



MITSUBISHI ELECTRIC

Changes for the Better

三菱图形操作终端
GOT1000系列

以度身定制的HMI解决方案
满足各种可视化需求

图形操作终端

GOT1000



Compatible with
Windows® 7

深圳市三浦贸易有限公司



4008 824 824
WWW.SANPUM.COM

机器人



伺服系统



CNC



可编程控制器



GOT1000助您 在竞争中脱颖而出

业务速度和机器运转速度取决于诸多不可控因素。

GOT1000为您提供迅捷的速度、卓越的性能和业界领先的可视化定制功能，为实时生产过程带来切实有效的解决方案，助您重新掌控一切。

GOT解决方案具有高度灵活性，无论您关注的是正常运行时间、生产率还是易维护性，总能找寻到与机器、工厂和企业规模相匹配的理想解决方案。



目录

产品阵容 4

案例研究1 6

除了美观的面板仪表外，您是否曾希望HMI具备更多的特色功能？若如此，GOT1000则不愧为理想之选，其不但具备直观的可视化显示方式，还拥有针对日常及疑难问题量身打造的各种完美解决方案。

案例研究2 10

针对FA设备量身打造的完美解决方案：通过GOT1000和FA设备的组合使用，完美打造出各种极富创新理念的解决方案，从而大幅提高设备的正常运行时间、工作效率和生产率。

硬件特性 22

软件特性 26

GT SoftGOT1000

GT Works3

功能索引 30

规格、外形尺寸等 52

变频器

视觉系统

GOT解决方案

FA解决方案

图形操作终端采用
焕然一新的控制界面。

图形操作终端

GOT1000

全国销售电话：4008-824-824

更多资料详情：WWW.SANPUM.COM

SANPUM

产品阵容

GOT1000系列配备6种端子，可轻松满足各种系统或预算需求。

具备多媒体和各种先进特性及功能
(包括嵌入式通信功能)的超高性能型号

GT16

GOT1000图形操作终端

多媒体

视频RGB

网络

总线

串行通信

15"型



XGA TFT(高亮度、宽视角)
GT1695M-XTBA AC型 GT1695M-XTBD DC型
分辨率: 1024 × 768 显示颜色: 65,536色
多媒体、视频/RGB型

12.1"型



SVGA TFT(高亮度、宽视角)
GT1685M-STBA AC型 GT1685M-STBD DC型
分辨率: 800 × 600 显示颜色: 65,536色
多媒体、视频/RGB型

10.4"型



SVGA TFT(高亮度、宽视角)
GT1675M-STBA AC型 GT1675M-STBD DC型
分辨率: 800 × 600 显示颜色: 65,536色
多媒体、视频/RGB型

广泛适用于网络或独立作业环境下的高性能理想型号

GT15

GOT1000图形操作终端

多媒体

视频RGB

网络

总线

串行通信

15"型



XGA TFT(高亮度、宽视角)
GT1595S-XTBA AC型 GT1595S-XTBD DC型
分辨率: 1024 × 768 显示颜色: 65,536色

12.1"型



SVGA TFT(高亮度、宽视角)
GT1585S-STBA AC型 GT1585S-STBD DC型
分辨率: 800 × 600 显示颜色: 65,536色
视频/RGB型

10.4"型



SVGA TFT(高亮度、宽视角)
GT1575S-STBA AC型 GT1575S-STBD DC型
分辨率: 800 × 600 显示颜色: 65,536色
视频/RGB型

具备各种先进功能和通信接口的标准型号

GT14

GOT1000图形操作终端

多媒体

视频RGB

网络

总线

串行通信

5.7"型




QVGA TFT NEW
GT1455-QTBDE DC型
分辨率: 320 × 240 显示颜色: 65536色

QVGA STN NEW
GT1450-QLBDE DC型
分辨率: 320 × 240 显示颜色: 16级灰度

具备各种集成功能和通信接口且体积较大的基本型号

GT12

GOT1000图形操作终端

多媒体

视频RGB

网络

总线

串行通信

集多项基本功能于一身的小巧型

GT10

GOT1000图形操作终端

多媒体

视频RGB

网络

总线

串行通信

5.7"型



QVGA STN
GT1055-QSBD 24VDC型
分辨率: 320 × 240 显示颜色: 256色

4.7"型



QVGA STN
GT1045-QSBD 24VDC型
分辨率: 320 × 240 显示颜色: 256色

*: 有关GT10型的功能详情，请参见第48-49页。

8.4"型



VGA TFT

GT1675-VNBA AC型 GT1675-VNBD DC型 *

分辨率: 640 × 480 显示颜色: 4,096色

VGA TFT

GT1672-VNBA AC型 GT1672-VNBD DC型 *

分辨率: 640 × 480 显示颜色: 16色

SVGA TFT(高亮度、宽视角)

GT1665M-STBA AC型 GT1665M-STBD DC型

分辨率: 800 × 600 显示颜色: 65,536色

多媒体、视频/RGB型

VGA TFT(高亮度、宽视角)

GT1665M-VTBA AC型 GT1665M-VTBD DC型

分辨率: 640 × 480 显示颜色: 65,536色

多媒体、视频/RGB型

VGA TFT

GT1662-VNBA AC型 GT1662-VNBD DC型 *

分辨率: 640 × 480 显示颜色: 16色

5.7"型



VGA TFT(高亮度、宽视角)

GT1655-VTBD DC型 *

分辨率: 640 × 480 显示颜色: 65,536色

6.5" 手持式

VGA 手持式GOT/TFT
(高亮度、宽视角)

GT1665HS-VTBD DC型 *

分辨率: 640 × 480 显示颜色: 65,536色

8.4"型



VGA TFT(高亮度、宽视角)

GT1575-VTBA AC型 GT1575-VTBD DC型

分辨率: 640 × 480 显示颜色: 65,536色

VGA TFT

GT1575-VNBA AC型 GT1575-VNBD DC型

分辨率: 640 × 480 显示颜色: 256色

VGA TFT

GT1572-VNBA AC型 GT1572-VNBD DC型

分辨率: 640 × 480 显示颜色: 16色

VGA TFT(高亮度、宽视角)

GT1565-VTBA AC型 GT1565-VTBD DC型

分辨率: 640 × 480 显示颜色: 65,536色

VGA TFT

GT1562-VNBA AC型 GT1562-VNBD DC型

分辨率: 640 × 480 显示颜色: 16色

5.7"型



VGA TFT(高亮度、宽视角)

GT1555-VTBD DC型

分辨率: 640 × 480 显示颜色: 65,536色

QVGA TFT(高亮度、宽视角)

GT1555-QTBD DC型

分辨率: 320 × 240 显示颜色: 65,536色



QVGA STN

GT1555-QSBD DC型

分辨率: 320 × 240 显示颜色: 4,096色



QVGA STN

GT1550-QLBD DC型

分辨率: 320 × 240 显示颜色: 16级灰度

10.4"型



VGA TFT

GT1275-VNBA AC型

GT1275-VNBD DC型 *

分辨率: 640 × 480

显示颜色: 256色

8.4"型



VGA TFT

GT1265-VNBA AC型

GT1265-VNBD DC型 *

分辨率: 640 × 480

显示颜色: 256色

5.7" 手持式



QVGA 手持式GOT/STN

GT1155HS-QSBD DC型

分辨率: 320 × 240 显示颜色: 256色

GT1150HS-QLBD DC型

分辨率: 320 × 240 显示颜色: 16级灰度

具备各种先进功能的小巧型号

GT11

GOT1000图形操作终端

多媒体

视频RGB

网络

总线

串行通信

4.5"型



QVGA STN

GT1040-QBBD 24VDC型

分辨率: 320 × 240
显示颜色: 单色(蓝/白) 16级灰度

STN(高对比度)

GT1030-HBD 黑 24VDC型 RS-422连接 *

GT1030-HBD2 黑 24VDC型 RS-232连接

GT1030-HBL 黑 5VDC型 RS-422连接

GT1030-HWD 白 24VDC型 RS-422连接

GT1030-HWD2 白 24VDC型 RS-232连接

GT1030-HWL 白 5VDC型 RS-422连接

分辨率: 288 × 96
显示颜色: 单色(黑/白)
(三色LED(绿/橙/红))

STN(高对比度)

GT1030-HBDW 黑 24VDC型 RS-422连接 *

GT1030-HBDW2 黑 24VDC型 RS-232连接

GT1030-HBLW 黑 5VDC型 RS-422连接

GT1030-HWDW 白 24VDC型 RS-422连接

GT1030-HWDW2 白 24VDC型 RS-232连接

GT1030-HWLW 白 5VDC型 RS-422连接

分辨率: 288 × 96
显示颜色: 单色(黑/白)
(三色LED(白/粉/红/红))

3.7"型



STN

GT1020-LBD 黑 24VDC型 RS-422连接

GT1020-LBD2 黑 24VDC型 RS-232连接

GT1020-LBL 黑 5VDC型 RS-422连接

GT1020-LWD 白 24VDC型 RS-422连接

GT1020-LWD2 白 24VDC型 RS-232连接

GT1020-LWL 白 5VDC型 RS-422连接

分辨率: 160 × 64
显示颜色: 单色(黑/白)
(三色LED(绿/橙/红))

STN

GT1020-LBDW 黑 24VDC型 RS-422连接

GT1020-LBDW2 黑 24VDC型 RS-232连接

GT1020-LBLW 黑 5VDC型 RS-422连接

GT1020-LWDW 白 24VDC型 RS-422连接

GT1020-LWDW2 白 24VDC型 RS-232连接

GT1020-LWLW 白 5VDC型 RS-422连接

分辨率: 160 × 64
显示颜色: 单色(黑/白)
(三色LED(白/粉/红/红))

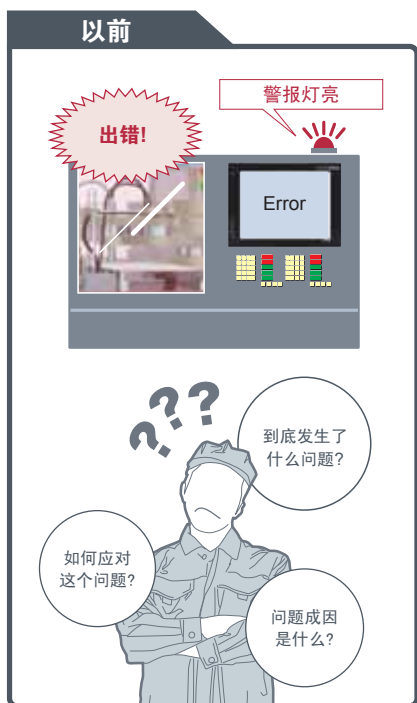
* GT16□□-VNBD、GT1655-VTBD、GT1665HS-VTBD、GT145□、GT12□□-VNBD和GT1030高对比度产品(GT1030-H□□□□□)，无法使用画面设计软件GT Works2/ GT Designer2。

GOT解决方案

GOT1000系列
是一套全面的生

案例 1

通过降低现场设备的意外故障发生率，
从而大幅提升设备的正常运行时间。

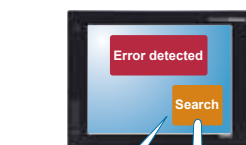


GOT解决方案

一键式梯形图跳转功能

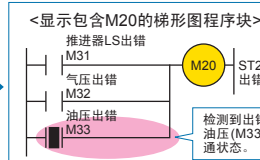
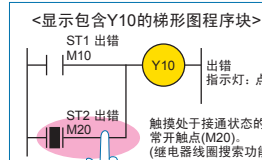
在操作过程中，只需一次触摸操作即可确定设备故障或停机的成因，从而大幅缩短设备停机时间。

详情请参见本样本的 **第44页**
检测到错误时，通过触控开关
操作可搜索并显示问题成因。



通过按键触摸操作
确认Y10置位的原因。

发生错误时，触摸“Search”（搜索）
开关以自动启动梯形图监视画面。



我不需要特意回到
办公桌前取用个人计算机
或查看梯形图程序！

案例 2

采用GOT快速编辑PLC程序，
可大幅提升设备的利用率。

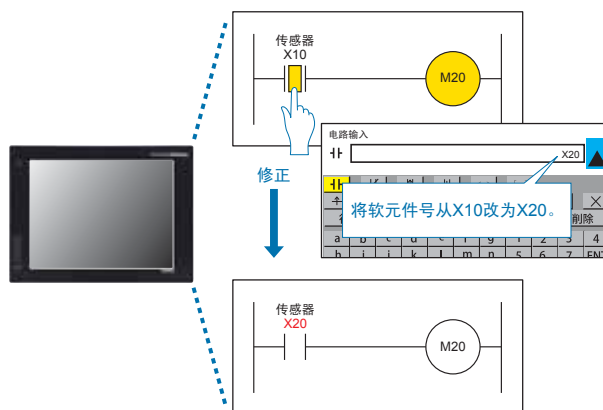


GOT解决方案

梯形图编辑功能

只需几次触摸操作，即可实现对梯形图程序的少量修改，
操作过程方便快捷。

详情请参见本样本的 **第45页**



无需使用
个人计算机，维修作业
更加方便快捷！

能快速响应各类问题和大幅简化设备设计工作，
产现场故障解决方案。

案例

3

只需就地或通过分散系统即可进行调试，
从而大幅缩减停机时间。

以前

如果操作面板和控制柜被设置在不同的楼层，则需要多名作业人员同时调试程序和操作设备。



GOT解决方案

FA透明功能

使用GOT连接PLC和个人计算机，
即可同时查看设备状态和调试程序。

详情请参见本样本的 **第39页**



案例

4

采用GOT管理产品更换和修复计划，
使生产效率得到保证。

以前



GOT解决方案

备份/恢复功能

您无需使用个人计算机。
只需使用GOT即可写入和保存PLC程序。

详情请参见本样本的 **第42页**



GOT解决方案

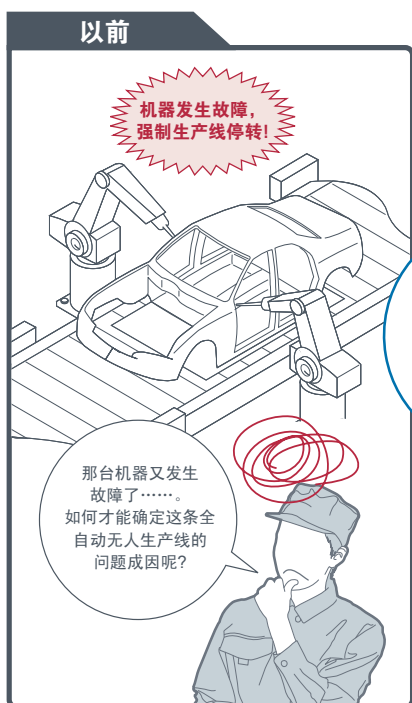
案例 5

直接通过显示屏查阅各种手册和作业指导，大幅提升作业效率。



案例 6

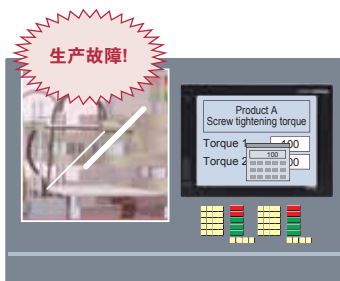
采用GOT实时捕捉、播放视频及图像数据功能，大幅提升生产质量。



案例 7

采用GOT管理权限和安全级别，
可大幅降低生产过程中的出错率。

以前



- 通过查看生产数据和工时表信息来指定操作人员的方式较为耗时。
- 仅依靠操作人员对当时操作情况的模糊记忆很难确定故障成因。

当时的操作人员是谁？
操作内容和操作方式是什么？

对不起，
我记不得了。

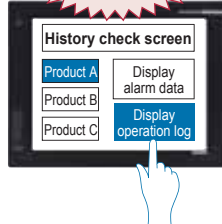
GOT解决方案

操作人员认证功能+操作日志功能

可将操作人员信息连同操作记录一起保存至CF卡中，
从而快速确定故障成因。

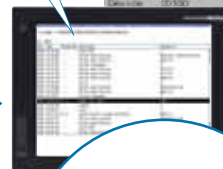
详情请参见本样本的 [第41页](#)

产生不合格品
的原因是什么？



可显示包含操作人员信息的
操作日志，以供分析之用。

发现Jon Smith输入了错误的数值。



我们能快速确定错误成因，以便改善操作方法和防止日后发生相同的错误。

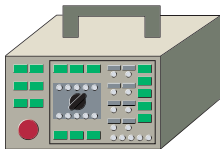
您无需为此担心，
GOT能帮您快速确定故障成因。

案例 8

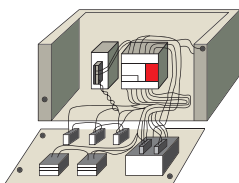
安装方式灵活多样，
可大幅缩减安装成本。

以前

硬件开关和指示灯的布置需使用大面积的板材。



此外，在规格变更的情况下，重新布置上述器件和连接电缆的过程相当繁杂。

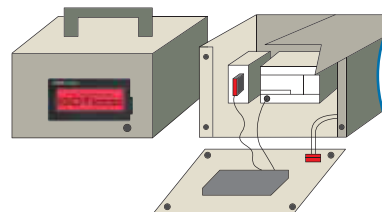


GOT解决方案

GT10型(GT1020/GT1030)

对于简单和小规模的应用，
采用小型化设计的GOT1000绝对是理想之选。

详情请参见本样本的 [第48页](#)



紧凑易用，配线简单，
可大幅缩短组装时间。



同时支持横向和纵向安装方式，
以满足不同应用场合的需求。

操作过程直观，三种背光颜色分别表示不同的设备状态。



3色显示型
(白 粉 红)
3色显示型也可选用

FA解决方案

在使用多种不同类型
通过连接GOT1000,

强化顺序控制。



通用型PLC
案例1 MELSEC × 图形操作终端 GOT1000

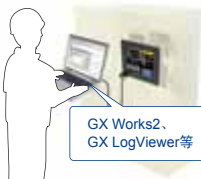
强大的功能性可在启动和调试过程中发挥重要作用!

能否在不打开控制柜的情况下,
进行程序调试?

FA透明功能

详情请参见
本样本的 第39页

连接至个人计算机后, GOT即可使用透明网关功能, 允许用户通过GX Works2或GX LogViewer实现设备的编程、启动和调整, 而无需打开控制柜或电缆连接的转换。(对于GT10系列, FA透明网关功能可通过设备背面的接口实现。)



GX Works2、
GX LogViewer等

能否快速检查确认PLC状态
或错误?

系统监视功能

详情请参见
本样本的 第46页

可监视和修改PLC设备。

智能模块监视功能

详情请参见
本样本的 第46页

可监视和修改缓冲存储区值和I/O信息。

网络监视功能

详情请参见
本样本的 第46页

可通过专门的画面监视网络线路状态。

网络模块状态显示

可通过GOT监视网络模块的LED状态和错误状态等。

MELSEC-L故障诊断功能

详情请参见
本样本的 第46页

针对L系列配有专门的维护画面。即使在无个人计算机的情况下, 也可轻松确认CPU状态和错误信息。发生故障时, 用户只需跳转至梯形图监控器等功能画面, 即可快速采取纠正措施。



发生故障后,
能否恢复PLC程序?

备份/恢复功能

详情请参见
本样本的 第42页

顺控程序和参数可备份在GOT的存储卡或USB存储器中。随后, 用户可将数据批量恢复至PLC中。



的FA设备时，经常会出现各种问题。 可有效解决以下问题。

适用于户外和厂房内的PLC!

能否利用GOT监视PLC程序?

梯形图监视功能和梯形图编辑功能

详情请参见本样本的 第44、45页

可在电路图(梯形图格式)中监视顺控程序。

SFC监视功能

详情请参见本样本的 第44页

可以SFC图格式监视Q系列(Q模式)SFC程序(MELSAP3、MELSAP-L)。

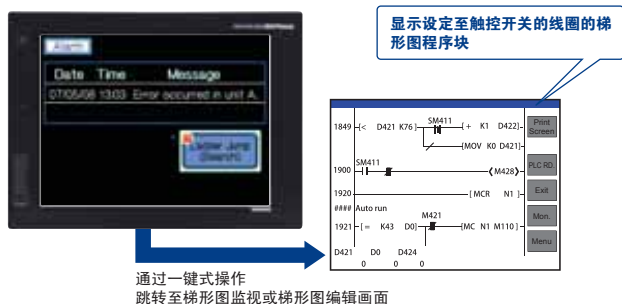
能否轻松确定问题的根本原因?

一键式梯形图跳转功能

(Q/L/QnA系列梯形图监视和编辑功能)

详情请参见本样本的 第44页

只需将PLC的程序名和线圈号设定到触控开关中，即可直接显示相关的梯形图程序块。此外，还可通过报警画面轻松处理各类故障。

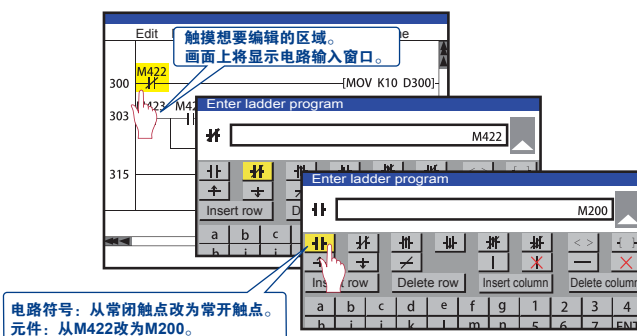


能否在无个人计算机的情况下，对梯形图程序进行简单的修改?

梯形图编辑功能

详情请参见本样本的 第45页

可在电路图(梯形图形式)中编辑Q系列(Q模式)和L系列的顺控程序。



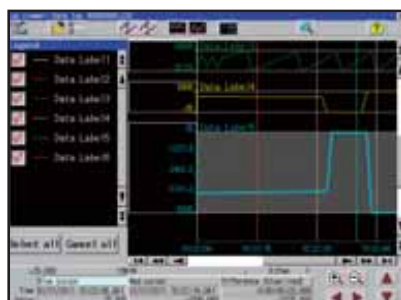
使用MELSEC-L系列或高速数据记录器模块!

能否在作业现场检查采集到的日志数据?

日志浏览功能

详情请参见本样本的 第40页

可在GOT上显示使用L系列或高速数据记录器模块采集的日志数据。



批量监视控制!

能否简化过程和批量监视?

利用GOT1000构建过程控制系统

详情请参见本样本的 第26、51页

PX Developer可自动生成GOT的过程控制画面。而且自动生成的数据可供GOT(现场)和GT SoftGOT1000(监控室)使用，从而提高监视画面的创建效率。



FA解决方案

大幅简化驱动控制。



通用交流伺服系统

三菱伺服放大器电机

图形操作终端

案例2

MELSERVO X GOT1000

强大的功能性可在启动和调试过程中发挥重要作用！

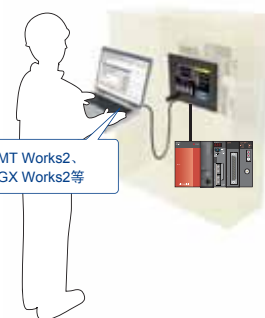
能否在不打开控制柜的情况下，进行程序调试？

FA透明功能

详情请参见
本样本的 第39页

连接至个人计算机后，GOT即可使用透明网关功能，允许用户通过MT Works2、GX Works2、GX Configurator-QP或MR Configurator2实现设备的编程、启动和调整，而无需打开控制柜或电缆连接的转换。

MT Works2、
GX Works2等



能否确认运动控制器中的软元件？

系统监视功能

详情请参见
本样本的 第46页

可监视和修改运动控制器设备。

将伺服放大器直接连至GOT！

能否确认伺服放大器的错误或工作状态？

伺服放大器监视功能

详情请参见
本样本的 第47页

在输出脉冲串的系统，可将GOT以串行方式连接至伺服放大器以实现监视、报警显示、诊断、参数设定和运行测试等操作。

Servo Amp Monitor	
Capacitive feedback pulses	<1003002 pulse
Servo motor speed	0 r/min
Stop pulses	1 pulse
Capacitive command pulses	0 pulse
Command pulse frequency	0 kHz
Braking torque command voltage	<0.00 V
Regenerative load voltage	0.00 V
Effective load ratio	0 %
Peak load ratio	0 %
Instantaneous load	0 %
Within open position position	400000 pulse
ABS counter	-627 rev
Load to motor function ratio	7.00 times
Bus voltage	530 V
Decoder internal temperature	58 °C
Setting time	2 ms
Excitation detection frequency	0 Hz
Tough drive time	0 times
Unit power consumption	10 W
Unit total power consumption	10 W

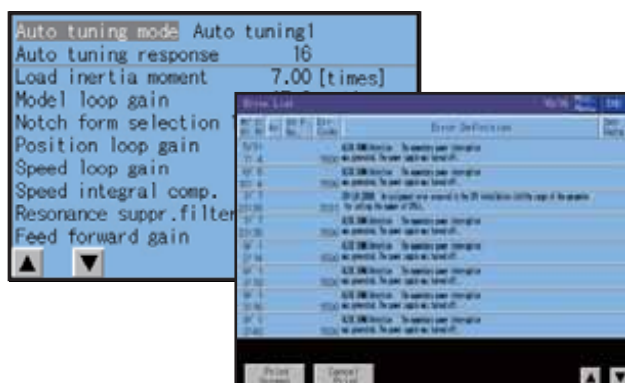
适用于户外和厂房内的运动控制器!

能否轻松修改运动控制器的
伺服参数?

Q系列运动控制器监视功能

详情请参见
本样本的 第47页

通过GOT, 可轻松监视运动控制器(Q系列)、修改伺服参数以及在画面上显示错误信息。

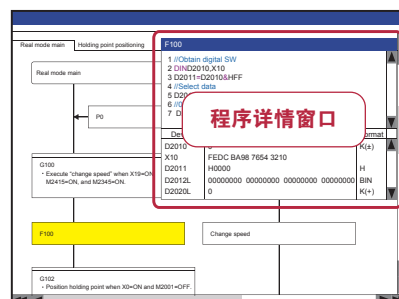


能否在GOT上检查运动SFC程序?

运动SFC监视功能

详情请参见
本样本的 第45页

可以SFC图形格式监视运动控制器(Q系列)运动SFC程序。支持查看批量程序监控器或活动程序步列表, 完成状态一目了然。

控制器发生故障后, 能否恢复
运动配置文件?

备份/恢复功能

详情请参见
本样本的 第42页

运动控制器(Q系列)程序和参数可备份在GOT的存储卡或USB存储器中。随后, 用户可将数据批量恢复至运动控制器中。

内置定位模块/简易运动模块相关功能!

能否确认定位状态和错误信息?

智能模块监视功能

详情请参见
本样本的 第46页

可监视和修改QD77MS等模块的缓冲存储区值和I/O信息。



其它便捷功能!

当同FA透明功能一起使用时, 可实现定位模块/简易运动模块的高效调试。若定位模块/简易运动模块出现故障, 则仅利用GOT便可确认故障的详细信息。

监视定位模块/简易运动模块各轴的状态、参数、输入/输出信息及其它数据(智能模块监视功能)



FA解决方案

简化变频器控制



通用型变频器

图形操作终端



FREQROL

X

GOT1000

完美适用于变频器启动和操控!

能否简化变频器的连接?



直接连接变频器

一台GOT可在500m范围内连接多达31台变频器。
在进行GOT连接时，FREQROL-A700变频器可自动配置通信参数，显著简化连接作业。

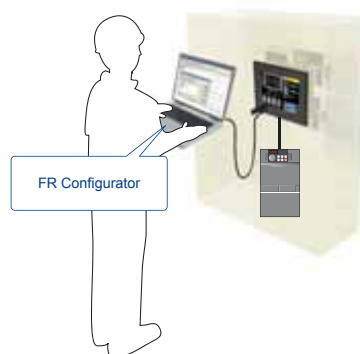
能否在不打开控制柜的情况下，查看和修改参数?



