



KRM 系列是一款设计先进、品质优良的工业有纸记录仪，广泛应用于生产、实验、测试等过程工艺参数曲线记录打印，实时采集各种传感器输出信号，如温度、压力、液位、流量、PH 值、电导、溶氧等，支持信号类型电流 (mA)、电压 (mV/V)、热电阻、热电偶等。

记录仪采用 120mm 宽度折叠式工业记录纸，总长 8 米，可加配高速 USB 数据存储接口，使用上位机数据管理软件进行数据查看分析。

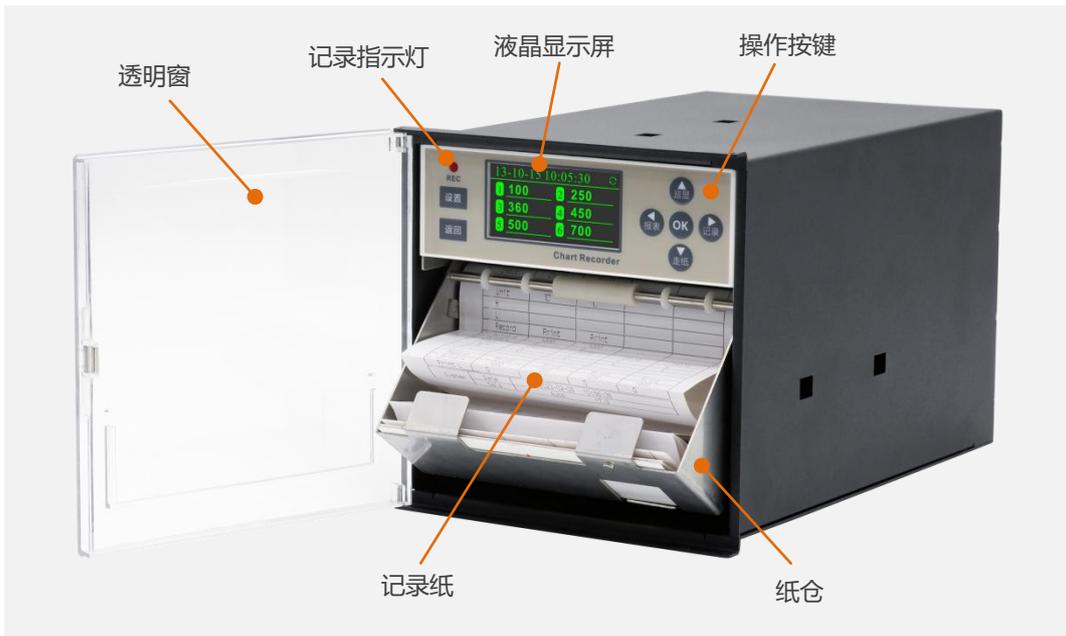
记录仪可选配以下功能，8 路报警继电器输出触点，1 路 24VDC 直流配电，1 路 RS485 通讯接口 (标准 MODBUS-RTU 协议)，多路电流变送输出，开关量远程控制接口；可选交流 220VAC 或直流 24VDC 供电。

- 12 路万能信号输入
- 8 路报警继电器触点
- 高清液晶多路数据显示
- 高分辨率工业热敏打印头
- 打印无笔位误差无笔墨消耗
- 120mmX8m 折叠式记录纸
- 曲线记录打印速度可调
- RS485 通讯接口
- USB 存储接口一机两用
- 开关量远程控制打印
- 直流 24VDC 传感器配电

