第一图书网, tushu007.com

<<电机修理技术问答>>

图书基本信息

书名：<<电机修理技术问答>>

13位ISBN编号：9787111056102

10位ISBN编号：7111056108

出版时间：1997-10

出版时间：机械工业出版社

作者：潘成林潘华王志泉编

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

本书回答了三相异步电动机、单相异步电动机、同步电机、直流电机、控制微电机、特种用途电机、电机轴承、变压器和控制电器的修理技术问题，还列出了多种电机技术数据和工艺参数，并辅有大量的插图。

本书可供电机修理工、维修电工及有关工程技术人员使用和参考，也可以供大中专电机专业的师生参考。

本书由胡敏、李猷黔等高级工程师审定。

<<电机修理技术问答>>

书籍目录

目 录
第一章 三相异步电动机
1三相异步电动机怎样分类？
其结构如何？

2三相异步电动机铭牌数据的含义是什么？

3三相异步电动机有哪些产品代号？

4三相异步电动机有哪些常见故障？
怎样处理？

5怎样根据电动机的异常响声诊断电动机的故障？

6怎样通过测试鉴别电动机的好坏？

7三相异步电动机空载电流太大或很不平衡的原因是什么？

怎样处理？

8笼型转子断笼后有何特征？
怎样检修？

9当发现三相异步电动机过热时 怎样判断是不是由于匝间
短路引起的？

10三相异步电动机定子绕组接地的原因是什么？

11怎样检查三相异步电动机定子绕组的接地故障？

12三相异步电动机定子绕组接地后怎样修理？

13怎样检查三相异步电动机定子绕组的短路故障？

14怎样检查三相异步电动机定子绕组的断路故障？

15三相异步电动机由电源缺相引起的烧包有何特征？

怎样处理？

16三相异步电动机电源欠相后 电动机运行情况有什么
变化？
欠相前后电流如何变化？

17什么叫扫膛？

电动机扫膛有什么危害？
怎样分析电动机扫膛
的原因？

18修理受潮的电动机时应注意哪些事项？

19怎样防止三相绕线转子异步电动机直接起动？

20中小型三相异步电动机绕组怎样分类？
各类绕组有何
特点？

21怎样识别三相低压电动机定子绕组的实际接线方法和
极数？

22怎样识别三相异步电动机定子绕组引出线的首端和
尾端？

23三相异步电动机 变换运行时应注意哪些问题？

24怎样绘制三相定子绕组的展开图？

25怎样绘制三相定于绕组的圆形接线图？

26如何选择电动机的绝缘结构？

27我国已获UL认可的F级绝缘结构是怎样组成的？

28Y系列定子绕组绝缘结构和绝缘规范是怎样的？

29YR系列三相异步电动机转子绕组绝缘结构及绝缘
规范是怎样的？

30插入式线棒的绝缘结构是怎样的？

31电动机绕组嵌线时应注意哪些事项？

32单层链式绕组怎样嵌线？

33单层交叉式绕组怎样嵌线？

34单层同心式绕组怎样嵌线？

35双层软绕组怎样嵌线？

36硬绕组怎样嵌线？

37绕线转子插入式硬绕组怎样嵌线？

38将电动机硬绕组改软绕组应注意哪些问题？

39怎样检查电动机轴伸的径向圆跳动误差？

40怎样测量电动机的气隙？

41怎样调整电动机的气隙？

42怎样分析电动机振动的原因？

43怎样将电动机的转子抽出或装进定子？

44小型电动机转轴弯曲后怎样处理？

45怎样更换电动机的转轴？

46怎样使用胶粘剂粘接电动机端盖的裂纹？

47电动机转子怎样校静平衡？

48电动机转子怎样校动平衡
49对电动机转子平衡精度有何要求？

怎样提高电动机转子的动平衡精度？

50电动机绕组重绕后为什么要浸漆处理？

浸漆有哪几种方法？

51浸漆工艺的要点是什么？

52常用B F H级绝缘漆有哪些浸漆工艺过程及
工艺参数？

53干燥电动机常用哪几种方法？

54交流电动机定子绕组怎样通电加热干燥？

55Y系列三相异步电动机主要零部件通用情况如何？

56Y系列三相异步电动机与其他派生系列电动机主要
零部件通用情况如何？

57电动机的定期维修包括哪些内容？

58电动机定子绕组重绕时 各工序间对地耐压试验时
有何要求？

59绕线转子三相异步电动机转子绕组重绕后，各工序对地耐压
试验有何要求？

60三相异步电动机检修后，应进行哪些试验？

61集电环有哪些常见故障？
其原因是什么？

62怎样修理集电环？

63空壳三相异步电动机怎样重绕？

64怎样进行三相异步电动机的改极计算？

65怎样进行三相异步电动机的改压计算？

