

<<牵引电机>>

图书基本信息

书名：<<牵引电机>>

13位ISBN编号：9787113117719

10位ISBN编号：7113117716

出版时间：2010-12

出版时间：中国铁道出版社

作者：沈本荫 主编

页数：295

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>

## <<牵引电机>>

### 内容概要

本书为普通高等教育铁道部规划教材，全书共分十一章，主要介绍了牵引电动机的结构原理以及特性分析和控制方法等内容。

主要内容包括直流牵引电动机的结构、换向以及特性、脉流牵引电动机、异步牵引电动机、晶闸管同步牵引电动机、永磁同步牵引电动机、牵引电动机的发热和通风冷却、牵引电动机的试验、牵引电动机的绝缘及绝缘试验等内容。

本书为高等学校铁道机车车辆类电力牵引传动与控制专业的本、专科教材，也可作为高等职业教育相关专业教学用书，也可供相关专业工程技术人员参考用书。

## &lt;&lt;牵引电机&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论 第一节 电力牵引系统与牵引电动机 第二节 牵引电动机制造的主要问题及发展方向 复习思考题 第二章 直流牵引电动机的结构 第一节 直流牵引电动机的基本结构 第二节 牵引电动机的传动和悬挂 第三节 牵引电动机的动力作用 第四节 牵引电动机的额定数据 复习思考题 第三章 直流牵引电动机的换向 第一节 火花现象及换向过程的基本概念 第二节 换向元件中的电势 第三节 经典换向理论 第四节 换向强度准则 第五节 火花因数 第六节 换向的基本解析方法 第七节 电抗电势的计算 第八节 影响换向因素 第九节 换向器滑动面的薄膜 第十节 换向器上的环火 第十一节 防止环火的措施 第十二节 换向器上电位特性的工程计算 复习思考题 第四章 直流牵引电动机的特性 第一节 牵引电动机的工作特性 第二节 牵引电动机的磁场削弱 第三节 牵引电动机功率利用系数及主要调节参数的选择 第四节 直流牵引电动机在电力机车控制系统中的动态特性 复习思考题 第五章 脉流牵引电动机 第一节 脉流电动机的电磁特点 第二节 换向元件中各交流电势 第三节 脉流电动机换向的改善 第四节 脉流电动机的电位特性 第五节 脉流电动机的损耗和发热 第六节 脉流牵引电动机换向元件中各交流电势的计算 第七节 他励脉流牵引电动机 复习思考题 第六章 异步牵引电动机 第一节 三相交流牵引电动机概述 第二节 异步牵引电动机变频调速的基本原理和线路 第三节 变频调节 时异步电动机的等值电路及转矩公式 第四节 异步电动机变频运行的方式及其特性 第五节 机车牵引中异步电动机的特性调节 第六节 变频异步电动机特性的矩阵分析方法 第七节 异步电动机在非正弦电源下的运行 第八节 异步电动机的结构 第九节 异步牵引电动机的设计特点 第十节 异步牵引电动机的控制系统 复习思考题 第七章 晶闸管同步牵引电动机 第一节 晶闸管同步电动机的原理 第二节 晶闸管同步电动机的传动系统及电路换流问题 第三节 晶闸管同步电动机的电磁关系 第四节 晶闸管同步电动机的工作特性 第五节 晶闸管同步电动机的主要设计参数 复习思考题 第八章 永磁同步牵引电动机 第一节 永磁同步牵引电动机的概况 第二节 永磁同步牵引电动机的结构特点 第三节 永磁同步牵引电动机电磁关系及工作特性 第四节 永磁同步牵引电动机的控制方式 第五节 永磁同步牵引电动机弱磁控制及输出转矩 复习思考题 第九章 牵引电动机的发热和通风冷却 第一节 电机的温升及温升测量 第二节 发热过程的分析 第三节 电机中的传热 第四节 稳定温升的计算 第五节 牵引电动机的通风方式 第六节 牵引电动机的通风结构 第七节 牵引电动机的通风计算 复习思考题 第十章 牵引电动机的试验 第一节 牵引电动机的试验内容 第二节 直流牵引电动机的试验线路 第三节 牵引电动机的特性试验 第四节 无火花换向区域及换向极补偿特性的测定 第五节 温升试验 第六节 通风试验 第七节 脉流牵引电动机的试验 第八节 交流异步牵引电动机的试验 复习思考题 第十一章 牵引电动机的绝缘及绝缘结构 第一节 绝缘材料的性能及发展 第二节 牵引电动机的绝缘结构 第三节 变频牵引电机绝缘破坏机理 复习思考题 参考文献

<<牵引电机>>

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>