

概述



NHR-8100/8100B系列12路彩色/蓝屏无纸记录仪采用新型大规模集成电路，对输入、输出、电源、信号采取可靠保护和强抗干扰设计。12路万能信号输入（可组态选择输入：标准电压、标准电流、热电偶、热电阻、毫伏等）。可带18限报警输出，12个变送输出，RS232/485通讯接口，以太网接口，微型打印机接口和USB接口，SD卡插座；可提供传感器配电；具有强大的显示功能，实时曲线显示，历史曲线追忆，棒图显示，报警状态显示。

功能特点

- ★7英寸800*480点阵宽屏TFT高亮度彩色图形或蓝底白字液晶显示，LED背光、画面清晰、宽视角。
- ★中英文操作画面可任意切换，操作使用极其简单，组态简便可靠，软件密码锁保证组态安全
- ★采用高速、高性能32位ARM微处理器，内置嵌入式操作系统，画面切换响应时间 $\leq 0.3S$ ，实时检测、显示、记录、报警；提供二、四、六、十二、十六、二十四路6种数显画面供用户选择
- ★全隔离万能输入，每个通道信号切换无需跳线，可通过软件组态更改信号类型
- ★全新T6输入法，支持汉字拼音输入，数字、英文、特殊符号等选择输入
- ★外接微型打印机，可手动打印数据、曲线，自动定时打印数据，满足用户现场打印的需要
- ★标准串行通讯接口，支持ModBus-RTU通讯协议
- ★10M Ethernet 标准RJ45接口，支持ModBus-TCP通讯协议
- ★配备标准USB2.0接口，U盘支持FAT、FAT32格式，历史数据转存快捷方便，最大可支持8G容量
- ★支持SD卡扩展功能，SD卡支持FAT、FAT32格式，延长数据记录时间，最大可支持8G容量
- ★用大容量FLASH闪存芯片保存设置参数和历史数据，断电后数据可永久保存
- ★采用德国菲尼克斯拔插式间距为3.5的接线端子，方便电气连接
- ★全铝密封外壳，保证仪表在恶劣环境中正常工作

主要技术指标

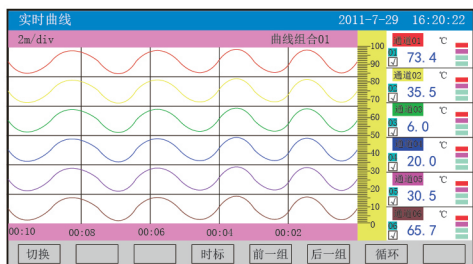
- 1.输入信号：最多12通道隔离型万能信号输入，通道间隔离电压大于250VAC，通道和地之间隔离电压大于500VAC。
- 2.万能输入信号类型：
标准电压信号：0~5V、1~5V、0~10V、 $\pm 5V$ 、 $\sqrt{0\sim 5V}$ 、 $\sqrt{1\sim 5V}$ ；
标准电流信号：0~10mA、4~20mA、0~20mA、 $\sqrt{0\sim 10mA}$ 、 $\sqrt{4\sim 20mA}$ ；
毫伏信号：0~20mV、0~100mV、 $\pm 20mV$ 、 $\pm 100mV$ ；
热电偶信号：B、S、K、E、T、J、R、N、F2、Wre3-25、Wre5-26；
热电阻信号：Pt100、Cu50、Cu100、BA1、BA2；
线性电阻信号：0~400 Ω ；
- 3.精度： $\pm 0.2\%$ FS。
- 4.采样周期：1秒。
- 5.存储容量：内部Flash存储器容量64M Byte。
- 6.记录时间：12通道，64M Byte容量。（不断电连续记录）

记录间隔	1秒	2秒	4秒	6秒	15秒	30秒	1分	2分	4分
记录长度	24天	48天	97天	145天	364天	728天	1456天	2912天	5825天

