

# 图形记录仪

## KR2S00 series KR3S00 series

采用操作性优越的触摸屏  
丰富了网络功能的无纸记录仪

自定义图像  
输入功能



KR2S00



KR3S00

CE RoHS 適合

<http://www.dh-chino.com>

上海大华-千野仪表有限公司

# CHINO



ISO 14001 认证  
JQA-EM2414

ISO 9001 认证  
JQA-0656

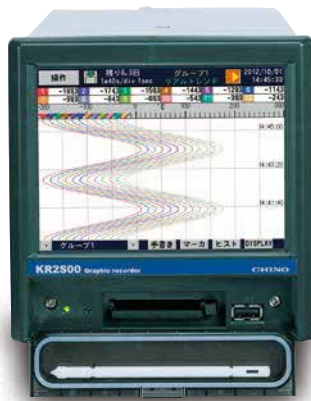
## 继承了广受好评的KR2000/KR3000系列的基本功能而开发的追求更高性价比的新系列产品

搭载了丰富多彩的显示画面和高性能的无纸记录仪，更采用了方便操作的触摸屏。

可进行高精度  $\pm 0.1\%$ 、全点 1 秒的数据采集，更充实了网络功能。

KR2S00

5.7 形液晶显示屏  
144X144mm 尺寸

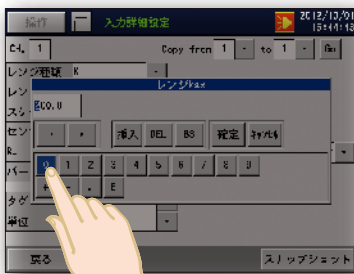


KR3S00

10.4 形液晶显示屏  
288X288mm 尺寸

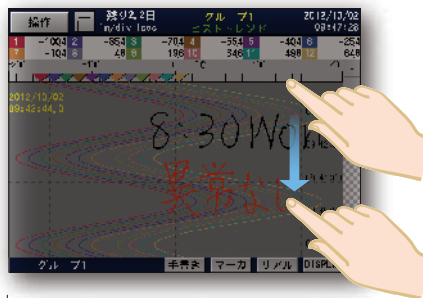


## 手写触摸屏，操作简单



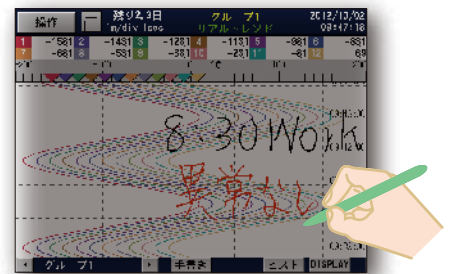
### 设定操作

通过触屏操作，调出窗口，使数值设定变得简单了。



### 上下滑动功能

通过触屏操作，将历史记录（数据记录的再生画面）进行上下滑动。



### 文字输入

可以用附带的手写笔直接在画面上书写文字或者插图。并且可以在记录画面保存。利用数据解析软件（另外购买）可以读取数据。  
※非附带品请勿使用

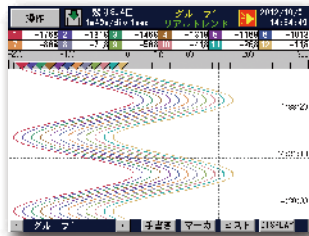
## 备有数据多点同时显示等对应不同用途的画面显示功能

由于配备了各种画面显示的功能，因此可以根据现场的需求进行选择切换。

KR2S00 最多 44 点、KR3S00 最多 56 点的数据可同时显示。

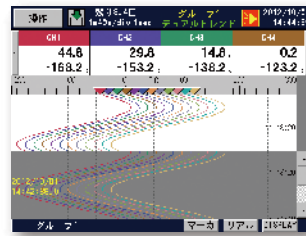
### 即时打点显示

可用纵向或横向曲线图形式显示选择组的测量数据



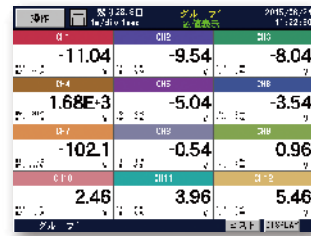
### 即时记录/历史记录同时显示

对半分显示测量数据和记录数据的再生画面



