

<<维修电工（中级）>>

图书基本信息

书名：<<维修电工（中级）>>

13位ISBN编号：9787504563521

10位ISBN编号：7504563528

出版时间：2007-7

出版时间：中国劳动

作者：劳动和社会保障部教材办公室 编

页数：242

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（中级）>>

### 前言

1994年以来，劳动和社会保障部职业技能鉴定中心、教材办公室和中国劳动社会保障出版社组织有关方面专家，依据《中华人民共和国职业技能鉴定规范》，编写出版了职业技能鉴定教材及其配套的职业技能鉴定指导200余种，作为考前培训的权威性教材，受到全国各级培训、鉴定机构的欢迎，有力地推动了职业技能鉴定工作的开展。

劳动保障部从2000年开始陆续制定并颁布了国家职业标准。同时，社会经济、技术不断发展，企业对劳动力素质提出了更高的要求。为了适应新形势，为各级培训、鉴定部门和广大受培训者提供优质服务，教材办公室组织有关专家、技术人员和职业培训教学管理人员、教师，依据国家职业标准和企业对各类技能人才的需求，研发了职业技能培训鉴定教材。

新编写的教材具有以下主要特点：在编写原则上，突出以职业能力为核心。教材编写贯穿“以职业标准为依据，以企业需求为导向，以职业能力为核心”的理念，依据国家职业标准，结合企业实际，反映岗位需求，突出新知识、新技术、新工艺、新方法，注重职业能力培养。凡是职业岗位工作中要求掌握的知识和技能，均作详细介绍。

在使用功能上，注重服务于培训和鉴定。根据职业发展的实际情况和培训需求，教材力求体现职业培训的规律，反映职业技能鉴定考核的基本要求，满足培训对象参加各级各类鉴定考试的需要。

在编写模式上，采用分级模块化编写。纵向上，教材按照国家职业资格等级单独成册，各等级合理衔接、步步提升，为技能人才培养搭建科学的阶梯型培训架构。横向上，教材按照职业功能分模块展开，安排足量、适用的内容，贴近生产实际，贴近培训对象需要，贴近市场需求。

## <<维修电工（中级）>>

### 内容概要

本教材由劳动和社会保障部教材办公室依据《国家职业标准——维修电工》组织编写。本教材从职业能力培养的角度出发，力求体现职业培训的规律，满足职业技能培训与鉴定考核的需要。

本教材在编写中贯穿“以职业标准为依据，以企业需求为导向，以职业能力为核心”的理念，采用模块化的编写方式。

全书按职业功能分为三个模块单元，主要内容包括电工仪表、仪器的使用维护，交流电动机、直流电动机、同步电机的控制原理、控制方法与故障检修，特种电机、三相变压器的工作原理、使用方法与故障检修，电子电路的安装与调试，一般复杂控制线路的安装与检修，机械设备电气线路的安装、调试与检修，电气线路测绘等。

