

<<维修电工技能训练>>

图书基本信息

书名：<<维修电工技能训练>>

13位ISBN编号：9787111258643

10位ISBN编号：7111258649

出版时间：2009-2

出版时间：机械工业出版社

作者：王浔 编

页数：205

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>

## <<维修电工技能训练>>

### 前言

本书是根据新颁布的国家职业技能鉴定规范对维修电工应掌握的相关知识和技能要求编写的，可作为职业技术学院维修电工考工培训及维修电工从业人员考工培训教材和参考书。

本书具有以下鲜明特点：第一，紧密结合维修电工职业技能考核，充分汲取职业技术学校教学改革成果，以能力为本位，以就业为指导，突出职业教育特色。

从维修电工岗位需求出发，进一步加强实践性教学内容，强调实用性，以满足企业对技能型人才的需求。

第二，充实新知识、新技术、新设备和新材料等方面的内容，力求使本书具有鲜明的时代特征。同时，在编写过程中，严格贯彻有关国家最新技术标准的要求。

第三，按照劳动与社会保障部最新颁布的维修电工中高级技能鉴定标准来确定课题，在编写过程中课题采用模块化教学。

每个课题之间既有一定的联系，又相对独立，可供不同学校的读者因地制宜地选择。

第四，注重培养学生的安全、职业和质量意识。

本书一共分为七个部分，内容包括：电工基本知识和基本操作技能；电动机与变压器的拆装及检修；常用低压电器和电动机基本控制线路的安装与维修；常用机电设备的电气控制线路及其安装、调试与维修；PLC及其应用；变频器及其应用；电子技术与技能。

本书选择了具有代表性的PLC和变频器，以培养学生应用新设备的能力，使之能更好、更快地适应工作的需要。

本书第一、二、三、四部分由王浔编写，第五、六部分分别由徐益清、俞红编写，第七部分由唐志英编写，王浔任主编并统稿。

在本书的编写过程中得到了强高培老师的帮助，在此表示衷心的感谢。

由于水平有限，书中难免存在缺点和错误，我们诚恳地欢迎读者批评指正，并由衷地表示感谢。

## <<维修电工技能训练>>

### 内容概要

本书是根据新颁布的国家职业技能鉴定规范对维修电工应掌握的相关知识和技能要求编写的，在编写中充分汲取了职业学校的改革成果，紧密结合工厂实际情况，采用目前应用较多的新型电器、工厂常用的电气控制线路及典型电气设备，体现了职业教育与生产实际结合紧密的特点。

全书共分七部分，内容涵盖了维修电工（中级）考核中所必需掌握的知识（应知）和技能（应会），并兼顾维修电工（高级）考核，主要包括：电工基本知识和基本操作技能；电动机与变压器的拆装与维修；常用机电设备的电气控制线路及其安装、调试与维修；PLC及其应用；变频器及其应用；电子技术与技能。

