

<<实用液压技术300题>>

图书基本信息

书名：<<实用液压技术300题>>

13位ISBN编号：9787111065357

10位ISBN编号：7111065352

出版时间：2002-1-1

出版时间：机械工业出版社

作者：张磊

页数：387

字数：325000

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>

## <<实用液压技术300题>>

### 内容概要

本书为《实用液压技术300题》的修订版，除了对原题目做了部分修改外，还增加了的百题，共计381题；在内容上以增加使用、维护保养及故障排除方面的实际问题为主，兼顾其它；对所涉及到的图、表等也做了相应地修订。

具体内容包括；概念题，主要介绍液压技术的基本知识；计算题，介绍液压技术的有关计算方法；理论联系实际题，用以训练读者解决实际问题的能力；生产中的具体问题，供读者处理实际问题时参考。

本书可供各类大、专院校和中等技术学校，技工学校的机械类专业师生使用，也可供从事液压技术工作的工人和技术人员学习参考。

## &lt;&lt;实用液压技术300题&gt;&gt;

## 书籍目录

前言一、液压技术的基本知识 1-1 什么是液体转动、液压传动和液力传动？

1-2 什么是液压传动原理图？

什么是元件、回路和系统？

1-3 我国对液压元件的图形符号做了哪些规定和说明？

1-4 举例说明液压传动的工作原理和液压系统由哪些部分组成？

1-5 液压元件有幾大类？

各包括哪些元件？

1-6 液压传动有哪些优缺点？

1-7 液压技术有哪些应用？

1-8 什么是压力与压强？

压力的单位是什么？

1-9 如何计算静止液体某点的压力？

1-10 静止液体的压力特性如何？

1-11 什么是大气压力、相对压力、绝对压力和真空度？

它们之间有什么关系？

液压系统中的压力指的是什么压力？

1-12 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，而在建筑水渠时必须计算水的质量对坝产生的压力？

1-13 什么是帕斯卡原理？

试用帕斯卡原理解释液压千斤顶用很小的力能举起很重物体的道理。

1-14 液压系统中的压力是怎样形成的？

1-15 溢流阀的调节压力低于推动活塞运动所需压力时，系统能正常工作吗？

为什么 1-16 什么是理想液体和实际液体？

1-17 什么是流量和流速？

二者之间有什么关系？

液体在管道中的流速指的是什么速度？

1-18 什么是流动液体连续性原理？

举例说明它的应用？

1-19 什么是流动液体和能量方程（伯努利方程）？

它的物理意义是什么？

在液压传动中为什么只考虑油液的压力能？

1-20 必须具备哪些条件才能应用伯努利方程解决实际问题？

1-21 什么是层流和紊流？

1-22 用什么来判断液体的流动状态？

雷诺数有什么物理意义？

1-23 产生空穴现象有何危害？

应怎样防止它产生？

1-24 什么是流动液体的液阻和压力损失？

压力损失分哪两种形式？

1-25 如何计算液体在管道中的流动时的压力损失？

1-26 如何计算液压系统的压力损失？

1-27 为什么要限制液体在管路中流动的速度？

1-28 压力损失对液压系统有什么危害？

有什么益处？

1-29 怎样减少液压系统中的压力损失？

<<实用液压技术300题>>

1-30 在液压系统中，什么是泄漏？

有什么危害？

产生的根源是什么？

1-31 什么是液压冲击？

产生的原因是什么？

1-32 液压冲击对液压系统有何危害？

应采取哪些措施减少和防止它发生？

1-33 什么是空穴？

什么是气蚀？

1-34 计算实例二、液压油 2-1 什么是液体的质量和密度 2-2 液压系统常用的工作介持有有哪些类型？  
国外发展动态如何？

2-3 液压油的粘度新牌号与旧牌号有何不同？

2-4 什么是液体的压缩性和膨胀性？

为什么在液压系统计算时常常被忽略？

2-5 什么是液压油的粘性？

2-6 用什么衡量油液的粘性？

2-7 什么是动力粘度、运动粘度和相对粘度？

2-8 恩氏粘度与运动粘度之间如何换算？

2-9 温度和压力对液压油的粘度有什么影响？

2-10 什么是调合油？

如何计算调合油的粘度？

2-11 选用的液压油应满足哪些基本要求？

2-12 如何选用液压油？

2-13 使用液压油时应注意些什么问题？

2-14 液压油为什么会污染？

如何防止？

2-15 对被污染的油液如何进行再生处理？

2-16 液压油使用时间长了，用什么方法确定是否应当更换？

2-17 有无简单易行的方法鉴别液压油是否变质？

液压油为什么会变质？

2-18 计算实例三、液压泵 四、液压缸与液压马达五、控制阀六、辅助装置七、液压基本回路八、液  
压传动系统九、液压伺服系统十、静压支承技术参考文献

<<实用液压技术300题>>

编辑推荐

本书为《实用液压技术300题》第3版。

从液压技术基础知识、液压油、液压元件、液压系统应用及维护保养、伺服系统、静压支承、新型液压元件和计算机技术在液压技术中的应用等几个方面，以问题解答、计算题求解的方式，对液压技术进行了全面、系统的介绍。

全书353题。

本书技术性和实用性很强，适合高校本科、高职和中等技术学校、技工学校的机械类师生使用，也可供从事液压技术工作的技术人员和工人参考。

<<实用液压技术300题>>

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>