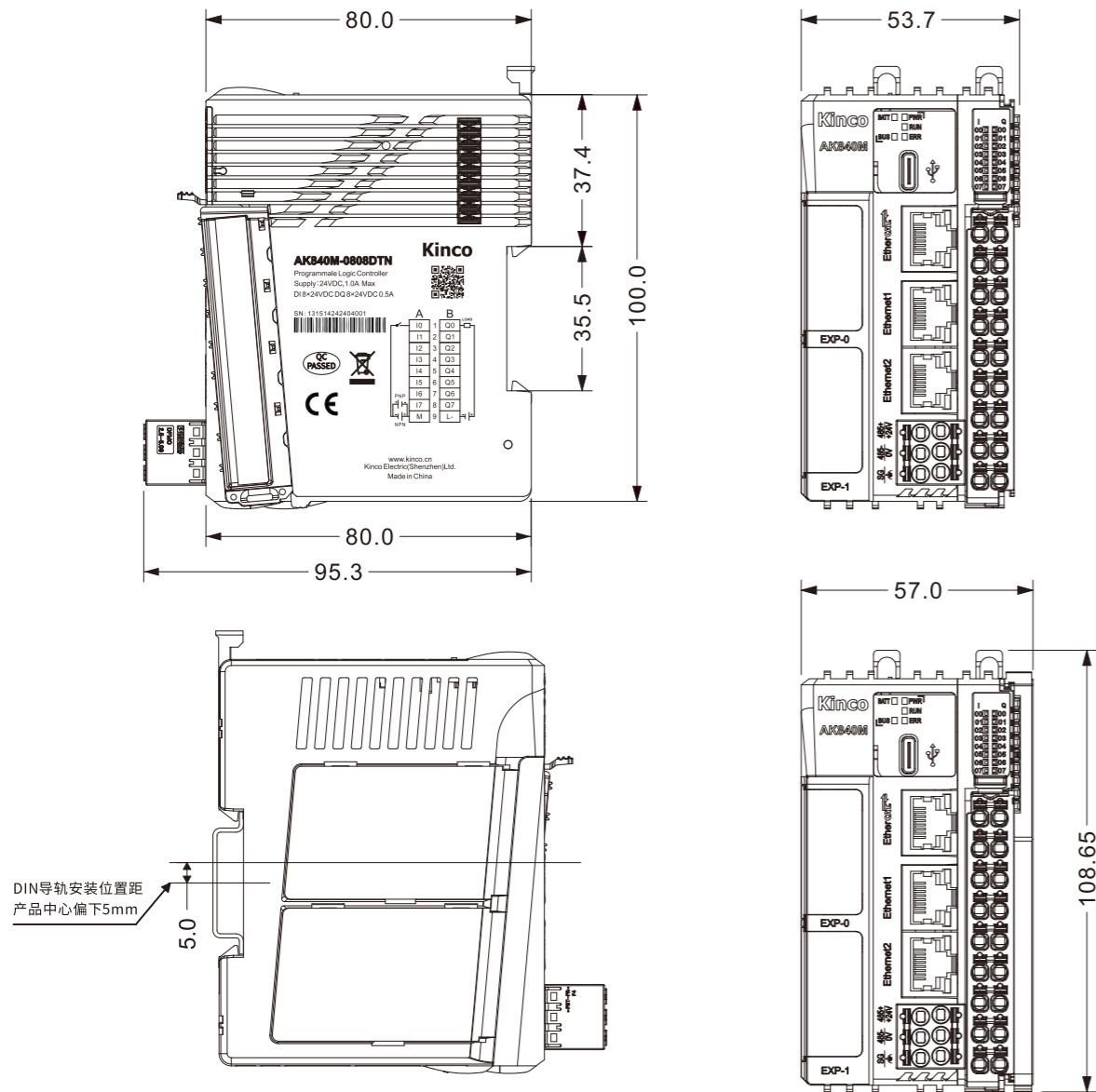


## 尺寸图



## 新一代中型运动控制器 AK8X0系列

AK8X0系列产品是步科自主开发的新一代中小型运动控制器，专为应对多样化的工业控制需求而设计。它集成了先进的功能和性能，包括EtherCAT总线运动控制、本体高速背板总线等优势功能。