FA透明功能

详情请参见
本样本的(第39页)

连接至个人计算机后，GOT即可使用透明网关功能，允许用户通过FR Configurator实现设备的启动和调整，而无需打开控制柜或电缆连接的转换。



适用于变频器操控!

能否在GOT上监视变频器状态?



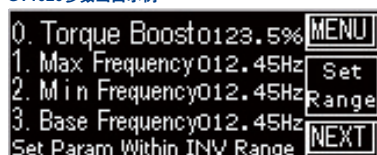
直观易懂的显示画面

可通过GOT设定运行命令和参数。对于GT1020/GT1030, 画面可在三种不同的背光颜色间切换, 显著提高了画面的易读性和易操作性。

GT16运行画面示例



GT1020参数画面示例



GT1030运行画面示例

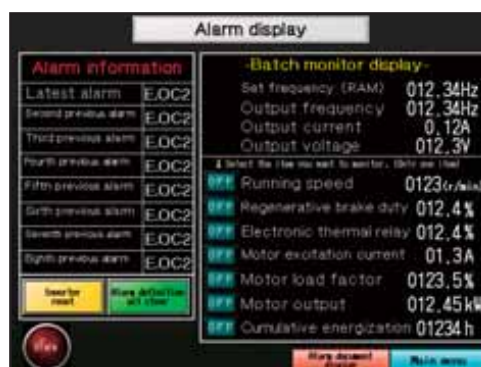
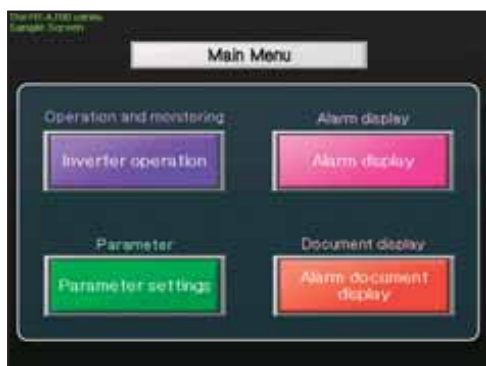


能否轻松修改变频器参数?



随时可用的采样画面

可随时调用用于指定参数的采样画面。



FA解决方案

更迅速的机器人控制!



工业机器人

图形操作终端

案例4

MELFA X GOT1000

强大的功能让机器人系统如虎添翼!

能否将示教盒和用于设置的
个人计算机合为一体?



在厂房设施内，利用GOT集中整合机器人监视和
控制功能

即使在没有示教盒的情况下，也可利用GOT操作机器人，并轻松检查当前位置数据及错误详情。将面板操作功能整合到GOT中显著提升了操作和维护作业效率。

立即检查
机器人状态!

通过GOT进行操控和维护

- 机器人操作画面
- 机器人当前位置监视画面
- 负载率/当前值显示画面
- 维护预测画面

机器人内部信息(数据)
错误信息/变量信息/程序信息
机器人信息(当前速度/作业完成率等)
维护信息(电池/润滑油可用时间等)
伺服电机(负载率/当前值等)

经过整合的
操作面板



机器人控制器



示教盒



机器人编程/工程软件

机器人编程的理想之选!

能否轻松访问机器人程序?



随时可用的采样画面

通过采样画面数据,可操作机器人、监控当前位置等,而无需从零开始创建机器人程序。



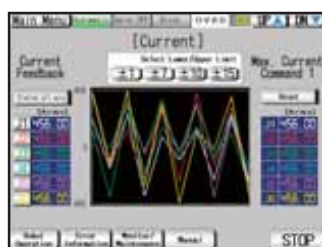
机器人操作面板画面



机器人点动/手动操作画面



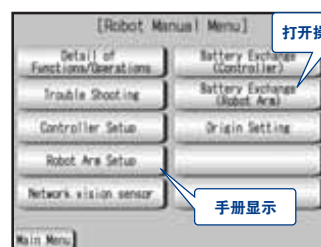
机器人当前位置监视画面



机器人负载率/当前值监视画面



机器人维护预测画面



机器人手册目录画面

打开操作示例视频

手册显示

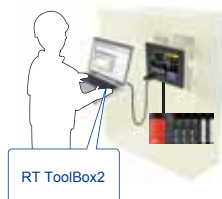
能否在不打开控制柜的情况下,进行程序调试?



FA透明功能

详情请参见
本样本的 第39页

连接至个人计算机后, GOT即可使用透明网关功能, 允许用户通过RT ToolBox2实现设备的启动和调整, 而无需打开控制柜或电缆连接的转换。



RT ToolBox2

能否确认机器人控制器中的软元件?



系统监视功能

详情请参见
本样本的 第46页

配备嵌入式监视工具, 便于用户查看和修改软元件值。

发生故障时!

控制器发生故障后, 能否恢复机器人配置文件?



备份/恢复功能

详情请参见
本样本的 第42页

机器人控制器数据可备份在GOT的存储卡或USB存储器中。随后, 用户可将数据批量恢复至机器人控制器中。



存储卡等

有备份数据的情况下

更换CPU

恢复

机器人数据等

FA解决方案

大幅简化数控操作。



数控单元
案例5 **C70** 三菱电机 CNC 系列
图形操作终端 **X GOT1000**

配备强大的功能，便于CNC设备的启动、加工作业和切换！

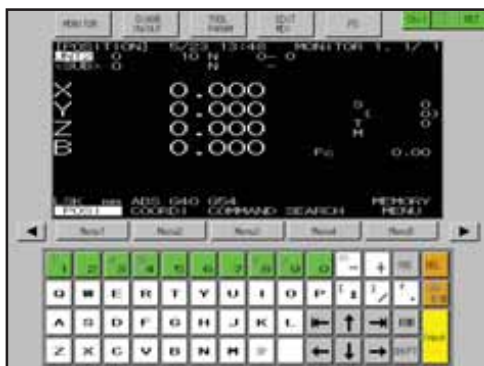
能否轻松修改CNC参数？



CNC监视功能

详情请参见
本样本的 第47页

可轻松监视CNC C70和修改参数。



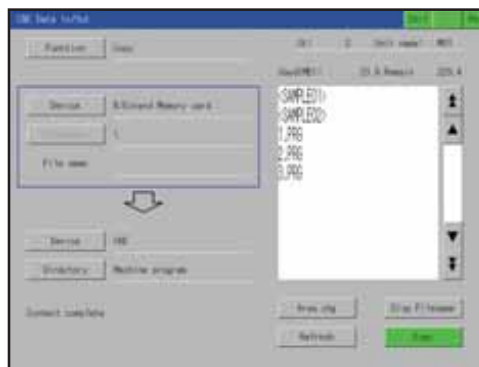
能否快速确认错误或CNC状态？



CNC数据I/O功能

详情请参见
本样本的 第47页

可将GOT存储卡或USB存储器中的各种加工程序和参数等数据复制到CNC C70中，反之亦可。此外，还可删除数据。



能否轻松确认CNC设备？



系统监视功能

详情请参见
本样本的 第46页

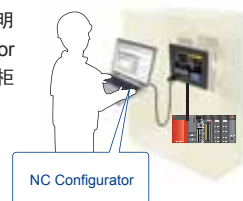
配备嵌入式监视工具，便于用户查看和修改CNC C70元件值。

能否在不打开面板的情况下查看和修改参数？

FA透明功能

详情请参见
本样本的 第39页

连接至个人计算机后，GOT即可使用透明网关功能，允许用户通过NC Configurator指定和调整设备参数，而无需打开控制柜或电缆连接的转换。



CNC编程的理想之选！

能否直接通过GOT确认CNC程序？

梯形图监视功能

详情请参见
本样本的 第44页

可在电路图(梯形图格式)中监视CNC C70的顺控程序。

能否轻松确定问题的根本原因？

一键式梯形图跳转功能

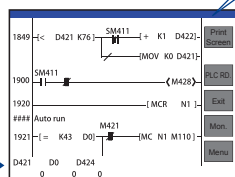
详情请参见
本样本的 第44页

只需将CNC C70的程序名和线圈号设定到触控开关中，即可直接显示相关的梯形图程序块。此外，还可通过报警画面轻松处理各类故障。



通过一键式操作
跳转至梯形图监视或梯形图编辑画面

显示设定至触控开关中的线圈的
梯形图程序块

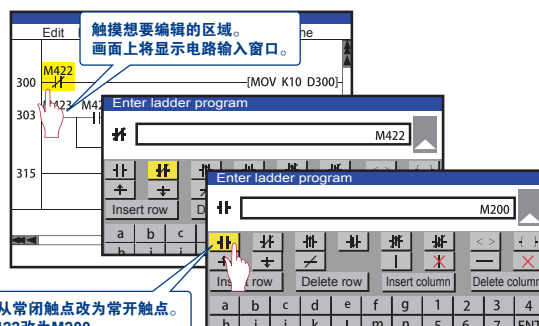


能否在无个人计算机的情况下轻松修改程序？

梯形图编辑功能

详情请参见
本样本的 第45页

可在电路图(梯形图形式)中编辑CNC C70的顺控程序。



电路符号：从常闭触点改为常开触点。
元件：从M422改为M200

发生故障时！

发生故障后，能否恢复CNC程序？

备份/恢复功能

详情请参见
本样本的 第42页

可将CNC C70中的各种加工程序和参数等数据备份至GOT存储卡或USB存储器中。随后，用户可将数据批量恢复至CNC C70中。



FA解决方案

大幅提升视觉一体化程度。



COGNEX
IN-SIGHT
视觉系统

图形操作终端

X GOT1000

强大的功能使视觉系统如虎添翼！

能否将自动化和视觉系统整合到单一的平台中？



可在GOT上显示In-Sight系列产品的处理结果

只需通过以太网将GOT连接至In-Sight系列产品和PLC上，即可在GOT上显示In-Sight系列产品的处理结果并修改参数。GT16型内置以太网端口，便于轻松构建系统。



能否连接其它康耐视产品？



可连接至多种康耐视产品上

可将In-Sight视觉系统和DataMan读码器连接至GOT上。

适用于各种配置!

能否通过GOT轻松修改视觉系统参数?



随时可用的采样画面

可通过采样画面随时查看定位、检查和字符读取结果。

[校准画面]

不仅可利用In-Sight系列产品检测工件的位置和姿态以及显示检测成功与否, 还可通过该画面修改工件检测阈值。



[检查画面]

不仅可显示利用In-Sight系列产品执行的工件检查结果, 还可修改工件检测阈值。



[代码识别画面]

不仅可显示利用In-Sight系列产品执行的ID代码读取结果, 还可选择读取模式(读取/确认或在确认过程中改变字符串)。



适用于各种监视操作!

能否在作业现场轻松处理各种视觉应用程序?



可在GOT上显示各种In-Sight系列视觉应用程序

只需将康耐视VisionView VGA与GOT连接在一起, 即可显示In-Sight系列视觉应用程序画面。用户在监视相连的PLC等设备的同时, 还可根据需要切换至视觉应用程序画面, 以显示实时图像、通过触控操作指定参数和执行其它操作等。



适用于作业切换!

能否在作业现场轻松切换作业?



利用GOT管理In-Sight系列产品的作业文件

只需将In-Sight系列产品的作业文件存储到GOT的存储卡或USB存储器中, 并在必要时将其恢复或下载到In-Sight系列产品中, 即可轻松实现作业切换。同时, 还可将In-Sight系列产品中包含作业文件在内的各种文件备份至GOT中。



产品阵容强大,可满足任何生产线的需求。您可选择功能、尺寸和

GT16

具备多媒体和各种先进特性及功能
(包括嵌入式通信功能)的超高性能型号

*有关GT16手持式的信息,请参见第25页。

- 用户存储区容量: 15MB (GT16□□-VNB□□: 11MB)
- 含USB host和USB device端口
- 标配以太网、RS-422/485和RS-232接口
- 支持多媒体和视频/RGB单元*
- 采用模拟触控面板

*: GT16□□-VNB□, GT1655除外

选配件



人体传感器

仅限GT1695/GT1685



可使用USB记忆棒。

USB host和USB device

扩展单元

用于连接通信单元和其它可选单元

CF卡

RS-422/485

以太网

RS-232

GT15

广泛适用于网络或独立作业环境下的高性能理想型号

- 用户存储区容量: 9MB (GT15□□-VNB□: 5MB)
- 含USB device端口
- 标配RS-232接口
- 支持视频/RGB单元*

*: 仅限GT1585V/GT1575V

选配件



人体传感器

仅限GT1595/GT1585 (V)

USB device

扩展单元

用于连接通信单元和其它可选单元

CF卡

RS-232

有关各硬件型号的详情,请参见“规格”(第52~60页)。

特性最适合的GOT。

GT14

具备各种先进功能和通信接口的标准型号

- 用户存储区容量: 9MB
- 含USB device端口
- 标配以太网、RS-422/485和RS-232接口
- 标配SD卡接口



配备多种便捷的选配件, 大幅提升灵活性

面板安装型USB端口扩展

GT14-C10EXUSB-4S

将背面的USB端口改至控制面板的正面。



RS-232/485信号转换适配器

GT14-RS2T4-9P

可将GOT的RS-232端口转换为RS-485端口。



USB device

RS-422/485

RS-232

具备三种串行连接方式, 轻松实现与其它设备的连接

SD卡

USB host

以太网

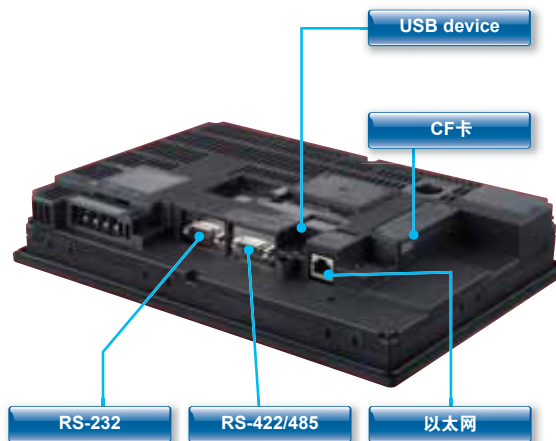
有关各硬件型号的详情, 请参见“规格”(第52~60页)。

各种小巧型GOT，完美融合多项GOT1000功能。

GT12

具备各种集成功能和通信接口且体积较大的基本型号

- 用户存储区容量：6MB
- 含USB device端口
- 标配以太网、RS-422/485和RS-232接口
- 采用模拟触控面板



GT10

集多项基本功能于一身的小巧型

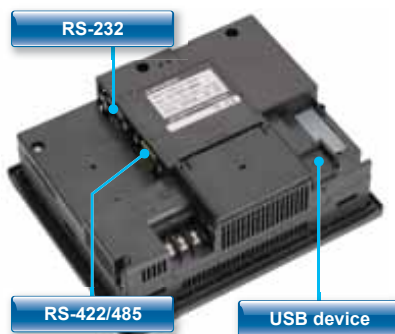
GT1030/GT1020

- 用户存储区容量：1.5MB(GT1030)/512KB(GT1020)
- 采用三色LED背光设计，设备状态一目了然
- 标配RS-422/485* 或RS-232接口

*: 5VDC型仅提供RS-422接口

GT1055/GT1050/GT1045/GT1040

- 用户存储区容量：3MB
- 含USB device端口
- 标配RS-422/485和RS-232接口



RS-422/485或RS-232

有关各硬件型号的详情，请参见“规格”(第52~60页)。

手掌大小的机身，为您带来前所未有的丰富功能和卓越性能

GT16 手持式 GOT

机身轻巧，集成最新的GT16功能

6.5" 高分辨率手持式GOT
GT1665HS-VTBD

选配件

急停开关
护罩

外部连接
电缆

- 用户存储区容量：15MB
- 含USB host和USB device端口
- 标配以太网、RS-422/485和RS-232接口
- 提供最新的GT16功能，其中包含各类监视和梯形图编辑功能
- 6.5英寸VGA屏幕可精彩呈现多达65,536种生动色彩!

采用人体工学设计，可灵活调节手柄角度。



配备各类开关

- 带LED灯的操作开关(6)
- 急停开关
- 带钥匙的选择开关
- 三档安全开关

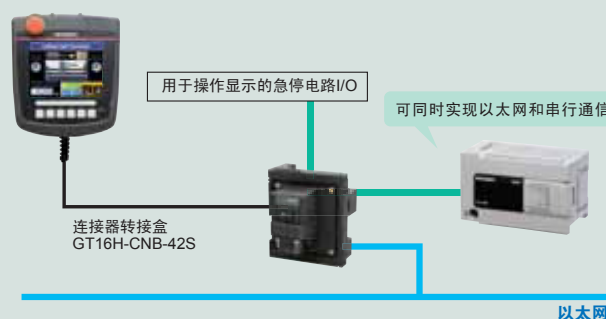
标配各类外部连接接口

- USB host和USB device
- CF卡接口
- RS-422/485和RS-232接口(可切换)*1
- 以太网端口*1

*1: 需要连接器转接盒。



采用以太网连接的系统配置示例



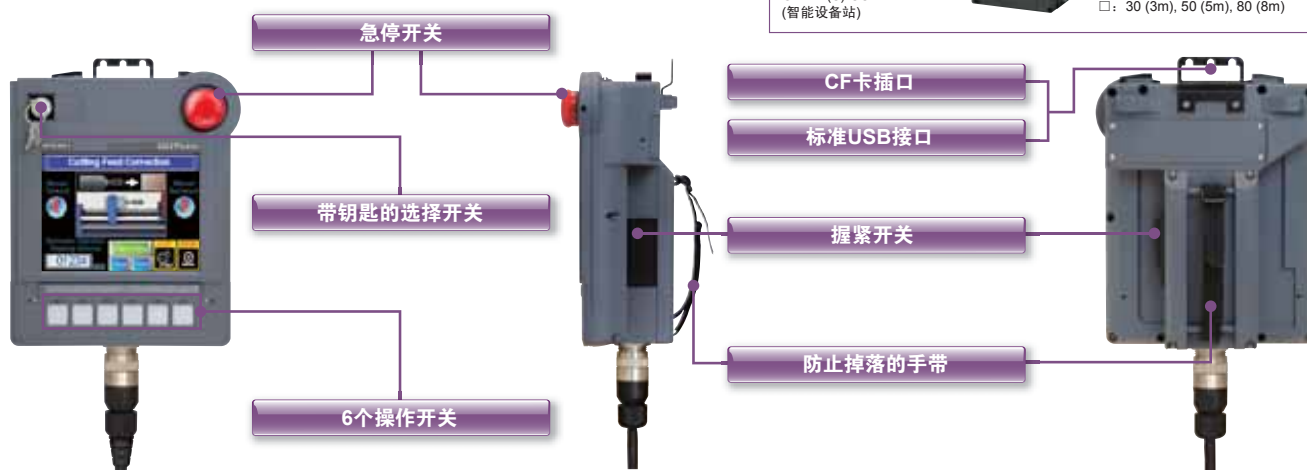
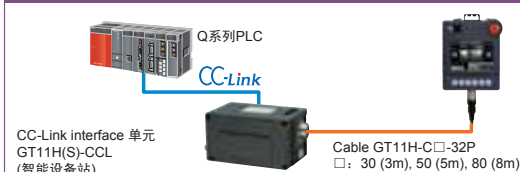
- 连接器转接盒和GOT之间的最大连接距离为10m
- 最多可连接四种类型的FA设备。

GT11 手持式 GOT

单手可操作的轻便5.7型的HMI

GT1155HS-QSBD
GT1150HS-QLBD

手持式GT11可连接至CC-Link网络上。



有关各硬件型号的详情，请参见“规格”（第52~60页）。

可将个人计算机或平板计算机作为GOT使用，通过软件再现。

GOT1000系列的人机界面软件



GT SoftGOT1000

版本3

GT SoftGOT1000

GT SoftGOT1000是一种在个人计算机或平板计算机上实现图形操作终端功能的人机界面软件。这款软件可连接三菱PLC等各种设备，并可显示类似于GOT1000系列的画面。此外，无需进行任何修改即可复用GOT的项目数据。因此，除了GOT的上述诸多优势之外，该软件还可使用户畅享个人计算机和平板计算机便利、灵活的操控乐趣。



连接到USB端口的授权密钥

GT Works3软件套装中包含GT SoftGOT1000第3版软件。使用时，需要单独的授权密钥。

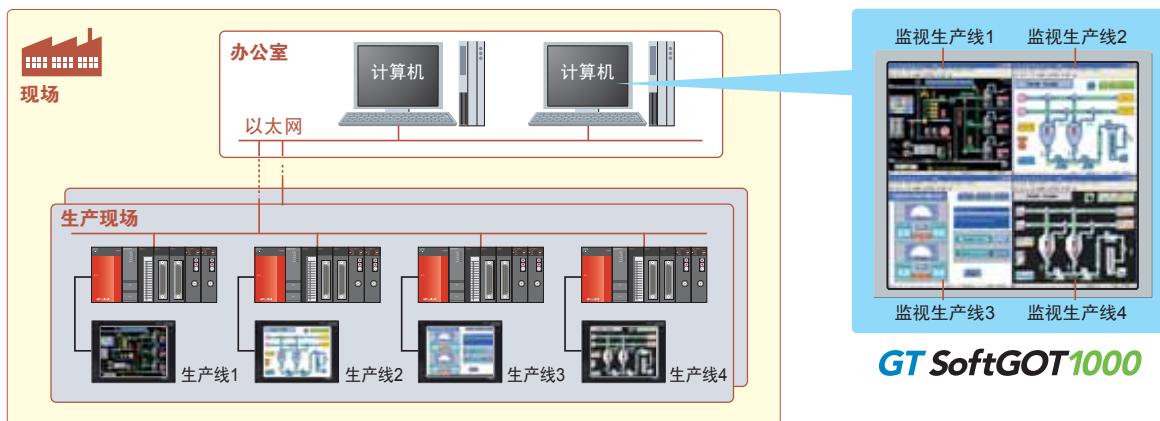
可远程监视生产现场

有效缩短停机时间

使用GT SoftGOT1000可在办公室内实现对生产现场的监视，以便在发生问题时快速收集数据和及时采取必要的措施。

在生产现场使用GOT项目数据

可将生产现场的GOT的项目数据作为GT SoftGOT1000的项目数据来复用，从而降低设计成本。



可连接MELSEC过程控制系统，实现过程控制应用

可将GT SoftGOT1000连接至工程环境 PX Developer的监视工具，以实现过程控制系统的设计和维护作业。这样即可轻松构建一套过程控制监视系统。

PX Developer画面等

进行环境控制标签的监视和调试。
(可指定显示位置)

GT SoftGOT1000触摸键/对象

点击即可显示PX Developer 监视软件的各种画面。(可指定显示位置)

PX Developer监视工具栏

点击按键即可启动GT SoftGOT1000或切换基本画面。

GT SoftGOT1000基本画面

使用全屏和最背面显示即可将计算机的桌面变为图形监视画面。

安全性

根据PX Developer监视软件的模式(设计人员模式/操作人员模式/锁定模式)，GT SoftGOT1000可变更安全等级。对于要求安全性的操作可以设置权限。

可链接至其它应用程序， 从而轻松构建高性能系统

可使用用户创建的应用程序来读写GT SoftGOT1000的内部设备的信息。通过将数据链接至数据记录器等用户应用程序，即可轻松构建高性能系统套件。

还可通过GT SoftGOT1000监视画面上的触控开关开启其它应用程序。

<用户应用程序的开发环境>

- Microsoft® Visual C++®/Visual C#®/Visual Basic®包含在Microsoft® Visual Studio 6.0/.NET (2002)/.NET 2003/2005/2008中
- Embarcadero® C++ Builder® XE

可与多种设备相互连接

GT SoftGOT1000可连接至三菱和其它厂家的PLC以及MODBUS®/TCP从设备上。

*: 若要详细了解有关其它厂家的兼容型号，请参见“可连接型号一览表”（第69页）。

可连接至RFID或读码器上，并可输入数值或ASCII字符。

SoftGOT-GOT链接功能可增强现场GOT的链接效能

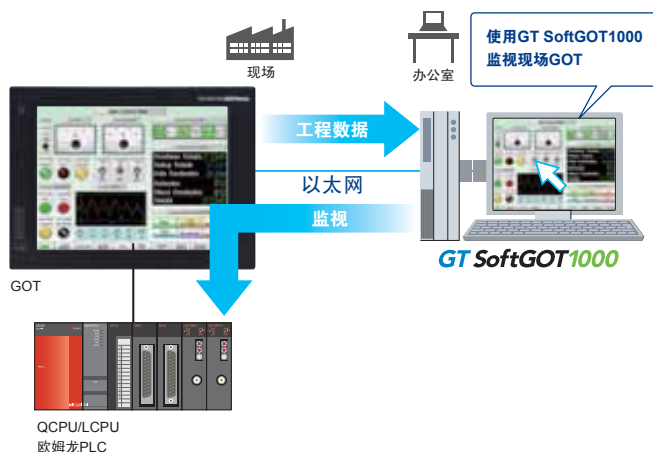
可从GT SoftGOT1000监视现场GOT的画面

通过以太网连接将GT SoftGOT1000与GOT相连接。

在GT SoftGOT1000上可直接使用GOT的项目数据来监视所连接的备。*

*: 在通过多通道方式连接GOT的情况下，仅可实现对通道1的监视。

可通过总线连接、CPU直连、计算机链接连接或以太网连接来连接GOT和QCPU/LCPU。



可防止同时从GT SoftGOT1000和GOT进行操作

将允许GT SoftGOT1000和GOT中具备操作权限的一方对输入对象(如触控开关、数字输入)进行操作。

当其中的一个终端不具备操作权限时，将会弹出一个对话框，以显示另一个终端具备操作权限。这种独占控制方式能在终端获取操作权限前禁止其操作行为。

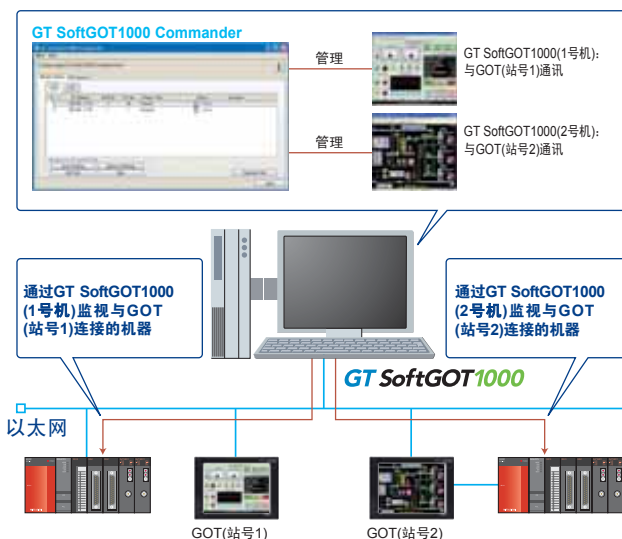


GT SoftGOT1000 Commander

通过采用GT SoftGOT1000 Commander，可对具备SoftGOT-GOT链接功能的多个GT SoftGOT1000模块进行有效管理，而且SoftGOT-GOT链接功能简单易用。

<利用GT SoftGOT1000 Commander可执行的相关操作>

- 在Ethernet网络中搜索GOT和利用GT SoftGOT1000进行启动(仅限GT16) (亦可用于选择搜索列表中所显示的GOT。) **NEW**
- 启动/停止GT SoftGOT1000
- 检查和切换GT SoftGOT1000监视状态(在线/离线)
- 指定顶部画面中显示的GT SoftGOT1000模块编号



