

<<电工手册>>

图书基本信息

书名：<<电工手册>>

13位ISBN编号：9787121166662

10位ISBN编号：7121166666

出版时间：2012-4

出版时间：电子工业出版社

作者：李良洪 编

页数：920

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>

<<电工手册>>

内容概要

《电工手册（第2版）》的主要内容包括电工常用符号和计量单位、电工识读、电工基础知识、电工仪表与电工测量、电工工具和电动工具、电工材料、变压器、电动机、电气控制、高压配电、低压配电、电气照明、安全用电、节约用电、电子技术基础知识等。

《电工手册（第2版）》采用最新的国家标准、部颁标准和法定计量单位，数据准确可靠，简明实用，有较强的直观性。

《电工手册（第2版）》主要供广大电工及电气技术人员使用，对技能培训和职业学校的师生也有较高的参考价值。

书籍目录

第一章 电工常用符号和计量单位第一节 电工常用名词术语第二节 常用计量单位及其换算1.法定计量单位2.常用法定计量单位与非法定计量单位及其换算第三节 电工常用文字(字母)符号1.拉丁字母2.希腊字母3.罗马数字4.电气设备常用文字符号第四节 常用电气图形符号和电气项目代号1.电工常用图形符号2.电气项目代号第二章 电工识读第一节 电气图的组成和表达形式1.电气图的组成2.电气图的表达形式第二节 电气图的分类及其特点1.系统图和框图2.电路图3.接线图或接线表4.逻辑图第三节 识读电气图的基本方法和步骤1.识读电气图的必备知识2.识读电气图的基本方法3.识读电气图的基本步骤第三章 电工基础知识第一节 电路的基本概念与基本定律第二节 电路的分析方法第三节 负载的连接与变换第四节 电磁现象和电磁感应定律第五节 交流电路第六节 三相交流电路第四章 电工仪表与电工测量第一节 基本知识1.电工仪表的分类2.常用仪表的结构3.电工测量的常用方法4.测量误差第二节 电流表和电流的测量1.电流表2.电流的测量第三节 电压表和电压的测量1.电压表2.电压的测量第四节 功率表和功率的测量2.功率的测量第五节 电能表和电能的测量1.电能表2.电能的测量方法第六节 电阻的测量1.用万用表欧姆挡测量电阻2.伏安表法测电阻3.电桥法测量电阻4.绝缘电阻的测量5.接地电阻的测量第七节 电工仪表的常见故障第五章 电工工具和电动工具第一节 常用电工工具1.试电笔2.钢丝钳3.电工刀4.螺钉旋具5.尖嘴钳6.斜口钳7.剥线钳8.活扳手9.电烙铁10.千分尺11.钢卷尺12.游标卡尺13.喷灯第二节 常用电动工具1.电动工具型号与规格2.电动工具名词术语3.手电钻4.冲击电钻5.电锤6.电剪刀7.电扳手第六章 电工材料第一节 电工材料的分类第二节 普通导电材料1.裸导线2.电磁线3.电气设备用绝缘电线4.电缆第三节 特殊导电材料1.常用熔体材料2.电阻材料3.电热材料4.电触头材料5.热双金属6.电刷材料第四节 绝缘材料1.绝缘材料的功用和分类2.绝缘材料的基本性能3.气体电介质4.绝缘油5.绝缘漆6.绝缘胶7.绝缘带8.云母制品第五节 磁性材料1.软磁材料2.硬磁材料第六节 其他电工材料1.线管、电杆及低压瓷件2.钎料、助钎剂和清洗剂备用3.低压瓷件第七章 变压器第一节 变压器的用途、分类和型号1.变压器的用途和分类2.变压器的型号和符号含义第二节 单相变压器1.单相变压器的结构2.单相变压器的工作原理2.变压器的性能(额定值)第三节 三相变压器的结构和电路系统1.三相变压器的结构2.三相变压器的电路系统--绕组的连接及其组别第四节 变压器的并联运行1.采用并联运行方式的优点2.并联运行的条件第五节 电力变压器1.电力变压器的使用条件2.部分常用电力变压器的主要技术数据3.电力变压器的维护第六节 特殊用途变压器1.电流互感器和电压互感器2.自耦变压器第八章 电工常用符号和计量单位第一节 电动机的基本知识1.电动机的分类2.电动机的型号3.电动机的主要性能4.电动机常用计算公式第二节 三相异步电动机1.三相异步电动机的分类和型号2.三相异步电动机的结构3.异步电动机的转动原理4.三相异步电动机的电磁转矩5.三相异步电动机的机械特性6.三相异步电动机的启动7.三相异步电动机的调速8.y系列三相异步电动机的性能数据9.三相异步电动机的选择第三节 直流电动机1.直流电动机的分类与型号2.直流电动机的结构3.直流电动机的工作原理4.直流电动机的机械特性5.直流电动机的启动6.直流电动机的调速7.直流电动机的性能数据第四节 微特电机1.伺服电动机2.测速发电机3.步进电动机第九章 电气控制第一节 常用低压电器1.闸刀开关(qs)2.组合开关(sr)3.按钮(sb)4.交流接触器(km)5.中间继电器6.热继电器(fr)7.自动空气断路器8.行程开关第二节 三相异步电动机的直接启动控制线路第三节 三相异步电动机的正反转控制线路第四节 行程控制第五节 可编程控制器的特点和组成第六节 可编程控制器的工作原理1.plc的主要技术性能2.可编程控制器的工作原理第七节 可编程控制器的编程语言与基本指令1.plc的编程语言2.plc的基本指令第八节 可编程控制器的应用第九节 c系列p型机可编程控制器主要技术性能第十章 高压配电第一节 高压配电设备1.高压断路器2.高压熔断器3.高压隔离开关4.高压负荷开关第二节 高压成套配电装置1.高压成套配电屏(柜)2.新型成套组合电器第三节 高压配电设备的安装1.10kv线路上电气设备的安装2.高压成套配电装置的安装第十一章 低压配电第一节 低压配电电器1.低压隔离器2.低压熔断器3.低压断路器第二节 低压配电电器的选用1.隔离器的选用2.熔断器的选用3.低压断路器的选用第三节 低压配电电器的安装使用第四节 低压成套配电装置1.低压成套配电屏型号命名法2.低压成套配电屏技术数据3.低压成套配电装置的性能及应用第五节 架空线路的安装1.器材检验2.线路元件组装3.导线架设4.接户线安装第十二章 电气照明第一节 照明基本知识1.照明技术的相关概念2.物体的光照性能3.光源的显色性能第二节 常用电光源1.常用电光源的类型2.常用电光源的特点及适用场所3.白炽灯4.卤钨灯5.荧光灯6.节能型荧光灯第三节 常用灯具1.照明灯具的型号编制2.照明灯具的分类3.

