

<<低压电工技能直通车>>

图书基本信息

书名：<<低压电工技能直通车>>

13位ISBN编号：9787121137808

10位ISBN编号：7121137801

出版时间：2011-6

出版时间：电子工业出版社

作者：杨清德，赵顺红 著

页数：335

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>

## <<低压电工技能直通车>>

### 内容概要

本书以低压电工上岗所必需的知识与技能为线索，主要介绍了电工仪表与测量技能、电工操作基本技能、室内配电线路及电气装置安装技能、变压器与低压架空线路及配电装置安装技能、常用低压电器、三相异步电动机与控制电路、安全用电技术等内容。

## &lt;&lt;低压电工技能直通车&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章常用电工仪表与测量

## 1.1不可离手的万用表

## 1.1.1认识和学会选用万用表

加油站1——熟悉万用表的类型及功能

加油站2——认识万用表外部结构

加油站3——学习选用指针式万用表

加油站4——学习选用数字式万用表

## 1.1.2常用万用表介绍

## 1.1.3万用表使用练习

训练场1——指针式万用表机械调零

训练场2——指针式万用表欧姆调零

训练场3——万用表安装电池

训练场4——指针式万用表测量电阻

训练场5——指针式万用表测量交流电压

训练场6——指针式万用表测量直流电压

训练场7——指针式万用表测量直流电流

训练场8——数字式万用表测量电阻、电压和电流

训练场9——指针式万用表简单故障的排除

## 1.2可在路测量的钳形电流表

## 1.2.1认识和学会选用钳形电流表

加油站1——钳形电流表的测量原理

加油站2——钳形电流表的种类

## 1.2.2常用钳形表介绍

## 1.2.3钳形表测量电流

训练场1——指针式钳形表机械调零练习

训练场2——钳形表测量交流电流

训练场3——用钳形表测量三相异步电动机三相电流是否平衡

训练场4——用钳形表测量较小的交流电流

## 1.3只能并联用的电压表

## 1.3.1认识电压表

加油站——电压表的结构及种类

## 1.3.2电压表扩大量程的措施

## 1.3.3电压表测量电压

训练场1——直流电压测量

训练场2——交流电压测量

## 1.4只能串联用的电流表

## 1.4.1认识电流表

加油站1——电流表的特点

加油站2——电流表的结构及种类

## 1.4.2电流表扩大量程的措施

## 1.4.3电流表测量电流

训练场1——直流电流表测量电流

训练场2——交流电流表测量电流

## 1.5测量绝缘电阻的兆欧表

## 1.5.1认识兆欧表

## &lt;&lt;低压电工技能直通车&gt;&gt;

加油站1——兆欧表的功能及命名由来

加油站2——兆欧表的结构及分类

1.5.2兆欧表使用常识

1.5.3兆欧表测量方法

训练场1——手握表的姿势与读数方法

训练场2——兆欧表与被测对象的接线方法

训练场3——拆线方法

## 第2章 电工操作基本技能

### 2.1 常用电工工具使用得心应手

#### 2.1.1 认识常用电工工具

加油站1——常用电工钳

加油站2——螺丝刀

加油站3——试电笔

加油站4——电工刀

加油站5——活络扳手

#### 2.1.2 正确使用常用电工工具

训练场1——正确使用尖嘴钳

训练场2——正确使用剥线钳

训练场3——正确使用钢丝钳

训练场4——正确使用螺丝刀

训练场5——正确使用试电笔

训练场6——正确使用电工刀

训练场7——正确使用活络扳手

#### 2.1.3 比较常用工具的使用

### 2.2 导线连接手法娴熟

#### 2.2.1 导线绝缘层的剥削

加油站——剥削导线绝缘层的技术要求

训练场1——塑料硬导线绝缘层的剥削

训练场2——软导线绝缘层的剥削

训练场3——塑料护套线绝缘层的剥削

训练场4——花线绝缘层剥削

训练场5——铅包电缆线绝缘层剥削

训练场6——橡皮线绝缘层剥削

#### 2.2.2 导线的直线连接

加油站——导线连接的基本要求

训练场1——截面6mm<sup>2</sup>以下的导线直接连接

训练场2——截面6mm<sup>2</sup>以上的导线直接连接

训练场3——粗细不等单股铜导线的连接

训练场4——多股导线的直线连接

#### 2.2.3 导线分支连接

训练场1——单股铜芯导线分支连接

训练场2——多股导线T形分支连接

#### 2.2.4 导线端接

训练场1——线头与平压式接线桩的连接

训练场2——线头与瓦形接线桩的连接方法

训练场3——多股芯线与针孔线桩的连接

#### 2.2.5 导线压接

## <<低压电工技能直通车>>

加油站——导线压接与压接钳

训练场1——铜导线或铝导线的紧压连接

训练场2——铜导线与铝导线之间的紧压连接

2.2.6电磁线的连接

训练场1——线圈内部连接

训练场2——线圈外部连接

2.2.7导线绝缘层恢复

加油站——导线绝缘恢复及重要性

训练场1——直线连接接头的绝缘恢复

训练场2——T字形连接接头的绝缘恢复

2.3电工焊接心灵手巧

2.3.1电烙铁焊接技能

加油站1——认识电烙铁

加油站2——电烙铁的握法

训练场1——正确使用电烙铁

训练场2——焊接质量检测

2.3.2电弧焊焊接

加油站1——焊接基础知识

加油站2——电弧焊焊接安全技术要求

训练场1——电弧的引燃

训练场2——运条