## 目 录

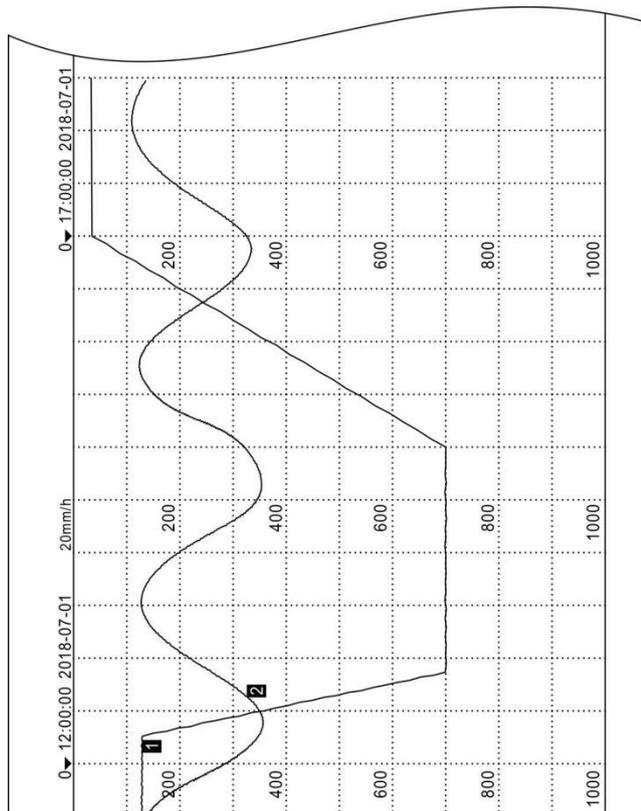
1. 产品总览.....	2
2. 功能介绍.....	6
2.1. 万能信号输入（隔离型）.....	6
2.2. 曲线数据打印.....	6
2.3. 报警继电器输出.....	6
2.4. 24VDC 传感器配电.....	6
2.5. RS485 通讯接口.....	6
2.6. 4-20mA 变送输出.....	6
2.7. USB 数据备份.....	7
2.8. F0 算法.....	7
2.9. 远程控制打印.....	7
2.10. 上位机数据管理软件.....	7
3. 电气接线.....	8
4. 产品尺寸.....	8
5. 规格参数.....	9
6. 选型表.....	11

# 1. 产品总览





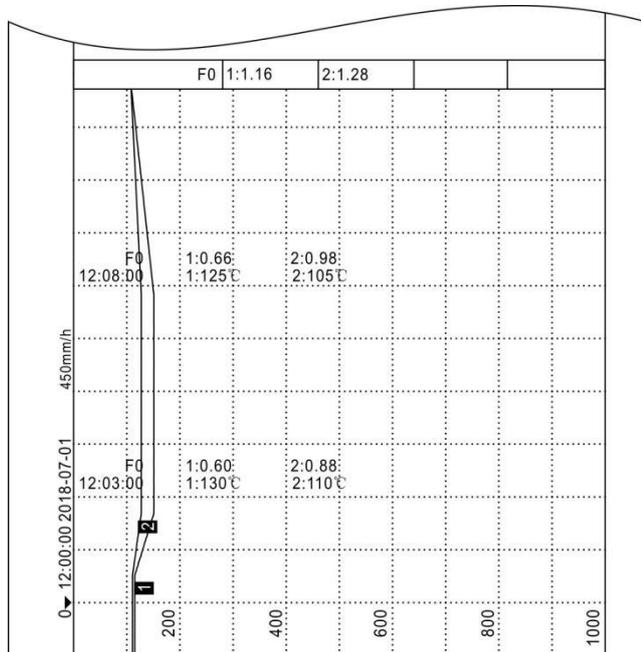
### 打印示意图



曲线打印

18-07-01 13:15:00	1:25℃	2:165%		
18-07-01 13:10:00	1:25℃	2:170%		
18-07-01 13:05:00	1:125℃	2:60%		
18-07-01 13:00:00	1:225℃	2:80%		
18-07-01 12:55:00	1:325℃	2:70%		
18-07-01 12:50:00	1:425℃	2:60%		
18-07-01 12:45:00	4:525℃	2:65%		
18-07-01 12:40:00	1:625℃	2:75%		
18-07-01 12:35:00	1:725℃	2:80%		
18-07-01 12:30:00	1:625℃	2:75%		
18-07-01 12:25:00	4:525℃	2:60%		
18-07-01 12:20:00	1:425℃	2:75%		
18-07-01 12:15:00	1:325℃	2:80%		
18-07-01 12:10:00	1:225℃	2:75%		
18-07-01 12:05:00	1:125℃	2:70%		
18-07-01 12:00:00	1:25℃	2:60%		

