

<<电动机修理手册(第2版)>>

图书基本信息

书名：<<电动机修理手册(第2版)>>

13位ISBN编号：9787111033066

10位ISBN编号：711103306X

出版时间：1999-04

出版时间：机械工业出版社

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>

## <<电动机修理手册(第2版)>>

### 内容概要

本手册对各种异步电动机、直流电动机、同步电动机以及特殊用途电动机（包括牵引电动机、直线电动机、力矩电动机、潜水电动机、变速电动机、永磁电动机、防爆电动机、滑差电动机等）的工作原理、故障分析和查找方法、修理工艺、修理计算以及试验方法和标准作了详细叙述，同时还介绍了许多国内、外先进修理实例。

为了便于读者查阅，书中附有多种电动机的电磁技术数据和有关技术资料。

本书从节能改造挖潜的观点出发，叙述翔实，内容丰富多彩，实用性强，适合于从事电动机修理的工人和工程技术人员阅读，也可供大专院校师生参考。

## <<电动机修理手册(第2版)>>

### 书籍目录

#### 目录

#### 第一章 单相电动机修理

##### 第一节 单相电动机概述

- 一、单相电动机的种类、结构和型号
- 二、单相电动机的绕组型式、接线及技术数据
- 三、家用电器电动机的性能、结构特点与技术数据
- 四、单相电动工具电动机的结构特点与技术数据
- 五、其他机电设备专用单相电动机的结构特点与技术数据

##### 第二节 交流分相电动机修理

- 一、分相电动机的故障及其原因
- 二、机械故障的检修方法
- 三、电气故障检修方法
- 四、绕组故障检修方法
- 五、电动机重绕计算
- 六、改压、改极及导线代换计算

##### 第三节 罩极电动机修理

- 一、罩极电动机的结构与性能
- 二、罩极电动机结构损坏的故障修理
- 三、罩极电动机的运行故障及原因
- 四、罩极电动机的拆装和修理
- 五、提高性能的重绕计算
- 六、罩极电动机重绕性能的调整

##### 第四节 交、直流两用串励

##### 电动机修理

- 一、交、直流两用串励电动机的结构与特点
- 二、交直流两用串励电动机的故障修理
- 三、励磁绕组故障及修理
- 四、电枢绕组故障及修理
- 五、绕组的重绕工艺
- 六、串励电动机绕组的绝缘处理
- 七、重绕计算

##### 第五节 家用电器单相电动机

##### 的故障检修

- 一、台扇电动机的故障检修
- 二、吊扇电动机的故障检修
- 三、其它电扇电动机的故障检修
- 四、电冰箱和空调器电动机的故障检修
- 五、家用洗衣机电动机的故障检修
- 六、电吹风电动机的故障检修
- 七、吸尘器电动机的故障检修