无论是工业制造行业上多个工作站和机器人进行同步、食品加工领域实现复杂的流程控制和调节还是在物流和仓储行业通过双网口实现对多个区域或设备的集中控制和监控，AK8X0系列产品都能以其设计和性能上的出色表现，灵活应用于多个行业的复杂控制场景，为客户提供可靠的解决方案和持续的运营支持。

**CPU** : quad core 64-bit Arm Cortex-A53,1.4GHZ

**标准平台** : 开发环境为完全支持IEC61131-3的标准CoDesys编程软件

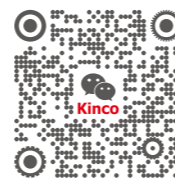
**运动控制能力** : 主流EtherCAT总线, 高达32轴同步运动控制

**模块化设计** : 模块式小型化设计, 本体自带8DI、8DO

**Kinco** 上海步科自动化股份有限公司  
Kinco Automation (Shanghai) Co.,Ltd

[上海]: 中国(上海)自贸区申江路5709号, 秋月路26号3幢 (201210)  
电话: 021-6879 8588 传真: 021-6879 7688  
[深圳]: 深圳市南山区高新科技园北区朗山一路6号1栋 (518057)  
电话: 0755-2658 5555 传真: 0755-2661 6372

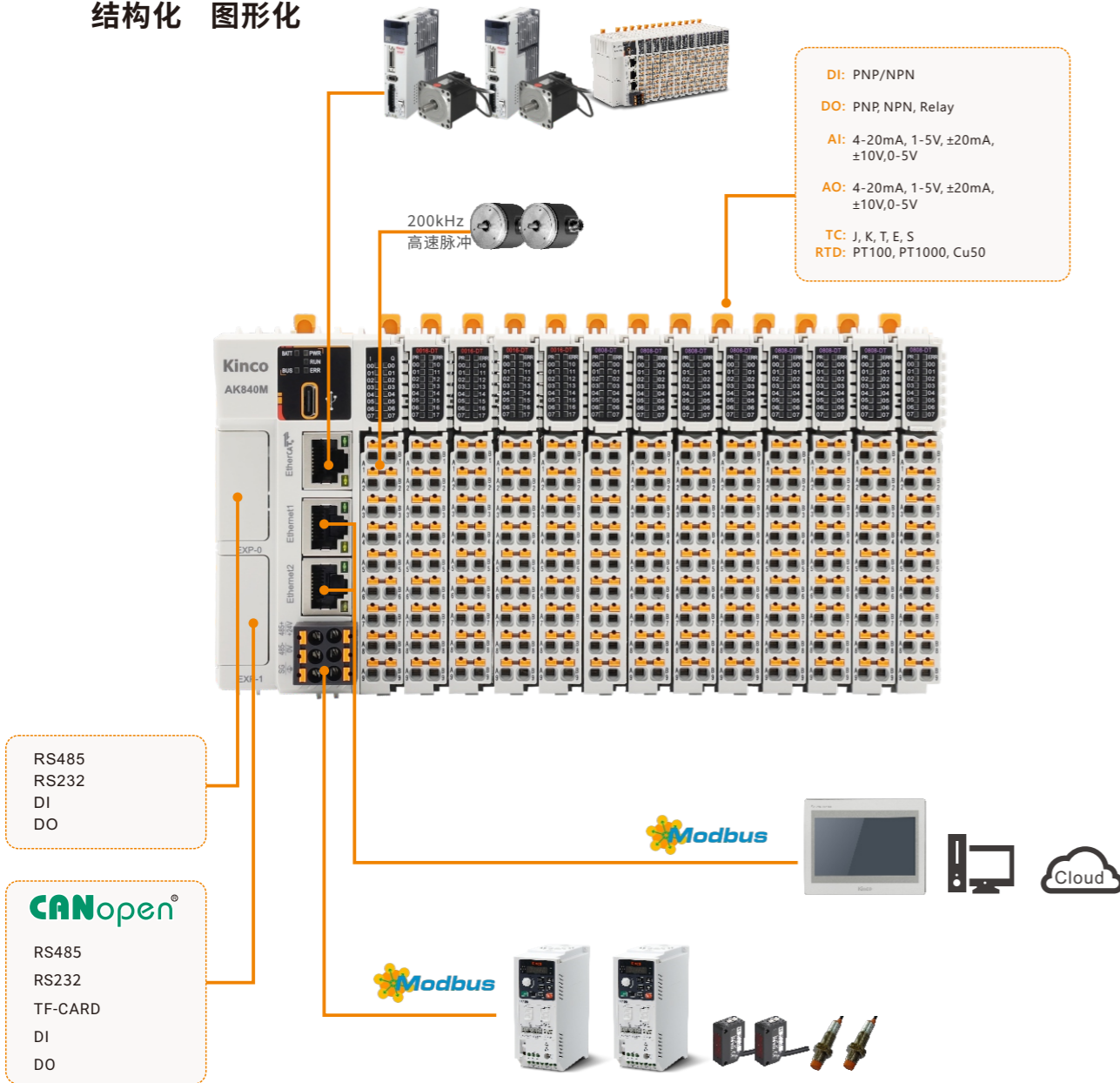
技术支持热线: **400 700 5281**  
Email: sales@kinco.cn  
www.kinco.cn



