

三菱iQ Platform对应PLC MELSEC-Q系列 [QnU]



开拓PLC新境界。攀登Q系列的巅峰。

阵容扩充

MELSEC  series
QnU

支持 Windows® 7

iQ Platform

 三菱电机自动化(中国)有限公司

上海: 上海市虹桥路1386号三菱电机自动化中心 邮编: 200336 电话: (021) 2322 3030 传真: (021) 2322 3000
北京: 北京市建国门内大街18号恒基中心办公楼第一座908室 邮编: 100005 电话: (010) 6518 8830 传真: (010) 6518 8030
成都: 成都市滨江东路9号B座成都香格里拉中心办公楼4层401A,407B&408单元 邮编: 610021 电话: (028) 8446 8030 传真: (028) 8446 8630
深圳: 深圳市福田区金田南路大中华国际交易广场25层2512~2516室 邮编: 518034 电话: (0755) 2399 8272 传真: (0755) 8218 4776
大连: 大连经济技术开发区东北三街5号 邮编: 116600 电话: (0411) 8765 5951 传真: (0411) 8765 5952
天津: 天津市河西区友谊路35号城市大厦2003室 邮编: 300061 电话: (022) 2813 1015 传真: (022) 2813 1017
南京: 南京市中山东路90号华泰大厦18楼S1座 邮编: 210002 电话: (025) 8445 3228 传真: (025) 8445 3808
西安: 西安市南二环西段21号华融国际商务大厦A座16-F 邮编: 710061 电话: (029) 8230 9930 传真: (029) 8230 9630
广州: 广州市海珠区新港东路1068号中洲中心北塔1609室 邮编: 510335 电话: (020) 8923 6730 传真: (020) 8923 6715
东莞: 东莞市长安镇锦厦路段镇安大道聚和国际机械五金城C308室 邮编: 523859 电话: (0769) 8547 9675 传真: (0769) 8535 9682
沈阳: 沈阳市沈河区团结路9号华府天地第5幢1单元14层6号 邮编: 110013 电话: (024) 2259 8830 传真: (024) 2259 8030
武汉: 武汉市汉口建设大道568号新世界国贸大厦1座46层18号 邮编: 430022 电话: (027) 8555 8043 传真: (027) 8555 7883

<http://www.meach.cn>

超凡表现的PLC。

新一代Q系列隆重登场！

“通用型号：QnU”是MELSEC Q系列的新产品。

在提高生产效率和大量生产信息的处理速度方面，为用户提供了理想的解决方案

及很强的追溯性，是市场上基本指令速度处理最快的产品，能够极大改善系统的性能。

此外，传承了Q系列友好用户界面和可靠性的设计理念。

MELSEC QNU . . .

新一代PLC将带您的系统达到全新水平。

[高速 · 大容量]

为了应对日益复杂化的生产设备和制造装置，“通用型号：QnU”实现了高速的数据处理。利用多CPU实现更高速、高精度的机器控制。扩大了程序数量和内存容量，以便处理不断增加的控制、生产管理数据。



[搭载Ethernet/USB端口]

上位信息网络的Ethernet连接实现标准化。“通用型号：QnU”的本体搭载Ethernet端口。（Q03U以上）而且USB端口为所有机型标配，提高了使用简便性。



[阵容扩充]

新一代PLC“通用型号：QnU”追加小容量型，阵容进一步扩充。程序容量对应从10k到1000k步，可以根据用途大范围选择。



I N D E X

QnU CPU	P3
· 提高生产效率	P3
· 提高使用简便性	P9
· 降低保养成本	P13
其他CPU	P15
网络	P17
模块	P27
软件	P39
MELSEC Safety	P45
视觉解决方案	P47
规格	P49
MELFANSweb	P57
支持体制	P59
产品一览	P63



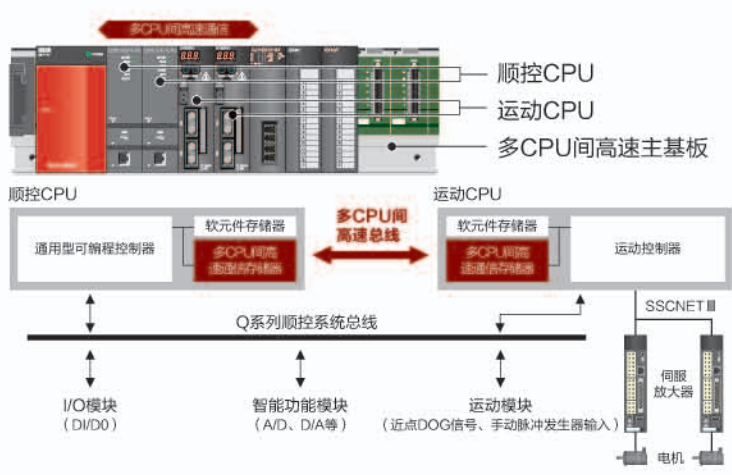
Improved Productivity

为提高生产效率而不断进步。



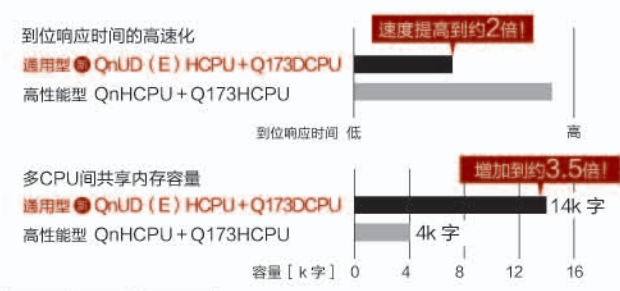
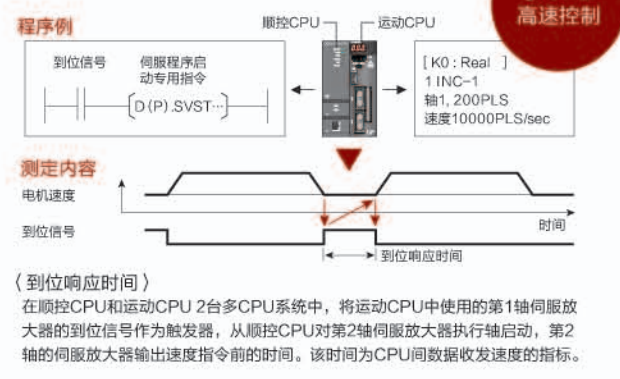
■ 利用多CPU实现高速、高精度机器控制

顺控程序和多CPU间的高速通信（0.88ms周期）是同步执行的，从而实现了高速机器控制。普通CPU与运动CPU同时运算、执行，缩短了运行周期。运动控制的性能也提高到以往的约2倍，实现了高速、高精度机器控制。



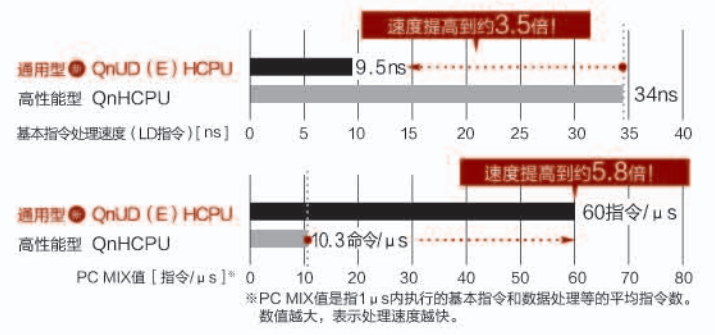
适用机型: Q00UJ Q00U Q01U Q02U Q03U Q04U Q06U Q10U Q13U Q20U Q26U Q50U Q100U

适用机型图标的CPU名称包含Ethernet端口型/RS-232端口型。
(Q03U以上。Q50U、100U仅限Ethernet端口型。)
例) Q03U: Q03UDECPU、Q03UDCPU



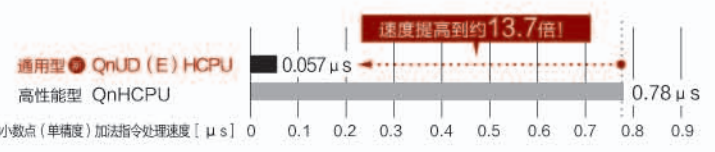
■ 超高速处理，间歇时间缩短

在大规模、复杂化的生产系统中，为了满足进一步缩短间歇时间的要求，实现了基本指令处理速度（LD指令）9.5ns的高速处理。通过提高基本运算性能，缩短了扫描时间，因此缩短了间歇时间，可以抑制加工精度的偏差。而且，以往只能通过单片机应对的高速控制也能通过PLC实现。



■ 高速、高精度处理实数数据

为了应对要求高速、高精度的加工数据等的运算处理，将实数（浮点数）运算的处理速度飞跃性地提高到加法指令处理时间0.057μs。而且，新搭载了双精度的实数运算指令，能够降低复杂算式中的运算误差。



通用型 (新型号)	QnUD (E) HCPU: Q04/ 06/ 10/ 13/ 20/ 26UDHCPU、Q04/ 06/ 10/ 13/ 20/ 26/ 50/ 100UDEHCPU
高性能型	QnHCPU: Q02/ 06/ 12/ 25HCPU

	通用型 QnUD (E) HCPU	高性能型 QnHCPU
加法指令 (E+)	0.057	0.78
单精度 (μs)		
双精度 (μs)	4.3 ^{※1}	87 ^{※2}

※1 最小值。 ※2 内部双精度运算的处理速度。

网络功能强大，
Ethernet内置型。

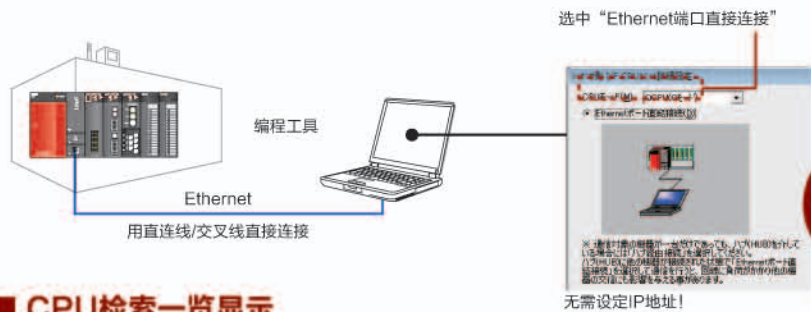
Q03UDE、Q04U/ Q06U/ Q10U/ Q13U/ Q20U/ Q26U/ Q50U/ Q100UDEHCPU



9个机型
系列！

■ 通过Ethernet简单连接编程工具

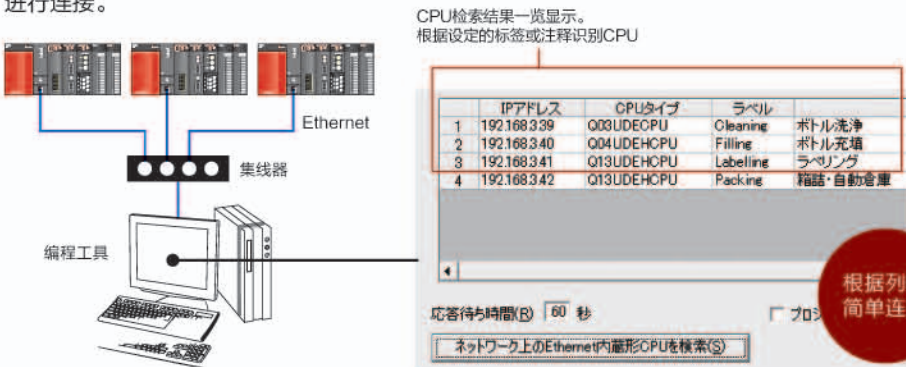
编程工具（GX Works2、GX Developer）与CPU直接连接（1对1）时，可以不进行IP地址设定。而且，直连线/交叉线都可以连接。因此，与USB连接一样，可以简单地与CPU通信，不熟悉网络的作业人员也能轻松连接。（专利申请中）



不设定参数也能简单连接

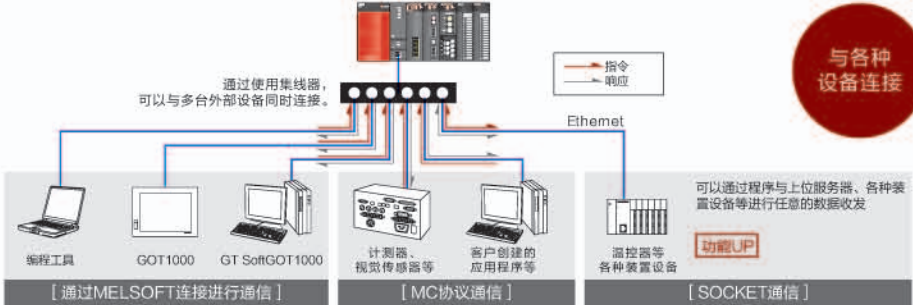
■ CPU检索一览显示

通过使用Ethernet集线器，编程工具可以与多台CPU同时连接。对已连接的CPU进行检索并在列表中一览显示，不仅可以从该列表中选择CPU，还可以简单地与不知道IP地址的CPU进行连接。



■ 可以根据用途与各种设备进行连接

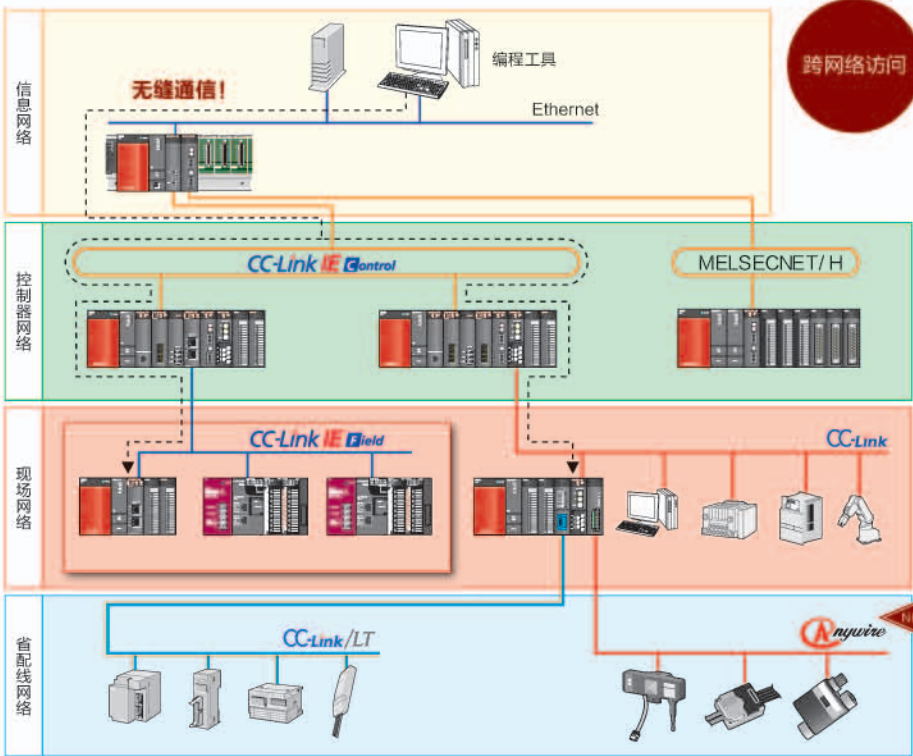
与外部设备连接时，也能通过Ethernet进行高速通信。可以根据使用用途，实现与各种设备的连接。



与各种设备连接

■ 跨网络的无缝通信

为了应对不断增加的信息量，实现了对最新的高速、大容量CC-Link IE控制器网络、CC-Link IE现场网络的支持。当然也跨越了网络种类和分层的差异，可以与以往的MELSECNET/H、Ethernet、CC-Link进行无缝通信。通过Ethernet连接的编程工具可以对网络上的各PLC进行监视/编程。

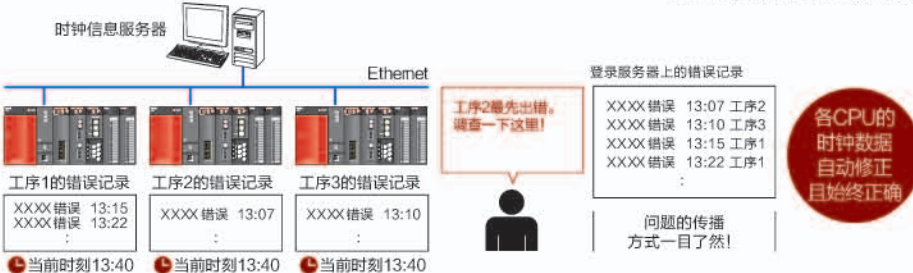


跨网络访问

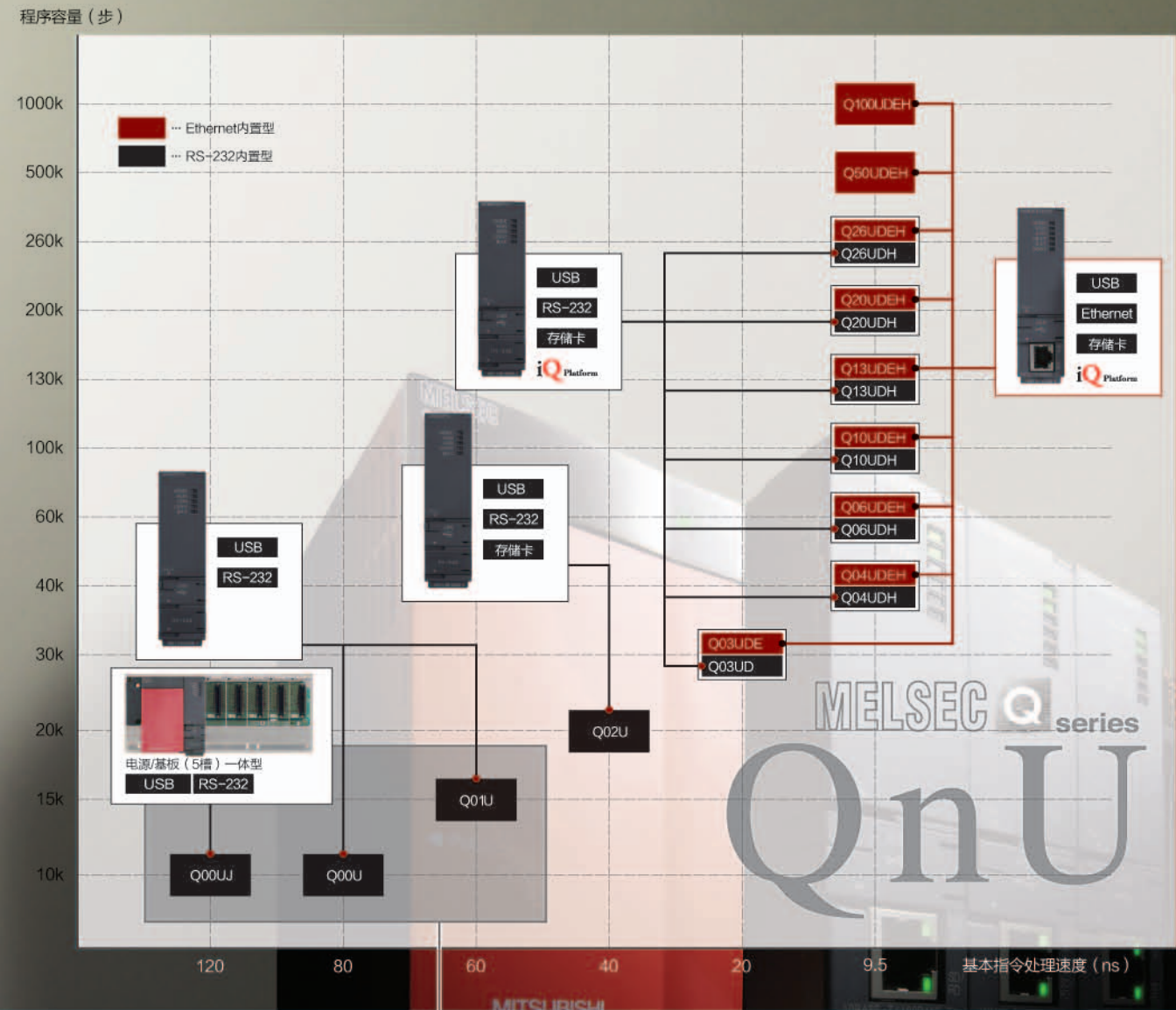
■ 时钟数据始终正确

SNTP※利用对时功能，可以自动进行麻烦的CPU时钟数据的修正。这样还能够正确掌握错误发生时刻，并且轻松确认多台CPU相关的错误发生时间。

※SNTP: Simple Network Time Protocol



可以满足各种需求
从小容量到大容量一应俱全的产品线



小容量型也具备高性能

性能大幅提升

与基本型QCPU相比，性能大幅提升。

支持多程序

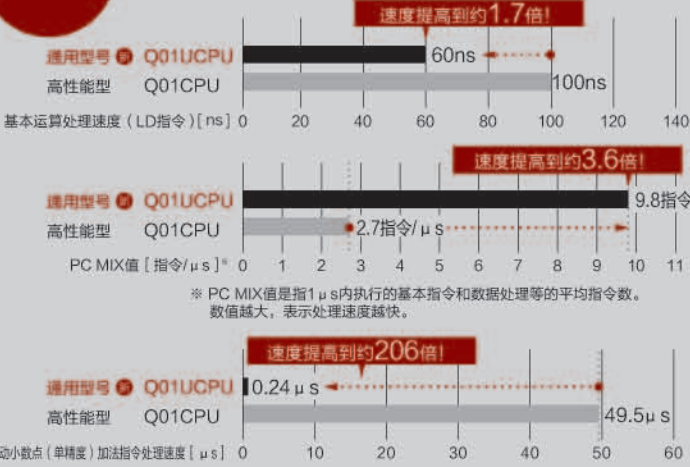
最多可以支持32个程序。另外，通过指令通用化，所有通用型号的程序也实现了通用化，因此CPU类型变更时，程序也可以轻松沿用。

标准搭载USB端口

RS-232端口上连接显示器等设备时，也能通过USB端口轻松连接编程工具。



小容量型



满足需求的阵容

新增了500k步、1000k步2个超大容量型CPU模块。以往因容量不足而采用多CPU配置的系统，通过大容量化也可以采用单CPU配置，不仅控制了成本，还实现了省空间化。提供在性能、功能、易购性等方面满足客户需求的模块。

- 所有机型除了搭载USB端口以外，还有Ethernet端口型CPU或RS-232端口型CPU可供选择。(参照P.7)
- 可以根据客户的程序容量 (从10k步到1000k步) 选择CPU。

阵容扩充

充实便利指令、编程更加简单

增加了缩放指令、取幂指令、B触点的上升沿/下降沿脉冲触点指令等。将以前复杂处理所必须的程序简明高效化，从而消减编程工时。

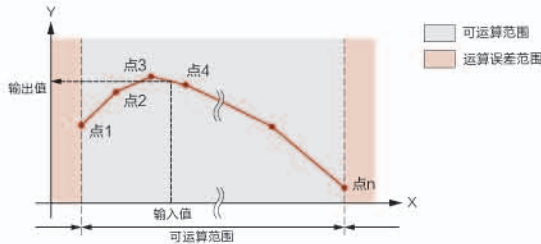
编程工时减少

【缩放指令】

将使用指定的输入值对坐标系转换数据 (以下1~n点) 进行坐标定位后的结果作为输出值存储到指定的软元件中。

◎ 缩放用转换数据的构成

设定项目	
坐标点数	
点1	X坐标 Y坐标
点2	X坐标 Y坐标
...	
点n	X坐标 Y坐标



【取幂指令】

可以通过指定的浮点小数点型实数执行取幂运算。

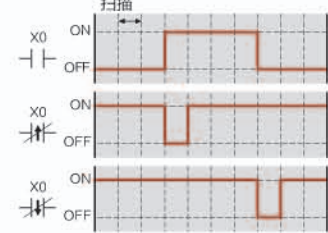
(例) 32位浮点小数点型实数D0、D1和D10、D11的取幂运算



【B触点的上升沿/下降沿脉冲触点指令】

以往，为了使用B触点的上升沿/下降沿条件，需要组合使用多个指令，现在新搭载了B触点的上升沿/下降沿脉冲触点指令，可以提高程序的效率。

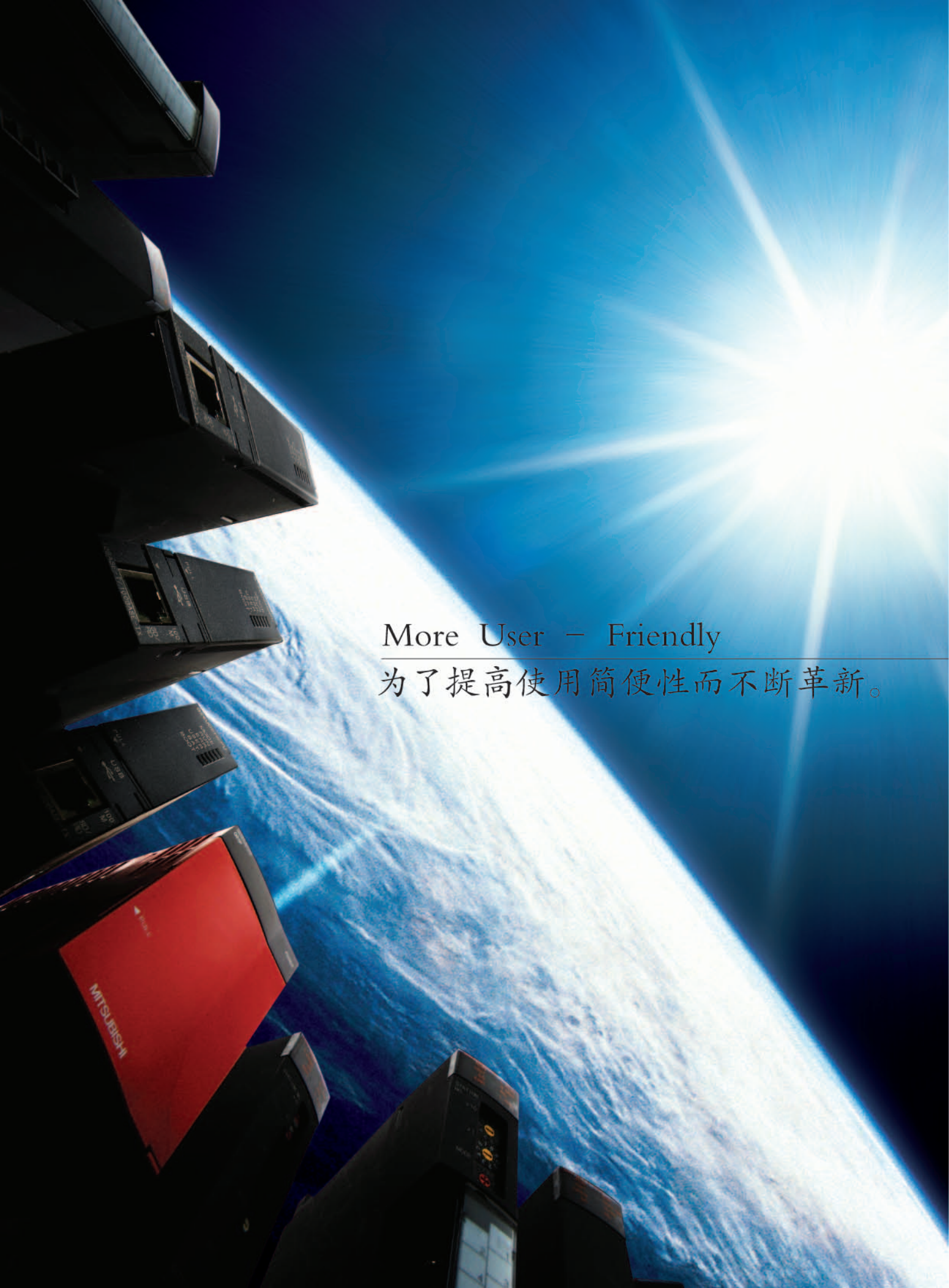
◎ 时序图



◎ 主要追加指令

分类	指令	指令记号
接点指令	脉冲否定运算开始	LDPI, LDFI
	脉冲否定串联	ANDPI, ANDFI
	脉冲否定并联	ORPI, ORFI
移位指令	n位数据的n位右移、左移	SFTBR, SFTBL
	平均值计算	MEAN, DMEAN
字符串处理指令	字符串插入	STRINS
	字符串删除	STRDEL
特殊函数指令	浮点小数点取幂运算	POW, POWD
	浮点小数点常用对数运算	LOG10, LOG10D
数据控制指令	缩放 (各点坐标数据)	SCL, DSCL
	缩放 (X/Y轴坐标数据)	SCL2, DSCL2
时钟用指令	日期比较	DT=, DT<>, DT>, DT<=, DT<, DT>=
	时刻比较	TM=, TM<>, TM>, TM<=, TM<, TM>=

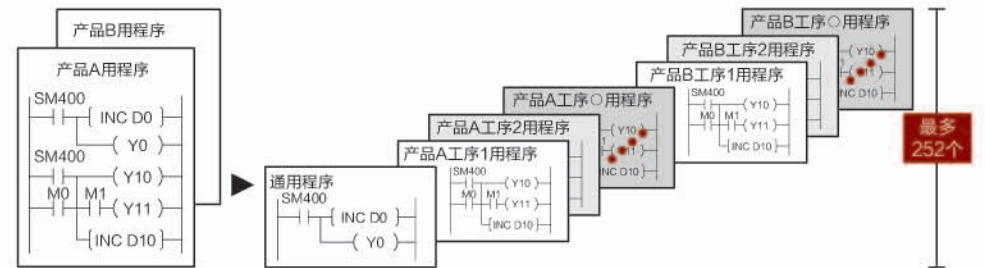
适用机型 Q00UJ Q00U Q01U Q02U Q03U Q04U Q06U Q10U Q13U Q20U Q26U Q50U Q100U



■ 便于实现程序的部件化、结构化

为了能够按照产品和工序等进行极为细致的程序管理，将程序数量扩展到最大252个，进一步推进程序的部件化和结构化。通过程序的部件化和结构化，可以提高程序的沿用性和识别性。另外，为了能够将功能块（FB）的标签信息和顺控程序的软元件注释存储到CPU内，标准ROM也增加到最大16M字节。

全面支持
大规模程序



CPU	Q00UJ	Q00U	Q01U	Q02U	Q03UDE	Q04UDEH	Q06UDEH	Q10UDEH	Q13UDEH	Q20UDEH	Q26UDEH	Q50UDEH	Q100UDEH
					Q03UD	Q04UDH	Q06UDH	Q10UDH	Q13UDH	Q20UDH	Q26UDH		
程序存储器	程序容量 (步)	10k	15k	20k	30k	40k	60k	100k	130k	200k	260k	500K	1000K
	程序个数	32个		64个	124个							252个	
标准ROM容量 (Flash ROM)		256k 字节	512k 字节		1M 字节			2M 字节		4M 字节		8M 字节	16M 字节

■ 轻松处理大容量数据

为了存储不断增加的生产数据和质量数据，增大了可以作为文件寄存器使用的标准RAM容量。8M字节的SRAM卡可以作为最大4086k字的文件寄存器使用。（约为以往的4倍）为了能够对该文件寄存器的所有区域进行变址修饰，将变址寄存器扩充到32位，可以跨越以往的32k字限制进行编程。（Q00UJCPU除外）另外，为了进行有规律数据（排列）的高效运算，必须使用变址修饰进行编程。在FOR~NEXT指令等的反复处理程序中，为了缩短频繁使用变址修饰时的扫描时间，变址寄存器的处理速度也实现了划时代的高速化。

大容量数据
也能高速处理



○ 标准RAM容量（文件寄存器容量）

Q00UJ	Q00U	Q01U	Q02U	Q03UDE	Q04UDEH	Q06UDEH	Q10UDEH	Q13UDEH	Q20UDEH	Q26UDEH	Q50UDEH	Q100UDEH
				Q03UD	Q04UDH	Q06UDH	Q10UDH	Q13UDH	Q20UDH	Q26UDH		
—	128k 字节 (64k 字节)			192k 字节 (96k 字节)	256k 字节 (128 字节)	768k 字节 (384k 字节)	1024k 字节 (512k 字节)		1280k 字节 (640k 字节)		1536k 字节 (768k 字节)	1792k 字节 (896k 字节)

○ 存储卡

型号	Q2MEM-1MBS	Q2MEM-2MBS	Q3MEM-4MBS	Q3MEM-8MBS
容量	1M 字节	2M 字节	4M 字节	8M 字节
文件寄存器容量※	505k 字节	1017k 字节	2039k 字节	4086k 字节

※ 将存储卡作为文件寄存器使用时的最大容量。
Q00UJ/ Q00U/ Q01UCPU不能使用存储卡。

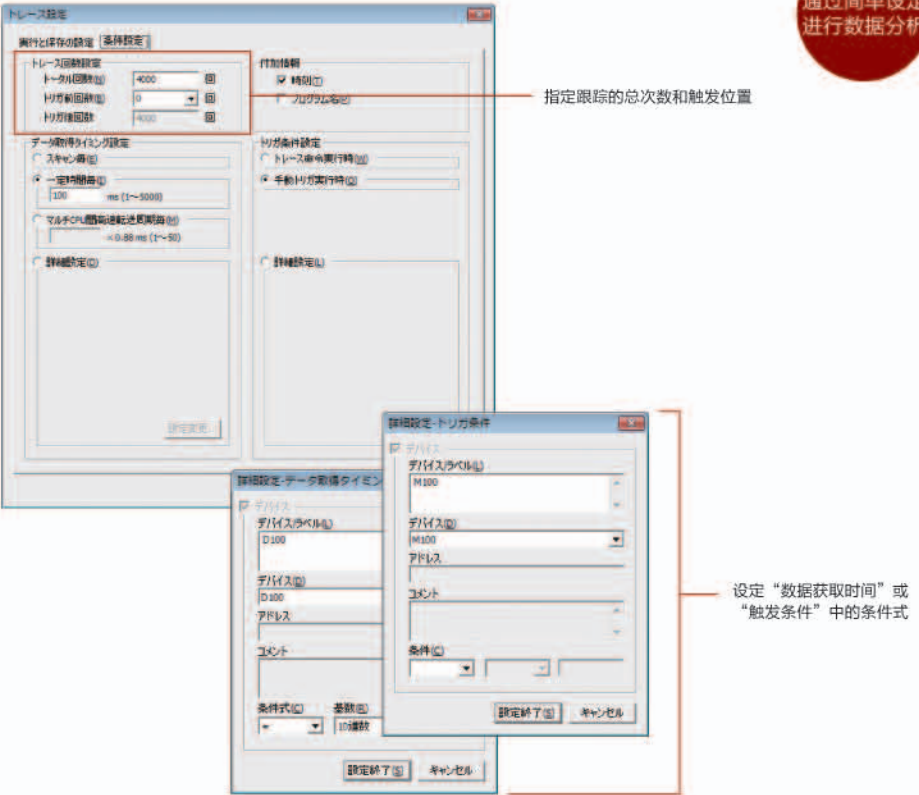
More User — Friendly
为了提高使用简便性而不断革新。

为了提高使用简便性而不断革新。

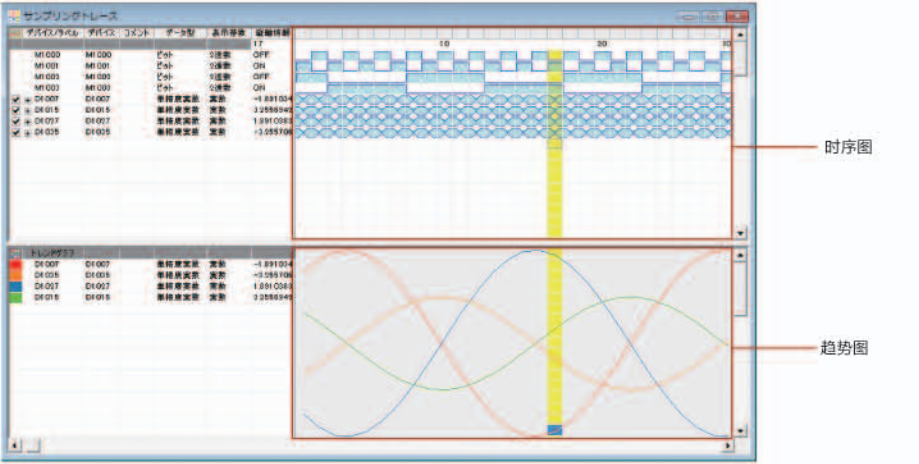
■ 利用采样跟踪功能，缩短启动时间

采样功能便于故障发生时的数据分析和程序调试时的时间验证等，通过该功能可以缩短设备故障分析时间和启动时间。
另外，在多CPU系统中，还可以确认CPU模块间的数据收发时间等。对于收集到的数据，可以使用编程工具，通过时序图和趋势图以清晰易懂的方式显示位软元件和字软元件的数据变化。

