第一图书网, tushu007.com

<<电工实用技术手册>>

图书基本信息

书名：<<电工实用技术手册>>

13位ISBN编号：9787121072093

10位ISBN编号：7121072092

出版时间：2008-9

出版时间：电子工业出版社

作者：张军，杨晓敏 著

页数：1088

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

随着国民经济和现代科学技术的迅猛发展，我国电工的设计、制造、运行和控制技术发生了深刻的变革，一大批新原理、新材料、新结构、新工艺、新技术、新性能的产品得到广泛开发和应用，新的应用和新的需求同时也推动着电工技术本身的迅速发展。
面对新的形势，广大从事电气工程技术工作的人员迫切需要知识更新，特别是学习和掌握与新的应用领域有关的新技能。
为此，我们组织编写了《电工实用技术手册》。
手册编委会邀请有关专家和教授就各自擅长的领域分工编写，编写时综合考虑实际需要和篇幅容量。
在取材上，遵循实用和精炼；在形式上，力争做到通俗易懂。
《电工实用技术手册》系统地介绍了有关的最新国家标准、最必要的电工知识、最实用的产品资料、最有效的维护技术。
本手册具有公式数据可靠、资料技术翔实、方法理论实用的特点。
《电工实用技术手册》从简明、实用的角度出发，取材新颖、内容丰富、简明实用，主要供广大电工及电气技术人员使用，同时对技能培训和专业院校师生也有较高的参考价值。
本手册在编写过程中参考了部分国内外出版的相关手册、书籍及产品样本中的数据、资料和项目等，在此谨向有关作者、厂家和科研单位表示衷心的感谢！
由于水平有限，锗漏之处在所难免，热忱欢迎广大读者批评指正。

内容概要

本手册主要从简明、实用的角度出发，内容涉及电工基础、电工仪器仪表及测量、电工材料、电动机、变压器、低压电器、常用机械电气控制线路、电子技术、现代照明、安全用电等知识。

本手册取材新颖、内容丰富、简明实用，主要供广大电工及电气技术人员使用，同时对技能培训和专业院校师生也有较高的参考价值。

书籍目录

第一章 电工基础知识第一节 电工基础知识一、电的基本知识二、只流电路三、点与磁四、交流电路五、电压源和电流源六、电路的工作状态第二节 电工常用计算公式及基本定律一、直流电路常用计算公式二、电磁感应定律三、交流电路常用计算公式第二章 常用电工仪器仪表第一节 常用电工仪表的基本知识一、电工仪表的分类二、电工仪表的准确度等级三、电工仪表的表面符号及其意义四、常用仪表的结构及工作原理五、电工仪表的型号表示方法六、电工仪表的使用与保管第二节 常用电工测量一、电流和电压测量二、电阻的测量三、功率的测量四、电能的测量五、相位和频率的测量第三节 常用电子测量仪表一、万用表二、电子交流电压表三、阻抗测量四、LCR参数测量五、示波器六、信号发生器七、数字式频率计八、耐压泄露测试仪九、接地电阻测试仪第三章 电动机第一节 概述一、电动机的分类及型号二、电动机的基本结构形式三、电动机的功率等级四、电动机常用计算公式第二节 三相异步电动机一、三相异步电动机的分类及型号二、三相异步电动机的主要技术性能三、三相异步电动机的结构原理四、三相异步电动机的转矩特性五、三相异步电动机的工作特性六、三相异步电动机参数的测定七、三相异步电动机的选择与使用八、三相异步电动机的维修与保养九、三相异步电动机常见鼓掌处理第三节 直流电动机一、直流电动机分类与型号二、直流电动机的结构原理三、直流电动机主要结束数据四、直流电动机的维护与保养五、直流电动机常见故障处理六、直流电动机拆装和试验七、直流电动机的正确选用第四节 微电动机一、驱动微电动机二、控制微电动机第四章 变压器第一节 概述一、变压器分类及型号二、变压器主要技术参数三、变压器基本结构原理四、变压器的极性和联结组别第二节 电力变压器一、电力变压器结构组成二、变压器允许运行方式三、常用电力变压器主要技术数据四、电力变压器的正确选择五、变压器常见故障及处理方法第三节　小型变压器一、小型变压器基本结构二、小型单相变压器的制作三、常用小型变压器简介四、小型变压器的检测第四节　特殊用途变压器一、自耦变压器二、整流变压器三、盐浴炉变压器四、试验变压器五、电抗器六、电压互感器七、电流互感器八、控制变压器九、接触调压器十、感应调压器第五章　底压电器第一节　概述一、底压电器的分类及用途二、底压电器的产品型号第二节　常用低压电器一、刀开关二、转换开关三、熔断器四、断路器五、接触器六、启动器七、继电器八、主令电器九、频敏变阻器十、控制器第三节　低压电器常见故障的检修一、低压电器的维修与保养二、低压电器常见故障的修理三、低压电器的常见故障及处理方法第六章　常用机械电气控制线路第七章　电子技术第八章　电工材料第九章　现代照明第十章　安全用电与节约用电

章节摘录

电荷有规则的定向运行，称为电流。
正电荷运动的方向为电流的方向。
电流的大小用单位时间内通过导体截面的电荷量的多少来度量，如果在1s内，穿过导体截面的电荷量为1C，则称导体中通过的电流为1安培，简称安，以符号A表示。
电流的量符号为I。
电源：是将其他形式的能量转变为电能的装置。
如发电机把机械能转变为电能，而干电池则是把化学能转变为电能。
电源是提供电能的装置。
负载：是将电能转变为其他形式能量的装置。
如电动机把电能转变为机械能， 而电炉则是把电能转变为热能。
负载是消耗电能的装置。
在电路中还安装开关、熔断器等电器，这些电器所起的作用和导线是相同的，是一段可操作的导线，可以在需要的时候方便地切断或接通电路。
在静电场和电路中，单位正电荷在电场力的作用下，从无穷远（即零电位）移到某点时电场力所做的功，称为该点的电位。
电荷在电路中运动，动力来源于电源。
电源的负极是低电位，正极是高电位，电源把电荷从低电位通过电源内部搬运到高电位。
反映电源搬运电荷能力的物理量，叫电源的电动势。
电动势的单位也是伏，与电压及电位的单位相同。
电动势的量符号是E。

编辑推荐

本手册编委会邀请有关专家和教授就各自擅长的领域分工编写，编写时综合考虑实际需要和篇幅容量。
在取材上，遵循实用和精炼；在形式上，力争做到通俗易懂。
本手册系统地介绍了有关的最新国家标准、最必要的电工知识、最实用的产品资料、最有效的维护技术。
本手册具有公式数据可靠、资料技术翔实、方法理论实用的特点。

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