

# TRM-00J 无纸记录仪

## 中文操作手册

# 【目录】

## Section 1 概述

1.1 特点 .....	P1
1.2 检查产品 .....	P1
1.3 零件名称 .....	P1
1.4 通讯画面浏览 .....	P2

## Section 2 安装

2.1 安装注意事项 .....	P4
2.2 如何连接/断开 .....	P5
2.3 视图和面板开孔尺寸 .....	P6

## Section 3 接线

3.1 接线注意事项 .....	P7
3.2 端子接线图 .....	P8
3.3 接线到每个终端 .....	P8

## Section 4 画面说明

4.1 通讯显示部分 .....	P11
4.2 即时曲线 .....	P13
4.3 历史曲线 .....	P19

## Section 5 设定列表

5.1 参数设定 .....	P23
5.2 系统设定 .....	P31

## Section 1 概述

### 1.1 特点

- 本产品是一种无纸记录仪，显示在 LCD 上的测量数据的即时基础，并将它们保存到外部储存器（USB 或 SD 卡）。
- 液晶触摸屏可以让您容易操作记录。
- 本产品允许您设定热电偶，电阻温度检测器，直流电压（电流），及其他资料可自由高达 6 通道。
- 它还可重新显示已保存在外部储存器中的数据。

### 1.2 检查产品

请在使用前检查以下项目：

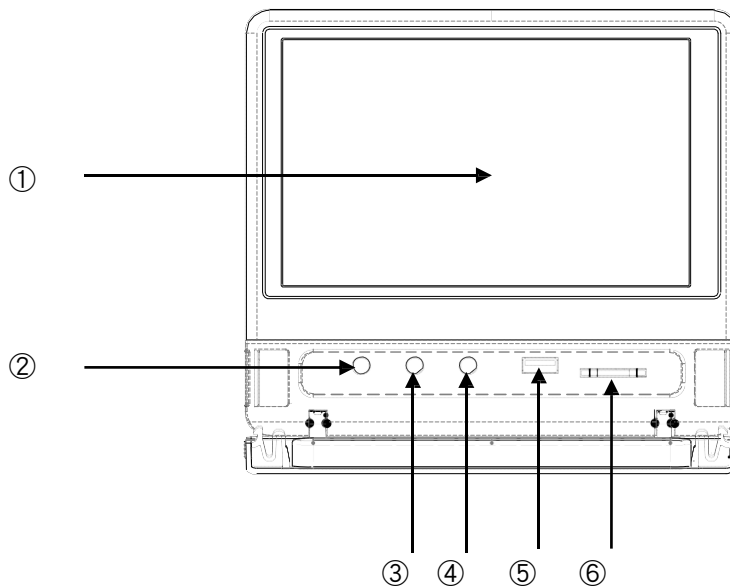
#### ★外观

检查的情况下，前表面，及端子板不受损坏。

#### ★检查附件是否齐全。

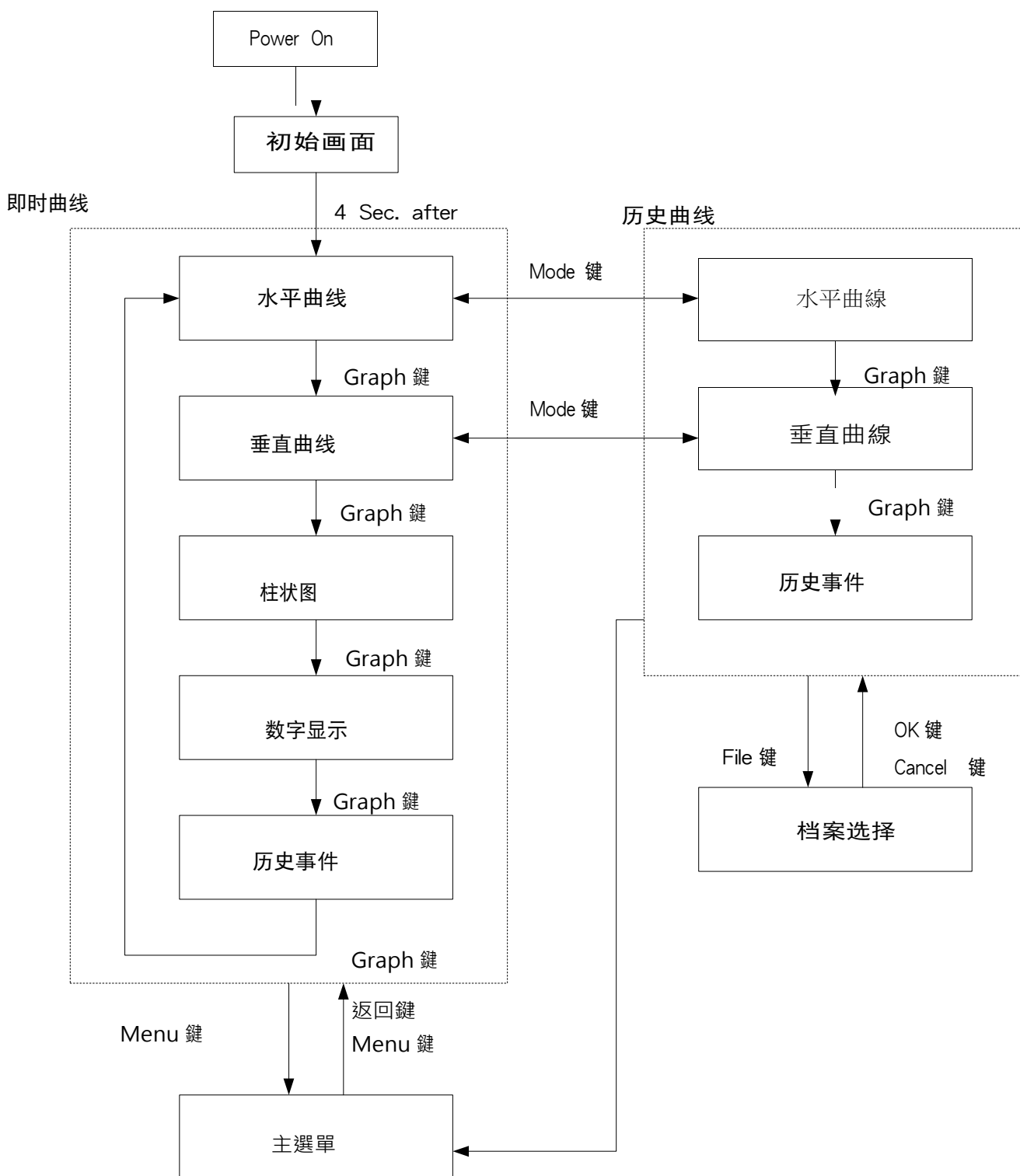
