

<<新型电驱动控制系统及其相关技术>>

图书基本信息

书名：<<新型电驱动控制系统及其相关技术>>

13位ISBN编号：9787111166009

10位ISBN编号：7111166000

出版时间：2005-6

出版时间：机械工业出版社

作者：程树康,蔡鹤皋

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>

## <<新型电驱动控制系统及其相关技术>>

### 内容概要

本书是作者围绕新结构、新原理、新材料电机多年科研工作汇总的一部专著。

书中集中介绍了作者结合承担和参加的国家自然科学基金项目、“863”项目以及国际国内合作项目的部分成果。

内容包括：1、正交圆柱结构三自由度和二自由度电机、机理、解析分析、驱动控制系统构成、数学模型、电磁兼容性分析、多自由度电动机运动学分析、轨迹规划算法及仿真、软性故障诊断及在正交圆柱三自由度电动机系统中的应用；2、径向混合磁路多边耦合电机和轴径向气隙结构混合磁路多边耦合电机的构成、工作原理、磁场解析、三维磁场模型、轴向磁场分布的分析研究、谐波反电动势的解析分析及轴向线圈的位置传感器机理；3、多重气隙永磁一体化电机原理结构及数学模型、结构设计、电磁转矩分析计算及掏对策、性能计算及结构参数分析、控制策略以及串联磁路结构多重气隙混合式电动机的转矩特性、定位转矩分析、数学模型及其相关参数分析；4、错片结构直线步进电机等的结构及工作原理、解析分析、磁系统分析、齿层比磁导函数化方法以及微直线驱动系统的数学模型及控制策略等。

本书适于电机与电器、电力电子与电力传动、理论电工与新技术、机器人、自动控制、数控技术等领域的教师、研究生、本科高年级学生和研究人员及工程技术人员阅读参考。

## 书籍目录

前言第1篇 多自由度电动机系统 第1章 正交圆柱结构多自由度电动机及其线性解析 第2章 正交圆柱结构三自由度电动机的驱动控制系统 第3章 正交圆柱结构三自由度电动机系统数学模型及相关技术 第4章 软性故障诊断及在正交圆柱结构三自由度电动机系统中的应用 第5章 正交圆柱结构二自由度电动机磁场及定位转矩计算 第6章 多自由度电动机运动学分析 第7章 多自由度电动机轨迹规划算法及仿真第2篇 混合磁路多边耦合电机系统 第1章 混合磁路多边耦合电机 第2章 混合磁路多边耦合电机轴向磁场分布的实用性简化模型 第3章 混合磁路多边耦合电机轴向磁场分布的分析研究 第4章 混合磁路多边耦合电机的模型及特性计算 第5章 轴径向气隙结构混合磁路多边耦合电机及其电磁转矩的解析分析 第6章 混合磁路多边耦合电动机磁系统的分析研究 第7章 轴径向气隙结构混合磁路多边耦合电机轴向线圈的位置传感器机理第3篇 多重气隙电机系统 第1章 多重气隙永磁一体化电机原理结构及数学模型 第2章 多重气隙永磁一体化电机电磁转矩分析 第3章 多重气隙永磁一体化电机定位力矩分析计算及抑制对策 第4章 多重气隙永磁一体化电机性能计算及结构参数分析 第5章 多重气隙永磁电机控制策略 第6章 串联磁路结构多重气隙混合式电动机的转矩特性 第7章 串联磁路结构混合式电动机的定位转矩分析及抑制策略 第8章 串联磁路结构多重气隙混合式电动机的数学模型及其相关参数分析第4篇 特种结构直线电驱动系统 第1章 错片结构直线步进电动机 第2章 H B型共永磁体二自由度平面直线电动机 第3章 混合式直线步进电动机的磁系统分析 第4章 混合磁路多边耦合直线推进器 第5章 微型直线驱动器用驱动系统的设计与分析 第6章 微型直线驱动系统的数学模型及控制策略 第7章 微型直线驱动器用无刷直流电动机的设计与分析参考文献

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>