



EC4-P20D

增量式编码器计数模块

用户手册



南京实点电子科技有限公司

版权所有 © 2022-2025 南京实点电子科技有限公司。保留所有权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明



和其它实点商标均为南京实点电子科技有限公司的商标。

本文档提及的其它所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受实点公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，实点公司对本文档内容不做任何明示或默示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

南京实点电子科技有限公司

地址：江苏省南京市江宁区胜利路 91 号昂鹰大厦 11 楼

邮编：211106

电话：4007788929

网址：<http://www.solidotech.com>

目 录

1	产品概述	1
1.1	产品简介	1
1.2	产品特性	1
2	产品参数	2
2.1	通用参数	2
3	面板	3
3.1	面板结构	3
3.2	指示灯功能	4
4	接线	5
4.1	接线图	5
5	使用	6
5.1	过程数据	6
5.1.1	上行数据	6
5.1.2	下行数据	7
5.2	配置参数定义	8
5.3	模块功能介绍	9
5.3.1	计数功能	9
5.3.2	Z 相清零功能	9
5.3.3	设置计数方向	9
5.3.4	初始化设定功能	9
5.3.5	环形计数功能	9
5.3.6	硬件锁存功能	9
5.4	在 TwinCAT3 软件环境下的应用	10

1 产品概述

1.1 产品简介

EC4-P20D 为 2 通道增量式编码器计数模块，标准的 EtherCAT 工业以太网总线接口。模块采集编码器正交信号，支持双通道编码器输入，可拓展级联其他系列 EtherCAT 产品，最大计数速率 500kHz，适应高温 60°C、低温 -10°C 等极端环境，支持计数、锁存、Z 相清零等功能。计数精准，占用空间小，实时性高，为用户高速数据采集、优化系统配置、简化现场配线、提高系统可靠性等提供多种选择。

1.2 产品特性

- **体积小**
结构紧凑，占用空间小，仅 102 × 72 × 25mm。
- **速度快**
基于高性能 EtherCAT ASIC 通讯芯片，并行接口，速度快。
- **功能扩展丰富**
I/O 各类齐全，支持灵活扩展；可满足不同应用场合的应用需求。
- **易诊断**
创新的通道指示灯设计，紧贴通道，一目了然，检测、维护方便。
- **易组态**
组态、配置简单，支持各大主流 EtherCAT 主站。
- **易安装**
DIN 35 mm 标准导轨安装采用弹片式接线端子，配线方便快捷。

2 产品参数

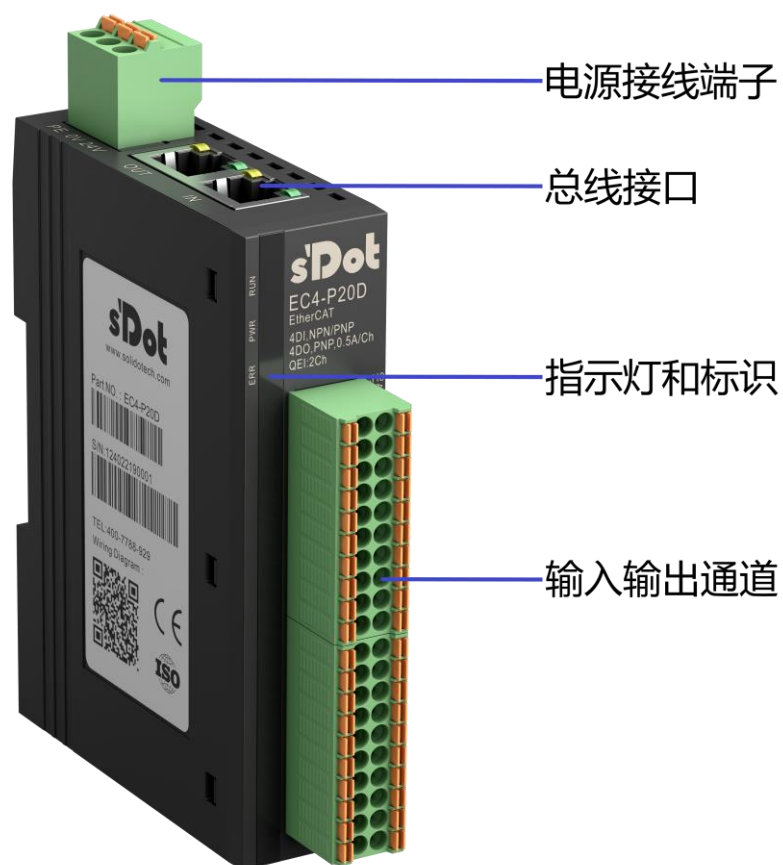
2.1 通用参数

接口参数	
产品型号	EC4-P20D
总线协议	EtherCAT
过程数据量：下行	12 Bytes
过程数据量：上行	20 Bytes
技术参数	
组态方式	通过主站
编码器信号	正交
计数速率	≤500KHz
Z 相清零	支持
硬件锁存功能	锁存信号可配置
计数倍率设置	4 倍/2 倍/1 倍（默认 4 倍）
分辨率设置	0~65535（默认 0）
环形计数	支持（0~分辨率*计数倍率-1）
线性计数	支持（0~2 ³² -1）
计数初始值设置	支持
硬件滤波	支持 0~15（默认 7）
计数范围选择	支持（0~2 ³² -1）
反向计数	支持
规格尺寸	102 × 72 × 25mm
工作温度	-10℃~+60℃
存储温度	-20℃~75℃
相对湿度	95%，无冷凝
防护等级	IP20

