



Programmable Logic Controller  
可编程逻辑控制器

# LS PLC Series

PLC 综合  
XGT/XGB/MASTER-K

可编程逻辑控制器  
Programmable Logic Controller

# XGB 系列 XBC经济型/标准型主单元

## 一体型 PLC

### 新一代技术

XGB系列PLC是一款物超所值、具有高性能和强大功能的紧凑型可编程逻辑控制器。支持从简单控制到复杂任务的功能。增强了通讯功能后的XGB系列PLC,可以提供完善的用户自定义整合控制。也正是基于通讯功能的加强, XGB系列PLC的应用领域得到了很大程度的扩展。



#### 经济型

- 240ns/步处理速度和浮点数运算功能由主板CPU提供
- 最大2个选件模块, 最大38 I/O点控制
- 最大2通道通讯内置功能



#### 标准型

- 94ns/步处理速度和浮点数运算功能由主板CPU提供
- 最大可扩展7个模块, 最大2个选件模块, 最大256 I/O点控制
- 最大5通道通讯内置和扩展模块



# XGB系列 XBC 经济型/标准型主单元

## 规格

- 控制方式:反复,循环,中断,常量扫描
- I/O控制模式:刷新模式(通过扫描同步进行批处理) 直接模式指令
- 程序语言:梯形图, 指令表
- 程序数:128
- 编程口:RS-232C
- RTC, 电池: 选件
- 自诊断:运行延迟监控, 内存错误, I/O错误等
- 掉电时数据保存: 在基本参数中设定锁存范围
- 额定电压: AC100~240V

## 经济型

项目	XBC-DR10E	XBC-DR14E	XBC-DR20E	XBC-DR30E
输入/输出类型	DC24V 输入, 继电器输出			
处理速度	240ns/步			
程序容量	4K步			
最大 I/O 点数	14	18	28	38
主单元 I/O 点数	10 ( 输入: 6, 输出: 4 )	14 ( 输入: 8, 输出: 6 )	20 ( 输入: 12, 输出: 8 )	30 ( 输入: 18, 输出: 12 )
扩展 I/O 数	不支持			
选件 I/O 数	1	1	2	2
运行模式	RUN, STOP			
内置功能	RS-232C/485(1通道), 脉冲捕捉, 输入滤波, 外部中断			
内部消耗电流	250mA	315mA	355mA	485mA
重量	330g	340g	450g	465g

## 标准型

项目	XBC-DR20SU	XBC-DR30SU	XBC-DR40SU	XBC-DR60SU
	XBC-DN20S(U)	XBC-DN30S(U)	XBC-DN40SU	XBC-DN60SU
输入/输出类型	XBC-DRxxS: DC24V 输入, 继电器输出 XBC-DNxxS: DC24V 输入, 晶体管(漏型)输出			
处理速度	94ns/步			
程序容量	15K步			
最大 I/O 点数	244	254	264	284
主单元 I/O 点数	20 ( 输入: 12, 输出: 8 )	30 ( 输入: 18, 输出: 12 )	40 ( 输入: 24, 输出: 16 )	60 ( 输入: 36, 输出: 24 )
扩展 I/O 数	7			
选件 I/O 数	2			
运行模式	RUN, STOP, 调试			
内置功能	RS-232C/485(2通道), PID 控制, 脉冲捕捉, 输入滤波, 外部中断, 高速计数, 位置控制**			
内部消耗电流	- 240mA	- 255mA	-	-
重量	- 470g	- 475g	-	-

## 选件I/O

XBO-M2MB	内存卡	XBO-AD02A	电压/电流, 模拟量输入2通道
XBO-RTCA	RTC ( 实时时钟 ), 电池	XBO-DA02A	电压/电流, 模拟量输出2通道
XBO-DC04A	DC 24V, 输入4点	XBO-AH02A	电压/电流, 模拟量输入1通道
XBO-TN04A	晶体管(漏型), 输出4点		电压/电流, 模拟量输出1通道
XBO-RD01A	热电阻, 输入1通道	XBO-TC02A	热电偶, 输入2通道

\*\* 在标准型中XBO-DC04A 和 XBO-TN04A 可以使用高速计数和位置控制功能。

# XGT Family - 下一代技术



## XGT PLC 高性能

### 机架类型 (XGR/XGK/XGI 系列)

#### XGR: 冗余系统

- CPU处理速度: 42ns/步
- I/O点: 最大 131,072
- 总内存: 32MB (程序 7MB, 数据 2MB, 保留 7MB, 闪存 16MB)
- 故障转换时间: 最小 4.3ms/最大 22ms
- 内置 256 个PID回路控制

#### XGK: 梯形图编程

- CPU处理速度: 28ns/步
- I/O点数: 最大 6,144
- 多种类型 CPU E/S/A/H/U (16K/32K/32K/64K/128K步)
- 综合智能软件包: XG5000
- 基于开放网络的解决方案: Ethernet, Profibus, DeviceNet
- 内置 256个 PID 回路控制

#### XGI: IEC标准语言

- CPU处理速度: 28ns/步
- I/O点数: 最大 6,144
- 多种类型CPU A/H/U (256K/512K/1M字节)
- IEC 61131-3 标准语言
  - LD (梯形图), SFC (顺序功能图), ST (结构文本)
  - 用户自定义FB (功能块)
- 内置256个 PID 回路控制



XGK / XGI  
\* 通过替换CPU选择编程语言

### 一体型(XGB系列)

#### XBM: 连接器型

- 编程语言: 梯形图
- CPU处理速度: 160ns/步
- 最大 256-点 I/O 控制
- 程序容量: 10k 步
- 支持浮点数运算
- 内置 Cnet, HSC, PID, 位置控制, 脉冲捕捉, 输入滤波, 外部中断
- 扩展 Cnet, Ethernet

#### XBC: 端子台型

- 编程语言: 梯形图, IEC 标准
- CPU处理速度: 120ns/步
- 最大 384-点 I/O 控制
- 程序容量: 15k 步
- 支持浮点数运算
- 内置 Cnet, HSC, PID, 位置控制, 脉冲捕捉, 输入滤波, 外部中断
- 扩展 Cnet, Ethernet
- 程序下载端口: 串口, USB



## XGT Panel 人机界面

### 触摸面板 (XP30/XP50/XP70/XP80/XP90)

- 高清晰画质、色彩鲜艳的65,536色
- 10/100 BASE-T 以太网接口
- 便捷的画面编辑
- 增强数据管理 (日志, 配方, 和报警)
- 同时显示 4 种语言并方便转换
- 离线仿真
- USB host 供外围设备(鼠标, 键盘, 打印机, 等)使用
- 显示数据内存: 10MB



### 文本型 (XP10)

- 屏幕: 192 X64图形STN LCD
- 闪存: 程序/参数备份
- RS-232C/RS-485 2 通道独立使用
- 电源需求 - 通过 LS PLC24 V 输入或 5 V 直接输入
- 多种功能键 - ESC ALM SET ENT F1~F4 箭头键





## MASTER-K PLC 功能强大&值得信赖

### 机架型

#### K300S/K200S: 梯形图编程

- 中小型规模控制 1,024 点
- CPU处理速度: 0.2  $\mu$ s/步
- 在线编辑
- 强制改变 I/O 值
- 通过网络控制中小型生产线
- 小型化高性能
- 多种特殊模块: 模拟量, HSC, 位置控制, 等
- 支持网络: Cnet, Fast Ethernet, Fnet, Rnet, DeviceNet, Profibus-DP
  - CPU 版本 3.0 或以上: 总共最大 4 个模块
  - CPU 版本 2.9 或以上: 总共最大 2 个模块



K300S  
\* 可以通过替换CPU选择编程语言



K200S  
\* 可以通过替换CPU选择编程语言

### 一体型

#### K120S: 梯形图编程

- CPU处理速度: 0.1  $\mu$ s/步
- 20/30/40/60点 标准型主单元
- 10/14/20/30点 标准型主单元
  - 所有标准的 DRT 单元都有用来做位置控制(除了 10 点单元)的晶体管输出
  - 最大 120 点, 最多连接 3 个扩展单元



K120S

## Smart I/O 分布系统

### 独立型

- 减少配线并实时控制分布式I/O
- 支持 Rnet, DeviceNet, Profibus-DP, MODBUS (RS-422/485)
- 多种 I/O (DC/TR/Relay) 模块, 每单元 16/32 点

### 扩展型

- 使用XGB扩展I/O, 方便配置远程系统
- 通过网络适配器最大可以扩展 8 个模块
- 最大 256 点数字量 I/O
- 最大 16 通道模拟量 I/O
- 网络适配器: Profibus-DP, DeviceNet, Rnet

