

# 可编程控制器应用

1、ORN 指令的作用是 ( )。-->**B.用于单个常闭触点与上面的触点并联连接**

2、PLC 的计数器是 ( )。-->**软件实现的计数单元**

3、PLC 的计数器是 (九毒, 簿-->**D.软件实现的计数单元**

4、PLC 的语句表指令中, ( ) 定义其执行的功能, 即告诉 CPU 该做什么。-->**C.操作码**

5、PLC 的语句指令中, ( ) 定义要执行的功能, 即告诉 CPU 该做什么。-->**操作码**

6、PLC 的语句指令中, ( ) 为执行该操作所需要的信息, 即告诉 CPU 用什么去做。-->**D.操作数**

7、PLC 工作过程中, ( ) 是 PLC 将输出映像区中的内容送到寄存输出状态的输出锁存器中, 再去驱动用户设备。-->**D.输出刷新阶段**

8、PLC 工作过程中, ( ) 是按照顺序对程序进行扫描, 并从输入映像区和输出映像区中获得所需数据进行运算、处理, 再将程序执行的结果写入寄存执行结果的输出映像区中保存。-->**程序执行阶段**

9、PLC 工作过程中, ( ) 是按照顺序将所有信号读入到寄存输入状态的输入映像区中存储。-->**A.输入采样阶段**

10、PLC 具有 A/D 转换和 ( ) 功能, 完成对模拟量的控制与调节。-->**D.D/A 转换**

11、PLC 具有 ( ) 功能, 能够描述继电器触点的串联、并联和串并联等各种连接。-->**逻辑运算**

12、PLC 具有 ( ) 功能, 能够描述继电器触点的串联、并联和串并联等各种连接。-->**A.逻辑运算**

13、PLC 具有逻辑运算功能, 能够描述继电器触点的串联和 ( ) 等各种连接。-->**D.并联**

14、PROFIBUS 网络由 ( )、从站、 ( ) ; 等构成。-->**主站网络部件**

15、S7-200PLC 的编程指令中, 用于驱动线圈的指令是: ( )。-->**三**

16、S7-200PLC 定时器指令中, T36 的定时精度为 0.01s, 如果设定值为 100, 则其定时时间为 ( )。-->**1s**

17、S7-200 的 CPU22X 系列的 PLC 有三种类型的定时器, 其中 ( ) 可用于累计许多时间间隔。-->**保持型通电延时定时器 (TONR)**

18、S7-200 有三种普通计数器, 其中 ( ) 具有加计数和减计数两个输入端, 通过获取对应计数输入信号的上升沿, 进行加法、减法计数。-->**可逆计数器 (CTUD)**

19、( ) 将输入端不同电压或电流信号转换成微处理器所能接收的电平信号。-->**输入模板**

20、( ) 将微处理器控制的电平信号转换为控制设备所需的电压或电流信号。-->**输出模板**

21、( ) 模板用于对 PLC 内部电路供电。-->**电源**

22、( ) 模块是可编程序控制器系统的运算控制核心。-->**A.CPU**

23、( ) 是安装 PLC 各类模板的机架, 可根据实际需要选择。-->**导轨**

24、( ) 是安装可编程控制器各类模板的机架, 可根据实际需要选择。-->**A.导轨**

25、( ) 是用来将输入端不同电压或电流信号转换成微处理器所能接收的低电平信号。-->**A.输出电压转换**

26、( ) 是在微处理器与 I/O 回路之间采用的防干扰措施。-->**电气隔离**

27、( ) 用于对 PLC 内部电路供电, 有的还可为 I/O 信号提供电源。-->**电源模板**

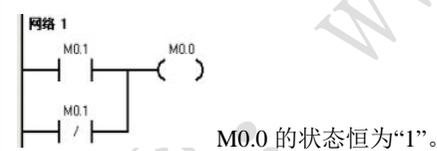
28、按 ( ) 形式分类, PLC 可分为整体式和模块式两种。-->**A.结构**

29、按照 ( ) 来分类, PLC 可分为低档 PLC, 中档 PLC 和高档 PLC。-->**PLC 的功能**

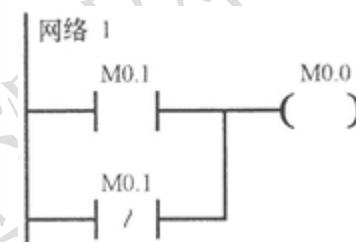
30、按照 ( ) 来分类, PLC 可分为整体式 PLC 和模块式 PLC。-->**结构形式**

31、把可编程序控制器系统和 ( ) 系统各自的优势结合起来, 可形成一种新型的分布式计算机控制系统。-->**集散控制**

32、对以下程序段分析正确的是 ( )。

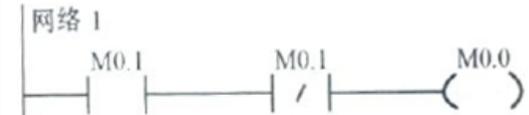


33、对以下程序段分析正确的是 ( )。



**D.M0.0 的状态恒为“1”**

34、对以下程序段分析正确的是 ( )。



**C.M0.0 的状态恒为“0”**

35、根据 I/O 点数分类, 3000 点的 PLC 属于 ( )。-->**A.大型 PLC**

36、根据 I/O 点数分类, 500 点的 PLC 属于 ( )。-->**B.中型 PLC**

37、根据 I/O 点数分类, I/O 点数为 128 的 PLC 属于 ( )。-->**小型 PLC**

38、根据 I/O 点数分类, I/O 点数为 2052 的 PLC 属于 ( )。-->**大型 PLC**

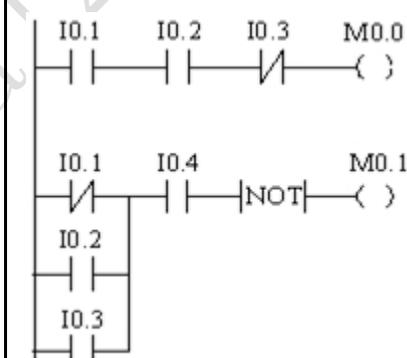
39、根据 I/O 点数分类, I/O 点数为 500 的 PLC 属于 ( )。-->**B.中型 PLC**

40、可编程程序控制器采用微处理器作为中央处理单元, 可以对逻辑量进行控制, 也可以对 ( ) 进行控制。-->**C.模拟量**

41、模块式 PLC 的 ( ) 模块是其运算控制核心。-->**CPU**

42、请从下列语句表选项中选择错误的一个 ( )。-->**NOTQ0.0**

43、如下梯形图, 其对应的语句表为 ( )。



**B.LDI0.1**

**AI0.2**

**ANI0.3**

**=M0.0**

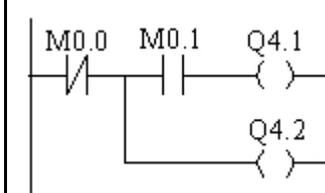
**LDNI0.1**

**OIO.2**

**OIO.3**

**AI0.4**

44、如下梯形图, 与其对应的指令为 ( )。



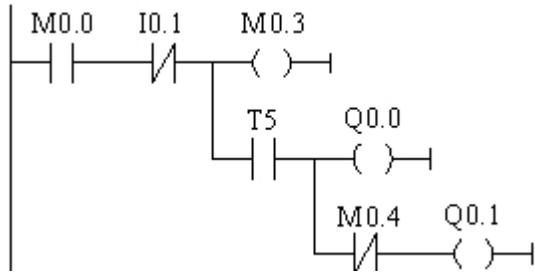
**B.LDNM0.0**

**AM0.1**

**=Q4.1**

**LDNM0.0**

45、如下梯形图, 与其对应的指令为 ( )。



A.LDM0.0  
ANI0.1  
=M0.3  
AT5  
=Q0.0  
ANM0.4

46、若加计数器的计数复位输入电路(R)(),计数器被复位,复位后其常开触点(),常闭触点(),当前值为0。()-->**B.接通断开接通**

47、若加计数器的计数输入电路(CU)复位输入电路接通,计数器被(),复位后其常开触点(),常闭触点(),当前值为0。满足以上空白处的答案是()。-->**D.复位;断开;接通**

