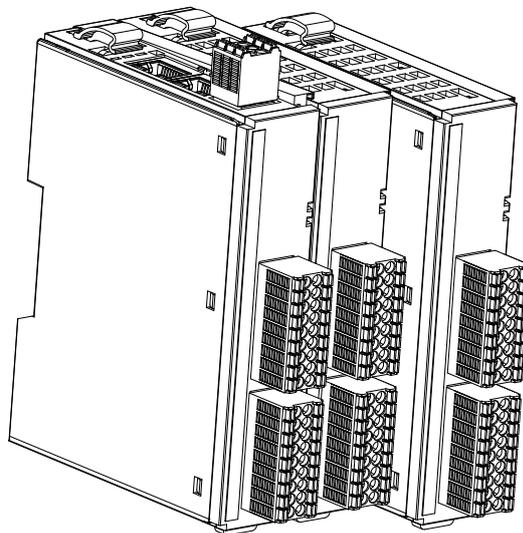


# AUEX 卡装式经济型 CC-Link IEF Basic 总线耦合器 产品使用手册





## 前言

---

- 感谢您购买了华茂欧特产品。
- 本手册主要介绍 AUEX 系列 CC-Link IE Field Basic 总线耦合器的参数及使用。
- 在使用产品前，需仔细阅读本手册，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](http://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。
- 通过华茂欧特知识文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](mailto:market@wellauto.cn)
- 网址: [www.wellauto.cn](http://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

内部资料，请勿外传

产品内容如有变动，恕不另行通知

 **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

<b>1. 安装与拆卸</b> .....	<b>6</b>
1.1. 模块安装 .....	1
1.2. 拆卸方式 .....	2
1.3. 接线说明 .....	3
<b>2. 产品介绍</b> .....	<b>4</b>
2.1. 产品型号表 .....	4
2.2. 命名规则 .....	5
2.3. 产品尺寸 .....	6
2.4. 产品标识 .....	7
<b>3. 产品参数</b> .....	<b>8</b>
3.1. 通用参数 .....	8
3.2. 数字量模块参数 .....	9
<b>4. 接线图</b> .....	<b>10</b>
4.1. AUEX 1616N-CCL 接线图 .....	10
4.1.1. HW:1.0 版接线图 .....	10
4.1.2. HW:2.0 版接线图 .....	11
<b>5. 产品说明</b> .....	<b>12</b>
5.1. 通用网页参数说明 .....	12
5.1.1. AUEX 1616N-CCL 网页参数说明 .....	13
5.2. 网口说明 .....	14
5.3. 拨码说明 .....	14
5.4. 指示灯说明 .....	15
5.4.1. AUEX 1616N-CCL .....	15
5.5. 端子说明 .....	16
5.5.1. AUEX 1616N-CCL .....	16
5.6. 模块参数 .....	17
5.6.1. AUEX 1616N-CCL 地址说明 .....	17
<b>6. 使用示例</b> .....	<b>20</b>
6.1. AUEX 1616N-CCL 与三菱 FX5U 连接示例 .....	20
6.1.1. 通讯连接 .....	20
6.1.2. 硬件配置 .....	20
6.1.3. AUEX 1616N-CCL 参数设置 .....	21



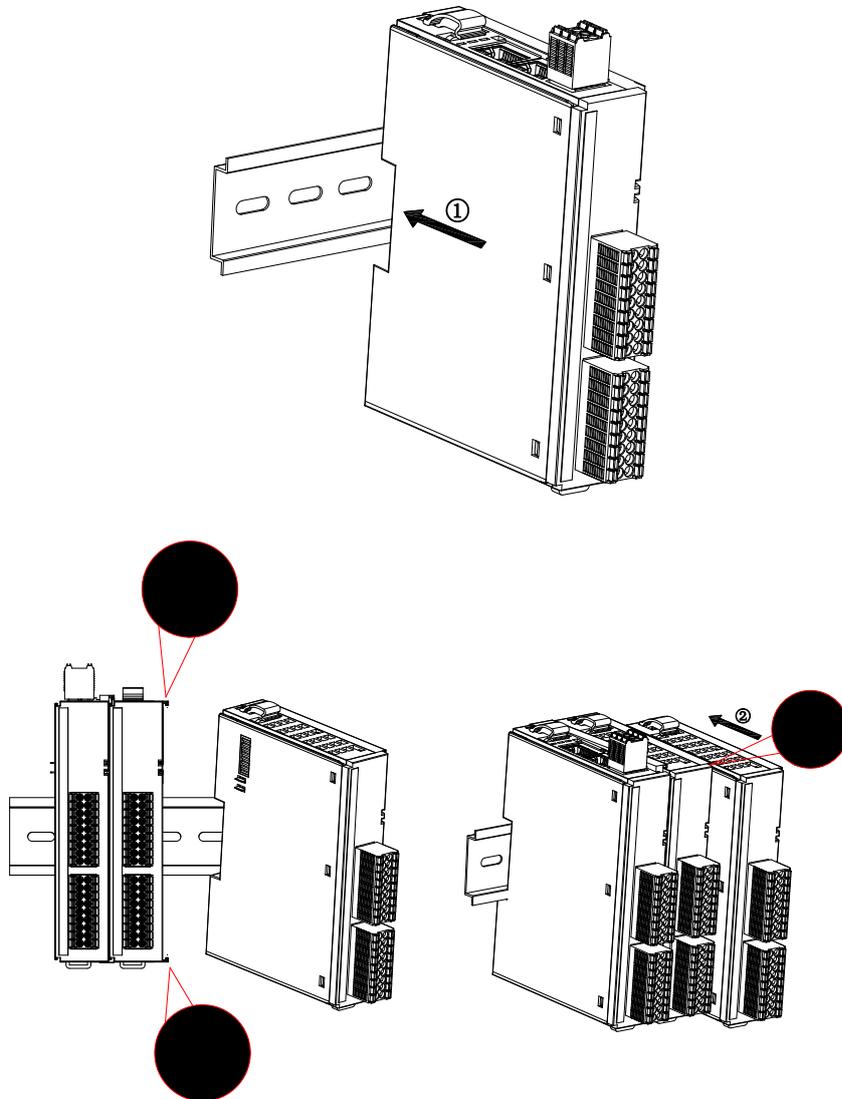
6.1.4. 新建工程 .....	22
6.1.5. 配置 CC-Link IE Basic 参数 .....	22
6.1.6. 下载设置参数 .....	25
6.1.7. 数据监控 .....	27
6.1.8. 脉冲计数功能配置 .....	28
<b>7. 附录 扩展模块配置 .....</b>	<b>30</b>



手册版本	说明
V1.0	初始版本
V1.1	新增 HW:2.0 接线图
V1.2	完善手册中地址描述说明；

## 1. 安装与拆卸

### 1.1. 模块安装

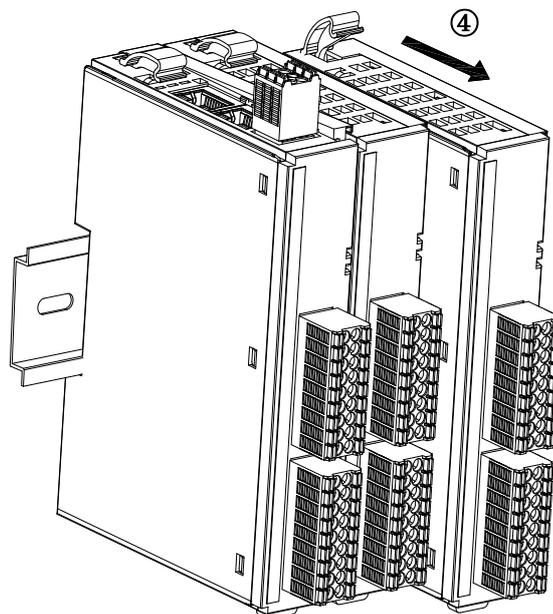
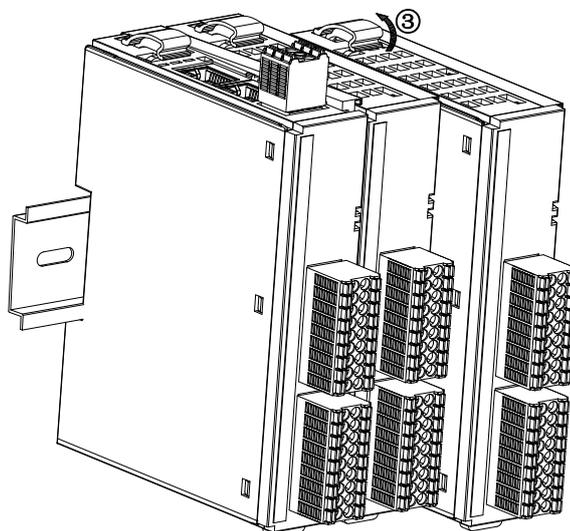


