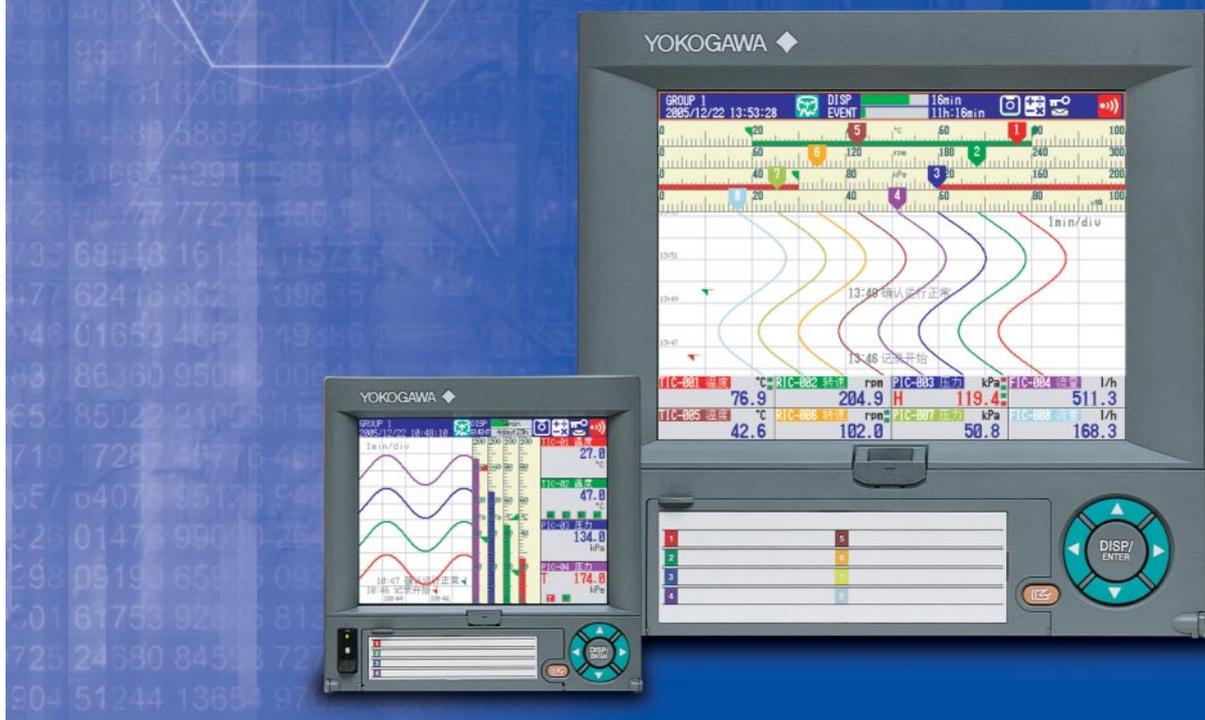


Daqstation DXAdvanced
DX1000/DX2000

www.daqstation.com



DXAdvanced™

DX1000/DX2000

新型无纸记录仪

Daqstation.

Bulletin 04L41B01-01C-C

www.daqstation.com

vigilantplant™
The clear path to operational excellence

YOKOGAWA ◆

Envision a plant...

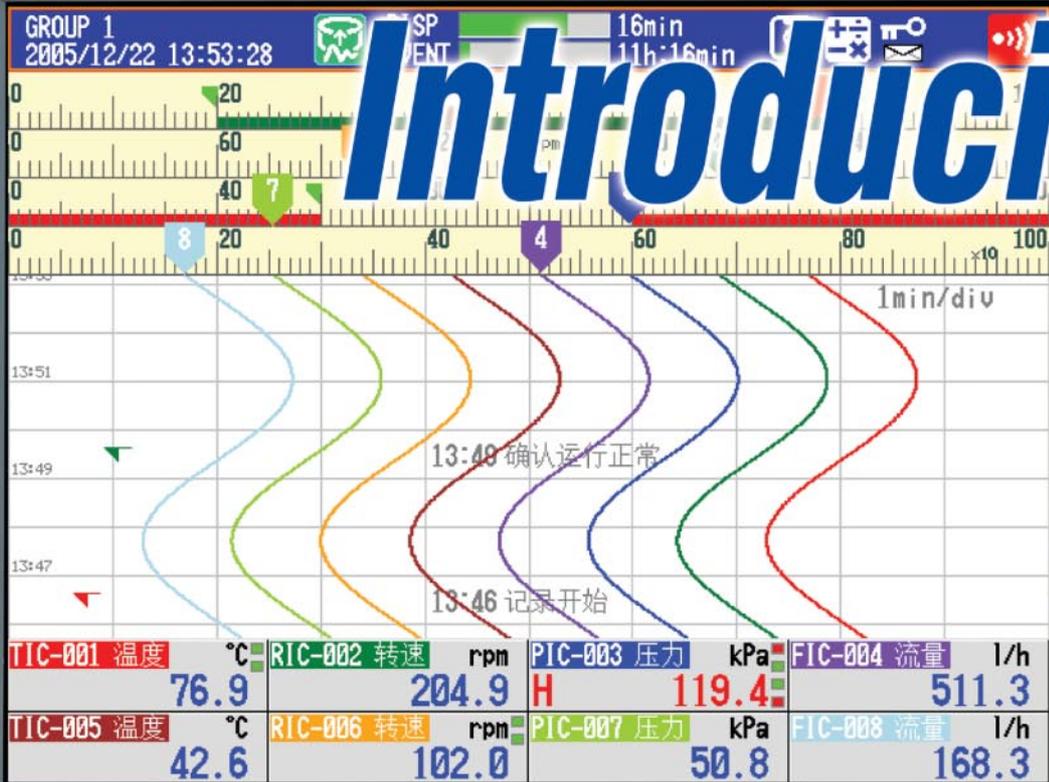
vigilantplant.TM

The clear path to operational excellence

YOKOGAWA通过VigilantPlant理念，实现操作性能卓越化，为客户在全球竞争中取得最后胜利提供最佳方案。Daqstation DXAdvanced在YOKOGAWA的VigilantPlant解决方案中承担重要角色，使用户设备的整体运转达到最佳状态。