## <<电动机修理手册(第2版)>>

八、电唱机电动机的故障检修

九、电动缝纫机电动机的故障检修

第六节 单相电动工具电动机  
的故障检修

一、电动工具电动机的检修特点

二、单相电钻电动机的故障检修

三、单相磁座钻电动机的故障检修

四、单相剪切电动工具电动机的故障检修

五、单相砂磨类电动工具电动机的故障  
检修

六、单相装配类电动工具电动机的故障  
检修

七、单相木工电动工具电动机的故障检修

八、单相农牧类电动工具电动机的故障  
检修

九、单相建筑类电动工具电动机的故障  
检修

十、单相医疗用电动工具电动机的故障  
检修

第七节 提高单相电动机修理质量

一、确保重绕电动机性能的措施

二、降低单相电动机能耗的措施

三、改进修理工艺和装备

附录

附表1 - 1JX系列单相电容运转异步电  
动机性能及铁心、绕组数据表

附表1 - 2JY系列单相电容起动异步电  
动机性能及铁心、绕组数据表

附表1 - 3JZ系列单相电阻起动异步电  
动机性能及铁心、绕组数据表

附表1 - 4BO系列单相电阻起动异步电  
动机性能及铁心、绕组数据表

附表1 - 5C0系列单相电容起动异步电  
动机性能及铁心、绕组数据表

附表1 - 6DO系列单相电容运转异步电  
动机性能及铁心、绕组数据表

附表1 - 7B02系列单相电阻起动异步电  
动机性能及铁心、绕组数据表

附表1 - 8C02系列单相电容起动异步电  
动机性能及铁心、绕组数据表

附表1 - 9D02系列单相电容运转异步电  
动机性能及铁心、绕组数据表

附表1 - 10YC系列单相电容起动异步电  
动机技术数据表

附表1 - 11U型单相串励电动机铁心、绕  
组数据表

附表1 - 12G型单相串励电动机铁心、绕

## &lt;&lt;电动机修理手册(第2版)&gt;&gt;

组数据表

附表1 - 13SU型交、直流两用串励电动机

铁心、绕组数据表

附表1 - 14单相罩极式台扇、吊扇电动机

铁心、绕组数据表

附表1 - 15G系列单相串励电动机铁心、

绕组数据表

附表1 - 16单相电容式台扇电动机铁心、

绕组数据表

附表1 - 17单相电容式吊扇电动机铁心、

绕组数据表

附表1 - 18单相电容式落地扇、座地扇、

壁扇电动机铁心、绕组数据表

附表1 - 19单相电容式顶扇、排气扇

电动机铁心、绕组数据表

附表1 - 20鸿运扇及交直流两用串励式台

扇电动机绕组数据表

附表1 - 21电风扇调速电抗器铁心、绕组

数据表

附表1 - 22国产及进口电冰箱压缩机组

电动机型号、性能参数表

附表1 - 23国产及部分进口电冰箱压缩机

组电动机铁心、绕组数据表

附表1 - 24部分进口小型空调器用单相

电动机铁心、绕组数据表

附表1 - 25洗衣机用单相电容运转电动机

铁心、绕组数据表

附表1 - 26电吹风电热元件及电动机

铁心、绕组数据表

附表1 - 27部分单相吸尘器性能及串励

电动机铁心、绕组数据表

附表1 - 28交流电唱机用单相罩极电动机

绕组参数表

附表1 - 29家用电动缝纫机用单相串励

电动机铁心、绕组数据表

附表1 - 30单相串励电钻电动机铁心、

绕组数据表

附表1 - 31单相电剪刀与电冲剪的型号、

性能及电动机绕组数据表

附表1 - 32单相电动型材切割机的型号、

性能及电动机铁心、绕组

数据表

附表1 - 33单相电动曲线锯的型号、性能

及电动机铁心、绕组数据表

附表1 - 34单相电动攻螺纹机与套丝机的

性能及电动机铁心、绕组

数据表

## <<电动机修理手册(第2版)>>

附表1 - 35单相电动砂轮机电动机铁心、绕组数据表