采用跟踪执行条件设定



显示跟踪结果



Easy Maintenance

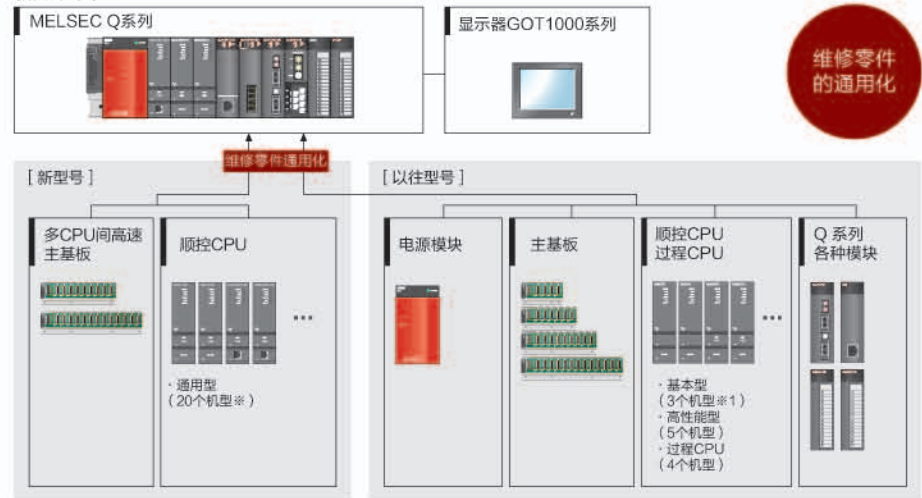
为了降低维护成本而领先业界。



■ 与以往型号的高度互换性

【Q系列各种模块的互换性】

以往的Q系列各种模块仍旧可以在通用型中使用，因此与现有系统的维修零件通用，从而降低了成本。



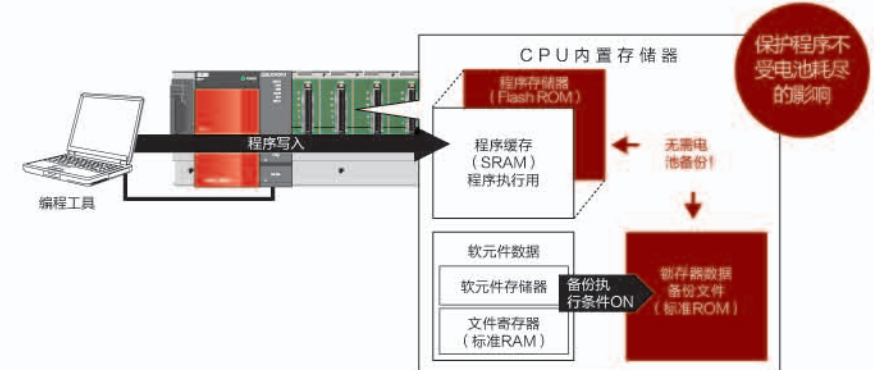
【Q系列程序的沿用】

只需使用编程工具变更PLC类型，即可沿用以往使用的QCPU的程序。也可以顺利替换为通用型。



■ 长期保管也安心的备份

为了预防因忘记更换电池而导致程序和参数消失，将程序和参数文件自动存储到无需电池备份的程序存储器（Flash ROM）中。这样就大幅减少了电池备份时间。另外，在长时间连休等情况下，为了防止因电池耗尽而导致重要数据消失，可以将软元件数据等重要数据备份到标准ROM中。备份后的数据在下次电源ON时会自动恢复。

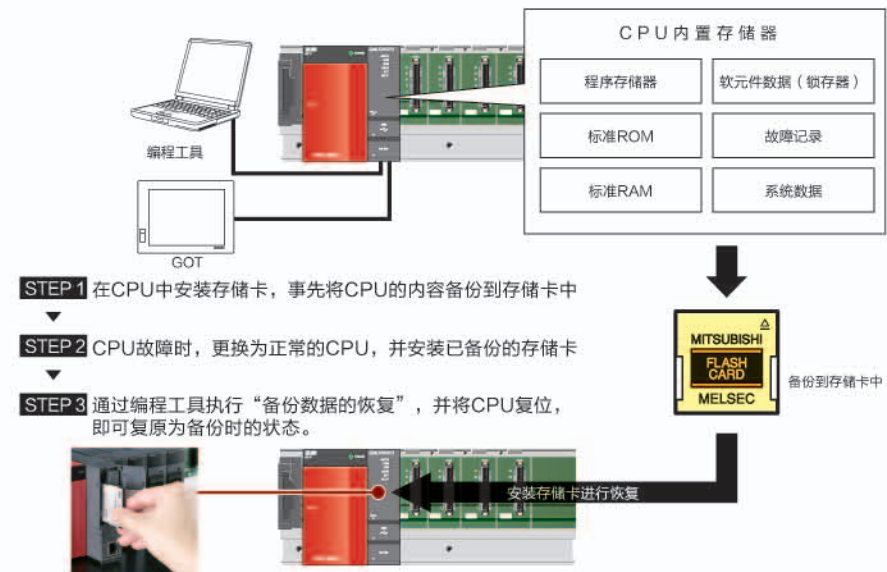


适用机型：Q00UJ Q00U Q01U Q02U Q03U Q04U Q06U Q10U Q13U Q20U Q26U Q50U Q100U

■ 缩短系统停机时的复原时间

【使用存储卡的CPU模块更换功能】

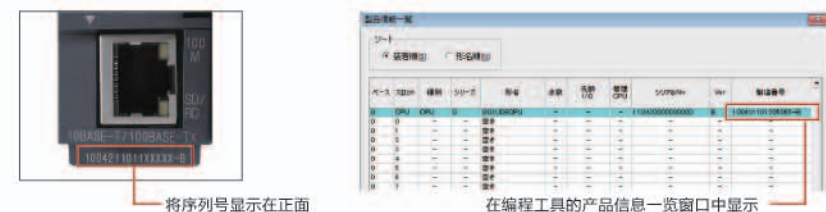
通过简单操作便可将CPU内的所有数据备份到存储卡中。通过定期执行备份，可以始终将最新的参数、程序等保存到存储卡中。万一发生CPU故障时，在更换CPU之后，通过简单操作便可从事先备份的存储卡中恢复。因此，可以节省备份数据的管理时间，以及系统停机时的复原时间。



适用机型：Q00UJ Q00U Q01U Q02U Q03U Q04U Q06U Q10U Q13U Q20U Q26U Q50U Q100U

■ 将序列号刻印在模块正面

通过将序列号显示在模块的正面，无需从基板上拆下也能轻松确认序列号。另外，还可以通过编程工具从电脑画面上确认序列号。



范围更宽、更先进。 领先时代的Q系列CPU阵容。

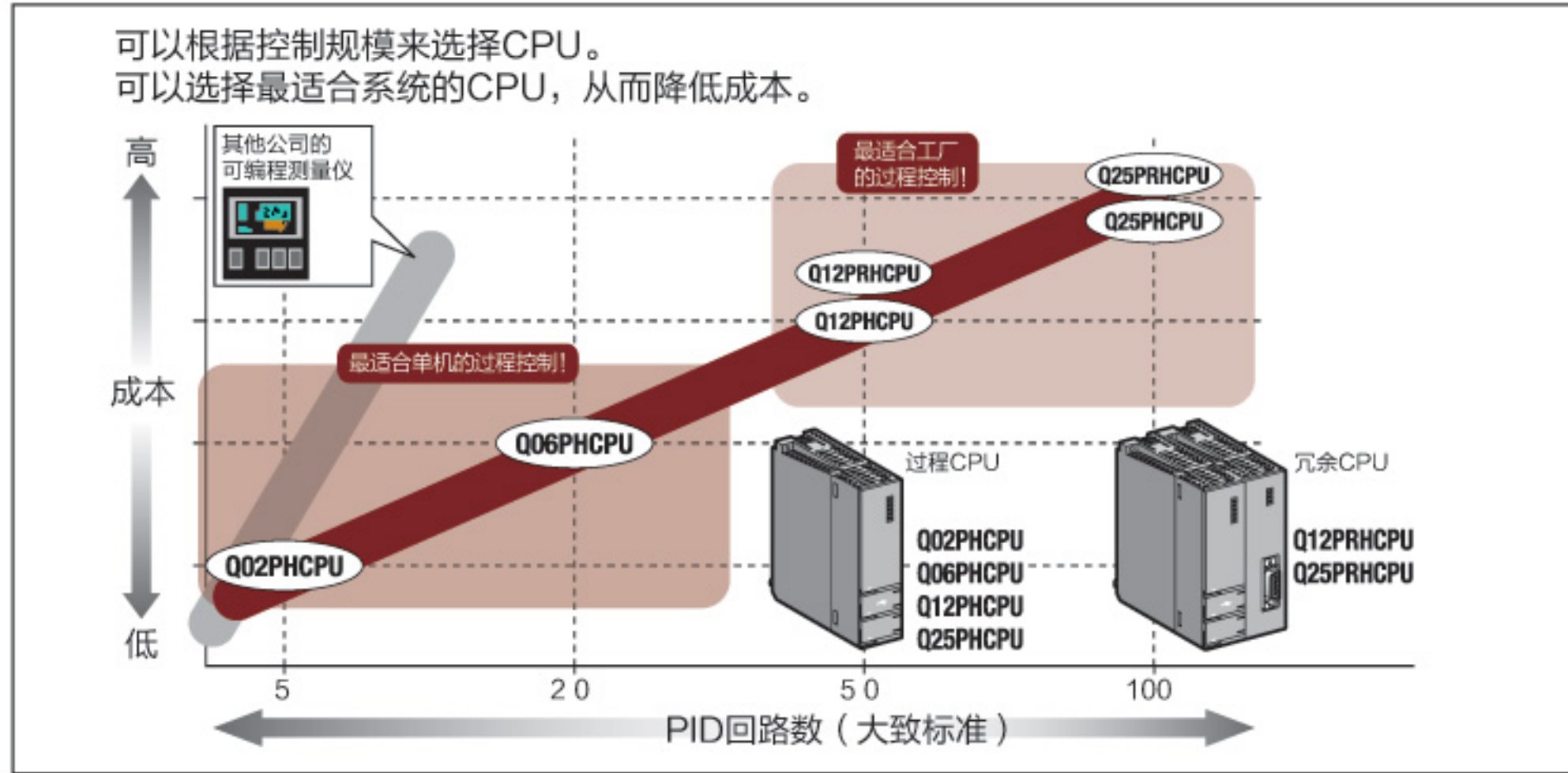
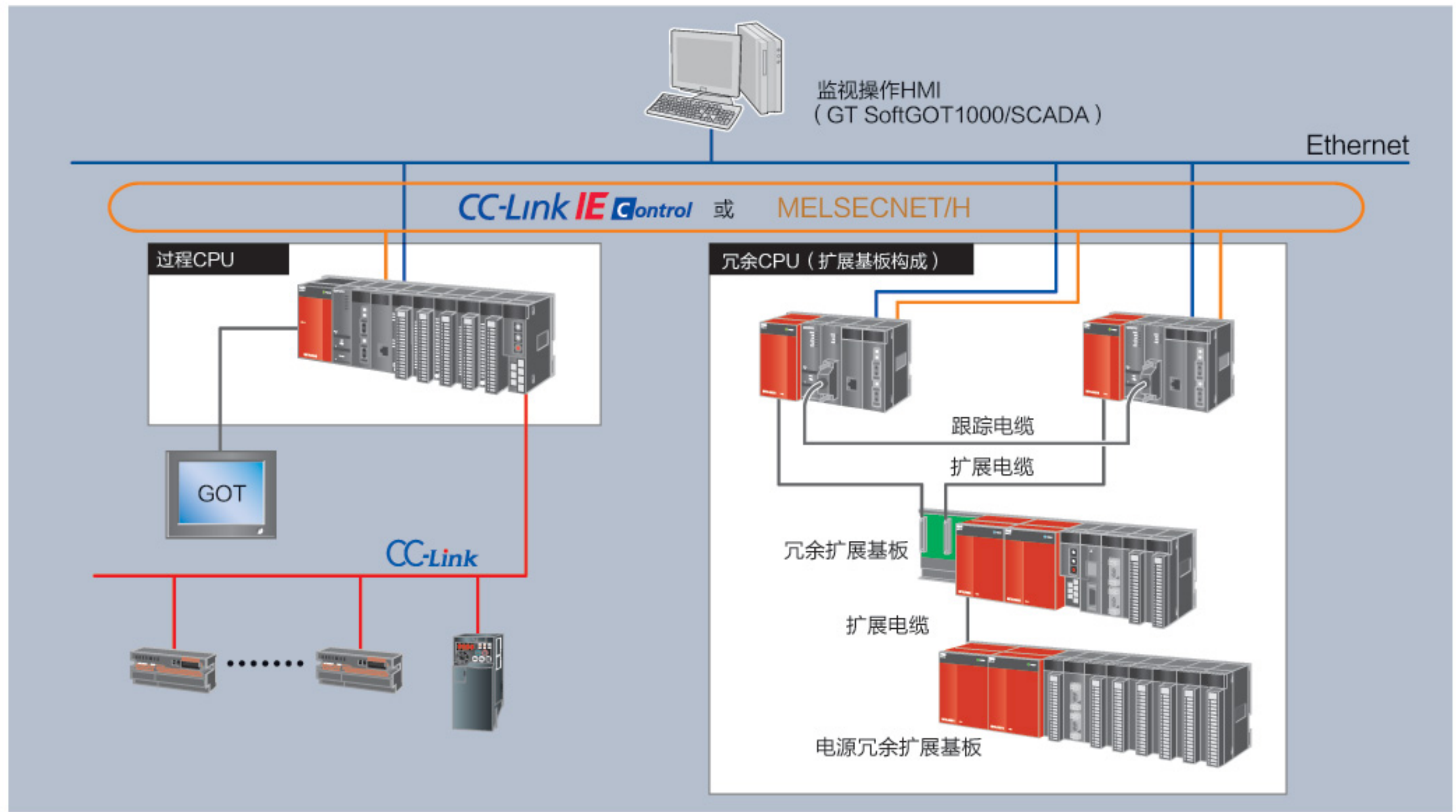
为了涵盖各种控制应用，Q系列配备了顺控、过程控制、冗余、C语言、运动控制、PC等各种CPU。在多CPU配置中，可以根据规模和目的，构建适合各种控制应用的最佳系统。在冗余系统中，也能构建万一发生故障时可以持续运行的高可靠性系统。

过程CPU

●过程CPU Q□PHCPU
专用DCS的价格过高。通用PLC在构建系统时颇为费时。
“MELSEC过程控制”一次性解决这些问题。以过程CPU为核心，配备了高性能模拟量模块、过程控制用软件PX Developer。轻松进行高级过程控制。

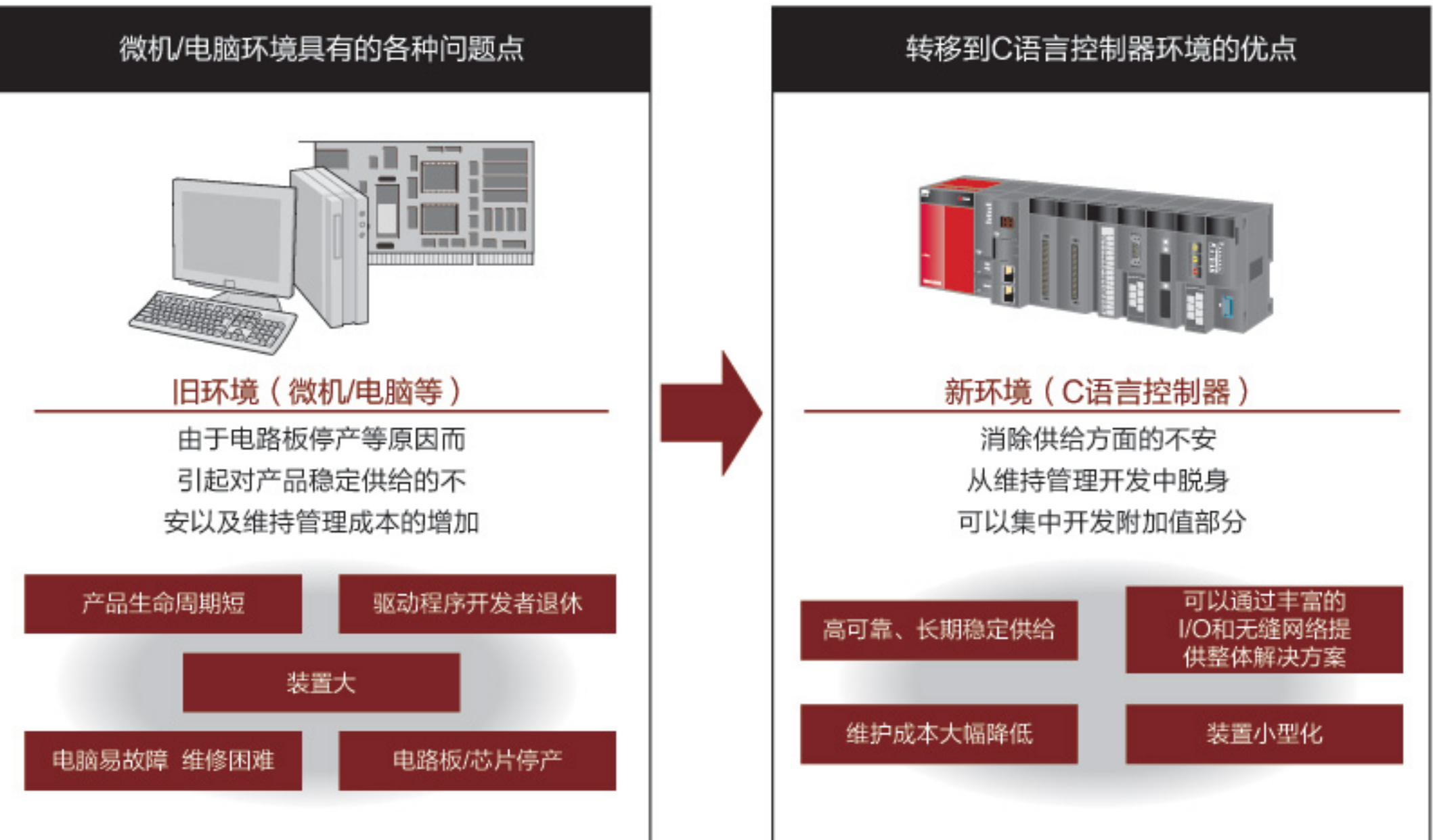
冗余CPU

●冗余CPU Q□PRHCPU
客户想要既能保留Q系列的控制方式，又不受突发故障影响的系统。为了满足这种需求，“冗余系统”应运而生。对包含CPU、主基板、网络、电源在内的整个系统实施冗余，以最适合所有FA/PA应用的方法构建高可靠性系统。



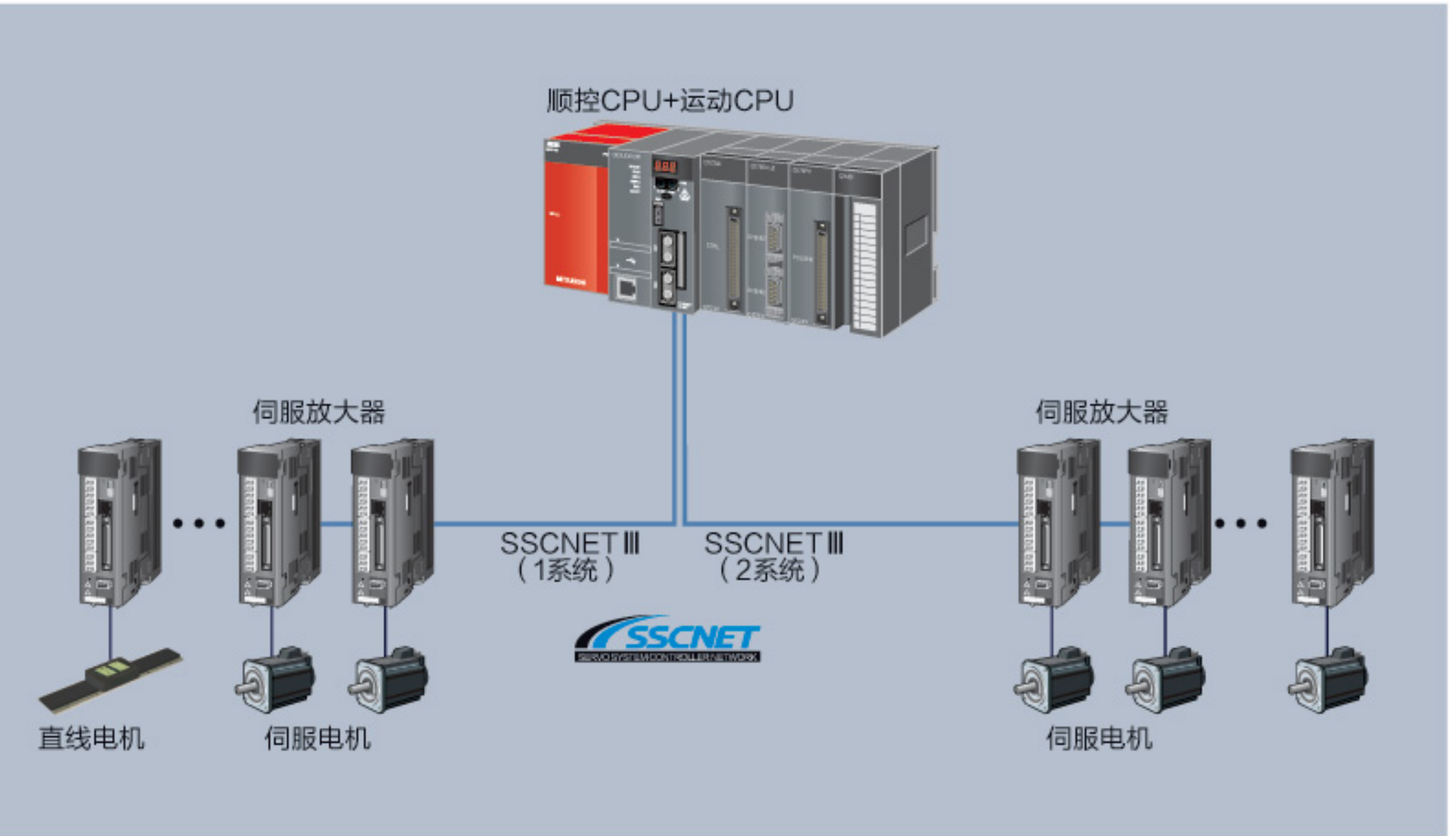
C语言CPU

●C语言CPU Q12DCCPU-V、Q06CCPU-V
可以沿用以往的微机板、电脑等的C语言程序，利用搭载了VxWorks.的控制器，实现硬件的长期稳定供给和高实时性的装置（系统）。另外，通过有效利用与运动控制的高速协作、MELSEC-Q系列的丰富I/O以及网络产品，可以灵活地构建更具扩展性的系统。



运动CPU

●运动CPU Q173DCPU、Q172DCPU
为了满足对更高功能化、更小型化的期待，三菱电机的运动控制器实现了与Q系列顺控器相同尺寸1个CPU最多32轴、3个CPU最多96轴的高速控制。虽然是小型、省空间型，却凝聚了与新一代运动控制器相称的先进功能。

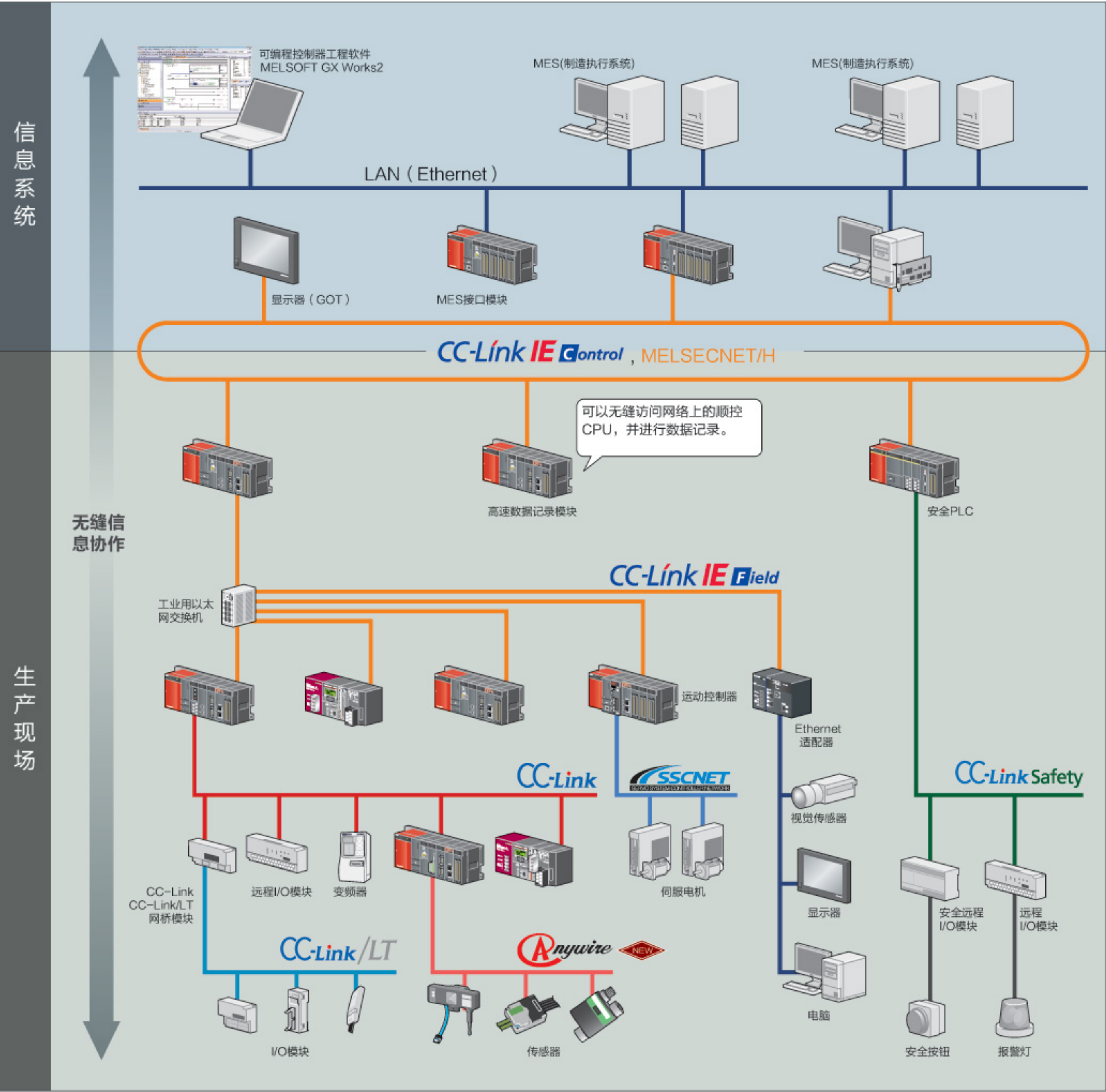


详细内容
请参见“运动控制器产品目录”。

通过符合目的和用途的最佳网络，
无缝整合FA的各分层。

通过网络化加强信息通信能力。这同样是FA面临的大课题。Q系列提供的网络环境是真正意义上的开放式无缝环境。
以高通用性的Ethernet为基础，实现无压力管理环境的控制器网络“CC-Link IE控制器”以及在其管理下实现高速、大容量传输的“CC-Link IE现场网络”。取得SEMI认证的日本开发、达到世界标准的现场网络“CC-Link”，继承其设计理念的省配线网络“CC-Link/LT”。而且，支持传感器网络“AnyWire”，以充实的阵容灵活地整合FA的各分层。

网络构成



无缝通信

Q系列的Ethernet、CC-Link IE控制器网络、MELSECNET/H、CC-Link IE现场网络、CC-Link实现了跨越网络种类差异、网络分层差异的无缝访问。可以在任意顺控器间进行数据通信。另外，电脑安装连接在PLC上的编程工具后，可以对各PLC进行监视/编程。



[工厂内] 控制器网络

CC-Link IE Control

以基于Ethernet的整合网络概念“CC-Link IE”为基础，快速登录的控制器网络。以开放&无缝的网络环境为基础，实现控制信息、设备信息收集/保全/设备设定等信息处理数据的高速、大容量传输。

- 1Gbps的高速通信
- 1个网络的最多链接点数
- 链接继电器 (LB) : 32768点
- 链接寄存器 (LW) : 131072点
- 链接输入输出 (LX,LY) : 各8192点
- 1个网络的连接站数: 最多120台

[生产线内] 现场网络

CC-Link IE Field

提供1Gbps的千兆传输，以及利用实时协议减少传输延迟的远程I/O控制。控制数据和设备管理用途等的信息都可以实现无压力通信。

- 1Gbps的高速通信
- 1个网络的最多链接点数
- 远程输入输出 (RX,RY) : 各16384点
- 远程寄存器 (RWw) : 8192点 (RW r) : 8192点

[生产线内] 现场网络

CC-Link

可以同时处理控制与信息的高速现场网络。高速且稳定的输入输出响应、高度自由的扩展性。该卓越性能获得认可，取得SEMI认证。作为日本开发、达到世界标准的开放式现场网络，积累了稳健的业绩和信赖。

- 最高10Mbps的高速通信
- 远程输入输出 (RX,RY) : 各8192点
- 远程寄存器 (RWw) : 2048点 (RW r) : 2048点 (使用cc-link ver2.0时)
- 支持多厂商

[生产线内] 安全网络

CC-Link Safety

用于构建生产现场安全保障系统的安全现场网络。同时实现大幅度的省配线化和高可靠性的高速通信。

- 最高10Mbps的高速通信
- 远程输入输出 (RX,RY) : 各2048点
- 远程寄存器 (RW r/RWw) : 各256字
- 支持多厂商

[生产线内] 运动控制网络

SSCNET

也能灵活应对长距离配线化。采用光纤电缆的高速、高性能伺服系统控制器网络。

- 通信周期0.44ms/0.88ms的高速通信
- 控制轴数: 最多16轴/系统

[柜内、装置内] 省配线网络

CC-Link/LT

使现场避免复杂的配线作业、误配线等的柜内、装置内的省配线网络。在保持CC-Link系列独有的开放性、高速性、抗干扰性的同时，通过简易的设定、简单的施工方法等，实现配线工时的减少。

- 使用专用连接器的简单接线
- 通过采用点数模式 (4点、8点、16点)，可以有效利用I/O点数。
- 16点模式时的最多链接点数为1024点

[柜内/外、装置内] 传感器网络

Anywire

使用通用电缆、机器人电缆等，可以对传感器、执行器进行分散控制的灵活传感器网络。输入输出被分配给顺控CPU的X/Y软元件，因此可以按照与邻近的I/O相同的方式进行编程。通过简易的设定、简单的施工方法等，实现配线工时的减少。

<AnyWire DB A20>

- 可以通过通用电缆进行灵活配线
- 4线式、最大传输距离3km
- 远程输入输出 (输入、输出) : 各512点

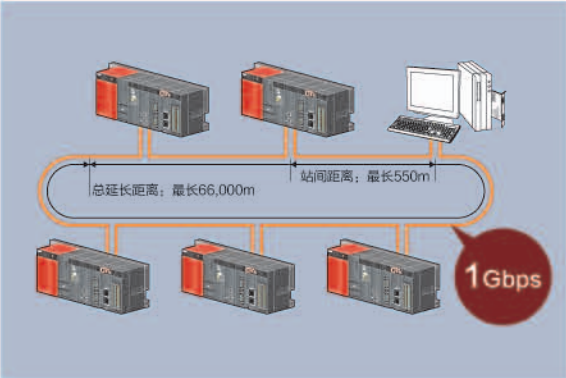


CC-Link的详细内容
请参见“CC-Link IE产品目录”及“CC-Link对应产品目录”。

支持大规模控制器分散控制及连接各现场网络的CC-Link IE控制器网络模块。

- CC-Link IE控制器网络模块
- 标准型 ······ QJ71GP21-SX
- 带外部电源供给功能型 ······ QJ71GP21S-SX

- 特点
- 1.通过有效利用Ethernet标准的电缆连接器，可以降低成本。
 - 2.周期性数据更新的性能得到提升。传输延迟时间变短，应用程序的同步等待时间也能缩短。
 - 3.在同一网络上实现了256Kbyte的网络型共享存储器（周期性数据）。无需区分网络号，可以简单地实现大容量数据的处理系统。
 - 4.QJ71GP21-SX、QJ71GP21S-SX可以作为CC-Link IE控制器网络的管理站、普通站使用。



CC-Link IE Control

性能规格

项 目	规格
1个网络的最多链接点数	LB 32K点（32768点、4K字节） （基本型号QCPU、安全CPU时：16K点（16384点、2K））
	LW 128K点（131072点、256K字节） （基本型号QCPU、安全CPU时：16K点（16384点、32K））
	LX 8K点（8192点、1K字节）
	LY 8K点（8192点、1K字节）
	普通模式 扩展模式 ^{※2}
1个站的最多链接点数	LB 16K点（16384点、2K字节） 32K点（32768点、4K字节）
	LW 16K点（16384点、32K字节） 128K点（131072点、256K字节）
	LX 8K点（8192点、1K字节） 8K点（8192点、1K字节）
	LY 8K点（8192点、1K字节） 8K点（8192点、1K字节）
通信速度	1Gbps
1个网络的连接站数	最多120台（管理站：1 普通站：119）
连接电缆	光纤电缆（多模光纤）
总延长距离	66000m（连接120台时）
站间距离（最长）	550m（芯/包层=50/125（μm））
最多网络数	239
最多组数	32
拓扑结构	环型

※1 管理站为通用型QCPU时。
※2 使用扩展模式时，需要序列号前5位“12052”及之后的CC-Link IE控制器网络模块（QJ71GP21(S)-SX）、序列号前5位“12052”及之后的通用型QCPU、Version 1.34L及之后的GX Works2。另外，所有站都必须支持扩展模式。

实现混合数据环境的智能化。实现全新制造系统的CC-Link IE现场网络模块。

- 现场网络模块 ······ QJ71GF11-T2

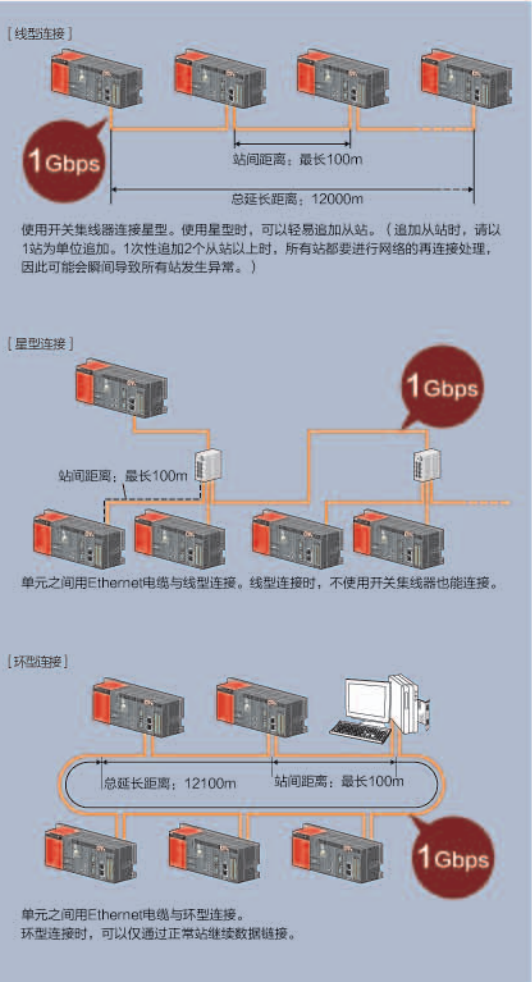
- 特点
- 1.通过有效利用Ethernet标准的电缆连接器，可以降低成本。
 - 2.相互通信速度高达1Gbps。由于通信响应性得到提升，可以大幅度缩短间歇时间。
 - 3.周期性数据更新的性能得到提升。传输延迟时间变短，应用程序的同步等待时间也能缩短。
 - 4.可以进行其它站PLC的数据读写。
 - 5.通过GX Works2，可以确认CC-Link IE现场网络的状态。由于异常位置、异常原因、事件记录都显示在GX Works2上，因此可以缩短异常发生后的复原时间。
 - 6.QJ71GF11-T2可以作为CC-Link IE现场网络的主站、本地站使用。

CC-Link IE Field

性能规格

项 目	规格
1个网络的最多链接点数	RX 16K点（16384点、2K字节）
	RY 16K点（16384点、2K字节）
	RWr 8K点（8192点、16K字节）
	RWw 8K点（8192点、16K字节）
1个站的最多链接点数	RX 2K点（2048点、256字节）
	RY 2K点（2048点、256字节）
	RWr 1K点（1024点、2K字节）
	RWw 1K点（1024点、2K字节）
通信速度	1Gbps
1个网络的连接站数	121台（主站1台、从站最多120台）
连接电缆	满足1000BASE-T标准的Ethernet标准 对应品电缆5e类及以上（双重屏蔽电缆）
总延长距离	线型 12000m（连接1台主站、120台从站时）
	星型 根据系统构成 ^{※1}
	环型 12100m（连接1台主站、120台从站时）
站间距离（最长）	100m
最多网络数	239
拓扑结构	线型、星型、线型·星型混合、环型 ^{※2}

※1 HUB最多可以连接20台。
※2 使用环型时，不能与线型、星型并存。
环型需要序列号前5位“12072”及之后的主单元和本地单元（QJ71GF11-T2）、Version 1.34L及之后的GX Works2。



耐故障性强的网络

- 通过使用抗干扰性光纤电缆的双重回路传输方式，在电缆断线或电源故障等异常发生时，也能够通过环路回送功能继续通信。
- 而且，如果使用带外部供给电源功能的模块，在PLC、电脑停机时也能够不进行环路回送而继续通信。这样可以确保系统的稳定运行。

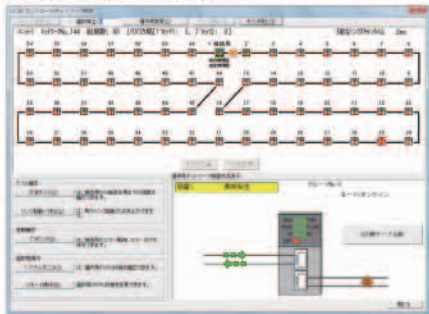
环路回送功能



外部供给电源功能



网络连接状态的可视化



可视化显示故障时的异常位置等整体系统的网络连接状态。可以降低保养、维护成本。

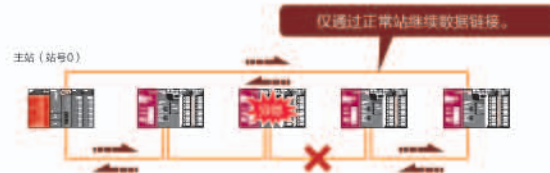
简单诊断功能

- 即使从站发生异常，也能够从网络上切断发生异常的站，仅通过正常站继续数据链接。在线型连接的系统中，发生异常的站及其后续站将被切断。使用环型连接时，可以仅通过正常站继续数据链接。