YOKOGAWA ◆



Introducing



1	5
2	6
3	7
4	8



可靠性的升级

提高可靠性

- 前面板防尘、防滴
- 具有错误修正功能的高可靠性内存
- 前面板的门锁功能

基本功能升级

多通道、高速测量

- 最多48通道输入(DX2000)
- 外部连接时最多可扩展到348通道
- 在高速模式下可达到最快25ms的高速测量

存储功能升级

配备大容量存储器

- 最大200MB的大容量内存
- 外部存储媒体采用CF卡
- 可以将测量数据保存到USB存储器

显示&操作性的升级

更加简便、丰富的设定及显示

- 可以通过USB键盘及遥控器进行操作
- 可使用[收藏夹]键切换到预先设定的显示画面
- 可以输入中文汉字

系统升级

通过DAQSTANDARD软件进行数据管理

网络功能的升级

采用最新的以太网技术

- 标配以太网接口
- 具有Web服务器功能、E-mail发送功能、网络时间同步(SNTP)、网络自动设定(DHCP)等功能。

the new DX Series DXAdvanced™



DAQSTATION DX系列自1999年开始销售以来,得到了广泛的支持。

新DX系列[DXAdvanced]应世界工业领域的需求,增强了测量、显示、存储、网络等各项功能,是新一代的网络数据采集站。

[DXAdvanced]是YOKOGAWA结合最新的数字技术及多年来积累的生产经验所推出的新产品,为产业界带来真正的革新,具有很高的附加值。

基本功能升级

—多通道,可扩展,高速测量

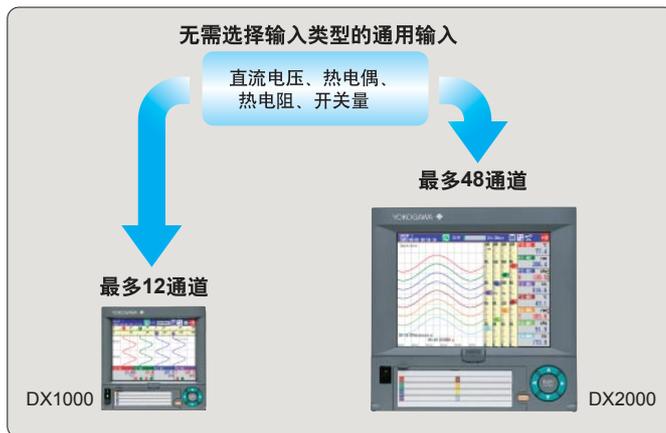
DXAdvanced 提高了输入通道数及测量周期等数据采集的基本性能。

DXAdvanced 既可作为一台独立型数据采集器使用，也可以在分布式多点数据采集系统中作为中央测量和监视站来运行

■多通道测量 / 记录

DX1000最多可提供12通道输入，DX2000最多可达48通道。因此，作为独立型的记录仪发挥了出众的低成本优势。

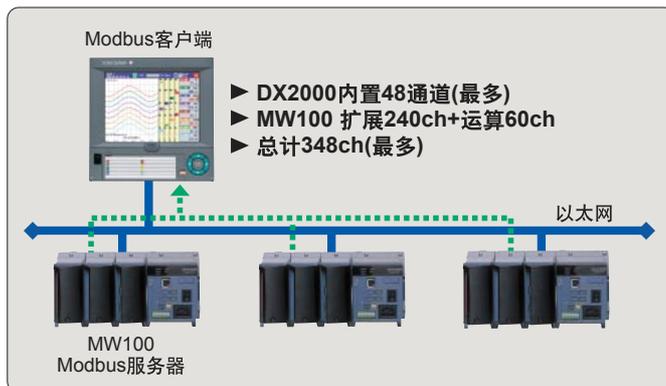
作为操作简便的无纸记录仪，可以广泛应用于各种环境中。



■灵活运用外部输入的扩展性

通过Modbus/TCP可以连接DAQMASTER MW100等作为外部输入单元(选配件)。此时，最快测量周期为1秒，输入通道最多可达到348通道。

通过追加MW100输入模块，可以灵活对应不同的实际应用，构建可扩展的系统。

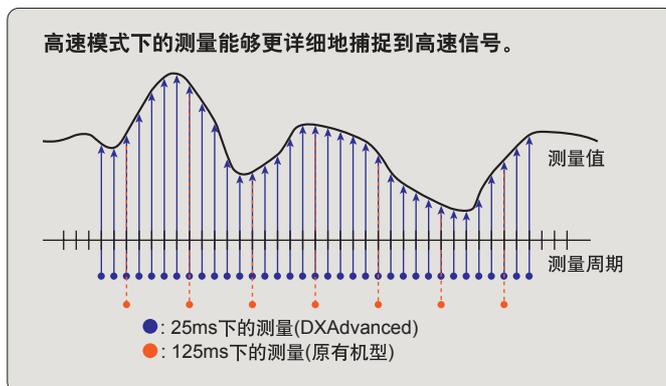


■实现高速的测量周期

利用高速模式测量可以实现最快25ms的测量周期。(DX1002, DX1004, DX2004, DX2008)

因此，能够测量和记录原有机型捕捉不到的高速信号。

型号	最快测量周期 (高速模式)	最快测量周期 (标准模式)
DX1002, DX1004 DX2004, DX2008	25ms	125ms
DX1006, DX1012 DX2010~DX2048	125ms	1s



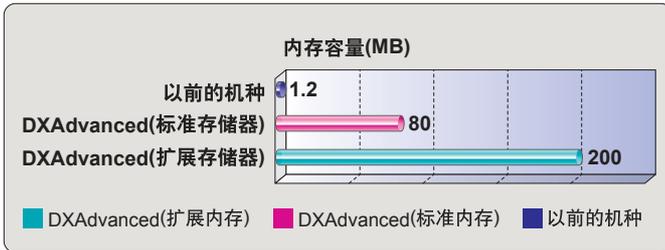
存储功能升级 — 大容量存储器

存储容量增大，可以支持更长时间、更多通道的连续记录。
利用内存和外部存储媒体可以更可靠的保存长时间数据。
可采用大容量CF卡。

■ 大容量的内部存储器

内部存储器可以使用最大200MB的闪存（约为原来的170倍）。

可以支持长时间记录及多通道记录。*



* 内存中最多可创建的文件数是400个文件。

显示数据文件的采样时间
测量ch=30ch、运算ch=0ch

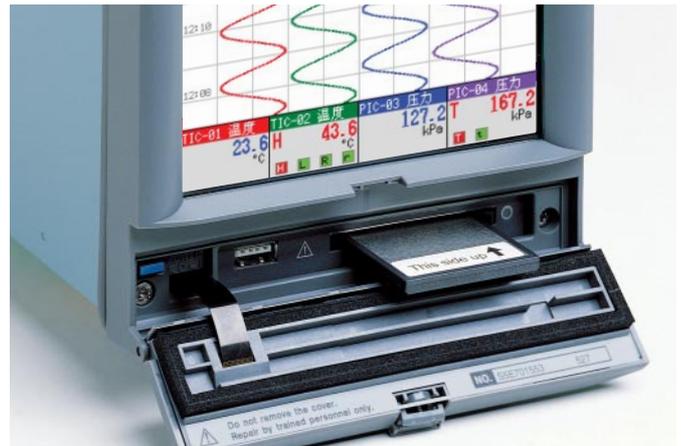
	DX2000(200MB)	以前的机种(1.2MB)
显示更新(min/div)	30minutes	
保存周期(s)	60s	
总采样时间	约1085days	约6days

