

# 《零基础学电工轻松入门》

## 图书基本信息

书名：《零基础学电工轻松入门》

13位ISBN编号：9787111539656

出版时间：2016-8

作者：韩雪涛

页数：343

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《零基础学电工轻松入门》

## 内容概要

《零基础学电工轻松入门》以市场就业为导向，采用完全图解的表现方式，系统全面地介绍了电工入门的知识和技能。根据国家相关职业规范和岗位就业的技术特点，《零基础学电工轻松入门》将电工技能划分成10章：第1章，电工基础知识；第2章，电工加工工具的使用方法；第3章，电工检测仪器的使用方法；第4章，电气线路的加工与连接；第5章，电气常用部件的检测方法；第6章，电工布线操作；第7章，电气设备的安装方法；第8章，照明线路的规划与施工；第9章，供配电线路的规划与施工；第10章，电工线路检修操作，每章的知识技能循序渐进，图解演示、案例训练相互补充，基本覆盖了电工的初级就业需求，确保读者能够高效地完成电工知识的掌握和技能的提升。

# 《零基础学电工轻松入门》

## 作者简介

韩雪涛，男，2000年天津大学计算机多媒体专业毕业，中国电子学会数码维修工程师鉴定指导中心副主任，天津涛涛多媒体技术有限公司总经理，我国电工电子类图书领域知名的专业畅销书作者，机械工业出版社电工电子图书领域知名作者。其编写读者特色鲜明，装帧编排精美，大都受到读者欢迎和市场认可。

