

Jinko 金科

产品使用说明书

OPERATION MANUAL



常州市金艾联电子科技有限公司

地址：江苏省常州市武进区丁堰街道联丰路101号联东U谷22A栋

电话：4001128155 0519-85563477

网址：www.jk17.com 邮箱：mailjk17@163.com

JK700无纸记录仪

使用说明书



常州市金艾联电子科技有限公司编制 文件版本号：20220820

前言

- 感谢您购买本公司产品。
- 本手册是关于产品的各项功能、接线方法、设置方法、操作方法、故障处理方法等的说明书。
 - 在操作之前请仔细阅读本手册，正确使用本产品，避免由于错误操作造成不必要的损失。
 - 在您阅读完后，请妥善保管在便于随时取阅的地方，以便操作时参照。

注意

- 本手册内容如因功能升级等有修改时，恕不通知。
- 本手册内容我们力求正确无误，如果您发现有误，请与我们联系。

安全注意事项!

为了安全使用本产品，操作时请务必遵守此处描述的安全注意事项。关于本手册

- 请将本手册交于操作者阅读。
- 在操作之前，请熟读本手册，并对产品有深入了解。
- 本手册只对产品的功能进行阐述，本公司不保证该产品将适合于用户的某一特殊用途。

本产品保护、安全及改造相关注意事项

● 为了确保安全使用本仪表以及由其控制的系统，操作时请务必遵守本手册中所述说明和注意事项。如果违反操作规程，则有可能会损坏本仪表所提供的保护功能。对由以上情况产生的质量，性能，功能和产品的安全问题，我公司不承担任何责任。

● 为本仪表及其控制系统安装防雷装置，或为本仪表及其控制系统设计安装单独的安全保护电路时，需要借助其他的设备来实现。

● 如果需要更换产品的零部件，请使用本公司指定的型号规格。

● 本产品不适用于直接关系到人身安全的系统。如核动力设备、使用放射能的设备、铁路系统、航空机器、船舶用设备、航空设备和医疗器械等。如果应用，用户有责任使用额外的设备或系统确保人身安全。

● 请勿改造本产品。

在本手册中使用以下几种安全标志：



危险标志，若不采取适当的预防措施，将导致严重的人身伤害、仪表损坏或重大财产损失等事故。



警示标志，提醒您对产品有关的重要信息或本手册的特别部分格外注意。



- 在接通本仪表的电源之前，请先确认仪表的电源电压是否与供给电源电压一致。
- 请不要在可燃性气体、爆炸性气体或者有蒸汽的场所操作本仪表，在这样的环境下使用本仪表非常危险。
- 为防止触电、误操作，务必进行良好的接地保护。
- 务必做好防雷工程设施：共用接地网进行等电位接地、屏蔽、合理布线、适当使用浪涌保护器等。
- 内部某些部件带有高压，非本公司或非本公司认可的维修人员，请勿打开前方面板，以免发生触电事故。
- 在进行各项检查前务必切断电源，以免发生触电事故。
- 请定期检查端子螺钉和安装螺钉状况，若发现其松动，请紧固之后再投入使用。
- 绝不允许擅自拆卸、加工、改造或修理仪表，否则可能导致其动作异常，触电或火灾事故。
- 请使用干燥棉布擦拭仪表，不可使用酒精、汽油或其它有机溶剂。谨防各种液体溅到仪表上，若仪表落入水中，请立即切断电源，否则有漏电、触电乃至火灾事故发生。
- 请定期检查接地保护和保险丝状况。若您认为接地保护和保险丝等保护措施不够完善，请勿运行。
- 仪表壳体上的通风孔须保持通畅，以免由于高温发生故障、动作异常。

常、寿命缩短和火灾。

- 请严格按照本手册的各项说明进行操作，否则可能损坏仪表的保护装置。



- 开箱时若发现仪表损坏或变形，请勿使用。

- 安装时避免灰尘、线头、铁屑或其它物质进入仪表，否则会发生动作异常或故障。

- 运行过程中，如需进行修改组态、信号输出、启动、停止等操作，应充分考虑操作安全性，错误操作可能导致仪表和被控设备发生故障乃至损坏。

- 仪表各部件有一定的寿命期限，为保证长期使用，务必进行定期保养和维护。

- 报废本产品时，按工业垃圾处理，避免污染环境。

- 不使用本仪表时，请务必关掉电源开关。

- 如果发现从仪表中冒烟，闻到有异味，发出异响等异常情况发生时，请立即关掉电源开关，同时切断供给电源，并及时与本公司取得联系。

免责声明

- 对于本产品保证范围以外的条款，本公司不做任何保证。

- 使用本产品时，对由于用户操作不当而直接或间接引起的仪器损坏或零件丢失以及一些不可预知的损伤，本公司概不负责。

确认包装内容

打开包装箱后，开始操作之前请先确认包装内容。如发现型号和数量有误或者外观上有物理损坏时，请与本公司联系。

表 1 产品包装内容

名称	数量	备注
K型热电偶	根	2米长（根据订购通道数）
使用说明书	1份	（电子文档在U盘里）
合格证	1张	生产日期
安装支架	4个	用于面板安装固定
螺丝刀	1把	用于仪表端子接线
文件U盘	1个	上位机管理软件 说明书
转存U盘	1个	用户订购 U 盘转存功能时选配，容量以用户订购为准

注 意 事 项!

本仪表中塑料零部件较多，清扫时请使用干燥的柔软布擦拭。不能 使用苯剂、香蕉水等药剂清扫，可能造成变色或变形。

请不要将带电品靠近信号端子，可能引起故障。

请不要对本表冲击。

如果您确认仪表有冒烟、异味、异响等情况时，请立即切断供电电源，并及时与供货商或我公司取得联系。

电源输入要求

AC 220V 供电的仪表：AC 85~265V，供电能力不小于20VA；

DC 24V 供电的仪表：24V±10%，功耗小于 20VA。

注：实际功耗与仪表采集模组数

目录

第 1 章 概述.....	1
第 2 章 主要技术参数.....	2
第 3 章 使用注意事项及安装.....	4
3.1 使用注意事项.....	4
3.1.1 对使用本仪表的注意事项.....	4
3.1.2 对使用外部存储媒体的注意事项.....	4
3.2 仪表安装.....	4
3.2.1 安装场所.....	4
3.2.2 安装方法.....	6
第 4 章 仪表功能和操作.....	8
4.1 运行画面的切换.....	8
4.2 状态显示部份.....	8
4.3 实时曲线画面.....	9
4.4 棒图画面.....	11
4.5 数显画面.....	12
4.6 历史曲线画面.....	13
4.7 报警列表画面.....	15
4.8 文件列表画面.....	16
4.9 打印画面(带打印功能有此画面)	17
4.10 备份画面(带备份功能有此画面)	20
4.11 掉电记录画面.....	22
4.12 组态画面.....	23
4.12.1 系统组态.....	23
4.12.2 记录组态.....	25
4.12.3 显示组态.....	27
4.12.4 输入组态.....	28

4.12.5 模拟输出.....	39
4.12.6 功能列表.....	40
第 5 章 通讯.....	41
第 6 章 仪表配件.....	47

第 1 章 概述

JK700彩色无纸记录仪万能输入（可组态选择输入：标准电压、标准电流、热电偶、热电阻、毫伏等）。最多可以48通道数据采集记录，最多可带 24路报警输出或 24路模拟量变送输出，RS232/485 通讯接口，以太网接口，和 USB 接口；可提供传感器配电；具有强大的显示功能，实时曲线显示，历史曲线追忆，棒图显示，报警列表显示等。人性化的外观设计、完美的功能体现、可靠的硬件品质、精湛的制造工艺，使仪表具有更高的性能价格比。

第 2 章 主要技术参数

测量输入	
输入信号	电流：0~20mA 电压：0~100mV、1~1000mV、0~10V 热电阻：Pt 100、Pt1000 热电偶：R、S、B、K、E、T、J、N R(0℃)、S(0℃)、B(0℃)、K(0℃)、E(0℃)、T(0℃)、J(0℃)、N(0℃)
输出	
输出信号	模拟输出：4~20mA (负载电阻≤380Ω)、0~20mA (负载电阻≤380Ω)、 0~10mA (负载电阻≤760Ω)、1~5V (负载电阻≥250KΩ)、 0~5V (负载电阻≥250KΩ)、0~10V (负载电阻≥10KΩ)
	报警输出：继电器常开触点输出， 触点容量 1A/250VAC (阻性负载) (!注：当负载超过继电器触点容量时，请不要直接带负载)
	馈电输出：DC24V±1，负载电流≤250mA
	通讯输出：R485/RS232 通讯接口， 波特率 1200~57600bps 可设置， 采用标准 MODBUS RTU 通讯协议， RS-485 通讯距离可达 1 公里；RS-232 通讯距离可达 15 米； EtherNet 通讯接口，通讯速率为 10M。
综合参数	
测量精度	0.2%FS± 1d
采样周期	1 秒，2 秒，5 秒，
设定方式	面板轻触式按键设定；参数设定值密码锁定；设定值断电永久保存
显示方式	7 英寸 800*480 点阵宽屏 TFT 高亮度彩色图形液晶显示，LED 背光、画面清晰、宽视角。显示内容可由汉字，数字，过程曲线，棒图等组成，通过面板按键可完成画面翻页，历史数据前后搜索，曲线时标变更等
数据备份	支持 U 盘进行数据备份与转存，最大容量为 8GB，支持 FAT、FAT32 格式

