

<<自动控制元件>>

图书基本信息

书名：<<自动控制元件>>

13位ISBN编号：9787810733427

10位ISBN编号：7810733427

出版时间：2002-8

出版时间：哈尔滨工程大学出版社

作者：叶瑰昀

页数：278

字数：450000

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>

<<自动控制元件>>

内容概要

本书详尽地介绍了自动控制系统中觐标功用的以电磁理论为基础的控制元件。

重点讨论了他们的静态特性和动态特性，并对每种元件的选择和使用方法作了详细的介绍。

根据现代自动化技术的发展状况及要求，在本书中增加了控制系统中常用传感器的内容。

同时对近年来出现的一些高效实用的新型控制元件做了详细的介绍。

本书可作为自动化、测控技术与仪器、探测制导与控制的教材，也可以从事自动控制的专业的工程技术人员提供必要的参考。

<<自动控制元件>>

书籍目录

绪论 0-1 控制元件在自动控制系统中的作用 0-2 本书主要内容 0-3 预备知识第一章 直流伺服电动机 1-1 直流电机基本原理 1-2 直流伺服电动机的静态特性 1-3 直流伺服电动机的动态特性 1-4 直流伺服电动机的选择 1-5 直流力矩电动机 习题第二章 直流测速发电机 2-1 直流测速发电机的输出特性 2-2 输出特性的误差分析 2-3 直流测速发电机在控制系统中的应用 2-4 直流测速发电机的选择 习题第三章 步进电动机 3-1 反应式步进电动机的工作原理 3-2 步进电动机的静态特性 3-3 步进电动机的动态特性 3-4 步进电动机的驱动电路 3-5 步进电动机的选择 习题第四章 旋转变压器 4-1 变压器工作原理 4-2 旋转变压器结构和分类 4-3 正余弦旋转变压器 4-4 线性旋转变压器 4-5 旋转变压器的应用 4-6 旋转变压器的选用 4-7 多极旋转变压器及其在随动系统中的应用 习题第五章 自整角机 5-1 力矩式自整角机 5-2 力矩式自整角机的故障分析 5-3 控制式自整角机 5-4 自整角机的选择 习题第六章 交流伺服电动机 6-1 交流伺服电动机的工作原理 6-2 两相绕组的圆形旋转磁场 6-3 圆形旋转磁场作用下的电动机特性 6-4 椭圆旋转磁场及其分析方法 6-5 交流伺服电动机的控制方法及静态特性 6-6 交流伺服电动机的动态特性 6-7 交流伺服电动机的选择 习题第七章 传感器 7-1 霍尔传感器 7-2 温度传感器 7-3 压力传感器 7-4 流量计 7-5 湿敏传感器 7-6 加速度计 7-7 陀螺仪 习题第八章 新型控制元件 8-1 低惯量直流伺服电动机 8-2 无刷直流电动机 8-3 光电脉冲测速机 8-4 位置测量元件与其轴角编码器 8-5 新型传感器 习题参考文献

<<自动控制元件>>

编辑推荐

《自动控制元件》是根据1999年修订的自动化专业《自动控制元件》课程的教学大纲编写的（已列入哈尔滨工程大学“十五”规划出版教材），主要是供自动化、测控技术与仪器、探测制导与控制等专业的师生作为教材之用，也可为从事自动控制专业的工程技术人员提供参考。

本教材详细分析了各种自动控制系统中常用的以电磁理论为基础的元件（如直流伺服电动机、直流测速发电机、步进电动机、旋转变压器、自整角机、交流伺服电动机）的基本结构组成，工作原理、静态特性和动态特性，以及选择和使用方法。

并且在此基础上，根据现代自动化技术的发展状况，增加了自动控制系统中常用的传感器一章，同时用相当大的篇幅介绍了一些常用的新型控制元件。

从而加大了教材的信息量，使教材具有内容新、知识面宽等特点。

由于本教材主要用于教学之中，因而在每一章中均配有适当的习题和思考题，力求使读者通过解这些习题加深对教材中基本概念和原理的理解和掌握。

<<自动控制元件>>

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>