

<<拖动与调速系统>>

图书基本信息

书名：<<拖动与调速系统>>

13位ISBN编号：9787810306386

10位ISBN编号：7810306383

出版时间：1998-08

出版时间：武汉测绘科技大学出版社

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>

<<拖动与调速系统>>

内容概要

内容提要

本书是电力拖动自动控制系统系列教材中的第二本，其内容分三篇（电力拖动篇、直流调速篇、交流调速篇）共12章。

主要阐述电力拖动系统的运行规律，直流调速系统和交流调速系统的调速原理和方法，讲述变频调速系统、矢量变换控制系统和脉宽调速系统的控制规律。

本书可作为高等理工院校自动化专业、电气技术专业的教材，亦可供有关师生和工程技术人员参考。

<<拖动与调速系统>>

书籍目录

目录

第一篇 电力拖动篇

第一章 直流电动机的电力拖动

- 1.1 电力拖动系统的运动方程式
- 1.2 工作机构转矩、力、飞轮矩和质量的折算
- 1.3 生产机械的负载转矩特性
- 1.4 他励直流电动机的机械特性
- 1.5 他励直流电动机的起动
- 1.6 他励直流电动机的制动
- 1.7 他励直流电动机的调速
- 1.8 串励直流电动机的电力拖动

习题

第二章 三相异步电动机电力拖动

- 2.1 鼠笼式三相异步电动机的起动
- 2.2 绕线式三相异步电动机的起动
- 2.3 三相异步电动机的调速
- 2.4 三相异步电动机的各种运行状态

习题

第三章 电力拖动系统中电动机选择

- 3.1 电动机发热与冷却的规律
- 3.2 连续工作制电动机的选择
- 3.3 短时工作制电机的容量选择
- 3.4 重复短时工作制电机的容量选择
- 3.5 电动机电流类型、额定电压与额定转速的选择

习题

第二篇 直流调速篇

第四章 闭环V - M直流调速系统

- 4.1 直流调速系统简介
- 4.2 V - M转速负反馈直流调速系统
- 4.3 电压负反馈调速系统
- 4.4 单闭环无静差调速系统
- 4.5 多环控制的直流调速系统

习题

第五章 自动调速系统的工程设计方法

- 5.1 工程设计方法与典型系统
- 5.2 非典型系统的调节器校正
- 5.3 被控对象的近似处理
- 5.4 双闭环调速系统的设计

习题

第六章 直流可逆调速系统

- 6.1 V - M可逆系统主电路
- 6.2 电枢可逆有环流调速系统
- 6.3 电枢可逆逻辑无环流调速系统
- 6.4 数字化逻辑无环流可逆调速系统

习题

<<拖动与调速系统>>

第七章 直流脉宽调速系统

7.1脉宽调制变换器

7.2脉宽调速系统的开环机械特性

7.3脉宽调速系统的控制电路

7.4PWM系统工程设计中的新问题

习题

第三篇 交流调速篇

第八章 交流调压调速系统

8.1晶闸管移相调压电路

8.2异步电动机调压调速特性分析

习题

第九章 绕线式异步电动机的串级调速系统

9.1串级调速原理及其基本类型

9.2串级调速系统的调速特性和机械特性

9.3具有双闭环控制的串级调速系统

9.4串级调速系统的设计

9.5晶闸管串级调速的应用

习题

第十章 变频调速系统

10.1异步电动机变频调速的控制方式及其机械特性

10.2晶闸管变频器

10.3自关断型元件变频器

10.4变频调速控制电路及实现

10.5变频调速控制系统

习题

第十一章 异步电动机矢量变换控制系统

11.1矢量变换控制的基本思想

11.2坐标变换和矢量变换

11.3异步电动机的数学模型及矢量变换控制方程式

11.4异步电动机磁通的检测和运算

11.5矢量变换控制系统

习题

第十二章 无换向器电动机调速系统

12.1无换向器电动机工作原理和组成

12.2无换向器电动机的换流

12.3无换向器电动机基本特性及调速方法

12.4无换向器电动机调速系统

习题

参考文献

<<拖动与调速系统>>

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>