

<<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>