

<<电工经典电路300例>>

图书基本信息

书名：<<电工经典电路300例>>

13位ISBN编号：9787121144875

10位ISBN编号：7121144875

出版时间：2011-9

出版时间：电子工业出版社

作者：葛剑青 编

页数：352

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>

## <<电工经典电路300例>>

### 内容概要

本书的主要内容有：电路图的识读；电动机工况转换控制电路；电动机降压启动电路；电动机电力制动电路；电动机常用保护电路；施工机械电路；电源自动控制电路；水位、温度自动控制电路；电动机的接线技巧；巧用变压器的接线；经验接线技巧；一般照明电路；广告彩灯电路；农用生产实用电路；自制简易小电器；家用电器控制小改造；电子电器控制电路；供电电源控制电路；单相电度表的接线；三相电度表的接线；电流、电压表的接线等。

## &lt;&lt;电工经典电路300例&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 电路图的识读

## 1?1 概论

## 1?1?1 电路图

## 1?1?2 电路图的识读原则

## 1?2 识读配电线路图

## 1?2?1 变电站的一次系统图

## 1?2?2 一次系统图识读实例

## 1?2?3 变电站的二次系统图

## 1?2?4 二次系统图识读实例

## 1?3 识读建筑电气图

## 1?3?1 识读的基本要求

## 1?3?2 识读建筑电气图的顺序

## 1?3?3 建筑电气图识读实例

## 1?4 识读电子电路图

## 1?4?1 普通电子器件与典型电子电路

## 1?4?2 识读电子电路图与印制电路板图的基本方法

## 第2章 电动机工况转换控制电路

## 1? 单相、三相闸刀开关电路

## 2? 组合开关电路

## 3? 可逆转换开关电路

## 4? 手动/ 启动器电路

## 5? 单向控制电动机磁力启动器电路

## 6? 用按钮点动控制电动机的启、停电路

## 7? 可逆点动电动机控制电路

## 8? 电动机自动快速再启动电路

## 9? 电动机间歇运行控制电路

## 10? 防止相间短路的正、反转控制电路

## 11? 多台电动机同时启动的控制电路

## 12? 可逆点动与启动混合的控制电路

## 13? 既能点动又能长期工作的控制电路

## 14? 单按钮控制电动机的启、停电路

## 15? 电动机多点控制电路

## 第3章 电动机降压启动电路

## 1? 自耦减压启动电路

## 2? 手动控制/ 降压启动电路

## 3? 手动串联电阻启动控制电路

## 4? 定子绕组串联电阻启动控制电路

## 5? 自耦变压器手动控制电路

## 6? 采用自耦变压器与时间继电器启动的控制电路

## 7? 延边三角形降压启动电路

## 8? 频敏变阻器启动控制电路

## 9? 自动控制补偿器降压启动电路

## 10? 用三个接触器实现/ 降压启动的控制电路

## 11? 用两个接触器实现/ 降压启动的控制电路

## 12? 采用补偿器的启动控制电路

## &lt;&lt;电工经典电路300例&gt;&gt;

- 13? 手动/ 降压启动控制电路
- 14? 鼠笼式电动机/ 启动控制电路
- 15? 用时间继电器自动转换/ 启动的控制电路
- 第4章 电动机电力制动电路
  - 1? 三相鼠笼式异步电动机短接制动电路
  - 2? 电磁抱闸制动控制电路
  - 3? 可逆点动控制的简单短接制动电路
  - 4? 不对称电阻反接制动电路
  - 5? 串电阻降压启动及反接制动电路
  - 6? 异步电动机反接制动电路
  - 7? 断电后抱闸可放松的制动电路
  - 8? 直流能耗制动电路
  - 9? 单管整流能耗制动电路
  - 10? 简单的能耗制动电路
- 第5章 电动机常用保护电路
  - 1? 电动机用双闸式保护装置
  - 2? 电动机工作接地线路
  - 3? 电动机保安接零线路
  - 4? 电动机保安接地线路
  - 5? 安全电压电动机控制电路
  - 6? 三相电动机断相保护器电路
  - 7? 三相异步电动机差动式热继电器断相保护电路
  - 8? 三相电动机过流保护电路
  - 9? 使用电流互感器的热继电器保护电路
  - 10? 电动机断相自动保护电路
- 第6章 施工机械电路
  - 1? 高层楼房建筑施工送料联络信号控制电路
  - 2? 施工振动器电路
  - 3? 矿用提升机松绳信号电路及安全回路
  - 4? 桥式起重机起升机构磁力控制屏控制电路
  - 5? 电动葫芦电气控制电路
  - 6? 电动葫芦遥控电路
  - 7? 混凝土骨料上料称量电气控制电路
  - 8? 散装水泥自动称量控制电路
  - 9? 多条传送皮带运输原料控制电路
- 第7章 电源自动控制电路
  - 1? 应急照明灯自动投入电路
  - 2? 单相照明电源双路互备自动供电电路
  - 3? 双路三相电源自动工作电路(1)
  - 4? 双路三相电源自动工作电路(2)
  - 5? 单相电源零线断路报警保护电路
  - 6? 双路保险启动自动投入控制电路
- 第8章 水位、温度自动控制电路
  - 1? 用电接点压力表做水位控制电路
  - 2? 简易水位控制电路
  - 3? 新型液面报警电路
  - 4? 改进的水位自动控制电路

