

使用前的注意事项

本样本对产品的典型特征和功能进行了说明，但并未涉及使用及模块组合方面的限制及其它信息。因此，使用产品前，请务必阅读产品的“用户手册”。
 三菱电机对下述损害均不承担责任：并非由于三菱电机的责任造成的损害；由于三菱电机产品的故障所导致的商机损失或利益损失；由于三菱电机无法预见的一些特殊因素所造成的损坏、连带损坏及事故赔偿；非三菱电机品牌产品的损坏及其它责任。

关于安全使用

- 为正确使用本资料中介绍的产品，请务必在使用产品前阅读相关手册。
- 这些产品均为针对一般工业用途而生产的通用产品，并非设计用于与人身安全有关的设备或系统。
- 如果要产品应用于原子能、电力、航空、医疗或客运车辆等特殊领域，请事先垂询三菱公司。
- 这些产品是在严格的质量控制体系下生产的，但若要将产品安装于一旦产品失效将会造成重大事故或损失的情况，请在系统中设定相关的备份功能或失效保护功能。



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

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>

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

GOT解决方案

FA解决方案

机器人



伺服系统



CNC



可编程控制器



变频器



视觉系统

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。



图形操作终端采用
焕然一新的控制界面。 **GOT1000**

图形操作终端

GOT1000系列配备6种端子，可轻松满足各种系统或预算需求。

GT16

GOT1000图形操作终端

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

多媒体 视频RGB 网络 总线 串行通信

15"型	12.1"型	10.4"型	8.4"型	5.7"型	6.5"手持式
XGA TFT (高亮度、宽视角) GT1695M-STBA AC型 GT1695M-STBD DC型 分辨率: 1024 × 768 显示颜色: 65,536色 多媒体、视频/RGB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	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 VGA TFT (高亮度、宽视角) GT1675M-VTBA AC型 GT1675M-VTBD DC型 分辨率: 640 × 480 显示颜色: 65,536色 多媒体、视频/RGB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	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

GT15

GOT1000图形操作终端

广泛适用于网络或独立作业环境下的高性能理想型号

多媒体 视频RGB 网络 总线 串行通信

15"型	12.1"型	10.4"型	8.4"型	5.7"型
XGA TFT (高亮度、宽视角) GT1595M-STBA AC型 GT1595M-STBD DC型 分辨率: 1024 × 768 显示颜色: 65,536色	SVGA TFT (高亮度、宽视角) GT1585V-STBA AC型 GT1585V-STBD DC型 分辨率: 800 × 600 显示颜色: 65,536色 视频/RGB型 SVGA TFT (高亮度、宽视角) GT1585M-STBA AC型 GT1585M-STBD DC型 分辨率: 800 × 600 显示颜色: 65,536色	SVGA TFT (高亮度、宽视角) GT1575V-STBA AC型 GT1575V-STBD DC型 分辨率: 800 × 600 显示颜色: 65,536色 视频/RGB型 SVGA TFT (高亮度、宽视角) GT1575M-STBA AC型 GT1575M-STBD DC型 分辨率: 800 × 600 显示颜色: 65,536色	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 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 STN GT1555-QSBD DC型 分辨率: 320 × 240 显示颜色: 4,096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

GT14

GOT1000图形操作终端

具备各种先进功能和通信接口的标准型号

多媒体 视频RGB 网络 总线 串行通信

5.7"型	10.4"型	8.4"型	5.7"手持式
QVGA TFT NEW GT1455-QTBDE DC型 分辨率: 320 × 240 显示颜色: 65,536色 QVGA STN NEW GT1450-QLBDE DC型 分辨率: 320 × 240 显示颜色: 16级灰度	VGA TFT GT1275-VNBA AC型 GT1275-VNBD DC型 分辨率: 640 × 480 显示颜色: 256色	VGA TFT GT1265-VNBA AC型 GT1265-VNBD DC型 分辨率: 640 × 480 显示颜色: 256色	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

GT10

GOT1000图形操作终端

集多项基本功能于一身的小巧型

多媒体 视频RGB 网络 总线 串行通信

5.7"型	4.7"型	4.5"型	3.7"型
QVGA STN GT1055-QSBD 24VDC型 分辨率: 320 × 240 显示颜色: 256色	QVGA STN GT1050-QBBD 24VDC型 分辨率: 320 × 240 显示颜色: 单色(蓝/白) 16级灰度	QVGA STN GT1045-QSBD 24VDC型 分辨率: 320 × 240 显示颜色: 256色 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))

*: 有关GT10型的功能详情, 请参见第48-49页。

*: 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

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 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。

以前

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。

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！

通过按钮触摸操作确认Y10置位的原因。

<ST2设备出错!>
 ST1 (正常) ST2 (出错)
 出错指示灯: Y10

<显示包含Y10的梯形图程序块>
 ST1 出错 M10 Y10 出错指示灯: 点亮
 ST2 出错 M20 触摸处于接通状态的常开触点(M20)。(继电器线圈搜索功能)

<显示包含M20的梯形图程序块>
 推进器LS出错 M31 M20 ST2 出错
 气压出错 M32 检测到出错原因是油压(M33)处于接通状态。
 油压出错 M33

案例 2

采用GOT快速编辑PLC程序，可大幅提升设备的利用率。

以前

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！

修正
 将软元件号从X10改为X20。

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

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](#)

即使连有个人计算机，也能进行触控面板操作。可高效、一次性地完成对GOT和PLC的调试！

可通过连接至GOT的个人计算机执行对PLC的诊断！

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](#)

迅速恢复！无需使用个人计算机或定位程序。

没关系，GOT里面保存了最新的程序。

GOT解决方案

FA解决方案

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。

以前

GOT解决方案

文档显示功能/视频手册播放

您可将设备手册等必需的文档保存到GOT上，以方便随时查看。
详情请参见本样本的 第32、33页

将文档和图像文件直接分配至触控开关。

手册将描述如何处理显示的错误。

有了文档显示功能，通过切换和滚动页面操作，很方便阅读手册。

视频手册浅显易懂。

<文档显示> <视频手册播放>

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。

以前

GOT解决方案

多媒体功能

通过查看录制的生产线图像，即可快速确定问题成因。
详情请参见本样本的 第32页

太好了！找到原因了。

将视频摄像头安装到图形操作终端上，即可记录生产线在问题发生前后一段时间内的情况。

在GOT上播放视频。

在报警显示画面上播放视频。轻松录制和播放VGA分辨率的高清图像！

<可录制问题发生前120秒及问题发生后120秒的视频图像。>

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

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？

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。

您无需为此担心，GOT能帮您快速确定故障成因。

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输入了错误的数据。

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。

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。

操作过程直观，三种背光颜色分别表示不同的设备状态。

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。

3色显示型
(白 粉红 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，

的FA设备时，经常会出现各种问题。
可有效解决以下问题。

强化顺序控制。



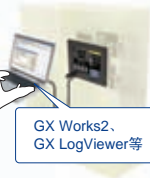
通用型PLC
案例1 MELSEC x GOT1000
图形操作终端

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

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

发生故障后，
能否恢复PLC程序?

备份/恢复功能

顺序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。



能否快速检查确认PLC状态
或错误?

系统监视功能

可监视和修改PLC设备。

智能模块监视功能

可监视和修改缓冲存储区值和I/O信息。

网络监视功能

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

针对L系列配有专门的维护画面。即使在无人计算机的情况下，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。



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。

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。



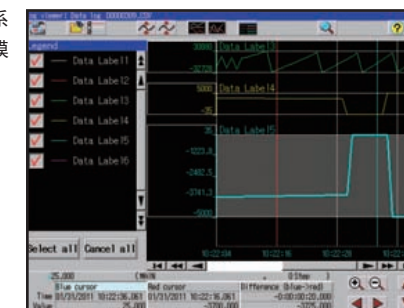
使用MELSEC-L系列或高速数据记录器模块!

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。



SFC监视功能

详情请参见
本样本的 第44页

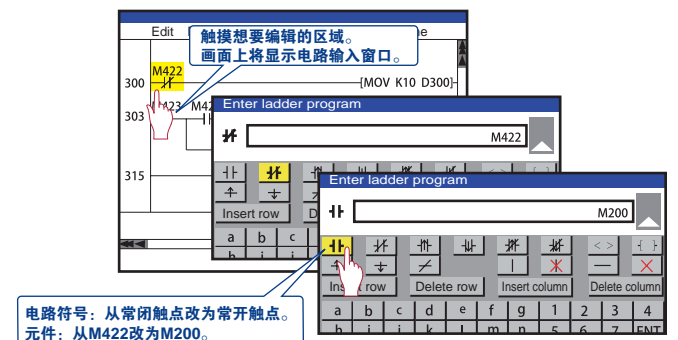
可以SFC图格式监视Q系列(Q模式)SFC程序(MELSAP3、MELSAP-L)。

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。



电路符号：从常闭触点改为常开触点。
元件：从M422改为M200。

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

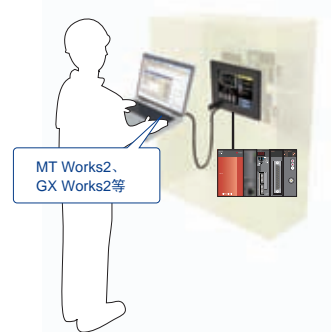
强大的功能性可在启动和调试过程中发挥重要作用!

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。

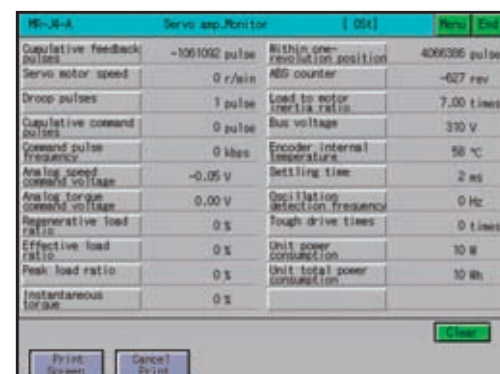
将伺服放大器直接连至GOT!

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中，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。



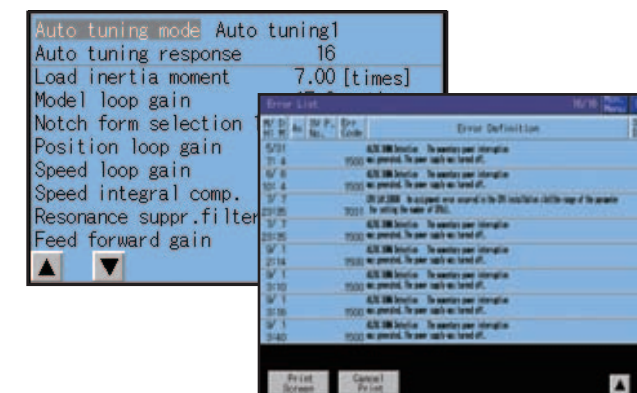
适用于户外和厂房内的运动控制器!

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。

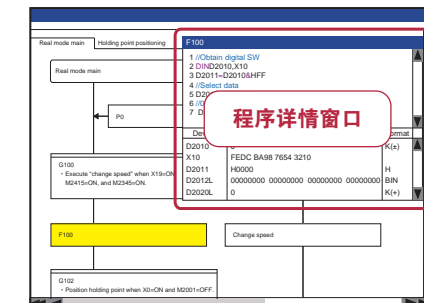


能否在GOT上检查运动SFC程序?

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

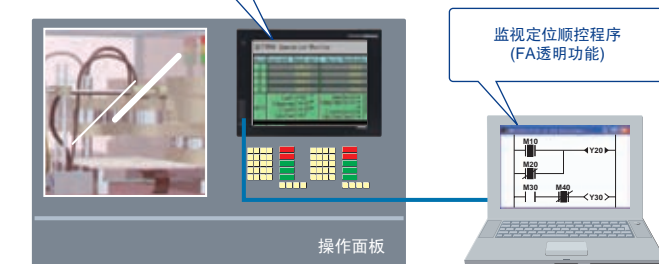
可监视和修改QD77MS等模块的缓冲存储区值和I/O信息。



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

案例3 **FREQROL x GOT1000**

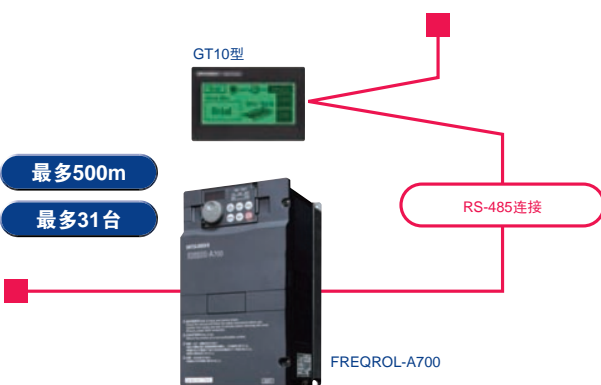
完美适用于变频器启动和操控!

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。



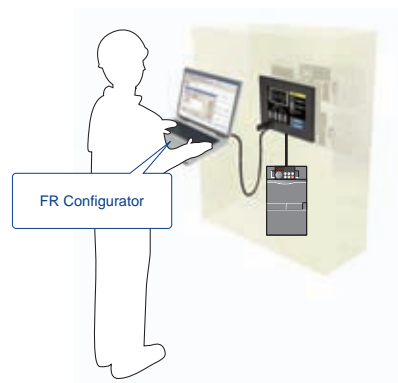
能否在不打开控制柜的情况下，查看和修改参数?



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。

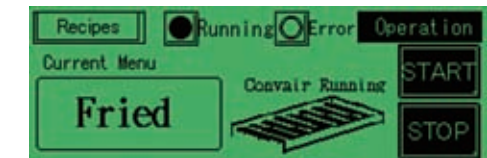
GT16运行画面示例



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。

Parameter settings			
0 Torque boost	0123.5%	01 Inverter/acceleration reference frequency	012.45Hz
1 Maximum frequency	012.45Hz	21 Acceleration/deceleration	012345
2 Minimum frequency	012.45Hz	22 Stall prevention operation level	0123.5%
3 Base frequency	012.45Hz	0100 parameter operation/parameter selection level	0123.5%
4 Multi-speed setting (high speed)	012.45Hz	24 Multi-speed setting (speed 4)	012.45Hz
5 Multi-speed setting (middle speed)	012.45Hz	25 Multi-speed setting (speed 5)	012.45Hz
6 Multi-speed setting (low speed)	012.45Hz	26 Multi-speed setting (speed 6)	012.45Hz
7 Acceleration time	0123.5s	27 Multi-speed setting (speed 7)	012.45Hz
8 Deceleration time	0123.5s	41 Up-to-frequency sensitivity	0123.5%
9 Electronic thermal O/L relay	012.45A	01 Input frequency selector for remote stop	012.45Hz
1002 selection time operation frequency	012.45Hz	54 FM terminal function selection	012345
11 DC function brake operation time	0123.5s	60 Energy saving control selection	012345
12 DC injection brake operation voltage	0123.5V	10 Reset electronic thermal relay	012345
13 Starting frequency	012.45Hz	10 Reset motor protection selection	012345
14 Load pattern selection	012345	81 Number of motor poles	012345
15 Jog frequency	012.45Hz	100 AM terminal function selection	012345
16 Jog acceleration/deceleration time	0123.5s	100 Energy saving control selection	012345



Alarm information		-Batch monitor display-	
Latest alarm	E.O.C2	Set frequency (RAM)	012.34Hz
Second previous alarm	E.O.C2	Output frequency	012.34Hz
Third previous alarm	E.O.C2	Output current	0.12A
Fourth previous alarm	E.O.C2	Output voltage	012.3V
Fifth previous alarm	E.O.C2	1 Select the time you want to monitor. (Unit: 1/100h)	
Sixth previous alarm	E.O.C2	Running speed	0123(r/min)
Seventh previous alarm	E.O.C2	Regenerative brake duty	012.4%
Eighth previous alarm	E.O.C2	Electronic thermal relay	012.4%
		Motor excitation current	01.3A
		Motor load factor	0123.5%
		Motor output	012.45kW
		Cumulative energization	01234 h

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

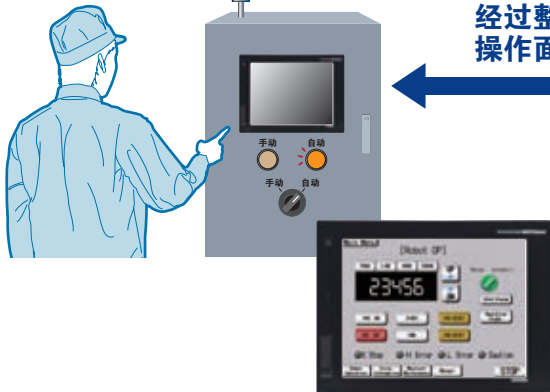
即使在无示教盒的情况下, 也可利用GOT操作机器人, 并轻松检查当前位置数据及错误详情。将面板操作功能整合到GOT中显著提升了操作和维护作业效率。

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)

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

立即检查机器人状态!

经过整合的操作面板



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。



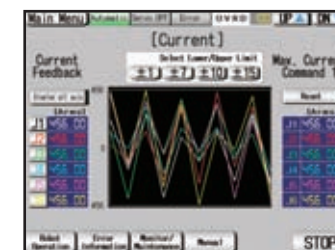
机器人操作画面



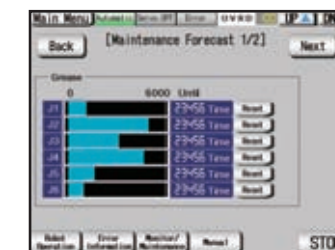
机器人点动/手动操作画面



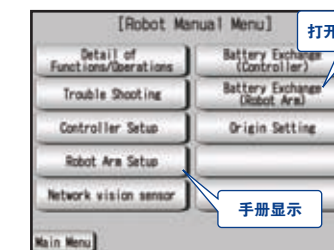
机器人当前位置监视画面



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。



能否确认机器人控制器中的软件件?



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件件值。

发生故障时!

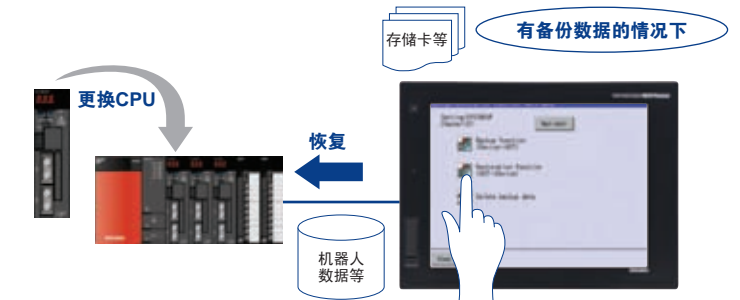
控制器发生故障后, 能否恢复机器人配置文件?



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。



FA解决方案

大幅简化数控操作。



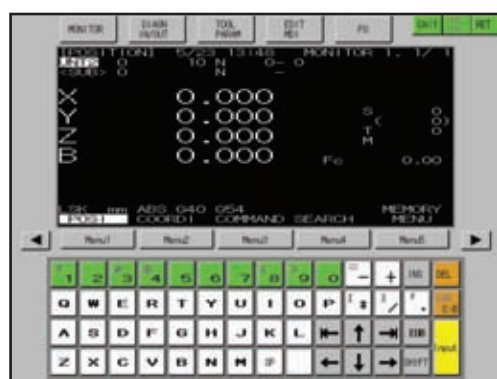
数控单元 **案例5 C70** 三菱电机 CNC 系列 X 图形操作终端 **GOT1000**

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

可轻松监视CNC C70和修改参数。

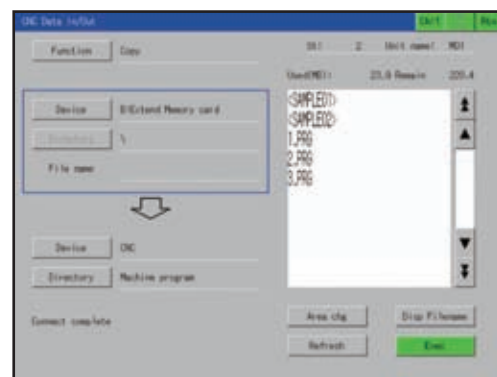


能否轻松确认CNC设备?

能否快速确认错误或CNC状态?

CNC数据I/O功能

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。



系统监视功能

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

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?

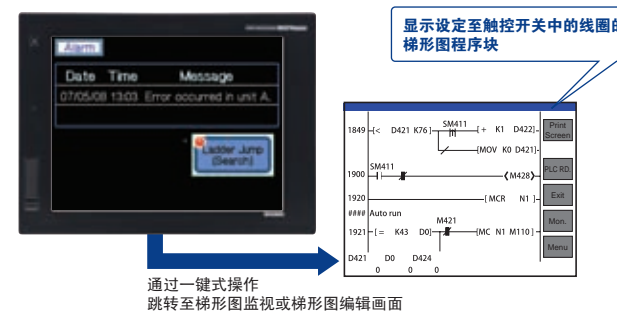
梯形图监视功能

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

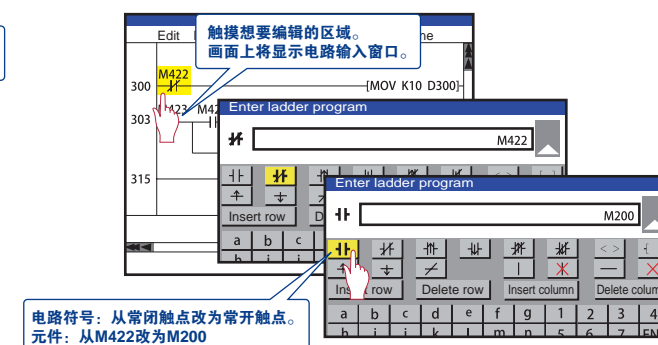
只需将CNC C70的程序名和线圈号设定到触控开关中，即可直接显示相关的梯形图程序块。此外，还可通过报警画面轻松处理各类故障。



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

可在电路图(梯形图形式)中编辑CNC C70的顺控程序。



发生故障时!

发生故障后，能否恢复CNC程序?

备份/恢复功能

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。



案例6 COGNEX IN-SIGHT 视觉系统 X GOT1000 图形操作终端

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!

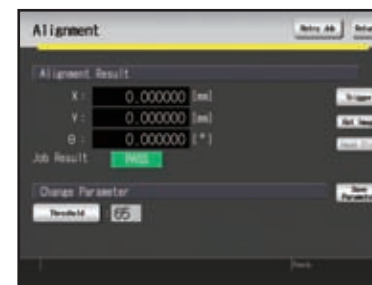
能否通过GOT轻松修改视觉系统参数?

随时可用的采样画面

可通过采样画面数即时查看定位、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。



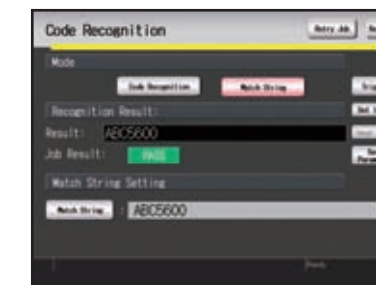
[检查画面]

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)。

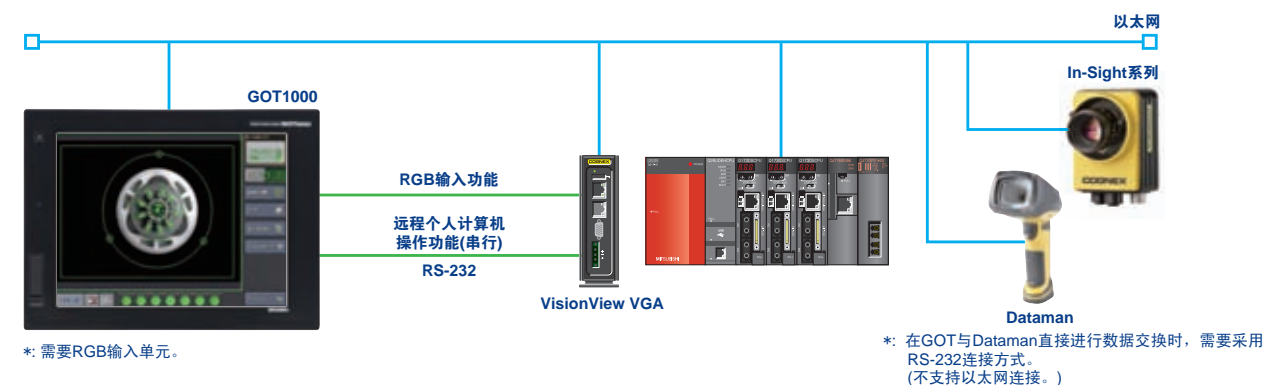


适用于各种监视操作!