3 面板

3.1 面板结构

产品各部位名称

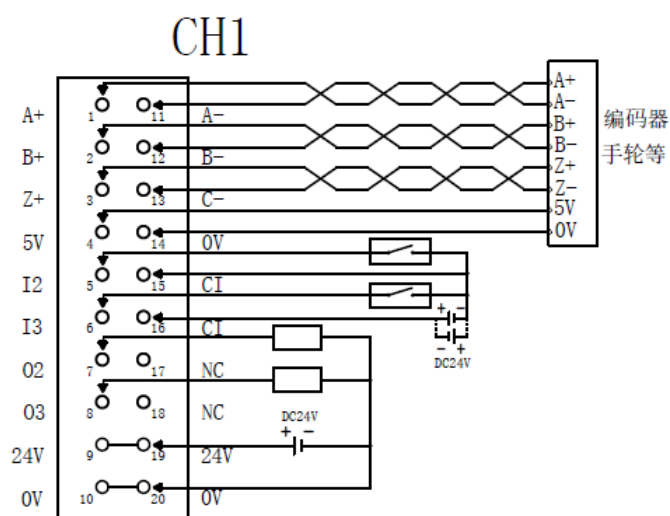
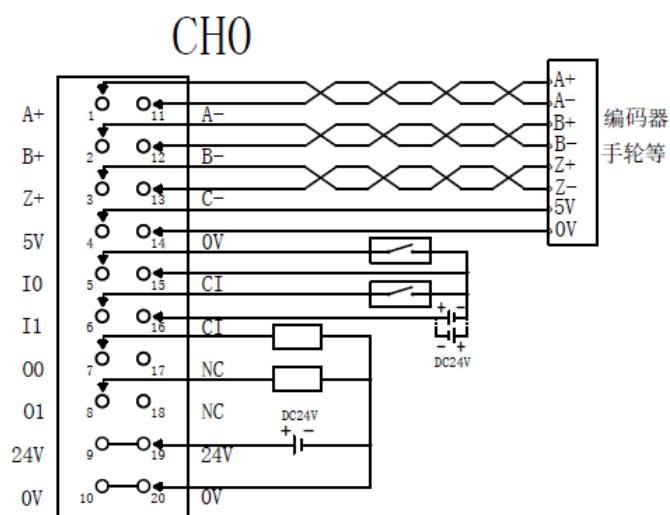


3.2 指示灯功能

名称	标识	颜色	状态	状态描述
电源指示灯	PWR	绿色	常亮	电源供电正常
			熄灭	产品未上电或电源供电异常
运行指示灯	RUN	绿色	常亮	模块处于正常运行状态
			闪烁 1Hz	安全运行状态
			闪烁 2Hz	预运行状态
			熄灭	模块处于初始状态
故障指示灯	ERR	红色	闪烁	模块工作异常或者通讯连接异常
			熄灭	模块工作无异常

4 接线

4.1 接线图



*CI 为数字量输入通道 I0~I3 的公共端，内部导通，NPN/PNP 兼容

*24V 内部导通；0V 内部导通

5 使用

5.1 过程数据

5.1.1 上行数据

上行数据 20 字节				
名称	含义	取值范围	数据类型	长度
Latch0 vaild	编码器 1 的锁存信号有效位	0: 无效锁存, Latch Value0 无效 1: 有效锁存, Latch Value0 有效	bool	1 位 bit0
Latch1 vaild	编码器 2 的锁存信号有效位	0: 无效锁存, Latch Value1 无效 1: 有效锁存, Latch Value1 有效	bool	1 位 bit1
SetCounter0_Finsihed	编码器 1 初始化值设置有效位	0: 初始化值设置无效/不设置 1: 初始化值设置有效	bool	1 位 bit2
SetCounter1_Finsihed	编码器 2 初始化值设置有效位	0: 初始化值设置无效/不设置 1: 初始化值设置有效	bool	1 位 bit3
Compare0_vaild	编码器 1 比较输出有效位	0: 未使能比较输出/无有效输出 1: 编码器 1 有效输出	bool	1 位 bit4
Compare1_vaild	编码器 2 比较输出有效位	0: 未使能比较输出/无有效输出 1: 编码器 2 有效输出	bool	1 位 bit5
CounterDir0	编码器 1 计数方向	0: 正向计数 1: 反向计数	bool	1 位 bit6
CounterDir1	编码器 2 计数方向	0: 正向计数 1: 反向计数	bool	1 位 bit7
Multiple0 error	编码器 1 倍率设置错误	0: 设置无误 1: 设置错误	bool	1 位 bit0
Multiple1 error	编码器 2 倍率设置错误	0: 设置无误 1: 设置错误	bool	1 位 bit1
Frequency0 error	编码器 1 频率输入错误	0: 设置无误 1: 设置错误	bool	1 位 bit2

Frequency1 error	编码器 2 频率输入 错误	0: 设置无误	bool	1 位 bit3
		1: 设置错误		
预留			bool	4 位
Counter Value0	编码器 1 计数值	0~2^32-1	unsigned32	4 字节
Counter Value1	编码器 2 计数值	0~2^32-1	unsigned32	4 字节
Latch Value0	编码器 1 锁存计数 值	0~2^32-1	unsigned32	4 字节
Latch Value1	编码器 2 锁存计数 值	0~2^32-1	unsigned32	4 字节
DI	I0~I3	数字量输入/PNP/NPN	BitArray16	4 位
预留				12 位

