第一图书网, tushu007.com

<<学电工就这么简单>>

图书基本信息

书名：<<学电工就这么简单>>

13位ISBN编号：9787030367211

10位ISBN编号：7030367219

出版时间：2013-4

出版时间：科学出版社

作者：黄海平

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

第一图书网, tushu007.com

<<学电工就这么简单>>

内容概要

《学电工就这么简单》从电工初学者的角度出发，详解介绍了成为一名合格电工需要掌握的基本知识和技能，包括电工常用工具、电工基本操作技能、低压电器、照明控制及安装接线、电动机、常用电能表接线、常用温控仪控温接线、电动机实用控制电路等。

第一图书网, tushu007.com

<<学电工就这么简单>>

书籍目录

第1章电工常用工具 1.1拆装工具 1.2低压验电笔 1.3电烙铁 1.4电锤 1.5冲击钻 1.6喷灯 1.7万用表 1.8钳形电流表 1.9兆欧表 第2章 电工基本操作技能 2.1导线绝缘层的剖削 2.2导线的连接 2.2.1铜芯导线的连接 2.2.2铝芯导线的连接 2.2.3铜（导线）、铝（导线）之间的连接 2.2.4线头与接线端子（接线柱）的连接 2.3导线绝缘层的恢复 2.3.1导线直线连接后绝缘带的包扎方法 2.3.2导线分支连接后绝缘带的包扎方法 2.4常见电线载流量 第3章低压电器 3.1胶盖刀开关 3.2铁壳开关 3.3熔断器式刀开关 3.4组合开关 3.5低压断路器 3.6低压熔断器 3.7交流接触器 3.8时间继电器 3.9中间继电器 3.10速度继电器 3.11热继电器 3.12按钮开关 3.13行程开关 3.14星一三角启动器 3.15自耦减压启动器 3.16磁力启动器 3.17凸轮控制器 3.18电磁调速控制器 3.19 JZF系列正反转自动控制器电路 3.20 KG316T、KG316T—R、KG316TQ微电脑时控开关 3.20.1接线方法 3.20.2预置操作 第4章照明控制及安装接线 4.1用两只双联开关在两地控制一盏灯的电路 4.1.1两地控制一盏灯的原理 4.1.2用双联开关实现两地控制一盏灯的安装 4.2楼房走廊照明灯自动延时关灯 4.3日光灯常见接线方法 4.4金属卤化物灯接线 4.5延长冷库照明灯泡寿命电路 4.6 SGK声光控开关应用 4.7实用的可控硅调光电路 4.8用双向可控硅控制照明灯延时关灯 4.9楼梯照明灯控制电路 4.10两只双联开关两地控制一盏灯电路（一） 4.11两只双联开关两地控制一盏灯电路（二） 4.12两只双联开关两地控制一盏灯电路（三） 4.13两只双联开关两地控制一盏灯电路（四） 4.14两只双联开关两地控制一盏灯电路（五） 4.15两只双联开关两地控制一盏灯电路（六） 4.16三地控制一盏灯电路 4.17四地控制一盏灯电路 4.18六地控制一盏灯电路 4.19用得电延时时间继电器控制延时关灯电路 4.20用数码分段开关对电灯进行控制 4.21用JT—801电子数码开关对电灯进行控制 第5章电动机 5.1常见电动机的种类 5.1.1永磁直流电动机 5.1.2并励直流电动机 5.1.3单相感应电动机 5.1.4电容启动电动机 5.1.5分相电动机 5.1.6分容电动机 5.1.7 三相感应电动机 5.1.8 绕线转子三相感应电动机 5.1.9 同步电动机 5.1.10步进电动机 5.1.11伺服电动机 5.2电动机的铭牌 5.3电动机的选择 5.3.1电动机类型的选择 5.3.2电动机容量（功率）的选择 5.3.3电动机转速的选择 5.3.4电动机防护形式的选择 5.4电动机的安装 5.4.1电动机基础的安装 5.4.2地脚螺栓的埋设 5.4.3安装就位 5.4.4电动机传动装置的安装和校正 5.4.5电动机电源线的安装 5.4.6 电动机的保护接地及接零安装 5.5电动机的接线和电动机定子绕组首、尾端的判别 5.5.1电动机的接线 5.5.2电动机定子绕组的首、尾端判别 5.6电动机的运行和维护 5.6.1电动机使用前的准备工作 5.6.2电动机启动时应注意的问题 5.6.3电动机运行中的允许电压 5.6.4电动机的允许温升 5.6.5电动机运行中的检查 5.6.6 电动机转动方向的改变 5.7电动机的拆卸和装配 5.7.1电动机的拆卸 5.7.2电动机的装配 5.8三相电动机常见故障的检查 5.8.1机械方面的故障检查 5.8.2电动机定子绕组的检查 5.8.3转子故障的检查 5.9电动机技术数据 第6章常用电能表接线 6.1DDSF607型单相电子式多费率电能表接线 …… 第7章常用温控仪控温接线 第8章电动机实用控制电路