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。



GOT解决方案

FA解决方案

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

特性最适合的GOT。

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

人体传感器

仅限GT1695/GT1685

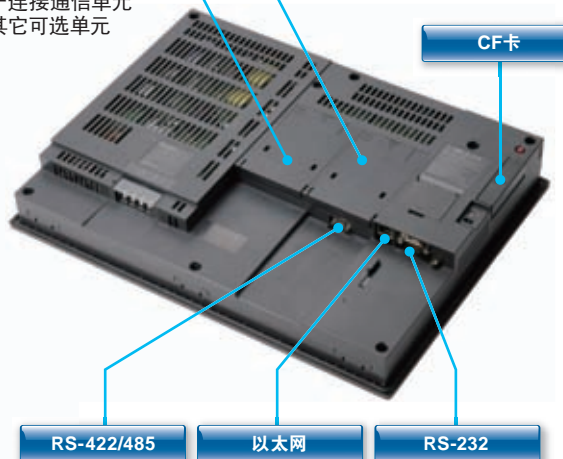


可使用USB记忆棒。

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

选配件



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

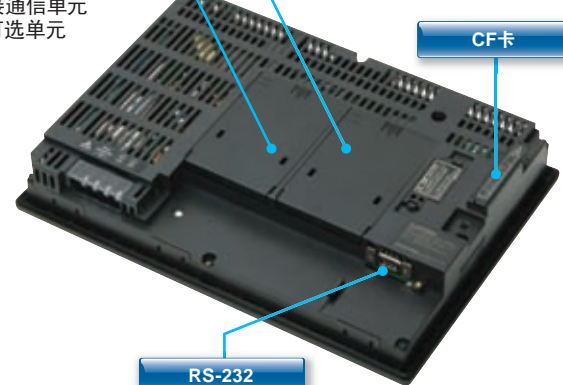
人体传感器

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

选配件



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)。

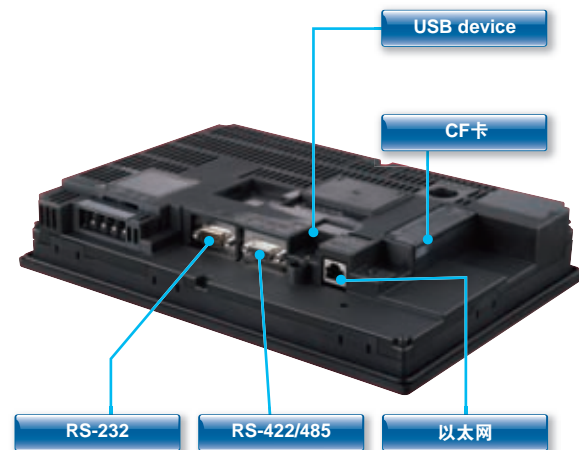
有关各硬件型号的详情,请参见“规格”(第52~60页)。

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

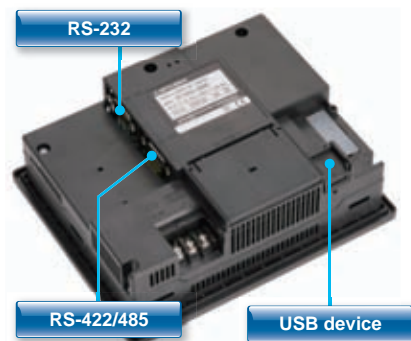
- 用户存储区容量：1.5MB(GT1030)/512KB(GT1020)
- 采用三色LED背光设计，设备状态一目了然
- 标配RS-422/485* 或RS-232接口

* 5VDC型仅提供RS-422接口

* 有关GT10型的功能详情，请参见第48-19页。

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



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

采用人体工学设计，可灵活调节手柄角度。

- 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!



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

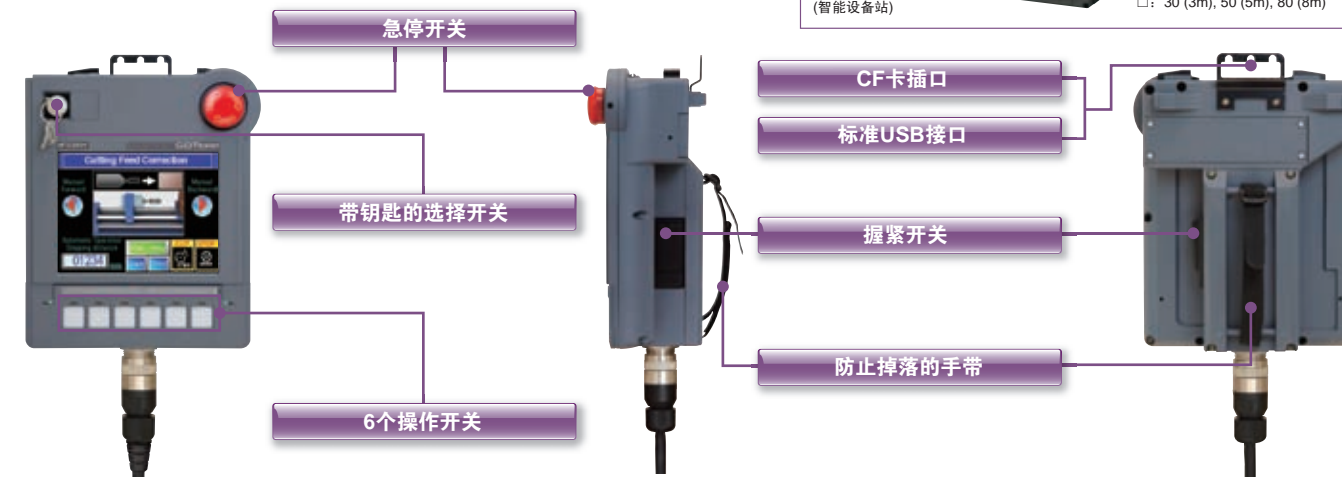


GT11 手持式 GOT

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

MELSOFT **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。



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。

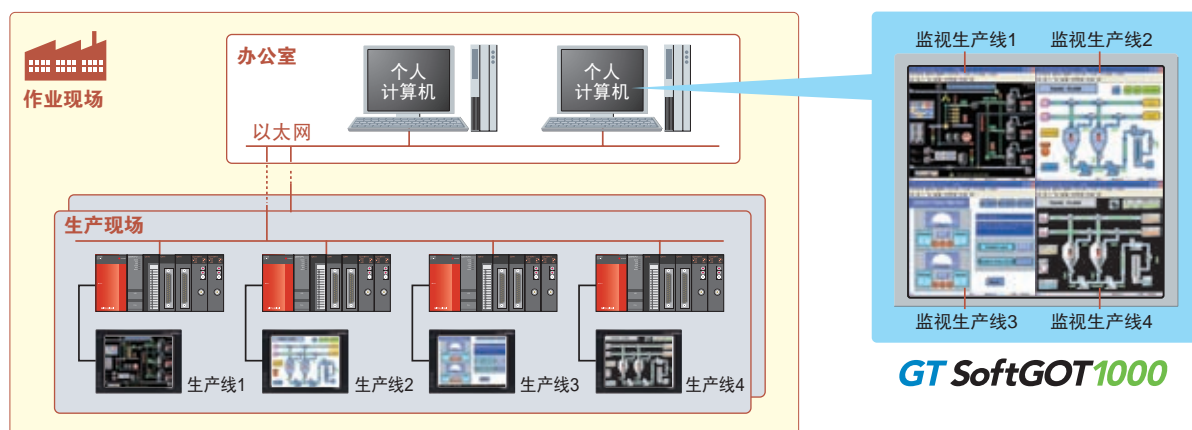
可远程监视生产现场

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的窗口画面和其它工具

是监视、操作及对回路控制标签调谐的工具。(可定义显示位置。)

PX Developer监视工具栏

点击相关按钮，即可执行GT SoftGOT1000启动和基本画面切换等各项操作。

GT SoftGOT1000触控开关/对象

点击触控开关或对象，即可显示PX Developer监视工具的各类画面。(可指定显示位置。)

GT SoftGOT1000基本画面

以全屏模式显示GT SoftGOT1000基本画面，并将窗口发送至画面背后，即可将计算机桌面转换为图形监视窗口。

安全协同性

GT SoftGOT1000的安全级别会随PX Developer监视工具模式(工程师模式/操作模式/锁定模式)的变化而相应变化。同时，还可针对存在安全要求的操作设定权限。

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)。

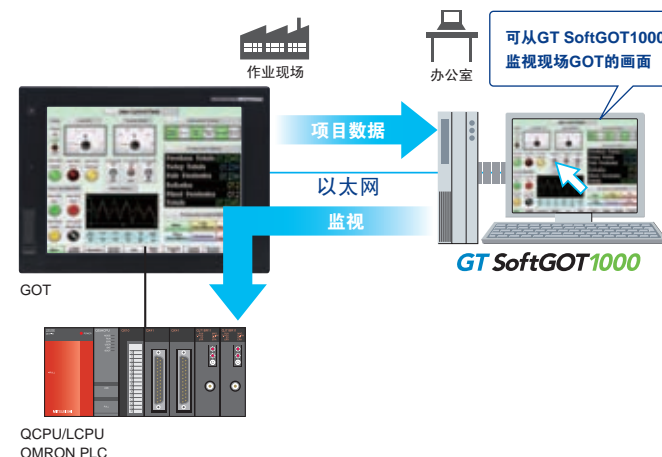
可连接至RFID或读码器上，并可输入数值或ASCII字符。

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

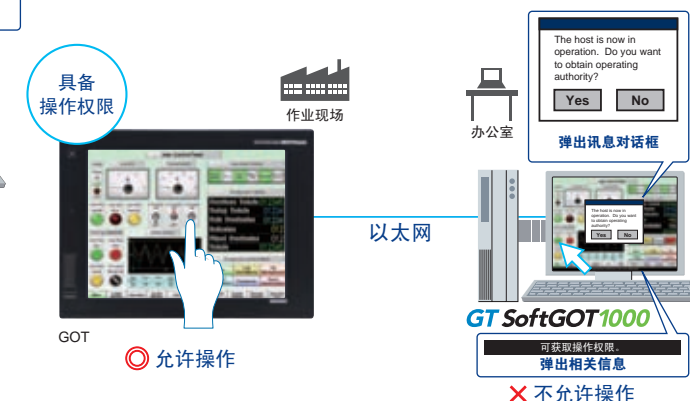
通过以太网连接将GT SoftGOT1000与GOT相连接。在GT SoftGOT1000上可直接使用GOT的项目数据来监视所连接的备。*

*: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、计算机链接或以以太网连接来连接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。

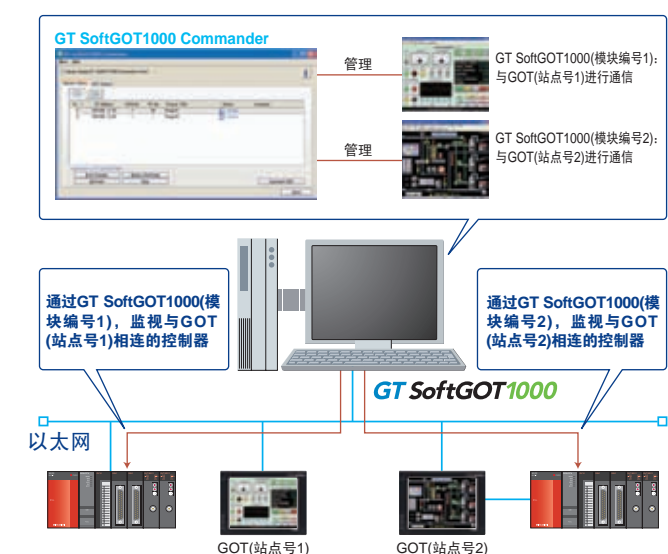


GT SoftGOT1000 Commander

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。)
- 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



界面更直观，时间更节省。画面设计软件将适用性推至极致。

GOT1000 Screen Design Software

MELSOFT GT Works3

持续改进“简单易用”功能，大幅提升画面设计效率！

工作树

可方便地查看整个项目及新建、添加和删除画面。

属性表

选中的对象或图形设定以树形视图显示。无需打开任何对话框，即可在属性表上设定颜色和软元件等项目。选中同种对象或图形时，可同时设定颜色、字体大小等所有项目。

临时工作区

移出显示区域中的对象，有效改善凌乱的工作区布局。

可大幅提升设计效率的MELSOFT iQ Works

包含MELSOFT Navigator软件，支持批量参数查看和系统标签功能。

数据浏览器

对象设定一目了然，便于确认和修改！

相关工具

GT Works3标配数据传输工具、GT Converter2和其它工具。

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并将其集成到项目中。

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>

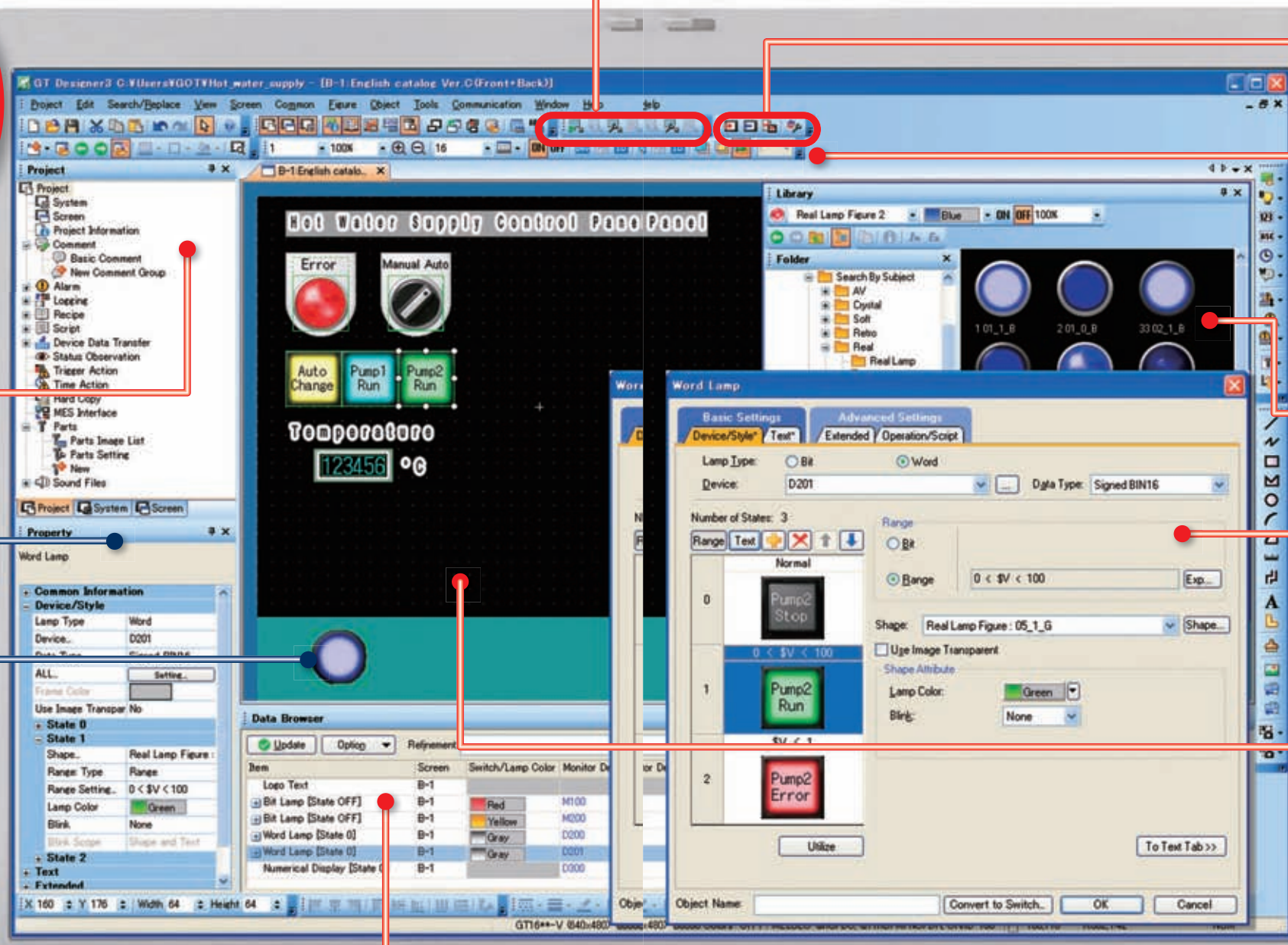
融汇多项便捷、高效的开发功能！

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！

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

面对多样化的应用需求，三菱长期保持灵活性的秘诀何在？

针对设计人员

● 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)”。

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。
- 同时提供快速和慢放播放功能。

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。通常情况下，输入图像显示在由用户创建的画面，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 GOT1000

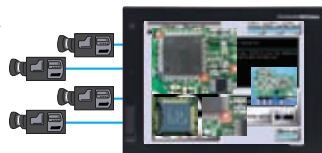
GT 16

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GT158SV和GT157SV，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 GOT1000

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。



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 GOT1000

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件数据交换。可使用GT Works3为软件数据交换的源设备和目的设备指定触发器。(软件数据交换功能)

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*

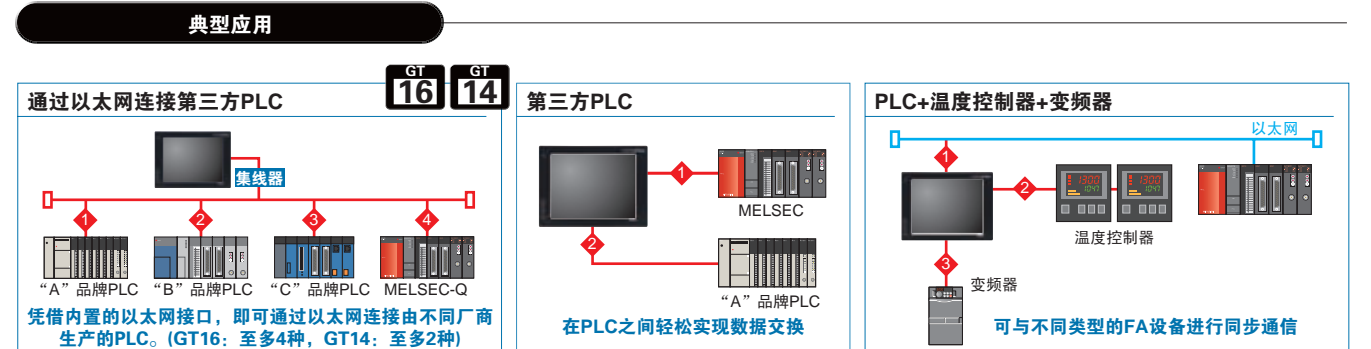
*: 有关详情，请参见“案例研究2(FA解决方案)”(第20页)。

- 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

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)。



- *: 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常工作。
- *: 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)。

索引

针对设计人员

针对初次启动和操作人员

针对维护人员

GT10

IO平台

MELSEC过程控制

规格、外形尺寸

可连接的型号等一览表

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

- 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

- 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。

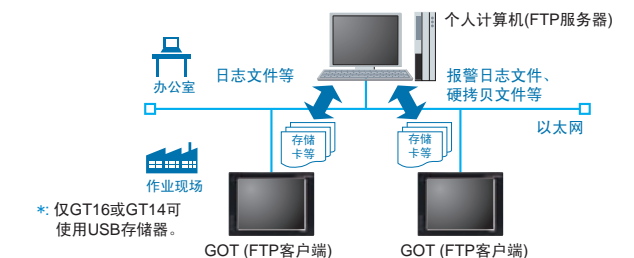
*：在通过多通道方式连接GOT的情况下，仅可实现对通道1的监视。GOT和QCPU/LCPU可通过总线连接、CPU直连、计算机链路连接或以以太网连接方式进行连接；而GOT和OMRON PLC则可通过以太网连接方式进行连接。

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)

- 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)

- 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)

- 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

- 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

- 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(N)0800B。

2 从一台GOT监视其它GOT(客户机功能)

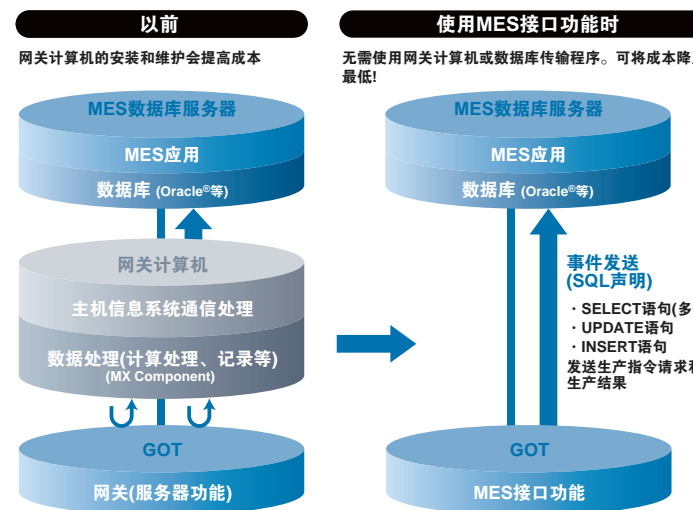
- 一台GOT(客户机)可间接读/写另一台GOT(服务器)所监视设备的相关值。
- 客户机功能还可用于间接读/写除了与GOT(客户机)连接的那台设备以外的设备的相关值。

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。

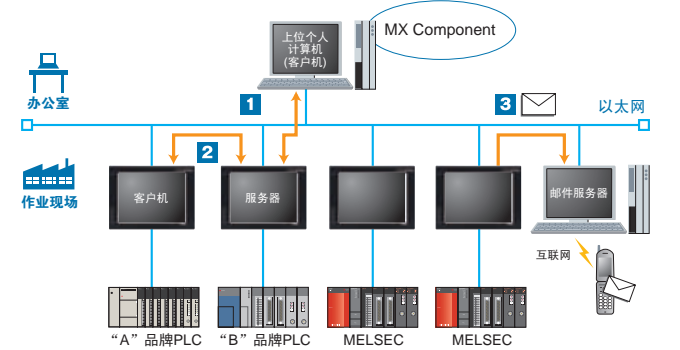
- 若要与数据库进行通信，只需在GT Works3中指定所需的数据，无需任何编程操作。与MES数据库服务器通信时，无需使用网关计算机以及编写复杂的程序。



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

- 数据库链接功能(标签功能/触发器缓冲功能/触发器监视功能/SQL声明传输功能<SELECT/SELECT多个数据/UPDATE/INSERT>/计算处理功能/程序执行功能/数据库缓冲功能)
- SNTPT时间同步功能
- 资源数据传输功能
- 数据库服务器功能(ODBC连接功能/连接设定功能/日志输出功能)
- 诊断功能

