



客户服务热线
400-110-1515



- 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 ELECTRIC (wuxi) Co., Ltd

■ 国内网络

乐星电气（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 层
总机: 021-52379977 传真: 021-52377189

> 北京分公司 **100022**

地址: 北京市朝阳区望京街10号望京SOHO T1 A座 11层1101室
电话: 010-50951631 传真: 010-50951600

> 广州分公司 **510898**

地址: 广州市天河区林和中路188号恒源大厦25楼2501-2503室
电话: 020-38182883 传真: 020-38182886

> 青岛分公司 **266071**

地址: 青岛市市北区黑龙江南路2号万科中心B座1114室
电话: 0532-85012065 传真: 0532-85016057

> 成都分公司 **610016**

地址: 成都市锦江区福兴街1号华敏翰尊国际大厦2004室
电话: 028-86703201 传真: 028-86703203

www.lselectric.com.cn

如有改动, 恕不事先通知

LS电气



XGT系列

XGT系列

可编程逻辑控制器

自动化时代的新一代产品XGT系列

通过从现场到信息层的创新解决方案，实现绿色工厂，绿色建筑的
开放式网络集成系统



新一代技术 **XGT 系列**



特 性 4 ~ 13



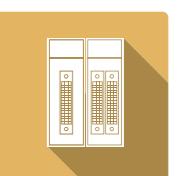
CPU 16 ~ 31



系 统 32 ~ 49



网 络 50 ~ 79



特殊模块 80 ~ 119



软 件 120 ~ 133

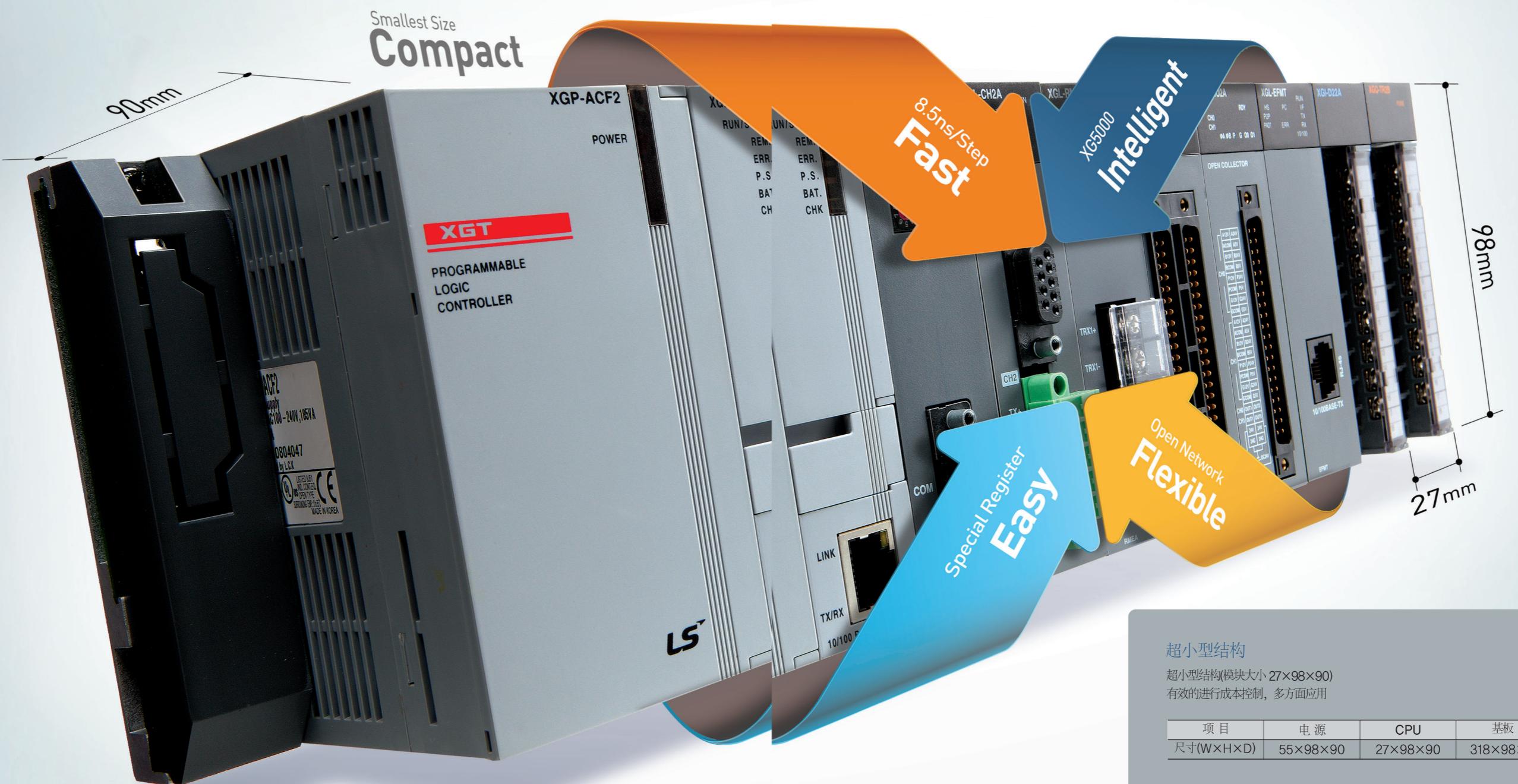
欢迎来到LS XGT世界！

XGT系列能够满足您的需求和期望，为您实现最高生产力和性能水平



特性

XGT 系列是具有新一代的概念性产品，提供基于开放式网络的工程环境，
新一代的解决方案，拥有高速处理速度，用户友好型软件系统



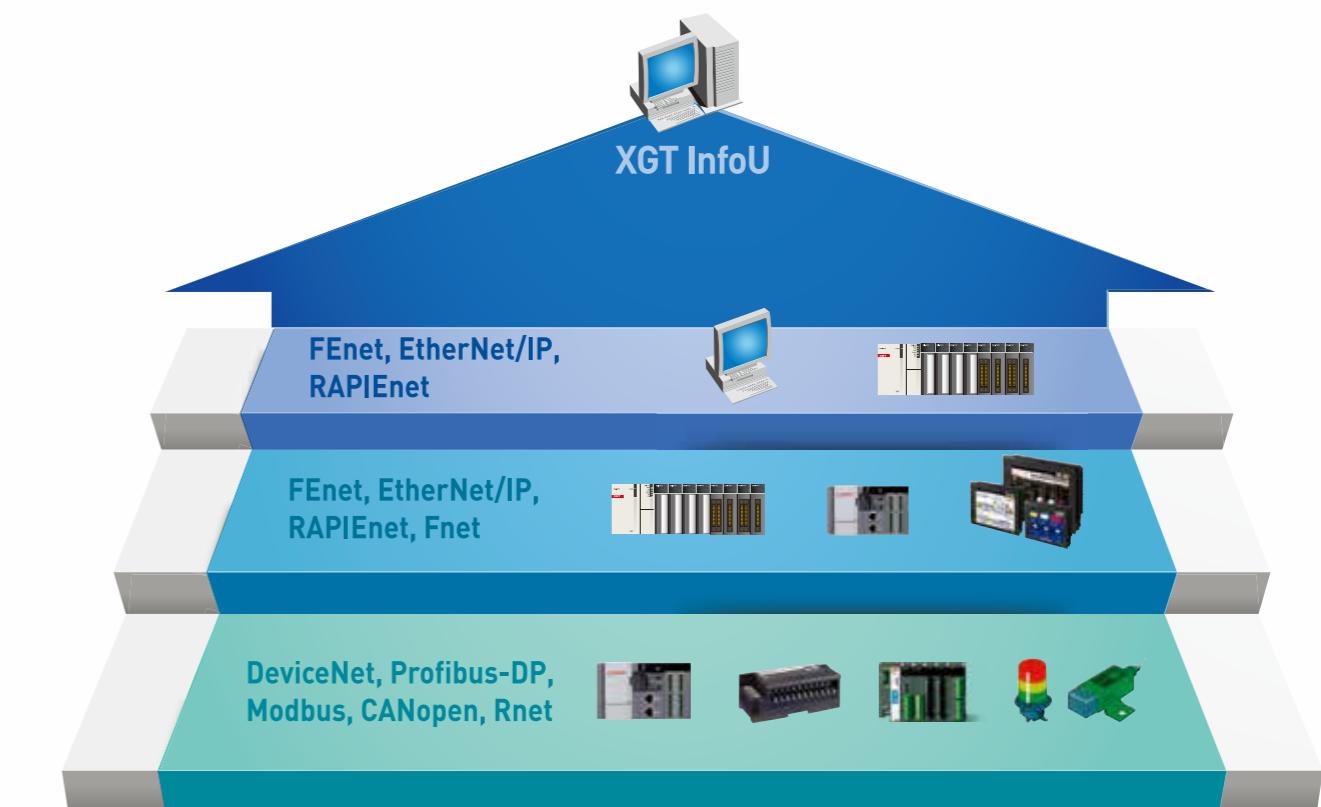
*318mm是8槽基板的宽度，根据槽数的不同宽度也不同。
*请参考XGR的CPU和基本尺寸大小。

特性

LS XGT为复杂的信息处理需求提供迅速和划时代的解决方案

基于Open Network 的 System Solution

LS电气PLC系统拥有基于Ethernet的高速PLC网络和支持Profibus-DP、DeviceNet等的多种多样的Fieldbus通信方式。为各种工业现场从上位信息处理到下位现场数据采集提供最佳的自动化解决方案。



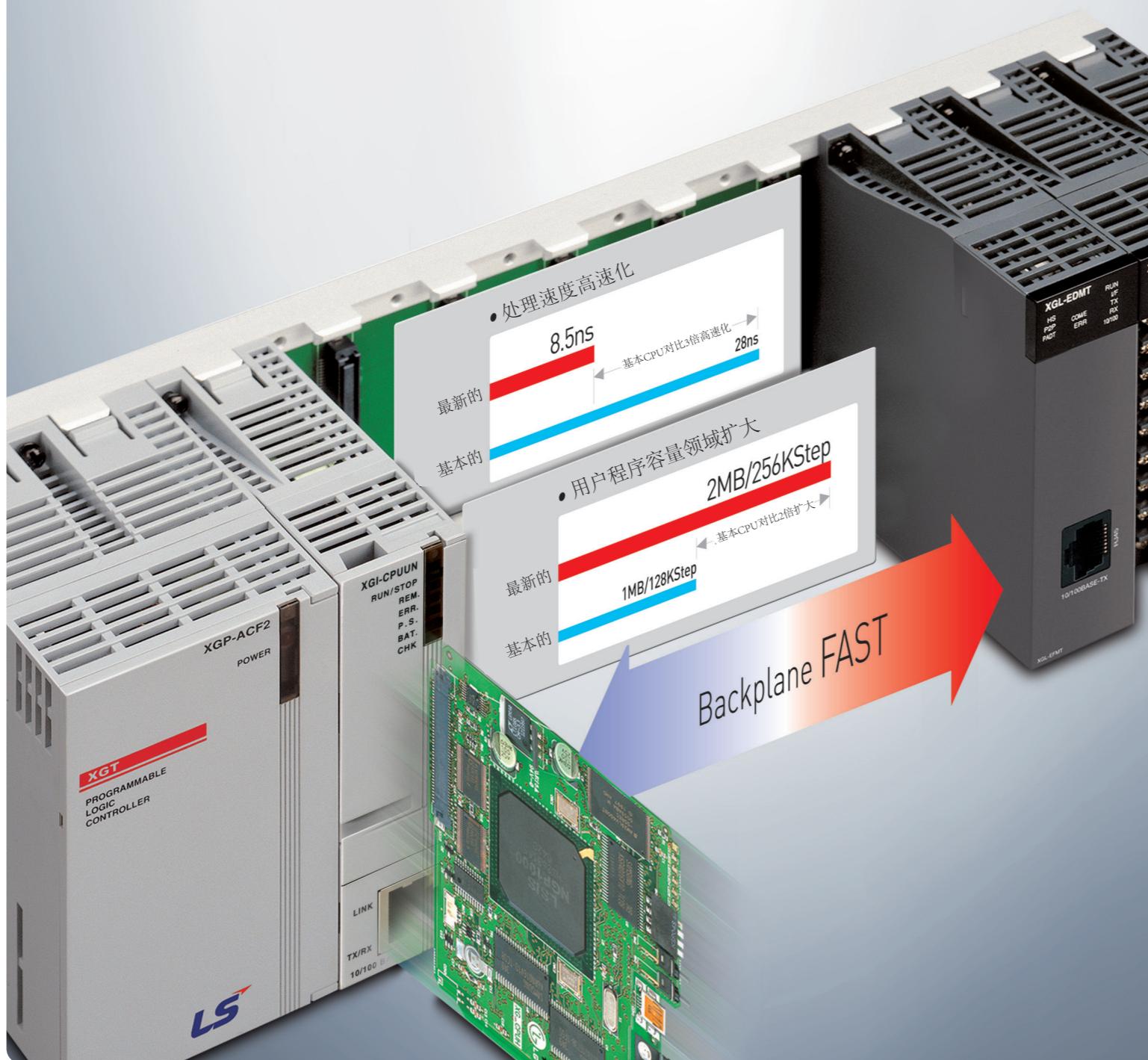
特性

LS提供最全面的解决方案。

LS XGT PLC拥有超越顾客期待以上的强大的功能和性能。

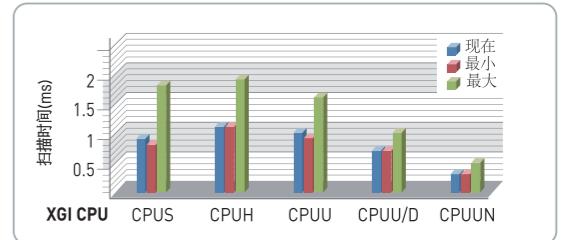
XGT 新CPU

新的XGT CPU是内置本地Ethernet功能的新一代产品，拥有比原有CPU高3倍以上的处理速度和2倍以上的内存容量，向广大用户展示了Total Solution。



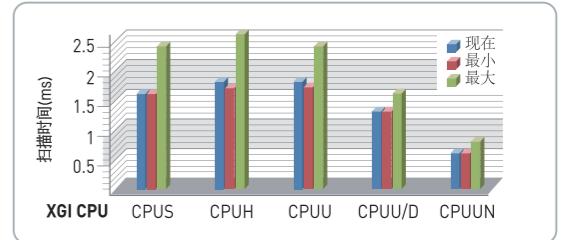
现有CPU模块和新的CPU模块(XGI-CPUUN)的扫描时间速度比较
扫描时间(使用1个MOVE命令时)

项目	XGI-CPUUN	XGI-CPUU/D	XGI-CPUU	XGI-CPUH	XGI-CPUS
现有扫描时间	0.2ms	0.6ms	0.9ms	1.0ms	0.8ms
最小扫描时间	0.2ms	0.6ms	0.8ms	1.0ms	0.7ms
最大扫描时间	0.4ms	0.9ms	1.5ms	1.8ms	1.7ms



扫描时间(使用1,000个MOVE命令时)

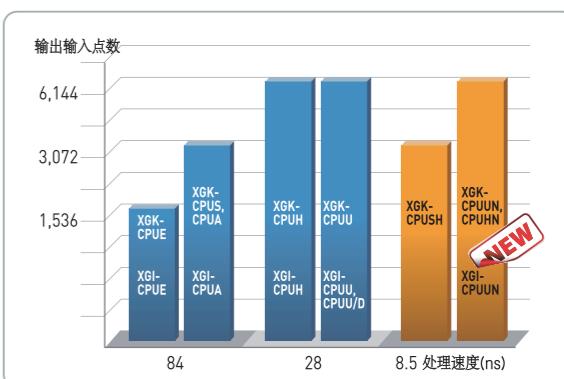
项目	XGI-CPUUN	XGI-CPUU/D	XGI-CPUU	XGI-CPUH	XGI-CPUS
现有扫描时间	0.5ms	1.2ms	1.7ms	1.7ms	1.5ms
最小扫描时间	0.5ms	1.2ms	1.6ms	1.6ms	1.5ms
最大扫描时间	0.7ms	1.5ms	2.3ms	2.5ms	2.3ms



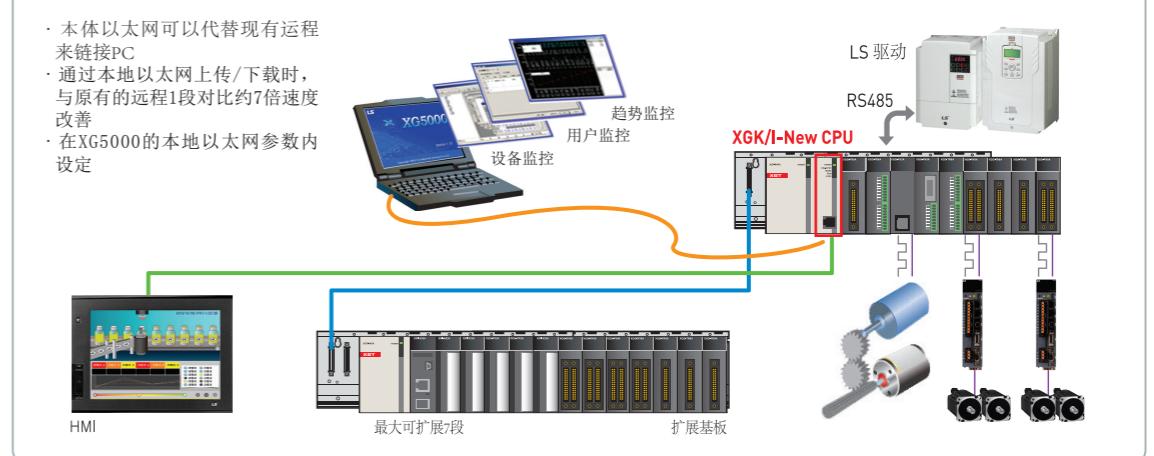
设备内存容量扩大

CPU类型	设备内存容量	现有	新型
XGI CPU	自动变数区域	512KB	1024KB
	直接变数M区域	256KB	512KB
XGK CPU	P/M/K区域	32,768点	65,536点
	T区域	T000-T2047	T000-T8191
C/S/Z, R/ZR区域		与现有对比, 扩大2-8倍	

产品阵型



内置以太网口, 可以便捷地与上位系统进行连接

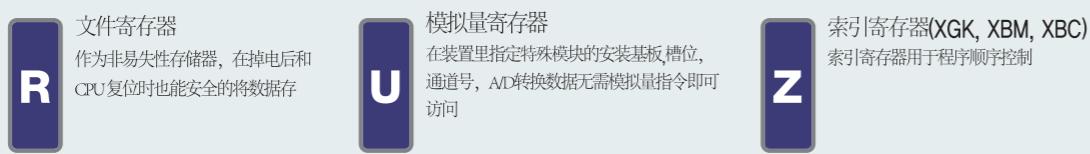


XGT不需要增加复杂的使用程序，通过简单的参数设定完成对各种特殊模块的安装及运行。

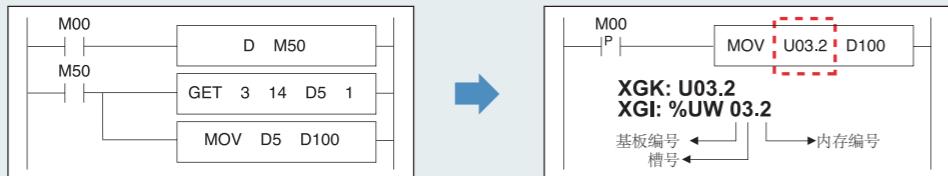
提供IEC国际标准规格的编程方式和
用户自定义功能块制作功能
IEC 国际规格的编程语言支持 : LD, SFC, ST

特殊寄存器增加

对比现有Master-K, GLOFA-GM装置内存容量大幅增大，文件寄存器，特殊模块寄存器，索引寄存器等特殊寄存器的增加来提供改善编程环境。

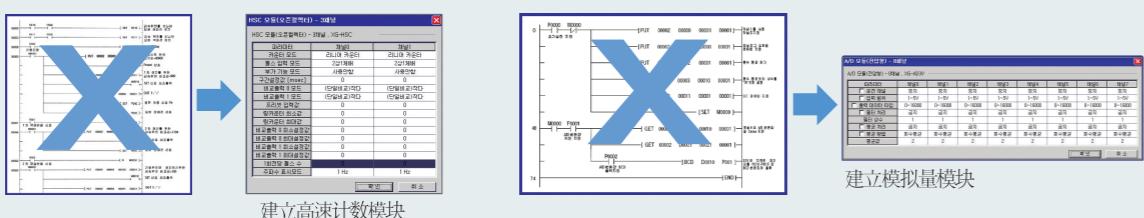


模拟寄存器举例



模拟量操作无需编程

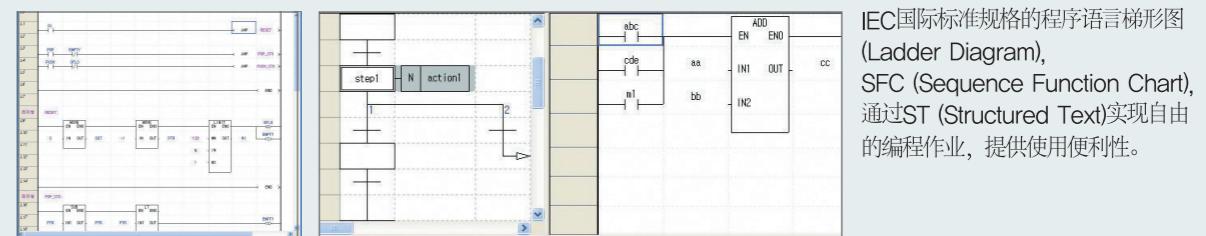
仅仅通过参数设置无需添加程序即可实现特殊模块的安装和操作



程序模块化及任务处理

增加的扫描程序模块化功能可以运行多个程序
通过特殊条件可以触发运行任务程序

种类	内容	个数
扫描程序	扫描	每次扫描都执行
	初始化任务	上电时执行一次
任务程序	时间驱动任务	参数设置特定的时间间隔中执行
	内部任务	内部条件满足时实行



ST(Structured Text) 语言的特点

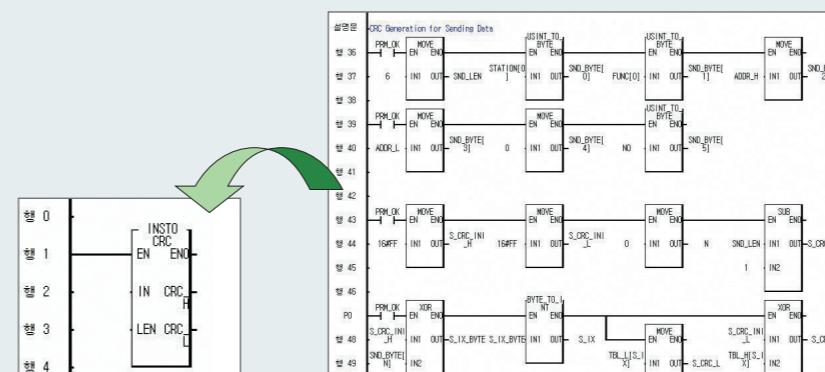
- 高级编程语言
- 适合复杂算法
- 多种开放式资源 (兼容性)
- 数据处理便捷
- 便捷的文本编辑

```

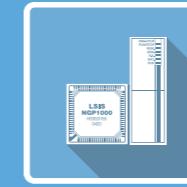
19 X2 := (- B - SQRT(B)) / (2 * A);
20 END_IF;
21
22
23// CASE문 예제
24 TM := WORD_BCD_TO_INT(THUMBWHEEL);
25 TM_ERROR := 0;
26 CASE TM OF
27   1: DISPLAY := OVEN_TEMP;
28   2: DISPLAY := MOTOR_SPEED;
29   3: DISPLAY := GROSS - THREE;
30   4..10: DISPLAY := ADD(TM, 5);
31 ELSE DISPLAY := 0;
32 TM_ERROR := 0;
33 END_CASE;
34 TM100 := INT_TO_BCD_WORD(DISPLAY);
35
36// FOR문 예제
37 SUM := 0;
38 FOR I := 1 TO 3 DO
39   FOR J := 1 TO 2 DO
40     IF FLAG THEN EXIT; END_IF;
41   SUM := SUM + J;
42 END_FOR;
43 SUM := SUM + I;
44 END_FOR;

```

用户自定义功能块



将反复使用的复杂程序标准化使之变成一个命令语或者功能块
导入使用者数据库，需要时灵活提取，这样大大提高了程序制作的便利性



CPU & 系统配置

比之前更广阔、更先进的，超越时代的XGT系列CPU产品线

XGT系列具有多样化的适用范围，构建了从中小规模控制的XGK-CPU到高速大容量控制的XGK-CPUUN产品线。
通过使用符合IEC国际标准规格的XGI-CPUUN，可以根据用户的系统规模和目的定制最优化的系统。

内 容

- 16 CPU 模块
- 17 XGT 系列
- 24 输入/输出模块



一般规格

项目	规格			标准
使用温度	0 ~ 55 °C			
保存温度	-25 ~ +70 °C			
使用湿度	5 ~ 95%RH(无冷凝)			
保管湿度	5 ~ 95%RH(无冷凝)			
抗震性能	偶然性震动			-
	频率	加速度	振幅	次数
	10 ≤ f < 57Hz	-	0.075mm	
	57 ≤ f < 150Hz	9.8m/s ² {1G}	-	
	持续性震动			
	频率	加速度	振幅	
抗冲击性能	10 ≤ f < 57Hz	-	0.035mm	
	57 ≤ f < 150Hz	4.9m/s ² {0.5G}	-	
	• 最大冲击加速度: 147 m/s ² {15G} • 持续时间: 11ms • 脉冲波形: 正弦半波脉冲 (X, Y, Z 3 方向各3次)			IEC 61131-2
抗干扰性	方波, 脉冲干扰	± 1,500 V	LS产电标准	
	静电放电	电压: 4kV (接触放电)	IEC 61131-2, IEC 61000-4-2	
	电磁波辐射干扰	27 ~ 500 MHz, 10 V/m	IEC 61131-2, IEC 61000-4-3	
	快速, 瞬间脉冲干扰	• 电源模块: 2kV • 数字/模拟输入/输出/通信接口: 1kV	IEC 61131-2, IEC 61000-4-4	
工作环境	无灰尘, 无腐蚀性气体			
海拔	低于 2,000m			
污染度	小于等于 2			
冷却方式	空气冷却			

* 污染度2: 通常指发生非导电性污染, 仅在结露时发生暂时性漏电的污染状态。

XGK 性能规格

项目	描述			备注
	XGK-CPUUN	XGK-CPUHN	XGK-CPUU	
运算方式	程序周期性扫描工作方式, 时间中断, 过程中断			
扫描同步处理系统(刷新系统), 通过命令直接输入输出				
程序语言	梯形图(Ladder Diagram), 指令列表(Instruction List) SFC (Sequential Function Chart) ST (Structured Text)			
指令数	基本指令: 约 40 个 应用指令: 约 700 个			
运算	顺序指令: 0.0085 μ s/步 应用指令: 0.0255 μ s/步			
处理速度 (基本指令)	实数运算: ± : 182.2ns(S), 327.3ns(D) × : 336ns(S), 427ns(D) ÷ : 345ns(S), 808ns(D)			S:单实数 D:双实数
程序内存容量	64K步 (256KB)	128K步(512KB)	256K步(1,024KB)	
I/O点数(安装可用点)	3,072点	6,144点		
数据区域	P	P00000 ~ P4095F(65,536点)		
	M	M00000 ~ M4095F(65,536点)		
	K	K00000 ~ K4095F(65,536点)		
	L	L0000 ~ L11263F(180,224点)		
	F	F0000 ~ F4095F(65,536点)		
	T	100ms : T0000 ~ T2999, 10ms : T3000 ~ T5999 1ms : T6000 ~ T7999, 0.1ms : T8000 ~ T8191		
	C	C0000 ~ C4095		
	S	S00.00 ~ S255.99		
	D	D0000 ~ D262143	D0000 ~ D524287	
	U	U0.0 ~ U3F.31	U0.0 ~ U7F.31	特殊模块数据刷新领域
闪存区域	Z	256点		
	N	N00000 ~ N21503		
	R	2块	8块	16块
		每块 32K字 (R0 ~ R32767)		
		利用R设备可进行控制		
		2MB, 32块		
		256		

XGK 性能规格

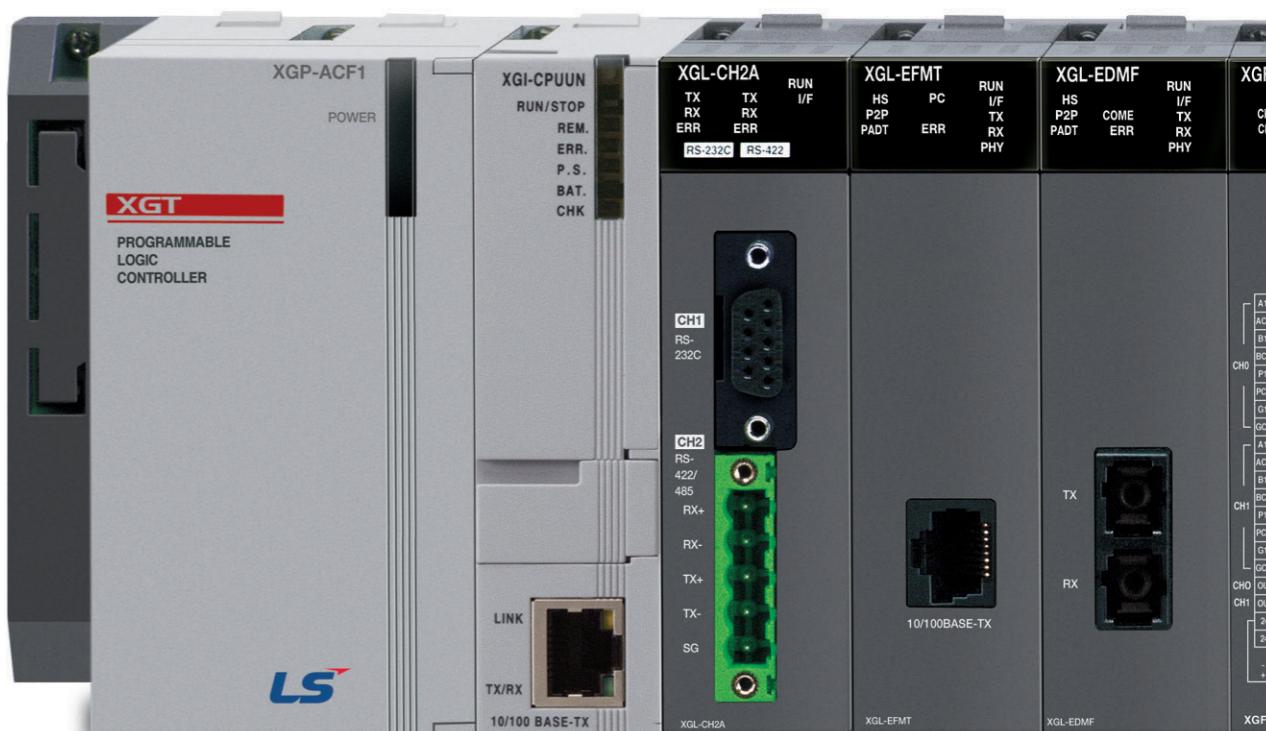
项目	描述					备注	
	XGK-CPUU	XGK-CPUH	XGK-CPUA	XGK-CPUS	XGK-CPUE		
运算方式	程序周期性扫描工作方式, 时间中断, 过程中断						
I/O控制方式	扫描同步处理系统(刷新系统), 通过命令直接输入输出						
程序语言	梯形图(Ladder Diagram), 指令列表(Instruction List) SFC (Sequential Function Chart) ST (Structured Text)						
指令数	基本指令: 约 40 个 应用指令: 约 700 个						
运算	顺序指令: 0.084 μ s/指令语 应用指令: 0.252 μ s/指令语						
处理速度 (基本指令)	实数运算: ± : 1.442μs(S), 2.87μs(D) × : 1.948μs(S), 4.186μs(D) ÷ : 1.442μs(S), 4.2μs(D)						
程序内存容量	128Kstep	64Kstep	32Kstep	16Kstep			
I/O点数(可安装)	6,144点	3,072点	1,536点				
数据区域	P	P00000 ~ P2047F(32,768点)					
	M	M00000 ~ M2047F(32,768点)					
	K	K00000 ~ K2047F(32,768点)					
	L	L0000 ~ L11263F(180,224点)					
	F	F0000 ~ F2047F(32,768点)					
	T	100ms : T0000 ~ T2999, 10ms : T3000 ~ T5999 1ms : T6000 ~ T7999, 0.1ms : T8000 ~ T8191					
	C	C0000 ~ C2047					
	S	S00.00 ~ S127.99					
	D	D0000 ~ D32767					
	U	U00.0 ~ U7F.31	U00.0 ~ U3F.31	U00.0 ~ U3F.31	U00.0 ~ U7F.31		
文件寄存器	Z	128点					
	N	N00000 ~ N21503					
	R	2块	8块	16块	每块32K字 (R0 ~ R32767)		
		利用R设备可进行控制					
		2MB, 32块					
		256					
		1					
运行模式	程序组成	固定周期任务: 32 内部数据任务: 32					
	运行模式	运行, 停止, 调试					
	自诊断	运算延迟, 存储异常, 输入输出异常, 电池异常, 电源异常等					
	程序端口	RS-232C (1CH), USB (1CH)					
断电时数据保存方法	断电时数据保存方法	在基本参数里设置保持区域					
	最大扩展基板	7段	3段	1段		总延长 15m	
	内部电流消耗	960mA	760mA	560mA			
重量(kg)	重量(kg)	0.12	0.08	0.05			

XGI
性能规格

项目	XGI-CPUUN	XGI-CPUU/D	XGI-CPUU	XGI-CPUH	XGI-CPUS	XGI-CPUE	备注
运算方式	扫描 双线圈 扫描优化 固定周期启动	反复运算, 固定周期运算, 常量扫描					
输入输出控制方式	扫描同步处理系统(刷新系统), 通过命令直接控制系统						
程序语言	梯形图(Ladder Diagram) SFC(Sequential Function Chart), ST(Structured Text)						
运算符	18						
基本功能	136种 + 实数运算功能						
基本功能块	43						
专用功能块	特殊功能模块别专用功能块, 通讯专用功能块(P2P)						
运算处理速度 (基本指令)	0.0085μs/指令语 0.0255μs/指令语	0.028μs/指令语 0.084μs/指令语	0.084μs/指令语 0.252μs/指令语				
实数运算	±: 0.119μs(S), 0.281μs(D) ×: 0.272μs(S), 0.680μs(D) ÷: 0.281μs(S), 0.685μs(D)	±: 0.392μs(S), 0.924μs(D) ×: 0.896μs(S), 2.240μs(D) ÷: 0.924μs(S), 2.254μs(D)	±: 1.442μs(S), 2.87μs(D) ×: 1.948μs(S), 4.186μs(D) ÷: 1.442μs(S), 4.2μs(D)	S: 单实数 D: 双实数			
程序内存容量	2M	1M	512KB	128KB	64KB		
I/O点数 (可安装)		6,144		3,072	1,536		
最大输入输出内存点数		131,072		32,768			
数据内存	符号变量区域(A) 输入变量(I) 输出变量(Q)	1024KB (最大 512KB 保持可设置)	512KB (最大 256KB 保持可设置)	128KB (最大 64KB 保持可设置)	64KB (最大 32KB 保持可设置)		
直接变量	M	512KB (最大 256KB 保持可设置)	256KB (最大 128KB 保持可设置)	64KB (最大 32KB 保持可设置)	32KB (最大 16KB 保持可设置)		
R		64KB×16块	64KB×2块	64KB×1块	32KB×1块		
W		1,024KB	128KB	64KB	32KB	和R同一领域	
标志变数	F	8KB		4KB		系统标志	
K		16KB		4KB		PID运行区域	
L		22KB				高速连接标志	
N		42KB				P2P参数	
U		8KB		4KB	2KB	模拟数据刷新区域	
文件寄存器		2MB, 32块		1MB, 16块			
计数器		没有点数限制 时间范围: 0.001秒 ~ 4,294,967,295 秒(1,193 时间)		每点 20 字节的 字符变量区域			
计数器		没有点数限制 系数范围: 64位表示		每点 8 字节的 字符变量区域			
程序组成	总程序数 初始化 固定周期任务 内部数据任务	256 1 32 32					
运行模式		运行, 停止, 调试					
重启启动模式		冷, 热					
自诊断功能	运算延迟监控, 存储异常, 输入/输出异常, 电池异常, 电源异常等						
掉电时保持数据方法	通过基本参数设置保持区域						
最大扩展基板	7段	3段	1段	总延长: 15m			
内部电流消耗	960mA		940mA				
重量(kg)	0.12						

XGK/XGI
CPU 内置
以太网规格

项目	XGK-CPUSN, CPUHN, CPUUN / XGI-CPUUN	备注
特点	1 端口	-
以太网	10/100BASE-TX	-
	自动转换 (全双工和半双工)	-
	自动MDIX交叉	-
	最大支持4通道	支持每通道接收信息各 8KByte
	节点间最大 100M距离	-
	最大1500Byte 协议大小	不支持IP分配
电缆	UTP, STP, FTP 电缆使用	存在干扰的环境下建议使用STP, FTP
服务	XG5000 CPU 通讯在参数里设置	-
	支持下载服务支援 (XG5000)	支持远距离1段接收功能
	支持本机协议 (XGT) -电源通信	支持服务器功能 TCP 支持 不支持UDP
	支持其他机协议 (MODBUS TCP/IP)	



CPU

XGK 基本系统组成

项目	XGK-CPUE	XGK-CPUS XGK-CPUSN	XGK-CPUA	XGK-CPUH XGK-CPUHN	XGK-CPUU XGK-CPUUN
最大扩展段	1段	3段	3段	7段	7段
最大I/O模块安装	24模块	48模块	48模块	96模块	96模块
最大I/O点数	1,536	3,072	3,072	6,144	6,144
最大扩展距离	15m				

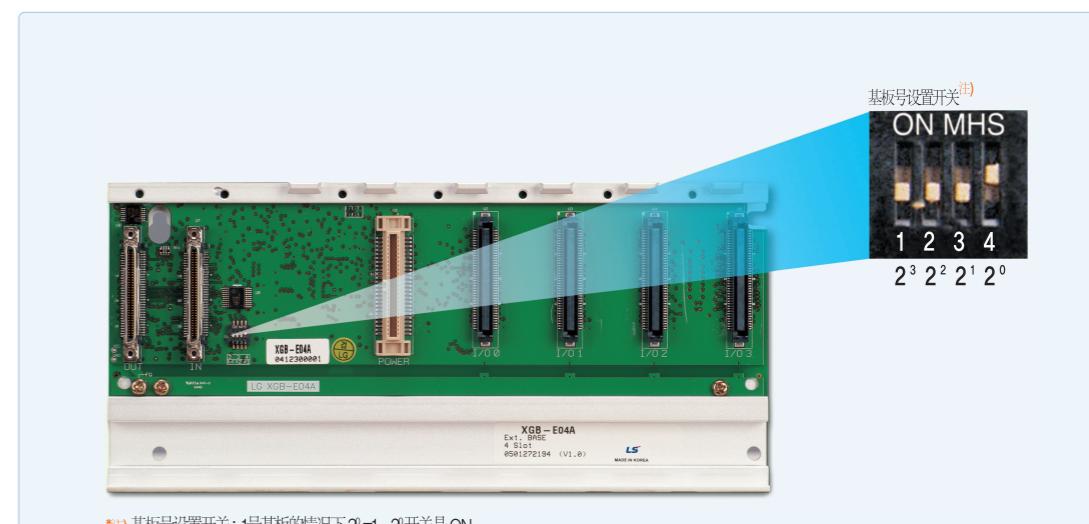
输入/输出分配 (固定)	<ul style="list-style-type: none"> 不管基板安装的模块类型, 按每个槽4点计算 每个基板安装的I/O模块是12个 即I/O槽的开始地址是P0000 以下结构是以每个基板12槽为参考的结构 <table border="1"> <thead> <tr> <th>槽号:</th><th>0</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th></tr> <tr> <th>电源</th><th>CPU</th><th>输入 16</th><th>输入 16</th><th>输入 32</th><th>输入 64</th><th>输出 16</th><th>输出 32</th><th>输出 32</th><th>输出 64</th><th>输入 32</th><th>输出 32</th><th>输出 32</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td>P00 ~ P3F</td><td>P40 ~ P7F</td><td>P80 ~ P11F</td><td>P120 ~ P15F</td><td>P160 ~ P19F</td><td>P200 ~ P23F</td><td>P240 ~ P27F</td><td>P280 ~ P31F</td><td>P320 ~ P35F</td><td>P360 ~ P39F</td><td>P400 ~ P43F</td><td>P440 ~ P47F</td></tr> </tbody> </table>	槽号:	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	电源	CPU	输入 16	输入 16	输入 32	输入 64	输出 16	输出 32	输出 32	输出 64	输入 32	输出 32	输出 32			P00 ~ P3F	P40 ~ P7F	P80 ~ P11F	P120 ~ P15F	P160 ~ P19F	P200 ~ P23F	P240 ~ P27F	P280 ~ P31F	P320 ~ P35F	P360 ~ P39F	P400 ~ P43F	P440 ~ P47F
槽号:	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11																													
电源	CPU	输入 16	输入 16	输入 32	输入 64	输出 16	输出 32	输出 32	输出 64	输入 32	输出 32	输出 32																													
		P00 ~ P3F	P40 ~ P7F	P80 ~ P11F	P120 ~ P15F	P160 ~ P19F	P200 ~ P23F	P240 ~ P27F	P280 ~ P31F	P320 ~ P35F	P360 ~ P39F	P400 ~ P43F	P440 ~ P47F																												
<ul style="list-style-type: none"> 输入输出点数按安装模块自动分配 <ul style="list-style-type: none"> -利用 I/O参数设定安装模块, 设定点数会分配的。 -不按I/O参数设定的槽, 会根据实际安装模块自动分配。 没有自动分配为I/O参数的空槽会处理为16点用参数 参数没有模块设定值设点数也是可行的 特殊模块和通讯模块自动分配的地址是16点 以下结构是以每个基板12槽为参考的结构 <table border="1"> <thead> <tr> <th>槽号:</th> <th>0</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th> </tr> <tr> <th>电源</th><th>CPU</th><th>输入 16</th><th>输入 16</th><th>输入 32</th><th>输入 64</th><th>输出 16</th><th>输出 32</th><th>输出 32</th><th>输出 64</th><th>输入 32</th><th>输出 32</th><th>输出 32</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td>P00 ~ P0F</td><td>P10 ~ P1F</td><td>P20 ~ P3F</td><td>P40 ~ P7F</td><td>P50 ~ P8F</td><td>P60 ~ P10F</td><td>P70 ~ P12F</td><td>P80 ~ P16F</td><td>P90 ~ P18F</td><td>P100 ~ P21F</td><td>P110 ~ P23F</td> </tr> </tbody> </table>	槽号:	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	电源	CPU	输入 16	输入 16	输入 32	输入 64	输出 16	输出 32	输出 32	输出 64	输入 32	输出 32	输出 32			P00 ~ P0F	P10 ~ P1F	P20 ~ P3F	P40 ~ P7F	P50 ~ P8F	P60 ~ P10F	P70 ~ P12F	P80 ~ P16F	P90 ~ P18F	P100 ~ P21F	P110 ~ P23F		
槽号:	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11																													
电源	CPU	输入 16	输入 16	输入 32	输入 64	输出 16	输出 32	输出 32	输出 64	输入 32	输出 32	输出 32																													
		P00 ~ P0F	P10 ~ P1F	P20 ~ P3F	P40 ~ P7F	P50 ~ P8F	P60 ~ P10F	P70 ~ P12F	P80 ~ P16F	P90 ~ P18F	P100 ~ P21F	P110 ~ P23F																													

XGI 基本系统组成

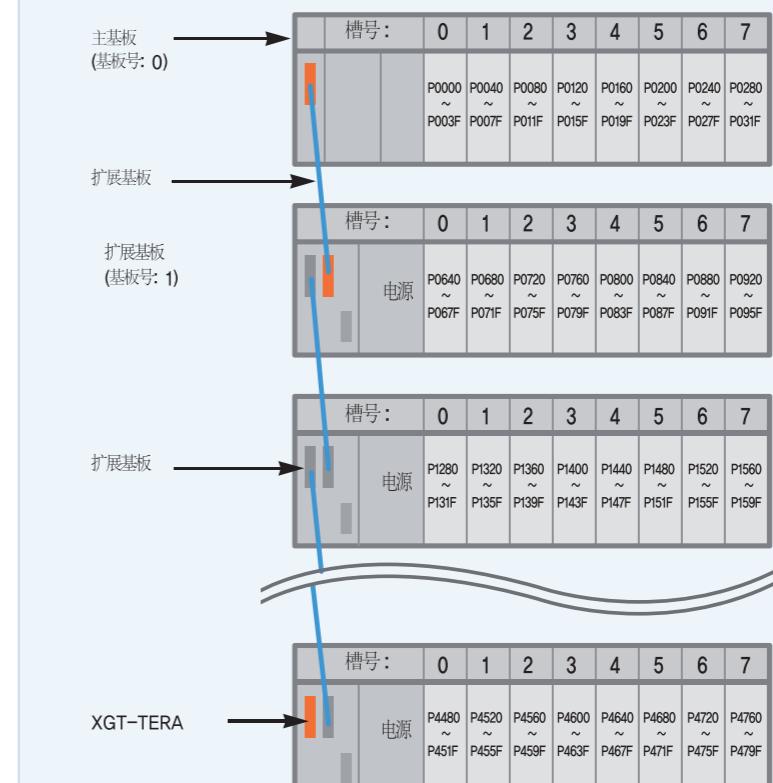
项目	XGI-CPUU, CPUH, CPUU/D, CPUUN	XGI-CPUS	XGI-CPUE																																						
最大扩展段	7段	3段	1段																																						
最大I/O模块安装	96模块	48模块	24模块																																						
最大 I/O点数	16点模块安装时: 1,536点 32点模块安装时: 3,072点 64点模块安装时: 6,144点	16点模块安装时: 768点 32点模块安装时: 1,536点 64点模块安装时: 3,072点	16点模块安装时: 384点 32点模块安装时: 768点 64点模块安装时: 1,536点																																						
最大扩展距离	15 m																																								
I/O分配	<ul style="list-style-type: none"> I/O号固定是按每个基板 64点分配 基板的每个曹氏跟模块的安装与否及种类无关按64点分配 特殊模块的安装位置及使用个数没有限制 特殊模块跟智能I/O模块不一样, 固定的 I/O号不进行分配 特殊模块是根据专用功能块来控制及内存自动分配的 以下结构是以每个基板12槽为参考的结构 <table border="1"> <thead> <tr> <th>槽号:</th> <th>0</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th> </tr> <tr> <th>电源</th><th>CPU</th><th>输入 16</th><th>输入 16</th><th>输入 32</th><th>输入 64</th><th>输出 16</th><th>输出 32</th><th>输出 32</th><th>输出 64</th><th>输入 32</th><th>输出 32</th><th>输出 32</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td>P00 ~ P31</td><td>P40 ~ P71</td><td>P80 ~ P111</td><td>P120 ~ P151</td><td>P160 ~ P191</td><td>P200 ~ P231</td><td>P240 ~ P271</td><td>P280 ~ P311</td><td>P320 ~ P351</td><td>P360 ~ P391</td><td>P400 ~ P431</td><td>P440 ~ P471</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">% I × 0.8.0~31 % Q × 0.9.0~15 % Q × 0.10.0~31 % Q × 0.11.0~31</p>	槽号:	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	电源	CPU	输入 16	输入 16	输入 32	输入 64	输出 16	输出 32	输出 32	输出 64	输入 32	输出 32	输出 32			P00 ~ P31	P40 ~ P71	P80 ~ P111	P120 ~ P151	P160 ~ P191	P200 ~ P231	P240 ~ P271	P280 ~ P311	P320 ~ P351	P360 ~ P391	P400 ~ P431	P440 ~ P471
槽号:	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11																													
电源	CPU	输入 16	输入 16	输入 32	输入 64	输出 16	输出 32	输出 32	输出 64	输入 32	输出 32	输出 32																													
		P00 ~ P31	P40 ~ P71	P80 ~ P111	P120 ~ P151	P160 ~ P191	P200 ~ P231	P240 ~ P271	P280 ~ P311	P320 ~ P351	P360 ~ P391	P400 ~ P431	P440 ~ P471																												