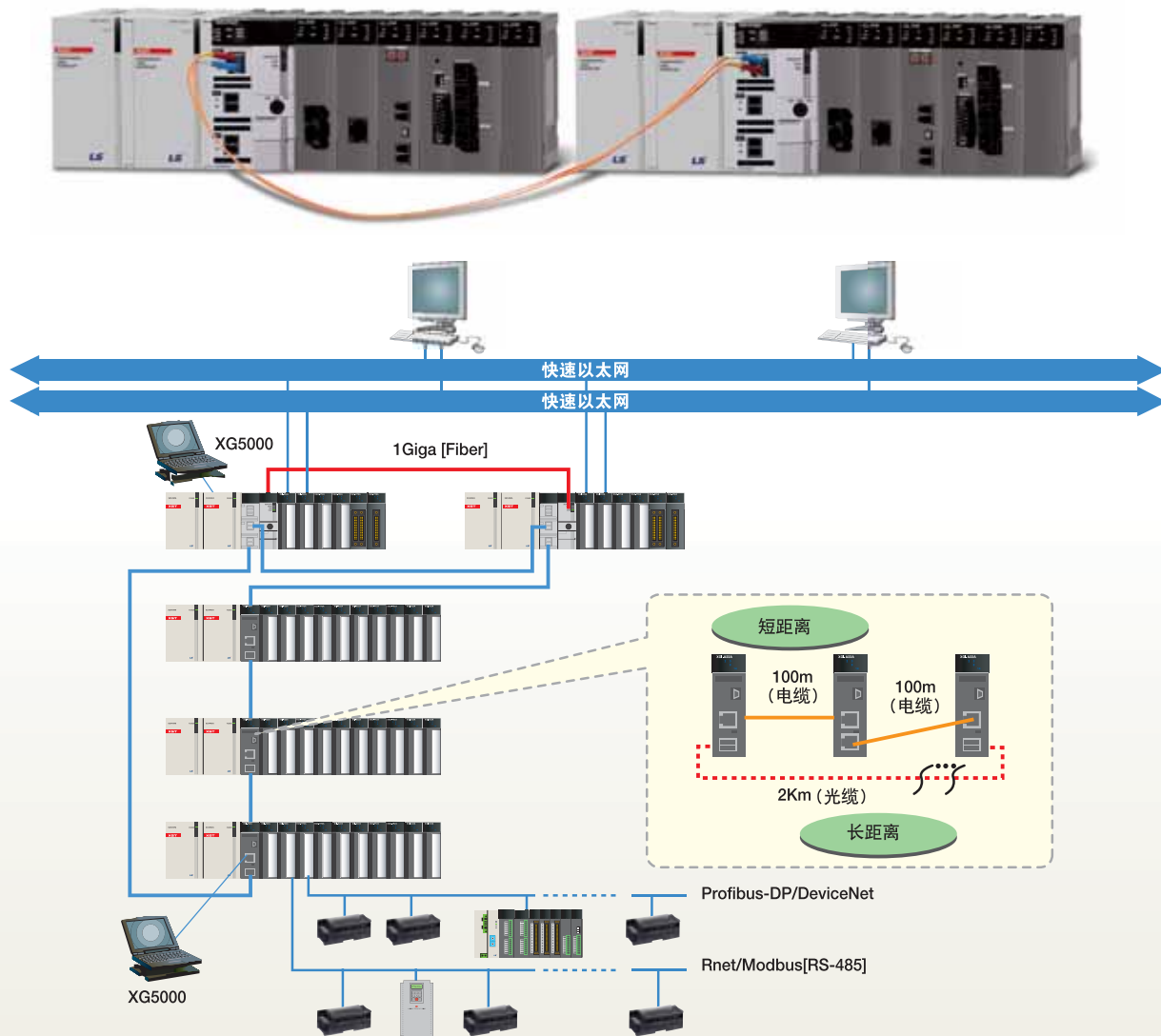


独立型



扩展型

# XGR 系列 | 基于IEC高速处理控制的冗余系统



## 高性能

- 处理速度: 42ns/步
- 通过光缆进行CPU同步
- I/O:最大131,072
- 总内存: 32MB (程序 7MB, 数据 2MB, 保留 7MB, 闪存 16MB)
- 故障转换时间:最小4.3ms/最大 22ms

## 使用网络方便扩展安装

- 最大 31 个扩展基板
- 距离:光缆 2km (最大扩展 60km), 电缆 100m (最大扩展2km)
- 通过扩展基板上传和下载程序
- 在扩展基板上可以无限制安装通讯主站

## 通过系统历史和网络配置增强了维护

- 使用操作历史, 错误历史, 系统历史方便系统分析
- 环形配置以防某个电缆断开连接错误
- 网络监控, 协议监控功能
- 通过标志监控错误通道
- 图形化显示系统配置
- 通过向导安全替换模块

## IEC 61131-3标准语言

- LD, ST, SFC, IL (read only)
- 基于IEC的程序配置和数据类型

## 多样的通讯功能

- 使用开放网络的便利接口 (Ethernet, Profibus-DP, DeviceNet, RS-232C, RS-422/485, 等)
- 扩展基板上最大安装 24个通讯模块 (高速链接 12个, P2P 8个)
- 通过网络和帧监控进行网络诊断
- 通过基于 Ethernet (RAPIEnet)的专用通讯实现PLC链接

## 多种输入/输出模块

- 8 / 16 / 32 / 64 点 (8 / 16 点继电器输出)
- 输入 / 输出 / 混合模块

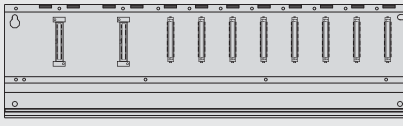
## 增强了模拟量功能

- 可以在扩展基板上安装模拟量模块 (最大 250, 模拟量输入 139)
- 绝缘型和温度模块
- 通过 I/O 参数和标志方便设置参数
- 通过特殊模块监控调试功能

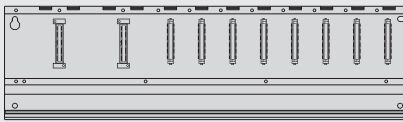
## 综合的编程 & 工程环境

- XG5000 : 方便编程, 多种监控功能和增强的编辑功能
- XG-PD : 便于设置通讯和网络参数
- APM软件包:位置控制模块用的软件包

# XGR 系列 | 产品列表



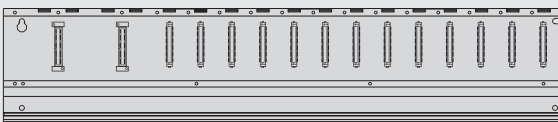
主基板 [A侧] XGR-M06P



主基板 [B侧] XGR-M06P

### 主基板

- 2种CPU类型 (光缆, 电缆)
- 电源: AC110V, AC220V
- 6槽基板: 可以安装6个通讯模块



扩展基板 XGR-E12P

### 扩展基板

- 电源: 8.5A/AC110V, 8.5A/AC220V
- 扩展驱动器: 光缆, 电缆, 混合
- EFM\*和 EIM\*: 不可用12槽基板

CPU模块	
类型	I/O点数
XGR-CPUH/F[光缆]	最大23,808点
XGR-CPUH/S[光缆]	最大23,808点
XGR-CPUH/T[电缆]	最大23,808点

类型	描述
USB-301A	USB程序下载电缆
K1C-050A	RS232C程序下载电缆
XGC-F201	CPU同步电缆: 2m
XGC-301	CPU同步电缆: 3m
XGC-F501	CPU同步电缆: 5m

电源模块	
XGR-AC12	110V 5.5A (主基板)
XGR-AC13	110V 8.5A (扩展基板)
XGR-AC22	220V 5.5A (主基板)
XGR-AC23	220V 8.5A (扩展基板)
XGR-DC42	DC24V 7A (主/扩展基板)

基板	
XGR-M02P	2槽 [主板]
XGR-M06P	6槽 [主板]
XGR-E12P	12槽 [扩展基板]
XGR-E12H	12槽 [扩展驱动]

扩展驱动器	
XGR-DBST	电缆 - 电缆
XGR-DBSF	光缆 - 光缆
XGR-DBSH	电缆 - 光缆

项目	输入模块		
	AC110V	AC220V	DC24V
8点	-	XGI-A21A	XGI-D21A
16点	XGI-A12A	-	XGI-D22A
	-	-	XGI-D22B
32点	-	-	XGI-D24A
	-	-	XGI-D24B
64点	-	-	XGI-D28A
	-	-	XGI-D28B

项目	输出模块		
	继电器	可控硅	晶体管
8点	XGQ-RY1A	-	-
16点	XGQ-RY2A	XGQ-SS2A	XGQ-TR2A
	XGQ-RY2B	-	XGQ-TR2B
32点	-	-	XGQ-TR4A
	-	-	XGQ-TR4B
64点	-	-	XGQ-TR8A
	-	-	XGQ-TR8B

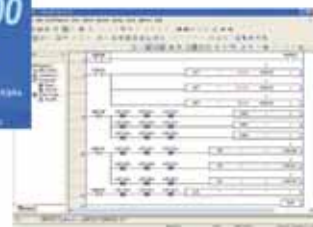
项目	输入/输出混合模块	
	16-点直流输入	16-点晶体管输出

特殊模块		
模拟量输入	XGF-AV8A	电压输入型, 8通道
	XGF-AC8A	电流输入型, 8通道
	XGF-AD8A	电压/电流输入, 8通道
	XGF-AD4S	电压/电流输入, 4通道(隔离)
	XGF-AD16A	电压/电流输入, 16通道
模拟量输出	XGF-AW4S	2-线, 电压/电流输入, 4通道(隔离)
	XGF-DV4A	电压输出型, 4通道
	XGF-DC4A	电流输出型, 4通道
	XGF-DV8A	电压输出型, 8通道
	XGF-DC8A	电流输出型, 8通道
模拟量输入/输出	XGF-DV4S	电压输出, 4通道(隔离)
	XGF-DC4S	电流输出, 4通道(隔离)
高速计数	XGF-AH6A	输入: 4通道, 电压/电流 输出: 2通道, 电压/电流
位置控制	XGF-HO2A	脉冲(集电极开路)输入型, 2通道
	XGF-HD2A	脉冲(线性驱动)输入型, 2通道
	XGF-PO1A~PO3A XGF-PD1A~PD3A	集电极开路, 1~3轴 线性驱动, 1~3轴
温度控制	XGF-PO1H~PO4H XGF-PD1H~PD4H	集电极开路, 1~4轴 线性驱动, 1~4轴
	XGF-TC4S	热电偶输入, 4通道
	XGF-RD4A XGF-RD4S	热电阻输入, 4通道 热电阻输入, 4通道(隔离)
温度控制模块	XGF-TC4UD	温度控制器, 4回路, 公共输入
事件输入	XGF-SOEA	DC24V, 32点

通讯模块		
RAPIEnet	XGL-EIMT	RAPIEnet电缆 2通道
	XGL-EIMH	RAPIEnet光缆/电缆 1通道
	XGL-EIMF	RAPIEnet光缆2通道
	XOL-EIMT XOL-EIMF	RAPIEnet电缆2通道 PC用 RAPIEnet光缆2通道 PC用
Cnet	XGL-CH2A	RS-232C/RS-422
	XGL-C22A XGL-C42A	RS-232C, 2通道 RS-422, 2通道
Ethernet (公开)	XGL-EFMF	光缆, 主站, SC 型
	XGL-EFMT	电缆, 主站, RJ-45
	XGL-ESHF XGL-EHST	快速以太网, 工业环形模块 快速以太网, 交换式集线器
Ethernet (专用)	XGL-EDMF	光缆, 主站, SC型
Ethernet/IP	XGL-EDMT	电缆, 主站, RJ-45
	XGL-EIPT	工业以太网, 2Ports
Rnet	XGL-RMEA	Rnet, 主站, TP
DeviceNet	XGL-DMEA	DeviceNet, 主站
Profibus-DP	XGL-PMEA	Profibus-DP, 主站
	XGL-PSEA	Profibus-DP, 从站
Fnet	XGL-FMEA	专用网络



# XGK/XGI 系列 | 高性能PLC



## XGK系列

- 最快CPU处理速度 28 ns/步 (XGK-CPUH)
- 可配置多达 6,144 I/O 点(远程 I/O可控制32,768点)
- 多种类型CPU E/S/A/H/U (16K/32K/32K/64K/128K)
- 综合智能软件包: XG5000, XG-PD, APM
- 软件包基于公开网络的系统方案: Ethernet, Profibus-DP, DeviceNet
- 便于编程的特殊设备
- 大容量设备内存
- USB接口用于程序上传/下载&监控

