

<<电机修理入门>>

图书基本信息

书名：<<电机修理入门>>

13位ISBN编号：9787111400189

10位ISBN编号：7111400186

出版时间：2012-11

出版时间：机械工业出版社

作者：李洋

页数：148

字数：131000

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>

<<电机修理入门>>

内容概要

本书较为系统地介绍了电机修理必备的基础知识、方法与实际操作技能。主要内容有：电机修理基础知识、电机修理常用工具、仪表和电工材料、电机常见故障检查及修理，异步电动机机械故障的修理，电动机绕组及其接线图，电动机绕组修理和电动机修复后的试验等。鉴于照片图的直观形象特点，本书在附录部分集中给出了常用工具、仪表，绕组嵌线，电动机拆装的实物照片图。

本书通俗易懂，适合电动机维修初学者自学，也可以作短期培训班的培训教材，还可供职业技术学院学生实训使用。

<<电机修理入门>>

书籍目录

前言

第一章电机修理基础知识

第一节磁电基本知识

一、磁的基本知识

二、电磁感应

第二节正弦交流电路

一、单相正弦交流电路

二、三相正弦交流电路

第三节三相异步电动机修理基础知识

一、三相异步电动机的工作原理

二、三相异步电动机的结构

三、三相异步电动机的铭牌和型号

第四节单相异步电动机修理基础知识

一、单相异步电动机的结构

二、单相异步电动机的起动

第五节直流电机修理基础知识

一、直流电机的构造

二、直流电机的定子

三、直流电机的转子

第二章电机修理常用工具、仪表和电工材料

第一节电机修理常用量具

一、钢直尺

二、钢卷尺

三、游标卡尺

四、外径千分尺

第二节电机维修常用工具

一、钳工工作台

二、台虎钳

三、划线工具

四、锉削工具

五、锯削工具

六、钻孔设备

七、顶拔器

八、刮板

九、电热烘箱

十、拆装工具

十一、下线工具

十二、接线工具

第三节电机修理常用仪表

一、验电器

二、电流表

三、电压表

四、万用表

五、绝缘电阻表

第四节电机修理常用材料

<<电机修理入门>>

- 一、绝缘材料
- 二、导电材料
- 三、磁性材料
- 第三章电机常见故障检查及修理
- 第一节电动机工作不正常的原因
 - 一、电源方面的影响
 - 二、负载方面的影响
 - 三、使用环境的影响
 - 四、安装情况的影响
 - 五、电动机本身故障的影响
 - 六、维护情况的影响
- 第二节单相异步电动机的常见故障及修理
- 第三节三相异步电动机的常见故障及修理
- 第四节直流电机常见故障及修理
 - 一、直流电机起动故障
 - 二、直流电动机转速故障
 - 三、换向火花故障
 - 四、直流电动机过热故障
 - 五、直流电动机火花等级的鉴别
- 第四章异步电动机机械故障的修理
- 第一节异步电动机的拆装
 - 一、拆卸前的准备工作
 - 二、拆卸方法和步骤
 - 三、修后装配
- 第二节转轴的修理
- 第三节轴承的检查与修理
 - 一、轴承的检查
 - 二、轴承的拆卸与安装
 - 三、轴承的修理
- 第四节机座及铁心的修理
- 第五节转子的平衡
- 第五章电动机绕组及其接线图
- 第一节电动机绕组的结构形式
 - 一、以定子绕组形成磁极数来区分
 - 二、以定子绕组的形状与嵌装布线方式来区分
 - 三、转子绕组
- 第二节中、小型三相异步电动机绕组
 - 一、绕组的基本术语
 - 二、三相异步电动机定子绕组的分类和连接
 - 三、三相异步电动机定子绕组的排列
- 第三节单相异步电动机绕组
 - 一、双层叠绕组
 - 二、单层叠绕组
 - 三、等距、交叉绕组
 - 四、单链绕组
 - 五、单层同心式绕组
 - 六、电容运转电动机绕组

<<电机修理入门>>

第四节直流电动机绕组

- 一、单叠绕组
- 二、单波绕组

第六章电动机绕组修理

第一节电动机定子绕组故障的检修

- 一、绕组接地
- 二、绕组短路
- 三、绕组断路
- 四、绕组接线错误

第二节电动机转子绕组故障的检修

- 一、笼型转子的故障检修
- 二、绕线转子的故障检修

第三节电动机定子绕组重绕

- 一、填写原始数据记录卡
- 二、旧绕组拆除
- 三、绕组的绕制
- 四、嵌线
- 五、绕组试验
- 六、浸漆与烘干

第四节三相异步电动机定子绕组下线及连接方法

- 一、单层链式绕组
- 二、单层交叉链式绕组
- 三、单层交叉同心式绕组
- 四、双层绕组

第七章电动机修复后的试验

- 一、电动机试验前的检查
- 二、电动机绝缘试验
- 三、电动机空载运转试验
- 四、电动机温升试验
- 五、电动机换向故障的检查
- 六、电动机超速试验

附录

附录A常用漆包圆铜线数据

附录B Y80~160(IP44)三相异步电动机绕线模尺寸及示意图

附录C电机绕组嵌线流程图

附录D电动机修理常用工具和仪表实物图

附录E三相异步电动机实物拆装分解图

参考文献

<<电机修理入门>>

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>