请参见“可连接型号一览表”（第69页）、“功能一览表”（第70页）和“使用注意事项(运行环境)”（第86页）。

GOT1000 Screen Design Software



GT Works3

工作树

属性表

临时工作区

可大幅提升设计效率的MELSOFT iQ Works

数据浏览器

28

仿真器

无需连接至GOT，即可预览运行效果。

可与GOT进行通信

通信设定和驱动程序可随同项目数据一起自动选择并下载至GOT。

工具栏

图标色彩鲜艳，轻松区分已激活和未激活的功能。

库

易于选择部件，并且易于创建高分辨率的图形及部件和将其集成到项目中。

对话框

采用界面友好的对话框和对象设定。

编辑器 <画面设计区>

融汇多项便捷、高效的开发功能！

全新功能使画面设计效率大为改观！

- 采用“模板”形式大幅缩减画面创建时间！
- 只需单击右键，即可轻松实现批量转换！
- 只需单击右键，即可轻松实现部件注册！
- 便于轻松创建递增和递减字开关！

相关工具

GT Works3标配数据传输工具、GT Converter2和其它工具。

具备用户(OEM/终端用户)安全功能！

具备便于快速查阅的帮助功能！

为满足多样化的用户需求， GOT1000系列提供了丰富的功能配置

产品的适用性取决于用户类型和使用环境。

设计人员希望采用最先进的人机界面技术，而维护工程师则希望在其负责的设施上使用最可靠的人机界面产品。

为满足多样化的用户需求，三菱孜孜以求，不断为GOT1000系列开发出更多的功能。

索引

GT16/GT15/GT14/GT12/GT11 功能	32
● 针对设计人员	32
● 针对初次启动和运行	38
● 针对维护人员	40
GT10功能	48
iQ平台	50
MELSEC过程控制+GOT1000	51
规格	52
外形尺寸	61
可连接的型号一览表	65
功能一览表	70
产品一览表	74
使用注意事项	81

针对设计人员

面对多样化的应用需求，三菱长期保持灵活性的
秘诀何在？

● 多媒体功能	32
● 视频/RGB功能	32
● 文档显示功能	33
● 多通道功能	33
● VNC®服务器功能	34
● 远程个人计算机操作功能 (以太网)	34
● SoftGOT-GOT链接功能	34
● 远程个人计算机操作功能 (串行)	34
● 文件传输功能(FTP客户端)	34
● FTP服务器功能	34
● USB鼠标/键盘连接功能	34
● 网关功能	35
● MES接口功能	35
● 注释组	36
● 多语种支持	36
● 高级配方功能	37
● 脚本功能	37
● 各种窗口画面	37

高效率要求高速数据传输和用户友好功能两者兼备。

针对初次启动 和运行

● 绘图、计算及通信均具备快速响应特性	38
● 背光亮度调节	38
● 前端面变色LED	38
● 维护时间通知功能	38
● 配备前置USB接口	39
● FA透明功能	39

若需尽快恢复系统，则在故障情况下的响应能力是选择人机界面显示器的关键所在。

针对维护人员

● 日志功能/历史趋势图 历史数据列表显示方式	40
● 日志浏览功能	40
● 操作人员认证功能	41
● 操作日志功能	41
● 备份/恢复功能	42
● 高级报警功能	43
● 梯形图监视功能	44
● SFC监视功能	44
● 梯形图编辑功能	45
● 运动SFC监视功能	45
● 系统监视功能	46
● 网络监视功能	46
● 智能单元监视功能	46
● MELSEC-L故障诊断功能	46
● Q系列运动控制器监视功能	47
● 伺服放大器监视系统	47
● CNC监视功能/CNC数据I/O功能	47
● A系列用列表编辑器/ FX系列用列表编辑器	47



带有此类标识的功能仅限于GT16、GT15、GT14或GT12型。
所有其它功能在GT16、GT15、GT14、GT12和GT11型上均支持。

*: 有关GT10型的功能详情，请参见“GT10(第48-49页)”。

可灵活运用高级显示功能，以增强GOT性能

流畅、高质量的运动图像有助于快速确定问题成因

图形操作终端 GOT1000

GT
16

多媒体功能

录制音频和视频，显示输入图像

清晰查看故障发生前后的图像

<录制事件发生前后的运动图像>

- 可录制故障发生前120秒及故障发生后120秒的运动图像(事件触发器打开时)，总录制时长达240秒。



高分辨率录制的图像(标准模式)

- 可轻松录制出流畅、高分辨率的视频。
- 视频尺寸和帧率
 - VGA(640 × 480)格式的最大帧率为15fps
 - QVGA(320 × 240)格式的最大帧率为30fps

播放运动图像文件

查看故障发生前后的运动图像，并立即确定问题成因。

- 将现场录制的运动图像保存到GOT的多媒体单元的CF卡中，并且可在录制后立即播放。
- 只需利用触控开关或GOT主机上的多媒体画面选择文件名或记录数据 **NEW**，即可播放存储在存储卡中的运动图像文件。
- 通过GOT的多媒体单元的以太网接口，可将保存在CF卡中的运动图像文件发送到个人计算机，然后在个人计算机上观看运动图像。
- 同时提供快进和慢放播放功能。

可用作作业任务的视频指南

- GOT可播放由个人计算机创建的运动图像文件。
由于GOT兼容多种标准格式，因此可使用普通软件来创建图像文件。

- <适用的软件程序> • Quick Time 7 Pro
<兼容的文件格式> • 3GP 和 MP4

录制时间延长(延长模式)

- 可录制时长超过两天的视频。
- 视频尺寸: QVGA(320 × 240); 帧率: 15fps
- 既可删除已保存的运动图像数据，亦可在开始执行新记录操作时保存运动图像数据。 **NEW**

显示输入图像

- 除专用画面外，通过视频摄像头输入的图像亦可显示在用户创建的画面上。通常情况下，输入图像显示在由用户创建的画面上，而专用多媒体画面仅在发生错误或播放记录数据进行确认时才会打开。



提供用于录制和播放图像的专用多媒体画面，显著缩短设计时间!

- *: GT16□□-VNB□, GT1655, GT16手持式不支持此项特性。
- *: 向个人计算机传输运动图像文件时，必须使用多媒体数据链接工具和多媒体数据链接FTP服务。
- *: 同一时间仅可使用下列设备中的一种：多媒体单元、视频输入单元、RGB输入单元、视频/RGB输入单元或RGB输入单元。

多媒体数据链接工具和多媒体数据链接FTP服务均为GT Works3附带的多媒体专用软件程序。

可能需要使用可选设备。
详情请参见“可选单元和设备的选型”(第81页)。

65, 536色高质量图像，精确展现每个细节

图形操作终端 GOT 1000

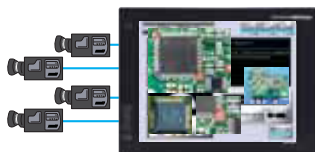
GT
16

GT
15

视频/RGB功能

与摄像头和检测设备的兼容性提高<视频输入>

- 可同时在四个窗口中以65,536色清晰显示多达四个摄像头和检测设备的输入图像。图像可保存为JPEG格式。



在GOT上显示个人计算机图像<RGB输入>

- 可在GOT显示屏上同步显示个人计算机显示屏上的画面。
使用GT16M-R2时，可提供多达2路RGB输入。
- 显示尺寸可调，且可实现剪辑显示。(仅限GT16)

在显示器上显示GOT画面<RGB输出>

- 连接至商用显示器后，可放大GOT画面的显示尺寸。

- *: GT16□□-VNB□, GT1655, GT16手持式不支持此项特性。
- *: GT16上同一时间仅可使用下列设备中的一种：视频输入单元、RGB输入单元、视频/RGB输入单元、RGB输出单元或多媒体单元。
- *: 仅限GT15系列中的GT1585V和GT1575V，且同一时间仅可使用下列设备中的一种：视频输入单元、RGB输入单元、视频/RGB输入单元或RGB输出单元。

可能需要使用可选设备。详情请参见“可选单元和设备的选型”(第81页)。

可通过GOT在作业现场显示多种文档

图形操作终端 GOT 1000

GT 16 GT 15

文档显示功能

- 当系统出错时，在GOT上查阅核对表和/或设备手册能有效缩短停机时间。



使用Document Converter转换文件，并保存至存储卡。

存储卡
插入存储卡



在GOT上显示文件

在GOT上查阅文档和设备手册可有效缩短停机时间。

可能需要使用可选设备。
详情请参见“可选单元和设备的选型”(第81页)。

- 可切换、滚动和缩放页面及显示多页的文档。
- 可使用GT Works3附带的文档转换器来为需显示的文档转换格式，并将其以JPEG格式保存至CF卡。
- 支持的文件格式：.doc、.xls、.ppt、.pdf、.jpg、.bmp

可在单台图形操作终端上集中存储FA设备信息

图形操作终端 GOT 1000

GT 16 GT 15 GT 14 GT 12

多通道功能

- 只需一台GOT单元，即可监控多达四种FA设备(PLC、伺服、变频器和温度控制器等)的多个通道*。
- *: GT155□、GT14和GT12最多可监控2个通道。
- 在所连设备之间轻松实现软元件数据传输。可使用GT Works3为软元件数据传输的源设备和目的设备指定触发器。(软元件数据传输功能)

GOT1000系列可连接PLC、微型计算机和其它各类设备。

将来可支持更多厂家的更多型号。

- 配备用于连接温度控制器、伺服放大器或变频器的采样画面数据，便于用户轻松创建画面数据。
- 微计算机连接(以太网)如今支持QnA兼容3E框架。

若要详细了解有关其它厂家的兼容型号，请参见“可连接的型号一览表”(第65-69页)。

支持各类外围设备

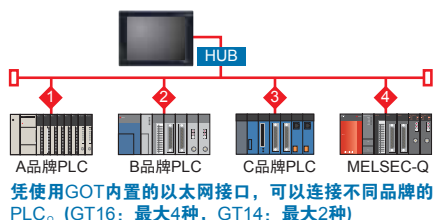
- 通用型 MODBUS®设备 · 外部设备(操作面板、开关、指示灯等)
- 二维码阅读器、条形码阅读器 · RFID阅读器、IC卡读卡器 · 话筒 · 视频摄像头
- 显示器(RGB输出) · 个人计算机(RGB输入) · 串行打印机 · PictBridge打印机 · 视觉传感器*

*: 有关详情，请参见“案例研究2(FA解决方案)”(第20页)。

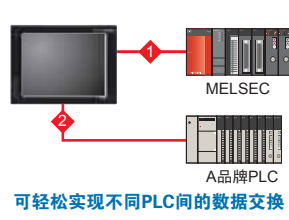
典型应用

通过以太网连接不同品牌的PLC

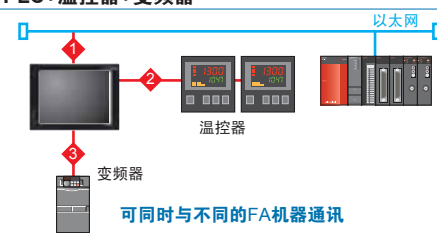
GT 16 GT 14



直接连接不同品牌的PLC



PLC+温控器+变频器



*: 若采用兼容10BASE-T标准的设备与功能版本A的GT1695和GT1685进行以太网连接，则应使用交换集线器，以确保其在10Mbps和100Mbps系统并存的网络环境中正确工作。
*: 使用多通道功能时，通道和功能数量取决于连接配置。详情请参见“使用注意事项”(第81-86页)。

可能需要使用可选设备。详情请参见“可选单元和设备的选型”(第81页)。

将实时生产数据传输至主机系统

只需在办公室里通过个人计算机，即可远程操作GOT

GT 16 VNC® 服务器功能 GOT 1000 NEW

- 只需在办公室里通过个人计算机，即可远程操作和查看GOT画面。
- 具备操作权限控制功能，可防止因在作业现场和通过远程个人计算机同时操作GOT而发生问题。此外，可通过密码设置来控制查看和操作GOT的人员。



<适用VNC®客户端软件>

- 软件名称：推荐使用Ultra VNC Ver. 1.0.8.2。
- 制造商名称：UltraVNC Team
- * 需要使用密钥(GT16-VNCSKEY)。

可在个人计算机上查看现场GOT的画面

GT 16 GT 15 SoftGOT-GOT链接功能 GOT 1000

- GT SoftGOT1000和GOT通过以太网实现连接。GT SoftGOT1000可直接使用GOT的项目数据来监视所连接的设备。*
- 将允许GT SoftGOT1000和GOT中具备操作权限的一方对输入对象(如触控开关、数字输入)进行操作。
- 通过采用GT SoftGOT1000 Commander，可对具备SoftGOT-GOT链接功能的多个GT SoftGOT1000模块进行有效管理，而且SoftGOT-GOT链接功能简单易用。

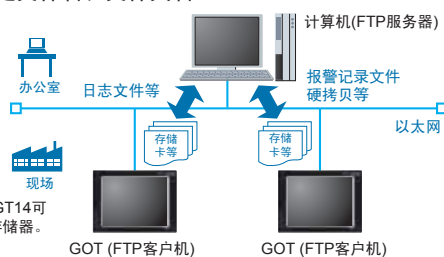
* 在通过多通道方式连接GOT的情况下，仅可实现对通道1的监视。GOT和QCPU/LCPU可通过总线连接、CPU直连、计算机链路连接或以太网连接方式进行连接；而GOT和OMRON PLC则可通过以太网连接方式进行连接。

详情请参见“GT SoftGOT1000”(第27页)。

可在GOT和个人计算机之间收发文件

GT 16 GT 15 GT 14 文件传输功能(FTP客户端) GOT 1000

- 采用GOT，可将存储在GOT存储卡和USB存储器中的文件(报警日志文件、硬拷贝数据等)发送至个人计算机中，或将个人计算机中的此类文件发送到GOT等相关设备中。
- 可间接指定文件名和文件夹名。



* 仅GT16或GT14可使用USB存储器。

<适用FTP服务器>

- GOT(FTP服务器功能) ● 网络服务器单元(QJ71WS96)
- Windows® Server 2003 FTP Service (包括IIS)
- 康耐视视觉传感器(In-Sight系列)

可能需要使用选购设备。
详情请参见“可选单元和设备的选型”(第81页)。

从现场GOT操作远程个人计算机

GT 16 远程个人计算机操作功能(以太网) (VNC®客户端功能) GOT 1000

- 在通过以太网连接的情况下，可从现场GOT操作远程个人计算机。
- 可将USB鼠标/键盘连接至前置USB接口。

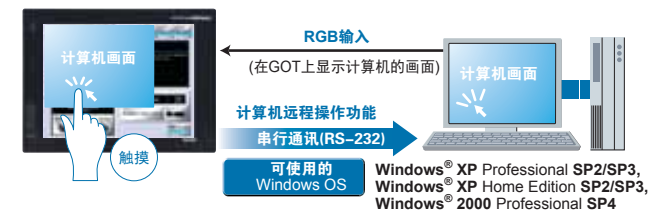


- * GT16□□-VNB□及GT16手持式不支持此项特性。
- * 需要授权密钥(GT16-PCRAKEY)。

从GOT触控屏操作个人计算机

GT 16 GT 15 远程个人计算机操作功能(串行) GOT 1000

- 使用RGB输入时，可对GOT上显示的个人计算机画面进行触控操作(如将触控坐标等信息保存至GOT内部设备、将数据发送至个人计算机等)。



- * GT16□□-VNB□、GT1655、GT16手持式不支持此项特性。
- * 仅限GT15系列中的GT1585V和GT1575V。

可能需要使用可选设备。
详情请参见“可选单元和设备的选型”(第81页)。

可在个人计算机和GOT之间收发文件

GT 16 GT 15 GT 14 GT 12 FTP服务器功能 GOT 1000

- 采用个人计算机，可将存储在GOT存储卡和USB存储器中的文件(报警日志文件、硬拷贝文件等)发送至GOT中，或从GOT中发送此类文件到个人计算机中。

- * 仅GT16或GT14可使用USB存储器。
- * 该功能为网关功能的组成部分。有关选配设备的选型方法，请参见“网关功能”部分。

可将鼠标/键盘连接至前置USB接口

GT 16 GT 14 USB鼠标/键盘连接功能 GOT 1000

- 在用户创建的画面中，可使用鼠标点击触控开关，以及使用键盘输入ASCII字符和数字。

* GT16手持式不支持此项特性。

在需要操作小型开关或输入多个字符的情况下，该功能尤为方便。

及时了解作业现场发生的错误，并在办公室内收集设备数据

GT 16 GT 15 GT 14 GT 12

网关功能^{*1}

^{*1}: GT12仅支持FTP服务器功能。

凭借网关功能，用户可在办公室内对作业现场进行远程监视或提供远程维护支持。

1 在个人计算机上收集数据(服务器功能)

- 可从上位个人计算机(MX Component)监视图形操作终端(服务器)，从而对GOT正在监视的相连设备执行间接读/写操作。
- 即使连接了第三方设备，MX Component仍可使用服务器功能，通过GOT对设备进行读/写操作。

^{*}: 可通过Excel查看和分析收集的数据，且无需使用MX Sheet以外的任何程序。支持Visual C++和Visual Basic编程，可更加灵活地设计和构建各类应用程序。详情请参见MELSOFT样本(L(NA)08008)。

2 从一台GOT监视其它GOT(客户机功能)

- 一台GOT(客户机)可间接读/写另一台GOT(服务器)所监视设备的相关值。
- 客户机功能还可用于间接读/写除了与GOT(客户机)连接的那台设备以外的设备的相关值。

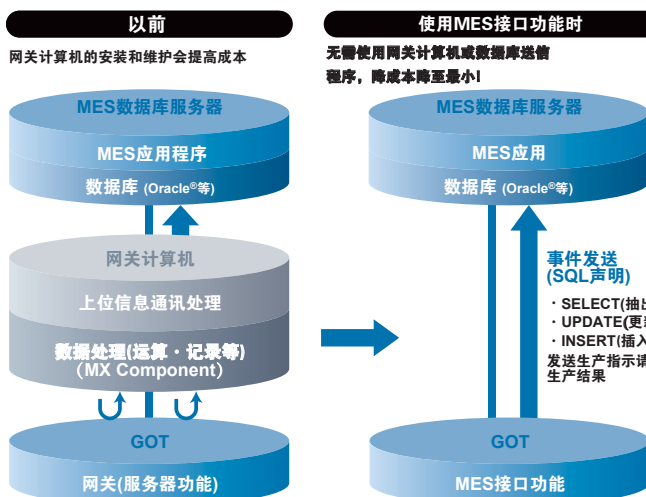
支持数据库链接功能，提升作业现场的生产率

GT 16 GT 15

MES接口功能

GOT通过SQL声明将数据从连接的FA设备传输到个人计算机数据库。

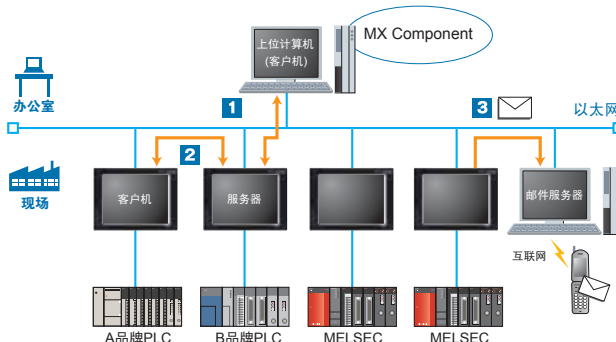
- 若要与数据库进行通信，只需在GT Works3中指定所需的数据，无需任何编程操作。与MES数据库服务器通信时，无需使用网关计算机以及编写复杂的程序。



3 邮件发送功能

- 报警记录显示功能可通过电子邮件的形式将报警发生和恢复信息发送至个人计算机和手机。

^{*}: SMTP服务器端口应设定为25(固定值)。不支持SMTP验证。



可能需要使用可选设备。
详情请参见“可选单元和设备的选型”(第81页)。

MES接口功能一览

- DB链接功能(标签功能/触发缓冲功能/触发监视功能/SQL声明送信功能<抽出/复数抽出/更新/插入>/运算处理功能/程序执行功能/DB缓冲功能)
- SNTP时间同步功能 • 资源数据传输功能 • 诊断功能
- DB服务器功能(ODBC连接功能/连接设置功能/日志输出功能)

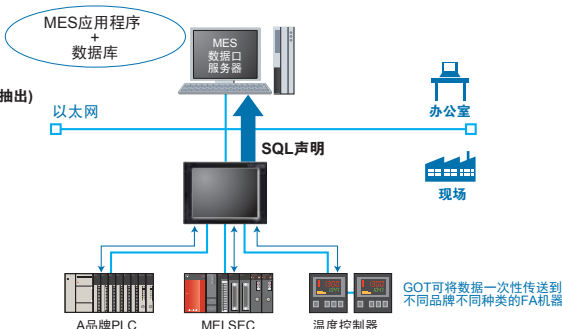
可用的数据库

- Oracle® 8i/9i/10g/11g
- Microsoft® Access® 2000/2003/2007/2010
- Microsoft® SQL Server® 2000/2005/2008
- Microsoft® SQL Server® 2000 Desktop Engine (MSDE2000)
- Wonderware® Historian 9.0

^{*}: 仅限32bit版OS。

<MES (Manufacturing Execution System)>

制造执行系统(MES)是一种用于控制和管理生产现场的系统，可实现质量、产量、交货期、成本等的最优化。



^{*}: GT16手持式不支持此项特性。

e-Factory

三菱电机的e-Factory推出了用于连接生产信息和MES(制造执行系统)的相关产品，以提升客户工厂的生产率。

可能需要使用可选设备。详情请参见“可选单元和设备的选型”(第81页)。

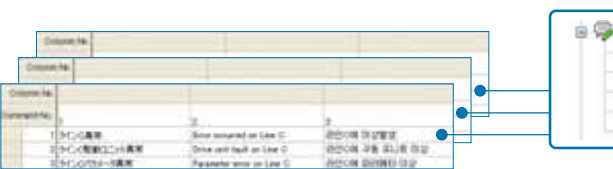
显著提升画面生成的效率

高效输入大量注释数据

图形操作终端 GOT 1000

注释组

- 可导入CSV/Unicode文本格式文件。多个文件还可分别导入单独的注释组，因此可由多名作业人员完成注释的输入，从而大幅缩短所需的输入时间。



- 可根据对象尺寸自动调整字符大小和插入换行符。

<支持的对象> · 以标签页方式选中“注释组”时的触控开关或指示灯
· “注释组”使用区域中的注释内容



切换语言时，根据对象的长度，可自动调整文字的大小。

轻松创建多语种画面

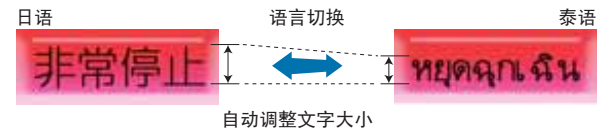
图形操作终端 GOT 1000

多语种支持

- 通过使用注释组，可在每个注释组栏中创建不同语言的注释，从而实现显示语言的切换。
 - 可为各种应用自由创建各种语言的注释组。
 - 可通过指定注释组的栏编号来修改图形操作终端启动信息的语言。
- *: 有关注释组的详情，请参见“注释组(第24页)”。
- 配合使用语言选择功能，可轻松改变系统报警和实用工具画面显示语言。

语言切换方便快捷

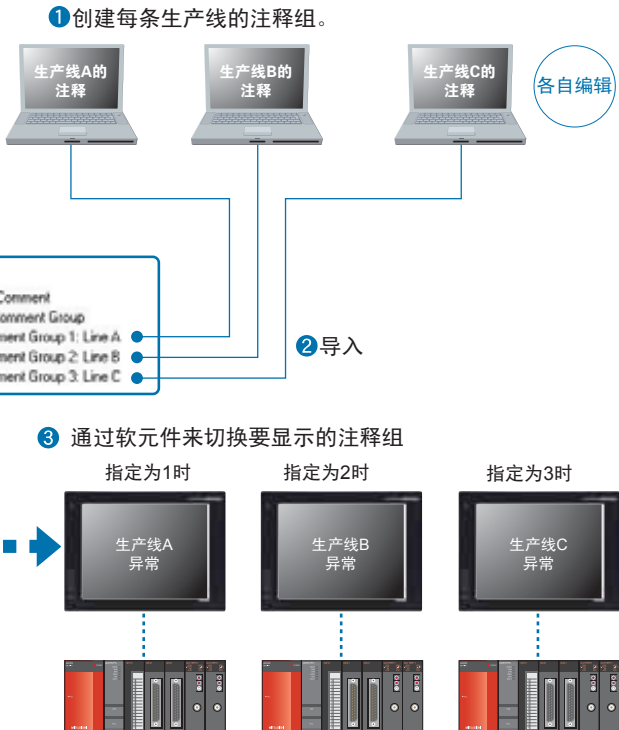
触摸开关·指示灯显示·注释显示的切换文字如果使用笔划字体，可根据对象的长度以1dot为单位自动调节文字的大小，因此在创建多语言画面时，无需调整对象的长度。



*: 仅GT16和GT15支持笔画字体和泰语字符。

无需对每条生产线的项目数据进行逐个管理。

注释组使用示例



用户可快速切换语言显示。

在日语、英语和韩语画面之间切换的示例

- 1 在注释组中分别创建日语/英语/韩语的列

Column No.			
Comment No.	1	2	3
1	メニュー	Menu	메뉴
2	タイミング設定	Timing Setup	시간 설정



- 2 通过语言切换软件指定要显示的列No.