事件数据文件采样时间
测量ch=30ch、运算ch=0ch

	DX2000 (200MB)	以前的机种(1.2MB)
保存周期(s)	1s	
总采样时间	约34days	约5.6h

■ 外部存储媒体采用 CF 卡

所有机型都包含CF卡驱动器，采用大容量高可靠性的CF卡作为外部存储媒体。最大支持2GB的CF卡。



■ 支持 USB 存储器

通过 USB 接口(选配件)，可以把数据保存到 USB 存储器上。

可以通过 USB 存储器轻松的把数据传输到 PC。



显示&操作性的升级

—更灵活、丰富的设定&显示

进一步改进了DX系列深受好评的丰富的显示功能。
可以用USB键盘和遥控器简便地执行设定及文本输入。

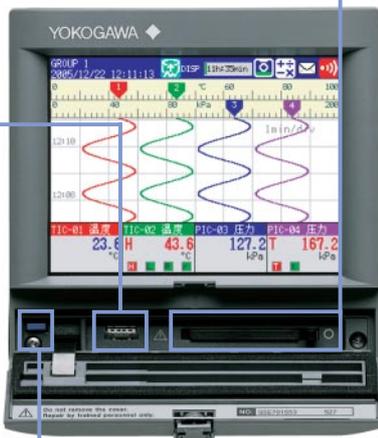
小型快闪存储卡 (CF卡) 插槽

把数据保存到插入的CF卡中。

USB 接口

前面板和后面板都有USB接口 (选配件)。可以使用USB存储器及USB键盘。*

*不附带USB存储器及USB键盘。



DX1000

遥控器

可对DXAdvanced进行遥控操作 (选配件)。



显示模式菜单

按下操作键中的DISP键弹出显示模式菜单。然后用操作键选择菜单，切换显示模式。

电源开关

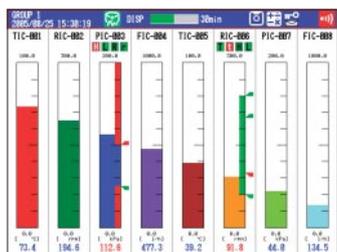
从记录仪前面板控制电源的开/关。

操作键面板

操作键面板由功能键、内存采样START/STOP键、数字键(仅DX2000)等构成。主要用于数据记录相关的各种操作及DXAdvanced设定。

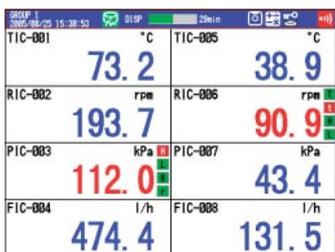
更丰富、更方便的显示功能

可以通过操作键切换所有的运行画面。
还可以用收藏夹键迅速切换到预先设定好的显示画面。



—棒图显示—

可以选择纵向、横向的棒图。



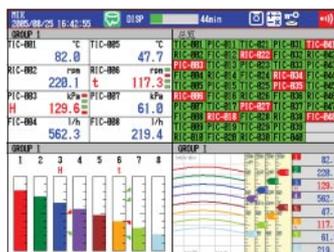
—数字显示—

数字显示除显示测量值外，还可以显示通道/标记号码、工业单位及报警状态。



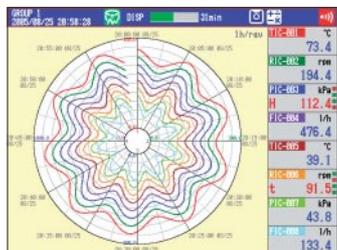
—历史曲线显示—

可以再现保存在内存中的历史数据。
在总览显示中选择想参照的部分可以跳转到历史曲线显示。



—4画面显示—

把整个显示屏幕分成4个显示区域，可在每个显示区域任意选择显示形式(仅DX2000)。



—环形显示—

除一般的T-Y曲线显示外，还可以进行环形显示(仅DX2000)。



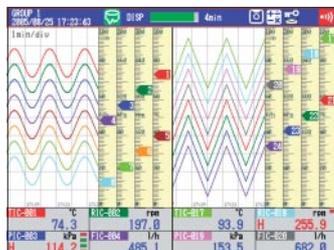
—总览显示—

可以查看全部通道的报警状态。



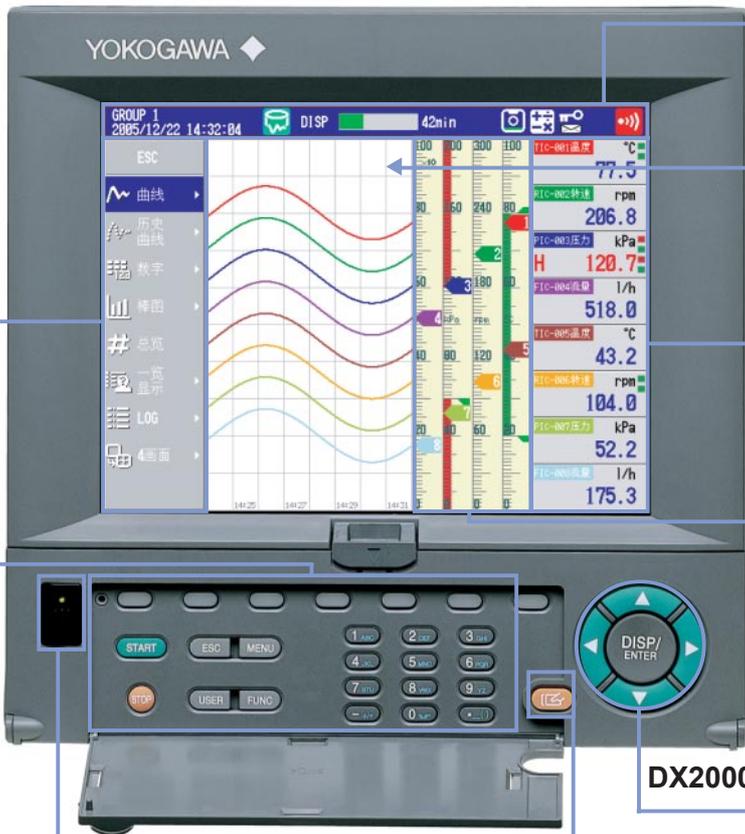
—信息显示—

显示报警一览、信息一览及报表数据。



—曲线横向分割显示—

把曲线显示横向分割为2部分，可以比较不同通道的波形。



状态显示区域

可以将 DXAdvanced 的运行情况以图标的方式显示在画面上。

曲线显示区域

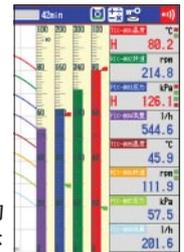
结合波形显示，可显示各通道的标尺值、工业单位及任意信息。

数字显示区域

结合测量值的数字显示，可将通道 / 标记号码、工业单位及各通道的报警状态显示在画面上。

标尺显示区域

可以显示各通道的标尺。在标尺上可以显示彩色标尺带、报警标志及棒图。



标尺上的棒图显示

DX2000

箭头键

一般操作时(在运行模式下)可以用于切换显示模式。输入设定时，箭头键用于移动光标。

收藏夹键

使用收藏夹键可以迅速切换到预先设定好的显示模式。

状态显示LED/遥控信号接收器

接入电源及记录开始 / 结束时指示灯点亮。另外，内置遥控信号接收器(选配件)。

用户自定义操作菜单

可自定义操作菜单，隐藏不需要的菜单项。



— 自定义之前 —



— 自定义之后 —

网络功能的升级 — 采用最新网络科学技术

Daqstation 系列的最大特点“强大且方便的网络功能”在DXAdvanced上得到进一步的提高。

DXAdvanced 主要的网络功能

通过FTP*传送数据文件*File Transfer Protocol

灵活运用DXAdvanced的FTP服务器/客户端功能可以轻松实现数据文件的集中管理及数据共享。

通过DXAdvanced的FTP客户端功能，可将保存在DXAdvanced内存中的数据文件定期的自动传输到FTP服务器上。

此外，使用FTP服务器功能，客户端PC能够随时下载保存在DXAdvanced里的数据文件。

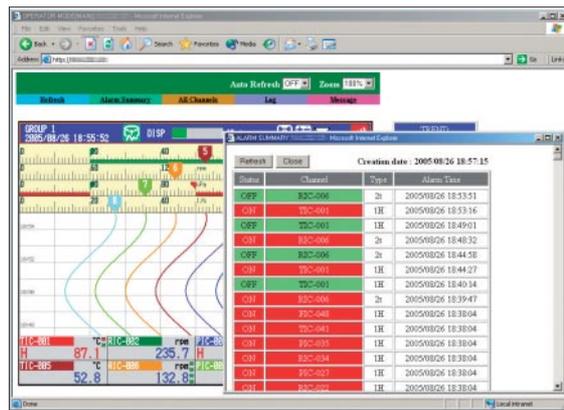
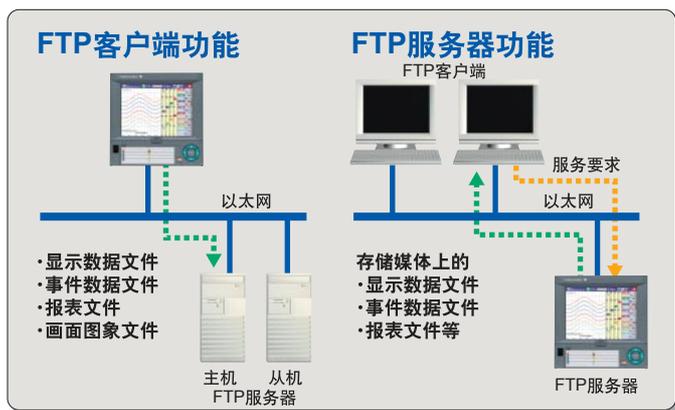
通过Web浏览器简单地进行监视

