

<<机电动力系统分析>>

图书基本信息

书名：<<机电动力系统分析>>

13位ISBN编号：9787560917917

10位ISBN编号：7560917917

出版时间：1998-8

出版时间：华中科技大

作者：辜承林

页数：322

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>

<<机电动力系统分析>>

内容概要

本书综合国内外相关研究成果及作者在教学、科研和研究生培养等工作中积累的大量新素材编著而成，内容与机电动力系统计算机辅助分析的理论、方法和实践密切相关。

全书共五章，分别介绍了机电动力系统状态变量分析模型及基数值解法；直流电机及其系统的分析方法；交流电机的任意参照系理论；以及应用参照系理论对异步电机和同步电机及其矢量控制变速传动系统的探讨。

书中给出的各类电机及其系统动态行为的数值仿真结果和结论，对机电动力系统的分析设计和运行控制具有指导意义。

本书可作为电气工程学科研究生的教学用书，也可供在电机、电气传动与控制、工业自动化、电力电子技术等领域内从事教学、科研工作的教师、科研人员和工程技术人员参考。

<<机电动力系统分析>>

作者简介

辜承林，男，1954年生，华中科技大学教授，博士生导师，IEE会员，国际计算磁学（ICS）会员，中国电工技术学会高级会员。
1989年获原华中理工大学电机专业工学博士学位，1995年被聘为英国曼彻斯特理工大学客座教授，主要从事电机、特别是新型电机及其驱动控制系统理论与应用的教学和科研工作，出版专著三部，发表论文60余篇。

<<机电动力系统分析>>

书籍目录

第一章 机电动力系统分析基础1.1 电磁耦合系统1.1.1 线性分析模型1.1.2 非线性分析模型1.2 机电耦合系统1.2.1 机电耦合系统的构成及示例1.2.2 机电耦合系统的能量平衡1.2.3 机电耦合系统中的能量分布1.2.4 机电耦合系统中的电磁力和电磁转矩1.3 旋转电机的电磁转矩和转子运动方程1.3.1 旋转电机电磁转矩的一般形式1.3.2 均匀气隙电机产生恒定电磁转矩的条件1.3.3 非均匀气隙电机产生恒定电磁转矩的条件1.3.4 有槽电机电磁转矩的构成1.3.5 转子运动方程1.3.6 转动惯量和摩擦系数的确定1.4 拉格朗日-麦克斯韦方程1.4.1 哈密顿原理1.4.2 机电动力系统的拉格朗日-麦克斯韦方程1.4.3 拉格朗日-麦克斯韦方程的应用1.5 机电动力系统运动方程的解法1.5.1 机电动力系统的状态方程1.5.2 非线性常微分方程初值问题的龙格-库塔算法1.5.3 机电动力系统初始条件的确定1.5.4 数值仿真的稳定性问题与思考第二章 直流电机及系统2.1 直流电机的数学分析模型2.1.1 他励直流电机2.1.2 并励直流电机2.1.3 串励直流电机2.1.4 复励直流电机2.2 并励直流电机的状态方程、方块图、标么值和传递函数2.2.1 状态方程2.2.2 方块图2.2.3 标么值2.2.4 传递函数2.3 恒压源供电的并励直流电动机的动态行为2.3.1 启动过程分析2.3.3 转矩阶跃响应2.4 整流电源供电的并励直流电动机2.4.1 单机全控整流器-并励直流电动力系统2.4.2 三相全控整流器-并励直流电动机系统2.5 晶闸管直流传动系统分析2.5.1 晶闸管直流电机闭环调速系统.....第三章 参照系理论第四章 异步电机及系统第五章 同步电机及系统附录A 实用三角恒等式附录B 矩阵求逆和代数方程组求解子程序附录C 通用龙格-库塔算法子程序参考文献

<<机电动力系统分析>>

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>