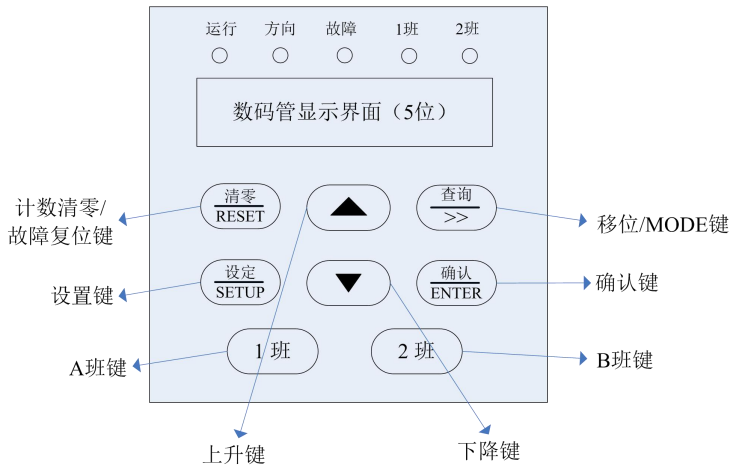


# 缝纫机托盘控制器(两相)

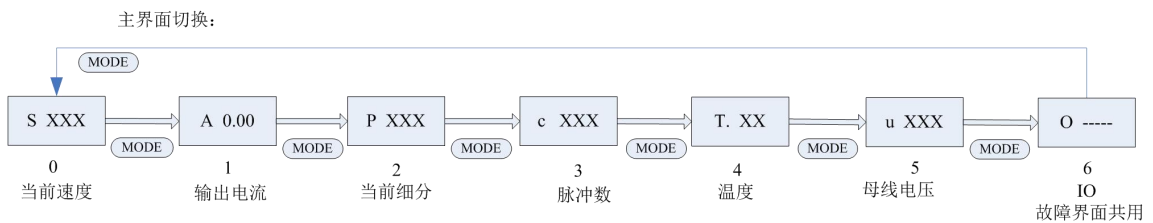
## 一. 界面介绍:



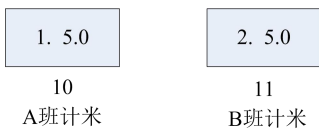
- \*1班键+2班键组合延时3S为恢复出厂值操作
- \*设定键长按2S进入参数组设定界面
- \*1、2班键进入1、2的计米长度界面
- \*长按3S清零键清零当前计米长度
- \*按MODE键查看驱动器状态
- \*有故障时，解除故障后按RESET键故障复位且重启

