|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 作者： | 罗晓晨 | Logo_Beckhoff_Red上海市江场三路市北工业园区163号4楼（200436）TEL: 021-66312666FAX: 021-66315696 |
| 日期： | 2018/5/11 |
| 版本： | V1.0 |
| E\_mail: | xc.luo@beckhoff.com.cn |

|  |
| --- |
| EL2522模块输出测试 |

|  |
| --- |
| 概 述 |

|  |
| --- |
| 本例使用EL2522输出增量型差分信号。包括可以输出C相脉冲及频率可调节。 |

|  |
| --- |
| 备 注 |

|  |
| --- |
| 关键字：COE 、Process Data |

|  |
| --- |
| 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。*文档内容可能随时更新**如有改动，恕不事先通知* |

1. **本例软、硬件配置：**
2. 硬件：CX1020\*1，EL2522\*1,示波器，笔记本电脑一台
3. 软件：TwinCAT 3.1.4022.4

1. **本例设计思路以及具体实施步骤：**
2. 本例扫描到的网络拓扑结构如下，将Counter value及Frequency value分别显示输出的脉冲个数和设置频率。



1. 模块参数的设定
2. EL2522 C相的启用



对于EL2522的C相与它的第二路脉冲是使用相同的物理节点（如上图），所以需要使用C相必须process data内设置为单通道。（下图）



修改PDO选择EL2521模块，在右面的tab页中选中Process Data

选择‘1CH’的。

C相的输出根据0x7020:11 Set cunter value中设定值循环输出，在计数值为零及每次达到设置值后输出高电平。如下图0x7020:11设定为100后C相根据输出脉冲增加后的变化。



1. 增量脉冲的选择，需要在COE online参数中对8000:0E （下图2）修改为2。





1. 频率的输出

对Frequency value映射变量，当变量通道内写入非零正数后，脉冲输出。无需其他控制字设定。



如需要设定输出的加减速可以开启8000.06，脉冲输出会按照8000.14、8000.15中的参数输出。



1. 关于基础频率的设定

在8000：12 （下图）基础频率中设定32767时，在frequency value使用默认100，实测示波器A相为25HZ。（四倍频采样时可以采集到100HZ）

Frequency value对应改为10，实际为2.5HZ。输出关系如下：

Outputfrequency=basefrequency\*processdata/32767

1. **注意事项**
2. 实际的输出频率由频率的输出方式决定：需要在8000：08中确认:
* TRUE是Direct input mode（默认）本文中的计算方法。
* FALSE是Relative input mode

修改为FALSE后输出的实际频率受到8000:16 （Frequency factor）中的设定值影响。

**output frequency = frequency factor x process data x 10 mHz**

1. EL2522最大的输出频率是4Mhz。超出上限会按上限值输出。对应ＢaseＦrequency设定值为4000000。Processdata设置为32767时输出最高的４Ｍ输出频率。