扩展系统组成

- 下面的图片是以 XGK-CPUH类型的扩展基板的I/O分配
- I/O的地址可在 XG5000参数里进行调整



*注 基板号设置开关: 1号基板的情况下 2=1, 2开关是ON



使用扩展基板时, 请务必在最后扩展基板上安装终端连接器 (XGT-TERA)

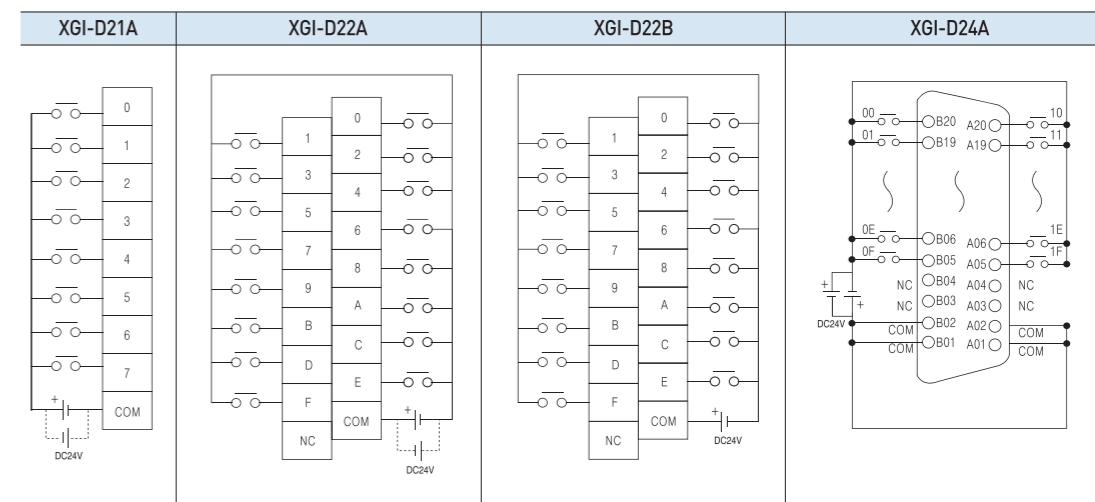
特点

- 16, 32, 64点 I/O模块组成
- 通过LED显示进行监控
- 端子台方式, 模块远程安装方式等易于安装保养

输入模块
规格

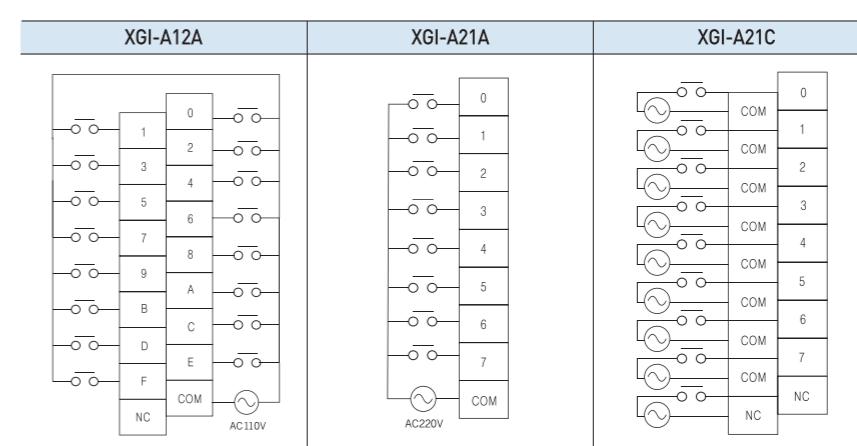
规格		DC输入				AC输入				
类型	XGI-D21A	XGI-D22A	XGI-D22B	XGI-D24A	XGI-D24B	XGI-D28A	XGI-D28B	XGI-A12A	XGI-A21A	XGI-A21C
输入点数	8点	16点	32点	64点		16点	8点	8点		
额定输入电压		DC24V			AC100~120V	AC100~240V	AC100~240V			
额定输入电流		4mA			8mA	17mA	17mA			
On电压/电流	DC19V以上 / 3mA以下				AC80V以上 / 5mA以下	AC80V以上 / 5mA以下	AC80V以上 / 5mA以下			
Off电压/电流	DC11V以上 / 1.7mA以下				AC30V以上 / 1mA以下	AC30V以上 / 2mA以下	AC30V以上 / 1mA以下			
相应时间	Off-On	1ms/3ms/5ms/10ms/20ms/70ms/100ms(I/O 参数里设置, 初始化数值:3ms)				15ms以下				
	On-Off	1ms/3ms/5ms/10ms/20ms/70ms/100ms(I/O 参数里设置, 初始化数值:3ms)				25ms以下				
公共(COM)方式	8点/1COM	16点/1COM	32点/1COM		16点/1COM	8点/1COM	1点/1COM			
隔离方式	光耦				光耦					
消耗电流(mA)	20	30	50	60	30	20	20			
重量(kg)	0.1	0.12	0.1	0.15	0.13	0.13	0.13			

输入模块外部接线图

输出模块
规格

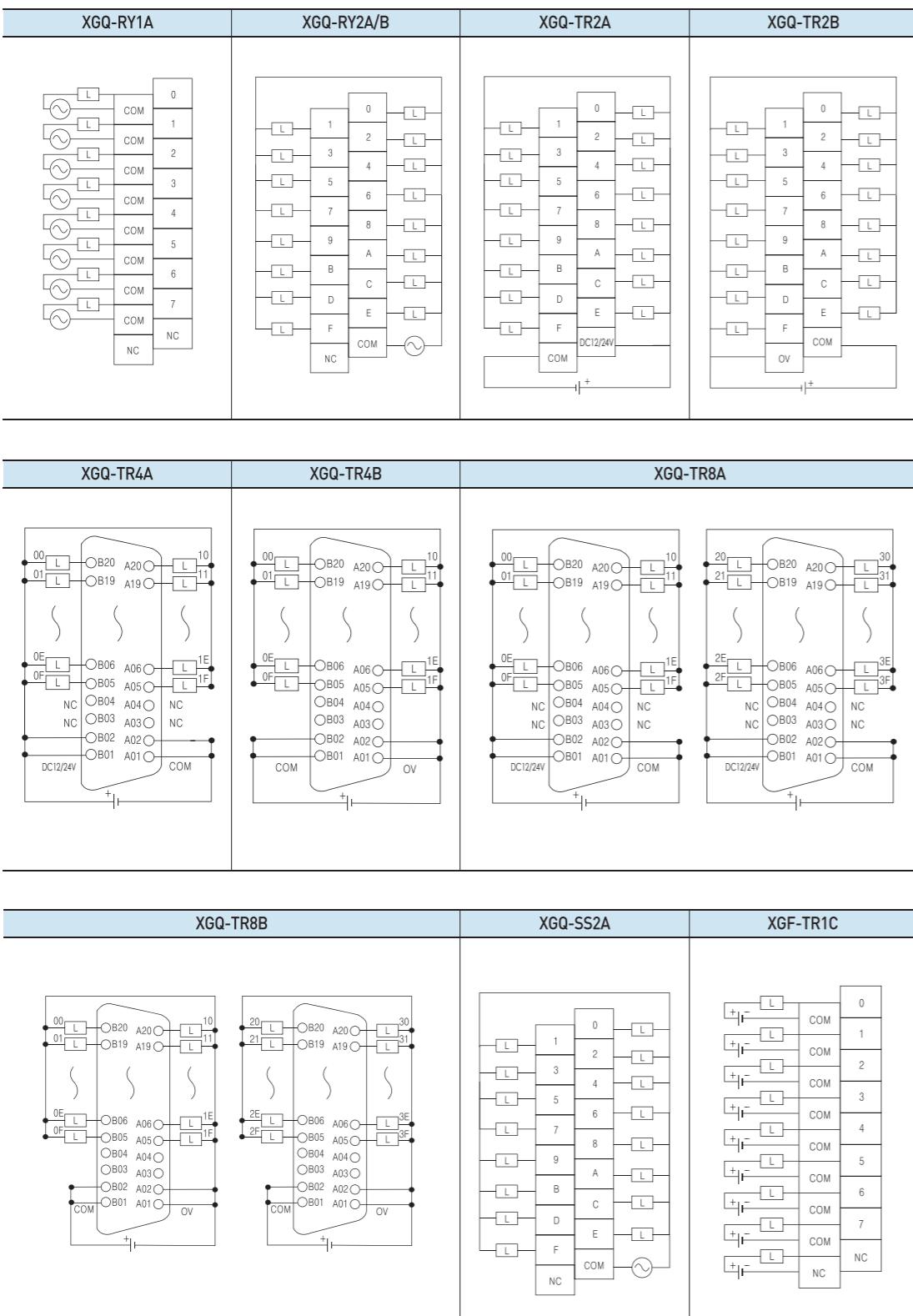
规格		继电器			晶体管			可控硅			
类型	XGQ-RY1A	XGQ-RY2A	XGQ-RY2B	XGQ-TR1C	XGQ-TR2A	XGQ-TR2B	XGQ-TR4A	XGQ-TR4B	XGQ-TR8A	XGQ-TR8B	XGQ-SS2A
输出点数	8点	16点	8点	16点	32点	64点			16点		
额定负载电压	DC12/24V, AC110/220V			DC12/24V			AC110/220V				
额定输入电流	1点	2A	2A	0.5A	0.1A	0.1A	0.1A	0.1A	0.6A		
	共同	5A	0.1A	4A	2A	4A	2A	2A	4A		
响应时间	Off-On	10ms以下			3ms以下	1ms以下			1ms以下		
	On-Off	12ms以下			10ms以下	1ms以下			0.5cycle +1ms 以下		
共同 (COM) 方式	1点/1COM	16点/1COM	1点/1COM		32点/1COM			16点/1COM			
隔离方式	继电器				光耦						
电流消耗(mA)	260	500	100	70	130	230	300				
重量(kg)	0.13	0.17	0.19	0.11	0.11	0.1	0.15	0.15	0.2		
浪涌吸收	-	压敏电阻	稳压二极管				压敏电阻				
外部供给电源	-		-	DC 12/24V			-				

* XGQ-RY2A: 浪涌吸收未安装 XGQ-RY2B: 内置浪涌吸收



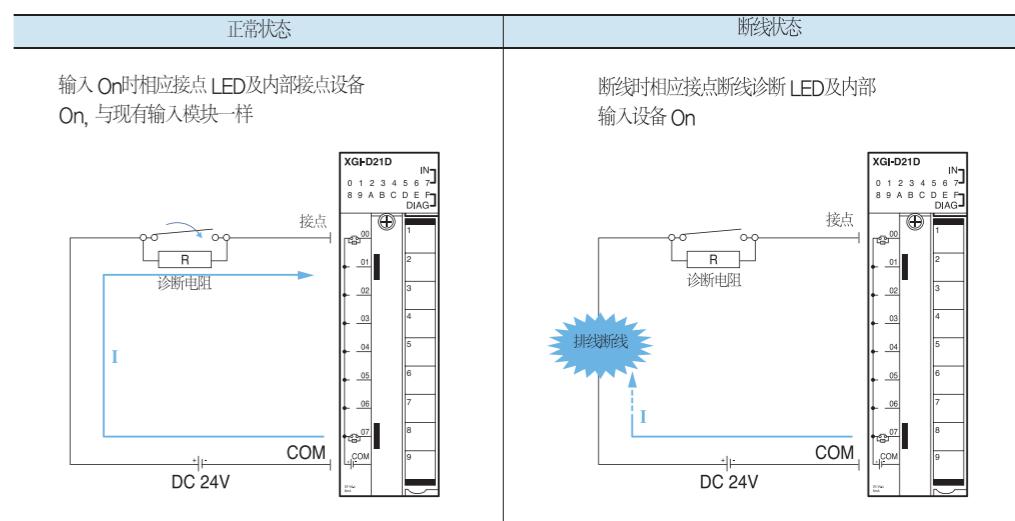
CPU

输出模块外部接线图

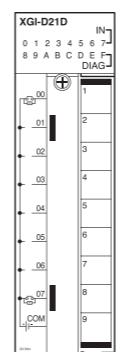


诊断功能内置型数字输入模块(XGI-D21D)

- 接收和处理DC24V输入信号
- 每个信号都有断线检测功能
- 输入信号和断线检测信号在设备上显示
- 内部输入设备用(XGK: P领域, XGI/R: I领域)
断线检测 → 可在PLC程序中活用



性能规格

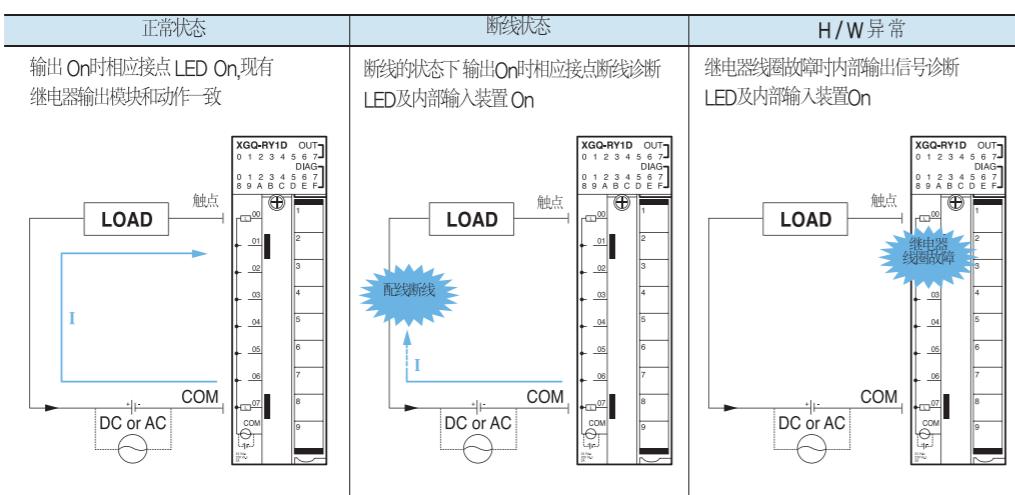


IN: 输入状态指示(0~7)亮灯:
输入On/灭灯: 输入Off
DIAG: 诊断状态指示(8~F)亮灯:
诊断发生/灭灯: 正常

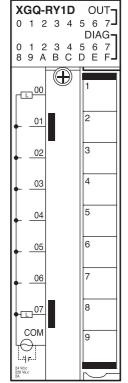
项目		性能规格
输入点数	8点	
绝缘方式	光耦绝缘	
额定输入电压/电流	DC 24V/约 8mA	
使用电压范围	DC 20.4~28.8V(波动率 5% 以内)	
On电压/电流	19V 以上/5.2mA以上	
Off电压/电流	11V 以下/4.7mA以下	
响应时间	Off → On	1ms/3ms/5ms/10ms/20ms/70ms/100ms 初始值:3ms
	On → Off	1ms/3ms/5ms/10ms/20ms/70ms/100ms 初始值:3ms
绝缘耐压	DC 500V	
绝缘电阻	用绝缘电阻器10MΩ 以上	
诊断功能	检测断线(输入)	
公共(COM)方式	8点 / 1COM	
内部电流消耗(mA)	60mA	
运行显示	输入 On 时输入 LED 亮灯 输入断电时断电诊断 LED 亮灯	
外部接线方式	9点端子台连接器(M3X6螺丝)	
重量(g)	95	

诊断功能内置型数字输出模块(XGQ-RY1D)

- 通过继电器输出信号到外部
- 内置排线断线与否检测诊断功能
- 内置包含继电器线圈的内部输出部 H/W 异常诊断功能
- 断线/模块H/W异常时模块LED上会有显示
- 内部输入装置(XGK : P领域, XGI/R : I领域) 诊断状态标示→PLC程序里可使用



性能规格



OUT : 输出状态标示 (0~7)

灯亮: 继电器输出On

灯灭: 继电器输出Off

DIAG : 诊断状态标示 (8~F)

• 灯亮: 外部输出信号中断

• 灯灭: 外部输出信号无

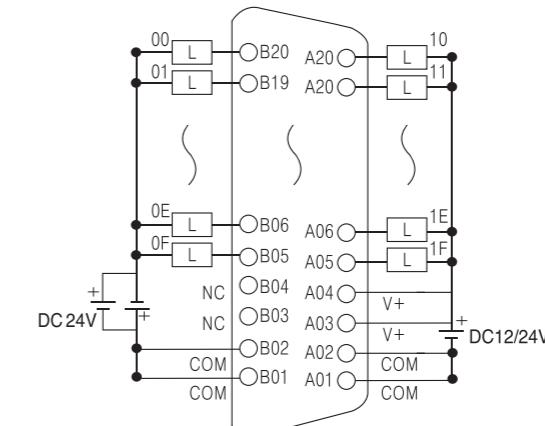
项目	性能规格	
输出点数	8点	
绝缘方式	输出部: 继电器绝缘 / 断线诊断部: 光耦绝缘	
额定负载电压/电流	DC 24V 2A(电阻负载) / AC 220V 2A($\cos\varphi = 1$)	
最小负载电压/电流	DC 5V / 10mA 以上	
额定负载电流	1点	2A
	公共	5A
最大开关频率	1,800次/小时	
浪涌	无	
寿命	机械性	2000万次以上
	电力	额定负载电压/电流10万次以上 AC200V / 1.5A, AC240V/1A($\cos\varphi=0.7$) 10万次以上 AC200V / 1A, AC240V/0.5A($\cos\varphi=0.35$) 10万次以上 DC24V / 1A, DC100V/0.1A(L/R=7ms) 10万次以上
响应时间	Off→On	10ms 以下
	On→Off	12ms 以下
诊断功能	断线检测/内部输出信号诊断	
公共 (COM) 方式	8点/ 1COM	
内部电流消耗 (mA)	最大 400mA	
运行显示	输出 On 时 输出 LED 灯 / 输出断线时断线诊断 LED 灯 内部输出信号错误时输出信号诊断 LED 灯	
外部接线方式	9点端子台连接器(M3X6螺丝)	
重量(g)	145	

DC 24V输入 / 晶体管输出混合模块(XGH-DT4A)

XGH-DT4A		输入	输出
输入点数	16点	输出点数	16点
绝缘方式	光耦隔离	绝缘方式	光耦隔离
额定输入电压	DC 24V	额定负载电压	DC 12/24V
额定输入电流	4 mA	使用负载电压范围	DC 10.2~26.4V
使用电压范围	DC 20.4~28.8V(波动率5%以内)	最大负载电流	0.1A/1点, 1.6A/1COM
绝缘耐压	AC 560Vrms / 3Cycle(标高 2,000m)	0.1mA以内	
On电压/On电流	DC 19V以上 / 3mA以上	2	0.7A / 10ms以下
Off电压/Off电流	DC 11V以下 / 1.7mA以下	3	稳压二极管
输入电阻	约 5.6kΩ	4	DC 0.2V以下
响应时间	Off → On On → Off	1ms/3ms/5ms/10ms/20ms/70ms/ 100ms(通过CPU参数设定)初始值:3ms 1ms/3ms/5ms/10ms/20ms/70ms/ 100ms(通过CPU参数设置)初始值:3ms	Off→On On→Off 1ms 以下 (额定负载, 电阻负载)
公共 (COM) 方式	6点/COM		
动作标示	输入 On 时 LED 灯		
内部电流消耗(mA)	110mA		
外部接收方式	40点连接器		
重量(kg)	0.1		

混合模块外部接线图

XGH-DT4A



注1) XGH-DT4A模块安装在槽号为0的基板时, XGK CPU的输入地址是P00~P0F, 输出地址是P10~P1F。
CPU是XGI的时候输入地址是 %I X0.0,0~%I X0.15,输出地址是 %Q X0.0,16~%Q X0.0,31.

在XGT系列上使用的数字输入输出模块选型注意事项

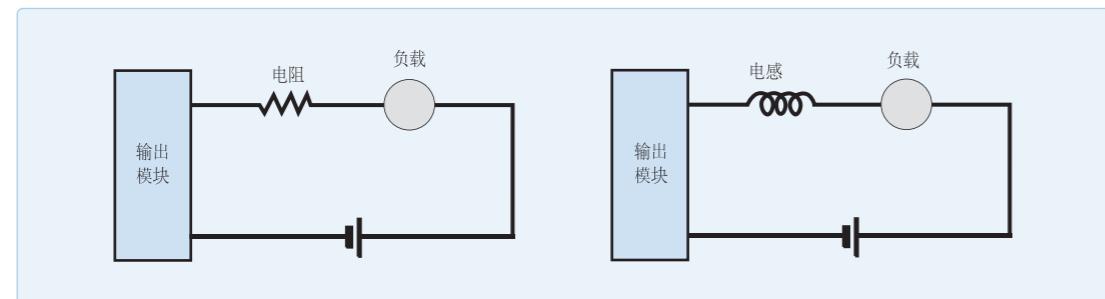
- 数字输入形式分为电流漏型输入及电流源型输入
DC输入模块的情况下，根据不同输入形式外部输入电源的排线方法也会发生变化，要考虑连接输入的设备类型后再选型
- 最大输入点数根据模块的种类不同而不同，因此，在应用之前要确认输入模块的特点
- 如果开关频率很高或者负载是感性负载，这时继电器的使用寿命会缩短，因此推荐使用晶体管输出的模块或者使用可控硅的模块。
- 当输出模块驱动的负载是感性负载时，开关的频率最大设定为：On为1秒,Off为1秒
- 当使用计数或时间DC/DC转换器时，浪涌电流有可能造成关断，因此，需要降低浪涌电流影响，或者串联电阻或串联电感的连接设备，或者用更高的电流负载的设备。

- 使用0.3~0.75mm双绞线，厚度2.8mm以下的电缆可以连接到PLC的接线端子上。
根据使用电流的不同选择电缆的尺寸。

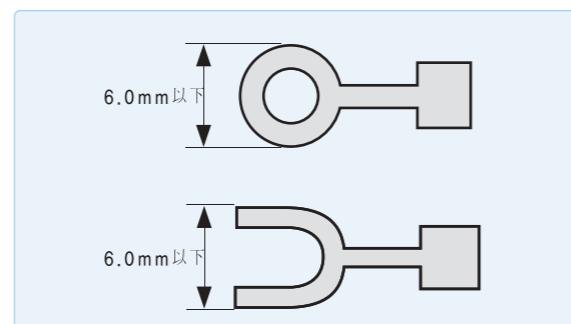
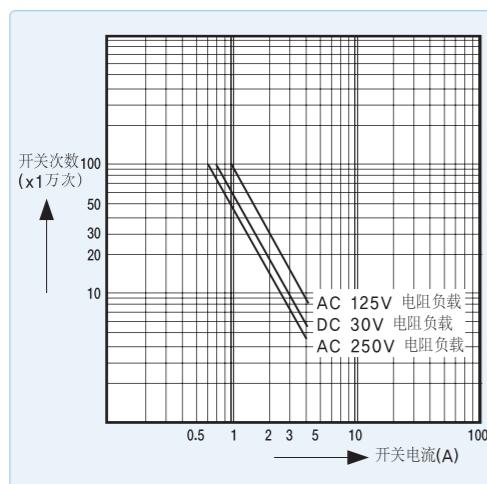
- 关于PLC的端子和接线端子的力矩范围，请参考以下列表中的数据。

接头	接头力矩范围
I/O 模块端子台螺丝 (M3)	42~58 N·cm
I/O 模块端子台螺丝 (M3)	66~89 N·cm

- 热保护器内置在晶体管的模块里，热保护器是用来防止过载和过热的。



- 当输出模块的连接设备发生短路时，输出模块为了保护外部接线设备造成输出模块内的保险丝损坏，这时，内部保险丝是不可更换的。
- 多个点同时On时的技术指标决定于输入电压环境温度，请参考输入模块的技术规范。
- 继电器输出内部使用的继电器寿命最大值如下图表示。
- 压平端子附带套管的，不能安装在XGT的端子模块上。以下图形显示是适合安装与端子台的压平端子。





XGR 冗余系统

冗余系统的强化版！
比之前更广阔、更先进的，超越时代的
XGR冗余系统



基于IEC，高速大容量处理专用的冗余系统

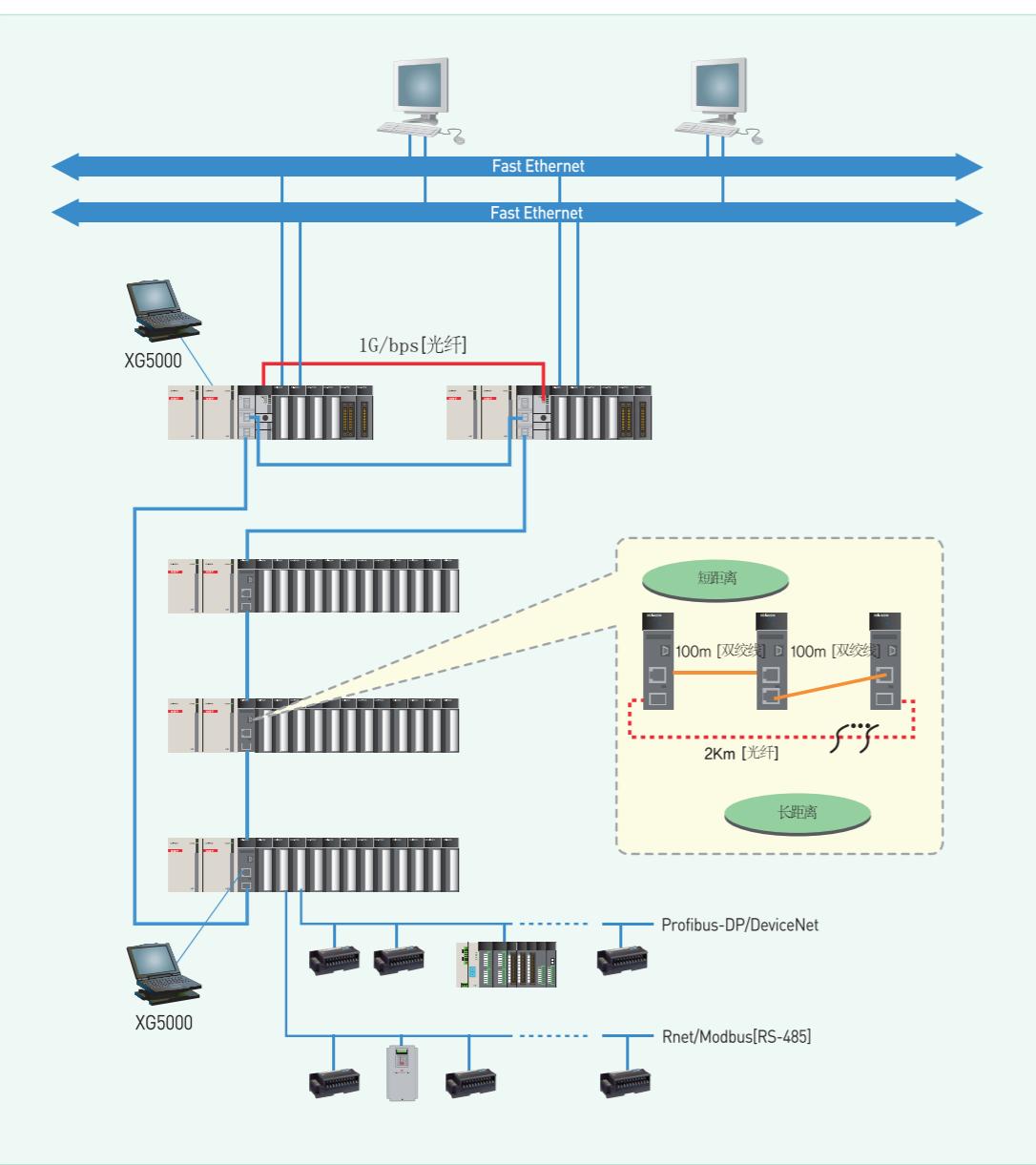
- CPU处理速度: 42ns/步
- 控制点数: 最大 131,072点
- 故障切换时间: 最小4.3ms, 最大22ms [主机CPU → 备机 CPU 转换时间]
- 总25MB大容量内存 [程序 7MB, 数据2MB, 闪存16MB]
- 内置256 PID回路控制

内 容

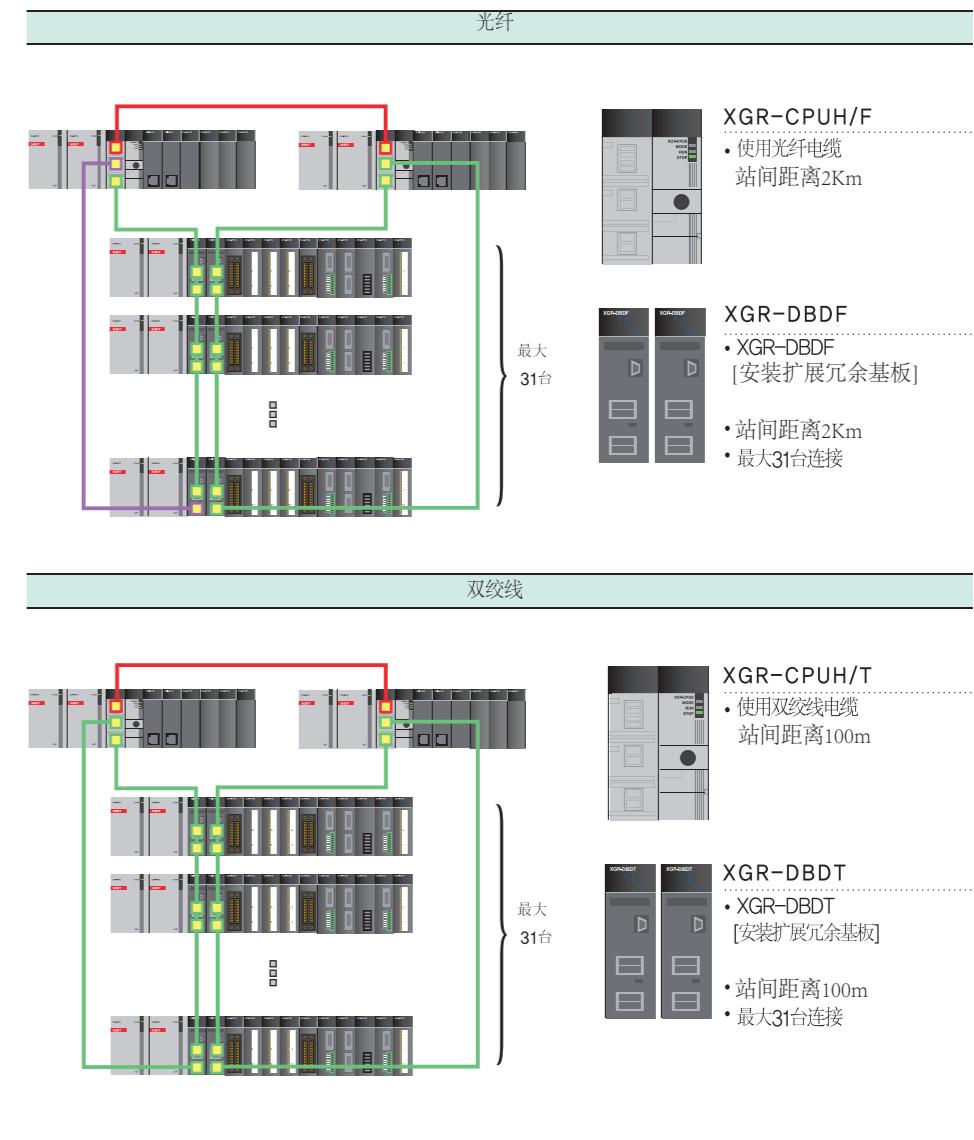
- 34 XGR 基本配置
- 35 XGR 扩展系统组成
- 38 XGR 产品组成
- 39 性能规格
- 40 XGR-INC的特点
- 41 XGR-INC系统配置
- 42 产品组成
- 43 规格
- 44 应用案例

XGR 基本系统组成

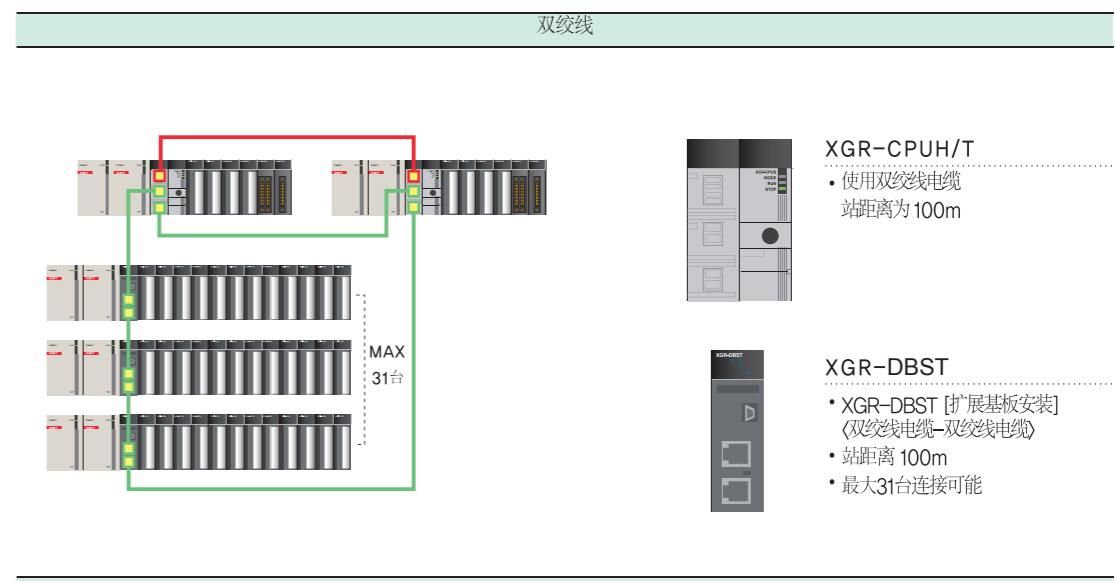
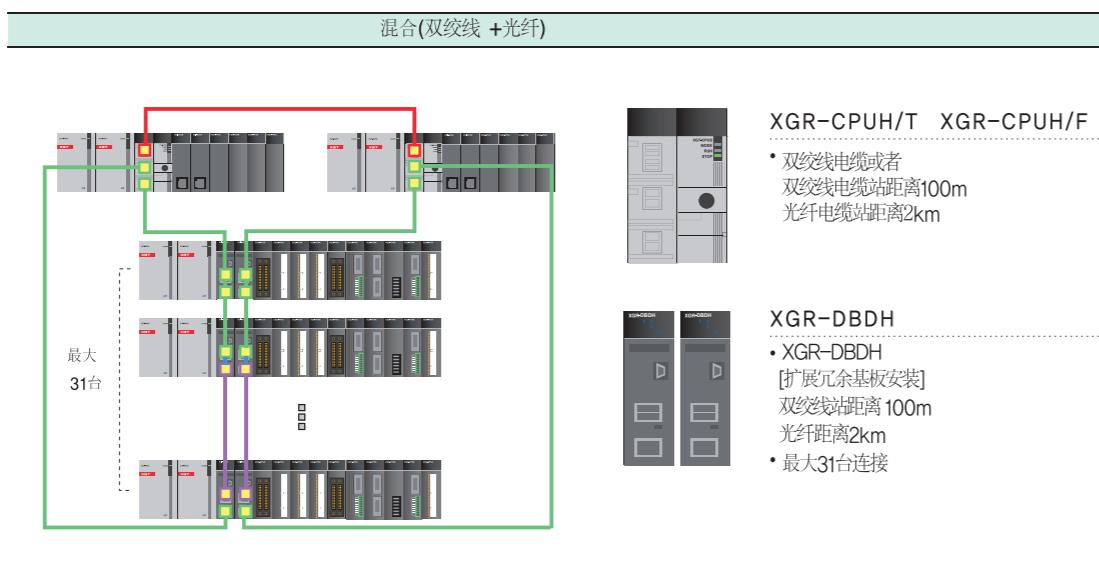
- 基板电源, CPU, 网络冗余
- 内置的3种双通道媒介 (双绞线-双绞线, 光纤-光纤, 双绞线-光纤)
- 扩展基板特殊模块使用扩大
- [模拟输入: 139台, 模拟输出: 250台, 通讯模块24台]
- 用模块基板热插拔功能可以实行安全的模块替换
- 提供ONE IP Solution 功能, 当冗余断开时, 通过 Ethernet 模块IP Swap确保网络稳定性



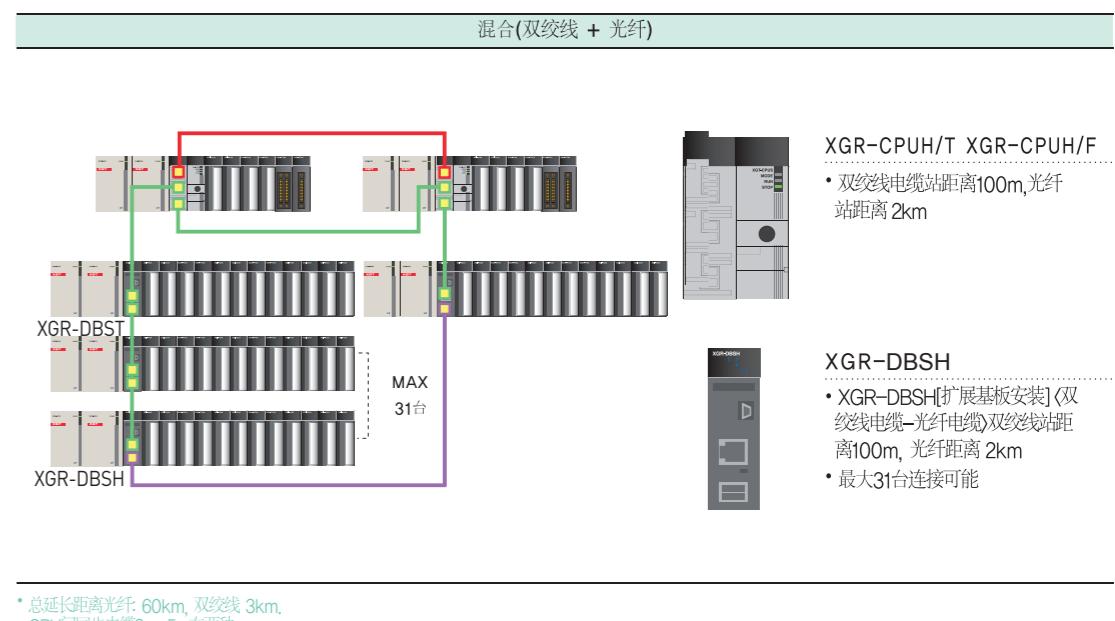
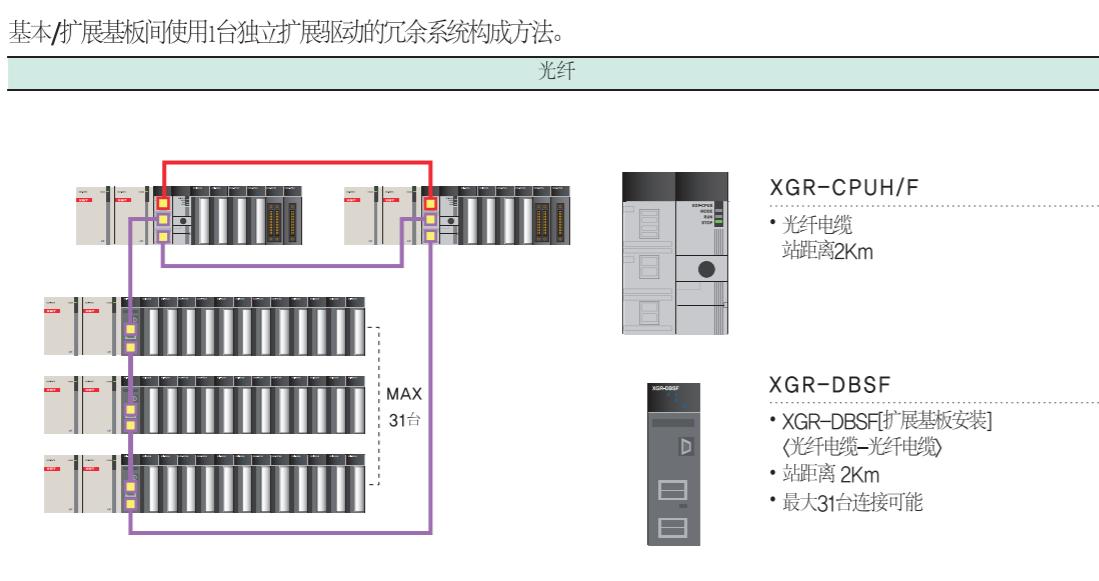
扩展驱动器冗余系统组成方法

系
統

扩展驱动冗余系统组成方法



扩展驱动(单独型) 系统构成方法

系
统

XGR
产品组成

项目	输出模块		
	AC110V	AC220V	DC24V
8点	-	XGI-A21A, XGI-A21C	XGI-D21A
16点	-	-	XGI-D22A
32点	-	-	XGI-D24A
64点	-	-	XGI-D24B
	-	-	XGI-D28A
	-	-	XGI-D28B

项目	输出模块		
	继电器	可控硅	晶体管
8点	XGQ-RY1A	-	XGQ-TR1C
16点	XGQ-RY2A	XGQ-SS2A	XGQ-TR2A
	XGQ-RY2B	-	XGQ-TR2B
32点	-	-	XGQ-TR4A
64点	-	-	XGQ-TR4B
	-	-	XGQ-TR8A
	-	-	XGQ-TR8B

输入/输出混合模块(XGH-DT4A)	
输入DC24V, 16点	输出晶体管16点

项目	输入/输出混合模块(XGH-DT4A)
XGF-AV8A	电压 8通道
XGF-AC8A	电流 8通道
XGF-AD8A	电压/电流 8通道
XGF-AD16A	电压/电流, 16通道
XGF-AD4S	电压/电流, 4通道, 绝缘型
XGF-AW4S	2线式电压/电流, 4通道, 绝缘型
XGF-DV4A	电压 4通道
XGF-DC4A	电流 4通道
XGF-DC8A	电压 8通道
XGF-DV4S	电压 4通道, 绝缘型
XGF-DC4S	电流 4通道, 绝缘型
XGF-AH6A	输入4通道, 电压电流 输出2通道, 电压电流
XGF-AC4H	输入4通道
XGF-DC4H	输出4通道
XGF-HO2A	集中极性路电压 2通道
XGF-HD2A	DI线圈驱动 2通道
XGF-HO8A	多通道 高速计数 8通道
XGF-P01A-P03A	OC集电极开路电压 1~3抽
XGF-P01H-P04H	LD线圈驱动 1~3抽
XGF-PD1H-PD4H	OC集电极开路电压 1~4抽
XGF-PN8A	LS专用 EtherCAT 网络 8抽
XGF-PN8B	标准EtherCAT 网络 8抽
XGF-M16M	MECHATROLINK-II, 16抽
XGF-RD4A	RTD, 4通道
XGF-RD4S	RTD, 4通道, 绝缘型
XGF-TC4S	TC, 4通道, 绝缘型
XGF-TC4UD	输入4通道(电压/电流/RTD/TC) 输出8通道(TR/电源) 控制4回路
XGF-TC4RT	输入4通道(RTD) 输出4通道(TR) 控制4回路
XGF-S0EA	DC24V, 32点
XGF-DL16A	USB2.0/CF2001最大16Gbyte, 32点 1槽输入22点、输出10点

区分	通讯模块
RPIEnet	XGL-EIMT Ethernet, 双绞线2通道 XGL-EIMF Ethernet, 光纤2通道 XGL-EIMH Ethernet, 双绞线1通道, 光纤1通道 XOL-EIMT Ethernet, 双绞线2通道, PC用PCI卡 XOL-EIMF Ethernet, 光纤2通道, PC用PCI卡 XGL-EFMT Open Ethernet, 双绞线1通道 XGL-EFMF Open Ethernet, 光纤1通道
FNet	XGL-EH5T Open Ethernet, 双绞线5通道 交换集线器
FDEnet	XGL-EDMT 专用 Ethernet, 双绞线1通道 XGL-EDMF 专用Ethernet, 光纤1通道
EtherNet/IP	XGL-EIPT 工业 Ethernet, 双绞线2通道
Cnet	XGL-CH2A RS-232C 1通道 RS-422/485 1通道 XGL-C22A RS-232C 2通道
Dnet	XGL-DMEA DeviceNet, 主站
Pnet	XGL-PMEA Profibus-DP, 主站 XGL-PMEC Profibus-DP, 主站
Rnet	XGL-RMEA 专用网络, 主站
Fnet	XGL-FMEA 专用网络
BACnet/IP	XGL-BIPT BACnet 客户端/服务端

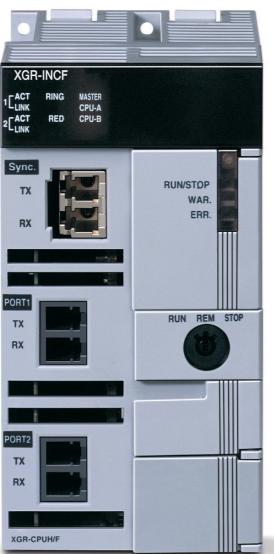
性能规格(XGR CPU模块)

项目	XGR-CPUH/T	XGR-CPUH/F	XGR-CPUH/S	备注			
运算方式							
反复运算, 周期运算, 中断运算, 固定周期扫描							
输入输出控制方式							
扫描同步批次处理方式 (刷新方式)							
程序语言							
LD(Ladder Diagram), ST(Structured Text), SFC(Sequential Function Chart)							
指令数	运算符	18个					
	基本功能	130种 + 实数运算功能					
	基本功能块	41个					
特殊功能/功能块							
特殊功能块, 过程控制功能块							
运算处理速度 (基本指令)	LD	0.042μs/Step					
	MOV	0.126μs/Step					
	实数运算	±: 0.602μs(S), 1.078μs(D) x : 1.106μs(S), 2.394μs(D) ÷: 1.134μs(S), 2.66 μs(D)					
S : 单实数 D : 双实数							
程序内存容量							
7MB[包括上传, 参数, 系统]							
最大I/O点数							
输入:131,072点, 输出:131,072点							
数据内存	输入变量	16KB					
	输出变量	16KB					
	自动分配变量	512KB					
	M 区域	256KB					
	R(W) 区域	64KB X 2块 (128KB)					
	F 区域	4KB					
	L 区域	22KB					
	N 区域	42KB					
	K 区域	18KB					
	U 区域	32KB					
定时器							
无限制, 时间范围: 0.001秒~4,294,967,295秒(1,193小时)							
计数器							
无限制 计数范围: -32,768~+32,767							
程序组成	总程序数	256个					
	初始化	1个(_INT)					
	循环任务	32					
	内部设备任务	32					
运行模式							
运行, 停止, 调试							
启动方式							
热启动, 冷启动							
自诊断功能							
运算延迟监控, 存储异常, 输入/输出异常, 电池异常, 电源异常等							
程序端口							
RS-232C(1CH), USB(1CH)							
掉电时数据保存方法							
自动分配变量: 通过各种自定义设定							
直接变量: 通过参数设置							
最大基板扩张							
31段							
扩展基板间最大距离							
双绞线(100m) 光纤(2km) 光纤(15km)							

XGR-INC (智能网络控制器)的特点

高性能

- 高速高性能CPU，实现高信赖性
- CPU 处理速度 42ns/步
- 32Bit 微处理器
- 冗余系统使用时CPU光缆同步
- 大容量程序内存: 7MB(包括程序,上传,参数,系统)
- 数据存储2MB,闪存16MB
- 主站故障切换时间: 最小 4.3ms~最大22ms
- 通讯模块最大可安装36个
- 高速链接12个, P2P 32个, Cnet 从站64个



