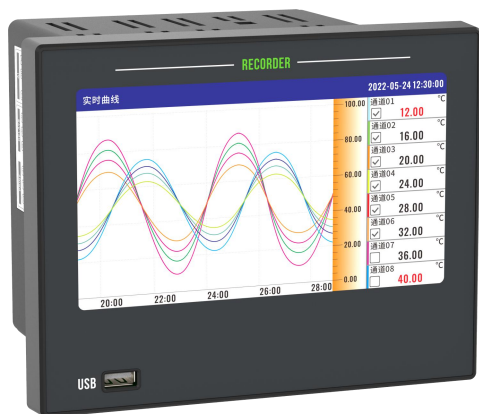




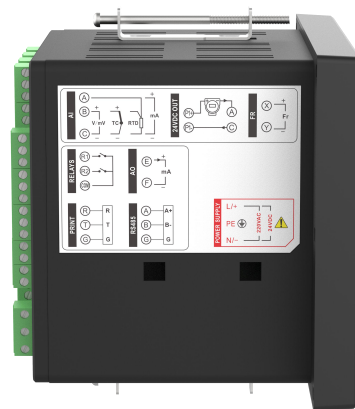
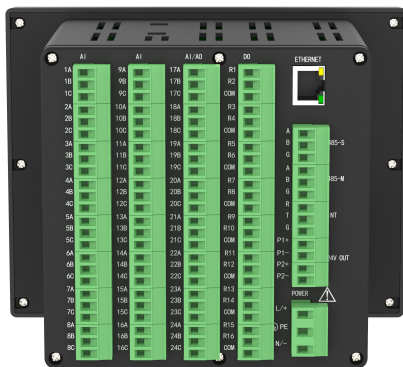
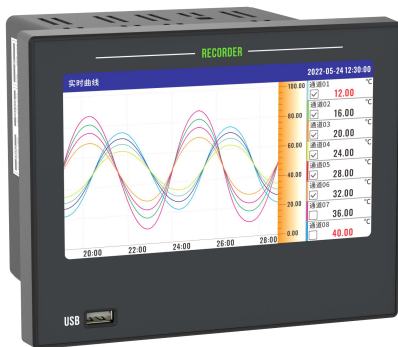
- 高清 7 寸触摸彩色液晶屏
- 标准 138*138 开孔尺寸
- 高速 USB 大容量优盘接口
- 最多达 32 路万能隔离输入通道
- 最多达 16 路继电器输出
- 最多达 8 路电流变送输出
- 2 路直流 24VDC 配电
- RS485 通讯接口-标准 Modbus RTU
- 以太网通讯接口-标准 Modbus TCP
- 微型打印机数据曲线打印接口
- 64MB 内存，90 万条历史记录
- 256 条通道报警记录
- 256 条掉电记录、操作日志
- 内置中英双语自由切换
- 中文拼音位号组态
- 虚拟通道运算功能
- RS485 数字量采集输入

本产品为工业无纸记录仪，7 寸触摸彩色液晶屏，最多 32 通道隔离型万能信号输入，可接入电流、电压、热电偶、热电阻和频率（定制）等工业标准信号，可同时配置报警继电器输出、电流变送输出等功能。实时采集通道信号，以数值、棒图和曲线多种数据形式显示，保存实时数据至记录仪内部存储器形成历史记录数据，最快 1 秒记录间隔，通过 USB 设备快速转存历史数据，支持 RS485、以太网通讯接口。

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. 数据记录与报警、掉电及日志记录	6
2.3. 数据、曲线及记录显示	6
2.4. 报警继电器输出	6
2.5. 24VDC 传感器配电	6
2.6. RS485 通讯接口	7
2.7. 以太网通讯接口	7
2.8. RS485 数据采集	7
2.9. 虚拟运算功能	7
2.10. 4-20mA 变送输出	7
2.11. 微型打印机接口	7
2.12. USB 数据备份	7
2.13. 组态导入及固件更新	7
2.14. 流量累积（无温压补偿）	8
2.15. 真空度算法	8
2.16. 上位机数据管理软件	8
3. 电气接线	9
4. 产品尺寸	10
5. 规格参数	11
6. 选型表	13

