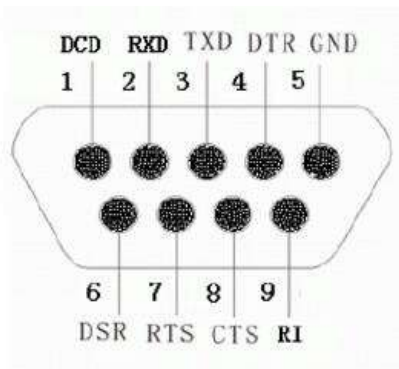


## EV-X 系列与松下 PLC 通讯说明

### 一、硬件准备：

电脑的串口定义如下：



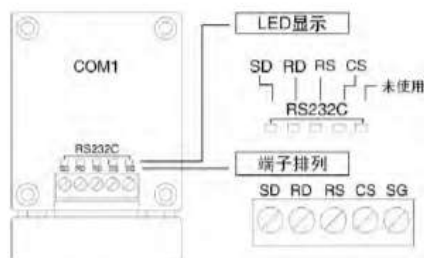
RS232 (信息仪接口公头)

1	DCD	数据载波检测
2	RXD	接收数据
3	TXD	发送数据
4	DTR	数据终端准备好
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 (针)

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
SD	发送数据	FP-X → 外部设备	COM1 口
RD	接收数据	FP-X ← 外部设备	
RS	发送要求	FP-X → 外部设备	
CS	可发送	FP-X ← 外部设备	
SG	信号用接地	—	

注 1) RS (发送要求) 可以用 SYS1 指令控制。

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。

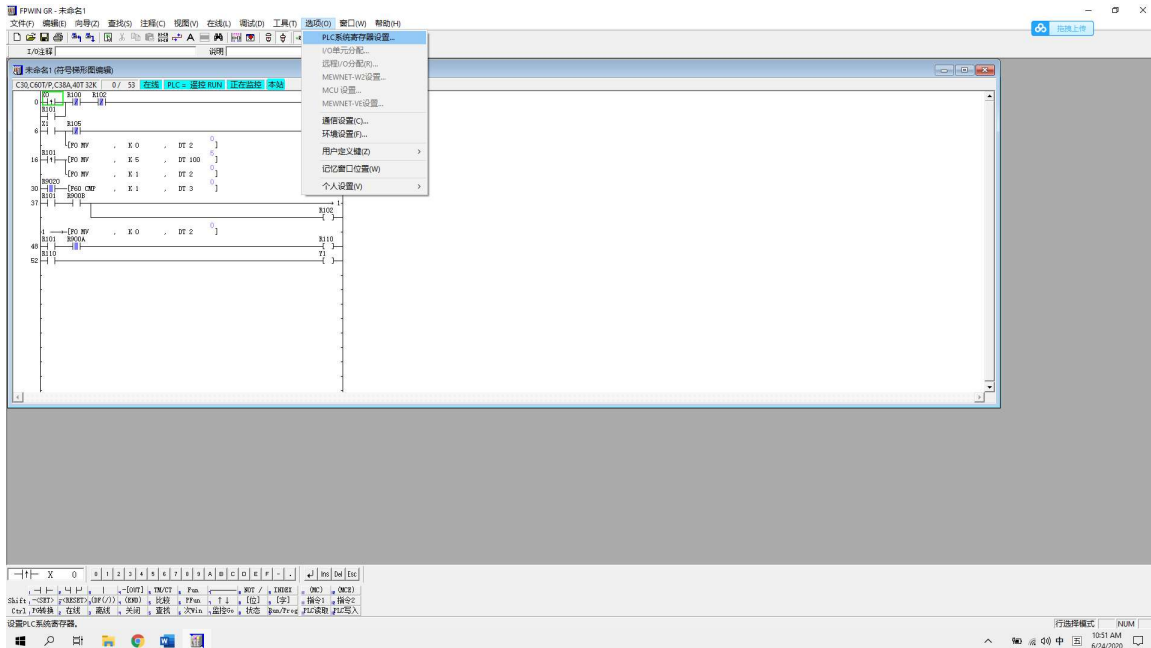
注 3) C30、C40、C60 型中使用 USB 端口时，该插卡的 RS、CS 信号无效 (无法控制)。

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



然后选择对接的那个串口的设定：



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。通信模式一定是【计算机链接】。

三、EV-X 软件设定：

更多案例，请浏览：<http://evautoinc.com/>

## PLC链接

### 关于PLC链接设定

PLC链接,是通过本机的RS-232C连接器或Ethernet连接器,与PLC(Program Logic Controller)的数据存储器进行直接输入输出的通讯模式。不但可以输出检测结果数据,还可以执行各种命令。

