

XINJE

不断充实的产品阵容 满足更多需求  
Rich product lineup, meet more demands



**XC全系列可编程控制器**  
**XMH/XP/XMP系列整体式控制器**

XINJE

无锡市信捷科技电子有限公司

地址: 无锡市滴翠路100号创意产业园7号楼4层

电话: 0510-85166657 85123803

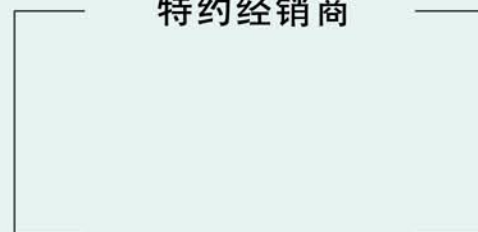
传真: 0510-85111290

网址: www.xinje.com

www.thinget.com 信捷.中国

E-mail: xinje@xinje.com

特约经销商





# XC系列产品概况

更丰富的控制方案/更完整的产品阵容/  
更具灵活的扩展性能/满足用户多样化要求

## 特殊功能扩展BD板



- XC-2AD2PT-BD**  
2路14位高精度模拟量输入，2路PT100温度输入，加入PID调节功能。
- XC-COM-BD**  
RS232、RS485通讯专用BD，可用于扩展基本单元通讯能力。
- XC-SD-BD**  
用于安装SD卡，扩充XC本体内部容量、存储数据用。
- XC-2AD2DA-BD**  
2路模拟量输入、2路模拟量输出。
- XC-TBOX-BD**  
具有使本体接入以太网功能的扩展板，功能等同T-BOX模块。

## 外围设备

### ● 人机界面



TH、TP触摸屏      MP触摸显示器      OP文本显示器

### ● 连接



编程电缆      通讯电缆      COM-USB [USB转串口模块]      COM-BLUE TOOTH [蓝牙连接模块，实现短距离无线连接]

## 特殊类PLC

### ● 带特殊功能的本体 XC3-19AR-E



逻辑控制  
模拟量输入输出  
PID温度控制  
性价比高，大幅度节省了空间

### ● 带HMI功能的控制器XMH系列



XC3系列PLC功能  
TH系列触摸屏功能  
整体式控制，一体化解决

## XC基本单元

### ● XC1系列 经济型

控制点数：10点/16点/24点/32点

小点数的控制系统，适用于一般性的应用场合，功能相对简单，可进行逻辑控制、数据运算等一般功能。

### ● XC2系列 基本型

控制点数：14点/16点/24点/32点/48点/60点

具备一般数据处理、高速计数、高速脉冲输出、通讯等功能，更快的处理速度，相当于XC3系列的2倍，部分寄存器稍少，能满足大多数需求，不可外扩模块，但可接BD板实现温度等控制。

### ● XC3系列 标准型

控制点数：14点/24点/32点/48点/60点

XC系列中的标准机型，功能齐全，除具有一般数据处理功能外，还具有高速计数、高速脉冲输出、通讯、PWM脉宽调制、频率测量、精确定时、中断等功能，支持扩展模块和BD板的连接，可满足各种使用要求。

### ● XC5系列 增强型

控制点数：32点/48点/60点

除具备XC3的全部功能外，还支持4轴脉冲输出、CAN-BUS组网、扩展模块和BD板的连接等功能，内部资源空间也更大。

### ● XCM系列 运动控制型

控制点数：32点/60点

支持基本的运动控制指令，可实现两轴联动、插补、随动、坐标转换等功能，可实现3-10轴脉冲输出，同时支持普通PLC的绝大部分功能，如高速计数、中断、PID控制等，支持扩展模块和BD板的连接。

### ● XCC系列 高性能型

控制点数：32点

更快的指令处理速度，最多可支持5路脉冲输出、5路AB相高速计数、支持基本的运动控制指令，可实现两轴联动、插补、随动、坐标转换等功能，也支持普通PLC的绝大部分功能，包括高速脉冲、高速计数、中断、PID控制等，支持扩展模块和BD板的连接。

▼ (按系列分)



10/14/16点



24/32点



48/60点

▼ (按点数分)

## 扩展模块

### ● 输入输出扩展



XC-E16X      XC-E8X8YR      XC-E32YR

当本体I/O点数无法满足使用需求时，可以使用I/O扩展模块

输入扩展模块	输出扩展模块	输入输出扩展模块
XC-E16X XC-E32X	XC-E8YR    XC-E8YT XC-E16YR    XC-E16YT XC-E32YR	XC-E8X8YR XC-E8X8YT XC-E16X16YR XC-E16X16YT

### ● 模拟量扩展



XC-E4AD      XC-E4DA      XC-E4AD2DA

可对信号进行D/A或A/D转换，并可接收、处理温度变送器信号

AD型	DA型	混合型
XC-E4AD XC-E8AD	XC-E2DA XC-E4DA	XC-E4AD2DA

### ● 温度控制



XC-E6PT-P      XC-E6TCA-P

Pt100热电阻测温型、K、E型热电偶测温型，可内置PID控制

Pt100	热电偶型	模拟量温度混合型
XC-E6PT-P	XC-E6TCA-P	XC-E3AD4PT2DA XC-E2AD2PT2DA

### ● MA系列扩展模块



MA-8X8YR 开关量8入8出      MA-4AD2DA 模拟量4入2出

基于标准MODBUS协议、支持最多16个模块的扩展

开关量输入输出	模拟量输入输出	温度控制
MA-8X8YR MA-16X MA-16YR、MA-16YT	MA-2DA、MA-4DA MA-4AD、MA-8AD-A(V) MA-4AD2DA	MA-6PT-P



# 卓越的产品性能

大容量 · 高速 · 运动控制

## 高速运算

- 基本连处理指令0.2~0.5μs, 扫描时间10,000步5ms, 程序容量32K~256K。

## 丰富的扩展

为满足更多场合的应用需求, XC系列PLC基本单元可配备丰富的I/O扩展模块、模拟量输入输出模块、温度控制模块和BD板, 本体可扩展不同类型模块7个, BD板1个。



### 1. I/O扩展模块

- 用以扩展输入、输出点数, 点数8~32点, 可将基本单元最多扩至284点。
- 输出扩展模块分为晶体管 (T) 和继电器 (R) 两种输出类型。

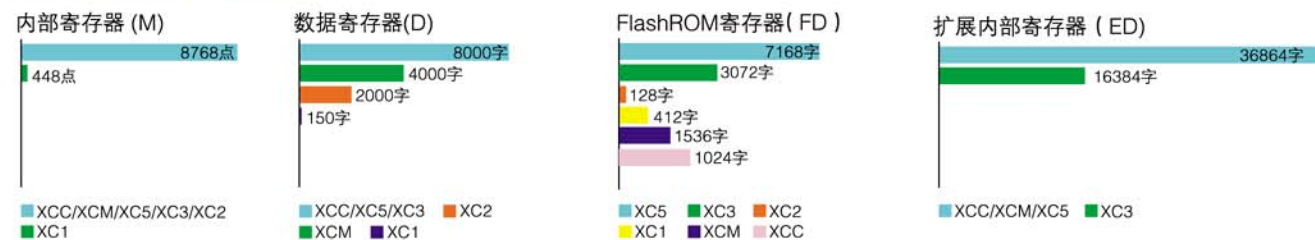
### 2. 模拟量及温度扩展模块

- 具有D/A、A/D转换功能, 通过扩展模拟量输入/输出模块、温度控制模块, XC系列PLC可以应用于温度、流量、液位、压力等过程控制系统中。
- 加入PID调节功能, 用途更广泛, 使用更灵活, 控制精度更高, 只需设定四个参数即可。
- XC-E6TCA-P、XC-E2AD2PT2DA模块每路可单独进行PID控制, 可自整定, 与本体通过FROM、TO指令进行信息的交换。