- 3 画面显示的语言被切换

触控开关、指示灯、注释表显示、记录数据列显示、报警记录功能、用户报警功能和高级报警功能均具备此项特性。

可轻松创建复杂的配方数据

图形操作终端 GOT 1000

GT16 GT15 GT14

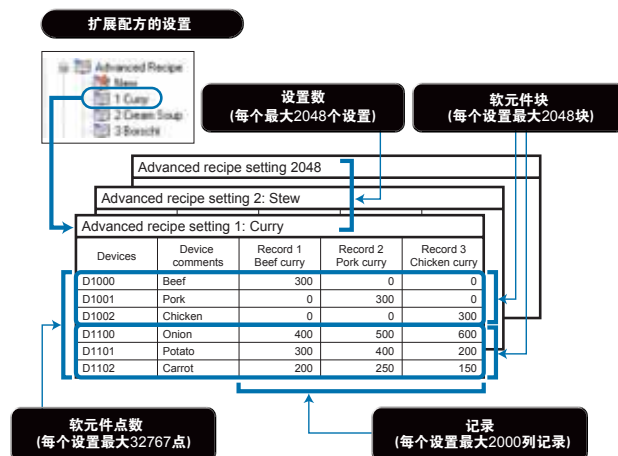
高级配方功能

该功能可将物料组合数据和加工条件数据(软元件值)保留在GOT中, 确保写入或从PLC读取的只是需要的数据。

可创建大量设定和灵活的配方数据

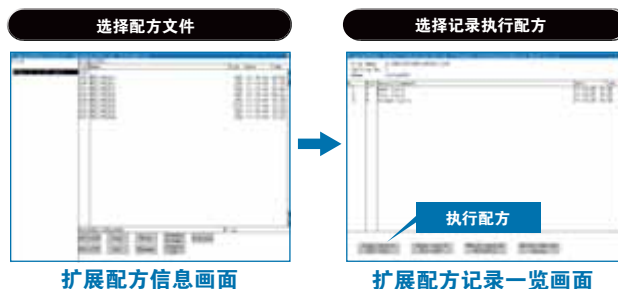
- 可使用多达2,048个块, 每个块由连续字软元件、任意字软元件(1点)和位软元件(1点)组成。
- 由于软元件还允许位与字的组合及任意软元件设定, 因此无需集中布置所使用的连续软元件, 因而可降低所使用的软元件总数。
- 可将高级配方文件转换为CSV或Unicode格式的文本文件, 以便在个人计算机上进行编辑。*

*: 高级配方文件为二进制格式。因此必须使用GOT实用工具GT Works3或外部控制触发软元件将其转换为CSV文件或Unicode文本文件。转换完成后, 仅软元件值可编辑。若导出的高级配方文件(CSV或Unicode文本格式)中的记录超过251条, 则需使用文本编辑器或Microsoft Excel 2007打开该文件。



使用GOT轻松处理配方数据

- 可通过GOT的实用工具功能轻松创建配方, 而无需创建配方操作画面。
- 可将CSV/Unicode文本文件转换为GOT上使用的二进制格式文件。即使没有GT Works3, 仍可在个人计算机上编辑数据, 然后在GOT上使用。



增强定制功能, 提高工作效率

图形操作终端 GOT 1000

脚本功能

工程脚本/画面脚本

- 可将控制声明、文件操作功能或串操作功能等指定到某个工程或单独的画面。

对象脚本(仅限GT16/GT15/GT14)

- 可为每个对象指定绘图功能和显示控制功能。例如, 可扩展对象功能, 以改变颜色和显示位置及自由绘制图形。

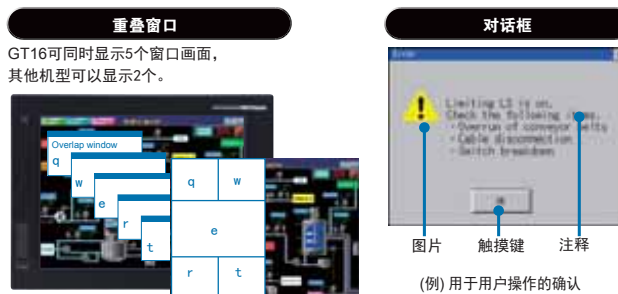
通过脚本控制GOT显示可显著降低控制器端的负荷和提升维护性能。编辑器支持输入功能, 可简化脚本的编写工作。

具备极为出色的设计自由度, 可创建出更有效的画面

图形操作终端 GOT 1000

各种窗口画面

- 使用重叠窗口和对话框窗口创建各种类型的画面。



(例) 隐藏标题栏像分割画面一样显示窗口画面(GT16)

按键窗口

无需制作数值输入的数字键盘和ASCII输入的按键窗口。
使用QVGA机型时可选择按键窗口的大小。NEW
ASCII输入时可根据要输入的字符切换按键窗口。

具备快速响应特性和实用标准功能 为用户提供一目了然的操作方式

针对初次启动
和运行

显著提升GOT的总体响应速度

图形操作终端 GOT 1000

绘图、计算及通信均具备快速响应特性

GOT1000系列针对绘图、计算和通信提供了快速响应特性，大幅降低监视和运行负荷。

高速描画

- 可以65,536色清晰、快捷地绘制各类复杂的分层组件画面和精细图形数据。
- 显著提升GT16的绘图运行速度。

高速计算

- 处理能力卓越，可应对最复杂和最严苛的应用场合。

高速通信

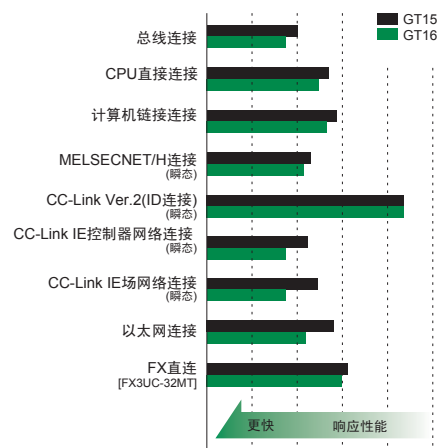
- 无论连接三菱PLC还是第三方PLC，均可实现高速通信。

有关可连接的PLC型号，请参见“可连接的型号一览表”（第65～69页）。

GT16/GT15响应性能比较

[使用MELSEC Q系列]

2012年3月



监视画面中包含约250点字符元件。

根据周围环境调节亮度

图形操作终端 GOT 1000

背光灯亮度调节

- 亮度调节可兼顾工作环境(白天/黑夜等)中的各种情况和操作舒适度。可一边浏览用户画面一边调节背光灯亮度。
- 可通过脚本功能或状态监视功能实现亮度自动调节，以适应不同的环境条件。



系统库中已提供了用于实现亮度调节的触控开关。

背光灯状态一目了然

图形操作终端 GOT 1000

首页变色LED

- 图形操作终端单元前部的LED会显示不同的颜色，用于确认背光是否关闭或已过使用寿命。

[电源LED：变色显示信息]

绿灯亮	正常通电时	橙灯/绿灯交替闪烁	背光灯已过使用寿命时
橙灯亮	屏保模式时	熄灭	未通电时

针对有计划的产品实现维护

图形操作终端 GOT 1000

维护时间通知功能

- 自动监视背光累计点亮时间，并在需要维护时通知操作人员。这样可极大地方便计划维护工作和有效防止系统故障。

<监视对象> 背光灯、显示区域、触控按键和内置闪存

已接近背光灯的更换时期

可能需要使用可选设备。详情请参见“可选单元和设备的选型”（第81页）。



为尽可能缩短生产时间 GOT为用户提供了一系列作业现场所需的功能

针对初次启动
和运行

无需打开控制柜，轻松实现数据传输

图形操作终端 GOT 1000

提供前置USB接口*1

*1: GT12的背面布局。

支持USB device(Mini-B型)

- 将USB device(Mini-B型)端口连接至个人计算机，即可传输操作系统和工程数据或使用FA透明功能，而无需打开控制柜。

*: 将GOT连接至个人计算机时，需使用专用的USB电缆。
详情请参见“产品一览表”(第74~80页)。



装有USB耐环境防护罩(标配) IP67f *

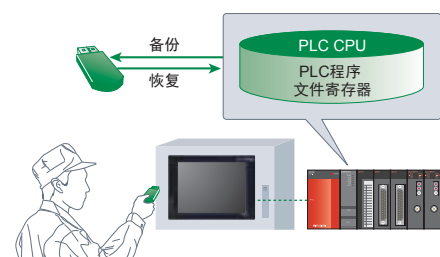
*: 不保证在所有用户环境中均能提供保护。

USB host(A型)(仅限GT16/GT14)

- 可将操作系统、工程数据和资源数据保存至USB存储设备。
- 将USB鼠标/键盘连接至USB主机接口即可使用。

*: GT14型的USB主机接口位于背面。

<USB存储器的使用示例>



可在作业现场轻松监视顺控程序和参数

图形操作终端 GOT 1000

FA透明功能

- 连接至个人计算机后，GOT即可起到透明网关的作用，从而实现FA设备的编程、启动和调整。
- 用户无需打开控制柜或改变电缆连接方式。(使用USB接口时)
- 在通过USB、RS-232或以太网连接方式连接GOT和个人计算机时，可使用FA透明功能。
(仅GX Works2、MX Component/MX Sheet、MT Works2和MR Configurator2支持该功能)
- 当GOT直接连接至FXCPU(CC-Link主站)上时，可通过个人计算机访问CC-Link从站。**NEW**
(GOT和个人计算机之间为USB或RS-232连接方式)

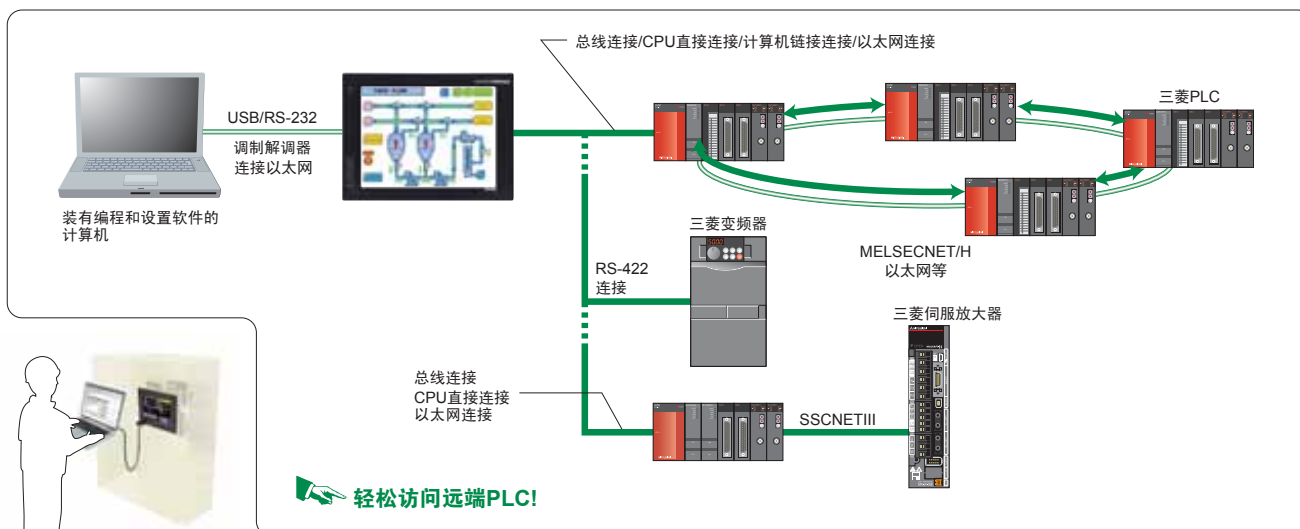
● 支持的软件*

- MELSOFT Navigator
- GX Works2
- GX Developer
- GX Configurator-AD/DA/SC/CT/TI/TC/AS/FL/PT/QP
- PX Developer
- FX Configurator-FP
- FX3U-ENET-L Configuration Tool
- MT Works2
- MT Developer
- MR Configurator
- MR Configurator2
- FR Configurator
- RT ToolBox2
- NC Configurator
- MX Component/MX Sheet
- GX LogViewer
- LCPUI Logging Configuration Tool

*: 软件版本取决于系统配置。

有关详情，请参见适于GT Works3的GOT1000系列连接手册(三菱产品)。

*: 有关使用FA透明功能时的软件访问范围，请参见所使用软件的说明书。



索引

针对设计人员

针对初次
启动和运行

针对维护人员

GT10

IQ平台

MELSEC过程控制

规格、外形尺寸

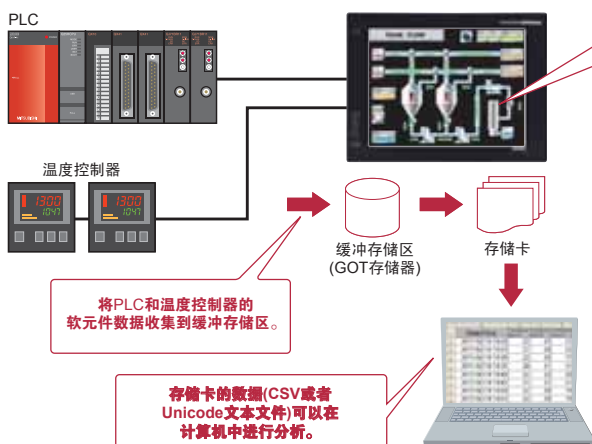
可连接的型号等
一览表

具备全程追踪能力，让操作更加安全可靠

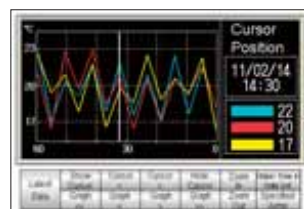
无论是各类数据的采集还是时间序列数据的存储，均具备出色的操作流畅性

图形操作终端 GOT 1000

- 通过GOT从温度控制器或其它设备采集数据可减轻PLC的负荷。
- 即使在发生断电的情况下，也可将日志数据保存至内置SRAM。(仅限GT16/GT14)



图表 记录趋势图



- 日志功能收集的数据可实时反映在图表中。
- 滚动画面或指定时间，可轻松确认数据。**NEW**
- 可间接指定要显示的日志数据。

数值 记录数据列表

Time	Temp. A	Temp. B	Temp. C	Cursor Position
14:20	22	23	21	11/02/14 14:30
14:25	21	20	22	
14:30	22	20	17	
14:35	20	21	21	
14:40	22	22	20	
14:45	21	21	21	

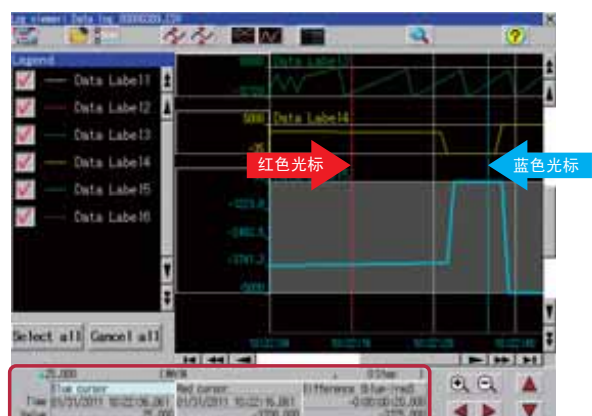
- 日志功能收集的数据可通过列表形式显示。
- 可显示指定时间的记录趋势图表。

在图形操作终端上显示LCPU和高速数据记录模块中的日志数据

图形操作终端 GOT 1000

轻松显示日志数据，无需借助个人计算机

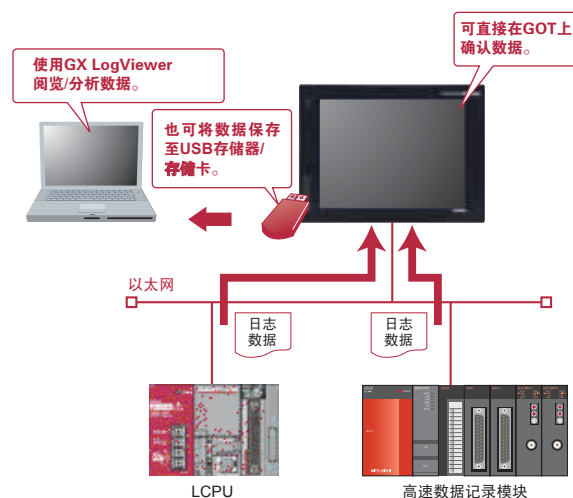
- 可在GOT上显示LCPU或高速数据记录模块采集的日志数据。
- <需显示的数据> 数据日志(历史记录显示)
- 通过显示两个光标(多光标)，可轻松查看数据的变化情况。
- 采集的日志数据可按时间顺序或索引号进行搜索和显示。



- 无需在现场配备个人计算机。
- 通过在GOT上查看日志数据，即可快速采取纠正措施。

可直接采集日志数据，无需打开控制柜

- 可将LCPU和高速数据记录模块中的日志数据保存至与GOT的前置USB接口相连的USB存储设备。这样即可通过GOT轻松采集日志数据，而无需从LCPU或高速数据记录模块上取下CF卡/SD卡。
- 将个人计算机连接至GOT的前置USB接口，即可使用GX LogViewer查看LCPU日志数据或使用LCPU记录配置工具修改记录设定。(FA透明功能)

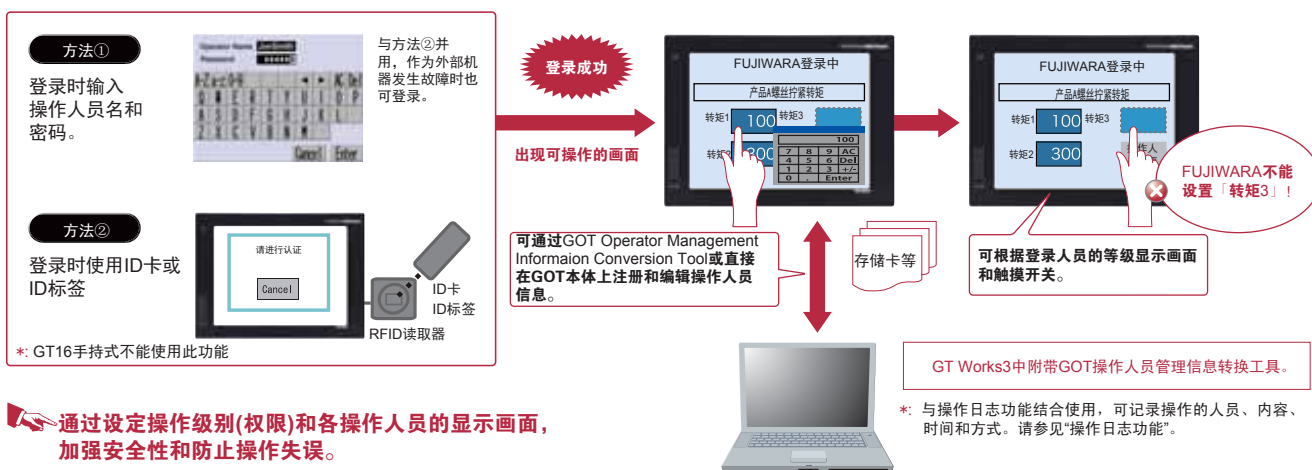


通过密码控制功能增强系统安全

图形操作终端 GOT 1000

GT 16 GT 15

操作人员认证功能



确定和分析误操作成因的有效手段

图形操作终端 GOT 1000

GT 16 GT 15

操作日志功能

- 可按时间关系记录操作人员在GOT上执行的任何操作，从而了解操作时间、操作内容和操作方式。

- 按类型列出各类操作，以便查找指定设备及GOT操作状态的变更。

<可指定的操作>

触控开关操作、数值输入操作、安全级别变更、画面变更等

- 可将记录的日志数据保存至CF卡，以便在GOT主机或个人计算机(CSV或Unicode文本文件)上查阅。

* 将该功能与操作人员验证功能结合使用，可实现操作人员的“身份”记录。请参见“操作人员验证功能”。



- 参照操作日志文件并查找问题根源。

可能需要使用可选设备。
详情请参见“可选单元和设备的选型”(第81页)。

例) [2008 / 11 / 14 16:43:10][FUJIWARA]
在[BASE_2]画面上将[转矩1]的
设置值[D100]，从[10]变为[100]。

提供用于支持维护作业的各类功能，可显著缩短停机时间！

备份重要的顺控程序，以应对突发的紧急情况



提供备份和恢复功能，实现无忧操作

- 可将PLC CPU和运动控制器的顺控程序和参数数据保存到GOT的内置CF卡中。
- 用户可将数据批量恢复至PLC CPU或运动控制器。

- <目标数据> 程序、参数、设备注释、设备初始值数据、文件寄存器等
<目标型号> MELSEC Q系列(Q12PRH/Q25PRH CPU除外)、L系列、FX系列、Q系列运动控制器(仅限SV13/SV22)、CNC C70、机器人控制器(CRn-D700、CRnQ-700)
<可用连接类型> 总线连接、CPU直连、计算机链接连接、以太网连接

GT Works3提供备份数据转换工具。

- *: Q00J/Q00/Q01 CPU和FX CPU的备份数据无法通过备份数据转换工具进行转换。
- *: 由GX Works2创建的备份数据一旦通过备份数据转换工具完成转换，则无法再通过GX Works2对其进行编辑。

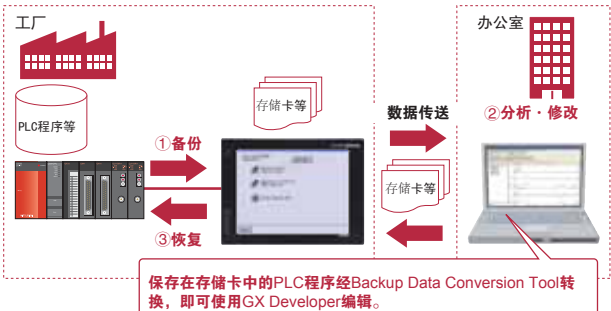
使用示例①

事先将程序备份，可以在PLC CPU发生故障或电池断电时，迅速完成交换·恢复作业。



使用示例②

发生故障或更换PLC CPU程序时，技术人员无需赶赴现场，对现场送来的数据进行分析修改即可。可节省时间和费用。

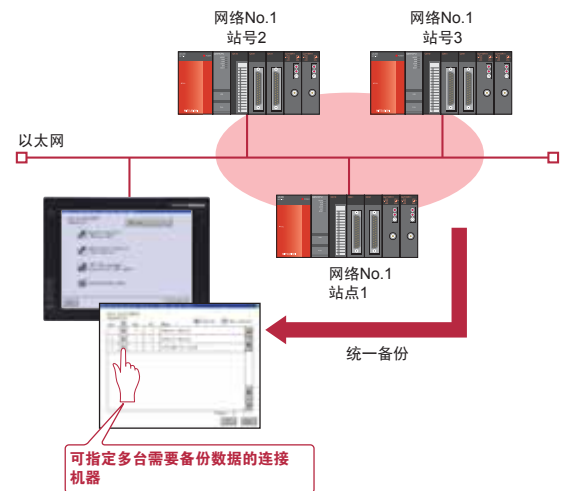


无需现场配备个人计算机或任何GX Developer操作经验，即可轻松修改PLC CPU程序。

*: 更换PLC CPU时，视系统配置和连接类型而定，可能不提供恢复功能。

可同时实现多台控制器的数据备份

- 可通过以太网同时实现多台控制器的数据备份。每个站点均可指定需要数据备份的目标控制器。



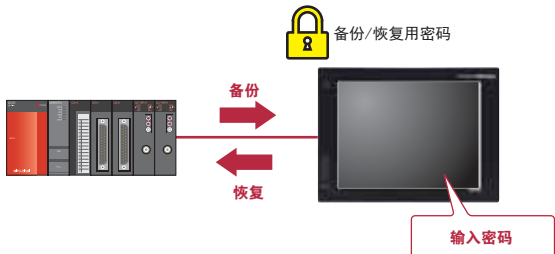
提供自动备份功能

- 除了从触控开关进行自动备份之外，还可指定自动备份的触发软元件、星期和时间。



使用密码加强安全性

- 执行备份/恢复操作时，可通过设置密码来实现密码认证。



可能需要使用可选设备。详情请参见“可选单元和设备的选型”(第81页)。

即使在出现报警的情况下也能确保通信顺畅，
从而尽可能缩短停机时间

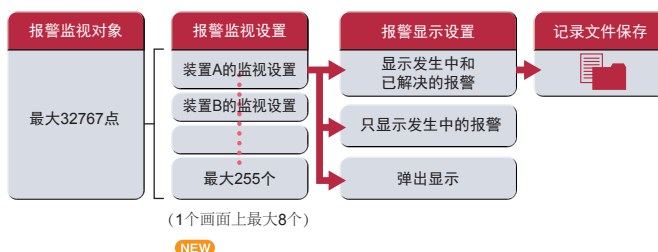
图形操作终端 GOT 1000

GT 16 GT 15 GT 14 GT 12

高级报警功能

监视范围更广，可有效保护大型系统

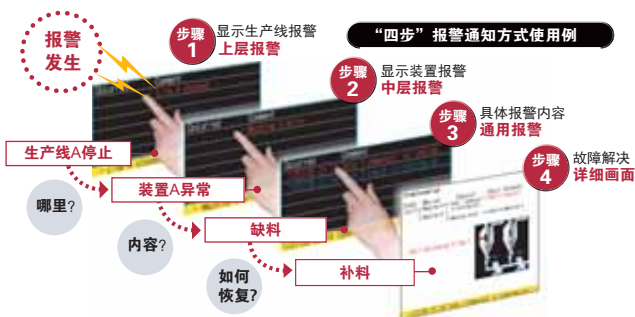
- 可对多达32,767个软元件的最多255个警报监视设定组别进行报警监视。
- 可批量显示大型系统中的大量报警信息，并按单元类型进行分类，以便于管理。
- 即使在发生断电的情况下，也可将报警日志数据保存至内置SRAM。(仅限GT16/GT14)



对种类繁多的报警进行快速检测并采取纠正措施

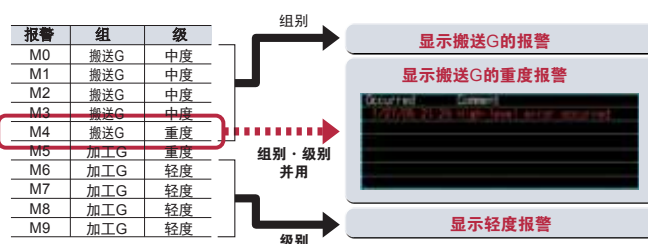
“四步”报警通知方式

- 报警发生状况被分为四个步骤，并以一种简明易懂、循序渐进的方式将信息传递至操作人员。
- “四步”显示方式有助于用户理解和区分报警条件(如发生位置、内容和原因等信息)，以便在发生多个故障的情况下高效执行故障排除。



按照组别和级别显示

- 可按照组别和级别对警报进行分类，只显示指定分类的报警。



通过指定时间，轻松完成搜索

- 只需指定具体时间，即可轻松查看所需数据。
- 同历史趋势图组合使用时，只需指定趋势图上发生故障的时间点，即可轻松查看此时的报警状态。

直观易懂的显示画面

- 通过各类颜色设定和弹出窗口轻松创建直观易懂的报警显示。



系统报警功能提升

- 可预先指定PLC/GOT/网络监视对象，并仅显示指定报警的对象。

为确定报警成因提供有力支持(实用工具功能)

- 以时序图形式显示报警发生的情况。
- 以柱状图形式显示报警发生的次数。

兼容大量FA设备，缩短维护时间

具备一键式梯形图跳转功能，大幅增强GOT的梯形图监视功能

GT 16 GT 15

梯形图监视功能

支持以电路图形式(梯形图形式)监视MELSEC Q/QS/L/QnA/A/FX系列PLC, CNC C70, MELDAS C6/C64的顺控程序。

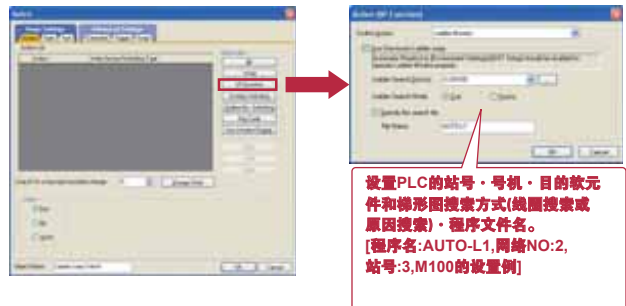
通过一键式梯形图跳转功能查找缺陷(Q/L/QnA系列、CNC C70)

- 通过将PLC的程序名和线圈号设定到触控开关中，即可直接显示相关的梯形图程序块。



- *: XGA/SVGA/VGA型号支持此项特性。
- *: QS系列型号只能监视Q/L/QnA的梯形图程序。例如，该系列无法修改软元件值。
- *: 不支持FX3G(C) CPU。

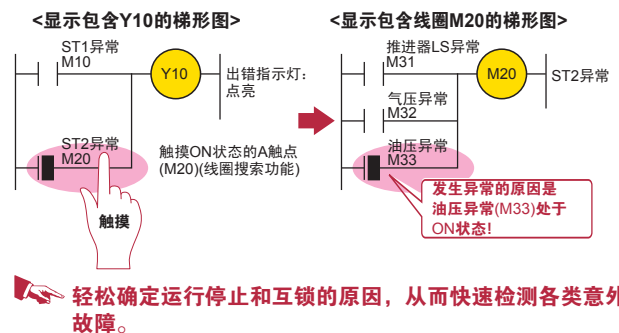
- 从触控开关属性对话框中选择[SP功能]-[梯形图监视]。



具备宽广的监视范围和多项实用功能，使维护作业更高效！

- 不仅可监视相连的PLC，还可监视其它站点的PLC、多台CPU、CPU中的多个程序以及本地设备。
- 可将相连的多台控制器中的程序和注释信息保存至存储卡中，从而可在无需读取PLC中的数据的情况下轻松切换和显示梯形图数据。(Q/L/QnA系列)
- 可修改软元件值和定时器(T)/计数器(C)设定值。
- 配合报警记录，可执行梯形图反向追踪操作，以查找触发报警的触点。<缺陷查找>
- 只需对梯形图监视画面进行触控操作，即可执行线圈查找和触点查找。(Q/L/QnA系列) <触控查找>
- 与以往型号相比，XGA型号上显示的梯形图程序行数得以增多，从而使操作更为方便。

触控搜索 出错指示灯(Y10)点亮时的原因搜索示例



- 轻松确定运行停止和互锁的原因，从而快速检测各类意外故障。

可能需要使用选购设备。详情请参见“可选单元和设备的选型”(第81页)。

在图形操作终端上监视SFC程序可进一步简化故障诊断作业

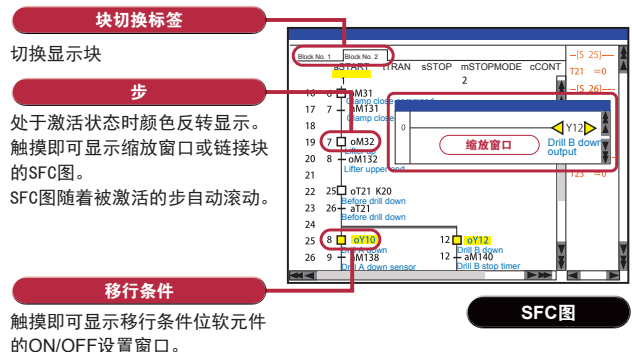
GT 16 GT 15

SFC监视功能

支持以图形方式监视MELSEC Q系列PLC的SFC程序(MELSAP3、MELSAP-L)。

- 支持查看程序块列表或活动程序步列表，完成状态一目了然。
- 可触摸SFC图或缩放窗口来以指定相关设备。另外，梯形图监视功能可显示使用指定设备的其它顺控程序。
- 可从SFC图或程序块列表轻松执行设备测试。
- 可将程序和注释保存到图形操作终端的内置CF卡中，并可快速检索。

*: XGA/SVGA/VGA型号支持此项特性。



可能需要使用选购设备。详情请参见“可选单元和设备的选型”(第81页)。

简单易用!

