

## 绵密网络 专业服务

中达电通已建立了 70 余个分支机构及服务网点，并塑建训练有素的专业团队，提供客户最满意的服务，公司技术人员能在 2 小时内回应您的问题，并在 48 小时内提供所需服务。

沈阳 电话:(024)2334-1160	济南 电话:(0531)8690-6277	杭州 电话:(0571)8882-0610	重庆 电话:(023)8806-0306	乌鲁木齐 电话:(0991)4678-141
哈尔滨 电话:(0451)5366-5568	太原 电话:(0351)4039-485	合肥 电话:(0551)6281-6777	昆明 电话:(0871)6313-7362	兰州 电话:(0931)6406-725
长春 电话:(0431)8892-5060	郑州 电话:(0371)6384-2772	武汉 电话:(027)8544-8475	广州 电话:(020)3879-2175	西安 电话:(029)8836-0780
呼和浩特 电话:(0471)6297-808	石家庄 电话:(0311)8666-7337	南昌 电话:(0791)8625-5010	厦门 电话:(0592)5313-601	贵阳 电话:(0851)8690-1374
北京 电话:(010)8225-3225	上海 电话:(021)6301-2827	成都 电话:(028)8434-2075	南宁 电话:(0771)2621-501	福州 电话:(0591)8755-1305
天津 电话:(022)2301-5082	南京 电话:(025)8334-6585	长沙 电话:(0731)8549-9156		



创变智造新未来

## 台达高性能通用型控制器 AS 系列



中达电通股份有限公司

地址：上海市浦东新区民夏路238号

邮编：201209

电话：(021)5863-5678

传真：(021)5863-0003

网址：<http://www.delta-china.com.cn>



扫一扫，关注官方微信



5014089504

版本 5.0 (202211)

中达电通公司版权所有  
如有改动，恕不另行通知



台湾精品  
2017

[www.delta-china.com.cn](http://www.delta-china.com.cn)



# 灵活、智慧、友善 – 自动化设备最佳控制器首选

台达 AS 系列 PLC，是专为自动化设备设计的高性能通用型控制器。采用台达自主开发的 32-bit SoC CPU，大幅提升性能 (40k steps/ms)，最多可扩展 32 台模块或最大 1,024 点 I/O；强大定位控制功能，可同时支持最多 8 轴 CANopen 运动网络 / 12 轴 200 kHz 脉冲控制，适用各种自动化设备，如电子制造、贴标、食品包装、纺织设备等行业的设备。

AS 系列主机内置 CANopen 网络通讯，和 EtherNet/IP 工业网络连结，实现高速数据传输。搭配专业、便捷的编辑软件界面 DIADesigner，快速完成硬件和网络设定，内置多组行业专用功能模块，方便客户应用，并可设定多重密码保护，提升系统安全性。

采用无背板架构搭配扣环设计，可「直上 / 直下」更换模块，方便安装。外观造型简洁利落，深灰色机壳抗污、防脏，适用于恶劣的工业环境，并具备可回收利用、低污染、无铅等特色，符合国际环保法规及资源再利用概念。



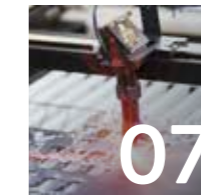
## 高效运算能力

- CPU 性能大幅提升
- 执行效率优化
- I/O 更新优化
- 数据永久保存，无需电池



## 强大轴控

- 台达专属 CANopen 定位控制
- 简易控制指令
- 高速脉冲定位控制
- 高速计数器



## AS500 高阶运动控制方案

- AS500 EtherCAT 运动控制系统
- AS500 CANopen 运动控制系统
- 便利的平台转换能力
- 整合式主机设计



## AX-3 CODESYS 高阶控制方案

- AX-3 CODESYS 控制系统
- CODESYS 平台优势
- 整合式主机设计



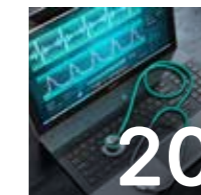
## 简易安装

- 方便安装设计
- 便利的接地防护
- 安装免用螺丝起子
- 强健的防松脱弹片型端子座



## AS 系列工业网络解决方案

- EtherNet/IP 解决方案
- 远端 I/O 解决方案
- IIoT 解决方案
- EtherCAT 点对点轴控方案
- 串行通讯解决方案



## 编程与诊断功能

- 模块化的程序架构
- 便利的编辑环境
- 简单完成硬件规划与参数设定
- 丰富便利的辅助精灵
- 多重安全防护功能



## 产品型号与规格

- 命名原则
- CPU 主机介绍
- AS 系列 I/O 模块
- 高密度模块配件选择说明
- 外观尺寸
- 订购指南

# 高效率运算能力

台达开发 AS100/200/300 系列专用 CPU，提供 32-bit 强大运算处理能力与自有实时多工处理系统，为使用者提升产能、设备应用性，打造高性能控制器核心。



## CPU 性能大幅提升

### • 高速的运算能力

- 最大 I/O : 1,024 点
- 最大扩展模块 : 32 台

#### 基本指令 / 布林运算

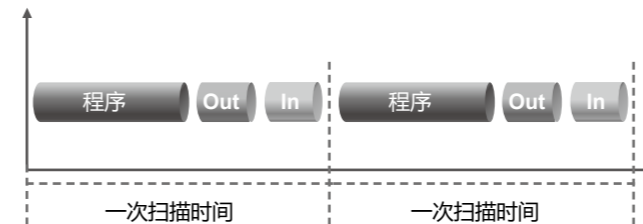
AS100/200/300 系列	25 ns
AS500 系列	50 ns
AX-3 系列	2~5 ns



## 执行效率优化

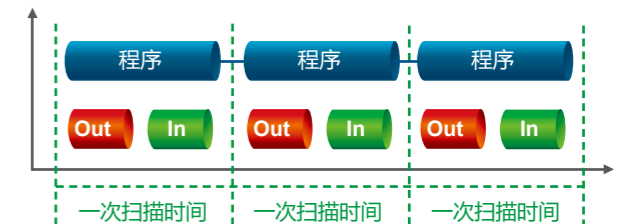
### • 一般扫描方式 :

标准单工执行扫描方式，大多照指令执行，固定排程(如：I/O更新)依序执行，明显影响整体执行效率



### • AS 系列扫描方式 :

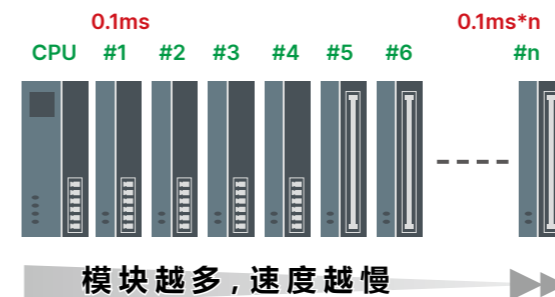
启动扫描后会自动将固定排程的动作，交由 CPU 背景程序处理，有效提升执行效率



## I/O 更新优化

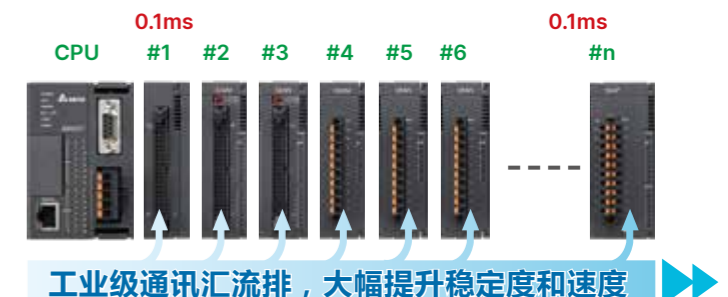
### • 业界一般 PLC 模块串行汇流排更新

一般串行通讯：信号须从第一台传递到最后一台，模块愈多，I/O 更新时间愈久



### • AS 系列汇流排更新

CAN 通讯协议：通讯信号采用 CAN 协议并进行机制优化，模块数量增加，也不会明显延长 I/O 更新时间



注：实际效果会因模块种类不同而有差异

## 数据永久保存，无需电池

### • 采用永久保存记忆材料储存

	PLC 断电时
PLC 程序区	永久保持
停电保持区	永久保持

### • 万年历计时功能，采用一般市售水银电池

	PLC 断电时
万年历	保持计时

# 强大轴控 - 定位控制解决方案

AS100/200/300 CPU



## AS100/200/300 定位控制 - 台达专属 CANopen 控制

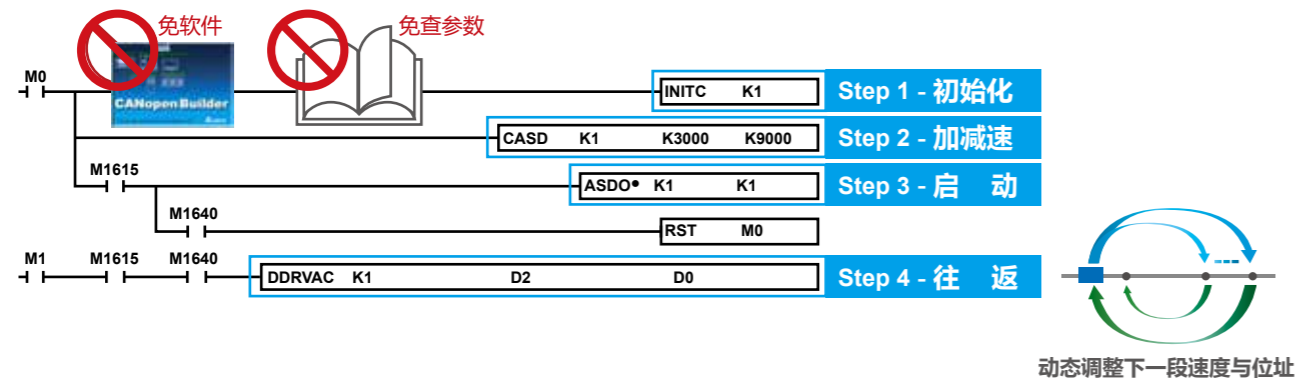
- AS100/200/300 最多可控制 8 台台达伺服驱动器与 8 台台达变频器 (AS300 需搭配 AS-FCOPM 通讯卡)
- 快速定位控制功能设计, 免建 CANopen 数据交换表, 只需一个初始化指令即可完成
- 各轴控制指令化, PLC 程序可读性高、维护便利



## 台达驱动器 - 简易控制指令 (仅 AS100/200/300 系列 CPU)

- 初始化 INITC
- 启动 / 停止 ASDO
- 加减速 CASD
- 相对定位 DRVIC (仅伺服)
- 绝对定位 DRVAC (仅伺服)
- 定速控制 PLSVC
- 原点回归 ZRNC (仅伺服)
- 参数读写 COPRW

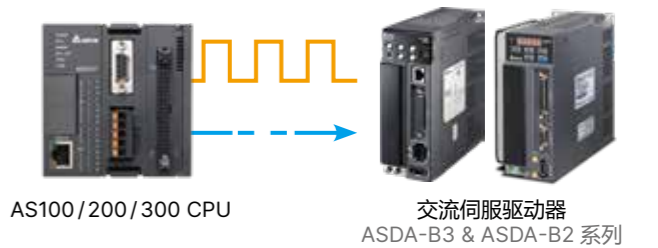
### 4 个步骤完成 ASDA-A2 往返控制



## 定位控制 - 高速脉冲

- AS332T-A/AS332P-A 晶体型 CPU: 6 轴 (或 12 点单相) 200 kHz
- AS324MT-A 差动型 CPU: 2 轴 4 MHz + 4 轴 200 kHz
- 支持定位规划表, 可快速完成定位规划与路径模拟 (仅 AS100/200/300 系列 CPU)
- 可任意指定两轴, 进行直线插补与圆弧插补

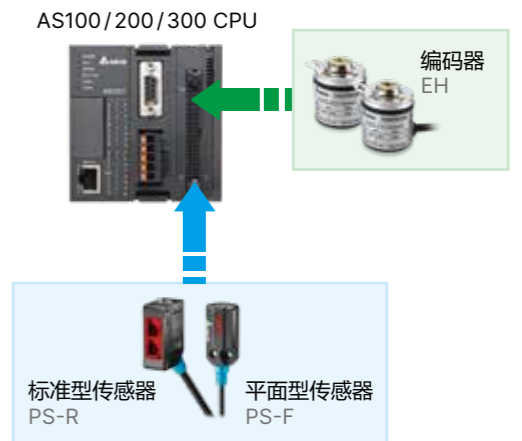
\* 注: 各机种详细信息, 请参考产品规格 (P.28)



## 高速计数器

- 实时高精度监控:
  - AS332T-A/AS332P-A 晶体型 CPU: 6 组 200 kHz
  - AS324MT-A 差动型 CPU: 2 组 4 MHz + 4 组 200 kHz
- 最多可达 16 点外部输入中断
- 高速计数器规划精灵

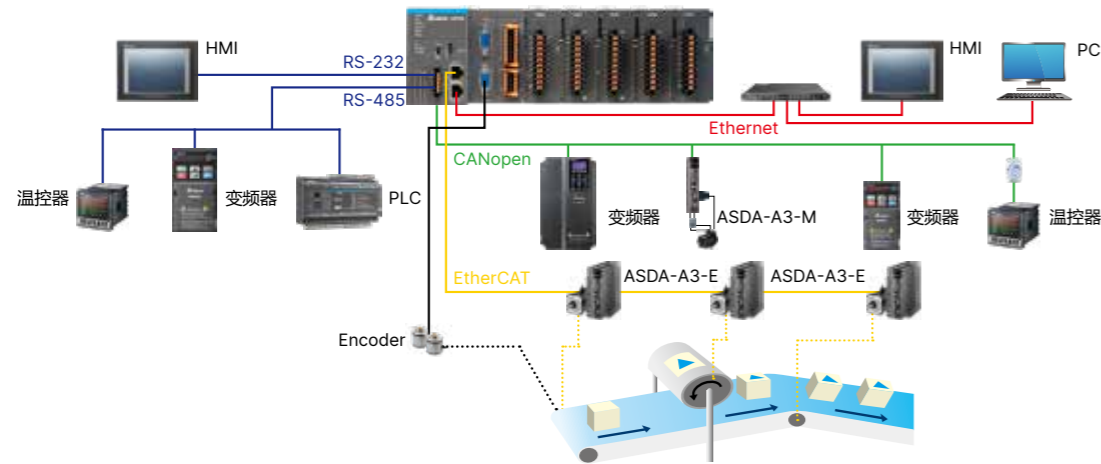
\* 注: 各机种详细信息, 请参考产品规格 (P.28)



# AS500 高阶运动控制方案

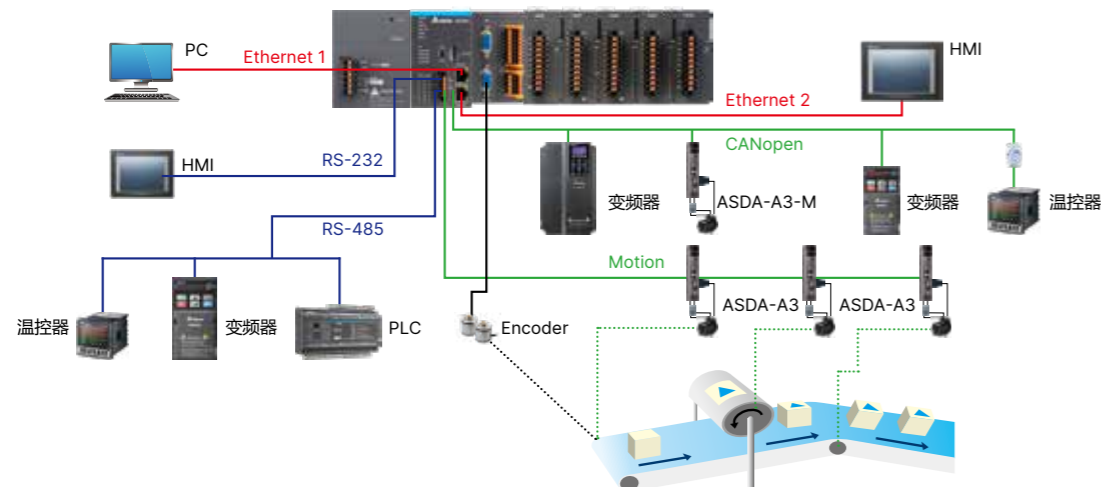
## AS500 EtherCAT 运动控制系统

- AS516E CPU 最高可支持 16 轴台达 EtherCAT 伺服 (同步时间最快 1ms @16 轴)
- AS532ES/AS564ES CPU 最高可支持 32/64 轴台达 EtherCAT 伺服 (点对点模式)
- 支持 AS 电源、DIO、AIO、温度与 Load cell 扩展模块 (最大 32 台)
- 采用 1GHz 高速处理器, 提供高效的运作性能
- 提供位置、速度、扭力、多轴插补、电子齿轮、电子凸轮与 G 代码等多种运动控制指令
- 内置 16 DI/8 DO、2 组增量型编码器、SSI 绝对型编码器、RS-232/485、Ethernet、CANopen DS301 与 EtherCAT 等界面



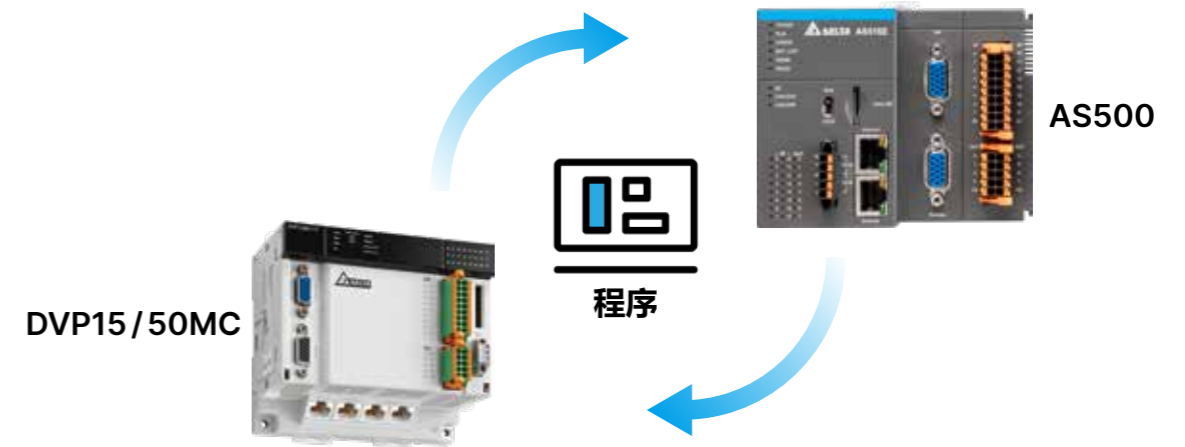
## AS500 CANopen 运动控制系统

- AS524C CPU 最高可支持 24 轴台达 CANopen 伺服 (同步时间最快 2ms @4 轴)
- 支持 AS 电源、DIO、AIO、温度与 Load cell 扩展模块 (最大 32 台)
- 采用 1GHz 高速处理器, 提供高效的运作性能
- 提供位置、速度、扭力、多轴插补、电子齿轮、电子凸轮与 G 代码等多种运动控制指令
- 内置 16DI、8DO、增量型编码器 (x2)、SSI 绝对型编码器、RS-232/485、Ethernet (x2)、CANopen DS301 与 CAN Motion 等界面



