

# YTB系列一拖一络筒机专用变频器简易说明书

## 一、产品简介

YTB0004LT2S1A0型变频器是络筒机专用的一拖一型变频器，其产品型号示例见图

### 产品一览表

型号	卷绕电机		冷却方式
	功率 (KW)	额定电流 (A)	
YTB0004LT2S1A0	0.4	2.5	风冷
YTB0007LT2S1A0	0.75	4.5	风冷

## 二、性能指标

项 目	内 容	
输入	电压范围	220V±15%
	频率范围	50/60Hz (±5%)
输出	电压范围	三相 0~220V
	频率范围	10.00~150.0Hz (频率分辨率 0.01Hz)
	过载能力	150%额定输出, 60S
控制方式	频率设定精度	数字设定: 0.01Hz
	调制方式	优化空间矢量调制
	V/F 曲线	18条补偿曲线
	PI 调节	内置 PI 调节器, 便于进行自动控制
操作功能	调速方式	卷绕电机 1) 频率递减调速 2) PI调速 3) 摆频调速 4) 频率递增调速
	启动	键盘启动、端子启动
	停机	键盘停机、端子停机。
记忆功能	掉电后自动记忆 (当前长度、频率)	
保护功能	欠压、过压、过流、变频器过载、过热等。	
显示	LED数码管显示当前输出频率 (或者当前线速度)、当前长度、设定长度、故障类型以及功能码参数、操作参数; 四个 LED 指示灯指示变频器当前的工作状态。	
环境条件	设备场所	无强烈腐蚀性气体和粉尘
	海拔高度	海拔 1000 米以下
	环境温度	-10℃~+50℃
	环境湿度	90%以下 (无水珠凝结现象)
	振动强度	0.5g (加速度) 以下
适配电机功率	0.1~0.4KW (0.4kw 机型)、0.4~0.75KW (0.75kw 机型)	

## 三、端子说明及接线

YTB0004LT2S1A0型变频器的接线端子包括功率端子和控制端子，下面分别对各端子进行说明。

### 3.1功率端子说明



功率端子排列示意图

端子名称	端子标号	端子功能说明
电源输入端子	L1, L2	单相 220V 交流电压输入端子。
变频器输出端子	U, V, W	变频器主功率输出端子, 接卷绕电机。

