

<<电工基础技能学用速成>>

图书基本信息

书名：<<电工基础技能学用速成>>

13位ISBN编号：9787121169724

10位ISBN编号：712116972X

出版时间：2012-6

出版时间：电子工业出版社

作者：韩雪涛 编

页数：292

字数：462000

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>

<<电工基础技能学用速成>>

内容概要

本书以国家职业鉴定考核标准为依托，注重知识性、系统性、操作性的结合，全面系统地介绍了电工从业所应掌握的必备知识和技能。

本书从电工阅读习惯出发，结合国家职业技能鉴定的考核标准和社会就业的实际需求，对图书的整体构架和内容设置进行全新的编排。

将电工基础技能划分成8个模块，具体掌握的内容依次为：电工的行业范围与知识技能、用电安全与触电急救技能、电工的电路识图速成技能、电工常用工具和仪表的使用方法技能、电工基本技能的操作演示、常用低压电气器件的功能及应用技能、变压器与电动机的功能及其应用技能、常用电气线路的检修技能。

<<电工基础技能学用速成>>

书籍目录

第1章 电工的行业范围与知识技能

1.1 电工行业的从业范围与技能特点

1.1.1 电工的从业范围

1.1.2 电工的技能特点

1.2 电路中的电流与电压

1.2.1 电路中的电流

1.2.2 电路中的电压

1.3 欧姆定律

1.4 电路的工作状态与连接形式

1.4.1 直流电路的工作状态

1.4.2 电路的连接形式

1.5 电与磁

1.5.1 磁场

1.5.2 电流与磁场

1.5.3 电磁感应

1.5.4 感应电动势的方向——楞次定律

1.6 交流电与直流电

1.6.1 交流电

1.6.2 直流电

第2章 用电安全与触电急救技能

2.1 触电的基本知识

2.1.1 单相触电

2.1.2 两相触电

2.1.3 跨步触电

2.2 安全用电与防护

2.2.1 安全用电常识

2.2.2 电工操作的防护

2.2.3 电工消防的具体措施

2.3 触电的急救

2.3.1 触电时的急救

2.3.2 触电后的急救

第3章 电工的电路识图技能

3.1 电工常用图形符号的识别

3.1.1 电流与电压的图形符号

3.1.2 开关触点的图形符号

3.1.3 导线与连接器件的图形符号

3.1.4 电子元器件与半导体器件的图形符号

3.1.5 变压器与电动机的图形符号

3.1.6 继电器与接触及接近敏感器件的图形符号

3.1.7 其他器件的图形符号

3.2 电工基础电路的特点与应用

3.2.1 直流电路的特点与应用

3.2.2 交流电路的特点与应用

3.2.3 放大电路的特点与应用

3.2.4 整流电路的特点与应用

<<电工基础技能学用速成>>

3.3 电工实用电路识图技能训练

3.3.1 电工识图的基本方法

3.3.2 电工识图的基本步骤

3.3.3 电工实用电路识图技能实训

3.3.4 电工实用电路识图案例

第4章 电工常用工具与仪表的使用技能

4.1 电工常用工具的使用

4.1.1 通用加工工具

4.1.2 常用攀高工具

4.1.3 常用装修工具

4.1.4 常用防护工具

4.2 电工常用仪表的使用

4.2.1 试电笔

4.2.2 电流表

4.2.3 电压表

4.2.4 万用表

4.2.5 兆欧表

4.2.6 钳形表

4.2.7 接地摇表

4.3 焊接设备的使用

4.3.1 气焊工具

4.3.2 电焊工具

第5章 电工基本技能的操作演示

5.1 导线加工与连接

5.1.1 导线绝缘层的剖削

5.1.2 单股铜芯导线的连接

5.1.3 多股铜芯导线的连接

5.1.4 电磁线头的连接

5.1.5 铝芯导线的连接

5.1.6 导线的扭接和绕接

5.1.7 用线夹和接线器连接导线

5.1.8 导线绝缘的恢复

5.2 导线与接线桩的连接