1. 将耦合器对准 DIN 导轨，按箭头所示方向①按压模块，安装到位后有明显的卡合声音；
2. 分别与前一个模块的卡槽上下对齐，然后按照箭头②方向按压模块，安装到位后有明显的卡合声音；



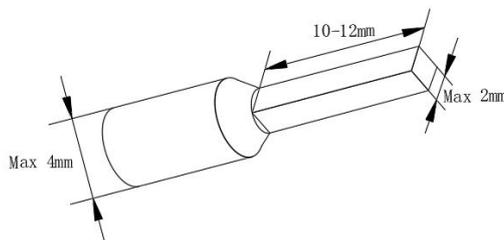
## 1.2. 拆卸方式

按箭头所示方向③往上打开卡扣，按箭头所示方向④将模块往远离导轨方向拉出；



### 1.3. 接线说明

耦合器推荐采用线芯小于  $1.5\text{mm}^2$  的线缆，冷压端子参数参考如下：



配件名称	适配线径		型号推荐
	国标( $\text{mm}^2$ )	美标(AWG)	
冷压端子	0.3	22	E0312
	0.5	20	E0512
	0.75	18	E7512
	1.0	18	E1012
	1.5	16	E1512

安装先将导线正确压接到冷压端子，直接将压好的线往端子上插入。拆卸时使用一字型螺丝刀垂直顶在端子橙色端子上，向下按压即打开弹片，将线缆去除即可。



## 2. 产品介绍

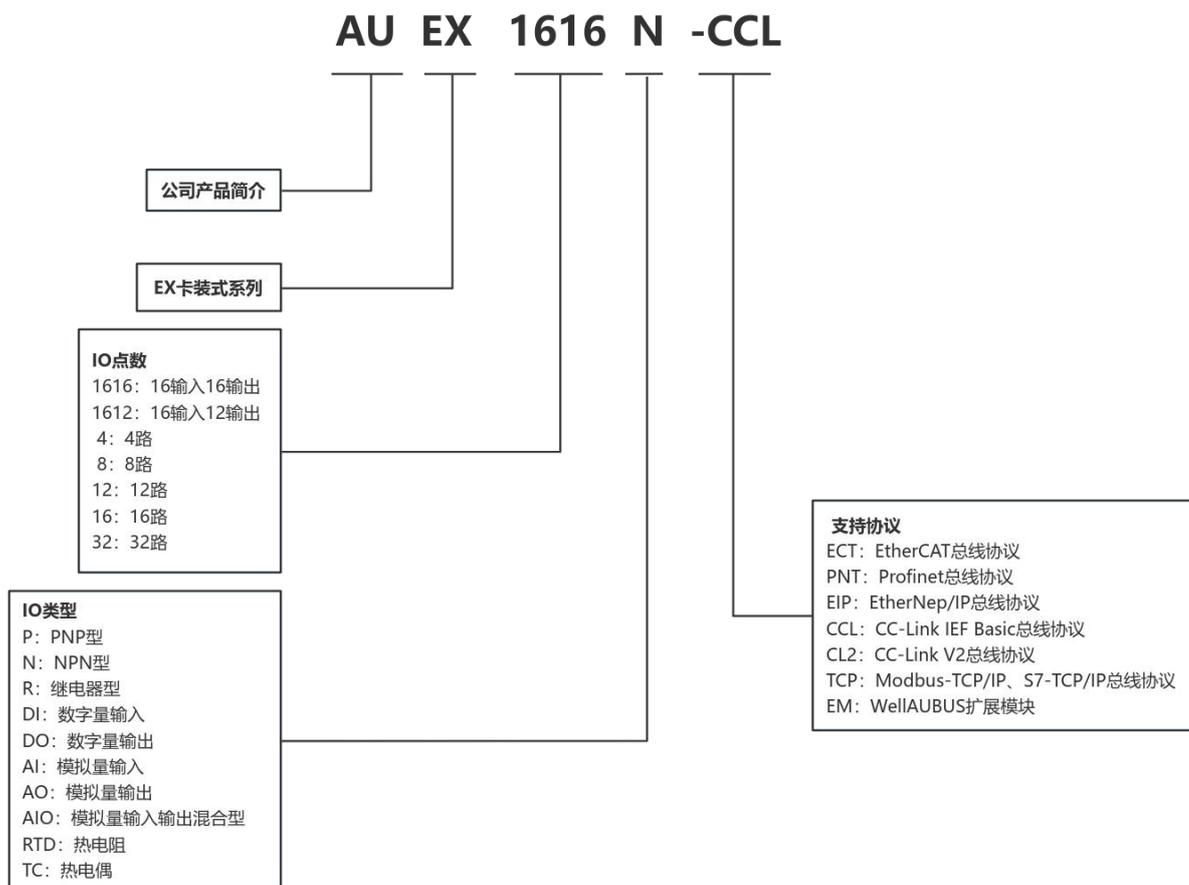
AUEX 卡装式耦合器， CC-Link IEF Basic 总线、2 个 RJ45 口， WellAUBUS 总线可扩展 16 个模块， 24VDC 供电， 带 8 位拨码设置站 ID 地址， 本体自带 IO， 支持 DN35 安装。

