

User's
Manual

FXA120
DAQSTANDARD
硬件设置使用说明书

vigilantplant.[®]

前言

感谢您购买用于FX1000的DAQSTANDARD软件(型号名为FXA120，以下简称DAQSTANDARD)。本说明书阐述了DAQSTANDARD硬件设置软件的使用方法。请在使用前仔细阅读本说明书，以便正确使用。读完后请妥善保管，以便发生问题时可随时查阅。

注意

- 因本仪表的性能和功能会不断改进，本说明书内容如有更改，恕不另行通知。
- 在本说明书制作过程中，制作者努力确保内容的准确性。但是，如果您发现有不妥或错误，请通过本说明书封底的联系方式与我们联系。
- 未经横河电机株式会社许可，严禁转载或复制本说明书的全部或部分内容。
- 禁止将软件转让或转借给第三方。
- 软件开封后，如发现原始磁盘有损坏，请与横河电机联系。
- 对于使用本软件造成的任何直接或间接损失，横河电机概不负责。
- 不会再次发行许可号，请务必妥善保管许可号。**

版权

- 光盘中程序的版权为横河电机所有。

商标

- vigilantplant是横河电机的注册商标。
- Microsoft和Windows是美国微软公司在美国以及其他国家的商标或注册商标。
- Adobe和Acrobat是Adobe Systems Incorporated的商标或注册商标。
- 本说明书中出现的公司名称及产品公司均属其所有者的商标或注册商标。
- 本说明书中的商标或注册商标没有使用™和®符号进行表示。

版本

初版	2011年11月
第2版	2012年9月
第3版	2013年1月

软件使用许可合同

使用前请仔细阅读

感谢您购买横河电机株式会社(以下称“横河”)的软件。如果您已经安装或使用该软件，将默认您已经同意遵守该合同的各项条款。如果您不同意遵守该合同的各项条款，请不要安装或使用该软件，并请立即联系该软件的经销商或销售厂家。如果在未使用过该软件的情况下要求退货，您有可能会得到全额退款。

第1条(适用范围)

本合同适用于横河的以下产品及附带提供的相关资料(以下称“横河软件产品”)。除横河另行规定的情况外，本合同也适用于横河提供的更新版横河软件产品及功能增加版横河软件产品。

目标产品：DAQSTANDARD for FX1000 (Model FXA120)

第2条(使用权的许可)

1. 有关横河软件产品，用户须以支付另行商定的使用费为代价，且只可在与以下授权数相同台数的计算机上安装横河软件产品。横河以许可用户自己使用为目的，授予用户非垄断、不可转让的使用权。
授权数：1台
2. 除横河书面另行许可或规定的情况外，禁止用户实施以下行为。
 - a. 复制横河软件产品(允许复制一份以备用为目的软件，但必须注意妥善保管复制软件。)
 - b. 将横河软件产品或其使用权销售、转租、分发、转让、抵押给第三方或授予第三方再使用权，以及使横河软件产品通过信息网络传播或发送成为可能。
 - c. 通过网络在指定电脑以外的电脑上使用横河软件产品。
 - d. 通过转存、逆向汇编、逆向编译、反向工程等手段将横河软件产品转换为程序源代码及其他可读取的格式或复制此类转换；通过更改或译成他种语言将横河软件产品转换为横河所提供的形式以外的任何形式或作此类转换尝试。
 - e. 解除或试图解除横河软件产品中使用或添加的保护装置(防复制保护装置)。
 - f. 删除横河软件产品中显示的版权、商标、标志及其他标示。
3. 横河软件产品及与其相关的一切技术、计算方式、技术诀窍和程序是属于横河或授权于横河再使用权或转让权的第三方的固有财产及商业机密。横河软件产品的权利归横河或相关第三方所有。横河不作将该财产权利转移或转让给用户的任何承诺。
4. 不得将前款中所述的固有财产及商业机密及键代码提供给使用横河软件产品时所必须的用户方高级管理人员、职员或与之相当的人员以外的第三方。并且用户应使这些相关人员严守保密义务。
5. 本合同被终止或解除时，向横河退还横河软件产品及其复制软件的同时，必须彻底删除电脑或存储媒体中的复制软件。销毁保存横河软件产品及其复制软件的存储媒体时，必须彻底删除存储媒体中保存的内容。
6. 横河软件产品可能会包含横河从第三方(含横河的关联公司)获得的许可再使用权或转让权的软件程序(以下称“第三方程序”)。有关第三方程序提供方(以下称“提供方”)规定了与本合同不同的使用许可条件时，优先适用提供方另行提出的相应条件。第三方程序中，也可能含有用户直接从提供方获得使用权的程序。
7. 横河软件产品中可能含有已公开的源代码软件(以下称“OSS”)。有关OSS，优先适用另行规定的条件。

第3条(特定用途的限制)

1. 除横河和用户之间另行书面商议的情况外，横河软件产品不是为以下各项目的而设计、制造或使用的。任何航空器械的运行或船舶的航行、从地面上对其实施控制及服务的器械装置、铁路设施、原子能设施或放射线器械装置、医疗器械或使用相关的医疗设施及其他要求高安全标准的情况。
2. 如果用户以前款为目的使用横河软件产品，横河及提供方对由此造成的投诉及损害不承担任何责任，由用户自行解决。

第4条(保证)

1. 横河软件产品是以其制造完成时的状态或其出厂时的状态提供给用户的。除存储媒体的破损或损坏外，横河及提供方不承担瑕疵担保责任及其他一切保证责任。如用户发现横河软件产品的存储媒体有破损或损坏时，横河仅在其出厂后12个月内，对其进行无偿更换(仅限于用户承担将该软件的存储媒体送至横河指定经销点的费用的情况)。且在任何情况下，横河对横河软件产品在质量及性能上的无瑕疵、恰当性、正确性、可靠性、最新性等不作任何的明示或暗示的保证。横河也不保证横河软件产品与其他软件的一致性及兼容性等。
2. 横河根据自己的判断，认为有必要时，可以对横河软件产品实施版本升级(以下称“升级”)，进行无偿或有偿提供。但是，横河并不承担向用户提供升级服务或升级后产品的义务。
3. 根据不同的产品，横河有提供有偿维修服务的可能。维修服务的范围及条件依照横河的另行规定。但是，如果宣传手册或一般规格书中没有明确记载，横河将最多对最新版本及前一版本进行维护。前一版本为升级后5年以内的横河软件产品。另外，关于已经停售的横河软件产品，仅对停售后5年以内的产品实施维修服务。关于标准品以外的横河软件产品，横河不承担维修的义务。对非横河更改或修正的横河软件产品，横河概不负责对应。

第5条(有关专利权及版权受侵害时的损害赔偿责任)

1. 如果用户因使用横河软件产品被第三方以侵害其专利权、商标权、版权及其他知识产权为由，要求停止使用该横河软件产品并赔偿损害时，应立即以书面形式将其内容通知横河。
2. 如果前款所述事项等是因为横河的责任造成的，在用户授予横河辩护和交涉的权限，并向横河提供必要的信息和援助的前提下，横河将自行承担辩护和谈判的费用，并对前款中所述第三方承担最终裁定的应负责任。
3. 如果横河判断认为该条第1款所述情况将发生或可能发生，横河将自行承担费用，自由选择采取下列任何一项措施：
 - a. 从有正当权利的第三方取得可以让用户继续使用横河软件产品的权利。
 - b. 用可避免侵害第三方权利的其他软件替换横河软件产品。
 - c. 更改横河软件产品，使其避免侵害第三方的权利。
 - d. 如果横河不能采取前款所述的任何一项措施，横河将以相关产品账面价值中用户已支付给横河的使用费为限度，对用户进行赔偿。
4. 尽管有以上各款的规定，由以下原因造成第1款所规定的侵害时，横河不承担以上各款中所述的任何责任。由横河以外的厂商更改横河软件产品而造成的；由横河以外的第三方提供的产品和横河软件产品的组合使用而造成的；由用户或订购者的指示而造成的；不遵照横河的建议及其他不应归属于横河责任的原因而造成的。
5. 本款所述规定是有关知识产权受到侵害时横河及提供方所能承担的全部责任。尽管有本款规定，如因第三方程序或OSS原因造成的侵权赔偿要求等则优先适用另行规定的条件。

第6条(责任的限制)

1. 根据本合同的规定使用横河软件产品时，如果由于横河的责任造成用户损失，横河将根据本合同的规定采取相应措施。但是，在任何情况下，对于用户所受的派生损害、结果损害或其他间接损害(包括营业上的利益损失、业务中断所造成的损失及商业信息损失等及其他损失)，横河及提供方不承担任何责任。并且，横河的责任(包括前项条款中的责任)，即损害赔偿金额以用户已支付给横河的剩余账面金额为限度。另外，如果用户事先未经横河的书面许可，对横河软件产品进行修改、改编、使其与其他软件兼容并用、或使其与横河软件产品的宣传册、一般规格书、基本规格书、功能规格书或说明书的内容产生差异时，横河应被免除全部或部分责任。
2. 如果用户就横河有关本合同的履行或违反，或其他与本合同有关的一切事由向横河追究责任，须在该事由发生后三个月之内，以书面形式通知横河。否则将视为用户放弃该责任的追究权。

第7条(出口限制)

用户未经横河的事先书面许可，不得将全部或部分横河软件产品直接/间接出口或传送至其他国家。如获横河的许可，用户应遵守日本、美国及其它相关国家的出口相关法规，并在自行负责的前提下自费取得出口/进口许可并办理其他必要手续。

第8条(监察、使用的终止)

1. 横河为确认用户履行本合同的情况，可以在合理的范围内进入用户的相关设施实施检查。
2. 即使在横河许可用户使用横河软件产品后，其使用环境发生变化或用户在获得使用许可时有隐匿不适当的使用环境的行为时，或者横河认为用户有明显不适合使用横河软件产品之处时，横河有权终止用户使用该横河软件产品。

第9条(转让)

用户转让横河软件产品时，向领受方明确表明本合同的适用并使其严格遵守合同的同时，应将横河软件产品全部转让给领受方，彻底删除用户自身所持有的横河软件产品的复制软件。

第10条(解除)

如果用户违反本合同的规定，横河可以在不进行任何催促的情况下，以书面通知的方式终止本合同。此时用户应立即停止使用横河软件产品，根据第2条第5款退还或删除横河软件产品及其复制软件，横河将不退还用户已支付的使用费。本合同被终止或解除后，第2条第4款及第5款、第3条、第5条、第6条、第11条及第12条仍保持有效。

第11条(适用法律)

本合同适用日本国法律，并由日本国法律解释。

第12条(纠纷的解决)

有关本合同或横河软件产品使用上的纠纷，用户和横河应通过友好协商的方式来解决。如果协商无法解决，则应向日本国的社团法人日本商事仲裁协会申请仲裁，由该协会在日本国东京按照该协会的最新仲裁规则进行仲裁解决。由仲裁人做出的仲裁决定为最终裁决，并对双方当事人均有约束力。

本说明书的使用方法

本说明书的结构

本说明书由以下3章及索引组成。

章	标题	内容
1	概要	介绍了DAQSTANDARD软件概要、运行软件所需要的PC环境及安装方法。
2	设定FX1000	介绍了FX1000的测量条件等的设定方法。
3	故障及对策	错误信息一览及解决方法。
	索引	按汉语拼音顺序列出本说明书中的关键词。

本说明书的说明范围

本说明书没有对操作系统的基本操作进行说明，关于这方面的内容，请参阅Windows的用户指南等。

本说明书中使用的标志

● 单位

K.....代表“1024”(例：100KB)。

● 菜单，命令，对话框和按钮的标志

全部用“[]”表示。

● 注意

注意 记述了关于软件操作的有用信息。

关于画面

本说明书中记载的画面可能会与实际的软件画面有所不同，但是并不影响操作说明。
“曲线”和“趋势”的意思相同。

本说明书涵盖的产品

项目	对应版本
FX1000	固件版本至R1.1x 本说明书中记述为“FX”
用于FX1000硬件设置的DAQSTANDARD	版本至R9.03xx

改版履历

版本	追加/变更功能
1	新发行
2	显示语言新增意大利语、西班牙语、葡萄牙语、俄语和韩国语。说明进行了改善。
3	对应版本R9.03xx 新增FX1000(固件版本R1.11及之后)“疑似LOG/非线性LOG”的设定功能。说明进行了改善。

目录

前言	i
软件使用许可合同	ii
本说明书的使用方法	iv

第1章 概要

1.1 DAQSTANDARD软件概要	1-1
组成DAQSTANDARD软件的应用程序	1-1
关于硬件设置软件	1-1
1.2 PC系统环境的要求	1-2
硬件	1-2
操作系统	1-2
1.3 软件的启动和退出	1-3
启动	1-3
退出	1-3
1.4 菜单栏和工具条	1-4
菜单栏	1-4
工具条	1-5
1.5 显示版本信息	1-6
操作方法	1-6

索引

第2章 设定FX1000

2.1 显示设置数据	2-1
从FX读取设置数据	2-1
配置新系统并创建硬件设置数据	2-2
读入已有的设置数据	2-3
2.2 更改、确认系统配置与初始化设置数据	2-4
更改、确认系统配置	2-4
初始化设定数据	2-4
2.3 设定测量通道	2-5
输入类型(模式, 量程/类型)	2-6
线性标尺化(SCALE)	2-7
差分运算(DELTA)	2-7
基准	2-7
平方根(SQRT)	2-7
单位	2-7
LOG标尺(LOG类型1、LOG类型2)	2-8
小信号切除(当模式为1-5V时可以设定, 当模式为电压并选择平方根时可以设定)	2-8
切除点(当模式为电压并选择平方根时可以设定)	2-8
测量值校正	2-9
报警	2-10
报警延迟	2-10
移动平均	2-11
标记	2-11
内存采样	2-11
区域	2-11
图形	2-11
部分压缩放大	2-12
显示颜色	2-12
安全带	2-12
报警标记	2-13
复制和粘贴设定数据	2-13
每个通道的设定	2-14

2.4	设定运算通道	2-15
	开始/停止运算	2-15
	设定运算式	2-15
	范围和小数点	2-16
	单位	2-16
	统计运算	2-16
	报警和标记	2-16
	长时间移动平均	2-16
	内存采样、区域、图形、部分压缩放大、显示颜色	2-16
	常数	2-16
	复制和粘贴设定数据	2-17
	每个运算通道的设定	2-17
2.5	输入一般设定	2-18
	夏时制	2-18
	组	2-19
	画面设置	2-21
	信息	2-24
	计时器	2-25
	事件动作	2-27
	文件	2-29
	事件数据	2-30
	自定义菜单	2-31
	其他	2-32
2.6	设定基本设置	2-33
	环境设置	2-33
	报警	2-38
	测量周期	2-40
	测量功能	2-41
	报表	2-42
	键锁	2-44
	用户登录	2-45
	以太网通信	2-47
	串行口	2-61
	其他	2-64
2.7	将设置数据发送至FX仪表	2-65
	发送的设置数据	2-65
	发送地址设置数据	2-65
	发送地址设置数据以外的设置数据	2-66
2.8	保存设置数据	2-67
2.9	打印设置数据	2-68
	打印设置	2-68
	打印示例(表)	2-69
	打印示例(文本)	2-71
	设定打印机	2-72
	打印预览	2-72
	打印	2-72
2.10	开始和停止FX的测量	2-73
2.11	检查FX的系统配置	2-74
2.12	可使用的字符	2-75

第3章 故障及对策

3.1	故障及对策	3-1
-----	-------------	-----

索引

1.1 DAQSTANDARD 软件概要

组成 DAQSTANDARD 软件的应用程序

DAQSTANDARD 软件由以下 2 个应用程序组成。

- 数据浏览器
 - 硬件设置软件
- 本说明书中对硬件设置软件进行介绍。

● 数据浏览器

可以通过波形或数值来显示记录仪创建的测量数据，并且可以打印。

● 硬件设置软件

用于创建记录仪的设置数据的软件。可以将创建的设置文件发送到记录仪或保存到外部存储器。

关于硬件设置软件

创建设置数据的方法

有以下三种方法。

- 指定机型和选配件新建。
- 编辑外部存储器及 PC 中保存的设置数据进行创建。
- 编辑从记录仪接收的设置数据进行创建。

记录仪的设定方法

有以下两种方法。

- 通过 CF 卡等外部存储器读取至记录仪。
- 将设置数据发送至记录仪。

打印设置数据

可以打印设置数据。

获取记录仪的信息

可以通过通信获取记录仪的机器状态。

1.2 PC 系统环境的要求

硬件

● PC

可运行 Windows XP、Windows Vista 或 Windows 7 的计算机。

● CPU 及内存

操作系统为 Windows XP 时

Pentium III, Intel公司制造的600MHz以上的x64或x86处理器。128MB以上的内存。

操作系统为 Windows Vista 时

Pentium 4, Intel 公司制造的 3GHz 以上的 x64 或 x86 处理器。2GB 以上的内存。

操作系统为 Windows 7 时

32位版: Pentium 4, Intel公司制造的3GHz以上的x64或x86处理器。2GB以上的内存。

64位版: Pentium 4, Intel公司制造的相当于3GHz以上的x64处理器。2GB以上的内存。

● 硬盘

可用空间 100MB 以上(根据数据量, 可能需要更大的可用空间。)

