



昌晖自动化系统有限公司

CHARM FAITH AUTOSYSTEM CO., LTD.



ASR系列无纸记录仪

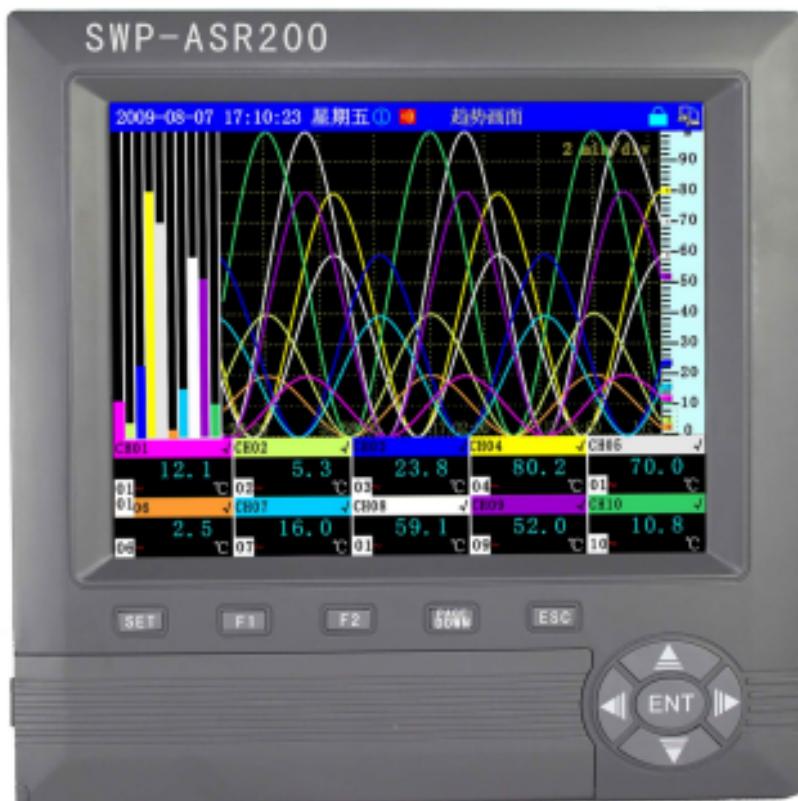
选型目录

ASR系列无纸记录仪对比

| 对比参数 | | ASR100系列 | ASR200系列 | ASR300系列 | ASR400系列 | ASR500系列 |
|------------------|---------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 显 示 部 分 | 液晶屏尺寸及类型 | 5.6寸真彩TFT屏 LED背光 | 10.4寸真彩TFT屏 OEL背光 | 3.6寸真彩TFT屏 LED背光 | 3.6寸真彩TFT屏 LED背光 | 3.6寸真彩TFT屏 LED背光 |
| | 显示分辨率 | 320×234 | 640×480 | 320×240 | 240×320 | 320×234 |
| | 多语言显示 | 支持简、繁、英以及多语言切换 | 支持简、繁、英以及多语言切换 | 支持简、繁、英以及多语言切换 | 支持简、繁、英以及多语言切换 | 支持简、繁、英以及多语言切换 |
| | 记录曲线显示 | 横向、纵向、梯级走纸，显示区域放大，自动切换画面，自定义分组 | 横向、纵向、梯级走纸，显示区域放大，自动切换画面，自定义分组 | 横向、纵向、梯级走纸，显示区域放大，自动切换画面，自定义分组 | 横向、纵向、梯级走纸，显示区域放大，自动切换画面，自定义分组 | 横向、纵向、梯级走纸，显示区域放大，自动切换画面，自定义分组 |
| | 屏保功能 | 有 | 有 | 无 | 无 | 有 |
| | 多种类型输入方式 | 拼音、数字、英文大小写、特殊字符 | 拼音、数字、英文大小写、特殊字符 | 拼音、数字、英文大小写、特殊字符 | 拼音、数字、英文大小写、特殊字符 | 拼音、数字、英文大小写、特殊字符 |
| | 定制开机画面 | 支持 | 支持 | 支持 | 支持 | 支持 |
| | 仪表配图及能效图 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 |
| | 显示测量数据范围 | -9999 ~ 99999 | -9999 ~ 99999 | -9999 ~ 99999 | -9999 ~ 99999 | -9999 ~ 99999 |
| 输 入 部 分 | 最大输入通道数 | 12 | 48 | 8 | 8 | 12 |
| | 信号全可切 | 支持 | 支持 | 支持 | 支持 | 支持 |
| | 量程精密度 | 0.2%FS±1字或0.5%FS±1字 | 0.2%FS±1字或0.5%FS±1字 | 0.2%FS±1字或0.5%FS±1字 | 0.2%FS±1字或0.5%FS±1字 | 0.2%FS±1字或0.5%FS±1字 |
| | 最小采样时间(s) | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.25 |
| | 最小记录时间(s) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 自定义工位号及单位 | 支持 | 支持 | 支持 | 支持 | 支持 |
| 输出部分 | 最大模拟量数 | 3 | 6 | 3 | 3 | 3 |
| | 最大继电器数 | 12 | 32 | 6 | 6 | 12 |
| | 最大变送输出路数 | 4 | 12 | - | - | 4 |
| | 基本PLA8容量(CBQ) | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 |
| 存储器 | 最大FLASH容量(MB) | 16M | 16M | 16M | 16M | 16M |
