

<<中级变配电值班电工培训考工教程>>

图书基本信息

书名：<<中级变配电值班电工培训考工教程>>

13位ISBN编号：9787121112874

10位ISBN编号：7121112876

出版时间：2010-7

出版时间：电子工业出版社

作者：诸笃运 编

页数：260

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>

前言

本课程标准以电气技术应用专业学生的就业为导向，以本专业共同具备的岗位职业能力为依据，遵循学生认知规律，紧密结合《变配电室值班电工国家职业资格标准》，确定本课程的项目模块和任务。

为了充分体现任务引领、实践导向课程的思想，将本课程项目模块下的教学活动又分解设计成若干任务，以任务为单位组织教学，让学生在掌握变配电室值班电工技能的同时，加深对专业知识、技能的理解和应用，培养学生的研究性学习能力与综合职业能力，为学生的终身学习打下良好基础。

本书的主要内容有：基本元器件的检测与常用仪表的使用、供配电系统、低压电器运行与维护、电气设备的巡回检查、电气倒闸操作与事故处理、安全用电等操作技能，涉及电工学、电子技术基础、计算机基础、识绘图等基础知识。

本书可作为中等职业学校电气技术应用专业技能训练教材和职业鉴定培训教材。

<<中级变配电值班电工培训考工教程>>

内容概要

本书是为了适应中等职业学校电气技术应用专业技能教学的需要而编写的。

主要内容有：基本元器件的检测与常用仪表的使用、供配电系统、低压电器运行与维护、电气设备的巡回检查、电气倒闸操作与事故处理、安全用电等操作技能，涉及电工学、电子技术基础、计算机基础、识绘图等基础知识。

本书分为6个项目，包含19个任务，基本涵盖了变配电室值班电工初、中级考核的应知和应会内容。每个任务都由知识链接、技能训练、自测题等部分组成，力求任务引领、图文并茂、科学评价。可作为中等职业学校电气技术应用专业技能训练教材、职业鉴定培训教材和自学用书。