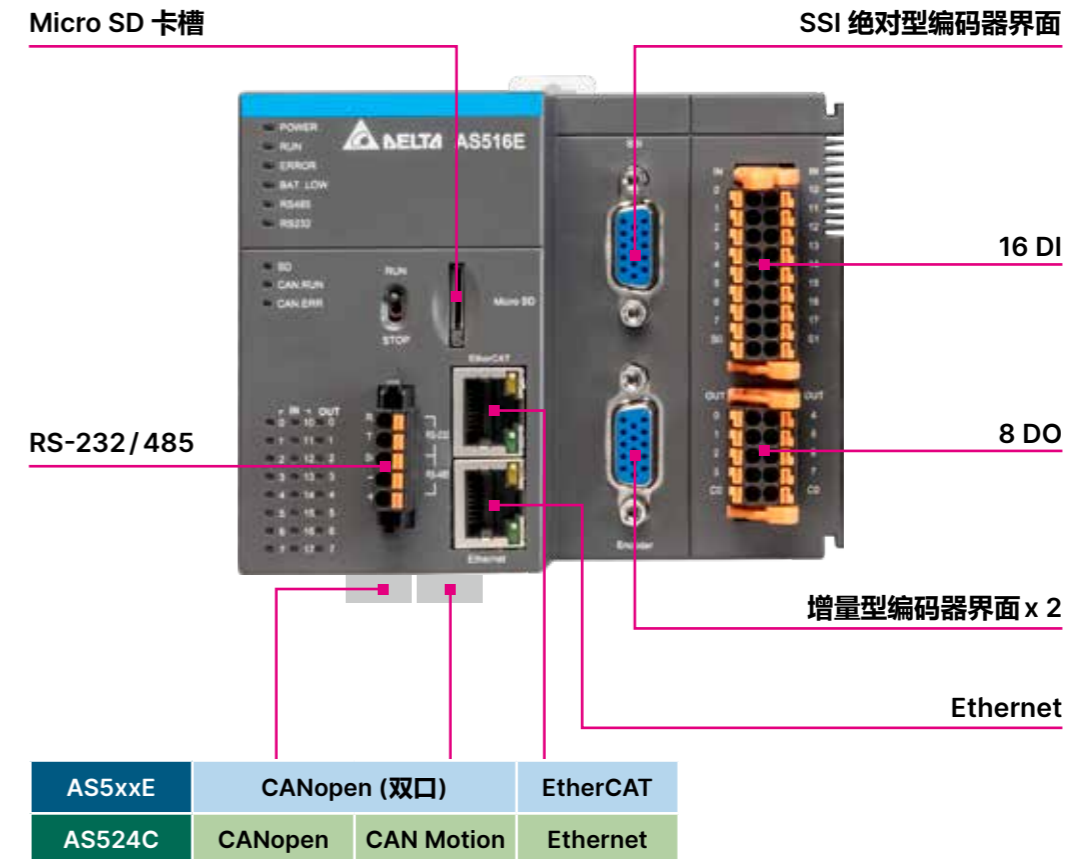
## 便利的扩展能力

AS500 运动控制器采用台达 DVP-MC 运动控制平台, 让使用者所开发的项目程序, 可以依实际系统需求在 DVP 与 AS 系统之间做转换



## 整合式主机设计

AS500 运动控制器内置多种 I/O 与通讯界面, 满足精巧、高性能与高价值的市场需求

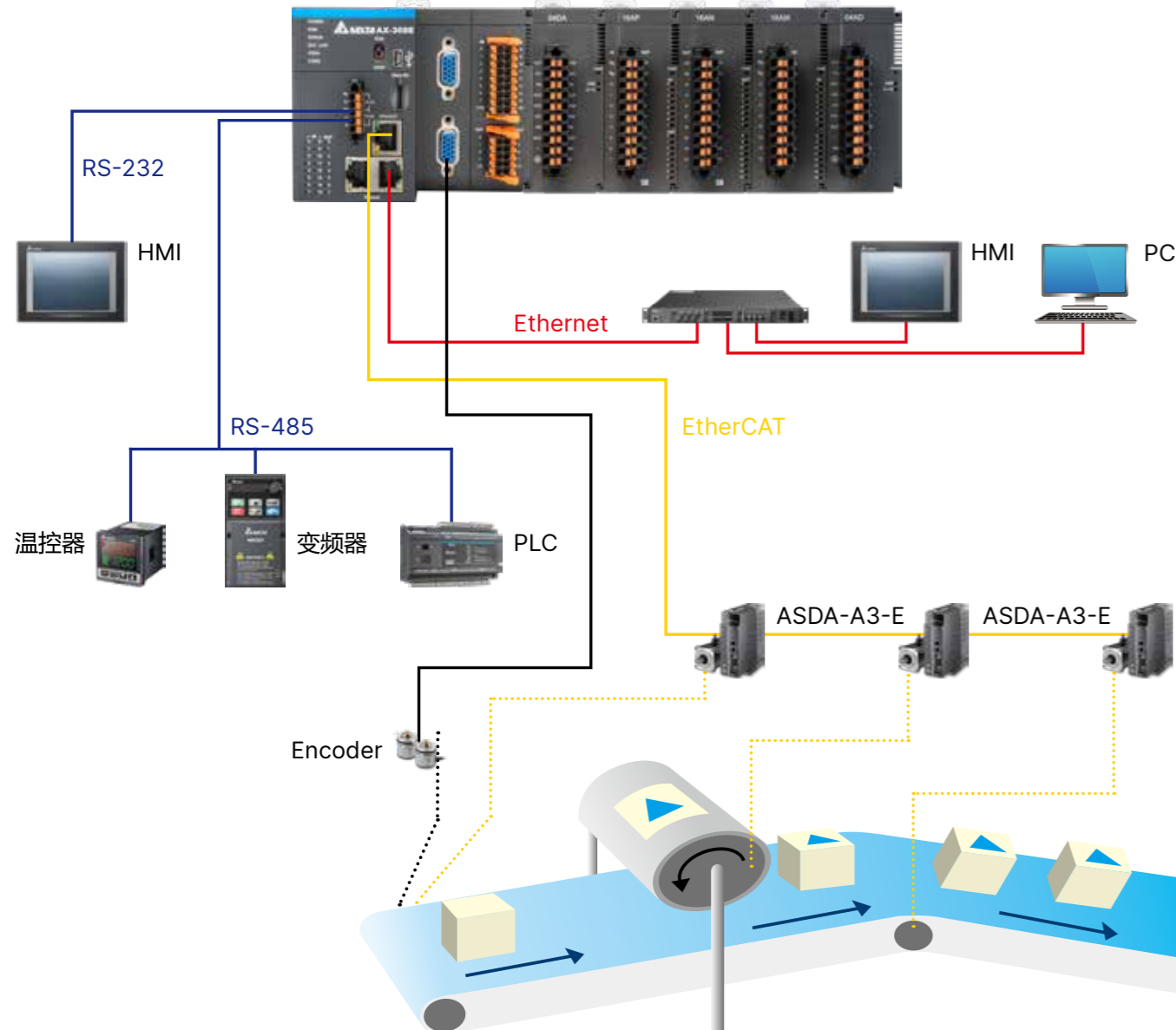


# AX-3 CODESYS 高阶控制方案



## AX-3 CODESYS 控制系统

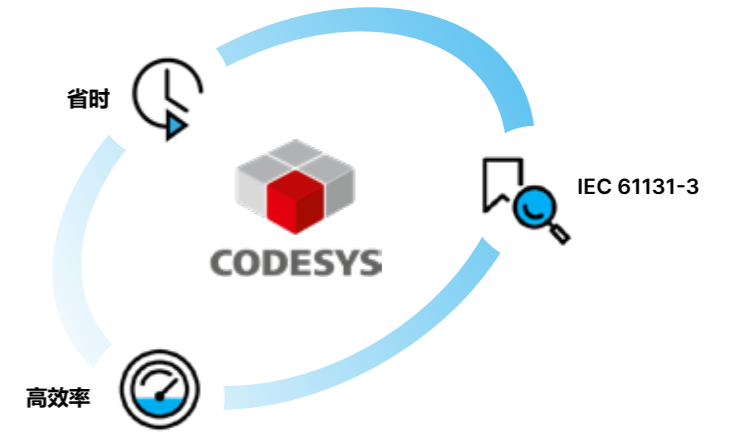
- 提供多种控制器方案
  - EtherCAT 运动控制器
    - AX-308E/AX-316E/AX-332E CPU 最高可支持 8/16/32 轴 EtherCAT (AX-332E 同步时间最快 1ms@32 轴)
    - AX-304EL/AX-364EL CPU 最高可支持 4/64 轴 EtherCAT (点对点模式)
  - 逻辑控制器
    - AX-300N/AX-324N CPU 内置 0/24 点 DIO
- 支持 AS 电源、DIO、AIO 与温度扩展模块 (最大 32 台)
- 提供高速的运算速度：基本指令执行速度最快可达 2ns
- 提供位置、速度、扭力、多轴插补、电子齿轮与电子凸轮等多种运动控制指令
- 内置 6~16 DI/6~8 DO、增量型编码器、SSI 绝对型编码器、RS-232/422/485、Ethernet 与 EtherCAT 等界面



注：实际支持功能会因机种不同而有所差异

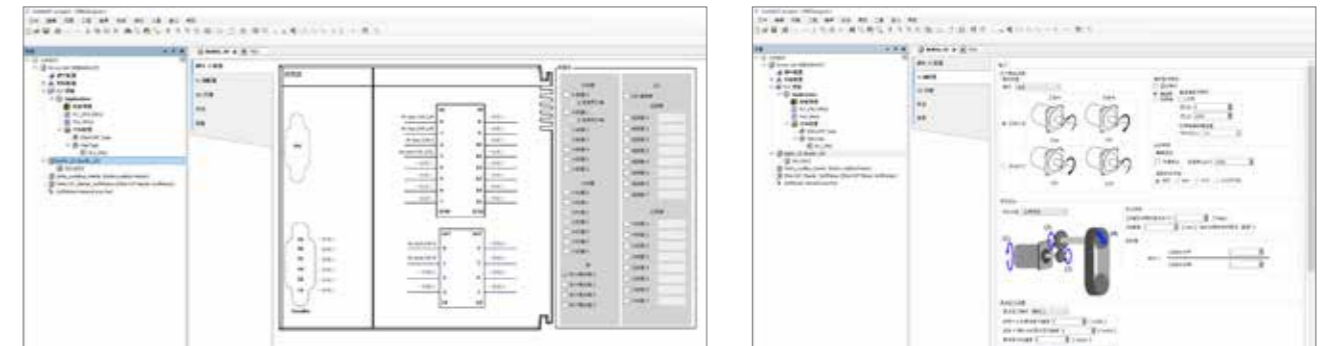
## CODESYS 平台优势

- IEC 61131-3 国际标准编程语言
- 高效与稳定的执行系统
- 集成开发环境，提升项目开发效率：支持参数、调试、以及 PLCopen 标准运动控制语言，在同一平台进行配置



## 全新的软件设计，更友善的操作界面 New

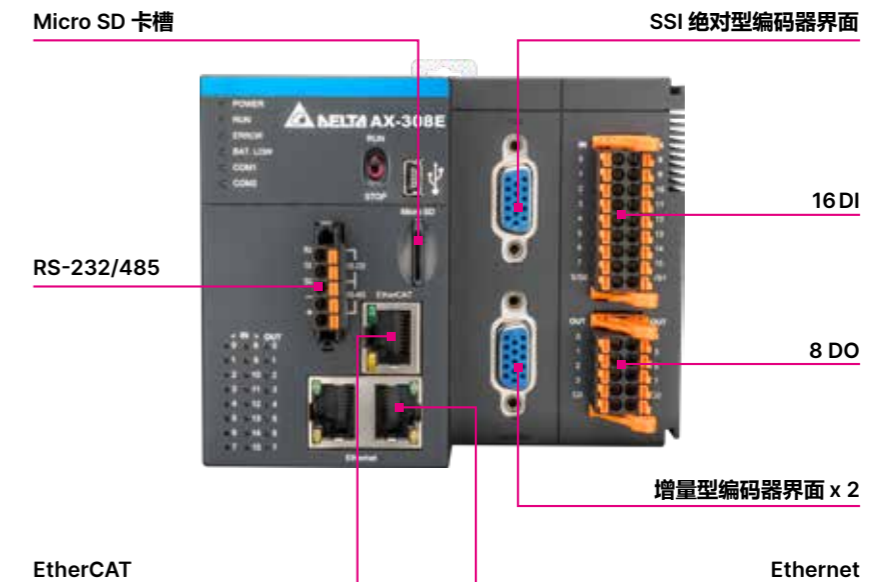
AX-3 CODESYS 主机，使用全新的编辑软件 DIADesigner-AX 作为项目开发的工具，提供极佳的编辑环境并降低开发的时间



IO 配置与轴参数设定软件界面

## 整合式主机设计

AX-3 运动控制器内置多种 I/O 与通讯界面，满足精巧、高性能与高价值的市场需求



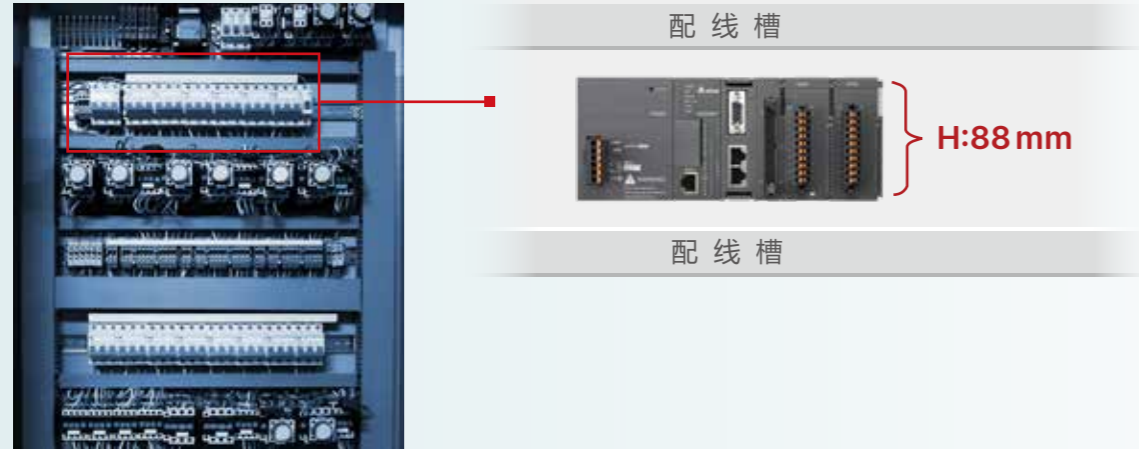
注：实际支持功能会因机种不同而有所差异

# 简易安装



## • 方便安装设计

- 省空间，最适用于机械设备盘内安装



## • 无背板导轨安装方式

### ▶ 强健卡扣安装设计



## • 快速拆卸

- 只需解开扣环，即可从上方将模块推出，不需移动左右两侧模块



## • 简易安装

- 押回扣环，直接将模块推入，听到“卡”一声，即安装模块完成

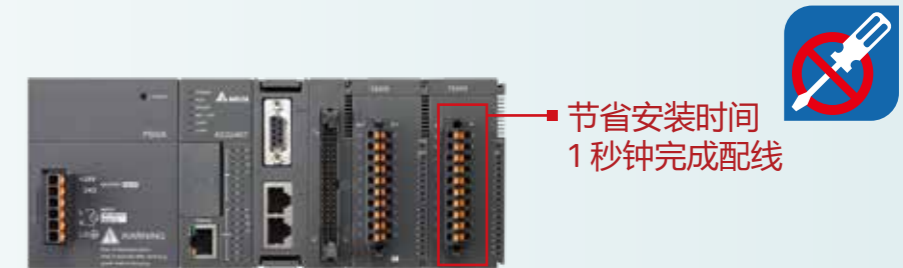


## • 便利的接地防护

- 导轨安装：CPU 模块和各扩展模块可直接安装在标准导轨上，不需背板
- 锁附安装：拉出安装扣环，可直接锁在盘面
- 以上二种方式皆具备接地防护

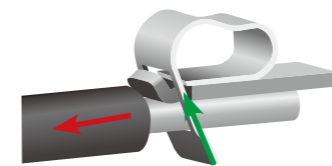


## • 安装免用螺丝起子

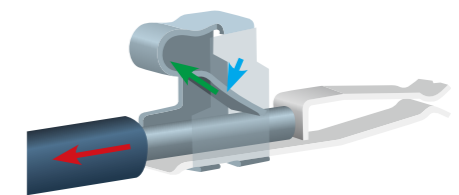


## • 强健的防松脱弹片型端子座

- 一般业界弹片型端子结构，夹持力依弹片材料特性而定，材料老化则弹力随之减弱
- 新型弹片型结构，全包覆式弹片夹持设计，当线被拉出（红色箭头），弹片往上移动（绿色方向）的同时，会再产生出下压的力量（蓝色方向）压住线材



绿色线为弹力方向，红色箭头为线被拉出方向



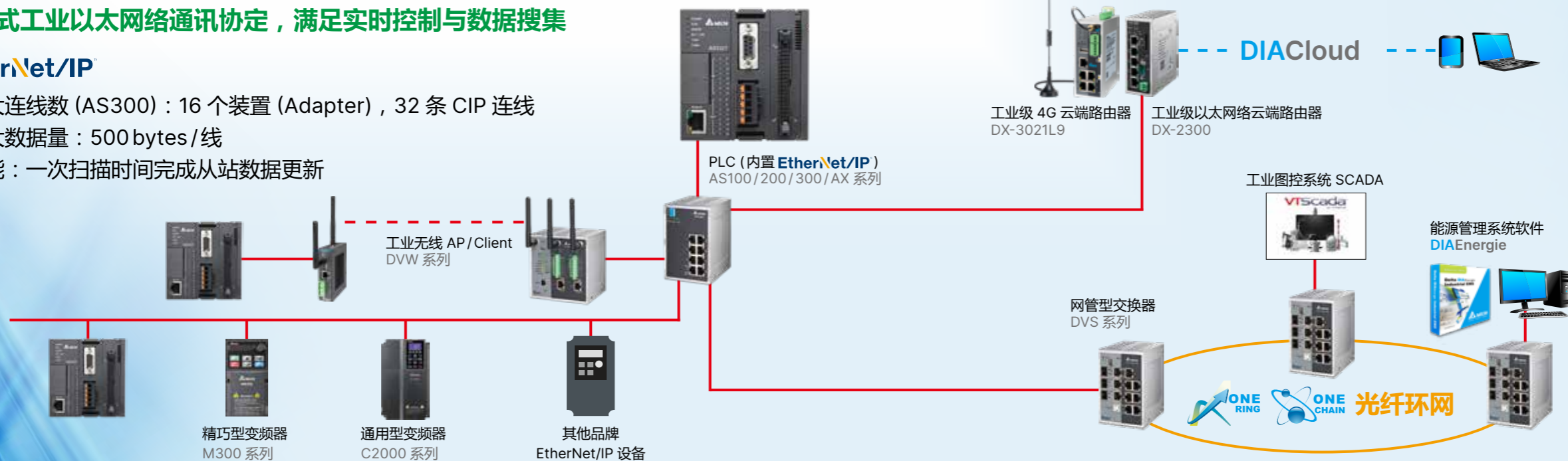
# 工业网络解决方案

## EtherNet/IP 解决方案

开放式工业以太网通讯协定，满足实时控制与数据搜集

### EtherNet/IP

- 最大连线数 (AS300)：16 个装置 (Adapter)，32 条 CIP 连线
- 最大数据量：500 bytes/线
- 性能：一次扫描时间完成从站数据更新

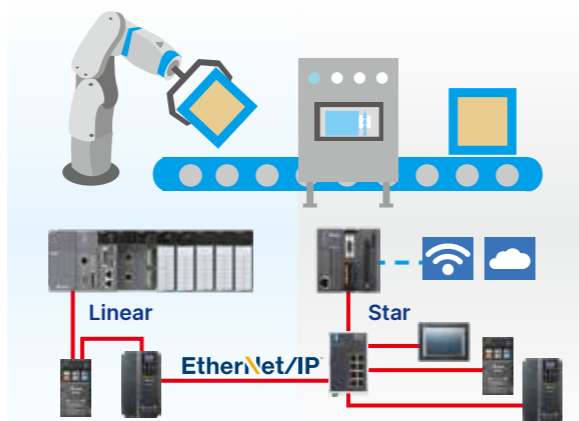


### IoT & 工业以太网网络

- 连接 DIACloud 云端平台
- 环状冗余回复时间 < 20 ms
- 通过工业等级 EMC 测试

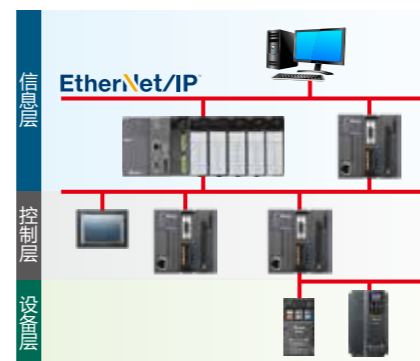
### • 灵活网络系统架构

- 支持星状、线性网络拓扑，可快速扩展与管理产线
- 兼容于 IT 网络，无需切割网络或专业 IT 技术人员维护
- 搭配 IES 产品，可架构物联网 (IoT)，满足工厂未来升级为工业 4.0 时代，拓展自动化应用领域