66怎样将三相异步电动机作单相运转？

67Y系列中型高压三相异步电动机有哪些技术数据？

68小型Y系列三相异步电动机有哪些技术数据？

69YR系列中型高压绕线转子三相异步电动机有哪些
技术数据？

70YR系列绕线转子三相异步电动机有哪些技术数据？

71YX系列三相异步电动机有哪些技术数据？

72YZRYZ系列起重及冶金电动机有哪些技术数据？

73小型交流电动机中主要零部件尺寸公差配合及表面粗糙度
形位公差有何要求？

74中型交流电动机中，主要零部件尺寸公差配合和表面
粗糙度有何要求？

第二章 单相异步电动机
1单相异步电动机有哪些常见故障？
怎样处理？

2单相异步电动机怎样重绕绕组？

3单相异步电动机绕组怎样嵌线？

4怎样确定单相异步电动机的旋转方向？

5单相电钻有哪些常见故障？
怎样处理？

6220V电钻有哪些技术数据？

7家用电风扇有哪些常见故障？
怎样处理？

8怎样修理电风扇？

9电风扇电动机有哪些技术数据？

10洗衣机电动机有哪些常见故障？
怎样检修？

11洗衣机用电动机有哪些技术数据？

12电冰箱有哪些常见故障？
怎样排除？

13电冰箱电动机绕组烧毁后怎样重绕？

14国产电冰箱用压缩机电动机有哪些技术数据？

15进口电冰箱用压缩机电动机有哪些技术数据？

16电吹风有哪些常见故障？
怎样处理？

17电吹风电动机有哪些技术数据？

18怎样检查电风扇和洗衣机的电容调？

第三章 三相同步电机
1三相同步电机怎样分类？
其结构如何？

2三相同步电动机和同步发电机有哪些产品代号？

3三相同步发电机有哪些常见故障？
怎样处理？

4不可控相复励三相同步发电机有哪些常见故障？

怎样处理？

5三相同步电动机有哪些常见故障？
怎样排除？

6怎样使失去剩磁的三次谐波励磁同步发电机发电？

7三相同步电动机的阻尼绕组开焊 断条和阻尼端环
接触不良时有何征象？
怎样检修？

8三相同步发电机产生逆磁现象的原因是什么？

怎样处理？

9使用磁性槽泥时应注意哪些事项？

10磁性槽楔脱落、缺损或松动怎样处理？

11三相同步电动机转子产生轴向窜动的原因是什么？

怎样处理？

12一台三次谐波励磁发电机空载电压符合要求，但满载
电压达不到额定值，怎样处理？

13有一台发电机G1已给负载供电，电压和频率均达额定值
现在想把发电机G2与它并联，如何进行操作？

14同步电机温升过高的原因是什么？
怎样处理？

15怎样拆装小型同步发电机？

16怎样装配采用座式滑动轴承的中 大型同步电机？

17在检修励磁装置时应注意哪些事项？

18怎样用万用表检查硅二极管的好坏？

19如何用万用表判断晶闸管是否损坏？

20硅整流元件损坏的原因是什么？

21柴油发电机组检修后如何试机？

22柴油发电机组试机时，应注意检查哪几方面？

23高压线圈匝间绝缘结构和高压定子绕组槽部绝缘结构如何？

24怎样检修凸极式同步电机的转子绕组？

25同步电机的凸极线圈和隐极线圈重绕后对地耐压试验有何要求？

26同步电机修复后应进行哪些试验？

27TSWN和TSN系列小型三相同步发电机有哪些技术数据？

28T2系列三相同步发电机有哪些技术数据？

第四章 直流电机
1直流电机的结构是怎样的？

2换向器有哪几种常见的结构形式？

3直流发电机有哪些产品代号？

4直流电动机有哪些产品代号？

5直流电机铭牌上有哪些额定数据？

6直流电机有哪些常见故障？怎样处理？

7直流电机的换向火花等级是如何划分的？

8直流电机换向不良时有何征象？

9直流电机换向不良怎么办？

10怎样区分电磁原因或机械原因引起的换向火花？

11怎样测定和调整电刷压力？

12怎样进行电刷圆周等分的检查？

13怎样确定直流电机电刷的中性位置？

14电刷装置有哪些常见故障？怎样修理？

15直流电机怎样拆装？

16怎样检查直流电机电枢绕组接地故障？

17怎样检查直流电机电枢绕组短路、断路和开焊故障？

18怎样检修直流电机定子磁极绕组故障？

19直流电机电枢绕组怎样嵌线？

20直流电机电枢端部怎样绑扎？

21使用网状无纬带时应注意哪些事项？

22直流电机换向器与电枢绕组怎样进行整体一次锡焊焊接？

23无升高片换向器与电枢绕组怎样进行电阻钎焊焊接？

24有升高片的换向器与电枢绕组电阻钎焊的主要工艺过程是什么？

25换向器与电枢绕组怎样采用氩弧焊焊接？

26怎样确定氩弧焊的焊接工艺参数？

27使用钨电极进行氩弧焊时应注意哪些事项？

