

NHR-2100/2200系列定时器/计时器

使用说明书

一、产品介绍

NHR-2100/2200系列定时器/计时器采用全自动贴片封装工艺，具有很强的抗干扰能力。六位LED数码显示，显示范围宽。带多种输出功能：定时报警控制、计时报警控制、485/232通讯、200mS脉宽输出等，计时功能可带按键启动、停止、清零功能，并可选外接按钮。功能强大，适用于各种场合。

二、技术参数

测量精度	10mS
设定方式	面板轻触式按键数字设定；设定值断电永久保存
显示方式	0~999999测量值显示,发光二级管工作状态显示
计时器时间范围	99.59.59.99 (时.分.秒.毫秒)
定时器时间范围	99.12.31.23.59.59 (年.月.日.时.分.秒)
继电器输出	外形尺寸为160*80mm和96*96仪表,负载能力为AC220V/2A, DC24V/2A 外形尺寸为96*48mm仪表,负载能力为AC220V/0.5A, DC24V/0.5A
使用环境	环境温度:0~50℃;相对湿度:≤85%RH; 避免强腐蚀气体
工作电源	AC 100~240V(开关电源), 50/60Hz; DC 20~29V (开关电源)
功耗	≤5W
结构	标准卡入式
通讯	采用标准MODBUS通讯协议, RS485通讯距离可达1公里; RS232通讯距离可达15米 注:仪表带通讯功能时,通讯转换器最好选用有源转换器

三、仪表面板

1) 面板指示:

PV: 显示测量值; 在参数设定状态下, 显示参数符号和参数值

A/T: 定时功能时PV显示当前时间: 时、分、秒, 指示灯亮

计时功能时PV显示累计时间: 分、秒、毫秒, 指示灯亮

B/D: 定时功能时PV显示: 年、月、日, 指示灯亮

计时功能时PV显示累计时间: 时, 指示灯亮

AL1: 报警指示灯

AL2: 备用

Hz: 备用

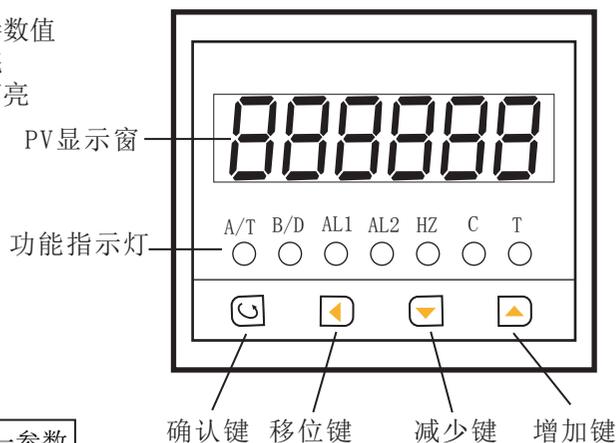
C: 备用

T: 计时器、定时器指示灯亮

注: 外形尺寸为96*48mm时, 无Hz、C、T指示灯。

2) 按键:

	确认键: 数字和参数修改后的确认, 并自动切换到下一参数 退出设置键: 长按4秒可返回测量画面
	切换键: 定时控制时, 切换时间和日期显示 位移位键: 修改参数时移动修改位
	减少键: 用于减少数值 选择键: 参数设定时, 用于选择上一个参数
	增加键: 用于增加数值 选择键: 参数设定时, 用于选择下一个参数