| | U盘储存 | 支持 | 支持 | 支持 | 支持 | 支持 |
| | RS232及RS485(高速、全隔离) | 支持 | 支持 | 支持 | 支持 | 支持 |
| 通讯 | 支持透明协议 | Modbus和IEC608 | Modbus和IEC608 | Modbus和IEC608 | Modbus和IEC608 | Modbus和IEC608 |
| | 打印功能 | 支持 | 支持 | 支持 | 支持 | 支持 |
| | 波特率(bps) | 2400 ~ 115200 | 2000 ~ 115200 | 2000 ~ 115200 | 2400 ~ 115200 | 2400 ~ 115200 |
| 电源 | 最大通信端口数 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 供电(V) | AC 90 ~ 265 |
| 扩充 | 功耗(W) | ≤20 | ≤40 | ≤15 | ≤15 | ≤20 |
| | 通过运算功能 | 支持 | 支持 | 支持 | 支持 | 支持 |
| 履带部分 | 测量、热能积算(带温、压补偿) | 支持 | 支持 | 支持 | 支持 | 支持 |
| | 特殊功能定制 | | | | | |
| 数据分 | 流体报表功能 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 |
| | 上位机分析软件 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 |
| 其他部分 | 重量(kg) | 2.1 | 8.6 | 1.6 | 1.6 | 2.1 |
| | 安装方式 | 卡套安装 | 卡套安装 | 卡套安装 | 卡套安装 | 卡套安装 |
| | 开孔尺寸(mm) | 138 ¹ ×138 ¹ | 280 ¹ ×280 ¹ | 151 ¹ ×161 ¹ | 161 ¹ ×151 ¹ | 138 ¹ ×138 ¹ |
| | 外形尺寸(mm) | 144×144×190 | 288×288×192 | 198×80×200 | 80×160×200 | 144×144×190 |

ASR系列无纸记录仪通用技术概述

ASR系列无纸记录仪是昌晖公司在多年开发应用**SWP**系列数字仪表基础上，研制开发的新型智能化仪表，经历了**LCD-R**、**SSR**、**CSR**、**TSR**、**MSR**、**NSR**、**VSR**多个系列早期无纸记录仪的开发及应用，积累了丰富的无纸记录仪开发应用经验，在此基础上，推出采用**32位CPU**、宽视角、高亮度真彩色**TFT**液晶显示屏的全新**ASR**系列无纸记录仪。仪表采用全新硬件结构设计，抗干扰能力强，功能丰富，具有极高的性能价格比。



SWP-ASR200 (288×288×190)

便捷通讯

支持2路全隔离、高速通讯口(RS232/RS485)，支持115200bps波特率，使仪表通讯更加灵活便捷。全新设计的上位机分析软件，便于数据的统一收集、分析处理；

灵活的配置

多达16种信号全隔离、全可切换输入，22位AD高精度采样，最多48路输入，以及12路变送输出，6路DC24V馈电，32路继电器输出，以及多路开关量采集等；

节能环保

全新的硬件设计，使仪表电源转换效率提高，而功耗更低，可设定屏幕保护功能，绿色节能并延长LCD使用寿命；支持用户特殊功能定制，适用更多特殊应用的需求，避免用户2次投资花费；

轻便安全

全铝合金外壳，板卡式安装，超薄机身，轻便灵巧，便于安装，符合EMC标准，抗干扰性更强，符合国家四级雷击标准，安全可靠；

高容量存储

海量、高品质FLASH存储芯片，使仪表可以存储更多的数据，掉电保存使数据更安全。支持通用U盘，使数据转存更方便、快捷、安全。

SWP-ASR100 (144×144×180)



