

<<电工入门一点通>>

图书基本信息

书名：<<电工入门一点通>>

13位ISBN编号：9787111304050

10位ISBN编号：7111304055

出版时间：2010-7

出版时间：机械工业

作者：陈海波

页数：363

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>

## <<电工入门一点通>>

### 前言

随着我国工农业的发展，各行各业的电气设备也随之大量增加，因此急需大批电工，为了帮助初、中级电工从业人员和在校学生快速掌握实际操作和维修技能，我们编写了这本《电工入门一点通》。

本书的特点如下：（1）针对性强我们按照理论够用、注重实践的编写思想，针对电工入门者所应掌握的知识，采用图文配合的形式和通俗的语言，使初学者能够看得懂、学得会。

（2）实用性强书中所介绍的低压电器、室内布线以及一般电气线路的安装、维修等内容都是初、中级电工经常用的技术，使读者学了就能在实际中应用。

（3）现场感强书中很多照片来自工作维修现场、形象直观，仿佛身临其境，使读者能够花很少的时间，学会更多的实用技术。

（4）内容丰富本书除了介绍安装、接线等基本操作技能之外，还介绍了一些装饰和维修技能。使广大电工在提高基础知识的同时，快速提高实战经验。

由于作者水平有限，时间仓促，书中难免有不妥之处，敬请广大读者批评指正。

## <<电工入门一点通>>

### 内容概要

本书采用图解的形式，结合初、中级电工的实际工作需要，系统地介绍了低压电器、电工仪表、电路安装等基础知识，并介绍了常用电器元件、电工仪表、低压配电装置、照明电路、卫星电视、有线电视、抵押电缆、三项交流电动机、控制电路故障的检查方法及维修方法，所介绍的方法易学易用，使读者通过本书的学习，综合技能水平可以快速提高。

本书内容丰富、图文并茂、形象直观，融实用性、启发性、资料性于一体，可供广大初、中级电工阅读，也可作为各类电工培训班的教材。

## &lt;&lt;电工入门一点通&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 电工基础知识 第一节 电压、电流、欧姆定律 一、电压 二、电流 三、欧姆定律 第二节 常用电气图形符号和文字符号 一、常用电气图形符号 二、常用文字符号 第三节 电路及其工作状态 一、电路 二、电路的工作状态 第四节 交流电的基本知识 一、交流电的有关概念 二、三相交流电路 三、三相电源的供电方式第二章 常用工具和仪表 第一节 常用工具 一、常用安装工具 二、常用焊接工具 第二节 常用测试工具的使用 一、试电笔 二、高压验电器 三、电池灯 四、校验灯 第三节 电压与电流的测量 一、电流表及电流的测量 二、电压表及电压的测量 第四节 常用测量仪表 一、认识指针式万用表 二、指针式万用表的调零 三、使用指针式万用表 第五节 数字万用表 一、熟悉数字万用表的面板 二、使用数字万用表 三、钳形表 四、绝缘电阻表第三章 常用电器元件 第一节 常用低压电器 一、开关 二、熔断器 三、低压断路器 四、漏电保护器 五、热继电器 六、电磁继电器 七、接触器 八、变压器 九、接插件 十、接线端子 十一、连接片 十二、塑料线槽 第二节 常用电子元件 一、电阻器 二、电容器第四章 导线的选择、剥削、连接及绝缘恢复 第一节 导线颜色及截面的选择 一、导线颜色的选择 二、导线截面的选择 三、家庭住宅电源线的选择 第二节 导线绝缘层的剥削 一、普通导线绝缘层的剥削 二、护套线和花线绝缘层的切削 .....第五章 照明电路第六章 常用照明灯具的安装第七章 好名电路的检查、调试和维修第八章 卫星电视、有线电视和电话的安装第九章 低压电缆的敷设与测试第十章 互感器和电能表第十一章 低压配电装置的识图与安装第十二章 三相交流异步电动机第十三章 控制电路故障检查方法 参考文献

## 章节摘录

热继电器一般与接触器配合使用，接线时，双金属片和热元件串接在主电路上，辅助触点接在控制回路中。

正常情况下，通过热元件的电流未超过允许值，热元件温度不高，双金属片略有弯曲，动作机构不动作。

当电动机过载或断相时，热继电器的热元件有异常电流通过，双金属片受热弯曲，与其联动的常闭触点断开，切断接触器线圈的控制电路，从而断开电动机主电路，防止电动机烧坏。

2.选择 (1) 热继电器类型的选择一般情况下可选用两相结构的热继电器，当电源电压的均衡情况和工作环境差或很少有人看管的电动机时，应选带断相保护装置的热继电器。

对于星形联结的电动机，可选用三极热继电器；对于三角形联结的电动机，应选用带断相保护装置的热继电器。

(2) 热继电器的额定电流和热元件的额定电流的选择根据被保护电动机的额定电流选择热继电器的额定电流等级，热继电器的额定电流应大于电动机的额定电流；然后再选择热元件的额定电流，热元件的额定电流应略大于电动机的额定电流。

若不完全符合要求，可利用其电流调节装置来调整。

3.安装、使用 (1) 热继电器只能作为电动机的过载和断相保护，不能作短路保护。

(2) 安装点的选择。

热继电器安装处与被保护设备安装处温差不能过大；安装点不能有振动源；热继电器与其他电器装在一起时，为使其动作特性不受其他发热电器的影响，应将它装在发热电器的下方，以免其动作特性受到其他电器发热的影响。

(3) 热继电器的安装方向应与产品说明书规定的方向相同，偏差不得大于5°。

(4) 三相结构的热继电器，三相都应串联于主电路中；两相结构的热继电器，一相用导线短接。

(5) 热继电器配用的连接导线应符合规定。

连接导线截面过小，轴向传热慢，热继电器会误动；连接导线过粗，轴向导热快，热继电器动作缓慢或拒动。

<<电工入门一点通>>

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>