### 3. 扩展BD

- 外形小巧的BD板可直接安装在基本单元上, 不占用多余空间, 同样完成温度、通讯等特殊功能。

## 扩充的软元件容量



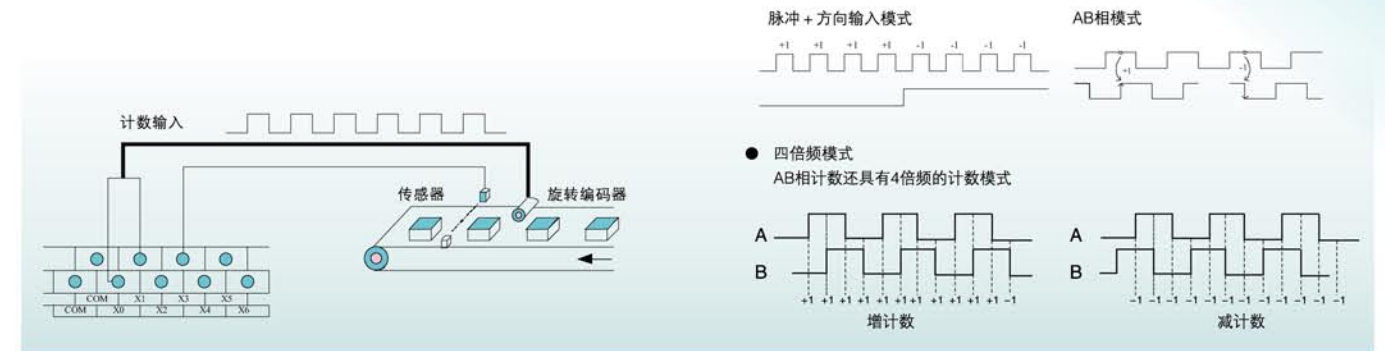
## 通讯功能

- 多通讯口 (最多4个), 支持RS232、RS485、CAN总线、以太网, 可连接变频器、仪表等外设。



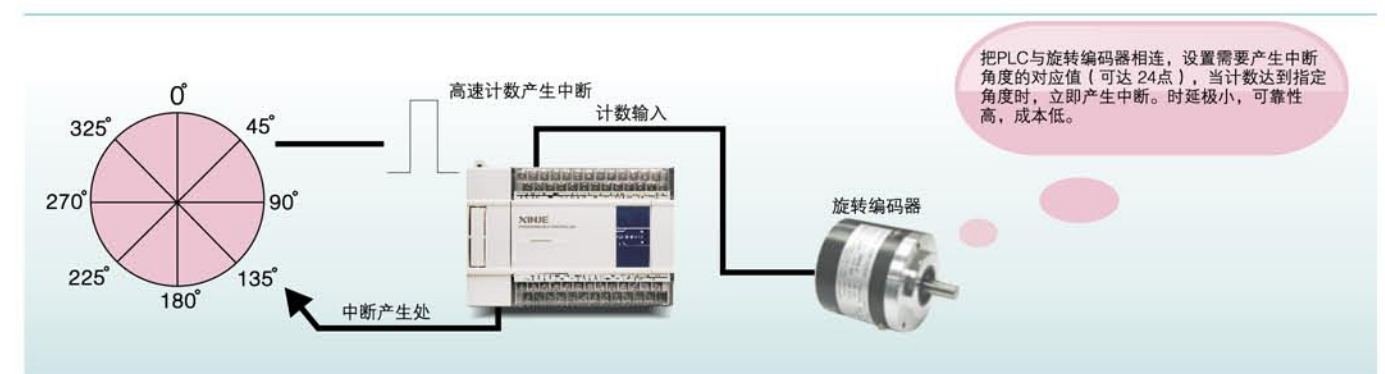
## 5通道、80KHz、32位高速计数

- XC系列基本单元中配备3通道、2相高速计数器和高速计数比较器, 可与旋转编码器直接连接, 对来自编码器的输入进行计数。
- 通过选择不同的计数器, 可以进行单相 (递增模式)、脉冲+方向输入模式、AB相模式计数 (\*1、\*4), 最高频率可达80KHz。



## 24段高速计数中断功能

- 高速脉冲计数中断, 实时性好, 可实现电子凸轮功能。
- XC的高速计数器拥有24段32位的预置值, 计数器的每段计数差值等于预置值时产生中断。

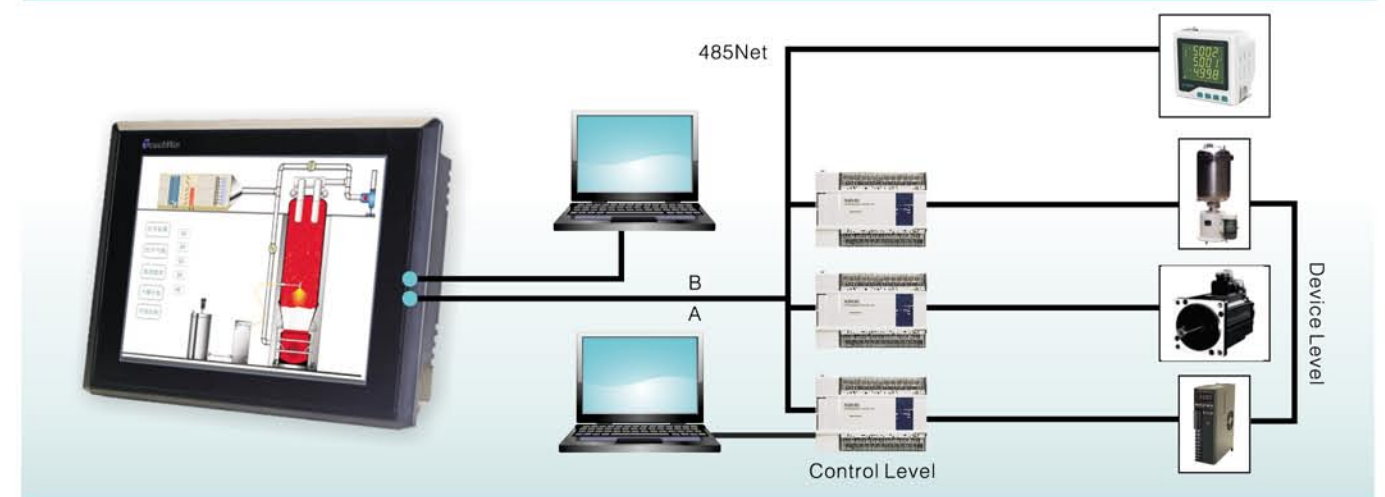


## 强大的通讯和组网功能

XC系列提供的通讯口, 可满足通讯和网络的需求, 不仅支持MODBUS协议、自由通讯协议等网络, 还支持其他复杂的网络, 用户还可通过编写自由通讯协议与打印机、仪表等进行通讯。此外, XC5还具有CANBUS总线功能。

### 1. MODBUS组网

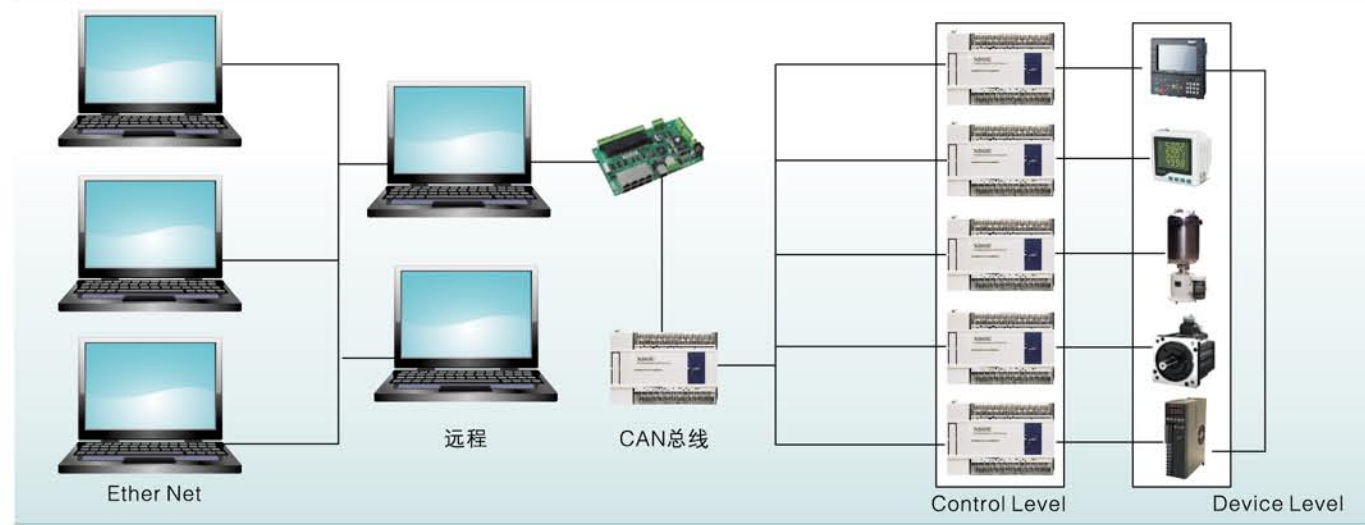
- XC系列PLC本体支持MODBUS协议通讯主、从形式。当PLC作为主站设备时, 通过MODBUS指令主动向其他的从机设备发送请求, 让其他设备作出响应; PLC作为从站设备时, 只能对其他主站的要求作出响应。一般, XC都处于MODBUS从站通讯形式。





## 2. CAN总线组网

- CAN控制器工作于多主方式，网络中各节点都可根据总线访问优先级向总线发送数据，CAN总线的数据通信具有突出的可靠性、实时性和灵活性。CAN总线的组网方式分指令通讯方式和内部协议通讯方式。



## 高达200KHz的脉冲输出，最多支持5路

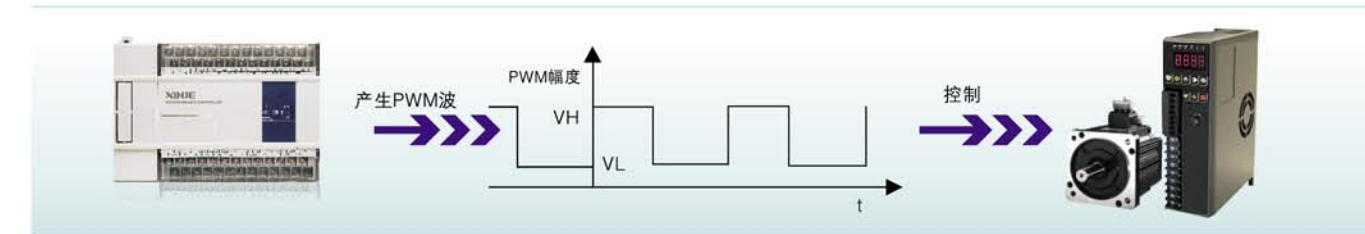
XC2/XC3/XC5系列一般具有2个脉冲输出。通过使用不同的指令，可进行多种方式输出，输出频率最高可达200KHz。