第 2 章 主要技术参数

存储容量	内部 TF卡 存储器容量4G
记录间隔	1、2、4、6、15、30、60、120、240 秒九档可供选择。
存储长度 (不断电连续记录)	<p>24 天 (间隔 1 秒时)—5825 天 (间隔 240 秒时)</p> <p>计算公式：记录时间 (天) = $\frac{64 \times 1024 \times 1024 \times \text{记录间隔}(s)}{\text{通道数} \times 2 \times 24 \times 3600}$</p> <p>(! 注：通道数的计算：程序将通道数划分为 12、24、36、48、60 五档)</p>
使用环境	<p>环境温度：- 10~50℃；</p> <p>相对湿度：10~90%RH (无结露)；</p> <p>避免强腐蚀气体。</p> <p>(! 注：若现场环境恶劣，定货时务必特殊说明)</p>
工作电源	AC85~264V(开关电源)，50/60Hz；DC12~36V(开关电源)
功耗	≤20W

第 3 章 使用注意事项及安装

3.1 使用注意事项

3.1.1 对使用本仪表的注意事项

- (1) 本仪表中塑料零部件较多，清扫时请使用干燥的柔软布擦拭。不能使用苯剂，香蕉水等药剂清扫，可能造成变色或变形。
- (2) 请不要将带电品靠近信号端子，可能引起故障。
- (3) 请不要对本表冲击。
- (4) 如果您确认从仪表中冒烟，闻到有异味，发出异响等异常情况发生时，请立即切断供电电源，并及时与供货商或我公司取得联系。
- (5) 为确保仪表测量正常工作，仪表在使用前请通电热机 30 分钟

3.1.2 对使用外部存储媒体的注意事项

- (1) 存储媒体是精密产品，请小心使用。
- (2) 除插入和取出存储媒体外，运行时请关上操作盖。存储媒体和 USB 接口应减少与灰尘的接触以得到保护。
- (3) 使用 U 盘、SD 卡请注意静电保护。
- (4) 推荐使用本公司产品。
- (5) 在高温（大约 40℃ 以上）使用存储媒体时，请在保存数据时插入存储媒体，数据保存结束后取出放好，不要长期插在仪表上。
- (6) 打开/关闭电源前，请取出存储媒体。
- (7) 关于存储媒体的一般使用注意事项，请参见所使用的存储媒体所带的使用说明书。

3.2 仪表安装

3.2.1 安装场所

请安装在下述场所。

- (1) 安装盘

(2) 本仪表为盘装式。

(2) 安装的地方

要安装在室内，且能避开风雨和太阳直射。

(3) 通风良好的地方

为了防止本仪表内部温度上升，请安装在通风良好的地方。(4) 机械振动少的地方

请选择机械振动少的地方安装。

(5) 水平的地方

安装本仪表时请不要左倾或者右倾，尽量水平（可后倾最大 30°）。

！注意

(1) 将仪表从温度、湿度低的地方移至温度、湿度高的地方，如果温度变化大，则有时会结露，热电偶输入时会产生测量误差。这时，请先适应周围环境 1 小时以上再使用。

(2) 如果在高温条件下长时间使用会缩短 LCD 的寿命（画面质量降低等）。

请尽量不要在高温（大约 40°C 以上）条件下使用。

请不要安装在下述地方：

(1) 太阳光直射到的地方和热器具的附近

请尽可能选择温度变化小，接近常温（23°C）的地方。如果将仪表安装在太阳光直射到的地方或者热器具的附近，会对仪表内部产生不好的影响。

(2) 油烟，蒸汽，湿气，灰尘，腐蚀性气体等多的地方

油烟，蒸汽，湿气，灰尘，腐蚀性气体等会对仪表产生不良的影响。

(3) 电磁发生源的附近

请不要将有磁性的器具或磁铁靠近本仪表。如果将本仪表安装在强电磁场发生源的附近，由于磁场的影响会带来显示误差。

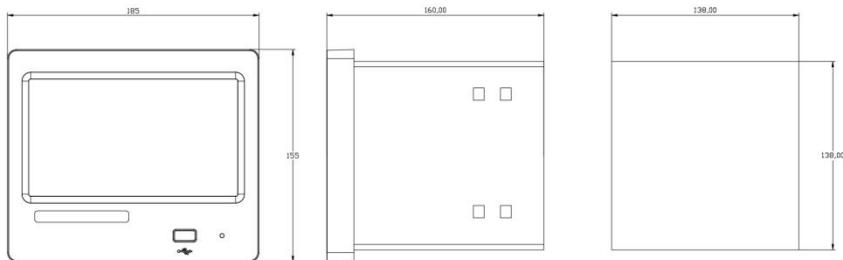
为避免仪表发生异常工作，现场使用射频发生器时需与仪表保持 20cm 以上的距离

(4) 不便于观看画面的地方

本仪表显示部分用的是 7 英寸的 TFT 真彩 LCD，如果从极其偏的角度看上去就会难以看清显示，所以请尽量安装在观察者能正面观看的地方。

3.2.2 安装方法

(1) 安装尺寸 (单位: mm)



(2) 仪表的安装

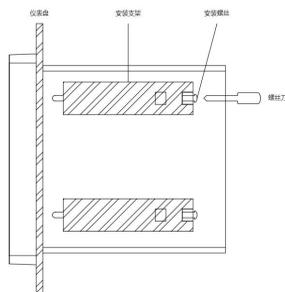
① 安装方法

- 1) 从仪表盘前面放入仪表
- 2) 用仪表所带的安装支架，如右图

所示安装

▲ 在仪表两侧用四个安装支架固定

② 安装图见右图



(3) 仪表接线图 仪表尾部端子图

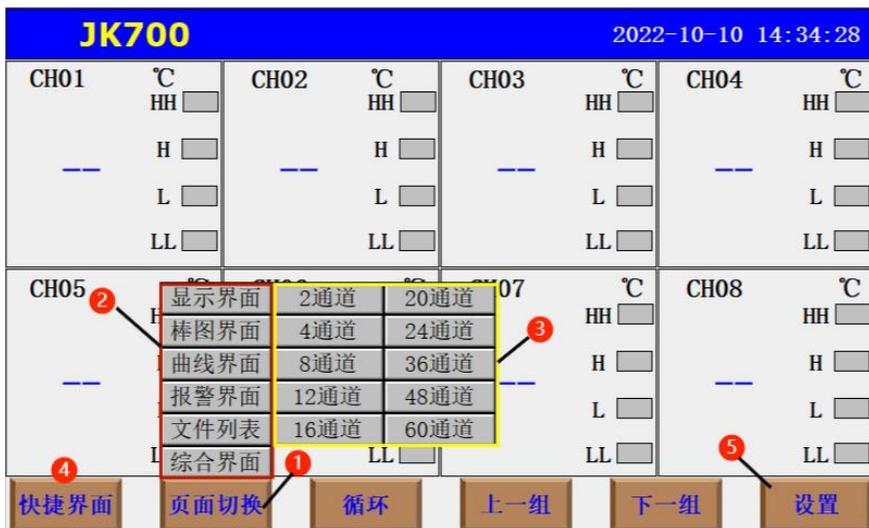
第 4 章 仪表功能和操作

JK700彩色无纸记录仪具有多个操作显示画面和组态画面，显示清晰、信息量大、组态方便。用户无需专业培训就可以方便地操作使用仪表。仪表接上电源后显示系统初始画面，初始化系统完毕，进入实时曲线画面，下面分别对各操作显示画面、各组态画面进行介绍。

4.1 运行画面的切换

运行画面由显示画面、棒图画面、曲线画面、报警界面、文件列表、综合画面组成。

各个画面间使用“页面切换”键来进行切换。



- ① 页面切换按钮：按下弹出页面选择按钮
- ② 页面选择按钮：按下可跳转至指定界面
- ③ 通道选择按钮：按下显示界面按钮，可弹出通道选择按钮，可进入不同通道个数的界面(请参见“4.5 显示界面”一节)
- ④ 快捷界面按钮：在系统设置中可设置快捷界面，设置完成后可快速切换至指定界面。(关设置方法请参见“4.12.1 系统组态”一节)
- ⑤ 设置按钮：按下可进入设置界面

