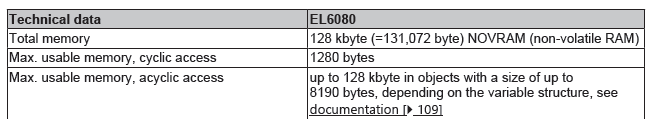
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 作者： | 李友勇 | | [Logo_Beckhoff_Red](http://www.beckhoff.com.cn/)  中国上海市静安区汶水路 299 弄 9-10 号  市北智汇园4号楼（200072）  TEL: 021-66312666  FAX: 021-66315696 |
| 职务： | 华西南区 |  |
| 日期： | 2020-05-12 | |
| 邮箱： | y.li@beckhoff.com.cn | |
| 电话： | （可选） | |

|  |
| --- |
| **EL6080的使用** |
| **摘 要**：EL6080是倍福的用于掉电保持的NovRAM模块。此模块与传统的NovRAM（CX9020自带NovRAM，FCxxxx cards with NOV-RAM等）有一些区别。 |
| **关键字：** EL6080 ,TwinCAT2 |
| **附 件：**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序 号 | 文件名 | 备注 | | 1 | 1\_EL6080\_Acyclic\_6000byte\_tc2.rar |  | | 2 | 2\_EL6080\_Cylic\_Sample\_TC2.zip |  | | 3 | 3\_EL6080\_Cylic\_1250byte\_TC2.rar |  | |  |  |  | |
| **免责声明：**  我们已对本文档描述的内容做测试。但是差错在所难免，无法保证绝对正确并完全满足您的使用需求。本文档的内容可能随时更新，也欢迎您提出改进建议。 |
|  |

# 前言

EL6080具有128kbyte的NovRam空间可供使用。使用方式分为循环和非循环两种模式。

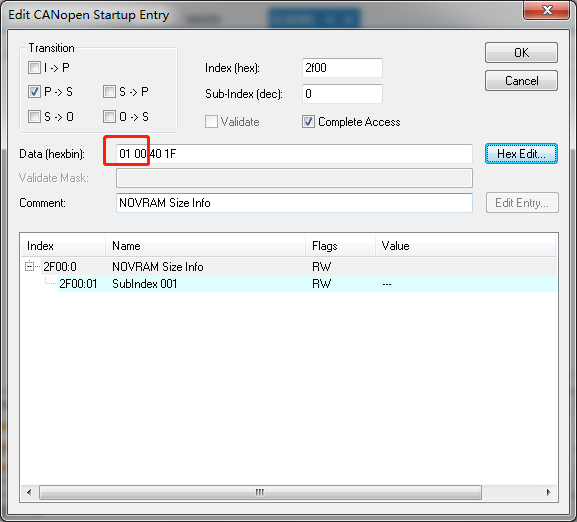
循环模式下最大只有1280byte。



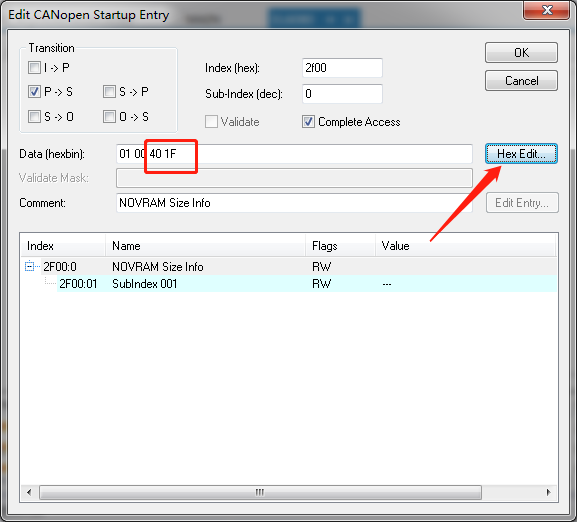
# 使用方式

## 非循环模式（acyclic access）

### 设置NovRAM空间



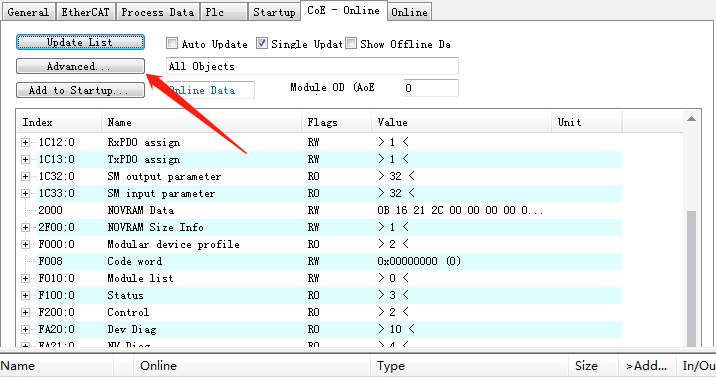
第一个word是NovRAM区的个数，0x0100，实际上是 0x0001.