可使用GOT来修正梯形图程序，而无需借助个人计算机!

GT 16 GT 15

梯形图编辑功能

支持以梯形图形式编辑三菱PLC Q系列(Q模式)L系列和CNC C70的顺控程序。

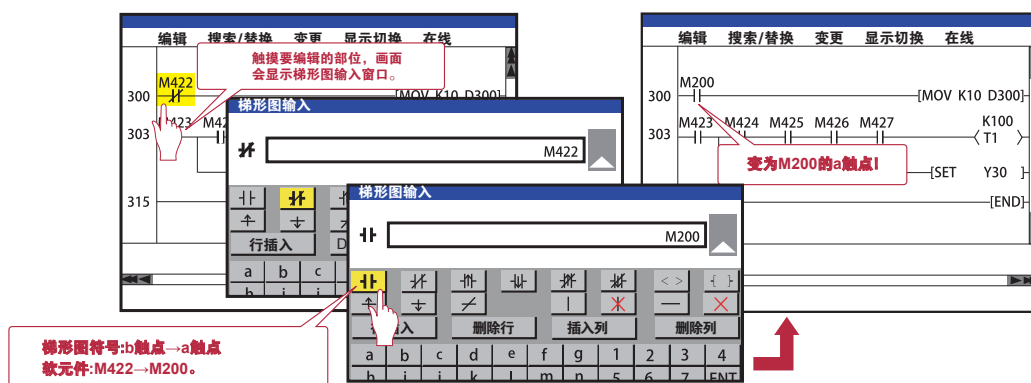
通过图形操作终端在作业现场轻松编辑梯形图程序

- 只需触摸梯形图中需要编辑的部分(如触点、垂直线)，即可对其进行编辑。您可输入、修改或删除电路符号和器件，还可插入或删除垂直线、水平线、列和行。

*: XGA/SVGA/VGA型号支持此项特性(5.7"型除外)。

*: 不支持QnPHCPU/QnPRHCPU

- 支持器件查找和更换，轻松定位需要编辑的节点。此外，一次操作可进行两次或两次以上的修改。
- 可编辑声明和注释。
- 可恢复(撤销)上次编辑的详细内容。



可在PLC运行的同时对其进行写入操作

- 即使PLC正在运行，仍可将编辑后的程序从GOT写入PLC。可直接修改梯形图程序，而无需使设备停止运行。
- 可从图形操作终端将PLC模式远程修改为“STOP”(停止)或“RUN”(运行)。

利用PLC诊断功能随时掌控CPU的状态

- 可监视CPU的运行状态和当前故障状态。

访问范围更广，具备多项便利功能，有效提升维护效率!

- 除了直连的PLC以外，还可编辑其它站点上的PLC、多台CPU或同一网络中的CPU的多个程序。
- 可查看当前值并执行查找和器件测试。
- 提供一键式梯形图跳转功能，有助于确定问题成因。

可能需要使用选购设备。详情请参见“可选单元和设备的选型”(第81页)。

使用GOT来监视运动SFC程序

GT 16 GT 15

运动SFC监视功能

可监视三菱运动控制器(Q系列)的运动SFC程序。

- 支持查看批量程序监控器或活动程序步列表，完成状态一目了然。
- 提供程序详情窗口，可监视程序和运行控制程序步和转变过程的当前值。
- 可将程序保存至GOT的内置CF卡，以便随时取用。

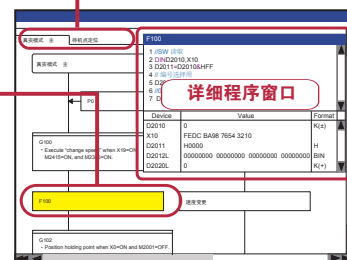
*: XGA/SVGA/VGA型号支持此项特性。

块切换标签

切换显示块。

步/过渡

处于激活状态时颜色反转显示。触摸即可显示详细程序窗口。SFC图随着被激活的步自动滚动。



SFC图

可能需要使用选购设备。详情请参见“可选单元和设备的选型”(第81页)。

为三菱设备打造的专属功能

监视和修改三菱FA设备

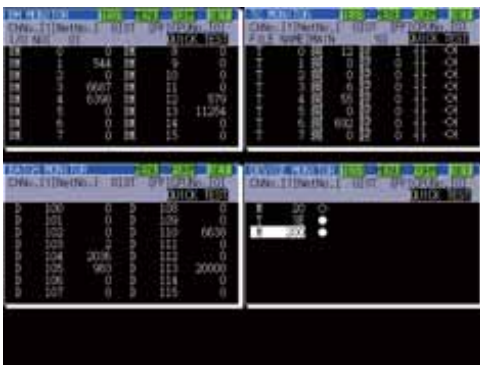
图形操作终端 GOT 1000

系统监视功能

- 可监视和修改PLC、运动控制器、CNC及机器人控制器等设备。

*: QSCPU仅支持监视功能，不支持设备值的修改和其它操作。

- 可修改定时器(T)和计数器(C)的当前值和设定值。
- 可监视和修改智能功能模块的缓冲存储区(BM)。



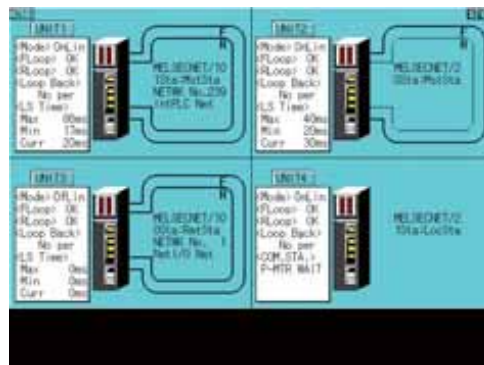
一目了然的网络状态监视方式

图形操作终端 GOT 1000

网络监视功能

GT 16 GT 15

- 可在专门的画面上对CC-Link IE控制网络、MELSECNET/H、MELSECNET/10和MELSECNET II的网络线路情况进行监视。
- 可监视来自主机和其它站点的通信线路和信息，从而判断通信状态。



缓冲存储区值和I/O信息的显示方式简明易懂

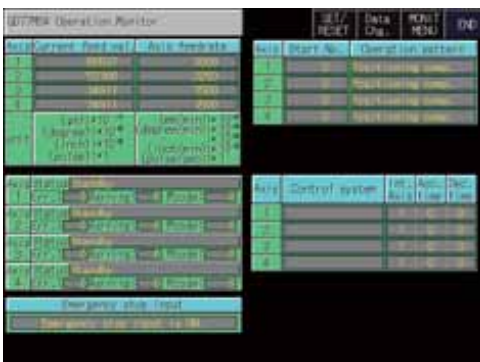
图形操作终端 GOT 1000

GT 16 GT 15

智能功能模块监视功能

- 可监视和修改智能功能模块(如QD75MH)的缓冲存储区值和I/O单元的ON/OFF状态。
- 在使用QCPU(Q模式)、QSCPU或LCP时，可通过PLC诊断来监视CPU的运行状态和当前错误。
- 可检查LCP的I/O功能状态。
- 支持QD77MS、QD73A1和LD75。

*: XGA/SVGA/VGA型号支持此项特性。 **NEW**



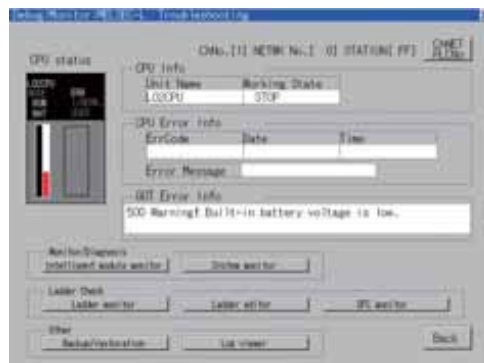
轻松维护MELSEC-L系列

图形操作终端 GOT 1000

GT 16

MELSEC-L 故障诊断功能

- 预装LCP专用的维护画面，无需设计新画面和使用个人计算机，可轻松查看CPU状态/出错信息。
- 只需触摸专用画面，即可跳转至智能单元监控器等功能画面，以便在现场快速采取纠正措施。



轻松调整Q系列运动控制器

图形操作终端 GOT 1000

GT 16 GT 15

Q系列运动控制器监视功能

- 在单个基系统上可使用多达3台Q系列运动控制器，并提供监视和参数设定功能。
- 也可访问其它站点。

<适用型号>

- Q172DS/Q173DSCPU **NEW**
- Q172D/Q173DCPU (-S1) ● Q170MCPUCPU
- Q172H/Q173HCPU ● Q172(N)/Q173(N)CPU

* 仅支持安装有SV13/SV22版本的操作系统的Q系列运动控制器。

此外，Q系列运动控制器提供的功能因CPU类型而异。



轻松启动和调整伺服放大器

图形操作终端 GOT 1000

GT 16 GT 15

伺服放大器监视功能

- 在输出脉冲串的系统，可将GOT串联至伺服放大器以实现配置、监视、警报显示、诊断、参数设定和运行测试的操作。
- 支持MR-J4-A。 **NEW**

* 能够提供的监视功能因伺服放大器的类型而异。



无需专用的显示设备，可有效节省空间和成本

图形操作终端 GOT 1000

GT 16 GT 15

CNC监视功能/数据I/O功能

CNC监视功能

- 支持连接CNC(C70、C6/C64)，可实现位置显示、报警诊断等功能及设定刀具偏置参数。

CNC数据I/O功能

- 该功能可用于复制和删除CNC C70的作业程序和参数等内容。



* XGA/SVGA型号支持此项特性。

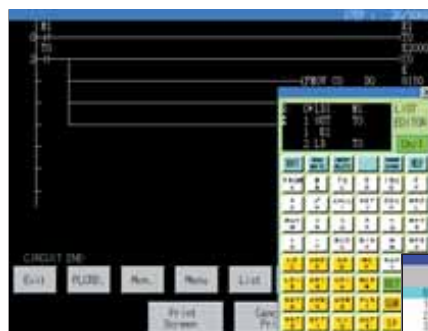
可能需要使用选购设备。
详情请参见“可选单元和设备的选型”(第81页)。

便于在现场对程序进行少量修改

图形操作终端 GOT 1000

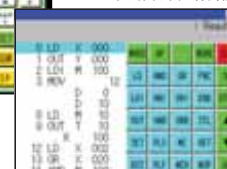
A系列/FX系列用列表编辑器

- 支持以列表形式编辑(指令字)MELSEC-A系列及FX系列PLC的顺控程序。
- 可在现场对程序进行少量修改，无需借助外围设备。
- 配合梯形图监视功能，GT16和GT15可一边查看梯形图数据一边编辑顺控程序。



A系列用列表编辑器

FX系列用列表编辑器



即使种类丰富的基本型GOT，也具备强大的功能

GT10

图形操作终端 GOT 1000

多种多样的屏幕尺寸

GT10现备有5.7"和4.7"屏幕的型号系列，提高了屏幕布局的灵活性。
4.5"和3.7"宽屏幕型号还备有白框型。



GT1050/GT1055

5.7英寸

- QVGA 320×240点
- 矩阵式触摸屏
- 触摸键最小尺寸：16×16点
- 触摸键最大数量：50个/画面

GT1040/GT1045

4.7英寸

- QVGA 320×240点
- 矩阵式触摸屏
- 触摸键最小尺寸：16×16点
- 触摸键最大数量：50个/画面



黑色外框



白色外框



GT1030

4.5英寸

- 288×96点
- 矩阵式触摸屏
- 触控键的最小尺寸：16×16点
- 触控键的最大数量：50个/画面

黑色外框



白色外框



GT1020

3.7英寸

- 160×64点
- 模拟式触摸屏
- 触摸键最小尺寸：2×2点
- 触摸键最大数量：50个/画面

图形操作终端 GOT 1000

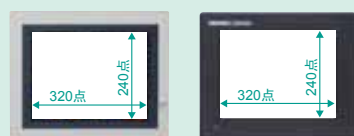
与F900系列的尺寸相近，无需改变面板设计，替换简单*1

*1: 用GT1050/GT1055替换F940GOT或者用GT1030替换F930GOT时。

GT1050/GT1055

GT1050、GT1055和F940GOT的尺寸相同，均为5.7"；配备的液晶屏也相同，为QVGA 320×240点。这些型号高度兼容。

F940GOT ▶ GT1050/GT1055



● 都是QVGA 320×240点

GT1030

GT1030的面板安装尺寸与F930GOT相同，但分辨率有所提高。*2

*2: 为F930GOT的1.44倍。

F930GOT ▶ GT1030



图形操作终端 GOT 1000

FA透明功能

在GOT和个人计算机连接的情况下，可通过GOT对FA设备进行编程、启动和调节。

GT1050/GT1055

GT1040/GT1045

GT1030 GT1020



GX Works2
GX Developer



FA透明功能

与FX/Q/L/QnACPU直接连接
Q/L/QnACPU串行通讯模块连接等



GOT多点连接

图形操作终端 GOT 1000

采用串行多点连接单元GT01-RS4-M，最多可连接16台GOT1000单元。总距离最长可达500m。



* 关于可连接的硬件和软件版本，请参见相关手册。
* GT16、GT15、GT14、GT12和GT11型号也提供GOT多点连接功能。

连接至三菱变频器和交流伺服器

图形操作终端 GOT 1000

通过RS-485直连至三菱变频器和交流伺服放大器，简化了参数设置的调节。



* 有关可连接的硬件和软件版本，请参见相关手册。

常用软件功能

图形操作终端 GOT 1000

GT10在其小型化封装中集成了更为先进的型号上采用的便利功能。

- 预装操作系统，实现即买即用
- 用户可自行选择字体
- 各式各样的警报功能和窗口功能
- 可减轻顺控程序负荷的配方功能和多动作开关
- 显示定制启动画面
- 多国语言显示和注释切换功能
- 画面保存功能
- 硬拷贝功能
(可连接至串行打印机) **NEW**

功能性

常规	◎ 画面 (基本: 最多1,024个画面, 窗口: 最多512个窗口) ◎ 字体 (标准[6×8点: Gothic, 16点: Gothic, 12点: Gothic [GT1020除外]]/高质量/TrueType/Windows) ◎ 画面切换功能、画面调用功能、语言切换功能、密码、系统信息、设定相连设备和启动图标
绘图和图形	◎ 直线、实线、矩形、多边形、倒角四边形、圆形、椭圆形、圆弧、椭圆弧、圆扇形和椭圆扇形 ◎ 分度指示 ◎ 涂色 ◎ 图像(BMP/DXF)
对象	◎ 注释登入(基本注释和注释组) ◎ 部件登入 ◎ 数据计算功能 ◎ 偏置功能 ◎ 安全功能 ◎ 指示灯 ◎ 触控开关 ◎ 数值显示和输入 ◎ ASCII显示和输入 ◎ 时钟功能(GT1050、GT1055、GT1040、GT1045、GT1030: 整合时钟, GT1020: 从PLC时钟读取) ◎ 注释显示 ◎ 警报列表和警报记录 ◎ 部件显示 ◎ 面板表 ◎ 趋势图、折线图、柱状图、横条统计图、圆形统计图 ◎ 状态监视功能 ◎ 配方功能(4,000个点) ◎ 定时动作功能

* 详情请参见手册。

支持GT Works3仿真器功能

图形操作终端 GOT 1000

无需操作实体机器，即可轻松通过创建画面实现调试。



* GT Works3 Ver. 1.22Y或以上版本支持该功能。

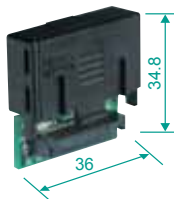
数据传输功能提高了用户友好性和灵活性

图形操作终端 GOT 1000

可选存储板和内存加载器为将项目数据和操作系统数据在无个人计算机的情况下下载到终端提供了便利途径。此外，当下载到多台设备时，下载速度和效率均得以提升。

数据存储器GT10-50FMB

GT1050/GT1055
GT1040/GT1045



- 安装存储有最新数据的存储板

- 可在如下实用工具窗口中读/写数据。
- 当按住屏幕上的两个点时，将在启动时写入数据。

基本OS，通讯驱动程序
工程数据



存储加载器GT10-LDR

GT1030 GT1020

- 小型化设计(70×110mm)，可将GOT传输电缆收纳到机体内。
- 可写入标准的监视器操作系统、通信驱动程序和项目数据。
- 可读取项目数据和资源数据。
- 提供简易的开关式操作方式，写保护开关可防止误读。
- 无需电源，因为直接从图形操作终端或个人计算机供电。



*1: 只能写入标准的监视器操作系统和通信驱动程序；只能读取资源数据。
*2: 只能读取资源数据。

通过iQ平台，实时访问多个CPU

iQ 平台

三菱FA整合平台优化了生产一线

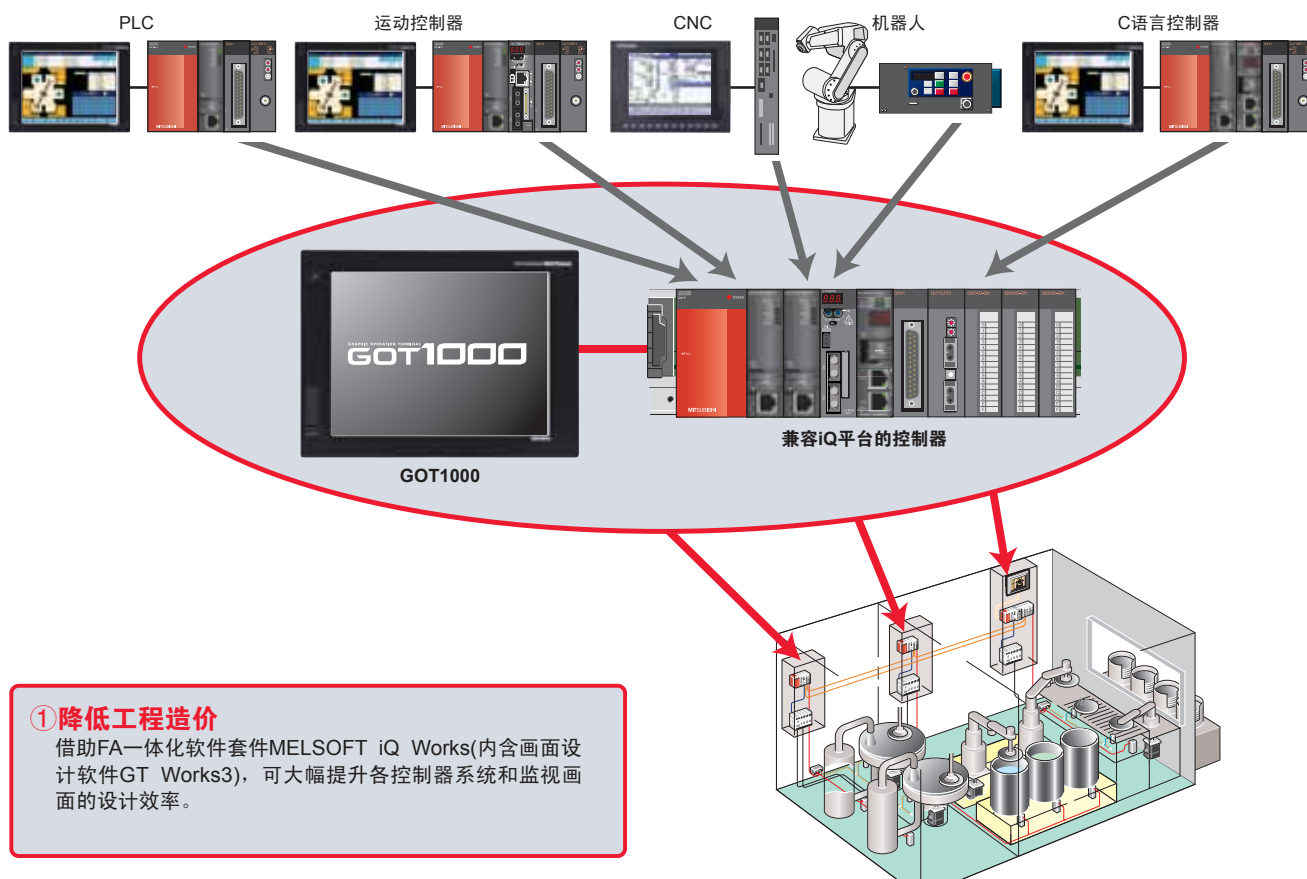
“iQ平台”，下一代整合平台

- 整合的Q
- 改进的质量
- 智能化与高速
- 创新与探索

兼容iQ平台和GOT1000的控制器充分保障了高速控制和便利操作，是提高生产率、降低成本的制胜法宝。

将PLC、运动控制器、CNC、机器人控制器和C语言控制器融为一体，创造出与iQ平台兼容的控制器。

GOT1000可与以往连接到各个控制器的各种监视器进行整合。



①降低工程造价

借助FA一体化软件套件MELSOFT iQ Works(内含画面设计软件GT Works3)，可大幅提升各控制器系统和监视画面的设计效率。

②降低备件成本

单台GOT1000可与连接到各个控制器的多种监视器单元进行整合，大幅降低了设备成本。

③为设备维护提供有力支持

GOT1000具备诸多实用的维护功能，例如“Q运动监视功能”和“CNC监视功能”，用于故障诊断时功能强大、可靠性高。(仅限GT16和GT15)

通过创建无缝集成工程环境，大幅降低总成本

MELSOFT iQ Works



- 系统管理软件[MELSOFT Navigator]
- 可编程控制器工程软件[MELSOFT GX Works2]
- 运动控制器工程软件[MELSOFT MT Works2]
- 伺服设置软件[MELSOFT MR Configurator2]
- 图形操作终端的画面设计软件[MELSOFT GT Works3]
- 机器人编程软件[MELSOFT RT ToolBox2 mini]

*: 可连接的型号和可使用的功能因图形操作终端主机而异。

详情请参见“可连接的型号一览表”(第65~69页)、“功能一览表”(第70~73页)和“使用注意事项”(第81~86页)。

创建操作简单的过程控制系统

GOT1000的灵活性与过程控制相得益彰。

MELSEC过程控制

MELSEC将从专用系统到PLC的过程控制大为改观。

“MELSEC过程控制”广泛用于设备过程控制到工厂设备控制等应用场合。

GOT1000可作为监视接口使用。

在同三菱FA设备组合使用时，凭借其出色的集成性能，使高性能过程控制监视系统的创建易如反掌。

MELSEC过程控制和GOT1000(GT16/GT15)具备下述四大优越性。

①PX Developer可自动生成图形操作终端的过程控制画面

根据由PX Developer所定义的标签等信息，可自动生成用于图形操作终端的过程控制监视画面，大幅缩短了画面设计所需的时间。随后，GT Works3可定制自动生成的画面。

通过采用GT Works3仿真器功能和GX Simulator，即使没有实体机器，也可通过个人计算机对程序和画面数据的运行进行确认。

*: 有关兼容软件版本和功能详情，请参阅《PX Developer操作手册》。

[可自动生成的画面图例]



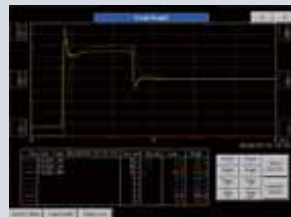
控制柜画面



调优画面



警报列表画面



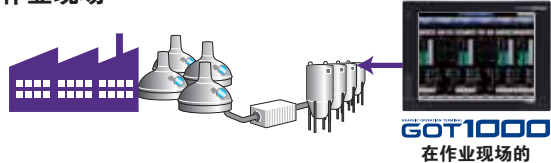
趋势图画面

②利用GOT1000和SoftGOT1000的数据

只有使用GT Works3和PX Developer才可开发出能同时用于作业现场(GOT1000)和远程监视位置(GT SoftGOT1000)的过程控制监视系统。

画面数据可与监视画面实现高效共享。

作业现场



GOT1000
在作业现场的

- 出色的耐环境性能(IP67f)，可在多种类型的作业现场运行。
- 备有VESA安装适配器。

监视位置

GT SoftGOT1000 在监视位置处的



- GT SoftGOT1000上的触控开关可调用面板和PX Developer监视软件的警报列表等画面。
- 由于GOT1000画面数据不经修改即可用于GT SoftGOT1000，因此无需单独为监视位置生成画面。

*: 详情请参见“GT SoftGOT1000”(第26页)。

③过程控制零件库

新增过程控制零件库，便于轻松创建过程控制图形画面。



电动阀

活塞阀

隔膜式三通阀

泵

控制回路

流量计

④配备适于过程和冗余CPU的各种GOT1000功能

配备适于过程和冗余CPU的多项GOT1000功能，为过程控制系统的维护作业提供大力支持。

- 运行日志功能
- 操作人员验证功能
- 备份/恢复功能等

规格

GT16

基本规格

项目		规格				
工作环境温度*1	显示屏	0℃～50℃*5				
	显示屏以外	0℃～55℃*5				
保存环境温度		-20℃～60℃				
工作环境湿度		10～90%RH, 无结露				
保存环境湿度		10～90%RH, 无结露				
抗振性	符合JIS B 3502和 IEC 61131-2 标准		频率	加速度	半振幅	扫描次数
			5～8.4Hz	—	3.5mm	在X、Y、Z 方向上各10次
		间歇振动	8.4～150Hz	9.8m/s²	—	
			连续振动	5～8.4Hz	—	
		8.4～150Hz		4.9m/s²	—	
抗冲击性		符合JIS B 3502和IEC 61131-2标准(147m/s², 在X、Y、Z方向上各3次)				
工作环境		应在无油烟、腐蚀性气体、易燃性气体、导电性尘埃较少且无日光直射的环境下工作(保存时亦同)				
使用高度*2		2000m以下				
安装位置		控制柜中*6				
过电压等级*3		Ⅱ级以下				
污染等级*4		2级以下				
冷却方式		自冷却				
接地		D类接地(≤100Ω), 无法接地时应连接到柜体。				

