

<<电力拖动与控制技能实训>>

图书基本信息

书名：<<电力拖动与控制技能实训>>

13位ISBN编号：9787115191236

10位ISBN编号：7115191239

出版时间：2009-3

出版时间：人民邮电出版社

作者：李开慧

页数：208

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>

<<电力拖动与控制技能实训>>

前言

《国务院关于大力发展职业教育的决定》指出“职业院校要根据市场和社会需要，不断更新教学内容，合理调整专业结构，大力发展新兴产业和现代服务业的专业，大力推进精品专业、精品课程和教材建设”，这不仅给职业院校的办学，同时也为我们开发职业教育教材指明了前进的方向。

我们以为，从知识本位到能力本位是中职教育发展的趋势，“以能力为本位”的教学目标必然促使传统教材改革与其不相适应的部分。

本系列教材是我们立足国内实际，借鉴国外“以能力为本位”、“基于工作过程”等开发教材的先进理念的一次实践。

新编教材忠实贯彻了“以就业为导向”的指导思想，克服了“过多强调学科性”及“盲目攀高升格”的倾向，重视知识、技能传授的宏观设计及整体效果，改变了中职教材在原学科体系基础上加加减减的编写方法。

与当今市面上的同类教材相比，本系列教材的主要特点如下。

(1) 教材结构“模块化”。

一个模块一个知识点，重点突出，主题鲜明。

(2) 教材内容“弹性化”。

适应“生源”水平的差异和订单式职业教育的不同需求。

(3) 教学内容“本体化”。

教材内容不刻意向其他学科扩展，追求系列教材的组合效应。

(4) 合理控制教学成本。

针对中职教育投资不足的现状，本系列教材要求作者对每一个技能实训的成本做出估算，以控制教学成本。

(5) 针对目前中职学生的认知特点，本系列教材强调图文并茂、直观明了、便于自学，充分体现“以学生为本”的教学思想。

总之，本系列教材的出版价值不仅在于它贯彻了国家教育部对于中等职业教育的改革思想，而且与当前就业单位“招聘的人能立即上岗”的要求合拍，并为学生毕业后在机电类专业间转岗奠定了最基本的知识和技能基础。

同时其新（新思想、新技术、新面貌）、实（贴近实际、体现应用）、简（文字简洁、风格明快）的编写风格令人耳目一新。

<<电力拖动与控制技能实训>>

内容概要

本书是一本中职学校有关电力拖动自动控制线路方面的实训教材，全书共有20个技能训练，内容主要包括低压电器元件的识别与检测、三相异步电动机的使用与维护、电力拖动自动控制线路的识读、基本电力拖动自动控制线路的安装检修及通用变频器的安装。

书中的每个技能训练均安排了实训操作环节，各环节注重把握教学重点，结合教学实际，便于教师根据各校实际情况对学生实施分段实践教学指导。

本书图文并茂、通俗易懂、直观明了。

本书适合作为中等职业学校和技工学校机电类相关专业的技能课教材，同时也可作为相关行业的岗位培训教材和技术人员的自学用书。

<<电力拖动与控制技能实训>>

书籍目录

技能训练一 常用低压电器元件的识别与检测 技能训练二 三相异步电动机的使用及维护 技能训练三 电力拖动自动控制电路识读 技能训练四 三相异步电动机单向运转控制线路 技能训练五 三相异步电动机正反转控制线路 技能训练六 三相异步电动机降压启动控制线路 技能训练七 三相异步电动机制动控制线路 技能训练八 三相异步电动机位置与自动往返控制线路 技能训练九 三相异步电动机顺序与多地控制线路 技能训练十 三相异步电动机调速控制线路 技能训练十一 三相绕线转子异步电动机控制线路 技能训练十二 并励直流电动机基本控制线路 技能训练十三 机械电气设备故障分析与排除方法 技能训练十四 CA6140车床电气控制线路 技能训练十五 M7130平面磨床电气控制线路 技能训练十六 Z35摇臂钻床电气控制线路 技能训练十七 X62W万能铣床电气控制线路 技能训练十八 T68镗床电气控制线路 技能训练十九 15/3t桥式起重机控制线路 技能训练二十 通用变频器 附录一 国家职业技能维修电工鉴定规范(初、中级) 附录二 维修电工实训安全操作规程 附录三 维修电工技能鉴定试题 参考文献

<<电力拖动与控制技能实训>>

章节摘录

将主轴变速操作手柄扳向高速挡，将行程开关SQ1压合，其常闭触头断开，常开触头闭合。

按下正转按钮SB4，KMI线圈通电，常开触头闭合自锁，主触头闭合。

为M1启动做好准备。

同时，KMI常开触头闭合，时间继电器KT线圈通电，其常开触头闭合，KM3线圈通电，M1绕组接成三角形，电动机低速启动。

经过一段时间，KT的常闭触头延时断开，KM3线圈通电，主触头断开。

此时KM3常闭触头闭合，KT的常开触头延时闭合，KM4、KM5线圈通电，YB线圈通电，松开制动轮。

同时，KM4、KM5主触头闭合，M1绕组接成双星形，电动机高速运转。

主轴电动机反转时的低速和高速控制。

将主轴变速操作手柄扳向低速挡，按下反转启动按钮SB2，其控制过程与正转相同。

主轴电动机的停止和制动控制。

按下停止按钮SBI，KMI或KM2线圈通电，主触头断开，电动机断电。

与此同时，制动电磁铁YB线圈也断电，在弹簧的作用下对电动机进行制动，便很快停转。

主轴电动机的变速冲动控制。

变速冲动是指在主轴电动机变速时，不用停止按钮SBI就可以直接进行变速控制。

主轴变速时，将主轴变速操作手柄拉出（与变速操作手柄有机械联系的行程开关SQ2压合，常闭触头断开），或线圈断电，使主轴电动机断电。

这时转动变速操作盘，选好速度，再将主轴变速操作手柄推回，SQ2复位，电动机重新启动工作。

进给变速的操作控制与主轴变速相同，只需拉出进给变速操作手柄，选好进给速度，再将进给变速操作手柄推回即可。

快速移动电动机的控制。

键床各部件的快速移动由快速移动操作手柄控制。

扳动快速移动操作手柄（此时行程开关SQ5或SQ6压合），使接触器KM6或KM7线圈通电，快速移动电动机。

M2正转或反转，带动各部件快速移动。

安全保护连锁电路中的2个行程开关SQ3和SQ4。

其中，SQ3与主轴及平旋盘进给操作手柄相连，当操作手柄扳到“进给”位置时，SQ3的常闭触头断开；SQ4与工作台和主轴箱进给操作手柄相连，当操作手柄扳到“进给”位置时，SQ4的常闭触头断开。

因此，如果任一手柄处于“进给”位置，M1和M2都可以启动，当工作台或主轴箱在进给时，再把主轴及平旋盘扳到“进给”位置，主轴电动机M1将自动停止，快速移动电动机M2也无法启动，从而达到连锁保护。

4.照明电路分析 照明电路由降压变压器TC供给36V安全电压。

HL为指示灯，EL为照明灯，由开关SA控制。

<<电力拖动与控制技能实训>>

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>