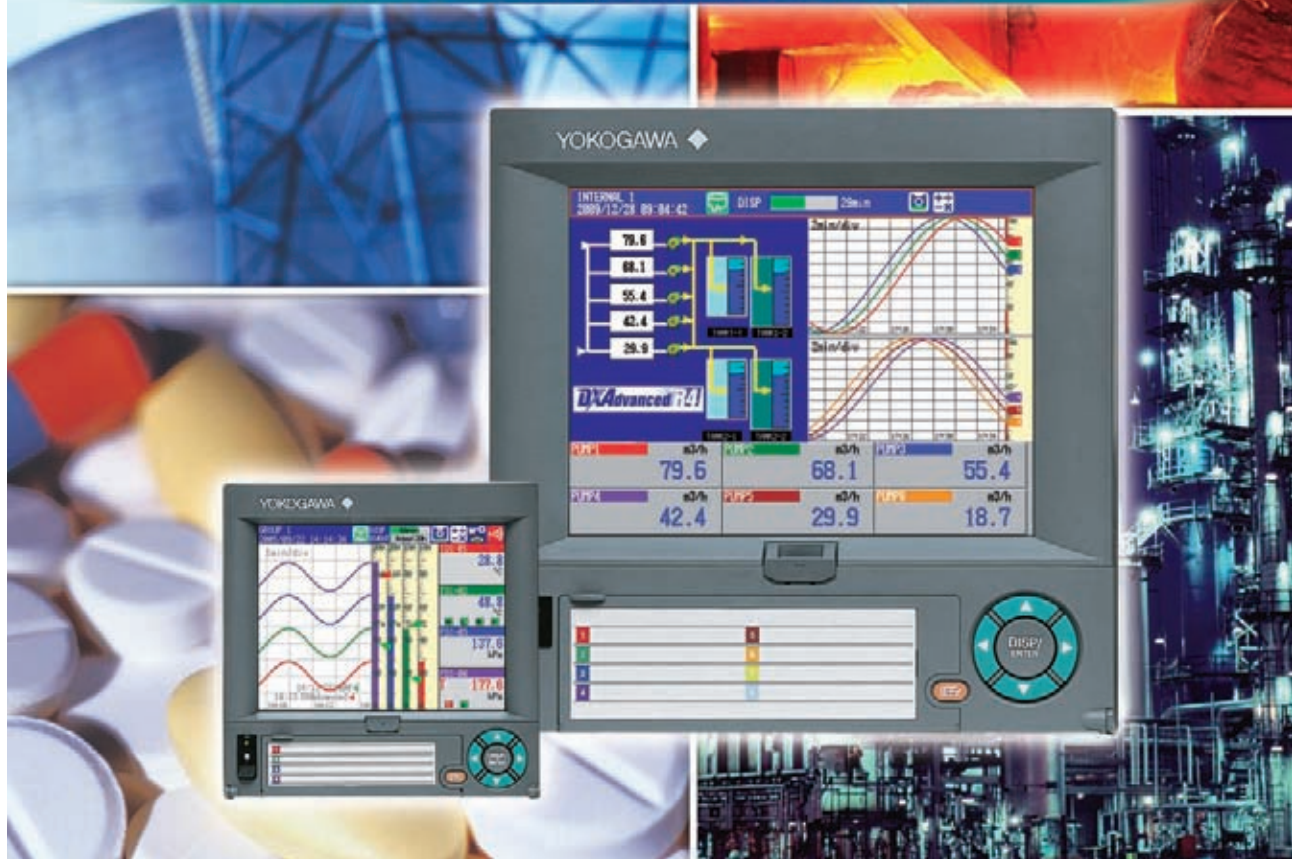


www.daqstation.com



DXAdvanced[®] R4

DX1000/DX2000

Daqstation[®]

Bulletin 04L41B01-01C-C

DXAdvanced R4隆重登场!

DXAdvanced R4

vigilantplant.

The clear path to operational excellence

更加强大的实用功能

作为无纸记录仪全球标准的DAQSTATION DXAdvanced系列已经发展到新阶段——R4(第4版)。通过新增的安全增强功能选配件(符合美国食品及药品管理局制定的“21 CFR Part 11”标准), DXAdvanced的基本功能得到进一步提升, 能够更好地应用于医药生产等广泛领域。

基本功能



- 最多48通道输入
- 批处理“开始/停止记录”操作, 并创建数据文件
- 使用MW100自动连接功能, 最多可以扩展至348通道
- 内存扩展至400 MB
- 可以对测量值校正日程进行管理 **R4**
- 自动创建基于模板的Excel电子表格 **R4**

显示和操作性



- 通过自定义画面功能自由布局显示画面
- 通过日期和时间检索历史数据

网络功能



- 标配以太网接口
- 支持PROFIBUS-DP和EtherNet/IP协议
- 强大的Web和网络服务功能

可靠性和耐久性

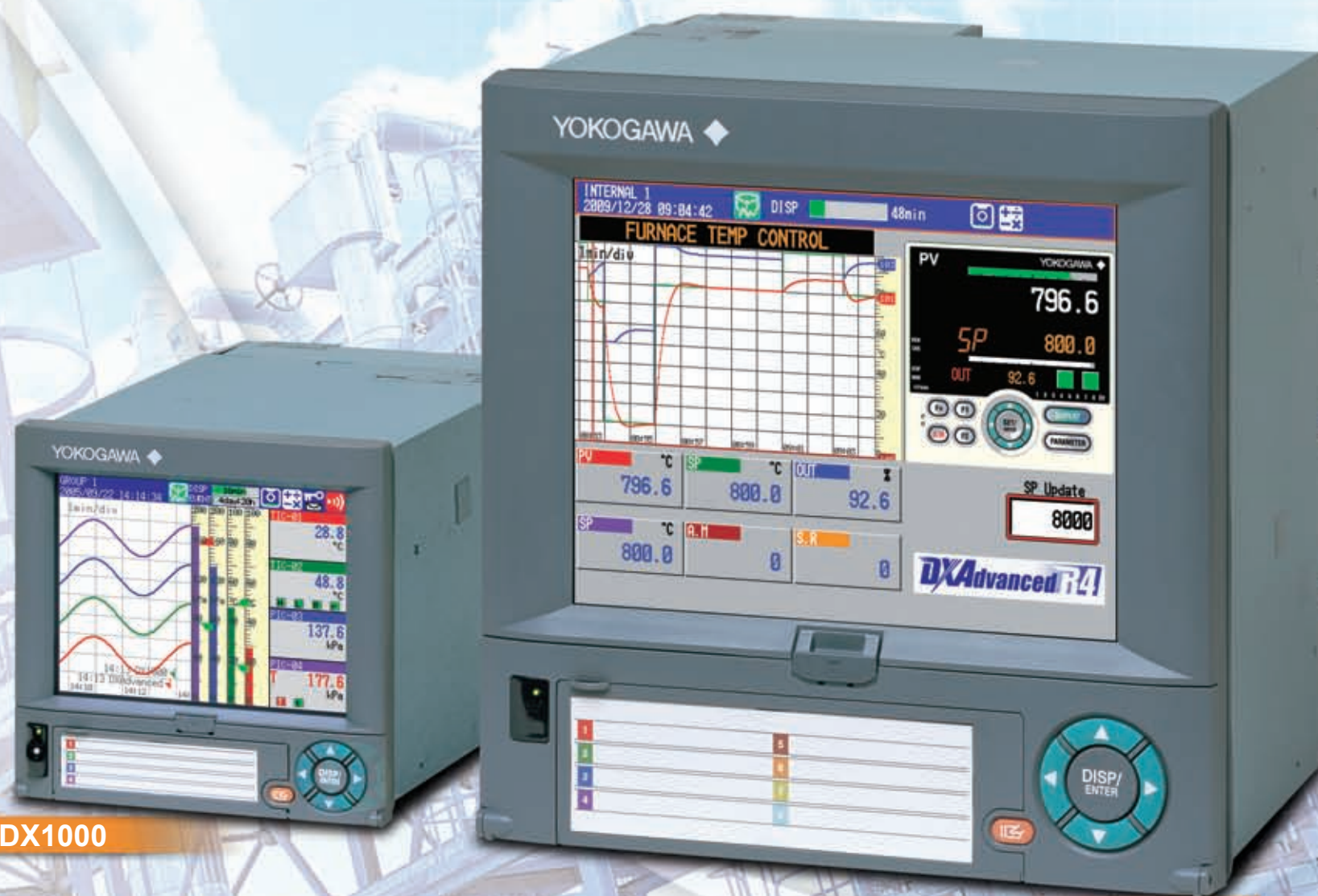


- 通过安全增强功能选配件, 本仪表符合“21 CFR Part 11”标准 **R4**
- 前面板防尘、防滴(符合IP65和NEMA4标准)
- 具备错误修正功能的高可靠性内存
- 前面板门锁功能及登录功能

应用软件



- 支持分析、设定、数据采集等多种功能的软件 **DAQSTANDARD**;
支持设置和数据文件分析 **DAQStudio**;
用于自定义画面的组态软件 **DAQWORX**;
数据采集系统综合软件包 **DAQManager**;
数据管理软件

