

创新互联 智造未来



# 实点科技总线产品

综合选型手册



南京实点电子科技有限公司

NANJING SOLIDOT ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD.

CONTENTS

目录

01 企业篇  
COMPANY SECTION

|         |   |
|---------|---|
| 公司简介    | 2 |
| 发展历程    | 3 |
| 认证&专利   | 4 |
| 实点产品概略图 | 5 |

02 产品篇  
PRODUCT SECTION

|                        |    |
|------------------------|----|
| 插片式I/O                 |    |
| 产品拆解介绍                 | 7  |
| 命名规则                   | 9  |
| 产品型号                   | 10 |
| 一体式I/O                 |    |
| 命名规则                   | 13 |
| 立式I/O                  |    |
| EtherCAT               | 15 |
| PROFINET               | 17 |
| EtherNet/IP            | 19 |
| CC-Link                | 21 |
| CC-Link IE Field Basic | 22 |
| Modbus TCP             | 23 |
| DeviceNet              | 24 |
| 卧式I/O                  |    |
| 产品型号                   | 26 |
| IP67总线I/O              |    |
| 产品型号                   | 28 |
| 总线阀岛                   |    |
| 产品介绍                   | 29 |
| 插片式阀岛                  | 30 |
| 一体式阀岛 C2               | 31 |
| 一体式阀岛 C2S              | 32 |
| IO-Link总线I/O           | 33 |
| 产品参数                   | 35 |

COMPANY INTRODUCTION  
企业简介

实点科技核心团队组建于2012年,并于次年研发出第一代国产插片式I/O模块。2018年,实点科技进行业务重组,将战略核心聚焦于自动化总线技术及产品的研究与开发。公司现已完成多轮股权融资,顺利入选南京市培育独角兽企业名录,成为国内领先的自动化总线技术、产品、解决方案供应商。

多年来,实点科技以工业总线为核心,实现工业产品的互联互通,产品在3C、新能源、物流、焊接、水处理、楼宇控制、工厂监控等行业和领域得到了广泛应用。

“引领工业互联,让智造更简单”是实点科技不断追求的企业愿景,我们始终坚持以客户需求为中心,踏踏实实做产品,为客户长期价值的实现提供服务。

企业愿景 / Business Vision

引领工业互联,让智造更简单。





## DEVELOPMENT HISTORY 发展历程

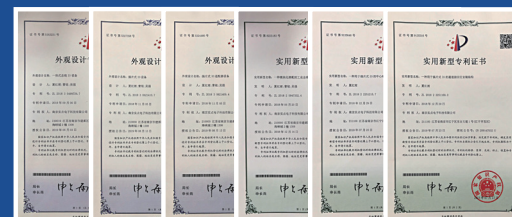
- 2022** 完成多轮融资, 获产业资本青睐  
发布插片式多通道温度控制器  
可支持多种总线协议
- 2021** 入选南京市培育独角兽企业名录  
发布国内首款插片式步进驱动器  
可支持多种总线协议
- 2020** 荣获高新技术企业认证  
发布卧式I/O, 支持多种协议
- 2019** 完成Pre-A轮融资, 知名政府资本领投  
发布X-bus1.0背板协议  
基于该协议发布XB6系列高性能插片式I/O
- 2018** 实点科技进行业务重组  
发布立式I/O, 支持多种协议  
完成天使轮融资

## CERTIFIED PATENTS 认证专利

认证证书



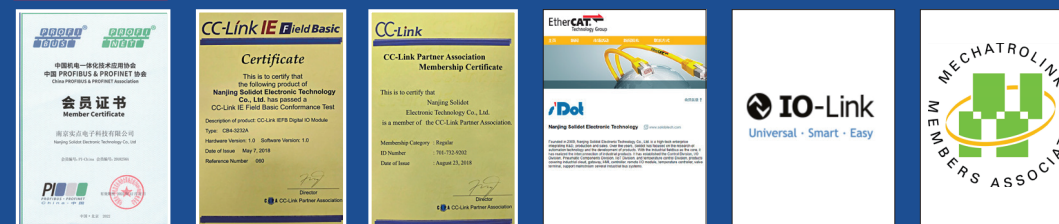
专利证书



计算机软件著作权登记证书



协会会员证书



## INDUSTRY APPLICATIONS 行业应用





## 插片式I/O

创新的通道指示灯设计，紧贴通道，弹片式可插拔端子，快速接线，便于维护。单个模块点数密度同类产品最高，空间更省。多协议支持，高速背板总线，32个插片，1024点I/O，扫描周期不超过1ms，支持星型拓扑、分布式时钟。



## 立式I/O

体积102\*72\*25mm，占用空间小，速度快，快速接线，接线端子可插拔，适配三菱、西门子、欧姆龙等大部分厂家主站，组态简单，防护等级IP20。



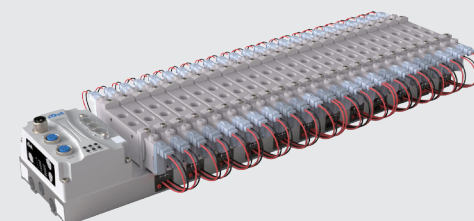
## 卧式I/O

高度仅为35mm，百兆工业以太网口，创新通道指示灯设计，通道状态一目了然，检测、维护方便。支持各大主流控制器。采用螺丝固定式接线端子，配线稳定快捷。



## IP67总线I/O

IP67级总线I/O模块，支持多种总线协议。产品尺寸225\*62\*35mm，壳体采用PTB+GF30%增强塑料材料，机械性能优异；全密封设计，能够适用于恶劣的工况环境。信号种类丰富，为现场应用提供多样化选择。



## 总线阀岛

国内首创、自主研发的总线阀岛、通用性强。支持多种总线，支持主流电磁阀型号，可根据客户所需的电磁阀型号和对应电磁阀的数量进行定制。定制底板，产品一体式全铝合金设计，外形美观。



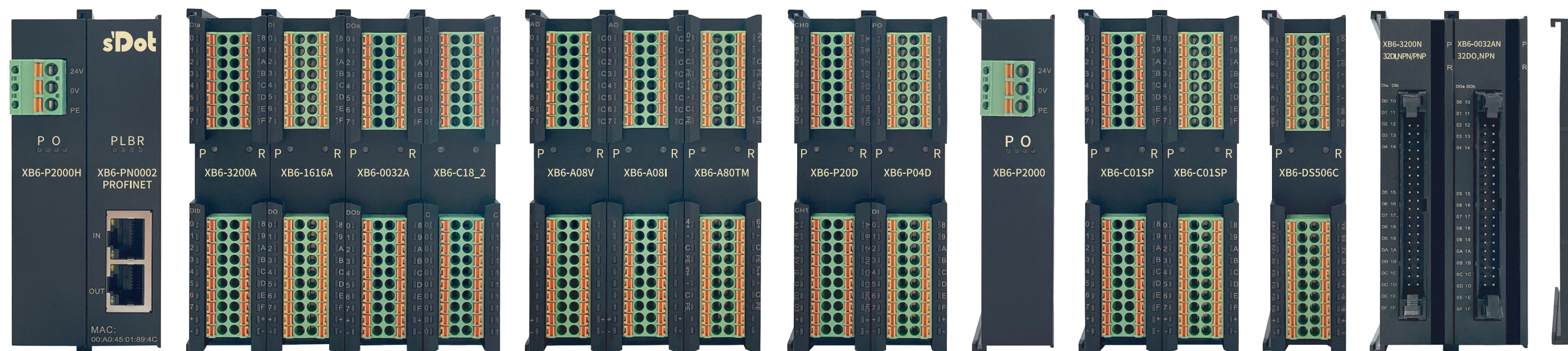
## IO-Link 总线I/O

高达IP67防护等级，适用于严苛的工作环境。采用IO-Link v1.1 规范设计，支持多种总线协议，LED状态显示，通道级保护和诊断。



## > 插片式 I/O 产品拆解图

DISASSEMBLY DIAGRAM OF SLICED I/O



耦合器协议类型丰富

- PROFINET
- EtherCAT
- EtherNet/IP
- CC-Link
- CC-Link IE Field Basic
- CC-Link IE TSN
- RTEX
- PROFIBUS-DP
- MECHATROLINK-III 等

