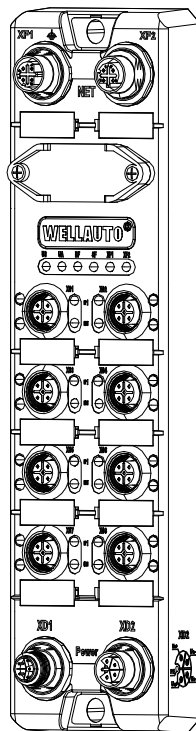


IP67 现场型 IO 系统 IO-Link 主站 EtherCAT 协议 产品使用手册





前言

- 感谢您购买了华茂欧特产品。
- 本手册主要介绍 IO-Link 主站系列 EtherCAT 协议产品的参数及使用。
- 在使用产品前，需详细阅读本手册，在充分理解其功能和性能的前提下完成系统构建，发挥其优越性能。

使用须知

- 使用产品需具备一定电气知识的专业人员才可以对产品进行接线等其他操作。
- 对产品进行操作，需遵守手册进行。
- 将产品组合使用时，请确认规格是否可以组合。

手册获取

- 登录华茂欧特官网（www.wellauto.cn）→服务与支持→资料下载，查找所需产品资料并进行下载。
- 通过华茂欧特知识库对所需资料进行下载。

联系方式



- 技术与服务热线：400-900-8687
- 传真：0755-27673307 0755-26078683
- Email: market@wellauto.cn
- 网址: www.wellauto.cn
- 地址：深圳市宝安区航城街道奋达西乡科技创新园 C 栋 4 楼



安全注意事项（使用前请务必阅读）

- 本章对所需关注的安全注意事项进行说明，为了您的人身安全以及避免财产损失，请在熟悉了所有关于设备的指示、安全信息，以及注意事项后使用。
- 即使是[注意]中所标注的事项，根据状况的不同也可能导致重大事故的发生。
- 在产品使用过程中易引发的问题在安全事项中有标注，未进行标注的事项，请遵守基本的电气操作进行。
- 在使用产品过程中，如果未以制造商指定的方式使用设备，可能有损设备所提供的保护。

在安全注意事项章节中使用[提示]、[注意]来注明：

 提示：	对操作的描述进行必要的补充或说明
 注意：	错误使用时，可能会产生危险，导致轻微身体伤害或设备损坏。

产品的收货



注意：

- ① 开箱前请检查外包装是否完整，是否有破损、浸湿、变形等情况。
- ② 请按照顺序依次打开包装，切勿暴力拆包。
- ③ 请检查产品表面是否有碰伤，腐蚀等情况。
- ④ 根据装箱清单仔细查看产品是否与购买的型号一致及附件数量、资料是否与齐全。

产品的安装



注意：

- ① 安装前请仔细阅读产品使用说明书及安全注意事项。
- ② 请勿在下列场所使用产品：有灰尘、油烟、导电性尘埃、腐蚀性气体、可燃性气体的场所；暴露于高温、结露、风雨的场合；有振动、冲击的场合。电击、火灾、误操作也会导致产品损坏和恶化。
- ③ 安装时需做好防护，否则可能引发触电的危险。
- ④ 进行螺丝孔的加工时，需将产品遮盖，防止粉末、电线碎屑掉等异物入产品内导致产品故障，相关作业结束后，需将遮盖物撤掉，以免影响产品散热。
- ⑤ 在使用扩展模块时需确认线缆连接紧密、接触良好，否则会导致通讯不良，影响使用。



产品的接线

 提示:

- ① 接线端子电缆仅适用于铜芯电缆。
- ② 请根据手册接线图进行接线，若接错电源可能会导致产品故障。
- ③ 使用电线连接端子时，请一定要拧紧，且不可将导电部分触碰到其他电线或端子，有可能会使产品损坏。
- ④ 接线时，应在确认接口类型的基础上进行操作，如果连接到不相同的接口上或配线错误，可能导致模块、外部设备故障。



注意:

- ① 在对产品进行接线操作前，需将外部电源断开，否则会有触电的危险。
- ② 进行产品接线时需经过电气设备培训、有充分电气知识的专业人员进行操作。
- ③ 线缆端子应做好绝缘，确保线缆安装到端子台后，线缆之间的绝缘距离不会减少。否则会导致 触电或者设备损坏。
- ④ 进行模块配线时，应确认产品的额定电压及信号排列后再进行操作，连接与额定值不同的电源或配线错误，会导致故障或火灾。

产品的运行及维护



注意:

- ① 对产品上电后，请勿触碰端子，会有触电危险。
- ② 请勿对带电的产品进行接线、拆线等操作，会有触电危险。
- ③ 请勿私自拆卸、组装、更改本产品，有可能导致产品加速老化或直接损坏



目 录

1. 产品概述.....	1
1.1. 简介	1
1.1.1. AUEC 2A4B-BUS.....	1
1.1.2. AUEC 6A0B-BUS.....	1
1.1.3. AUEC 8A0B *1	1
1.1.4. AUEC 0A8B.....	1
1.2. 模块面板图.....	2
1.2.1. AUEC 2A4B/6A0B-BUS	2
1.2.2. AUEC 8A0B/0A8B	3
1.3. 外形尺寸图.....	4
1.4. 技术规格	5
1.4.1. AUEC 2A4B/6A0B-BUS	5
1.4.2. AUEC 8A0B/0A8B	7
2. 产品说明	9
2.1. 指示灯说明	9
2.1.1. AUEC 2A4B-BUS.....	9
2.1.2. AUEC 6A0B-BUS.....	11
2.1.3. AUEC 8A0B.....	13
2.1.4. AUEC 0A8B.....	15
2.2. 端口说明	17
2.2.1. AUEC 2A4B-BUS.....	17
2.2.2. AUEC 6A0B-BUS.....	19
2.2.3. AUEC 8A0B.....	20
2.2.4. AUEC 0A8B.....	22
2.3. 拨码说明	23
2.4. 地址参数配置说明	24
2.4.1. AUEC 2A4B-BUS.....	24
2.4.2. AUEC 6A0B-BUS.....	26
2.4.3. AUEC 8A0B.....	28
2.4.4. AUEC 0A8B.....	33
2.5. ISDU 配置方式.....	35
2.5.1. COE 参数设置	35

内部资料，请勿外传

产品内容如有变动，恕不另行通知



2.5.2. PDO 参数设置	36
2.6. 事件查询方式	37
2.6.1. COE 参数查询	37
2.6.2. PDO 参数查询	37
2.7. COE 参数说明	39
2.7.1. AUEC 6A0B/2A4B-BUS COE 参数查询	39
2.7.2. AUEC 8A0B/0A8B COE 参数查询	41
2.8. PDO 参数说明	44
2.8.1. ISDU 配置参数	44
2.8.2. 事件查询参数	44
3. 使用示例	46
3.1. AUEC 8A0B 与 TwinCAT3 通讯	46
3.1.1. 通讯连接	46
3.1.2. 硬件配置	47
3.1.3. 安装 XML 文件	47
3.1.4. 新建工程与组态	47
3.1.5. 配置参数	49
3.1.6. 数据监控	52
3.1.7. COE 参数配置 ISDU 及查询事件说明	53
3.1.8. PDO 参数配置 ISDU 及查询事件说明	55
附录 I IO-Link 主站 EVENT CODE 代码	58
附录 II 从站事件信息代码	58
附录 III IO-Link Device Tool 工具说明	58



版本	说明
V1.0	初始版本。
V1.1	新增 AUEC 0A8B 产品规格使用说明
V1.2	新增 AUEC 6A0B-BUS 产品规格使用说明
V1.3	新增 AUEC 2A4B-BUS 产品规格使用说明
V1.4	新增 AUEC 4A4B 产品规格使用说明
V1.5	更新 AUEC 6A0B-BUS 端口图
V1.6	更新附录说明
V1.7	修改模块面板图，增加主站支持 IO-Link Device Tool 工具说明
V1.8	更新 AUEC 8A0B 规格说明，端口 ClassA，ClassB 可自由配置
V1.9	AUEC 8A0B 的 BF 指示灯新增 US/UA 过压、欠压灯效
V2.0	AUEC 8A0B 的 US、UA 指示灯新增欠压灯效，优化 BF 指示灯灯效说明。
V2.1	AUEC 8A0B CLASS A/B 可配置由 PDO 参数配置方式改成 COE 参数配置方式。
V2.2	模块 SF 指示灯以及 IO-Link 模式下的指示灯新增从站欠压灯效。
V2.3	更新 AUEC 8A0B 模块 US/UA 指示灯欠压灯效。
V2.4	更新模块 SF 指示灯说明，删除 AUEC 4A4B 产品说明。
V2.5	修正章“2.4.3.2”中异常描述



1. 产品概述

1.1. 简介

1.1.1. AUEC 2A4B-BUS

AUEC 2A4B-BUS 耦合器是现场型 IO-Link 主站模块，EtherCAT 总线协议、6 路 IO-Link 接口，2 路 ClassA+4 路 Class B，2 路 WellAUBUS 总线接口，可扩展 32 个模块，最大 8 路 DI、PNP 型，最大 6 路 DO、NPN/PNP 可配置(同一接口 DI、DO、IO-Link 协议不能复用)，24VDC 供电，自动协商机制，自动翻转功能，金属壳体。

1.1.2. AUEC 6A0B-BUS

AUEC 6A0B-BUS 耦合器是现场型 IO-Link 主站模块，EtherCAT 总线协议、6 路 IO-Link 接口，6 路 ClassA，2 路 WellAUBUS 总线接口可扩展 32 个模块，最大 12 路 DI、PNP 型，最大 6 路 DO、NPN/PNP 可配置(同一接口 DI、DO、IO-Link 协议不能复用)，24VDC 供电，自动协商机制，自动翻转功能，金属壳体。

1.1.3. AUEC 8A0B *¹

AUEC 8A0B 耦合器是现场型 IO-Link 主站模块，EtherCAT 总线协议、8 路 IO-Link 接口，8 路 ClassA/ClassB 可自由配置；最大 16 路 DI、PNP 型，最大 8 路 DO、NPN/PNP 可配置(同一接口 DI、DO、IO-Link 协议不能复用)，24VDC 供电，自动协商机制，自动翻转功能，金属壳体。

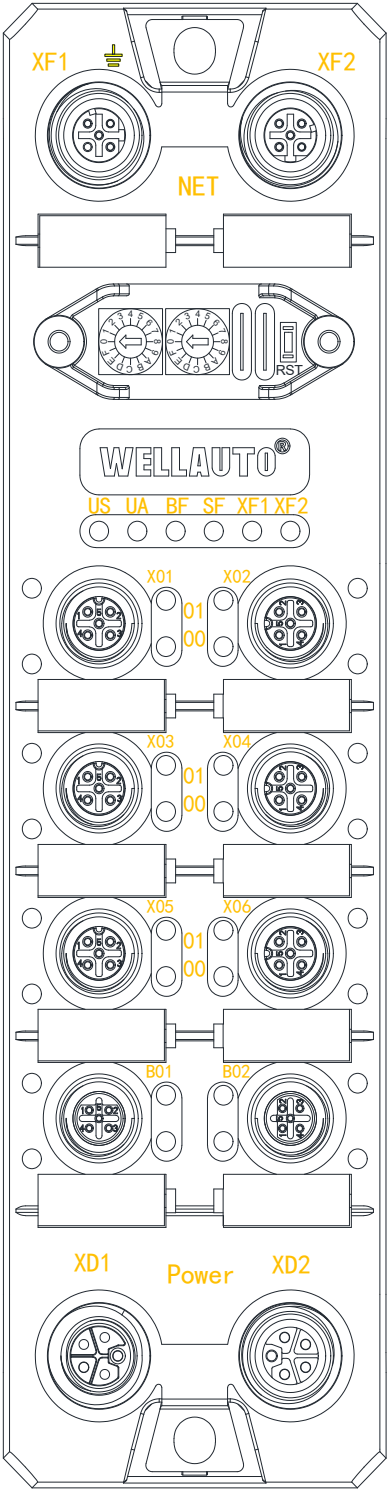
(^{*1}) 仅软件版本 V3.0 及以上支持该功能，若使用低版本产品，请参考 V1.7 使用手册（IO-Link 主站 EtherCAT 协议产品使用手册 V1.7）。

1.1.4. AUEC 0A8B

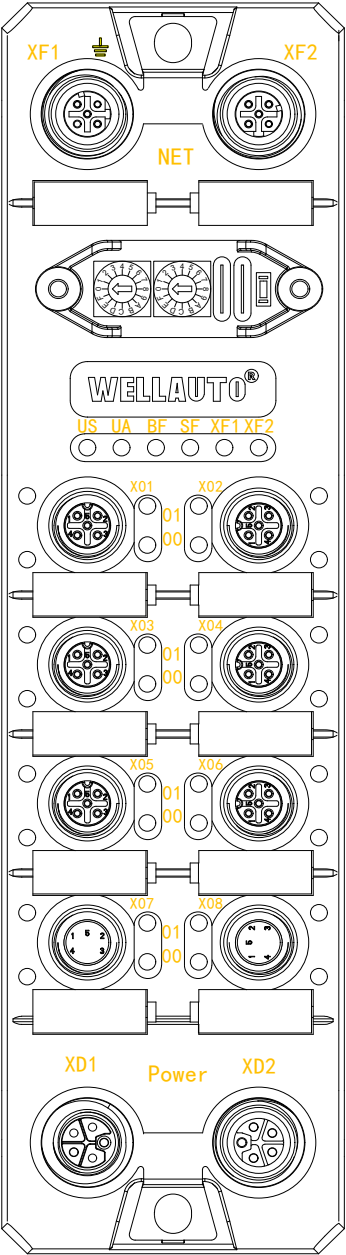
AUEC 0A8B 耦合器是现场型 IO-Link 主站模块，EtherCAT 总线协议、8 路 IO-Link 接口，8 路 ClassB；最大 8 路 DI、PNP 型，最大 8 路 DO、NPN/PNP 可配置(同一接口 DI、DO、IO-Link 协议不能复用)，24VDC 供电自动协商机制，自动翻转功能，金属壳体。

1.2. 模块面板图

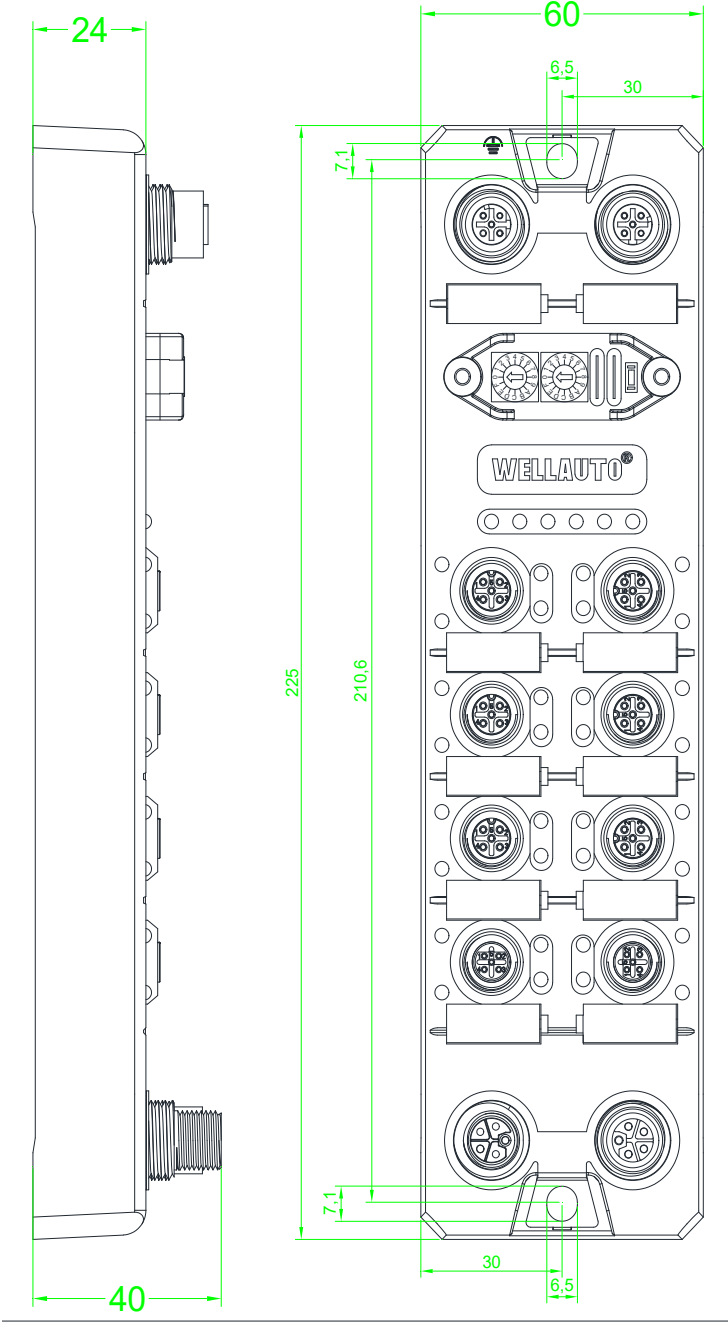
1.2.1. AUEC 2A4B/6A0B-BUS



1.2.2. AUEC 8A0B/0A8B



1.3. 外形尺寸图





1.4. 技术规格

1.4.1. AUEC 2A4B/6A0B-BUS

订货号	AUEC 2A4B-BUS	AUEC 6A0B-BUS
描述	2* Class A+4* Class B, EtherCAT 接口 IO-Link 主站	6* Class A, EtherCAT 接口 IO-Link 主站
总线传输		
通讯协议	EtherCAT	
工作模式	自动协商机制，自动翻转功能	
传输速率	10/100 Mbps	
地址分配	系统自动分配或拨码设置	
拓扑功能	支持	
供电电源		
工作电压	24 VDC(18~30VDC)	
模块消耗电流	最大 200mA	
系统及输入信号供电	US，不超过 8A	
辅助电源供电	UA，不超过 8A	
电气隔离	US/UA：24V 隔离，0V 隔离	
接口类型		
电源供电	2 * L-code 5pin，针端（输入）+孔端（输出）	
总线通讯	2 * M12 D-code 4pin，孔端	
信号连接	6 * M12 A-code 5pin，孔端	
扩展接口	2 * M12 B-code 5pin，孔端，WELLBUS 总线扩展接口	
拓展模块连接距离	单路总计 150 米，模块间限长 20 米	
电气参数		
接口信号类型	DI/DO/IO-Link 软件可配置	
IO-Link 通道数	6	
IO-Link 接口类型	2* ClassA+4* ClassB	6* ClassA
IO-Link 版本	IO-Link V1.1	
IO-Link 传输速率	COM1（4.8kbps）、COM2（38.4kbps）、COM3（230.4kbps）	
输入通道数	最大 8	最大 12
输出供电电流 (Pin1&Pin3)	IO-Link 接口最大 1.6A，普通信号接口最大 200mA	
辅助供电电流 (Pin2&Pin5)	每通道最大 2A	--
输入信号类型	PNP 型	
输出通道数	最大 6	