### 2.1. 产品型号表

订货号	产品规格
AUEX 1616N-CCL	24VDC 供电， 本体自带 16DI（共阴/共阳输入）， 16DO（NPN 输出）

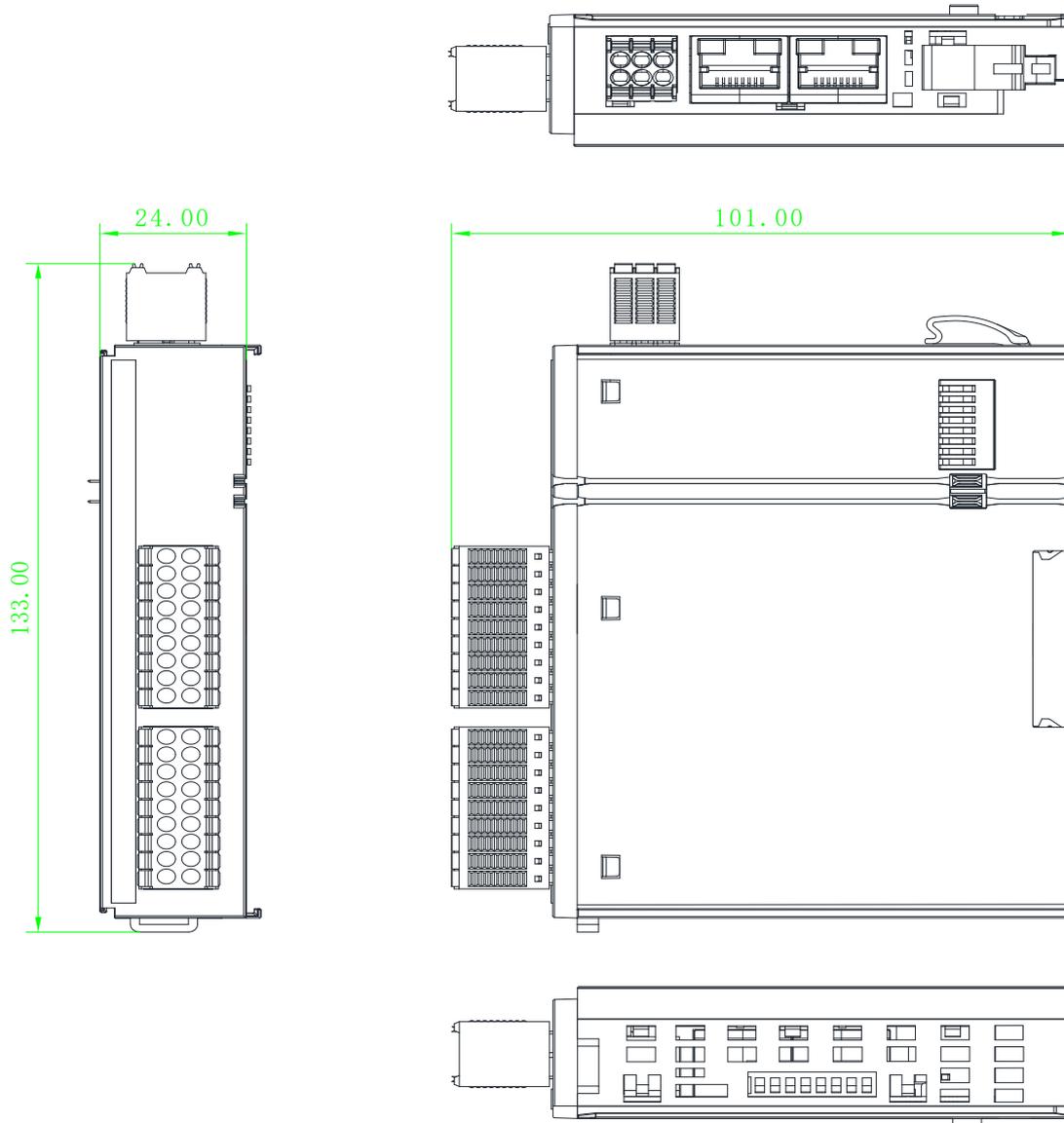


## 2.2. 命名规则





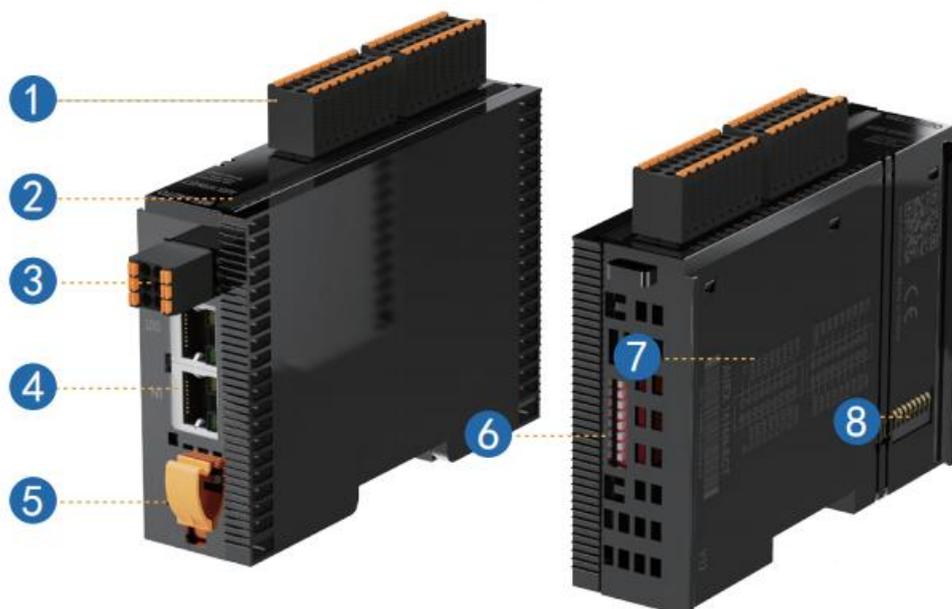
### 2.3. 产品尺寸



适用订货号名称

AUEX 1616N-CCL

## 2.4. 产品标识



序号	说明
①	I/O 连线端子
②	运行指示灯
③	电源端口
④	总线连接口
⑤	卡口扳手
⑥	拨码开关
⑦	产品连线图
⑧	背板总线接口



### 3. 产品参数

#### 3.1. 通用参数

技术规格	
总线通信接口	2*RJ45
工作电源	24VDC, 允许范围 18~28V DC
供电极性保护	有
电源保护	防反接保护, 浪涌吸收
电源端子类型	插拔式连接器, 螺钉接线口
信号端子类型	插拔式连接器, 直插式 PUSH-IN 接线口
主从类别	独立的从设备
支持协议	CC-Link IE Field Basic
扩展能力	16 个 AUEx-EM 模块
数据大小	输入地址数据最大支持 512Byte, 输出地址数据最大支持 512Byte;
从站设置	
地址设置	由拨码开关或者主站配置
每段最大站数	255 (具体支持站数由主站决定)
显示指示	电源、NET 绿色指示灯, SF 红色指示灯, IO 信号绿色指示灯
系统电源诊断和警告	支持
工作环境	-20~60°C、5%~90% (无凝露)
海拔	2000 米以下 (80kPa)
防护等级	IP20



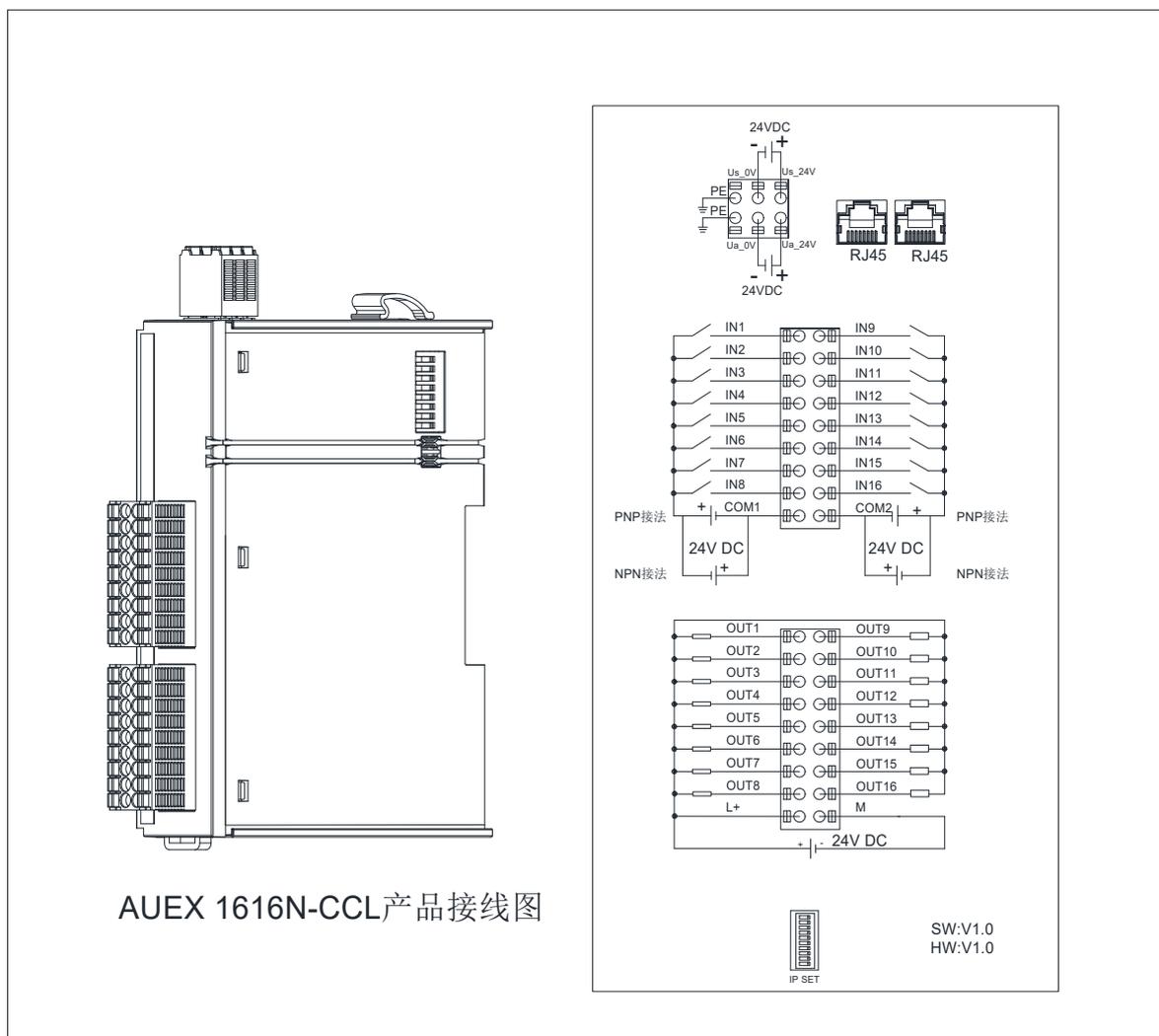
## 3.2. 数字量模块参数

订货号	AUEX 1616N-CCL
<b>技术规格</b>	
电源电压	24VDC (允许电压范围 18~28V DC)
总线消耗电流 (24V 满载时)	80.6mA
<b>输入</b>	
本地输入点数	16
电缆长度 (屏蔽)	最长 500m
电缆长度 (非屏蔽)	最长 300m
● 额度值	24V DC
● “0”信号	最大 11.6V DC
● “1”信号	最小 11.7V DC
计数器	8 路
计数频率	≤1kHz
总线响应时间最大	4.79ms
输入特性	PNP 或 NPN 型
允许静态电流	1mA
<b>输出</b>	
输出类型	NPN 型固态 MOSFET
本地输出点数	16
总线响应时间最大	7.8ms
电缆长度 (非屏蔽)	最长 150m
电缆长度 (屏蔽)	最长 500m
输出短接保护	有, 电子式
最大灯负载	5W
输出电流“1”	0.5A
漏电流	<1mA
<b>开关频率</b>	
● 阻性负载, 最大	100HZ
● 感性负载, 最大	0.5HZ
● 灯负载, 最大	10HZ
尺寸 (长×宽×高)	24×133×101 (mm)