固定架（大和小共 2 组），CD-ROM，橡胶衬垫（附接到主选单）。

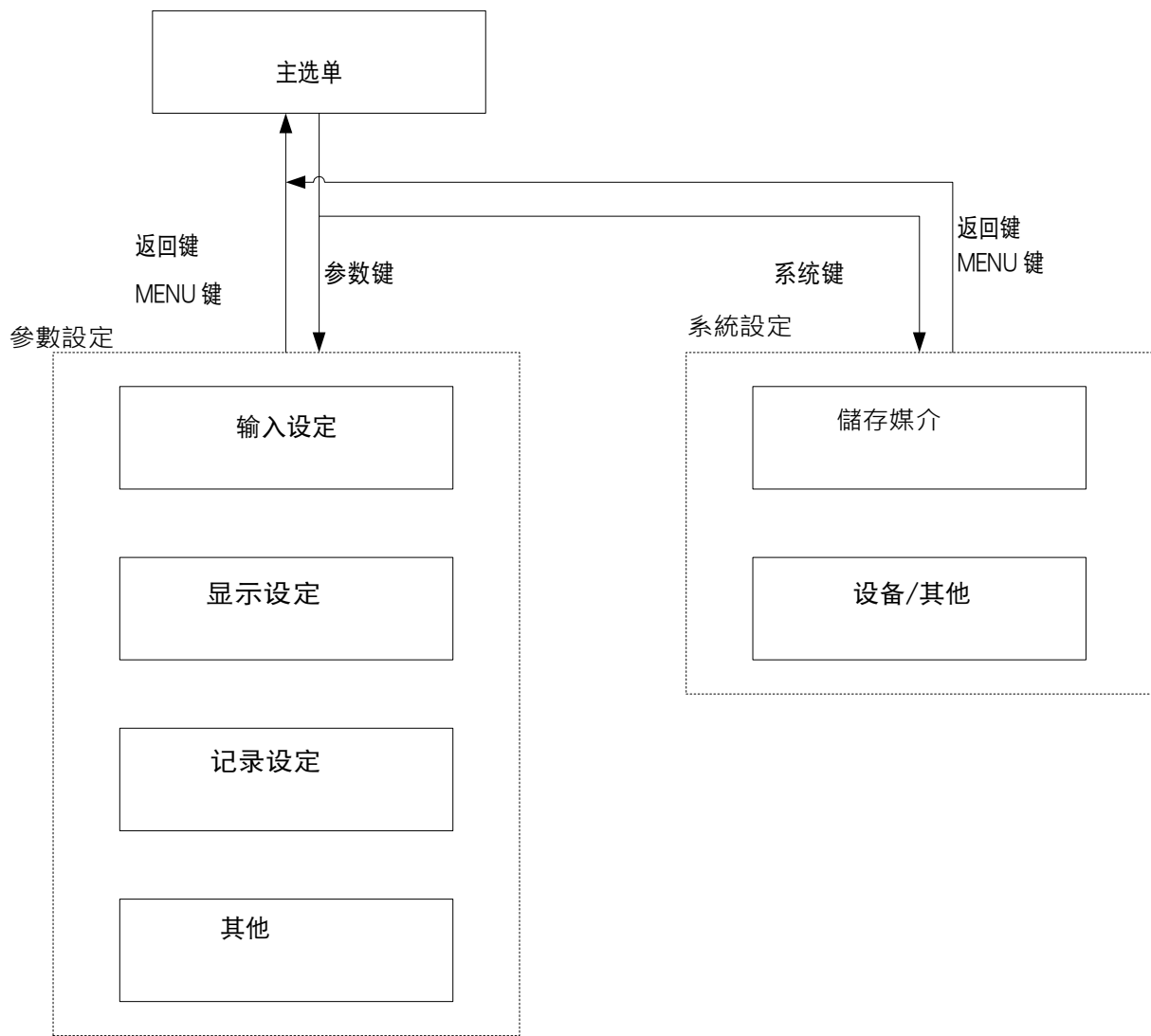
### 1.3 零件名称



No.	名称	如何使用
①	显示区域	液晶显示器 (LCD)，触控式面板，显示测量数据和参数。 触控设定数据。
②	REC 键	启动和停止记录。
③	MENU 键	功能为显示参数设定画面
④	FUNC 键	设定并执行操作
⑤	USB Port	外部储存器 USB 插槽
⑥	SD 卡插槽	外部储存器 SD 卡插槽

# 1.4 通讯画面浏览





## Section 2 安装

### 2.1. 安装注意事项



#### Warning

为了避免触电和损坏设备，拆卸/安装产品时请关闭电源。

★环境温度（使用范围内的产品如下所示。）

- ①温度范围：0-50°C
- ②湿度范围：20%-90%PH（无结露）
- ③安装角度：参考面±10度

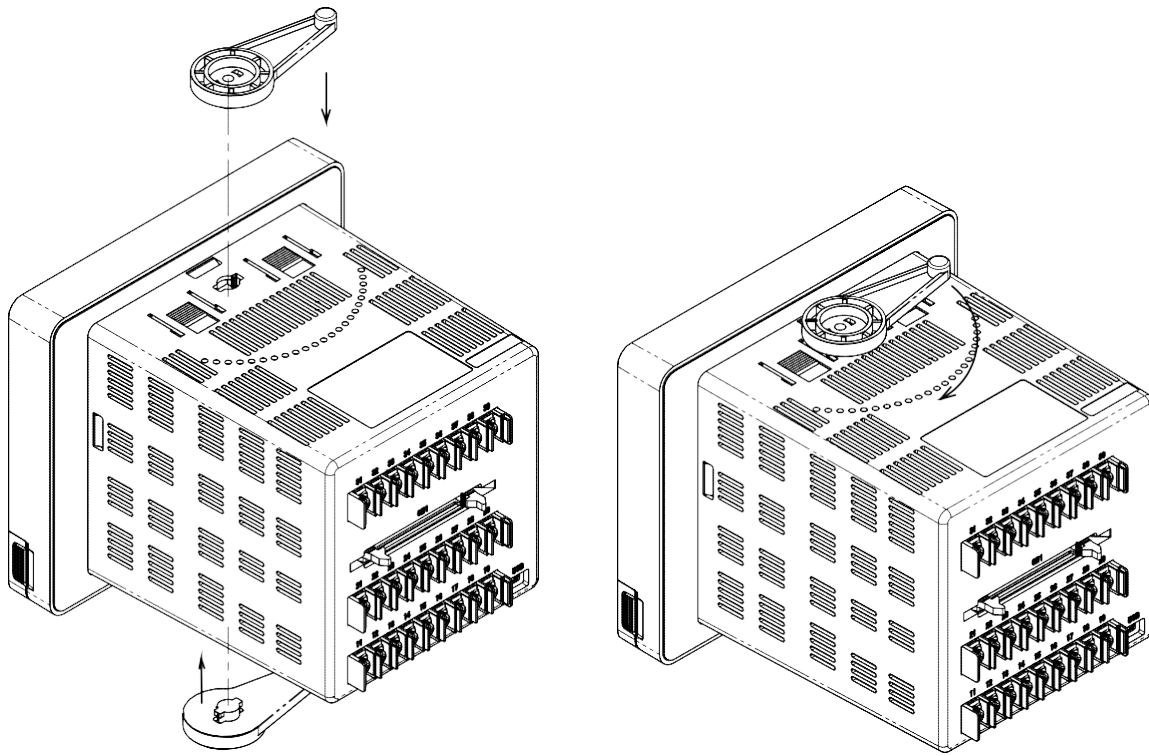
★避免在以下位置安装产品：

- ①温度剧烈变化和导致缩合处
- ②产生腐蚀性和易燃气体处
- ③地方暴露在水，油，水蒸汽和化学品处
- ④有产生直接振动和冲击处
- ⑤有许多灰尘，盐，金属碎屑等处
- ⑥阳光直射处
- ⑦让电路产生负面影响，如静电，噪声，和磁处
- ⑧直接从空气调节单元暴露在空气中之处

★安装注意事项

- ①固定足够的通风空间，以保持低于 50°C 的环境温度。如果环境温度超过 50°C，需使用冷却设备或较冷的区域。该产品不能直接暴露在冷却空气中。
- ②避免在一个产生高热装置的顶部安装产品（诸如加热器或 a transformer）。
- ③远离高压器件和电源线。
- ④不要阻塞产品的通风孔。如果产品要并排安装，需留下一些空间。