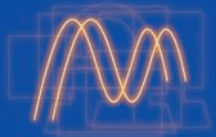


DX1000

DX2000



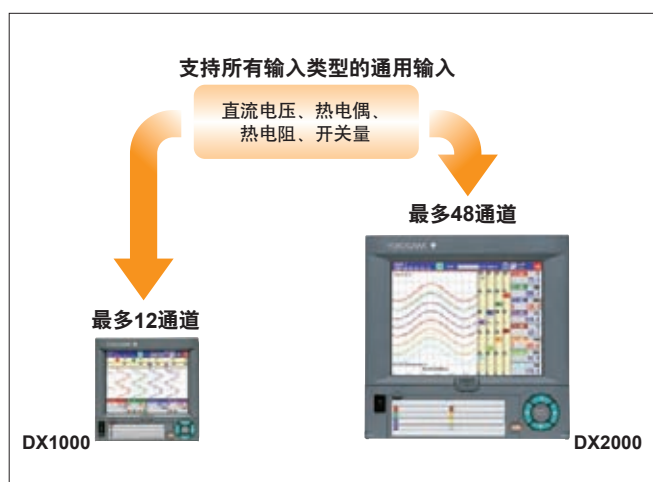
基本功能 - 多通道输入、多重批处理、长时间记录



准确、长时间采集现场数据，并且具有可扩展性。此外，能够以测量组为单位，独立进行数据采集。支持多样化应用，提供更大的附加值。

多通道测量和记录

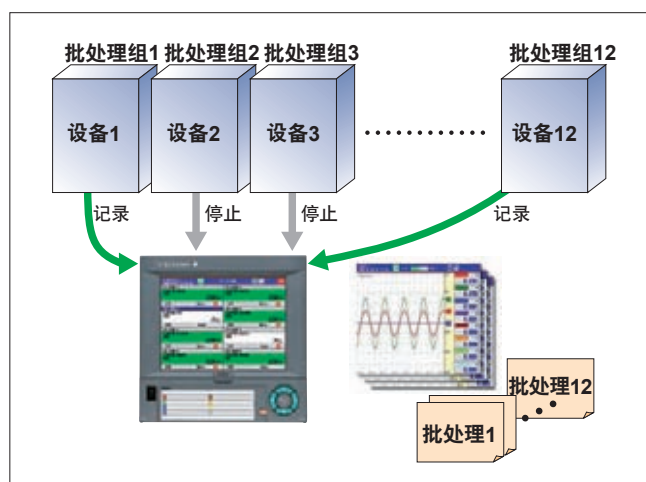
DX1000最多可提供12通道输入，DX2000最多可达48通道。因此，作为独立型的记录仪发挥了出众的低成本优势。操作简便，可以广泛应用于各种环境中。



多重批处理功能

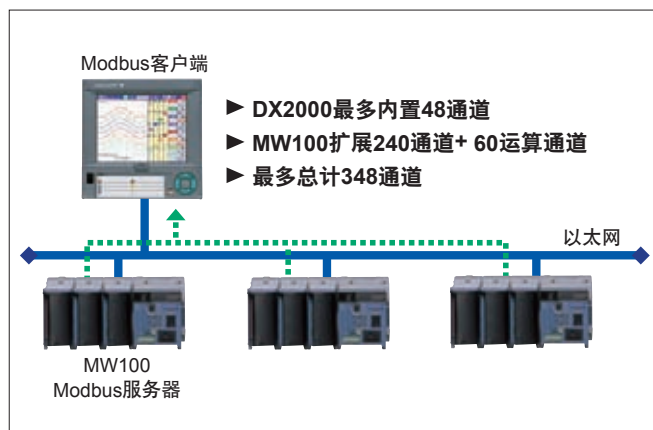
能够以批处理组为单位，独立开始和停止记录，以及独立生成数据文件。DX1000最多可以设定6个批处理组，DX2000最多可以设定12个批处理组*。

* 带标准存储媒体的DX2000最多可设定6个批处理组。



灵活运用外部输入的扩展性

通过Modbus/TCP可以连接DAQMASTER MW100等外部输入单元(选配件)。此时，最小测量周期为1秒，输入通道最多可达348通道。通过增加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。

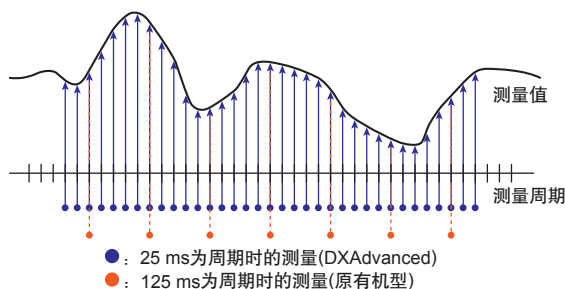


高速测量

使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采集不到的高速信号。

型号	最小测量周期 (高速模式)	最小测量周期 (普通模式)
DX1002、DX1004 DX2004、DX2008	25 ms	125 ms
DX1006、DX1012 DX2010~DX2048	125 ms	1 s

高速模式下的测量能够更详细地采集到高速信号。



大容量内存

标配的内存容量大幅增加，达400 MB。可以支持更长时间的数据记录和多通道记录。

显示数据文件的采样时间

测量通道数 = 30，运算通道数 = 0

	DX2000 (400 MB)
显示更新(分/div)	30 min
采样周期(s)	60 s
总采样时间	约5年

事件数据文件的采样时间

测量通道数 = 30，运算通道数 = 0

	DX2000 (400 MB)
采样周期(s)	1 s
总采样时间	约2个月

支持USB存储器

通过USB接口(选配件)，可以将数据保存到USB存储器中。通过USB存储器可以将数据轻松传输到PC。



外部存储器采用CF卡

所有机型都内置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。

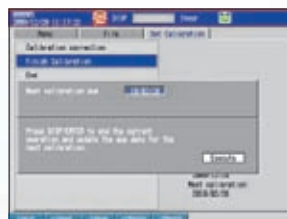


测量值校正管理功能



利用该功能可以对测量值校正进行日程化管理。根据预先设置好的日程DXAdvanced上会显示信息，提醒用户执行测量值校正。该功能非常方便地活用在Nadcap*相关的热处理应用等领域。

*Nadcap: 国家航空航天和国防合同方授信项目。



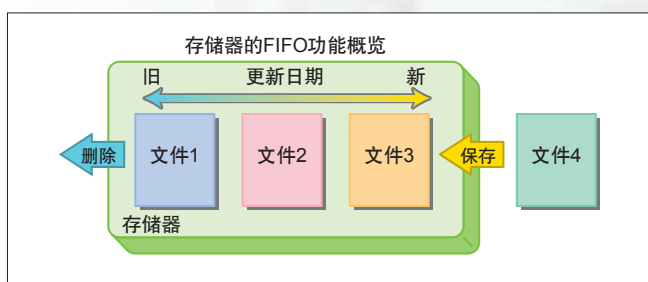
测量值校正日程设置



弹出信息提醒测量值校正

外部存储器的FIFO功能

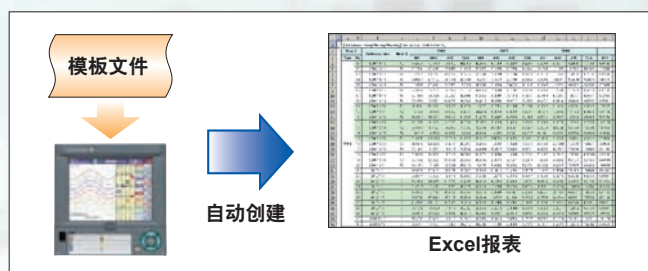
该功能可确保将文件自动保存到CF卡时，始终保持最新数据。当CF卡满时，可自动删除旧数据，为新数据留出空间。使用外部存储媒体FIFO功能，用户可以无需更换CF卡，长时间连续使用DX。



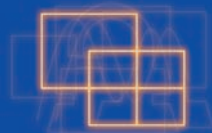
Excel报表模板功能



使用Excel中创建的电子表格模板可以自动创建报表。以Excel格式创建报表，大幅减少了制作电子表格的时间和精力。



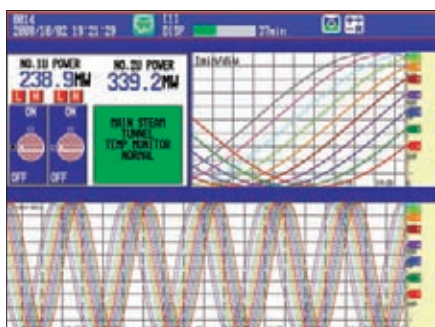
显示和操作性 - 丰富多彩的显示, 简便的数据检索



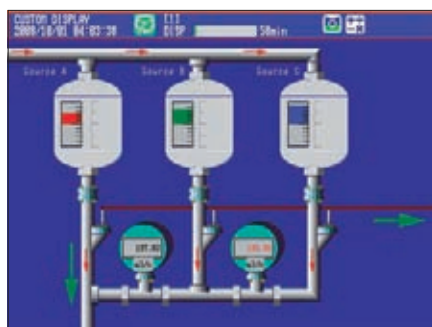
使用自定义画面功能能够自定义显示画面。更加灵活地设置丰富多彩的显示画面。使用日期检索功能, 实现简单、快捷地操作, 提高可操作性。

实现自定义显示画面! -自定义画面功能-

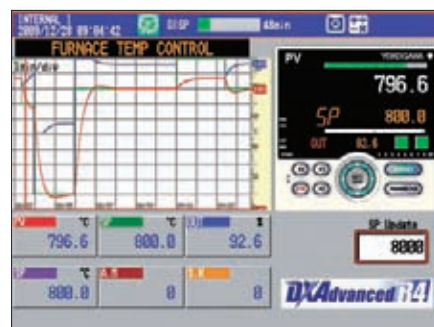
能够自由布局曲线、棒图等构成画面的各种控件。
也可以配置位图, 会获得更加直观的总览监视。
提供超越传统记录仪的新型显示功能。



