

<<液压气动技术及应用>>

图书基本信息

书名：<<液压气动技术及应用>>

13位ISBN编号：9787122056924

10位ISBN编号：7122056929

出版时间：2009-8

出版时间：化学工业出版社

作者：金英姬 编

页数：245

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>

## <<液压气动技术及应用>>

### 内容概要

本教材是基于工作过程导向式教学而编写的高职高专教改教材。

全书包括7个学习情境，26个任务。

学习情境（1、5）为液压与气压元件的认知部分，内容包括元件的功能、性能参数和结构工作原理。

学习情境（2、6）为液压与气动系统的认知部分，内容包括液压与气压系统的组成、工作原理、图形符号和有关知识。

学习情境（3、7）为在工程中常见的典型液压与气动系统案例的分析，内容包括识读液压与气动回路图、液压与气动系统的控制和维护等内容。

学习情境4为液压系统的安装调试、常见故障的诊断和排除等内容。

本教材可供高职高专院校机械类专业师生使用，也可供成人教育机械类专业的师生使用和参考。

<<液压气动技术及应用>>

书籍目录

学习情境1 液压元件识别与选用 学习目标 任务1.1 液压泵的识别与选用 【任务描述】  
 【任务分析】 【知识准备】 1.液压泵的工作原理 2.液压泵的性能参数 【任务  
 实施】 1.场地及设备 2.液压泵的识别 3.液压泵的选用 【知识拓展】 1.  
 液压冲击 2.气穴现象 任务1.2 液压马达和液压缸识别与选用 【任务描述】 【任务  
 分析】 【知识准备】 1.液压马达的工作原理 2.液压马达的性能参数 3.液压缸  
 的工作原理 4.液压缸的性能参数 【任务实施】 1.场地及设备 2.液压马达的识  
 别 3.液压缸的识别 4.液压马达和液压缸的选用 【知识拓展】 其他液压缸 任  
 务1.3 液压控制阀的识别与选用 【任务描述】 【任务分析】 【知识准备】 1.方  
 向控制阀 2.压力控制阀 3.流量控制阀 【任务实施】 1.场地及设备 2.方  
 向控制阀的识别 3.压力控制阀的识别 4.流量控制阀的识别 5.液压控制阀的选用  
 【知识拓展】 插装阀 任务1.4 液压辅助元件识别与选用 【任务描述】 【任务分析  
 】 【知识准备】 1.油管 2.管接头 3.密封件 4.油箱及其附件 5.滤  
 油器 6.蓄能器 【任务实施】 1.场地及设备 2.液压辅助元件的识别 3.液  
 压辅助元件的选用 【知识拓展】 常用橡胶密封圈结构特点 任务1.5 液压油识别与选用  
 【任务描述】 【任务分析】 【知识准备】 1.液压油主要性质 2.矿油型液压油  
 【任务实施】 1.场地及设备 2.液压油的识别 3.液压油的选用 【知识拓展  
 】 液压油污染的控制 学习小结 自我评估 评价标准 学习情境2 液压系统建立和规  
 划 学习情境3 液压系统控制和操作 学习情境4 液压系统的安装调试及常见故障诊断 学习情境5 气  
 压元件识别与选用 学习情境6 气动系统建立和规划 学习情境7 气动程序系统设计与控制 附录 参考  
 文献

## &lt;&lt;液压气动技术及应用&gt;&gt;

## 章节摘录

学习情境1 液压元件识别与选用 任务1.1 液压泵的识别与选用 【任务描述】 机床工作台往返运动主要由机床工作滑台完成。

工作滑台是在机床加工设备中用来实现进给运动的动力部件。

根据被加工零件的工艺要求，在其上配置不同形式的切削头和支承部件组成组合机床，可完成钻孔、扩孔、铰孔、镗孔、车端面、铣削及攻螺纹等工序的进给运动。

机床工作滑台种类很多，如液压滑台、机械滑台、十字滑台和数控机械滑台等。

本任务主要以观察、分析机床液压滑台的工作过程，了解工作滑台在机械加工设备中的应用，构建机床工作台往返运动液压系统，从而了解液压传动系统基本概念，掌握液压传动系统基础知识。

【任务分析】 图2—1(a)所示为机床液压滑台工作原理。

它主要由液压泵3、液压缸7、溢流阀4、节流阀5、换向阀6和工作滑台8组成。

工作滑台与液压缸的活塞杆固定在一起，当活塞杆在液压阀的控制下向左或向右移动时，工作滑台也向左或向右滑动并完成机床的进给运动。

图2-1(b) 液压滑台外形图。

【知识准备】 1. 压力的概念 液压传动是以液体为工作介质，利用密闭系统中液体的静压力来传递运动和动力的一种传动方式。

<<液压气动技术及应用>>

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>