- 使用脉冲输出时，须用带有晶体管输出的PLC，如XC3-14T-E或XC3-60RT-E等。
- XCM系列、XC5-32T-E具有4路脉冲输出功能（Y0、Y1、Y2、Y3）。
- XCC-32T-E具有5路脉冲输出功能（Y0-Y4）。



## PWM脉宽调制

- 通过指令“PWM”，可实现脉宽调制功能。
- 利用此功能可对变频器、直流电机进行控制。



## 中断功能

XC系列PLC均具有中断功能，中断分为外部中断、定时中断、24段高速计数中断，通过调用中断可实现一些特殊的操作，不受PLC的扫描周期影响。

### 1. 外部中断

- 输入端子X可以作为外部中断的输入用，每一输入端对应于一个外部中断，上升沿或下降沿触发。

### 2. 定时中断

- 在主程序的执行周期较长的情况下，要处理特定的程序；或者在顺控扫描中，需要每隔一段时间执行特定的程序时，定时中断功能非常适用。不受PLC扫描周期的影响，每隔Nms执行定时中断子程序。



## 支持C语言编写功能块指令，业内首创

- 程序保密性更好:当用户编好功能模块后，便可在需要的地方直接调用模块，内部程序则不可见。
- 支持更丰富的运算函数:包括了C语言支持的全部函数。
- 节省内部空间，减小工作量，编程效率高。



## 本体PID控制

- XC系列PLC本体支持PID控制指令，并提供自整定功能，使用更灵活。用户可通过自整定得到最佳的采样时间及PID参数值，从而提高控制精度。

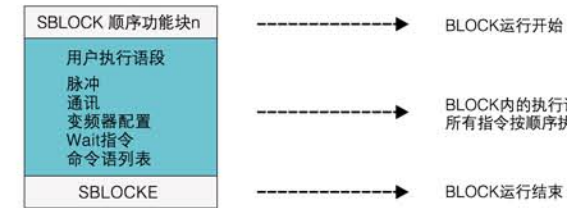


## 顺序功能块BLOCK

在顺序功能块BLOCK中，所有程序按先后顺序依次执行，只有在先执行的指令结束后才开始下一条指令的执行。

BLOCK的引入，可优化原有脉冲、通讯指令在流程中的写法

- 在同一流程中，多条脉冲、通讯指令不能同时执行，因此在编写程序时会较为繁琐。引入BLOCK后，能够大大简化用户程序。



## 精确定时

- 32位指令“STR”可进行精确定时。
- 精确定时器到达定时值时会产生一个相应的中断标记，可以执行中断子程序，每个精确定时器都有对应的中断标记。
- 精确定时器是1ms为单位的32位定时器。

## 频率测量

- 32位指令“FROM”可进行频率的测量。

## 实时时钟

- 内置时钟，锂电池掉电记忆。

## 口令保护

- 6位长度ASCII，增加了程序的安全性。

## 自诊断功能

- 上电自检、监控定时器、语法检查。

## 小巧的外形,安装更方便

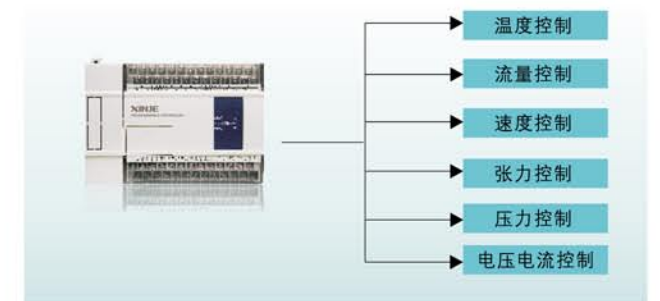
- 结构紧凑，提高利用率，两种安装方式可选。

## XC3-19AR-E满足客户多样化需求

- 无需扩展其他模块，本体就可实现模拟量输入输出功能。

集逻辑控制、模拟量输入输出于一体  
 开关量输入：9点（NPN型光耦隔离）；开关量输出：10点（继电器型）  
 模拟量输入：8点（电压）；模拟量输出：2点（电压或电流）

- 10位高精度模拟量输入输出，带PID控制。
- 支持3路AB相输入，4路高速计数（20KHz）。
- 支持2路32位脉冲输出性价比高，大幅度节省了空间。





# XMH/XP/XMP系列整体式控制器

## 控制·显示·扩展

### 性能优越，功能齐全

#### 二合一的功能整合带来全新体验

- XMH3-30=XC3-32+TH765-MT
- 集逻辑控制、HMI于一体
- 显示区域可进行触摸，控制更加随心所欲



### 人性化的结构设计，PLC与HMI的完美融合

#### 1. 更人性化的结构 更节省安装空间

- 编程口多重功能设计：HMI和PLC编程使用同一编程电缆，用户无需反复更换，全部只需一根电缆



#### 2. 更紧凑的结构，大幅度节省电控柜空间



### 更灵活的扩展性能 [可接2块BD板]

- 新品XMH3-30和XP3-16可满足用户更多模拟量、温度控制的需求，支持同时接入2个BD板，BD板型号多达5种。
- 其他型号产品仅支持接入1个BD板。



### 完整的数据备份功能，创建友好的用户界面

#### 1. 基于USB接口的数据导入导出

XMH3-30的正面和背面分别配备了一个USB-A接口，用于触摸屏数据的备份，特别适用于现场数据的采集保存，数据导入导出双向传输。通过CSV文件的存储格式，工程数据的维护及核对更具效率化，制作灵活的配方数据，实现品种信息的统一管理，简化控制业务。



#### 2. 画面下载快捷省时

- USB-A接口符合USB2.0规范的，使用市售USB电缆，即可进行高速数据传输，大幅度缩短下载时间。



### 更贴近用户需求的面板设计

#### 按键功能任意指定 新增面板指示灯

- 功能键8个，功能自由指定，按键灵敏、精确
- 面板配备电源指示灯，便于远距离掌握一体机的运行状态



### 满足用户不同的工程需要

- 按键部分的面膜可随意更换



### 显示方面

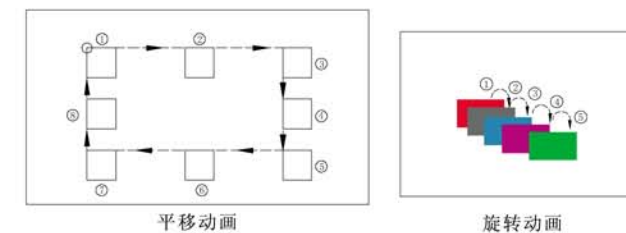
#### 1. 生动的画面显示和工程图库 支持TH触摸屏的全部功能

- 65536色真彩显示面板，7英寸大屏幕，显示内容更多，色彩更鲜艳
- 内置128MB FlashROM，满足大工程的制作需求

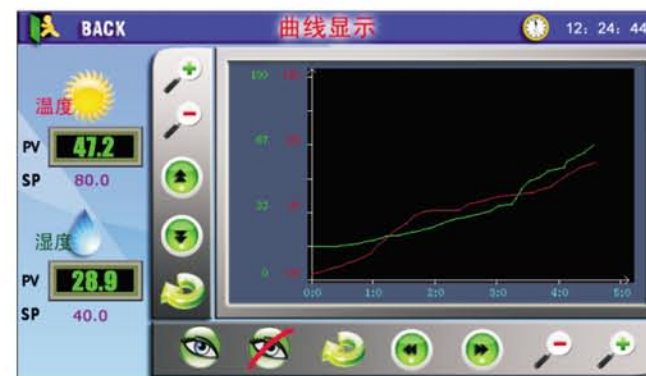
#### 2. 立体3D图库，带来全新视觉享受



#### 3. 全新的动画编辑方式，表现丰富



#### 4. 过程控制数据采集功能，趋势图显示更形象



### 4. 扩展的报警功能，使系统迅速恢复

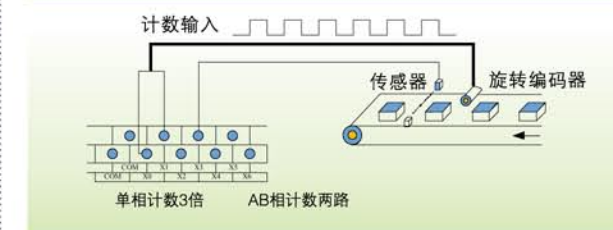
- 报警列表、报警窗口的灵活监控设定，帮助维护人员及时找到异常原因，缩短停机时间，迅速恢复系统



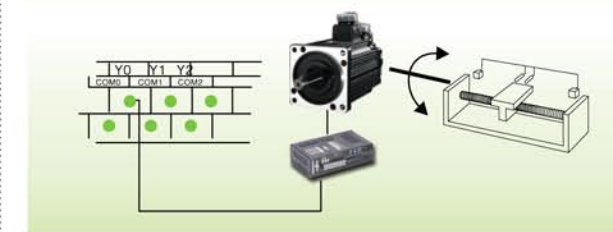
### 控制方面 [涵盖XC3系列PLC的全部功能]

