越来越广泛的应用，因而从事液压维修工作的技术人员也是人数众多，他们在工作中或多或少地都会遇到这样那样难以解决的技术问题。

本书结合笔者四十余年从事液压维修工作的实践经验，搜集整理并精心提炼，最后挑选出具有代表性的1000个液压维修相关问题，并采用通俗的语言，对每个问题逐一进行了系统详尽的解答。

可以说，这些问题都是战斗在生产第一线的液压维修技术人员在实际工作中经常遇到的、迫切需要解决的问题。

本书在编著过程中，以实用为根本出发点，重点讲解各类液压元器件的结构特点及其最容易出故障的部位和维修方法、操作步骤、操作要领，以及各类液压故障现象产生的原因、预防与处理措施等内容。

希望本书的编著出版能为广大读者的实际工作提供切实可行的帮助。

笔者老骥伏枥，志在余热生辉！

笔耕不止，全凭兴趣！

写出此书，献给与我同一个战壕的战友们！

望热心的读者批评指正！

感谢江祖专、陆桦、马文科、陈黎明、刘钰锋、谭李泽深、朱皖英、李刚、朱江、陈旭明、但莉、宋伟丰、罗霞、罗文果等多位专家与同行对本书编著工作的参与和大力支持。

编著者

<<液压维修1000问>>

内容概要

《液压维修1000问》以一问一答的形式，精心提炼出1000个与液压维修工日常工作密切相关的实际问题，并给出了具体详尽的解答。

《液压维修1000问》内容丰富、实用性强，重点讲解各类液压元器件的结构特点及其最容易出故障的部位，介绍维修方法、操作步骤和操作要领，以及各类液压故障产生的原因、预防与处理措施等。

<<液压维修1000问>>

书籍目录

- 第1章 基础知识1.1 概述11.机器设备有哪些传动方式？
12.各种传动方式都有什么特点？
13.什么叫液压传动？
什么叫液压技术？
24.为何液压传动方式使用得非常普遍？
主要优缺点是什么？
25.液体传动有哪两种形式？
它们的主要区别是什么？
26.液压系统用来做什么？
27.液压传动靠什么传递能量和进行能量转化？
38.液压传动中用到哪些物理量？
31.2 液压传动基本理论31.什么是压力与压强？
压力的单位是什么？
32.什么是液体静压力基本方程（如何计算静止液体内某点的压力）？
43.静止液体的压力特性如何？
44.压力如何分类？
它们之间有什么关系？
液压系统的压力与外界负载有什么关系？
45.为什么压力会有多种测量方法与表示单位？
46.压力的单位是什么？
57.在液压传动中，计算液体的压力时，为什么一般忽略由液体质量引起的压力？
58.什么是帕斯卡原理？
59.用帕斯卡原理解释为什么用很小的力能举起很重的物体（力的传递与放大、位移的传递）？
510.压力可以进行传递与放大吗？
611.什么是流动液体动力学的三大方程？
其含义是什么？
612.解释下述概念：理想流体、定常流动、通流截面、流量、平均流速、层流、紊流和雷诺数。
613.连续性方程的本质是什么？
它的物理意义是什么？
614.怎样用连续性方程说明液压传动中的速度传递和调节？
715.说明伯努利方程的物理意义，并指出理想液体伯努利方程和实际液体伯努利方程有什么区别？
716.伯努利方程有哪些应用？
717.怎样应用伯努利方程计算下列情况中油泵吸油口处的真空度是多少？
818.怎样应用伯努利方程计算下列情况中油泵最大允许安装高度是多少？
819.动量方程的本质是什么？
它的物理意义是什么？
920.举例说明应用动量方程求作用在曲面上的力？
921.流体在流动过程中为何会产生能量损失？
能量损失有哪两种？
1022.沿程压力损失、局部压力损失、管路系统总压力损失怎样计算？
1023.液流流经细长孔与节流孔的流量怎样计算？
1024.液流流经薄壁小孔的流量怎样计算？
1125.液压元件中常见有哪几种间隙的流量计算公式？
111.3 液压传动系统简介111.液压传动系统由哪几部分组成？
112.液压系统中使用了哪些液压元件？

<<液压维修1000问>>

133. 液压系统中使用了哪些图形符号？
- 131.4 液压维修人员做好维修工作的要求131. 维修技术人员要掌握哪些基本知识？
132. 面对一台液压设备，维修人员应该怎么办？
- 131.5 液压维修人员怎样看液压系统图141. 液压系统图基本知识有哪些？
142. 如何才能看懂液压系统图？
- 16第2章 液压泵2.1 泵概述202.1.1 简介201. 液压泵在液压系统中起什么作用？
202. 什么叫容积式液压泵？
- 什么叫密封容积？
- 水泵与油泵有何区别？
203. 液压泵怎样分类？
204. 液压泵中主要称谓的含义是什么？
205. 在选择液压泵时应注意什么问题？
206. 选择液压泵的原则是什么？
207. 各种泵有哪些优缺点？
218. 各种液压泵的性能怎样？
229. 液压泵是怎样吸、压油的？
2210. 液压泵正常工作须满足哪三个基本条件？
- 232.1.2 液压泵的主要性能参数与计算231. 什么叫液压泵的工作压力、额定压力和最高允许压力？三者有何关系？
232. 什么叫液压泵的额定转速、最高转速与最低转速（常用单位为r/min）？
243. 什么叫液压泵的排量、流量、理论流量、实际流量和额定流量？它们之间有什么关系？
244. 什么叫液压泵的功率？
245. 什么叫液压泵的机械效率、容积效率和总效率？
246. 怎样计算液压泵的一些参数？
257. 举例说明怎样计算驱动该泵所需电机的功率？
- 252.1.3 液压泵的安装和使用261. 安装泵基座应注意哪些事项？
262. 泵与电机之间的联轴器安装注意事项有哪些？
263. 泵与电机等的连接方式有哪几种？
264. 安装管道应注意哪些？
275. 安装滤油器应注意哪些？
276. 投入使用前准备工作有哪些？
277. 投入使用后怎样操作泵？
288. 液压泵转速为什么不能过低或过高？泵的转速怎样选择？
299. 怎样在不同的气温下启动泵？
2910. 什么是泵的困油现象？如何消除困油的影响？
2911. 怎样保证维护泵正常的工作条件？
- 302.2 齿轮泵302.2.1 简介301. 什么叫齿轮泵？
302. 齿轮泵有哪些种类？
303. 如何区分正转齿轮泵、反转齿轮泵和双向齿轮泵？
- 302.2.2 齿轮泵的工作原理311. 外啮合齿轮泵（渐开线齿形）是怎样吸、压油的？
312. 外啮合齿轮泵的排量怎样计算？
313. 内啮合齿轮泵（渐开线齿形）是怎样吸、压油的？
314. 内啮合齿轮泵（渐开线齿形）排量怎样计算？
325. 摆线内啮合齿轮泵是怎样吸、压油的？

326.摆线转子泵排量怎样计算？

32.....第3章 执行元件第4章 液压控制元件第5章 辅助元件第6章 工作介质第7章 液压回路第8章 液压系统故障的几种判断方法参考文献

<<液压维修1000问>>

章节摘录

版权页：插图：

<<液压维修1000问>>

编辑推荐

《液压维修1000问》由化学工业出版社出版。

<<液压维修1000问>>

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>