4.2 状态显示部份



① 储存标志

闪烁：表示储存开启

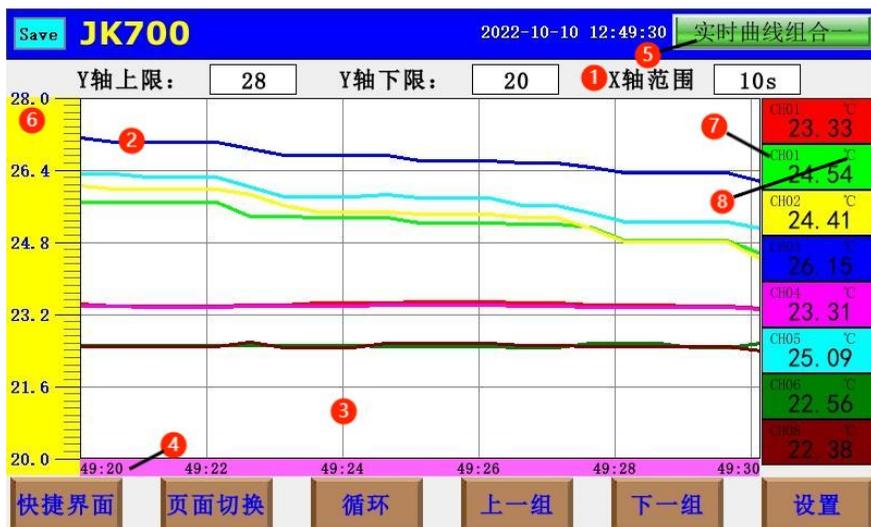
无显示：表示储存关闭

② 型号

③ 日期：年-份-日 时：分：秒

4.3 实时曲线画面

同时显示八个通道的实时曲线和数据。



① 时标：每栅格表示的时间长度，时标与X轴范围有关，公式为：

$$\text{时标} = X\text{轴范围} / 5$$

② 数据曲线： 同屏最多同时显示8 条曲线 (曲线颜色有 8 种)

③ 栅格： 方便用户估计时间和数据值

④ 当前栅格所代表的时间

⑤ 曲线组合：显示当前曲线组合名称（每个曲线组合可以包括 8 条曲线（最后一组只显示 4 条曲线），第一组为 1-8，第二组为 9-16，第三组为 17-24，第四组为 25-32，第五组为 33-40，第六组为 40-48，第七组为 49-56，第八组为 56-60。）

⑥ 标尺：显示曲线的百分量标尺（最上面为量程上限，即 Y 轴上限，最下面为量程下限，即 Y 轴下限。）

⑦ 通道名称：可设置，背景颜色与此对应的曲线颜色相同。（关于设置方法请参见“4.12.4.1 通道位号输入法”一节）

⑧ 单位：显示该通道数据单位，可设置。（关于设置方法请参见“4.12.4.2 通道单位输入法”一节）

操作按键：



① 曲线切换按钮：按下可快速切换至指定的曲线组合

② 循环按钮：在可显示的界面进行循环(例：设置通道为24通道，则曲线界面在实时曲线组合一界面→实时曲线组合二界面→实时曲线组合三界面→实时曲线组合一界面进行循环，循环时间可设置(关于设置方法请参见“4.12.4 显示组态”一节))

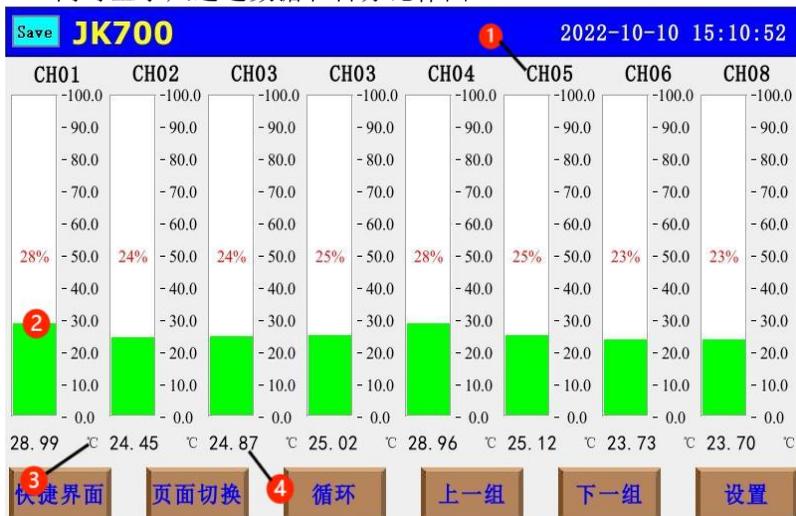
③ 上一组按钮：按下可查看上一组实时曲线，若此界面为第一组，则查看最后一组实时曲线

④ 下一组按钮：按下可查看下一组实时曲线，若此界面为最后一组，则查看第一组实时曲线

⑤ 快捷界面，页面切换，设置按钮：请参见“4.1 运行画面的切换”一节

4.4 棒图画面

同时显示八通道数据和百分比棒图



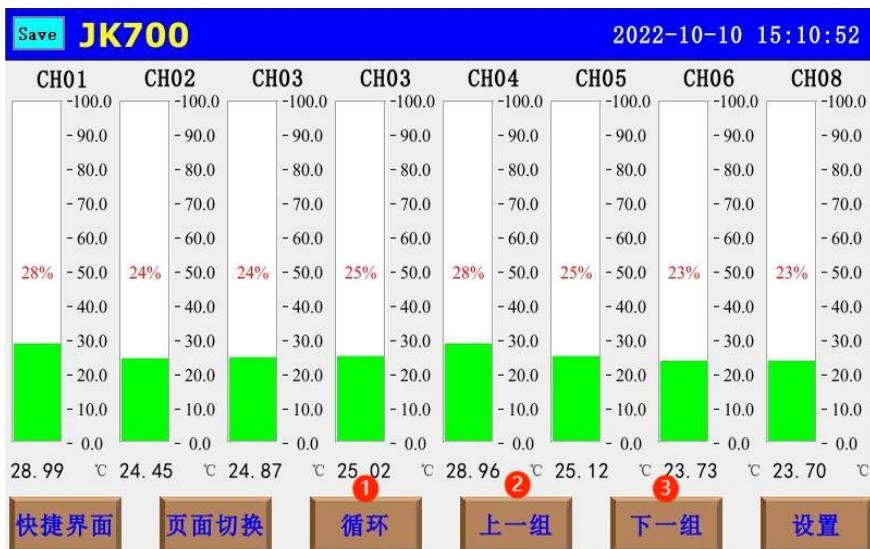
① 通道名称：表示显示通道对应的工程位号，可设置。(关于设置方法请参见“4.12.4.1 通道位号输入法”一节)

② 棒图：棒图标尺的长度为 10 格，色块的填充长度表示测量值在量程中的百分量。

③ 单位：显示该通道数据单位，可设置。(关于设置方法请参见“4.12.4.2 通道单位输入法”一节)

④ 工程量数据：为该通道的当前工程量数据

操作按键:



① 循环按钮：在可显示的界面进行循环(例：设置通道为12通道，则棒图在循环界面一(1-8通道)→循环界面二(9-16通道)→循环界面一(1-8通道)进行循环，循环时间可设置(关于设置方法请参见“4.12.4 显示组态”一节))

② 上一组按钮：按下可查看上一组棒图，若此界面为第一组，则查看最后一组棒图

③ 下一组按钮：按下可查看下一组棒图，若此界面为最后一组，则查看第一组棒图

④ 快捷界面，页面切换，设置按钮：请参见“4.1 运行画面的切换”一节

4.5 显示画面

同时显示多个通道实时数据和报警状态

JK700		2022-10-10 15:34:42			
CH01 °C HH <input type="checkbox"/> ① 29.14 H <input type="checkbox"/> ② L <input type="checkbox"/> LL <input type="checkbox"/>	CH02 °C HH <input type="checkbox"/> ③ 24.66 H <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> LL <input type="checkbox"/>	CH03 °C HH <input type="checkbox"/> ④ 25.09 H <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> LL <input type="checkbox"/>	CH03 °C HH <input type="checkbox"/> 25.21 H <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> LL <input type="checkbox"/>		
CH04 °C HH <input type="checkbox"/> 29.19 H <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> LL <input type="checkbox"/>	CH05 °C HH <input type="checkbox"/> 24.98 H <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> LL <input type="checkbox"/>	CH06 °C HH <input type="checkbox"/> 23.77 H <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> LL <input type="checkbox"/>	CH08 °C HH <input type="checkbox"/> 23.78 H <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> LL <input type="checkbox"/>		
快捷界面	页面切换	循环	上一组	下一组	设置

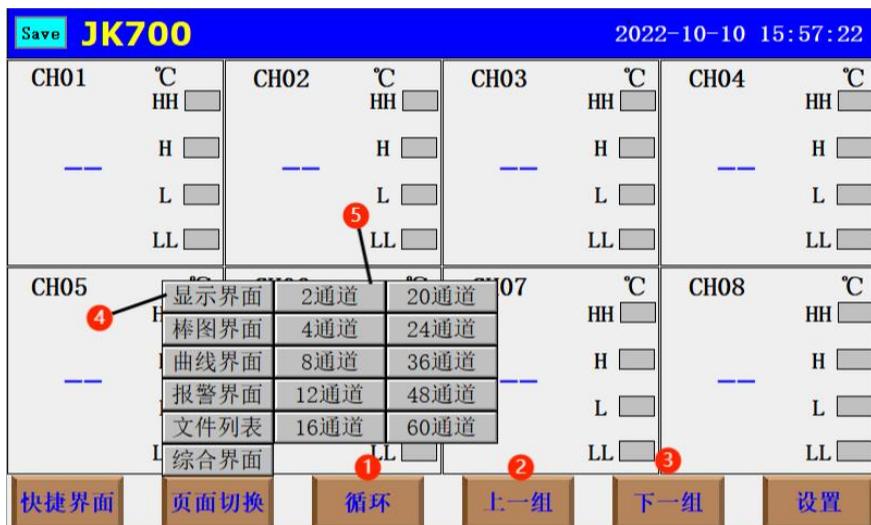
① 通道名称：表示显示通道对应的工程位号。可设置，关于设置方法，请参见“4.12.4.1 通道位号输入法”一节