#### 采用XC3系列PLC的核心芯片，拥有丰富的PLC功能

- 频率高达80KHz的32位高速计数功能



- 内置2路频率高达200KHz的脉冲输出功能



### 通讯方面

#### 配备双通讯口，快速连接各种设备

- 下载口：用于HMI画面和PLC程序的下载
- 通讯口：支持PLC以RS232或RS485方式与外部设备进行通讯





# XCPPro编辑工具 [V3.3]

# 特殊模块

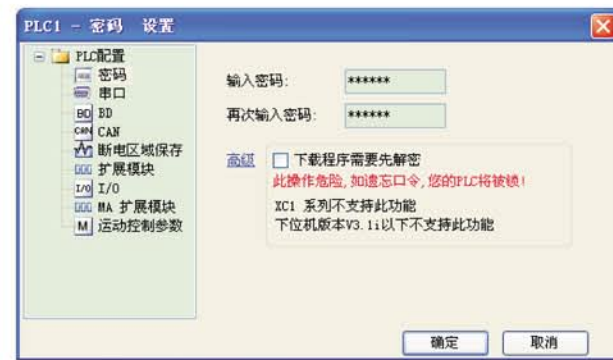
## 支持全系列PLC产品

全新XCPPro V3.3编程软件适用于XC系列PLC和XMH、XMP、XP系列一体机，编写PLC部分的控制程序，同时对网络模块、扩展模块及扩展BD板进行配置等操作。



## 增强的密码功能

改善后的密码功能，不仅可以限制PLC程序的上传，保护用户的合法知识产权，而且对程序的下载也加入密码保护，有效防止PLC中的程序被破坏。



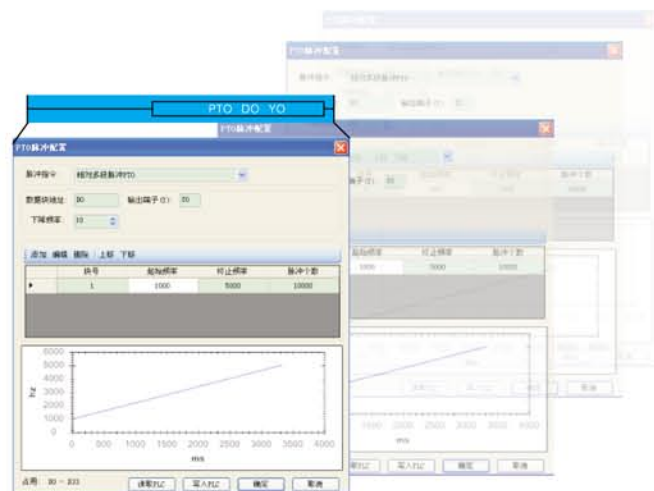
## 面板配置

### 1. 降低了复杂指令的编写难度

对于多段脉冲输出、PID控制、24段高速计数中断等参数较多而复杂的指令，XCPPro可提供更为简单和易操作的指令编辑环境。

### 2. 完善脉冲指令的配置

XCPPro V3.3增加了PTO等全新脉冲指令，这些脉冲指令全部可由配置面板完成参数的设置。



## 强大的程序编辑能力，兼容性强

- 支持简单易懂的梯形图编辑及指令编写，两者可随时切换，用户根据自己的编程习惯选用。
- 在XCPPro中可直接编写C语言功能块，无需切换到C语言编程软件。
- 功能块可自由导入/导出，支持有源码和无源码2种模式，无源码模式导出后，功能块中的程序将不能被读取，保密性更佳。

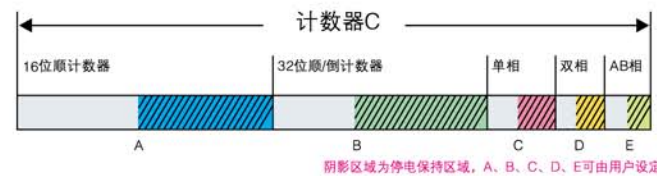


- 添加C语言功能块库功能，内含更多C语言指令，可直接调用。



## 允许分段停电保持

- 扩展内部寄存器ED的停电保持范围可由用户自己设置。
- XCPPro V3.3软件允许对不同类别的定时器和计数器进行断电保持区域的设置，通过修改指定的FD地址，可分别设置如单相高速计数器、双相高速计数器、AB相高速计数器的断电保持区域。



## XCPPro串口配置

- 可以配置COM1-COM256串口

## 在线下载程序功能

- 使用该功能下载程序时，数据不会被清空，输出点不会关闭；下载后，PLC自动运行。

## 计算程序占用空间功能

- 通过该功能，编程人员可准确地掌握PLC中程序容量利用情况。

## 系统兼容性更好

- 兼容不同的操作系统：Windows 2000、Windows XP、Windows 7
- 可在64位平台上运行

## 实用小功能

- 撤销、重做、前进、后退、语法检查、指令提示。

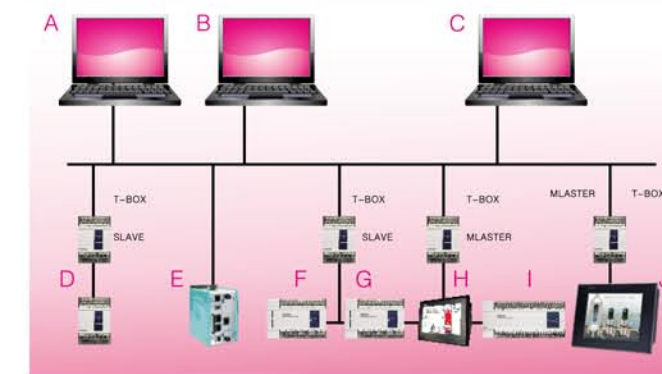
## 工业以太网模块T-BOX

### 开放式网络，更强通讯能力

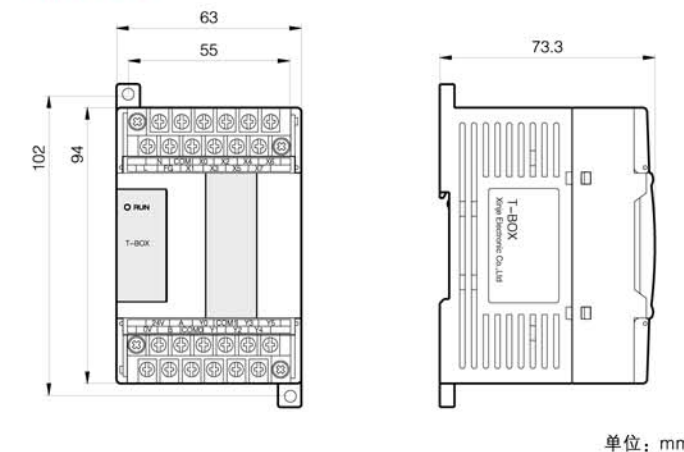
支持MODBUS-TCP协议，自动化设备通过T-BOX相连接，可轻松构成以太网控制系统，打破了传统工业自动化“孤岛”状态，具备更高通讯性能，实现广泛范围的开放式网络。

### PLC配备T-BOX，带来更多优势

- 灵活的分布式自动化结构，简化系统管理。
- 通过标准RJ45接口和TCP/IP协议，访问以太网。
- 通过以太网，可实现系统远程编程、监控和诊断，节省时间和经费。
- 通过以太网存储和操纵数据信息，简化了过程数据的处理和归档。
- 高性价比，易于维护，支持用户友好的诊断功能。
- 传统MODBUS通讯为一主多从形式，速度较慢，通过连接T-BOX，多站点大型设备系统可实现主控PLC和各分站PLC的数据高速交换。



## 外形尺寸



## 无线数据传输通讯模块G-BOX

采用Modbus-TCP协议，与XC系列PLC配合应用于自动化系统中，实现自动化系统与GPRS网络、GSM网络的无线连接，特别适用于分布式系统、远程监控等应用场合。



## 突出的性能特点

- 数据传输开放透明
- 内部集成TCP/IP协议栈的数据传输终端，支持TCP、UDP、DNS、PPP等多种协议
- 标准工业接口 (RS232或RS485)
- 支持持久在线模式，具有断线重拨和心跳功能
- 支持短信数据的收发
- 支持本地配置
- 支持GPRS网络和GSM网络两种通信方式

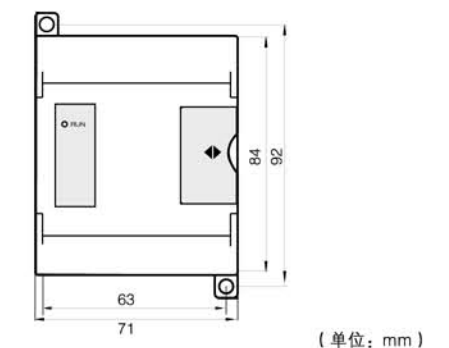
## 实现PLC程序无线上下下载及实时监控

在远程控制系统中，用户对PLC进行监控或修改程序非常困难。当XC系列PLC配备了G-BOX之后，即使控制端处于远程现场，维护人员也依然可通过PC对其进行监控，同时，程序的无线上下下载也成为可能。