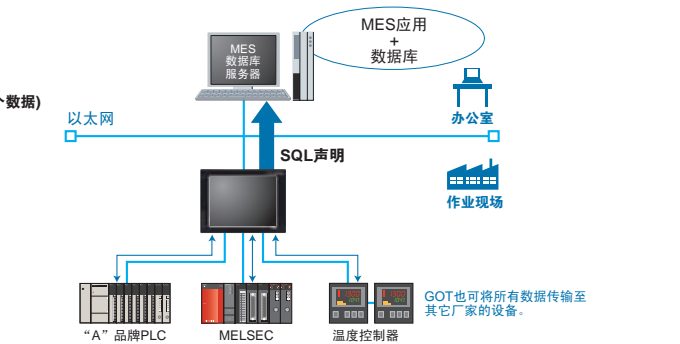
可用的数据库

- 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

*：仅兼容32位版本。

<MES(制造执行系统)>

制造执行系统(MES)是一种用于控制和管理作业现场生产流程的系统，可实现质量、生产率、交货期和成本的最优化。



*：GT16手持式不支持此项特性。



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)。

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。

无需对每条生产线的项目数据进行逐个管理。

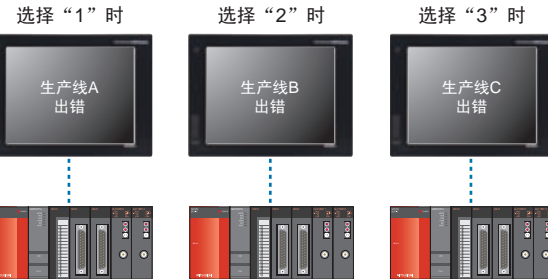
注释组使用示例

1 创建每条生产线注释组。



2 导入

3 可通过软件来切换显示注释组。



- 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，可自动调整字符串的长度，以适合对象的大小。

轻松创建多语种画面

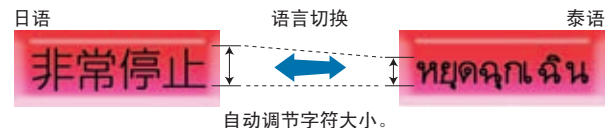
图形操作终端 GOT 1000

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

为使用笔画字体的触控开关、指示灯或注释显示切换语言时，将根据对象尺寸自动调节字体大小。因此在创建多语种画面时，无需调整对象尺寸。



* 仅GT16和GT15支持笔画字体和泰语字符。

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 利用注释组在各自的栏目中创建日语、英语和韩语注释。

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 设定需要显示在语言切换软件中的栏目编号。

3 修改显示的注释(语言)。

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

GT 16 GT 15 GT 14

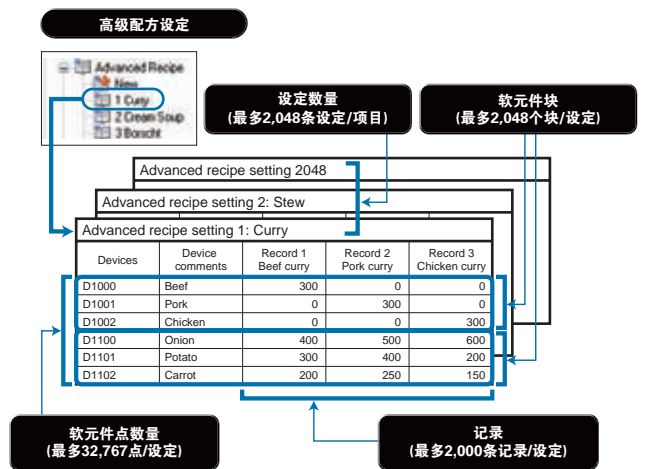
高级配方功能

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

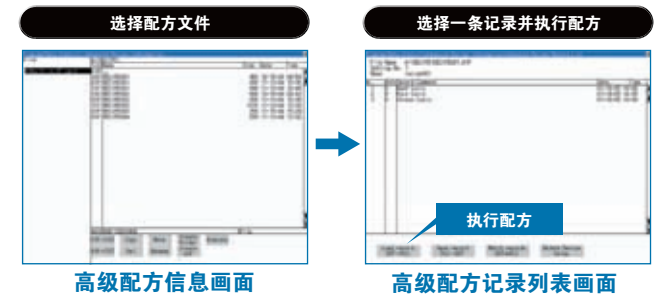
- 可使用多达2,048个块，每个块由连续字软元件、任意字软元件(1点)和位软元件(1点)组成。
- 由于软元件还允许位与字的组合及任意软元件设定，因此无需集中布置所使用的连续软元件，因而可降低所使用的软元件总数。
- 可将高级配方文件转换为CSV或Unicode格式的文本文件，以便在个人计算机上进行编辑。*

* 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。

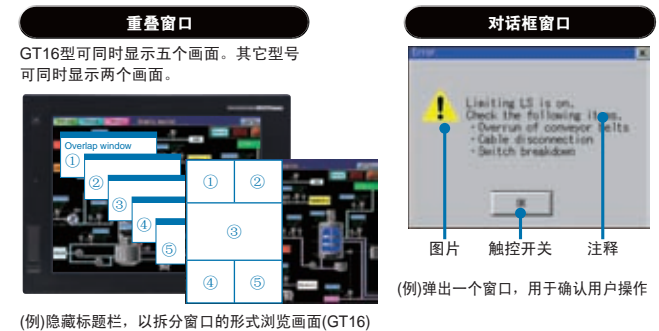
通过脚本控制GOT显示可显著降低控制器端的负荷和提升维护性能。编辑器支持输入功能，可简化脚本的编写工作。

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，以拆分窗口的形式浏览画面(GT16)

按键窗口

无需为数字输入和ASCII字符输入创建数字键盘和按键窗口。当使用QVGA机型时，可对键盘窗口画面的尺寸进行由小到大的设定。NEW 输入ASCII字符时，可将当前窗口切换为字符选择窗口。

索引
针对设计人员
针对初次启动和操作
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

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。

快速绘图

- 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。

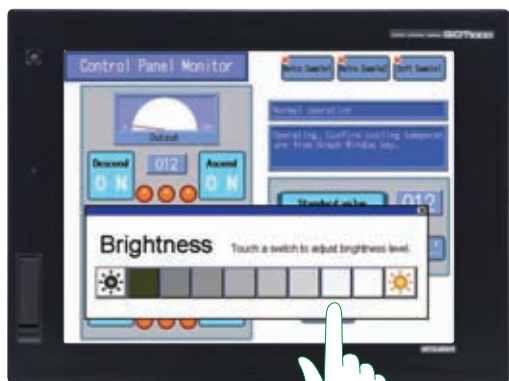
有关可连接的PLC型号，请参见“可连接的型号一览表”（第65~69页）。

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

警告！需立即更换背光灯。

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) IP67!

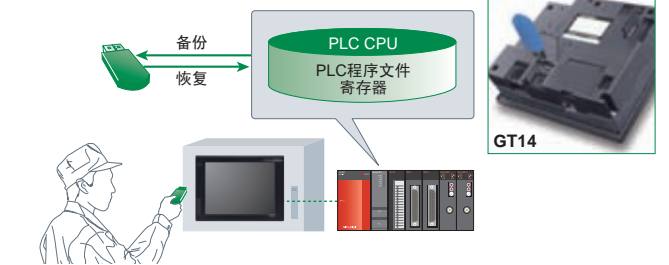
*: 不保证在所有用户环境中均能提供保护。

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存储设备使用示例>



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

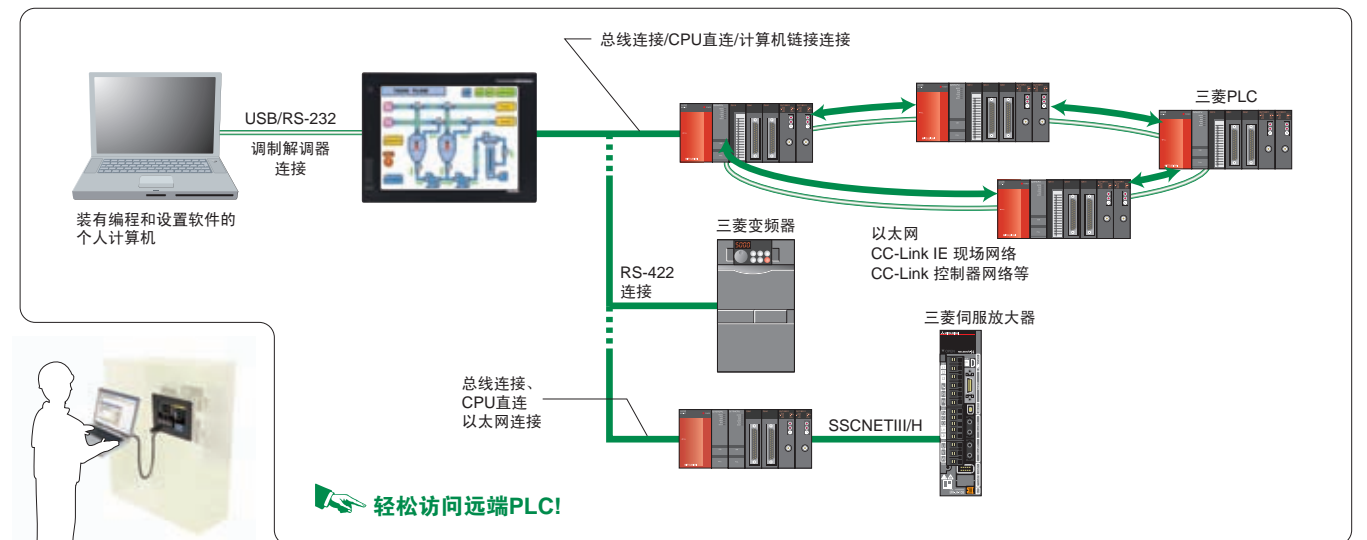
FA透明功能

- 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，请参见适用于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。



轻松访问远端PLC!

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

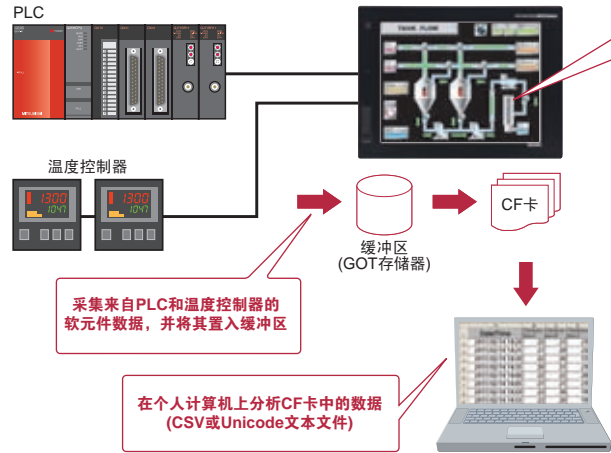
针对维护人员

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

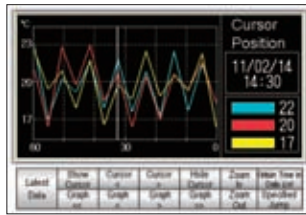
图形操作终端 GOT 1000

GT 16 GT 15 GT 14 GT 12 日志功能/历史趋势图/历史数据列表显示

- 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)



图形显示方式 历史趋势图



- 使用日志功能完成数据采集后，可按时间序列的方式显示数据。
- 可通过滚动视图或指定时间来轻松查看所需的数据。
- 可间接指定要显示的日志数据。**NEW**

数值显示方式 历史数据列表显示方式

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		22
14:40	22	22	20		20
14:45	21	21	21		17

- 以列表形式显示利用记录功能采集的数据。
- 可通过指定具体时间来显示此刻的历史趋势图。

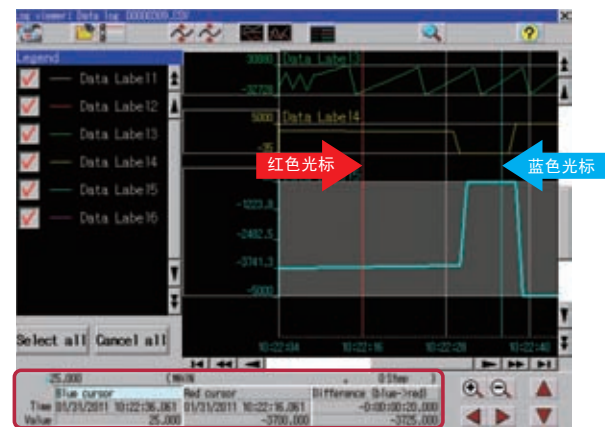
在图形操作终端上显示LCPU和高速数据记录模块中的日志数据

图形操作终端 GOT 1000

GT 16 日志浏览功能

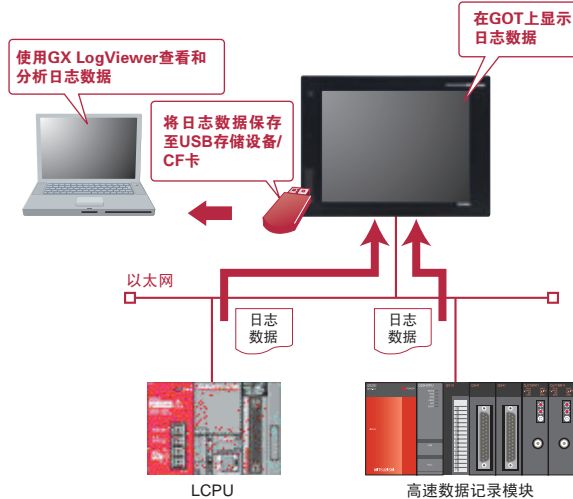
轻松显示日志数据，无需借助个人计算机

- 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。



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)



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。

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



通过设定操作级别(权限)和各操作人员的显示画面，加强安全性和防止操作失误。

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)。

示例) Jon Smith于2008年11月14日16:43:10修改“数值输入”数据条目，将BASE_2画面上的“Torque 1 Set Value”(转矩1设定值)中的D100值从10改为100。

索引

针对设计人员

针对初次启动和操作

针对维护人员

GT10

IO平台

MELSEC过程控制

规格、外形尺寸

可连接的型号等一览

提供用于支持维护作业的各类功能，可显著缩短停机时间！

针对维护人员

备份重要的顺控程序，以应对突发的紧急情况

图形操作终端 GOT 1000

GT 16 GT 15 GT 14 GT 12

备份/恢复功能

提供备份和恢复功能，实现无忧操作

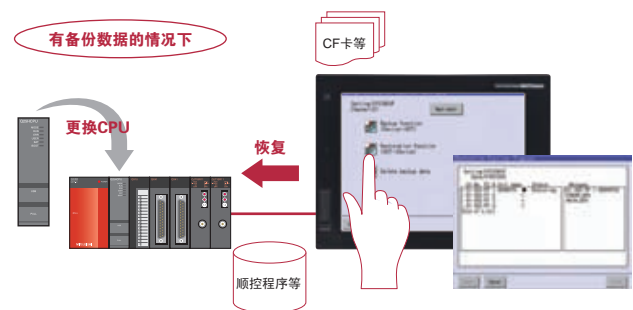
- 可将PLC CPU和运动控制器的顺控程序和参数数据保存到GOT的内置CF卡中。
- 用户可将数据批量恢复至PLC CPU或运动控制器。

<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/Q25PRHCPU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/Q01CPU和FXCPU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

可在PLC或CPU发生故障或电池失效的情况下进行数据备份，以便在此类情况下快速更换故障设备和利用备份数据恢复系统。



使用示例②

发生问题或更新PLC CPU程序时，可直接传输、分析和修正顺控程序数据，而无需丰富的技术经验，可大幅提升时间效率和成本效益。

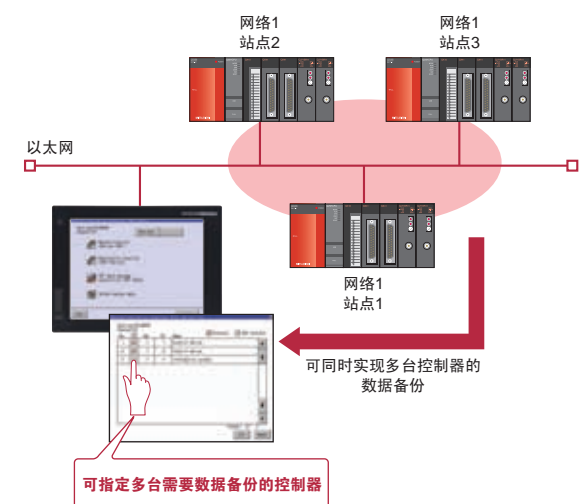


无需现场配备个人计算机或任何GX Developer操作经验，即可轻松修改PLC CPU程序。

*：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。



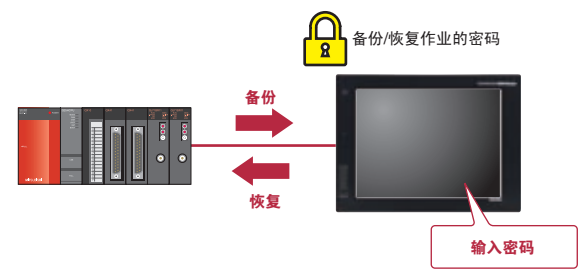
提供自动备份功能

- 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。



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

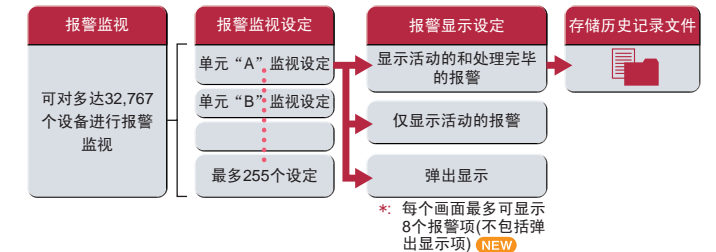
图形操作终端 GOT 1000

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

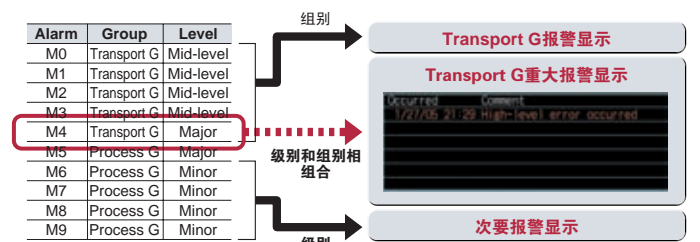
“四步”报警通知方式

- 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。

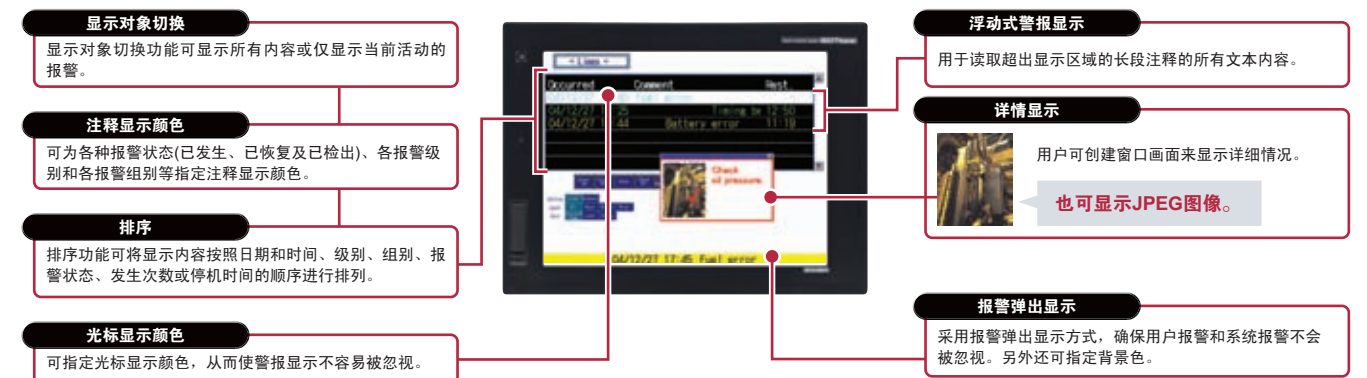


通过指定时间，轻松完成搜索

- 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。

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)。

索引

针对设计人员

针对初次启动和操作

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

兼容大量FA设备，缩短维护时间

针对维护人员

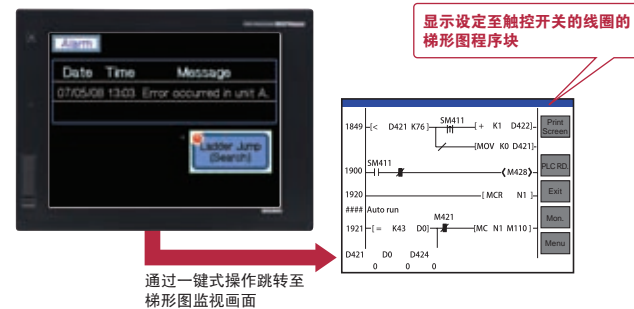
具备一键式梯形图跳转功能，大幅增强GOT的梯形图监视功能

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。



具备宽广的监视范围和多项实用功能，使维护作业更高效!

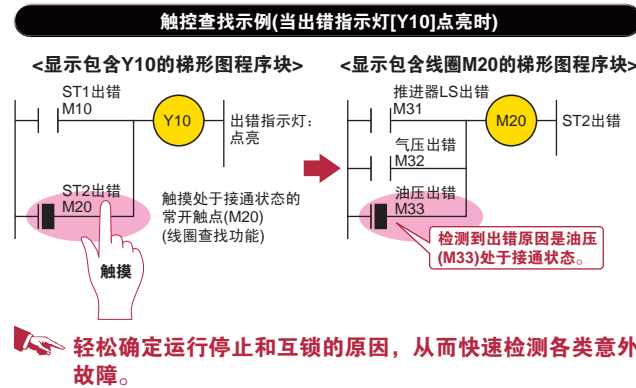
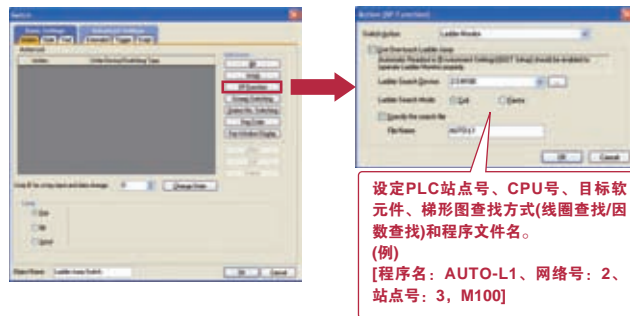
- 不仅可监视相连的PLC，还可监视其它站点的PLC、多台CPU、CPU中的多个程序以及本地设备。
- 可将相连的多台控制器中的程序和注释信息保存至存储卡中，从而可在无需读取PLC中的数据的情况下轻松切换和显示梯形图数据。(Q/L/QnA系列)
- 可修改软元件值和定时器(T)/计数器(C)设定值。
- 配合报警记录，可执行梯形图反向追踪操作，以查找触发报警的触点。<缺陷查找>
- 只需对梯形图监视画面进行触控操作，即可执行线圈查找和触点查找。(Q/L/QnA系列) <触控查找>
- 与以往型号相比，XGA型号上显示的梯形图程序行数得以增多，从而使操作更为方便。

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)。



- * 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]。



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。

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

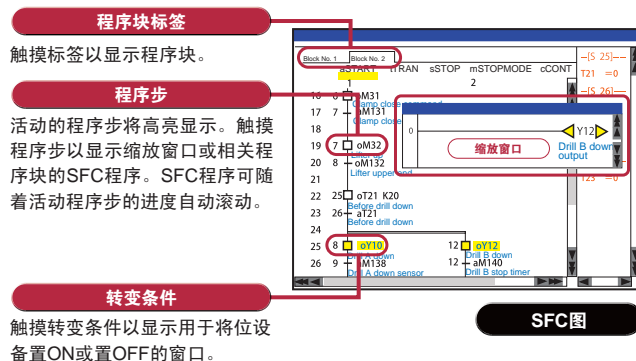
GT 16 GT 15 SFC监视功能

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。

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)。

* XGA/SVGA/VGA型号支持此项特性。



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

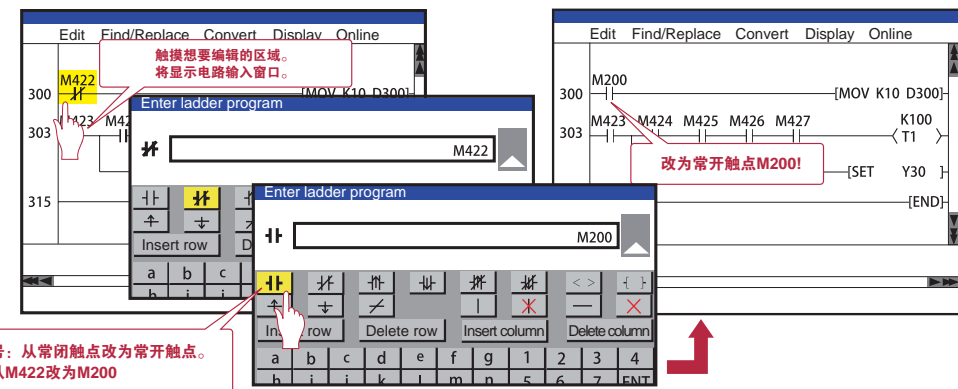
支持以梯形图形式编辑三菱PLC Q系列(Q模式)L系列和CNC C70的顺控程序。