- *1: 当连接至多媒体单元(GT16M-MMR)、MELSECNET/H通信单元(GT15-J71LP23-25或GT15-J71BR13)或者CC-Link通信单元(GT15-J61BT13)时, 最高工作环境温度应比左表中的值低5°C。
- *2: 请勿在超过海拔0m处大气压强的加压环境中使用或保存图形操作终端, 否则可能会引起误动作。
- 请勿对控制柜内部施加压力进行气洗。否则表面的保护膜会因气压而翘起, 可能导致触控屏难以按动, 或者导致保护膜剥落。
- *3: 假设将设备连接在公共配电网和本地系统设备之间的某个配电部位。过电压等级Ⅱ适用于由固定装置供电的设备。额定电压为300V的设备具备2,500V的抗浪涌能力。
- *4: 该指标用于表示设备工作环境中的导电性物质含量。污染等级2级表示因非导电物质造成的污染程度, 但还必须考虑到因偶然结露而造成短时导电的现象。
- *5: 对于GT1665HS为0~40°C。
- *6: GT1665HS除外。

请勿在阳光直射或极限高温、粉尘、潮湿及振动环境下使用或保存GOT

关于符合UL、cUL和CE指令及货运指令的产品的详细说明, 敬请垂询当地销售办公室。

性能规格

项目		规格						
		GT1695M-XTBA GT1695M-XTBD	GT1685M-STBA GT1685M-STBD	GT1675M-STBA GT1675M-STBD	GT1675M-VTBA GT1675M-VTBD	GT1675-VNBA GT1675-VNBD	GT1672-VNBA GT1672-VNBD	GT1665M-STBA GT1665M-STBD
显示屏 *1	类型	TFT彩色液晶屏(高亮度、宽视角)				TFT彩色液晶屏		TFT彩色液晶屏 (高亮度、宽视角)
	屏幕尺寸	15"	12.1"	10.4"			8.4"	
	分辨率	XGA: 1024×768 [点]	SVGA: 800×600 [点]	SVGA: 800×600 [点]	VGA: 640 × 480 [点]			SVGA: 800 × 600 [点]
	显示尺寸	304.1(W) × 228.1(H)[mm]	246(W) × 184.5(H)[mm]	211(W) × 158(H)[mm]			171(W) × 128(H)[mm]	
	显示字符数	16点标准字体: 64个字符×48行(双字节) 12点标准字体: 85个字符×64行(双字节)	16点标准字体: 50个字符×37行(双字节) 12点标准字体: 66个字符×50行(双字节)		16点标准字体: 40个字符×30行(双字节) 12点标准字体: 53个字符×40行(双字节)			16点标准字体: 50个字符×37行(双字节) 12点标准字体: 66个字符×50行(双字节)
	显示颜色	65,536色				4,096色	16色	65,536色
	视角*2	左右各75°、 上50°、下60°	左右各80°、 上60°、下80°	上下左右各88°	左右各80°、 上80°、下60°*14	左右各45°、上30°、下20°		左右各80°、 上80°、下60°
	液晶单体亮度	450 [cd/m²]	470 [cd/m²]	400 [cd/m²]	500 [cd/m²]*15	200 [cd/m²]		400 [cd/m²]
	亮度调节	8档调节				4档调节		8档调节
	使用寿命	约52,000小时 (工作环境温度: 25°C)		约43,000小时 (工作环境温度: 25°C)		约52,000小时 (工作环境温度: 25°C)		约43,000小时 (工作环境温度: 25°C)
背光	冷阴极荧光灯(可更换), 带背光关闭检测功能。 可设定背光关闭时间和屏保时间。							
触控屏 *10	使用寿命*3	约50,000小时以上 (在25°C的工作环境温度下, 显示屏的亮度降至50%的时间)						
	类型	模拟电阻式触控屏						
	按键尺寸	最小2 × 2 [点](每个按键)						
人体传 感器	同时触控的点数	禁止同时触控*4 (若同时触碰到两个或以上的点, 则离触点中央位置较近的开关可能会动作。)						
	使用寿命	100万次以上(操作力小于0.98N)						
	检测距离	1 [m]					—	
	检测范围	上下左右各70°					—	
	检测延时	0 ~ 4 [秒]					—	
存储器 *5	C盘	15MB内置闪存 (用于保存项目数据和操作系统)				11MB内置闪存 (用于保存项目数据和操作系统)	15MB内置闪存 (用于保存项目数据和操作系统)	
	使用寿命(写入次数)	100,000次						
内部时钟精度	3.47~8.38秒/天(工作环境温度: 25°C)*12							
电池	备份数据	GT15-BAT型锂电池						
	使用寿命	时钟数据、维护时间通知数据、系统日志数据和SRAM用户区(500KB) 约5年(工作环境温度: 25°C)						
内置 接口	RS-232*7	RS-232, 1通道 传输速度: 115200/57600/38400/19200/9600/4800bps 连接器外形: D-sub 9针(公头) 用途: 与相连的设备进行通信、连接到个人计算机 (项目数据上传/下载、操作系统安装、FA透明功能)						
	RS-422/485	RS-422/485, 1通道 传输速度: 115200/57600/38400/19200/9600/4800bps 连接器外形: 14针(母头) 用途: 与相连的设备进行通信						
	以太网	数据传输系统: 100BASE-TX、10BASE-T、1通道*8 连接器外形: RJ-45(模块插孔) 用途: 与相连的设备进行通信、网关功能、连接到个人计算机 (项目数据上传/下载、操作系统安装、MES接口功能)						
	USB	USB(全速12Mbps)、主机 1通道 连接器外形: A型 用途: USB鼠标/键盘连接、USB存储器数据传输和存储 FAT16格式: 最大2GB、FAT32格式: 最大32GB*13						
		USB(全速12Mbps)、设备 1通道 连接器外形: Mini-B型 用途: 连接到个人计算机 (项目数据上传/下载、操作系统安装、FA透明功能)						
	CF卡	闪存卡插槽, 1通道 连接器外形: I型 用途: 数据传输、数据存储和图形操作终端启动 FAT16格式: 最大2GB、FAT32格式: 最大32GB*13						
	可选功能板	1通道用于可选功能板的安装						
	扩展单元*7	2通道用于通信单元/可选单元的安装						
	蜂鸣器输出	单音调(音长可调)						
防护结构	前部符合IP67*16 面板内部符合IP2X标准							
外形尺寸	397(W) × 296(H) × 61(D)[mm]	316(W) × 242(H) × 52(D)[mm]	303(W) × 214(H) × 49(D)[mm]			241(W) × 190(H) × 52(D)[mm]		
面板切割尺寸	383.5(W) × 282.5(H)[mm]	302(W) × 228(H)[mm]	289(W) × 200(H)[mm]			227(W) × 176(H)[mm]		
重量(不含安装支架)	5.0[kg]	2.7[kg]	2.1[kg]	2.3[kg]*16	2.3[kg]	1.7[kg]		
适用的软件包	GT Works3 1.54G版或更高版本				GT Works3 1.54G版或更高版本 (不支持GT Works2/GT Designer2)		GT Works3 1.54G版或更高版本	

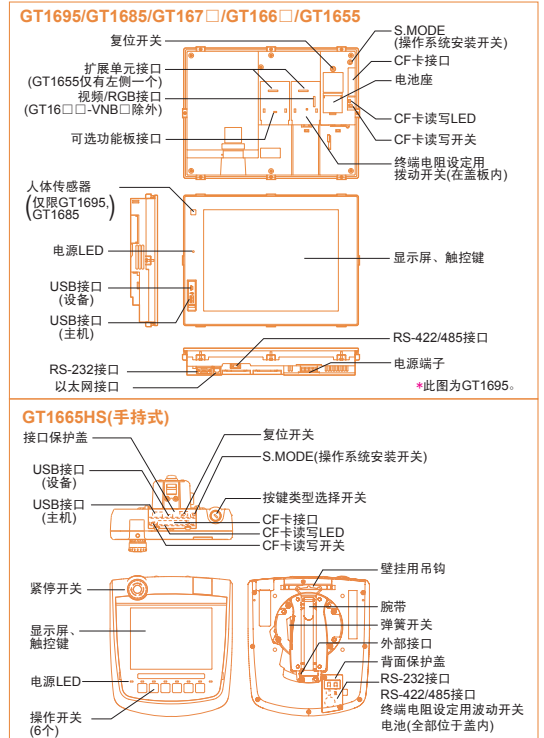
电源规格

项目	规格							
	GT1695M-XTBA	GT1685M-STBA	GT1675M-STBA GT1675M-VTBA GT1675-VNBA GT1672-VNBA GT1665M-STBA GT1665M-VTBA GT1662-VNBA	GT1695M-XTBD	GT1685M-STBD	GT1675M-STBD GT1675M-VTBD GT1675-VNBD GT1672-VNBD GT1665M-STBD GT1665M-VTBD GT1662-VNBD	GT1655-VTBD	GT1665HS-VTBD
输入电源电压	100~240VAC (+10%, -15%)			24VDC (+25%, -20%)				24VDC (+10%, -15%)
输入频率	50/60Hz ±5%			—				—
最大视在功率输入值	150VA(最大负载时)	110VA(最大负载时)	100VA(最大负载时)	—				
功耗	64W以下	46W以下	39W以下	60W以下	40W以下	38W以下	16W以下	11.6W以下
背光关闭	38W以下	32W以下	30W以下	30W以下	26W以下	27W以下	14W以下	8.2W以下
浪涌电流	28A以下 (4ms, 最大负载时)			12A以下 (75ms, 最大负载时)	12A以下 (55ms, 最大负载时)		67A以下 (1ms,最大负载时)	30A以下 (2ms, 最大负载时)
瞬时断电允许时间	20ms以内(100VAC以上)			10ms以内		5ms以内		
抗噪性	噪声电压1500Vp-p, 噪声宽度1μs (采用噪声频率为25~60Hz的噪声发生器)			噪声电压500Vp-p, 噪声宽度1μs (采用噪声频率为25~60Hz的噪声发生器)				噪声电压1000Vp-p, 噪声宽度1μs (采用噪声频率为30~100Hz的噪声发生器)
耐压值	在电源端子和接地之间施加1500VAC电压, 持续时间1分钟			在电源端子和接地之间施加500VDC电压, 持续时间1分钟				
绝缘电阻	在电源端子和接地之间施加500VDC电压, 绝缘电阻测试仪测得的绝缘电阻必须在10MΩ以上							
适用电线尺寸	0.75~2 [mm ²]							—
压接端子	用于M3螺钉的压接端子RAV1.25-3, V2-S3.3, V2-N3A, FV2-N3A							—
紧固扭矩 (端子台的端子螺钉)	0.5~0.8 [N・m]							—

性能规格

项目		规格				
		GT1665M-VTBA GT1665M-VTBD	GT1662-VNBA GT1662-VNBD	GT1655-VTBD	GT1665HS-VTBD	
显示屏 *1	类型	TFT彩色液晶屏 (高亮度、宽视角)		TFT彩色液晶屏 (高亮度、宽视角)		
	屏幕尺寸	8.4"		5.7"	6.5"	
	分辨率	VGA: 640 × 480点				
	显示尺寸	171(W) × 128(H)[mm]		115(W) × 86(H)[mm]	132.5(W) × 99.4(H)[mm]	
	显示字符数	16点标准字体: 40个字符×30行(双字节) 12点标准字体: 53个字符×40行(双字节)				
	显示颜色	65,536色	16色	65,536色		
	视角*2	左右各80°、上80°、下60°	左右各45°、上下各20°	上下左右各80°	左右各80° 上60° 下80°	
	液晶单体亮度	600 [cd/m ²]	200 [cd/m ²]	350 [cd/m ²]	550 [cd/m ²]	
	亮度调节	8档调节	4档调节	8档调节		
使用寿命	约43,000小时 (工作环境温度: 25°C)	约52,000小时 (工作环境温度: 25°C)	约50,000小时 (工作环境温度: 25°C)	约41,000小时 (工作环境温度: 25°C)		
背光		冷阴极荧光灯管(可更换), 带背光关闭检测功能。 可设定背光关闭时间和屏保时间。		LED(不可更换), 带背光关闭检测功能。 可设定背光关闭时间和屏保时间。		
	使用寿命*3	约50,000小时以上	约40,000小时以上	约70,000小时以上	—	
		在25°C的工作环境温度下, 显示屏的亮度降至50%的时间			—	
触控屏 *10	类型	模拟电阻式触控屏				
	按键尺寸	最小2 × 2 [点](每个按键)				
	同时触控的点数	禁止同时触控(仅限1点*4 (若同时触碰到两个或以上的点, 则离触碰点中央位置较近的开关可能会动作。))				
人体传感器	使用寿命*11	100万次以上(操作力小于0.98N)				
	检测距离	—				
	检测范围	—				
	检测延时	—				
存储器 *5	C盘	15MB内置闪存 (用于保存项目数据和操作系统)	11MB内置闪存 (用于保存项目数据和操作系统)	15MB内置闪存 (用于保存项目数据和操作系统)		
	使用寿命(写入次数)	100,000次				
内部时钟精度		3.47~8.38秒/天 (工作环境温度: 25°C)*12		-3.61~2.16秒/天 (工作环境温度: 25°C)*12	3.47~8.38秒/天 (工作环境温度: 25°C)*12	
	电池	GT15-BAT型锂电池		GT11-50BAT型锂电池	GT15-BAT型锂电池	
电池	备份数据	时钟数据、维护时间通知数据、系统日志数据和SRAM用户区(500KB)				
	使用寿命	约5年(工作环境温度: 25°C)				
内置接口	RS-232*7	RS-232, 1通道 传输速度: 115200/57600/38400/19200/9600/4800bps 连接器外形: D-sub 9针(公头) 用途: 与相连的设备进行通信、连接到个人计算机 (项目数据上传/下载、操作系统安装、FA透明功能)			RS-232、RS-422/485; 各1个通道(使用时, 请选择其中一个通道) 传输速度: 115200/ 57600/38400/19200/ 9600/4800bps 连接器外形: 方形, 42针(公头) 用途: 与相连设备进行通信	
		RS-422/485, 1通道 传输速度: 115200/57600/38400/19200/9600/4800bps 连接器外形: 14针(母头) 用途: 与相连的设备进行通信				
	以太网	数据传输系统: 100BASE-TX、10BASE-T、1通道 连接器外形: RJ-45(模块插孔) 用途: 与相连的设备进行通信、网关功能、连接到个人计算机 (项目数据上传/下载、操作系统安装、MES接口功能)			数据传输系统: 100BASE-TX、 10BASE-T、1通道连接器外形: 方形, 42针(公头) 用途: 与相连的设备进行通信、 网关功能、连接到个人计算机(项 目数据上传/下载、操作系统安装)	
		USB	USB(全速12Mbps)、主机1通道 连接器外形: A型 用途: USB鼠标/键盘连接、USB存储器数据传输和存储 FAT16格式: 最大2GB、FAT32格式: 最大32GB*13			
			USB(全速12Mbps)、连接器 1通道 连接器外形: Mini-B型 用途: 连接到个人计算机 (项目数据上传/下载、操作系统安装、FA透明功能)			
	CF卡	闪存卡插槽, 1通道 连接器外形: 1型 用途: 数据备份、数据储存和GOT启动 FAT16格式: 最大2GB、FAT32格式: 最大32GB *13				
	可选功能板	1通道用于可选功能板的安装			—	
	扩展单元*7	2通道用于通信单元/可选单元的安装			—	
	蜂鸣器输出	单音调(音长可调)				
	防护结构	前部符合IP67*6 面板内部符合IP2X标准 (当连接了外部连接电缆时)				
外形尺寸	241(W) × 190(H) × 52(D)[mm]		267(W) × 135(H) × 60(D)[mm]	201(W) × 230(H) × 97(D)[mm]		
面板切割尺寸	227(W) × 176(H)[mm]		153(W) × 121(H)[mm]	—		
重量(不含安装支架)	1.7[kg]	1.8[kg]	1.0[kg]	1.2[kg] (main unit only)		
适用的软件包	GT Works3 1.54G版或更高版本		GT Works3 1.54G版或更高版本(不支持GT Works2/GT Designer2)			

部件名称



- ^{*1} 液晶屏上一般都存在亮点(一点点亮)和暗点(一直无法点亮)。由于液晶屏上带有大量显示器件, 因此很难彻底消除亮点和暗点。
LCD面板的个体差异可能导致色差、亮度不均和闪烁等现象。
值得注意的是, 亮点和暗点是液晶屏的标准特性之一, 并不表示液晶屏存在瑕疵或已经损坏。
- ^{*2} 液晶屏具有灰阶反转特性, 即使在标称视角范围内, 显示部分颜色时的画面仍不够清晰。
- ^{*3} 使用图形操作终端的屏保/背光关闭功能, 可有效防止屏幕出现残影和延长使用寿命。
- ^{*4} 采用模拟电阻式触控屏。当同时触碰到显示屏上的2个点时, 如果某个开关位于这2个点的中间, 则该开关将动作。因此, 请避免同时触摸显示屏上的2个点。
- ^{*5} 该存储器为ROM形式, 允许重复写入新数据, 而无需删除现有的数据。
- ^{*6} 安装USB耐环境规格防护罩时, 应切实压入标有“△”的部分, 使其符合IP67(JEM1030)标准。(连接了USB电缆或USB存储器时, USB接口符合IP2X(JEM1030)标准。)但仍不保证在所有的使用环境中均能提供保护。
- ^{*7} 设备可能无法在油或化学物飞溅的环境中长期使用, 否则会吸入油雾。
- ^{*8} 当使用多个扩展单元、条形码读码器和RFID控制器时, 须保证这些设备的总电流值不超出图形操作终端能提供的电流值范围。
- ^{*9} 有关扩展单元、读码器和RFID控制器的电流消耗和图形操作终端可提供的电流值, 请参见“使用注意事项”(第81~86页)。
- ^{*10} GT1695/GT1685的功能版本A不支持10BASE-T。
- ^{*11} 不保证在所有用户的环境条件下达到该保护等级。拆下接口耐环境防护罩或背面保护盖时不能保证。
- ^{*12} 必要时请使用满足下述规格的触控笔。(GT1665HS除外)
· 材质: 聚醚醚树脂 · 笔尖半径: 0.8mm以上(手写笔无法与GT1665HS一起使用。)
- ^{*13} 使用手写笔时, 操作次数高达100,000次以上(操作力不超过0.98N)。
就结构而言, 由于触控面板属于易耗品, 因此其操作次数使用方法和工作环境而定, 可能会少于上述规定次数。
- ^{*14} 如果工作环境温度高于或低于25°C, 则可能会增加运行出错率。
- ^{*15} 安装有下列版本操作系统的GT16具备存储容量超过2GB的USB存储器和CF卡。
· 启动操作系统版本: 05.09.00AF或更高版本
· 标准监视操作系统版本: 05.09.00或更高版本
若使用比上述版本更低的操作系统时, GOT无法正确识别存储容量超过2GB的USB存储器和CF卡。
- ^{*16} 如果未能安装上述版本的操作系统, 则请使用Ver. 1.17T或更高版本的GT Designer3将操作系统安装到GOT上。GT Designer2 Ver. 1.0不兼容存储容量超过2GB的USB存储器和CF卡。
- ^{*17} 88°(各个方向)适于功能版本C或更早版本。
- ^{*18} 450[cd/m²]适于功能版本C或更早版本。
- ^{*19} 2.1[kg]适于功能版本C或更早版本。

规格

GT15

基本规格

项目		规格				
工作环境温度*1	显示屏	0℃～50℃				
	显示屏以外	0℃～55℃				
保存环境温度		-20℃～60℃				
工作环境湿度*2		10～90%RH, 无结露				
保存环境湿度*2		10～90%RH, 无结露				
抗振性*3	符合JIS B 3502和 IEC61131-2 标准		频率	加速度	半振幅	扫描次数
		间歇振动	5～8.4Hz	—	3.5mm	在X、Y、Z 方向上各10次
			8.4～150Hz	9.8m/s ²	—	
		连续振动	5～8.4Hz	—	1.75mm	
8.4～150Hz	4.9m/s ²		—			
抗冲击性		符合JIS B 3502和IEC 61131-2标准(147m/s ² , 在X、Y、Z方向上各3次)				
工作环境		应在无油烟、腐蚀性气体、易燃性气体、导电性尘埃较少且无日光直射的环境下工作(保存时亦同)				
使用高度*4		2000m以下				
安装位置		控制柜中				
过电压等级*5		Ⅱ级以下				
污染等级*6		2级以下				
冷却方式		自冷却				
接地		D类接地(≤100Ω), 无法接地时应连接到柜体。				

- *1: 安装MELSECNET/H 通信规格单元 (GT15-J71LP23-25、GT15-J71BR13)、CC-Link 通信单元 (GT15-J61BT13) 时, 一般规格的使用环境温度应比左面的最大温度低5°C。
- *2: STN 液晶型为湿度温度39°C以下
- *3: 使用MELSECNET/10 通信单元 (GT15-75J71LP23-Z、GT15-75J71BR13-Z)、CC-Link 通信单元 (GT15-75J61BT13-Z) 时, 耐振动规格请参照要使用的通信单元的手册。(与GOT 主体的规格不同。)
- *4: 请勿在大于标高0m大气压的加压环境下使用或者保存GOT。否则可能发生误动作。
- *5: 通过加压对控制柜内部吹扫空气时, 气压会使表面的板材浮起, 导致触摸面板很难压下或者板材剥落。
- *6: 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。
- *6: 表示装置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。

请勿在阳光直射或极限高温、粉尘、潮湿及振动环境下使用或保存GOT

关于符合UL、cUL和CE指令及货运指令的产品的详细说明, 敬请垂询当地销售办公室。

性能规格

项目		规格							
		GT1595-XTBA GT1595-XTBD	GT1585V-STBA GT1585V-STBD GT1585-STBA GT1585-STBD	GT1575V-STBA GT1575V-STBD GT1575-STBA GT1575-STBD	GT1575-VTBA GT1575-VTBD	GT1575-VNBA GT1575-VNBD	GT1572-VNBA GT1572-VNBD	GT1565-VTBA GT1565-VTBD	GT1562-VNBA GT1562-VNBD
显示屏 *1	类型	TFT彩色液晶(高亮度、宽视野角度)				TFT彩色液晶		TFT彩色液晶 (高亮度、宽视野角度)	TFT彩色液晶
	屏幕尺寸	15"	12.1"	10.4"				8.4"	
	分辨率	XGA: 1024 × 768 [点]			SVGA: 800 × 600 [点]		VGA: 640 × 480 [点]		
	显示尺寸	304.1(W) × 228.1(H) [mm]	246(W) × 184.5(H) [mm]	211(W) × 158(H) [mm]				171(W) × 128(H) [mm]	
	显示字符数	16点标准字体时: 64字×48行(双字节) 12点标准字体时: 85字×64行(双字节)	16点标准字体时: 50字×37行(双字节) 12点标准字体时: 66字×50行(双字节)		16点标准字体时: 40字×30行(双字节) 12点标准字体时: 53字×40行(双字节)				
	显示颜色	65,536色				256色	16色	65,536色	16色
	视角*3	左右各75°、 上50°、下60°	GT1585V 左右各60°、 上40°、下50° GT1585 左右各65°、 上45°、下55°	左右上下各85°		左右各45°、 上30°、下20°		左右各65°、 上50°、下60°	左右各45°、 上20°、下20°
	对比度调节	—							
	液晶单体亮度	450 [cd/m²]	GT1585V: 350 [cd/m²] GT1585: 400 [cd/m²]	400 [cd/m²]	380 [cd/m²]	200 [cd/m²]		380 [cd/m²]	150 [cd/m²]
	亮度调节	8档调节				4档调节		8档调节	4档调节
	使用寿命	约52,000小时 (工作环境温度: 25°C)	约52,000小时 (工作环境温度: 25°C)		约41,000小时 (工作环境温度: 25°C)				
背光		冷阴极荧光灯(可更换), 带背光关闭检测功能。可设定背光关闭时间和屏保时间。							
	使用寿命*4	约50,000小时以上		约40,000小时以上					
触控屏 *9		(在25°C的工作环境温度下, 显示屏的亮度降至50%的时间)							
	类型	模拟电阻式	矩阵电阻膜式						
	触摸键数	—	1900个/1画面(38行×50列)		1200个/1画面(30行×40列)				
	按键尺寸	最小2 × 2 [点] (每个按键)	最小16×16[点](每1个键) (仅最下行16×8)		最小16×16[点] (每1个键)				
	同时按下点数	禁止同时触控*5 (仅1个点)	最多2点						
	使用寿命	100万次以上(操作力小于0.98N)*10							
人体传 感器	检测距离	1 [m]		—					
	检测范围	上下左右各70°		—					
	检测延时	0~4 [秒]		—					
	检测温度	人体温度和环境温度之差在4°以上		—					
存储器 *6	C盘	9B内置闪存 (用于保存项目数据和操作系统)			5MB内置闪存 (用于保存项目数据和操作系统)		9MB内置闪存 (用于保存项目数据和操作系统)	5MB内置闪存 (用于保存项目数据和操作系统)	
	使用寿命(写入次数)	100,000次							
电池		GT15-BAT型锂电池(选购)							
	备份数据	时钟数据、维护时间通知数据							
	使用寿命	约5年(工作环境温度: 25°C)							
内置 接口	RS-232*8	RS-232, 1通道 传输速度: 115200/57600/38400/19200/9600/4800bps 连接器外形: D-sub 9针(公头) 用途: 与相连的设备进行通信、连接到个人计算机(项目数据上传/下载、操作系统安装、FA透明功能)							
	USB	USB(全速12Mbps)、设备 1通道 连接器外形: Mini-B型 用途: 连接到个人计算机(项目数据上传/下载、操作系统安装、FA透明功能)							
	CF卡	闪存卡插槽, 1通道 连接器外形I型 用途: 数据传输、数据储存和GOT启动 FAT16格式: 最大2GB、FAT32格式: 不适用。							
	选购功能板	1通道用于可选功能板的安装							
蜂鸣器输出	扩展单元*8	2通道用于通信单元/可选单元的安装							
		单音调(音长可调)							
防护结构		前部符合IP67*7 面板内部符合IP2X标准							
外形尺寸(无USB端口盖)		397(W) × 296(H) × 61(D) [mm]	316(W) × 242(H) × 52(D) [mm]	303(W) × 214(H) × 49(D) [mm]			241(W) × 190(H) × 52(D) [mm]		
面板切割尺寸		383.5(W) × 282.5(H) [mm]	302(W) × 228(H) [mm]	289(W) × 200(H) [mm]			227(W) × 176(H) [mm]		
重量(不含安装支架)		5.0 [kg]	2.8 [kg]	GT1575V: 2.3 [kg] GT1575: 2.4 [kg]	2.4 [kg]	2.3 [kg]	1.9 [kg]		
适用的软件包		GT Works3 1.54G版或更高版本							

