

<<实用电机维修技术>>

图书基本信息

书名：<<实用电机维修技术>>

13位ISBN编号：9787115123381

10位ISBN编号：7115123381

出版时间：2004-9

出版时间：人民邮电出版社

作者：朱征涛

页数：497

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>

## <<实用电机维修技术>>

### 内容概要

本书较全面系统地介绍了各类中小型电机的维修技术，重点介绍电机的维护保养、常见故障及处理、绕组重绕等修理工艺。

内容包括三相异步电动机的维修、三相异步电动机绕组重绕、单相及特殊电动机的维修、直流电机的维修和同步电机的维修等。

本书叙述通俗易懂，内容丰富，书中介绍的大量维修经验、新工艺和新方法，在维修实践中非常实用。

本书可供具有初中以上文化程度的电机修理人员、工厂和农村电机维修人员阅读，也可供电气技术人员、设备管理人员学习、参考。

## &lt;&lt;实用电机维修技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 三相异步电动机的维修	1
第一节 异步电动机的基本知识	1
一、异步电动机的型号与结构	1
二、Y系列异步电动机的技术数据	14
三、YR系列绕线型异步电动机的技术数据	30
四、YD系列变极多速异步电动机的型号及技术数据	46
第二节 三相异步电动机投入运行前的检查与试车	46
一、三相异步电动机投入运行前的检查	46
二、三相异步电动机的试车	53
第三节 三相异步电动机的起动、保护设备的选择和工作条件	54
一、三相异步电动机降压起动方式的比较	54
二、电动机保护设备的选用、计算以及保护器的选择	57
三、Y系列异步电动机起动保护设备及导线的选配	62
四、三相异步电动机的工作条件	62
五、50Hz、420V或346V电动机用于50Hz、380V电源的分析	72
六、60Hz、380V电动机用于50Hz、380V电源的分析	72
第四节 三相异步电动机的维修	74
一、三相异步电动机的日常维护	74
二、异步电动机的允许温升及温升检查	76
三、电动机绝缘电阻的要求及测试	82
四、三相异步电动机运行中常见故障及处理	85
五、高压电动机的绝缘老化及其防止	92
第五节 三相异步电动机的定期维护保养	95
一、异步电动机的修理周期	95
二、电动机的小修、中修和大修内容	96
三、电动机的解体保养	97
四、轴承的清洗、加油和润滑脂(油)的选择	99
五、电动机的拆装	103
第六节 三相异步电动机典型故障的处理	107
一、定子绕组故障的处理	107
二、转子故障的处理	117
三、定子、转子铁心故障的处理	122
四、轴承和转轴故障的处理	123
五、电动机轴承的选择	127
六、微型电动机轴承的清洗	130
七、绕线型电动机滑环内套与电动机轴配合间隙过大的处理	131
第二章 三相异步电动机绕组重绕	133
第一节 三相异步电动机定子绕组的基本概念及计算	133
一、三相异步电动机定子绕组的基本概念	133
二、三相异步电动机定子绕组的计算及绝缘规范	135
三、三相单层绕组	148
四、三相双层绕组	154
五、三相异步电动机改变绕组极数的计算	161
六、三相异步电动机空壳重绕的计算	162
第二节 准备工作及旧绕组的拆除	165
一、修理工具和仪器	165
二、修理前的检查与记录	165
三、用热拆法、冷拆法和溶剂法拆除旧绕组	170
第三节 线圈的绕制与嵌线工艺	173
一、线圈的绕制	173
二、嵌线工艺	174
三、采用磁性槽泥改造旧电动机的工艺	176
四、绕组的连接与接线	178
第四节 交流电动机的浸漆工艺与干燥处理	181
一、浸漆工艺	182
二、电动机不需干燥可投入运行的条件	186
三、定子铁心涡流干燥法	186
四、电动机外壳涡流干燥法	190
五、循环热风干燥法	192
六、电流干燥法	193
七、远红外干燥法	196
八、严重受潮或被水淹的电动机的干燥处理	200
第五节 三相异步电动机修复后的试验	204
一、电动机修理后容易出现的故障及处理	204
二、测量绝缘电阻	207
三、测量直流电阻	207
四、交流耐压试验	208
五、空载试验	209
六、匝间绝缘试验	211
七、短路试验	212
八、超速试验	212
九、绕线型电动机开路电压试验	213
十、温升试验	213
第六节 电机修理常用材料	214
一、常用漆包线和绕包线	214
二、常用浸渍漆和溶剂	222
三、电工绝缘用纸(板)、漆布、漆管和粘带	229
第三章 单相及特殊电动机的维修	236
第一节 单相异步电动机绕组重绕及故障处理	236
一、单相异步电动机绕组重绕计算	236
二、单相异步电动机的常见故障及处理	244
三、单相电钻的常见故障及处理	246
四、部分电钻的技术数据	249
第二节 电风扇的故障及处理	253
一、电风扇的常见故障及处理	253
二、电风扇绕组重绕	256
三、部分电风扇的技术数据	259
第三节 滑差电动机的常见故障及处理	264
一、滑差电动机的型号、结构与技术数据	264
二、滑差电动机的控制线路	271
三、滑差电动机的常见故障及处理	276
四、滑差电动机检修后的检验	278
第四节 三相交流整流子电动机的检修与调试	279
一、三相交流整流子电动机的结构	279
二、交流整流子电动机的控制线路	281
三、两台交流整流子电动机同步运行线路	283
四、三相交流整流子电动机的常见故障及处理	285
五、转子绕组重绕	290
六、三相交流整流子电动机运行调试	291
第五节 防爆电动机的维修	294
一、防爆电动机的拆装	295
二、防爆电动机的检修与保养	296
第六节 电机扩大机的检修、调整与试验	297
一、电机扩大机的型号、结构与技术数据	297
二、电机扩大机的常见故障及处理	315
三、电机扩大机的调整与试验	318
第四章 直流电机的维修	325
第一节 直流电机的基本知识	325
一、直流电机的励磁方式和运行特性	325
二、直流电机的型号与结构	326
三、直流电动机的技术数据	338
第二节 直流电机投入运行前的检查与试车	357
一、直流电机投入运行前的检查	357
二、直流电机的试车	359
第三节 直流电机的维修	362
一、直流电机的日常维护	362
二、直流电机运行中的常见故障及处理	366
三、直流电机的小修、中修和大修	374
第四节 直流电机典型故障的处理	376
一、电枢绕组故障的处理	376

