

福建省厦门市西门子中国总代理-西门子选型-西门子技术支持-西门子维修服务

| | |
|------|---|
| 产品名称 | 福建省厦门市西门子中国总代理-西门子选型-西门子技术支持-西门子维修服务 |
| 公司名称 | 广东湘恒智能科技有限公司 |
| 价格 | .00/件 |
| 规格参数 | 变频器:西门子代理商 触摸屏:西门子一级代理 伺服电机:西门子一级总代理 |
| 公司地址 | 惠州大亚湾澳头石化大道中480号太东天地花园2栋二单元9层01号房（仅限办公）（注册地址） |
| 联系电话 | 18126392341 15267534595 |

产品详情

在 PLC_1 的OB1中调用接收指令T_RCV 并配置基本参数

为了实现 PLC_1 接收来自 PLC_2 的数据，则在 PLC_1 中调用接收指令T_RCV 并配置基本参数。

创建并定义PLC_1的接收数据区 DB 块。通过“Project tree”>“PLC_1”>“Program blocks”>“Add new block”，选择“Data block”创建 DB 块，选择juedui寻址，点击“OK”键，定义发送数据区为100个字节的数组，如图12及图13所示。

图12. 创建接收数据区 DB 块注意：对于双边编程通信的 CPU，如果通信数据区使用 DB 块，既可以将 DB 块定义成符号寻址，也可以定义成juedui寻址。使用指针寻址方式，必须创建juedui寻址的 DB 块。

图13. 定义接收数据区为字节类型的数组

调用“TRCV”在OB1内调用进入“Project tree”>“PLC_1”>“Program blocks”>“OB1”主程序中，从右侧窗口“Instructions”>“Communications”>“OPEN User Communications”下调用“TRCV”指令，配置接口参数，如图14所示。图14. 调用 TRCV 指令并配置接口参数

参数说明：输入接口参数：

EN_R

: = TRUE

```
// 准备好接收数据

ID

:= 1

// 连接号，使用的是 TCON 的连接参数中 ID号

LEN

:= 100

// 接收数据长度为 100 个字节

DATA

:= P#DB4.DBX0.0 BYTE 100

// 接收数据区的地址

输出接口参数：

NDR

:= M310.0

// 该位为 1，接收任务成功完成

BUSY

:= M310.1

// 该位为 1，代表任务未完成，不能激活新任务

ERROR

:= M310.2

// 通信过程中有错误发生，该位置 1

STATUS

:= MW312

// 有错误发生时，会显示错误信息号

RCVD_LEN

:= MW314

// 实际接收数据的字节数
```

注意：LEN设置为 65535 可以接收变长数据。

在 PLC_2 中调用并配置 “ TCON ”、“ TSEND ”、“ TRCV ” 通信指令1 . 在 PLC_2 的 OB1 中调用 “ TCON ” 通信指令

在第一个 CPU 中调用发送通信指令，进入 “ Project tree ” > “ PLC_2 ” > “ Program blocks ” > “ OB1 ” 主程序中，从右侧窗口 “ Instructions ” > “ Communications ” > “ OPEN User Communications ” 下调用 “ TCON ” 指令，创建连接，如图15所示。图15. 调用 “ TCON ” 通信指令

创建DB2 分配连接参数，见图16所示

图16. 创建连接数据块 DB2(Con_DB)

定义 PLC_2 的连接参数 “ TCON ” PLC_1 的 TCON 指令的连接参数需要在指令下方的属性窗口 “ Properties ” > “ Configuration ” > “ Connection parameter ” 中设置，如图17所示。图17. 定义 TCON 连接参数 连接参数说明：

End point：可以通过点击选择按钮选择伙伴 CPU：PLC_2
Connection type：选择通信协议为 TCP（也可以选择 ISO on TCP 或 UDP 协议）
Connection ID：连接的地址 ID 号，这个 ID 号在后面的编程里会用到
Connection data

：创建连接时，生成的 Con_DB 块。见图2所示

Active connection setup：选择通信伙伴 PLC_1 作为主动连接
Address details

：定义通信伙伴方的端口号为：2000；如果选用的是 ISO on TCP 协议，则需要设定的 TSAP 地址（ASCII 形式），本地 PLC_2 可以设置成 “ PLC2 ”，伙伴方 PLC_1 可以设置成 “ PLC1 ”。
2. 在 PLC_2 中在 OB1 调用 “ TRCV ” 通信指令

接收从 PLC_1 发送到 PLC_2 的 100 个字节数据

创建并定义接收数据区 DB 块。通过 “ Project tree ” > “ PLC_2 ” > “ Program blocks ” > “ Add new block ”，选择 “ Data block ” 创建 DB 块，选择符号寻址，点击 “ OK ” 键，定义接收数据区为 100 个字节的数组，图18及图19所示。图18. 创建接收数据区 DB 块 图19. 定义接收区为 100 个字节的数组 定义调用 “ TRCV ” 程序

图20. TRCV 块参数配置参数配置：输入接口参数：

EN_R

:= TRUE

// 准备好接收数据

ID

:= 1

// 建立连接并一直保持连接

LEN

```
: = 100

// 接收的数据长度为 100 个字节

DATA

: = P#DB4.DBX0.0 BYTE 100

//接收数据区，DB 块选用的是符号寻址

输出接口参数：

DONE

: = M310.0

// 任务执行完成并且没有错误，该位置 1

BUSY

: = M310.1

// 该位为 1，代表任务未完成，不能激活新任务

ERROR

: = M310.2

// 通信过程中有错误发生，该位置 1

STATUS

: = MW312

// 有错误发生时，会显示错误信息号

RCVD_LEN

: = MW314

// 实际接收数据的字节数
```

3. 在 PLC_2 中调用并配置 “ TSEND ” 通信指令

PLC_2 将发送 100 个字节数据到 PLC_1 中，如何创建发送数据块 DB3，与创建接收数据块方法相同，不再详述。在 PLC_2 中调用发送指令并配置块参数，发送指令与接收指令使用同一个连接，如图 21 所示。

图 21. 调用 TSEND 指令并配置块接口参数参数说明：输入接口参数：

REQ

: = M0.3

// 使用 2Hz 的时钟脉冲，上升沿激活发送任务

ID

: = 1

// 连接ID号，通过TCON创建的连接

LEN

: = 100

// 发送数据长度为 100 个字节

DATA

: = P#DB3.DBX0.0 BYTE 100

// 发送数据区的符号地址

输出接口参数：

DONE

: M300.0

// 任务执行完成并且没有错误，该位置 1

BUSY

: M300.1

// 该位为 1，代表任务未完成，不能激活新任务

ERROR

: M300.2

// 通信过程中有错误发生，该位置 1

STATUS

: MW302

//有错误发生时，会显示错误信息号

下载硬件组态及程序并监控通信结果

下载两个 CPU 中的所有硬件组态及程序，从监控表中可以看到，PLC_1 的 TSEND 指令发送数据：“66”，“55”，“44”数据，PLC_2 接收到数据：“66”，“55”，“44”。而 PLC_2 发送数据“11”，“22”，“33”，PLC_1 接收数据是“11”，“22”，“33”，如图22所示。

图22. PLC_1 及 PLC_2 的监控表