## &lt;&lt;电工经典电路300例&gt;&gt;

- 5? 全自动控制水箱的放水电路
- 6? 大型水塔自动控制供水电路
- 7? 电力变压器自动风冷电路
- 8? 温度自动控制电路
- 9? 用双向晶闸管做开关的三相电炉电路
- 10? 用双向晶闸管控制温度的电路
- 11? 晶闸管温度自动控制电路
- 12? 茶炉水加热自动控制电路

## 第9章 电动机的接线技巧

- 1? 电动机接线盒内的接线
- 2? 双速异步电动机接线端子的接线
- 3? 双速异步电动机2/2的接线
- 4? Y100LY系列电动机的接线
- 5? 单相吹风机电动机四个引出端子的接线
- 6? JXO7A—4型单相电容运转电动机的接线
- 7? IDD5032型单相电容运转电动机的接线
- 8? 三相吹风机电动机六个引出端子的接线
- 9? CFG型电动吹风机的接线
- 10? 改变电动机转动方向的接线
- 11? 将三相异步电动机改为单相运行的接线
- 12? 单相电容电动机的接线
- 13? 使三相异步电动机反接制动后低速运行的接线
- 14? 用万用表测定电动机三相绕组头、尾的接线
- 15? 对他励直流电动机进行失磁保护电路的接线
- 16? 用耐压机查找电动机接地点的接线

## 第10章 巧用变压器的接线

- 1? 扩大单相自耦调压器调压范围的接线
- 2? 三相自耦调压器的接线
- 3? 单相自耦调压器的接线
- 4? 双线圈变压器接成自耦变压器的接线
- 5? 使用变压器“短路”干燥法的接线
- 6? 使用电焊机干燥电动机的接线
- 7? 使用行灯变压器升压或降压的接线
- 8? 控制变压器的接线
- 9? 接触调压器的接线
- 10? 多功能电焊机电路

## 第11章 经验接线技巧

- 1? 使单电源变双电源使用的接线
- 2? 测量导线通、断电路的接线
- 3? 利用交流电源和灯泡检查电动机三相绕组头、尾的接线
- 4? 用单线向控制室发信号的接线
- 5? 用一根导线传递联络信号的接线
- 6? 使交流接触器低电压启动的电路接线
- 7? 缺辅助触点的交流接触器的应急接线
- 8? 串联灯泡增强励磁的接线
- 9? 防止制动电磁铁延时释放的电路接线
- 10? 使电力电容器用于无功功率补偿的接线

## &lt;&lt;电工经典电路300例&gt;&gt;

- 11? 消除直流电磁铁火花的接线
- 12? 使直流电磁铁快速退磁的接线
- 13? 巧查电线短路故障的接线
- 14? 给接触器线圈或熔断器加装监视器的接线
- 15? 安全行灯变压器的接线
- 16? 断电限位器的接线