## 4. 接线图

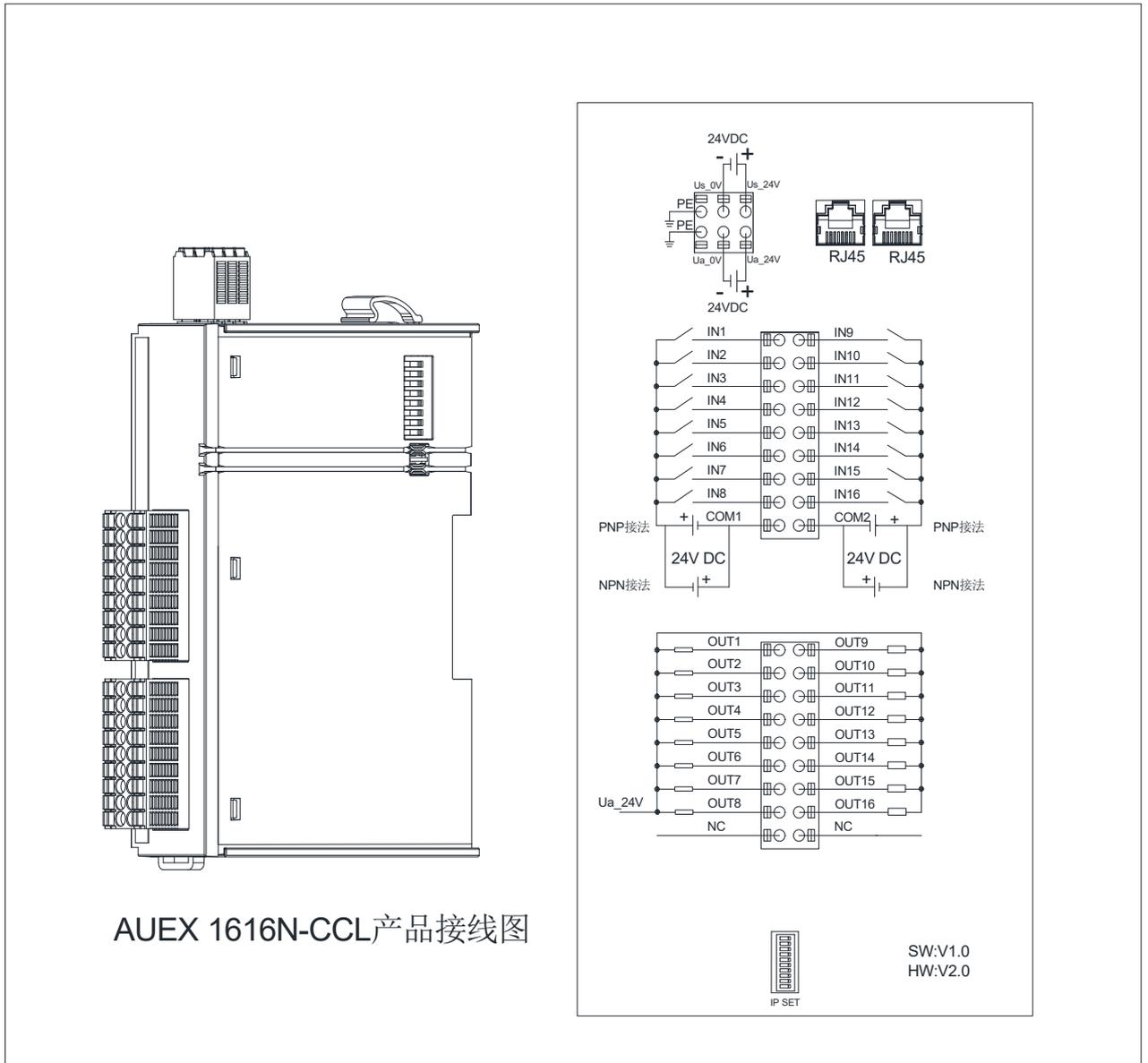
### 4.1. AUEX 1616N-CCL 接线图

#### 4.1.1. HW:V1.0 版接线图





4.1.2. HW:V2.0 版接线图





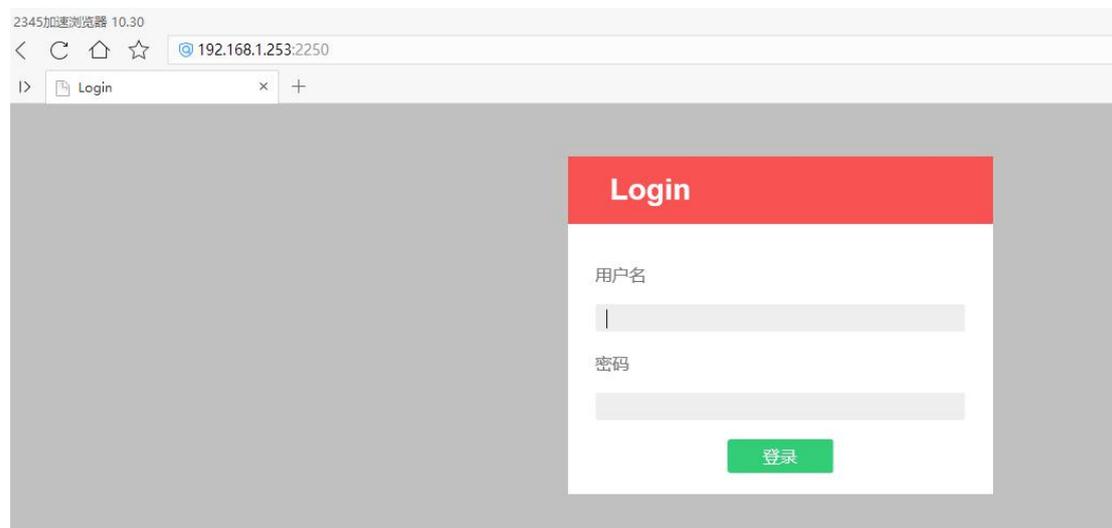
## 5. 产品说明

### 5.1. 通用网页参数说明

模块网关 RJ45 网口采用双 IP 设计，有两个 IP 地址，默认的用户名为 **admin**，密码为 **admin**；

其一地址，默认 IP，包括忘记 RJ45 网口的 IP 时也可通过 192.168.1.253:2250 访问到模块网页；此地址仅限登录网页修改参数。

其二地址，拨码设置的 IP 或者网页设置的 IP，具体请查看“5.3 拨码参数”，此地址用于主站连接以及登录网页修改参数。IP 后需要加:2250 才能进入网页，例如 192.168.3.100:2250。本次使用模块的默认访问网页的 IP 为 192.168.1.253，用户名与密码默认“**admin**”，登录到网页参数配置页面进行参数配置。



### 5.1.1. AUEX 1616N-CCL 网页参数说明



**IP 地址：**设置耦合器与所连接的控制器通讯用，需要与控制器的 IP 地址在同一网段中。

**网关地址：**设置耦合器的网关。

**子网掩码：**设置耦合器的掩码。

**MAC 地址：**设置耦合器的 MAC 地址，在同一个网络中存在多个设备时 MAC 地址不能相同，否则通讯异常。

**通讯超时时间：**设置耦合器与控制器通讯断开后，耦合器以及扩展模块输出通道输出清零或者保持，共 4 个设置项，分别为：200ms、500ms、1s、输出保持。设置为 200ms、500ms、1s 时，通讯断开超过所设置的时间后耦合器以及扩展模块输出通道输出清零；设置为“输出保持”，通讯断开后耦合器以及扩展模块输出通道保持输出。

**DI 滤波设置：**设置 DI 输入的滤波时间，共有 7 个选项，无滤波，1ms，2ms，5ms，10ms，20ms，50ms，这些数值会影响到数据的更新速度，如设置 5ms 滤波，假设没有传输延时，那么数据至少需要 5ms 才会发生变化。

**脉冲计数使能：**设置是否启用脉冲计数器，只有在网页上使能了计数器，才能使用计数器相关功能。

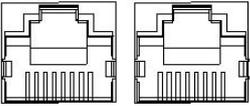
**脉冲计数方式：**选择在脉冲的上身沿计数还是下降沿计数。

**注：**计数器和 DI0.0-0.7 是互斥关系，只能选择其中一个使用。

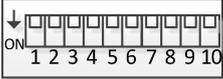
**DI 输入延时设置：**设置 DI 延时输入的时间，共有 6 个选项，无延时，1.6ms，3.2ms，12.8ms，20ms，50ms，这些数值会影响到数据的更新速度，如假设没有传输延时，设置 1.6ms 延时，DI 通道有信号之后，数据至少需要 1.6ms 才在上位机上显示变化。