1. 产品总览



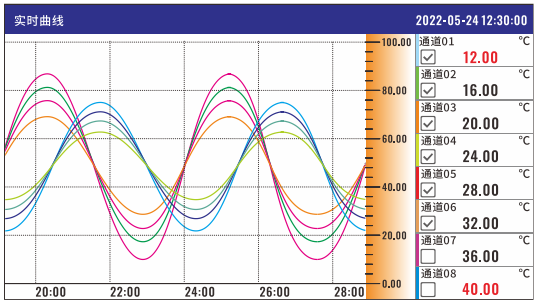
数据显示



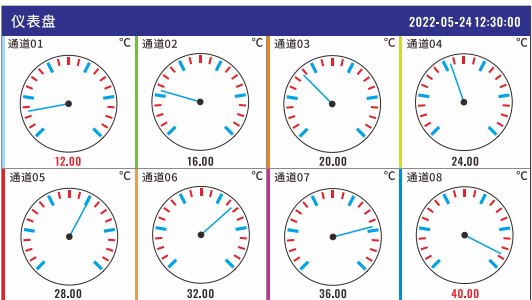
数显画面



棒图画面

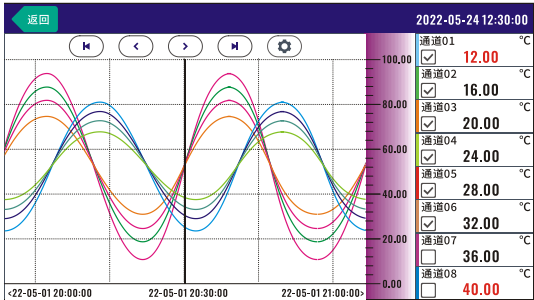


实时曲线



仪表盘画面

查询界面



历史曲线

掉电记录			
No.	掉电时间	上电时间	掉电时长
1	2022-05-11 09:00:00	2022-05-21 10:10:00	1h10m0s
2	2022-05-12 10:00:00	2022-05-21 12:20:30	2h20m30s
3	2022-05-13 11:00:00	2022-05-21 14:30:00	3h30m0s
4	2022-05-14 12:00:00	2022-05-21 16:40:30	4h40m30s
5	2022-05-15 13:00:00	2022-05-21 18:50:00	5h50m0s
6	2022-05-16 14:00:00	2022-05-21 20:10:30	6h10m30s
7	2022-05-17 15:00:00	2022-05-21 22:20:00	7h20m0s
8	2022-05-18 16:00:00	2022-05-21 18:30:30	2h30m30s
9	2022-05-19 17:00:00	2022-05-21 20:40:00	3h40m0s

掉电记录

报警列表				
No.	通道	报警类型	报警状态	报警时间
1	1	高报	报警	2022-05-11 09:00:00
2	1	低报	报警	2022-05-12 10:00:00
3	1	高报	报警	2022-05-13 11:00:00
4	2	低报	清报	2022-05-14 12:00:00
5	2	高报	报警	2022-05-15 13:00:00
6	2	低报	清报	2022-05-16 14:00:00
7	3	高报	报警	2022-05-17 15:00:00
8	3	低报	清报	2022-05-18 16:00:00
9	3	高报	清报	2022-05-19 17:00:00

报警列表

操作日志		
No.	时间	事件
1	2022-05-11 09:00:00	进入组态界面
2	2022-05-12 10:00:00	修改记录间隔
3	2022-05-13 11:00:00	修改系统时间
4	2022-05-14 12:00:00	导出历史数据
5	2022-05-15 13:00:00	进入组态界面
6	2022-05-16 14:00:00	修改记录间隔
7	2022-05-17 15:00:00	修改系统时间
8	2022-05-18 16:00:00	导出历史数据
9	2022-05-19 17:00:00	进入组态界面

