第一图书网, tushu007.com

<<电机修理工操作技能问答>>

图书基本信息

书名：<<电机修理工操作技能问答>>

13位ISBN编号：9787508377391

10位ISBN编号：7508377397

出版时间：2009-1

出版时间：中国电力出版社

作者：马茂军 编

页数：212

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

内容概要

《电机修理工操作技能问答》采用问答的方式，详细地分析了三相交流异步电动机、单相交流电动机、直流电动机的结构、原理和容易出现的各类故障，并对各种类型故障的处理方法做出了相应的介绍。
每章后面出拟了自测题检查学习效果，同时在最后附加了部分复习题可供专业工人考取中级（国家资格4级）专业资格参考使用。
《电机修理工操作技能问答》共分七章，主要内容包括三相异步电动机和单相异步电动机的拆装、常见故障分析与排除实例、定子绕组重绕；直流电动机的拆装和故障分析及排除实例。
《电机修理工操作技能问答》内容通俗易懂，可供电动机维修工及相关技术人员阅读，也可供职业院校相关师生参考。

<<电机修理工操作技能问答>>

书籍目录

序言前言第一章　电动机维修基础知识1.电动机拆装维修应配备哪些专用工具？
2.嵌线、接线常用到的工具、材料有哪些？
3.万用表主要能测量哪些内容？
4.使用万用表如何测量电压、电流、电阻？
5.万用表在使用过程中有哪些注意事项？
6.如何使用数字式万用表？
7.钳形电流表在电动机维修中有何用途？
使用中应注意哪些问题？
8.绝缘电阻表有何用途？
使用中应注意哪些问题？
9.如何使用单臂电桥测量电动机定子绕组的电阻？
10.单臂电桥的使用应注意哪些问题？
第二章　三相异步电动机的基本知识1.常用三相异步电动机型号及铭牌的含义是什么？
2.三相异步电动机有何用途？
怎样分类？
3.如何根据三相异步电动机产品型号及结构特点确定应用场合？
4.怎样根据环境条件选择电动机的类型？
5.怎样选用无铭牌生产机械用的电动机功率？
6.不同防护形式的电动机，其外壳的防护等级各分为几级？
各级的定义是什么？
7.Y系列三相异步电动机有哪些优点？
8.三相异步电动机由哪些部分组成？
9.定子由哪几部分组成？
其作用是什么？
10.转子由哪几部分组成？
其作用是什么？
11.三相异步电动机是怎样工作的？
12.选择电动机应遵循哪些基本原则？
13.电动机有哪几种安装方式？
14.对电动机的安装场所和安装基础有哪些要求？
15.电动机安装以前怎样检查？
16.怎样安装电动机？
17.怎样判断电动机的安装质量是否符合要求？
18.三相异步电动机起动时应注意哪些事项？
19.怎样安装和校正电动机的传动装置？
20.怎样连接和维护传动皮带？
21.运行中的电动机日常检查包括哪些内容？
22.电动机的日常维护包括哪些内容？
23.电动机配线和接线应注意哪些问题？
24.三相异步电动机绕组接线错误有哪几种情况？
怎样检查？
25.怎样判断三相异步电动机的首尾端？
第三章　三相异步电动机的拆装1.电动机修理的一般工艺程序是怎样的？
2.怎样拆解无前轴承盖（机座号132及以下）的三相异步电动机？
3.怎样拆解有前轴端盖（机座号160及以上）三相异步电动机？

4.如何拆装皮带轮或联轴器？
5.皮带轮或联轴器的拆装方法各有哪几种？
6.怎样拆卸端盖及轴承盖？
7.普通电动机的一般组装过程是怎样的？
8.怎样拆卸轴承？
9.滚动轴承的装配方法有哪些？
如何进行？
10.怎样清洗轴承？
11.怎样安装滚动轴承？
12.轴承拆卸后怎样进行检查？
13.三相异步电动机的耐压试验如何进行？
14.三相异步电动机的空载试验如何进行？
15.怎样作好电动机的检修试验记录？
第四章　三相异步电动机常见故障分析与排除1.怎样正确合理地判断电动机的故障？
2.什么是定子绕组短路故障？
如何判断绕组短路故障？
3.如何进行定子绕组短路检查和排除？
4.三相异步电动机过载时有何现象？
5.三相异步电动机过载可能有哪些原因造成？
6.怎样处理电动机过载的故障？
7.三相异步电动机缺相运行会出现哪些现象？
8.缺相运行原因有哪些？
9.什么是电动机定子绕组对地短路故障？
10.如何检查电动机存在对地短路故障？
11.电动机定子绕组断路故障如何检查？
12.电动机外壳带电的原因是什么？
13.电动机温升过高的原因是什么？
14.电动机三相电流不平衡的原因有哪些？
15.三相异步电动机三相电流大小周期性摆动可能有哪些原因造成？
16.三相异步电动机空载电流过大的原因有哪些？
17.如何防止闲置电动机受潮？
18.怎样检查电动机轴承故障？
19.滚动轴承的日常维护应注意哪些问题？
20.轴承过热可能由于哪些原因造成？
21.三相异步电动机大修期限怎样规定？
包括哪些内容？
22.三相异步电动机小修期限怎样规定？
包括哪些内容？
23.电动机转子扫膛故障怎样进行检修？
24.怎样检查铸铝鼠笼转子断条故障？
25.修理铸铝笼型转子断条的方法有哪些？
26.端盖有哪些常见故障？
怎样处理端盖的故障？
27.电动机机座底脚断裂如何进行修补？
第五章　定子绕组重绕1.三相异步电动机重绕之前需要做哪些准备？
2.什么是电动机的绕组？
绕组有哪些种类？