5.1.2 下行数据

下行指令 12 字节				
名称	含义	取值范围	数据类型	长度
Latch0_Enable	编码器 1 的锁存功能使能	0：失能	bool	1 位 bit0
		1：使能		
Latch1_Enable	编码器 2 的锁存功能使能	0：失能	bool	1 位 bit1
		1：使能		
Z Phase0_Enable	编码器 1 的 Z 相功能使能	0：失能	bool	1 位 bit2
		1：使能		
Z Phase1_Enable	编码器 2 的 Z 相功能使能	0：失能	bool	1 位 bit3
		1：使能		
Compare0_Enable	编码器 1 比较输出使能	0：失能	bool	1 位 bit4
		1：使能		
Compare1_Enable	编码器 2 比较输出使能	0：失能	bool	1 位 bit5
		1：使能		
Counter0Dir_Inv	编码器 1 计数方向反向使能	0：正向	bool	1 位 bit6
		1：反向		
Counter1Dir_Inv	编码器 2 计数方向反向使能	0：正向	bool	1 位 bit7
		1：反向		
ENC_Enable0	编码器 1 计数使能	0：停止	bool	1 位 bit0
		1：启动		
ENC_Enable1	编码器 2 计数使能	0：停止	bool	1 位 bit1
		1：启动		
预留			bool	6 位
Set Counter0_Value	编码器 1 计数值设置初始化值	0~2^32-1	unsigned32	4 字节
Set Counter1_Value	编码器 2 计数值设置初始化值	0~2^32-1	unsigned32	4 字节
DO	O0~O3	数字量输出/PNP	BitArray16	4 位
预留				12 位

5.2 配置参数定义

功能	参数名	取值范围	默认值
Clear/Hold	数字量输出断线保持清空设置	0: 清空	0
		1: 保持	
Encoder1 Resolution	编码器 1 分辨率	0~65535	0
Encoder2 Resolution	编码器 2 分辨率	0~65535	0
Encoder1 Filter	编码器 1 滤波参数	0~15	7
Encoder2 Filter	编码器 2 滤波参数	0~15	7
Encoder1 Count Multiples	编码器 1 计数倍率设置	1: 1 倍计数	4
		2: 2 倍计数	
		4: 4 倍计数	
Encoder2 Count Multiples	编码器 2 计数倍率设置	1: 1 倍计数	4
		2: 2 倍计数	
		4: 4 倍计数	
Encoder1 Count Range	编码器 1 计数范围设定	0: $0 \sim 2^{32}-1$ 即 0~4294967295	0
		1: -2147483648~2147483647	
Encoder2 Count Range	编码器 2 计数范围设定	0: $0 \sim 2^{32}-1$ 即 0~4294967295	0
		1: -2147483648~2147483647	
Encoder1 Latch Signal	编码器 1 锁存通道选择	1: I0 复用为编码器 1 的锁存触发通道	0
		2: I1 复用为编码器 1 的锁存触发通道	
		4: I2 复用为编码器 1 的锁存触发通道	
		8: I3 复用为编码器 1 的锁存触发通道	
Encoder2 Latch Signal	编码器 2 锁存通道选择	1: I0 复用为编码器 2 的锁存触发通道	0
		2: I1 复用为编码器 2 的锁存触发通道	
		4: I2 复用为编码器 2 的锁存触发通道	
		8: I3 复用为编码器 2 的锁存触发通道	

5.3 模块功能介绍

5.3.1 计数功能

设置下行数据 ENC_Enablex (x: 0~1 表示编码器通道, 下同) =true, 启动编码器计数。默认参数下, 模块在[0, 4294967295]范围内计数, 计数值在上行数据 Counter Valuex 中反馈, 计数方向在上行数据 CounterDirx 中反馈。注: 在初次使用时, 请注意 A/B 接线顺序。

5.3.2 Z 相清零功能

默认不开启 Z 相清零功能, 通过设置下行数据 Z Phasex_Enable=true, 启用计数器 Z 相清零功能。对于有机械零点的应用场景中, 可在特定脉冲下自动清空计数值, 计数值在上行数据 Counter Valuex 中反馈。

5.3.3 设置计数方向

通过设定下行数据 CounterxDir_Inv=true, 改变编码器原有计数方向。例如, 原计数方向为顺时针增加, 设定此位后, 其它条件不变的情况下, 计数方向变成向下减少。

5.3.4 初始化设定功能

设定下行数据 Set Counterx_Value 可以修改计数器起始值。例如设置 Set Counter0_Value=1000, 计数启动后, 计数值会从 1000 开始增加/减小。

5.3.5 环形计数功能

通过配置参数 Encoderx Resolution 可以设置编码器的分辨率参数, 例如设置分辨率为 400, 计数倍率为 4, 则编码器计数范围为[0, 1600-1]范围内进行循环计数。分辨率参数默认为 0, 是不启动环形计数功能。

5.3.6 硬件锁存功能

通过配置参数 Encoderx Latch Signal 可以设置编码器的锁存通道, 例如设置 Encoder1 Latch Signal=15, 则表示该编码器启用 I0、I1、I2、I3 锁存通道, 此时编码器 2 不启用锁存通道。编码器 1 与编码器 2 不能开启相同锁存通道即: Encoder1 Latch Signal&Encoder2 Latch Signal=0。

通过设定下行数据 Latchx_Enable=true, 可以启动硬件锁存功能, 该参数设置需在计数使能参数 ENC_Enablex 之前设置。

当计数在运行过程中, 通过在锁存信号给出有效电平(边沿有效)时, 当前计数值会 Counter Valuex 锁存并保持, 锁存值在 Latch Valuex 反馈。

5.4 在TwinCAT3软件环境下的应用

1、准备工作

● 硬件环境

- 模块型号 EC4-P20D
- 计算机一台，预装 TwinCAT3 软件
- EtherCAT 专用屏蔽电缆
- 开关电源一台
- 编码器设备
- 模块安装导轨及导轨固定件
- 设备配置文件

