

Siemens S7 300 (without PC adapter)

人机默认值

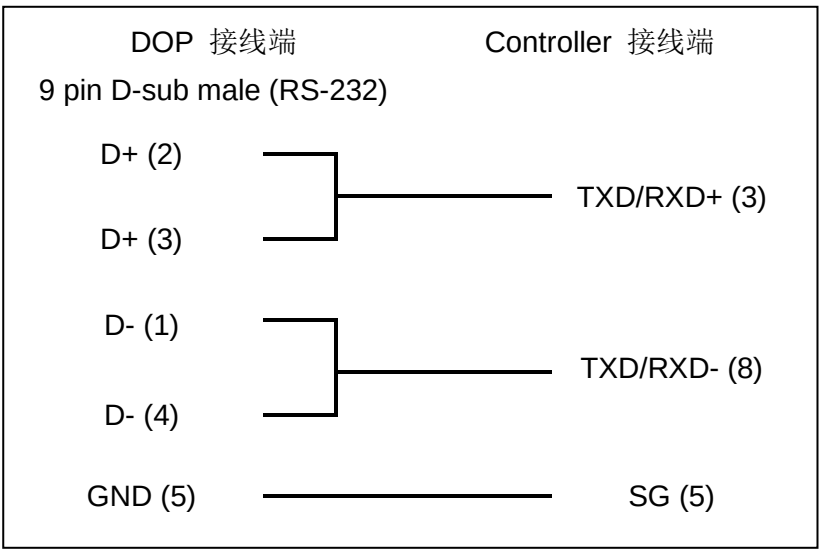
通讯速率：19200, 8, Even, 1 (RS-485) ([注 1](#))

控制器站号：2([注 2](#)、[注 3](#)、[注 4](#))