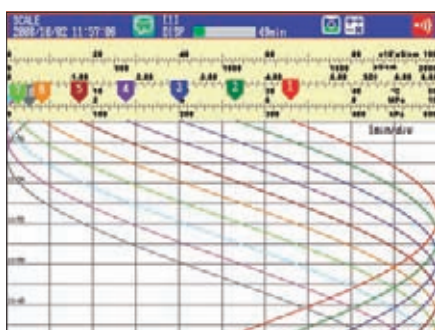
同时配置不同时间轴的画面实例。同时进行长时间的趋势监视和最近时间的高速监视。



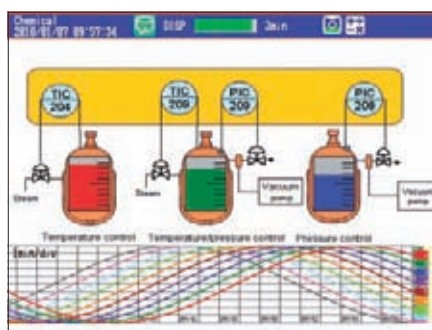
通过配置位图获得更加直观的总览监视。



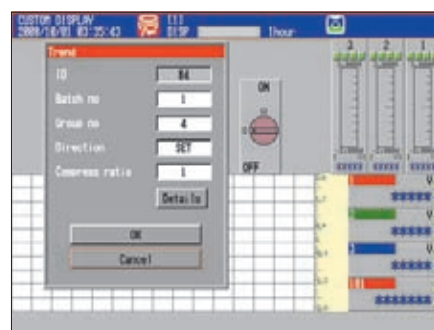
利用调节器等设备的面板画面显示功能, 根据应用情况可以设计更直观的显示画面。



例如, 通过位图可以创建专用的标尺显示。



例如, 根据应用创建的自定义画面示例。



可以自由配置DXAdvanced的各控件, 除数字和棒图之外, 还提供开关和按钮等控件。

DAQStudio

通过这款组态软件, 可以在PC上编辑和创建自定义画面。
可以发送和接收式样数据, 轻松编辑和创建控件。

* DAQStudio单独销售。

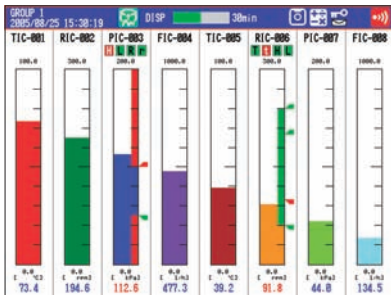


用户可以从列表中轻松拖拽位图或其他图像至显示画面中。

显示和操作性的升级

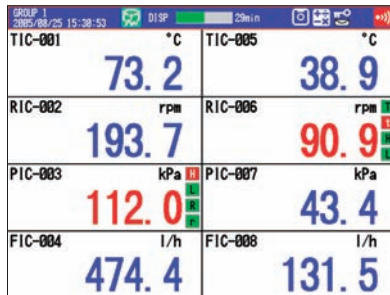
更丰富、更方便的显示功能

使用操作键可以在所有操作画面间切换显示。
此外，还可以使用收藏夹键快速访问预先设置好的操作画面。



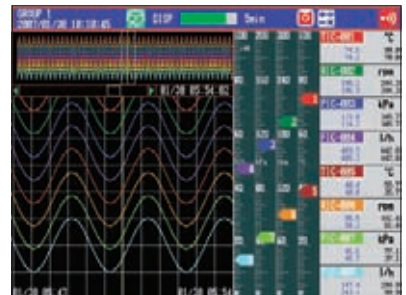
— 棒图显示 —

可以选择纵向、横向的棒图。



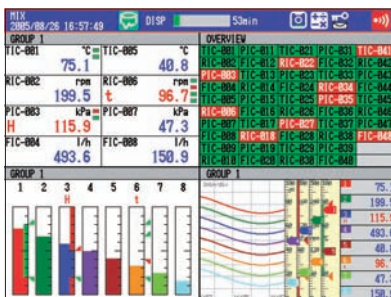
— 数字显示 —

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。



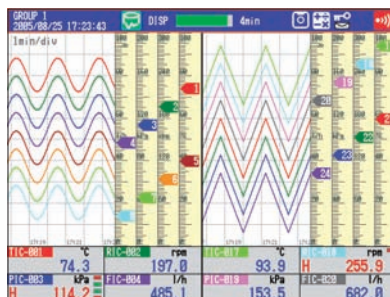
— 历史曲线显示 —

通过该显示模式，可以显示保存在内存中的历史数据。



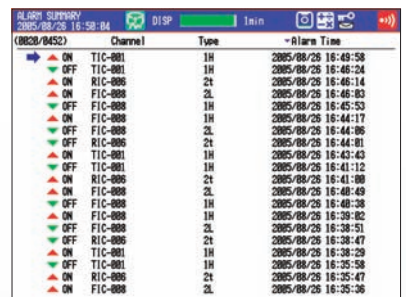
— 分屏显示 —

在该模式中，屏幕可以分成4个区域显示，可在每个显示区域选择显示格式。



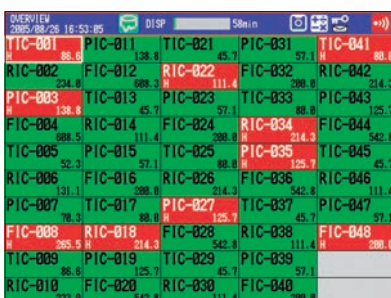
— 曲线横向分割显示 —

将曲线显示横向分割为两部分，可以比较不同通道的波形。



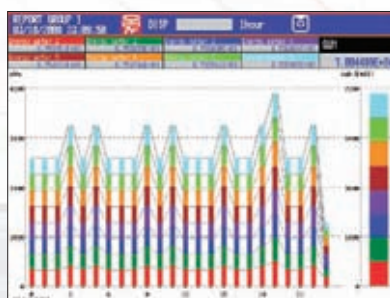
— 信息显示 —

显示报警一览、信息一览及报表数据。



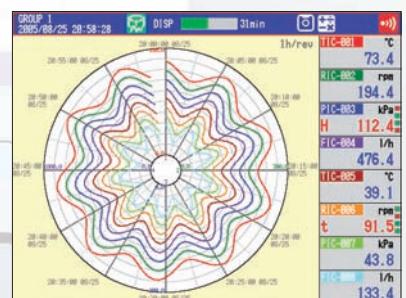
— 总览显示 —

利用该显示可以监控所有通道的报警状态和数值。



— 累计棒图 —

连接流量计或功率监视器时，用户可以通过棒图查看累计状况。



— 环形显示 —

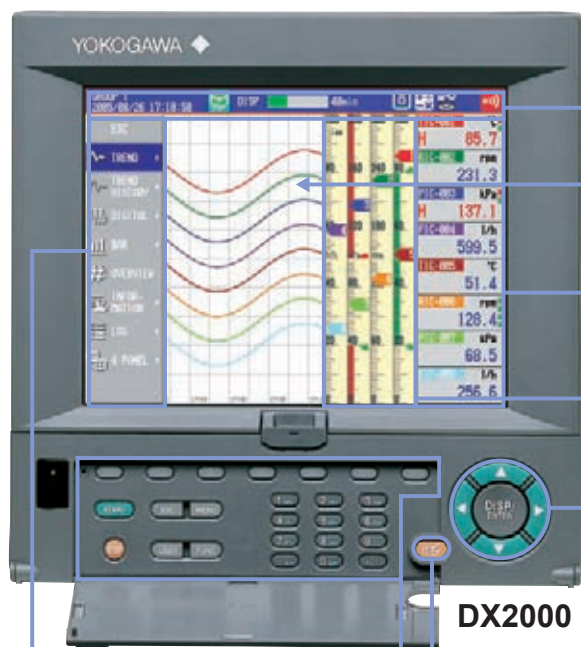
除一般的T-Y曲线显示外，还可以进行环形显示(仅DX2000)。



— 报警器显示 —

各通道发生的详细报警信息可以按重要级别划分，并详细显示。用户也可以从非锁定、锁定、双锁定三种报警类型中选择ISA报警顺序。





状态显示区域

该区域以图表的形式显示DXAdvanced的运行状态。

曲线显示区域

该区域结合波形曲线，一同显示各通道的标尺值和工程单位，以及任意信息。

数字显示区域

该区域结合测量值的数字显示，一同显示通道号、标记号码、工业单位以及各通道的报警状态。

标尺显示区域

显示各通道测量值的标尺。标尺显示区域可以显示彩色标尺带、报警标志或棒图。

箭头键

一般操作(操作模式)时，箭头键主要用于切换显示模式。输入设置时，箭头键用于移动光标。

DX2000

收藏夹键

按下收藏夹键可以快速切换至预先选定的显示模式。

按键面板

按键面板包含功能键、内存采样START/STOP键和数字键(仅限DX2000)。这些按键主要用于与数据记录相关的各种操作，以及在DXAdvanced中输入设置。

显示模式菜单

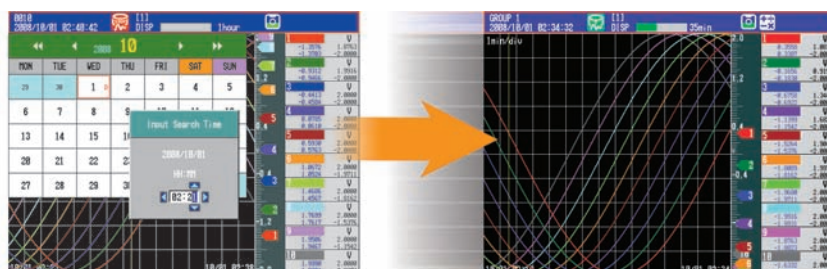
按下操作键中的DISP键，弹出显示模式菜单。然后，仅用操作键选择菜单即可切换显示模式。