电源 + 耦合器套件

- 32、16、8 路数字量输入 / 输出
- 12 路继电器输出
- 公共端扩展模块

数字量模块

- 8、4 路模拟量输入 / 输出，支持电压、电流型
- 8、4 路温度采集，支持 TD/TC/RTD 采集

模拟量模块

- 4 路高速脉冲输出，差分
- 2 路高速编码器采集，差分

脉冲模块

- 扩展系统电源，增加扩展模块数量

扩展电源模块

- Modbus RTU
- RS485/RS422

协议转换模块

- 机身小巧，与 XB6 系列远程 I/O 产品融为一体
- 支持开环、闭环步进
- 支持 HM、PP、PV 模式
- 支持两相混合式步进电机

步进驱动模块

- 模块体积小，支持 32 路数字量输入 / 输出，省空间
- 配套 MIL 连接器线缆与端子台，连接快速高效，省配线

MIL 连接器模块

- X-bus 背板总线终端

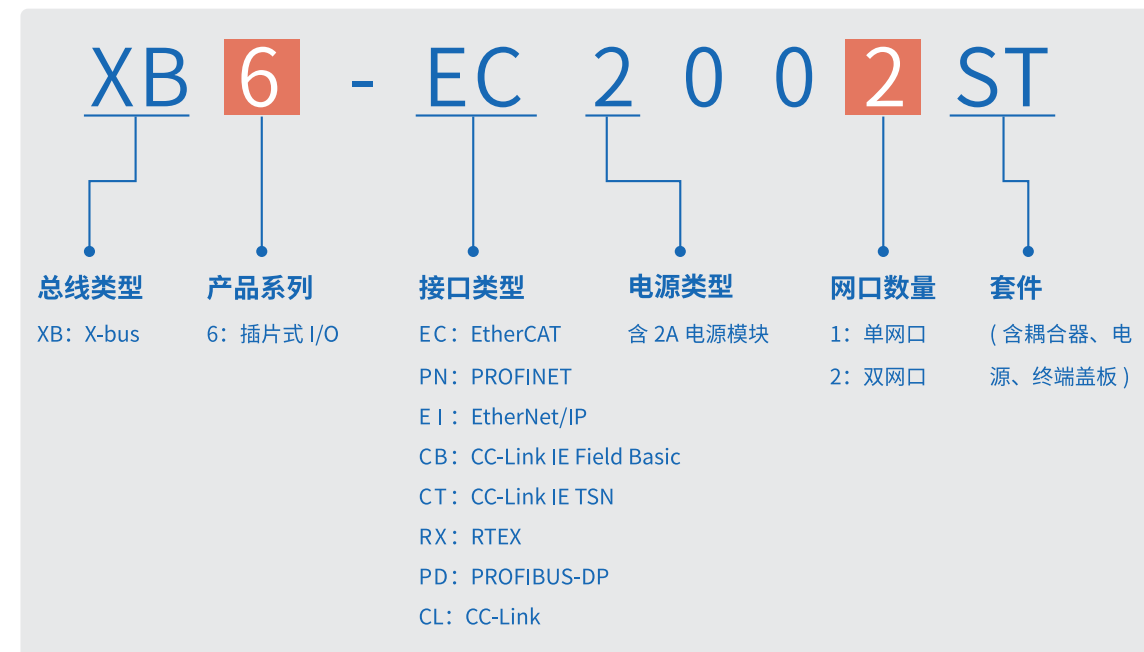
终端盖板



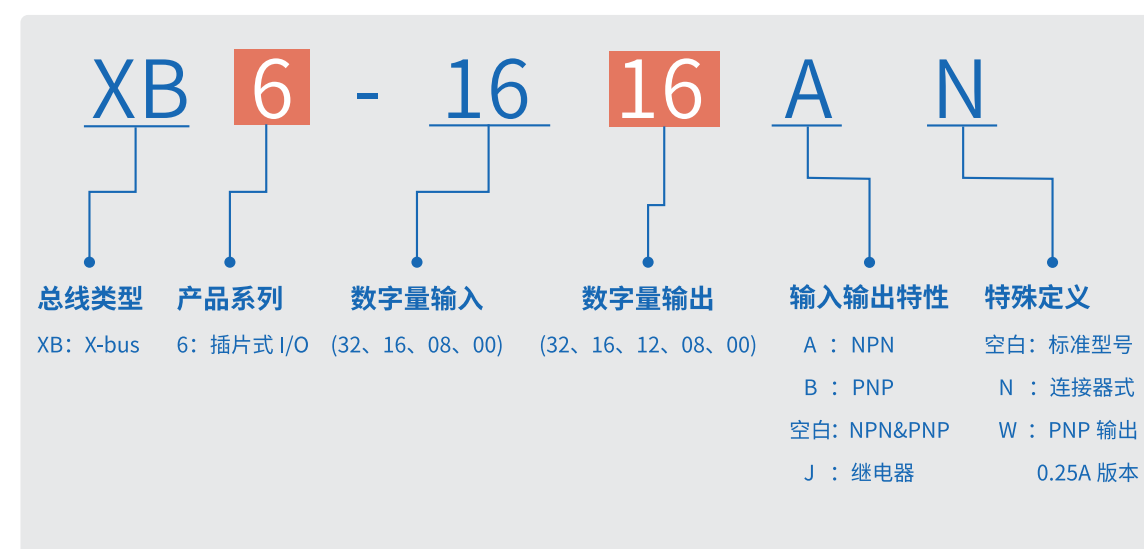
## > 插片式 I/O 命名规则

SLICED I/O NAMING RULE

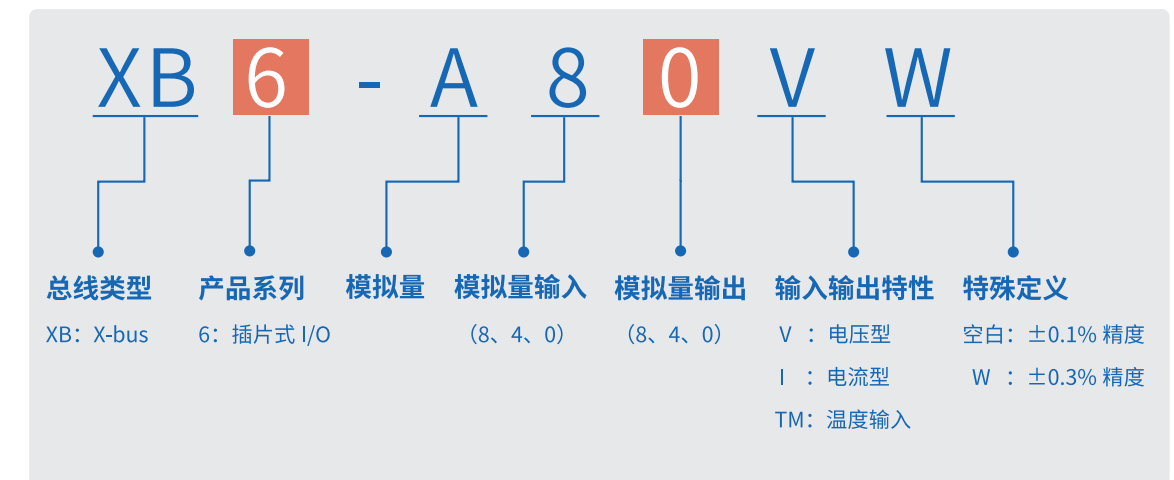
### >> 耦合器



### >> 数字量



### >> 模拟量



## > 插片式 I/O 产品型号

SLICED I/O MODELS

| 耦合器 |              |                                        |
|-----|--------------|----------------------------------------|
| 1   | XB6-PN2002ST | PROFINET 耦合器套件 (含电源, 盖板)               |
| 2   | XB6-EC2002ST | EtherCAT 耦合器套件 (含电源, 盖板)               |
| 3   | XB6-EI2002ST | EtherNet/IP 耦合器套件 (含电源, 盖板)            |
| 4   | XB6-CB2002ST | CC-Link IE Field Basic 耦合器套件 (含电源, 盖板) |
| 5   | XB6-CT2002ST | CC-Link IE TSN 耦合器套件 (含电源, 盖板)         |
| 6   | XB6-RX2002ST | RTEX 耦合器套件 (含电源, 盖板)                   |
| 7   | XB6-PD2002ST | PROFIBUS-DP 耦合器套件 (含电源, 盖板)            |
| 8   | XB6-CL2002ST | CC-Link 耦合器套件 (含电源, 盖板)                |

| 数字量 |           |                                           |
|-----|-----------|-------------------------------------------|
| 9   | XB6-3200A | 32 通道数字量输入, NPN 型, 欧式端子                   |
| 10  | XB6-0032A | 32 通道数字量输出, NPN 型, 0.25A, 欧式端子            |
| 11  | XB6-1616A | 16 通道数字量输入 16 通道数字量输出, NPN 型, 0.25A, 欧式端子 |
| 12  | XB6-3200B | 32 通道数字量输入, PNP 型, 欧式端子                   |
| 13  | XB6-0032B | 32 通道数字量输出, PNP 型, 0.5A, 欧式端子             |

|    |            |                                        |
|----|------------|----------------------------------------|
| 14 | XB6-0032BW | 32 通道数字量输出，PNP 型，0.25A，欧式端子            |
| 15 | XB6-1616B  | 16 通道数字量输入 16 通道数字量输出，PNP 型，0.5A，欧式端子  |
| 16 | XB6-1616BW | 16 通道数字量输入 16 通道数字量输出，PNP 型，0.25A，欧式端子 |
| 17 | XB6-3200N  | 32 通道数字量输入，NPN 型 &PNP 型，连接器式           |
| 18 | XB6-0032AN | 32 通道数字量输出，NPN 型，0.25A，连接器式            |
| 19 | XB6-1600A  | 16 通道数字量输入，NPN 型，欧式端子                  |
| 20 | XB6-0016A  | 16 通道数字量输出，NPN 型，0.25A，欧式端子            |
| 21 | XB6-1600B  | 16 通道数字量输入，PNP 型，欧式端子                  |
| 22 | XB6-0016B  | 16 通道数字量输出，PNP 型，0.5A，欧式端子             |
| 23 | XB6-0016BW | 16 通道数字量输出，PNP 型，0.25A，欧式端子            |
| 24 | XB6-0800A  | 8 通道数字量输入，NPN 型，欧式端子                   |
| 25 | XB6-0008A  | 8 通道数字量输出，NPN 型，0.25A，欧式端子             |
| 26 | XB6-0800B  | 8 通道数字量输入，PNP 型，欧式端子                   |
| 27 | XB6-0008B  | 8 通道数字量输出，PNP 型，0.5A，欧式端子              |
| 28 | XB6-0008BW | 8 通道数字量输出，PNP 型，0.25A，欧式端子             |
| 29 | XB6-0012J  | 12 通道数字量输出，继电器型，2A，欧式端子                |

| 模拟量输入 |           |                                         |
|-------|-----------|-----------------------------------------|
| 30    | XB6-A80V  | 8 通道模拟量电压输入，-10~+10V / 0~+10V，±0.1% 精度  |
| 31    | XB6-A80VW | 8 通道模拟量电压输入，-10~+10V / 0~+10V，±0.3% 精度  |
| 32    | XB6-A40V  | 4 通道模拟量 电压输入，-10~+10V / 0~+10V，±0.1% 精度 |
| 33    | XB6-A40VW | 4 通道模拟量电压输入，-10~+10V / 0~+10V，±0.3% 精度  |
| 34    | XB6-A80I  | 8 通道模拟量电流输入，0~20mA / 4~20mA，±0.1% 精度    |
| 35    | XB6-A80IW | 8 通道模拟量电流输入，0~20mA / 4~20mA，±0.3% 精度    |
| 36    | XB6-A40I  | 4 通道模拟量电流输入，0~20mA / 4~20mA，±0.1% 精度    |
| 37    | XB6-A40IW | 4 通道模拟量电流输入，0~20mA / 4~20mA，±0.3% 精度    |
| 38    | XB6-A80TM | 8 通道热电阻、热电偶输入模块                         |
| 39    | XB6-A40TM | 4 通道热电阻、热电偶输入模块                         |

| 模拟量输出 |           |                                        |
|-------|-----------|----------------------------------------|
| 40    | XB6-A08V  | 8 通道模拟量电压输出，-10~+10V / 0~+10V，±0.1% 精度 |
| 41    | XB6-A08VW | 8 通道模拟量电压输出，-10~+10V / 0~+10V，±0.3% 精度 |
| 42    | XB6-A04V  | 4 通道模拟量电压输出，-10~+10V / 0~+10V，±0.1% 精度 |
| 43    | XB6-A04VW | 4 通道模拟量电压输出，-10~+10V / 0~+10V，±0.3% 精度 |
| 44    | XB6-A08I  | 8 通道模拟量电流输出，0~20mA / 4~20mA，±0.1% 精度   |
| 45    | XB6-A08IW | 8 通道模拟量电流输出，0~20mA / 4~20mA，±0.3% 精度   |
| 46    | XB6-A04I  | 4 通道模拟量电流输出，0~20mA / 4~20mA，±0.1% 精度   |
| 47    | XB6-A04IW | 4 通道模拟量电流输出，0~20mA / 4~20mA，±0.3% 精度   |

| 功能模块 |            |                 |
|------|------------|-----------------|
| 48   | XB6-DS506C | 两相混合式步进电机驱动器，单轴 |
| 49   | XB6-P20D   | 2 通道脉冲输入模块      |
| 50   | XB6-P20DS  | SSI 编码器接口模块     |
| 51   | XB6-P04A   | 4 通道脉冲输出模块      |
| 52   | XB6-C01SP  | 1 通道串行通讯模块      |

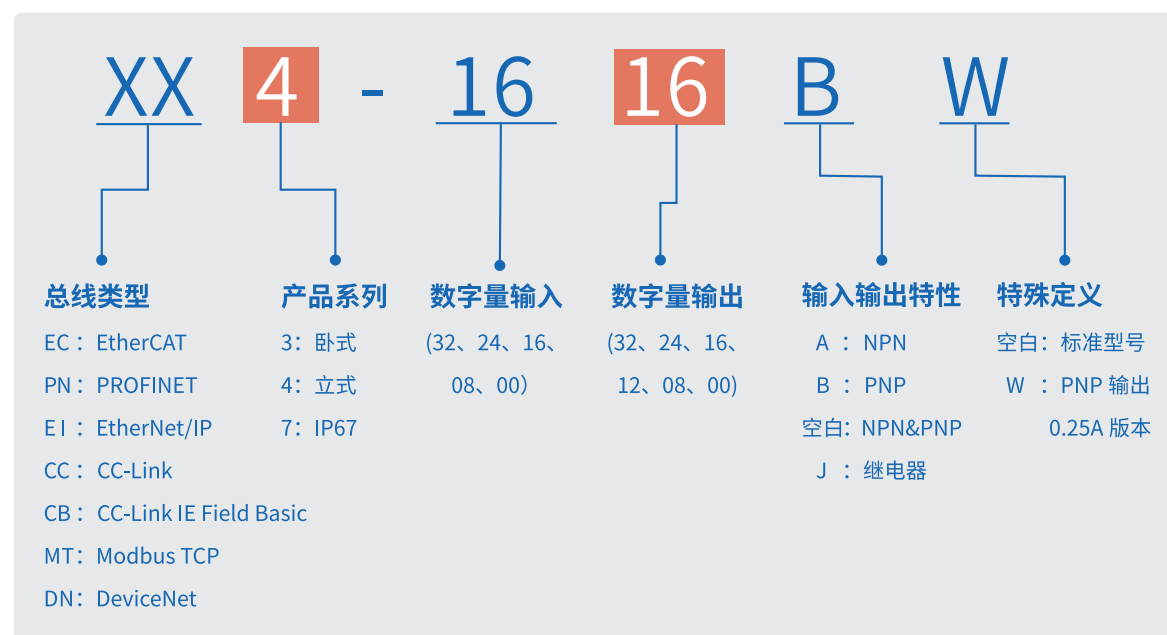
| 其他模块 |             |                          |
|------|-------------|--------------------------|
| 53   | XB6-P2000   | 扩展电源模块 2A                |
| 54   | XX6-C18_2   | 插片式 IO 公共端扩展模块 支持二线制、三线制 |
| 55   | TM40-32AE   | 32 位带灯端子台，NPN            |
| 56   | TM40-32BE   | 32 位带灯端子台，PNP            |
| 57   | TM40-1000-1 | 端子台配套线缆 1 米              |
| 58   | TM40-3000-1 | 端子台配套线缆 3 米              |
| 59   | TM40-5000-1 | 端子台配套线缆 5 米              |
| 60   | TM40-1000-2 | 端子台配套线缆 1 米（PNP 输入专用）    |
| 61   | TM40-3000-2 | 端子台配套线缆 3 米（PNP 输入专用）    |
| 62   | TM40-5000-2 | 端子台配套线缆 5 米（PNP 输入专用）    |



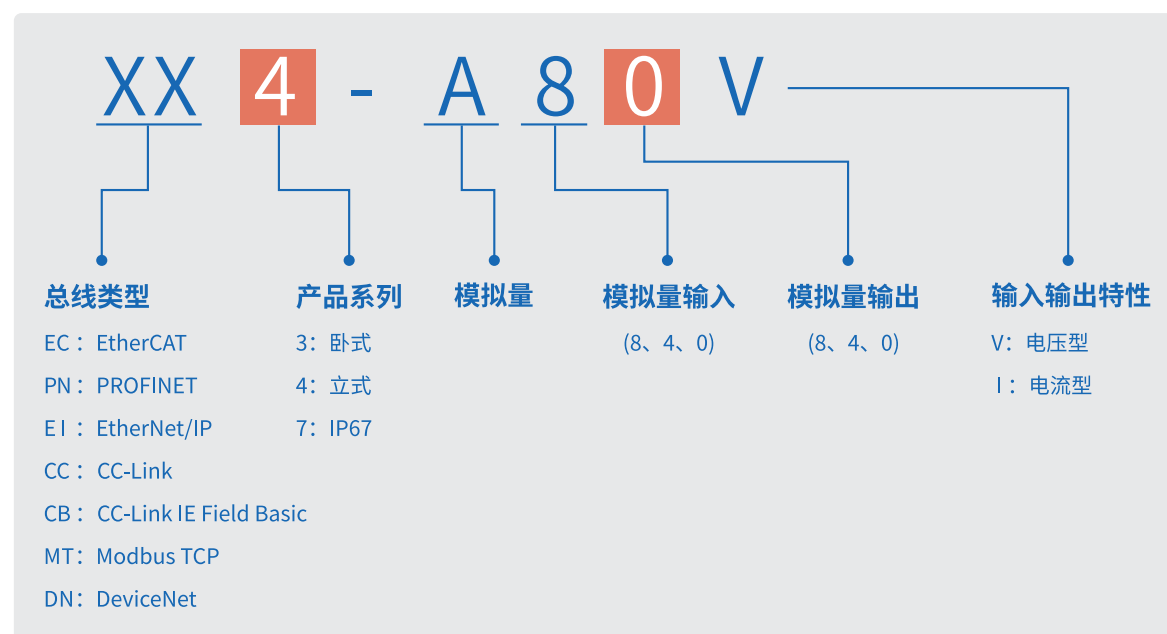
## > 一体式 I/O 命名规则

INTEGRATED I/O NAMING RULE

### >> 数字量



### >> 模拟量



## > 立式 I/O

VERTICAL TYPE I/O

- ① 体积小: 仅 102×72×25mm
- ② 速度快: 高速 ARM+ 专用 ASIC
- ③ 集成度高: 数字量多达 32 点  
模拟量多达 8 通道

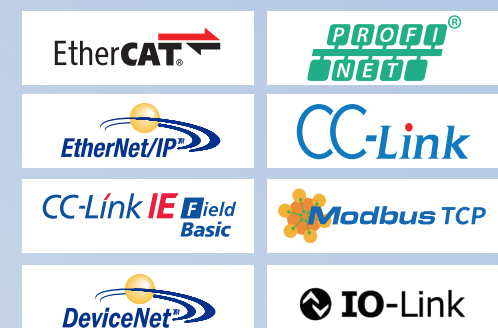


易维护: 易于排查问题, 端子可插拔

扩展方便: 自带双网口, 模块间可级联

型号齐全: 数字量, 模拟量, 温度, 定位, 计数

安装方便: 使用 35mm 标准 DIN 导轨



> 立式 I/O 产品型号

VERTICAL TYPE I/O MODELS

>> EtherCAT

EtherCAT（以太网控制自动化技术）是一个开放架构，以以太网为基础的现场总线系统，其名称的 CAT 为控制自动化技术（Control Automation Technology）字首的缩写。EtherCAT 最早是由德国的 Beckhoff 公司研发。