附表1 - 36单相电动扳手机电动机铁心、绕组数据表

附表1 - 37单相电动拉铆机型号、性能及电动机铁心、绕组数据表

附表1 - 38单相木工电圆锯性能及电动机铁心、绕组数据表

附表1 - 39单相木工电刨的性能及电动机铁心、绕组数据表

附表1 - 40单相冲击电钻的型号、性能及电动机铁心、绕组数据表

附表1 - 41单相电锤的型号性能及电动机铁心、绕组数据表

附表1 - 42单相电动湿式磨光机的型号性能及电动机铁心、绕组数据表

附表1 - 43单相插入式混凝土电动振动器的型号、性能及电动机铁心、绕组数据表

附表1 - 44单相石膏电锯的技术性能及电动机铁心、绕组数据表

附表1 - 45QD型单相潜水泵电容分相电动机性能及铁心绕组数据表

参考文献

第二章 小功率三相异步电动机修理

第一节 小功率三相异步

电动机概述

一、小功率三相异步电动机的用途、分类及型号

二、小功率三相异步电动机的选择原则

三、技术数据

四、绕组型式

五、小功率三相异步电动机的接线标志

第二节 小功率三相异步电动机的

维护及常见故障检修

一、小功率三相异步电动机的维护

二、小功率三相异步电动机常见故障

三、小功率三相异步电动机的故障分析

四、小功率三相异步电动机定子绕组故障检修

五、小功率三相异步电动机定转子故障检修

六、小功率三相异步电动机机械部件故障检修

七、小功率三相异步电动机振动和噪声故障

## &lt;&lt;电动机修理手册(第2版)&gt;&gt;

## 第三节 绕组的改制和重绕

一、小功率三相异步电动机改接成单相电动机

二、小功率三相异步电动机改变电源电压及频率

三、小功率三相异步电动机的节能挖潜

四、小功率三相异步电动机的重绕计算

五、定子绕组重绕工艺

附录

附表2 1JW系列小功率三相异步电动机铁心和绕组数据表(一)

附表2 2JW系列小功率三相异步电动机铁心和绕组数据表(二)

附表2 - 3JW新系列小功率三相异步电动机铁心和绕组数据表

附表2 - 4A、1A系列小功率三相异步电动机铁心和绕组数据表

附表2 - 5A02系列小功率三相异步电动机铁心和绕组数据表

附表2 - 6Y系列小功率三相异步电动机铁心和绕组(统一设计)数据表

附表2 - 7JD02、JD03系列变极多速小功率三相异步电动机铁心和绕组数据表

附表2 - 8YD系列变极多速小功率三相异步电动机性能和铁心、绕组数据表

附表2 9电泵用小功率三相异步电动机铁心和绕组数据表

附表2 - 10QX型污水电泵小功率三相异步电动机铁心和绕组数据表

附表2 - 11部分电动工具用小功率三相异步电动机铁心和绕组数据表

附表2 - 12J3Z系列小功率三相交流电钻绕组数据表

附表2 - 13部分小功率三相砂轮机电动机铁心和绕组数据表

附表2 - 14直联插入式混凝土振动器三相中频异步电动机定子绕组数据表

附表1 - 15部分排气扇小功率三相异步电动机铁心和绕组数据表(一)

附表2 - 16部分排气扇小功率三相异步电动机铁心和绕组数据表(二)

附表2 - 17YH、JHO2高转差率小功率三相异步电动机性能、铁心

数据表

附表2 - 18JG2型辊道用小功率三相异

## <<电动机修理手册(第2版)>>

步电动机性能、铁心和绕组

数据表

附表2 - 19德国ABM公司D系列小功率三

相异步电动机性能数据表

附表2 - 20德国ABM公司变极多速小功率

三相异步电动机性能数据表

附表2 - 21法国LeroySomer公司小功率

三相异步电动机性能数据表

附表2 - 22法国LeroySomer公司变极多

速小功率三相异步电动机性能

数据表(一)

附表2 - 23法国LeroySomer公司变极多

速小功率三相异步电动机性能

数据表(二)