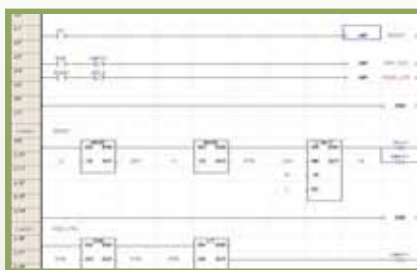
## XGI系列

- 最快CPU处理速度 28 ns/步
- 可配置多达 6,144 I/O 点  
(远程I/O可控制131,072点)
- IEC 61131-3 标准编程语言  
-LD(梯形图),SFC(顺序功能图),  
ST (结构文本)  
-用户自定义 FB (功能块)
- 内置 PID 功能 (最大 256回路)
- USB接口用于程序上传/下载&监控

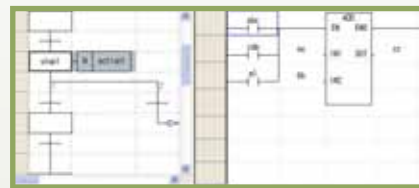
## ST



## LD



## SFC



## CPU模块

### XGK-CPUU (XGI-CPUU)

- 128k步程序容量
- 0.028 μs处理速度
- 6,144 I/O 点控制

### XGK-CPUH (XGI-CPUH)

- 64k步程序容量
- 0.028 μs处理速度
- 6,144 I/O 点控制

### XGK-CPUA (XGI-CPUA)

- 32k步程序容量
- 0.028 μs处理速度
- 3,072 I/O 点控制

### XGK-CPUS

- 32k步程序容量
- 0.084 μs处理速度
- 3,072 I/O 点控制

### XGK-CPUE

- 16k步程序容量
- 0.084 μs处理速度
- 1,536 I/O 点控制

## 扩展模块

### 电源模块

供应交流自由宽电压/220 V  
直流 24 V 电源

### 基板模块

4/6/8/12 主基板和扩展基板

### 数字量输入/输出模块

从16点到 64 点,晶体管,  
继电器,可控硅

### 模拟量输入/输出模块

4或 8 通道电流/电压信号

### 温度输入模块

4通道 Pt100/JPt100 电阻  
温度计和热电偶

### 高速计数模块

连接到增量编码器  
(2 通道)

### 位置控制模块

1/2/3轴位置控制伺服、  
步进驱动器或电机用

## 网络模块

### FEnet模块

以太网网络 TCP/IP  
协议和 LS 专用以太网  
(FEnet)仅用于LS PLC  
之间的通讯

### Pnet模块

Profibus-DP fieldbus 协议  
用于 LS PLC与不同厂家的  
产品之间通讯

### Dnet模块

DeviceNet fieldbus 协议  
用于 LS PLC与不同厂家的  
产品之间通讯

### Rnet模块

远程I/O用专用网络  
控制(LS Smart I/O)

### Cnet模块

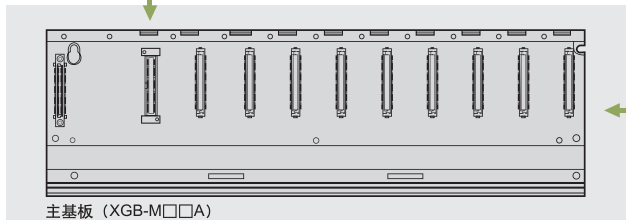
串口通信模块  
RS-232C/422/485

### RAPIEnet模块

基于 Ethernet的专用网络



# XGK/XGI 系列 | 产品列表

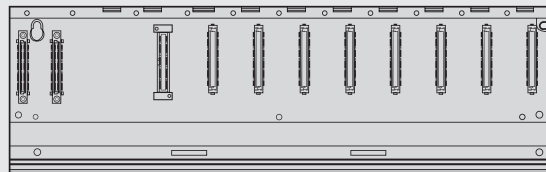


主基板 (XGB-M□□A)



扩展电缆 (XGC-E□□□)

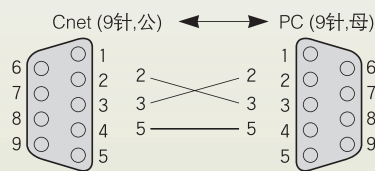
项目	类型	描述
扩展电缆	XGC-E041	扩展电缆 0.4m
	XGC-E061	扩展电缆 0.6m
	XGC-E121	扩展电缆 1.2m
	XGC-E301	扩展电缆 3.0m
	XGC-E501	扩展电缆 5.0m
	XGC-E102	扩展电缆 10m
XGC-E152	扩展电缆 15m	
扩展终端器	XGT-TERA	扩展终端器



扩展基板 (XGB-E□□A)

项目	主基板	扩展基板
4槽	XGB-M04A	XGB-E04A
6槽	XGB-M06A	XGB-E06A
8槽	XGB-M08A	XGB-E08A
12槽	XGB-M12A	XGB-E12A

## • XG5000与PC连接接线图(RS-232C)



CPU模块		
类型		I/O点
XGI-CPUU/XGK-CPUU		6,144
XGI-CPUH/XGK-CPUH		6,144
XGK-CPUA		3,072
XGI-CPUS/XGK-CPUS		3,072
XGK-CPUE		1,536

项目	类型	描述
USB电缆	USB-301A	USB下载电缆
RS-232C电缆	KIC-050A	RS-232C下载电缆



电源模块 (XGP-□□□□)



输入模块 (XGI-□□□□)



输出模块 (XGQ-□□□□)



特殊模块 (XGF-□□□□)



通讯模块 (XGL-□□□□)

电源模块			
AC	宽电压	XGP-ACF1	DC5V 3A DC24V 0.6A
		XGP-ACF2	DC5V 6A
DC	220V	XGP-AC23	DC5V 8.5A
		XGP-DC42	DC5V 6A

项目	输入模块		
	AC110V	AC220V	DC24V
8点	-	XGI-A21A	XGI-D21A
16点	XGI-A12A	-	XGI-D22A
32点	-	-	XGI-D22B
64点	-	-	XGI-D24A
	-	-	XGI-D24B
64点	-	-	XGI-D28A
	-	-	XGI-D28B

项目	输出模块		
	继电器	可控硅	晶体管
8点	XGQ-RY1A	-	-
16点	XGQ-RY2A	XGQ-SS2A	XGQ-TR2A
	XGQ-RY2B	-	XGQ-TR2B
32点	-	-	XGQ-TR4A
	-	-	XGQ-TR4B
64点	-	-	XGQ-TR8A
	-	-	XGQ-TR8B

项目	输入/输出混合模块	
	16点直流输入	16点晶体管输出

特殊模块		
模拟量输入	XGF-AV8A	电压输入型,8通道
	XGF-AC8A	电流输入型,8通道
	XGF-AD8A	电压/电流输入,8通道
	XGF-AD4S	电压/电流输入,4通道(隔离)
	XGF-AD16A	电压/电流输入,16通道
模拟量输出	XGF-AW4S	2-线,电压/电流输入,4通道(隔离)
	XGF-DV4A	电压输出型,4通道
	XGF-DC4A	电流输出型,4通道
	XGF-DV8A	电压输出型,8通道
	XGF-DC8A	电流输出型,8通道
模拟量输入/输出	XGF-DV4S	电压输出,4通道(隔离)
	XGF-DC4S	电流输出,4通道(隔离)
高速计数	XGF-AH6A	输入: 4通道,电压/电流 输出: 2通道,电压/电流
	XGF-HO2A	脉冲(集电极开路)输入型,2通道
位置控制	XGF-HD2A	脉冲(线性驱动)输入型,2通道
	XGF-PO1A-PO3A	集电极开路,1~3轴
	XGF-PD1A-PD3A	线性驱动,1~3轴
	XGF-PO1H-PO4H	集电极开路,1~4轴
温度控制	XGF-PD1H-PD4H	线性驱动,1~4轴
	XGF-TC4S	热电偶输入,4通道
	XGF-RD4A	热电阻输入,4通道
	XGF-RD4S	热电阻输入,4通道(隔离)
温度控制模块	XGF-TC4UD	温度控制器,4回路,公共输入
事件输入	XGF-SOEA	DC24V,32点

通讯模块		
RAPIEnet	XGL-EIMT	RAPIEnet电缆 2通道
	XGL-EIMH	RAPIEnet光缆/电缆 1通道
	XGL-EIMF	RAPIEnet光缆2通道
	XOL-EIMT	RAPIEnet电缆2通道 PC用
	XOL-EIMF	RAPIEnet光缆2通道 PC用
Cnet	XGL-CH2A	RS-232C/RS-422
	XGL-C22A	RS-232C,2通道
	XGL-C42A	RS-422,2通道
Ethernet (公开)	XGL-EFMF	光缆,主站,SC型
	XGL-EFMT	电缆,主站,RJ-45
	XGL-ESHF	快速以太网,工业环形模块
	XGL-EHST	快速以太网,交换式集线器
Ethernet (专用)	XGL-EDMF	光缆,主站,SC型
	XGL-EDMT	电缆,主站,RJ-45
Ethernet/IP	XGL-EIPT	工业以太网,2Ports
Rnet	XGL-RMEA	Rnet,主站,2P
DeviceNet	XGL-DMEA	DeviceNet,主站
Profibus-DP	XGL-PMEA	Profibus-DP,主站
	XGL-PSEA	Profibus-DP,从站
Fnet	XGL-FMEA	专用网络



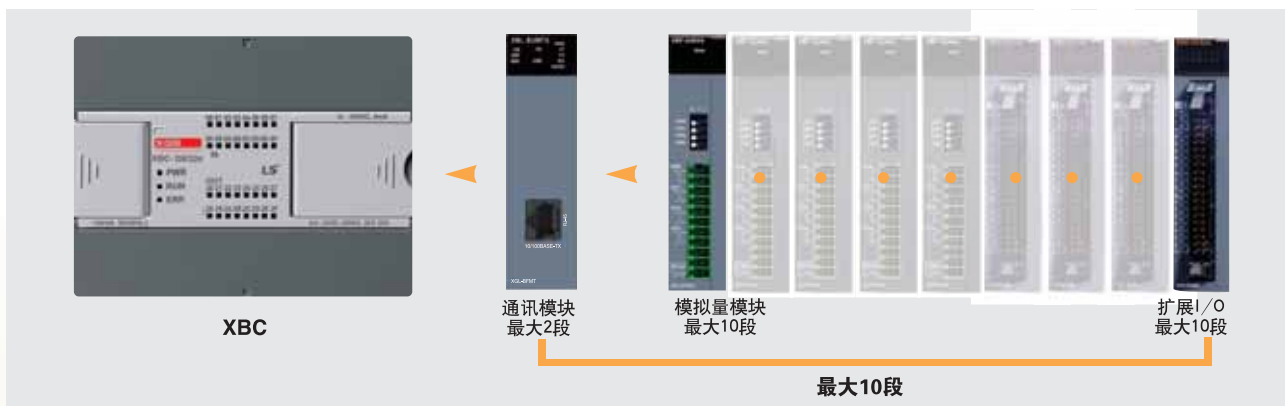
# XGB 系列 | 小型PLC

## LS产电推出最紧凑和高性能的PLC-XGB系列

XGB系列PLC是一款物超所值、具有强大功能的紧凑型PLC。该产品的紧凑型保证了它只需要占用设备很小空间，同时其多样化的扩展型保证了它能灵活地满足多种需求。并且其多种内置功能也大大地缩小了PLC系统的配置成本。该系列控制器尤其适用于执行中小规模的自动化任务。