实点 EtherCAT 兼容产品，可以完美支持目前市面上大多数 EtherCAT 主站产品，包含但不限于以下主站产品：



| 单线制数字量 I/O |           |                                           |
|------------|-----------|-------------------------------------------|
| 1          | EC4-3200A | EtherCAT 一体式 I/O, 32 入, NPN 型             |
| 2          | EC4-2408A | EtherCAT 一体式 I/O, 24 入 8 出, NPN 型, 0.25A  |
| 3          | EC4-1616A | EtherCAT 一体式 I/O, 16 入 16 出, NPN 型, 0.25A |
| 4          | EC4-0824A | EtherCAT 一体式 I/O, 8 入 24 出, NPN 型, 0.25A  |
| 5          | EC4-0032A | EtherCAT 一体式 I/O, 32 出, NPN 型, 0.25A      |
| 6          | EC4-1600A | EtherCAT 一体式 I/O, 16 入, NPN 型             |
| 7          | EC4-0808A | EtherCAT 一体式 I/O, 8 入 8 出, NPN 型, 0.25A   |
| 8          | EC4-0016A | EtherCAT 一体式 I/O, 16 出, NPN 型, 0.25A      |
| 9          | EC4-3200B | EtherCAT 一体式 I/O, 32 入, PNP 型             |

|    |            |                                           |
|----|------------|-------------------------------------------|
| 10 | EC4-2408B  | EtherCAT 一体式 I/O, 24 入 8 出, PNP 型, 0.5A   |
| 11 | EC4-1616B  | EtherCAT 一体式 I/O, 16 入 16 出, PNP 型, 0.5A  |
| 12 | EC4-1616BW | EtherCAT 一体式 I/O, 16 入 16 出, PNP 型, 0.25A |
| 13 | EC4-0824B  | EtherCAT 一体式 I/O, 8 入 24 出, PNP 型, 0.5A   |
| 14 | EC4-0032B  | EtherCAT 一体式 I/O, 32 出, PNP 型, 0.5A       |
| 15 | EC4-0032BW | EtherCAT 一体式 I/O, 32 出, PNP 型, 0.25A      |
| 16 | EC4-1600B  | EtherCAT 一体式 I/O, 16 入, PNP 型             |
| 17 | EC4-0808B  | EtherCAT 一体式 I/O, 8 入 8 出, PNP 型, 0.5A    |
| 18 | EC4-0808BW | EtherCAT 一体式 I/O, 8 入 8 出, PNP 型, 0.25A   |
| 19 | EC4-0016B  | EtherCAT 一体式 I/O, 16 出, PNP 型, 0.5A       |
| 20 | EC4-0016BW | EtherCAT 一体式 I/O, 16 出, PNP 型, 0.25A      |
| 21 | EC4-0012J  | EtherCAT 一体式 I/O, 12 出, 继电器型, 2A          |
| 22 | EC4-1612J  | EtherCAT 一体式 I/O, 16 入 12 出, 继电器型, 2A     |

| 模拟量输入 |          |                                                            |
|-------|----------|------------------------------------------------------------|
| 23    | EC4-A40V | EtherCAT 一体式 I/O, 4 通道模拟量电压输入, -10~+10V / 0~+10V, ±0.1% 精度 |
| 24    | EC4-A80V | EtherCAT 一体式 I/O, 8 通道模拟量电压输入, -10~+10V / 0~+10V, ±0.1% 精度 |
| 25    | EC4-A40I | EtherCAT 一体式 I/O, 4 通道模拟量电流输入, 0~20mA / 4~20mA, ±0.1% 精度   |
| 26    | EC4-A80I | EtherCAT 一体式 I/O, 8 通道模拟量电流输入, 0~20mA / 4~20mA, ±0.1% 精度   |

| 模拟量输出 |          |                                                            |
|-------|----------|------------------------------------------------------------|
| 27    | EC4-A04V | EtherCAT 一体式 I/O, 4 通道模拟量电压输出, -10~+10V / 0~+10V, ±0.1% 精度 |
| 28    | EC4-A08V | EtherCAT 一体式 I/O, 8 通道模拟量电压输出, -10~+10V / 0~+10V, ±0.1% 精度 |
| 29    | EC4-A04I | EtherCAT 一体式 I/O, 4 通道模拟量电流输出, 0~20mA / 4~20mA, ±0.1% 精度   |
| 30    | EC4-A08I | EtherCAT 一体式 I/O, 8 通道模拟量电流输出, 0~20mA / 4~20mA, ±0.1% 精度   |

| 功能模块 |           |                                 |
|------|-----------|---------------------------------|
| 31   | EC4-P20D  | EtherCAT 一体式 I/O, 2 通道正交编码器接口模块 |
| 32   | EC4S-P04D | EtherCAT 一体式 I/O, 4 通道脉冲输出模块    |

|    |           |                      |
|----|-----------|----------------------|
| 33 | XX4-C10_4 | 一体式公共端扩展模块 支持二线制、三线制 |
|----|-----------|----------------------|

>> PROFINET

PROFINET 由 PROFIBUS 国际组织（PROFIBUS International，PI）推出，是新一代基于工业以太网技术的自动化总线标准。PROFINET 为自动化通信领域提供了一个完整的网络解决方案，囊括了诸如实时以太网、运动控制、分布式自动化、故障安全以及网络安全等当前自动化领域的热点话题，并且，作为跨供应商的技术，可以完全兼容工业以太网和现有的现场总线（如 PROFIBUS）技术。

实点 PROFINET 开发历史悠久，产品主要涵盖一体式 I/O、插片式 I/O、总线阀岛，配合西门子 S7-1500、S7-1200、S7-200 SMART、数控系统，在诸多行业有着广泛的应用。

| 单线制数字量 I/O |            |                                           |
|------------|------------|-------------------------------------------|
| 1          | PN4-3200A  | PROFINET 一体式 I/O, 32 入, NPN 型             |
| 2          | PN4-2408A  | PROFINET 一体式 I/O, 24 入 8 出, NPN 型, 0.25A  |
| 3          | PN4-1616A  | PROFINET 一体式 I/O, 16 入 16 出, NPN 型, 0.25A |
| 4          | PN4-0824A  | PROFINET 一体式 I/O, 8 入 24 出, NPN 型, 0.25A  |
| 5          | PN4-0032A  | PROFINET 一体式 I/O, 32 出, NPN 型, 0.25A      |
| 6          | PN4-1600A  | PROFINET 一体式 I/O, 16 入, NPN 型             |
| 7          | PN4-0808A  | PROFINET 一体式 I/O, 8 入 8 出, NPN 型, 0.25A   |
| 8          | PN4-0016A  | PROFINET 一体式 I/O, 16 出, NPN 型, 0.25A      |
| 9          | PN4-3200B  | PROFINET 一体式 I/O, 32 入, PNP 型             |
| 10         | PN4-2408B  | PROFINET 一体式 I/O, 24 入 8 出, PNP 型, 0.5A   |
| 11         | PN4-1616B  | PROFINET 一体式 I/O, 16 入 16 出, PNP 型, 0.5A  |
| 12         | PN4-1616BW | PROFINET 一体式 I/O, 16 入 16 出, PNP 型, 0.25A |
| 13         | PN4-0824B  | PROFINET 一体式 I/O, 8 入 24 出, PNP 型, 0.5A   |
| 14         | PN4-0032B  | PROFINET 一体式 I/O, 32 出, PNP 型, 0.5A       |
| 15         | PN4-0032BW | PROFINET 一体式 I/O, 32 出, PNP 型, 0.25A      |
| 16         | PN4-1600B  | PROFINET 一体式 I/O, 16 入, PNP 型             |
| 17         | PN4-0808B  | PROFINET 一体式 I/O, 8 入 8 出, PNP 型, 0.5A    |
| 18         | PN4-0808BW | PROFINET 一体式 I/O, 8 入 8 出, PNP 型, 0.25A   |
| 19         | PN4-0016B  | PROFINET 一体式 I/O, 16 出, PNP 型, 0.5A       |
| 20         | PN4-0016BW | PROFINET 一体式 I/O, 16 出, PNP 型, 0.25A      |
| 21         | PN4-0012J  | PROFINET 一体式 I/O, 12 出, 继电器型, 2A          |
| 22         | PN4-1612J  | PROFINET 一体式 I/O, 16 入 12 出, 继电器型, 2A     |

| 模拟量输入 |          |                                                            |
|-------|----------|------------------------------------------------------------|
| 23    | PN4-A40V | PROFINET 一体式 I/O, 4 通道模拟量电压输入, -10~+10V / 0~+10V, ±0.1% 精度 |
| 24    | PN4-A80V | PROFINET 一体式 I/O, 8 通道模拟量电压输入, -10~+10V / 0~+10V, ±0.1% 精度 |
| 25    | PN4-A40I | PROFINET 一体式 I/O, 4 通道模拟量电流输入, 0~20mA / 4~20mA, ±0.1% 精度   |
| 26    | PN4-A80I | PROFINET 一体式 I/O, 8 通道模拟量电流输入, 0~20mA / 4~20mA, ±0.1% 精度   |

| 模拟量输出 |          |                                                            |
|-------|----------|------------------------------------------------------------|
| 27    | PN4-A04V | PROFINET 一体式 I/O, 4 通道模拟量电压输出, -10~+10V / 0~+10V, ±0.1% 精度 |
| 28    | PN4-A08V | PROFINET 一体式 I/O, 8 通道模拟量电压输出, -10~+10V / 0~+10V, ±0.1% 精度 |
| 29    | PN4-A04I | PROFINET 一体式 I/O, 4 通道模拟量电流输出, 0~20mA / 4~20mA, ±0.1% 精度   |
| 30    | PN4-A08I | PROFINET 一体式 I/O, 8 通道模拟量电流输出, 0~20mA / 4~20mA, ±0.1% 精度   |

| 功能模块 |           |                                          |
|------|-----------|------------------------------------------|
| 31   | PN4-GW2MR | PROFINET 转 232/485/422 Modbus RTU 协议     |
| 32   | PN4-GW2FP | 232/485/422 PROFINET 转 232/485/422 自由口协议 |

|    |           |                      |
|----|-----------|----------------------|
| 33 | XX4-C10_4 | 一体式公共端扩展模块 支持二线制、三线制 |
|----|-----------|----------------------|

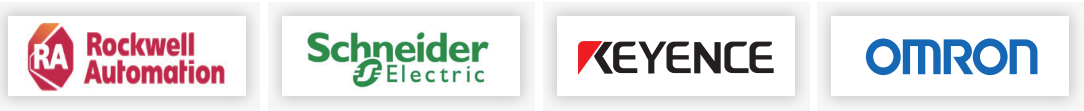


>>

EtherNet/IP

名称中的 IP 是“Industrial Protocol”（工业协议）的简称，是由罗克韦尔自动化公司开发的工业以太网通讯协定，由 ODVA（ODVA）管理，可应用在程序控制及其他自动化的应用中，是通用工业协定（CIP）中的一部分。

实点科技是目前国内较早开发 EIP 协议的公司，主要适配以下主站产品：



| 单线制数字量 I/O |            |                                              |
|------------|------------|----------------------------------------------|
| 1          | EI4-3200A  | Ethernet/IP 一体式 I/O, 32 入, NPN 型             |
| 2          | EI4-2408A  | Ethernet/IP 一体式 I/O, 24 入 8 出, NPN 型, 0.25A  |
| 3          | EI4-1616A  | Ethernet/IP 一体式 I/O, 16 入 16 出, NPN 型, 0.25A |
| 4          | EI4-0824A  | Ethernet/IP 一体式 I/O, 8 入 24 出, NPN 型, 0.25A  |
| 5          | EI4-0032A  | Ethernet/IP 一体式 I/O, 32 出, NPN 型, 0.25A      |
| 6          | EI4-1600A  | Ethernet/IP 一体式 I/O, 16 入, NPN 型             |
| 7          | EI4-0808A  | Ethernet/IP 一体式 I/O, 8 入 8 出, NPN 型, 0.25A   |
| 8          | EI4-0016A  | Ethernet/IP 一体式 I/O, 16 出, NPN 型, 0.25A      |
| 9          | EI4-3200B  | Ethernet/IP 一体式 I/O, 32 入, PNP 型             |
| 10         | EI4-2408B  | Ethernet/IP 一体式 I/O, 24 入 8 出, PNP 型, 0.5A   |
| 11         | EI4-1616B  | Ethernet/IP 一体式 I/O, 16 入 16 出, PNP 型, 0.5A  |
| 12         | EI4-1616BW | Ethernet/IP 一体式 I/O, 16 入 16 出, PNP 型, 0.25A |
| 13         | EI4-0824B  | Ethernet/IP 一体式 I/O, 8 入 24 出, PNP 型, 0.5A   |
| 14         | EI4-0032B  | Ethernet/IP 一体式 I/O, 32 出, PNP 型, 0.5A       |
| 15         | EI4-0032BW | Ethernet/IP 一体式 I/O, 32 出, PNP 型, 0.25A      |
| 16         | EI4-1600B  | Ethernet/IP 一体式 I/O, 16 入, PNP 型             |
| 17         | EI4-0808B  | Ethernet/IP 一体式 I/O, 8 入 8 出, PNP 型, 0.5A    |
| 18         | EI4-0808BW | Ethernet/IP 一体式 I/O, 8 入 8 出, PNP 型, 0.25A   |
| 19         | EI4-0016B  | Ethernet/IP 一体式 I/O, 16 出, PNP 型, 0.5A       |

|    |            |                                          |
|----|------------|------------------------------------------|
| 20 | EI4-0016BW | Ethernet/IP 一体式 I/O, 16 出, PNP 型, 0.25A  |
| 21 | EI4-0012J  | Ethernet/IP 一体式 I/O, 12 出, 继电器型, 2A      |
| 22 | EI4-1612J  | Ethernet/IP 一体式 I/O, 16 入 12 出, 继电器型, 2A |

| 模拟量输入 |          |                                                               |
|-------|----------|---------------------------------------------------------------|
| 23    | EI4-A40V | Ethernet/IP 一体式 I/O, 4 通道模拟量电压输入, -10~+10V / 0~+10V, ±0.1% 精度 |
| 24    | EI4-A80V | Ethernet/IP 一体式 I/O, 8 通道模拟量电压输入, -10~+10V / 0~+10V, ±0.1% 精度 |
| 25    | EI4-A40I | Ethernet/IP 一体式 I/O, 4 通道模拟量电流输入, 0~20mA / 4~20mA, ±0.1% 精度   |
| 26    | EI4-A80I | Ethernet/IP 一体式 I/O, 8 通道模拟量电流输入, 0~20mA / 4~20mA, ±0.1% 精度   |

| 模拟量输出 |          |                                                               |
|-------|----------|---------------------------------------------------------------|
| 27    | EI4-A04V | Ethernet/IP 一体式 I/O, 4 通道模拟量电压输出, -10~+10V / 0~+10V, ±0.1% 精度 |
| 28    | EI4-A08V | Ethernet/IP 一体式 I/O, 8 通道模拟量电压输出, -10~+10V / 0~+10V, ±0.1% 精度 |
| 29    | EI4-A04I | Ethernet/IP 一体式 I/O, 4 通道模拟量电流输出, 0~20mA / 4~20mA, ±0.1% 精度   |
| 30    | EI4-A08I | Ethernet/IP 一体式 I/O, 8 通道模拟量电流输出, 0~20mA / 4~20mA, ±0.1% 精度   |

|    |           |                      |
|----|-----------|----------------------|
| 31 | XX4-C10_4 | 一体式公共端扩展模块 支持二线制、三线制 |
|----|-----------|----------------------|