附表2 - 24英国GEC公司Alpak系列小功

率三相异步电动机性能数据表

附表2 - 25英国GEC公司Cipak和Lowpak

系列小功率三相异步电动机

性能数据表

附表2 - 26英国NEWMAN公司TEFV1 -

40系列小功率三相异步电动机

性能数据表

附表2 - 27国内外小功率三相异步电动机

系列力能指标比较表

附表2 - 28国内外小功率三相异步电动机

系列起动性能(  $I_{nt}$  起动电流,

$T$  起动转矩) 比较表

附表2 - 29国内外小功率三相异步电动机

容量(kW)、机座比较表

附表2-30 国内外小功率三相异步电动机

噪声(dB) 比较表

附表2-31 国内外小功率三相异步电动机

重量(Kg) 比较表

附表2 - 32 各种绕线模的简化计算表

参考文献

第三章 三相低压交流电动机修理

第一节 交流电动机基本知识

一、电动机分类、型号及用途

二、电动机结构、铭牌数据、额定值及出线端

标志

三、绕组

第二节 常见故障及检修

一、常见故障形式和处理方法

二、电动机的拆卸与装配

三、低压电机绕组故障修理

四、笼型转子绕组故障及检修

五、铁心故障及修理



## <<电动机修理手册(第2版)>>

六、转轴故障及修理

七、滚动轴承故障及检修

八、集电环故障及修理

第三节 三相异步电动机改装挖潜计算

一、提高电机效率措施

二、圆导线的代用

三、更换电机及改接绕组解决负载率过低的措施

四、改压重绕计算

五、改极计算

六、改频、改压、改极重绕计算

七、改制高效率电动机的重绕计算特点

第四节 低压电动机绝缘结构

一、合理选择绝缘材料和绝缘结构

二、匝间绝缘

三、槽绝缘

四、引接线

五、层间绝缘和相间绝缘

六、半开口槽分嵌绕组的绝缘结构

第五节 定子绕组重绕工艺

一、填写原始记录卡

二、拆除旧绕组方法

三、清理铁心

四、绕制线圈

五、嵌线工艺

六、焊接工艺

七、电机绝缘浸渍烘干处理

附录

附表3 - 1 小型电机中使用的公差配合及表面粗糙度

附表3 - 2 中型电机中使用的公差配合及表面粗糙度

附表3 - 3 大型电机中使用的公差配合及表面粗糙度

附表3 - 4 Y系列电动机主要零部件的公差配合及形位公差

附表3 - 5 Y系列电动机中心高及A/2公差

附表3 - 6 Y系列电动机平面度及平行度公差

附表3 - 7 Y系列电动机轴承室公差

附表3 - 8 Y系列电动机定子铁心内圆径向圆跳动公差

附表3 - 9 Y系列电动机定子铁心和定子冲片外径公差

附表3 - 10 Y系列电动机定子铁心内径公差

<<电动机修理手册(第2版)>>

- 附表3 - 11 Y系列电动机铸铝心轴磨损极限
- 附表3 - 12 Y系列电动机轴伸直径 长度、键槽公差
- 附表3 - 13 Y系列电动机轴的铁心挡公差
- 附表3 - 14 中小型电动机灰铸铁的力学性能
- 附表3 - 15 中小型电动机铸铝合金的力学性能
- 附表3 - 16 中小型电动机铸件加工余量
- 附表3 - 17 Y系列电动机风扇许用不平衡量
- 附表3 - 18 各种电动机常用浸漆工艺表
- 附表3 - 19 各种线规对照表
- 附表3 - 20 J2、J02系列三相异步电动机技术数据汇总表
- 附表3 - 21 J02L三相异步电动机技术数据汇总表
- 附表3 - 22 Y系列 (IP44) 小型三相异步电动机技术数据 (380V, 50Hz)
- 附表3 - 23 Y80 ~ 160 (IP44) 三相异步电动机绕线模尺寸
- 附表3 - 24 Y180 ~ 315 (IP44) 三相异步电动机绕线模尺寸
- 附表3 - 25 Y系列 (IP23) 小型三相异步电动机技术数据 (380V, 50 Hz)
- 附表3 - 26 YX系列高效率三相异步电动机技术数据 (380V, 50Hz)
- 第四章 三相高压交流电动机修理
  - 第一节 常见故障及检修
    - 一、高压电动机现场拆装
    - 二、高压电动机绕组故障及检修
    - 三、高压电动机笼型转子绕组修理
    - 四、凸极同步电动机转子的修理
    - 五、滑动轴承故障及检修
    - 六、高压电动机转轴的修理
    - 七、高压电动机铁心故障检修特点
    - 八、同步电动机转子辐板断裂的修理
  - 第二节 绕组绝缘结构
    - 一、高压电动机绕组绝缘
    - 二、复合绝缘结构的绝缘规范及绝缘尺寸计算
    - 三、全粉绝缘结构的绝缘规范及绝缘尺寸计算