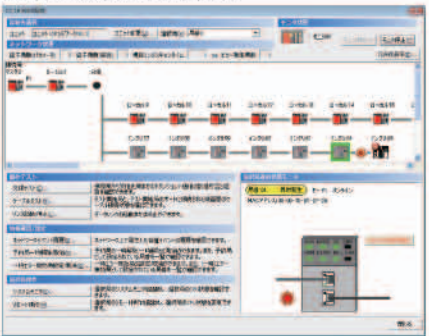
线型连接



环型连接



网络连接状态的可视化



GX Works2^{※1}让网络的异常位置一目了然。故障发生时立即可以确定异常位置，因此能够缩短停机时间。可视化显示网络的整体状况，可以立即发现回路故障、单元异常。另外，可以通过网络监控其它站的状态。

※1 GX Developer不支持。

I/O控制用途中，性价比优异的开放式现场网络模块。

●CC-Link网络模块・・・・・・・・・・ QJ61BT11N

- 特点
- 1.可以高速、大量地传输像ON/OFF这样的位数据、模拟量信息等数据。

2.CC-Link在向人机界面等进行不定期信息发送（瞬时传输）时，也能保证定时性，可以在不影响链接扫描时间的情况下实现稳定控制。

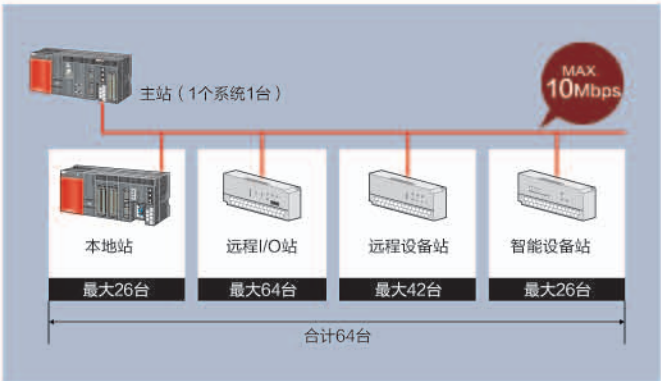
3.QJ61BT11N可以作为支持CC-Link Ver.1或Ver.2的主站、本地站使用。



性能规格

项 目			规 格
通信速度			156kbps/625kbps/2.5Mbps/5Mbps/10Mbps(可选择)
传输路径形式			总线(RS-485)
1个网络的最多链接点数 ^{※1}			远程输入输出(RX、RY)：8192点 远程寄存器(RWw)：2048点 远程寄存器(RWr)：2048点
1个网络的最多 链接点数	扩展周期性设定	1倍设定	远程输入输出(RX、RY)：32点(本地站为30点) 远程寄存器(RWw)：4点 远程寄存器(RWr)：4点
		2倍设定	远程输入输出(RX、RY)：32点(本地站为30点) 远程寄存器(RWw)：8点 远程寄存器(RWr)：8点
		4倍设定	远程输入输出(RX、RY)：64点(本地站为62点) 远程寄存器(RWw)：16点 远程寄存器(RWr)：16点
		8倍设定	远程输入输出(RX、RY)：128点(本地站为126点) 远程寄存器(RWw)：32点 远程寄存器(RWr)：32点
			64台 ^{※2}
最多连接台数(主站时)			
总延长距离(Ver1.10时)			1200m/156kbps、900m/625kbps、400m/2.5Mbps、160m/5Mbps、100m/10Mbps (使用中继器时，最多可以延长到13.2km)

※1 远程网络Ver.2模式时。
※2 仅由远程I/O站构成时。



柜内、装置内的省配线网络模块。

●CC-Link/LT网络模块・・・・・・・・・・ QJ61CL12

- 特点
- 1.连接64站时的链接扫描时间为最快112ms（215Mbps时）。可以根据传输距离选择2.5Mbps、625kbps、156kbps。

2.CC-Link/LT不需要任何参数设定。而且，传输速度只需通过主单元进行设定，可以简单地使用远程I/O。

3.QJ61CL12可以作为CC-Link/LT的主站使用。



性能规格

项 目		规 格
通信速度		156kbps/625kbps/2.5Mbps
传输路径形式		T分支方式
最多连接台数		64台
总延长距离	最大干线长度	35m/2.5Mbps、100m/625kbps、500m/156kbps
	最大支线长度	4m/2.5Mbps、16m/625kbps、60m/156kbps
	最大总支线长度	15m/2.5Mbps、50m/625kbps、200m/156kbps

●AnyWire DB A20主单元・・・・・・・・ QJ51AW12D2

- 特点
- 1.AnyWire系统是采用独创的传输方式，兼具高速和高可靠性的传感器网络。

2.传输距离可以选择50m/200m/1km/3km。

3.1个单元最多可以进行512点输入和512点输出（标准设定）。

4.即使进行分支配线也能检测断线。



性能规格

项 目		规 格			
传输时钟	125kHz	31.3kHz	7.8kHz	2kHz	
总延长距离	50m	200m	1km	3km	
最多连接台数	128台				32台 ^{※1}
传输路径形式	总线形式 (多点分支方式、T型分支方式、树型分支方式)				

※1 最长传输距离 (总延长) 在2km以下时，可以连接64台。

可以构成大规模灵活网络系统的MELSECNET/H网络模块。

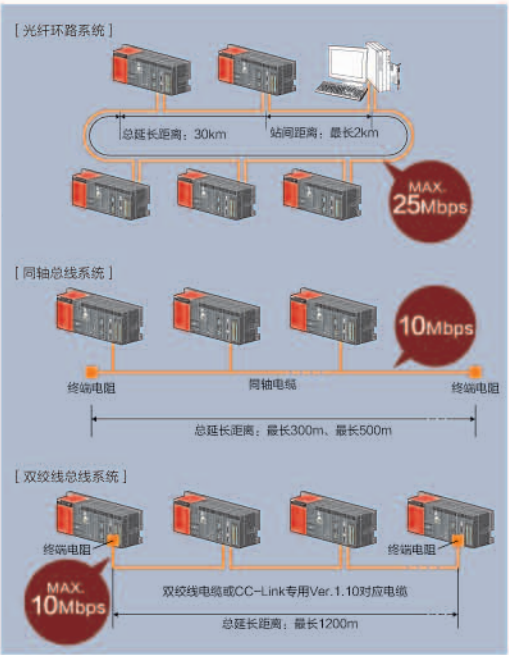
- MELSECNET/H网络单元
- 光纤环路系统 · QJ71LP21-25/QJ71LP21S-25/QJ71LP21G
QJ72LP25-25/QJ72LP25G (远程I/O站)

同轴总线系统・・・・・・・・・・・・・・・・・・ QJ71BR11
QJ72BR15 (远程I/O站)

双绞线总线系统・・・・・・・・・・・・・・・・・・ QJ71NT11B

特 长

- 1.在MELSECNET/H网络系统中有包括在管理站-普通站之间相互通信的PLC间网络，以及在远程主站-远程I/O站之间相互通信的远程I/O网络。
- 2.光纤环路系统…实现了10Mbps/25Mbps的高速通信。站间、总延长距离较长，具有较高的抗干扰性。
- 3.同轴总线系统…由于使用低价的同轴电缆，因此与光纤环路系统相比，可以低成本构建系统。
- 4.双绞线总线系统…通过组合使用价格适中的网络模块与双绞线电缆，可以构建成本得到控制的网络系统。



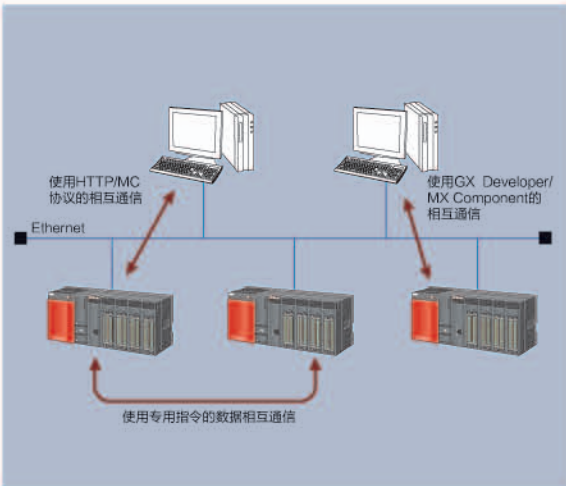
性能规格

项 目			规 格					
网络系统			光纤环路系统		同轴总线系统		双绞线总线系统	
型号			QJ71LP21(S)-25 QJ72LP25-25		QJ71BR11 QJ72BR15		QJ71NT11B	
连接电缆			光纤电缆 (SI)	光纤电缆 (GI)	同轴电缆 (3C-2V)	同轴电缆 (5C-2V)	双绞线电缆	CC-Link专用 Ver.1.10 对应电缆
PC间网络	1个网络的最多链接点数	LB	16384点 (MELSECNET/10模式时为8192点)				16384点	
		LW	16384点 (MELSECNET/10模式时为8192点)				16384点	
		LX/LY	8192点					
	1个站的最多链接点数		MELSECNET/H模式，MELSECNET/10模式 (双绞线总线系统除外) { (LY + LB) ÷ 8 + (2 × LW) } ≦ 2000字节 MELSECNET/H扩展模式 { (LY + LB) ÷ 8 + (2 × LW) } ≦ 35840字节					
	1个网络的连接站数		64站 (管理站：1，普通站：63)		32站 (管理站：1，普通站：31)			
远程I/O网络	1个网络的最多链接点数	LB	16384点 (远程主站→远程子主站、远程I/O站8192点、 远程子主站、远程I/O站→远程主站：8192点)					
		LW	16384点 (远程主站→远程子主站、远程I/O站8192点、 远程子主站、远程I/O站→远程主站：8192点)					
		LX/LY	8192点					
			远程主站→远程I/O站 { (LY + LB) ÷ 8 + (2 × LW) } ≦ 1600字节 远程I/O站→远程主站 { (LX + LB) ÷ 8 + (2 × LW) } ≦ 1600字节 多重远程主站⇔多重远程子主站 { (LY + LB) ÷ 8 + (2 × LW) } ≦ 2000字节					
	1个远程I/O站的最多输入输出点数		X + Y ≦ 4096点 X/Y号码重复时，仅以单侧点数为对象。					
	1个远程I/O站的软件元件点数	M	8192点					
		SM	2048点					
		D	12288点					
		SD	2048点					
	1个网络的连接站数		65站 (远程主站：1，远程I/O站：64)		33站 (远程主站：1，远程I/O站：32)			
通信速度			25Mbps/10Mbps		10Mbps		156kbps/312kbps/625kbps/1.25Mbps /2.5Mbps/5Mbps/10Mbps	
总延长距离			30km		300m	500m	1200m/156kbps、 900m/312kbps、 600m/625kbps、 400m/1.25Mbps、 200m/2.5Mbps、 150m/5Mbps、 100m/10Mbps	
站间距离			最大1km		2km	—	—	

可以为系统、配对设备作出最佳选择的Ethernet接口模块。

- Ethernet接口模块
- 10BASE-T/100BASE-TX用 QJ71E71-100
- 10BASE-5用 QJ71E71-B5
- 10BASE-2用 QJ71E71-B2

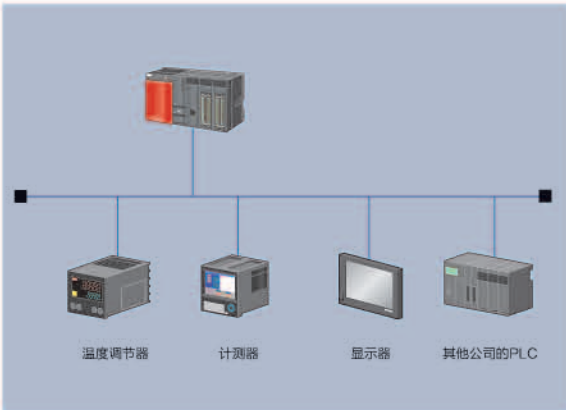
- 特 长**
- 1.支持100BASE-TX，可以实现传输速度的高速化。（QJ71E71-100）
 - 2.通过专用指令，可以在顺控CPU间进行数据收发。
 - 3.利用HTTP协议，可以通过电脑上的Web浏览器访问PLC的软元件。电脑（Web）上运行的通信库和样本画面可以通过下载服务获得。
 - 4.可以与多台编程工具连接，提高调试效率。
 - 5.可以用电子邮件发送正文（ASCII格式）或附件（二进制/ASCII/CSV格式）。
 - 6.通过使用KeepAlive检查配对设备的存在状况（存在确认功能），可以检测因配对设备异常等原因导致的连接关闭状态。



可以连接温度调节器、计测器等MODBUS® 对应设备的MODBUS® 接口模块。

- MODBUS® 接口模块
- RS-232 1ch、RS-422/485 1ch QJ71MB91 **NEW**
- 10BASE-T/100BASE-TX QJ71MT91 **NEW**

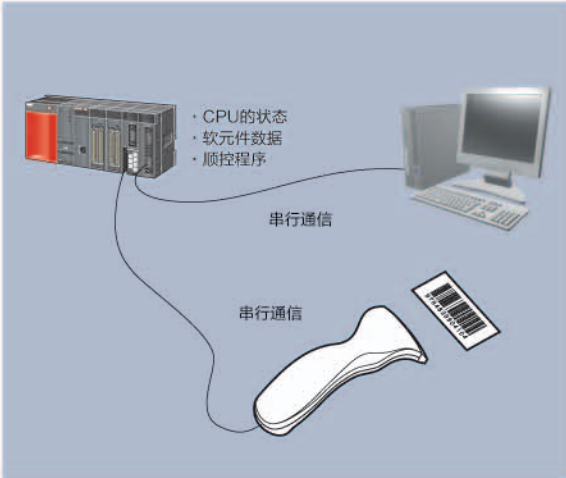
- 特 长**
- 1.支持MODBUS® 通信的主站功能，可以与其他公司的各种MODBUS从站设备进行通信。
 - 2.支持MODBUS通信的从站功能，可以与其他公司的PLC等MODBUS主站设备进行通信。
 - 3.利用联动功能，CH1侧（RS-232）连接的主站可以通过QJ71MB91与CH2侧（RS-422/485）连接的多台从站进行相互通信。使用联动功能时，RS-232接口（1对1通信用）的MODBUS主站设备可以与多台MODBUS从站设备进行相互通信。（仅限QJ71MB91）
 - 4.可以使主站/从站功能同时运行。（仅限QJ71MT91）



可以进行PLC的数据收集/变更、监视/管理、计测数据的收集等的串行通信模块。

- 串行通信模块
- RS-232 1ch、RS-422/485 1ch QJ71C24N
- RS-232 2ch QJ71C24N-R2
- RS422/485 2ch QJ71C24N-R4

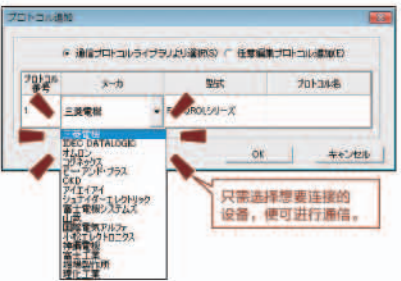
- 特 长**
- 1.可以进行最高速度230.4kbps、最多960字（MC协议相互通信时）的高速大容量通信。
 - 2.可以通过外部设备（电脑、显示器等），使用MC协议执行PLC内数据的读取/写入。
 - 3.能够通过无顺序协议进行通信，从而在PLC与外部设备（条码读取器、计测设备等）之间，以外部设备规定的通信协议进行数据收发。
 - 4.通过QJ71C24N-R2的RS-232串行通信，可以通过编程工具对PLC进行编程和监控。
 - 5.QJ71C24N-R4具有支持公共回路调制解调器的功能，可以对要使用的调制解调器进行初始化、与配对设备进行连接处理，并且通过调制解调器及公共电话线路，与远程设备和编程工具进行相互通信。利用远程密码功能，可以防止通过QJ71C24N（-R2）的调制解调器功能对Q系列PLC的不当访问。



串行通信单元与GX Works2（通信协议功能）协作，使用更简便。

利用通信协议功能，与各种设备的通信变得更简单！**功能UP**

- 与配对设备的复杂通信协议设定只需从事先准备的适用机型一览中选择并写入模块中，便可简单地完成设定。
- 在梯形图程序中，只需执行协议启动专用指令，便可与配对设备进行通信，因此也可以大幅度减少通信用程序。

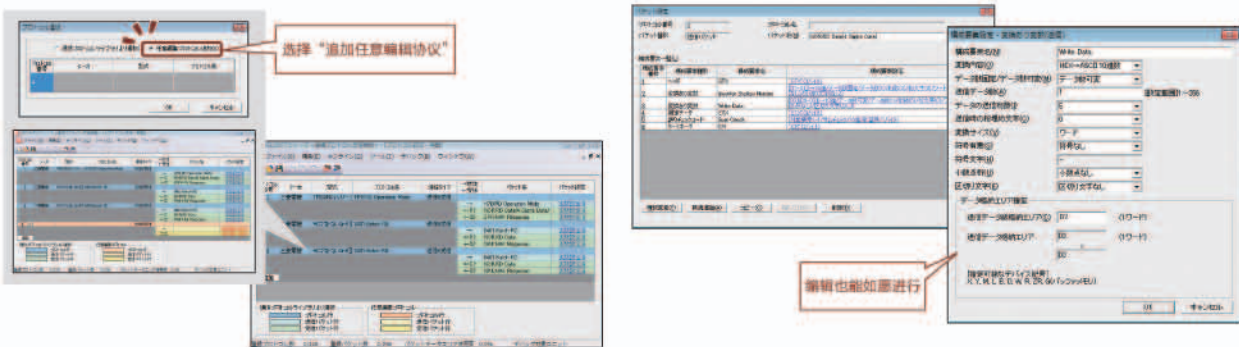


协议名	メーカー	型式	プロトコル名	通信タイプ	パケット名	パケット数
1	三菱電機	FREQROLシリーズ	HTBRD Operation Mode	送信/受信	HTBRD Operation Mode	1
2	三菱電機	FREQROLシリーズ	HTBRD Operation Mode	送信/受信	NORRD Data/Digits Data	1
3	三菱電機	FREQROLシリーズ	HTBRD Operation Mode	送信/受信	ERRNAM Response	1

※MELSECNET/H远程I/O网络、冗余CPU不能使用本功能。
详情请参见手册。

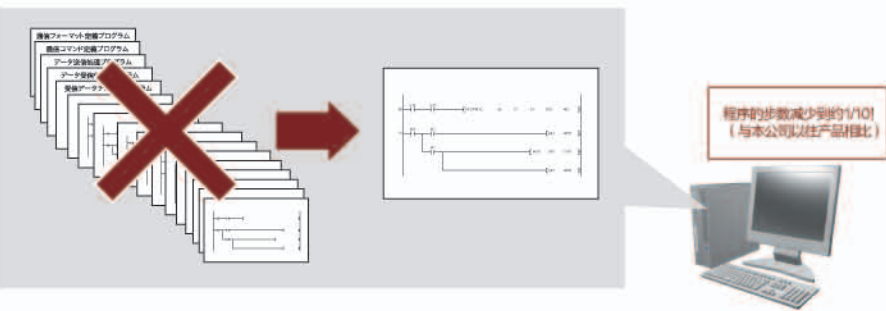
通信协议的创建和编辑都简单易行！**功能UP**

- 即使通信协议库中没有想要连接的设备，也可以通过简单操作来追加创建。
- 创建后的通信协议的内容可以一览显示。编辑也简单易行。



减少梯形图程序的步数！**功能UP**

- 只需创建和执行通信协议启动用程序，便可与外部通信设备进行通信，因此不需要创建庞大的梯形图程序。
- 通过程序的紧凑化，可以节约程序容量并缩短扫描时间。



※QJ71C24N（-R2/R4）序列号前5位为11062的B及之后功能版本适用。

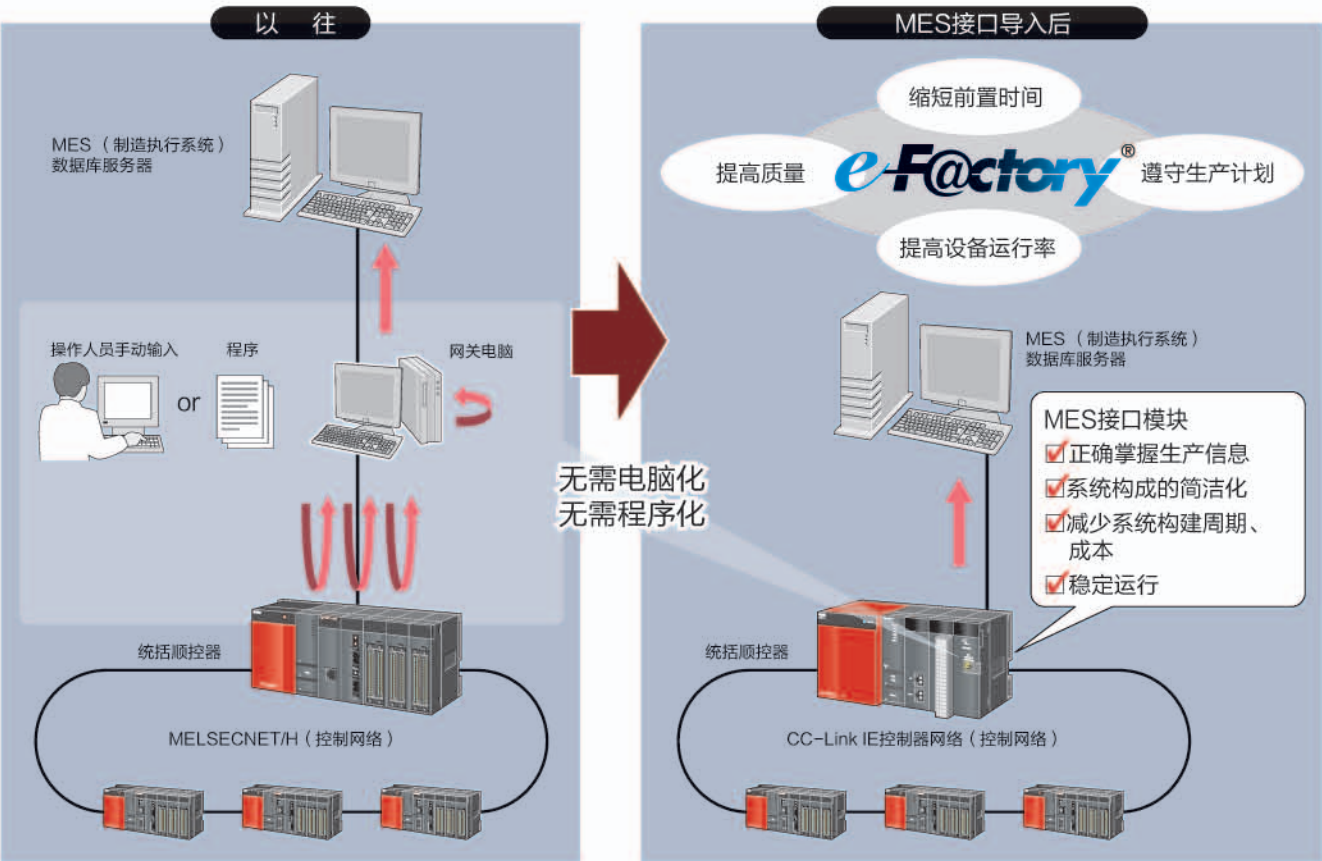
简单直接连接生产设备与信息系统。利用优异的数据库协作功能，大幅降低信息化成本。

●MES接口模块.....QJ71MES96

特点

- 1.可以与MES※等信息系统的数据库简单连接。只需通过设定用软件指定必要的数据，便可实现无程序通信。
- 2.在模块侧监视数据，条件成立时可以向MES发送数据（SQL文）。与以往通过网关电脑实时获取和监视数据的方式相比，可以减轻网络的负荷。
- 3.可以接收来自MES的信息，执行登录的处理（SQL文）。接收来自MES的制造指示，可以实现从数据库下载生产信息的系统。

※ [MES (Manufacturing Execution System) = 以质量、生产量、交货期、成本等的优化为目的的制造现场的管理、生产控制系统



e-Factory 为了提高工厂的生产效率，需要与MES（制造执行系统）协作，实现生产现场“可视化”。三菱电机提供最佳的产品，帮助客户的工厂将生产现场的信息与MES相衔接，成为致力于生产现场整体优化的工厂 = e-F@ctory。

充分利用互联网/内联网、可以远程监视、操作PLC的Web服务器模块。

●Web服务器模块.....QJ71WS96

特点

- 1.只需简单设定，便可通过与互联网连接的电脑，在全世界任何地方对MELSEC进行远程监视和操作。
- 2.可以通过记录功能进行数据的收集/显示。能够以最短100ms间隔进行数据记录。
- 3.还具备其他丰富的功能。

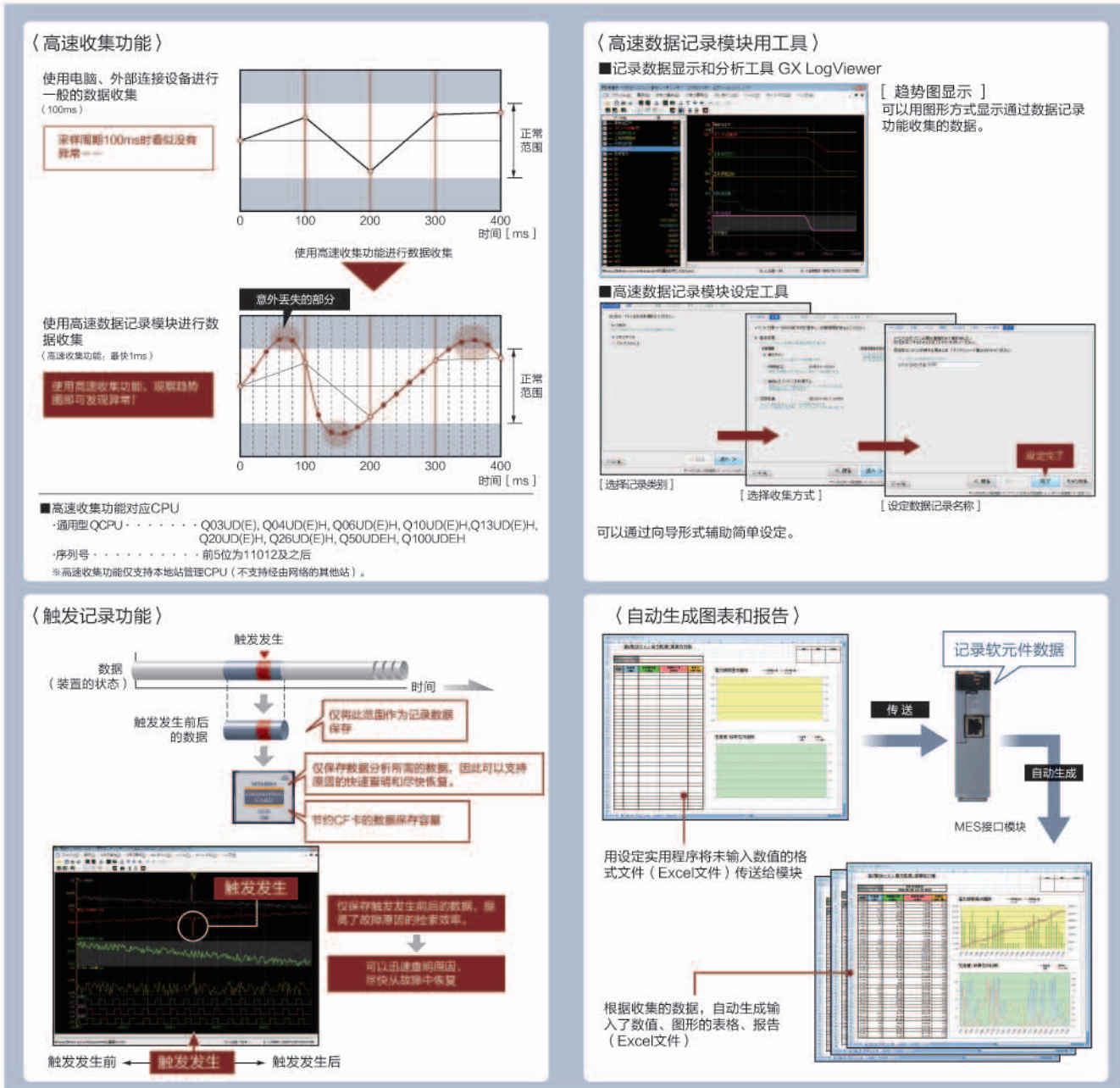
- 使用电子邮件的数据发送/警报通信
- 事件监视记录的显示功能
- 可以创建用户独有的Web页
- 使用FTP的数据文件传送/读取
- 搭载用户认证/IP过滤器等安全功能

以无电脑方式应对各种记录需求的高速数据记录模块。

●高速数据记录模块.....QD81DL96

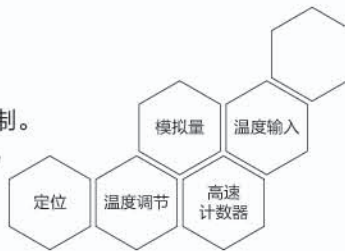
特点

1. [高速收集功能]
与“控制的最小时间单位”的顺序扫描同步，进行高速、高精度的数据记录。
还可以应用于通过收集数据进行装置的动作分析。容易确定故障发生时的原因。
2. [触发记录功能]
将错误作为触发器，对可能成为错误原因的要素进行记录。可以仅压缩和抽取触发发生前后的软件数据，从而能够灵活应用于原因的快速查明和尽快恢复作业。还可以节约CF卡的容量。
3. [记录数据显示和分析工具 GX LogViewer]
可以清晰显示收集的软元件数据，从而能够提高数据确认作业的效率。
[高速数据记录模块设定工具]
可以通过向导形式辅助设定适合用途的数据记录方法，因此初次使用者也能够毫无疑问地轻松设定。
4. [自动生成图表和报告]
只需将设定了版式、图形、计算式等的Excel的格式文件传送给模块，便可通过记录数据自动生成图表和报告。



功能性优异的模块品种齐全， 满足从模拟量到定位等各种 控制需求。

开关、传感器等的输入输出。温度、重量、流量和电机、执行器的控制。要求更高精度控制的定位。为了全面满足各个行业、领域的控制需求，Q系列备有I/O、模拟量、定位等丰富的功能模块。通过与CPU单元组合，实现精准的控制。



输入・中断模块

点数	DC输入			DC/AC输入		AC输入		
	DC5V	DC5/12V	DC24V	DC/AC 48V	AC100 ~ 120V	AC100 ~ 240V		
	正极公共端	负极公共端	正极/负极公共端	正极公共端	负极公共端	正极/负极公共端		
8点	—	—	—	QX48Y57 ^{*1}	—	—	—	QX28
16点	QX70H	QX90H	QX70	QX40 QX40-TS QX40-S1 QX40H QI60	QX80 QX80H QX80-TS	QX50	QX10 QX10-TS	—
32点	—	—	QX71	QX41 QX41-S1 QX41-S2 QH42P ^{*1} QX41Y41P ^{*1}	QX81 QX81-S2	—	—	—
64点	—	—	QX72	QX42 QX42-S1	QX82 QX82-S1	—	—	—

※1: 输入输出混合模块的输入规格

输出模块

点数	触点输出	晶闸管输出	晶体管输出			
	DC24V, AC240V	AC100 ~ 240V	DC5 ~ 12V	DC5 ~ 24V	DC12 ~ 24V	
			漏极	漏极/源极	漏极	源极
7点	—	—	—	—	QX48Y57 ^{*2}	—
8点	QY18A	—	—	QY68A	—	—
16点	QY10 QY10-TS	QY22	QY70	—	QY40P QY40P-TS QY50	QY80 QY80-TS
32点	—	—	QY71	—	QY41P QH42P ^{*2} QX41Y41P ^{*2}	QY81P
64点	—	—	—	—	QY42P	QY82P NEW

※2: 输入输出混合模块的输出规格

- DC高速输入模块（正极公共端型）····· QX40H、QX70H
- DC高速输入模块（负极公共端型）····· QX80H、QX90H

0ms※捕捉输入信号的变化，实现顺序控制的高速化。

8点1个公共端，可以连接2台电源系统不同的设备。

※实际响应时间加上了硬件延迟，因此OFF→ON时最长5μs、ON→OFF时最长10μs。

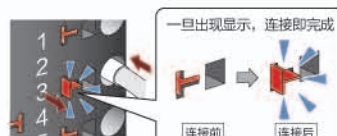
公共端方式	输入电压	
	DC24V	DC5V
正极公共端	QX40H	QX70H
负极公共端	QX80H	QX90H

- 弹簧夹端子台输入模块··· QX10-TS、QX40-TS、QX80-TS
- 弹簧夹端子台输出单元··· QY10-TS、QY40P-TS、QY80-TS

可以目视确认连接状态。而且，通过采用弹簧夹端子台，提高了配线作业、维护的效率。

弹簧夹端子台的优点

- 抗振性强、实现安全连接！
- 不使用螺钉，因此也不需要以往的维护！



荧光色显示，连接状态一目了然！

模拟量单元

通道数	通道间隔离	模拟量输入						模拟量输出	
		电压	电流	分配器	称重模块	温度输入		电压	电流
1ch	有	—	—	—	Q61LD	—	—	—	—
2ch	有	—	—	Q62AD-DGH	—	—	—	Q62DA-FG	
	无	—	—	—	—	—	—	Q62DAN Q64AD2DA	
4ch	有	Q64AD-GH		—	—	Q64TD Q64TDV-GH	Q64RD-G	—	—
	无	Q64AD Q64AD2DA		—	—	—	Q64RD	Q64DAN	
6ch	有	—	—	Q66AD-DG	—	—	—	Q66DA-G	
8ch	有	Q68AD-G		—	—	Q68TD-G-H01 Q68TD-G-H02	Q68RD3-G	—	—
	无	Q68ADV	Q68ADI	—	—	—	—	Q68DAVN	Q68DAIN

温度调节模块

通道数	加热器断线检测	输入	
		热电偶	测温电阻
4ch	有	Q64TCTTBW	Q64TCRTBW
	无	Q64TCTT	Q64TCRT

环路控制模块

通道数	输入			
	电压	电流	热电偶	测温电阻
2ch	Q62HLC			

定位模块

轴数	高功能型				简易控制・高响应型			计数器功能内置型
	集电极开路输出	差动输出	SSCNET III	SSCNET	集电极开路输出	差动输出	SSCNET III	集电极开路输出
1轴	QD75P1	QD75D1	QD75MH1	QD75M1	—	—	—	—
2轴	QD75P2	QD75D2	QD75MH2	QD75M2	—	—	—	—
3轴	—	—	—	—	—	—	—	QD72P3C3
4轴	QD75P4	QD75D4	QD75MH4	QD75M4	QD70P4	QD70D4	—	—
8轴	—	—	—	—	QD70P8	QD70D8	QD74MH8	—
16轴	—	—	—	—	—	—	QD74MH16	—

脉冲输入・高速计数器模块

通道数		最大计数速度	通道间隔离	输入规格			
				DC5V	DC12V	DC24V	差动输出
2ch	2相输入	200kpps	无	QD62 QD62E QD65PD2 NEW			—
		500kpps		—	—	—	QD62D
		4Mpps		—	—	—	QD64D2
		8Mbps		—	—	—	QD65PD2 NEW
6ch	2相输入	200kpps	无	QD63P6	—	—	—
8ch	1相输入	30kpps	有	QD60P8-G			—

功率计测单元

通道数	功率计测
1ch	QE81WH NEW

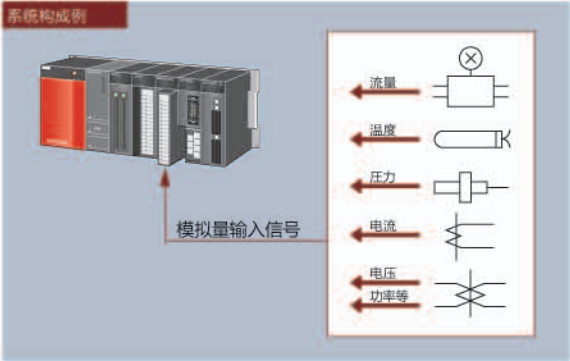
以智能化的功能性进一步拓展控制的可能性。

同时满足过程控制的需求。支持高速・高精度控制的模拟量模块系列。

最适合高精度化不可或缺的过程控制的隔离模拟量模块。

- 通道间隔离高分辨率模数转换模块 Q64AD-GH
- 通道间隔离高分辨率分配器 Q62AD-DGH
- 通道间隔离数模转换模块 Q62DA-FG

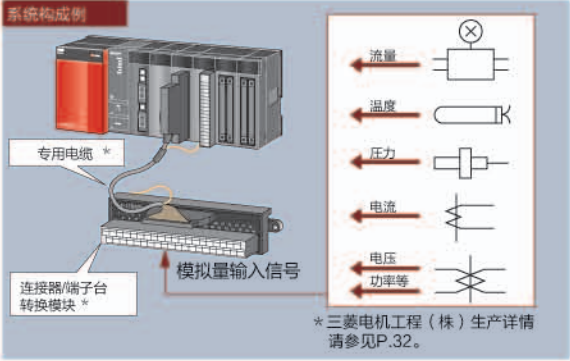
在实现高隔离耐压的基础上，显著提高了基准精度。支持使用通用PLC进行过程控制的模块。可以直接与检测端（流量计、压力计、其它传感器）、操作端（调节阀）配线。不需要外装隔离放大器，可以整体降低硬件和工程成本。



