

<<现场电工>>

图书基本信息

书名：<<现场电工>>

13位ISBN编号：9787111376781

10位ISBN编号：7111376781

出版时间：2012-5

出版时间：机械工业出版社

作者：宋华 编

页数：328

字数：526000

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>

## <<现场电工>>

### 内容概要

本书主要包括现场电工基本知识和操作技能两大部分内容，具体介绍了电路基本知识、电气工程图形符号、常用的电工工具及仪表设备、电气施工图的识读、建筑物防雷接地工程、电气配管工程、电气配线工程、电气器具的安装等相关专业技术内容。

本书简明易懂、综合性强、内容丰富、紧密结合工程实践，可作为施工人员的学习参考书，特别适用于从校园到职场的毕业生提高施工和管理水平，本书还可作为职业技术教育相关专业的培训教材。

## &lt;&lt;现场电工&gt;&gt;

## 书籍目录

出版说明

前言

## 第一部分 基本知识

## 第1章 电路基本知识

## 1.1 电路的基本概念

## 1.1.1 电路的组成及作用

## 1.1.2 电路的工作状态

## 1.1.3 电路的基本物理量

## 1.1.4 电路的基本规律

## 1.1.5 简单的电路负载连接

## 1.2 三相交流电路

## 1.2.1 交流电的基本概念

## 1.2.2 交流电路的类型

## 1.2.3 三相电源

## 1.2.4 三相负载连接

## 1.2.5 功率因数的提高

## 1.3 电气照明的基本知识

## 1.3.1 照明的基本物理量

## 1.3.2 照明方式和种类

## 1.3.3 常见电光源和灯具

## 1.3.4 建筑照明系统的基本组成

## 1.3.5 建筑照明系统的分类

## 1.4 电气照明基本线路连接

## 1.4.1 基本线路连接

## 1.4.2 照明线路的特点

## 1.4.3 照明供电的要求

## 1.4.4 照明配电线路的基本组成

## 第2章 电气工程图形符号

## 2.1 电气元件图形符号

## 2.1.1 电气符号的分类

## 2.1.2 强电部分的图形符号

## 2.1.3 弱电部分的图形符号

## 2.2 电气线路及设备符号

## 2.2.1 电气线路的敷设标注

## 2.2.2 线路的标注方式

## 2.2.3 电气设备符号

## 2.3 电气工程图形的应用实例

## 2.3.1 关于图形符号应用的几点说明

## 2.3.2 电气工程图形综合应用实例

## 第3章 常用的电工工具及仪表设备

## 3.1 电工工具包的组成及应用

## 3.1.1 常用电工工具

## 3.1.2 其他常用工具

## 3.2 仪表设备的组成及应用

## 3.2.1 仪表的分类

## &lt;&lt;现场电工&gt;&gt;

- 3.2.2 仪表常用面板符号
- 3.2.3 测量仪表类型的选用
- 3.2.4 使用仪表的注意事项
- 3.2.5 电工仪表的应用

## 第4章 电气施工图的识读

- 4.1 电气施工图概述
  - 4.1.1 电气施工图的定义
  - 4.1.2 电气施工图的种类
  - 4.1.3 电气施工图的基本组成
  - 4.1.4 有关电气施工图的一般规定
- 4.2 电气施工图的基本识读方法
  - 4.2.1 电气施工图识读的一般步骤
  - 4.2.2 电气施工图识读的一般方法
  - 4.2.3 识读电气施工图的注意事项
- 4.3 识读施工图实例解析

## 第二部分 操作技能

## 第5章 建筑物防雷接地工程

- 5.1 防雷电简介
  - 5.1.1 易遭雷击的建筑物部位
  - 5.1.2 雷电破坏力的表现方式
  - 5.1.3 雷电成因分析
  - 5.1.4 雷电的分类
  - 5.1.5 防雷等级划分
- 5.2 施工现场接地及接零
  - 5.2.1 接地及接零概念
  - 5.2.2 名词术语
  - 5.2.3 施工现场的接地连接形式
  - 5.2.4 施工现场临电中接地（接零）保护形式
  - 5.2.5 施工现场人员用电安全
- 5.3 建筑物防雷接地装置的构成
  - 5.3.1 防直击雷装置
  - 5.3.2 防雷电感应的措施
  - 5.3.3 防雷电波侵入的措施
- 5.4 施工现场常用防雷装置施工操作
  - 5.4.1 施工现场对避雷装置的安装要求
  - 5.4.2 避雷针（线）的安装操作
  - 5.4.3 避雷带（网）的安装敷设
  - 5.4.4 避雷器的安装操作
  - 5.4.5 引下线敷设布置
- 5.5 建筑物接地装置的施工操作
  - 5.5.1 接地体的安装要求
  - 5.5.2 人工接地体的施工操作
  - 5.5.3 基础接地体装置的施工
  - 5.5.4 自然接地装置的施工
  - 5.5.5 接地干线的施工
  - 5.5.6 接地电阻的测试
- 5.6 等电位联结施工操作

## &lt;&lt;现场电工&gt;&gt;

- 5.6.1等电位联结的安装要求
- 5.6.2等电位联结的施工操作
- 5.6.3等电位联结导通性的测试
- 5.7防雷接地工程量计算规则
- 5.7.1接地装置的计算规则
- 5.7.2接地跨接线的计算规则
- 5.7.3避雷引下线的计算规则
- 5.7.4接闪器的计算规则
- 5.7.5防雷接地装置的调试规则