## &lt;&lt;电动机修理手册(第2版)&gt;&gt;

## 第三节 绕组改装计算

- 一、改接改压方法
- 二、改压重绕计算
- 三、改极变速节能
- 四、采用磁性槽楔改极增容重绕计算

## 第四节 绕组重绕工艺

- 一、高压电动机定子绕组重绕工艺
- 二、同步电动机定子线圈重绕修理实例
- 三、转子绕组重绕工艺
- 四、同步电动机磁极线圈重绕工艺

## 附录

附表4 - 1JS系列电动机技术数据汇总表

附表4 - 2JS2系列三相异步电动机技术数据表 (380V, 50Hz)

附表4 - 3JR系列三相异步电动机技术数据汇总表

附表4 - 4JR2系列三相异步电动机技术数据表 (380V, 50Hz)

附表4-5JK系列高速三相异步电动机技术数据表

附表4-6JK1系列三相异步电动机技术数据表

附表4-7JZR、JZ、JZRB、JZB系列三相异步电动机技术数据汇总表

附表4 - 8JZR2系列三相异步电动机技术数据汇总表

附表4 - 9Y系列中型高压三相异步电动机技术数据表 (6kV 50Hz, 大直径)

附表4 - 10Y系列中型高压三相异步电动机技术数据表 (6kV, 50Hz, 小直径)

附表4 - 11YR系列中型高压绕线转子三相异步电动机技术数据表 (6kV, 50Hz, 大直径)

附表4 - 12YR系列 (IP44) 绕线转子三相异步电动机技术数据表 (380V, 50Hz)

附表4 - 13YR系列 (IP23) 绕线转子三相异步电动机技术数据表 (380V, 50Hz)

附表4 - 14YZR系列冶金及起重用三相异步电动机铁心及绕组数据表 (380V, 50Hz)

附表4 - 15YR系列绕线转子三相异步电动机集电环、电刷尺寸表

参考文献

## <<电动机修理手册(第2版)>>

### 第五章 直流电动机修理

#### 第一节 直流电动机原理、结构和分类

- 一、工作原理和分类
- 二、直流电动机结构
- 三、直流电动机励磁方式
- 四、铭牌数据、额定值及出线标志

#### 第二节 换向故障的处理

- 一、换向火花产生原因和等级
- 二、换向恶化原因的检查与处理
- 三、环火事故与处理方法
- 四、产生换向故障的原因和处理方法

#### 第三节 换向器修理

- 一、换向器的结构与技术要求
- 二、换向器故障检查
- 三、换向器片间短路和接地故障的处理
- 四、换向器的动态成形
- 五、升高片断裂的处理
- 六、换向器的表面处理

#### 第四节 直流电动机绝缘结构与绝缘处理

- 一、对绝缘结构的要求
- 二、常用绝缘材料和电磁线
- 三、电枢绝缘结构
- 四、定子绝缘结构
- 五、绝缘处理工艺
- 六、真空加压整体浸漆(V.P.I)工艺
- 七、静电粉末涂敷(E.P.C)工艺

#### 第五节 定子绕组修理

- 一、定子绕组故障检查
- 二、主极绕组修理
- 三、换向极绕组修理
- 四、补偿绕组的修理
- 五、磁极极身绝缘处理

#### 第六节 电枢绕组修理

- 一、电枢绕组修理前的准备
- 二、电枢绕组的局部修理
- 三、电枢绕组重绕工艺
- 四、电枢绕组的焊接
- 五、电枢绕组端部绑扎

#### 第七节 重绕和调整计算

- 一、绕组的重绕计算原则
- 二、励磁绕组重绕计算
- 三、电枢绕组重绕计算
- 四、换向极绕组重绕计算
- 五、降低损耗和节能措施
- 六、提高出力的运行方式
- 七、向调整计算

## <<电动机修理手册(第2版)>>

### 第八节 装配与调整

- 一、电动机转子校平衡
- 二、直流电动机装配工艺
- 三、端盖式直流电动机装配
- 四、滑动轴承整圆机座直流电动机的装配
- 五、分半机座直流电动机的装配
- 六、电动机与负载机械轴心线的调整
- 七、电动机干燥

