

<<变电检修>>

图书基本信息

书名：<<变电检修>>

13位ISBN编号：9787512308572

10位ISBN编号：7512308574

出版时间：2010-12

出版时间：国家电网公司人力资源部 中国电力出版社 (2010-12出版)

作者：国家电网公司人力资源部 编

页数：637

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>

<<变电检修>>

内容概要

《国家电网公司生产技能人员职业能力培训教材》是按照国家电网公司生产技能人员模块化培训课程体系的要求，依据《国家电网公司生产技能人员职业能力培训规范》（简称《培训规范》），结合生产实际编写而成。

本套教材作为《培训规范》的配套教材，共72册，本册为专用教材部分的《变电检修》，全书共10个部分37章129个模块，主要内容包括机械基础，变电检修常用材料和试验仪器，高压设备的原理，变电设备的状态检修，倒闸操作，35kV及以下隔离开关的检修、安装和调试，66kV及以上隔离开关的检修及故障处理，断路器检修、调试和故障处理，其他变电设备的检修与故障处理，互感器、电抗器、消弧线圈和接地变压器的维护、检修技能。

《国家电网公司生产技能人员职业能力培训专用教材：变电检修（套装上下册）》可作为供电企业变电检修工作人员的培训教学用书，也可作为电力职业院校教学参考书。

<<变电检修>>

书籍目录

前言上册第一部分机械基础第一章 公差与配合模块1 公差与配合基本概念 (ZY1400101001) 模块2 公差与配合的标注 (ZY1400101002) 第二章 几何公差模块1 几何公差的基本概念 (ZY1400102001) 模块2 几何公差的标注 (ZY1400102002) 第三章 表面粗糙度模块1 表面粗糙度基本概念 (ZY1400103001) 模块2 表面粗糙度的标注 (ZY1400103002) 第四章 量具的使用及维护模块1 常用量具 (ZY1400104001) 第五章 金属材料与热处理模块1 金属材料 (ZY1400105001) 模块2 钢的热处理 (ZY1400105002) 第六章 机械传动模块1 机械传动基础知识 (ZY1400106001) 第二部分 变电检修常用材料和试验仪器第七章 绝缘材料模块1 绝缘材料的概述 (ZY1400201001) 模块2 气体和液体绝缘材料 (ZY1400201002) 模块3 绝缘树脂、绝缘漆和浇注胶 (ZY1400201003) 模块4 绝缘纤维制品、浸渍纤维制品和电工层压制品 (ZY1400201004) 模块5 电工用橡胶、塑料、绝缘薄膜及其制品 (ZY1400201005) 模块6 电工用玻璃、陶瓷、云母和石棉 (ZY1400201006) 第八章 其他材料模块1 润滑材料 (ZY1400202001) 模块2 导体材料 (ZY1400202002) 模块3 磁性材料 (ZY1400202003) 第九章 变电检修试验仪器模块1 高压开关机械特性测试仪的使用与维护 (ZY1400203001) 模块2 回路电阻测试仪的使用与维护 (ZY1400203002) 模块3 SF6检漏仪的使用与维护 (ZY1400203003) 模块4 微水测试仪的使用与维护 (ZY1400203004) 第三部分 高压设备的原理第十章 断路器的基本理论模块1 电弧理论 (ZY1400301001) 模块2 高压断路器短路电流的开合 (ZY1400301002) 模块3 高压断路器负荷电流的关合 (ZY1400301003) 模块4 高压断路器负荷电流的开断 (ZY1400301004) 模块5 高压断路器基本知识 (ZY1400301005) 第十一章 真空断路器模块1 真空断路器基本知识 (ZY1400302001) 模块2 真空断路器的结构原理 (ZY1400302002) 第十二章 SF6断路器模块1 SF6气体性能 (ZY1400303001) 模块2 SF6断路器的结构原理 (ZY1400303002) 模块3 SF6断路器的附件 (ZY1400303003) 第十三章 断路器操动机构模块1 液压操动机构 (ZY1400304001) 模块2 弹簧式操动机构 (ZY1400304002) 模块3 弹簧储能液压式操动机构 (ZY1400304003) 模块4 电磁操动机构 (ZY1400304004) 第十四章 电容器模块1 电力电容器基本知识 (ZY1400305001) 模块2 耦合电容器基本知识 (ZY1400305002) 第十五章 其他高压设备模块1 SF6全封闭组合电器GIS (ZY1400306001) 模块2 高压隔离开关基本知识 (ZY1400306002) 第四部分 变电设备的状态检修第十六章 变电设备状态检修的基本知识模块1 变电设备的状态检修概述 (ZY1400401001) 模块2 决策支持系统 (DSS) (ZY1400401002) 模块3 状态检修的基本思路和方法 (ZY1400401003) 第十七章 变电设备的状态评估及检修模块1 变压器的状态检修 (ZY1400402001) 模块2 互感器的状态检修 (ZY1400402002) 模块3 断路器的状态检修 (ZY1400402003) 模块4 隔离开关的状态检修 (ZY1400402004) 模块5 避雷器的状态检修 (ZY1400402005)下册