智能化

开放式网络-国际标准通信

实现上层信息和现场设备的连接

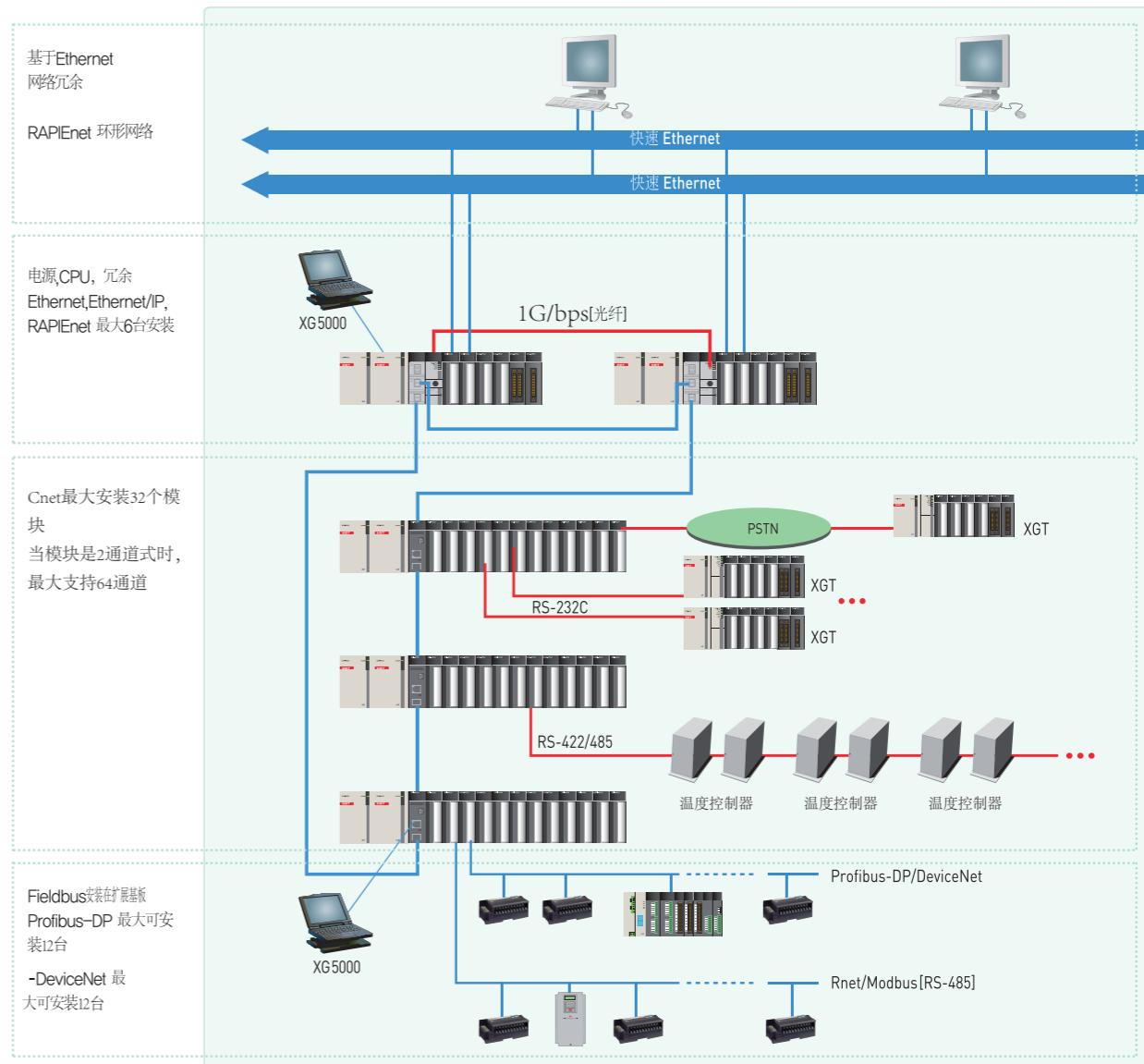
- 使用网络电缆实现简易扩展安装: 光纤和双绞线
- 冗余扩展系统环形拓扑结构
- 最大3个扩展基板距离 ▶ 光纤2 km(总延长 4km),
▶ 双绞线 100m(总延长 200m)
- 通过扩展基板实现程序上传/下载
- Ethernet 支持 XGT, MODBUS TCP, Ethernet/IP协议
- Ethernet 环形拓扑支持 RAPIEnet
- 串行网络支持 RS-232C/422/485, XGT, MODBUS RTU/ASCII
- Fieldbus 网络支持 Profibus-DP, DeviceNet

简易性

通过在XG5000中制作简易程序, 设定参数, 可以实现XGT PLC和其他设备的通讯

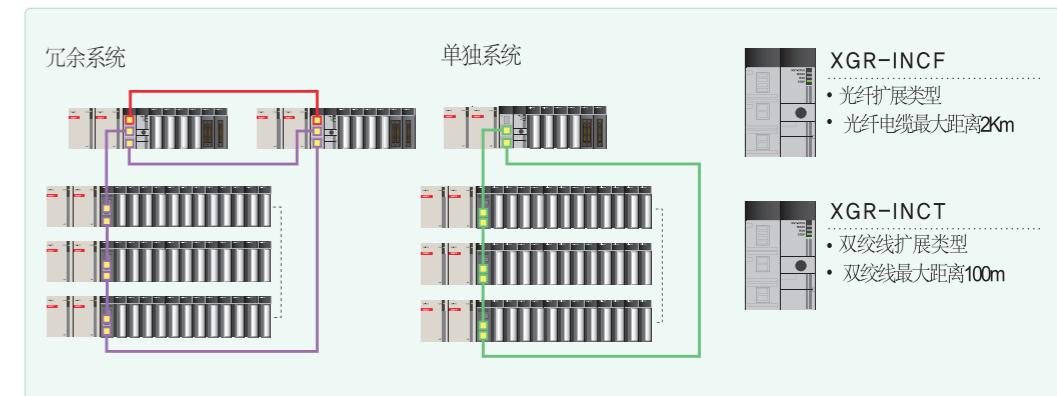
- 除了CPU之外, 基板, 电源, 数字量输入输出, 通讯模块等都可以与XGR系列互换
 - IEC 61131-3 国际标准规格编程方式支持
 - 使用XG5000制作程序。PLC编程者也可以便利地操作XG5000
 - 使用XG5000设定参数, 可以方便用户设定通讯参数
 - 使用用户通讯设定, 可以简单制作该机种的协议
 - 使用高速链接通讯设定, 可以方便地设置Profibus-DP, DeviceNet, Rnet, Ethernet 通讯
 - 支持帧监控, 通讯状态监控, 通讯状态标志等多种通讯诊断工具
- ※但是, 类似模拟量输入输出 等特殊模块的使用是不支持的。

XGR-INC 基本组成

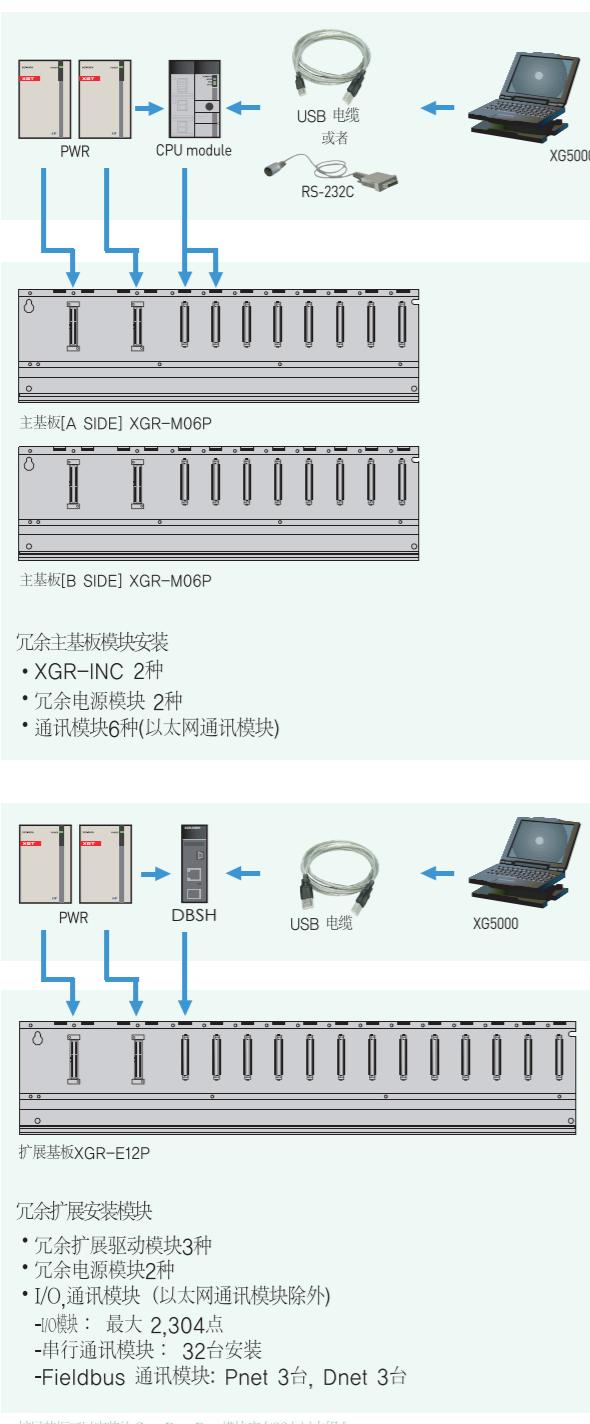


※ 扩展基板上可以安装的Cnet, Pnet, Dnet 模块应在 32台以内组合。

※ PSTN: Public Switched Telephone Network.



产品组成

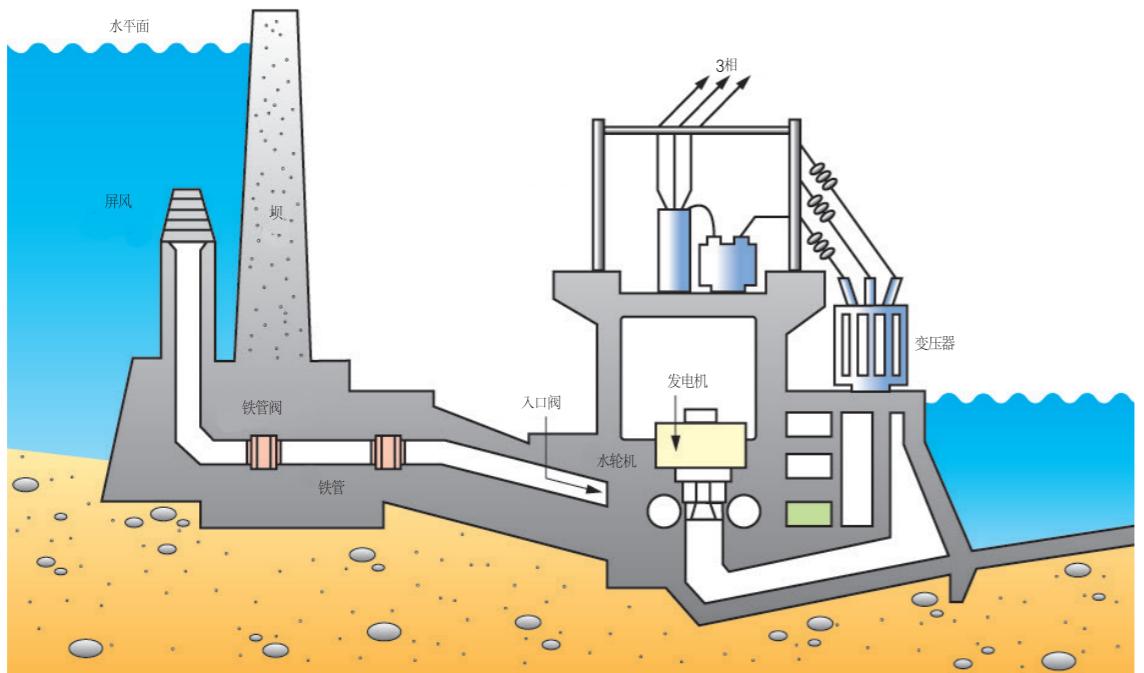
性能规格
(INC)

INC 模块				
XGR-INCFC	光纤扩展距离 2Km			
XGR-INCT	双绞线扩展距离100m			
基板模块				
XGR-M04P	6槽 主基板			
XGR-M02P	2槽 主基板			
XGR-E08P	8槽 扩展基板			
XGR-E12P	12槽 扩展基板			
基板模块				
USB-301A	USB 接收(下载) 电缆			
K1C-050A	RS-232C接收(下载) 电缆			
XGC-F201	光纤 2m, 元余CPU同步电缆			
XGC-F501	光纤 5m, 元余CPU同步电缆			
电源模块				
XGR-AC12	110V/DC5V 5.5A 主扩展基板			
XGR-AC13	110V/DC5V 8.5A 扩展基板			
XGR-AC22	220V/DC5V 5.5A 主扩展基板			
XGR-AC23	220V/DC5V 8.5A 扩展基板			
XGR-DC42	DC24V/DC5V 7A 主扩展基板			
扩展驱动模块				
XGR-DBST	双绞线 2通道			
XGR-DBSF	光 纤 2 通道			
XGR-DBSH	双绞线 1通道 光纤1通道			
区分				
输入模块				
8点	AC110V	AC220V		
8点	-	XGI-A21A, XGI-A21C		
16点	-	XGI-D21A		
16点	-	XGI-D22A		
32点	-	XGI-D22B		
32点	-	XGI-D24A		
64点	-	XGI-D24B		
64点	-	XGI-D28A		
64点	-	XGI-D28B		
区分				
输出模块				
8点	继电器	可控硅		
8点	XGQ-RY1A	-		
16点	XGQ-RY2A	XGQ-SS2A		
16点	XGQ-RY2B	-		
32点	-	XGQ-TR2B		
32点	-	XGQ-TR4A		
64点	-	XGQ-TR4B		
64点	-	XGQ-TR8A		
64点	-	XGQ-TR8B		
区分				
通讯模块				
RapiNet	XGL-EIMT	Ethernet 双绞线 2通道		
RapiNet	XGL-EIMF	Ethernet 光纤2通道		
RapiNet	XGL-EIMH	Ethernet, 双绞线 1通道, 光纤1通道		
Fenet	XOL-EIMT	Ethernet, 双绞线 2通道, PC用		
Fenet	XOL-EIMF	Ethernet, 光纤2通道, PC用		
Fenet	XGL-EFMT	Open Ethernet, 双绞线 1通道		
Fenet	XGL-EFMF	Open Ethernet, 光纤1通道		
Fenet	XGL-EH5T	Open Ethernet, 双绞线 5通道 交换集线器		
Fenet	XGL-EDMT	专用 Ethernet, 双绞线 1通道		
EtherNet/IP	XGL-EDMF	专用 Ethernet, 光纤1通道		
EtherNet/IP	XGL-EIPT	Ethernet, 双绞线 2通道		
Cnet	XGL-CH2A	RS-232C 1通道 RS-422/485 1通道		
Dnet	XGL-C22A	RS-232C 2通道		
Pnet	XGL-C42A	RS-422/485 2通道		
Rnet	XGL-DMEA	DeviceNet, 主站		
Pnet	XGL-PMEA	Profinet-DP, 主站		
Rnet	XGL-RMEA	专用网络, 主站		
BACnet/IP	XGL-BIPT	BACnet 客户端/服务器端		

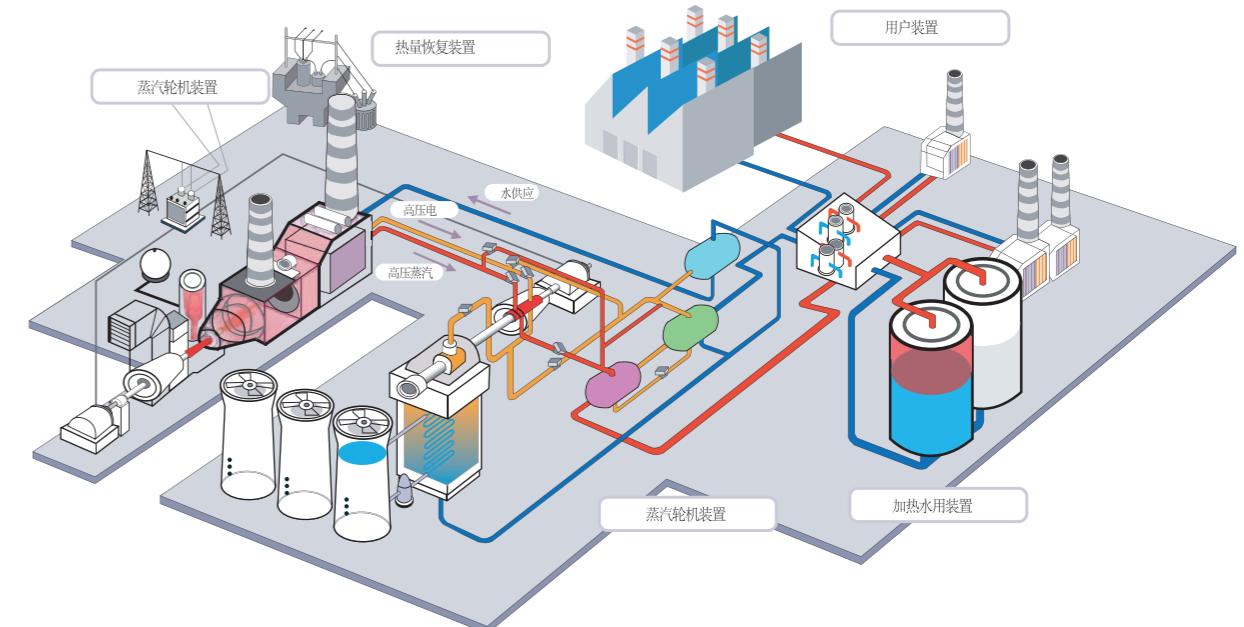
项目	XGR-INCT	XGR-INCFC	备注
运算方式	反复运算, 固定周期扫描		
输入/输出控制方式	扫描同步处理方法(刷新方法)		
程序语言	Ladder Diagram, Sequential Function Chart, Structured		
指令数	运算符	18个	
	基本功能	136种+ 实数型功能	
	基本功能块	43个	
运算处理速度	LD	0.042μs/step	
	MOV	0.112μs/step	
	实数运算	±: 0.602μs(S), 1.078μs(D) ×: 1.106μs(S), 2.394μs(D), ÷: 1.134μs(S), 2.660μs(D)	S : 实数型(32bits) D : 长实数型(64bits)
程序内存容量	7MB(包含上传,参数,系统)		
最大I/O点数	2,304点		
模块安装台数	Ethernet 系列	Ethernet, RapiNet, Ethernet/IP 只能安装主基板, 最大 6台	
	串行系列	只能安装扩展基板, 最大 32台 (最大 64通道)	
	Fieldbus 系列	512KB	
数据内存	自动变量(A)	16KB	
	输入变数(I)	16KB	
	输出变数(Q)	256KB(最大 128KB 断电维持设定可能)	
	M	64KB X2块	
	R	128KB	
	W	自动变量可用空间内无限制	
计数器	自动变量可用空间内无限制		
计数器	256个		
程序组成	扫描程序	1个(INT)	
	初始化	32个	
	初始化	32个	
	运行模式	运行, 停止, 调试	
运行模式	冷, 热		
自诊断功能	运算延迟,内存异常, I/O异常,电池异常, 电源异常等		
程序下载端口	RS-232C 1接口, USB 1借口		
断电数据保持	直接变量设定, 参数设定		
基板扩展基板之间	3段		
最大距离	100m	2km	
消耗电流	920mA	1,310mA	
重量 (g)	260	280	

系 统

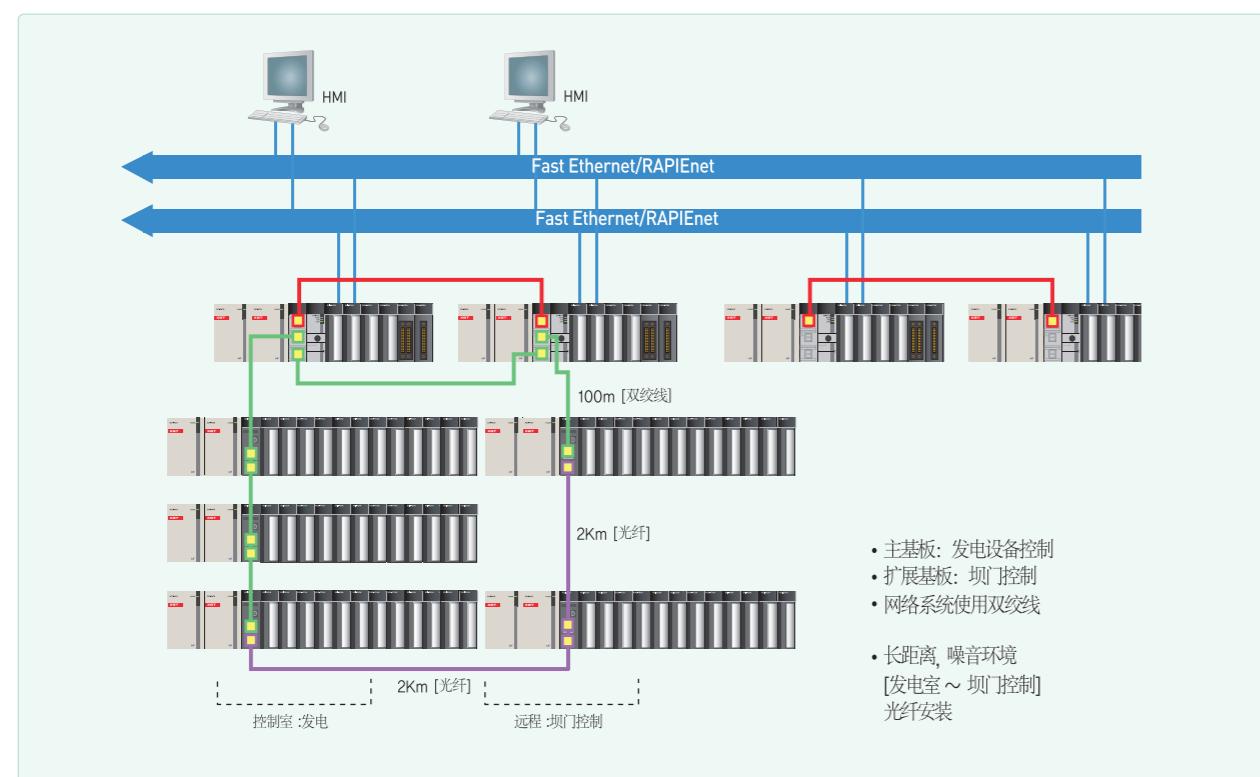
水利发电站或坝门控制



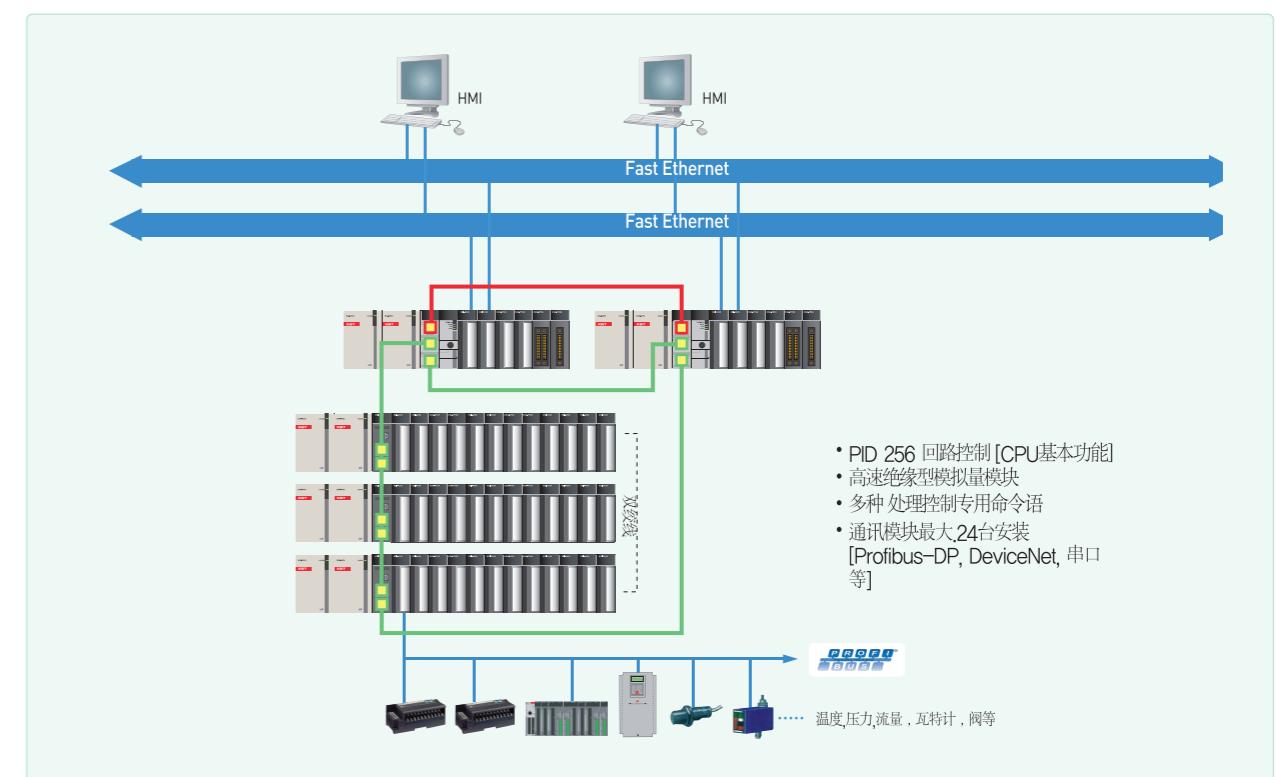
锅炉发电控制



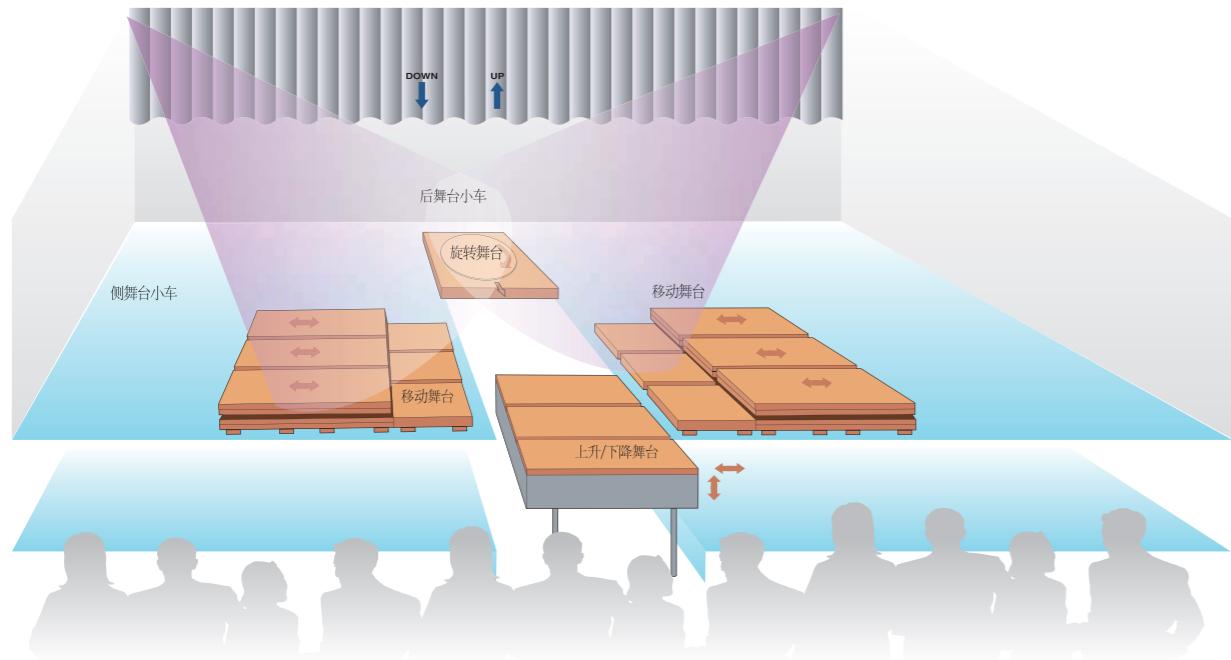
系统组成



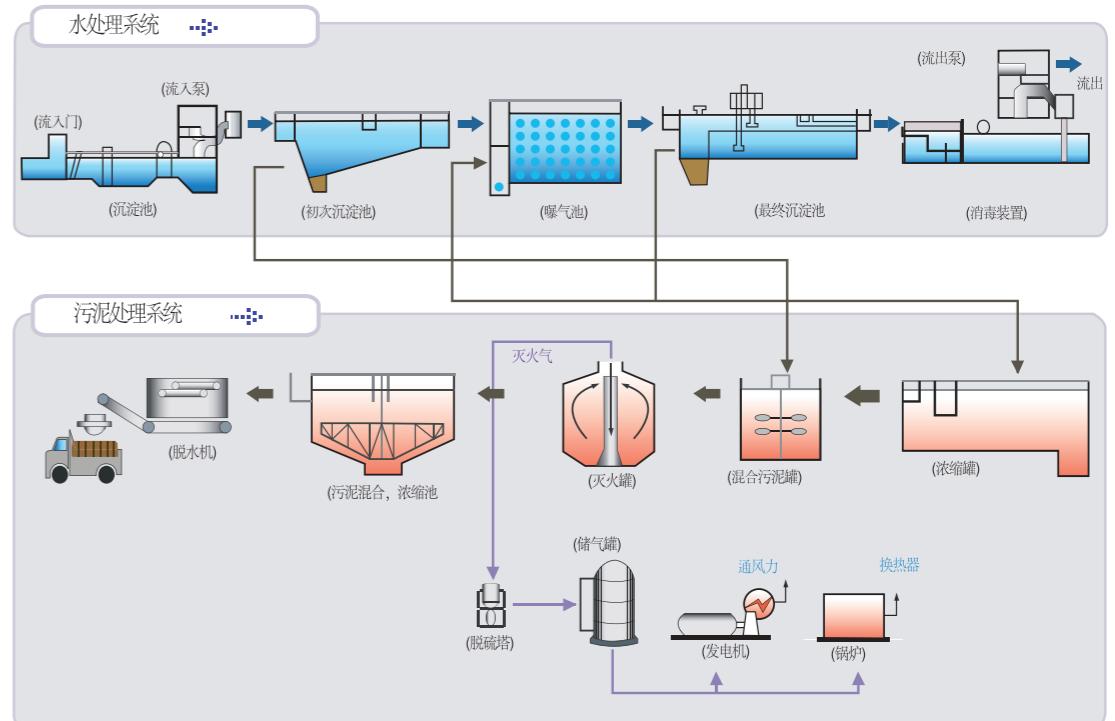
系统组成



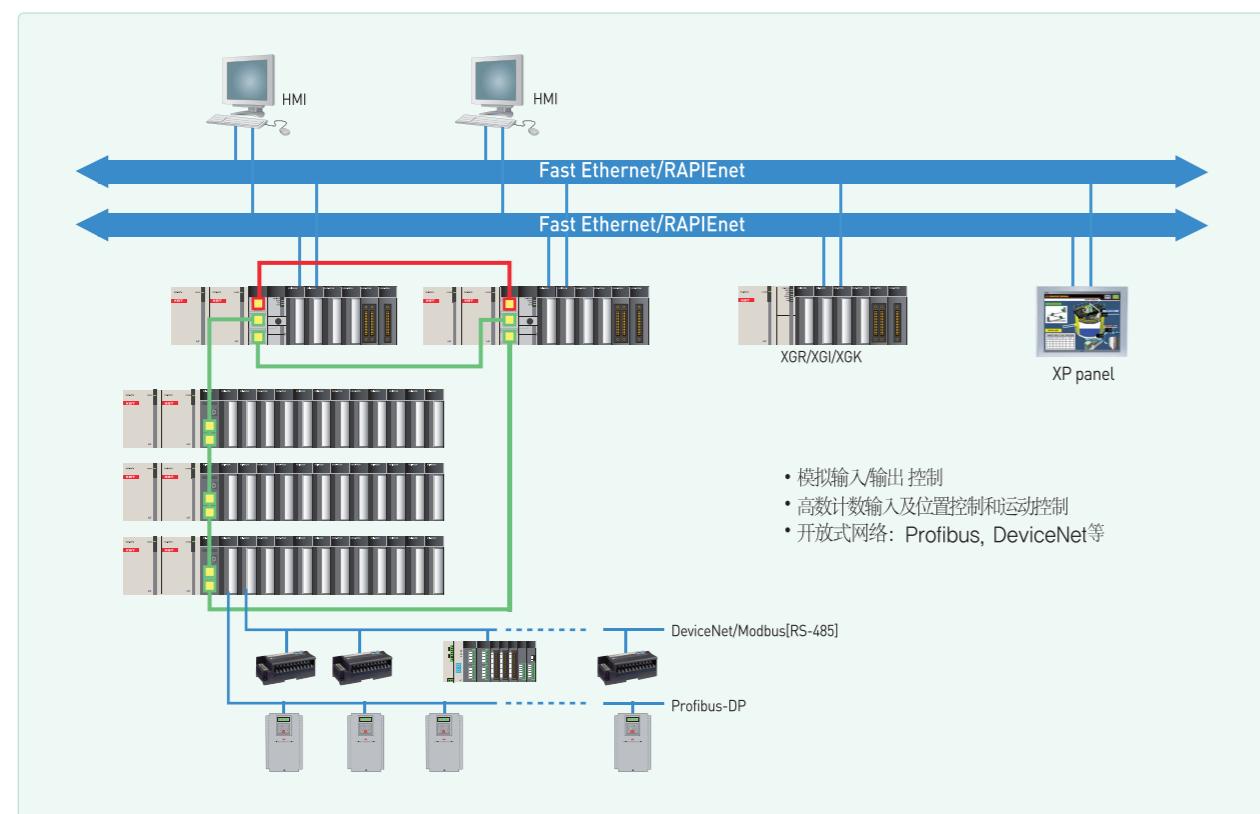
舞台控制



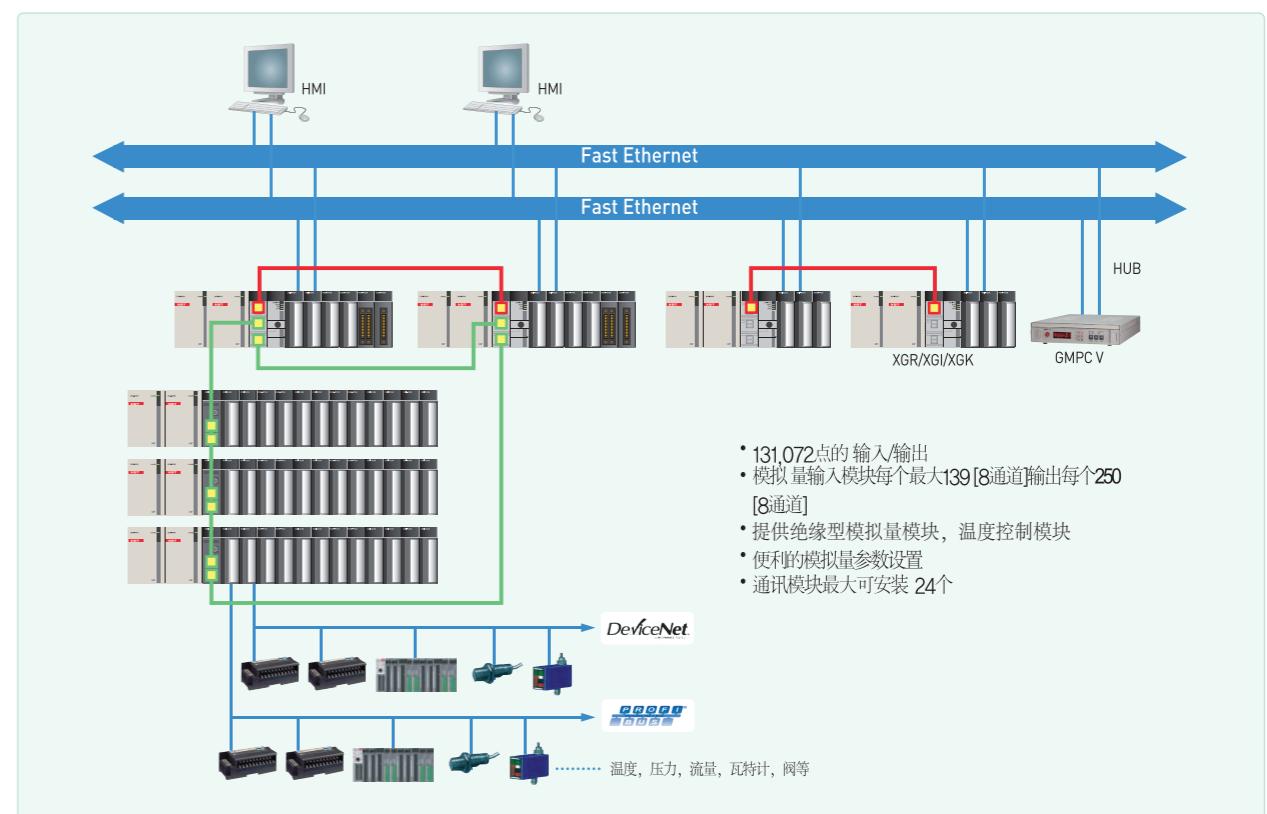
水处理领域



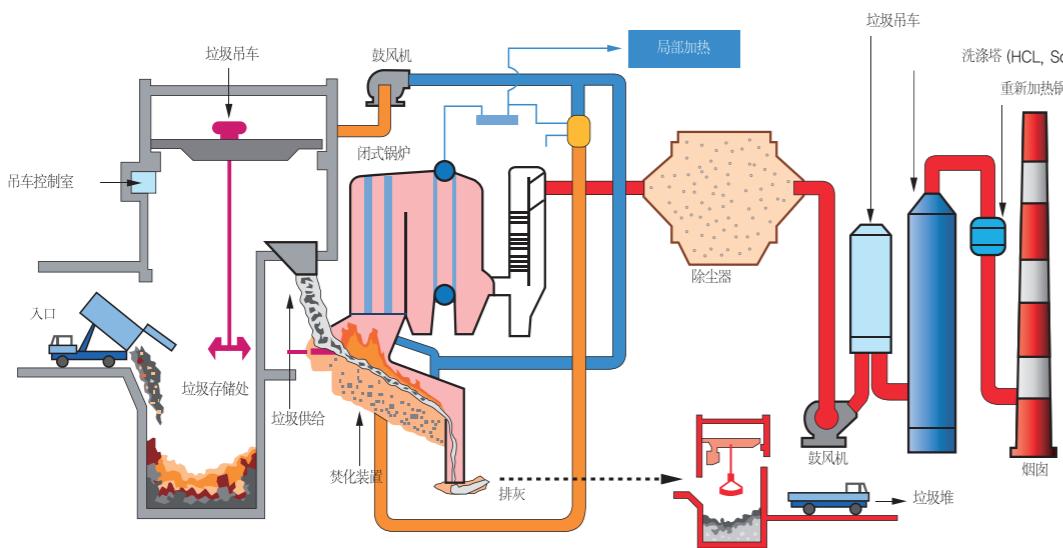
系统组成



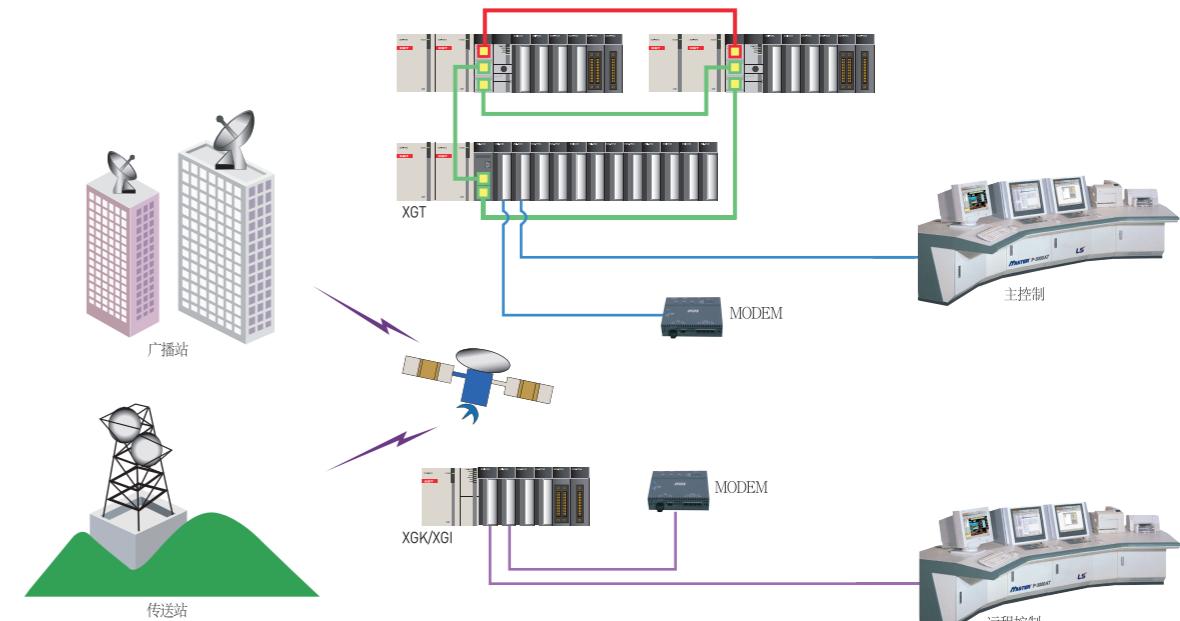
系统组成



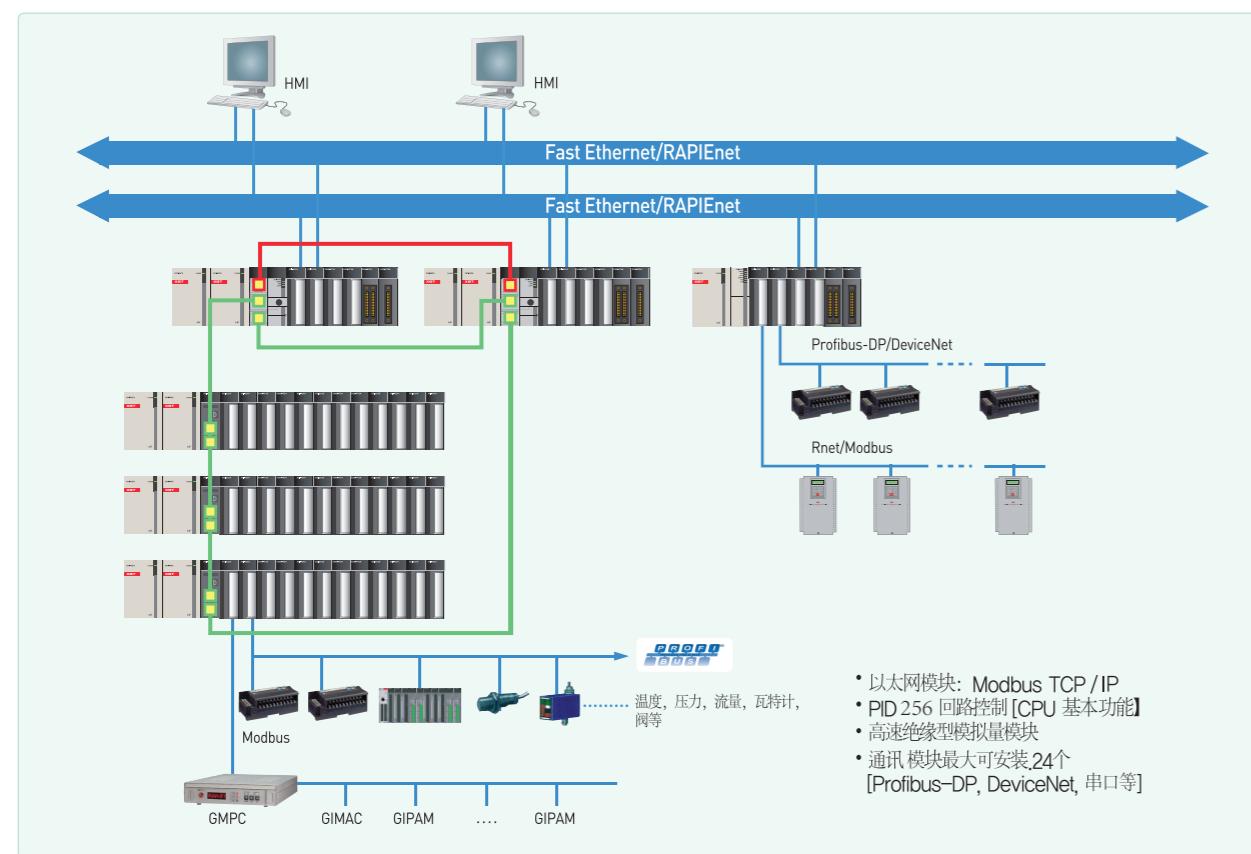
垃圾焚烧炉控制



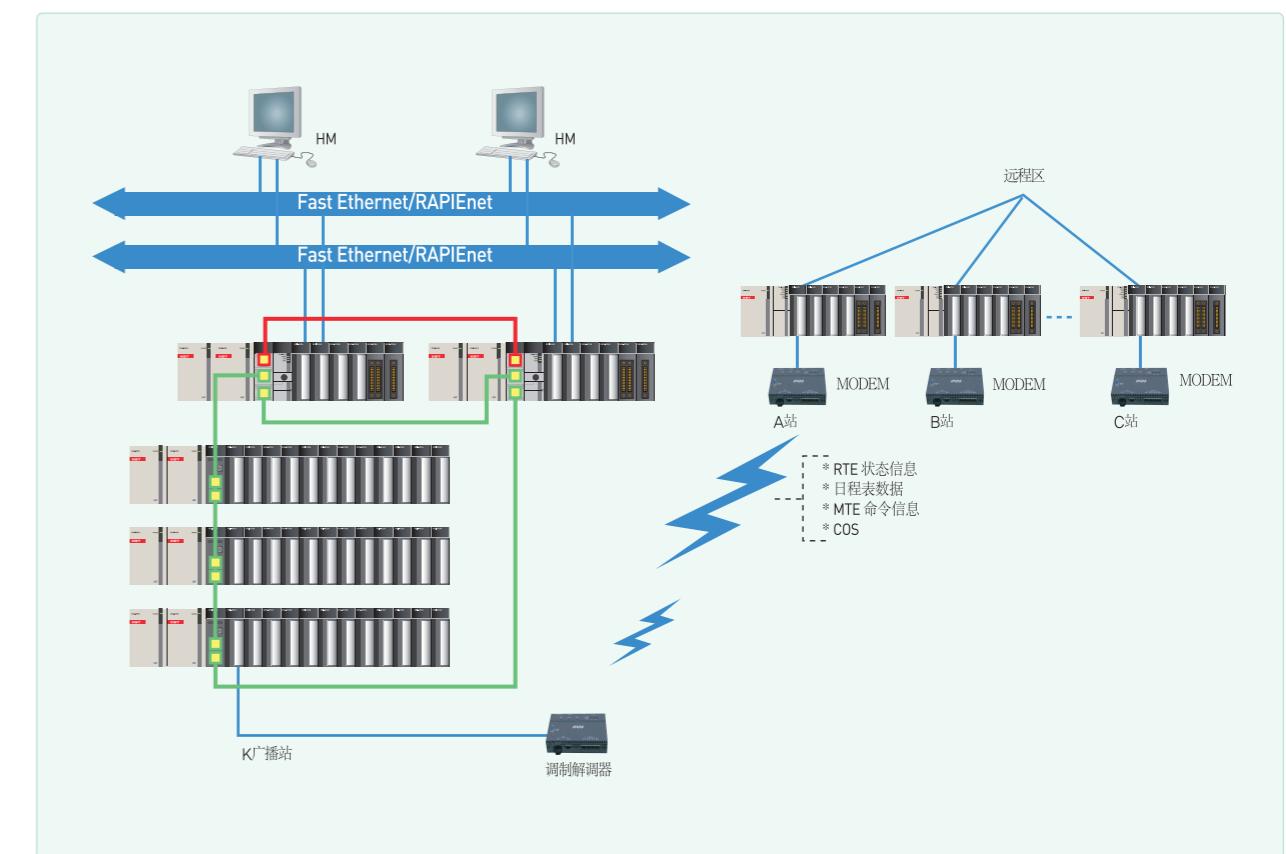
广播系统



系统组成



系统组成





网 络

通过网络强化信息通信力，对于FA来说是一个很大的课题
XGT系列提供了一个开放式和集成式的网络环境。

通过使用Ethernet, Profibus, DeviceNet 等世界标准的现场总线网络，可以灵活地集成FA的各层。通过具有多样化的开放式网络，可以将FA的各层完美地结合起来。