配置文件获取地址：<https://www.solidotech.com/cn/resources/configuration-files>

● 硬件组态及接线

请按照“[4 接线](#)”要求操作

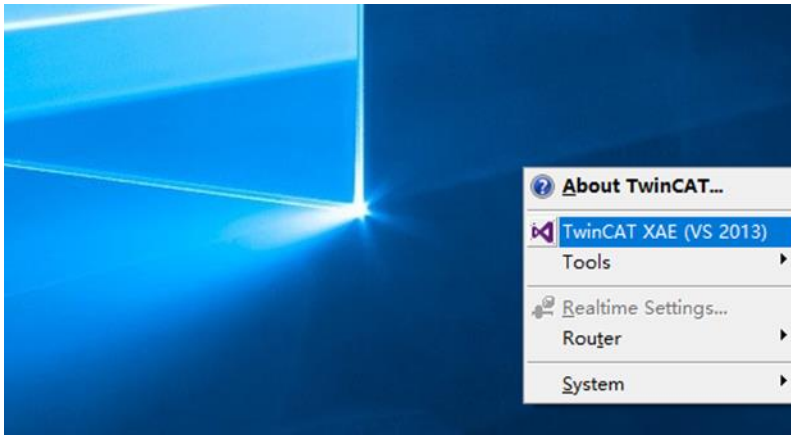
2、预置配置文件

将 ESI 配置文件 (EcatTerminal-EC4_V4.04_BOOL.xml) 放置于 TwinCAT 的安装目录
“C:\TwinCAT\3.1\Config\Io\EtherCAT” 下，如下图所示。

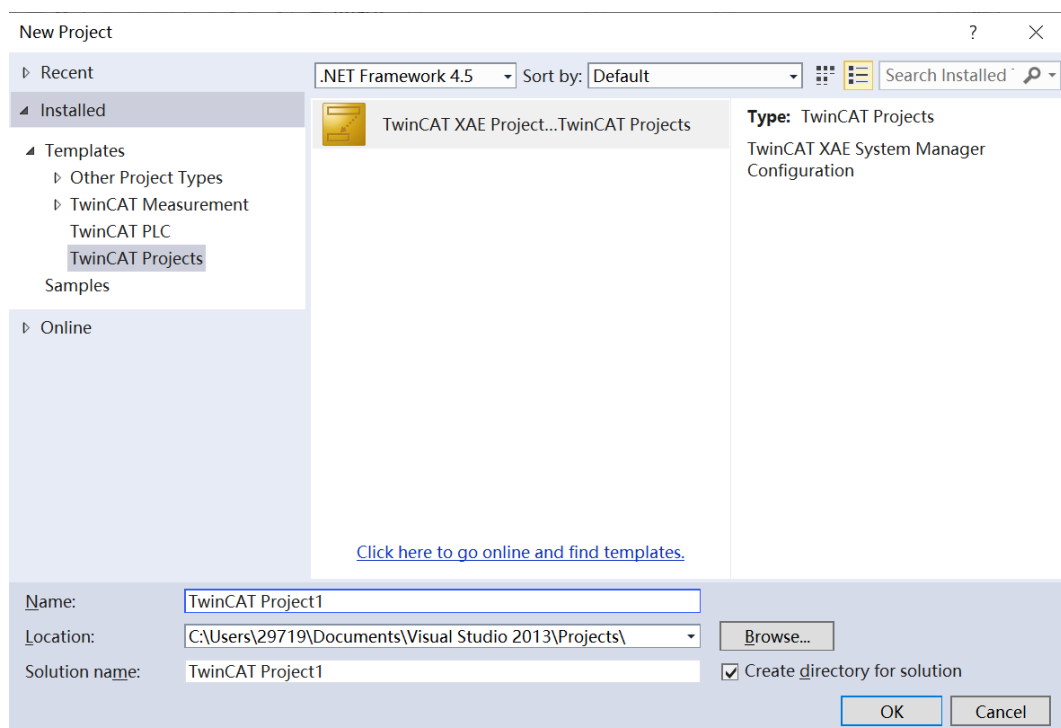
此电脑 > Windows (C:) > TwinCAT > 3.1 > Config > Io > EtherCAT				
名称	修改日期	类型	大小	
Beckhoff EPP4xxx.xml	2016/12/22 10:57	XML 文档	500 KB	
Beckhoff EPP5xxx.xml	2016/12/22 10:57	XML 文档	736 KB	
Beckhoff EPP6xxx.xml	2017/4/5 14:46	XML 文档	1,272 KB	
Beckhoff EPP7xxx.xml	2016/12/22 10:57	XML 文档	1,466 KB	
Beckhoff EQ1xxx.xml	2015/11/12 14:24	XML 文档	22 KB	
Beckhoff EQ2xxx.xml	2016/11/23 10:42	XML 文档	73 KB	
Beckhoff EQ3xxx.xml	2016/11/22 11:22	XML 文档	1,386 KB	
Beckhoff ER1xxx.XML	2016/11/21 15:46	XML 文档	165 KB	
Beckhoff ER2xxx.XML	2016/11/21 14:32	XML 文档	259 KB	
Beckhoff ER3xxx.XML	2017/6/9 13:35	XML 文档	1,177 KB	
Beckhoff ER4xxx.xml	2016/11/22 12:58	XML 文档	318 KB	
Beckhoff ER5xxx.xml	2016/3/14 11:52	XML 文档	273 KB	
Beckhoff ER6xxx.xml	2016/3/14 11:52	XML 文档	494 KB	
Beckhoff ER7xxx.xml	2016/11/22 12:14	XML 文档	1,503 KB	
Beckhoff ER8xxx.xml	2016/3/14 11:52	XML 文档	207 KB	
Beckhoff EtherCAT EvaBoard.xml	2015/2/4 12:57	XML 文档	72 KB	
Beckhoff EtherCAT Terminals.xml	2015/2/4 12:57	XML 文档	53 KB	
Beckhoff FB1XXX.xml	2017/5/24 12:26	XML 文档	49 KB	
Beckhoff FCxxx.xml	2015/2/4 12:57	XML 文档	21 KB	
Beckhoff ILxxx-B110.xml	2015/2/4 12:57	XML 文档	8 KB	
EcatTerminal-EC4_V4.04_BOOL.xml	2025/6/19 17:39	XML 文档	702 KB	

