

<<维修电工与实训>>

图书基本信息

书名：<<维修电工与实训>>

13位ISBN编号：9787115144409

10位ISBN编号：7115144400

出版时间：2006-4

出版时间：人民邮电出版社

作者：金国砥 主编

页数：233

字数：363000

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>

## <<维修电工与实训>>

### 内容概要

本课程是中等职业学校机电类专业的一门技能实训课程，其目的和任务是使学生理解专业理论知识，熟练掌握电工基本操作技能(取得初级工等级证书)，提高分析问题、解决问题及动手实践的能力，养成科学的工作方法、学习方法以及良好的职业道德意识，培养学生的职业技能，提高学生的综合素质。

本教材分安全用电及急救技能、工具与仪表操作技能、电工基本操作技能、室内电气线路操作技能、常用低压电器操作技能、直流稳压电源操作技能、三相异步电动机操作技能和典型电气控制线路操作技能等8个项目23个任务。

本教材体系完整，取材适当，插图醒目，较好地体现了中等职业教育的特点，既能满足生产第一线对高素质劳动者和中、初级专门人才的培养需要，又是中等职业学校实用电工专业学生的好教材。

## &lt;&lt;维修电工与实训&gt;&gt;

## 书籍目录

项目一 安全用电及抢救技能	4	任务一 安全用电	4	情景模拟	4	基础知识	5	知识链接1	
触电与触电案例	5	知识链接2		电火灾与电火灾案例	8	知识链接3		触电与电火灾的防范	9
操作分析	13	任务总结	13	知识拓展	13	知识拓展1		生活中电气消防误区	13
知识拓展2		火灾扑救的对策	14	知识拓展3		火场逃生五诀	15	知识拓展4	
任务二 触电现场的抢救	16	情景模拟	16	基础知识	16	知识链接1		触电现场的诊断法	16
知识链接2		口对口人工呼吸抢救法	16	知识链接3		人工胸外挤压抢救法	17	知识链接4	
现场抢救注意事项	17	操作分析	18	任务总结	19	知识拓展	19	知识拓展1	
“110”和“120”的职能	19	知识拓展2		“110”和“120”的打法	19	思考与练习	20	项目二 工具与仪表	
操作技能	22	任务一 电工工具的识别与使用	22	情景模拟	22	基础知识	23	知识链接1	
电工包和工具套的识别与使用	23	知识链接2		验电笔的识别与使用	23	知识链接3		钢丝钳和尖嘴钳的识别与使用	24
知识链接4		电工刀和剥线钳的识别与使用	24	知识链接5		螺丝刀的识别与使用	25	知识链接6	
知识链接6		手锤和钢凿的识别与使用	26	知识链接7		冲击电钻的识别与使用	26	知识链接8	
知识链接8		活络扳手的识别与使用	27	操作分析	27	任务总结	28	知识拓展	29
知识拓展1		电笔的妙用	29	知识拓展2		电子测电笔简介	29	知识拓展3	
知识拓展3		钢锯的识别与使用	29	任务二 万用表的识别与使用	30	情景模拟	30	基础知识	30
知识链接1		万用表的外形	30	知识链接2		万用表使用前准备	30	知识链接3	
知识链接3		万用表测电流、电压和电阻	31	操作分析	32	任务总结	33	知识拓展	33
知识拓展1		万用表的应用	33	知识拓展2		万用表的维护	35	任务三 兆欧表和钳形电流表的识别与使用	35
知识拓展2		兆欧表和钳形电流表的识别与使用	35	情景模拟	35	基础知识	36	知识链接1	
知识链接1		兆欧表的外形	36	知识链接2		兆欧表使用前的准备	36	知识链接3	
知识链接3		兆欧表的使用	37	知识链接4		钳形电流表的外形	38	知识链接5	