操作日志

导航界面



数显画面导航



记录查询导航



功能应用导航



组态登录界面

组态界面



返回

2022-05-24 12:30:00

系统组态

输入组态

报警组态

通讯组态

打印组态

变送组态

虚拟运算

通讯采集

RS485

Ethernet

地址

1

停止位

1

波特率

9600

校验

无校验

浮点格式

2143

返回

2022-05-24 12:30:00

系统组态

输入组态

报警组态

通讯组态

打印组态

变送组态

虚拟运算

通讯采集

RS485

Ethernet

IP地址

192.168.1.30

TCP端口

502

子网掩码

255.255.255.0

浮点格式

2143

默认网关

192.168.1.1

MAC地址

00.07.C0.F1.FB.45

返回

2022-05-24 12:30:00

系统组态

输入组态

报警组态

通讯组态

打印组态

变送组态

虚拟运算

通讯采集

打印组态

通道位号

打印

标题1

操作者

起始时间

打印

标题2

项目地

曲线标尺

百分比

标题3

桩号

返回

2022-05-24 12:30:00

系统组态

输入组态

报警组态

通讯组态

打印组态

变送组态

虚拟运算

通讯采集

变送组态

通道

<

AO01

>

源通道

AI01

状态

开启

线性调整

1.000

0.00

功能应用

返回

2022-05-24 12:30:00

历史数据

全部数据转存

部分数据转存

优盘操作

固件更新

格式化优盘

返回

2022-05-24 12:30:00

自动打印

手动打印

标题设置

操作者

天行者

项目地

塔图因

桩号

阿纳金

打印模式

数据

打印通道

全部

打印间隔

1m

开始自动打印

优盘数据导出及操作

微型打印自动打印功能

返回

2022-05-24 12:30:00

自动打印

手动打印

范围: 22-01-01 12:30:00 - 22-05-24 12:30:00

起始时间

22-01-01 12:30:00

结束时间

22-01-01 12:30:00

打印模式

数据

数据通道

全部

数据间隔

1m

曲线通道

AI01 AI02 ...

曲线间隔

1s

开始手动打印

微型打印手动打印功能

2. 功能介绍

2.1. 万能信号输入（隔离型）

记录仪设计最大 32 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. 数据记录与报警、掉电及日志记录

记录仪根据系统组态设定记录间隔实时记录通道采样数据，记录间隔可选：1 秒、2 秒、5 秒、10 秒、15 秒、30 秒、1 分、2 分、5 分、10 分、30 分、1 小时。记录仪内部存储器 64MB，可储存 90 万条记录，32 通道 1 秒记录间隔存储 10 天，如减少通道数目，记录时间相应增加，记录模式为动态循环覆盖存储。记录仪同时记录运行时产生的通道报警、仪表掉电、操作日志信息，各 256 条记录，记录模式为循环覆盖存储。

2.3. 数据、曲线及记录显示

记录仪采用 7 寸高清触摸彩色液晶屏，分辨率为 800*480 像素。记录仪设计有数显、棒图、实时曲线、仪表盘多种数据显示查看方式，可查看历史曲线、报警列表、掉电记录、操作日志等历史数据。记录仪配备中英双语系统，可自主切换使用。

2.4. 报警继电器输出

记录仪设计最多 16 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。

2.5. 24VDC 传感器配电

记录仪配置 2 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 with 记录仪输入通道串接使用。

2.6. RS485 通讯接口

记录仪配置 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。

2.7. 以太网通讯接口

记录可选配以太网通讯接口，采用标准 Modbus TCP/IP 协议，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。