## 书籍目录

### 前言

### 第1章电工基础知识1

#### 1.1直流电与交流电1

##### 1.1.1直流电1

##### 1.1.2交流电2

#### 1.2常用供电方式8

##### 1.2.1直流供电方式8

##### 1.2.2单相交流供电方式10

##### 1.2.3三相交流供电方式11

#### 1.3电气线路的基本原理14

##### 1.3.1供配电电路的基本原理14

##### 1.3.2照明控制电路的基本原理16

##### 1.3.3电动机控制电路的基本原理19

#### 1.4电工操作触电的类型22

##### 1.4.1单相触电22

##### 1.4.2两相触电24

##### 1.4.3跨步触电25

#### 1.5电工操作的安全事项26

##### 1.5.1电工操作前的安全事项26

##### 1.5.2电工操作中的安全事项28

##### 1.5.3电工操作后的安全事项30

#### 1.6电工急救32

##### 1.6.1触电急救32

##### 1.6.2外伤急救43

### 第2章电工加工工具的使用方法49

#### 2.1钳子的使用方法49

##### 2.1.1钳子的功能特点49

##### 2.1.2钳子的使用操作53

#### 2.2螺钉旋具的使用方法57

##### 2.2.1螺钉旋具的功能特点57

##### 2.2.2螺钉旋具的使用操作59

#### 2.3电工刀的使用方法60

##### 2.3.1电工刀的功能特点60

##### 2.3.2电工刀的使用操作61

#### 2.4扳手的使用方法62

##### 2.4.1扳手的功能特点62

##### 2.4.2扳手的使用操作64

#### 2.5开凿工具的使用方法66

##### 2.5.1开凿工具的功能特点66

##### 2.5.2开凿工具的使用操作69

#### 2.6管路加工工具的使用方法72

##### 2.6.1管路加工工具的功能特点72

##### 2.6.2管路加工工具的使用操作73

### 第3章电工检测仪器的使用方法76

#### 3.1验电器的使用方法76

##### 3.1.1验电器的功能特点76

##### 3.1.2验电器的使用操作77

- 3.2万用表的使用方法81
  - 3.2.1万用表的功能特点81
  - 3.2.2万用表的使用操作85
- 3.3钳形表的使用方法102
  - 3.3.1钳形表的功能特点102
  - 3.3.2钳形表的使用操作103
- 3.4兆欧表的使用方法109
  - 3.4.1兆欧表的功能特点109
  - 3.4.2兆欧表的使用操作112
- 第4章电气线路的加工与连接120
  - 4.1电气线路常用线材120
    - 4.1.1裸导线120
    - 4.1.2电磁线122
    - 4.1.3绝缘导线125
    - 4.1.4电力电缆128
    - 4.1.5通信电缆129
  - 4.2电工常用电气部件131
    - 4.2.1电能表131
    - 4.2.2漏电保护器133
    - 4.2.3空气开关135
    - 4.2.4熔断器136
    - 4.2.5开关136
    - 4.2.6插座139
  - 4.3导线绝缘层的剥削140
    - 4.3.1塑料硬导线绝缘层的剥削140
    - 4.3.2塑料软导线绝缘层的剥削141
    - 4.3.3塑料护套线绝缘层的剥削143
    - 4.3.4漆包线绝缘层的剥削144
  - 4.4导线的连接147
    - 4.4.1单股硬导线的连接147
    - 4.4.2多股软导线的连接151
  - 4.5导线与插座的连接157
    - 4.5.1导线与插座的针孔式接线桩连接157
    - 4.5.2导线与插座的平压式接线桩连接158
- 第5章电气常用部件的检测方法161
  - 5.1接触器的检测方法161
    - 5.1.1交流接触器的检测方法161
    - 5.1.2直流接触器的检测方法164
  - 5.2开关的检测方法165
    - 5.2.1常开开关的检测方法165
    - 5.2.2复合开关的检测方法165
  - 5.3继电器的检测方法168
    - 5.3.1电磁继电器的检测方法168
    - 5.3.2时间继电器的检测方法171
    - 5.3.3热保护继电器的检测方法173
  - 5.4变压器的检测方法175
    - 5.4.1电力变压器的检测方法175
    - 5.4.2电源变压器的检测方法179
    - 5.4.3开关变压器的检测方法181

- 5.5 电动机的检测方法184
  - 5.5.1 直流电动机的检测方法184
  - 5.5.2 交流电动机的检测方法185
- 第6章 电工布线操作187
  - 6.1 明敷线缆的操作187
    - 6.1.1 瓷夹配线的明敷操作187
    - 6.1.2 瓷瓶配线的明敷操作189
    - 6.1.3 金属管配线的明敷操作193
    - 6.1.4 线槽配线的明敷操作196
    - 6.1.5 钢索配线的明敷操作202
  - 6.2 暗敷线缆的操作204
    - 6.2.1 金属管配线的暗敷操作204
    - 6.2.2 塑料线管配线的暗敷操作206
    - 6.2.3 金属线槽配线的暗敷操作208
- 第7章 电气设备的安装方法210
  - 7.1 插座的安装方法210
    - 7.1.1 电源插座的安装方法210
    - 7.1.2 网络插座的安装方法216
    - 7.1.3 有线电视插座的安装方法220
    - 7.1.4 电话插座的安装方法223
  - 7.2 电动机的安装接线方法226
    - 7.2.1 电动机的安装方法226
    - 7.2.2 电动机的接线方法236
- 第8章 照明线路的规划与施工242
  - 8.1 照明线路的控制方式242
    - 8.1.1 单灯单控方式242
    - 8.1.2 多灯单控方式243
    - 8.1.3 单灯多控方式243
    - 8.1.4 多灯多控方式244
  - 8.2 照明线路的规划施工245
    - 8.2.1 照明线路的规划245
    - 8.2.2 照明线路的施工作业249
- 第9章 供配电线路的规划与施工272
  - 9.1 供配电线路的规划设计272
    - 9.1.1 楼宇供配电线路的规划设计272
    - 9.1.2 室内供配电线路的规划设计281
  - 9.2 供配电线路的施工作业296
    - 9.2.1 楼宇供配电线路的施工作业296
    - 9.2.2 室内供配电线路的施工作业306
- 第10章 电工线路检修操作311
  - 10.1 供配电线路的检修操作311
    - 10.1.1 办公室室内供电用电线路的检修311
    - 10.1.2 卫生间供电用电线路的检修315
  - 10.2 照明控制线路的检修操作317
    - 10.2.1 家庭三方照明控制线路的检修317
    - 10.2.2 家庭荧光灯启动电路的检修323
    - 10.2.3 触摸式照明控制电路的检修330
  - 10.3 电动机控制线路的检修操作333
    - 10.3.1 三相交流电动机点动控制线路的检修333

## 10.3.2 三相交流电动机连续控制线路的检修337

# 《零基础学电工轻松入门》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)