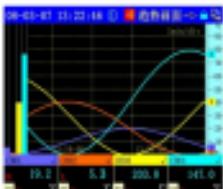
ASR系列无纸记录仪采用宽视

角，高亮度，大尺寸，高分辨率的真彩色TFT液晶作为显示屏，全新硬件结构设计，更低的功耗、更强的抗干扰能力，更友好的人机界面，可以满足不同用户的特殊功能定制要求，灵活便捷。主要应用于纺织、化工、电力、石化、烟草、制药等行业。

ASR系列无纸记录仪所有显示画面、组态界面及打印输出均有多语言支持，快捷的开始菜单，方便用户逐级完成操作。

简洁明确的信息，标识显示数据的工程涵义，方便现场操作人员的使用。丰富的图形画面，提供各种需要显示的参数组合，用户还可特殊定制。

丰富多样的全中文操作显示画面



实时曲线显示

分6组分别显示多个通道的实时趋势曲线，可设置各组显示通道及曲线的属性。



棒形图显示

分6组分别显示多个通道的棒形图，以及当前测量值和报警限值、报警状态。



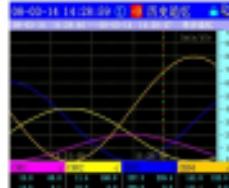
全通道显示

集中显示所有通道的测量值，工位号，工程单位和报警状态。



报警记录显示

查看仪表报警历史，使报警信息一目了然。



历史追忆画面

可单步、连续或定时追忆，也可通过移动定位旋钮来查看数据跳跃及曲线。



流量组态画面

可设置测量介质、信号类型、补偿系数等参数，以便更好使用仪表功能。



菜单显示画面

采用WINDOWS CE的设计思路，简洁友好的人机交互界面，大大减小了新用户的上手难度，也为老用户提供了更便捷的操作方式。



特殊定制画面

在仪表操作的基本功能上，还可以为用户提供定制特殊的功能，来满足不同用户的需要。



U盘导出画面

支持市面上的通用U盘，存储容量大，传输速度更快，且无机械可动部件，不易损坏，使仪表中的数据储存过程轻松、便捷、迅速。

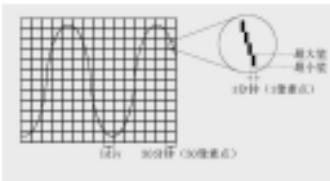
ASR系列无纸记录仪，存储容量更大，可以支持更长时间、更多通道的记录。ASR系列无纸记录仪利用内存和外部存储媒体可以更可靠的保存长时间数据。

高容量的存储空间



每个记录点保存测量间隔时间内数值的最大值和最小值，即使是数值瞬间突变，也会记录在案。

采用快闪存储器（Nand Flash）作为内部存储介质，不需后备电池，即使断电也不会丢失数据。基本配置为32MB的闪存，最多可扩充到160MB。



支持USB存储器

采用先进的USB接口代替传统软盘。支持市面上的通用U盘、支持FAT16和FAT32文件系统、支持热插拔，存储容量大，传输速度更快，使仪表中的数据转存过程轻松、便捷、迅速。



大容量的内部存储器

内部存储器可以使用最大160MB的内存。可以支持更长时间、更多记录的数据。



显示数据文件的记录时间

测量ch=12ch, 采集ch=9ch

| 保存周期 (s) | ASR系列(32MB) | 以前的机型(8MB) |
|----------|-------------|------------|
| 总记录时间 | 约68days | 约3days |
| | | |

记录的条数

| ASR系列 | 以前的机型 | |
|---------|-------|-----|
| 掉电记录(条) | 2000 | 96 |
| 掉电记录(条) | 2000 | 192 |
| 操作记录(条) | 3000 | - |
| 掉电记录(条) | 2000 | 96 |

