

## <<伺服系统原理与设计>>

### 图书基本信息

书名：<<伺服系统原理与设计>>

13位ISBN编号：9787810137164

10位ISBN编号：7810137166

出版时间：2006-4

出版时间：北京理工大

作者：张莉松

页数：230

字数：342000

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>

## <<伺服系统原理与设计>>

### 内容概要

《伺服系统原理与设计》是为自动控制专业本科生专业课编写的教材。

原书由胡祐德、曾乐生、马东生共同编著，北京工业大学副校长肖春林教授主审，于1993年由北京理工大学出版社正式出版，并获第三届全国工科电子类专业优秀教材二等奖。

因教学需要，在广泛听取使用者意见的基础上，1998年由胡祐德、马东生、张莉松对原书进行修订。

经过几年教学实践和兄弟院校使用证明，此书对培养学生综合运用控制理论、自动控制元件、电机及电力拖动、电子技术等基础知识、熟练掌握伺服系统的原理及应用，掌握伺服系统设计技术和设计方法，均取得了较好的教学效果。

## <<伺服系统原理与设计>>

### 书籍目录

第1章 概论 1.1 伺服系统的发展 1.2 伺服系统的广泛使用 1.3 伺服系统的基本概念第2章 伺服系统的稳态设计 2.1 设计概述 2.2 负载的分析计算 2.3 执行元件的选择 2.4 检测装置的选择 2.5 信号转换电路的设计和选导 2.6 放大装置的设计和选择 2.7 电源设备等设置的设计 习题第3章 伺服系统传递函数的建立 3.1 直流随动系统的传递函数指导 3.2 采用两相异步电机的交流随动系统传递函数指导 3.3 采用三相电机交流随动系统传递函数的推导 习题第4章 伺服系统的动态设计 4.1 动态设计原则 4.2 希望特性的绘制 4.3 补偿环节传递函数的求取 4.4 补偿装置的实现 习题第5章 提高系统品质的几种方法 5.1 常用的线性补偿 5.2 复合控制与扰动间接测量补偿技术 5.3 非线性补偿技术在伺服系统中的应用 5.4 干摩擦对系统的影响及其改善 5.5 机械谐振对系统的影响及其补偿 5.6 传动间隙对系统的影响及其补偿 习题第6章 伺服系统举例 6.1 火炮方位伺服系统 .....第7章 伺服系统数字仿真第8章 数字伺服系统的设计第9章 现代控制理论在伺服系统中的应用附录一 常用补偿电路及其特性附录二 常用有源补偿电路及其特性参考文献

## <<伺服系统原理与设计>>

### 章节摘录

后两种都是交流测速发电机，它们的转子上没有电刷与换向器，因此轴上的摩擦力矩远小于直流测速发电机。

除以上介绍的三种测速发电机外，还有较新出现的利用霍尔效应制成的霍尔测速发电机，以及直流无刷测速发电机等。

(2) 测速电桥 在测速精度要求不高时，可以利用伺服电机的特点，用图2-8所示电桥来获得比例于伺服电机速度的信号。

在采用它励直流电动机作执行电机的伺服系统中，如果采用的是控制电机电枢电压的控制方式，则可按图2-8(a)所示线路中的测速电桥。

<<伺服系统原理与设计>>

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>