● 光盘驱动器

一个光盘驱动器。

● 鼠标

操作系统支持的鼠标。

● 显示器

操作系统推荐使用的显卡和操作系统支持的 1024×768 点或更高, 65536 色(16 位, 增强色)或更高的显示器。

● 通信端口

RS-232 通信时, 请使用 Windows 支持的 COM 端口 (COM1、COM2、COM3、COM4)。

RS-422/RS-485 通信时, 请将转换器连接在 RS-232 端口。

以太网 (Ethernet) 通信时, 需要使用 Windows 支持的以太网卡, 并且需要安装 TCP/IP 协议。

● 打印机

必须使用 Windows 支持并且已经正确安装驱动程序的打印机。

操作系统

操作系统	版本
Windows XP	Home Edition SP3
	Professional SP3(64 位版除外)
Windows Vista	Home Premium SP2 (64 位版除外)
	Business SP2 (64 位版除外)
Windows 7	Home Premium、SP1 (32 位版、64 位版)
	Professional、SP1 (32 位版、64 位版)

注意

- 可以通过 Windows[控制面板] 中的 [日期和时间] 设定时区。
- 如果使用夏时制, 请勾选 [根据夏时制自动调节时钟]。
- 请不要使用 Windows 的 autoexec.bat 文件设定时区。如果该文件中有 “TZ=GTM0” 等设定时, 请指定 “REM” 命令, 使之不运行。
- 2038 年或以后创建的数据不能用本软件处理。
- PC 上需要安装 “宋体”。

1.3 软件的启动和退出

启动

从 [开始] 菜单中，选择 [程序 (P)]-[DAQSTANDARD]-[硬件设置]。

运行硬件设置软件，出现以下窗口。



退出

退出硬件设置软件时，选择 [文件 (F)]-[退出 (X)]，或点击 [X] 按钮。

1.4 菜单栏和工具条

菜单栏

仅能选择可以使用的菜单。

文件(F) 通信(C) 设置(S) 设定模式(M) 控制设定(I) 系统(Y) 视图(V) 帮助(H)

菜单		说明
文件 (F)	新建 (N)	新建设置数据。
	打开 (O)...	打开已保存的设置数据。
	保存 (S)	覆盖保存。
	另存为 (A)...	另存。
	恢复 (T)...	请参阅本节的说明。
	打印设置 (G)...	请参阅第 1.5 节。
	打印 (P)...	打印。
	打印预览 (V)	显示打印预览。
	打印机设置 (R)...	设定打印机。
	退出 (X)	退出软件。
通信 (C)*	接收设置数据 (R)	从记录仪接收设置数据。
	发送设置数据 (S)	将设置数据发送至记录仪。
	控制命令 (A)	硬件信息 (H)...
		接收记录仪的仪表信息并显示。
		内存采样 & 运算开始 (S) 开始内存采样。
设置 (S)	内存采样 & 运算停止 (P)	停止内存采样。
	部分发送 (P)	设定地址 (A)...
	测量通道 (C)	FX 的设置项目。
	运算通道 (M)	
	扩展通道 (E)	不使用。
	一般设定 (G) (设置项目)	FX 的设置项目。
设定模式 (M)	基本设置 (B) (设置项目)	
	初始化 (I)	
	读入更改设定 (R)	请参阅本节的说明。
控制设定 (T)	设定模式 (R) (设置项目)	不使用。
	基本设置模式 (B) (设置项目)	
	程序模式设定 (P) (设置项目)	
系统 (Y)	系统配置 (S)	指定设置数据的系统配置。
	数据检查 (A)	不使用。
视图 (V)	工具条 (T)	显示 / 隐藏工具条。
	状态栏 (S)	显示 / 隐藏状态栏。
	数据检查对话框 (D)	不使用。
帮助 (H)	关于版本 (A)	显示版本。请参阅第 1.6 节。
	使用说明书 (U)	显示使用说明书。

* 仅当 FX 带通信接口 (/C2、/C3、/C7 选配件) 时，才可以使用。

关于 [文件(F)] - [恢复(T)]

若选择 [文件(F)]-[恢复(T)]，会恢复为最后进行下述某一操作时的数据。

- [文件(F)] - [新建(N)]
- [文件(F)] - [打开(O)]
- [文件(F)] - [保存(S)]
- [文件(F)] - [另存为(A)]
- [通信(C)] - [接收设置数据(R)]
- [通信(C)] - [发送设置数据(S)]
- [通信(C)] - [部分发送(P)]
- [系统(Y)] - [系统配置(S)]

关于 [设置(S)] - [读入更改设定(R)]

将显示的设定画面的设定内容替换为指定的设定文件的设定内容。

1. 选择 [设置(S)] - [读入更改设定(R)]。
出现 [打开] 对话框。
2. 指定文件，点击 [打开] 按钮。
替换当前显示的设定画面的设定内容。

注意

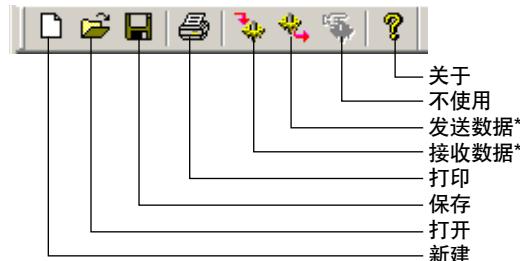
- 当前显示画面以外的设定内容不改变。
- 不能读取与正在编辑的设置数据不符的内容。
- 不能读取正在编辑的设置数据中所没有的设定项目。

显示使用说明书

选择菜单栏的 [帮助(H)] - [使用说明书(U)]。显示使用说明书的 pdf 数据。

工具条

仅能选择可以使用的工具的图标。



* 仅当 FX 带通信接口 (/C2、/C3、/C7 选配件) 时，才可以使用。

1.5 显示版本信息

操作方法

1. 从菜单栏中选择 [帮助 (H)]-[关于版本 (A)...]。
显示 [关于版本] 对话框。
2. 点击 [确认] 按钮，便关闭 [关于版本] 对话框。

2.1 显示设置数据

通过硬件设置软件可以传送、接收FX的设定数据以及更改、创建设定内容。设置画面的设定项目取决于所连接的FX的选配件。

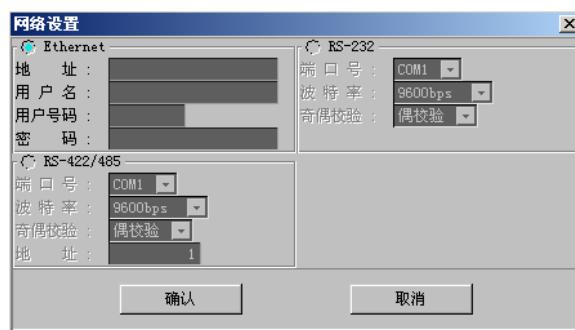
设置画面可能与实际画面有所不同。

从FX读取设置数据

仅当FX带通信接口(/C2、/C3、/C7选配件)时，才能进行该操作。在进行以下操作之前，请确认已正确设定通信方式和参数。

1. 点击[接收数据]按钮，或从菜单栏中选择[通信(C)]—[接收设置数据(R)]。
显示[网络设置]对话框。

2. 输入参数，点击[确认]按钮。



显示[接收数据确认]对话框。

3. 点击[确定]按钮。
从FX接收设置数据并显示。

配置新系统并创建硬件设置数据

- 点击[新建]按钮，或从菜单栏中选择[文件(F)]—[新建(N)…]。显示[系统配置]对话框。单击[FX1000]标签页。



项目	选项	说明
通道	2通道	FX1002
	4通道	FX1004
	6通道	FX1006
	8通道	FX1008
	10通道	FX1010
	12通道	FX1012
固件版本	(版本号)	FX的固件版本号*
运算功能	有	/M1选配件
串行通信	RS-232	/C2选配件
	RS-422/485	/C3选配件
外部存储器	无	无CF卡槽
	CF	带CF卡槽
报警继电器	2点	/A1选配件
	4点	/A2选配件
	6点	/A3选配件
	12点	/A4A选配件
异常	异常/状态输出继电器	/F1选配件
远程控制		/R1选配件
脉冲		/PM1选配件
测量值校正		/CC1选配件
扩展输入		/N3F选配件
USB		/USB1选配件
以太网		/C7选配件
LOG标尺显示		/LG1选配件
功率监视器		/PWR1选配件

* 选择FX1000主体的固件版本。主体版本为R1.11时：选择版本1.10。

- 设定[FX1000]标签页上各项目后，点击[确认]按钮。
出现FX的设定画面。

读入已有的设置数据

1. 点击[打开]按钮，或从菜单栏中选择[文件(F)]—[打开(O)…]。显示[打开]对话框。
2. 选择扩展名为“.PDL”的设置数据文件。

2.2 更改、确认系统配置与初始化设置数据

更改、确认系统配置

创建新的硬件设置文件，或者打开已有的硬件设置文件后，可以确认系统配置，并根据所连接的FX仪表的规格更改系统配置。

系统配置要与设定的FX仪表的规格相匹配。

- 从菜单栏中选择[系统(Y)]—[系统配置(S)...]。

显示[系统配置]对话框。

点击[FX1000]标签页。



- 根据所连接的FX仪表的规格，更改相应的设定项目(蓝色、橙色、绿色为选择，灰色为未选择)。
[可选件]选项的内容，取决于机型和选配件。
例如，如果选中[脉冲](蓝色)，不能设置[运算通道]和[遥控]。
- 更改系统配置后，点击[确认]按钮，将会出现“系统设置已变化。是否进行设置及数据初始化？”的提示信息。
- 点击[确定]，将会进行数据初始化。

初始化设定数据

- 从菜单栏中选择[设置(S)]—[初始化(I)]。
显示[初始化]对话框。

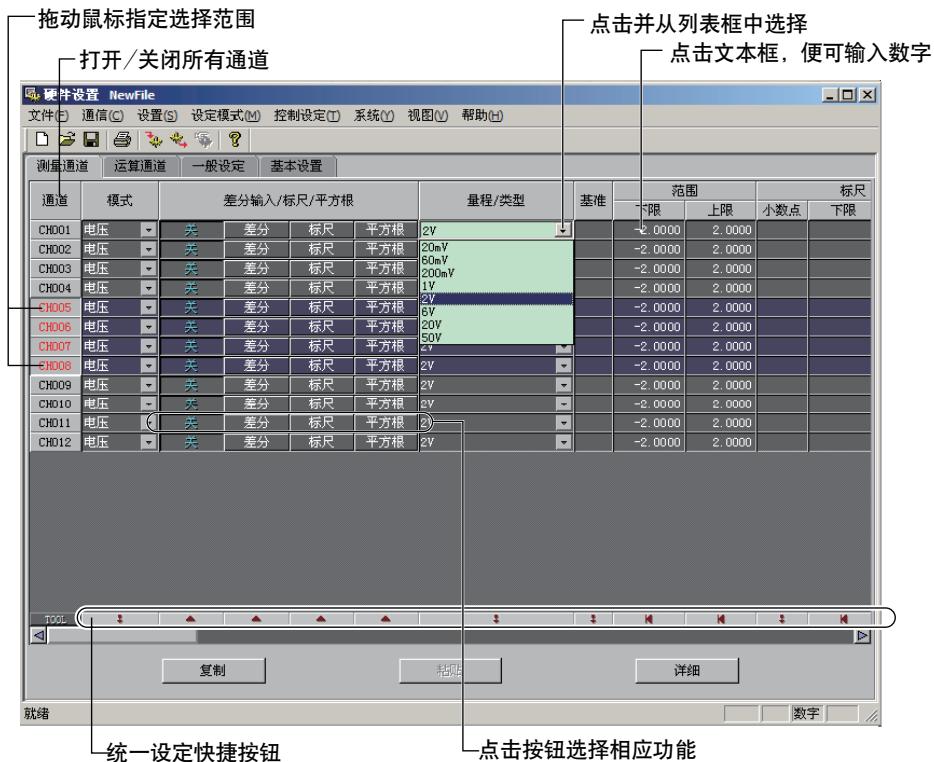
- 点击[确定]后，初始化当前设置。
更改后的设置内容返回到新建设置数据时的状态。

2.3 设定测量通道

可以设定的项目取决于系统配置及设定内容。

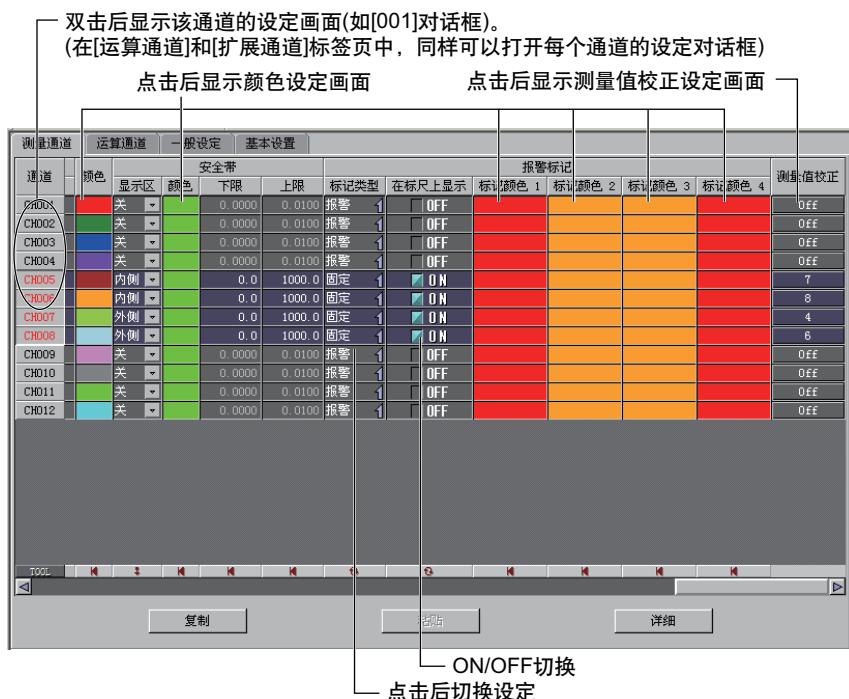
设定步骤

选择通道范围，可以统一设定每个项目。



统一设定快捷按钮仅在所选通道范围内有效。如果未选定任何通道，则视为全选。

有关各个按钮的功能，请参阅下页内容。



选择范围统一设定按钮

复制起始通道的设定



统一设定所有的通道



统一设定ON/OFF



设定初始值



设定为最小值



设定为最大值

输入类型(模式, 量程/类型)

[模式]与[差分输入]、[标尺]、[平方根]之间的对应关系如下表所示。

模式	差分输入/标尺/平方根				LOG类型1	LOG类型2
	关	差分	标尺	平方根		
不使用	No	No	No	No	No	No
电压	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
热电偶	Yes	Yes	Yes	No	No	No
热电阻	Yes	Yes	Yes	No	No	No
开关量	Yes	Yes	Yes	No	No	No
1-5V	No	No	Yes	No	No	No

量程/类型列表框的内容取决于上表中的设定。

· 范围下限, 范围上限

即输入范围。不能输入超出范围的数值。

注意

· 范围[下限]和范围[上限]不能设定为相同的值。

· 当[平方根]、[LOG类型1]、[LOG类型2]或[模式]为[1-5V]时，范围[下限]必须小于范围[上限]。

线性标尺化(SCALE)

通过转换单位，得到测量值。

- **标尺[下限], [上限]**

转换单位后的输入范围。可设定范围为-30000~30000。

- **小数点**

将小数点之后的位数设定在4位以内。

注意

- FX将测量值转换为标尺[下限]和标尺[上限]设定值去掉小数点之后的数值。例如，如果标尺设定为“-5~5”，则转换后的值在“10”的范围内；如果标尺设定为“-5.0~5.0”，则转换后的值在“100”的范围之内。因此，“10”范围内的显示精度就低于“100”范围内的显示精度。为了提高显示精度，建议在设定标尺时，尽量使该值大于“100”。
- 标尺[下限]和标尺[上限]不能设定为相同的值。
- 当[模式]为[1-5V]时，该值标尺[下限]必须小于标尺[上限]。

差分运算(DELTA)

显示输入通道和基准通道的差值。

如果在量程和类型不同的通道之间进行差分运算，运算结果的小数点位置与进行差分运算的通道相同。如果基准通道的小数点之后的位数多于差分运算通道的小数点位数，那么小于差分运算通道的最小有效数字的值将被四舍五入之后，再进行运算。

基准

差分运算的基准通道。

注意

如果将设定了[LOG类型1]或[LOG类型2]的通道指定为通道间差分运算的基准通道，通道间差分运算通道的测量结果会出现错误。

平方根(SQRT)

计算并显示输入值的平方根。仅当输入模式为电压时才可以设定平方根。需要时可以设定范围、标尺和单位。[标尺下限]必须小于[标尺上限]。

单位

设定单位名称时最多可以输入6个字符。

LOG标尺(LOG类型1、LOG类型2)