<<电工手册>>

工厂灯具型号的组成和含义4.部分灯具的主要技术数据5.照明灯具的选择

第四节 常用照明附件1.灯座2.开关3.插座

第五节 常用照明灯线路1.常用照明灯线路2.照明供电线路的保护3.照明供电线路保护装置的选择

第十三章 安全用电

第一节 安全用电标志及安全色1.安全用电标志2.安全色标3.安全标志牌

第二节 触电急救与防护措施1.触电形式2.触电急救3.防护措施

第三节 保护接地和保护接零1.工作接地2.保护接零3.保护接地

第四节 漏电保护器1.漏电保护器的结构及工作原理2.漏电保护器的使用范围3.动作电流和动作时间的选定4.漏电保护器安装要求5.常用国产漏电保护器技术数据

第五节 电气的防火与防爆1.电气火灾和爆炸事故的原因2.防火防爆的措施3.电气灭火常识

第六节 静电的防护1.静电的产生2.静电的危害3.静电的防护

第七节 雷电的防护1.雷电的危害2.防雷装置

第十四章 电工常用符号和计量单位

第一节 节能节电的概念与一般措施1.能源及其分类2.节约用电的重要性3.节约用电的一般措施

第二节 无功功率的人工补偿1.无功补偿的有关概念2.无功补偿容量的计算3.并联电容器的装设4.并联电容器的控制5.并联电容器的保护6.并联电容器的运行维护

第三节 用电设备的电能节约1.电动机、风机、水泵和压缩机的电能节约2.电热设备、电焊机及交流接触器的电能节约3.电气照明的电能节约4.家用电器的电能节约

第十五章 电子技术基本知识

第一节 半导体二极管1.基本结构2.主要参数3.二极管的简易测试

第二节 稳压二极管

第三节 晶体三极管1.基本结构2.电流放大作用3.特性曲线4.主要参数5.三极管极性的识别

第四节 场效应晶体管

第五节 基本放大电路1.放大器的基本组成条件及构成2.三种基本放大电路

第六节 光电器件1.显示器件2.光敏器件

第七节 常用的集成电路1.部分常用数字集成电路外引线排列图2.部分常用模拟集成电路外引线排列图3.常用集成稳压器

附录a 中华人民共和国维修电工技术等级标准

附录b 半导体器件型号的命名方法

附录c 集成电路型号的命名方法

<<电工手册>>

编辑推荐

《电工手册（第2版）》采用最新国家标准，内容丰富，简明实用，数据图专业，查阅方便。

<<电工手册>>

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>