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)。

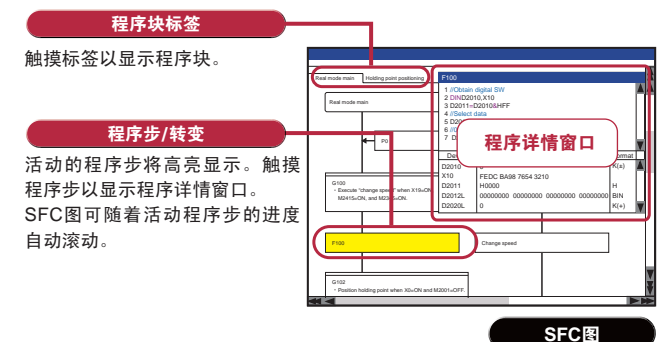
使用GOT来监视运动SFC程序

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。



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)。

索引

针对设计人员

针对初次启动和操作人员

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

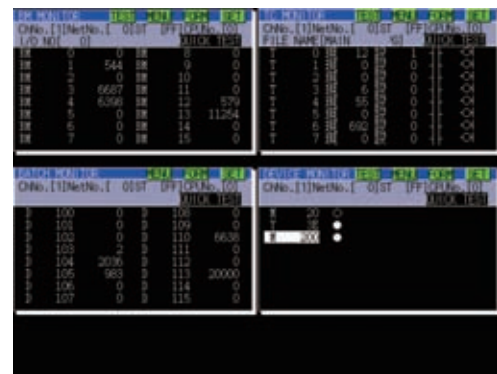
SFC图

监视和修改三菱FA设备

图形操作终端 GOT1000

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)。

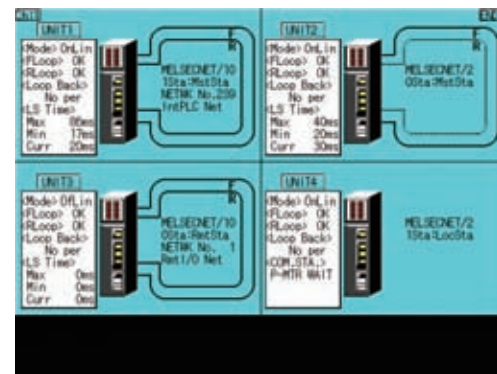


一目了然的网络状态监视方式

图形操作终端 GOT1000

网络监视功能

- 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。

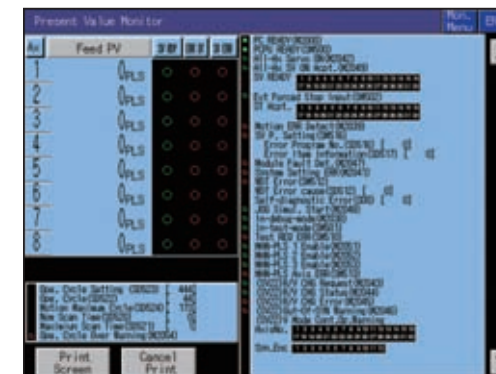


轻松调整Q系列运动控制器

图形操作终端 GOT1000

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)
 - Q170MCPU
 - 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。

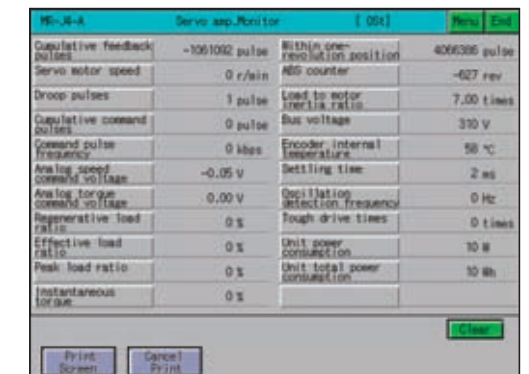


轻松启动和调整伺服放大器

图形操作终端 GOT1000

伺服放大器监视功能

- 在输出脉冲串的系统中，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。



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 GOT1000

智能功能模块监视功能

- 可监视和修改智能功能模块(如QD75MH)的缓冲存储器值和I/O单元的ON/OFF状态。
- 在使用QCPU(Q模式)、QSCPU或LCPU时，可通过PLC诊断来监视CPU的运行状态和当前错误。
- 可检查LCPU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 GOT1000

MELSEC-L 故障诊断功能

- 预装LCPU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。

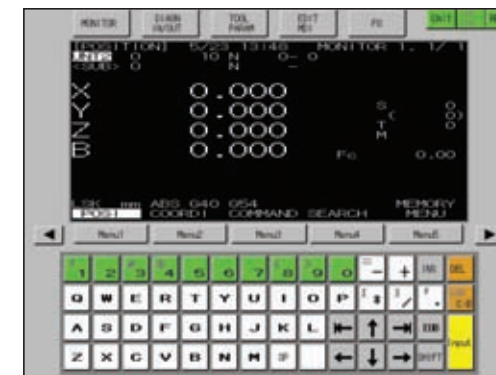


无需专用的显示设备，可有效节省空间和成本

图形操作终端 GOT1000

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。

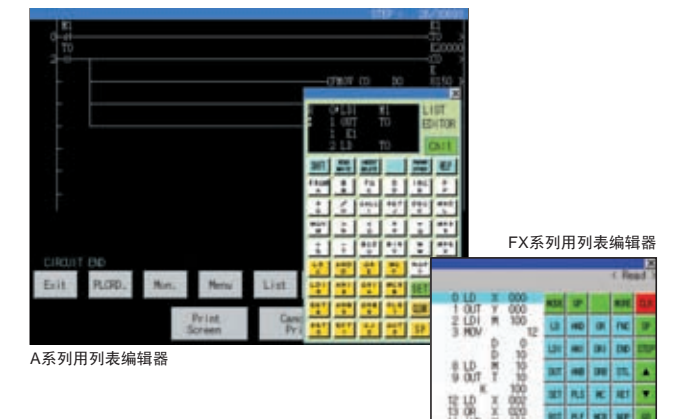
可能需要使用选购设备。详情请参见“可选单元和设备的选型”(第81页)。

便于在现场对程序进行少量修改

图形操作终端 GOT1000

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

索引

针对设计人员

针对初次启动和操作人员

针对维护人员

GT10

I/Q平台

MELSEC过程控制

规格、外形尺寸

可连接的型号等一览表

即使种类丰富的基本型GOT，也具备强大的功能

GT10

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
- 矩阵式触控面板
- 触控键的最小尺寸: 16×16点
- 触控键的最大数量: 50键/屏

GT1040/GT1045 **4.7英寸**

- QVGA 320×240点
- 矩阵式触控面板
- 触控键的最小尺寸: 16×16点
- 触控键的最大数量: 50键/屏

GT1030 **4.5英寸**

- 288×96点
- 矩阵式触控面板
- 触控键的最小尺寸: 16×16点
- 触控键的最大数量: 50键/屏

GT1020 **3.7英寸**

- 160×64点
- 模拟式触控面板
- 触控键的最小尺寸: 2×2点
- 触控键的最大数量: 50键/屏

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

● 在各型号均为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

分辨率 ×1.4

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

通过GOT将个人计算机与PLC联机

FA透明功能

与FX/Q/L/QnACPU直连
Q/L/QnACPU串行通信单元连接等

GOT多点连接

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。

三菱PLC MELSEC系列FX、A、QnA或Q

* 关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

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。

监视参数调节

最多可连接32轴三菱通用变频器，总延伸长度可达500m。

最多可连接31轴三菱通用变频器，总延伸长度可达500m。

监视操作指令

* 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

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	<ul style="list-style-type: none"> ○ 画面(基本: 最多1,024个画面, 窗口: 最多512个窗口) ○ 字体(标准: 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	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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

无需操作实体机器，即可轻松通过创建画面实现调试。

通过个人计算机，轻松实现调试

单击!

利用GX Works2仿真器，也可同时对顺序程序进行调试。

*: 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

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。

数据传输存储板GT10-50FMB

- 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。

内存加载器GT10-LDR

- 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。

在作业现场 出差时 拜访客户时 用于从连续生产的单元复制数据

在办公室 标准的监视器操作系统、通信驱动程序、项目数据和资源数据*1

在作业现场 标准的监视器操作系统、通信驱动程序、项目数据和资源数据*2

*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。

索引
针对设计人员
针对初次启动和操作
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

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

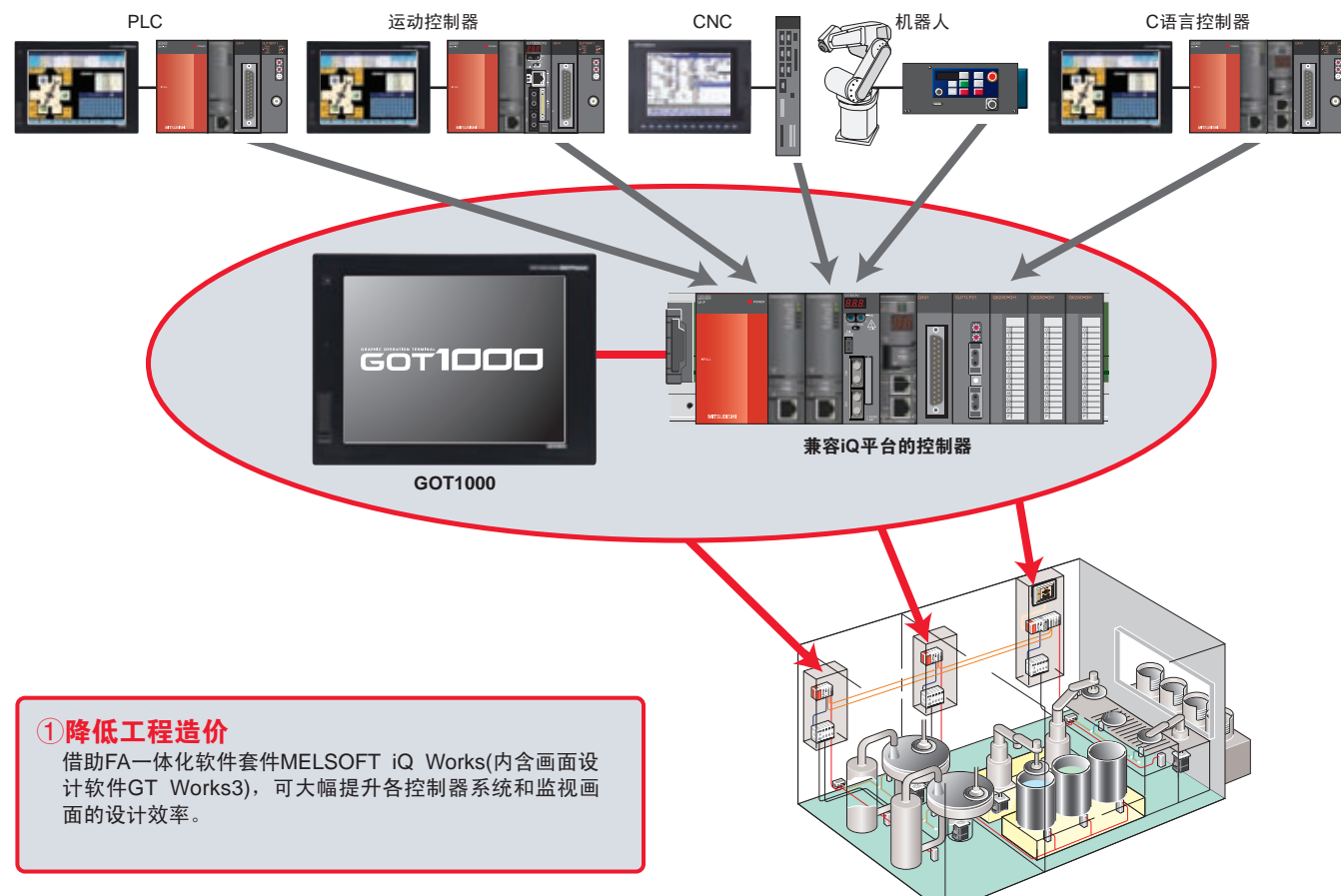
“iQ平台”，下一代整合平台

- 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。

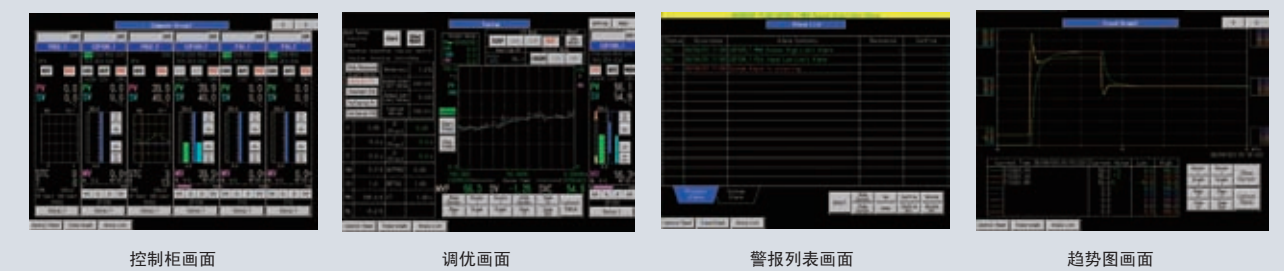
①PX Developer可自动生成图形操作终端的过程控制画面

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]

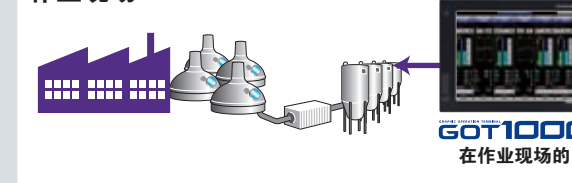


②利用GOT1000和SoftGOT1000的数据

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



- 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。



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	0°C~50°C*5 显示屏以外 0°C~55°C*5	
保存环境温度	-20°C~60°C	
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	
	间歇振动	频率 5~8.4Hz 加速度 9.8m/s ² 半振幅 3.5mm 扫描次数 在X、Y、Z方向上各10次
	连续振动	频率 5~8.4Hz 加速度 9.8m/s ² 半振幅 1.75mm
		频率 8.4~150Hz 加速度 4.9m/s ² 半振幅 -
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*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清洗, 否则表面的保护膜会因气压而起。可能导致触控屏难以按动, 或者导致保护膜脱落。
- *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网。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仅表示因非导电性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	GT1675M-VNBA GT1675M-VNBD	GT1672M-VNBA GT1672M-VNBD	GT1665M-STBA GT1665M-STBD
显示屏*1	TFT彩色液晶屏(高亮度、宽视角)						
	TFT彩色液晶屏(高亮度、宽视角)			TFT彩色液晶屏		TFT彩色液晶屏	
	分辨率						
	显示尺寸						
	显示字符数						
	显示颜色						
	视角*2						
	液晶单体亮度						
	亮度调节						
	使用寿命						
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*3						
触控屏*10	类型						
	按键尺寸						
	同时触控的点数						
	使用寿命						
人体传感器	检测距离						
	检测范围						
	检测延时						
	检测温度						
存储器*5	C盘						
	使用寿命(写入次数)						
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						
	使用寿命						
	RS-232*7						
	RS-422/485						
内置接口	以太网						
	USB						
	CF卡						
	可选功能板						
	扩展单元*7						
	蜂鸣器输出						
防护结构	前部符合IP67*6 面板内部符合IP2X标准						
外形尺寸	397(W) x 296(H) x 61(D)[mm]		316(W) x 242(H) x 52(D)[mm]		303(W) x 214(H) x 49(D)[mm]		241(W) x 190(H) x 52(D)[mm]
面板切割尺寸	383.5(W) x 282.5(H)[mm]		302(W) x 228(H)[mm]		289(W) x 200(H)[mm]		227(W) x 176(H)[mm]
重量(不含安装支架)	5.0[kg]		2.7[kg]		2.1[kg]		2.3[kg]
适用的软件包	GT Works3 1.54G版或更高版本 (不支持GT Works2/GT Designer2)						

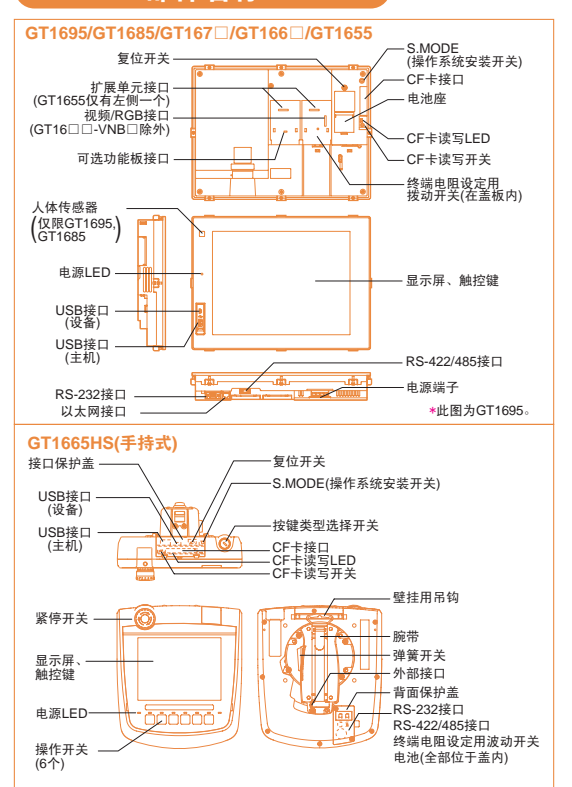
电源规格

项目	规格						
	GT1695M-XTBA	GT1685M-STBA	GT1675M-STBA GT1675M-VTBA GT1672M-VNBA GT1665M-STBA GT1665M-VTBA GT1662M-VNBA	GT1695M-XTBD	GT1685M-STBD	GT1675M-STBD GT1675M-VTBD GT1672M-VNBD GT1665M-STBD GT1665M-VTBD GT1662M-VNBD	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
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
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)
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	GT1662M-VNBA GT1662M-VNBD	GT1655-VTBD	GT1665HS-VTBD
显示屏*1	TFT彩色液晶屏(高亮度、宽视角)			
	TFT彩色液晶屏			
	分辨率			
	显示尺寸			
	显示字符数			
	显示颜色			
	视角*2			
	液晶单体亮度			
	亮度调节			
	使用寿命			
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*3			
触控屏*10	类型			
	按键尺寸			
人体传感器	检测距离			
	检测范围			
	检测延时			
	检测温度			
存储器*5	C盘			
	使用寿命(写入次数)			
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			
	使用寿命			
	RS-232*7			
	RS-422/485			
内置接口	以太网			
	USB			
	CF卡			
	可选功能板			
	扩展单元*7			
	蜂鸣器输出			
防护结构	前部符合IP67*6 面板内部符合IP2X标准			
外形尺寸	241(W) x 190(H) x 52(D)[mm]		267(W) x 135(H) x 60(D)[mm]	
面板切割尺寸	227(W) x 176(H)[mm]		153(W) x 121(H)[mm]	
重量(不含安装支架)	1.7[kg]		1.8[kg]	
适用的软件包	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。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背光寿命。
- *4: 采用模拟电阻式触控屏。当同时触摸显示屏上的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, 允许重复写入数据, 而无须删除现有的数据。
- *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(IEM1030)标准。当连接USB电缆或USB存储器时, USB接口符合IP2X(IEM1030)标准。但仅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, 否则可能会吸入油雾。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不超出图形操作终端提供的电压值范围。
- *8: 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提供的电流值, 请参见“使用注意事项”(第81~86页)。
- *9: GT1695/GT1685的功能版本A不支持10BASE-T。不保证在所有用户的环境下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。
- *10: 必要时请使用满足下述规格的触控笔。(GT1665HS除外)
 - 启动操作系统版本: 05.09.00AF或更高版本
 - 标准直接操作系统版本: 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。
- *11: 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。
- *12: 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。
- *13: 安装有如下列表操作系统的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
 - 标准直接操作系统版本: 05.09.00或更高版本
- *14: 88(各个方向上)适用于功能版本C或更早版本。
- *15: 450[cd/m²]适用于功能版本C或更早版本。
- *16: 2.1[kg]适用于功能版本C或更早版本。

索引

针对设计人员

针对初次启动和操作

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

规格

GT15

基本规格

项目	规格	
工作环境温度*1	显示屏 0°C~50°C 显示屏以外 0°C~55°C	
保存环境温度	-20°C~60°C	
工作环境湿度*2	10~90%RH, 无结露	
保存环境温度*2	10~90%RH, 无结露	
抗振性*3	符合JIS B 3502和 IEC61131-2 标准	
	间歇振动	频率 5~8.4Hz 加速度 9.8m/s ² 半振幅 3.5mm 扫描次数 在X、Y、Z方向上各10次
	连续振动	频率 5~8.4Hz 加速度 9.8m/s ² 半振幅 1.75mm
		频率 8.4~150Hz 加速度 4.9m/s ² 半振幅 -
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) 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正面的最大温度低5°C。
- *2: STN液晶型为湿球温度39°C以下
GT15-J75J71BR13-Z、CC-Link通信单元(GT15-J75J61BT13-Z)时, 耐振动规格参照要使用的通信单元的手册。(与GOT主体的规格不同。)
- *3: 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。
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, 导致触摸屏面板很难压下或者板材剥落。
- *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。
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核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	GT1575V-STBA GT1575V-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、宽视角角度)			TFT彩色液晶		TFT彩色液晶(高亮度、宽视角角度)	TFT彩色液晶	
	屏幕尺寸	15"	12.1"	10.4"		8.4"			
	分辨率	XGA: 1024 x 768 [点]	SVGA: 800 x 600 [点]	VGA: 640 x 480 [点]		VGA: 640 x 480 [点]			
	显示尺寸	304.1(W) x 228.1(H) [mm]	246(W) x 184.5(H) [mm]	211(W) x 158(H) [mm]		171(W) x 128(H) [mm]			
	显示字符数	16点标准字体时: 64字x48行(双字节) 12点标准字体时: 85字x64行(双字节)	16点标准字体时: 50字x37行(双字节) 12点标准字体时: 66字x50行(双字节)	16点标准字体时: 40字x30行(双字节) 12点标准字体时: 53字x40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	-							16档调节
	液晶单体亮度	450 [cd/m ²]	GT1585V: 350 [cd/m ²] GT1585: 400 [cd/m ²]	400 [cd/m ²]	380 [cd/m ²]	200 [cd/m ²]	380 [cd/m ²]	150 [cd/m ²]	
	亮度调节	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)			约58,000小时以上	
	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。								
背光	约50,000小时以上		约40,000小时以上		约41,000小时以上			约58,000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*9	类型	模拟电阻式	矩阵电阻膜式						
	触摸键数	-	1900个/1画面(38行x50列)	1200个/1画面(30行x40列)					
	按键尺寸	最小2 x 2 [点] (每个按键)	最小16x16[点](每1个键) (仅最下行16x8)	最小16x16[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						
人体传感器	使用寿命	100万次以上(操作力小于0.98N)*10							
	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	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)		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	备份数据	GT15-BAT型锂电池(选购)							
	使用寿命	时钟数据、维护时间通知数据 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1型 用途: 数据传、数据储存和GOT启动 FAT16格式: 最大2GB、FAT32格式: 不适用。							
	扩展单元*8	1通道用于可选功能板的安装 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*7 面板内部符合IP2X标准								
外形尺寸(无USB端口盖)	397(W) x 286(H) x 61(D) [mm]	316(W) x 242(H) x 52(D) [mm]	303(W) x 214(H) x 49(D) [mm]		241(W) x 190(H) x 52(D) [mm]				
面板切割尺寸	383.5(W) x 282.5(H) [mm]	302(W) x 228(H) [mm]	289(W) x 200(H) [mm]		227(W) x 176(H) [mm]				
重量(不含安装架)	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								

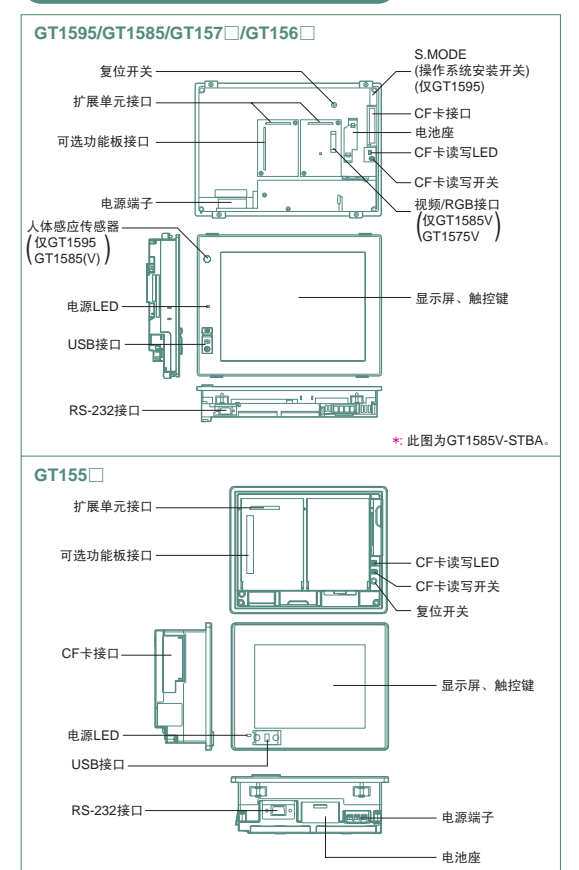
电源规格

项目	规格									
	GT1595-XTBA	GT1585V-STBA GT1585-STBA	GT1575V-STBA GT1575-VTBA GT1572-VNBA GT1562-VNBA	GT1595-XTBD	GT1585V-STBD GT1585-STBD	GT1575V-STBD GT1575-VTBD GT1572-VNBD 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)	60A以下 (1ms, 最大负载时)
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)	10ms以内		
瞬时断电允许时间	20ms以内(100VAC以上)				-					
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	0.5~0.8 [N·m]									
端子台的端子螺钉	-									