48、若加计数器的计数输入电路(CU)由断开变为(),同时复位输入电路(R)(),计数器的当前值加1。当前值大于等于设定值(PV)时,其常开触点接通,常闭触点()。满足以上空白处的答案是()。-->**B.断开;接通;断开**

49、若加计数器的计数输入电路(CU)由断开变为接通,同时复位输入电路(R)(),计数器的当前值加1。当前值大于等于设定值(PV)时,其常开触点(),常闭触点()。-->**断开、接通、断开**

50、设M10.0为一个没有使用的中间继电器,下列梯形图中正确的是()。



B.

51、输出电平转换是用来将()控制的低电平信号转换为控制设备所需的电压或电流信号。-->**A.微处理器**

52、输入继电器是PLC接受外部输入的开关信号的窗口,下面对其描述正确的是()。-->**输入继电器触点可以无限制使用**

53、输入继电器是S7-200PLC接受外部输入的开关信号的窗口,下面对其描述不正确的是()。-->**输入继电器的状态仅取决于用户程序的控制**

54、通电延时定时器(TON)的输入(IN)电路()时被复位,复位后其常开触点(),常闭触点(),当前值等于0。满足以上空白处的答案是()。-

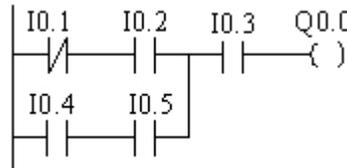
-->接通、断开、断开

55、通电延时定时器(TON)的输入(IN)电路()时开始定时,当前值大于等于设定值时,其定时器位变为1状态,其常开触点(),常闭触点()。-->**接通、接通、断开**

56、通电延时定时器(TON)的输入(IN)电路接通时开始定时,当前值大于等于()时,其定时器位变为1状态,其常开触点(),常闭触点()。满足以上空白处的答案是()。-->**B.设定值;接通;断开**

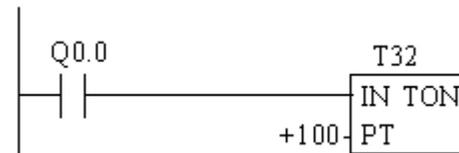
57、下列标识符中,用来表示定时器的是()。-->**T**

58、下列梯形图中正确的是()。



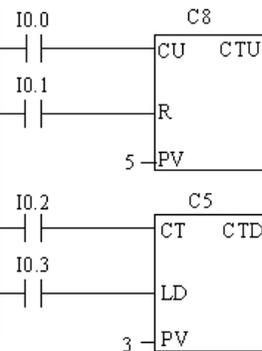
A.

59、下列梯形图中正确的是()。



A.

60、下列梯形图中正确的是()。



A.

61、下面对PLC的特点描述正确的是()。-->**A.高可靠性是PLC最突出的特点之一**

62、下面哪个不是PLC常用的分类方式?()-->**PLC的体积**

63、一般PLC均配置I/O电平转换,()是用来将输入端不同电压或电流信号转换成微处理器所能接收的低电平信号。-->**A.输入电压转换**

64、一条语句由一个操作码和一个操作数组成,操作数由()和参数组成。-->**A.标识符**

65、以下对PLC的特点描述不正确的是:()。-->**PLC的价格非常低廉**

66、以下哪项不是S7-200PLC定时器的定时精度?()-->**1s**

67、指出下列正确的指令。()-->**LDNM0.0**

多选(29)--电大资源网: <http://www.dda123.cn/> (微信搜: 905080280)

1、MPI是()的简称,MPI网采用()的通信模式。-->**(多点接口;全局数据(或GD))**

2、PLC的工作过程一般可分为三个阶段:()、程序执行阶段和()。-->**(输入采样阶段;输出刷新阶段)**

3、PLC的输入和输出量有()和()两种。-->**(开关量;模拟量)**

4、PLC具有()转换和()转换功能,完成对模拟量的控制与调节。-->**(模数(或A/D);数模(或D/A))**

5、PLC具有逻辑运算功能,能够描述继电器触点的()和()等各种连接。-->**(串联;并联)**

6、PLC控制系统也称之为“软接线”程序控制系统,由; ; 和; ; 两部分组成。-->**(硬件;软件)**

7、PLC重复执行()3个阶段。-->**(A.输入采样阶段 C.程序执行阶段 D.输出刷新阶段)**

8、PLC重复执行输入采样阶段、()和输出刷新阶段三个阶段,每重复一次的时间称为一个()。-->**(程序执行阶段;扫描周期)**

9、PROFIBUS网络由()、从站、()等构成。-->**(主站;网络部件)**

10、按结构形式分类,PLC可分为()式和()式两种。-->**(整体;模块)**

11、按结构形式分类,PLC可分为和两种。()式和()式两种。-->**(整体式;模块式)**

12、定时器指令中,定时时间等于()和()的乘积。-->**(时基;定时值)**

13、关于可编程控制器的性能指标描述正确的是()。-->**(B.软件指标包括扫描速度、存储容量、指令功能和编程语言等 C.衡量PLC的性能指标分为硬件指标和软件指标 D.硬件指标包括环境温度、湿度、抗干扰能力、使用环境和输入输出特性等)**

14、关于可编程控制系统、工业控制计算机、集散控制系统的描述正确的是()。-->**(A.集散控制系统在模拟量处理和回路调节方面具有优势,主要侧重于回路调节功能 B.可编程控制系统在数字处理和顺序控制方面具有优势,主要侧重于开关量顺序控制,具有很高的可靠性和抗干扰性 D.工业控制计算机适用于要求快速、实时性强、模型复杂、计算工作量大的工业对象的控制)**

15、关于模块式可编程控制器的基本结构及其功能描述正确的是()。-->**(A.输入输出模板是连接CPU模板与现场输入/输出元件或设备 B.CPU模块为系统的运算控制核心,根据系统的程序要求接收并存储用户程序和数据、现场输入设备的状态和参数,诊断PLC内部电路工作状态和编程过程中的语法错误,完成用户程序规定的运算任务,更新有关标志位的状态和输出状态寄存器的状态,实现输出控制和数据通信等功能 C.电源模块用于对PLC供电 D.导轨是安装PLC各类模块的机架)**