训练场3——焊缝的起头和收尾

2.4电力电子器件为我所用

2.4.1电力电子器件的种类及基本特性

加油站——电力电子器件的种类

2.4.2常用电力电子器件

加油站1——电力二极管

加油站2——电力二极管的基本特性

加油站3——晶闸管

加油站4——电力晶体管（GTR）

第3章室内配电线路及电气装置

3.1室内布线基本要求及一般工序

3.1.1室内布线基本要求

加油站——室内布线的一般技术要求

3.1.2室内布线一般工序

加油站——室内布线工序口诀

3.2电气预埋件与固定件

3.2.1预埋铁件

加油站——预埋铁件和吊挂件

3.2.2预埋木榫

加油站——预埋木榫的功用

训练场——预埋木榫的方法和步骤

3.2.3预埋尼龙胀管

加油站——尼龙胀管介绍

训练场——尼龙胀管的安装

3.3电线管配线

3.3.1室内管线敷设设计

## <<低压电工技能直通车>>

- 加油站1——电线管选择原则
- 加油站2——线路共管敷设的条件
- 加油站3——供电半径与布线路径
- 3.3.2钢管配线
  - 加油站——钢管选用
  - 训练场1——钢管加工
  - 训练场2——钢管敷设
- 3.3.3塑料管配线
  - 加油站1——配线常用塑料管
  - 加油站2——塑料管加工方法
  - 训练场1——PVC管加工
  - 训练场2——PVC管连接
  - 训练场3——PVC管与电气盒的连接
  - 训练场4——安装管卡
  - 训练场5——放线和穿线
- 3.4护套线配线
  - 3.4.1护套线的种类及应用场合
    - 加油站1——护套线的种类
    - 加油站2——护套线的应用
  - 3.4.2用铝片线卡安装护套线
    - 训练场1——定位与划线
    - 训练场2——固定铝片线卡
    - 训练场3——敷设护套线
    - 训练场4——铝片线卡夹持
  - 3.4.3用塑料线卡安装护套线
    - 训练场——塑料线卡布线
- 3.5开关、插座安装
  - 3.5.1开关安装
    - 加油站1——开关安装技术要求
    - 加油站2——开关的种类
    - 加油站3——开关的安装方式
    - 训练场1——拉线开关安装
    - 训练场2——平开关暗装
  - 3.5.2插座安装
    - 加油站——插座安装主要技术要求
    - 训练场——插座安装
- 3.6照明灯具安装
  - 3.6.1照明灯具安装技术要求
    - 加油站1——灯具安装一般要求
    - 加油站2——螺口灯头接线要求
    - 加油站3——几种灯具安装的特殊要求
  - 3.6.2灯具安装
    - 训练场1——吊线式白炽灯安装
    - 训练场2——组合吊灯的安装
    - 训练场3——吸顶灯安装
    - 训练场4——壁灯安装
    - 训练场5——筒灯安装

## &lt;&lt;低压电工技能直通车&gt;&gt;

## 第4章 低压配电线路及装置

## 4.1 常用变压器介绍

## 4.1.1 变压器的基本原理

加油站——变压器的工作原理

## 4.1.2 变压器的分类

加油站1——变压器按用途分类

加油站2——变压器按绕组数目分类

加油站3——变压器按铁芯形式、相数、冷却方式分类

## 4.2 认识电力变压器

## 4.2.1 电力变压器的组成

加油站1——铁芯

加油站2——绕组

加油站3——油箱

加油站4——储油柜

加油站5——吸湿器

加油站6——瓦斯继电器

加油站7——安全气道

加油站8——温度计

加油站9——绝缘套管

加油站10——调压开关

## 4.2.2 变压器铭牌及参数

加油站——铭牌技术参数的含义

## 4.3 变压器日常运行与维护

## 4.3.1 变压器运行标准

加油站1——允许温度和温升

加油站2——允许负载

加油站3——允许电压变动

加油站4——绝缘电阻

## 4.3.2 变压器在运行中的检查

加油站1——监视仪表检查

加油站2——变压器外部检查

训练场1——监视仪表检查项目

训练场2——变压器外部检查项目

训练场3——恶劣天气下的特殊巡视项目

训练场4——变压器停电检查项目

## 4.3.3 变压器输出电压调整

加油站——调压操作规定

## 4.4 互感器

## 4.4.1 只能并联的电压互感器

加油站1——认识电压互感器

加油站2——电压互感器的作用

加油站3——电压互感器的种类

训练场——电压互感器的接线

## 4.4.2 只能串联的电流互感器

加油站1——认识电流互感器

加油站2——电流互感器的作用

加油站3——电流互感器的种类

## <<低压电工技能直通车>>

训练场——电流互感器的接线

### 4.5自耦变压器

#### 4.5.1认识自耦变压器

加油站1——自耦变压器的绕组

加油站2——自耦变压器的应用

#### 4.5.2自耦调压器的接线

训练场——自耦调压器的接线方式

### 4.6电焊变压器

#### 4.6.1常用电焊变压器

加油站1——弧焊变压器

加油站2——阻焊变压器

#### 4.6.2电焊变压器保护装置

### 4.7室外架空线路架设

#### 4.7.1前期准备工作

训练场1——杆位测量与定位

训练场2——画线和挖坑

#### 4.7.2立杆

训练场1——人工立杆

训练场2——机械立杆

训练场3——半机械立杆

#### 4.7.3杆上组装作业



<<低压电工技能直通车>>

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>