28升高片与电枢线圈焊接不良怎样处理？

29电枢绕组的换向器节距yk不对时怎么办？

30怎样装配拱形换向器？

31怎样进行换向器端部的密封？

32怎样检查换向器的电气性能？

33怎样确定换向器V形绝缘环扇形坯料的尺寸？

34怎样压制换向器V形绝缘环？

35换向器升高片断裂后怎样修理？

36拱形换向器片间短路后怎样修理？

37拱形换向器凸片或变形后怎样修理？

38怎样对换向器工作表面进行精加工？

39拱形换向器接地后怎样修理？

40拱形换向器被淹或受潮后怎样修理？

41怎样设计换向器V形绝缘环压模？

42怎样设计换向器叠压模？

43怎样设计换向器燕尾样板？

44怎样设计换向器梯形铜排检查样板？

45直流电动机怎样进行改压计算？

46直流电机电枢绕组的绝缘结构是怎样的？

47直流电机换向极的绝缘结构是怎样的？

48直流电机主极的绝缘结构是怎样的？

49直流电机修复后应进行哪些试验？

50直流电机主极和换向极线圈重绕时，各工序对地耐压试验有何要求？

51直流电机电枢绕组重绕后各工序对地耐压试验有何要求？

52直流牵引电动机主要尺寸公差配合有何要求？

53电车电动机有哪些主要技术数据？

第五章 控制微电机
1控制微电机的型号是由哪几部分组成的？

2旋转变压器的结构有何特点？
旋转变压器有哪些特性？

其含义是什么？

3在修理和使用旋转变压器时应注意哪些事项？

4直流测速发电机的结构是怎样的？
在修理和使用时应注意

哪些问题？

5交流异步测速发电机的结构有何特点？
怎样减少交流测速
发电机的主要误差和剩余电压？

6非磁性空心杯转子异步测速发电机，在装配时为什么需要
修刮转子杯？
怎样修刮转子杯？

7交流伺服电动机的结构有何特点？

8交流伺服电动机有哪几种控制方式？

它们是怎样实现转速控制的？

9直流伺服电动机在检修和运行时应注意哪些事项？

10步进电动机的结构有何特点？

11步进电动机在修理和使用时应注意哪些事项？

12直流力矩电动机在修理和使用时应注意哪些事项？

13微型同步电动机在修理和运行时应注意哪些事项？

14自整角机的结构是怎样的？
有何特性？

15自整角机在修理和运行时应注意哪些事项？

16电机扩大机的结构有何特点？

17直流电机扩大机有哪些常见故障？
怎样处理？

18怎样检测电机扩大机各绕组的极性？

19怎样检查和调整电机扩大机的中性线位置？

20电机扩大机在拆装过程中应注意哪些事项？

第六章 特殊用途电机
1三相异步换向器电动机有哪些常见故障？
怎样处理？

2三相异步换向器电动机大修时应注意哪些事项？

3怎样确定三相异步换向器电动机两个电刷转盘的相对位置？

4三相异步换向器电动机要求反转时要注意什么事项？

5电磁调速三相异步电动机怎样拆修？

6电磁调速三相异步电动机怎样调试？

7防爆电机中哪些是隔爆面？
应如何保护隔爆面？

8怎样防止隔爆面锈蚀？

9怎样修复防爆电机的隔爆面？

10防爆电机在使用和维修时应注意哪些事项？

11深井泵用三相异步电动机有哪些常见故障？

怎样处理？

12潜水电泵有哪些常见故障？
怎样处理？

13屏蔽电泵有哪些常见故障？
怎样处理？

14在检修傍磁式制动电机时应注意哪些事项？

15汽车交流发电机有哪些常见故障？
怎样处理？

16怎样检修汽车交流发电机？

17在检修和使用汽车交流发电机时应注意哪些事项？

18汽车（电力）起动机有哪些常见故障？
怎样处理？

19汽车用微型电动机有哪些常见故障？
怎样处理？

20小型变频机有哪些常见故障？
怎样处理？

21感应加热用中频发电机常用哪些绝缘材料？

22旋转式直流弧焊机有哪些常见故障？
怎样处理？

23一台AX1－500型直流弧焊机起动后 转动方向正确
13在使用数字电压表前 怎样进行预调和校准？

14使用数字万用表时应注意哪些事项？

15怎样测试晶体二极管？

16怎样测试晶体三极管？

第十一章 常用材料
1绝缘材料的耐热等级是如何划分的？

2电机绕组常用的表面覆盖漆有哪些？

3电机绕组常用浸渍漆有哪些？

4修理电机时常用哪些云母带？

5修理电机时常用哪些云母板？

6常用换向器云母板和塑型云母板有哪些？

7修理电机时常用哪些复合材料？

8修理电机时常用哪些粘带？

9修理电机时常用哪些电工薄膜？

10修理和制造电机线圈时 常用哪些电磁线？

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