

<<异步电动机简易修理工艺>>

图书基本信息

书名：<<异步电动机简易修理工艺>>

13位ISBN编号：9787508384689

10位ISBN编号：7508384687

出版时间：2009-6

出版时间：中国电力出版社

作者：狄富清

页数：516

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>

## <<异步电动机简易修理工艺>>

### 前言

随着国家经济建设的快速发展和人民生活水平的日益提高，三相异步电动机在工农业生产、城乡基础设施建设及现代日常生活中得到广泛使用。

由于电动机的使用量不断增加，其日常运行维护、检修工作量也随之日增。

在城乡工厂里，一般都配有电动机修理工，在城市集镇的街面上，电动机修理点随处可见。

为了确保电动机的修理质量，产生较好的经济效益和社会效益，提高电动机修理人员的技术业务素质，特编著《异步电动机简易修理工艺》一书，供电动机修理人员参考。

本书内容丰富，资料翔实，图文并茂。

书中不但介绍了三相异步电动机的日常运行维护、检查修理，还详细地介绍了无铭牌三相异步电动机定、转子绕组重绕修理时，经过严密的电磁负荷选择与校验，合理选择计算绕组型式参数、导线截面、绝缘材料的技术工艺，并以380V、11kW鼠笼式三相异步电动机和380V、180kW绕线式转子三相异步电动机等为例，具体介绍其绕组电磁计算流程及修理工艺。

同时，本书全面介绍了电动机拆装、拆线、绕线、嵌线、绝缘、浸漆、烘干、试验等操作工艺要求，将知识性和可操作性融于电动机修理的全过程。

本书共十六章，主要内容有：异步电动机结构及铭牌、异步电动机运行维护及检修、异步电动机的拆卸及装配、绕组故障检查及修理、轴和轴承故障修理。

## <<异步电动机简易修理工艺>>

### 内容概要

本书主要介绍三相异步电动机的日常运行维护、故障检查修理；电动机定、转子绕组结构特点与型式选择；绕组的拆除、绕线、嵌线、绝缘、浸漆、烘干、试验等操作工艺；有铭牌电动机绕组重绕修理工艺；无铭牌电动机绕组重绕时，绕组的参数选择与计算以及电磁负荷的选择与校验。