订货号	AUEC 2A4B-BUS	AUEC 6A0B-BUS
最大负载电流 输入/输出	每通道最大 200mA	
输出信号类型	PNP/NPN 型(可配置)	
输出开关频率	阻性负载 100Hz, 感性负载 5Hz	
诊断		
通讯状态	LED 指示, 通讯报文	
供电监测	有, 低电压报警	
短路和过载保护	有, LED 指示	
防护等级	IP67 (IP65 可定做)	
温度范围	工作环境温度 -20~80° C (存储温度 -40~85 ° C)	



1.4.2. AUEC 8A0B/0A8B

订货号	AUEC 8A0B	AUEC 0A8B
描述	8* Class A, EtherCAT 接口 IO-Link 主站	8* Class B, EtherCAT 接口 IO-Link 主站
总线传输		
通讯协议	EtherCAT	
工作模式	自动协商机制，自动翻转功能	
传输速率	10/100 Mbps	
地址分配	系统自动分配或拨码设置	
拓扑功能	支持	
供电电源		
工作电压	24 VDC (18~30VDC)	
模块消耗电流	最大 200mA	
系统及输入信号供电	US，不超过 8A	
辅助电源供电	UA，不超过 8A	
电气隔离	US/UA：24V 隔离，0V 隔离	
接口类型		
电源供电	2 * L-code 5pin，针端（输入）+孔端（输出）	
总线通讯	2 * M12 D-code 4pin，孔端	
信号连接	8 * M12 A-code 5pin，孔端	
电气参数		
接口信号类型	DI/DO/IO-Link 软件可配置	
IO-Link 通道数	8	
IO-Link 接口类型	ClassA/ClassB 可自由配置	8*ClassB
IO-Link 版本	IO-Link V1.1	
IO-Link 传输速率	COM1（4.8kbps）、COM2（38.4kbps）、COM3（230.4kbps）	
输入通道数	最大 16	最大 8
输出供电电流 (Pin1&Pin3)	IO-Link 接口最大 1.6A，普通信号接口最大 200mA	
辅助供电电流 (Pin2&Pin5)	---	每通道最大 2A
输入信号类型	PNP 型	
输出通道数	最大 8	
最大负载电流 输入/输出	每通道最大 200mA	
输出信号类型	PNP/NPN 型(可配置)	
输出开关频率	阻性负载 100Hz，感性负载 5Hz	
诊断		



通讯状态	LED 指示，通讯报文
供电监测	有，低电压报警
短路和过载保护	有，LED 指示
防护等级	IP67（IP65 可定做）
温度范围	工作环境温度 -20~80° C（存储温度 -40~85 ° C）



2. 产品说明

2.1. 指示灯说明

2.1.1. AUEC 2A4B-BUS

指示灯	说明
US	耦合器电源指示灯，供电正常时点亮，否则熄灭。
UA	外设供电电源指示灯，正常时点亮，否则熄灭。
BF	EtherCAT 通讯灯： 长亮：EtherCAT 通讯故障； 熄灭：EtherCAT 通讯正常；
SF	①红灯长亮：B01、B02 总线口扩展模块总线错误； ②闪烁（1HZ）：IO-Link 组态错误，配置字节小于 IO-Link 从站的输入输出字节或组态型号实际接的型号不一致时；IO-Link 组态超 32 字节； ③闪烁（5HZ）：IO-Link 数字量从站 DO 输出短路； ④熄灭：无错误。
XF1	IN 口通讯指示灯，指示灯点亮表示 IN 口通讯连接。
XF2	OUT 口通讯指示灯，指示灯点亮表示 OUT 口通讯连接。
X01~X06 的 00 指示灯 (IO-Link 模式)	IO-Link 通讯指示灯： ①绿灯长亮：IO-Link 通讯连接正常 ②绿灯闪烁（1HZ）：IO-Link 通讯连接异常 ③绿灯熄灭：未打开 IO-Link ④红色闪烁（1HZ）： 1. 该端口 IO-Link 组态错误； 2. 端口 IO-Link 从站欠压 ⑤红色闪烁（5HZ）：IO-Link 数字量从站发生 IO 短路 ⑥红灯长亮：IO-Link PIN4 通讯线短路
X01~X02 的 01 指示灯 (IO-Link 模式)	ClassA 端口：PIN2 脚信号指示灯 ①绿灯长亮：PIN2 脚有 PNP 输入 ②绿灯熄灭：PIN2 脚无 PNP 输入
X01~X06 的 00、01 指示灯 (PNP 输入模式)	X01~X02(ClassA 端口)： 00 指示灯： ①绿灯长亮：PIN4 脚有 PNP 输入



指示灯	说明
	②绿灯熄灭: PIN4 脚无 PNP 输入 01 指示灯: ①绿灯长亮: PIN2 脚有 PNP 输入 ②绿灯熄灭: PIN2 脚无 PNP 输入 X03~X06(ClassB 端口): 00 指示灯: ①绿灯长亮: PIN4 脚有 PNP 输入 ②绿灯熄灭: PIN4 脚无 PNP 输入
X01~X06 的 00 指示灯 (PNP/NPN 输出模式)	X01~X02(ClassA 端口): 00 指示灯: ①绿灯熄灭:PIN4 脚无输出 ②绿灯长亮:PIN4 脚有输出 ③红灯长亮:PIN4 脚短路 01 指示灯: ①绿灯长亮: PIN2 脚有 PNP 输入 ②绿灯熄灭: PIN2 脚无 PNP 输入 X03~X06(ClassB 端口): 00 指示灯: ①绿灯熄灭:PIN4 脚无输出 ②绿灯长亮:PIN4 脚有输出 ③红灯长亮:PIN4 脚短路
X01~X06 的 00、01 指示灯 (故障状态)	IO-Link 模式: 00 和 01 红灯同时闪烁(1Hz): 电源 PIN1 短路 PNP/NPN 输出模式、PNP 输入模式: 00 和 01 红灯同时闪烁(1Hz): 电源 PIN1 短路
背板总线 B01、B02 指示灯	①绿灯和红灯熄灭:背板没有拓展模块 ②绿灯长亮:背板有扩展模块且正常 ③红灯长亮:背板拓展模块总线故障



2.1.2. AUEC 6A0B-BUS

指示灯	说明
US	耦合器电源指示灯，供电正常时点亮，否则熄灭。
UA	外设供电电源指示灯，正常时点亮，否则熄灭。
BF	EtherCAT 通讯灯： 长亮：EtherCAT 通讯故障； 熄灭：EtherCAT 通讯正常；
SF	①红灯长亮：B01、B02 总线口扩展模块总线错误； ②闪烁（1HZ）： IO-Link 组态错误，配置字节小于 IO-Link 从站的输入输出字节或组态型号实际接的型号不一致时；IO-Link 组态超 32 字节； ③闪烁（5HZ）：IO-Link 数字量从站 DO 输出短路； ④熄灭：无错误。
XF1	IN 口通讯指示灯，指示灯点亮表示 IN 口通讯连接。
XF2	OUT 口通讯指示灯，指示灯点亮表示 OUT 口通讯连接。
X01~X06 的 00 指示灯 (IO-Link 模式)	IO-Link 通讯指示灯： ①绿灯长亮：IO-Link 通讯连接正常 ②绿灯闪烁（1HZ）：IO-Link 通讯连接异常 ③绿灯熄灭：未打开 IO-Link ④红色闪烁（1HZ）： 1. 该端口 IO-Link 组态错误； 2. 端口 IO-Link 从站欠压 ⑤红色闪烁（5HZ）：IO-Link 数字量从站发生 IO 短路 ⑥红灯长亮：IO-Link PIN4 通讯线短路
X01~X06 的 01 指示灯 (IO-Link 模式)	PIN2 脚信号指示灯 ①绿灯长亮：PIN2 脚有 PNP 输入 ②绿灯熄灭：PIN2 脚无 PNP 输入
X01~X06 的 00、01 指示灯（PNP 输入模式）	00 指示灯： ①绿灯长亮：PIN4 脚有 PNP 输入 ②绿灯熄灭：PIN4 脚无 PNP 输入 01 指示灯： ①绿灯长亮：PIN2 脚有 PNP 输入



指示灯	说明
	②绿灯熄灭: PIN2 脚无 PNP 输入
X01~X06 的 00 指示灯 (PNP/NPN 输出模式)	00 指示灯: ①绿灯熄灭:PIN4 脚无输出 ②绿灯长亮:PIN4 脚有输出 ③红灯长亮:PIN4 脚短路 01 指示灯: ①绿灯长亮: PIN2 脚有 PNP 输入 ②绿灯熄灭: PIN2 脚无 PNP 输入
X01~X06 的 00、01 指示灯 (故障状态)	IO-Link 模式: 00 和 01 红灯同时闪烁(1Hz): 电源 PIN1 短路 PNP/NPN 输出模式、PNP 输入模式: 00 和 01 红灯同时闪烁(1Hz): 电源 PIN1 短路
背板总线 B01、B02 指示灯	①绿灯和红灯熄灭:背板没有拓展模块 ②绿灯长亮:背板有扩展模块且正常 ③红灯长亮:背板拓展模块总线故障



2.1.3. AUEC 8A0B

指示灯	说明
US	耦合器电源指示灯： ①绿色长亮：US 正常供电； ②熄灭：US 未供电； ③黄灯长亮：正常供电下，US 欠压时（小于 20V 会提示欠压） 注：UA 正常供电，US 不供电，US 指示灯不会亮红色提示，为熄灭状态
UA	外设供电电源指示灯： ①绿色长亮：UA 正常供电； ②熄灭：UA 未供电； ③黄灯长亮：US 正常供电下，UA 欠压时（小于 20V 会提示欠压） 注：US 正常供电，UA 不供电，UA 指示灯亮红色提示
BF	EtherCAT 通讯灯： 长亮：EtherCAT 通讯故障； 熄灭：EtherCAT 通讯正常；
SF	①闪烁（1HZ）： IO-Link 组态错误，配置字节小于 IO-Link 从站的输入输出字节或组态型号实际接的型号不一致时；IO-Link 组态超 32 字节； ②闪烁（5HZ）：IO-Link 数字量从站 DO 输出短路； ③熄灭：无错误。
XF1	IN 口通讯指示灯，指示灯点亮表示 IN 口通讯连接。
XF2	OUT 口通讯指示灯，指示灯点亮表示 OUT 口通讯连接。
X01~X08 的 00 指示灯 (IO-Link 模式)	IO-Link 通讯指示灯： ①绿灯长亮：IO-Link 通讯连接正常 ②绿灯闪烁（1HZ）：IO-Link 通讯连接异常 ③绿灯熄灭：未打开 IO-Link ④红色闪烁（1HZ）： 1. 该端口 IO-Link 组态错误； 2. 端口 IO-Link 从站欠压 ⑤红色闪烁（5HZ）：IO-Link 数字量从站发生 IO 短路 ⑥红灯长亮：IO-Link PIN4 通讯线短路



指示灯	说明
X01~X08 的 01 指示灯 (IO-Link 模式)	<p>PIN2 脚信号指示灯</p> <p>①绿灯长亮: PIN2 脚有 PNP 输入</p> <p>②绿灯熄灭: PIN2 脚无 PNP 输入</p> <p>注: 端口为 ClassA 时候有效, ClassB 无效。</p>
X01~X08 的 00、01 指示灯 (PNP 输入模式)	<p>00 指示灯:</p> <p>①绿灯长亮: PIN4 脚有 PNP 输入</p> <p>②绿灯熄灭: PIN4 脚无 PNP 输入</p> <p>01 指示灯:</p> <p>①绿灯长亮: PIN2 脚有 PNP 输入</p> <p>②绿灯熄灭: PIN2 脚无 PNP 输入</p>
X01~X08 的 00 指示灯 (PNP/NPN 输出模式)	<p>00 指示灯:</p> <p>①绿灯熄灭: PIN4 脚无输出</p> <p>②绿灯长亮: PIN4 脚有输出</p> <p>③红灯长亮: PIN4 脚短路</p> <p>01 指示灯:</p> <p>①绿灯长亮: PIN2 脚有 PNP 输入</p> <p>②绿灯熄灭: PIN2 脚无 PNP 输入</p>
X01~X08 的 00、01 指示灯 (故障状态)	<p>IO-Link 模式:</p> <p>00 和 01 红灯同时闪烁(1Hz): 电源 PIN1 短路</p> <p>PNP/NPN 输出模式、PNP 输入模式:</p> <p>00 和 01 红灯同时闪烁(1Hz): 电源 PIN1 短路</p>



2.1.4. AUEC 0A8B

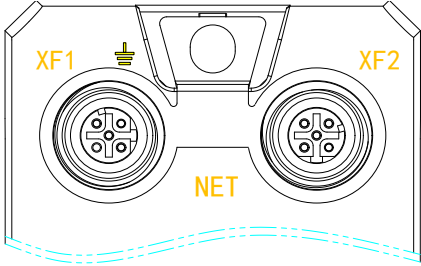
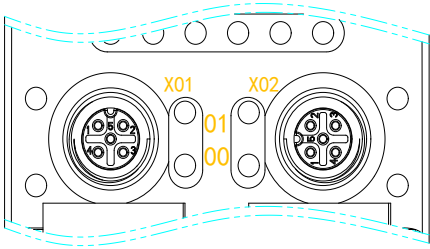

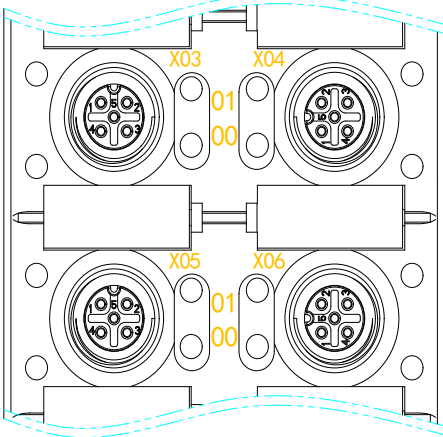

指示灯	说明
US	耦合器电源指示灯，供电正常时点亮，否则熄灭。
UA	外设供电电源指示灯，正常时点亮，否则熄灭。
BF	EtherCAT 通讯灯： 长亮：EtherCAT 通讯故障； 熄灭：EtherCAT 通讯正常；
SF	①闪烁（1HZ）： IO-Link 组态错误，配置字节小于 IO-Link 从站的输入输出字节或组态型号实际接的型号不一致时；IO-Link 组态超 32 字节； ②闪烁（5HZ）：IO-Link 数字量从站 DO 输出短路 ③熄灭：无错误。
XF1	IN 口通讯指示灯，指示灯点亮表示 IN 口通讯连接。
XF2	OUT 口通讯指示灯，指示灯点亮表示 OUT 口通讯连接。
X01~X08 的 00 指示灯 (IO-Link 模式)	IO-Link 通讯指示灯： ①绿灯长亮：IO-Link 通讯连接正常 ②绿灯闪烁（1HZ）：IO-Link 通讯连接异常 ③绿灯熄灭：未打开 IO-Link ④红色闪烁（1HZ）： 1. 该端口 IO-Link 组态错误； 2. 端口 IO-Link 从站欠压 ⑤红色闪烁（5HZ）：IO-Link 数字量从站发生 IO 短路 ⑥红灯长亮:IO-Link PIN4 通讯线短路
X01~X08 的 00、01 指示 灯（PNP 输入模式）	00 指示灯： ①绿灯长亮：PIN4 脚有 PNP 输入 ②绿灯熄灭：PIN4 脚无 PNP 输入 01 指示灯： 无指示作用
X01~X08 的 00 指示灯 (PNP/NPN 输出模式)	00 指示灯： ①绿灯熄灭:PIN4 脚无输出 ②绿灯长亮:PIN4 脚有输出 ③红灯长亮:PIN4 脚短路
X01~X08 的 00、01 指示	IO-Link 模式：

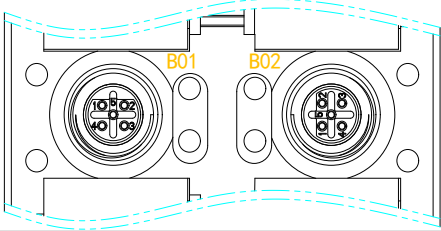
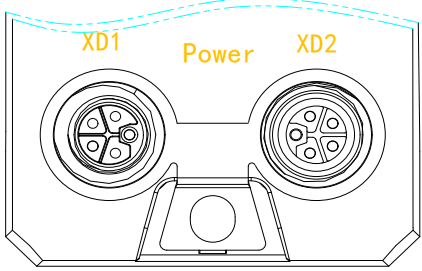


指示灯	说明
灯（故障状态）	00 和 01 红灯同时闪烁(1Hz): 电源 PIN1 短路 PNP/NPN 输出模式、PNP 输入模式: 00 和 01 红灯同时闪烁(1Hz): 电源 PIN1 短路

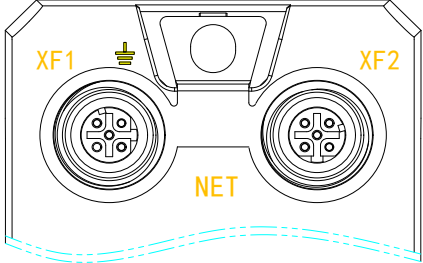
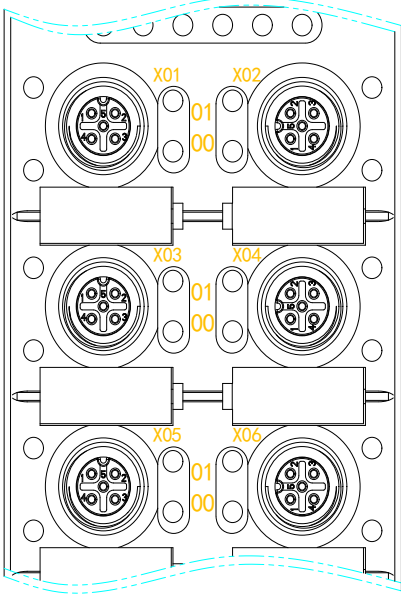