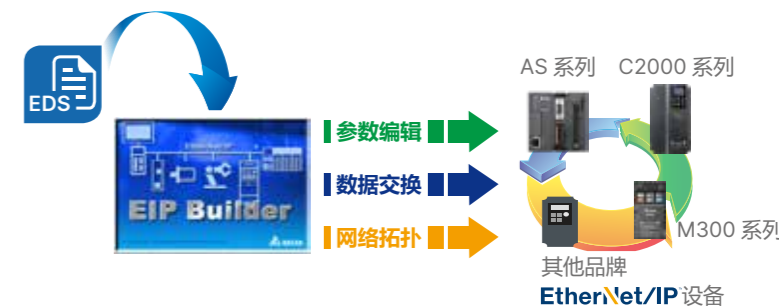
### • One Cable, One Network

- 完整台达 EtherNet/IP 解决方案，通过网络线连接各设备，简化线材备料与库存
- 取代传统三层工业网络架构，以 100 MB 高速网络无缝连接
- 完整工业网络诊断机制，缩短除错时间



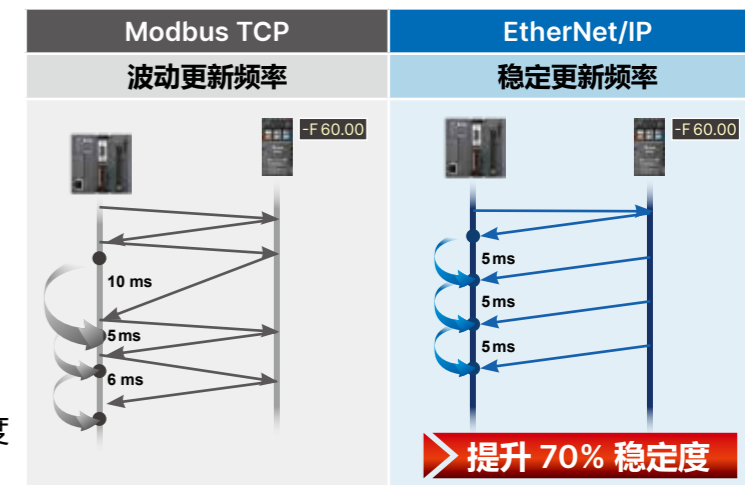
### • 软件整合

- 数据交换设定界面一致，缩短学习时间，快速配置导入
- 提供台达设备参数列表，快速进行参数对应设定，无需查表
- EDS File 可快速的连接其他品牌 EtherNet/IP 产品设备



### • 准确数据更新

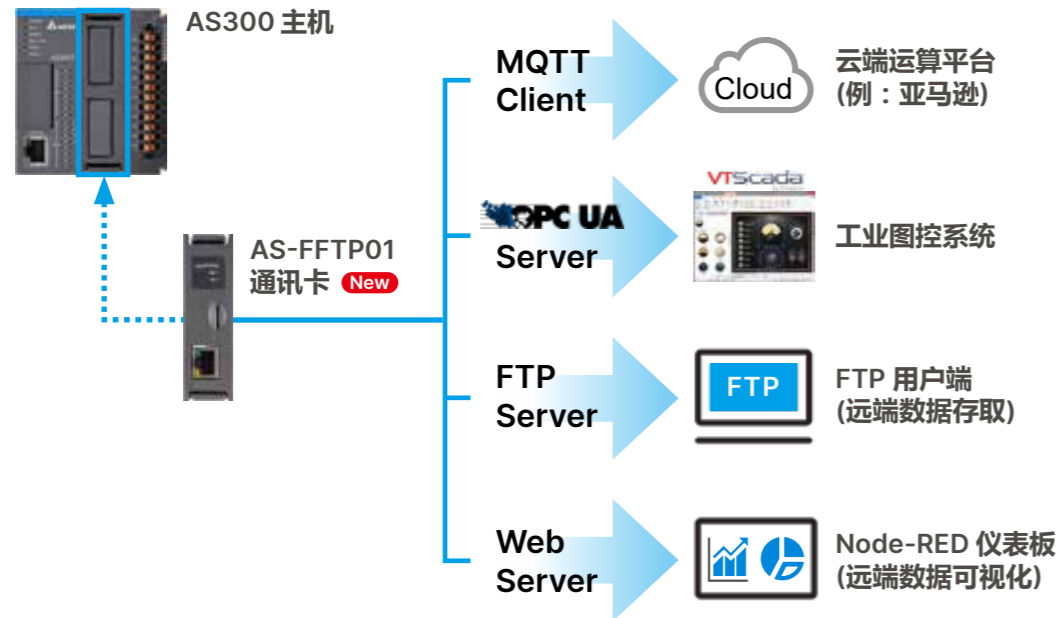
- 提供实时周期性 (Cyclic) 与非周期性 (Acyclic) 数据传输，定义各设备间数据优先权
- 建立多条 CIP 连线，定义同一设备内不同寄存器优先权
- 依照使用者 RPI 设定执行数据更新，一个周期时间，更新所有从站数据
- 较传统 Modbus TCP 提升 70% 稳定度





## 工业互联网应用方案

AS-FFTP01 通讯卡可实现远端数据存取/可视化，以及与图控系统 & 云端整合等多样化工业互联网应用，帮助设备升级智能机台



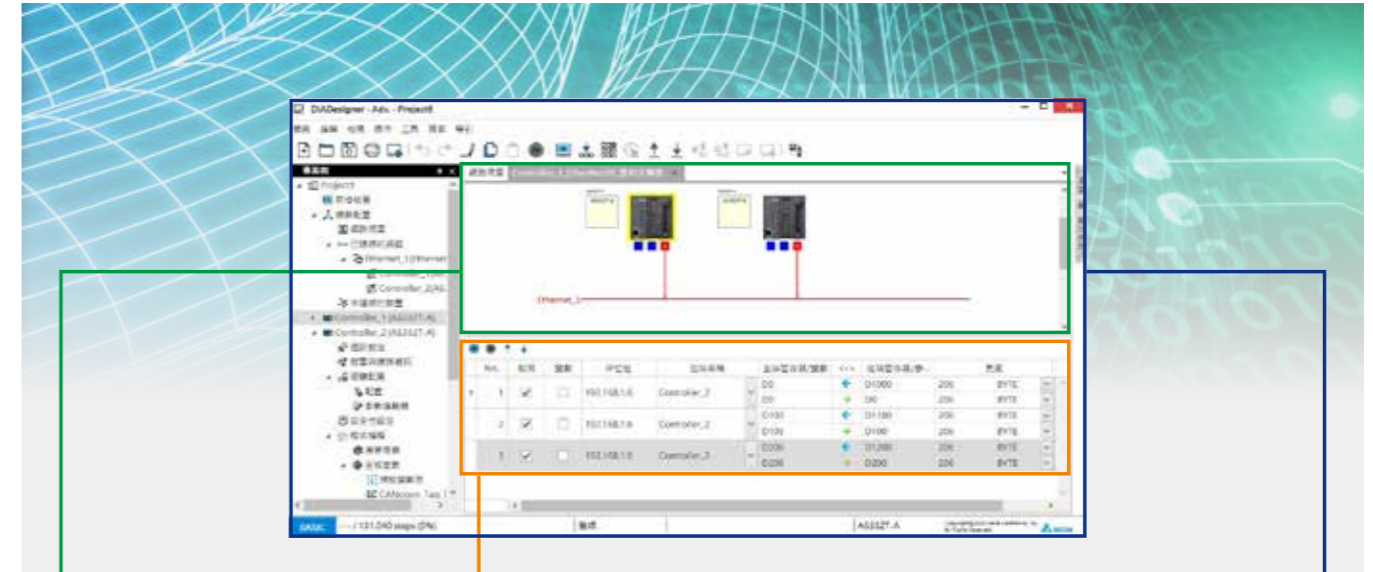
## EtherCAT 点对点轴控方案

AS-FECAT 通讯卡可提供 16 轴点对点定位控制，连接台达驱动器及 AS 系列远端 IO，轻松配置 EtherCAT 网络



\* ASRTU-EC16 配置情况请联系台达

## DIADesigner EtherNet/IP 功能



### 可视化网络图

- 直观式网络规划



### 网络图诊断

- 实时网络状态与设备灯号显示



### 参数列表

- 内置台达产品参数列表

地址	名称	数据类型	默认值	备注
0002	System Mode	INT	0	系统模式
0003	Force Pulse	INT	0	强制脉冲
0004	Reset	INT	0	复位
0005	Reset	INT	0	复位
0006	High Interlock	INT	0	高位互锁
0007	Low Interlock	INT	0	低位互锁
0008	Backup	INT	0	备份
0009	High Stop	INT	0	高位停止
0010	High Stop	INT	0	高位停止
0011	Force of PM2	INT	0	强制力 PM2
0012	Force of PM2	INT	0	强制力 PM2

### 数据交换表

- 填表式数据交换，无需 PLC 程序

地址	名称	数据类型	默认值	备注
D0	DI000	BOOL	0	数字输入 0
D1	DI001	BOOL	0	数字输入 1
D2	DI002	BOOL	0	数字输入 2
D3	DI003	BOOL	0	数字输入 3
D4	DI004	BOOL	0	数字输入 4
D5	DI005	BOOL	0	数字输入 5
D6	DI006	BOOL	0	数字输入 6
D7	DI007	BOOL	0	数字输入 7
D8	DI008	BOOL	0	数字输入 8
D9	DI009	BOOL	0	数字输入 9
D10	DI010	BOOL	0	数字输入 10
D11	DI011	BOOL	0	数字输入 11
D12	DI012	BOOL	0	数字输入 12
D13	DI013	BOOL	0	数字输入 13
D14	DI014	BOOL	0	数字输入 14
D15	DI015	BOOL	0	数字输入 15
D16	DI016	BOOL	0	数字输入 16
D17	DI017	BOOL	0	数字输入 17
D18	DI018	BOOL	0	数字输入 18
D19	DI019	BOOL	0	数字输入 19
D20	DI020	BOOL	0	数字输入 20
D21	DI021	BOOL	0	数字输入 21
D22	DI022	BOOL	0	数字输入 22
D23	DI023	BOOL	0	数字输入 23
D24	DI024	BOOL	0	数字输入 24
D25	DI025	BOOL	0	数字输入 25
D26	DI026	BOOL	0	数字输入 26
D27	DI027	BOOL	0	数字输入 27
D28	DI028	BOOL	0	数字输入 28
D29	DI029	BOOL	0	数字输入 29
D30	DI030	BOOL	0	数字输入 30
D31	DI031	BOOL	0	数字输入 31

### 数据输入/输出对应表

- 预设数据交换，对应参数
- 编辑设备，对应参数



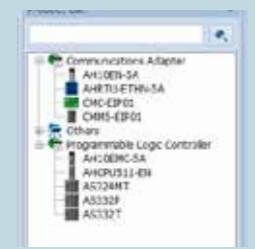
### 数据交换诊断

- 数据交换状态与错误码



### 图像化产品列表

- 提供图像化设备选择



### 装置描述档案管理工具

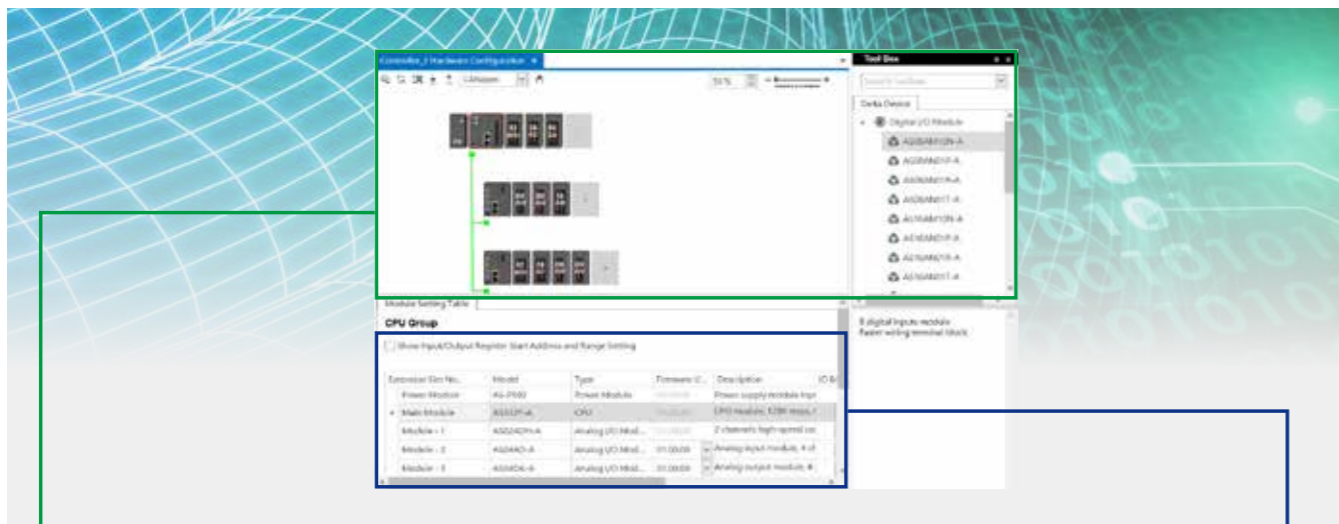


# AS100/200/300 远端 I/O 解决方案

### CANopen 远端 I/O

- 总 RIO 站数：15 站
- 总 IO 模块数 (主机右侧 + RIO (SCM) 右侧)：32 个
  - DIO 总点数最高为 1,024 点
  - AIO 模块数最多 16 个
  - 通讯模块只能安装在主机右侧且最多 4 个
  - RIO (SCM) 右侧最多只能安装 8 个模块
- AS-FCOPM 通讯卡只能安装在主机与 SCM 模块的 Slot 2
  - CPU 安装 AS-FCOPM 时，Slot 1 可安装 AS-FCOPM 以外尺寸兼容的功能卡
  - SCM 当 RIO 使用时，Slot 1 无法安装任何功能卡

**\*注：AS300 CPU 需搭配 AS-FCOPM 通讯卡**



- **硬件规划**
  - 完整硬件参数统一规划
- **可视化 I/O 图**
  - 直观式 I/O 规划
- **I/O 产品列表**
  - 提供产品描述与特性

### 免规划 I/O

- 自动对应 CPU 位址 (X、Y 和 D)

DIO	名称	地址	地址范围	注释
Power Module	Power Module	AS00SCM-A	00000 - 00000	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00001 - 00001	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00002 - 00002	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00003 - 00003	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00004 - 00004	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00005 - 00005	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00006 - 00006	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00007 - 00007	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00008 - 00008	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00009 - 00009	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00010 - 00010	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00011 - 00011	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00012 - 00012	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00013 - 00013	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00014 - 00014	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00015 - 00015	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00016 - 00016	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00017 - 00017	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00018 - 00018	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00019 - 00019	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00020 - 00020	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00021 - 00021	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00022 - 00022	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00023 - 00023	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00024 - 00024	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00025 - 00025	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00026 - 00026	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00027 - 00027	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00028 - 00028	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00029 - 00029	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00030 - 00030	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00031 - 00031	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00032 - 00032	

AIO	名称	地址	地址范围	注释
Power Module	Power Module	AS00SCM-A	00000 - 00000	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00001 - 00001	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00002 - 00002	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00003 - 00003	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00004 - 00004	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00005 - 00005	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00006 - 00006	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00007 - 00007	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00008 - 00008	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00009 - 00009	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00010 - 00010	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00011 - 00011	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00012 - 00012	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00013 - 00013	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00014 - 00014	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00015 - 00015	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00016 - 00016	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00017 - 00017	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00018 - 00018	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00019 - 00019	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00020 - 00020	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00021 - 00021	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00022 - 00022	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00023 - 00023	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00024 - 00024	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00025 - 00025	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00026 - 00026	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00027 - 00027	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00028 - 00028	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00029 - 00029	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00030 - 00030	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00031 - 00031	
Power Supply	Power Supply	AS00SCM-A	00032 - 00032	

# 串行通讯解决方案

### Modbus

- 最多连接从站：32 台
- 最大距离：1.2 公里

### UD Link

- 最大指令数：1,000
- 通讯速度：300 bps ~ 230 Kbps

## Modbus 模式

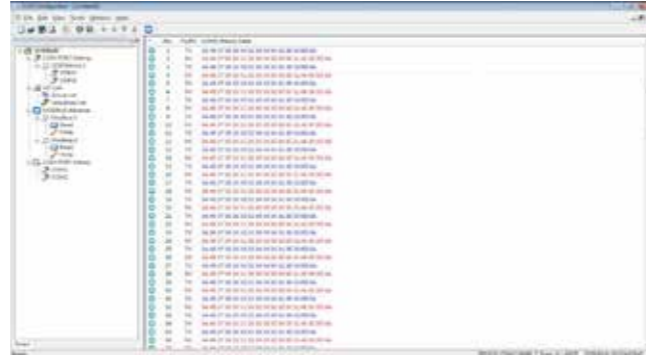
- 一个步骤轻松完成数据交换设定

DIADesigner 数据交换表

## 串行通讯解决方案

### 实时历史记录诊断

- AS00SCM 可储存 2k bytes 历史记录，可直接由 SCMSoft 显示内容实时监控通讯状况，无须开启第三方软件



### UD Link 模式 (使用者自定义)

- 轻松连接特殊通讯终端设备

#### 传统程序架构

接收指令，获取指令，指令编辑、传送指令，顺序控制...



