第一图书网, tushu007.com

<<控制电机>>

图书基本信息

书名：<<控制电机>>

13位ISBN编号：9787560603322

10位ISBN编号：7560603327

出版时间：1984-6

出版时间：西安电子科技大学出版

作者：刘新正

页数：278

字数：423000

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

内容概要

本书是新修订的第三版。
此书主要阐述自动控制系统中常用的各种控制电机的工作原理、工作特性和使用方法，其中包括交、直流伺服电动机，交、直流测速发电机，自整角机，旋转变压器，无刷直流电动机，步进电动机，小功率同步电动机等，并对直流力矩电动机，低惯量直流电动机，感应同步器，多极旋转变压器，低速同步电动机和直线电机等新型电机作了介绍。

<<控制电机>>

书籍目录

第1章 绪论
1.1 控制电机在自动控制系统中的作用
1.2 控制电机的种类和特点
1.3 如何学习“ 控制电机 ”这门课程
第2章 直流测速发电机
2.1 直流发电机工作原理和结构
2.2 直流电势的关系式
2.3 直流测速发电机及其输出特性
2.4 直流测速发电机误差及其减小方法
2.5 直流测速发电机的应用
2.6 直流测速发电机的性能指标
2.7 直流测速发电机的发展趋势
小结
思考题与习题
第3章 直流伺服电动机
3.1 直流电动机的工作原理
3.2 电磁转矩和转矩平衡方程式
3.3 直流电动机的反电势和电压平衡方程式
3.4 直流电动机的使用
小结
3.5 直流伺服电动机及其控制方法
3.6 直流伺服电动机的稳态特性
3.7 直流伺服电动机在过渡过程中的工作状态
3.8 直流伺服电动机的过渡过程
3.9 直流力矩电动机
3.10 低惯量直流伺服电动机
思考题与习题
第4章 变压器
4.1 变压器的应用、结构和原理
4.2 变压器的额定值
4.3 变压器空载运行分析
4.4 变压器负载时的情况
4.5 变压器的等值电路及相量图
4.6 脉冲变压器
4.7 单相自耦调压变压器
小结
思考题与习题
第5章 自整角机
5.1 自整角机的类型和用途
5.2 自整角机的基本结构
5.3 控制式自整角机的工作原理
5.4 带有“ ZKC ”的控制式自整角机
5.5 力矩式自整角机的运行
5.6 自整角机的选用和技术数据
小结

思考题与习题
第6章 旋转变压器
6.1 旋转变压器的类型和用途
6.2 旋转变压器的结构特点
6.3 正余弦旋转变压器的工作原理
6.4 线性旋转变压器
6.5 旋转变压器的典型应用
6.6 多极和双通道旋转变压器
6.7 感应移相器
6.8 感应同步器
小结
思考题与习题
第7章 交流伺服电动机
7.1 概述
7.2 交流伺服电动机结构特点和工作原理
7.3 两相绕组的圆形旋转磁场
7.4 圆形旋转磁场作用下的运行分析
7.5 三相异步电动机磁场及转矩
7.6 椭圆形旋转磁场及其分析方法
7.7 幅值控制时的特性
7.8 移相方法和控制方式
7.9 电容伺服电动机的特性
7.10 交流伺服电动机的使用
7.11 主要性能指标和技术数据
小结
思考题与习题
第8章 交流异步测速发电机
8.1 概述
8.2 交流异步测速发电机结构和工作原理
8.3 异步测速发电机的特性和主要技术指标
8.4 异步测速发电机的使用
8.5 交流伺服测速机组
小结
思考题与习题
第9章 小功率同步电动机
9.1 概述
9.2 永磁式同步电动机
9.3 反应式同步电动机
9.4 磁滞式同步电动机
9.5 电磁减速式同步电动机
小结
思考题与习题
第10章 无刷直流电动机
10.1 概述
10.2 无刷直流电动机的基本结构
10.3 无刷直流电动机工作原理
10.4 无刷直流电动机的运行特性

10.5 无刷直流电动机的电枢反应
10.6 改变无刷直流电动机转向的方法
小结
思考题与习题
第11章 步进电动机
11.1 概述
11.2 反应式步进电动机的工作原理和基本特点
11.3 步进电动机的矩角特性和静态转矩
11.4 步进电动机的单步运行状态
11.5 步进电动机的连续脉冲运行和动特性
11.6 电源及分配方式对电机性能的影响
11.7 步进电动机主要性能指标
11.8 其它类型的步进电动机
小结
思考题与习题
第12章 直线电机
12.1 概述
12.2 直线感应电动机
12.3 直线直流电动机
12.4 直线自整角机
12.5 直线和平面步进电动机
主要参考书

第一图书网, tushu007.com

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