<<变电检修>>

章节摘录

插图：2.弱磁场条件下的性能要求在弱磁场下使用的软磁材料应具有高的磁导率和低的矫顽力等磁性性能。

高的磁导率，可在绕组匝数一定时，通以较小的激磁电流产生较高的磁感应强度。

材料的矫顽力低，磁滞回线的面积小，铁损就小。

因此，利用高磁导率、低矫顽力的材料制成的铁芯有助于缩小产品的体积，如用做高灵敏度继电器、电工仪表、零序电流互感器、小功率变压器等各种电器中电磁元件铁芯材料。

3.高频条件下的性能要求在高频条件下使用的软磁材料，除要求具有磁导率高和矫顽力低之外，还应具有高的电阻率，以降低涡流损耗。

如用做电视机的中周变压器、短波天线棒、调谐电感电抗器以及磁饱和放大器等的磁芯材料。

4.特殊条件下的性能要求在某些特殊条件下使用的软磁材料，应满足其不同的特殊要求。

如恒导磁软磁材料要求在一定的磁感应强度范围内，材料的磁导率基本保持不变，可用做恒电感和脉冲变压器的铁芯材料；矩磁材料要求在很小的外磁场作用下，就能被磁化，并达到饱和，当撤销外磁后，磁性仍然与饱和一样，可用做制造计算机存储元件中的环形磁芯材料。

（三）常用软磁材料简介1.电工用纯铁电工用纯铁是一种纯度在98%以上。

含碳量不大于0.04%、具有优良磁性能的软铁。

它具有饱和磁感应强度高、磁导率高和矫顽力低等优良的软磁特性，是可在恒定磁场中工作的优质软磁材料。

但因其电阻率很低，在交变磁场中的涡流损耗很大，故不适用于交流场合。

电工用纯铁可分为原料纯铁、电子管纯铁和电磁纯铁三种，其中在电气工业中应用最广的是电磁纯铁。

电磁纯铁的磁化特性优良，具有饱和磁感应强度高、磁导率高、矫顽力低、居里温度高、冷加工性好等特点。

但电阻率太低，在交流磁场中，铁损太大，因此只适宜作直流磁路的材料，主要用做电磁铁、直流电动机和小型异步电动机的导磁材料，继电器铁芯和直流磁屏蔽材料等。

2.电工用硅钢片电工用硅钢片是一种含硅量为0.5%~4.8%的铁硅合金板材和带材，它与电工用纯铁相比，磁导率明显升高，电阻率增大，磁滞损耗减小，磁老化现象也得到显著改善。

但其饱和磁感应强度和导热系数降低，硬度升高，脆性增大。

适用做工频交流电磁器件，如电机、变压器、互感器、继电器等的铁芯，是电工产品中应用最广、用量最大的磁性材料。

电工用硅钢片按其制造工艺的不同可分为热轧和冷轧两种，按晶粒取向分为取向硅钢片和无取向硅钢片两大类。

<<变电检修>>

编辑推荐

《国家电网公司生产技能人员职业能力培训专用教材:变电检修(套装上下册)》是由中国电力出版社出版的。

<<变电检修>>

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>