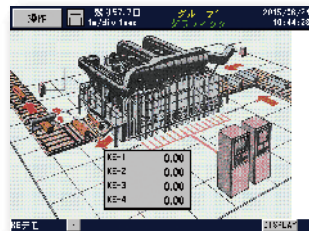
### 数值显示

同时显示选择组的测量数据显示和报警状态



### NEW 自定义图片显示\*

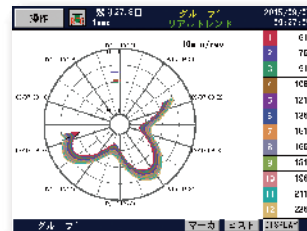
将客户在PC机上制作的图片显示在KR上  
可在图片任意位置显示KR的测量值数据



※KR本体需要有选项自定义图像功能。  
※制作图片需要软件KR Screen Designer(另外购买)。

### 圆形趋势图显示

可以按圆形记录纸的形式，显示历史趋势



## ±0.1% 高精度、 100ms/4点(仅KR2S00)及1秒/全点高速采集的数据记录

### 高速·高精度的稳定记录

可以±0.1%的高精度大约100ms/4点(仅KR2S00)或者约1秒/全点进行高速采集。  
输入是混合多量程，输入通道间的耐压为1000V AC(热电阻除外)。

### 大容量数据记录

配备了数据记录用的CF卡(小型闪存卡)插口。最多可以记录8G的数据。  
保存形式可以从CSV/专用形式中选择。  
(CF卡不需要设定操作)

CF卡容量	记录点数	数据记录周期		
		1s	10s	1min
256MB (标准配置)	12点	约2个月	约20个月	约10年
8GB	12点	约5年	10年以上	10年以上

### 从前端USB插口中读取文件

可以将内部存储器、CF卡中保存的数据读出到USB存储器中



数据解析软件  
ZAILA

通用的表  
计算软件

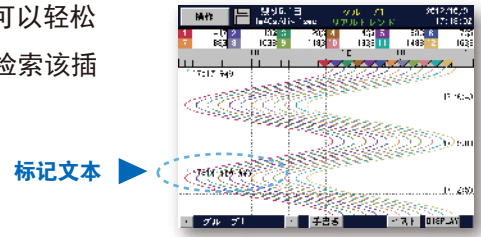
# 支持数据采集·管理的便利功能

## 记录组的分别管理

将输入通道分配给已设定好的多个记录组中，并且可以对每个组分别设定数据的记录周期、记录的开始/结束。开始/结束还可以用：手动、星期/时间等的日程安排、报警等来触发。

## 文本形式保存标记

在记录画面中可以插入标记文本。文本可以事先储存最多 50 段，可以轻松地在画面中用手动或者无电压接点输入（选件）来插入。可以通过检索该插入的记号，快速查找对应位置的记录数据。



## 可按用途制作专用的显示图像

使用自定义显示图像选件功能，客户可以将PC机上制作（用另购的KR Screen Designer）的图像显示在KR上。将JPEG等格式的图片作为背景，用文字、长方形、椭圆、直线等制图工具制作图像画面，并配置显示KR的测量数据。还可以通过下位通信变更调节仪的SV（测量值）、MV（输出值）、PID（调节参数）数据。