## 与用户手机实现短信息通讯

PLC配置G-BOX模块后，用户手机与PLC之间能够通过GSM服务的无线数据传输系统进行SMS短信收发，从而实现用户手机对PLC状态的实时监控。一旦出现故障问题，G-BOX将向用户手机发送短信息告知故障代码，用户以短信息形式回复后，G-BOX可以将用户的修改信息传递给PLC，能够及时发现并进行相应处理。

## 外形尺寸





# 特殊模块

## 数据采集控制模块MA系列



MA系列模块包括扩展开关量输入输出、模拟量输入输出、温度控制，采用RS485通讯口，基于标准MODBUS通讯协议，可连接PLC、触摸屏、一体机及其它支持MODBUS协议的设备，适用于温度、流量、液位、压力等过程控制系统，支持最多16个模块的扩展。

### 输入输出扩展模块MA-nXnY

型号	说明
MA-8X8YR	8通道开关量输入、8通道开关量输出
MA-16X	16通道开关量输入
MA-16YR	16通道开关量输出(继电器输出)
MA-16YT	16通道开关量输出(晶体管输出)

### 模拟量输出模块MA-nDA

型号	说明
MA-2DA	4通道、10位高精度模拟量输出（电压、电流可选）
MA-4DA	2通道、10位高精度模拟量输出（电压、电流可选）

### 模拟量输入模块MA-nAD

型号	说明
MA-4AD	4通道、12位高精度模拟量输入（电压、电流可选），各路单独PID控制。
MA-8AD-A	8通道、12位高精度模拟量输入（电流型），各路单独PID控制。
MA-8AD-V	8通道、12位高精度模拟量输入（电压型），各路单独PID控制。

### 模拟量输入输出模块MA-nADmDA

型号	说明
MA-4AD2DA	4通道、12位高精度模拟量输入（电压、电流可选），各路单独PID控制；2通道、10位高精度模拟量输出（电压、电流可选）。

### 温度控制模块MA-nPT-P/MA-nTCA-P

型号	说明
MA-6PT-P	6通道Pt100输入，各路单独PID控制；6通道输出。1mA恒流输出，不受外界环境变化影响。
MA-6TCA-P	6通道热电偶输入，各路单独PID控制；6通道输出。1mA恒流输出，不受外界环境变化影响。

# XC系列产品规格

## 基本单元产品规格

### 一般规格

项目	规格
绝缘电压	DC500V2MΩ以上
抗噪声	噪声电压1000Vp-p 1us脉冲1分钟
空气	无腐蚀性、可燃性气体
环境温度	0℃~60℃
环境湿度	5%~95%（无凝露）
通讯口1	RS232，连接上位机、人机界面编程或调试
通讯口2	RS232/RS485，联网或连接智能仪表、变频器等
通讯口3	BD板扩展通讯口RS232/RS485
通讯口4	CANBUS总线通讯口
安装	可用M3的螺丝固定或直接安装在导轨上
接地	第三种接地（不可与强电系统公共接地）

### XC3-19AR-E规格

项目	模拟量输入 (AD)		模拟量输出 (DA)	
	电压输入	电压输出	电压输出	电流输出
模拟量输入范围	0~10V	-	-	-
最大输入范围	DC±18V	-	-	-
模拟量输出范围	-	DC0~10V (外部负载电阻2KΩ~1MΩ)	DC4~20mA (外部负载电阻小于500Ω)	-
数字输入范围	-	8位 (0~255)	-	-
数字输出范围	12位 (0~4095)	-	-	-
分辨率	1/4096(12Bit)	1/256(8Bit)	-	-
综合精确度	0.8%	-	-	-
转换速度	15ms/通道	2ms/通道	-	-
模拟量用电源	DC24V±10%,100mA	-	-	-

### 性能规格

项目	规格													
	XC1		XC2			XC3			XC5		XCM		XCC	
系列	XC1		XC2			XC3			XC5		XCM		XCC	
点数	10/16	24/32	14/16	24/32	48/60	14	24/32	48/60	24/32	48/60	24/32	60	32	
程序执行方式	循环扫描方式													
编程方式	指令、梯形图并用													
处理速度	0.5us													
停电保持	使用FlashROM							使用FlashROM及锂电池						
用户程序容量	32KB				128KB				96KB		128KB		256KB	
I/O点数	5/5	12/12	8/6	14/10	28/20	8/6	14/10	28/20	14/10	28/20	14/10	36/24	18/14	
	8/8	16/16	8/8	18/14	36/24		18/14	36/24	18/14	36/24	18/14			
内部线圈(M)	448		8768			8768			8768		8768		8768	
定时器(T)	点数	80		640			640			640		640		
	规格	100ms定时器：设置时间0.1~3276.7秒 10ms定时器：设置时间0.01~327.67秒 1ms定时器：设置时间0.001~32.767秒												
计数器(C)	点数	48		640			640			640		640		
	规格	16位计数器：设置值0~32767 32位计数器：设置值-2147483648~2147483647												
流程(S)	32		1024			1024			1024		1024		1024	
数据寄存器(D)	150		2000			8000			8000		4000		8000	
FlashROM寄存器(FD)	412		128			3072			7168		1536		1024	
扩展内部寄存器(ED)	-		-			16384			36864		36864		36864	
高速计数	- 最多4路、80KHz、3种高速计数方式（单相、脉冲+方向、AB相）													
脉冲输出	- 一般2路输出，特别机型可5路输出													
外部中断	- 2种外部中断（上升沿、下降沿）													
口令保护	6位长度ASCII													
自诊断功能	上电自检、监控定时器、语法检查													



# 全系列产品信息

基本单元XC系列型号一览表

	型号						输入点数 (DC24V)	输出点数 (R,T)
	AC电源			DC电源				
	继电器输出	晶体管输出	晶体管继电器混合输出	继电器输出	晶体管输出	晶体管继电器混合输出		
NPN型	XC1-10R-E	XC1-10T-E	-	XC1-10R-C	XC1-10T-C	-	5点	5点
	XC1-16R-E	XC1-16T-E	-	XC1-16R-C	XC1-16T-C	-	8点	8点
	XC1-24R-E	XC1-24T-E	-	XC1-24R-C	XC1-24T-C	-	12点	12点
	XC1-32R-E	XC1-32T-E	-	XC1-32R-C	XC1-32T-C	-	16点	16点
PNP型	XC1-10PR-E	XC1-10PT-E	-	XC1-10PR-C	XC1-10PT-C	-	5点	5点
	XC1-16PR-E	XC1-16PT-E	-	XC1-16PR-C	XC1-16PT-C	-	8点	8点
	XC1-24PR-E	XC1-24PT-E	-	XC1-24PR-C	XC1-24PT-C	-	12点	12点
	XC1-32PR-E	XC1-32PT-E	-	XC1-32PR-C	XC1-32PT-C	-	16点	16点
NPN型	XC2-14R-E	XC2-14T-E	XC2-14RT-E	XC2-14R-C	XC2-14T-C	XC2-14RT-C	8点	6点
	XC2-16R-E	XC2-16T-E	XC2-16RT-E	XC2-16R-C	XC2-16T-C	XC2-16RT-C	8点	8点
	XC2-24R-E	XC2-24T-E	XC2-24RT-E	XC2-24R-C	XC2-24T-C	XC2-24RT-C	14点	10点
	XC2-32R-E	XC2-32T-E	XC2-32RT-E	XC2-32R-C	XC2-32T-C	XC2-32RT-C	18点	14点
	XC2-48R-E	XC2-48T-E	XC2-48RT-E	XC2-48R-C	XC2-48T-C	XC2-48RT-C	28点	20点
	XC2-60R-E	XC2-60T-E	XC2-60RT-E	XC2-60R-C	XC2-60T-C	XC2-60RT-C	36点	24点
PNP型	XC2-14PR-E	XC2-14PT-E	XC2-14PRT-E	XC2-14PR-C	XC2-14PT-C	XC2-14PRT-C	8点	6点
	XC2-16PR-E	XC2-16PT-E	XC2-16PRT-E	XC2-16PR-C	XC2-16PT-C	XC2-16PRT-C	8点	8点
	XC2-24PR-E	XC2-24PT-E	XC2-24PRT-E	XC2-24PR-C	XC2-24PT-C	XC2-24PRT-C	14点	10点
	XC2-32PR-E	XC2-32PT-E	XC2-32PRT-E	XC2-32PR-C	XC2-32PT-C	XC2-32PRT-C	18点	14点
	XC2-48PR-E	XC2-48PT-E	XC2-48PRT-E	XC2-48PR-C	XC2-48PT-C	XC2-48PRT-C	28点	20点
	XC2-60PR-E	XC2-60PT-E	XC2-60PRT-E	XC2-60PR-C	XC2-60PT-C	XC2-60PRT-C	36点	24点
NPN型	XC3-14R-E	XC3-14T-E	XC3-14RT-E	XC3-14R-C	XC3-14T-C	XC3-14RT-C	8点	6点
	XC3-24R-E	XC3-24T-E	XC3-24RT-E	XC3-24R-C	XC3-24T-C	XC3-24RT-C	14点	10点
	XC3-32R-E	XC3-32T-E	XC3-32RT-E	XC3-32R-C	XC3-32T-C	XC3-32RT-C	18点	14点
	XC3-42R-E	XC3-42T-E	XC3-42RT-E	XC3-42R-C	XC3-42T-C	XC3-42RT-C	28点	14点
	XC3-48R-E	XC3-48T-E	XC3-48RT-E	XC3-48R-C	XC3-48T-C	XC3-48RT-C	28点	20点
	XC3-60R-E	XC3-60T-E	XC3-60RT-E	XC3-60R-C	XC3-60T-C	XC3-60RT-C	24点	18点
PNP型	XC3-14PR-E	XC3-14PT-E	XC3-14PRT-E	XC3-14PR-C	XC3-14PT-C	XC3-14PRT-C	8点	6点
	XC3-24PR-E	XC3-24PT-E	XC3-24PRT-E	XC3-24PR-C	XC3-24PT-C	XC3-24PRT-C	14点	10点
	XC3-32PR-E	XC3-32PT-E	XC3-32PRT-E	XC3-32PR-C	XC3-32PT-C	XC3-32PRT-C	18点	14点
	XC3-42PR-E	XC3-42PT-E	XC3-42PRT-E	XC3-42PR-C	XC3-42PT-C	XC3-42PRT-C	28点	14点
	XC3-48PR-E	XC3-48PT-E	XC3-48PRT-E	XC3-48PR-C	XC3-48PT-C	XC3-48PRT-C	28点	20点
	XC3-60PR-E	XC3-60PT-E	XC3-60PRT-E	XC3-60PR-C	XC3-60PT-C	XC3-60PRT-C	36点	24点
NPN型	-	XC5-24T-E	-	-	XC5-24T-C	-	14点	10点
	-	XC5-32T-E	-	-	XC5-32T-C	-	18点	14点
	XC5-48R-E	XC5-48T-E	XC5-48RT-E	XC5-48R-C	XC5-48T-C	XC5-48RT-C	28点	20点
	XC5-60R-E	XC5-60T-E	XC5-60RT-E	XC5-60R-C	XC5-60T-C	XC5-60RT-C	36点	24点
PNP型	-	XC5-24PT-E	-	-	XC5-24PT-C	-	14点	10点
	-	XC5-32PT-E	-	-	XC5-32PT-C	-	18点	14点
	XC5-48PR-E	XC5-48PT-E	XC5-48PRT-E	XC5-48PR-C	XC5-48PT-C	XC5-48PRT-C	28点	20点
	XC5-60PR-E	XC5-60PT-E	XC5-60PRT-E	XC5-60PR-C	XC5-60PT-C	XC5-60PRT-C	36点	24点
NPN型	-	XCM-24T-E	-	-	XCM-24T-C	-	14点	10点
	-	XCM-32T-E	-	-	XCM-32T-C	-	18点	14点
	-	XCM-32T-E-3PLS	-	-	XCM-32T-C-3PLS	-	18点	14点
	-	XCM-60T-E	-	-	XCM-60T-C	-	36点	24点
PNP型	-	XCM-24PT-E	-	-	XCM-24PT-C	-	14点	10点
	-	XCM-32PT-E	-	-	XCM-32PT-C	-	18点	14点
	-	XCM-32PT-E-3PLS	-	-	XCM-32PT-C-3PLS	-	18点	14点
	-	XCM-60PT-E	-	-	XCM-60PT-C	-	36点	24点
NPN型	-	XCC-32T-E	-	-	XCC-32T-C	-	18点	14点
PNP型	-	XCC-32PT-E	-	-	XCC-32PT-C	-	18点	14点