本书选用了具有代表性的三菱FX2N系列的PLC和三菱FR—E500型变频器，以培养学生应用新设备的能力，使之走向工作岗位后，能更好、更快地适应岗位要求。

本书可作为职业院校机电类专业维修电工考工前集训教材，也可供相关专业技术人员参考。

## &lt;&lt;维修电工技能训练&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一部分 电工基本知识和基本操作技能 课题一 安全用电知识 课题二 常用电工工具的使用 课题三 导线的加工 课题四 常用电工仪表的使用和维护第二部分 电动机与变压器的拆装及检修 课题一 变压器的测试及检修 课题二 三相异步电动机的拆装及检修第三部分 常用低压电器和电动机基本控制线路的安装与维修 课题一 交流接触器的拆装、测试和检查 课题二 热继电器的维修与校验 课题三 单向控制线路的安装 分课题一 点动正转控制线路的安装 分课题二 具有过载保护的接触器自锁正转控制线路的安装 分课题三 连续与点动混合正转控制线路的安装 分课题四 连续与点动混合正转控制线路的检修 课题四 三相异步电动机的正反转控制线路的安装 分课题一 接触器联锁的正反转控制线路的安装 分课题二 双重联锁正反转控制线路的安装与检修 课题五 工作台自动往返控制线路的安装 课题六 三相异步电动机自动Y— 减压起动控制线路的安装与检修 课题七 时间继电器控制双速电动机控制线路的安装与检修第四部分 常用机电设备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型卧式车床电气控制线路的检修 课题三 M7120型平面磨床电气线路的安装与故障排除 课题四 X62W型万能铣床电气控制线路的检修 课题五 T68型镗床电气控制线路的检修 课题六 15 / 3t桥式起重机电气控制线路的检修第五部分 PLC及其应用 课题一 PLC基本指令练习 课题二 三相交流电动机的PLC控制 课题三 交通信号灯控制系统 课题四 用PLC对T68型镗床控制电路的改造第六部分 变频器及其应用 课题一 变频器的基本结构与操作 分课题一 变频器的基本操作训练 分课题二 变频器的PU操作 分课题三 变频器的外部操作 分课题四 变频器的组合操作 课题二 变频器的综合应用 分课题一 变频器频率跳变的设置 分课题二 变频器控制电动机多段速运行 分课题三 PLC控制变频器多段速运行 分课题四 PLC控制的变频与工频切换运行第七部分 电子技术与技能 课题一 常用仪器仪表的使用 分课题一 TDGC2J型接触调压器的使用 分课题二 XJ4312型二踪示波器的使用 课题二 常用电子元器件的识别与检测 分课题一 电阻器、电位器的识别与检测 分课题二 电容器的识别与检测 分课题三 电感器的识别与检测 分课题四 半导体器件的识别与检测 课题三 直流稳压电源的制作 课题四 台灯调光电路的装配 课题五 电子定时器的装配参考文献

## &lt;&lt;维修电工技能训练&gt;&gt;

## 章节摘录

第一部分 电工基本知识和基本操作技能 课题一 安全用电知识 维修电工必须接受安全教育，在掌握基本的安全知识和工作范围内的安全操作规程后，才能进行实际操作。

一、电工安全技术操作规程 为了保证电气设备及人身安全，国家按照安全技术的要求颁布了一系列的规定和安全技术规程。

电工安全技术操作规程的主要内容有：倒闸操作、停电作业、带电作业、保持安全距离、分辨安全色、带电灭火要求及安全保证用具的使用等。

1.倒闸操作及操作票制度 连接在电气主接线系统中的电气设备有运行状态、热备用状态、冷备用状态和检修状态四种状态。

在改变电气设备的运行方式，即进行电气设备状态转换时，都需要进行一系列的拉断、闭合开关等操作。

这些操作称为倒闸操作。

倒闸操作时必须注意以下几点： 1) 倒闸操作必须执行操作票制度。

操作票是值班员进行倒闸操作的书面命令，是防止误操作的安全保障； 2) 倒闸操作必须两人进行； 3) 严禁带负荷拉、合开关； 4) 严禁带地线合闸； 5) 操作者必须使用必要的、合格的绝缘安全用具和防护安全用具； 6) 在电气设备或线路送电前，必须收回并检查所有的操作票，解除安全措施，拉断接地开关或拆除临时接地线及警告牌。

然后测量绝缘电阻，合格后方可送电； 7) 雷电时，禁止进行倒闸操作和更换熔丝。

2.倒闸操作规程的停送电顺序 (1) 停电操作的一般顺序 1) 检查有关仪表指示是否允许拉闸； 2) 拉断断路器； 3) 检查是否断路器确在切断位置； 4) 拉断负荷侧隔离开关；

5) 拉断电源侧隔离开关； 6) 切断断路器的操作电源； 7) 拉断断路器控制电路熔断器；

8) 按照检修操作票要求布置安全措施。

(2) 送电操作的一般顺序 .....

<<维修电工技能训练>>

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>