

<<图解三相电动机使用与维修技术>>

图书基本信息

书名：<<图解三相电动机使用与维修技术>>

13位ISBN编号：9787508394411

10位ISBN编号：7508394410

出版时间：2010-4

出版时间：中国电力出版社

作者：才家刚

页数：399

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>

## <<图解三相电动机使用与维修技术>>

### 前言

随着我国电力事业的迅速发展，中小型低压三相异步电动机已被广泛应用于工业生产和人们的日常生活中。

因此，每个人都应掌握一定的电机使用和维护常识，专业修理人员更需掌握相关的电机维修知识。

本书汇集了多年从事电机生产、使用和维护的技术人员与一线工人的实践经验及有关技术数据，以大量实物立体图结合文字说明的形式，直观地展现出来，真正做到了通俗易懂，有很强的可操作性。

为从事电机使用、维护、修理和检验的有关人员提供了理想的参考资料，特别是对于初学者，更是一本难得的入门教材。

在本书编写过程中，北京毕捷电机股份有限公司的有关人员在很多方面给予了大力的支持和协作，才雪冬等同志参与了插图的绘制及资料整理工作，在此一并表示衷心的感谢。

本书中有关内容可能因产品的改进和生产厂家的不同而有所变动或不同，某些操作方法也会因人而异。

这些请在参考使用时加以注意。

由于本人学识和技术有限，书中难免有不妥之处，恳请读者批评指正。

## <<图解三相电动机使用与维修技术>>

### 内容概要

本书以图解的形式,详细地介绍了三相交流低压中、小型异步电动机的使用方法(含变频器、软起动器等)、常见故障原因、修理技术、检验方法及试验方法,直观地展现了复杂的技术问题和操作工艺,使学习更加容易。

本书的内容均采自于国内有丰富经验的电动机制造和修理企业,因而具有很强的可操作性和使用价值。

此外,书后的电动机修理常用数据也为修理工作提供了方便。

本书可供电动机使用和维修工及相关技术人员阅读;电动机设计、制造部门的工程技术人员及职校、技校相关专业师生也可参阅;特别是对于文化水平不高的初学者,更是一本不可多得的入门教材。

## <<图解三相电动机使用与维修技术>>

### 书籍目录

第二版前言前言第一章 三相异步电动机使用常识第二章 普通三相异步电动机的机构和拆装第三章 普通三相交流异步电动机常见故障及原因第四章 绕组的拆除和制作第五章 三相定子绕组的嵌线和接线通用工艺第六章 常用4种型式绕组嵌线及接线示例第七章 定子嵌线后浸漆前的检查和试验第八章 浸漆和烘干第九章 铸铝转子的修理第十章 机械部件的修复第十一章 绕线转子三相交流异步电动机特有故障及维修方法第十二章 防爆电机的使用和维修第十三章 电磁调速电机的使用和维修第十四章 自制动类电动机的结构及使用维修特点第十五章 潜水泵及配套电机第十六章 试验用仪器仪表的使用方法及测量线路第十七章 修理后的整机检查和试验第十八章 常用的起动方式、设备及线路第十九章 电动机控制和供电元件的配置与调整附表参考文献

## &lt;&lt;图解三相电动机使用与维修技术&gt;&gt;

## 章节摘录

一、软起动器的类型软起动器 (softstarter) 是一种用来控制交流电动机起动的设备,是集电动机软起动、软停车和多种保护功能于一体的新型电动机控制装置,既能保证电动机在负载要求的起动特性下平滑地起动,又能降低对电网的冲击,同时还能直接与计算机实现网络通信控制。是目前最先进的一种起动方式。

软起动可分为有级和无级两大类.前者是分挡的,是传统的。现已较少应用;后者则是连续的,按使用的限电流(简称为“限流”,实际也是“降电压”)元件来分,有以电解液为限流元件的液阻软起动器、以磁饱和电抗器为限流元件的磁控软起动器和以晶闸管为限流元件的晶闸管软起动器三种。

最后一种具有最大的优势,其应用也越来越广泛。

二、软起动器的工作原理和优缺点1.液阻软起动器液阻是液体电阻的简称,使用在液阻软起动器中的液阻是由电解液形成的电阻。

它导电的本质是离子导电,其阻值大体正比于相对的两块极板之间的距离(此时两块极板与电解液相接触的面积是不变的),反比于电解液的电导率。

控制和调节两块极板之间的距离或电解液的电导率,就能方便、平滑地改变液阻的电阻值。

图18-11所示为两种极板移动方式的QXQ系列液阻软起动器原理。

液阻软起动器的优点有两个,一是热容量大,二是成本低。

其缺点是:体积大;一次起动温升可高达10 - 30℃,致使重复起动性差;极板移动需要一套伺服机构,移动反应速度较慢,难以实现起动方式的多样化;维护量较大,需要定期补充液箱中的水;电极表面会被腐蚀,需要定期进行处理(一般要2-3年一次);不适宜放置在易结冰或颠簸的场合使用。

另外,液阻软起动器在0℃以下使用时,应事先对其电解液加热到0℃以上后方可使用,因此,在低温环境下使用时,需选用带加热装置的产品。

## <<图解三相电动机使用与维修技术>>

### 编辑推荐

每个人都应掌握一定的电机使用和维护常识，专业修理人员更需掌握相关的电机维修知识。

《图解三相电动机使用与维修技术（第2版）》汇集了多年从事电机生产、使用 and 维修的技术人员与一线工人的实践经验及有关技术数据，以大量实物立体图结合文字说明的形式，直观地展现出来，真正做到了通俗易懂，有很强的可操作性。

为从事电机使用、维护、修理和检验的有关人员提供了理想的参考资料，特别是对于初学者，更是一本难得的入门教材。

<<图解三相电动机使用与维修技术>>

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>