



勝特力材料 886-3-5753170  
勝特力电子(上海) 86-21-54151736  
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787  
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

## FX 系列 PLC 之連線、通訊及 VB 圖形監控(附範例光碟)

作(譯)者：郭昌榮

出版者：全華科技圖書公司

出版日：2003/5/12

ISBN：9572139967

書商書號：05279007

膠裝 496 頁 20 K

### ■ 內容簡介

一、本書內容含：1.並聯連線(Parallelink)及網路連線(N：Nnetwork)運轉 2.無協定通訊(Noprotocolcommunication)3.程式書寫埠(Optionalprogrammingport)與 Excel 監控 4.電腦通訊(Computerlink)與電腦集中圖形監控二、本書採三菱 FX 系列 PLC 控制器，使用 VisualBasic 發展工具，以泛用型通訊模組為介面，介紹 PLC 的電腦、網路監控系統，並以視覺化圖形為使用者介面，達網路監控圖形化的效果。三、本書適用：1.大專：電機、機械系，圖形監控、可程式控制器應用相關課程。2.從事監控、自動化設計者。...

### ■ 目錄

#### 第 1 篇 連線運轉

1

#### 章 前言

2

#### 章 PLC 的並聯連線運轉

2-1 使用時機 2-1

2-2 模組的選擇及配線方式 2-3

2-3 程式設計及案例 2-10

3

#### 章 PLL 的網路運轉

- 3-1 使用時機 3-1
- 3-2 模組的選擇及配線方式 3-3
- 3-3 程式設計及案例 3-5

## 第 2 篇 串列埠的通訊

### 1

#### 章 前 言

### 2

#### 章 何謂串列通訊

- 2-1 串列通訊的電氣規格 2-1
- 2-2 ASC II 碼 2-3
- 2-3 串列埠的腳位定義 2-5
- 2-4 RS-485、422 串列通訊 2-7
- 2-5 串列通訊的參數 2-9
- 2-6 錯誤的預防 2-13

### 3

#### 章 無協定的通訊型式

- 3-1 指令的應用 3-1
- 3-2 模組的選擇及配線方式 3-7
- 3-3 通訊參數的設定 3-9
- 3-4 使用 485 模組的案例 3-20
- 3-5 使用 232 模組的案例 3-26

### 4

#### 章 232IF 模組的通訊

- 4-1 配 線 4-2
- 4-2 緩衝記憶體 4-3
- 4-3 交信的流程 4-11
- 4-4 案 例 4-14

## 第 3 篇 EXCEL 下的監控

### 1

#### 章 前 言

### 2

#### 章 SW3D5F-CSKP-E 的使用

- 2-1 SW3D5F-CSKP-E 的安裝 2-2
- 2-2 SW3D5F-CSKP-E 的使用 2-5

### 3

#### 章 SW3D5F-OLEX-E 的使用

### 4

#### 章 單台 PLC 的監控案例

勝特力材料 886-3-5753170  
勝特力电子(上海) 86-21-54151736  
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787  
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

5

章 8 台 PLC 的監控案例

5-1 集中監控的建立 5-1

5-2 案 例 5-2

6

章 本篇的結論

第 4 篇 VB 圖形監控系統

1

章 前 言

2

章 VB 的概述

2-1 物 件 2-1

2-2 變 數 2-11

2-3 敘 述 2-12

3

章 MSComm 元件的介紹

3-1 MSComm 控制項的引用步驟 3-1

3-2 MSComm 控制項的屬性 3-2

4

章 PLC 電腦通訊模式的配線

5

章 PLC 的通訊

5-1 通訊參數的項目 5-1

5-2 PLC 的通訊設定 5-3

5-3 PLC 通訊資料的型式 5-8

6

章 型式一的單元操作

6-1 PLC 端 6-1

6-2 BR 指令的操作 6-3

6-2.1 VB 端的程式 6-4

6-2.2 交信資料正確時 6-5

6-2.3 交信資料錯誤時 6-9

6-3 WR 指令的操作 6-11

6-3.1 VB 端的程式 6-12

6-3.2 交信資料正確時 6-12

6-3.3 交信資料錯誤時 6-16

6-4 BW 指令的操作 6-16

6-4.1 VB 端的程式 6-16

勝特力材料 886-3-5753170  
胜特力电子(上海) 86-21-54151736  
胜特力电子(深圳) 86-755-83298787  
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