② 工程量数据：为该通道的当前工程量数据。

③ 超限报警指示：从上至下每个方块依次为上上限、上限、下限、下下限的超限报警标志，灰色表示不报警功能，红色闪烁表示报警，红

④ 单位：显示该通道数据单位，可设置。请参见“4.12.4.2 通道单位输入法”一节

操作按键：



① 循环按钮：在可显示的界面进行循环(例：设置通道为36通道，显示界面选择8通道，则显示在显示界面一(1-8通道)→显示循环界面二(9-16通道)→显示循环界面三(17-24通道)→显示界面四(25-32通道)→显示界面五(33-40通道)→显示界面一(1-8通道)进行循环，循环时间可设置(关于设置方法请参见“4. 12.4 显示组态”一节))

② 上一组按钮：按下可查看上一组显示界面，若此界面为第一组，则查看最后一组显示界面

③ 下一组按钮：按下可查看下一组显示界面，若此界面为最后一组，则查看第一组显示界面

④ 显示界面按钮：按下显示界面按钮，可弹出通道选择按钮

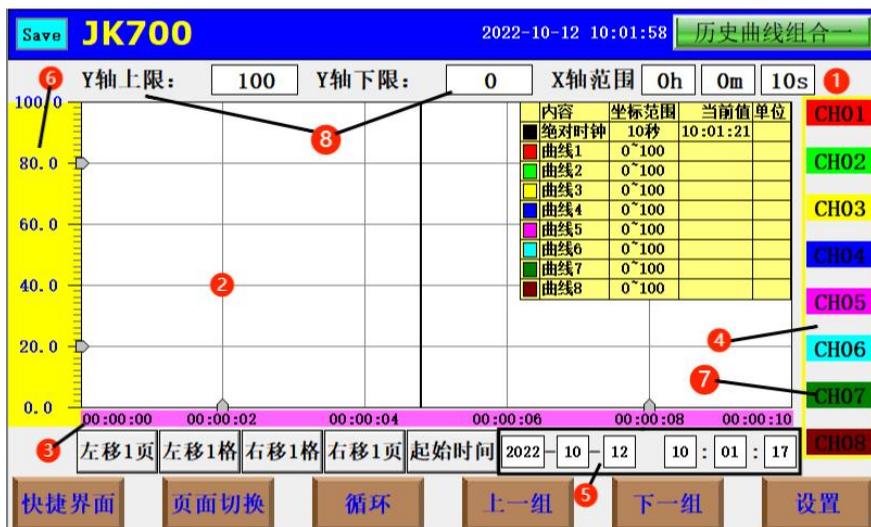
⑤ 通道选择按钮：按下显示通道选择按钮，可进入不同通道个数的界面(2通道，4通道，8通道还可弹出通道界面选择按钮，如下图所示，若为灰色，则是不可选择通道，通常原因为通道数目的选择)

⑥ 快捷界面，页面切换，设置按钮：请参见“4.1 运行画面的切换”一节

JK700			2022-10-10 16:24:50																	
CH01	°C	HH <input type="text"/>	CH02	°C	HH <input type="text"/>															
		H <input type="text"/>			H <input type="text"/>															
		L <input type="text"/>			L <input type="text"/>															
		LL <input type="text"/>			LL <input type="text"/>															
		<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr> <td style="padding: 2px;">1-4</td> <td style="padding: 2px;">5-8</td> <td style="padding: 2px;">9-12</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">13-16</td> <td style="padding: 2px;">17-20</td> <td style="padding: 2px;">21-24</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">25-28</td> <td style="padding: 2px;">29-32</td> <td style="padding: 2px;">33-36</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">37-40</td> <td style="padding: 2px;">41-44</td> <td style="padding: 2px;">45-48</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">49-52</td> <td style="padding: 2px;">53-56</td> <td style="padding: 2px;">57-60</td> </tr> </table>	1-4	5-8	9-12	13-16	17-20	21-24	25-28	29-32	33-36	37-40	41-44	45-48	49-52	53-56	57-60			
1-4	5-8	9-12																		
13-16	17-20	21-24																		
25-28	29-32	33-36																		
37-40	41-44	45-48																		
49-52	53-56	57-60																		
CH03		H <input type="text"/>		°C	HH <input type="text"/>															
		L <input type="text"/>			H <input type="text"/>															
		L <input type="text"/>			L <input type="text"/>															
		LL <input type="text"/>			LL <input type="text"/>															
快捷界面	页面切换	循环	上一组	下一组	设置															

4.6 历史曲线画面

根据曲线组合设置，同时显示六个通道的历史数据的曲线



- ① 时标：每栅格表示的时间长度，时标与X轴范围有关，公式为：

$$\text{时标} = X\text{轴范围} / 5$$

- ② 栅格：方便用户估计时间和数据值
- ③ 当前栅格所代表的时间
- ④ 曲线组合：显示当前曲线组合名称（每个曲线组合可以包括 8 条曲线（最后一组只显示4条曲线），第一组为1-8,第二组为9-16,第三组为17-24,第四组为25-32,第五组为33-40,第六组为40-48,第七组为49-56,第八组为56-60）
- ⑤ 追忆时间：表示“年-月-日 时-分-秒”
- ⑥ 标尺：显示曲线的百分量标尺（最上面为量程上限，即Y轴上限，最下面为量程下限，即Y轴下限。）
- ⑦ 通道名称：可设置，背景颜色与此对应的曲线颜色相同。（关于设置方法请参见“4. 12.4. 1 通道位号输入法”一节）

- ⑧ Y轴上限，即量程上限，Y轴下限，即量程下限。

操作按键：



- ① 曲线切换按钮：按下可快速切换至指定的曲线组合
- ② 循环按钮：在可显示的界面进行循环
- ③ 上一组按钮：按下可查看上一组历史曲线，若此界面为第一组，则查看最后一组历史曲线
- ④ 下一组按钮：按下可查看下一组历史曲线，若此界面为最后一组，则查看第一组历史曲线
- ⑤ 按“左移一页”键以当前追忆时间为标准向前追忆数据(5个时标)
- ⑥ 按“左移一格”键以当前追忆时间为标准向前追忆数据(1个时标)
- ⑦ 按“右移一格”键以当前追忆时间为标准向前追忆数据(1个时标)
- ⑧ 按“右移一页”键以当前追忆时间为标准向前追忆数据(5个时标)
- ⑨ 按“起始时间”键可修改追忆时间“年-月-日 时:分:秒”
- ⑩ 快捷界面，页面切换，设置按钮：请参见“4.1 运行画面的切换”一节

4.7 报警列表画面

显示通道报警信息，报警时间，消报时间。

JK700					2022-10-11 09:33:39	
序号 ①	数据 ②	报警时间 ③	消报时间 ④	报警信息 ⑤		
1	Data_HH_9	2022-09-28 13:11:23	2022-09-28 13:11:24	通道09高于上上限		
2	Data_HH_11	2022-09-28 12:47:46	2022-09-28 12:47:47	通道11高于上上限		
3	Data_HH_7	2022-09-28 10:48:29	2022-09-28 10:48:30	通道07高于上上限		
4	Data_HH_2	2022-09-28 10:48:11	2022-09-28 10:48:12	通道02高于上上限		
5	Data_HH_7	2022-09-28 09:45:13	2022-09-28 09:45:14	通道07高于上上限		
6	Data_HH_2	2022-09-26 11:44:35	2022-09-26 11:44:36	通道02高于上上限		
7	Data_HH_3	2022-09-24 14:50:54	2022-09-24 14:50:55	通道03高于上上限		
8	Data_HH_11	2022-09-23 11:08:38	2022-09-23 11:08:39	通道11高于上上限		
9	Data_HH_7	2022-09-13 10:24:12	2022-09-13 10:24:13	通道07高于上上限		
10	Data_HH_2	2022-09-08 15:38:19	2022-09-08 15:38:20	通道02高于上上限		
11	Data_HH_9	2022-09-06 14:04:14	2022-09-06 14:04:15	通道09高于上上限		
12	Data_HH_5	2022-09-05 13:04:48	2022-09-05 13:04:49	通道05高于上上限		

< >

快捷界面 页面切换 刷新 上一页 下一页 设置

① 序号：产生报警的序列号，按时间方式排列，发生时间越近，排列序号越大

② 数据：表示报警类型，及报警位置

报警类型：上上限报警符号“HH”，上限报警符号“H”，下限报警符号“L”，下下限报警符号“LL”

（例：Data_HH_9，表示第9通道上上限报警）

③ 报警时间：报警开始时间

④ 消报时间：报警终止时间

⑤ 报警信息：表示具体的报警值

操作按键:

JK700		2022-10-11 09:33:39			
序号	数据	报警时间	消报时间	报警信息	^
1	Data_HH_9	2022-09-28 13:11:23	2022-09-28 13:11:24	通道09高于上上限	
2	Data_HH_11	2022-09-28 12:47:46	2022-09-28 12:47:47	通道11高于上上限	①
3	Data_HH_7	2022-09-28 10:48:29	2022-09-28 10:48:30	通道07高于上上限	
4	Data_HH_2	2022-09-28 10:48:11	2022-09-28 10:48:12	通道02高于上上限	
5	Data_HH_7	2022-09-28 09:45:13	2022-09-28 09:45:14	通道07高于上上限	
6	Data_HH_2	2022-09-26 11:44:35	2022-09-26 11:44:36	通道02高于上上限	
7	Data_HH_3	2022-09-24 14:50:54	2022-09-24 14:50:55	通道03高于上上限	
8	Data_HH_11	2022-09-23 11:08:38	2022-09-23 11:08:39	通道11高于上上限	
9	Data_HH_7	2022-09-13 10:24:12	2022-09-13 10:24:13	通道07高于上上限	
10	Data_HH_2	2022-09-08 15:38:19	2022-09-08 15:38:20	通道02高于上上限	
11	Data_HH_9	2022-09-06 14:04:14	2022-09-06 14:04:15	通道09高于上上限	
12	Data_HH_5	2022-09-05 13:04:48	2022-09-05 13:04:49	通道05高于上上限	∨

<
④
②
③
>

快捷界面

页面切换

刷新

上一页

下一页

设置

① 滚动条：可以调整报警数据的位置

② 上一页：按下可向上翻页查看报警列表

③ 下一页：按下可向下翻页查看报警列表

④ 刷新：按下可刷新报警列表(在报警列表界面时产生的报警暂时不记录在报警列表内，只有刷新或退出后才出现在报警列表内)

⑤ 快捷界面，页面切换，设置按钮：请参见“4.1 运行画面的切换”一节

注：此列表一屏显示 12条报警记录

4.8 文件列表画面

显示文件存储信息和文件存储状态。

Save	JK700		2022-10-11 10:01:37				
序号 ①	起始时间 ②	结束时间 ③	间隔 ④	记录触发 ⑤	状态 ⑥		
1	2022-10-11 09:33:11	2022-10-11 10:00:18	10 s	上电	掉电停止		
2	2022-10-11 08:47:37	2022-10-11 09:32:54	10 s	上电	掉电停止		
3	2022-10-10 15:34:32	2022-10-10 16:46:26	10 s	上电	掉电停止		
4	2022-10-10 15:10:28	2022-10-10 15:34:15	10 s	上电	掉电停止		
5	2022-10-10 12:48:39	2022-10-10 15:10:12	10 s	上电	掉电停止		
6	2022-10-10 12:39:40	2022-10-10 12:45:35	10 s	上电	掉电停止		
7	2022-10-10 12:33:51	2022-10-10 12:33:52	10 s	手动	手动停止		
8	2022-09-29 07:10:06	2022-09-29 07:10:07	10 s	手动	手动停止		
9	2022-09-28 08:39:50	2022-09-28 08:39:51	10 s	手动	手动停止		
10	2022-09-26 09:01:36	2022-09-26 09:01:37	10 s	手动	手动停止		
11	2022-09-24 08:41:12	2022-09-24 08:41:13	10 s	手动	手动停止		
12	2022-09-24 08:34:25	2022-09-24 08:39:18	10 s	上电	消报停止		

快捷界面 页面切换 刷新 清除数据 导出数据 设置

① 序号：文件产生的序列号，按时间方式排列，发生时间越近，排列序号越大

② 起始时间：文件中数据记录的起始时间

③ 结束时间：文件中数据记录的结束时间

④ 间隔：文件记录的时间间隔，显示记录组态中设置的记录间隔

⑤ 记录触发：文件记录触发的条件，显示记录组态中设置的触发条件，触发条件如下

上电：文件上电即开始记录

手动：文件因修改组态数据而开始记录

报警：文件因报警而开始记录

继电器：文件因继电器触发而开始记录

定时：文件因达到设定起始时间到而开始记录

⑥ 状态：显示当前文件记录状态，文件状态如下

手动停止：文件因修改组态数据而结束记录

掉电停止：文件因仪表掉电而结束记录

报警停止：文件因报警消报而结束记录

定时停止：文件因达到设定结束时间而结束记录

操作按键：

Save JK700		2022-10-11 10:01:37				
序号	起始时间	结束时间	间隔	记录触发	状态	^
1	2022-10-11 09:33:11	2022-10-11 10:00:18	10 s	上电	掉电停止	
2	2022-10-11 08:47:37	2022-10-11 09:32:54	10 s	上电	掉电停止	
3	2022-10-10 15:34:32	2022-10-10 16:46:26	10 s	上电	掉电停止	
4	2022-10-10 15:10:28	2022-10-10 15:34:15	10 s	上电	掉电停止	
5	2022-10-10 12:48:39	2022-10-10 15:10:12	10 s	上电	掉电停止	
6	2022-10-10 12:39:40	2022-10-10 12:45:35	10 s	上电	掉电停止	
7	2022-10-10 12:33:51	2022-10-10 12:33:52	10 s	手动	手动停止	
8	2022-09-29 07:10:06	2022-09-29 07:10:07	10 s	手动	手动停止	①
9	2022-09-28 08:39:50	2022-09-28 08:39:51	10 s	手动	手动停止	
10	2022-09-26 09:01:36	2022-09-26 09:01:37	10 s	手动	手动停止	
11	2022-09-24 08:41:12	2022-09-24 08:41:13	10 s	手动	手动停止	
12	2022-09-24 08:34:25	2022-09-24 08:39:18	10 s	上电	消报停止	

< 2 3 4 >

快捷界面 页面切换 刷新 清除数据 导出数据 设置

① 滚动条：可以调整文件列表的位置

② 刷新：按下可刷新文件列表(在文件列表界面时产生的文件暂时不记录在文件列表内，只有刷新或退出后才出现在文件列表内)

③ 清除数据：按下清除文件列表内的所有数据

导出数据：按下进入导出数据界面(只有选中列表中的某一列才生效，选中行为蓝底，选中格为绿色，未选中奇行为白底，偶行为灰底，导出数据具体操作查看 4.10 导出画面)

④ 快捷界面，页面切换，设置按钮：请参见“4.1 运行画面的切换”一节

注：此列表一屏显示 12 条文件存储记录。

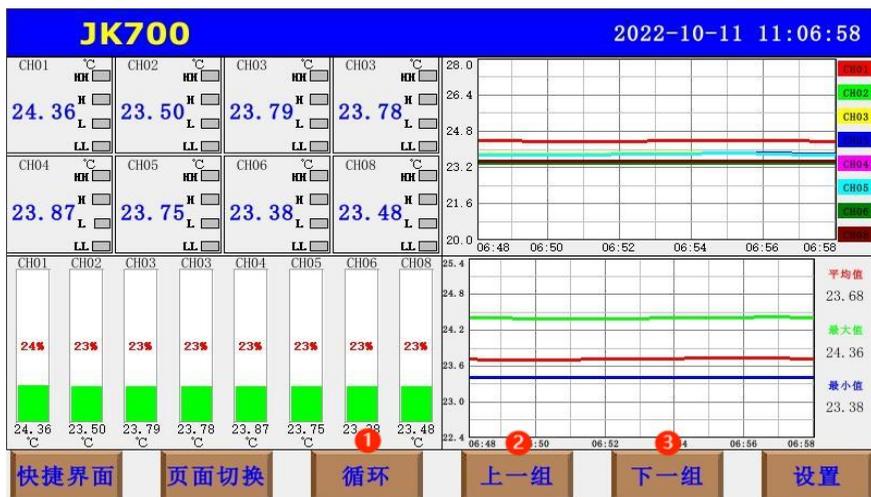
4.9 综合界面

综合显示界面，棒图界面，实时曲线界面，最值界面。



- ① 显示部分：请参见“4.5 显示画面”一节
- ② 棒图部分：请参见“4.4 棒图画面”一节
- ③ 曲线部分：请参见“4.3 实时曲线画面”一节
- ④ 最值部分：曲线上限默认为最大值+1，曲线下限默认为最小值-1

操作按键：



① 循环按钮：在可显示的界面进行循环(例：设置通道为36通道，则曲线界面在综合界面一(1-8通道)→综合界面二(9-16通道)→综合界面三(17-24通道)→综合界面四(25-32通道)→综合界面五(33-40通道)→综合界面一(1-8通道)进行循环，循环时间可设置(关于设置方法请参见“4. 12.4 显示组态”一节))

② 上一组按钮：按下可查看上一组综合界面，若此界面为第一组，则查看最后一组综合界面

③ 下一组按钮：按下可查看下一组综合界面，若此界面为最后一组，则查看第一组综合界面

④ 快捷界面，页面切换，设置按钮：请参见“4.1 运行画面的切换”

