

<<电工实用技术应用技能上岗实训>>

图书基本信息

书名：<<电工实用技术应用技能上岗实训>>

13位ISBN编号：9787121067051

10位ISBN编号：7121067056

出版时间：2008-6

出版时间：电子工业出版社

作者：韩广兴 等编著

页数：292

字数：456000

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>

## <<电工实用技术应用技能上岗实训>>

### 内容概要

电工实用技术是从事电气制造、电气安装、家庭装修电工、维修电工、工厂供电、农用供电、机床供电、高、低压供电等行业的入门基础。

本书从电工技能基础知识入手，分别介绍电流与电路的基本概念，用电的基本知识，常用电气设备的供电方法，常用仪表和工具的使用与操作程序，重点介绍电工测量的基本操作技能。

全书分别以家庭供电，楼宇供电，厂房供电，农用电气设备，加工制造机械的供电安装环境为例，进行实际操作的技能演练。

各种条件下的操作和演练过程用图解的方式表现出来，紧密结合实际，形象生动，通俗易懂。

本书可作为电工技能上岗实训教材和职业资格考核认证的培训指南，也适合于从事电工及电气设备安装、家庭装修电工、工厂和农村电气设备安装的人员阅读。

## 书籍目录

第1章 电工技能技术基础 1.1 电与磁的基础知识 1.1.1 电的基本概念 1.1.2 磁的基本概念 1.1.3 电场与磁场的关系 1.2 电流、电压和电阻的关系 1.2.1 简单电路的结构 1.2.2 欧姆定律(电流、电压与电阻的关系) 1.2.3 电路的串、并联与电压电流的关系 1.2.4 电流的热效应 1.2.5 电压、电位与电位差 1.3 磁场、磁力线与磁阻的关系 1.3.1 磁场与磁力线 1.3.2 磁路与磁阻 1.3.3 电磁感应及其特性 1.3.4 磁性材料及应用 1.4 直流电路及其基本定律 1.4.1 直流电路的结构特点 1.4.2 电能与电功率的基本概念 1.4.3 基尔霍夫定律 1.4.4 叠加定理与戴维南定理 1.4.5 毕奥—萨伐尔定律第2章 交流电及相关电路 2.1 交流电与生活用电的关系 2.1.1 生活中的电气产品及其供电电源 2.1.2 生活中电能的来源 2.1.3 室内交流电的供电方式 2.2 交流电与实用电路 2.2.1 交流电的基本参数 2.2.2  $i$ : 弦交流电的表示方法 2.2.3 单相交流电路与三相交流电路的区别 2.2.4 单相交流电路的电流电压和功率及测量方法 2.2.5 三相交流电路的应用 2.2.6 三相交流电路的电流电压和功率及测量方法 2.3 安全用电常识 2.3.1 漏电及触电 2.3.2 生活用电安全操作事项第3章 常用电气设备及供电方法 3.1 家用电器及其供电方法 3.1.1 家庭内的电源及电路分配 3.1.2 大功率家用电气设备的用电安全 3.1.3 供电线路及其安全 3.2 大型电气设备及其供电方式 3.2.1 农用电器及供电方式 3.2.2 厂房电器及供电设备 3.2.3 典型供电系统实例第4章 电子元器件与基本电路 4.1 常用电子元器件 4.1.1 电阻器、电容器、电感器 4.1.2 电机、变压器 4.1.3 开关、继电器、保险器件 4.2 常用半导体器件 4.2.1 半导体器件的基本结构和工作原理 4.2.2 集成电路器件 4.3 常用电路 4.3.1 晶体管放大电路 4.3.2 运算放大器 4.3.3 振荡电路 4.3.4 调制解调电路 4.3.5 电源电路 4.3.6 数字电路第5章 电工测量基本技能实训 5.1 直流电路的测量及仪表使用实训 5.1.1 直流电压和电流的测量 5.1.2 交流电压和电流的测量 5.1.3 低压电器电压和电流的测量 5.1.4 高压电气设备电压和电流的测量 5.2 电子元器件的测量及仪表使用实训 5.2.1 电阻器的测量 5.2.2 电子元器件直流阻抗的测量 5.2.3 电子元器件功率和电能的测量 5.2.4 电磁器件的测量 5.3 常用电工工具和电工仪表及使用方法 5.3.1 常用电工工具 5.3.2 万用表、钳形表、数字表 5.3.3 高、低频信号的测量仪表第6章 电机、变压器及其驱动电路的检测实训 6.1 直流电机及其驱动电路的测量实训 6.1.1 直流电机的结构特点 6.1.2 直流驱动电路的结构特点 6.1.3 特殊直流电机及驱动电路的检测实训 6.1.4 直流发电机 6.2 交流电机及电路的测量实训 6.2.1 单相交流感应电机的结构特点 6.2.2 三相交流感应电机的检测方法 6.2.3 单相调速电机供电系统的检测实训 6.2.4 交流电机的供电设备和检测实训 6.2.5 交流电机绝缘电阻的检测实训 6.3 变频电机的结构原理和检测实训 6.3.1 电机速度控制原理 6.3.2 变频控制电机的实例 6.3.3 变频电机及驱动电路的检测实训 6.4 电力变压器的种类、特点及检测实训 6.4.1 电力变压器的结构 6.4.2 电力变压器的种类及特点 6.4.3 电力变压器的测量方法第7章 电气设备的供电及施工实训 7.1 有关电气安装的法规 7.1.1 电工、电气常用符号及术语 7.1.2 电气法规常识 7.2 室内电气布线实训 7.2.1 室内电气布线的基本方法 7.2.2 室内电气布线的要求及工序 7.2.3 室内电气布线的实验及检查 7.3 施工场所与配线方法 7.3.1 施工场所与配线的基本要求 7.3.2 施工场所电气设备绝缘耐力的试验及检查 7.4 楼宇智能化的功能及设备 7.4.1 楼宇智能化的功能及方案 7.4.2 楼宇智能化的主要设备及连接 7.5 高压变电设备及安装实训 7.5.1 变电站(室)的线路及相关设备 7.5.2 架空线路与配电室的连接方法 7.5.3 变配电箱的架设方法 7.5.4 高压变压器及其安装实训 7.5.5 高压变电站中的相关设备及安装要求 7.5.6 变电设备的检测实训

章节摘录

第1章 电工技能技术基础 1.1 电与磁的基础知识 1.1.1 电的基本概念 世界上任何物质都是由分子或原子组成的，原子又由原子和核外电子组成。在正常情况下，原子核所带的正电荷与原子核周围的负电荷数量相等，原子呈现中性，所以物体对外不显示带电的性质。

.....

## <<电工实用技术应用技能上岗实训>>

### 编辑推荐

《电工实用技术应用技能上岗实训》是电子电器职业技能上岗实训丛书一。  
职业应用技术专业引导；职业技术知识重点讲解；职业技能实例图解演示；职业目标技能精典训练。

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>