内 容

- 52 网络
- 53 XGT 网络系统
- 54 RAPIEnet 系统
- 56 快速/专用 Ethernet 系统
- 58 EtherNet/IP 系统
- 60 快速/专用 Ethernet 交换集线器
- 61 Fnet 系统
- 62 Cnet 系统
- 64 Rnet 系统
- 66 DeviceNet(Dnet) 系统
- 68 Profibus-DP(Pnet) 系统
- 69 Profibus-DP(Pnet) 从站 I/F 系统
- 70 BACnet/IP I/F 系统
- 71 Profibus-DP(Pnet) 远程 I/F 系统
- 72 SMART I/O

**RAPIDnet 系统**

- 100Mbps 传送速度
- 支持双端口(双绞线/光纤/混合)
- 内置高性能工业开关
- 周期性通讯(广播服务)
 - 1块: 200字 - 链: 最大 64块接收: 128块
- Hardware 基于双端口全双工转换
- 实时/无实时服务

快速以太网(Fenet) 系统

- 10/100Mbps 支持工业用超高速以太网
- 10/100Base-TX,100Base-FX(光纤)
- 开放式以太网型(LS PLC之间) 提供2种类型
- 通过采用32位处理器实现高性能
- 专用协议(XGT), 标准协议(Modbus TCP/IP)实现与HMI的通信。
- 最大 16通道同时接受通信
- 增强了网络诊断功能

EtherNet /IP 系统

- EtherNet/IP 一般测试配套版本V2.10
- 100BASE-TX/100Mbps全双工
- 内置开关功能, 无需额外的开关和集线器, 节约布线成本, 提高灵活性
- 自动交叉功能便于配线
- 各种诊断功能运行信息状态

Cnet 系统

- RS-232C/422/485 通讯
- MODEM通讯支持
- 专用协议 (XGT), 标准协议MODBUS-RTU/ASCII实现与HM通讯多样性
- 支持用户自定义通讯
- 简易通信, 主通信功能 (XGT, MODBUS-RTU/ASCII)

Fnet 系统

- LS PLC 之间的专用网络
- 支持简单的高速链路参数配置
- 1Mbps 高速通讯
- 最大750m通讯距离
- 最大 6台中继器(延伸5.25km)
- 自动扫描功能进行网络管理 (从站模块信息)

Rnet 系统

- 1Mbps 高速通讯
- 最大 750m 长距离通讯
- 最大 6台 中继器(延伸5.25km)
- 自动扫描功能进行网络管理(从站模块信息)

DeviceNet(Dnet) 系统

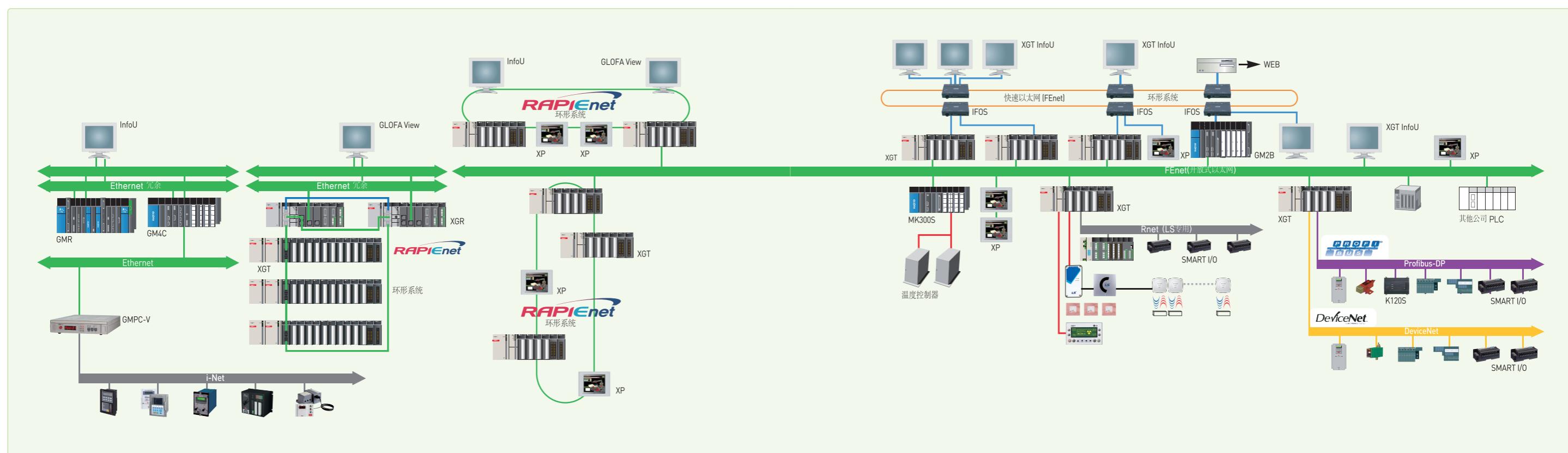
- 可连接其他厂商的PLC和其它设备
- 符合ODVA 标准
- 125, 250, 500kbps 通讯速度设定
- 多点和T分支连接
- 最大500m 通讯距离
- 通过高速链接参数实现通讯
- SyCon 工具实现简易的参数设置

Profinet-DP(Pnet) 系统

- 现场层 FA适合的网络环境
- 一个主站自动化和设备和分布式I/O 间最佳通讯
- 快速从站通讯忽略应用层
- 最大 1,200m 通讯距离
- 高通过率 链接参数实现通讯
- SyCon/PROFICON 工具进行简易的参数设置

有效可安装通讯模块的数量

项目	XGK / XGI / XGR CPU
网络模块的总数	24
高速连接模块数	12
P2P 服务	8



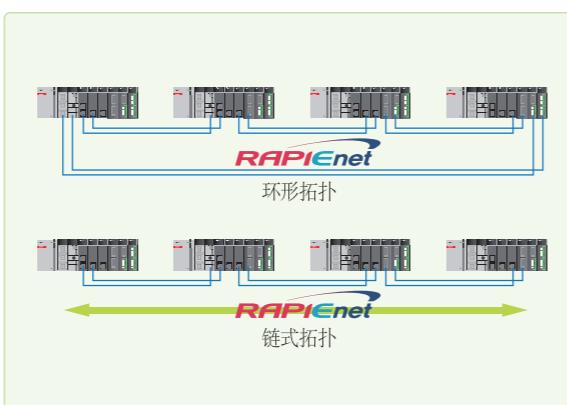
世界化工业以太网标准

工业网络型以太网! RAPIDnet(工业以太网的实时自动化协议)

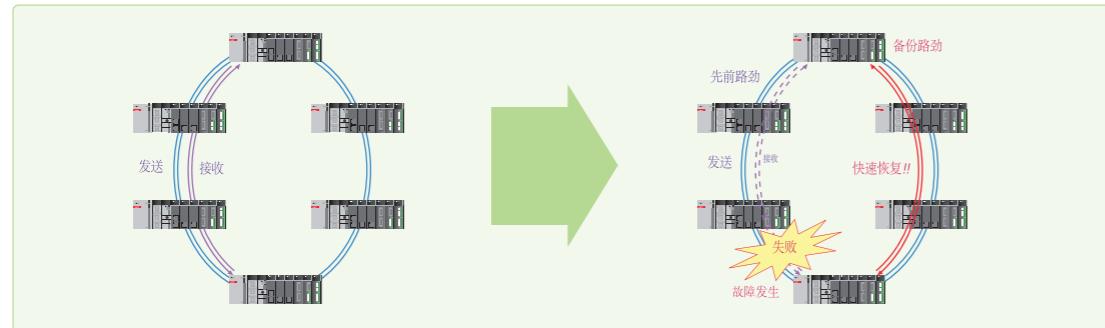
特点

100Mbps Dual Port Ethernet

- 100Mbps 传送速度
- 支持双端口(双绞线/光纤/混合)
- 内置高性能工业开关
- 周期通讯(广播服务)
 - 搭载: 200字
 - 发送: 最大64块, 接收: 128块
- 事件通讯(点对点服务)
- 硬件基于全双工转换
- 双端口全双工转换(转发/接收)
- 实时/无实时服务



冗余系统



混合系统



智能诊断功能

- 站号冲突报警
- 支持测距功能(双绞线电缆)
- 使用自动交叉便于配线
- 各种诊断和网络信息功能
 - 通讯模块状态
 - 通讯服务(高速链接, P2P, 专用服务)状态
 - 自动扫描功能提供网络之间的模块信息
 - 数据环形监控接收至通讯模块
 - 通过网络进行模块诊断



性能规格

区分	内容	
	100BASE-FX	100BASE-TX
传送规格	传送速度	100Mbps
	连接媒体	光纤
	传送方式	基板
	拓扑结构	链式结构, 环形拓扑
	节点之间最大延长距离	2 km
	总延长距离	100 m
	最大节点数	128 km
	最大协议大小	1516字节
	媒介访问方式	CSMA/CD
	帧错误检查	CRC 32 = $X^8+X^{10}+X^{12} \dots +X^2+X+1$
通讯服务	最大安装数	12
	PLC用	1
	PC用	主基板及扩展基板
	可安装位置	PCI槽
失败安全	方式	P2P高速链接
	整体连接容量	客户端/服务端
	每块数据	700字
	PLC → PLC	支持
网络诊断	PLC → PC	支持
	双通道线	●
	故障恢复时间	10ms以内
	失败站的旁路	●
基本规格	电缆距离测量	●
	站号冲突诊断	●
	PADT	●
	尺寸(mm)	PLC用 98(H)×27(W)×90(D) PC用 18(H)×120(W)×174(D)
电流消耗(mA)	双绞线	330, 光纤: 670, 混合: 510
	PC用	双绞线: 630, 光纤: 630
	PLC用	双绞线: 102, 光纤: 109, 混合: 105
	重量(g)	双绞线: 104, 光纤: 128

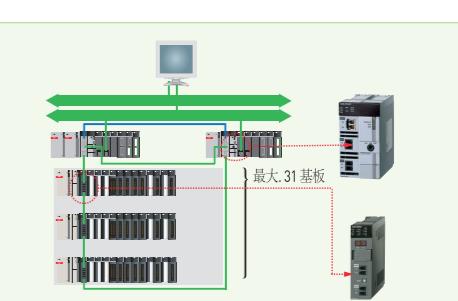


光缆

项目	内容
电缆类型	2条多模光纤
连接器	LC类型连接器
光纤直径	62.5/125μm
使用波长长度	1,350 nm
衰减	2dB/1,000m以下
近端衰减	11dB以下

冗余机架类型 扩展系统

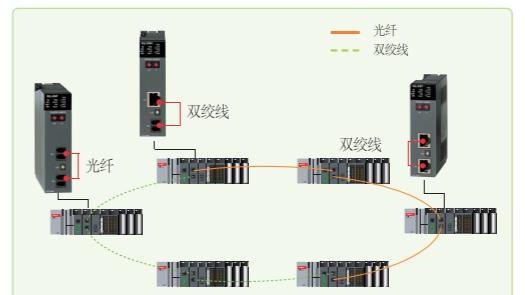
- CPU内置类型
- 最大扩展31个扩展基板
- 便于安装
- 基板自动扫描功能
- 模拟量模块通过I/O参数设置
- 最大24个通讯模块



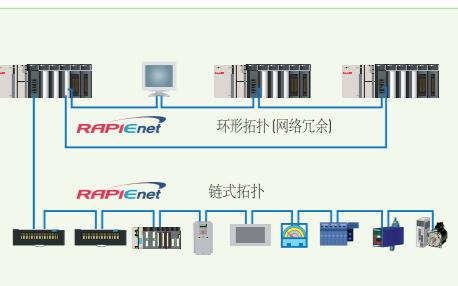
- 长距离扩展(光纤: 2km)和程序连接
- 双绞线/光纤/混合型满足多种系统使用环境

控制器层通讯

- XGK/XGI/XGR PLC2PLC通讯
- 能够在不用外部开关的情况下配置链式拓扑
- 服务周期: 5ms以内



系统组成



特点

- 10/100Mbps 工业高速以太网(IEEE802.3)
- 高速链接块(发送: 最大32块, 接收: 128块)
- 10/100Base-TX, 100Base-FX(光纤)
- 开放式以太网和专用协议 (LS PLC间)
- 32位高性能处理器
- 通过XG5000 进行远程监控
- 模块重启功能
- Modbus/TCP协议
- 通过自动扫描进行网络诊断
- 通过XG5000 便于网络配置和设置
- 用户自定义协议和P2P服务
- PING 测试功能
- 通讯信息业务(高速链接, P2P, 专用服务, 媒介状态)



性能规格

开放式以太网

项目	XGL-EFMT	XGL-EDMF
通讯规格	10/100BASE-TX	100BASE-FX, 光纤
协议	TCP/IP, UDP/IP	
服务	LS产品连接 其他公司连接 应用	高速链接, P2P 服务 P2P 服务 专用协议服务, XG5000 服务, Modbus TCP
高速链接发送/接收数据	200字/块 (发送 32块 / 接收 128块)	
上位连接通道数	16通道	
用途	与PC(HMI)及外部仪器的通讯, LS PLC之间高速链接通讯	
媒体	UTP/STP 5类线	62.5/125um, 多模, SC连接器
电流消耗(mA)	410	630
重量(g)	110	110

专用以太网

项目	XGL-EDMT	XGL-EDMF
通讯规格	10/100BASE-TX	100BASE-FX, 光纤
协议支援		专用协议
服务	LS产品连接 其他公司连接 应用	高速链接, P2P 服务 - XG5000 服务
发送接收数据	200字/块 (发送 32块 / 接收 128块)	
链接站数	64站	
用途	LS PLC之间高速链接通讯	
媒体	UTP/STP 5类线	62.5/125um, 多模, SC连接器
电流消耗(mA)	410	630
重量(g)	110	150



特点

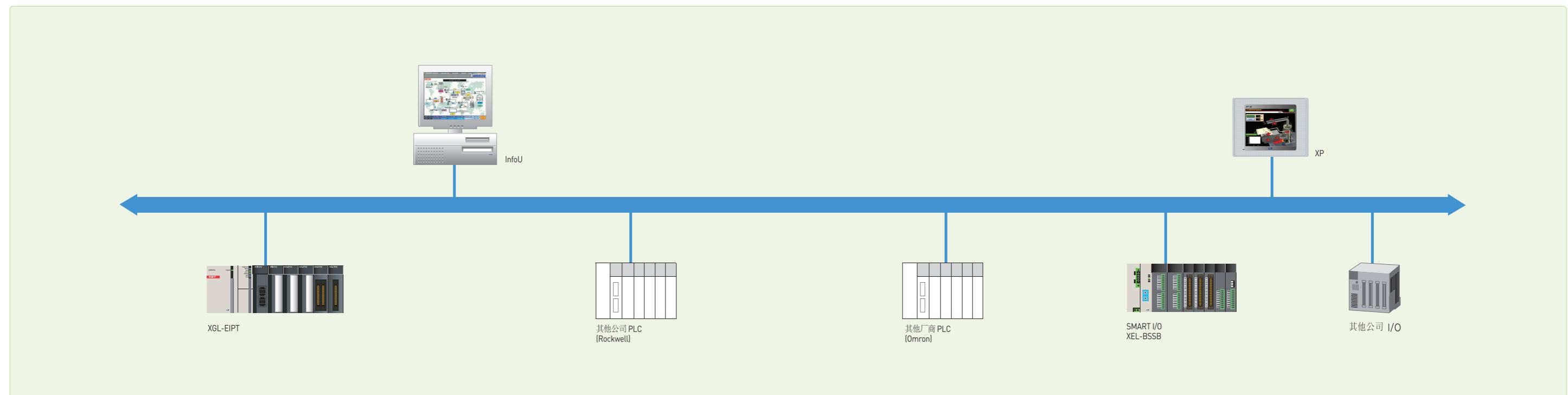
- 通讯方法: 广泛的客户信息支持
 - Encapsulated Messages, UCMM Explicit Messaging
 - Class 3 Connected Explicit Messaging (Server Only)
 - Class 1 Connected Implicit(I/O) Messaging (Cyclic I/O Service Only)
- 兼容性:
 - EtherNet/IP一般测试配套版V 2.10
- 100BASE-TX
100Mbps(全双工)
- 最大 24台(主基板/可扩展基板都安装) XGR 系统只有主基板可以安装
- 内置开关功能, 无需额外开关和集线器, 节约布线, 提供灵活性
- 自动交叉便于配线
- 各种诊断功能/网络状态信息
 - 通讯模块状态
 - 通讯服务P2P服务状态
 - 自动扫描网络功能, 本公司及其他公司模块信息
 - 模块接受的数据包类型和数据量
 - 通过网络实现通讯模块诊断功能



性能规格

区分		XGL-EIPT
通讯速度	方式	100Mbps 基板
节点之间最大延长距离	访问方式	100 m CSMA/CD(全双工)
拓扑		链式(内置开关), 环形拓扑
服务	周期通讯	Implicit IO 客户端
	非周期通讯	UCMM 客户端
	周期服务	Implicit IO 服务端
诊断功能		模块信息, 自动扫描, 媒介信息, Ping 测试
接收数 客户端/服务端	TCP	64/128
	CIP(I/O通讯)	64/128
最大服务个数		8
最大安装个数		24
媒介		UTP/STP 5类线
外型尺寸		98(H)× 27(W)× 90(D)
电流消耗		400 mA
重量(g)		102

系统组成



特点

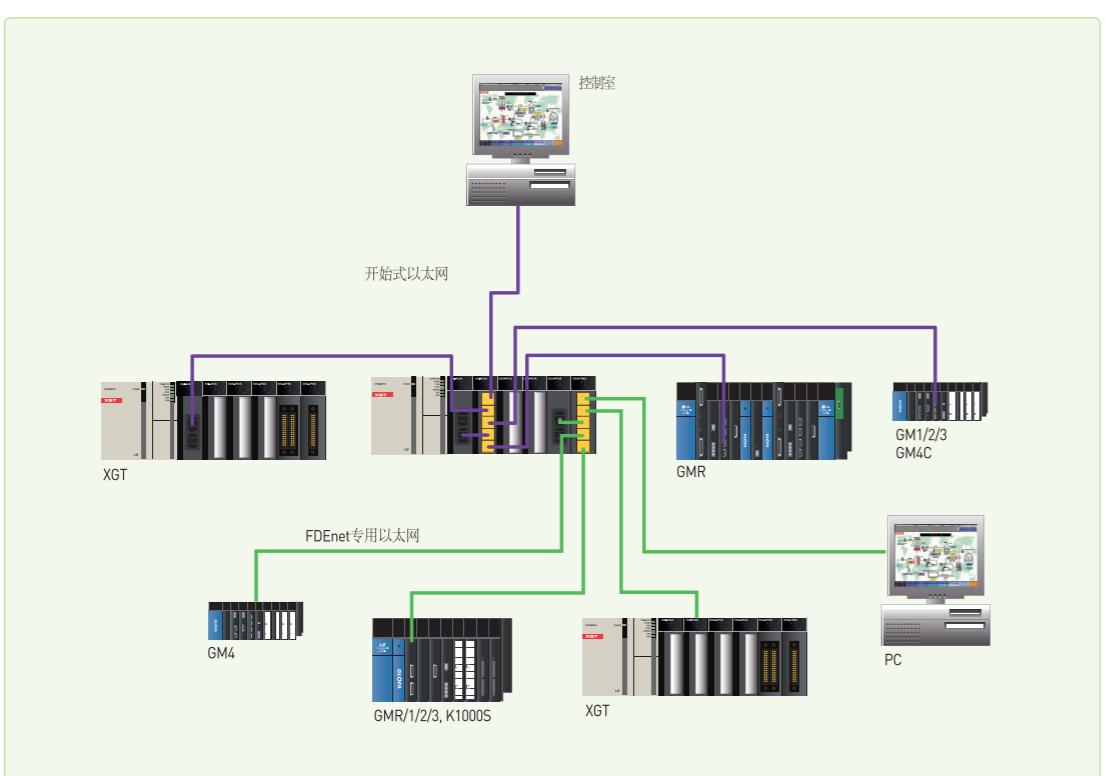
- XGT机架类型: 无外部电源
- 符合工业标准
 - 符合工业环境和噪音, 确保产品的可靠性
- 自动交叉功能
- RJ-45 连接器用FG (壳体接地)
- 通过使用屏蔽电缆(FTP/STP)减少通讯错误



性能规格

项目		XGL-EH5T
传送规格	传送速度	10/100Mbps
	端口类型及数量	10/100BASE-TX, TP电缆, RJ-45 插口, 5接口
	接口特点	Auto-Crossing, Auto-Nego., Auto-Polarity
	传送距离	100m
	诊断功能	指示灯(电源, 连接状态, 数据)
基本规格	内部电流消耗 (mA)	550
	重量(g)	90

系统组成



注1) (Auto Crossover): 电缆排线 1:1 , 构成 (Cross)。在开关中再构成Pin端口, 可以达到通讯的功能
注2) XGL-EH5T安装在 XGT基板上, 可以当做开关使用。不用特别编辑程序, 最大 100Mbps速度。

特点

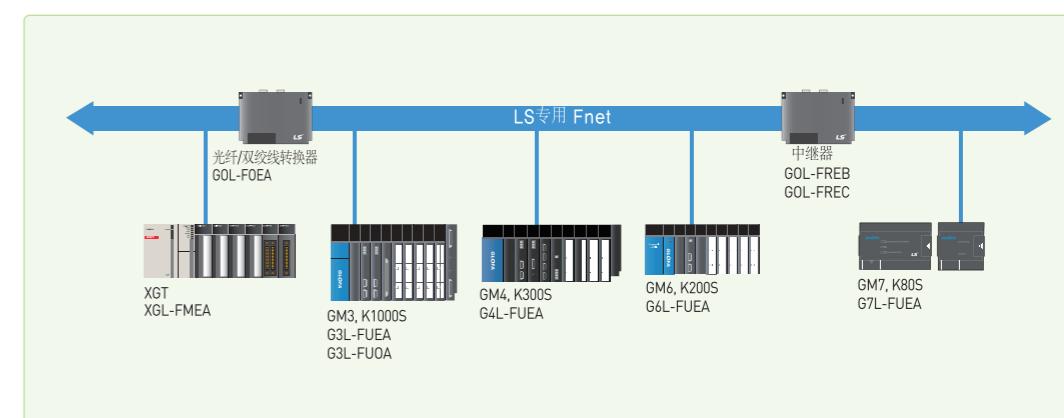
- XGT 系列 GM/MK 系列专用网络
- 高速链接参数配置, 提供便利性
- 通过自动扫描进行网络管理
- 每个基板最大 12
- Token Passing & Broadcasting通过确定性网络体现
- 每站3,840 字节(发送 1920 字/接收1920 字)大容量数据通讯
- 最大块数:发送32块, 接收 64块, 每块 60字节
- 最大通讯点:3840字节(64块×60字节)
- 设置方法: 通过XG5000 参数下载
- XG5000 诊断: 通讯模块信息, 高速链接, 自动扫描



性能规格

项目	规格
通讯速度	1Mbps
编码方式	Manchester Biphasic-L
传送距离(每段)	最大 750m
传送距离(使用中继器时)	最大 750m×(6个中继器+1)=5.25km
传送电缆	屏蔽双绞线电缆
最大连接站数	64站(32站/段, 中继器 64站)
最大协议的大小	256 字节
访问方式	Circulated Token Passing
帧错误检查	CRC 16 校验
最大安装数	12
模块安装基板	主基板或扩展基板
电流消耗(mA)	410
重量(g)	120

系统组成



特点

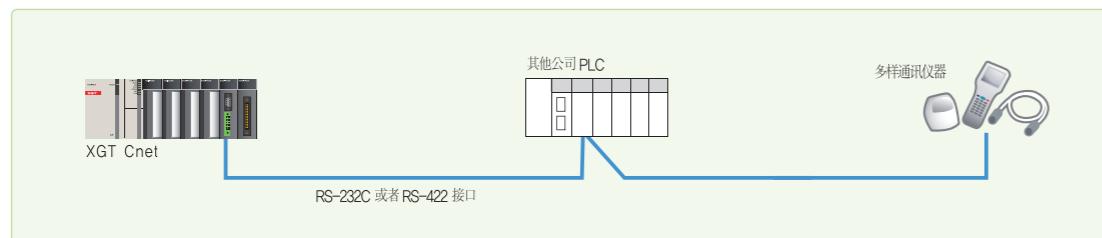
- 简便的协议编辑和通讯参数设置: XG5000
- 通过调制解调器连接进行长距离通讯
- 多点配置连接专用协议高达32单元
- (RS-422/485) 通讯端口
- 灵活的通讯速度设定(300~115,200bps)
- 支持全双工半双工通讯方式
- P2P 服务: 用户自定义通讯和 XGT/MODBUS 通讯主站功能
- XGT 专用, MODBUS-RTU/ASCII 驱动器提供(上位 HMI/PC 通讯)
- XG5000 多种诊断功能
(I/O 信息读取, CPU 状态, 连接状态, 服务别状态) 及接收/发送帧同步显示器及帧处理结果确认
- 通讯服务信息(专用服务, P2P 服务信息确认)
- 通讯模块更换时, 不用再设置可直接通讯



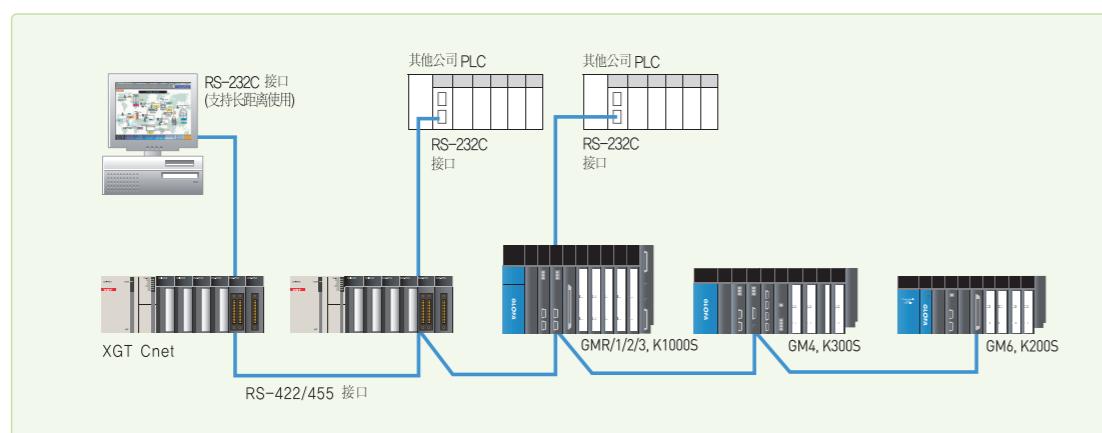
多样独立运行模式

- 专用协议模块(支持仿真)
- 通过 XG5000 协议(只支持 RS-232C)进行程序上传/下载
使用 LS 电气专用协议通讯
- P2P 模式用户自定义通讯和 XGT/MODBUS 主站通讯

RS-232C/422/通讯设备和通讯



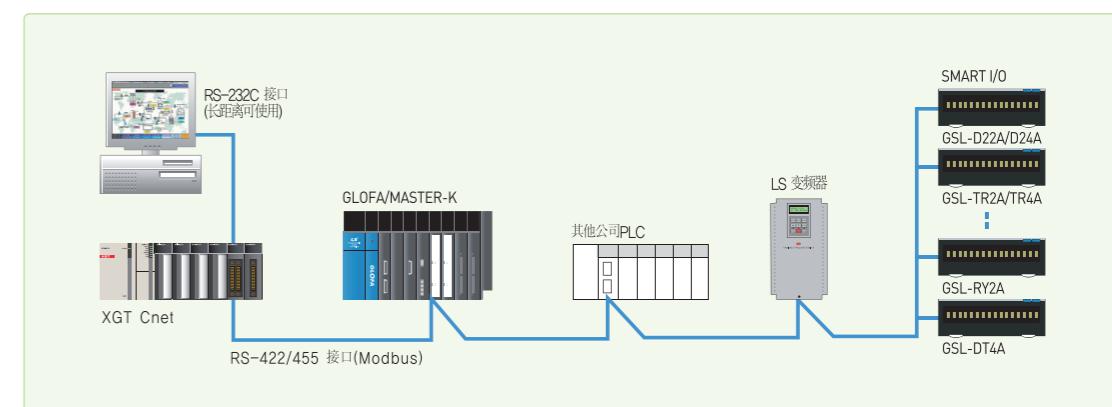
1:N 接收及 N:M 接收(LS 电气和其它连接)



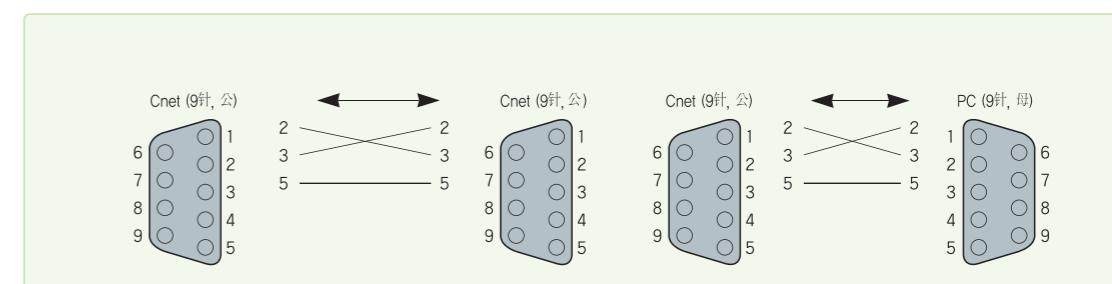
性能规格

项目	XGL-C22A	XGL-CH2A	XGL-C42A
接口	RS-232C, 2通道	RS-232C/RS-422/RS-485 1通道	RS-422/RS-485 2通道
调制解调器连接	在通过调制解调器进行远程与外部设备之间的通讯, 只能通过 RS-232C 口获得		-
通讯模式	专用模式 XG5000 模式	使用专用协议 1:N 通讯支持 远程控制和程序上传/下载, 升级	使用专用协议 1:N 或者 1:N 方式的通讯支持 -
P2P 模式		使用 XG5000 通过协议通讯(与其他公司 PLC 之间接口) XGT/MODBUS 客户端通讯	
运行模式	从站(从) 主站	使用 XGT/Modbus 服务端从站远程连接同步, 用户自定义 XGT/MODBUS P2P 客户端功能, 用户自定义	
开始位		1	
数据位		7 或者 8	
停止位		1 或者 2	
校验位		偶/奇/无	
设定		使用 XG5000 设定基本参数	
同步方式		异步方式	
传送速度(bps)	300/600/1,200/2,400/4,800/9,600/19,200/38,400/57,600/115,200 bps 可供选择		
站号设定	用 XG5000 设定端口, 从 0~31 号最大 32 站		
传送距离	RS-232C: 最大 15m (通过调制解调器扩展), RS-422: 最大 500m		
调制解调器通讯	可用	只有 RS-232C 可用	-
网络组成	RS-232C 1:1, RS-422 1:1, 1:N, N:M RS-485 N:M		
诊断功能	通过 LED 和 XG5000 诊断服务可实现		
安装位置		主基板及扩展基板	
电流消耗(mA)	310	310	300
重量(g)		120	

Modbus



Cnet 电缆排线

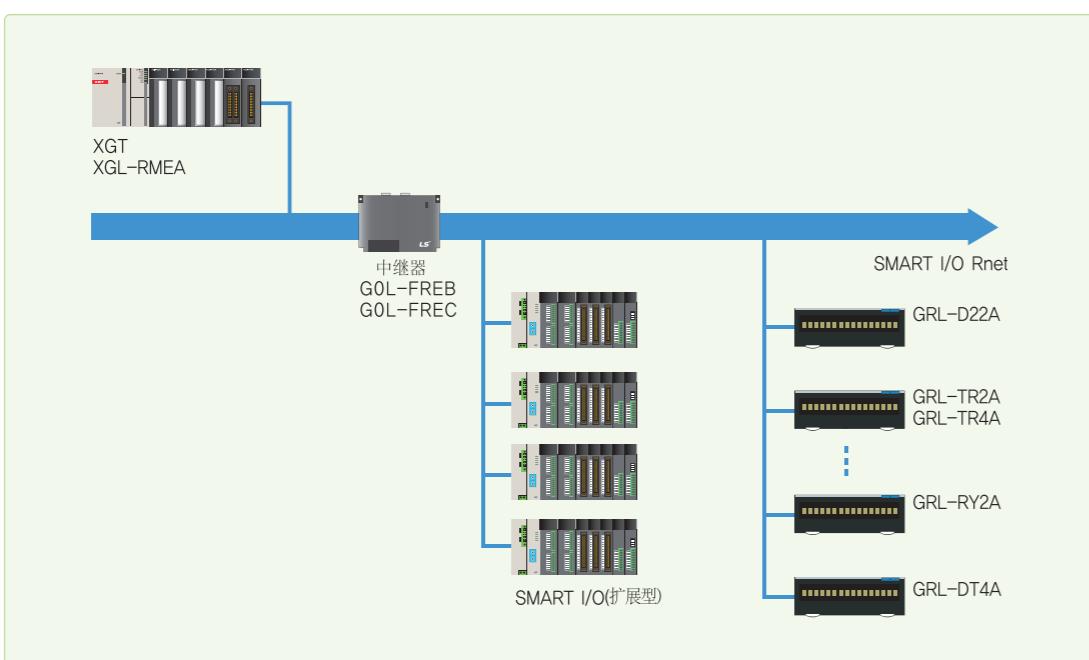


特点

- 1Mbps的高速通讯及750m的长距离通讯
- 中继器使用时(最大6台) 5.25km/网络延长
- 最大高速通讯容量是61,440点
- 与远程SMART I/O模块之间多点网络
- 使用XG5000可以诊断及确认CPU状态信息
- 网络自动扫描可能(可以确认从属模块之间的通讯状态及种类)
- 1台主站模块可以控制63站的从站模块



我公司系统配置



性能规格

区分	内容
通讯速度	1Mbps
编码方式	曼彻斯特 双相-L
传送距离 (每段)	最大 750m
传送距离 (使用中继器时)	最大 750m* (6个中继器 +1)=5.25km
传送线路	屏蔽双绞电缆
最大连接站数	主站 +从站=64站(32站/段,使用中继器时 64站)
最大协议大小	256 字节
访问方式	循环寻址
帧错误检查	CRC 16 检查
最大安装数量	12台
模块安装位置	主基板或者扩展基板
电流消耗(mA)	410
重量(g)	120

SMART I/O

- 减少配线和分布式输入/输出实时监控
- 16/32点单位的多种输入/输出模块



中继器规格

项目	描述
产品名称	GOL-FREB: AC110V ~ AC220V, GOL-FREC: DC 24V
通讯速度	1Mbps
通讯线路	屏蔽双绞电缆
延长距离	最大 750m/台
站间安装数量	最大 6台
站间最大距离	5.25km(安装6台中继器时)
故障数据接收	错误数据传送
帧错误检查	CRC 16 检验

网络电缆和外围设备

区分	规格	备注
双绞线电缆	LIREV-AMESB, 1P X 22AWG(7/0, 254)	LS电缆
终端电阻	110Ω, 1/2W	—



特点

- Dnet系统直接控制多种I/O设备
- 1台主站模块可控制最多 63个从站模块
- 灵活的网络配置: 多站点和拓扑结构
- 可连接其他公司主站模块和多种从站模块
- 配置工具(SyCon)支持网络自动扫描功能, 以及多种信息参数的获取和设置
- 高速链接通讯参数设置
- 连接多种从站I/O包括其它模块
(普通 I/O, 执行器, 接近开关, 光电开关, 阀门, 变频器, A/D转换, 位置控制器)
- 网络中从站模块的自动监控: 自动扫描(XG5000)
- 1个CPU模块可配置12个主站模块
- ODVA 标准规格
- SyCon/XG5000 进行网络配置 (参数设置, 诊断和监控)

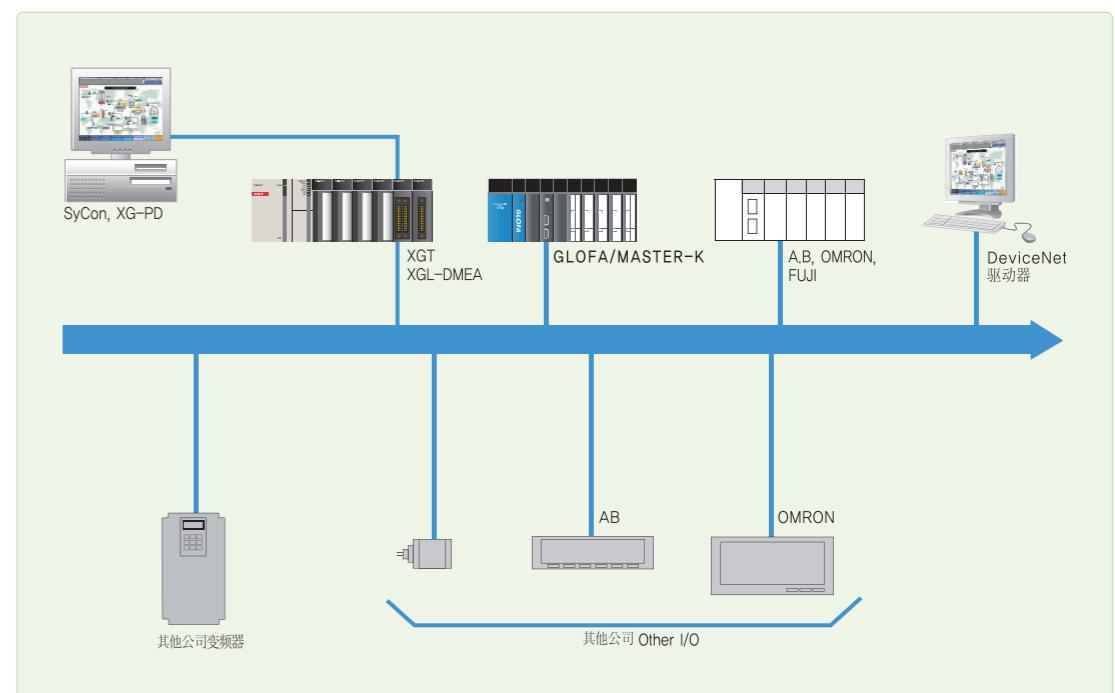
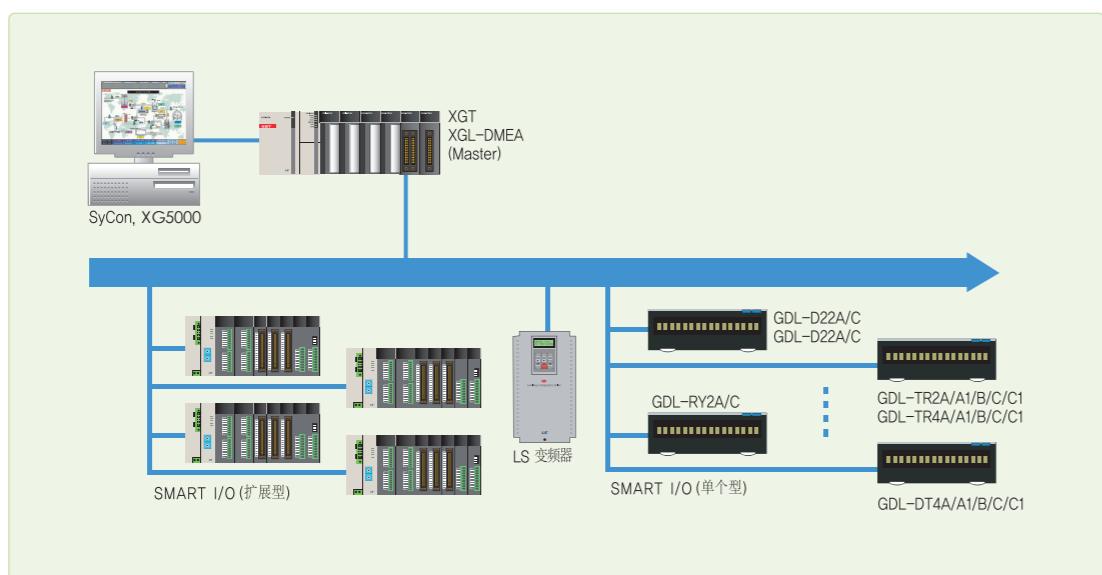


性能规格

模块类型	项目				规格
	主站		从站		
传送距离及发送速度	通讯速度	最大网络距离	最大分支长度	总分支长度	
	500 kbps	100 m	6m	39m	
	250 kbps	250 m	6m	78m	
	125 kbps	500 m	6m	156m	
最大连接站数	64站(主站 1站+从站63站)				
最大 节点数	64个MAC ID(节点地址), 整体2048 I/O				
通讯方式	Strobe, Poll, COS, Cyclic				
诊断功能	重复站检查/不良站检测/CRC错误检查/扫描清单/运行状态显示(LED)				
电缆	DeviceNet 专用电缆: 5类线(信号线: 2, 电源线: 2, 屏蔽线: 1)				
最大安装数	12台				
配置工具	SyCon				
配置口	RS-232C 配置口				
电流消耗(mA)	440				
重量(g)	200				

其他公司系统配置

LS产品间系统配置



特点

- 支持Profibus-DP 协议
- 适合现场的FA环境的网络
- 适合主站模块与从站模块分布式I/O之间的通讯
- 无需应用层的从站快速通讯功能
- 传输媒介 RS-485 双绞线通讯方式
- 通讯速度: 9.6kbps~12Mbps
- 通讯距离: 最大 1,200m
- 最大可以126站 (每段 32站)(XGL-PMEA是支持123站)
- 利用SyCon(PROFICON)/XG5000可以进行网络设置(参数设定/诊断及监控)
- 主站的发送接收 I/O 数据为 7K字节
- 使用高速链接参数的通讯
- 网络中从站模块的自动监控(XG5000)
- 配置工具 (SyCon, PROFICON)



性能规格

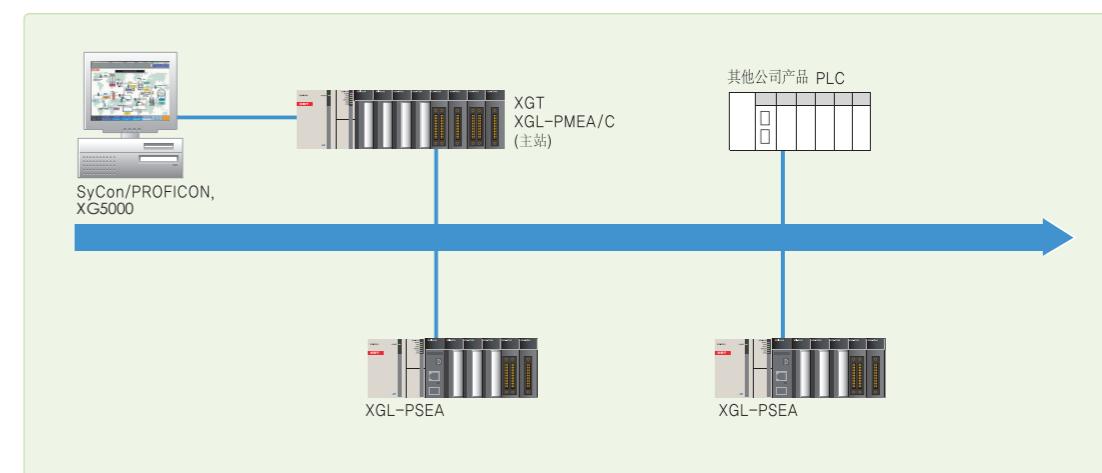
项目	XGL-PMEA	XGL-PMEC
模块形态	主站	
网络类型	Profibus-DP	
标准	EN50170/DIN19245	
接口	RS-485(双绞线)	
媒介询址方式	Token Passing & Poll	
拓扑结构	Bus	
调制	NRZ	
电缆	屏蔽双绞线电缆	
1,000m	9.6k~187kbps	
400m	500kbps	
200m	1.5Mbps	
100m	3M~12Mbps	
网路中从站最多数量	126站	123站
每段从站最多数量	32站	
最大 I/O 数据从站	244bytes	
双端口存储大小	7Kbytes	
最大 I/O数据	输入:3584bytes, 输出:3584bytes	
最大通讯点数	7kbytes	
通讯参数设定	XG5000, SyCon	XG5000, PROFICON
最大安装数量	12台	
配置工具	SyCon	PROFICON
配置端口	外部 配置端口	CPU 模块下载端口
电流消耗(mA)	550	440
重量(g)	110	130

特点

- 支持Profibus-DP 协议
- 最大 98站
- 与其他产品兼容
 - 其他公司主站 (-> Pnet 从站 I/F 模块接受)
- 通过XG5000高速链接的参数设置输入输出
- 在线网络状态监控功能
 - 通讯状态确认: 高速链接监控
- 国际化指令语
 - Sync, Unsync, Freeze, Unfreeze 指令语等
- XGK/I/R CPU 使用 (最大12个)



与其他公司产品系统配置



性能规格

区分	XGL-PSEA				
规格标准	EN50170 / DIN 19245				
接口	RS-485(双绞线)				
媒介访问	Polling				
拓扑结构	总线				
调制	NRZ				
通讯接口	自动传输速率				
主/从站	从站				
每段网络最大从站数	32站(主站和中继器)				
使用电缆	屏蔽双绞线电缆				
最大通讯点数	244字节				
通讯配置工具	XG5000设置高速链接参数, 通讯参数设置				
通讯速度及距离	速度(kbps)	9.6	19.2	93.75	187.5
	距离(m)	1200	1200	1200	1000
	速度(kbps)	1500	3000	6000	12000
	距离(m)	200	100	100	100
最大节点数	99 (设置范围: 0 ~ 98)				
最大传输块数	24 块				
最大连接数	12个(XGR最大6个)				
消耗电流(mA)	410				
基本规格	重量(g)	103			

特点

- 兼容性: ANSI/ASHRAE 135-1995
- 支持100BASE-TX媒介, 100Mbps/(全双工)
- 每个CPU模块可配置24个模块, 可安装在主基板和扩展基板中, 而在XGR系统中只能安装在主基板
- 内部有开关功能, 无需开关和集线器, 方便布线, 增强了安装方面的灵活性
- 自动交叉功能, 增加电缆布线效率
- 各种诊断功能和模块状态信息显示



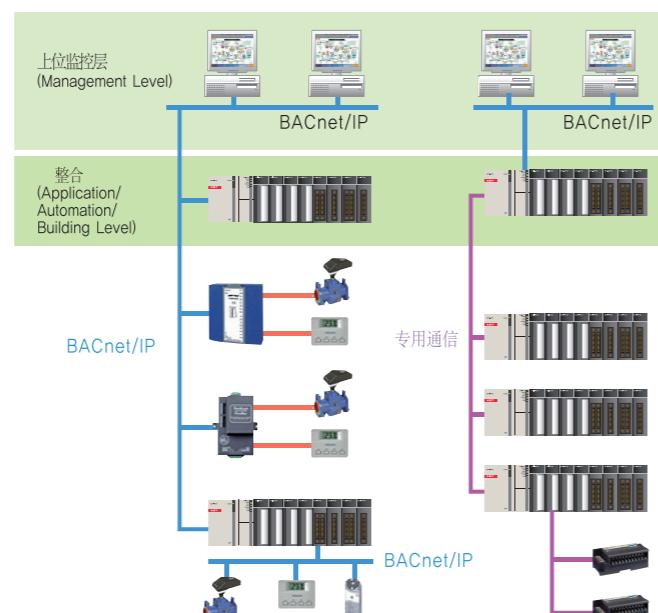
特点

- Profibus-DP 协议
- 主基板安装实现远程控制
- 最大 99站
- 支持硬件配置和功能配置
- 多种I/O模块
 - DI/DO 模块
 - AI/AO/RTD/TC 模块
- 支持在线网络状态监控功能
- 热插拔功能