使用LOG标尺(/LG1选配件)时，用尾数和指数设定标尺上限、下限及报警值。

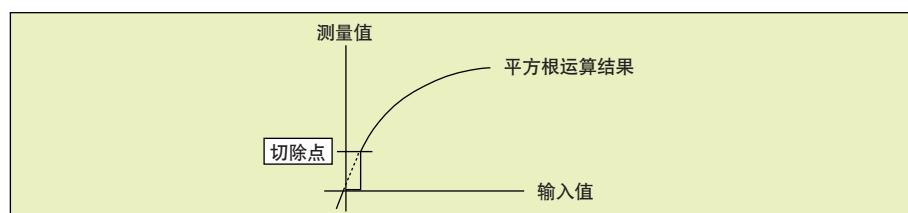
种类	项目	设定值	备注
LOG类型1 (下限<上限)	下限尾数	1.00~9.99	
	下限指数	-15~15的整数 $1 \leq \text{上限}-\text{下限} \leq 15$	“下限尾数”为1.00
	上限尾数	-15~15的整数 $2 \leq \text{上限}-\text{下限} \leq 15$	“下限尾数”不为1.00
	上限指数	-15~15的整数 $1 \leq \text{上限}-\text{下限} \leq 15$	“下限尾数”为1.00
	下限尾数	-15~15的整数 $2 \leq \text{上限}-\text{下限} \leq 15$	“下限尾数”不为1.00
	下限指数	1.00~9.99	
LOG类型2 (下限≠上限)	下限指数	-15~15的整数 $1 \leq \text{上限}-\text{下限} \leq 15$	“下限尾数”为1.00
	上限尾数	-15~14的整数 $1 \leq \text{上限}-\text{下限} \leq 14$	“下限尾数”不为1.00
	上限指数	不能指定	与“下限尾数”的值相同
	下限尾数	-15~15的整数 $1 \leq \text{上限}-\text{下限} \leq 15$	“下限尾数”为1.00

小信号切除(当模式为1-5V时可以设定，当模式为电压并选择平方根时可以设定)

选择[ON]表示使用小信号切除功能。

切除点(当模式为电压并选择平方根时可以设定)

切除点的设定范围是输入范围的0.0%~5.0%。

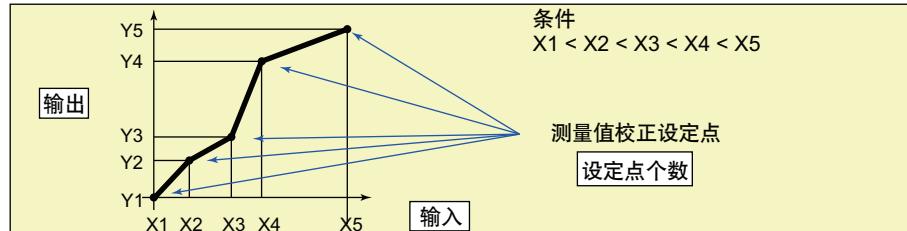


测量值校正

设定测量值校正的输入值和输出值。设定点(包括起始点和结束点)的个数为2~16个。

001		
	显示	安全带
	报警标记	测量值校正
1	-2.0000	0.0000
2	0.0000	0.0000
3	1.0000	0.0000
4	1.5000	0.0000
5	1.7500	0.0000
6	1.8750	0.0000
7	2.0000	0.0000

点击后删除所选择的行
点击后仅增加校正设定点的个数



输入值和输出值的可设定范围

- 指定了线性标尺化的通道(标尺)
-30000~30000(小数点位置与标尺值的设定相同)。
- 其他通道(关、差分、平方根、LOG类型1)
选定量程的可测量范围以内的值。
例如：当量程为2V时，可设定范围是-2.0000~2.0000。

注意

- 通过LOG类型1的非线性日志输入进行测量值校正时，输入输出值的设定通过电压进行。
- 在设定了LOG类型2的通道中不能设定测量值校正。

报警

每个通道可以指定4个报警(报警1～报警4)。

类型

可以选择上限值、下限值、差值上限、差值下限、变化率上限、变化率下限、延迟上限或延迟下限。可选择的报警取决于输入模式和运算类型。有关详细内容，请参阅FX使用说明书的第3章。

报警值、指数

到达指定值时触发报警。报警值的设定范围取决于输入模式和量程。

对设定了[LOG类型1]或[LOG类型2]的通道，用尾数和指数设定报警值。在[报警值]中设定尾数。

报警继电器

指定输出报警的内部开关或输出继电器。不执行继电器输出时，选择[None]。

检出

[基本设置]标签页中，将[详细设定]下的[报警不输出]设定为[开]时，可以选择此项。

选择报警发生时显示或隐藏报警指示。如果设定为[关]，发生报警时会输出至报警输出继电器或内部开关，但是并不显示在屏幕上。也不记录在报警一览中。

报警延迟

报警延迟时间为整数，范围是1～3600秒。当测量值超过或低于报警设定值一段时间(延迟时间)时发生报警。

注意

FX技术规格如下所示。

- 报警延迟时间为测量周期的整数倍。例如，当测量周期为2秒，若将报警延迟时间设定为5秒时，则实际的报警延迟时间是6秒。
- 延迟报警具有以下特殊动作。
 - 当运算通道上设定了延迟报警时，如果运算值超过报警设定值的状态下/停止运算时，经过设定时间(延迟时间)后会打开报警。
 - 发生停电时，会复位报警检测动作。恢复电源后重新开始报警检测动作。
 - 在已经激活报警的情况下更改延迟上限报警的设定值时，如果输入大于或等于新设定值时，则会继续报警。其他情况下，以新设定值启动报警检测动作，对于延迟下限报警也是同样的情况。

移动平均

使用移动平均时，选择[采样数](2~400)。

标记

可以使用标记代替通道在画面上显示。

通过[基本设置]标签页中的[环境设置]-[详细设定]中的[标记]设定，可以指定在画面上显示通道号或者标记。

标记最多可以输入16个半角字符。

内存采样

选择[ON](采样)或[OFF](不采样)。

区域

为每个通道的波形选择显示的画面范围。

下限值和上限值用于设定显示标尺上的位置(%)。

设定区域的条件如下：

- 设定范围：0%~100%
- 下限值必须小于上限值。
- 下限值和上限值之差必须大于5。

图形

有关分割数、棒图、标尺和详细内容，请参阅FX使用说明书的5.7节。

标尺显示位置

在曲线显示画面上选择标尺显示位置，显示范围为1~6。不显示标尺时设定为[关]。

标尺分割位置

曲线显示画面上的主刻度标志个数为[4]~[12]及[C10]。

C10： 主刻度将标尺平分为10等份，在曲线画面上的0%、30%、50%、70%和100%的位置上显示刻度数值。

不适用于设定了[LOG类型1]或[LOG类型2]的通道。

棒图显示位置

选择[标准]、[居中]、[下限]或[上限]。

棒图分割数

选择棒图显示的标尺分割数。

部分压缩放大

边界位置

设定部分压缩放大显示的边界值，范围是1~99%。

边界值

压缩部分和放大部分的边界值的设定范围是“范围最小值+1digit”~“范围最大值-1digit”。对于设定标尺的通道，设定范围是“标尺最小值+1位”~“标尺最大值-1位”。

例如：输入量程：-6V~6V，位置：30，边界值：0

“-6V~0V”的值显示在“0%~30%”的范围内，“0V~6V”的值显示在“30%~100%”的范围内。

边界值的设定取决于测量和运算通道，如下所示：

- 测量通道

不使用标尺和平方根时：范围最小值<边界值<范围最大值

使用标尺和平方根时：标尺最小值<边界值<标尺最大值

- 运算通道

标尺最小值<边界值<标尺最大值

注意

- 当[基本设置]标签页中，[环境设置]-[详细设定]下的[部分压缩放大]设定为[开]时，可以选择此项。
- 对设定了[LOG类型1]或[LOG类型2]的通道，不能设定部分压缩放大显示。

显示颜色

每个通道有24种显示颜色可供选择。

安全带

使用彩色标尺带显示测量范围中指定的部分。该设定也适用于棒图显示。

显示区

设定	说明
内侧	使用彩色标尺带显示区域内部。
外侧	使用彩色标尺带显示区域外部。
关	不使用该功能。

显示颜色

设定显示颜色。

下限和上限

指定显示位置。设定值必须在设定范围或标尺范围内。

下限：区域下限

上限：区域上限

对设定了[LOG类型1]或[LOG类型2]的通道，用尾数和指数设定显示位置。在[下限]和[上限]中设定尾数。

报警标记

标记类型

设定	说明
报警	正常状态下显示绿色，发生报警时显示红色。
固定	显示固定的颜色。

在标尺上显示

选择[ON]可在标尺上显示报警点标记。

标记颜色

如果[标记类型]设定为[固定]，则指定报警点标记的显示颜色。点击设定栏，便出现显示颜色选择对话框。

复制和粘贴设定数据

可使用[复制]、[粘贴]、[详细]按钮，复制/粘贴设定内容。

选择复制/粘贴目标项目

1. 点击[详细]按钮。
出现设定项目的选择画面。
2. 选择需要复制/粘贴的项目。
显示为蓝色的项目均可复制/粘贴。

点击[详细]按钮时，出现设定项目的选择画面。
显示设定画面中各个设定项的名称。
蓝色表示选中，灰色表示不选。



读取复制设定。 点击后出现设定项目选择画面，从中选择需要复制的项目。

进行复制/粘贴

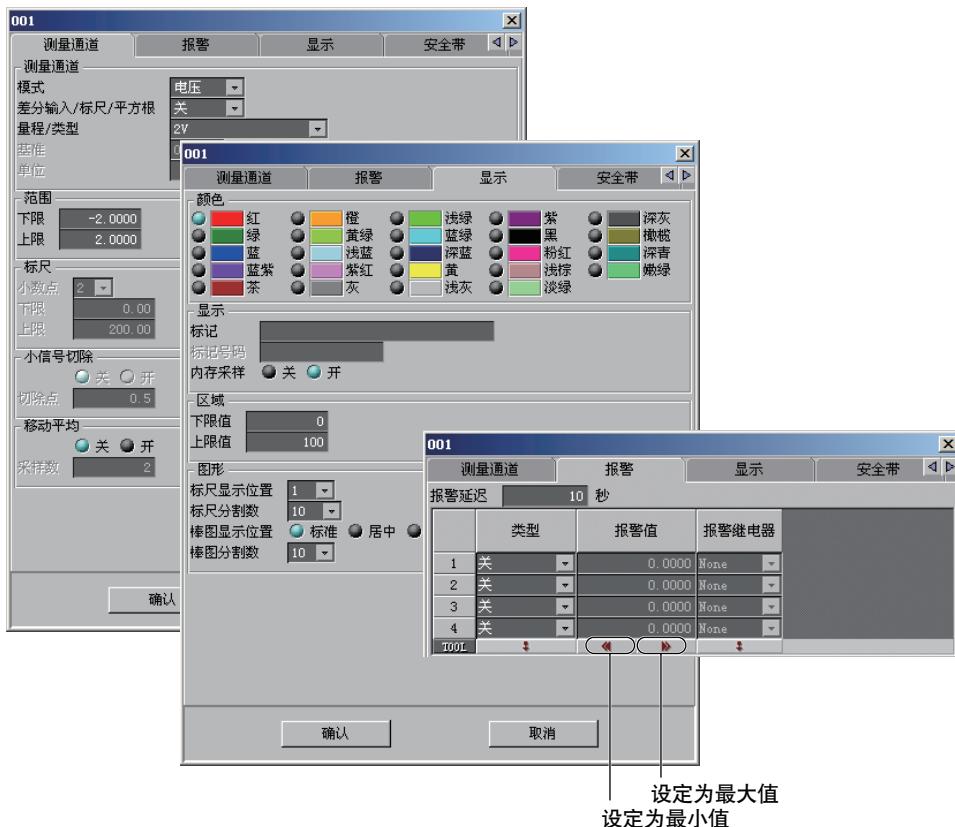
1. 选择待复制通道号，点击[复制]按钮。
*指定多个待复制项目时，可拖拽通道号选定复制范围。
2. 选择待粘贴的目标通道号，点击[粘贴]按钮。
*指定多个粘贴目标时，可拖拽通道号选定粘贴范围。
可将设定内容复制/粘贴到指定目标处。

每个通道的设定

1. 双击要设定的通道

测量通道		模式	差分输入/标尺/平方根			
CH001	电压	关	差分	标尺	平方根	2V
CH002	电压	关	差分	标尺	平方根	2V
CH003	电压	关	差分	标尺	平方根	2V
CH004	电压	关	差分	标尺	平方根	2V

2. 打开选定通道的设定对话框



设定为最大值
设定为最小值

在测量通道标签页中可以对每个通道进行单独设定。各项目的设定内容与展开画面上的设定相同。有关详细内容，请参阅与各项目相对应的内容。

2.4 设定运算通道

操作方法与测量通道的设定方法相同。

请参阅“2.3 设定测量通道”的2-4、2-5页。

可以设定的项目取决于系统配置及设定内容。

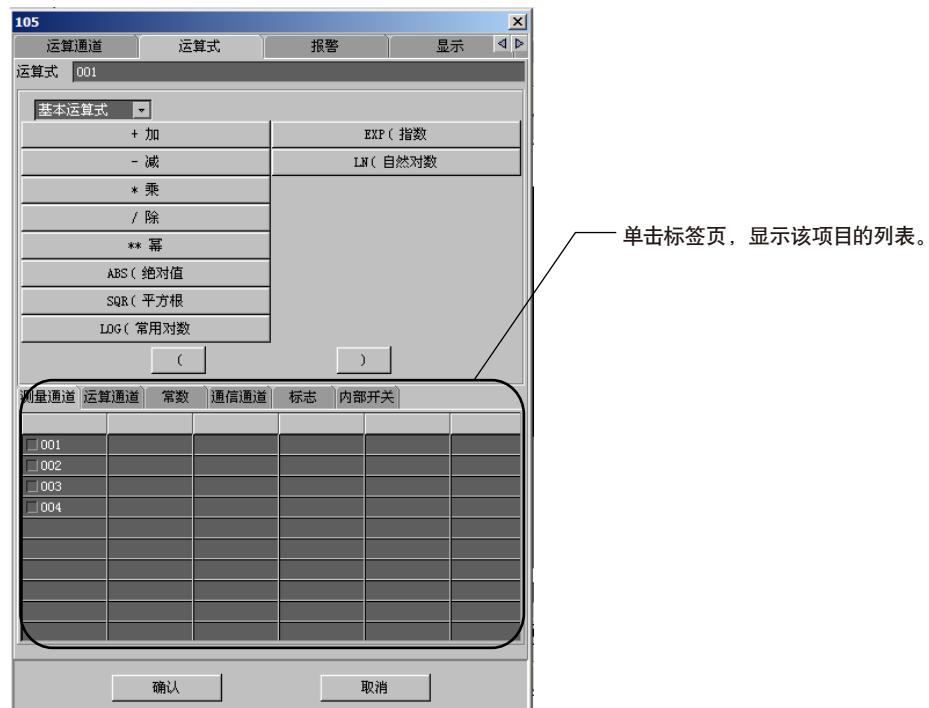


开始/停止运算

选择是否对每个运算通道进行运算。

设定运算式

运算式最多输入120个字符。在变量和常数列表中单击需要的变量或常数便可生成运算式。有关运算式的详细内容，请参阅FX的使用说明书。



注意

请勿在运算通道的运算式中编写已设定LOG标尺的通道。如果编写已设定LOG标尺的通道，会导致使用错误的测量值。

范围和小数点

设定显示范围的上限值和下限值。

设定范围是-9999999~9999999。将小数点之后位数设置在4位以内。

单位

单位名称最多可输入6个字符。

统计运算

- **计时器号码**

选择所使用的计时器的号码。

- **积算单位**

与测量值的单位相匹配，可将积算单位设定为[秒]、[分]、[时]。

例如：如果测量值的单位为“米³/分”，则应选择[分]。

关：对每个测量周期的测量值进行简单求和。

- **复位**

选择[开]，在每个周期对统计运算值进行复位。

报警和标记

该设定方法与测量通道的设定方法相同。有关详细内容，请参阅“2.3 设定测量通道”。

长时间移动平均

- **ON/OFF**

选择[ON]，对测量结果进行移动平均。

- **时间间隔**

从选项中选择移动平均时的采样周期。采样周期是测量周期的整数倍。例如，若测量周期为2秒，采样周期设定为5秒，则实际的采样周期是6秒。

- **采样数**

移动平均时的采样数为整数，范围是1~1500。

移动平均时间=时间间隔×采样数。

注意

FX技术规格如下所示。

- 在开始运算后，如果待平均的数据点个数没有达到指定的采样个数，那么就会对现有的数据进行平均。
- 长时间移动平均运算时会排除运算错误的数据。
- 如果运算数据超过上限值或下限值，则将数据截取至上限或下限，再进行移动平均。上限值和下限值是“±100000000”，不包括小数点。小数点位置与范围下限的相同。

