<<电机与变压器>>

图书基本信息

书名:<<电机与变压器>>

13位ISBN编号:9787504569172

10位ISBN编号:7504569178

出版时间:2008-3

出版时间:中国劳动社会保障出版社

页数:193

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

<<电机与变压器>>

前言

为了更好地适应全国中等职业技术学校电工类专业的教学要求,劳动和社会保障部教材办公室组织全国有关学校的教师和行业专家,对中等职业技术学校电工类专业教材进行了修订(新编)工作。 这次教材修订(新编)工作的重点主要在以下几个方面。

第一,坚持以能力为本位,重视实践能力的培养,突出职业技术教育特色。

根据电工类专业毕业生所从事职业的实际需要,合理确定学生应具备的能力结构与知识结构,对教材内容的深度、难度作了较大程度的调整,同时,进一步加强实践性教学内容,以满足企业对技能型人才的需求。

第二,吸收和借鉴各地中等职业技术学校教学改革的成功经验,部分专业课教材的编写采用了理论知识与技能训练一体化的模式,使教材内容更加符合学生的认知规律,易于激发学生的学习兴趣。

第三,根据科学技术发展,合理更新教材内容,尽可能多地在教材中充实新知识、新技术、新设备和 新材料等方面的内容,力求使教材具有较鲜明的时代特征。

同时,在教材编写过程中,严格贯彻了国家有关技术标准的要求。

第四,努力贯彻国家关于职业资格证书与学生证书并重、职业资格证书制度与国家就业制度相衔接的 政策精神,力求使教材内容涵盖有关国家职业标准(中级)的知识和技能要求。

第五,在教材编写模式方面,尽可能使用图片、实物照片或表格形式将各个知识点生动地展示出来, 力求给学生营造一个更加直观的认知环境。

同时,针对相关知识点,设计了很多贴近生活的导入和互动训练等,意在引导学生参与到实践中来。 第六,我们还特别注意了教辅资源的开发,除了有配套习题册和教学参考书外,还重点开发了多媒体 教学光盘、电工专业考试题组卷系统,力求为教学工作的开展构建一个更加完善的辅助平台,为教学 提供方便。

这次修订(新编)的教材包括:《电工基础(第四版)》《电子技术基础(第四版)》《机械与电气识图(第二版)》《机械知识(第四版)》《电工仪表与测量(第四版)》《电机与变压器(第四版)》《安全用电(第四版)》《电工材料(第四版)》《可编程序控制器及其应用(第二版)》《电力拖动控制线路与技能训练(第四版)》《企业供电系统及运行(第四版)》《维修电工技能训练(第四版)》《电工技能训练(第四版)》《电工EDA》。

本套教材可供中等职业技术学校电工类专业使用,也可作为职工培训教材。

本次教材的修订(新编)工作得到了北京、天津、辽宁、江苏、浙江、山东、四川、河南、广东等省、直辖市劳动和社会保障厅(局)及有关学校的大力支持,在此我们表示诚挚的谢意。

《电机与变压器(第四版)》的主要内容有:变压器的分类、结构和原理,变压器绕组的极性测定与 连接,变压器并联运行、维护和检修,特殊用途的变压器,电动机的基础知识,三相异步电动机的运 行,单相异步电动机,直流电动机,三相同步电动机,特种电机等。

本书由徐政、张毅刚、金晓东、吴兰娟、黄清锋、王宗成、周熠编写,徐政主编,张毅刚副主编;沈蓬、冷静燕审稿,沈蓬主审。

<<电机与变压器>>

内容概要

第一,坚持以能力为本位,重视实践能力的培养,突出职业技术教育特色。

根据电工类专业毕业生所从事职业的实际需要,合理确定学生应具备的能力结构与知识结构,对教材内容的深度、难度作了较大程度的调整,同时,进一步加强实践性教学内容,以满足企业对技能型人才的需求。

第二,吸收和借鉴各地中等职业技术学校教学改革的成功经验,部分专业课教材的编写采用了理论知识与技能训练一体化的模式,使教材内容更加符合学生的认知规律,易于激发学生的学习兴趣。