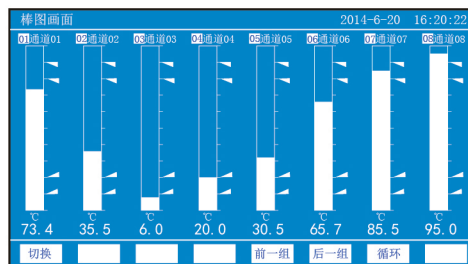
计算公式：记录时间(天) = $\frac{64 \times 1024 \times 1024 \times \text{记录间隔}(S)}{\text{通道数} \times 2 \times 24 \times 3600}$ （备注：通道数的计算：程序将通道数划分为4、8、16、32、64五档，当仪表通道数落在两档之间时，以大的数作为计算的通道数。）

- 7.模拟量输出：4~20mA(负载电阻 $\leq 380\Omega$)、0~20mA(负载电阻 $\leq 380\Omega$)、0~10mA(负载电阻 $\leq 760\Omega$)、1~5V(负载电阻 $\geq 250K\Omega$)、0~5V(负载电阻 $\geq 250K\Omega$)、0~10V(负载电阻 $\geq 10K\Omega$)。
- 8.报警输出：最多18限报警继电器常开触点输出，触点容量1A/250VAC(阻性负载)。
- 9.馈电：变送器馈电电源，额定电压24VDC $\pm 10\%$ ，最大电流250mA。
- 10.通讯接口：隔离RS232和RS485接口，通讯波特率为1200、2400、4800、9600、19200、38400、57600bps可选。
- 11.供电：电压范围85~264VAC，12~36V DC可选；频率：50/60Hz；最大功耗：20W。
- 12.工作条件：工作温度：-10~50 $^{\circ}C$ ；湿度：10~90%（无结露）。

显示画面



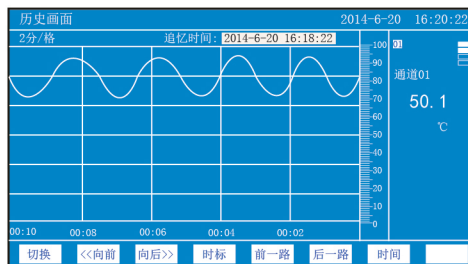
实时曲线：可自由组合显示曲线和曲线颜色



棒图画面：以棒图的形式显示测量值，同时还可显示通道位号、工程单位及报警状态等信息



数显画面：显示实时测量值，同时还可显示通道位号、工程单位及报警状态等信息



历史画面：可向前或向后查看保存在内存中的历史数据

报警列表

2011-7-29 16:20:22

序号	通道	位号	报警时间	消报时间	类型
013	01	通道01	2011-7-29 16:00:22	2011-7-29 16:00:22	H
012	01	通道01	2011-7-29 16:01:22	2011-7-29 16:01:22	HH
011	01	通道01	2011-7-29 16:03:22	2011-7-29 16:03:22	H
010	01	通道01	2011-7-29 16:03:22	2011-7-29 16:03:22	HH
009	01	通道01	2011-7-29 16:04:22	2011-7-29 16:04:22	H
008	01	通道01	2011-7-29 16:05:22	2011-7-29 16:05:22	HH
007	01	通道01	2011-7-29 16:06:22	2011-7-29 16:06:22	H
006	01	通道01	2011-7-29 16:07:22	2011-7-29 16:07:22	HH
005	01	通道01	2011-7-29 16:08:22	2011-7-29 16:08:22	H
004	01	通道01	2011-7-29 16:09:22	2011-7-29 16:09:22	HH
003	01	通道01	2011-7-29 16:10:22	2011-7-29 16:10:22	H
002	01	通道01	2011-7-29 16:11:22	2011-7-29 16:11:22	HH
001	01	通道01	2011-7-29 16:12:22	2011-7-29 16:12:22	H