### 特点

- 外形紧凑** - 节省控制盘柜或机器的空间 - WXHXD: 30X90X60 (mm)
- 性能高级** - 160 ns/步处理速度 - 浮点数运算
- 用户便利** - 使用XG5000软件便于编程和监控 - 使用XG-PD进行简单网络设定和诊断

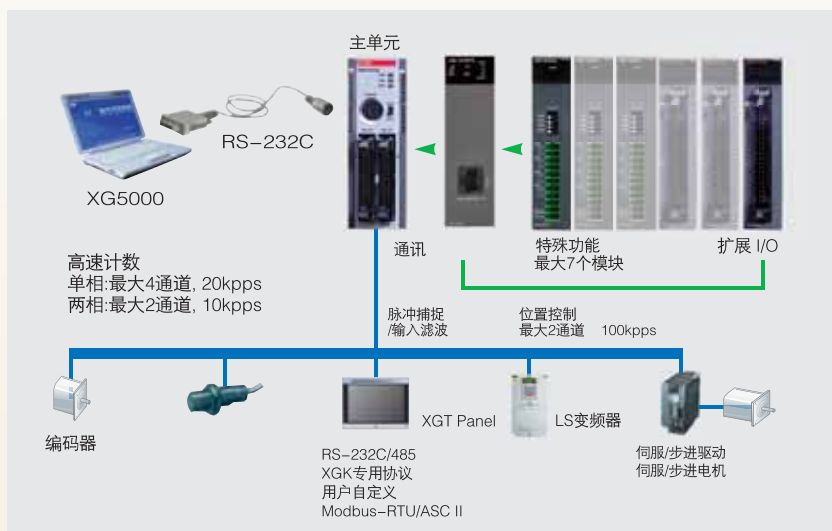


#### 功能性: 多种内置功能

- 特殊功能: 2轴位置控制, 高数计数(1相8通道, 2相4通道)和PID控制(可以获得级联控制)
- 特殊输入处理功能: 脉冲捕捉, 输入滤波, 外部中断
- 通讯: 内置RS-232C/485

#### 扩展型

- 最大10个扩展模块, 最大38I/O点(XBM: 7个模块)
- 扩展特殊模块: 模拟量输入/输出, 温度输入
- 控制通讯: Ethernet, RS-422, RS-232C



### 主单元和扩展模块

端子台	连接电缆	XBM-DN16S XBM-DN16S	XBE-DC32A	XBE-TN32A	XBE-TP32A	电缆长度
TG7-1H40S (端子台)	R40H/20HH-05S-XBM3	●	-	-	-	0.5m
	R40H/20HH-10S-XBM3	●	-	-	-	1.0m
	C40HH-05SB-XBI	-	●	●	●	0.5m
	C40HH-10SB-XBI	-	●	●	●	1.0m
R32C-NS5A-40P (继电器台: 漏型)	C40HH-15SB-XBI	-	●	●	●	1.5m
	C40HH-20SB-XBI	-	●	●	●	2.0m
	C40HH-30SB-XBI	-	●	●	●	3.0m
	C40HH-05SB-XBI	-	-	●	-	0.5m
	C40HH-10SB-XBI	-	-	●	-	1.0m
	C40HH-15SB-XBI	-	-	●	-	1.5m
	C40HH-20SB-XBI	-	-	●	-	2.0m
	C40HH-30SB-XBI	-	-	●	-	3.0m



## 主单元和扩展模块

项目	型号	规格	
一体式 (经济型)	XBC-DR10E	AC110~220V,240ns/步,4k步,6点输入,4点继电器输出,内置1通道(RS-232C或RS-485)	
	XBC-DR14E	AC110~220V,240ns/步,4k步,8点输入,6点继电器输出,内置1通道(RS-232C或RS-485)	
	XBC-DR20E	AC110~220V,240ns/步,4k步,12点输入,8点继电器输出,内置1通道(RS-232C或RS-485)	
	XBC-DR30E	AC110~220V,240ns/步,4k步,18点输入,12点继电器输出,内置1通道(RS-232C或RS-485)	
一体式 (标准型)	XBC-DR20SU	AC110~220V,94ns/步,15k步,12点输入,8点继电器输出	
	XBC-DN20S(U)	AC110~220V,94ns/步,15k步,12点输入,8点晶体管输出,内置位置控制功能	
	XBC-DR30SU	AC110~220V,94ns/步,15k步,18点输入,12点继电器输出	
	XBC-DN30S(U)	AC110~220V,94ns/步,15k步,18点输入,12点晶体管输出,内置位置控制功能	
	XBC-DR40SU	AC110~110V,94ns/步,15k步,24点输入,16点继电器输出	
	XBC-DN40SU	AC110~110V,94ns/步,15k步,24点输入,16点晶体管输出,内置位置控制功能	
	XBC-DR60SU	AC110~110V,94ns/步,15k步,36点输入,24点继电器输出	
	XBC-DN60SU	AC110~110V,94ns/步,15k步,36点输入,24点晶体管输出,内置位置控制功能	
一体式 (高级型)	XBC-DR32H(DC)	AC110~220V或DC24V,16点DC输入,16点继电器输出	
	XBC-DN32H(DC)	AC110~220V或DC24V,16点DC输入,16点继电器输出,内置位置控制功能	
	XBC-DR64H(DC)	AC110~220V或DC24V,32点DC输入,32点继电器输出	
	XBC-DN64H(DC)	AC110~220V或DC24V,32点DC输入,32点继电器输出,内置位置控制功能	
	XEC-DR32H	AC110~110V,16点DC输入,16点继电器输出,IEC标准编程语言	
	XEC-DN32H	AC110~110V,16点DC输入,16点晶体管输出,IEC标准编程语言	
	XEC-DR64H	AC110~110V,32点DC输入,32点继电器输出,IEC标准编程语言	
	XEC-DN64H	AC110~110V,32点DC输入,32点晶体管输出,IEC标准编程语言	
模块式	XBM-DR16S	DC24V电源供应,8点DC24V输入,8点继电器输出	
	XBM-DN16S	DC24V电源供应,8点DC24V输入,8点晶体管输出,内置位置控制功能	
	XBM-DN32S	DC24V电源供应,16点DC24V输入,16点晶体管输出,内置位置控制功能	
扩展 I/O 模块	XBE-DC08A	8点 DC24V 输入	
	XBE-DC16A	16点 DC24V 输入	
	XBE-DC32A	32点 DC24V 输入	
	XBE-RY08A	8点继电器输出	
	XBE-RY16A	16点继电器输出	
	XBE-TN08A	8点晶体管(漏型)输出	
	XBE-TN16A	16点晶体管(漏型)输出	
	XBE-TN32A	32点晶体管(漏型)输出	
	XBE-TP08A	8点晶体管(源型)输出	
	XBE-TP16A	16点晶体管(源型)输出	
	XBE-TP32A	32点晶体管(源型)输出	
	XBE-DR16A	8点 DC24V 输入,8点继电器输出	
	特殊模块	XBF-AD04A	4-通道 模拟量输入(电流/电压)
		XBF-AD08A	8-通道 模拟量输入(电压/电流)
XBF-AH04A		2通道模拟量输入(电压/电流)/2通道模拟量输出(电压/电流)	
XBF-DV04A		4-通道 模拟量输出(电压)	
XBF-DC04A		4-通道 模拟量输出(电流)	
XBF-RD04A		4-通道 RTD热电阻温度输入	
XBF-TC04S		4-通道 TC热电偶温度输入	
XBF-PD02A		2轴 线性驱动位置控制模块	
通讯模块		XBL-C41A	Cnet (RS-422/485) I/F
		XBL-C21A	Cnet (RS-232C) I/F
	XBL-EMTA	Ethernet I/F	
	XBL-EIPT	Fast Ethernet/IP I/F,100Mbps	
	XBL-EIMT	RAPInet I/F,电缆2通道,最大100m,100Mbps	
	XBL-EIMF	RAPInet I/F,光缆2通道,最大2km,100Mbps	
	XBL-EIMH	RAPInet I/F,电缆1通道,光缆1通道,100Mbps	
程序下载电缆	PMC-310S	连接电缆(PC至 PLC),9针(PC)-6针(PLC),软管式电缆	
	USB-301A	连接电缆(PC至 PLC),USB	
存储模块	XBO-M1024A	用来备份程序的外部存储器	
选件卡	XBO-AD02A	电压/电流 模拟量 输入2通道	
	XBO-DA02A	电压/电流 模拟量 输出2通道	
	XBO-AH02A	电压/电流 模拟量 输入1通道 电压/电流 模拟量 输出1通道	
	XBO-TC02A	TC(热电偶)输入2通道	
	XBO-DC04A	DC24V,输入4点	
	XBO-TN04A	晶体管(漏型)输出4点	
	XBO-RD01A	RTD(热电阻)输入1通道	
	XBO-M2MB	存储	
XBO-RTCA	RTC时钟,电池		

# MASTER-K 系列 PLC

## K120S

### 特点

#### 20/30/40/60点标准型主单元

#### 10/14/20/30点经济型主单元

- 所有标准型DRT都有用于位置控制的晶体管输出(除了10点单元)
- 通过连接3个扩展模块可以达到最大 120 点

#### 高速处理

- 基本指令: 0.1 ~ 0.9  $\mu$ s/步
- 应用指令: 几十  $\mu$ s/步

#### 无需电池备份

- 程序备份: EEPROM 备份(在线编辑时)
- 数据备份: 超级电容  
(正常温度下超过2000小时)

#### 多种输入操作

- 输入滤波: 滤波时间可以设置为0 - 1000每单元8点
- 脉冲捕捉: 10  $\mu$ s (P0, P1), 50  $\mu$ s (P2 ~ P7)
- 外部输入: 10  $\mu$ s (P0, P1), 50  $\mu$ s (P2 ~ P7)

#### 高速计数: 32位有符号计数器

- 1 相: 100 kHz 2 通道, 20 kHz 2 通道 (共4通道)
- 2 相: 50 kHz 1 通道, 10 kHz 1 通道 (共2通道)
- 附加功能: 预设功能, 锁存计数, 比较输出, RPM 功能

#### 位置控制功能

- 控制轴数: 2 轴 (100 kHz)
- 操作模式: Single, repeated, end, keep, continuous
- 附加功能: 返回原点, JOG 操作, PWM 输出

#### 通讯功能

- 支持2个内置通讯口  
RS-232C 和 RS-485
- 支持无协议模式和通讯监控

#### PID 控制功能

- Relay 和 PRC 自整定
- PWM 输出, anti-derivative kick, anti-windup, Positioning/Velocity algorithm to assign