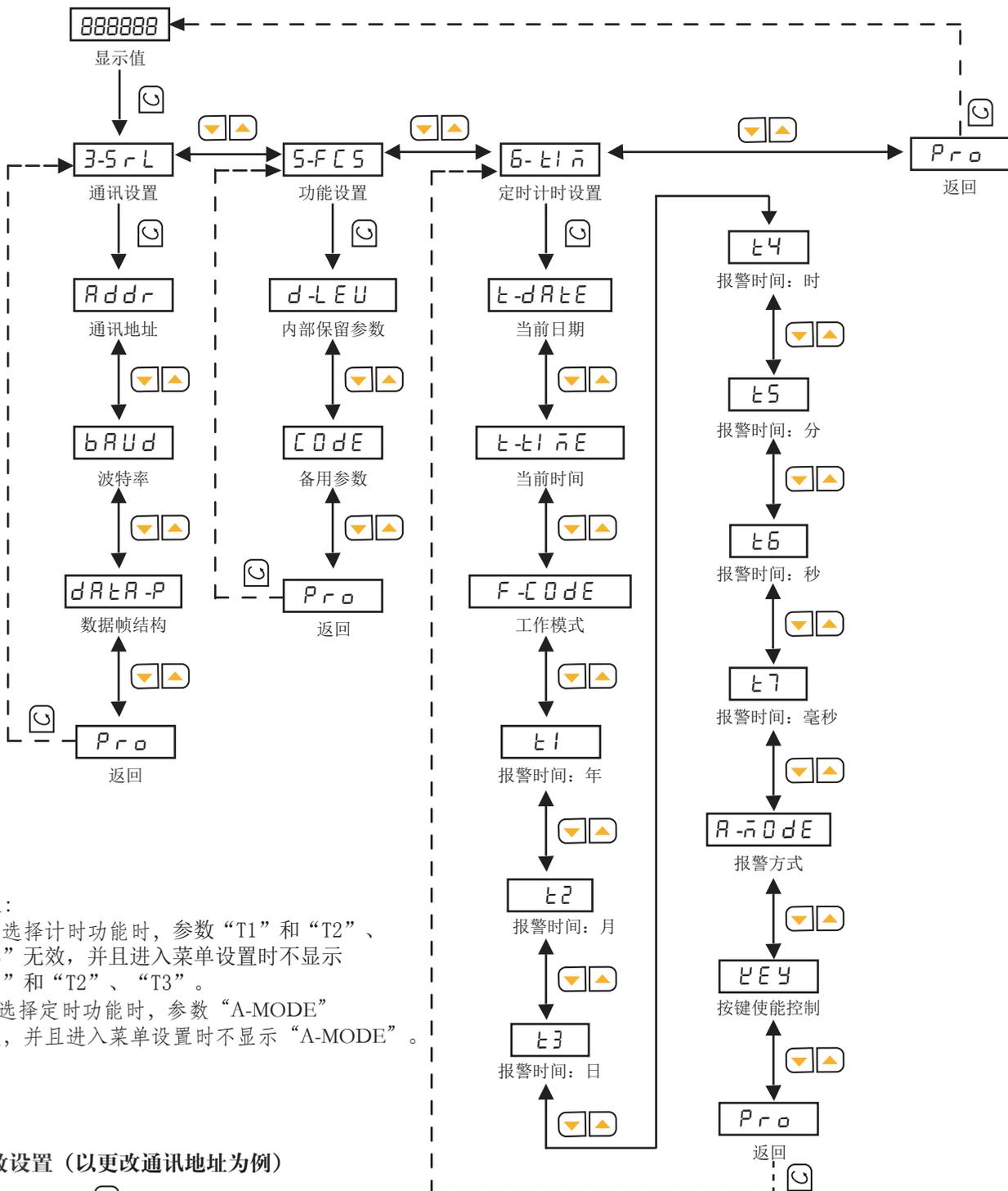


3) 仪表外形尺寸及开孔尺寸:

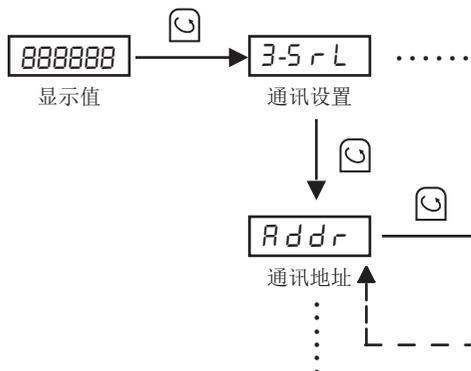
外形尺寸	开孔尺寸
160*80mm (横式)	152*76mm
96*96mm (方式)	92*92mm
96*48mm (横式)	92*45mm

四、参数设置

1) 菜单设置



2) 参数设置 (以更改通讯地址为例)



3) 参数说明

A、通讯设置参数说明：3-5 r L

符号	参数	名称	设定范围	说 明
<i>R d d r</i>	addr	地址	1~99	通讯设备地址号
<i>b A U d</i>	bAUD	波特率	0	1200 bps
			1	2400 bps
			2	4800 bps
			3	9600 bps
<i>d R t A - P</i>	dAtA-P	数据帧结构	0	8位数据位不带校验位
			1	8位数据位带偶校验位
			2	8位数据位带奇校验位
			3	9位数据位不带校验位