#### 连接特殊通讯终端设备架构

- 通过 SCMSoft 编辑传送 / 接收封包内容，并由 AS00SCM 进行格式转换与检查码计算
- 自动过滤可用内容至 PLC 进行逻辑控制，减低 PLC 的程序复杂度
- 封包最多可编辑传送和接收各 1,000 笔

封包編號	接收封包名稱
1	RX Packet1
2	RX Packet2
3	RX Packet3
4	RX Packet4

封包編號	傳送封包名稱
1	TX Packet1
2	TX Packet2
3	TX Packet3

No.	類別	格式	區段預覽
1	常數訊息	ASCII	"abcd"
2	變數地址	Null	(R/D Register [4]), 4)
3	常數訊息	ASCII	"efgh"

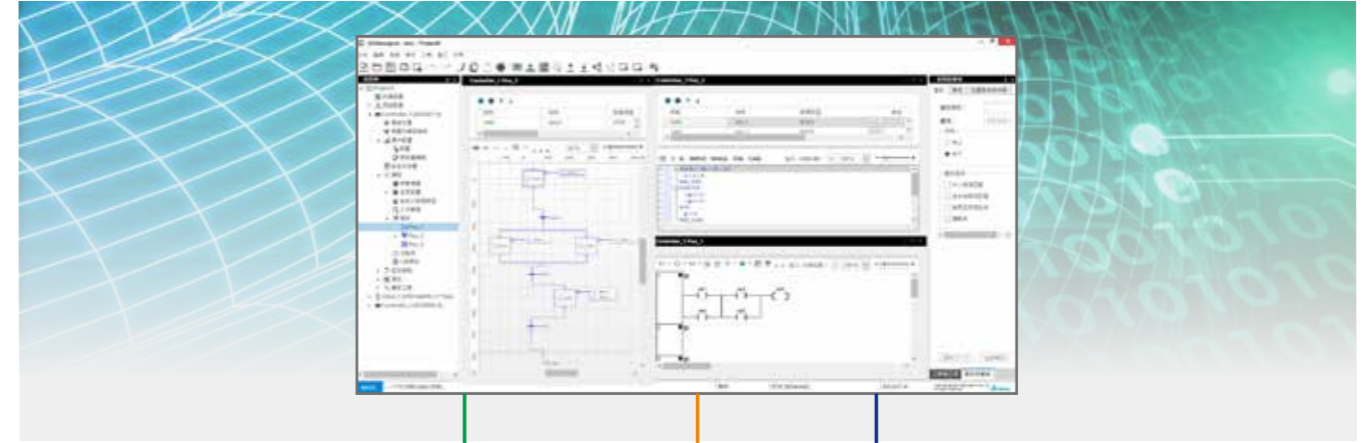
自定义通讯格式编辑

#### 指令顺序执行规划

指令編號	指令類別	傳送封包名稱	接收封包名稱	成功	失敗	重試次數	重復次數	傳輸延遲
1	Send & Receive	TX Packet1	RX Packet1	Goto : 1	Goto : 1	0	2	0
2	Send & Receive	TX Packet2	RX Packet2	Goto : 2	Goto : 1	0	3	0
3	Send & Receive	TX Packet21	RX Packet3	Goto : 3	Goto : 1	0	4	0
4	Send & Receive	TX Packet25	RX Packet4	Goto : 4	Goto : 1	0	5	0
5	Send & Receive	TX Packet28	RX Packet5	Goto : 5	Goto : 1	0	6	0

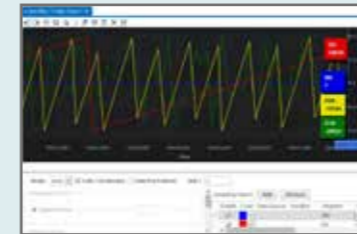
## 新一代 IEC 编辑软件 DIADesigner

操作简单，大幅提升效率



### 示波器 / 数据记录器

- 数据记录与时序分析



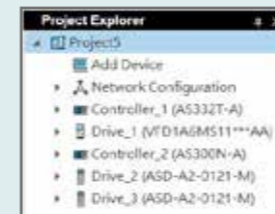
### 定位规划精灵

- 填表式定位功能规划



### 多装置项目

- 在单一项目整合多个台达产品



### COMMGR

- 通讯连线管理员



AS200 / 300 CPU



### Hardware Configuration

- 硬件规划与参数设定



### Network Configuration

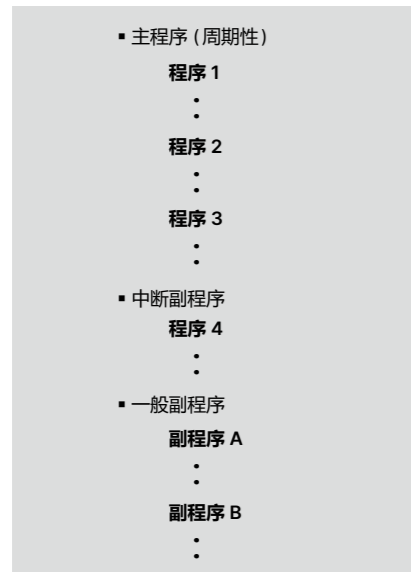
- 在单一检视整合各类总线，包括 EtherNet/IP、CANopen、Modbus 等



## 模块化的程序架构

### 传统程序架构

当程序规模庞大时，传统架构容易产生错误，且除错不易，增加维护成本

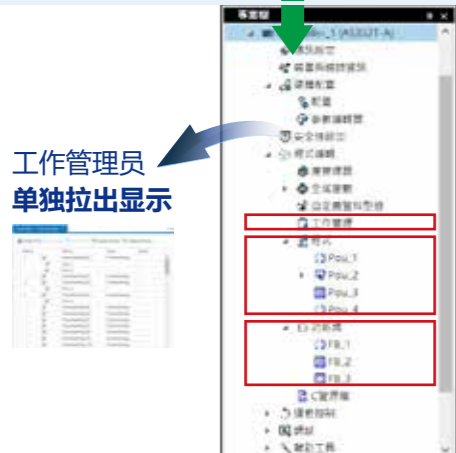
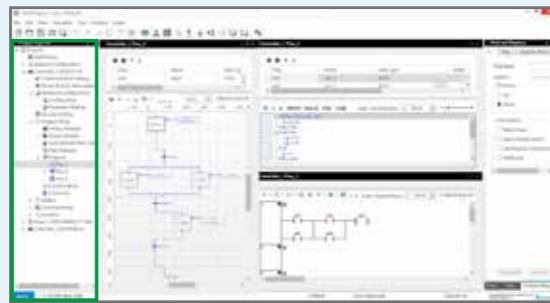


### 模块化程序架构

通过模块化程序单元 (POU) 架构程序，即使程序庞大也易于管理，开发效率高



### 模块化程序架构



- 工作管理员**  
通过工作管理员规划各程序单元的执行顺序，并指定其执行的任任务为周期性或中断性任务
- 程序单元 (POU) 管理**  
通过项目树轻松管理所有程序单元，支持汇入 / 汇出，便于共同开发或供其它项目使用
- 函式库管理**  
提供多种台达内置的功能块函示库，使用者亦可将自行开发的功能块加入自订函式库，增加程序码的可再用性

注：实际支持功能会因系列不同而有所差异

## 便利的编辑环境

### 自定义数据类型

除了基本的数据型态，使用者更可建立包括结构与列举的自定义数据类型，作为灵活的程序编写运用



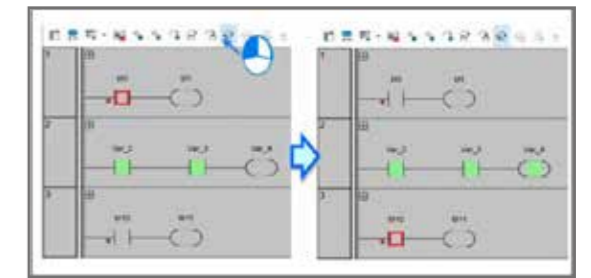
### 线上编辑 / 更新

支持监控状态下修改程序，并在机器运作中更新程序，增加除错与维护便利性



### 除错模式

支持中断点设置、单步执行...等功能，提升除错工作效率

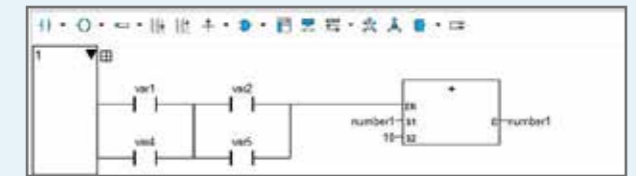


## 多样的编程语言

### 各种编程语言可在项目中同时搭配使用

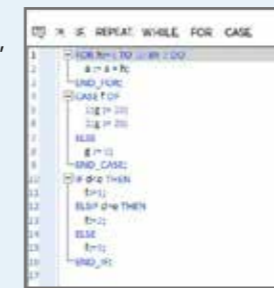
#### 梯形图 (LD)

使用最为广泛的梯形图，DIADesigner 提供简单易上手的编辑界面，帮助使用者快速配置程序



#### 结构化语言 (ST)、C 语言

提供高阶语言的编程方式，针对包含复杂运算式的应用，可提供更便利的编辑方式



#### 循序功能图 (SFC)

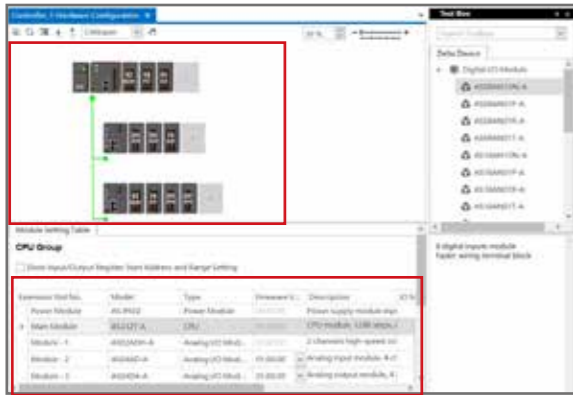
以流程图的方式表达每个阶段的动作，直观易理解，适用于强调阶段性流程控制的应用场合



注：实际支持功能会因系列不同而有所差异

## 简单完成硬件规划与参数设定

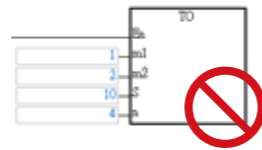
### Hardware Configuration



- **图形化模块配置**  
直观易上手，支持以扫描的方式，自动带入实际的机器配置，帮助使用者快速构建程序
- **I/O 列表**  
免查手册，配置完成后直接显示对应的装置范围



- **参数设定**  
快速设定主机/模块参数，免查手册免编程

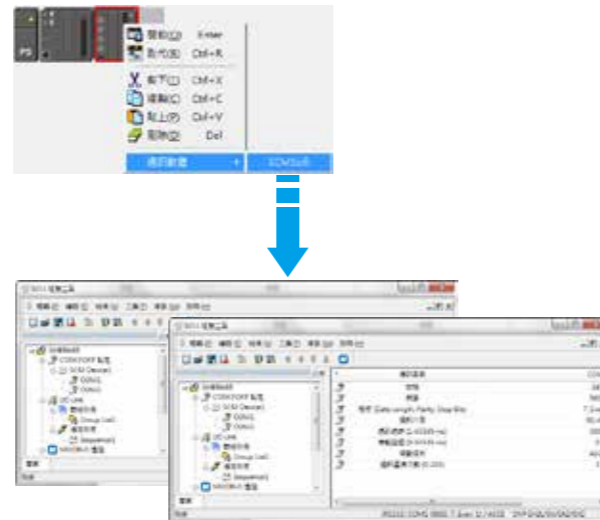


注：以填表方式快速设定模块参数，免用 From/To 指令进行模块初始化

### • 模块配置方式



- **智慧型模块设定**  
支持多种网络模块的进阶规划工具

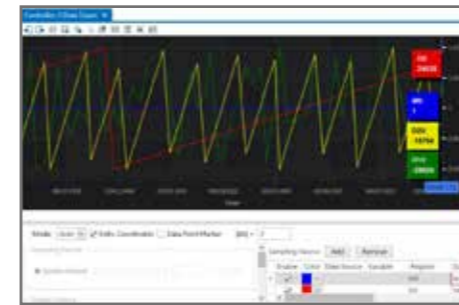


注：实际支持功能会因系列不同而有所差异

## 强大的诊断工具 迅速有效地掌握系统状态

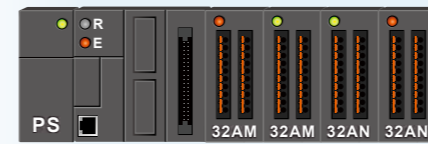
### 数据记录器 / 示波器

- **监控更实时**：高速监控的示波器，支持最快一个扫描周期的取样时间
- **记录更稳定**：长时间记录的数据记录器，单次可记录 32,768 组数据，可存放至存储卡
- **数据获取更精确**：支持多种取样周期与触发模式、软件设定、硬件执行
- **数据比对更方便**：可同时记录多笔数据、支持多种数据格式
- **数据分析更有效率**：提供多种波形显示、缩放、排列、合并与测量功能

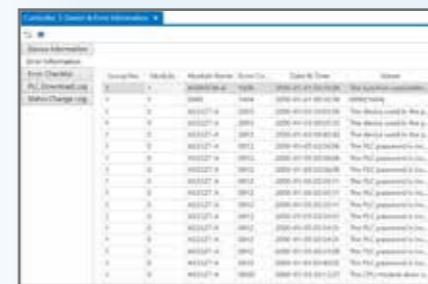


实时 稳定 精确

### 实时模块监控



- **图形化监控**  
直观的监控界面，通过灯号实时掌握各模块的运作状况
- **模块比对**  
实时检查实际模块配置，确保安装与规划一致

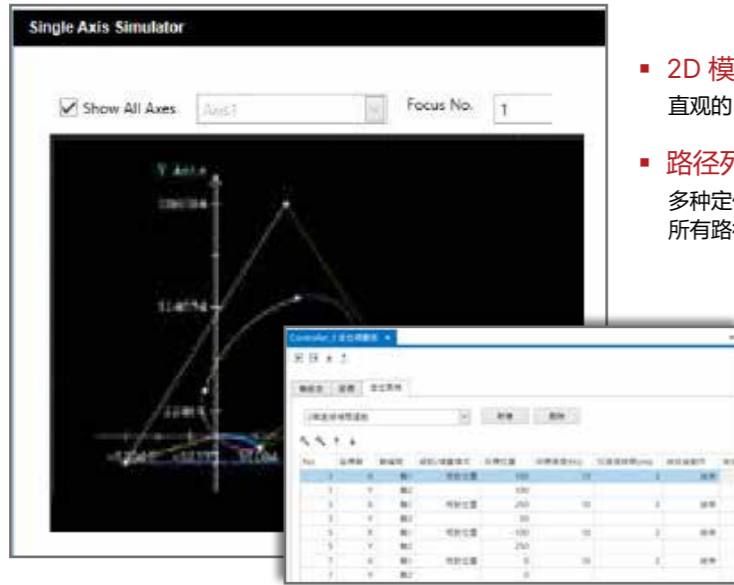


- **错误记录**  
实时查询异常模块的错误信息与历史记录
- **模块信息**  
实时检测目前模块的型号与版本

注：实际支持功能会因系列不同而有所差异

## 丰富便利的辅助精灵 轻松完成各种任务 (仅 AS200/300 系列)

### 定位规划表



- **2D 模拟**  
直观的 2D 轨迹模拟，无须繁复计算，实时确认路径规划
- **路径列表**  
多种定位模式与轨迹组合，只需通过填表便可快速完成所有路径的规划
- **轴参数设定**  
直观的设置界面，无须手册便可轻松完成各轴的参数设定

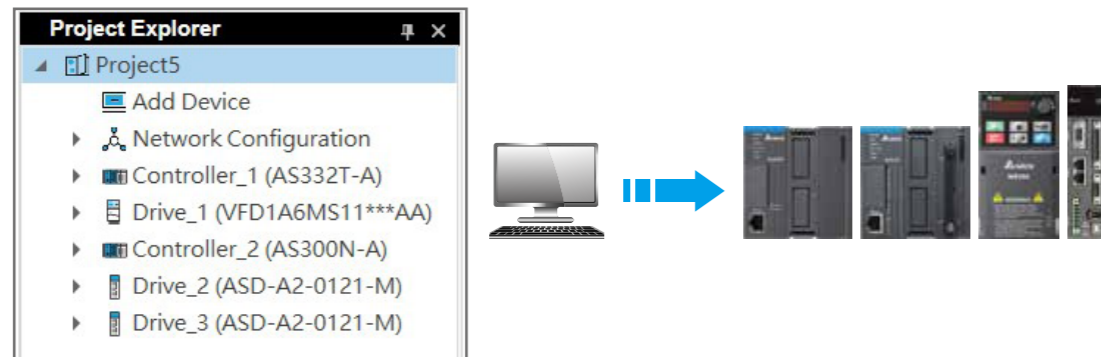
### 高速计数器规划精灵

只需选择计数模式，计数器索引表便会自动显示对应的接点、装置与计数器规格，无需查阅手册，增加开发效率



### 多装置项目

整合多个台达产品，批次设定下载



注：实际支持功能会因系列不同而有所差异

## 多重安全防护功能 确保使用者程序数据保密性

### 安全性 - 提供 6 种程序保护功能，结合安全性与性能的最佳应用

- 主程序与功能块皆为 16 字密码保护
- 输入错误次数限制
- 禁止上载保护功能
- 客户专用识别码



### 防 IC 直接复制功能 (仅 AS200/300 系列)



注：实际支持功能会因系列不同而有所差异

# 命名原则

## CPU 模块

AS332T-A

AS	3	32	T	-	A
系列	型式	IO 点 / 轴数	输出类型 / 运动控制网络		类型
	3 : 300 2 : 200 1 : 100 5 : 500 (Motion)	【100/200/300 CPU】 00 : 无 18 : 18 点 20 : 20 点 24 : 24 点 28 : 28 点 32 : 32 点 48 : 48 点 64 : 64 点	【500 CPU】 16 : 16 轴 24 : 24 轴 32 : 32 轴 64 : 64 轴	【100/200/300 CPU】 N : 无 T : NPN P : PNP R : 继电器 MT : NPN + 差分 【500 CPU】 C : CANopen、NPN E : EtherCAT、NPN EST : EtherCAT (P2P)、NPN	【300/500 CPU】 A : 高密度端子 B : 欧式端子 【100/200 CPU】 A : 基本型

AX-308EA0MA1T

AX-3	08	E	A0	MA1	T
系列	IO 点 / 轴数	运动控制网络	CPU 规格	系统规格	输出类型
CODESYS	【逻辑控制器】 00 : 无 24 : 24 点 【运动控制器】 04 : 4 轴 08 : 8 轴 16 : 16 轴 32 : 32 轴 64 : 64 轴	E : EtherCAT EL : EtherCAT (P2P) N : 无	Ax : Arm based 单核 Px : x86 单核	(内部使用)	T : NPN P : PNP

## 数字 I/O 模块

AS08AM10N-A

AS	08	AM	1	0	N	-	A
系列	IO 点	类别	功能	功能	输出类型		类型
	08 : 8 点 16 : 16 点 32 : 32 点 64 : 64 点	AM : 数字输入 AN : 数字输出 AP : 数字输入 / 输出	0 : 无输入 1 : 24 V <sub>DC</sub> 输入	0 : 无输出 1 : 0.5A 晶体管 / 2A 继电器输出 2 : 0.1A 晶体管输出	N : 无 T : NPN P : PNP R : Relay		A : 标准型

## 模拟 I/O 模块

AS04AD-A

AS	04	AD	-	A
系列	IO 通道	类别		类型
	02 : 2 通道 04 : 4 通道 06 : 6 通道 08 : 8 通道	AD : 模拟输入 ADH : 高速模拟输入 DA : 模拟输出 XA : 模拟输入 / 输出		A : 电压 / 电流 B : 电压 C : 电流

## 温度与称重模块

AS04RTD-A

AS	04	RTD	-	A
系列	IO 通道	类别		类型
	02 : 2 通道 04 : 4 通道 06 : 6 通道 08 : 8 通道	RTD : 白金电阻 TC : 热电偶 LC : 称重		A : 标准型

## 功能卡

AS-F232

AS	-	F	232
系列		类别	功能
		F : 功能卡	232 : RS-232 422 : RS-422 485 : RS-485 COPM : CANopen 2AD : 2 通道模拟输入 2DA : 2 通道模拟输出 EN02 : Ethernet PFN02 : PROFINET OPC02 : OPC UA FTP01 : IIoT ECAT : EtherCAT

## 定位与计数模块

AS02PU-A

AS	02	PU	-	A
系列	IO 通道	类别		类型
	02 : 2 通道 04 : 4 通道	HC : 高速计数 PU : 脉冲输出		A : 标准型

## 通讯模块

AS00SCM-A

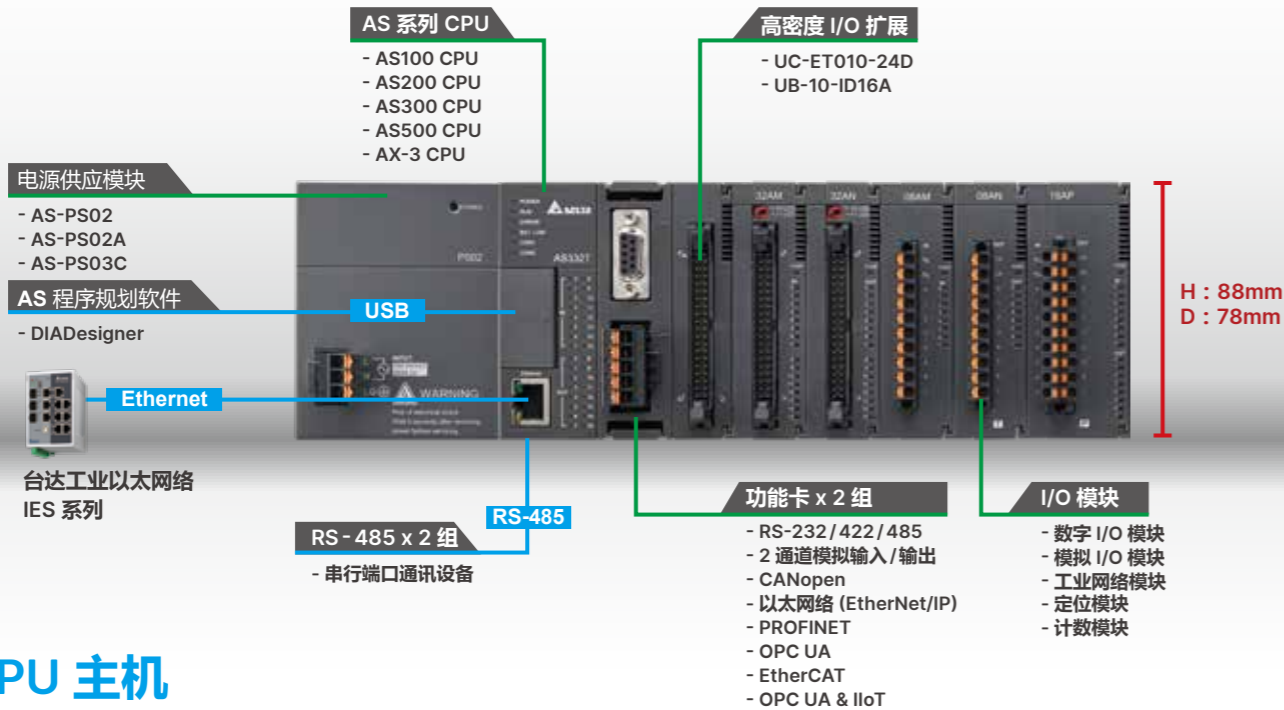
AS	00	SCM	-	A
系列	功能	类别		功能
	00 : 基座 01 : 标准型 04 : 4 通道	SCM : 串行通讯 DNET : DeviceNet SIL : IO-Link		A : 标准型