16、可编程控制器的特点有()。-->**(A.价格较高 B.高可靠性 C.应用灵活 D.编程简单)**

17、可编程序控制器采用微处理器作为中央处理单元,可以对; ; 进行控制,也可以对()进行控制。-->**(开关量(或逻辑量);模拟量)**

18、可编程序控制器的程序由()和()两部分组成。-->**(操作系统;用户程序)**

19、可编程序控制器是一种专为工业环境下应用而设计的计算机控制系统，通过（）、（）的输入和输出完成各种机械生产过程的控制。1-->(开关量；模拟量)

20、可编程序控制器系统也称之为“软接线”程序控制系统，由（）和（）两大部分组成。-->(硬件；软件)

21、可编程序控制器系统中主站之间的通信方式为（），主站与从站之间为（），以及这两种方式的混合。-->(令牌方式；主从方式)

22、若加计数器的计数复位输入电路（R）（），计数器被复位，复位后其常开触点（），常闭触点（），当前值为0。（注：填写“接通”或“断开”）-->(接通；断开；接通)

23、若加计数器的计数输入电路（CU）由断开变为接通，同时复位输入电路（R）（），计数器的当前值加1当前值大于等于设定值（PV）时，其常开触点（），常闭触点（）（注：填写“接通”或“断开，”）-->(断开；接通；断开)

24、通电延时定时器（TON）的输入（IN）电路（）时被复位，复位后其常开触点（），常闭触点（），当前值等于0。（注：填写“接通”或“断开”）1-->(断开；断开；接通)

25、通电延时定时器（TON）的输入（IN）电路；；\_\_时开始定时，当前值大于等于设定值时，其定时器位变为I状态，其常开触点（），常闭触点（）。（注：填写“接通”或“断开”）-->(接通；接通；断开)

26、西门子（SIEMENS）S7系列可采用的编程语言有（）。-->(A.标准控制语言（SCL）B.连续功能图（CFC）C.语句表（STL）D.顺序控制（S7-Graph）E.功能块图/逻辑功能图（FBD）F.梯形图（LAD）。)

27、以下传统继电器接触器控制系统和可编程序控制系统的特点正确的是（）。-->(A.可编程序控制系统为“软接线”程序控制系统 B.传统继电器接触器控制系统通过修改控制器件和接线来改变控制功能 C.可编程序控制系统通过修改PLC程序并改动少量接线端子来改变控制功能 D.传统继电器接触器控制系统为“硬接线”程序控制系统)

28、在 PLC 控制系统设计中最为重要的原则是（）。-->(A.简化系统结构 B.满足控制对象的控制要求 C.确保控制系统的安全可靠性)

29、在 S7 中有三种计数器，分别是（）、减计数器和（）-->(加计数器；可逆计数器)

判断(86)--电大资源网: <http://www.dda123.cn/> (微信搜: 905080280)

