

<<中小电动机使用与维修问答>>

图书基本信息

书名：<<中小电动机使用与维修问答>>

13位ISBN编号：9787111324041

10位ISBN编号：7111324048

出版时间：2011-2

出版时间：机械工业出版社

作者：蒋世忠 编

页数：457

字数：588000

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>

<<中小电动机使用与维修问答>>

内容概要

本书分7章。

第1章介绍我国电动机现状及发展趋势；第2章介绍电动机使用与维修必备的基本知识；第3章介绍电动机的维修、安装及质量检查；第4章介绍直流电动机的结构、使用与维修；第5章介绍交流电机的结构、使用与维修；第6章介绍特殊电动机的结构、使用与维修；第7章介绍电动机修理常用电工材料；附录给出中小电机标准目录和国内外电气图形符号对照表。

本书取材广泛、浅显易懂、针对性强，可供广大电动机采购人员、维修人员、操作人员、管理人员和工程技术人员参考使用。

<<中小电动机使用与维修问答>>

书籍目录

- 编写说明第1章 我国电动机现状及发展趋势 1.1我国交流电动机行业现状及技术发展趋势如何？
1.2我国高效电动机市场现状及发展趋势如何？
1.3中小型电机常用结构及安装型式代号有哪些？
1.4中小型电动机的节能措施是什么？
1.5国产常用中小型电动机的用途、型号含义、结构型式及技术数据有哪些？
- 第2章 电动机使用与维修必备的基本知识 2.1电气设备如何分类？
2.2电机如何分类？
2.3大、中、小型电动机如何区别？
2.4电工常用术语有哪些？
2.5常用电工图形符号有哪些？
2.6电动机常用标准技术数据有哪些？
2.7常用电动机设备图形符号有哪些？
2.8常用法定电工计量单位有哪些？
2.9常用电气设备文字符号有哪些？
2.10电动机检修及维修人员应配备的工具和仪器有哪些？
如何使用？
2.11电气设备的维修周期如何确定？
2.12电气设备维修改造或大修后按什么标准检查验收？
2.13电动机日常修理和大修工时定额如何确定？
2.14电动机修理停歇时间定额如何确定？
2.15电动机维修实践要则是什麼？
2.16设备诊断技术是什麼？
2.17电气设备诊断技术常用方法有哪些？
2.18电气设备的在线监测有什么特点？
2.19电力变压器的主要试验项目及诊断判据是什麼？
2.20直流电动机的主要试验项目及诊断判据是什麼？
2.21异步电动机的主要试验项目及诊断判据是什麼？
2.22电动机的滚动轴承使用哪些润滑方式？
如何选择？
2.23电动机修理时应如何选择合适的润滑剂？
2.24电动机的轴承用哪些润滑剂？
2.25中小型电动机滚动轴承装配方法是什麼？
润滑脂如何选择？
2.26电动机润滑时间间隔是多少？
2.27电动机润滑油荐用粘度是多少？
电动机润滑油的标准性能有哪些？
2.28电动机修理、装配滚动轴承有哪些方法？
2.29为什么新购的滚动轴承有的要清洗、有的不要清洗？
如何清洗？
2.30影响滚动轴承使用寿命的原因有哪些？
2.31降低轴承噪声的措施有哪些？
2.32常用滚动轴承有哪些？
2.33常用电动机的滚动轴承型号规格有哪些？
2.34国外电动机需要更换轴承时，如何选用国产轴承代用？
2.35滚动轴承常见的故障如何排除？