切换 上移 下移 上翻页 下翻页

报警列表：显示最近的通道报警时间、消报时间及报警状态等信息

打印画面

2014-6-20 16:20:22

文件序号: 001

起始时间: 2011-7-29 16:10:22

结束时间: 2011-7-29 16:20:22

打印通道: 通道01

打印间隔: 001

切换 上移 下移 打数据 打曲线 确认

打印画面：可通过设定起始时间和结束时间来打印这段时间的曲线和数据

备份画面

2011-7-29 16:20:22

备份内容: 单个历史文件

文件序号: 001

起始时间: 2011-7-29 16:10:22

结束时间: 2011-7-29 16:20:22

文件名: DAT0001.NHD

提示: 无SD卡

切换 上移 下移 备份 确认

备份画面：可通过设定起始时间和结束时间来备份这段时间的数据

组态

2014-6-20 16:20:22

密码: 000000 *

系统组态 记录组态

显示组态 输入组态

模拟输出 功能列表

左移 右移 增加 减少 确认 退出

组态画面：用来查看和修改各组态的参数

仪表选型

NHR-81 □ - □ - □ - □ - □ 12路彩色无纸记录仪
 ① ② ③ ④ ⑤

NHR-81 □ B - □ - □ - □ - □ 12路蓝屏无纸记录仪
 ① ② ③ ④ ⑤

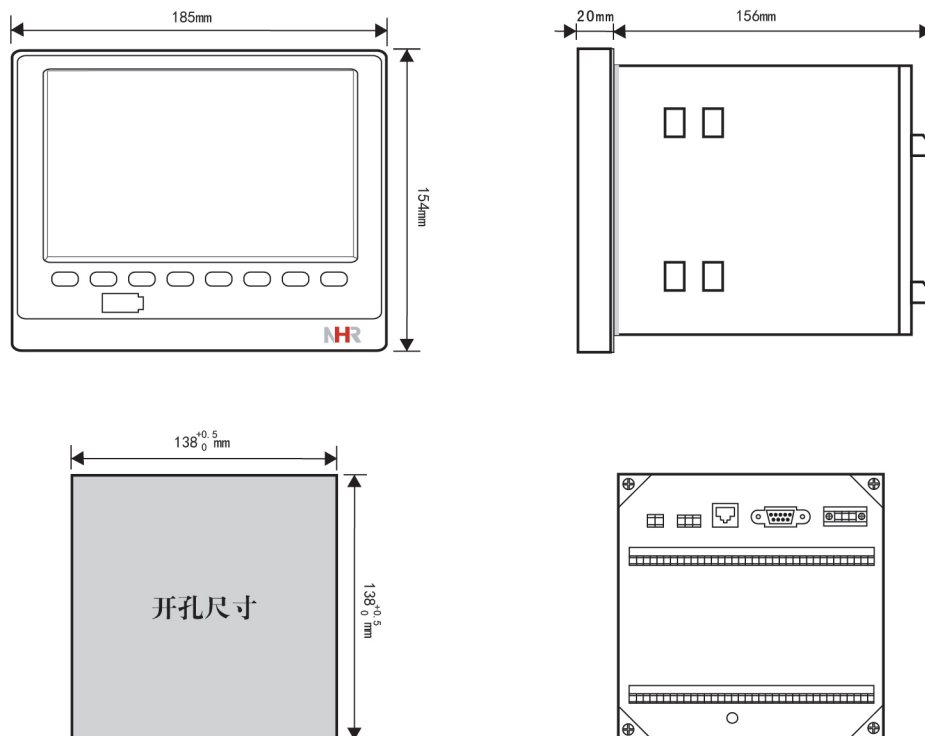
①输入通道数		②变送输出通道数 (备注)		③报警输出通道数 (备注)		④供电电源	
代码	输入通道	代码	输出通道	代码	报警通道	代码	电压范围
01	1路输入	X	无输出	X	无输出	A	AC85~264V (50/60HZ)
02	2路输入	01	1路输出	01	1限报警	D	DC12~36V
03	3路输入	02	2路输出	02	2限报警		
.	.	03	3路输出	03	3限报警		
.		
.		
11	11路输入		
12	12路输入	11	11路输出	17	17限报警		
		12	12路输出	18	18限报警		

⑤附加功能(以下功能可全选,用“/”隔开,不选功能可省略)

通讯输出		打印功能		馈电输出		USB转存功能		SD卡扩展功能		以太网通讯功能	
代码	通讯接口(通讯协议)	代码	打印接口	代码	馈电输出	代码	USB转存	代码	SD卡扩展	代码	以太网通讯
D1	RS485通讯接口(Modbus RTU)	D3	RS232C打印接口	P	DC24V±10%	U	USB转存(U盘)	SD	SD卡扩展(SD卡)	E	以太网通讯
D2	RS232通讯接口(Modbus RTU)										

△备注: 模拟输出通道数+继电器输出通道数 ≤ 18

仪表外形尺寸及开孔尺寸



仪表接线