1、D...CS 是集散控制系统的简称，由单回路仪表控制系统发展起来。-->对

2、MPI 是多点接口的简称，MPI 网采用全局数据（或 GD）的通信模式。-->对

3、PLC 按顺序对程序扫描，即从上到下，从左到右的扫描每条指令，最后将程序执行的结果写入寄存执行结果的输出映像区中保存。-->对

4、PLC 按顺序对程序扫描，即从下到上，从右到左的扫描每条指令，最后将程序执行的结果写入寄存执行结果的输出映像区中保存。-->错

5、PLC 不可以代替继电器进行组合逻辑与顺序逻辑控制。-->错

6、PLC 程序的梯形图和功能块图都可以转换为语句表。-->对

7、PLC 程序的梯形图语言相比其它几种编程语言，形象直观，程序的输入和修改方便，功能最强。-->错

8、PLC 程序由操作系统和用户程序两部分组成，其中操作系统由 PLC 的生产厂家提供，用户程序需要用户为完成特定控制任务自行编写。-->对

9、PLC 的工作过程一般可分为三个主要阶段输入采样阶段、程序执行阶段和输出刷新阶段。-->对

10、PLC 的加计数器是通过获取计数输入信号的上升沿进行加法计数的计数方法。-->对

11、PLC 的扫描周期仅取决于 CPU 模板的运算速度。-->错

12、PLC 的扫描周期取决于程序的长度-->错

13、PLC 的扫描周期因 CPU 模板的运算速度差别很大。-->对

14、PLC 的扫描周期因程序的长度不同而不同。-->对

15、PLC 的输入和输出量有开关量和模拟量两种。开关量 I/O 用最大 I/O 点数表示，模拟量 I/O 点数用最大 I/O 通道数表示。-->对

16、PLC 的输入和输出量有开关量和模拟量两种。开关量 I/O 用最大 I/O 通道数表示，模拟量 I/O 点数用最大 I/O 点数表示。-->错

17、PLC 对乙有模数转换和数模转换功能，完成对模拟量的控制与调节。-->对

18、PLC 具有模数转换和数模转换功能，仅能完成对逻辑量的控制与调节。-->错

19、PLC 具有模数转换和数模转换功能，可以对模拟量进行控制与调节。-->对

20、PLC 具有模数转换和数模转换功能，完成对逻辑量的控制与调节。-->错

21、PLC 控制系统的可靠性一定比工控机应用系统的可靠性差。-->错

22、PLC 配置有较强的监控功能，能记忆某些异常情况，或当发生异常情况时自动中止运行。-->对

23、PLC 顺序对程序扫描，即从下到上，从右到左的扫描每条指令，最后将程序执行的结果写入寄存执行结果的输出映像区中保存。-->错

24、PLC 系统的控制功能必须通过修改控制器件和接线来实现。-->错

25、PLC 在一个工作周期中，输入采样和输出刷新的时间一般为秒级。-->错

26、PLC 置有较强的监控功能，能记忆某些异常情况，或当发生异常情况时自动中止运行-->对

27、PL 程序的梯形图和功能块图都可以转换为语句表。-->对

28、PROFIBUS-OP 是一种为速度而优化的协议，它是为了在 PLC（OP 主站）和分布式 I（OP 从站）之间的通信而特别设计的。-->对

29、PROFIBUS 网络由主站、从站、网络部件等构成。-->对

30、S7-200PLC 属于大型高档 PLC。-->错

31、S7-300/S4-400 可以通过多点接口（MPI）接口组成 PLC 网络。-->对

32、S7 提供各种不同的组织块，这些组织块分有优先级，允许较低优先级的组织块中断较高优先级的组织块。-->错

33、S7 提供各种不同的组织块，这些组织块分有优先级，允许较高优先级的组织块中断较低优先级的组织块。-->对

34、把可编程序控制器系统和集散控制（DCS）系统各自的优势结合起来，可形成一种新型的分布式计算机控制系统。-->对

35、编程指令是程序的最小独立单位。-->对

36、传统继 1428 电器接触器控制系统的控制功能必须通过修改控制器件和接线来实现。-->对

37、传统继电器接触器控制系统的控制功能必须通过修改控制器件和接线来实现。-->对

38、电气隔离是在微处理器与 I/O 回路之间采用的防干扰措施。-->对

39、定时时间等于时基和定时值的乘积。-->对

40、对应的梯形图、指令表和逻辑功能块三种编程语言，它们的表达形式不同，表示的内容也不同。-->错

41、工控机应用系统比 PLC 应用系统可靠性差。-->对

42、工控机应用系统比 PLC 应用系统可靠性较高。-->错

43、工控机应用系统一定比 PLC 应用系统可靠性高。-->错

44、工业以太网（IndustrialEthernet）的每个 PLC 上都装有一个以太网模板 CP，他们的作用是进行 PLC 之间的通信。-->对

45、输入输出模板必须与 CPU 模板放在一起。-->错

46、集散控制系统山单回路仪表控制系统发展起来，主要侧重于回路调节功能。-->对

47、集散控制系统由单回路仪表控制系统发展起来，主要侧重于开关量顺序控制方面。-->错

48、集散控制系统由单回路仪表控制系统发展起来，主要侧重于回路调节功能。-->对

49、可编程序控制系统的控制功能必须通过修改控制器件和接线来实现。-->错

50、可编程序控制器程序的梯形图语言相比其它几种编程语言，形象直观，程序的输入和修改方便，功能最强。-->错

51、可编程序控制器程序的表达方式基本有梯形图、指令表、逻辑功能图和高级语言。-->对

52、可编程序控制器程序的梯形图和功能块图都可以转换为语句表。-->对

53、可编程序控制器程序的梯形图和功能块图之间是一一对应。-->错

54、可编程序控制器程序的梯形图语言相比其它几种编程语言，形象直观，程序的输入和修改方便，功能最强。-->错

55、可编程序控制器程序的语句表一定可以转换为梯形固和功能块图。-->错

56、可编程序控制器的程序由操作系统和用户程序两部分组成。-->对

57、可编程序控制器是一种专为工业环境下应用而设计的计算机控制系统，通过开关量、模拟量的输入和输出完成各种机械生产过程的控制。-->对

58、可编程序控制器系统也称之为“软接线”程序控制系统，由硬件和软件两大部分组成。-->对

59、可编程序控制器系统中，主站之间的通信方式为令牌方式，主站与从站之间为主从方式，以及这两种方式的混合。-->对

60、可编程序控制器程序的语句表一定可以转换为梯形图和功能块图-->错

61、全局数据（GD）通信方式以 MPI 分支网为基础，是为循环的传送大量数据而设计的。-->错

62、全局数据（GD）通信方式以 MPI 分支网为基础，是为循环的传送少量数据而设计的。-->对

63、全局数据（GD）通信方式以多点接口（MPI）分支网为基础，是为循环的传送少量数据而设计的。-->对

64、全局数据（或 GD）通信方式以 MPI 分支网为基础，是为循环的传送少量数据而设计的。-->对

65、输入输出模板必须与 CPU 模板放置在一起。-->错

66、输入输出模板既可以与 CPU 模板放置在一起，又可远程安装。-->对

67、输入输出模板既可以与 CPU 模板放置在一起，又可远程安装。-->对

68、提供各种不同的组织块，这些组织块分有优先级，允许较低优先级的组织块中断较高优先级的组织块。1-->错

69、提供各种不同的组织块，这些组织块分有优先级，允许较高优先级的组织块中断较低优先级的组织块。1-->对

70、通常，工控机应用系统比 PLC 应用系统的可靠性高。-->错

71、下控机应用系统比 P1 石应用系统可靠性较高。-->错

72、一般 PLC 均配贵 I/O 电平转换，输入电压转换是用来将输入端不同电压或电流信号转换成微处理器所能接收的低电平信号。-->对

73、一般 PLC 均配置 I/O 电平转换，输出电平转换是用来将微处理器控制的低电平信号转换为控制设备所需的电压或电流信号。-->对

74、一般 PLC 均配置 I/O 电平转换，输出电压转换是用来将输入端不同电压或电流信号转换成微处理器所能接收的低电平信号。-->错

75、一般 PLC 均配置 I/O 电平转换，输入电压转换是用来将输入端不同电压或电流信号转换成微处理器所能接收的低电平信号。-->对

76、一般 PLC 均配置 I/O 电平转换，输入电平转换是用来将微处理器控制的低电平信号转换为控制设备所需的电压或电流信号。-->错

77、一般 PLC 均配置 I/O 电平转换，输入电压转换是用来将输入端不同电压或电流信号转换成微处理器所能接收的低电平信号。-->对

78、用户程序是由若干条顺序排列的指令构成。-->对

79、在 S7-300 中，定时器区为 512Byte，最多允许使用 256 个定时器。-->对

80、在 PLC 的梯形图中线圈不能直接与左母线相连。-->对

81、在 S7-300 中，定时器区为 512BYTE，最多允许使用 256 个定时器。-->对

82、在 S7-300 中，定时器区为 512Byte，最多允许使用 512 个定时器。-->错

83、在 S7 系列的 PLC 中有三种计数器，分别是加计数器、减计数器和可逆计数器。-->对

84、在可编程序控制器中，节点在程序中可不受限制地使用。-->对

85、指令表是指由指令来构成能完成控制任务的指令组合。-->对

86、指令的操作数在 PLC 的存储器中，此时的操作数由标识符和参数组成。-->对

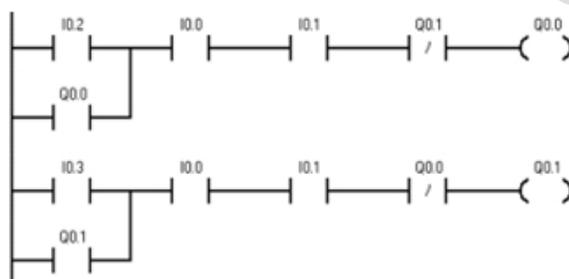
综合题(7)--电大资源网: <http://www.dda123.cn/> (微信搜: 905080280)

- 1、一台三相异步电动机正反转控制：当按下正向启动...
- 2、以上梯形图所对应的语句表指令如下：...
- 3、以上梯形图所对应的语句表指令如下：I10.0ANI...
- 4、以上梯形图所对应的语句表指令如下：I10.1ONI...
- 5、以上梯形图所对应的语句表指令如下：LDN10.00...
- 6、用 PLC 实现一台三相异步电动机的正反转控制：...
- 7、由两台三相交流电动机 M1、M2 组成的控制系统...

1、一台三相异步电动机正反转控制：当按下正向启动按钮 SB1，电动机正转；

一台三相异步电动机正反转控制：当按下正向启动按钮 SB1，电动机正转；当按下反向启动按钮 SB2，电动机反转；停机时按下停机按钮 SB3。过载时，热继电器 KR 动作，电动机停止。按照上述工作要求，完善电动机控制的 I/O 分配表，并选出正确的梯形图。电动机控制的 I/O 分配表如下：电动机正反转控制电路 I/O 分配表电气符号 I/O 地址功能说明 SB1 省略...