最适合需要以低成本实现通道间隔离的控制的隔离模拟量模块。

- 通道间隔离模数转换模块 Q68AD-G
- 通道间隔离分配器 Q66AD-DG
- 通道间隔离数模转换模块 Q66DA-G

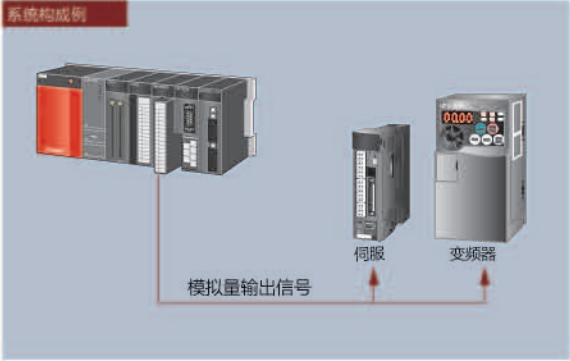
通道数扩大到每模块6~8个通道，降低了每个通道的成本。还备有采用连接器与模块外部连接，可以与柜外配线直接连接的连接器/端子台转换模块。配线可以通过1根专用电缆简单连接，大幅降低了柜内设备数量和配线工时。可以无程序实现上下限警报等设备的异常检测和工程值转换。



最适合要求高速转换速度的控制领域的模拟量模块。

- 模数转换模块 Q64AD、Q68ADV、Q68ADI
- 数模转换模块 Q62DAN、Q64DAN、Q68DAVN、Q68DAIN
- 模数转换单元/数模转换模块 Q64AD2DA

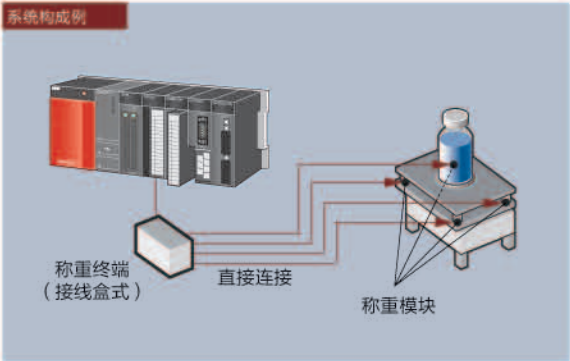
模拟量单元是向模拟量输入信号的数字值转换，以及向数字值的模拟量输出信号转换时不可或缺的。丰富的产品阵容，可以满足以变频控制为主的高速转换需求。



与称重模块直接连接。实现更高精度计量的称重模块输入模块。

- 称重模块输入模块 Q61LD

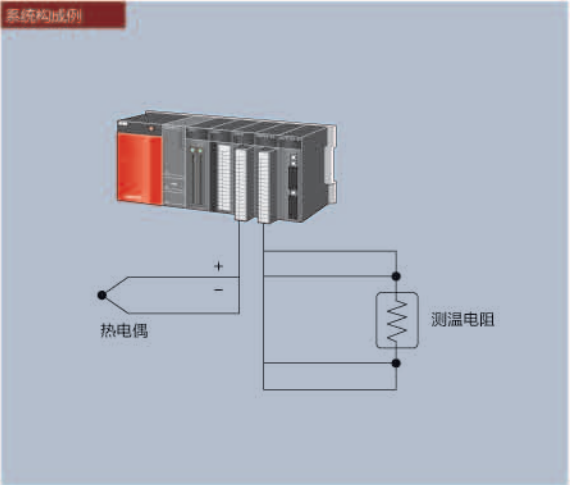
通过称重模块与顺控器的直接连接，不需要在外部连接信号转换器等。作为计量器，可以降低称重模块具有的精度，在稳定的数据转换速度下实现高精度计量。



可以读取温度数据的温度输入模块。

- 温度输入模块
- 测温电阻输入 Q64RD、Q64RD-G、Q68RD3-G
- 热电偶输入 Q64TD、Q64TDV-GH、Q68TD-G-H01、Q68TD-G-H02

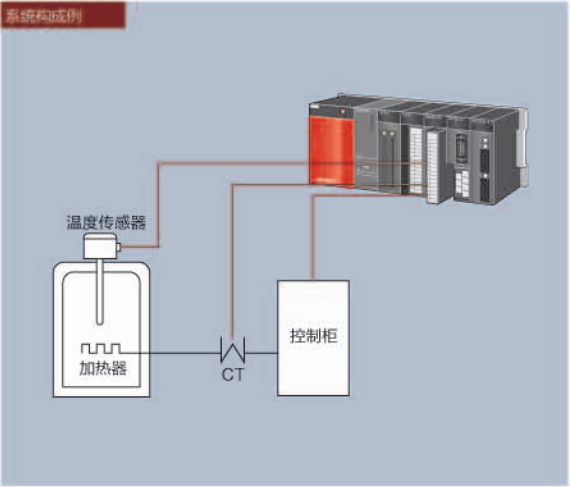
通过连接热电偶/测温电阻，可以读取温度数据。通过使用GX Configurator-TI（温度输入模块设定监控工具），可以在画面上进行初始设定和自动刷新设定，并且减轻程序负担。



可以灵活进行各种设定。实现最佳温度控制的温度调节模块。

- 温度调节模块
- 铂金测温电阻输入 Q64TCRT、Q64TCRTBW
- 热电偶输入 Q64TCTT、Q64TCTTBW

通过设定PID参数和SV值，可以自动进行温度调节控制。使用自动调谐功能，还可以自动设定PID参数。产品阵容包括可以连接符合各标准的热电偶的Q64TCTT（BW），以及可以连接铂金测温电阻（Pt100、Jpt100）的Q64TCRT（BW）。Q64TCRT、Q64TCRTB带断线检测功能。

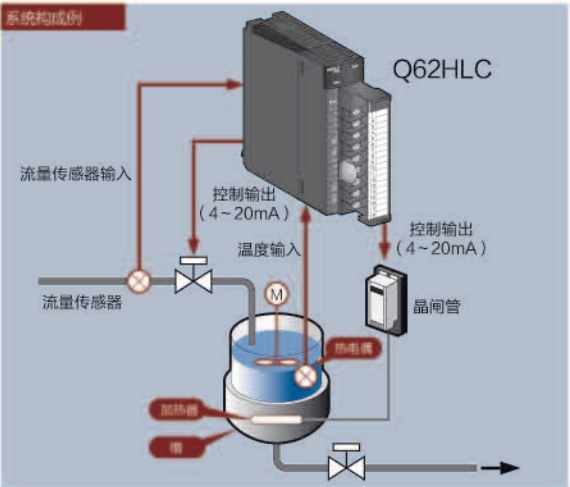


最适合温度控制、流量控制等快速响应对象控制的回路控制模块。

- 回路控制模块 Q62HLC

进行连续比例PID控制的回路控制模块适用于采样周期25ms、高精度・高分辨率热电偶输入、微小电压输入、电压输入、电流输入及电流输出。最适合需要高速响应的场合，比如高速的升降温度控制和压力控制、流量控制等。

- ◎可以连接符合JIS、IEC、NBS、ASTM标准的热电偶。
- ◎通过微小电压、电压、电流用输入传感器，可以根据各种输入量程测定模拟量值。
- ◎搭载按时间自动变更并控制目标值（SV）和PID常数[比例带（P）、积分时间（I）、微分时间（D）]的程序控制功能，以及将通道1作为主机、将通道2作为从机进行控制的串级控制功能



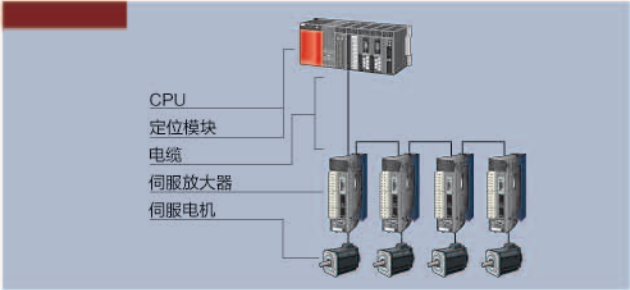
与驱动系统的兼容性超群。可以按用途选择的定位模块系列。

简单实现高速・高精度定位。

支持2~4轴直线插补、2轴圆弧插补、速度控制、速度・位置切换、位置控制、等速控制等丰富的定位控制。另外，使用“GX Configurator-QP”等软件，可以简单地定位设定和监控、调试等操作。

◎SSCNETⅢ连接型・・・・・・・・・・QD75MH□

通过SSCNETⅢ电缆连接实现省配线化，同时支持最大50m的站间距离。还可以轻松支持通过数据式原点回归进行原点位置确定的绝对位置系统。另外，上限LS/下限LS/近点DOG信号也可以在伺服放大器侧输入，可以大幅节省配线。



	QD75MH□	QD75M□
与伺服放大器的连接方式	SSCNETⅢ	SSCNET
驱动模块间的最大连接距离	50m	30m
控制方式	PTP (Point To Point) 控制、位置控制 (直线、圆弧均可设定)、速度控制、速度・位置切换控制、位置・速度切换控制	
启动时间*	1轴直线控制	3.5ms
	1轴速度控制	3.5ms
	2轴直线插补控制	4.0ms
	2轴圆弧插补控制	4.0ms
	2轴速度控制	3.5ms
	3轴直线插补控制	4.0ms
	3轴速度控制	3.5ms
	4轴直线插补控制	4.0ms
	4轴速度控制	4.0ms

* 通过“预读启动功能”，可以缩短启动时间。

◎脉冲串输出型

- 集电极开路输出型・・・・・・・・・・QD75P□
- 差动输出型・・・・・・・・・・QD75D□

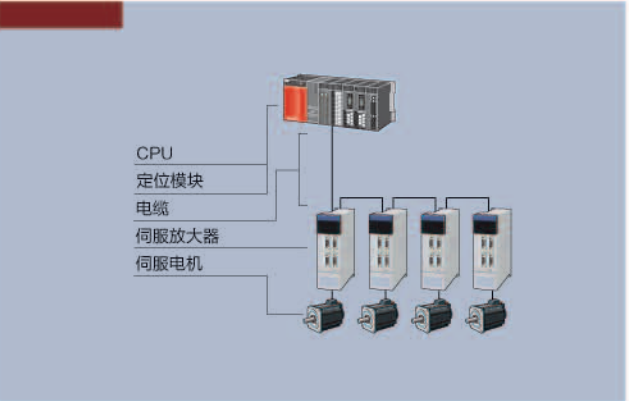
根据用途备有集电极开路型和差动方式2种类型。差动方式可以将与伺服放大器的距离延长到最远10m，同时可以执行最高1Mbps的高速指令。可以实现高速高精度控制。（集电极开路方式的指令脉冲为最高200kpps。）

	QD75P□	QD75D□
脉冲串输出方式	集电极开路输出	差动输出
最大输出脉冲	200kpps	1Mpps
驱动单元间的最大连接距离	2m	10m
控制方式		
启动时间*	1轴直线控制	6.0ms
	1轴速度控制	6.0ms
	2轴直线插补控制	7.0ms
	2轴圆弧插补控制	7.0ms
	2轴速度控制	6.0ms
	3轴直线插补控制	7.0ms
	3轴速度控制	6.0ms
	4轴直线插补控制	7.0ms
	4轴速度控制	7.0ms

* 通过“预读启动功能”，可以缩短启动时间。

◎SSCNET连接型・・・・・・・・・・QD75M□

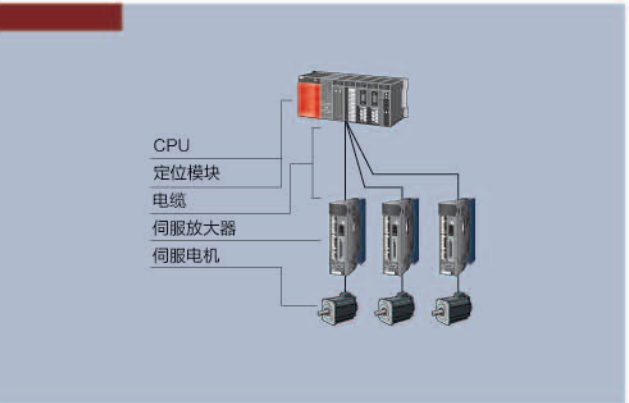
通过SSCNET电缆连接实现省配线化，同时支持最大30m的电缆总延长距离。还可以轻松支持通过数据式原点回归进行原点位置确定的绝对位置系统。不需要近点DOG等配线。



●密封

【功能】

- 等速位置控制
- 直线、圆弧插补
- 高速、高精度轨迹运算



●X-Y工作台控制

【功能】

- 2轴直线插补
- 3轴直线插补
- 2轴圆弧插补
- 等速位置控制

采用简易控制，最适合多轴系统。

装备了大量定位控制系统必备的功能，比如对任意位置的定位控制、等速控制等。最适合无需复杂控制的多轴系统的定位模块。

◎SSCNETⅢ连接型・・・・・・・・・・QD74MH□

最适合高速直线控制的简单定位。可以进行最多4轴的直线插补运行。搭载电子齿轮、齿隙补偿、绝对位置系统等基本定位功能。

	QD74MH□
与伺服放大器的连接方式	SSCNETⅢ
驱动模块间的最大连接距离	50m
控制方式	PTP (Point To Point) 控制、轨迹控制 (仅直线)
启动时间	1轴直线控制
	2轴直线插补控制
	3轴直线插补控制
	4轴直线插补控制
0.88ms	

◎脉冲串输出型

- 集电极开路输出型・・・・・・・・・・QD70P□
- 差动输出型・・・・・・・・・・QD70D□

加减速的速度变化细微且顺畅，同样非常适合与步进电机连接。实现了位置控制启动时的高速化处理。

	QD70P□	QD70D□
脉冲串输出方式	集电极开路输出	差动输出
最大输出脉冲	200kpps	4Mpps
驱动单元间的最大连接距离	2m	10m
控制方式	PTP (Point To Point) 控制、位置控制 (仅直线)	
启动时间	1轴启动	0.1ms
	4轴启动*	0.2ms
	8轴启动*	0.4ms

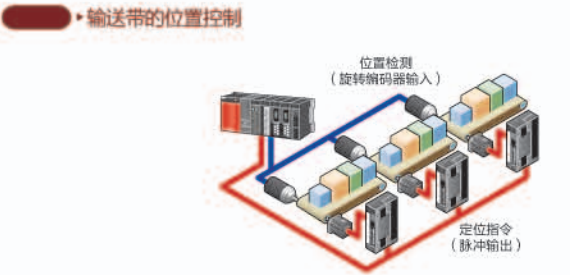
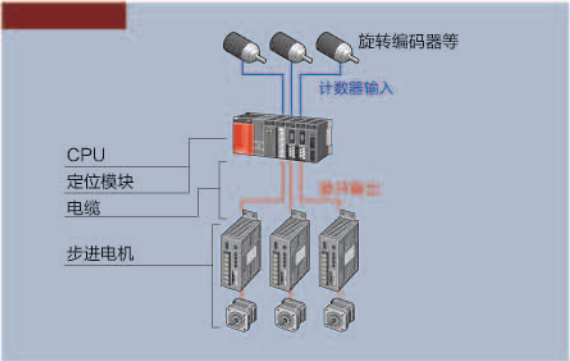
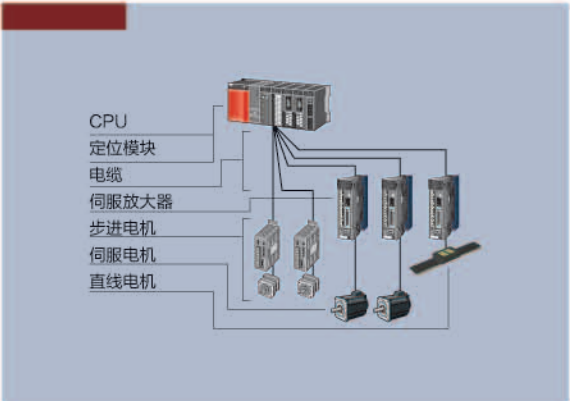
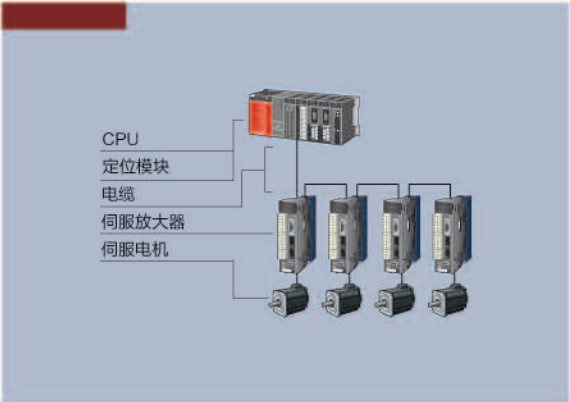
* 1次扫描内启动信号ON时。另外，轴间不发生启动延迟。

最适合需要在观察编码器输入的同时进行定位控制的搬运装置、加工机械等。

◎计数器功能内置集电极开路输出型・・・・・・・・・・QD72P3C3

1个插槽规格配备了3轴的定位功能和3通道的计数器功能。定位模块、高速计数器模块整齐归一，实现了基板插槽的有效利用和省空间化。

	QD72P3C3
定位控制	控制轴数
	3轴
	脉冲串输出方式
	集电极开路输出
	最大输出脉冲
计数器功能	100kpps
	控制方式
	PTP (Point To Point) 控制、速度控制
	启动时间
	1轴启动
	3轴启动
	1ms
	1ms
	通道数
	3通道
	计数输入信号
	相
	1相输入、2相输入
	信号电平
	DC5V 18mA / DC24V 2~6mA
	脉冲输入
	2相 1倍频, 2相 2倍频, 2相 4倍频, CW/CCW
	计数速度 (最高)
	100kpps



同样适用于高分辨率装置。支持高速・高精度控制的脉冲输入、高速计数器模块系列。

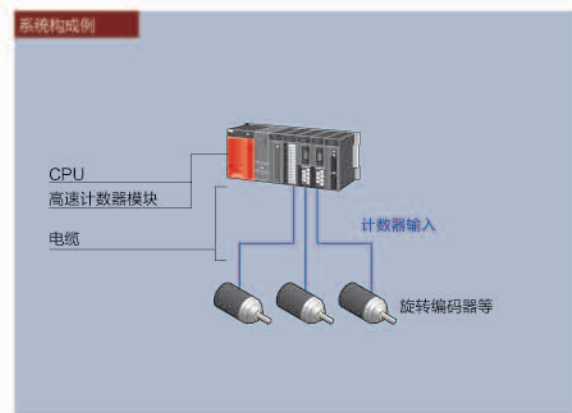
对高速脉冲串进行计数的高速计数器模块。

●高速计数器模块

标准型 QD62、QD62E、QD62D
多通道高速计数器模块 QD63P6
适用高速计数器模块 QD64D2
多功能计数器・定时器模块 QD65PD2 **NEW**

与外部编码器组合，可以进行定位等控制。可以切换最高计数速度，从高速脉冲到上升沿/下降沿缓和的低频率脉冲，都可以进行计数。

- 每个通道装备2点外部一致输出。根据用途，可以选择“一致输出功能”和“连续比较功能”。实现外部设备的高速控制。（QD64D2）
- 搭载一致输出测试功能（使用连续比较功能时）、预设功能、锁存计数器功能。功能充足，可以满足各种需求。（QD64D2）
- 输入脉冲的最高计数速度达到8Mbps（差动输入、2相4倍频时）。在半导体、液晶制造装置等要求高位置精度的装置中，可以使用高分辨率编码器进行精密的位置检测。（QD65PD2）

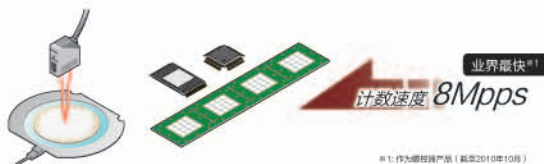


		QD62 (DC输入、源极输出型)	QD62E (DC输入、源极输出型)	QD62D (差动输入、源极输出型)	QD63P6 (DC输入)	QD64D2 (DC输入、源极输出型)	QD65PD2 (DC/差动输入、漏极输出型)
通道数		2通道		6通道		2通道	2通道
计数输入 信号	相	1相输入、2相输入、CW/CCW					
	信号电平	DC5/12/24V 2~5mA		EIA 标准RS-422-A 差动型线路驱动器电平 (相当于AM26LS31 (日本Texas Instruments 株式会社生产))	DC5V 6.4 ~ 11.5mA	EIA 标准RS-422-A 差动型线路驱动器电平 (相当于AM26LS31 (日本Texas Instruments 株式会社生产))	[差动输入时] EIA 标准RS-422-A差动型线路驱动器 电平 (相当于AM26LS31 (日本Texas Instruments株 式会社生产)) [DC输入时] DC5/12/24V 7~10mA
	脉冲输入	1相脉冲输入 (1、2倍频), CW/CCW, 2相 (1、2、4倍频)					
计数速度 (最高)		200kpps		500kpps	200kpps	4Mpps	[差动输入时] ~8Mpps [DC输入时] ~200kpps
功能		线性计数器功能 环形计数器功能	一致输出功能 预设功能	线性计数器功能 环形计数器功能 一致检测功能 预设功能 周期脉冲计数器功能	线性计数器功能 环形计数器功能 一致输出功能 连续比较功能 预设功能 锁存计数器功能	线性计数器功能 环形计数器功能 一致输出功能 凸轮开关功能 预设功能 锁存计数器功能 计数禁用功能 采样计数器功能 周期脉冲计数器功能	线性计数器功能 环形计数器功能 一致输出功能 内部时钟功能 频率测定功能 转速测定功能 脉冲测定功能 PWM输出功能 计数禁用 预设功能 通用输入功能 通用输出功能

多功能计数器・定时器模块 (QD65PD2)

●实现高精度位置检测!

实现了最大计数速度8Mbps（差动输入 2级4倍频时）、以往2倍的计数速度。



※1: 作为标准规格产品 (截至2010年10月)

●多功能，追求易用性!

[脉冲测定功能] ...测定分辨率100ns，可以适用于高精度脉冲计数。
[PWM输出功能] ...搭载最大200kHz的PWM输出功能。能够以0.1μs单位更改占空比，实现超精密的输出控制。
[凸轮开关功能] ...搭载输出8点・16步/输出的凸轮开关。通过凸轮开关实现了高精度的定时控制。

●一致检测，同样支持复杂的控制!

[一致输出功能] ...可以支持复杂的应用。可以根据用途选择并使用一致输出功能或凸轮开关功能。

●通道间隔脉冲输入模块 QD60P8-G

测定速度、转速、瞬时流量等输入脉冲数，以及计测数量、长度、累计流量等的模块。输入脉冲值每10ms更新一次。累计计数值和经过移动平均处理等之后的脉冲数（采样脉冲数）按计数周期设定值进行更新。

		QD60P8-G
通道数		8通道
计数输入信号	相	1相输入
	信号电平	DC5V/DC 12~24V 4mA以上
	脉冲输入	1脉冲输入
计数速度		30k/10k/1k/100/50/10/1/0.1pps

计测各种能量信息的功率计测模块

●功率计测模块 QE81WH **NEW**

1台即可进行功率量、无效功率量、电流、电压、功率、功率因数、频率的计测。除了记忆最大值、最小值，可以无梯形图进行2种上下限警报监视。可以仅计量输出设备ON期间的功率量。

这样可以获得装置动作时的功率量和间歇单位的功率量。

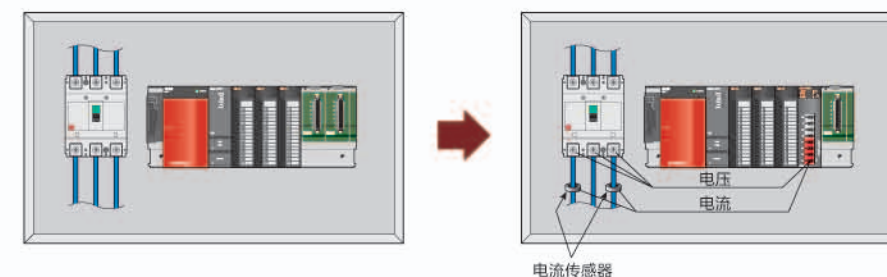
[计测项目]

功率量（消耗、再生）、无效功率量、电流、电压、功率、功率因数、频率

功能	内容
相线式	单相2线式 单相3线式 三相3线式 共用
电压回路	单相2线式 三相3线式
	单相3线式
	AC110V (1-2线间、2-3线间)，220V (1-3线间)
电流回路	AC50A, 100A, 250A, 400A, 600A(使用专用分离式电流传感器。均表示电流传感器一次侧的电流值)
频率	AC5A (使用专用分离式电流传感器。5A电流传感器使用与变流器(CT)组合的2段结构，一次侧电流值最大可以设定6000A)
测量回路数	50~60Hz (频率自动判别)
测量回路数	1回路

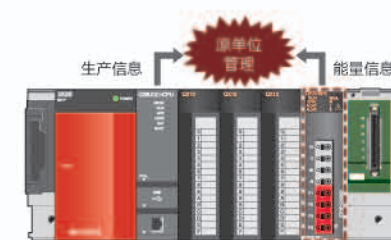
控制柜内的布局自由

- 利用基板模块的预留插槽，可以接入功率测量设备，而不影响控制柜内的设备配置。



高速 (250ms)、超精密的功率量测量

- 可以简单地对照CPU模块具有的“生产信息”与功率测量模块具有的“能量信息”，轻松地进行原单位^{※1}管理。
- 缓冲存储器以250ms为单位自动收集计测数据，同样可以进行超精密的原单位管理。



※1 原单位是用“能量使用量÷生产数量”表示的数值，是衡量能量生产效率的一个指标。通过改善此原单位，可以提高生产效率并实现节能。

构建简单“可视化”系统

- 通过安装在制造现场的显示器（GOT），可以简单地进行原单位图形显示。
- 通过与“高速数据记录模块（QD81DL96）”组合使用，可以利用计算机简单地进行分析。



FA产品

合作伙伴产品

为了进一步扩大PLC的适用用途，Q系列备有丰富的便利产品。

项 目	品 种	形 名	概 要
CPU单元、串行通信模块、智能通信模块对应	连接电缆	FA-CBLQC* * * R2	电脑－CPU连接用、RS－232电缆（Mini DIN6P公）－（D－Sub9P母）（3、5、15m）
	USB电缆	FA-CBL30USB	电脑－CPU连接用USB电缆（3m） 可连接至高性能型号（Q**HCPU）
	光转换器	FA-OPT232* *	各种RS－232设备连接用光转换器
DC：输入、输出模块（连接器型）对应	弹簧夹端子台转换模块	FA-TE*32XY	32点转换模块
	快速连接器式分散模块	FA-CB* * XY*	8点、16点分散模块
	e-CON转换模块	FA-EB32XY* * *	16点、32点转换模块
	螺钉端子台转换模块	FA-TB* * XY*	8点、16点分散模块 16点、32点转换模块
	连接电缆	FA-CBL* * * FMV	输入输出模块⇔转换模块间连接电缆
AC/DC：输入、输出模块（端子台型）对应	端子台转换模块	FA-TB161AC* *	16点转换模块
	连接电缆	FA-CBL* * * TD	带MELSEC－Q端子台 输入输出模块⇔转换模块间连接电缆
DC：输入、输出模块（连接器型）对应	终端模块	FA-TH16X* * * * *	16点 继电器（DC24V）、光电耦合器（AC100V/AC200V/DC24V/DC48V/DC100V）输入终端模块
		FA-TH*16Y* * * * *	16点 继电器（a/b/c接点）、TRIAC、晶闸管（110A/210A）输出终端模块
	连接电缆	FA-CBL* * * FM2V*/DM2FY	输入输出模块⇔终端模块间连接电缆
定位模块对应	转换模块	A－LTBQ75* * *	转换模块
	连接电缆	FA-CBLQ75* * * * *	定位模块－伺服放大器间连接用电缆（QD75用）
温度输入模块对应	Q64TD用端子台转换模块	FA-TB20TD	Q64TD用端子台转换模块
		FA-CBLQ64TD* *	Q64TD用端子台转换模块连接用电缆
	连接电缆	FA-LTB40TDG	Q68TD－G－H01/H02用端子台转换模块
		FA-CBL* * Q68TDG	Q68TD－G－H01/H02用端子台模块单元连接用电缆
	Q68RD3－G用端子台转换模块	FA-LTB40RD3G	Q68RD3－G用端子台转换模块
		FA-CBL* * Q68RD3G	Q68RD3－G用端子台转换模块连接用电缆
	连接电缆		
温控模块对应	Q64TCTT（BW）用端子台转换模块	FA-TB20TC	Q64TCTT（BW）用端子台转换模块
	连接电缆	FA-CBLQ64TC* *	Q64TCTT（BW）用端子台转换模块连接用电缆
通道间隔离模拟量模块（连接器型）对应	Q68AD－G用端子台转换模块	FA-LTB40ADGN	Q68AD－G用端子台转换模块
	连接电缆	FA-CBL* * Q68ADGN	Q68AD－G用端子台转换模块连接用电缆
	Q66AD－DG用端子台转换模块	FA-LTB40ADDG	Q66AD－DG用端子台转换模块
	连接电缆	FA-CBL* * Q66ADDG	Q66AD－DG用端子台转换模块连接用电缆
	Q66DA－G用端子台转换模块	FA-LTB40DAG	Q66DA－G用端子台转换模块
	连接电缆	FA-CBL* * Q66DAG	Q66DA－G用端子台转换模块连接用电缆
高速计数器模块对应	QD63P6用端子台转换模块	FA-LTB40D63P6V* *	QD63P6用端子台转换模块
	连接电缆	FA-CBL* * QD63P6	QD63P6用端子台转换模块连接用电缆
	连接电缆	FA-SCBL* * FMV-M	QD62（/D/E）－端子台转换模块FA-LTB40P连接用电缆

GP-IB接口模块

合作伙伴产品

- GP-IB接口单元・・・・・・・・・・・・・・EQGPIB

GP-IB模块安装于Q系列顺控器的基板上，可以通过GP-IB回路与测量设备等进行数据相互通信。

特 点

- 1.容量大，一次可通信的文本长度收发总计为63422字节。
- 2.本模块装有主机/从机功能。选择主机功能时，作为系统控制器运行，可以发送地址指令、通用指令等。选择从机功能时，根据系统控制器的指令进行数据相互通信。



项 目	EQGPIB
可连接台数	最多15台（包括本模块）
连接电缆长度	模块－设备间、设备－设备间：2m以内（1个系统合计20m以内）
最大文本长度	收发总计63422字节
数据传送速度	所连接的设备中最慢设备的传送速度
通过程序访问的方法	智能功能模块直接设备（或FROM/TO指令）及输入输出指令
输入输出占有点数	16点1插槽
DC5V内部消耗电流	0.53A

RFID接口模块合作伙伴产品

合作伙伴产品

- 1ch型・・・・・・・・・・・・・・EQ-V680D1
- 2ch型・・・・・・・・・・・・・・EQ-V680D2

RFID接口模块EQ-V680D1/ EQ-V680D2安装在Q系列PLC的基板上，可以控制RFID系统。

特 点

- 1.可以控制V680系列RFID系统（欧姆龙株式会社生产）。
- 2.EQ-V680D1可以连接放大器分离型天线或放大器内置型天线。
EQ-V680D2可以连接2台放大器分离型天线并进行ID标签间的数据复制。
- 3.搭载了提高启动和维护性能的相互通信测试、距离等级测定、相互通信成功率测定、速度等级测定、噪音等级测定的测试/测定功能。
- 4.提供可以简单创建程序的FB（功能块）库。



项 目	EQ-V680D1	EQ-V680D2
可连接天线台数	1台	2台
数据传送量	最大2048字节	
通过程序访问的方法	智能功能模块直接软元件（或FROM/TO指令）及输入输出指令	
外部供给电源	DC24V（用于向放大器供电）	
输入输出占有点数	32点1插槽	
DC5V内部消耗电流	0.42A	0.52A

BACnet™ 接口模块

合作伙伴产品

●BACnet™ 接口模块 ······BAQ08V

BAQ08V BACnet接口模块直接安装在Q系列PLC的基板上，作为楼宇自动化的设备机器，为中央监视装置提供BACnet服务。

特 点

- 1.MELSEC-Q系列可以作为BACnet楼宇控制器（ICONT）使用。
- 2.遵循ANSI/ASHRAE及电气设备学会的各种BACnet标准，可以通过设定自由变更。
- 3.可以设定最多8000点（推荐2000点）BACnet对象。
- 4.设定可以通过电脑在Web浏览器上完成，不需要特别的设定工具。



项 目	BAQ08V
BAQ08VBACnet用连接器	RJ45
对应BACnet标准	ANSI/ASHRAE 2001/2004 ISO16484-5 电气设备学会 2000/2000a/2006
对应BACnet对象	AI/AO/AV, BI/BO/BV, MI/MO/MV, AC, CA, EE, GR, NC, SC, TL, 计量、功率监视、功率控制、发电机、DV
输入输出占有点数	32点1插槽
DC5V内部消耗电流	0.42A

※BACnet是ASHRAE的注册商标。

LonWorks® 网络接口模块合作伙伴产品

合作伙伴产品

●LonWorks® 网络接口模块 ······BLQ08W

LonWorks网络接口模块直接安装在Q系列PLC的基板上，可以与楼宇自动化等应用中使用的终端设备等进行数据相互通信。

特 点

- 1.装有2个可连接至LonWorks网络的连接器，可以与126节点（63节点×2CH）进行通信。
- 2.可以定期收发网络变量的值，将变量的值保持在最新的状态。
- 3.配备了对未捆绑的节点进行访问的明示链接指定功能。
- 4.可以对节点定期发送诊断信息，通过缓冲存储器获得其结果。



项 目	BLQ08W
LonWorks用连接器	LonWorks用连接器×2CH
LonWorks通信	自由拓扑78kbps
最大节点连接数	126节点（63节点×2CH） （可捆绑输出网络变量的节点连接数为15节点×2CH）
设定用连接器	RJ45
输入输出占有点数	32点1插槽
DC5V内部消耗电流	0.6A

※LonWorks是Echelon公司在美国及其他各国的注册商标。

2CH对应Inductocoder转换器模块

合作伙伴产品

●Inductocoder转换器模块 ······MCQ001

转换器模块“MCQ001”继承了在村田机械的各种产业机械、车床的高精度定位控制中使用的实绩，是可以直接安装在Q系列PLC的基板上使用的高精度、高可靠性模块。

特 点

- 1.适用于村田机械生产的各种Inductocoder传感器。（线性传感器、旋转传感器等各种产品阵容）
- 2.标准2轴插槽，可以实现更省空间的省配线。
- 3.使用2轴时也实现了与本公司以往转换器模块1轴规格同等或更高速的采样时间。



项 目	MCQ001
检测器数	1CH or 2CH
检测方式	电磁感应式绝对位置检测
分辨率	13bit（8,192）~ 16bit（65,535）
采样时间	0.1ms
附属功能	带自诊断功能
输入输出占有点数	32点1插槽
DC5V内部消耗电流	0.7A

村田机械“Muratec”的传感器事业部。
~拥有全球服务网络。~

绝对值编码器方式位置检测模块

合作伙伴产品

●绝对值编码器方式位置检测模块 ······VS-Q62

位置检测模块[VS-Q62]直接安装在Q系列PLC的基板上，可以进行定位控制。

特 点

- 1.不需要位置检测用限位开关或DOG，因此免除了更换和调整的麻烦。
- 2.位置检测时，使用绝对值方式的绝对值编码器（NSD生产）。
- 3.作为位置检测器使用的绝对值编码器在振动、冲击、热、水、油、粉尘等恶劣环境下也能发挥出众的环境适应性。



项 目	VS-Q62
位置检测轴数	1
位置检测方式	通过绝对值编码器进行绝对位置检测
分辨率	4096线×32圈~409.6线×320圈 （使用多圈型时）
采样时间	0.2ms
附属功能	当前值设定功能
输入输出占有点数	32点1插槽
DC5V内部消耗电流	0.7A

[绝对值编码器]除了多圈型以外，还有各种类型（单圈型、直线型、圆柱型等）。

ID系统用接口模块

合作伙伴产品

●标准规格型 ······BIS M-688-001

●QD35ID1/2指令互换型 ······BIS M-688-002

ID控制器BIS M-688-001/002直接安装在Q系列的基板上，是通过PLC的指令对ID标签的数据进行读取的控制模块。
* BIS M-688-002与QD35ID1/2是梯形图互换品。

特 点

- 1.可以连接2根ID天线，而且能够同时进行2ch的并行处理。
- 2.可以使用BIS M系列的所有ID标签。Balluff ID系/BIS系列是通过电磁结合方式进行数据读写的FA用ID系统。ID标签有丰富的规格和存储器容量。（标签的数据容量：752字节*但BIS M-688-002的可使用容量为315字。）
- ※BIS M-688-002与、QD35ID1/2是梯形图互换品。
- ※还备有支持CC-Link的BIS M-689-001。



项 目	IS M-688-001	BIS M-688-002
连接至控制设备	安装在MELSEC-Q系列基板模块上	
电源电压	DC24V±10%	
I/O占有点数（CC-Link时占有站数）	32点	
ID天线连接数	最多可连接2个	
ID天线连接方法	端子台	
输入输出占有点数	32点1插槽	
DC5V内部消耗电流	0.7A	

从程序的开发、调试到运用维护， 给予全面支持的整合FA软件 「MELSOFT」。



通过FA化使生产效率加速提高，另一方面容易忽略的是编程开发、调试和运用管理所需的人力和时间方面的效率提高。整合FA软件“MELSOFT”解决了这一问题。为了满足新的需求，接连扩充了产品阵容。

