

<<电工典型电路直通车>>

图书基本信息

书名：<<电工典型电路直通车>>

13位ISBN编号：9787121174117

10位ISBN编号：7121174111

出版时间：2012-7

出版时间：电子工业出版社

作者：杨清德，杨兰云 主编

页数：331

字数：563000

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>

<<电工典型电路直通车>>

内容概要

本书精选了电工实用的典型电路，包括电动机继电器-接触器控制电路、变频器PLC控制电路、常用普通机床及数控机床电气控制电路、室内外照明控制电路、LED照明驱动与控制电路、建筑设备电气控制电炉和工厂电气二次回路，对这些电路进行了比较详细的原理讲解及分析，并对应用过程中的注意事项进行了指点，基本可以满足读者在工作中的实际需要。

<<电工典型电路直通车>>

书籍目录

第1章继电器-接触器控制电动机

1.1三相异步电动机电气控制系统

1.1.1三相异步电动机常用电气控制系统

加油站——三种控制系统的性能比较

1.1.2继电器-接触器控制系统及环节

加油站1——继电器-接触器自动控制系统简介

加油站2——异步电动机的十大基本控制环节

加油站3——电动机典型控制环节的实现方式

1.1.3继电器-接触器系统的基本控制器件

加油站——常用控制器件

1.2电动机启动控制

1.2.1电动机的启动方式

加油站1——电动机直接启动方式

加油站2——电动机降压启动方式

加油站3——电动机软启动方式

1.2.2电动机- 降压启动控制电路

加油站1——手动控制的- 启动电路

加油站2——自动控制的- 启动电路

训练场——电路原理分析

1.2.3笼形异步电动机定子串电阻降压启动电路

加油站1——按钮控制电动机串电阻降压启动电路

训练场1——电路原理分析

加油站2——时间继电器控制笼形异步电动机串电阻降压启动电路

训练场2——电路原理分析

1.2.4绕线式异步电动机转子电阻降压启动控制电路

加油站1——电流原则控制绕线式异步电动机转子串电阻启动控制电路

训练场1——电路原理分析

加油站2——时间原则控制绕线式异步电动机转子串电阻启动控制电路

训练场2——电路原理分析

加油站3——绕线式异步电动机转子串频敏变阻器启动电路

训练场3——电路原理分析

1.3异步电动机运行控制

1.3.1电动机点动运行控制

加油站1——电动机点动控制的作用

加油站2——电动机点动控制电路

训练场——电路原理分析

1.3.2电动机长动运行控制

加油站1——长动控制的作用

加油站2——电动机长动控制电路

训练场1——电路原理分析

加油站3——点动与长动相结合控制电路

训练场2——电路原理分析

1.3.3电动机正反转运行控制

加油站1——电动机正反转运行控制的实现方法

加油站2——接触器互锁正反转控制电路

<<电工典型电路直通车>>

- 训练场1——电路原理分析
- 加油站3——按钮互锁正反转控制电路
- 训练场2——电路原理分析
- 加油站4——双重互锁正反转控制电路
- 训练场3——电路原理分析
- 1.3.4电动机正反转自动循环运行控制
- 加油站1——自动循环的工作机理
- 加油站2——手动控制的电动机限位循环控制电路
- 训练场1——电路原理分析
- 训练场2——自动往复循环控制电路
- 训练场3——电路原理分析
- 1.3.5电动机顺序运行控制
- 加油站1——电动机顺序运行控制的实现
- 加油站2——两台电动机顺序连锁控制电路
- 训练场1——电路原理分析
- 加油站3——两台电动机顺序启动、逆序停止控制电路
- 训练场2——电路原理分析
- 1.4电动机调速控制
- 1.4.1异步电动机常用调速方法
- 加油站1——调速与转速公式
- 加油站2——异步电动机变极调速
- 加油站3——异步电动机变频调速
- 1.4.2双速三相异步电动机调速电路
- 加油站1——双速三相异步电动机的手动调速控制电路
- 训练场1——电路原理分析
- 加油站2——自动加速电路
- 训练场2——电路原理分析
- 1.4.3三速电动机调速电路
- 加油站——接触器控制三速笼型电动机调速电路
- 训练场——电路原理分析
- 1.5三相异步电动机制动控制
- 1.5.1三相异步电动机制动及类型
- 加油站1——电动机制动
- 加油站2——电动机的制动类型
- 1.5.2三相异步电动机机械制动电路
- 加油站1——断电电磁抱闸制动电路
- 训练场1——电路原理分析
- 加油站2——通电电磁抱闸制动电路
- 训练场2——电路原理分析
- 加油站3——电磁离合器制动电路
- 训练场3——电路原理分析
- 1.5.3三相异步电动机电气制动电路
- 加油站1——三相异步电动机单向运转反接制动控制电路
- 训练场1——电路原理分析
- 加油站2——时间继电器控制的能耗制动控制电路
- 训练场2——电路原理分析
- 加油站3——速度继电器控制的能耗制动控制电路