## 2.2. 如何连接/断开



### ★安装到面板

- ①箱体表面开孔。
- ②从正面插入产品。
- ③改变附件的大小根据面板表面的厚度使用。
- ④转动连接顺时针锁定产品。

\*配线工作必须在产品的附接之后进行。

\*配线后打开电源。

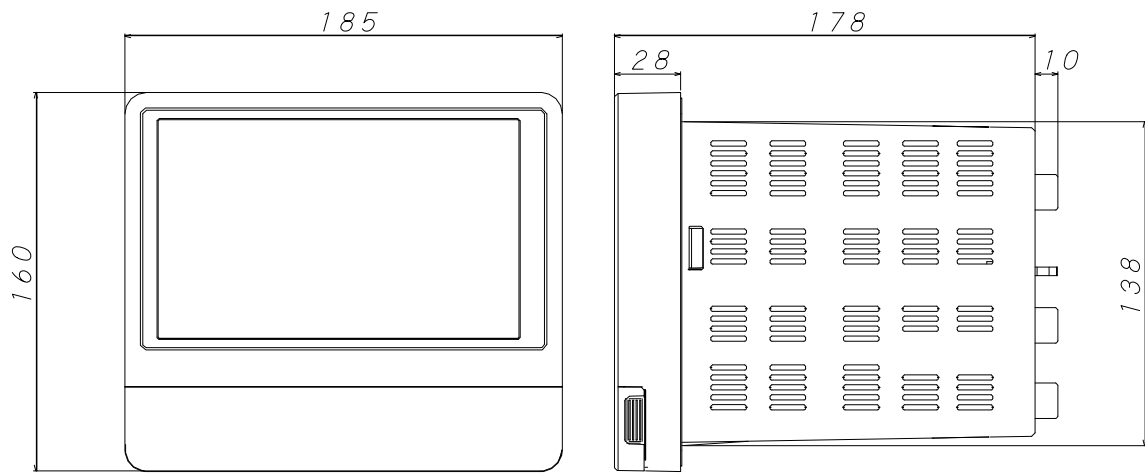
### ★从面板分离

- ①关闭电源
- ②分离电缆
- ③逆时针转动拆下附件的产品。
- ④从面板拆下的产物。

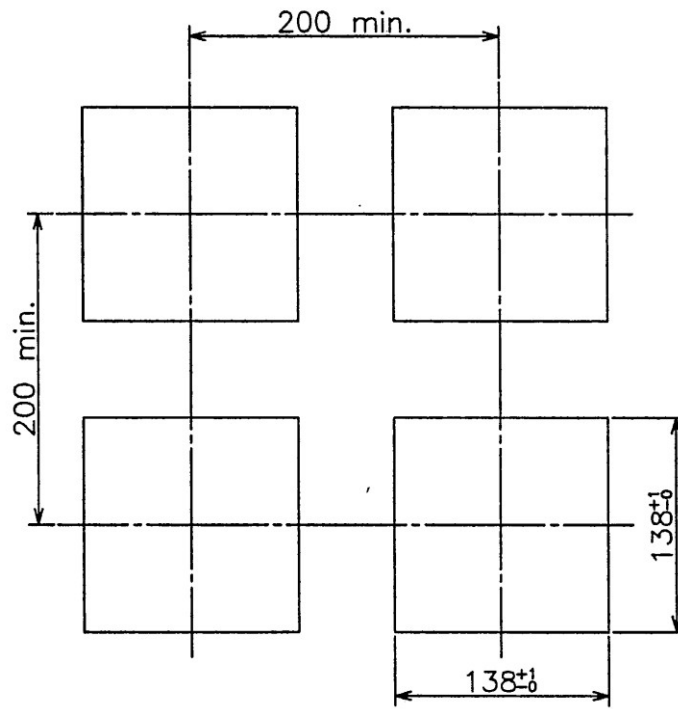
\*关闭电源卸下产品之前。

### 2.3. 视图和面板开孔尺寸

单位: mm



单位: mm





## Section 3 接线

### 3.1. 接线注意事项



为了避免触电和损坏设备，拆卸/安装产品时请关闭电源。

★热电偶输入，使用指定的线或延长导线。

★对于电阻温度检测器输入，使用导线用更少的线电阻和 3 之间的电阻零差价导线（3 线式的）。

★当输入信号线的布线，必须远离电源线，电源线，和负载线放置，因为它容易受感应噪声。

★当接线电源向测量设备，确保设备将不会受到来自电源的噪声。

一旦产品被暴露于噪音，最好是使用噪声滤波器。如果噪声过滤器使用，请注意以下事项：

◎安装温度控制器尽可能靠近噪声滤波器。

使噪声滤波器和产品的电源端子尽可能短的输出导线（二次侧）的布线。

◎分离从输出线（二次侧）的噪声滤波器的输入导线（一次侧）。

捆绑的输入和输出导线一起或把它们连接彼此接近在同一管道或管将导入的高频噪声，因此，预期的噪声降低效果不能达到。

◎使噪声滤波器尽可能短的地线的布线。

如果接地线过长，电感将平均插入，结果，高频特性变得更糟。

◎如果噪声滤波器的安装板是用于接地，以减少与所述装置的情况下的接触电阻除去涂料涂装后附加该噪声滤波器。

★关于电源线，使用双绞线电线用较小的电压降。

★产物开始其操作约 4 秒后接通电源。要作为互锁电路的信号使用，请使用延迟继电器。

★电源开关和保险丝不包括在内。如果有必要，请安装它们的产品附近。

◎推荐额定电流：1A 额定 250V 的电压，额定电流

★使用压接接触器相匹配的螺钉的尺寸。

◎压接端子尺寸：8 毫米或更短接触宽度

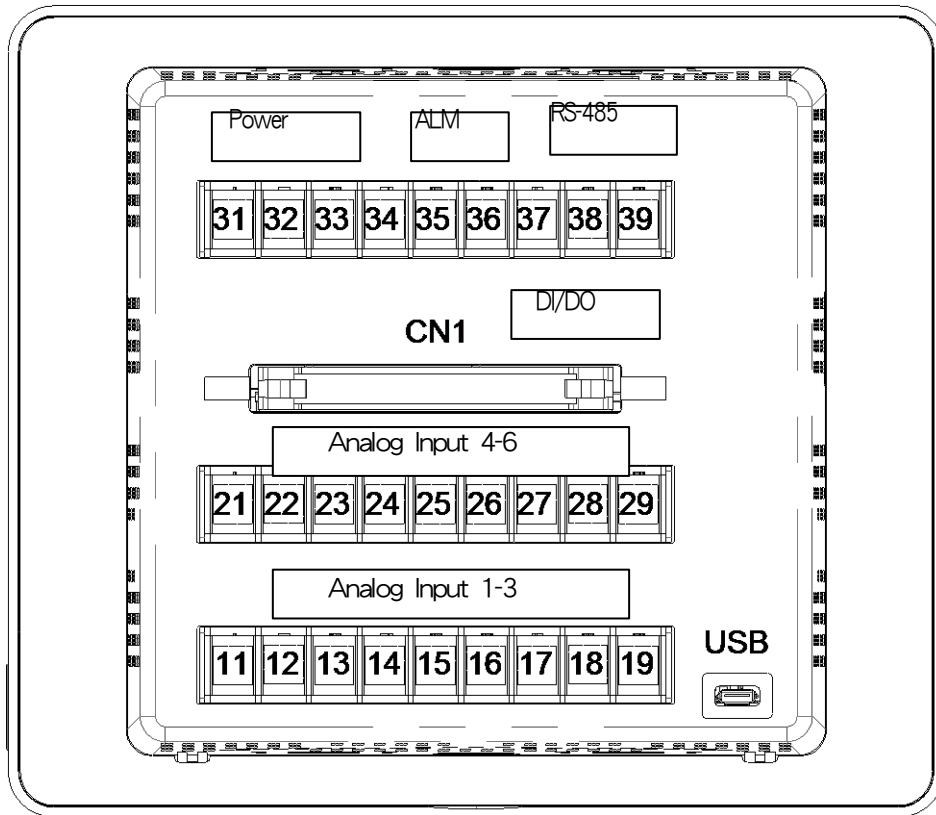
◎建议扭矩：0.5Nm(5kgfm)

◎适用接线材料：使用的电线与终端相匹配的大小。

屏蔽线被推荐。

对于的 Pt100（电阻温度检测器），使用同一种具有低导通电阻丝之间，三线电阻零差价的布线材料。

### 3.2. 端子接线图



### 3.3. 接线到每个终端

#### 3.3.1. 电源端子

Terminal No.	31	32	33
	AC		GND

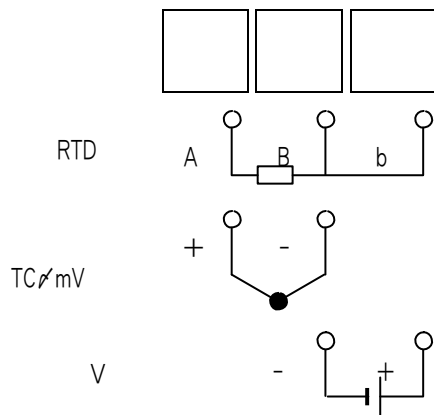
### 3.3.2. 类比输出端

Terminal No.	21	22	23	24	25	26	27	28	29
CH	4			5			6		
Input	+/A	-/B	V+/b	+/A	-/B	V+/b	+/A	-/B	V+/b

Terminal No.	11	12	13	14	15	16	17	18	19
CH	1			2			3		
Input	+/A	-/B	V+/b	+/A	-/B	V+/b	+/A	-/B	V+/b

