

电工实用技术入门与提高



[电工实用技术入门与提高_下载链接1](#)

著者:吴波//孙常华//王伟|主编

出版者:人民邮电

出版时间:2010-6

装帧:

isbn:9787115228819

《电工实用技术入门与提高》以大量的实物图片和图表，系统地介绍了电工专业应知应会的基本知识和实用操作工艺。《电工实用技术入门与提高》的主要内容包括：电工基础知识和基本常识，安全用电常识，电工工具、仪表和电工仪器的使用方法，电工基本操作工艺，电子技术基础和实用操作技术，电气设备的应用技术，电力拖动的控制技术，供配电技术和节电技术等。

《电工实用技术入门与提高》内容丰富、图文并茂、通俗易懂，既可作为初级、中级电工培训，企业电工培训及再就业转岗电工培训的教材，也可作为中等职业技术学院电工专业的教学用书。

作者介绍:

目录: 第1章 电工基础知识 1.1 直流电路 1.1.1 电路的组成 1.1.2 电路的基本物理量 1.1.3 电阻和欧姆定律 1.1.4 电路的工作状态 1.1.5 基尔霍夫定律 1.1.6 电路中电位的计算 1.2 磁场和电磁感应 1.2.1 磁场 1.2.2 电流的磁场 1.2.3 磁场对载流导体的作用 1.2.4 电磁感应 1.2.5 自感和互感 1.3 电容和电容器 1.4 交流电路 1.4.1 交流电的产生 1.4.2 正弦交流电的物理量 1.4.3 三相交流电 第2章 电工基本常识 2.1 电能的产生、输送和分配 2.1.1 电能的产生 2.1.2 电能的输送 2.1.3 电能的分配 2.2 供电系统 2.2.1 供电方式的选择 2.2.2 电力负荷的分类 2.3 常用电工导线 2.3.1 导电材料的特点 2.3.2 常用导线 2.4 电气识图 2.4.1 电气图连接线的表示方法 2.4.2 电气图识读要求和步骤 2.4.3 照明电气图的识读 第3章 安全用电技术 3.1 电气防火与防爆 3.1.1 电气灭火 3.1.2 防爆电气设备 3.2 触电与触电急救 3.2.1 触电 3.2.2 安全电流和安全电压 3.2.3 人体触电的方式 3.2.4 触电急救 3.3 安全用电技术 3.3.1 触电的预防措施 3.3.2 电气设备的安全防护技术 第4章 电工工具、仪表和电工仪器的使用 4.1 常用电工工具的使用 4.1.1 低压验电器 4.1.2 螺钉旋具 4.1.3 钢丝钳 4.1.4 尖嘴钳 4.1.5 断线钳 4.1.6 剥线钳 4.1.7 电工刀 4.1.8 电烙铁 4.1.9 镊子 4.2 常用电工仪表的使用 4.2.1 万用表 4.2.2 数字万用表 4.2.3 兆欧表 4.2.4 钳形表 4.2.5 接地电阻表 4.3 常用电工仪器的使用 4.3.1 单臂电桥 4.3.2 双臂电桥 4.3.3 双踪示波器 4.4 常用电动工具的使用和维护 4.4.1 电钻 4.4.2 冲击钻 4.4.3 电锤 第5章 电工基本操作工艺 5.1 导线的剖削和连接 5.1.1 导线的剖削 5.1.2 导线的连接 5.2 导线绝缘的恢复 5.2.1 绝缘带的包缠方法 5.2.2 压线帽的使用 5.3 电气照明的应用和维修 5.3.1 电气照明的方式 5.3.2 常用电气照明设备 5.4 室内线路的安装 5.4.1 塑料护套线配线 5.4.2 线管配线 5.4.3 线槽配线 5.4.4 桥架配线 5.5 室外线路的安装 5.5.1 架空线路 5.5.2 电缆线路 5.6 低压量电、配电装置的安装 5.6.1 新型电度表的应用 5.6.2 单相电度表的安装和接线 5.6.3 三相四线制电度表的安装和接线 5.6.4 三相电子式电度表 5.6.5 量电装置的安装 5.6.6 低压配电装置 5.6.7 低压配电箱的安装要求 5.6.8 成套配电柜、控制柜和动力配电箱的安装要求 第6章 电子技术操作 6.1 阻容元件的识别和测量 6.1.1 电阻器 6.1.2 电容器 6.2 晶体二极管的识别和测量 6.2.1 半导体基础知识 6.2.2 PN结的形成及单向导电特性 6.2.3 晶体二极管 6.2.4 特殊二极管 6.2.5 二极管的应用 6.3 晶体三极管的识别和测量 6.3.1 晶体三极管的结构 6.3.2 晶体三极管的放大作用 6.3.3 晶体三极管的主要参数 6.3.4 晶体三极管引脚的识别和简易测试 6.4 直流稳压电路 6.4.1 整流电路 6.4.2 滤波电路 6.4.3 稳压电路 6.5 放大电路 6.5.1 基本放大电路 6.5.2 放大电路的两种工作状态 6.5.3 放大电路的主要性能指标 6.6 电子电路的组装和调试 6.6.1 电子电路的组装 6.6.2 识读电路图 6.6.3 布线的一般原则 6.6.4 焊接电路板的安装 6.6.5 电路调试和故障的排除 第7章 电气设备的应用技术 7.1 三相交流异步电动机的使用 7.1.1 三相异步电动机的结构 7.1.2 三相异步电动机的铭牌 7.1.3 三相交流异步电动机的旋转原理 7.1.4 三相异步电动机拆装 7.1.5 三相异步电动机的一般试验 7.1.6 三相异步电动机的检修 7.2 单相交流异步电动机的使用 7.2.1 单相异步电动机的工作原理 7.2.2 单相异步电动机的分类 7.2.3 单相异步电动机的铭牌 7.2.4 典型单相异步电动机的应用 7.2.5 单相异步电动机的反转 7.2.6 单相异步电动机常见故障的检修方法 7.3 变压器的应用 7.3.1 变压器的工作原理 7.3.2 变压器的结构 7.3.3 特殊变压器 7.4

