第一图书网, tushu007.com

<<常见电气故障快速诊断与维修>>

图书基本信息

书名：<<常见电气故障快速诊断与维修>>

13位ISBN编号：9787111285939

10位ISBN编号：711128593X

出版时间：2010-1

出版时间：机械工业

作者：芮静康

页数：310

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

前言

常见电气故障的诊断与维修是个实际操作的问题，需要有一定的理论知识和丰富的实际经验。
随着电气设备的大量增多和广泛应用，要保持电气设备的正常运行，必须及时地排除故障，而故障诊断是关键。
不能有效地诊断故障，就更谈不上排除故障了。
因此，影响生产、工作、生活的事情时有发生。

有的电气故障，维修很快，而诊断故障，即检查、寻找故障部位，往往很费时间，所以，快速诊断是缩短故障时间的重要环节，也说明了“快速诊断”的重要性。

随着电工队伍的扩大，加入了许多年轻同志，其中相当多的同志尚缺乏经验，为了帮助这些同志尽快地胜任工作，特编写这本书，有利于年轻同志诊断和排除电气故障的能力得到提高与加强。

本书内容广泛、实用，可操作性强，文字通俗易懂。
全书共十八章，分别叙述了变压器、电动机、输配电线路、断路器、隔离开关、负荷开关、熔断器、避雷器、接地装置、电力电容器、电抗器、接触器、继电器、起动器、电气照明、变频器的常见电气故障的诊断与维修，以及变配电所（室）的施工、运行、维护和电气检修计划的编制与实施等。
章章谈的都是实际问题。

常采用的电气故障诊断方法有直观法，试电笔检查法，试灯法，电压、电流、电阻测量法，绝缘电阻测量法，仪器测量法，逻辑电笔法，替换法，迹点寻迹法，排除法，比较法，重新装配法，短路和开路法，通电动作试验法，分析法，综合法等。
而排除故障的方法有清理法，换用新品法，重新装配法，烘烤法，绝缘加固法，钳工修配法，机械加工法，粘接法，修理线圈法，大修理法等。
以上这些方法常在本书所述的各种电气故障中运用，这些方法运用得熟练，就能及时诊断故障，并正确排除，使电气设备及早恢复正常运行。

本书由芮静康先生担任主编，王少华、张燕杰，担任副主编，参加编写的还有郑征、高彩霞、许丹、张展、赵来军、仝兆景、杨静等。

内容概要

本书介绍了变压器、电动机、输配电线路、断路器、隔离开关、负荷开关、熔断器、避雷器、接地装置、电力电容器、电抗器、接触器、继电器、起动器、电气照明、变频器、变配电所等的常见故障与维护，并介绍了电气检修计划的编制与实施。
本书内容广泛、实用，可操作性强，文字通俗易懂；可以帮助读者快速诊断与维修常见电气故障。
　　本书可供电工人员在从事电气设备运行、维修中阅读使用，也可供有关职业院校师生在实践教学中参考。

书籍目录

前言、第一章　变压器的常见故障与维护　第一节　变压器的用途、分类及结构　　一、用途和分类　　二、结构　　三、变压器的额定值　第二节　变压器的运行要求与规定　　一、配电变压器检查周期　　二、配电变压器巡视检查项目　　三、新装或大修后的变压器投入运行前的检查　　四、变压器投入试运行　　五、变压器运行方式　　六、干式电力变压器的运行　第三节　变压器检修工艺和质量要求　　一、变压器检修前的准备　　二、备品备件的准备　　三、各种工具及试验设备的准备　　四、吊心前必须有严密的组织措施和技术措施　　五、检查起吊设备　　六、变压器检修工艺和质量要求　第四节　变压器的安装　　一、配电变压器的容量　　二、安装电力变压器的基本要求　　三、变压器安装前进行铁心检查应遵守的条件　　四、变压器安装前铁心可以不检查的条件　　五、变压器铁心检查前的准备工作　　六、变压器铁心检查的主要技术措施　　七、变压器铁心吊出检查时的顺序　　八、变压器整体密封检查的方法　　九、变压器安装前外观检查的内容　　十、变压器干燥的方法　　十一、变压器安装在室内时的要求　　十二、变压器安装在室外时的要求　　十三、配电变压器安装在落地式变台上时的要求　　十四、配电变压器高低压侧熔断器的选择　　十五、变压器投入运行前的检查内容　第五节　电压互感器的故障诊断与排除　　一、电压互感器的用途和分类　　二、故障诊断与排除方法　第六节　电流互感器的故障诊断与排除　　一、电流互感器的用途和分类　　二、故障诊断与排除方法第二章　电动机的常见故障与维修　第一节　电动机的分类和结构　　一、电机分类　　二、三相异步电动机的结构　第二节　电动机的额定数据和系列　　一、额定数据　　二、主要系列　第三节　电动机的故障诊断与排除第三章　输配电线路的常见故障与排除　第一节　架空线路的故障诊断与排除　　一、架空线路的用途、种类和结构　　二、架空电力线路的测试诊断项目　　三、故障诊断与排除方法　第二节　电力电缆的故障诊断与排除　　一、电力电缆的用途、种类和结构　　二、故障诊断与排除方法第四章　断路器的常见故障与维护　第一节　断路器的用途、分类与结构　　一、断路器的用途　　二、断路器的分类　　三、常用低压断路器　　四、断路器的基本结构　第二节　断路器的选择　　一、低压断路器的选择　　二、中、高压断路器的选择　第三节　断路器安装时的常见问题及处理　　一、空气断路器的安装要求　　二、油断路器的安装要求和注意事项　　三、SF断路器的安装要求和注意事项　　四、真空断路器的安装要求和注意事项　第四节　断路器运行时的常见问题及处理　　一、中、高压断路器异常及事故处理通则　　二、常见问题及处理第五章　隔离开关的常见故障与维护第六章　负荷开关的常见故障与维护第七章　熔断器的常见故障与维护第八章　避雷器的常见故障与维护第九章　接地装置的常见故障与维护第十章　电力电容器的常见故障与维护第十一章　电抗器的常见故障与维护第十二章　接触器的常见故障与维护第十三章　继电器的常见故障与维护第十四章　起动器的常见故障与维护第十五章　电气照明的常见故障与维护第十六章　变频器的常见故障与维修第十七章　变配电所(室)的施工、运行和维护参考文献

章节摘录

第一章变压器的常见故障与维护　　第一节变压器的用途、分类及结构　　一、用途和分类
1.用途　　变压器是一种将交流电压升高或降低，又能保持频率不变的静止电气设备。
输送同样功率的电能时，电压越高，电流就越小，输送线路上的功率损耗也就越小，输电线的截面积可以减小，这样可以节省金属导线的用量。
因此，发电厂必须用电力变压器将电压升高，才能将大量的电能送往远处的用电地区，输电距离越远，电压就应越高；用电时又必须经变压器再把电压降低下来，以适应各种用电设备和安全用电的需要。
变压器还可以用来改变交流电流、阻抗和相位。
变压器在国民经济各部门及日常生活中得到广泛应用。
2.分类　　变压器的种类很多，可以按用途、相数、铁心结构和冷却方式等进行分类：　　(1)按用途分为电力变压器、工业用变压器（如电炉变压器、变流变压器等）、小型和特殊用途的变压器。
（2）按相数分为单相、三相和多相变压器。
（3）按绕组数分为双绕组变压器、自耦变压器、三绕组变压器和多绕组变压器。

第一图书网, tushu007.com

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