## &lt;&lt;实用电机维修技术&gt;&gt;

、定子绕组故障的处理 379三、换向器故障的处理 382四、直流电机的拆装 384第五节 直流电机绕组重绕 385一、直流电机电枢绕组的基本概念及计算 385二、修理前的检查与记录 393三、电枢绕组重绕 395四、并励绕组重绕 403五、串励绕组重绕 405六、换向极绕组重绕 407七、直流电机的浸漆工艺和干燥处理 409第六节 直流电机修复后的检查与试验 411一、直流电机修复后的检查 411二、直流电机修复后的试验 412第七节 电刷的选配 415一、电刷的型号及用途 415二、常用电刷的技术性能及常规尺寸 418第五章 同步电机的维修 424第一节 同步发电机的基本知识 424一、同步发电机的励磁方式及工作原理 424二、同步发电机的型号、结构与技术参数 434三、同步发电机的运行特性及试验 437第二节 同步发电机投入运行前的检查与试车 443一、同步发电机投入运行前的检查 443二、同步发电机的试车 444第三节 同步发电机的维修 446一、同步发电机的日常维护 446二、励磁装置的维护与故障处理 451三、同步发电机运行中的常见故障及处理 453第四节 同步发电机的定期维护保养 459一、同步发电机的小修 459二、同步发电机的大修 460第五节 同步发电机的故障及处理 464一、同步发电机电枢绕组(定子)的基本概念 464二、同步发电机电枢绕组(定子)的故障及处理 467三、定子铁心的修理 470四、励磁绕组(转子)的修理 471五、发电机的干燥处理 472六、发电机运行中和检修后的试验 475第六节 同步电动机的故障及处理 479一、同步电动机的常见故障及处理 479二、同步电动机常见故障的修理 480三、同步电动机的励磁装置及故障处理 481第七节 柴油发电机的维修 487一、柴油发电机的运行与维护 487二、柴油发电机的励磁装置及故障处理 490三、柴油发电机的机械性故障及处理 495参考文献 497

<<实用电机维修技术>>

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>