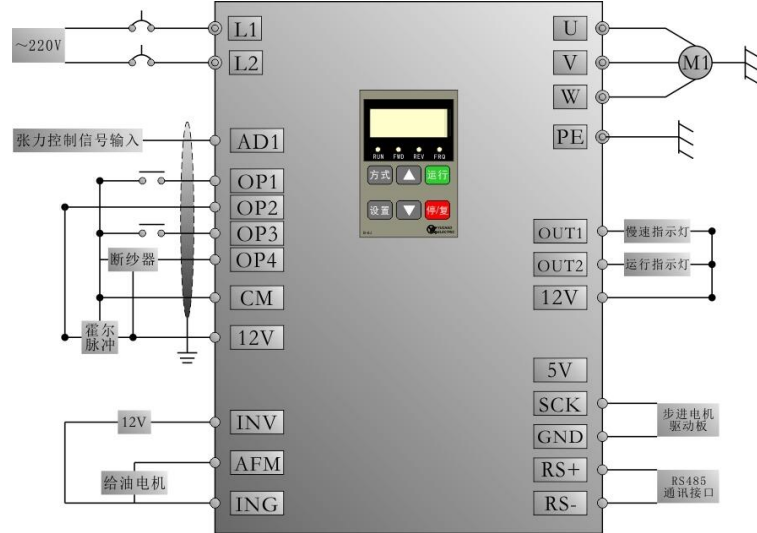
### 3.2控制端子说明



控制端子排列示意图

类别	端子名称	出厂功能	功 能 说 明	规格
给油电机控制端子	ING	控制电源地	给油电机控制电源地	
	AFM	输出端子	给油电机控制输出端	
	INV	控制电源	给油电机控制电源/12V 输入	
端子输出	OUT1	慢速指示信号	用于外接慢速信号指示灯	20mA 以下 LED 指示灯
	OUT2	运行指示信号	用于外接运行指示灯	
端子输入	AD1	输入端子	张力控制信号输入	保留
电源	12V	控制电源	输出、输入端子用的辅助电源, 电源公共端为 CM 端子。	
公共端	CM	公共端	OP1~OP4 端子及 12V 电源公共端。	不允许与“PE”端子短接。
	OP1	运行端子	该端子与 CM 短接变频器运行。	
	OP2	脉冲端子	该端子与 12V、CM 配合使用作为脉冲信号的输入端口。	
	OP3	慢速控制端子	该端子与 CM 短接实现慢速功能	
端子输入	OP4	断纱检测	该端子与 12V、CM 配合使用作为断纱信号的输入端口。	
	参考电源	5V	电压源	5V 参考电源, 电源参考点为 GND 端子。 DC: 5V<100mA
步进电机控制信号	SCK	步进电机控制端子	脉冲电压输出	最大输出: 电压 5V 电流: 20mA
RS485	R+	RS485 通讯	在使用 RS485 通讯时, 该端子外接 485 总线+	
	R-	RS485 通讯	在使用 RS485 通讯时, 该端子外接 485 总线-	

## 3.3 系统配线 变频器基本配线图



## 3.4 回路参考配线

变频器型号	输入容量	输入电流	主输出功率	额定输出电流 (A)	功率回路配线 (mm <sup>2</sup> )
YTB0004LT2S1A0	单相 220V, 1KVA	5A	0.4KW	2.5	1.5
YTB0007LT2S1A0	单相 220V, 2KVA	9A	0.75KW	4.5	2.5

- ◆ 输入、输出引线最长距离为300米，以保证电磁兼容性要求。
- ◆ 控制回路配线应与功率回路配线相互分开，不可置于同一线路槽中，以避免可能引起的干扰。
- ◆ 控制回路应选用带屏蔽层的多芯线，以减少或避免电磁干扰。

## 四、操作与显示

### 4.1 键盘按键说明

按键	按键名称	说 明
	“方式”键	在停机或运行状态下可以切换显示内容：当前长度、设定长度、当前频率(线速度)、功能码。 进入“功能码编辑”显示模式； 在参数修改状态下，按下该键，不存储修改数据并返回“功能码编辑”显示模式。
	“设置”键	从“功能码编辑”模式进入“功能码参数修改”模式，在“功能码参数修改”模式下，该键用于存储数据并返回“功能码编辑”模式。
	“上升”键	在“功能码编辑”显示模式、“功能码参数修改”显示模式下，该键用于数据递增。
	“下降”键	在“功能码编辑”显示模式、“功能码参数修改”显示模式下，该键用于数据递减。
	“运行”键	启动变频器运行。
	“停机/复位”键	该键为复用键： 1): 保护状态下复位； 2): 在“功能码编辑”显示模式下和在设置参数时可用于数据位选择； 3): 在停机状态下，连续按下 3 秒就强行复位，长度清零。

### 4.2 功能参数设置

用户更改功能码参数可以实现不同的应用方式。在重新上电后，如果要设置参数，必须先输入0-00中正确输入用户密码 (出厂设置或恢复厂家密码后，用户密码为8)。用户在正确输入密码后，可以重新修改密码。

步骤	按 键	操 作	显 示
1		按“方式”键显示功能码	<b>0-00</b>
2		按“停机/复位”键选择要编辑的数据位，被选中的数据位闪烁显示，表示该位可编辑。如果选择 0-00 按“▲/▼”键可选择功能码区；如果选择 0-00 或者选择 0-00，按“▲/▼”可在选定的功能码区内寻址需要修改的功能码。	<b>0-00</b>
3	或	按“▲/▼”键选择所需功能码。	<b>0-05</b>
4		按“设置”键读取功能码中设定数据,此时默认选择编辑的位在闪烁。	<b>1000</b>
5		按“停机/复位”键选择要编辑的数据位，被选中的数据位闪烁显示，表示该位可编辑。	<b>1000</b>
6	或	按“▲/▼”修改选中的数据位。	<b>2000</b>
7	或	按“设置”键存储设置数据，并返回到当前功能码。 按“方式”键，则更改数据无效，显示当前功能码。	<b>0-05</b>

