

<<直线电机轮轨交通牵引传动系统>>

图书基本信息

书名：<<直线电机轮轨交通牵引传动系统>>

13位ISBN编号：9787504655189

10位ISBN编号：750465518X

出版时间：2010-1

出版时间：中国科学技术出版社

作者：郑琼林，赵佳，樊嘉峰 著

页数：166

字数：230000

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>

<<直线电机轮轨交通牵引传动系统>>

内容概要

本书为《直线电机轨道交通系列丛书》之一，扼要叙述了轮轨交通直线感应电机的发展、原理、结构、控制和应用，并根据广州地铁4号线对直线感应电机轮轨交通的牵引供电系统进行了介绍，对其特有的许多现象和问题做了详细的叙述。

书共分7章。

第1章简要介绍直线感应电机轮轨交通牵引的基本原理、牵引传统系统的组成、直线感应电机牵引方式的优缺点以及改进措施。

第2章系统阐述了直线感应电机的结构、特性以及作为牵引电机的仿真分析和设计注意要点。

第3章专门介绍铺设在轨道中间的感应板，从它对牵引电机性能的影响、结构形式以及铺装设计的相关要求分别进行阐述。

第4章描述直线牵引感应电机的控制策略，从直线感应电机的等效电路入手，采用矢量控制手段，分析了在牵引、惰行和制动工况下的控制特点及从控制角度进行效率优化的尝试。

第5章介绍了构成直线感应电机牵引传动系统的牵引逆变器、牵引电机、牵引控制系统、辅助系统、保护检测和牵引网络的内容。

第6章主要介绍了直线感应电机电制动特点和失效防护以及制动系统的分类、模式选择和控制回路。

第7章介绍了牵引供电系统的构成、控制、能量吸收装置和杂散电流防护措施，还特别介绍了广州地铁直线感应电机牵引系统的供电钢铝复合轨系统。

本书可供高等院校电机、电气传动专业的师生和从事电机工程的科技人员参考。

<<直线电机轮轨交通牵引传动系统>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 直线电机轮轨交通的历史 1.2 直线电机轮轨交通牵引与制动原理 1.3 直线电机轮轨交通的电气牵引与制动系统 1.4 直线电机轮轨交通方式的特点第2章 直线感应电机 2.1 直线感应电机的绕组形式 2.2 直线感应电机特性 2.3 基于Ansoft的直线感应电机电磁场仿真 2.4 直线感应电机设计应注意的问题第3章 感应板 3.1 感应板的结构 3.2 感应板对直线感应电机性能的影响 3.3 感应板的防腐设计 3.4 感应板的铺装工艺 3.5 感应板的气隙调整与测量第4章 直线感应电机控制 4.1 直线感应电机稳态等效电路和垂向力 4.2 直线感应电机列车的运行控制模式 4.3 直线感应电机的矢量控制 4.4 直线感应电机矢量控制仿真 4.5 基于矢量控制的效率优化第5章 牵引传动系统 5.1 牵引逆变器 5.2 牵引电机 5.3 牵引控制系统 5.4 辅助系统 5.5 保护检测设备 5.6 列车牵引网络第6章 直线感应电机制动系统 6.1 制动分类 6.2 直线感应电机磁轨制动 6.3 电气制动 6.4 直线感应电机制动模式选择 6.5 制动控制回路第7章 牵引供电系统 7.1 牵引供电系统的组成 7.2 广州地铁DC1500V三轨接触网系统 7.3 自动化控制系统 7.4 牵引供电系统的其他技术缩写符号列表参考文献

<<直线电机轮轨交通牵引传动系统>>

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>