3、创建工程

- a. 单击桌面右下角的 TwinCAT 图标，选择 “TwinCAT XAE (VS xxxx) ”，打开 TwinCAT 软件，如下图所示。

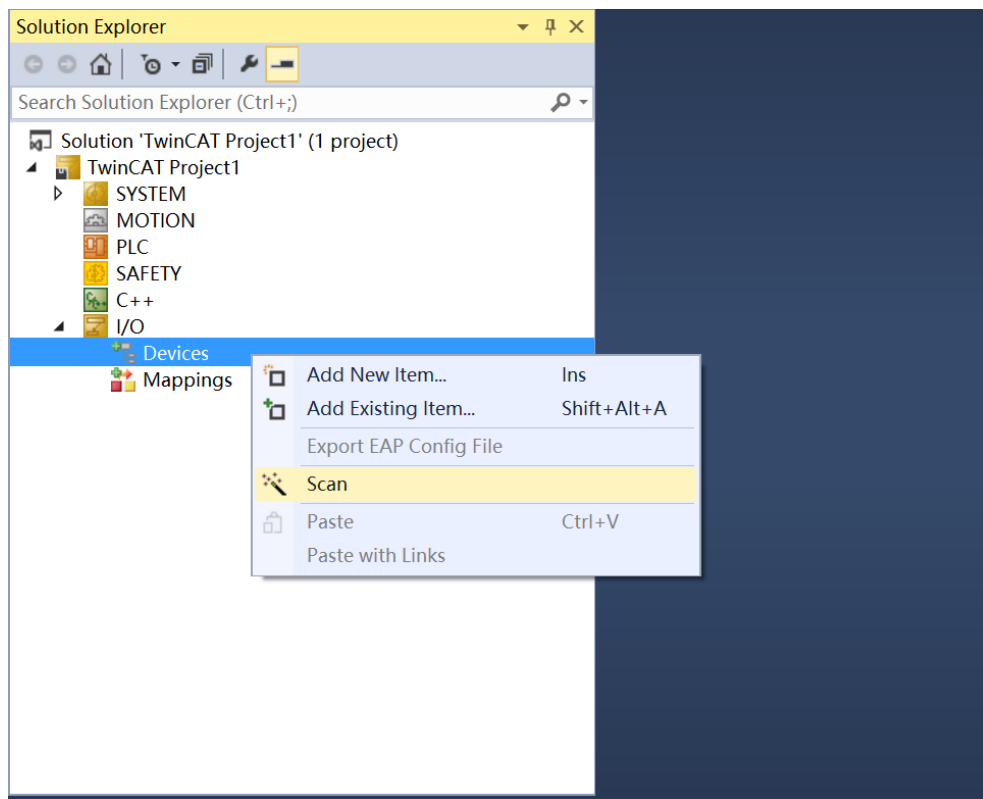


- b. 单击 “New TwinCAT Project”，在弹窗内 “Name” 和 “Solution name” 分别对应项目名称和解决方案名称，“Location” 对应项目路径，此三项可选择默认，然后单击 “OK”，项目创建成功，如下图所示。

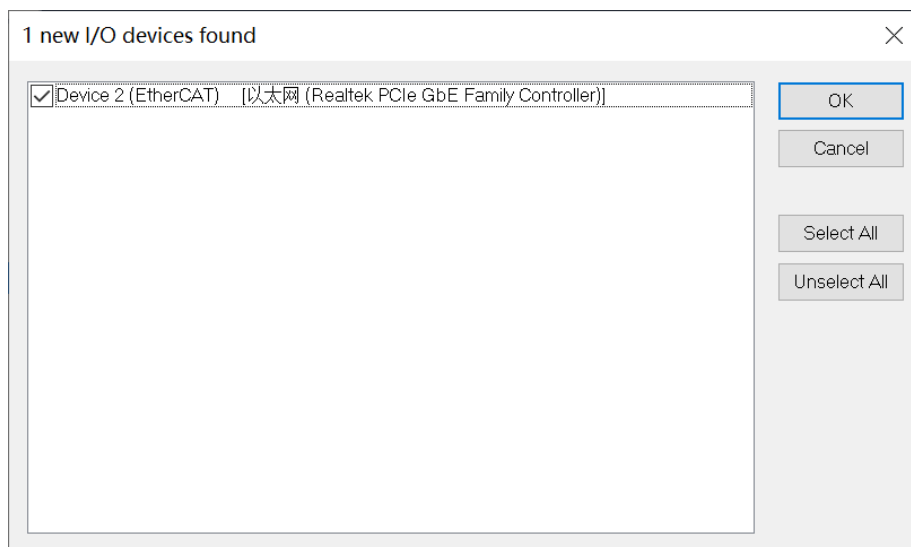


4、扫描设备

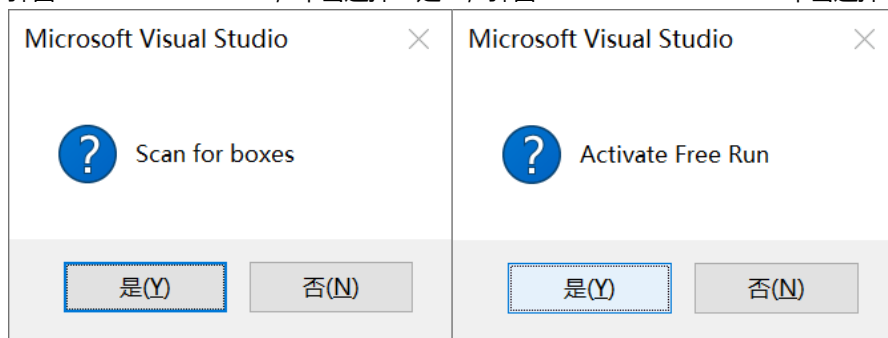
- a. 创建项目后，在 “I/O -> Devices” 下右击 “Scan” 选项，进行从站设备扫描，如下图所示。