通过DXAdvanced Web服务器功能，可以在Internet Explorer等Web浏览器上实现简单的监视功能。

这样可以轻松且低成本地进行远程监视及建立广范围的监视系统。

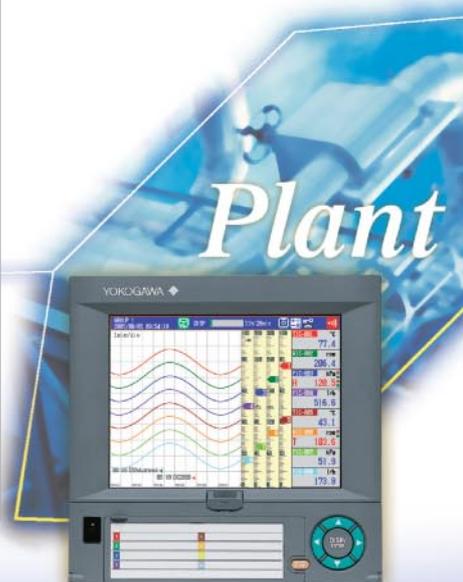
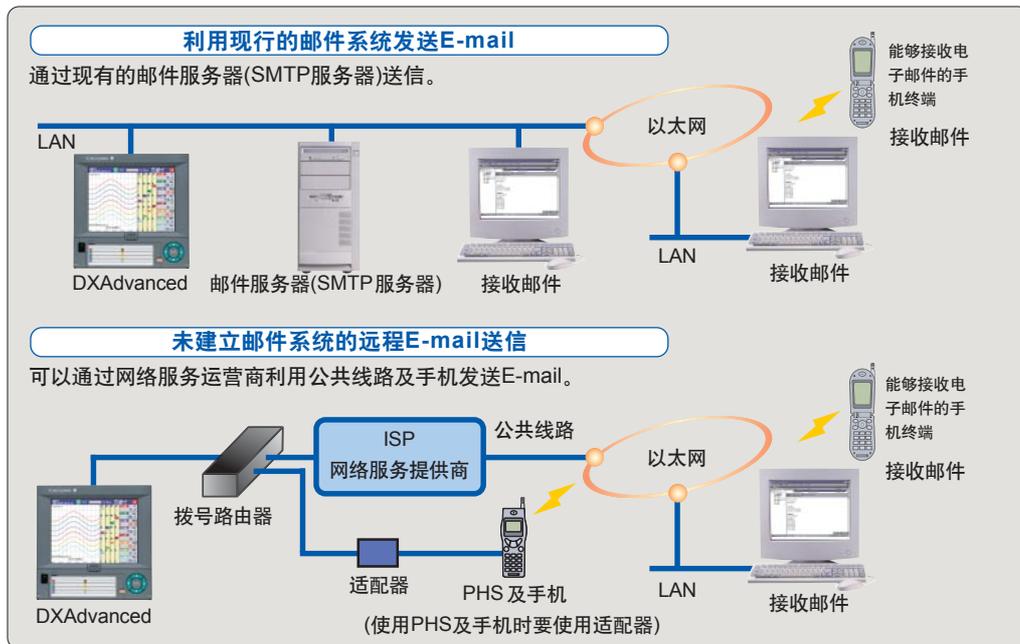
除DXAdvanced的显示画面之外，全部通道的瞬时值及报警信息也可以显示在浏览器上。

另外，在浏览器画面上可以向DXAdvanced输入信息。



E-mail 送信功能

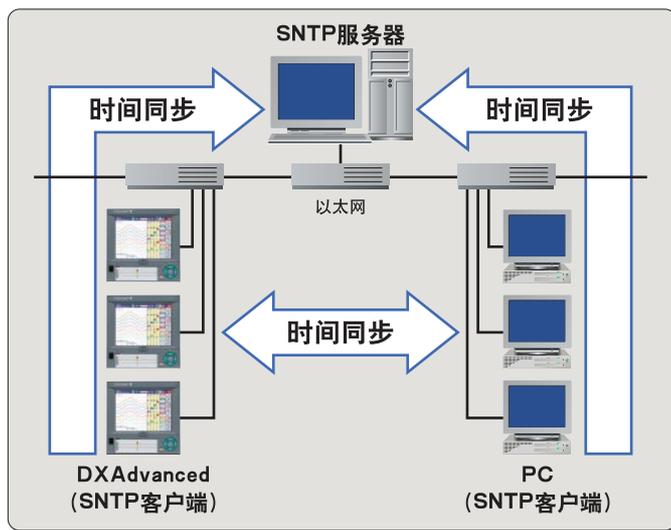
DXAdvanced可以通过E-mail发送报警发生信息、指定时间瞬时值、报表数据等。利用手机终端在能接到信号的任何地方都可以接收E-mail。



时间同步(SNTP*)功能 *Simple Network Time Protocol

使用SNTP客户端功能可以使 DXAdvanced的时间与SNTP服务器的时间同步。另外, DXAdvanced本身也可以作为SNTP服务器运行。

通过网络可以对整个系统进行准确的数据时间管理。



网络自动设置(DHCP*)功能 *Dynamic Host Configuration Protocol

利用DHCP功能, 可以自动进行DXAdvanced的IP地址等网络设置, 可以更方便地利用DXAdvanced的网络功能。

将DXAdvanced连接到网络, 通过DHCP服务器将自动获得IP地址等网络设置。而且, 主机名会自动登录到DNS服务器。



[Modbus/TCP 功能] [Modbus/RTU 功能]

通过 Modbus 协议可以读取、写入其它机器的测量数据。例如: 利用Modbus/TCP功能把DAQMASTER MW100作为外部输入设备连接, 最大可以实现 348 通道的多点数据采集系统*。

* 需要扩展通道功能选配件及运算功能选配件。



Office



可靠性的升级 — 追求高可靠性

高可靠性、高品质是YOKOGAWA的DNA。。

DXAdvanced的安全测量用以保护重要数据，并且可以限制访问系统的用户权限。

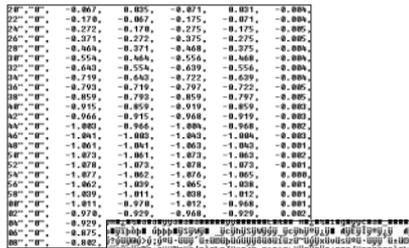
高级别的安全功能

【用二进制的形式保存数据】

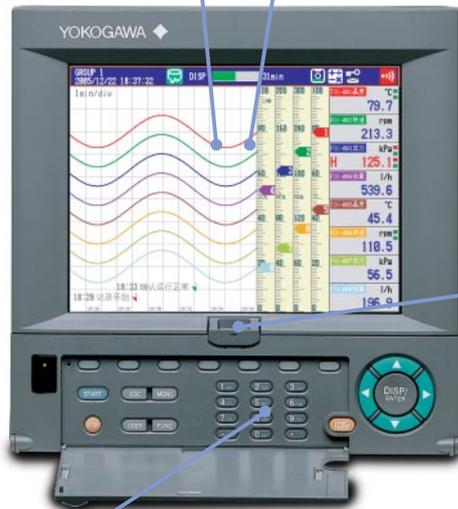
测量数据用二进制形式保存，一般的文本编辑器很难辨别及更改。

数据万一被改动，在PC上打开文件时会显示出信息通知用户。

ASCII数据的显示



二进制数据的显示



【登录功能】

系统管理员(最多5人)，一般用户(最多30人)要预先注册。只有注册用户才能访问仪器。

通过输入用户名和密码进行登录。



【操作键面板门锁结构】

使用机械锁(带有钥匙)可以安全的锁住仪器操作面板。

防止对电源开关及外部存储媒体的误操作。



【键锁功能】

可以通过设定密码锁定各操作键。



【高可靠性内存】

DXAdvanced的内部存储器采用了带有ECC*校验功能的高可靠性闪存。

即使在突然停电的情况下，也能保存重要数据。

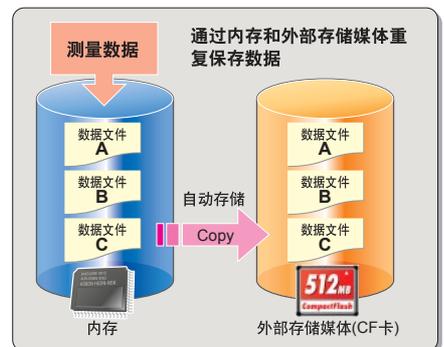
*ECC: 数据检查和纠正

【数据备份】

DXAdvanced一般将测量数据保存在内存中，经过一定时间后传输到外部存储媒体。

由于最新的测量数据总是保存在内存中，所以即使外部存储媒体发生故障，丢失重要数据的可能性也降到最低。

而且，可以通过FTP客户端功能，利用文件服务器重复保存数据。



■可靠的硬件

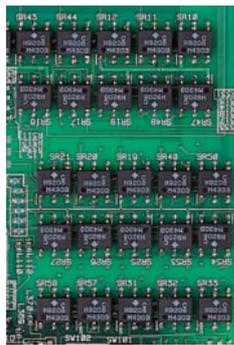
【防尘、防滴前面板(符合 IEC529 – IP65 标准)】

DXAdvanced可以在恶劣的环境下使用，前面板采用了符合IEC529 – IP65标准的防尘、防滴结构。仪表后机箱采用无散热口的密封式结构，防止灰尘进入机箱内部。