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	
	屏幕尺寸	5.7"			
	分辨率	VGA: 640 x 480 [点]		QVGA: 320 x 240 [点]	
	显示尺寸	115(W) x 86(H) [mm]			
	显示字符数	16点标准字体: 40个字符x30行 (双字节) 12点标准字体: 53个字符x40行 (双字节)	16点标准字体: 20个字符x15行(双字节) 12点标准字体: 26个字符x20行(双字节)		STN单色 (白/黑)液晶
	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	16档调节			
	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(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58,000小时以上		
触控屏*9	类型	矩阵电阻膜式			
	触摸键数	1200个/1画面 (30行x40列)	300个/1画面(15行x20列)		
	按键尺寸	最小16x16[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)*10			
	检测距离	-			
	检测范围	-			
	检测延时	-			
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	备份数据	GT15-BAT型锂电池(选购)			
	使用寿命	时钟数据、维护时间通知数据 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1型 用途: 数据传、数据储存和GOT启动 FAT16格式: 最大2GB、FAT32格式: 不适用。			
	扩展单元*8	1通道用于可选功能板的安装 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*7 柜内部符合IP2X标准				
外形尺寸(无USB端口盖)	167(W) x 135(H) x 60(D) [mm]	153(W) x 121(H) [mm]			
重量(不含安装架)	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偶尔会发生亮点(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%避免亮点和暗点的产生。LCD面板的个体差异可能导致亮度不均、亮度不均匀或闪烁等现象。
- *2: 发生亮点和暗点是产品的一个特性, 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“实际反转”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, 可以防止显示屏烧坏并延长背光寿命。
- *6: 显示屏部为模拟电阻膜方式。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: 存储器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时, 请按照“使用时的注意事项(P.81~86)”, 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下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: 使用触控笔时, 请使用满足以下规格的触控笔。
* 材质: 聚甲基丙烯酸酯 * 前端半径: 0.8mm以上

索引

针对设计人员

针对初次启动和操作

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

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</td <td colspan="6">10~90%RH, 无凝结</td>	10~90%RH, 无凝结					
保存环境温度* 1</td <td colspan="6">10~90%RH, 无凝结</td>	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	5~8.4Hz	9.8m/s ²	-	-
			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</td <td colspan="6">2000米以下</td>	2000米以下					
安装位置	控制盘内					
过电压等级* 3</td <td colspan="6">II 以下</td>	II 以下					
污染等级* 4</td <td colspan="6">2以下</td>	2以下					
冷却方式	自冷却					
接地	D类接地(100Ω以下)。若无无法接地, 则连接至控制面板。					

- *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。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。

性能规格

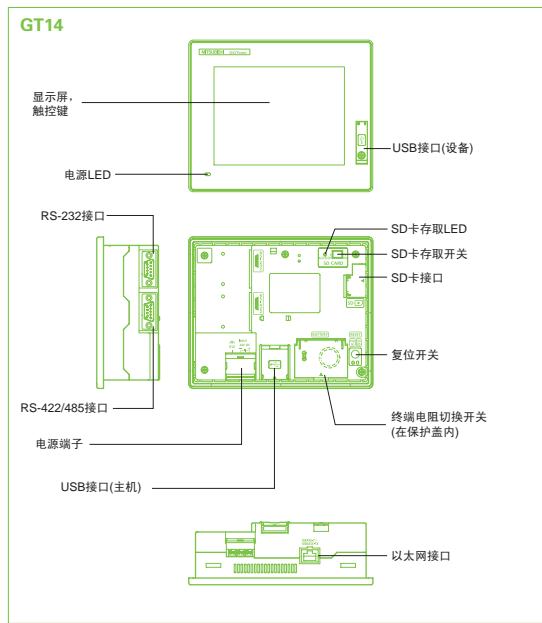
项目	规格	
	GT1455-QTBDE	GT1450-QLBDE
显示屏* 1</td <td>类型</td> <td>TFT彩色液晶显示屏</td>	类型	TFT彩色液晶显示屏
	屏幕尺寸	5.7"
	分辨率	QVGA: 320 x 240 [点]
	显示尺寸	115(W) x 86(H) [mm] (横向显示模式)
	显示字符数	16点标准字体: 20个字符x15行(双字节)(横向显示模式) 12点标准字体: 26个字符x20行(双字节)(纵向显示模式)
	显示颜色	65536色
	视角* 2</td <td>左右各80°, 上80°, 下60° (横向显示模式)</td>	左右各80°, 上80°, 下60° (横向显示模式)
	液晶单体亮度	-
	亮度	400 [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)
	可设定LED(无需更换)	背光关闭时间和屏保时间。
背光灯	使用寿命* 3</td <td>约75,000小时以上</td>	约75,000小时以上
	类型	模拟电阻膜方式
触控屏	按键尺寸	最小2x2[点阵](每个按键)
	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	使用寿命	100万次(操作力0.98[N]以下)
	C盘*5	9MB内置闪存 (用于保存项目数据和操作系统)
存储器	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	约5年(使用环境温度: 25°C)
RS-422/485	RS-422/485	115200/57600/38400/19200/9600/4800bps, 传输速度: RS-422/485, 1通道; 传输速度: 115200/57600/38400/19200/9600/4800bps, 传输速度: 115200/57600/38400/19200/9600/4800bps
	RS-232	RS-232, 1通道 传输速度: 115200/57600/38400/19200/9600/4800bps
内置接口	以太网	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
	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
SD卡	支持SD卡扩展	支持SD卡扩展、1通道支持的存储卡: SDHC存储卡、SD存储卡
	使用寿命	约5年(使用环境温度: 25°C)
蜂鸣器输出	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
防护结构	防护等级	IP67
	外形尺寸	303(W) x 214(H) x 53(D) [mm]
重量	重量(不含安装支架)	2.3 [kg]
	重量(含安装支架)	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存储数据的ROM。
- *6: 无法保证对所有用户的使用环境。长期暴露在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。若取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质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≤200mV	-
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)	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	-
适用电线尺寸	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



GT12

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				
保存环境温度	-20°C~60°C					
工作环境湿度* 1</td <td colspan="6">10~90%RH, 无凝结</td>	10~90%RH, 无凝结					
保存环境温度* 1</td <td colspan="6">10~90%RH, 无凝结</td>	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	5~8.4Hz	9.8m/s ²	-	-
			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</td <td colspan="6">2000米以下</td>	2000米以下					
安装位置	控制盘内					
过电压等级* 2</td <td colspan="6">II 以下</td>	II 以下					
污染等级* 3</td <td colspan="6">2以下</td>	2以下					
冷却方式	自冷却					
接地	D类接地(100Ω以下)。若无无法接地, 则连接至控制面板。					

- *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。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。

性能规格

项目	规格	
	GT1275-VNBA GT1275-VNBD	GT1265-VNBA GT1265-VNBD
显示屏* 1</td <td>类型</td> <td>TFT彩色液晶显示屏</td>	类型	TFT彩色液晶显示屏
	屏幕尺寸	10.4"
	分辨率	VGA: 640 x 480 [点]
	显示尺寸	211.2(W) x 158.4(H) [mm]
	显示字符数	16点标准字体: 40字符x30行(2字节) 12点标准字体: 53字符x40行(2字节)
	显示颜色	256色
	视角* 2</td <td>右侧/左侧: 45° 上方/下方: 20°</td>	右侧/左侧: 45° 上方/下方: 20°
	液晶单体亮度	200[cd/m ²]
	亮度调节	4档调节
	使用寿命	约52000小时(使用环境温度: 25°C)
背光灯	使用寿命* 3</td <td>50000小时以上(标准灯电流=6.0 [mA]) 40000小时以上(标准灯电流=7.0 [mA]) (使用环境温度为25°C, 显示亮度为50%时测定的时间)</td>	50000小时以上(标准灯电流=6.0 [mA]) 40000小时以上(标准灯电流=7.0 [mA]) (使用环境温度为25°C, 显示亮度为50%时测定的时间)
	类型	模拟电阻膜方式
触控屏* 7</td <td>按键尺寸</td> <td>最小2x2[点阵](每个按键)</td>	按键尺寸	最小2x2[点阵](每个按键)
	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, 则离触点中央位置较近的开关可能会动作。)
使用寿命* 8</td <td>使用寿命</td> <td>100万次以上(操作力0.98[N]以下)</td>	使用寿命	100万次以上(操作力0.98[N]以下)
	检测距离	-
人体传感器	检测范围	-
	检测延时	-
存储器* 5</td <td>检测温度</td> <td>-</td>	检测温度	-
	C盘	6MB内置闪存, 用于保存项目数据和操作系统
使用寿命	使用寿命(写入次数)	10万次
	备份数据	GT11-50BAT锂电池(可选)
使用寿命	使用寿命	约5年(使用环境温度: 25°C)
	RS-232* 6</td <td>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、操作系统安装、FA透明功能)</td>	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、操作系统安装、FA透明功能)
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: 与相连设备进行通信
	以太网	传输速度: 115200/57600/38400/19200/9600/4800bps 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、操作系统安装、FA透明功能)
USB	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、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: 闪存卡插槽, 1通道 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
扩展单元* 6</td <td>可选功能版</td> <td>-</td>	可选功能版	-
	扩展单元* 6</td <td>-</td>	-
蜂鸣器输出	单音(音长可调)	
防护结构	IP67	
外形尺寸	外形尺寸	303(W) x 214(H) x 53(D) [mm]
	面板切割尺寸	289(W) x 200(H) [mm]
重量	重量(不含安装支架)	2.3 [kg]
	重量(含安装支架)	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)	

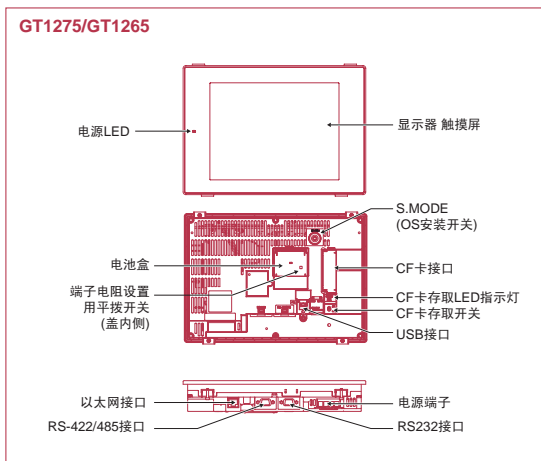
- *1: 液晶屏上一般都有亮点(一直点亮)和暗点(一直无法点亮)。由于液晶屏上带有大量显示器件, 因此很难彻底消除亮点和暗点。显示部分颜色时可能会产生闪烁现象。值得注意的是, 亮点和暗点是液晶屏的标准特性之一, 并不表示液晶屏存在瑕疵或已经损坏。长时间显示同一个画面会导致屏幕老化, 从而造成永久残像或图像不规则的现象。请使用屏保功能, 屏保功能可有效避免屏幕老化。
- *2: 液晶屏具有灰阶反转特性。即使在标称视角范围内, 显示某些颜色时的画面仍可能不够清晰。
- *3: 使用GOT屏保/背光关闭功能, 可有效防止屏幕出现残像和延长背光寿命。
- *4: 采用模拟电阻式触控屏。当同时触碰到显示屏上的两个点时, 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过GOT所能提供的电流值范围。
- *7: 必要时请使用满足下述规格的手写笔。材料: 聚酯树脂笔, 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, 因此其操作次数使用方法和工作环境而定, 可能会少于上述规定次数。

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
浪涌电流	15W以下	6W以下
瞬时断电允许时间	40A以下 (4ms,最大负荷时)	29A以下 (2ms,最大负荷时)
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</td <td>电源端子<=>接地间 DC1500V绝缘电阻 10MΩ以上</td> <td>电源端子<=>接地间 DC500V绝缘电阻 10MΩ以上</td>	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</td <td colspan="2">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</td>	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螺钉用压装端子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, 以防因雷电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, 将记录耐压值和绝缘电阻值。

部件名称



索引

针对设计人员

针对初次启动和操作

针对维护人员

GT10

IQ平台

ME/SEC过程控制

规格、外形尺寸

可连接的型号等一览表

规格

GT11 GT10

基本规格

项目	规格	
工作环境温度	显示屏 0°C~50°C ^{*5} 显示屏以外 0°C~55°C(水平安装), 0°C~50°C(垂直安装) ^{*5}	
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 5~8.4Hz 加速度 3.5mm 半振幅 8.4~150Hz 扫描次数 在 X、Y、Z 方向上各10次
	连续振动	频率 5~8.4Hz 加速度 4.9m/s ² 半振幅 1.75mm
	扫描次数	-
抗冲击性	符合 JIS B 3502 和 IEC 61131-2(147m/s ² , 沿 X、Y 和 Z 方向各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。
- *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。范畴 II 适用于由固定设备供电的机器等。
- *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。
- *5: GT115□为0~40°C
- *6: GT115□HS除外
- *7: DCSV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								
	GT1155-QTBD	GT1155-QSBD	GT1150-QLBD	GT1155-QTBDQ	GT1155-QSBDQ	GT1150-QLBDQ	GT1155HS-QSBD	GT1150HS-QLBD	
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 x 240 [点]								
显示尺寸	115(W) x 86(H) [mm] (横向显示模式)		115(W) x 86(H) [mm] (横向显示模式)				115(W) x 86(H) [mm]		
显示字符数	16点标准字体: 20个字符x15行(双字节)		12点标准字体: 26个字符x20行(双字节)(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		
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)(纵向显示模式) 左右各55°、上65°、下70°(硬件版本C或更高版本)(纵向显示模式)	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								
使用寿命	约50,000小时(工作环境温度: 25°C)								
背光灯	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。								
	使用寿命 ^{*2}	约75,000小时以上	约54,000小时以上	约75,000小时以上	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	
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x20列组成的矩阵)							
	按键尺寸	最小16x16[点](每个按键)							
存储器	同时触控的点数	最大2点							
	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)							
电池	使用寿命(写入次数)	10万次							
	D盘	512KB内置SRAM(电池后备)							
	备份数据	GT11-50BAT型锂电池							
总线	使用寿命	时钟数据、警报记录、配方数据和时间动作设定值 更新时间标准: 约5年(工作环境温度: 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)		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-422/232	-		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				-	
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: 与条形码阅读器/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: 与条形码阅读器/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: 与个人计算机进行通信 (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: 与个人计算机进行通信(项目数据上传/下载、操作系统安装、FA透明功能)		USB(全速12Mbps), 设备1通道 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、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。							
蜂鸣器输出	单音(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) x 135(H) x 56(D) [mm]		167(W) x 135(H) x 65(D) [mm]				176(W) x 220(H) x 93(D) [mm]		
面板切割尺寸	153(W) x 121(H) [mm]		153(W) x 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-QSBDQ	GT1150-QLBDQ	GT1150HS-QLBDQ
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			5ms以内
瞬时断电允许时间	5ms以内		10ms以内			5ms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)			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 [mm] ^{*1}				单线安装 0.14~1.5 [mm] ² AWG26~AWG16 (单线) 0.14~1.0 [mm] ² AWG26~AWG16 (综合线) 0.25~0.5 [mm] ² AWG24~AWG20 (带绝缘套管的条形端子) 双绞线 0.14~0.5 [mm] ² AWG26~AWG20 (单线) 0.14~0.2 [mm] ² AWG26~AWG24 (综合线)				
压接端子	用于M3螺钉的压接端子RAV1.25-3, V2-N3A, FV2-N3A ^{*1}								
紧固扭矩(端子台的端子螺钉)	0.5~0.8 [N·m] ^{*1}								

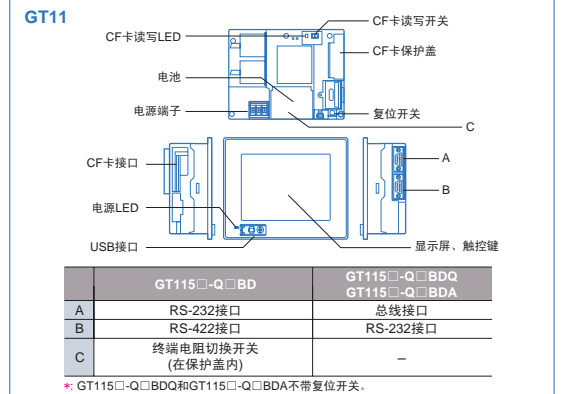
*1: GT115□HS除外

性能规格

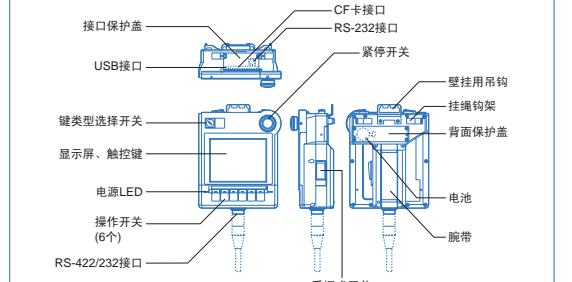
项目	规格			
	GT1055-QSBD	GT1050-QBBD	GT1045-QSBD	GT1040-QBBD
类型	STN彩色液晶屏	STN单色(蓝/白)液晶屏	STN彩色液晶屏	STN单色(蓝/白)液晶屏
屏幕尺寸	5.7"			
分辨率	QVGA: 320 x 240 [点]			
显示尺寸	115(W) x 86(H) [mm] (横向显示模式)		96(W) x 72(H) [mm] (横向显示模式)	
显示字符数	16点标准字体: 20个字符x15行(双字节) 12点标准字体: 26个字符x20行(双字节)(横向显示模式)		16点标准字体: 20个字符x15行(双字节) 12点标准字体: 26个字符x20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/m ²]	260 [cd/m ²]	150 [cd/m ²]	300 [cd/m ²]
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	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。		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 x 16 [点](每个按键)		
存储器	同时触控的点数	最大2点		
	使用寿命	100万次以上(操作力小于0.98N)		
	用户存储 ^{*3}	内置闪存, 用于保存项目数据(3MB以下)和操作系统		
使用寿命(写入次数)	10万次			
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	更新时间标准: 约5年(工作环境温度: 25°C)		
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、与条形码阅读器进行通信、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)		
存储器	用于安装存储板(GT10-50FMB) 1通道			
蜂鸣器输出	单音(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) x 135(H) x 56(D) [mm]	139(W) x 112(H) x 41(D) [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: 液晶屏上一般都有亮点(一点亮点)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: 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使用寿命。
- *3: 该存储器为ROM形式, 允许重复写入新数据, 而无删除现有数据。
- *4: 不保证在所有用户环境中均能提供保护。拆下接口前环境防护罩和背面保护罩时不保证。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。

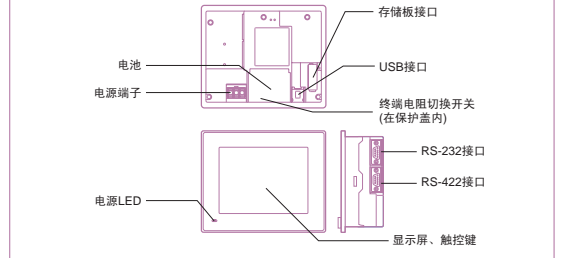
部件名称



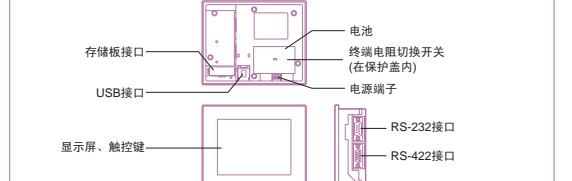
GT115□HS(手持式)



GT105□



GT104□



索引

针对设计人员

针对初次启动和操作

针对维护人员

GT10

IQ平台

ME/SEC过程控制

规格、外形尺寸

可选择的型号等

一览表

可选择的型号等

一览表

GT10

电源规格

项目	规格								
	GT1030-HBD GT1030-HWD GT1030-HBD2 GT1030-HWD2	GT1030-HBDW GT1030-HWDW GT1030-HBDW2 GT1030-HWDW2	GT1020-LBD GT1020-LWD GT1020-LBD2 GT1020-LWD2	GT1020-LBDW GT1020-LWDW GT1020-LBDW2 GT1020-LWDW2	GT1030-HBL GT1030-HWL GT1030-HBLW GT1030-HWLW	GT1020-LBL GT1020-LWL GT1020-LBLW 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) 背光关闭 1.7W以下(70mA/24VDC)		1.9W以下(80mA/24VDC) 1.2W以下(50mA/24VDC)		1.1W以下(220mA/5VDC) 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)								
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

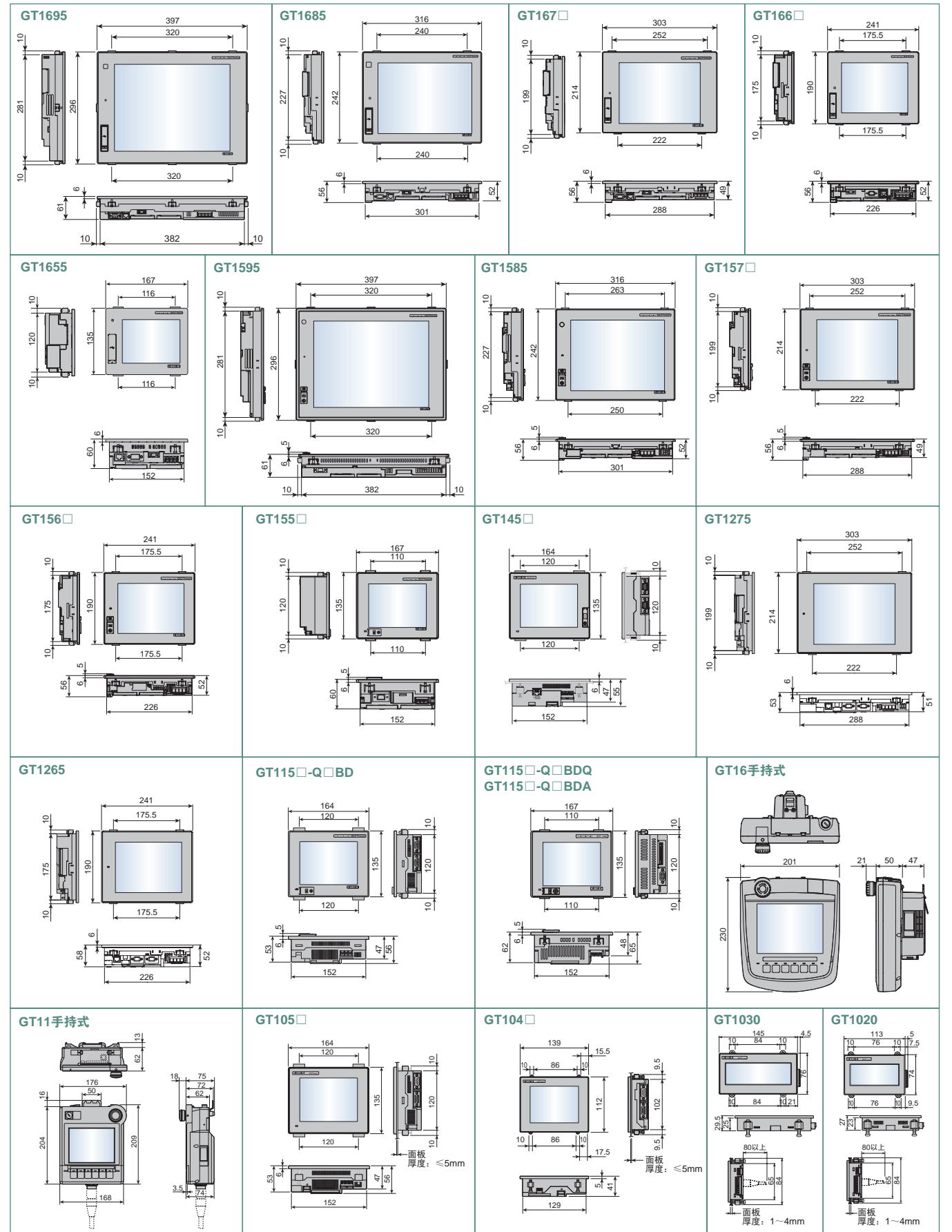
项目	规格							
	GT1030-HBD GT1030-HWD GT1030-HBL GT1030-HWL	GT1030-HBDW GT1030-HWDW GT1030-HBLW GT1030-HWLW	GT1030-HBD2 GT1030-HWD2	GT1030-HBDW2 GT1030-HWDW2	GT1020-LBD GT1020-LWD GT1020-LBL GT1020-LWL	GT1020-LBDW GT1020-LWDW GT1020-LBLW GT1020-LWLW	GT1020-LBD2 GT1020-LWD2	GT1020-LBDW2 GT1020-LWDW2
类型	STN单色(黑/白)液晶屏							
屏幕尺寸	4.5"				3.7"			
分辨率	288x96 [点](横向模式)				160x64 [点](横向模式)			
显示尺寸	109.42(W)x35.98(H)[mm](横向模式)				86.4(W)x34.5(H)[mm](横向模式)			
显示字符数	16点标准字体: 36个字符x6行(单字节)或18个字符x6行(双字节)(横向模式) 12点标准字体: 48个字符x8行(单字节)或24个字符x8行(双字节)(横向模式)				16点标准字体: 20个字符x4行(单字节)或 10个字符x4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的工作环境条件下, 显示屏的对比度降至20%的时间)							
背光	约50,000小时(在25°C的工作环境条件下, 显示屏的对比度降至20%的时间)							
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。							
类型	矩阵电阻式触控屏				模拟电阻式触控屏			
触控屏	最大50键/屏							
按键尺寸	最小16x16 [点](每个按键)				最小2x2 [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开关, 则该开关可能会动作。)			
使用寿命	100万次以上(操作力小于0.98N)							
用户存储器*	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、报警记录、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)							
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		RS-232, 1通道 传输速度: 115200/57600/38400/19200/9600/4800bps (通过终端电阻切换开关进行切换)		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		RS-232, 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*	符合IP67(JEM1030)(前面板)							
外形尺寸	145(W) x 76(H) x 29.5(D)[mm]				113(W) x 74(H) x 27(D)[mm]			
面板切割尺寸	137(W) x 66(H)[mm]				105(W) x 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)	
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: 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质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。