DX1000

数据检索更加方便！

通过日历可以轻松检索并显示仪表内存中的数据。

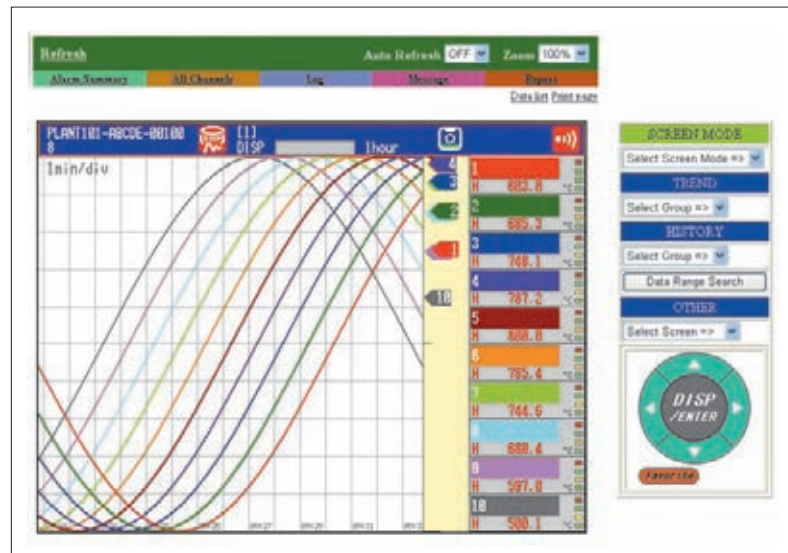


网络功能 – 采用最新的网络技术



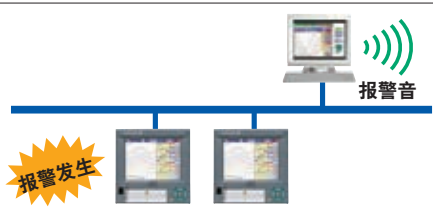
向管理中心及其他连接设备实时传输现场数据。更加强大的Web功能，并且支持PROFIBUS-DP及EtherNet/IP等新型网络协议。

DXAdvanced 主要的网络功能

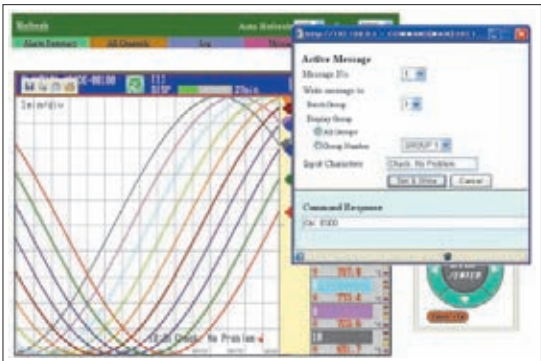


通过Web浏览器轻松监控
利用DXAdvanced的Web服务器功能，用户可以通过IE或其他Web浏览器轻松监控。实现简便、低成本的远程/宽带监控系统。

网络报警输出功能 
发生报警时，在Web监控器(PC)上输出有声报警。



输入信息
通过Web浏览器向DXAdvanced输入任何信息。



通过日期和时间检索数据
在Web上通过日期/时间轻松检索并浏览存储在DXAdvanced上的数据。



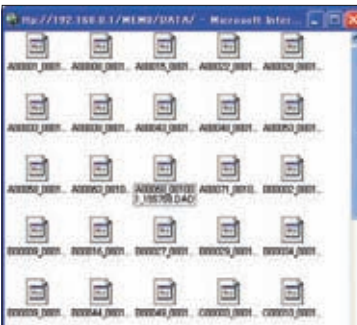
显示报表
在DXAdvanced仪表中使用报表功能时，可以显示或打印通过Web浏览器选择的报表通道。

Channel	Value	Unit	Alarm	Comment
CH1	100.0	°C	OK	
CH2	200.0	°C	OK	
CH3	300.0	°C	OK	
CH4	400.0	°C	OK	
CH5	500.0	°C	OK	
CH6	600.0	°C	OK	
CH7	700.0	°C	OK	
CH8	800.0	°C	OK	
CH9	900.0	°C	OK	
CH10	1000.0	°C	OK	

显示报警一览
用户可以从Web浏览器确认DXAdvanced上的报警信息。

Channel	Value	Unit	Alarm	Comment
CH1	100.0	°C	OK	
CH2	200.0	°C	OK	
CH3	300.0	°C	OK	
CH4	400.0	°C	OK	
CH5	500.0	°C	OK	
CH6	600.0	°C	OK	
CH7	700.0	°C	OK	
CH8	800.0	°C	OK	
CH9	900.0	°C	OK	
CH10	1000.0	°C	OK	

数据显示列表
可以查看和复制保存在外部存储器或内存中的文件。



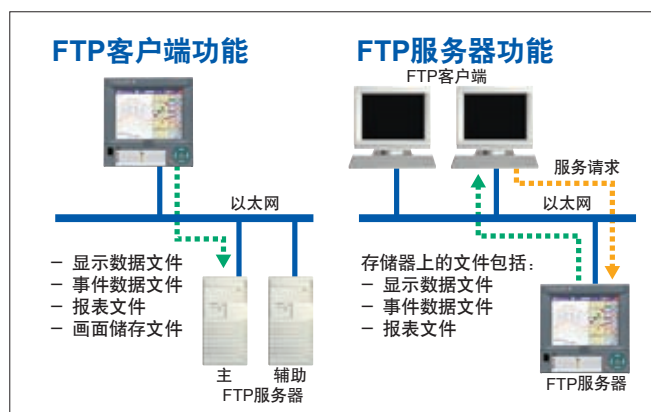
网络功能

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中的数据文件。



[网络自动设置(DHCP*)功能]

*Dynamic Host Configuration Protocol

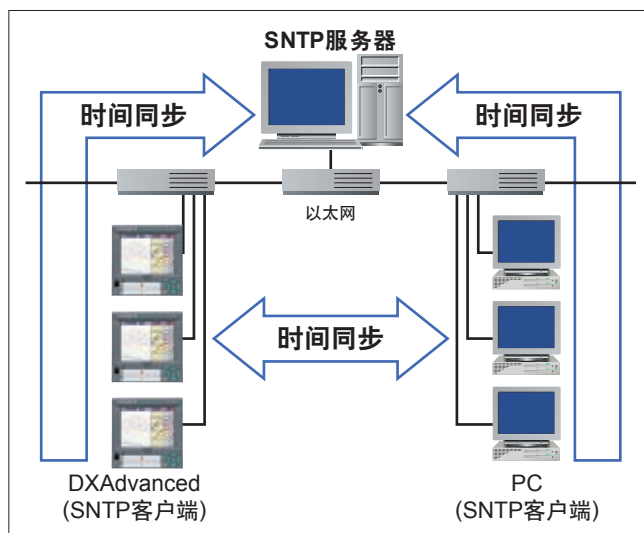
利用DHCP功能，可以自动进行DXAdvanced的IP地址等网络设置，可以更方便地利用DXAdvanced的网络功能。



[时间同步SNTP*功能]

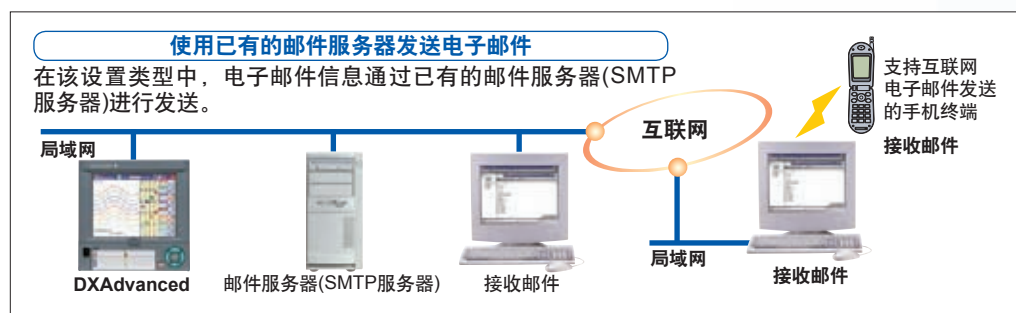
*Simple Network Time Protocol

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。



[E-mail送信功能]