2.8. RS485 数据采集

记录仪可选配 RS485 数据采集接口，通过标准 Modbus RTU 协议读取其它下位机仪表数据作为通道值。

2.9. 虚拟运算功能

记录仪支持用户自主组态数学运算公式，实现通道间高级数据计算。

2.10. 4-20mA 变送输出

记录仪可选配最多 8 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。

2.11. 微型打印机接口

可选配微型打印机接口，实现自动实时打印数据和曲线，以及手动打印历史数据和曲线。

2.12. USB 数据备份

记录仪配备 USB2.0 接口，通过 USB 接口手动导出历史数据至优盘、自动定时备份历史数据。

2.13. 组态导入及固件更新

通过 USB 接口支持导入导出组态参数、更新仪表固件。

2.14. 流量累积（无温压补偿）

记录仪支持通道流量累积，不具有温压补偿功能。

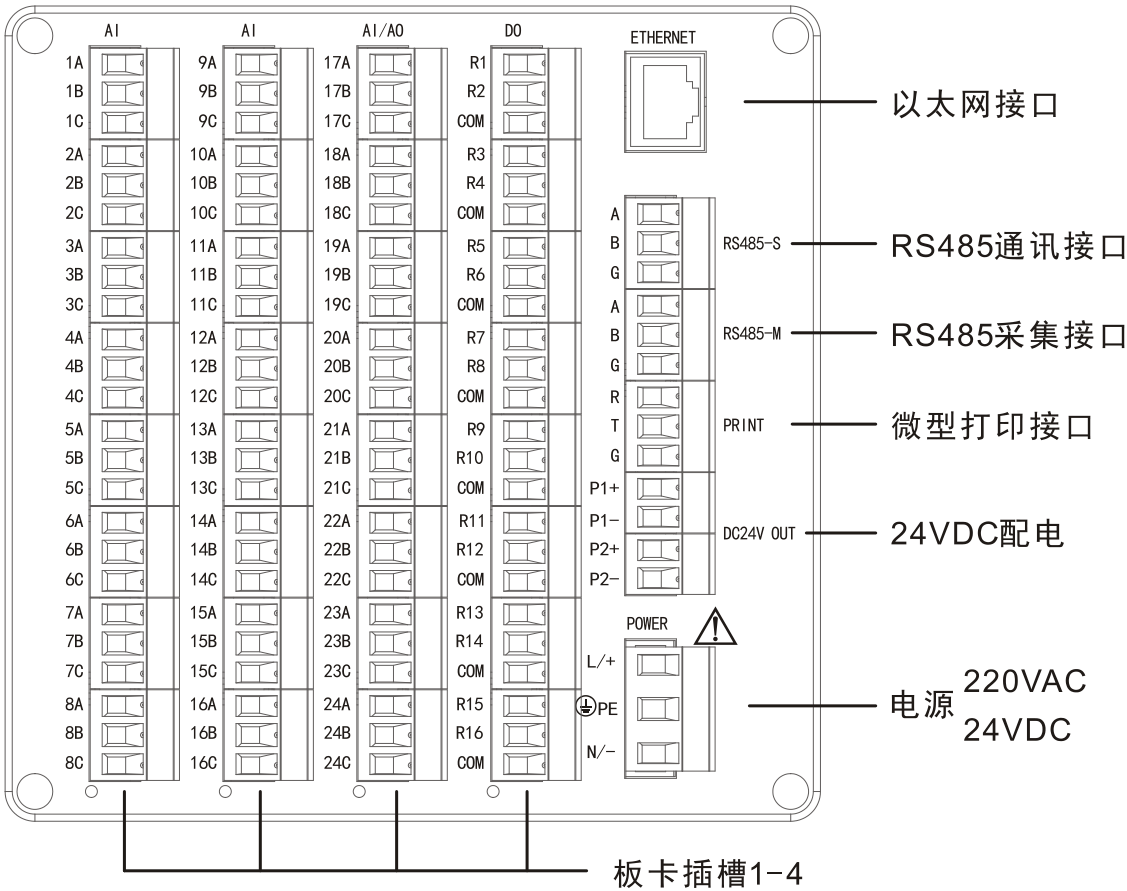
2.15. 真空度算法

记录仪支持通道真空度算法，配合真空计输出信号，以真空度形式计算、存储、显示数据。

2.16. 上位机数据管理软件

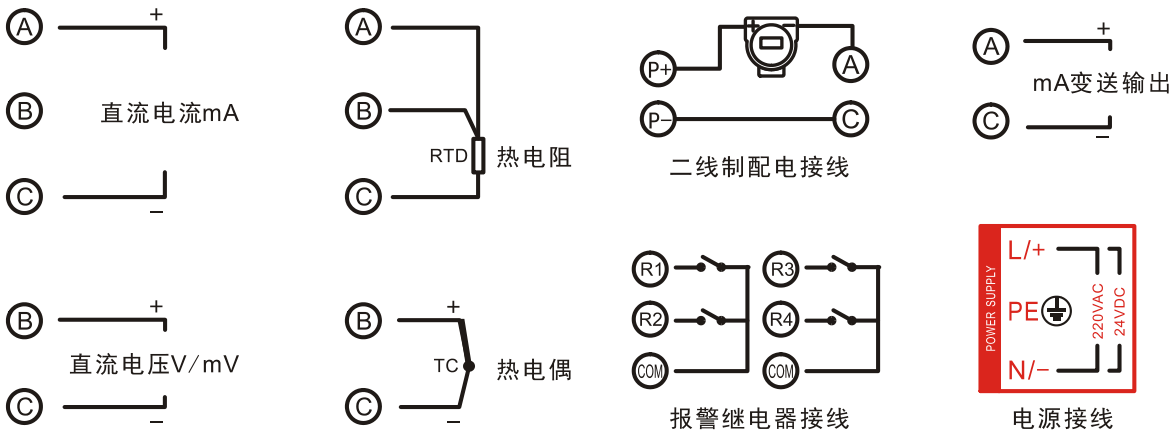
记录仪提供配套上位机数据管理软件，支持查看优盘数据导出，支持单机实时监控数据。支持曲线和数据两种展现方式，可导出 EXCEL 报表。

