

DST系列 DST-12400系列频率/转速表

使用说明书

一、产品介绍

DST-12400系列频率/转速表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:上下限报警控制输出、4-20mA模拟量输出、RS485/RS232通讯等,多种输入方式,适用于各种测速场合。

二、技术参数

输入信号	范围: 1~34KHz, 最大输入幅值: 24V DC
输入电平	$V_{IL}=1.5V \max$, $V_{IH}=3.75V \min$
测量精度	$\pm 0.2\%FS$
最小分辨率	0.01Hz
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, 发光二极管工作状态显示
继电器输出	AC220V/0.6A (小) DC24V/0.6A (小) AC220V/3A (大) DC24V/3A (大) 外形尺寸为96*48mm时, 负载能力为AC125V/0.6A, DC24V/0.6A
使用环境	环境温度: 0~50℃; 相对湿度: $\leq 85\%RH$; 避免强腐蚀性气体。
工作电源	AC 100~240V(开关电源), 50~60HZ; DC 20~29V (开关电源)。
功耗	$\leq 5W$
结构	-标准卡入式
通讯	采用标准MODBUS通讯协议, RS-485通讯距离可达1公里; RS-232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: 显示速率, 指示灯亮

B/D: 备用

AL1: 第一报警指示灯

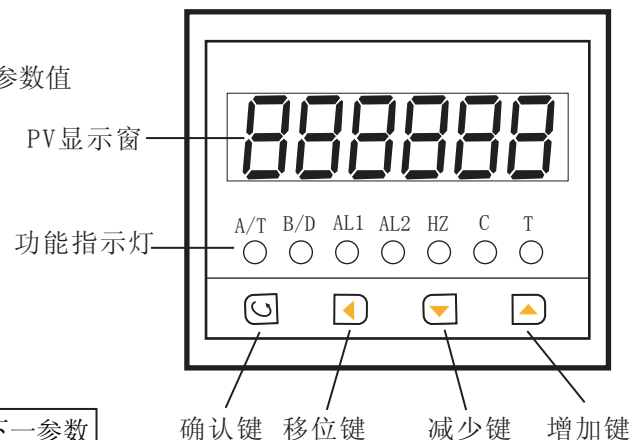
AL2: 第二报警指示灯

Hz: 频率转速表指示灯亮

C: 备用

T: 备用

注: 外形尺寸为96*48mm时, 无Hz、C、T指示灯。



2) 按键:

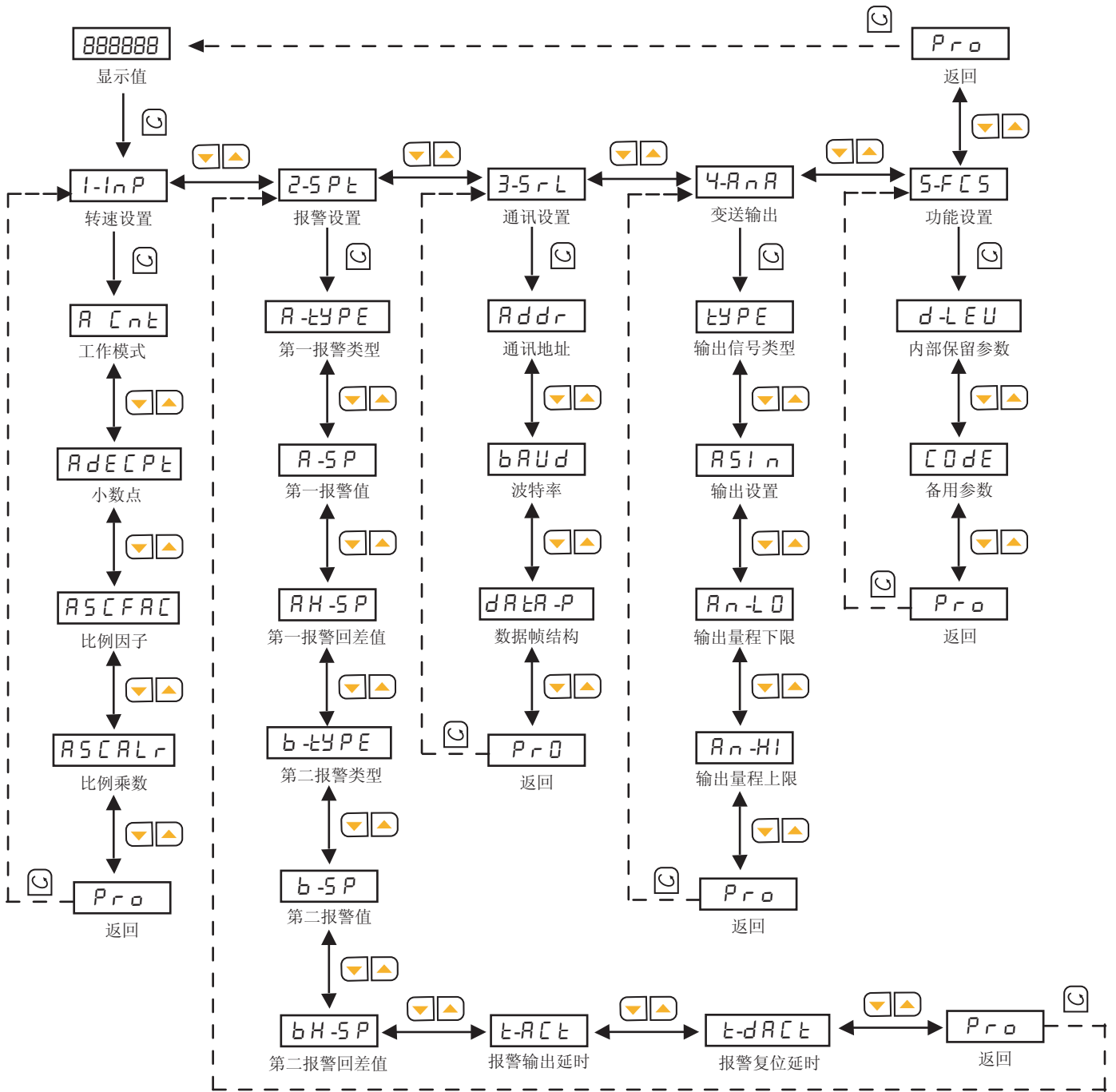
	确认键: 数字和参数修改后的确认, 并自动切换到下一参数 退出设置键: 长按4秒可返回测量画面
	切换键: 定时控制时, 切换时间和日期显示 位移键: 修改参数时移动修改位
	减少键: 用于减少数值 选择键: 参数设定时, 用于选择上一个参数
	增加键: 用于增加数值 选择键: 参数设定时, 用于选择下一个参数