**显示项目说明**：小盒显示顺序：当前长度—设定长度—当前频率—功能码—当前长度

PI 调节时：当前长度—设定长度—当前线速度—功能码—当前长度

状态显示一览表

显示项目	说 明
-YT-	上电复位过程，复位后即显示长度值。
60.00	变频器目前的运行频率、参数设定值等。
1000	当前纺纱长度指示。
0-00	功能代码。
OVER	满纱提示，需要更换锭子。
□	断纱提示，需要重新接线。
dT...	通讯故障
rSt	恢复出厂时，指示数据通讯进行中。

## 五、参数与功能码

YTB0004LT2S1A0型络筒机专用变频器为用户提供了以下功能参数，通过修改这些参数值，变频器可以满足您多方面的使用要求。

### 5.1 参数与功能码速查表

功能码	功能说明	设置范围	单位	出厂值	更改
0-00	用户密码	0~9999	无	8	×
0-01	加速时间	0.1~300.0	秒	3.0	×
0-02	减速时间	0.1~300.0	秒	3.0	×
0-03	载波频率	2~10	千赫兹	3	×
0-04	转矩补偿曲线	1~18	无	4	×
0-05	长度设置	100~9999	无	1000	×
0-06	频率调节方式	0: 频率递减调节 1: PI调节 2: 频率摆动调节 3: 频率递增调节 4: 恒张力	无	0	×
0-07	恢复出厂值	0: 否 1: 是	无	0	×
0-08	保留		无	0	×
0-09	保留		无	0	×
0-10	保留		无	0	×
1-00	PI 调节系数	1~20	无	5	×
1-01	PI 调节时间	0.1~10.0	秒	0.1	×
1-02	目标线速度	80~1200	米/分	300	×
1-03	压辊直径	10.0~50.0	毫米	22.0	×
1-04	纱筒直径	30.0~200.0	毫米	40.0	×
1-05	显示纱长长度单位	0: 纱长=长度设置 1: 纱长=长度设置*10 2: 纱长=长度设置*100	米	0	×
2-00	始端频率	终止频率-150.0	赫兹	60.00	×
2-01	终止频率	10.00~始端频率	赫兹	40.00	×
2-02	倍长系数	2~1500	无	15	×
2-03	摆动基准频率	0.50~100.0	赫兹	30.00	×
2-04	摆动频率幅值	0~10.00	赫兹	5.00	×
2-05	每分钟摆动循环次数	0~30	转/分	15	×
2-06	转速系数	0~200	无	100	×
功能码 3 区无效					
4-00	开始检测断纱时间	0.0~20.0	秒	3.0	×
4-01	无脉冲是否停机	0: 是 1: 否	无	0	×
4-02	无脉冲延时停机时间	2: 内部计数	秒	5.0	×
4-03	OUT1输出端子功能选择	0: 停机、断纱输出指示 1: 满纱输出指示 2: 可调停机输出指示	无	0	×
4-04	OUT1 输出持续时间	0.0~10.0	秒	5.0	×
4-05	OUT2 输出端子功能选择	0: 运行指示 1: 停机指示	无	0	×
4-06	OUT 停机输出最大频率设置	0.00~20.00	Hz	0.00	×
4-07	保留		无	0	×
4-08	保留		无	0	×
4-09	断纱选择	0: 按复位清除断纱标志 1: 断纱信号控制断纱标志	无	0	×
4-10	延时开始PI调节时间	0.1~300.0	秒	10.0	×
4-11	PI调节保护值	20~100	米/分	50	×
4-12	AFM端子输出方式	0~2	无	0	×
4-13	AFM端子输出比例	0~100	无	0	×
4-14	AFM端子输出调节系数	1~200	无	100	×

√ 为运行、停机状态下均可修改，× 为只在停机状态可以修改而运行状态下不可以修改。在试用调试时可以修改参数，调试完毕后尽量不要修改。运行时，处在显示功能码的状态下，不能键盘停机。