ASR仪表可根据用户的需要，通过软、硬件组配，生成具有不同功能及配置的专用无纸记录仪。

灵活的硬件组配

采用即插即用型插卡式结构，设计有多种类型的输入输出I/O卡。

输入板采用全可切设计，不用更改硬件，只需通过仪表组态设置，即可实现电压、电流、热电阻、热电偶信号的切换测量。仪表会自动生成接线图。

灵活的软件组配

语言： 英文

ASR仪表可带多语言显示界面，可实现简体中文、繁体中文及英文界面的切换，方便不同地域用户选择。

ASR仪表可带流量/热能积算功能。适配各种不同类型的流量、温度、压力传感器，可精确地对质量流量、体积流量、热能、热量等进行实时值测量与累积积算。内置专用算法，可对饱和蒸汽、热水、天然气（符合SY-T6143-2004）等介质进行测量计算，可完成流量系数的自动演算与设置。

| 月报表 | | |
|-----|-------------------|-------------------|
| | 记录时间 | 采集和测量 CPU单机热备 |
| 1. | 08-09-23 15:25:00 | 8146.518 8123.235 |
| 2. | 08-09-23 15:25:00 | 8127.688 8123.235 |
| 3. | 08-09-23 15:25:00 | 8127.688 8123.235 |
| 4. | 08-09-23 15:25:00 | 9197.568 150.684 |
| 5. | 08-09-23 15:25:00 | 8127.288 8123.235 |
| 6. | 08-09-23 15:25:00 | 3727.261 181.195 |
| 7. | 08-09-23 15:25:00 | 3127.238 310.185 |
| 8. | 08-09-23 15:25:00 | 2196.612 291.680 |
| 9. | 08-09-23 15:25:00 | 2192.512 310.381 |
| 10. | 08-09-23 15:25:00 | 1826.687 197.158 |
| 11. | 08-09-23 15:25:00 | 1826.873 197.175 |
| 12. | 08-09-23 15:25:00 | 90.311 3.197 |