- 6-4.2 交信資料正確時 6-18
- 6-4.3 交信資料錯誤時 6-21
- 6-5 WW 指令的操作 6-22
  - 6-5.1 VB 端的程式 6-23
  - 6-5.2 交信資料正確時 6-23
  - 6-5.3 交信資料錯誤時 6-26
- 6-6 BT 及 WT 指令的操作 6-26
- 6-7 RR 及 RS 指令的操作 6-28
- 6-8 PC 指令的操作 6-30
- 6-9 GW 指令的操作 6-31
- 6-10 PLC 的 On-demand 功能 6-32
- 6-11 TT 指令的操作 6-36

## 7

### 章 型式 4 的單元操作

- 7-1 PLC 端 7-1
- 7-2 VB 端的程式 7-2
- 7-3 交信資料正確時 7-5
- 7-4 交信資料錯誤時 7-9

## 8

### 章 監控用程序

- 8-1 chksum 程序 8-5
- 8-2 stx\_chk 程序 8-7
- 8-3 hex\_doc 程序 8-11
- 8-4 doc\_hex 程序 8-12
- 8-5 hex\_bit 程序 8-15

## 9

### 章 讀取時機

- 9-1 延遲式 9-1
- 9-2 偵測式 9-5
- 9-3 事件式 9-7
- 9-4 響答的時間 9-9
  - 9-4.1 半雙工 9-9
  - 9-4.2 全雙工(I)9-12
  - 9-4.3 全雙工(II)9-15
  - 9-4.4 比較 9-17

## 10

### 章 監視系統

- 10-1 輪詢 10-1

勝特力材料 886-3-5753170  
胜特力电子(上海) 86-21-54151736  
胜特力电子(深圳) 86-755-83298787  
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

- 10-1.1 半雙工時 10-2
- 10-1.2 全雙工(I)時 10-5
- 10-1.3 全雙工(II)時 10-13
- 10-2 接收資料的確認 10-16
  - 10-2.1 半雙工時 10-16
  - 10-2.2 全雙工(I)時 10-18
  - 10-2.3 全雙工(II)時 10-19
- 10-3 交信次數的確認 10-20
  - 10-3.1 警示對話框 10-20
  - 10-3.2 警示燈號 10-22
- 11  
章 控制系統
  - 11-1 監控初始的通訊確認 11-3
    - 11-1.1 寫入指令的應用 11-3
    - 11-1.2 TT 指令的應用 11-5
  - 11-2 寫入 bit 元件的表單 11-7
  - 11-3 寫入 word 元件的表單 11-14
- 12  
章 監視畫面的顯示
  - 12-1 逐步式 12-2
  - 12-2 管道式 12-10
- 13  
章 視覺化的圖形監控
  - 13-1 建立監控元件表 13-4
  - 13-2 圖形的建立 13-12
  - 13-3 VB 監控畫面的設計 13-15
  - 13-4 半雙工的圖形監控系統 13-25
  - 13-5 全雙工(I)的圖形監控系統 13-47
  - 13-6 全雙工(II)的圖形監控系統 13-49
- 14  
章 網路的應用
  - 14-1 WINSOCK 的簡介 14-2
  - 14-2 WINSOCK 的使用方法 14-6
    - 14-2.1 伺服端 14-7
    - 14-2.2 瀏覽端 14-12
    - 14-2.3 執行 14-16
  - 14-3 WINSOCK 與監控系統 14-17
    - 14-3.1 伺服端 14-18

勝特力材料 886-3-5753170  
勝特力电子(上海) 86-21-54151736  
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787  
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

14-3.2 瀏覽端 14-23

14-3.3 執行 14-26

14-4 網路化的監控案例 14-27

14-4-1 伺服端 14-28

14-4.2 瀏覽端 14-31

14-4.3 執行 14-33

附錄

附錄一 隨書附屬的磁片內容附-1

附錄二 ASCII 碼表附-4

附錄三 各指令的最多元件數(Computerlink)附-7

附錄四 各指令所適用的元件範圍(Computerlink)附-9

附錄五 PLC 型式代碼表(Computerlink 的 PC 指令)附-11

附錄六 錯誤碼(Computerlink)附-12

附錄七 參考文獻附-13