MASTER-K 120S

数字量 I/O	G7E-DR(08/10/20)A	G7E-DR08A: 纤小型 DC24V 输入4/继电器输出4, G7E-DR10A: DC24V 输入6点/继电器输出4点, G7E-DR20A: 输入12点/继电器输出8点
	G7E-TR10A	晶体管输出10点
模拟量	G7E-DC08(RY08)A	G7E-DC08A: 纤小型(DC24V 输入8点), G7E-RY08A: 纤小型(继电器输出8点)
	G7F-ADHA(B)	G7F-ADHA: (AD:2通道/DA: 1通道), G7F-ADHB: 纤小型(AD:2通道/DA:2通道)
	G7F-AD2A(B)	G7F-AD2A: (AD:4通道), G7F-AD2B: 纤小型(AD:4通道)
	G7F-DA2I	G7F-DA2I: (DA:4通道(电流输出))/G7F-DA2V: 纤小型(DA: 4通道(电压输出))
	G7F-AT2A	4点(0~200), 模拟定时器
	G7F-RD2A	4通道, 紧凑型, RTD模块
Cnet 接口	G7L-CUEB(C)	G7L-CUEB: RS232C 1通道, G7L-CUEC: RS422 1通道(包括Modbus协议)
DeviceNet 接口	G7L-DBEA	DeviceNet 从站接口模块
Profibus-DP 接口	G7L-PBEA	Profibus-DP 从站接口模块
Fieldbus 接口	G7L-FUEA	Fieldbus 接口模块:LSIS专用协议
	G7L-RUEA	Fieldbus 接口模块:LSIS SMART I/O专用协议
RTC 模块	G7E-RTCA	RTC 模块
存储模块	G7M-M256B	存储模块 (256 K)



## 特点

项目	K120S		K200S	K300S
	经济型	标准型		
运行方式	循环执行存储程序			
I/O 控制方式	扫描同步批量处理方式(刷新方式)			
程序语言	助记符, 梯形图			
指令数	基本指令	30		
	应用指令	269	277	218
最大 I/O 控制点数	70	120	384 (512)	1,024
程序存储容量	2 K	10 K	7 K	15 K
处理速度 (μs/Step)	0.4	0.1	0.5	0.2

## MASTER-K200S

### 特点

- 中小规模控制: 384点
- 高速处理: 0.5 μs/步
- 在线编辑
- 强制更改 I/O 值
- 通过网络进行中小型生产线控制
- 多种特殊模块: 模拟量, 高速计数, 位置控制, 等
- 内置闪存
- 3种 CPU类型
- 系统监控功能
- 触发功能
- 网络支持: Cnet, Fast Ethernet, Fnet, Rnet, DeviceNet, 和Profibus-DP



## MASTER-K300S

### 特点

- 中小规模控制: 1,024点
- 高速处理: 0.2 μs/步
- 在线编辑
- 强制更改 I/O 值
- 通过网络进行中小型生产线控制
- 小规模, 高性能
- 多种特殊模块: 模拟量, 高数计数, 位置控制, 等
- 网络支持: Cnet, Fast Ethernet, Fnet, Rnet, DeviceNet, Profibus-DP
  - CPU 版本 3.0 或以上: 最大 4 模块
  - CPU 版本 2.9 或以下: 最大 2 模块



# MASTER-K 系列 PLC | 产品列表

## K120S 主单元

类型	型号	规格	电源	备注
K120S 经济型	K7M-DR10UE	DC 24V 输入 6 点,继电器输出 4 点	AC 100~240V (DC 24V)	
	K7M-DR14UE	DC 24V 输入 8 点,继电器输出 6 点		
	K7M-DR20UE	DC 24V 输入 12 点,继电器输出 8 点		
	K7M-DR30UE	DC 24V 输入 18 点,继电器输出 12 点		
K120S 标准型	K7M-DR20U (/DC)	DC 24V 输入 12 点,继电器输出 8 点		
	K7M-DR30U (/DC)	DC 24V 输入 18 点,继电器输出 12 点		
	K7M-DR40U (/DC)	DC 24V 输入 24 点,继电器输出 16 点		
	K7M-DR60U (/DC)	DC 24V 输入 36 点,继电器输出 24 点		
	K7M-DRT20U	DC 24V 输入 12 点,晶体管输出4点/继电器输出 4 点		
	K7M-DRT30U	DC 24V 输入 18 点,晶体管输出 4 点/继电器输出 8 点		
	K7M-DRT40U	DC 24V 输入 24 点,晶体管输出 4 点/继电器输出 12 点		
	K7M-DRT60U	DC 24V 输入 36 点,晶体管输出 4 点/继电器输出 20 点		
	K7M-DT20U	DC 24V 输入 12 点,晶体管输出 8 点		
	K7M-DT30U	DC 24V 输入 18 点,晶体管输出 12 点		
	K7M-DT40U	DC 24V 输入 24 点,晶体管输出 16 点		
	K7M-DT60U (/DC)	DC 24V 输入 36 点,晶体管输出 24 点		

## K120S 扩展模块

类型	型号	规格	电源	备注	
扩展模块	数字量 I/O	G7E-DR08A	从主单元 模块处获得	仅K120S	
		G7E-DR10A			
		G7E-DR20A		K80S CPU V1.7 ↑	
	输入	G7E-DC08A		DC 24V 输入 8 点	仅K120S
		G7E-RY08A		继电器输出 8 点	
		G7E-RY16A		继电器输出 16 点	
		G7E-TR10A		晶体管输出 10 点	K80S CPU V1.7 ↑
特殊模块	模拟量 I/O	G7F-ADHA	外部供应 DC 24V		
		G7F-ADHB		模拟量输入2通道 模拟量输出2通道	
		G7F-ADHC		模拟量输入2通道 模拟量输出1通道	
	模拟量输入	G7F-AD2A		模拟量输入4通道	仅K120S
		G7F-AD2B		模拟量输入4通道	
	模拟量输出	G7F-DA2I		模拟量电流输出4通道	
		G7F-DA2V		模拟量电压输出4通道	仅K120S
	RTD 输入	G7F-RD2A		RTD输入4通道	
模拟量定时器	G7F-AT2A	模拟量定时器4通道			
通讯模块	Cnet I/F	G7L-CUEB	从主单元模块 处获得		
		G7L-CUEC		RS-232C 1通道 RS-422 1通道	
	Fnet I/F	G7L-FUEA		Fnet (专用协议) I/F 主站	
	Rnet I/F	G7L-RUEA		Rnet (SMART I/O用专用协议) I/F 主站	
	Pnet I/F	G7L-PBEA		Profibus-DP从站单元	
Dnet I/F	G7L-DBEA	DeviceNet从站单元			
选件	RTC pack	G7E-RTCA	RTC单元		
	内存卡	G7M-M256	K80S用内存卡	仅K80S	
		G7M-M256B	K120S用内存卡	仅K120S	

\* 如果产品型号以/DC结尾,说明供应电源是 DC24V.

\* 薄型: G7E-DC08A, G7E-DR08A, G7E-RY8A, G7F-ADHB, G7F-AD2B, G7F-RD2A



## K200S

类型	型号	规格	备注		
CPU	K3P-07AS	最大 I/O: 384 点,程序容量: 7K, 内置功能: RS-232C	程序容量: 7k 步		
	K3P-07BS	最大 I/O: 384 点,程序容量: 7K, 内置功能: RS-422, PID, RTC			
	K3P-07CS	最大 I/O: 384 点,程序容量: 7K, 内置功能: RS-232C, PID, RTC, HSC(50kpps)			
电源模块	GM6-PAFA	交流输入(自由宽电压),输出: DC 5V 2A, DC 24V 0.3A			
	GM6-PAFB	交流输入(自由宽电压),输出: DC 5V 2A, DC 15V 0.5A, DC -15V 0.2A, (当用模拟量模块时)			
	GM6-PAFC	交流输入(自由宽电压),输出: DC 5V 3.5A, DC 24V 0.3A (12槽基板用)			
	GM6-PA2A	仅交流 220V, 输出: DC 5V 6A			
	GM6-PDFA	直流 12/24V 输入,输出: DC 5V 2A			
	GM6-PDFB	直流 12/24V 输入,输出: DC 5V 3A, DC 15V 0.5A, DC -15V 0.2A, (当用模拟量模块时)			
基板	GM6-B04M	4槽基板	不可扩展		
	GM6-B06M	6槽基板			
	GM6-B08M	8槽基板			
	GM6-B12M	12槽基板,通讯 I/F 模块安装: 0~7槽			
直流输入模块	G6I-D21A	DC 12/24V 输入 8 点,电流漏/源型			
	G6I-D22A	DC 12/24V 输入 16 点,电流漏/源型			
	G6I-D22B	DC 24V 输入 16 点,电流源型			
	G6I-D24A	DC 12/24V 输入 32 点,电流漏/源型			
	G6I-D24B	DC 24V 输入 32 点,电流源型			
交流输入模块	G6I-A11A	AC 110V 输入 8 点			
	G6I-A21A	AC 220V 输入 8 点			
继电器输出模块	G6Q-RY1A	继电器输出 8 点, DC 12/24V, AC 220V, 2A	交流, 直流		
	G6Q-RY2A	继电器输出 16点, DC 12/24V, AC 220V, 2A			
	G6Q-RY2B	继电器输出 16点, DC 12/24V, AC 220V, 2A, 浪涌吸收			
晶体管输出模块	G6Q-TR2A	晶体管(NPN)输出 16 点, DC 12/24V, 0.5A	直流		
	G6Q-TR2B	晶体管(PNP)输出 16 点, DC 12/24V, 0.5A			
	G6Q-TR4A	晶体管(NPN)输出 32 点, DC 12/24V, 0.1A			
	G6Q-TR4B	晶体管(PNP)输出 32 点, DC 12/24V, 0.1A			
可控硅输出模块	G6Q-SS1A	DC 12/24 输入 8 点, AC 100~240V, 0.6A	交流		
I/O混合模块	G6H-DR2A	DC 12/24V 输入 8 点,继电器输出 8 点			
特殊模块	A/D模块	G6F-AD2A	电压/电流输入: 4 通道, DC 1~5V, 0~10V, -10~10V, 4~20mA	GM6-PAFB/PDFB	
		D/A模块	G6F-DA2V G6F-DA2I		电压输出: 4 通道, DC -10~10V 电流输出: 4 通道, DC 4~20mA
	HSC模块	G6F-HSCA	1通道,计数范围: 0~16,777,215		
		G6F-HD1A	2通道, 500kpps, 计数范围: -2,147,483,648~2,147,483,647, 线性驱动型		
		G6F-HO1A	2通道, 200kpps, 计数范围: -2,147,483,648~2,147,483,647, 集电极开路型		
	位置控制模块	G6F-PPxO	X=1, 2, 3: 轴,脉冲输出, 200kpps,集电极开路型		GLOFA CPU V2.0
		G6F-PPxD	X=1, 2, 3: 轴,脉冲输出, 1M, 线性驱动型		MASTER-K CPU V2.3
热电偶输入模块	G6F-TC2A	输入: 4 通道(热电偶: K, J, E, T, B, R, S)	GM6-PAFB/PDFB		
通讯模块	Fast Enet I/F 模块 (开放式)	G6L-EUTB	10/100BASE-TX, UTP	GLOFA CPU V2.1 MASTER-K CPU V2.4	
		G6L-EUFB	100BASE-FX, 光纤		
	Fast Enet I/F 模块 (专用主站)	G6L-EUTC	10/100BASE-TX, UTP		
		G6L-EUFC	100BASE-FX, 光纤		
	Fast Enet I/F 模块 (专用从站)	G6L-ERTC	10/100BASE-TX, UTP		
		G6L-ERFC	100BASE-FX, 光纤		
	Fnet I/F 模块	G6L-FUEA	Fnet主站模块(屏蔽双绞线, 1Mbps)		
	Fnet 远程 I/F 模块	G6L-RBEA	Fnet远程模块(屏蔽双绞线, 1Mbps)		
	Dnet I/F 模块	G6L-DUEA	DeviceNet主站模块(500kbps MAX.)		
	Pnet I/F 模块	G6L-PUEA	Profibus-DP主站模块(1K)		
		G6L-PUEB	Profibus-DP主站模块(7K)		
Rnet I/F 模块	G6L-RUEA	Rnet主站模块			
Cnet I/F 模块	G6L-CUEB	RS-232C			
	G6L-CUEC	RS-422/485			
占空模块	GM6-DMMA	空 I/O 槽用的占空模块			