### 第九节 直流电动机运行维护

- 一、电刷合理选用
- 二、晶闸管电动机的运行维护
- 三、噪声与振动的控制
- 四、运行维护

### 附录

附表5 - 1Z2系列直流电动机的技术数据

附表5 - 2Z3系列直流电动机技术数据

附表5 - 3ZZJ2系列起重冶金用直流电动机技术数据(220V)

附表5 - 4ZZJ2系列起重冶金用直流电动机技术数据(440V)

附表5 - 5ZD2型有补偿直流变速电动机技术数据(B级、他励、连续定额)

附表5 - 6WK - 4型挖掘机用直流电机技术数据

### 第六章 特殊电动机修理

#### 第一节 牵引电动机修理知识

一、牵引电动机的工作特点和安全运行的条件

- 二、整机故障检查及修理
- 三、定子的故障检查及修理
- 四、电枢的故障检查及修理
- 五、换向器的故障及修理
- 六、刷握装置的故障及防止

#### 第二节 交流换向器电动机修理

- 一、交流换向器电动机结构及工作原理
- 二、交流换向器电动机故障及其检查
- 三、交流换向器电动机运行维护及修理
- 四、改变调速范围的计算

#### 第三节 电磁调速异步电动机修理

- 一、结构及工作原理
- 二、型号意义及特性
- 三、线圈修理工艺
- 四、配制铸钢件工艺
- 五、电磁调速电动机常见故障

## <<电动机修理手册(第2版)>>

### 六、电动机装配工艺

#### 第四节 旁磁制动三相异步

##### 电动机修理

##### 一、结构及工作原理

##### 二、旁磁制动电动机使用维护特点

##### 三、旁磁制动电动机修理

##### 四、制动器计算

#### 第五节 防爆电动机修理

##### 一、概述

##### 二、电动机故障及运行维护

##### 三、电动机检修内容及拆装工艺要求

##### 四 防爆面修复工艺

#### 第六节 电动机改单绕组多速电动

##### 机的简易计算

##### 一、改极计算

##### 二、单绕组多速电动机常用绕组方案

#### 第七节 并用潜水电动机的修理

##### 一、并用潜水电动机的分类及结构特点

##### 二、型号及主要规格

##### 三、并用潜水电动机与潜水泵的合理配套

##### 四、并用潜水电动机的常见故障与

##### 维修方法

##### 五、并用潜水电动机主要零部件的修理

##### 六、并用潜水电动机的装配与检验

##### 七、并用潜水电动机主要系列的有关数据

##### 八、并用潜水电动机修理常用材料

#### 第八节 潜水电泵修理

##### 一、潜水电泵分类

##### 二、型号及主要系列

##### 三、潜水电泵的典型结构

##### 四、潜水电泵的使用、维护与常见故障

##### 及处理

##### 五、常用潜水电泵的修理

##### 六、常用潜水电泵的拆卸与装配要点

##### 七、潜水电泵的检验

##### 八、常用潜水电泵的主要技术数据

#### 第九节 直线异步电动机的修理

##### 一、结构特点及工作原理

##### 二、型号意义分类及应用的范围

##### 三、使用维护及修理

##### 四、绕组的修理计算

##### 五、直线电机的试验方法

#### 第十节 交流力矩电动机维修

##### 一、结构及工作原理

##### 二、型号、分类及应用范围

##### 三、使用维护及修理

##### 四、三相实心钢转子力矩电动机计算举例

## <<电动机修理手册(第2版)>>

### 五、有关实心钢转子参数计算的基本概念

#### 附录

附表6 - 1 国产牵引电动机主要数据表

附表6 - 2 辅助牵引电动机技术数据表

附表6 - 3 牵引电动机主要尺寸的公差配合

附表6 - 4 牵引电动机工序间介电强度试验电压值 (V)