所有通道：每个输入型接线的方法



※如果mA输入，使用在其中V输入所在区域并接250Ω电阻器。

### 3.3.3. ALM 端子

端子 No.	35	36
	DO	DO_COM

### 3.3.4. RS-485 端子

端子 No.	38	39
	+	-

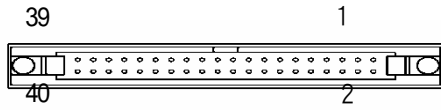
### 3.3.5. USB 连接端

连接类型: USB Micro B 端子

### 3.3.6. DI/DO 端子

DI: 无电压接点输入 (9 points), common

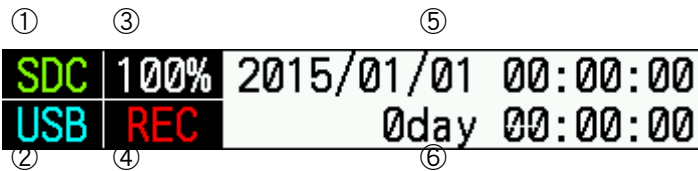
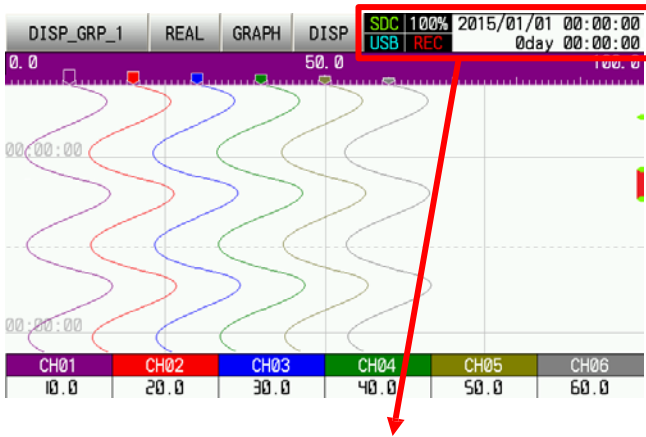
DO: 开路集极输出 (12 points), common



Pin No.	信号	Pin No.	信号
1	DI1	21	D01
2	DI2	22	D02
3	DI3	23	D03
4	DI4	24	D04
5	DI5	25	D05
6	DI6	26	D06
7	DI7	27	D07
8	DI8	28	D08
9	DI9	29	D09
10	NC	30	DO10
11	NC	31	DO11
12	NC	32	DO12
13	DI_COM	33	DO_COM
14	DI_COM	34	DO_COM
15	DI_COM	35	DO_COM
16	DI_COM	36	DO_COM
17	DI_COM	37	DO_COM
18	DI_COM	38	DO_COM
19	DI_COM	39	DO_COM
20	DI_COM	40	DO_COM

## Section 4 画面说明

### 4.1. 通讯显示部分



#### ①SD 卡状态

显示 SD 卡的状态是由文字的颜色来表示。

蓝：不插

黄绿色：插入（以超过 30%的剩余容量）

黄：插入（具有 10%以上，但小于 30%的剩余容量）

红色：插入（具有小于 10%的剩余容量）

#### ②USB 储存状态

USB 储存的状态是由文字的颜色来表示。

蓝：不插

浅蓝：插入（具有 30%以上的剩余容量）

黄：插入（具有 10%以上，但小于 30%的剩余容量）

红色：插入（具有小于 10%的剩余容量）

#### ③剩余储存容量

显示 USB 储存/ SD 卡/内部储存器的剩余容量。文字颜色指示储存介质的类型。

白：内部储存器

浅蓝：USB 储存器黄绿色：SD 卡

黄：剩余容量大于 10%但小于 30%

红色：剩余电量小于 10%

④记录状态

记录显示透过文字颜色的状态。

蓝色：记录停止

红色：记录中

⑤时钟

显示当前的日期和时间。

⑥经过时间/时间

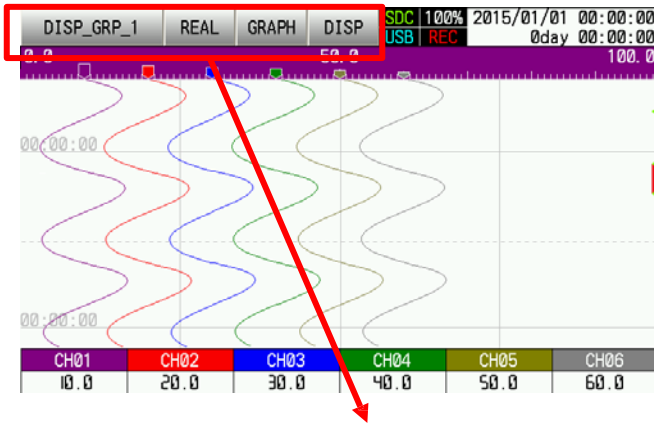
当正在显示即时曲线是，它显示按照经过的时间设定的经过时间。

当显示的历史曲线，它显示的日期和时间。

## 4.2. 即时曲线

显示正在记录的最新数据。详见每个部分的描述。

### 4.2.1. 即时曲线图



#### ① 群组切换键

切换显示的画面。

文字显示的是，当前显示的群组名称。

#### ② Mode 键

切换即时曲线/历史曲线。

文字显示：REAL：即时曲线显示 HIST：历史曲线显示

#### ③ Graph 键

开关的曲线和其他显示的显示方向。

显示顺序：“水平化”⇒“垂直化”⇒“柱状图”⇒“数字”⇒“事件历史记录”⇒“横向之势”，等等。

每种显示方式可以透过设定来隐藏。

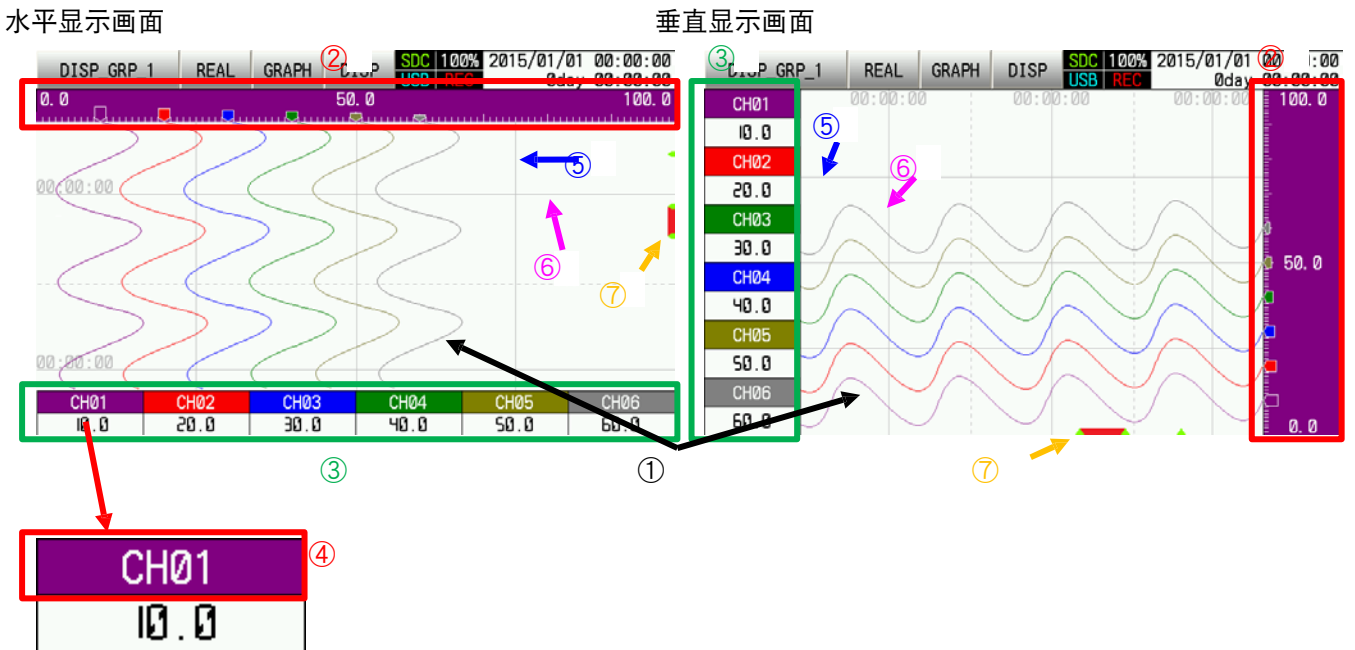
#### ④ 显示切换键

打开曲线显示在对应显示和测量值显示 ON / OFF。

显示顺序：“对应：ON，测量值：ON”⇒“对应：OFF，测量值：ON”⇒“对应：ON，测量值：OFF”

