

<<图解低压运行维修电工基本技能>>

图书基本信息

书名：<<图解低压运行维修电工基本技能>>

13位ISBN编号：9787512304161

10位ISBN编号：7512304161

出版时间：2010-9

出版时间：中国电力出版社

作者：王国庆 等编著

页数：389

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>

## <<图解低压运行维修电工基本技能>>

### 前言

随着现代化建设的日益深入和迅猛发展,各行各业从事电气工作的专业技术人员急剧增加,尤其以中、青年电气人员居多,他们在电气安装和维修工作中急需提高操作技能水平。为此,我们编写了这本通俗读物。

本书内容的编写采用科学系统的方法,力求帮助电气人员在较短时间能迅速系统地学习电工维修知识,掌握相应的操作技能知识,达到学以致用、事半功倍的效果。

全书分为十章,内容涵盖电气技术知识,主要内容包括:电工安全基本知识,电工基础知识,电工常用工具及操作技能,电工常用电工测量仪表及操作技能,室内照明线路,低压输电线路敷设的操作技能,电动机基本知识与检修,变压器检修,电动机基本控制电路,电子技术基本操作技能知识等。

全书编写过程中突出了三大特点:第一,专业知识的系统、完整和先进。

对电工常用工具使用,室内外配电线路、低压电气线路敷设的操作技能,电工测量仪表及操作技能,变配电装置、电气照明灯具、电动机检修、变压器检修、电动机的控制线路及电子技术基本知识及操作技能知识,做了全面系统的介绍。

第二,内容的实用性和针对性。

结合电工安装和维护维修应掌握的基本技能,联系编者的实践经验,做了较详细的阐述。

第三,文字叙述条理分明、脉络清晰、首尾呼应。

对电工安装和维护维修的各项操作技能,按照循序渐进的原则,由浅入深地做了较详细的说明,叙述说明力求结合图片、简明扼要、文字精练,通俗易懂。

编者根据多年实际工作经验和教学工作培训经验,将电气专业相关知识进行了科学重组,知识点之间的衔接与过渡平滑无痕,一气呵成。

编写过程中参考了电气技术方面的专业文献,借鉴并融入了一些适用、易读易懂的图片、资料和数据。

同时还采纳了一些电气技术专家提出的宝贵意见,在此谨对参考文献的作者、电气技术专家表示衷心的感谢!

本书由王国庆、董武、李清玉等编著,参加编写人员还有邓永华、周家萍、曹建芳、陈家燕、艾英、孙凤平、贺海廷、葛涛、蔡伍军、叶广明。

本书主审李贞权。

## <<图解低压运行维修电工基本技能>>

### 内容概要

本书科学系统地介绍了电工维修知识及其相应的操作技能知识。

全书分为十章，主要内容有：电工安全基本知识，电工基础知识，电工常用工具及操作技能，电工常用电工测量仪表及操作技能，室内照明线路，低压输电线路敷设的操作技能，电动机基本知识与检修，变压器检修，电动机基本控制电路，电子技术基本操作技能知识等。

本书内容专业系统、循序渐进，文字叙述简明扼要、通俗易懂，同时还结合大量图片进行示意说明，可供从事电气工作的专业技术人员、安装维修人员及从事电气运行的工作人员阅读，也可作为技校和相关院校的参考书。

## &lt;&lt;图解低压运行维修电工基本技能&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 电工安全基本知识 第一节 电工安全、触电与急救、消防知识 第二节 电工安全用具 第三节 检修安全用具的使用 第四节 登高安全用具的使用 第五节 安全工具、器具试验的项目期和要求第二章 电工基础知识 第一节 电工常用名词 第二节 电工常用符号 第三节 电工常用计算公式第三章 电工常用工具及操作技能 第一节 电工常用工具 第二节 专用工具及操作技能第四章 电工常用电工测量仪表及操作技能 第一节 电工测量仪表的分类及常用符号 第二节 常用电工测量仪表操作技能第五章 室内照明线路 第一节 常用电气照明设备 第二节 照明装置 第三节 照明装置的接线及安装要求 第四节 常见故障和处理方法 第五节 绝缘导线的连接第六章 低压输电线路敷设的操作技能 第一节 室外低压输电线路的敷设 第二节 室内低压输电线路的敷设 第三节 接地装置的安装与维修第七章 电动机基本知识与检修 第一节 三相异步电动机的结构 第二节 三相异步电动机绕组概述 第三节 三相单层绕组 第四节 三相异步电动机绕组的故障处理 第五节 三相异步电动机的使用、维护及故障处理 第六节 单相异步电动机 第七节 电动机接线、监视与维护、故障检修、拆卸与装配第八章 变压器检修 第一节 基础知识 第二节 巡回检查及异常运行事故处理 第三节 变压器故障检修 第四节 变压器干燥处理 第五节 其他用途的变压器第九章 电动机基本控制电路 第一节 常用低压电器识别与介绍 第二节 三相异步电动机控制电路第十章 电子技术基本操作技能 第一节 电阻器的识别与检测 第二节 电容器的识别与检测 第三节 电感器的识别与检测 第四节 二极管、稳压二极管 第五节 晶体三极管的识别与检测 第六节 电子元器件的安装 第七节 电子元器件焊接基本操作技能参考文献

## <<图解低压运行维修电工基本技能>>

### 章节摘录

目前,世界各国电能的生产主要采用以下三种方式: (1)火力发电。  
它是利用煤灰、石油燃烧后产生的热量来加热水,使之成为高温、高压蒸汽,再用蒸汽推动汽轮机旋转并带动三相交流同步发电机发电。

火力发电的优点是建厂速度快,投资成本相对较低;缺点是消耗大量的燃料,发电成本较高,对环境污染较为严重。

目前,我国及世界上绝大多数国家仍以火力发电为主。

#### (2)水力发电。

它是利用水流的势能来发电,即用水流的落差及流量去推动水轮机旋转并带动三相交流同步发电机发电。

水力发电的优点是发电成本低,不存在环境污染问题,并可以实现水利的综合利用;缺点是一次性投资大,建站时间长,而且受自然条件的影响较大。

我国水力资源丰富,开发潜力很大,特别是长江三峡水利工程的建设(共装26台水轮机,每台700Mw,共计18200Mw),使我国水力发电量得到大幅度提高。

#### (3)核能发电。

它是利用原子核裂变时释放出来的巨大能量来加热水,使之成为高温、高压蒸汽,再用蒸汽推动汽轮机并带动三相交流同步发电机成本较低,但建站难度大、投资高、周期长。

全世界目前核能发电量约占总发电量的20%,其中法国最高,约占本国总发电量的80%。

我国目前只占发电。

核能发电消耗的燃料少,发电1%左右。

此外,还可利用太阳能、风力、地热等能源发电。

它们都是清洁能源,不污染环境,有很好的开发前景。

我国的大西北及广东等沿海地区风力资源丰富,近年来国家正加大投入并利用外资进行开发,已取得较好的经济效益和社会效益。

2.电能的输送与分配 为了安全和节省发电成本,同时也为了减少对城市的污染,目前发电厂一般都建在远离城市的能源产地或水陆运输比较方便的地方。

因此发电厂发出的电能必须要用输电线路进行远距离输送,以供给电能消费场所使用。

为了增大供电的可靠性,提高供电质量和均衡供、用电的需求,目前世界各国都将本国或一个大地区的各发电厂并入一个强大的电网,构成一个集中管理、统一调度的电力系统(电力网)。

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>