

<<中级维修电工实训指导>>

图书基本信息

书名：<<中级维修电工实训指导>>

13位ISBN编号：9787811332407

10位ISBN编号：781133240X

出版时间：2008-9

出版时间：哈尔滨工程大学出版社

作者：祝福，李秉玉 编

页数：321

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>

## <<中级维修电工实训指导>>

### 前言

高职教育是以“就业为导向，以服务为宗旨”作为职业教育目标，它培养技术应用型的高技能人才。

该套教材在编写时是以劳动部初、中级维修电工标准为依据，以职业岗位能力培养为目标，以实训项目为依托，采用工学结合的模式达到掌握相应的知识和技能，把行业工艺流程和生产管理规范贯穿在整个书的编写过程中。

本书的内容主要是以提高能力为目标，围绕维修电工所必须具备的能力要求进行展开，分初、中级维修电工两大部分。

中级部分主要围绕室内线路的安装、船用电缆的安装和维修、变压器和电焊机的使用和维护、直流电机的维修和故障处理、交流电动机的安装和维修、多速异步电动机、电磁调速异步电动机和交磁电机扩大机的检修、船舶电机修理技术、电动机复杂控制电路的安装与维修、机床电气控制电路的检修、企业供电系统的操作与维护、PLC应用技术、安装与调试等十一大任务。

对相关性的基础理论知识作简要介绍，针对明确的能力目标，对其实训项目都进行了精心设计，以完成实际任务过程对各种单项和综合技能进行实训。

以工作过程和职业活动为导向，以实训项目为载体，注重素质教育，理论知识教学围绕实训项目。

由现象到本质，由浅入深的模块化训练及模块化教学展开，逐步使学生掌握综合技能。

针对本校学生就业特点，实训项目有些部分来自船舶工业造船工艺要求和规范。

## <<中级维修电工实训指导>>

### 内容概要

《中级维修电工实训指导》以最新制定的“维修电工国家职业标准”为编写依据，在内容选择上结合目前我国大、中型企业实际情况，突出工艺要领与操作技能的培养，书中列举了大量的实训项目，学生经过系统训练后，可达到职业技能鉴定中级以上水平。

全书主要内容有：室内线路的安装、船用电缆的安装和维修、变压器和电焊机的使用与维护、直流电机的维修和故障处理、交流电动机的安装和维修、多速异步电动机、电磁调速异步电动机和更磁电机扩大机的检修、船舶电机修理技术、电动机复杂控制电路的安装与维修、机床电气控制电路的检修、企业供电系统的操作与维护、PLC应用技术、安装与调试等十一大任务。