3. 电气接线



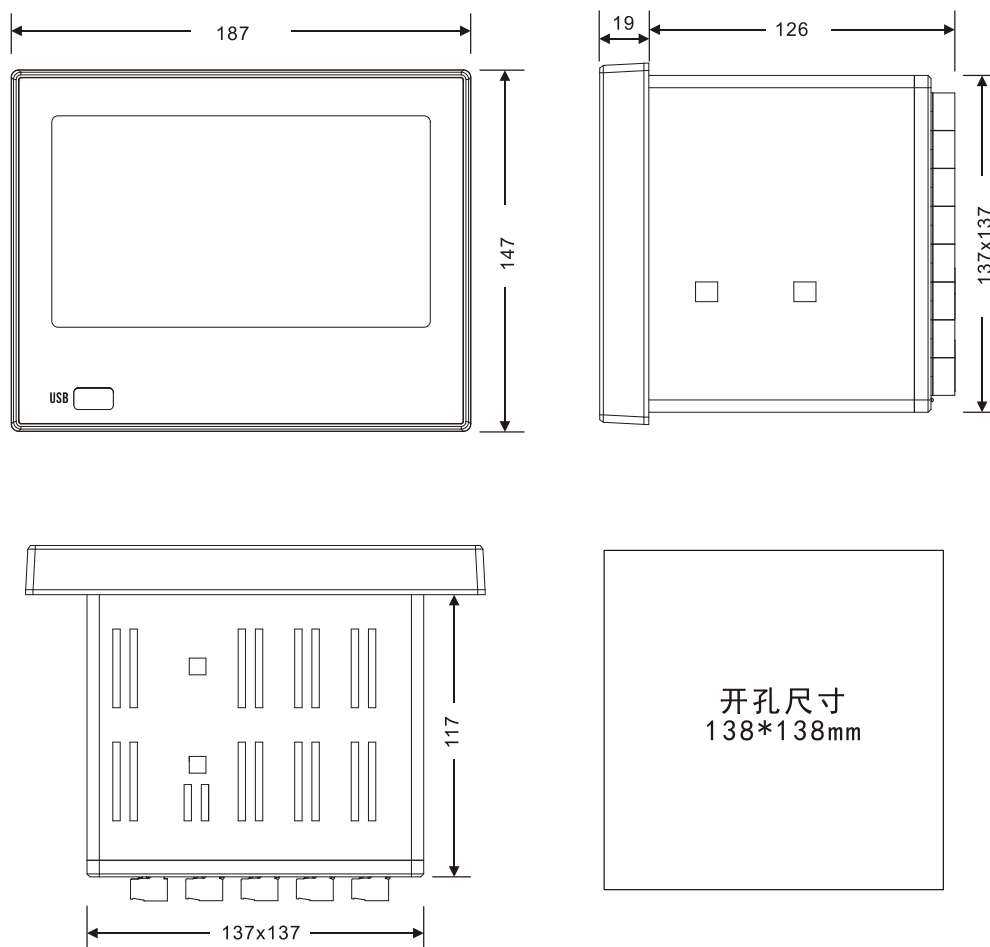
- 1、记录仪共4个插槽，可配置4块板卡，
板卡种类：8路输入板，16路报警板，8路变送板；
常规配置：24路输入+16路报警（即3块输入板+1块报警板）。
- 2、输入最多32路，占用4个插槽，无法再配置报警和变送。
- 3、配置报警板和输出板，将占用插槽，相应减配输入通道。
- 4、微型打印机接口与RS485数据采集接口不能共存，二选一。

接线方式



4. 产品尺寸

单位：mm



5. 规格参数

分类	信号类型	测量范围	精度/25℃
电流	4~20mA	4.00~20.00mA	±0.2%
	0~10mA	0.00~10.00mA	±0.2%
	0~20mA	0.00~20.00mA	±0.2%
	4~20mA 开方	4.00~20.00mA	±0.2%
电压 mV	0~20mV	0.00~20.00mV	±0.2%
	-20~20mV	-20.00mV~20.00mV	±0.2%
	0~100mV	0.00~100.00mV	±0.2%
	-100~100mV	-100.00mV~100.00mV	±0.2%
电压 V	1~5V	1.00~5.00V	±0.2%
	0~5V	0.00~5.00V	±0.2%
	-5~5V	-5.00~5.00V	±0.2%
	10V	0.00~10.00V	±0.2%
	-10~10V	-10.00~10.00V	±0.2%
热电偶	K	-200~1372℃	±2℃
	S	-50~1768℃	±3℃
	B	250~500℃	±5℃
		500~1820℃	±3℃
	J	-210~1000℃	±2℃
	R	-50~100℃	±4℃
		100~1768℃	±3℃
	N	-200~1300℃	±3℃
	T	-200~400℃	±2℃
	E	-200~1000℃	±2℃
	WRe3-25	0~2315℃	±5℃
	WRe5-26	0~2310℃	±5℃
	F1	700~2000℃	±2℃
	F2	700~2000℃	±2℃
热电阻	Pt100	-200.0~650.0℃	±0.5℃
	Cu50	-50.0~140.0℃	±0.5℃
	Cu53	-50.0~150.0℃	±0.5℃
	Cu100	-50.0~150.0℃	±0.5℃
频率 (定制)	Fr	0~10000Hz	1Hz