⇒“对应：OFF，测量值：OFF”⇒“对应：ON，测量值：ON”等等。

## 4.2.2. 即时曲线分析



### ① 曲线

每一条曲线，每一通道设定颜色的线。

### ② 对应

显示每一通道的对应。这是每通道设定彩色须被用作对应的背景颜色。（中 ScaleU / L RNG）测量范围应根据对应范围的上限/下限的设定决定。

它也可以同时显示三个尺度。分配比例数，透过对应编号设定每一通道。对应的范围，也可以透过特别的操作暂时改变。

### ③ 测量值

显示以数字格式每一通道的测量值。但是，如果传感器或本产品的故障，下面的文字将显示：

-H：此时检测到的输入值大于测量范围高将被显示。

-L：此时检测到的输入值大于测量范围下将被显示。

B. OUT：当传感器中的 TC 输入（※1）或 mV 输入（※2）被断开。这将被显示。

注：上述若断偶设定为 OFF 或其他输入类型被用来将不被显示。

故障：这将在产品的输入电路工作不正常显示。

此外，如果有一个经过通道错误，文字颜色变为红色。

※1：K，J，T，E，R，S，B，N，U，L，WRe5-26，PR40-20，PL2

※2：-10-10 (MV)，0-20 (MV)，0-50 (MV)



#### ④通道位置键

按通道位置键允许用户切换通道经受的对应进行显示。在这样做时，曲线线将变得更粗，单位将显示大约 3 秒。通道位置或标记将取决于标签显示的设定进行显示。

当按下键 2 秒的通道设定弹出式萤幕将显示。详见 4.4.6 通道设定了解详细讯息。

#### ⑤辅助线

可以设定的每一通道的辅助线的数目。设定标尺辅助线（分区），如果有必要的。如果设定为 0，辅助线会自动按照比例尺绘制。

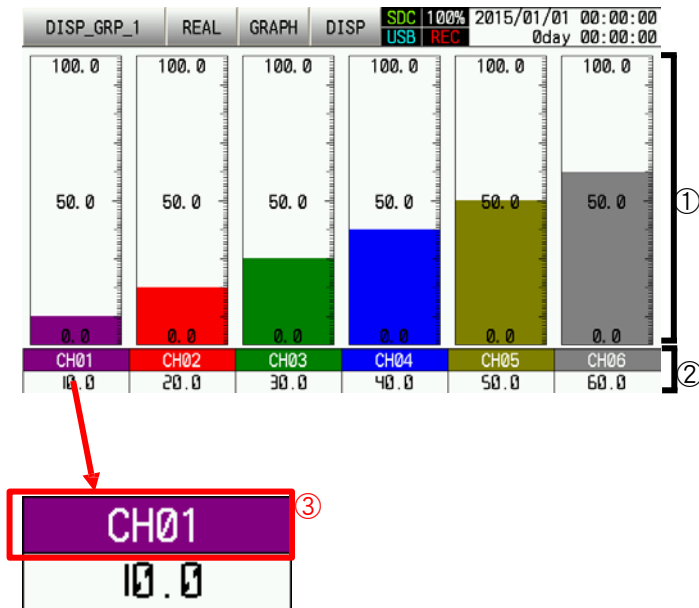
#### ⑥刻度线

显示与记录在固定时间间隔的时间标志。固定的时间间隔取决于的设定记录周期。

#### ⑦事件和警报显示

黄绿色“△”符号将在其中事件（※1）在记录过程中发生的部分被显示。而警报（※2）打开一条红线将被显示。

### 4.2.3. 柱状图显示



#### ①柱状图

显示每一通道的测量值的柱状图。

颜色图表的和对应是基于由该设定显示颜色和量程范围上限/下限 (Rng of ScaleU/L)。对应的范围，也可以透过特别的操作暂时改变 (详见 4.4.6 Channel Settings)。

#### ②测量值

显示以数字格式每一通道的测量值。

但是，如果传感器或本产品的故障，下面的文字将显示：

-H：此时检测到的输入值大于测量范围高将被显示。

-L：此时检测到的输入值大于测量范围下将被显示。

B. OUT：当传感器中的 TC 输入 (※1) 或 mV 输入 (※2) 被断开。这将被显示。

注：上述若断偶设定为 OFF 或其他输入类型被用来将不被显示。

Fault：这将在产品的输入电路工作不正常显示。

此外，如果有一个经过通道错误，文字颜色变为红色。

※1：K，J，T，E，R，S，B，N，U，L，WRe5-26，PR40-20，PL2

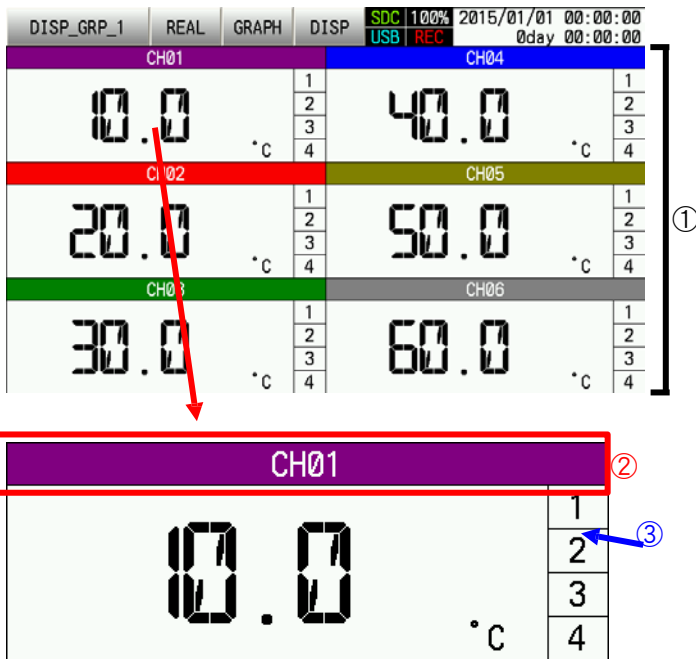
※2：-10-10 (MV)，0-20 (MV)，0-50 (MV)

#### ③ 通道位置键

如果通道的数字键被按下时，单元将显示大约 3 秒。通道位置或标记将取决于标签显示的设定进行显示。

当按下键 2 秒的通道设定的弹出式萤幕将显示。

#### 4.2.4. 數位显示



##### ①测量值

每一通道量测到的讀值都可以显示在画面上。

但是，如果传感器或本产品故障，下面的文字将显示：

-H-：此时检测到的输入值大于测量范围高将被显示。

-L-：此时检测到的输入值大于测量范围下将被显示。

B. OUT：当传感器中的 TC 输入（※1）或 mV 输入（※2）被断开。这将被显示。

注：上述若断偶设定为 OFF 或其他输入类型将不被显示。

Fault：这将在产品的输入电路工作不正常显示。

※1：K，J，T，E，R，S，B，N，U，L，WRe5-26，PR40-20，PL2

※2：-10-10（MV），0-20（MV），0-50（MV）

##### ②通道位置键

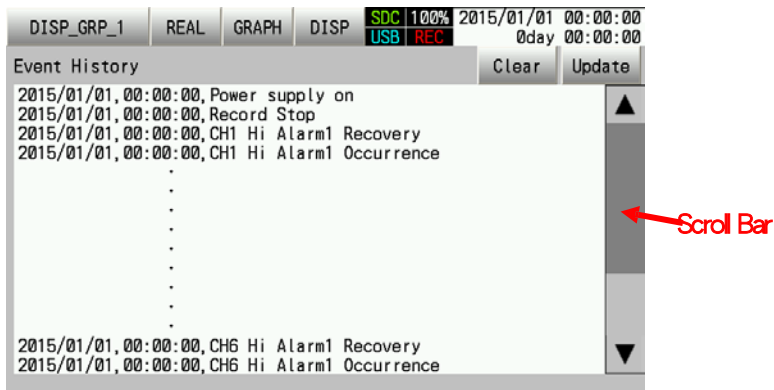
如果通道的数字键被按下时，单元将显示大约 3 秒。通道位置或标记将取决于标签显示的设定进行显示。

