

<<异步电动机的控制>>

图书基本信息

书名：<<异步电动机的控制>>

13位ISBN编号：9787111126102

10位ISBN编号：7111126106

出版时间：2003-1

出版时间：机械工业出版社

作者：奇纳德洛夫斯基 编

页数：211

字数：204000

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>

<<异步电动机的控制>>

内容概要

本书专门论述交流异步电动机控制的各个方面。

从介绍异步电动机的结构和稳态运行特征开始，概括不受控传动的的基本问题。

对于传动用的电力电子变换器介绍了各种类型的整流器和逆变器，逆变器用的控制方法重点放在电压空间矢量的应用。

在系统控制方面，从介绍用于低性能传动系统的标量控制方法开始，再引入异步电动机的动态模型，作为介绍更先进控制思想的基础，随后阐明磁场定向原理、高性能的矢量控制传动及直接转矩和磁通控制。

还介绍具有线性、变结构和机器智能控制器的转速和位置控制系统。

最后论述无传感器传动的的基本问题。

本书内容详实，论述概念清晰，适合从事本领域实际工作的工程技术人员阅读，也可作为大专院校有关专业师生有价值的参考书。

<<异步电动机的控制>>

书籍目录

译者的话前言第1章 基础知识 1.1 异步电动机 1.2 异步电动机的传动系统 1.3 常见的负载 1.4 运行象限 1.5 标量和矢量控制方法 1.6 小结第2章 异步电动机的结构和稳态运行 2.1 结构 2.2 旋转磁场 2.3 稳态等效电路 2.4 产生的转矩 2.5 稳态特征 2.6 异步发电机 2.7 小结第3章 不受控异步电动机传动 3.1 异步电动机的不受控运行 3.2 辅助起动 3.3 制动与反转 3.4 变极数 3.5 不正常的运行状态 3.6 小结第4章 异步电动机传动用的电力电子变换器 4.1 定子电压的控制 4.2 整流器 4.3 逆变器 4.4 变频器 4.5 电压源逆变器的控制 4.6 电流源逆变器的控制 4.7 可调速传动中充换器运行的副作用 4.8 小结第5章 标量控制方法 5.1 异步电动机的两电感等效电路 5.2 开环标量转速控制(恒定电压/频率) 5.3 闭环标量转速控制 5.4 标量转矩控制 5.5 小结第6章 异步电动机的动态模型 6.1 电动机变量的空间矢量 6.2 异步电动机的动态方程 6.3 旋转参考坐标系 6.4 小结第7章 磁场定向 7.1 直流电动机中转矩的产生和控制 7.2 磁场定向原理 7.3 直接磁场定向 7.4 直接磁场定向 7.5 定子和气隙磁通定向 7.6 具有电流源逆变器的传动 7.7 小结第8章 直接转矩和磁通控制 8.1 用逆变器状态选择的异步电动机控制 8.2 直接转矩控制 8.3 直接自控制 8.4 空间矢量直接转矩和磁通控制 8.5 小结第9章 转速和位置控制 9.1 异步电动机传动中的控制变量 9.2 转速控制 9.3 机器智能控制器 9.4 位置控制 9.5 小结第10章 无传感器传动 10.1 异步电动机无传感器控制中的问题 10.2 磁通计算器 10.3 转速计算器 10.4 参数自适应和自投入运行 10.5 商品化的可调速传动 10.6 小结参考文献符号汇编英汉术语对照

<<异步电动机的控制>>

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:<http://www.tushu007.com>