<<电工典型电路直通车>>

- 训练场3——电路原理分析
- 加油站4——无变压器半波整流单向能耗制动控制电路
- 训练场4——电路原理分析
- 第2章变频器、PLC控制电动机
- 2.1变频器控制电动机运行
- 2.1.1变频器正转控制
- 加油站1——采用开关控制的正转控制电路
- 训练场1——电路原理分析
- 加油站2——采用继电器控制的正转控制电路
- 训练场2——电路原理分析
- 2.1.2变频器正反转控制
- 加油站1——开关控制式正反转控制电路
- 训练场1——电路原理分析
- 加油站2——继电器控制式正反转控制电路
- 训练场2——电路原理分析
- 加油站3——变频器调速连锁正反转控制电路
- 训练场3——电路原理分析
- 2.1.3变频-工频切换控制
- 加油站——变频-工频运行切换电路
- 训练场——电路原理分析
- 2.2PLC控制电动机运行
- 2.2.1PLC控制电动机正反转
- 加油站1——PLC控制电动机正反转电路（一）
- 训练场1——电路原理分析
- 加油站2——PLC控制电动机正反转电路（二）
- 训练场2——电路原理分析
- 2.2.2PLC控制电动机降压启动
- 加油站1——手动控制- 降压启动
- 训练场1——电路原理分析
- 加油站2——自动控制- 降压启动
- 训练场2——电路原理分析
- 2.2.3PLC改造普通机床控制系统
- 加油站1——PLC改造C6140车床控制系统
- 训练场1——电路原理分析
- 加油站2——PLC改造X62万能铣床控制系统
- 加油站3——PLC改造M7120平面磨床控制系统
- 训练场2——电路原理分析
- 2.3变频器与PLC联合控制电动机
- 2.3.1电动机正转控制
- 加油站——变频器外接PLC正转控制
- 训练场——工作原理分析
- 2.3.2PLC与变频器实现多段速控制
- 加油站——机型选用及控制要求
- 训练场1——参数设置和I/O分配
- 训练场2——绘制PLC梯形图
- 训练场3——系统运行调试
- 2.3.3PLC与变频器控制电梯

