

<<简明电工手册>>

图书基本信息

书名：<<简明电工手册>>

13位ISBN编号：9787121082498

10位ISBN编号：7121082497

出版时间：2009-5

出版时间：电子工业出版社

作者：冯静 编

页数：382

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>

## <<简明电工手册>>

### 内容概要

本手册为实用电工技能类图书，主要讲述常用电工材料、常用电工仪表及测量、常用低压电器与异步电动机及其控制电路、电力网、室内外配线、电气照明、节电降损、安全用电等内容。

本手册可供从事电气设计、相关工程技术人员及爱好者阅读。

## 书籍目录

第1章 常用电工材料 1.1 绝缘材料 1.1.1 绝缘材料的分类及性能 1.1.2 绝缘材料的耐热等级  
1.2 电线 1.2.1 常用导电材料 1.2.2 常用电线 1.2.3 电磁线 1.3 电缆 1.3.1 电缆的种类  
1.3.2 电缆的型号 1.3.3 电缆的指标 1.3.4 电缆外护层 1.3.5 电缆类型的选择 1.3.6 电缆的长度  
1.4 母线 1.4.1 母线介绍 1.4.2 母线的施工 1.4.3 特殊母线安装第2章 常用电工仪表及测量  
2.1 电工仪表的分类及工作原理 2.1.1 电工仪表的分类 2.1.2 指示式仪表的误差与准确度 2.1.3  
电工仪表的工作原理 2.2 电工仪表的表面标志及选择 2.2.1 电工仪表的表面标志 2.2.2 常用电  
工仪表的选择 2.3 电流表及电流的测量 2.3.1 直流电流的测量 2.3.2 交流电流的测量 2.3.3 电  
流表的内阻 2.3.4 钳形电流表 2.4 电压表及电压的测量 2.4.1 电压表 2.4.2 电压的测量 2.4.3  
电压表的内阻 2.5 电能表及电能的测量 2.5.1 电能表 2.5.2 电能的测量 2.5.3 电能表使用注意事  
项 2.6 兆欧表及绝缘电阻的测量 2.6.1 兆欧表结构和工作原理 2.6.2 兆欧表的选择 2.6.3 兆欧  
表的正确使用 2.7 万用表及其使用 2.7.1 万用表的结构和工作原理 2.7.2 磁电式万用表 2.7.3  
万用表使用的注意事项 2.7.4 数字式万用表及其使用第3章 常用低压电器与异步电动机及其控制电  
路 3.1 常用低压电器 3.1.1 低压刀开关、刀熔开关和负荷开关 3.1.2 低压熔断器 3.1.3 交流接  
触器 3.1.4 低压断路器 3.1.5 继电器 3.1.6 主令电器.....第4章 电力网第5章 室内外配线第6  
章 电气照明第7章 节电降损第8章 安全用电

## 章节摘录

第1章 常用电工材料 1.1 绝缘材料 1.1.1 绝缘材料的分类及性能 绝缘材料也称电介质，它们的品种繁多，按物态可分为气体、液体和固体绝缘材料。固体绝缘材料的品种更多，常用的有绝缘漆、纸、纸板及纤维制品、漆布、漆管和绑扎带等绝缘纤维浸渍制品、云母制品、塑料、橡胶、玻璃和电工陶瓷等。

1.气体电介质 空气、氢、氮、二氧化碳、六氟化硫，以及甲烷等都是良好的气体绝缘材料。

气体电介质由于密度小，具有一系列不同于液体和固体绝缘材料的特性，例如，介电常数很低，电阻率很高，介质损耗极小，击穿后能够自动恢复和不存在老化变质等。因此，在电气设备中，气体经常用做绝缘材料，它除了起绝缘作用外，在某些场合还具有灭弧、冷却和保护等作用。

2.液体电介质 变压器油、开关油、电容器油、电缆油等矿物油，十二烷基苯、聚异丁烯、硅油和三氯联苯等合成油以及蓖麻油等，都是优良的液体绝缘材料。

在电气设备中能起到绝缘、浸渍、传热和灭弧作用，并且在常温下为液态的电介质叫做液体电介质，简称液体介质，一般称为绝缘油或绝缘液体。

液体电介质主要用在变压器、油开关、电容器和电缆等电气设备中。

通过液体介质的浸渍和填充，消除了空气和气隙，从而提高了绝缘介质的绝缘强度，改善了设备的散热条件，还能起到灭弧作用。

#### 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>