### 5.2. 网口说明

网口	说明
 <p>RJ45 RJ45</p>	2 个 RJ45 口用于 CCL 通讯，具有交换机功能。

### 5.3. 拨码说明

拨码开关	说明
	<p>(1) 所有拨码都拨为 OFF 时，模块进行 CCL 通讯使用的 IP 地址通过网页进行配置，设置范围 XXX.XXX.XXX.1~XXX.XXX.XXX.254。此处的“XXX.XXX.XXX.”为实际使用中接入的网段。</p> <p>(2) 当拨码开关拨到 ON 时，则模块进行 CCL 通讯使用的 IP 地址的最后一位地址位为拨码开关设定的值，网段以网页设置为准，例如：网页上设置 IP 地址 192.168.3.123；把拨码开关 1、2 拨到 ON，其他为 OFF，此时耦合器的 IP 地址为 192.168.3.3。</p> <p style="text-align: center;"><b>地址=SW1×2<sup>0</sup>+SW2×2<sup>1</sup>+...+SW8×2<sup>7</sup></b></p> <p><b>注：</b></p> <p>(1) SW1~SW8 生效，SW9~SW10 无效；</p> <p>(2) 地址最大范围可设置为 XXX. XXX. XXX. 1~XXX. XXX. XXX. 254</p> <p>(3) 拨码设置 IP 地址，需模块断电重启才会生效。</p>



## 5.4. 指示灯说明

### 5.4.1. AUEX 1616N-CCL

指示灯	示意图	说明
PWR (绿色)	PWR <input type="checkbox"/> NET <input type="checkbox"/> SF1 <input type="checkbox"/> SF2 <input type="checkbox"/>  DI 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 9 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 10 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 11 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 12 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 13 6 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 14 7 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 15 8 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 16  DO 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 9 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 10 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 11 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 12 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 13 6 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 14 7 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 15 8 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 16	模块电源指示灯： 常亮：供电正常 熄灭：供电异常或未供电
NET (绿色)		熄灭：通信异常； 常亮：通讯正常；
SF1 (红色)		常亮：通信异常； 熄灭：通信正常； 闪烁：耦合器所接扩展 IO 模块的 IO 点数超过规定范围时；
SF2 (红色)		常亮： ①输出过流或者 DO 通道 24V 未接； ②输出过流或过压保护； 闪烁：后总线错误，每隔 5S 开始闪烁，闪烁次数为错误的扩展模块位置。
DI 指示灯 (绿色)		通道输入指示灯： 熄灭：无信号输入。 常亮：有信号输入。
DO 指示灯 (绿色)		通道输出指示灯： 熄灭：无信号输出。 常亮：有信号输出。



## 5.5. 端子说明

### 5.5.1. AUEx 1616N-CCL

端子	说明
Us_24V	耦合器电源端正极，电压范围：18~28V DC。
Us_0V	耦合器电源端负极。
Ua_24V	扩展模块通道电源端正极
Ua_0V	扩展模块通道电源端负极
EARTH	大地
IN1~IN16	16路数字量输入通道
COM1,COM2	COM1 为 IN1~IN8 的公共端，COM2 为 IN9~IN16 的公共端
OUT1~OUT16	16路数字量输出通道

注：HW:V1.0 版耦合器，IO 通道通过 L+/M 供电，HW:V2.0 版耦合器，IO 通道通过 Ua 电源进行供电。



## 5.6. 模块参数

### 5.6.1. AUEX 1616N-CCL 地址说明

耦合器信息	
本地输入	34 字节(2 字节数字量输入+32 字节计数值)
本地输出	4 字节(2 字节数字量输出+2 字节计数器控制字节)

#### 5.6.1.1. CC-Link IEF Basic 协议说明

本次使用软件设置 CC-Link IEF Basic 点数 256（占用 4 站），  
起始地址 RX:X100,RY:Y100,RWr:D1000,RWw:D2000 进行说明：

设置项目										
链接侧					CPU侧					
软元件名	点数	起始	结束		刷新目标	软元件名	点数	起始	结束	
RX	256	00000	000FF	↔	指定软元件	X	256	100	477	
RY	256	00000	000FF	↔	指定软元件	Y	256	100	477	
RWr	128	00000	0007F	↔	指定软元件	D	128	1000	1127	
RWw	128	00000	0007F	↔	指定软元件	D	128	2000	2127	

链接侧 (软元件名)	CPU 侧 (软元件名)	CPU 地址范围
Rx	X100	X100~X1FF
Ry	Y100	Y100~Y1FF
Rwr	D1000	D1000~D1127
RWw	D2000	D2000~D2127

注意：CC-Link IEF Basic 占用站数不同，点数不一样，本次仅使用“占用 4 站”进行举例说明，其他站数根据实际需求选择。



### 5.6.1.2. 输入区

注：三菱主机数字量输入区域有些主机以字节为单位，有些主机以字为单位，本次以字为单位的主机进行说明。

输入（RX 以起始地址 X100 为例）		
类型	映射地址	说明
数字量输入	X100~X10F	I0.0~I1.7(本体输入)
	X110~X1FF	扩展模块数字量输入地址
输入（RW <sub>r</sub> 以起始地址 D1000 为例）		
模块状态	D1000-D1015	槽号 1~槽号 16 扩展模块的状态： 0：正常 1：模块总线错误 (其他模块错误视模块类型具体说明)
计数器计数值输入	D1016-D1031	(I0.0~I0.7 配置为计数器时候起作用) 计数器 1~计数器 8 的值(一个计数器占两个字，例如 D1016, D1017 为计数器 1 的计数值)
扩展模块模拟量输入	D1032	组合中模拟量输入模块第 1 个通道地址
	D1033	组合中模拟量输入模块第 2 个通道地址
	....	....

### 5.6.1.3. 输出区

输出（RY 以起始地址 Y100 为例）		
类型	映射地址	说明
数字量输出	Y100~Y10F	Q0.0~Q1.7(本体输出)
	Y110~Y1FF	扩展模块数字量输出地址
输出（RW <sub>w</sub> 以起始地址 D2000 为例）		
计数器控制	D2000(低 8 位)	(I0.0~I0.7 配置为计数器时候起作用) 计数器 1~计数器 8 使能(按 bit 位控制) 0：不使能 1：使能
	D2000(高 8 位)	(I0.0~I0.7 配置为计数器时候起作用) 清除计数器 1~计数器 8 值(按 bit 位控制) 0：不清除 1：清除



扩展模块参数配置	D2001-D2016	槽号 1~槽号 16 扩展模块的配置信息（如量程等）
扩展模块模拟量输出	D2017	组合中模拟量输出模块第 1 个通道地址
	D2018	组合中模拟量输出模块第 2 个通道地址
	....	....

**特殊说明：**

数字量输入区固定占用 16 个点。故数字量输入区在“占用 1 站”的状态下，只有 48 个点支持数字量输入扩展模块。

数字量输出区固定占用 16 个点。故数字量输出区在“占用 1 站”的状态下，只有 48 个点支持数字量输出扩展模块。

模拟量输入区间固定占用 32 字：本地计数器 16 字+预留 16 个字(扩展模块信息)。故模拟量输入区在“占用 1 站” (32 字)的情况下，没有地址支持模拟量输入扩展模块。

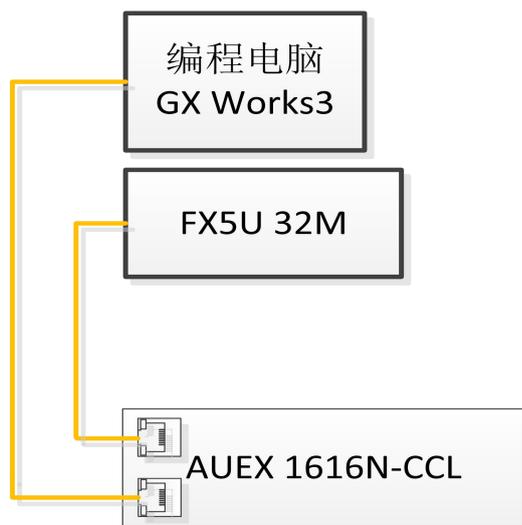
模拟量输出区间固定占用 17 个字：计数器 1 个字+16 个字(扩展模块配置)。故模拟量输出区在“占用 1 站” (32 字)的情况下，只有 15 个字支持模拟量输出模块。

## 6. 使用示例

### 6.1. AUEX 1616N-CCL 与三菱 FX5U 连接示例

#### 6.1.1. 通讯连接

通讯连接示意图，如下图所示：



#### 6.1.2. 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	安装三菱编程软件 GX Works3
FX5U 32M	1 个	三菱 CPU
AUEX 1616N-CCL	1 个	
网线	若干	
24V 电源	1 个	