内存采样、区域、图形、部分压缩放大、显示颜色

这些项目的设定方法与测量通道的设定方法相同。有关详细内容，请参阅2.3节“设定测量通道”。

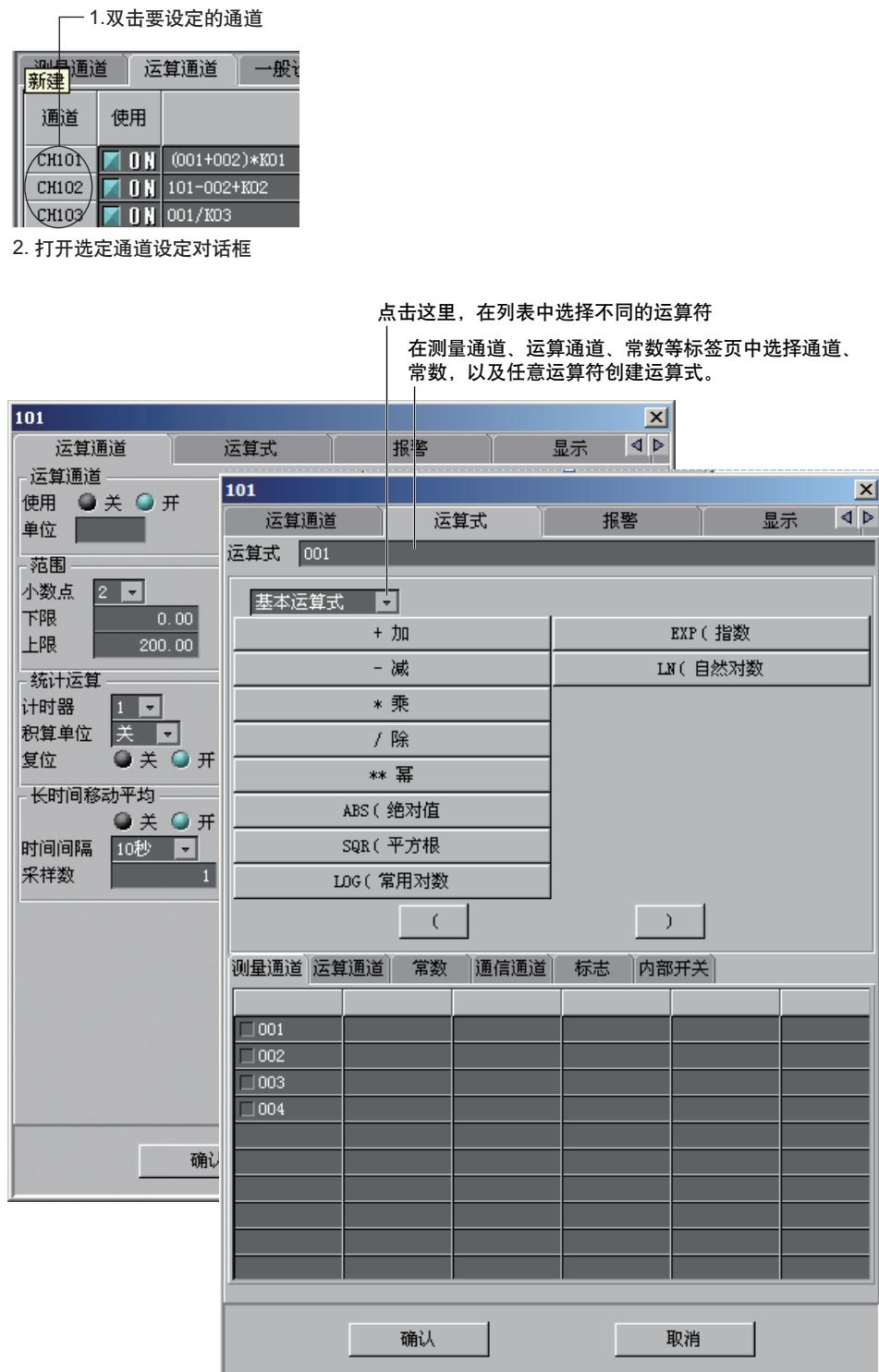
常数

可以设定运算式中的常数。最多可指定60个常数。

复制和粘贴设定数据

有关详细内容，请参阅2.3节“设定测量通道”的2-12页。

每个运算通道的设定

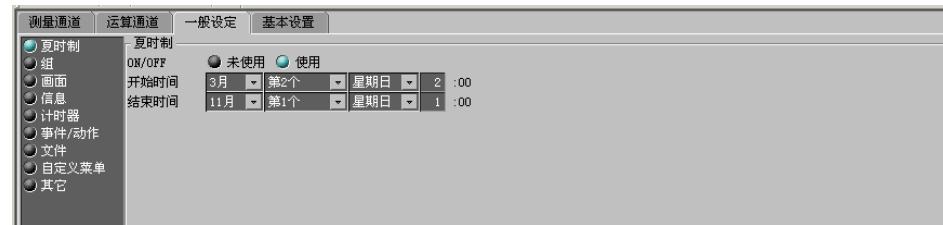


在运算通道标签页中可以对每个通道进行单独设定。各项目的设定内容与展开画面上的设定相同。有关详细内容，请参阅与各项目相对应的内容。

2.5 输入一般设定

可以设定的项目取决于系统配置及设定内容。

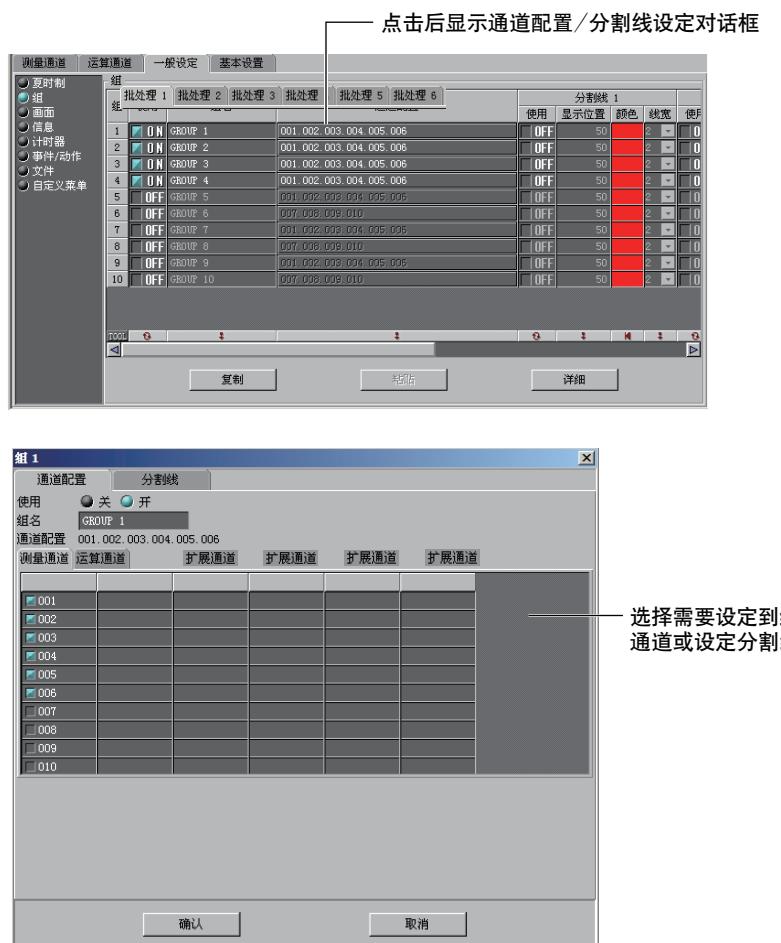
夏时制



开始时间、结束时间

设定从标准时向夏时制切换的日期/时间，以及从夏时制向标准时切换的日期/时间。

组



通道配置

- 使用

将要使用的组设定为[ON]。最多可以设定10个组。

- 组名

设定组名。(最多16个半角字符)。

- 通道配置

从测量通道、运算通道中选择。每组最多可以选择6个通道。

注意

- 曲线、数字和棒图显示会按照指定的通道顺序显示。
- 一个通道可以指定到多个组中。
- 一个通道不能在一个组中指定2次或以上。

分割线

在曲线显示画面中波形显示范围内的指定位置设定分割线。

- **使用**

选择[ON]显示分割线。

- **显示位置**

设定范围为显示宽度的0~100%。

- **显示颜色**

默认颜色为红、绿、蓝和黄。有24种颜色可供选择。

- **曲线线宽**

分割线线宽为1~3点。

画面设置



采样

• T-Y更新周期

趋势更新周期。曲线显示的时间轴1div对应的时间可以从以下时间中选择。不能设定与小于测量周期的采样周期相对应的T-Y更新周期。请参阅以下[T-Y自动保存周期]表。

• T-Y自动保存周期(保存显示数据时)

设定记录数据1个文件的大小。根据这里指定的文件大小将所记录的数据进行分割存储。保存周期的设定取决于内存采样的通道数及T-Y更新周期，如下表所示。

T-Y 更新周期	15秒 ¹	30秒	1分	2分	5分
采样周期	500毫秒	1秒	2秒	4秒	10秒
自动保存周期 的可选择范围	10分～3天	10分～7天	10分～14天	10分～14天	10分～31天
T-Y 更新周期	10分	15分	20分	30分	1小时
采样周期	20秒	30秒	40秒	1分	2分
自动保存周期 的可选择范围	10分～31天	10分～31天	1小时～31天	1小时～31天	1小时～31天
T-Y 更新周期	2小时	4小时	10小时		
采样周期	4分	8分	20分		
自动保存周期 的可选择范围	2小时～31天	4小时～31天	8小时～31天		

¹ 在FX1002、FX1004中可以选择。

波形显示

- 更新第2显示周期**

将[基本设置]标签页-[环境设置]-[详细设定]中的[趋势显示更新周期切换]设定为[开]时有效。

第二曲线更新周期的设定内容与[T-Y更新周期]的设定内容相同。

- 曲线显示方向**

曲线波形的显示方向可以选择[横]、[纵]、[横长]。

- 采样开始时清除波形**

设定	说明
开	内存采样开始时，清除显示波形。
关	内存采样开始时，不清除显示波形。

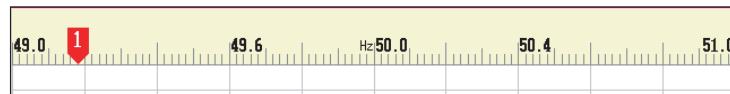
- 信息显示方向**

可设定为[横]或[纵]。曲线显示设定为[纵]时，信息显示方向固定为[横]。

- 标尺显示模式**

选择[标准]或[详细]。

详细：当标尺值显示为2位时，可以改变为3位。例如，如果标尺范围是“49.0~51.0”，则标尺值显示为3位，如下图所示。



- 当前值显示方式**

当前值显示为标志或棒图。

- 曲线线宽**

曲线波形线宽设定为1~3点。

- 栅格**

选择曲线显示中波形显示部分的栅格数。

设定	说明
4~12	栅格将显示部分划分为4~12个部分。
自动	栅格数等于第一个指定到组中的通道的标尺分割数。

画面显示**· 棒图显示方向**

棒图的显示方向可以选择[横]、[纵]。

· LCD辉度

可选范围为1~8(默认值为2)。数值越大画面显示越亮。

· LCD屏幕保护方式

设定	说明
关	不使用LCD保护。
调暗	在指定时间段内没有操作时背景灯将变暗。
熄灯	在指定时间段内没有操作时关闭背景灯。

· LCD保护等待时间

设定范围为1分~1小时。如果在指定时间段内没有操作或没有报警发生，则将LCD背景灯切换到指定的模式。

· 从保护状态至正常状态

设定	说明
键	按键时恢复到原来的辉度。
键&报警	按键或发生报警时恢复到原来的辉度。

· 显示画面背景颜色

将运行画面的背景颜色设定为白色(默认设置)或黑色。

· 历史曲线背景颜色

历史曲线显示的背景颜色可选择：白、黑(默认设置)、乳白和浅灰。

· 组自动切换时间

切换周期的可选项为5秒~1分。组之间按照组号升序进行切换。

· 切换到默认显示

如果在指定时间段内没有键操作，则切换至默认显示画面。

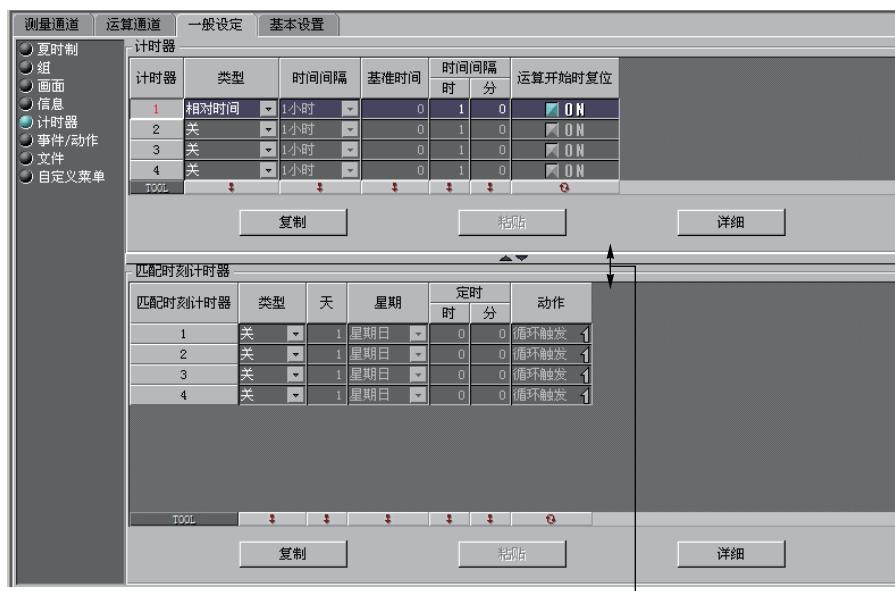
设定	说明
1分~1小时	直到切换画面的保持时间。
关	不使用该功能。

信息



输入组信息时最多使用32个半角字符。

计时器



改变上、下显示区域

计时器可用于事件动作、运算功能中的TLOG运算。可以使用4个计时器。

使用绝对时间计时器

- 类型**
选择[绝对时间]。
- 时间间隔**
可选范围为1分~24小时。
- 基准时间**
可选范围为0时~23时。

使用相对时间计时器

- 类型**
选择[相对时间]。
- 时间间隔**
可选范围为00:01(1分)~24:00(24小时)。
小时: 0~24。
分: 0~59。
- 运算开始时复位**
ON 运算开始时复位计时器。计算器复位不发生超时。即使计时器作为事件触发，也不会执行动作。

匹配时刻计时器

设定事件动作中的时刻匹配条件。可以使用4个匹配时刻计时器。

- **类型**

每天 设定1天的时刻匹配条件。

每周 设定1周的时刻匹配条件。

每月 设定1个月的时刻匹配条件。

根据选择的类型，设定下表中带标记的项目

设定项目	类型		
	每天	每周	每月
天			✓
星期		✓	
时:分	✓	✓	✓

- **天**

设定日。

- **星期**

设定星期几。

- **时:分**

设定范围：00:00～23:59。

- **动作**

设定	说明
触发一次	满足条件后执行一次动作。
循环触发	每次到达指定时间便执行动作。

事件动作



采样开始时运算

设定	说明
关	即使按START键也不开始运算。
开始	按START键时开始运算。
复位+开始	按START键时，复位截至当前的运算结果，并开始运算。

事件

执行动作所需的设定条件。最多可以设定40个事件动作。

设定	各事件动作号的说明
关	不使用。
遥控	选择遥控输入端子号码。
继电器	选择报警输出继电器号码。
开关	选择内部开关号码。
计时器	选择计时器号码。
匹配时间	选择匹配时刻计时器号码。
报警	—
USER键	—

动作

事件发生时执行的动作。

设定	说明
内存记录开始/停止	—
开始内存记录	—
停止内存记录	—
触发	记录事件数据时可以指定。
解除报警	事件为[继电器]、[开关]或[报警]时不能设定此项。
运算开始/停止 ^{*1}	—
运算通道启动 ^{*1}	—
运算通道停止 ^{*1}	—
运算复位 ^{*1}	—
显示数据保存	记录显示数据时可以指定。
事件数据保存	记录事件数据时可以指定。
信息	设定信息号和目的地。信息目的地可以指定为所有组或一个组号。
画面存储	—
趋势显示更新周期切换	趋势显示更新周期和更新第2显示周期切换功能有效时可以指定。
手动采样	—
计时器复位	事件设定为[计时器]时不能指定。
显示组切换	指定要显示的组号。
标志 ^{*1}	—
时间调整	仅当事件设定为[遥控]时才能指定。
读入画面设定 ^{*2}	仅当事件设定为[遥控]时才能指定。

^{*1} 无运算功能(/M1、/PM1、/PWR1选配件)时，不能指定。

^{*2} 没有外部存储器时，不能指定。

文件



目录名

指定外部存储器上的目录名。(最多20个半角字符)

可以使用的符号为: #、%、(、)、+、-、.、@、。、_

不能使用的字符串为: AUX、CON、PRN、NUL、CLOCK、COM1~COM9和LPT1~LPT9。

标头

设定写入到数据文件的文件标题注释。(最多50个半角字符)

结构

设定保存数据时的文件名的结构。

设定	说明
日期	序列号+用户指定字符串+日期
连续	序列号+用户指定字符串
批处理号码	序列号+批处理号码(使用批处理功能时)

文件名

设定用户指定字符串。(最多16个半角字符)

可以使用的符号为: #、%、(、)、+、-、.、@、。、_

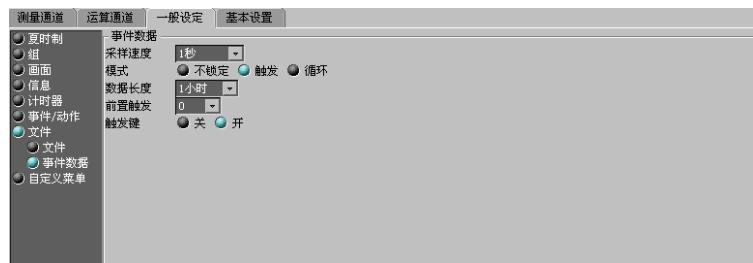
标题、字符串

设定字符串。

标题: 最多20个半角字符, 字符串: 最多30个半角字符。

文本区域数为8。

事件数据



当[基本设置]标签页中的[环境设置]-[基本环境设定]的[数据类型]设定为[显示+事件]或[事件]时，有关事件数据的各项设定有效。

采样速度

选择数据的记录周期。请参阅以下有关[数据长度]的说明。采样速度必须大于测量周期。

模式

设定	说明
不锁定	连续记录数据。
触发	满足触发条件时记录数据(仅一次)。
循环	每次满足触发条件时记录数据。

数据长度

选择记录数据的文件的大小。根据指定的文件大小将所记录的数据进行分割存储。可以设定的数据长度取决于内存采样的通道数及采样速度的设定值，如下表所示。

采样速度 ¹⁾ 的数据长度 的可选范围	125毫秒	250毫秒	500毫秒	1秒	2秒
10分~1天	10分~2天	10分~3天	10分~7天	10分~14天	
采样速度 ¹⁾ 的数据长度 的可选范围	5秒	10秒	30秒	1分	2分
10分~31天	10分~31天	1小时~31天	1小时~31天	1小时~31天	1小时~31天
采样速度 ¹⁾ 的数据长度 的可选范围	5分	10分			
1小时~31天	1小时~31天				