当按下键 2 秒的通道设定的弹出式萤幕将显示。详见 4.4.6 Channel Setting 讯息。

##### ③警报显示

如果发生警报时该数字会呈现红色警示。

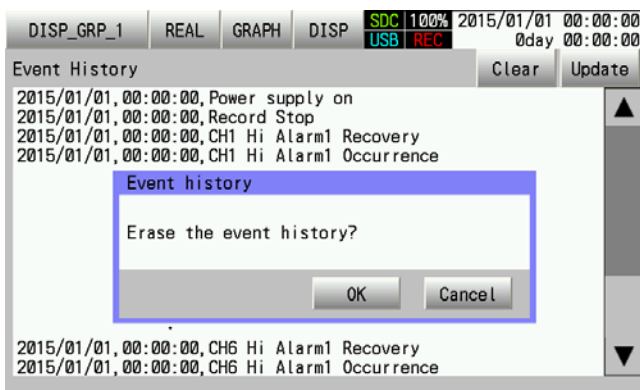
#### 4.2.5. 歷史事件



显示事件的历史记录。超过 50 个事件历史记录应保持。

该萤幕的显示期间被触发的事件将透过按下键更新显示。使用卷轴或▲/▼键滚动萤幕上，看到的是显示区域之外的事件。

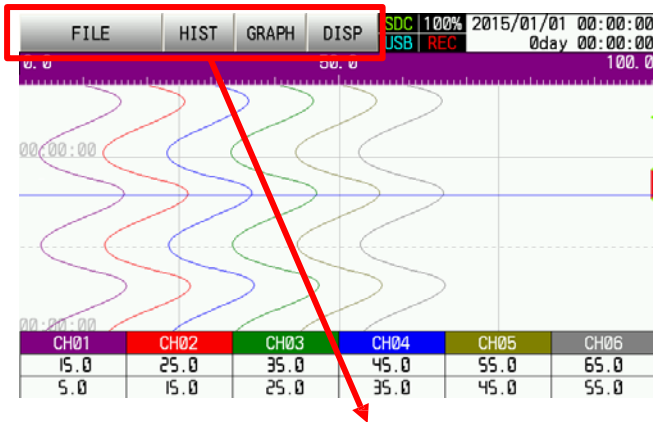
如果清除键被按下时，将弹出视窗再次确认是否要删除。按” OK” 键则删除。要取消删除，请按” Cande” 键。



### 4.3. 历史曲线

显示过去的的数据

#### 4.3.1. 历史曲线



#### ①File 键

按下 FILE 键时，会出现一个文件选择画面。从文件选择窗口中，选择在历史曲线要显示的文件。  
详见 4.3.4File Selection 详细说明。

#### ②Mode 键

开关即时曲线/历史曲线。文字显示：REAL：即时曲线显示  
HIST：历史曲线显示

#### ③Graph 键

开关的曲线和其他显示的显示方向。

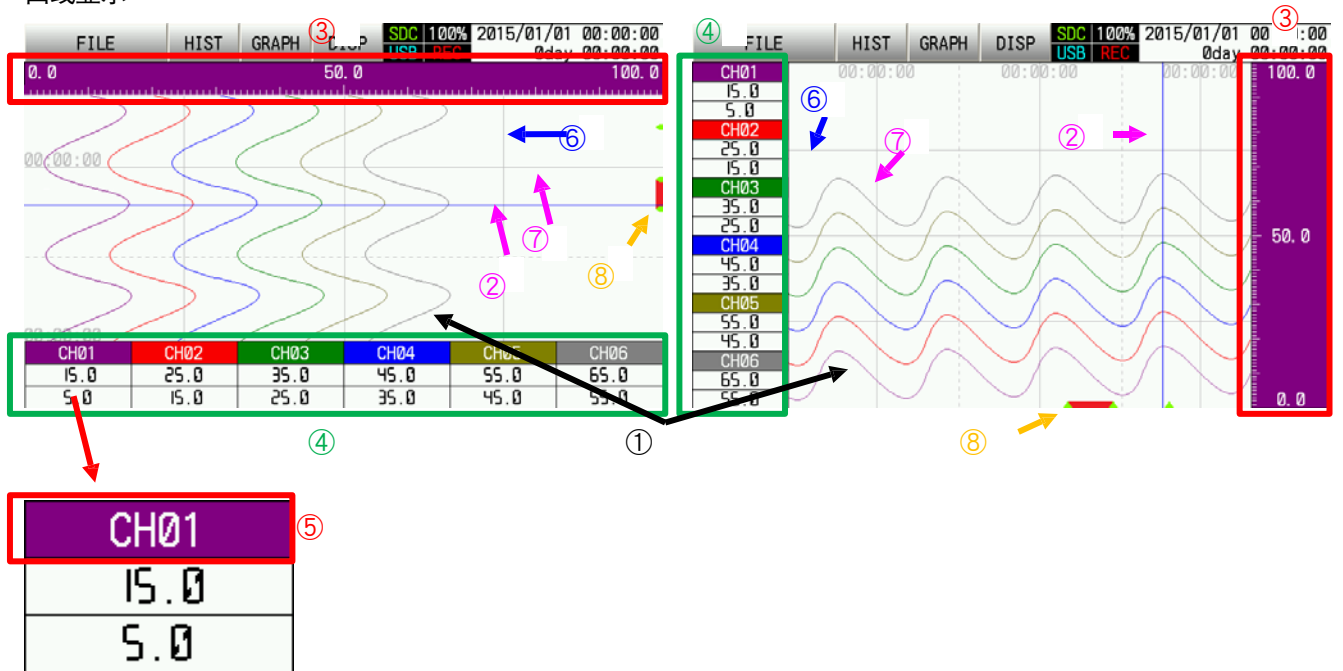
显示顺序：“水平显示”⇒“垂直显示”⇒“事件历史记录”⇒“横向之势”，等等。  
每种显示方式可以透过设定来隐藏，详见 6.1.1.3Display。

#### ④显示切换键

打开曲线显示在对应显示和测量值显示 ON / OFF。

显示顺序：“对应：ON，测量值：ON”⇒“对应：OFF，测量值：ON”⇒“对应：ON，测量值：OFF”  
⇒“对应：OFF，测量值：OFF”⇒“对应：ON，测量值：开”，等等。

### 4.3.2. 曲线显示



#### ①曲线

绘制在记录过程中每一通道设定颜色的线。

#### ②刻度线

测量值是由刻度线指示的时间显示出来。点击其中曲线线绘制将使刻度线移动到触摸区的面积。

#### ③对应

显示每一通道的对应。这是在记录过程中，每通道设定彩色须被用作对应的背景色。

测量范围应基于对量程范围（Rng of ScaleU/L）上限/下限的设定来决定。

它也可以同时显示三个尺度。分配比例数透过比例编号设定每一通道。

对应的范围，也可以透过特别的操作暂时改变。

#### ④测量值

显示，数字格式，由刻度线指示每一通道的测量值的时间。

#### ⑤通道位置键

按通道位置键允许用户切换通道经受的对应进行显示。在这样做时，曲线线将变得更粗，单位将显示大约 3 秒。

通道位置或标记将取决于标签显示的设定进行显示。标签内容应为记录时设定的不同。

当按下键 2 秒，将弹出式萤幕显示通道设定。

### ⑥辅助线

可以设定的每一通道的辅助线的数目。有必要可设定标尺辅助线（分区）。

### ⑦时间戳记和线路

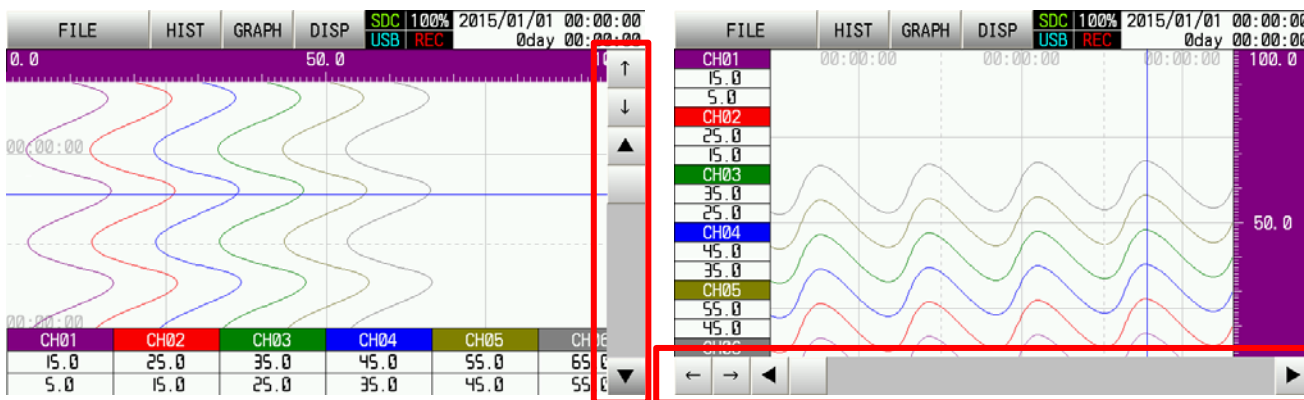
显示与记录过程中所需的时间间隔的时间标志。所需的时间间隔取决于的设定在录像过程中设定的记录周期。