# MASTER-K 系列 PLC | 产品列表

## K300S

类型	型号	规格	备注
CPU	K4P-15AS	最大 I/O: 1,024 点, 程序容量: 15K 步	
主基板	GM4-B04M	4 槽主基板	
	GM4-B06M	6 槽主基板	
	GM4-B08M	8槽主基板	
	GM4-B12M	12槽主基板	不可扩展
扩展基板	GM4-B04E	4槽扩展基板	
	GM4-B06E	6槽扩展基板	
	GM4-B08E	8槽扩展基板	
扩展电缆	G4C-E041	长度: 0.4m	
	G4C-E121	长度: 1.2m	
	G4C-E301	长度: 3.0m	
电源模块	GM4-PA1A	AC 110V 输入, DC 5V: 4A, DC 24V: 0.7A	
	GM4-PA2A	AC 220V 输入, DC 5V: 4A, DC 24V: 0.7A	
	GM4-PA1B	AC 110V 输入, DC 5V: 3A, DC 24V: 0.5A	
	GM4-PA2B	AC 220V 输入, DC 5V: 3A, DC 24V: 0.5A	
	GM4-PA2C	AC 220V 输入, DC 5V: 8A	
	GM4-PD3A	DC 24V 输入, DC 5V: 4A	
直流输入模块	G4I-D22A	16点 DC 12/24V 输入(电流漏/源型)	
	G4I-D22B	16点 DC 12/24V 输入(电流源型)	
	G4I-D22C	16点 DC 24V 输入(电流漏/源型)	
	G4I-D24A	32点 DC 12/24 输入(电流漏/源型)	
	G4I-D24B	32点 DC 12/24 输入(电流源型)	
	G4I-D24C	32点 DC 24 输入(电流漏/源型)	
交流输入模块	G4I-A12A	16点 AC 110V 输入	
	G4I-A22A	16点 AC 220V 输入	
继电器输出模块	G4Q-RY2A	16点继电器输出(2A)	交流, 直流
晶体管输出模块	G4Q-TR2A	16点晶体管(NPN)输出(0.5A)(漏型)	直流
	G4Q-TR2B	16点晶体管(PNP)输出(0.5A)(源型)	
	G4Q-TR4A	32点晶体管(NPN)输出(0.1A)(漏型)	
	G4Q-TR4B	32点晶体管(PNP)输出(0.1A)(源型)	
	G4Q-TR8A	64点晶体管(NPN)输出(0.1A)(漏型)	
可控硅输出模块	G4Q-SS2A	16点可控硅输出(1.0A)	交流
	G4Q-SS2B	16点可控硅输出(0.6A)	
I/O 混合模块	G4H-DR2A	8点 DC 12/24V 输入, 8 点继电器输出	
	G4H-DT2A	8点 DC 12/24V 输入, 8 点晶体管输出	
特殊模块	A/D 模块	G4F-AD2A	电压/电流输入: 4 通道(DC -5~5V/-10~10V/DC -20~20mA)
		G4F-AD3A	电压/电流输入: 8 通道(DC 1~5V/0~10V/DC 4~20mA)
	D/A 模块	G4F-DA1A	电压/电流输出: 2 通道(DC -10~10V, DC 4~20mA)
		G4F-DA3V	电压输出: 8 通道(DC -10~10V)
		G4F-DA3I	电流输出: 8 通道(DC 4~20mA)
		G4F-DA2V	电压输出: 4 通道(DC -10~10V)
		G4F-DA2I	电流输出: 4 通道(4~20mA)





## K300S

	类 型	型 号	规 格	备 注
特殊模块	HSC 模块	G4F-HSCA	1通道, 50kHz, 计数范围: 0~16,777,215	
		G4F-HD1A	2通道, 500kpps, 计数范围: -2,147,483,648~+2,147,483,647, 线性驱动型	
		G4F-HO1A	2通道, 200kpps, 计数范围: -2,147,483,648~+2,147,483,647, 集电极开路型	
	位置控制模块	G4F-PPxO	X=1, 2, 3: 轴, 脉冲输出, 200kpps, 集电极开路型	CPU V3.2 ↑
		G4F-PPxD	X=1, 2, 3: 轴, 脉冲输出, 1Mbps, 线性驱动型	
	热电偶输入模块	G4F-TC2A	输入: 4 通道(热电偶: K, J, E, T, B, R, S)	
	RTD 输入	G4F-RD2A	输入: 4 通道	
	PID 控制模块	G4F-PIDB	最大 16 回路控制(自整定), 16 点数字输出	
模拟量定时器模块	G4F-AT3A	输入: 8 点	定制	
通讯模块	Fast Enet I/F 模块 (开放式)	G4L-EUTB	10/100BASE-TX, UTP	GLOFA CPU V2.7 ↑ MASTER-K CPU V2.4 ↑
		G4L-EUFB	100BASE-FX, 光纤	
		G4L-EU5B	10BASE-5, AUI	
	Fast Enet I/F 模块 (专用主站)	G4L-EUTC	10/100BASE-TX, UTP	
		G4L-EUFC	100BASE-FX, 光纤	
		G4L-EU5C	10BASE-5, AUI	
	Fast Enet I/F 模块 (专用从站)	G4L-ERTC	10/100BASE-TX, UTP	
		G4L-ERFC	100BASE-FX, 光纤	
		G4L-ER5C	10BASE-5, AUI	
	Fnet I/F 模块	G4L-FUEA	Fnet 主站模块(屏蔽双绞线), 1Mbps	
		G4L-FUOA	Fnet 主站模块(光缆)	
	Fnet 远程 I/F 模块	G4L-RBEA	Fnet 远程模块(屏蔽双绞线), 1Mbps	
	Dnet I/F 模块	G4L-DUEA	DeviceNet 主站模块(500kbps MAX.)	
	Pnet I/F 模块	G4L-PU EA	Profibus-DP 主站模块(1Kbyte)	
		G4L-PU EB	Profibus-DP 主站模块(7Kbyte)	
	Rnet I/F 模块	G4L-RUEA	Rnet 主站模块	
	Cnet I/F 模块	G4L-CUEA	RS-232C/RS-422: 各1通道, 独立/联锁模式	
	占空模块	GM4-DMMA	空 I/O 槽用占空模块	
	存储模块	G4M-M032	容量: 128K (32k 步)	

# SMART I/O | 独立类型

## 特点

- 配线简单，分布式I/O实时控制
- 支持 Rnet, DeviceNet, Profibus-DP, MODBUS (RS-422/485)
- 多种 I/O (DC/晶体管/继电器)模块，16/32 点单元



## 数字量 I/O 规格

项目	输入		输出			混合模块		
	DC (漏型/源型)		晶体管 (漏型)		继电器	DC (漏型/源型)	晶体管 (漏型)	
点数	16	32	16	32	16	16	16	
额定输入(负载电压)	DC 24 V		DC 24 V			DC 24 V / AC 110 V/220 V		DC 24 V    DC 24 V
输入电流(负载电流)	7 mA		0.1 A/2 A, 0.5 A/3 A			2 A/5 A		7 mA 0.1 A/2 A, 0.5 A/3 A
响应时间	关→开	3 ms 或更小	3 ms 或更小			3 ms 或更小		3 ms 或更小    3 ms 或更小
	开→关	3 ms 或更小	3 ms 或更小			3 ms 或更小		3 ms 或更小    3 ms 或更小
公共点	16 点/COM		16 点/COM			16 点/COM		16 点/COM    16 点/COM
电流损耗	200 mA    300 mA		280 mA    380 mA		550 mA		350 mA	
网络	Rnet	GRL-D22A	GRL-D24A	GRL-TR2A	GRL-TR4A	GRL-RY2A	GRL-DT4A	
	Profibus-DP	GPL-D22A ●	GPL-D24A ●	GPL-TR2A ▲	GPL-TR4A ▲	GPL-RY2A ●	GPL-DT4A ▲	
	DeviceNet	GDL-D22A ●	GDL-D24A ●	GDL-TR2A ▲	GDL-TR4A ▲	GDL-RY2A ●	GDL-DT4A ▲	
	MODBUS	GSL-D22A	GSL-D24A	GSL-TR2A	GSL-TR4A	GSL-RY2A	GSL-DT4A	