可最多输入5个图像，并进行切换显示。

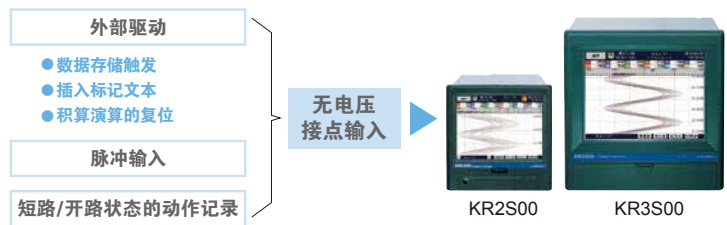


■KR Screen Designer 动作环境

形式	KS3200-000
OS	Windows Vista/7/8
其他	上述OS 的推荐环境

## 选择接点输入

使用无电压接点输入（选件），可用于记录开始/结束等的外部驱动或者脉冲输入。

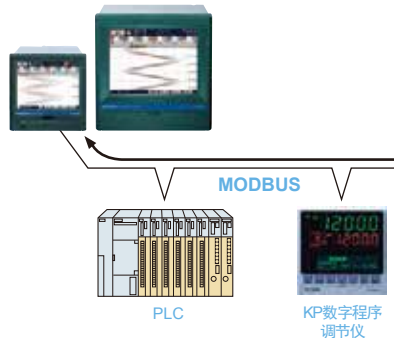


## 与该公司的产品或其他仪表、PLC等的通信连接

使用下位通信(选件)，除了PLC以外，还可连接本公司的采集仪，记录仪，调节仪，晶闸管调整器等。

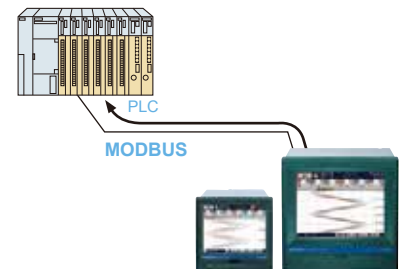
### 记录本公司仪表或PLC的数据输入

KR2S00/KR3S00可以收集、记录本公司仪表的输出输入数据和存在PLC缓存器中的数据。



### KR2S00/KR3S00的输入数据向PLC传送

将KR2S00/KR3S00的测量数据传送到PLC的缓存器中，便于PLC系统的数据记录、监视。(单独连接PLC时)。



## 丰富的网络功能

通过使用连接以太网（选件），可以实现远程监视等的网络应用。



### ● 通过Web浏览器进行数据监管

可以通过Web浏览器对采集的数据进行监视。实现了无需专用软件即可远程数据监视的功能。



### ● 可以利用现有的网络环境，用FTP传送记录数据文件。

标准配备了来自电脑等的要求传送数据文件(FTP服务器)、以及向网上服务器进行数据文件自动传送(FTP客户端)的功能。

### ● 报警发生时、机器异常时通过电子邮件自动通报

可以向手机、英特网上的电脑自动通报报警发生、机器异常。通知的邮箱地址最多可登录8个。



## 数据解析软件ZAILA (另外购买)

### 备有记录数据文件解析软件

是可以对KR2S00收录的数据文件进行再生显示、波形处理、编辑等的软件。除了拥有纵/横向波形图·雷达图的再生显示外，还可以将图片放大、缩小、部分放大、插入信息等。

- 1个画面最多可显示128个打点曲线。  
也可显示差运算、最大、最小、平均、标准偏差、中央值等。
- 采集的数据可以通过Excel、HTML、CSV、文本形式保存。  
图片用BMP格式印刷、保存
- 显示可以选择为日语、英语、中文（简写体，繁体）、韩语。