步科股份 688160

FBD LD ST SFC IF

## 结构化 图形化



## 产品列表

订货号	类型	描述
AK840M-0808DTN	PLC	EtherCAT总线型CoDeSys运动控制器 EtherCAT×1: 8~32轴同步(1~4ms, 典型值: 1ms 8轴凸轮同步) Ethernet×2; RS485×1 DI 8×24V DC, NPN/PNP, 支持2路高速计数; DO 8×24V DC, NPN 背板总线: 最大可支持16个扩展模块
RP20-0016DTP	拓展模块	DO 16×24V DC, PNP
RP20-0016DTN		DO 16×24V DC, NPN
RP20-1600DT		DI 16×24V DC, 源型/漏型
RP20-0808DTP		DI 8×24V DC, 源型; DO 8×24V DC, PNP
*RP20-0008DR		DO 8×继电器输出, 常开触点
RP20-0400TC		AI 4×TC, J/K/E/S/T
RP20-0400RD		AI 4×RTD, Pt100/Pt1000/Cu50
RP20-0400IV		AI 4×IV, 4-20mA/0-20mA/0-10V/1-5V/*±20mA
*RP20-0004IV		AO 4×IV, 4-20mA/0-20mA/±10V/1-5V
RP20-0202IV	AI 2×IV, 4-20mA/0-20mA/±10V/1-5V AO 2×IV, 4-20mA/0-20mA/0-10V/1-5V	
RP20-PW	电源模块	24V DC输入: 5V DC, 2A输出