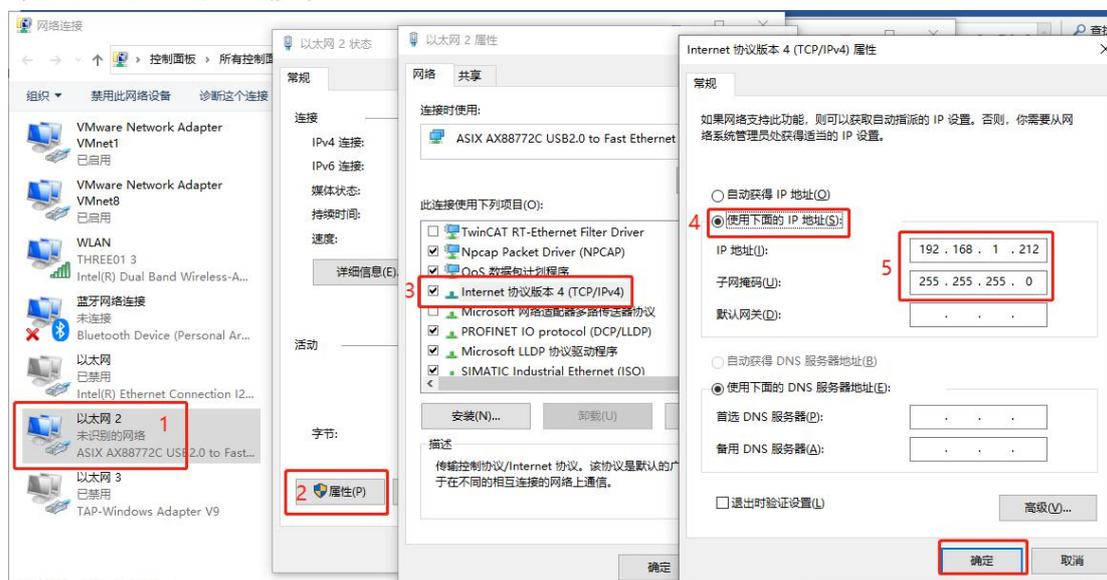
### 6.1.3. AUEx 1616N-CCL 参数设置

设置电脑本地 IP 地址，因为 AUEx 1616N-CCL 模块的默认访问网页的 IP 为 192.168.1.253，模块初始使用时，本地连接的 IP 与模块 IP 必须在同一网段才能实现直连的正常通讯，故需更改电脑本地连接的 IP 地址：

注：耦合器出厂默认两个 IP 地址，

192.168.1.253：用于访问网页，且任何时候都能使用此 IP 访问（包括忘记 IP 时）；

192.168.3.253：用于与 CPU 通讯的 IP，可通过在网页或者拨码开关修改，本示例选在网页上修改。

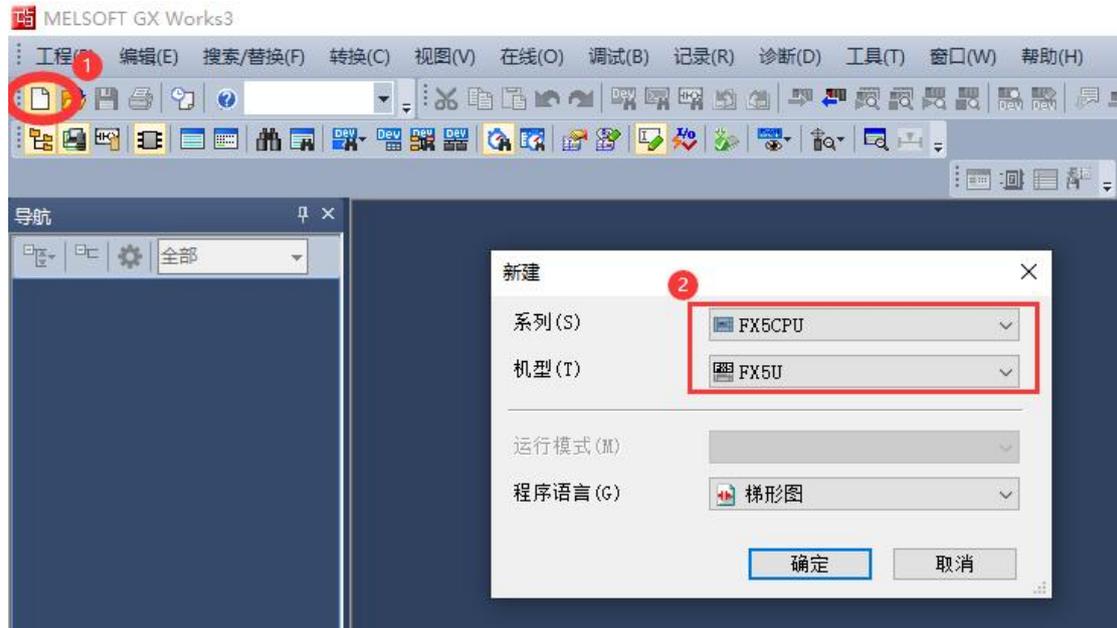


设置完电脑本地 IP 后，将 AUEx 1616N-CCL 模块与电脑通过网线连接，打开浏览器（IE 浏览器或者 360 浏览器都可以），在地址栏中输入 192.168.1.253，然后回车进入到 AUEx 1616N-CCL 的网页参数设置页面，如下图所示：



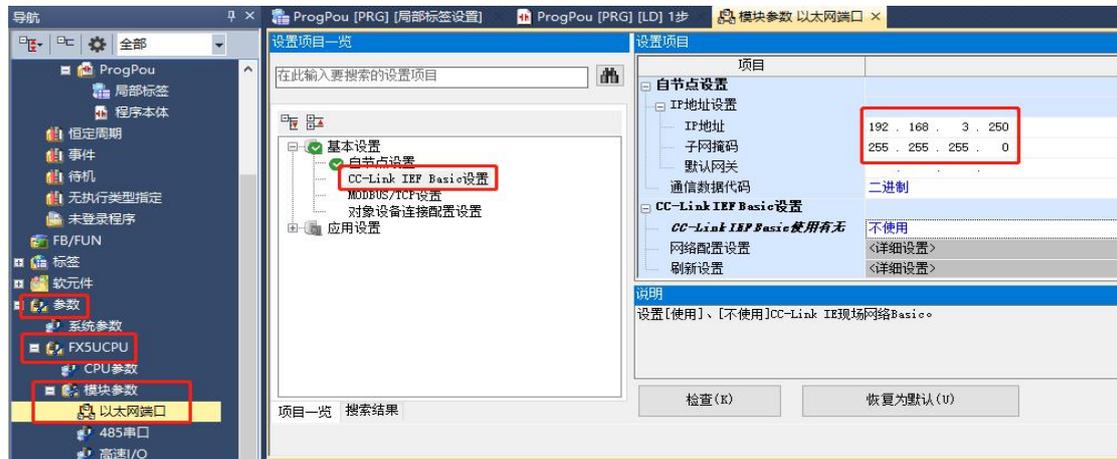
### 6.1.4. 新建工程

(1) 打开 GXWorks3，新建工程，选择相应的 CPU 型号。

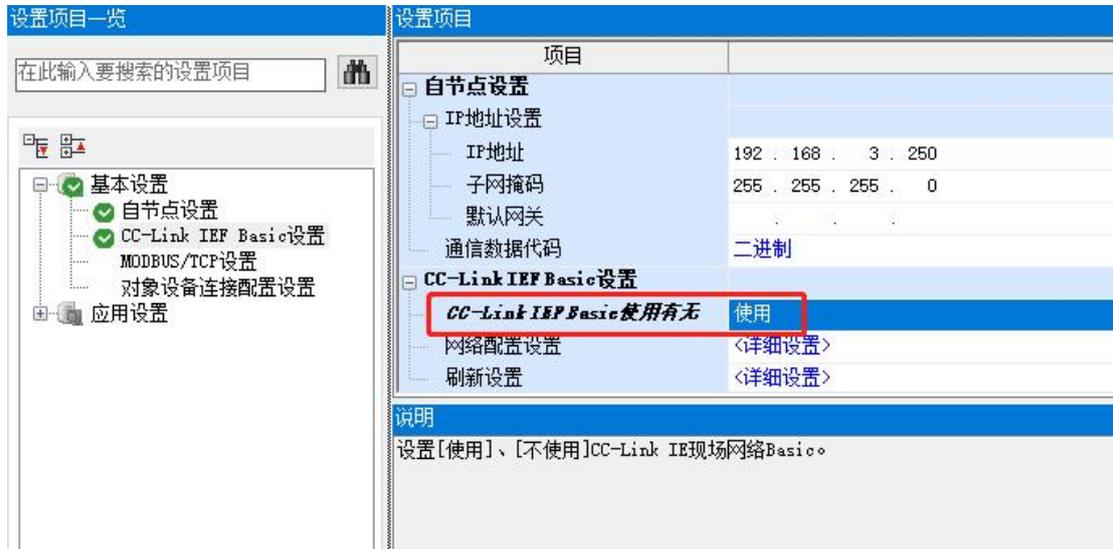


### 6.1.5. 配置 CC-Link IE Basic 参数

(1) [导航窗口]→[参数]→[CPU 模块的型号]→[模块参数]→[以太网端口]→[IP 地址设置]，设置 CPU 的 IP 地址：



(2) [导航窗口]→[参数]→[CPU 模块的型号]→[模块参数]→[以太网端口]→[ CC-Link IEF Basic 使用有无]，设置为使用：



(3) [导航窗口]→[参数]→[CPU 模块的型号]→[模块参数]→[以太网端口]→[CC-Link IEF Basic 设置]→[网络设置]，双击[详细设置]，在新打开的【CC-Link IEF Basic 配置窗口】添加 CC-Link 站点：

