

可 编 程 控 制 器

前 言

PLC

PLC

PLC

培养 手能力 掌握 PLC 系统 设计 只能 做
行 际 才能 透
定 是针 《电气设备与 PLC 纲》
必做 七均 设计 三
四 七 以根据需 选做

实验一 基本逻辑指令实验

一 实验目的

1. FX2N-48MR 型 PLC 外部结构 接线 ；
2. FXGP-WIN-C 软件 ；
3. PLC 逻辑 点是微分 定时 计数 ；
4. 简单 设计 调试

二 实验装置

1. FX-48MR 型 PLC 1 台
2. FXGP-WIN-C 软件 1 套
3. THPLC-C 设备 1 台

三 实验内容

1. 输入 下载并 行 4-32 练 FXGP-WIN-C 软件
 - 1 开启：双击 FXGP-WIN-C 软件 标打开 界面
 - 2 文件 新建：点击 [文件] - [新文件] - [FX2N / FX2NC] - [确定]
 - 3 文件 打开：点击 [文件] - [打开] - [选择适当文件 *.pmw] - [确定]
 - 4 文件 存储：点击 [文件] - [保存] - [选择适当路径] - [确定]
 - 5 : 点击 界面 认识 元件 练 写；
完成 后 点击 [具] - [转换] 转换成
点击 界面 点击 [具] - [] 输入相 练
- 6 下载：
先将 PLC 置 stop 位置；
然后清除 PLC 存储：在 窗口 点击 [PLC] - [PLC 存储 清除]
- [选择所有选项] - [确定]；
最后写入：在 窗口 点击 [PLC] - [传送] - [写出]；
2. 现下述 求 并调试
 - 1 只按钮 盏灯 第 次按下时灯亮 第二次按下时 灯灭 按此规律
复 奇数次灯亮 偶数次灯灭；
 - 2 电断电延时： 求开 接 时 延迟 2 秒输出 开 断开时 延迟 2 秒
停止

四 预习报告要求

认真阅读 复 材中有 内容 设计出符合 求

五 实验报告要求

1. 分配输入输出点
2. 绘 出相 I/O 接线
3. 总结设计 调试 整 出调试后满足 求 及

实验二 步进顺控指令实验

一 实验目的

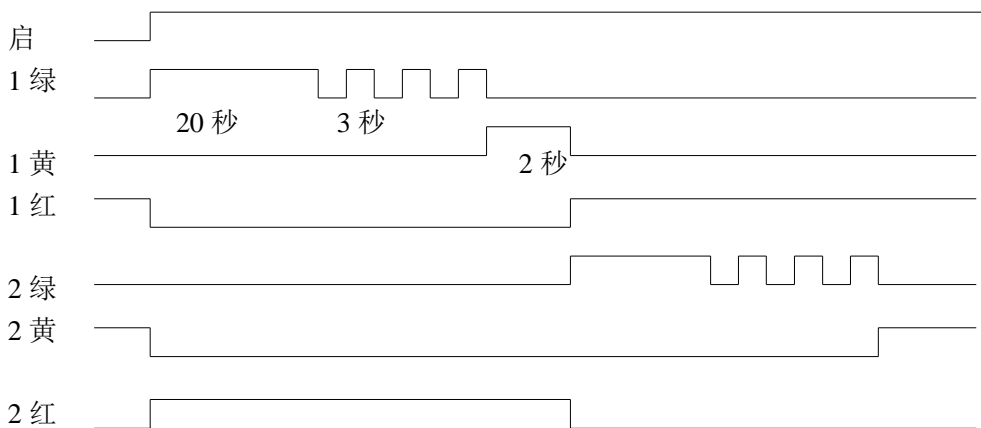
1. 时 设计 调试
2. 掌握利 设计 调试时

二 实验装置

1. FX-48MR 型 PC 1 台
2. FXGP-WIN-C 软件 1 套
3. THPLC-C 设备 1 台

三 实验内容

1. 输入 5-8 证输出结果；
2. 现下述 求 并调试
该 在十字路口 信号灯 区内完成 灯分南北向 第 1 组 西向
第 2 组 按下启 按钮 规律如附 所示：