数据打印



F0 曲线打印

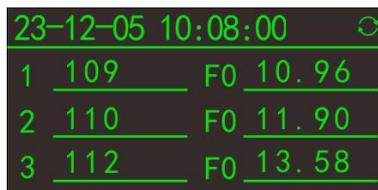
	F0	1:1.16	2:1.28		
18-07-01 13:10:00	1:112℃	2:110℃	3:109℃	4:111℃	
	F0	1:1.06	2:1.18	3:0.66	4:1.35
18-07-01 13:00:00	1:112℃	2:110℃	3:109℃	4:111℃	
	F0	1:0.96	2:1.08	3:0.66	4:1.25
18-07-01 12:50:00	1:112℃	2:110℃	3:109℃	4:111℃	
	F0	1:0.86	2:0.98	3:0.66	4:1.15
18-07-01 12:40:00	1:112℃	2:110℃	3:109℃	4:111℃	
	F0	1:0.76	2:0.88	3:0.66	4:1.05
18-07-01 12:30:00	1:112℃	2:110℃	3:109℃	4:111℃	
	F0	1:0.66	2:0.78	3:0.66	4:0.95
18-07-01 12:20:00	1:112℃	2:110℃	3:109℃	4:111℃	
	F0	1:0.56	2:0.68	3:0.66	4:0.85
18-07-01 12:10:00	1:112℃	2:110℃	3:109℃	4:111℃	
	F0	1:0.46	2:0.58	3:0.66	4:0.75
18-07-01 12:00:00	1:112℃	2:110℃	3:109℃	4:111℃	

F0 数据打印

## 显示画面



数显画面



F0 数显画面



巡显画面



历史曲线



系统组态



输入组态



输出组态



通讯组态



报警组态



记录组态



F0 参数组态

## 2. 功能介绍

### 2.1. 万能信号输入（隔离型）

记录仪可配置 12 通道万能信号输入，支持 mV、V、mA、热电阻、热电偶信号。通道信号类型通过输入组态设置，记录仪根据组态设置的信号类型，自动切换对应的采集电路，信号采集周期为 1 秒。

通道可自主组态设置单位、量程、小数点、调整、滤波、断线处理、小信号切除等参数。

### 2.2. 曲线数据打印

按一下记录键，红色记录指示灯亮起，开始打印记录。曲线打印走纸速度 10-450mm 可设，数据打印 1-60 分钟记录间隔可设。

再次按一下记录键，停止打印，记录指示灯熄灭。

### 2.3. 报警继电器输出

记录仪设计最多 8 路报警继电器输出，继电器类型为常开型。通过报警组态设置，可任意指定继电器触点与通道关联，可设置高报、低报、高高报、低低报四种报警类型，可设置报警回差、继电器延时参数。

### 2.4. 24VDC 传感器配电

记录仪配置 1 路直流 24VDC 配电输出，给传感器配电使用，可以直接驱动二线制传感器，电流回路于记录仪输入通道串接使用。

### 2.5. RS485 通讯接口

记录仪可选配 1 路 RS485 通讯接口，采用标准 MODBUS RTU 通讯协议，从机模式，实现对外数据通讯传输，支持通道实时数据、通道报警状态等数据，提供 32 位整形和 32 位浮点数数据类型，通讯波特率和字节交换可设。