【自主开发的高耐压半导体继电器】

作为切换输入信号的扫描器，YOKOGAWA自主开发了高耐压半导体继电器。高耐压半导体继电器由实现了1500VDC高耐压及3nA低漏电流的MOSFET和电压输出型光电耦合器构成，能够达到125ms/48ch (DX2048)的高速扫描，并延长了扫描器的使用寿命且消除了噪音。



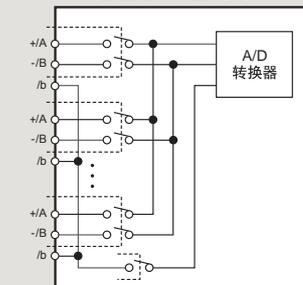
【通道间绝缘】

DXAdvanced的输入电路对于直流输入及热电偶输入，所有机型的通道间都绝缘(对于热电阻输入，一部分机型可以指定选配件)。因通道间的绝缘输入而具有的抗共模干扰性能保证了在所有的测量现场都能实现稳定测量。

测量输入电路概念图

(虚线部分绝缘*)

* 指定3线式绝缘RTD选配件时，b端子在通道间也绝缘。



【M4 螺丝端子】

输入端子是所有测量数据的入口，如果缺乏可靠性就无法保证稳定的数据输入。

DXAdvanced的所有机型均采用结实的M4螺丝输入端子。



DX1000



DX2000

【符合安全规格及 EMC 规格】

DXAdvanced通过了严格的国际安全/EMC(电磁兼容: Electromagnetic Compatibility)认证。并且获得了欧洲的CE标志。



本公司的EMI试验室

系统的升级 — 利用DAQSTANDARD软件进行数据测量

通过便于操作的应用软件，
可以 100%地发挥 DXAdvanced 的功能。

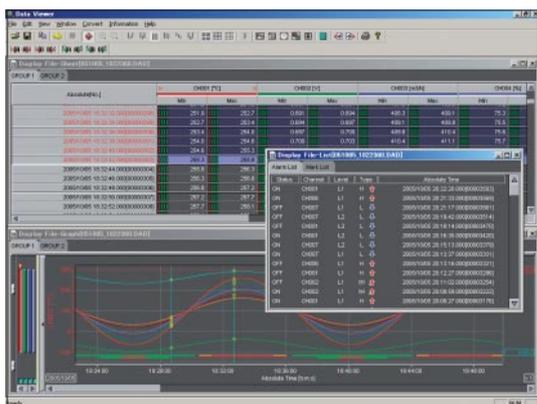
DAQSTANDARD for DXAdvanced(适用于 Windows 2000/XP)

DXAdvanced标配DAQSTANDARD软件。DXAdvanced保存的数据文件以及通过FTP等方式传输到文件服务器的数据文件，都可以利用此软件进行再显示、文件转换或打印输出。

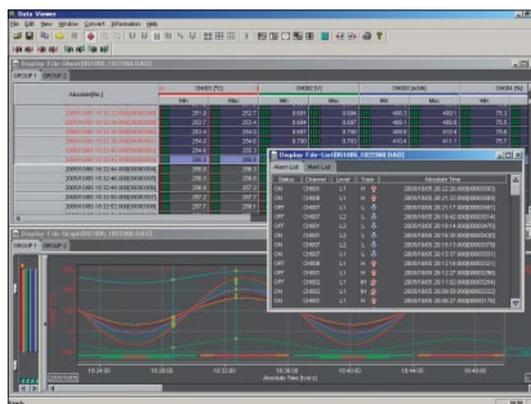
利用此软件在PC上对DXAdvanced进行各种设置，然后将设置数据发送到DXAdvanced，并可以保存到PC硬盘中。

【数据浏览】

此功能可以将DXAdvanced保存的数据以曲线显示、数字显示等形式进行显示，还可以打印显示的数据。另外，可以对光标指定的数据进行区间运算，还可以将其转换成ASCII码及MS-Excel等格式的文件。



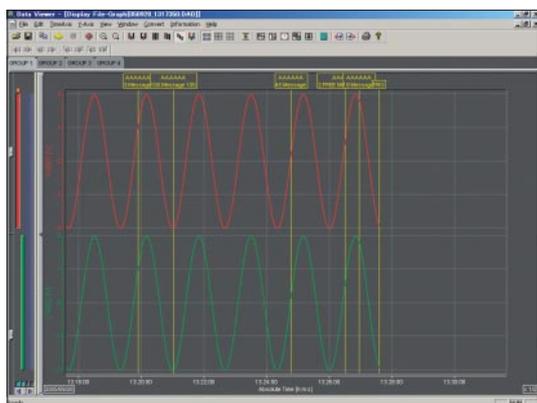
— 数据再显示 —



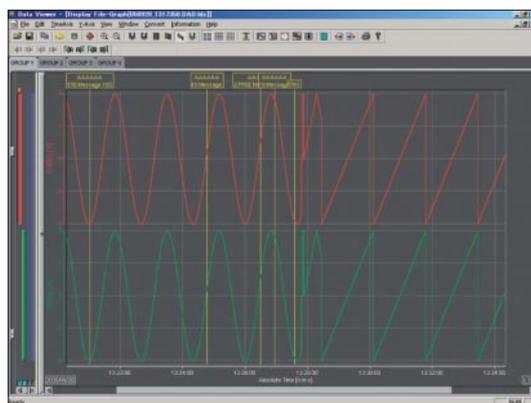
— 数据转换窗口 —

【文件连接显示功能】

由于停电等原因被分隔的数据文件可以在数据浏览器上连接起来显示。



<连接前>

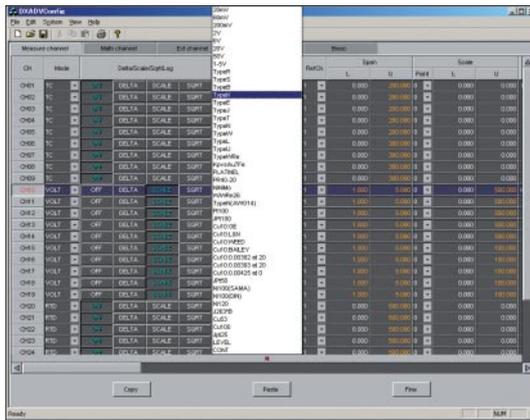


<连接后>

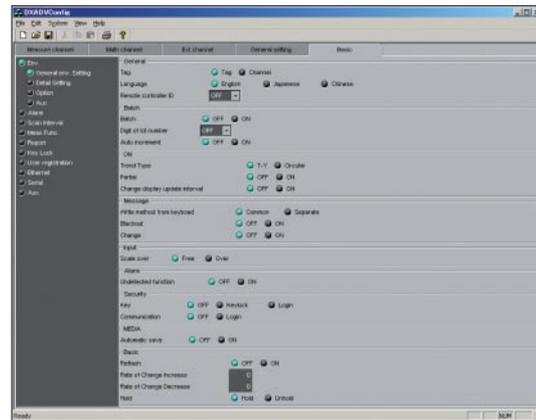
硬件设置软件

可以进行测量通道、运算通道及画面显示的相关设置。

通过用存储媒体及通信等方式可以交换设定数据，设置多台DXAdvanced时更加简便。



— 测量通道设置 —



— 环境设置 —

DAQWORX

DAQWORX是可以整合YOKOGAWA的记录仪/数据采集器/控制仪器，进行统一数据采集的数据采集系统软件包。从小规模的网络数据采集，到分布式多通道的数据采集都可以灵活的构筑。