<<中小电动机使用与维修问答>>

- 2.36滑动轴承常见的故障如何排除？
- 2.37电动机如何选择？
- 2.38电动机种类如何选择？
- 2.39电动机防护形式如何选择？
- 2.40电动机额定电压和额定频率如何选择？
- 2.41电动机额定转速如何选择？
- 2.42电动机类型选择参考什么？
- 2.43系列电动机与系列设计是什么？
- 2.44电动机的运行条件是什么？
- 第3章 电动机的维修、安装及质量检查
- 3.1电动机维修的工艺流程有哪些？
- 3.2电动机的安装方式有哪些？
- 3.3电动机起动前如何检查？
- 3.4电动机运行中的注意事项有哪些？
- 3.5电动机如何拆卸？
- 3.6带轮或联轴器如何拆装？
- 拆装方法有哪些？
- 3.7端盖及轴承盖如何拆装？
- 3.8轴承如何拆卸？
- 3.9滚动轴承的装配方法有哪些？
- 3.10滚动轴承如何安装？
- 3.11滚动轴承拆卸后如何进行检查？
- 3.12电动机如何安装？
- 3.13如何判断电动机的安装质量是否符合要求？
- 3.14电动机安装以前如何检查？
- 3.15什么是电动机的定子绕组？
- 定子绕组有哪些种类？
- 3.16电动机绕组如何拆除？
- 3.17单相小功率电动机的绕组如何维修？
- 3.18铝线绕组如何维修？
- 3.19电动机绕组如何浸漆和烘干？
- 绝缘漆怎样选择？
- 3.20铁心故障如何鉴别？
- 如何维修？
- 3.21电动机轴如何维修及换轴方法？
- 3.22机座和端盖如何维修？
- 3.23换向器如何维修？
- 3.24什么是电刷？
- 常用电刷的类别及应用范围有哪些？
- 3.25电刷的选用应注意什么？
- 常用电刷的主要技术特性及运行条件是什么？
- 3.26电刷运行中常见的故障如何排除？
- 3.27电刷如何更换？
- 3.28常用的电刷尺寸有哪些？
- 3.29集电环和刷握如何维修？
- 3.30集电环工作表面故障在现场如何处理？
- 3.31在现场怎样处理集电环绝缘局部烧伤故障？
- 能否带电更换电刷？

<<中小电动机使用与维修问答>>

- 3.32如何检查电动机的轴承故障？
- 3.33滚动轴承的日常维护应注意哪些问题？
- 3.34轴承过热可能由于哪些原因造成的？
- 3.35电动机机座底脚断裂如何进行修补？
- 3.36电动机修理工程分类有哪些？
- 3.37中小型电机集流装置故障分析及如何处理？
- 3.38电动机安装前如何验收和保管？
- 3.39电动机安装的基础应注意什么？

电动机如何校正？

- 3.40电机使用前全面的检查有哪些？
- 3.41电动机常用电刷新旧型号对照有哪些？
- 3.42国产电刷与国外电刷型号对照有哪些？

第4章 直流电动机的结构、使用与维修 4.1什么是直流电动机?在哪些地方使用直流电动机? 4.2直流电动机由哪些部分组成? 4.3大、中、小型直流电动机在结构上的主要区别是什么? 4.4直流电动机的主要特点是什么? 4.5直流电机的工作原理是什么? 4.6直流电机用途及产品型号对照有哪些? 4.7国产主要中小型直流电动机的用途、型号含义、结构形式及技术数据有哪些? 4.8直流电动机铭牌数据、额定值及出线标志各代表什么意义? 4.9换向火花的划分原则是什么?等级如何划分? 4.10换向火花产生的原因是什么? 4.11换向恶化原因的检查与处理有哪些? 4.12直流电动机环火产生的原因是什么? 4.13直流电动机的环火事故程度如何划分?发生环火事故后应进行的检查有哪些? 4.14直流电动机发生环火故障后应进行哪些处理? 4.15防止环火的措施有哪些? 4.16直流电动机在运行过程中常见的换向故障原因及排除方法有哪些? 4.17直流电机故障原因及排除方法有哪些? 4.18对直流电动机换向器质量的要求有哪些? 4.19直流电动机换向器按结构如何分类? 4.20升高片铆接点松动及换向器松动如何修理? 4.21直流电动机电枢绕组如何维修? 4.22直流电动机如何拆装? 4.23直流电动机在运行维护中必须监视的项目有哪些? 4.24直流电动机定期检修项目有哪些? 4.25直流电动机检修后应做哪些检查?第5章 交流电机的结构、使用与维修 5.1交流电机如何分类？