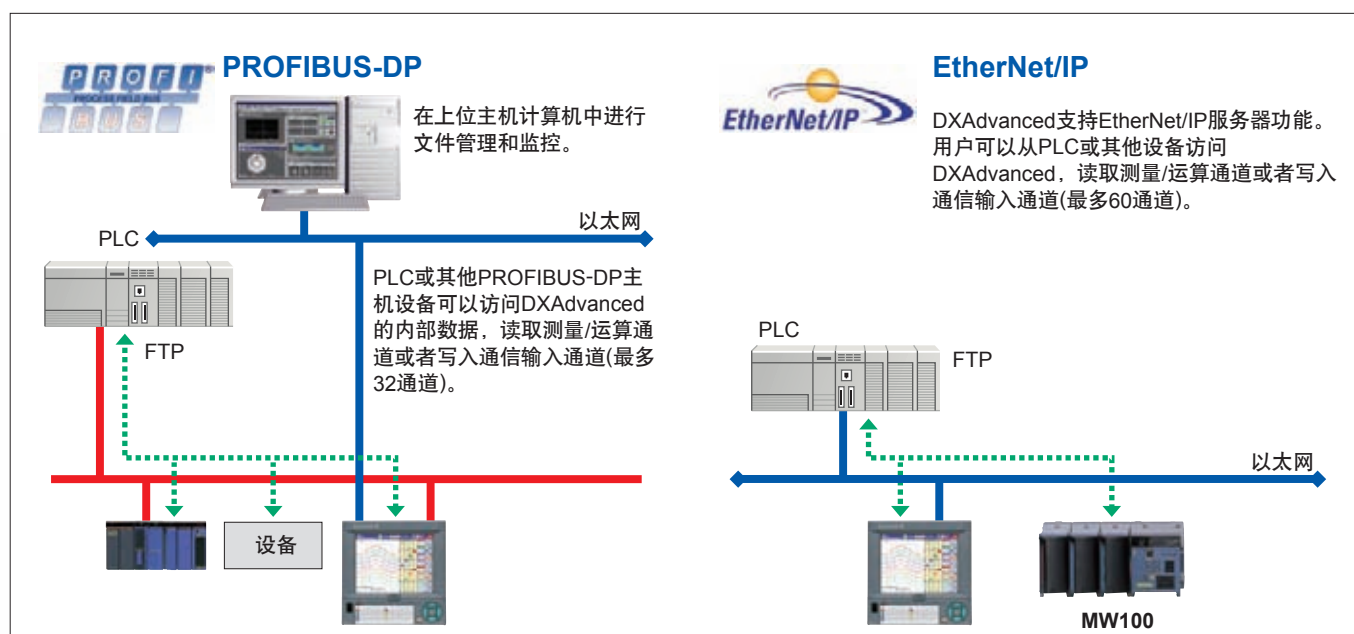
DXAdvanced可以通过E-mail发送报警发生信息、指定时间瞬时值、报表数据等。利用手机终端在信号覆盖区域都可以接收E-mail。此外，作为发送E-mail时的用户认证，配置了POP beforeSMTP功能。



PROFIBUS-DP和EtherNet/IP功能

DXAdvanced支持PROFIBUS-DP从机和EtherNet/IP服务器功能。用户可以从PLC或其他主机(客户端)设备读取或写入DXAdvanced的测量数据。

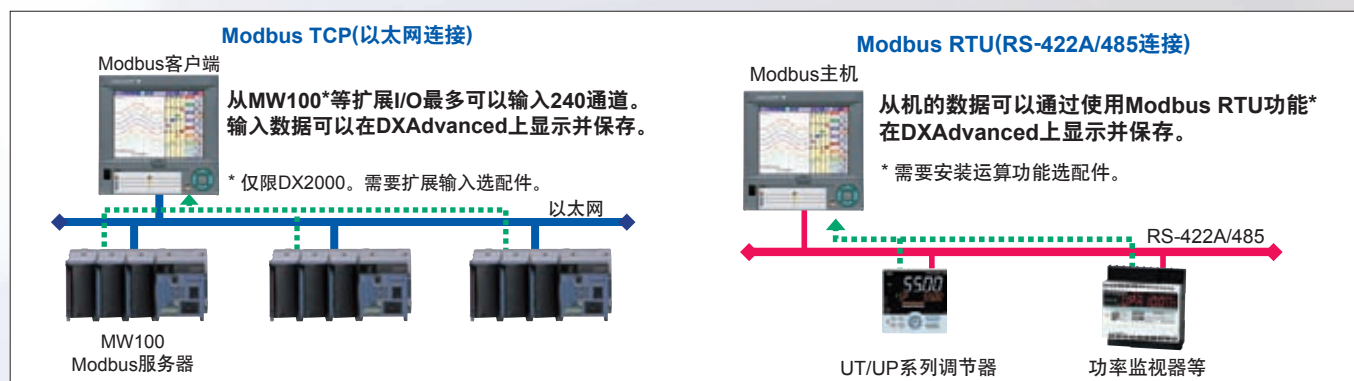
* PROFIBUS-DP是选配功能



[Modbus/TCP功能] [Modbus/RTU功能]

通过Modbus协议可以读入、写入其他设备的测量数据。例如: 使用Modbus/TCP功能连接DAQMASTER MW100(作为外部输入设备), 最多可以实现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。



可靠性和耐久性 - 高安全性、牢固耐用的硬件



横河电机数十年在现场实践中保持高可靠性，通过对可靠性的不懈追求，DXAdvanced能够保护重要的现场数据。

高级别的安全功能

【安全的二进制数据文件格式】

测量数据以专有的二进制文件格式保存，一般的软件程序很难修改。如果数据文件遭到任何破坏或篡改，查看器软件都会发出消息警告用户。

ASCII数据显示

20"	0.007	0.005	-0.071	-0.001	-0.001
22"	-0.170	-0.067	-0.175	-0.071	-0.001
24"	-0.222	-0.170	-0.275	-0.175	-0.005
26"	-0.371	-0.272	-0.375	-0.275	-0.005
28"	-0.464	-0.371	-0.468	-0.375	-0.001
30"	-0.554	-0.464	-0.556	-0.468	-0.001
32"	-0.643	-0.554	-0.639	-0.556	-0.001
34"	-0.719	-0.643	-0.722	-0.639	-0.001
36"	-0.793	-0.719	-0.797	-0.722	-0.005
38"	-0.859	-0.793	-0.859	-0.797	-0.005
40"	-0.915	-0.859	-0.919	-0.859	-0.001
42"	-0.966	-0.915	-0.968	-0.919	-0.001
44"	-1.002	-0.966	-1.008	-0.968	-0.002
46"	-1.001	-1.003	-1.003	-1.003	-0.001
48"	-1.001	-1.001	-1.003	-1.003	-0.001
50"	-1.073	-1.001	-1.073	-1.003	-0.002
52"	-1.078	-1.073	-1.078	-1.073	-0.001
54"	-1.077	-1.002	-1.076	-1.005	0.000
56"	-1.002	-1.009	-1.005	-1.008	0.001
58"	-1.009	-1.011	-1.008	-1.012	0.001
60"	-1.011	-0.978	-1.012	-0.968	0.001
62"	-0.978	-0.929	-0.968	-0.929	0.002
64"	-0.929	-0.929	-0.968	-0.929	0.002
66"	-0.877	-0.877	-0.968	-0.929	0.002
68"	-0.877	-0.877	-0.968	-0.929	0.002
70"	-0.877	-0.877	-0.968	-0.929	0.002
72"	-0.877	-0.877	-0.968	-0.929	0.002
74"	-0.877	-0.877	-0.968	-0.929	0.002
76"	-0.877	-0.877	-0.968	-0.929	0.002
78"	-0.877	-0.877	-0.968	-0.929	0.002
80"	-0.877	-0.877	-0.968	-0.929	0.002
82"	-0.877	-0.877	-0.968	-0.929	0.002
84"	-0.877	-0.877	-0.968	-0.929	0.002
86"	-0.877	-0.877	-0.968	-0.929	0.002
88"	-0.877	-0.877	-0.968	-0.929	0.002
90"	-0.877	-0.877	-0.968	-0.929	0.002
92"	-0.877	-0.877	-0.968	-0.929	0.002
94"	-0.877	-0.877	-0.968	-0.929	0.002
96"	-0.877	-0.877	-0.968	-0.929	0.002
98"	-0.877	-0.877	-0.968	-0.929	0.002
100"	-0.877	-0.877	-0.968	-0.929	0.002

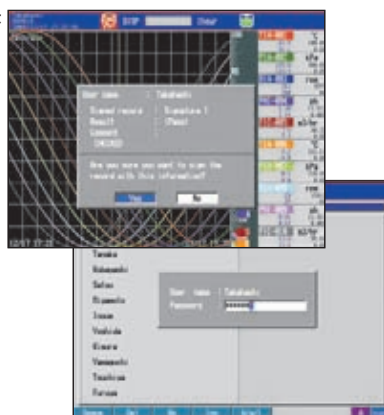
二进制数据显示

【符合Part 11标准】



通过安全增强功能选配件，DXAdvanced符合美国食品及药品管理局制定的“21 CFR Part 11”标准。这样就可以使用通过用户名、ID和密码登录的功能，以及电子签名、审计追踪和其他安全功能。

电子签名显示



可控系统访问

【前面板门锁】

使用带有钥匙的机械锁可以安全的锁住前面板盖，防止对电源开关及外部存储器的误操作。



【键锁功能】

可以对每个操作键或对外部存储器的访问设置密码保护键锁。



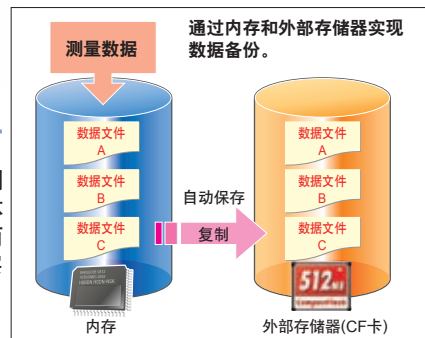
【高可靠性内存】

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：错误检查和纠正

【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，利用文件服务器实现数据双重化。



坚固耐用的硬件

[防尘防滴前面板(符合IEC529-IP65标准和NEMA No.250 TYPE4*标准)]

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

*不包括外部结冰试验

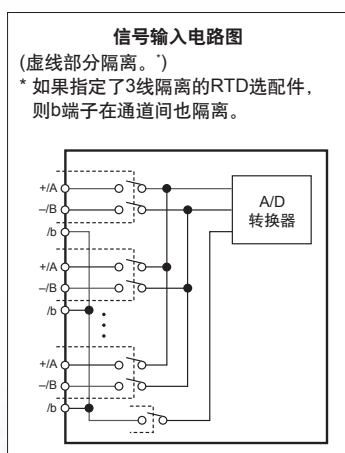


[自主开发的高耐压半导体继电器]