¹⁾ 采样速度必须大于测量周期。

前置触发

指定满足触发条件之前的记录数据的范围。数据范围以数据长度的百分比表示。可选项为0%、5%、25%、50%、75%、95%和100%。如果不需记录满足触发条件之前的数据，则选择0%。

触发键

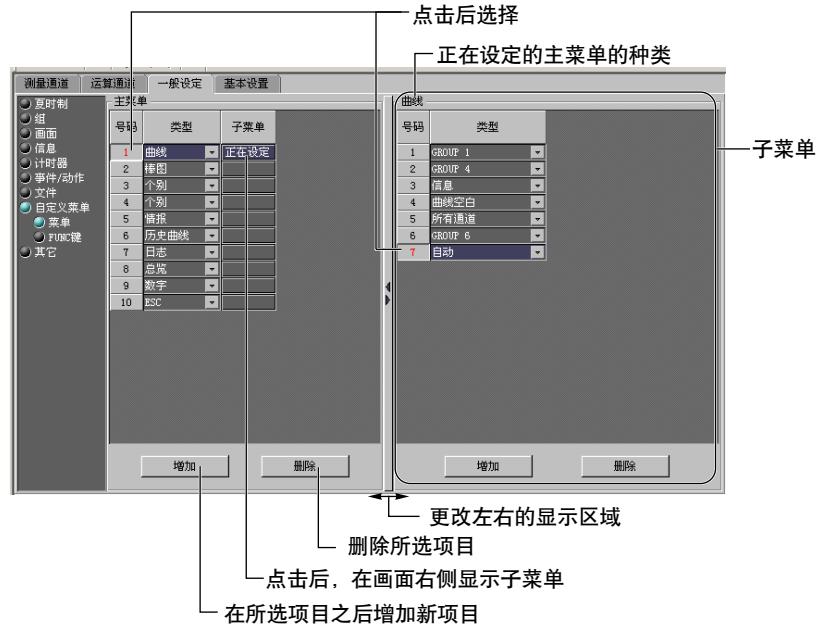
选择[开]，可以使用键操作激活触发。

自定义菜单

设定是否显示按下DISP/ENTER键时出现的画面菜单和按下FUNC键时出现的菜单。

主菜单

按下DISP/ENTER键时的显示菜单。



关于菜单的详细内容，请参阅FX使用说明书的5.16节。

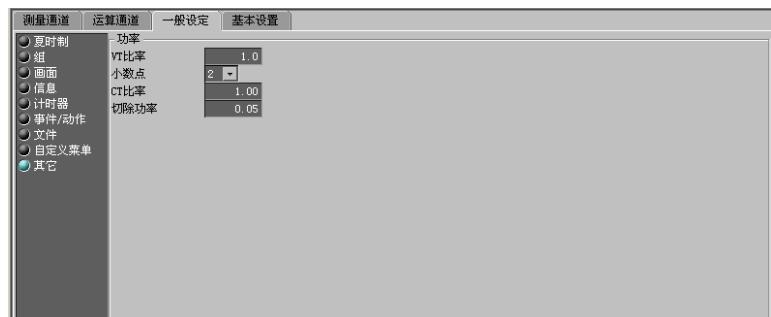
FUNC键

按FUNC键，显示以下画面。



关于菜单的详细内容，请参阅FX使用说明书的4.1节。

其他



功率

· VT比率

指定范围为1.0~6000.0。小数点位置已固定。

· 小数点

将CT比率的小数点位置指定为表示小数点后位数的0、1或2。

· CT比率

可设定范围取决于小数点位置。

可设定范围	小数点位置
10000~32000	0
1000.0~9999.9	1
0.05~999.99	2

· 切除功率

指定范围为0.05~20.00。小数点位置已固定。

注意

在以下条件下设定VT比率、CT比率。

· 二阶额定功率×VT比率×CT比率<10GW

相线系统	输入电压	二阶额定功率(W)
单相二线制	120	100
	240	200
单相三线制	240	200
三相三线制	120	200
	240	400

2.6 设定基本设置

可以设定的项目取决于系统配置及设定内容。

环境设置

基本环境设定



· 数据类型

设定	说明
显示	记录显示数据。
显示+事件	记录显示数据和事件数据。[基本设置]标签页下的[环境设置]-[详细设定]中的[趋势显示更新周期切换]设定为[开]时，不能选择[显示+事件]。
事件	记录事件数据。

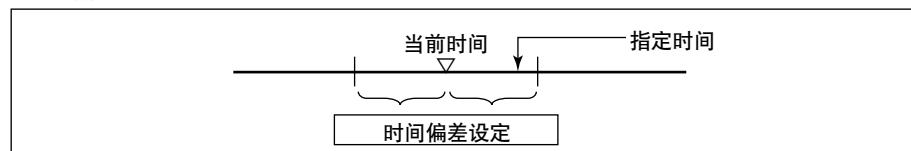
· 温度单位

选择C(摄氏度)或F(华氏度)。

· 时区

设定FX使用区域的时区，也就是和GMT的时差。
负值表示当地时间晚于GMT时间。

· 时间偏差设定



仅当与FX的时间的差值在±(设定的值)的范围内时，会对FX的时间逐步进行校正。除此之外会立即校正时间。

设定	说明
10秒～5分	时间差的边界值。
关	不使用该功能。

例：如果[时间偏差设定]为10秒，FX的时间为10时21分15秒，如果指定的时间在10时21分5秒和10时21分25秒之间，将逐渐校正FX本体的时间。

• **日期格式**

设定	显示示例
年/月/日	2011/11/30
月/日/年	11/30/2011
日/月/年	30/11/2011
日.月.年	30.11.2011

应用范围

用于画面上的日期显示。但该设定并不更改下列显示中的日期格式：日期/时间设定画面中的日期、通信输出数据中的日期、随数据一起保存的日期、数据文件名称中的日期。

• **通信服务端口**

下表所示为各功能同时使用的用户数量、最大同时连接数和FX的端口号。

功能	最大同时连接数	可同时使用的用户数量		端口号
		管理者	使用者	
FTP	2	2	2 ^{*1}	21/tcp ^{*2}
Web(HTTP)	1	—	—	80/tcp ^{*2}
SNTP	—	—	—	123/udp ^{*2}
Modbus	2	—	—	502/tcp ^{*2}

^{*1} 有关使用者使用限制的详细内容，请参阅FX1000通信接口使用说明书(IM 04L21B01-17ZH-C)。

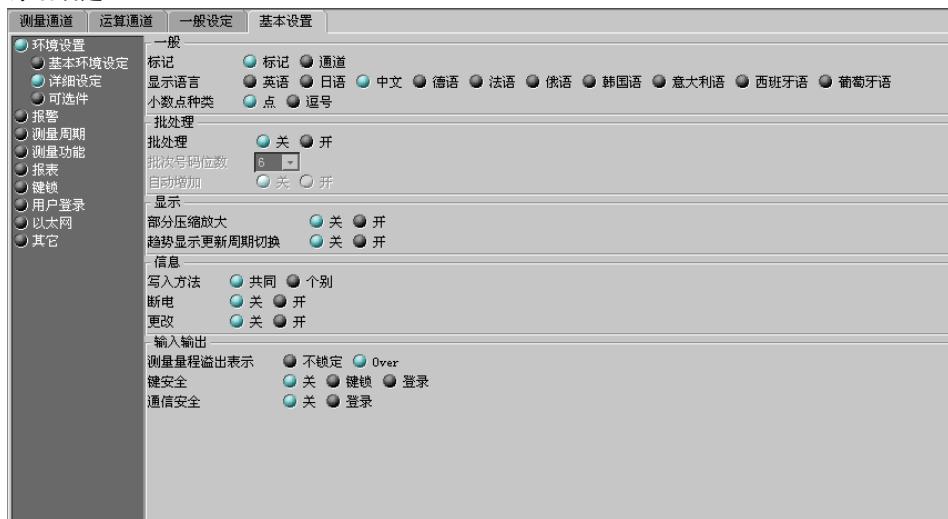
^{*2} 默认端口号。设定范围为1~65535。没有特殊原因的情况下，请使用默认的端口号。

• **机器状态输出**

内存/外部存储器状态、测量异常、通信异常、内存停止

如果设定为[ON]的项目发生异常，会进行继电器接点输出。

详细设定



· 标记

设定	说明
标记	显示标记。没有设定标记的通道显示通道号。
通道	显示通道号。

· 显示语言

选择显示语言。

· 小数点种类

适用于以文本格式保存的数据文件和画面显示。可选项有“.”(点)和“,”(逗号)。

· 批处理

使用批处理功能时，选择[开]。

· 批次号码位数

批次号码位数的可选项为4、6或8。选择[关]表示不使用批次号。

· 自动增加

开 将下一次测量的批次号自动设定为“当前测量的批次号+1”。

· 部分压缩放大

打开部分压缩放大显示时，选择[开]；关闭部分压缩放大显示时，选择[关]。

· 趋势显示更新周期切换

开 内存采样过程中允许切换趋势显示的更新周期。

启用[一般设定]标签页-[画面]中的[更新第2显示周期]项目。

- 趋势显示更新周期切换设定为[开]时，不能将[基本设置]标签页下的[环境设置]-[基本环境设定]中的数据类型设定为[显示+事件]。

· 写入方法

设定	说明
共同	将信息写入所有组。
个别	将信息写入当前显示的组。

· 断电

开 内存采样进行过程中发生停电后恢复正常时，自动写入信息。

· 更改

- 开 切换趋势显示更新周期时，会将切换时间和新的趋势显示周期写入信息。

· 测量量程溢出表示

设定	说明
不锁定	数值<-30000时设定为负溢出, ≥30000时设定为正溢出, 不包括小数点。溢出时数值分别显示为“-Over”和“+Over”。
Over	数值<标尺的-5%时设定为负溢出, ≥标尺的105%时设定为正溢出。溢出时数值分别显示为“-Over”和“+Over”。

例如：如果标尺为0.0~200.0，当数值<-10.0时为负溢出，≥210.0时为正溢出。

注意

TLOG、CLOG和报表运算中，可以预先设定测量量程溢出范围值。

· 键安全

设定	说明
登录	只有注册用户才有权限执行键操作。FX本体的[基本设定模式]菜单中会显示[用户登录]项。
键锁	使用键锁功能。在[基本设置]标签页中设定键锁功能。
关	不使用键安全功能。

· 通信安全

设定	说明
登录	仅注册用户才有权限通过通信方式操作FX。启用FX本体的[基本设定模式]标签页中的[用户登录]项。
关	不使用安全保护功能。

· 自动保存到外部存储器

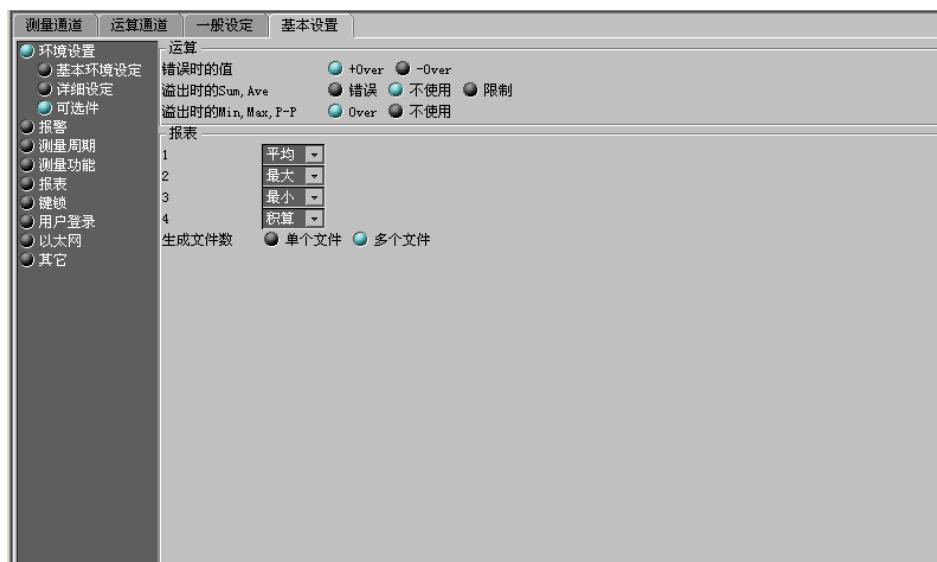
设定	说明
开	将测量数据自动保存到CF卡。
关	不能自动保存数据。将测量数据手动保存到CF卡或USB闪存(/USB1选配件)。

· 外部存储器FIFO

仅限[自动保存到外部存储器]为[开]的情况。

设定	说明
开	当CF卡无可用空间时，删除旧文件，保存最新的文件。
关	当CF卡无可用空间时，测量数据不能保存到CF卡中。

选配件



· 错误时的值

是否将错误运算值显示为[+Over]或[−Over]。

· 溢出时的Sum、Ave

指定在TLOG运算或CLOG运算的积算值或平均值运算中，检测到溢出数据时如何处理。该设定也适用于报表。

设定	说明
错误	将运算错误值设定为运算结果。
不使用	丢弃溢出数据，继续运算。
限制	使用一个限制值代替溢出数据，继续运算。

· 溢出时的Min、Max、P-P

指定TLOG运算或CLOG运算的最小值、最大值或峰-峰值运算中，检测到溢出数据时如何处理。该设定也适用于报表。

设定	说明
Over	使用溢出数据。
不使用	丢弃溢出数据，继续运算。

· 报表(1~4)

选择作为报表输出的数据类型。

设定	说明
关	不进行任何输出。第一项不能设定为[关]。
平均	输出平均值。
最大	输出最大值。
最小	输出最小值。
积算	输出积算值。
瞬时	输出瞬时值。

· 生成文件数

指定报表文件的创建方法。

设定	说明
多个文件	不同类型的报表数据保存到不同的文件中。
单个文件	两种类型的报表数据保存在同一个文件中。

报警



基本设置

· 再故障再报警

选择[开]表示在报警输出继电器上设定再故障再报警。该功能在前三个输出继电器上设定。

设定	说明
关	不使用再故障再报警功能。
开	使用再故障再报警功能。继电器的非工作时间约为500ms。

· 变化率下限报警间隔

通过采样数据数设定计算变化率下降限报警变化率的间隔。设定值1~32。

实际间隔=在此设定的数据×测量周期。

· 变化率上限报警间隔

设定计算变化率上升限报警变化率的间隔，设定方法与下降限相同。

· 保持

选择报警指示动作。

设定	说明
非保持	解除报警条件后(返回正常状态)，清除报警显示。
保持	在解除报警之前，一直保持报警显示。

输出继电器

· 内部开关与

选择进行“与操作”的内部开关。设定“与操作”的内部开关范围(从第一个内部开关开始)，其他后续开关都设定为“或操作”。

· 输出继电器与

选择进行“与操作”的继电器。设定“与操作”的继电器范围(从第一个报警输出继电器开始)，其他后续继电器都设定为“或操作”。可选项为[None]、[I01](仅I01)、[I01-I02](I01和I02)、[I01-I03](I01至I03)等。已经安装了报警输出继电器才有效。

· 输出继电器动作

选择报警发生时，报警输出继电器为[励磁]或[非励磁]。本设定对所有报警输出继电器有效。

• **输出继电器保持**

选择报警输出继电器动作。本设定对所有报警输出继电器有效。

设定	说明
非保持	解除报警条件后(返回正常状态), 关闭输出继电器。
保持	在解除报警之前, 一直保持打开输出继电器。

• **ACK时的继电器操作**

设定	说明
标准	执行报警ACK操作时关闭继电器输出。如果在下一扫描周期满足了激活报警输出继电器的条件, 则激活继电器输出。仅当报警输出继电器设定为[保持]时有效。
复位	执行报警ACK操作时关闭继电器输出, 如果满足了激活报警输出继电器的新条件, 则激活继电器。

