

## WP-R80 单色无纸记录仪



### 产品概述

WP-R80系列3通道输入单色无纸记录仪，可输入标准电流、标准电压、频率、毫伏、热电偶、热电阻等多种信号。具有传感器隔离配电输出、继电器报警输出、流量积算、累积报表、历史数据转存、打印以及远程通讯功能。

### 功能特点

#### ● 系统

- 高速、高性能32位ARM微处理器，画面响应时间小于0.2秒，可同时实现3路信号的检测、记录、显示和报警。
- 2.1英寸128×64点阵STN高亮度单色图形液晶显示，LED背光、画面清晰、宽视角。
- 全隔离万能输入，可输入多种信号，无需跳线，通过软件组态即可。
- 新型开关电源，85VAC~265VAC范围内正常工作。
- 集成硬件实时时钟，掉电情况下时钟也能准确运行。
- 提供变送器24VDC隔离配电。
- 超薄机身，只需提供极小安装空间。
- 大容量FLASH闪存芯片存贮历史数据，掉电永不丢失数据。
- 2路继电器报警输出。

#### ● 信号

- 可输入各种标准信号：标准电流、标准电压、频率、毫伏、热电偶、热电阻。
- 信号全量程精度±0.5%。

#### ● 软件

- 软件密码锁保证用户组态安全。
- 中文菜单组态，可自由组态并显示工程位号、工程单位。
- 工程量显示数值达到4位半，显示范围：-9999~19999，还支持真空度运算及科学计数法显示。
- 同时指示各路通道的下下限、下限、上限、上上限报警，可以记录并显示最近的15条报警信息。
- 每个通道均支持流量累积功能，提供小时报表、8小时班报、12小时班报、日报+月报等多种报表形式。
- 提供温压补偿，支持孔板、涡街等流量装置及蒸汽、水、一般气体等补偿介质的补偿运算。
- 曲线显示模式可选这横向曲线或纵向曲线。

#### ● 流量

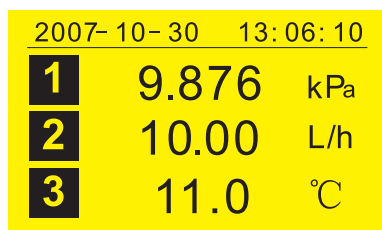
- 支持涡街、涡轮、电磁流量计、孔板、弯管等多种流量测量装置的流量模型。
- 支持蒸汽、水、一般气体等多种介质的流量补偿。
- 提供体积流量、质量流量、热量等多种补偿模型选择。

- 小流量补足、超量程协议计量功能，结合实时监控记录功能，有效防止窃气行为。
- 温度传感器、压力传感器发生故障时，会自动改用设定温度、压力计算补偿量。
- 具有掉电记录功能，记录仪表掉电、上电时间，显示累计停电时间，防止用户停电窃气。

#### ● 通讯

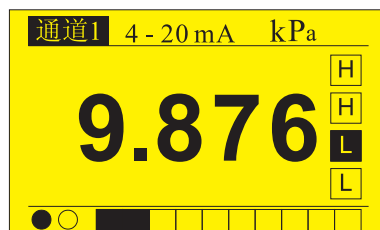
- 标准串行通讯接口：RS485和RS232C。
- 支持标准的Modbus-RTU通讯协议，提供多种数据类型，如百分量、工程量、累积量等。除支持本公司的上位机管理软件外，还支持iFix、组态王、MCGS、力控等通用专业组态软件，无需专用驱动。
- 使用USB2.0接口转存和备份历史数据，最大支持2GB优盘。
- 支持FAT32文件系统，Windows可自动识别备份数据文件，无需格式转换。
- 外接微型打印机，可手动打印数据、曲线，定时自动打印实时数据，满足用户现场打印的需要。

### 显示画面



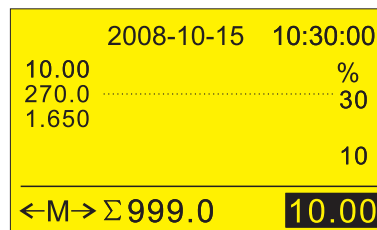
— 数字显示 —

数字显示除显示测量值外，还可以显示通道位号、工业单位、报警状态以及累积量信息。



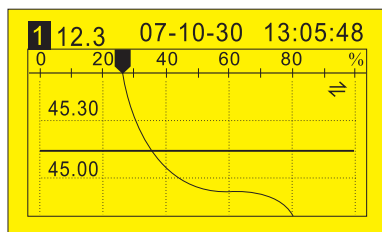
— 棒图显示 —

以棒图的方式显示测量值，方便、直观。同时还显示有通道位号、工业单位及报警状态等信息。



— 曲线显示 —

可以选择横向和纵向显示方式。



— 历史曲线显示 —

可以再现保存在内存中的历史数据。可以选择横向和纵向显示方式。



— 报警信息显示 —

显示最近的通道报警时间、消报时间等信息。



— 流量显示 —

将流量回路里的流量、温度、压力信息以组合的方式显示在同一个画面上，还可以显示频率、差压、介质密度等信息。

## 主要技术指标

### 一般规格

#### 构造

安装方法: 嵌入式仪表板安装 (垂直仪表盘),  
允许向后最大倾斜30度安装, 左右水平。

仪表板厚度: 2~26mm

外型尺寸: 160(W) × 80(H) × 61(D)mm

重量: 1kg

#### 输入部分

输入点数: 1~3通道

测量周期: 1秒

输入种类:

输入	类型	测量范围
电流	10mA	0.00~10.00mA
	20mA	4.00~20.00mA
电压	20mV	0.00~20.00mV
	100mV	0.00~100.00mV
	5V	0.000~5.000V
	10V	0.000~10.000V
电阻	350Ω	0.0~350.0Ω
	Cu50	-50.0~140.0°C
	Cu53	-50.0~140.0°C
	BA1	-100.0~600.0°C
	BA2	-100.0~600.0°C
热电偶	Pt100	-200.0~650.0°C
	B	500~1800
	S	0~1600
	K	0~1300
	E	0~1000
	J	0~1000
	R	0~1600
	N	0~1300
	T	0~380
	WRe5-26	0~1800
高温辐射计	F1	700~2000
	F2	700~2000
频率	电压	0~10000Hz

#### 显示部分

显示器: STN单色LCD(128 × 64点)

(注) 有些LCD显示器由于长时间显示或长时间不工作, 会出现亮度变化。这是由于液晶特性所造成的, 显示器并未损坏。

显示颜色: 黑色(文字) / 黄色(底色)

通道单位: 7个字母或数字

状态显示: 显示画面名称, 报警状态, 循环显示标志

显示画面: 测量数据显示(总览、数字显示、棒图显示、曲线显示), 历史曲线显示, 信息显示(报警信息、累积报表), 功能画面(数据备份、打印)

总览显示: 显示所有的测量通道的数据和报警状态

更新率: 1秒

曲线显示: 可以纵向、横向选择

历史曲线: 可再现内存中存储的数据

可放大 1/2/4/8/16/32倍

报警信息: 总共记录显示15条记录

#### 温压补偿功能

测量装置: 孔板, 涡街(电流型), 涡街(频率型)

测量介质: 蒸汽, 水, 一般气体

蒸汽温度: 0~600°C

蒸汽压力: 0.1~22MPa

蒸汽状态: 自动判断饱和蒸汽和过热蒸汽

水温度: 0~150°C

水压力: 0.6MPa, 1.6MPa

气体压缩系数: 空气、氧气、氮气可自动查询,  
一般气体可设置常数。

涡街系数: 0.00000~999,999

#### 存储功能

##### 外部存储

媒体: 优盘  
格式: FAT32  
方式: 文件记录  
容量: 最大2G

##### 内部存储

媒体: 闪存  
格式: 二进制  
方式: 连续记录  
容量:

记录间隔	存储时间
1秒	3天
2秒	6天
5秒	15天
10秒	30天
15秒	45天
30秒	90天
1分	180天
2分	360天
4分	720天

#### 报警功能

设置数: 每通道最多可设置4个报警。

报警种类: 上限报警、下限报警、上下限报警

延迟报警: 可在参数设置中进行设置, 所有报警使用同一设置。

设置范围: 0~10秒。

显示: 发生报警时, 测量数据显示画面都有报警状态显示。

#### 关于时钟

时钟: 硬件时钟, 掉电保持运行。

运行范围: 2001年~2099年

时钟精度: ±10ppm(0~50°C), 不包括打开电源时所导致的延迟误差(1秒以下)。

#### 电源部分

额定电压: 220VAC

使用电源电压范围: 85VAC~265VAC

额定频率: 50Hz

功耗: 最大10W(包含选配功能)

#### 正常运行条件

电源电压: 220VAC

电源频率: 50Hz

环境温度: 0~50°C

环境湿度: 0%~85%(不结露)

预热时间: 接通电源后30分钟

安装位置: 室内

#### 附加规格

##### 报警输出继电器

输出点数: 2点

触点类型: 常开触点

触点容量: 3A/250VAC

##### 通信功能

媒体: RS-232或RS-485

协议: Modbus-RTU(从机)协议

通信速率: 1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600

##### 打印功能

打印机: 面板式微型打印机

打印内容: 实时数据、历史数据、累积报表

打印方式: 手工打印、定时打印

- 模拟输出  
信号类型: 4~20mA  
输出点数: 1点  
输出方式: 测量通道的变送输出  
最大负载: 750Ω
- 24VDC变送器电源输出  
输出电压: 24VDC  
额定输出电流: 65mA(过电流保护动作电流:约90mA)
- USB接口  
USB接口规格: 符合Rev2.0标准, 主机功能  
接口数: 1个(前面)  
可连接的设备: 优盘(不能保证支持所有的优盘)
- 累积/报表功能  
累积点数: 与输入通道数相同, 每个输入通道均可累积  
累积范围: 0~999,999,999
- 报表种类: 时报、8小时班报、12小时班报、日报+月报  
报表长度:
 