>>

CC-Link

CC-Link 是一种开放式现场总线,其数据容量大,通信速度多级可选择,而且它是一个复合的、开放的、适应性强的网络系统,能够适应于较高的管理层网络到较低的传感器层网络的不同范围。由三菱主导,目前常见的 CC-Link 主站有三菱 FX5U、L、Q、IQ-R 等系列 PLC。实点 CC-Link 开发历史悠久,产品主要涵盖一体式 I/O、插片式 I/O、总线阀岛。

| 单线制数字量 I/O |           |                                                           |
|------------|-----------|-----------------------------------------------------------|
| 1          | CC4-3200A | CC-Link 一体式 I/O, 32 入, NPN 型                              |
| 2          | CC4-1616A | CC-Link 一体式 I/O, 16 入 16 出, NPN 型, 0.25A                  |
| 3          | CC4-0032A | CC-Link 一体式 I/O, 32 出, NPN 型, 0.25A                       |
| 4          | CC4-1600A | CC-Link 一体式 I/O, 16 入, NPN 型                              |
| 5          | CC4-0808A | CC-Link 一体式 I/O, 8 入 8 出, NPN 型, 0.25A                    |
| 6          | CC4-0016A | CC-Link 一体式 I/O, 16 出, NPN 型, 0.25A                       |
| 模拟量输入      |           |                                                           |
| 7          | CC4-A40V  | CC-Link 一体式 I/O, 4 通道模拟量电压输入, -10~+10V / 0~+10V, ±0.1% 精度 |
| 8          | CC4-A80V  | CC-Link 一体式 I/O, 8 通道模拟量电压输入, -10~+10V / 0~+10V, ±0.1% 精度 |
| 9          | CC4-A40I  | CC-Link 一体式 I/O, 4 通道模拟量电流输入, 0~20mA / 4~20mA, ±0.1% 精度   |
| 10         | CC4-A80I  | CC-Link 一体式 I/O, 8 通道模拟量电流输入, 0~20mA / 4~20mA, ±0.1% 精度   |
| 模拟量输出      |           |                                                           |
| 11         | CC4-A04V  | CC-Link 一体式 I/O, 4 通道模拟量电压输出, -10~+10V / 0~+10V, ±0.1% 精度 |
| 12         | CC4-A08V  | CC-Link 一体式 I/O, 8 通道模拟量电压输出, -10~+10V / 0~+10V, ±0.1% 精度 |
| 13         | CC4-A04I  | CC-Link 一体式 I/O, 4 通道模拟量电流输出, 0~20mA / 4~20mA, ±0.1% 精度   |
| 14         | CC4-A08I  | CC-Link 一体式 I/O, 8 通道模拟量电流输出, 0~20mA / 4~20mA, ±0.1% 精度   |
| 15         | XX4-C10_4 | 一体式公共端扩展模块 支持二线制、三线制                                      |

>>

CC-Link IE Field Basic

CC-Link IE Field Basic 是 CC-Link IE 协议的新成员,是基于标准 100Mbps 以太网的总线网络,专为不需要高速控制的小规模系统提供低成本的控制网络。实点科技是 CLPA 多年的合作伙伴,开发过 CC-Link、CC-Link IE 兼容产品,CC-Link IE Field Basic 产品可配合三菱 FX5U、L、Q、IQ-R 等 PLC 使用。

| 单线制数字量 I/O |           |                                                                          |
|------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1          | CB4-3200A | CC-Link IE Field Basic 一体式 I/O, 32 入, NPN 型                              |
| 2          | CB4-2408A | CC-Link IE Field Basic 一体式 I/O, 24 入 8 出, NPN 型, 0.25A                   |
| 3          | CB4-1616A | CC-Link IE Field Basic 一体式 I/O, 16 入 16 出, NPN 型, 0.25A                  |
| 4          | CB4-0824A | CC-Link IE Field Basic 一体式 I/O, 8 入 24 出, NPN 型, 0.25A                   |
| 5          | CB4-0032A | CC-Link IE Field Basic 一体式 I/O, 32 出, NPN 型, 0.25A                       |
| 6          | CB4-1600A | CC-Link IE Field Basic 一体式 I/O, 16 入, NPN 型                              |
| 7          | CB4-0808A | CC-Link IE Field Basic 一体式 I/O, 8 入 8 出, NPN 型, 0.25A                    |
| 8          | CB4-0016A | CC-Link IE Field Basic 一体式 I/O, 16 出, NPN 型, 0.25A                       |
| 9          | CB4-0012J | CC-Link IE Field Basic 一体式 I/O, 12 出, 继电器型, 2A                           |
| 10         | CB4-1612J | CC-Link IE Field Basic 一体式 I/O, 16 入 12 出, 继电器型, 2A                      |
| 模拟量输入      |           |                                                                          |
| 11         | CB4-A40V  | CC-Link IE Field Basic 一体式 I/O, 4 通道模拟量电压输入, -10~+10V / 0~+10V, ±0.1% 精度 |
| 12         | CB4-A80V  | CC-Link IE Field Basic 一体式 I/O, 8 通道模拟量电压输入, -10~+10V / 0~+10V, ±0.1% 精度 |
| 13         | CB4-A40I  | CC-Link IE Field Basic 一体式 I/O, 4 通道模拟量电流输入, 0~20mA / 4~20mA, ±0.1% 精度   |
| 14         | CB4-A80I  | CC-Link IE Field Basic 一体式 I/O, 8 通道模拟量电流输入, 0~20mA / 4~20mA, ±0.1% 精度   |
| 模拟量输出      |           |                                                                          |
| 15         | CB4-A04V  | CC-Link IE Field Basic 一体式 I/O, 4 通道模拟量电压输出, -10~+10V / 0~+10V, ±0.1% 精度 |
| 16         | CB4-A08V  | CC-Link IE Field Basic 一体式 I/O, 8 通道模拟量电压输出, -10~+10V / 0~+10V, ±0.1% 精度 |
| 17         | CB4-A04I  | CC-Link IE Field Basic 一体式 I/O, 4 通道模拟量电流输出, 0~20mA / 4~20mA, ±0.1% 精度   |
| 18         | CB4-A08I  | CC-Link IE Field Basic 一体式 I/O, 8 通道模拟量电流输出, 0~20mA / 4~20mA, ±0.1% 精度   |

>>

Modbus TCP

Modbus 是一种串行通信协议，是 Modicon 公司（现在的施耐德电气 Schneider Electric）于 1979 年为使用可编程逻辑控制器（PLC）通信而发表。Modbus 已经成为工业领域通信协议的业界标准，并且现在是工业电子设备之间常用的连接方式。Modbus 协议目前存在用于串口、以太网以及其他支持互联网协议的网络的版本。实点的 Modbus TCP 产品内置以太网交换机，让布线更简单。通常配合 Labview、西门子、贝加莱以及施耐德等厂家的 PLC 一起使用。

| 单线制数字量 I/O |            |                                                            |
|------------|------------|------------------------------------------------------------|
| 1          | MT4-3200A  | Modbus TCP 一体式 I/O，32 入，NPN 型                              |
| 2          | MT4-1616A  | Modbus TCP 一体式 I/O，16 入 16 出，NPN 型，0.25A                   |
| 3          | MT4-0032A  | Modbus TCP 一体式 I/O，32 出，NPN 型，0.25A                        |
| 4          | MT4-1600A  | Modbus TCP 一体式 I/O，16 入，NPN 型                              |
| 5          | MT4-0808A  | Modbus TCP 一体式 I/O，8 入 8 出，NPN 型，0.25A                     |
| 6          | MT4-0016A  | Modbus TCP 一体式 I/O，16 出，NPN 型，0.25A                        |
| 7          | MT4-1616B  | Modbus TCP 一体式 I/O，16 入 16 出，PNP 型，0.5A                    |
| 8          | MT4-1616BW | Modbus TCP 一体式 I/O，16 入 16 出，PNP 型，0.25A                   |
| 9          | MT4-A40V   | Modbus TCP 一体式 I/O, 4 通道模拟量电压输入，-10~+10V / 0~+10V，±0.1% 精度 |
| 10         | MT4-A80V   | Modbus TCP 一体式 I/O, 8 通道模拟量电压输入，-10~+10V / 0~+10V，±0.1% 精度 |
| 11         | MT4-A40I   | Modbus TCP 一体式 I/O, 4 通道模拟量电流输入，0~20mA / 4~20mA，±0.1% 精度   |
| 12         | MT4-A80I   | Modbus TCP 一体式 I/O, 8 通道模拟量电流输入，0~20mA / 4~20mA，±0.1% 精度   |
| 13         | MT4-A04V   | Modbus TCP 一体式 I/O, 4 通道模拟量电压输出，-10~+10V / 0~+10V，±0.1% 精度 |
| 14         | MT4-A08V   | Modbus TCP 一体式 I/O, 8 通道模拟量电压输出，-10~+10V / 0~+10V，±0.1% 精度 |
| 15         | MT4-A04I   | Modbus TCP 一体式 I/O, 4 通道模拟量电流输出，0~20mA / 4~20mA，±0.1% 精度   |
| 16         | MT4-A08I   | Modbus TCP 一体式 I/O, 8 通道模拟量电流输出，0~20mA / 4~20mA，±0.1% 精度   |
| 17         | XX4-C10_4  | 一体式公共端扩展模块 支持二线制、三线制                                       |

>>

DeviceNet

DeviceNet 是一种用在自动化技术的现场总线标准，由美国的 Allen-Bradley 公司在 1994 年开发。DeviceNet 使用控制器局域网络（CAN）为其底层的通讯协定，其应用层有针对不同设备所定义的行规（profile）。主要的应用包括资讯交换、安全设备及大型控制系统。在美国的市场占有率较高。实点的 DeviceNet 产品主要有一体式 I/O，配合欧姆龙 CJ 系列 PLC、ABB 机器人使用。

| 单线制数字量 I/O |            |                                         |
|------------|------------|-----------------------------------------|
| 1          | DN4-3200A  | DeviceNet 一体式 I/O，32 入，NPN 型，           |
| 2          | DN4-1616A  | DeviceNet 一体式 I/O，16 入 16 出，NPN 型，0.25A |
| 3          | DN4-0032A  | DeviceNet 一体式 I/O，32 出，NPN 型，0.25A      |
| 4          | DN4-1600A  | DeviceNet 一体式 I/O，16 入，NPN 型            |
| 5          | DN4-0808A  | DeviceNet 一体式 I/O，8 入 8 出，NPN 型，0.25A   |
| 6          | DN4-0016A  | DeviceNet 一体式 I/O，16 出，NPN 型，0.25A      |
| 7          | DN4-1616BW | DeviceNet 一体式 I/O，16 入 16 出，PNP 型，0.25A |
| 8          | XX4-C10_4  | 一体式公共端扩展模块 支持二线制、三线制                    |