## ■ 输入规格

测量点数	KR2S00…6点/12点 KR3S00…12点/24点/36点/48点
输入种类	混合多量程(参照输入量程表)
精度规格	$\pm 0.1\% \pm 1\text{digit}$ (有例外规定) * 测量量程换算精度, 量程请参照下一页
基准点补偿精度	K、E、J、T、N、Platinel II… $\pm 0.5^\circ\text{C}$ 以下 R、S、W–WRe26、WRe5–WRe26、 NiMo–Ni、CR–AuFe、U、L… $\pm 1.0^\circ\text{C}$ 以下
测量周期	测量周期…约100ms/4点(仅KR2S000) 约1s/全点 ※将测量周期设定为0.5s以下(0.1~0.5s)时 输入自动变为4点、测量周期为100ms
断偶保护	判定热电阻和热电偶输入时的输入信号是否断线 每个输入可分别选择UP/DOWN/无
刻度化	量程/刻度任意设定
允许信号源阻抗	热电偶输入(无断偶保护)· 直流电压输入( $\pm 2\text{V}$ 以下)…1k $\Omega$ 以下 直流电压输入( $\pm 5\text{V}$ 以上)…100 $\Omega$ 以下 热电阻…每一线10 $\Omega$ 以下(3线相同)

## ■ 记录规格

内部储存	闪存 容量…8MB
外部储存	CF卡(容量256MB~8GB) 标准配备256MB USB盘(容量32M~8GB)
记录周期	100、200、500ms、(只在4点输入时) 1、2、3、5、10、15、20、30s、 1、2、3、5、10、15、20、30、60min
记录数据	测量数据…文件名(组名)、 记录开始的年月日小时、标记、测量数据、 报警状态·种类、记号文本等 设定参数…全部设定参数 演算结果数据
保存形式	可选择 二进制/CSV形式
保存方法	手动开始·停止 日程指定(星期时刻、日期时刻) 触发信号(报警号、接点输入) 触发点前后数据记录 * 可以选择预置触发 预置触发测量次数最多950个数据
记录组	KR2S00…44点/每组, 可最多登录5组 (总计最多可登录100点) KR3S00…56点/每组, 可最多登录6组 (总计最多可登录128点)

## ■ 运算规格

运算点数	KR2S00…最多44点 KR3S00…最多128点
运算周期	100ms/全点
运算种类	算术运算、比较运算、逻辑运算、一般函数、 积算运算、通道数据运算、露点、相对湿度、F值、 风向(16方位显示)、单位时间增加量、CF卡剩余容量

## ■ 报警规格

设定数	各通道最多设定4个报警点
报警种类	上限、下限、差上限、差下限(可设定不灵敏区)、异常数据
报警接通延迟	延迟时间设定范围0~3600s
报警输出	可设定为AND/OR

## ■ 通信功能

● 以太网(选件)	
媒体	以太网(10BASE-T/100BASE-TX)
FTP服务器	读取来自英特网上的电脑数据文件
FTP客户端	向英特网的服务器传送数据文件
SNTP客户端	和英特网上的SNTP服务器时间同步
Web服务器	HTTP1.0基准…显示、报警、维修情报等通过浏览器软件 (Internet Explorer5.0以上、NetScape6.0以上、Opera7以上) 显示 * 可设定密码
E-mail	可在报警发生或指定时刻进行邮件通报 通报内容可以从指定时刻的数据或全部登陆的数据中任意选择 邮件的地址最多8个

## ■ 显示规格

显示器	KR2S00…5.7形TFT彩色LCD VGA(680×480) KR3S00…10.4形TFT彩色LCD VGA(680×480)
显示种类	测量数据显示 (打点曲线显示、数值显示、矩形图显示) 历史记录显示 (可以和即时记录同时显示) 报表显示 (报警显示、标记显示、文件列表) 设定画面 (报警、运算、储存、系统、维修、通信等)
曲线显示	显示色 KR2S00…从12个颜色中选择 KR3S00…从48个颜色中选择 显示个数KR2S00…每1个画面最多44点、5个画面(5组) KR3S00…每1个画面最多56点、6个画面(6组) 时间轴方向 横或者纵向 刻度显示 4刻度、标记·数值显示 有/无选择 标记显示 线粗细 从5种中选择
数据数字显示	显示个数…每一个画面最多44个、5个画面(5组) 显示内容…测量值、通道/标记、单位、报警状态
图形显示	显示色…从12个颜色中选择 显示个数…每一个画面最多44点、5个画面(5组) 显示方向 纵或者横向 刻度显示 1刻度
情报显示	报警显示(报警的发生·解除记录显示)标记列表、文件列表 (组数据文件的列表显示) 机器情报(形式、选件、制造编号等)
LCD背照灯	自动关闭