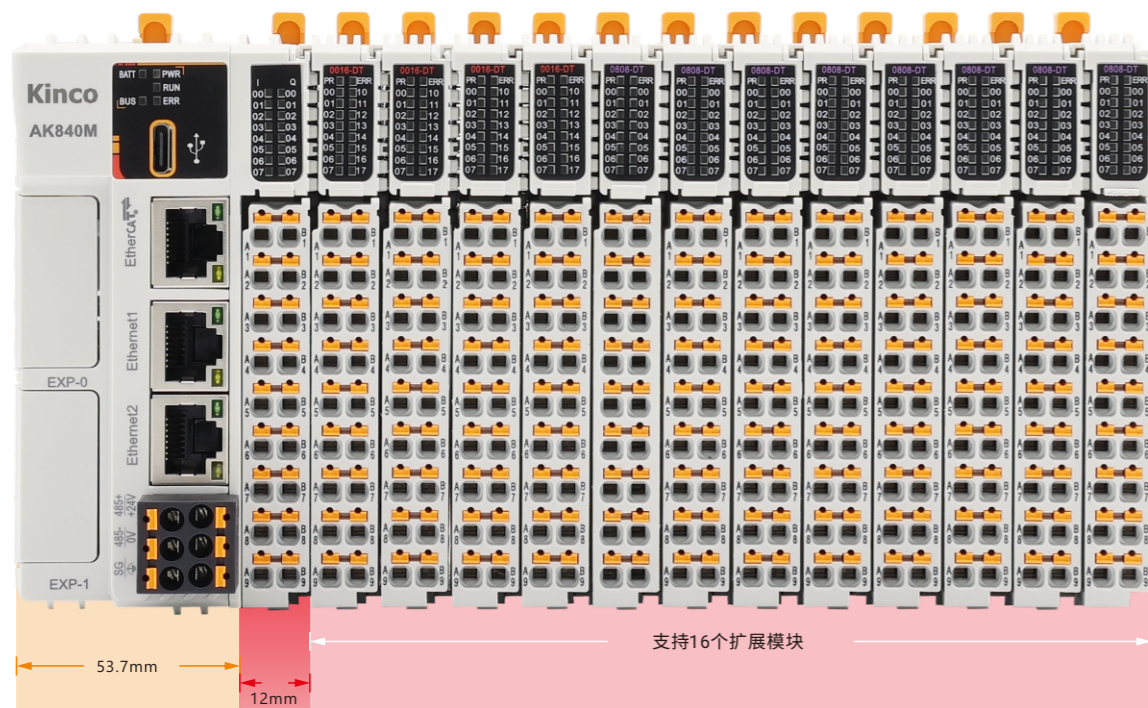
## 部件介绍





## ■ 部件介绍

超薄式模块设计, 整体相比传统PLC可节约70%横向安装空间 (与本产品对比)



18位直插式弹簧端子, 免工具安装、高效连接



正面设置型号后缀与颜色标签, 无需拆卸即可快速判断模块类型

颜色标签	耦合器类
橙色	耦合器类
浅蓝色	开关量输入
红色	开关量输出
紫色	开关量混合
绿色	模拟量输入, I/V/RTD/TC
黄色	模拟量输出, I/V
靛青色	模拟量混合
白色	电源模块

多样化IO拓展, 辅助数据采集、工艺集成灯等, 适应更多应用场景

背部为国标DIN35导轨连接  
导轨拉杆具有自复位功能  
可选装满足THR工艺的导轨接地弹簧



双面夹口的8位三通端子, 镀金  
双镀层工艺, 保证模块间的可靠传输和耐用度

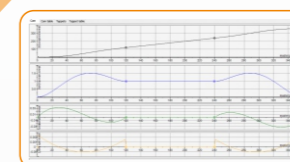
## ■ 部件介绍



### 运动控制

1ms 8轴同步, 4ms 32轴同步 (电子凸轮同步典型值)  
JOG, ABS, PT, PTP...

### 电子齿轮/凸轮



```

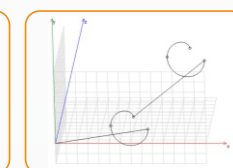
HC_CamTableSelect
Master AXZ_REF_SIN32  BOOL Done
Slave AXZ_REF_SIN32  BOOL Busy
CamTable NC_CAM_REF  BOOL Error
Execute BOOL := FALSE  SMC_ERROR ErrorID
Periodic BOOL := TRUE  NC_CAM_ID CamTableID
MasterAbsolute BOOL := TRUE
SlaveAbsolute BOOL := TRUE
    
```

