

# 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] ；
- 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

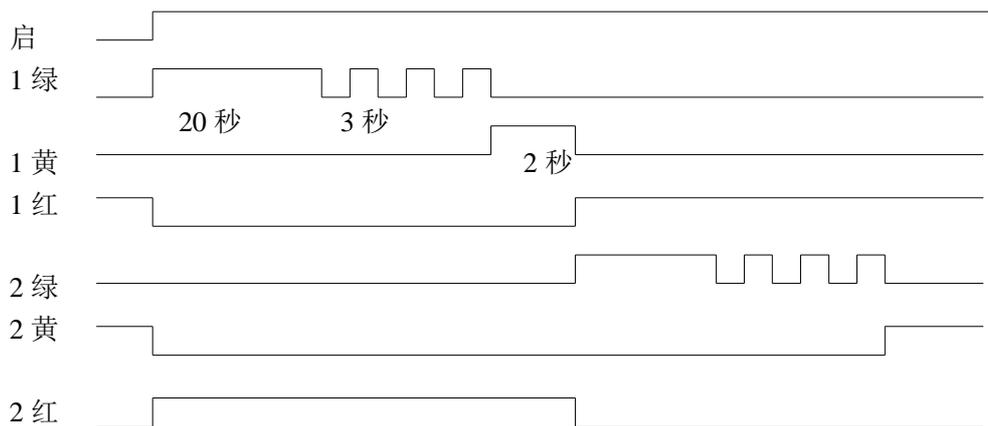
1. 时 设计 调试
2. 掌握利 设计 调试时

### 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



## 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

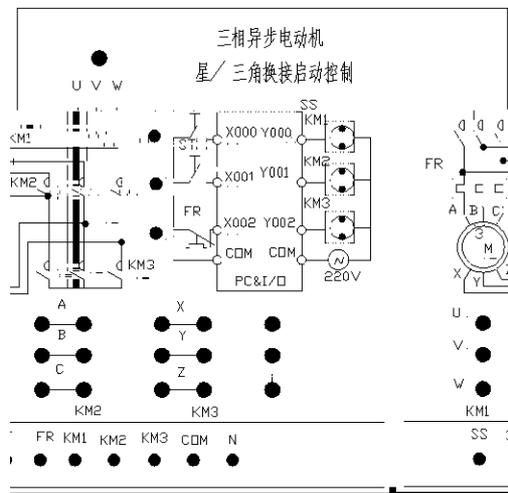
1. 掌握电 /三 换接启 路 接线
2. 现电 /三 换接 启

### 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 /三 换接启 区完成 求合上启 按钮  
电 先 接启 6 秒延时后 换接 三 接 转



三相 电 /三 换接启 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 二

置 将三 CJ0-10 接 点 出 面 上 按 示 线  
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 /以筒

## 实验六 五相步进电动机

### 一 实验目的

五相 电 接 软件

### 二 实验装置

1. FX-48MR 型 PLC 1 台
2. GX-WIN-C 软件 1 套
3. 步进电动机 1 台

### 三 实验内容

在五相 电

求 五相 电

第 一 步

第 二 步

第 三 步

第 四 步

第 五 步

## 实验七 水塔水位控制模拟

目

塔 位

PLC 件 接 软件

二

置

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