

Cermate

Technical Document

The HMI Solutions and IoT Gateways Provider

Mar 11, 2021 | V 1.0

软件功能指南

TN054S-S

数据交换器功能说明



www.cermate.com

概要

当 HMI/BOX 需将两台设备的数据，透过标准串口/以太网络通讯，传输数据数据给对方设备，透过简单的表格设定，就可达成本项需求。

适用产品

屏通人机 HMI：PA2、PK2、PT2、PX、IT400 HMI 系列

屏通物联网关(BOX)：SX51、SX52、ES Box 系列

屏通图控软件：PanelExpress v4.0 版本

软件需求

操作系统：Windows 7 (64 位)/ Windows 10(64 位)

PM 编辑软件：PM Designer v4.0 触控大师 --- v4.0.3.68 或更高版本

软件下载:

下载 Cermate 官方最新编辑软件 PM Designer 与产品相关驱动程序

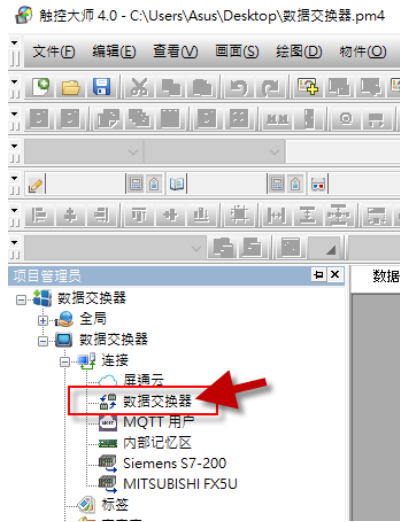
https://www.cermate.com/downloadsoftware_tw.html

PM Designer v4.0 软件设定

范例：实现 SIEMENS S7-200 ↔ MITSUBISHI FX5U 进行数据传输

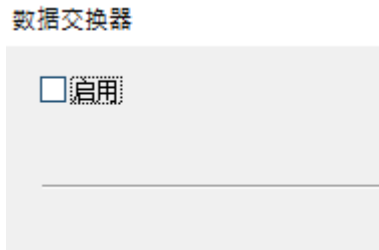
1、开启数据交换器:

- 执行 PM Designer 编辑软件
- 点击→项目管理员
- 连接
- 数据交换器(图 1)



(图 1)

1-1 点选「启用」如「图 2」可正式开启数据交换器的功能。



(图 2)

点选启用后设定表格如(图 3)。

启用	用途	来源数据类型	来源标签/地址	来源长度	来源 16位字数	目的地标签/地址	目的地数据类型	目的地 16位字数	间隔 (单位: 秒)	改变才传(*)
<input checked="" type="checkbox"/>	1	16位正整数		1	1		16位正整数	1	1	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	2	16位正整数		1	1		16位正整数	1	1	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	3	16位正整数		1	1		16位正整数	1	1	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	4	16位正整数		1	1		16位正整数	1	1	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	5	16位正整数		1	1		16位正整数	1	1	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	6	16位正整数		1	1		16位正整数	1	1	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	7	16位正整数		1	1		16位正整数	1	1	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	8	16位正整数		1	1		16位正整数	1	1	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	9	16位正整数		1	1		16位正整数	1	1	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	10	16位正整数		1	1		16位正整数	1	1	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	11	16位正整数		1	1		16位正整数	1	1	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	12	16位正整数		1	1		16位正整数	1	1	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	13	16位正整数		1	1		16位正整数	1	1	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	14	16位正整数		1	1		16位正整数	1	1	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	15	16位正整数		1	1		16位正整数	1	1	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	16	16位正整数		1	1		16位正整数	1	1	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	17	16位正整数		1	1		16位正整数	1	1	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	18	16位正整数		1	1		16位正整数	1	1	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	19	16位正整数		1	1		16位正整数	1	1	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	20	16位正整数		1	1		16位正整数	1	1	<input type="checkbox"/>

*注: 如果勾选改变才传, 来源数据只有在有改变时才传至目的地 这样有助提高传输效率。

(图 3)

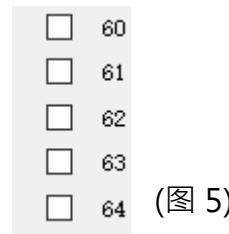
2、数据收集器项目选项设定

2-1 点选数字的左边 可以勾选启用该组数据交换器功能(图 4)



(图 4)

2-2 最大使用的组数限制为 64 组(图 5)



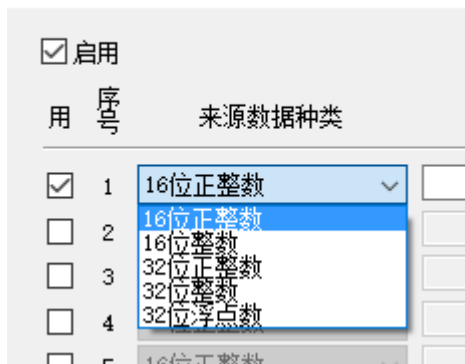
(图 5)

