

<<直流无刷电动机原理与技术应用>>

图书基本信息

书名：<<直流无刷电动机原理与技术应用>>

13位ISBN编号：9787508359397

10位ISBN编号：7508359399

出版时间：2007-11

出版时间：中国电力

作者：郭庆鼎

页数：195

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>

<<直流无刷电动机原理与技术应用>>

内容概要

本书详细介绍了直流无刷电动机的基本结构组成、工作原理控制方法和典型应用作为直流无刷电动机的本体，着重讲述了电动机转子永磁材料特性和定子绕组，并对如何设计电动机作了整体上的概括性介绍。

特别针对直流无刷电动机的特有结构、磁极位置传感器和电力电子开关换相器进行了细致的讨论，并对典型的高性能控制形式--矢量控制与其应用也作了介绍。

本书可供工矿企业中从事直流无刷电动机的使用、维护的工程技术人员阅读，也可供制造和研发电动机的人员参考。

<<直流无刷电动机原理与技术应用>>

书籍目录

前言第1章 直流有刷电动机与直流无刷电动机简介 1.1 直流电动机的工作原理与基本结构 1.1.1 工作原理 1.1.2 基本结构 1.2 直流无刷电动机的基本组成环节与工作原理 1.2.1 基本组成环节 1.2.2 基本工作原理 1.3 直流有刷电动机与直流无刷电动机的比较 1.3.1 左手定则与转矩常数 1.3.2 右手定则及反电动势常数 1.3.3 换向与换相 1.3.4 机械电刷与电子电刷的作用 1.4 直流无刷电动机的位置传感器 1.4.1 电磁感应式位置传感器 1.4.2 光电式位置传感器 1.4.3 磁敏式位置传感器 1.4.4 光电编码器式位置传感器 1.4.5 旋转变压器 1.5 直流无刷电动机的运行特性和传递函数

第2章 直流无刷电动机转子磁极的永磁材料基本特性及磁路计算 2.1 有关磁的基本知识 2.1.1 磁的基本现象 2.1.2 磁场与磁感应强度 2.1.3 磁通 2.1.4 电流的磁效应 2.1.5 磁场强度 2.2 磁滞回线和起始磁化曲线与去磁曲线 2.3 描述永磁材料特性的主要参数 2.3.1 饱和磁场强度 H_s 2.3.2 剩余磁感应强度 B_r 和矫顽力 H_c 2.3.3 磁导率和回复直线 2.3.4 磁能积(BH)和最大磁能积(BH)max 2.3.5 凸度系数 r 2.4 等磁能积曲线 2.5 几种常用永磁材料的特性及磁路结构 2.5.1 铝镍钴合金永磁材料 2.5.2 铁氧体永磁材料 2.5.3 稀土永磁材料 2.6 去磁现象及其防止措施 2.6.1 转子磁极磁性能调试中的去磁调整 2.6.2 故障性去磁现象及其防

第3章 直流无刷电动机绕组的结构和连接第4章 直流无刷电动机本体的设计第5章 PWM技术及电力半导体器件第6章 直流无刷电动机的电子换相器第7章 直流无刷电动机的矢量控制与无传感器控制第8章 直流无刷电动机的应用附录 有关磁性材料磁特性表参考文献

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>