图形操作终端主机

外形尺寸

(单位: mm)



面向

针对设计人员

针对初次启动和操作

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

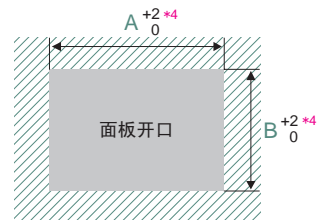
一览表

外形尺寸

面板切割尺寸

●安装了图形操作终端时

屏幕尺寸	图形操作终端主机的类型	A	B
15"	GT1695	383.5	282.5
	GT1595		
12.1"	GT1685 ^{*1}	302	228
	GT1585 ^{*1}		
10.4"	GT167□ ^{*2}	289	200
	GT157□ ^{*2}		
	GT1275		
8.4"	GT166□	227	176
	GT156□		
	GT1265		
5.7"	GT1655 ^{*3}	153	121
	GT155□ ^{*3}		
	GT145□ ^{*3}		
	GT115□ ^{*3}		
	GT105□ ^{*3}		
4.7"	GT104□	130	103
4.5"	GT1030	137	66
3.7"	GT1020	105	66



- *1: 与A885GOT(-V)尺寸相同
- *2: 与A975/970GOT(-B)尺寸相同
- *3: 与F940GOT尺寸相同
- *4: 对于GT104□、GT1030和GT1020,公差为+1/0。

●安装了CF卡扩展单元(将单元安装在控制柜上)时

类型	A	B
GT15-CFEX-C08SET	94.0	33.0

●安装和拆卸注意事项

当将CF卡扩展单元安装在控制柜上时,请确保扩展单元不会与扩展单元电缆或图形操作终端的CF卡接口发生干涉。将CF卡扩展单元布置在距离图形操作终端25mm以上的位置。有关安装位置的说明,请参见GT16用户手册(硬件)或GT15用户手册。

有关与GOT900系列的兼容性,请参见“向下兼容性”(第81页)。

产品安装间距

图形操作终端与其它设备的间距必须为[图A]中所示的值。根据连接电缆的类型而定,图形操作终端所需的安装间距可能会大于表中的值。设计安装位置时,请考虑连接器的尺寸和电缆弯曲半径的因素。

●GT16/GT15

项目	GT1695	GT1685	GT167□	GT166□	GT1655	GT1595	GT1585	GT157□	GT156□	GT155□
仅图形操作终端	50以上(20以上)	50以上(26以上)	50以上(36以上)	61以上	50以上(20以上)	50以上(20以上)	50以上(20以上)	50以上(21以上)	49以上	
安装了总线连接单元时	50以上(20以上)	50以上(26以上)	50以上(36以上)	50以上	50以上	50以上(35以上)	50以上(40以上)	50以上	50以上	
安装了串行通信单元时	50以上(20以上)	50以上(26以上)	50以上(36以上)	49以上	50以上	50以上(20以上)	50以上(21以上)	49以上	49以上	
安装了RS-422转换单元时	50以上	51以上	63以上	73以上	-	50以上(20以上)	50以上(39以上)	53以上	58以上	-
安装了以太网通信单元时	-	-	-	-	-	50以上(20以上)	50以上(20以上)	50以上(21以上)	49以上	-
安装了CC-Link通信单元(GT15-J61BT13)时	50以上(20以上)	50以上(24以上)	50以上(33以上)	50以上	64以上	50以上(20以上)	50以上(30以上)	50以上(35以上)	64以上	50以上(24以上)
安装了MELSECNET/H通信单元(同轴)时	50以上(20以上)	50以上(24以上)	50以上(33以上)	50以上	64以上	50以上(20以上)	50以上(30以上)	50以上(35以上)	64以上	50以上(24以上)
安装了MELSECNET/H通信单元(光缆)时	50以上(20以上)	50以上(26以上)	50以上(36以上)	50以上	79以上 ^{*1}	50以上(20以上) ^{*1}	50以上(23以上) ^{*1}	50以上(42以上) ^{*1}	79以上 ^{*1}	50以上(24以上)
安装了CC-link IE控制器网络通信单元时	50以上(20以上)	50以上(20以上)	50以上(20以上)	50以上	57以上	50以上(20以上)	50以上(23以上)	50以上(28以上)	57以上	50以上(24以上)
安装了CC-link IE现场网络通信单元时	50以上(20以上)	50以上(20以上)	50以上(20以上)	50以上	57以上	50以上(20以上)	50以上(23以上)	50以上(28以上)	57以上	50以上(24以上)
安装了打印单元时	50以上(20以上)	50以上(26以上)	50以上(36以上)	50以上(29以上)	50以上	50以上(20以上)	50以上(23以上)	50以上(28以上)	57以上	50以上(29以上)
安装了多媒体单元时	50以上(20以上)	50以上(20以上)	50以上(20以上)	50以上	61以上 ^{*2}	75以上 ^{*2}	-	-	-	-
安装了视频输入单元时	50以上(20以上)	50以上(20以上)	50以上(20以上)	50以上	50以上	50以上(20以上)	50以上	50以上	50以上	50以上
安装了RGB输入单元时	50以上(20以上)	50以上(20以上)	50以上(20以上)	50以上	50以上	50以上(20以上)	50以上	50以上	50以上	50以上
安装了视频/RGB输入单元时	50以上(20以上)	50以上(20以上)	50以上(20以上)	50以上	61以上 ^{*2*}	75以上 ^{*2*}	75以上 ^{*2*}	75以上 ^{*2*}	75以上 ^{*2*}	75以上 ^{*2*}
安装了RGB输出单元时	50以上(20以上)	50以上(20以上)	50以上(20以上)	50以上	50以上	50以上(20以上)	50以上	50以上	50以上	50以上
安装了CF卡单元时	50以上(20以上)	50以上(26以上)	50以上(36以上)	50以上	50以上	50以上(20以上)	50以上	50以上	50以上	50以上
安装了CF卡扩展单元时	50以上(20以上)	50以上(26以上)	50以上(36以上)	50以上	50以上	50以上(20以上)	50以上	50以上	50以上	50以上
安装了音频输出单元时	50以上(20以上)	50以上(26以上)	50以上(36以上)	50以上	50以上	50以上(20以上)	50以上	50以上	50以上	50以上
安装了外部输入/输出单元时	50以上(20以上)	50以上(26以上)	50以上(36以上)	50以上	50以上	50以上(20以上)	50以上(24以上)	50以上(29以上)	58以上	58以上
B	80以上(20以上)									
C	50以上(20以上) ^{*4}									
D	100以上									
E	50以上(20以上)									

- *1: 距离因使用的电缆而异。详情请就近垂询三菱电机系统服务有限公司办事处。
- *2: 表中的值仅供参考,不一定反映实际情况。
- *3: 使用3C-2V(JIS C 3501)同轴电缆时要求的距离。
- *4: 距离因使用的电缆而异。当电缆的弯曲半径大于表中的值时,请留出适合弯曲半径的值。
- *5: 使用电池时,所需尺寸比使用CF卡时更大。

●GT14

图形操作终端主机	A, D	B	C	E
GT1455	50以上 ^{*3} (20以上)	80以上 ^{*1} (20以上)	50以上 ^{*2} (20以上)	100以上 ^{*4} (20以上)
GT1450				

- *1: 在纵向安装的情况下 $\geq 50(\geq 20)$ 。
- *2: 在纵向安装的情况下 $\geq 80(\geq 20)$ 。
- *3: 距离因使用的以太网电缆而异。当以太网电缆的弯曲半径大于表中的值时,请根据弯曲半径留出足够的空间。
- *4: 在使用USB存储器或SD卡的情况下,请在安装时为后续的拆卸和安装作业留出适当的空间。

●GT12

图形操作终端主机	A, D	B	C		E
			不使用CF卡时	使用CF卡时	
GT1275	50以上	80以上	50以上	50以上	100以上
GT1265					

●GT11

图形操作终端主机	A, D	B	C		E
			不使用CF卡时	使用CF卡时	
GT1155	50以上 (20以上)	80以上 ^{*1} (20以上)	50以上 ^{*2} (20以上)	100以上	100以上 (20以上)
GT1150					

- *1: 在纵向安装的情况下 $\geq 50(\geq 20)$ 。
- *2: 在纵向安装的情况下 $\geq 80(\geq 20)$ 。

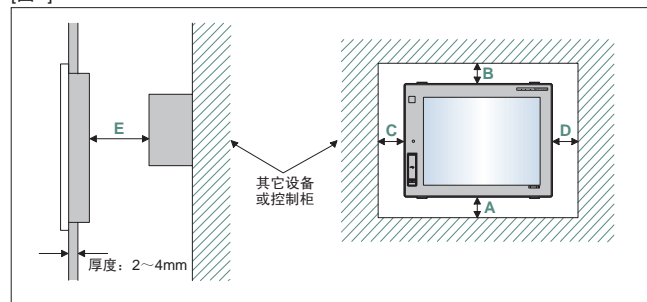
●当附近无会产生噪声辐射或热辐射的其它设备(接触器等)时,适用括号中的尺寸。但即使采用这些尺寸,环境温度也不得超过55°C。根据所使用的单元和电缆而定,可能需要使用长度超过上述[图A]中的尺寸A(对于GT10为尺寸D)的电缆。

●GT10

图形操作终端主机	A	B	C	D	E
GT105□	50以上	80以上	50以上	50以上	100以上
GT104□	(20以上)	(20以上)	(20以上)	(20以上)	(20以上) ^{*3}
GT1030	50以上	50以上	50以上	50以上	80以上
GT1020	(20以上 ^{*1})	(20以上)	(20以上)	50以上	(20以上) ^{*2}

- *1: 使用RS-232/USB转换适配器时 ≥ 50 。
- *2: 使用个人计算机连接电缆时,或者使用个人计算机RS-232接口来连接多台图形操作终端时 ≥ 80 。
- *3: 使用RS-232接口连接RS-232/USB转换适配器时 ≥ 50 。
- *4: 使用USB电缆或存储板时 ≥ 80 。

[图A]

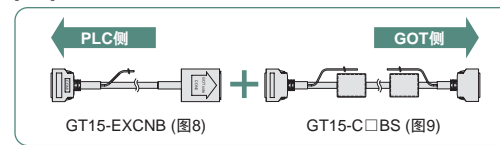


总线连接电缆

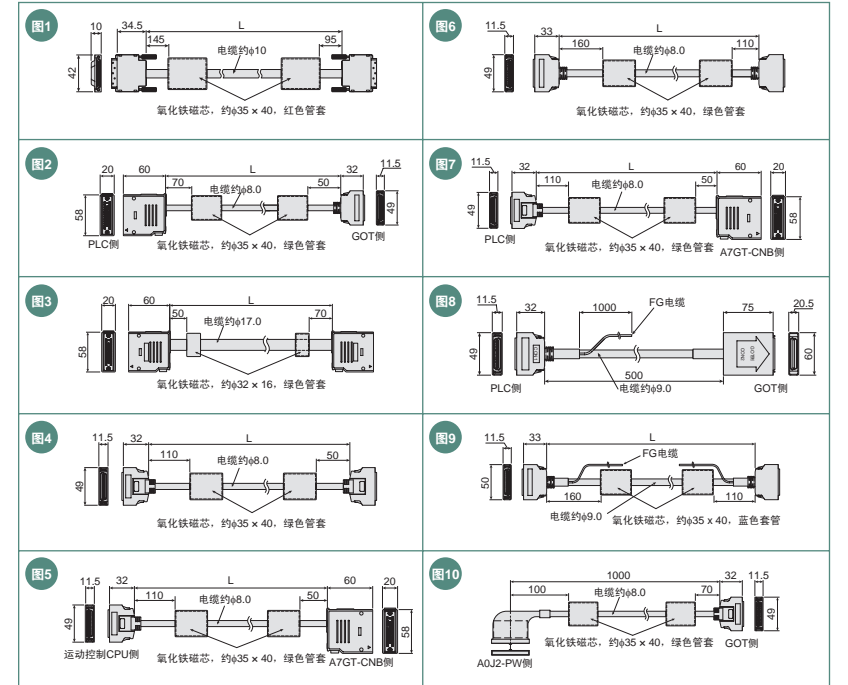
电缆型号	电缆长度(L)	外形尺寸
GT15-QC□B	0.6, 1.2, 3, 5, 10m	图1
GT15-QC□BS	15, 20, 25, 30, 35m	图1
GT15-C□NB	1.2, 3, 5m	图2
GT15-AC□B	0.6, 1.2, 3, 5m	图3
GT15-A370C□B-S1	1.2, 2.5m	图4
GT15-A370C□B	1.2, 2.5m	图5
GT15-A1SC□B	0.7, 1.2, 3, 5m	图6
GT15-A1SC□NB	0.45, 0.7, 3, 5m	图7
GT15-C□EXSS-1 ^{*1}	10.6, 20.6, 30.6m	图8和9
GT15-EXCNB	0.5m	图8
GT15-C□BS	0.7, 1.2, 3, 5, 10, 20, 30m	图9
GT15-J2C10B	1m	图10

- *1: GT15-C□EXSS-1是由GT15-EXCNB和GT15-C□BS组成的套件。(见图A。)

[图A]



(单位: mm)



RS-422 电缆

电缆型号	电缆长度(L)	外形尺寸
GT16-C02R4-9S	0.2m	图11
GT01-C30R4-25P	3m	图12
GT01-C□R4-25P	10, 20, 30m	图13
GT01-C□R4-8P	1, 3, 10, 20, 30m	图14
GT10-C□R4-8P	1, 3, 10, 20, 30m	图15
GT10-C□R4-25P	3, 10, 20, 30m	图16
GT10-C10R4-8PL	1m	图17
GT10-C02H-9SC	0.2m	图18

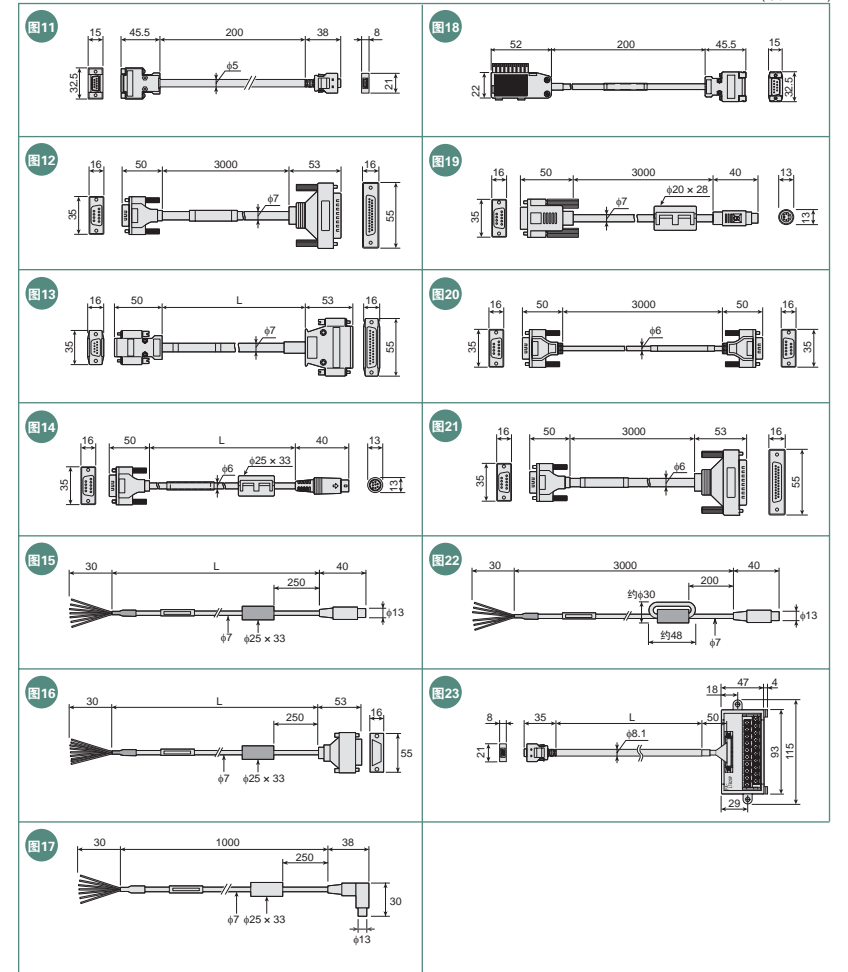
RS-232 电缆

电缆型号	电缆长度(L)	外形尺寸
GT01-C30R2-6P	3m	图19
GT01-C30R2-9S	3m	图20
GT01-C30R2-25P	3m	图21
GT10-C30R2-6P	3m	图22

RS-485端子台转换单元

电缆型号	电缆长度(L)	外形尺寸
FA-LTBGTR4CBL□	0.5, 1, 2m	图23

(单位: mm)



索引

针对设计人员

针对初次启动和操作

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

可连接的型号一览表

Table with 4 columns: 厂商, RS-422, RS-232, 以太网. Section: 第三方PLC/运动控制器/安全控制器. Sub-section: 与第三方计算机链路和以太网模块连接时可使用的模块.

Table with 4 columns: 厂商, 型号, RS-485, RS-232. Section: 伺服放大器. Description: 可使用图形操作终端来设定参数和显示警报.

Table with 4 columns: 厂商, 型号, RS-422, RS-232. Section: 机器人控制器. Description: 可使用图形操作终端来监视机器人控制器并设定其参数.

Table with 4 columns: 厂商, 型号, RS-485, RS-422, RS-232, 以太网. Section: 温度控制器/指示控制器. Description: 可使用图形操作终端来登录数据、设定参数和显示警报.

Table with 4 columns: 厂商, 型号, RS-485, RS-422, RS-232, 以太网. Section: MODBUS® 设备. Description: 通过采用MODBUS®RTU或MODBUS®TCP通信驱动程序, 可连接到所有MODBUS®RTU和MODBUS®TCP从设备上.

Table with 4 columns: 厂商, 型号, RS-422, RS-232. Section: 微计算机连接. Description: 通过个人计算机、微计算机板、PLC等连接到GOT上, 可向GOT1的虚拟设备写入或从中读取数据.

Table with 4 columns: 厂商, 型号, RS-485, RS-422, RS-232, 以太网. Section: 温度控制器/指示控制器. Description: 可使用图形操作终端来登录数据、设定参数和显示警报.

有关连接配置的详情, 请参见“GOT1000系列手册”和“GOT1000系列连接手册”。

GT SoftGOT1000 Version3可连接的设备一览表

PLC/运动控制器

三菱PLC和运动控制器

Large table mapping Mitsubishi PLC and motion controller models to connection capabilities. Columns: 系列, 型号, CPU直连, 计算机链接, MELSECNET/H, MELSECNET/10, CC-Link IE 控制用网络, CC-Link IE 现场网络, 以太网. Includes sub-sections for MELSEC-Q, MELSEC-L, MELSEC-WS, MELSEC-QnA, MELSEC-A, MELSEC-A系列, MELSEC-A系列, MELSEC-A系列, MELSEC-A系列, MELSEC-A系列.

与三菱PLC相连接时可使用的模块

对于计算机链路连接

Table mapping Mitsubishi PLC models to communication modules. Columns: CPU系列, 型号, 串行通信模块/计算机链路模块.

* 仅支持RS-232通信。

- 对于MELSECNET/H和MELSECNET/10连接
对于CC-Link IE控制器连接
对于CC-Link IE现场网络连接
对于以太网连接

Table mapping MELSEC-Q series models to network modules. Columns: CPU系列, 以太网模块.

* 仅支持在AnACPU规格范围内的软件元件。

第三方PLC

Table mapping third-party PLC models to connection capabilities. Columns: 厂商, 型号, CPU直连(RS-232), 计算机链接(RS-232), 以太网.

与欧姆龙公司生产的PLC相连接时可使用的模块

Table mapping Omron PLC models to modules. Columns: 以太网单元, CS1W-ETN21, CS1D-ETN21D, CJ1W-ETN21.

与安川电机公司生产的PLC相连接时可使用的模块

Table mapping Yaskawa PLC models to modules. Columns: MEMOBUS模块/通信模块, JAMSC-IF60, JAMSC-IF61, CP-217IF, 217IF-01, 217IF, 218IF-01.

与横河电机公司生产的PLC相连接时可使用的模块

Table mapping Yaskawa PLC models to modules. Columns: 以太网接口模块, F3LE01-GT, F3LE11-OT, F3LE12-OT.

[CNCs] 三菱CNC

Table mapping Mitsubishi CNC models to connection capabilities. Columns: 系列, 型号, CPU直连, 计算机链接, MELSECNET/H, MELSECNET/10, CC-Link IE 控制用网络, CC-Link IE 现场网络, 以太网.

与MELDAS C6/C64相连接时可使用的单元

Table mapping MELDAS C6/C64 models to modules. Columns: CPU系列, 以太网模块, MELDAS C6/C64, FCU6-EX875.

[Robot] 三菱工业机器人

Table mapping Mitsubishi industrial robot models to connection capabilities. Columns: 控制名称, CPU直连, 计算机链接, MELSECNET/H, MELSECNET/10, CC-Link IE 控制用网络, CC-Link IE 现场网络, 以太网.

- 用于网络型MELSECNET/H模式MELSECNET/H扩展式(PLC)到PLC网络的连接配置.
用于网络型MELSECNET/10模式(PLC)到PLC网络的连接配置.
对于多CPU配置, 请使用CPU功能本B或更高版本.

- 通过采用MODBUS/RTU或MODBUS/TCP通信驱动程序, 可连接到所有MODBUS/TCP从设备上.
有关通过MODBUS/TCP认证设备的操作详情, 请参见编号为GOT-A-0037的技报(适用于GOT1000系列MODBUS*连接的有效设备列表).