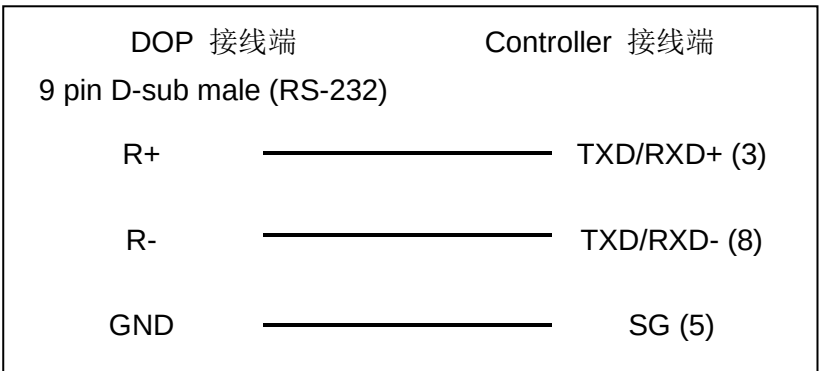
控制区/状态区：DBW0/DBW20

控制器接线的说明

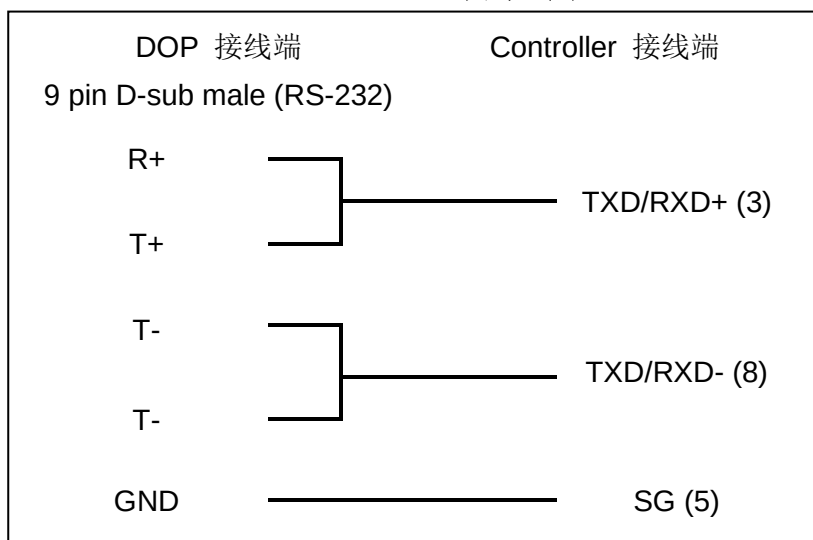
a. RS-485（DOP-A/AE 系列适用）



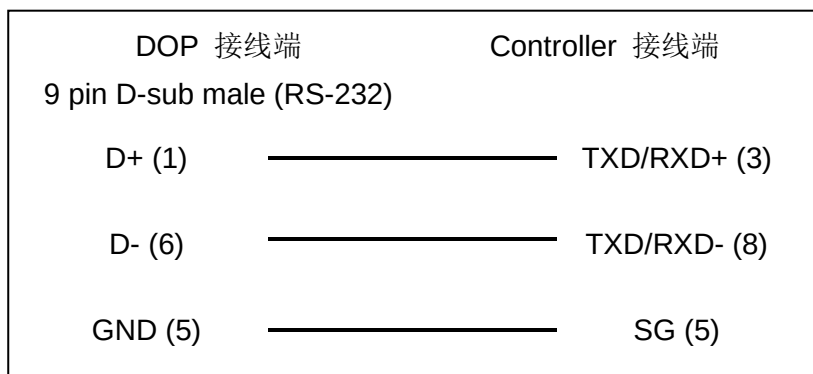
b. RS-485（DOP-AS57 系列适用）



c. RS-485 (DOP-AS35/AS38 系列适用)



d. RS-485 (DOP-B 系列适用)



控制器 Read/Write 地址的定义

a. 寄存器

寄存器种类	符号格式	读写地址范围	数据长度	注
	Word No.(n); Bank No.(m)			
Input Image	IWn	IW0 – IW65534	Word	
	IDn	ID0 – ID65532	Double Word	
Output Image	QWn	QW0 – QW65534	Word	
	QDn	QD0 – QD65532	Double Word	
Internal Bits	MWn	MW0 – MW65534	Word	
	MDn	MD0 – MD65532	Double Word	
Data Area	DBm.DBWn	DB1.DBW0 – DB65535.DBW65534	Word	5
	DBm.DBDn	DB1.DBD0 – DB65535.DBW65532	Double Word	5

