

<<电力拖动运动控制系统>>

图书基本信息

书名：<<电力拖动运动控制系统>>

13位ISBN编号：9787111213000

10位ISBN编号：7111213009

出版时间：2007-6

出版时间：机械工业

作者：刘军

页数：176

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>

## <<电力拖动运动控制系统>>

### 内容概要

本书系统地介绍了电力拖动控制系统的原理、组成、典型控制方案的分析和工程设计方法。全书分三部分：第一部分为直流电动机调速系统，主要介绍单闭环和双闭环直流调速系统的组成，动静特性分析及工程设计方法，可逆系统的组成和动静特性分析PWM直流调速；第二部分为伺服系统，主要介绍伺服系统的组成，稳态和动态性能分析，实际伺服系统的配置，开发平台和调试软件工具的选择；第三部分为交流调速系统，主要介绍异步交流电动机的静态和动态数学模型，调速控制方式，重点介绍了压频比恒定控制开环控制系统，转差率闭环控制系统，坐标变换和矢量控制等目前广泛应用的交流调速控制系统。

本书为高等学校自动化、电气工程及机电工程等专业的教材，也可作为电气类职业培训教材。

## &lt;&lt;电力拖动运动控制系统&gt;&gt;

## 书籍目录

出版说明前言第1章 单闭环直流调速控制系统 1.1 直流电动机的调速方法 1.1.1 改变电枢电压调速 1.1.2 弱磁调速 1.1.3 改变电枢回路电阻调速 1.2 直流调速用的可控直流电源 1.2.1 晶闸管可控整流器 1.2.2 直流斩波器和脉宽调制变换器 1.3 晶闸管—电动机调速系统的特殊问题 1.3.1 电压和电流的脉动 1.3.2 电流脉动的影响及其抑制措施 1.3.3 电流波形的连续与断续 1.3.4 晶闸管-电动机调速系统的机械特性 1.4 单闭环调速系统各环节的模型和稳态性能分析 1.4.1 转速控制的要求和调速指标 1.4.2 开环调速系统的性能和存在的问题 1.4.3 调速系统各环节的模型 1.4.4 开环系统机械特性和闭环系统静特性的比较 1.4.5 单闭环调速系统的基本性质 1.5 限流保护——电流截止负反馈 1.5.1 问题的提出 1.5.2 电流截止负反馈环节 1.5.3 带电流截止负反馈的闭环调速系统和静特性 1.6 无静差调速系统比例积分控制规律 1.6.1 比例积分控制器的控制规律 1.6.2 稳态抗扰误差分析 1.7 电压反馈、电流补偿控制的调速系统 1.7.1 电压负反馈调速系统 1.7.2 电流正反馈和补偿控制规律 1.7.3 电流补偿控制调速系统的数学模型和稳定条件 1.7.4 负载电流前馈、转速反馈的调速系统 习题第2章 转速、电流双闭环直流调速系统 2.1 转速、电流双闭环调速系统及其静特性 2.1.1 转速、电流双闭环调速系统的组成 2.1.2 双闭环直流调速系统稳态结构图和静特性 2.1.3 各变量的稳态工作点和稳态参数计算 2.2 双闭环调速系统的动态性能 2.2.1 双闭环直流调速系统动态数学模型 2.2.2 双闭环直流调速系统动态过程分析 2.2.3 动态性能和两个控制器的作用 2.3 转速超调的抑制——转速微分负反馈 2.4 弱磁控制的直流调速系统 2.4.1 电枢电压与励磁配合控制 2.4.2 非独立控制励磁的调速系统 习题第3章 直流调速系统的工程设计方法第4章 可逆调速系统第5章 PWM直流调速系统第6章 伺服系统原理与设计 第7章 交流调速系统参考文献

<<电力拖动运动控制系统>>

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>