

<<电工考级指南>>

图书基本信息

书名：<<电工考级指南>>

13位ISBN编号：9787040180299

10位ISBN编号：7040180294

出版时间：2006-1

出版时间：高等教育出版社

作者：王兆义

页数：300

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

《中华人民共和国劳动法》规定“从事技术工种的劳动者，上岗前必须经过培训”；1994年《中共中央关于建立社会主义市场经济体制若干问题的决定》中指出：在我国实行劳动文凭和职业资格两种证书制度；2000年，劳动和社会保障部下发的《招用技术工种从业人员规定》的文件中指出：对技术工种从业人员实行就业准入制度。

为了推行就业准入制度，各地方政府的劳动部门设立鉴定机构，根据国家统一要求负责开展对社会从业人员和职业学校的学生进行岗前职业资格证书的考取工作。

为配合社会和职业学校的学生进行考前培训，我们组织编写了本培训教材。

本书根据国家《中级电工鉴定要求》组织编写，可作为在岗人员和职业学校的学生考取中级电工职业资格证书的考前培训教材。

在编写本书时，编者吸取了几年来组织中级电工的培训考证经验，并反复领会《中级电工鉴定要求》，尽量使该书显现出培训教材之特色，具体体现在以下几个方面：本书根据《中级电工鉴定要求》精选内容，本着考什么写什么的原则，内容的深浅度定位在中级，不向初级和高级延伸。

本书在每节的开头配有重点提示，节后配有自测练习，书后附有习题答案，便于学员重点学习和掌握所学知识。

电工资格证书考试分为理论试卷和技能操作试卷两部分，本书除了配有理论知识习题外，在第五、六、七、八章的相关章节中给出了一些典型的操作练习，供各培训单位酌情选用。

书后的附录中给出了模拟试卷，考生可通过模拟试卷了解考试的题型、题量及难易程度，以便更好地把握考试的重点和难点。

在此需要提醒学员的是，电工是非常严肃的重要工种，学员要熟记国家规定的操作规程、应用标准以及常用数据等，这是走上电工岗位不可缺少的基本知识，因此国家试题中有很多试题是考查学员对这些基本知识的记忆和掌握。

学员在学习过程中要对书中的重点提示内容理解透彻，对基本概念准确记忆；认真去做书后的自测练习题，在“广”字上下功夫，“举一反三”；此外，还要掌握操作技能，特别要注意基本操作技能的培养，在条件允许的情况下应多进行一些技能操作练习。

本书由王兆义主编并统稿，杨莉荣、莫培玲、史映红、杨兵参编。

杨莉荣编写第三章；莫培玲编写第四章；史映红编写第一章；杨兵编写第六章，其余章节由王兆义编写。

本书编写过程中，得到了廊坊职业技术学院领导的支持和关心，并得到廊坊市劳动社会保障局职业技能鉴定中心的大力帮助，编者在此表示衷心的感谢。

本书编写过程中参考了一些科技书目，借本书出版之机对原书作者表示真诚的感谢。

由于编者水平有限，疏漏谬误之处在所难免，欢迎广大读者批评指正。

## <<电工考级指南>>

### 内容概要

《电工考级指南》是中级电工培训考级用书，根据国家《中级电工鉴定要求》编写，主要内容有：电路基础、仪表与测量、电动机与拖动、变配电所运行知识及其电气设备、电气设备试验、电力线路施工、钳工操作基础和电路连接与故障处理。

《电工考级指南》可供在岗及社会人员、大专及中专职业学校学生培训考证使用，也可供在岗的施工及技术人员参考。

## 书籍目录

第一章 电路基础第一节 直流电路第二节 交流电路的基本概念第三节 单相正弦交流电路第四节 三相交流电路第五节 晶体管及放大电路第六节 晶闸管与控制电路第二章 仪表与测量第一节 测量误差及仪表的分类与选择第二节 磁电系、电磁系电压表与电流表第三节 电动系、铁磁电动系测量机构及仪表第四节 电度表的工作原理与正确选用第五节 兆欧表与钳形交流电流表第六节 接地电阻测量仪第七节 万用表第八节 直流单臂和双臂电桥第九节 示波器的功能与应用第三章 电动机与拖动第一节 直流电动机及其拖动第二节 交流异步电动机及其拖动第三节 特种电机简介第四章 变配电所运行知识及其电气设备第一节 电力系统基本知识第二节 提高供电质量及功率因数第三节 电力变压器基本知识第四节 变压器的运行与维护第五节 变配电所电气设备的继电保护第六节 变配电所电气设备及其安装与调整第五章 电气设备试验第一节 电气设备的非破坏性试验第二节 交流耐压试验第三节 变压器参数的测定及耐压试验第四节 绝缘油试验标准与试验第五节 电缆试验第六节 避雷器结构原理及预防性试验第七节 电气系统的防雷及接地装置第六章 电力线路施工第一节 架空线路的安装与施工第二节 高、低压接户线的安装及导线分类与选择第三节 电缆及敷设施工第四节 10kV电缆中间头和终端头的制作第七章 钳工操作基础第一节 钳工常用量具第二节 锯割与锉削第三节 钻孔、攻丝与套丝第八章 电路安装与故障处理第一节 直流串联稳压电路第二节 晶闸管整流电路安装与调试第三节 电压、电流互感器的结构、接线与安装第四节 互感器与测量仪表的接线及故障处理第五节 二次继电保护电路与故障处理第六节 电动机Y - A降压起动电路的安装与故障处理第七节 倒闸操作及操作票的填写附录一 测练习答案附录二 中级电工知识和技能模拟试卷参考文献

## 章节摘录

2.测量仪表准确度的选择 测量仪表准确度越高,其测量误差就越小。

选用时要根据实际情况,既不要选择准确度不够的仪表,以避免测量结果达不到要求;也不要盲目提高测量仪表的准确度等级。

盲目提高测量仪表的准确度等级,不仅使测量仪表的价格提高,而且调试、操作、维护及保养等要求都会更加严格,增加了不必要的负担,也不一定能收到准确测量的效果。

一般0.1、0.2级的测量仪表多用于仪表的校正或精密测量;0.5 - 1.5级的测量仪表多用于实验室;1.5级以下的测量仪表多用于一般工程测量。

3.量程与内阻的选择 量程又称为量限,主要应根据被测量的大小来确定。

一般被测量的值越接近满量程值,测量误差就越小,因此,在选择测量仪表量程时应使被测量的值尽量接近满量程值。

通常被测量的值 一般为满量程值的2 / 3以上。

测量仪表内阻有时会对测量产生很大影响,通常要求电流表的内阻越小越好,电压表的内阻越大越好。

测量内阻较大的电源端电压或一般高阻值电路的电压降时,要考虑电压表内阻的分流影响;在测量低阻值电路的电流时,就要考虑电流表内阻的分压影响。

五、测量仪表的正确使用 选定测量仪表后,只有正确地使用才能测量出准确的结果;如果测量仪表使用不当,不但测不出正确的结果,有时还会造成测量仪表的损坏。

1.要看好测量仪表表盘上的符号标记 了解测量仪表的性能特点,最好要仔细地阅读测量仪表的使用说明书。

表2 - 2给出了常用指示仪表的表盘符号标记。

2.要保证测量仪表所要求的正常工作条件 要按规定的摆放位置放置测量仪表,测量仪表使用前要将指针调到零位;对于交流测量仪表,被测电流波形应是正弦波,频率应在规定的范围内。

<<电工考级指南>>

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>