

<<电工常用操作技能随身学>>

图书基本信息

书名：<<电工常用操作技能随身学>>

13位ISBN编号：9787111436270

10位ISBN编号：711143627X

出版时间：2013-11-8

出版时间：机械工业出版社

作者：凌玉泉,黄海平

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>

<<电工常用操作技能随身学>>

内容概要

本书主要介绍电工操作方面的基本技术与实用技能，并对近年来出现的新技术、新技能以及新设备的使用等知识做了介绍，内容包括：电工常用工具与仪表、电工基本操作技能、电工常用室内配电线路与安全用电、常用电气照明及临时照明、变频器与软起动器、数控机床、电梯设备、弱电系统、智能楼宇安全防范系统、电工常用低压电器、电工常用动力设备的应用、PLC控制技术入门与应用等。本书内容新、知识广，具有随身带、随时学、随时查、随时用的新特色，适合广大城乡初、中级电工人员，特别是电工操作人员阅读参考，对大专院校以及职业技术学院的相关专业师生也非常实用，另外对岗前培训以及下岗再就业人员也有阅读参考价值。

<<电工常用操作技能随身学>>

书籍目录

前言

第1章 电工常用工具与仪表

1.1 常用工具

1.1.1 低压验电笔

1.1.2 高压验电笔

1.1.3 螺丝刀

1.1.4 钢丝钳

1.1.5 尖嘴钳

1.1.6 管子割刀

1.1.7 管子钳

1.2 常用量具

1.2.1 千分尺

1.2.2 游标卡尺

1.2.3 量角器

1.2.4 塞尺

1.2.5 水平仪

1.3 常用仪表

1.3.1 万用表

1.3.2 钳形电流表

1.3.3 绝缘电阻表

第2章 电工基本操作技能

2.1 导线绝缘层的剖削

2.1.1 塑料绝缘单芯线绝缘层的剖削

2.1.2 橡皮绝缘线线头绝缘层的剖削

2.1.3 橡皮绝缘软线线头绝缘层的剖削

2.1.4 塑料护套线线头绝缘层的剖削

2.2 导线的连接

2.2.1 单股铜芯导线的直线连接

2.2.2 单股铜芯导线的T形分支连接

2.2.3 7股铜芯导线的直线连接

2.2.4 7股铜芯导线的T形分支连接

2.2.5 线头与接线桩的连接

2.2.6 导线绝缘层的恢复

2.3 手工攻螺纹

2.3.1 攻螺纹工具

2.3.2 攻螺纹的操作方法

2.4 手工套螺纹

2.4.1 套螺纹的工具

2.4.2 套螺纹的操作方法

2.5 安装木榫、胀管和膨胀螺栓

2.5.1 木榫的安装

2.5.2 胀管的安装

2.5.3 膨胀螺栓的安装

2.6 手工电弧焊

2.6.1 电弧焊工具

<<电工常用操作技能随身学>>

2.6.2焊接头的形式

2.6.3焊接方式

2.6.4操作步骤和方法

第3章电工常用室内配电线路与安全用电

3.1配电线路

3.1.1六层楼配电系统分配线路

3.1.2一室一厅配电线路

3.1.3两室一厅配电线路

3.1.4四室两厅配电线路

3.1.5照明进户配电箱线路

3.2电能表的选择、使用与安装

3.2.1电能表的型号

3.2.2电能表的结构和工作原理

3.2.3单相电能表的选用

3.2.4单相电能表的抄表和读数

3.2.5单相电能表的安装和接线

3.3漏电保护器的选择与安装

3.3.1漏电保护器的选择

3.3.2漏电保护器的安装

3.4室内线路的安装

3.4.1塑料护套线配线

3.4.2线槽配线

3.5安全操作规程及安全用电常识

3.5.1安全操作规程

3.5.2安全用电常识

3.6触电救护措施

3.6.1触电的几种情况

3.6.2触电后的急救

3.6.3触电急救方法

3.6.4人工呼吸法

3.6.5胸外心脏按压法

第4章常用电气照明及临时照明

4.1开关的安装与检修

4.1.1拉线开关的安装

4.1.2跷板式开关的安装

4.1.3开关的常见故障及检修方法

4.2插座的安装与检修

4.2.1两孔插座的明装

4.2.2三孔插座的暗装

4.2.3两孔移动式插座的安装

4.2.4插座的常见故障及检修方法

4.3白炽灯的安装与检修

4.3.1白炽灯的基本控制电路

4.3.2白炽灯的安装方法

4.3.3白炽灯的常见故障及检修方法

4.4荧光灯的安装与检修

4.4.1荧光灯的基本控制电路

<<电工常用操作技能随身学>>

- 4.4.2 荧光灯的安装方法
- 4.4.3 荧光灯的常见故障及检修方法
- 4.5 高压汞灯的安装与检修
 - 4.5.1 高压汞灯的安装
 - 4.5.2 高压汞灯的常见故障及检修方法
- 4.6 碘钨灯的安装与检修
 - 4.6.1 碘钨灯的安装
 - 4.6.2 碘钨灯的常见故障及检修方法
- 4.7 其他灯具的安装
 - 4.7.1 节能灯
 - 4.7.2 高压钠灯
 - 4.7.3 氙灯
 - 4.7.4 应急照明灯
 - 4.7.5 疏散照明灯
 - 4.7.6 新型LED灯
- 4.8 工地临时照明
- 4.9 农村临时照明
- 第5章 变频器与软起动器
 - 5.1 变频器的安装和使用
 - 5.1.1 变频器的安装
 - 5.1.2 变频器的使用
 - 5.2 变频器的电气控制电路
 - 5.2.1 主电路端子的接线
 - 5.2.2 控制电路端子的接线
 - 5.3 变频器的实际应用电路
 - 5.3.1 有正反转功能变频器控制电动机正反转调速电路
 - 5.3.2 无正反转功能变频器控制电动机正反转调速电路
 - 5.3.3 电动机变频器的步进运行及点动运行电路
 - 5.3.4 用单相电源变频控制三相电动机电路
 - 5.4 软起动器的特点
 - 5.5 软起动器的电气控制电路
 - 5.5.1 软起动器的主电路连接图
 - 5.5.2 软起动器的总电路连接图
 - 5.6 软起动器的实际应用电路
 - 5.6.1 一台西普STR软起动器控制两台电动机电路
 - 5.6.2 一台西普STR软起动器起动两台电动机电路
- 第6章 数控机床
 - 6.1 数控机床的控制原理
 - 6.2 数控机床的特点
 - 6.3 数控机床的组成
 - 6.4 数控机床电气故障检修
- 第7章 电梯设备
 - 7.1 电梯基础知识
 - 7.1.1 电梯的型号
 - 7.1.2 电梯的基本结构
 - 7.2 电梯的使用和运行
 - 7.2.1 电梯的使用