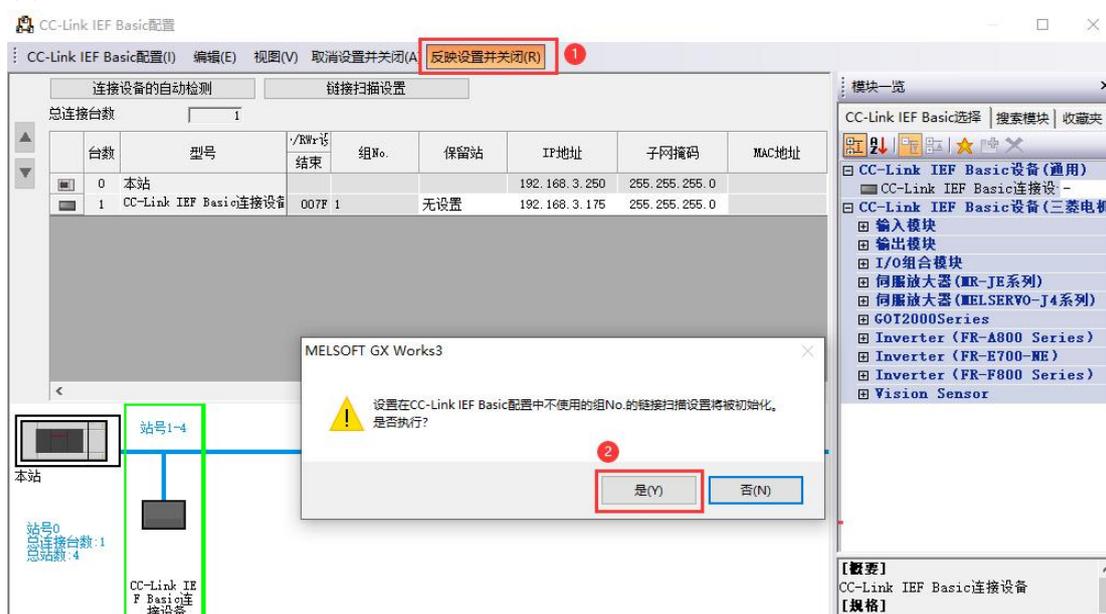


(4) 配置站数，并填入耦合器地址本次示例使用占用 4 站进行举例说明，使用时可根据实际所需进行配置





(5) 设置完成后，点击【反映设置并关闭】关闭此配置窗口。



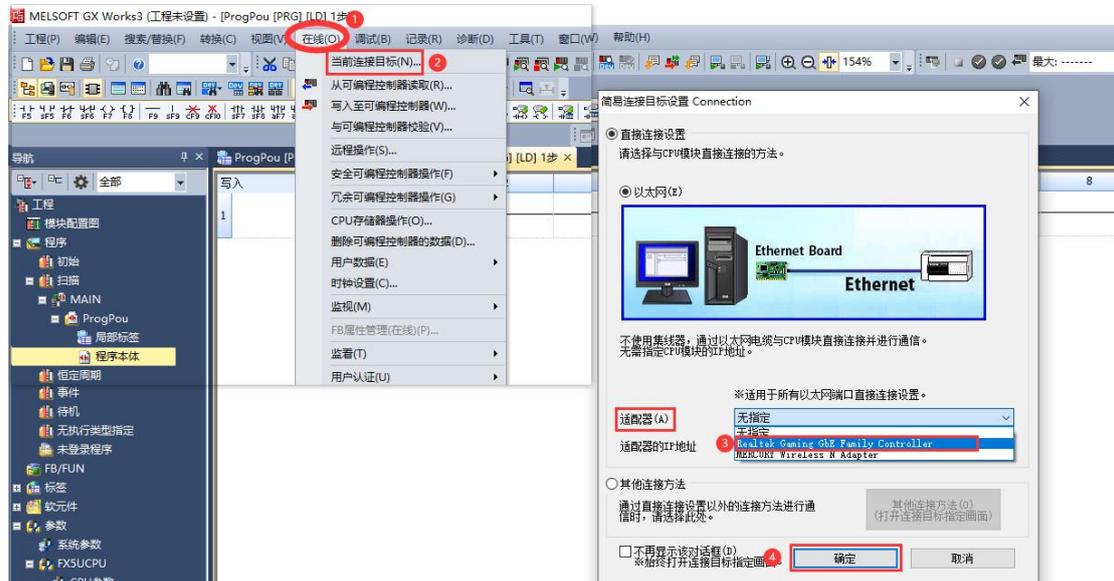
(6) [导航窗口]→[参数]→[CPU 模块的型号]→[模块参数]→[以太网端口]→[ CC-Link IEF Basic 设置]→[刷新设置]，双击[详细设置]设置映射地址，参数设置完成后，点击右下角【应用】将参数设置：

软元件名、起始地址根据实际需要来配置，本示例使用的配置如下：



### 6.1.6. 下载设置参数

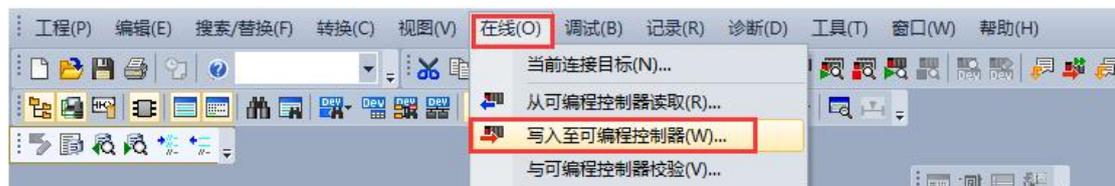
(1) 点击在线，适配器选择 Realtek Gaming GbE Family Controller:

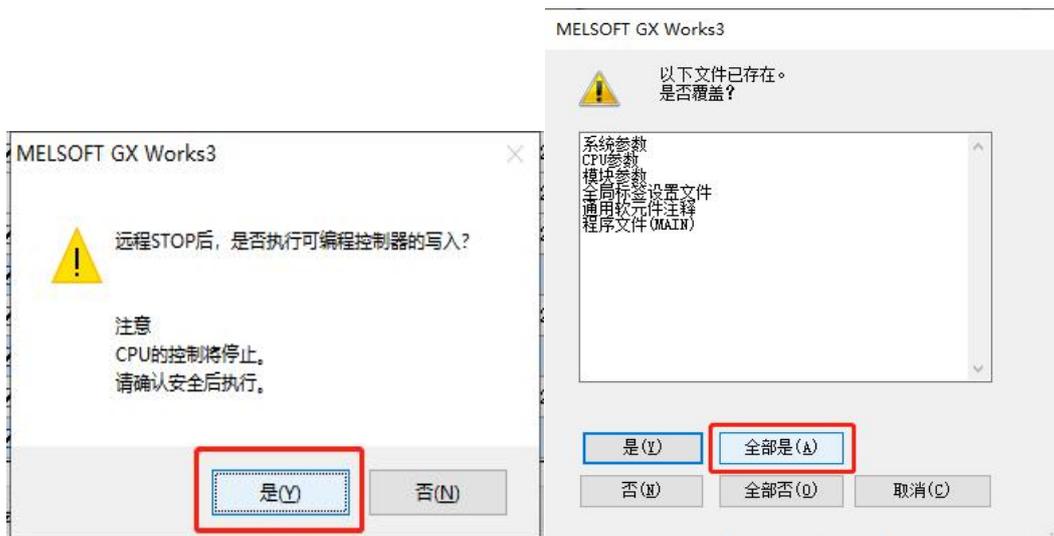
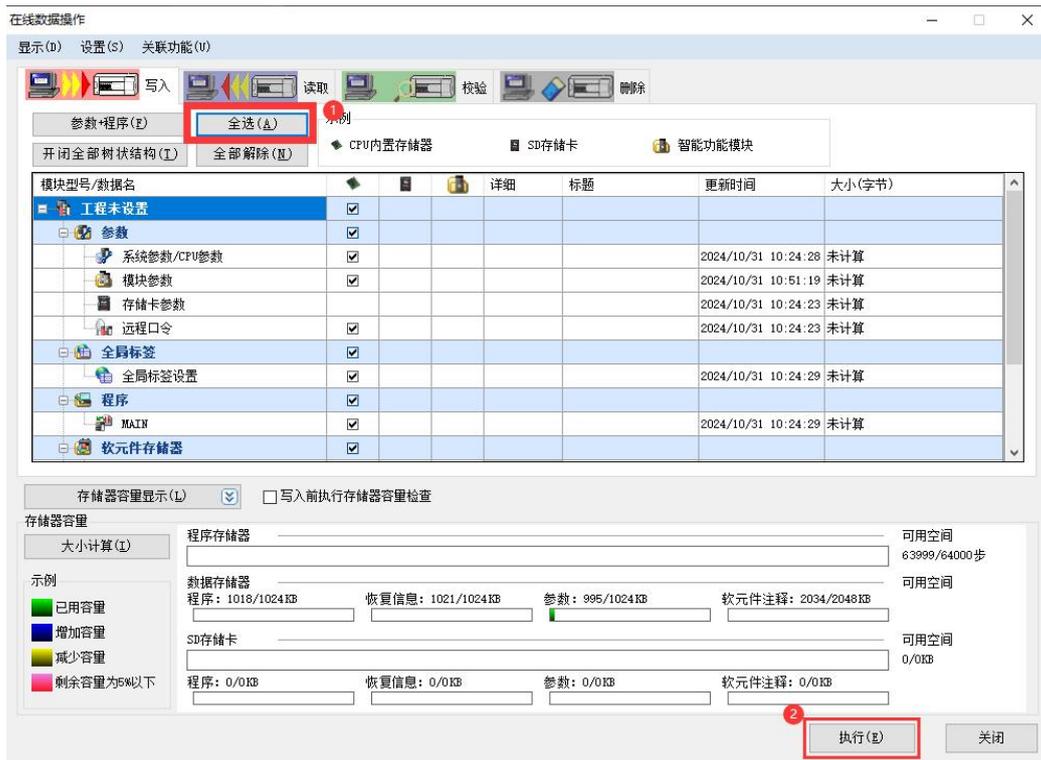


