第一图书网, tushu007.com

<<高磁场永磁式电动机及其驱动系统>>

图书基本信息

书名：<<高磁场永磁式电动机及其驱动系统>>

13位ISBN编号：9787111056416

10位ISBN编号：7111056418

出版时间：1997-05

出版时间：机械工业出版社

作者：符曦

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

本书在介绍高磁场永磁式电动机的高磁场永磁材料、转子结构和等效电路分析的基础上，侧重阐述不同类型的高磁场永磁式同步电动机和直流电动机驱动系统，包括开环调速驱动系统、闭环调速驱动系统、交流伺服驱动系统、无刷直流电动机驱动系统和最优控制驱动系统等，突出不同类型驱动系统的控制思想新颖性以及应用技术的可行性和指导性。

本书可作为高等院校电机类和自动化类专业的师生选读教材或参考用书，也可供从事自动化学科领域工作的科技人员参考。

书籍目录

目 录
第1章 概述
第2章 普通同步电动机
2.1普通同步电动机的基本结构及工作原理
2.2同步电动机的电动势平衡方程式及相量图
2.3同步电动机的运行特性
2.3.1功角特性
2.3.2V形曲线
2.3.3转速特性及起动
2.4小功率同步电动机
2.4.1小功率磁阻式同步电动机
2.4.2小功率永磁式同步电动机
2.4.3小功率磁滞式同步电动机
第3章 高磁场永磁式同步电动机
3.1高磁场永磁材料
3.1.1通用高磁性材料的磁性和物理性能
3.1.2钕铁硼磁性材料的基本特性
3.1.3钕铁硼磁性材料行业标准
3.2永磁式同步电动机的转子结构
3.3永磁式同步电动机的等效电路
第4章 高磁场永磁式同步电动机开环调速驱动系统
4.1高磁场永磁式同步电动机开环调速驱动系统
4.1.1系统的组成和特点
4.1.2驱动系统的数学模型
4.1.3驱动系统的稳态运行点
4.1.4驱动系统的稳定性
4.2高磁场永磁式同步电动机变频运行时的参数及性能
4.2.1两轴电机理论
4.2.2电动机参数测定
4.2.3电动机性能及相互关系
第5章 高磁场永磁式同步电动机闭环调速驱动系统
5.1自调整永磁式同步电动机闭环调速驱动系统
5.1.1系统的组成和特点
5.1.2电动机转子位置检测
5.2最佳效率永磁式同步电动机闭环调速驱动系统
5.2.1系统的组成和特点
5.2.2系统的稳定性
5.2.3系统性能曲线
5.3永磁式同步电动机高功率因数变频调速驱动系统
5.3.1调速原理
5.3.2调速系统的实现
5.3.3几点结论
第6章 高磁场永磁式同步电动机交流伺服驱动系统
6.1高性能永磁式同步电动机交流伺服驱动系统
6.1.1弱磁控制

6.1.2高速电流响应控制
6.1.3交流伺服驱动系统
6.2全数字化永磁式同步电动机交流伺服驱动系统
6.2.1系统的组成和特点
6.2.2系统的数学模型
6.2.3电压矢量的选择
6.3数控机床进给的永磁式同步电动机交流伺服驱动系统
6.3.1系统的组成和特点
6.3.2系统的数学模型
6.3.3系统的工业运行
6.4采用智能功率开关模块（IPM）的永磁式交流伺服
电动机驱动器
6.4.1智能功率开关模块（IPM）
6.4.2交流伺服电动机功率驱动器
第7章 高磁场永磁式无刷直流电动机驱动系统
7.1高磁场永磁式无刷直流方波电动机双闭环调速驱动系统
7.1.1电动势和转矩的分析
7.1.2系统的组成和特点
7.1.3系统性能和特性曲线
7.2钕铁硼永磁式直流无刷电动机驱动系统
7.2.1系统的组成和特点
7.2.2系统性能曲线
7.3一种新颖的无刷电动机控制方法
7.3.1控制原理
7.3.2控制软件
7.3.3试验曲线及结论
第8章 高磁场永磁式同步电动机最优控制驱动系统
8.1高磁场永磁式同步电动机最优模型跟踪控制位置驱动
系统
8.1.1系统的组成和特点
8.1.2驱动系统的最优模型跟踪控制
8.1.3驱动系统的微机控制
8.1.4试验曲线及结果
8.2高磁场永磁式无刷直流电动机最优控制驱动系统
8.2.1系统的组成和特点
8.2.2驱动系统的综合
8.2.3驱动系统的数字仿真
参考文献

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