PLC工程软件

支持 Windows® 7

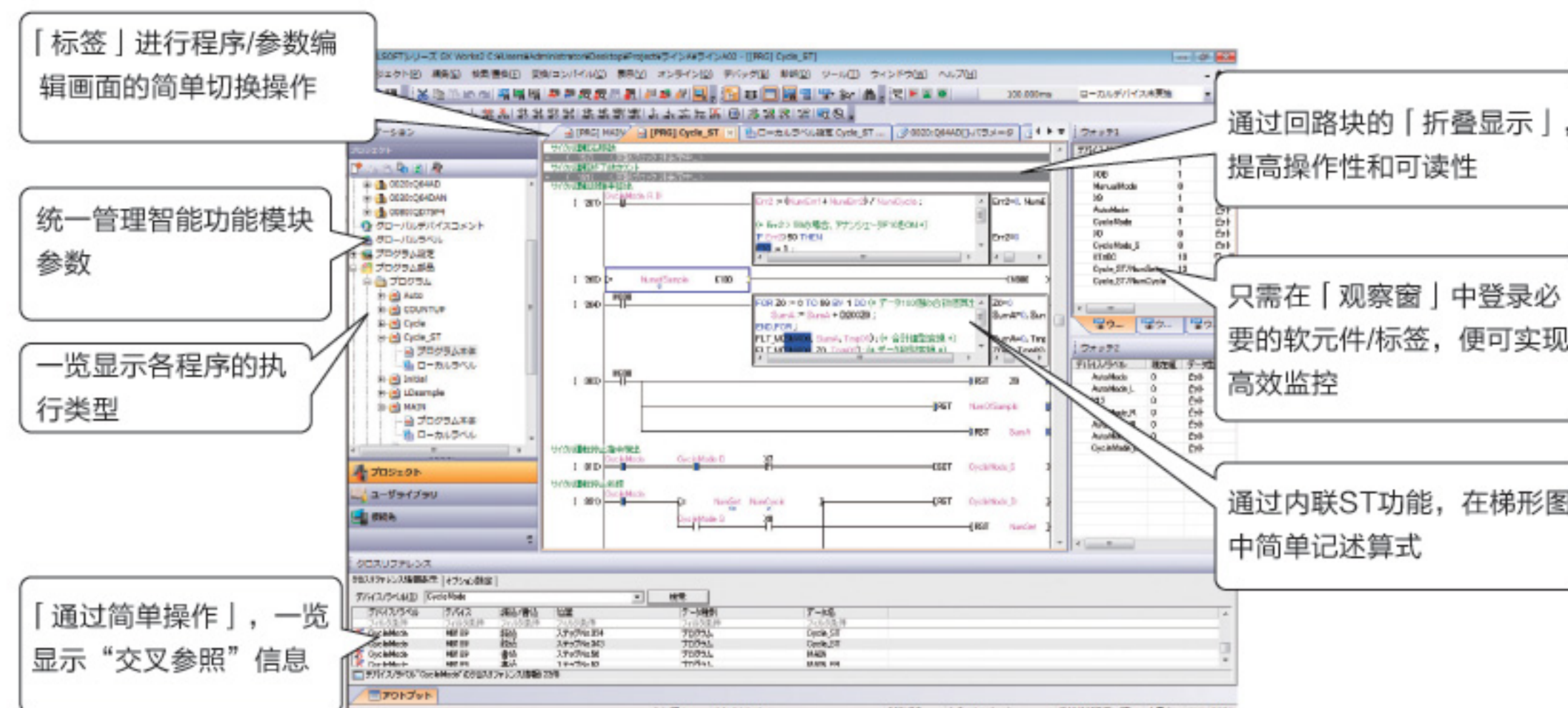
GX Works2

●编程简单，轻松执行所有操作

「希望提高设计效率」、「希望减少调试时间」、「希望缩短停机时间」、「希望保护重要数据」…。对于客户在减少工程成本方面的这些心声，GX Works2通过“简单编程”和“轻松操作”进行应对。

●刷新用户界面

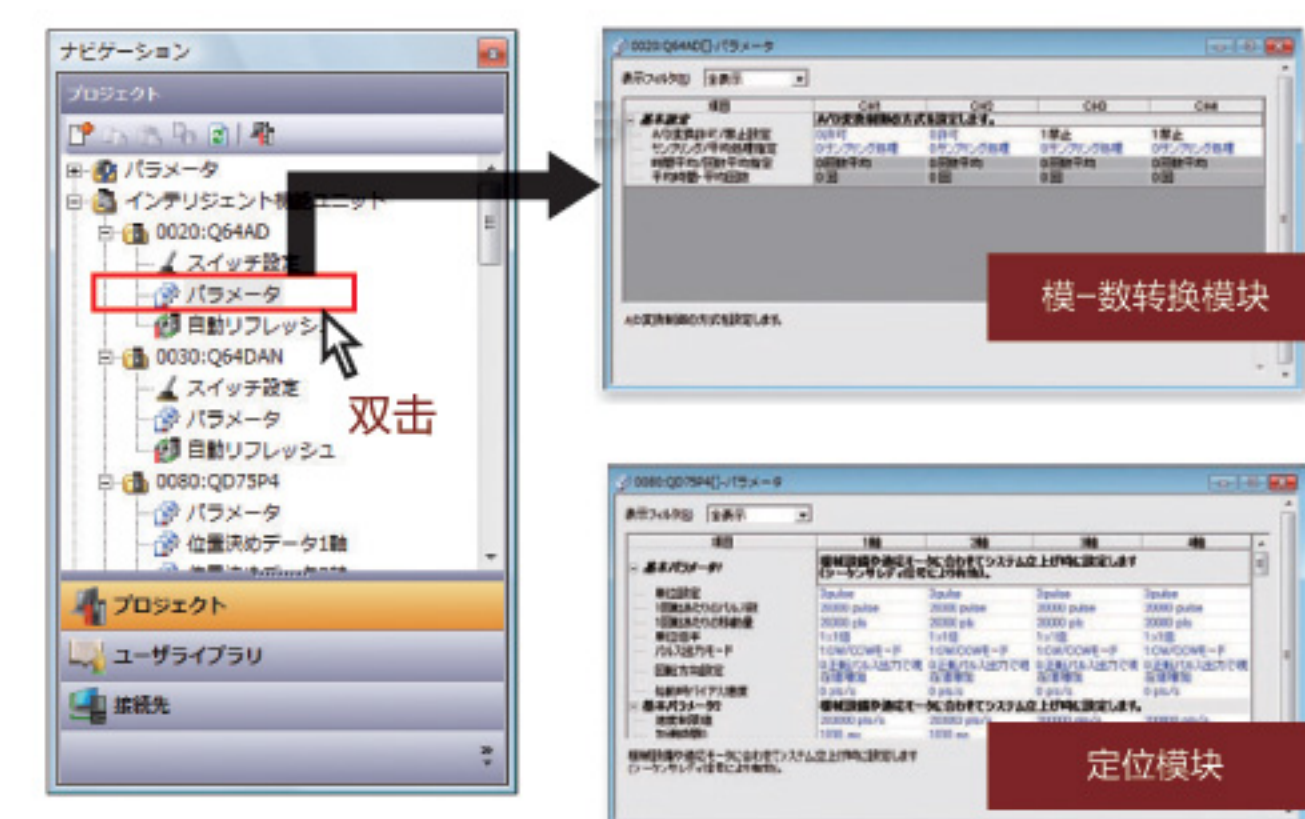
在继承GX Developer的操作性的同时，进一步提高了使用便利性。



注1) 内联ST只能在使用标签时的项目中使用。

●无手册的设定（模块的参数设定）

整合了智能功能模块的配置功能。从项目窗口打开设定画面，不用手册也能简单设定各模块的参数。



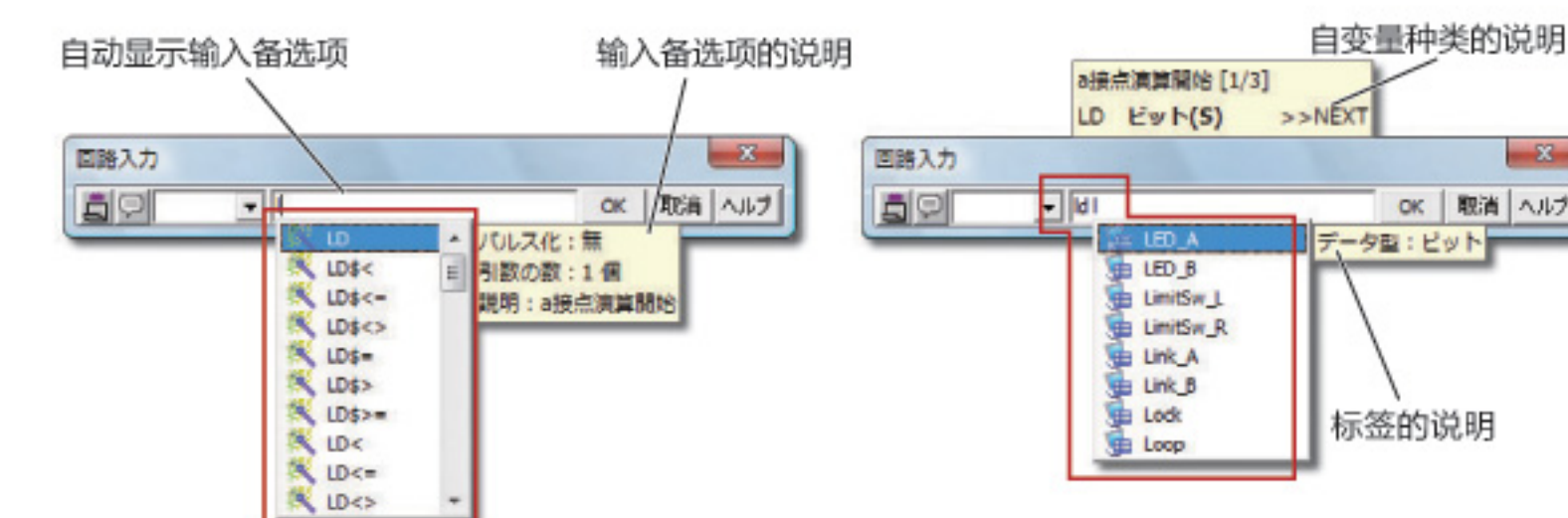
●不使用实际PLC的离线调试（模拟器）

整合了模拟器功能。可以通过一个按钮简单启动，即使没有实机，也能够与在线同等的状况下进行调试。

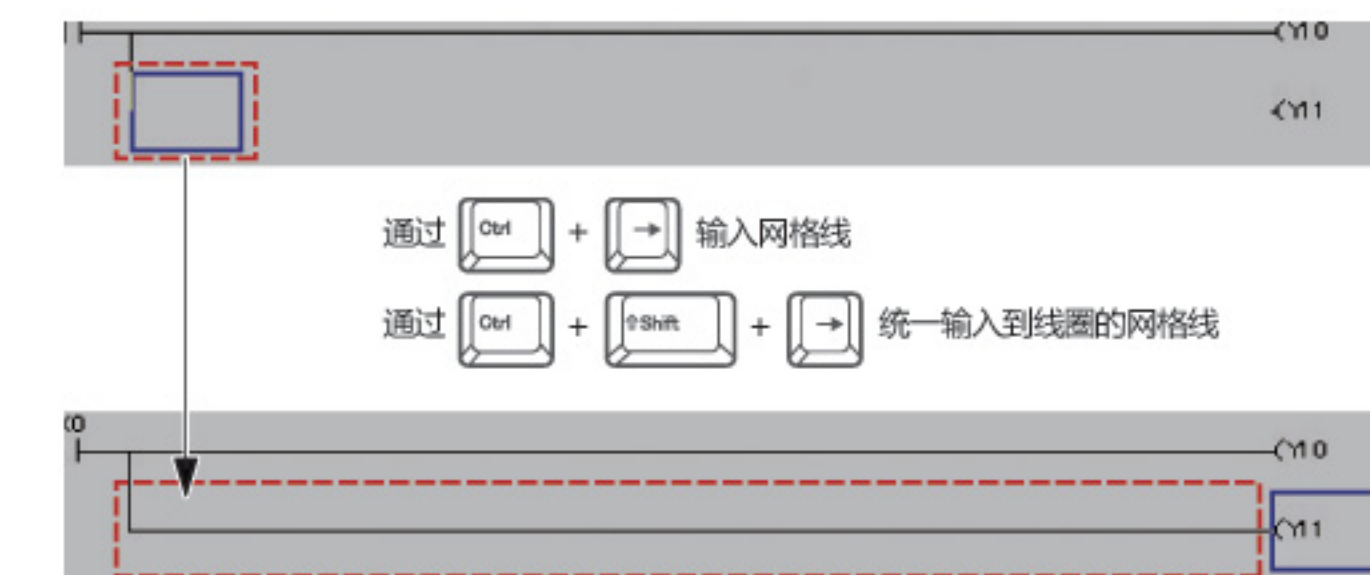


●更快速、更高效地支持程序输入

即使不存储可使用的指令、标签名，也可以根据情况从所显示的备选项中选择。

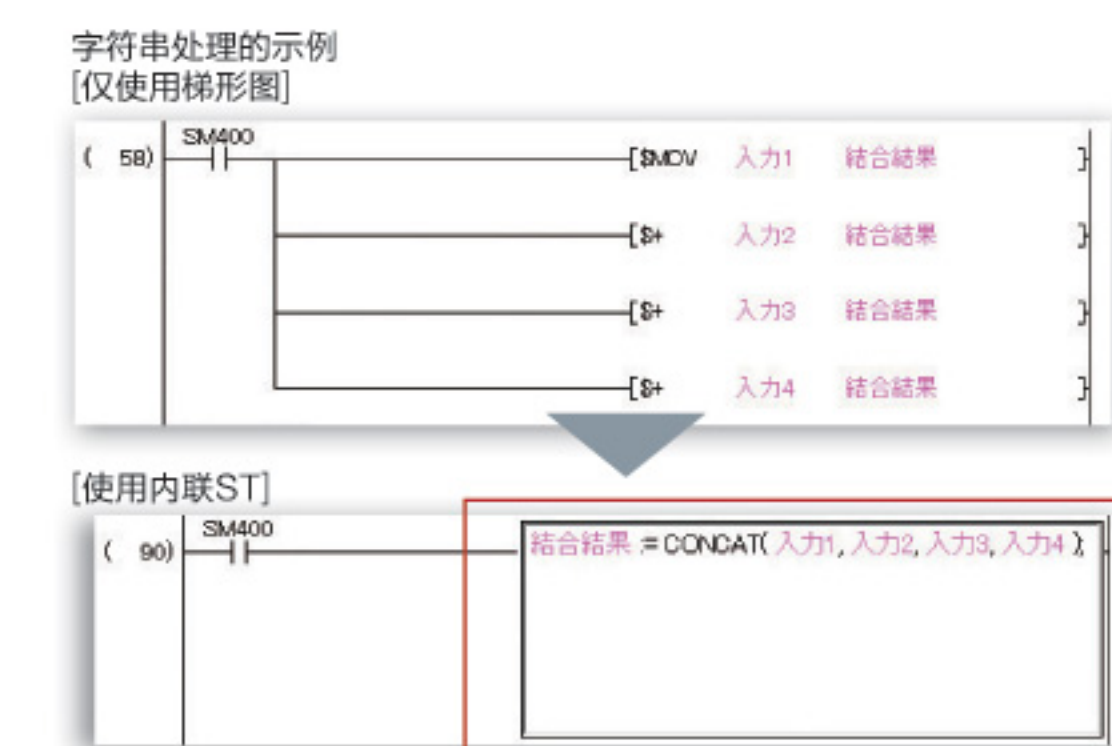
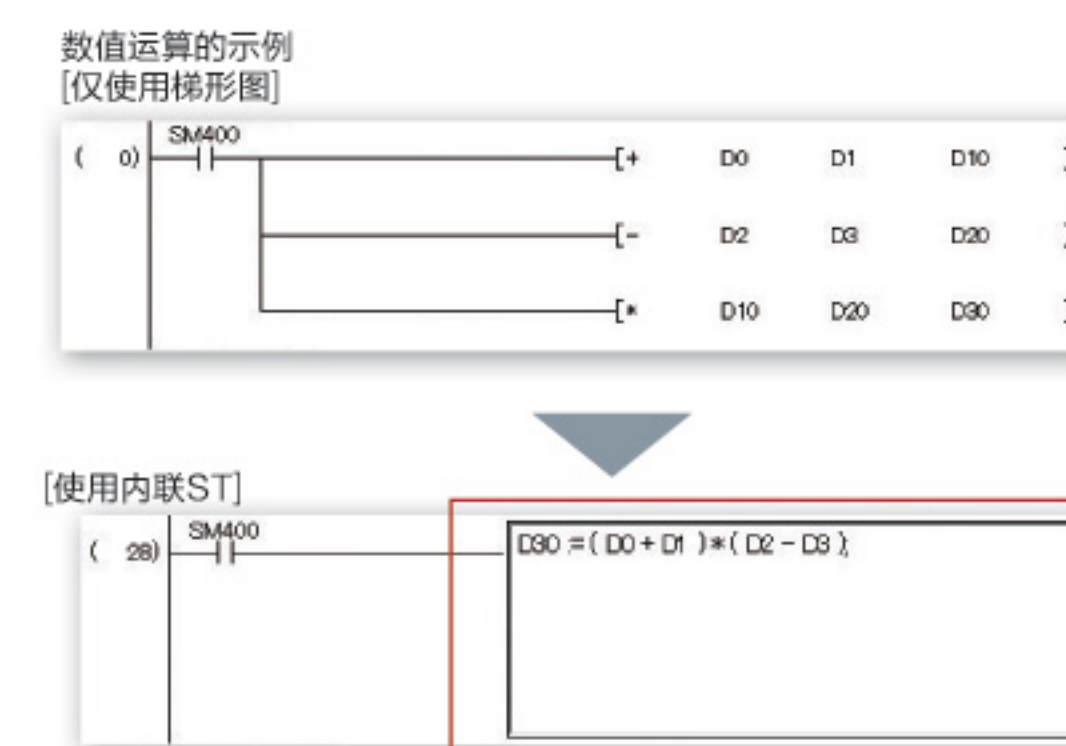


可以通过 [Ctrl] + [←]、[→]、[↑]、[↓] 的简单按键操作，输入或删除网格线。另外，可以通过 [Ctrl] + [Shift] + [←]、[→] 统一输入或删除从接点到线圈的网格线，提高复杂操作的效率。



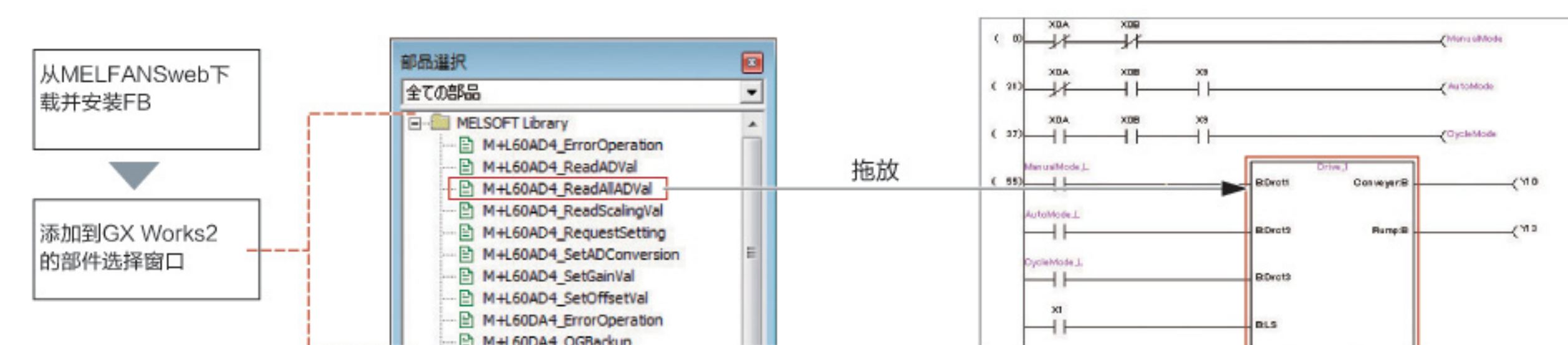
●在梯形图内直接记述数值运算・字符串处理程序

可以在梯形图内直接记述ST（结构化文本）。可以使用ST语言以浅显易懂的方式记述在梯形图中很难理解的数值运算和字符串处理程序，使程序变得清晰直观。



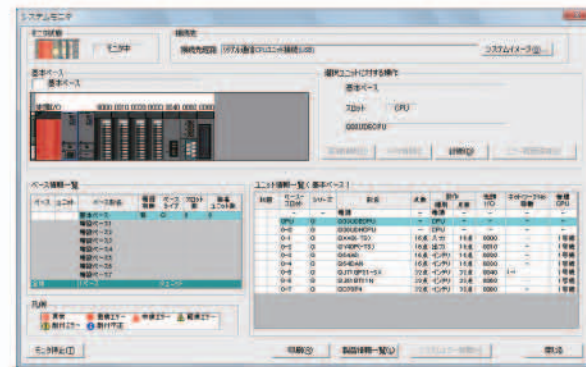
●通过FB（功能块）简单沿用程序

FB是用于将顺控程序内反复使用的回路组件部件化并加以沿用的功能。在利用此FB支持用户程序部件化的同时，还备有简化各种模块的设定以及与合作伙伴产品的连接的（MELSOFT Library）模块。在提高程序开发效率的同时，还能够减少错误和提高程序质量。



显示CPU和模块的运行状况、诊断信息

可以显示PLC系统整体的运行状况。
可以从系统整体的监控画面确认各模块的动作状态和错误信息，
发生异常时也能够迅速应对。



模块错误记录收集功能

可以按照时间顺序浏览CPU及智能功能模块的错误记录。



模块详细信息

可以显示模块的状态、错误内容、错误的解决方法。
可以迅速应对各模块的异常。



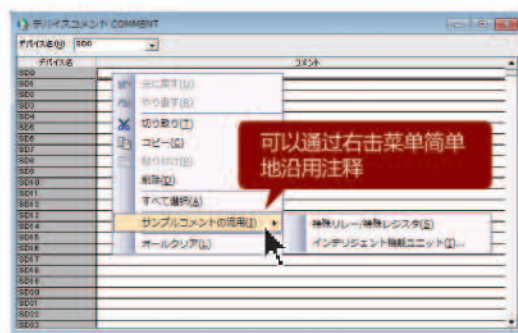
PLC诊断

可以迅速确认CPU的错误记录、迅速应对异常发生。另外，还可以进行复位和内存格式化等PLC CPU的远程操作。

- 对应智能功能模块
QJ61BT11N(序列号前5位为11042及之后)、QJ71LP21-25、QJ71LP21S-25、QJ71LP21G、QJ71BR11、QJ71NT11B(序列号前5位为11042及之后)
NZ2GF-ETB、QD65PD2、QJ71GF11-T2、QJ71GP21-SX、QJ71GP21S-SX
※关于其它智能功能模块，预定依次对应。

省去输入注释的麻烦

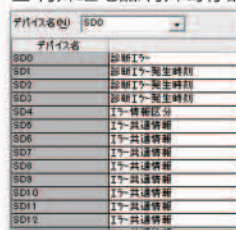
[样本注释的沿用]
CPU的特殊寄存器和智能功能模块的缓存的注释可以简单地沿用到梯形图内。



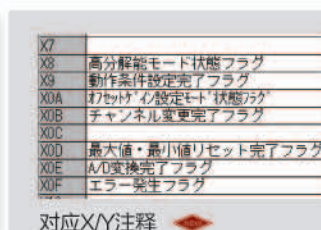
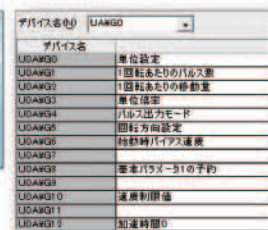
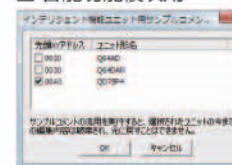
注释显示例



特殊继电器/特殊寄存器用



智能功能模块用

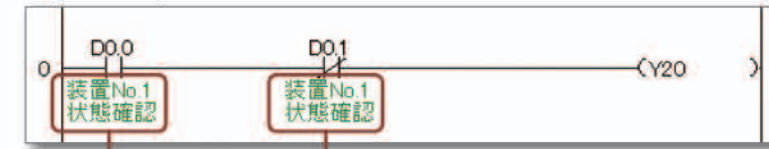


对应X/Y注释

改善梯形图语言编辑器的操作性、提高可读性

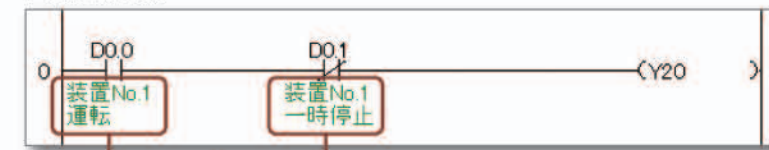
[字软元件的位指定的注释设定]
可以按各个位添加注释，提高了程序的可读性。

GX Developer

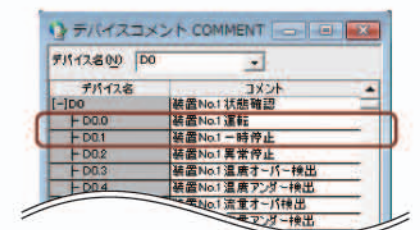


即使使用位指定，由于使用的所有注释都相同，因此很难判别。

GX Works2



可以对各个位及字软元件添加注释并显示注释的内容。



※支持通用型号QCPU

通过GX Works2的版本升级，性能大幅度提高 NEW

通过提高GX Works2的性能，可以轻松进行调试和维护作业。

■RUN中写入（高速模式）※1



■监控滚动



■交叉参照



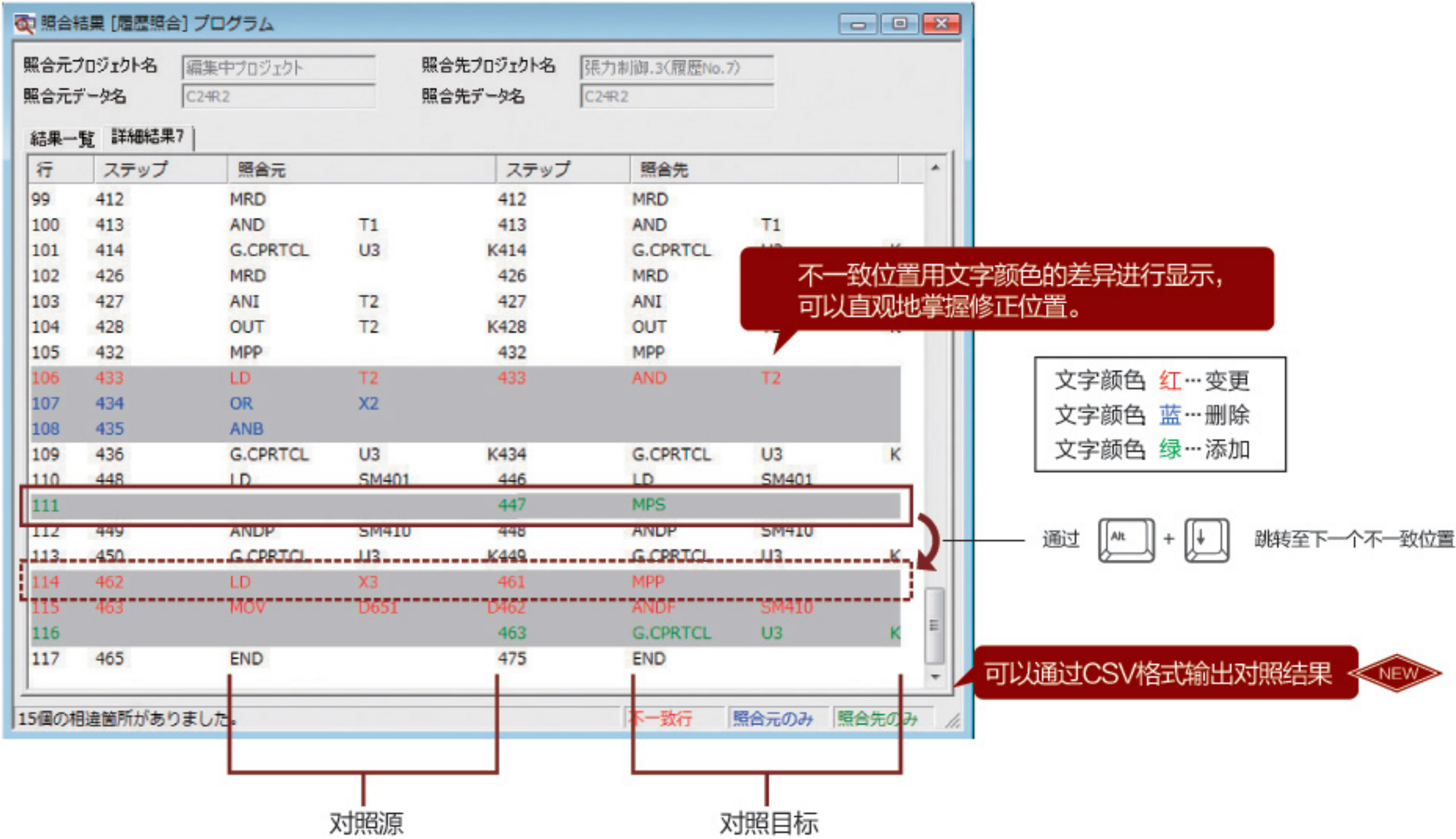
■GX Works2启动时间



※1 与性能改善以往的##混合使用时，请在“互换模式”（同以往性能）下使用。
※2 因电脑、程序的环境而变化。

● 提高维护的可操作性

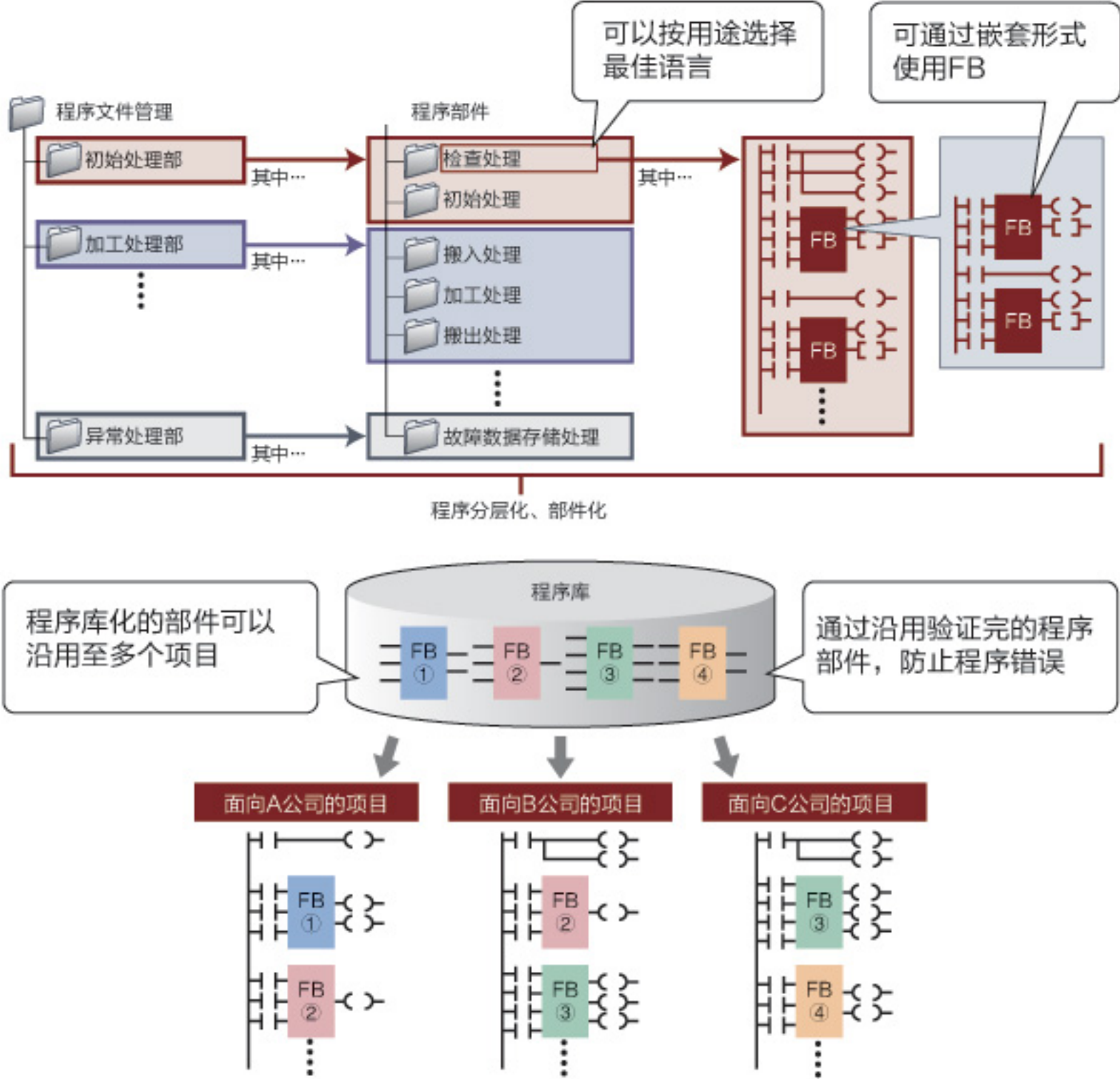
通过与编辑中的项目或其它项目的记录进行对照，可以简单地检查项目的变更位置。



● 通过“结构化项目”推进程序的标准化

■ 部件化・分层化

通过“结构化项目”，可按处理内容、控制内容和功能对程序进行部件化并分层管理。通过紧凑化的程序设计，使理解和验证变得容易，提高了设计效率。而且可以高效地进行程序维护和修改。



■ 程序库化

通过“结构化项目”，可以将高通用性的程序部件进行程序库化并再利用。通过利用程序库，可以降低每个项目的程序创建成本。

GX Works2的安装程序中附带GX Developer的安装程序。使用A系列时，只需安装GX Developer便可使用。
※安装方法请参阅GX Works2操作手册附录13。

iQ Works

MELSOFT iQ Works整合了PLC、运动控制器、GOT等各种编程软件。实现了无缝工程环境。

● MELSOFT Navigator

在 MELSOFT iQ Works中用于进行上游设计及工具间协作的工具。具有系统构成的设计、参数的统一设定、系统标签、统一读出等功能，为TOC削减做出了贡献。

■ 工作区管理

可以在工作区对PLC、运动控制器、GOT的多个项目进行统一管理。

· 系统构成图

通过网络构成 + 多个模块构成，以图形显示系统整体。可以通过拖放操作简单创建，并且进行电源容量检查等各种检查操作。

· 标签编程

为了减少工时并防止设定错误，提供了可以在一个位置设定，从相关的所有项目共同使用的系统标签。

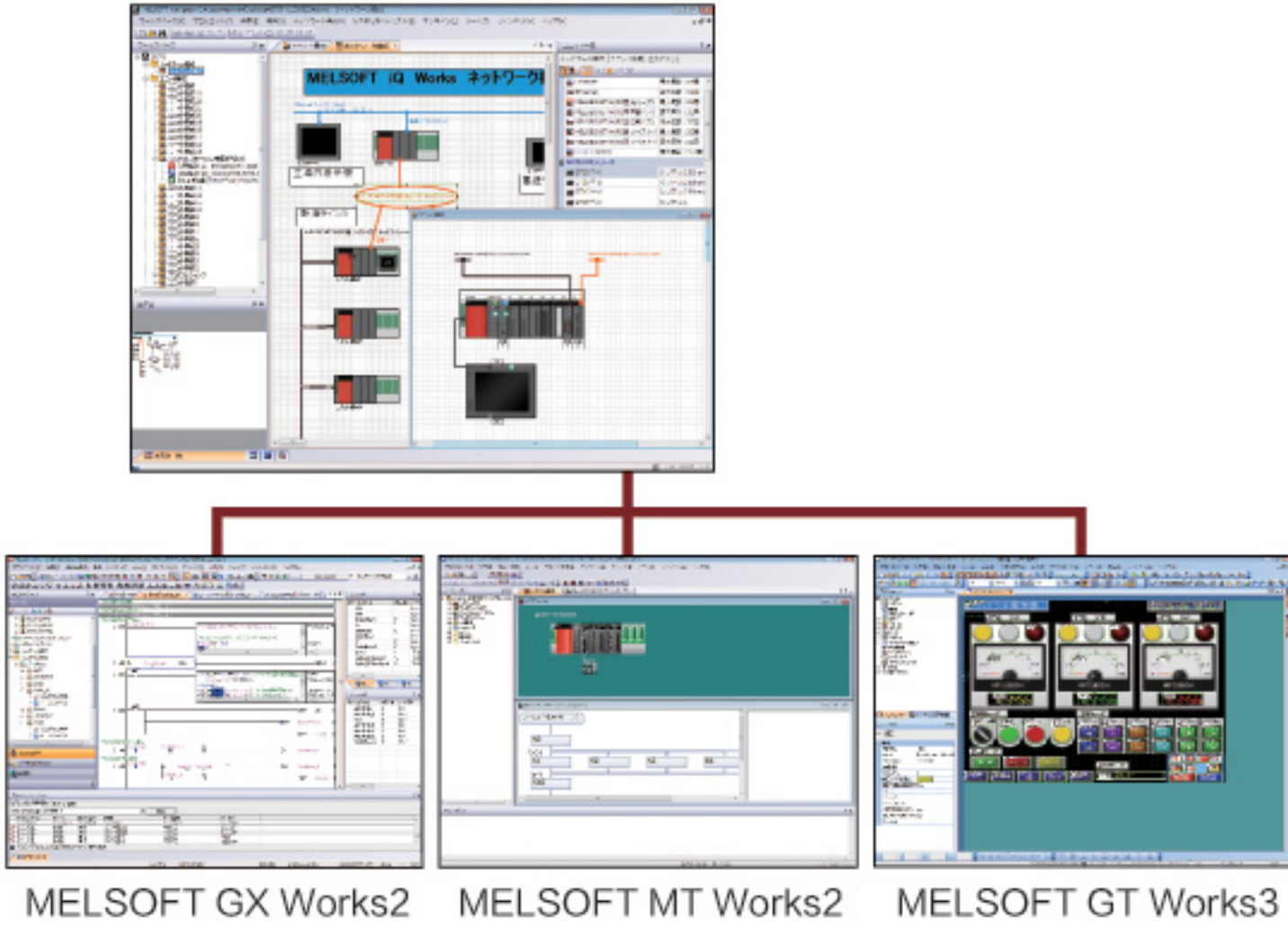
· 系统标签

为了减少在多个位置进行标签设定时的工时并防止设定错误，提供了可以在一个位置设定，从相关的所有项目共同使用的系统标签。

■ 整合的开发环境

通过程序中的特定指令显示相关程序，省去了查找项目的麻烦。

MELSOFT Navigator



其它相关软件

● GX Developer

[灵活支持各种语言，大幅提高编程效率]
GX Developer是发挥Windows的操作性，大幅提高设计、调试及维护的作业效率的整合编程工具。

● GX Simulator

[提供无需实机的调试环境]
在电脑上启动虚拟PLC、虚拟机械（外部I/O），对创建的顺控程序进行调试的软件。

● GX Configurator

[可以不使用程序进行初始设定和监控]
各种智能功能模块的数据设定、监控用软件。
通过附加在GX Developer上，可以不使用程序进行初始设定。

● GX Converter

[简单创建文件]
将GX Developer数据转换为Word和Excel数据。例如，将回路数据转换为Word的回路文件，将参数数据转换为Excel系统构成图表数据。