注意

使用再故障再报警时, 前三个输出继电器固定为“或操作”、“非保持”。

滞后

• **测量通道上下限**

测量通道中指定了报警上限/下限, 此项用于设定报警发生/解除的滞后范围。

可选范围: 范围或标尺宽度的0.0%~5.0%。

• **测量通道差值上下限**

测量通道中指定了差值报警上限/下限, 此项用于设定报警发生/解除的滞后范围。

可选范围: 范围的0.0%~5.0%。

• **运算通道上下限**

运算通道中指定了报警上限/下限, 此项用于设定报警发生/解除的滞后范围。

可选范围: 测量范围的0.0%~5.0%。

报警动作

• **报警不输出**

要启用“关闭报警标识”功能, 选择[开]。[测量通道]/[运算通道]标签页的[检出]设定项将变成可用状态。

“关闭报警标识”是指即使发生了报警, 也不会显示报警标识, 以及不在报警一览中记录报警事件。

测量周期



· 测量周期

选择测量周期。

· A/D积分时间

选择A/D积分时间，仅显示可选项。

设定	说明
自动	FX自动检测电源频率，将积分时间设定为16.7毫秒(60Hz)和20毫秒(50Hz)。使用24V直流供电时，积分时间固定为20毫秒。
50Hz	积分时间设定为20毫秒。
60Hz	积分时间设定为16.7毫秒。
100毫秒	积分时间设定为100毫秒(测量周期为2秒或5秒)。

测量功能



断偶

热电偶输入。

设定	说明
关	不检测传感器是否断开连接。
正显示	传感器断开连接时，测量结果固定为正溢出范围。测量值显示“Burnout”。 对于1~5V输入，测量值超过标尺上限的10%时即认为传感器断开连接。(例如：标尺范围为0~100，测量值大于110时发生断偶。)
负显示	传感器断开连接时，测量结果固定为负溢出范围。测量值显示“Burnout”。 对于1~5V输入，测量值小于标尺下限的5%时即认为传感器断开连接。(例如：标尺范围为0~100，测量值小于-5时发生断偶。)

冷端补偿

· 模式

选择热电偶输入的冷端补偿模式：[内部]或[外部]。

设定	说明
内部	使用FX的冷端补偿功能。
外部	使用外部冷端补偿功能。设定为[外部]时，显示[冷端补偿电压(μV)]。

· 冷端补偿电压(μV)

当[模式]设定为[外部]时，输入补偿电压。

设定输入端的补偿电压。设定范围为-20000 μV ~ 20000 μV。

报表



报表基本设置

· 报表类型

选择报表类型。

设定	说明
关	不生成报表。
时报	生成时报。
日报	生成日报。
时报+日报	生成时报和日报。
日报+周报	生成日报和周报。
日报+月报	生成日报和月报。

· 天、星期、时

设定报表的生成日期或星期及生成时间。指定的日期/时间是报表文件的分割日期/时间。各个值的设定范围如下表所示。“-” 的项目表示无效。

报表类型	天	星期	时
时报	-	-	0~23
日报	1~28*	-	0~23
时报+日报	-	-	0~23
日报+周报	-	星期日~星期六	0~23
日报+月报	1~28*	-	0~23

* 不能指定29、30或31。

报表通道设定

· 使用

使用报表通道时选择[ON]。

· 源通道

为报表通道指定通道号。可以指定全部通道，但当通道设定为[不使用]或[OFF]时，指定无效。

报表柱状图显示中，报表数据显示在下述每组中。但是，只有与组的起始通道相同单位的通道才显示。

号码	1	2	3	4
报表组	R01~R06	R07~R12	R13~R18	R19~R24

注意

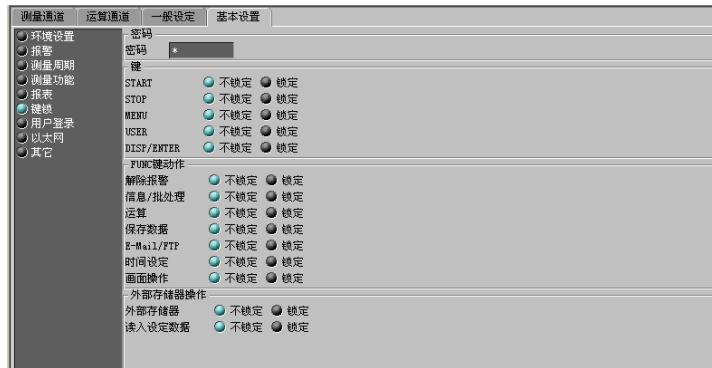
不能创建设定了LOG标尺(/LG1选配件)的通道的报表。设定了LOG标尺的通道的报表运算结果会出现错误。

• 积算单位

根据测量值的单位，可将积算单位设定为[秒]～[天]，与测量值单位匹配。

例如：如果测量值单位是“米³/分”，那么积算单位选择[分]。
意思是每个测量周期的测量数据进行求和。

键锁



将[基本设置]标签页中[环境设置]-[详细设定]的[键安全]设定为[键锁]时有效。

· 密码

用于解除键锁的密码。用“*”显示密码。(最多8个半角字符)

· 键、FUNC键动作、外部存储器操作

选择是否锁定各项。

设定	说明
不锁定	不使用键锁。
锁定	禁止操作。

用户登录

将[基本设置]标签页中[环境设置]-[详细设定]的[键安全]或[通信安全]设定为[登录]后，可以设定[用户登录]。

超级用户



· 自动注销时间

设定	说明
关	执行注销操作后才注销。
1分~10分	指定时间段内没有键操作时，自动注销。

· 注销时的操作

设定	说明
关	只能进行登录。
显示画面	允许用户在登录画面和运行画面之间切换。

· 模式

根据[基本设置]标签页中[环境设置]-[详细设定]的[键安全]和[通信安全]的设定不同，模式的设定项也不同。

设定	说明
关	不注册。
键	使用键操作登录到FX。
通信	使用通信方式登录到FX。
Web	利用网络浏览器登录到FX的操作者页面和监测者页面。
键+通信	使用键和通信方式登录到FX。

· 用户名

设定用户名。(最多20个半角字符)

不能重复注册用户名。

用户名不能使用“quit”或完全为空格的字符串。

· 密码

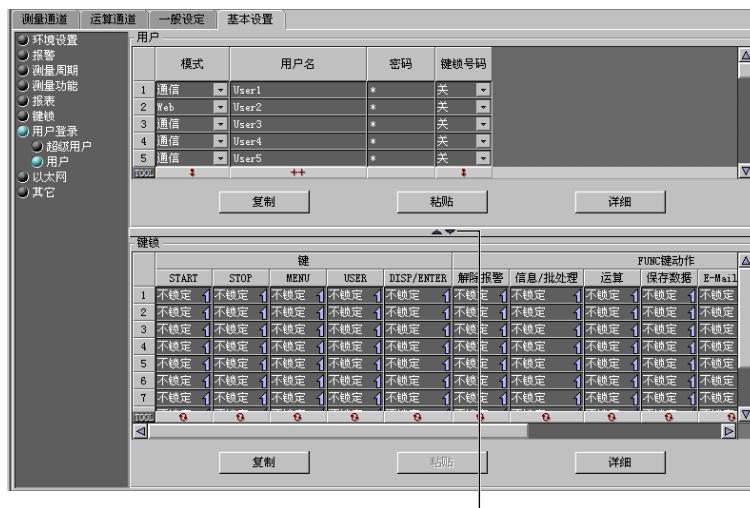
设定密码。(最多8个半角字符)

输入的密码显示为“*”。

密码不能使用含空格的字符串或完全为空格的字符串。

一般用户

最多注册30个用户。



改变上、下显示区域

· 模式

不同的[安全]设定会产生不同的模式选项。

设定	说明
关	不注册。
键	使用键操作登录到FX。
通信	使用通信方式登录到FX
Web	利用网络浏览器登录到FX的监测者页面。
键+通信	使用键和通信方式登录到FX。

· 用户名、密码

与超级用户设定方法相同。

· 键锁号码

设定	说明
关	不限制任何操作。
1~10	操作限制的注册号。

· 键、FUNC键动作、外部存储器

选择是否锁定各项。

设定	说明
不锁定	不使用键锁。
锁定	禁止操作。

以太网通信

TCP/IP



根据IP地址的获得方式，设定内容会有所不同。

请向网络管理员查询如下信息：IP地址、子网掩码、缺省网关和DNS设置。

使用固定IP地址时

- 自动获得IP地址**

设定为[关]。

- 主机名**

设定FX的主机名，最多使用64个英数字符。该项根据实际情况不设定也可以。

- IP地址**

设定分配到FX的IP地址。

- 子网掩码**

根据FX所在的系统或网络设定子网掩码。

- 缺省网关**

设定缺省网关的IP地址。

- 域名**

设定FX所属的网络域名，最多使用64个英数字符。根据实际情况，该项也可不设定。

- 第一优先级，第二优先级**

第一优先和第二优先DNS服务器最多指定两个IP地址。

- 第一优先，第二优先**

最多指定两个域名后缀：第一优先和第二优先。

从DHCP获取IP地址

- 自动获得IP地址**

设定为[开]。

- 主机名**

设定FX的主机名，最多使用64个英数字符。

- 自动获得DNS服务器地址**

选择[开]表示自动获取DNS服务器地址。不自动获取时选择[关]。若选择[关]表示需要设定DNS服务器的IP地址。

· 域名

设定FX所属的网络域名，最多使用64个英数字符。将自动获取DNS服务器地址设定为[关]时有效。

· 第一优先级，第二优先级

第一优先和第二优先DNS服务器最多指定两个IP地址。

· 第一优先，第二优先

最多指定两个域名后缀：第一优先和第二优先。

控制**· 保持有效**

选择[开]表示当定期发送的测试数据包接收不到响应时强制断开连接。否则选择[关]。

· 超时时间On/Off

选择[开]表示使用通信超时功能，并需要设定[超时时间(分)]。否则选择[关]。

· 超时时间(分)

超时时间设定范围：1～120(分钟)。

· 自动登录主机名

选择[开]表示自动注册主机名。

检查通信状态

可以通过FX后面的以太网接口上的LED灯来检查以太网通信状态，也可以通过基本设定画面中右上角的[以太网连接]来检查。

FTP**传送文件**

指定为[开]的数据文件可以自动传送到FTP目标地址。

文件类型	说明
显示数据文件	每个文件保存周期自动传送文件。
事件数据文件	记录指定长度的数据后，自动传送文件。
报表数据文件	每次生成报表后自动传送文件。
画面存储数据文件	执行画面存储后自动传送文件。

* 通过FUNC键、通信命令(EV2命令)、USER键或遥控功能指定画面存储。

设定FTP连接目标地址

请向网络管理员查询如下信息：第一优先级/第二优先级FTP服务器、端口号、登录名、密码、识别ID以及PASV模式是否可用。

· 第一优先级、第二优先级

可以指定两个FTP服务器：[第一优先级]和[第二优先级]。第一优先服务器关闭时，文件发送到第二优先FTP服务器。

· 服务器名

设定FTP服务器名，最多使用64个半角英数字符。

- 如果使用DNS，可以设定主机名作为服务器名。
- 也可以设定IP地址。此时不需要设定DNS。

· 端口号

文件传送目标地址FTP服务器的端口号的设定范围为1~65535。默认值为21。

· 登录名

输入访问FTP服务器的登录名，最多使用32个英数字符。

· 密码

输入访问FTP服务器的密码，最多使用32个英数字符。用“*”显示密码。

· 识别ID

输入访问FTP服务器的识别ID，最多使用32个英数字符。

• **PASV模式**

当在需要PASV模式的防火墙内使用FX时，设置为[开]。
默认值为[关]。

• **传送文件路径**

输入文件传送目标地址的路径，最多使用64个英数字符。路径的分隔符取决于FTP服务器的类型。

例如： 向UNIX文件系统的FTP服务器的“home”文件夹下的“data”文件夹传送文件时，表示为/home/data。

注意

当向第一优先和第二优先FTP服务器传送文件均失败时，FX将中止文件传送。当连接恢复后，FX传送新的数据文件和以前传送失败的文件。但是，由于传送文件存储在FX内存中，当数据被覆盖时，之前传送失败的文件将不再存在。

MODBUS客户端



— 改变上、下显示区域

基本设置

· 通信周期

通信周期设定为1秒、2秒、5秒或10秒。

· 自动复位

连接失败时的重试连接周期。可选择关、10秒、20秒、30秒、1分、2分、5分、10分、20分、30分或1小时。

Modbus服务器设定

· 服务器号码

服务器注册号设定范围为1~16。

· 主机名

设定Modbus主机名，最多使用64个英数字符。

- 如果使用DNS，可以设定主机名作为服务器名。
- 也可以设定IP地址。此时不需设定DNS。

· 端口号

为选定的服务器设定端口，范围为0~65535。默认值为502。

· 单元号登录

选择[自动]表示不需要设定目标服务器的单元号码，否则选择[固定]。选择[固定]时，需要设定[单元号]。

· 单元号

固定单元号码的设定范围为0~255。

命令设定

· 命令

设定如下命令类型。

设定	说明
读入-M	从服务器中读取数据，存入通信输入数据(32位浮点型)。
写入	将测量通道的数据(16位带符号整数)写入服务器。
写入-M	将测量通道的数据(32位带符号整数)写入服务器。

安装有运算功能(/M1、/PM1、/PWR1选配件)的机型上可以选择[读入-M]、[写入-M]命令。

• 起始通道/结束通道(FX通道)

设定输入/输出的起始通道和结束通道号。不同的命令类型对应不同的通道范围，通道数取决于机型。如下所示：

读入-M：C01～C24，写入：1～12，写入-M：101～124，

• 连接地址(服务器编号)

可选范围为1～16。

• 寄存器

设定服务器的寄存器号。

输入寄存器的可选范围为30001～39999和300001～365536。

保持寄存器的可选范围为40001～49999和400001～465536。

不同的命令类型对应不同的寄存器号，请参阅FX1000通信接口使用说明书(IM 04L21B01-17ZH-C)的6.3节。

• 类型

可选项包括：[INT16]、[UINT16]、[INT32_B]、[INT32_L]、[UINT32_B]、[UINT32_L]、[FLOAT_B]或[FLOAT_L]。

不同的命令类型对应不同的类型，请参阅FX1000通信接口使用说明书(IM 04L21B01-17ZH-C)的6.3节。

E-mail

设定SMTP服务器和邮件收信地址。

基本设定**· SMTP服务器名**

输入SMTP服务器的主机名或IP地址。

· 端口号

如无特殊指定，请使用默认值25。

· 认证

需要发信前认证时，选择[POP before SMTP]。发送带认证的E-mail(SMTP认证)时，选择[SMTP认证]。

· 收信地址1, 收信地址2

输入E-mail地址。一个收信地址栏中可以写入多个E-mail地址，各地址之间以空格分隔。最多输入150个字符。

· 发信地址

输入E-mail发信地址。最多输入64个字符。

POP3设定**· POP3服务器名**

输入POP3服务器的主机名或IP地址。

· 端口

如无特别指定，端口号为默认值。默认值为110。

· 登录名

输入POP3服务器的登录名。

· 密码

输入POP3服务器的登录密码。最多输入32个字符。用“*”显示密码。

· 发信延迟时间[秒]