### ⑧事件和警报显示

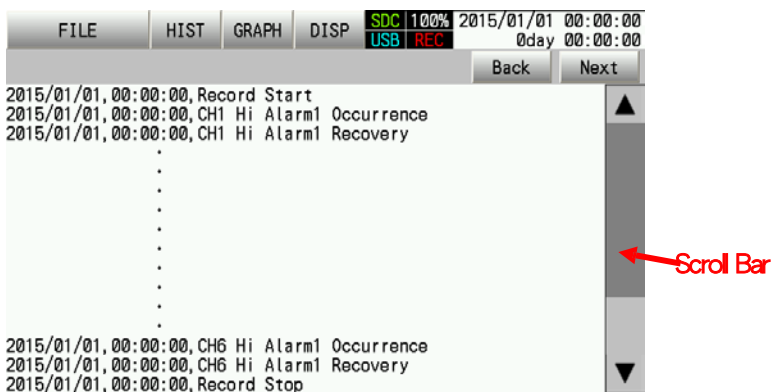
黄绿色“△”符号将在其中事件（※1）在记录过程中发生的部分被显示。红色线将在那里的警报（※2）已经打开的部分进行显示。

此外，如果其中曲线绘制的区域被点击，↑/↓键，▲/▼键和卷轴将在萤幕的下面部分上显示（由红色方框表示）：刻度线可以透过↑/↓键移动。

更改时间表，显示在萤幕的上方，按▲/▼键。

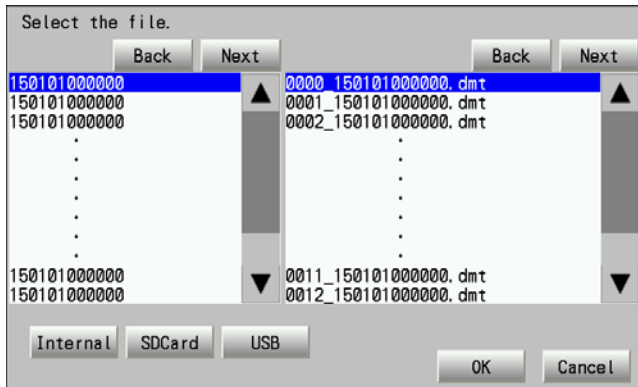


### 4.3.3. 历史事件



显示事件将在所选文件的时间内被触发。每页显示 50 个事件。  
内页的导航应由▲/▼键和滚动条来实现。使用上一页和下一页来换页。

#### 4.3.4. 文件选择



选择要被显示的文件和历史曲线。

选择将数据存在何种设备（内置储存器/ SD 卡/ USB 储存器）

当选择储存设备，而那些也包含在所选文件夹中的文件将在萤幕右侧的显示文件夹将显示在萤幕的左侧。

当所需的文件夹和文件被选择并且确定键被按压时，选择的文件的信息将显示在原来画面上。

按取消键，将显示原来的画面，而无需打开新的文件。

每页显示 100 个文件夹和文件。内页的导航必须使用▲/▼键和滚动条来实现。使用上一页和下一页来换页



## Section 5 设定列表

列出名称，设定范围，以及每个设置的初始值。  
以“每.....”的描述在备注栏，这些设定是指设定应当在每个主题的基础上进行。



上面的例子是，设定每个通道构成的情况下

### 5.1 参数设定

#### 5.1.1 输入设定

##### 5.1.1.1 输入

名称	设定范围	初始值	备注
Input Type 输入信号	K	K Thermocouple	每一通道
	J	J Thermocouple	
	T	T Thermocouple	
	E	E Thermocouple	
	R	R Thermocouple	
	S	S Thermocouple	
	B	B Thermocouple	
	N	N Thermocouple	
	U	U Thermocouple	
	L	L Thermocouple	
	WRe5-26		
	PR40-20		
	PL2		
	Pt100		
	JPt100		
	-10-10(mV)		
	0-20(mV)		
0-50(mV)			
-1-1(V)			
-10-10(V)			
0-10(V)			
4-20(mA)			
Burnout 继线	OFF	OFF	
	ON		
RCJ	Internal 内建	Internal	
	Specified Channel 指定通道		
	OFF		
RCJ Channel	CH01	CH01	
	CH02		
	CH03		
	CH04		
	CH05		
	CH06		

5.1.1.2 线性对应

名称	设定范围	初始值	备注	
Square root(开平方)	OFF	OFF	每一通道	
	ON			
Meas. upr lim (测量范围上限)	输入电压/电流 Meas. lwr lim - 327.67(mV, V, mA)	10.00		
Meas. lwr lim (测量范围下限)	输入电压/电流 -327.68(mV, V, mA) - Meas. upr lim	-10.00		
Scale upr lim (对应范围上限)	输入电压/电流 Scale lwr lim - 32767(digit)	1000.0		
Scale lwr lim (对应范围下限)	输入电压/电流 -32768(digit) - Scale upr lim	0.0		
小数点	0	1/digit		0.0
	0.0	0.1/digit		
	0.00	0.01/digit		
	0.000	0.001/digit		
	0.0000	0.0001/digit		
单位	°C	%		
	° F			
	K			
	mV			
	V			
	mA			
	A			
	mW			
	W			
	%			
	%RH			
	ppc			
	ppm			
ppb				

5.1.1.3 显示

名称	设定范围	初始值	备注
Tag 显示通道名称	Any character 任一通道	CH01:TAG01 CH02:TAG02 CH03:TAG03 CH04:TAG04 CH05:TAG05 CH06:TAG06	每一通道
描述	Any character 任一通道		
显示颜色	Red 红	CH01:Purple CH02:Red CH03:Green CH04:Blue CH05:Olive CH06:Gray	
	Green 绿		
	Blue 蓝		
	Purple 紫		
	Yellow 黄		
	Aqua 水蓝		
	Dark Red 暗红		
	Lime 莱姆		
	Dark Blue 深蓝		
	Bright Purple 亮紫		
	Bule Green 蓝绿		
	Olive 橄榄		
	Gray 灰		
Khaki 黄褐色			
Brown 棕			
Orange 橙			

5.1.1.4 对应

名称	设定范围	初始值	备注
Rng of ScaleU (对应范围上限)	输入电压/电流 Rng of ScaleL - 32767(digit)	1000.0	每一通道
Rng of ScaleL (对应范围下限)	输入电压/电流 -32768 - Rng of ScaleU (digit)	0.0	
Scale No.对应号码	No.1	No.1	
	No.2		
	No.3		
Partitions 分隔线	0-20	4	

### 5.1.1.5 警报

名称	设定范围	初始值	备注
Alarm Type 警报动作	OFF	OFF	每一通道， 每一警报
	Alm Up Lim		
	Alm Lw Lim		
	Abnl Alarm		
Alm Tgt Conn	OFF	OFF	
	ALM		
	DO01-DO12		
Alarm Value 警报点	输入热电偶/电阻温度 Detector -3276.8-3276.7 (°C)	0.0	
	输入电压/电流 -32768-32767 (digit)		
Hysteresis 灵敏误差	输入热电偶/电阻温度 Detector 0.0-3276.7(°C)	0.5	
	输入电压/电流 0-32767 (digits)		
Alm Dly (sec) 警报延迟	0.0-360.0	0.0	