● MX Component

[简单实现PLC与电脑的通信]
吸收由通信路径引起的协议差异。简单实现PLC与电脑的通信、显著提高系统开发效率的ActiveX控制程序库。

● MX Sheet

[不使用程序实现数据收集]
只需在办公室常用的Excel上进行画面设定操作，便可不使用程序进行现场PLC数据的监控和记录等。

● PX Developer

[综合支持过程系统的构建]
使用FBD语言（依据IEC61131-3），通过拖放进行FB粘贴和连线操作，可以简单地创建回路控制程序。另外，回路的调谐、监视操作也可以通过标准监控画面，以标签为单位立即实施。
※使用PX Developer时需要GX Developer。

对应功能一览

产品名	编程功能	模拟功能	配置功能
GX Works2	○	○	○
GX Developer	○	× ^{※1}	× ^{※2}
GX Simulator	×	○	×
GX Configurator	×	×	○

※1 另外需要GX Simulator。
※2 另外需要GX Configurator。

生产现场的安全从 “零灾害”到“零危险”。 三菱安全整体解决方案。

从过去的依赖于“人”的“零灾害”理念到基于风险评估的“零危险”理念的过渡实践变得不可或缺。
为此，三菱电机推出在确保与现有MELSEC顺控器兼容性的同时，实现安全控制*的 [MELSEC Safety]。支持客户的安全系统构建。

* 安全控制：为保护人员不受机械危险影响而实现的控制



MELSEC Safety通过安全信息的“可视化”，实现了最佳的安全控制和生产效率的提高。
通过安全PLC、安全控制器、安全继电器单元等丰富的产品阵容，提供最适合系统构成的安全设备。



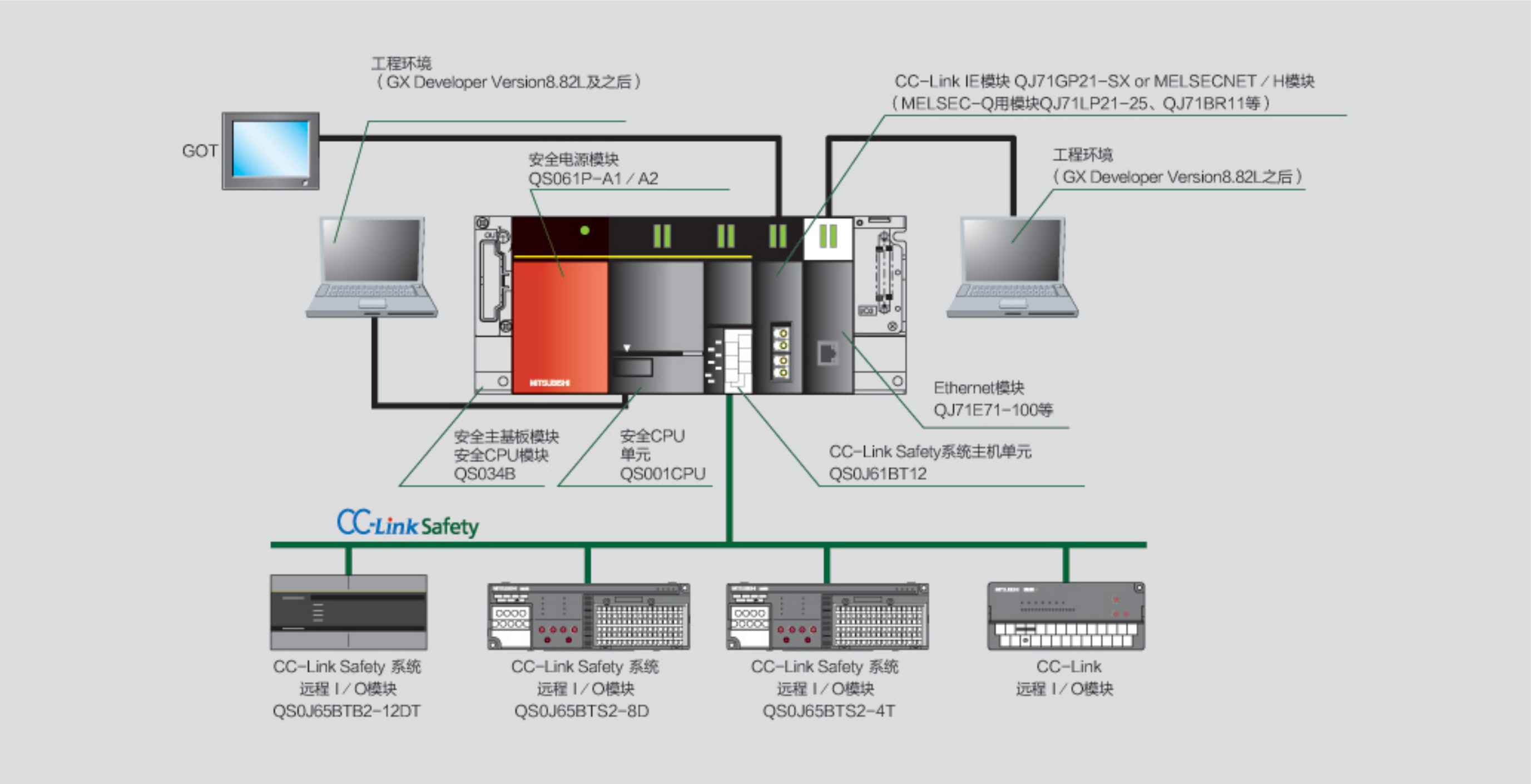
详细内容请参见“三菱 安全顺控器/安全控制器/安全继电器单元产品目录”。

安全PLC MELSEC-QS系列

●安全CPU* QS001CPU

安全PLC是取得国际安全标准认证的安全控制PLC。连接紧急停止开关、光幕传感器等安全设备，为了切断向作为危险源的机器人等供应的动力，通过用户创建的顺控程序，执行使安全输出OFF的安全控制。机器人、传输带等的机械控制像以往一样，采用普通PLC进行。与普通PLC最大的差别在于，安全PLC在自身发生故障时，通过自诊断检测出故障，使安全输出强制OFF，从而防止故障导致安全功能不能运行。而且，支持基于安全现场网络CC-Link Safety的分散配置，最适合构建安全I/O点数较多的大规模线路的安全控制系统。

* 不能安装在Q系列的基板上。

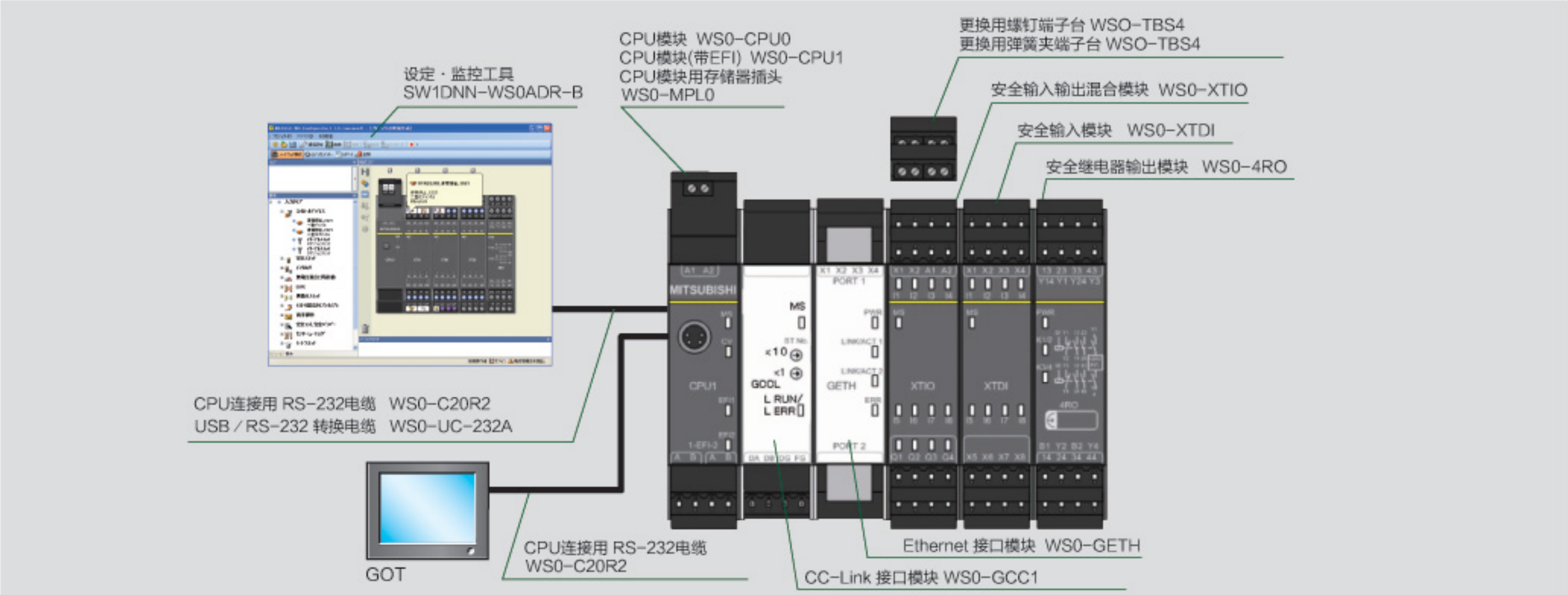


安全控制器 MELSEC-WS系列

●安全控制器CPU* WS0-CPU0、WS0-CPU1

安全控制器是符合[ISO 13849-1 PL e] [IEC 61508 SIL3]安全标准、用于安全控制的紧凑型控制器。
最适合独立装置、系统的安全控制。根据系统构成，安全输入输出点数最多可以扩展到144点。
另外，还备有能够简单进行设定、逻辑创建等作业的专用“设定·监控工具”。

本产品与德国SICK公司共同开发。
* 不能安装在Q系列的基板上。



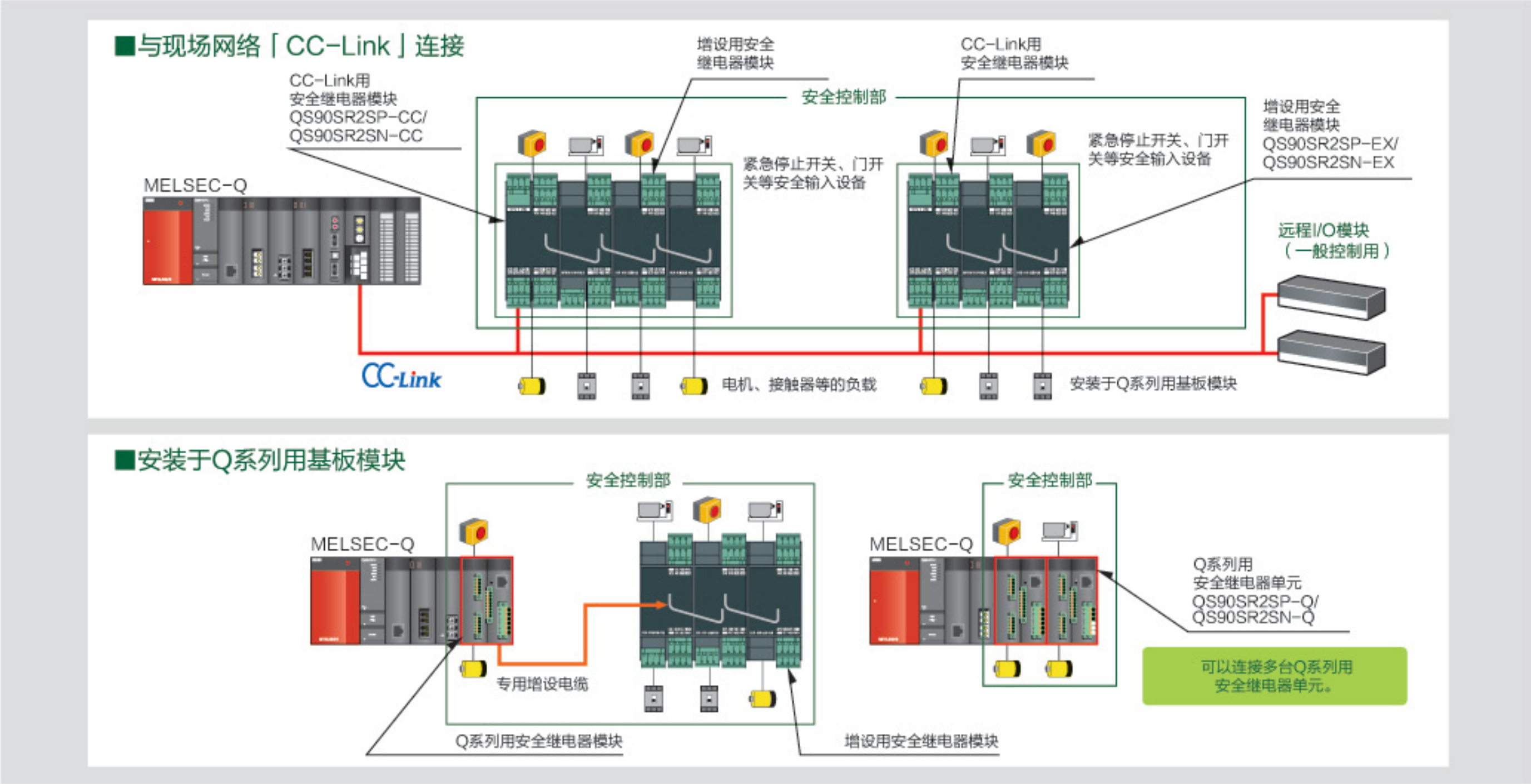
Powered by
SICK

MELSEC-WS系列与德国安全设备厂商
SICK公司共同开发制造。
SICK公司是一家德国的安全解决方案提供商。
开发和制造各种安全设备以及工业用传感器、自动识别系统等。
*规格及保证内容等与MELSEC-Q/QS系列不同，敬请注意。
(详细内容请参见“三菱 安全PLC/安全控制器/安全继电器模块产品目录”。)

安全继电器模块 MELSEC-QS系列

●Q系列用安全继电器模块 QS90SR2SP-Q、QS90SR2SN-Q ●CC-Link用安全继电器模块 QS90SR2SP-CC、QS90SR2SN-CC ●增设用安全继电器模块 QS90SR2SP-EX、QS90SR2SN-EX

安全继电器模块是通过安全继电器冗余，将紧急停止回路与重启回路一体化的模块。
无需编程和设定参数，仅通过配线便可实现基本的安全功能。
通过追加增设模块，还可以增加输入输出点数。



COGNEX的视觉系统与 三菱电机的FA设备。 将整合能力应用于广大客户的生产保障。

作为代替人眼的“可视化”装置，实现生产线自动化持续革新的COGNEX视觉系统。引领以PLC为主的FA控制领域的三菱电机FA设备。

在整合先进性的同时，大幅扩展了视觉系统解决方案的可能性。作为三菱电机FA设备专用系统而开发的「In-Sight EZ」，功能进一步强化。

实现连接性、程序开发简易性的兼容性得到进一步提高。

提高检查、识别等的效率，提高产品的质量，进一步降低总体成本的关键解决方案源自COGNEX + MITSUBISHI的整合力。

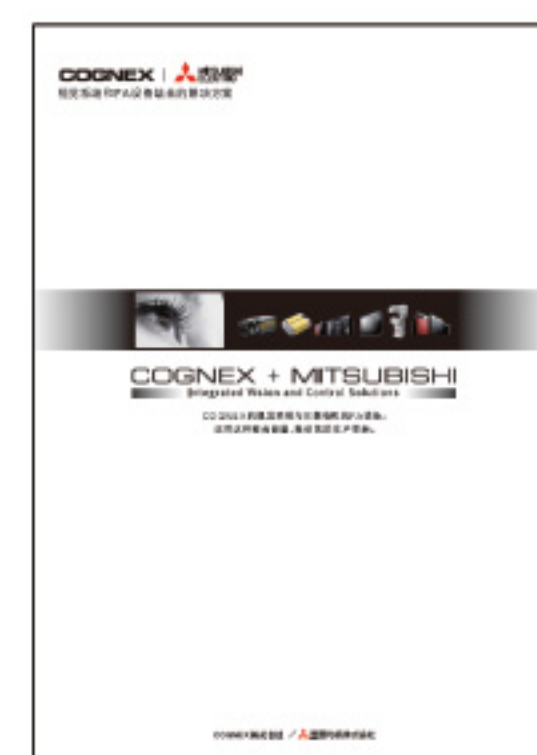
FA整合解决方案

e-F@ctory + COGNEX Vision

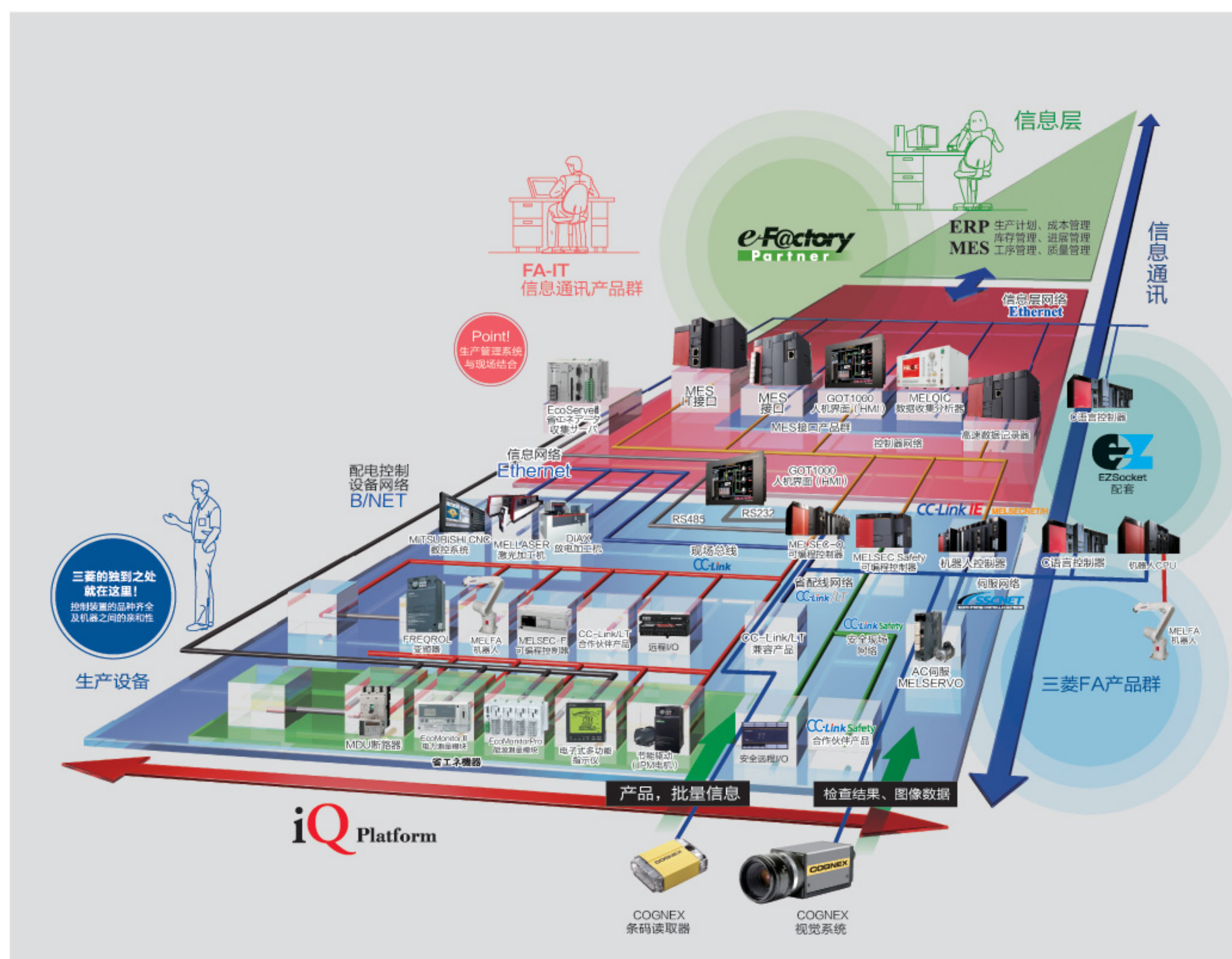
「e-F@ctory」解决方案整合了通过无缝的信息共享实现“可视化”的“MES接口”与实现生产现场灵活协作的「iQ Platform」。

三菱电机在与各领域的合作伙伴协作的基础上，为通过「e-F@ctory」实现的工厂整体优化提供支持。

其最新成果是COGNEX视觉产品群与三菱电机FA设备的共同产物。



详细内容请参见“视觉系统&FA设备协作开发解决方案产品目录”。



COGNEX In-Sight EZ 系列

合作伙伴产品

- 入门型号 EZ-100
- 标准型号 (单色/彩色) EZ-110、EZ-110C
- 高速处理型号 (单色/彩色) EZ-140、EZ-140C
- 高分辨率型号 (单色/彩色) EZ-143、EZ-143C

简单连接

◎通过Ethernet直接连接。

「MELSEC-Q系列通用型号」及「MELSEC-L系列」顺控器的Ethernet端口可以直接连接「In-Sight EZ」。另外，通过采用PoE (Power over Ethernet) 使通信电缆与电源电缆一体化，实现了省配线化。而且，通过使用HUB，可以构建多台视觉系统，还可以安装在100m以外的场所。



◎也可以通过CC-Link进行连接。

通过扩展模块选购件 (CIO-MICRO-CC)，可以支持可靠的开放式现场网络「CC-Link」。通过最大10Mbps的压倒性高速响应，以及高可靠性、最长1.2km的长距离传输，实现更自由、更可靠的系统设计。另外，CC-Link的设定也可以通过EasyBuilder简单完成。



COGNEX DataMan 条码读取器

合作伙伴产品

- 固定型DataMan DataMan 100/200
- 腕带型DataMan DataMan 8100/8500

支持各种条码的读取。

◎业界首创*1。PoE对应条码读取器。

搭载Ethernet的条码读取器还可以与MELSEC简单连接。还可以与同一Ethernet上的In-Sight EZ系统混合。支持Ethernet的DataMan*2可以像In-Sight EZ一样，通过Visionview进行读取代码的调整。与e-Factory组合使用，还可以将代码的读取结果和图像传送到MES接口单元。

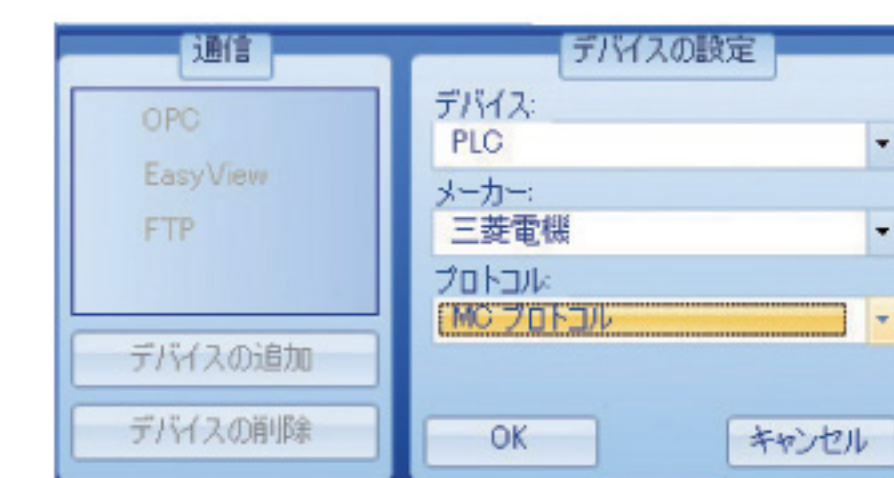
*1 工业用条码读取器 截至2010年9月 COGNEX调查
*2 DataMan200, DataMan 8100/8500

◎通过简单调整，支持所有代码的读取。

只需读入代码1次，便可自动判别对象代码。DataMan自动进行图像亮度的优化，自动调焦型号还可以同时调整到条码读取器和工件的焦点距离。大幅削减了从安装到运行的工时。备有DataMan共通的工具，可以用于更详细的设定。

通过MC协议简单通信。

「In-Sight EZ」符合MC协议 (顺控器专用通信协议)，因此可以简单地将数据从视觉系统写入顺控器。另外，通过「EasyBuilder」选择连接设备、MC协议后，只需要设定在通信中使用的顺控器的设备，并从列表中选择通信数据，便可轻松进行通信设定。



通过FB简单控制。

使用顺控器的编程工具「GX Work2」，只需通过拖放操作将视觉系统控制用FB排列起来，便可在短时间内创建视觉系统的控制程序。

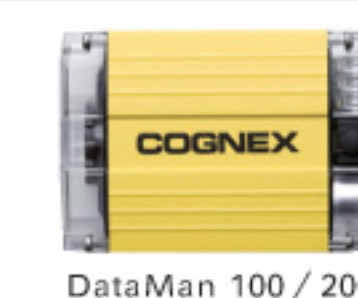
◎出色的代码读取算法“IDMax”。

2DMax: 提供支持对部件直接标记的出色的二维码读取性能。
1DMax: 支持条码及堆栈码的读取，还支持迄今为止激光扫描方式不能支持的各种状况。

●固定型 DataMan 100/200

- ▶ 备有可以自动调焦的液体镜头*3
- ▶ 适合不同应用的多种镜头选购件
 - 标准型号: 可以调节40mm、60mm、105mm的3位置
 - 极小代码也能支持的SHD高倍率镜头*4
 - CCTV镜头也能使用的C接口型号

*3 仅DataMan 200
*4 仅DataMan 100



●腕带型 DataMan 8100/8500

- ▶ 开发的框体增强牢固性
- ▶ UltraLight 通过2种照明实现最佳读取*5
- ▶ 搭载自动调焦功能

*5 仅DataMan 8500





CPU模块性能规格

PLC CPU: 通用型 QCPU

项 目		Q00UJCPU	Q00UCPU	Q01UCPU	Q02UCPU	Q03UDECPU	Q04UDEHCPU		Q06UDEHCPU	Q10UDEHCPU	Q13UDEHCPU	Q20UDEHCPU	Q26UDEHCPU	Q50UDEHCPU	Q100UDEHCPU	
						Q03UDCPU	Q04UDHCPU		Q06UDHCPU	Q10UDHCPU	Q13UDHCPU	Q20UDHCPU	Q26UDHCPU			
控制方式		存储程序反复运算							存储程序反复运算							
输入输出控制方式		刷新方式							刷新方式							
顺序语言（顺序控制专用语言）		·继电器符号语言（梯形图） ·逻辑符号语言（指令表） ·MELSAP3(SFC)、MELSAP-L ·功能块 ·结构化文本（ST）							·继电器符号语言（梯形图） ·逻辑符号语言（指令表） ·MELSAP3(SFC)、MELSAP-L ·功能块 ·结构化文本（ST）							
周边设备 连接端口	USB ^{※6}	○							○							
	Ethernet (100BASE-TX/10BASE-T)	—				Q03UDECPU	Q04UDEHCPU		Q06UDEHCPU	Q10UDEHCPU	Q13UDEHCPU	Q20UDEHCPU	Q26UDEHCPU	○		
	RS-232	○				Q03UDCPU	Q04UDHCPU		Q06UDHCPU	Q10UDHCPU	Q13UDHCPU	Q20UDHCPU	Q26UDHCPU	—		
存储卡接口		—			○			○								
处理速度 ^{※1}	LD指令	120ns	80ns	60ns	40ns	20ns	9.5ns	9.5ns								
	MOV指令	240ns	160ns	120ns	80ns	40ns	19ns	19ns								
	PC MIX值(指令/μs) ^{※2}	4.92	7.36	9.79	14	28	60	60								
	浮动小数点加法	0.42μs	0.30μs	0.24μs	0.18μs	0.12μs	0.057μs	0.057μs								
总指令数 ^{※3}		822	848		850	858		858								
实数运算（浮动小数点运算）指令		○							○							
字符串处理指令		○							○							
PID指令		○							○							
特殊函数指令（三角函数、平方根、指数运算等）		○							○							
恒定扫描 （使扫描时间保持恒定的功能）		0.5～2000ms(可以使用0.5ms为单位设定)							0.5～2000ms(可以使用0.5ms为单位设定)							
程序容量		10k步		15k步	20k步	30k步	40k步	60k步	100k步	130k步	200k步	260k步	500k步	1000kス步		
输入输出软元件数〔X/Y〕		8192点							8192点							
输入输出点数〔X/Y〕		256点	1024点		2048点	4096点		4096点								
内部继电器〔M〕	※4	8192点							8192点							
锁存继电器〔L〕		8192点							8192点							
链接继电器〔B〕		8192点							8192点							
定时器〔T〕		2048点							2048点							
累积定时器〔ST〕		0点							0点							
计数器〔C〕		1024点							1024点							
数据寄存器〔D〕		12288点							12288点							
链接寄存器〔W〕		8192点							8192点							
报警器〔F〕		2048点							2048点							
边缘继电器〔V〕		2048点							2048点							
链接特殊继电器〔SB〕		2048点							2048点							
链接特殊寄存器〔SW〕		2048点							2048点							
文件寄存器〔R,ZR〕		—	65536点		65536点 ^{※5}	98304点 ^{※5}	131072点 ^{※5}	393216点 ^{※5}	524288点 ^{※5}		655360点 ^{※5}		786432点 ^{※5}	917504点 ^{※5}		
步进继电器〔S〕		8192点							8192点							
变址寄存器／通用运算寄存器〔Z〕		20点							20点							
变址寄存器〔Z〕 （ZR软元件的32位修饰指定时）		—	最多10点（Z0～Z18）（以双字使用变址寄存器〔Z〕）							最多10点（Z0～Z18）（以双字使用变址寄存器〔Z〕）						
指针〔P〕		512点			4096点				4096点				8192点			
中断指针〔I〕		128点			256点				256点							
特殊继电器〔SM〕		2048点							2048点							
特殊寄存器〔SD〕		2048点							2048点							
功能输入〔FX〕		16点							16点							
功能输出〔FY〕		16点							16点							
功能寄存器〔FD〕		5点							5点							
局部软元件		—	○							○						
软元件初始值		○							○							

※1 对软元件进行变址时，也不会发生处理时间的延迟。
※2 PC MIX值是指1μs内执行的基本指令和数据处理指令等平均平均指令数。数值越大，表示处理速度越快。
※3 不包含智能功能模块专用指令。
※4 表示默认的点数。可以通过参数更改。
※5 表示使用内置存储器（标准RAM）时的点数。可以通过SRAM卡、Flash卡扩展。（使用Flash卡时，不能从程序写入。）
使用SRAM卡时，最多可以使用4184064点。
※6 USB端口的端子为miniB。



CPU模块性能规格

PLC CPU: 基本型 QCPU

项 目		Q00JCPU	Q00CPU	Q01CPU
控制方式		存储程序反复运算		
输入输出控制方式		刷新方式		
顺序语言 (顺序控制专用语言)		· 继电器符号语言 (梯形图) · 逻辑符号语言 (指令表) · MELSAP3(SFC)MELSAP-L · 功能块 · 结构化文本 (ST)		
周边设备	USB	—		
连接端口	RS-232	○		
存储卡接口		—		
处理速度※1	LD指令	200ns	160ns	100ns
	MOV指令	700ns	560ns	350ns
	PC MIX值 (指令/μs)※2	1.6	2.0	2.7
	浮动小数点加法	65.5 μs	60.5 μs	49.5 μs
总指令数※3		318	327	
实数运算 (浮动小数点运算) 指令		○		
字符串处理指令		○※5		
PID指令		○		
特殊函数指令 (三角函数、平方根、指数运算等)		○		
恒定扫描 (使扫描时间保持恒定的功能)		1 ~ 2000ms (可以使用1ms为单位设定)		
程序容量		8k步		14k步
输入输出软元件数 [X/Y]		2048点		
输入输出点数 [X/Y]		256点	1024点	
内部继电器 [M]	※4	8192点		
锁存继电器 [L]		2048点		
链接继电器 [B]		2048点		
定时器 [T]		512点		
累积定时器 [ST]		0点		
计数器 [C]		512点		
数据寄存器 [D]		11136点		
链接寄存器 [W]		2048点		
报警器 [F]		1024点		
边缘继电器 [V]		1024点		
链接特殊继电器 [SB]		1024点		
链接特殊寄存器 [SW]		1024点		
文件寄存器 [R,ZR]		—	65536点	
步进继电器 [S]		2048点		
变址寄存器 / 通用运算寄存器 [Z]		10点		
指针 [P]		300点		
中断指针 [I]		128点		
特殊继电器 [SM]		1024点		
特殊寄存器 [SD]		1024点		
功能输入 [FX]		16点		
功能输出 [FY]		16点		
功能寄存器 [FD]		5点		
局部软元件		—		
软元件初始值		○		

※1 对软元件进行变址修饰时，也不会发生处理时间的延迟。
※2 PC MIX值是指1 μs内执行的基本指令和数据处理指令等平均指令数。数值越大，表示处理速度越快。
※3 不包含智能功能模块专用指令。
※4 表示默认的点数。可以通过参数更改。
※5 字符串只能在字符串数据的传送指令 (\$MOV) 中使用。

PLC CPU: 高性能型 QCPU

项 目		Q02CPU	Q02HCPU	Q06HCPU	Q12HCPU	Q25HCPU
控制方式		存储程序反复运算				
输入输出控制方式		刷新方式				
顺序语言 (顺序控制专用语言)		· 继电器符号语言 (梯形图) · 逻辑符号语言 (指令表) · MELSAP3(SFC)MELSAP-L · 功能块 · 结构化文本 (ST)				
周边设备 连接端口	USB	—	○			
	RS-232	○				
存储卡接口		○				
处理速度※1	LD指令	79ns	34ns			
	MOV指令	237ns	102ns			
	PC MIX值 (指令/μs)※2	4.4	10.3			
	浮动小数点加法	1.8 μs	0.78 μs			
总指令数※3		381				
实数运算 (浮动小数点运算) 指令		○				
字符串处理指令		○				
PID指令		○				
特殊函数指令 (三角函数、平方根、指数运算等)		○				
恒定扫描 (使扫描时间保持恒定的功能)		0.5 ~ 2000ms (可以使用1ms为单位设定)				
程序容量		28k步		60k步	124k步	252k步
输入输出软元件数 [X/Y]		8192点				
输入输出点数 [X/Y]		4096点				
内部继电器 [M]	※4	8192点				
锁存继电器 [L]		8192点				
链接继电器 [B]		8192点				
定时器 [T]		2048点				
累积定时器 [ST]		0点				
计数器 [C]		1024点				
数据寄存器 [D]		12288点				
链接寄存器 [W]		8192点				
报警器 [F]		2048点				
边缘继电器 [V]		2048点				
链接特殊继电器 [SB]		2048点				
链接特殊寄存器 [SW]		2048点				
文件寄存器 [R,ZR]		32768点※5	65536点※5		131072点※5	
步进继电器 [S]		8192点				
变址寄存器 / 通用运算寄存器 [Z]		16点				
指针 [P]		4096点				
中断指针 [I]		256点				
特殊继电器 [SM]		2048点				
特殊寄存器 [SD]		2048点				
功能输入 [FX]		16点				
功能输出 [FY]		16点				
功能寄存器 [FD]		5点				
局部软元件		○				
软元件初始值		○				

※1 对软元件进行变址修饰时，也不会发生处理时间的延迟。
※2 PC MIX值是指1 μs内执行的基本指令和数据处理指令等平均指令数。数值越大，表示处理速度越快。
※3 不包含智能功能模块专用指令。
※4 表示默认的点数。可以通过参数更改。
※5 表示使用内置存储器 (标准RAM) 时的点数。可以通过SRAM卡、Flash卡扩展。(使用Flash卡时，不能从程序写入。)
使用SRAM卡时，最多可以使用1041408点。



CPU模块性能规格

过程CPU

项 目		Q02PHCPU	Q06PHCPU	Q12PHCPU	Q25PHCPU
控制方式		存储程序反复运算			
输入输出控制方式		刷新方式			
顺序语言	顺序控制语言	· 继电器符号语言（梯形图） · 逻辑符号语言（指令表） · MELSAP3（SFC）MELSAP-L · 功能块 · 结构化文本（ST）			
	过程控制语言	· 过程控制用FBD ^{※2}			
周边设备	USB	○			
连接端口	RS-232	○			
存储卡接口		○			
处理速度 ^{※1}	LD指令	34ns			
	MOV指令	102ns			
	PC MIX值（指令 / μs） ^{※3}	10.3			
	浮动小数点加法	0.78μs			
总指令数 ^{※4}		422			
实数运算（浮动小数点运算）指令		○			
字符串处理指令		○			
PID指令		—			
过程控制指令		○			
特殊函数指令（三角函数、平方根、指数运算等）		○			
恒定扫描 （使扫描时间保持恒定的功能）		0.5～2000ms（可以使用0.5ms为单位设定）			
程序容量		28k 步	60k 步	124k 步	252k 步
回路控制规格	过程控制用指令	52种			
	控制回路数	无限制 ^{※5}			
	控制周期	10ms～/控制回路（可按回路进行可变设定）			
	主要功能	2自由度PID控制、级联控制、自动调谐功能、前馈控制			
输入输出软元件点数 [X/Y]		8192点			
输入输出点数 [X/Y]		4096点			
内部继电器 [M]	※6	8192点			
锁存继电器 [L]		8192点			
链接继电器 [B]		8192点			
定时器 [T]		2048点			
累积定时器 [ST]		0点			
计数器 [C]		1024点			
数据寄存器 [D]		12288点			
链接寄存器 [W]		8192点			
报警器 [F]		2048点			
边缘继电器 [V]		2048点			
链接特殊继电器 [SB]		2048点			
链接特殊寄存器 [SW]		2048点			
文件寄存器 [R,ZR]		65536 点 ^{※7}	131072点 ^{※7}		
步进继电器 [S]		8192 点			
变址寄存器 [Z]		16点			
指针 [P]		4096点			
中断指针 [I]		256点			
特殊继电器 [SM]		2048点			
特殊寄存器 [SD]		2048点			
功能输入 [FX]		16点			
功能输出 [FY]		16点			
功能寄存器 [FD]		5点			
局部软元件		○			
软元件初始值		○			