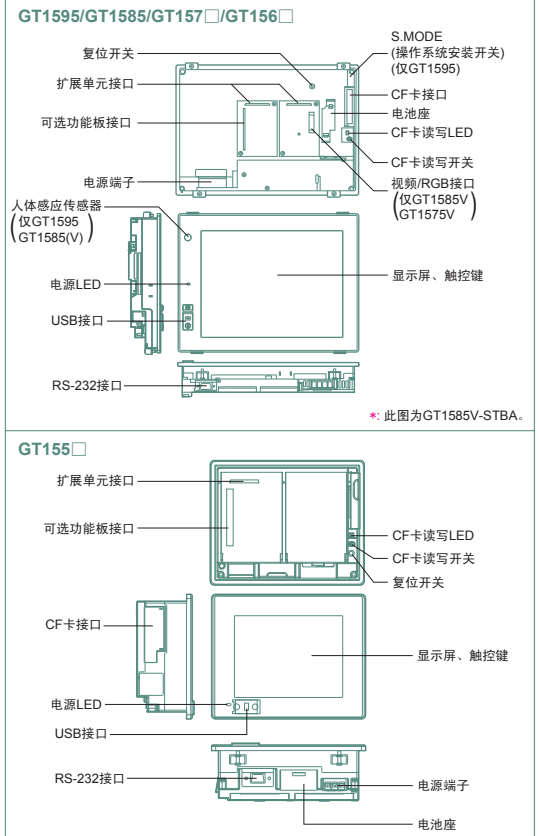
电源规格

项目	规格									
	GT1595-XTBA	GT1585V-STBA GT1585-STBA	GT1575V-STBA GT1575-STBA GT1575-VTBA GT1575-VNBA GT1572-VNBA GT1565-VTBA GT1562-VNBA	GT1595-XTBD	GT1585V-STBD GT1585-STBD	GT1575V-STBD GT1575-STBD GT1575-VTBD GT1575-VNBD GT1572-VNBD GT1565-VTBD GT1562-VNBD	GT1555-VTBD	GT1555-QTBD	GT1555-QSBD	GT1550-QLBD
输入电源电压	100~240VAC (+10%, -15%)			24VDC (+25%, -20%)						
输入频率	50/60Hz ±5%			—						
最大视在功率输入值	110VA (最大负载时)			—						
功耗	56W以下	41W以下	39W以下	57W以下 (2380mA/24VDC)	43W以下 (1790mA/24VDC)	41W以下 (1710mA/24VDC)	19W以下 (790mA/24VDC)	18W以下 (750mA/24VDC)	17W以下 (710mA/24VDC)	15W以下 (620mA/24VDC)
背光关闭	30W以下	28W以下	28W以下	32W以下 (1330mA/24VDC)	30W以下 (1250mA/24VDC)	30W以下 (1250mA/24VDC)	14W以下 (580mA/24VDC)	13W以下 (540mA/24VDC)		
浪涌电流	50A以下 (4ms, 最大负载时)	45A以下 (4ms, 最大负载时)	40A以下 (4ms, 最大负载时)	100A以下 (4ms, 最大负载时)	115A以下 (1ms, 最大负载时)	115A以下 (1ms, 最大负载时)	67A以下 (1ms, 最大负载时)	60A以下 (1ms, 最大负载时)		
瞬时断电允许时间	20ms以内(100VAC以上)			10ms以内						
抗噪性	噪声电压1500Vp-p, 噪声宽度1μs (采用噪声频率为25~60Hz的噪声发生器)			噪声电压500Vp-p, 噪声宽度1μs (采用噪声频率为25~60Hz的噪声发生器)						
耐压值	在电源端子和接地之间施加1500VAC电压, 持续时间1分钟			在电源端子和接地之间施加500VDC电压, 持续时间1分钟						
绝缘电阻	在电源端子和接地之间施加500VDC电压, 绝缘电阻测试仪测得的绝缘电阻必须在10MΩ以上									
适用电线尺寸	0.75~2 [mm ²]									
压接端子	用于M3螺钉的压接端子 RAV1.25-3、V2-S3.3、V2-N3A、FV2-N3A									
紧固扭矩 (端子台的端子螺钉)	0.5~0.8 [N·m]									

性能规格

项目		规格			
		GT1555-VTBD	GT1555-QTBD	GT1555-QSBD	GT1550-QLBD
显示屏 *1 *2	类型	TFT彩色液晶屏(高亮度、宽视角)		STN彩色液晶 STN单色 (白/黑)液晶	
	屏幕尺寸	5.7"			
	分辨率	VGA: 640 × 480 [点]	QVGA: 320 × 240 [点]		
	显示尺寸	115(W) × 86(H) [mm]			
	显示字符数	16点标准字体: 40个字符×30行 (双字节) 12点标准字体: 53个字符×40行 (双字节)	16点标准字体: 20个字符×15行(双字节) 12点标准字体: 26个字符×20行(双字节)		
	显示颜色	65,536色		4,096色	单色(黑/白)16级灰度
	视角*3	左右各80°、 上80°、下70°	左右各70°、 上70°、下50°	左右各55°、 上65°、下70°	左右各45°、 上25°、下40°
	对比度调节	—			
	液晶单体亮度	350 [cd/m ²]	400 [cd/m ²]	380 [cd/m ²]	220 [cd/m ²]
	亮度调节	8档调节			
使用寿命	约50,000小时 (工作环境温度: 25°C)				
背光		冷阴极荧光灯管(可更换), 带背光关闭检测功能。 可设定背光关闭时间和屏保时间。			
		使用寿命*4	约75,000小时以上 在25°C的工作环境温度下, 显示屏的亮度降至50%的时间		
触控屏 *5	类型	矩阵电阻膜式			
	触摸键数	1200个/1画面 (30行×40列)	300个/1画面(15行×20列)		
	按键尺寸	最小16×16[点](每1个键)			
	同时按下点数	最多2点			
人体传 感器	使用寿命	100万次以上(操作力小于0.98N)			
	检测距离	—			
	检测范围	—			
	检测延时	—			
	检测温度	—			
存储器 *6	C盘	9MB内置闪存 (用于保存项目数据和操作系统)			
	使用寿命(写入次数)	100,000次			
电池		GT15-BAT型锂电池(选购)			
	备份数据	时钟数据、维护时间通知数据			
	使用寿命	约5年(工作环境温度: 25°C)			
内置 接口	RS-232*8	RS-232, 1通道 传输速度: 115200/57600/38400/19200/9600/4800bps 连接器外形: D-sub 9针(公头) 用途: 与相连的设备进行通信、连接到个人计算机 (项目数据上传/下载、操作系统安装、FA透明功能)			
	USB	USB(全速12Mbps)、设备 1通道 连接器外形: Mini-B型 用途: 连接到个人计算机 (项目数据上传/下载、操作系统安装、FA透明功能)			
	CF卡	闪存卡插槽, 1通道 连接器外形: I型 用途: 数据传输、数据存储和GOT启动 FAT16格式: 最大2GB、FAT32格式: 不适用			
	可选功能板	1通道用于可选功能板的安装			
	扩展单元*8	1通道用于通信单元/可选单元的安装			
蜂鸣器输出		单音调(音长可调)			
防护结构		前部符合IP67*7 柜内部符合IP2X标准			
外形尺寸(无USB端口盖)		167(W) × 135(H) × 60(D) [mm]			
面板切割尺寸		153(W) × 121(H) [mm]			
重量(不含安装支架)		1.1 [kg]			
适用的软件包		GT Works3 1.54G版或更高版本			

部件名称



- *1: 液晶面板的一个特性是有时会发生亮点(常时点亮的点)和暗点(不点亮的点)。液晶面板上有数量众多的显示元件, 因此不能100%避免亮点和暗点的发生。
LCD面板的个体差异可能导致色差、亮度不均和闪烁等现象。
- *2: 发生亮点和暗点只是产品的一个特性, 而非产品的不良或故障, 敬请事先谅解。
- *3: 根据显示颜色, 有时会发生闪烁。
- *4: 液晶面板有“灰阶反转”的特性。根据显示颜色, 有时即使在记载的视野角度以下也会看不清楚, 敬请事先谅解。
- *5: 通过使用GOT的屏幕保护/背光OFF功能, 可以防止显示器烧结并延长背光寿命。
- *6: 显示屏为模拟电阻膜方式。在显示屏同时按下2点以上时, 如果按下点的中心附近有开关, 该开关可能会动作。请勿在显示屏同时按下2点以上。
- *7: 存储部为即使不删除已写入的数据, 也能覆盖保存新数据的ROM。
- *8: 安装USB耐环境护罩时, 对应IP67(JEM1030)。(连接USB电缆时, USB接口为IP2X(JEM1030)。)但是, 不保证适合客户的所有环境。另外, 在长期沾有油污或药品的环境或充满油雾的环境下, 有时不能使用。
- *9: 使用多个扩展单元、指纹认证单元、条码读取器、RFID控制器时, 需要将扩展单元、指纹认证单元、条码读取器、RFID控制器使用的电流值之和控制在GOT可供给的电流值以内。关于使用扩展单元、指纹认证单元、条码读取器、RFID控制器的电流值、GOT可供给的电流值, 请参照“使用时的注意事项(P.81~86)”。
- *10: 使用GT1595-XTB□的手写笔时, 操作次数高达100,000次以上(操作力不超过0.98N)。就结构而言, 由于触控面板属于易耗品, 因此其操作次数视使用方法和工作环境而定, 可能会少于上述规定次数。

规格

GT14

基本规格

项目		规格					
工作环境温度	显示屏	0°C~50°C					
	显示屏以外	0°C~55°C (水平安装), 0°C~50°C (垂直安装)					
保存环境温度		-20°C~60°C					
工作环境湿度*1		10~90%RH, 无凝结					
保存环境湿度*1		10~90%RH, 无凝结					
抗振性	符合 JIS B 3502和 IEC 61131-2 标准	间歇振动	频率	加速度	半振幅	扫描次数 在X、Y、Z 方向上各10次	
			5~8.4Hz	—	3.5mm		
		连续振动	8.4~150Hz	9.8m/s ²	—	—	
			5~8.4Hz	—	1.75mm		
抗冲击性	符合JIS B 3502和IEC 61131-2(147m/s ² , 沿X、Y和Z方向各为3次)	8.4~150Hz			4.9m/s ²		—
		符合JIS B 3502和IEC 61131-2(147m/s ² , 沿X、Y和Z方向各为3次)					
无油雾, 无腐蚀性气体, 无导电性尘埃和阳光直射(保存相同)							
使用高度*2		2000米以下					
安装位置		控制盘内					
过电压等级*3		II 以下					
污染等级*4		2以下					
冷却方式		自冷却					
接地		D类接地(100Ω以下)。若无法接地, 则连接到控制面板。					

- *1: STN 液晶型在湿球温度39°C以下使用
*2: 请勿在海拔0m大气压以上加压的环境下使用或保存GOT, 有可能导致误动作发生。
*3: 请勿对控制柜内部施加压力进行气流, 否则表面的防护膜会因气压而翘起, 从而导致触控面板难以触控或防护膜剥落。
*4: 表示该机器被连接在从公共电网到设施内的装置的哪个配电部位上。范畴II适用于由固定设备供电的机器等。
低于额定300V的机器抗电电压为2500V。
表示该机器所使用的环境中, 导电性物质发生程度的指标。污染度2表示只发生非导电性污染。
但是可能由于偶然的凝结引起暂时性的导电环境间导电。

切勿在阳光直射的环境或温度过高、灰尘过多、湿度或震动严重的环境中使用时或保存GOT。

关于符合UL、cUL和CE指令及货运指令的产品的详细说明, 敬请垂询当地销售办公室。

性能规格

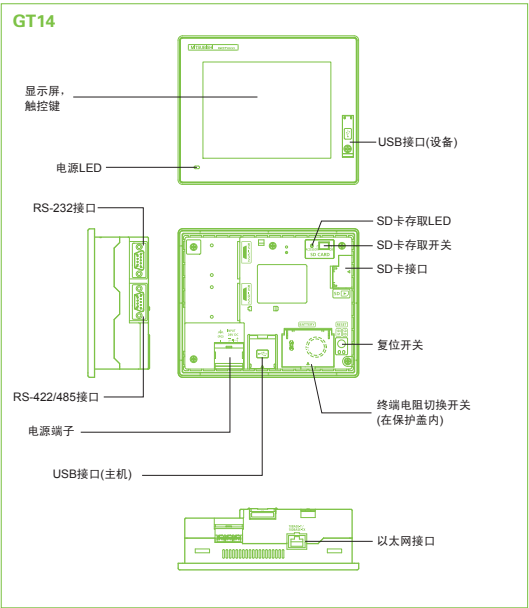
项目		规格	
		GT1455-QTBDE	GT1450-QLBDE
显示屏 *1	类型	TFT彩色液晶显示屏	
	屏幕尺寸	5.7"	
	分辨率	QVGA: 320 × 240 [点]	
	显示尺寸	115(W) × 86(H) [mm] (横向显示模式)	
	显示字符数	16点标准字体: 20个字符×15行(双字节)(横向显示模式) 12点标准字体: 26个字符×20行(双字节)(横向显示模式)	
	显示颜色	65536色	单色(黑/白)
	视角*2	左右各80°、 上80°、下60° (横向显示模式)	左右各45°、 上20°、下40° (横向显示模式)
	液晶单体亮度	—	32档调节
	亮度	400 [cd/m ²]	300 [cd/m ²]
	亮度调节	8档调节	
	使用寿命	约50,000小时 (在25°C的工作环境温度下, 显示屏的对比度降至20%的时间)	
背光灯		可设定LED(无需更换)	
		背光关闭时间和屏保时间。	
	使用寿命*3	约75,000小时以上 (在25°C的工作环境温度下, 显示屏的亮度降至50%的时间)	
触控屏	类型	模拟电阻膜方式	
	按键尺寸	最小2×2[点阵](每个按键)	
	同时触控的点数	不可2点同时触控*4 (若同时触碰到两个或以上的点, 则离触控点中央位置较近的开关可能会动作。)	
	使用寿命	100万次(操作力度0.98[N]以下)	
存储器	C盘*5	9MB内置闪存 (用于保存项目数据和操作系统)	
	使用寿命(写入次数)	10万次	
	D盘	512KB内置SRAM (用于电池备份)	
电池	备份数据	GT11-50BAT锂电池	
	使用寿命	时钟数据、报警记录、配方数据、时间动作设定值、高级报警、高级配方、日志、硬拷贝、SRAM用户区 约5年(使用环境温度: 25°C)	
	RS-422/485	RS-422/485, 1通道: 传输速度: 115200/57600/38400/19200/9600/4800bps。 连接器形状: D-sub 9针(母), 用途: 与其它设备进行通讯 终端电阻*6: 开路/110Ω/330Ω(通过终端电阻切换开关进行切换)	
内置接口	RS-232	RS-232, 1通道 传输速度: 115200/57600/38400/19200/9600/4800bps 连接器外形: D-sub 9针(公头) 用途: 与PLC进行通信、与条形码阅读器进行连接、与个人计算机进行通信 (项目数据上传/下载、操作系统安装、FA透明功能)	
	以太网	数据传输方式: 100BASE-TX、10BASE-T, 1通道 连接器形状: RJ-45模数接口 用途: 与相连的设备进行通信、网关功能、连接到个人计算机 项目数据读/写、操作系统安装、FA透明功能)	
	USB	USB(全速12Mbps)、主机1通道 连接器形状: A型 用途: USB鼠标/键盘连接、USB存储器数据传输和存储 FAT16格式: 最大2GB、FAT32格式: 最大32GB USB(最高速时为12Mbps)、USB(device) 1通道。 连接器形状: Mini-B, 应用: 连接到计算机 (项目数据上传/下载、操作系统安装及FA透明功能)	
	SD卡	支持SD卡扩展、1通道支持的存储卡: SDHC存储卡、SD存储卡 用途: 项目数据读/写、操作系统安装、日志数据存储 FAT16格式: 最大2GB、FAT32格式: 最大32GB	
	蜂鸣器输出	单音(音长可调)	
防护结构		前面: IP67*7	
外形尺寸		164(W) × 135(H) × 55(D) [mm]	
面板切割尺寸		153(W) × 121(H) [mm]	
重量(不含安装支架)		0.7kg	
适用的软件包		GT Works3 1.54G版或更高版本(不支持GT Works2/GT Designer2)	

- *1: 液晶屏上通常会出现亮点(长亮)和暗点(不亮), 因为液晶屏上有大量的显示元件, 不可能将亮点和暗点减少至零。根据显示的颜色, 亮点和暗点会在不同的位置上出现。这是液晶显示屏的特性, 而不是产品缺陷或者故障。
长时间显示同一个画面会导致屏幕老化, 从而造成永久残像或图像不规则的现象。请使用屏保功能, 以防止屏幕老化现象。
*2: 液晶屏具有[阶段反转]的特性, 因此根据显示的颜色, 即使在视角范围内也会发生不清晰的现象。请您谅解。
*3: 通过使用GOT的屏幕保护/背光灯OFF功能, 可以防止显示部分的灼烧, 并延长背光灯的使用寿命。
*4: 显示屏为模拟电阻膜方式。同时按显示屏上两个点时, 如果所按处的中心附近有开关, 可能会导致该开关开始动作。所以请勿同时按显示屏上两个以上的点。
*5: 内置存储器是无需删除原有的数据就可以覆盖保存新数据的ROM。
*6: 无法保证对应所有用户的使用环境。长期暴露于油类或者化学物质中, 或者在充满油雾的环境中, 有可能无法使用。
*7: 不保证在所有用户环境中均能提供保护。若拆下接口防护罩和背面防护罩, 则设备的防护性能将无法得到保证。请勿长期在油或化学物飞溅的环境中使用设备, 另外油雾弥漫的环境也不适宜设备的使用。

电源规格

项目	GT1455-QTBDE	GT1450-QLBDE
输入电源电压	24VDC (+10%, -15%), 纹波电压≤20mV	
输入频率	—	
输入最大视在功率	—	
保险丝(内置, 不可更换)	1.6A	
功耗	8.40W以下 (350mA/24VDC)	
背光关闭	7.44W以下(310mA/24VDC)	
浪涌电流	30A以下(2ms,最大负荷时)	
瞬时断电允许时间	5ms以内	
抗噪性	噪音电压1000Vp-p, 噪音宽幅1μs, 由噪音频率30~100Hz的噪音模拟器产生	
耐压值	电源端子<=>接地间 AC1500V 1分钟	
绝缘电阻	在电源端子和接地之间施加500VDC电压时, 绝缘电阻测试仪测得的绝缘电阻必须在10MΩ以上	
适用电缆尺寸	0.75~2 [mm ²]	
适用压接端子	M3螺钉用压装端子RAV1.25-3、V2-N3A、FV2-N3A	
紧固扭矩(端子台的端子螺钉)	0.5~0.8 [N · m]	

部件名称



基本规格

项目		规格				
工作环境温度	显示屏	0℃~50℃				
	显示屏以外	0℃~55℃				
保存环境温度		-20℃~60℃				
工作环境湿度		10~90%RH, 无凝结				
保存环境湿度		10~90%RH, 无凝结				
抗振性	符合 JIS B 3502和 IEC 61131-2 标准	间歇振动	频率	加速度	半振幅	扫描次数
			5~8.4Hz	—	3.5mm	在X、Y、Z 方向上各10次
		连续振动	8.4~150Hz	9.8m/s ²	—	
			5~8.4Hz	—	1.75mm	—
			8.4~150Hz	4.9m/s ²	—	
抗冲击性		符合JIS B 3502和IEC 61131-2(147m/s ² , 沿X、Y和Z方向各为3次)				
工作环境		无油雾, 无腐蚀性气体, 无导电性尘埃和阳光直射(保存相同)				
使用高度 ^{*1}		2000米以下				
安装位置		控制盘内				
过电压等级 ^{*2}		Ⅱ以下				
污染等级 ^{*3}		2以下				
冷却方式		自冷却				
接地		D类接地(100Ω以下)。若无法接地, 则连接至控制面板。				

性能规格

项目		规格	
		GT1275-VNBA GT1275-VNBD	GT1265-VNBA GT1265-VNBD
显示屏 ^{*1}	类型	TFT彩色液晶显示屏	
	屏幕尺寸	10.4"	8.4"
	分辨率	VGA: 640 × 480 [点]	
	显示尺寸	211.2(W) × 158.4(H) [mm]	170.9(W) × 128.2(H) [mm]
	显示字符数	16点标准字体: 40字符×30行(2字节) 12点标准字体: 53字符×40行(2字节)	
	显示颜色	256色	
	视角 ^{*2}	右侧/左侧: 45° 上方/下方: 20°	
	液晶单体亮度	200[cd/m ²]	
背光灯	亮度调节	4档调节	
	使用寿命	约52000小时(使用环境温度: 25°C)	
触控屏 ^{*7}	类型	模拟电阻膜方式	
	按键尺寸	最小2×2[点阵](每个按键)	
人体传感器	同时触控的点数	不可2点同时触摸 ^{*4} (若同时触碰到两个或两个以上的点, 则离触碰点中央位置较近的开关可能会动作。)	
	使用寿命 ^{*6}	100万次以上(操作力度0.98[N]以下)	
存储器 ^{*5}	检测距离	—	
	检测范围	—	
电池	检测延时	—	
	检测温度	—	
内置接口	C盘	6MB内置闪存, 用于保存项目数据和操作系统	
	使用寿命(写入次数)	10万次	
蜂鸣器输出	GT11-50BAT锂电池(可选)	—	
	备份数据	时钟数据, 报警记录, 配方数据	
防护结构	使用寿命	约5年(使用环境温度: 25°C)	
	RS-232 ^{*6}	RS-232, 1通道 传输速度: 115200/57600/38400/19200/9600/4800bps 连接器外形: D-sub 9针(公头)用途: 与相连的设备进行通信、 连接到个人计算机(项目数据读写/写、操作系统安装、FA透明功能)	
外形尺寸	RS-422/485	RS-422/485, 1通道 传输速度: 115200/57600/38400/19200/9600/4800bps 连接器外形: D-sub 9针(母头)用途: 与相连设备进行通信	
	以太网	数据传输系统: 100BASE-TX, 1通道 连接器外形: RJ-45(模块插孔) 用途: 与相连的设备进行通信、连接到个人计算机(项目数据读写/写、操作系统安装、FA透明功能)	
重量(不含安装支架)	USB	USB(全速12Mbps)、设备 1通道 连接器外形: Mini-B型 用途: 连接到个人计算机(项目数据读写/写、操作系统安装、FA透明功能)	
	CF卡	闪存卡插槽, 1通道 连接器外形: Ⅱ 用途: 数据传输、数据存储和GOT启动 FAT16格式; 最大2GB, FAT32格式; 不适用	
适用的软件包	可选功能版	—	
	扩展单元 ^{*6}	—	
防护结构	IP67f	—	
	IP67f	—	
外形尺寸	303(W) × 214(H) × 53(D)	241(W) × 190(H) × 58(D)	
	289(W) × 200(H) [mm]	227(W) × 176(H) [mm]	
重量(不含安装支架)	2.3 [kg]	1.7 [kg]	
	1.7 [kg]	—	
适用的软件包	GT Works3 1.54G版或更高版本(不支持GT Works2/GT Designer2)	—	

- ^{*1}: 液晶屏上一般都存在亮点(一直点亮)和暗点(一直无法点亮)。由于液晶屏上带有大量显示器件, 因此很难彻底消除亮点和暗点。显示部分颜色时可能会产生闪烁现象。值得注意的是, 亮点和暗点是液晶屏的标准特性之一, 并不表示液晶屏存在瑕疵或已经损坏。长时间显示同一个画面会导致屏幕老化, 从而造成永久残像或图像不规则的现象。请使用屏保功能, 屏保功能可有效避免屏幕老化。
- ^{*2}: 液晶屏具有灰阶反转特性。即使在标称视角范围内, 显示某些颜色时的画面仍可能不够清晰。
- ^{*3}: 使用GOT屏保/背光关闭功能, 可有效防止屏幕出现残影和延长背光寿命。
- ^{*4}: 采用模拟电阻式触控屏。当同时触碰到显示屏上的两个点时, 如果某个开关位于这两个点的中间, 则该开关将会动作。因此, 请避免同时触碰到显示屏上的两个点。
- ^{*5}: 该存储器为ROM形式, 允许重复写入新数据, 而无需删除现有的数据。
- ^{*6}: 当使用多个扩展单元、条形码读码器和RFID控制器时, 须保证这些设备的总电流值不超出GOT所能提供的电流值范围。
- 有关扩展单元、读码器和RFID控制器的电流消耗和GOT可提供的电流值, 请参见“使用注意事项”(第81页)。
- ^{*7}: 必要时请使用满足下述规格的手写笔。
- 材质: 聚酯醚树脂
 - 笔尖半径: 0.8mm以上
- ^{*8}: 使用手写笔时, 操作次数高达100,000次以上(操作力不超过0.98N)。
- 就结构而言, 由于触控面板属于易耗品, 因此其操作次数视使用方法和工作环境而定, 可能会少于上述规定次数。

- ^{*1}: STN 液晶型在室温温度39°C以下使用
- ^{*2}: 请勿在海拔0m大气压以上加压的环境下使用或保存GOT, 有可能导致误动作发生。
- 请勿对控制柜内部施加压力进行气洗, 否则表面的防护膜会因气压而翘起, 从而导致触控面板难以触控或防护膜剥落。
- ^{*3}: 表示该机若被连接在从公共电网到设施内的装置的哪个配电部位上。范畴II适用于由固定设备供电的机器等。
- 低于额定300V的机器抗电涌电压为2500V。
- ^{*4}: 表示该机器所使用的环境中, 导电性物质发生程度的指标。污染度2表示只发生非导电性污染。
- 但是可能由于偶然的凝结核引起暂时性的导电环境间导电。

切勿在阳光直射的环境或温度过高、灰尘过多、湿度或震动严重的环境中使用时或保存GOT。

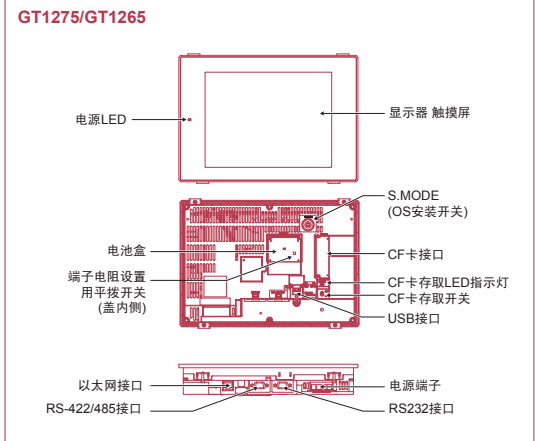
关于符合UL、cUL和CE指令及货运指令的产品的详细说明, 敬请垂询当地销售办公室。

电源规格

项目		规格	
		GT1265/75-VNBA	GT1265/75-VNBD
输入电源电压		100~240VAC (+10%, -15%)	24VDC (+25%, -20%)
输入频率		50/60Hz ±5%	—
输入最大视在功率		44VA (最大负荷时)	—
功耗		18W以下	11W以下
	背光关闭	15W以下	6W以下
浪涌电流		40A以下 (4ms, 最大负荷时)	29A以下 (2ms, 最大负荷时)
瞬时断电允许时间		20ms以内(AC100V以上)	10ms以内
抗噪性		电源端子<=>接地间 AC1500V 25分钟	电源端子<=>接地间 AC500V 25分钟
耐压值 ^{*1}		电源端子<=>接地间 DC1500V绝缘电阻 10MΩ以上	电源端子<=>接地间 DC500V绝缘电阻 10MΩ以上
绝缘电阻 ^{*1}		在电源端子和接地之间施加500VDC电压时, 绝缘电阻测试仪测得的绝缘电阻必须在10MΩ以上	
适用电线尺寸		0.75~2 [mm ²]	
适用压接端子		M3螺钉用压接端子RAV1.25-3, V2-S3.3, V2-N3A, FV2-N3A	
紧固扭矩 (端子台的端子螺钉)		0.5~0.8 [N · m]	

- ^{*1}: 对于DC型产品, 需在电源和接地之间连接浪涌吸收器, 以防因雷冲击产生的噪声干扰而引发误动作。
- 若未连接浪涌吸收器的情况下, 将则记录耐压值和绝缘电阻值。

