第一图书网, tushu007.com

<<现场电气测试速学速用>>

图书基本信息

书名：<<现场电气测试速学速用>>

13位ISBN编号：9787030243607

10位ISBN编号：7030243609

出版时间：2009-6

出版时间：科学出版社

作者：黄海平 编

页数：254

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

目前，现场电气测试越来越向着测量仪器小型化、轻便化、数字化，测量系统自动化、多功能化的方向发展。
测量仪器本身要求能够进行自校正，测量结果要求可以及时显示，并能够以曲线、图形、表格等直观的形式表现出来。

人们在龟气施工现场会经常面临各种电气设备的运行、维护及故降排除等问题。
为了更好地进行电气施工，防止发生电气事故，施工人员必须进行快速的、高精度的电气测试。
不仅仅是现场操作的电气技术人员需要掌握电气测试技术，工程技术人员、施工管理人员也必须充分认识电气测试操作的重要性。

电气测试技术不仅仅是认识电气设备运行状态的手段，也是管理和维护电气设备及施工环境的重要方法。

本书介绍了多种电气测量仪器和测试设备，详细讲解了电气设备现场测量及测试技术，并配有大量符合现场实际情况的图片，使读者能够快速掌握现场电气测试的基本原理和具体操作方法。

本书既可作为工科院校电子、电工及相关专业师生的参考用书，也可作为现场技术人员的技术手册。

内容概要

本书共分为4章，全面系统地介绍了现场电气测试的基本技术及操作方法，内容包括实际测试的基本技术、电气设备的测量技术、与环境有关的测试技术、电气设备的测试技术。
书中配有大量符合现场实际情况的插图，生动详细地讲解了电气测试的原理与操作方法，并附有实际数据供读者参考。
　本书内容丰富、配图翔实、实用性强，既可作为工科院校电子、电工及相关专业师生的参考用书，也可作为现场技术人员的技术手册。

书籍目录

1 实际测试的基本技术 1.1 实际测试的基础知识 1.2 配电设备的测量及试验 1.3 万用表 1.4 静电电位的测量 1.5 用惠斯登电桥测量电阻 1.6 高压电路中电压及电流的测量 1.7 高电压测量 1.8 功率因数的测量 1.9 线路中交流电流的测量 1.10 功率的测量 1.11 相位的测量 1.12 三相电路的相序测量 1.13 电气设备的温度测量 1.14 电动机的转速测量 1.15 配电设备及机器试验时间的测量 1.16 示波器 1.17 信号波形的测量 1.18 电压、电流波形的测量及记录方法 1.19 光缆布线旅丁的测量2 电气设备的测量技术 2.1 接地电阻的测量 2.2 大地电阻率的测量 2.3 绝缘电阻的测量 2.4 过电流继电器的动作试验 2.5 电压继电器的动作试验 2.6 静止型保护继电器的动作试验 2.7 对地短路方向继电装置的动作试验 2.8 高压对地短路继电装置的动作试验 2.9 接地方向继电器的动作试验 2.10 缺相及逆相保护继电器的动作试验 2.11 比例差动继电器的动作试验 2.12 漏电火灾报警器的动作试验 2.13 电气设备的绝缘耐压试验 2.14 顺序控制电路的检查方法 2.15 高次谐波的测量 2.16 逆功率继电器的试验3 与环境有关的测试技术 3.1 平均照度的测量 3.2 噪声的测量 3.3 氧浓度的测量 3.4 异常振动的诊断与测量 3.5 水电导率的测量 3.6 排烟设备的性能测试 3.7 雷电云电位的测量4 电气设备的测试技术 4.1 直流电动机的测试 4.2 波阻抗的测定 4.3 蓄电池电解液的比重测定 4.4 电容性能的判断 4.5 真空断路器的真空度测定 4.6 变压器层间短路的检测 4.7 电气绝缘油破坏电压的测定 4.8 电气绝缘油的酸价测定 4.9 电气绝缘油中的电晕测定参考文献

章节摘录

顺序控制对实现自动化极为有利。
在理解顺序控制电路时，了解被控制的主体及其特性，图形符号与实物的对应关系，实物的接线端子等是很重要的。
顺序控制电路按照构成的器件可大致分成两类，一类是以具有触点的继电器；另一类是无触点的顺序控制电子电路。
1．检查顺序控制电路的设备及工具　（1）万用表　用万用表检查电路的通断时，先要确认电路没有电压，然后切换到“电阻”挡，看指针是摆动（导通）或是不摆动（不导通）。
导通时应进一步明确在检查的两点之间真正导通而不是因为有未被注意的旁路。
万用表内带电池，所以还应注意合理选用挡位，以免电池的电压过高而损坏被测电子电路。
（2）电压表　如果机器正在运行，无法停电，可测量此时各部分的电压，与事前在机器正常运行时测量的电压对照来找出故障的原因。
此方法虽然不需要其他条件，但要求检查人员必须能读懂顺序控制图，而且测电压时应注意安全以防止触电。
（3）示波器　图2．53所示是用示波器观察动作中装置的各部分波形，与正常波形比较可发现异常所在。
示波器很方便用于脉冲电路或高频电路。

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