※ 1对软元件进行变址修饰时，也不会发生处理时间的延迟。
※ 2 通过FBD编程时需要PX Developer。
※ 3 PC MIX值是1μs内执行的基本指令和数据处理指令等平均指令数。数值越大，表示处理速度越快。
※ 4 不包含智能功能模块专用指令。
※ 5控制回路数受到软元件内存容量（使用128字 / 1回路）与控制周期的组合的限制。
※ 6表示默认的点数。可以通过参数更改。
※ 7表示使用内置存储器标准RAM1041048点。

冗余CPU

项 目		Q12PRHCPU	Q25PRHCPU
控制方式		存储程序反复运算	
输入输出控制方式		刷新方式	
顺序语言	顺序控制语言	· 继电器符号语言（梯形图） · 逻辑符号语言（指令表） · MELSAP3（SFC）MELSAP-L · 功能块 · 结构化文本（ST）	
	过程控制语言	· 过程控制用FBD ^{※2}	
周边设备	USB	○	
连接端口	RS-232	○	
存储卡接口		○	
处理速度 ^{※1}	LD指令	34ns	
	MOV指令	102ns	
	PC MIX值（指令 / μs） ^{※3}	10.3	
	浮动小数点加法	0.78μs	
总指令数 ^{※4}		422	
实数运算（浮动小数点运算）指令		○	
字符串处理指令		○	
PID指令		—	
过程控制指令		○	
特殊函数指令（三角函数、平方根、指数运算等）		○	
恒定扫描（使扫描时间保持恒定的功能）		0.5~2000ms（可以使用0.5ms为单位设定）	
程序容量		28k 步	60k 步 124k 步 252k 步
回路控制规格	过程控制用指令	52种	
	控制回路数	无限制 ^{※5}	
	控制周期	10ms~/控制回路（可按回路进行可变设定）	
	主要功能	2自由度PID控制、级联控制、自动调谐功能、前馈控制	
输入输出软元件点数【X/Y】		8192点	
输入输出点数【X/Y】		4096点	
内部继电器【M】		8192点	
锁存继电器【L】		8192点	
链接继电器【B】		8192点	
定时器【T】		2048点	
累积定时器【ST】		0点	
计数器【C】		1024点	
数据寄存器【D】		12288点	
链接寄存器【W】		8192点	
报警器【F】		2048点	
边缘继电器【V】		2048点	
链接特殊继电器【SB】		2048点	
链接特殊寄存器【SW】		2048点	
文件寄存器【R,ZR】		65536 点 ^{※7}	131072点 ^{※7}
步进继电器【S】		8192 点	
变址寄存器【Z】		16点	
指针【P】		4096点	
中断指针【I】		256点	
特殊继电器【SM】		2048点	
特殊寄存器【SD】		2048点	
功能输入【FX】		16点	
功能输出【FY】		16点	
功能寄存器【FD】		5点	
局部软元件		○	
软元件初始值		○	

※ 1对软元件进行变址修饰时，也不会发生处理时间的延迟。
※ 2 通过FBD编程时需要PX Developer。
※ 3 PC MIX值是1μs内执行的基本指令和数据处理指令等平均指令数。数值越大，表示处理速度越快。
※ 4 不包含智能功能模块专用指令。
※ 5控制回路数受到软元件内存容量（使用128字 / 1回路）与控制周期的组合的限制。
※ 6表示默认的点数。可以通过参数更改。
※ 7表示使用内置存储器标准RAM1041048点。



一般规格

一般规格表示可以安装并使用本产品的环境规格。除非特别标注例外规格，否则适用于Q系列的所有产品。
请将Q系列产品安装在一般规格所示的环境中使用。
※双品牌产品的一般规格有所不同。请咨询各分公司或参照各产品的手册。

项 目	规 格					
使用环境温度	0～55℃					
保存环境温度	- 25～75℃ ^{※1}					
使用环境湿度	5～95%RH ^{※2} ，不得结露					
保存环境湿度	5～95%RH ^{※2} ，不得结露					
抗振性	适合 JIS B 3502, IEC 61131-2		频率	定加速度	单振幅	扫描次数
		有间歇振动时	5～9Hz	—	3.5mm	X,Y,Z 各方向10次
			9～150Hz	9.8m/s ²	—	
		有连续振动时	5～9Hz	—	1.75mm	—
			9～150Hz	4.9m/s ²	—	
耐冲击	适合JIS B 3502, IEC 61131-2（147m/s ² , XYZ3方向各3次）					
使用环境	不得有腐蚀性气体					
使用标高 ^{※3}	2000m以下					
安装场所	控制柜内					
过电压类别 ^{※4}	Ⅱ以下					
污染度 ^{※5}	2以下					
装置等级	Class I					

※1 系统中包含AnS/A系列模块时，保存环境温度为－20～75℃。
※2 系统中包含AnS/A系列模块时，使用环境湿度及保存环境湿度为10～90%RH。
※3 请勿在大于标高0m大气压的加压环境下使用或者保存控制器。
否则可能发生误动作。
加压使用时，请咨询最近的分公司。
※4 表示此类设备假设能够被连接在从公共配电网到室内机械装置的任何配电部分。
类别Ⅱ适用于由固定设备供电的设备等。
最大额定值300V的设备，其耐浪涌电压为2500V。
※5 表示设备使用环境中导电性物质产生情况的指标。
污染度2表示只产生非导电性污染，但是由于偶尔的凝结也可能引起暂时性导电的环境。

通信性能比较

【CPU内置Ethernet与Ethernet模块（QJ71E71-100）的比较】

功能和性能	CPU内置Ethernet	Ethernet模块 QJ71E71-100
通信速度	100Mbps	100Mbps
与GX Developer的通信	○	○
与GOT的通信	○	○
MC协议通信	○ ^{※1}	○
Socket通信	○ ^{※2}	○ (固定缓存通信)
随机访问缓存相互通信	－	○
使用数据链接指令的相互通信	－	○
FTP服务器功能	－	○
电子邮件功能	－	○

※1 仅限QnA兼容3E帧的软件件内存访问指令。详情请参见手册。
※2 与Ethernet模块的固定缓存通信存在部分差异。详情请参见手册。

关于多CPU构成时的组合

【使用Q3□DB（多CPU间高速主基板）时】

○ 可组合
○ 可组合（不能实现多CPU间高速通信）
× 不可组合

	2～4号机CPU	通用型 QCPU		高性能型 QCPU	过程CPU	运动CPU		C语言CPU	
		Q00U Q01U Q02U	Q03UD(E) Q04UD(E)H Q06UD(E)H Q10UD(E)H Q13UD(E)H Q20UD(E)H Q26UD(E)H Q50UDEH Q100UDEH iQ Platform	Q02(H) Q06H Q12H Q25H	Q02PH Q06PH Q12PH Q25PH	Q172D Q173D iQ Platform	Q172H Q173H Q172 Q173	Q12DCCPU-V iQ Platform	Q06CCPU-V
1号机CPU	Q00U Q01U Q02U ^{※1}	×	×	×	×	×	×	○	○
	Q03UD(E) Q04UD(E)H Q06UD(E)H Q10UD(E)H Q13UD(E)H Q20UD(E)H Q26UD(E)H Q50UDEH Q100UDEH iQ Platform	×	○	○	○	○	×	○	○
	Q02(H) Q06H Q12H Q25H	×	○	○	○	×	×	○	○

※1 Q00U/Q01U/Q02不支持多CPU间高速通信。

【使用Q3□DB以外的主基板时】

○ 可组合（不能实现多CPU间高速通信）
× 不可组合

	2～4号机CPU	通用型 QCPU		高性能型 QCPU	过程CPU	运动CPU		C语言CPU	
		Q00U Q01U Q02U	Q03UD(E) Q04UD(E)H Q06UD(E)H Q10UD(E)H Q13UD(E)H Q20UD(E)H Q26UD(E)H Q50UDEH Q100UDEH iQ Platform	Q02(H) Q06H Q12H Q25H	Q02PH Q06PH Q12PH Q25PH	Q172D Q173D iQ Platform	Q172H Q173H Q172 Q173	Q12DCCPU-V iQ Platform	Q06CCPU-V
1号机CPU	Q00U Q01U Q02U	×	×	×	×	×	○ ^{※1} ○ ^{※2} ○ ^{※3}	○ ^{※3}	○ ^{※3}
	Q03UD(E) Q04UD(E)H Q06UD(E)H Q10UD(E)H Q13UD(E)H Q20UD(E)H Q26UD(E)H Q50UDEH Q100UDEH iQ Platform	×	○	○	○ ^{※2}	×	×	○ ^{※3}	○ ^{※3}
	Q02(H) Q06H Q12H Q25H	×	○	○	○ ^{※2}	×	○ ^{※2} ○ ^{※3} ○ ^{※4}	○ ^{※3}	○ ^{※3}

※1 运动CPU只能使用1台。
※2 不能使用超薄型电源对应的主基板（Q3□SB）。
※3 不能使用电源冗余基板（Q3□RB）。
※4 Q03UD(E)/Q04UD(E)H/Q06UD(E)H/Q10UD(E)H/Q13UD(E)H/Q20UD(E)H/Q26UD(E)H/Q50UDEH/Q100UDEHCPU/Q12DCCPU-V并存时，不能使用。



产品一览

※选用时，请务必通过产品的用户手册，对可使用的模块、制约事项等进行确认。

CPU

品 名		型 号	概 要	
通用型 QCPU		Q00UJCPU	输入输出点数:256点 输入输出软元件点数:8192点 程序容量:10k步 基本运算处理速度 (LD指令):120ns 程序内存容量:40k字节 周边设备连接端口:USB,RS-232 存储卡I/F:无 5槽・基板 带ac100~240v输入 / DC5V3A输出电源	
		Q00UCPU	输入输出点数:1024点 输入输出软元件点数:8192点 程序容量:10k步 基本运算处理速度 (LD指令):80ns 程序内存容量:40k字节 周边设备连接端口:USB,RS-232 存储卡I/F:无	
		Q01UCPU	输入输出点数:1024点 输入输出软元件点数:8192点 程序容量:15k步 基本运算处理速度 (LD指令):60ns 程序内存容量:60k字节 周边设备连接端口:USB,RS-232 存储卡I/F:无	
		Q02UCPU	输入输出点数:2048点 输入输出软元件点数:8192点 程序容量:20k步 基本运算处理速度 (LD指令):40ns 程序内存容量:80k字节 周边设备连接端口:USB,RS-232 存储卡I/F:有	
		Q03UDCPU	输入输出点数:4096点 输入输出软元件点数:8192点 程序容量:30k步 基本运算处理速度 (LD指令):20ns 程序内存容量:120k字节 可实现多CPU间高速通信 周边设备连接端口:USB,RS-232 存储卡I/F:有	
		Q04UDHCPU	输入输出点数:4096点 输入输出软元件点数:8192点 程序容量:40k步 基本运算处理速度 (LD指令):9.5ns 程序内存容量:160k字节 可实现多CPU间高速通信 周边设备连接端口:USB,RS-232 存储卡I/F:有	
		Q06UDHCPU	输入输出点数:4096点 输入输出软元件点数:8192点 程序容量:60k步 基本运算处理速度 (LD指令):9.5ns 程序内存容量:240k字节 可实现多CPU间高速通信 周边设备连接端口:USB,RS-232 存储卡I/F:有	
		Q10UDHCPU	输入输出点数:4096点 输入输出软元件点数:8192点 程序容量:100k步 基本运算处理速度 (LD指令):9.5ns 程序内存容量:400k字节 可实现多CPU间高速通信 周边设备连接端口:USB,RS-232 存储卡I/F:有	
		Q13UDHCPU	输入输出点数:4096点 输入输出软元件点数:8192点 程序容量:130k步 基本运算处理速度 (LD指令):9.5ns 程序内存容量:520k字节 可实现多CPU间高速通信 周边设备连接端口:USB,RS-232 存储卡I/F:有	
		Q20UDHCPU	输入输出点数:4096点 输入输出软元件点数:8192点 程序容量:200k步 基本运算处理速度 (LD指令):9.5ns 程序内存容量:800k字节 可实现多CPU间高速通信 周边设备连接端口:USB,RS-232 存储卡I/F:有	
		Q26UDHCPU	输入输出点数:4096点 输入输出软元件点数:8192点 程序容量:260k步 基本运算处理速度 (LD指令):9.5ns 程序内存容量:1040k字节 可实现多CPU间高速通信 周边设备连接端口:USB,RS-232 存储卡I/F:有	
	Ethernet 内置型		Q03UDECPU	输入输出点数:4096点 输入输出软元件点数:8192点 程序容量:30k步 基本运算处理速度 (LD指令):20ns 程序内存容量:120k字节 可实现多CPU间高速通信 周边设备连接端口:USB,Ethernet 存储卡I/F:有
			Q04UDEHCPU	输入输出点数:4096点 输入输出软元件点数:8192点 程序容量:40k步 基本运算处理速度 (LD指令):9.5ns 程序内存容量:160k字节 可实现多CPU间高速通信 周边设备连接端口:USB,Ethernet 存储卡I/F:有
			Q06UDEHCPU	输入输出点数:4096点 输入输出软元件点数:8192点 程序容量:60k步 基本运算处理速度 (LD指令):9.5ns 程序内存容量:240k字节 可实现多CPU间高速通信 周边设备连接端口:USB,Ethernet 存储卡I/F:有
			Q10UDEHCPU	输入输出点数:4096点 输入输出软元件点数:8192点 程序容量:100k步 基本运算处理速度 (LD指令):9.5ns 程序内存容量:400k字节 可实现多CPU间高速通信 周边设备连接端口:USB,Ethernet 存储卡I/F:有
			Q13UDEHCPU	输入输出点数:4096点 输入输出软元件点数:8192点 程序容量:130k步 基本运算处理速度 (LD指令):9.5ns 程序内存容量:520k字节 可实现多CPU间高速通信 周边设备连接端口:USB,Ethernet 存储卡I/F:有
			Q20UDEHCPU	输入输出点数:4096点 输入输出软元件点数:8192点 程序容量:200k步 基本运算处理速度 (LD指令):9.5ns 程序内存容量:800k字节 可实现多CPU间高速通信 周边设备连接端口:USB,Ethernet 存储卡I/F:有
			Q26UDEHCPU	输入输出点数:4096点 输入输出软元件点数:8192点 程序容量:260k步 基本运算处理速度 (LD指令):9.5ns 程序内存容量:1040k字节 可实现多CPU间高速通信 周边设备连接端口:USB,Ethernet 存储卡I/F:有
			Q50UDEHCPU	输入输出点数:4096点 输入输出软元件点数:8192点 程序容量:500k步 基本运算处理速度 (LD指令):9.5ns 程序内存容量:2000k字节 可实现多CPU间高速通信 周边设备连接端口:USB,Ethernet 存储卡I/F:有
			Q100UDEHCPU	输入输出点数:4096点 输入输出软元件点数:8192点 程序容量:1000k步 基本运算处理速度 (LD指令):9.5ns 程序内存容量:4000k字节 可实现多CPU间高速通信 周边设备连接端口:USB,Ethernet 存储卡I/F:有
基本型 QCPU		Q00JCPU	输入输出点数:256点 输入输出软元件点数:2048点 程序容量:8k步 基本运算处理速度 (LD指令):200ns 程序内存容量:58k字节 周边设备连接端口:USB,RS-232 存储卡I/F:无 5槽・基板 带ac100~240v输入 / DC5V3A输出电源	
		Q00CPU	输入输出点数:1024点 输入输出软元件点数:2048点 程序容量:8k步 基本运算处理速度 (LD指令):160ns 程序内存容量:94k字节 周边设备连接端口:USB,RS-232 存储卡I/F:无	
		Q01CPU	输入输出点数:1024点 输入输出软元件点数:2048点 程序容量:14k步 基本运算处理速度 (LD指令):100ns 程序内存容量:94k字节 周边设备连接端口:USB,RS-232 存储卡I/F:无	

CPU

品 名	型 号	概 要
高性能型 QCPU	Q02CPU	输入输出点数:4096点 输入输出软元件点数:8192点 程序容量:28k步 基本运算处理速度 (LD指令):79ns 程序内存容量:112k字节 周边设备连接端口:RS-232 存储卡I/F:有
	Q02HCPU	输入输出点数:4096点 输入输出软元件点数:8192点 程序容量:28k步 基本运算处理速度 (LD指令):34ns 程序内存容量:112k字节 周边设备连接端口:USB,RS-232 存储卡I/F:有
	Q06HCPU	输入输出点数:4096点 输入输出软元件点数:8192点 程序容量:60k步 基本运算处理速度 (LD指令):34ns 程序内存容量:240k字节 周边设备连接端口:USB,RS-232 存储卡I/F:有
	Q12HCPU	输入输出点数:4096点 输入输出软元件点数:8192点 程序容量:124k步 基本运算处理速度 (LD指令):34ns 程序内存容量:496k字节 周边设备连接端口:USB,RS-232 存储卡I/F:有
	Q25HCPU	输入输出点数:4096点 输入输出软元件点数:8192点 程序容量:252k步 基本运算处理速度 (LD指令):34ns 程序内存容量:1008k字节 周边设备连接端口:USB,RS-232 存储卡I/F:有
过程CPU	Q02PHCPU	输入输出点数:4096点 输入输出软元件点数:8192点 程序容量:28k步 基本运算处理速度 (LD指令):34ns 程序内存容量:112k字节 周边设备连接端口:USB,RS-232 存储卡I/F:有
	Q06PHCPU	输入输出点数:4096点 输入输出软元件点数:8192点 程序容量:60k步 基本运算处理速度 (LD指令):34ns 程序内存容量:240k字节 周边设备连接端口:USB,RS-232 存储卡I/F:有
	Q12PHCPU	输入输出点数:4096点 输入输出软元件点数:8192点 程序容量:124k步 基本运算处理速度 (LD指令):34ns 程序内存容量:496k字节 周边设备连接端口:USB,RS-232 存储卡I/F:有
	Q25PHCPU	输入输出点数:4096点 输入输出软元件点数:8192点 程序容量:252k步 基本运算处理速度 (LD指令):34ns 程序内存容量:1008k字节 周边设备连接端口:USB,RS-232 存储卡I/F:有
冗余CPU	Q12PRHCPU	输入输出点数:4096点 输入输出软元件点数:8192点 程序容量:124k步 基本运算处理速度 (LD指令):34ns 程序内存容量:496k字节 周边设备连接端口:USB,RS-232 存储卡I/F:有
	Q25PRHCPU	输入输出点数:4096点 输入输出软元件点数:8192点 程序容量:252k步 基本运算处理速度 (LD指令):34ns 程序内存容量:1008k字节 周边设备连接端口:USB,RS-232 存储卡I/F:有
	跟踪电缆	QC10TR 跟踪电缆 1m
		QC30TR 跟踪电缆 3m
C语言CPU	Q12DCCPU-V	输入输出点数:4096点 端序形式:小端序 CF卡:可使用 OS:VxWorks Version 5.4
		Q06CCPU-V 输入输出点数:4096点 端序形式:小端序 CF卡:可使用 OS:VxWorks Version 5.4
	选购件	Q12DCCPU-CBL ^{※1} 连接器转换电缆 (圆型连接器 → 9针D-sub连接器)
		GT05-MEM-128MC ^{※2} 小型闪存卡 128M字节
		GT05-MEM-256MC ^{※2} 小型闪存卡 256M字节
		QD81MEM-512MBC 小型闪存卡 512M字节
		QD81MEM-1GBC 小型闪存卡 1G字节
		QD81MEM-2GBC ^{※1} 小型闪存卡 2G字节
		QD81MEM-4GBC ^{※1} 小型闪存卡 4G字节
		QD81MEM-8GBC ^{※1} 小型闪存卡 8G字节
	蓄电池	Q6BAT 更换用蓄电池
		Q7BAT 更换用大容量蓄电池
		Q7BAT-SET 大容量蓄电池 带CPU安装用蓄电池支架
		Q8BAT 更换用大容量蓄电池单元
		Q8BAT-SET 大容量蓄电池单元 带CPU连接用电缆
存储卡	Q2MEM-1MBS	小型SRAM存储卡 1M字节
	Q2MEM-2MBS	小型SRAM存储卡 2M字节
	Q3MEM-4MBS	小型SRAM存储卡 4M字节
	Q3MEM-4MBS-SET	小型SRAM存储卡 4M字节 带CPU安装用罩盖
	Q3MEM-8MBS	小型SRAM存储卡 8M字节
	Q3MEM-8MBS-SET	小型SRAM存储卡 8M字节 带CPU安装用罩盖
	Q2MEM-2MBF	小型线性Flash存储卡 2M字节
	Q2MEM-4MBF	小型线性Flash存储卡 4M字节
	Q2MEM-8MBA	小型ATA卡 8M字节
	Q2MEM-16MBA	小型ATA卡 16M字节
	Q2MEM-32MBA	小型ATA卡 32M字节
	Q2MEM-ADP	存储卡的标准PCMCIA插槽用适配器
SRAM卡用蓄电池	Q2MEM-BAT	更换用蓄电池 Q2MEM-1MBS/Q2MEM-2MBS用
	Q3MEM-BAT	更换用蓄电池 Q3MEM-4MBS/Q3MEM-8MBS用
连接电缆	QC30R2	电脑- 顺控器CPU连接用RS-232电缆 3m (迷你DIN6P-Dsub9P)
防止电缆脱落的支架	Q6HLD-R2	PLC CPU连接电缆脱落防止用

※1 可以在Q12DCCPU-V中使用。
※2 可以在Q06CCPU-V中使用。



基板

品 名	型 号	概 要
主基板	Q33B	3插槽 电源模块安装用 Q系列模块安装用
	Q35B	5插槽 电源模块安装用 Q系列模块安装用
	Q38B	8插槽 电源模块安装用 Q系列模块安装用
	Q312B	12插槽 电源模块安装用 Q系列模块安装用
多CPU间高速主基板	Q38DB	8插槽 电源模块安装用 Q系列模块安装用
	Q312DB	12插槽 电源模块安装用 Q系列模块安装用
超薄电源用主基板	Q32SB	2插槽 超薄电源模块安装用 Q系列模块安装用
	Q33SB	3插槽 超薄电源模块安装用 Q系列模块安装用
	Q35SB	5插槽 超薄电源模块安装用 Q系列模块安装用
冗余电源用主基板	Q38RB	8插槽 2台冗余电源用电源模块安装用 Q系列模块安装用
扩展基板	Q63B	3插槽 电源模块安装用 Q系列模块安装用
	Q65B	5插槽 电源模块安装用 Q系列模块安装用
	Q68B	8插槽 电源模块安装用 Q系列模块安装用
	Q612B	12插槽 电源模块安装用 Q系列模块安装用
	Q52B	2插槽 电源模块安装用 Q系列模块安装用
	Q55B	5插槽 电源模块安装用 Q系列模块安装用
冗余电源用增设基板	Q68RB	8插槽 2台冗余电源用电源模块安装用 Q系列模块安装用
冗余扩展基板	Q65WRB※1	5插槽 2台冗余电源用电源模块安装用 Q系列模块安装用
扩展电缆	QC05B	0.45m电缆 扩展基板连接用
	QC06B	0.6m电缆 扩展基板连接用
	QC12B	1.2m电缆 扩展基板连接用
	QC30B	3m电缆 扩展基板连接用
	QC50B	5m电缆 扩展基板连接用
	QC100B	10m电缆 扩展基板连接用
DIN导轨安装用适配器	Q6DIN1	DIN导轨安装用适配器 Q38B/Q312B/Q68B/Q612B/Q38RB/Q68RB/Q65WRB/Q38DB/Q312DB连接用
	Q6DIN2	DIN导轨安装用适配器 Q35B/Q65B/Q00JCPU用
	Q6DIN3	DIN导轨安装用适配器 Q32SB/Q33SB/Q35SB/Q33B/Q52B/Q55B/Q63B用
	Q6DIN1A	DIN导轨安装用适配器（防振金属套件）Q3□B/Q5□B/Q6□B/Q38RB/Q68RB/Q65WRB用
盲盖	QG60	I/O插槽用盲盖

※1 仅适用于冗余CPU。

电源

电源	Q61P	输入电压:AC100~240V 输出电压:DC5V 输出电流:6A
	Q62P	输入电压:AC100~240V 输出电压:DC5/24V 输出电流:3A/0.6A
	Q63P	输入电压:DC24V 输出电压:DC5V 输出电流:6A
	Q64PN	输入电压:AC100~240V 输出电压:DC5V 输出电流:8.5A
寿命检测电源	Q61P-D	输入电压:AC100~240V 输出电压:DC5V 输出电流:6A
超薄型电源	Q61SP	输入电压:AC100~240V 输出电压:DC5V 输出电流:2A
冗余电源	Q63RP	输入电压:DC24V 输出电压:DC5V 输出电流:8.5A
	Q64RP	输入电压:AC100~120/200~240V 输出电压:DC5V 输出电流:8.5A

输入输出模块

品 名		型 号	概 要
输入	AC	QX10	16点 AC100~120V 响应时间:20ms 16点1公共端 18点端子台
		QX10-TS	16点 AC100~120V 响应时间:20ms 16点1公共端 18点弹簧夹端子台
		QX28	8点 AC100~240V 响应时间:20ms 8点1公共端 18点端子台
	DC (正极公共端) ※1	QX40	16点 DC24V 响应时间:1/5/10/20/70ms 16点1公共端 正极公共端 18点端子台
		QX40-TS	16点 DC24V 响应时间:1/5/10/20/70ms 16点1公共端 正极公共端 18点弹簧夹端子台
		QX40-S1	16点 DC24V 响应时间:0.1/0.2/0.4/0.6/1ms 16点1公共端 正极公共端 18点端子台
		QX40H	16点 DC24V 响应时间:0.1/0.2/0.4/0.6/1ms 8点1公共端 正极公共端 18点端子台
		QX41 ^{※2 ※3}	32点 DC24V 响应时间:1/5/10/20/70ms 32点1公共端 正极公共端 40针连接器
		QX41-S1 ^{※2}	32点 DC24V 响应时间:0.1/0.2/0.4/0.6/1ms 32点1公共端 正极公共端 40针连接器
		QX41-S2 ^{※2 ※3}	32点 DC24V 响应时间:1/5/10/20/70ms 32点1公共端 正极公共端 40针连接器
		QX42 ^{※2}	64点 DC24V 响应时间:1/5/10/20/70ms 32点1公共端 正极公共端 40针连接器
		QX42-S1 ^{※2}	64点 DC24V 响应时间:0.1/0.2/0.4/0.6/1ms 32点1公共端 正极公共端 40针连接器
	DC/AC	QX50	16点 DC/AC48V 响应时间:20ms 16点1公共端 正极、负极公共端共用 18点端子台
	DC传感器	QX70	16点 DC5/12V 响应时间:1/5/10/20/70ms 16点1公共端 正极、负极公共端共用 18点端子台
		QX70H	16点 DC5V 响应时间:0/0.1/0.2/0.4/0.6/1ms 8点1公共端 正极公共端 18点端子台
		QX71 ^{※2}	32点 DC5/12V 响应时间:1/5/10/20/70ms 32点1公共端 正极、负极公共端共用 40针连接器
		QX72 ^{※2}	64点 DC5/12V 响应时间:1/5/10/20/70ms 32点1公共端 正极、负极公共端共用 40针连接器
	DC (负极公共端) ※1	QX80	16点 DC24V 响应时间:1/5/10/20/70ms 16点1公共端 负极公共端 18点端子台
		QX80-TS	16点 DC24V 响应时间:1/5/10/20/70ms 16点1公共端 负极公共端 18点弹簧夹端子台
		QX80H	16点 DC24V 响应时间:0/0.1/0.2/0.4/0.6/1ms 8点1公共端 负极公共端 18点端子台
		QX81 ^{※3 ※4}	32点 DC24V 响应时间:1/5/10/20/70ms 32点1公共端 负极公共端 37针D-sub连接器
QX81-S2 ^{※3 ※4}		32点 DC24V 响应时间:1/5/10/20/70ms 32点1公共端 负极公共端 37针D-sub连接器	
QX82 ^{※2}		64点 DC24V 响应时间:1/5/10/20/70ms 32点1公共端 负极公共端 40针连接器	
QX82-S1 ^{※2}		64点 DC24V 响应时间:0.1/0.2/0.4/0.6/1ms 32点1公共端 负极公共端 40针连接器	
QX90H		16点 DC5V 响应时间:0/0.1/0.2/0.4/0.6/1ms 8点1公共端 负极公共端 18点端子台	
继电器	QY10	16点 DC24V/AC240V 2A/1点 8A/1公共端 响应时间:12ms 16点1公共端 18点端子台	
	QY10-TS	16点 DC24V/AC240V 2A/1点 8A/1公共端 响应时间:12ms 16点1公共端 18点弹簧夹端子台	
	QY18A	8点 DC24V/AC240V 2A/1点 响应时间:12ms 18点端子台 所有点独立接点	
晶闸管	QY22	16点 AC100~240V 0.6A/1点 4.8A/1公共端 响应时间:1ms+0.5周期 16点1公共端 18点端子台 有电涌吸收器	
输出		QY40P	16点 DC12~24V 0.1A/1点 1.6A/1点 1.6A/1公共端 响应时间:1ms 16点1公共端 漏型 18点端子台 有保护功能(过载保护功能、过热保护功能) 有电涌吸收器
		QY40P-TS	16点 DC12~24V 0.1A/1点 1.6A/1公共端 响应时间:1ms 16点1公共端 漏型 18点弹簧夹端子台 有保护功能(过载保护功能、过热保护功能) 有电涌吸收器
	晶体管 (漏型)	QY41P ^{※2}	32点 C12~24V 0.1A/1点 2A/1公共端 响应时间:1ms 32点1公共端 漏型 40针连接器 有保护功能(过载保护功能、过热保护功能) 有电涌吸收器
		QY42P ^{※2}	64点 DC12~24V 0.1A/1点 2A/1公共端 响应时间:1ms 32点1公共端 漏型 40针连接器 有保护功能(过载保护功能、过热保护功能) 有电涌吸收器
		QY50	16点 DC12~24V 0.5A/1点 4A/1公共端 响应时间:1ms 16点1公共端 漏型 18点端子台 有电涌吸收器 有保险丝
	晶体管 (独立)	QY68A	8点 DC5~24V 2A/1点 8A/单元 响应时间:10ms 漏/源共用型 18点端子台 有电涌吸收器 所有点独立
	TTL CMOS	QY70	16点 DC5~12V 16mA/1点 256mA/1公共端 响应时间:0.5ms 16点1公共端 漏型 18点端子台 有保险丝
		QY71 ^{※2}	32点 DC5~12V 16mA/1点 512mA/1公共端 响应时间:0.5ms 32点1公共端 漏型 40针连接器 有保险丝
		QY80	16点 DC12~24V 0.5A/1点 4A/1公共端 响应时间:1ms 16点1公共端 源型 18点端子台 有电涌吸收器 有保险丝
	晶体管 (源型)	QY80-TS	16点 DC12~24V 0.5A/1点 4A/1公共端 响应时间:1ms 16点1公共端 源型 18点弹簧夹端子台 有电涌吸收器 有保险丝
QY81P ^{※4}		32点 DC12~24V 0.1A/1点 2A/1公共端 响应时间:1ms 32点1公共端 源型 37针D-sub连接器 有保护功能(过载保护功能、过热保护功能) 有电涌吸收器	
QY82P ^{※2}		64点 DC12~24V 0.1A/1点 2A/1公共端 响应时间:1ms 32点1公共端 源型 40针连接器 有保护功能(过载保护功能、过热保护功能) 有电涌吸收器	
		QH42P ^{※2 ※5}	输入32点 DC24V 响应时间:1/5/10/20/70ms 32点1公共端 正极公共端 输出32点 DC12~24V 0.1A/1点 2A/1公共端 响应时间:1ms 32点1公共端 漏型 40针连接器 有保护功能(过载保护功能、过热保护功能) 有电涌吸收器
输入输出	DC输入/ 晶体管输出	QX48Y57	输入8点 DC24V 响应时间:1/5/10/20/70ms 8点1公共端 正极公共端 输出7点 1/5/10/20/70ms公共端 响应时间:1ms 7点1公共端 漏型 18点端子台 有电涌吸收器 有保险丝
		QX41Y41P ^{※2 ※5}	输入32点 DC24V 响应时间:1/5/10/20/70ms 32点1 32点1公共端 正极公共端 输出32点 DC12~24V 0.1A/1点 2A/1公共端 响应时间:1ms 32点1公共端 漏型 40针连接器 有保护功能(过载保护功能、过热保护功能) 有电涌吸收器
		QI60	16点 DC24V 响应时间:0.1/0.2/0.4/0.6/1ms 16点1公共端 正极公共端 18点端子台

※1 “正极公共端”表示将DC电源+连接至公共端子使用。“负极公共端”表示将DC电源-连接至公共端子使用。
※2 未附带连接器。请另行准备A6CON1/A6CON2/A6CON3/A6CON4。
※3 额定输入电流有所不同。〔QX41:约4mA—QX41-S2:约6mA〕、〔QX81:约4mA—QX81-S2:约6mA〕
※4 未附带连接器。请另行准备A6CON1E/A6CON2E/A6CON3E。
※5 输入输出占有点数有所不同。〔QH42P:32点—QX41Y41P:64点(前半32点:输入/后半32点:输出)〕



※ 有关GMP变型对应机型的最新信息及订购时的必要事项，请浏览技术新闻FAD-D-0006或咨询最近的分公司。

输入输出模块

品 名	型 号	概 要	
连接器	A6CON1	焊接用32点连接器（40针连接器）	
	A6CON2	压接端子连接用32点连接器（40针连接器）	
	A6CON3	扁平电缆压接用32点连接器（40针连接器）	
	A6CON4	焊接用32点连接器（40针连接器 可安装双向电缆）	
	A6CON1E	焊接用32点连接器（37针连接器 可安装双向电缆）	
	A6CON2E	压接端子连接用32点连接器（37针D-sub连接器）	
	A6CON3E	扁平电缆压接用32点连接器（37针D-sub连接器）	
弹簧夹端子台	Q6TE-18S	16点输入输出用 0.3～1.5mm ² （AWG22～16）	
端子台适配器	Q6TA32	32点输入输出用 0.5mm ² （AWG20）	
	Q6TA32-TOL	Q6TA32用专用工具	
连接器/端子台 转换模块	A6TBXY36	正极公共端输入模块、漏型输出模块用（标准型）	
	A6TBXY54	正极公共端输入模块、漏型输出模块用（2线式型）	
	A6TBX70	正极公共端输入模块用（3线式型）	
	A6TBX36-E	负极公共端输入模块用（标准型）	
	A6TBX54-E	负极公共端输入模块用（2线式型）	
	A6TBX70-E	负极公共端输入模块用（3线式型）	
	A6TBY36-E	源型输出模块用（标准型）	
	A6TBY54-E	源型输出模块用（2线式型）	
	电缆	AC05TB	A6TBXY36/A6TBXY54/A6TBX70用（正极公共端/漏型用）0.5m
		AC10TB	A6TBXY36/A6TBXY54/A6TBX70用（正极公共端/漏型用）1m
AC20TB		A6TBXY36/A6TBXY54/A6TBX70用（正极公共端/漏型用）2m	
AC30TB		A6TBXY36/A6TBXY54/A6TBX70用（正极公共端/漏型用）3m	
AC50TB		A6TBXY36/A6TBXY54/A6TBX70用（正极公共端/漏型用）5m	
AC80TB		A6TBXY36/A6TBXY54/A6TBX70用（正极公共端/漏型用） 8m ※公共端电流0.5A以下	
AC100TB		A6TBXY36/A6TBXY54/A6TBX70用（正极公共端/漏型用） 10m ※公共端电流0.5A以下	
AC05TB-E		A6TBX36-E/A6TBY36-E/A6TBX54-E/A6TBY54-E/A6TBX70-E用（负极公共端/源型用）0.5m	
AC10TB-E		A6TBX36-E/A6TBY36-E/A6TBX54-E/A6TBY54-E/A6TBX70-E用（负极公共端/源型用）1m	
AC20TB-E		A6TBX36-E/A6TBY36-E/A6TBX54-E/A6TBY54-E/A6TBX70-E用（负极公共端/源型用）2m	
AC30TB-E		A6TBX36-E/A6TBY36-E/A6TBX54-E/A6TBY54-E/A6TBX70-E用（负极公共端/源型用）3m	
AC50TB-E		A6TBX36-E/A6TBY36-E/A6TBX54-E/A6TBY54-E/A6TBX70-E用（负极公共端/源型用）5m	
继电器终端模块		A6TE2-16SRN	40针连接器 DC24V晶体管输出模块（漏型）用
电缆	AC06TE	A6TE2-16SRN用 0.6m	
	AC10TE	A6TE2-16SRN用 1m	
	AC30TE	A6TE2-16SRN用 3m	
	AC50TE	A6TE2-16SRN用 5m	
	AC100TE	A6TE2-16SRN用 10m	

