

SIEMENS

使用 TP900 趋势视图显示 PLC 中连续数据区数据

The Continual Data in PLC data-area displayed by Trend View on TP900

Getting-started

Edition (2013 年 1 月)

摘要 本文介绍了使用 TP900 精致面板将 PLC 中连续地址区中的数据通过趋势视图以曲线的形式显示。

关键词 趋势视图，趋势请求，博途

Key Words trend view, trend request , Portal

目 录

1. 创建变量	5
2. 设置趋势视图参数.....	5
3. 设置趋势曲线的属性.....	6
4. 激活运行系统.....	6

西门子操作员面板使用“趋势视图”以曲线的形式显示变量变化的趋势。趋势类型中“触发的实时循环”用于显示变量的实时曲线，面板掉电后曲线就会丢失。“数据记录”用于显示数据记录文件中历史数据的曲线。“触发的缓冲区位”和“实时位触发”都可以将PLC中连续地址区中的数据通过趋势视图以曲线的形式输出。“实时位触发”用于触发显示一段连续地址区中的数据，“触发的缓冲区位”可以切换显示两段连续地址区中的数据。下面以“触发的缓冲区位”为例介绍配置方法。

在趋势类型中选择“触发的缓冲区位”后，“源设置”如图1所示。



图 1

其中，“过程值”和“缓冲区变量”为PLC中连续地址区中的数组变量，如DB1和DB2的DBB0到DBB9。

- “趋势传送1”用于触发显示连续地址区“过程值”中的数据曲线；
- “趋势传送2”用于触发显示连续地址区“缓冲区变量”中的数据曲线。

“趋势请求”仅起显示作用，取决于“位”的设定值，同时决定了“趋势传送1”和“趋势传送2”的数据格式。“位”直接定义了“趋势请求”的数据格式：

- “位”设置为0，“趋势请求”显示为二进制1，十六进制0001；
- “位”设置为1，“趋势请求”显示为二进制10，十六进制0002；
- “位”设置为2，“趋势请求”显示为二进制100，十六进制0004；
- “位”设置为3，“趋势请求”显示为二进制1000，十六进制0008；
- “位”设置为4，“趋势请求”显示为二进制10000，十六进制0010。

而“趋势传送1”和“趋势传送2”为了触发对应的数据曲线，必须与“趋势请求”的数据格式保持一致，并将最高位（即第15位）置1：

- “趋势请求”显示为十六进制0001，触发要求“趋势传送1/2”为十六进制8001；
- “趋势请求”显示为十六进制0002，触发要求“趋势传送1/2”为十六进制8002；
- “趋势请求”显示为十六进制0004，触发要求“趋势传送1/2”为十六进制8004；

- “趋势请求”显示为十六进制**0008**，触发要求“趋势传送1/2”为十六进制**8008**；
- “趋势请求”显示为十六进制**0010**，触发要求“趋势传送1/2”为十六进制**8010**。

当趋势请求功能正确执行后，对应连续数据区的曲线会显示在“趋势视图”中，同时，“趋势传送1”和“趋势传送2”会自动复位为**0**。

1. 创建变量

- area1为字节类型数组，长度10，起始地址DB1.DBB0
- area2为字节类型数组，长度10，起始地址DB2.DBB0
- request数据类型为WORD，地址MW200
- trans1数据类型为WORD，地址MW202
- trans2数据类型为WORD，地址MW204

HMI 变量								
名称	变量表	数据类型	连接	PLC 名称	PLC 变量	地址	访问模式	
Tag_ScreenNumber	默认变量表	UInt	<内部变量>		<未定义>			
area1	默认变量表	Array [0..9] of Byte	HMI_连接_1	PLC_1	<未定义>	%DB1.DBB0.0	<绝对访问>	
request	默认变量表	Word	HMI_连接_1	PLC_1	<未定义>	%MW200	<绝对访问>	
trans1	默认变量表	Word	HMI_连接_1	PLC_1	<未定义>	%MW202	<绝对访问>	
area2	默认变量表	Array [0..9] of Byte	HMI_连接_1	PLC_1	<未定义>	%DB2.DBB0.0	<绝对访问>	
trans2	默认变量表	Word	HMI_连接_1	PLC_1	<未定义>	%MW204	<绝对访问>	