4.10 导出数画面

无纸记录仪使用 U 盘对仪表内的记录数据进行备份和转存。USB 接口在仪表的前面板上，只要打开操作盖即可插入 U 盘进行备份数据操作。

Save JK700 2022-10-11 12:33:34

起始时间 ② 2022-10-11 10:55:25

结束时间 ③ 2022-10-11 11:05:28

文件名称: ① 2

数据导出条数: ④ 60

报警导出条数: ⑤ 0

操作提示:

1. 使用数据导出前请先将U盘插入
2. 当执行了导出操作后，请在导出条数完全静止后再将U盘取出
3. 由于系统存储空间有限，请及时导出重要数据

快捷界面 页面切换 数据查询 报警导出 数据导出 设置

① 文件名称：默认为文件列表的编号，点击白框可修改

② 起始时间：备份数据段的开始时间，默认为文件列表的起始时间，点击白框可修改

③ 结束时间：备份数据段的结束时间，默认为文件列表的结束时间，点击白框可修改

④ 数据导出条数：从起始时间至结束时间中所记录数据的条数(若导出条数为负数，则导出失败)

报警导出条数：从起始时间至结束时间中所记录报警的条数(若导出条数为负数，则导出失败)

操作按键：



① 输入框：按下输入框即可跳出键盘，可输入起始时间，结束时间，文件名称(!注：起始时间，结束时间只可以此格式输入“YYYY-MM-DD HH:MM:SS”或“YYYY/MM/DD HH:MM:SS”，否则将使导出不成功)

② 数据查询：按下可跳转至数据查询界面

③ 报警导出按钮：按下可将报警信息导至U盘中，导出文件名后缀 .CSV

④ 数据导出按钮：按下可将记录数据导至U盘中，导出文件名后缀 .CSV

⑤ 快捷界面，页面切换，设置按钮：请参见“4.1 运行画面的切换”一节

4.11 数据查询画面

查询已记录的数据。

JK700		2022-10-11 14:25:12						
①		②		通道 01--08 历史数据查询				④
序号	实际时间	记录时间	③	通道01	通道02	通道03	通道04	
1	2022-10-11 14:24:57	00:00:19		23.81258	24.11258	24.12258		
2	2022-10-11 14:24:47	00:00:09		23.90258	24.13258	24.12258		
3	2022-10-11 14:24:16	00:04:49		23.67258	24.02258	24.07258		
4	2022-10-11 14:24:06	00:04:39		23.91258	24.23258	24.24258		
5	2022-10-11 14:23:56	00:04:29		23.91258	24.20258	24.23258		
6	2022-10-11 14:23:46	00:04:19		23.86258	24.22258	24.16258		
7	2022-10-11 14:23:36	00:04:09		23.68258	23.97258	24.03258		
8	2022-10-11 14:23:26	00:03:59		23.59258	23.81258	23.81258		
9	2022-10-11 14:23:16	00:03:49		23.71258	24.02258	24.07258		
10	2022-10-11 14:23:06	00:03:39		23.35258	23.64258	23.69258		
11	2022-10-11 14:22:56	00:03:29		23.96258	24.23258	24.24258		
12	2022-10-11 14:22:46	00:03:19		23.91258	24.21258	24.13258		

< >

快捷界面 页面切换 刷新 上一组 下一组 设置

① 序号：记录数据的序列号，按时间方式排列，发生时间越近，排列序号越小

② 实际时间：记录时的实际时间，与仪器显示时间一致

③ 记录时间：仪表开始记录后到记录数据的时间(关闭储存后记录时间将重置)

④ 通道数据：保留小数点后5位，若为空，则表示通道关闭，或数据超限)

操作按键:

JK700		2022-10-11 14:25:12				
通道 01--08 历史数据查询						
序号	实际时间	记录时间	通道01	通道02	通道03	通道04
1	2022-10-11 14:24:57	00:00:19		23.81258	24.11258	24.12258
2	2022-10-11 14:24:47	00:00:09		23.90258	24.13258	24.12258
3	2022-10-11 14:24:16	00:04:49		23.67258	24.02258	24.07258
4	2022-10-11 14:24:06	00:04:39		23.91258	24.23258	24.24258
5	2022-10-11 14:23:56	00:04:29		23.91258	24.20258	24.23258
6	2022-10-11 14:23:46	00:04:19		23.86258	24.22258	24.16258
7	2022-10-11 14:23:36	00:04:09		23.68258	23.97258	24.03258
8	2022-10-11 14:23:26	00:03:59		23.59258	23.81258	23.81258
9	2022-10-11 14:23:16	00:03:49		23.71258	24.02258	24.07258
10	2022-10-11 14:23:06	00:03:39		23.35258	23.64258	23.69258
11	2022-10-11 14:22:56	00:03:29		23.96258	24.23258	24.24258
12	2022-10-11 14:22:46	00:03:19		23.91258	24.21258	24.13258

快捷界面 页面切换 刷新 上一组 下一组 设置

① 滚动条：可以调整列表的位置

② 刷新：按下可刷新查询数据列表(在查询数据列表界面时记录的数据暂时不记录在查询数据列表内，只有刷新或退出后才出现在查询数据列表内)

③ 上一组：按下可查看上一组查询界面，若此界面为第一组，则查看最后一组查询界面

④ 下一组：按下可查看下一组查询界面，若此界面为最后一组，则查看第一组查询界面

⑤ 快捷界面，页面切换，设置按钮：请参见“4.1 运行画面的切换”一节

注：此列表一屏显示 12条报警记录

4.12 设置画面

Save JK700		2022-10-11 15:06:15	
密码	<input type="text" value="000000"/>		
系统设置	记录设置	显示设置	参数设置
模拟输出	测量界面		

密码由6位数据组成

注意：若密码设置错误，用户将不能进入各组态画面。出厂默认密码为 000000

下面对各设置画面进行介绍：

4.12.1 系统组态

Save JK700		2022-10-11 15:07:30	
时间	<input type="text" value="2022"/> - <input type="text" value="10"/> - <input type="text" value="11"/> <input type="text" value="15"/> : <input type="text" value="07"/> : <input type="text" value="26"/>	快捷页面设置	<input type="text" value="快捷界面"/>
语言	<input type="text" value="简体中文"/>	设备名称	<input type="text" value="无纸记录仪"/>
密码设定	<input type="text" value="000000"/>	断线处理	<input type="text" value="量程上限"/>
冷端调整	<input type="text" value="0.0"/> 0.0℃	波特率	<input type="text" value="9600"/>
通讯地址	<input type="text" value="000"/>	端口	<input type="text" value="3000"/>
IP地址	<input type="text" value="172.168.0.2"/>	蜂鸣器	<input type="text" value="关"/>
定时打印	<input type="text" value="0分"/>	报警声音	<input type="text" value="关"/>
报警打印	<input type="text" value="关闭"/>		

快捷界面 页面切换 保存 功能列表 恢复原值 设置

- (1) 日期时间：显示“年-月-日 时-分-秒”，可以修改调整时间
- (2) 语言选择：简体中文和 English 可选
- (3) 快捷界面设置：显示界面、棒图界面、实时曲线、报警界面、文件列表、综合界面 可选
- (4) 密码设定：用户可根据自己的需求设置密码
- (5) 记录名称：用户可根据自己的需求设置记录名称，出厂默认：无纸记录仪
- (6) 冷端调整：调整并显示冷端温度
- (7) 断线处理：量程下限、量程上限、保持前值、--可选
- (8) 通讯地址：地址范围：1~255
- (9) 波特率：1200、2400、4800、9600、19200、38400、57600 可选
- (10) IP 地址：以太网通讯的 IP 地址
- (11) 端口：以太网通讯的端口号
- (12) 蜂鸣器：设备报警声音
- (13) 定时打印：设置定时打印时间
- (14) 报警打印：关闭、启用可选

操作按键：



- ① 保存：保存并更改系统设置，
- ② 功能列表：按下可跳转至功能列表，具体请界面查看 4.12.6 功能列表
- ③ 恢复原值：按下恢复出厂设置
- ④ 快捷界面，页面切换，设置按钮：请参见“4.1 运行画面的切换”一节

4.12.2 记录组态

JK700 2022-10-11 16:00:29

上电记录 新建文件 ▾ 记录间隔 10s

记录类型 实时值 ▾ 触点模式 独立触点

采样速度 1000ms 记录时刻 00:00:00 ▾

触发条件 上电 ▾

手动触发 启动 ▾

报警触发 通道01 ▾ 下下限 ▾

继电器触发 D001 ▾

定时触发 起始时间 00:00:00 结束时间 00:00:00

快捷界面 页面切换 恢复原值 设置

- (1) 上电记录：新建文件、续掉电前可选
新建文件：上电后建立新的文件列表进行记录
续掉电前：上电后可追溯掉电前记录中的文件继续记录
- (2) 记录间隔：点击白框可自由输入
- (3) 记录类型：实时值、平均值、最大值和最小值可选
实时值：直接取用记录点时间对应的实时值
平均值：取前后记录点之间的实时数据平均值，以加权平均计算得到平均值
最大值：取前后记录点之间的实时数据最大值
最小值：取前后记录点之间的实时数据最小值
- (4) 触点模式：置1为独立触点，置0为公共触点，