## 第12章 一般照明电路

- 1? 日光灯的一般连接电路
- 2? 白炽灯、日光灯混合节电电路
- 3? 用直流电给日光灯供电的电路
- 4? 日光灯电子快速启辉器电路
- 5? 无功功率补偿日光灯电路
- 6? 日光灯四线镇流器电路
- 7? 日光灯调光器电路
- 8? 简单应急灯电路
- 9? 日光灯节能电子镇流器电路
- 10? 白炽灯照明电路
- 11? 自镇流荧光高压汞灯电路
- 12? 照明高压汞灯电路
- 13? 照明碘钨灯电路
- 14? 探照灯、红外线灯、碘钨灯电路
- 15? 管形氙灯电路
- 16? 钠灯电路
- 17? 金属卤化物灯电路
- 18? 将低压灯泡接在220V交流电源上的电路
- 19? 将两只110V灯泡接在220V交流电源上的电路
- 20? 延长白炽灯寿命的电路
- 21? 用二极管延长白炽灯寿命的电路
- 22? 照明灯自动延时关灯电路
- 23? 楼房走廊照明灯自动延时关灯电路
- 24? 路灯光电控制电路
- 25? 延时节能灯开关电路
- 26? 光控声控节能楼梯开关电路
- 27? 电容降压节能灯电路
- 28? 建筑标准层电气照明平面电路(1)
- 29? 建筑标准层电气照明平面电路(2)
- 30? 住宅一室一厅的配电图
- 31? 住宅二室一厅的配电图
- 32? 住宅三室二厅的配电图
- 33? 住宅四室二厅的配电图
- 34? 住宅四室二厅的家庭电气装饰四室线路安装图
- 35? 住宅四室二厅的家庭电气装饰二厅线路安装图
- 36? 浴室的等电位接线图

## 第13章 广告彩灯电路

- 1? 广告创意16功能彩灯控制电路
- 2? 彩灯控制集成电路
- 3? 声控音乐彩灯电路

## &lt;&lt;电工经典电路300例&gt;&gt;

- 4? 闪烁指示灯电路
  - 5? 声光控分立元件照明灯节能开关电路
  - 6? 音乐控制彩灯电路
  - 7? 闪光指示灯电路
  - 8? 广告式流动闪光灯电路
  - 9? 大功率“流水式”彩灯控制电路
  - 10? 霓虹灯电路
  - 11? 霓虹灯闪光电路
  - 12? 广告灯自动控制电路
  - 13? 流水广告灯电路
  - 14? 红外遥感灯电路
  - 15? 自动闪烁路标灯电路
  - 16? 十字闪光灯电路
  - 17? 变色灯电路
  - 18? 自动应急灯电路
  - 19? 十位流水灯数控电路
  - 20? 流动灯饰程序控制电路
  - 21? 定时灯控制电路
  - 22? 二极管追逐灯电路
- 第14章 农用生产实用电路
- 1? 水稻苗床高温报警器电路
  - 2? 农村常用电动机直接启动电路
  - 3? 果蔬冷藏保鲜温度控制器电路
  - 4? 黑光灯自动光控、雨控、风控电路
  - 5? 电篱笆电路
  - 6? 农村高压电网自控保安装置
  - 7? 有线广播防雷电线路
  - 8? 有线广播的线间变压器的安装线路
  - 9? 用户喇叭的安装线路
  - 10? 有线广播站电气设备的安装线路
  - 11? 电子管扩音机与喇叭的配接线路
  - 12? 改进扩音机接假负载电路
  - 13? 有线广播与电台节目串音的消除电路
  - 14? 线间变压器的匹配接线
  - 15? 喇叭阻抗不同的接线
  - 16? 高压灭虫灯电路
  - 17? 电动排灌船配电盘电路
  - 18? 蒿秆青饲切碎机电路
  - 19? 农用电犁和电耙电路
  - 20? 农村电热孵化温度控制电路
  - 21? 单相汽油发电机电路
  - 22? 利用异步电动机发电的电路
  - 23? 农村大棚安全低压灯电路
  - 24? 农村地膜大棚照明线路
  - 25? 农村应用地膜覆盖技术中的电热地埋线电路
  - 26? 农村电热地埋线电路
  - 27? 电热地埋线保护电路

## &lt;&lt;电工经典电路300例&gt;&gt;

## 第15章 自制简易小电器

- 1? 自制简易水位控制电路
- 2? 自制简易温度控制器电路
- 3? 自制电源通、断指示灯电路
- 4? 自制能消除感应电的验电笔
- 5? 自制简易检查晶闸管的接线
- 6? 自制无火花固体继电器电路
- 7? 自制测量导线通、断的电路
- 8? 用耳机、灯泡自制简易线路通断检测器
- 9? 自制简易交流电源相序指示器
- 10? 自制小型交流电源相序指示器
- 11? 利用热继电器自制限电器
- 12? 自制实用多芯电缆对线器
- 13? 自制熔断器熔断指示器
- 14? 自制耐压实验器
- 15? 自制停电自动计时器
- 16? 自制蓄电池充电机
- 17? 自制电流发生器
- 18? 自制交、直流两用弧焊机