## 电源模块

AS-PS02

AS	-	PS	02
系列		类别	功能
		PS : 电源模块	02 : AC 输入 (100~240V) 02A : AC 输入 (100~240V) + DC 输出 (24V、0.5A) 03C : AC 输入 (100~240V) + DC 输出 (24V、3A) + RS-485

# 产品型号与规格



## CPU 主机

### AS500 CPU



AS500 系列主机标准规格			
程序容量 20MB	1GHz CPU	扩展模块：32 台	
USB/RS-232/485/ Ethernet/CANopen	Micro SD Card	EtherNet/IP Modbus CANopen	高阶运动控制
型号	内置 I/O	增量型编码器	SSI 绝对型编码器
AS516E-B、AS524C-B AS532EST-B、AS564EST-B	16 DI/8 DO	2 组	1 组

### AS300 CPU



AS300 系列主机标准规格 (*1: 需搭配 CANopen 功能卡; *2: 不含继电器输出机种)			
程序容量 128k steps	基本指令速度 25ns	实体输入输出 I/O: 最大 1,024 点   扩展模块: 32 台	
USB/RS-485 x 2/ Ethernet	Micro SD 卡	二组功能卡插槽	EtherNet/IP Modbus CANopen 远端 I/O <sup>(*)</sup>
			CANopen DS301 点对点定位控制 <sup>(*)</sup>
型号	内置 I/O	高速输出 <sup>(*)</sup>	高速输入
AS332T-A、AS332P-A	16 DI/16 DO	6 轴 200 kHz 脉冲输出	6 通道 200 kHz 高速计数器
AS324MT-A (差动型)	12 DI/12 DO	2 轴 4MHz + 4 轴 200 kHz 脉冲输出	2 通道 4MHz + 4 通道 200 kHz 高速计数器
AS320T-B、AS320P-B	8 DI/12 DO	6 轴 200 kHz 脉冲输出	4 通道 200 kHz 高速计数器
AS300N-A	-	-	-

## CPU 主机

### AS100 New / 200 CPU



AS100/200 系列主机标准规格 (*1: 继电器输出机种不支持)			
程序容量 64k steps	基本指令速度 25ns	实体输入输出 I/O: 最大 1,024 点 扩展模块: 32 台	
USB/RS-485 x 2/ Ethernet/CANopen	Micro SD 卡	EtherNet/IP、Modbus CANopen 远端 I/O	CANopen DS301 点对点定位控制
型号	内置 I/O	高速输出 <sup>(*)</sup>	高速输入
AS132T-A、AS132P-A、 AS132R-A、AS148T-A、 AS148P-A、AS148R-A、 AS164T-A、AS164P-A、 AS164R-A	AS132: 16 DI/16DO AS148: 24 DI/24DO AS164: 32 DI/32DO	6 轴 200 kHz 脉冲输出	4 通道 200 kHz 高速计数器
AS228T-A、AS228P-A、 AS228R-A	16 DI/12 DO	6 轴 200 kHz 脉冲输出	4 通道 200 kHz 高速计数器
AS218TX-A、 AS218PX-A、 AS218RX-A	8 DI/6 DO 2 AI/2 AO	3 轴 200 kHz 脉冲输出	4 通道 200 kHz 高速计数器

### AX-3 CPU New



AX-3 系列主机标准规格			
程序容量 8 MB <sup>(*)</sup>	基本指令速度 5ns <sup>(*)</sup>	扩展模块: 32 台	
USB/RS-232/485/ Ethernet (1G) <sup>(*)</sup>	Micro SD 卡	EtherNet/IP、Modbus	CODESYS 方案
型号	内置 I/O	编码器	高速输出 / 输入
AX-308EA0MA1T AX-308EA0MA1P AX-316EA0MA1T AX-364ELA0MA1T	16 DI/8 DO	增量型编码器: 2 组 SSI 绝对型编码器: 1 组	200 kHz 脉冲输出: 4 轴 200 kHz 高速计数器: 6 组
AX-304ELA0PA1T AX-304ELA0PA1P AX-324NA0PA1P	16 DI/8 DO	-	4 组 200 kHz PWM 输出 200 kHz 高速计数器: 6 组
AX-300NA0PA1	-	-	-
AX-332EP0MB1T	6 DI/6 DO	增量型编码器: 1 组 SSI 绝对型编码器: 1 组	200 kHz 脉冲输出: 1 轴 200 kHz 高速计数器: 6 组

\*1: AX-332EP 支持 128 MB \*2: AX-332EP 可达 1.6ns \*3: AX-332EP 支持 USB/RS-422/485/Ethernet (1G)

## 电源模块

电源模块规格			
AS-PS02	输入 100 V <sub>AC</sub> ~ 240 V <sub>AC</sub>	AS-PS02A	输入 100 V <sub>AC</sub> ~ 240 V <sub>AC</sub>
	24 V <sub>DC</sub> , 2 A (汇流排使用)		24 V <sub>DC</sub> , 1.5 A (汇流排使用) 24 V <sub>DC</sub> , 0.5 A (外部 I/O 使用)
AS-PS03C	输入 100 V <sub>AC</sub> ~ 240 V <sub>AC</sub>	AS-PS03C	输入 100 V <sub>AC</sub> ~ 240 V <sub>AC</sub>
	24 V <sub>DC</sub> , 3 A (外部 I/O 使用)		
	RS-485 (Modbus)		
			提供电源状态 / 异常警报 / 寿命预估等功能



## 产品规格表 - AS300/200/100 系列

型号	AS332T-A AS332P-A	AS324MT-A	AS320T-B AS320P-B	AS300N-A	AS228 <sup>(*)1</sup> AS132 <sup>(*)2</sup> AS148 <sup>(*)2</sup> AS164 <sup>(*)2</sup>	AS218TX-A AS218PX-A AS218RX-A
程序语言	梯形图 (LD)、结构型 (ST)、功能方块型 (CFC)、步进流程 (SFC)、C 语言					
指令处理速度	基本指令 LD	25 ns				
	应用指令 MOV	0.15 μs				
	整数四则运算	0.92 μs ~ 1.02 μs				
	浮点数四则运算	1.69 ~ 1.85 μs				
程序容量	128k steps			64k steps		
存储器容量	数据 (D)	64k words (含 30k 使用者自定义、30k 软件配置及 4k 特殊寄存器)				
	扩展 (FR)	64k words (使用者参数储存区)				
功能卡数量	CPU 支持扩展二块功能卡				-	
最大扩展模块	共 32 台 (限制：模拟型模块最多 16 台 / 通讯型模块最多 4 台)					
最大实体 I/O 点数	1,024 点 (输入与输出点总和)					
CPU 内置 I/O 点数	16 DI/16 DO	12 DI/12 DO	8 DI/12 DO	-	AS228 : 16DI/12DO AS132 : 16DI/16DO AS148 : 24DI/24DO AS164 : 32DI/32DO	8 DI/6 DO, 2 AI/2 AO
CPU 内置差动型点数	-	4 点输入 + 4 点输出	-			
I/O 装置	X	1,024 点 (X0.0 ~ X63.15)				
	Y	1,024 点 (Y0.0 ~ Y63.15)				
位元装置	M	8,192 bits (M0 ~ M8191)				
	S	2,048 bits (S0 ~ S2047)				
计时器	T	512 个 (T0 ~ T511)				
16 位计数器	C	512 个 (C0 ~ C511)				
32 位计数器	HC	256 个 (HC0 ~ HC255)				
脉冲输出	开集极 : 6 轴 200kHz	开集极 : 4 轴 200kHz 差动型 : 2 轴 4MHz	开集极 : 6 轴 200kHz	-	开集极 : 6 轴 200kHz (Relay 输出机种不支持)	开集极 : 3 轴 200kHz (Relay 输出机种不支持)
高速计数器	一般型 : 6 组 200kHz	一般型 : 4 组 200kHz 差动型 : 2 组 4MHz	一般型 : 4 组 200kHz	-	一般型 : 4 组 200kHz	一般型 : 4 组 200kHz
DO 输出类型	AS332T-A : NPN AS332P-A : PNP	差动/NPN	AS320T-B : NPN AS320P-B : PNP	-	AS1xxT-A : NPN AS228T-A : NPN AS1xxP-A : PNP AS228P-A : PNP AS1xxR-A : Relay AS228R-A : Relay	AS218TX-A : NPN AS218PX-A : PNP AS218RX-A : Relay
内置通讯口	USB、Ethernet、RS-485 x2				USB、Ethernet、RS-485 x2、CANopen	
通讯协议	Modbus、Modbus TCP、EtherNet/IP、CANopen (需要 CANopen 功能卡)				Modbus、Modbus TCP、EtherNet/IP、CANopen	
Ethernet 连线资源	Modbus (Client/Server) : 32 / 32 EtherNet/IP (CIP) : 32				Modbus (Client/Server) : 16/16 EtherNet/IP (CIP) : 16	
数据备份功能 (不需电池保存)	程序	Flash ROM 可复写 10 万次				
	停电保存区	MRAM 无写入次数限制				
CANopen DS301	可连接从站	最大 64 节点				
	PDO 数据量 (主)	最大 2,000 bytes (读 + 写)				
	PDO 数据量 (从)	最多 8 条 PDO (读 + 写), 每条 PDO 最多 8 Bytes				
万年历 (RTC)	可选购市售电池 (CR1620)					
自我诊断功能	CPU 异常、内部存储器问题等					
额定输入电压	AS-PS02/ AS-PS02A/ AS-PS03C	110 V <sub>AC</sub> ~ 240 V <sub>AC</sub> (±10%)				
	主机 扩展模块	24 V <sub>DC</sub> (±10%)				

\*1: AS228 : AS228T-A/AS228P-A/AS228R-A

\*2: AS132 : AS132T-A/AS132P-A/AS132R-A ; AS148 : AS148T-A/AS148P-A/AS148R-A ; AS164 : AS164T-A/AS164P-A/AS164R-A

## 产品规格表 - AS500 系列

型号	AS516E-B	AS532EST-B	AS564EST-B	AS524C-B	
程序语言	梯形图 (LD)、结构型 (ST)				
指令处理速度	基本指令 位元	0.05 μs			
	应用指令 MOV	0.11 μs			
	整数四则运算	0.24 μs			
	浮点数四则运算	0.30 μs			
程序容量	20 MB				
数据容量	20 MB				
最大扩展模块	共 32 台 (限制：模拟型模块最多 16 台)				
CPU 内置 I/O 点数	16 DI/8 DO				
CPU 内置编码器界面	增量型 2 组 / SSI 绝对型 1 组				
I/O 装置	I (Input)	128 bytes			
	Q (Output)	128 bytes			
数据装置	M (Memory)	128k bytes			
脉冲输出	-				
高速计数器	-				
DO 输出类型	NPN				
内置通讯口	USB、Ethernet、RS232、RS485、EtherCAT、CANopen			USB、Ethernet x2、RS232、RS485、CAN Motion、CANopen	
通讯协议	Modbus、Modbus TCP、EtherNet/IP、EtherCAT、CANopen DS301			Modbus、Modbus TCP、EtherNet/IP、CANopen DS301 & DS402	
Ethernet 连线资源	Modbus TCP (Client/Server) : 16/16 EtherNet/IP (CIP) : 8				
数据备份功能 (不需电池保存)	程序	Flash ROM 可复写 10 万次			
	停电保存区	MRAM 无写入次数限制			
运动网络	通讯协议	EtherCAT *1			CANopen (DS402) *1
	总轴数 (实 + 虚)	32	64	64	32
	总实轴数 (运动 + 点对点)	16	32	64	24
	总实轴数 (运动)	16	4	8	24
	可连接装置数量	64	64	96	24
CANopen (DS301)	PDO 数据量 (主)	CANopen DS301 : 最大 2,000 bytes (读 + 写)			
	PDO 数据量 (从)	CANopen DS301 : 最多 8 条 PDO (读 + 写), 每条 PDO 最多 8 bytes			
万年历 (RTC)	可选购市售电池 (CR1620)				
自我诊断功能	CPU 异常、内部存储器问题等				
额定输入电压	AS-PS02/ AS-PS02A/ AS-PS03C	110 V <sub>AC</sub> ~ 240 V <sub>AC</sub> (±10%)			
	主机 扩展模块	24 V <sub>DC</sub> (±10%)			

\*1: 限台达驱动器

## 产品规格表 - AX-3 系列

型号		AX-300NA	AX-324NA	AX-304EL	AX-364EL
程序语言		梯形图 (LD)、结构型 (ST)、连续功能块图 (CFC)、步进流程 (SFC)、功能块型 (FBD)、指令型 (IL)			
指令处理速度	基本指令 位元	5 ns			
	应用指令 MOV	-			
	整数四则运算	5 ns			
	浮点数四则运算	36 ns			
程序容量		8 MB			
数据容量		16 MB			
最大扩展模块		共 32 台 (限制: 模拟型模块最多 16 台)			
CPU 内置 I/O 点数		-	16 DI / 8 DO		
CPU 内置编码器界面		-			增量型 2 组 / SSI 绝对型 1 组
I/O 装置	I (Input)	8,192 bytes			
	Q (Output)	8,192 bytes			
数据装置	M (Memory)	512k bytes			
脉冲输出		-	开集极: 4 组 200 kHz (PWM)	开集极: 4 轴 200 kHz	
DO 输出类型		-	NPN / PNP	NPN / PNP	NPN
高速计数器		-	一般型: 6 组 200 kHz		
内置通讯口		USB、Ethernet (Switch)、RS232、RS485		USB、Ethernet (Switch) <sup>*1</sup> 、RS232 <sup>*2</sup> 、RS422 <sup>*3</sup> 、RS485、EtherCAT	
通讯协议		Modbus、Modbus TCP、EtherNet/IP、OPC UA (Server)		Modbus、Modbus TCP、EtherNet/IP、EtherCAT、OPC UA (Server)	
Ethernet 连线资源		Modbus TCP (Client+Server): 32 EtherNet/IP (CIP): Input = 64; Output = 64			
数据备份功能 (不需电池保存)	程序	Flash ROM 可复写 10 万次			
	停电保存区	MRAM 无写入次数限制			
运动网络	通讯协议	-		EtherCAT	
	总轴数 (实 + 虚)	-	-	8	64 + 4 (PTO)
	总实轴数 (运动 + 点对点)	-	-	4	64 + 4 (PTO)
	总实轴数 (运动)	-	-	0	8 + 4 (PTO)
	可连接装置数量	-	-	16	96
万年历 (RTC)		可选购市售电池 (CR1620)			
自我诊断功能		CPU 异常、内部存储器问题等			
额定输入电压	AS-PS02 / AS-PS02A / AS-PS03C	110 V <sub>AC</sub> ~ 240 V <sub>AC</sub> (±10%)			
	主机 扩展模块	24 V <sub>DC</sub> (±10%)			

\*1: AX-304EL 仅提供一个网络口

\*2: AX-332EP 不支持

\*3: 仅 AX-332EP 支持

型号		AX-308EA	AX-316EA	AX-332EP
程序语言		梯形图 (LD)、结构型 (ST)、连续功能块图 (CFC)、步进流程 (SFC)、功能块型 (FBD)、指令型 (IL)		
指令处理速度	基本指令 位元	5 ns		1.6 ns
	应用指令 MOV	-		
	整数四则运算	5 ns		1.6 ns
	浮点数四则运算	36 ns		1.6 ns
程序容量		8 MB		128 MB
数据容量		16 MB		256 MB
最大扩展模块		共 32 台 (限制: 模拟型模块最多 16 台)		
CPU 内置 I/O 点数		16 DI / 8 DO		6 DI / 6 DO
CPU 内置编码器界面		增量型 2 组 / SSI 绝对型 1 组		增量型 1 组 / SSI 绝对型 1 组
I/O 装置	I (Input)	8,192 bytes		
	Q (Output)	8,192 bytes		
数据装置	M (Memory)	512k bytes		
脉冲输出		开集极: 4 轴 200 kHz		开集极: 1 轴 200 kHz
DO 输出类型		NPN / PNP	NPN	NPN
高速计数器		一般型: 6 组 200 kHz		
内置通讯口		USB、Ethernet (Switch) <sup>*1</sup> 、RS232 <sup>*2</sup> 、RS422 <sup>*3</sup> 、RS485、EtherCAT		
通讯协议		Modbus、Modbus TCP、EtherNet/IP、EtherCAT、OPC UA (Server)		
Ethernet 连线资源		Modbus TCP (Client+Server): 32 EtherNet/IP (CIP): Input = 64; Output = 64		
数据备份功能 (不需电池保存)	程序	Flash ROM 可复写 10 万次		SSD
	停电保存区	MRAM 无写入次数限制		SSD
运动网络	通讯协议	EtherCAT		
	总轴数 (实 + 虚)	16 + 4 (PTO)	32 + 4 (PTO)	32 + 1 (PTO)
	总实轴数 (运动 + 点对点)	8 + 4 (PTO)	16 + 4 (PTO)	32 + 1 (PTO)
	总实轴数 (运动)	8 + 4 (PTO)	16 + 4 (PTO)	16 + 1 (PTO)
	可连接装置数量	64	64	256
万年历 (RTC)		可选购市售电池 (CR1620)		专用电池
自我诊断功能		CPU 异常、内部存储器问题等		
额定输入电压	AS-PS02 / AS-PS02A / AS-PS03C	110 V <sub>AC</sub> ~ 240 V <sub>AC</sub> (±10%)		
	主机 扩展模块	24 V <sub>DC</sub> (±10%)		

\*1: AX-304EL 仅提供一个网络口

\*2: AX-332EP 不支持

\*3: 仅 AX-332EP 支持

## 电气与环境规格

项目	规格	
内部消耗电流	AS332T-A AS332P-A AS324MT-A AS320T-B AS320P-B	150 mA
	AS300N-A	125 mA
	AS228T-A AS228P-A	150 mA
	AS218TX-A AS218PX-A	180 mA
	AS228R-A	190 mA
	AS218RX-A	200 mA
	AS132T-A AS132P-A	110 mA
	AS132R-A	160 mA
	AS148T-A AS148P-A	125 mA
	AS148R-A	200 mA
	AS164T-A AS164P-A	140 mA
	AS164R-A	240 mA
	AS516E-B AS524C-B AS532EST-B AS564EST-B	333 mA
	AX-308EA0MA1T/P AX-316EA0MA1T AX-364ELA0MA1T	458.3 mA
	AX-300NA0PA1	166.6 mA
	AX-304ELA0PA1T/P AX-324NA0PA1P	208.3 mA
AX-332EP0MB1T	1,000 mA	
扩展模块	数字继电器输出 <150 mA, 其余模块 <80 mA	
操作环境温度	-20~60°C (AX 系列 CPU 为 -20~55°C)	
储存环境温度	-40~80°C	
操作环境湿度	5~95%, 无结露	
储存环境湿度	5~95%, 无结露	
耐振动	符合国际标准规范 IEC61131-2、IEC60068-2-6 (TESTFc)、正弦波 (Sinusoidal) 5-8.4 Hz 3.5 mm 位移 (displacement), 8.4-150 Hz 1G 加速度 (acceleration)	
耐冲击	符合国际标准规范 IEC61131-2、IEC60068-2-27 (TESTEa) 半正弦波 (Half-sine) 15g 峰值 (peak), 11 ms 持续 (duration)	
工作环境	无腐蚀性气体存在	
安装位置	控制箱内	
污染等级	2	
防护等级	IP20	
防潮胶 (Conformal Coating)	有	