[DAQLOGGER]*(Windows 2000/XP 适用)

* 预计 2006 年 4 月实现对 DXAdvanced 的支持。

可以同时利用以太网或串行通信的数据采集软件。可以混合连接DXAdvanced、数据采集器DARWIN、μR记录仪等多达32台，采集共计1600个通道的数据。

[Data Browser]*(Windows 2000/XP 适用)

* 预计 2006 年 4 月实现对 DXAdvanced 的支持。

可以快速检索保存在PC及数据服务器上的数据文件，并进行波形数据显示的数据管理软件。

支持用DXAdvanced及DAQLOGGER采集、保存的测量数据，并且可以在同一时间轴上进行波形显示。

[DAQEXPLORER]*(Windows 2000/XP 适用)

* 预计 2006 年 4 月实现对 DXAdvanced 的支持。

在DAQSTANDARD功能的基础上，综合了桌面文件管理(文件传输功能)和数据监视器等功能的软件包。

可以轻松运用DXAdvanced丰富的网络功能。

标准规格

一般规格

●构造

安装方法: 嵌入式仪表板安装(垂直仪表盘)
允许向后最大倾斜30度安装, 左右水平。
仪表板厚度: 2~26mm
前面板: 防尘防滴规格: 符合IEC529-IP65标准

●输入部分

输入点数:
DX1000: 2、4、6、12通道
DX2000: 4、8、10、20、30、40、48通道
测量周期:
DX1002、DX1004、DX2004、DX2008:
125ms, 250ms, 高速模式时为25ms*
DX1006、DX1012、DX2010、DX2020、DX2030、DX2040、DX2048:
1s(A/D积分时间为100ms时不可)、2s、5s、高速模式时为125ms*
*高速模式时A/D积分时间固定在1.67ms
[高速模式测量时的注意项]
DXAdvanced使用高速模式(A/D积分时间为1.67ms)测量时, 由于会受到电源频率干扰的影响, 所以测量值有时不稳定。如果发生这种情况, 请在一般模式(A/D积分时间为16.7ms、20ms或100ms)下进行测量。
输入种类:
DCV(直流电压: 20、60、200mV, 2、6、20、50V, 1-5V)
TC(热电偶: R,S,B,K,E,J,T,N,W,L,U,WRe)
RTD(热电阻: Pt100, JPt100)
DI(开关量: 接点或TTL电压电平)
DCA(直流电流: 附加外部分流电阻)

●显示部分

显示器:
DX1000: 5.5型TFT彩色LCD(320×240点)
DX2000: 10.4型TFT彩色LCD(640×480点)
(注)有些LCD显示器由于长时间显示或长时间不工作, 会出现亮度变化。这是由于液晶特性所造成的, 显示器并未损坏。

显示器组:
显示组数: DX1000: 10组; DX2000: 36组
每组可设置的通道数:
DX1000: 6通道; DX2000: 10通道

显示颜色

曲线/棒图显示: 可从24种颜色中选择
背景颜色: 从黑、白中选择
曲线显示:
显示种类: 可从纵、横、横长、横拆分、环形显示(仅DX2000)中选择
棒图显示:
方向: 横或纵
数字显示:
更新率: 1秒

总览显示:
通道数: 显示所有的测量及运算通道的数据和报警状态
报警一览、信息一览、内存一览、报表数据显示、继电器状态显示、Modbus状态显示

日志显示:
日志显示内容:
登录日志、错误日志、通信日志、FTP日志、Web日志、E-mail日志、SNTP日志、DHCP日志、Modbus日志
可以显示的字符数: 最多16个字符(半角)

标记显示
可设定字符
消息显示
可设定字符
历史曲线显示功能:
可以再现内存或外部存储媒体中的数据

LCD屏保功能:
一定时间(可以设置为1、2、5、10、30分钟、1小时)内没有键操作的情况下, LCD背光灯变暗或关闭。

显示画面收藏功能: 可以给显示画面命名并加入收藏夹
可以登录的画面数: 8个画面

●存储功能

外部存储:
媒体: 闪存卡(CF卡)
内存:
媒体: 闪存
存储容量: 80MB或200MB(在订购时选择)
可保存的数据文件数量:
最多400个文件(显示数据文件和事件数据文件的总和)
手动保存:
保存媒体: CF卡或USB存储器(安装了USB选配件时)
自动保存:
显示数据的保存: 每隔一定的时间将数据自动保存到CF卡

事件数据的保存: 每隔一定时间将数据保存到CF卡(任意触发时)
采样结束时保存到CF卡(指定触发时)

采样周期

显示数据: 与波形更新率连动
事件数据: 指定采样周期
手动采样数据: 可在任意时刻, 将测量/运算通道数据以文件的形式保存到内存及CF卡上。

报表数据(仅适用于安装了运算选配件时):
每到设定的报表作成时间就将指定通道的报表运算结果以文件的形式保存到内存或CF卡。

种类: 时报、日报、时报+日报、日报+周报、日报+月报
事件数据的数据保存方法、可从自由模式或触发模式中选择。触发模式时, 需设定数据长度、预触发、触发键
可以把显示的图形数据保存到CF卡。

触发功能:
画面存储功能:
读入数据文件: 可以把CF卡或USB存储器(安装USB选配件时)上保存的数据文件读入到仪表内并显示。

设定数据的保存和读取:
可以将设定的内容以ASCII的格式保存、读取。

●报警功能

设置数: 每通道最多可设置4个报警。
报警种类: 上下限报警、延迟上下限报警、差值上下限报警、变化率上升/下降限报警。
延迟报警时间: 可以每通道分别设置(每个报警不能分别设置延迟)
可以设置的范围: 1~3600秒
变化率报警的时间间隔:
测量周期×1~40(全通道相同)
显示: 发生报警时, 数字显示部分有状态(报警种类)显示及通用报警显示。

●事件动作功能

说明: 由特定事件的发生执行特定的动作。
可设置的事件动作数: 40

●安全功能

说明: 键操作及通信操作都可以通过用户登录及键锁功能实现安全设置。
键锁功能: 可以使用密码为各操作键及FUNC画面的各种操作设置键锁。
用户登录功能: 通过使用用户名、密码登录的功能对仪表进行安全设置。
用户等级及用户数:
系统管理员: 5个
一般用户: 30个

●关于时钟

时钟: 附带日历功能(西历)
时钟精度: ±10ppm不包含由于每次开电源而引起的延迟(1秒以下)。
DST功能(夏时制/标准时):
可自动计算和调整夏令时
中文输入功能: 可输入中文汉字

●通信功能(以太网)

电气规格: 符合IEEE802.3标准(以太网格式为DIX)
传输媒体类型: 以太网(10BASE-T)
安装协议: TCP, UDP, IP, ICMP, ARP, DHCP, HTTP, FTP, SMTP, SNTP, Modbus, DX专用协议。

E-mail送信功能(E-mail客户端):
在报警发生时自动发送E-mail

FTP客户端功能:
传送文件: 向FTP服务器自动发送数据文件
显示数据文件、事件数据文件、报表数据文件、显示画面文件

FTP服务器功能:
根据网络上PC的要求进行DX文件的传输、文件、目录操作及输出文件列表。

Web服务器功能: 可以用Web浏览软件显示DX的画面图像
SNTP客户端功能: DX上的时间可与SNTP服务器的时间同步。

时间同步方法: 指定周期, 内存采样开始时, 手动操作。
SNTP服务器功能: DX可作为SNTP服务器来操作。

DHCP客户端功能: 从DHCP服务器自动获得网络地址
自动获取内容: IP地址、子网掩码、默认网关、DNS信息

Modbus客户端功能: 利用Modbus协议可以读写其它仪表内的测量数据*
*数据读入需要运算功能选配件(M1)或扩展通道功能选配件(MC1)。

Modbus服务器功能: 利用Modbus协议可以读取DX的测量数据。

●批处理功能

说明: 用批处理名称进行数据显示。数据管理具有文本区域功能和批处理命令输入功能。

●电源部分

额定电源电压: 100~240VAC(自动切换)
使用电源电压范围: 90~132, 180~264VAC
额定电源频率: 50/60Hz(自动切换)
功耗: DX1000: 最大60VA(电源电压为240VAC时)
DX2000: 最大100VA(电源电压为240VAC时)