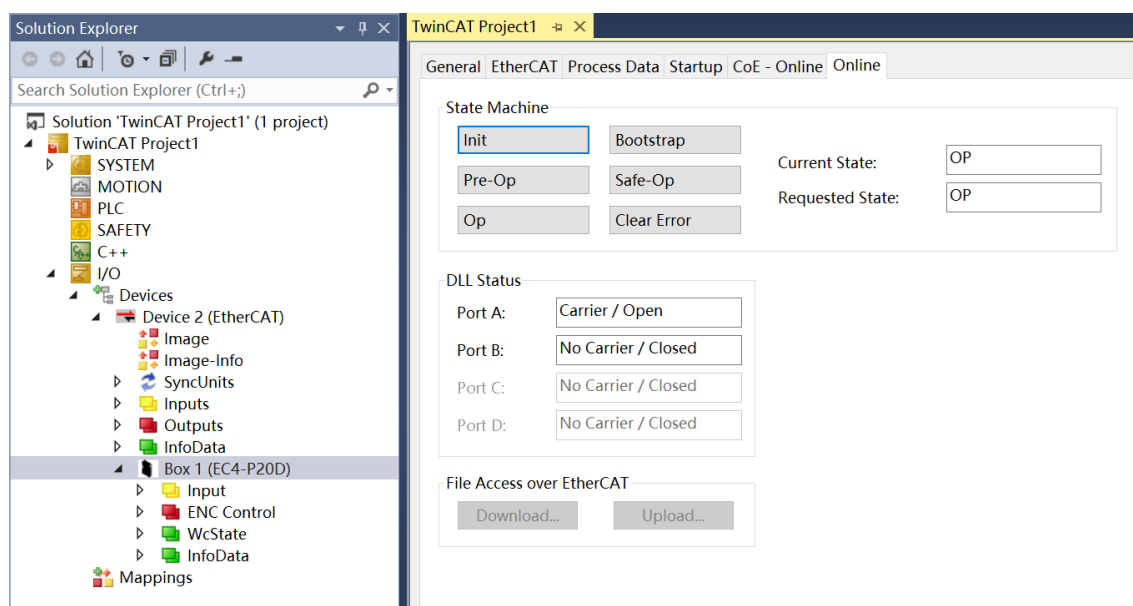
- b. 勾选 “本地连接” 网卡，如下图所示。



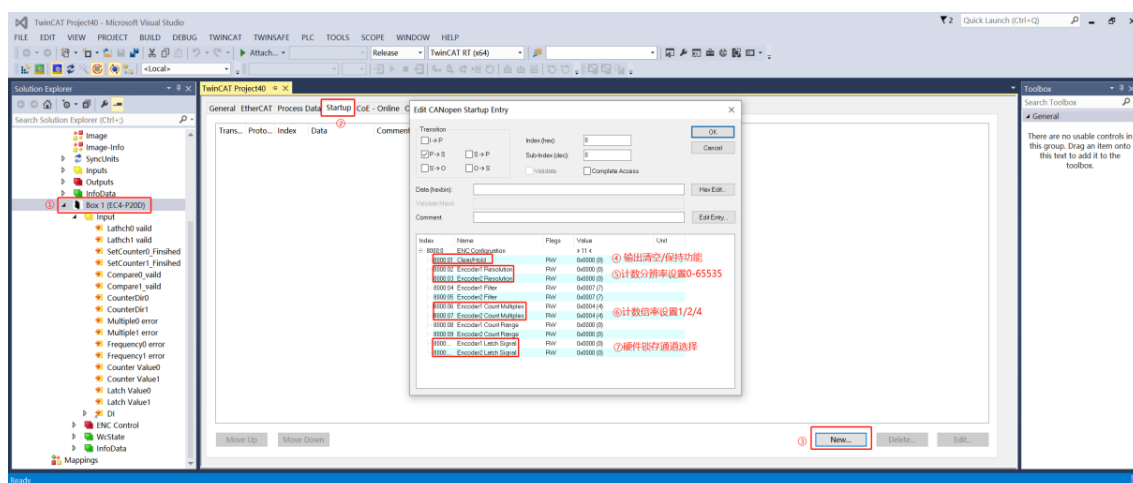
- c. 弹窗“Scan for boxes”，单击选择“是”；弹窗“Activate Free Run”单击选择“是”，如下图所示。

