

<<液压与气压传动>>

图书基本信息

书名：<<液压与气压传动>>

13位ISBN编号：9787502597849

10位ISBN编号：7502597840

出版时间：2007-1

出版时间：化学工业

作者：李建蓉

页数：198

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>

## <<液压与气压传动>>

### 内容概要

本书内容包括液压传动控制基础、液压基本回路、气压传动控制基础、气动基本回路、典型气液电控制系统、液压与气压控制系统设计。

从应用的角度出发，综合液压与气压传动技术，结合电器控制技术，贯彻理论结合实际的原则，注重培养分析问题和解决问题的能力，内容精练，基本观点清楚，重点突出。

书中元件的图形符号和原理图均采用国家最新图形符号标准绘制，并在章节后附有丰富的例题、习题及其答案。

本书是高等职业院校机械类专业的教材，同时适合工程专科、职工大学、业余大学的机械类专业，并可供有关工程技术人员参考。

## <<液压与气压传动>>

### 书籍目录

1 液压传动控制基础 1.1 液压传动的工作原理 1.2 液压动力元件 1.3 液压执行元件 1.4 液压控制元件 1.5 液压辅助元件 2 液压基本回路 2.1 方向控制回路 2.2 压力控制回路 2.3 速度控制回路 2.4 其他控制回路 2.5 液压基本回路的应用 2.6 例题与习题 3 气压传动控制基础 3.1 气压技术基本原理与气源装置 3.2 气动执行元件 3.3 气动控制元件 3.4 习题 4 气动基本回路 4.1 换向回路 4.2 速度控制回路 4.3 压力控制回路 4.4 气液联动回路 4.5 其他常用回路 4.6 基本气动回路的应用 4.7 习题 5 典型气液电控制系统 5.1 组合机床的电液控制 5.2 液压压力机的电液控制 5.3 可移式气动通用机械手 5.4 制动气缸气压系统 6 液压与气压控制系统设计 6.1 液压系统的设计 6.2 气动控制系统设计 6.3 习题部分习题参考答案 附录 附录A 常用液压与气动元件图形符号 附录B 常用电气图图形文字符号新旧对照表 附录C 叠加阀系列型谱参考文献

## &lt;&lt;液压与气压传动&gt;&gt;

## 章节摘录

2 液压基本回路 现代机械的液压系统虽然越来越复杂，但通常都是由一些基本回路组成的。

液压基本回路就是由有关液压元件组成，能够完成某一特定功能的回路。

常用的液压基本回路有方向控制回路、压力控制回路、速度控制回路等。

熟悉和掌握这些液压基本回路的组成、工作原理和功能，对分析和设计液压系统是必不可少的。

2.1 方向控制回路 在液压系统中，利用方向控制阀来控制执行元件的启动，停止或改变方向，这类回路称为方向控制回路，它包括换向回路和锁紧回路等。

2.1.1 换向回路 采用二位四通（五通）、三位四通（五通）换向阀都可以使执行元件换向。二位阀只能使执行元件正反向运动，而三位阀有中位，不同的中位机能可使系统获得不同性能。

换向回路中换向阀是根据工作要求来选择的，对系统流量较小、换向时冲击较大的场合，可选用电磁换向阀；对流量较大、工作平稳性较高的场合，可采用电液换向阀。

图2.1所示为三位四通电液阀的换向回路，该回路的换向平稳性好，并且可以通过调节电液阀中的单向节流阀来获得所需要的换向速度。

如果液压缸是利用重力或弹簧回程的单作用缸，可用二位三通阀使其换向，如图2.2所示。

.....

<<液压与气压传动>>

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>