知识链接5		钳形电流表的使用	38	操作分析	39	任务总结	39	知识拓展	40
知识拓展1		兆欧表发电机的常见故障	40	知识拓展2		新型绝缘电阻测试仪	41	任务四 电能表的识别与使用	41
知识拓展2		电能表的识别与使用	41	情景模拟	41	基础知识	42	知识链接1	
知识链接1		电能表的外形结构	42	知识链接2		电能表的安装	43	知识链接3	
知识链接3		电能表的接入	43	操作分析	44	任务总结	45	知识拓展	45
知识拓展1		长寿式机械电能表简介	46	知识拓展2		静止式电能表简介	46	知识拓展3	
知识拓展3		电卡预付费电能表(机电一体化预付费电能表)简介	47	思考与练习	47	项目三 电工基本操作技能	49	任务一 导线的连接	49
项目三 电工基本操作技能	49	任务一 导线的连接	49	情景模拟	49	基础知识	50	知识链接1	
知识链接1		导线的选择	50	知识链接2		导线绝缘层的剖削	50	知识链接3	
知识链接3		导线的连接	52	知识链接4		导线绝缘层的恢复	55	操作分析	58
操作分析	58	任务总结	58	知识拓展	59	知识拓展1		锡焊的基本要求	59
知识拓展1		锡焊的基本要求	59	知识拓展2		焊料焊剂的选择	59	知识拓展3	
知识拓展3		手工锡焊姿势	60	知识拓展4		手工锡焊步骤	60	任务二 导线的敷设	61
任务二 导线的敷设	61	情景模拟	61	基础知识	61	知识链接1		导线敷设工序与要求	61
知识链接1		导线敷设的方法	63	操作分析	67	任务总结	68	知识拓展	69
知识拓展1		管线的套丝	69	知识拓展2		管线的弯曲	70	知识拓展3	
知识拓展3		塑料管线的连接	70	任务三 电工图的识读	71	情景模拟	71	基础知识	71
基础知识	71	知识链接1		电工图的种类	71	知识链接2		电工图识读的基本方法	73
知识链接2		电工图识读的基本方法	73	知识链接3		室内照明线路图的识读	76	知识链接4	
知识链接4		工厂、车间线路布置图和设备控制线路图的识读	77	操作分析	79	任务总结	81	知识拓展	81
知识拓展1		端子与端子排(板)的识读	81	知识拓展2		展开图的识读	82	思考与练习	85
思考与练习	85	项目四 室内电气线路操作技能	87	任务一 室内电气线路的施工	87	情景模拟	87	基础知识	88
情景模拟	87	基础知识	88	知识链接1		室内电气线路施工需考虑的问题	88	知识链接2	
知识链接2		室内线路施工的基本要求和工序	88	知识链接3		室内电气线路的施工	89	操作分析	91
操作分析	91	任务总结	92	知识拓展	92	知识拓展1		1只单连开关控制1盏灯线路的操作	92
知识拓展1		1只单连开关控制1盏灯(楼梯灯)线路的操作	93	知识拓展3		荧光灯控制线路的操作	94	知识拓展4	
知识拓展4		灯座插座及其线路的操作	94	任务二 室内电气线路的检修	100	情景模拟	100	基础知识	100
基础知识	100	知识链接1		电气线路故障寻迹图	101	知识链接2		电气线路常见故障现象与检修方法	101
知识链接2		电气线路故障寻迹图	101	操作分析	103	任务总结	104	知识拓展	104
操作分析	103	任务总结	104	知识拓展1		白炽灯具故障分析与排除方法	104	知识拓展2	
知识拓展1		白炽灯具故障分析与排除方法	104	知识拓展2		荧光灯具故障分析与排除方法	105	思考与练习	108
思考与练习	108	项目五 常用低压电器操							