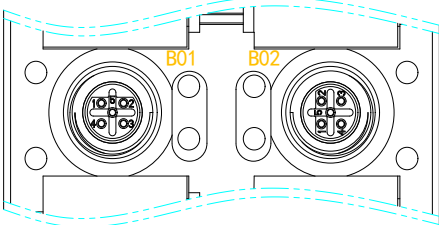
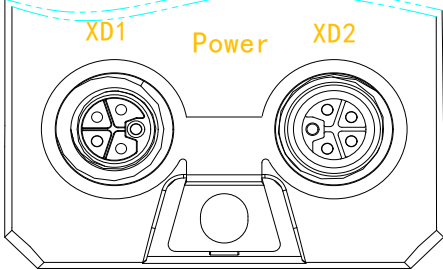
2.2. 端口说明

2.2.1. AUEC 2A4B-BUS

端口	说明
	<p>EtherCAT 通讯接口:</p> <p>XF1、XF2 为 D-Code 航空母插头，内螺纹;</p> <p>XF1 为 EtherCAT 通讯连接 IN 口，</p> <p>XF2 为 EtherCAT 通讯连接 OUT 口。</p>
	<p>接口为航空母插头，内螺纹;</p> <p>接口 X01~X02 为 Class A 型，在软件上可以配置，详细设置见本手册章节“2.4.1 AUEC 2A4B-BUS 参数配置说明”，接口管脚定义如下:</p>  <p>1:供电电源 24V+;</p> <p>2:可配置标准 IO(即 I/Q 脚);</p> <p>3:供电电源 GND;</p> <p>4:IO-Link 通信或者可配置标准 IO(即 C/Q 脚);</p> <p>5:供电电源 GND</p> <p>注: X01~X02 端口配置为 IO-Link 通讯或 PNP/NPN 输出时，管脚 2 可作为数字量输入，PNP 型，管脚 3 为其 COM 端。</p>
	<p>接口为航空母插头，内螺纹;</p> <p>接口 X03~X06 为 Class B 型，在软件上可以配置，详细设置见本手册章节“2.4.1 AUEC 2A4B-BUS 参数配置说明”，接口管脚定义如下:</p>  <p>1: 供电电源 24V+</p> <p>2: 辅助供电 24V+</p> <p>3: 供电电源 GND</p> <p>4: IO-Link 通信或者可配置标准 IO(即 C/Q 脚)</p> <p>5: 辅助供电 GND</p>

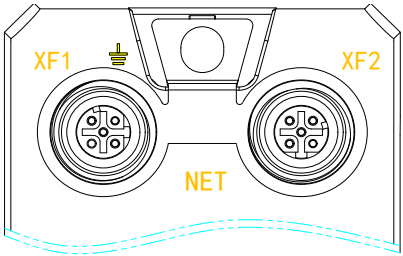
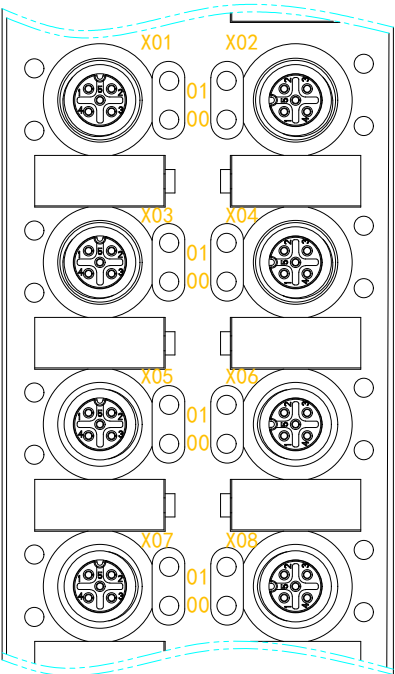
端口	说明
	<p>接口为航空母插头，内螺纹；</p> <p>IO 模块扩展接口：</p> <p>B01、B02 分别支持扩展 16 个 IP67 扩展模块</p>
	<p>XDI 接口：电源输入端，接口为航空公插头，外螺纹；</p> <p>XDI 接口管脚定义：</p> <ol style="list-style-type: none">1：系统及信号负载电源 US+2：辅助供电电源 UA-3：系统及信号负载电源 US-4：辅助供电电源 UA+5：保护地 PE <p>XD2 接口：电源输入端，接口为航空母插头，内螺纹；</p> <p>XD2 接口管脚定义：</p> <p>端口管脚定义：</p> <ol style="list-style-type: none">1：系统及信号负载电源 US+2：辅助供电电源 UA-3：系统及信号负载电源 US-4：辅助供电电源 UA+5：保护地 PE

2.2.2. AUEC 6A0B-BUS

端口	说明
	<p>EtherCAT 通讯接口： XF1、XF2 为 D-Code 航空母插头，内螺纹； XF1 为 EtherCAT 通讯连接 IN 口， XF2 为 EtherCAT 通讯连接 OUT 口。</p>
	<p>接口为航空母插头，内螺纹； 接口 X01~X06 为 Class A 型，在软件上可以配置，详细设置见本手册章节“2.4.2 AUEC 6A0B-BUS 参数配置说明”，接口管脚定义如下：</p>  <p>1:供电电源 24V+; 2:可配置标准 IO(即 I/Q 脚); 3:供电电源 GND; 4:IO-Link 通信或者可配置标准 IO(即 C/Q 脚); 5:供电电源 GND</p> <p>注：X01~X06 端口配置为 IO-Link 通讯或 PNP/NPN 输出时，管脚 2 可作为数字量输入，PNP 型，管脚 3 为其 COM 端。</p>
	<p>接口为航空母插头，内螺纹； IO 模块扩展接口： B01、B02 分别支持扩展 16 个 IP67 扩展模块</p>
	<p>XDI 接口：电源输入端，接口为航空公插头，外螺纹； XDI 接口管脚定义： 1：系统及信号负载电源 US+ 2：辅助供电电源 UA- 3：系统及信号负载电源 US- 4：辅助供电电源 UA+ 5：保护地 PE</p>

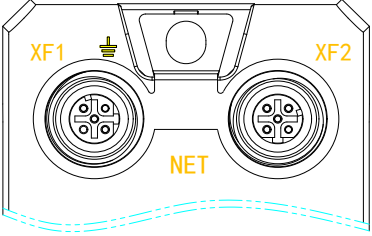
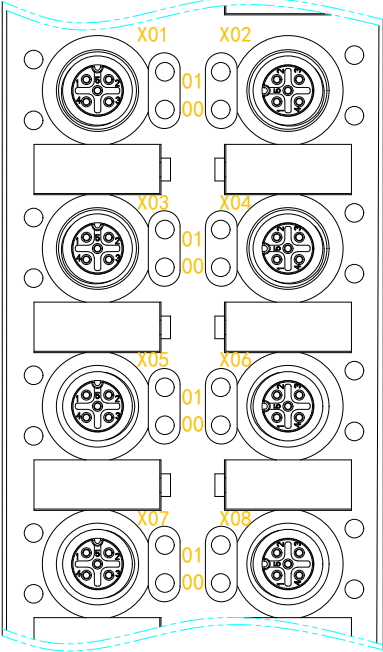

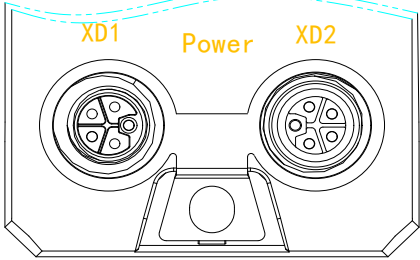
端口	说明
	<p>XD2 接口：电源输入端，接口为航空母插头，内螺纹；</p> <p>XD2 接口管脚定义：</p> <p>端口管脚定义：</p> <p>1：系统及信号负载电源 US+</p> <p>2：辅助供电电源 UA-</p> <p>3：系统及信号负载电源 US-</p> <p>4：辅助供电电源 UA+</p> <p>5：保护地 PE</p>

2.2.3. AUEC 8A0B

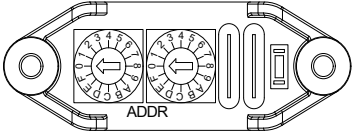
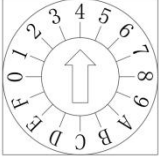
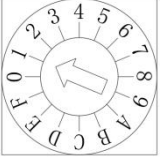
端口	说明
	<p>EtherCAT 通讯接口：</p> <p>XF1、XF2 为 D-Code 航空母插头，内螺纹；</p> <p>XF1 为 EtherCAT 通讯连接 IN 口，</p> <p>XF2 为 EtherCAT 通讯连接 OUT 口。</p>
	<p>接口为航空母插头，内螺纹；</p> <p>端口 X01~X08 为可配置型 IO-Link 接口，可配置为 Class A 型或 Class B 型，在软件上可以配置，详细设置见本手册章节“2.4.3 AUEC 8A0B 参数配置说明”，接口管脚定义如下：</p> <div data-bbox="762 1406 893 1541"></div> <p>配置为 Class A 接口时定义：</p> <p>1:供电电源 24V+;</p> <p>2:可配置标准 IO(即 I/Q 脚);</p> <p>3:供电电源 GND;</p> <p>4:IO-Link 通信或者可配置标准 IO(即 C/Q 脚);</p> <p>5:供电电源 GND</p> <p>配置为 Class B 接口时定义：</p> <p>1:供电电源 24V+;</p> <p>2:辅助供电 24V+;</p> <p>3:供电电源 GND;</p> <p>4:IO-Link 通信或者可配置标准 IO(即 C/Q 脚);</p>

端口	说明
	5:供电电源 GND
	<p>XDI 接口：电源输入端，接口为航空公插头，外螺纹；</p> <p>XDI 接口管脚定义：</p> <p>1：系统及信号负载电源 US+</p> <p>2：辅助供电电源 UA-</p> <p>3：系统及信号负载电源 US-</p> <p>4：辅助供电电源 UA+</p> <p>5：保护地 PE</p> <p>XD2 接口：电源输入端，接口为航空母插头，内螺纹；</p> <p>XD2 接口管脚定义：</p> <p>端口管脚定义：</p> <p>1：系统及信号负载电源 US+</p> <p>2：辅助供电电源 UA-</p> <p>3：系统及信号负载电源 US-</p> <p>4：辅助供电电源 UA+</p> <p>5：保护地 PE</p>

2.2.4. AUEC 0A8B

端口	说明
	<p>EtherCAT 通讯接口：</p> <p>XF1、XF2 为 D-Code 航空母插头，内螺纹；</p> <p>XF1 为 EtherCAT 通讯连接 IN 口，</p> <p>XF2 为 EtherCAT 通讯连接 OUT 口。</p>
	<p>接口为航空母插头，内螺纹；</p> <p>接口 X01~X08 为 Class B 型，在软件上可以配置，详细设置见本手册章节“2.4.4 AUEC 0A8B 参数配置说明”，接口管脚定义如下：</p> <div data-bbox="762 824 890 952"></div> <p>1: 供电电源 24V+</p> <p>2: 辅助供电 24V+</p> <p>3: 供电电源 GND</p> <p>4: IO-Link 通信或者可配置标准 IO(即 C/Q 脚)</p> <p>5: 辅助供电 GND</p>
	<p>XDI 接口：电源输入端，接口为航空公插头，外螺纹；</p> <p>XDI 接口管脚定义：</p> <p>1: 系统及信号负载电源 US+</p> <p>2: 辅助供电电源 UA-</p> <p>3: 系统及信号负载电源 US-</p> <p>4: 辅助供电电源 UA+</p> <p>5: 保护地 PE</p> <p>XD2 接口：电源输入端，接口为航空母插头，内螺纹；</p> <p>XD2 接口管脚定义：</p> <p>端口管脚定义：</p> <p>1: 系统及信号负载电源 US+</p> <p>2: 辅助供电电源 UA-</p> <p>3: 系统及信号负载电源 US-</p> <p>4: 辅助供电电源 UA+</p> <p>5: 保护地 PE</p>

2.3. 拨码说明

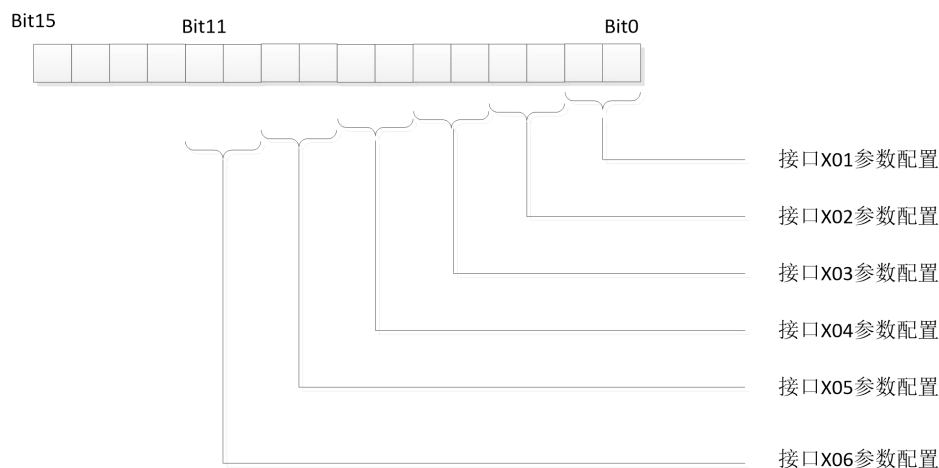
拨码	说明
	<p>拨码采用两个 16 进制旋钮拨码，用于设置 ID 地址。</p> <p>例如：要设置站地址 20，将 20 转换成 16 进制为 0x14，则第一个拨码旋转到 1，第二个拨码旋转到 4；</p> <p>如图所示：</p> <div></div>

2.4. 地址参数配置说明

2.4.1. AUEC 2A4B-BUS

2.4.1.1. 参数配置

IO-Link Setting —> Port_Config 参数对应的各个接口设置，每两个 bit 对应一个接口的参数配置，如下图所示：



ClassA 接口	参数设置说明
X01~X02	0: IO-Link,端口用于 IO-Link 通讯，可接 IO-Link 模块； I/Q Input,端口管脚 2 设置为数字量 PNP 型输入；（需在 Slots 组态打开 IO-Link） 1: C/Q Input,端口管脚 4 设置为数字量 PNP 型输入； I/Q Input,端口管脚 2 设置为数字量 PNP 型输入； 2: C/Q Output(PNP),端口管脚 4 设置为数字量 PNP 型输出； I/Q Input,端口管脚 2 设置为数字量 PNP 型输入； 3: C/Q Output(NPN),端口管脚 4 设置为数字量 NPN 型输出； I/Q Input,端口管脚 2 设置为数字量 PNP 型输入； 注： 端口 X01~X02 默认设置为 0，即 IO-Link 模式。
ClassB 接口	参数设置说明
X03~X06	0: IO-Link,端口用于 IO-Link 通讯，可接 IO-Link 模块； 1: C/Q Input,端口管脚 4 设置为数字量 PNP 型输入； 2: C/Q Output(PNP),端口管脚 4 设置为数字量 PNP 型输出； 3: C/Q Output(NPN),端口管脚 4 设置为数字量 NPN 型输出； 注： 端口 X03~X06 默认设置为 0，即 IO-Link 模式。



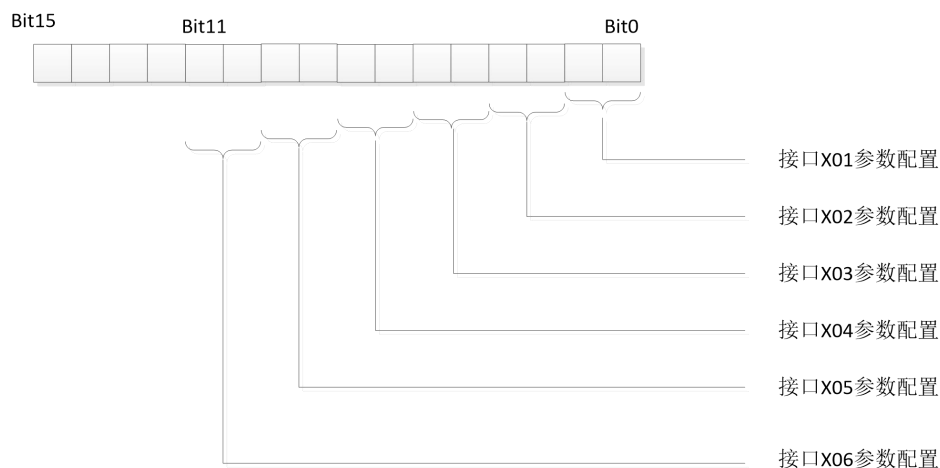
2.4.1.2. 参数名称说明

参数名称	说明
Inputs	
Port X01_CQ_In	端口 X01 设置为 C/Q Input, 管脚 4 对应的数字量输入数据地址。
Port X01_IQ_In	端口 X01 设置为 I/Q Input, 管脚 2 对应的数字量输入数据地址。
Port X02_CQ_In	端口 X02 设置为 C/Q Input, 管脚 4 对应的数字量输入数据地址。
Port X02_IQ_In	端口 X02 设置为 I/Q Input, 管脚 2 对应的数字量输入数据地址。
Port X03_CQ_In	端口 X03 设置为 C/Q Input, 管脚 4 对应的数字量输入数据地址。
Port X04_CQ_In	端口 X04 设置为 C/Q Input, 管脚 4 对应的数字量输入数据地址。
Port X05_CQ_In	端口 X05 设置为 C/Q Input, 管脚 4 对应的数字量输入数据地址。
Port X06_CQ_In	端口 X06 设置为 C/Q Input, 管脚 4 对应的数字量输入数据地址。
Outputs	
Port X01_CQ_Out	端口 X01 设置为 C/Q Output(PNP)或 (NPN), 管脚 4 对应的数字量输出地址。
Port X02_CQ_Out	端口 X02 设置为 C/Q Output(PNP)或 (NPN), 管脚 4 对应的数字量输出地址。
Port X03_CQ_Out	端口 X03 设置为 C/Q Output(PNP)或 (NPN), 管脚 4 对应的数字量输出地址。
Port X04_CQ_Out	端口 X04 设置为 C/Q Output(PNP)或 (NPN), 管脚 4 对应的数字量输出地址。
Port X05_CQ_Out	端口 X05 设置为 C/Q Output(PNP)或 (NPN), 管脚 4 对应的数字量输出地址。
Port X06_CQ_Out	端口 X06 设置为 C/Q Output(PNP)或 (NPN), 管脚 4 对应的数字量输出地址。