## ■ 直接写入规格

保存	在内部储存器/外部储存器中附加记录文件 只在外部储存器文件的记录数据以二进制形式保存时才可附加
线粗细	从10种中选择
显示色	16个颜色中选择
可写入的画面	即时打点曲线、历史记录曲线

## ■ 一般规格

额定工作电压	100 ~ 240V AC(自由电源)50/60Hz
最大耗电量	KR2S00...35VA KR3S00...60VA
正常工作条件	周围温湿度范围 0 ~ 50°C、20 ~ 80%RH 电源电压 90 ~ 264V AC 电源频率 50/60Hz ± 2% 姿势 左右·前倾 0°、后倾 0° ~ 20°
重量	KR2S00...约2.1kg(最大) KR3S00...约5.6kg(最大)
安装方法	仪表屏嵌入式

## ■ 安全规格

IP	IEC60529 IP54基准(前端部分)
CE标记	· EMC标准 EN61326-1 · 低电压标准 EN61010-1 EN61010-2-030

## ■ 选件规格

选件名	内 容	
报警输出	报警发生, 输入异常时通过机械式继电器接点(C接点)输出 输出点数: 4点或者2点 接点容量: 阻抗负载3A、感抗负载1.5A	
无电压接点输入 (4点或2点)	ON/OFF信号	记录ON/OFF状态的输入
	脉冲输入	脉冲输入最大可至10Hz 用于流量、运行时间、次数等的输入
通信接口	外部驱动	可进行以下操作(根据参数任意设定) · 数据存储的触发 · 记号显示 · 积算的复位
	上位·下位通信	上位·下位机器通信用接口RS-485(MODBUS) 可从以下三种功能中选择一种 ● 上位机器通信用接口 ● 记录下位连接的本公司仪表的输入数据、PLC寄存器内的数据以及最多16台本公司调节仪的参数设定、测量值、设定值等的显示·记录 记录点数: KR2S00... 6点规格 34点 12点规格 28点 KR3S00...12点规格 108点 24点规格 96点 36点规格 84点 48点规格 72点  连接机种: KE、KR2S00、KR3S00、KR2000、 KR3000、LE5000、AL3000、AL4000、 AH3000、AH4000、DB1000、DB2000、 KP1000、KP2000、DP-G(仅获取数据) JU、JW、SE3000 ● 将KR2S00/KR3S00的输入数据传送给PLC 只连接PLC时 写入点数: 44点 PLC连接机种: 三菱电机股份有限公司产 MELSEC AnA、QnA、 QnAS、FX系列 欧姆龙股份有限公司产 SYSMAC系列  注)与欧姆龙产的PLC连接时需要转换器 SC8-10(另外购买)。
自定义图像功能	使用KR Screen Designer(另外购买), 通过PC机制作图像, 由CF卡使KR显示图像, 并配置显示KR的测量数据	
其他	带手柄橡胶脚(携带形)	

## ■ 相关选购件

名 称	内 容
直流电流输入用受信电阻100Ω	50mA用
直流电流输入用受信电阻250Ω	20mA用
CF卡	128、256、512MB、1、2、4、8GB
读卡器	PC卡用