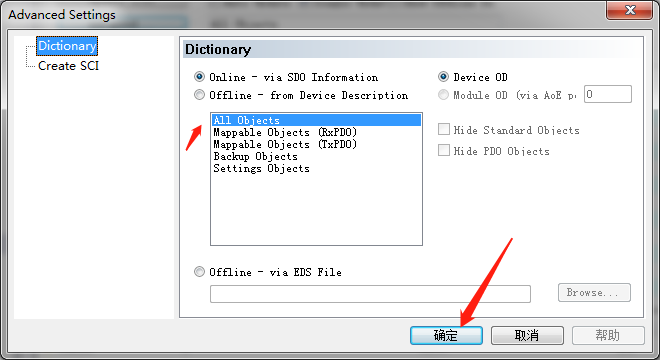
第二个word及以后就是NovRAM空间的大小。 最好点一下 Hex Edit，校正一下格式。

### 刷新CoE

1. 激活TwinCAT.



双击**All Objects**,然后点击 **确定**。



### 查看NovRAM数据区

Coe的 0x2000 就是实际存放NovRAM的区域。

### PLC程序读写NovRAM区域

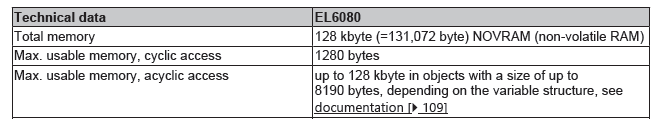
最终程序是通过FB\_EcCoESdoWriteEx，FB\_EcCoESdoReadEx来读写NovRAM来达到掉电保持数据的。

需要注意的是，**读写数据 需要和NovRAM大小匹配**。

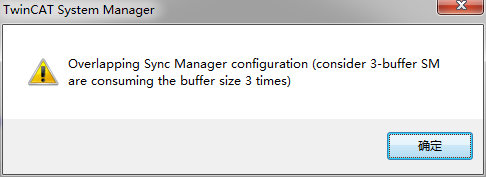
详情见 附件程序 1\_EL6080\_Acyclic\_6000byte\_tc2.rar。