- (5) 采样速度：1000ms、2000ms、5000ms 可选
- (6) 记录时刻：00:00:00、实际时刻可选，作用于历史曲线，请参见“4.6 历史曲线画面”一节
- (7) 触发条件：手动、上电、报警、继电器、定时可选（注：选择哪种触发条件以下对应的触发方式可显示并能更改）

手动触发：进入仪表存储操作界面，可手动停止或手动启动数据存储记录

上电：仪表每次上电启动后，自动建立新文件并开始记录数据

报警触发：可设定只在某一通道对应的某种报警时，启动数据存储记录，报警结束，则停止记录

继电器触发：可设定某限继电器发生报警时，启动数据存储记录，继电器报警结束，则停止记录

定时触发：定时循环周期固定为 24 时，设定起始时间和结束时间，让仪表每天只在设定的时间段进行数据存储记录

操作按键：



① 恢复原值：按下恢复出厂设置

② 快捷界面，页面切换，设置按钮：请参见“4.1 运行画面的切换”一

节

4.12.3 显示组态

JK700				2022-10-11 16:18:15	
关闭液晶	10min	循环间隔	4秒		
曲线组合	曲线组合1	启用	是	通道开关	
曲线一	通道01	显示	红色		
曲线二	通道02	显示	浅绿色		
曲线三	通道03	显示	黄色		
曲线四	通道04	显示	蓝色		
曲线五	通道05	显示	粉色		
曲线六	通道06	显示	浅蓝色		
曲线七	通道07	显示	绿色		
曲线八	通道08	显示	深红色		
快捷界面		页面切换		恢复原值	
		复制		粘贴	
				设置	

- (1) 关闭液晶：可选择 15 s后、30s后、1min后、2min后、5min后、10 min后、15min后、30min后、5 分钟后、从不关闭(OFF)
- (2) 循环间隔：循环显示下一组合的间隔时间，点击白框输入，范围为4-30s
- (3) 曲线组合：每个曲线组合可以包括 8 条曲线，共有8种曲线组合可选，可以根据实际的需求选择，并在实时曲线画面显示(暂不可用)
- (4) 启用：选“是”则对应的曲线组合在实时曲线画面可以显示，选“否”则不显示
- (5) 曲线一到六：选择要显示的通道名称，是否显示和曲线颜色（暂不可用）

操作按键:



① 恢复原值：按下恢复出厂设置

② 复制：复制当前曲线组合

③ 粘贴：粘贴复制的曲线组合至当前的曲线组合(若粘贴为灰色，则需按下复制)

④ 快捷界面，页面切换，设置按钮：请参见“4.1 运行画面的切换”一节

4.12.4 输入组态



- (1) 组态通道：选择显示组态的通道号
- (2) 名称：表示显示通道对应的工程位号，设置方法参见 4.13.4.1 “名称”输入法介绍
- (3) 信号类型：
 - 电流：0~20mA
 - 电压：0~100mV、1~1000mV、0~10V、0~100V
 - 热电阻：Pt 100、Pt1000
 - 热电偶：R、S、B、K、E、T、J、N、R(0℃)、S(0℃)、B(0℃)、K(0℃)、E(0℃)、T(0℃)、J(0℃)、N(0℃)
- (4) 单位：表示显示通道对应的工程单位，设置方法参见 4.12.4.2 “单位输入法介绍”
- (5) 输入值：设置记录数据的上限和下限量程
- (6) 显示值：设置显示数据的上限和下限量程
- (7) 滤波时间：修改仪表采样的次数，用于防止测量显示值跳动。范围：0~10秒
仪表显示值与滤波时间的关系举例：当模拟量输入时，设定滤波时间为 3.0 秒，则仪表自动将(滤波时间 \times 采样周期 1 秒)即将 3 秒内的采样值进行平均，以递推法更新显示值。
- (8) 小信号切除：测量值 $<$ (量程上限值-量程下限值) \times 小信号切除百分比+量程下限值，此时仪表显示为量程下限值，设置为 0 关闭小信号切除功能。范围：0~99.9%
- (9) 线性修正：工程量根据公式 $y = Kx + b$ 进行线性修正，其中 K 表示线性系数，b 表示零点修正。默认状态下， $K = 1.0$ ， $b = 0.0$ ，即不进行修正。x 表示修正前通道应显示的工程量，y 表示修正后通道显示的值。
- (10) 通道数：12, 24, 36, 48, 60 可选
- (11) 本通道下下限，下限、上限、上上限报警，回差数值，请注意以下几点：

报警功能：OFF：报警功能关闭，ON：报警功能打开。

报警触点：选择继电器触点序号，D001 到 D060 对应1号到60号继电器触点输出，“无”表示不输出。

操作按键：

- ① 恢复原值：按下恢复出厂设置
- ② 保存设置：将通道参数传入采集板中
- ③ 复制：复制当前参数组合
- ④ 粘贴：粘贴复制的参数组合至当前的曲线组合(若粘贴为灰色，则需按下复制)

按“复制”“粘贴”键可以将需要复制的组态通道号的参数复制到其它通道上，例如：需要把通道 01 的参数复制到通道 02 上，只要光标在 组态通道是通道 01 时按下“复制”键，再将组态通道改为通道 02 按下“粘贴”键即可。当几个通道的组态完全一样时，这个功能可以大大减少组态时间。

- ⑤ 快捷界面，设置按钮：请参见“4.1 运行画面的切换”一节

4.12.4.1 对通道组态中“名称”的输入法进行介绍：

本仪表的输入方法采用的是 T6 输入法，它是类似手机键盘的输入法，通过很少的键盘操作即可完成汉字、数字、英文、特殊符号等选择输入，操用简单、易学易用，采用国际编码，解决汉字位号及特殊单位的输入问题。(操作与普通键盘一致)



- ① 输入显示栏：显示输入字符
- ② 软键盘
- ③ 拼音组合显示栏 (仅使用拼音输入时出现)
- ④ 文字备选栏 (仅使用拼音输入时出现)
- ⑤ **Caps**:大写，小写切换
- ⑥ 拼音:英文，拼音切换
- ⑦ 符号：符号切换

(1) 拼音输入法画面



使用拼音输入法：拼音输入法是将中文的发音以拼音的方式代表。输入汉字“道”

- ① 按“拼音”键进入输入法画面
- ② 点击输入拼音字母“d”
- ③ 拼音组合显示栏显示“d”
- ④ 点击输入拼音字母“a”
- ⑤ 拼音组合显示栏显示“da”
- ⑥ 点击输入拼音字母“o”
- ⑦ 拼音组合显示栏显示“dao”，在文字备选栏中会出现预选汉字“道”
- ⑧ 点击“道”，在输入栏中显示“道”
- ⑨ 按“确定”键退出输入法，完成位号的输入

注：当同音汉字超过 9 个时，按“+”键移到下一页，按“-”键移到上一页

(2) 大写字母输入法画面



输入大写字母“A”

- ① 按“Caps”键进入大写
- ② 点击A，在输入栏中显示“A”
- ③ 按“确定”键退出输入法，完成位号的输入

(3) 小写字母输入法画面



输入小写字母“a”

- ① 按“**Abc**”键进入小写 (默认为小写输入法)
- ② 点击**a**，在输入栏中显示“a”
- ③ 按“确定”键退出输入法，完成位号的输入

(4) 数字输入画法



输入数字“0.1”

- ① 按“**0**”键，输入栏中显示“0”
- ② 按“.”键，输入栏中显示“0.”
- ③ 按“**1**”键，输入栏中显示“0.1”
- ④ 按“确定”键退出输入法，完成位号的输入

(5) 特殊符号输入法画面

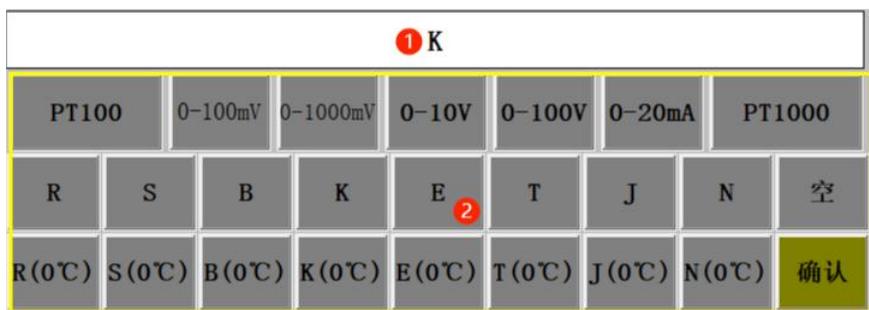


输入特殊符号“#”

- ① 按“符号”键进入符号(按下符号键后,符号键将变成返回)
- ② 点击#,在输入栏中显示“#”
- ③ 按“确定”键退出输入法,完成位号的输入

4.12.4.2 对通道组态中“单位”的输入法进行介绍:

点击单位旁边白框会出现下面输入法画面



- ① 输入显示栏: 显示输入单位符号
- ② 软键盘: 选择单位输入(此为自制键盘)

4.12.5 模拟输出(选配功能)