3、数据收集器来源/目的地数据种类可以选择下列五种(图 6.7)

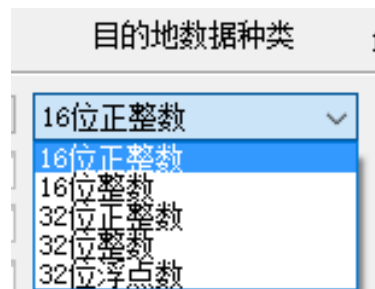
- a. 16 位正整数
- b. 16 位整数
- c. 32 位正整数
- d. 32 位整数
- e. 32 位浮点数

支持不同数据种类的转换(可设定不相同的数据种类自动转换)

数据交换器



(图 6)



(图 7)

4、数据收集器来源/目的地标签地址设定:

点选(图 8)红框开启“地址输入键盘”选择来源与目的地标签/地址



(图 8)

5、数据收集器数据来源长度:

内部地址\$U 一组使用最大的传输数量(最大为 512) (图 9)

外部通讯地址一组使用最大的传输数量(最大为 125) (图 10)

\$U 内部位置

来源 长度	来源 16位字数
512	512

(图 9)

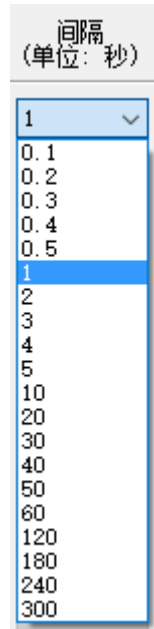
外部通讯位置

来源 长度	来源 16位字数
125	125

(图 10)

6、数据收集器数据数据取样间隔:

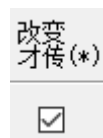
单位为“秒”,表示每次传输之后经过“间隔”的设定时间才会再次传输(图 11)



(图 11)

7、数据收集器数据变化设定---改变才传:

(注:如果勾选改变才传,来源数据只会在有改变时才传至目的地,这样有助于提高传输效率)(图 12)



(图 12)

范例:

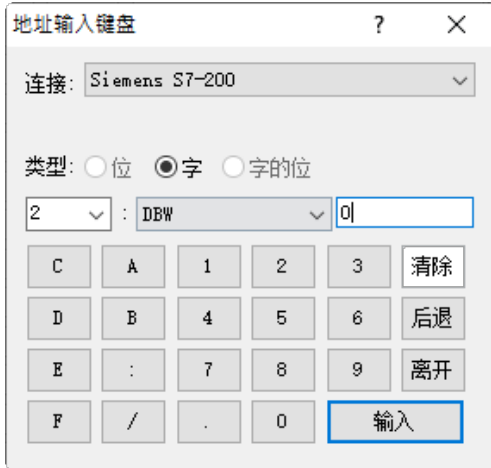
使用 SIEMENS S7-200 的地址(图 13)传输数据至 MITSUBISHI FX5U 的地址(图 14)

此处范例为每间隔 5 秒,将 DBW0~DBW124 的数据传至 D100~D224

设定如下:

来源卷标/地址: DBW0 的传输起始地址(SIEMENS S7-200)

目的地卷标/地址: 2\D100 的三菱 PLC 接收起始地址(MITSUBISHI FX5U)

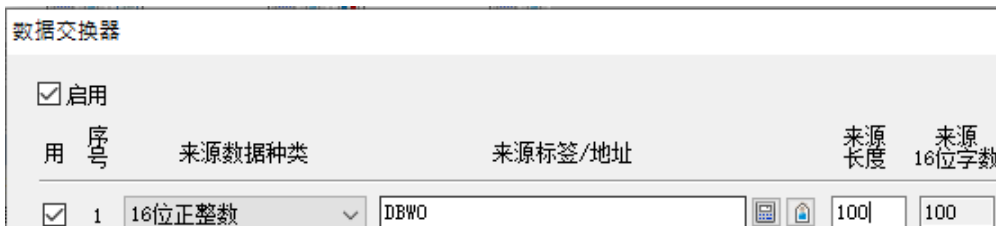


(图 13)

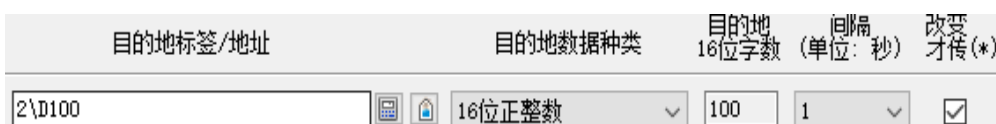


(图 14)

输入完成后如下(图 15)-因图档过大，将之分为左右



(图 15 左)



(图 15 右)