第一图书网, tushu007.com

<<检验灯快准诊断电气故障>>

图书基本信息

书名：<<检验灯快准诊断电气故障>>

13位ISBN编号：9787508380100

10位ISBN编号：750838010X

出版时间：2009-2

出版时间：中国电力出版社

作者：商福恭

页数：421

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

随着现代化建设事业的飞跃发展，各种电气设备的应用范围已普及到城市和乡村的各个领域；随着科学技术的发展，电能的应用日益深入到工农业生产、科学实验及人民生活等各个领域。
可以说，现代社会已经完全依赖于电，电在维持生活稳定方面是必不可少的。
电力是社会和经济运行的总开关，没有了电，一切便迅速陷入全面瘫痪。
如2008年初大范围雪灾的多米诺骨牌效应显示的：大雪压断输电线路导致电网中断，电气化列车因此无法开行，又使电厂急需的煤炭无法运抵，人员、物资流通受阻，正常生活秩序陷入混乱。
作为电力系统的生力军，运筹和驾驭电能的电工，不仅要了解电，与电友好相处，而且应成为医术精湛的“电气设备医生”。
“诊断”这个词，本来是医学专用名词，是指对人体生理、病理的诊察，判断人体的健康和病情。
现在已推广应用到运行中的设备上，形成了设备诊断技术。
诊断技术是一个新的科技领域，是一项国内外都在发展的技术。
所谓现代化诊断技术就是把先进的传感技术、电工仪表、检测技术和计算机技术应用到诊断上来，使诊断更灵敏、准确。
如设备的验血术——一铁谱分析、设备的心电图一一振动频谱分析技术、设备的专用护理仪——微型计算机随机采样技术等。
应用现代化的设备诊断技术是当前发展的方向，但投资较大，且需与管理水平相适应（设备诊断技术既包括诊断用的设备和仪器的研制，也包括诊断方法、数据处理的研究）。
目前许多厂矿企业、广大农村尚不具备广泛应用的条件，绝大多数普通设备还需使用感官诊断。
感官诊断法是凭人的五官，通过听、视、嗅、触觉对设备故障进行诊断，这种方法在现场应用时十分方便、简捷。
但由于各人技术经验不同，诊断结果有时也不相同；加之电气设备的故障、隐患大多隐藏在内部，看不见，摸不着，只凭感官诊断难以胜任，易发生误诊误治的现象。
在检测诊断电气设备故障时，有理论知识和实践经验的师傅们参考中医诊断学经典做法，结合电气故障的特殊性，总结归纳出“六诊、九法和三先后”的电气设备诊断要诀。
众所周知，在检修电气设备时，往往要带上许多测量仪表仪器，即六诊中“表测”所需的万用表、绝缘电阻表、钳形电流表等常用仪表，比较麻烦且不方便。

内容概要

本书既全面又简明地讲述了检验灯快准而实用的设备诊断技术。
内容力求满足电工作业人员需求，提高其业务素质。
　本书共两章十四节，主要内容分为两部分。
第一章"自作自用"检验灯，结构原理均简单，包括：就地取材极方便，温习主材诸特性；检验灯家族成员，各有千秋善诊断。
第二章“日月星辰”检验灯，刀枪并举诊断术，包括：判测设备不解体，判定故障只一招；识别认头本领高，火眼金睛美名传；检测正负定阴阳，异曲同工判好坏；随时随台查隐患，安全生产有保障；供电电源缺一相，一目了然快准断；疑难杂症巧诊断，排忧解难只等闲；善诊照明渚故障，查找窃电有高招；家电插头同法测，速判断路和碰壳；直流电路诸故障，简便可靠双重判;汽车拖拉机电器，检测鉴别是行家；检测库房备品件，检修质量有保障；特异功能众多项，实用价值更显高。
　本书可供从事电气工作的工矿企业电工、农村电工、社会维修电工自学参考；可指导刚参加工作的电气技术人员进行实践工作；可作为进网作业电工、中专及职高技校相关专业学生的培训教材。