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，并且延长了扫描器的使用寿命，消除了噪声。

[通道间隔离]

所有DXAdvanced机型中的直流电压和热电偶输入都是通道间隔离的。(RTD输入的通道隔离对于某些机型是选配件。)因通道间隔离而具有的抗共模干扰性能能够确保在所有测量现场都能实现稳定测量。



[4 mm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的所有机型均采用牢固的M4螺丝输入端子。



DX1000



DX2000

[可拆卸式压紧输入端子]

可拆卸式压紧输入端子作为/H2选配件提供。由于该端子为可拆卸式，因此在频繁更换热电偶等传感器时非常方便。



[符合安全标准和EMC标准]

DXAdvanced的可靠性还表现在其符合严格的国际安全标准和电磁兼容性(EMC)标准。当然，DXAdvanced已经通过了CE标准的认证。



横河电机EMC实验室

CSA: CSA22.2 No61010-1、安装类别II、污染等级2

UL: UL61010-1 (CSA NRTL/C)

CE: EMC指令: 符合EN61326 (辐射: Class A, 抗扰度: Annex A)

符合EN61000-3-2

符合EN61000-3-3

符合EN55011, Class A Group 1

低电压指令: 符合EN61010-1, 测量类别II, 污染等级2

C-Tick: 符合AS/NZS CISPR11, Class A Group 1

应用软件 —提供满足特殊需求的软件



通过PC可以轻松重现波形、设定仪表以及执行其他功能。并且可以选择各种软件包实现大规模数据采集等特殊需求。

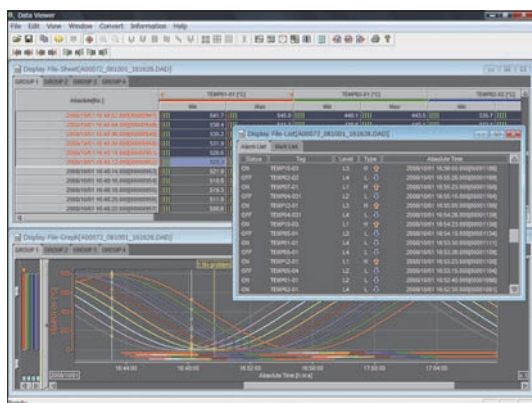
DAQSTANDARD(支持Windows 2000/XP/Vista)

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，都可以利用该软件进行重现、文件转换或打印输出。

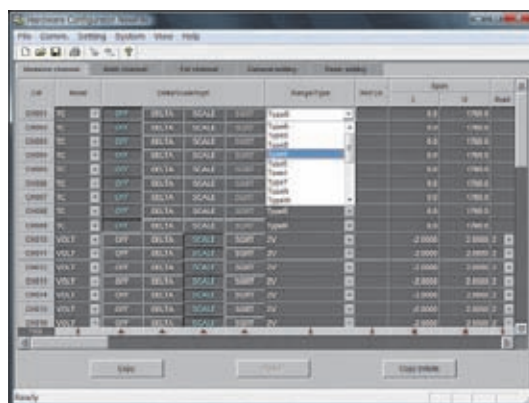
利用该软件可以在PC上对DXAdvanced进行各种设置，将设置数据发送到DXAdvanced，保存到PC硬盘中等。

[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。



数据查看器

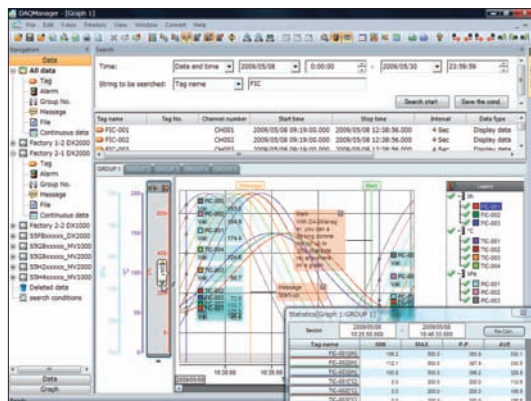


测量通道设置

DAQManager

DAQManager是能够有效支持用户日常工作的数据管理程序。用户可以对DXAdvanced保存的数据进行目标搜索，还可以将数据进行重叠显示用于比较，并打印。

* DAQManager不支持安装了安全增强功能选配件(AS1)的机型。

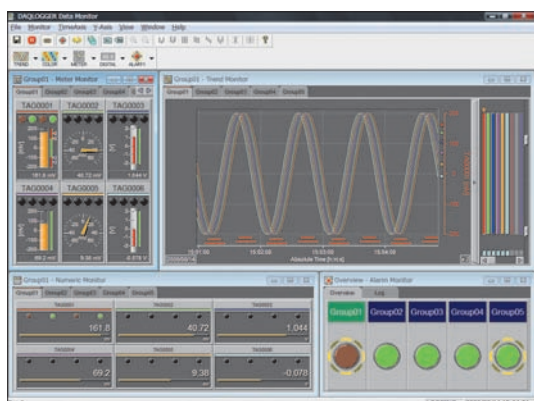


DAQWORX

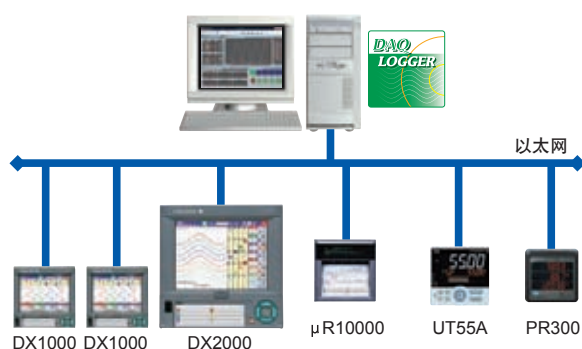


DAQWORX是集成了横河电机记录仪、数据采集装置以及测量装置的数据采集软件包。

[DAQLOGGER]



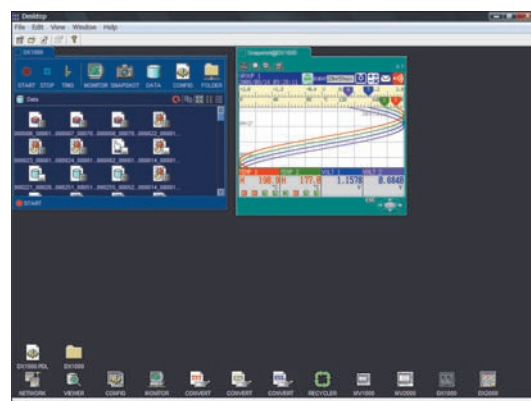
可以同时使用以太网和串行通信的数据采集软件。最多可混合连接32台DXAdvanced、DARWIN数据采集器以及 μ R系列记录仪等仪表，实现共计1600通道的数据采集。



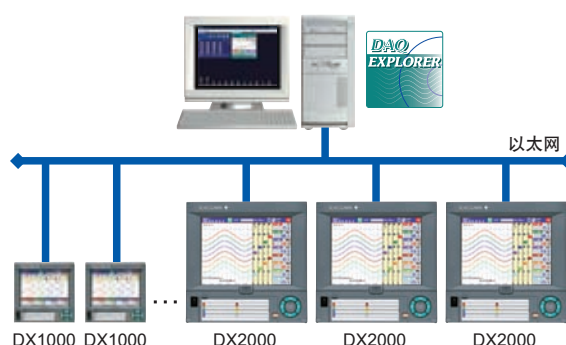
部分机型需要 Gate 驱动软件进行连接，而且使用 Gate 软件连接的机型最多为 16 台。

* 在安装了安全增强功能选配件 (/AS1) 的机型上注册用户时，对串行通信的控制命令和其他方面有一些限制。

[DAQEXPLORER]



DAQEXPLORER是DX/CX/MV的专用软件，除DAQSTANDARD功能外，还具备文件传输、基于PC进行监控等其他功能。此外，可以灵活运用DXAdvanced丰富多彩的网络功能。



* DAQEXPLORER 不支持安装了安全增强功能选配件 (/AS1) 的机型。

标准规格

一般规格

- 构造
- 安装方法：嵌入式仪表盘安装(垂直仪表盘)
最多允许从水平面向后倾斜30度。
- 仪表盘厚度：2~26 mm
- 前面板：防尘防滴
(基于IEC529-IP65标准和NEMA No.250 TYPE4*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：
125 ms、250 ms、25 ms(高速模式时*)
DX1006、DX1012、DX2010、DX2020、DX2030、DX2040、DX2048：
1 s(A/D积分时间设置为100 ms时不可用)、2 s、5 s、125 ms(高速模式时*)
* 高速模式时A/D积分时间固定为1.67 ms。
- 输入种类：
DCV(20、60、200 mV、2、6、20、50 V、1-5 V)
TC(R、S、B、K、E、J、T、N、W、L、U、WRe)
RTD(Pt100、JPt100)
DI(接点输入、TTL电平)
DCA(附加外部分流电阻)

输入	量程	测量精度 (积分时间为16.7 ms或以上时)	显示分辨率
DCV(直流电压)	1-5 V	$\pm(0.05\% \text{ of rdg} + 3 \text{ digits})$	1 mV
TC(热电偶)*	K	$\pm(0.15\% \text{ of rdg} + 0.7^\circ\text{C})$	0.1 $^\circ\text{C}$
RTD(热电阻)	Pt100	$\pm(0.15\% \text{ of rdg} + 0.3^\circ\text{C})$	0.1 $^\circ\text{C}$