正常运行条件

电源电压：	90 ~ 132, 180 ~ 250VAC
电源频率：	50Hz ± 2%, 60Hz ± 2%
环境温度：	0% ~ 50%
环境湿度：	20% ~ 80%RH(5 ~ 40)

附加规格

报警输出继电器(/A1, /A2, /A3, /A4*, /A5*)

报警发生时从背面进行继电器输出。

输出点数： 从2, 4, 6, 12*, 24*点中选择。
*仅DX2000

串口通信(/C2, /C3)

媒体： 符合符合EIA RS-232(/C2), 或RS-422A/485(4线式)(/C3)

协议： 专用协议或Modbus(主机/从机)协议

设定/测量服务器功能： 通过专用协议可以实现以下功能
· 相当于本体键操作的操作和设定
· 输出测量数据等

Modbus主/从机功能： 通过Modbus协议可以读写其它仪表内的测量数据。

*读取数据需要安装运算功能选配件(/M1)或扩展通道功能选配件(/MC1)

VGA输出(仅/D5, DX2000)

可以连接外部显示装置

分辨率： 640 × 480点(VGA规格)

端子： D-SUB/15针

异常/状态输出(/F1)

DX的CPU发生异常或检测出发生了任何被选定的状态(因素)时, 进行继电器输出。

异常+报警输出22点(/F2, 仅DX2000)

异常/状态输出选配件的功能和报警输出继电器22点输出功能的组合

压紧输入端子(/H2)

输入端子部分为压紧输入端子(可拆卸式)

便携式(/H5M)

包括携带用手柄和电源线

运算功能(/M1)

可以进行以下运算及运算通道的曲线/数字显示、记录。

运算通道数：

DX1002、DX1004：12通道, DX1006、DX1012：24通道

DX2004、DX2008：12通道

DX2010、DX2020、DX2030、DX2040、DX2048：60通道

运算公式字符数：最多120个字符

运算类型：

一般运算： 四则运算、平方根运算、绝对值运算、常用对数运算、自然对数运算、指数运算、幂运算、关系运算(<、>、=、)、逻辑运算(AND、OR、NOT、XOR)

统计运算： TLOG(时间序列数据的最大值、最小值、平均值、累加值、P-P值)
CLOG(指定通道中的最大值、最小值、平均值、累加值、P-P值)

特殊运算： PRE、HOLD(a) b、RESET(a) b、CARRY(a) b

条件运算： [a ? b c]

常数： 最多可设置60个常数(K01 ~ k60)

报表功能：

报表种类： 时报、日报、时报+日报、日报+周报、日报+月报

运算种类： 报表运算类型可以从平均值、最大值、最小值、累加值、瞬时值中选择4种。

Cu10、Cu25热电阻输入/3线式绝缘RTD输入(/N1)

标准输入、Cu10输入、Cu25输入

3线式绝缘RTD输入(/N2)

RTD(热电阻)的A, B, b端子全部绝缘的各点绝缘输入型

(注)只有DX1006、DX1012、DX2010、DX2020、DX2030、DX2040、DX2048可以指定

扩展输入(/N3)

除标准输入外、还有以下的热电偶输入及热电阻输入

TC：Kp vs Au7Fe, PLATINEL, PR40-20, NiNiMo, W/Wre26, TypeN(AWG14)

RTD：Pt25, Pt50, Ni100(SAMA), Ni100(DIN), Ni120, J263*B, Cu53, Cu100

远程控制(/R1)

可以通过接点输入控制DX本体(最多可以设置8点)

24VDC变频器电源输出(/TPS2*, /TPS4, /TPS8*)

输出电压： 22.8 ~ 25.2VDC(额定负载电流时)

额定输出电流： 4 ~ 20mADC

最大输出电流： 25mADC(过电流保护动作电流：约68mADC)

*/TPS2仅适用于DX1000, /TPS8仅适用于DX2000

简易输入(/KB1, /KB2)

可以通过遥控器操作

与本体组合的规格

个别操作的台数： 用ID设置最多32台

最大操作距离： DX的遥控信号接收部位正面约8m以内(随遥控电池剩余电量, 外部光线等使用环境而有变化)

USB接口(/USB1)

USB接口规格： 符合Rev1.1标准, 主机功能

接口数： 2个(前面, 后面)

可连接的设备：

键盘： USB HID Class Ver.1.1标准的104/89键盘(US)

外部存储媒体： USB存储器(不能保证支持所有的USB存储器)

脉冲输入(/PM1)

专用输入端子(远程输入端子)上可使用接点或开路集电极信号进行脉冲输入
脉冲输入选配件包括运算功能选配件(/M1)及远程控制选配件(/R1)。

输入点数： 3ch(但是远程控制输入端子用于脉冲输入时最多8ch)

输入方式： 绝缘光电耦合器(共用)

内置绝缘电源(约5V)

输入类型： 无电压接点, 开路集电极(TTL或晶体管)

输入值校正(/CC1)

可以用折线近似校正每通道的输入值

折线设置点数： 2 ~ 16点

扩展通道(/MC1, 仅DX2000)

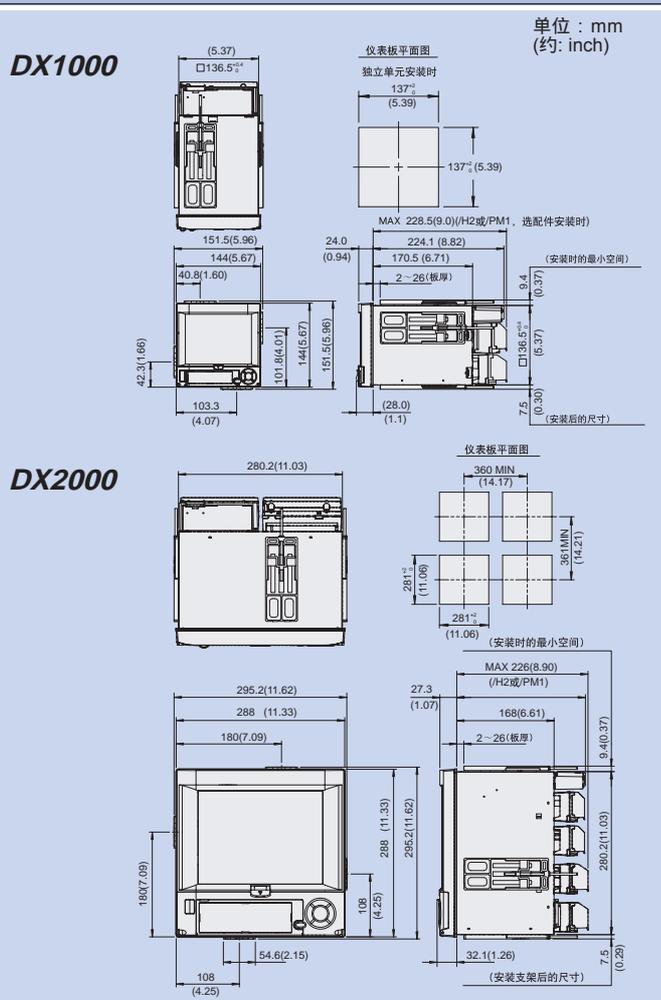
可以通过Modbus主机功能读入其它仪表的数据, 用通信输入命令设置数据, 追加通信输入专用通道。

(注1)只能指定DX2010、DX2020、DX2030、DX2040、DX2048

(注2)使用扩展通道选配件时, 测量周期不能设定为(高速模式)。

扩展通道数： 240通道(通道号：201 ~ 440)

