

《全国高职高专院校机电类专业规划健

图书基本信息

书名：《全国高职高专院校机电类专业规划教材·电工技术实训》

13位ISBN编号：9787113114701

10位ISBN编号：7113114709

出版时间：2010-9

出版社：中国铁道出版社

页数：172

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.tushu111.com

前言

高职教育改革进入了一个新阶段。教学资源建设、“双师型”教师队伍建设和实践教学基地建设是办好高职教育、办出高职特色的三大基本建设，也是实现高职人才培养的重要保证。相对而言，教材建设是当前高职教育中最薄弱的环节。教材改革是高等职业教育教学改革的核心，教育思想和职教理念、专业建设和课程体系、教学方法和学法的改革最终必须通过教学内容，即教材的改革才能落实。我国目前高职教材建设存在的主要问题是：（1）缺乏适合现代高职教育特色的教材，更缺乏“精品”教材；（2）教材内容交叉重复，脱离实际，针对性不强；（3）教材内容、体系、结构陈旧；（4）新教学技术、教学方法的体现不够；（5）具有高职特色的实践教材严重缺乏。高职教材建设应该依据的五原则：（1）体现高职教育特色原则；（2）体现现代教法与学法原则；（3）体现理论与实践的紧密结合原则；（4）体现编写形式创新原则；（5）体现国际化原则。2006年以来，教育部高职高专自动化技术类专业教学指导委员会相继成立了专业建设工作组和课程建设工作组，加强专业建设规范、教学标准、专业课程体系和课程教学内容的交流研讨，形成了相关建设成果。本套教材是在此基础上，以陈跃安老师为团队牵头人，遴选了相关院校的专业带头人和骨干教师，充分利用积累的课程建设实践经验成果编撰成立体化教材。本套教材建设团队在教材建设“五项”原则方面进行了有益的探索，在引进行业、企业标准嵌入教学体系进行有机融合方面进行了探索，在建设数字化课程资源方面进行了探索，对于高等职业教育机电类专业平台类课程的教学改革和实施提供了很好的载体。

《全国高职高专院校机电类专业规划健

内容概要

《电工技术实训》为教育部高职高专自动化技术类专业教学指导委员会规划教材，共分二册，分别是《电工技术》、《电工技术习题指导》、《电工技术实训》，可供不同专业组合选用。工科非电专业宜选择《电工技术》+《电工技术习题指导》，电类专业可选择全套。

《电工技术实训》为《电工技术实训》，主要由“电工基本技能”、“维修电工中级工考核题库(应会部分)”、“维修电工中高级工拓展训练”等三部分组成。

《电工技术实训》适合作为高等职业院校电气自动化技术及相关专业的电工技术实训教材，也可作为成人高校或广播电视大学、维修电工的自学教材。

书籍目录

第一部分 电工基本技能项目一 照明电路的安装与调试项目二 电动机“起-保-停”控制电路的安装与调试项目三 电动机正反转控制电路的安装与调试项目四 星形-三角形降压起动电路的安装与调试项目五 电动机的拆装与绕组判别项目六 电路故障排除技能训练项目七 CA6140型车床的电气测绘第二部分 维修电工中级工考核题库(应会部分)题目一 双速电动机控制线路安装题目二 星形-三角形降压起动手动控制线路安装题目三 串电阻自动降压起动控制线路安装题目四 两台电动机顺序起动及停转控制线路安装题目五 正反转起动反接制动控制线路安装题目六 正反转起动能耗制动控制线路安装题目七 工作台自动往返控制线路安装第三部分 维修电工中高级工拓展训练训练一 车床故障检修与排除训练二 万能铣床的排故训练三 平面磨床的排故训练四 摇臂钻床的排故训练五 镗床的排故训练六 电磁调速电动机控制器的故障排除训练七 电梯系统排故(技师必考项目)附录附录一 导线截面积的选择附录二 低压电器型号附录三 常用电器及电工仪表的图形符号、文字符号实训项目报告项目一 照明电路的安装与调试项目二 电动机“起-保-停”控制电路的安装与调试项目三 电动机正反转控制电路的安装与调试项目四 星形-三角形降压起动电路的安装与调试项目五 电动机的拆装与绕组判别项目六 电路故障排除技能训练项目七 CA6140型车床的电气测绘参考文献

5.电气线路图的绘制原则生产机械电气控制线路常用电路图、布置图和接线图来表示。(1)电路图(又称电气原理图)电路图是根据生产机械运动形式对电气控制系统的要求,采用国家统一规定的电气图形符号和文字符号,按照电气设备和电器的工作顺序,详细表示电路、设备或成套装置的全部基本组成和连接关系,而不考虑其实际位置的一种简图。电路图能充分表达电气设备和电器的用途、作用和工作原理,是电气线路安装、调试和维修的理论依据。绘制、识读电路图应遵循以下原则:

电路图一般分电源电路、主电路和辅助电路三部分绘制:

a.电源电路画成水平线,三相交流电源相序L1、L2、L3自上而下依次画出,中线N和保护接地线PE依次画在相线之下。直流电源的“+”极端画在上边,“-”极端画在下边。电源开关要水平画出,见图1-7-7。

b.主电路是指受电的动力装置及控制、保护电器的支路等,由主熔断器、接触器主触点、热继电器热元件以及电动机等组成。主电路通过的电流是电动机的工作电流,电流较大。主电路图要画在电路图的左侧,并垂直于电源电路。

c.辅助电路一般包括控制主电路工作状态的控制电路、显示主电路工作状态的指示电路和提供机床设备局部照明的照明电路等。它是由主令电器的触点、接触器线圈及辅助触点、继电器线圈及触点、指示灯和照明灯等组成。辅助电路通过的电流较小,一般不超过5A。画辅助电路时,辅助电路要跨接在两相电源线之间,一般按照控制电路、指示电路和照明电路的顺序依次垂直画在主电路图的右侧,且电路中的耗能元件(如接触器和继电器的线圈、指示灯、照明灯等)要画在电路图的下方,并与下边电源线相连;而电器的触点要画在耗能元件与上边电源线之间。在电路图上,主电路、控制回路、照明回路和信号电路应按功能分开绘制(在用途栏中标明电路各部分功能及名称)。为了看图方便,一般应自左至右或自上至下表示操作顺序。在电路图中,不画各电器元件实际的外形图,而采用国家统一规定的电气图形符号和文字符号画图,详见附录三。

《全国高职高专院校机电类专业规划健

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.tushu111.com