

忻州市西门子授权代理商，西门子PLC,变频器，伺服电机授权代理商

产品名称	忻州市西门子授权代理商，西门子PLC,变频器， 伺服电机授权代理商
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子一级代理商:触摸屏 变频器:伺服电机 西门子PLC:直流调速器
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

西门子s7-200程序数据如何断电保存？

有关西门子s7-200[plc](#)

程序数据的断电保存方法，在系统块中设置断电数据保持功能来保存数据，在编程时建立数据块来保存数据，在程序中用smb31和smw32来保存数据，一起来了解下。

西门子s7-200plc程序数据的断电保存

共有三种方法，来了解下数据断电保存方法及特点。

一、在系统块中设置断电数据保持功能来保存数据

在s7-2

00的编程中

，系统块中有一项功能

为断电数据保持设置，设置范围包括v存储区

、m存储区、[时间继电器](#)

t和计数器c（其中定时器和计数器只有当前值可被保持，而定时器位或计数器位是不能被保持的）。

其基本工作原是在plc外部供电中断时，利用plc内部的超级电容供电，保持系统块中所设置的断电数据保持区域的数值保持不变，而将非保持区域的数据值归零。

由于超级电容容量的限制，在西门子的资料中宣称只能保存几天时间。

对于m存储区中的**四个字节（即mb0-mb13），当设为断电数据保持，在plc外部供电中断时，plc内部自动将以上存储区的数据转移到eeprom中，因此可实现断电**保存。

若需更长的ram存储器断电数据保存时间，西门子公司可提供一个可选的电池卡，在超级电容耗尽后继续提供电能，延长数据保存时间（约200天）。

二、在编程时建立数据块来保存数据

在程序设计的编程阶段，可在编程中建立数据块，并赋予需要的初始值，编程完成后随程序一起下载到plc的ram存储器中，cpu同时自动将其转存于eeprom，作为eeprom存储器中的v数据永存储区。因eeprom的数据保存不需要供电维持，所以可以实现**保存。

若在系统块中相应v存储区未设为断电数据保持，在每次plc上电初始，cpu自动将eeprom中的v数据值读入

ram的v存储区。

如果相应v存储区设为断电数据保持，在每次plc上电初始，cpu检测断电数据保存是否成功。若成功，则保持ram中的相应v数据保持不变。若保存不成功，则将eeprom中的相应v数据值读入ram的v存储区。此方法只适用于v数据的断电数据保存。

三、在程序中用smb31和smw32来保存数据

在程序中将要保存的v存储器地址写入smw32，将数据长度写入smb31，并置sm31.7为1。在程序每次扫描的末尾，cpu自动检查sm31.7，如果为1，则将指定的数据存于eeprom中，并随之将sm31.7置为零，保存的数据会覆盖先前eeprom中v存储区中的数据。

在保存操作完成之前，不要改变ram中v存储区的值。存一次eeprom操作会将扫描时间增加15至20毫秒。因为存eeprom的次数是有限制的（*少10万次，典型值为100万次），所以必须控制程序中保存的次数，否则将导致eeprom的失效。

在实际应用中，若遇到需程序数据保持的时候，要多种方法结合运用以达到*理想的结果。针对程序中需保存数据的不同，采取不同的方式实现。

对于需在程序第一次运行时进行预置并在程序运行过程中个别情况下进行重新设置的数据，如高度、荷重等相关标定参数，可在程序的数据块中建立数据，并赋予初始数值。

同时在程序中编入smb31和smw32命令，在相关条件下对eeprom的v数据区进行重新保存，修改先前的初始值。示例如下，当进行参数设置时，置m0.0为1，完成一次vd100的eeprom存储器保存操作。

对于程序运行过程中数值变化比较频繁，且需断电长期保存的数据，则可将数据存于mb0至mb13存储区，且系统块的断电数据保存设置中将相应的m存储区设为断电数据保存。

也可使用程序中的v存储区，在必要时如上图所示进行一次程序数据存储，而在断电数据保持设置中可选取，也可不选取。