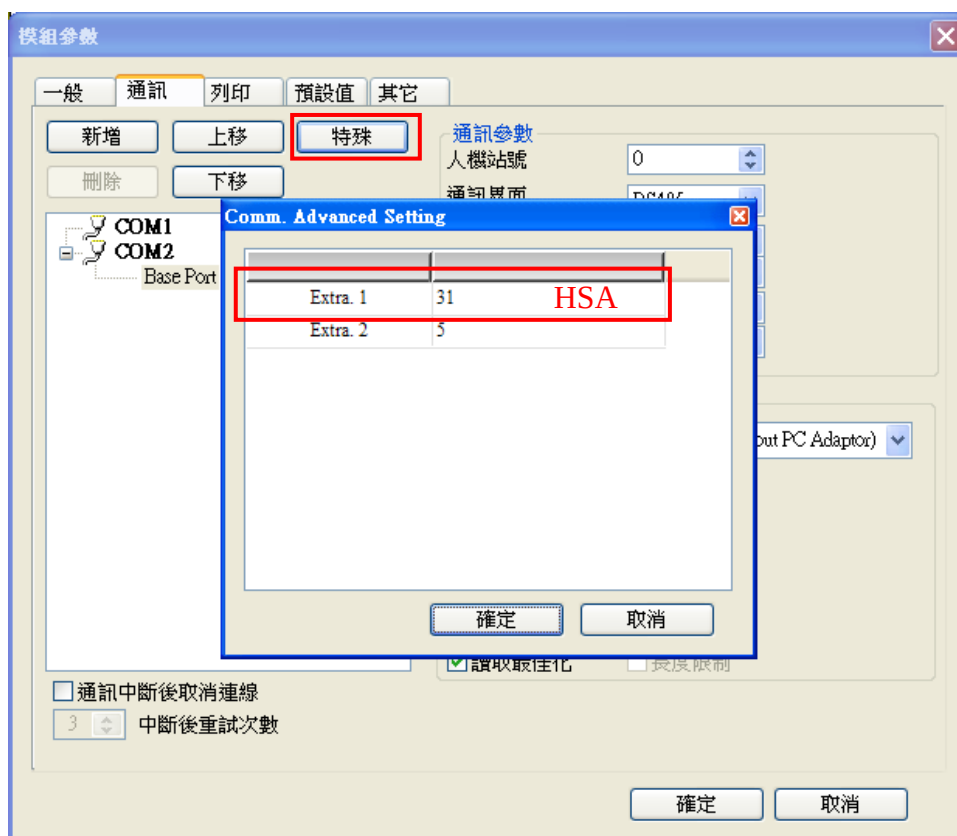
寄存器种类	符号格式	读写地址范围	数据长度	注
	Word No.(n); Bank No.(m)			
Data Area (DB10)	DBW n	DBW 0 – DBW 65534	Word	
	DBD n	DBD 0 – DBD 65532	Double Word	
	VW n	VW 0 – VW 65534	Word	
	VD n	VD 0 – VD 65532	Double Word	
Timer	T n	T 0 – T 65535	Word	6
Counter	C n	C 0 – C 65535	Double Word	6

b. 接点

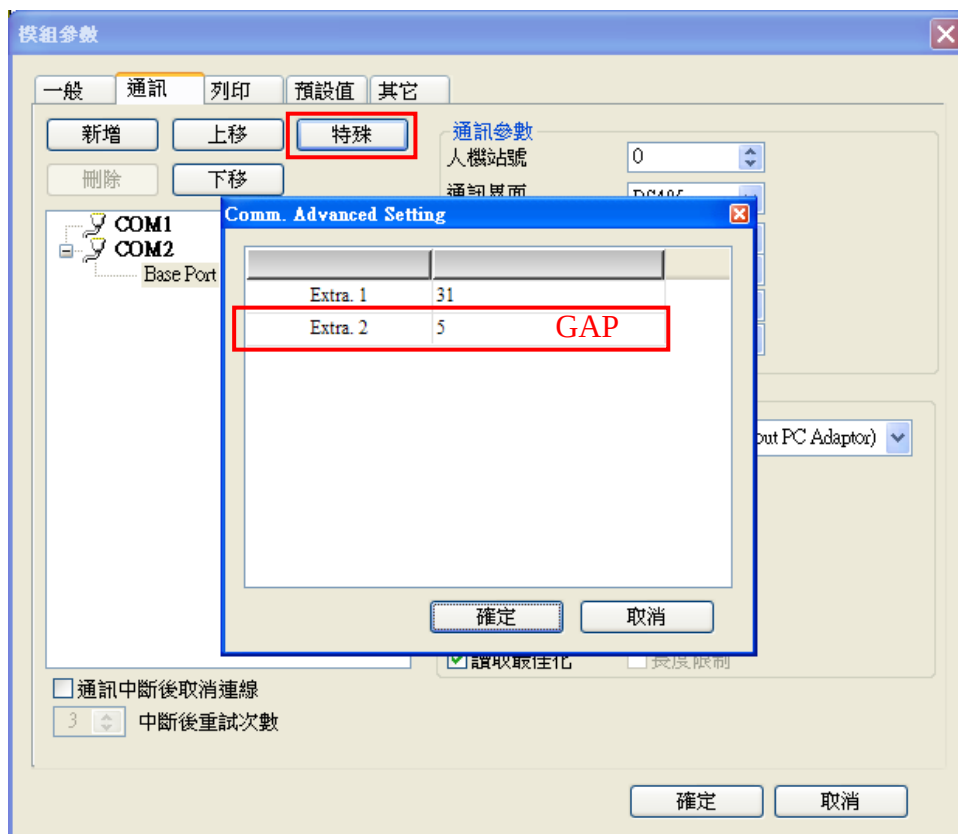
接点种类	符号格式	读写地址范围	注
	Word No.(n); Bank No.(m); Bit No.(b)		
Input Image	I n.b	I 0.0 – I 65535.7	
Output Image	Q n.b	Q 0.0 – Q 65535.7	
Internal Bits	M n.b	M 0.0 – M 65535.7	
Data Area	DB m. DBX n.b	DB 1. DBX 0.0 – DB 65535. DBX 65535.7	5
Data Area (DB10)	DBX n.b	DBX 0.0 – DBX 65535.7	
	V n.b	V 0.0 – V 65535.7	