3.常用电动机定子绕组拆除的方法有哪些？
4.电动机定子绕组的绝缘材料有几种类型？
如何选用绝缘材料？
5.绝缘材料制作有哪些具体要求？
6.怎样制作和安装槽楔？
7.常见的绕线模有哪些？
如何使用？
8.绕线模尺寸如何确定？
9.用手摇式绕线机绕制线圈的步骤是怎样的？
10.定子绕组如何嵌线？
嵌线时应注意哪些问题？
11.对绕组端部进行整形的目的是什么？
如何整形？
12.嵌线完成后，如何进行定子绕组接线？
13.绕组导线接头为什么要焊接起来？
怎样在导线接头处进行锡焊？
14.如何对定子绕组的端部进行包扎？
15.定子嵌线之后需要做哪些试验？
16.重绕之后为什么要对定子绕组进行浸漆处理？
17.定子绕组整个浸漆、烘干的绝缘处理工艺包括哪些？
18.简易的定子绕组浸漆的方法有哪些？
19.常用的定子绕组简易烘干方法有哪些？
第六章　单相异步电动机1.什么是单相异步电动机？
2.单相异步电动机主要有哪几种分类形式？
3.单相异步电动机的结构是怎样的？
4.单相异步电动机的主要结构有什么？
5.怎么认识单相异步电动机的铭牌数据？
6.单相异步电动机进行拆装时的注意事项是什么？
7.怎样对单相异步电动机进行拆装？
8.单相异步电动机在实际生产中有哪些常见的故障？
9.单相异步电动机中定子绕组常见的故障与检修方法是什么？
10.判断线圈是否烧毁的办法通常有哪几种？
11.绕组短路故障的修理方法有哪些？
12.单相异步电动机绕组的接错故障怎样检查？
13.单相异步电动机定子绕组的特点是什么？
14.单相异步电动机定子绕组的构成是怎样的？
15.单相异步电动机定子绕组重绕的过程是怎样的？
16.洗衣机用单相异步电动机的常用知识有哪些？
17.电风扇中电动机常用的知识有哪些？
18.一台好的新吊扇，安装好之后进行通电运转，但是发现其转速很慢，可能是什么原因？
如何找出原因？
19.怎样判断电容器的好坏？
20.一台电容运转台式风扇，通电时只有轻微的振动，但是不转动。
如果用手拨动风扇叶则可以转动，但是转速很慢，是什么故障？
应该如何检查？
21.一台吊扇，久用之后转速变慢，起动困难，是什么原因？
第七章　直流电动机1.什么是直流电动机？

在哪些地方使用直流电动机？
2.直流电动机是怎样分类的？
3.直流电动机的基本结构包括哪些部分？
各有什么作用？
4.直流电动机的铭牌数据有哪些？
5.直流电动机的型号中各字母和数字所代表的含义是什么？
6.常见的直流电动机有哪些？
7.直流电动机是怎样起动的？
8.怎样拆装直流电动机？
9.什么是直流电动机的换向？
电流换向时，产生火花的原因有哪些？
减小换向火花应采取哪些措施？
10.直流电动机的火花等级有几级？
用什么标志判断火花的等级？
11.火花过大是哪些原因引起的？
应该采取什么措施排除？
12.电刷碎裂、颤动或刷瓣脱落的原因是什么？
如何排除？
13.电刷磨损不均匀的原因是什么？
如何排除？
14.直流电动机不能起动是哪些原因造成的？
应怎样排除？
15.直流电动机转速异常可能有哪些原因？
应怎样排除？
16.电动机温升过高的原因是什么？
应怎样排除？
17.什么原因可能使电动机漏电？
应怎样排除？
18.电枢冒烟故障产生的原因是什么？
应怎样排除？
19.直流电动机振动是由哪些原因引起的？
应怎样才能消除？
20.什么叫直流电动机的电枢反应？
电枢反应对直流电动机有什么影响？
21.直流电动机电枢绕组常见的故障有哪些？
应怎样处理？
22.直流电动机定子绕组常见的故障有哪些？
应怎样处理？
23.直流电动机检修后，应做哪些检查？
24.直流电动机电枢扫膛是什么原因造成的？
应如何处理？
25.直流电动机投入运行前的检查包括哪些项目？
参考文献

章节摘录

第一章　电动机维修基础知识　　电动机是一种将电能转换成机械能的动力设备，分为交流电动机和直流电动机，其中三相交流异步电动机具有结构简单、价格低廉、坚固耐用、使用维护方便等优点，因此在工农业生产中得到了广泛的应用。
本书 将主要介绍三相交注异步电动机的安装与检修等方面的知识，同时兼顾单相电动机、直流电动机等电动机的相关知识。

编辑推荐

《电机修理工操作技能问答》编写本着“以职业活动为导向，以职业技能为中心”的指导思想，以原国家劳动和社会保障部颁布的国家职业资格鉴定标准初级（国家资格5级）、中级（国家4级）要求的电动机知识为主，以“实用、够用”为宗旨，参考大量国内外有关电动机方面的知识，结合编者多年来从事技能实践教学的经验，通过问答的形式，以实物图结合文字与列表直观介绍电动机维修与保养的操作技术要领，真正作到了通俗易懂，为从事本行业的朋友提供了便捷的途径，并使操作工艺更加规范，是初学者的良师益友。

第一图书网, tushu007.com

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