(1)符合该控制流程的梯形图为 ( )

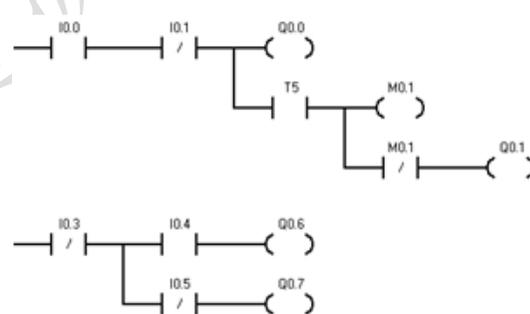


(2)在以上电动机正反转控制的 I/O 分配表中，标注 1 处，即反向启动按钮 SB2 所配备的地址可以为 ( ) -->I0.3

(3)在以上电动机正反转控制的 I/O 分配表中，标注 2 处，即具有热保护功能、地址为 I0.1 处所对应的电气符号为 ( ) -->KR

(4)在以上电动机正反转控制的 I/O 分配表中，标注 3 处，即反向运行接触器线圈、地址为 Q0.1 处所对应的电气符号可以为 ( ) -->KM2

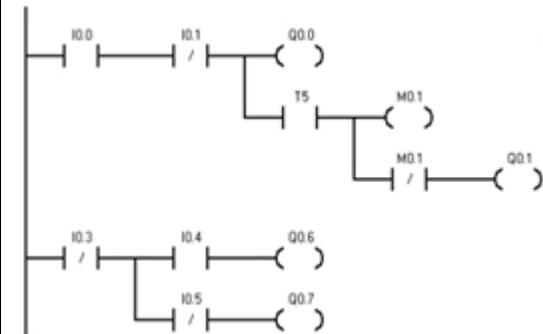
2、以上梯形图所对应的语句表指令如下：



以上梯形图所对应的语句表指令如下：

1	I0.0
AN	I0.1
=	Q0.0
2	T5
=	M0.1
AN	M0.1
=	Q0.1
3	I0.3
A	I0.4
=	Q0.6
LDN	I0.3
4	I0.5
=	Q0.7

- 1.补充以上程序，其中标注 1 处应该选择 ( )。-->A. LD
  - 2.补充以上程序，其中标注 2 处应该选择 ( )。-->C. A
  - 3.补充以上程序，其中标注 3 处应该选择 ( )。-->C. LDN
  - 4.补充以上程序，其中标注 4 处应该选择 ( )。-->D. AN
- 3、以上梯形图所对应的语句表指令如下：I10.0ANI0.1=省略...



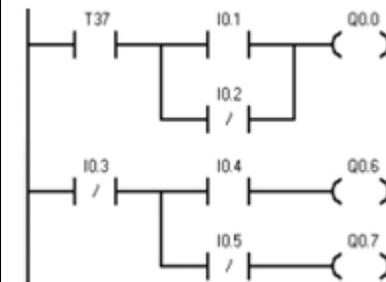
(1)补充以上程序，其中标注 1 处应该选择 ( ) -->LD

(2)补充以上程序，其中标注 2 处应该选择 ( ) -->A

(3)补充以上程序，其中标注 3 处应该选择 ( ) -->LDN

(4)补充以上程序，其中标注 4 处应该选择 ( ) -->AN

4、以上梯形图所对应的语句表指令如下：I10.1ONI0.2T 省略...



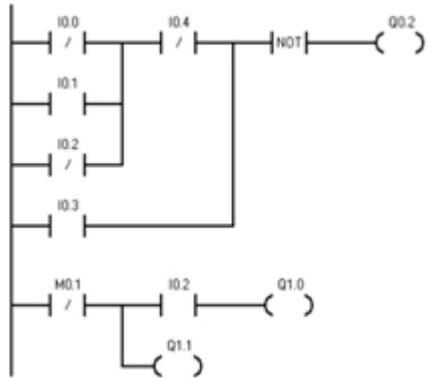
(1)补充以上程序，其中标注 1 处应该选择 ( ) -->LD

(2)补充以上程序，其中标注 2 处应该选择 ( ) -->A

(3)补充以上程序，其中标注 3 处应该选择 ( ) -->=

(4)补充以上程序,其中标注4处应该选择( ) -->[LDN](#)

5、以上梯形图所对应的语句表指令如下: LDNI0.0OI0.11I0.2 省略...



(1)补充以上程序,其中标注1处应该选择( ) -->[ON](#)

(2)补充以上程序,其中标注2处应该选择( ) -->[=](#)

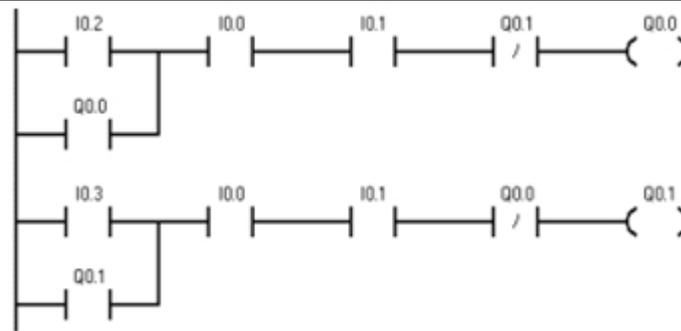
(3)补充以上程序,其中标注3处应该选择( ) -->[LDN](#)

(4)补充以上程序,其中标注4处应该选择( ) -->[MO.1](#)

6、用 PLC 实现一台三相异步电动机的正反转控制:当按下正向启动按钮 SB1,

用 PLC 实现一台三相异步电动机的正反转控制:当按下正向启动按钮 SB1,电动机正转;当按下反向启动按钮 SB2,电动机反转;停机时按下停机按钮 SB3。过载时,热继电器 KR 动作,电动机停止。按照上述工作要求,完善电动机控制的 I/O 分配表,并选出正确的梯形图。电动机控制的 I/O 分配表如下:电动机正反转控制电路 I/O 分配表电气符号 I/O 地址功能说明省略...

(1)符合该控制流程的梯形图为( )。



(2)在以上电动机正反转控制的 I/O 分配表中,标注 1 处,即正向启动按钮 SB1 所配备的地址可以为( )。-->[I0.2](#)

(3)在以上电动机正反转控制的 I/O 分配表中,标注 2 处,即具有热保护功能、地址为 I0.1 处所对应的电气符号为( )。-->[KR](#)

(4)在以上电动机正反转控制的 I/O 分配表中,标注 3 处,即反向运行接触器线圈、地址为 Q0.1 处所对应的电气符号可以为( )。-->[KM2](#)

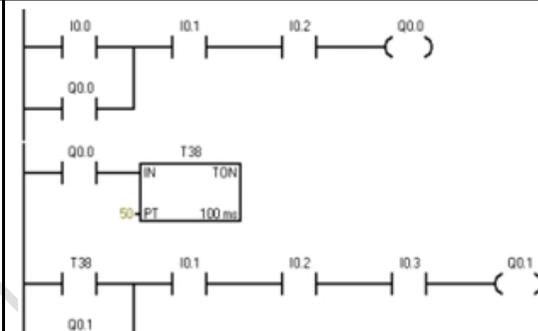
7、由两台三相交流电动机 M1、M2 组成的控制系统的工作过程

为:当按下启动按钮 SB1 电动机 M1 启动工作;

延时 5s 后,电动机 M2 启动工作;当按下停止按钮 SB2,两台电动机同时停机;若电动机 M1 过载,两台电动机同时停机;若电动机 M2 过载,则电动机 M2 停机而电动机 M1 不停机。按照上述

工作要求:完善电动机控制的 I/O 分配表,并选出正确的梯形图。电动机控制的 I/O 分配表如下:省略...