项目	规格
记录仪尺寸	面板 187*147mm，深度 145mm，开孔 138*138mm
显示屏	7 寸彩色触摸液晶屏，800*480 分辨率
测量通道*	最多 24 路万能模拟输，可扩展至 32 路（频率信号需定制）
测量精度	0.2%FS.
采样周期	1 秒
报警继电器*	16 路常开继电器，250VAC 3A，30VDC 3A（阻性负载）
变送输出*	最多 8 路 4-20mA 变送输出，负载 $\leq 750\Omega$ ，精度 0.2%
24VDC 配电	2 路 24VDC $\pm 10\%$ ，总输出电流 $\leq 120\text{mA}$
RS485 通讯	1 路 RS485 通讯接口，标准 Modbus RTU 协议
以太网通讯*	1 路以太网通讯接口，标准 Modbus TCP 协议（ ≤ 3 个连接）
RS485 采集*	1 路 RS485 采集接口，标准 Modbus RTU 协议
USB 接口	USB2.0，支持 32G 大容量优盘
微打接口*	TLL 微型打印机接口
供电电源	交流 100-240VAC 50Hz/直流 24VDC $\pm 10\%$ （反接保护） 功率 $\leq 20\text{W}$
预热时间	接通电源后 30 分钟
工作环境	温度：-10~60℃ 湿度：0~85%RH（不结露）
EMC 抗干扰	电源群脉冲 2000V，信号群脉冲 1000V
ESD 防静电	接触放电 4000V 空气放电 8000V
耐电压	AC220V 供电 端子与地之间 1500V DC24V 供电 端子与地之间 500V 隔离型端子与端子之间 1000V
绝缘电阻	AC220V 供电 直流试验电压 500V 20M Ω DC24V 供电 直流试验电压 100V 5M Ω
记录间隔	1 秒、2 秒、5 秒、10 秒、15 秒、30 秒、 1 分、2 分、5 分、10 分、30 分、1 小时
数据内存	64MB 内存，90 万（900k）条记录
记录时长	32 通道 1 秒记录间隔，记录 10 天，动态循环覆盖存储
其它记录	报警列表、掉电记录、操作日志各 256 条，循环覆盖存储
安装方式	盘装，室内，面板 IP65 防护等级
记录仪重量	1100 克

6. 选型表

PLR30		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	触摸彩屏无纸记录仪（隔离型）		
模拟输入	01									1 通道		
	...									2-31 通道		
	32									32 通道		
虚拟通道												
	V1									1 路虚拟通道		
	...									2-15 路虚拟通道		
	V32									16 路虚拟通道		
报警 继电器		R2								2 路报警：标配		
		R4								4 路报警		
		...								6/8/12/14 路报警		
		R16								16 路报警		
变送输出												
		B1								1 路变送		
		...								2-7 路变送		
		B8								8 路变送		
通讯/USB/配电					CUP					RS485 通讯；USB；2 路配电：标配		
微打												
						Y					微型打印机接口	
485 采集												
						T					RS485 采集 Modbus RTU	
以太网通讯												
						E					以太网通讯接口	
电源											交流 220VAC 电源	
						D					直流 24VDC 电源	
备注：	1、标配 2 路报警、USB、RS485 通讯、2 路配电；标配虚拟运算功能。 2、记录仪共 4 个插槽，可配置 4 块板卡，板卡种类：8 路输入板，16 路报警板，8 路变送板； 常规配置：24 路输入+16 路报警（即 3 块输入板+1 块报警板）。 3、输入最多 32 路，占用 4 个插槽，无法再配置报警和变送。 4、配置报警板和输出板，将占用插槽，相应减配输入通道。 5、RS485 通讯、微打接口、RS485 采集接口各自独立，互不冲突。 6、虚拟通道+模拟通道不大于 32 路。											

V1-220520