

<<电工技能图解>>

图书基本信息

书名：<<电工技能图解>>

13位ISBN编号：9787111380085

10位ISBN编号：7111380088

出版时间：2012-7

出版时间：机械工业出版社

作者：黑龙江技师学院,王臣,盖贤君,刘崇和

页数：193

字数：186000

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>

## <<电工技能图解>>

### 内容概要

《看图学技术丛书：电工技能图解》采用图解的形式系统地介绍了电工基本操作技能。具体内容包括：电工基本操作、常用电工仪表、低压进户线路及装置、接地和防雷装置、常用低压电器、交流电动机的安装及其控制与故障处理、变配电所设备及其安装、触电及其预防、电工电子识图。

《看图学技术丛书：电工技能图解》可作为维修电工、电钳工初学者及参加职业技能培训人员的参考资料，也可作为职业院校学生的课外读物。

## &lt;&lt;电工技能图解&gt;&gt;

## 书籍目录

前言

第一章 电工基本操作

一、常用电工工具的使用和维护

1?手动工具

2?绝缘安全用具

3?电动机械工具

二、导线的选择及线头的加工工艺

1?导线的选择

2?导线线头的加工工艺

三、墙孔的凿打及木榫的削制和安装

1?墙孔的凿打及木榫

2?木榫的削制和安装

3?胀管和膨胀螺栓的安装

四、焊接工艺

1?钎焊的焊接材料

2?烙铁钎焊的操作方法

第二章 常用电工仪表

一、电压表及其使用

1?电压表

2?电压表的使用

二、电流表及其使用

1?电流表

2?电流表的使用

三、万用表及其使用

1?指针式万用表及其使用

2?数字式万用表及其使用

四、电能表的使用与安装

1?单相电能表

2?单相电能表的使用与安装

3?三相电能表的使用与安装

五、绝缘电阻表及其使用

1?绝缘电阻表

2?绝缘电阻表的使用

六、示波器与直流电桥

1?示波器

2?QJ23型直流惠斯顿电桥

3?QJ23型直流惠斯顿电桥的使用

第三章 低压进户线路及装置

一、低压进户

1?进户方式

2?进户线的弛度及进户管的防雨弯

二、室内线路安装

1?瓷绝缘子配线

2?护套线配线

3?线管配线

## &lt;&lt;电工技能图解&gt;&gt;

## 4?常用照明灯具、开关及插座的安装

## 三、架空线路的安装

## 1?架空线路的材料

## 2?电杆的安装

## 3?导线的敷设

## 四、电缆线路的结构和安装

## 1?电缆的结构

## 2?电缆线路的安装

## 第四章 接地和防雷装置

## 一、接地装置及安装

## 1?接地体的制作与安装

## 2?接地线的安装

## 3?接地电阻的测量

## 二、避雷针及避雷器的安装

## 1?避雷针

## 2?避雷器的安装

## 第五章 常用低压电器

## 一、低压开关

## 1?负荷开关及使用

## 2?断路器及使用

## 二、熔断器

## 1?RC1A系列插入式熔断器

## 2?RL1系列螺旋式熔断器

## 3?RM10系列无填料封闭管式熔断器

## 4?RT0系列有填料封闭管式熔断器

## 三、接触器

## 1?接触器的结构

## 2?接触器的原理

## 3?常用的交流接触器

## 四、继电器

## 1?中间继电器

## 2?热继电器

## 3?过电流继电器

## 4?时间继电器

## 五、主令电器

## 1?按钮

## 2?行程开关

## 第六章 交流电动机的安装及其控制与故障处理

## 一、三相异步电动机

## 1?三相异步电动机的结构

## 2?三相异步电动机的接线

## 3?三相异步电动机的安装

## 二、三相异步电动机的控制

## 1?直接起动控制

## 2?减压起动控制

## 3?正反转控制

## 4?顺序控制

## <<电工技能图解>>

### 三、三相异步电动机常见故障及处理

1?电动机的拆装

2?常见故障检查及处理

### 第七章 变配电所设备及其安装

#### 一、电力变压器

1?电力变压器的结构

2?电力变压器的安装

#### 二、母线

1?母线的结构及材料的选择

2?母线的制作

#### 三、高压断路器

1?SN10-10型高压少油断路器

2?ZN3-10型高压真空断路器

3?LN2-10型高压SF6断路器

#### 四、高压隔离开关和负荷开关

1?高压隔离开关

2?高压负荷开关

#### 五、电力电容

1?电力电容的类型

2?电力电容的安装和保护

### 第八章 触电及其预防

#### 一、触电预防

1?触电的种类

2?触电预防措施

#### 二、触电急救

1?使触电者脱离电源

2?人工呼吸法

### 第九章 电工电子识图

#### 一、电工识图

1?电工识图基本常识

2?电工图分类及用途

3?电工图识图举例

#### 二、电子识图

1?电子识图基本常识

2?基本电子电路

3?电子电路识图举例

参考文献

## &lt;&lt;电工技能图解&gt;&gt;

## 章节摘录

说明：识图次序：1) 先看图上的文字说明，了解图上所画的是采用什么电气装置，这些装置用什么图形表示，是单线图还是多线图。

2) 看图上所画的电源从何处进来，采用哪种配线方式，使用多大截面的导线，通过哪些电气设备，分配到哪些用电系统。

3) 看比较复杂的电气控制电路图时，首先看系统原理接线图，了解有哪些设备，有多少个回路，每个回路的作用和原理。

然后再看安装接线图，各个元器件和设备安装在什么位置，与外部连接的有哪些电缆，采用何种敷设方式等。

4) 熟悉施工图说明书，逐条逐句领会设计意图，这样，才能在施工中不致发生差错。

是变压器过电流保护原理图，图中左边是一次回路，由隔离开关QS、断路器QF、电流互感器TA和变压器T所组成，用单线表示。

右边是二次回路，由电流互感器二次绕组、电流继电器KA和油断路器脱扣线圈YR组成。

工作原理是，当一次回路的电流超过某一定值时，电流互感器的二次电流增大，经过电流继电器KA的线圈，使继电器KA动作，常闭（动断）触点断开，脱扣线圈YR通电，脱扣器动作，使油断路器开始跳闸，主电路电源切断。

说明：由图可知，这台车床有两台笼型电动机M1和M2，其中M1是车床的主传动电动机，M2是冷却液泵电动机。

电路分主电路和控制电路两部分，左边垂直线是电动机的主电路，由隔离开关QS1、QS2、熔断器FU1、FU3、接触器主触点KM和热继电器FR1、FR2等组成。

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>