

电工基础



[电工基础_下载链接1](#)

著者:展同军

出版者:机械工业出版社

出版时间:2012-8

装帧:平装

isbn:9787111388180

《全国技工院校"十二五"系列规划教材·高级工·中国机械工业教育协会推荐教材:电工基础(项目式)》是按照项目化教学组织方式进行编写的，主要内容包括：安全用电、认识常用电路元器件、万用表电路的组装与调试、绕制小型变压器、照明电路的安装与调试、三相异步电动机Y—△减压起动控制电路的安装与调试、延时开关的制作与调试共七个项目。每个项目分为若干个工作任务，通过做一做、想一想、看一看等形式，锻炼和培养学生的动手能力，提高其职业技能；还通过小贴士提示学生应注意哪些问题，方便学生进行自主研究性学习。

作者介绍:

目录: 序
前言
项目一 安全用电1
任务1 认识实训室1
任务2 安全用电与电气防火常识3
项目能力训练 仿真触电急救8

项目二 认识常用电路元器件	10
任务1 认识电阻、电容与电感元件	10
任务2 认识二极管、晶体管	17
项目能力训练 识别与检测常用电路元器件	21
项目三 万用表电路的组装与调试	24
任务1 认识直流电路	24
任务2 学习电路的基本物理量	27
任务3 学习欧姆定律	36
任务4 学习电阻的连接知识	42
任务5 学习基尔霍夫定律	53
任务6 分析复杂直流电路	58
任务7 认识电压源与电流源	63
任务8 学习叠加原理与戴维南定理	71
项目能力训练 MF47型万用表电路的组装与调试	78
项目四 绕制小型变压器	86
任务1 认识磁场	86
任务2 认识铁磁材料	92
任务3 学习电磁感应定律	96
任务4 学习自感与互感	101
任务5 学习磁路定律	108
任务6 认识磁屏蔽和静电屏蔽	112
任务7 认识变压器与电磁铁	114
项目能力训练 小型变压器的制作与测试	119
项目五 照明电路的安装与调试	125
任务1 认识正弦交流电	125
任务2 分析单一参数正弦交流电路	133
任务3 分析复杂负载正弦交流电路	145
任务4 分析串、并联谐振电路	155
项目能力训练 照明电路的安装与调试	163
项目六 三相异步电动机— Δ 减压起动控制电路的安装与调试	167
任务1 认识三相交流电	168
任务2 分析三相电路	173
任务3 学习三相异步电动机工作原理	179
项目能力训练 三相异步电动机— Δ 减压起动控制电路的安装与调试	184
项目七 延时开关的制作与调试	195
任务1 认识整流电路	195
任务2 分析非正弦交流电路	199
任务3 认识滤波器	205
任务4 分析RC串联动态电路	208
任务5 分析RL串联动态电路	211
项目能力训练 触摸延时开关的制作与调试	214
附录	217
附录A 万用表使用方法	217
附录B 双踪示波器的使用	220
附录C Multisim10仿真软件简介	223
参考文献	230
· · · · ·	(收起)

[电工基础 下载链接1](#)

标签

电工

教材

十二五

评论

[电工基础_下载链接1](#)

书评

[电工基础_下载链接1](#)