5.2.1 导线与针孔式接线桩的连接

5.2.2 导线与平压式接线桩的连接

5.2.3 导线与瓦形接线桩的连接

5.3 铆接和螺纹的连接

5.3.1 铆接

5.3.2 螺纹的连接

5.4 钻孔的种类与方法

5.4.1 膨胀螺栓孔

5.4.2 穿墙孔

5.4.3 木榫孔

5.5 室内电线的连接案例

5.5.1 常用电气设备与导线的连接

5.5.2 电源供电与灯座及开关的连接

5.5.3 导线与线盒的连接

<<电工基础技能学用速成>>

5.5.4 室内照明线路的施工

第6章 常用低压电气器件的功能及应用技能

6.1 低压开关的功能及应用

6.1.1 开启式负荷开关

6.1.2 封闭式负荷开关

6.1.3 组合开关

6.2 低压断路器的功能及应用

6.2.1 普通塑壳断路器

6.2.2 万能断路器

6.2.3 漏电保护器

6.3 低压熔断器的功能及应用

6.3.1 插入式熔断器

6.3.2 螺旋式熔断器

6.3.3 无填料封闭管式熔断器

6.3.4 有填料封闭管式熔断器

6.4 接触器的功能及应用

6.4.1 交流接触器

6.4.2 直流接触器

6.5 主指令电器的功能及应用

6.5.1 按钮

6.5.2 位置开关

6.5.3 接近开关

6.5.4 万能转换开关

6.5.5 主指令控制器

6.6 继电器的功能及应用

6.6.1 中间继电器

6.6.2 电流继电器

6.6.3 电压继电器

6.6.4 速度继电器

6.6.5 热继电器

6.6.6 时间继电器

6.6.7 压力继电器

第7章 变压器与电动机的功能及应用技能

7.1 变压器的功能及应用

7.1.1 单相变压器

7.1.2 三相变压器

7.2 电动机的功能及应用

7.2.1 直流电动机

7.2.2 单相异步电动机

7.2.3 三相异步电动机

第8章 常用电气线路的检修技能

8.1 供电用电线路的检修

8.1.1 供电用电线路的检修分析

8.1.2 供电用电线路的检修方法

8.2 照明控制线路的检修

8.2.1 照明控制线路的检修分析

8.2.2 照明控制线路的检修方法

<<电工基础技能学用速成>>

8.3 电动机控制线路的检修

8.3.1 电动机控制线路的检修分析

8.3.2 电动机控制线路的检修方法

<<电工基础技能学用速成>>

章节摘录

物业电工是指物业小区的电工从业人员。

物业电工要掌握电子电路基本知识、小区供电系统、电子测量及电力变压器、电气配电、电气安装检测等知识，在掌握这些基础知识之后，经过实操技能训练才能从事物业电工。

物业小区分别在住宅、大楼、园区设置各种电气设备，从而构成了不同功能的电气化系统，物业小区电工只有在了解这些电气化系统后，才能进行维修、管理。

根据物业电工所处理的事情的不同及应用的技术不同，又分为不同的工种。

操作广播设备、负责电梯运行等，仅需要电工具备电气设备操作知识，则将从事电气操作的工种称为操作电工；若小区路灯损坏需要检修，则需要电工掌握电气设备的检修技术，将这类工种称为维修电工；物业小区需要安装红外线设备，需要电工具备电气的安装方面的技能，将这类从事安装工作的电工称为安装电工。

2. 家装电工 家装电工是指对家装方面的电气安装、线路敷设的工作人员。

家装电工需要掌握室内供电电路及配电方式、室内布线、室内线路的安装、入户器材的安装及室内电气设备的安装等。

家装电工在工作过程中要注意安全操作和用电注意事项。

家装电工应该能够根据家庭电气设备的用电量来选择断路器、开关、导线等器材，能根据设备的功率、用电量进行计算，进而使导线、开关、熔断器的选择合理，符合用电安全、投资合理及使用方便的原则。

室内布线应尽可能采用暗敷，线与线之间的连接应设有专门的接线盒，整体应平整美观。

电线与开关和灯具的连接应符合技术规范的要求。

<<电工基础技能学用速成>>

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>