## 第16章 家用电器控制小改造

- 1? 日光灯在低温、低压下接入二极管的启动电路
- 2? 自制20W日光灯调光器电路
- 3? 日光灯兼做电视机交流稳压器电路
- 4? 用两只双联开关在两地控制一盏灯的电路接线
- 5? 用三个开关控制一盏灯的电路接线
- 6? 用一只单联开关控制三盏灯的电路接线
- 7? 用两只单联开关控制两盏灯的电路接线
- 8? 单联开关控制一盏灯及一个插座的接线
- 9? 简易的节能指示灯电路
- 10? 用发光二极管制作家用电器指示灯电路
- 11? 用日光灯启辉器制作家用电器指示灯电路
- 12? 能够识别停电的照明灯电路
- 13? 铃流控制电源开关电路
- 14? 电风扇延时自动变速插座电路
- 15? 电风扇自动调速插座电路
- 16? 电饭煲定时插座电路
- 17? 定时自动开关插座电路
- 18? 光控/触摸式开关插座电路
- 19? 双色变色指示灯电路
- 20? 三色变色指示灯电路

## 第17章 电子电器控制电路

- 1? 家用电器定时电源电路
- 2? 实用的时间控制电路
- 3? 简易时间程序控制电路
- 4? 电气设备开机使用时间累计电路
- 5? 晶闸管闪光继电器电路
- 6? 固态继电器的快速过流保护电路



## &lt;&lt;电工经典电路300例&gt;&gt;

7? 低压、过压、低频和漏电保护电路

8? 电子式高返回系数继电器电路

9? 数字式时间间歇控制电路

10? 电子式双向电源开关电路

## 第18章 供电电源控制电路

1? 电源故障暂时保护与安全保护电路

2? 供电电源断相故障检测电路

3? 由CA3524集成电路组成的不间断电源(UPS)电路

4? 悬浮式抗干扰电源电路

5? 交流净化稳压电源电路

6? 具有轮换充电功能的自动充电控制电路

7? 自动限电保护电路

8? 线路负载提示电路

9? 晶闸管过电流自动保护电路

10? 可输出安培级电流的升压电路

11? 电磁限流式可调稳压电源电路

12? 单相交流稳压电路

13? 小型变电站站用电源自动投切电路

14? 不用互锁控制线实现远距离双电源互锁互投得电路

15? 蓄电池双状态充电电路

16? 蓄电池欠电压控制电路

## 第19章 单相电度表的接线

1? 单相电度表的两种接线

2? DD17型单相跳入式电度表的接线

3? 用单相电度表测量三相电用电量的接线

4? 用单相电度表测量三相用电器有功功率的接线

5? 用单相电度表测量三相无功功率的接线

## 第20章 三相电度表的接线

1? DT8型40~80A直接接入式三相四线制有功电度表的接线

2? DS8型380V、5A电流互感式三相三线制电度表的接线

3? DS8型100V、5A万用互感式三相三线制电度表的接线

4? DS8型380V、5~10A、25A直接接入式三相三线制电度表的接线

5? DX8型100V、5A万用互感式三相三线60°无功电度表的接线

6? DX8型380V、5A电流互感式无功功率表的接线

7? 三相无功电度表具有60°相角差的二元件正弦表的接线

8? 三相有功功率电度表的接线

9? DT8型5A电流互感式三相四线制有功电度表的接线

10? DT8型5~10A、25A三相四线制有功电度表的接线

11? 三相无功正弦表的接线

## 第21章 电流表、电压表的接线

1? 直流电流表加分流器的接线

2? 直流电流表的接线

3? 电磁式交流电流表的接线

4? 直流电压表的接线

5? 用两只互感器接入三只电流表的接线

6? 用三只电流表测量三相电流的接线

7? JDJ型电压互感器的接线

<<电工经典电路300例>>

8? 电流互感器 (CT) 的接线

9? 电压互感器 (PT) 的接线

10? 旋转式电流换相开关的接线

11? 旋转式电压换相开关的接线

12? 用两只电流表与电流转换开关测量三相电流的接线

13? 扩大电压表量程的接线

14? 钳形电流表的接线

15? 兆欧表的接线

16? 接地摇表ZC-8的测量接线

附录A电气图形符号新旧对照表

附录B电气设备的常用基本文字符号 (摘自GB 7159—87)

附录C电气设备的常用辅助文字符号 (摘自GB 7159—87)

<<电工经典电路300例>>

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>