## 二. 操作说明:

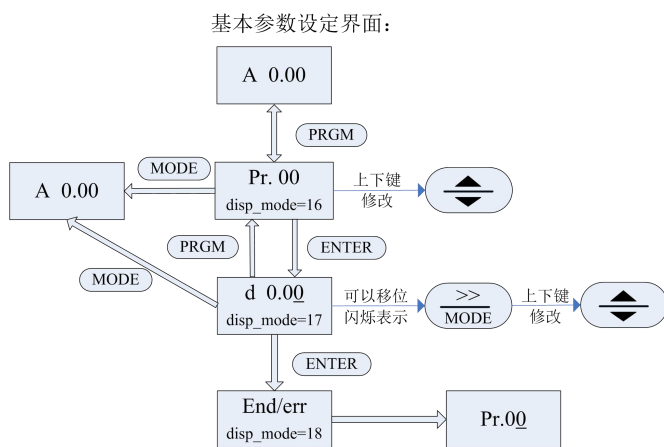
### 1. 驱动器状态查询



### 2. A班, B班计米数查看

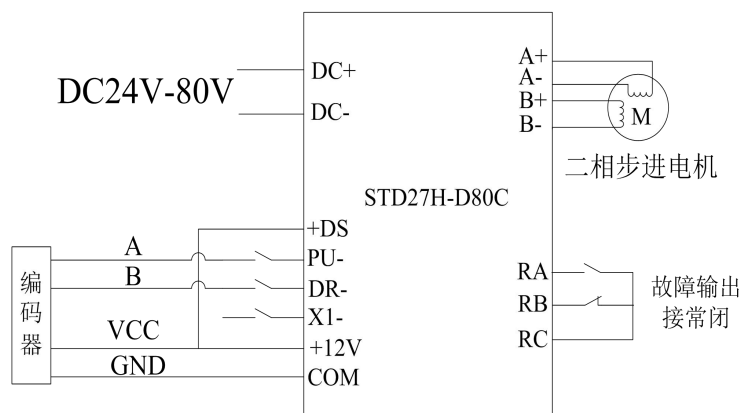


### 3. 参数修改流程图:



### 三. 接线图：

#### 1、电源与电机接线图：



### 四. 设置参数

#### 1. 参数表：

NO.	功能说明	设定范围	单位	出厂值
Pr.00	纬密密码保护设置	d00-9999		00
Pr.01	运行速度设置	<b>d1.0~9.9</b>		<b>2.0</b>
Pr.02	工作运行电流	d10-d70 (不同型号最高值不一样)		5.0A
Pr.03	停机刹车电流	d20-100%		75%
Pr.04	编码器系数	<b>d20-600</b>		<b>50</b>
Pr.05	脉冲滤波常数	d0~1000, 0:无滤波功能		128
Pr.06	电机旋转方向	d0/1; 0: 正转, 1: 反转;		00
Pr.07	功能模式选择 1	d0000~9999		0102
		个位: 脉冲模式: 0: AB 相脉冲定时采样模式<4KH; 1: AB 相脉冲中断采样模式; 2: 脉冲+方向上升沿采样模式; 3: 脉冲+方向 16 倍频模式;		
		十位: 百位: 细分模式:00:精确细分; 01: 任意细分模式 1; 02: 任意细分模式 2;		
		千位: 无电机检测/断电检测: 0: 有效; 1: 无效;		

		2. 不检测		
Pr.08	上下键速度	d10-2000		100
Pr.09	上一次故障记录	d00: 无故障		
		d01: 无电机: Err. 01	故障报警, 记录到该参数	
		d02: 过热: Err. 02		
		d03: 过流: Err. 03		
		d04: 过压: Err. 04		
		d10: 欠压: Err. 10	警告报警, 不做记录	
		d20: 断电: Err. 20		
<b>以下参数长按 SET 键 3S 才能打开进入设置</b>				
Pr.10	精确细分数设定	d200~60000 (共 42 组细分) 0-41		2000
Pr.11	任意细分 2 设定	d200~60000 任意细分		2000
Pr.12	功能模式选择 2	d0000~9999		0030
		个位: 风机控制: 0: 智能控制; 1: 一直; 2: 停止		
		十位: 电机参数选择: 0-9;		
		百位:		
		千位: 输入脉冲滤波设置: 0-9;		
Pr.13	控制模式选择	d00: 外部脉冲输入模式	都是以精确细分设定来处理的	06
		d01: 位置模式面板控制		
		d02: 位置模式外部控制		
		d03: 串口控制模式		
		d04: 速度控制模式		
		d05: 圆织机控制专用--外部正反转		
		d06: 纺织机控制专用--外部任意调节细分		
Pr.14	位置控制回原点速度	d10~1000		30
Pr.15	位置控制起始速度	d10-100		10
Pr.16	位置控制加减速时间	d20-2000		200
Pr.17	位置给定 0 圈数	d00-9999	任意细分一运行长度	01
Pr.18	位置给定 0 脉冲数	d00-P00		00
Pr.19	位置给定 1 圈数	d0-9999	任意细分二运行长度	01
Pr.20	位置给定 1 脉冲数	d00-P00		00
Pr.21	位置给定 2 圈数	d00-9999		01
Pr.22	位置给定 2 脉冲数	d00-P00		00
Pr.23	位置给定 3 圈数	d00-9999		01
Pr.24	位置给定 3 脉冲数	d00-P00		00
Pr.25	多功能输入选择一 (PU)	d00: 无功能		00
Pr.26	多功能输入选择二 (DR)	d01: 正转启动指令		00
Pr.27	多功能输入选择三 (X1)	d02: 反转启动指令		09
Pr.28	多功能输入 (X2)	d03: 电机释放指令		00
Pr.29	多功能输入 (X3)	d04: 正向回原点指令		00
	X3: 外部电压: 7.0V-24V;	d05: 反向回原点指令		
		d06: 原点反馈指令		
		d07: 位置选择 1		
		d08: 位置选择 2		