2.4.2. AUEC 6A0B-BUS

2.4.2.1. 参数配置

IO-Link Setting —> Port_Config 参数对应的各个接口设置，每两个 bit 对应一个接口的参数配置，如下图所示：



ClassA 接口	参数设置说明
X01~X06	<p>0: IO-Link,端口用于 IO-Link 通讯，可接 IO-Link 模块； I/Q Input,端口管脚 2 设置为数字量 PNP 型输入；（需在 Slots 组态打开 IO-Link）</p> <p>1: C/Q Input,端口管脚 4 设置为数字量 PNP 型输入； I/Q Input,端口管脚 2 设置为数字量 PNP 型输入；</p> <p>2: C/Q Output(PNP),端口管脚 4 设置为数字量 PNP 型输出； I/Q Input,端口管脚 2 设置为数字量 PNP 型输入；</p> <p>3: C/Q Output(NPN),端口管脚 4 设置为数字量 NPN 型输出； I/Q Input,端口管脚 2 设置为数字量 PNP 型输入；</p> <p>注：端口 X01~X06 默认设置为 0，即 IO-Link 模式。</p>

2.4.2.2. 参数名称说明

参数名称	说明
Inputs	
Port X01_CQ_In	端口 X01 设置为 C/Q Input，管脚 4 对应的数字量输入数据地址。
Port X01_IQ_In	端口 X01 设置为 I/Q Input，管脚 2 对应的数字量输入数据地址。
Port X02_CQ_In	端口 X02 设置为 C/Q Input，管脚 4 对应的数字量输入数据地址。
Port X02_IQ_In	端口 X02 设置为 I/Q Input，管脚 2 对应的数字量输入数据地址。
Port X03_CQ_In	端口 X03 设置为 C/Q Input，管脚 4 对应的数字量输入数据地址。
Port X03_IQ_In	端口 X03 设置为 I/Q Input，管脚 2 对应的数字量输入数据地址。
Port X04_CQ_In	端口 X04 设置为 C/Q Input，管脚 4 对应的数字量输入数据地址。
Port X04_IQ_In	端口 X04 设置为 I/Q Input，管脚 2 对应的数字量输入数据地址。



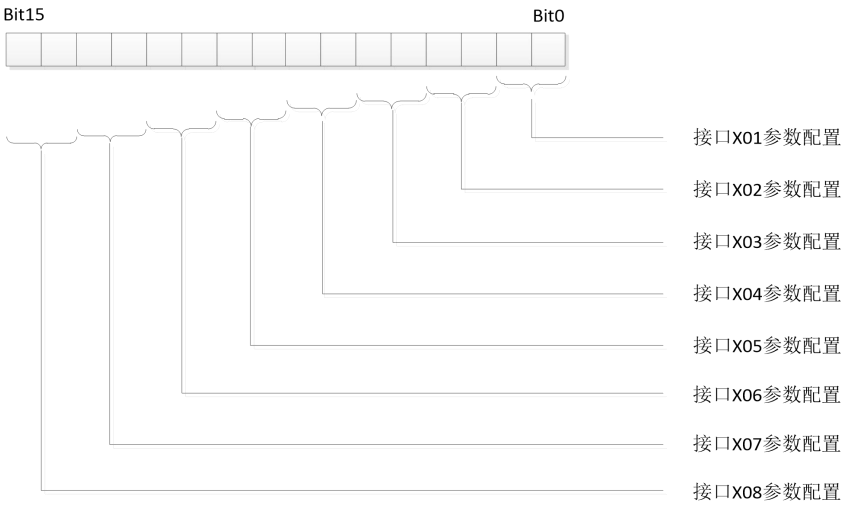
参数名称	说明
Port X05_CQ_In	端口 X05 设置为 C/Q Input, 管脚 4 对应的数字量输入数据地址。
Port X05_IQ_In	端口 X05 设置为 I/Q Input, 管脚 2 对应的数字量输入数据地址。
Port X06_CQ_In	端口 X06 设置为 C/Q Input, 管脚 4 对应的数字量输入数据地址。
Port X06_IQ_In	端口 X06 设置为 I/Q Input, 管脚 2 对应的数字量输入数据地址。
Outputs	
Port X01_CQ_Out	端口 X01 设置为 C/Q Output(PNP)或 (NPN), 管脚 4 对应的数字量输出地址。
Port X02_CQ_Out	端口 X02 设置为 C/Q Output(PNP)或 (NPN), 管脚 4 对应的数字量输出地址。
Port X03_CQ_Out	端口 X03 设置为 C/Q Output(PNP)或 (NPN), 管脚 4 对应的数字量输出地址。
Port X04_CQ_Out	端口 X04 设置为 C/Q Output(PNP)或 (NPN), 管脚 4 对应的数字量输出地址。
Port X05_CQ_Out	端口 X05 设置为 C/Q Output(PNP)或 (NPN), 管脚 4 对应的数字量输出地址。
Port X06_CQ_Out	端口 X06 设置为 C/Q Output(PNP)或 (NPN), 管脚 4 对应的数字量输出地址。

2.4.3. AUEC 8A0B

2.4.3.1. 参数配置



IO-Link Setting —> Port_Config 参数对应的各个接口设置，每两个 bit 对应一个接口的参数配置，如下图所示：



AUEC 8A0B 的端口可配置为 Class A 或 Class B 类型端口，当配置为 Class A 类型端口时，端口的管脚 2 为数字量 PNP 型输入，当配置为 Class B 类型端口时，端口的管脚 2 为 24V 输出。

当端口为 ClassA 时，配置如下表所示：

Class A 接口	参数设置说明
X01~X08	<p>0: IO-Link,端口用于 IO-Link 通讯，可接 IO-Link 模块； I/Q Input,端口管脚 2 设置为数字量 PNP 型输入；（需在 Slots 组态打开 IO-Link）</p> <p>1: C/Q Input,端口管脚 4 设置为数字量 PNP 型输入； I/Q Input,端口管脚 2 设置为数字量 PNP 型输入；</p> <p>2: C/Q Output(PNP),端口管脚 4 设置为数字量 PNP 型输出； I/Q Input,端口管脚 2 设置为数字量 PNP 型输入；</p> <p>3: C/Q Output(NPN),端口管脚 4 设置为数字量 NPN 型输出； I/Q Input,端口管脚 2 设置为数字量 PNP 型输入；</p> <p>注：端口 X01~X08 默认设置为 0，即 IO-Link 模式。</p>

当端口为 ClassB 时，配置如下表所示：

Class B 接口	参数设置说明
X01~X08	0: IO-Link,端口用于 IO-Link 通讯，可接 IO-Link 模块； 1: C/Q Input,端口管脚 4 设置为数字量 PNP 型输入； 2: C/Q Output(PNP),端口管脚 4 设置为数字量 PNP 型输出； 3: C/Q Output(NPN),端口管脚 4 设置为数字量 NPN 型输出； 注： 端口 X01~X08 默认设置为 0，即 IO-Link 模式。

2.4.3.2. 参数名称说明



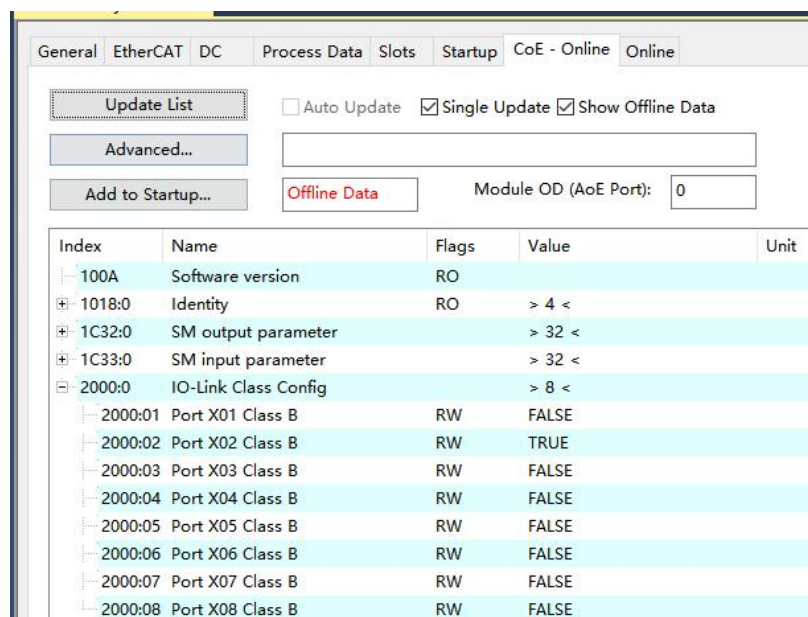
参数名称	说明
Inputs	
Port X01_CQ_In	端口 X01 设置为 C/Q Input，管脚 4 对应的数字量输入数据地址。
Port X01_IQ_In	端口 X01 设置为 I/Q Input，管脚 2 对应的数字量输入数据地址。
Port X02_CQ_In	端口 X02 设置为 C/Q Input，管脚 4 对应的数字量输入数据地址。
Port X02_IQ_In	端口 X02 设置为 I/Q Input，管脚 2 对应的数字量输入数据地址。
Port X03_CQ_In	端口 X03 设置为 C/Q Input，管脚 4 对应的数字量输入数据地址。
Port X03_IQ_In	端口 X03 设置为 I/Q Input，管脚 2 对应的数字量输入数据地址。
Port X04_CQ_In	端口 X04 设置为 C/Q Input，管脚 4 对应的数字量输入数据地址。
Port X04_IQ_In	端口 X04 设置为 I/Q Input，管脚 2 对应的数字量输入数据地址。
Port X05_CQ_In	端口 X05 设置为 C/Q Input，管脚 4 对应的数字量输入数据地址。
Port X05_IQ_In	端口 X05 设置为 I/Q Input，管脚 2 对应的数字量输入数据地址。
Port X06_CQ_In	端口 X06 设置为 C/Q Input，管脚 4 对应的数字量输入数据地址。
Port X06_IQ_In	端口 X06 设置为 I/Q Input，管脚 2 对应的数字量输入数据地址。
Port X07_CQ_In	端口 X07 设置为 C/Q Input，管脚 4 对应的数字量输入数据地址。
Port X07_IQ_In	端口 X07 设置为 I/Q Input，管脚 2 对应的数字量输入数据地址。
Port X08_CQ_In	端口 X08 设置为 C/Q Input，管脚 4 对应的数字量输入数据地址。
Port X08_IQ_In	端口 X08 设置为 I/Q Input，管脚 2 对应的数字量输入数据地址。
Outputs	
Port X01_CQ_Out	端口 X01 设置为 C/Q Output(PNP)或（NPN），管脚 4 对应的数字量输出地址。
Port X02_CQ_Out	端口 X02 设置为 C/Q Output(PNP)或（NPN），管脚 4 对应的数字量输出地址。
Port X03_CQ_Out	端口 X03 设置为 C/Q Output(PNP)或（NPN），管脚 4 对应的数字量输出地址。
Port X04_CQ_Out	端口 X04 设置为 C/Q Output(PNP)或（NPN），管脚 4 对应的数



参数名称	说明
	字量输出地址。
Port X05_CQ_Out	端口 X05 设置为 C/Q Output(PNP)或 (NPN)，管脚 4 对应的数字量输出地址。
Port X06_CQ_Out	端口 X06 设置为 C/Q Output(PNP)或 (NPN)，管脚 4 对应的数字量输出地址。
Port X07_CQ_Out	端口 X07 设置为 C/Q Output(PNP)或 (NPN)，管脚 4 对应的数字量输出地址。
Port X08_CQ_Out	端口 X08 设置为 C/Q Output(PNP)或 (NPN)，管脚 4 对应的数字量输出地址。

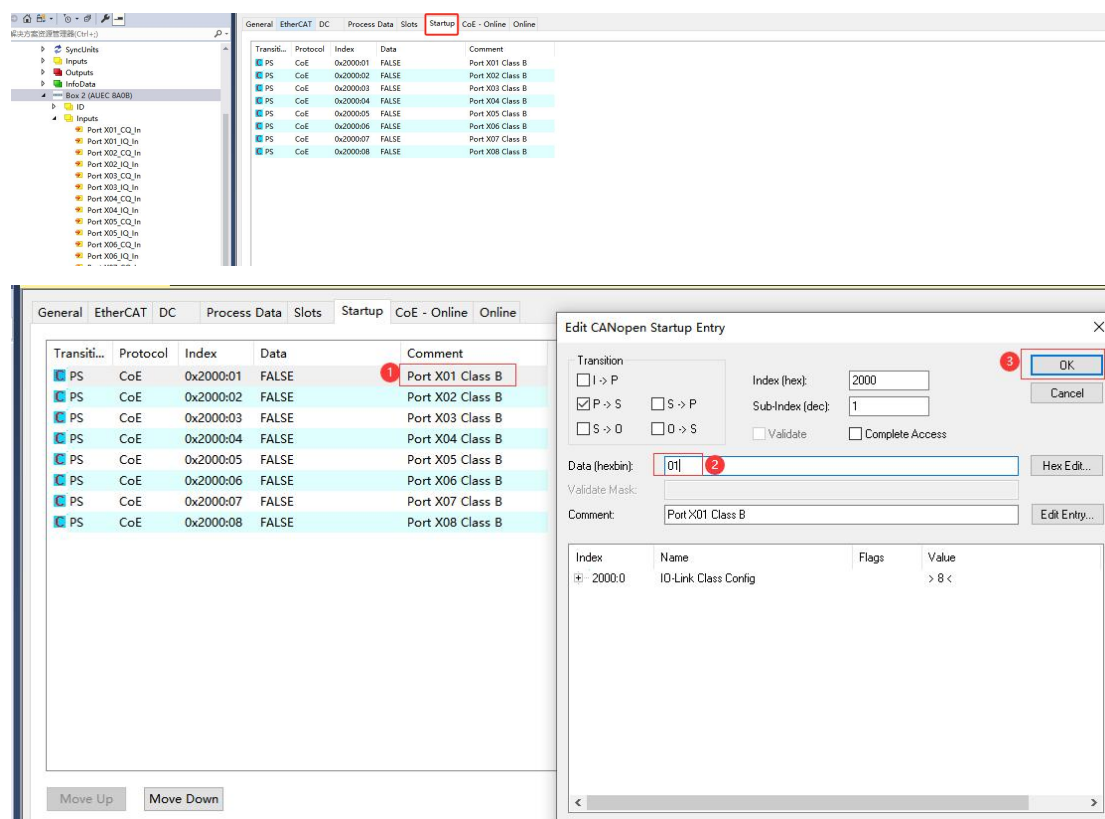
2.4.3.3. 配置 ClassA/B 说明

Coe 参数 2000:0 IO-Link Class Config 可以设置 Port01~08 端口类型为 ClassA(FALSE) 或者 ClassB(True)，注意：Coe 参数 2000:0 IO-Link Class Config 参数**没有保存的功能**，在 Coe 参数写值后有可能被启动参数的值覆盖不生效，以下列举三种平台设置方式进行说明：

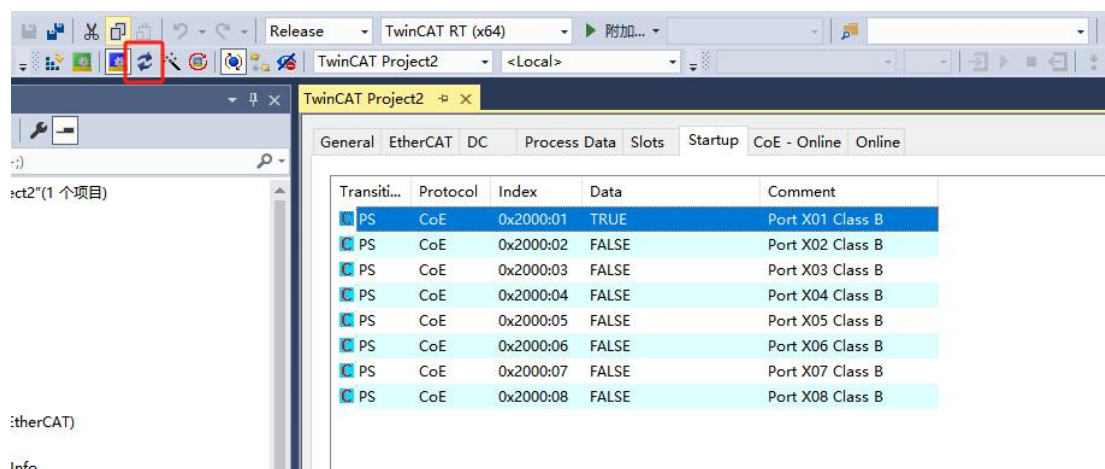


2.4.3.3.1. TWINCAT3 startup 功能说明

TWINCAT3 startup 项中设置 IO-Link Class Config 的参数，每次通讯上都是往耦合器里面写参数，在同一工程中，重复上电，参数配置都保持不变。