部件名称



GT11 GT10

基本规格

项目		规格				
工作环境温度	显示屏	0℃~50℃ ^{*5}				
	显示屏以外	0℃~55℃(水平安装), 0℃~50℃(垂直安装) ^{*5}				
保存环境温度		-20℃~60℃				
工作环境湿度 ^{*1}		10~90%RH, 无凝结				
保存环境湿度 ^{*1}		10~90%RH, 无凝结				
抗振性	符合 JIS B 3502和 IEC 61131-2 标准	间歇振动	频率	加速度	半振幅	扫描次数
			5~8.4Hz	—	3.5mm	在X、Y、Z 方向上各10次
		连续振动	8.4~150Hz	9.8m/s ²	—	
			5~8.4Hz	—	1.75mm	—
				8.4~150Hz	4.9m/s ²	
抗冲击性		符合JIS B 3502和IEC 61131-2(147m/s ² , 沿X、Y和Z方向各为3次)				
工作环境		无油雾, 无腐蚀性气体, 无导电性尘埃和阳光直射(保存相同)				
使用高度 ^{*2}		2000米以下				
安装位置		控制盘内 ^{*6}				
过电压等级 ^{*3}		Ⅱ以下				
污染等级 ^{*4}		2以下				
冷却方式		自冷却				
接地		D类接地(100Ω以下)。若无法接地, 则连接至控制面板。 ^{*7}				

- *1: STN液晶型在湿球温度39°C以下使用
- *2: 请勿在海拔0m大气压以上加压的环境下使用或保存GOT, 有可能导致误动作发生。
- *3: 表示该机器被连接在从公共电网到设施内的装置的哪个配电部位上。范畴Ⅱ适用于由固定设备供电的机器等。
低于额定300V的机器抗电涌电压为2500V。
- *4: 表示该机器所使用的环境中, 导电性物质发生程度的指标。污染度2表示只发生非导电性污染。
但是可能由于偶然的凝结对引起暂时性的导电环境间导电。
- *5: GT115□为0~40°C
- *6: GT115□HS除外
- *7: DC5V型不需要接地

切勿在阳光直射的环境或温度过高、灰尘过多、湿度或震动严重的环境下使用或保存GOT。

关于符合UL、cUL和CE指令及货运指令的产品的详细说明, 敬请垂询当地销售办公室。

性能规格

项目		规格							
		GT1155-QTBD	GT1155-QSBD	GT1150-QLBD	GT1155-QTBDQ GT1155-QTBDA	GT1155-QSBDQ GT1155-QSBDA	GT1150-QLBDQ GT1150-QLBDA	GT1155HS-QSBD	GT1150HS-QLBD
显示屏 *1	类型	TFT彩色液晶屏	STN彩色液晶屏	STN单色 (黑/白)液晶屏	TFT彩色液晶屏	STN彩色液晶屏	STN单色 (黑/白)液晶屏	STN彩色液晶屏	STN单色 (黑/白)液晶屏
	屏幕尺寸	5.7"							
	分辨率	QVGA: 320 × 240 [点]							
	显示尺寸	115(W) × 86(H) [mm] (横向显示模式)				115(W) × 86(H) [mm] (横向显示模式)		115(W) × 86(H) [mm]	
	显示字符数	16点标准字体: 20个字符×15行(2字节) 12点标准字体: 26个字符×20行(2字节)(横向显示模式)							
	显示颜色	256色		单色(黑/白) 16级灰度	256色		单色(黑/白) 16级灰度	256色	单色(黑/白) 16级灰度
	视角	左右各70°、 上70°、下50° (横向显示模式)	左右各50°、上50°、 下60°(硬件版本A和B) (横向显示模式) 左右各55°、上65°、下70° (硬件版本C或更高版本) (横向显示模式)	左右各45°、 上20°、下40° (横向显示模式)	左右各70°、 上70°、下50° (横向显示模式)	左右各55°、 上65°、下70° (横向显示模式)	左右各45°、 上20°、下40° (横向显示模式)	左右各50°、上50°、 下60°(硬件版本A和B) 左右各55°、上65°、 下70°(硬件版本C或 更高版本)	左右各45°、 上20°、下40°
	对比度调节	—	16档调节		—		16档调节		
	液晶单体亮度	400 [cd/m ²]	350[cd/m ²] (硬件版本A和B) 380[cd/m ²] (硬件版本C或更高版本)	220 [cd/m ²]	400 [cd/m ²]	380 [cd/m ²]	220 [cd/m ²]	350[cd/m ²] (硬件版本A和B) 380[cd/m ²] (硬件版本C或更高版本)	220 [cd/m ²]
	亮度调节	8档调节							
背光灯	使用寿命	约50,000小时(工作环境温度: 25°C)							
	使用寿命 ^{*2}	冷阴极荧光灯(不可更换), 带背光关闭检测功能。可设定背光关闭时间和屏保时间。 约75,000小时以上 约54,000小时以上 约75,000小时以上 约54,000小时以上 (在25°C的工作环境温度下, 显示屏的亮度降至50%的时间)							
触控屏	类型	矩阵电阻式触控屏							
	触控键的数量	300键/屏(由15行×20列组成的矩阵)							
	按键尺寸	最小16×16[点](每个按键)							
	同时触控的点数	最大2点							
存储器	使用寿命	100万次以上(操作力小于0.98N)							
	C盘 ^{*3}	3MB内置闪存(用于保存项目数据和操作系统)							
	使用寿命(写入次数)	10万次							
	D盘	512KB内置SRAM(电池后备) GT11-50BAT型锂电池							
电池	备份数据	时钟数据、警报记录、配方数据和时间动作设定值							
	使用寿命	更换时间标准: 约5年(工作环境温度: 25°C)							
内置 接口	总线	—		1通道用于QCPU(Q模式)/运动控制器CPU(Q系列) 或1通道用于QnA/ACPU/运动控制器CPU(A系列) 用途: 用于PLC的总线连接				—	
	RS-422/485	RS-422/485, 1通道 传输速度: 115200/57600/38400/19200/9600/4800bps 连接器外形: D-sub 9针(母头) 用途: 与PLC进行通信 终端电阻 ^{*5} : 开路/110Ω/330Ω(通过终端电阻切换开关进行切换)				—		—	
	RS-422/232	—				—		RS-422/232, 1通道(使用时选择一个通道。) 传输速度: 115200/57600/38400/19200/9600/4800bps 连接器外形: 圆形, 32针(公头) 用途: 与相连设备进行通信	
	RS-232	RS-232, 1通道 传输速度: 115200/57600/38400/19200/9600/4800bps 连接器外形: D-sub 9针(公头) 用途: 与相连设备进行通信、连接到个人计算机 (项目数据上传/下载、操作系统安装、FA透明功能等)				RS-232, 1通道 传输速度: 115200/57600/38400/19200/9600/4800bps 连接器外形: D-sub 9针(公头) 用途: 与条形码读码器/个人计算机进行连接 (项目数据上传/下载、操作系统安装、FA透明功能等)		RS-232, 1通道 传输速度: 115200/57600/38400/19200/9600/4800bps 连接器外形: Mini-DIN 6针(母头) 用途: 与个人计算机进行连接 (项目数据上传/下载、操作系统安装、FA透明功能等)	
	USB	USB(全速12Mbps)、设备1通道 用途: 与个人计算机进行连接(项目数据上传/下载、操作系统安装、FA透明功能)							
	CF卡	闪存卡插槽, 1通道 连接器外形: I型 用途: 数据传输和数据存储 FAT16格式: 最大2GB、FAT32格式: 不适用。							
	可选功能板	嵌在主机中							
	蜂鸣器输出	单音调(音长可调)							
防护结构 ^{*4}	前部符合IP67标准面板内部符合IP2X标准				IP65(当连接了外部连接电缆时)		前部符合IP67标准面板内部符合IP2X标准		
外形尺寸 (无USB端口盖)	164(W) × 135(H) × 56(D) [mm]				167(W) × 135(H) × 65(D) [mm]		176(W) × 220(H) × 93(D) [mm]		
面板切割尺寸	153(W) × 121(H) [mm]				153(W) × 121(H) [mm]		—		
重量	0.7 [kg] (不含安装支架)				0.9 [kg] (不含安装支架)		1.0 [kg] (仅主机)		
适用的软件包	GT Works3 1.54G版或更高版本								

电源规格

项目	规格								
	GT1155-QTBD GT1155-QSBD GT1155HS-QSBD	GT1150-QLBD GT1150HS-QLBD	GT1155-QTBDQ GT1155-QTBDA	GT1155-QSBDQ GT1155-QSBDA	GT1150-QLBDQ GT1150-QLBDA	GT1055-QSBD	GT1050-QBBD	GT1045-QSBD	GT1040-QBBD
输入电源电压	24VDC (+10%, -15%), 纹波电压≤200mV								
输入频率	—								
最大视在功率输入值	—								
功耗	9.84W以下 (410mA/24VDC)	9.36W以下 (390mA/24VDC)	11.16W以下 (465mA/24VDC)	9.72W以下 (405mA/24VDC)	7.92W以下 (330mA/24VDC)	9.84W以下 (410mA/24VDC)	9.36W以下 (390mA/24VDC)	3.6W以下 (150mA/24VDC)	
背光关闭	4.32W以下(180mA/24VDC)		5.04W以下(210mA/24VDC)			4.32W以下(180mA/24VDC)		2.9W以下(120mA/24VDC)	
浪涌电流	15A以下(2ms, 最大负载时)		26A以下(4ms, 最大负载时)			15A以下(26.4V) 2ms			
瞬时断电允许时间	5ms以内		10ms以内			5ms以内			
抗噪性	噪声电压1000Vp-p, 噪声宽度1μs (采用噪声频率为30~100Hz的噪声发生器)		噪声电压500Vp-p, 噪声宽度1μs (采用噪声频率为25~60Hz的噪声发生器)			噪声电压1000Vp-p, 噪声宽度1μs (采用噪声频率为30~100Hz的噪声发生器)			
耐压值	在电源端子和接地之间施加500VAC电压, 持续时间1分钟								
绝缘电阻	在电源端子和接地之间施加500VDC电压, 绝缘电阻测试仪测得的绝缘电阻必须在10MΩ以上								
适用电线尺寸	0.75~2 [mm²]*1					单线 安装	0.14~1.5 [mm²], AWG26~AWG16 (单线) 0.14~1.0 [mm²], AWG26~AWG16 (绞合线) 0.25~0.5 [mm²], AWG24~AWG20 (带绝缘套管的条形端子)		
压接端子	用于M3螺钉的压接端子RAV1.25-3, V2-N3A, FV2-N3A*1					双线 安装	0.14~0.5 [mm²], AWG26~AWG20 (单线) 0.14~0.2 [mm²], AWG26~AWG24 (绞合线)		
紧固扭矩 (端子台的端子螺钉)	0.5~0.8 [N·m]*1					AI2.5-6BU, AI0.34-6TQ, AI0.5-6WH (由菲尼克斯制造)			
						0.22~0.25 [N·m]			

*1: GT1150HS除外

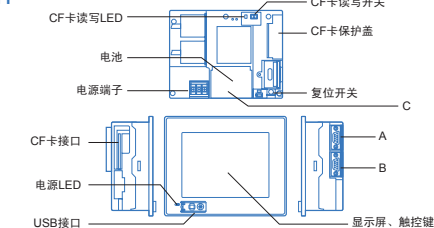
性能规格

项目		规格			
		GT1055-QSBD	GT1050-QBBD	GT1045-QSBD	GT1040-QBBD
显示屏*1	类型	STN彩色液晶屏		STN单色(蓝/白)液晶屏	
	屏幕尺寸	5.7"		4.7"	
	分辨率	QVGA: 320 × 240 [点]			
	显示尺寸	115(W) × 86(H) [mm] (横向显示模式)		96(W) × 72(H) [mm] (横向显示模式)	
	显示字符数	16点标准字体: 20个字符×15行(双字节) 12点标准字体: 26个字符×20行(双字节) (横向显示模式)			
	显示颜色	256色	单色(蓝/白) 16级灰度	256色	单色(蓝/白) 16级灰度
	视角	左右各55°、 上65°、下70° (横向显示模式)	左右各45°、 上20°、下40° (横向显示模式)	左右各50°、 上40°、下70° (横向显示模式)	左右各45°、 上20°、下40° (横向显示模式)
	对比度调节	16档调节			
	液晶单体亮度	380 [cd/m²]	260 [cd/m²]	150 [cd/m²]	300 [cd/m²]
	使用寿命	约50,000小时 (在25℃的工作环境温度下, 显示屏的对比度降至20%的时间)			
背光	冷阴极荧光灯管(不可更换), 带背光关闭检测功能。 可设定背光关闭时间和屏保时间。			可设定LED(无需更换) 背光关闭时间和屏保时间。	
	使用寿命*2	约75,000小时以上	约54,000小时以上	—	
触控屏	类型	矩阵电阻式触控屏			
	触控键的数量	最大50键/屏			
	按键尺寸	最小16 × 16 [点](每个按键)			
	同时触控的点数	最大2点			
存储器	使用寿命	100万次以上(操作力小于0.98N)			
	用户存储*3 使用寿命(写入次数)	内置闪存, 用于保存项目数据(3MB以下)和操作系统 10万次			
电池	GT11-50BAT型锂电池				
	备份数据 使用寿命	时钟数据、警报记录、配方数据和时间动作设定值 更换时间标准: 约5年(工作环境温度: 25℃)			
内置接口	RS-422/485	RS-422/485, 1通道 传输速度: 115200/57600/38400/19200/9600/4800bps 连接器外形: D-sub 9针(母头) 用途: 与PLC进行通信 终端电阻*5: 开路/110Ω/330Ω(通过终端电阻切换开关进行切换)			
	RS-232	RS-232, 1通道 传输速度: 115200/57600/38400/19200/9600/4800bps 连接器外形: D-sub 9针(公头) 用途: 与PLC进行通信、与条形码读码器进行连接、与个人计算机进行通信 (项目数据上传/下载、操作系统安装、FA透明功能)			
	USB	USB(全速12Mbps)、设备1通道 连接器外形: Mini-B型(插座式) 用途: 与个人计算机进行通信 (项目数据上传/下载、操作系统安装、透明功能)			
	存储板	用于安装存储板(GT10-50FMB) 1通道			
蜂鸣器输出	单音调(音长可调/不可调)				
防护结构*4	符合IP67(JEM1030)(前面板)				
外形尺寸	164(W) × 135(H) × 56(D)[mm]		139(W) × 112(H) × 41(D)[mm]		
面板切割尺寸	153(W) × 121(H)[mm]		130(+1-0)(W) × 103(+1-0)(H)[mm]		
重量(不含安装支架)	0.7[kg]		0.45[kg]		
适用的软件包	GT Works3 1.54G版或更高版本				

- *1: 液晶屏上一般都存在亮点(一直点亮)和暗点(一直无法点亮)。
由于液晶屏上带有大量显示器件, 因此很难彻底消除亮点和暗点。
显示部分颜色时可能会产生闪烁现象。
值得注意的是, 亮点和暗点是液晶屏的标准特性之一, 并不表示液晶屏存在瑕疵或已经损坏。
长时间显示同一个画面会导致屏幕老化, 从而造成永久残像或图像不规则的现象。请使用屏保功能, 屏保功能可有效避免屏幕老化。
- *2: 使用GOT屏保/背光关闭功能, 可有效防止屏幕出现残像和延长背光寿命。
- *3: 该存储器为ROM形式, 允许重复写入新数据, 而无需删除现有的数据。
- *4: 不保证在所有用户环境中均能提供保护。拆下接口耐环境防护罩和背面保护盖时不保证。请勿长期在油或化学物飞溅的环境中
使用设备。另外油雾弥漫的环境也不适宜设备的使用。
- *5: 在采用GOT多点连接的情况下, 请根据连接配置来设定GOT主机上的终端电阻切换开关。

部件名称

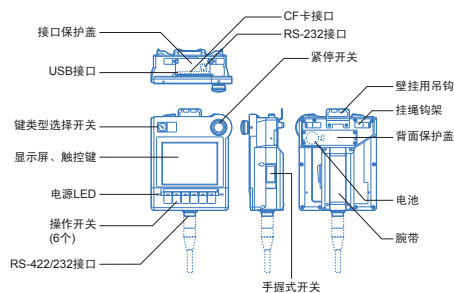
GT11



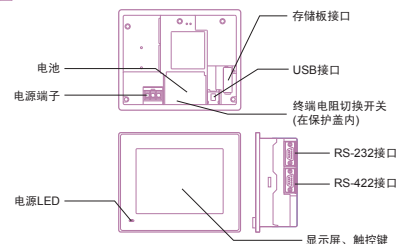
	GT115□-Q□BD	GT115□-Q□BDQ GT115□-Q□BDA
A	RS-232接口	总线接口
B	RS-422接口	RS-232接口
C	终端电阻切换开关 (在保护盖内)	—

*1: GT115□-Q□BDQ和GT115□-Q□BDA不带复位开关。

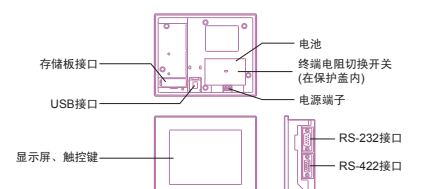
GT115□HS (手持式)



GT105□



GT104□



GT10

电源规格

项目		规格					
		GT1030-HBD	GT1030-HBDW	GT1020-LBD	GT1020-LBDW	GT1030-HBL	GT1020-LBL
		GT1030-HWD	GT1030-HWDW	GT1020-LWD	GT1020-LWDW	GT1030-HWL	GT1020-LWL
		GT1030-HBD2	GT1030-HBDW2	GT1020-LBD2	GT1020-LBDW2	GT1030-HBLW	GT1020-LBLW
		GT1030-HWD2	GT1030-HWDW2	GT1020-LWD2	GT1020-LWDW2	GT1030-HWLW	GT1020-LWLW
输入电源电压		24VDC(+10%,-15%)纹波电压≤200mV				5VDC(±5%) 从PLC通信电缆供电	
输入频率		—					
最大视在功率输入值		—					
功耗		2.2W以下(90mA/24VDC)		1.9W以下(80mA/24VDC)		1.1W以下(220mA/5VDC)	
背光关闭		1.7W以下(70mA/24VDC)		1.2W以下(50mA/24VDC)		0.6W以下(120mA/5VDC)	
浪涌电流		18A以下(26.4DCV) 1ms		13A以下(26.4DCV) 1ms		—	
瞬时断电允许时间		5ms以内				—	
抗噪性		噪声电压1000Vp-p, 噪声宽度1μs (采用噪声频率为30~100Hz的噪声发生器)					
耐压值		在电源端子和接地之间施加500VAC电压, 持续时间1分钟				—	
绝缘电阻		在电源端子和接地之间施加500VDC电压, 绝缘电阻测试仪测得的绝缘电阻必须在10MΩ以上				—	
适用 电线尺寸	单线安装	0.14~1.5mm ² , AWG26~AWG16(单线), 0.14~1.0mm ² , AWG26~AWG16(绞合线), 0.25~0.5mm ² , AWG24~AWG20(带绝缘套管的条形端子)					
	双线安装	0.14~0.5mm ² , AWG26~AWG20(单线), 0.14~0.2mm ² , AWG26~AWG24(绞合线)					
压接端子		AI2.5-6BU、AI0.34-6TQ、AI0.5-6WH(由菲尼克斯制造)					
紧固扭矩 (端子台的端子螺钉)		0.22~0.25 [N·m]					
请勿在阳光直射、温度过高、灰尘过多、湿度过大或振动过于剧烈的环境中使用或存放GOT。				关于符合UL、cUL和CE指令及货运指令的产品的详细说明, 敬请垂询当地销售办公室。			

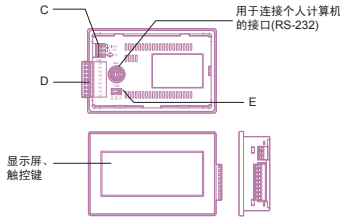
性能规格

项目		规格							
		GT1030-HBD GT1030-HWD GT1030-HBL GT1030-HWL	GT1030-HBDW GT1030-HWDW GT1030-HBLW GT1030-HWLW	GT1030-HBD2 GT1030-HWD2	GT1030-HBDW2 GT1030-HWDW2	GT1020-LBD GT1020-LWD GT1020-LBL GT1020-LWL	GT1020-LBDW GT1020-LWDW GT1020-LBLW GT1020-LWLW	GT1020-LBD2 GT1020-LWD2	GT1020-LBDW2 GT1020-LWDW2
显示屏 ^{*1}	类型	STN单色(黑/白)液晶屏							
	屏幕尺寸	4.5"				3.7"			
	分辨率	288×96 [点](横向模式)				160×64 [点](横向模式)			
	显示尺寸	109.42(W)×35.98(H)[mm](横向模式)				86.4(W)×34.5(H)(mm)(横向模式)			
	显示字符数	16点标准字体: 36个字符×6行(单字节)或18个字符×6行(双字节)(横向模式) 12点标准字体: 48个字符×8行(单字节)或24个字符×8行(双字节)(横向模式)				16点标准字体: 20个字符×4行(单字节)或 10个字符×4行(双字节)(横向模式)			
	显示颜色	单色(黑/白)							
	视角	左右各30°、上20°、下30°(横向显示模式)							
	对比度调节	16档调节							
	液晶单体亮度	200 [cd/m ²] (绿)	500 [cd/m ²] (白)	200 [cd/m ²] (绿)	500 [cd/m ²] (白)	200 [cd/m ²] (绿)	300 [cd/m ²] (白)	200 [cd/m ²] (绿)	300 [cd/m ²] (白)
亮度调节	8档调节								
使用寿命	约50,000小时(在25°C的工作环境温度下, 显示屏的对比度降至20%的时间)								
背光	色彩	3色LED (绿、橙、红) (无需更换)	3色LED (白、粉红、红) (无需更换)	3色LED (绿、橙、红) (无需更换)	3色LED (白、粉红、红) (无需更换)	3色LED (绿、橙、红) (无需更换)	3色LED (白、粉红、红) (无需更换)	3色LED (绿、橙、红) (无需更换)	3色LED (白、粉红、红) (无需更换)
	功能	带状态控制功能(色彩、开启/闪烁/关闭)并且可设定屏保时间。PLC可根据系统信息来控制色彩和背光状态。							
触控屏	类型	矩阵电阻式触控屏				模拟电阻式触控屏			
	触控键的数量								
	按键尺寸	最小16×16 [点](每个按键)				最小2×2 [点](每个按键)			
	同时触控的点数	最大2点				不能同时触控 (如果在所按的多个按键之间有关, 则该开关可能会动作。)			
存储器	使用寿命	100万次以上(操作力小于0.98N)							
	用户存储器 ^{*2}	内置闪存, 用于保存项目数据(1.5MB以下)和操作系统				内置闪存, 用于保存项目数据(512KB以下)、操作系统、警报记录、配方数据和时间动作设定值			
	使用寿命(写入次数)	100,000次							
电池		GT11-50BAT型锂电池				—			
	备份数据	时钟数据、报警记录、配方数据和时间动作设定值				—			
	使用寿命	更换时间标准: 约5年(工作环境温度: 25°C)				—			
内置接口	与PLC 进行通信	GT1030-HBD/HWD、GT1030-HBDW/HWDW RS-422/485, 1通道 传输速度: 115200/57600/38400/19200/9600/4800bps 连接器外形: 连接器端子台, 9针 用途: 与PLC进行通信 终端电阻 ^{*3} : 开路/110Ω/330Ω (通过终端电阻切换开关进行切换)			RS-232, 1通道 传输速度: 115200/57600/38400/19200/9600/4800bps 连接器端子台, 9针 用途: 与PLC进行通信			GT1020-LBD/LWD、GT1020-LBDW/LWDW RS-422/485 1通道 传输速度: 115200/57600/38400/19200/9600/4800bps 连接器外形: 连接器端子台, 9针 用途: 与PLC进行通信 终端电阻 ^{*3} : 开路/110Ω/330Ω (通过终端电阻切换开关进行切换)	
		GT1030-HBL/HWL、GT1030-HBLW/HWLW RS-422, 1通道 传输速度: 115200/57600/38400/19200/9600/4800bps 连接器外形: 连接器端子台, 9针 用途: 与PLC进行通信						GT1020-LBL/LWL、GT1020-LBLW/LWLW RS-422 1通道 传输速度: 115200/57600/38400/19200/9600/4800bps 连接器外形: 连接器端子台, 9针 用途: 与PLC进行通信	
	与个人计算机 进行通信	RS-232, 1通道 传输速度: 115200/57600/38400/19200/9600/4800bps 连接器外形: Mini-DIN 6针(母头) 用途: 与个人计算机进行通信(项目数据读/写、操作系统安装、透明功能)							
		—							
蜂鸣器输出		单音调(音长可调/不可调)							
防护结构 ^{*4}		符合IP67f(JEM1030)(前面板)							
外形尺寸		145(W)×76(H)×29.5(D)[mm]				113(W)×74(H)×27(D)[mm]			
面板切割尺寸		137(W)×66(H)[mm]				105(W)×66(H)[mm]			
重量	GT1030-H□□(W): 0.3kg(不含安装支架)	0.3kg(不含安装支架)			GT1020-L□□(W): 0.2kg(不含安装支架)			0.2kg(不含安装支架)	
	GT1030-H□□(W): 0.28kg(不含安装支架)				GT1020-L□□(W): 0.18kg(不含安装支架)				
适用的软件包		GT Works3 1.54G版或更高版本(不支持GT Works2/GT Designer2)				GT Works3 1.54G版或更高版本			

^{*1}: 液晶屏上一般都存在亮点(一直亮点)和暗点(一直无法点亮)。
由于液晶屏上带有大量显示器件, 因此很难彻底消除亮点和暗点。
显示部分颜色时可能会产生闪烁现象。
值得注意的是, 亮点和暗点是液晶屏的标准特性之一, 并不表示液晶屏存在瑕疵或已经损坏。
长时间显示同一个画面会导致屏幕老化, 从而造成永久残像或图像不规则的现象。请使用屏保功能, 屏保功能可有效避免屏幕老化。
^{*2}: 该存储器为ROM形式, 允许重复写入新数据, 而无需删除现有的数据。
^{*3}: 在采用图形操作终端多点连接的情况下, 请根据连接配置来设定图形操作终端主机上的终端电阻切换开关。
^{*4}: 不保证在所有用户环境中均能提供保护。若拆下接口防护罩和背面保护盖, 则设备的防护性能将无法得到保证。
请勿长期在油或化学物飞溅的环境中使用设备, 另外油雾弥漫的环境也不适宜设备的使用。

部件名称

GT1030/GT1020



	GT1030-HBD GT1030-HWD GT1030-HBDW GT1030-HWDW GT1020-LBD GT1020-LBDW GT1020-LBDW2 GT1020-LBDW2	GT1030-HBL GT1030-HWL GT1030-HBLW GT1030-HWLW GT1020-LBL GT1020-LBLW GT1020-LBLW2 GT1020-LBLW2	GT1030-HBD2 GT1030-HWD2 GT1030-HBDW2 GT1030-HWDW2 GT1020-LBD2 GT1020-LWD2 GT1020-LBDW2 GT1020-LWDW2
C	电源端子	—	电源端子
D	RS-422接口	RS-422接口、 电源端子	RS-232接口
E	终端电阻 切换开关	—	—

SANPUM

为高端制造业提供一流的工业产品

SANPUM

深圳市三浦贸易有限公司

地址：深圳市南山区南海大道海王大厦A座19E

电话：86-755-23881000

传真：86-755-23881777

邮箱：info@sanpum.com



4008 824 824
WWW.SANPUM.COM