每一单元内容在涵盖国家职业技能鉴定考核基本要求的基础上，详细介绍了本职业岗位工作中要求掌握的最新实用知识和技术。

为便于读者迅速抓住重点、提高学习效率，教材中还精心设置了“培训目标”“考核要点”等栏目。

每一单元后附有单元测试题及答案，全书最后附有知识和技能考核模拟试卷，供读者巩固、检验学习效果时参考使用。

本教材可作为中级维修电工职业技能培训与鉴定考核教材，也可供中、高等职业院校相关专业师生参考，或供相关从业人员参加在职培训、岗位培训使用。

## &lt;&lt;维修电工(中级)&gt;&gt;

## 书籍目录

内容简介前言第1单元 仪表和仪器的使用 第一节 仪表使用 一、电桥 二、转速表 三、功率表与功率因数表 四、数字式仪表简介 第二节 仪器使用 一、示波器与信号发生器 二、晶体管图示仪 单元考核要点 单元测试题 单元测试题答案第2单元 电机、变压器及其维修 第一节 交流电动机 一、交流电动机的控制 二、交流电动机的检修 第二节 直流电机 一、直流电机的基础知识 二、直流电动机的控制 三、直流电动机拆装与检修 第三节 同步电机 一、同步电动机 二、同步发电机 第四节 特种电机 一、交轴磁场电机扩大机的拆装与检修 二、电磁调速异步电动机 三、伺服电动机 四、测速发电机 五、步进电动机 六、自整角机 七、旋转变压器 八、力矩电动机 九、中频发电机 十、交流换向器电动机 十一、无刷直流电机 第五节 变压器 一、三相变压器 二、仪用互感器 单元考核要点 单元测试题 单元测试题答案第3单元 电气线路的装调与维修 第一节 电子线路的安装与调试 一、晶闸管调光电路的安装与调试 二、晶体管触发电路的安装与调试 第二节 一般复杂控制线路的安装、调试与检修 一、绕线转子异步电动机凸轮控制器控制线路的安装、调试与检修 二、三速异步电动机控制线路的安装、调试与检修 三、并励直流电动机控制线路的安装、调试 四、串励直流电动机控制线路的安装、调试与检修 五、同步电动机控制线路的安装、调试 第三节 机械设备电气线路安装、调试与检修 一、X62W型铣床电气控制线路 二、Z3050型摇臂钻床电气控制线路 三、M1432A型万能外圆磨床电气控制线路 四、T68型卧式镗床电气控制线路 五、起重机电气控制线路 六、电焊机 第四节 电气测绘 一、电气测绘的一般方法与步骤 二、CA6145B车床电气线路测绘 单元考核要点 单元测试题 单元测试题答案知识考核模拟试卷技能考核模拟试卷知识考核模拟试卷答案

## 章节摘录

变频调速的优点是质量轻、体积小、效率高,价格也在逐步下降。

随着计算机技术的发展,采用矢量控制技术,异步电动机调速的机械特性曲线可以向直流电动机调速一样硬,是目前交流调速的发展方向。

二、交流电动机的检修 1. 故障分析和检查 三相异步电动机的故障是多种多样的,产生的原因也比较复杂。

检查电动机时,一般应按照先外后里、先机后电、先听后检的顺序进行。

先检查电动机的外部是否有故障,后检查电动机内部;先检查机械方面,后检查电气方面;先听使用者介绍使用情况,后动手检查。

这样才能正确、迅速地找出故障原因。

先对电动机的外观、绝缘电阻、电动机外部接线图等项目进行详细检查,如未发现异常情况时,可对电动机做进一步的通电试验,将三相低压(30% $U_n$ )通入电动机的三相绕组并逐步升高,当发现声音不正常、有异味或转不动时,应立即断电检查。

如果启动时未发现问题,可测量三相电流是否平衡,电流大的一相可能绕组短路;电流小的一相可能是多路并联绕组中的支路断路。

若三相电流平衡,可使电动机运行1~2h,随时用手检查铁心部位及轴承端盖,发现烫手应立即停止检查。

如果线圈过热,则是绕组短路;铁心过热则是绕组匝数不够,或铁心硅钢片间的绝缘有损坏。

以上的检查均应在电动机空载的情况下进行。

通过上述检查,确认电动机内部有故障,可拆开电动机做进一步的检查。

<<维修电工（中级）>>

编辑推荐

本书以企业需求为导向，并采用模块化的编写方式，将本书按职业功能分为三个模块单元，其内容包括仪表和仪器的使用；电机、变压器及其维修；电气线路的装调与维修。该教材还精心设置了“培训目标”“考核要点”等栏目，对需要掌握的重点、难点、鉴定点和有关扩展知识进行了提示，另外，该书还在每个单元后安排了单元测试题及模拟试卷，以方便读者及时巩固、检验自身的学习效果。

<<维修电工（中级）>>

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>