		d09: 外部计米脉冲输入		
		d10: 外部方向输入		
Pr.30	多功能继电器(保留)	d00:故障报警指示		08
		d01:准备指示		
		d02:运转指示		
		d03:速度比较: 低于 Pr.12 输出		
		d04:速度比较: 大于等于 Pr.14 输出		
		d05:位置完成指示: 0.5S 宽脉冲指示		
		d06:力矩指示		
		d07:原点指示: 0.5S 宽脉冲指示		
		d08:圆织机故障指示 1		
		d09:报警输出		
		d10:始终输出		
Pr.31	串口通讯地址	d00-32		03
Pr.32	串口波特率设置 通讯资料格式: MODBUS RTU 模式	个位:波特率	十位:通讯资料格式	0x0023
		dX0 对应的波特率 2400	d0X: RTU 无校验 (8. N. 1)	
		dX1 对应的波特率 4800	d1X: RTU 无校验 (8. N. 2)	
		dX2 对应的波特率 9600	d2X: RTU 偶校验 (8. E. 1)	
		dX3 对应的波特率 19200	d3X: RTU 偶校验 (8. E. 2)	
		dX4 对应的波特率 38400	d4X: RTU 奇校验 (8. 0. 1)	
		dX5 对应的波特率 56000	d5X: RTU 奇校验 (8. 0. 2)	
		dX6 对应的波特率 57600		
		dX7 对应的波特率 115200		
			百位:	
	千位:			
Pr.33	圆织机静止继电器延时	d01~130		10.0S
Pr.34	A/B/C 班选择	0: A 班; 1: B 班; 2: C 班;		0
Pr.35	计米报警设置	d00-65535; 0: 表示无效	米	00
Pr.36	多功能输出选择二(Y2)	同 Pr.30		00
Pr.37	计米方式选择	d00: 编码器:		00
		d01: 外部计数脉冲, 需要配合外部 X1 端子功能		
Pr.38		保留		
Pr.39	软件版本号	V1.00-9.99	只读	1.00
Pr.40	低相位储存区 (1 字)	(2 字)	只读	00
Pr.41	高相位储存区 (1 字)		只读	00
Pr.42	A 班计米低字节储存区	(2 字)	只读	00
Pr.43	A 班计米高字节储存区		只读	00
Pr.44	B 班计米低字节储存区	(2 字)	只读	00
Pr.45	B 班计米高字节储存区		只读	00
Pr.46	C 班计米低字节储存区	(2 字)	只读	00
Pr.47	C 班计米高字节储存区		只读	00
Pr.48	总计米数低字节储存区	(2 字)	只读	00
Pr.49	总计米数高字节储存区		只读	00

Pr.50	A 班计米低字节储存区	(2 字), 清零备存	只读	00
Pr.51	A 班计米高字节储存区		只读	00
Pr.52	B 班计米低字节储存区	(2 字), 清零备存	只读	00
Pr.53	B 班计米高字节储存区		只读	00
Pr.54	C 班计米低字节储存区	(2 字), 清零备存	只读	00
Pr.55	C 班计米高字节储存区		只读	00

## 2. 功能描述:

1). 圆织机控制专用控制--Pr-08: 05;

2). Pr-04: 01: 任意细分模式 1, 普通版本, 带一组任意细分 Pr-01;

02: 任意细分模式 2, 格式版本, 带 2 组任意细分 Pr-01/09;

特别说明带双任意细分模式的用于生产不同密度的编制袋而设计的, 原理是: 任意一脉冲总数  $A=Pr. 15*Pr. 01+Pr. 16$ ; 任意二脉冲总数  $B=Pr. 17*Pr. 09+Pr. 18$ ; 外部脉冲接收到脉冲超过 A 脉冲总数时自动切换到任意细分二并开始计脉冲总数 B, 比较当前接收到的脉冲是否超过 B, 超过时自动切换到任意细分一又重新开始计数, 依次循环进行。

