

无纸记录仪

无纸记录仪

型号：HK-R30/HK-R70

概述

无纸记录仪以其丰富的显示画面、灵活的操作方式以及强大的记录、运算、控制和管理功能，在各行各业中获得了极其广泛的应用。本产品吸纳了各种国内外无纸记录仪的优点，应用最新的显示技术、微电子技术、数据存储和通讯技术，是一款功能齐全、操作方便、精确可靠、高性价比的产品。

本产品配置丰富，有蓝屏和彩色两种显示屏。可以接收多种类型的直流电流、电压和电阻信号，实现温度、压力、液面、流量、成分以及力、力矩、位移等物理量的显示、记录、越限监控、报表生成、数据通讯、信号变送以及流量累计等功能。

本产品主要由液晶屏、按键、ARM 微处理器为核心的主板、主电源、外供变送器电源、智能通道板、大容量 FLASH 等构成：

可配备不同类型的智能通道板，根据应用要求选择。

内置大容量 FLASH，可通过 U 盘快速将 FLASH 中的数据转储到计算机中。内置的 FLASH 的容量为 64M 字节，8 通道时若 20 秒记录一次可记录 865 天，最快 0.1 秒记录一次所有通道的数据。

数字显示画面、棒图显示画面、实时曲线画面、追忆曲线画面

追忆曲线读数光标功能。

测量、显示基本误差： $\pm 0.2\% F \cdot S$

可组态 12 点报警功能。

可组态 8 点变送输出，光电隔离，误差小于 $\pm 0.2\% F \cdot S$

电流输出（4~20）mA，（0~10）mA，（0~20）mA 可选。

电压输出（0~5）V，（1~5）V 可选。

出厂默认设定为（4~20）mA，其他类型订货时注明。

功能特点

本产品显示信息量大、界面友好、操作简单，下面是主要功能特点：

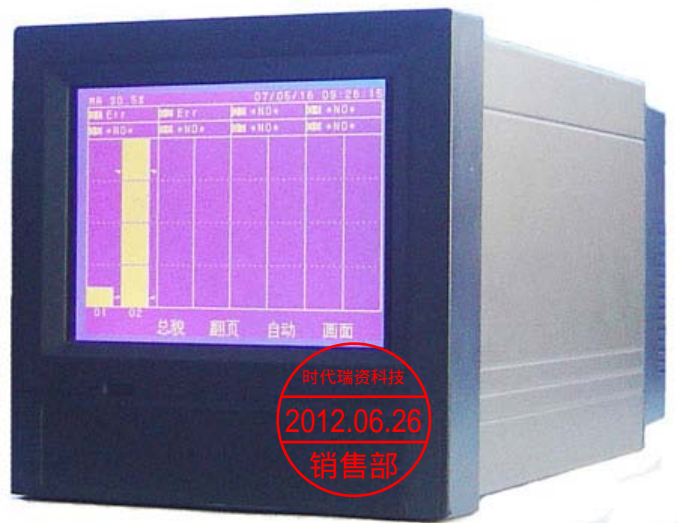
●无笔、无纸记录，日常维护工作量非常小，运行费用

北京时代瑞资科技有限公司

电话：010-67506261（多线） 52487298 传真：010-52283941

网址：www.hsain.com 邮箱：kf@hsain.com

主要产品：红外测温仪，硬度计，超声波探伤仪，测厚仪，测振仪，粗糙度仪，温控数显仪，红外热像仪



低；

●采用高亮度单色或彩色 TFT 液晶屏，CCFL 背光、画面清晰；

●采用 ARM 微处理器，可同时实现 16 路信号采集、记录、显示和报警；

●采用 64MB 大容量的 FLASH 闪存芯片存贮历史数据，掉电永不丢失数据；

●全隔离万能输入，可同时输入多种信号，无需更换模块，通过软件组态即可；

●显示工程量数据的数值范围更宽，可显示 5 位数值：-9999~19999；

●可以组态、显示工程位号，工程单位，有流量累积；

●具有闪烁报警显示，同时指示各路通道的下下限、下限、上限、上上限报警；12 路继电器报警输出；

●可组态 8 点变送输出，光电隔离，误差小于 $\pm 0.2\% F \cdot S$ ；

●显示精度高，基本误差为 $\pm 0.2\% F \cdot S$ ；

●温压补偿，支持补偿信号输入、常数可选，提供多种补偿模型，如过热蒸汽，饱和蒸汽、压力补偿等常用补偿模型；

●内置 GB2312 汉字库，使用全拼输入法输入；

●支持外接微型打印机，手动打印数据、曲线，自动定时打印数据，满足用户现场打印的需求；

●配备标准 USB 接口。历史数据转存快捷方便；

●标准串行通讯接口，带光偶隔离的 RS485 和 RS232C；

●支持标准 ModBus RTU 通讯协议（选配功能），除支持本公司数据管理软件外，还支持 MCGS、组态王等流行组态软件；

无纸记录仪