<<电工常用操作技能随身学>>

7.2.2 电梯紧急事故处理

7.3 电梯的保养、维护和检修

7.3.1 电梯的经常性巡视

7.3.2 电梯的例行检查

7.3.3 电梯的定期保养

7.3.4 电梯的常见故障及排除方法

第8章 弱电系统

8.1 有线电视系统

8.1.1 有线电视系统的组成

8.1.2 有线电视使用的器材

8.1.3 有线电视连接与卫星接收

8.2 电话系统

8.2.1 电话通信线路的组成

8.2.2 系统使用的器材

8.2.3 电话线与宽带网的安装

8.3 火灾自动报警控制系统

8.3.1 火灾自动报警控制系统的主要构成

8.3.2 火灾探测器的使用和安装

8.3.3 灭火系统

8.3.4 防、排烟控制

8.3.5 防火卷帘、防火门控制

8.3.6 火灾事故广播控制

8.3.7 电梯控制

8.3.8 手动火灾报警按钮

第9章 智能楼宇安全防范系统

9.1 防盗报警系统

9.1.1 入侵探测器

9.1.2 入侵报警控制器

9.1.3 防盗系统的布防模式

9.2 闭路监控电视系统

9.2.1 组成方式

9.2.2 基本结构

9.3 楼宇对讲系统

9.3.1 系统分类

9.3.2 系统操作说明

9.4 停车场管理系统

9.4.1 系统组成

9.4.2 系统工作流程

第10章 电工常用低压电器

10.1 低压熔断器

10.1.1 几种常用的熔断器

10.1.2 熔断器的选用

10.1.3 熔断器的安装及使用注意事项

10.1.4 熔断器的常见故障及检修方法

10.2 低压断路器

10.2.1 低压断路器的选用

10.2.2 低压断路器的安装、使用和维护

<<电工常用操作技能随身学>>

- 10.2.3 低压断路器的常见故障及检修方法
- 10.3 交流接触器
 - 10.3.1 交流接触器的选用
 - 10.3.2 交流接触器的安装、使用和维护
 - 10.3.3 接触器的常见故障及检修方法
- 10.4 热继电器
 - 10.4.1 热继电器的选用
 - 10.4.2 热继电器的安装、使用和维护
 - 10.4.3 热继电器的常见故障及检修方法
- 10.5 时间继电器
 - 10.5.1 时间继电器的选用
 - 10.5.2 时间继电器的安装使用和维护
 - 10.5.3 时间继电器的常见故障及检修方法
- 10.6 开启式负荷开关
 - 10.6.1 开启式负荷开关的选用
 - 10.6.2 开启式负荷开关的安装和使用注意事项
 - 10.6.3 开启式负荷开关的常见故障及检修方法
- 10.7 封闭式负荷开关
 - 10.7.1 封闭式负荷开关的选用
 - 10.7.2 封闭式负荷开关的安装及使用注意事项
 - 10.7.3 封闭式负荷开关的常见故障及检修方法
- 10.8 组合开关
 - 10.8.1 组合开关的选用
 - 10.8.2 组合开关的安装及使用注意事项
 - 10.8.3 组合开关的常见故障及检修方法
- 10.9 按钮
 - 10.9.1 按钮的选用
 - 10.9.2 按钮的安装和使用
 - 10.9.3 按钮的常见故障及检修方法
- 10.10 行程开关
 - 10.10.1 行程开关的选用
 - 10.10.2 行程开关的安装和使用
 - 10.10.3 行程开关的常见故障及检修方法
- 10.11 凸轮控制器
 - 10.11.1 凸轮控制器的选用
 - 10.11.2 凸轮控制器的安装和使用
 - 10.11.3 凸轮控制器的常见故障及检修方法
- 10.12 自耦减压起动器
 - 10.12.1 自耦减压起动器的选用
 - 10.12.2 自耦减压起动器的安装和使用注意事项
 - 10.12.3 自耦减压起动器的常见故障及检修方法
- 10.13 磁力起动器
 - 10.13.1 磁力起动器的选用
 - 10.13.2 磁力起动器的安装和使用
 - 10.13.3 磁力起动器的常见故障及检修方法