通讯模式	PLC链接(RS-232C)	RS-232C设定无效															
PLC类别	PANASONIC FP Series																
通讯设定	<table><tr><td>通讯速度</td><td>9600</td></tr><tr><td>停止位</td><td><input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2</td></tr><tr><td>奇偶校验位</td><td><input type="radio"/> 偶数 <input checked="" type="radio"/> 奇数 <input type="radio"/> 无</td></tr><tr><td>流控制</td><td>None</td></tr><tr><td>数据长度</td><td>8bit</td></tr></table>		通讯速度	9600	停止位	<input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2	奇偶校验位	<input type="radio"/> 偶数 <input checked="" type="radio"/> 奇数 <input type="radio"/> 无	流控制	None	数据长度	8bit					
通讯速度	9600																
停止位	<input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2																
奇偶校验位	<input type="radio"/> 偶数 <input checked="" type="radio"/> 奇数 <input type="radio"/> 无																
流控制	None																
数据长度	8bit																
共用设定	小数点处理 <input checked="" type="radio"/> 固定小数点 <input type="radio"/> 浮动小数点																
命令控制设定	<table><tr><td>命令执行方式</td><td><input type="radio"/> PLC端子</td><td></td></tr><tr><td></td><td><input checked="" type="radio"/> 轮循</td><td></td></tr><tr><td>命令完成地址(bit)</td><td>00003</td><td>命令执行地址(bit) 00002</td></tr><tr><td>命令地址</td><td>00100</td><td></td></tr><tr><td>命令结果地址</td><td>00200</td><td></td></tr></table>		命令执行方式	<input type="radio"/> PLC端子			<input checked="" type="radio"/> 轮循		命令完成地址(bit)	00003	命令执行地址(bit) 00002	命令地址	00100		命令结果地址	00200	
命令执行方式	<input type="radio"/> PLC端子																
	<input checked="" type="radio"/> 轮循																
命令完成地址(bit)	00003	命令执行地址(bit) 00002															
命令地址	00100																
命令结果地址	00200																

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:

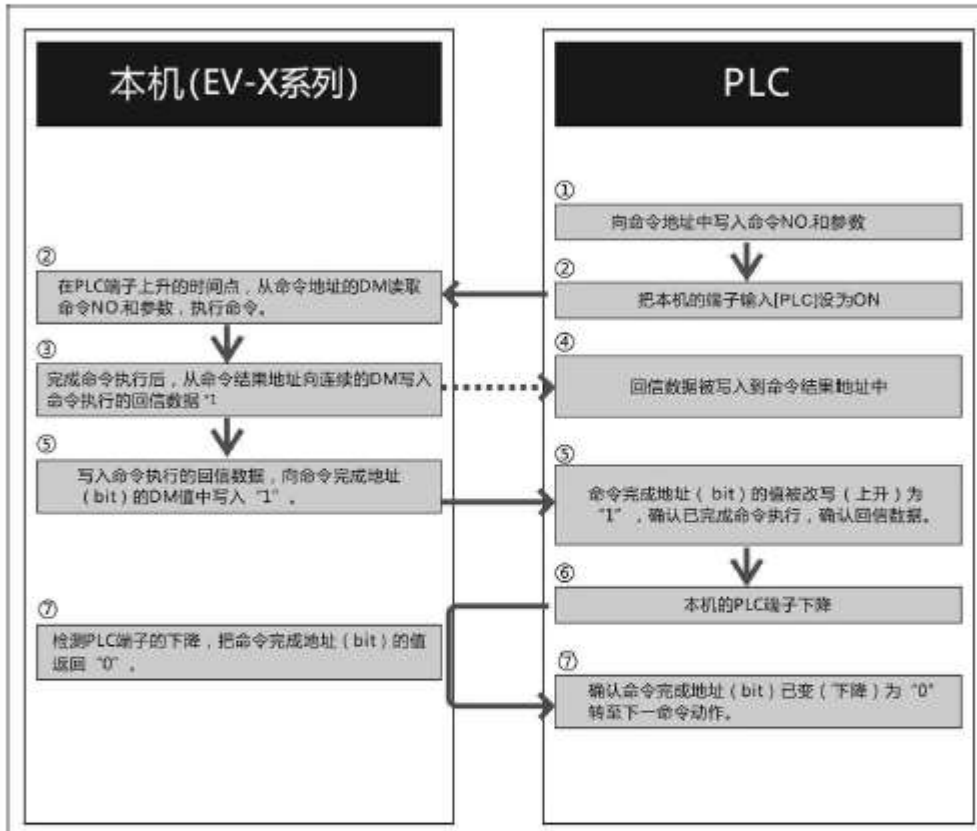
交互时序说明如下:

## 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，详情请通过“控制用通讯命令的详细解说”确认各命令的接收数据。