### 5.2 功能码详解

#### 功能码 0

0-00 用户密码设置	设置范围: 1~9999	出厂值: 8
为了防止变频器参数被任意修改，本变频器设置了密码功能，用户必须输入正确密码后才能修改参数。本变频器的出厂密码为“8”，用户可以根据需要自行设置，密码修改后请妥善保管。		
0-01 加速时间	设置范围: 0.1~300.0S	出厂值: 3.0
加速时间，是指变频器从0Hz开始运行的时间，此参数设置不宜过短，过短易跳“OC”保护。		
0-02 减速时间	设置范围: 0.1~300.0S	出厂值: 3.0
减速时间，是指变频器运行频率从50Hz减速到0Hz所经历的时间，此参数设置不宜过短，过短易跳“OE”保护。		
0-03 载波频率	设置范围: 2~10 KHz	出厂值: 3
载波频率也就是斩波频率，是指变频器输出PWM波的脉冲频率。载波频率越高，电机的电磁噪音越低，但变频器的开关损耗将增大，温升会增加。所以随着变频器的功率的增大，应当减小载波。		
0-04 转矩补偿曲线选择	设置范围: 1~18	出厂值: 4
为了补偿电机在较低频率下的转矩特性，设置如下的转矩补偿曲线 (V/F曲线)，应根据具体情况设定，一般情况下不用调整。		
0-05 长度设置	设置范围: 100~9999	出厂值: 1000
指用户要纺纱的长度，分别与1-05和2-02配合可以设置不同的纺纱长度。详见1-05和2-02功能介绍。		
0-06 频率调节方式	0: 频率递减调节 1: PI调节 2: 频率摆动调节 3: 频率递增调节	出厂值: 0
0-06=0时，选择频率递减方式运行，详细功能码设置参见频率控制区 (功能码2区) 介绍。		
0-06=1时，选择恒线速方式运行，详细功能码设置参见恒线速参数区 (功能码1区) 介绍。		
0-06=2时，选择频率摆动调节方式运行，详细功能码设置参见频率控制区 (功能码2区) 介绍。		
0-06=3时，选择频率递增方式运行，详细功能码设置参见频率控制区 (功能码2区) 介绍。由于始端频率必须大于终端频率所以频率递增时则是从终端频率递增到始端频率。如果终端频率和始端频率相等，则变频器按照始端频率运行。		

## YTB 系列一拖一络筒机专用变频器简易说明书

0-07 恢复出厂值	设置范围：0：不恢复出厂值 1：恢复出厂值	出厂值：0
------------	--------------------------	-------

此参数可以清除所有设置，使变频器所有参数恢复到出厂时的设定值。选择为“1”然后按设置键即可使参数恢复出厂值，恢复出厂时显示“dT...”，三个小点循环闪烁，直到恢复出厂完成，“dT...”表示数据传输中，data transferring。**功能区1（0-06设置为“1”时此参数区参数有效）**

1-00 PI 调节系数	设置范围：1~20	出厂值：5
1-01 PI 调节时间	设置范围：0.1~10.0 S	出厂值：0.1
1-02 线速度	80~1200 米/分	出厂值：300

1-02参数用来设置目标线速度，也就是PI调节的参考速度；1-00和1-01参数主要用来调节响应速度和调节幅度，必须配合使用。如果用户要求对变化做出迅速反应的话，可以把1-01参数设置小一点，反之则设置大一点。如果用户要求每次调节幅度大一点，可以把1-00参数设置大一点（不宜过大，过大容易产生振荡），反之则设置小一点。用户可以根据具体情况设置这两个参数，直到合适为止。

1-03 压棍直径	设置范围：10.0~50.0 mm	出厂值：22.0
-----------	-------------------	----------

此参数用来计算纺纱的长度和线速度，通过安装在其上的传感器，将脉冲通过端子的OP2端口采样后送到CPU，然后进行长度计算。例如：1-03设置为22.0毫米，每秒钟10个脉冲，则线速度为：22.0\*3.14\*60\*10/1000=41.1米 / 分钟。每14.5个脉冲（1000 / 22.0/3.14=14.5）长度增加一米。

1-04 纱筒直径	设置范围：30.0~200.0 mm	出厂值：40.0
-----------	--------------------	----------