第三,根据科学技术发展,合理更新教材内容,尽可能多地在教材中充实新知识、新技术、新设备和 新材料等方面的内容,力求使教材具有较鲜明的时代特征。

同时,在教材编写过程中,严格贯彻了国家有关技术标准的要求。

第四,努力贯彻国家关于职业资格证书与学生证书并重、职业资格证书制度与国家就业制度相衔接的 政策精神,力求使教材内容涵盖有关国家职业标准(中级)的知识和技能要求。

第五,在教材编写模式方面,尽可能使用图片、实物照片或表格形式将各个知识点生动地展示出来, 力求给学生营造一个更加直观的认知环境。

同时,针对相关知识点,设计了很多贴近生活的导入和互动训练等,意在引导学生参与到实践中来。 第六,我们还特别注意了教辅资源的开发,除了有配套习题册和教学参考书外,还重点开发了多媒体 教学光盘、电工专业考试题组卷系统,力求为教学工作的开展构建一个更加完善的辅助平台,为教学 提供方便。

<<电机与变压器>>

书籍目录

绪论(1)第一单元 变压器的分类、结构和原理(4)课题一 变压器的分类和用途(4)课题二 变压 器的结构与冷却方式(6) 课题三 变压器的原理(12) 课题四 变压器的空载试验与短路试验(21) 第 二单元 变压器绕组的极性测定与连接(27) 课题一 单相变压器绕组的极性(27) 课题二 三相变压器 绕组的连接及连接组别(34)课题三用交流法测定三相变压器绕组极性(39)课题四电力变压器的 铭牌参数(43) 第三单元 变压器并联运行、维护和检修(48) 课题一 三相变压器的并联运行(48) 课题二 变压器的维护及检修(49) 第四单元 特殊用途的变压器(54) 课题一 自耦变压器(54) 课题 二 仪用变压器(56)课题三 电焊变压器(60)课题四 小型单相变压器的设计(选学)(63)第五单 元 电动机的基础知识(75)课题一 电动机的种类和用途(75)课题二 异步电动机的结构(77)课题 三 三相异步电动机的拆装(81) 课题四 异步电动机的工作原理(92) 课题五 电动机的铭牌和型号 (98) 第六单元 三相异步电动机的运行(101) 课题一 三相异步电动机的启动(101) 课题二 三相异 步电动机的调速(104) 课题三 三相异步电动机的反转与制动(109) 课题四 三相异步电动机的启动 、反转和制动试验(112)课题五 三相绕线式异步电动机的调速(116)第七单元 单相异步电动机 (117)课题一单相异步电动机的原理、结构及分类(117)课题二单相异步电动机的绕组和嵌线 (122)课题三单相异步电动机的运行(125)课题四单相异步电动机的常见故障及处理(127)课题 五 小功率三相电动机改为单相电动机运行(128) 第八单元 直流电动机(130) 课题一 直流电动机的 原理、构造、分类及铭牌(130)课题二直流电动机的基本性能分析(140)课题三直流电动机运行 (149) 课题四 直流电动机的逆运行——直流发电机(153) 课题五 直流他励电机试验(156)第九单 元 三相同步电机(160)课题一 同步发电机的工作原理(160)课题二 同步发电机的基本结构及应用 (161) 课题三 同步发电机的励磁方式和并联运行(163) 课题四 同步电动机的工作原理和启动方法 (165)课题五同步电动机功率因数的调整和同步补偿机(168)第十单元特种电机(171)课题一测 速发电机(171)课题二伺服电动机(175)课题三步进电动机(178)课题四永磁电机(183)课题 五 直线电动机(188) 课题六 超声波电动机(191)

<<电机与变压器>>

章节摘录

变压器是用来改变交流电压大小的供电设备。

它是根据电磁感应原理,把某·等级的交流电压变换成频率相同的另一等级的交流电压,以满足不同负载的需要。

变压器的应用使人们能够方便地解决输电和用电这一矛盾。

因此,变压器在电力系统中占有很重要的地位。

为提高电能的传输效率,将同步发电机输出的400 V、3.15 kV、6.3 kV、10.5 kV电压,通过变压器升压为110 kV、220 kV、330 kV、500 kV、765 kV高压输电线路的电压。

而电能被送到用电区后,又要根据用户的要求,通过降压变压器来降压,这种电压升降往往要通过多次才能达到要求。

如大型动力设备用电电压为10 kV、6 kV、3 kV,小型动力设备和照明用电电压为380 V、220 V,潮湿和不安全处用电电压为36 V、24 V、12 V、6 V。

所以变压器在电力系统中的用量是很大的,据统计,在电力系统中每1 kW发电机功率需配备5~8 KV · A容量的变压器。

另外还有可用作阻抗变换及其他用途的变压器,如自耦变压器和仪用互感器等。

为了适应不同的使用目的和工作条件,变压器的种类很多,其常用的分类方法和主要用途。

<<电机与变压器>>

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