[MODBUS*设备]

通过采用MODBUS/RTU或MODBUS/TCP通信驱动程序, 可连接到所有MODBUS/TCP从设备上. 有关通过MODBUS/TCP认证设备的操作详情, 请参见编号为GOT-A-0037的技报(适用于GOT1000系列MODBUS*连接的有效设备列表).

产品一览表

软件

产品名称	型号	内容		
HMI画面设计软件“MELSOFT GT Works3 1.0版”	SW1DNC-GTWK3-E SW1DNC-GTWK3-EA	单用户授权 多用户授权*	*CD-ROM *CD-ROM	<英文版> <英文版>
FA集成工程软件“MELSOFT iQ Works”**	SW1DNC-IQWK-E SW1DNC-IQWK-E	单用户授权 单用户授权	*CD-ROM *DVD-ROM	<英文版> <英文版>
GT SoftGOT1000的授权密钥**	GT15-SGKEY-U	用于USB端口		
个人计算机远程操作功能(以太网)授权**	GT16-PCRAKEY	1个授权		
VNC® 服务器功能授权**	GT16-VNCSKEY NEW	1个授权		

*1: 可根据需要, 购买多个授权(2个或以上)。有关详情, 请联系当地销售办事处。
 *2: 多授权和额外授权产品也有售。有关详情, 请参见MELSOFT iQ Works样本(L(NA)08232)。
 *3: 产品包括以下软件:
 * 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] * 图形操作终端画面设计软件[MELSOFT GT Works3] * 机器人编程软件[MELSOFT RT ToolBox2 mini]
 *4: 若要使用GT SoftGOT1000, 则每台个人计算机均需需要一个GT SoftGOT1000授权密钥。
 *5: 1台图形操作终端单元需要1个授权。

选配件

产品名称	型号	规格	适用型号							
			GT16	GT15	GT14	GT12	GT11	手持式GOT	GT10	
背光灯	GT16-90XLTT	用于GT1695M-XTB□	●	—	—	—	—	—	—	—
	GT16-80SLTT	用于GT1685M-STB□	●	—	—	—	—	—	—	—
	GT16-70SLTT	用于GT1675M-STB□	●	—	—	—	—	—	—	—
	GT16-70VLT	用于GT1675M-VTB□*1	●	—	—	—	—	—	—	—
	GT16-70VLT TA	用于GT1675M-VTB□*2	●	—	—	—	—	—	—	—
	GT16-70VLTN	用于GT1675M-VNB□/GT1672-VNB□	●	—	—	—	—	—	—	—
	GT16-60SLTT	用于GT1665M-STB□	●	—	—	—	—	—	—	—
	GT16-60VLT	用于GT1665M-VTB□	●	—	—	—	—	—	—	—
	GT16-60VLTN	用于GT1662-VNB□	●	—	—	—	—	—	—	—
	GT15-90XLTT	用于GT1595M-XTB□	—	●	—	—	—	—	—	—
	GT15-80SLTT	用于GT1585M-STB□/GT1585-STB□	—	●	—	—	—	—	—	—
	GT15-70SLTT	用于GT1575M-STB□*3	—	●	—	—	—	—	—	—
	GT15-70VLT	用于GT1575M-VTB□/GT1575-VTB□/GT1575-STB□*4	—	●	—	—	—	—	—	—
	GT15-70VLTN	用于GT1575M-VNB□/GT1572-VNB□	—	●	—	—	—	—	—	—
	可选功能板	GT16-MESB	用于MES接口功能 (无扩展内存)	●	—	—	—	—	—	—
GT15-FNB		—	—	●	—	—	—	—	—	—
GT15-QFNB		—	—	●	—	—	—	—	—	—
GT15-QFNB16M		* 所需的可选功能板因GOT主机 和功能而异。 详情请参见“使用注意事项” (第81页)。	—	—	●	—	—	—	—	—
GT15-QFNB32M		+16MB 扩展内存	—	—	●	—	—	—	—	—
GT15-QFNB48M		+32MB 扩展内存	—	—	●	—	—	—	—	—
GT15-MESB48M		+48MB 扩展内存	—	—	●	—	—	—	—	—
GT11-50FNB	—	—	—	—	—	—	●*5	●*6	—	
GT10内存加载器	GT10-LDR	对于GT1030/GT1020(用于操作系统项目数据传输), 无需电源	—	—	—	—	—	—	●	
GT10存储板	GT10-50FMB	对于GT105□/GT104□(用于操作系统和项目数据传输)	—	—	—	—	—	—	●	
保护膜	GT16-90PSCB	透明, 5张	●	—	—	—	—	—	—	—
	GT16-90PSGB	磨砂, 5张	●	—	—	—	—	—	—	—
	GT16-90PSCW	透明(外框: 白色), 5张	●	—	—	—	—	—	—	—
	GT16-90PSGW	磨砂(外框: 白色), 5张	●	—	—	—	—	—	—	—
	GT16-90PSCB-012	透明(带USB保护盖), 5张*14	●	—	—	—	—	—	—	—
	GT15-90PSCB	透明, 5张	—	●	—	—	—	—	—	—
	GT15-90PSGB	磨砂, 5张	—	●	—	—	—	—	—	—
	GT15-90PSCW	透明(外框: 白色), 5张	—	●	—	—	—	—	—	—
	GT15-90PSGW	磨砂(外框: 白色), 5张	—	●	—	—	—	—	—	—
	GT16-80PSCB	透明, 5张	●	—	—	—	—	—	—	—
	GT16-80PSGB	磨砂, 5张	●	—	—	—	—	—	—	—
	GT16-80PSCW	透明(外框: 白色), 5张	●	—	—	—	—	—	—	—
	GT16-80PSGW	磨砂(外框: 白色), 5张	●	—	—	—	—	—	—	—
	GT16-80PSCB-012	透明(带USB保护盖), 5张*14	●	—	—	—	—	—	—	—
	GT15-80PSCB	透明, 5张	—	●	—	—	—	—	—	—
	GT15-80PSGB	磨砂, 5张	—	●	—	—	—	—	—	—
	GT15-80PSCW	透明(外框: 白色), 5张	—	●	—	—	—	—	—	—
	GT15-80PSGW	磨砂(外框: 白色), 5张	—	●	—	—	—	—	—	—
	GT16-70PSCB	透明, 5张	●	—	—	—	—	—	—	—
	GT16-70PSGB	磨砂, 5张	●	—	—	—	—	—	—	—
	GT16-70PSCW	透明(外框: 白色), 5张	●	—	—	—	—	—	—	—
	GT16-70PSGW	磨砂(外框: 白色), 5张	●	—	—	—	—	—	—	—
	GT16-70PSCB-012	透明(带USB保护盖), 5张*14	●	—	—	—	—	—	—	—
	GT15-70PSCB	透明, 5张	—	●	—	—	—	—	—	—
GT15-70PSGB	磨砂, 5张	—	●	—	—	—	—	—	—	
GT15-70PSCW	透明(外框: 白色), 5张	—	●	—	—	—	—	—	—	
GT15-70PSGW	磨砂(外框: 白色), 5张	—	●	—	—	—	—	—	—	
GT11-70PSCB	透明, 5张	—	—	●	—	—	—	—	—	
GT16-60PSCB	透明, 5张	●	—	—	—	—	—	—	—	
GT16-60PSGB	磨砂, 5张	●	—	—	—	—	—	—	—	
GT16-60PSCW	透明(外框: 白色), 5张	●	—	—	—	—	—	—	—	
GT16-60PSGW	磨砂(外框: 白色), 5张	●	—	—	—	—	—	—	—	
GT16-60PSCB-012	透明(带USB保护盖), 5张*14	●	—	—	—	—	—	—	—	
GT15-60PSCB	透明, 5张	—	●	—	—	—	—	—	—	
GT15-60PSGB	磨砂, 5张	—	●	—	—	—	—	—	—	
GT15-60PSCW	透明(外框: 白色), 5张	—	●	—	—	—	—	—	—	
GT15-60PSGW	磨砂(外框: 白色), 5张	—	●	—	—	—	—	—	—	
GT11-60PSCB	透明, 5张	—	—	●	—	—	—	—	—	
GT16H-60PSC	6.5"屏幕用保护膜(用于手持式GOT)	透明, 5张	—	—	—	●	—	—	—	
GT16-50PSCB	透明, 5张	●	—	—	—	—	—	—	—	
GT16-50PSGB	磨砂, 5张	●	—	—	—	—	—	—	—	
GT16-50PSCW	透明(外框: 白色), 5张	●	—	—	—	—	—	—	—	
GT16-50PSGW	磨砂(外框: 白色), 5张	●	—	—	—	—	—	—	—	
GT16-50PSCB-012	透明(带USB保护盖), 5张*14	●	—	—	—	—	—	—	—	
GT15-50PSCB	透明, 5张	—	●	—	—	—	—	—	—	
GT15-50PSGB	磨砂, 5张	—	●	—	—	—	—	—	—	
GT15-50PSCW	透明(外框: 白色), 5张	—	●	—	—	—	—	—	—	
GT15-50PSGW	磨砂(外框: 白色), 5张	—	●	—	—	—	—	—	—	
GT14-50PSCB NEW	透明, 5张	—	—	●	—	—	—	—	—	
GT14-50PSGB NEW	磨砂, 5张	—	—	●	—	—	—	—	—	
GT14-50PSCW NEW	透明(外框: 白色), 5张	—	—	●	—	—	—	—	—	
GT14-50PSGW NEW	磨砂(外框: 白色), 5张	—	—	●	—	—	—	—	—	
GT11-50PSCB	透明, 5张	—	—	—	●	—	—	—	—	
GT11-50PSGB	磨砂, 5张	—	—	—	●	—	—	—	—	
GT11-50PSCW	透明(外框: 白色), 5张	—	—	—	●	—	—	—	—	
GT11-50PSGW	磨砂(外框: 白色), 5张	—	—	—	●	—	—	—	—	

选配件

产品名称	型号	规格	适用型号							
			GT16	GT15	GT14	GT12	GT11	手持式GOT	GT10	
保护膜	GT11H-50PSC	5.7"屏幕用保护膜(用于GT11手持式GOT)	—	—	—	—	—	—	●	—
	GT10-50PSCB	透明, 5张	—	—	—	—	—	—	—	●
	GT10-50PSGB	磨砂, 5张	—	—	—	—	—	—	—	●
	GT10-50PSCW	透明(外框: 白色), 5张	—	—	—	—	—	—	—	●
	GT10-50PSGW	磨砂(外框: 白色), 5张	—	—	—	—	—	—	—	●
	GT10-40PSCB	透明, 5张	—	—	—	—	—	—	—	●
	GT10-40PSGB	磨砂, 5张	—	—	—	—	—	—	—	●
	GT10-40PSCW	透明(外框: 白色), 5张	—	—	—	—	—	—	—	●
	GT10-40PSGW	磨砂(外框: 白色), 5张	—	—	—	—	—	—	—	●
	GT10-30PSCB	透明, 5张	—	—	—	—	—	—	—	●
	GT10-30PSGB	磨砂, 5张	—	—	—	—	—	—	—	●
	GT10-30PSCW	透明(外框: 白色), 5张	—	—	—	—	—	—	—	●
	GT10-30PSGW	磨砂(外框: 白色), 5张	—	—	—	—	—	—	—	●
	GT10-20PSCB	透明, 5张	—	—	—	—	—	—	—	●
	GT10-20PSGB	磨砂, 5张	—	—	—	—	—	—	—	●
GT10-20PSCW	透明(外框: 白色), 5张	—	—	—	—	—	—	—	●	
GT10-20PSGW	磨砂(外框: 白色), 5张	—	—	—	—	—	—	—	●	
USB保护盖	GT16-UCOV	主机前面板上的USB接口保护盖	●	—	—	—	—	—	—	—
	GT15-UCOV	用于15"/12.1"/10.4"/8.4"	—	●	—	—	—	—	—	—
	GT14-50UCOV NEW	(更换用)	—	—	●	—	—	—	—	—
	GT11-50UCOV	用于5.7"	—	—	—	●	—	—	—	—
	GT16-UCOV	用于15"/12.1"/10.4"/8.4"	—	—	—	—	—	—	—	—
耐油盖*7	GT05-90PCO	15"屏幕用耐油盖	●	●	—	—	—	—	—	—
	GT05-80PCO	12.1"屏幕用耐油盖	●	●	—	—	—	—	—	—
	GT05-70PCO	10.4"屏幕用耐油盖	●	●	—	—	—	—	—	—
	GT05-60PCO	8.4"屏幕用耐油盖	●	●	—	—	—	—	—	—
	GT16-50PCO	5.7"屏幕用耐油盖	●	—	—	—	—	—	—	—
	GT05-50PCO	5.7"屏幕用耐油盖	—	●	—	—	—	—	—	—
	GT10-40PCO	4.7"屏幕用耐油盖	—	—	●	—	—	—	—	—
	GT10-30PCO	4.5"屏幕用耐油盖	—	—	—	●	—	—	—	—
	GT10-20PCO	3.7"屏幕用耐油盖	—	—	—	—	●	—	—	—
	GT10-20PCO	3.7"屏幕用耐油盖	—	—	—	—	—	●	—	—
紧急开关杆	GT16H-60ESCOV	用于防止意外操作紧急停止开关(用于GT16手持式GOT)	—	—	—	—	—	—	—	●
	GT11H-50ESCOV	用于防止意外操作紧急停止开关(用于GT11手持式GOT)	—	—	—	—	—	—	—	●
支架	GT15-90STAND	15"型用支架	●	●	—	—	—	—	—	—
	GT15-80STAND	12.1"型用支架	●	●	—	—	—	—	—	—
	GT15-70STAND	10.4"/8.4"型用支架	●	●	—	—	—	—	—	—
	GT05-50STAND	5.7"型用支架	—	●	—	—	—	—	—	—
存储卡	CF卡	GT05-MEM-128MC	128MB闪存ROM	●	●	—	—	—	—	—
		GT05-MEM-256MC	256MB闪存ROM	●	●	—	—	—	—	—
		GT05-MEM-512MC	512MB闪存ROM	●	●	—	—	—	—	—
		GT05-MEM-1GC	1GB闪存ROM	●	●	—	—	—	—	—
		GT05-MEM-2GC	2GB闪存ROM	●	●	—	—	—	—	—
	SD卡	GT05-MEM-4GC	4GB闪存ROM	●	—	—	—	—	—	●*10
		GT05-MEM-8GC	8GB闪存ROM	●	—	—	—	—	—	●*10
		GT05-MEM-16GC	16GB闪存ROM	●	—	—	—	—	—	●*10
		L1MEM-2GBSD NEW	2GB SD存储卡	—	—	—	—	—	—	—
		L1MEM-4GBSD NEW	4GB SDHC存储卡	—	—	—	—	—	—	—
存储卡适配器	GT05-MEM-ADPC	CF卡→内存卡(II型)转换适配器	●	●	—	—				

使用注意事项

可选功能板、存储卡(CF卡、SD卡)和USB存储器的选型<GT16/GT15/GT14/GT12/GT11>

使用GT16时

使用可选功能时所需的可选功能板

使用可选功能时，需以下可选功能板

功能	所需的可选功能板
MES接口功能	GT16-MESB
除上述以外的可选功能 (请参见第84页【表A】)	不需要

存储内存(ROM)和运行内存(RAM)

GOT通过将操作系统和项目数据(存储在存储内存(ROM)中)解压到运行内存(RAM)中来运行。由于GT16在将某些数据存储在存储内存(ROM)中之前会压缩这些数据，因此将这些数据解压到运行内存(RAM)中时，数据大小将变大。

GT16标配有15MB*内存储存用于“C盘”。CF卡用于“A盘(标准)”或“B盘(扩展)”。

如果操作系统和项目数据超过15MB*，则可使用CF卡来扩展内存。

GT16标配有57MB*运行内存(RAM)。

运行内存不可扩展。内存储存用于“C盘”。CF卡用于“A盘(标准)”或“B盘(扩展)”。



*因GOT主机型号而异。

数据类型和容量及CF卡选型

数据类型和容量如下表所示。

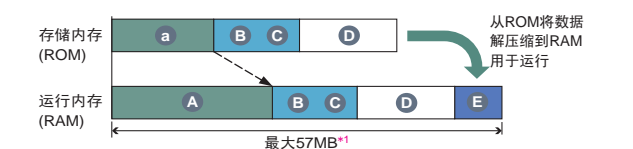
数据类型	数据容量
a 存储在ROM中的扩展功能操作系统和选项功能操作系统	第84页【表A】中的“GT16 (ROM)”容量
A 解压到RAM中的扩展功能操作系统和选项功能操作系统	第84页【表A】中的“GT16 (RAM)”容量
B 通信驱动程序	请查看第84页的【表B】。
C 专用数据	请查看画面设计软件的相关说明。
D 项目数据	请查看画面设计软件的相关说明。
E 缓冲区	请查看画面设计软件的相关说明。

对于扩展功能操作系统和选项功能操作系统，当将存储内存(ROM)中的压缩数据**a**解压到运行内存(RAM)中时，数据大小将变大，如**A**中所示。

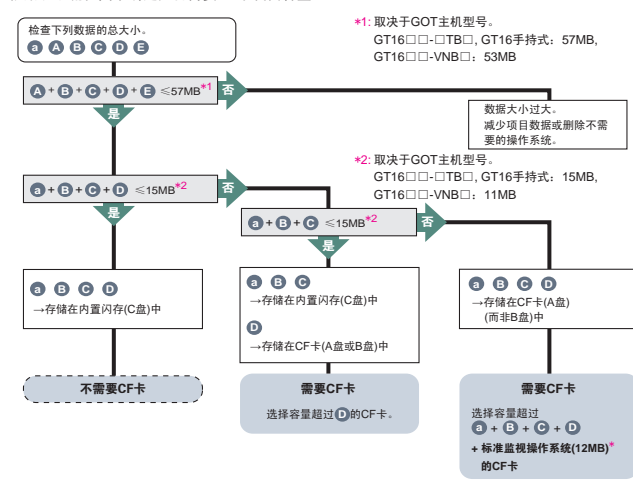
缓冲区**E**是用于存储资源数据(例如日志和扩展警报)的存储区。缓冲区使用运行内存(RAM)，数据大小因设定而异。

当画面设计软件指定了文件保存模式时，则累积的资源数据将保存到指定的存储器(A盘或B盘)中。(不使用存储内存(ROM)。)

如果解压到运行内存(RAM)中的数据大小超过57MB*¹，则必须减小项目数据的大小或删除不必要的操作系统。



是否需要CF卡及其容量取决于数据大小。根据以下流程图来确定是否需要CF卡及其容量。



* 当将扩展功能操作系统和选项功能操作系统存储到CF卡(A盘)中时，也需要将标准监视操作系统(标准监视操作系统、标准字体等)存储到CF卡(A盘)中。

CF卡和USB存储器的存储容量

CF卡和USB存储器的存储容量如下所示：

FAT16格式：最大2GB、FAT32格式：最大32GB。

(为了使用存储容量超过2GB的CF卡和USB存储器，必须安装Ver.1.17T或更高版本的GT Designer3的启动操作系统和标准监视操作系统。此类CF卡和USB存储器不可同GT Works2/GT Designer2一起使用。)

使用GT15时

使用可选功能时所需的可选功能板

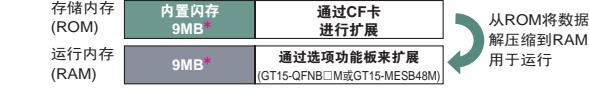
使用可选功能时所需的可选功能板

功能	所需的可选功能板
MES接口功能	GT15-MESB48M
SFC监视功能	GT15-QFNB□M或GT15-MESB48M
运动SFC监视功能	GT15-QFNB (□)或GT15-MESB48M
多通道功能	GT15-QFNB (□)或GT15-MESB48M
文档显示功能	GT15-QFNB (□)或GT15-MESB48M
MELSEC-QL/QnA梯形图监视功能	GT15-QFNB (□)或GT15-MESB48M
除上述以外的可选功能 (请参见第84页【表A】)	GT15功能(D或更高版本) GT15功能(C或更低版本)
	内置于GOT主机中(需使用2.55H或更高版本的GT Designer2在GOT上安装标准监视操作系统。) GT15(-Q) FNB (□)或GT15-MESB48M

存储内存(ROM)和运行内存(RAM)

GOT通过将操作系统和项目数据(存储在存储内存(ROM)中)解压到运行内存(RAM)中来运行。GT15标配有9MB*内存储存用于“C盘”。CF卡用于“A盘(标准)”或“B盘(扩展)”。

内存储存用于“C盘”。CF卡用于“A盘(标准)”或“B盘(扩展)”。



*取决于GOT主机型号：GT15□□□□TB□：9MB、GT15□□□□VNB□：5MB

数据类型和容量及CF卡和选项功能卡选型

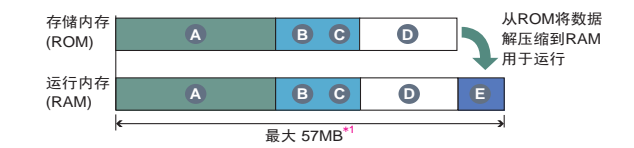
数据类型和容量如下表所示。

数据类型	数据容量
A 扩展功能操作系统、选项功能操作系统	第84页的【表A】中的“GT15”的容量
B 第二及后续通信驱动程序	各150KB
C 专用数据	请查看画面设计软件的相关说明。
D 项目数据	请查看画面设计软件的相关说明。
E 缓冲区	请查看画面设计软件的相关说明。

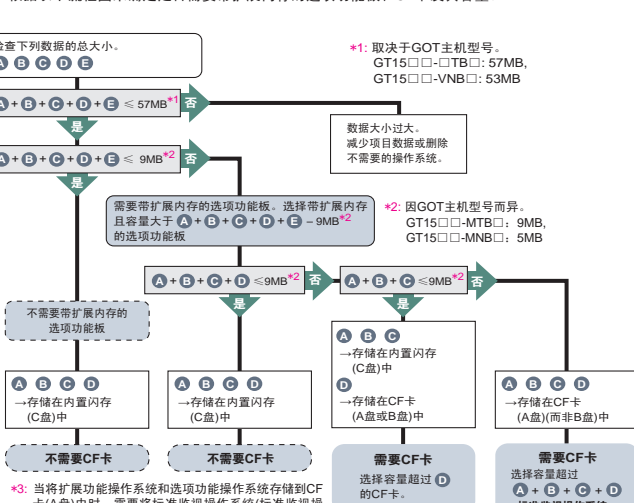
缓冲区**E**是用于存储资源数据(例如日志和扩展警报)的存储区。缓冲区使用运行内存(RAM)，数据大小因设定而异。

当画面设计软件指定了文件保存模式时，则累积的资源数据将存储到指定的存储器(A盘或B盘)中。(不使用存储内存(ROM)。)

如果解压到运行内存(RAM)中的数据大小超过57MB*¹，则必须减小项目数据的大小或删除不必要的操作系统。



是否需要带扩展内存的选项功能板和CF卡及其容量取决于数据大小。根据以下流程图来确定是否需要带扩展内存的选项功能板和CF卡及其容量。



* 当将扩展功能操作系统和选项功能操作系统存储到CF卡(A盘)中时，也需要将标准监视操作系统(标准监视操作系统、标准字体、第一通信驱动程序等)存储到CF卡(A盘)中。

CF卡的存储容量

CF卡的存储容量如下所示：FAT16格式：最大2GB、FAT32格式：不适用

使用GT14时

使用可选功能时所需的可选功能板

使用可选功能或扩展功能时，无需可选功能板。但由于操作系统安装的原因，某些功能可能需要SD卡。详情参见下文。

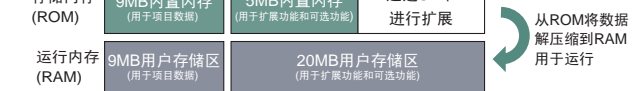
存储内存(ROM)和运行内存(RAM)

GOT通过将操作系统和项目数据(存储在存储内存(ROM)中)解压到运行内存(RAM)中来运行。由于GT14在将某些数据存储在存储内存(ROM)中之前会压缩这些数据，因此将这些数据解压到运行内存(RAM)中时，数据大小将变大。