- 采用新型开关电源，能在交流电源 AC 85V~265V 宽电压范围内正常工作；
- 提供变送器 DC 24V 隔离配电；
- 全铝密封外壳，通过 EMCIII 级，保证仪表在恶劣的环境中正常工作。

技术指标

显示

- 5 寸蓝色 LCD 或彩色 TFT LCD
- 数字显示画面、棒图显示画面、实时曲线画面、追忆曲线画面共四个基本画面
- 基本误差小于 $\pm 0.2\%F \cdot S$ ，数字显示范围 -9999~19999
- 测量分辨力：1/60000，16 位 AD 转换器
- 实时曲线记录间隔 0.1 秒~60 秒分 8 档，对应整屏曲线时间 30 秒~300 分
- 追忆曲线记录间隔从 0.1 秒到 50 秒连续可设超过 50 秒时可选 1 分钟，5 分钟，10 分钟，30 分钟，60 分钟。可选择循环或非循环两种记录方式

输入信号

输入信号包括直流电流，直流电压，热电阻，热电偶，远传压力表五类，通过按键输入选择。隔离万能输入，无需跳线器。

直流电流：(4~20) mA，(0~10) mA，(0~20) mA

直流电压：(1~5) V，(0~5) V，mV

热电阻：Pt100，Cu100，Cu50，BA1，BA2，G53

热电偶：K，S，R，B，N，E，J，T

其它输入信号或分度号需在订货时注明。

报警输出及变送输出

- 继电器输出：触点容量 AC 220V，3A，阻性负载
- 12 点可组态输出，可按通道的各报警点值设定
- 可组态 8 点变送输出，光电隔离，误差小于 $\pm 0.2\%F \cdot S$ ，电流输出负载能力 $\leq 450 \Omega$

电压输出配接设备阻抗：需大于 $2K \Omega$

外供电源

- DC 24V 电源：用于给变送器供电，最大负载能力 $\leq 200mA$

通讯打印接口（选配功能）

光电隔离

RS232、RS485 标准，在订货时注明

通讯速率 9600，19200，57600，115200 通过设定选择

配套测试软件，提供组态软件和应用软件技术支持

可选 Modbus RTU 通讯协议与上位机通讯

电源条件

AC 220V 供电的仪表：AC 85~265V，功耗小于 25VA

DC 24V 供电的仪表：24V $\pm 10\%$ ，功耗小于 25VA

注：实际功耗与仪表总通道数有关

环境及其他

工作温度范围：0℃~50℃

储藏温度范围：-20℃~70℃

工作湿度范围：低于 85%R.H，无结露

仪表的重量：最大约 2.8Kg

记录时间

记录时间的长短与 FLASH 存储器容量、记录间隔和输入点数有关，计算公式如下：

$$64 \times 1024 \times 492 \times \text{记录间隔}$$

$$\text{记录天数} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\text{通道数} \times 24 \times 3600$$

记录间隔以秒为单位：

例：8 通道每 10 秒记录一次可记录的天数

$$\text{总天数} = 64 \times 1024 \times 492 \times 10 / 8 / 24 / 3600 = 466 \text{ 天}$$

北京时代瑞资科技有限公司

电话：010-67506261（多线） 52487298 传真：010-52283941

网址：www.hsain.com 邮箱：kf@hsain.com

主要产品：红外测温仪，硬度计，超声波探伤仪，测厚仪，测振仪，粗糙度仪，温控数显仪，红外热像仪