注释1) 表中描述的规格是类型A的规格。  
 查阅 XGT 用户手册。  
 ● A, C    ▲ A, A1, B, C, C1

A 漏型, 额定电流: 0.1A, 端子固定类型  
 A1 漏型, 额定电流: 0.5A, 端子固定类型

B 源型, 额定电流: 0.5A, 端子固定类型  
 C 源型, 额定电流: 0.5A, 端子分离类型  
 C1 漏型, 额定电流: 0.5A 端子分离类型

## 模拟量 I/O 规格

项目	GPL-AV8C	GPL-AC8C	项目	GPL-DV4C	GPL-DC4C
输入通道	8 通道		输出通道	4 channels	
模拟量输入	DC 1~5 V, 0~5 V, 0~10 V,	0~20 mA, 4~20 mA,	数字量输入	0~4000, 0~8000, -8000~8000	
	-10~+10 V	- 20~20 mA		模拟量输出	DC 1~5 V, 0~5 V, 0~10 V,
数字量输出	0~4000, 0~8000, -8000~8000	0~4000, -8000~8000			0~20 mA, 4~20 mA
输入阻抗	1 MΩ	250 Ω	负载阻抗	1 KΩ 或更大(0~5 V 或 1~5 V)	
最大分辨率	±15 V	±30 mA		2 KΩ 或更大(0~10 V 或 -10~10 V)	
	1.25 mV	2.5 μA	分辨率	1.25 mV    2.5 μA	
精确度	± 0.3% (满刻度, Ta=0~55 °C)	± 0.3% (满刻度, Ta=23°C ± 5°C)	精确度	± 0.3% (满刻度, Ta=0~55 °C)    ± 0.3% (满刻度, Ta=23 °C ± 5°C)	
		± 0.4% (满刻度, Ta=0~55 °C)			± 0.4% (满刻度, Ta=0~55 °C)
响应周期	10 ms 或小于/8 通道		响应周期	10 ms 或更小/4 通道	
	10 ms 或小于/8 通道 + 传送周期 (ms)			10 ms 或更小/8 通道 + 传送周期 (ms)	
绝缘方法	模拟量输入/输出端子与 FG → 绝缘		绝缘方法	模拟量输入/输出端子与 FG → 绝缘	
	模拟量输入/输出端子与通讯端子 → 绝缘			模拟量输入/输出端子与通讯端子 → 绝缘	
	模拟量输入/输出端子与每个通道之间不绝缘			模拟量输入/输出端子与每个通道之间不绝缘	
外部电源供应	DC 24 V (21.6 ~ 26.4)		外部电源供应	DC 24 V (20.4 ~ 28.8)	
外部电流损耗	DC 24 V: 220 mA		外部电流损耗	210 mA	240 mA
重量 (kg)	0.313	0.313	重量 (kg)	0.314	0.322

## 通讯规格

项目	Rnet (LS 专用网络)	Profibus-DP	DeviceNet	MODBUS
协议	LSIS 专用协议 (Fnet 远程用)	Profibus-DP (RS-485/EN50170)	DeviceNet (CAN)	MODBUS (RS-422/485)
传送速度	1 M bps	9.6 Kbps ~ 12 Mbps	125/250/500 Kbps	2.4 Kbps ~ 38.4 Kbps
传送距离	750m / 段	100 m ~ 1.2 km	500/250/125 m ( 细 电缆: 100 m )	500 m
拓扑	Bus Token	Bus	Trunk & Drop	Bus
传送	Pass & Broadcast	Token Pass & 主站/从站 (Poll)	CSMA/NBA (Poll, Cyclic, COS, Bit Strobe)	主站/从站 (Poll)
站号	32/段 (输入: 32, 输出: 32)	32/ 段, 99/网络	64	32
链接容量	2,048 点/主站 (64 站 X 32 点)	7 Kbyte/主站	2,048点/主站	64点/站

注释1) Smart I/O 目前支持 Poll 类型, 但是不久后应该也支持 Cyclic, COS 和 Strobe .

# SMART I/O | 可扩展型



Profibus-DP

DeviceNet

Rnet

## 特点

- 使用XGB扩展 I/O进行远程系统的简易配置
- 使用网络配置器最大可扩展 8 个模块
- 最大256点数字量 I/O
- 最大16通道模拟量 I/O
- 网络适配器: Profibus-DP, DeviceNet, Rnet

## Profibus 规格

项目		性能规格					
传送	标准	EN50170 / DIN 19245					
	接口	RS-485(电)					
	Media Access	Polling					
	拓扑	BUS					
	编码方式	NRZ					
	接口	Sync mode, Freeze mode Auto baud rate					
	主站/从站	从站					
	电缆类型	屏蔽对绞电缆					
	通讯距离	Kbps	9.6	19.2	93.75	187.5	500
			m	1200	1200	1200	1000
		Kbps	1500	3000	6000	12000	-
			m	200	100	100	100
最大节点数	100 ( 0 ~ 99 )						
可扩展 I/O槽数	8						
IO数据大小	64字节 (输入:32字节 /输出:32字节)						
模拟量通道数	32通道 (输入: 16通道/输出:16通道)						
输入电源	系统电源	供应电压: DC 24Vdc 19.2 ~ 28.8Vdc					
	输出电压/电流	5V(±20%) / 1.5A					
重量(g)	100						

\*安装 I/O 模块时,检查电流损耗(最大电流: 1.5A)

## DeviceNet 规格

项目		描述		
通讯规格		Poll, Bit-strobe, COS/Cyclic Group 2 only slave Auto baud rate		
模块的类型		从站		
最大节点数 (MAC ID)		64(0~63)		
扩展 I/O 槽数		8		
最大 DC I/O 数据大小		输入:32字节 / 输出:32字节		
最大模拟量通道		输入: 16通道 / 输出: 16通道		
速度 & 距离	通讯速度 距离	125 kbps	250 kbps	500 kbps
		500 m	250 m	100 m
输入电源	系统电源范围	DC 24V 19.2V ~ 28.8V(11V operate)		
	输出电压/电流	5V(±20%) / 1.5A		
重量(g)	100			

\*安装 I/O 模块时,检查电流损耗 (最大电流: 1.5A)

## Rnet 规格

项目		性能规格
传送	传送速度	1Mbps
	Method	Bus type
	最大电缆长度	750m
	连接器类型	5针连接器
	电缆类型	屏蔽对绞电缆
	站数 (包括主站)	32(不使用中继器), 64(使用中继器)
	最大数字量 I/O 点	512(输入: 256, 输出: 256)
	最大模拟量 I/O 点	96
	I/O槽数	数字量 I/O 8
		模拟量 I/O 4
	锁存/清除的选择	模拟转换开关的操作
	额定电压/电流	DC24V/0.55A
重量 (g)	100	

\*安装 I/O 时,检查电流损耗 (最大电流: 1.5A)

# XP 系列 | 人机界面

## 图形类型 XP30/XP50/XP70/XP80/XP90

- 高清晰、色彩鲜明的 65,536 色
- 多种矢量符号和高质量光栅符号
- 支持不同的文件类型，包括 BMP, JPG, GIF, and WMF, 等
- 简单的视频短片，GIF动画效果
- 10/100 BASE-T 以太网接口
- 简单易操作的画面编辑
- 强大的数据处理功能(日志, 配方, 和警报)
- 读取控制器状态信息功能(监控和维护)
- 同时显示4种语言并且便于相互转换
- XP-Builder软件支持程序脱机仿真
- HMIS/W的标签功能(便于修改图形对象的地址)
- USB host 供外部设备使用 (鼠标, 键盘, 打印机, 等)
- 大容量的画面存储空间 (10MB)



项目	XP30-BTE/DC	XP30-BTA/DC	XP30-TTE/DC	XP30-TTA/DC	XP50-TTA/DC	XP70-TTA/DC XP70-TTA/AC	XP80-TTA/DC XP80-TTA/AC	XP90-TTA/AC	
显示类型	单色 蓝 LCD			TFT 彩色 LCD					
显示尺寸 (英寸)	5.7"				8.4"	10.4"	12.1"	38cm(15")	
分辨率	320 × 240				640 × 480		800 × 600	1024 × 768	
色彩	8位灰度		256彩色	65,536 色					
背光源	LED,自动开关 (50,000hr)   CCFL, 自动开关 (50,000hr)		LED方式,(50,000hr)	CCFL (可更换),自动开/关 (50,000hr)					
对比度	可调整			固定					
亮度	230cd/m <sup>2</sup>	260cd/m <sup>2</sup>	230cd/m <sup>2</sup>	400cd/m <sup>2</sup>	480cd/m <sup>2</sup>	430cd/m <sup>2</sup>	400cd/m <sup>2</sup>	450cd/m <sup>2</sup>	
可视角度	上/下(Degree)	20/40	20/40	80/80	70/50	65/65	65/65	60/50	
	左/右(度)	45/45	45/45	80/80	70/70	60/50	65/45	75/75	
触摸面板	4线系统, 模拟量			8线系统, 模拟量					
蜂鸣器	磁性蜂鸣器								
运行 LED	绿色: 正常运行 (监控, 下载绘图数据)红色: 错误 (通讯错误, 绘图数据错误)								
处理器	ARM920T(32位 RISC), 200MHz								
图形加速器	-	硬件加速器							
内存	显示数据	3MB	10MB	4MB	10MB			20MB	
	备份数据	128kB	512KB (日志, 警报数据保存)	128kB	512KB (日志, 警报数据保存)				
Ethernet	-		1通道, IEEE802.3, 10/100Base-T	-		1通道, IEEE802.3, 10/100Base-T			
USB接口	USB v1.1 Host × 1	USB v1.1 Host × 2	USB v1.1 Host × 1	USB v1.1 Host × 2					
串口	RS-232C	2通道(通讯用1口)							
	RS-422/485	1通道, 422/485							
CF存储卡接口	-	CF存储卡(TYPE-I) × 1	-	CF存储卡(TYPE-I) × 1					
AUX接口	-		可选	可选					
认证	CE, UL, MIC		CE, UL, KCC	CE, UL, MIC					
防护等级	IP65F (前端防水结构)								
尺寸 (W × H × D)mm	181 × 140 × 56.5	181 × 140 × 66.5	181 × 140 × 56.5	181 × 140 × 66.5	240 × 174 × 73	317 × 243 × 73		395 × 294 × 73	
面板挖孔 (W × H)mm	155.5 × 123.0				228.0 × 158.0	294.0 × 227.0		383.0 × 282.0	
重量 (kg)	0.62	0.75	0.62	0.75	1.4	2.2	3	3.9	
电源	额定电压	DC 24V				AC100~220V, DC24V		AC100~220V	
	允许电压	DC 19.2V ~ DC 28V		DC 19.2V ~ DC 28.8V	DC 19.2V ~ DC 28V		AC85V~AC264V, DC19.2V~DC 28V		
	功率	5	8.5	5	8.5	20	37(DC:27)	40(DC:30)	46



## XP1000C-T/ XP2000C-T



- 高清晰、色彩鲜明的65536色、分辨率800×480
- 多种矢量符号和高质量光栅符号
- 支持不同的文件类型, BMP, JPG, GIF和WMF等
- 简单的视频短片, GIF动画效果
- 简单易操作的编辑界面
- 强大的软件功能
- 读取控制器状态信息功能(监护和维护)
- 提供USB接口供外围设备使用(鼠标、键盘、打印机等)