系统配置

XGL-BIPT模块可连接BACnet 网络通过主/从站



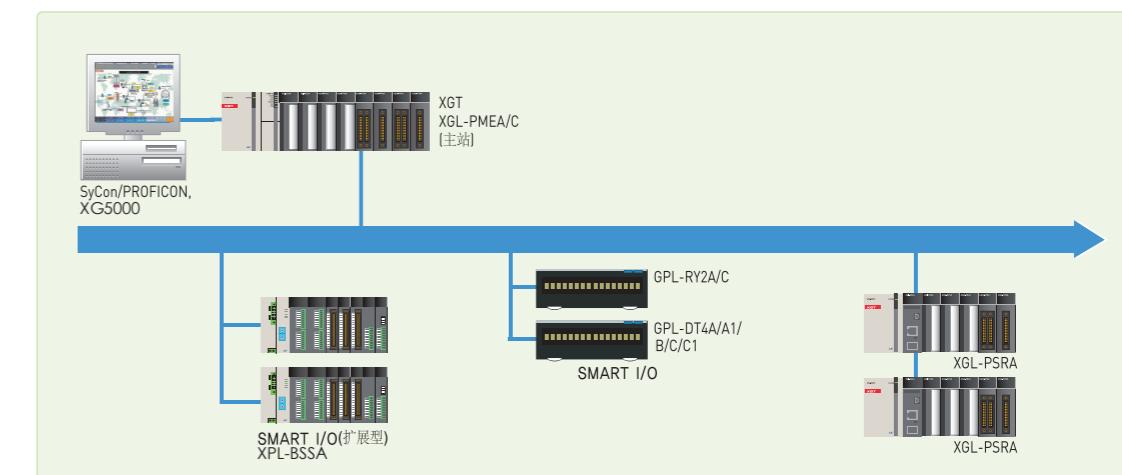
设备配置 B-ASC + 客户端功能
XGL-BIPT 通讯模块在BACnet设备配置文件中相当于B-ASC ,在这个预设文件中增加从站模块

设备配置文件	B-ASC + 客户端
数据共享	DS-RP-A,B DS-RPM-A,B DS-P-A,B DS-WPM-A,B
设备 & 网络管理	DM-DDB-B DM-DOB-B DM-DCC-A,B

性能规格

区分		XGL-BIPT
传送规格	传送速度	100Mbps
	传输方式	基板
	最大节点间距离	100m
	最大协议大小	1,536 字节
	通讯访问方式	CSMA/CD
	帧错误检查方法	CRC 32 = X32 + X26 + X23+, + X2 + X + 1
	最大安装数	24个
服务	服务类型	P2P/Server
	最大通讯数据	1,400 字节
	最大通讯负载量	1200 数据包/秒
	支持工程(服务端)	设备工程 / 二进制输入工程 / 二进制输出工程/ 模拟量输入工程 / 模拟量输出工程
	诊断功能	通讯模块信息 / 服务状态信息 / 媒介信息 / Ping 测试 / 自动扫描 DCC(设备通讯控制) / 系统标志
基本规格	外形尺寸(mm)	98(H) X 27(W) X 90(D)
	电流消耗(mA)	400
	重量(g)	102

系统配置



性能规格

项目	XGL-PSRA				
规格标准	EN50170 / DIN 19245				
接口	RS-485(双绞线)				
媒介访问	Polling				
拓扑结构	总线方式				
调制	NRZ				
通讯 接口	自动传输速率				
主/从站	从站				
每段网络最大从站数	32站(主站和中继器)				
使用电缆	屏蔽双绞线 电缆				
最大通讯数据大小	发送/接收各 244字节				
I/O参数设置	I/O参数通过 USB下载				
通讯速度及距离	速度(kbps)	9.6	19.2	93.75	187.5
	距离(m)	1200	1200	1200	1000
	速度(kbps)	1500	3000	6000	12000
	距离(m)	200	100	100	100
最大	100(设定范围: 0 ~ 99)				
最大扩展模块安装数	12				
最大 I/O点数	768点 (输入最大 768点/输出最大 768点, 64块 x 12槽)				
最大模拟 I/O通道数	输入 最大 122通道(最大发送接收 244字节/ 2)输出 最大 96通道(8通道 x 12槽) -每个通道 1字节				
内部电流消耗(mA)	600				
基本规格	重量(g)	114			



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)
- 16/32点(直流 / 晶体管/继电器)多种I/O模块



数字量输入/输出规格

项目	输入		输出		混合	
	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
额定输入电压(负载电压)	DC 24V	DC 24V	DC 24V/AC 110V/220V	DC 24V	DC 24V	
输入电流(负载电流)	7mA	0.1A/2A, 0.5A/3A	0.5mA/1mA	7mA	0.1A/2A, 0.5A/3A	
响应时间	Off→On On→ Off	3ms以内 3ms以内	0.5ms以内 1ms以内	1ms以内 3ms以内	3ms以内 3ms以内	0.5ms以内 1ms以内
公共端	16点/COM	16点/COM	16点/COM	16点/COM	16点/COM	16点/COM
电流消耗	200mA	300mA	280mA	380mA	550mA	350mA
支持的网络类型	Rnet	GRL-D22A●	GRL-D24A●	GRL-TR2A■	GRL-TR4A■	GRL-RY2A●
	Profibus-DP	GPL-D22A●	GPL-D24A●	GPL-TR2A▲	GPL-TR4A▲	GPL-RY2A●
	DeviceNet	GDL-D22A●	GDL-D24A●	GDL-TR2A▲	GDL-TR4A▲	GDL-RY2A●
	Modbus	GSL-D22A●	GSL-D24A●	GSL-TR2A■	GSL-TR4A■	GSL-RY2A●

*注1) 以上规格状态是 A 类
详情参照用户手册

● A, C 型
▲ A, A1, B, C, C1 型
■ A, C, C1 型

A 类型 共漏额定电流: 0.1A, 固定端子类型
A1类型 共漏额定电流: 0.5A, 固定端子类型
B 类型 共源额定电流: 0.5A, 固定端子类型
C 타입 共漏额定电流: 0.5A, 固定端子类型
C1 타입 共漏额定电流: 0.5A, 固定端子类型

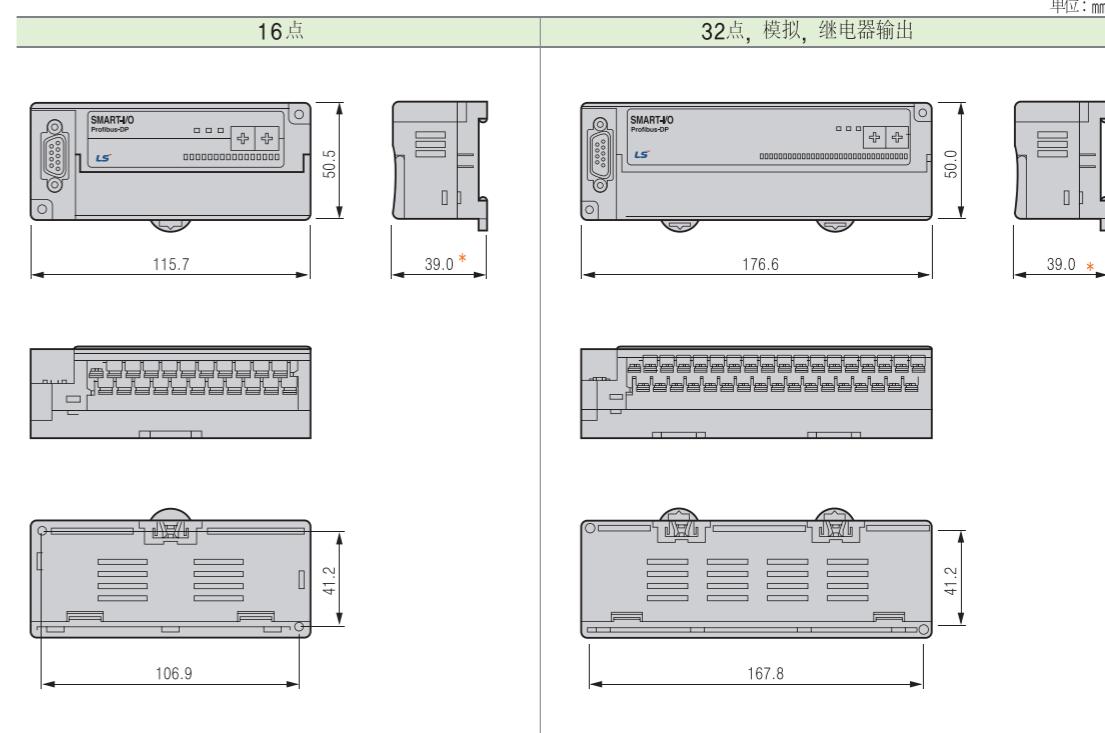
模拟量输入规格

项目	GPL-AV8C	GPL-AC8C
通道数	8通道	
模拟量输入	0~5V 1~5V 0~10V -10~+10V	0 ~ 20mA 4 ~ 20mA -20 ~ 20mA
数字量输出	0~4000(0~5V 或 1~5V) 0~8000(0~10V) -8000~8000(-10~+10V)	0~4000(0~20mA 或 4~20mA) -8000~8000(-20~20mA)
输入阻抗	1MΩ	250Ω
最大分辨率	±15V	±30mA
分辨率	1.25mV	2.5μA
精度	±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)
转换速度	10ms以下/8通道	
响应周期	10ms以下/8通道 + 传输周期(ms)	
绝缘方式	模拟输入输出端子之间 ↔ 绝缘 输入输出端子与通讯端子之间 ↔ 绝缘 输入输出端子与每个通道之间 ↔ 绝缘	
外部供给电源	DC 24V(DC21.6 ~ 26.4V)	
外部消耗电流	DC24V : 220 mA	
重量(g)	313	313

模拟量输出规格

项目	GPL-DV4C	GPL-DC4C
通道数	4通道	
模拟量输出	0~5V 1~5V 0~10V -10~+10V	0 ~ 20mA 4 ~ 20mA
数字量输出	0~4000(0~5V 或 1~5V) 0~8000(0~10V) -8000~8000(-10~+10V)	0~8000
负载阻抗	1kΩ 以上(1~5V / 0~5V) 2kΩ 以上(0~10V / -10~10V)	500Ω 以下
分辨率	1.25mV	2.5μA
精度	±0.3 % (满刻度, Ta=23°C±5°C)	±0.3%(满刻度, Ta=23°C±5°C) ±0.4%(满刻度, Ta=0~55°C)
转换速度	10ms以下/4通道	
响应周期	10ms以下/4通道 + 传送周期(ms)	
绝缘方式	模拟量输入输出端子间↔绝缘 输入输出端子与通讯端子间↔绝缘 输入输出端子与通道间↔ 绝缘	
外部供给电源	DC 24V(DC20.4 ~ 28.8V)	
外部消耗电流	210mA	240mA
重量(g)	314	322

外形尺寸



* C类型 SMART I/O的深度 47.5mm

特点

- IEEE 802.3 标准
- MODBUS TCP/IP, EtherNet/IP 两种协议模块
- 10/100BASE-TX
- Ethernet 双绞线 2通道 (RJ-45) : 配线用
- 2通道 Ethernet MAC
- Auto-Negotiation/Auto-Crossover
- 各种输入输出模块: 系统组成多样化
- 最大32通道模拟量输入/输出



规格

项目	XEL-BSSA	XEL-BSSB
协议	MODBUS TCP	EtherNet/IP
通讯接口	10 / 100 Mbps	
连接器	RJ-45(2端口)	
IP设置	软件设置(BootpServer)	
拓扑结构	链形, 环形	
扩展I/O槽数	8槽	
最大I/O点数	256点	
最大模拟I/O通道数	最大 32通道(输入16通道, 输出16通道)	
输入电源	额定 DC 24V 范围 DC19.2 ~ 28.8V 输出电流 1.5A 绝缘 非绝缘, 部分绝缘	

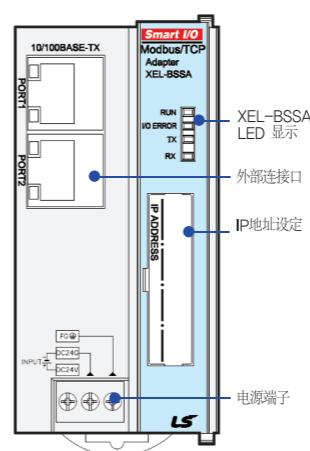
*注) 安装I/O模块时, 需检查电流消耗 (最大电流: 1.5A)

系统配置

项目	型号	描述	最大I/O点数
数字输入模块	XBE-DC08A	DC24V 8点	输入/输出 256点
	XBE-DC16A	DC24V 16点	
	XBE-DC32A	DC24V 32点	
数字输出模块	XBE-TN08A	NPN 晶体管输出8点	
	XBE-TN16A	NPN 晶体管输出16点	
	XBE-TN32A	NPN 晶体管输出32点	
	XBE-TP08A	PNP 晶体管输出8点	
	XBE-TP16A	PNP 晶体管输出16点	
	XBE-TP32A	PNP 晶体管输出32点	
	XBE-RY08A	继电器 8点	
	XBE-RY16A	继电器 16点	
输入输出模块	XBE-DR16A	DC 24V 8点, 继电器输出8点	
模拟量模块	XBF-AD04A	电压/电流输入4通道	输入16通道
	XBF-DV04A	电压输出4通道	输出16通道
	XBF-DC04A	电流输出4通道	
	XBF-RD04A	RTD 输入4通道	
	XBF-TC04S	热电偶输入 4 通道	
	XBF-AH04A	电压电流输入2通道电压电流输出2通道	

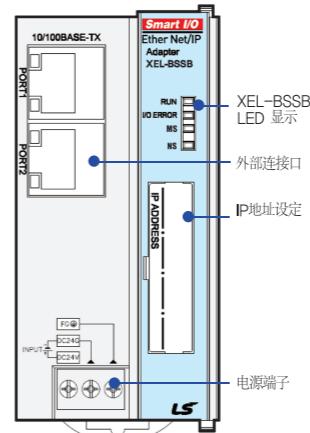
*注) 当数字量输入和模拟量输入同时使用或者数字量输出和数字量输出同时使用时
系统配置应控制在32字节内。例如: 如果使用4通道模拟量输入, 数字量输入最大可用192点

XEL-BSSA



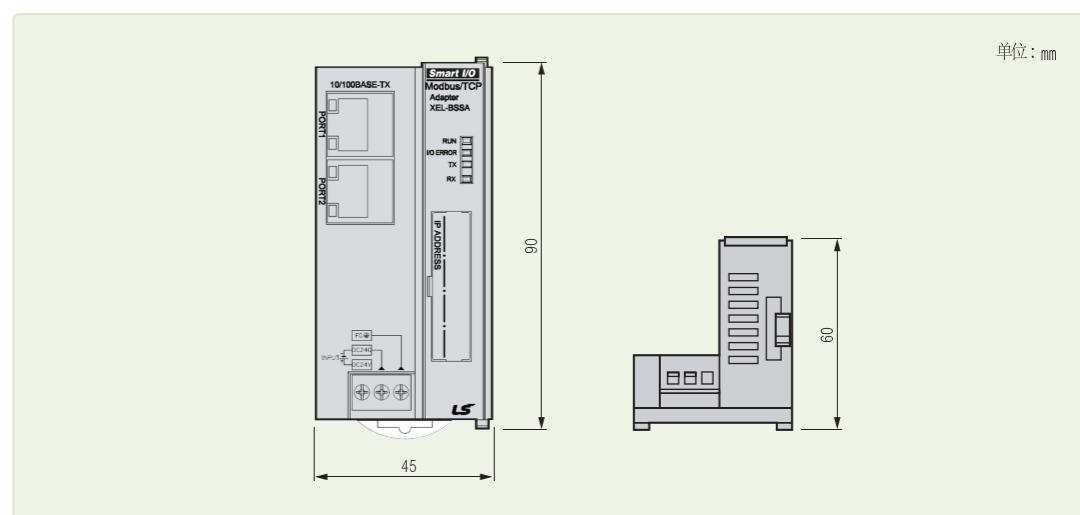
LED	LED显示内容
RUN	运行状态 灯亮: 运行正常 灯灭: 故障运行
	扩展模块输入/输出接口状态 灯亮: 输入/输出模块没有响应 输入/输出通讯电缆终端 灯灭: 输入/输出模块正常
	数据传输时显示 灯亮: 数据传输正常 灯灭: 数据传输异常
I/O 错误	数据接收时显示 灯亮: 数据接收正常 灯灭: 数据接收异常
	TX
	RX

XEL-BSSB



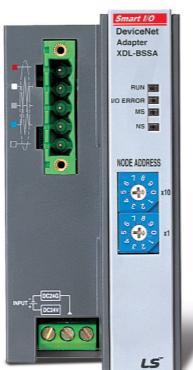
项目	LED显示内容
RUN	灯亮: 运行正常 灯灭: 运行故障
	扩展模块输入/输出接口状态 灯亮: 输入/输出模块没有相应 通讯电缆中断 灯灭: 输入/输出模块正常
	I/O错误
MS	绿灯 ON: 模块正常 绿灯闪烁: 通讯等待 红灯 ON: 模块错误 闪灯闪烁: 无效的配置
	MS
	NS
NS	绿灯ON: 正常 绿灯闪烁: 等待 红灯ON: 检测到重复的IP地址 红灯闪烁: 连接失败
	NS
	NS

外形尺寸



特点

- 最大63站
- 标准 DeviceNet 便于连接
- 与 XGB 使用相同的 I/O 模块
 - 最大 512 点 I/O
 - 最大 32 通道模拟量输入/输出



性能规格

项目	规格		
通讯规格			Polling, Bit Strobe, COS/Cyclic
数字量输入模块			Group 只有 2 从站
主 / 从站			自动波特率
最大站			63
扩展 I/O 槽数			8
最大数字 I/O 大小			256
最大模拟量 I/O 通道数			32 通道输入 16 通道 输出 16 通道
通讯速度及距离	速度(kbps)	125	250
	距离(m)	500	250
输入电源	额定输入电压	DC 24V	
	电压范围	DC 19.2V ~ 28.8V	
	输出电压/电源	DC 5V / 1.5A	
	绝缘	非绝缘, 部分绝缘	
基本规格	重量(g)	100	

*注) 安装 I/O 模块时, 检查电流消耗
(最大电流 1.5A)

系统配置

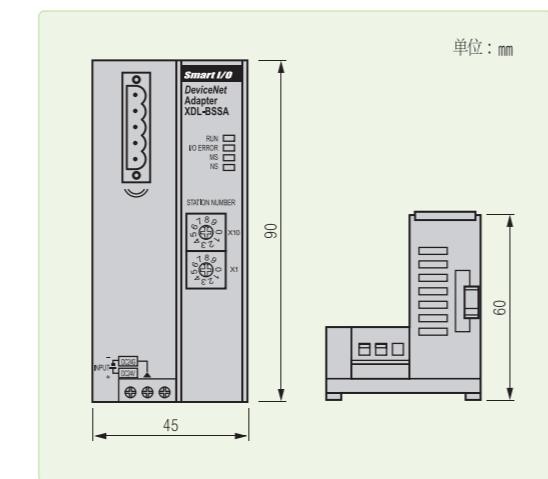
项目	类型	内容	最大 I/O 点数
数字量输入模块	XBE-DC08A	DC24V 8点	256点
	XBE-DC16A	DC24V 16点	
	XBE-DC32A	DC24V 32点	
数字量输出模块	XBE-TN08A	NPN 晶体管输出 8点	256点
	XBE-TN16A	NPN 晶体管输出 16点	
	XBE-TN32A	NPN 晶体管输出 32点	
	XBE-TP08A	PNP 晶体管输出 8点	
	XBE-TP16A	PNP 晶体管输出 16点	
	XBE-TP32A	PNP 晶体管输出 32点	
	XBE-RY08A	继电器 8点	
	XBE-RY16A	继电器 16点	
输入输出模块	XBE-DR16A	DC 24V 8点, 继电器 8点	
模拟量模块	XBF-AD04A	电压/电流输入 4 通道	输入 16 通道 输出 16 通道
	XBF-DV04A	电压输出 4 通道	
	XBF-DC04A	电流输出 4 通道	
	XBF-RD04A	RTD 输入 4 通道	
	XBF-TC04S	热电偶输入 4 通道	
	XBF-AH04A	电压/电流 2 道, 继电器 2 道	

*注) 当数字量输入和模拟量输入同时使用或者数字量输出和数字量输出同时使用时,
系统配置应控制在 32 字节内。例如: 如果使用 4 通道模拟量输入, 数字量输入最大
可用 192 点

各部名称和配置

项目	LED 显示内容
RUN	ON : 正常运行 OFF : 模块异常
I/O 错误	ON : 输入/输出异常 OFF : 正常
MS	绿灯 ON : 正常 绿灯闪烁 : 通讯等待 红灯 ON : 模块错误 绿灯 ON : 正常 绿灯闪烁 : 通讯等待 OFF : 通讯停止 红灯 ON : 网络异常 红灯闪烁 : 连接失败 网络停止
NS	

外形尺寸



特点

- 最大 100 站 (每段 32 站)
- 标准 Profibus-DP 协议, 便于连接其他设备
- 与 XGB 使用相同的 I/O 模块
 - 最大 512 点 I/O
 - 最大 32 通道模拟量输入/输出



性能规格

项目	描述			
规格标准	EN 80170 / DIN 19245			
接口	RS-485(Electric)			
媒介寻址方式	Polling			
拓扑结构	BUS			
编码方式	NRZ			
通信接口	Sync 模式, Freeze 模式 自动波特率			
主站 / 从站	从站			
使用电缆	屏蔽双绞线电缆			
速度(kbps)	9.6	19.2	93.75	187.5
距离(m)	1200	1200	1200	1000
速度(kbps)	1500	3000	6000	12000
距离(m)	200	100	100	100
最大节点数	100(设定范围: 0~99)			
扩展 I/O 槽数	8			
最大数字 I/O 大小	最大 256 点			
最大模拟 I/O 通道数	最大 32 通道 (输入 16 通道, 输出 16 通道)			
额定输入电压 / 电流	DC 24V / 0.55A			
范围	DC 19.2 ~ 28.8V			
输出电压 / 电流	5V(±20%) / 1.5A			
绝缘	非绝缘, 部分绝缘			
基本规格	重量(g)			

*注) 安装 I/O 模块时, 检查电流消耗
(最大电流 1.5A)

系统配置

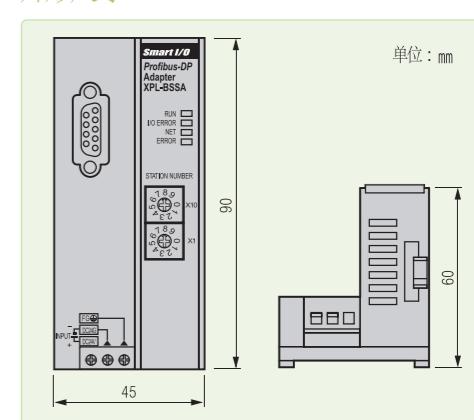
项目	型号	描述	最大 I/O 点数
数字量输入	XBE-DC08A	DC24V 8点	256点
	XBE-DC16A	DC24V 16点	
	XBE-DC32A	DC24V 32点	
数字量输出模块	XBE-TN08A	NPN 晶体管输出 8点	256点
	XBE-TN16A	NPN 晶体管输出 16点	
	XBE-TN32A	NPN 晶体管输出 32点	
	XBE-TP08A	PNP 晶体管输出 8点	
	XBE-TP16A	PNP 晶体管输出 16点	
	XBE-TP32A	PNP 晶体管输出 32点	
	XBE-RY08A	继电器 8点	
	XBE-RY16A	继电器 16点	
输入输出模块	XBE-DR16A	DC 24V 8点, 继电器 8点	
模拟量模块	XBF-AD04A	电压/电流输入 4 通道	输入 16 通道 输出 16 通道
	XBF-DV04A	电压输出 4 通道	
	XBF-DC04A	电流输出 4 通道	
	XBF-RD04A	RTD 输入 4 通道	
	XBF-TC04S	热电偶输入 4 通道	
	XBF-AH04A	电压/电流 2 道, 继电器 2 道	

*注) 当数字量输入和模拟量输入同时使用或者数字量输出和数字量输出同时使用时,
系统配置应控制在 32 字节内。例如: 如果使用 4 通道模拟量输入, 数字量输入最大
可用 192 点

各部名称及配置

项目	LED 显示内容
RUN	ON : 通信正常 闪烁 : 通信异常 OFF : 模块异常
I/O 错误	ON : 输入/输出异常 OFF : 正常
MS	绿灯 ON : 正常 绿灯闪烁 : 数据发送接收中 红灯 ON : 连接失败 OFF : 正常
NET	ON : 网络异常 OFF : 正常
ERROR	ON : 通讯错误 OFF : 正常

外形尺寸



特点

- 最大 63站
- LS专用协议 Rnet
- 与XGB使用相同的 I/O模块
 - 最大 512I/O点
 - 最大 32通道 模拟量输入/输出

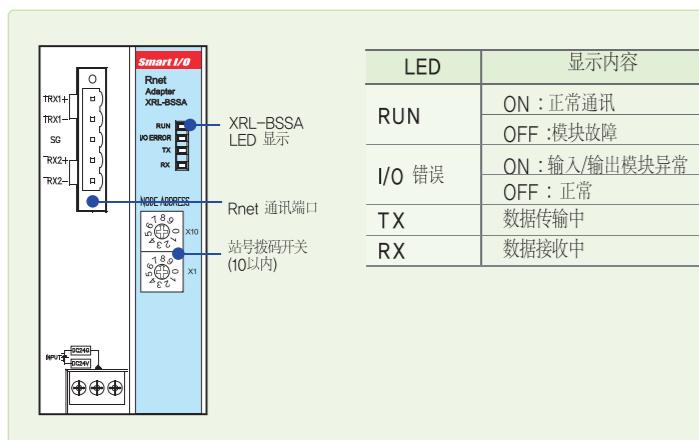


性能规格

项目		规格
传输速度		1Mbps
通讯规格		自动波特率
同步方式		帧同步方式
传输方式		BUS
总延长长度		750m
最大连接站数	32站/不是用中继器, 最大 64站(使用中继器)	
最大输入/输出站数	输入 32站, 输出 32站	
调制		曼彻斯特 双相-L
诊断功能		CRC错误检查
连接器		5针连接
使用电缆		屏蔽双绞线
最大数字量I/O		最大256点
最大模拟量I/O 通道数		输出最大32通道输入16, 输出16
额定输入电压/电流	DC 24 V / 0 . 5 5 A	
范围	DC19.2~28.8V	
输出电压/电流	5V($\pm 20\%$) 1.5A	
绝缘		非绝缘, 部分绝缘
基本规格 重量(g)		100

*注) 安装I/O模块时, 检查电流消耗
(最大电流1.5 A)

各部名称及配置

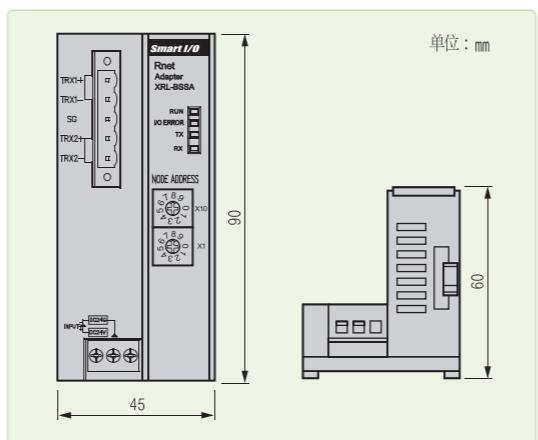


系统配置

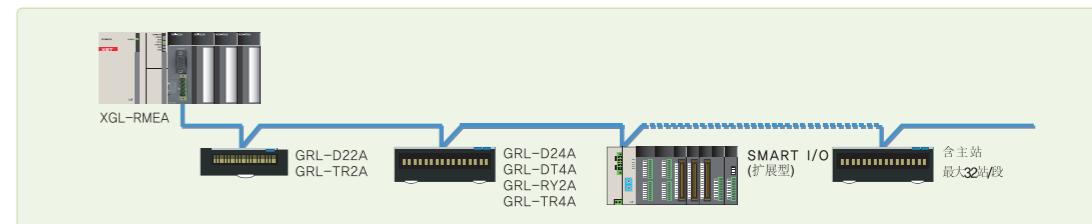
项目	型号	描述	最大I/O点数
数字量输入	XBE-DC08A	DC24V 8点	256点
	XBE-DC16A	DC24V 16点	
	XBE-DC32A	DC24V 32点	
数字量输出模块	XBE-TN08A	NPN 晶体管输出8点	
	XBE-TN16A	NPN 晶体管输出16点	
	XBE-TN32A	NPN 晶体管输出32点	
	XBE-TP08A	PNP 晶体管输出8点	
	XBE-TP16A	PNP 晶体管输出16点	
	XBE-TP32A	PNP 晶体管输出32点	
	XBE-RY08A	继电器8点	
输入输出模块	XBE-RY16A	继电器16点	
	XBE-DR16A	DC 24V 8点, 继电器输出 8点	
模拟量模块	XBF-AD04A	电压/电流输入4通道	16通道
	XBF-DV04A	电压输出4通道	
	XBF-DC04A	电流输出4通道	
	XBF-RD04A	RTD输入4通道	
	XBF-TC04S	热电偶输入4通道	
	XBF-AH04A	铂电阻2线, 输入2线	

*注) 当数字量输入和模拟量输入同时使用或者数字量输出和数字量输出同时使用时,
系统配置应控制在32字节内。例如: 如果使用4通道模拟量输入, 数字量输入最大
可用192点

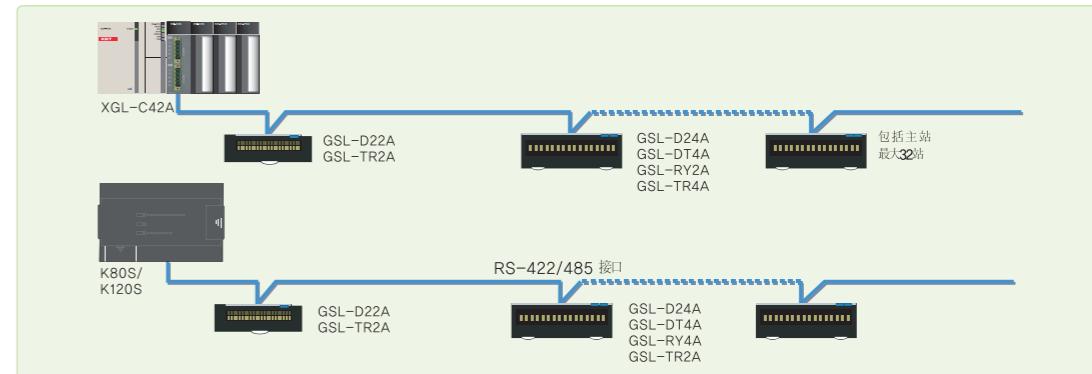
外形尺寸



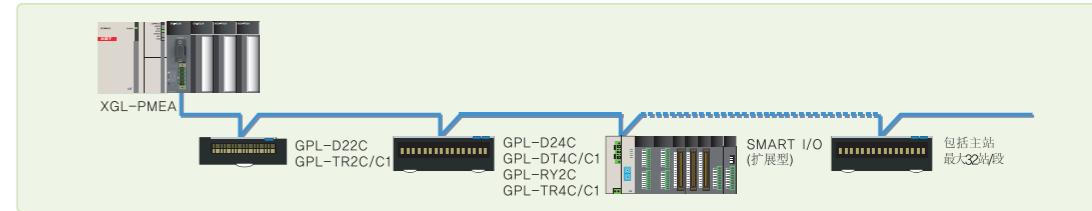
Smart I/O Rnet 系统



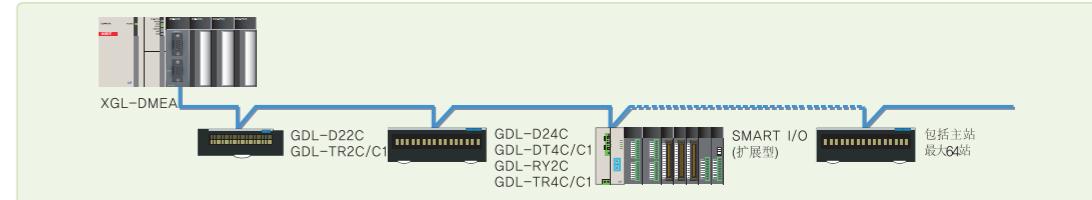
Smart I/O MODBUS 系统



Smart I/O Profibus-DP 系统



Smart I/O DeviceNet 系统



*注1) 段: 不使用中继站和第二主站的通讯选择

通讯(网络)规格

项目	Rnet (LS SMART I/O专用)	Profibus-DP	DeviceNet	Modbus
协议	LS专用协议 (远程用Fnet)	Profibus-DP (RS-485/EN50170)	DeviceNet(CAN)	Modbus(RS 422/485)
传送速度	1Mbps	9.6kbps ~ 12Mbps	125/250/500kbps	2,4kbps ~ 38,4kbps
传送距离	750m/Segment	100m ~ 1.2km	500/250/125m (细缆: 100m)	500m
拓扑类型	Bus Token	Bus	Trunk & Drop	Bus
控制类型	Pass & Broadcast	Token Pass & 主站/从站 (Poll)	CSMA/NBA (Poll,Cyclic,COS,Bit Strobe)	主站/从站 (Poll)
连接站数	32站/段 64站(输入32站/输出32站)	32站/段, 99站 /网络	64站	32站
连接容量	2,048点/主站 (64点×32站)	7kbytes/主站	2,048点/主站	64点/站

特殊模块

XGT系列提供多种特殊功能模块
模拟量输入输出，高速计数，以及位置控制等

传感器输入输出，温度，重量，流量，电机等控制

此外满足高精度的定位控制要求，各行业领域要求的控制功能

为了更加完善的解决方案，XGT系列具有模拟量控制，位置控制等多种功能模块，CPU与之组合以实现最佳的控制



内容

- 82 模拟输入模块
- 86 模拟输出模块
- 89 模拟混合输入输出模块
- 90 HART 界面模拟/数据转换模块
- 92 高速计数模块
- 94 多通道高速计数模块
- 96 位控模块 (XPM)
- 98 位控模块 (网络型)
- 100 运动控制模块[EtherCAT]
- 101 XG-PM
- 102 位控模块 (APM)
- 104 位控模块/ 外部设备接口
- 110 APM 软件包
- 111 运动控制模块
- 112 M16M 软件包
- 113 RTD输入模块
- 115 热电偶输入模块
- 116 温度控制模块
- 118 事件输入存储模块
- 119 数据记录模块

特点

- 高速处理速度
- 高分辨率
- 通过XG5000设置和监控特殊模块的参数
- 支持4种类型的数据输出格式



特点

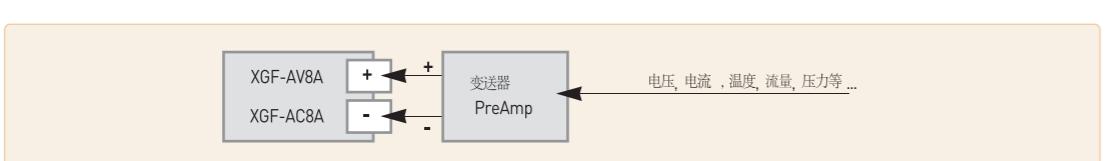
- 高速转换处理
- 高分辨率
- 通道的电压电流输入选择
- 通过XG5000设置和监控特殊模块的参数
- 支持4种类型的数据输出格式



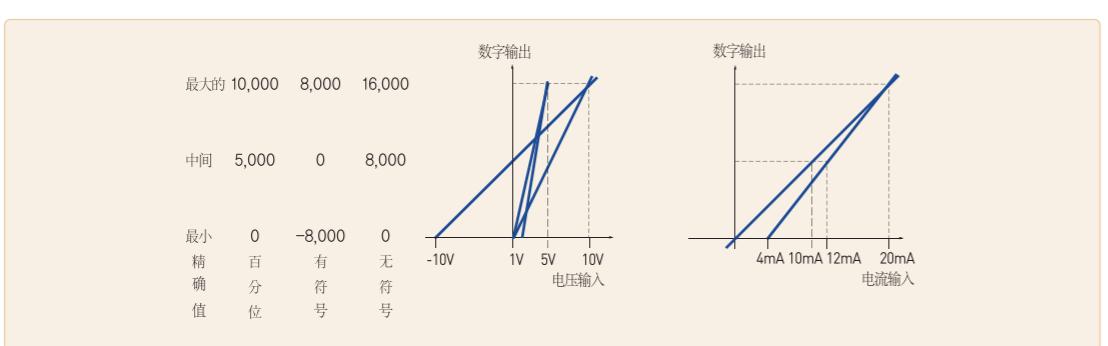
性能规格

项目	XGF-AV8A		XGF-AC8A			
输入通道数	8通道					
模拟量输入	电压输入			电流输入		
模拟量输入	DC 1~5V, DC 0~5V, DC 0~10V, DC -10~10V (输入电阻: 1MΩ)			DC4~20mA, DC 0~20mA (输入电阻: 250Ω)		
选择范围	在程序和软件中选择输入范围 (可以设置每个通道)					
模拟量输入	DC 1~5V	DC 0~5V	DC 0~10V	DC -10~10V		
无符号值	0~16,000					
有符号值	-8,000~8,000					
百分比数值	0~10,000					
精确值	1,000~5,000	0~5,000	0~10,000	-10,000~10,000		
分辨率(1/16,000)	0.2500mV	0.3215mV	0.6250mV	1.250mV		
选择范围	在程序和软件中选择输入范围 (可以设置每个通道)					
精度	±0.2% 以内(环境温度 25℃), ±0.3% 以内(工作温度范围内)					
最大绝对输入	±15V		±30mA			
转换速度	250μs/通道					
隔离方式	PLC 输入端子和电源之间光耦隔离, 通道间无隔离					
连接端子	18点					
占用I/O点数(XGK)	固定式:64点, 变量式:16点					
消耗电流	DC 5V:420mA					
重量(g)	140					

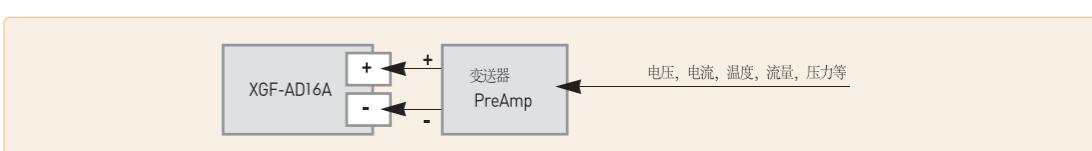
输入接线方式



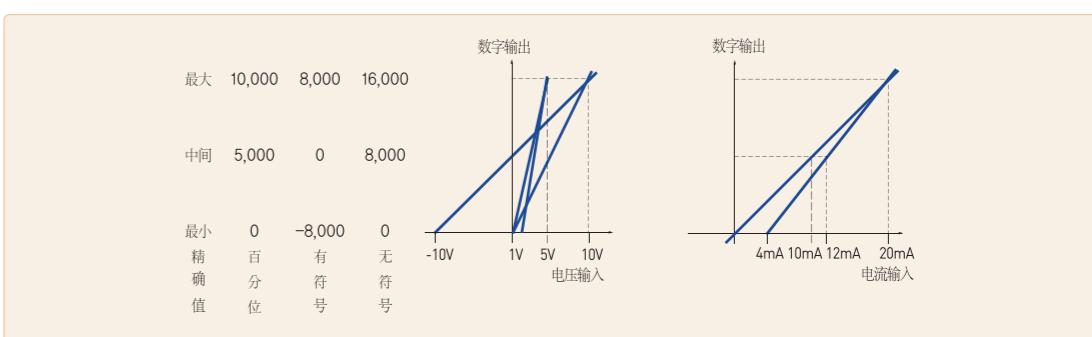
A/D转换特性



输入接线方式



A/D转换特性



特点

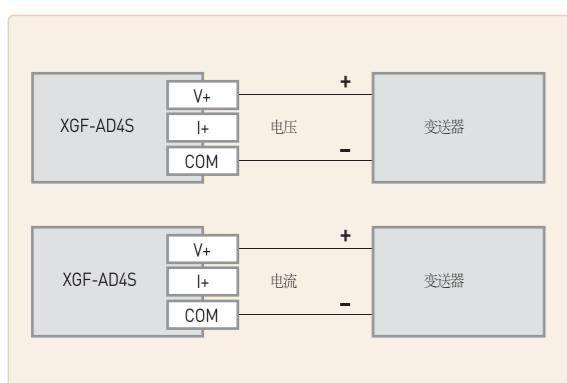
- 通道间隔离
- 1/64000高分辨率
- $\pm 0.05\%$ (25°C)精度
- 通过XG5000设定和监控特殊模块参数



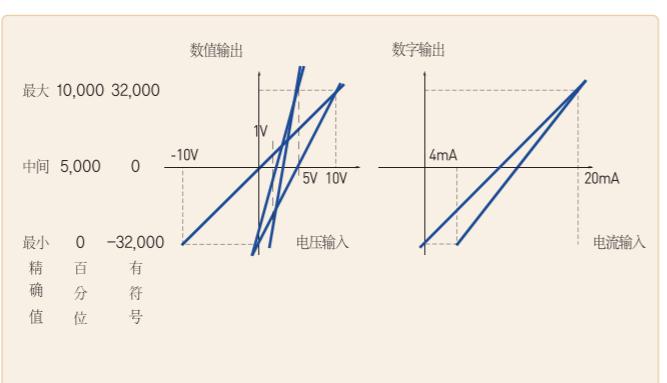
性能规格

项目		XGF-AD4S									
输入通道数		4通道									
模拟量输入		电压输入 DC1~5V, DC0~5V, DC0~10V, DC-10~10V(输入电阻: 1MΩ) 电流输入 DC4~20mA, DC0~20mA(输入电阻: 250Ω)									
电压/电流选择		拨码开关设置									
选择范围		在程序和软件中选择输入范围 (可以设置每个通道)									
数字量输出	输入类型		电压输入		电流输入						
	DC1~5V	DC0~5V	DC0~10V	DC-10~10V	DC4~20mA	DC0~20mA					
百分比数值	有符号值 -32,000~32,000										
	百分比数值 0~10,000										
精确值	1,000~5,000	0~5,000	0~10,000	-10,000~10,000	4,000~20,000	0~20,000					
	0.2500mV	0.3215mV	0.6250mV	1.250mV	1.00μA	1.25μA					
分辨率(1/64,000)	选择范围 在程序和软件中选择输入范围 (可以设置每个通道)										
	精度 标准精度: $\pm 0.05\%$ 以内(环境温度25°C), 温度系数: $\pm 16.7\text{ppm}/^\circ\text{C}$										
最大绝对输入		$\pm 15V$		$\pm 30mA$							
最大转换速度		10ms/4通道									
隔离方式	类别 隔离方式		绝缘内电压		绝缘电阻						
	通道之间	绝缘	500VAC, 50/60Hz, 1分钟	10MΩ 以上			500VDC, 10MΩ 以上				
输入端子-PLC电源		光耦隔离	漏电流: 10mA 以下								
接线端子		18点									
占用I/O点数(XGK)		固定式:64点, 变量式:16点									
电流消耗		DC5V:610mA									
重量(g)		140									

输入接线方式



输入输出转化特性



特点

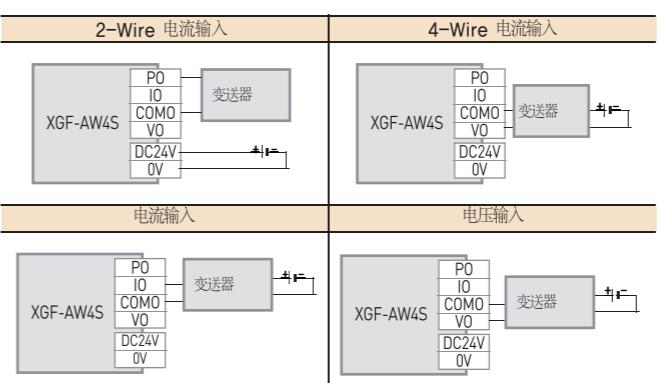
- 2线式变送器输入
- 1/64000的高分辨率
- 通道间隔离
- 支持多种附件功能



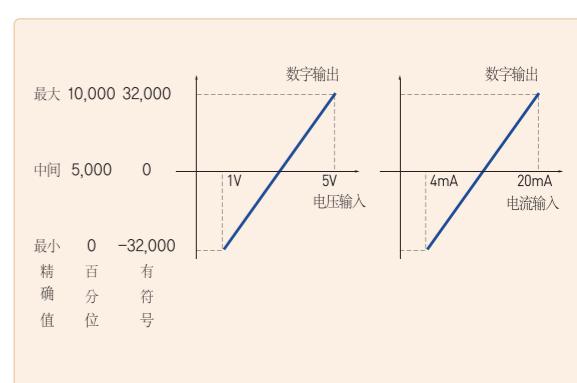
规格特性

项目		XGF-AW4S	
通道数		4通道	
模拟输入范围		DC1~5V(输入电阻: 1MΩ)	DC4~20mA(输入电阻: 250Ω)
数字量输出	有符号值	-32,000~32,000	-32,000~32,000
	百分比数值	1,000~5,000	4,000~20,000
精度	精确值	0~10,000	0~10,000
	分辨率(1/64,000)	0.25mV	1uA
选择范围		在程序和软件中选择输入范围 (可以设置每个通道)	
精度		$\pm 0.05\%$ 以内(环境温度 52°C), 温度系数: $\pm 70\text{ppm}/^\circ\text{C}(0.007\%/\text{°C})$	
最大绝对输入		$\pm 6V$	
最大转换速度		10ms/4通道	
隔离方式	类别		绝缘方式 绝缘内电压 绝缘电阻
	通道之间	绝缘	500VAC, 50/60Hz, 1分钟
输入端子-PLC电源		光耦隔离	漏电流: 10mA 以下
电源电压		DC 24V ± 15%	
最大供给电流		30mA	
短路保护功能		有(限制电流: 25 ~ 35mA)	
外部供电电源		DC24V + 20%, -15%	
接线端子		18点	
占用的I/O点数(XGK)		固定式: 64点, 变量式: 16点	
消耗电流		内部(DC 5V) 180mA 外部(DC 24V) 480mA	
重量(g)		140	

输入接线方式



输入输出转化特性



特性

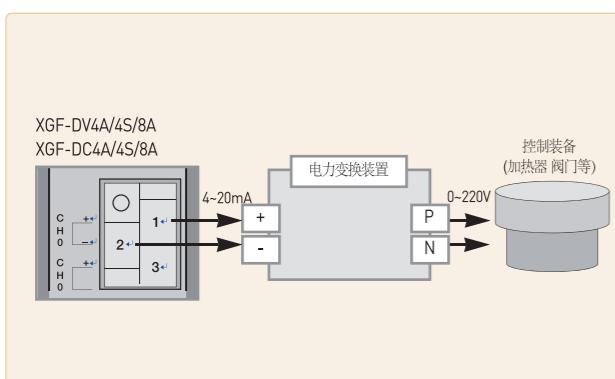
- 高速转换处理
- 高分辨率
- 通过XG5000设定和监控特殊模块参数
- 支持4种类型数据输入格式