> 卧式 I/O  
HORIZONTAL TYPE I/O

- ① 数字量输入信号兼容 NPN&PNP
- ② 高度仅为 35 mm
- ③ 创新的通道指示灯设计，紧贴通道，通道状态一目了然，检测、维护方便



百兆工业以太网口。组态、配置简单，支持各大主流控制器。DIN 35 mm 标准导轨安装，采用螺丝固定式接线端子，配线稳定快捷。



>> 卧式 I/O 产品型号  
HORIZONTAL TYPE I/O MODELS

| 单线制数字量 I/O |           |                                                            |
|------------|-----------|------------------------------------------------------------|
| 1          | EI3-3200  | Ethernet/IP 一体式 I/O，32 入，NPN&PNP 兼容，螺丝式端子                  |
| 2          | EI3-1616A | Ethernet/IP 一体式 I/O，16 入 16 出，NPN 类型，0.5A，螺丝式端子            |
| 3          | EI3-1616B | Ethernet/IP 一体式 I/O，16 入 16 出，PNP 类型，0.5A，螺丝式端子            |
| 4          | EI3-0032A | Ethernet/IP 一体式 I/O，32 出，NPN 型，0.5A，螺丝式端子                  |
| 5          | EI3-0032B | Ethernet/IP 一体式 I/O，32 出，PNP 型，0.5A，螺丝式端子                  |
|            |           |                                                            |
| 6          | PN3-3200  | PROFINET 一体式 I/O，32 入，NPN&PNP 兼容，螺丝式端子                     |
| 7          | PN3-1616A | PROFINET 一体式 I/O，16 入 16 出，NPN 类型，0.5A，螺丝式端子               |
| 8          | PN3-1616B | PROFINET 一体式 I/O，16 入 16 出，PNP 类型，0.5A，螺丝式端子               |
| 9          | PN3-0032A | PROFINET 一体式 I/O，32 出，NPN 型，0.5A，螺丝式端子                     |
| 10         | PN3-0032B | PROFINET 一体式 I/O，32 出，PNP 型，0.5A，螺丝式端子                     |
|            |           |                                                            |
| 11         | EC3-3200  | EtherCAT 一体式 I/O，32 入，NPN&PNP 兼容，螺丝式端子                     |
| 12         | EC3-1616A | EtherCAT 一体式 I/O，16 入 16 出，NPN 类型，0.5A，螺丝式端子               |
| 13         | EC3-1616B | EtherCAT 一体式 I/O，16 入 16 出，PNP 类型，0.5A，螺丝式端子               |
| 14         | EC3-0032A | EtherCAT 一体式 I/O，32 出，NPN 型，0.5A，螺丝式端子                     |
| 15         | EC3-0032B | EtherCAT 一体式 I/O，32 出，PNP 型，0.5A，螺丝式端子                     |
|            |           |                                                            |
| 16         | CC3-3200  | CC-Link 一体式 I/O，32 入，NPN&PNP 兼容，螺丝式端子                      |
| 17         | CC3-1616A | CC-Link 一体式 I/O，16 入 16 出，NPN 类型，0.5A，螺丝式端子                |
| 18         | CC3-1616B | CC-Link 一体式 I/O，16 入 16 出，PNP 类型，0.5A，螺丝式端子                |
| 19         | CC3-0032A | CC-Link 一体式 I/O，32 出，NPN 型，0.5A，螺丝式端子                      |
| 20         | CC3-0032B | CC-Link 一体式 I/O，32 出，PNP 型，0.5A，螺丝式端子                      |
|            |           |                                                            |
| 21         | CB3-3200  | CC-Link IE Field Basic 一体式 I/O，32 入，NPN&PNP 兼容，螺丝式端子       |
| 22         | CB3-1616A | CC-Link IE Field Basic 一体式 I/O，16 入 16 出，NPN 类型，0.5A，螺丝式端子 |
| 23         | CB3-1616B | CC-Link IE Field Basic 一体式 I/O，16 入 16 出，PNP 类型，0.5A，螺丝式端子 |
| 24         | CB3-0032A | CC-Link IE Field Basic 一体式 I/O，32 出，NPN 型，0.5A，螺丝式端子       |
| 25         | CB3-0032B | CC-Link IE Field Basic 一体式 I/O，32 出，PNP 型，0.5A，螺丝式端子       |

> IP67 总线 I/O  
IP67 FIELDBUS I/O

- 1 壳体采用 PBT+GF30% 增强塑胶材料，机械性能优异，电气绝缘性好
- 2 电源接口采用 M12-L 编码，最大过电流 16A
- 3 I/O 种类丰富，覆盖各种信号类型
- 4 通用的 I/O 及总线接口，无需定制线缆，兼容性高
- 5 丰富的指示灯功能设计，模块状态一目了然
- 6 预留固件升级接口，产品升级更便捷



IP67 级总线 I/O 模块，支持多种总线协议。产品尺寸 225\*62\*35mm，壳体采用 PTB+GF30% 增强塑料材料，机械性能优异；全密封设计，能够适用于恶劣的工况环境。信号种类丰富，为现场应用提供多样化选择。



>> IP67 总线 I/O 产品型号  
IP67 FIELDBUS I/O MODELS

| 单线制数字量 I/O |           |                                                 |
|------------|-----------|-------------------------------------------------|
| 1          | EC7-1600A | EtherCAT 一体式 I/O，16 通道数字量输入，NPN 型               |
| 2          | EC7-1600B | EtherCAT 一体式 I/O，16 通道数字量输入，PNP 型               |
| 3          | EC7-0016A | EtherCAT 一体式 I/O，16 通道数字量输出，NPN 型，0.5A          |
| 4          | EC7-0016B | EtherCAT 一体式 I/O，16 通道数字量输出，PNP 型，0.5A          |
| 5          | EC7-0808A | EtherCAT 一体式 I/O，8 通道数字量输入，8 通道数字量输出，NPN 型，0.5A |
| 6          | EC7-0808B | EtherCAT 一体式 I/O，8 通道数字量输入，8 通道数字量输出，PNP 型，0.5A |

|    |           |                                                |
|----|-----------|------------------------------------------------|
| 7  | CC7-1600A | CC-Link 一体式 I/O，16 通道数字量输入，NPN 型               |
| 8  | CC7-1600B | CC-Link 一体式 I/O，16 通道数字量输入，PNP 型               |
| 9  | CC7-0016A | CC-Link 一体式 I/O，16 通道数字量输出，NPN 型，0.5A          |
| 10 | CC7-0016B | CC-Link 一体式 I/O，16 通道数字量输出，PNP 型，0.5A          |
| 11 | CC7-0808A | CC-Link 一体式 I/O，8 通道数字量输入，8 通道数字量输出，NPN 型，0.5A |
| 12 | CC7-0808B | CC-Link 一体式 I/O，8 通道数字量输入，8 通道数字量输出，PNP 型，0.5A |

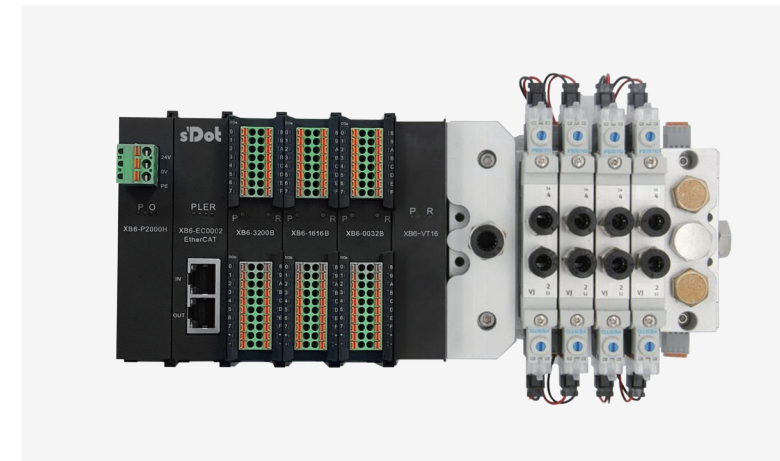
|    |           |                                                 |
|----|-----------|-------------------------------------------------|
| 13 | PN7-1600A | PROFINET 一体式 I/O，16 通道数字量输入，NPN 型               |
| 14 | PN7-1600B | PROFINET 一体式 I/O，16 通道数字量输入，PNP 型               |
| 15 | PN7-0016A | PROFINET 一体式 I/O，16 通道数字量输出，NPN 型，0.5A          |
| 16 | PN7-0016B | PROFINET 一体式 I/O，16 通道数字量输出，PNP 型，0.5A          |
| 17 | PN7-0808A | PROFINET 一体式 I/O，8 通道数字量输入，8 通道数字量输出，NPN 型，0.5A |
| 18 | PN7-0808B | PROFINET 一体式 I/O，8 通道数字量输入，8 通道数字量输出，PNP 型，0.5A |

## > 总线阀岛 VALVE TERMINAL

- ① 支持多种总线
- ② 方便接入各大厂商
- ③ 省配线，只需一根通讯线
- ④ 支持主流电磁阀型号
- ⑤ 最大支持 24 位双电控，  
48 位单电控



## >> 插片式阀岛产品型号 SLICED VALVE TERMINAL MODELS



### 插片式阀岛

特点：  
插片式总线阀岛  
可以配合实点 XB6  
系列插片式 I/O 混  
合使用，结构更紧  
凑、应用更灵活。

### XB6 - (VUVG-L14) - 16 - G - N

① ② ③ ④ ⑤

代码①：选用总线协议

| 代码  | 协议    |
|-----|-------|
| XB6 | X-bus |

代码②：电磁阀具体型号（额定电压 DC24V, 选用导线引出方式为出线式）。如单双电控阀同时存在，只填写单电控阀。本阀岛适应以下系列电磁阀：

| 品牌    | 系列            | 品牌     | 系列      |
|-------|---------------|--------|---------|
| FESTO | VUVG-L10/LK10 | AIRTAC | 4V100M  |
|       | VUVG-L14/LK14 |        | 4V200M  |
| SMC   | SY3 □ 20      |        | 7V0500M |
|       | SY5 □ 20      |        | 7V100M  |
|       | SY7 □ 20      |        | 7V200M  |
|       |               | CKD    | 4GD1    |
|       |               |        | 4GD2    |

安装尺寸与上述电磁阀相近的，也可定制。

代码③：所有电磁阀位数，04-16（单电控最大支持 16 位，双电控最大支持 16 位）。

代码④：汇流板进排气孔螺纹（默认与电磁阀牙型种类一致）

| 代码 | G    | R     | N      | M    |
|----|------|-------|--------|------|
| 螺纹 | G 螺纹 | RC 螺纹 | NPT 螺纹 | 公制螺纹 |

代码⑤：提供电磁阀安装用的密封垫和螺丝（默认客户自备电磁阀）

| 客户自备 | 需我司提供 |
|------|-------|
| Y    | N     |

国内首创、自主研发的总线阀岛、通用性强。

根据客户所需的电磁阀型号和对应电磁阀的数量进行定制；提供 PROFINET、EtherCAT、EtherNet/IP、CC-Link IE Field Basic 等总线协议。沿用常规汇流板，可自由扩展输入输出模块，实现对电磁阀的闭环控制。

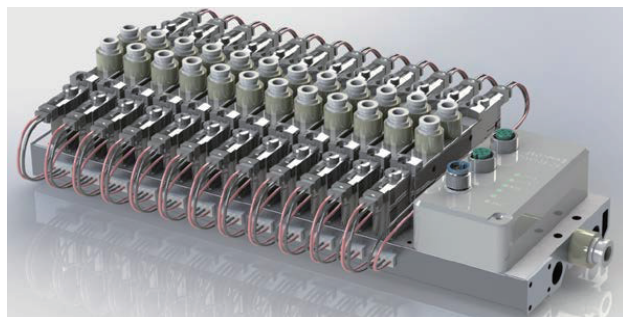
定制底板，产品一体式全铝合金设计，外形美观。





## >> 一体式阀岛产品型号

### INTEGRATED VALVE TERMINAL MODELS



#### C2

特点：  
定制底板，产品一体式全铝合金设计，外形更美，24 点单输出，使用 M12 航空接头。

#### C2-EC-(VUVG-L14-B52-T-G18-1H2L-W1)-12-A0B12-PL-G-N

①

②

③

④

⑤

⑥

代码①：选用总线协议

| 代码 | 协议       |
|----|----------|
| EC | EtherCAT |

代码②：电磁阀具体型号（额定电压 DC24V, 选用导线引出方式为插座式）。如单双电控阀同时存在，只填写单电控阀。本阀岛适应以下系列电磁阀：

| 品牌    | 系列            | 品牌     | 系列      |
|-------|---------------|--------|---------|
| FESTO | VUVG-L10/LK10 | AIRTAC | 4V100M  |
|       | VUVG-L14/LK14 |        | 4V200M  |
| SMC   | SY3 □ 20      |        | 7V0500M |
|       | SY5 □ 20      |        | 7V100M  |
|       | SY7 □ 20      |        | 7V200M  |
|       |               | CKD    | 4GD1    |
|       |               |        | 4GD2    |

安装尺寸与上述电磁阀相近的，也可定制。

代码③：所有电磁阀位数，04-24（单电控最大支持 24 位，双电控最大支持 12 位）。

代码④：单 / 双电控电磁阀数量（需满足  $A+2B \leq 24$ ）

| A(单电控) | B(双电控) |
|--------|--------|
| 0-24   | 0-12   |

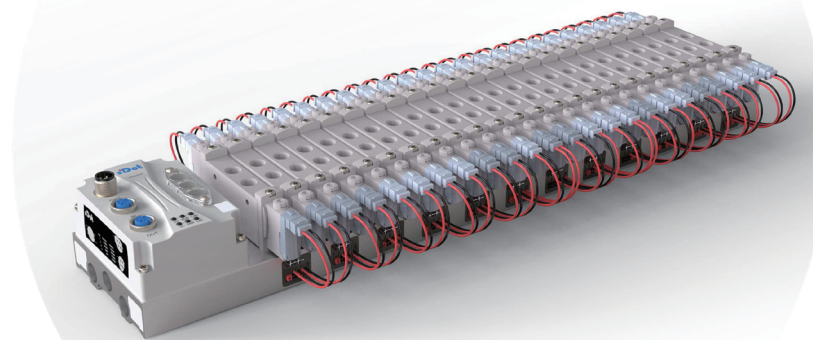
代码⑤：汇流板进排气孔螺纹（默认与电磁阀牙型种类一致）

| 代码 | G    | R     | N      | M    |
|----|------|-------|--------|------|
| 螺纹 | G 螺纹 | RC 螺纹 | NPT 螺纹 | 公制螺纹 |

代码⑥：提供电磁阀安装用的密封垫和螺丝（默认客户自备电磁阀）

| 客户自备 | 需我司提供 |
|------|-------|
| Y    | N     |

## ● 新品发布



#### C2S

特点：  
支持多协议，可兼容安装市面上主流的电磁阀，简易配线，最大支持 24 位双电控，48 位单电控。

#### C2S - EC - 24 B - F01

①

②

③

④

代码①：选用总线协议

| 代码 | EC       | PN       | EI          | CL      | OO   |
|----|----------|----------|-------------|---------|------|
| 协议 | EtherCAT | PROFINET | EtherNet/IP | CC-Link | 多针接口 |

代码②：汇流板位数

|    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|
| 04 | 08 | 12 | 16 | 20 | 24 |
|----|----|----|----|----|----|

代码③：单 / 双电控电磁阀数量

| A(单电控，开发中) | B(双电控，兼容单电控) |
|------------|--------------|
|------------|--------------|

代码④：电磁阀具体型号（额定电压 DC24V, 选用导线引出方式为插座式），本阀岛适应以下系列电磁阀：

| 品牌    | 编号  | 系列        | 品牌     | 编号  | 系列  |
|-------|-----|-----------|--------|-----|-----|
| FESTO | F01 | VUVG-LK10 | AIRTAC | A01 | 4V1 |
|       | F02 | VUVG-LK14 |        | A02 | 4V2 |
| SMC   | S01 | SY3       |        | A04 | 7V0 |
|       | S02 | SY5       |        | A05 | 7V1 |
|       | S03 | SY7       |        | A06 | 7V2 |
| CKD   | C01 | 4GD1      |        | A07 | 5V1 |
|       | C02 | 4GD2      |        | A08 | 5V2 |
|       | C03 | 4GD3      |        |     |     |