### 2.6. 4-20mA 变送输出

记录仪可选配最多 6 路 4-20mA 变送输出功能，可通过输出组态设置，配置输出通道与输入通道的变送关系。

## 2.7. USB 数据备份

记录仪配备 USB2.0 接口，位置在纸仓背后。实时打印时将数据存入优盘，优盘内数据可通过记录仪再次打印，或连接至电脑后查看打印。

## 2.8. F0 算法

记录仪支持通道 F0 算法，实时显示记录打印通道数据及 F0 数据和结果。

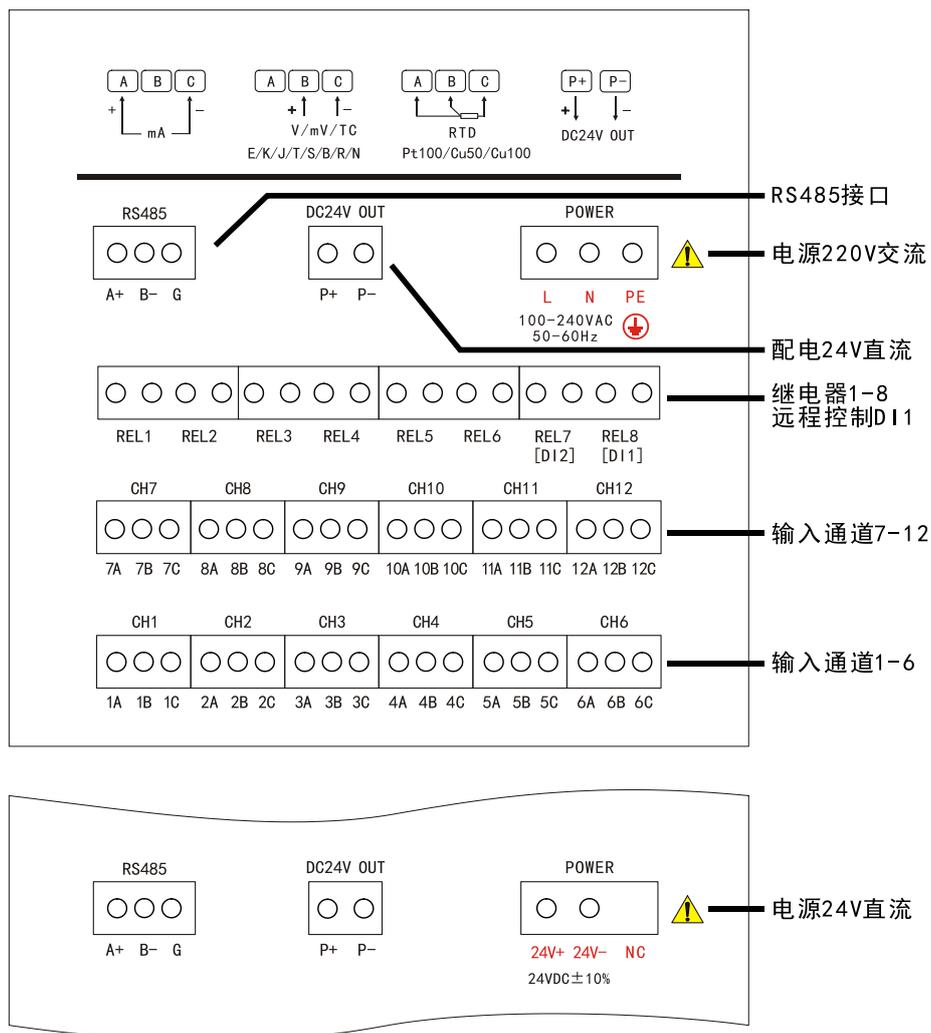
## 2.9. 远程控制打印

记录可选配远程控制打印接口，通过干接点信号控制启停打印。

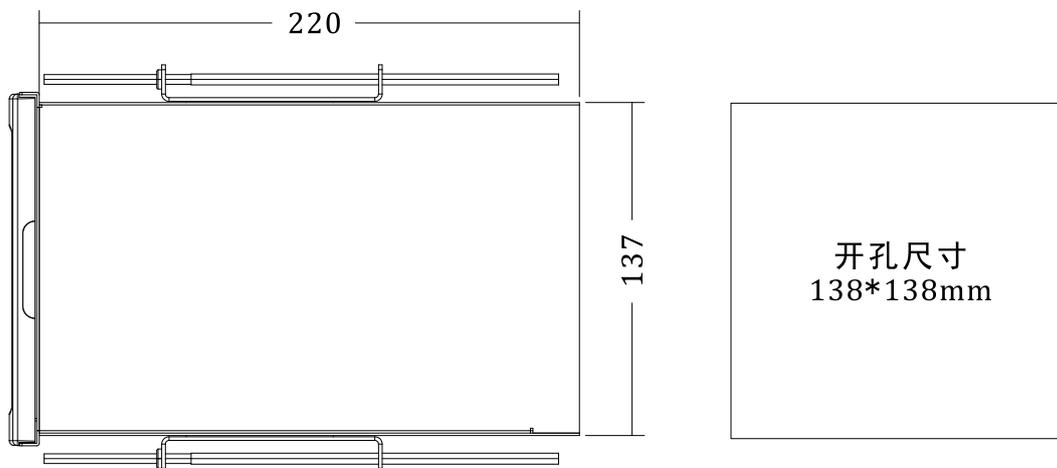
## 2.10. 上位机数据管理软件

记录仪提供配套上位机数据管理软件，支持查看优盘数据导出。支持曲线和数据两种展现方式，可导出 EXCEL 报表。

### 3. 电气接线



### 4. 产品尺寸



## 5. 规格参数

分类	信号	测量范围		精度/25°C
电流	0-10mA	0.00~10.00mA		±0.2%
	0-20mA	0.00~20.00mA		±0.2%
	4-20mA	4.00~20.00mA		±0.2%
	4-20mAsq	4.00~20.00mA		±0.2%
电压 mV	0-20mV	0.00~20.00mV		±0.2%
	0-50mV	0.00~50.00mV		±0.2%
	0-100mV	0.00~100.00mV		±0.2%
电压 V	0-5V	0.000~5.000V		±0.2%
	1-5V	1.000~5.000V		±0.2%
	1-5Vsq	1.000~5.000V		±0.2%
	0-10V	0.00~10.00V		±0.2%
热电阻	Pt100	-200.0~650.0°C		±0.5°C
	Cu100	-50.0~150.0°C		±0.5°C
	Cu50	-50.0~140.0°C		±0.5°C
热电偶		隔离型	不隔离	
	T	-200~400°C	TCJ~400°C	±2°C
	E	-200~1000°C	TCJ~1000°C	±2°C
	K	-200~1372°C	TCJ~1372°C	±2°C
		-50~100°C	TCJ~100°C	±4°C
	S	100~1768°C	100~1768°C	±3°C
		250~500°C	250~500°C	±5°C
	B	500~1820°C	500~1820°C	±3°C
		-210~1200°C	TCJ~1200°C	±2°C
	J	-50~100°C	TCJ~100°C	±4°C
		100~1768°C	100~1768°C	±3°C
	R	-200~1300°C	TCJ~1300°C	±3°C
		N		

项目	规格
输入通道	12 通道
采样周期	1 秒
记录纸	折叠式工业热敏纸, 120mm 宽, 8 米长
走纸速度	10~450mm/h
供电电源	100-240VAC 50-60Hz / 24VDC±10% 45W
工作环境	-10~60°C / 0~85%RH (不结露)
预热时间	接通电源后 30 分钟
安装	室内, 盘式安装, 水平面后倾<30 度
