

<<通用电工1000个怎么办>>

图书基本信息

书名：<<通用电工1000个怎么办>>

13位ISBN编号：9787508388342

10位ISBN编号：7508388348

出版时间：2009-8

出版时间：中国电力出版社

作者：孙余凯，吴永平，项绮明 等编著

页数：458

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>

## <<通用电工1000个怎么办>>

### 前言

随着我国经济建设的蓬勃发展,电气化程度日益提高,电的广泛应用不断改变着工农业生产的面貌,丰富和改善了人民的物质文化生活。

进而也使各部门、各行业从事电气工作的人员迅速增加,尤其以青年电工居多,他们急需学习实用电工技术,正确掌握各种电工操作技能。

鉴于此,我们编写了这本电工最基本的通俗读物。

本书是以初、中级电工为对象,重点对35kV及其以下电气线路和电气设备的选择、使用、安装、维护与故障排除方面的问题作了较全面的阐述。

本书的最大特点是以电工日常工作中遇到的问题为主线,重点介绍电工的实用操作技能,使读者学习后,可以迅速应用到实际工作中去,具有立竿见影的效果。

本书的另一个特点是所选编的内容分类明确、便于查找、层次分明、内容丰富、重点突出、文字简练、通俗易懂,内容虽很少涉及具体电气设备的型号(这主要是由于电气设备的型号是不断更新的),但所介绍的具体问题的处理方法思路是通用的,故本书对读者具有较长时间的参考使用价值。

本书由孙余凯、吴永平、项绮明等编著。

参加本书编写的工作人员还有项天任、王华君、谭长义、吕晨、徐绍贤、刘忠梅、吕颖生、陈帆、孙有勋、周志平、薛广英、刘普玉、孙余平、金宜全、许风生、王五春、刘忠德、项宏宇、项伟、孙余明、王艳玉、孙静等。

本书在编写过程中参阅了国内一些书刊,在此对有关作者表示衷心感谢。

由于水平有限,加之本书涉及面较广,书中难免存在缺点和错误,敬请广大读者批评指正。

## <<通用电工1000个怎么办>>

### 内容概要

本书以问答的方式全面系统地对35kV及以下的电气线路和电气设备的选择、使用、维护和故障排除等方面进行了介绍。

内容包括：电工的一般知识，电工常用测量仪表，交流电动机及其附属元件，直流电动机及其他类电动机，焊接设备与电工工具，电气照明，变压器，变、配电系统，室外、室内电气线路，低压和高压电器，接地与防火、防爆和防雷电等。

这些内容均是电工在实际工作中碰到的问题，因此本书具有拿来就用，一学就会的特点。

本书内容深入浅出，通俗易懂，实用性强，可供广大电工初学者和乡镇企业电气工人阅读，也可作为电工培训班的教材。

# <<通用电工1000个怎么办>>

## 书籍目录

- 前言第一章 电工的一般知识 第一节 电力系统方面 一、厂矿企业配电与设备方面 1.怎样选择工矿企业的配电方式？
- 2.工矿企业简单放射式供电系统是怎样配电的？
  - 3.工矿企业单路有联络线放射式供电系统是怎样配电的？
  - 4.工矿企业双路有联络线放射式供电系统是怎样配电的？
  - 5.工矿企业简单树干式供电系统是怎样配电的？
  - 6.工矿企业环形供电系统是怎样配电的？
  - 7.工矿企业对配电系统是怎样要求的？
  - 8.工矿企业双树干式供电系统是怎样配电的？
  - 9.工矿企业两端供电的树干式供电系统是怎样配电的？
  - 10.怎样算出用电设备的利用率？
  - 11.怎样算出变压器的利用率？
- 二、供电及其负荷方面 12.怎样划分高压供电或低压供电用户的界限？
- 13.怎样确定各级用电负荷的供电方式？
  - 14.怎样算出年最大负荷利用小时？
  - 15.怎样用电压表、电流表和功率表的读数算出用电设备同一时间内的功率因数？
  - 16.怎样用有功和无功电能表的读数算出某一段时间内的平均功率因数？
  - 17.怎样用年最大负荷利用小时法确定工厂年电能需要量？
  - 18.怎样用年平均负荷法确定工厂年电能需要量？
  - 19.怎样用单位建筑面积法来计算民用住宅电气负荷？
  - 20.怎样采用用户基准法来计算民用住宅电气负荷？
  - 21.怎样算出日平均负荷？
  - 22.怎样根据实测电流和电压算出瞬间负荷？
  - 23.怎样用秒表法算出瞬间负荷？
- 三、电力系统其他方面 24.怎样认识电力线路的额定电压等级和额定电压？
- 25.怎样算出电压合格率？
  - 26.怎样算出电压波动幅度？
  - 27.怎样确定电气系统的计算容量？
  - 28.怎样采用需要系数法来确定计算容量？
  - 29.怎样计算电气系统的安装容量？
  - 30.怎样用单位产品耗电量法确定工厂年电能需要量？
  - 31.怎样算出日耗电量？
- 第二节 读识电气图方面 一、读识电气原理图方面 32.怎样正确区分电气原理图的主电路和辅助电路？
- 33.怎样看电气原理图的主电路？
  - 34.怎样看电气接线图的一次接线图？
  - 35.怎样看电气接线图的二次接线图？
  - 36.怎样看电气原理图的辅助电路？
- 二、读识电力电子电路图方面 37.怎样读识电力电子电路图？
- 第三节 电气线路与设备故障检修方面 一、电气线路与设备故障类型 38.对电气线路与设备故障的类型怎样划分？
- 39.怎样根据有无外部特征来对电气线路与设备故障进行分类？
- 二、检修电气线路与设备故障常用方法 40.在检修电气设备时，怎样从外观上判断故障的部位或性质？
- 41.怎样采用电压分段测量法查找电气设备故障？