(2) 参数设完成后，将程序全部转换:



(3) 下载整个工程到 Fx-5U，程序下载完成后需要将 CPU 重启:



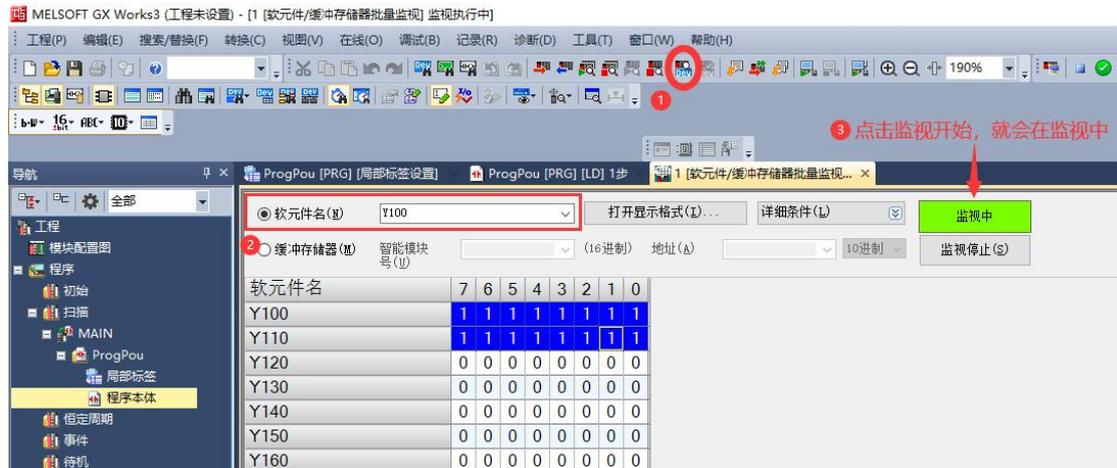


程序下载完成后, 必须将 CPU 重启, 否则无法通讯。

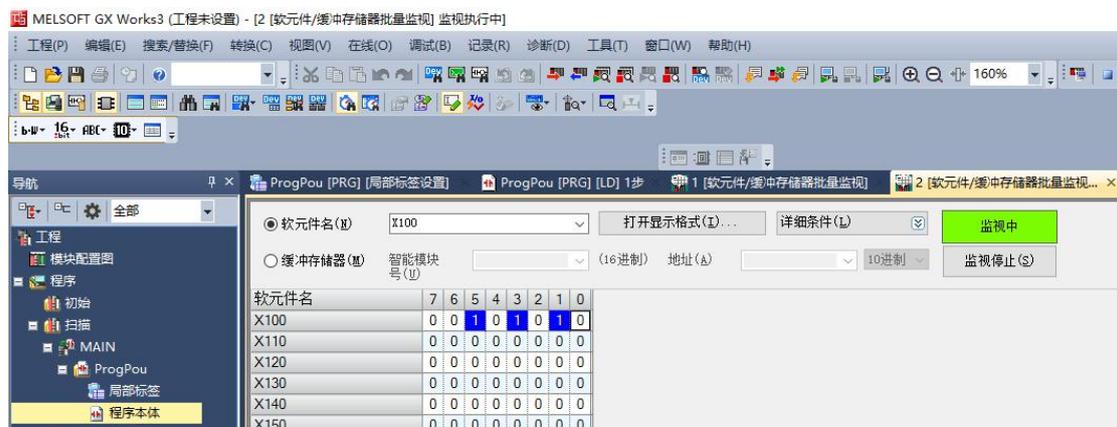
### 6.1.7. 数据监控

选择【软元件/缓冲存储器批量监视】，在【软件元名】输入对应的输出地址（本示例 Y100），可以控制模块输出。

注：三菱主机数字量输入区域有些主机以字节为单位，有些主机以字为单位，本次 FX5U 主机的数字量区以字节为单位。



选择【软元件/缓冲存储器批量监视】，在【软件元名】输入对应的输出地址（本示例 X100），可以查看模块输入状态。





### 6.1.8. 脉冲计数功能配置

在网页配置脉冲计数使能：

#### CCLink耦合器设置

IP 地址:  .  .  .

网关地址:  .  .  .

子网掩码:  .  .  .

MAC 地址:  -  -  -  -  -

通讯超时时间:

DI滤波设置:

脉冲计数使能:

脉冲计数方式:

DI输入延时设置:

在 GX works3 软件地址 D2000 低 8 位的 bit0~bit7 设置为 1，设置输入通道为脉冲计数通道。

软元件名	F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	当前值	字符串
D2000	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	255	1
D2001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	..
D2002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	..
D2003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	..
D2004	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	..
D2005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	..
D2006	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	..
D2007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	..
D2008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	..
D2009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	..
D2010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	..
D2011	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	..



计数器的地址为 D1016~D1031，通过地址记录脉冲数：

ProgPou [PRG] [局部标签设置] ProgPou [PRG] [LD] 1步 1 [软元件/缓冲存储器批量监视] 2 [软元件/缓冲存储器批量监视] 3 [软																				
● 软元件名(N)		D1000															打开显示格式(I)...	详细条件(L)	监视中	
○ 缓冲存储器(M)		智能模块号(U)															(16进制)	地址(A)	10进制	监视停止(S)
软元件名	F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	当前值	字符串		
D1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
D1001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
D1002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
D1003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
D1004	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
D1005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
D1006	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
D1007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
D1008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
D1009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
D1010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
D1011	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
D1012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
D1013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
D1014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
D1015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
D1016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
D1017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
D1018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
D1019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
D1020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
D1021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
D1022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
D1023	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
D1024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
D1025	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
D1026	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
D1027	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
D1028	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
D1029	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
D1030	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
D1031	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
D1032	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

计数器通道值



## 7. 附录 扩展模块配置

模块配置详情请登录官网：[www.wellauto.cn](http://www.wellauto.cn) 选择“服务与支持”→“资料下载”，下载“AUEX 系列立式扩展模块产品使用手册”进行查看。

The screenshot shows the Wellauto website's download page. The header includes the Wellauto logo and navigation links. The main content area features a search bar with the text "AUEX 扩展模块" and a search button. Below the search bar are three filter sections: "按资料类别筛选" (Filter by document type), "按产品类别筛选" (Filter by product category), and "按总线协议筛选" (Filter by bus protocol). Each section contains several checkboxes for selection. Below the filters is a table listing the search results.

文件名称	文件大小	上传时间	下载文件
AUEX 扩展模块产品使用手册_V1.2	2.70 MB	84分钟前	<a href="#">点击下载</a>

At the bottom of the table, there are navigation buttons for "上一页" (Previous page), "1" (Current page), and "下一页" (Next page).