## Ethernet 规格

项目	AS300 系列	AS200/100 系列	备注		
通讯协议	Modbus TCP、EtherNet/IP、SMTP、HTTP		可共用		
Modbus TCP	连线数 (Server)	32	16		
	连线数 (Client)	32	16		
	RTU-EN01 连接数量	4	4		
Socket	TCP 连线数	4	2		
	UDP 连线数	4	2		
SMTP	E-mail 数量	4	2		
EtherNet/IP	设备类别	Scanner / Adapter			
	CIP_IO Connection	CIP 连线数	32 (Client + Server)	16 (Client + Server)	与 IO Connection 共用
		TCP 连线数	16 (Client + Server)	8 (Client + Server)	与 IO Connection 共用
		封包传送间隔时间 (RPI)	5ms~1,000ms		预设值: 20ms
		最大通讯能力	3,000 pps		
		最大数据量 / 单笔	500 bytes		
	CIP_Explicit Message	Class 3 (Connected Type)	32 (Servers), 与 UCMM 共用	16 (Servers), 与 UCMM 共用	与 IO Connection 共用
		UCMM (Unconnected Type)	32 (Clients + Servers), 与 Class 3 共用	16 (Clients + Servers), 与 Class 3 共用	与 IO Connection 共用
		支持 CIP 物件	Identity、Message Router、Assembly、Connection Manager、Port、TCP/IP interface、Ethernet link、Vendor specific		
	CIP_Produced TAG	最大 CIP 连线数	32 (Servers)	16 (Servers)	与 IO Connection 共用
		最大数据长度	500 bytes (IO Connection) 400 bytes (Explicit Message)		
		封包传送间隔时间	5ms~1,000ms		
	CIP_Consumed TAG	最大 CIP 连线数	32 (Clients + Servers)	16 (Clients + Servers)	与 IO Connection 共用
		最大数据长度	400 bytes		
封包传送间隔时间		5ms~1,000ms			
	AS00SCM (RTU) + AS-FEN02 连接数量	15	8	AS00SCM 专属远端	





## Ethernet 规格

项目		AS500 系列	AX-3 系列	备注	
通讯协议		Modbus TCP、EtherNet/IP、Socket	Modbus TCP、EtherNet/IP、Socket、OPC-UA	可共用	
Modbus TCP	连线数 (Server)	16	32		
	连线数 (Client)				
Socket	TCP 连线数	8			
	UDP 连线数				
设备类别		Adapter	Scanner / Adapter		
EtherNet/IP	CIP_IO Connection	CIP 连线数	Input = 64 ; Output = 12	所有服务共用	
		TCP 连线数	12	所有服务共用	
		封包传送间隔时间 (RPI)	5ms ~ 1,000ms	20ms ~ 1,000ms	预设值 : 20ms
		最大通讯能力	3,000pps	2,200pps	
	最大数据量 / 单笔	500 bytes			
CIP_Explicit Message	Class 3 (Connected Type)	8	12	所有服务共用	
	UCMM (Unconnected Type)	16	12	所有服务共用	
	支持 CIP 物件	Identity、Message Router、Assembly、Connection Manager、Port、TCP/IP interface、Ethernet link、Vendor specific			





项目		AS500 系列	AX-3 系列
OPC UA (Server)	预设连接端口		TCP: 4840 (可设定)
	最大 Session 数量 (Client)		5
	最大监控项目数量		1,000
	监控项目的 Sampling Rate (ms)		100、300、500、1,000、2,500、5,000
	最大订阅数量		100
	最大公开变数数量		10,000
	最大公开变数的属性数量		10,000
最大公开架构体定义数量		100	




## I/O 模块

### • 数字输入模块

				额定输入电压 5 ~ 24 V <sub>DC</sub>
<b>8 点</b>	<b>16 点</b>	<b>32 点</b>	<b>64 点</b>	反应时间 1 ms
快速配线端子台	快速配线端子台	高密度牛角座端子台	高密度牛角座端子台	滤波功能 1 ~ 20 ms
AS08AM10N-A	AS16AM10N-A	AS32AM10N-A	AS64AM10N-A	可脱落式端子台 Screwless 8/16 点模块




### • 数字输出模块

				可选择 NPN (Sink) 或 PNP (Source) 模块
<b>8 点</b>	<b>8 点</b>	<b>8 点</b>	<b>32 点</b>	反应时间 1ms (晶体管) 10ms (继电器)
快速配线端子台 晶体管输出 NPN (Sink)	快速配线端子台 继电器输出	快速配线端子台 晶体管输出 PNP (Source)	高密度牛角座端子台 晶体管输出 NPN (Sink)	可脱落式端子台 Screwless 8/16 点模块
AS08AN01T-A	AS08AN01R-A	AS08AN01P-A	AS32AN02T-A	




			
<b>16 点</b>	<b>16 点</b>	<b>16 点</b>	<b>64 点</b>
快速配线端子台 晶体管输出 NPN (Sink)	快速配线端子台 继电器输出	快速配线端子台 晶体管输出 PNP (Source)	高密度牛角座端子台 晶体管输出 NPN (Sink)
AS16AN01T-A	AS16AN01R-A	AS16AN01P-A	AS64AN02T-A

## I/O 模块

### • 数字输入 / 输出模块

			可选择 NPN (Sink) 或 PNP (Source) 模块	
<b>16 点</b> 快速配线端子台 8 点输入 8 点晶体管输出 NPN (Sink) AS16AP11T-A	<b>16 点</b> 快速配线端子台 8 点输入 8 点继电器输出 AS16AP11R-A	<b>16 点</b> 快速配线端子台 8 点输入 8 点晶体管输出 PNP (Source) AS16AP11P-A	额定输入电压 5~24 V <sub>DC</sub>	滤波功能 1~20 ms
			反应时间 1ms (晶体管) 10ms (继电器)	可脱落式端子台 Screwless



### • 模拟模块

					
<b>2 点</b> 模拟输入 AS02ADH-A <b>New</b>	<b>4 点</b> 模拟输入 AS04AD-A	<b>8 点</b> 模拟输入 AS08AD-B	<b>8 点</b> 模拟输入 AS08AD-C	<b>4 点</b> 模拟输出 AS04DA-A	<b>6 点</b> 模拟输入 / 输出 AS06XA-A
转换速度 20 μs/通道	转换速度 20ms/通道	50/60Hz 滤波	A: 电压 / 电流 B: 电压 C: 电流	分辨率 AI: 16-bit AO: 12-bit	综合精度 ±0.2%
综合精度 ±0.2%	综合精度 ±0.2%	4/6/8 CH	模块监视 / 设定 / 规划软件	差分输入	

### • 称重模块

	<b>基本功能</b>
<b>2 通道</b> AS02LC-A	50/60Hz 滤波 高速动态称重 双通道独立取样 额定重量 0.04% 2 组通道 4/6 线 Load Cell
	<b>软件</b> 滤波功能 多点调校 线上监控 / 设定

### • 脉冲单元模块

		输入: AS02PU: 200kHz AS04PU: 100kHz	输出: AS02PU: 200kHz AS04PU: 100kHz	200 kHz
<b>2 通道</b> AS02PU-A	<b>4 通道</b> AS04PU-A	开集极 / 差分	开集极 / 差分	增量 / 绝对 (SSI)
		2/4 CH	提供专用指令, 编程更便利	2CH

### • 高速计数模块

	<b>2 通道</b> AS02HC-A <b>New</b>	200 kHz	增量 / 绝对 (SSI)
		开集极 / 差分	2CH
		比较 / 捕捉	

### • 温度模块

	
<b>4 点</b> PT、NI 温度传感器 AS04RTD-A	<b>6 点</b> PT、NI 温度传感器 AS06RTD-A
	
<b>4 点</b> TC 温度传感器 AS04TC-A	<b>8 点</b> TC 温度传感器 AS08TC-A



转换速度 200ms/通道	分辨率 0.1° C / 0.18° F	
总和精度 ±0.1%	50/60Hz 滤波	4/6 CH
断线检测	模块监视 / 设定 / 规划软件	
Pt100/Ni100/Pt1000/Ni1000/JPt100/LG-Ni1000/Cu50 / Cu100, 输入阻抗 0~300Ω、0~3,000Ω		

转换速度 200ms/通道	分辨率 0.1° C / 0.18° F	
总和精度 ±0.5%	50/60Hz 滤波	4/8 CH
断线检测	模块监视 / 设定 / 规划软件	
J、K、R、S、T、E、N、B 型热电偶; ±100 mV 电压输入		


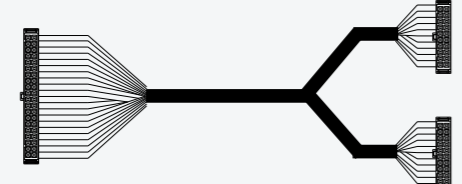



### • 通讯模块 / 远端 I/O 模块


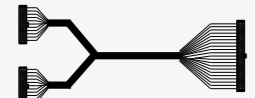



	<b>通讯端口</b>	RS-232C	RS-422	RS-485	CANopen	Ethernet	PROFINET
<b>2 组通讯端口</b> AS00SCM-A	<b>功能</b>	标准 Modbus 通讯协议, 自定义通讯协议		从站模式, RTU 模式	EtherNet/IP RTU 模式	PROFINET RTU 模式	
	<b>软件</b>	SCMSOFT		CANopen Builder	EIP Builder	-	


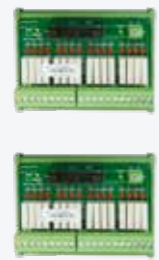
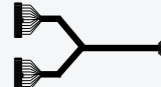



注: 以上功能需要另搭配功能卡


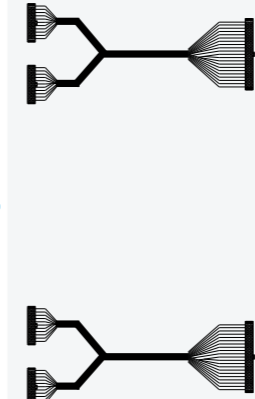

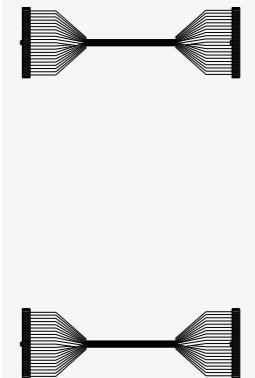
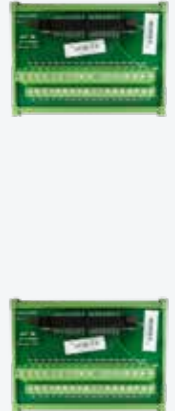
	<b>通讯端口</b>	EtherCAT		<b>通讯端口</b>	DeviceNet	IO-Link (4-CH)
<b>EtherCAT</b> ASRTU-EC16AP1TA <b>New</b>	<b>功能</b>	RIO/ 内置 8 DI/8 DO/ 支持右侧扩展 AS 系列模块		<b>功能</b>	主站/从站/ RIO	主站
	<b>软件</b>	EtherCAT 主站软件	<b>DeviceNet</b> AS01DNET-A	<b>IO-Link</b> AS04SIL-A	DeviceNet Builder	HWCONFIG



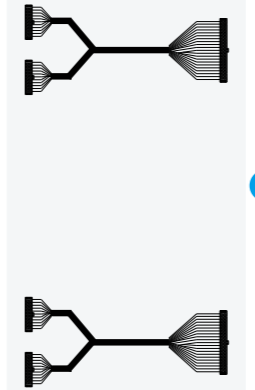

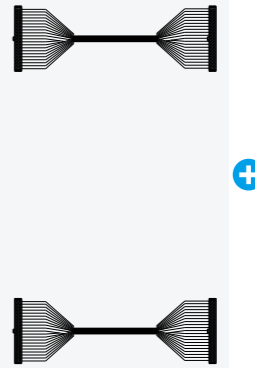
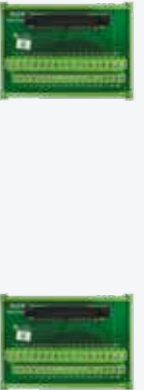
# 高密度模块配件选择说明

型号		
AS332T-A AS332P-A AS324MT-A	UC-ET010-24D (1M) UC-ET020-24D (2M) UC-ET030-24D (3M)	UB-10-ID16A
		
		UB-10-ID16A (NPN/PNP) UB-10-OR16A (NPN to Relay) UB-10-OR16B (PNP to Relay)
		 or 

型号				
UB-10-ID16A	UC-ET010-24D (1M) UC-ET020-24D (2M) UC-ET030-24D (3M)	AS324M10N-A	UC-ET010-24B (1M) UC-ET020-24B (2M) UC-ET030-24B (3M)	UB-10-ID32A
				

型号				
UB-10-ID16A 或 UB-10-OR16A (继电器)	UC-ET010-24D (1M) UC-ET020-24D (2M) UC-ET030-24D (3M)	AS324N02T-A	UC-ET010-24B (1M) UC-ET020-24B (2M) UC-ET030-24B (3M)	UB-10-OT32A
 				

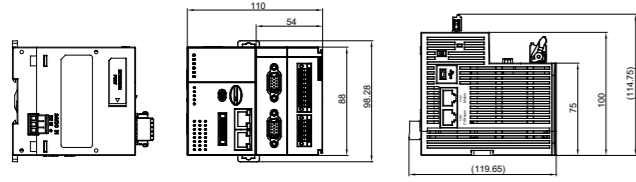
型号				
UB-10-ID16A	UC-ET010-24D (1M) UC-ET020-24D (2M) UC-ET030-24D (3M)	AS64AM10N-A	UC-ET010-24B (1M) UC-ET020-24B (2M) UC-ET030-24B (3M)	UB-10-ID32A
				

型号				
UB-10-ID16A 或 UB-10-OR16A (继电器)	UC-ET010-24D (1M) UC-ET020-24D (2M) UC-ET030-24D (3M)	AS64AN02T-A	UC-ET010-24B (1M) UC-ET020-24B (2M) UC-ET030-24B (3M)	UB-10-OT32A
 				

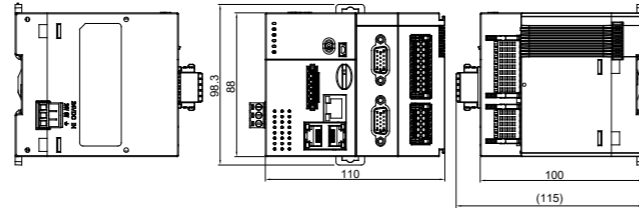
# 外观尺寸

## CPU 模块

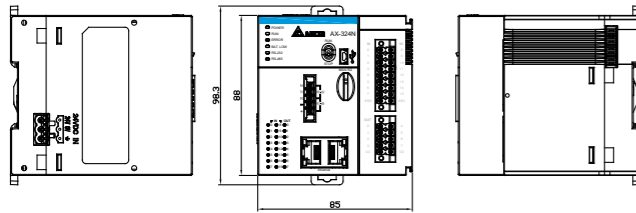
AS516E-B、AS524C-B、  
AS532EST-B、AS564EST-B



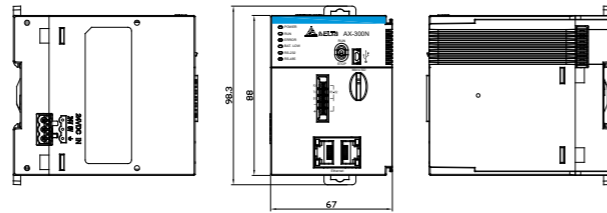
AX-308EA **New**、AX-316EA **New**、AX-364EL **New**



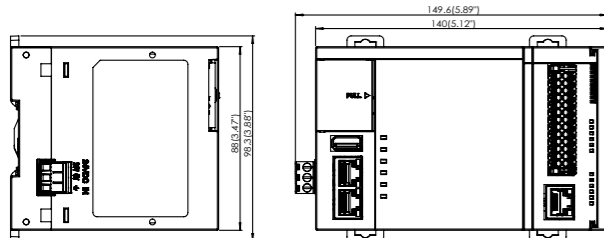
AX-304EL **New**、AX-324NA **New**



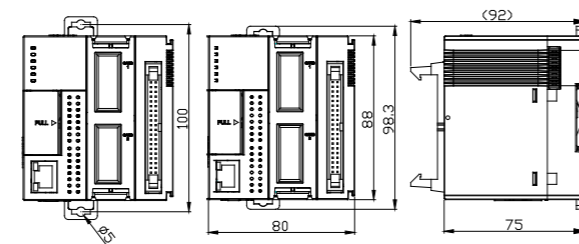
AX-300NA **New**



AX-332EP **New**



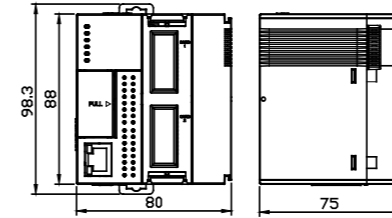
AS332T-A、AS332P-A、AS324MT-A



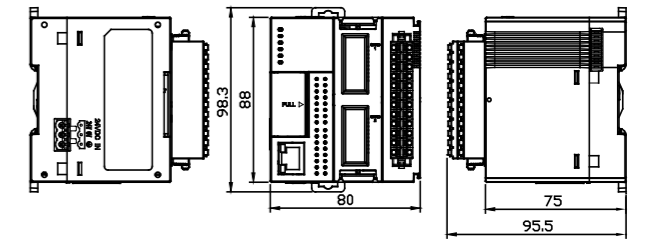
(单位 : mm)

## CPU 模块

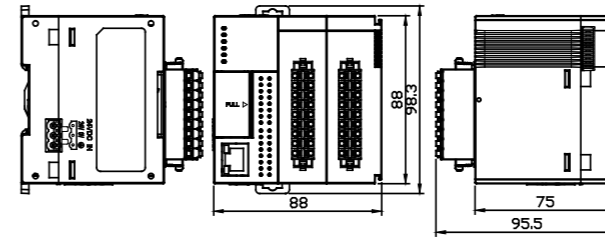
AS300N-A



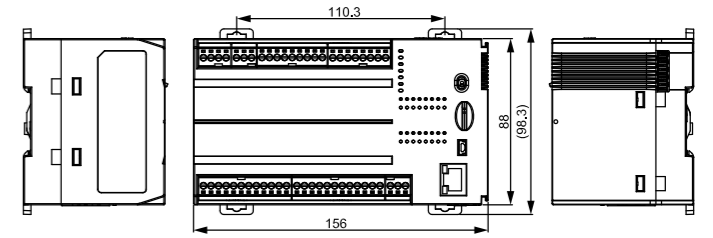
AS320T-B、AS320P-B



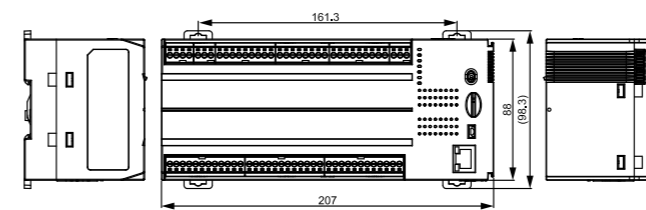
AS228T-A、AS228P-A、AS228R-A  
AS218TX-A、AS218PX-A、AS218RX-A



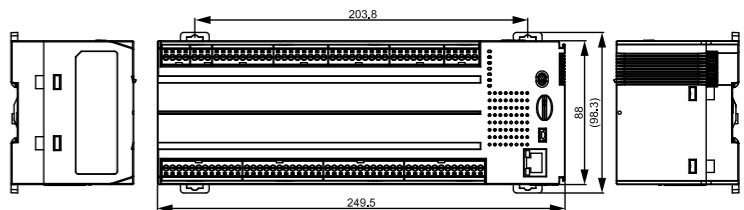
AS132P-A、AS132T-A、AS132R-A **New**



AS148P-A、AS148T-A、AS148R-A **New**



AS164P-A、AS164T-A、AS164R-A **New**

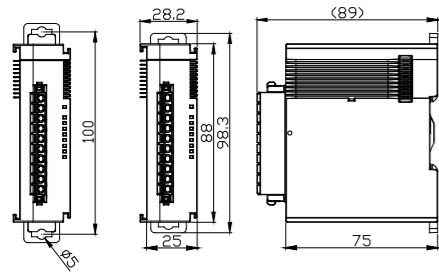


(单位 : mm)