### 5.1.1.6 REC/CALC

名称	设定范围	初始值	备注
Inp Ftr (sec) 输入滤波	0.0-99.9	0.0	每一通道
Record Type 记录模式	OFF	Max./Min.	
	瞬间值		
	平均值		
	最大/最小值		
Offset 输入值补偿	输入热电偶/电阻温度 Detector -3276.8-3276.7(°C)	0.0	
	输入电压/电流 -32768-32767 (digit)		
Gain 百分比	0.500-2.000 (times)	1.000	

### 5.1.2 显示设定

#### 5.1.2.1 群组名称

名称	设定范围	初始值	备注
Group Name 群组名称	Any character 任一通道	Group1:DISP_GRP_1	每一通道
		Group2:DISP_GRP_2	
Group3:DISP_GRP_3			
Group4:DISP_GRP_4			
Group5:DISP_GRP_5			
Group6:DISP_GRP_6			
Group7:DISP_GRP_7			
Group8:DISP_GRP_8			
Group Display 图形显示	OFF	Group1 固定开启，无法关闭	Group1 : ON
	ON		Group2-8 : OFF
Label Display 标签显示	Channel No.	Channel No.	
	Tag		

5.1.2.2 群组通道

名称		设定范围	初始值	备注
Group01	CH01	Non-select	Select	
		Select		
	CH02	Non-select	Select	
		Select		
	CH03	Non-select	Select	
		Select		
	CH04	Non-select	Select	
		Select		
	CH05	Non-select	Select	
		Select		
	CH06	Non-select	Select	
		Select		
Group02	CH01	Non-select	Select	
		Select		
	CH02	Non-select	Select	
		Select		
	CH03	Non-select	Select	
		Select		
	CH04	Non-select	Select	
		Select		
	CH05	Non-select	Select	
		Select		
	CH06	Non-select	Select	
		Select		
Group03	CH01	Non-select	Select	
		Select		
	CH02	Non-select	Select	
		Select		
	CH03	Non-select	Select	
		Select		
	CH04	Non-select	Select	
		Select		
	CH05	Non-select	Select	
		Select		
	CH06	Non-select	Select	
		Select		
Group04	CH01	Non-select	Select	
		Select		
	CH02	Non-select	Select	
		Select		
	CH03	Non-select	Select	
		Select		
	CH04	Non-select	Select	
		Select		
	CH05	Non-select	Select	
		Select		
	CH06	Non-select	Select	
		Select		

名称		设定范围	初始值	备注
Group05	CH01	Non-select	Select	
		Select		
	CH02	Non-select	Select	
		Select		
	CH03	Non-select	Select	
		Select		
	CH04	Non-select	Select	
		Select		
	CH05	Non-select	Select	
		Select		
	CH06	Non-select	Select	
		Select		
Group06	CH01	Non-select	Select	
		Select		
	CH02	Non-select	Select	
		Select		
	CH03	Non-select	Select	
		Select		
	CH04	Non-select	Select	
		Select		
	CH05	Non-select	Select	
		Select		
	CH06	Non-select	Select	
		Select		

#### 5.1.2.3 图形显示

名称	设定范围	初始值	备注
垂直曲线显示	OFF	ON	每一通道
	ON		
水平曲线显示	OFF	ON	
	ON		
柱状图显示	OFF	ON	
	ON		
数位显示	OFF	ON	
	ON		

#### 5.1.2.4 自动切换

名称	设定范围	初始值	备注
自动显示	OFF	OFF	
	ON		
变化周期	5 sec	5 sec	
	10 sec		
	15 sec		
	30 sec		
	60 sec		

### 5.1.3 记录设定

#### 5.1.3.1 记录操作

名称	设定范围	初始值	备注
Record Cycle 记录周期	0.1 sec	1 sec	
	1 sec		
	2 sec		
	3 sec		
	5 sec		
	10 sec		
	15 sec		
	20 sec		
	30 sec		
	1 min		
	2 min		
	3 min		
	5 min		
	10 min		
	15 min		
	20 min		
30 min			
60 min			
File rec. cy 档案记录周期	10Minute	1 Hour	依记录周期可选择不同的设定。
	1 Hour		
	1 Day		
	1 Week		
	1 Month		
	1 Year		
File overwrite 档案复盖	Disable 取消	Disable 取消	
	Enable 允许		

#### 5.1.3.2 排程表

名称	设定范围	初始值	备注
Schedule 排程表	OFF	OFF	
	Week Day		
	Every Day		
Start Time 排程开始时间	00:00:00-23:59:59	00 : 00 : 00	
End Time 排程结束时间	00:00:00-23:59:59	00 : 00 : 00	
Day of the week specified 选择日期	Sun(日)	Non-select	Non-select
		Select	
	Mon(一)	Non-select	
		Select	
	Tue(二)	Non-select	
		Select	
	Wed(三)	Non-select	
		Select	
	Thu(四)	Non-select	
		Select	
	Fri(五)	Non-select	
		Select	
	Sat(六)	Non-select	
		Select	

5.1.4 其他

5.1.4.1 讯息

名称	设定范围	初始值	备注
Message 讯息资料	Any character 任何文字讯息		Per Message 每个讯息
Timing 讯息显示	OFF	OFF	
	Func Key 功能键		
	Alam On		
	Alam Off		
	DI ON		
Channel No. 通道位置	DI OFF	CH01	
	CH01		
	CH02		
	CH03		
	CH04		
	CH05		
Alam No. 警报位置	CH06	Alam 01	
	Alam 01		
	Alam 02		
	Alam 03		
DI No. 数位输入位置	Alam 04	DI01	
	DI01		
	DI02		
	DI03		
	DI04		
	DI05		
	DI06		
	DI07		
	DI08		
DI09			

5.1.4.2 DI (数位输入)

名称	设定范围	初始值	备注
Function 功能	OFF	OFF	Per DI
	Rec. ON/OFF		
	LCD ON/OFF		



### 5.1.4.3 Progress time(进行时间)

名称	设定范围	初始值	备注
Progress time 进行时间	OFF	OFF	
	ON		
Condition 情况	Record	Record	
	Alm ocrd		
	DI		
Channel No. 通道位置	CH01	CH01	
	CH02		
	CH03		
	CH04		
	CH05		
	CH06		
	All		
Alarm No. 警报位置	Alarm 01	Alarm 01	
	Alarm 02		
	Alarm 03		
	Alarm 04		
	All		
Function 功能	DI01	DI01	
	DI02		
	DI03		
	DI04		
	DI05		
	DI06		
	DI07		
	DI08		
	DI09		

## 5.2 系统设定

### 5.2.1 LCD 背光

名称	设定范围	初始值	备注
Sp t (min) 休眠时间	0-60	5	
Actv. brt. LCD 亮度	2-5	5	
Sp brt. 休眠亮度	0-4	0	
Alm rcvy LCD 警报复归	OFF	ON	
	ON		

### 5.2.2 Key function

名称	设定范围	初始值	备注
FUNC Key 功能键	OFF	OFF	
	Switching of Screen 萤幕切换		
	Message		
Key Lock 按键锁定	OFF	OFF	
	ON		
Menu Lock 选单锁定	Free	Free	
	Parameter 参数		
	System		
	All		
Hard Key Lock 硬体键锁定	Free	Free	
	REC		
	FUNC		
	REC+FUNC		

### 5.2.3 通讯设定

名称	设定范围	初始值	备注
Protocol 协定	TOHO	TOHO	
	Modbus		
Format 格式	Type 1/RTU	Type 1/RTU	
	Type 2/ASCII		
Comm. Address 通讯位址	1-99	1	
Comm. Speed 通讯速度	2400bps	9600bps	
	4800bps		
	9600bps		
	19200bps		
	38400bps		
Data Length 资料长度	7bit	8bit	
	8bit		
Stop bit 停止位元	1bit	2bit	
	2bit		
Parity check 奇偶校验	OFF	OFF	
	EVEN		
	ODD		
BCC check BCC 侦错	OFF	ON	
	ON		
Resp delay 响应延迟	0-250(mS)	0	

### 5.2.4 时间

名称	设定范围	初始值	备注
Year 年	(Year) 2000 - 2099		
Month 月	1-12		
Day 日	1-31		
Hour 小时	0-23		
Minute 分钟	0-59		
Second 秒钟	0-59		

### 5.2.5 语言

名称	设定范围	初始值	备注
Language 语言	English 英文	Japanese 日文	
	Japanese 日文		