## 第6章 电气配管工程

- 6.1常用配管材料
- 6.1.1电线管
- 6.1.2电气安装常用的型钢
- 6.1.3灯头盒及接线盒
- 6.1.4护口、锁紧螺母
- 6.2配管的相关要求
- 6.2.1配线管的管口要求
- 6.2.2线管敷设长度的要求
- 6.2.3线管弯曲半径的要求
- 6.2.4电线穿管最小管径的选择
- 6.2.5电气线路与管道间的最小距离
- 6.2.6线管接地
- 6.3电气铝线卡明敷施工操作
- 6.3.1施工工艺操作流程
- 6.3.2明敷施工操作
- 6.4电气线槽敷设操作
- 6.4.1塑料线槽明敷
- 6.4.2金属线槽明敷
- 6.5电气钢管敷设操作
- 6.5.1钢管暗敷
- 6.5.2钢管明敷
- 6.5.3吊顶内或护墙板内管路敷设
- 6.6电气塑料绝缘导管敷设操作
- 6.6.1硬质阻燃塑料管(PVC)明敷
- 6.6.2硬质和半硬质阻燃型绝缘导管暗敷
- 6.6.3接线盒的安装
- 6.6.4穿墙套管的安装
- 6.7电气配管工程量计算规则
- 6.7.1与计算有关的说明
- 6.7.2各种配管工程量的计算规则
- 6.7.3其他项目的计算规则

## 第7章 电气配线工程

- 7.1常用的配线材料
- 7.1.1常用的导电材料
- 7.1.2常用的绝缘材料
- 7.1.3熔体
- 7.2常用电缆电线

## &lt;&lt;现场电工&gt;&gt;

- 7.2.1裸导线
- 7.2.2绝缘导线
- 7.2.3电缆
- 7.2.4硬母线
- 7.2.5导线和电缆的选择
- 7.3电气配线施工概述
- 7.3.1配线工程一般规定
- 7.3.2室内配线施工操作程序
- 7.4导线连接的工艺及要求
- 7.4.1导线连接的要求
- 7.4.2导线的连接方法及工艺
- 7.4.3导线间及与设备的连接件
- 7.5接户线及进户线安装
- 7.5.1架空线路接户电杆的组成
- 7.5.2安装施工条件
- 7.5.3安装施工工艺流程
- 7.5.4接户线及进户线的施工操作
- 7.6室内电气配线施工操作
- 7.6.1塑料护套线敷设
- 7.6.2线槽布线
- 7.6.3线管内配线
- 7.7电缆敷设
- 7.7.1电缆术语
- 7.7.2电缆施工准备
- 7.7.3电缆敷设的一般规定
- 7.7.4电缆直埋敷设
- 7.7.5电缆沟内敷设电缆
- 7.7.6排管内敷设电缆
- 7.7.7电缆沿墙敷设
- 7.7.8桥架内敷设电缆
- 7.7.9电气竖井内配线
- 7.8低压电缆头制作、安装
- 7.8.1前期准备工作
- 7.8.2电缆头制作要求
- 7.8.3交联聚乙烯绝缘电缆户内干包式电缆头制作工艺流程
- 7.8.41kV以下干包式塑料电缆终端头制作
- 7.8.51kV以下塑料电缆中间接头制作
- 7.9电气配线工程量计算规则
- 7.9.1管内穿线工程量的计算规则
- 7.9.2其他方式配线工程量的计算规则
- 7.9.3电缆工程量计算规则
- 第8章 电气器具的安装
- 8.1成套配电箱(柜)安装
- 8.1.1照明配电箱安装
- 8.1.2动力配电箱安装
- 8.1.3成套配电柜安装
- 8.2低压电器安装

## &lt;&lt;现场电工&gt;&gt;

- 8.2.1 低压电器的种类
  - 8.2.2 低压电器安装前提条件
  - 8.2.3 低压电器安装前的检查
  - 8.2.4 低压电器安装规定
  - 8.3 常用低压配电电器的安装
  - 8.3.1 刀开关和转换开关安装
  - 8.3.2 低压断路器安装
  - 8.3.3 漏电保护器安装
  - 8.3.4 低压熔断器安装
  - 8.3.5 绝缘电阻的测试
  - 8.4 照明灯具安装
  - 8.4.1 安装作业条件
  - 8.4.2 灯具安装施工工艺流程
  - 8.4.3 灯具安装一般要求
  - 8.4.4 普通灯具的安装
  - 8.4.5 专用灯具的安装
  - 8.4.6 通电试运行
  - 8.4.7 现场灯具安装安全措施
  - 8.4.8 灯具成品保护
  - 8.5 照明开关及插座安装
  - 8.5.1 照明开关安装
  - 8.5.2 插座安装
  - 8.5.3 风扇安装
  - 8.5.4 开关及插座的成品保护
  - 8.5.5 安全保护措施
  - 8.6 电气器具工程量计算规则
  - 8.6.1 相关设备安装工程量计算
  - 8.6.2 照明器具安装工程量计算
  - 8.6.3 送配电装置的系统调试
- 参考文献

<<现场电工>>

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>