图 2

在画面中添加 IO域分别显示变量 request, trans1和trans2，注意：“显示格式”设置为十六进制，如图3所示。

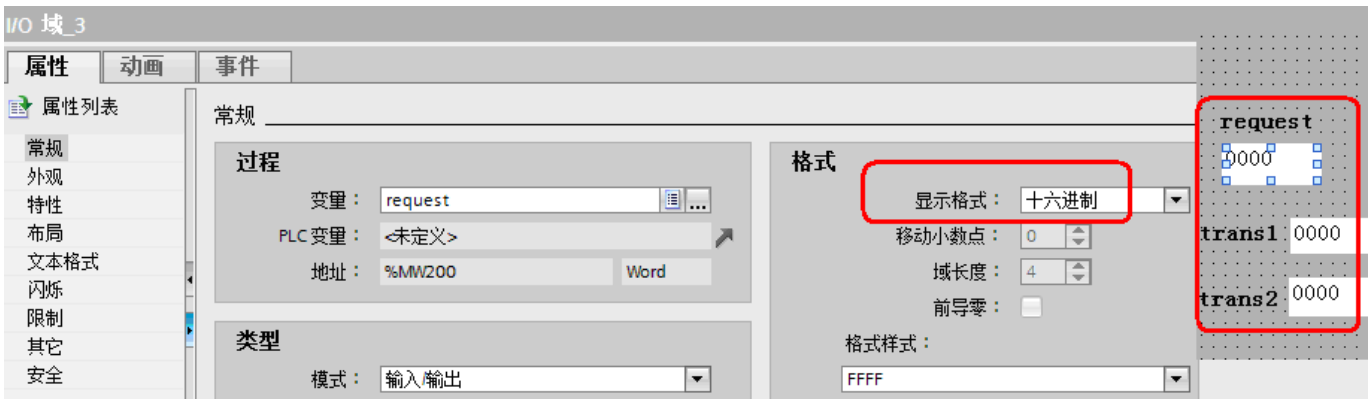


图 3

2. 设置趋势视图参数

打开趋势视图属性“时间轴”，轴模式：点；值的数目：10，必须与定义的数组长度保持一致，如图4所示。



图 4

3. 设置趋势曲线的属性

在趋势属性中选择趋势类型“触发的缓冲区位”后，采样点为10，其他参数如图5所示。



图 5

4. 激活运行系统

通过 PLCSIM 可以模拟 DB1.DBB0-- DB1.DBB9 和 DB2.DBB0—DB2.DBB9 中的数据，如图6所示。

这样，激活运行系统后，由于趋势传送“位”设置为 4，趋势请求变量 request 显示为十六进制 0010。通过为触发变量 trans1/ trans2 赋值十六进制 8010，可以分别显示DB1或DB2中的数据曲线。