GT14标配有9MB内存储存用于工程数据。5MB用于可选功能作为存储内存(ROM)。如果操作系统和项目数据超过5MB，则可使用SD卡来扩展内存。

GT14标配有20MB运行内存(RAM)。运行内存不可扩展。

内存储存用于“C盘”。SD卡用于“A盘(标准)”。



数据类型、容量及SD卡选型

存储在GOT内数据的类型和容量如下表所示。

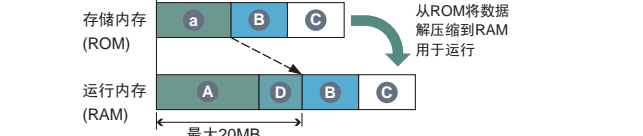
数据类型	数据容量
a 存储在ROM中的扩展功能操作系统和可选功能操作系统	第84页【表A】中的“GT14(ROM)”容量
A 解压到RAM中的扩展功能操作系统和可选功能操作系统	第84页【表A】中的“GT14 (RAM)”容量
B 通信驱动程序	请查看第84页的【表B】。
C 项目数据	请查看画面设计软件的相关说明。
D 缓冲区	请查看画面设计软件的相关说明。

对于扩展功能操作系统和可选功能操作系统，当将存储内存(ROM)中的压缩数据**a**解压到运行内存(RAM)中时，数据大小将变大，如**A**中所示。

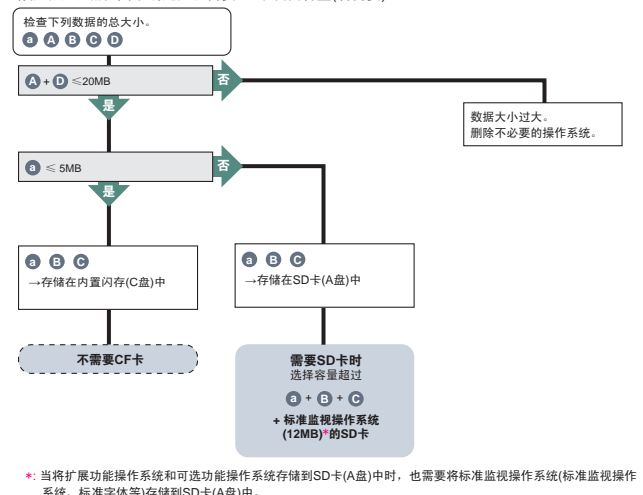
缓冲区**D**是用于存储资源数据(例如日志和高级报警)的存储区。缓冲区使用运行内存(RAM)，数据大小因设定而异。

当画面设计软件中指定了文件保存模式时，则累积的资源数据将存储到指定的存储器(A盘或D盘)中。(不使用存储内存(ROM)。)

如果解压到运行内存(RAM)中的数据大小超过20MB，则必须减小如项目数据等的大小或删除不必要的操作系统组件。



是否需要SD卡及其容量(若需要)取决于数据大小。请根据以下流程图来确定是否需要SD卡及其容量(若需要)。



* 当将扩展功能操作系统和可选功能操作系统存储到SD卡(A盘)中时，也需要将标准监视操作系统(标准监视操作系统、标准字体等)存储到SD卡(A盘)中。

SD卡和USB存储器的容量

SD卡和USB存储器的容量如下所示：

FAT16格式：最大2GB、FAT32格式：最大32GB。

使用GT11时

使用可选功能时所需的可选功能板

使用第84页【表A】中所列可选功能时，需以下可选功能板

GOT类型	所需的可选功能板
GT115□□□□BDQ、GT115□□□□BDA、GT1155-QTBD、GT115□□□□BD(硬件版本C或更高版本)、GT115□□□□BD(硬件版本B或更高版本)	内置于GOT主机中
除上述以外的GT11型	GT11-50FNB

使用GT12时

使用可选功能时所需的可选功能板

使用可选功能或扩展功能时，无需可选功能板。但由于操作系统安装的原因，某些功能可能需要CF卡。详情参见下文。

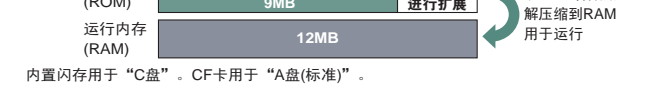
存储内存(ROM)和运行内存(RAM)

GOT通过将操作系统和项目数据(存储在存储内存(ROM)中)解压到运行内存(RAM)中来运行。GT12标配有9MB内存储存用于存储内存(ROM)。

如果操作系统和项目数据超过9MB，则可使用CF卡来扩展内存。在存储内存(ROM)或CF卡中最多可存储容量为6MB的工程数据。将工程数据存储在存储内存(ROM)中时，视扩展功能操作系统、可选功能操作系统和通信驱动程序的数据大小而定，工程数据的数据容量可能小于6MB。

GT12标配有12MB运行内存(RAM)。运行内存不可扩展。

扩展功能操作系统、可选功能操作系统和通信驱动程序共占据6MB的运行内存(RAM)空间。其余的6MB运行内存(RAM)空间则用于工程数据和缓冲区。



内存储存用于“C盘”。CF卡用于“A盘(标准)”。

数据类型、容量及CF卡选型

数据类型和容量如下表所示。

数据类型	数据容量
a 存储在ROM中的扩展功能操作系统和可选功能操作系统	第84页【表A】中的“GT12(ROM)”容量
A 解压到RAM中的扩展功能操作系统和可选功能操作系统	第84页【表A】中的“GT12 (RAM)”容量
B 通信驱动程序	请查看第84页的【表B】。
D 项目数据	请查看画面设计软件的相关说明。
E 缓冲区	请查看画面设计软件的相关说明。

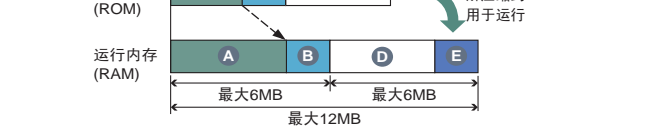
对于扩展功能操作系统和可选功能操作系统，当将存储内存(ROM)中的压缩数据**a**解压到运行内存(RAM)中时，数据大小将变大，如**A**中所示。

在运行内存(RAM)中，最多共有6MB空间可用于数据**A**和数据**E**。

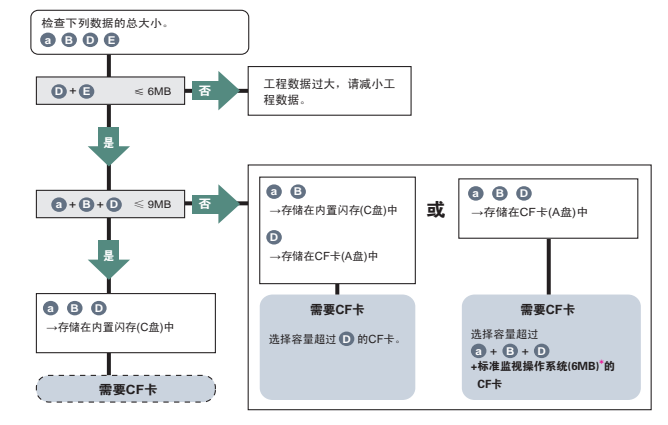
缓冲区**E**是用于存储资源数据(例如日志和高级报警)的存储区。缓冲区使用运行内存(RAM)，数据大小因设定而异。

当画面设计软件中指定了文件保存模式时，则累积的资源数据将存储到指定的存储器(A盘)中。(不使用存储内存(ROM)。)

在运行内存(RAM)中，最多共有6MB空间可用于工程数据**D**和缓冲区**E**。如果工程数据和缓冲区的总大小超过6MB，则必须减小如项目数据等的大小或删除不必要的操作系统。



是否需要CF卡及其容量(若需要)取决于数据大小。请根据以下流程图来确定是否需要CF卡及其容量(若需要)。



* 当将扩展功能操作系统和可选功能操作系统存储到CF卡(A盘)中时，也需要将标准监视操作系统(标准监视操作系统、标准字体等)存储到CF卡(A盘)中。

CF卡的存储容量

CF卡的存储容量如下所示：FAT16格式：最大2GB、FAT32格式：不适用

CF卡的存储容量

CF卡的存储容量如下所示：FAT16格式：最大2GB、FAT32格式：不适用

索引

针对设计人员

针对初次启动和操作

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

使用注意事项

【表A】扩展功能OS和选项功能OS的容量

Table with columns for Function (功能), User Area Size (要使用的用户区大小(KB)), and Capacity (容量). Rows include various OS features like barcode, RFID, CNC, SFC, and graphics.

Table showing User Area Size (要使用的用户区大小(KB)) for various functions (功能) across different GOT models (GT16/GT12, GT15, GT14, GT11).

- *1: 需要安装选项功能操作系统和扩展功能操作系统, 但不使用用户区。
*2: 不需要安装选项功能操作系统。
*3: 需要事先指定日志功能并安装选项功能操作系统(日志)。
*4: 使用由PX Developer(1.15版或更高版本)自动创建的GOT项目数据时需要。
*5: 若要使用SFC监视器, 则指定驱动器中的用户区内需要有6202KB以上的可用空间...

Table titled <表1> GOT, showing required settings (所需设定) for various models (GT157, GT1562-VN, etc.) and additional settings (除上述以外).

- *6: 有关设定操作系统引导说明, 请参见“GT Designer3第1版画面设计手册(基础篇)”。
*7: 若要使用梯形图编辑器, 则指定驱动器中的用户区内需要有9950KB以上的可用空间...
*8: 若要使用SFC监视器, 需要安装GOT平台库、SFC监视器和GOT功能扩展库。
*9: 若要使用梯形图编辑器, 需要安装GOT平台库、梯形图编辑器和GOT功能扩展库。
*10: MES接口功能使用GT15的运行内存中的8218KB扩展内存(GT15-MESB48M (48MB))来工作。
*11: 若要使用运动SFC监视器, 需要安装GOT平台库和运动SFC监视器。
*12: 若要使用运动SFC监视器, 则指定驱动器中的用户区内需要有2577KB以上的可用空间...
*13: 利用备份/恢复功能确认GOT上的触发设备和利用运行日志功能输出设备名称时, 需要设备名称转换库(扩展功能)。
*14: GT12可用的功能。
*15: GT12的用户操作区如下所示: RAM: 500KB, ROM: 250KB。

【表B】通信驱动程序的容量

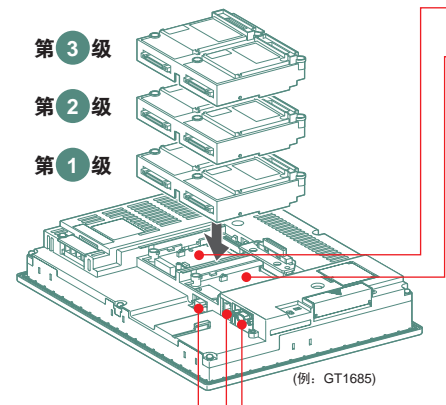
Table showing Capacity (容量) for various communication drivers (通信驱动程序名称) such as Q, A/QnA/L/CPU, MELSEC-FX, etc.

【表C】使用多通道功能时可连接的通道数、可安装的单元数和可安装的级数

Table detailing connection limits (可连接的通道数, 可安装的单元数, 可安装的级数) for different GOT models and configurations.

- *4: 以太网下载功能, 网关功能, MES接口功能, 文件传输功能(FTP客户端)及远程个人计算机功能(以太网)。
*5: 条形码读码器, RFID控制器, 个人计算机(远程个人计算机功能, FA透明功能, 操作系统安装和项目数据下载和打印机(串行)。
*6: GT15-RS2-9P, GT15-RS4-9S and GT15-RS4-TE。
*7: GT15-QBUS2, GT15-ABUS2, GT15-J71BR13, GT15-J61BT13, GT15-J71GP23-SX。
*8: GT16M-V4, GT15V-75V4, GT16M-R2, GT15V-75R1, GT16M-V4R1, GT15V-75V4R1, GT16M-ROUT, GT15V-75ROUT, GT16M-MMR。
*9: GT15-75QBUSL, GT15-75QBUS2L, GT15-75ABUSL, GT15-75ABUS2L, GT15-75J71LP23-Z, GT15-75J71BR13-Z, GT15-75J61BT13-Z。

将单元安装在GOT侧接口 <GT16/GT15>



- 扩展单元接口1 (在GT16手持式上无法安装任何单元, 因为该设备上无扩展单元接口1或2。)
扩展单元接口2 (GT1655和GT155□只有扩展单元接口1)
每个扩展单元接口上最多可安装3个通信单元和可选单元。
将占用2个插槽的单元安装到第一级上。
但是, 当使用下列任何单元时, 请将单元安装在第一级, 然后将其它单元安装在第二及后续级上。
对于GT16(在GT16上只能安装这些单元中的一个, GT16□□-VNB□和GT1655除外。):
对于GT15(在GT1585V和GT1575V上只能安装这些单元中的一个。):
标准接口(内置RS-232接口)
标准接口(内置以太网接口)(仅限GT16)
标准接口(内置RS-422/485接口)(仅限GT16)

使用多通道功能 <GT16/GT15/GT14/GT12>

多通道功能的设计用途是通过在单个GOT单元上安装多个通信单元或者通过使用标准接口的方式来连接和监视多台FA设备。

允许的组合

多通道功能允许使用下列连接组合。

使用GT16时:

- ①总线连接或网络连接*1 + 串行连接*2
②总线连接或网络连接*1 + 以太网连接*3
③以太网连接*3 + 串行连接*2
④总线连接或网络连接*1 + 以太网连接*3 + 串行连接*2
⑤串行连接*2
⑥以太网连接*3

* GT16灵巧型只能采用方法③或⑥进行连接。

使用GT15时:

- ①总线连接, 网络连接*1, 或以以太网连接*3 + 串行连接*2
②串行连接*2

使用GT14时:

- ①以太网连接*3 + 串行连接*2
②串行连接*2

使用GT12时:

- ①以太网连接*3 + 串行连接*2
②串行连接*2

*1: 网络连接包括以下连接配置。

- MELSECNET/H连接
CC-Link IE控制网络连接
CC-Link连接(ID)
CPU直连
计算机链路连接
与第三方PLC的连接(串行)
变频器连接
GOT多点连接
机器人控制器连接(串行)

*3: 以太网连接包括以下连接配置。

- 以太网连接
MODBUS/TCP连接
第三方PLC连接(以太网)
机器人控制器连接(以太网)
CNC连接(以太网)
微计算机连接(以太网)

可连接的通道、可安装的单元和安装级数的最大数量

- (1)可连接的通道数
可连接的通道数因GOT型号而异。请参见下页的表C。
(2)可安装的单元数和安装级数
使用多通道功能时, 请采用下述任一方法在GOT侧添加接口。
(a)在扩展单元接口侧叠放通信单元。
(b)在扩展单元接口上安装通信单元, 从而将单元与标准接口组合使用。
可安装的单元数和安装级数因GOT型号而异。请参见下页的表C。
* 根据所连接设备的配置而定, GOT的性能可能会受到影响。
* GT12最多可连接2个通道。
* GT12上不能安装任何通信单元。

选项功能板

使用GT16、GT14和GT12时不需要。GT15需要一块选项功能板。使用选项功能板GT15-QFN(B)或GT15-MESB48M。GT15-FNB无法使用。

通信驱动程序

必需为每个连接配置安装一个通信驱动程序。对于GT16和GT14, 用户区中将安装通信驱动程序。对于GT15, 用户区中将安装第二及后续通道的通信驱动程序。

计算单元的电流消耗<GT16/15>

使用多个单元时, 条形码读码器和RFID控制器时, 这些单元、条形码读码器和RFID控制器消耗的总电流必须小于GOT能够提供的电流。请采用下列值来设计系统, 使得总电流在GOT能够提供的电流范围内。

(1)GOT能够提供的电流

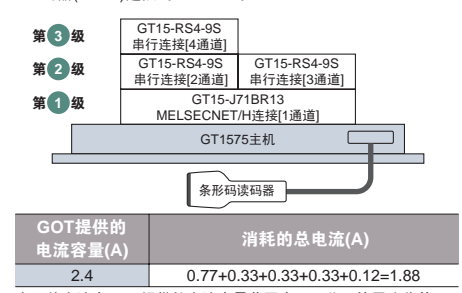
Table showing Current Capacity (提供的电流容量(A)) for various GOT models (GT1695, GT1685, etc.).

(2)各单元、条形码读码器和RFID控制器使用的电流

Table showing Current Consumption (电流消耗(A)) for various modules (GT15-QBUS, GT15-PRN, etc.).

(3)计算示例

当GT15-J71BR13、GT15-RS4-9S(3个单元)和条形码读码器(0.12A)连接到GT1695时:



由于总电流在GOT提供的电流容量范围内, 因此可使用这些单元。

- *1: 该值用于计算多通道功能的电流消耗。有关各单元的规格, 请参见各单元附带的手册。
*2: 使用从标准接口供电的条形码读码器或RFID控制器时, 在条形码读码器或RFID控制器使用的电流上再加5VDC。(最大值应小于0.3A)

使用注意事项

MELSOFT GT Works3(英文版)运行环境

项目	详情		
个人计算机	运行下列操作系统的PC/AT兼容机		
操作系统 (英文、简体中文、繁体中文、韩文、德文版)	Microsoft® Windows® 7(64位/32位)(企业版、旗舰版、专业版、家庭高级版和入门版) Microsoft® Windows Vista®(32位)(企业版、旗舰版、商用版、家庭高级版和家庭普通版) Microsoft® Windows® XP Service Pack2或更高版本(32位)(专业版和家庭版) Microsoft® Windows® 2000 Professional Service Pack4		
CPU	建议1GHz以上		
所需内存	Microsoft® Windows® 7, Microsoft® Windows Vista®: 建议1GHz以上 Microsoft® Windows® XP, Microsoft® Windows® 2000: 建议512MB以上		
显示器	分辨率XGA(1024x768点)以上		
可用硬盘空间	若要安装GT Designer3: 建议2GB以上 若要运行GT Designer3: 建议512MB以上		
显示颜色	高彩(16位)以上		
软件	在个人计算机上仿真需要下列软件: ● GX Works2第1.12N版或更高版本*1 或者GX Simulator第5.00A版或更高版本*1。 * GX Works2或GX Simulator的适用软件版本因要仿真的PLC CPU而异。		
	要仿真的PLC CPU	GX Simulator	GX Works2
	QCPU(A模式)、ACPU、运动控制器CPU(A系列) QnACPU	5.00A版或更高版本	-
	FX ₀ 系列, FX _{0N} 系列, FX _{0S} 系列, FX ₁ 系列, FX _{1N} 系列, FX _{1NC} 系列, FX _{1S} 系列, FX ₂ 系列, FX _{2S} 系列, FX _{2N} 系列, FX _{2NC} 系列	5.40E版或更高版本	1.24A版或更高版本
	QCPU(Q模式)(Q00J、Q00和Q01 CPU除外)		1.12N版或更高版本
	Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU	6.00A版或更高版本	-
	Q02PHCPU, Q06PHCPU	7.20W版或更高版本	-
	Q12PHCPU, Q25PHCPU	6.10L版或更高版本	-
	Q12PRHCPU, Q25PRHCPU	6.20W版或更高版本	-
	FX _{3UC} 系列, FX _{3U} 系列 *2	7.08J版或更高版本	1.24A版或更高版本
	FX _{3S} 系列 *2	7.22Y版或更高版本	1.24A版或更高版本
	FX _{3GC} 系列 *2	-	1.77F版或更高版本
	Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UDCPU, Q04UDHCPU, Q06UDHCPU, Q10UDHCPU, Q13UDHCPU, Q20UDHCPU, Q26UDHCPU, Q03UDECPU, Q04UDEHCPU, Q06UDEHCPU, Q10UDEHCPU, Q13UDEHCPU, Q20UDEHCPU, Q26UDEHCPU	7.23Z版或更高版本	1.12N版或更高版本
	LCPU	-	1.24A版或更高版本
Q50UDEHCPU, Q100UDEHCPU	-	1.30G版或更高版本	
其它	在上述操作系统下工作的鼠标、键盘、打印机、CD-ROM驱动器、声音功能(声卡)*3和扬声器*3		
适用的GOT	GOT1000系列		
适用的软件版本	GT Works3 Version 1.54G版或更高版本		

*1: 请使用支持相同语言的GT Simulator3、GX Developer、GX Simulator和GX Works2。

*2: 无法仿真GOT-A900。

*3: 使用仿真功能时可能需要。

[注意事项]

- 安装软件和执行GOT-A900仿真需要管理员权限。
- 和Windows® 7和Windows Vista®下使用GT Works3应用程序时，需要权限高于标准用户的帐号。
- 若要在Windows® 7或Windows Vista®下将GT Works3与其它应用程序一起使用，如果使用管理员帐号运行其它应用程序，则也需使用管理员帐号运行GT Works3。
- Windows® 7、Windows Vista®或Windows® XP不支持下列功能:
在Windows®兼容模式下运行应用程序、快速用户切换、桌面主题(字体)更改、远程桌面和100%以外的DPI设定。
- Windows® 7不支持Windows XP模式和Windows Touch功能。

GT SoftGOT1000 Version3(英文版)运行环境

项目	说明	
	使用DOS/V个人计算机	使用PC CPU模块
个人计算机	运行下列操作系统的PC/AT兼容机	CONTEC PC CPU单元 (PPC-852-212, PPC-852-217, PPC-852-226)*3
操作系统 (英文、简体中文、繁体中文、韩文、德文版)	Microsoft® Windows® 7(64位/32位)(企业版、旗舰版、专业版、家庭高级版和入门版) Microsoft® Windows Vista®(32位)(企业版、旗舰版、商用版、家庭高级版和家庭普通版) Microsoft® Windows® XP Service Pack2或更高版本(32位)(专业版、家庭版和嵌入版*4) Microsoft® Windows® 2000 Professional Service Pack4	
CPU	建议1GHz以上	
所需内存	Microsoft® Windows® 7, Microsoft® Windows Vista®: 建议1GHz以上 Microsoft® Windows® XP, Microsoft® Windows® 2000: 建议512MB以上	
显示器	VGA(640x480点)分辨率以上	
可用硬盘空间*1	安装: 建议2GB以上 运行: 建议512MB以上	
显示色彩	高彩(16位)以上	
硬件*2	GT15-SGTKEY-U(授权密钥(用于USB端口)) GT15-SGTKEY-P(授权密钥(用于并行端口))	GT15-SGTKEY-U授权密钥 (用于USB端口)
软件	创建或编辑项目数据时 : GT Designer3 *5 与PX Developer一起使用时 : PX Developer Version 1.14Q版或更高版本 (PX Developer 1.3H版或更高版本 (当使用安全级变更时))	
其它	在上述操作系统下所用的鼠标、键盘、打印机、CD-ROM驱动器(只用于安装)、声音功能(声卡)和扬声器	

*1: 使用GT Designer3和PX Developer需要额外的内存空间。有关使用PX Developer监视工具时所需的额外可用空间，请参考PX Developer第1版操作手册(监视工具)。使用用户创建的应用程序时也需要额外的内存空间。

*2: 在个人计算机上使用GT15-SGTKEY-U时必须配备USB端口。

在个人计算机上使用GT15-SGTKEY-P时必须配备并行端口(Centrio/打印机连接器)。

*3: 对于CONTEC PC CPU单元，请参考PC CPU模块的手册。

*4: 仅当预装了PPC-852-226时可使用。

*5: GT Designer3和GT SoftGOT1000必须从同一个GT Works3进行安装。

[注意事项]

- 安装软件和执行GOT-A900仿真需要管理员权限。
- 在Windows® 7和Windows Vista®下使用GT Works3应用程序时，需要权限高于标准用户的帐号。
- 在Windows® 7或Windows Vista®下将GT Works3与其它应用程序一起使用时，如果使用管理员帐号运行其它应用程序，则也需使用管理员帐号运行GT Works3。
- Windows® 7、Windows Vista®或Windows® XP不支持下列功能:
在Windows®兼容模式下运行应用程序、快速用户切换、桌面主题(字体)更改、远程桌面和100%以外的DPI设定。
- Windows® 7不支持Windows XP模式和Windows Touch功能。

MEMO

规格

项目	说明
分辨率(点)	640x480, 800x600, 1024x768, 1280x1024, 1600x1200 可指定的分辨率(640~1920x480~1200)
显示色彩	65,536色
内存容量	57MB
连接配置*1	总线连接*2、CPU直连、计算机链路连接、 CC-Link IE控制器网络连接、 CC-Link IE现场网络连接、 MELSECNET连接、以太网连接

*1: 所需的设备因连接配置而异。

*2: 仅当使用PC CPU单元时可连接。