### CNC/G代码功能

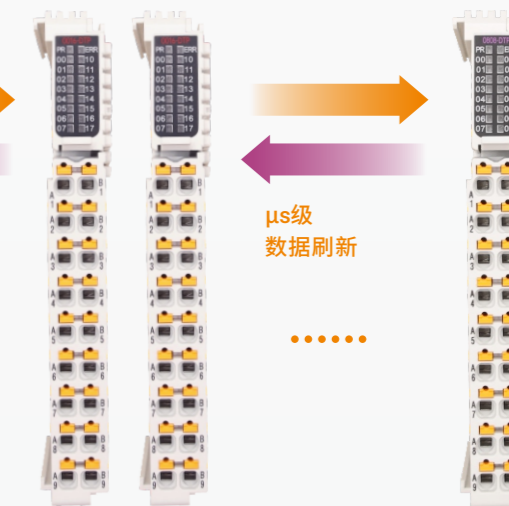
支持DIN 66025 CNC语言的部分功能, 允许在CNC对象的编辑器中编程几何路径。

```

SMC_CoordinateTransformation3D
piIn SMC_PosInfo  SMC_PosInfo piOut
vX SMC_Vector3D
vY SMC_Vector3D
vZ SMC_Vector3D
vTranslation SMC_Vector3D
    
```



百兆级LVDS  
背板拓展总线



μs级  
数据刷新

## ■ 技术规格

订货号	产品描述
AK840M-0808DTN	32轴EtherCAT总线型运动控制器
<b>技术参数</b>	
输入电源额定电压	24V DC +/-20%
输入电源额定功率	6W(单机功率)/20W(满载功率)
输入电源保护	过流保护 防反接保护 浪涌吸收
通信接口	1*EtherCAT 最小同步周期1ms,最多支持32轴 带轴性能:1ms周期8轴同步(运动控制计算的执行时间) 2*Ethernet 均支持Modbus TCP 主从站,每路最多支持31个TCP从站 均支持程序上下载 1*RS-485,支持Modbus RTU主从协议,最多支持31个Modbus RTU从站 1*USB OTG 支持使用U盘更新固件(U盘限制为FAT32格式)
本体I/O	8路数字量输入,支持2路高速脉冲计数,支持A/B相、脉冲/方向信号,最高支持200KHZ脉冲输入 8路数字量输出
本体扩展	Kinco专用K-bus背板总线 最多可支持16个RP20系列本地扩展模块
运动控制	8~32轴,1ms~4ms,支持电子齿轮、电子凸轮、插补等运动控制功能
程序内存	32MB
数据内存	32MB
掉电存储	1MB
指示灯	PWR:指示电源状态 RUN:指示设备运行状态 ERR:指示设备运行错误 BUS:指示扩展总线错误 BATT:指示后备电池低压
尺寸(宽×高×深)mm	57 X 80 X 108

## ■ 通用规格

运输和存储		
气候条件	环境温度	-40°C~+70°C
	相对湿度	10%~95%,无凝露
	大气压	相当于0~3000米海拔高度
机械条件	自由跌落	带运输包装,允许从1米高度5次跌落于水泥地面
<b>工作条件</b>		
气候条件	环境温度	自然通风的开放式装置,环境气温-20~55°C
	相对湿度	10%~95%,无凝露
	大气压	海拔高度不超过2000米
污染等级	适用于污染等级2	
	机械条件	正弦振动
电磁兼容性	冲击	半正弦波、15g、11ms,每轴向6次
	EMC抗干扰等级	B区,IEC61131-2
	静电放电	空气放电8KV,接触放电4KV。 性能等级A
	浪涌	直流电源0.5KV CM, 0.5KV DM; IO和通信口:1KV CM 性能等级A
快速瞬变脉冲群	电源耦合2KV, 5KHz; IO及通信耦合1KV, 5KHz。 性能等级A	
防护等级	IP20	
散热方式	自然风冷	
安装方式	DIN35 导轨安装	
认证	CE(EN IEC 61000-6-2:2019)	