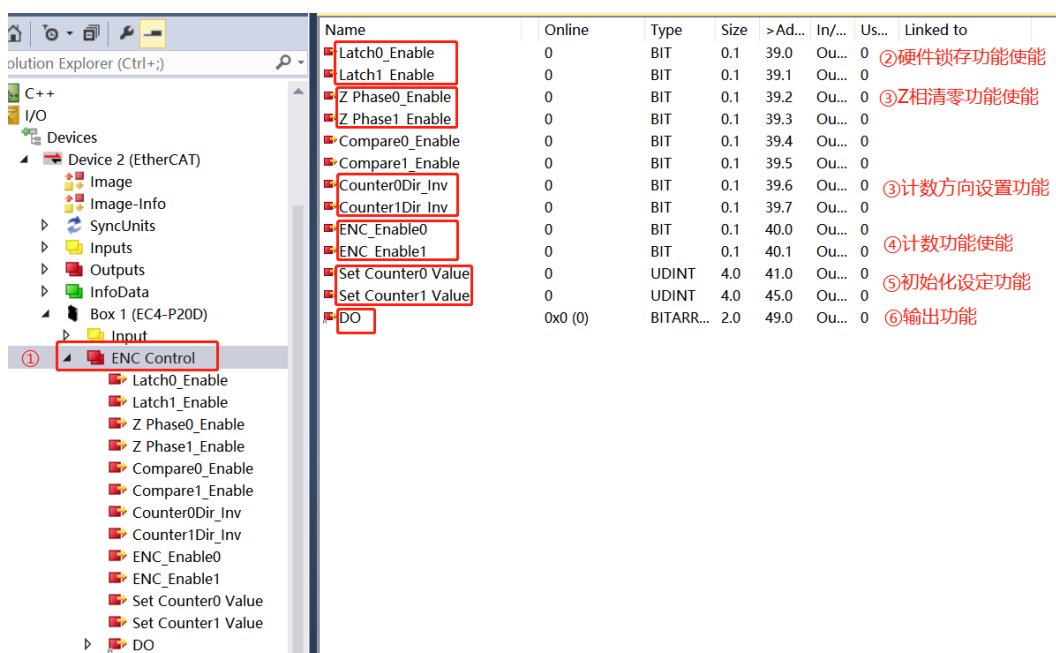
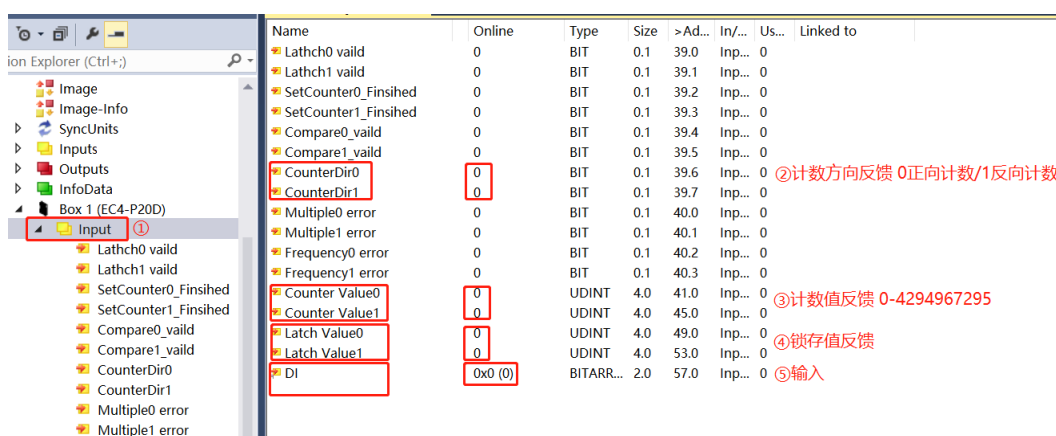
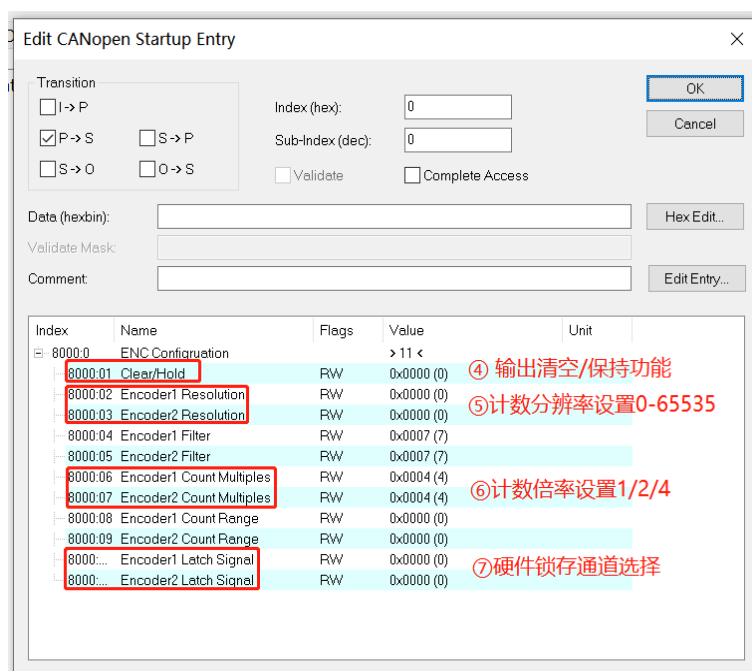


- d. 扫描到设备后，左侧导航树可以看到 EC4-P20D，在“Online”处可以看到 TwinCAT 在“OP”状态，可以观察到从站设备 RUN 灯常亮，如下图所示。



5、验证基本功能





6、倍福 EL2521 模块作为脉冲发生器进行功能验证

EC4-P20D 模块采用默认参数，设置[ENC Control].ENC_Enablex=true 使能计数；

EL2521 模块设置[PTO Target compact].Target counter value=65431，参数设置如图中①所示；

EL2521 模块设置[PTO Control].control.Go counter=1，参数设置如图中②所示；

EL2521 模块设置[PTO Control].Frequency value=32767，参数设置如图中③所示；



Symbol	Value	Type	Path
Counter value	0	UINT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Term 2 (EL2521).ENC
Frequency value	1000	UINT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Term 2 (EL2521).PT
Target counter value	0	UINT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Term 2 (EL2521).PT
Control.Go counter	1	BIT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Term 2 (EL2521).PT
ENC_Enable0	1	BIT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Box 3 (EC4-P20D).E
Counter Value0	0	UDINT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Box 3 (EC4-P20D).In