## ■ 测量量程·显示分辨力

输入种类	测量量程	基准量程	显示分辨力		
直流电压	DC(mV)	-13.80 ~ 13.80mV	± 13.8mV	10μV	
		-27.60 ~ 27.60mV	± 27.6mV	10μV	
		-69.00 ~ 69.00mV	± 69.0mV	10μV	
		-200.0 ~ 200.0mV	±200mV	100μV	
		-500.0 ~ 500.0mV	±500mV	100μV	
	DC(V)	-2.000 ~ 2.000V	± 2V	1mV	
		-5.000 ~ 5.000V	± 5V	1mV	
		-10.00 ~ 10.00V	± 10V	10mV	
		-20.00 ~ 20.00V	± 20V	10mV	
		-50.00 ~ 50.00V	± 50V	10mV	
热电偶	K	-200.0 ~ 300.0°C	± 13.8mV	0.1°C	
		-200.0 ~ 600.0°C	± 27.6mV	0.1°C	
		-200 ~ 1370°C	± 69.0mV	1°C	
	E	-200.0 ~ 200.0°C	± 13.8mV	0.1°C	
		-200.0 ~ 350.0°C	± 27.6mV	0.1°C	
		-200 ~ 900°C	± 69.0mV	1°C	
	J	-200.0 ~ 250.0°C	± 13.8mV	0.1°C	
		-200.0 ~ 500.0°C	± 27.6mV	0.1°C	
		-200 ~ 1200°C	± 69.0mV	1°C	
	T	-200.0 ~ 250.0°C	± 13.8mV	0.1°C	
		-200.0 ~ 400.0°C	± 27.6mV	0.1°C	
	R	0 ~ 1200°C	± 13.8mV	1°C	
		0 ~ 1760°C	± 27.6mV	1°C	
	S	0 ~ 1300°C	± 13.8mV	1°C	
		0 ~ 1760°C	± 27.6mV	1°C	
	B	0 ~ 1820°C	± 13.8mV	1°C	
	热电阻	N	-200.0 ~ 400.0°C	± 13.8mV	0.1°C
			-200.0 ~ 750.0°C	± 27.6mV	0.1°C
			-200 ~ 1300°C	± 69.0mV	1°C
		U	-200.0 ~ 250.0°C	± 13.8mV	0.1°C
			-200.0 ~ 500.0°C	± 27.6mV	0.1°C
		L	-200.0 ~ 600.0°C	± 69.0mV	0.1°C
			-200.0 ~ 250.0°C	± 13.8mV	0.1°C
		L	-200.0 ~ 500.0°C	± 27.6mV	0.1°C
-200 ~ 900°C			± 69.0mV	1°C	
W-WRe26		0 ~ 2315°C	± 69.0mV	1°C	
WRe5-WRe26	0 ~ 2315°C	± 69.0mV	1°C		
NiMo-Ni	-50.0 ~ 290.0°C	± 13.8mV	0.1°C		
	-50.0 ~ 600.0°C	± 27.6mV	0.1°C		
	-50 ~ 1310°C	± 69.0mV	1°C		
Platinel II	0.0 ~ 350.0°C	± 13.8mV	0.1°C		
	0.0 ~ 650.0°C	± 27.6mV	0.1°C		
PtRh40- PtRh20	0 ~ 1395°C	± 69.0mV	1°C		
	0 ~ 1888°C	± 13.8mV	1°C		
CR-AuFe	0.0 ~ 280.0K	± 13.8mV	0.1K		
热电阻	Pt100	-140.0 ~ 150.0°C	160Ω	0.1°C	
		-200.0 ~ 300.0°C	220Ω	0.1°C	
		-200.0 ~ 850.0°C	400Ω	0.1°C	
	JPt100	-140.0 ~ 150.0°C	160Ω	0.1°C	
		-200.0 ~ 300.0°C	220Ω	0.1°C	
		-200.0 ~ 649.0°C	400Ω	0.1°C	
	Pt50	-200.0 ~ 649.0°C	220Ω	0.1°C	
	Pt-Co	4.0 ~ 374.0K	220Ω	0.1K	