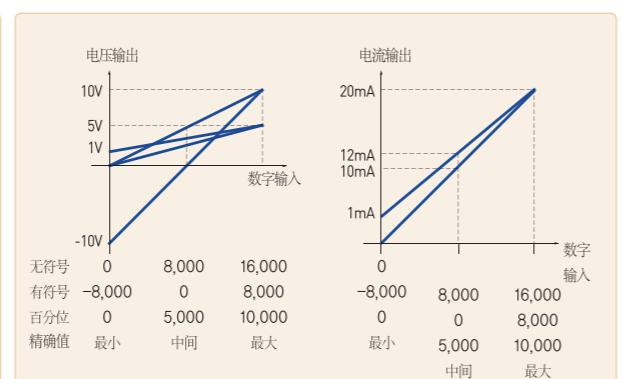
性能规格

项目	XGF-DV4A			XGF-DC4A						
输出通道数	4通道									
输出类型	电压输出				电流输出					
模拟量输出	DC1~5V, DC0~5V, DC0~10V, DC-10~10V (负载电阻：1MΩ以上)				DC4~20mA, DC0~20mA (负载电阻：1MΩ以上)					
选择范围	在程序和软件中选择输出范围 (可以设定每个通道)									
数字量输入	DC1~5V	DC0~5V	DC0~10V	DC-10~10V	DC4~20mA	DC0~20mA				
无符号值	0~16,000									
有符号值	-8,000~8,000									
百分比数值	0~10,000									
精确值	1,000~5,000	0~5,000	0~10,000	-10,000~10,000	4,000~20,000	0~20,000				
分辨率(1/16,000)	0.2500mV	0.3215mV	0.6250mV	1.250mV	1.00μA	1.25μA				
选择范围	在程序和软件中选择输出范围 (可以设定每个通道)									
精度	±0.2% 以内(环境温度 25℃), ±0.3% 以内(工作温度范围内)									
最大绝对输出	±15V		±24mA							
最大转换速度	250μs/通道									
隔离方式	PLC 输入电源盒端子之间光耦隔离, 通道间无隔离									
接线端子	18点									
占用I/O点数(XGK)	固定式: 64点, 变量式: 16点									
消耗电流	内部(PLC 电源供应)	DC5V:190mA	DC24V:140mA	DC5V:190mA	DC24V:210mA	DC5V: 190mA				
重量(g)	150									

输出接线方式

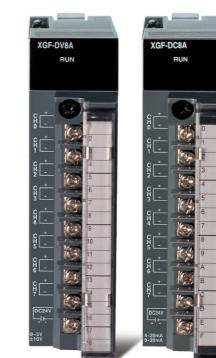


输入输出转换特性



特性

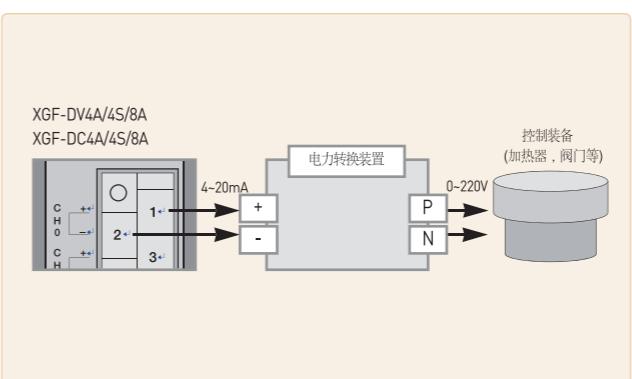
- 高速转换处理
- 高分辨率
- 通过XG5000设定和监控特殊模块参数
- 支持4种类型数据输入格式



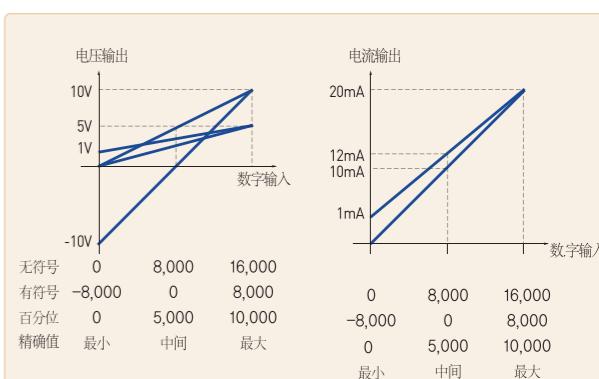
性能规格

项目	XGF-DV8A			XGF-DC8A						
输出通道数	8通道				8通道					
输出类型	电压输出				电流输出					
模拟量输出	DC1~5V, DC0~5V, DC0~10V, DC-10~10V (负载电阻: 1MΩ以上)				DC4~20mA, DC0~20mA (负载电阻: 1MΩ以上)					
选择范围	在程序和软件中选择输出范围 (可以设定每个通道)									
输入类型	DC1~5V	DC0~5V	DC0~10V	DC-10~10V	DC4~20mA	DC0~20mA				
无符号值	0~16,000									
有符号值	-8,000~8,000									
百分比数值	0~10,000									
精确值	1,000~5,000	0~5,000	0~10,000	-10,000~10,000	4,000~20,000	0~20,000				
分辨率(1/16,000)	0.2500mV	0.3215mV	0.6250mV	1.250mV	1.00μA	1.25μA				
选择范围	在程序和软件中选择输出范围 (可以设定每个通道)									
精度	±0.2% 以内(环境温度 25℃), ±0.3% 以内(工作温度范围内)									
最大绝对输出	±15V		±24mA							
最大转换速度	250μs/通道									
隔离方式	PLC 输入电源与端子间光耦隔离, 通道间无隔离									
接线端子	18点									
占用I/O点数(XGK)	固定式: 64点, 变量式: 16点									
消耗电流	外部(PLC 电源供应)	DC5V: 190mA	DC24V: 180mA	DC5V: 190mA	DC24V: 300mA	DC5V: 190mA				
重量(g)	150									

输出接线方式



输入输出转换特性



特殊模块

特性

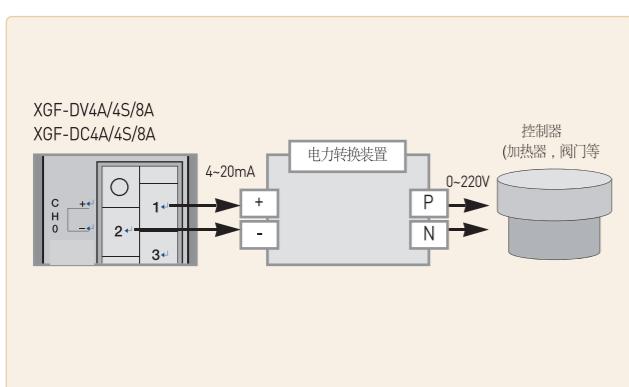
- 通道间隔离
- 提供多种配置和输出功能
- $\pm 0.1\%$ (25°C)分辨率
- 通过XG5000设定和监控特殊模块参数



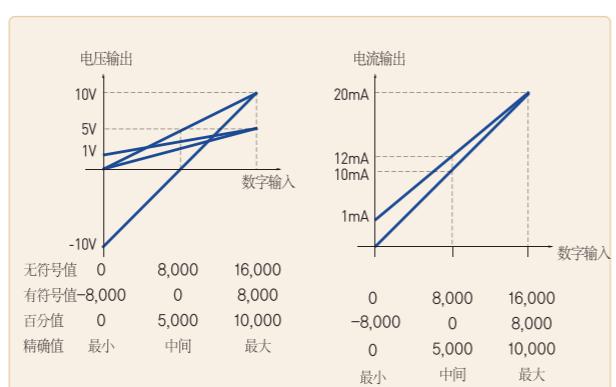
性能规格

项目	XGF-DV4S		XGF-DC4S			
输出通道数	4通道					
模拟量输出	输出类型 电压输出 DC1~5V, DC0~5V, DC0~10V, DC-10~10V 输出范围 (负载电阻: 1MΩ以上)			电流输出 DC4~20mA, DC0~20mA (负载电阻: 1MΩ以上)		
	选择范围 在程序和软件中选择输出范围 (可以设定每个通道)					
数字量输入	输入类型 DC1~5V	DC0~5V	DC0~10V	DC-10~10V		
	DC4~20mA					
	DC0~20mA					
	无符号值 0~16,000					
	有符号值 -8,000~8,000					
	百分比数值 0~10,000					
	精确值 1,000~5,000	0~5,000	0~10,000	-10,000~10,000		
	分辨率(1/16,000) 0.2500mV	0.3215mV	0.6250mV	1.250mV		
	选择范围 在程序和软件中选择输出范围 (可以设定每个通道)					
精度	标准精度: $\pm 0.1\%$ (环境温度 25 °C), 温度系数: $\pm 80 \text{ ppm}/\text{°C}$					
最大绝对输出	$\pm 15V$		$\pm 24mA$			
最大转换速度	10ms/4通道					
隔离方式	PLC 输入电源与端子间光耦隔离, 通道间无隔离					
接线端子	18点					
占用的I/O点数(XGK)	固定式: 64点, 变量式: 16点					
电源供应	外部(PLC 电源供应) DC5V: 200mA	DC24V: 150mA	DC5V: 200mA	DC24V: 220mA		
重量(g)	150					

输出接线方式



输入输出转换特性



特征

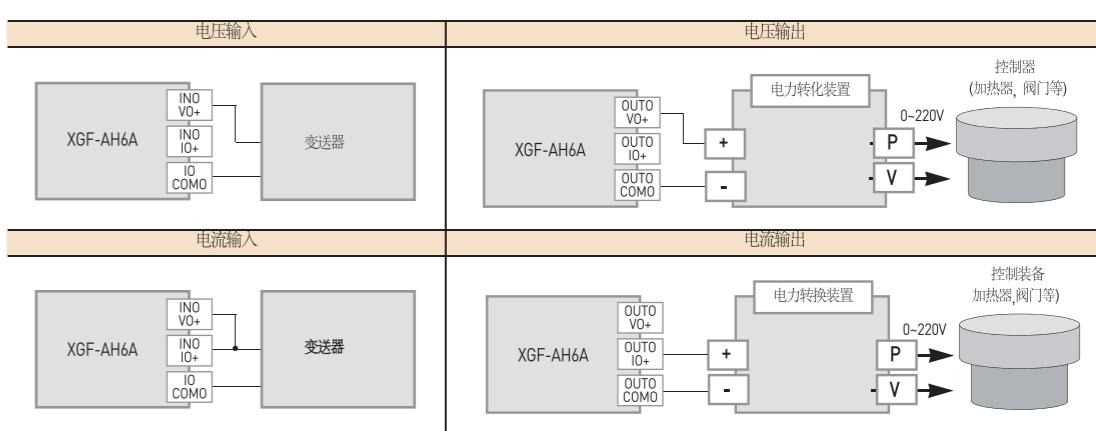
- 电压/电流输入4通道, 电压/电流输出2通道
- 1/8,000分辨率
- 通过XG5000设定和监控特殊模块的参数



性能规格

项目	XGF-AH6A						
通道数	4通道						
模拟量输入	范围 DC1~5V	DC0~5V	DC0~10V	DC-10~10V	DC4~20mA		
	输入电阻 1MΩ	250Ω					
输入	选择 V+和 COM-	V+和 COM-	V+和 COM-	V+和 COM-	V+和 COM-		
	无符号值 0~8,000	0~8,000	0~8,000	0~8,000	0~8,000		
	有符号值 -4,000~4,000	-4,000~4,000	-4,000~4,000	-4,000~4,000	-4,000~4,000		
	百分比数值 0~10,000	0~10,000	0~10,000	0~10,000	0~10,000		
	精确值 1,000~5,000	0~5,000	0~10,000	-10,000~10,000	4,000~20,000		
	分辨率(1/8,000) 0.5mV	0.625mV	1.25mV	2.5mV	2.0mA		
	选择范围 在程序和软件中选择输出范围 (可以设定每个通道)						
精度	$\pm 0.2\%$ 以内环境温度25°C, $\pm 0.3\%$ 以内工作温度范围						
最大绝对输出	$\pm 15V$		$\pm 24mA$				
最大转换速度	500us/通道						
通道数	2通道						
模拟量输出	范围 DC1~5V	DC0~5V	DC0~10V	DC-10~10V	DC4~20mA		
	输入电阻 1kΩ 以上	600Ω 以下					
输出	选择 V+和 COM-	V+和 COM-	V+和 COM-	V+和 COM-	V+和 COM-		
	无符号值 0~8,000	0~8,000	0~8,000	0~8,000	0~8,000		
	有符号值 -4,000~4,000	-4,000~4,000	-4,000~4,000	-4,000~4,000	-4,000~4,000		
	百分比数值 0~10,000	0~10,000	0~10,000	0~10,000	0~10,000		
	精确值 1,000~5,000	0~5,000	0~10,000	-10,000~10,000	4,000~20,000		
	分辨率(1/8,000) 0.5mV	0.625mV	1.25mV	2.5mV	2.0mA		
	选择范围 在程序和软件中选择输出范围 (可以设定每个通道)						
精度	$\pm 0.2\%$ 以内环境温度25°C, $\pm 0.3\%$ 以内工作温度范围						
最大绝对输出	$\pm 15V$		$\pm 24mA$				
最大转换速度	500us/通道						
隔离方式	PLC 输入电源与端子间光耦隔离, 通道间无隔离						
接线端子	18点						
占用的I/O点数(XGK)	固定式: 64点, 变量式: 16点						
消耗电流(内部 DC5V)	770mA						
重量(g)	140						

输入输出接线方式



特点

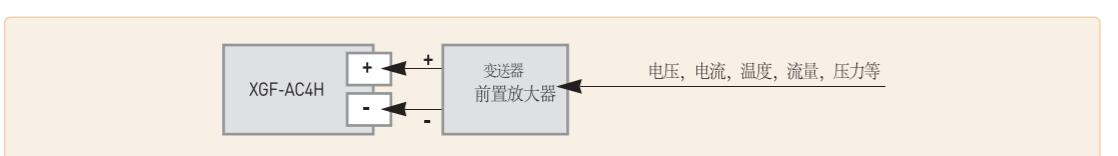
- 通过在4~20mA 电流信号里重叠的HART信号，诊断智能现场设备(Smart Field Devices)的状态的同时将模拟信号转换成数字信号的模块。
- 支持HART(高速可寻址远程传感器) 协议
- 高分辨率(1/64000),高精度(25°C:±0.1%, 0~55°C:±0.25%)
- GUI(图形用户界面) 方式参数设定及监控
- 通过XG5000对特殊模块参数设定及监控
- 支持多种数字输出数据格式
- 支持断线检查功能



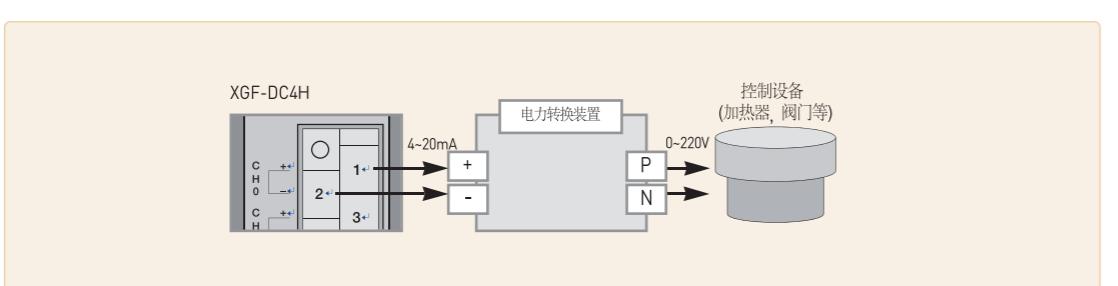
性能规格

项目	XGF-AC4H	XGF-DC4H
通道数	4通道	4通道
模拟输入/输出范围	DC 4~20mA, DC 0~20mA(输入电阻250Ω)	DC 4~20mA, DC 0~20mA(输入电阻600Ω 以下)
模拟输出/数字输入	DC 4~20mA	DC 0~20mA
数字量输出	有符号值 -32000~32000	无符号值 -8000~8000
精确值	0~2000	0~1600
百分比数值	4000~2000	4000~2000
分辨率	0~10000 0 / 64000	0~10000 4~20mA:250.0nA, 0~20mA:312.5nA
精度	±0.10%以内(环境温度 25 °C±5°C) ±0.25%以内(环境温度 0 °C~55°C)	±0.10%以内(环境温度 25°C±5°C) ±0.3%以内(环境温度 0°C~55°C)
最大转换速度	10ms/4通道	
最大绝对输入输出	±3mA	DC 24mA
模拟输入	4通道 / 1模块	
隔离方式	PLC 输入电源与端子间光耦隔离, 通道间无隔离	
接线端子	18点	
占用的I/O点数	固定式:64, 变量式:16点	
HART 通信方式	Mono drop only Primary master only	
消耗电流	内部(DC5V:340mA)	内部(DC5V:200mA), 外部(DC24V:220mA)
重量(g)	145	150

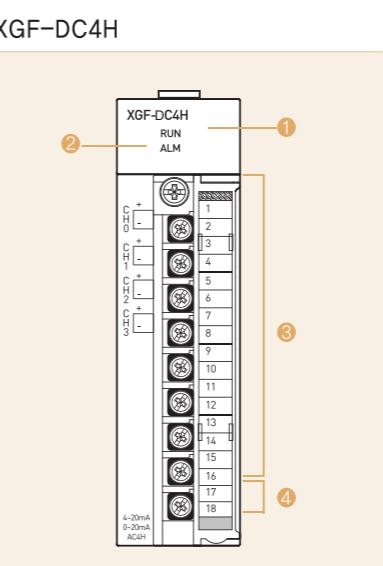
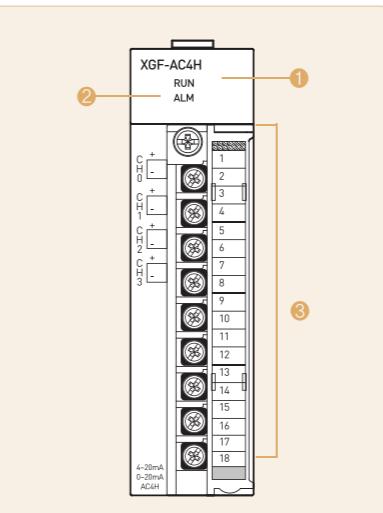
输入接线方式



输出接线方式



各部分名称



编号	内容
①	RUN LED XGF-AC4H的动作状态 灯亮：正常运行 闪烁：错误发生(详情参考 9.1项) 熄灭：DC 5V 断线, XGF-AC4H 模块异常
②	ALM LED XGF-AC4H的报警状态显示 灯亮：警报 (工程警报,变换率警报) 灯灭：正常运行
③	端子台 模拟输入端子台每个通道可以与外部机器连接使用。

编号	内容
①	RUN LED XGF-DC4H的动作状态 灯亮：正常运行 闪烁：错误发生(详情参照 9.1项) 熄灭：DC 5V 断线, XGF-DC4H 模块异常
②	ALM LED XGF-DC4H的报警状态 闪烁：变化率控制,输出限制设定异常时警告发生 灯灭：正常运行
③	模拟端子台 模拟输出用端子台使每个通道可以与外部机器连接使用
④	外部供给电源端子台 外部电源 DC 24V供给用端子。(端子号码 17~18)

特点

- 用XG5000设置和监控参数
- 支持增量式编码器
- 支持多脉冲输入(5V, 12V, 24V)
- 多样化倍增12相脉冲输入
- 外部预设输入
- 提供防止外部干扰信号计数的功能
- 在线性驱动输入型中，支持HTL型增量式编码器



性能规格

项目		XGF-HO2A	XGF-HD2A
脉冲输入	信号	A相, B相	
	输入类型	电压输入(集电极开路)	差动输入
信号类型		DC5/12/24V	RS-422A 线性驱动(5V 等级) / HTL 线性驱动(24V 等级)
	最大计数频率	200kpps	500kpps(HTL 输入 250kpps)
通道数		2通道	
	计数范围	-2,147,483,648 ~ 2,147,483,647	
计数类型		线性计数(当超出计数范围最大/最小值时产生进位或借位)	
		循环计数(设定范围内重复计数)	
输入模式		1相输入	
		2相输入	
		CW/CCW 输入	
UpDown 设定	1相输入	B相输入 加/减法计数 程序 加/减发计数	
	2相输入	相位差自动加/减法计数	
	CW/CCW	A相输入：加计数 B相输入：减计数	
倍增	1相输入	1倍增, 2倍增	
	2相输入	1倍增, 2倍增, 4倍增	
	CW/CCW	1倍增	
控制输入	信号	预设信号, 附加功能信号	
	等级	DC 5/12/24V	
	类型	电压	
外部输出	点数	2点/通道(支持输出端子)	
	类型	信号比较($>$, \geq , $=$, \leq , \geq) 或块比较($\leq \leq, \geq \leq$)	
	形态	集电极开路	
操作状态显示	输入信号	A相, B相, 预置, 附加功能	
	输出信号	比较输出0, 比较输出1	
	运行状态	模块预备状态, A,B相脉冲输入状态	
计数		应用程序设置(允许状态下计数)	
	前置	终端或应用程序设置	
附加功能		计数复位, 计数锁存, 脉冲频率计数, 单位时间测量计数值, 预防计数	
	端子模块	40针连接	
占用的I/O点数(XGK)		固定式: 64点 变量式: 16点	
	消耗电流	270mA	330mA
重量(g)		90	

端子配置

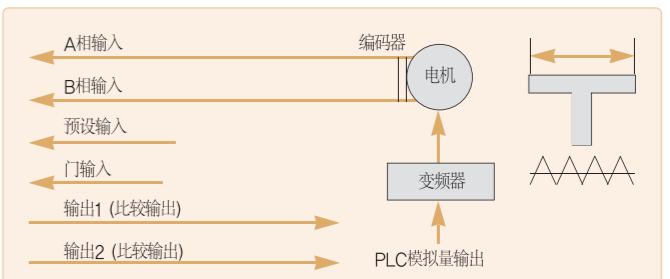
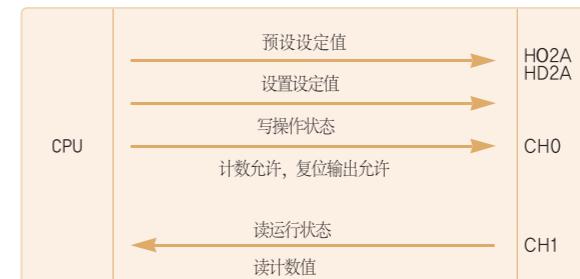
XGF-HO2A

针排列	针号		信号名
	CH0	CH1	
	1	17	A12V A相DC12V输入
	2	18	A24V A相DC24V输入
	3	19	ACOM A相 COM
	4	20	A5V A相5DCV输入
	5	21	B12V B相DC12V 输入
	6	22	B24V B相DC 24V输入
	7	23	BCOM B相COM
	8	24	B5V B相DC5V 输入
	9	25	P12V 预设DC12V输入
	10	26	P24V 预设DC 24V输入
	11	27	PCOM 预设COM
	12	28	P5V 预设5V输入
	13	29	G12V 附加功能输入DC 12V
	14	30	G24V 附加功能输入DC 24V
	15	31	GCOM 附加功能输入COM
	16	32	G5V 附加功能输入DC 5V
	33	35	OUT1 比较输出1
	34	36	OUT0 比较输出 0
	37	38	24V 外部电源供应DC24V
	39	40	24G 外部 电源输入GND

XGF-HD2A

针排列	针号		信号名
	CH0	CH1	
	1	17	A I - A I - 输入
	2	18	A I + A I + 输入
	3	19	A II - A II - 输入
	4	20	A II + A II + 输入
	5	21	B I - B I - 输入
	6	22	B I + B I + 输入
	7	23	B II - B II - 输入
	8	24	B II + B II + 输入
	9	25	P12V 预设DC 12V输入
	10	26	P24V 预设DC24V输入
	11	27	PCOM 预设 COM
	12	28	P5V 预设DC 5V输入
	13	29	G12V 附加功能输入DC12V
	14	30	G24V 附加功能输入DC24V
	15	31	GCOM 附加功能输入COM
	16	32	G5V 附加功能输入DC5V
	33	35	OUT1 比较输出 1
	34	36	OUT0 比较输出 0
	37	38	24V 外部电源供应DC24V
	39	40	24G 外部电源输入GND

配置



特点

- 8通道高数计数输入(80针连接器)
 - 通过使用专用 FPGA强化性能及安全性
 - 根据程序的预置功能制定
 - 每通道比较输出1点(根据程序指定)
 - 输入脉冲设定(100kpps, 10kpps, 1kpps, 0.1kpps)
 - 通过Q1-Q7输出信号标记动作状态功能



性能规格

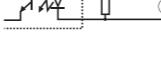
项目		规格
		XGF-H08A
计数 输入信号	输出通道数	8通道
	相	1相输入, 2相输入
	信号等级	5V DC (7~11mA), 24V DC (7~11mA)
计数	脉冲输入方式	1/2/4 倍, CW/CCW
	最高计数速度	200 kpps
	输入脉冲	设定范围 :100kpps, 10kpps, 1kpps, 0.1kpps
	计数范围	有符号的32字节 二进制 (-2147483648~2147483647)
Up/Down 指定	形式	线性计数, 循环计数
	1相输入	用B相输入指定加算/减算动作
	2相输入	用程序指定加算/减算动作
	CW/CCW	根据位置差指定动作
倍增功能	1相输入	A相输入 : 加算动作, B相输入 : 减算动作
	2相输入	1/2 倍 (根据程序设定)
	CW/CCW	1/2/4 倍 (根据程序设定)
比较输出	比较检测	单个信号(=, =, <, >) 或块比较(包括或除外)输出选择
	输出类型	1点通道(每个通道) : 内部或者外部输出可(程序设定)
	外部输出形式	集电极开路(漏型)
操作状态 显示功能	输入信号	A相, B相
	输出信号	OUT
	运行状态	模块预备状态
计数	指定程序 (允许在运行状态下计数)	
预置功能	指定程序	
附加功能 (程序设定)	计数复位, 计数锁存	
	选择计数(设置时间值 : 1~60000ms)	
	脉冲频率测量(各输入模块进行测量)	
	每单位时间测量计数值(时间设定值 : 1~60000ms)	
	预防计数	
电源	DC5V(消耗电流 : 600mA)	
接线端子	80针连接	

端子配置

XGF-H08A

针排列		信号								信号名称	
		通道0	通道1	通道2	通道3	通道4	通道5	通道6	通道7		
 DC BA		20A	12A	20B	12B	20C	12C	20D	12D	A24V	A相脉冲输入 24V
		19A	11A	19B	11B	19C	11C	19D	11D	A5V	A相脉冲输入 5V
		18A	10A	18B	10B	18C	10C	18D	10D	ACOM	A相脉冲输入COM
		17A	9A	17B	9B	17C	9C	17D	9D	B24V	B相脉冲输入 24V
		16A	8A	16B	8B	16C	8C	16D	8D	B5V	B相脉冲输入5V
		15A	7A	15B	7B	15C	7C	15D	7D	BCOM	B相脉冲输入 COM
		14A	6A	14B	6B	14C	6C	14D	6D	OUT	比较输出
		13A	5A	13B	5B	13C	5C	13D	5D	24G	外部电源输入 GND
		4A		4B		4C		4D		24V	外部电源输入24V
		3A		3B		3C		3D		24V	外部电源输入 24V
		2A		2B		2C		2D		24G	外部电源输入 GND
		1A		1B		1C		1D		24G	外部电源输入GND

内部串路

输入输出区分	内部电路	编号	端子	针号								内部电路
				0	1	2	3	4	5	6	7	
输入		①	A24V	20A	12A	20B	12B	20C	12C	20D	12D	A相脉冲输入 24V
		②	A5V	19A	11A	19B	11B	19C	11C	19D	11D	A相脉冲输入5V
		③	ACOM	18A	10A	18B	10B	18C	10C	18D	10D	A相脉冲输入 COM
		①	B24V	17A	9A	17B	9B	17C	9C	17D	9D	B相脉冲输入24V
		②	B5V	16A	8A	16B	8B	16C	8C	16D	8D	B相脉冲输入 5V
		③	BCOM	15A	7A	15B	7B	15C	7C	15D	7D	B相脉冲输入COM
输出		⑨	OUT0	14A	6A	14B	6B	14C	6C	14D	6D	比较输出
		⑩	24V	3A, 4A		3B, 4B		3C, 4C		3D, 4D		外部电源输入 24V
		⑪	24G	1A, 2A		1B, 2B		1C, 2C		1D, 2D		外部电源输入 GND

* 外部电源(24V~240V)是为了将比较结果以逻辑形式输出的输入电源。在使用比较输出的情况下连接外部电源就可以了。

特点

- 最大控制4轴，最大脉冲输出4Mpps
- 利用直线插补，圆弧插补，椭圆插补，齿轮插补的高级运动功能
- 不对称加减速运行，连续运行
- 通过速度，位置，速度/位置转换，位置/速度转换，Feed，CAM 控制的多样运行
- 通过FRAM的参数，运行数据的高速存储及存储次数的限制解除
- 通过软件XG-PM的超强监控，仿真功能



性能规格

项目	XGF-P01H	XGF-P02H	XGF-P03H	XGF-P04H
	XGF-PD1H	XGF-PD2H	XGF-PD3H	XGF-PD4H
控制轴数	1轴	2轴	3轴	4轴
插补功能	-	直线插补, 圆弧插补, 椭圆插补	直线插补, 圆形插补, 齿轮插补, 椭圆插补	
控制方式	位置, 速度, 速度/位置转换, 位置/速度转换, FEED			
位置控制数据	每个轴 400 个 运行数据(XG-PM 或者程序设定)			
软件	XG-PM(CPU 模块的 RS-232C/USB 接口连接)			
备份	FRAM(参数, 运行数据), 闪存(CAM 数据), 无电池			
脉冲输出类型	XGF-POxH: 开环集电极 XGF-PDxH: 线性驱动			
位控方式	绝对坐标 (Absolute)/相对坐标(Incremental)			
位置控制	mm	-214,748,364.8 ~ 214,748,364.7(μm)		
	英寸	-21,474,83648 ~ 21,474,83647		
	度	-21,474,83648 ~ 21,474,83647		
	脉冲	-2,147,483,648 ~ 2,147,483,647		
速度控制	mm	0.01 ~ 20,000,000.00(mm/分)		
	英寸	0.001 ~ 2,000,000.000(inch/分)		
	度	0.001 ~ 2,000,000.000(degree/分)		
	脉冲	1 ~ 500,000(脉冲/秒): 集电极开路, 1 ~ 4,000,000(脉冲/秒): 线性驱动		
加/减速模式	RPM	0.1 ~ 100,000.0(RPM)		
	梯形, S型			
加/减速时间	0~2,147,483,647ms	非对称加减速		
	0~2,147,483,647ms			
最大输出脉冲	集电极开路: 500kpps, 线性驱动: 4Mpps			
最远距离	集电极开路: 5m, 线性驱动: 10m			
最大编码器输入	500kpps			
错误/运行标记	LED灯显示			
电缆尺寸	AWG #24			
占用的I/O点数	固定式: 16点, 变量式: 64点			
接线端子	40针	80针		
消耗电流	XGF-P01H: 400mA	XGF-P02H: 410mA	XGF-P03H: 420mA	XGF-P04H: 430mA
	XGF-PD1H: 520mA	XGF-PD2H: 600mA	XGF-PD3H: 850mA	XGF-PD4H: 890mA
重量(g)	120	130		

端子配置



针号				信号名称	备注
AX1	AX2	AX3	AX4		
20A		MPG A+	手动脉冲发生器/编码器 A+ 输入		
20B	MPG A-	手动脉冲发生器/编码器 A- 输入			
19A	MPG B+	手动脉冲发生器/编码器 B+ 输入			
19B	MPG B-	手动脉冲发生器/编码器 B- 输入			
20C, 19C, 20D, 19D		NC	空脚		
18A	18B	18C	18D	FP+	正方向脉冲(差动 +)
17A	17B	17C	17D	FP-	正方向COM(差动 -)
16A	16B	16C	16D	RP+	反向脉冲(差动 +)
15A	15B	15C	15D	RP-	反向COM(差动 -)
14A	14B	14C	14D	OV+	上限信号
13A	13B	13C	13D	OV-	下限信号
12A	12B	12C	12D	DOG	近似原点信号
11A	11B	11C	11D	EMG	紧急停止
STOP		外部停止信号			
10A	10B	10C	10D	VTP	速度/位置切换控制信号
9A	9B	9C	9D	COM	公共端(OV+, OV-, DOG, EMG, STOP, VTP)
8A	8B	8C	8D	DR	驱动预备信号
7A	7B	7C	7D	INP	位置信号
6A	6B	6C	6D	DR/INP COM	驱动预备/位置信号公共端
5A	5B	5C	5D	CLR	偏差计数器复位信号
4A	4B	4C	4D	CLR COM	偏差计数器复位信号公共端
3A	3B	3C	3D	HOME +5V	原点信号(+5V)
2A	2B	2C	2D	HOME COM	原点信号(+5V) 公共端
1A, 1C		+24V	外部24V 电源		
1B, 1D		+24V COM	外部24V GND		

* 开环集电极类型的模块是连接外部 24V(1A/1C: 24V, 1B/1D: 0V) 才能输出脉冲

特点

- XGF-PN8A : LS 专用 EtherCAT 网络(适用伺服:XGT 伺服 N 系列)
- XGF-PN8B : 标准 EtherCAT 网络(适用伺服: EtherCAT 标准通讯伺服)
- 与最大 8 台的伺服驱动可以直接连接
- 支持 2~8 轴直线插补, 2 轴圆弧插补, 3 轴齿轮插补, 椭圆插补的多种多轴运行
- 每个轴可设 400 个数据
- 支持位置控制, 速度控制, Feed 控制的多种独立轴运行
- 多种变换控制(速度/位置, 位置/速度, 位置/转矩)
- 参数, 运行数据存储到 FRAM 里(不需要电池)
- 绝对定位系统(使用绝对值编码器时)



性能规格

项目		XGF-PN8A/PN8B			
控制轴数		8 轴			
插补功能		2~8 轴直线插补, 2 轴圆弧插补, 3 轴螺旋插补			
控制方式		位置控制, 速度控制, 速度/位置控制, 位置/速度控制, 位置/力矩控制			
控制单元		脉冲, mm, 英寸, 度			
位控数据		每轴 400 个数据(可设编号 1~400) / XG-PM 应用程序配置			
XG-PM	连接形式	CPU 模块 RS-232C 或 USB 接口连接			
	设置数据	通用, 默认, 扩展, 手动操作, 伺服参数, 运行数据, 凸轮数据, 命令信息			
	监控信息	运行信息, 跟踪, 输入端子信息, 错误信息			
备份		参数, 操作数据存储 FRAM(无需电池)			
位控范围	位控方式	绝对坐标(Absolute)/相对坐标(Incremental)			
	位置范围	绝对方式(Absolute)	相对方式(Incremental)	速度/位置, 位置/速度切换控制	
		mm	-21,474,364.8 ~ 21,474,364.7(μm)	-21,474,364.8 ~ 21,474,364.7(μm)	-21,474,364.8 ~ 21,474,364.7(μm)
		英寸	-21,474.83648 ~ 21,474.83647	-21,474.83648 ~ 21,474.83647	-21,474.83648 ~ 21,474.83647
		度	-21,474.83648 ~ 21,474.83647	-21,474.83648 ~ 21,474.83647	-21,474.83648 ~ 21,474.83647
		脉冲	-2,147,483,648 ~ 2,147,483,647	-2,147,483,648 ~ 2,147,483,647	-2,147,483,648 ~ 2,147,483,647
		mm	0.01 ~ 20,000,000.00(mm/分)		
		英寸	0.001 ~ 2,000,000.000(英寸/分)		
		度/r	0.001 ~ 2,000,000.000(度/分)		
		脉冲	1 ~ 20,000,000(脉冲/秒)		
速度范围	RPM	0.1 ~ 100,000.0(RPM)			
	加/减速模式	梯形, S 形加减速			
	加/减速时间	1~2,147,483,647ms 4 种加/减速模式			
手动运行		JOG 运行 / MPG 运行 / 手动运行			
原点回归方法		上限+Z 相(正方向), 下限+Z 相(反向), 近似原点+Z 相(正方向), 近似原点+Z 相(反向), 上限+近似原点+Z 相(正方向) 下限+近似原点+Z 相(反向), Z 相(正方向), Z 相(反向), 近似原点(正方向), 近似原点(反向)			
速度转换功能		绝对值/百分比			
扭矩单位		额定扭矩%指定			
绝对定位系统		支持(绝对值编码器伺服驱动)			
外部编码器输入	通道数	2 通道			
	最大输入	最大 200Kpps			
	输入方式	线性驱动输入(RS-422A IEC 规格), 集电极开路输出型编码器连接			
	输入类型	CW/CCW, 脉冲/Dir, 脉冲 A/B			
	连接器	12 点连接器			
通信周期		800μs			
最大传输距离		100m			
通信电缆		CAT.5e STP 5 类线(屏蔽双绞线)			
错误显示		LED 灯显示			
运行显示		LED 灯显示			
占用 IO 点数		固定式: 16 点, 变量式: 64 点			
消耗电流		500mA			
重量(g)		115			

连接器的针排列

针排列	
ENC1A+	ENC1A+
ENC1A-	ENC1A -
ENC1B+	ENC1B +
ENC1B-	ENC1B -
ENC1Z+	ENC1Z +
ENC1Z-	ENC1Z -
ENC2A+	ENC2A +
ENC2A-	ENC2A -
ENC2B+	ENC2B +
ENC2B-	ENC2B -
ENC2Z+	ENC2Z +
ENC2Z-	ENC2Z -

针号	信号名称	信号方向
1	ENC1A+	编码器 1 A+ 输入
2	ENC1A -	编码器 1 A- 输入
3	ENC1B +	编码器 1 B+ 输入
4	ENC1B -	编码器 1 B- 输入
5	ENC1Z +	编码器 1 Z+ 输入
6	ENC1Z -	编码器 1 Z- 输入
7	ENC2A +	编码器 2 A+ 输入
8	ENC2A -	编码器 2 A- 输入
9	ENC2B +	编码器 2 B+ 输入
10	ENC2B -	编码器 2 B- 输入
11	ENC2Z +	编码器 2 Z+ 输入
12	ENC2Z -	编码器 2 Z- 输入

外部编码器配线

* 集电极开路类型	针号码	信号名称
	1	ENC1A+
	2	ENC1A -
	3	ENC1B +
	4	ENC1B -
	5	ENC1Z +
	6	ENC1Z -
* 线性驱动类型	7	ENC2A +
	8	ENC2A -
	9	ENC2B +
	10	ENC2B -
	11	ENC2Z +
	12	ENC2Z -

特点

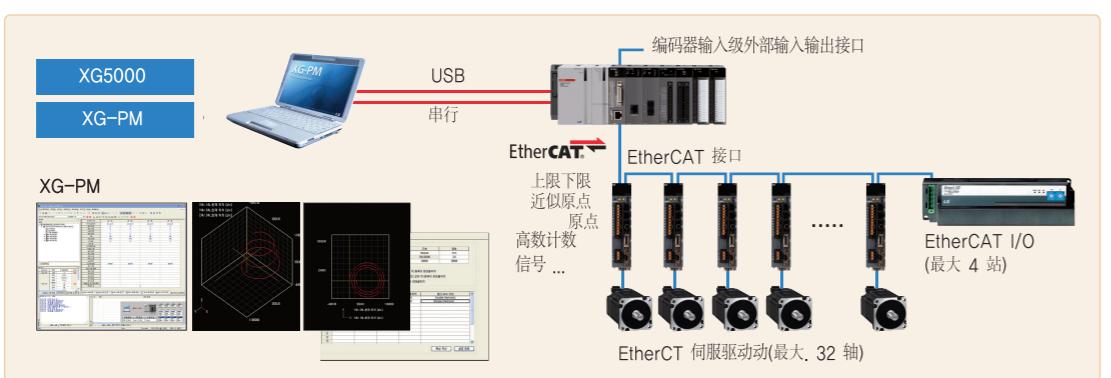
- 支持标准网络
 - EtherCAT采用高速网络控制及支持多种伺服连接
 - EtherCAT CoE 支持伺服驱动器
 - XGT 伺服: XDL-N系列, Danaher, Beckhoff, Sanyo, Yaskawa 等
 - EtherCAT I/O 连接(最大4台, 256点)
- 易于编程和灵活地动作程序
 - 通过网络自动连接功能, 易于实现伺服连接
 - 最大256个程序(容量: 2MB), 6,400个位置数据存储
- 支持多样的运动功能
 - 实轴32轴, 虚轴4轴, EtherCAT I/O 4站
 - 最大 36轴(包含虚轴) 同步运行, 支持32个凸轮模块设定
 - 轴组运行: 直线插补, 圆弧插补, 齿轮插补, 轴组原点回归, 轴组停止等
- IEC 国际标准规格语言LD(FB), ST
 - 基于IEC61131-3 程序语言
 - 基于PLCOpen 运动功能块
- 集成编程& 工程: XG-PM
 - 运动模块及伺服驱动(包含EtherCAT I/O)的参数设定
 - 运动程序编辑及监控
 - 数据编辑
 - 通过共享数据设定, 运动模块和CPU 模块的数据共享(最大2,048字)



性能规格

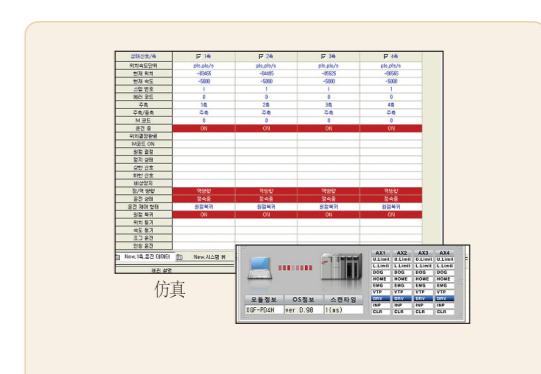
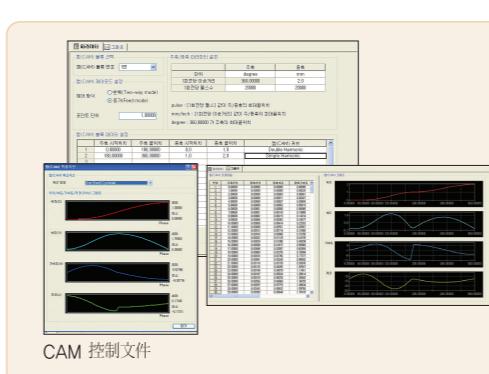
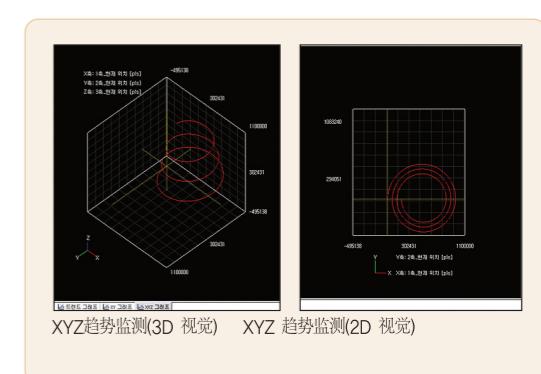
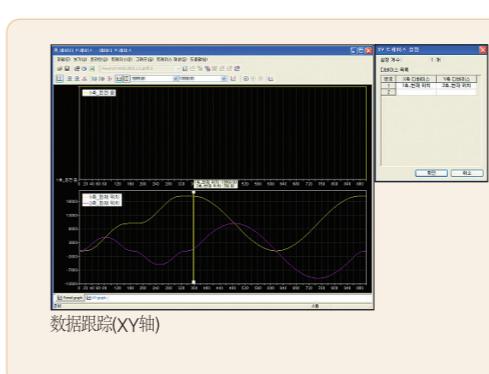
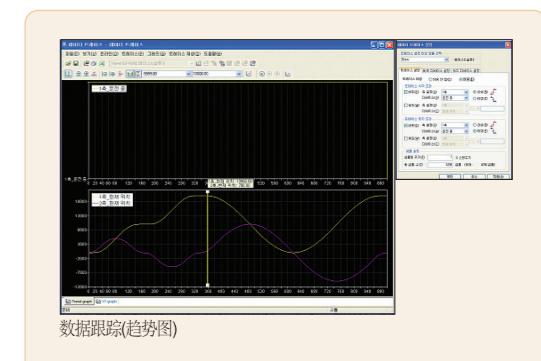
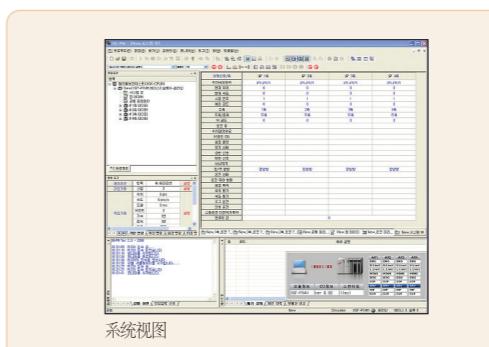
项目		XGF-M32E
通信		EtherCAT(CoE:CANopen over EtherCAT)
控制轴数	实轴	32轴
	虚拟轴	4轴
I/O		输入/输出 8点(内部) EtherCAT I/O 连接
控制周期		通讯周期的倍数($\geq 1\text{ms}$)
控制单元		脉冲, mm, 英寸, 度
I/O	内部	输入8点, 输出8点
	外部	EtherCAT I/O 4台(最大 256点)
数量		256个
动作程序		最大 2Mbyte
	支持语言	LD(FB), ST
	位置数据	6400
控制方式		位置, 插补, 速度, 同步, 转矩控制
位置范围, 速度范围		$\pm LREAL, 0$
加减速模式		梯形, S形
加减速时间		1~2, 147, 483, 647ms
手动运行		JOG 运行/ MPG 运行
速度变化		直接/百分比变化
内置编码器	通道数	2通道
	最大输入	最大 500Kpps
输入	输入方式	线性编码器输入, 集电极开路编码器连接
	输入类型	CW/CCW, 脉冲/Dir, 相 A/B
凸轮控制		时间/位置同步凸轮
同步操作		支持(32轴)
坐标系		直角坐标
通讯周期		1ms 以下(基本通讯周期)
通讯物理层 / 最大传输距离		100BASE-TX/100m
消耗电流(mA) / 重量(g)		900/122

产品组成图



特点

- XG-PM是APM 软件包升级后的软件工具
- XGT位置控制模块 (APM, XPM) 全部型号可使用
- 图形显示直观的样式
- 根据数据快速简单建立立体结构
- XG5000可同时通信
- 各模块的数据可同时编辑和监控
- 强大的模拟仿真, 跟踪, 监控功能
- APM 软件包兼容



特点

- 专用ASIC处理器，支持高可靠性的位置控制
- 快速控制处理速度，增强控制能力
- 高速电机控制(最大输出脉冲:1Mpps)
- 圆弧直线插补，分散/同步运行
- 梯形，S形加/减速
- 通过外部输入简单快速控制(包括寸动运动)
- 支持编码器输入
- 指令高速处理(4ms)
- 设置位控参数
- 监控追踪/仿真
- 可在Excel中编辑运行参数
- 自诊断功能
- 实时错误信息及解决方案