本书内容丰富，资料翔实，图文并茂。

内容密切联系实际，并将知识性和可操作性融于电动机修理的全过程。

本书可供从事电动机运行维护修理的工业电工、农村电工和有关技术人员参考使用，也可作为职业技术学校师生及电动机修理培训参考教材。

## &lt;&lt;异步电动机简易修理工艺&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 异步电动机结构及铭牌 第一节 电动机结构 第二节 电动机铭牌第二章 异步电动机运行维护及检修 第一节 电动机运行检查 第二节 电动机常见故障检查方法 第三节 电动机运行故障处理 第四节 电动机运行维护及检修项目第三章 异步电动机拆卸及装配 第一节 电动机拆卸 第二节 电动机装配第四章 绕组故障检查及修理 第一节 绕组短路故障检查及修理 第二节 绕组接地故障检查及修理 第三节 绕组断路故障检查及修理 第四节 绕组头尾端接错故障检查及修理 第五节 绕组局部损坏修补工艺第五章 轴和轴承故障修理 第一节 轴故障修理 第二节 轴承故障修理第六章 电动机转子故障检查及修理 第一节 鼠笼式转子故障检查及修理 第二节 绕线式转子绕组故障修理 第三节 集电环故障修理第七章 绕组基本术语及技术参数 第一节 绕组基本术语 第二节 绕组技术参数及计算第八章 绕组分相及连接工艺 第一节 定子绕组在槽内分相 第二节 绕组连接工艺 第三节 导线连接工艺第九章 定子绕组型式选择 第一节 单层同心链式绕组 第二节 单层两平面同心式绕组 第三节 单层三平面同心式绕组 第四节 单层链式绕组 第五节 单层交叉式绕组 第六节 双层叠绕组 第七节 分数槽双层叠绕组第十章 异步电动机转子波形绕组 第一节 整数槽甲类波形绕组 第二节 分数槽甲类波形绕组 第三节 极数为3的倍数的甲类波形绕组 第四节 乙类波形绕组第十一章 电磁负荷选择 第一节 磁通密度选择 第二节 电流密度及线负荷选择 第三节 电磁线选择第十二章 拆除绕组及嵌线操作工艺 第一节 拆除旧绕组工艺 第二节 绕线模设计 第三节 绕线模制作 第四节 绕线工艺 第五节 绕组嵌线操作工艺第十三章 绕组绝缘修理工艺 第一节 槽绝缘结构 第二节 绝缘材料选择 第三节 绝缘件制作工艺第十四章 绕组重绕修理工艺 第一节 记录铭牌及绕组技术参数 第二节 测量及计算铁芯结构尺寸 第三节 无铭牌定子绕组重绕计算程序 第四节 380V、11kW定子绕组重绕计算举例 第五节 无铭牌转子绕组重绕计算程序 第六节 380V、180kW定、转子绕组重绕计算举例 第七节 应用类比法进行绕组重绕计算第十五章 绕组嵌线工艺 第一节 单层同心链式绕组嵌线工艺 第二节 两平面同心式绕组嵌线工艺 第三节 三平面同心式绕组嵌线工艺 第四节 单层链式绕组嵌线工艺 第五节 单层交叉式绕组嵌线工艺 第六节 双层叠绕组嵌线工艺第十六章 异步电动机修理后的质量检查 第一节 绕组重绕后成品试验 第二节 绕组重绕后试车故障及原因 第三节 绕组浸漆与烘干附录 附表1 Y系列 (IP44) 三相异步电动机主要性能指标 附表2 Y系列 (IP44) 380V、50Hz三相异步电动机技术数据 附表3 Y系列 (IP44) 220/380V、50Hz三相异步电动机铁芯及绕组技术数据 附表4 Y系列 (IP44) 420V、50Hz三相异步电动机技术数据 附表5 YZ系列 (IP44) 380V、50Hz三相异步电动机铁芯及绕组技术数据 附表6 Y系列 (IP23) 380V、50Hz小型三相异步电动机技术数据 附表7 Y2系列 (IP44) 三相异步电动机铁芯及绕组技术数据 附表8 YR系列 (IP44) 380V、50Hz绕线转子三相异步电动机绕组及技术数据 附表9 YR系列 (IP23) 380V、50Hz绕线转子三相异步电动机绕组及技术数据 附表10 YR系列 (IP44) 和YR系列 (IP23) 电刷、刷握及集电环尺寸 附表11 YR系列电动机主要技术指标 附表12 YZR系列冶金及起重用三相异步电动机铁芯及绕组技术数据 附表13 YX系列高效率三相异步电动机铁芯及绕组技术数据 附表14 YD系列三相变极多速异步电动机铁芯及绕组技术数据 附表15 YQSY系列380V、50Hz充油式井用电泵三相异步电动机铁芯及绕组技术数据 (一) 附表16 YQSY系列380V、50Hz充油式井用电泵三相异步电动机铁芯及绕组技术数据 (二) 附表17 YQS2系列380V、50Hz充水式井用电泵 附表17 YQS2系列380V、50Hz充水式井用电泵三相异步电动机铁芯及绕组技术数据 附表18 YQS系列380V、50Hz充水式井用电泵三相异步电动机铁芯及绕组技术数据参考文献

## <<异步电动机简易修理工艺>>

### 章节摘录

(11) 检查熔断器及熔体是否损坏或缺件。

(12) 检查电动机及起动设备接地装置是否可靠、完整, 接线是否正确, 接触是否良好。

(13) 检查起动设备选择是否正确, 起动设备的规格和质量是否符合要求, 起动装置是否灵活, 有无卡住现象, 触点的接触是否良好等。

(14) 检查电动机和起动设备的金属外壳是否可靠接地或接零。

(15) 用手或工具转动电动机的转轴, 检查是否转动灵活, 添加的润滑油量和材质是否正确, 滑动轴承应检查是否达到规定油位。

配用滑动轴承的电机, 保证其轴向窜动应不大于2~3mm。

(16) 检查联轴器的螺栓和销子是否紧固, 联轴器中心是否对正, 皮带连接是否良好、有无偏心, 松紧程度是否合适, 机组转动是否灵活, 有无摩擦、卡住、窜动和不正常声响。

(17) 检查集电环上是否曾发生过火花等异常现象, 集电环上碳刷是否需要更换。

(18) 检查集电环表面和电刷表面是否脏污, 检查电刷压力、电刷在刷握内活动情况以及电刷短路装置的动作是否正常。

(19) 检查机械负载是否已妥善做好起动准备。

(20) 进行空载运转检查, 检查旋转方向是否正确。

二、电动机起动时的注意事项 (1) 应检查是否上好皮带罩、操作人员衣服有无被卷入的危险。

(2) 若合闸后电动机不能旋转或转得很慢或声音不正常时, 应迅速拉闸进行检查, 防止起动电流将绕组烧坏。

(3) 分合断路器时, 操作人员应站在侧面, 防止被电弧烧伤, 且分合动作要迅速、果断。

(4) 起动时应注意观察电动机、传动装置、负载机械的工作情况以及电流表和电压表的指示, 若有异常现象。

## <<异步电动机简易修理工艺>>

### 编辑推荐

《异步电动机简易修理工艺》共十六章，主要内容有：异步电动机结构及铭牌、异步电动机运行维护及检修、异步电动机的拆卸及装配、绕组故障检查及修理、轴和轴承故障修理。

<<异步电动机简易修理工艺>>

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>