

<<看图学修电动机>>

图书基本信息

书名：<<看图学修电动机>>

13位ISBN编号：9787121069376

10位ISBN编号：7121069377

出版时间：2008-7

出版时间：电子工业出版社

作者：刘建清

页数：243

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>

<<看图学修电动机>>

内容概要

本书以图解的形式，深入浅出地介绍了各种电动机的组成、拆装与维修技巧，包括三相异步电动机、单相异步电动机、直流电动机、串励电动机以及潜水电泵等。

本书图文并茂、通俗易懂、简单实用，融知识性、实用性、普及性于一体，可供具有初中以上文化程度的电动机维修初学者阅读，也可供广大电工、电气技术人员参考。

<<看图学修电动机>>

书籍目录

第1章 电动机概述 1.1 什么是电动机 1.2 电动机的分类 1.2.1 按工作电源分类 1.2.2 按结构及工作原理分类 1.2.3 按防护方式分类 1.2.4 按用途分类 1.2.5 按安装方式分类 1.3 常用电动机介绍 1.3.1 三相异步电动机 1.3.2 单相异步电动机 1.3.3 直流电动机 1.3.4 单相串励电动机 1.3.5 同步电动机 1.4 电动机的选择 1.4.1 电动机的机械特性 1.4.2 电动机的调速性能 1.4.3 电动机的起动性能 1.4.4 电源 1.4.5 经济性

第2章 电动机常用维修工具和仪器 2.1 电动机常用维修工具 2.1.1 通用电工工具 2.1.2 电动机维修专用工具 2.2 电动机常用维修仪表 2.2.1 万用表 2.2.2 绝缘电阻表 2.2.3 钳形电流表 2.3 电动机维修常用材料 2.3.1 导电材料 2.3.2 绝缘材料 2.3.3 润滑脂

第3章 电动机故障维修程序与方法 3.1 电动机故障产生的原因及维修原则 3.1.1 电动机故障产生的原因 3.1.2 电动机维修原则 3.2 电动机故障维修程序 3.2.1 询问用户 3.2.2 外部检查 3.2.3 内部检查 3.2.4 通电检查 3.2.5 排除故障 3.3 电动机常用维修方法 3.3.1 直观检查法 3.3.2 万用表法 3.3.3 替换法

第4章 看图学修三相异步电动机 4.1 三相异步电动机的组成与拆装 4.1.1 三相异步电动机的组成 4.1.2 三相异步电动机的拆装 4.2 三相异步电动机的安装、接线与改装 4.2.1 三相异步电动机的铭牌数据 4.2.2 三相异步电动机的选择、安装与接线 4.2.3 三相异步电动机的改装 4.3 三相异步电动机的维修 4.3.1 定子绕组的维修 4.3.2 定子铁心的维修 4.3.3 转子断条的维修 4.3.4 轴承的维修 4.4 三相异步电动机定子绕组的重绕 4.4.1 三相异步电动机绕组的基本概念 4.4.2 三相异步电动机绕组的嵌线方法 4.4.3 三相异步电动机绕组的重绕工艺

第5章 看图学修单相异步电动机 5.1 单相异步电动机的分类、组成与铭牌 5.1.1 单相异步电动机的分类 5.1.2 单相异步电动机的组成 5.1.3 单相异步电动机的型号及铭牌 5.2 单相异步电动机的维修 5.2.1 单相异步电动机起动元件的检查 5.2.2 单相异步电动机常见故障的检修 5.2.3 罩极式单相异步电动机的维修 5.3 单相异步电动机定子绕组的重绕 5.3.1 单相异步电动机绕组的识别 5.3.2 单相异步电动机绕组的重绕

第6章 看图学修直流电动机 6.1 直流电动机的分类 6.1.1 励磁式直流电动机 6.1.2 永磁式直流电动机 6.2 励磁式直流电动机的组成与型号 6.2.1 励磁式直流电动机的组成 6.2.2 励磁式直流电动机的型号 6.3 励磁式直流电动机的维修 6.3.1 励磁绕组的维修 6.3.2 电枢绕组的维修 6.3.3 换向极绕组的维修 6.3.4 换向器的维修 6.3.5 电刷装置的维修 6.4 小型永磁直流电动机简介 6.4.1 收录机直流电动机的结构和分类 6.4.2 直流电动机的稳速原理 6.4.3 机械稳速和电子稳速的识别

第7章 看图学修单相串励电动机 7.1 单相串励电动机的组成与铭牌数据 7.1.1 单相串励电动机的组成 7.1.2 单相串励电动机的铭牌数据 7.2 单相串励电动机的维修 7.3.1 定子励磁绕组的维修 7.3.2 电枢绕组的维修 7.3.3 换向器与电刷装置的维修 7.3 常见电动工具及其电动机故障维修 7.3.1 常见电动工具介绍 7.3.2 电动工具电动机常见故障的维修

第8章 看图学修潜水电泵 8.1 潜水电泵的分类 8.2 小型三相潜水电泵的组成与维修 8.2.1 小型三相潜水电泵的型号 8.2.2 小型三相潜水电泵的组成 8.2.3 小型三相潜水电泵的维修 8.3 小型单相潜水电泵的组成与维修 8.3.1 小型单相潜水电泵的组成 8.3.2 小型单相潜水电泵的维修参考文献

<<看图学修电动机>>

章节摘录

第1章 电动机概述 1.2.3 按防护方式分类 电动机按防护方式可分为开启式和封闭式两大类。

1.开启式电动机 开启式电动机的定子两侧和端盖上都有很大的通风口。它散热好，价格便宜，但容易进灰尘、水滴和铁屑等杂物，只能在清洁、干燥的环境中使用。开启式电动机又可分以下几类： 防护式：机壳通风孔部分用金属网等防护，可防止外界杂物进入电动机内。

防滴式：可防止水流入电动机内。

防滴防护式：具有防滴式和防护式的特点。

防腐式：可在有腐蚀性气体的环境中使用。

2.封闭式电动机 封闭式电动机有封闭的机壳，电动机内部空气与外界不流通，与开启式电动机相比，其冷却效果较差，外形较大且价格高。

封闭式电动机又分为以下几类： 全封闭防腐式：可在有腐蚀性气体的环境中使用。

全封闭冷却式：电动机的转轴上安装有冷却风扇。

耐压防爆式：可防止电动机内部气体爆炸而引爆外界爆炸性气体。

充气防爆式：电动机内充有空气或阻燃性气体，内部压力较高， 可防止外界爆炸气体进入电动机。

1.2.4 按用途分类 电动机按用途可分为驱动用电动机和控制用电动机。

驱动用电动机又分为电动工具（包括钻孔、抛光、磨光、开槽、切割、扩孔等工具）用电动机、家电（包括洗衣机、电风扇、电冰箱、空调器、录音机、录像机、影碟机、吸尘器、照相机、电吹风、电动剃须刀等）用电动机及其他通用机械设备（包括各种机床、机械、医疗器械、电子仪器等）用电动机。

<<看图学修电动机>>

编辑推荐

电动机是一种把电能转换成机械能的设备，它广泛应用于工农业生产、国防建设和日常生活等各个方面。

为了帮助电动机维修人员了解电动机的结构及维修等方面的知识，我们根据积累的维修经验并结合维修实例，编写了本书，以满足广大电动机维修人员的需求。

本书采用图解方式，以图辅文，以文释图，力求做到通俗易懂、简单实用，以指导初学者快速入门、步步提高、逐渐精通，使维修人员能够在较短的时间内深刻领会电动机维修的精髓。

<<看图学修电动机>>

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>