为了方便教师教学，本书还配有电子教学参考资料包(包括教学指南、电子教案、习题答案)，详见前言。

书籍目录

项目一 基本元器件的检测与常用仪表的使用 任务一 电阻的测量 知识链接一 电路的基本概念 技能训练一 万用表的使用 技能训练二 电阻的识读与测量 知识链接二 欧姆定律 知识链接三 电阻的连接 知识拓展 复杂直流电路的分析 自测题一 任务二 常用电子仪器仪表的使用 知识链接一 正弦交流电的概念 技能训练一 单相正弦交流电的测量 知识链接二 单相正弦交流电路 技能训练二 常用交流仪器仪表的使用 知识链接三 三相交流电路 自测题二 任务三 电感器的识别与检测 知识链接一 电流与磁场 知识链接二 电磁感应现象 知识链接三 电感器 技能训练一 电感器和电容器的识别与检测 知识链接四 变压器 技能训练二 电源变压器的检测 自测题三 任务四 OTL功率放大电路的组装 知识链接一 晶体二极管和三极管 技能训练一 二极管、三极管的识别与检测 知识链接二 共发射极放大电路 知识链接三 功率放大器 技能训练二 OTL功放电路的组装 自测题四 任务五 数字钟的制作 知识链接一 数字电路基础知识 知识链接二 组合逻辑电路的分析和设计 知识链接三 集成触发器 知识链接四 二进制计数器 技能训练 数字钟的制作 自测题五 学生学习工作页项目二 供配电系统 任务一 电力系统 知识链接一 电力系统的基本概念 知识链接二 电力系统的中性点运行方式 技能训练 参观变配电所 知识拓展一 变电所的微机保护 知识拓展二 变电所综合自动化系统 自测题一 任务二 变电所的电气主接线 知识链接一 变电所的电气主接线 技能训练一 变配电所母线的巡查 知识链接二 电缆的基础知识 技能训练二 电缆终端头的制作 知识链接三 变电所的直流系统 技能训练三 变电所直流系统的检查 知识链接四 绝缘监察装置 自测题二 任务三 变配电所的二次回路 知识链接一 二次回路的基础知识 知识链接二 二次回路的接线图 技能训练 电气二次回路的巡视检查 自测题三 学生学习工作页项目三 低压电器运行与维护 任务一 接触器的维护 知识链接一 交流接触器 知识链接二 交流接触器常见故障分析与处理 技能训练 交流接触器的拆装与检修 自测题一 任务二 低压断路器的维护 知识链接一 低压断路器 知识链接二 低压断路器的故障分析与处理 技能训练 低压开关电器的认识 自测题二 任务三 熔断器的维护 知识链接一 低压熔断器 知识链接二 低压熔断器的故障分析与处理 技能训练一 配电箱的安装 技能训练二 低压开关柜的认知与操作 自测题三 学生学习工作页项目四 电气设备 任务一 变压器 知识链接一 电力变压器的构造与连接组别 知识链接二 变压器的并列运行与变压器过负荷运行 知识链接三 变压器的差动和瓦斯保护 知识链接四 有载调压器 技能训练一 变压器过负荷情况的检查 技能训练二 变压器的巡视检查 自测题一 任务二 仪用互感器和消弧线圈 知识链接一 电压互感器的工作原理 知识链接二 电压互感器的接线与运行 技能训练一 巡视检测电压互感器 知识链接三 电流互感器的工作原理 知识链接四 电流互感器的接线与运行 技能训练二 巡视检测电流互感器 知识链接五 消弧线圈的工作原理和接线方式 知识链接六 消弧线圈的操作 技能训练三 消弧线圈的巡查 自测题二 任务三 高压断路器 知识链接一 高压断路器的用途和类型 知识链接二 运行中真空断路器的检查 技能训练 对运行中的真空断路器进行检查 知识链接三 断路器的操作 自测题三 任务四 高压隔离开关 知识链接一 高压隔离开关的组成、类型及用途 知识链接二 高压隔离开关的运行和维护 技能训练一 高压隔离开关的运行检查 知识拓展 电力电容器的巡视检查 技能训练二 高压开关柜的认知与操作 自测题四 学生学习工作页项目五 电气倒闸操作与事故处理 任务一 电气倒闸操作 知识链接一 变配电室的值班 知识链接二 变配电室的倒闸操作 知识链接三 变配电室的倒闸操作示例 技能训练一 变配电室的值班训练 知识拓展 变配电所运行日志 技能训练二 变压器倒闸操作训练 技能训练三 填写倒闸操作票 技能训练四 母线倒闸操作训练 自测题一 任务二 电气事故处理 知识链接一 变压器的运行与维护 技能训练一 变压器故障的分析与处理 知识链接二 断路器的故障分析与处理 技能训练二 断路器合闸失灵的处理训练 知识链接三 高压隔离开关异常运行的处理 技能训练三 高压隔离开关不能合闸的处理 知识链接四 电压互感器的故障分析及处理 技能训练四 电压互感器一次保险器熔断的故障处理 知识链接五 电流互感器的故障分析及处理 技能训练五 电流互感器声音异常的故障处理 技能训练六 单相接地故障的处理 自测题二 学生学习工作页项目六 安全用电 任务一 变电所的安全操作 知识链接一 电气安全运行组织措施 知识链接二 保护接地与保护接零 技能训练一 接地线的安装 知识链接三 电气设备的防火、防爆 技能训练二 电气火灾的扑救 知识链接四 避雷器 自测题一 任务二 触电急救 知识链接一 触电及其对人体的危害 知识链接二 触电现场的救护 技能

训练 仿真触电急救 自测题二 学生学习工作页

章节摘录

某单位配电室曾经发生一起火灾事故，事故原因是DZ10自动空气开关触头长期过热，引起开关胶木底座与木质配电盘燃烧。

开关触头过热的原因及相应的处理方法如下所述。

(1) 开关容量过小或有短路电流流过开关触头。

开关容量过小时，开关的接触面与通电电流不相适应会造成触头过热。

若有大容量设备启动或短路电流通过触头，开关会在动静触头间发生弧光，使触头过热甚至发生熔焊。

此时可换更大容量开关，并且注意开关的容量应比设备的额定电流大三倍以上。

(2) 开关的动静触头间压力降低，造成接触不良，接触电阻增大。

此时可对开关触头进行修整，并调整开关触头的弹簧压力，使其接触良好。

对触头间的氧化层应及时清理并在清理氧化层后涂以凡士林。

(3) 由于操作机构方面的原因，动触头插入静触头的深度不够，降低了开关的容量，导致触头发热。

此时可调整操作机构的杠杆，保证触头的插入深度达到规定要求。

编辑推荐

本课程标准以电气技术应用专业学生的就业为导向，以本专业共同具备的岗位职业能力为依据，遵循学生认知规律，紧密结合《变配电室值班电工国家职业资格标准》，确定本课程的项目模块和任务。

为了充分体现任务引领、实践导向课程的思想，编者将本课程项目模块下的教学活动又分解设计成若干任务，以任务为单位组织教学，让学生在掌握变配电室值班电工技能的同时，加深对专业知识、技能的理解和应用，培养学生的研究性，学习能力与综合职业能力，为学生的终身学习打下良好基础。

全书共分六个项目，主要内容有：基本元器件的检测与常用仪表的使用、供配电系统、低压电器运行与维护、电气设备的巡回检查、电气倒闸操作与事故处理、安全用电等操作技能，涉及电工学、电子技术基础、计算机基础、识绘图等基础知识。

可作为中等职业学校电气技术应用专业技能训练教材和职业鉴定培训教材。

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>