各有什么用途？

5.2同步电机如何分类？

各有什么用途？

- 5.3异步电动机的类型及用途有哪些？
- 5.4三相异步电动机如何分类？
- 5.5三相异步电动机的典型结构包括哪些部分？
- 5.6Y系列（IP44）三相异步电动机的结构及安装型式有哪些？
- 5.7Y系列小型三相异步电动机的安装及外形尺寸有哪些？
- 5.8电动机的结构和安装型式及其代号是什么？ 5.9三相异步电动机工作原理是什么？
- 5.10小功率同步电动机的类型及用途有哪些？
- 5.11小功率异步电动机的类型及用途有哪些？
- 5.12新老异步电动机型号的对照有哪些？
- 5.13电动机的铭牌数据及额定值各代表什么意义？
- 5.14三相交流电动机绕组出线端通常使用什么标志？
- 5.15三相交流电动机使用的绕组分类有哪些？

其适用范围是什么？

- 5.16交流电机如何拆装？
- 5.17三相异步电动机使用中过载和轻载各有什么危害？
- 5.18三相异步电动机过载原因是什么？

应该怎样处理？

5.19三相异步电动机缺相故障的原因是什么？

有什么危害？

<<中小电动机使用与维修问答>>

如何解决？

5.20电动机空载电流偏大的原因是什么？

5.21电动机温升高的原因是什么？

如何处理？

5.22电动机起动性能差的原因是什么？

如何处理？

5.23电动机定子耐压强度不良特性因素是什么？

5.24三相交流电动机绕组故障有哪些类型？

5.25什么是电动机扫膛？ 5.26异步电动机故障如何排除？ 5.27同步电动机故障如何排除？ 5.28如何处理交流电动机绕组绝缘不良的故障？ 5.29交流电动机绕组接地故障有哪些类型？

如何处理？

5.30交流电动机绕组短路故障有哪些类型？如何处理？ 5.31交流电动机绕组断路故障有哪些类型？如何处理？ 5.32怎样正确判断交流电机线圈是否接错？ 5.33三相异步电动机小修内容有哪些？ 5.34三相异步电动机大修内容有哪些？ 5.35同步电动机小、项、大修项目和检修周期有哪些？ 5.36三相异步电动机运行中功率因数降低的原因是什么？提高措施有哪些？ 5.37怎样正确判断、识别三相交流电动机定子绕组的首尾端？ 5.38交流电动机三相电流不平衡是什么原因？ 5.39笼型转子绕组常见故障形式、原因及处理方法有哪些？

第6章 特殊电动机的结构、使用与维修 6.1什么是单相异步电动机？

6.2单相异步电动机如何分类？

6.3单相异步电动机的特征是什么？ 6.4单相异步电动机的产品系列代号经历了怎样的变化？ 6.5单相异步电动机的结构有哪些部件组成？其作用如何？ 6.6单相异步电动机的工作原理是什么？

6.7各类单相异步电动机的结构特点及应用范围是什么？

6.8单相异步电动机的产品型号含义是什么？

主要技术数据有哪些？

6.9单相罩极异步电动机的结构由哪些部件组成？其特点及用途有哪些？ 6.10单相异步电动机进行拆装时应注意的事项是什么？ 6.11单相异步电动机有哪些常见故障？

引起故障的原因是什么？

6.12罩极式单相异步电动机的常见故障及排除方法有哪些？

6.13分相式单相异步电动机常见故障及排除方法有哪些？ 6.14什么是单相串励电动机？它有什么用途？

6.15单相串励电动机的优缺点是什么？ 6.16单相串励电动机的结构什么样？有哪些部件组成？其作用如何？ 6.17单相串励电动机的工作原理是什么？

其特点有哪些？ 6.18单相串励电动机常见故障及排除方法有哪些？

6.19潜水电动机如何分类？其应用范围有哪些？ 6.20潜水电动机由哪些部件组成？ 6.21潜水电动机的冷却形式如何分类？使用范围有哪些？ 6.22什么是多速异步电动机？