## > IO-Link 总线 I/O

### >> IO-Link 主站

- ① 高达 IP67 防护等级
- ② 采用 IO-Link v1.1 规范设计
- ③ I/O 种类丰富，支持多种总线协议
- ④ 接口类型 Class-A 或 Class-B 可选
- ⑤ 可连接各类 IO-Link 标准从站和标准开关量信号
- ⑥ LED 状态显示，通道级保护和诊断



### >>> 命名规则



### >>> 产品型号

| 单线制数字量 I/O |                 |                                                   |
|------------|-----------------|---------------------------------------------------|
| 1          | IOL7-EC01B-8A   | EtherCat 8xClass-A 端口 IO-Link 主站                  |
| 2          | IOL7-EC01B-4A4B | EtherCat 4xClass-A 端口, 4xClass-B 端口 IO-Link 主站    |
| 3          | IOL7-EC01B-8B   | EtherCat 8xClass-B 端口 IO-Link 主站                  |
| 4          | IOL7-PN01B-8A   | PROFINET 8xClass-A 端口 IO-Link 主站                  |
| 5          | IOL7-PN01B-4A4B | PROFINET 4xClass-A 端口, 4xClass-B 端口 IO-Link 主站    |
| 6          | IOL7-PN01B-8B   | PROFINET 8xClass-B 端口 IO-Link 主站                  |
| 7          | IOL7-EI01B-8A   | EtherNet/IP 8xClass-A 端口 IO-Link 主站               |
| 8          | IOL7-EI01B-4A4B | EtherNet/IP 4xClass-A 端口, 4xClass-B 端口 IO-Link 主站 |
| 9          | IOL7-EI01B-8B   | EtherNet/IP 8xClass-B 端口 IO-Link 主站               |

### >> IO-Link 从站

- ① 高达 IP67 防护等级
- ② 布线简单快捷，同时实现供电和数据传输
- ③ 采用 IO-Link v1.1 规范设计
- ④ 可连接各类 IO-Link 标准主站
- ⑤ LED 状态显示，通道级保护和诊断



### >>> 命名规则



### >>> 产品型号

| 单线制数字量 I/O |                |                                            |
|------------|----------------|--------------------------------------------|
| 1          | IOL7-1600B-M12 | 16 通道数字量输入 IO-Link HUB, PNP 型              |
| 2          | IOL7-0016B-M12 | 16 通道数字量输出 IO-Link HUB, PNP 型              |
| 3          | IOL7-16CB-M12  | 最大可配置 16 通道输入或 16 通道输出的 IO-Link HUB, PNP 型 |

1 电源模块参数

| 参数名称   | 技术规格                                                   |
|--------|--------------------------------------------------------|
| 额定电源电压 | 24V DC (18V...36V)                                     |
| 输出电流   | 2A                                                     |
| 防护措施   | 反接保护，短路保护                                              |
| 外部连接方式 | 弹片式接线端子                                                |
| 外型尺寸   | XB6-P2000H: 106×61×22.5 mm<br>XB6-P2000: 106×73×25.7mm |
| 重量     | 约 110g                                                 |
| 安装方式   | DIN 35mm 导轨                                            |
| 海拔高度   | 2000m 以下<br>( 参考海平面的运行高度 )                             |
| 防护等级   | IP20                                                   |
| 使用场合   | 避免粉尘，油雾及腐蚀性气体                                          |
| 使用环境温度 | -10 ~ +60°C                                            |
| 使用环境湿度 | 95 %RH                                                 |
| 保存环境温度 | -20°C ~+75°C                                           |
| 保存环境湿度 | <95%，无冷凝                                               |

2 网络接口参数

| 总线协议   | EtherCAT                                     | EtherNet/IP | PROFINET | Modbus TCP           | CC-Link IE Field Basic | CC-Link                                                       |                      |          |          |                     | DeviceNet                   |          |          |
|--------|----------------------------------------------|-------------|----------|----------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------|----------|----------|---------------------|-----------------------------|----------|----------|
| 从站数量   | 根据主站支持的从站数量而定                                |             |          |                      |                        | 远程 I/O 站：最大 64 站<br>远程设备站：最大 42 站                             |                      |          |          |                     | 最大 64 站                     |          |          |
| 数据传输介质 | Ethernet/EtherCAT CAT5 电缆                    |             |          |                      |                        | CC-Link 专用线缆（三芯屏蔽绞线）                                          |                      |          |          |                     | DeviceNet 专用线缆              |          |          |
| 传输速率   | 100Mb/s                                      |             |          |                      |                        | 10Mbps / 5Mbps / 2.5Mbps / 625kbps / 156kbps                  |                      |          |          |                     | 500kbps / 250kbps / 156kbps |          |          |
| 传输距离   | ≤ 100m（站站距离）                                 |             |          |                      |                        | 10 Mbps                                                       | 5 Mbps               | 2.5 Mbps | 625 kbps | 156 kbps            | 500 kbps                    | 250 kbps | 156 kbps |
|        |                                              |             |          |                      |                        | ≤ 100m                                                        | ≤ 160m               | ≤ 400m   | ≤ 900m   | ≤ 1200m             | ≤ 100m                      | ≤ 250m   | ≤ 500m   |
| 总线接口   | XX7 系列：2xM12-D,4pin<br>XX3、XX4、XX6 系列：2×RJ45 |             |          |                      |                        | XX3 系列：弹片式接线端子，4P<br>XX4 系列：弹片式接线端子，7P<br>XX7 系列：2xM12-D,4pin |                      |          |          |                     | 弹片式接线端子，7P                  |          |          |
| 组态方式   | 在主站软件上配置组态                                   |             |          |                      |                        |                                                               |                      |          |          |                     |                             |          |          |
| 额定电源电压 | 24V DC (18V...36V)                           |             |          |                      |                        |                                                               |                      |          |          |                     |                             |          |          |
| 功耗     | XX3 系列：最大 3.0W，125mA                         |             |          | XX4 系列：最大 3.0W，125mA |                        |                                                               | XX6 系列：最大 2.7W，540mA |          |          | XX7 系列：最大 1.2W，50mA |                             |          |          |
| 电源触点   | IP20：最大 24V DC/10A                           |             |          |                      |                        | IP67：最大 24V DC/16A                                            |                      |          |          |                     |                             |          |          |
| 电源保护措施 | 短路保护；反接保护                                    |             |          |                      |                        |                                                               |                      |          |          |                     |                             |          |          |
| 外型尺寸   | XX3 系列：100×96×32mm                           |             |          | XX4 系列：102×72×25mm   |                        |                                                               | XX6 系列：106×61×22.5mm |          |          | XX7 系列：225×62×35mm  |                             |          |          |
| 重量     | XX3 系列：约 170g                                |             |          | XX4 系列：约 140g        |                        |                                                               | XX6 系列：约 80g         |          |          |                     |                             |          |          |
| 安装方式   | DIN 35mm 导轨                                  |             |          |                      |                        |                                                               |                      |          |          |                     |                             |          |          |
| 海拔高度   | 2000m 以下（参考海平面的运行高度）                         |             |          |                      |                        |                                                               |                      |          |          |                     |                             |          |          |
| 防护等级   | XX3、XX4、XX6 系列：IP20                          |             |          |                      |                        | XX7 系列：IP67                                                   |                      |          |          |                     |                             |          |          |
| 使用场合   | 避免粉尘，油雾及腐蚀性气体                                |             |          |                      |                        |                                                               |                      |          |          |                     |                             |          |          |
| 使用环境温度 | IP20：-10 ~ +60℃                              |             |          |                      |                        | IP67：-25~70° C                                                |                      |          |          |                     |                             |          |          |
| 使用环境湿度 | 95 %RH                                       |             |          |                      |                        |                                                               |                      |          |          |                     |                             |          |          |
| 保存环境温度 | -20℃ ~+75℃                                   |             |          |                      |                        |                                                               |                      |          |          |                     |                             |          |          |
| 保存环境湿度 | <95%，无冷凝                                     |             |          |                      |                        |                                                               |                      |          |          |                     |                             |          |          |

3 数字量输入参数

| 参数名称           | 技术规格                                                                                   |        |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 通道数量           | 32 通道 /16 通道 /8 通道                                                                     |        |
| 信号类型           | NPN（漏型）/PNP（源型）                                                                        |        |
| 额定电源电压         | 24V DC (18V...36V)                                                                     |        |
| 输入滤波           | 默认 3ms（可设置 1ms、2ms、3ms）                                                                |        |
| ON 电压 /ON 电流   | NPN：9V/2.7mA PNP：15V/2.8mA                                                             |        |
| OFF 电压 /OFF 电流 | NPN：11V/2.3mA PNP：5V/0.9mA                                                             |        |
| 输入响应时间         | ON → OFF                                                                               | ≤ 73us |
|                | OFF → ON                                                                               | ≤ 8us  |
| 输入阻抗           | 5.57kΩ                                                                                 |        |
| 隔离耐压           | 500V AC                                                                                |        |
| 隔离方式           | 光耦隔离                                                                                   |        |
| I/O 外部连接方式     | IP20：弹压式接线端子，MIL 连接器，螺丝式接线端子<br>IP67：M12-A，5pin                                        |        |
| 公共端方式          | 8 点 /16 点，每公共端最大电流 8A（视具体型号而定）                                                         |        |
| 通道防护           | 光耦                                                                                     |        |
| 外型尺寸           | XX3 系列：100×96×32mm    XX4 系列：102×72×25mm<br>XX6 系列：106×73×25.7mm    XX7 系列：225×62×35mm |        |
| 重量             | XX3 系列：约 170g    XX4 系列：约 140g    XX6 系列：约 110g                                        |        |
| 安装方式           | DIN 35mm 导轨                                                                            |        |
| 海拔高度           | 2000m 以下（参考海平面的运行高度）                                                                   |        |
| 防护等级           | XX3、XX4、XX6 系列：IP20    XX7 系列：IP67                                                     |        |
| 使用场合           | 避免粉尘，油雾及腐蚀性气体                                                                          |        |
| 使用环境温度         | IP20：-10 ~ +60℃    IP67：-25~70° C                                                      |        |
| 使用环境湿度         | 95 %RH                                                                                 |        |
| 保存环境温度         | -20℃ ~+75℃                                                                             |        |
| 保存环境湿度         | <95%，无冷凝                                                                               |        |

4 晶体管输出参数

| 参数名称       | 技术规格                                                                                   |         |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 通道数量       | 32 通道 /16 通道 /8 通道                                                                     |         |
| 信号类型       | NPN（漏型）/PNP（源型）                                                                        |         |
| 额定电源电压     | 24V DC (18V...36V)                                                                     |         |
| 单通道负载电流    | A 型、BW 型：Max.0.25A    B 型：Max.0.5A                                                     |         |
| OFF 时泄漏电流  | A 型 :4uA    BW 型：6uA    B 型：6uA                                                        |         |
| 残留电压       | A 型 0.4V    BW 型：0.2V    B 型：0.2V                                                      |         |
| 输出响应时间     | ON → OFF                                                                               | ≤ 191us |
|            | OFF → ON                                                                               | ≤ 40us  |
| 隔离方式       | 光耦隔离                                                                                   |         |
| 隔离耐压       | 500V DC                                                                                |         |
| 负载类型       | 阻性负载，感性负载，灯负载                                                                          |         |
| I/O 外部连接方式 | IP20：弹压式接线端子，MIL 连接器，螺丝式接线端子<br>IP67：M12-A，5pin                                        |         |
| 公共端方式      | 8 点 /16 点一个公共端，每公共端最大电流 2A/4A/8A（视具体型号而定）                                              |         |
| 通道防护       | 过流，短路保护                                                                                |         |
| 外型尺寸       | XX3 系列：100×96×32mm    XX4 系列：102×72×25mm<br>XX6 系列：106×73×25.7mm    XX7 系列：225×62×35mm |         |
| 重量         | XX3 系列：约 170g    XX4 系列：约 140g    XX6 系列：约 110g                                        |         |
| 安装方式       | DIN 35mm 导轨                                                                            |         |
| 海拔高度       | 2000m 以下（参考海平面的运行高度）                                                                   |         |
| 防护等级       | XX3、XX4、XX6 系列：IP20    XX7 系列：IP67                                                     |         |
| 使用场合       | 避免粉尘，油雾及腐蚀性气体                                                                          |         |
| 使用环境湿度     | 95 %RH                                                                                 |         |
| 保存环境温度     | -20℃ ~+75℃                                                                             |         |
| 保存环境湿度     | <95%，无冷凝                                                                               |         |



5 继电器输出参数

| 参数名称       | 技术规格                                         |        |
|------------|----------------------------------------------|--------|
| 通道数量       | 12 通道                                        |        |
| 额定电源电压     | 24V DC (18V...36V)                           |        |
| 额定开关电压     | 24V DC                                       |        |
| 额定开关电流     | 2A/1 点 ; 8A/1 公共端                            |        |
| 输出响应时间     | ON → OFF                                     | ≤ 10ms |
|            | OFF → ON                                     | ≤ 5ms  |
| 最大开关频率     | 50HZ                                         |        |
| 继电器寿命      | 二百万次以上                                       |        |
| 隔离耐压       | 500V AC                                      |        |
| 最大浪涌电压     | 6kV                                          |        |
| 负载类型       | 电阻负载，灯负载，感性负载                                |        |
| I/O 外部连接方式 | XX4、XX6 系列：弹片式接线端子                           |        |
| 公共端方式      | 8 点 1 公共端                                    |        |
| 外型尺寸       | XX4 系列：102×72×25mm      XX6 系列：106×73×25.7mm |        |
| 重量         | XX4 系列：约 140g      XX6 系列：约 110g             |        |
| 安装方式       | DIN 35mm 导轨                                  |        |
| 海拔高度       | 2000m 以下 ( 参考海平面的运行高度 )                      |        |
| 防护等级       | XX4、XX6 系列：IP20                              |        |
| 使用场合       | 避免粉尘，油雾及腐蚀性气体                                |        |
| 使用环境温度     | -10 ~ +60℃                                   |        |
| 使用环境湿度     | 95 %RH                                       |        |
| 保存环境温度     | -20℃ ~+75℃                                   |        |
| 保存环境湿度     | <95%，无冷凝                                     |        |