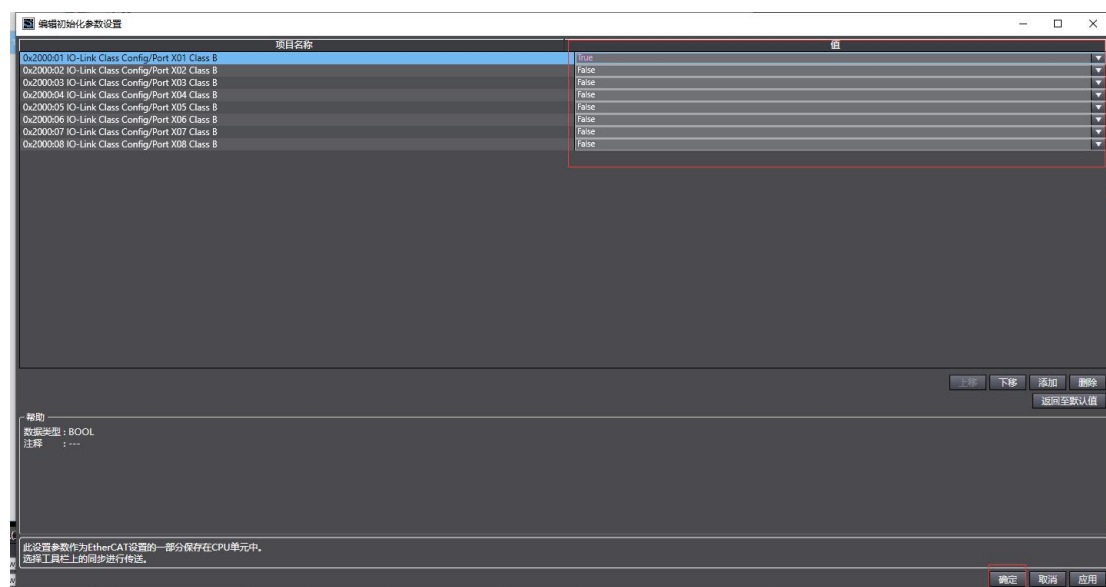
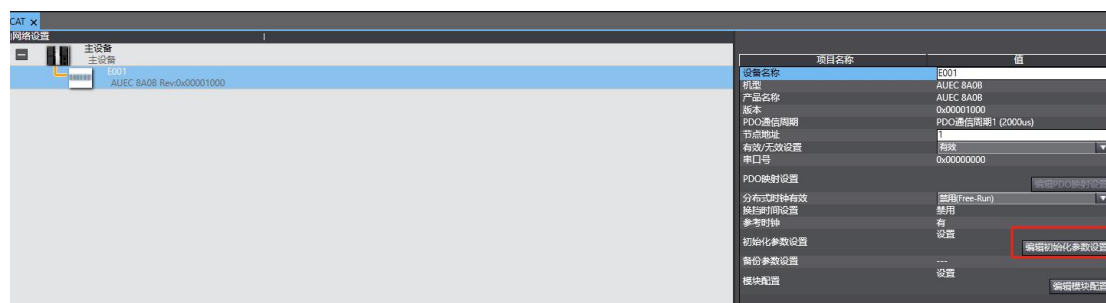


参数配置完成之后，需要激活配置才生效：



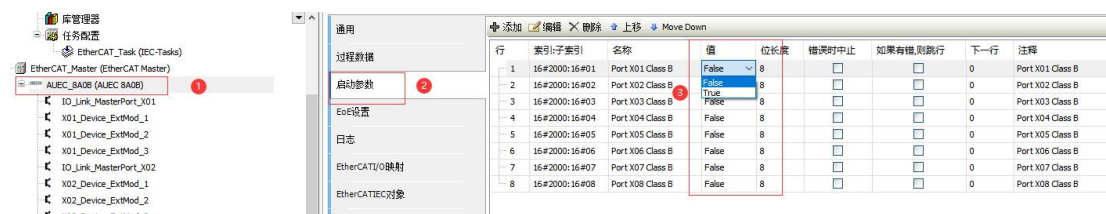
2.4.3.3.2. sysmac studio 初始化参数设置功能说明

点击编辑初始化参数，下载完成后生效，重复上电，参数配置都保持不变。



2.4.3.3.3. Codesys 启动参数设置参数

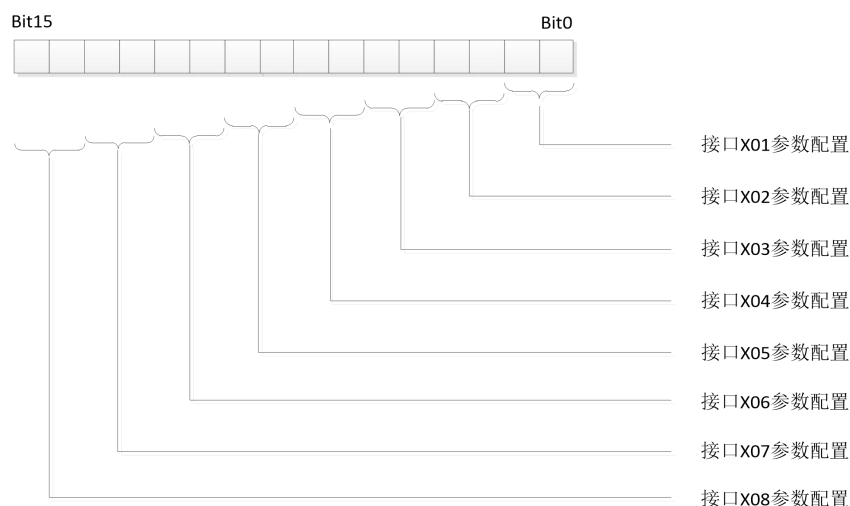
通过启动参数下拉框配置参数，下载完成后生效。



2.4.4. AUEC 0A8B

2.4.4.1. 参数配置

IO-Link Setting —> Port_Config 参数对应的各个接口设置，每两个 bit 对应一个接口的参数配置，如下图所示：



ClassB 接口	参数设置说明
X01~X08	0: IO-Link,端口用于 IO-Link 通讯，可接 IO-Link 模块； 1: C/Q Input,端口管脚 4 设置为数字量 PNP 型输入； 2: C/Q Output(PNP),端口管脚 4 设置为数字量 PNP 型输出； 3: C/Q Output(NPN),端口管脚 4 设置为数字量 NPN 型输出； 注： 端口 X01~X08 默认设置为 0，即 IO-Link 模式。

2.4.4.2. 参数名称说明

参数名称	说明
Inputs	
Port X01_CQ_In	端口 X01 设置为 C/Q Input，管脚 4 对应的数字量输入数据地址。
Port X02_CQ_In	端口 X02 设置为 C/Q Input，管脚 4 对应的数字量输入数据地址。
Port X03_CQ_In	端口 X03 设置为 C/Q Input，管脚 4 对应的数字量输入数据地址。
Port X04_CQ_In	端口 X04 设置为 C/Q Input，管脚 4 对应的数字量输入数据地址。
Port X05_CQ_In	端口 X05 设置为 C/Q Input，管脚 4 对应的数字量输入数据地址。
Port X06_CQ_In	端口 X06 设置为 C/Q Input，管脚 4 对应的数字量输入数据地址。
Port X07_CQ_In	端口 X07 设置为 C/Q Input，管脚 4 对应的数字量输入数据地址。
Port X08_CQ_In	端口 X08 设置为 C/Q Input，管脚 4 对应的数字量输入数据地址。
Outputs	
Port X01_CQ_Out	端口 X01 设置为 C/Q Output(PNP)或（NPN），管脚 4 对应的数字量输出地址。
Port X02_CQ_Out	端口 X02 设置为 C/Q Output(PNP)或（NPN），管脚 4 对应的数字量输出地址。



参数名称	说明
Port X03_CQ_Out	端口 X03 设置为 C/Q Output(PNP)或 (NPN)，管脚 4 对应的数字量输出地址。
Port X04_CQ_Out	端口 X04 设置为 C/Q Output(PNP)或 (NPN)，管脚 4 对应的数字量输出地址。
Port X05_CQ_Out	端口 X05 设置为 C/Q Output(PNP)或 (NPN)，管脚 4 对应的数字量输出地址。
Port X06_CQ_Out	端口 X06 设置为 C/Q Output(PNP)或 (NPN)，管脚 4 对应的数字量输出地址。
Port X07_CQ_Out	端口 X07 设置为 C/Q Output(PNP)或 (NPN)，管脚 4 对应的数字量输出地址。
Port X08_CQ_Out	端口 X08 设置为 C/Q Output(PNP)或 (NPN)，管脚 4 对应的数字量输出地址。

2.5. ISDU 配置方式

注意：以下两种配置方式只能使用其中一种配置，不能同时使用两种方式一起配置使用，组态了 PDO 参数配置方式就不能用 COE 参数配置。

以 AUEC 8A0B 来举例说明，其他的主站使用方法一致。

2.5.1. COE 参数设置

在 COE 参数里进行 ISDU 设置，如下所示：

在 COE 参数里进行 ISDU 设置，如下所示：

Index	Name	Flags	Value
100A	Software version	RO	V1.1
1018:0	Identity	RO	> 4 <
2001:0	ErrEN	RO	> 1 <
2002:0	IO-Link Info	RO	> 10 <
2005:0	Port X01 ISDU	RO	> 37 <
2006:0	Port X02 ISDU	RO	> 37 <
2007:0	Port X03 ISDU	RO	> 37 <
2008:0	Port X04 ISDU	RO	> 37 <
2009:0	Port X05 ISDU	RO	> 37 <
200A:0	Port X06 ISDU	RO	> 37 <
200B:0	Port X07 ISDU	RO	> 37 <
200C:0	Port X08 ISDU	RO	> 37 <
200D:0	Master X01 Event	RO	> 7 <
200E:0	Master X02 Event	RO	> 7 <
200F:0	Master X03 Event	RO	> 7 <
2010:0	Master X04 Event	RO	> 7 <
2011:0	Master X05 Event	RO	> 7 <

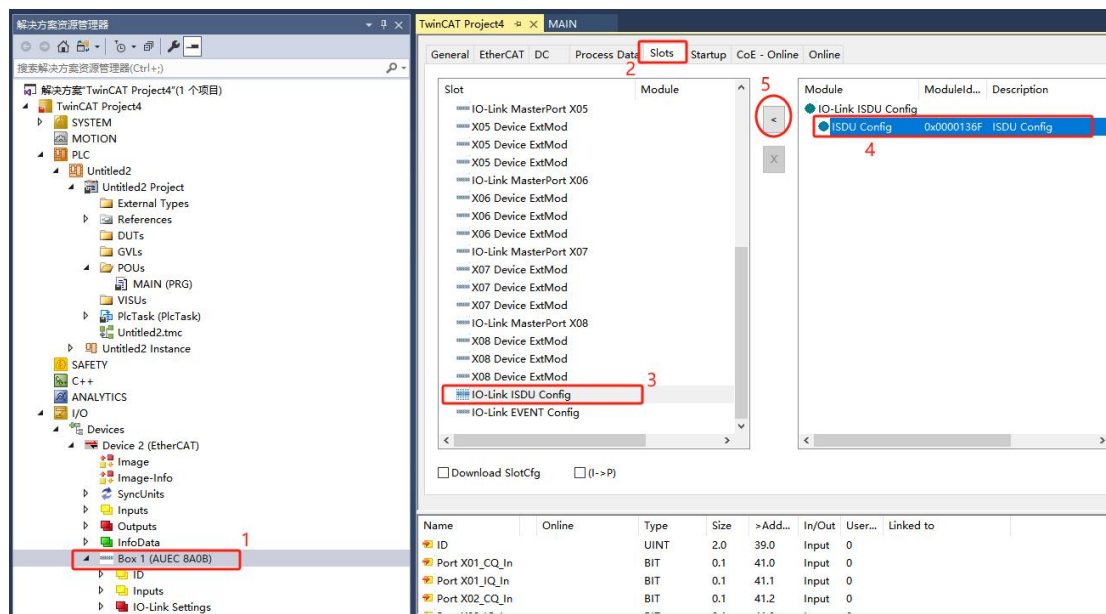
X01~X08端口进行ISDU设置

Name	Online	Type	Size	>Add...	In/Out	User...	Li
ID		UINT	2.0	39.0	Input	0	
Port X01_CQ_In		BIT	0.1	41.0	Input	0	
Port X01_IQ_In		BIT	0.1	41.1	Input	0	
Port X02_CQ_In		BIT	0.1	41.2	Input	0	

