

《完全图解家装电工技能快速掌握》

图书基本信息

书名：《完全图解家装电工技能快速掌握》

13位ISBN编号：978711147760X

出版时间：2014-10

作者：蔡杏山

页数：237

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《完全图解家装电工技能快速掌握》

内容概要

本书是一本介绍家装电工技术的图书，主要内容有家装电气知识入门、常用工具及测量仪表的使用、住宅配电电器与电能表、住宅配电线路的设计规划、暗装布线、明装布线、开关和插座的接线与安装、灯具和浴霸的接线与安装、空调器的装机与拆机、弱电线路及门禁系统的接线与安装、住宅电气图的识读。本书基础起点低、语言通俗易懂、内容图文并茂且循序渐进，读者只要有初中文化程度，就能通过阅读本书而轻松掌握家装电工技术。

本书适合作为家装电工技术的自学图书，也适合作为职业学校和社会培训机构的家装电工技能教材。对于一些住宅需要电气装修的非专业人士，本书是一本通俗易懂且使用的家庭电气装修快速入门图书。

书籍目录

第1章 家装电气知识入门

- 1.1 基本电气常识
 - 1.1.1 电路与电路图
 - 1.1.2 电流与电阻
 - 1.1.3 电位、电压和电动势
 - 1.1.4 电路的3种状态
 - 1.1.5 接地与屏蔽
 - 1.1.6 欧姆定律
 - 1.1.7 电功、电功率和焦耳定律
 - 1.1.8 电阻的串联、并联和混联
- 1.2 直流电、单相交流电和三相交流电
 - 1.2.1 直流电
 - 1.2.2 单相交流电
 - 1.2.3 三相交流电
- 1.3 安全用电知识
 - 1.3.1 电流对人体的伤害
 - 1.3.2 人体触电的几种方式
 - 1.3.3 接地与接零
 - 1.3.4 接地装置的安装
 - 1.3.5 触电的急救方法

第2章 常用工具及测量仪表的使用

- 2.1 常用电工工具的使用
 - 2.1.1 螺丝旋具
 - 2.1.2 钢丝钳
 - 2.1.3 尖嘴钳
 - 2.1.4 斜口钳
 - 2.1.5 剥线钳
 - 2.1.6 电工刀
 - 2.1.7 电烙铁
- 2.2 常用电动工具的使用
 - 2.2.1 冲击电钻
 - 2.2.2 电锤
 - 2.2.3 云石切割机
- 2.3 常用测试工具的使用
 - 2.3.1 氖管式测电笔
 - 2.3.2 数显式测电笔
 - 2.3.3 校验灯
- 2.4 指针式万用表的使用
 - 2.4.1 面板介绍
 - 2.4.2 使用前的准备工作
 - 2.4.3 测量直流电压
 - 2.4.4 测量交流电压
 - 2.4.5 测量直流电流
 - 2.4.6 测量电阻
 - 2.4.7 万用表使用注意事项
- 2.5 数字式万用表的使用
 - 2.5.1 面板介绍

- 2.5.2测量直流电压
- 2.5.3测量直流电流
- 2.5.4测量交流电压
- 2.5.5测量交流电流
- 2.5.6测量电阻阻值
- 2.5.7检测区分市电的相线和零线
- 2.6钳形表的使用
 - 2.6.1钳形表的结构与测量原理
 - 2.6.2指针式钳形表的使用
 - 2.6.3数字式钳形表的使用
- 2.7绝缘电阻表的使用
 - 2.7.1手摇式绝缘电阻表的使用
 - 2.7.2数字式绝缘电阻表的使用
- 第3章 住宅配电电器与电能表
 - 3.1刀开关与熔断器
 - 3.1.1刀开关
 - 3.1.2熔断器
 - 3.2断路器
 - 3.2.1外形及标注含义
 - 3.2.2结构与工作原理
 - 3.2.3断路器的检测
 - 3.3漏电保护器
 - 3.3.1外形与符号
 - 3.3.2结构与工作原理
 - 3.3.3在不同供电系统中的接线
 - 3.3.4漏电保护器的检测与使用
 - 3.4电能表
 - 3.4.1机械式电能表的结构与原理
 - 3.4.2电能表的接线方式
 - 3.4.3电子式电能表
 - 3.4.4电能表型号与铭牌含义
 - 3.4.5用电能表测量电器的功率
- 第4章 住宅配电线路的设计规划
 - 4.1住宅供配电系统
 - 4.1.1电能的传输环节
 - 4.1.2 TN-C供电方式和TN-S供电方式
 - 4.1.3用户配电系统
 - 4.2住宅常用配电方式与配电原则
 - 4.2.1按家用电器的类型分配电源支路
 - 4.2.2按区域分配电源支路
 - 4.2.3混合型分配电源支路
 - 4.2.4住宅配电的基本原则
 - 4.3电能表、开关的容量及导线截面积的选择
 - 4.3.1电能表、总开关的容量和入户导线截面积的选择
 - 4.3.2支路开关的容量与支路导线截面积的选择
 - 4.4配电箱的安装
 - 4.4.1配电箱的外形与结构
 - 4.4.2配电电器的安装与接线
 - 4.5住宅配电线路的走线规划