输入POP3服务器认证所需等待时间。可选范围为：0~10秒。

· POP3登录方法

不对POP3服务器的登录密码加密时，选择[PLAIN]。反之，选择[APOP]。

SMTP认证设定

发送带认证的E-mail(SMTP认证)时，设定认证的用户名和密码。

· 用户名

输入用户名。最多可以输入32个字符。

· 密码

输入密码。最多可以输入32个字符。用“*”显示密码。

报警

指定发生报警时发送e-mail的各项设定。

· 收信地址1, 收信地址2

设定收信地址。选择[开]为收信地址1、收信地址2分别发送E-mail，选择[关]即不发送E-mail。

· 发信报警

发生报警时发送E-mail。选择[开]，报警1~报警4分别发送E-mail；选择[关]即不发送。

· 追加瞬时值

选择[开]表示发生报警时，追加瞬时值。追加的瞬时值数据为发送E-mail时的瞬时值。

· 追加发信地址URL

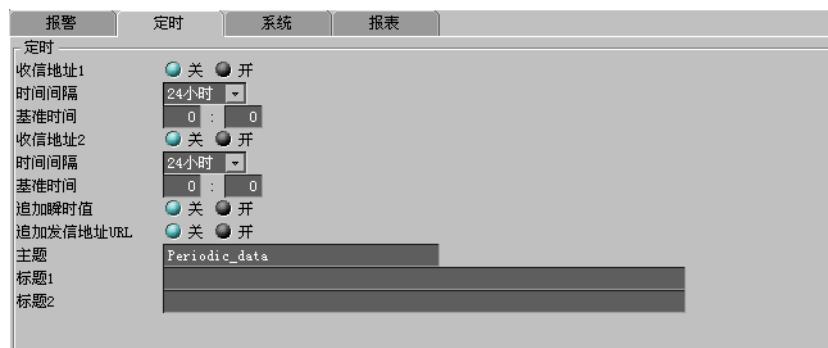
选择[开]表示使用Web服务器时，追加发信地址URL。

· 主题

E-mail主题最多输入32个半角英数字符。默认设定为“Alarm_summary”。

· 标题1, 标题2

最多输入64个字符。

定时

该功能用于定时发送e-mail。

- **收信地址1**

设定收信地址。选择[开]为收信地址1、收信地址2分别发送E-mail，选择[关]即不发送E-mail。

- **时间间隔**

选择向收信地址1和收信地址2分别发送E-mail的周期，可选择1、2、3、4、6、8、12和24小时。

- **基准时间**

指定向收信地址1和收信地址2定期发送E-mail的基准时间。

- **追加瞬时值、追加发信地址URL、主题和标题**

请参阅报警邮件的说明。默认主题为Periodic_data。



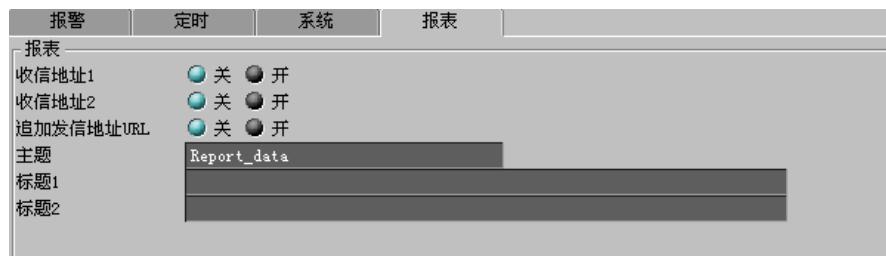
关于停电恢复、内存不足、发生错误时发送E-mail的设定。

- **收信地址1, 收信地址2**

设定收信地址。选择[开]为收信地址1、收信地址2分别发送E-mail，选择[关]即不发送E-mail。

- **追加发信地址URL、主题和标题**

这些项的设定与发生报警时发送E-mail的各项设定相同。默认主题是“System_warning”。

报表

该功能用于报表生成时发送E-mail的设定。

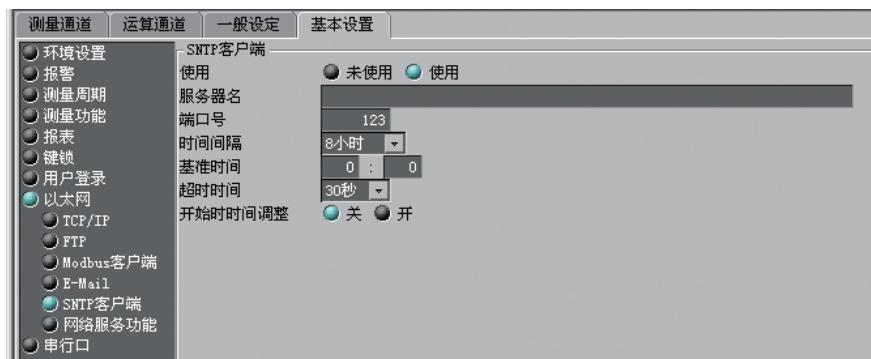
- **收信地址1, 收信地址2**

设定收信地址。选择[开]为收信地址1、收信地址2分别发送E-mail，选择[关]即不发送E-mail。

- **追加发信地址URL、主题和标题**

这些项的设定与发生报警时发送E-mail的各项设定相同。默认主题是“Report_Data”。

SNTP客户端



· 使用

选择[使用]表示使用SNTP客户端功能，并显示SNTP客户端设定画面。否则选择[未使用]。

· 服务器名

设定SNTP服务器名，最多使用64个半角英数字符。

- 如果使用DNS，可以设定主机名作为服务器名。
- 也可以设定IP地址。此时不需设定DNS。

· 端口号

为SNTP服务器设定端口，范围为1~65535。默认值为123。

· 时间间隔

设定与服务器进行时间同步的时间间隔，可选项为关、1小时、8小时、12小时或24小时。如果选择[关]，可以使用键操作手动进行时间同步。如果FX和服务器的时间差大于或等于10分钟，则不执行时间修正。

· 基准时钟

设定查询的基准时间。

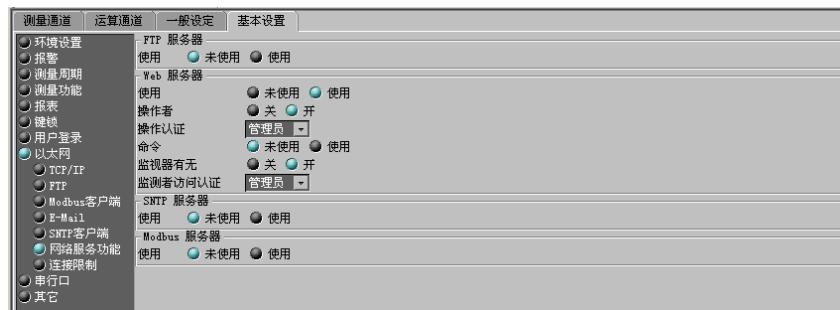
· 超时时间

设定向SNTP服务器查询时的响应等待时间，可选项为10秒、30秒、90秒。

· 开始时间调整

选择[开]表示内存采样开始时通过SNTP进行时间同步。否则选择[关]。

网络服务功能



FTP服务器

选择[使用]表示将FX作为FTP服务器使用，否则选择[未使用]。

Web服务器

可以选择[使用]表示将FX作为Web服务器使用，否则选择[未使用]。

- 操作者

选择[开]表示设定操作者页面。

- 操作认证

选择[开]表示进行访问限制。输入用户名和密码才能显示操作者页面。要使用此功能，必须在[基本设置]标签页中[环境设置]-[详细设定]的[通信安全]中选择[登录]，并且在[用户登录]选项中设定用户。

- 命令

选择[使用]表示写入信息，否则选择[未使用]。

- 监视器有无

选择[开]表示通过浏览软件显示监测者页面，否则选择[关]。

- 监测者访问认证

与操作者页面相同。

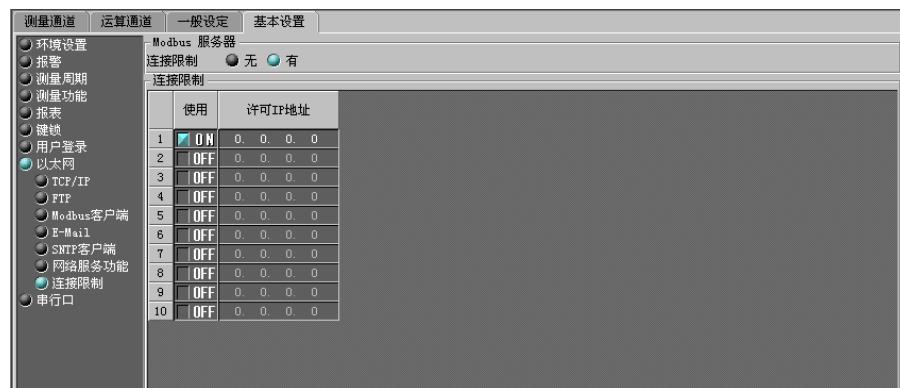
SNTP服务器

选择[使用]表示将FX作为SNTP服务器使用，否则选择[未使用]。

Modbus服务器

选择[使用]表示将FX作为Modbus服务器使用，否则选择[未使用]。

连接限制



Modbus服务器

- **连接限制**

使用连接限制时，选择[有]。

- **许可IP地址**

对连接FX的Modbus网络功能的IP地址有限制时，将[使用]设定为[ON]，并在[许可IP地址]中输入IP地址(0.0.0.0~255.255.255.255)。不能输入主机名。

仅此处设定的IP地址可以连接FX的Modbus网络功能。

串行口

串行口



RS-232通信的设定

- 波特率**

可选项为1200、2400、4800、9600、19200或38400(bps)。

- 奇偶校验**

可选奇偶校验为：奇校验、偶校验或无。

- 数据长度**

可选数据长度为7或8位。以二进制格式输出数据时，选择8位。

- 信息交换方式**

可选项为Off:Off、XON:XON、XON:RS或CS:RS。

- 地址**

使用Modbus协议时可选的地址范围为1~99。常规通信协议时不设定该值。

- 通信协议**

设定	说明
标准	常用通信协议
Modbus	Modbus从机协议
MODBUS主机	Modbus主机协议*

* 选择MODBUS主机时，需要设定Modbus主机。请参阅下一页。

RS-422/485通信的设定

- 波特率**

可选项为1200、2400、4800、9600、19200或38400(bps)。

- 数据长度**

可选数据长度为7或8位。以二进制格式输出数据时，选择8位。

- 奇偶校验**

可选奇偶校验为：奇校验、偶校验或无。

- 信息交换方式**

不指定。

- 地址**

可选范围为1~99。

- 通信协议**

同RS-232。

Modbus主机



[基本设置]标签页中[串行口]-[串行口]的[RS422/485协议]设定为[MODBUS主机]时，Modbus主机设定有效。

基本设置

· 通信周期

读入数据的周期，设定范围：1秒、2秒、5秒或10秒。

· 超时时间

命令的超时时间，设定范围：125毫秒、250毫秒、500毫秒、1秒、2秒、5秒、10秒或1分。

· 重试次数

设定从机无响应时的重试连接次数。设定范围为关、1、2、3、4、5、10或20。

· 命令等待时间

设定范围：关、5毫秒、10毫秒、15毫秒、45毫秒或100毫秒。

· 自动复位

设定通信暂停时的自动复位时间。设定范围为：关、1分、2分、5分、10分、20分、30分或1小时。

命令设定

· 命令

设定传送命令类型。

设定	说明
读入-M	将从机的数据读取到通信输入数据(32位浮点型)。
写入	将测量通道(16位带符号整数)数据写入从机。
写入-M	将运算通道(32位带符号整数)数据写入从机。

安装有运算功能(/M1、/PM1、/PWR1选配件)的机型可以选择[读入-M]、[写入-M]。

· 起始通道/结束通道(主机通道号)

输入/输出的起始和结束通道号。不同的命令类型对应不同的通道号，通道数取决于机型。如下所示：

读入-M：C01-C24，写入：1-12，写入-M：101-124，

· 地址

从机地址范围为1~247。

• 寄存器

设置从机的寄存器号。

输入寄存器的选择范围为30001–39999和300001–365536。

保持寄存器的选择范围为40001–49999和400001–465536。

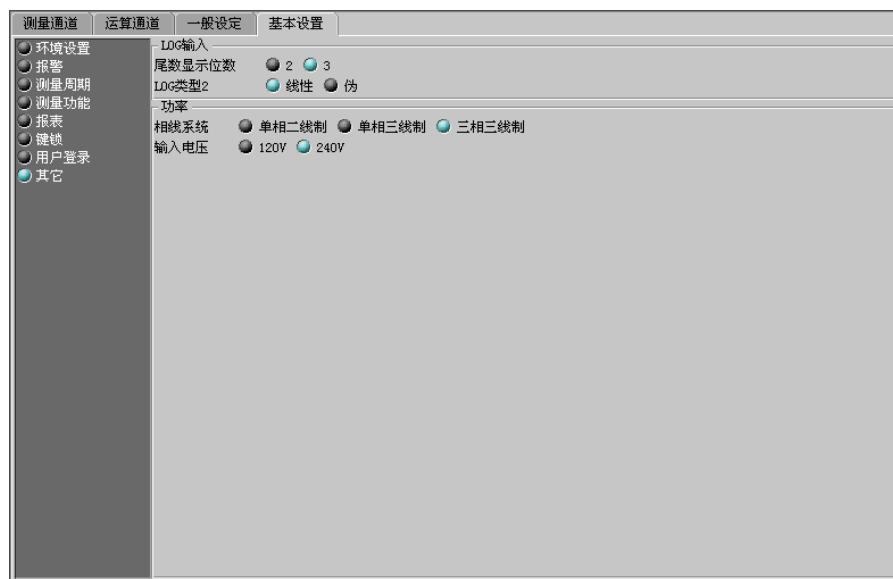
寄存器号的指定取决于命令类型。请参阅FX1000通信接口使用说明书(IM 04L21B01–17ZH–C)的6.3节。

• 类型

选择INT16/UINT16/INT32_B/INT32_L/UINT32_B/UINT32_L/FLOAT_B或FLOAT_L。

数据类型的指定取决于命令类型。请参阅FX1000通信接口使用说明书的(IM 04L21B01–17ZH–C)6.3节。

其他



LOG输入

- 尾数显示位数

适用于设定了[LOG类型1]或[LOG类型2]的通道。可以将数值尾数显示位数设定为2位或3位。

例如：尾数显示位数为2时：1.2E+02，尾数显示位数为3时：1.23E+02。

- LOG类型2

适用于设定了[LOG类型2]的通道。希望将量程设定的[LOG类型2]模式设定为LOG线性输入时，选择[线性]；希望设定为疑似LOG输入时，选择[伪]。

注意

FX1000主体的固件版本为R1.11及以后时，可以设定[LOG类型2](线性LOG输入、疑似LOG输入)。

功率

- 相线系统

从单相二线制、单相三线制、三相三线制中选择相线系统。

- 输入电压

不为单相三线制时，从120V、240V中选择额定输入电压。单相三线制时，额定输入电压固定为240V。

2.7 将设置数据发送至FX仪表

仅当FX带通信接口(/C2、/C3、/C7选配件)时，才可以执行。FX正在进行内存采样或运算时，不能发送设置数据。

发送的设置数据

地址设置数据

更改IP地址等通信连接相关设定(以下称为“设定地址”)时，此类数据会与其他设置数据分开发送至FX。接收地址设置数据后FX会自动重启，发送的数据即开始生效。

地址设定有以下设定项目。

- [以太网]的[TCP/IP]、[网络服务功能]
- [串行口]的[串行口]

地址设置数据以外的设置数据

统一发送地址设置数据以外的设置数据。

发送地址设置数据

1. 从菜单栏中选择[通信(C)]-[部分发送(P)]-[设定地址(A)]。
显示[网络设置]对话框。

2. 输入参数，点击[确认]。



显示[设置有效]对话框。

3. 点击[确定]。

开始发送。完成发送后显示完成信息。

点击[确定]清除信息。FX重启后，发送的数据生效。

注意

若更改地址，发送的地址会记录为重新连接地址。下次打开[网络设置]时，该地址作为默认值显示。

发送地址设置数据以外的设置数据

1. 点击[发送数据]按钮，或从菜单栏中选择[通信(C)]-[发送设置数据(S)]。显示[网络设置]对话框。

2. 输入参数，点击[确认]。



显示[设置有效]对话框。

3. 点击[确定]。

开始发送。完成发送后显示完成信息。

点击[确定]清除信息。发送的数据生效。

2.8 保存设置数据

1. 点击[保存]按钮，或者从菜单栏中选择[文件(F)]-[保存(S)]，或[文件(F)]-[另存为(A)...]。

选择[文件(F)]-[另存为(A)...]，则显示[另存为]对话框。

2. 设置保存路径和文件名后，点击[保存(S)]。

保存

设置数据覆盖现有文件(*.PDL)。

另存为

重新指定保存路径和文件名，保存设置数据。

2.9 打印设置数据

打印设置

可以从文本格式和表格式中选择设置数据的打印格式。

- 从菜单栏中选择 [文件 (F)]-[打印设置 (G)...]。

显示 [打印设置] 对话框。



- 设定各项目。

项目	设定	说明	默认值
打印格式	文本	仅打印文字。	文本
	表	按指定格式打印。	

仅打印格式为 [表] 时才设定下述内容。

项目	输入值 / 设定	说明	默认值
标题	输入 128 个半角字符以下的任意字符串。	不打印任何内容。	
协议号码	设定 0 ~ 2147483647 的任意整数。	0	
日期 / 时间格式	年 / 月 / 日 小时 : 分 : 秒 月 / 日 / 年 小时 : 分 : 秒 日 / 月 / 年 小时 : 分 : 秒 日 . 月 . 年 小时 : 分 : 秒 年 - 月 - 日 T 小时 : 分 : 秒	示例: 2010/04/25 12:34:56 示例: 04/25/2010 12:34:56 示例: 25/04/2010 12:34:56 示例: 25.04.2010 12:34:56 示例: 2010-04-25T12:34:56	○

注意

硬件设置软件在启动过程中，保留打印设置信息。

打印示例(表)

第1页的打印示例。

标题		协议号码		日期/时间	
Printed Name	Signature			0	2011/05/24 11:15:06
设置人					
审查人					
批准人					
文件					
项目名称	设定值	更改值	确定	项目名称	设定值
文件名称	F:\Documents and Settings\admin\桌面\zaito\zaito\Chinese\ViewFile			测量通道	4
设置号码				运算通道	0
文件日期				扩展通道	0
系统配置					
项目名称	设定值	更改值	确定	项目名称	设定值
类型	FX1000			测量通道	4
运算通道	关			运算通道	0
扩展功能	关			扩展通道	0
固件版本	R1.00.00			串行口	关
报警继电器	0			异步	关
遥控	关			脉冲	关
测量值校正	关			扩展输入	关
Cn10 Cn25/RD输入	关			USB	关
多重轴处理	关			安全	关
以太网	关			LOG标尺显示	关
动态监视器	关				
基本设置:环境设置:基本环境设定:基本环境设定					
项目名称	设定值	更改值	确定	项目名称	设定值
数据类型	显示			时区	+00:00
时间偏差设置	30秒			日期格式	年/月/日
基本设置:环境设置:基本环境设定:通信服务端口					
项目名称	设定值	更改值	确定	项目名称	设定值
FTP	21			Web	80
SNTP	123			Melba	502
基本设置:环境设置:详细设定:一般					
项目名称	设定值	更改值	确定	项目名称	设定值
标记	标记			显示语言	中文
小数点种类	点				
基本设置:环境设置:详细设定:批处理					
项目名称	设定值	更改值	确定	项目名称	设定值
批处理	关				
基本设置:环境设置:详细设定:显示					
项目名称	设定值	更改值	确定	项目名称	设定值
部分压缩模式	关			相位显示更新周期切换	关
基本设置:环境设置:详细设定:信息					
项目名称	设定值	更改值	确定	项目名称	设定值
写入方法	共同			断电	关
更改	关				
基本设置:环境设置:详细设定:输入输出					
项目名称	设定值	更改值	确定	项目名称	设定值
测量量程输出表示	Over			键完全	
通信安全	关				
基本设置:报警设定:基本设定					
项目名称	设定值	更改值	确定	项目名称	设定值
再故障再报警	关			变化率下限报警间隔	1
变化率上限报警间隔	1			保持	非保持