(1)符合该控制流程的梯形图为( )



(2)在以上电动机控制的 I/O 分配表中,标注 1 处,即停机按钮 SB2 所配备的地址为( ) -->[I0.1](#)

(3)在以上电动机控制的 I/O 分配表中,标注 2 处,即电动机 M2 的启动按钮 KM2 所配备的地址为( ) -->[Q0.1](#)

(4)在以上电动机控制的 I/O 分配表中,标注 3 处,即电动机 M2 的启动按钮 KM2 所配备的地址为( ) -->[Q0.1](#)

设计题(9)--电大资源网: <http://www.dda123.cn/> (微信搜: 905080280)

1、[两台电动机的关联控制:在某机械装置上装有两...](#)

2、[下图是小车自动往返运动的主电路和级电器撞...](#)

3、[下图是小车自动往返运动的主电路和继电器控...](#)

4、[一台三相异步电动机正反转控制:...](#)

5、[一台三相异步电动机正反转控制:当按下正向启...](#)

6、[一台三相异步电动机正反转控制的电路如下图...](#)

7、[一台三相异步电动机正反转控制的电路如下图...](#)

8、[由两台三相交流电动机 M1、M2 组成的控制系统...](#)

9、[由两台三相交流电动机 M1、M2 组成的控制系统...](#)

1、两台电动机的关联控制：在某机械装置上装有两台电动机。当按下正向起动按钮 SB2 电动机一正转；当按下反向起动按钮 SB3，电动机一反转；只有当电动机一运行时，并按下起动按钮 SB1，电动机二才能运行，电动机二为单向运行；两台电动机有同一个按钮 SB，控制停止。按照上述工作要求：（1）分配 I/O 通道；（2）选择 PLC，画出梯形图。  
答案：（1）关联控制的 I/O 分配表

SB <sub>1</sub>	I0.0	总停按钮，常开按钮
SB <sub>2</sub>	I0.1	电动机一正转起动按钮，常开按钮
SB <sub>3</sub>	I0.2	电动机一反转起动按钮，常开按钮
SB <sub>4</sub>	I0.3	电动机二起动按钮，常开按钮
KM <sub>1</sub>	Q2.1	电动机一正转运行接触器线圈
KM <sub>2</sub>	Q2.2	电动机一反转运行接触器线圈
KM <sub>3</sub>	Q2.3	电动机二运行接触器线圈

(2)选西门子 S7-200 的 PLC(也可以选其它型号 PLC)

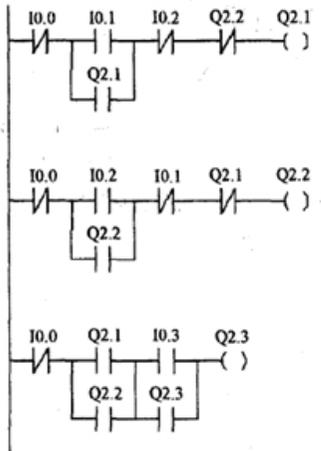


图 电动机关联控制的 PLC 控制程序

2、下图是小车自动往返运动的主电路和继电器撞益电路图。其中 KM1 和 KM2 分别是控制正转运行和反转运行的交流接触器。用 KM1 和 KM2 的主触点改变进入电机的三相电源的相序，即可改变电动机的旋转方向。图中的 FR 是热继电器，在电动机过载时，它的常闭触点断开，使 KM1 和 KM2 的线圈断电，电动机停转。工作时，按下右行起动按钮 BZ 或左行起动按钮 B3 后，要求小车在左限位开关 SQ1 和右限位开关 SQ2 之间不停的循环往返，直到按下停止按钮 BI。按照上述工作要求：（1）分配 I/O 通道；（2）选择 PLC。画出梯形图。

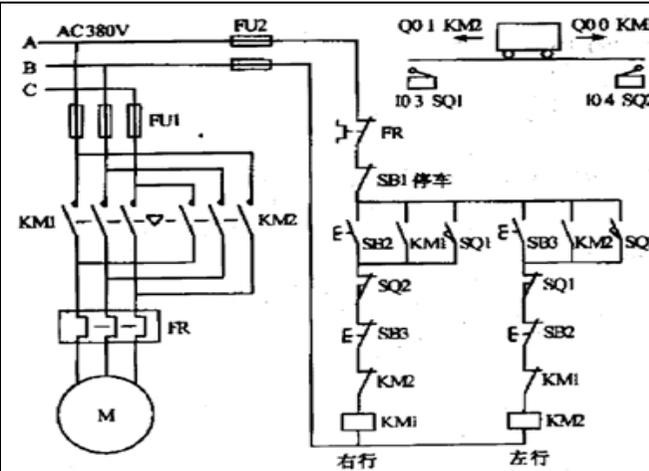
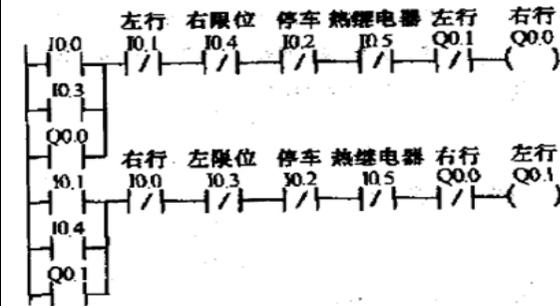


图 小车自动往返运动的继电器控制电路图

答案：（1）小车自动往返运动控制电路 VO 分配表

SB1	I0.2	停止按钮，常闭触点
SB2	I0.0	右行起动按钮，常开触点
SB3	I0.1	左行起动按钮，常开触点
SQ1	I0.3	左限位开关，常开触点
SQ2	I0.4	右限位开关，常开触点
FR	I0.5	热保护，常闭触点
KM1	Q0.0	小车右行接触器线圈
KM2	Q0.1	小车左行接触器线圈

(2)选西门子 S7-200 的 PLC (也可以选其它型号 PLC)



图电动机正反转控制电路的 PLC 控制程序

3、下图是小车自动往返运动的主电路和继电器控制电路图。

其中 KM1 和 KM2 分别是控制正转运行和反转运行的交流接触器。用 KM1 和 KM2 的主触点改变进入电机的三相电源的相序，即可改变电动机的旋转方向。图中的 FR 是热继电器，在电动机过载时，它的常闭触点断开，使 KM1 和 KM2 的线圈断电，电动机停转。工作时，按下右行起动按钮 SB2 或左行起动按钮 SB3 后，要求小车在左限位开关 SQ1 和右限位开关 SQ2 之间不停的循环往返，直到