* 不包括冷端补偿精度

- 显示部分
- 显示器：
DX1000：5.5英寸TFT彩色LCD(像素：320×240)
DX2000：10.4英寸TFT彩色LCD(像素：640×480)
- 显示组：
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：24色可选
背景颜色：黑、白可选
- 曲线显示：
曲线显示类型：横、纵、横长、横拆分、环形*可选
* 仅DX2000可以环形显示。
- 棒图显示：
方向：横或纵
- 数字显示：
显示更新率：1 s
- 总览显示：
指示通道数：所有通道的测量值和报警状态
- 信息显示：
报警一览、信息一览、内存信息、报表信息、继电器状态、Modbus状态
- 标记显示：
标记号码和注释显示
可显示的字符数：
标记号码：最多16个半角字符
标记注释：最多32个半角字符、16个全角字符
- 可显示字符：
标记号码：英数字
标记注释：英数字、中文汉字
- 信息显示：
显示字符数：最多32个半角字符，16个全角字符
显示信息数：100条(包含10条追加信息)
- 数据参照功能：
重现保存在内存或外部存储器中的数据(显示数据或事件数据)。
- 自定义画面功能：
通过更改显示控件(曲线、数字和棒图等)的大小和属性以及添加控件，可以自由构建画面。
画面数量：28个(内存3个；外部存储器(CF卡)25个)
可配置的显示控件的最大数量：
134个(一般控件：80个、标尺控件：4个、曲线控件：4个、列表控件：4个、图形控件：40个、位图控件：2个)
- 数据存储功能
- 外部存储器：
媒体：闪存卡(CF卡)
- 内存：
媒体：闪存
存储容量：400 MB
可保存文件的最大数量：
400(显示数据文件和事件数据文件的总和)
- 报警功能
- 报警级别数量：每个通道最多可设置4个级别
- 报警种类：上/下限报警、差值上/下限报警、变化率上/下限报警、延迟上/下限报警

- 报警器功能：
按照报警顺序显示报警，并进行继电器输出操作。
支持的报警顺序：3种(ISA-A-4、ISA-A、ISA-M)
- 事件动作功能
概述：根据特定事件的发生执行特定动作。
可设置的事件动作数：40
- 安全功能*
概述：可为键操作及通信操作设置登录功能或键锁功能。
键锁功能：通过设置密码，为各操作键和FUNC画面的各种操作设置键锁。
登录功能：可以设置用户名和密码进行登录。
* 装有/AS1选配件时，请参阅安全增强功能选配件(/AS1)的规格说明。
- 时钟
时钟：带日历功能(公历)
时钟精度： $\pm 10 \text{ ppm}$ ，不包含每次打开电源引起的延迟(1秒以内)。
DST功能(夏时制/标准时)：自动计算并调整夏时制的时间。
- 通信功能
连接方式：以太网(10BASE-T)
协议：TCP、UDP、IP、ICMP、ARP、DHCP、HTTP、FTP、SMTP、SNTP、Modbus、DX专属协议
- 电子邮件发送功能：
FTP客户端功能：
传输数据文件、FTP服务器功能、Web服务器功能、SNTP客户端功能、SNTP服务器功能、DHCP客户端功能、Modbus客户端功能、Modbus服务器功能
EtherNet/IP服务器：作为适配器(服务器)连接至EtherNet/IP网络。
- 批处理功能
概述：以批处理组为单位进行数据显示和数据管理，提供文本域功能和批处理注释功能。
- 电源
额定电源：100~240 VAC(自动切换)
电源电压允许范围：90~132或180~264 VAC
额定电源频率：50/60 Hz(自动切换)
功耗：
DX1000：最大60 VA(电源电压为240 VAC时)
DX2000：最大100 VA(电源电压为240 VAC时)

正常运行条件

- 电源电压：90~132或180~250 VAC
- 电源频率：50 Hz $\pm 2\%$ 、60 Hz $\pm 2\%$
- 环境温度：0~50 $^\circ\text{C}$
- 环境湿度：20%~80% RH (5~40 $^\circ\text{C}$)

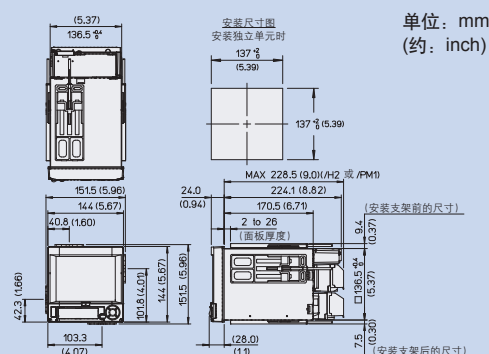
附加规格

- 报警输出继电器(/A1、/A2、/A3、/A4*、/A5*)
报警信号从后面板输出作为继电器接点信号。
输出点数：2、4、6、12*、24*点可选
* 仅限DX2000。
- 串行通信接口(/C2、/C3)
连接方式：EIA RS-232 (/C2)或RS-422A/485 (/C3)
协议：DX专属协议、Modbus(主机/从机)协议
设置/测量服务器功能：
通过DX专属协议可对测量数据进行操作、设置或输出。
Modbus通信：通过Modbus协议可以读取或写入其他仪表上的测量数据。*
* 读取其他仪表上的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视频输出(/D5)
分辨率：像素：640 × 480 (VGA)
- 异常/状态输出继电器(/F1)
后面板上的继电器接点输出表示发生CPU异常或进入了特定状态。
- 异常+报警输出继电器22点(/F2，仅限DX2000)
“异常/状态输出功能”和“报警输出继电器22点”的组合
- 压紧输入端子(/H2)
输入端子部分使用压紧输入端子(可拆卸式)。
- 便携式(/H5[]、/H5*)
提供携带手柄和电源线。
* /H5仅用于24 VDC/AC电源供电的机型(/P1)，且不包括电源线。
- 运算功能(/M1)
用于计算数据、显示曲线和数值、记录各通道运算数据。
运算通道数：
DX1002、DX1004：12通道；DX1006、DX1012：24通道
DX2004、DX2008：最多12通道
DX2010、DX2020、DX2030、DX2040、DX2048：60通道
- 运算类型：
一般运算、统计运算、特殊运算、条件运算
- 常数：最多可设置60个常数(K01~K60)
- 报表功能：
报表类型：时报、日报、时报+日报、日报+周报、日报+月报
运算类型：平均值、最大值、最小值、瞬时值、累加值，最多可以从中选择4种。

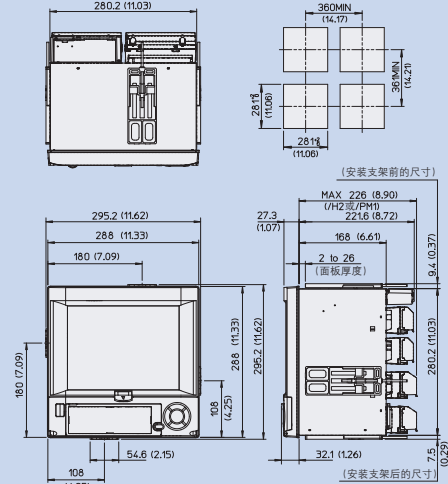
- Cu10、Cu25 RTD输入/3线隔离RTD输入(/N1)
除标准输入外，该选配件还可进行Cu10输入和Cu25输入。
- 3线隔离RTD输入(/N2)
A、B、b端子均为隔离输入类型。
* 仅限DX1006、DX1012、DX2010、DX2020、DX2030、DX2040、DX2048。
- 扩展输入(/N3)
除标准输入外，还有以下输入类型。
TC：
Kp vs Au7Fe、PLATINEL、PR40-20、NiNiMo、W/Wre26、TypeN (AWG14)
RTD：
Pt25、Pt50、Ni100 (SAMA)、Ni100 (DIN)、Ni120、J263*B、Cu53、Cu100、Pt46、Pt200
- 24 VDC/AC电源(/P1)
额定电源：24 VDC或24 VAC(50/60 Hz)
电源电压允许范围：21.6~26.4 VDC/AC
最大功耗：
DX1000：28 VA(24 VDC)，45 VA(24 VAC(50/60 Hz))
DX2000：45 VA(24 VDC)，70 VA(24 VAC(50/60 Hz))
- 远程控制(/R1)
该选配件可以通过接点输入远程控制8项功能。
- 24 VDC变频器电源(/TPS2*、/TPS4、/TPS8*)
输出电压：22.8~25.2 VDC(额定负载电流)
额定输出电流：4~20 mADC
* /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本仪表。
可以操作的仪表台数：通过ID设置最多32台
- USB接口(/USB1)
USB接口规格：符合Rev1.1标准，主机功能
接口数：2个(正面、背面)
可连接的USB设备：
键盘：符合USB HID Class Ver.1.1标准的104/89键盘(US)
外部存储器：USB存储器(不能保证支持所有的USB存储器。)
- 脉冲输入(/PM1)
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：3点(使用远程输入时可达8点)
输入方式：光电耦合器隔离(共用)
输入端子的隔离电源(约5V)
- 测量值校正功能(/CC1)
可以使用折线线性近似值来校正各通道的测量值。
折线点数：2~16
- 扩展通道功能(/MC1，仅限DX2000)
可以通过Modbus主机功能读取其他仪表的数据，使用通信输入命令设置数据，增加通信输入专用通道。
扩展通道数：最多240通道(通道编号：201~440)
* 仅限DX2010、DX2020、DX2030、DX2040、DX2048
* 使用扩展通道选配件时，高速模式不可用。
- 多重批处理功能(/BT2)
用户可以独立批处理开始/停止记录，并创建数据文件。
多重批处理数：DX1000：2~6(仅限DX1006、DX1012)
DX2000：2~12
(仅限DX2010、DX2020、DX2030、DX2040、DX2048)
- PROFIBUS-DP通信接口功能(/CP1)
PROFIBUS-DP主机设备可以访问以下内部数据：
读取测量通道数据
读取运算通道数据
写入通信输入通道数据
节点地址设置范围：0~125
接口：PROFIBUS-DP-V0从机
传输媒体：2根专用电缆
传输速度/传输距离：9.6 kbps/1200 m~12 Mbps/100 m
终端电阻：无(需要外置终端电阻)
- 安全增强功能(/AS1)
新增安全和电子记录/签名功能，符合美国食品及药品管理局制定的“21 CFR Part 11”标准。
数据防篡改功能：设置和测量数据都以加密二进制文件保存。
登录功能：使用登录功能(用户名、用户ID和密码)，用户可以在仪表上输入安全设置。
- 用户等级和数量：
系统管理员：5人(完全操作)
一般用户：90人
电子签名功能：对记录完毕的数据进行检查后，用户可以添加三种级别的电子签名，选择合格或异常，并输入注释。
审计追踪功能：进行更改时会保存设置更改日志和操作日志。
密码管理功能：登录由Kerberos认证服务器进行认证

