

# 电工电子技术基础与应用



[电工电子技术基础与应用\\_下载链接1](#)

著者:孙泰旭 编

出版者:机械工业出版社

出版时间:2012-8

装帧:平装

isbn:9787111388203

《全国技工院校"十二五"系列规划教材:电工电子技术基础与应用》贴近职业教育教学实

际，按“深入浅出、知识够用、突出技能”的编写思路编写，突出能力本位的职业教育思想，理论联系实际，以满足学生实际应用需要。《全国技工院校“十二五”系列规划教材:电工电子技术基础与应用》涵盖了强电、弱电的知识，共分为19个单元模块，其中电工基础内容分为10个单元，包括：电路的基本知识，电路的串联、并联与混联，电功与电功率，复杂电路问题的解决方案，磁与电磁，电磁感应，电容器，单相交流电，三相交流电，安全用电；电动机与变压器、电力拖动内容分为4个单元，包括：变压器，三相异步电动机；常用低压电器和三相异步电动机简单控制电路，CA6140卧式车床电气控制电路；电子技术基础内容分为5个单元，包括：二极管及其应用电路，晶体管及其应用电路，集成运算放大器及其应用电路，功率放大器及其应用电路，晶闸管及其应用电路。各单元相对独立又相互衔接，增加了教材的灵活性和延展性，以适应不同专业、不同地区、不同学校、不同学制的教学需要。

作者介绍:

目录: 前言	
单元1电路的基本知识1	
任务1认识电路1	
任务2用万用表测量电路中的物理量4	
任务3学习欧姆定律11	
单元2电路的串联、并联与混联18	
任务1学习电阻的连接18	
任务2学习电源的连接25	
任务3电压表、电流表的改装26	
单元3电功与电功率29	
任务1了解电流做功29	
任务2学习电功率31	
任务3电流热效应的利与弊36	
单元4复杂电路问题的解决方案40	
任务1学习基尔霍夫定律40	
任务2学习叠加原理46	
任务3学习戴维南定理49	
单元5磁与电磁54	
任务1认识磁与电磁54	
任务2认识磁场的基本物理量58	
任务3了解磁场对电流的作用62	
单元6电磁感应68	
任务1认识电磁感应现象68	
任务2认识自感现象72	
任务3认识互感现象74	
单元7电容器78	
任务1认识电容器78	
任务2电容器的充放电81	
任务3电容器的连接方式84	
单元8单相交流电87	
任务1认识正弦交流电87	
任务2不同负载元件的单相交流电路94	
单元9三相交流电105	
任务1三相交流电的产生和输送105	
任务2三相负载的联结方式110	
单元10安全用电117	
任务1学习安全用电常识117	
任务2保护接地与保护接零措施120	

任务3触电急救方法121  
单元11变压器124  
任务1变压器的基本知识124  
任务2认识变压器127  
单元12三相异步电动机132  
任务1认识三相异步电动机132  
任务2三相异步电动机的运行与维护134  
单元13常用低压电器和三相异步电动机简单控制电路138  
任务1学习低压开关中的刀开关和按钮138  
任务2学习交流接触器和中间继电器141  
任务3安装与检修三相异步电动机点动控制电路144  
任务4安装与检修三相异步电动机单方向连续运转控制电路146  
任务5学习熔断器、热继电器和低压断路器148  
任务6安装与检修三相异步电动机正反转控制电路156  
任务7安装与检修 $\Delta$ 减压起动控制电路160  
单元14 CA6140型车床电气控制电路164  
单元15二极管及其应用电路170  
任务1半导体二极管的识别与检测170  
任务2二极管整流滤波电路的装接174  
任务3二极管整流稳压电源的组装与调试179  
单元16晶体管及其应用电路183  
任务1晶体管的识别检测183  
任务2晶体管放大电路的组装与调试188  
单元17集成运算放大器及其应用电路195  
单元18功率放大器及其应用电路200  
单元19晶闸管及其应用电路205  
参考文献211  
• • • • • (收起)

[电工电子技术基础与应用\\_下载链接1](#)

标签

教材

电工

电子

十二五

# 评论

-----  
[电工电子技术基础与应用\\_下载链接1](#)

# 书评

-----  
[电工电子技术基础与应用\\_下载链接1](#)