按下停止按钮 SIII。按照上述工作要求：(1) 分配 I/O 通道并画出 PLC 的外部硬件接线图；(2) 选择 PLC, 画出梯形图。

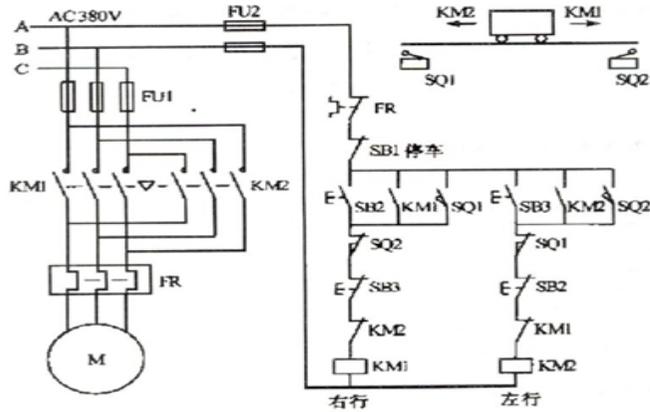
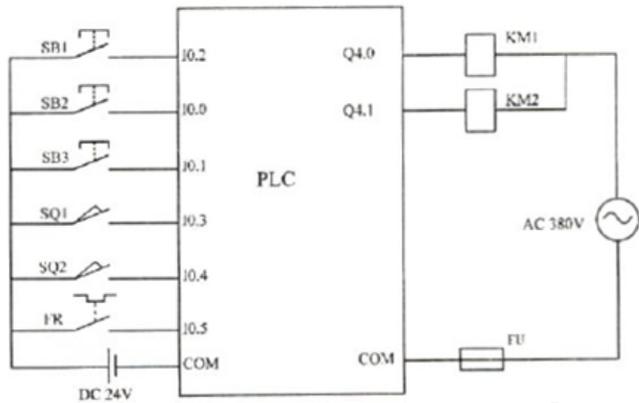


图 小车自动往返运动的继电器控制电路图

答案：(1) 小车自动往返运动控制电路分配表

SB1	I0.2	停止按钮
SB2	I0.0	右行启动按钮
SB3	I0.1	左行启动按钮
SQ1	I0.3	左限位开关
SQ2	I0.4	右限位开关
FR	I0.5	热保护
KM1	Q0.0	正转运行
KM2	Q0.1	反转运行



PCL 电气控制的外部硬似接线图

(2) 选西门子 S7-200 的 PLC (也可以选其它型号 PLC)

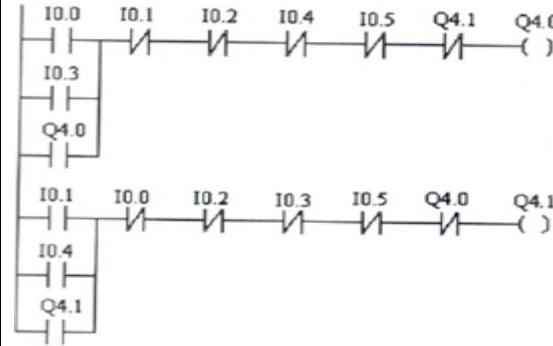


图 小车自动往返运动控制的 PLC 程序

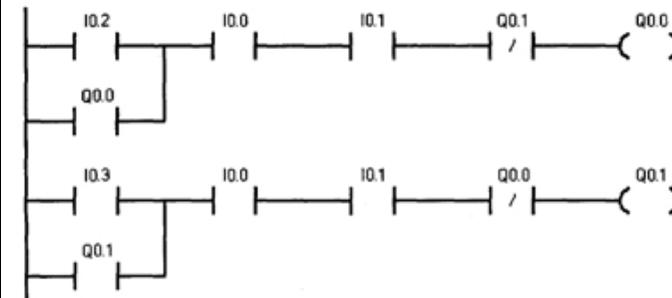
#### 4、一台三相异步电动机正反转控制：

当按下正向启动按钮 SB<sub>1</sub>，电动机正转；当按下反向启动按钮 SB<sub>2</sub>，电动机反转；按下停机按钮 SB<sub>3</sub>，时停机。过载时，热继电器 KR 动作，电动机停止。按照上述工作要求：(1) 分配 I/O 通道；(2) 选择 PLC，画出梯形图。

答案：(1) 表电动机正反转控制电路 I/O 分配表

SB <sub>1</sub>	I0.2	正向启动按钮, 常开按钮
SB <sub>2</sub>	I0.3	反向启动按钮, 常开按钮
SB <sub>3</sub>	I0.0	停止按钮, 常闭按钮
KR	I0.1	热保护, 常闭开关
KM <sub>1</sub>	Q0.0	正向运行接触器线圈
KM <sub>2</sub>	Q0.1	反向运行接触器线圈

(2) 选西门子 S7-200 的 PLC (也可以选其它型号 PLC)



图电动机正反转控制电路的 PLC 控制程序

#### 5、一台三相异步电动机正反转控制：当按下正向启动按钮 SB<sub>1</sub>，电动机正转；

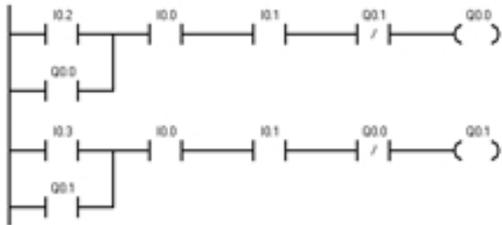
当按下反向启动按钮 SB<sub>2</sub>，电动机反转；停机时按下停机按钮 SB<sub>3</sub>。过载时，热继电器 KR 动作，电动机停止。按照上述工作要求，完善电动机控制的 I/O 分配表，并选出正确的梯形图。

电动机控制的 I/O 分配表如下：

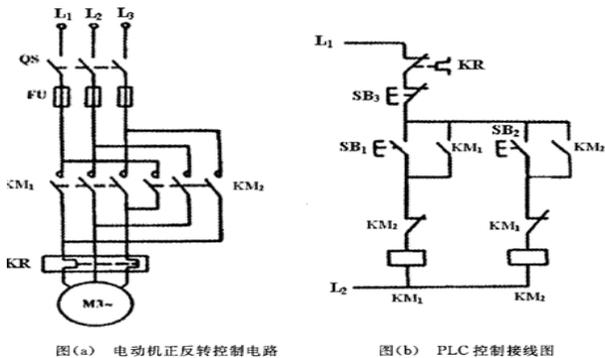
电动机正反转控制电路 I/O 分配表

电气符号	I/O地址	功能说明
SB1	I0.2	正向启动按钮,常开按钮
SB2	I1	反向启动按钮,常开按钮
SB3	I0.0	停止按钮,常闭按钮
2	I0.1	热保护,常闭开关
KM1	Q0.0	正向运行接触器线圈
3	Q0.1	反向运行接触器线圈

- 1.在以上电动机正反转控制的 I/O 分配表中,标注 1 处,即反向启动按钮 SB2 所配备的地址可以为 ( )。-->**C. I0.3**
- 2.在以上电动机正反转控制的 I/O 分配表中,标注 2 处,即具有热保护功能、地址为 I0.1 处所对应的电气符号为 ( )。-->**A. KR**
- 3.在以上电动机正反转控制的 I/O 分配表中,标注 3 处,即反向运行接触器线圈、地址为 Q0.1 处所对应的电气符号可以为 ( )。-->**B. KM2**
- 4.符合该控制流程的梯形图图 ( )。-->



- B.**
- 6、一台三相异步电动机正反转控制的电路如下图 (a) 所示; PLC 控制的接线如图 (b) 所示。当按下正向启动按钮 SB<sub>1</sub>, 电动机正转; 当按下反向启动按钮 SB<sub>2</sub>, 电动机反转; 停机时按下停机按钮 SB<sub>3</sub>, 过载是热继电器 KR 动作, 电动机停止。按照上述工作要求: (1) 分配 I/O 通道; (2) 选择 PLC, 画出梯形图。