Save JK700		2022-10-12 09:32:53					
输出通道 01-08		输入通道	输出类型	输出下限	输出上限	$kx+b:b$	$kx+b:k$
通道01	通道01	无	0.0	100.0	0.0	1.0	
通道02	通道01	无	0.0	100.0	0.0	1.0	
通道03	通道01	无	0.0	100.0	0.0	1.0	
通道04	通道01	无	0.0	100.0	0.0	1.0	
通道05	通道01	无	0.0	100.0	0.0	1.0	
通道06	通道01	无	0.0	100.0	0.0	1.0	
通道07	通道01	无	0.0	100.0	0.0	1.0	
通道08	通道01	无	0.0	100.0	0.0	1.0	

快捷界面 页面切换 恢复原值 复制 粘贴 设置

- (1) 输出通道：01-08、09-16、17-24、25-32、33-40、41-48、49-56、57-64八档可选
- (2) 输入通道：输出通道对应的输入通道。例如：“输出02”对应的是“通道05”，则第2路的模拟量输出跟随输入通道5的测量值变送输出
- (3) 输出类型：可选择0~10 mA、0~20 mA、4~20 mA、0~5V、1~5V、0~10V、
- (4) 输出下限、输出上限：调整变送输出的上下限量程
- (5) $kx+b$ ：模拟输出线性修正公式， b ：输出零点迁移量， k ：输出放大比例

Save JK700		2022-12-10 10:04:23	
记录类型	实时值 ▾	记录间隔	10s
采样速度	1000ms	触点模式	公共触点
触发条件	手动 ▾	记录时刻	00:00:00 ▾
手动触发	启动 ▾		
报警触发	通道01 ▾	▾ 下下限 ▾	
继电器触发	D001 ▾		
定时触发	起始时间	00:00:00	结束时间 00:00:00
快捷界面	页面切换	恢复原值	设置

4.13 报警输出(选配功能)

继电器输出：触点容量 1A/250VAC，阻性负载

点击触点模式，将其置零，调整为公共触点，在参数设置中可以设置上下限，当测量值大于上限或测量值小于下限时，触发报警，第1通道至第24通道使用同一个报警（公共报警）

多点可参数设置输出，可按通道的各报警点值设定(各通道报警)

操作按键：

The screenshot shows the JK700 control interface. At the top, there is a 'Save' button and the title 'JK700'. The date and time '2022-10-12 09:32:53' are displayed in the top right corner. Below the title bar, there is a dropdown menu for '输出通道' (Output Channel) set to '01-08'. A table lists eight channels (通道01 to 通道08) with columns for '输入通道' (Input Channel), '输出类型' (Output Type), '输出下限' (Output Lower Limit), '输出上限' (Output Upper Limit), 'kx+b:b', and 'kx+b:k'. All input channels are set to '通道01', output types to '无', and limits to '0.0' and '100.0'. The 'kx+b:b' and 'kx+b:k' values are '0.0' and '1.0' respectively. Below the table, there is a row of six buttons: '快捷界面', '页面切换', '恢复原值', '复制', '粘贴', and '设置'. Red circles with numbers 1, 2, and 3 are placed above the '恢复原值', '复制', and '粘贴' buttons respectively.

	输入通道	输出类型	输出下限	输出上限	kx+b:b	kx+b:k
通道01	通道01	无	0.0	100.0	0.0	1.0
通道02	通道01	无	0.0	100.0	0.0	1.0
通道03	通道01	无	0.0	100.0	0.0	1.0
通道04	通道01	无	0.0	100.0	0.0	1.0
通道05	通道01	无	0.0	100.0	0.0	1.0
通道06	通道01	无	0.0	100.0	0.0	1.0
通道07	通道01	无	0.0	100.0	0.0	1.0
通道08	通道01	无	0.0	100.0	0.0	1.0

快捷界面 页面切换 恢复原值 复制 粘贴 设置

① 恢复原值：按下恢复出厂设置

② 复制：复制当前输出组合

③ 粘贴：粘贴复制的输出组合至当前的曲线组合(若粘贴为灰色，则需按下复制)

④ 快捷界面，页面切换，设置按钮：请参见“4.1 运行画面的切换”一节

4.12.6 功能列表

JK700		2022-10-12 09:50:33	
流量累积:	无	模拟输入板1:	无
记录功能:	有	模拟输入板2:	无
串口通讯:	有	模拟输入板3:	无
串口打印:	无	模拟输入板4:	无
以太网通讯:	无	模拟输入板5:	无
USB转存功能:	有	模拟输入板6:	无
SD卡扩展功能:	有	模拟输入板7:	无
最多通道数:	60	模拟输入板8:	无
快捷界面	页面切换	版本号	设置

(1) 查看仪表功能列表：此画面可以一目了然看出此仪表配备的功能，有此功能则显示“有”，无此功能则显示“无”。

操作按键：

JK700		2022-10-12 09:56:48	
流量累积:	无	模拟输入板1:	无
记录功能:	有	模拟输入板2:	无
串口通讯:	有	模拟输入板3:	无
串口打印:	无	模拟输入板4:	无
以太网通讯:	无	模拟输入板5:	无
USB转存功能:	有	模拟输入板6:	无
SD卡扩展功能:	有	模拟输入板7:	无
最多通道数:	60	模拟输入板8:	无
快捷界面	页面切换	版本号	设置

- ① 版本号：按下弹出版本
- ② 快捷界面，页面切换，设置按钮：请参见“4.1 运行画面的切换”一节

节

第 5 章 通讯

本仪表具有与上位机通讯功能，上位机可完成对下位机的参数设定、数据采集、监视等功能。配合工控软件，在中文 WINDOWS 下，可完成动态画面显示、仪表数据设定、图表生成、存盘记录、报表打印等功能。也可通过本公司上位机管理软件实时采集数据和曲线，并记录历史数据和曲线，历史数据和曲线还可以导出到 Excel 进行数据处理。

本仪表为用户提供三种与上位机通讯的标准接口 RS-232、RS-485 和 EtherNet。

(1) RS-232 方式只允许一台上位机挂一台记录仪，此种通讯方式适用于使用便携机的用户随机读取记录仪数据；也可连接无线数传电台进行远程无线传输或者连接串行微型打印机打印数据和曲线。

(2) RS-485 方式允许一台上位机同时挂多台记录仪，此种通讯方式适用于终端机的用户与本记录仪构成网络，实时接收记录仪数据和与各类控制系统相连。

(3) EtherNet 通讯允许多台仪表与上位机联网，以 10M 的通讯速率进行数据交换，适用于终端机与仪表的大量数据通讯。通讯距离超过 300 米时，可以采用光纤网络实现。只要在记录仪系统组态中，选择好 IP 地址，并在计算机管理软件中作相应的设置，就可以进行以太网通讯。

JK700 系列通讯格式(N,8,1 , 9600) MODBUS

16 进制数据格式（高位在前+低位）(CRC 多项式 A001)，
仪器地址 01

寄存器地址：

参数类别	地址（16 进制）
测试值	0000-00FF
上限报警 1 通道	0101
下限报警 1 通道	0102
上限报警 2 通道	0103
下限报警 2 通道	0104
.....	
上限报警..通道	0201
下限报警..通道	0202
单位设置 1 通道	0258
单位设置 2 通道	0259
.....	

读基本数据格式:地址+命令+开始地址+数据长度+CRC

01 03 0000 0005 85C9 (CRC) (读5个长度举例)

仪器回: 01 03 0A + (5 组数据高位在前+低位) +CRC

回的数据是 16 位有符号数，数据地址 00 开始,转成十进制时有 1 位小数点：

1、 读报警上下限(2 字节有符号， 整数)

基本格式： 用 03 命令地址 01 01

每通道都有上下限值：

地址 0x0101： 第一通道上限， 2 字节

地址 0x0102： 第一通道下限， 2 字节

接下来是第二通道数据

以此类推， 共 128 通道

2、 写报警上下限 (2 字节有符号， 整数) 基本格

式： 用 0x10 命令

地址 0x0101： 第一通道上限， 2 字节

地址 0x0102： 第一通道下限， 2 字节

以此类推， 共 128 通道

写成功返回： 01 10 01 00 00 04 C0 36

3、 单位设置和读取， 同报警操作一样， 地址是 0x0258 开始

4、 单位号=0 单位="%"

- 5、 单位号=1 单位="K"
- 6、 单位号=2 单位=" Ω "
- 7、 单位号=3 单位="‰"
- 8、 单位号=4 单位="°F"
- 9、 单位号=5 单位="C"
- 10、 单位号=6 单位="m/s"
- 11、 单位号=7 单位="g"
- 12、 单位号=8 单位="Kg"
- 13、 单位号=9 单位="mm"
- 14、 单位号=10 单位="cm"
- 15、 单位号=11 单位="m^2"
- 16、 单位号=12 单位="m3/h"
- 17、 单位号=13 单位="r/min"
- 18、 单位号=14 单位="W"
- 19、 单位号=15 单位="mA"
- 20、 单位号=16 单位="A"
- 21、 单位号=17 单位="mV"
- 22、 单位号=18 单位="V"
- 23、 单位号=19 单位="Pa"
- 24、 单位号=20 单位="KPa"
- 25、 单位号=21 单位="MPa"
- 26、 单位号=22 单位="Hz"