## <<通用电工1000个怎么办>>

- 42.怎样采用电压分阶测量法查找电气设备故障？
  - 43.怎样采用测对地电位法查找电气设备故障？
  - 44.怎样采用测电压降法查找电气设备故障？
  - 45.怎样用面板压缩法来逐渐缩小故障范围？
  - 46.怎样采用经验法检修电气设备故障？
  - 47.怎样采用电阻测量法检查电气设备故障？
  - 48.怎样用阻抗分析法来判断故障原因？
  - 49.怎样采用短接法查找电气设备故障？
  - 50.在检修电气设备时，怎样采用脱开法来查找故障的具体部位？
  - 51.怎样采用灯泡检查法查找电路故障？
  - 52.怎样采用灯泡检查线圈绝缘损坏故障？
- 三、电气线路与设备常见故障检修方法.. 53.电气线路与设备故障检修顺序是怎样的？
- 54.在检修电气设备之前，怎样通过询问向用户了解故障产生的情况？
  - 55.检修电气线路与设备故障时，怎样进行电路分析，确定故障范围？
  - 56.在拆修电气设备之前怎样做好准备工作？
  - 57.怎样拆修电气设备？
  - 58.怎样用灯泡区分电器设备是漏电还是感应带电？
  - 59.怎样用模拟万用表区分电器设备是漏电还是感应带电？
  - 60.怎样用数字式万用表区分电器设备是漏电还是感应带电？
  - 61.怎样处理电器设备的漏电与感应带电？
  - 62.怎样判断电气设备的绝缘电阻是否符合规定值？
  - 63.怎样检修电气设备断路故障？
  - 64.怎样用直接观察法来检查导线接触不良故障？
  - 65.电气设备检修后怎样进行组装与调整？

第二章 电工常用测量仪表第三章 交流电动机及其附属元件第四章 直流电动机及其他类电动机第五章 焊接设备与电工工具第六章 电气照明第七章 变压器第八章 变、配电系统第九章 室外、室内电气线路第十章 低压和高压电器第十一章 接地与防火、防爆和防雷电参考文献

## &lt;&lt;通用电工1000个怎么办&gt;&gt;

## 章节摘录

第二章 电工常用测量仪表 第一节 电工常用仪表通用知识 三、电工仪表干扰方面 71. 怎样正确识别出电工常用指示仪表的静电干扰？

答：电工常用的指示仪表包括数字显示仪表或指针式塑壳仪表。在测量中，有时会出现静电干扰现象。

指针式仪表若出现指示不准、不回零位或多处卡针等现象，除表头内部机械部分有故障外，有时是仪表带有静电所致。

指针式仪表是否存在静电，可将一只手指按在玻璃面板上，然后快速抹动，若指针随手指动作摆动，则就说明该仪表有静电干扰现象。

产生静电干扰的原因较多，如操作人员穿着化纤衣物或用化纤织物、棉纱摩擦仪表外壳或部件，使仪表产生静电荷积累；测量电压较高或被测电路（元器件）采用浮地工作方式，易在测量过程中产生静电等。

故正确使用电器仪表十分重要。

72.怎样消除电工常用指示仪表的静电干扰？

答：消除电工常用指示仪表静电干扰的方法较多，下面提供几种较常用、有效的方法供参考。

（1）用5%新洁尔灭（一种医用消毒剂，在药店可购得）与蒸馏水混合，形成水状混合溶液，在仪表有静电干扰部位涂覆一层即可。

（2）将2%甲醛、3%甘油、4%骨胶、91%蒸馏水混合成甲醛甘油合剂（溶液），用医用镊子夹住脱脂棉球，将溶液涂覆于仪表静电干扰表面。

（3）用医用镊子夹住蘸有医用酒精的棉球在仪表静电干扰表面轻轻涂抹一遍，晾干后即可消除静电。

（4）最简便的方法是用脱脂棉球蘸蒸馏水，涂抹一下有静电干扰的部位，干燥后静电干扰即可消除。

有些仪表外表面经常带有静电，只要关断电源，用湿手把有静电干扰的外表面抹湿，静电干扰也会消失。

若蒸馏水不便找到，应急时用自来水也可。

## <<通用电工1000个怎么办>>

### 编辑推荐

《通用电工1000个怎么办》是以初、中级电工为对象，重点对35kV及其以下电气线路和电气设备的选择、使用、安装、维护与故障排除方面的问题作了较全面的阐述。

《通用电工1000个怎么办》以电工日常工作中遇到的问题为主线，重点介绍电工的实用操作技能；《通用电工1000个怎么办》所选编的内容分类明确、便于查找、层次分明、内容丰富、重点突出、文字简练、通俗易懂，内容虽很少涉及具体电气设备的型号，但所介绍的具体问题的处理方法思路是通用的，故《通用电工1000个怎么办》对读者具有较长时间的参考使用价值。

<<通用电工1000个怎么办>>

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>