3) 仪表外形尺寸及开孔尺寸:

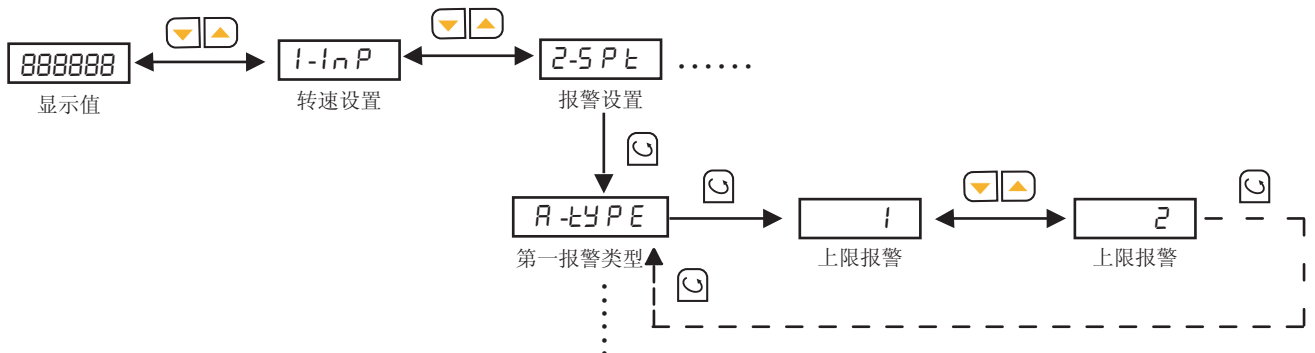
外形尺寸	开孔尺寸
160*80mm (横式)	152*76mm
96*96mm (方式)	92*92mm
96*48mm (横式)	92*45mm

四、参数设置

1) 菜单设置



2) 参数设置 (以更改报警类型为例)



3) 参数说明

A、转速设置参数说明：1-1nP

符号	参数	名称	设定范围	说 明
<i>A CNT</i>	A-CNT	工作模式	0	频率输入
<i>ADECPT</i>	ADECPT	小数点	0 / 0.0 / 0.00 / 0.000 / 0.0000 / 0.00000	显示小数点设置
<i>ASCFAC</i>	ASCFAC	比例因子	0.0001~99.9999	期望显示=脉冲数*比例因子*比例乘数
<i>ASCALR</i>	ASCALR	比例乘数	1 / 0.1 / 0.01	期望显示=脉冲数*比例因子*比例乘数

B、报警设置参数说明：2-5Pt

符号	参数	名称	设定范围	说 明
<i>A-tYPE</i>	A-tYPE	第一报警类型	0~2	0: 无报警, 1: 下限报警、2: 上限报警
<i>A-SP</i>	A-SP	第一报警值	0~999999	第一报警设定值
<i>AH-SP</i>	AH-SP	第一报警回差	0~9999	第一报警回差值
<i>b-tYPE</i>	b-tYPE	第二报警类型	0~2	0: 无报警, 1: 下限报警、2: 上限报警
<i>b-SP</i>	b-SP	第二报警值	0~999999	第二报警设定值
<i>bH-SP</i>	bH-SP	第二报警回差	0~9999	第二报警回差值
<i>t-ACt</i>	t-ACt	报警输出延时	0~30.0s	达到报警值后, 继电器延时输出
<i>t-dACt</i>	t-dACt	报警复位延时	0~30.0s	报警状态消除后, 继电器延时复位