即将上市

项目	XP1000C-T	XP1000C-TE	XP2000C-T
显示类型	TFT 彩色	TFT 彩色	TFT 彩色
显示尺寸(英寸)	7"	7"	10.2"
分辨率	800×480	800×480	800×480
色彩	65,536色	65,536色	65,536色
背光源	LED	LED	LED
亮度	200cd/m <sup>2</sup>	200cd/m <sup>2</sup>	200cd/m <sup>2</sup>
触摸面板	4线电阻式	4线电阻式	4线电阻式
蜂鸣器	磁性蜂鸣器	磁性蜂鸣器	磁性蜂鸣器
处理器	ARM,400MHZ	ARM,400MHZ	ARM,400MHZ
图形加速器	硬件加速器	硬件加速器	硬件加速器
内存	显示数据	64M	64M
	备份数据	128M FLASH	128M FLASH
以太网	-	RJ45,1通道	-
USB接口	HostX1, SlaveX1	HostX1, SlaveX1	HostX1, SlaveX1
串口	RS-232C	1通道	1通道
	RS-422/485	1通道	1通道
认证	CE/FCC	CE/FCC	CE/FCC
防护等级	IP65(前端面板)	IP65(前端面板)	IP65(前端面板)
尺寸(W×H×D)mm	226.5×163×6	226.5×163×6	274×193×6
开孔尺寸(W×H)mm	215×152	215×152	261×180
重量(kg)	0.8	0.8	1.41
电源	额定电压	DC24V	DC24V
	额定功率	5W	6W

# XP 系列 | 人机界面

## 文本类型 XP10

- 画面: 192X64图形 STN LCD
- 系统RAM: 1000字
- 闪存: 程序/参数备份
- 通讯: Half-duplex 通讯
  - 波特率: 1200~115200 bps
  - 可以主站/从站设定
  - RS-232C/RS-485 2 通道分离使用
- 电源需求 - 24 V 输入或通过 LS PLC直接输入 5 V
- 多种功能键- ESC, ALM, SET, ENT, F1~F4, 箭头键
- Panel 编辑器 - 便于编辑和 H/W 设定



- 键控 PLC设备和画面
- ESC键
- 警报历史
- 数据输入和画面更改
- PLC设计设定
- Enter键
- DC24V输入端子
- RS-232C 端口用来下载程序
- 亮度可调整
- RS-422 port

项目		规格	
		XP10BKA/DC	X P10BKB/DC
输入电压	5VDC	DC 4.9~5.1 (RS-232C 口)	
	24VDC	DC 21.6~26.4 (直流输入连接器)	
	消耗电流	小于200mA	
显示		LED背光灯(192 x 64点)	
通讯接口		RS-232C, RS-422/485	
闪存		256K字节	
语言		默认: 英语, 可以转换至韩语/中文/俄语	
RTC		无	支持
下载规格		115,200bps	
键		12个键 (F1~F4, ESC, ALM, ▲, ▼, ◀, ▶, SET, ENT)	

# 小型 PLC 比较表

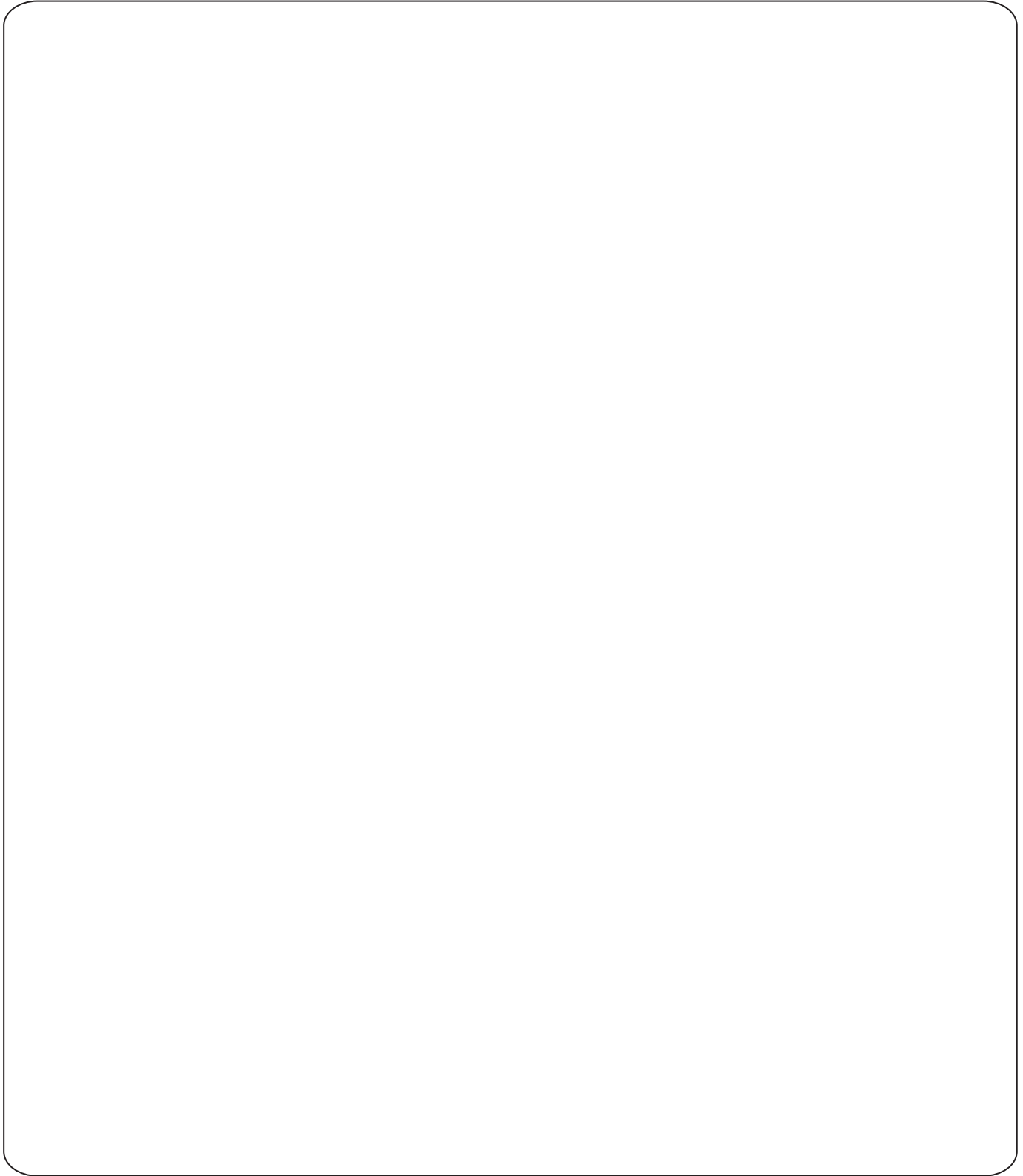


## 特点

	K120S		XGB	
	经济型	标准型	XBM	XBC
内存				
用户程序	2k 步	10k 步	10k 步	15k 步
EEPROM	✓	✓	-	-
闪存	-	-	✓	✓
备份存储模块	✓	✓	✓	✓
I/O				
内置 I/O(最大)	20	60	32	64
本地扩展(最大)	40	60	224	320
附加功能				
模拟量输入(扩展)	4电流或电压输入	4电流或电压输入	4电流或电压输入	4电流或电压输入
模拟量输出(扩展)	4电流输出	4电流输出	4电流输出	4电流输出
	4电压输出	4电压输出	4电压输出	4电压输出
模拟量输入/输出(扩展)	2电流或电压输入 2电流或电压输出	2电流或电压输入 2电流或电压输出	-	-
	2电流或电压输入 1电流或电压输出	2电流或电压输入 1电流或电压输出	-	-
PID(内置)	-	✓	✓	✓
高速计数 (内置)	2@10kHz (1相) 或 1@5kHz (2相)	2@100kHz (1相) 2@20kHz (1相) 或 1@50kHz (2相) 1@10kHz (2相)	4@20kHz (1相) 或 2@10kHz (2相)	4@100kHz (1相) 4@20kHz (1相) 或 2@50kHz (2相) 2@10kHz (2相)
RTD(扩展)	✓	✓	✓	✓
热电偶(扩展)	-	-	✓	✓
实时时钟	可选	可选	-	内置
浮点数运算	-	-	✓	✓
位置控制;调谐脉冲宽度	-	2@100kHz (DRT/DT 类型)	2@100kHz (DN 类型)	2@100kHz (DN 类型)
程序设计				
编程软件	KGLWIN	KGLWIN	XG5000	XG5000
通讯				
程序下载口	串口	串口	串口	串口+USB
RS-232C (通讯口)	1通道 RS-232C 或 RS-485	✓	✓	✓
Profibus模块(从站)	✓	✓	-	-
DeviceNet模块(从站)	✓	✓	-	-
RS-422/485(内置)	1通道 RS-485	1通道 RS-485	1通道 RS-485	1通道 RS-485
Ethernet(扩展)	-	-	✓	✓
工作电源	DC12V/24V AC100~240V	DC12V/24V AC100~240V	DC24V	DC24V AC100~240V

## 备忘录

---







## 备忘录

---



客户服务热线  
**400-828-1515**



安全警告

- 为了您的安全，请在操作前先阅读说明书
- 请联系授权的服务人员进行检查、维修、调整
- 请由专业人员进行拆解维修

LS Industrial Systems Co., Ltd.

[www.lsis.com.cn](http://www.lsis.com.cn)

■ 国内网络

乐星产电（无锡）有限公司

> 上海总部 200063  
地址：上海市普陀区中山北路3000号长城大厦32楼  
总机：021-52379977 传真：021-52377189

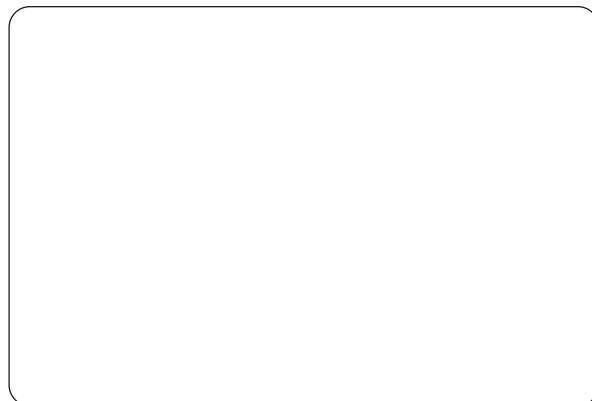
> 北京办事处 100022  
地址：北京市朝阳区东三环中路24号乐成中心B座23层  
电话：010-57613125 传真：010-57613126

> 广州办事处 510180  
地址：广州市中山六路2号新宝利大厦1403室  
电话：020-83266754 传真：020-83266287

> 青岛办事处 266071  
地址：青岛市市南区山东路29号银河大厦2001室  
电话：0532-85016056 传真：0532-85016057

> 成都办事处 610016  
地址：成都市福兴街1号华敏翰尊国际大厦1710室  
电话：028-86703201 传真：028-86703203

> 无锡工厂 214028  
地址：无锡国家高新技术产业开发区102-A号地块  
电话：0510-85346666 传真：0510-85344099



如有改动，恕不事先通知