模拟量输入输出模块

品 名		型 号	概 要	
模拟量输入	电压输入	Q68ADV	8通道 输入:DC-10~10V 输出(分辨率):0~4000, -4000~4000, 0~12000, -12000~12000, 0~16000, -16000~16000 转换速度:80μs/1通道 18端子台	
	电流输入	Q62AD-DGH	2通道 输入:DC4~20mA 输出(分辨率):0~32000, 0~64000 转换速度:10ms/2通道 18端子台 通道间隔离 向二线式传输器供电	
		Q66AD-DG ^{※1}	6通道 输入:DC4~20mA(连接二线式传输器时), DC0~20mA 输出(分辨率):0~4000, 0~12000 转换速度:10ms/通道 40针连接器 通道间隔离 向二线式传输器供电	
		Q68ADI	8通道 输入:DC0~20mA 输出(分辨率):0~4000, -4000~4000, 0~12000, -12000~12000, 0~16000, -16000~16000 转换速度:80μs/1通道 18端子台	
	电压·电流输入	Q64AD	4通道 输入:DC-10~10V, DC0~20mA 输出(分辨率):0~4000, -4000~4000, 0~12000, -12000~12000, 0~16000, -16000~16000 转换速度:80μs/1通道 18端子台	
		Q64AD-GH	4通道 输入:DC-10~10V, DC0~20mA 输出(分辨率):0~32000, -32000~32000, 0~64000, -64000~64000 转换速度:10ms/4通道 18端子台 通道间隔离	
		Q68AD-C ^{※1}	8通道 输入:DC-10~10V, DC0~20mA 输出(分辨率):0~4000, -4000~4000, 0~12000, -12000~12000, 0~16000, -16000~16000 转换速度:10ms/4通道 40针连接器 通道间隔离	
模拟量输出	电压输出	Q68DAVN	8通道 输入(分辨率):0~4000, -4000~4000, 0~12000, -12000~12000, -16000~16000 输出:DC-10~10V 转换速度:80μs/1通道 18端子台	
	电流输出	Q68DAIN	8通道 输入(分辨率):0~4000, -4000~4000, 0~12000, -12000~12000 输出:DC0~20mA 转换速度:80μs/1通道 18端子台	
	电压·电流输出	Q62DAN	2通道 输入(分辨率):0~4000, -4000~4000, 0~12000, -12000~12000, -16000~16000 输出:DC-10~10V, DC0~20mA 转换速度:80μs/1通道 18端子台	
		Q62DA-FG	2通道 输入(分辨率):0~12000, -12000~12000, -16000~16000 输出:DC-12~12V, DC0~22mA 转换速度:10ms/2通道 18端子台 通道间隔离	
		Q64DAN	4通道 输入(分辨率):0~4000, -4000~4000, 0~12000, -12000~12000, -16000~16000 输出:DC-10~10V, DC0~20mA 转换速度:80μs/1通道 18端子台	
		Q66DA-G ^{※1}	6通道 输入(分辨率):0~4000, -4000~4000, 0~12000, -12000~12000, -16000~16000 输出:DC-12~12V, DC0~22mA 转换速度:6ms/通道 40针连接器 通道间隔离	
模拟量 输入输出	电压·电流 输入输出	Q64AD2DA	输入:4通道输入:DC-10~10V, DC0~20mA 输出(分辨率):0~4000, -4000~4000, 0~12000, -12000~12000, 0~16000, -16000~16000 转换速度:500s/1通道 输出:2通道 输入(分辨率):0~4000, -4000~4000, 0~12000, -16000~16000 输出:DC-10~10V, DC0~20mA 转换速度:500s/1通道 18端子台	
称重模块输入		Q61LD	1通道 输入(称重模块输出):0.0~3.3mV/V 输出(分辨率):0~10000 转换速度:10ms 18端子台	
温度输入	测温电阻	Q64RD	4通道 铂金测温电阻(Pt100(JIS C1604-1997, IEC 751 1983), JPt100(JISC1604-1981) 转换速度:40ms/1通道 18端子台	
		Q64RD-G	4通道 测温电阻(Pt100(JIS C1604-1997, IEC 751 1983), JPt100(JISC1604-1981) Ni100Ω(DIN43760 1987)) 转换速度:40ms/1通道 18端子台 通道间隔离	
		Q68RD3-G ^{※1}	8通道 测温电阻(3导线式Pt100(JIS C1604-1997, IEC 751 1983), JPt100(JISC1604-1981) Ni100Ω(DIN43760 1987)) 转换速度:320ms/8通道 40针连接器 通道间隔离	
		Q64TD	4通道 热电偶(JIS C1602-1995) 转换速度:40ms/1通道 18端子台 通道间隔离	
	热电偶	Q64TDV-GH	4通道 热电偶(JIS C1602-1995)/微小电压(~100mV~100mV) 转换速度:采样周期×3 采样周期:20ms/1通道 18端子台 通道间隔离	
		Q68TD-G-H01 ^{※1※2}	8通道 热电偶(JIS C1602-1995, IEC 60584-1(1995), IEC 60584-2(1982)) 转换速度:320ms/8通道 40针连接器 通道间隔离	
		Q68TD-G-H02 ^{※1}	8通道 热电偶(JIS C1602-1995, IEC 60584-1(1995), IEC 60584-2(1982)) 转换速度:640ms/8通道 40针连接器 通道间隔离	
		温度调节	铂金 测温电阻	Q64TCRT
	Q64TCRTBW			4通道 铂金测温电阻(Pt100, JPt100) 有加热器断线检测 采样周期:015s/4通道 18端子台×2
热电偶	Q64TCTT		4通道 热电偶(K, J, T, B, S, E, R, N, U, L, PLⅡ, W5Re/W26Re) 无加热器断线检测 采样周期:015s/4通道 18端子台	
	Q64TCTTBW		4通道 热电偶(K, J, T, B, S, E, R, N, U, L, PLⅡ, W5Re/W26Re) 有加热器断线检测 采样周期:015s/4通道 18端子台×2	
回路控制		Q62HLC	2通道 输入:热电偶/微小电压/电压/电流 转换速度(输入):25ms/2通道 采样周期:25ms/2通道 输出:DC4~20mA 转换速度(输出):25ms/2通道 18端子台 5种PID控制模式	

※1 未附带连接器。请另行准备A6CON4。
※2 根据电源单元与基板单元的组合，可以安装的插槽位置会受到限制。



脉冲输入输出・定位模块

品 名		型 号	概 要
通道间隔脉冲输入		QD60P8-G	8通道 30kpps/10kpps/1kpps/100pps/50pps/10pps/1pps/0.1pps 计数输入信号:DC5/12~24V
高速计数器		QD62 ^{※1}	2通道 200/100/10kpps 计数输入信号:DC5/12/24V 外部输入:DC5/12/24V 一致输出:晶体管(漏型), DC12/24V, 0.5A/1点, 2A/1公共端 40针连接器
		QD62E ^{※1}	2通道 200/100/10kpps 计数输入信号:DC5/12/24V 外部输入:DC5/12/24V 一致输出:晶体管(源型), DC12/24V, 0.1A/1点, 0.4A/1公共端 40针连接器
		QD62D ^{※1}	2通道 500/200/100/10kpps 计数输入信号:ELIA标准RS-422-A(差动型线路驱动器) 外部输入:DC5/12/24V 一致输出:晶体管(漏型), DC12/24V, 0.5A/1点, 2A/1公共端 40针连接器
		QD63P6 ^{※2}	6通道 200/100/10kpps 计数输入信号:DC5V 40针连接器
		QD64D2 ^{※2}	2通道 4Mpps 计数输入信号:ELIA标准RS-422-A(差动型线路驱动器) 外部输入:DC24V 一致输出:晶体管(漏型), DC12/24V, 0.5A/1点, 2A/1公共端 40针连接器
		QD65PD2 ^{※2}	2通道 差动输入时: 40kpps/400kpps/800kpps/2Mpps/4Mpps/8Mpps 计数输入信号:ELIA标准RS-422-A(差动型线路驱动器) DC输入时: 10kpps/100kpps/200kpps 计数输入信号:DC5/12/24V 7~10mA 外部输入:DC24V 一致输出:晶体管(漏型), DC12/24V, 0.1A/1点, 0.8A/1公共端 40针连接器
定位	集电极开路输出	QD75P1 ^{※2}	1轴 控制单位:mm, inch, degree, pulse 定位数据量:600数据/1轴 最大输出脉冲:200kpps 40针连接器
		QD75P2 ^{※2}	2轴 2轴直线插补, 2轴圆弧插补 控制单位:mm, inch, degree, pulse 定位数据量:600数据/1轴 最大输出脉冲:200kpps 40针连接器
		QD75P4 ^{※2}	4轴 2轴/3轴/4轴直线插补, 2轴圆弧插补 控制单位:mm, inch, degree, pulse 定位数据量:600数据/1轴 最大输出脉冲:200kpps 40针连接器
		QD70P4 ^{※2}	4轴 控制单位:pulse 定位数据量:10数据/1轴 最大输出脉冲:200kpps 40针连接器
		QD70P8 ^{※2}	8轴 控制单位:pulse 定位数据量:10数据/1轴 最大输出脉冲:200kpps 40针连接器
	差动输出	QD75D1 ^{※2}	1轴 控制单位:mm, inch, degree, pulse 定位数据量:600数据/1轴 最大输出脉冲:1Mbps 40针连接器
		QD75D2 ^{※2}	2轴 2轴直线插补, 2轴圆弧插补 控制单位:mm, inch, degree, pulse 定位数据量:600数据/1轴 最大输出脉冲:1Mbps 40针连接器
		QD75D4 ^{※2}	4轴 2轴/3轴/4轴直线插补, 2轴圆弧插补 控制单位:mm, inch, degree, pulse 定位数据量:600数据/1轴 最大输出脉冲:1Mbps 40针连接器
		QD70D4 ^{※2}	4轴 控制单位:pulse 定位数据量:10数据/1轴 最大输出脉冲:4Mpps 40针连接器
		QD70D8 ^{※2}	8轴 控制单位:pulse 定位数据量:10数据/1轴 最大输出脉冲:4Mpps 40针连接器
	SSCNET对应	QD75M1 ^{※1}	1轴 控制单位:mm, inch, degree, pulse 定位数据量:600数据/1轴 40针连接器
		QD75M2 ^{※1}	2轴 2轴直线插补, 2轴圆弧插补 控制单位:mm, inch, degree, pulse 定位数据量:600数据/1轴 40针连接器
		QD75M4 ^{※1}	4轴 2轴/3轴/4轴直线插补, 2轴圆弧插补 控制单位:mm, inch, degree, pulse 定位数据量:600数据/1轴 40针连接器
	SSCNETⅢ对应	QD75MH1 ^{※1}	1轴 控制单位:mm, inch, degree, pulse 定位数据量:600数据/1轴 40针连接器 SSCNETⅢ接连接
		QD75MH2 ^{※1}	2轴 2轴直线插补, 2轴圆弧插补 控制单位:mm, inch, degree, pulse 定位数据量:600数据/1轴 40针连接器 SSCNETⅢ连接
		QD75MH4 ^{※1}	4轴 2轴/3轴/4轴直线插补, 2轴圆弧插补 控制单位:mm, inch, degree, pulse 定位数据量:600数据/1轴 40针连接器 SSCNETⅢ连接
		QD74MH8	8轴 控制单位:pulse 定位数据量:32数据/1轴 SSCNETⅢ连接
		QD74MH16	16轴 控制单位:pulse 定位数据量:32数据/1轴 SSCNETⅢ连接
	计数器功能内置集电极开路输出	QD72P3C3 ^{※2}	定位:3轴 控制单位:pulse 定位数据量:1数据/1轴 最大输出脉冲:100kpps 计数器:3通道 100kpps 计数输入信号:DC5/24V 40针连接器

※1 未附带连接器。请另行准备A6CON1/A6CON2/A6CON3/A6CON4。
※2 未附带连接器。请另行准备A6CON1/A6CON2/A6CON4。

功率计量模块

功率计量	QE81WH ^{※1}	计量项目: 功率量(消耗、再生), 无效功率量, 电流, 电压, 功率, 功率因数, 频率 1回路
------	----------------------	---

※1 计量时需要专用电流传感器。

信息模块

品 名		型 号	概 要
MES接口	选购件	QJ71MES96	MES接口单元 ※另外需要MX MESInterface及小型闪存卡
		GT05-MEM-128MC	小型闪存卡 128M字节
		GT05-MEM-256MC	小型闪存卡 256M字节
		QD81MEM-512MBC	小型闪存卡 512M字节
高速数据记录模块	选购件	QD81MEM-1GBC	小型闪存卡 1G字节
		QD81DL96	高速数据记录模块 ※另外需要小型闪存卡
		QD81MEM-512MBC	小型闪存卡 512M字节
		QD81MEM-1GBC	小型闪存卡 1G字节
		QD81MEM-2GBC	小型闪存卡 2G字节
		QD81MEM-4GBC	小型闪存卡 4G字节
Web模块	选购件	QD81MEM-8GBC	小型闪存卡 8G字节
		QJ71WS96	Web服务器模块 10BASE-T/100BASE-TX 1通道, RS-232 1通道
		GT05-MEM-128MC	小型闪存卡 128M字节
		GT05-MEM-256MC	小型闪存卡 256M字节
		QD81MEM-512MBC	小型闪存卡 512M字节
Ethernet		QJ71E71-100	10BASE-T/100BASE-TX
		QJ71E71-B2	10BASE2
		QJ71E71-B5	10BASE5
串行通信		QJ71C24N	RS-232 1通道, RS-422/485 1通道 传输速度:2通道合计230.4kbps
		QJ71C24N-R2	RS-232 2通道 传输速度:2通道合计230.4kbps
		QJ71C24N-R4	RS-422/485 2通道 传输速度:2通道合计230.4kbps
调制解调器接口		QJ71CMON ^{※1}	模块连接器 1通道, RS-232 1通道
		QD51	基本程序执行模块 RS-232 2通道
智能通信		QD51-R24	基本程序执行模块 RS-232 1通道, RS-422/485 1通道
		SW11VD-AD51HP ^{※2}	QD51/AD51H-S3/A1SD51S用软件包

※1 只能在日本国内使用。不能在国外使用。
※2 在Windows®的命令提示符上动作。

控制网络模块

CC-Link IE 控制器网络		QJ71GP21-SX	多模光纤光缆 双重环路 控制器网络(管理站/普通站)
		QJ71GP21S-SX	多模光纤光缆 双重环路 控制器网络(管理站/普通站)带外部供给电源功能
MELSEC NET/H	光纤环路(SI)	QJ71LP21-25	SI/QSI/H-PCF/宽带H-PCF光缆 双重环路 控制器网络(管理站/普通站)/远程I/O网络(远程主站)
		QJ71LP21S-25	SI/QSI/H-PCF/宽带H-PCF光缆 双重环路 控制器网络(管理站/普通站)/远程I/O网络(远程主站) 带外部供给电源功能
		QJ72LP25-25	SI/QSI/H-PCF/宽带H-PCF光缆 双重环路 远程I/O网络(远程I/O站)
	光纤环路(GI)	QJ71LP21G	GI光缆 双重环路 控制器网络(管理站/普通站)/远程I/O网络(远程主站)
		QJ72LP25G	GI光缆 双重环路 远程I/O网络(远程I/O站)
	同轴总线	QJ71BR11	3C-2V/5C-2V同轴电缆 一重总线 控制器网络(管理站/普通站)/远程I/O网络(远程主站)
		QJ72BR15	3C-2V/5C-2V同轴电缆 一重总线 远程I/O网络(远程I/O站)
	双绞线总线	QJ71NT11B	双绞线电缆 一重总线 控制器网络(管理站/普通站)
CC-Link IE 现场网络		QJ71GF11-T2 ^{※1}	1主站/本地站共用 适用于CC-Link IE现场网络
CC-Link IE现场网络 Ethernet适配器		NZ2GF-ETB ^{※2}	WCC-Link IE 现场网络扩展站用、100Mbps/1Gbps
CC-Link		QJ61BT11N	主站/本地站共用 适用于CC-Link Ver.2
CC-Link/LT		QJ61CL12	主站
AnyWire DB A20		QJ51AW12D2	主站 适用于AnyWire DB A20V系统
FL-net (OPCN-2)	Ver.2.00规格	QJ71FL71-T-F01	10BASE-T, 100BASE-TX
		QJ71FL71-B2-F01	10BASE2
		QJ71FL71-B5-F01	10BASE5
	Ver.1.00规格	QJ71FL71-T	10BASE-T
		QJ71FL71-B2	10BASE2
		QJ71FL71-B5	10BASE5
MODBUS		QJ71MB91	MODBUS 主站/从站功能 RS-232, RS-422/485
		QJ71MT91	MODBUS/TCIP 主站/从站功能 10BASE-T/100BASE-TX
AS-i		QJ71AS92	主站 支持AS-Interface Specification Version 2.11

※1 仅适用于通用型号QCPU(序列号1的前5位为12012及之后)。设定及诊断时需要GX Works2(软件版本1125B及之后)。
※2 CC-Link IE现场网络的设定・诊断时需要GX Works2。



MELSEC-A/QnA置换支持产品

品 名		型 号	概 要
Q大型基板	主基板	Q35BL ^{※1}	5插槽 电源单元模块用 Q系列 大型输入输出模块安装用
		Q38BL ^{※1}	8插槽 电源单元模块用 Q系列 大型输入输出模块安装用
	扩展基板	Q65BL ^{※1}	5插槽 电源单元模块用 Q系列 大型输入输出模块安装用
		Q68BL ^{※1}	8插槽 电源单元模块用 Q系列 大型输入输出模块安装用
		Q55BL ^{※1}	5插槽 无需安装电源 Q系列 大型输入输出模块安装用
大型盲盖	QG69L ^{※1}	Q大型基板上安装现有Q系列模块时的间隙调整用	
Q大型 输入输出	输入	QX11L ^{※1}	A大型模块「AX11」置换用 32点 AC100~120V 响应时间: 25ms 32点1公共端 38点端子台
		QX21L ^{※1}	A大型模块「AX21」置换用 32点 AC200~240V 响应时间: 25ms 32点1公共端 38点端子台
	输出	QY11AL ^{※1}	A大型模块「AY10A、AY11A」置换用 16点 DC24V/AC240V 2A/1点 16A/所有点 所有点独立接点 响应时间: 12ms 38点端子台
		QY13L ^{※1}	A大型模块「AY13」置换用 32点 DC24V/AC240V 2A/1点 5A/1公共端 8点/1公共端 响应时间:12ms 38点端子台
		QY23L ^{※1}	A大型模块「AY23」置换用 32点 AC100~240V 0.6A/1点 2.4A/1公共端 8点/1公共端 响应时间:1ms+0.5 38点端子台
高速计数器		QD62-H01 ^{※2}	A大型模块「AD61」置换用 2通道 50kpps 计数输入信号:DC5/12/24V 外部输入:DC5/12/24V 一致输出: 晶体管 (漏型), DC12/24V, 0.5A/1点, 2A/1公共端
		QD62-H02 ^{※2}	A大型模块「AD61-S1」置换用 2通道 10kpps 计数输入信号:DC5/12/24V 外部输入:DC5/12/24V 一致输出: 晶体管 (漏型), DC12/24V, 0.5A/1点, 2A/1公共端
扩展基板	AnS系列用	QA1S65B ^{※3}	5槽 AnS系列电源模块安装用 AnS系列模块安装用
		QA1S68B ^{※3}	8槽 AnS系列电源模块安装用 AnS系列模块安装用
	A系列用	QA65B ^{※3}	5槽 AnS系列电源模块安装用 AnS系列模块安装用
		QA68B ^{※3}	8槽 AnS系列电源模块安装用 AnS系列模块安装用
MELSECNET (Ⅱ) 本地站用		A1SJ71AP23Q ^{※3}	光缆 双重环路 MELSECNET(Ⅱ)本地站
		A1SJ71AR23Q ^{※3}	3C-2V/5C-2V同轴电缆 双重环路 MELSECNET(Ⅱ)本地站
MELSECNET/B本地站用		A1SJ71AT23BQ ^{※3}	3双绞线电缆 一重总线 MELSECNET/B本地站

※1 仅适用于高性能型QCPU、通用型QCPU。(Q00UJCPU除外)
※2 未附带连接器。请另行准备A6CON1/A6CON2/A6CON3/A6CON4。
※3 仅适用于高性能型QCPU。

电脑用电路板

品 名		型 号	概 要
CC-Link IE 控制器网络		Q80BD-J71GP21-SX	PCI总线/PCI-X总线 适用于日文/英文OS 多模光纤光缆 双重环路 控制器网络 (管理站/普通站)
		Q80BD-J71GP21S-SX	PCI总线/PCI-X总线 适用于日文/英文OS 多模光纤光缆 双重环路 控制器网络 (管理站/普通站) 带外部供给电源功能
CC-Link IE 现场网络		Q81BD-J71GF11-T2 ^{※1} NEW	PCI Express总线 适用于日文OS Ethernet电缆 线型/星型 (也可线型和星型并存) 现场网络 (管理站/普通站)
MELSEC NET/H (10)	光纤环路 (SI)	Q81BD-J71LP21-25	PCI Express总线 适用于日文/英文OS SI/QSI/H-PCF/宽带H-PCF光缆 双重环路 控制器网络 (管理站/普通站)
		Q80BD-J71LP21-25	PCI总线 适用于日文/英文OS SI/QSI/H-PCF/宽带H-PCF光缆 双重环路 控制器网络 (管理站/普通站)
		Q80BD-J71LP21S-25	PCI总线 适用于日文/英文OS SI/QSI/H-PCF/宽带H-PCF光缆 双重环路 控制器网络 (管理站/普通站) 带外部供给电源功能
	光纤环路 (GI)	Q80BD-J71LP21G	PCI总线 适用于日文/英文OS GI光缆 双重环路 控制器网络 (管理站/普通站)
		Q80BD-J71BR11	PCI总线 适用于日文/英文OS 3C-2V/5C-2V同轴电缆 一重总线 控制器网络 (管理站/普通站)
	同轴总线	Q80BD-J71BR11	PCI总线 适用于日文/英文OS 3C-2V/5C-2V同轴电缆 一重总线 控制器网络 (管理站/普通站)
CC-Link		Q81BD-J61BT11	PCI Express总线 适用于日文/英文OS 主站/本地站共用 适用于CC-Link Ver.2
		Q80BD-J61BT11N	PCI总线 适用于日文/英文OS 主站/本地站共用 适用于CC-Link Ver.2

※1 不适用于环型网络中的主站。



※关于MELSOFT的版本、适用OS的最新信息，请浏览MELFANSweb或咨询最近的分公司。

MELSOFT GX系列

品 名	型 号	概 要	适用CPU *					
			通用型		高性能型	基本型	过程CPU	冗余CPU
			QnU	QnUD(E)				
GX Works2 	SW1DNC-GXW2-C	PLC工程软件（中文版） （编程、模拟、各种模块的设置・监视工具功能综合版软件）	●	●	●	●	—	—
	SW1DNC-GXW2-E	PLC工程软件（英文版） （编程、模拟、各种模块的设置・监视工具功能综合版软件）	●	●	●	●	—	—
GX Developer 	SW8D5C-GPPW-C	PLC编程软件（日文版）	●	● ※1	●	●	●	●
	SW8D5C-GPPW-E	PLC编程软件（英文版）	●	● ※1	●	●	●	●
GX Simulator ^{※2} 	SW7D5C-LLT-J	PLC模拟软件（日文版）	●	● ※1	●	●	●	●
	SW7D5C-LLT-E	PLC模拟软件（英文版）	●	● ※1	●	●	●	●
	SW7D5C-LLT-JV	PLC模拟软件（日文版）升级产品	●	● ※1	●	●	●	●
	SW7D5C-LLT-EV	PLC模拟软件（英文版）升级产品	●	● ※1	●	●	●	●
GX Converter ^{※2} 	SW2D5C-CNVW	Excel / 文本用数据转换器（日文版）	—	—	●	●	●	●
	SW0D5C-CNVW-E	Excel / 文本用数据转换器（英文版）	—	—	●	●	●	●
	SW2D5C-CNVW-V	Excel / 文本用数据转换器（日文版）升级产品	—	—	●	●	●	●
GX Configurator-AD ^{※2} 	SW2D5C-QADU-J	A/D转换模块设定・监控工具（日文版）	●	● ※1	●	●	●	●
	SW2D5C-QADU-E	A/D转换模块设定・监控工具（英文版）	●	● ※1	●	●	●	●
GX Configurator-DA ^{※2} 	SW2D5C-QDAU-J	D/A转换模块设定・监控工具（日文版）	●	● ※1	●	●	●	●
	SW2D5C-QDAU-E	D/A转换模块设定・监控工具（英文版）	●	● ※1	●	●	●	●
GX Configurator-SC ^{※2} 	SW2D5C-QSCU-J	串行通信模块设定・监控工具（日文版）	●	● ※1	●	●	●	●
	SW2D5C-QSCU-E	串行通信模块设定・监控工具（英文版）	●	● ※1	●	●	●	●
GX Configurator-CT ^{※2} 	SW0D5C-QCTU	高速计数器模块设定・监控工具（日文版）	●	● ※1	●	●	●	●
	SW0D5C-QCTU-E	高速计数器模块设定・监控工具（英文版）	●	● ※1	●	●	●	●
GX Configurator-TC ^{※2} 	SW0D5C-QTCU	温度控制模块设定・监控工具（日文版）	●	● ※1	●	●	●	●
	SW0D5C-QTCU-E	温度控制模块设定・监控工具（英文版）	●	● ※1	●	●	●	●
GX Configurator-TI ^{※2} 	SW1D5C-QTIU	温度输入模块设定・监控工具（日文版）	●	● ※1	●	●	●	●
	SW1D5C-QTIU-E	温度输入模块设定・监控工具（英文版）	●	● ※1	●	●	●	●
GX Configurator-FL ^{※2} 	SW0D5C-QFLU	FL-net模块设定・监控工具（日文版）	●	● ※1	●	●	●	●
	SW0D5C-QFLU-E	FL-net模块设定・监控工具（英文版）	●	● ※1	●	●	●	●
GX Configurator-PT ^{※2} 	SW1D5C-QPTU	QD70用定位模块设定・监控工具（日文版）	●	● ※1	●	●	●	●
	SW1D5C-QPTU-E	QD70用定位模块设定・监控工具（英文版）	●	● ※1	●	●	●	●
GX Configurator-MB ^{※2} 	SW1D5C-QMBU-J NEW	MODBUS主站模块设定・监控工具（日文版）	●	● ※1	●	●	●	●
	SW1D5C-QMBU-E NEW	MODBUS主站模块设定・监控工具（英文版）	●	● ※1	●	●	●	●
GX Configurator-AS ^{※2} 	SW1D5C-QASU-J	AS-i主站模块设定・监控工具（日文版）	●	● ※1	●	●	●	●
	SW1D5C-QASU-E	AS-i主站模块设定・监控工具（英文版）	●	● ※1	●	●	●	●
GX Configurator-QP 	SW2D5C-QD75P	QD75P/D/M用定位模块设定・监控工具（日文版）	●	● ※1	●	●	●	●
	SW2D5C-QD75P-E	QD75P/D/M用定位模块设定・监控工具（英文版）	●	● ※1	●	●	●	●
GX Explorer 	SW2D5C-EXP-J	维护工具（日文版）	—	—	●	●	● ※3	—
	SW2D5C-EXP-E	维护工具（英文版）	—	—	●	●	● ※3	—
GX RemoteService- I 	SW2D5C-RAS-J	远程访问工具（日文版）	—	—	●	●	● ※3	—
	SW2D5C-RAS-E	远程访问工具（英文版）	—	—	●	●	● ※3	—
GX Works	SW4D5C-QSET	GX Developer,GX Simulator,GX Explorer,GX Configurator・AD,DA,SC,CT 7件产品的套件（日文版）	※4					
	SW4D5C-QSET-E	GX Developer,GX Simulator,GX Explorer,GX Configurator・AD,DA,SC,CT 7件产品的套件（英文版）	※4					
	SW8D5C-GPPLT	GX Developer,GX Simulator,GX Explorer 3件产品的套件（日文版）	※4					
	SW8D5C-GPPLT-E	GX Developer,GX Simulator,GX Explorer 3产品的套件（英文版）	※4					

※1 不适用于Q50UDEHCPU、Q100UDEHCPU。（不适用于QJ71GF11-T2。）
※2 作为GX Developer的插件运行。另外需要GX Developer。
※3 不适用于Q02PHCPU、Q06PHCP。
※4 关于套件产品的适用CPU，请参照单体产品的适用CPU。

MELSOFT PX系列

品 名	型 号	概 要	适用CPU *					
			通用型		高性能型	基本型	过程CPU	冗余CPU
			QnU	QnUD(E)				
PX Developer 	SW1D5C-FBDQ-J	过程控制用FBD软件包（日文版）	—	—	—	—	●	●
	SW1D5C-FBDQ-E	过程控制用FBD软件包（英文版）	—	—	—	—	●	●
PX Works	SW3D5C-FBDGPP-J	PX Developer,GX Developer,GX Configurator-AD,DA,CT,TI 6件产品的套件（日文版）	※1					
	SW3D5C-FBDGPP-E	PX Developer,GX Developer,GX Configurator-AD,DA,CT,TI 6件产品的套件（英文版）	※1					

※1 关于套件产品的适用CPU，请参照单体产品的适用CPU。

MELSOFT MX系列

MX Component 	SW3D5C-ACT-J	通信用ActiveX库（日文版）	●	●	●	●	●	●
	SW3D5C-ACT-E	通信用ActiveX库（英文版）	●	●	●	●	●	●
MX Sheet 	SW1D5C-SHEET-J	Excel® 通信支持工具（日文版）	●	●	●	●	●	●
	SW1D5C-SHEET-E	Excel® 通信支持工具（英文版）	●	●	●	●	●	●
MX Works	SW1D5C-SHEETSET-J	MX Component, MX Sheet 2件产品的套件（日文版）	※1					
	SW1D5C-SHEETSET-E	MX Component, MX Sheet 2件产品的套件（英文版）	※1					
MX MESInterface	SW1DNC-MESIF-J	MES接口模块专用・QJ71MES96用信息共享支持工具（日文版）	※2					
	SW1DNC-MESIF-E	MES接口模块专用・QJ71MES96用信息共享支持工具（英文版）	※2					

※1 关于套件产品的适用CPU，请参照单体产品的适用CPU。
※2 使用MES接口模块时需要。

MELSOFT iQ Works

MELSOFT iQ Works 	SW1DNC-IQWK-J （CD版） SW1DND-IQWK-J （DVD版）	FA工程软件（日文版） ^{※1} • 系统管理软件 [MELSOFT Navigator] 上游设计、iQ Works产品间协作工具 • 可编程控制器工程软件 [MELSOFT GX Works2] 可编程控制器用编程、模拟、各种模块的设定・监控工具
		• 运动控制器工程软件 [MELSOFT MT Works2] 运动控制器用设计、维护综合支持工具 • 人机界面画面创建软件 [MELSOFT GT Works3] 人机界面用 画面创建支持工具
		FA工程软件（英文版） ^{※1} • 系统管理软件 [MELSOFT Navigator] 上游设计、iQ Works产品间协作工具 • 可编程控制器工程软件 [MELSOFT GX Works2] 可编程控制器用编程、模拟、各种模块的设定・监控工具
		• 运动控制器工程软件 [MELSOFT MT Works2] 运动控制器用设计、维护综合支持工具 • 人机界面画面创建软件 [MELSOFT GT Works3] 人机界面用 画面创建支持工具
	SW1DNC-IQWK-E （CD版） SW1DND-IQWK-E （DVD版）	FA工程软件（英文版） ^{※1} • 系统管理软件 [MELSOFT Navigator] 上游设计、iQ Works产品间协作工具 • 可编程控制器工程软件 [MELSOFT GX Works2] 可编程控制器用编程、模拟、各种模块的设定・监控工具
		• 运动控制器工程软件 [MELSOFT MT Works2] 运动控制器用设计、维护综合支持工具 • 人机界面画面创建软件 [MELSOFT GT Works3] 人机界面用 画面创建支持工具

※1 关于各软件的适用机型，请参照各产品的手册。

-  有多许可证产品・追加许可证产品・多许可证升级产品
-  有多许可证产品・追加许可证产品
-  有多许可证产品

关于适用CPU

项 目	型 号	
通用型QCPU	QnU	Q00UJ, Q00U, Q01U, Q02U
	QnUD(E)	Q03UD(E), Q04UD(E)H, Q06UD(E)H, Q10UD(E)H, Q13UD(E)H, Q20UD(E)H, Q26UD(E)H, Q50UDEH, Q100UDEH
高性能型QCPU	Q02, Q02H, Q06H, Q12H, Q25H	
基本型QCPU	Q00J, Q00, Q01	
过程CPU	Q02PH, Q06PH, Q12PH, Q25PH	
冗余CPU	Q12PRH, Q25PRH	



PLC相关产品

HMI | 图形操作终端 GOT1000系列 GT16型号



纯平面主体上集合了人机界面所需的全部功能。

- 所有机型均标配Ethernet・RS-422/485・RS-232接口。可以支持各种通信方式。
- 适用于可以录制、播放顺畅动画的多媒体模块・视频/RGB模块(选购件)。
- 前部标配USB设备&主机。轻松进行与电脑的连接和数据的传输。
- 内存容量高达15MB。可以有效利用选项功能和真实部件，不必考虑内存。

产品规格	
画面尺寸	8.4型、10.4型、12.1型、15型
分辨率	VGA、SVGA、XGA
亮度调节	4级、8级
触摸面板方式	模拟电阻模式
内置接口	RS-232、RS-422/485、Ethernet、USB、CF卡
适用软件	GT Works3
输入电源电压	AC100~240V (+10%、-15%)、DC24V (+25%、-20%)

变频器 | FREQROL-F700PJ系列



小型风机・泵用变频器

- 通用电机与IPM电机均可运行，1个设定即可从通用电机切换到IPM电机。
- 还备有带滤波器组件的型号，可以省去以往所需选购件的配线。
- 通过连接滤波器组件，还可以符合国土交通省监修的公共建筑施工标准规格书（平成22年版）。
- 搭载了最适合风机、泵的功能（PID控制、最佳励磁控制、再生回避、瞬停重启）。

产品规格	
变频器容量	200V电压等级/400V电压等级：0.4kW~15kW
控制方式	V/F、最佳励磁、通用磁通矢量、IPM电机控制
输出频率范围	通用电机控制：0.2~400Hz IPM电机控制：0~135Hz
再生制动扭矩	通用电机控制：15% IPM电机控制：5%（1.5kW以下为10%）
启动扭矩	通用电机控制（通用磁通矢量控制、滑动补偿设定时）：120%（1Hz时） IPM电机控制：50%

AC伺服 | 三菱通用AC伺服 MELSERVO J3系列



业界最高级别的高性能伺服

- 通过高响应控制，提高速度频率响应（2.1kHz）。
- 适用于高速光纤网络SSCNET III，可以实现高精度的同步控制。
- 搭载了自适应滤波器II和先进抗振控制等高性能调谐功能。
- 备有0.05~55kW大容量伺服电机。

产品规格	
电源规格	单相AC100V/单相・三相AC200V/三相AC400V
指令接口	脉冲串/模拟量/SSCNET III/CC-Link
控制模式	内置位置控制/速度控制/转矩控制/全闭环控制/内置定位功能
速度频率响应	2.1kHz
调谐功能	实时自动调谐、自适应滤波器II、先进抗振控制等
安全功能	STO、SS1（MR-J3-BS适用）
适用电机	旋转型伺服电机/直线型伺服电机/直接驱动电机
旋转型伺服电机容量范围	0.05~55kW

电磁接触器 | MS-N系列



外形紧凑，适应多种需求

- 备有10A~800A框架。可以适用于广泛用途。
- 符合多种国际标准
- 装备安全通断功能触点，可以适用于「机械安全类别4」回路
- 通过CAN端子实现配线合理化、安全性UP

产品规格	
框架	10A~800A框架
适用（符合）	适用（符合）JIS、IEC、UL、TÜV、GB等各种标准
标准欧洲RoHS指标	标准品符合
丰富的选购单元	追加辅助触点、线圈电涌吸收器单元、机械联锁单元等
采用辅助触点的双触点标准	采用双可动触点、带槽固定触点，提高接触可靠性
DIN导轨安装	标准品可以安装10A~65A框架
带手指保护	备有各种手指保护罩

机器人 | 工业机器人MELFA SQ系列 RV-2SQ



体积小・高速・高功能 可搬运2kg 垂直多关节型机器人

- 外形小巧，作业区域广。手臂形状优化、旋转范围扩大，动作区域没有浪费。
- 先进的伺服控制，实现高速、高精度。快速变换姿势，主动增益控制，提高精度。
- iQ Platform对应机器人。多CPU间共享内存，实现高速通信、信息共享。
- 通过顺控器语言进行简单的机器人控制。机器人的内部数据也能在GOT上简单设定。

产品规格	
动作自由度	6
构造	垂直多关节型
安装姿势	落地式、天花板悬吊式、壁挂式（J1轴动作范围有限制）
可搬运重量	额定：2kg 最大：3kg（手臂朝下）
最大可达半径	504mm
位置重复精度	±0.02mm
合成最大速度	4400mm/s

CNC | 三菱数控系统 M700V系列



装备了先进的完全纳米控制的高端型号

- 搭载最新RISC-CPU、高速光纤网络，实现完全纳米控制。
- 通过安全纳米控制与最先进技术SSS控制及OMR控制等的组合，实现超高品质的加工。
- 将必要信息的显示集中于3个画面，操作舒适，大幅缩短加工的工序更替时间。
- 备有搭载了WindowsXP的M700VW系列、显示器一体型的M700VS系列。

产品规格	
最大控制轴数（NC轴+主轴+PLC轴）	16轴（M720VW/M720VS为12轴）
最大系统数	加工中心类：2系统 车床类：4系统
最小指令单位	1nm（M720VW/M720VS为0.1μm）
最小控制单位	1nm
最大程序记忆容量	2,000kB（5,120m）
最大PLC程序记忆容量	128,000步
主要功能（用于加工中心）	同时5轴加工、SSS控制、高速高精度控制、工具前端点控制、倾斜面加工等
主要功能（用于车床）	铣削插补、2系统同时切削螺纹、系统间控制轴同步、控制轴重叠、混合控制等