表头

标题、协议号码、日期及签名栏。

设置文件**· 设定值**

项目	内容
文件名称	当前打开的编辑目标的设置文件名。全路径打印。新建的文件名为“NewFile”
设定号码	不使用。显示为斜线。
文件日期	不使用。显示为斜线。

· 更改值

最后通过 [读入更改设定 (R)] 读取的设置文件的文件名、设定号码、文件日期。

设定值和更改值

系统配置、设定内容的各项目中会有设定值和更改值栏。设定值为最后进行下述任意一个操作时的值。(与选择 [文件 (F)] - [恢复 (T)] 时恢复的状态相同。)

- [文件 (F)] - [新建 (N)]
- [文件 (F)] - [打开 (O)]
- [文件 (F)] - [保存 (S)]
- [文件 (F)] - [另存为 (A)]
- [通信 (C)] - [接收设置数据 (R)]
- [通信 (C)] - [发送设置数据 (S)]
- [通信 (C)] - [部分发送 (P)]
- [系统 (Y)] - [系统配置 (S)]

更改值为最后更改的每个项目的值。没有更改时，打印斜线。

注意

不打印不为设定对象的项目。另外，即便因更改设定而变为设定对象，也不会打印没有打印到上述的“设定值”中的项目。

例如，不打印[数据类型]设定为[显示]时的事件数据的[采样速度]及[数据长度]。即便将[数据类型]更改为[事件]后设定[采样速度]及[数据长度]，也不会打印这些项目。

系统配置

设置文件的系统配置。打印类型名、固件版本、选配件。

设定内容

每个设定项目的设定值。

页脚

页码。

2.9 打印设置数据

打印示例 (文本)

第 1 页的打印示例。

■ 文件	文件名 NewFile	文件名
■ 系统配置		记录仪的系统配置
类型 : FX1000	测量通道 : 4	固件版本 : R1.00.00
运算通道 : 关	扩展功能 : 关	串行口 : 关
可选件 : 关		报警继电器: 0
		看门狗 : 关
■ 基本设置		
01. 断续设置		
a. 基本环境设置		
基本环境设置	数据类型 : 显示 时间偏差设置 : 30秒	时区 : +00:00 日期格式 : 年/月/日
通信服务器端口	FTP : 21 SNTP : 123	Web : 80 Modbus : 502
b. 详细设置		
一般	标记 : 标记 小数点种类 : 点	显示语言 : 中文
批处理	批处理 : 关	
显示	部分压缩放大 : 关	触摸显示屏更新周期切换 : 关
信息	输入方法 : 共同 更改 : 关	断电 : 关
输入输出	测量量程溢出表示 : Over 通信安全 : 关	键盘全 : 关
02. 报警		
基本设置	故障再报警 : 关 变化率上限报警间隔 : 1	变化率下限报警间隔 : 1 保持 : 非保持
输出继电器	内部开关与 : None	
滞后值	测量通道 上下限 : 0.5%	测量通道 差值上下限 : 0.0%
报警动作	报警不输出 : 关	
03. 测量周期		
测量周期	测量周期 : 1毫秒 A/D积分时间 : 自动	
04. 测量功能		
测量功能		
通道	断偶	冷端补偿: 模式
CH001	关	内部
CH002	关	内部
CH003	关	内部
CH004	关	内部
05. 键锁		
06. 用户登录		
a. 超级用户		
b. 用户		
■ 一般设定		
01. 夏时制	有无 : 不使用	
02. 网格		
网格1	使用 : ON 通道结构 : 001.002.003.004 分割线 : 使用 分割线1 : 关	组名 : GROUP1 显示位置 显示颜色 机型
	1/17	—
		页码

设定打印机

1. 选择[文件(F)]-[打印机设置(R)...]。
2. 设定打印机、纸张和打印方向。

注意

请根据所使用系统的环境设定打印机。

打印预览

可以在实际打印之前预览打印效果。

选择 [文件 (F)]-[打印预览 (V)]，显示打印预览窗口。

打印

1. 点击[打印]按钮，或从菜单栏中选择 [文件(F)] – [打印(P)]。
显示[打印]对话框。
2. 点击 [确定] 按钮。
打印设置数据。打印示例，请参阅上一页的“打印示例”。

2.10 开始和停止FX的测量

仅当FX带通信接口(/C2、/C3、/C7选配件)时，才可以执行。可以通过本软件开始/停止FX的测量，显示FX的系统配置信息。

开始和停止数据测量

- 从菜单栏中选择[通信(C)]-[控制命令(A)]-[内存采样运算开始(S)]/[内存采样运算停止(P)]。
显示[网络设置]对话框。

- 输入参数，点击[确认]。



显示[命令允许输入]对话框。

- 点击[确定]。

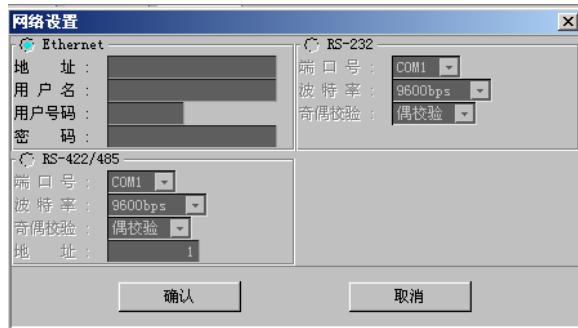
在FX上开始或停止记录。

2.11 检查FX的系统配置

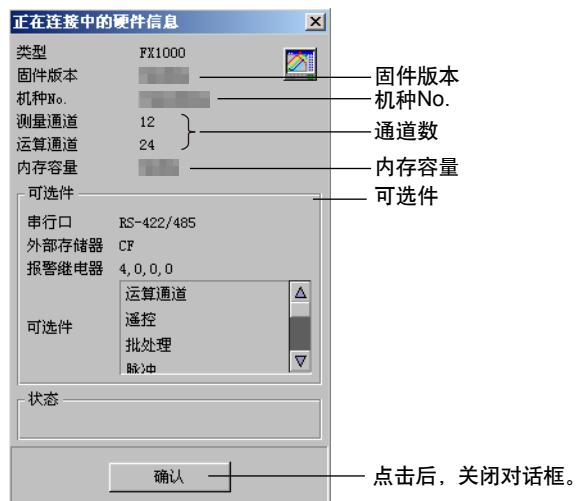
显示FX系统配置信息

- 从菜单栏中选择[通信(C)]-[控制命令(A)]-[硬件信息(H)...]。
显示[网络设置]对话框。

- 输入参数，点击[确认]。



显示[正在连接中的硬件信息]对话框。



2.12 可使用的字符

输入类型列表

类型	可用字符		项目
	英数字符	符号	
任意字符串	○	○	标记, 组
	○	△	批处理区域名称/字符串, 文件标题, 邮件标题
英数字符	○	○	单位, 用户名, 密码, 运算式, 识别ID
仪器地址	○	△	主机名, 域名, 服务器名, 域后缀
E-mail地址	○	△	收信地址, 发信地址
主题	○	△	邮件标题
文件路径名称	○	△	文件名称, 目录名称, 初始路径

“○”和“△”表示可以使用。

“△”表示存在可输入但实际不能使用的字符。

文件路径名称中不可使用“*、+、.、/”。

根据语法定义运算式的描述方法。

允许的英数字符和由单字节表示的符号如下所示。

字符代码表

HEX	英数字符、符号							
	0x	1x	2x	3x	4x	5x	6x	7x
0		(SP)	0	@	P		p	
1			1	A	Q	a	q	
2			2	B	R	b	r	
3		#	3	C	S	c	s	
4			4	D	T	d	t	
5		%	5	E	U	e	u	
6			6	F	V	f	v	
7			7	G	W	g	w	
8	(8	H	X	h	x		
9)	9	I	Y	i	y		
A	*		J	Z	j	z		
B	+		K	[k			
C			L		l			
D	-		M]	m			
E	.		N	°		n		
F	/		O	_		o		

“(SP)” 表示空格。

“°”为度(温度)的符号。在PC上, 通过“^”输入, 并显示为“^”。

3.1 故障及对策

警告信息清单

代码	信息
W3435	系统设置已变化。是否进行设置及数据初始化？
W6035	有部分设置不能执行。详细确认一下？
W6036	开始内存采样/数学运算。
W6037	停止内存采样/数学运算。
W6038	初始化当前设置。
W6039	由于和连接的本体配置不同。设置可能不正确。继续发送？
W6041	发送系统设置至本体。
W6042	从本体接收设定值。
W6043	将放弃已编辑的设定。是否继续？

错误清单

代码	信息	修正方式
E0401	通信出错。	检查通信设置是否正确。
E6001	创建文件失败。	检查存储文件的目录剩余空间大小。
E6002	文件读入失败。	尝试再次读入该文件，如果仍然不行，可能文件已经损坏，选择其他文件。
E6003	该文件处于不可读状态。	选择其他文件。
E6004	数据正在保存中。	待完整保存数据后再执行。
E6005	内存采样中或运算中。无法设定。	停止内存采样和运算。
E6006	内存采样中。无法设定。	停止内存采样。
E6007	正在运算中。不能进行设置。	停止运算。

信息

代码	信息
M6063	发送完成。
M6064	接收完毕。

索引

索引

符号

- Over 2-36
+Over 2-36

A

- A/D积分时间 2-40
ACK时的继电器操作 2-39
安全 2-36
安全带 2-12

B

- 版本 i, iv
版权 i
棒图分割数 2-11
棒图显示方向 2-23
棒图显示位置 2-11
保持 2-39
保持有效 2-48
保存 2-67
保存设置数据 2-67
报表 2-37, 2-42, 2-57
报表类型 2-42
报表柱状图 2-42
报表组 2-42
报警 2-10, 2-38
报警标记 2-13
报警不输出 2-39
报警动作 2-39
报警和标记 2-16
报警继电器 2-10
报警输出继电器 2-38
报警延迟 2-10
报警值 2-10
本说明书的结构 iv
本说明书涵盖的产品 iv
边界位置 2-12
边界值 2-12
变化率报警间隔 2-38
标尺[上限] 2-7
标尺[下限] 2-7
标尺分割位置 2-11
标尺显示模式 2-22
标尺显示位置 2-11
标记 2-11, 2-35
标题 2-29, 2-54, 2-55, 2-56, 2-57, 2-75
标头 2-29
部分压缩放大 2-12, 2-35

C

- CT比率 2-32
采样开始时清除波形 2-22
采样开始时运算 2-27
采样速度 2-30
菜单栏 1-4
操作系统 1-2
测量功能 2-41

- 测量量程溢出表示 2-36
测量值校正 2-9
测量周期 2-40
差分输入 2-6
差分运算 2-7
常数 2-16
超级用户 2-45
初始化设定数据 2-4
触发 2-30
传送文件路径 2-50
串行口 2-61
创建设置数据的方法 1-1
创建硬件设置数据 2-2
错误清单 3-1
错误时的值 2-37
长时间移动平均 2-16
超时时间 2-58, 2-62
超时时间(分) 2-48
重试次数 2-62

D

- DAQSTANDARD软件概要 1-1
DHCP 2-47
打印设置 2-68
打印设置数据 2-68
打印示例(表) 2-69
打印示例(文本) 2-71
打印预览 2-72
单位 2-7, 2-16
单元 2-51
单元号 2-51
当前值显示方式 2-22
地址 2-62
地址设置数据 2-65
地址设置数据以外的设置数据 2-65
第二优先 2-47, 2-48
第二优先级 2-47, 2-48
第一优先 2-47, 2-48
第一优先级 2-47, 2-48
定时 2-55
动作 2-28
读入更改设定 1-5
读入已有的设置数据 2-3
端口号 2-34, 2-49, 2-51, 2-53, 2-58
断偶 2-41

E

- E-mail 2-54

F

- FTP 2-34
FTP服务器 2-59
FTP连接目标地址 2-49
发布号 iv
发送带认证的E-mail 2-53, 2-54
发送设置数据 2-66
发信报警 2-54

发信地址	2-53
范围	2-16
范围上限	2-6
范围下限	2-6
访问认证	2-59
非保持	2-38
分割线	2-20
服务器号码	2-51
复制	2-13
LCD屏幕保护方式	2-23
LOG标尺(LOG类型1、LOG类型2)	2-8
类型	2-6, 2-10, 2-52, 2-63
冷端补偿	2-41
冷端补偿电压	2-41
历史曲线背景颜色	2-23
连接限制	2-60
量程	2-6
另存为	2-67

G

改版履历	iv
更改系统配置	2-4
更新第2显示周期	2-22
工具条	1-5
功率	2-32
固定IP地址	2-47
关于版本	1-6
关于画面	iv

H

画面	2-21
环境设置	2-33
恢复	1-5
获取记录仪的信息	1-1

I

IP地址	2-47
------	------

J

机器状态输出	2-34
积算单位	2-43
基本环境设定	2-33
基本设置	2-33, 2-62
基准	2-7
基准时间	2-55
计时器	2-25
计时器动作	2-26
记录仪的设定方法	1-1
继电器ACK时的操作	2-38
寄存器	2-52, 2-63
间隔(变化率报警)	2-38
检查通信状态	2-48
检出	2-10
键、FUNC键动作、外部存储器操作	2-44
键安全	2-36
键锁	2-44
键锁号码	2-46
警告信息清单	3-1
绝对时间计时器	2-25

K

开始和停止数据测量	2-73
开始时间调整	2-58
可使用的字符	2-75
扩展通道	1-4

L

LCD辉度	2-23
-------	------

Modbus服务器	2-51, 2-59
MODBUS客户端	2-51
Modbus主机	2-62
每个通道的设定	2-14
每个运算通道的设定	2-17
密码	2-44, 2-46
密码(登录功能)	2-45
命令	2-51, 2-62
命令等待时间	2-62
模式	2-6, 2-45, 2-46
目录名	2-29

M

内部开关	2-38
内存采样	2-11

P

PASV模式	2-50
POP3服务器	2-53
POP3设定	2-53
批次号码	2-35
匹配时刻计时器	2-26
平方根	2-7

Q

启动	1-3
起始通道/结束通道(FX通道)	2-52
起始通道/结束通道(主机通道号)	2-62
前置触发	2-30
切除点	2-8
切除功率	2-32
切换到默认显示	2-23
区域	2-11
曲线显示方向	2-22
曲线线宽	2-22
趋势显示更新周期切换	2-35
缺省网关	2-47
确认系统配置	2-4

R

RS-232通信的设定	2-61
RS-422/485通信的设定	2-61
认证	2-53
日期格式	2-34
软件使用许可合同	ii

S

SMTP服务器名	2-53
----------	------

SMTP认证	2-54
SNTP	2-34
SNTP服务器	2-59
SNTP客户端	2-58
商标	i
设定FTP连接目标地址	2-49
设定传送命令	2-62
设定打印机	2-72
设定基本设置	2-33
生成文件数	2-37
时间间隔	2-55, 2-58
时间偏差设定	2-33
时区	2-33
使用说明书	1-4
事件	2-27
事件动作	2-27
事件数据	2-30
收信地址	2-53, 2-54, 2-55, 2-56, 2-57
输出继电器	2-38
输出继电器动作	2-38
输入类型	2-6
输入值校正	2-9
数据长度	2-30, 2-61
数据类型	2-33, 2-35
数据浏览器	1-1
栅格	2-22
T	
T-Y更新周期	2-21
T-Y自动保存周期	2-21
TCP/IP	2-47
通道配置	2-19
通信安全	2-36
通信服务端口	2-34
通信周期	2-51, 2-62
统计运算	2-16
图形	2-11
退出	1-3
V	
VT比率	2-32
W	
Web服务器	2-59
外部存储器FIFO	2-36
网络服务功能	2-59
尾数	2-8
尾数显示位数	2-64
文件	2-29
文件名	2-29
文件名的结构	2-29
X	
相线系统	2-64
系统(E-mail)	2-56
系统配置	2-74
夏时制	2-18
显示范围	2-16, 2-20
显示方向	2-22
显示画面背景颜色	2-23
显示颜色	2-12
显示语言	2-35
线性标尺化	2-7
相对时间计时器	2-25
详细设定	2-35
小数点	2-7, 2-16
小数点种类	2-35
小信号切除	2-8
信息	2-24, 3-1
信息显示方向	2-22
许可IP地址	2-60
选配件	2-37
选择通道范围	2-5
Y	
一般设定	2-18
一般用户	2-46
移动平均	2-11
以太网	2-47
溢出时	2-37
硬件	1-2
硬件设置软件	1-1
用户登录	2-45
用户名	2-45, 2-46
域名	2-47, 2-48
域名后缀	2-47, 2-48
运算符	2-17
运算式	2-15
运算通道	2-15
运算通道的设定	2-17
Z	
再故障再报警	2-38
粘贴	2-13, 2-17
指数	2-8
滞后	2-39
主机名	2-47, 2-51
主题	2-54, 2-55, 2-56, 2-57
注销时的操作	2-45
注意	i
追加发信地址URL	2-54, 2-55, 2-56, 2-57
追加瞬时值	2-54, 2-55
子网掩码	2-47
字符串	2-29
字符代码表	2-75
自定义菜单	2-31
自动保存到外部存储器	2-36
自动复位	2-51, 2-62
自动获得DNS服务器地址	2-47
自动获得IP地址	2-47
自动增加	2-35
自动注销时间	2-45
组	2-19
组名	2-19
组自动切换时间	2-23