3. 计米功能: 计米精度 0.1 米, A 班: 1. XX.X 来表示, B 班: 2. XX.X 来表示; 通过 A 班、B 班按键来切换 AB 班, 当前显示的班次按清零键 2S 就可以对该班次进行清零, 运行过程中不要恶意断电很容易造成计米数据丢失, 最大计米长度 6553.5 米, 注意不要大于该值, 会自动清零; XXX.X 表示 0.1 米精度, XXXX. 表示 1 米精度。

4. 计米系数设置:  $Pr.04=50/(步进电机每圈对应的滚轮行走的周长 L 米)$ , 齿轮比: 1: 25, 滚轮周长 0.5M 时,  $Pr.04=50/0.5*25=2500$ ; 齿轮比: 1: 23, 滚轮周长 0.5M 时,  $Pr.04=50/0.5*23=2300$ 。

5. 缝机机托盘控制: A. 步进采用任意细分= $Pr. 01*Pr. 04$ ; (小数点不算);

B. 外部脉冲输入 DS/PU;

C. 外部方向输入由多功能端子输入; X3: 支持外部电压: 7.0V-24V;

X1/2: 不需要外部电压, 直接和 COM 闭合就可以;

## 五. 故障指示:

### 1. 面板显示故障说明

故障报警	故障意义	故障说明	故障排除
Err. 01	无电机接入	检测到电机没有接入	检测电机接线
Err. 02	过热保护	驱动器温度超过 85°	检查环境温度, 保持空气流通
Err. 03	过电流保护	电机线圈短路或接错线	电机线圈或电机接线
Err. 04	过电压保护	外部输入电压超过 500V	检测外部电源

警告故障显示在十位, 故障显示在个位两个可以同时显示出来, 警告排除会自动复位, 且不做故障记录, 故障需手动复位;

### 2. 内部指示说明:

绿灯: 常亮: 运行状态;

闪烁: 电机锁机状态;

红灯: 闪烁: 驱动器故障状态;

## 六. 通讯地址及协议

### 基本参数(可读/写)

定义	地址	属性	功能说明

参数修改	0xF000 - 0xF030	读/写	功能码：Pr. 00-40对应的通讯访问地址：0xF000-0xF0028； 该访问直接修改EEPROM(由于EEPROM有存储次数不能频繁修改，注意次数)，也可以修改RAM对应的访问地址： 0x0000-0x0028；可以通过该地址进行读写；	
控制命令	0x2000	只写	Bit2-0	01 正转运行 02 反转运行 03 正转点动 04 反转点动 05 自由停机 06 保留 07 故障复位
			Bit5-3	00 位置给定由外部控制 01 位置给定0 02 位置给定1 03 位置给定2 04 位置给定3
			Bit7-6	01 电机释放指令 02 电机锁定指令
计数清零	0x2001		<b>计米清零指令：0x55:当前班次；0x56:1班次；0x57:2班次；0x58:3班次；0x59:总产量；</b>	
系统参数	0x1000	只读	运行转速；XXX	
	0x1001		输出电流；XX.XX	
	0x1002		细分值：XXXXX	
	0x1003		接收脉冲数：XXXXX	
	0x1004		温度值：XX.X	
	0x1005		母线电压：(UXX.X)	
	0x1006		IO指示：0---	
	0x1007		Err01-05： <b>故障报警</b>	
	0x1008		32位计米长度1:低字节	计米精度0.1M
	0x1009		32位计米长度1:高字节	
	0x100A		32位计米长度2:低字节	计米精度0.1M
	0x100B		32位计米长度2:高字节	
	0x100C		32位计米长度3:低字节	计米精度0.1M
	0x100D		32位计米长度3:高字节	
	0x100E		驱动器当前状态：0：释放；1：锁机；2：运行；	
0x100F	定卷长度设置			
0x1010	32位计米长度3:低字节	计米精度0.1M		
0x1011	32位计米长度3:高字节			
0x1012				