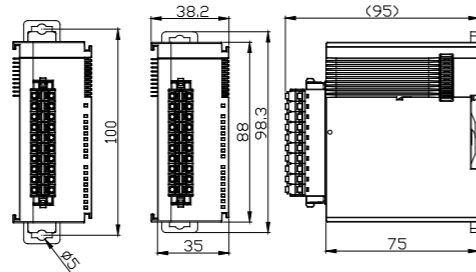
# 外观尺寸

## 数字 I/O 模块

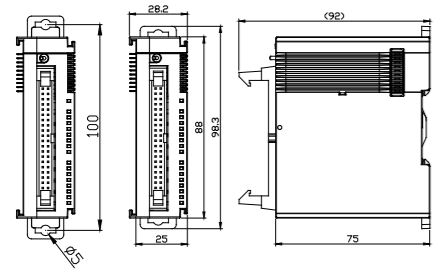
AS08AM10N-A, AS08AN01R-A, AS08AN01T-A, AS08AN01P-A



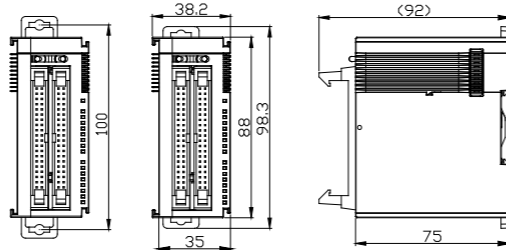
AS16AM10N-A, AS16AN01R-A, AS16AN01T-A, AS16AN01P-A, AS16AP11R-A, AS16AP11T-A, AS16AP11P-A



AS32AM10N-A, AS32AN02T-A

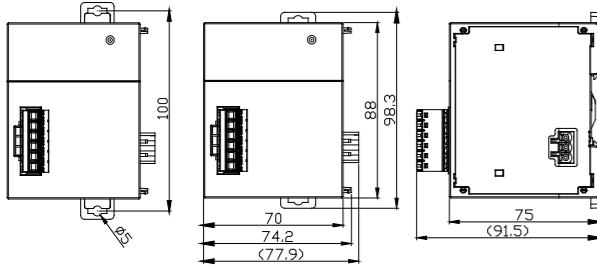


AS64AM10N-A, AS64AN02T-A

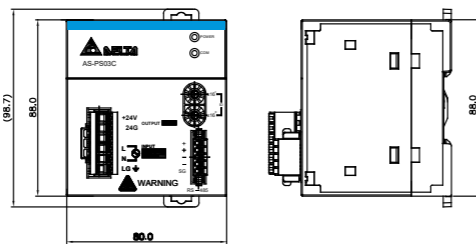


## 电源模块

AS-PS02, AS-PS02A

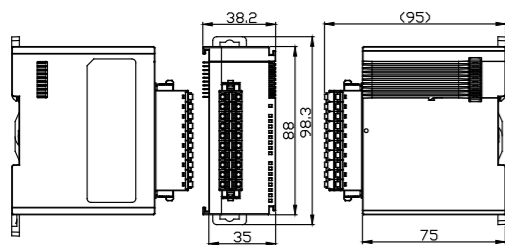


AS-PS03C **New**



## 脉冲单元模块

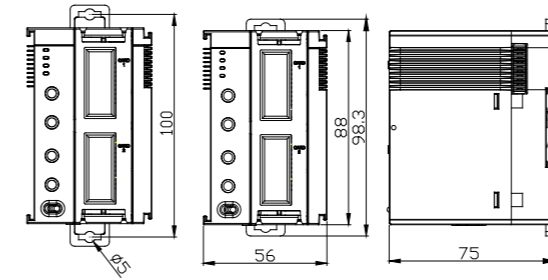
AS02PU-A, AS04PU-A



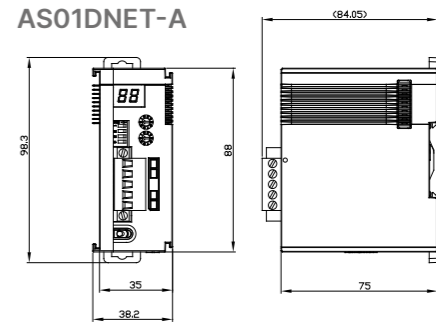
(单位: mm)

## 通讯模块 / 远端 I/O 模块

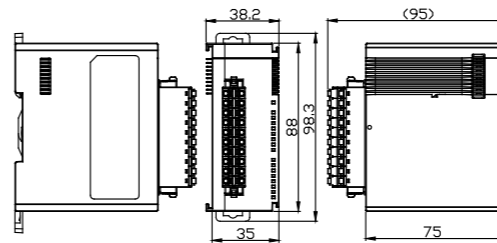
AS00SCM-A



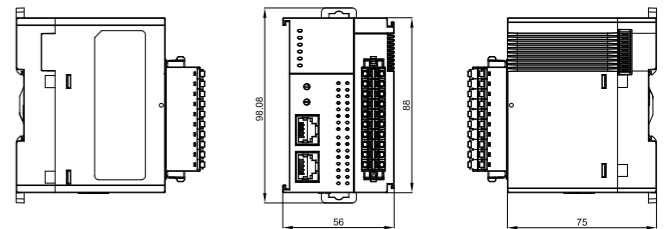
AS01DNET-A



AS04SIL-A

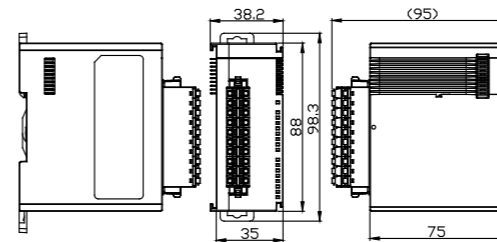


ASRTU-EC16AP1TA **New**



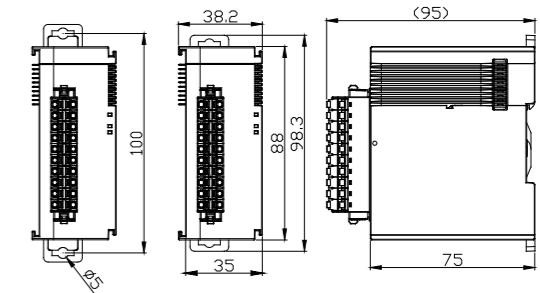
## 高速计数模块

AS02HC-A **New**



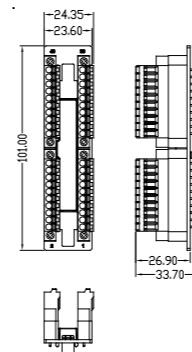
## 模拟 I/O 模块

AS02LC-A, AS04AD-A, AS04DA-A, AS04TC-A, AS04RTD-A, AS06XA-A, AS08AD-B, AS08AD-C, AS06RTD-A, AS08TC-A, AS02ADH-A **New**



## 端子转换模块

UB-10-IO32D **New**



注意事项:

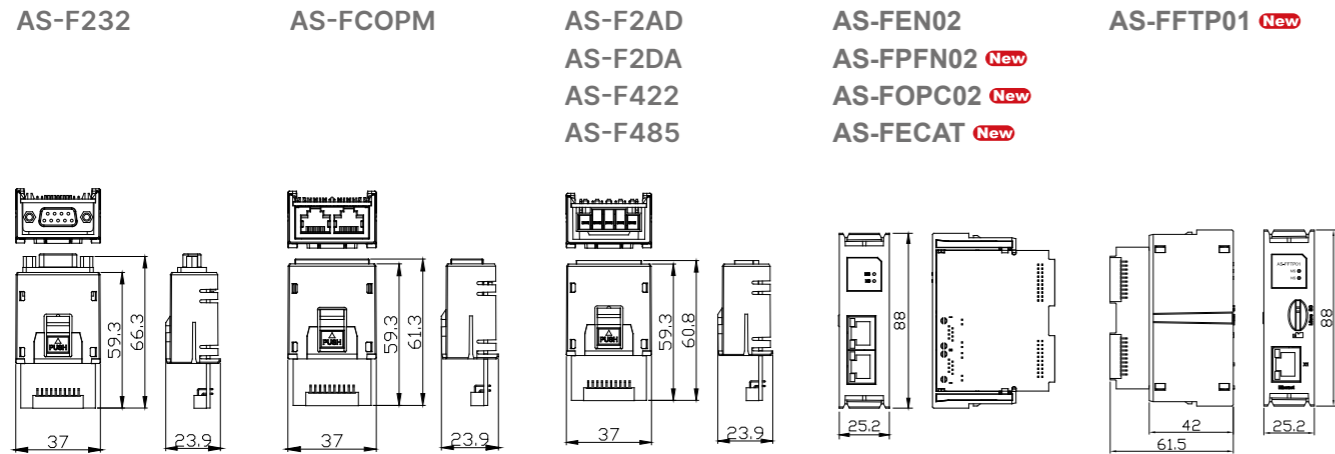
1. 不可连续安装于两个高密度模块上 (干涉现象)
2. 使用于 32 点模块时会挡住 LED 灯

(单位: mm)



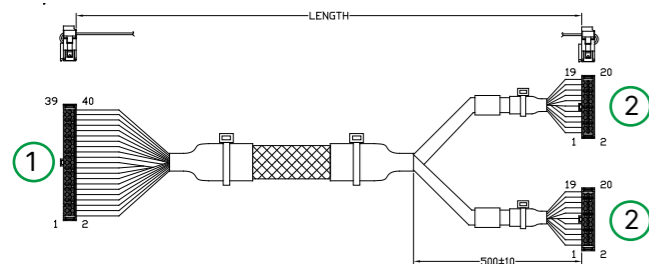
# 外观尺寸

## 功能卡



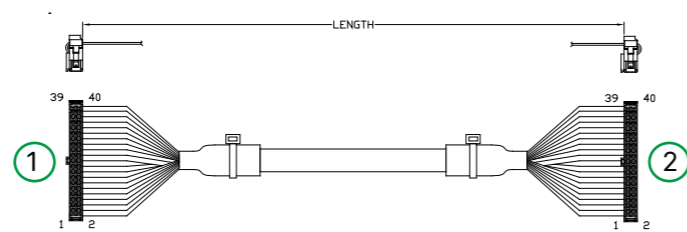
## 连接线 (牛角座)

UC-ET010-24D (1M)、UC-ET020-24D (2M)、  
UC-ET030-24D (3M)



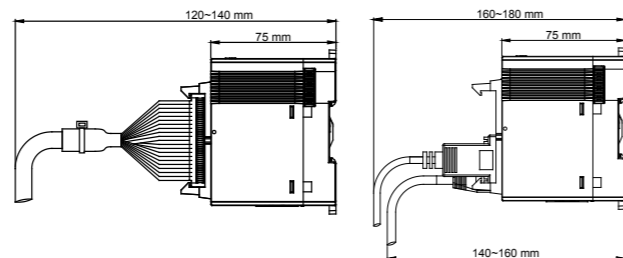
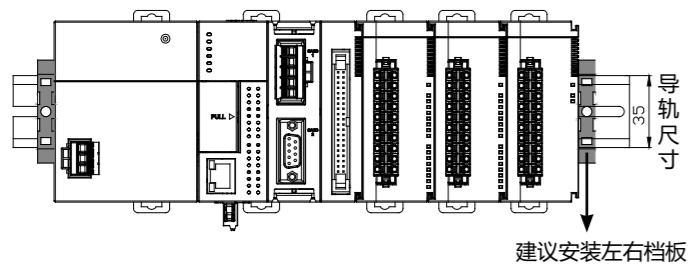
序号	名称	说明
①	IDC 40-pin 端子	连接模块端
②	IDC 20-pin 端子	连接配线模块端 UB-10-ID16A 或 UB-10-OR16A 或 UB-10-OR16B

UC-ET010-24B (1M)、UC-ET020-24B (2M)、  
UC-ET030-24B (3M)



序号	名称	说明
①	IDC 40-pin 端子	连接模块端
②	IDC 40-pin 端子	连接配线模块端 UB-10-ID32A 或 UB-10-OT32A

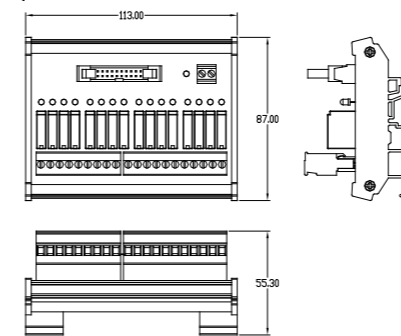
## 安装注意事项:



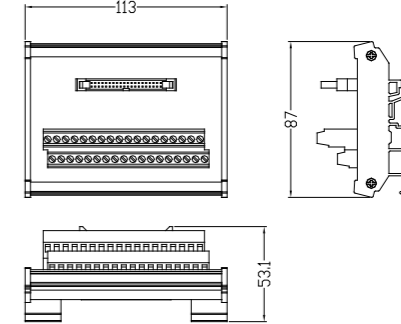
(单位: mm)

## 配线模块

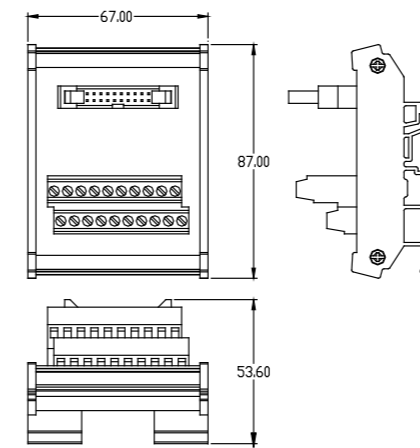
UB-10-OR16A、UB-10-OR16B



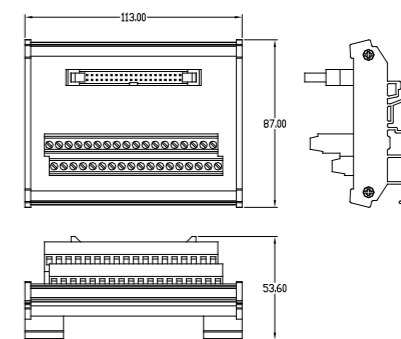
UB-10-OT32A



UB-10-ID16A

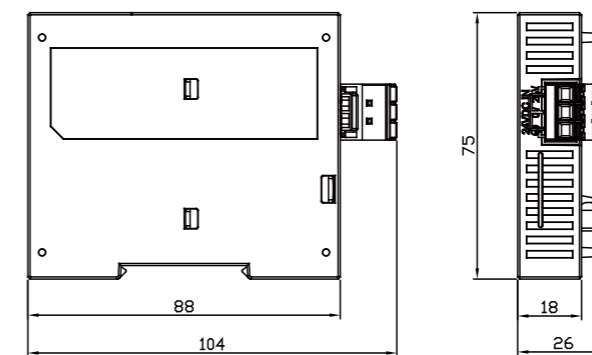


UB-10-ID32A



## 电源接线辅助模块

AS-ATXB



(单位: mm)

# 订购信息

## • CPU 模块

名称	型号	指令速度 / 性能	存储器 / CPU 频率	最大 I/O 点数 / 扩展模块 (最大扩展机架)	存储卡	安规标准
CPU	AS100 <sup>New</sup> AS200 AS300	LD : 25 ns MOV : 0.15 μs 40k steps/1ms (LD 40%、MOV 60%)	RAM : 2 MB ROM : 4 MB CPU 频率 : 400MHz	右侧 + 远程扩展 : 1,024 点 / 32 台 (最多 15 站)	Micro SD 最大 32GB	CE/UL
	AS500	Boolean : 0.05 μs Integer : 0.24 μs Float : 0.30 μs	RAM : 20 MB ROM : 20 MB CPU 频率 : 1GHz	右侧扩展 : 1,024 点 / 32 台		
	AX-300NA0PA1 <sup>New</sup> AX-304ELA0MA1P/T AX-308EA0MA1P/T AX-316EA0MA1T AX-324NA0PA1P AX-364EA0MA1T	Boolean : 5 ns Integer : 5 ns Float : 36 ns	RAM : 16 MB ROM : 16 MB CPU 频率 : 800MHz	右侧扩展 : 1,024 点 / 32 台		
	AX-332EP0MB1T <sup>New</sup>	Boolean : 1.6 ns Integer : 1.6 ns Float : 1.6 ns	RAM : 256 MB ROM : 128 MB CPU 频率 : 2GHz	右侧扩展 : 1,024 点 / 32 台		

名称	型号	程序容量	内置 I/O	DO 类型	端子台	高速计数器	脉冲输出	内置通讯端口	功能卡扩展槽					
CPU	AS332T-A	128k steps	16 DI/16 DO	NPN	MIL 牛角座	6 通道 200 kHz	6 轴 200 kHz (单相可 12 轴 200 kHz)	USB RS-485*2 Ethernet	2					
	AS332P-A			PNP										
	AS324MT-A			12 DI/12 DO						差分/NPN	2 通道 4 MHz (差分) 4 通道 200 kHz	2 轴 4 MHz (差分) 4 轴 200 kHz		
	AS320T-B			8 DI/12 DO						NPN	4 通道 200 kHz	6 轴 200 kHz (单相可 12 轴 200 kHz)		
	AS320P-B									PNP				
	AS300N-A			-						-	-	-		
	AS228T-A	64k steps	16 DI/12 DO	NPN	EU 欧式端子 (弹片型)	6 轴 200 kHz (单相可 12 轴 200 kHz)	-	USB RS-485*2 Ethernet CANopen	-					
	AS228P-A			PNP										
	AS228R-A			Relay										
	AS218TX-A			NPN										
	AS218PX-A			8 DI/6 DO 2 AI/2 AO <sup>(*)</sup>						PNP	3 轴 200 kHz (单相可 6 轴 200 kHz)			
	AS218RX-A			Relay						-				
	<sup>New</sup> AS132T-A			24 DI/24 DO						16 DI/16 DO	NPN	EU 欧式端子 (螺丝型)	6 轴 200 kHz (单相可 12 轴 200 kHz)	-
	<sup>New</sup> AS132P-A										PNP			
	<sup>New</sup> AS132R-A										Relay			
	<sup>New</sup> AS148T-A										NPN			
	<sup>New</sup> AS148P-A	PNP												
	<sup>New</sup> AS148R-A	Relay												
	<sup>New</sup> AS164T-A	NPN												
	<sup>New</sup> AS164P-A	PNP												
<sup>New</sup> AS164R-A	Relay													
<sup>New</sup> AX-300NA0PA1 <sup>(*)</sup>	8MB	-	-	EU 欧式端子 (弹片型)	-	-	USB RS-232 RS-485 Ethernet							
<sup>New</sup> AX-324NA0PA1P <sup>(*)</sup>		16 DI/8 DO	PNP		6 通道 200 kHz	4 组 200 kHz (PWM)								

注 1: 内置 AIO 规格如下:  
 - AI: 12-bit, 3ms, 支持 ±10V/±20mA/4~20mA  
 - AO: 12-bit, 2ms, 支持 ±10V/0~20mA  
 注 2: 上市时间请洽代理商

## • CPU 模块

名称	型号	程序容量	内置 I/O	DO 类型	端子台	高速计数器	脉冲输出	内置通讯端口	功能卡扩展槽
Motion CPU	AS516E-B (EtherCAT, 16 轴)	20MB	16 DI/8 DO	NPN	-	-	-	-	USB RS-232 RS-485 Ethernet CANopen EtherCAT
	AS532EST-B <sup>(*)</sup> (EtherCAT, 32 轴 P2P)								
	AS564EST-B <sup>(*)</sup> (EtherCAT, 64 轴 P2P)								
	AS524C-B (CANopen, 24 轴)								
	<sup>New</sup> AX-304ELA0MA1T/P <sup>(*)</sup> (EtherCAT, 4 轴 P2P)	8MB	6 DI/8 DO	NPN/PNP	EU 欧式端子 (弹片型)	6 通道 200 kHz	4 组 200 kHz (PWM)	-	USB RS-232 RS-485 Ethernet EtherCAT
	<sup>New</sup> AX-308EA0MA1T/P <sup>(*)</sup> (EtherCAT, 8 轴)								
	<sup>New</sup> AX-316EA0MA1T <sup>(*)</sup> (EtherCAT, 16 轴)								
	<sup>New</sup> AX-332EP0MB1T <sup>(*)</sup> (EtherCAT, 32 轴)	128MB	6 DI/6 DO	NPN	-	-	-	-	USB RS-422 RS-485 Ethernet EtherCAT
<sup>New</sup> AX-364EA0MA1T <sup>(*)</sup> (EtherCAT, 64 轴 P2P)	8MB	16 DI/8 DO	4 轴 200 kHz						