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

版权页： 插图：
5.3.2 电动机容量（功率）的选择 电动机的功率应根据生产机械所需要的功率来选择，尽量使电动机在额定负载下运行。
实践证明，电动机的负载为额定负载的70%～100%时效率最高。
电动机的容量选择过大，就会出现“大马拉小车”现象，其输出机械功率不能得到充分利用，功率因数和效率都不高。
电动机的容量选得过小，就会出现“小马拉大车”现象，造成电动机长期过载，使其绝缘因发热而损坏，甚至电动机被烧毁。
一般，对于采用直接传动的电动机，容量以1～1.1倍负载功率为宜；对于采用皮带传动的电动机，容量以1.05～1.15倍负载功率为宜。
另外，在选择电动机时，还要考虑到配电变压器容量的大小。
一般，直接启动时最大一台电动机的功率，不宜超过变压器容量的30%。
5.3.3 电动机转速的选择 应根据电动机所拖动机械的转速要求来选用转速相对应的电动机。
如果采用联轴器直接传动，电动机的额定转速应与生产机械的额定转速相同。
如果采用皮带传动，电动机的额定转速不应与生产机械的额定转速相差太多，其变速比一般不宜大于3。
如果生产机械的转速与电动机的转速相差很多，则可选择转速稍高于生产机械转速的电动机，再另配减速器，使二者都在各自的额定转速下运行。
在选择电动机的转速时，不宜选得过低，因为电动机的额定转速越低，极数越多，体积越大，价格越高。
但高转速的电动机，启动转矩小，启动电流大，电动机的轴承也容易磨损。
因此，在工农业生产上选用同步转速为1500 r／min（4极）或1000 r／min（6极）的电动机较多，这类电动机适用性强，功率因数和效率也较高。
5.3.4 电动机防护形式的选择 电动机的防护形式有开启式、防护式、封闭式和防爆式等。
应根据电动机工作环境进行选择。
（1）开启式电动机内部的空气能与外界畅通，散热条件很好，但是它的带电部分和转动部分没有专门的保护，只有在干燥和清洁的工作环境下使用。
（2）防护式电动机有防滴式、防溅式和网罩式等种类，可以防止一定方向内的水滴、水浆等落入电动机内部，虽然它的散热条件比开启式差，但应用的比较广泛。
（3）封闭式电动机的机壳是完全封闭的，被广泛应用于灰尘多和湿气较大的场合。
（4）防爆式电动机的外壳具有严密密封结构和较高的机械强度，有爆炸性气体的场合应选用封闭式电动机。

第一图书网, tushu007.com

<<学电工就这么简单>>

编辑推荐

《学电工就这么简单》内容实用性强，结构合理，语言简洁易懂，配图丰富清晰，是一本不可多得的电工人门指导书。
《学电工就这么简单》适合各大、中型院校电工、电子及相关专业师生参考阅读，也适合作为电工从业人员、电工技术人员的技术参考书。

第一图书网, tushu007.com

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