四 预习报告要求

采 写与上述时 相 状态转移 及

五 实验报告要求

1. 行输入输出点 分配
2. 画出 I/O 接线
3. 总结设计 调试 整 出调试好 及相

实验三 特殊功能指令实验

目

并掌握特殊功能

二 置

1. F(?)k

实验四 装配流水线控制模拟

一 实验目的

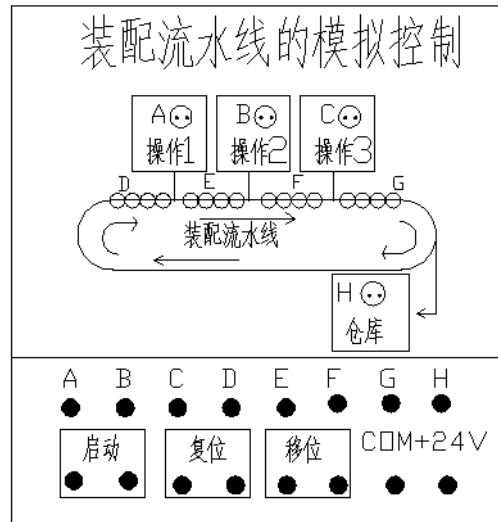
配 线 PLC 件 接 软件

二 实验装置

- | | |
|------------------|-----|
| 1. FX-48MR 型 PLC | 1 台 |
| 2. FXGP-WIN-C 软件 | 1 套 |
| 3. THPLC-C 设备 | 1 台 |

三 实验内容

在配线区完成
 传送有十位件 1号位入分在 A 1 B 2
 C 3 三位完成三配 最后位后送入 ; 位均
 传送
 配线面下中上中 A~H 示 输出
 LED 二 下中 A B C D E F G H 分接 输出
 点 Y0 Y1 Y2 Y3 Y4 Y5 Y6 Y7 启 移位及复位 分接 输入
 点 X0 X1 X2



四 预习报告要求

写满足上述 求 并写出相

五 实验报告要求

1. 行输入输出点 分配
2. 画出 I/O 接线
3. 总结设计 调试 整 出调试好 及相

实验五 三相异步电动机的星\三角换接启动控制

一 实验目的

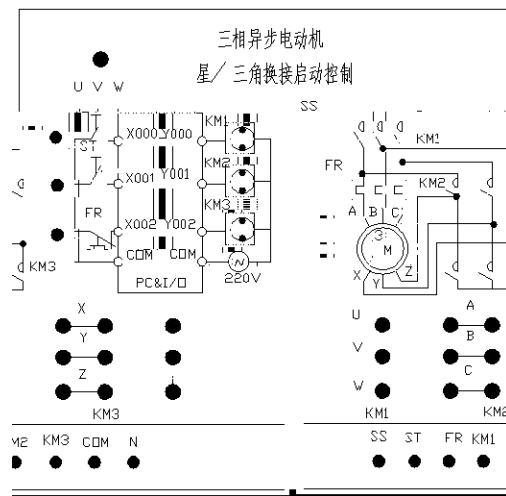
1. 掌握电动机星/三角换接启动电路接线
2. 实现电动机星/三角换接启动

二 实验装置

- | | |
|------------------|-----|
| 1. FX-48MR 型 PLC | 1 台 |
| 2. FXGP-WIN-C 软件 | 1 套 |
| 3. THPLC-C 设备 | 1 台 |

三 实验内容

在三相电动机星/三角换接启动控制区完成求合上启动按钮电先接启动6秒延时后换接三角接转



三相电动机星/三角换接启动控制面上将上下中 SS ST FR 分接输入点 X0 X1 X2; 将 KM1 KM2 KM3 分接输出点 Y1 Y2 Y3; COM 与 COM 相; 区 COM1 COM2 与 COM1 COM2 相 KM1 KM2 KM3

置将三 CJ0-10 接点出面上按示接线线接三相电三相开 SQ U V W A B C X Y Z 与三相电 400W 相接线相将三相开向开位置三相 380V 电 U V W 三

注意: 接电将三相电

(ONW)

/3 0NWS (W) T F4+4 11 (f) 5.9 J/F4+ 1714 w 2 Tr -195.56 Tf 7.68 6 Tf 10.44 E2(38)

实验六 五相步进电动机控制的模拟

一 实验目的

五相 电

PLC 件 接 软件

二 实验装置

- | | |
|------------------|-----|
| 1. FX-48MR 型 PLC | 1 台 |
| 2. FXGP-WIN-C 软件 | 1 套 |
| 3. THPLC-C 设备 | 1 台 |

三 实验内容

在五相 电 区完成

求 五相 电 五 绕组依次 现如下 式 循 电 :

- 第 一 : A~B~C~D~E
- 第 二 : A~AB~BC~CD~DE~EA
- 第 三 : AB~ABC~BC~BCD~CD~CDE~DE~DEA
- 第 四 : EA~ABC~BCD~CDE~DEA

■

实验七 水塔水位控制模拟

目

塔位-42 -60L

PLC 件 接 软件

/ K

二

置

1. FX-48MR 型 PLC

1 台

2. FXGP-WIN-C 软件

1 套

3. THPLC-C

设备

1 台