**YASKAWA** 伺服

# Pro-face 人机界面和 Yaskawa 伺服控制器

- 通讯连接说明
- 一、 结构图





LT 系列: LT/LTC Type H1 系列 (Sink)

Servo: ∑ II 系列 SGM□H/SGDH

二、 接线图

此接线采用外部 24V 电源供电,必须串联 2.2K 电阻。 LT/LTC I/O **YASKAWA** 伺服 16FG FE \*1 3 DC24V External Power ov 2 -++ € 24V R2.2K D. 0 CW/CCW A nterna ₽ţK OUT3 CW/CCW B Circuit R2.2K Dir.Change A nterna ₽₹K OUTO Circuit Dir Change B Chip Fuse Motor Lead Wires

#### 三、 Servo 设定

- 1、如果伺服显示 A.E7 则需修改参数 Fn014,根据用户手册的操 作顺序进行修改。
- 2、如果伺服显示 bb.表示系统正常。
- 3、如果伺服显示 run 表示系统 S-ON 信号存在。
- 4、参数初始化,设置参数 Fn005,根据用户手册的操作顺序进 行修改。
- 5、N.OT P.OT 跳跃闪烁,则修改参数 Pn50A 和 Pn50B,将 Pn50A 初始值2100 改为8100(如果不接外部 S-ON 开关则改为8170,如果需要分频改变转速则改为 8171),将 Pn50B 初始值 6543 改为 6548。
- 6、控制方式参数 Pn000 的初始值 0000 改为 0010 (位置控制)。
- 7、脉冲形态的选择 Pn200 的选择初始值 0000 (脉冲+符号)。
- 8、改变每圈脉冲的设定由参数 Pn202 和 Pn203 进行修改, Pn202 为固定值 8192, Pn203 为每圈代表的脉冲量, 现设为 2048。
- 9、马达转速的设定由参数 Pn217 和 Pn218 进行修改, Pn218 设定为 1, Pn217 设定为 1、2、3、……n,即表示原始最大脉冲的 n 倍。要使此分频有效参数 Pn513 的最末一位修改为 7,即信号常固定为有效,同时 Pn50A 参数修改为 8171,分频才会有效。

### 四、 GP 软件设定

LT 软件使用 GP-PRO/PBIII C-Package03 (Version 7.0)

◆ GP Type 选择 LT Series-LTC Type H(彩色) 或

LT Series-LT Type H (蓝白)

Project      Imager        Project      Screen/Setum	
Change	
Description	OK
	Cancel
LT TypeH	
Serial/Extend SIO	
GP Setup	
Project Logic Program Device/PLC Type (Serial I/F)	
Convert Address	
22 Variable	
	Help
LI Typell Pr. Mngr Exit	
m Dro fara	
PID-IALE	
Change the GP type for this project	

◆I/O 口定义



Pro-face 人机界面和 Yaskawa 伺服控制器 通讯连接说明

<u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>V</u> iew <u>S</u> earc	ch <u>I</u> nsert <u>D</u> ata <u>C</u> ontroller <u>H</u> elp	
	🛃 🏥 🖉 🕑 100% 🔽	
Program De 🔮	Configure I/O	
F	ile <u>E</u> dit <u>V</u> iew <u>H</u> elp	
1 — START	TypeH Driver (ID:#1) Type(TypeH-AD)	Close
	🗑 General Item Setup 🛛 🚬 🔤	<u>D</u> rivers
2 <b>— END</b>		<u>S</u> etup
3 - PEND	Iype Temperature Input Unit	Add
1.200		<u>R</u> emove
	Use 2-phase <u>C</u> ounter	Мар
	🔆 Group Terminal Setup 🛛 🕐 🔀	Unmap
	Terminal Setting	
	Setting Pattern	
	Pattern3 VI : DIN X1 : DIN X1 : DIN	
L.		
	OK Cancel Help( <u>H</u> )	

- 说明: ※ 出现 Configure I/O 窗口后,选择首选项然后再点击 SETUP 进入 Generral Item setting 窗口。根据实际 使用情况选择 LT H 的具体类型。
  - ※ 点击 Gr 1 terminal setting 按键定义一组 I/O 类型,
    选择 Pattern 3 (Pulse output )
  - ※ 返回到 Configure I/O 窗口 对各 I/O 端口进行定义。

## 如图:

🛞 Configure I/O			
<u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>V</u> iew <u>H</u> elp			
Q5.		Clo	ise
		Drive	ers
Q9.		<u>Sett</u>	
		Ac	bb
— Q12.		Rem	iove
015.015 Off (%0×1.2)		(%QX1.2.15)	ap
Analog Input		Unn	nap
Analog Output			
СН1.			
CH2.			
СН2.			
Pulse Output (Group1)			
	9000	(%0\v/1.6.1)	
- InitialOutputFrequency.IFR	10	(%QW1.6.2)	
— Ø Accell/DecelSpeedTime.AC	0	(%QW1.6.3)	
PulseOutputCountCurrentValue.VAL	8660	(%IW1.6.4)	

其中 General item 中各项必须定义

使用的主要变量列表

序号	变量名	内容	备注
1	1 FR OutFrequency		
2	PC	OutputPulseCount.	
3	IFR	initial OutputFrequency	
4	u	special1/OparameterSettingChangeRequest	
5	i	special1/OparameterSettingChangeconpleted	
6	r	speciall//0 Control	
7	t	special1//0 status	
8	alarml		可定义报警
9	alarm2		可定义报警
10	alarm3		可定义报警
11	alarm4		可定义报警
12	alarm5		可定义报警

Pro-Control Editor - LTC_H_ADIK_Motor
File Edit View Search Insert Data Controller Help
-) 7 Controller Setup
→ ■ Tuning Connection Memory
Program (• Fixed Larget scan time: 10 🛨 ms
C Percent Percent allocation: 0 🕂 %
手动程 Watchdog timer: 500 ÷ ms
□ Disable controller auto start □ Enable 1/0
☐ Stop on minor <u>f</u> ault
m8002
2
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

## ※ 在 Controller setup 窗口中选择 "Enable I/O"

◆ 控制程序说明:

1. 赋值: d1(脉冲频率); d2(脉冲数); d3(初始频率)





3. 修改参数

其中变量: r, u, i, t 均为参数设置相关控制及标志字 详细请参考手册\Pro-face\ProPBWin\manual\ltioe (Pro-PB 软件安装 目录)如下图所示:



Pro-face 人机界面和 Yaskawa 伺服控制器 通讯连接说明