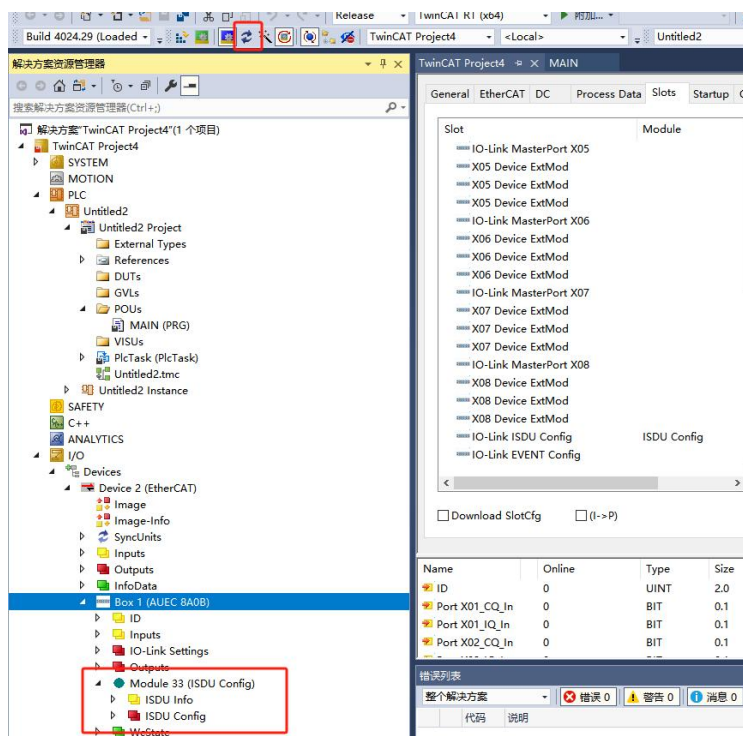
具体设置详见 [2.7 COE 参数说明](#)。

2.5.2. PDO 参数设置

通过 PDO 数据方式进行 ISDU 设置，需要在 slots 里组态配置接口，如下所示：



组态好后刷新，在 PDO 数据里进行相对应端口的 ISDU 设置。



具体设置详见 [2.8.1 ISDU 配置参数说明](#)。

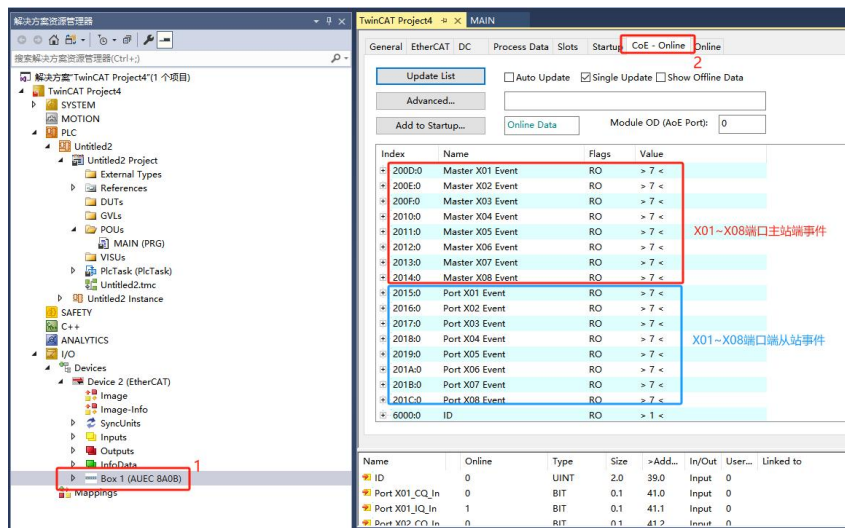
2.6. 事件查询方式

注意：以下两种查询方式只能使用其中一种查询，不能同时使用两种方式一起查询使用，组态了 PDO 参数查询方式就不能用 COE 参数查询。

以 AUEC 8A0B 来举例说明，其他的主站使用方法一致。

2.6.1. COE 参数查询

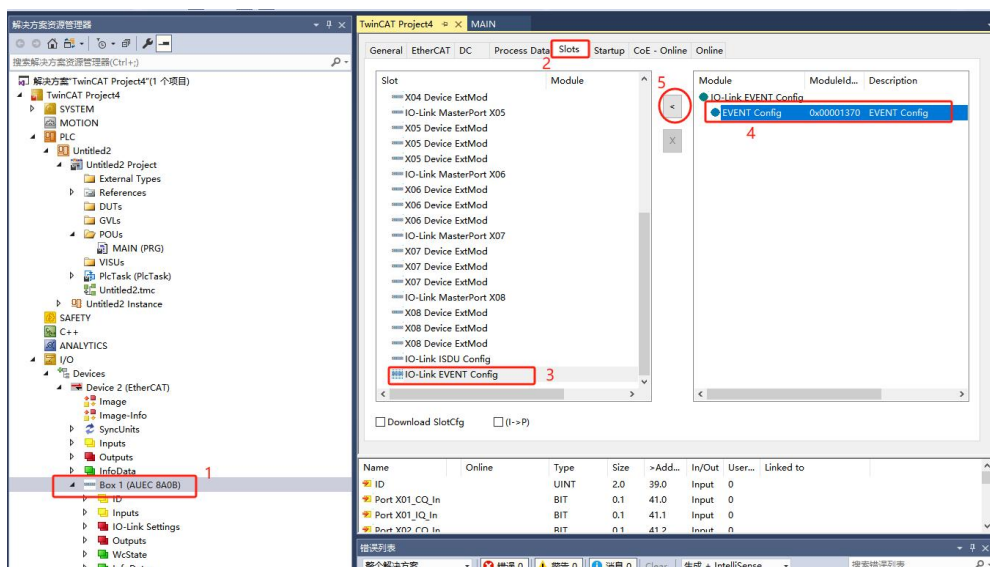
在 COE 参数里进行事件查询，如下图所示：



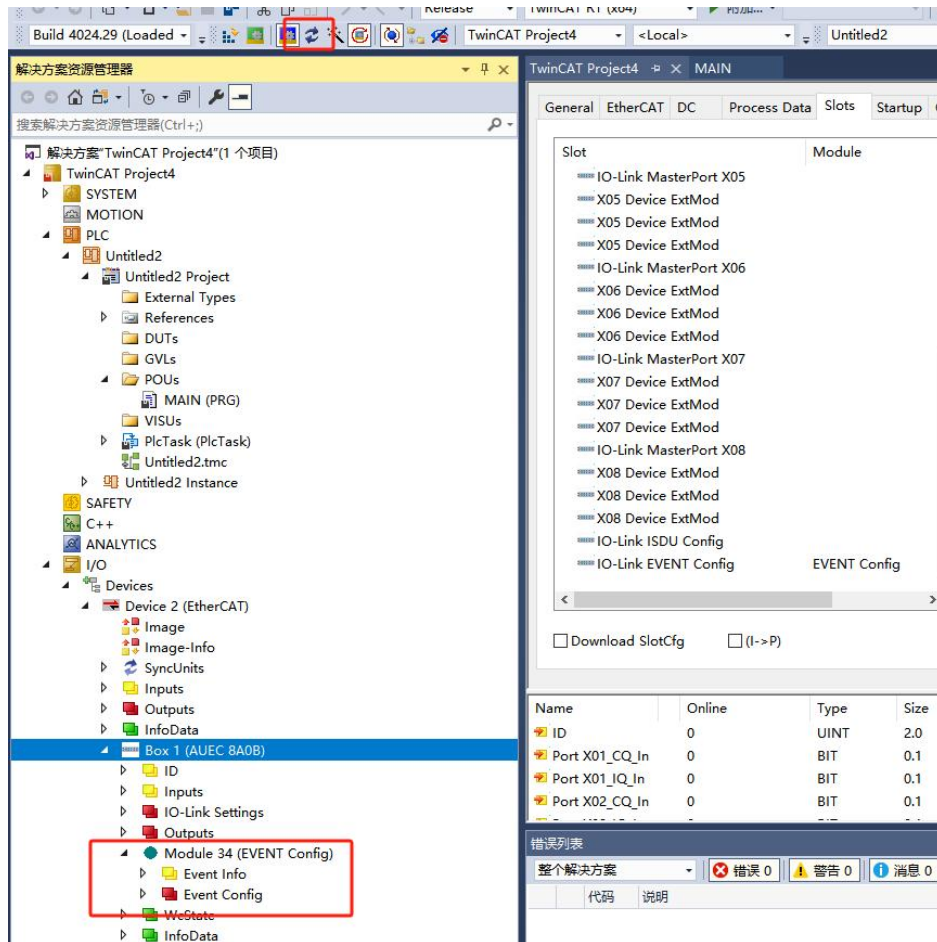
具体设置详见 [2.7 COE 参数说明](#)。

2.6.2. PDO 参数查询

通过 PDO 数据方式进行事件查询，需要在 slots 里组态配置接口，如下所示：



组态好后刷新，在 PDO 数据里进行相对应端口的 ISDU 设置。



具体设置详见 [2.8.2 事件查询参数说明](#)。



2.7. COE 参数说明

2.7.1. AUEC 6A0B/2A4B-BUS COE 参数查询

对象字典	子索引	名称	数据类型	含义
0x2001	0x01	EtherCATBUSErrOutputEN	Byte	参数用于设置耦合器 EtherCAT 通讯断开后，数字量、模拟量输出通道的动作设置： 0：输出保持 50ms 后清除 1：输出保持 2：输出保持 10ms 之后清除 3：输出保持 20ms 后清除 4：输出保持 100ms 后清除 5：输出保持 500ms 后清除， 6：输出立即清除
	0x02	ModuleErrAIEN	Byte	模块总线错误时 AI 输入使能， 0：错误时 AI 通道显示值为 32767； 1：错误时 AI 通道显示值保持。
	0x03	ModuleErrDIResetEN	Byte	模块总线错误时 DI 输入使能， 0：DI 输入保持；1：DI 输入清零。
0x2002	0x01	ExtNum	Byte	连接的 IO-Link 从站模块数量
	0x02	LocalErr	Byte	本地模块错误
	0x03~ 0x08	EM1Err~EM8Err	Byte	连接的 IO-Link 从站模块错误； 0：无错误； 1：未连接或者未组态。
0x2003	0x01	ExtNum	Byte	总线 B01 扩展的模块数量
	0x02	LocalErr	Byte	总线 B01 本地模块错误
	0x03~ 0x12	EM1Err~EM16Err	Byte	总线 B01 扩展模块 1~16 模块错误信息 0：无错误； 1：模块总线故障。
0x2004	0x01	ExtNum	Byte	总线 B02 扩展的模块数量
	0x02	LocalErr	Byte	总线 B02 本地模块错误
	0x03~ 0x12	EM1Err~EM16Err	Byte	总线 B02 扩展模块 1~16 模块错误信息 0：无错误； 1：模块总线故障。
0x2005~ 0x200A	0x01	index	Word	端口 X01~X06 所接 IO-Link 从站的 ISDU 索引
	0x02	subindex	Byte	端口 X01~X06 所接 IO-Link 从站的 ISDU 子索引
	0x03	Parameter length	Byte	端口 X01~X06 所接 IO-Link 从站的数据宽度（ 最大 32 个字节 ）



对象字典	子索引	名称	数据类型	含义
	0x04	Write	Byte	写（值 1 有效），置 1 成功后值会自动置为 0.
	0x05	Read	Byte	读（值 1 有效），置 1 成功后值会自动置为 0.
	0X06~0x25	byte1~byte32	Byte	端口 X01~X06 所接 IO-LONK 从站的参数配置
0x200B~0x2010	0x01	event length	Word	端口 X01~X06 已有的主站端全部事件个数，最多同时保存 255 个，满了往前覆盖。
	0x02	event index	Word	端口 X01~X06 要查询的事件索引，如输入超过最大个数，读最后一个。
	0x03	Life cycle	Word	端口 X01~X06 上电次数，最多同时保存 255 次，满了清零重新计数。
	0x04	run time	Dword	端口 X01~X06 上电运行时间，单位：s；掉电清零。
	0x05	Event mode type	Word	Bit7~Bit4 为 mode: 0001:single short; 0010:disappeared; 0011:appeared; Bit3~Bit0 为 type: 0001: Notification; 0010:Warning; 0011>Error;
	0X06	Event code	word	端口 X01~X06 的主站事件代码，详见表“IO-Link 主站 EVENT CODE 代码”。
	0x07	Clear	Word	清除端口 X01~X06 主站端所有事件（值 1 有效），置 1 成功后值会自动置为 0.
0x2011~0x2016	0x01	event length	Word	端口 X01~X06 已有的从站端全部事件个数，最多同时保存 255 个，满了往前覆盖。
	0x02	event index	Word	端口 X01~X06 要查询的事件索引，如输入超过最大个数，读最后一个。
	0x03	Life cycle	Word	端口 X01~X06 上电次数，最多同时保存 255 次，满了清零重新计数。
	0x04	run time	Dword	端口 X01~X06 上电运行时间，单位：s；掉电清零。



对象字典	子索引	名称	数据类型	含义
	0x05	Event mode type	Word	Bit7~Bit4 为 mode: 0001:single short; 0010:disappeared; 0011:appeared; Bit3~Bit0 为 type: 0001: Notification; 0010:Warning; 0011>Error;
	0x06	Event code	word	端口 X01~X06 的从站事件代码, 事件代码由所接的 IO-Link 从站模块定义。
	0x07	Clear	Word	清除端口 X01~X06 从站端所有事件 (值 1 有效), 置 1 成功后值会自动置为 0.
0x6000	0x01	ID	Word	耦合器 EtherCAT 站地址
0xF050	0x01~0x3C	Module1Indent~Module58 Indent	Dword	扩展模块类型代码

2.7.2. AUEC 8A0B/0A8B COE 参数查询

对象字典	子索引	名称	数据类型	含义
0x2000	0x01~0x08	Port X01 Class B~ Port X08 Class B	BIT	参数用于设置 X01~X08 的类型: 0: 端口为 ClassA; 1: 端口为 ClassB; 注: 该参数仅 AUEC 8A0B 生效;
0x2001	0x01	EtherCATBUSErrOutputEN	Byte	参数用于设置耦合器 EtherCAT 通讯断开后, 数字量、模拟量输出通道的动作设置: 0: 输出保持 50ms 后清除 1: 输出保持 2: 输出保持 10ms 之后清除 3: 输出保持 20ms 后清除 4: 输出保持 100ms 后清除 5: 输出保持 500ms 后清除, 6: 输出立即清除
0x2002	0x01	ExtNum	Byte	连接的 IO-Link 从站模块数量
	0x02	LocalErr	Byte	本地模块错误
	0x03~0x0A	EM1Err~EM8Err	Byte	连接的 IO-Link 从站模块错误; 0: 无错误; 1: 未连接或者未组态。
0x2005~	0x01	index	Word	端口 X01~X08 所接 IO-Link 从站的



对象字典	子索引	名称	数据类型	含义
0x200C				ISDU 索引
	0x02	subindex	Byte	端口 X01~X08 所接 IO-Link 从站的 ISDU 子索引
	0x03	Parameter length	Byte	端口 X01~X08 所接 IO-Link 从站的数据宽度 (最大 32 个字节)
	0x04	Write	Byte	写 (值 1 有效), 置 1 成功后值会自动置为 0.
	0x05	Read	Byte	读 (值 1 有效), 置 1 成功后值会自动置为 0.
	0x06~0x25	byte1~byte32	Byte	端口 X01~X08 所接 IO-LONK 从站的参数配置
0x200D~0x2014	0x01	event length	Word	端口 X01~X08 已有的主站端全部事件个数, 最多同时保存 255 个, 满了往前覆盖。
	0x02	event index	Word	端口 X01~X08 要查询的事件索引, 如输入超过最大个数, 读最后一个。
	0x03	Life cycle	Word	端口 X01~X08 上电次数, 最多同时保存 255 次, 满了清零重新计数。
	0x04	run time	Dword	端口 X01~X08 上电运行时间, 单位: s; 掉电清零。
	0x05	Event mode type	Word	Bit7~Bit4 为 mode: 0001:single short; 0010:disappeared; 0011:appeared; Bit3~Bit0 为 type: 0001: Notification; 0010:Warning; 0011>Error;
	0x06	Event code	word	端口 X01~X08 的主站事件代码, 详见表 “ IO-Link 主站 EVENT CODE 代码 ”。
	0x07	Clear	Word	清除端口 X01~X08 主站端所有事件 (值 1 有效), 置 1 成功后值会自动置为 0.
0x2015~0x201C	0x01	event length	Word	端口 X01~X08 已有的从站端全部事件个数, 最多同时保存 255 个, 满了往前覆盖。
	0x02	event index	Word	端口 X01~X08 要查询的事件索引, 如输入超过最大个数, 读最后一个。



对象字典	子索引	名称	数据类型	含义
	0x03	Life cycle	Word	端口 X01~X08 上电次数，最多同时保存 255 次，满了清零重新计数。
	0x04	run time	Dword	端口 X01~X08 上电运行时间，单位：s；掉电清零。
	0x05	Event mode type	Word	Bit7~Bit4 为 mode: 0001:single short; 0010:disappeared; 0011:appeared; Bit3~Bit0 为 type: 0001: Notification; 0010:Warning; 0011>Error;
	0x06	Event code	word	端口 X01~X08 的从站事件代码，事件代码由所接的 IO-Link 从站模块定义。
	0x07	Clear	Word	清除端口 X01~X08 从站端所有事件（值 1 有效），置 1 成功后值会自动置为 0.
0x6000	0x01	ID	Word	耦合器 EtherCAT 站地址

IO-Link 主站 EVENT CODE 代码

代码	说明	备注
0x1804	IO-Link 模式 C/Q 短路	
0x1805	PHY6360 过温警告	
0x1807	L+电源过流	
0x1813	C/Q 模式过流	
0xFF21	IO-Link 已连接	
0xFF22	IO-Link 断开连接	



2.8. PDO 参数说明

2.8.1. ISDU 配置参数

	参数名称	说明
ISDU Config	Port	选择需要配置的端口（十进制）
	Index	ISDU 索引
	Subindex	ISDU 子索引
	Parameter length	数据宽度（最多 32 个字节）
	Write	写（置 1 有效）
	Read	读（置 1 有效）
	byte1~byte32	IO-Link 从站功能
ISDU Info	ISDU statUS	端口写或读成功后的状态（配置成功后显示为 1）
	byte1~byte32	从站功能写或读后的功能状态

2.8.2. 事件查询参数

	参数名称	说明
Event Info	event length	该端口已有的主站端全部事件个数（最多同时保存 255 个，满了往前覆盖）
	life cycle	上电次数（最多同时保存 255 次，满了清零重新计数）
	run time	上电后运行时间，单位秒，掉电清零
	event mode type	Bit7~Bit4 为 mode: 0001:single short; 0010:disappeared; 0011:appeared; Bit3~Bit0 为 type: 0001: Notification; 0010:Warning; 0011>Error;
	event code	1、端口 X01~X08 的主站事件代码，详见表“IO-Link 主站 EVENT CODE 代码”。 2、端口 X01~X08 的从站事件代码，事件代码由所接的 IO-Link 从站模块定义。



Event Config	Port	选择需要操作的事件端口号
	master or slave	选择为主站或从站事件
	index	要查询的事件索引（如输入超过最大个数，读最后一个）
	clear	清除该端口从站端所有事件（置 1 有效） 注：下一次配置时需要置 0 后在置 1 才有效

3. 使用示例

注：其他主站的使用方法与 AUEC 8A0B 的使用方法一致，本使用示例以 AUEC 8A0B 的使用作为举例。

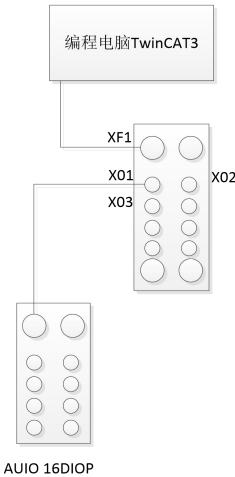
3.1. AUEC 8A0B 与 TwinCAT3 通讯

本示例以 X01 接一个 2byte 输入/2byte 输出的 AU10 16DIOP 模块、X02 设置为数字量输入，X03 设置为数字量输出，来介绍 AUEC 8A0B 耦合器的使用。
X01~X08 配置如下表所示：

接口	配置	说明
X01	IO-Link	接一个 2byte 输入/2byte 输出的 IO-Link 模块
X02	I/Q(C/Q) Input	设置为数字量输入
X03	C/Q Output(PNP)	设置为数量 PNP 型晶体管输出
X04	IO-Link	未用到，默认为 IO-Link
X05	IO-Link	未用到，默认为 IO-Link
X06	IO-Link	未用到，默认为 IO-Link
X07	IO-Link	未用到，默认为 IO-Link
X08	IO-Link	未用到，默认为 IO-Link

3.1.1. 通讯连接

通讯连接示意图，如下图所示：



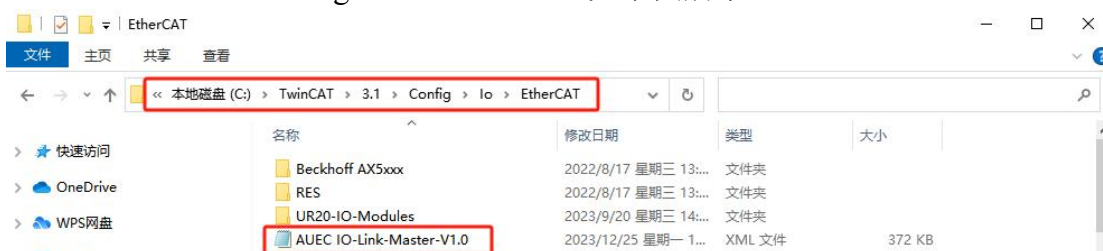
3.1.2. 硬件配置

硬件配置如下表所示：

硬件	数量	备注
编程电脑	1 台	安装 TwinCAT3 软件
AUEC 8A0B	1 个	EtherCAT 通讯耦合器
AUIO 16DIOP 模块	1 个	2byte 输入/2byte 输出
网线	1 条	AUEC 8A0B 配套的网线
IO-Link 通讯连接线	1 条	AUEC 8A0B 配套的线
耦合器电源线	1 条	AUEC 8A0B 配套的线
24V 开关电源	1 个	

3.1.3. 安装 XML 文件

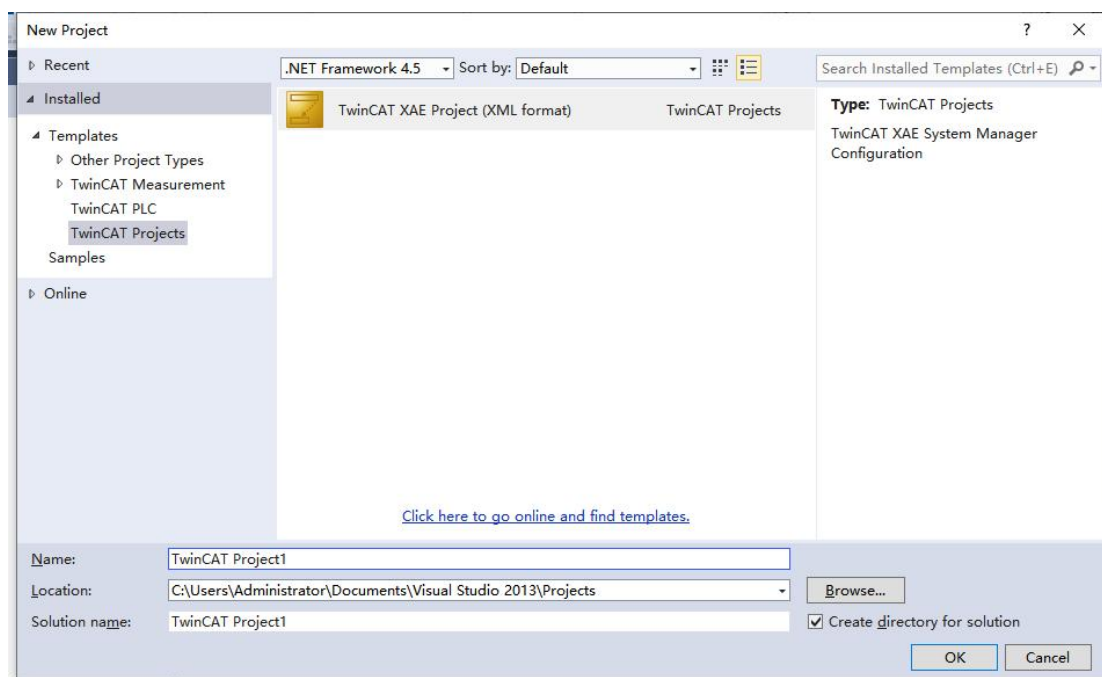
安装 XML 文件到 TwinCAT3 中，示例中默认文件夹为“C:\TwinCAT\3.1\Config\Io\EtherCAT”，如下图所示：