整体式控制器型号一览表

	型号						输入点数 (DC24V)	输出点数 (R,T)
	AC电源			DC电源				
	继电器输出	晶体管输出	混合输出	继电器输出	晶体管输出	混合输出		
-	-	-	-	XP1-18R	XP1-18T	-	10点	8点
-	-	-	-	XP2-18R	XP2-18T	-	10点	8点
-	-	-	-	XP3-18R	XP3-18T	-	10点	8点
XP3-16R	XP3-16RT	XP3-16RT	-	-	-	-	8点	8点
XMP2-32R-E	XMP2-32T-E	-	-	-	-	-	18点	14点
-	-	-	XMP3-18R	XMP3-18T	-	-	10点	8点
XMH3-30R	XMH3-30T	XMH3-30RT	-	-	-	-	16点	14点

输入输出扩展

	型号			输入输出总点数	输入点数 (DC24V)	输出点数 (R,T)
	输入	输出				
		继电器输出	晶体管输出			
NPN型	XC-E8X	-	-	8点	8点	-
	-	XC-E8X8YR	XC-E8X8YT	16点	8点	8点
	XC-E16X	-	-	16点	16点	-
	-	XC-E16X16YR	XC-E16X16YT	32点	16点	16点
	XC-E32X	-	-	32点	32点	-
PNP型	XC-E8PX	-	-	8点	8点	-
	-	XC-E8PX8YR	XC-E8PX8YT	16点	8点	8点
	XC-E16PX	-	-	16点	16点	-
	-	XC-E16PX16YR	XC-E16PX16YT	32点	16点	16点
	XC-E32PX	-	-	32点	32点	-
-	XC-E8YR	XC-E8YT	8点	-	8点	
-	XC-E16YR	XC-E16YT	16点	-	16点	
-	XC-E32YR	-	32点	-	32点	

模拟量温度扩展模块

型号	描述	
模拟量输入	XC-E8AD	8路模拟量输入(前4路电压输入、后4路电流输入)
	XC-E4AD	4路模拟量输入
	XC-E4AD2DA	4路模拟量输入, 2路模拟量输出
模拟量输出	XC-E2DA	2路模拟量输出
	XC-E4DA	4路模拟量输出
温度测量	XC-E6PT-P	6路Pt100测温, 内置PID调节
	XC-E6TCA-P	6路K、S、E、N、J、T、R型热电偶测温, 每路PID单独调节
	XC-E3AD4PT2DA	3路模拟量输入, 4路Pt100测温, 2路模拟量输出
	XC-E2AD2PT2DA	2路模拟量输入, 2路Pt100测温, 每路PID单独调节, 2路模拟量输出

扩展BD板型号一览表

型号	描述	
温度测量	XC-2AD2PT-BD	2路模拟量输入, 2路Pt100测温
通讯	XC-COM-BD	RS232/485通讯
SD卡	XC-SD-BD	扩充XC本体的数据容量
模拟量	XC-2AD2DA-BD	2路模拟量输入, 2路模拟量输出
以太网	XC-TBOX-BD	本体接入以太网

连接附件型号一览表

型号	描述	
USB转串	COM-USB	实现PLC与PC的USB口的连接
蓝牙	COM-BLUETOOTH	实现PLC与PC短距离无线连接



# 指令一览表

# 产品外形尺寸

## 基本指令

助记符	功能
LD	运算开始常开触点
LDI	运算开始常闭触点
AND	串联常开触点
ANI	串联常闭触点
OR	并联常开触点
ORI	并联常闭触点
LDP	上升沿检出运算开始
LDF	下降沿检出运算开始
ANDP	上升沿检出串联连接
ANDF	下降沿检出串联连接
ORP	上升沿检出并联连接
ORF	下降沿检出并联连接
LDD	直接读取常开触点
LDDI	直接读取常闭触点
ANDD	直接读取常开触点, 串联连接
ANDDI	直接读取常闭触点, 串联连接
ORD	直接读取常开触点, 并联连接
ORDI	直接读取常闭触点, 并联连接
OUT	线圈驱动
OUTD	直接输出到触点
ORB	串联回路块的并联连接
ANB	并联回路块的串联连接
MCS	新母线开始
MCR	母线复归
ALT	线圈取反
PLS	上升沿时接通一个扫描周期
PLF	下降沿时接通一个扫描周期
SET	线圈接通保持
RST	线圈接通清除
TMR	定时器驱动
OUT	计数器驱动
RST	触点复位, 当前值清零
END	输入输出处理并返回到第0步
GROUP	指令块折叠开始
GROUPE	指令块折叠结束

## 应用指令

分类	助记符	功能	
程序流程	CJ	条件跳转	
	CALL	子程序调用	
	SRET	子程序返回	
	STL	流程开始	
	STLE	流程结束	
	SET	打开指定流程, 关闭所在流程	
	ST	打开指定流程, 不关闭所在流程	
	FOR	循环范围开始	
	NEXT	循环范围结束	
	FEND	主程序结束	
	数据比较	LD=	开始 (S1) = (S2) 时导通
		LD>	开始 (S1) > (S2) 时导通
LD<		开始 (S1) < (S2) 时导通	
LD<=		开始 (S1) ≤ (S2) 时导通	
LD>=		开始 (S1) ≥ (S2) 时导通	
LD<=		开始 (S1) ≤ (S2) 时导通	
AND=		串联 (S1) = (S2) 时导通	
AND>		串联 (S1) > (S2) 时导通	
AND<		串联 (S1) < (S2) 时导通	
AND<=		串联 (S1) ≤ (S2) 时导通	
AND>=		串联 (S1) ≥ (S2) 时导通	
AND<=		串联 (S1) ≤ (S2) 时导通	
数据传送	OR=	并联 (S1) = (S2) 时导通	
	OR>	并联 (S1) > (S2) 时导通	
	OR<	并联 (S1) < (S2) 时导通	
	OR<=	并联 (S1) ≤ (S2) 时导通	
	OR>=	并联 (S1) ≥ (S2) 时导通	
	OR<=	并联 (S1) ≤ (S2) 时导通	
	CMP	数据的比较	
	ZCP	数据的区间比较	
	MOV	传送	
	BMOV	数据块传送	
	FMOV	多点重复传送	
	EMOV	浮点数的传送	
FWRT	FlashROM的写入		
MSET	批次置位		
ZRST	批次复位		
SWAP	高低字节交换		
XCH	两个数据交换		
ADD	加法		
SUB	减法		
MUL	乘法		
DIV	除法		
INC	加1		
DEC	减1		