外形图



安装DX1000/DX2000时使用2个安装支架。它们可用于左右或上下两侧。
关于DX1000的上下、左右密集型安装时的仪表盘开孔尺寸, 请参阅一般规格书(GS 04L41B01-01E)。

未指明的尺寸公差为 ± 3% (10mm 以下为 ± 0.3mm)

DAQSTATION或Daqstation是Yokogawa Electric Corporation的注册商标。

Microsoft.MS及Windows是美国Microsoft Corporation在美国或其它国家的注册商标或商标。

Pentium是美国Intel公司的注册商标。

Ethernet是XEROX公司的注册商标。

Modbus是AEG Schneider公司的注册商标。

在该样本中出现的公司名称及商品名称是相应各公司的注册商标或商标。

机型

DX1000

型号	规格代码	附加规格代码	说明
DX1002			2ch, 测量周期125ms(高速模式时为25ms)
DX1004			4ch, 测量周期125ms(高速模式时为25ms)
DX1006			6ch, 测量周期1s(高速模式时为125ms)
DX1012			12ch, 测量周期1s(高速模式时为125ms)
内部存储器	-1		标准内存(80MB)
	-2		扩展内存(200MB)
外部存储媒体		-4	CF卡(附带媒体)
显示语言		-3	中文
附加规格			/A1 报警输出继电器2点*1 /A2 报警输出继电器4点*1 /A3 报警输出继电器6点*1+2 /C2 RS-232通信接口*3 /C3 RS-422A/485通信接口*3 /F1 FAIL/状态输出继电器*2 /H2 压紧输入端子(可拆卸式) /H5 便携式*4 /M1 运算功能(带报表功能) /N1 Cu10、Cu25热电阻输入/3线绝缘RTD /N2 3线绝缘RTD*5 /N3 扩展输入(PR40-20, Pt50, etc) /R1 远程控制 /TPS2 24VDC变频器电源输出(2回路)*6 /TPS4 24VDC变频器电源输出(4回路)*7 /KB1 简易输入(带遥控)*8+9 /KB2 简易输入(无遥控)*8 /USB1 USB接口 /PM1 脉冲输入(包括远程控制及运算功能)*10 /CC1 输入值校正功能

*1:/A1、/A2、/A3不能同时指定。 *2:/A3与/F1不能同时指定。 *3:/C2与/C3不能同时指定。

*4:/H5:

- D: 电源线UL CSA标准
- F: 电源线VDE标准
- R: 电源线SAA标准
- J: 电源线BS标准
- H: 电源线GB标准

*5:只能对DX1006和DX1012指定/N2。 *6:指定/TPS2时,不能指定/TPS4、/A2、/A3、/F1。 *7:指定/TPS4时,不能指定/TPS2、/A1、/A2、/A3、/F1。 *8:/KB1和/KB2不能同时指定。 *9:指定/KB1时,附带1台遥控器(438227)。

应用软件

型号	内容	操作系统
DXA120	DAQSTANDARD for DXAdvanced	Windows 2000/XP

附件

名称	型号(零件号)	规格
分流电阻 (螺丝端子用)	415920	250Ω ± 0.1%
	415921	100Ω ± 0.1%
	415922	10Ω ± 0.1%
分流电阻 (压紧端子用)	438920	250Ω ± 0.1%
	438921	100Ω ± 0.1%
	438922	10Ω ± 0.1%
CF卡适配器	772090	-
CF卡	772091	128MB
	772092	256MB
	772093	512MB
	772094	1GB
安装支架	B9900BX	-
门锁钥匙	B8706FX	-
遥控器	438227	/KB1、/KB2选配件

DX2000

型号	规格代码	附加规格代码	说明
DX2004			4ch, 测量周期125ms(高速模式时为25ms)
DX2008			8ch, 测量周期125ms(高速模式时为25ms)
DX2010			10ch, 测量周期1s(高速模式时为125ms)
DX2020			20ch, 测量周期1s(高速模式时为125ms)
DX2030			30ch, 测量周期1s(高速模式时为125ms)
DX2040			40ch, 测量周期1s(高速模式时为125ms)
DX2048			48ch, 测量周期1s(高速模式时为125ms)
内部存储器	-1		标准内存(80MB)
	-2		扩展内存(200MB)
外部存储媒体		-4	CF卡(附带媒体)
显示语言		-3	中文
附加规格			/A1 报警输出继电器2点*1 /A2 报警输出继电器4点*1 /A3 报警输出继电器6点*1 /A4 报警输出继电器12点*1 /A5 报警输出继电器24点*1+2 /C2 RS-232通信接口*3 /C3 RS-422A/485通信接口*3 /D5 VGA输出 /F1 异常/状态输出*2+4 /F2 异常+报警输出继电器22点*1+4 /H2 压紧输入端子(可拆卸式) /H5[] 台式*5 /M1 运算功能(包括报表功能) /N1 Cu10、Cu25热电阻输入/3线绝缘RTD /N2 3线绝缘RTD*6 /N3 扩展输入(PR40-20, Pt50, etc.) /R1 远程控制 /TPS4 24VDC变频器电源输出(2回路)*7 /TPS8 24VDC变频器电源输出(8回路)*8 /KB1 简易输入(带遥控)*9+10 /KB2 简易输入(无遥控)*9 /USB1 USB接口 /PM1 脉冲输入(包括远程控制及运算功能)*11 /CC1 输入值校正功能 /MC1 扩展通道功能*12

*1:/A1、/A2、/A3、/A4、/A5、/F2不能同时指定。 *2:/A5、/F1不能同时指定。 *3:/C2、/C3不能同时指定。

*4:/F1、/F2不能同时指定。

*5:/H5[]:

- D: 电源线UL CSA标准
- F: 电源线VDE标准
- R: 电源线SAA标准
- J: 电源线BS标准
- H: 电源线GB标准

*6:只能对DX2010、DX2020、DX2030、DX2040、DX2048指定/N2。 *7:/TPS4、/TPS8、/A5、/F2不能同时指定。

*8:指定/TPS8时,/A4、/F1不能同时指定。 *9:/KB1、/KB2不能同时指定。 *10:指定/KB1时,附带1台遥控器(438227)。

*11:指定/PM1时,不能指定/A5、/F2、/M1、/R1。另外,/A2、/F1和/A4、/TPS8不能同时指定。

*12:只能对DX2010、DX2020、DX2030、DX2040、DX2048指定/MC1。

相关产品

DXAdvanced易维护型

DX1000N

便于维修的内体抽出式机型



◆无需拆卸背面面板的电源、通信及输入接线就可以抽出内部部件。

注意:

- 为了正确安全的使用本仪器,请在使用前仔细阅读用户手册。
- 如果需要在直接涉及到人身安全的系统中使用本产品,请事先与横河公司的销售部门进行联系。

YOKOGAWA



上海市长宁区天山西路568号卡帝乐鳄鱼大厦D栋4楼

电话: 021-62396363 传真: 021-68804987

北京分公司 北京市东城区金宝街89号金宝大厦9层

电话: 010-85221699 传真: 010-85221677

广州分公司 广州市环市东路362-366号好世界广场33层

电话: 020-28849908 传真: 020-28849937

深圳分公司 深圳市福田区益田路新世界商务中心1603室

电话: 0755-83734456 传真: 0755-83734457

A Yokogawa Commitment to Industry

vigilance®

quality

innovation

foresight

横河电机vigilance对您事业的承诺意味着:

品质(Quality):为了减少故障,保证设备有更持久的连续运行时间而无故障,我们的产品经过反复测试,生产过程的每一步都精益求精。

创新(Innovation):对于产品的整个生产过程,寻找出以往没有注意到的问题点和需要改善的地方,并推出新的有益于事业发展的提案。

前瞻(Foresight):为了可持续性的发展,根据市场变化,快速提供解决方案。

横河电机与众多的用户建立了伙伴关系,横河电机向用户提供从产品使用到控制支持的整体解决方案,为产业界做出贡献。

NetSol Online

Sign up for our free e-mail newsletter
www.yokogawa.com/en/

YSH(0601)
Printed in China