B、功能设置参数说明：5-F C S

符号	参数	名称	设定范围	说 明
<i>d - L E U</i>	D-LEU	内部保留参数		
<i>C O d E</i>	CODE	内部参数		

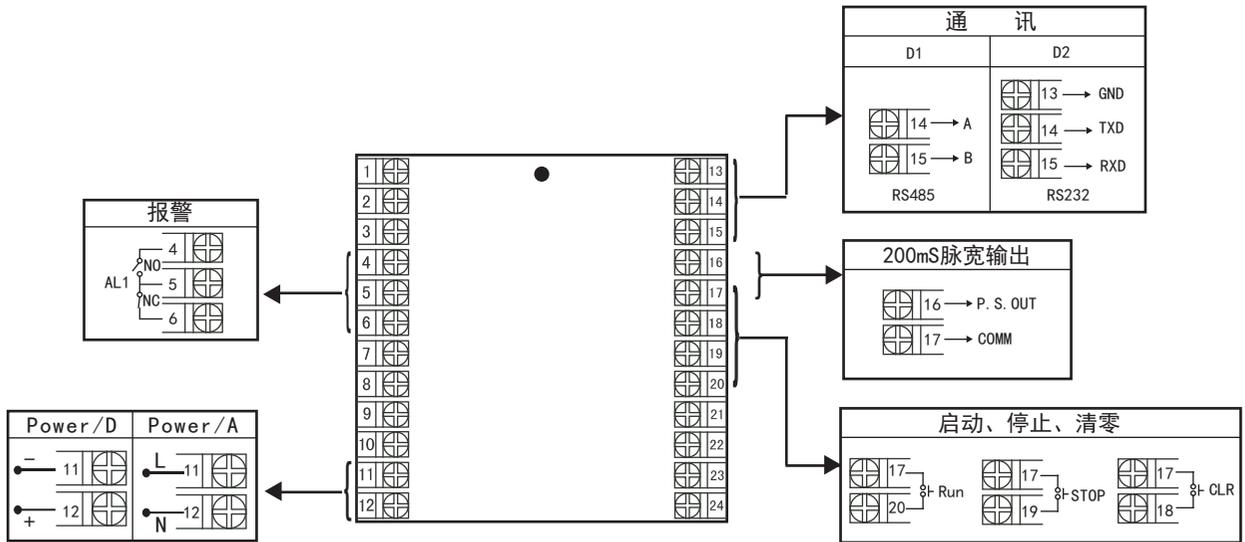
C、定时计时设置参数说明：6- t i n

符号	参数	名称	设定范围	说 明
<i>t - d A t E</i>	t-dAtE	日期设定	当前日期	设置当前：年、月、日
<i>t - t I M E</i>	t-tIME	时间设定	当前时间	设置当前：时、分、秒
<i>F - C O d E</i>	F-codE	工作模式	0	递增计时方式，从0递增到报警设定值。
			1	递减计时方式，从报警设定值递减到0。
			2	定时方式
<i>t 1</i>	T1	年	0~99	设置定时报警值：年
<i>t 2</i>	T2	月	1~12	设置定时报警值：月
<i>t 3</i>	T3	日	1~31	设置定时报警值：日
<i>t 4</i>	T4	时	0~23	设置定时（计时）报警值：时
<i>t 5</i>	T5	分	0~59	设置定时（计时）报警值：分
<i>t 6</i>	T6	秒	0~59	设置定时（计时）报警值：秒
<i>t 7</i>	T7	毫秒	0~99(×10mS)	设置计时报警值：毫秒
<i>A - n O d E</i>	A-MODE	报警方式	0	达到报警设定值时报警，并停止计时。
			1	达到报警设定值时报警，200mS脉宽同步输出，同时仪表自动清零（递减计时回复到报警设定值）且停止报警，并重新开始计时。
<i>K E Y</i>	KEY	按键使能控制	0	加键、减键无附加功能
			1	计时器：按键减键启动/停止-----电平触发；加键清零
			2	计时器：按键减键启动/停止-----沿平触发；加键清零
			3	定时器：按键增键-----报警清除

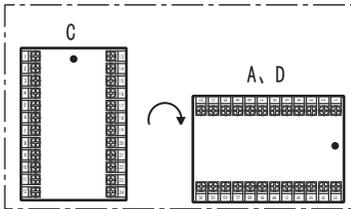
注：选择计时功能时，参数“T1”和“T2”、“T3”无效，并且进入菜单设置时不显示“T1”和“T2”、“T3”。

选择定时功能时，参数“A-MODE”无效，并且进入菜单设置时不显示“A-MODE”，默认定时时间到就报警。

五、仪表接线图



注：不同外型仪表后盖接线端子的方向不一样，见示意图



六、仪表选型

NHR-2100 - / / / -
 定时器 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥

NHR-2200 - / / -
 计时器 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①规格尺寸		②脉宽输出		③报警输出		④通讯输出	
代码	宽*高*深	代码	输出接口	代码	报警通道	代码	通讯接口(通讯协议)
A	160*80*110mm (横式)	X	无接口	1	1路报警	X	无输出
C	96*96*110mm (方式)	F	200ms脉宽输出接口			D1	RS485通讯 (Modbus RTU)
D	96*48*110mm (横式)					D2	RS232通讯 (Modbus RTU)
⑤外部事件输入				⑥供电电源			
代码	数字量输入接口	代码	电压范围				
X	无外接按钮	A	AC100~240V, (50/60Hz)				
Y	外接启动、停止、清零按钮	D	DC20~29V				

备注：在写型号时必须完整，没有选到的功能项不能省略，必须用“X”补上。

NHR-2100定时器没有脉宽输出与外部事件输入功能，用“X”补上。

型号举例：NHR-2100A-X/1/D1/X-A

NHR-2200D-F/1/X/Y-A



虹润精密仪器有限公司

生产制造

Hong Run Precision Instruments Co., Ltd.

地址：福建省顺昌城南东路45号 (353200) 电话：0599-7824386 传真：0599-7856047 网址：www.hrgs.com.cn

