

<<电力拖动控制线路与技能训练>>

图书基本信息

书名：<<电力拖动控制线路与技能训练>>

13位ISBN编号：9787504559890

10位ISBN编号：750455989X

出版时间：2007-07-01

出版时间：中国劳动社会保障出版社

作者：李敬梅 主编

页数：372

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>

## <<电力拖动控制线路与技能训练>>

### 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 and 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。

## <<电力拖动控制线路与技能训练>>

### 内容概要

本书的主要内容有：绪论，常用低压电器及其安装、检测与维修，电动机的基本控制线路及其安装、调试与维修，常用生产机械的电气控制线路及其安装、调试与维修，以及变频调速系统等。本书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。

## &lt;&lt;电力拖动控制线路与技能训练&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论第一单元 常用低压电器及其安装、检测与维修 课题一 低压电器的分类和常用术语 课题二 低压熔断器 实训1—1 低压熔断器的识别与检修 课题三 低压开关 实训1—2 低压开关的识别与检测 课题四 主令电器 实训1—3 主令电器的识别与检测 课题五 接触器 实训1—4 交流接触器的识别、拆装与检修 课题六 继电器 实训1—5 常用继电器的识别 实训1—6 热继电器的校验 实训1—7 时间继电器的检修与校验第二单元 电动机的基本控制线路及其安装、调试与维修 课题一 三相异步电动机的正转控制线路 实训2—1 安装与检修手动正转控制线路 实训2—2 安装点动正转控制线路 实训2—3 安装接触器自锁正转控制线路 实训2—4 安装与检修连续与点动混合正转控制线路 课题二 三相异步电动机的正反转控制线路 实训2—5 安装与检修正反转控制线路 课题三 位置控制与自动往返控制线路 实训2—6 安装与检修工作台自动往返控制线路 课题四 顺序控制与多地控制线路 实训2—7 安装两台电动机顺序启动逆序停止控制线路 实训2—8 安装和检修两地控制的具有过载保护接触器自锁正转控制线路 课题五 三相异步电动机的降压启动控制线路 实训2—9 安装定子绕组串接电阻降压启动控制线路 实训2—10 安装自耦变压器降压启动控制线路 实训2—11 安装与检修时间继电器自动控制Y— 降压启动控制线路 实训2—12 安装延边 降压启动控制线路 课题六 三相异步电动机的制动控制线路 实训2—13 安装电磁抱闸制动器断电制动控制线路 实训2—14 安装与检修单向启动反接制动控制线路 实训2—15 安装与检修无变压器单相半波整流单向启动能耗制动控制线路 课题七 多速异步电动机的控制线路 实训2—16 安装与检修时间继电器控制双速电动机的控制线路 实训2—17 安装与检修三速异步电动机的控制线路 课题八 绕线转子异步电动机的控制线路 实训2—18 安装与检修绕线转子异步电动机凸轮控制器控制线路 课题九 三相同步电动机的基本控制线路 课题十 并励直流电动机的基本控制线路 实训2—19 安装与调试并励直流电动机启动控制线路 实训2—20 安装、调试与检修并励直流电动机正反转及能耗制动控制线路 课题十一 串励直流电动机的基本控制线路 实训2—21 安装与调试串励直流电动机的启动、调速控制线路 课题十二 电动机的控制、保护与选择 课题十三 电气控制线路设计基础第三单元 常用生产机械的电气控制线路及其安装、调试与维修 课题一 工业机械电气设备维修的一般要求和方法 课题二 CA6140车床电气控制线路 实训3—1 CA6140车床电气控制线路的安装与调试 实训3—2 CA6140车床电气控制线路的检修 课题三 Z37和Z3050型摇臂钻床电气控制线路 实训3—3 Z37摇臂钻床电气控制线路的检修 课题四 M7130平面磨床电气控制线路 实训3—4 M7130平面磨床电气控制线路的检修 课题五 X62w万能铣床电气控制线路 实训3—5 X62W万能铣床电气控制线路的检修 课题六 20/5 t桥式起重机电气控制线路 实训3—6 20/5 t桥式起重机电气控制线路的检修第四单元 变频调速系统 课题一 通用变频器的基础知识和控制原理 实训4—1 通用变频器的拆装训练 实训4—2 IGBT模块的简易测试训练 课题二 通用变频器的选用、安装与调试 实训4—3 变频调速系统的安装训练 实训4—4 变频器的调试训练 实训4—5 多段速、多种加减速时间综合运行方式训练 课题三 通用变频调速系统的维护与维修 实训4—6 变频器主回路电阻特性参数测试附录标记 的课题为选学内容

## &lt;&lt;电力拖动控制线路与技能训练&gt;&gt;

## 章节摘录

(4) 控制板外部配线, 必须按要求一律装在导线通道内, 使导线有适当的机械保护, 以防止液体、铁屑和灰尘的侵入。

在训练时, 可适当降低要求, 但必须以能确保安全为条件, 如采用多芯橡皮线或塑料护套软线。

(5) 通电校验前, 要再检查一下熔体规格及时间继电器、热继电器的各整定值是否符合要求。

(6) 通电校验时, 必须有指导教师在现场监护, 学生应根据电路的控制要求独立进行校验, 若出现故障也应自行排除。

(7) 安装训练应在规定的定额时间内完成, 同时要做到安全操作和文明生产。

3. 评分标准 评分标准见实训。

四、延边 降压启动控制线路 1. 延边 降压启动 延边 降压启动是指电动机启动时, 把定子绕组的一部分接成“ $\Delta$ ”, 另一部分接成“Y”, 使整个绕组接成延边。

待电动机启动后, 再把定子绕组改接成 $\Delta$ 形全压运行。

延边 降压启动是在Y- $\Delta$  降压启动的基础上加以改进而形成的一种启动方式, 它把Y形和 $\Delta$ 形两种接法结合起来, 使电动机每相定子绕组承受的电压小于 $\Delta$ 接法时的相电压, 而大于Y形接法时的相电压, 并且每相绕组电压的大小可通过改变电动机绕组抽头( $U_3$ 、 $V_3$ 、 $w_3$ )的位置来调节, 从而克服了Y- $\Delta$  降压启动时启动电压偏低、启动转矩偏小的缺点。

电动机接成延边 $\Delta$ 时, 每相绕组各种抽头比的启动特性。

采用延边 $\Delta$ 启动的电动机需要有9个出线端, 这样不用自耦变压器, 通过调节定子绕组的抽头比K, 就可以得到不同数值的启动电流和启动转矩, 从而满足不同的使用要求。

<<电力拖动控制线路与技能训练>>

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>