6 模拟量输入参数

| 参数名称       | 技术规格                                         |                      |
|------------|----------------------------------------------|----------------------|
| 通道数量       | 8 通道 /4 通道                                   |                      |
| 额定电源电压     | 24V DC (18V...36V)                           |                      |
| 输入方式       | 单端                                           |                      |
| 量程范围       | 电压型                                          | -10 V ~ +10 V，0V~10V |
|            | 电流型                                          | 0~20 mA，4~20mA       |
| 最大限额值      | 电压型                                          | -10 V ~ +10 V，0V~10V |
|            | 电流型                                          | 0~20 mA，4~20mA       |
| 分辨率        | 16bit                                        |                      |
| 采样频率       | ≤ 1 ksps                                     |                      |
| 精度         | ±0.1%                                        |                      |
| 输入滤波       | 默认 10 次（配置范围 1-200 次）                        |                      |
| 转换时间       | 800us/8 通道，400us/4 通道                        |                      |
| 输入阻抗       | 电压型                                          | 400kΩ                |
|            | 电流型                                          | 100Ω                 |
| 隔离耐压       | 500V AC                                      |                      |
| 通道防护       | 过压保护                                         |                      |
| I/O 外部连接方式 | 弹片式接线端子                                      |                      |
| 外型尺寸       | XX4 系列：102×72×25mm      XX6 系列：106×73×25.7mm |                      |
| 重量         | XX4 系列：约 140g      XX6 系列：约 110g             |                      |
| 安装方式       | DIN 35mm 导轨                                  |                      |
| 海拔高度       | 2000m 以下 ( 参考海平面的运行高度 )                      |                      |
| 防护等级       | IP20                                         |                      |
| 使用场合       | 避免粉尘，油雾及腐蚀性气体                                |                      |
| 使用环境温度     | -10 ~ +60℃                                   |                      |
| 使用环境湿度     | 95 %RH                                       |                      |
| 保存环境温度     | -20℃ ~+75℃                                   |                      |
| 保存环境湿度     | <95%，无冷凝                                     |                      |

7 模拟量输出参数

| 参数名称       | 技术规格                                         |                       |
|------------|----------------------------------------------|-----------------------|
| 通道数量       | 8 通道 /4 通道                                   |                       |
| 额定电源电压     | 24V DC (18V...36V)                           |                       |
| 量程范围       | 电压型                                          | -10 V ~ +10 V, 0V~10V |
|            | 电流型                                          | 0~20 mA, 4~20mA       |
| 分辨率        | 16bit                                        |                       |
| 精度         | ±0.1%                                        |                       |
| 负载阻抗       | ≥ 2 kΩ                                       |                       |
| 隔离耐压       | 500V AC                                      |                       |
| 通道防护       | 短路保护                                         |                       |
| I/O 外部连接方式 | 弹片式接线端子                                      |                       |
| 外型尺寸       | XX4 系列: 102×72×25mm<br>XX6 系列: 106×73×25.7mm |                       |
| 重量         | XX4 系列: 约 140g<br>XX6 系列: 约 110g             |                       |
| 安装方式       | DIN 35mm 导轨                                  |                       |
| 海拔高度       | 2000m 以下<br>( 参考海平面的运行高度 )                   |                       |
| 防护等级       | XX4、XX6 系列: IP20                             |                       |
| 使用场合       | 避免粉尘, 油雾及腐蚀性气体                               |                       |
| 使用环境温度     | -10 ~ +60°C                                  |                       |
| 使用环境湿度     | 95 %RH                                       |                       |
| 保存环境温度     | -20°C ~+75°C                                 |                       |
| 保存环境湿度     | <95%, 无冷凝                                    |                       |

8 温度采集模块参数

| 参数名称        | 技术规格                                                                           |                                                                                   |         |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 通道数量        | 8 通道 /4 通道                                                                     |                                                                                   |         |
| 额定电源电压      | 24V DC (18V...36V)                                                             |                                                                                   |         |
| 传感器类型       | 热电偶 (TC)                                                                       | 热电阻 (RTD)                                                                         | 电阻 (TD) |
| 接线方式        | 2 线制                                                                           | 2 线制 /3 线制                                                                        | 2 线制    |
| 量程范围        | K: -200~1370℃<br>J: -200~1200℃<br>E: -200~1000℃<br>S: -50~1690℃<br>B: 50~1800℃ | Pt100: — 200~850℃<br>Pt200: — 200~600℃<br>Pt500: — 200~600℃<br>Pt1000: — 200~600℃ | 15Ω~3kΩ |
| 精度          | ±0.5%                                                                          | ±1℃                                                                               | ±0.1%   |
| 灵敏度         | 0.1℃                                                                           |                                                                                   | ±0.1 Ω  |
| 分辨率         | 16 bit (int 类型)                                                                |                                                                                   |         |
| 转换时间（单通道）   | 201 ms                                                                         | 26 ms                                                                             |         |
| 循环时间（所有通道）  | （单通道刷新时间 + 断连检测时间）* 通道个数                                                       |                                                                                   |         |
| 输入滤波        | 单通道滤波，可配置（平滑级数 1 ～ 10）                                                         |                                                                                   |         |
| 断线检测        | 支持                                                                             | 不支持                                                                               |         |
| 断线检测时间      | 2ms                                                                            | /                                                                                 |         |
| 通道允许的输入最大电压 | 30V                                                                            |                                                                                   |         |
| 电气隔离        | 500Vrms，通道间不隔离                                                                 |                                                                                   |         |
| I/O 外部连接方式  | 弹片式接线端子                                                                        |                                                                                   |         |
| 外型尺寸        | 106×73×25.7mm                                                                  |                                                                                   |         |
| 重量          | 约 110g                                                                         |                                                                                   |         |
| 安装方式        | DIN 35mm 导轨                                                                    |                                                                                   |         |
| 海拔高度        | 2000m 以下（参考海平面的运行高度）                                                           |                                                                                   |         |
| 防护等级        | IP20                                                                           |                                                                                   |         |
| 使用场合        | 避免粉尘，油雾及腐蚀性气体                                                                  |                                                                                   |         |
| 使用环境温度      | -10 ～ +60℃                                                                     |                                                                                   |         |
| 使用环境湿度      | 95 %RH                                                                         |                                                                                   |         |
| 保存环境温度      | -20℃ ～+75℃                                                                     |                                                                                   |         |
| 保存环境湿度      | <95%，无冷凝                                                                       |                                                                                   |         |

9 脉冲输入模块参数

| 参数名称       | 技术规格                     |                               |
|------------|--------------------------|-------------------------------|
| 通道数量       | 2 通道                     |                               |
| 额定电源电压     | 24V DC (18V...36V)       |                               |
| 编码器类型      | 增量式编码器，正交                |                               |
| 编码器供电      | 5V DC                    |                               |
| 采集信号种类     | 差分信号                     |                               |
| 信号类型       | RS422                    |                               |
| 过程数据量      | 上行                       | 20Byte                        |
|            | 下行                       | 12Byte                        |
| 计数速率       | <=500KHZ                 |                               |
| Z 相清零      | 支持                       |                               |
| 硬件锁存功能     | 锁存信号可配置                  |                               |
| 比较输出功能     | 不支持                      |                               |
| 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       | (0- 分辨率 * 计数倍率 计数倍率 -1)  |                               |
| 线性计数       | 0-4294967295             |                               |
| 计数初始值设置    | 支持                       |                               |
| 硬件滤波       | 0-15( 默认 7)              |                               |
| 计数范围选择     | 0-4294967295             |                               |
| 反向计数       | 支持                       |                               |
| I/O 外部连接方式 | 弹片式接线端子                  |                               |
| 输入信号       | 信号类型                     | NPN（漏型）&PNP（源型）兼容             |
|            | 通道数量                     | 1 脉冲通道 /2 点                   |
|            | ON 电压 /ON 电流             | NPN：9V/2.7mA<br>PNP：15V/2.8mA |
|            | OFF 电压 /OFF 电流           | NPN：11V/2.3mA<br>PNP：5V/0.9mA |

|            |                                            |               |
|------------|--------------------------------------------|---------------|
| 输出信号       | 信号类型                                       | PNP（源型）       |
|            | 通道数量                                       | 1 脉冲通道 /2 点   |
|            | 单通道负载电流                                    | Max.0.5A      |
|            | 负载类型                                       | 阻性负载、感性负载、灯负载 |
| I/O 外部连接方式 | 弹片式接线端子                                    |               |
| 外型尺寸       | XX4 系列：102×72×25mm<br>XX6 系列：106×73×25.7mm |               |
| 重量         | XX4 系列：约 140g<br>XX6 系列：约 110g             |               |
| 安装方式       | DIN 35mm 导轨                                |               |
| 海拔高度       | 2000m 以下<br>( 参考海平面的运行高度 )                 |               |
| 防护等级       | IP20                                       |               |
| 使用场合       | 避免粉尘，油雾及腐蚀性气体                              |               |
| 使用环境温度     | -10 ~ +60℃                                 |               |
| 使用环境湿度     | 95 %RH                                     |               |
| 保存环境温度     | -20℃ ~+75℃                                 |               |
| 保存环境湿度     | <95%，无冷凝                                   |               |

10 脉冲输出模块参数

| 参数名称       | 技术规格                                       |                             |
|------------|--------------------------------------------|-----------------------------|
| 轴数量        | 4 轴                                        |                             |
| 额定电源电压     | 24V DC(18V...36V)                          |                             |
| 驱动信号       | 差分信号                                       |                             |
| 输出规格       |                                            |                             |
| 信号电压       |                                            |                             |
| 运行模式       | 脉冲 + 方向                                    |                             |
| 输出频率       | ≤ 400KHz                                   |                             |
| 同步周期       | ≥ 1ms                                      |                             |
| 输入信号       | 信号类型                                       | NPN( 漏型 )                   |
|            | 通道数量                                       | 1 脉冲通道 /2 点                 |
|            | ON 电压 /ON 电流                               | NPN:DC13.94V 以下 /1.910mA 以上 |
|            | OFF 电压 /OFF 电流                             | NPN:DC13.90V 以上 /1.905mA 以下 |
|            | 输入响应频率                                     | 4.233700254022Hz            |
|            | 输入响应时间                                     | ON → OFF: 212ms             |
|            |                                            | OFF → ON: 24.2ms            |
|            | 公共端方式                                      |                             |
|            | 输入阻抗                                       | 7.36 kΩ                     |
| 通道防护       |                                            |                             |
| I/O 外部连接方式 | 弹片式接线端子                                    |                             |
| 外型尺寸       | XX4 系列：102×72×25mm    XX6 系列：106×73×25.7mm |                             |
| 重量         | XX4 系列：约 140g    XX6 系列：约 110g             |                             |
| 安装方式       | DIN 35mm 导轨                                |                             |
| 海拔高度       | 2000m 以下 ( 参考海平面的运行高度 )                    |                             |
| 防护等级       | XX4、XX6 系列：IP20                            |                             |
| 使用场合       | 避免粉尘，油雾及腐蚀性气体                              |                             |
| 使用环境温度     | -10 ~ +60℃                                 |                             |
| 使用环境湿度     | 95%RH                                      |                             |
| 保存环境温度     | -20℃ ~+75℃                                 |                             |
| 保存环境湿度     | <95%, 无冷凝                                  |                             |
| EMI 特性     | 符合 EN IEC61000-6-4-2019 标准                 |                             |
| EMS 特性     | 符合 EN IEC61000-6-2-2019 标准                 |                             |
| 抗振性        | 符合 EN 60068-2-6 标准                         |                             |
| 耐冲击性       | 符合 EN 60068-2-27/29 标准                     |                             |

11 步进驱动器模块参数

| 参数名称       | 技术规格                                          |                                                      |
|------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 轴数量        | 单轴                                            |                                                      |
| 适配电机       | 两相混合式步进电机<br>最大法兰 86mm                        |                                                      |
| 驱动电源供电     | DC 24V 或 48V                                  |                                                      |
| 输出电流       | 4A~6.0A/ 相 ( 峰值 )                             |                                                      |
| 驱动方式       | 全桥双极性 PWM 驱动                                  |                                                      |
| 设备初始化时间    | 2s                                            |                                                      |
| 输入信号       | 2 路高速输入信号 100us                               | 光耦隔离，输入电压：H = 3.5 - 26V , L = 0 - 0.8V<br>导通电流 5~8mA |
|            | 3 路通用输入信号 1ms                                 | 光耦隔离，输入电压：H = 24V , L = 0 - 0.8V<br>导通电流 3~6mA       |
| 输出信号       | 2 路通用输出信号                                     | 光电隔离输出，最高承受电压 30VDC，最大饱和电流 500mA                     |
|            | 1 路抱闸输出                                       | 光电隔离输出，最高承受电压 30VDC，最大饱和电流 500mA                     |
| I/O 外部连接方式 | 弹片式接线端子                                       |                                                      |
| 外型尺寸       | 106×73×25.7mm                                 |                                                      |
| 重量         | 约 110g                                        |                                                      |
| 安装方式       | DIN 35mm 导轨                                   |                                                      |
| 海拔高度       | 2000m 以下 ( 参考海平面的运行高度 )                       |                                                      |
| 防护等级       | IP20                                          |                                                      |
| 使用场合       | 避免粉尘，油雾及腐蚀性气体                                 |                                                      |
| 使用环境温度     | -10 ~ +55℃                                    |                                                      |
| 使用环境湿度     | < 85 % RH, 无凝露                                |                                                      |
| 保存环境温度     | -20℃ ~+75℃                                    |                                                      |
| 保存环境湿度     | <95%，无冷凝                                      |                                                      |
| 散热         | 安装在通风环境中<br>当电流设置大于 3A 或环境温度 ≥ 45° C 时，要求强制风冷 |                                                      |



12 IO-Link 主站参数

| 参数名称         | 技术规格                       |
|--------------|----------------------------|
| 工作电压（V）      | 24VDC(18V~30V)             |
| US 总电流       | 最大 16A                     |
| UA 总电流       | 最大 16A                     |
| IO-Link 接口   | M12, D-code, 4Pin, 针端      |
| IO-Link 通道数  | 8                          |
| IO-Link 接口类型 | Class-A/Class-B            |
| IO-Link 版本   | V1.1                       |
| 电源接口         | M12, L-code, 5Pin, 针端 / 孔端 |
| 输入通道数量       | 最大 16 点                    |
| 输出通道数量       | 最大 8 点                     |
| 信号类型         | NPN/PNP                    |
| 安装方式         | 螺丝紧固                       |
| 海拔高度         | 2000m 以下 ( 参考海平面的运行高度 )    |
| 防护等级         | IP67                       |
| 工作温度         | -25~+70℃                   |
| 存储温度         | -40~+85℃                   |
| 相对湿度         | 95%，无冷凝                    |