性能规格

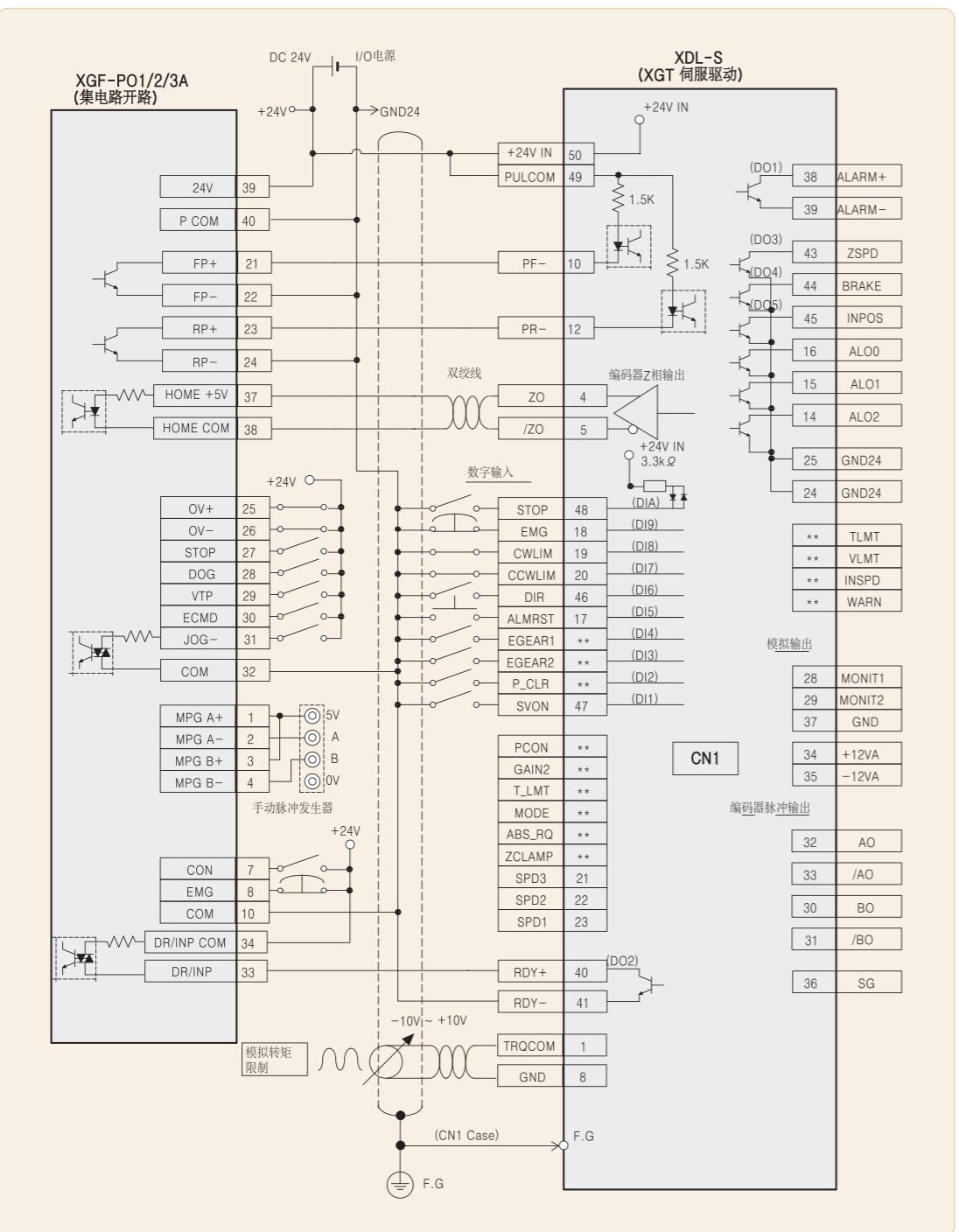
项目	XGF-PD1A, XGF-PO1A	XGF-PD2A, XGF-PO2A	XGF-PD3A, XGF-PO3A	
控制轴数	1轴	2轴	3轴	
插补功能	-	2轴直线插补, 2轴圆弧插补	2/3轴直线插补, 2轴圆弧插补	
控制方式	位置控制, 速度控制, 速度/位置控制, 位置/速度控制			
设置单位	脉冲, mm, 英寸, 度			
控制数据	每轴400个数据(运行步号1~400)通过软件和程序有效设置			
软件包	可用(通过CPU模块的RS-232C和USB口连接)			
数据备份	参数, 操作数据存储在闪存中(无电池)			
位控	位控方式	绝对方式 / 相对方式		
	位控 mm	-214748364.8 ~ 214748364.7(μm)		
	位控 英寸	-21474.83648 ~ 21474.83647		
	地址 度	-21474.83648 ~ 21474.83647		
	脉冲	-2147483648 ~ 2147483647		
	类型	1 ~ 200,000(脉冲/秒)	1 ~ 1,000,000(脉冲/秒)	
	速度 mm	0.01 ~ 2000000.00(mm/分)		
	速度 英寸	0.001 ~ 2000000.000(英寸/分)		
	速度 度	0.001 ~ 2000000.000(度/分)		
	脉冲	集电极开路	线性驱动	
电气	加/减速模式	梯形, S形加/减速		
	加/减速时间	1 ~ 65.535ms, 加/减速速度模式中4种选择		
	最大输出脉冲	XGF-PO1A, XGF-PO2A, XGF-PO3A : 200kpps / XGF-PD1A, XGF-PD2A, XGF-PD3A : 1Mpps		
	最远距离	XGF-PO1A, XGF-PO2A, XGF-PO3A : 2m / XGF-PD1A, XGF-PD2A, XGF-PD3A : 10m		
电源	最大编码器输入	200 kpps		
	错误显示	LED灯显示		
	连接器	40针连接器		
	电缆尺寸	AWG #24		
	占用的I/O点数(XGK)	固定式：64点, 变量式：16点		
	电流消耗	XGF-PD1A : 510mA XGF-PO1A : 340mA	XGF-PD2A : 790mA XGF-PO2A : 360mA	XGF-PD3A : 860mA XGF-PO3A : 400mA
	重量(g)	120	130	135

端子配置

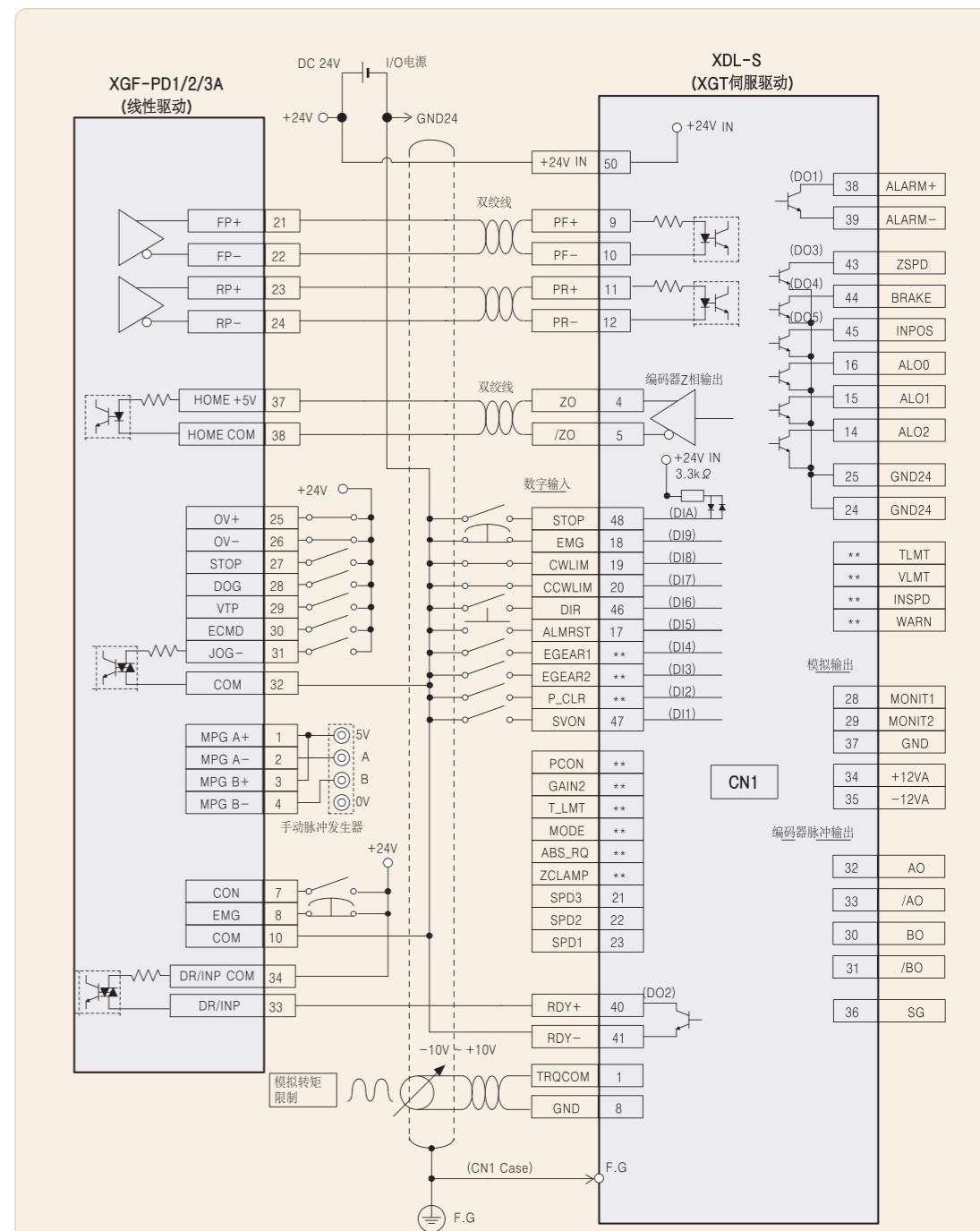
类型	针号			信号定义	信号方向 APM-外部设备	条件
	X轴	Y轴	Z轴			
轴	21	41	61	FP+	脉冲输出(正方向+)	→
	22	42	62	FP-	脉冲输出(正方向-)	→
	23	43	63	RP+	脉冲编码(反向+)	→
	24	44	64	RP-	脉冲编码(反向-)	→
	25	45	65	OV+	上限信号	←
	26	46	66	OV-	下限信号	←
	27	47	67	STOP	外部停止信号	←
	28	48	68	DOG	近似原点信号	←
	29	49	69	VTP	速度/位置开关标记	←
	30	50	70	ECMD	外部命令信号	启动
						跳转
						正向(JOG+)
	31	51	71	JOG-	JOG反向操作	←
	32	52	72	COM	公共端(OV+, OV-, STOP, DOG, VTP, ECMD, JOG-)	↔
	33	53	73	DR/INP	位置/驱动预备信号	←
	34	54	74	DR/INP COM	位置/驱动预备信号公共端	↔
	35	55	75	HOME +24V	原点信号(+24V)	←
	36	56	76	NC	未使用	
	37	57	77	HOME +5V	原点信号(+5V)	←
	38	58	78	HOME COM	原点信号(+24V, +5V) 公共端	↔
	39	59	79	24V	24V电源输入(线性驱动输出时不使用)	
	40	60	80	P COM	外部24V GND(线性驱动输出时不使用)	
公共端	1			MPG A+	手动脉冲发生器/编码器 A+ 输入	←
	2			MPG A-	手动脉冲发生器/编码器 A- 输入	←
	3			MPG B+	手动脉冲发生器/编码器 B+ 输入	←
	4			MPG B-	手动脉冲发生器/编码器 B- 输入	←
	5, 6			NC	未使用	
	7			CON	外部同步启动	←
	8			EMG	紧急停止	←
	9			NC	未使用	
	10			COM	公共端(CON, EMG)	↔
	11~2			NC	未使用	

注1)集电极开路轴上的24V电源(24V: 39, 59, 79 OV: 40, 60, 80)需连接, 24V电源外部供应, 脉冲输出

XGF-PO1/2/3A(集电极开路)

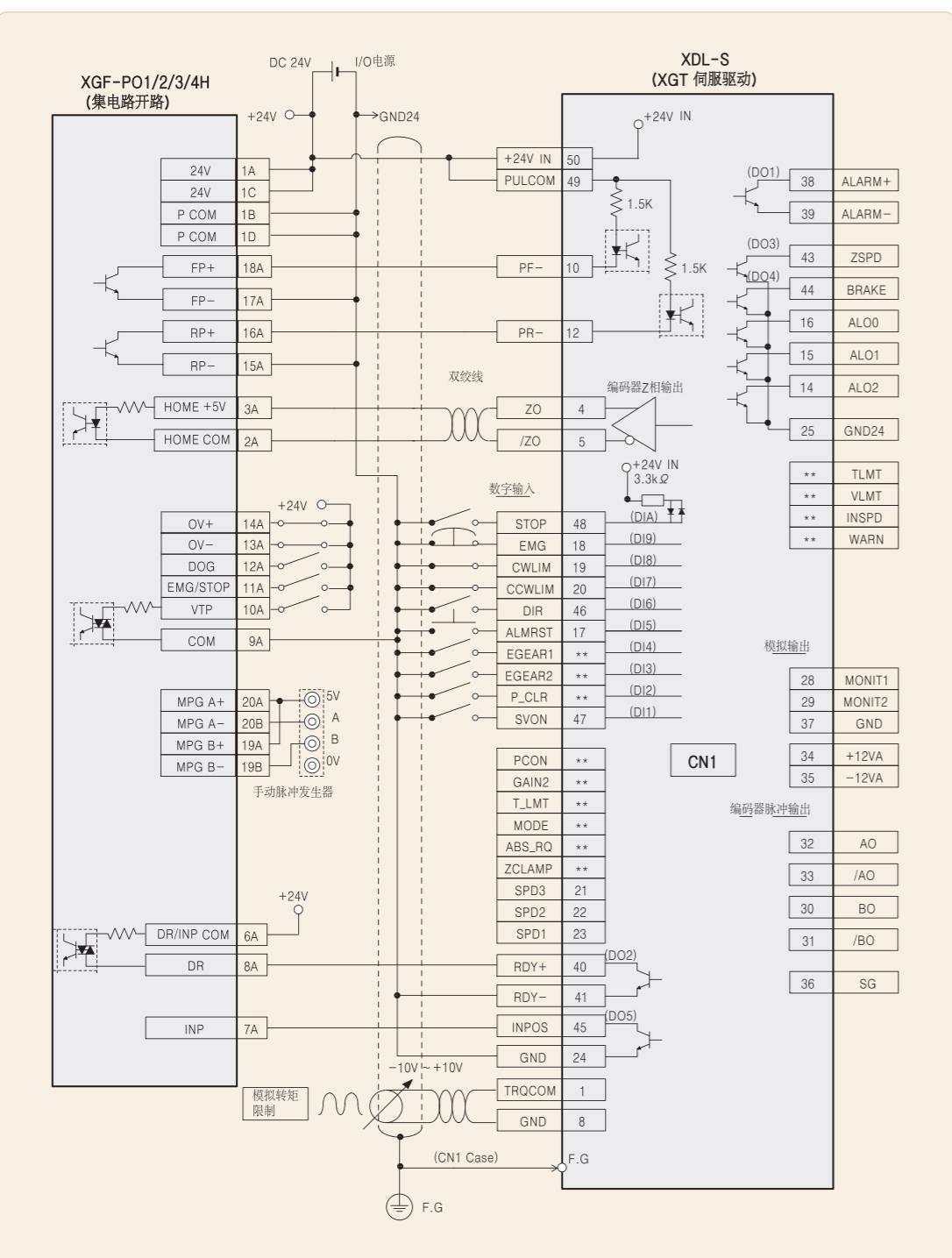


XGF-PD1/2/3A(线性驱动)

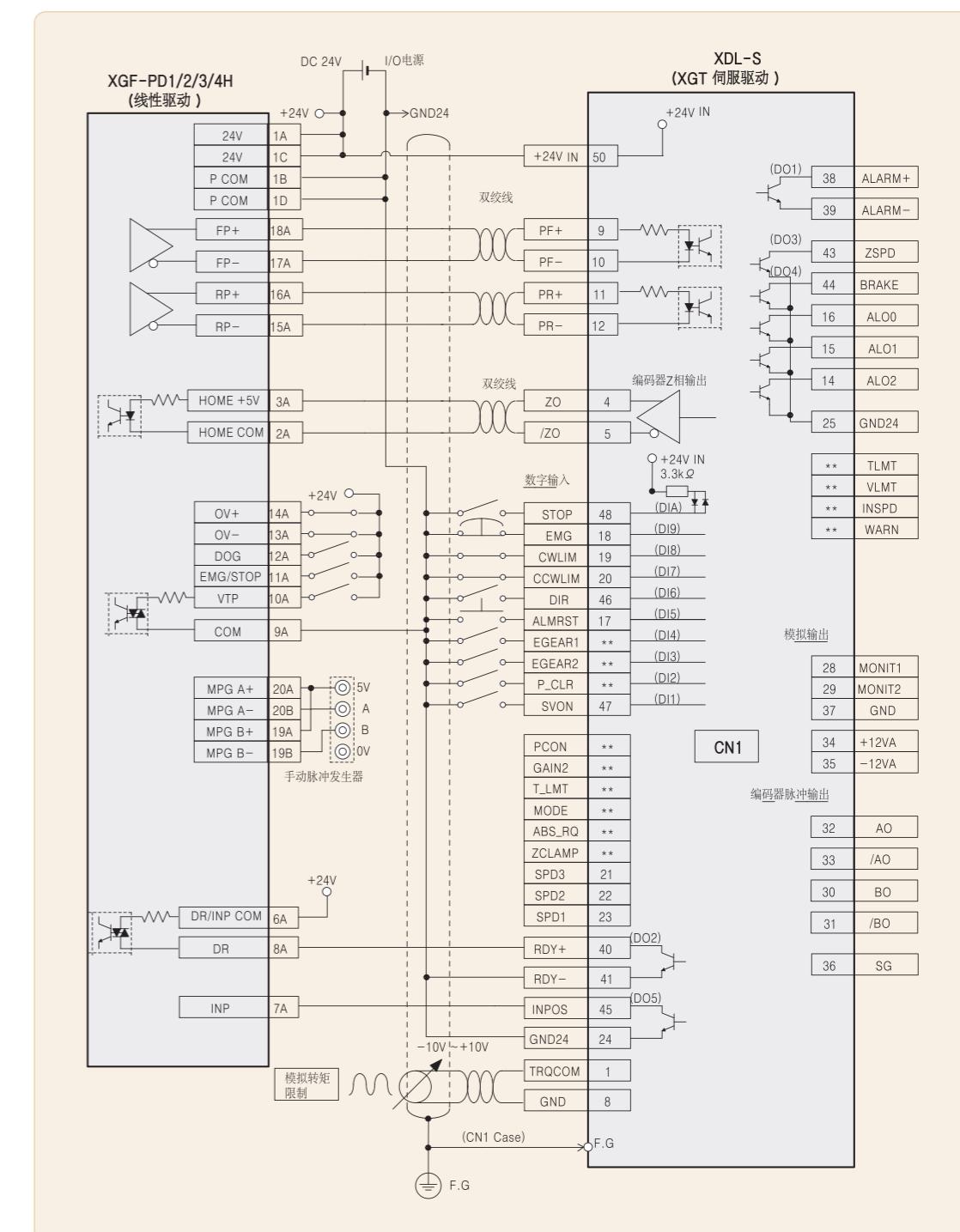


特殊模块

XGF-PO1/2/3/4H(集电极开路)



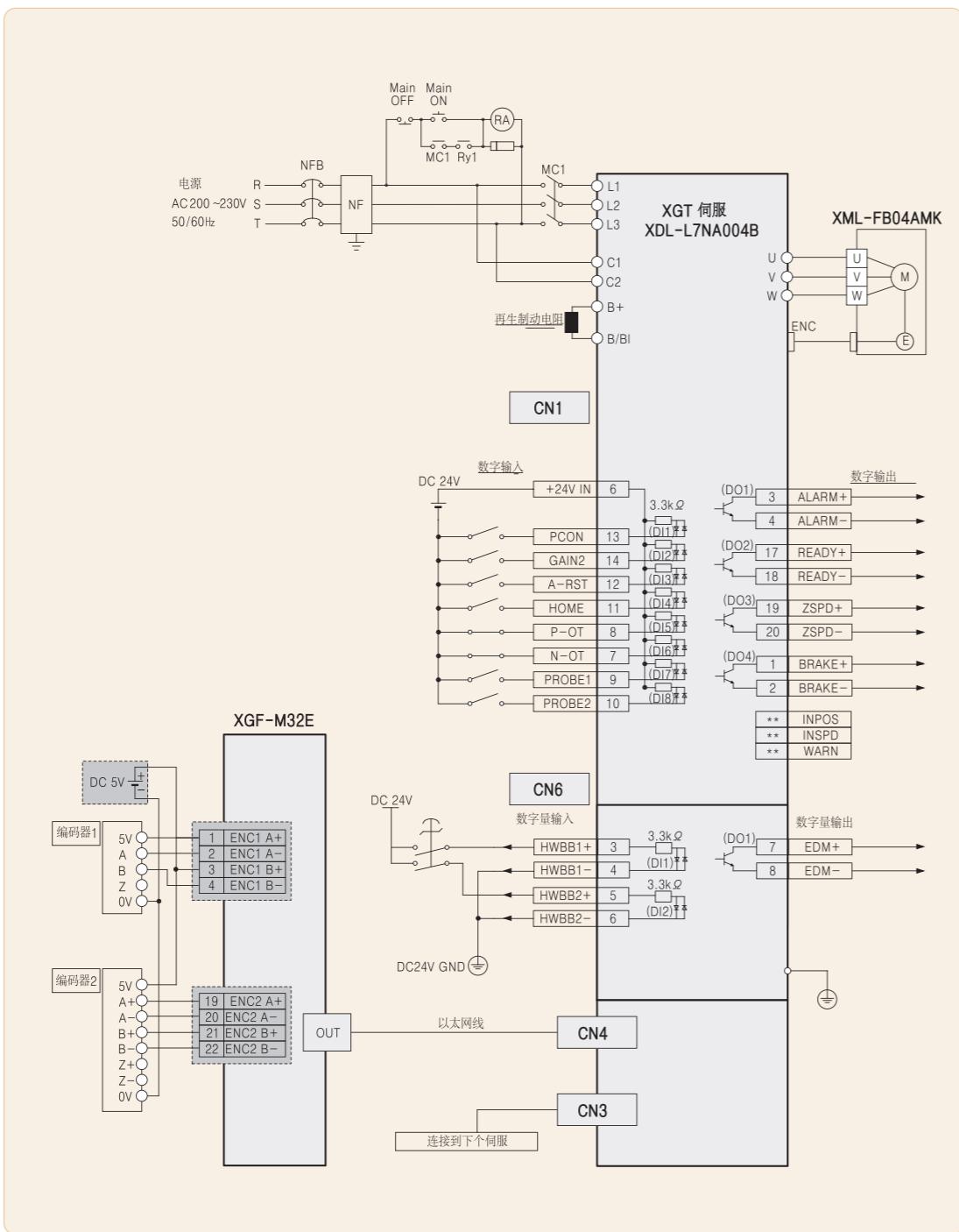
XGF-PD1/2/3/4H(线性驱动)



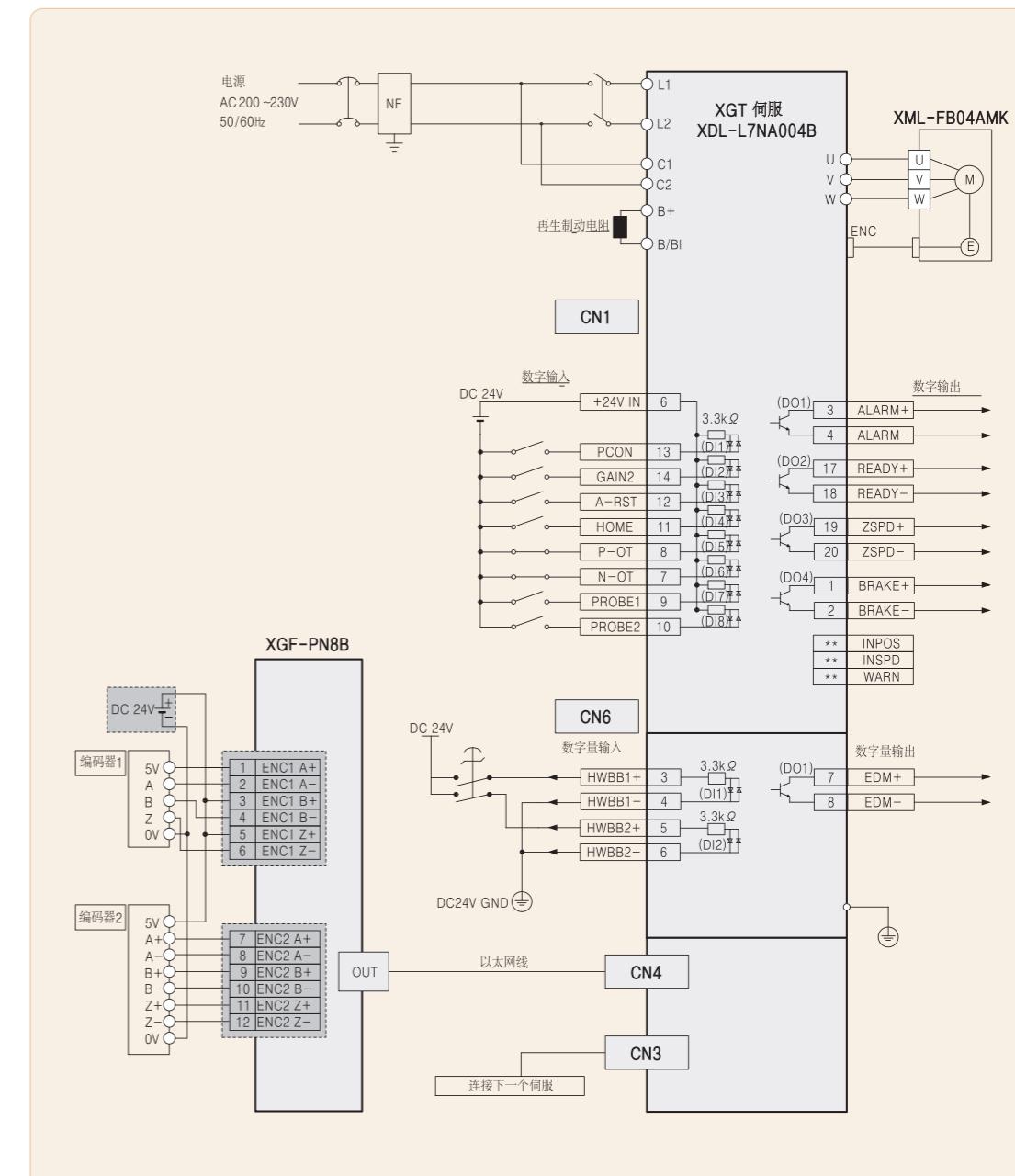
※ 1轴配线图, 2,3轴配线时参考模块针排列图

※ 1轴配线图, 2,3轴配线时参考模块针排列图

XGF-M32E

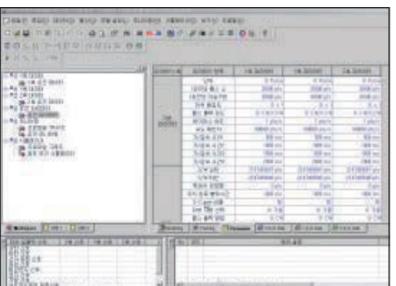


XGF-PN8B



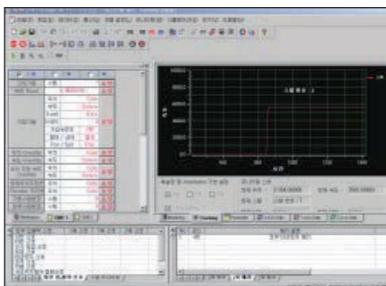
特点

- 支持WINDOWS系统
- 支持APM 模块所有类型
- 提高参数编辑功能(复制, 粘贴, 初始化等)
- 多种监控方式(各轴的运行状态)
- 运行轨迹和运行监控
- 圆弧插补的运行轨迹和仿真
- 运行数据及参数可在 EXCEL 中编辑



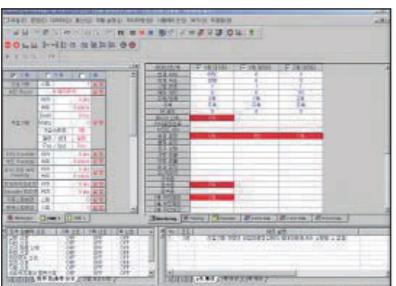
运行数据

设置基本的运行参数



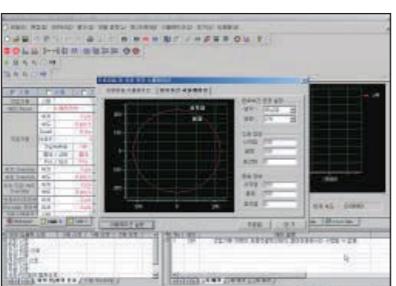
运行轨迹(在线)

在坐标图上监控每轴的运行速度，并以图片文件的形式保存结果

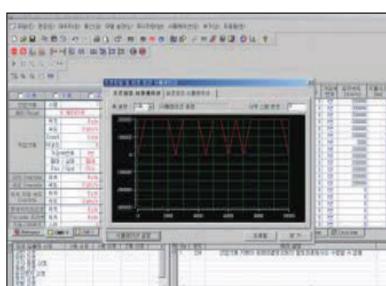


监控(在线)

各轴的基本特征及对运行状态的监控



圆弧插补仿真(脱机)



运行仿真(脱机)

在坐标图上监控每轴的运行速度，并以图片文件的形式保存结果

特点

- 运动控制模块采用**Mechatrolink-II** 网络
- 通过高速网络(Mechatrolink-II), 快速, 精准实现运动控制(传输速度: 10Mbps, 传输周期: 1ms/1.5ms/2ms)

增强同步运动性能

- 最多16轴的完美同步性能
- 传输网络周期和应用周期同步可实现高速同步运行控制

多功能, 高效系统

- 网络运行控制系统节省配线
- 通过绝对并列运行增强系统的可靠性和高效性

多功能工程工具-M16M 软件包

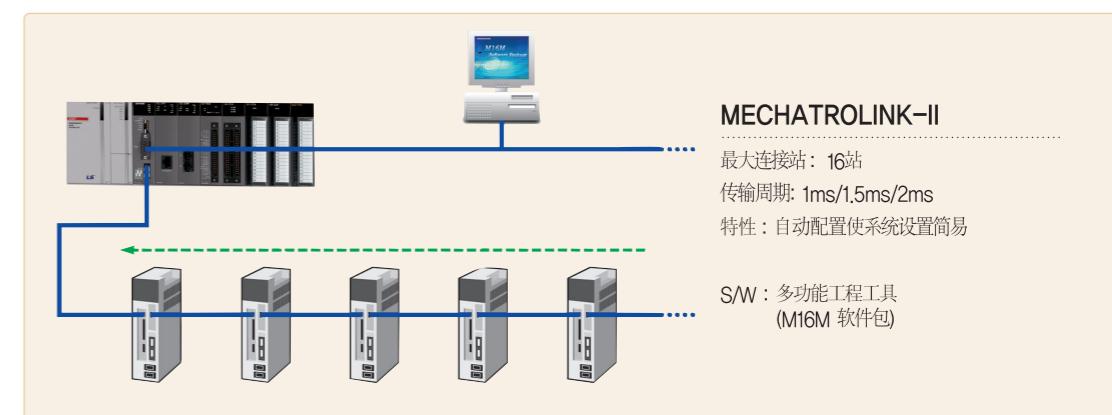
- 提供系统设计和维护的多种功能
- 通过自动配置功能, 自动设置通讯和伺服参数



性能规格

项目		XGF-M16M
控制性能	控制轴数	Motion : 6轴/1ms,MOV : 16轴/2ms 9轴/1port(M II -1ms) 15轴/1port(M II -1.5ms) 16轴/1port(M II -2ms) 15轴/1port(M II -17byte-1ms)
	数据传输时间	16轴
	最大控制轴数	50m
	最远传输距离	有符号32位(-2,147,483,648 ~ 2,147,483,647)
存储容量	扫描时间设置	1.0~32.0ms(单位0.5ms)
	RAM	32MB(SDRAM)/512kB(SRAM)
	FLASH	8MB(Firm 2MB/User 6MB)
数据追踪	User Memory	6MB
	数据追踪	128K字(32K字×4Gr)
	编程语言	程序数 : 256个 命令数 : 约 70个 可同时执行数 : 16个
连接器	运动语言 / 梯形图	闪存
	存储备份	RS-232C 1端口
自动配置	连接器	O
	自动配置	

配置



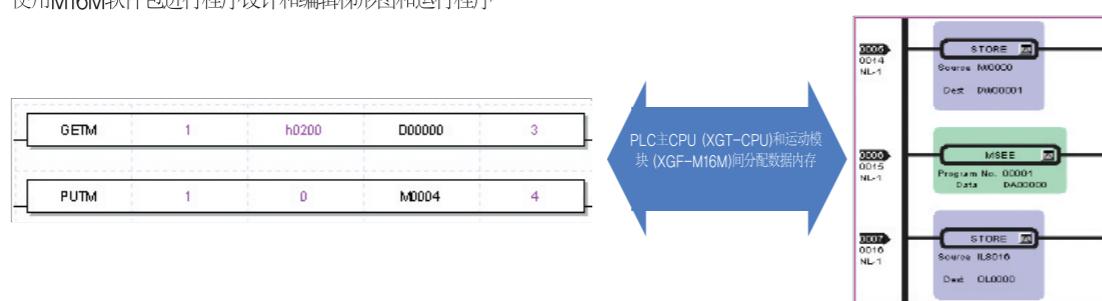
特点

- 支持自动配置功能
- 运行系统网络自动识别，公共，伺服参数自动设置等性能缩短系统设置所需的时间
- 支持多屏编辑功能(6种类型管理器，E-CAM工具)操作简单，提高效率
- 支持运行控制的专用语言和梯形图语言



程序设计方法

通过M16M使用XG5000的运行指令进行程序数据交换，使用M16M软件包进行程序设计和编辑梯形图和运行程序



程序(动作语言)

使用文本语言进行程序设计和编辑，简单，便捷

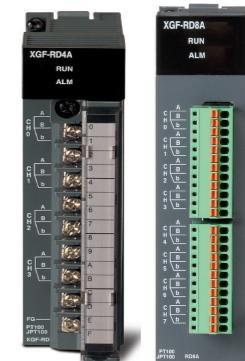
```
abs:
;Servo ON:
;ob00000 = 1;
;ob00001 = 1;
;ob00002 = 1;
;ob01800 = 1;
;ob166=200;
tim t10;
;max t5000000000;
while kw0001 == 0;
;sel [a1]200000 [b1]200000 [c1]200000 [d1]200000;
movx [a1]65535 [b1]65535 [c1]65535 [d1]65535;
tim t10;
movx [a1]131072 [b1]262144 [c1]393216 [d1]524288 f100000000;
tim t20;
wend;
;Servo OFF:
;ob00000 = 0;
;ob00001 = 0;
;ob00002 = 0;
;ob166 = 0;
```

支持Mechatrolink-II驱动器 & 电机

驱动器	电机	选项	备注
SGDH 类型	Σ-II 系列(伺服电机)	SN-115	在伺服模块中安装选项模块
SGDS 类型	Σ-III 系列 线性 Σ 系列 直接驱动 Σ 系列	- - -	伺服电机 线性电机 直接启动驱动电机

特点

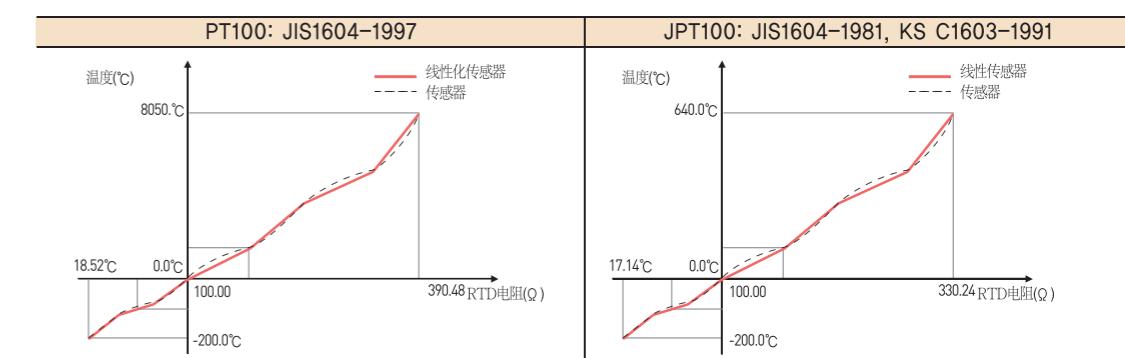
- 支持多种附加功能(平均值，报警，滤波)
- 在XG5000中设置和监控特殊模块参数
- 支持数字量转换，温度显示和用户比例转换
- 偏移/增益功能仅适合RD8A



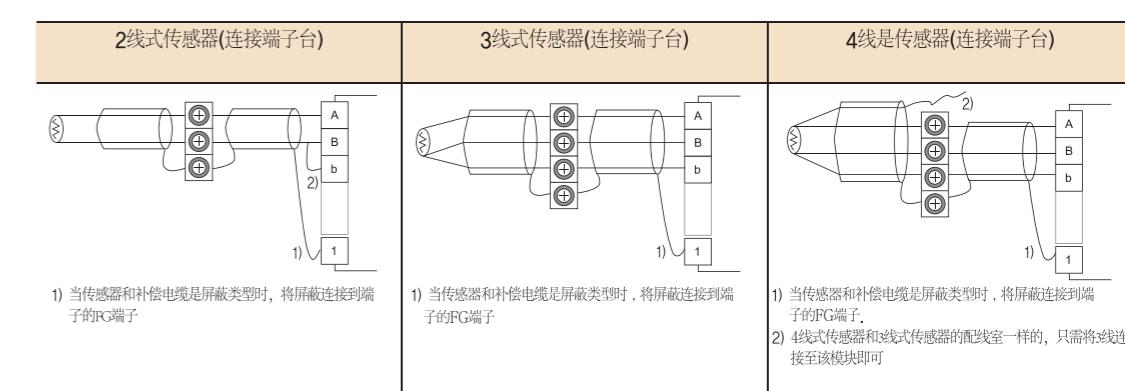
性能规格

项目	XGF-RD4A	XGF-RD8A
输入特通道数	4通道	8通道
输入传感器类型	PT100 JPT100	JIS C1604-1997 JIS C1604-1981, KS C1603-1991
输入温度范围	PT100 JPT100	-200 ~ 850°C -200 ~ 640°C
数字量输出	温度显示(单位: 0.1°C) 缩放显示(用户范围设置)	PT100 JPT100
精度	常温(25°C) 温度范围(0~55°C)	-2,000 ~ 8,500 -2,000 ~ 6,400
转换速度		0 ~ 65,535, -32,768 ~ 32,767
隔离方式	通道间 端子-PLC电源	±0.2% 以内 ±0.3% 以内
配线方式		40ms/通道
功能	平均 报警 滤波 偏移/增益	无 绝 缘 光耦隔离 3线式 时间平均(320~64,000ms), 计数平均(2~64,000), 移动平均(2~100个) 过程报警, 输入变化率, 连接失败 数字滤波(160~64,000ms)
端子台		18点 支持
占用I/O点数(XGK)		固定式: 64点 变量式: 16点
消耗电流		DC5V: 450mA
重量(g)		140

温度转换特性



配线



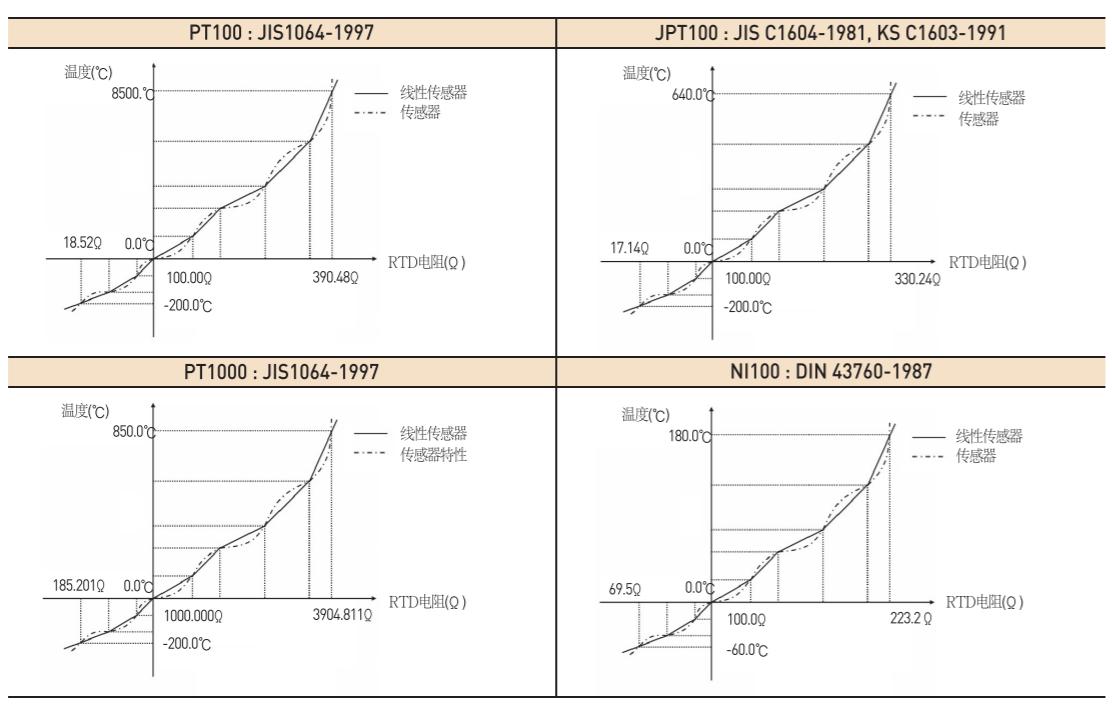
特点

- 通道间绝缘
- 支持多种输入传感器
- 高精度
- 支持多种附加功能 (平均值, 报警, 滤波)
- 支持数字量转换, 温度显示, 用户比例转换



性能规格

项目		XGF-RD4S	
输入通道数		4通道	
输入传感器类型	PT100	JIS C1604-1997	
	JPT100	JIS C1604-1981, KS C1603-1991	
	PT1000	JIS C1604-1997	
	NI100	DIN 43760-1987	
温度输入范围	PT100	-200 ~ 850°C	
	JPT100	-200 ~ 640°C	
	PT1000	-200 ~ 850°C	
	NI100	-60 ~ 180°C	
数字量输出	PT100	-2,000 ~ 8,500	
	JPT100	-2,000 ~ 6,400	
	PT1000	-2,000 ~ 8,500	
	NI100	-600 ~ 1,800	
温度显示(单位: 0.1°C)		0 ~ 65,535, -32,768 ~ 32,767	
精度	常温(25°C)	±0.1% 以内	
	温度系数	±70 ppm/°C (0.007%/°C)	
转换速度		40ms/通道	
隔离方式		通道间 绝缘	
配线方式		端子-PLC电源 光耦隔离 4线式	
功能	平均值	时间平均(320~64,000ms), 计数平均(2~64,000), 移动平均(2~100个)	
	报警	平均值报警, 输入变化率, 连接失败	
	滤波	数字滤波(160~64,000ms)	
端子台		18点	
占用I/O点数(XGK)		固定式: 64点, 变量式: 16点	
消耗电流		DC5V: 783mA	
重量(g)		150	

温度转换
同特性

特点

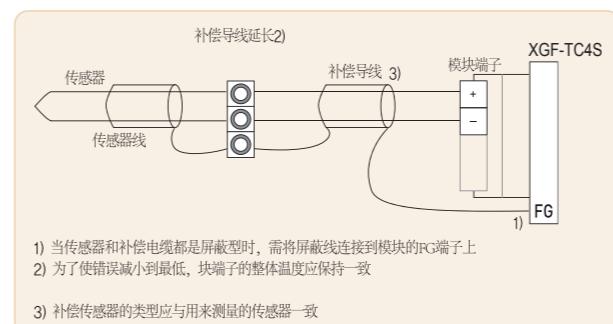
- 通道间隔离
- ±0.1%(25°C)精度
- 支持多种传感器 (C类型传感器)
- 多种附件功能
(平均, 滤波, 报警, 最大最小值显示)
- 在XG5000中设置和监控特殊模块参数



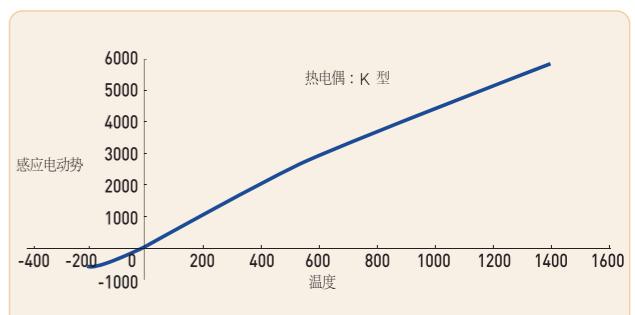
性能规格

项目		XGF-TC4S	
输入通道数		4通道	
输入传感器类型	K, J, E, T, B, R, S, N, C	JIS C1602-1995ITS-90	
	K	-250~1,350°C	
输入温度范围	J	-200~1,200°C	
	E	-250~1,000°C	
	T	-250~400°C	
	B	400~1,800°C	
	R	-50~1,750°C	
	S	-50~1,750°C	
数字量输出	N	-270~1,300°C	
	C	0~2,300°C	
	温度显示(单位0.1°C)	显示至第一个小数位 (0.1°C)	
精度	缩放比例	0~65,535	
	(用户范围设定)	-32,768~32,767	
	常温(25°C)	±0.1% (可允许选择0.5%)	
转换速度	温度系数 (工作温度范围内)	±100ppm/°C	
	40ms/通道		
隔离方式	通道间	隔离	
	端子 - PLC 电源	光耦隔离	
补偿	通过RJC感应自动补偿 (PT100)		
	补偿度	±1.0°C	
	平均	平均时间(320~64,000ms), 平均数(2~64,000), 平局移动(2~100个)	
功能	报警	平均, 变化率报警, 断线检测	
	滤波	数字滤波(160~64000ms)	
	最大/最小值显示	最大/最小值显示	
端子台		18点	
占用的I/O点数(XGK)		固定式: 64点, 变量式: 16点	
消耗电流		DC5V: 610mA	
重量(g)		150	

输入接线方式



输入输出转换特性



特点

XGF-TC4UD

- 多种输入输出
- 输入: 热电偶, 热电阻, 电压, 电流
- 输出: 电流, 晶体管
- 通过专用软件XG-TCON设置参数
- 3种控制类型: PID 控制, 串级控制, On/Off 控制
- 断线检测, 连接失败检测
- 多种输入运算功能: 偏差, 滤波, 平方根



XGF-TC4RT

- 3种输入电阻 : Pt100, JPt100, Pt1000
- 2种控制类型 PID控制, On/Off 控制

性能规格

项目	XGF-TC4UD	XGF-TC4RT
输入通道数	4通道	
热电偶	K	-200 ~ 1300°C 0 ~ 500°C
	J	-200 ~ 1200°C 0 ~ 500°C
	E	-200 ~ 1000°C
	T	-200 ~ 400°C
	B	400 ~ 1800°C
	R	0 ~ 1700°C
	S	0 ~ 1700°C
	N	-200 ~ 1300°C
	C(W5Re/W26Re)	0 ~ 2300°C
	PL II	0 ~ 1300°C
	L	-200 ~ 900°C
	U	-200 ~ 600°C
	Pt100	-200 ~ 850°C
	JPt100	-200 ~ 600°C
	Pt1000	-200 ~ 800°C
电压	DC mV	0 ~ 10mV 0 ~ 100mV
	DC V	0 ~ 1V 1 ~ 5V 0 ~ 5V 0 ~ 10V -5V ~ 5V 10V ~ 10V
		-
		-
		-
		-
	电流	DC mA
		4 ~ 20mA 0 ~ 20mA
		-
		-
输入精度	详细分类输入精度表(热电偶 12种, 热电阻3种, 电压8种, 电流 2种) 温度系数: ±60ppm/°C(0.006%/°C)	
补偿标准 (热电偶输入)	补偿	RJC传感器自动补偿
	精度	±2.0°C
数字输出	温度显示	0.1°C/1°C (通过软件选择)
	线性显示	0~1000 (小数点位置可更改)
	缩放显示(用户范围设定)	电压/电流 输入范围: -3,000~3,000 设定范围: 0~30000
转换速度	200ms /回路	
控制类型	PID控制, ON/OFF 控制	
控制参数	设定值(SV)	输入类型的范围内设置 (温度单位设置)
	增益	0: ON/OFF 控制, 实时类型 设置范围: 0.000 ~ 10000.000 但是0.000点设置为On/Off控制模式已设置
	积分时间	0: 无微分控制 ,实时类型 设置范围: 0.000 ~ 10000.000 但是0.000的时候无微分控制
	微分时间	0: 无积分控制, 实时类型 设置范围: 0.000~10000.000 但是0.000的时候无微分控制

性能规格

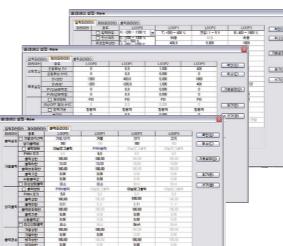
	项目	XGF-TC4UD		XGF-TC4RT	
		输出通道数	8	输出	4
晶体管输出	额定负载电压	DC 24V			
	最大负载电流	0.1A / 输出接点			
	ON 时压降	DC 0.3V 以内			
	OFF时漏电流	0.1mA 以内			
	响应时间 ON ⇒ OFF	1ms 以内			
	OFF ⇒ ON	1ms 以内			
模拟量输出	周期	0.5~120.0秒(分辨率: 0.5秒)	0.5~100.0秒(分辨率: 0.1秒)		
	时间分辨率	10ms 或者 0.5%满刻度			
	范围	4~20mA			
	阻抗	600Ω 以内			
	分辨率	±1.0%, 常温(25°C)			
	精度	8μA			
隔离	项目	隔离	隔离耐压	隔离阻抗	
	通道间	隔离	500V AC, 50/60Hz 1分钟, 漏电流10mA以内	500V DC, 10MΩ 以内	
	输入端子 - PLC	光耦隔离			
	电流输出通道间				
	输出通道 - 外部电源				
温升		20分以上			
	端子台		18点		
	占用I/O点数		固定式: 128点, 变量式: 32点		
	电源		5V, DC 24V		
	消耗电流	DC 5V: 900mA DC 24V: 300mA	DC 5V: 310mA DC 24V: 28mA		