NOTE

- 注1 此通信协议通讯仅支持 19200 bps。一个项目只能有一个 COM 端口可以使用此通信协议（仅能使用 COM2 或 COM3，不支持 COM1）。
- 注2 此通信协议可支持多台人机与多台 PLC 连线。多对多连线的情况，建议一台 PLC 最多同时与四台人机通讯，人机超过四台时通讯效率不高，也容易引起通讯逾时的错误。
- 注3 通讯特殊参数 1 可设定最大扫描站号(HSA)，默认值为 31，最大/最小值分别为 126/2。此设定值需与 PLC 的设定一致。



注4 通讯特殊参数 2 可设定 GAP 更新系数(GUF), 此系数代表通讯网络上已连线的人机询问其他站号是否存在的频率, 数值越大则更新频率越低, 表示其他机器要加入网络前必须等待时间更长。默认值为 5, 最大/最小值分别为 32/1。若使用多台人机连线, 建议减低此系数, 避免新加入人机等待时间过长, 出现无法加入网络的错误。



注5 PLC 需先设定开启 DB memory (**DBm.DBWn**、**DBm.DBDn**、**DBm.DBXn.b**), 方能读写 DB 元件。

注6 Timer 元件的有效位数只有 3 位。若超过 3 位则取最高 3 位(10 进制), 其余位数以 0 取代。例如输入值 **12345**, 则实际会以 **12300** 写入 PLC。

注7 Counter 元件的有效位数只有 3 位。若超过 3 位则舍弃不用。例如输入值 **12345**, 则实际会以 **123** 写入 PLC。

注8 除了寄存器 Tn、Cn 以外, 其余的寄存器数据的数据型态是 **Byte**, 并且其数据排列顺序与一般的控制器颠倒, 例如:

1. IW3 是由 IB3 和 IB4 组成 1 Word, IW3 的高位是 IB3; 低位是 IB4。
2. ID3 是由 IB3, IB4, IB5 和 IB6 组成 1 Double Word, 数据排列顺序由最高位到最低位分别是 IB3, IB4, IB5 和 IB6。

另外还需注意, 由于数据型态与数据长度不同, 在使用寄存器时, 地址 n 必须视为“起始地址”, 每次存取数据时会占用 1 个以上的寄存器。例如:

1. AIW6, 数据型态为 **Byte**, 数据长度为 1 Word, 用于 1 Word 的数值输入组件时, 实际占用 AIB6 和 AIB7 两个地址。

2. MD12, 数据型态为 Byte, 数据长度为 Double Word, 用于 1 Word 的数值输入组件时, 实际占用 MB12,MB13,MB14 和 MB15 四个地址, 但数据只会存在 MB14 和 MB15。
3. IW3, 数据型态为 Byte, 数据长度为 1 Word, 用于 Double Word 的数值输入组件时, 实际占用 IB3,IB4,IB5 和 IB6, 数据排列顺序由最高位到最低位分别是 IB5,IB6,IB3 和 IB4。