电力变压器的应用与维护 7.4.1 电力变压器的分类 7.4.2 电力变压器的结构 7.4.3
电力变压器的维护 7.5 直流电动机的使用与维护 7.5.1 直流电动机的结构 7.5.2
直流电动机的使用与维护 第8章 电力拖动控制技术 8.1 常用低压电器的使用 8.1.1
低压电器的分类 8.1.2 常用低压开关 8.1.3 熔断器 8.1.4 交流接触器 8.1.5 继电器 8.1.6
主令电器 8.2 三相异步电动机的启动控制 8.2.1 三相异步电动机的全压启动控制 8.2.2
三相异步电动机正反转控制 8.2.3 三相笼型异步电动机的降压启动 8.3
三相异步电动机的制动控制 8.3.1 机械制动 8.3.2 电气制动 8.4
三相笼型异步电动机的调速控制 8.4.1 双速异步电动机定子绕组的连接 8.4.2
双速异步电动机的控制线路 第9章 供配电技术 9.1 变配电所的高压电器 9.1.1
高压隔离开关 9.1.2 高压负荷开关 9.1.3 高压断路器 9.1.4 高压熔断器 9.2
变配电所的常见形式与选择 9.2.1 选择变配电所形式的原则 9.2.2 变配电所的形式与选择
9.3 工厂变配电所的电气主接线 9.3.1 电气主接线的基本要求 9.3.2
主接线的基本接线方式 9.3.3 车间变电所的电气主接线 9.3.4 配电装置式主接线图 9.4
变配电所的安全运行 9.4.1 供配电系统的自动保护 9.4.2 供配电系统的自动化 第10章
节电技术 10.1 绿色电力 10.1.1 绿色电力 10.1.2 电力工业的节能降耗 10.1.3
低碳经济与节能减排 10.2 生产和生活用电的节电措施 参考文献
· · · · · (收起)

[电工实用技术入门与提高_下载链接1](#)

标签

评论

[电工实用技术入门与提高_下载链接1](#)

书评

[电工实用技术入门与提高_下载链接1](#)