- 10.14 星-三角起动器
 - 10.14.1 星-三角起动器的型号

<<电工常用操作技能随身学>>

10.14.2星-三角起动器的安装和使用

第11章电工常用动力设备的应用

11.1三相异步电动机的基本结构

11.1.1定子

11.1.2转子

11.2三相异步电动机的铭牌

11.2.1铭牌的一般形式

11.2.2铭牌的含义

11.3电动机的选择

11.3.1电动机类型的选择

11.3.2电动机功率的选择

11.3.3电动机转速的选择

11.3.4电动机防护形式的选择

11.4电动机的使用

11.4.1电动机使用前的准备工作

11.4.2电动机起动时应注意的问题

11.4.3电动机在运行中的监视与维护

11.5电工常用配电电路

11.5.1利用封闭式负荷开关手动正转控制电路

11.5.2用倒顺开关的正反转控制电路

11.5.3具有过载保护的的正转控制电路

11.5.4点动与连续运行控制电路

11.5.5避免误操作的两地控制电路

11.5.6三地（多地点）控制电路

11.5.7按钮联锁正反转控制电路

11.5.8接触器联锁的正反转控制电路

11.5.9按钮、接触器复合联锁的正反转控制电路

11.5.10用按钮点动控制电动机起停电路

11.5.11接触器联锁的点动和长动正反转控制电路

11.5.12单线远程正反转控制电路

11.5.13用转换开关预选的正反转起停控制电路

11.5.14自动往返控制电路

11.5.15单线远程控制电动机起停电路

11.5.16能发出起停信号的控制电路

11.5.17两台电动机按顺序起动同时停止的控制电路

11.5.18两台电动机按顺序起动分开停止的控制电路

11.5.19两条运输原料传送带的电气控制电路

11.5.20多台电动机可同时起动又可有选择起动的控制电路

11.5.21 HZ5 系列组合开关应用电路

11.5.22 电动葫芦的电气控制电路

11.5.23 用八挡按钮操作的桥式起重机控制电路

11.5.24 10t桥式起重机的电气控制电路

11.5.25 自耦减压起动器电路

11.5.26 QX1型手动控制- 减压起动电路

11.5.27 XJ01型自动补偿减压起动控制柜电路

11.5.28 75kW电动机起动配电柜电路

11.5.29 电磁制动器制动控制电路

<<电工常用操作技能随身学>>

- 11.5.30 单向运转全波整流能耗制动电路
- 11.5.31 单相照明双路互备自投供电电路
- 11.5.32 双路三相电源自投电路
- 11.5.33 自动节水电路
- 11.5.34 电力变压器自动风冷电路
- 11.5.35 用电接点压力表做水位控制
- 11.5.36 UQK-2型浮球液位变送器接线电路
- 11.5.37全自动水位控制水箱放水电路
- 11.5.38 一种高位停低位开的自动控制电路
- 11.5.39 电流型漏电保护器电路
- 11.5.40 电能表的防雷接线电路
- 11.5.41 DD17型单相跳入式电能表的接线方法
- 11.5.42 单相电能表测有功功率顺入接线方法
- 11.5.43 DT8型三相四线制电能表接线方法
- 第12章PLC控制技术入门与应用
- 12.1PLC的组成结构
- 12.2PLC的功能
- 12.3PLC的应用范围
- 12.4PLC的特点
- 12.5PLC各个部分的工作原理
- 12.6PLC的基本原理
- 12.7PLC的主要性能指标
- 12.8PLC的编程原则
- 12.9编程语言的种类
- 12.10PLC的编程方法
- 12.11PLC的指令系统常用指令
- 12.12采用PLC对电动机进行正反转控制
- 12.13采用PLC对喷漆机械手进行定位控制实例
- 附录电工常用电气电路图形符号与文字符号目录

<<电工常用操作技能随身学>>

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>