\* 测量量程换算精度为基准动作条件时对应测量量程的精度。  
热电偶时不包括基准点补偿精度。  
未包括额定精度的例外规定。

## ■ 形式

KR2S□PS□□□-□□□□

### 测量点数/测定周期

6: 输入 6点/1秒  
2: 输入 12点/1秒

### 通信接口(选件)

N: 无  
E: Ethernet(以太网)  
R: 上位·下位通信(RS-485)  
G: Ethernet(以太网)+上位·下位通信(RS-485)

### 报警输出、接点输入

0: 无  
2: 报警继电器输出(4点C接点)  
7: 无电压接点输入(4点)  
8: 报警继电器输出(2点C接点)  
+无电压接点输入(2点)

### 设置类型

A: 仪表屏嵌入式  
T: 便携式(带手柄、橡胶脚)

### 其他(选件)

NNN: 无  
1NN: 自定义图像功能※

KR3S□□-□□□□-□□□□

### 测量点数/测定周期

21: 12点 / 1秒  
41: 24点 / 1秒  
61: 36点 / 1秒  
81: 48点 / 1秒

### 通信接口(选件)

N: 无  
E: Ethernet(以太网)  
R: 上位·下位通信(RS-485)  
G: Ethernet(以太网)+上位·下位通信(RS-485)

### 报警输出、接点输入

0: 无  
2: 报警继电器输出(4点C接点)  
7: 无电压接点输入(4点)  
8: 报警继电器输出(2点C接点)  
+无电压接点输入(2点)

### 设置类型

A: 仪表屏嵌入式

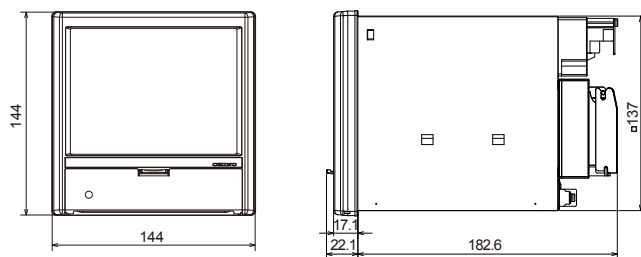
### 其他(选件)

NNN: 无  
1NN: 自定义图像功能※

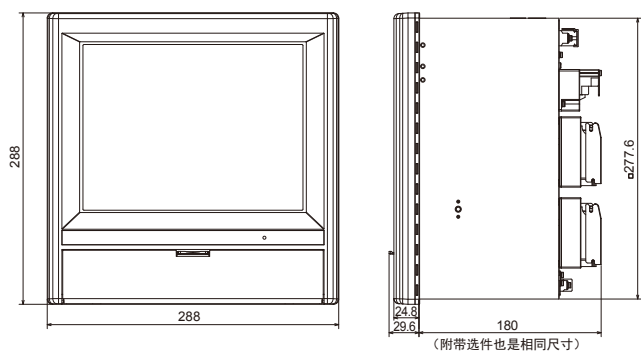
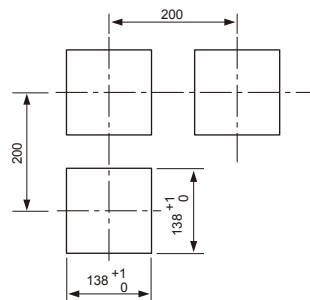
※在PC机上制作图像需另外购买软件(KR Screen Designer)。

## ■ 外形尺寸

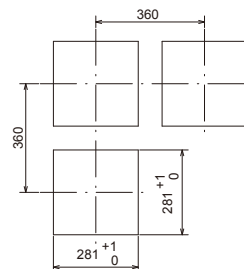
单位: mm



### ● 面板开孔及仪表安装最小间隔



### ● 面板开孔及仪表安装最小间隔



## 上海大华-千野仪表有限公司

地址: 上海市浦东金桥出口加工区宁桥路615号

电话: (021) 50325111

传真: (021) 50326120

邮政编码: 201206

http://www.dh-chino.com

E-mail: sdc@dh-chino.com