计数功能与计数方向查看

[ENC_Control].CounterxDir_Inv=0，默认状态。

[Input]CounterDirx=0；(正向计数)

Symbol	Value	Type	Path
Counter value	27721	UINT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Term 2 (EL2521).ENC Status compact
Frequency value	32767	UINT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Term 2 (EL2521).PTO Control
Target counter value	65431	UINT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Term 2 (EL2521).PTO Target compact
Control.Go counter	1	BIT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Term 2 (EL2521).PTO Control
ENC_Enable0	1	BIT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Box 3 (EC4-P20D).ENC Control
Counter Value0	28456	UDINT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Box 3 (EC4-P20D).Input
CounterDir0	0	BIT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Box 3 (EC4-P20D).Input

[Input]CounterDirx=1；(反向计数)

Symbol	Value	Type	Path
Counter value	0	UINT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Term 2 (EL2521).ENC Status compact
Frequency value	32767	UINT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Term 2 (EL2521).PTO Control
Target counter value	0	UINT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Term 2 (EL2521).PTO Target compact
Control.Go counter	1	BIT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Term 2 (EL2521).PTO Control
ENC_Enable0	1	BIT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Box 3 (EC4-P20D).ENC Control
Counter Value0	0	UDINT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Box 3 (EC4-P20D).Input
CounterDir0	1	BIT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Box 3 (EC4-P20D).Input

设置计数方向

[ENC_Control].CounterxDir_Inv=1，计数方向反向。

[Input].CounterDirx=1；

Symbol	Value	Type	Path
Counter value	65431	UINT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Term 2 (EL2521).ENC Status compact
Frequency value	32767	UINT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Term 2 (EL2521).PTO Control
Target counter value	65431	UINT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Term 2 (EL2521).PTO Target compact
Control.Go counter	1	BIT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Term 2 (EL2521).PTO Control
ENC_Enable0	1	BIT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Box 3 (EC4-P20D).ENC Control
Counter Value0	4294901865	UDINT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Box 3 (EC4-P20D).Input
Counter0Dir_Inv	1	BIT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Box 3 (EC4-P20D).ENC Control
CounterDir0	1	BIT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Box 3 (EC4-P20D).Input

[Input].CounterDirx=0;

ADS Symbol Watch			
Symbol	Value	Type	Path
Counter value	0	UINT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Term 2 (EL2521).ENC Status compact
Frequency value	32767	UINT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Term 2 (EL2521).PTO Control
Target counter value	0	UINT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Term 2 (EL2521).PTO Target compact
Control.Go counter	1	BIT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Term 2 (EL2521).PTO Control
ENC_Enable0	1	BIT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Box 3 (EC4-P20D).ENC Control
Counter Value0	0	UDINT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Box 3 (EC4-P20D).Input
Counter0Dir Inv	1	BIT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Box 3 (EC4-P20D).ENC Control
CounterDir0	0	BIT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Box 3 (EC4-P20D).Input

初始化设定功能

[ENC_Control].Set Counterx Value=1000;

ADS Symbol Watch			
Symbol	Value	Type	Path
Counter value	65431	UINT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Term 2 (EL2521).ENC Status compact
Frequency value	32767	UINT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Term 2 (EL2521).PTO Control
Target counter value	65431	UINT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Term 2 (EL2521).PTO Target compact
Control.Go counter	1	BIT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Term 2 (EL2521).PTO Control
ENC_Enable0	1	BIT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Box 3 (EC4-P20D).ENC Control
Counter Value0	65431	UDINT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Box 3 (EC4-P20D).Input
Set Counter0 Value	1000	UDINT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Box 3 (EC4-P20D).ENC Control

环形计数功能

配置启动参数⑤[ENC Configuration].Encoderx Resolution=400; [0, 1600-1]范围内进行循环计数。

ADS Symbol Watch			
Symbol	Value	Type	Path
Target counter value	3198	UINT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Term 2 (EL2521).PTO Target compact
Control.Go counter	1	BIT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Term 2 (EL2521).PTO Control
Frequency value	32767	UINT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Term 2 (EL2521).PTO Control
Counter value	3198	UINT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Term 2 (EL2521).ENC Status compact
ENC_Enable0	1	BIT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Box 3 (EC4-P20D).ENC Control
Counter Value0	1598	UDINT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Box 3 (EC4-P20D).Input

硬件锁存功能

在⑦[ENC Configuration].Encoderx Latch Signal 设置锁存通道后, [ENC_Control].Latchx_Enable=1, 计数在运行过程中, 通过在锁存信号给出有效电平(边沿有效)时, 当前计数值会[ENC_Control].Counter Valuex 锁存并保持, 锁存值在[Input].Latch Valuex 反馈。

ADS Symbol Watch			
Symbol	Value	Type	Path
Counter value	65431	UINT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Term 2 (EL2521).ENC Status compact
Target counter value	65431	UINT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Term 2 (EL2521).PTO Target compact
Control.Go counter	1	BIT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Term 2 (EL2521).PTO Control
Frequency value	32767	UINT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Term 2 (EL2521).PTO Control
ENC_Enable0	1	BIT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Box 3 (EC4-P20D).ENC Control
Latch0_Enable	1	BIT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Box 3 (EC4-P20D).ENC Control
Counter Value0	65431	UDINT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Box 3 (EC4-P20D).Input
Latch Value0	62817	UDINT	I/O.Devices.Device 2 (EtherCAT).Box 3 (EC4-P20D).Input