附表6 - 5 国产多速电动机技术数据表 (4/2极方案) (电源电压380V)

附表6 - 6 YD系列变极多速三相异步电动机技术数据 (380V、50Hz)

附表6 - 7 JZ02系列杠杆式制动三相异步电动机技术数据 (380V, 50Hz)

附表6 - 8 按C/r值查出KP值表

附表6 - 9 按C/r值查出KQ值表

附表6 - 10 电动机极数与D。关系表

附表6 - 11 电动机极数与Dj关系表

附表6 - 12 电动机极数与DFa关系表

附表6 - 13 电动机极数与DFj关系表

附表6 - 14 直线电机的技术数据表

#### 参考文献

### 第七章 电动机修理试验

#### 第一节 概述

#### 第二节 电动机的试验标准

#### 和技术条件

#### 第三节 电动机修理的试验项目及要求

一、直流电动机的试验项目

二、异步电动机的试验项目

三、直流电动机修理试验项目及要求

四、交流电动机修理试验项目及要求

#### 第四节 电动机修理试验中常用的

#### 电工仪表及测置的基础知识

一、测量仪器选择的一般要求

二、仪表的精度和表盘符号说明

三、几种常用仪表及其使用简介

四、电动机修理试验常用电气测量仪器一览表

#### 第五节 电动机修理的一般试验

一、绝缘电阻的测定

二、绕组直流电阻的测定

三、介质损耗角正切 ( $\tan \delta$ ) 的测量

四、泄漏及直流电压试验

五、匝间绝缘试验 (短时升高电压试验)

## &lt;&lt;电动机修理手册(第2版)&gt;&gt;

或匝间冲击耐电压试验)

六、电动机的对地耐压试验

七、空转检查

八、空载试验

九、电动机的堵转试验

十、温升试验

十一、负载试验

十二、效率、功率因数及转差率的测定

十三、杂散损耗的测定

十四、短时过转矩试验

十五、最大转矩的测定

十六、最小转矩的测定(仅对笼型异步电动机)

十七、电动机的超速试验

十八、轴电压及轴电流的测定

十九、交流电动机的铁心铁耗试验

二十、电动机振动的测定

二十一、电动机噪声测定方法

第六节 异步电动机的试验特点

一、绕线转子异步电动机

二、三相换向器变速异步电动机

三、变极多速异步电动机

四、防爆电动机的特性试验

五、起重及冶金用异步电动机

六、电磁调速异步电动机的试验特点

七、辊道用三相异步电动机的试验特点

八、其他派生系列异步电动机的特殊试验

九、单相异步电动机的试验特点

十、交流力矩电动机的试验特点

第七节 直流电动机的试验特点

一、试验电源

二、测量仪器的准确度

三、电压电流的测量

四、电动机输入功率的测量

五、小功率直流电动机输入电流和功率

测量值的修正

六、检查绕组有无断路和短路

七、检查绕组极性及连接

八、磁极极性的检查

九、中性线的测定

十、无火花换向区域的测定

十一、蛙绕组直流电阻的测定

十二、整流电源供电时,电机的电压、电流纹波因数及电流波形因数的测定

十三、电动机纹波损耗的测定

十四、直流电动机转速变化率的测定



## <<电动机修理手册(第2版)>>

### 第八节 牵引电动机的试验特点

- 一、试验项目及说明
- 二、牵引电动机修理后的试验项目和性能要求
- 三、试验线路
- 四、线路发电机额定数据的选择

### 第九节 绕组故障检查

- 一、绕组对铁心短路的检查
- 二、交流电动机绕组短路故障检查
- 三、交流电动机绕组断路故障检查
- 四、绕组接错和嵌反检查
- 五、笼型转子绕组检查
- 六、交流换向器电动机的校验

### 第十节 其他电动机试验特点

- 一、轧机辅助传动直流电动机
- 二、微型单相交流串励电动机试验特点

### 参考文献

<<电动机修理手册(第2版)>>

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>