6.23怎样拆装、修理多速异步电动机并接线试车？

6.24什么是步进电动机？

6.25步进电动机有哪些种类？

6.26步进电动机产品名称代号是什么？

6.27常用步进电动机的结构和特点是什么？

6.28步进电动机的故障如何检修？

第7章 电动机修理常用电工材料 7.1常用绝缘材料按耐热等级怎样划分？ 7.2电工绝缘材料如何分类？其型号含义是什么？

7.3电动机绕组常用哪些表面覆盖漆？其特点如何？ 7.4电动机绕组常用哪些浸渍漆？其特点如何？ 7.5常用浸渍漆的品种和特性及用途有哪些？ 7.6修理电动机常用哪些云母带？其组成和特性是什么？ 7.7修理电动机常用哪些云母板？其组成和用途是什么？ 7.8常用的换向器云母板和塑型云母板的型号、组成成分及用途有哪些？ 7.9云母制品的种类、特点和用途有哪些？ 7.10云母带的电气性能有哪些？ 7.11柔软云母板的电气性能有哪些？ 7.12塑型云母板的电气性能有哪些？ 7.13换向器云母板的电气性能有哪些？ 7.14衬垫云母板的电气性能有哪些？ 7.15云母箔的电气性能和规格有哪些？ 7.16云母玻璃的品

<<中小电动机使用与维修问答>>

种和性能有哪些? 7.17修理电动机常用哪些粘带?其组成和特性如何? 7.18常用粘带的品种、性能和用途有哪些? 7.19电工用棉布带规格有哪些? 7.20漆布的性能特点和用途有哪些? 7.21漆布的电气性能和规格有哪些? 7.22玻璃漆布的性能特点和用途有哪些? 7.23漆绸的性能特点和用途有哪些? 7.24漆绸的电气性能和标称厚度有哪些? 7.25玻璃漆布的电气性能和标称厚度有哪些? 7.26漆管的性能特点和用途有哪些? 7.27漆管规格有哪些? 7.28电容器纸的性能是什么? 7.29修理电动机时常用复合材料的组成和用途有哪些? 7.30复合薄膜品种、性能及用途有哪些? 7.31修理电动机常用哪些电工薄膜?特性如何? 7.32电工常用薄膜的性能及用途有哪些? 7.33硅钢片漆的组成、特性和用途有哪些? 7.34酚醛层压纸板的特点和用途有哪些? 7.35酚醛层压纸板的电气性能有哪些? 7.36酚醛层压纸板的厚度有哪些? 7.37层压布板的特点和用途有哪些? 7.38层压布板的厚度有哪些? 7.39层压布板的电气性能有哪些? 7.40层压玻璃布板的特点和用途有哪些? 7.41层压玻璃布板的电气性能有哪些? 7.42层压玻璃布板的厚度有哪些? 7.43层压管的组成、特性和用途有哪些? 7.44层压管的物理性能是什么? 7.45层压棒的组成、性能和用途有哪些? 7.46电工硅钢片的分类和用途有哪些? 7.47热轧硅钢片磁性能有哪些? 7.48冷轧取向硅钢片磁性能有哪些? 7.49冷轧无取向硅钢片磁性能有哪些? 7.50国内外常用硅钢片牌号对照如何? 7.51什么是电磁线?电磁线如何分类? 7.52漆包线的品种、特点和用途有哪些?

7.53漆包铜圆线的规格有哪些?

7.54漆包铜圆线标称直径公差规定有哪些?

7.55漆包铜圆线最小漆膜厚度规定有哪些?

7.56环氧漆包铜圆线规格尺寸及重量有哪些?

7.57油性漆包铜圆线的规格尺寸及重量有哪些?

7.58漆包铜圆线直流电阻为多少?

7.59聚酯、缩醛、聚酯亚胺、聚酰亚胺等铜扁线的规格有哪些?

7.60聚酰胺、酰亚胺漆包铜扁线规格有哪些?

7.61QAN自粘直焊漆包铜圆线规格有哪些?

7.62自粘性漆包线的内漆层最小厚度有哪些?

7.63自粘漆包线的最大外径有哪些?

7.64耐油水漆包铜圆线规格有哪些?

7.65绕包线的品规格有哪些?

7.66修理和制造电动机线圈时常用的电磁线有哪些?

7.67纸包绕组圆线规格有哪些?

7.68铜扁线的规格及截面积有哪些?

7.69铜母线的规格及截面积有哪些?

7.70铝母线尺寸偏差允许值有哪些?

7.71铜带的规格及截面积有哪些?

7.72电动机修理用材料名称含义及用途有哪些?

7.73电动机引出线的型号、名称和用途有哪些?

附录 附录A 中小电机标准目录 附录B 国内外电气图形符号对照参考文献

<<中小电动机使用与维修问答>>

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>