分类	助记符	功能
数据运算	MEAN	求平均值
	WAND	逻辑与
	WOR	逻辑或
	WXOR	逻辑异或
	CML	取反
	NEG	求负
数据移位	SHL	算术左移
	SHR	算术右移
	LSL	逻辑左移
	LSR	逻辑右移
	ROL	循环左移
	ROR	循环右移
数据转换	SFTL	位左移
	SFTR	位右移
	WSFL	字左移
	WSFR	字右移
	WTD	单字整数转双字整数
	FLT	16位整数转浮点数
浮点运算	FLTD	64位整数转浮点数
	INT	浮点转整数
	BIN	BCD转二进制
	BCD	二进制转BCD
	ASCII	16进制转ASCII
	HEX	ASCII转16进制
时钟	DECO	译码
	ENCO	高位编码
	ENCOL	低位编码
	GRY	二进制转格雷码
	GBIN	格雷码转二进制
	ECMP	浮点数比较
其它	EZCP	浮点数区间比较
	EADD	浮点数加法
	ESUB	浮点数减法
	EMUL	浮点数乘法
	EDIV	浮点数除法
	ESQR	浮点数开方
SIN	浮点数SIN运算	
COS	浮点数COS运算	
TAN	浮点数TAN运算	
ASIN	浮点数反SIN运算	
ACOS	浮点数反COS运算	
ATAN	浮点数反TAN运算	
TRD	时钟数据读取	
TWR	时钟数据写入	

## 运动控制指令

助记符	功能
ABS	绝对地址
CCW	圆弧逆时针插补
CHK	伺服检查
CW	圆弧顺时针插补
DRV	高速定位
DRVR	电气回零
DRVZ	机械回零
FOLLOW	随动指令
INC	增量地址
LIN	线性插补
PLAN	平面或空间选择
TIM	稳定时间
SETR	设定电气零点
SETP	设定坐标系

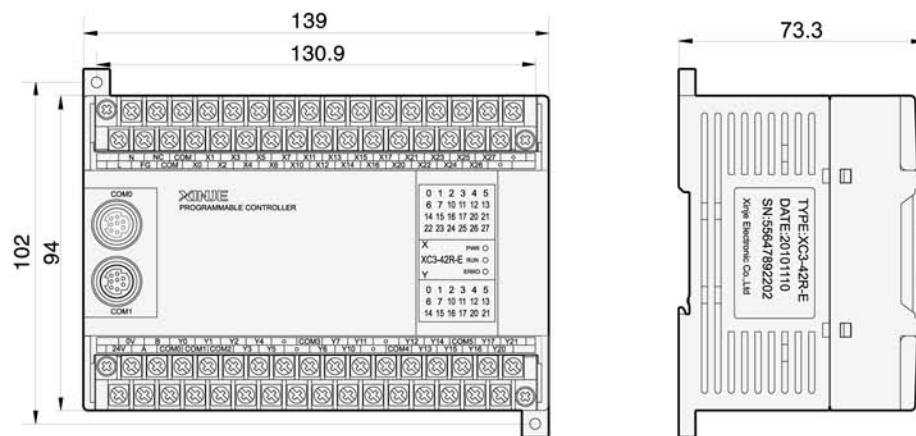
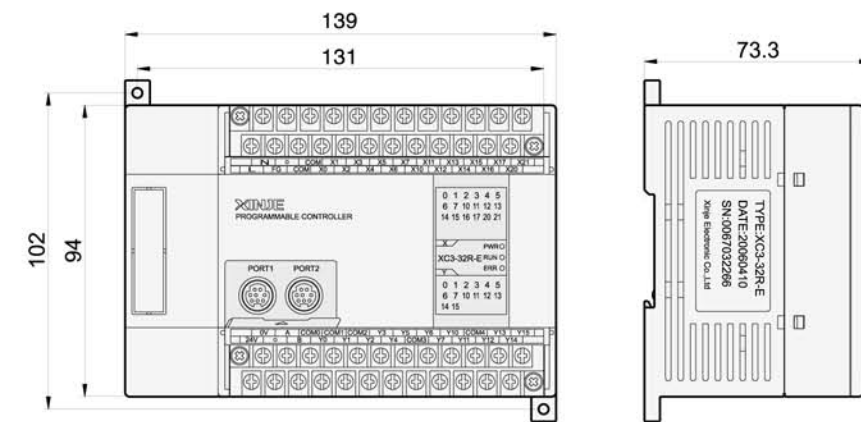
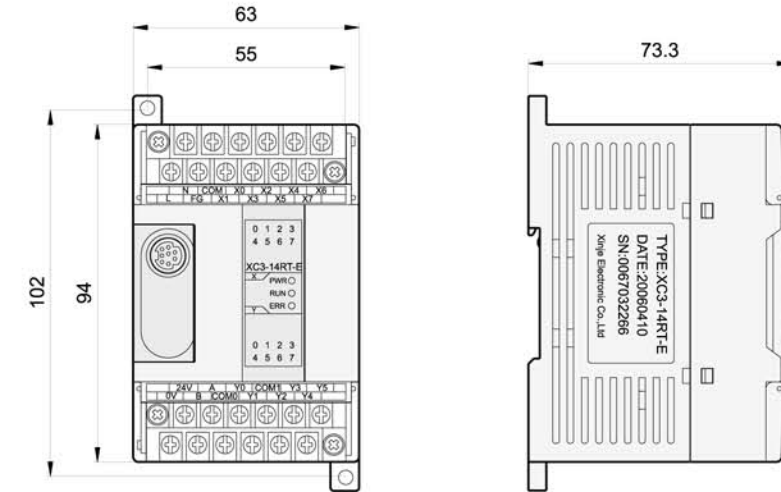
## 特殊指令

分类	助记符	功能
脉冲输出	PLSY	单段无加速减速脉冲输出
	PLSA	绝对位置多段脉冲控制
	PLSR	相对位置多段脉冲控制
	PLSF	可变频率脉冲输出
	PLSNEXT/PLSNT	脉冲段切换
	DRVA	绝对位置单段脉冲控制
	DRVI	相对位置单段脉冲控制
	PLSMV	把脉冲个数存入寄存器
	STOP	脉冲停止
	ZRN	原点回归
	PTO	相对多段脉冲输出
	PTOA	绝对多段脉冲输出
PSTOP	脉冲停止	
PTF	可变频率脉冲输出	

分类	助记符	功能
高速计数	HSCR	32位高速计数器读取
	HSCW	32位高速计数器写入
	OUT	24断高速计数中断
MODBUS通讯	RST	高速计数复位
	COLR	MODBUS线圈读
	INPR	MODBUS输入线圈读
	COLW	MODBUS单个线圈写
	MCLW	MODBUS多个线圈写
	REGR	MODBUS寄存器读
自由格式通讯	INRR	MODBUS输入寄存器读
	REGW	MODBUS单个寄存器写
	MRGW	MODBUS多个寄存器写
	SEND	自由格式数据发送
	RCV	自由格式数据接收
	CCOLR	CANBUS线圈读
CANBUS通讯	CCOLW	CANBUS线圈写
	CREGR	CANBUS寄存器读
	CREGW	CANBUS寄存器写
	CSEND	CAN发送
	CRECV	CAN接收

分类	助记符	功能
精确定时	STR	精确定时
	STRR	读精确定时寄存器
中断	STRS	停止精确定时
	EI	允许中断
顺序功能块	DI	禁止中断
	IRET	中断返回
	SBLOCK	功能块开始
	SBLOCKE	功能块结束
读写模块	BSTOP	停止BLOCK的运行
	BGOON	继续执行被暂停的BLOCK
其它	WAIT	等待
	FROM	读取模块
	TO	写入
	FROM	频率测量
PWM	脉宽调制	
PID	PID运算控制	
NAME_C	C语言功能块	