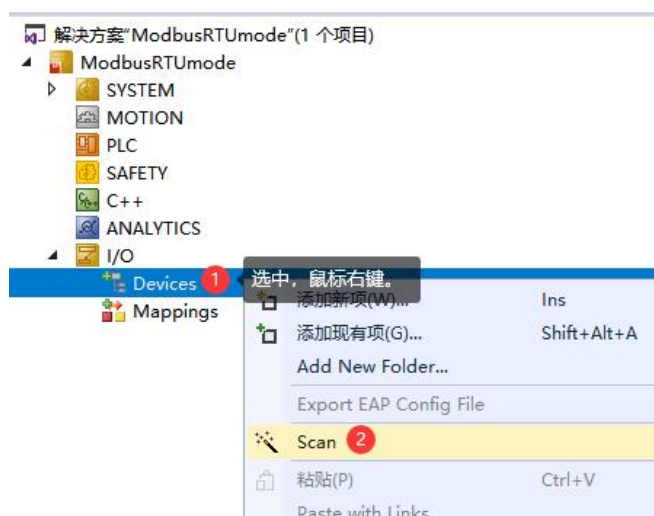
3.1.4. 新建工程与组态

打开 TwinCAT3 软件，创建一个新的项目工程，如下图所示：

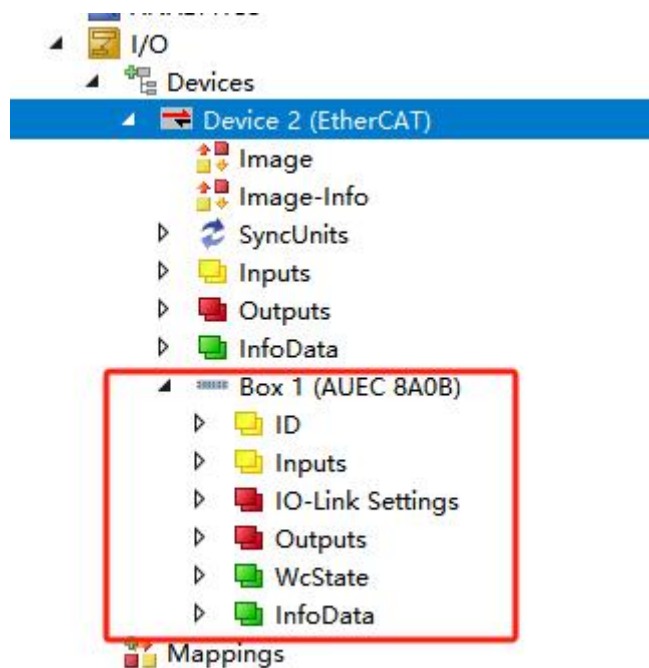




把与电脑连接的 AUEC 8A0B 扫描到工程中，点击 I/O>Devices>Scan,如下图所示：



成功扫描上来的模块，如下图所示：

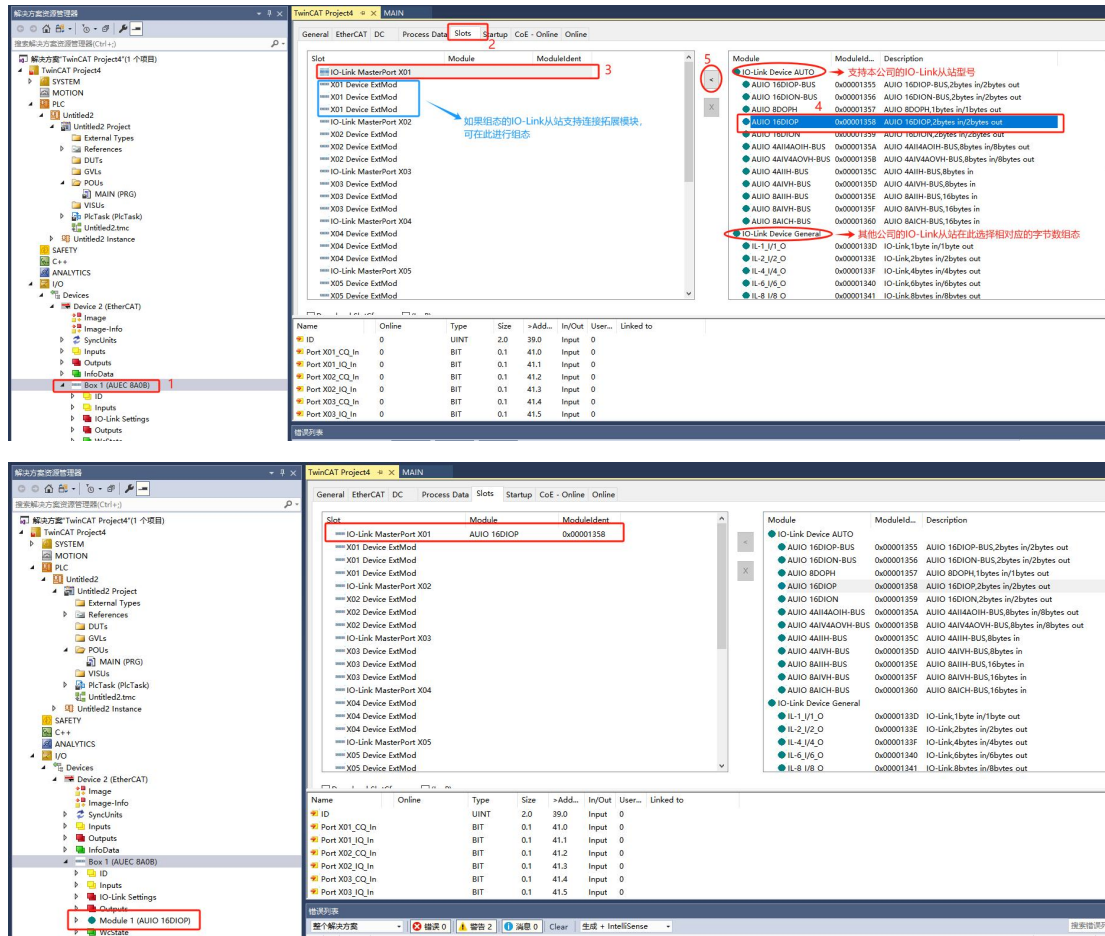


3.1.5. 配置参数

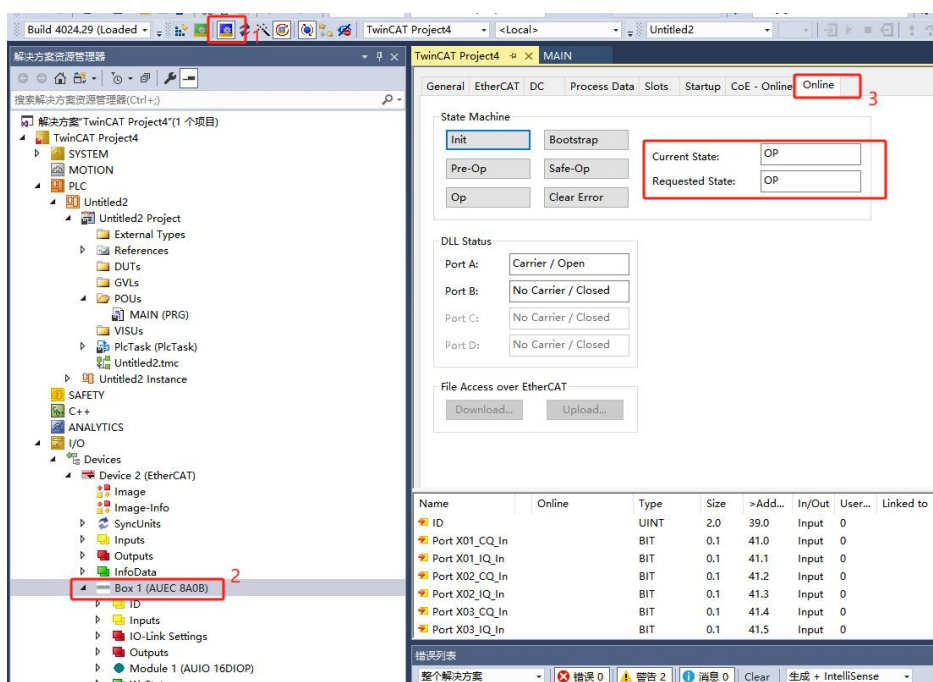
本示例用到的端口配置如下：

端口	配置	说明
X01	IO-Link	接一个 AU-IO 16DIOP 模块
X02	C/Q Input	设置为数字量输入
X03	C/Q Output(PNP)	设置为数量 PNP 型晶体管输出
X04	IO-Link	未用到，默认为 IO-Link
X05	IO-Link	未用到，默认为 IO-Link
X06	IO-Link	未用到，默认为 IO-Link
X07	IO-Link	未用到，默认为 IO-Link
X08	IO-Link	未用到，默认为 IO-Link

因 X01 配置为 IO-Link，需要手动添加模块，只有配置为 IO-Link 时才需要手动添加模块，其他的配置不用添加，添加配置如下图所示：

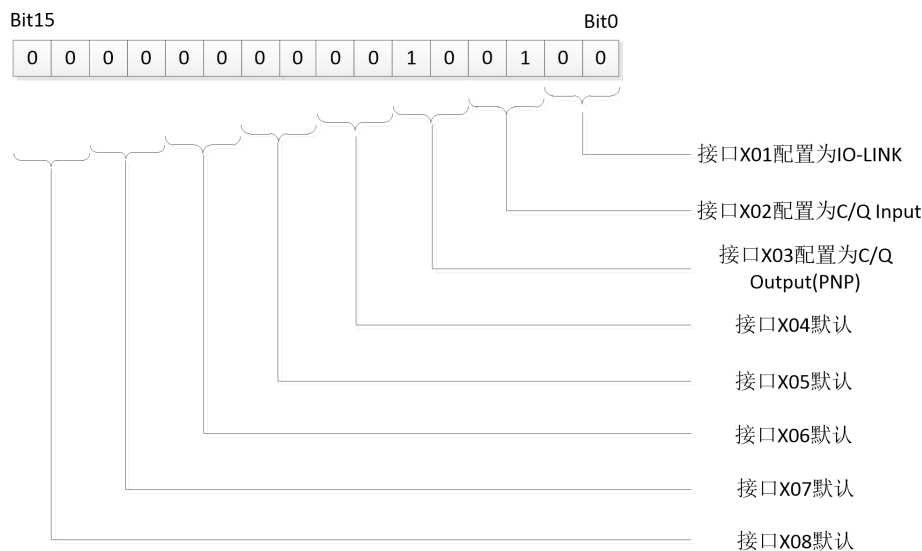


添加好 IO-Link 模块后，激活配置，使配置生效：
激活成功后，将模式切换到“Config Mode”，确认 AUEC 8A0B 耦合器与 TwinCAT3 通讯上：

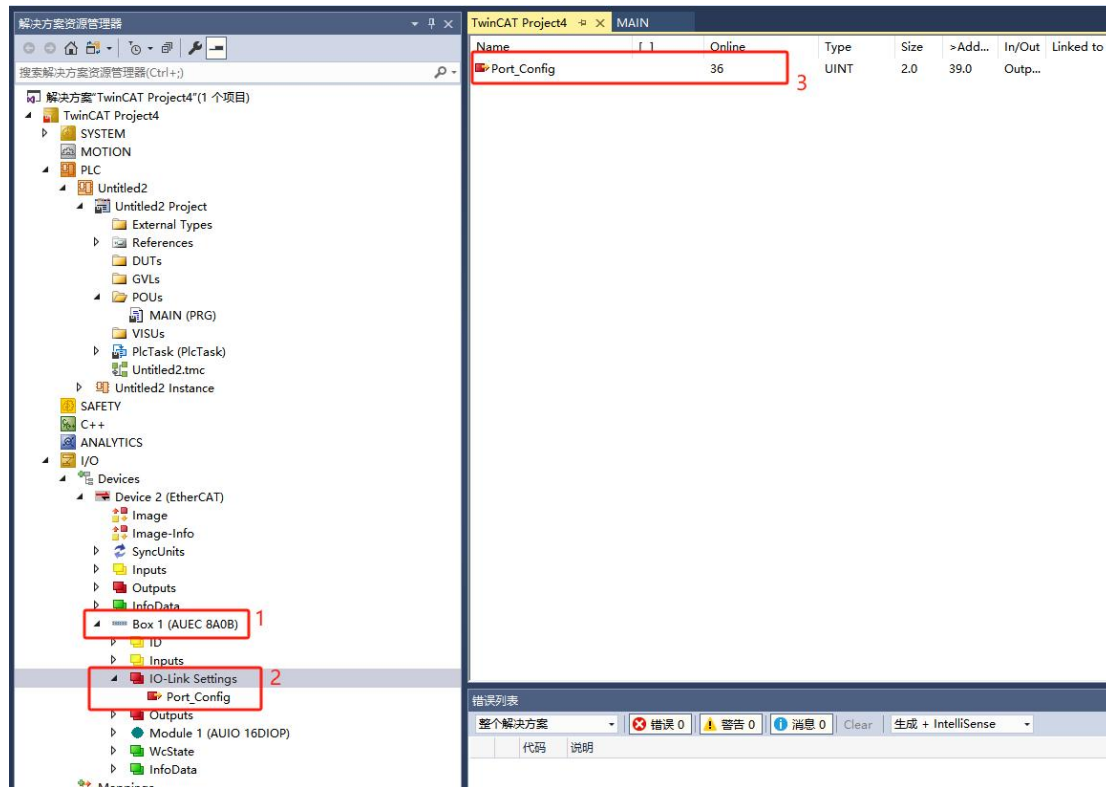


AUEC 8A0B 耦合器的状态显示为“OP”，此时可以看到连接 IO-Link 模块的接口 X01 上的 00 指示灯常亮，说明通讯已经成功。

X01~X03 接口参数在 IO-Link Setting 中进行参数配置，配置如下图所示：



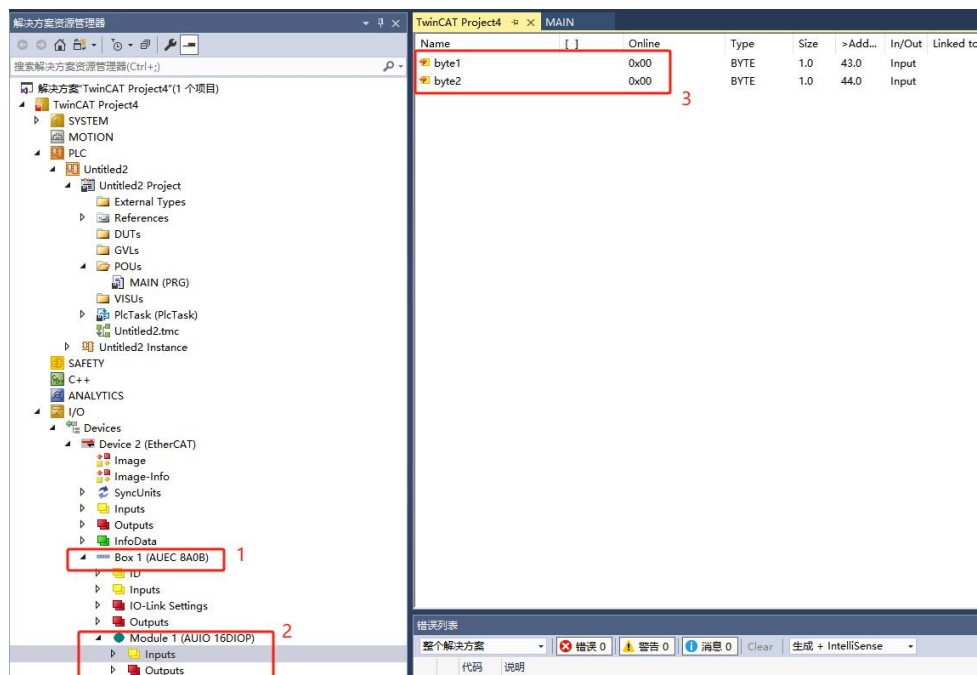
因此参数 IO-Link Setting 中的 Port_Config 参数值设置为 36，如下图所示：



3.1.6. 数据监控

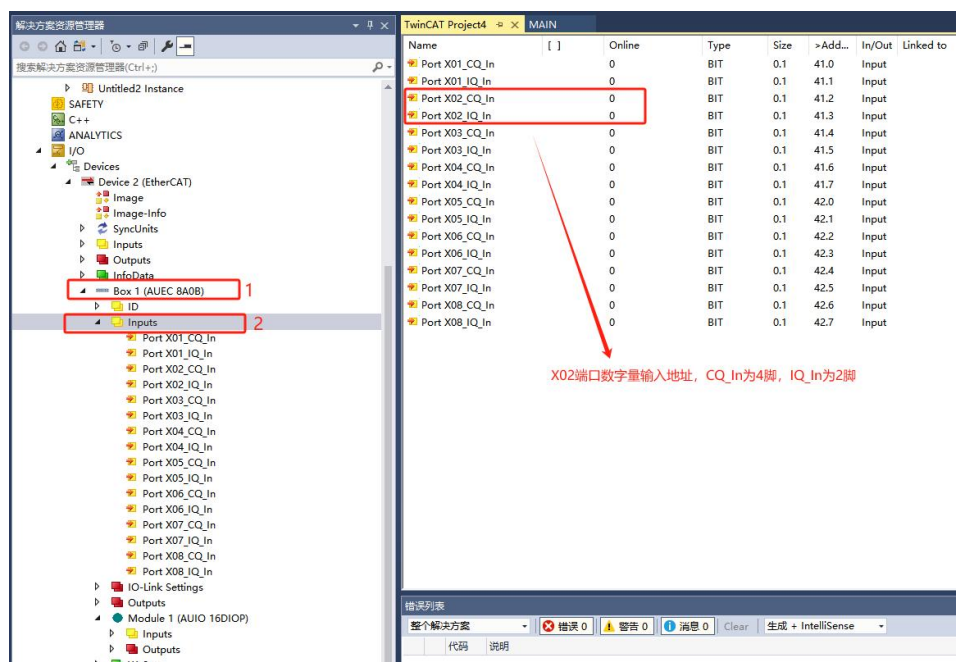
在 TwinCAT3 上选择要监控的 IO 模块，选择要监控的数据进行监控：
监控 IO-Link 模块的数据