C、通讯设置参数说明：3-5rL

符号	参数	名称	设定范围	说 明
<i>Addr</i>	addr	地址	1~99	通讯设备地址号
<i>bAUD</i>	bAUD	波特率	0	1200 bps
			1	2400 bps
			2	4800 bps
			3	9600 bps
<i>dAtA-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

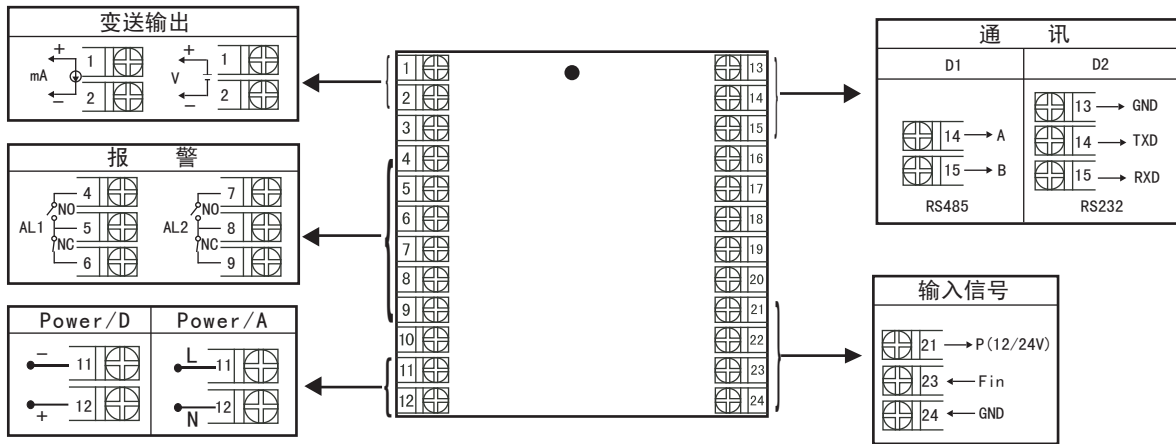
D、变送输出设置参数说明：4-Ann

符号	参数	名称	设定范围	说 明
<i>tYPE</i>	tYPE	输出信号类型	0	4~20mA
			1	1~5V
			2	0~10mA
			3	0~5V
			4	0~20mA
<i>ASIn</i>	ASIN	输出跟随	0	有输出
			1	无输出
<i>An-LO</i>	AN-LO	输出量程下限	-99999~999999	模拟量输出下限所对应的量程下限值
<i>An-HI</i>	AN-HI	输出量程上限	-99999~999999	模拟量输出上限所对应的量程上限值

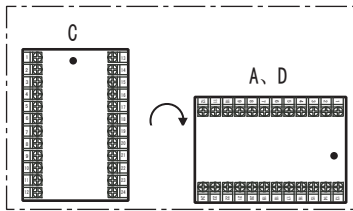
E、功能设置参数说明：5-FcS

符号	参数	名称	设定范围	说 明
<i>d-LEU</i>	D-LEU	内部保留参数		
<i>COdE</i>	CODE	内部参数		

五、仪表接线图



注1：不同外型仪表后盖接线端子的方向不一样，见示意图



注2：仪表内部主板上有一个六位拨码开关，123设置输入类型，456无效（备用），如下图所示：

拨码1：ON 为磁性开关输入； OFF 为逻辑输入；

逻辑：输入触发电平 $I_{IL}=1.5V_{max}$ ； $V_{IH}=3.75V_{min}$ 。

磁性开关：峰值输入200mV（PNP必须放在on位置）。

拨码2：ON为PNP输入； OFF为 NPN输入；

PNP：增加一个内部电阻3.9K Ω 下拉电阻，7.3mA max@28VDC，

NPN：增加一个内部7.8K Ω 上拉电阻至+12VDC， $I_{max}=1.9mA$ 。

拨码3：ON 为低频输入； OFF 为高频输入；

高频：去掉阻尼电容，允许最大频率。

低频：增加一个阻尼电容，用于开关触点回跳。而且限制输入频率50Hz和脉冲宽度10毫秒。



六、仪表订货指南

订货号 型号	规格尺寸	变送输出	报警输出	通讯输出	馈电输出	供电电源
1240000 DST-12400	A:160*80*110mm横式 C:96*96*110mm方式 D:96*48*110mm横式	0:4~20mA 1:1~5V 2:0~10mA 3:0~5V 4:0~20mA 8:特殊规格 省略为无输出	RL1:1限报警 RL2:2限报警 省略为无输出	D1:RS485 D2:RS232 省略为无输出	1P:DC24V馈电输出 省略为无输出	A:AC 100-240V D:DC 20-29V

型号举例：DST-12400-A-0/RL2/D1/1P-A



南京道尔斯特电气有限公司 生产制造

Nanjing Durstle Co., Ltd.

地址：南京市白下区中山东路448号普华大厦308（210002） 电话：025-58933511 传真：025-58933523 网址：www.durstele.com