## 循环模式（cyclic access）

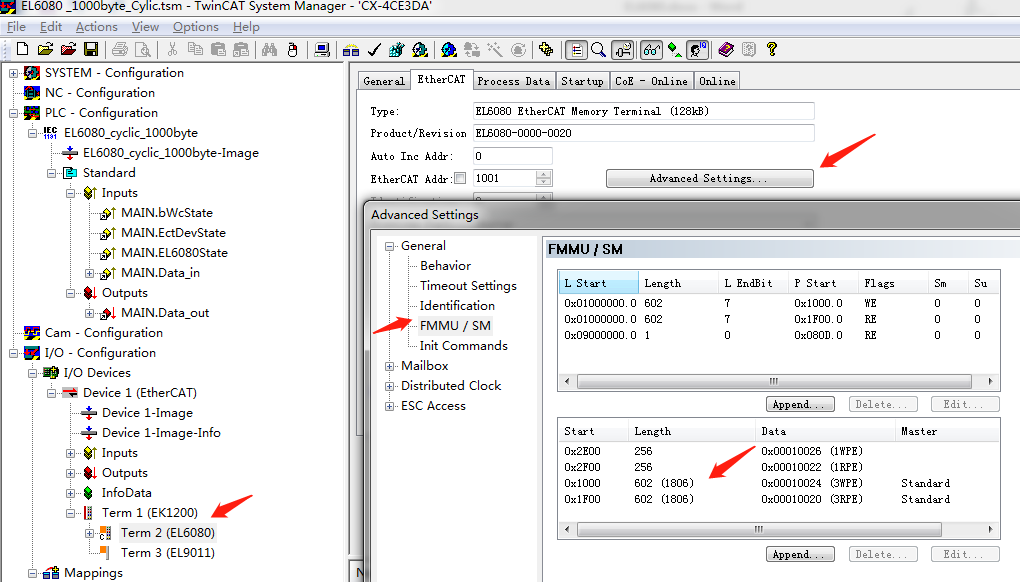
理论上 循环模式下，可以存1280个数据。



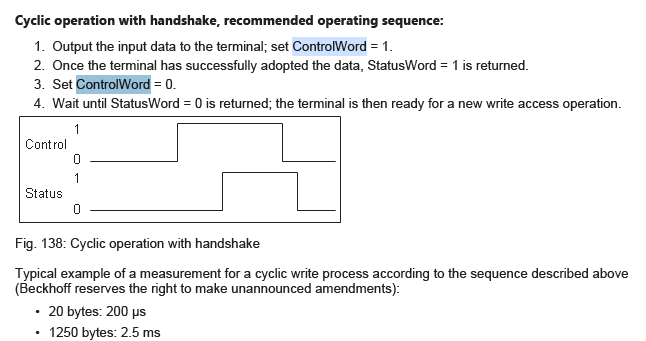
大于这个数据会报buffer过大错误。



查看Coe 0x1000,0x1F00.其中0x1000为读区域，0x1F00为写区域，大小为0xF00(3840), 3倍buffer的话，就是1280个byte。但是在实际使用过程中，设置为 1280byte或者1279byte都会报错，**设置到1250byte是没有问题的**。

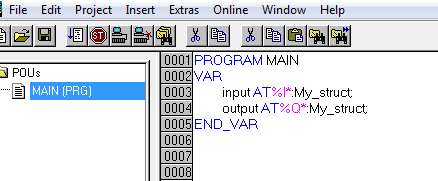
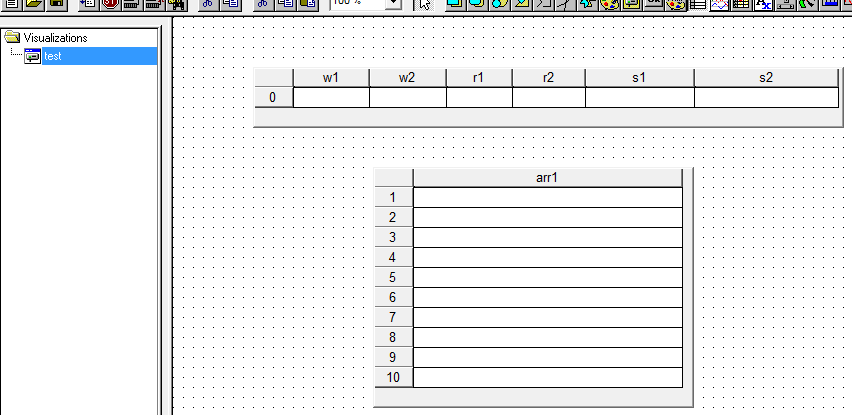
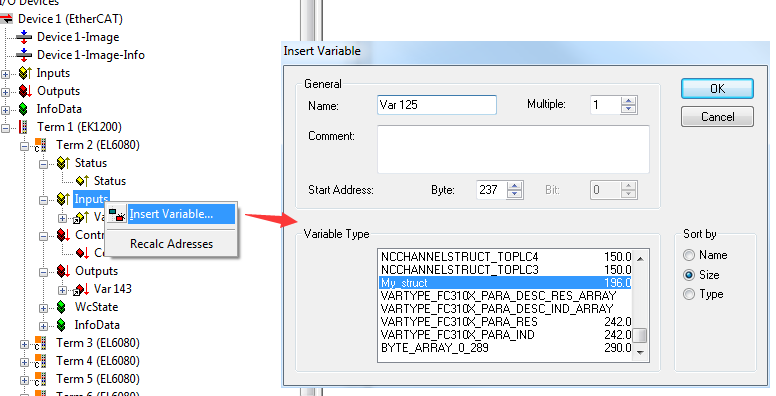
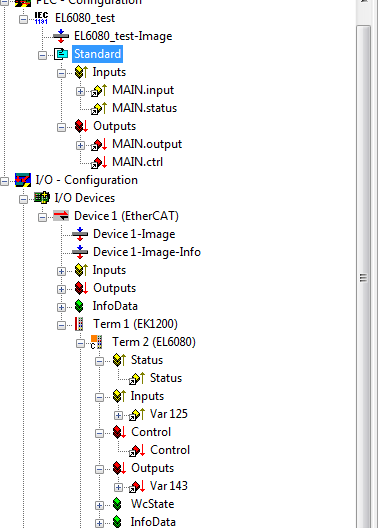