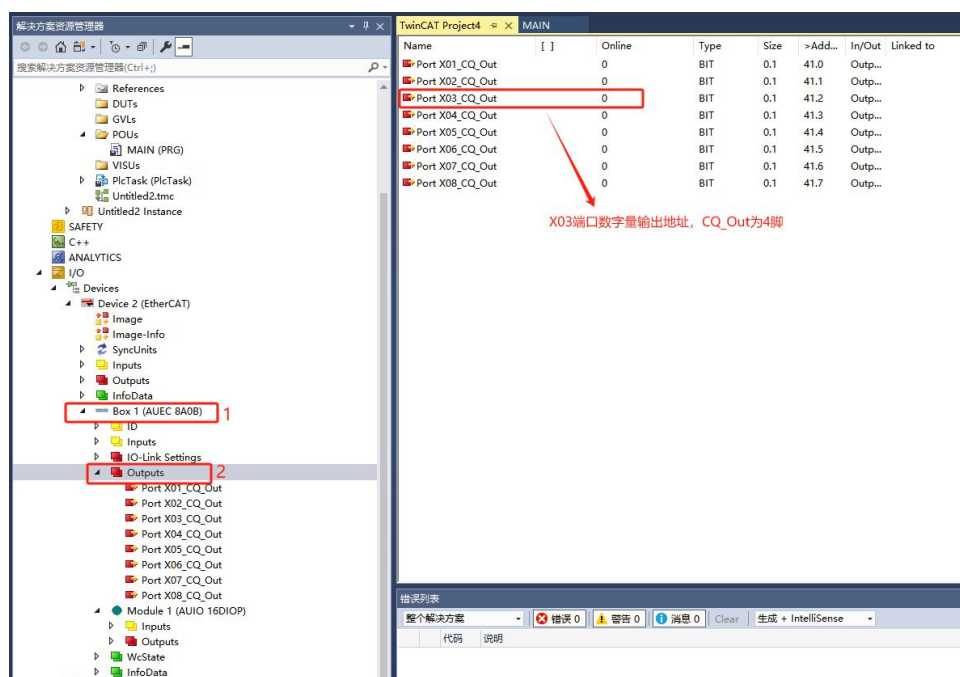
①选中要监控的 IO-Link 模块，如下图所示：



②监控接口 X02、X03 数据

AUEC 8A0B 耦合器的 X02 配置成了数字量输入，X03 配置成数字量输出，这两个接口的数据地址分别在 AUEC 8A0B 的“Inputs”、“Outputs”中，如下图所示：





3.1.7. COE 参数配置 ISDU 及查询事件说明

3.1.7.1. Port X01 ISDU 参数配置说明

AUEC 8A0B 模块的 COE 参数 0x2005~0x200C 用于配置 IO-Link 从站的参数数据，具体的参数配置由所连接的 IO-Link 从站模块的参数数据定义，本示例中 X01 端口接了一个 AU10 16DIOP 模块，AU10 16DIOP 的参数数据定义如下：

参数数据数	ISDU		参数	数据宽度	访问权限	默认值
	索引	子索引				
	132	0	X01-X04 输入位取反	1Byte	读/写	0 hex
	133	0	X05-X08 输入位取反	1Byte	读/写	0 hex
	134	0	X01-X04 配置输入或者输出	1Byte	读/写	0 hex
	135	0	X05-X08 配置输入或者输出	1Byte	读/写	0 hex
	136	0	设置第 1 个端口到第 4 个端口，输出脚的安全状态	1Byte	读/写	0 hex
	137	0	设置第 5 个端口到第 8 个端口，输出脚的安全状态	1Byte	读/写	0 hex
	138	0	设置短路 LED 报警灯功能	1Byte	读/写	0 hex
	144	0	大小端模式的设置字节	1Byte	读/写	0 hex

本示例要实现 X01 口所连的 AU10 16DIOP 模块的 X01-X04 配置为输出，此时需要的参数如下图所示：



从站 端口	X04		X03		X02		X01	
位	7	6	5	4	3	2	1	0
通道	7	6	5	4	3	2	1	0
说明	端口 4 针 脚 2 取 反	端口 4 针 脚 4 取 反	端口 3 针 脚 2 取 反	端口 3 针 脚 4 取 反	端口 2 针 脚 2 取 反	端口 2 针 脚 4 取 反	端口 1 针 脚 2 取 反	端口 1 针 脚 4 取 反

0 - 输入，

1 - 输出。

AUEC 8A0B 模块上进行 COE 参数配置，步骤如下：

(1) 先把 AU10 16DIOP 模块的端口配置为数字量输出，配置如下图所示：

(2) 设置成功后，可在 AU10 16DIOP 模块的数字量输出地址处进行控制，如下所示：

3.1.7.2. Master X01 Event 参数说明

AUEC 8A0B 模块的 COE 参数 0x200D~0x2014 用于查看 X01~X08 端口主站发生的事件，以 X01 端口发生的事件为例说明，查询的事件信息如下图所示：

200D:0	Master X01 Event	RO	> 7 <	表示X01端口的主站端事件
200D:...	event length	RO	0x003C (60)	事件数为60个
200D:...	event index	RW	0x001D (29)	查询第29个事件
200D:...	life cycle	RO	0x0073 (115)	事件发生在第115次上电
200D:...	run time	RO	0x000000A4 (164)	事件发生在第115次上电运行164秒产生
200D:...	event mode type	RO	0x0033 (51)	mode为3表示appeared; type为3表示error
200D:...	event code	RO	0x1813 (6163)	事件代码0x1813, 表示C/Q模式过流
200D:...	Clear	RW	0x0000 (0)	清除事件信息, 置1有效, 成功后自动置0

3.1.7.3. Port X01 Event 参数说明

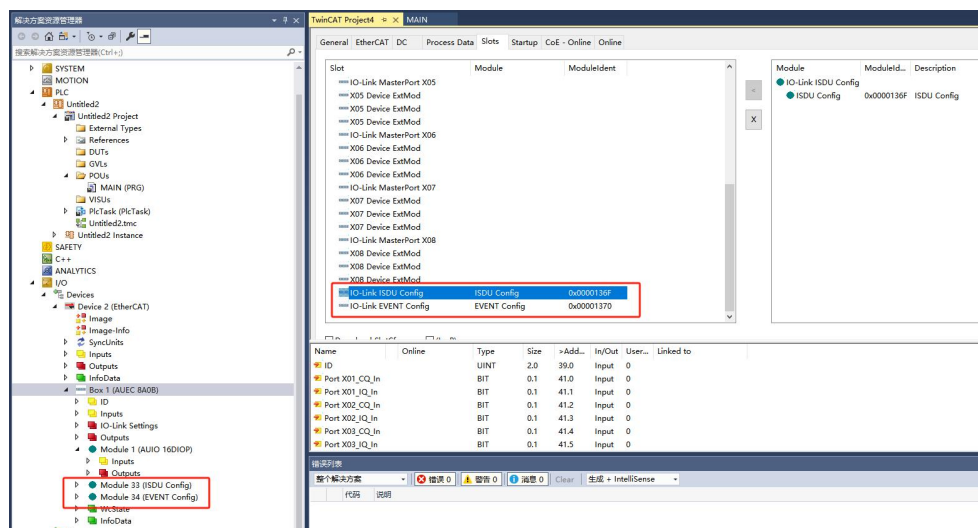
AUEC 8A0B 模块的 COE 参数 0x2015~0x201C 用于查看 X01~X08 端口 IO-Link 从站发生的事件，以 X01 端口发生的事件为例说明，查询的事件信息如下图所示：

2015:0	Port X01 Event	RO	> 7 <	表示01端口从站端事件
2015:01	event length	RO	0x0004 (4)	事件数为4个
2015:02	event index	RW	0x0001 (1)	查询第1个事件
2015:03	life cycle	RO	0x001E (30)	事件发生在第30次上电
2015:04	run time	RO	0x0000059E (1438)	事件在第30次上电运行1438秒发生
2015:05	event mode type	RO	0x0033 (51)	mode为3表示appeared; type为3表示error
2015:06	event code	RO	0x7710 (30480)	事件代码0x7710, 表示IO通道短路或pin1 24V短路
2015:07	Clear	RW	0x0000 (0)	清除事件信息, 置1有效, 成功后自动置0

3.1.8. PDO 参数配置 ISDU 及查询事件说明

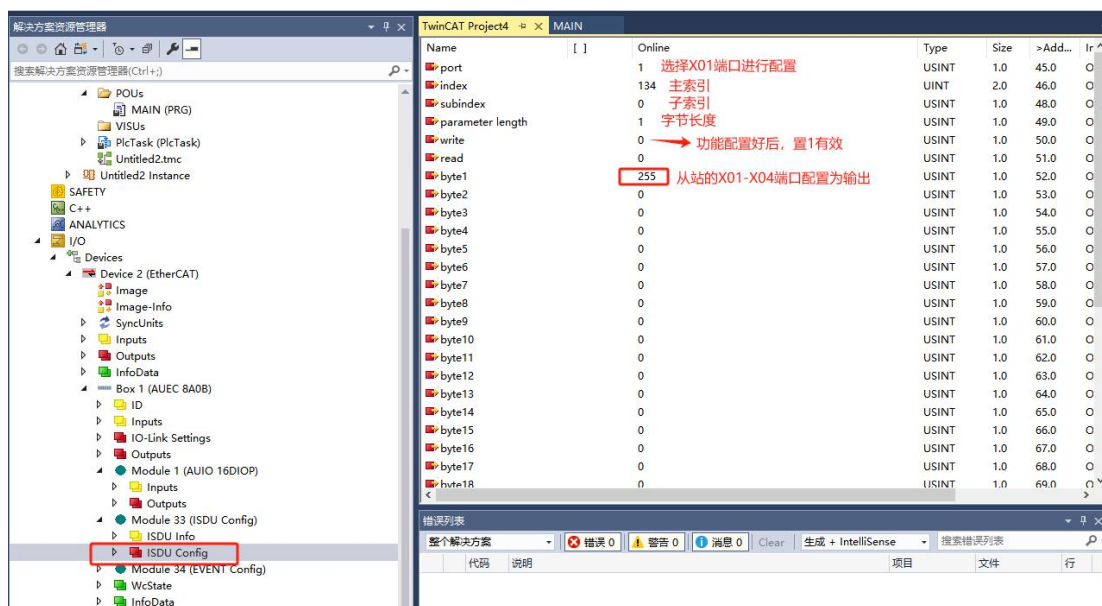
注意：使用此方式后，不能再使用 COE 参数的方式配置 ISDU 或查询事件，两种方式只能选择其中一种使用。

使用此方式配置 ISDU 或查询事件，需要先组态接口，组态好后如下图所示：

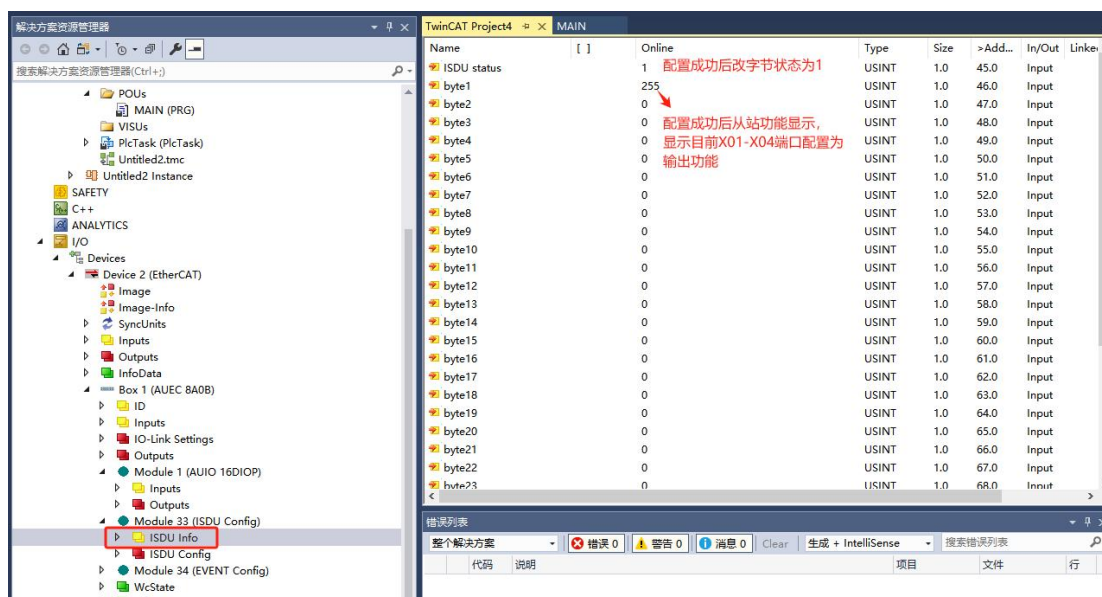


3.1.8.1. ISDU 参数配置说明

本示例中 X01 端口接了一个 AU10 16DIOP 模块，配置如下：

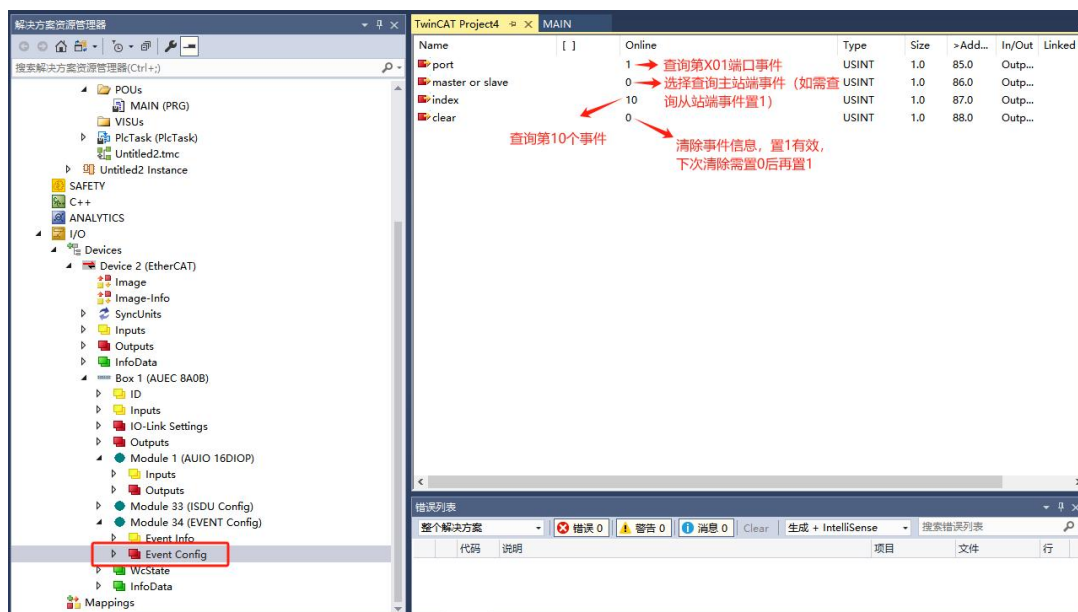


配置成功后会有状态信息显示，如下所示：

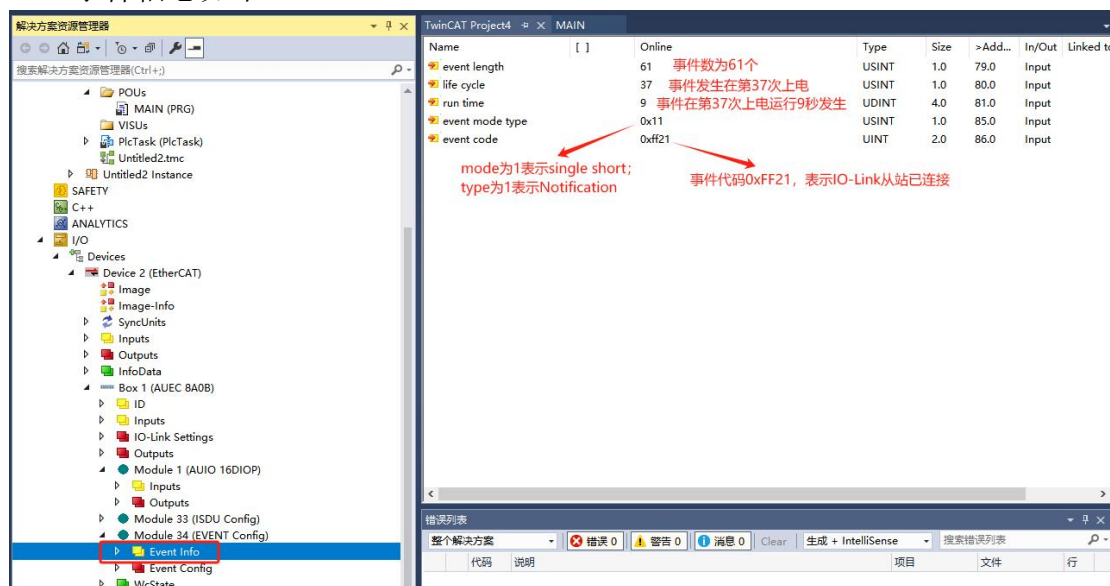


3.1.8.2. 事件查询说明

配置如下：



事件信息如下





附录 I IO-Link 主站 EVENT CODE 代码

代码	说明	备注
0x1804	IO-Link 模式 C/Q 短路	
0x1805	过温警告	
0x1807	L+电源过流	
0x1813	C/Q 模式过流	
0xFF21	IO-Link 已连接	
0xFF22	IO-Link 断开连接	

附录 II 从站事件信息代码

具体的从站事件代码由所接的 IO-Link 从站模块定义。

附录 III IO-Link Device Tool 工具说明

该协议主站支持 IO-Link Device Tool 工具，可通过 IO-Link Device Tool 工具对 IO-Link 从站进行参数配置,具体使用方法请登录公司网站搜索“IO-Link Device Tool”进行参考使用。

按产品类别筛选:
☐ 显示全部
☐ 可编程控制器
☒ IP67系列产品
☐ 卡片式IO
☐ 立式IO
☐ 卧式IO
☐ 总线网关
☐ HMI&一体机
☐ 通信网关
☐ 工业交换机
☐ 总线温控
☐ 智慧物联
☐ 运动控制

按总线协议筛选:
☐ 显示全部
☐ IO-link
☐ EtherCAT
☐ Profinet
☐ EtherNet/IP
☐ CC-link IE TSN
☐ CC-link IEF Basic
☐ CC-link V1
☐ CC-link V2
☐ Profibus-DP
☐ DeviceNet
☐ MECHATROLINK-III
☐ Modbus-TCP/IP & S7-TCP/IP
☐ Modbus-RTU
☐ WellAUBUS

文件名称	文件大小	上传时间	下载文件
IO-Link Device Tool及配置文件_V1.0	5.68 MB	26分钟前	点击下载