

<<伺服技术>>

图书基本信息

书名：<<伺服技术>>

13位ISBN编号：9787118056716

10位ISBN编号：7118056715

出版时间：2008-8

出版时间：厉虹,杨黎明,艾红、厉虹、杨黎明、艾红 国防工业出版社 (2008-08出版)

作者：厉虹 等著

页数：364

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>

## <<伺服技术>>

### 内容概要

伺服系统的基本概念和控制性能，对伺服系统中常用传感器的工作原理、结构、特性等作了阐述，对典型的电气伺服系统和液压伺服系统的工作原理、控制方式进行了分析，对数字信息处理器在交流伺服系统中的应用作了概要介绍，并阐述了数控机床和液压伺服系统的设计方法。

《伺服技术》的读者对象主要是中小企业从事机电一体化工作的工程技术人员。也可供大专院校、高职机械类专业学生参考。

## &lt;&lt;伺服技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第1篇 电气伺服系统第1章 伺服系统概述1.1 伺服系统的概念及分类1.1.1 伺服系统的概念1.1.2 伺服系统的分类1.2 伺服系统的组成及特点1.2.1 伺服系统的组成1.2.2 伺服系统的主要特点1.3 伺服系统的基本要求第2章 位置和速度传感器2.1 概述2.1.1 传感器的作用和定义2.1.2 传感器的组成2.1.3 传感器的分类2.2 旋转变压器2.2.1 旋转变压器的基本类型2.2.2 旋转变压器的基本工作原理2.2.3 旋转变压器的基本参数和性能指标2.3 感应同步器2.3.1 感应同步器的基本类型和特点2.3.2 感应同步器的工作原理2.3.3 感应同步器的工作方式2.3.4 感应同步器鉴相系统2.3.5 感应同步器鉴幅系统2.3.6 感应同步器的电气参数和技术参数2.4 光电编码器2.4.1 增量式光电编码器2.4.2 绝对式光电编码器2.4.3 多转绝对式光电编码器2.4.4 混合式光电编码器2.4.5 数字测速方法2.5 光栅2.5.1 光栅的分类2.5.2 直线式透射光栅2.5.3 莫尔条纹式光栅2.5.4 光栅检测装置2.6 速度传感器2.6.1 测速发电机的工作原理、类型和特点2.6.2 桥式速度传感器和测速电路2.6.3 数字式速度传感器2.6.4 速度传感器的功能、特性第3章 步进伺服系统3.1 步进电动机的工作原理3.1.1 步进电动机的基本结构及工作原理3.1.2 步进电动机的分类及型号命名3.1.3 步进电动机的主要特性3.1.4 步进电动机的主要技术参数3.2 步进电动机驱动与控制系统3.2.1 步进电动机驱动电路的组成3.2.2 步进电动机典型驱动方式3.2.3 步进电动机驱动/控制集成电路3.3 步进电动机计算机控制系统3.3.1 步进电动机的开环控制 3.3.2 专用大规模集成电路与计算机组成控制系统第4章 无刷直流电动机控制系统4.1 无刷直流电动机原理 4.1.1 无刷直流电动机的基本结构及工作原理4.1.2 无刷直流电动机的基本方程式4.1.3 无刷直流电动机的运行特性4.2 无刷直流电动机驱动控制 4.2.1 开环型无刷直流电动机驱动器4.2.2 速度闭环型无刷直流电动机驱动器4.2.3 速度电流双闭环型无刷直流电动机控制系统4.2.4 单片机控制的无刷直流电动机控制系统4.2.5 无位置传感器控制系统4.3 无刷直流电动机驱动控制专用芯片第5章 交流伺服系统5.1 交流伺服电动机5.1.1 分类及产品名称代号5.1.2 结构与特点5.1.3 基本工作原理5.1.4 控制方式 5.1.5 性能特点与运行特点5.1.6 绕组参数和工艺缺陷对性能的影响5.1.7 交流伺服电动机的应用及选择5.1.8 交流伺服电动机的主要技术参数5.2 数控机床中的主轴驱动系统5.2.1 数控机床对主轴驱动和主轴电动机的要求5.2.2 直流主轴驱动系统5.2.3 交流主轴驱动系统5.2.4 主轴定向控制 第6章 直流伺服系统6.1 直流伺服电动机6.1.1 结构与特点6.1.2 工作原理6.1.3 主要特性6.1.4 交直流伺服电动机的比较6.1.5 应用与选择6.1.6 部分直流伺服电动机的主要技术数据6.2 直流伺服电动机控制技术6.2.1 直流伺服电动机的数学模型6.2.2 直流伺服电动机开环驱动的稳态和动态特性6.2.3 直流伺服电动机速度闭环控制的动态特性6.2.4 直流伺服电动机速度控制6.3 PWM直流伺服控制系统6.3.1 PWM直流伺服驱动装置的工作原理和特点6.3.2 PWM直流伺服驱动系统典型实例6.4 单片机控制直流伺服电动机6.4.1 单片机与PWM功放器的接口6.4.2 直流伺服系统中的反馈电路及接口6.4.3 单片机控制直流伺服电动机实例第7章 三相交流永磁同步电动机伺服系统7.1 交流永磁同步伺服系统原理7.1.1 永磁同步伺服电动机结构7.1.2 永磁同步伺服电动机工作原理.....第2篇 液压伺服系统参考文献

## <<伺服技术>>

### 章节摘录

第1篇 电气伺服系统第1章 伺服系统概述伺服系统是自动控制系统的一个分支，它是伴随自动控制理论、微电子技术、电力电子技术和计算机技术的应用而发展起来的，最早出现于20世纪初。1934年，第一次提出了伺服机构（Servomechanism）这个词，随着控制理论的发展，到20世纪中期，伺服系统的理论与实质均趋于成熟，并得到广泛应用。

## <<伺服技术>>

### 编辑推荐

《伺服技术》由国防工业出版社出版。

<<伺服技术>>

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>