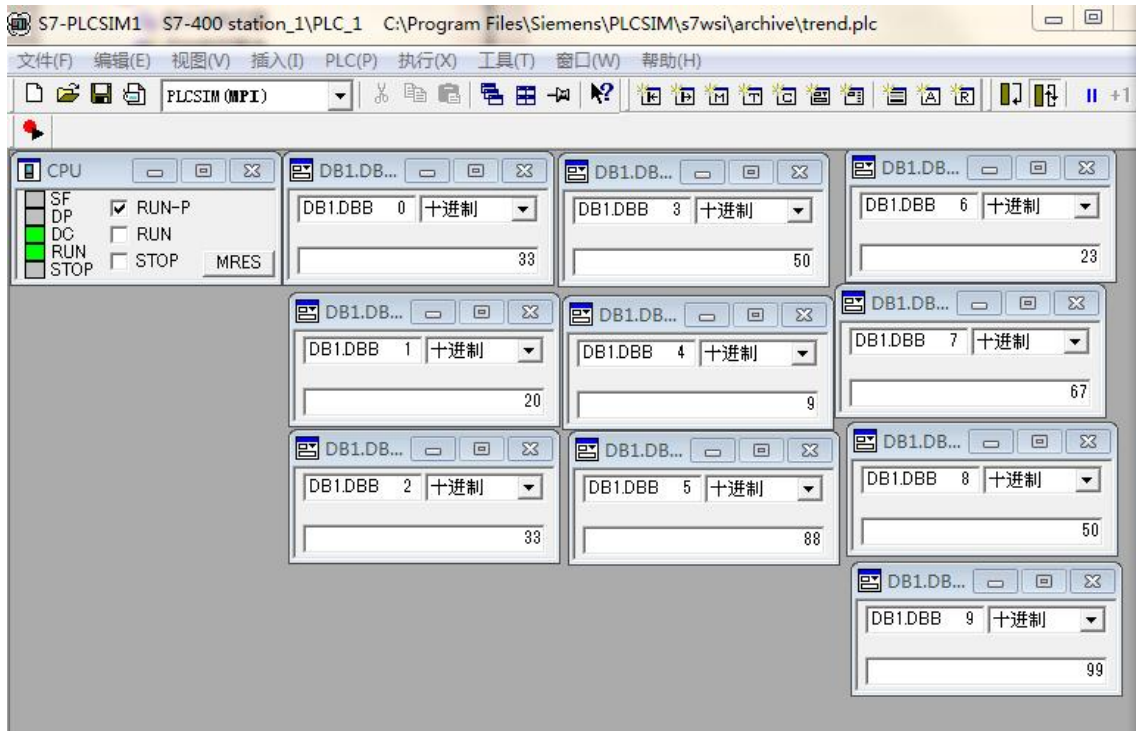


图 6

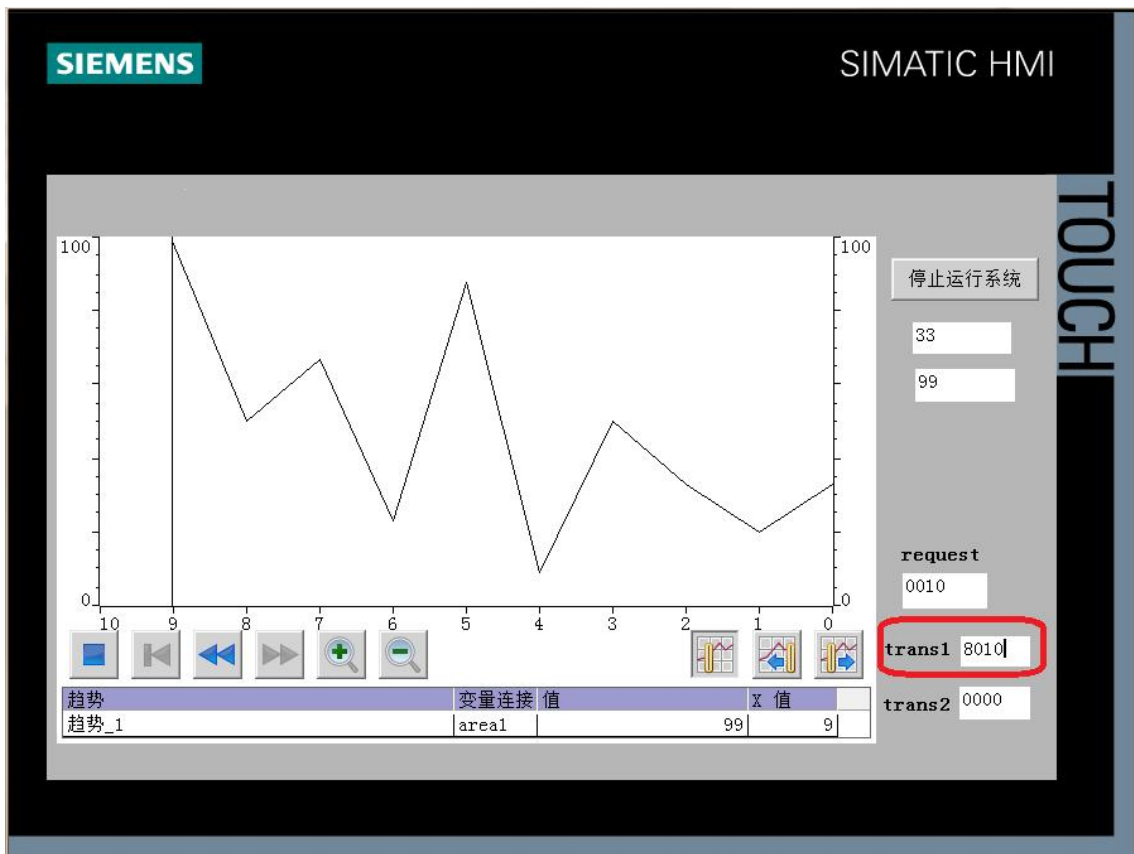


图 7

更多信息请参考以下链接:

WinCC flexible中如何组态位触发趋势(曲线)?

<http://support.automation.siemens.com/CN/view/zh/21913875>

如果您对该文档有任何建议, 请将您的宝贵建议提交至[下载中心留言板](#)。

该文档的文档编号: **A0678**

附录一 推荐网址

SIMATIC HMI 人机界面

西门子（中国）有限公司

工业业务领域 客户服务与支持中心

网站首页: www.4008104288.com.cn

WinCC 下载中心:

<http://www.ad.siemens.com.cn/download/DocList.aspx?Typeld=0&CatFirst=1&CatSecond=9&CatThird=-1>

HMI 全球技术资源: <http://support.automation.siemens.com/CN/view/zh/10805548/130000>

“找答案”WinCC 版区:

<http://www.ad.siemens.com.cn/service/answer/category.asp?cid=1032>

注意事项

应用示例与所示电路、设备及任何可能结果没有必然联系，并不完全相关。应用示例不表示客户的具体解决方案。它们仅对典型应用提供支持。用户负责确保所述产品的正确使用。这些应用示例不能免除用户在确保安全、专业使用、安装、操作和维护设备方面的责任。当使用这些应用示例时，应意识到西门子不对在所述责任条款范围之外的任何损坏/索赔承担责任。我们保留随时修改这些应用示例的权利，恕不另行通知。如果这些应用示例与其它西门子出版物(例如，目录)给出的建议不同，则以其它文档的内容为准。

声明

我们已核对过本手册的内容与所描述的硬件和软件相符。由于差错难以完全避免，我们不能保证完全一致。我们会经常对手册中的数据进行检查，并在后续的版本中进行必要的更正。欢迎您提出宝贵意见。

版权© 西门子（中国）有限公司 2001-2013 版权保留

复制、传播或者使用该文件或文件内容必须经过权利人书面明确同意。侵权者将承担权利人的全部损失。权利人保留一切权利，包括复制、发行，以及改编、汇编的权利。

西门子（中国）有限公司