XG-TCON

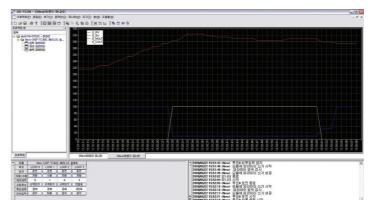
- 为了温度控制模块动作的软件
- 支持参数设定和数据监控, 趋势监控
- 通过运行指令和自动调节通道可以快速设定系统及测试运行



数据显示



参数设置(输入参数)



趋势监控

特殊模块

特点

- SOE: 顺序事件记录
- 在变电、发电领域为了分析控制系统的动作状态，记录I/O的信息状态的模块
- 1ms 单位的活动记录
- 通过本身内存可以维持控制装置里的数据
- 300个事件数据存储
- 可最大安装个数：16个(512点)
- SOE Viewer通过活动履历监测



性能规格

项目		XGF-SOEA
输入点数		32点
通用(COM) 方式		32点 / COM
使用电压范围(V)		DC 20.4 ~ 28.8V
输入电流(mA)		4mA
输入滤波(ms)		稳态模式(1 ~ 100), 整合模式(1 ~ 100)
响应时间	Off → On	H/W延时(10us正常/自20us)+固件扫描(50us)+输入滤波时间
	On → Off	H/W延时(80us正常)+固件扫描(50us以上)+输入滤波时间(用户选择: 1~100ms)
时间精度	外部	1ms(±0.5ms)
	内部	1ms(±2ms)
Update 时间周期 (RPI:Request Packet Interval)		PLC扫描周期(最大同时扫描 8个事件)
数据保存		(非易失性内存(MRAM)中保存)
消耗功率(W)		3W
运行显示		红LED : 33(输入状态)
尺寸(mm)		27x98x90
时间同步方法	外部(直接接收)	RS-422 通信(IRIG-B 时间码)
	内部	CPU

SOE Viewer



特点

- 无PC的PLC简易数据存储装置
- 可以完整的将变更的内容进行存储
 - 以ms为单位间隔扫描存储
- 大容量数据存储
 - 最多可用 16Gbyte的大容量 CF卡和USB内存



性能规格

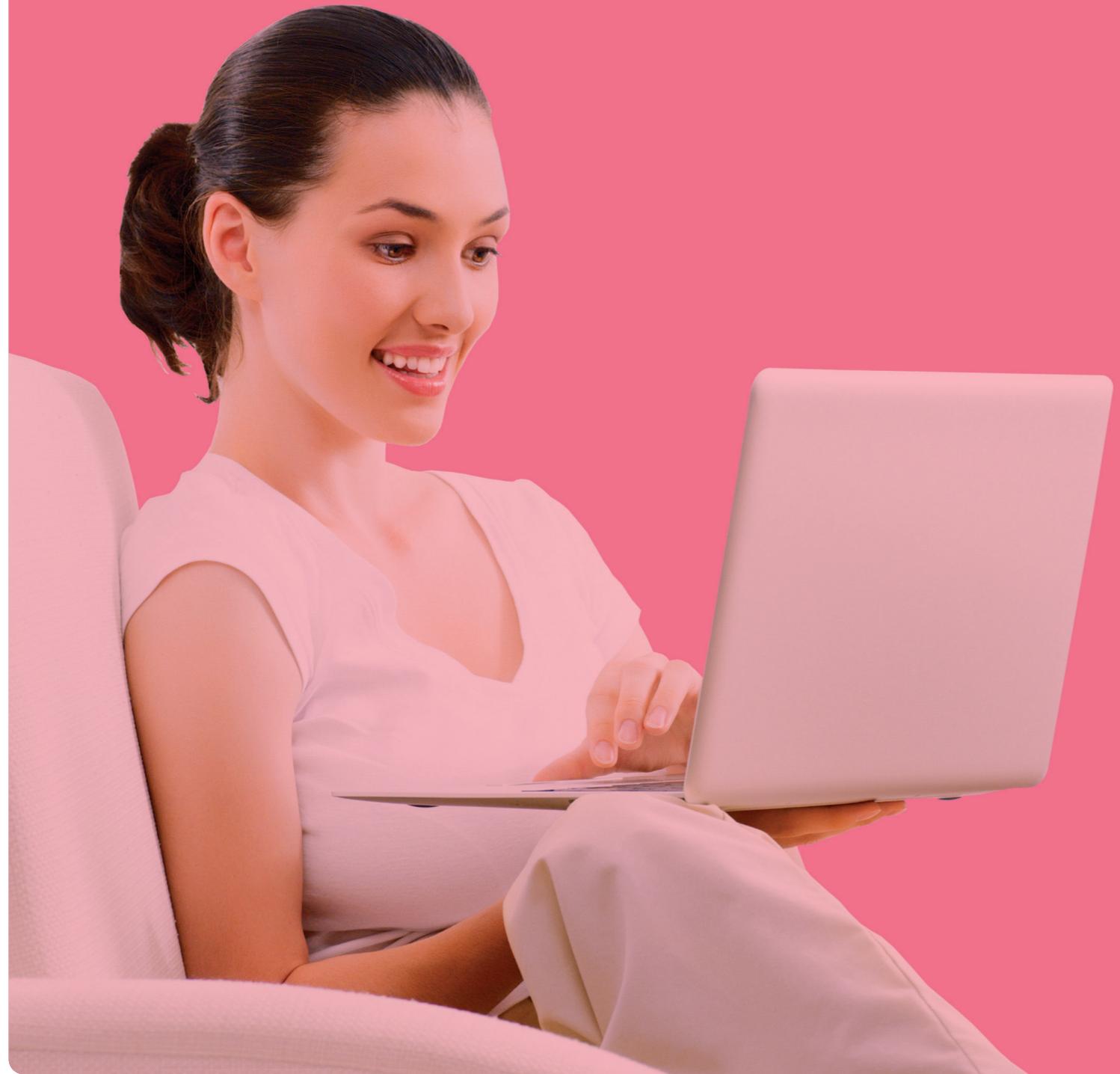
XGF-DL16A					
电源供应电压					3.3V ±5%
卡类型					CF 2001(金士顿公司的 CF卡)
容量大小					1, 2, 4, 8, 16Gbyte
可安装数					1个
电压					5.0 ±5%
存储类型					USB 2.0
容量大小					1, 2, 4, 8, 16Gbyte
保存方法					PnP 功能, 通过自动复制功能 (PnP 复制功能: USB 安装时, 接入电源时)
可安装数					1个(USB 支持延长电缆)
设置数量					最大8个
数据数					最大 32个
存储类型					根据程序存储
文件类型					CSV 文件(扩展名: csv)
保存文件数					共800个(16Gbyte CF卡)
存储速度	处理点数(字基准)	4	16	64	256
	处理速度(ms)	1	4	10	30
CF 卡 初始化时间	容量(Gbyte)	1	2	4	8
	时间(s)	10	20	40	60
收集间隔					
1 ~ 9999999ms(连续存储)					
输入输出数					
32点每槽 (输入22点, 输出10点)					
时间同步					
每个扫描 PLC CPU时间同步					
DC5V 内部消耗电流					
0.53A					
重量(kg)					
0.13					

系统构成



CSV 文件

	A	B	C	D
1	Time	Index	DWORD	WORD
2	2011/07/04/09:22:35.038	1807154	05701D3C	1D3C
3	2011/07/04/09:22:35.058	1807155	05701D3D	1D3D
4	2011/07/04/09:22:35.079	1807156	05701D3E	1D3E
5	2011/07/04/09:22:35.098	1807157	05701D3F	1D3F



软件

智能解决方案的软件创新

涵盖多样性的程序编辑，调试维护简便的特性

使**XG-5000**成为最适合用户的软件

XGPD成为用户满意的网络维护工具

内容

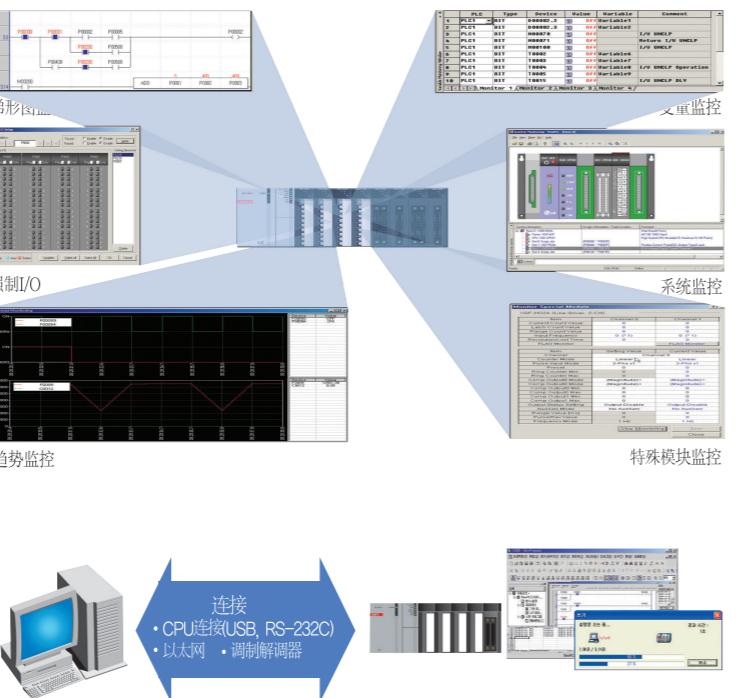
- 122 编程软件XG5000
- 124 XG-PD编程
- 126 XGT Panel iXP 系列
- 127 XGT Panel XP 系列
- 130 产品一览
- 132 外形尺寸



- XGT PLC 程序调试工具
- 窗口化界面，操作简单
- 多种监控和诊断功能
- 支持多PLC 多程序功能
- 系统要求: Windows 2000, XP, VISTA Win7, Win8(32/64位) (有限应用于Windows 98, ME)

特征

- XGT PLC 程序调试软件
- 窗口化编辑，操作简单
- 多种监控和诊断功能
- 支持多PLC 多程序管理功能



编程环境

MPMP (多PLC多程序)环境

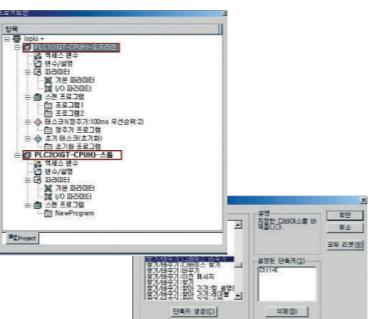
在同一个工程中，可以进行不同的PLC系统的编辑、监控、管理和仿真

拖拽 & 隐藏

可以在工程进行拖拽和隐藏变量/常量，梯形图编辑和监控

用户自定义功能键

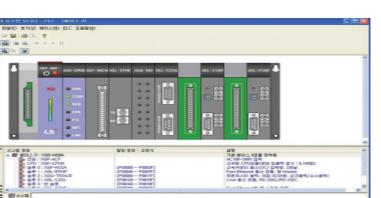
用户可以自定义功能快捷键，增加编辑的便利性



便捷的显示功能

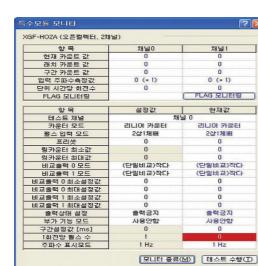
特殊模块监控

监控，测试和运行各种可用的特殊模块(设置值，当前值)



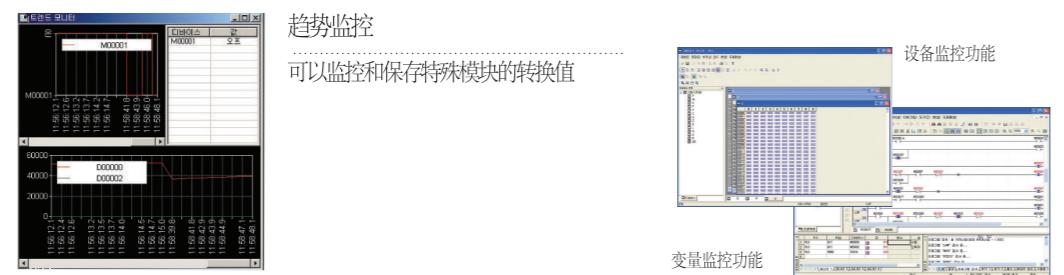
系统, 变量, 设备监视

支持对系统, 变量, 设备的监视功能。

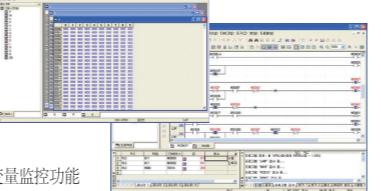


趋势监控

可以监控和保存特殊模块的转换值



设备监控功能



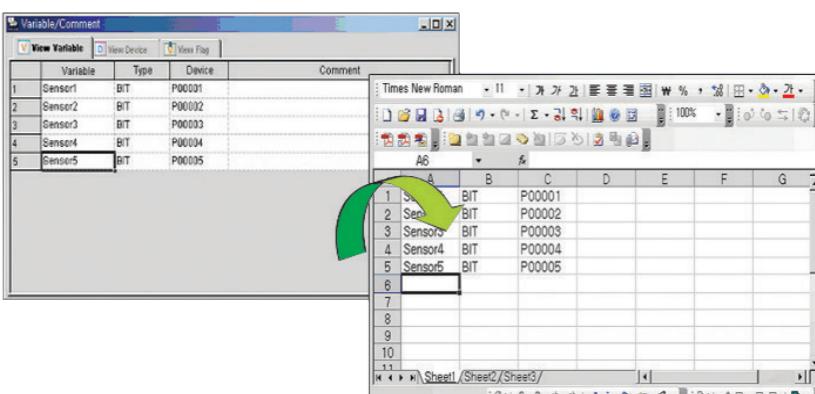
变量监控功能

特征

项目	系统要求
操作系统	Windows 2000, XP, Vista (有限应用于Windows 98, ME)
使用标准	IBM 兼容 PC 机, Pentium3 以上 / 200MHz 以上
内存容量	系统 RAM: 128M 以上
硬盘	100MB 自由存储空间
串口	程序传输通讯口RS-232C, USB)
打印机	兼容Window 98或更新操作系统
鼠标	兼容Window 98或更新操作系统

变量和程序编辑

- EXCEL方式输入数据 (无需单独输入)
- 单元格编辑
- 自动填充功能
- 兼容Microsoft EXCEL表格
- 撤销和恢复功能
- 分屏编辑

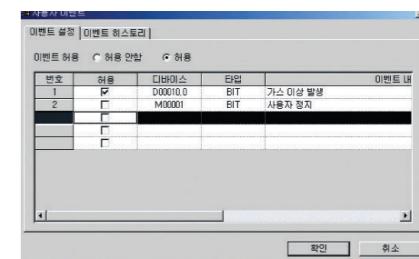


PLC 诊断和维护功能



完善的模块更换功能

允许PLC运行状态下更换模块



用户自定义

通过用户自定义纪录，用户可以读取和纪录PLC运行和调试中的特殊事件



强制 I/O 配置功能

无程序和输入设备停止情况下检查外部输出设备状态，可在无需中断设备的情况下通过强制输入功能的ON/OFF 运行系统

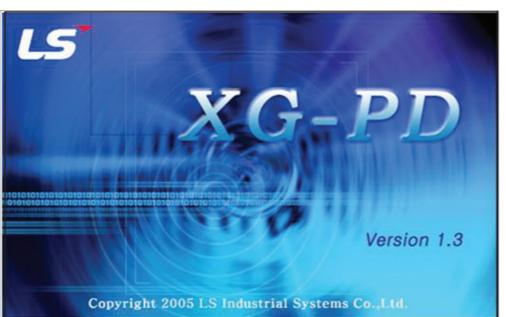


I/O跳跃, 错误隐藏

当错误发生时, I/O检查或模块更新可设置为特殊模块, 将其跳跃, 其它模块可继续运行

特性

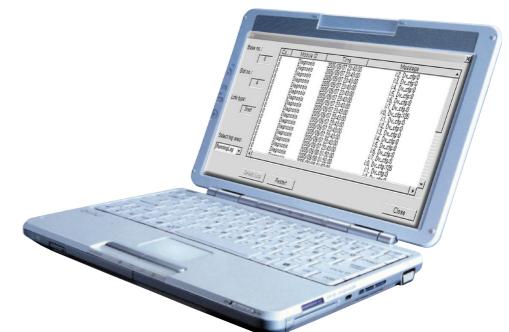
- 便捷、用户程序、网络初始基本设置
- 支持全方位网络系统，通讯模块的监视和控制功能
- CPU通过高效的网络管理建立快速的接口技术
- P2P参数设置简单的通讯
- 通过专用驱动(XGT)和其他驱动(MODBUS)建立简单的连接方式
- 软件复位功能以提供通讯模块控制
- 多样的内置诊断功能(CPU内部链接状态，服务的状态，日志，自动扫描，帧监控等)



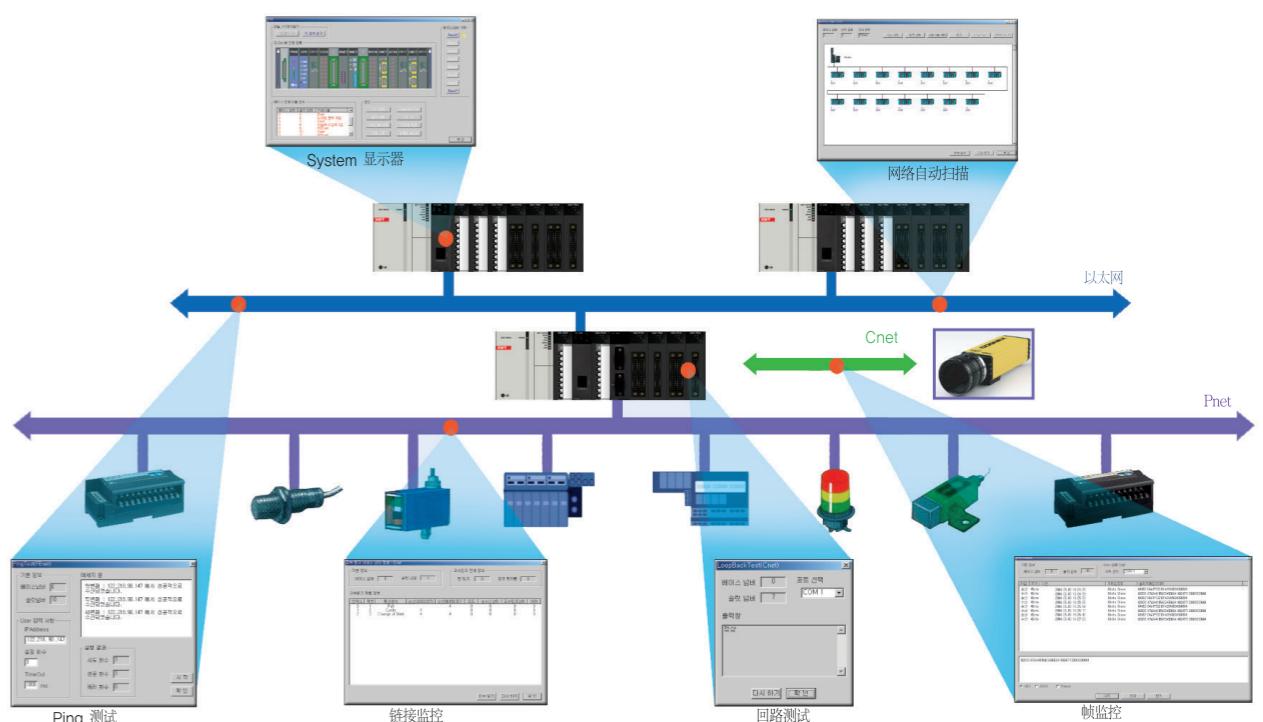
项目	R APIenet	FEnet	FDEnet	Cnet	EtherNet/IP	Fnet	Rnet	DeviceNet	Profibus-DP
服务	高速链接	○	○	○	-	-	○	○	○
	XGT 服务协议	-	○	-	○	-	-	-	-
	MODBUS服务协议	-	○	-	○	-	-	-	-
	P2P	○	○	○	○	-	-	-	-
	XG5000 服务	○	○	○	○	-	○	-	-
高速链接	最大站数	64	64	64	-	-	64	64	64
	最大块数	128	128	128	-	-	64	64	64
	发送块	64	32	32	-	-	32	32	64
	接收块	128-发送块			-	-	64-发送块	32	64
	数据块大小	200关键字			-	-	60关键字	256字节	244字节
P2P	块数	64	64	64	64	-	-	-	-
	每块数据	1400字节			256字节	-	-	-	-
	服务	-	自定义/MODBUS客户端/XGT客户端			-	-	-	-
Ether Net/IP	TCP	-	-	-	-	64(客户端) 128(服务器)	-	-	-
	CIO(IO通讯)	-	-	-	-	64(客户端) 128(服务器)	-	-	-
系统诊断									
通信模块提供网络连接的状态，状态信息									
媒介	10/100Base-T/FX	10/100Base-T/FX	900~115200bps	100Base-T	1Mbps	125/250/500Kbps	1Mbps		
拓扑结构	Ring, Line	Star	Bus	Ring, Line	Bus	Bus, Star	Bus		
配置工具	XG5000					XG5000/SyCon			

多样的网络诊断和监控功能

- 自动扫描：搜索和显示链接到网络的每个节点
- 链接监控：监控每站高速链接通讯状态
- 帧监控：实时连接和显示收发帧



项目	R APIenet	FEnet	FDEnet	Cnet	EtherNet/IP	Fnet	Rnet	DeviceNet	Profibus-DP
模块信息	●	●	●	●	●	●	●	●	●
媒体状态	●	-	-	-	●	-	-	-	-
自动扫描	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ping 测试	-	●	●	-	-	-	-	-	-
链接监控	●	●	●	●	●	●	●	●	●
帧监控	-	-	-	●	-	-	-	-	-



特性

高分辨率和高性能

- 1GHz 高性能 CPU&屏幕刷新速度快
- 116,777,216 TFT 彩色(24位) &高亮度/分辨率 LCD
- 内置大容量存储器(用户内存128MB, 数据备份1MB)

为用户提供方便的使用环境

- 提供多种存储接口USB/SD)
- 人体检测系统(1m 以内)



性能规格

项目	iXP50-TTA	iXP70-TTA	iXP80-TTA	iXP90-TTA					
显示类型									
屏幕尺寸	21.3cm (8.4")	26.4cm (10.4")	30.7cm (12.1")	38.1cm (15")					
分辨率	800×600(SVGA)	800×600(SVGA)	800×600(SVGA)	1,024×768(XGA)					
颜色显示									
可视角度	左右: 80度, 上: 80度, 下: 60度	左右: 80度, 上: 60度, 下: 80度							
背光灯	LED 方式								
背光灯寿命	70,000h	60,000h							
亮度	500 cd/m ²	700 cd/m ²	550 cd/m ²	800 cd/m ²					
触摸面板	模拟电阻方式								
音响	电磁式蜂鸣器(85dB)								
处理器	ARM Cortex-A8 Core (32bit RISC), 1GHz								
声音输入	-								
声音输出	1声道, 立体声道输出								
存储器	闪存	512MB (显存128MB)	1GB (显存 128MB)						
	运行RAM	256MB	512MB						
	备份RAM	1MB							
备份类型									
日期/时间数据, 日志/报警/配方数据, 非易失性设备									
电池寿命									
约3年 (25°C 工作条件下)									
USB 接口	3通道, USB 2.0 主机 (支持鼠标, 键盘, USB存储器)								
	1通道 USB 2.0 从站(PC 下载上传工程文件)								
RS-232C	1通道								
RS-422/485	1通道 422/485 两用								
Ethernet	1通道, IEEE802.1a, 10Base-T/100Base-TX								
SD 卡	1 槽 (SDHC 支持)								
人体感应器	不支持	距离: 左/右 1~1.5m, 前 40~50cm 角度: 高低 100度, 左/右 140度 5~20 微米红外线检测							
声音输出	LINE-OUT 1声道声音输出								
视频输入	-								
视频输出	-								
扩展 I/F 模块	通讯和 I/O 选项模块(后期将支持)								
VM I/F	4通道视频输入 (已提供)								
认证	CE, UL(cUL), KC								
防护等级	IP65								
尺寸(mm)	240.0×180.0×54.4	270.5×212.2×57.0	313.0×239.0×57.0	395.0×294.0×60.0					
开孔尺寸(mm)	228.5×158.5	259.0×201.0	301.5×227.5	383.5×282.5					
接入电压	DC24V	AC100~240V, DC12/24V							
功率(W)	36	42	42	42					
重量(kg)	1.9	2.2	2.4	3.9					

特性

- 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
- HMI 按键功能 (便于修改图形对象的地址)
- USB 主设备供多种PC 设备连接(鼠标, 键盘, 打印机等)
- 读取控制器状态信息功能 (诊断, 监控和维护)
- 8种语言同时显示并容易转换
- BMP, JPG, GIF, WMF 支持多种图形格式
- 简单的视频短片, GIF 动画效果
- 10/100 BASE-T 默认以太网接口
- 简单易操作的屏幕编辑功能
- 强大的数据处理功能 (日志, 配方, 报警)
- XG-PANEL 支持模仿仿真器和 XG5000 支持联动仿真
- 性能出色、功能便利



性能规格

型号	XP30-BTE/DC	XP30-BTA/DC	XP30-TTE/DC	XP30-TTA/DC	XP50-TTA/DC	XP70-TTA/AC	XP70-TTA/DC	XP80-TTA/AC	XP80-TTA/DC	XP90-TTA/AC												
	单色	彩色																				
显示类型	单色蓝屏LCD	TFT 彩色 LCD																				
屏幕尺寸	14cm (5.7")		21cm (8.4")	26cm (10.4")	31cm (12.1")	38cm (15")																
分辨率	320×240		640×480		800×600	1024×768																
色彩	8 色灰度	256 色	65,536 色																			
背光源	LED 型		CCFL	CCFL(可替代), 自动开关																		
亮度	50,000 小时		60,000小时	50,000小时		60,000 小时																
对比度	可调节		固定																			
亮度	230cd/m ²		400cd/m ²	480cd/m ²	430cd/m ²	400cd/m ²	450cd/m ²															
可视角度	上/下(度)	20/40	80/80	70/50	50/60	45/65	45/75	60/50														
	左/右(度)	45/45	80/80	70/70	65/65	65/65	65/65	75/75														
触摸面板	4线式, 模拟		8线式, 模拟																			
运行LED	绿色: 正常运行(监控、操作和数据下载)		红色: 错误(通讯错误, 绘图数据错误)																			
内存	显示数据	4MB	10MB	4MB	10MB		20MB															
	备份数据	128KB	512KB	128KB	512KB (日志, 报警数据保存)																	
以太网	- 10h, IEEE802.3, 10/100Base-T		1通道, IEEE802.3, 10/100Base-T																			
USB 接口	USB Host X 1	USB Host X 2	USB Host X 1	USB Host X 2																		
串口	RS-232C	2通道(PC 通讯用1口)																				
	RS-422/485	1通道, 422/485 模式选择																				
CF 储存卡接口	-	CF卡 (TYPE-I) X 1	-	CF卡 (TYPE-I) X 1																		
AUX 接口	-	可选	-	可选																		
认证	CE, UL, KCC																					
防护等级	IP65F (前端防水结构)																					
尺寸(W×H×D)mm	181 x 140 x 56.5	181 x 140 x 66.5	181 x 140 x 56.5	181 x 140 x 66.5	240 x 174 x 73	317 x 243 x 73	395 x 294 x 73															
开孔尺寸(W×H)mm	155.5 x 123		228 x 158		294 x 227		383 x 282															
重量(kg)	0.62	0.75	0.62	0.75	1.4	2.2	2.4	3.9														
电源	额定电压		DC 24V																			
	允许电压	AC	-																			
	DC	最小 19.2 VDC, 最大 28.8 VDC																				
功率(W)	AC	最小 19.2 VDC, 最大 28.8 VDC																				

特性

增强用户的便利性

- 192×64 dot 图形 LCD
- 采用O/S 及字体下载方式，增强版本升级的简易性
- 支持多种方便的标签和绘图功能
- 1000字的内部存储器，为基本的数据处理提供便利性
- 每个屏幕支持自定义功能键设置(◀, ▶, ▲, ▼)
- 支持用户定义的bitmap文件
- 支持上传/下载
- 内置RTC 功能：可选
- 内存: 256K

电源供应的灵活性

- 装载机端口通过5V 供应：LS PLC, INV等直接输入
- 通过电源端子24V 输入

支持多种语言

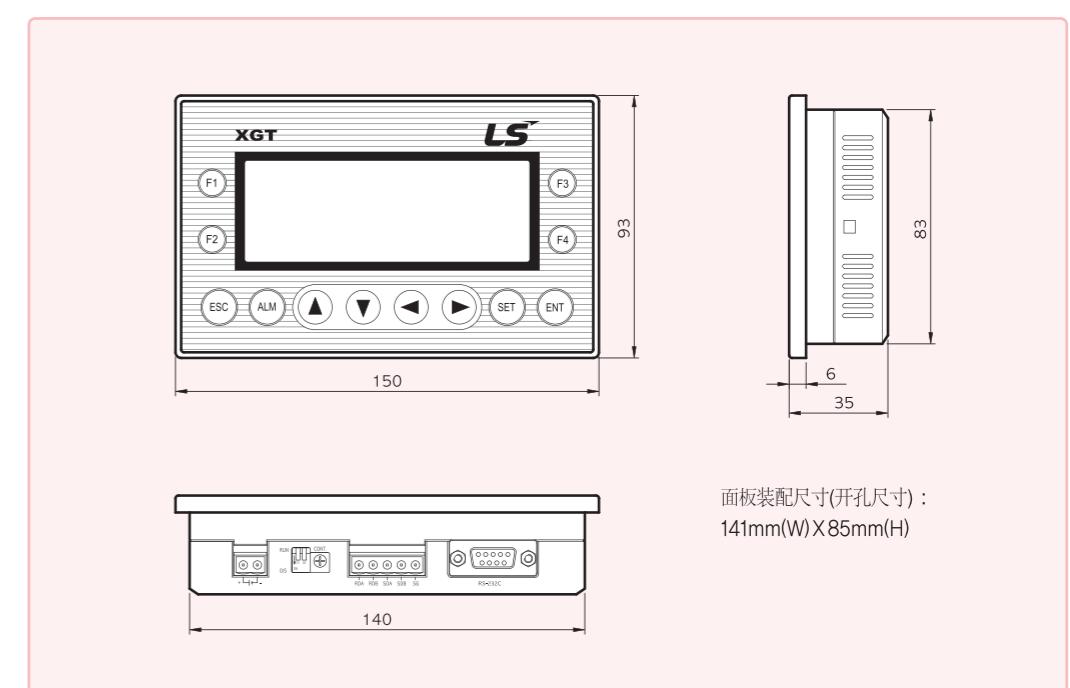
- 字体格式采用下载方式：支持中文、韩文、英文等



应用设备

类型		产品名称	通信方式		
LS	PLC	MASTER-K	LOADER	LINK(CNET)	
		GLOFA-GM	LOADER	LINK(CNET)	
	INV	SV-iC5		RS-485	
		SV-iG5/iG5A		RS-485	
		SV-iS5	LOADER	RS-485	
		SV-iP5/iP5A		RS-485	
		SV-iV5		RS-485	
		SV-iH		RS-485	
其他		三菱 FX 系列			
		欧姆龙 C-mode			
Modbus	主站	RTU	ASC		
	从站	RTU	ASC		

外形尺寸



性能规格

项目	规格		规格说明
	XP10BKA / DC	XP10BKB / DC	
输入电源	5VDC 直接供应(RS-232C 端口), 24V 电源(DC 电源输入端子)		5VDC详细内容参照手册
显示	LED 背光灯(192*64 点)		
通讯接口	RS-232C, RS-422/485		独立使用
内存	256 K字节		
支持的语言	默认英语，可转换成韩语/中文等		
RTC 内置	无	可选	
下载标准	115,200 bps		
键	12 键 (F1~F4, ESC, ALM, ▲, ▼, ◀, ▶, SET, ENT)		
内部数据区域	用户区	000~899 (900 字)	XP10BKB/DC
	系统标志	900~999 (100 字)	

配置设置

项目	类型	规格
主机	XP10BKA/DC	4.1英寸, 单声道, RS-232C, RS-422/485
	XP10BKB/DC	4.1英寸, 单声道, RS-232C, RS-422/485, RTC
构成	类型	作用
软件	Panel-Editor	XGT Panel 软件

通用模块

CPU	XGK-CPUH,* CPUU, CPUHN, CPUUN	专用语言, 6,144点
	XGK-CPUS,* CPUA, CPUSN	专用语言, 3,072点
	XGK-CPUE*	专用语言, 1,536点
	XGI-CPUUN, CPUU/D, CPUU, CPUH*	IEC语言, 6,144点
	XGI-CPUS*	IEC语言, 3,072点
	XGI-CPUE*	IEC语言, 1,536点
	XGP-ACF1*	AC110/220V DC5V3A, DC24V0.6A
电源	XGP-ACF2*	AC110/220V DC5V 6A
	XGP-AC23*	AC220V DC5V 8.5A
	XGP-DC42*	DC24V DC5V 6A
	XGB-M04A*	4槽
主基板	XGB-M06A*	6槽
	XGB-M08A*	8槽
	XGB-M12A*	12槽
	XGB-E04A*	4槽
扩展基板	XGB-E06A*	6槽
	XGB-E08A*	8槽
	XGB-E12A*	12槽
	XGI-A12A	AC110V, 16点
输入	XGI-A21A	AC220V, 8点
	XGI-D21A	DC24V, 8点
	XGI-A21C	AC220V 输入, 8点(1点/1 COM)
	XGI-D22A*	DC24V, 16点, 共漏/共源
	XGI-D22B	DC24V, 16点, 共源
	XGI-D24A*	DC24V, 32点, 共漏/共源
	XGI-D24B	DC24V, 32点, 共源
	XGI-D28A*	DC24V, 64点, 共漏/共源
	XGI-D28B	DC24V, 64点, 共源
	XGQ-RY1A	继电器, 8点
输出	XGQ-RY2A*	继电器, 16点
	XGQ-RY2B	继电器, 16点, 内置浪涌吸收器
	XGQ-SS2A	可控硅, 16点
	XGQ-TR1C	晶体管, 8点(2A,1点/1 COM)
	XGQ-TR2A*	晶体管, 16点, 共漏
	XGQ-TR2B	晶体管, 16点, 共源
	XGQ-TR4A*	晶体管, 32点, 共漏
	XGQ-TR4B	晶体管, 32点, 共源
	XGQ-TR8A*	晶体管, 64点, 共漏
	XGQ-TR8B	晶体管, 64点, 共源
混合输入输出	XGH-DT4A*	输入:16点(DC24V) 输出:16点(晶体管, 共漏)

*: G3 涂层适用产品

特殊模块

模拟量输入	XGF-AV8A*	电压, 8通道
	XGF-AC8A*	电流, 8通道
	XGF-AD8A*	电压 / 电流, 8通道
	XGF-AD16A*	电压 / 电流, 16通道
	XGF-AD4S*	电压 / 电流, 4通道, 隔离
	XGF-AW4S*	2线式, 电压 / 电流, 4通道, 隔离
	XGF-DV4A*	电压, 4通道
模拟量输出	XGF-DC4A*	电流, 4通道
	XGF-DV8A*	电压, 8通道
	XGF-DC8A*	电流, 8通道
	XGF-DV4S*	电压, 4通道, 隔离
	XGF-DC4S*	电流, 4通道, 隔离
	XGF-AH6A*	输入: 4通道 电压 / 电流 输出: 2通道, 电压 / 电流
	XGF-AC4H	输入, 4通道
高速计数	XGF-DC4H	输出, 4通道
	XGF-HO2A*	集电极开路(电压), 2通道
	XGF-HD2A*	线性驱动, 2通道
	XGF-HO8A*	多通道高速计数, 8通道
位置控制	XGF-P01A~P03A	集电极开路(电压), 1~3轴
	XGF-PD1A~PD3A	线性驱动, 1~3轴
	XGF-P01H~P04H	集电极开路(电压), 1~4轴
	XGF-PD1H~PD4H	线性驱动, 1~4轴
位置控制 (网络型)	XGF-PN8A	LS标准 EtherCAT 网络, 8轴
	XGF-PN8B	标准EtherCAT 网络, 8轴
运动控制	XGF-M16M	LS标准EtherCAT 网络, 8轴
	XGF-M32E	标准EtherCAT 网络, 8轴
温度输入	XGF-RD4A*	RTD, 4通道
	XGF-RD4S*	RTD, 4通道, 隔离
	XGF-RD8A	RTD, 8通道
	XGF-TC4S*	TC, 4通道, 隔离
温度控制	XGF-TC4UD	输入: 4通道(电压 / 电流/RTD/TC), 输出: 8通道(TR/电流), 控制: 4回路
	XGF-TC4RT	输入: 4通道(RTD), 输出: 4通道(TR), 控制: 4回路
事件输入模块	XGF-SOEA	DC24V, 32点
数据存储器	XGF-DL16A	USB 2.0, CF2001, 最大16Gbyte, 32点 1槽 (输入22点, 输出 10点)

*: G3 涂层适用产品

通讯模块

RAPIEnet	XGL-EIMT	工业 Ethernet, 双绞线 2端口
	XGL-EIMF	工业 Ethernet, 光纤 2端口
	XGL-EIMH	工业 Ethernet, 双绞线 1端口, 光纤1端口
	XOL-EIMT	工业 Ethernet, 双绞线 2端口, PC用 PCI卡
	XOL-EIMF	工业 Ethernet, 光纤 2端口, PC用 PCI卡
FEnet	XGL-EFMT*	Open Ethernet, 双绞线 1端口
	XGL-EFMF*	Open Ethernet, 光纤1端口
	XGL-EH5T	Open Ethernet, 双绞线 5端口, 集线器
FDEnet	XGL-EDMT	专用Ethernet, 双绞线1端口
	XGL-EDMF	专用 Ethernet, 光纤 1端口
EtherNet/IP	XGL-EIPT	工业 Ethernet, 双绞线 2端口
Cnet	XGL-CH2A*	RS-232C 1通道, RS-422/485 1通道
	XGL-C22A*	RS-232C 2通道
	XGL-C42A*	RS-422/485 2通道
Dnet	XGL-DMEA	DeviceNet, 主站
Pnet	XGL-PMEA*	Profibus-DP, 主站
	XGL-PMEC	Profibus-DP, 从站, 远程接口
	XGL-PSRA	Profibus-DP, 从站(I/O 槽安装产品)
Rnet	XGL-RMEA*	专用网络, 主站
Fnet	XGL-FMEA	专用网络
BACnet/IP	XGL-BIPT	BACnet 客户端/服务端

*: G3 涂层适用产品

XGR 专用

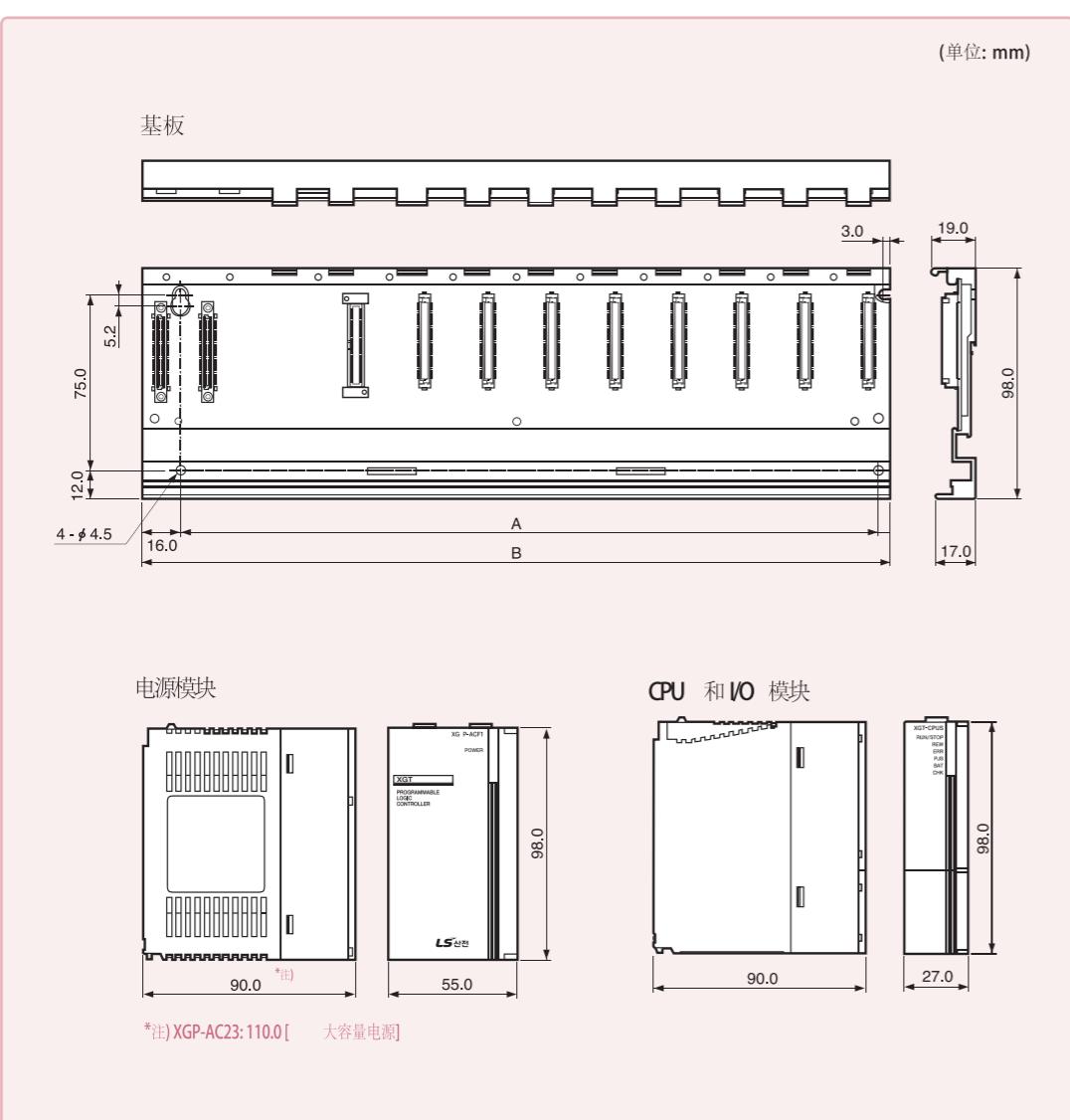
同步电缆	XGC-E041	同步电缆 0.4m
	XGC-E061	同步电缆 0.6m
	XGC-E121	同步电缆 1.2m
	XGC-E301	同步电缆 3.0m
	XGC-E501	同步电缆 5.0m
	XGC-E102	同步电缆 10m
	XGC-E152	同步电缆 15m
扩展终端连接器	XGT-TERA	扩展基板终端连接器
下载电缆	USB-301A	USB 连接(下载) 电缆
	K1C-050A	RS-232C 连接(下载) 电缆
同步电缆	XGC-F201	光纤, 2m, 备用 CPU 同步电缆
	XGC-F501	光纤, 5m, 备用 CPU 同步电缆
防尘模块	XGT-DMMA	增设插槽防尘模块
	XGR-DMMA	XGR 电源插口防尘模块

G3 涂层规格

项目	内容
涂层规格	1B31
材质	Acrylics
用途	PCB 板的防湿及绝缘
涂膜厚度	30~80 micron

*: 为了防止腐蚀, 建议适用有涂层的产品

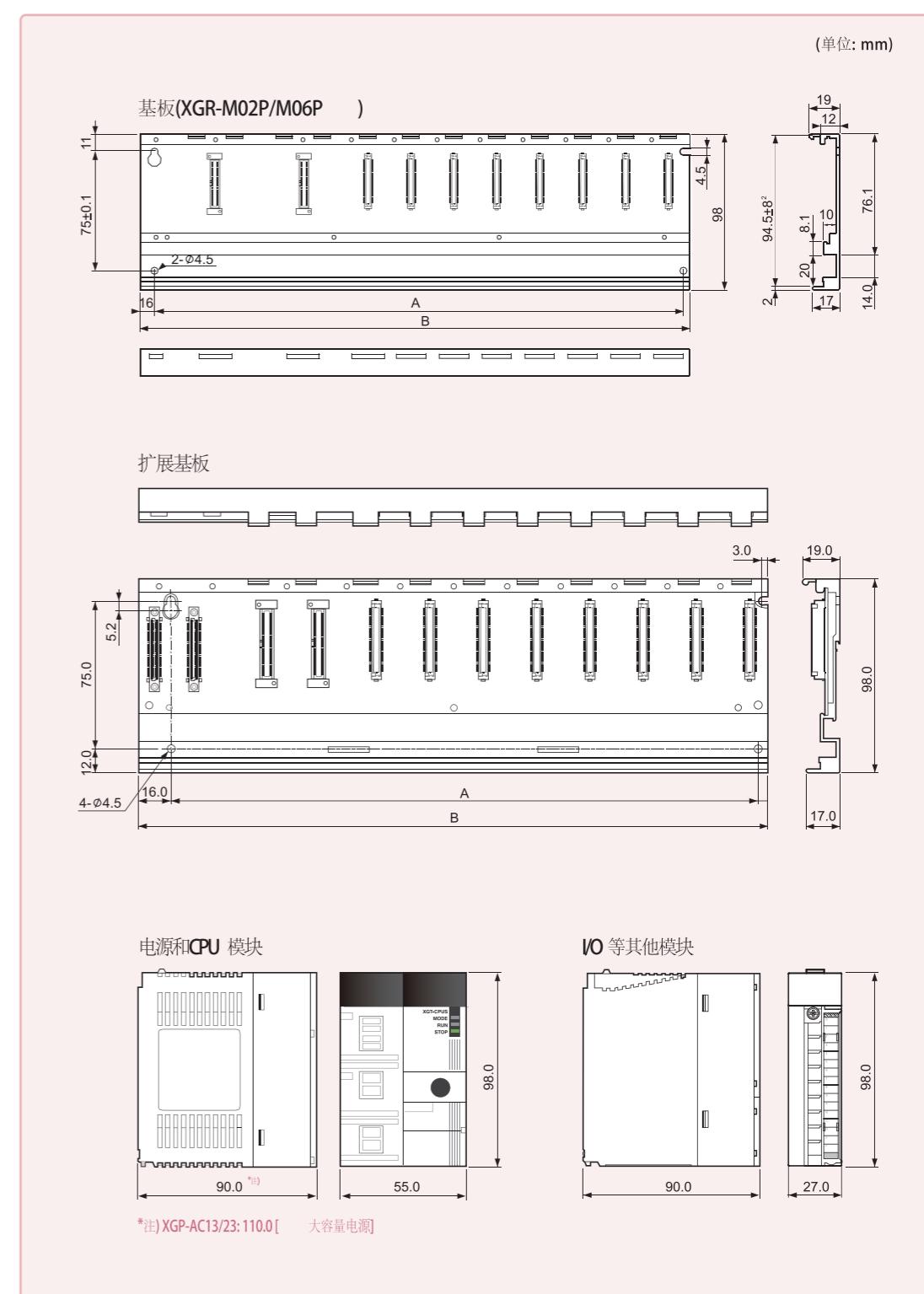
XGT 系列



基本尺寸(W)

项目	XGB-M04A / E04A	XGB-M06A / E06A	XGB-M08A / E08A	XGB-M12A / E12A
A	189	243	297	405
B	210	264	318	426

XGR 系列



基本尺寸(W)

项目	XGR-M02P	XGR-M06P	XGR-E08P
A	218	326	353
B	238	346	373