4.5.1 照明线路的走顶与连接规划

4.5.2 照明线路的走地与连接规划

4.5.3 插座线路的走线与连接规划

第5章 暗装布线

5.1 布线选材

5.1.1 套管的选择

5.1.2 导线的选择

5.1.3 插座、开关、灯具安装盒的选择

5.2 布线定位与开槽

5.2.1 确定灯具、开关、插座的安装位置

5.2.2 确定线路（布线管）的走向

5.2.3 画线定位

5.2.4 开槽

5.3 线管的加工与敷设

5.3.1 线管的加工

5.3.2 线管的敷设

5.4 导线穿管和测试

5.4.1 导线穿管的常用方法

5.4.2 导线穿管注意事项

5.4.3 套管内的导线通断和绝缘性能测试

第6章 明装布线

6.1 线槽布线

6.1.1 布线定位

6.1.2 线槽的安装

6.1.3 用配件安装线槽

6.1.4 线槽布线的配电方式

6.2 瓷夹板布线

6.2.1 瓷夹板的安装

6.2.2 瓷夹板布线要点

6.3 护套线布线

6.3.1 护套线及线夹卡

6.3.2 单钉夹安装护套线

6.3.3 用铝片卡安装护套线

6.3.4 护套线布线注意事项

第7章 开关、插座的接线与安装

7.1 导线的剥削、连接和绝缘恢复

7.1.1 导线绝缘层的剥削

7.1.2 导线与导线的连接

7.1.3 导线与接线柱之间的连接

7.1.4 导线绝缘层的恢复

7.2 开关的安装与接线

7.2.1 开关的安装

7.2.2 单控开关的种类及接线

7.2.3 双控开关的种类及接线

7.2.4 中途开关的种类及接线

7.2.5 触摸延时和声光控开关的接线

7.2.6 调光和调速开关的接线

7.2.7 开关防水盒的安装

7.3 插座的安装与接线

7.3.1 插座的种类

7.3.2 插座的拆卸与安装

7.3.3 插座安装接线的注意事项

第8章 灯具、浴霸的接线与安装

8.1 白炽灯的接线与安装

8.1.1 结构与原理

8.1.2 白炽灯的常用控制线路

8.1.3 安装注意事项

8.1.4 常见故障及处理方法

8.2 荧光灯的安装与接线

8.2.1 普通荧光灯的安装与接线

8.2.2 多管荧光灯的安装与接线

8.2.3 环形（或方形）荧光灯的接线与吸顶安装

8.3 吊灯的安装

8.3.1 外形

8.3.2 安装

8.4 筒灯与LED灯带的安装

8.4.1 筒灯的安装

8.4.2 LED灯带的电路结构与安装

8.5 浴霸的安装

8.5.1 种类

8.5.2 结构

8.5.3 接线

8.5.4 壁挂式浴霸的安装

8.5.5 吊顶式浴霸的安装

8.6 电气线路安装后的检测

8.6.1 用万用表检测电气线路有无短路及查找短路点

8.6.2 用兆欧表检测电气线路绝缘性能及查找漏电点

8.6.3 用校验灯检查插座是否通电

8.6.4 用测电笔检测插座的极性

第9章 空调器的装机与拆机

9.1 空调器的制冷与制热原理

9.1.1 单冷型空调器的制冷及除湿原理

9.1.2 冷暖型空调器的制冷与制热原理

9.2 室内机、室外机的电气线路及制冷管道连接

9.2.1 室内机与室外机的电气连接

9.2.2 室内机与室外机的制冷管道连接

9.3 空调器装机检漏、顶空、试机和拆机收氟

9.3.1 装机检漏和顶空

9.3.2 通电试机

9.3.3 拆机收氟

9.4 空调器的安装

9.4.1 室内机和室外机安装位置的选择

9.4.2 室内机的安装

9.4.3 室外机的安装

第10章 弱电线路及门禁系统的接线与安装

10.1 弱电线路的三种接入方式

10.1.1 有线电视+ADSL接入方式

10.1.2 有线电视+电话+FTTB_LAN方式

- 10.1.3有线电视宽带+电话方式
- 10.2有线电视线路的安装
 - 10.2.1同轴电缆
 - 10.2.2电视信号分配器与分支器
 - 10.2.3同轴电缆与接头的连接
 - 10.2.4电视插座的接线与安装
- 10.3电话线路的安装
 - 10.3.1电话线与RJ11水晶头
 - 10.3.2 ADSL语音分离器
 - 10.3.3电话分线器
 - 10.3.4电话插座的接线与安装
- 10.4电脑网络线路的安装
 - 10.4.1双绞线、网线和RJ45水晶头
 - 10.4.2网线与RJ45水晶头的两种连接标准
 - 10.4.3网线与水晶头的连接制作
 - 10.4.4网线与水晶头连接的通断测试
 - 10.4.5网线与电脑网络插座的接线与测试
 - 10.4.6 ADSL Modem硬件连接及拨号
 - 10.4.7路由器的硬件连接
 - 10.4.8路由器的设置
- 10.5弱电模块与弱电箱的安装
 - 10.5.1电视模块
 - 10.5.2电话模块
 - 10.5.3网络模块
 - 10.5.4电源模块
 - 10.5.5弱电线路的安装要点
 - 10.5.6弱电模块的安装与连接
- 10.6可视对讲门禁系统的接线与安装
 - 10.6.1单对讲门禁系统介绍
 - 10.6.2可视对讲门禁系统介绍
 - 10.6.3可视对讲门禁系统室内机的安装与接线
 - 10.6.4紧急按钮开关的接线与安装
- 第11章 住宅电气图的识读
 - 11.1电气识图基础
 - 11.1.1 照明灯具在电气图中的标注方法
 - 11.1.2 配电线路在电气图中的标注方法
 - 11.1.3 住宅电气图常用电气设备符号
 - 11.2住宅电气图的识读
 - 11.2.1 整幢楼总电气系统图的识读
 - 11.2.2楼层配电箱电气系统图的识读
 - 11.2.3户内配电箱电气系统图的识读
 - 11.2.4 室内照明电气平面图的识读

《完全图解家装电工技能快速掌握》

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:www.tushu000.com