答案: (1)表电动机正反转控制电路 I/O 分配表

SB <sub>1</sub>	I0.2	正向启动按钮,常开触点
SB <sub>2</sub>	I0.3	反向启动按钮,常开触点
SB <sub>3</sub>	I0.0	停止按钮,常开触点
KR	I0.1	热保护,常闭触点
KM <sub>1</sub>	Q4.0	正向运行接触器线圈
KM <sub>2</sub>	Q4.1	反向运行接触器线圈

(2)选西门子 S7-200 的 PLC (也可以选其它型号 PLC)

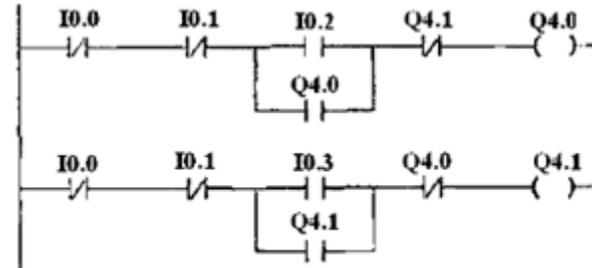
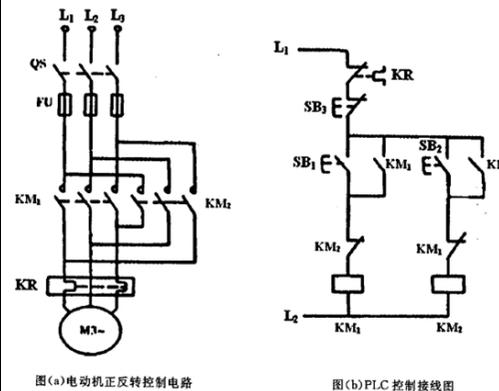


图 电动机正反转控制电路的 PLC 控制程序

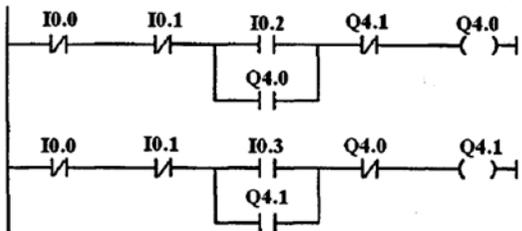
- 7、一台三相异步电动机正反转控制的电路如下图 (a) 所示; PLC 控制的接线如图 (b) 所示。当按下正向启动按钮 SB<sub>1</sub>, 电动机正转; 当按下反向启动按钮 SB<sub>2</sub>, 电动机反转; 停机时按下停机按钮 SB<sub>3</sub>, 过载是热继电器 KR 动作, 电动机停止。按照上述工作要求: (1) 分配 I/O 通道; (2) 选择 PLC, 画出梯形图。



答案: (1) 表电动机正反转控制电路 I/O 分配表

SB <sub>1</sub>	I0.2	正向启动按钮,常开触点
SB <sub>2</sub>	I0.3	反向启动按钮,常开触点
SB <sub>3</sub>	I0.0	停止按钮,常闭触点
KR	I0.1	热保护,常闭触点
KM <sub>1</sub>	Q4.0	正向运行接触器线圈
KM <sub>2</sub>	Q4.1	反向运行接触器线圈

(2) 选西门子 S7-200 的 PLC (也可以选其它型号 PLC)



图电动机正反转控制电路的 PLC 控制程序

8. 由两台三相交流电动机 M1、M2 组成的控制系统的工作过程为:

当按下启动按钮 SBI 电动机 M<sub>1</sub> 启动工作; 延时 5s 后, 电动机 M<sub>2</sub> 启动工作; 当按下停止按钮 SB2, 两台电动机同时停机; 若电动机 M<sub>1</sub> 过载, 两台电动机同时停机; 若电动机 M<sub>2</sub> 过载, 则电动机 M<sub>2</sub> 停机而电动机 M<sub>1</sub> 不停机, 按照上述工作要求: (1) 分配 I/O 通道; (2) 选择 PLC. 画出梯形图

答案: (1) 电动机控制的 I/O 分配表

SB <sub>1</sub>	I0.0	启动按钮,常开触点
SB <sub>2</sub>	I0.1	停机按钮,常闭触点
FR <sub>1</sub>	I0.2	电动机 M <sub>1</sub> 热保护,常闭触点
FR <sub>2</sub>	I0.3	电动机 M <sub>2</sub> 热保护,常闭触点
KM <sub>1</sub>	Q2.1	电动机 M <sub>1</sub> 运行
KM <sub>2</sub>	Q2.2	电动机 M <sub>2</sub> 运行
	T38	时间继电器

(2) 选西门子 S7-200 的 PLC (也可以选其它型号 PLC)

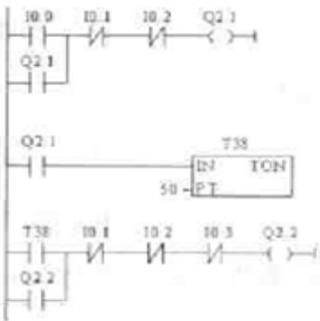


图 PLC 控制程序

9. 由两台三相交流电动机 M1、M2 组成的控制系统的工作过程为:

当按下启动按钮 SB, 电动机 M<sub>1</sub> 启动工作; 延时 5s 后, 电动机 M<sub>2</sub> 启动工作; 当按下停止按钮 SB2, 两台电动机同时停机; 若电动机 M<sub>1</sub> 过载, 两台电动机同时停机; 若电动机 M<sub>2</sub> 过载, 则电动机 M<sub>2</sub> 停机而电动机 M<sub>1</sub> 不停机。按照上述工作要求: (1) 分配 I/O 通道; (2) 选择 PLC, 画出梯形图。

答案: (1) 电动机控制的 I/O 分配表

SB <sub>1</sub>	I0.0	启动按钮,常开按钮
SB <sub>2</sub>	I0.1	停机按钮,常闭按钮
FR <sub>1</sub>	I0.2	电动机 M <sub>1</sub> 热保护,常闭触点
FR <sub>2</sub>	I0.3	电动机 M <sub>2</sub> 热保护,常闭触点
KM <sub>1</sub>	Q0.0	电动机 M <sub>1</sub> 运行
KM <sub>2</sub>	Q0.1	电动机 M <sub>2</sub> 运行
	T38	时间继电器

(2) 选西门子 S7-200 的 PLC (也可以选其它型号 PLC)

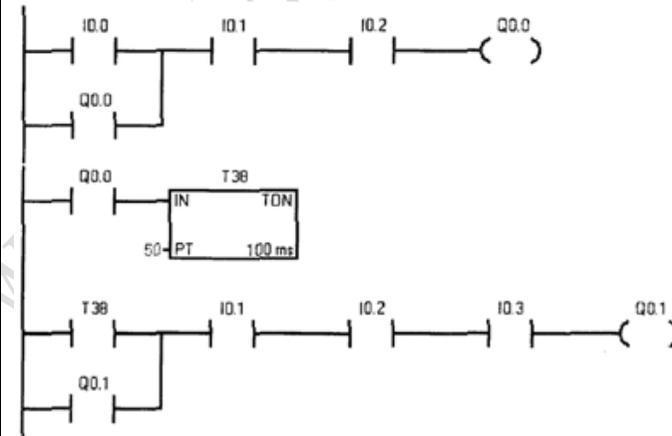


图 PLC 控制程序