书籍目录

前言第一章“ 自作自用"检验灯，结构原理均简单　第一节 就地取材极方便，温习主材诸特性
1-1-1 白炽灯灯泡的结构　1-1-2 白炽灯灯泡的电流和功率　1-1-3 白炽灯灯泡的光通量输出
1-1-4 白炽灯灯泡的寿命　1-1-5 白炽灯灯泡的功率、光通量、寿命等参数与线路电压的关系式
1-1-6 机床工作灯多数采用白炽灯　1-1-7 利用灯丝V-Ω特性的白炽灯预热延寿电路　1-1-8 白炽灯串二极管后的功率降低近一半　1-1-9 白炽灯串电珠的电路　1-1-10 二极管的特性和参数
1-1-11 发光二极管的工作原理和参数　1-1-12 小功率成品电阻器　1-1-13 常用干电池选用常识
1-1-14 常用绝缘电线的选用常识　1-1-15 低压测电笔工作原理及运用常识　第二节 检验灯家族成员，各有千秋善诊断　1-2-1 电灯式的检验灯　1-2-2 电灯式检验灯校验照明安装工程　1-2-3 电灯式检验灯校验单相插座　1-2-4 电灯式检验灯校验螺口灯头的接线　1-2-5 电灯式检验灯校验单相电能表　1-2-6 电灯式检验灯检测单相电能表相线和中性线颠倒　1-2-7 电灯式检验灯检测户内照明电路短路故障　1-2-8 电灯式检验灯检测户内照明电路开路故障　1-2-9 电灯式检验灯检测日光灯管的好坏　1-2-10 电灯式检验灯检测日光灯的镇流器好坏　1-2-11 电灯式检验灯检测交流36V照明灯故障　1-2-12 电灯式检验灯检测低压电气设备绝缘状况　1-2-13 电灯式检验灯检测三相电动机电源断相运行　1-2-14 电灯式检验灯检测三相电动机绕组断路故障　1-2-15 电灯式检验灯检测三相电动机绕组接地故障　1-2-16 电灯式检验灯检测三相电热器断丝故障　1-2-17 电灯式检验灯检测继电器一接触器控制电路的触点开路故障点　1-2-18 电灯式检验灯检测机床电气控制线路短路故障点　1-2-19 电灯式检验灯检测汽车直流发电机电枢绕组接铁故障　1-2-20 电灯式检验灯检测汽车起动用直流电动机励磁绕组的故障　1-2-21 电灯式检验灯检测汽车的断电一配电器外壳上的电容器　1-2-22 电灯式检验灯调测日光灯电感式镇流器　1-2-23 电灯式检验灯调测三相晶闸管整流设备相位接错　1-2-24 电灯式检验灯诊破用户一相一地制方式窃电　1-2-25 电灯式检验灯诊破特殊的单相跨相窃电　1-2-26 电灯式检验灯判别静电与漏电　1-2-27 电灯式检验灯判断电源变压器绕组有短路故障　1-2-28 电灯式检验灯辨别三相感应电动机定子绕组的首尾端　1-2-29 简易相序指示器，“ 两灯一容 ”检测法　1-2-30 感性相序指示器，“ 两灯一感 ”检测法　1-2-31 电灯式检验灯判别多芯电缆中各线芯电位　1-2-32 电灯式检验灯判别单相交流电动机常见的非漏电故障　1-2-33 电灯式检验灯判别电熨斗类家电家电金属外壳带电现象　……第二章“ 日月星辰 ”检验灯，刀枪并举诊断术

章节摘录

第一章“ 自作自用 ”检验灯，结构原理均简单　　第一节 就地取材极方便，温习主材诸特性
1-1-6 机床工作灯多数采用白炽灯　　为了保障机床操作人员的人身安全，车、铣、钻、磨和镗等常用金属切削机床的工作台照明灯，通常都是采用36V低电压安全电源，并且绝大多数均采用白炽灯作为光源。
这是由于白炽灯不但结构简单、维修方便，而且具有光线柔和、辨色性能好及频闪效应不明显等优点。
其中频闪效应不明显更是各类旋转运动工作的机床必须要求达到的一项照明技术指标。
频闪效应是交流电光源的一种固有特性。
由于交流电的电压和电流等物理量的量值是按正弦规律随时间变化的，且一个周期中有两次过零值，因此当任何一种电光源接于交流电路中，其辐射的光线的明暗程度也就随之不断变化。
虽然这种过于迅速的明暗变化，在一般情况下人眼难以察觉，但当用于照明旋转物体，且其旋转速率（转速）恰是灯光明暗变化频率的整倍数时，则视觉上会产生旋转物体不转或转得缓慢的错觉。
这种错觉由光源存在有规律的闪烁所引起，是交流电光源的一种不受欢迎的光照效应。
这种效应的明显程度决定于交流电光源的明暗变化程度。

编辑推荐

《检验灯快准诊断电气故障》主要奉献给农电工学习、参考，为农村经济添薪加柴；传授给城镇工矿企业青年电工和刚参加工作的电气技术人员边学边用、加深理解、心领神会、举一反三，快速成为诊断电气故障的行家里手。
《检验灯快准诊断电气故障》可供从事电气工作的工矿企业电工、农村电工、社会维修电工自学参考；可指导刚参加工作的电气技术人员进行实践工作；可作为进网作业电工、中专及职高技校相关专业学生的培训教材。

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