注 1: 内置 AIO 规格如下:  
 - AI: 12-bit, 3ms, 支持 ±10V/±20mA/4~20mA  
 - AO: 12-bit, 2ms, 支持 ±10V/0~20mA  
 注 2: 上市时间请洽代理商

## 订购信息

### • 软件

产品型号	授权	说明	适用机种
ISPSOFT [V3]	免费	PLC 编辑软件	AS 系列 <sup>(*)</sup> 、AH 系列与 DVP 系列 PLC
DIADesigner-AX [V1]	免费	PLC 编辑软件	AX-3 系列 PLC
COMMGR [V1 & V2]	免费	通讯管理软件	AS 系列、AH 系列与 DVP 系列 PLC
DCISoft [V1]	免费	台达 Ethernet 连线组态设定软件	AH 系列、DVP 系列、IFD 系列与 CMC 系列 Ethernet 内置及相关通讯模块 / 通讯卡
	免费	SCM 串行通讯模块规划软件	AS 系列、AH 系列与 DVP 系列 SCM 序列通讯模块
CANopen Builder [V5]	免费	台达 CANopen 连线组态设定软件	AS 系列、AH 系列与 DVP 系列 CANopen 内置及相关通讯模块
EIP Builder [V1]	免费	台达 EtherNet/IP 连线组态设定软件	AS 系列、AH 系列与 DVP 系列 EtherNet/IP 内置及相关通讯模块
Delta OPC [V2] (HASP-20-OPC01)	硬件授权 (USB)	台达 OPC Server 软件	AS 系列、AH 系列
DIADesigner [V1]	免费	台达工业自动化产品整合设计软件	<ul style="list-style-type: none"> <li>控制器：AS 系列</li> <li>变频器：C2000 家族、M300 家族、VFD-EL 家族、MPD 系列</li> <li>伺服驱动器：ASDA-A2-L &amp; M 系列, ASDA-B2-B &amp; F 系列, ASDA-A3-L &amp; M 系列, ASDA-B3-L &amp; M 系列</li> <li>温控器：DTC 系列</li> </ul>

注 1：仅支持 AS300/200，不支持 AS100 系列

### • 电源供应器模块

名称	型号	输入	输出	安规标准
电源供应器模块	AS-PS02	100 ~ 240 V <sub>AC</sub>	24 V <sub>DC</sub> , 2 A (汇流排使用)	CE/UL
	AS-PS02A		24 V <sub>DC</sub> , 1.5 A (汇流排使用) 24 V <sub>DC</sub> , 0.5 A (外部 I/O 使用)	
	AS-PS03C <sup>(*)</sup> <b>New</b>		24 V <sub>DC</sub> , 3 A (外部 I/O 使用) 内置 RS-485 (Modbus)	

注 1: 上市时间请洽代理商

### • 通讯模块 / 远端 I/O 模块

名称	型号	通讯卡安装数量	消耗功率 (内部 / 外部)	规格	安规标准
通讯扩展模块	AS00SCM-A	2	0.6 W	<ul style="list-style-type: none"> <li>RS-232 / RS-422 / RS-485 (搭配 AS-F232 / 422 / 485)</li> <li>CANopen - Slave 与 RTU 模式 (搭配 AS-FCOPM)</li> <li>Ethernet - EtherNet/IP RTU 模式 (搭配 AS-FEN02)</li> <li>PROFINET - PROFINET RTU 模式 (搭配 AS-FPFN02)</li> </ul>	CE/UL
DeviceNet 通讯模块	AS01DNET-A		0.8 W	<ul style="list-style-type: none"> <li>DeviceNet 通讯协议</li> <li>支持 Master / Slave</li> <li>支持 RTU 模式</li> </ul>	
IO-Link 模块	AS04SIL-A <sup>(*)</sup>	-	0.8 W	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 通道</li> <li>4.8 / 38.4 / 230.4 kbps</li> <li>最大数据交换量：32 bytes (通道) / 128 bytes (模块)</li> </ul>	
EtherCAT 远端 I/O 模块	<b>New</b> ASRTU-EC16AP1TA <sup>(*)</sup>		1.8 W	<ul style="list-style-type: none"> <li>EtherCAT 通讯协议</li> <li>支持 PDO、SDO、Hot Connect 功能</li> <li>内置 8 DI (两通道 200 kHz) / 8 DO (2 轴 200 kHz)</li> <li>右侧支持扩展 AS 系列数字 / 模拟 / 称重 / 温度模块</li> </ul>	

注 1: 上市时间请洽代理商

### • 数字 I/O 模块

名称	型号	点数	模式选择	端子台	消耗功率 (内部 / 外部)	安规标准
输入模块	AS08AM10N-A	8	24 V <sub>DC</sub> 5 mA	可脱落式端子台	0.5 W	CE/UL
	AS16AM10N-A	16			0.5 W	
	AS32AM10N-A	32		MIL 牛角座	0.48 W	
	AS64AM10N-A	64			0.72 W	

名称	型号	点数	模式选择	端子台	消耗功率 (内部 / 外部)	规格	安规标准	
输出模块	AS08AN01R-A	8	240 V <sub>AC</sub> 24 V <sub>DC</sub>	可脱落式端子台	1.7 W	继电器	CE/UL	
	AS16AN01R-A	16			3.4 W	继电器		
	AS08AN01T-A	8	5 ~ 30 V <sub>DC</sub> 0.5 A		0.72 W	晶体管 NPN (Sink)		
	AS08AN01P-A	8			1.4 W	晶体管 PNP (Source)		
	AS16AN01T-A	16			1.4 W	晶体管 NPN (Sink)		
	AS16AN01P-A	16			1.4 W	晶体管 PNP (Source)		
	AS32AN02T-A	32	5 ~ 30 V <sub>DC</sub> 0.1 A		MIL 牛角座	0.72 W		晶体管 NPN (Sink)
	AS64AN02T-A	64				1.44 W		晶体管 NPN (Sink)

名称	型号	点数	模式选择		端子台	消耗功率 (内部 / 外部)	规格	安规标准
			输入	输出				
输入 / 输出模块	AS16AP11R-A	16 (8 输入 / 8 输出)	24 V <sub>DC</sub> 5 mA	240 V <sub>AC</sub> 24 V <sub>DC</sub> 2 A	可脱落式端子台	1.9 W	继电器	CE/UL
	AS16AP11T-A	16 (8 输入 / 8 输出)		5 ~ 30 V <sub>DC</sub> 0.5 A		0.7 W	晶体管 NPN (Sink)	
	AS16AP11P-A	16 (8 输入 / 8 输出)				0.7 W	晶体管 PNP (Source)	

## 订购信息

### • 模拟 I/O 模块

名称	型号	通道数	模式选择	端子台	消耗功率 (内部 / 外部)	规格	安规标准
模拟输入 模块	AS02ADH-A	2	1~5V 0~5V -5~5V 0~10V -10~10V 4~20mA 0~20mA -20~20mA	可脱落式 端子台	1.2W/2W	<ul style="list-style-type: none"> <li>分辨率 16 位元</li> <li>提供单一通道 on/off 设定以提升整体转换效率</li> <li>转换时间： 20 μs/2 通道</li> <li>断线检测： 限模式选择 1~5V, 4~20mA</li> <li>内置外部触发输入点 (1点/通道), 可实现实时记录的应用</li> </ul>	CE/UL
	AS04AD-A	4			1.2W/2.16W	<ul style="list-style-type: none"> <li>分辨率 16 位元</li> <li>提供单一通道 on/off 设定以提升整体转换效率</li> <li>转换时间： 2ms/通道</li> <li>断线检测： 限模式选择 1~5V, 4~20mA</li> </ul>	
	AS08AD-B	8	1~5V 0~5V -5~5V 0~10V -10~10V		1.2W/2.5W	<ul style="list-style-type: none"> <li>分辨率 16 位元</li> <li>提供单一通道 on/off 设定以提升整体转换效率</li> <li>转换时间： 2ms/通道</li> <li>断线检测： 限模式选择 1~5V, 4~20mA</li> </ul>	
	AS08AD-C	8	4~20mA 0~20mA -20~20mA				
模拟输出 模块	AS04DA-A	4	0~10V -10~10V 4~20mA 0~20mA		1.2W/2.64W	<ul style="list-style-type: none"> <li>分辨率 12 位元</li> <li>提供单一通道 on/off 设定</li> <li>转换时间： 250 μs/通道</li> </ul>	
模拟输入 / 输出 模块	AS06XA-A	输入：4 输出：2	输入： 1~5V 0~5V -5~5V 0~10V -10~10V 4~20mA 0~20mA -20~20mA  输出： 0~10V -10~10V 4~20mA 0~20mA		1.2W/2.16W	<ul style="list-style-type: none"> <li>输入分辨率 16 位元</li> <li>输出分辨率 12 位元</li> <li>提供单一通道 on/off 设定以提升整体转换效率</li> <li>转换时间： 2ms/通道</li> <li>断线检测： 限模式选择 1~5V, 4~20mA</li> </ul>	

### • 温度测量模块

名称	型号	通道数	模式选择	端子台	消耗功率 (内部 / 外部)	规格	安规标准
RTD 温度测量 模块	AS04RTD-A	4	Pt100 Ni100 Pt1000 Ni1000 JPt100 LG-Ni1000	可脱落式 端子台	2W	<ul style="list-style-type: none"> <li>分辨率： 0.1°C/0.18°F</li> <li>转换时间： 200ms/通道</li> <li>总和精准度： RTD：±0.1% TC：±0.5%</li> <li>断线检测</li> <li>模块监视/设定/规划软件</li> </ul>	CE/UL
	AS06RTD-A	6	Cu50 Cu100 输入阻抗 0~300Ω 0~3,000Ω				
TC 热电偶 温度测量 模块	AS04TC-A	4	J、K、R、 S、T、E、 N、B 或 -100~+100mV				
	AS08TC-A	8					

### • 称重模块

名称	型号	通道数	模式选择	端子台	消耗功率 (内部 / 外部)	规格	安规标准
称重模块	AS02LC-A	2	0~1 0~2 0~4 0~6 0~20 0~40 0~80 mV/V	可脱落式 端子台	0.75W/3W	<ul style="list-style-type: none"> <li>硬件 (ADC) 分辨率 24 位元 (输出数值 32 位元)</li> <li>4~6 线 Load Cell 传感器</li> <li>多组信号范围可选择</li> <li>LCSOFT 专用软件设定</li> <li>动态高速称重功能</li> <li>50/60Hz 主动滤波</li> </ul>	CE/UL

## 订购信息

### • 运动模块

名称	型号	通道数	消耗功率 (内部 / 外部)	规格	安规标准
定位模块	AS02PU-A	2	1.5W	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 差分型</li> <li>• 输出：200kHz x 2；输入：200kHz x 1</li> <li>• 提供专用运动控制指令</li> </ul>	CE / UL
	AS04PU-A	4		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 开集极</li> <li>• 输出：100kHz x 4</li> <li>• 提供专用运动控制指令</li> </ul>	
高速计数模块	AS02HC-A	2	3.6W	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 开集极 / 差分型</li> <li>• 200kHz</li> <li>• 增量 / 绝对 (SSI)</li> </ul>	

### • 功能卡

名称	型号	通道数	规格	安规标准
通讯卡	AS-F232	1	串行通讯端口，RS-232界面，支持主/从站模式	CE
	AS-F422	1	串行通讯端口，RS-422界面，支持主/从站模式	
	AS-F485	1	串行通讯端口，RS-485界面，支持主/从站模式	
	AS-FCOPM	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CANopen通讯端口，支持DS301、AS系列远端或台达专属伺服马达控制</li> <li>• 内置手动切换式终端电阻 (120 欧姆)</li> </ul>	
	AS-FEN02	1	Ethernet 通讯端口，RJ45 x2 (Switch 功能)，支持 EtherNet/IP (Adapter 模式) / Modbus TCP 通讯协议	
	AS-PPFN02	1	PROFINET 通讯端口，RJ45 x2 (Switch 功能)，支持 PROFINET (Device 模式)	
	AS-FOPC02	1	Ethernet 通讯端口，RJ45 x2 (Switch 功能)，支持 OPC-UA (Server 模式) / Modbus TCP 通讯协议	
	<b>New</b> AS-FFTP01 <sup>(*)</sup>	1	Ethernet 通讯端口，RJ45 x1，支持高安全性 OPC-UA (Server 模式) / FTP Server / MQTT Client / Web Server (Node-RED) / Modbus TCP 通讯协议	
	<b>New</b> AS-FECAT <sup>(*)</sup>	2	EtherCAT/Ethernet 通讯端口，RJ45 x2，可指定其中一个通讯端口为 EtherCAT 主站，另一个通讯端口为 Modbus TCP 从站。EtherCAT 支持最高 16 轴点对点定位控制 (仅支持台达驱动器)	
模拟 I/O 卡	AS-F2AD	2	2 通道模拟信号输入 0~10V (12 位元分辨率)，4~20mA (11 位元分辨率)，转换时间：3ms / 通道	
	AS-F2DA	2	2 通道模拟信号输出 0~10V，4~20mA (12 位元分辨率)，转换时间：2ms / 通道	

注 1：上市时间请洽代理商

### • 功能卡安装位置说明

名称	型号	卡槽 占用数量	可安装位置		
			AS300 主机	AS00SCM (COM 模式)	AS00SCM (RTU 模式)
通讯卡	AS-F232	1	槽位 1、2	槽位 1、2	-
	AS-F422	1	槽位 1、2	槽位 1、2	-
	AS-F485	1	槽位 1、2	槽位 1、2	-
	AS-FCOPM	1	槽位 2	槽位 2 (槽位 1 失效)	槽位 2 (槽位 1 失效)
	AS-FEN02	2	槽位 2 (占 2 槽)	-	槽位 2 (占 2 槽)
	AS-PPFN02	2	槽位 2 (占 2 槽)	-	槽位 2 (占 2 槽)
	AS-FOPC02	2	槽位 2 (占 2 槽)	-	-
	AS-FFTP01	2	槽位 2 (占 2 槽)	-	-
	AS-FECAT	2	槽位 2 (占 2 槽)	-	-
模拟 I/O 卡	AS-F2AD	1	槽位 1、2	-	-
	AS-F2DA	1	槽位 1、2	-	-

## 订购信息

### • 配件

名称	型号	说明	规格		适用产品 / 模块
			长度	接头 / 端子台	
I/O 线材	UC-ET010-24B	配线模块 I/O 连接电缆	1m	I/O 连接电缆 (牛角座 IDC40toIDC40) (屏蔽)	AS32AM、AS64AM、AS32AN、 AS64AN
	UC-ET010-24D		1m	I/O 连接电缆 (牛角座 IDC40toIDC20 x 2) (屏蔽)	AS332T、AS332P、AS324MT、 AS32AM、AS64AM、AS32AN、 AS64AN
	UC-ET020-24B		2m	I/O 连接电缆 (牛角座 IDC40toIDC40) (屏蔽)	AS32AM、AS64AM、AS32AN、 AS64AN
	UC-ET020-24D		2m	I/O 连接电缆 (牛角座 IDC40toIDC20 x 2) (屏蔽)	AS332T、AS332P、AS324MT、 AS32AM、AS64AM、AS32AN、 AS64AN
	UC-ET030-24B		3m	I/O 连接电缆 (牛角座 IDC40toIDC40) (屏蔽)	AS32AM、AS64AM、AS32AN、 AS64AN
	UC-ET030-24D		3m	I/O 连接电缆 (牛角座 IDC40toIDC20 x 2) (屏蔽)	AS332T、AS332P、AS324MT、 AS32AM、AS64AM、AS32AN、 AS64AN
	连接线		UC-DN01Z-01A <sup>(*)</sup>	CANopen/ DeviceNet 连接线	305.0m
UC-DN01Z-02A <sup>(*)</sup>		305.0m	细 / Drop Cable		
UC-CMC003-01A		CANopen/ DeviceNet/ DMCNET 连接线	0.3m	RJ45	AS-FCOPM TAP-CN03
UC-CMC005-01A			0.5m	RJ45	
UC-CMC010-01A			1.0m	RJ45	
UC-CMC015-01A			1.5m	RJ45	
UC-CMC020-01A			2.0m	RJ45	
UC-CMC030-01A			3.0m	RJ45	
UC-CMC050-01A			5.0m	RJ45	
UC-CMC100-01A			10.0m	RJ45	
UC-CMC200-01A			20.0m	RJ45	

注 1: 订购单位为公尺 (米) ; 台湾暂不销售

### • 配件

名称	型号	说明	规格		适用产品 / 模块
			长度	接头 / 端子台	
连接线	UC-EMC003-02C	EtherCAT 通讯连接电缆 (高抗干扰)	0.3m	RJ45	AS-FECAT AS516E-B AS532EST-B AS564EST-B AX-304ELA0MA1P/T AX-308EA0MA1P/T AX-316EA0MA1T AX-332EP0MB1T AX-364EA0MA1T
	UC-EMC005-02C		0.5m		
	UC-EMC010-02C		1m		
	UC-EMC020-02C		2m		
	UC-EMC050-02C		5m		
	UC-EMC100-02C		10m		
	UC-EMC200-02C		20m		
	UC-EMC003-02B	EtherCAT 通讯连接电缆	0.3m	RJ45	
	UC-EMC005-02B		0.5m		
	UC-EMC010-02B		1m		
	UC-EMC020-02B		2m		
	UC-EMC030-02B		3m		
	UC-EMC050-02B		5m		
	UC-EMC100-02B		10m		

注 1: 订购单位为公尺 (米) ; 台湾暂不销售

## 订购信息

### • 配件

名称	型号	说明	规格		适用产品 / 模块
			长度	接头 / 端子台	
配线模块	UB-10-ID16A	数字模块的配线模块	-	16点输入或输出 牛角座(MIL, 20Pin)	AS332T、AS332P、AS324MT、 AS32AM、AS64AM、AS32AN、 AS64AN
	UB-10-ID32A			32点输入, 牛角座(MIL, 40Pin)	AS32AM、AS64AM
	UB-10-OT32A			32点晶体管输出, 牛角座(MIL), 适合模块输出模式NPN型	AS32AN、AS64AN
	UB-10-OR16A			16点继电器输出, 牛角座(MIL), 适合模块输出模式NPN型	AS332T、AS32AN02T、 AS64AN02T
	UB-10-OR16B			16点继电器输出, 牛角座(MIL), 适合模块输出模式PNP型	AS332P
	UB-10-IO32D			端子转换模块 (MIL → Spring) (不可在连续相邻的两个模块上使用) (使用于32点模块时会挡住LED灯)	AS332T、AS332P、AS324MT、 AS32AM、AS32AN
终端电阻	TAP-TR01	CANopen / DeviceNet 终端电阻 (RJ45)			
分接器	TAP-CP01	CANopen / DeviceNet 分接器	-	电源分接器	
	TAP-CN01		-	1分2	
	TAP-CN02		-	1分4	
	TAP-CN03		-	1分4 (RJ45)	
电源配线 辅助模块	AS-ATXB	将主机电源配线位置由左侧移至底部			
程序编辑 电缆	UC-PRG015-01A	PLC 连接计算机 的程序规划 电缆	1.5 m	PLC (mini USB)	所有 AS 系列 CPU 模块
	UC-PRG030-01A		3 m	PLC (mini USB)	
	UC-PRG030-20A	PLC / HMI 连接计算机 的程序规划 电缆	3 m	PLC / HMI (RJ45)	

### • Starter Kit

名称	型号	规格
Delta PLC starter kit	UT-AS332-C	AS332T-A 主机、电源模块与相关配件



# 全球据点