详细使用过程中，注意时序和总线状态。



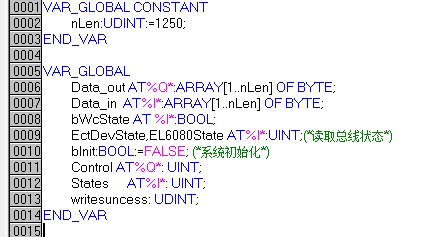
**例程1**：2\_EL6080\_Cylic\_Sample\_TC2.zip

定义自定义结构体用于做读写数据。

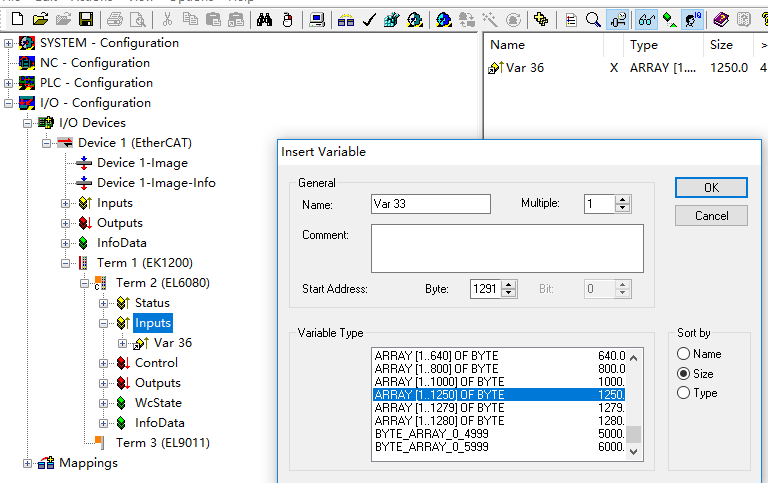
1. 编写简单程序，分别定义I\*和Q\*的变量，例程中定义了两个结构体变量input和output，分别声明为I和Q型变量（如下图）；  
     
   并建立简单的Visualization画面，便于修改变量值（如下图）；  
   
2. SystemManager中导入PLC的tpy文件，然后对EL6080的input和output中分别创建一个结构体变量（如下图）；  
   
3. 将TPY中的各变量分别对应Link到EL6080的status、input、output、ctrl（如下图）；  
   
4. 激活配置，下载程序，并CreateBootProject；
5. Visualization界面中设置结构体变量的数据，则可以发现程序自动将output变量的值赋值到input变量中；
6. 将控制器断电，重新上电后，Login，此时若input中仍保持断电前的数据，则表明EL6080数据保存功能正常，反之则说明该EL6080的数据保存功能有问题。

**例程2**：3\_EL6080\_Cylic\_1250byte\_TC2.rar

编写程序部分，分别定义I\*和Q\*的变量，如下：



SystemManager中导入PLC的tpy文件，然后对EL6080的input和output中分别创建一个结构体变量（如下图）；



**上海（ 中国区总部）**

中国上海市静安区汶水路 299 弄 9号（市北智汇园）

电话: 021-66312666 传真: 021-66315696 邮编：200072

**北京分公司**

北京市西城区新街口北大街 3 号新街高和大厦 407 室

电话: 010-82200036 传真: 010-82200039 邮编：100035

**广州分公司**

广州市天河区珠江新城珠江东路16号高德置地G2603室

电话: 020-38010300/1/2 传真: 020-38010303 邮编：510623

**成都分公司**

成都市锦江区东御街18号 百扬大厦2305 房

电话: 028-86202581 传真: 028-86202582 邮编：610016

|  |  |
| --- | --- |
| 请用微信扫描二维码  通过公众号与技术支持交流 |  |
| 倍福中文官网：  http://www.beckhoff.com.cn/ |
| 倍福虚拟学院：  http://tr.beckhoff.com.cn/ |
| 招贤纳士：job@beckhoff.com.cn  技术支持：support@beckhoff.com.cn  产品维修：service@beckhoff.com.cn  方案咨询：sales@beckhoff.com.cn |