EV-X 系列与松下 PLC 通讯说明

一、硬件准备:

电脑的串口定义如下:



1	DCD	数据载波检测	
2	RXD	接收数据	
3	TXD	发送数据	
4	DTR	数据终端准备如	
5	GND	信号地线	
6	DSR	数据准备好	
7	RTS	请求发送	
8	CTS	清除发送	
9	RI	响铃指示	

RS232 引脚定义,创计设计点

PLC 串口的定义如下:

●LED 显示/端子排列 针名称 名称 信号的方向 端口 FP-X → 外部设备 SD 发送数据 LED显示 FP-X ← 外部设备 RD 接收数据 COM1 🗆 SD RD RS CS COM1 | | 「一未使用 RS232C RS 发送要求 FP-X → 外部设备 ٦ CS 可发送 FP-X - 外部设备 信号用接地 SG 15232 端子排列 注1) RS(发送要求)可以用 SYS1 指令控制。 SD RD RS CS SG 注 2) 不进入 CS (可发送)则无法发送。使用 3 线式时,请把 RS 和 CS 短路。 注 3) C30、C40、C60 型中使用 USB 端口时, 该插卡的 RS、CS 信 号无效(无法控制)。

松下有多种 COM 的端子,详情参照对应手册说明。

接线方法是: 电脑端的接收数据 RXD 接 PLC 的发送数据端 SD, 电脑端的发送数据 TXD 接 PLC 的接收数据端 RD, 电脑端的 GND 接地与 PLC 的 SG 连接。

二、PLC 设定:

打开松下 PLC 编程软件 FPWin GR, 在主界面的菜单选择 选项-》PLC 系统寄存器设置

东莞市泰捷力自动化技术有限公司 高精的机器视觉检测

🖬 🍈 🀴 🖪 🖇 🗠 🕾 🔛 🕂 A 🖂 🗛 🔛 🗷 😌 🖃	PLC系统寄存器设置	O BEATA
注释 说明	V0单元分配	
8名1(符号梯形图编编)	远程//0分配(R)	
DT/P,C38A,40T 32K 0/ 53 在线 PLC = 遥控 RUN 正在监控 本始	MEWNET-W2设置	
80 B100 B102	MCU (cm MENNET.VE)200	
8101	18 ABUC THE CO.	
	1月1日に至(こ)… 玩像の菜(の)	
(FO MV , KO , DT 2)	Protected Views	
8101 4 − [PO MV , K.5 , DT 100 ⁵]	(出)→定义(編(Z))	
[PO MV . K 1 . DT 2]	i已忆着口位重(W)	
19020 ⊣∎⊢—[Peacmor, Ki , DT3]	个人设置(V) →	
	()	
	N 10 1	
10	,	
	4	
	-	
	4	_
X 0 0 1 2 3 4 5 6 7 6 9 A B C D E F	4 Ins Del Esc	
H, H, H, H, -[007], TM/CT, Fus. , S07 / , INTEL	(00)0008) HSONHSON	
操,在线,高线,关闭,查找,次Win 监控Ge,状态 Bun/Freg	mus: emst	
	(and a second seco	
吃香存器。		行选择编式

然后选择对接的那个串口的设定:

1979日1491 侍/非保持2 针时运行 目设置 — link WO-0	No.410 No.412	站号 通信模式		-No.413 通信 数据长度:	格式 ————————————————————————————————————	-
-link W0-1 单元输入设置1(HSC) 单元输入设置2(HSC/PLS) 单元输出设置(PLS/PWM)		│计算机链接		奇偶校验: 停止位:	奇校验 1	-
57/脉/平通捉设置 近触发沿设置 U输入时间常数设置1 U输入时间常数设置2				结束符:	CR	-
U輸入时间常數设置3 U輸入时间常数设置4	No.415	速率	9600 bps 💌	起始付:	J7531A	
呈□设置 M1端□设置	No.420	串行通信相	莫式时接收缓冲区起始地址	DT	4096 (0 -	32764
M29端口设置	No.421	串行通信	莫式时接收缓)中区容量		2048 (0 -	2048)

在这里使用松下默认的通信格式,速率可以设定从 9600—115200 之间。通信模式一定要 是【计算机链接】。

三、EV-X 软件设定:

东莞市泰捷力自动化技术有限公司 高精的机器视觉检测

FPLC链接设定 2链接,是通过本机的RS-232	C连接器或Ethernet连接器,与PLC(Progr	am Logic Controller)的數据存储器进行直接输出入的通讯模式。
旦可以输出检测结果数据,还 	可以执行各种命令。	
週讯模式	PLC链接(RS-232C)	K5-232U设定尤双
PLC类别 通讯设定		
200 H (12, 22)	通讯速度	9600
	停止位	⊙ 1 ○ 2
	 	○ 偶数 ● 奇数 ○ 无
	流控制	None
	数据长度	8bit
+ P	- <u>-</u>	
共用设定	小数点处理 💿 [固定小数点 🛛 浮动小数点
命令控制设定		
	命令执行方式	○ PLC端子
		● 轮循
	10 M/0 (04/00/07/242	命令执行地址(bit) 00002
	命令完成地址(bit)	00003

如果是在控制器上应用,则一般使用 PLC 端子,在 windows 上应用,则要使用轮询,因为 windows 上没有 IO。

四、EV-X 与 PLC 交互:

交互时序说明如下:

6.2.6 通过 PLC 链接控制本机(轮循方式)

用本机常时监视(轮循)命令执行地址(bit)的位变化情况,读取、执行命令。

以轮循方式执行命令的步骤(命令处理流程图)

本机和 PLC 之间的命令执行步骤如下图所示。



*1 命令不同。被回信的数据亦有所不同,详细请通过"控制用通讯命令的详细解说"确认各命令的接收数据。



松下 PLC 程序编程范例如下:

