

<<交流伺服系统>>

图书基本信息

书名：<<交流伺服系统>>

13位ISBN编号：9787111040712

10位ISBN编号：7111040716

出版时间：1998-06

出版时间：机械工业出版社

作者：郭庆鼎

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>

<<交流伺服系统>>

内容概要

本书主要介绍永磁式同步电动机交流伺服系统的组成与工作原理。

着重论述了机电一体化产品与伺服技术基础，伺服系统用的各种传感器、功率电子器件、交流永磁伺服电动机的结构与数学模型，交流伺服系统的控制方法。

并对两种常见的永磁电动机交流伺服系统进行了较详细的介绍。

本书适用于从事数控机床、工业机器人等工业自动化技术的科技工作者，也可供高等院校师生参考。

<<交流伺服系统>>

书籍目录

目录
前言
常用符号
第一章 机电一体化产品和伺服技术
第一节 机电一体化的基本概念
第二节 工业机器人和伺服驱动技术
第三节 数控机床和伺服驱动技术
第四节 交流伺服电动机与直流伺服电动机的比较
第五节 永磁同步电动机交流伺服系统简介
第二章 伺服技术应用基础
第一节 旋转体的运动方程
第二节 负载的转矩特性
第三节 伺服控制基础
第四节 交流伺服系统的控制形式
第五节 模拟控制与数字控制
第三章 位置和速度传感器
第一节 概述
第二节 光电编码器
第三节 磁性编码器
第四节 旋转变压器
第五节 高分辨率激光编码器
第六节 高分辨率多极旋转变压器
第七节 由二极和多极旋转变压器组成的位置检测器
第四章 交流永磁伺服电动机
第一节 交流永磁伺服电动机的分类与结构
第二节 交流永磁伺服电动机的设计特点
第三节 三相永磁同步电动机的数学模型
第四节 无刷直流电动机的数学模型
第五节 交流永磁伺服电动机的矢量控制
第六节 纹波转矩和齿槽转矩
第五章 常用的电力半导体器件
第一节 概述
第二节 大功率晶体管
第三节 功率晶体管模块的驱动技术
第四节 典型的基极驱动与保护电路
第五节 功率场效应晶体管
第六节 绝缘门极晶体管
第七节 GTR P - MOSFET和IGBT的特性比较
第八节 智能功率模块
第六章 交流伺服系统的控制回路
第一节 交流伺服系统控制回路的组成
第二节 交流伺服驱动系统的数学模型
第三节 交流伺服电动机的速度控制系统
第四节 根据部分模型匹配法设计速度控制系统
第五节 按反馈补偿设计速度控制系统

<<交流伺服系统>>

第六节 对负载转矩扰动的补偿

第七节 交流伺服电动机的弱磁控制

第七章 交流伺服系统举例

第一节 交流伺服系统的现状及发展趋势

第二节 方波电流型BDCM交流伺服系统

第三节 三相PMSM交流伺服系统

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>