## &lt;&lt;维修电工与实训&gt;&gt;

作技能 110任务一 低压配电电器的选用和检修 110 情景模拟 110 基础知识 111 知识链接1 电器的分类 111 知识链接2 低压配电电器的种类 111 知识链接3 熔断器的选用与检修 112 知识链接4 刀开关选用与检修 113 知识链接5 转换开关选用与检修 115 知识链接6 低压断路器的选用与检修 117 操作分析 118 任务总结 119 知识拓展 120 知识拓展1 特殊熔断器 120 知识拓展2 漏电保护器 120任务二 低压控制电器的选用和检修 121 情景模拟 121 基础知识 121 知识链接1 控制电器的种类 121 知识链接2 按钮的选用与检修 123 知识链接3 行程开关的选用与检修 124 知识链接4 接触器的选用与检修 126 知识链接5 热继电器的选用与检修 127 知识链接6 时间继电器的选用与检修 129 操作分析 131 任务总结 132 知识拓展 133 知识拓展1 中间继电器机构特点与用途 133 知识拓展2 电流继电器机构特点与用途 133任务三 其他常用电器的选用和检修 133 情景模拟 133 基础知识 134 知识链接1 电磁铁选用与检修 134 知识链接2 频敏变阻器选用与检修 135 知识链接3 凸轮控制器选用与检修 136 操作分析 138 任务总结 139 知识拓展 140 知识拓展1 XD信号灯选用 140 知识拓展2 模数化终端组合电器 140思考与练习 141项目六 直流稳压电源操作技能 143任务一 直流稳压电源的制作 143 情景模拟 143 基础知识 144 知识链接1 直流稳压电源的基本构成与选用 144 知识链接2 电子器件的识别及其组装 146 操作分析 151 任务总结 152 知识拓展 153 知识拓展1 三端稳压器的制作 153 知识拓展2 元器件引线成形工艺 154 知识拓展3 点锡焊操作步骤 154任务二 直流稳压电源的检修 155 情景模拟 155 基础知识 155 知识链接1 故障检修流程 155 知识链接2 故障检修方法 156 知识链接3 典型故障及排除 157 操作分析 158 任务总结 159 知识拓展 160 知识拓展1 镍镉电池充电器的组成 160 知识拓展2 镍镉电池充电器的典型故障与排除方法 160思考与练习 161项目七 三相异步电动机操作技能 163任务一 三相异步电动机的选用与安装 163 情景模拟 163 基础知识 164 知识链接1 三相异步电动机的结构 164 知识链接2 三相异步电动机的铭牌 164 知识链接3 三相异步电动机的选用 166 知识链接4 三相异步电动机的安装 167 操作分析 170 任务总结 171 知识拓展 171 知识拓展1 水泵的组成 171 知识拓展2 水泵的使用 172任务二 三相异步电动机的拆装与维护 173 情景模拟 173 基础知识 173 知识链接1 三相异步电动机的拆卸 173 知识链接2 三相异步电动机的组装 175 知识链接3 三相异步电动机的维护 176 操作分析 177 任务总结 179 知识拓展 180 知识拓展1 三相异步电动机常见故障的处理 180 知识拓展2 三相异步电动机电源线的发热现象和原因 183 知识拓展3 三相异步电动机定子绕组的重绕 185思考与练习 188项目八 典型电气控制线路操作技能 190任务一 单向全压启动控制线路的安装 190 情景模拟 190 基础知识 191 知识链接1 电气控制线路的安装步骤 191 知识链接2 三相异步电动机的启动方法 191 知识链接3 点动控制与连续控制 192 知识链接4 欠压保护与失压保护 192 操作分析 192 任务总结 196 知识拓展 197 知识拓展1 板前明线布线安装工艺 197 知识拓展2 有过载保护的接触器自锁控制线路 198任务二 双向全压启动控制线路的安装 198 情景模拟 198 基础知识 199 知识链接1 电动机正反转运行全压启动控制线路 199 知识链接2 接触器联锁正反转控制线路 199 知识链接3 按钮联锁正反转控制线路 200 操作分析 201 任务总结 205 知识拓展 206 知识拓展1 行程控制和自动循环控制 206 知识拓展2 自动循环控制线路 206任务三 降压启动控制线路的安装 207 情景模拟 207 基础知识 207 知识链接1 三相异步电动机降压启动控制 207 知识链接2 定子绕组串电阻(或电抗器)降压启动自动控制线路 207 操作分析 209 任务总结 211 知识拓展 213 知识拓展1 自耦变压器降压启动自动控制线路 213 知识拓展2 延边 降压启动控制线路 214任务四 制动控制线路的安装 215 情景模拟 215 基础知识 215 知识链接1 三相异步电动机制动控制 215 知识链接2 反接制动的基本原理 215 操作分析 216 任务总结 219 知识拓展 220 知识拓展1 能耗制动控制原理 220 知识拓展2 能耗制动控制线路 221任务五 调速控制线路的安装 222 情景模拟 222 基础知识 222 知识链接1 调速控制方法 223 知识链接2 双速异步电动机定子绕组的连接 223 操作分析 223 任务总结 226 知识拓展 227 知识拓展1 选择开关控制三相异步电动机双速控制线路 227 知识拓展2 按钮控制三相异步电动机双

<<维修电工与实训>>

速控制线路 228思考与练习 228附录 维修电工国家职业技能鉴定标准(初级工) 230

<<维修电工与实训>>

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>