每个任务都对相关的基础知识进行了简要介绍；设置了相应的实训项目进行能力的训练，突出维修电工操作技能训练，以培养分析和解决实际问题的能力。

《中级维修电工实训指导》可作为高职高专电类专业和机电一体化专业教材，也可作为职工培训教材。

## 书籍目录

第一章 室内线路的安装第一节 室内配线的基本要求和工序第二节 绝缘子配线第三节 塑料护套线配线第四节 线管配线第五节 槽板配线第六节 低压进户装置第七节 低压线路实训项目一 槽板敷设与线卡敷设实训项目二 线管加工实训项目三 低压架空线路安装的基本操作第二章 船用电缆的安装和维修第一节 船舶电缆的分类、结构、选择和载流量计算第二节 船舶电缆敷设工艺第三节 船舶电缆修理技术要求实训项目一 测量10kV油浸纸绝缘电力电缆的绝缘电阻实训项目二 低压电力电缆终端头实训项目三 电缆中间接线盒的制作第三章 变压器和电焊机的使用和维护第一节 电力变压器的使用和维护第二节 特殊用途变压器的使用和维护实训项目一 小型变压器的制作实训项目二 小型变压器故障检修实训项目三 交流弧焊机线圈的修理和重绕第四章 直流电机的维修和故障处理第一节 直流电机的基本知识第二节 直流电机的拆装与维护实训项目一 直流电动机的拆装实训项目二 直流电动机的检修第五章 交流电动机的安装和维修第一节 交流电动机基础第二节 各种交流电动机的运行和维护第三节 三相异步电动机常见故障及处理方法实训项目一 三相异步电动机定子绕组直流电阻值的测量实训项目二 定子绕组接地故障的检查和修理实训项目三 定子绕组端部断路的检查和修理实训项目四 同步电动机常见故障的检测第六章 多速异步电动机、电磁调速异步电动机和交磁电机扩大机的检修第一节 多速异步电动机的拆装和检修第二节 电磁调速异步电动机的拆装与维护第三节 交磁电机扩大机的检修实训项目一 多速异步电动机的拆装实训项目二 电磁调速异步电动机常见运行故障的处理实训项目三 交磁电机扩大机的调整第七章 船舶电机修理技术第一节 勘验第二节 修理工艺技术要求第三节 电机的实验提交验收实训项目一 船用交流电机的修理、装配和试验实训项目二 船用直流电机的修理、装配和试验第八章 电动机复杂控制电路的安装与维修第一节 电气控制线路图的识读第二节 常用低压电器的分类和结构第三节 电气控制系统设计工艺要求第四节 电气控制线路的检修实训项目一 阅读电气控制电路的基本方法实训项目二 电气控制线路的安装和配线实训项目三 两台电动机顺序启动控制电路安装和检修实训项目四 电动机自动往返的电路安装和检修实训项目五 鼠笼式电动机自耦降压启动手动控制电路安装和维修实训项目六 三相异步电动机能耗制动控制线路安装实训项目七 绕线式电动机转子回路串频敏变阻器启动电路安装实训项目八 双速异步电动机自动变速控制电路的配接线和故障排除第九章 机床电气控制电路的检修第一节 机床电气控制电路的故障分析方法第二节 X62W型卧式万能铣床电气控制线路分析与检修第三节 T68型镗床电气控制线路分析与检修第四节 Z3050摇臂钻床电气控制线路分析与检修实训项目一 X62W万能铣床故障的分析与排除实训项目二 T68镗床故障的分析与排除实训项目三 Z3050摇臂钻床故障的分析与排除第十章 企业供电系统的操作与维护第一节 变配电所设备的安装、检查和调整第二节 工厂变配电所的电气主接线第三节 变配电所设备的操作、维护与检修实训项目一 配电板(箱)的制作与组装实训项目二 动力线路的安装第十一章 PLC应用技术、安装与调试第一节 西门子可编程序控制器简介第二节 S7—200PLC的软件基础第三节 S7—200系列PLC指令系统实训项目一 智力竞赛抢答器实训项目二 电动机Y—启动实训项目三 工作台自动循环控制实训项目四 循环显示电路实训项目五 自动送料装车系统实训项目六 交通灯自动控制附录 参考文件

## &lt;&lt;中级维修电工实训指导&gt;&gt;

## 章节摘录

(5) 在客船上需要分成几个防火区, 其主要和应急馈电线通过任一防火区时, 应在垂直及水平间尽可能远离分开敷设。

(6) 重要或应急电力、照明、船内通信或信号的电缆和导线的线路应尽可能远离厨房、洗衣间、机器处所及机舱棚, 以及其他有高度失火危险的处所, 但对这些处所设备供电的电缆例外。

如有可能, 电缆走线应避免由于邻近处所发生火灾而造成舱壁发热损坏电缆。

主干电缆走线及重要设备的电源和控制电缆, 应远离有较大失火危险性的机器部分, 但下列情况除外: 电缆必须连接到从属于这些机器的设备上; 电缆由钢质舱壁或甲板保护; 在该区域用符合GB9331.1规定的N型耐火电缆; 由发电机和推进电动机至主配电板和应急配电板的电缆走线。在主配电板和应配电板, 电动机集中启动器屏, 区配电板, 以及推进和重要辅机用集中控制屏的直接上方或直接下方的电缆走线。

10. 电缆成束敷设时, 应注意考虑电缆的散热, 以免影响载流量。

(1) 电缆束的横截面, 宜敷设成矩形, 避免敷设成圆形或方形, 矩形的长边应尽可能大, 宽边应尽可能小, 其长宽比最好不小于3:1。

(2) 成束电缆的敷设层数一般不多于两层, 或敷设厚度不应大于50mm。

11. 电缆的敷设通常不应有接头, 如由于维修或分段造船需要连接接头时, 这种接头的导电连续性、绝缘性、机械强度的防护性, 接地和耐火或滞燃等特性, 均应不低于对该电缆的相应要求。

12. 舱室的木质封闭板上允许明线敷设和紧固电缆, 但封闭板必须是固定的。

13. 工作电压超过50V, 具有金属护套的电缆, 其金属护套必须可靠接地。

14. 交流系统中的电缆, 最好采用多芯电缆, 如果由于电流大, 必须采用单芯电缆敷设时, 应符合“单芯电缆敷设”的规定。

15. 与冷藏场所无关的电缆, 不应穿过冷藏场所。

16. 中压电缆敷设, 应考虑到安全和对其他电路的影响。

.....

<<中级维修电工实训指导>>

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>