## 基本单元外形尺寸 (单位: mm)



### 适用机型

系列名称	点数
XC1系列	10/16点
XC2系列	14/16点
XC3系列	14点

### 适用机型

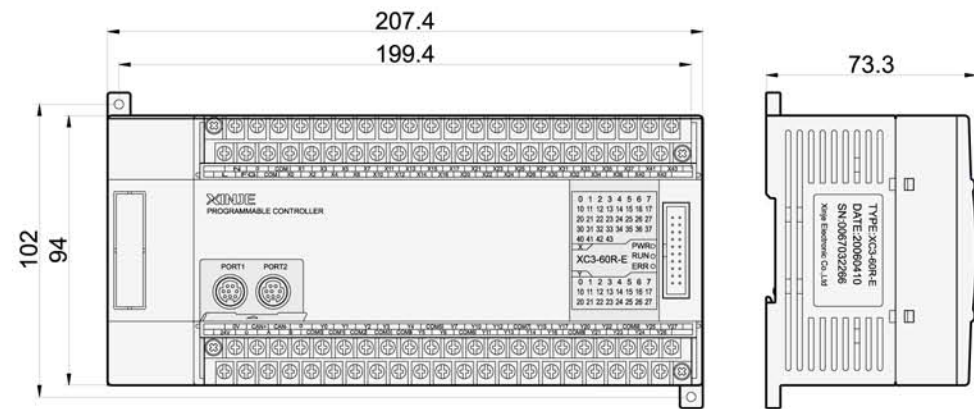
系列名称	点数
XC1系列	24/32点
XC2系列	24/32点
XC3系列	24/32点
XC5系列	24/32点
XCM系列	24/32点
XCC系列	32点

### 适用机型

系列名称	点数
XC3系列	42点



# 产品外形尺寸

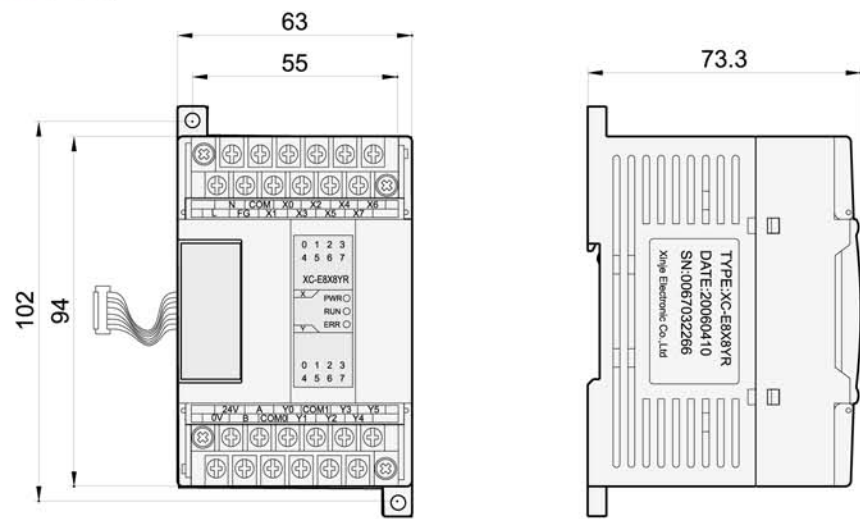


### 适用机型

系列名称	点数
XC2系列	48/60点
XC3系列	48/60点
XC5系列	48/60点

## 扩展模块外形尺寸 (单位:mm)

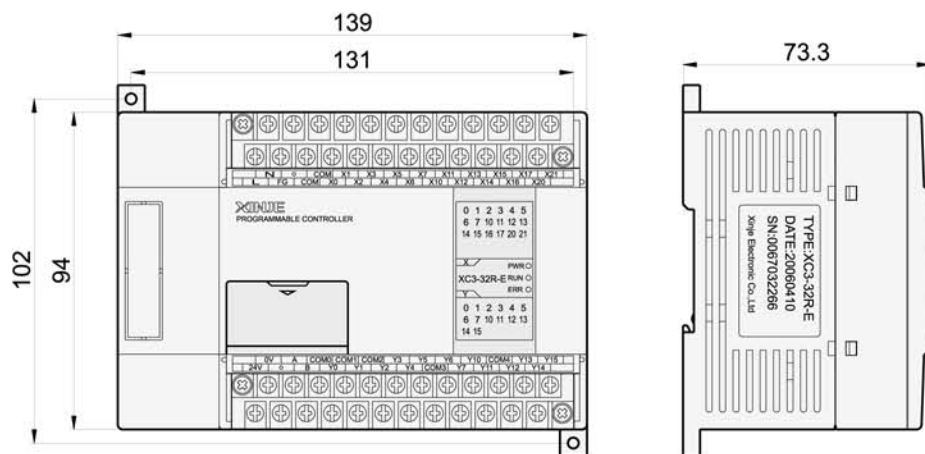
### ● 1号图



### 适用机型

模块类型	机型
输入输出	8点、16点
模拟量	全部
温度	全部
混合	全部

### ● 2号图

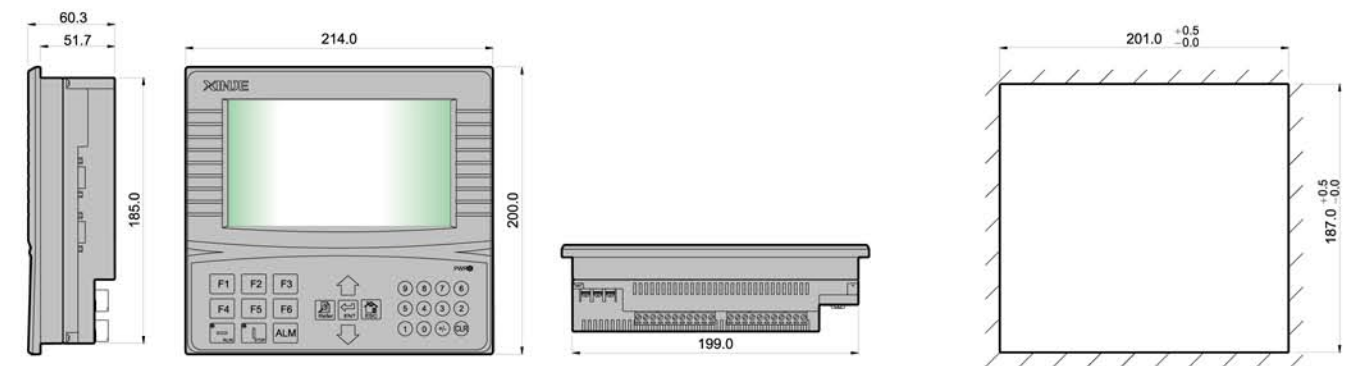


### 适用机型

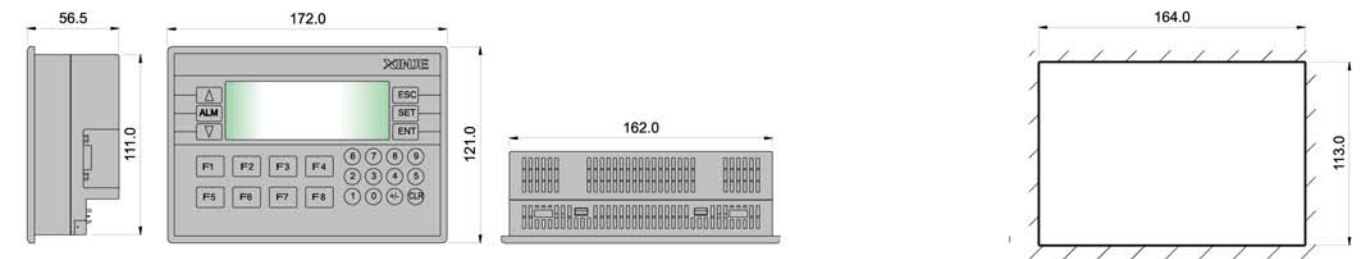
模块类型	机型
输入输出	32点
模拟量	无
温度	无
混合	无

## 一体机外形尺寸(单位:mm)

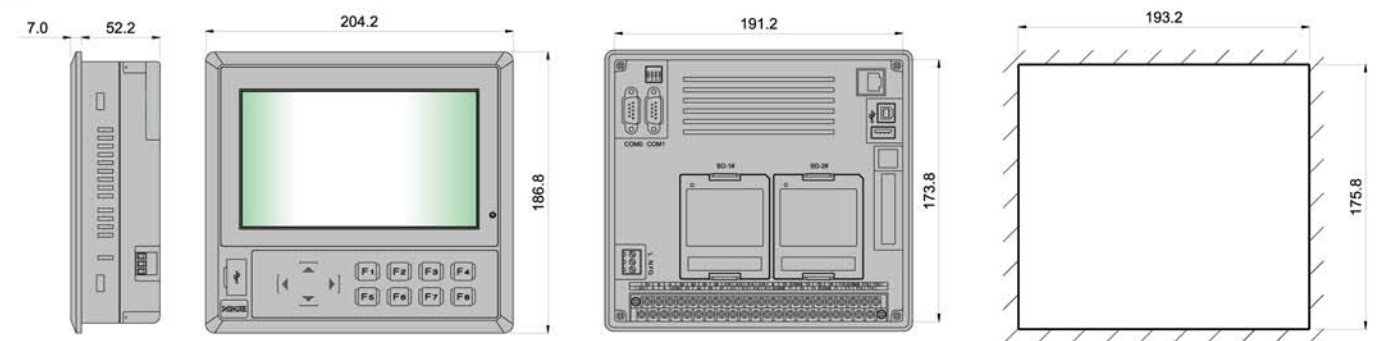
### ● XMP2-32R/T-E



### ● XMP-18/XP-18、XMP3-18R/18T、XP1-18R/18T、XP2-18R/18T、XP3-18R/18T



### ● XMH3-30R/T/RT



### ● XP3-16R/T/RT

