

《异步电动机直接转矩控制》

图书基本信息

书名：《异步电动机直接转矩控制》

13位ISBN编号：9787111044574

10位ISBN编号：7111044576

出版时间：1999-08

出版社：机械工业出版社

作者：

页数：140

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《异步电动机直接转矩控制》

内容概要

异步电动机（本书均指感应电动机）直接转矩控制技术是继矢量变换控制技术之后，于本世纪80年代中发展起来的一种新型的高性能的控制技术。其方案新颖，控制简单，对电动机参数变化不敏感，且某些动静态性能更好。它在交流调速传动技术领域里，是一种很有发展前途的新技术。

本书主要介绍异步电动机直接转矩控制的基本原理、基本组成、数学模型、检测方法、在不同转速范围内控制系统的各种调节方案，以及直接转矩控制的数字化方法。

本书读者以从事电气传动自动化技术的工程技术人员为主，也可作为大专院校的教师、研究生和学生的参考书。

《异步电动机直接转矩控制》

书籍目录

目录

《电气自动化新技术丛书》序言

前言

第1章 绪论

1.1 直接转矩控制技术的产生与概况

1.2 直接转矩控制的主要特点

1.3 直接转矩控制技术在德国的发展

第2章 直接转矩控制(DSR)的基本概念

2.1 异步电动机数学模型的基本方程

2.2 逆变器的8种开关状态和逆变器的电压状态

2.3 电压空间矢量的概念

2.4 电压空间矢量对定子磁链的影响

2.5 电压空间矢量对电动机转矩的影响

2.6 电压空间矢量的正确选择

第3章 直接转矩控制的基本结构

3.1 直接转矩控制的基本结构

3.2 弱磁过程中的转矩特性

3.3 定子电阻压降对定子磁链幅值的影响

第4章 异步电动机的磁链模型

4.1 磁链模型

4.2 磁链误差的计算

第5章 直接转矩控制的基本组成和基本原理

5.1 磁链自控制

5.2 转矩调节

5.3 磁链调节

5.4 电压状态的选择

5.5 最小开关持续时间

5.6 逆变器的开关频率调节

5.7 逆变器的数学模型、异步电动机的数学模型

和速度调节器

第6章 低速范围内的调节方案

6.1 结构特点

6.2 测量结果 转矩特性

第7章 高速范围内的调节方案

7.1 结构特点

7.2 测量结果 转矩特性

第8章 弱磁范围内的调节方案

8.1 结构特点

8.2 测量结果 转矩特性

第9章 直接转矩控制的数字化方法

9.1 数字化积分方法的选择

9.2 数学模型的差分方程

9.3 计算机系统

第10章 结论

附录 符号和缩写

参考文献

《异步电动机直接转矩控制》

《异步电动机直接转矩控制》

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:www.tushu000.com