报表类型	时间长度
时报	16天
8小时班报	128天
12小时班报	192天
日报+月报	1年
- 24VDC供电  
额定电压: 24VDC  
使用电源电压范围: 22VDC~26VDC  
功耗: 最大10W(包含选配功能)

### 型谱表

型号	代 码										内 容
WP-R80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
仪表类别	A										160×80mm外形通用无纸记录仪
	L										160×80mm外形流量无纸记录仪
输入通道		<input type="checkbox"/>									1~3个通道输入
输出通道		0									无输出
		1									一个通道输出
继电器输出		0									无继电器输出
		1									带一个继电器
		2									带两个继电器
存储容量			4								4M
PID调节功能				0							无PID调节功能
累积功能				0							无温压补偿功能(有累积功能)
				1							有温压补偿功能(有累积功能)
通讯功能				0							无通讯功能
				2							RS232通讯
				8							RS485通讯
				9							打印功能
USB接口								1			有USB端口
电源									A		220V AC供电
									W		24V DC供电
馈电										P	24V馈电

注: 模拟变送输出只支持4~20mA。

### 配件 (另售)

产品	规格
U盘	1GB
	2GB
通讯线	RS232通讯连接线(1.5m)
通讯转换模块	有源RS232/RS485转换模块
软件	上位机管理软件

### 安装尺寸 (单位: mm)

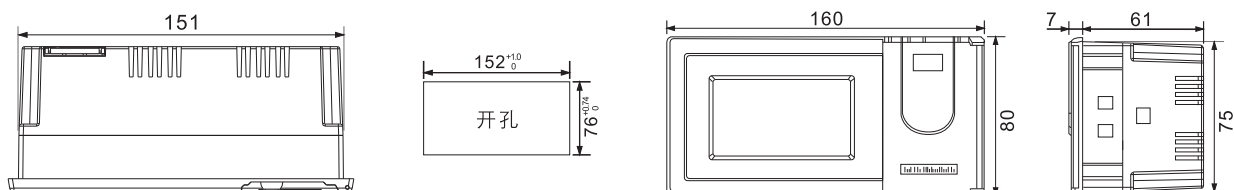
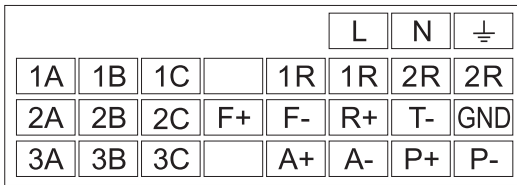


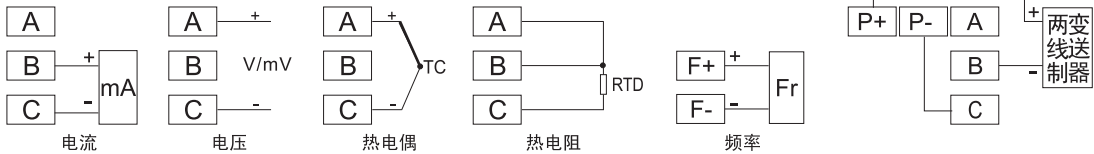
图1: R80A接线图

端子排列

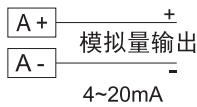


接线方式

信号输入



模拟输出



通讯

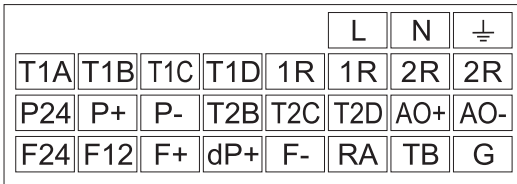


报警



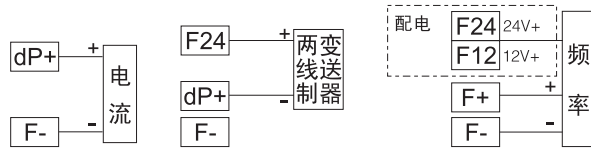
图2: R80L接线图

端子排列

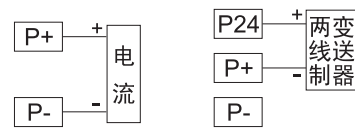


接线方式

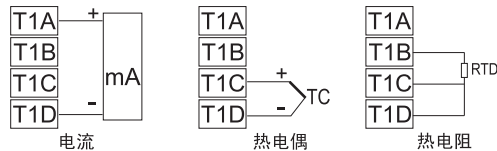
流量信号



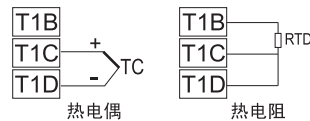
压力信号



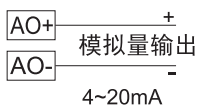
温度信号(流量/热量1)



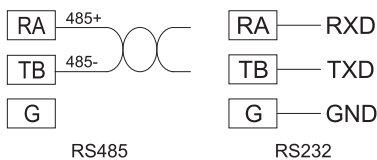
温度信号(热量2)



模拟输出



通讯



报警