13 IO-Link Hub 参数

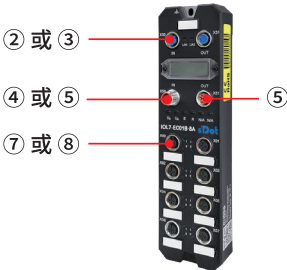
| 参数名称         | 技术规格                    |          |
|--------------|-------------------------|----------|
| 工作电压（V）      | 24VDC(18V~30V)          |          |
| 电流损耗（mA）     | 空载：15mA                 |          |
| IO-Link 接口   | M12, D-code, 4Pin, 针端   |          |
| IO-Link 接口类型 | Class-A                 |          |
| IO-Link 版本   | V1.1                    |          |
| 通信速率         | COM2(38.4kbps)          |          |
| 最小循环时间       | 3.2ms                   |          |
| 输入输出接口       | M12, A-code, 5Pin, 孔端   |          |
| 输入信号         | 信号类型                    | PNP      |
|              | 通道数量                    | 最大 16 通道 |
|              | 输入电流                    | 4mA      |
| 输出信号         | 信号类型                    | PNP      |
|              | 通道数量                    | 最大 16 通道 |
|              | 单通道输出最大电流               | 0.5A     |
|              | 输出总电流                   | 最大 4mA   |
| 诊断支持         | 供压监测；温度监测；短路与过载保护       |          |
| 防护措施         | 短路保护；过载保护               |          |
| 外形尺寸         | 164.7 ◇ 57.7 ◇ 34.1 mm  |          |
| 安装方式         | 螺丝紧固                    |          |
| 海拔高度         | 2000m 以下 ( 参考海平面的运行高度 ) |          |
| 防护等级         | IP67                    |          |
| 工作温度         | -25~+70℃                |          |
| 存储温度         | -40~+85℃                |          |
| 相对湿度         | 95%，无冷凝                 |          |

14 产品配套线束

IP20 总线 I/O

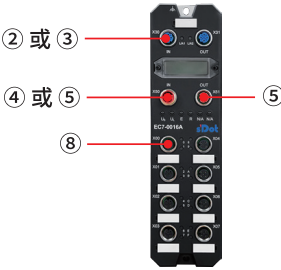


IP67 总线 I/O

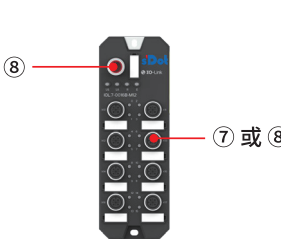


| 分类 | 型号               | 描述                                                     |
|----|------------------|--------------------------------------------------------|
| ①  | SD-E/E-1.0       | RJ45/RJ45, 1 米, 带屏蔽, PUR                               |
|    | SD-E/E-3.0       | RJ45/RJ45, 3 米, 带屏蔽, PUR                               |
|    | SD-E/E-5.0       | RJ45/RJ45, 5 米, 带屏蔽, PUR                               |
|    | SD-E/E-10.0      | RJ45/RJ45, 10 米, 带屏蔽, PUR                              |
|    | SD-E/E-1.0T      | RJ45/RJ45, 1 米, 带屏蔽, PUR, 拖链                           |
|    | SD-E/E-3.0T      | RJ45/RJ45, 3 米, 带屏蔽, PUR, 拖链                           |
|    | SD-E/E-5.0T      | RJ45/RJ45, 5 米, 带屏蔽, PUR, 拖链                           |
|    | SD-E/E-10.0T     | RJ45/RJ45, 10 米, 带屏蔽, PUR, 拖链                          |
| ②  | SD-DZG/E-1.0     | M12 直头 /RJ45, 4 芯公头, D-Code 与 RJ45, 1 米, 带屏蔽, PUR      |
|    | SD-DZG/E-3.0     | M12 直头 /RJ45, 4 芯公头, D-Code 与 RJ45, 3 米, 带屏蔽, PUR      |
|    | SD-DZG/E-5.0     | M12 直头 /RJ45, 4 芯公头, D-Code 与 RJ45, 5 米, 带屏蔽, PUR      |
|    | SD-DZG/E-10.0    | M12 直头 /RJ45, 4 芯公头, D-Code 与 RJ45, 10 米, 带屏蔽, PUR     |
|    | SD-DZG/E-1.0T    | M12 直头 /RJ45, 4 芯公头, D-Code 与 RJ45, 1 米, 带屏蔽, PUR, 拖链  |
|    | SD-DZG/E-3.0T    | M12 直头 /RJ45, 4 芯公头, D-Code 与 RJ45, 3 米, 带屏蔽, PUR, 拖链  |
|    | SD-DZG/E-5.0T    | M12 直头 /RJ45, 4 芯公头, D-Code 与 RJ45, 5 米, 带屏蔽, PUR, 拖链  |
|    | SD-DZG/E-10.0T   | M12 直头 /RJ45, 4 芯公头, D-Code 与 RJ45, 10 米, 带屏蔽, PUR, 拖链 |
| ③  | SD-DZG/DZG-1.0   | M12 直头 /M12 直头, 4 芯公头, D-Code, 1 米, 带屏蔽, PUR           |
|    | SD-DZG/DZG-3.0   | M12 直头 /M12 直头, 4 芯公头, D-Code, 3 米, 带屏蔽, PUR           |
|    | SD-DZG/DZG-5.0   | M12 直头 /M12 直头, 4 芯公头, D-Code, 5 米, 带屏蔽, PUR           |
|    | SD-DZG/DZG-10.0  | M12 直头 /M12 直头, 4 芯公头, D-Code, 10 米, 带屏蔽, PUR          |
|    | SD-DZG/DZG-1.0T  | M12 直头 /M12 直头, 4 芯公头, D-Code, 1 米, 带屏蔽, PUR, 拖链       |
|    | SD-DZG/DZG-3.0T  | M12 直头 /M12 直头, 4 芯公头, D-Code, 3 米, 带屏蔽, PUR, 拖链       |
|    | SD-DZG/DZG-5.0T  | M12 直头 /M12 直头, 4 芯公头, D-Code, 5 米, 带屏蔽, PUR, 拖链       |
|    | SD-DZG/DZG-10.0T | M12 直头 /M12 直头, 4 芯公头, D-Code, 10 米, 带屏蔽, PUR, 拖链      |
| ④  | SD-LZM/S-1.0     | M12 直头 / 散线, 5 芯母头, L-Code, 1 米, 带屏蔽, PUR              |
|    | SD-LZM/S-3.0     | M12 直头 / 散线, 5 芯母头, L-Code, 3 米, 带屏蔽, PUR              |
|    | SD-LZM/S-5.0     | M12 直头 / 散线, 5 芯母头, L-Code, 5 米, 带屏蔽, PUR              |
|    | SD-LZM/S-10.0    | M12 直头 / 散线, 5 芯母头, L-Code, 10 米, 带屏蔽, PUR             |
|    | SD-LZM/S-1.0T    | M12 直头 / 散线, 5 芯母头, L-Code, 1 米, 带屏蔽, PUR, 拖链          |
|    | SD-LZM/S-3.0T    | M12 直头 / 散线, 5 芯母头, L-Code, 3 米, 带屏蔽, PUR, 拖链          |
|    | SD-LZM/S-5.0T    | M12 直头 / 散线, 5 芯母头, L-Code, 5 米, 带屏蔽, PUR, 拖链          |
|    | SD-LZM/S-10.0T   | M12 直头 / 散线, 5 芯母头, L-Code, 10 米, 带屏蔽, PUR, 拖链         |

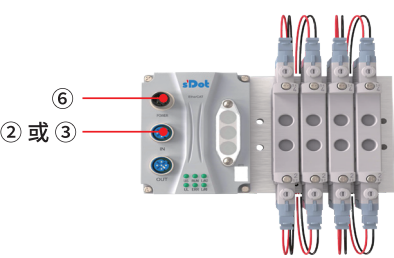
IO-Link 主站



IO-Link Hub



C2S 总线阀岛



| 分类 | 型号               | 描述                                                       |
|----|------------------|----------------------------------------------------------|
| ⑤  | SD-LZM/LZG-1.0   | M12 直头 /M12 直头, 5 芯母头 /5 芯公头, L-Code, 1 米, 带屏蔽, PUR      |
|    | SD-LZM/LZG-3.0   | M12 直头 /M12 直头, 5 芯母头 /5 芯公头, L-Code, 3 米, 带屏蔽, PUR      |
|    | SD-LZM/LZG-5.0   | M12 直头 /M12 直头, 5 芯母头 /5 芯公头, L-Code, 5 米, 带屏蔽, PUR      |
|    | SD-LZM/LZG-10.0  | M12 直头 /M12 直头, 5 芯母头 /5 芯公头, L-Code, 10 米, 带屏蔽, PUR     |
|    | SD-LZM/LZG-1.0T  | M12 直头 /M12 直头, 5 芯母头 /5 芯公头, L-Code, 1 米, 带屏蔽, PUR, 拖链  |
|    | SD-LZM/LZG-3.0T  | M12 直头 /M12 直头, 5 芯母头 /5 芯公头, L-Code, 3 米, 带屏蔽, PUR, 拖链  |
|    | SD-LZM/LZG-5.0T  | M12 直头 /M12 直头, 5 芯母头 /5 芯公头, L-Code, 5 米, 带屏蔽, PUR, 拖链  |
|    | SD-LZM/LZG-10.0T | M12 直头 /M12 直头, 5 芯母头 /5 芯公头, L-Code, 10 米, 带屏蔽, PUR, 拖链 |
| ⑥  | SD-AZM/S-1.0     | M12 直头 / 散线, 5 芯母头, A-Code, 1 米, 带屏蔽, PUR                |
|    | SD-AZM/S-3.0     | M12 直头 / 散线, 5 芯母头, A-Code, 3 米, 带屏蔽, PUR                |
|    | SD-AZM/S-5.0     | M12 直头 / 散线, 5 芯母头, A-Code, 5 米, 带屏蔽, PUR                |
|    | SD-AZM/S-10.0    | M12 直头 / 散线, 5 芯母头, A-Code, 10 米, 带屏蔽, PUR               |
|    | SD-AZM/S-1.0T    | M12 直头 / 散线, 5 芯母头, A-Code, 1 米, 带屏蔽, PUR, 拖链            |
|    | SD-AZM/S-3.0T    | M12 直头 / 散线, 5 芯母头, A-Code, 3 米, 带屏蔽, PUR, 拖链            |
|    | SD-AZM/S-5.0T    | M12 直头 / 散线, 5 芯母头, A-Code, 5 米, 带屏蔽, PUR, 拖链            |
|    | SD-AZM/S-10.0T   | M12 直头 / 散线, 5 芯母头, A-Code, 10 米, 带屏蔽, PUR, 拖链           |
| ⑦  | SD-AZG/S-1.0     | M12 直头 / 散线, 5 芯公头, A-Code, 1 米, 带屏蔽, PUR                |
|    | SD-AZG/S-3.0     | M12 直头 / 散线, 5 芯公头, A-Code, 3 米, 带屏蔽, PUR                |
|    | SD-AZG/S-5.0     | M12 直头 / 散线, 5 芯公头, A-Code, 5 米, 带屏蔽, PUR                |
|    | SD-AZG/S-10.0    | M12 直头 / 散线, 5 芯公头, A-Code, 10 米, 带屏蔽, PUR               |
|    | SD-AZG/S-1.0T    | M12 直头 / 散线, 5 芯公头, A-Code, 1 米, 带屏蔽, PUR, 拖链            |
|    | SD-AZG/S-3.0T    | M12 直头 / 散线, 5 芯公头, A-Code, 3 米, 带屏蔽, PUR, 拖链            |
|    | SD-AZG/S-5.0T    | M12 直头 / 散线, 5 芯公头, A-Code, 5 米, 带屏蔽, PUR, 拖链            |
|    | SD-AZG/S-10.0T   | M12 直头 / 散线, 5 芯公头, A-Code, 10 米, 带屏蔽, PUR, 拖链           |
| ⑧  | SD-AZG/AZM-1.0   | M12 直头 /M12 直头, 5 芯公头 /5 芯母头, A-Code, 1 米, 带屏蔽, PUR      |
|    | SD-AZG/AZM-3.0   | M12 直头 /M12 直头, 5 芯公头 /5 芯母头, A-Code, 3 米, 带屏蔽, PUR      |
|    | SD-AZG/AZM-5.0   | M12 直头 /M12 直头, 5 芯公头 /5 芯母头, A-Code, 5 米, 带屏蔽, PUR      |
|    | SD-AZG/AZM-10.0  | M12 直头 /M12 直头, 5 芯公头 /5 芯母头, A-Code, 10 米, 带屏蔽, PUR     |
|    | SD-AZG/AZM-1.0T  | M12 直头 /M12 直头, 5 芯公头 /5 芯母头, A-Code, 1 米, 带屏蔽, PUR, 拖链  |
|    | SD-AZG/AZM-3.0T  | M12 直头 /M12 直头, 5 芯公头 /5 芯母头, A-Code, 3 米, 带屏蔽, PUR, 拖链  |
|    | SD-AZG/AZM-5.0T  | M12 直头 /M12 直头, 5 芯公头 /5 芯母头, A-Code, 5 米, 带屏蔽, PUR, 拖链  |
|    | SD-AZG/AZM-10.0T | M12 直头 /M12 直头, 5 芯公头 /5 芯母头, A-Code, 10 米, 带屏蔽, PUR, 拖链 |

■ 引领工业互联网 让智造更简单



南京实点电子科技有限公司

NANJING SOLIDOT ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD.

电话:400-7788-929

邮箱:sales@solidotech.com

网址:www.solidotech.com

地址:南京市江宁区胜利路昂鹰大厦



\*本手册中的图片与文字仅供参考，部分图片来源于网络，本公司对物料享有修改权。如有产品更新不另行通知，本宣传资料制作于2022年9月。本手册引用的注册商标归各自登记的拥有人所有。