安装面板厚度	2-12mm
仪表重量	约 3kg
仪表尺寸	144(W)×144(H)×233(D)
存储环境	-20~80°C / 0~85%RH (不结露)
继电器	常开, 250VAC 3A, 30VDC 3A (阻性负载)
配电输出	24VDC±10% 60mA
走纸偏差	MAX 2mm

## 6. 选型表

KRM1200液晶有纸记录仪（不隔离）

KRM12		<input type="checkbox"/>	液晶有纸记录仪（不隔离）								
模拟输入	01										1通道
	02										2通道
	...										3-11通道
	12										12通道
继电器											
		R2									2路报警
		R4									4路报警
		R6									6路报警
		R8									8路报警
变送输出											
			B1								1路变送
			B2								2路变送
			B3								3路变送
		B4								4路变送	
24V输出											
			P								1路配电：24VDC 60mA
USB											
			U								USB
RS485											
			C								RS485
开关量											
				K							开关量
语言											中文
				E							英文
电源											交流220V
				D							直流24V
特殊功能											
				F							F0灭菌
备注	1、选配变送输出功能，输入可选1-6路 2、选择开关量功能后，报警最多6路										

V6-211202

### KRM1300液晶有纸记录仪（隔离型）

KRM13		<input type="checkbox"/>	液晶有纸记录仪（隔离型）								
模拟输入	01										1通道
	02										2通道
	...										3-11通道
	12										12通道
继电器											
		R2									2路报警
		R4									4路报警
		R6									6路报警
		R8									8路报警
变送输出											
			B1								1路变送
			B2								2路变送
			B3								3路变送
		B4								4路变送	
24V输出											
			P								1路配电：24VDC 60mA
USB											
			U								USB
RS485											
			C								RS485
开关量											
				K							开关量
语言											中文
				E							英文
电源											交流220V
				D							直流24V
特殊功能											
				F							F0灭菌
备注	1、选配变送输出功能，输入可选1-6路 2、选择开关量功能后，报警最多6路										

V3-211202