外形图

DX1000



DX2000



安装DX1000和DX2000时需要两个安装支架。可用于左右或上下两侧。有关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(GS 04L41B01-01E)”。未指明的尺寸公差为 $\pm 3\%$ (10mm以下为 ± 0.3 mm)。

Daqstation和DXAdvanced是横河电机株式会社的注册商标。
Microsoft、MS和Windows是微软公司在美国或其他国家的注册商标或商标。
Pentium是Intel公司的注册商标。
Ethernet是Xerox公司的注册商标。
Modbus是AEG Schneider Automation Inc.的注册商标。
本宣传册中出现的其他公司名称及产品名称均属其所有者的注册商标或商标。
PROFIBUS-DP是PROFIBUS用户组织的注册商标。
EtherNet/IP是ODVA (Open DeviceNet Vendor Association，开放式设备网络供货商协会)的注册商标。

型号和规格代码

DX1000

型号	规格代码	附加规格代码	说明
DX1002			2通道, 测量周期125 ms(高速模式时: 25 ms)
DX1004			4通道, 测量周期125 ms(高速模式时: 25 ms)
DX1006			6通道, 测量周期1 s(高速模式时: 125 ms)
DX1012			12通道, 测量周期1 s(高速模式时: 125 ms)
内存	-3		400 MB
外部存储器	-4		CF卡(附带存储器)
显示语言		-2	英文
		-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-422-A/485通信接口 ³
		/F1	异常/状态输出继电器 ^{*2}
		/H2	压紧输入端子(可拆卸式)
		/H5	便携式(用于/P1的机型, 不带电源线, 螺丝电源端子) ^{*4}
		/H5[]	便携式 ^{*5}
		/M1	运算功能
		/N1	Cu10、Cu25 RTD输入/3线隔离RTD
		/N2	3线隔离RTD ^{*6}
		/N3	扩展输入(PR40-20、Pt50等)
		/P1	24 VDC/AC电源 ^{*4}
		/R1	远程控制
		/TPS2	24 VDC变送器电源(2回路) ^{*7}
		/TPS4	24 VDC变送器电源(4回路) ^{*8}
		/KB1	简易文本输入(带遥控器) ^{*9*10}
		/KB2	简易文本输入(不带遥控器) ^{*9}
		/USB1	USB接口
		/PM1	脉冲输入(包括远程控制及运算功能) ^{*11}
		/CC1	测量值校正功能
		/BT2	多重批处理功能 ^{*12}
		/CP1	PROFIBUS-DP功能 ^{*3}
		/AS1	安全增强功能

- *1 不能同时指定/A1、/A2、/A3。

*2 不能同时指定/A3和/F1。

*3 不能同时指定/C2、/C3、/CP1。

*4 同时指定24 VDC/AC电源(/P1)和便携式时, 必须指定/H5。不能同时指定/P1和/H5[]。

*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DX1006和DX1012指定/N2。

*7 指定/TPS2时, 不能指定/TPS4、/A2、/A3或/F1。

*8 指定/TPS4时, 不能指定/TPS2、/A1、/A2、/A3或/F1。

*9 不能同时指定/KB1和/KB2。

*10 指定/KB1时, 带遥控器(438227)。

*11 指定/PM1时, 不能指定/A3、/M1、/R1、/TPS2或/TPS4。且不能指定/A2/F1的组合。

*12 只能对DX1006和DX1012指定/BT2。

应用软件

型号	说明	操作系统
DXA120	DAQSTANDARD	Windows 2000/XP/Vista
DXA170	DAQStudio	Windows XP/Vista
DXA250	DAQManager	Windows XP/Vista

附件

产品	型号(零件号)	规格
分流电阻 (用于螺丝输入端子)	415920	250Ω±0.1%
	415921	100Ω±0.1%
	415922	10Ω±0.1%
分流电阻 (用于压紧输入端子)	438920	250Ω±0.1%
	438921	100Ω±0.1%
	438922	10Ω±0.1%
CF卡适配器	772090	-
CF卡	772093	512 MB
	772094	1 GB
安装支架	B9900BX	-
门锁钥匙	B8706FX	-
遥控器	438227	用于/KB1和/KB2选配件
认证文件	438230	用于/AS1选配件

DX2000

型号	规格代码	附加规格代码	说明
DX2004			4通道, 测量周期125 ms(高速模式时: 25 ms)
DX2008			8通道, 测量周期125 ms(高速模式时: 25 ms)
DX2010			10通道, 测量周期1 s(高速模式时: 125 ms)
DX2020			20通道, 测量周期1 s(高速模式时: 125 ms)
DX2030			30通道, 测量周期1 s(高速模式时: 125 ms)
DX2040			40通道, 测量周期1 s(高速模式时: 125 ms)
DX2048			48通道, 测量周期1 s(高速模式时: 125 ms)
内存	-3		400 MB
外部存储器	-4		CF卡(附带存储器)
显示语言		-2	英文
		-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*12}
		/A3	报警输出继电器6点 ^{*1}
		/A4	报警输出继电器12点 ^{*1*9*12}
		/A5	报警输出继电器24点 ^{*1*2*8*12}
		/C2	RS-232通信接口 ³
		/C3	RS-422-A/485通信接口 ³
		/D5	VGA输出
		/F1	异常/状态输出继电器 ^{*2*4*9}
		/F2	异常 + 报警输出继电器22点 ^{*1*4*8*12}
		/H2	压紧输入端子(可拆卸式)
		/H5	便携式(用于/P1的机型, 不带电源线, 螺丝电源端子) ^{*5}
		/H5[]	便携式 ^{*6}
		/M1	运算功能 ^{*12}
		/N1	Cu10、Cu25 RTD输入/3线隔离RTD
		/N2	3线隔离RTD ^{*7}
		/N3	扩展输入(PR40-20、Pt50等)
		/P1	24 VDC/AC电源 ^{*5}
		/R1	远程控制 ^{*12}
		/TPS4	24 VDC变送器电源(4回路) ^{*8}
		/TPS8	24 VDC变送器电源(8回路) ^{*8*9*12}
		/KB1	简易文本输入(带遥控器) ^{*10*11}
		/KB2	简易文本输入(不带遥控器) ^{*10}
		/USB1	USB接口
		/PM1	脉冲输入(包括远程控制及运算功能) ^{*12}
		/CC1	测量值校正功能
		/MC1	扩展通道功能 ^{*13}
		/BT2	多重批处理功能 ^{*14}
		/CP1	PROFIBUS-DP功能 ^{*3}
		/AS1	安全增强功能

- *1 不能同时指定/A1、/A2、/A3、/A4、/A5和/F2。

*2 不能同时指定/A5和/F1。

*3 不能同时指定/C2、/C3和/CP1。

*4 不能同时指定/F1和/F2。

*5 同时指定24 VDC/AC电源(/P1)和便携式时, 必须指定/H5。不能同时指定/P1和/H5[]。

*6 /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
- *7 只能对DX2010、DX2020、DX2030、DX2040和DX2048指定/N2。

*8 不能同时指定/TPS4、/TPS8、/A5和/F2。

*9 指定/TPS8时, 不能同时指定/A4和/F1。

*10 不能同时指定/KB1和/KB2。

*11 指定/KB1时, 带遥控器(438227)。

*12 指定/PM1时, 不能指定/A5、/F2、/M1和/R1。

不能同时指定/A2/F1的组合以及/A4/TPS8的组合。

*13 只能对DX2010、DX2020、DX2030、DX2040和DX2048指定/MC1。

*14 只能对DX2010、DX2020、DX2030、DX2040和DX2048指定/BT2。

相关产品

DXAdvanced内体抽出式机型 **DX1000N**

易于维护的内体抽出式机型

- 该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表, 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, 请事先与横河电机的销售部门联系。

vigilantplant.®

成功经营的清晰途径

一目了然

先知先觉

慎思密行

Vigilantplant是YOKOGAWA帮助客户实现安全、可靠和盈利工厂的自动化理念。Vigilantplant致力于可持续发展的卓越运营, 使工作人员能够“一目了然, 先知先觉, 慎思密行”, 以优化工厂及经营业绩。

YOKOGAWA

内容如有更改, 恕不另行通知。
保留所有权利。Copyright © 2009, 横河电机株式会社