报表显示

报表仪表带日、月、日报表功能，可显示指定时间段内的流量或热能产量。通过切换，可显示起止时间的抄表量。



流量显示

显示流量通道的相关流量参数。



天然气相关参数设置（天然气表）

ASR仪表具有运算通道功能，可以进行一般运算和特殊定制运算。采用高质量部件，使仪表的性能提高。

运算功能

ASR仪表具有运算通道功能，可通过不同采集通道值的运算生成新的通道值进行显示、记录，也可根据用户的需要，定制特殊的算法，极大地扩展了仪表的应用范围。

高质量的部件

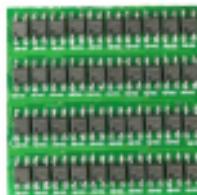


采用CPLD代替传统的分立组件电路，使电路板功耗低、抗干扰能力强可靠性提高。同时设计了高速图形处理优化算法。

仪表内部插槽采用欧式插座作为接插件，其良好的质量及连接特性，保证了各板卡间的可靠连接。



仪表采集板采用高速AD采样芯片实现全可切、全隔离信号输入，方便用户使用。为了切换多通道输入，采用高耐压固态半导体继电器。



SL811是一个嵌入式的主/从设备控制器，它的收发器符合USB1.1规范，能够在USB全速（12Mbit）下发送和接受串行数据。



采用新型铁电存储器保存设置参数，无需电池供电，掉电后内部数据可有效保存10年以上。

ASR系列无纸记录仪提高了通道数据采集的基本性能。

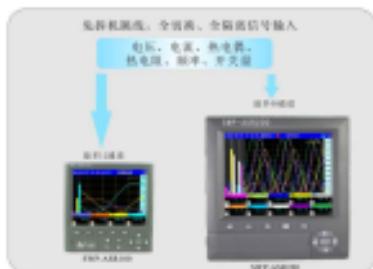
ASR仪表挂接带串行通讯口的打印机，可定时打印实时数据。

ASR系列无纸记录仪有结实的M4螺丝端子。

多通道测量/记录

ASR100最多可提供12路通道输入，ASR200最多可达48路通道。因此，作为独立型的记录仪发挥了低成本的优势。

作为操作简便的无纸记录仪，可以广泛应用于各种环境中。



打印



ASR系列无纸记录仪可用二进制存储数据，提高数据保密性。

ASR系列无纸记录仪可以设置访问系统的用户权限，用以保护重要数据。

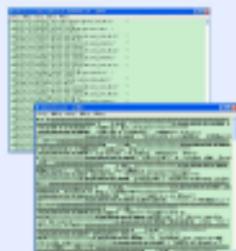
ASR系列无纸记录仪可方便地备份数据，防止数据丢失。

安全功能

数据保密

可用.csv(excel格式)和.asr(二进制格式)来保存数据。具有很高的保密性。

excel格式数据显示



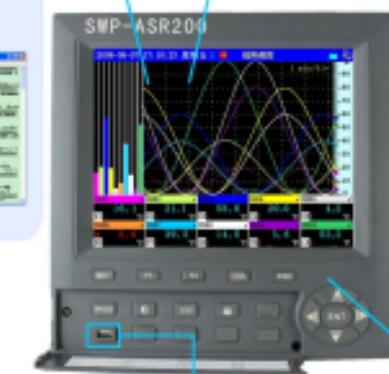
二进制数据显示

登录系统

一般用户要预先注册，只有注册用户才能访问仪表。权限管理可让操作人员修改自身的登录密码。对管理人员来说，可进行更高级别的设置。



服务器或PC



数据导入

市售通用U盘

USB接口

通讯方式

A++级Flash芯片



数据备份

测量数据最初保存到内部FLASH中，然后定期（手/自动方式）转存到外部存储媒体或者通过通讯方式存到服务器或者PC上。

ASR系列无纸记录符合EMC（电磁兼容）国家标准，在恶劣环境中正常工作。

ASR系列无纸记录仪拥有灵活的通讯配置使仪表支持多种通讯软件。

符合安全规格及EMC标准



灵活的配置，支持用户特殊要求定制

仪表不仅支持自己的通讯软件，还支持OPC Server、iFIX、组态王、MCGS、力控等流行专业组态软件。并可支持用户特殊要求定制。

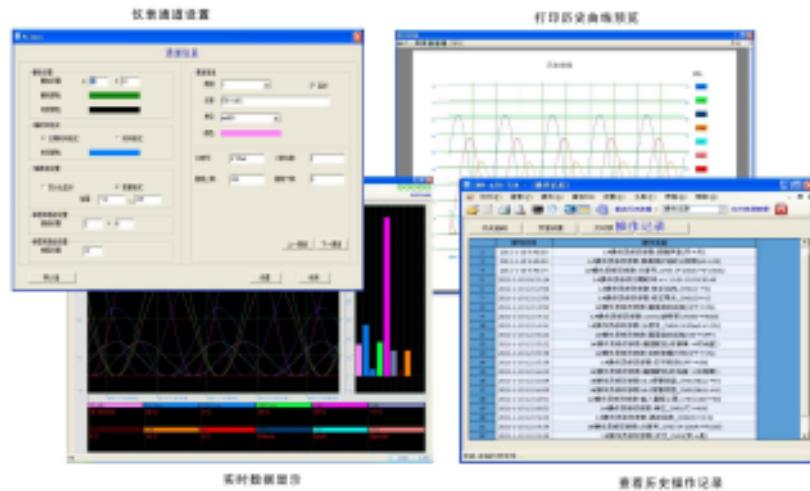


ASR系列无纸记录仪采用功能强大的应用分析软件，方便对数据的分析和管理。ASR系列无纸记录仪可方便地组成高性能、低价位的工控系统。

功能日益强大的应用分析软件

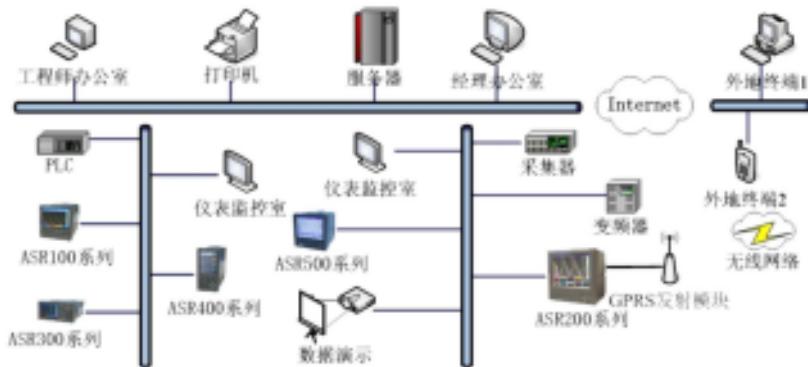
PC应用分析软件可通过RS232/RS485通讯或USB存储棒读取记录数据，并可通过通讯进行组态设置，方便对数据的分析和管理，实现记录数据的分析处理、检索、曲线打印等功能。

可随时通过INTERNET免费升级新版本的应用分析软件。



监控系统软件

通过SNP-SPC2000版工控组态软件，ASR系列彩色无纸记录仪和其它仪表以485通讯方式可方便地组成高性能、低价位的工控系统。





昌晖自动化系统有限公司

CHARM FAITH AUTOSYSTEM CO., LTD.

香港中环红棉路八号东盈大厦十七楼

17th Floor, Fairment House, 8 Cotton Tree Drive, Central, Hong Kong

Tel: 00852-31190188

Fax: 00852-25305488

Web: www.swp.com.cn

E-MAIL: swp@swp.com.cn