<<电工典型电路直通车>>

- 加油站——机型选用及控制要求
- 训练场1——I/O地址分配
- 训练场2——系统接线
- 训练场3——PLC程序编制
- 训练场4——变频器参数设定
- 第3章常用机床电气控制
- 3.1普通机床电气控制
- 3.1.1Z35型摇臂钻床电气控制
- 加油站——Z35型摇臂钻床控制电路
- 训练场——电路原理分析
- 3.1.2C620-1型车床电气控制
- 加油站——C620-1型车床控制电路
- 训练场——电路原理分析
- 3.1.3C616型普通车床电气控制
- 加油站——C616型普通车床控制电路
- 训练场——电路原理分析
- 3.1.4T68型镗床电气控制
- 加油站——T68型镗床控制电路
- 训练场——电路原理分析
- 3.1.5X62W铣床电气控制
- 加油站——X62W铣床控制电路
- 训练场——电路原理分析
- 3.1.6Y3150型滚齿机电气控制
- 加油站——Y3150型滚齿机控制电路
- 训练场——电路原理分析
- 3.1.7M7130型磨床电气控制
- 加油站——M7130型磨床控制电路
- 训练场——电路原理分析
- 3.1.8C5225立式车床电气控制
- 加油站——C5225立式车床控制电路
- 训练场——电路原理分析
- 3.1.9M1432 A 万能外圆磨床电气控制
- 加油站——M1432 A 万能外圆磨床控制电路
- 训练场——电路原理分析
- 3.1.10T612卧式镗床电气控制
- 加油站——T612卧式镗床控制电路
- 训练场——电路原理分析
- 3.2数控机床电气控制
- 3.2.1数控机床电气控制系统综述
- 加油站1——数控机床的硬件系统
- 加油站2——数控机床的软件系统
- 加油站3——数控机床的种类及应用
- 3.2.2数控机床数控系统
- 加油站1——典型数控系统
- 加油站2——FANUC系统的构成
- 训练场——电路原理分析
- 第4章人工照明与控制

<<电工典型电路直通车>>

4.1 照明电路的组成与控制

4.1.1 照明电路的基本组成

加油站——照明电路的组成

训练场——电能表与低压断路器的连接

4.1.2 照明电路的控制方式

4.2 机械开关控制的照明电路

4.2.1 一只开关控制一盏灯电路

加油站——一只开关控制一盏灯电路

训练场——电路原理分析

4.2.2 一控一灯一插座电路

加油站——一控一灯一插座电路

训练场——电路原理分析

4.2.3 一只开关控制多盏灯电路

加油站——一只开关控制多盏灯电路

训练场——电路原理分析

4.2.4 异地控制一盏灯电路

加油站——两个或多个开关异地控制一盏灯电路

训练场——电路原理分析

4.3 荧光灯控制电路

4.3.1 电感镇流器式荧光灯电路

加油站——电感镇流器式荧光灯电路的几种形式

训练场——电路原理分析

4.3.2 电子镇流器式荧光灯电路

加油站1——电子镇流器式荧光灯电路的优点

加油站2——电子镇流器的内部电路

训练场——电路原理分析

4.3.3 荧光灯的调光控制

加油站1——电压控制频率调制方案

训练场1——电路原理分析

加油站2——相位调制方案

训练场2——电路原理分析

4.4 智能开关控制的照明电路

4.4.1 声控开关控制的照明电路

加油站1——声控照明电路的功能

加油站2——声控延时门灯电路

训练场1——电路原理分析

加油站3——声控节能灯电路

训练场2——电路原理分析

4.4.2 光控开关控制的照明电路

加油站1——光敏元器件的选用

训练场1——万用表测量光敏电阻器

加油站2——光控节能灯电路

训练场2——电路原理分析

加油站3——光控调光灯电路

训练场3——电路原理分析

4.4.3 声控光控延时照明电路

加油站1——声光联控延时照明电路的主要原理

<<电工典型电路直通车>>

加油站2——声光联控延时照明电路

训练场——电路原理分析

4.4.4触摸控制照明电路

加油站——触摸灯电路

训练场——电路原理分析

4.4.5红外移动探测控制电路

加油站——红外移动探测开关控制电路

训练场——电路原理分析

4.5室内装饰照明电路

4.4.1流水彩灯串控制电路

加油站——用晶闸管构成的流水彩灯电路

训练场——电路原理分析

4.4.2彩灯串控制电路

加油站1——用TWH9104构成的彩灯串控制电路

训练场1——电路原理分析

加油站2——SH808构成的四路彩灯串控制电路

训练场2——电路原理分析

4.4.3声控彩灯电路

加油站——声控变色彩灯电路

训练场——电路原理分析

<<电工典型电路直通车>>

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>