此参数只在空锭时有效，主要是为了估算空锭时运行的线速度而设置，便于开始运行时直接运行到接近设定的线速度，然后在通过PI调节线速度。例如：1-04设置为40.0毫米，1-02设置为300米 / 分钟，那么如果1 HZ按30转 / 分钟估算的话，开始运行到的目标频率就是300\*1000 / 40.0 / 30 / 3.14=79.62HZ，如果目标频率超过150 HZ，为了保护机械设备，依然按150HZ运行。

1-05 显示纱长长度单位	设置范围： 0:纱长=长度设置 1:纱长=长度设置*10 2:纱长=长度设置*100	出厂值：0
---------------	---	-------

在恒线速模式下，此参数用来选择数码管显示精度，它与0-05功能码配合使用，来完成不同长度的计数。例如：0-05设置为1000，1-05设置为0，那么纺纱长度最大为1000米，显示长度最小为1米；1-05设置为1，那么纺纱长度最大为10000米，显示长度最小为10米；1-05设置为2，那么纺纱长度最大为100000米，显示长度最小为100米。用户可根据具体情况设定。

**功能区2（0-06设置为非“1”时此参数区参数有效）**

2-00 始端频率	设置范围：下限频率~150.0HZ	出厂值：60.00
2-01 终端频率	设置范围：10.00~上限频率	出厂值：40.00

参数2-00与2-01配合可以满足不同的纺纱要求。

当频率递减调节时始端频率是指开始纺纱（空锭）时变频器的目标频率，随着纺纱长度的变化，频率也在减小，如果在没有满纱的情况下停机，则下次运行的目标频率就是停机时的频率。终止频率是指满纱时的频率，如下图A所示。

当频率递增调节时终端频率是指开始纺纱（空锭）时变频器的目标频率，随着纺纱长度的变化，频率也在增加，如果在没有满纱的情况下停机，则下次运行的目标频率就是停机时的频率，始端频率是指满纱时的频率，如下图B所示。

例如：始端频率为60HZ，终止频率为40HZ，那么随着纺纱长度的增加（此时纱锭半径也逐渐增大，纱锭的线速度也增大，如果固定频率运行则可能形成纱锭内松外紧），运行频率与纱线速度关系如下图A所示；始端频率为50HZ，终止频率也为50HZ，

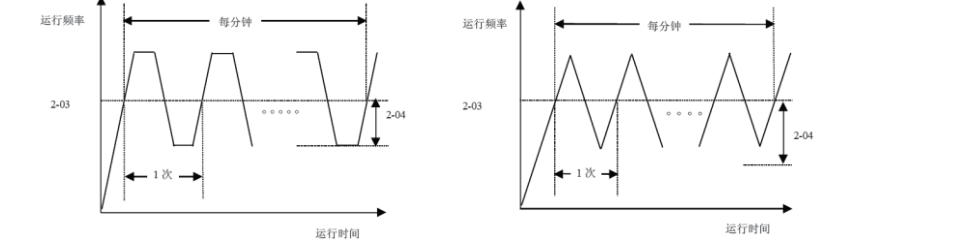
2-02 倍长系数	设置范围：2~1500	出厂值：15
-----------	-------------	--------

此参数是指长度计数每增加一，所需要的脉冲个数，此参数需要与0-05功能码配合使用，来完成不同长度的计数。例如：0-05设置为1000，2-02设置为20，代表电机旋转20圈（计长脉冲传感器向OP2送入20个计长脉冲）长度数值增加1个单位，如果2-02设置为200，则输入200个脉冲，长度数值增加1。因此通过扩大倍长系数，增加计长。用户可根据具体情况设定。

2-03 摆动基准频率	设置范围：0.50~100.0HZ	出厂值：30.00
2-04 摆动频率幅值	设置范围：0~10.00HZ	出厂值：5.00
2-05 摆动循环次数	设置范围：0~30 次/分	出厂值：15
2-06 转速系数	设置范围：0~200	出厂值：100

当选择摆频运行时，即设置0-06=2，4-01=2，变频器以2-03设置的频率为中心上下摆动，其上下摆动的幅值为2-04的设定值，2-05是指每分钟内以摆动基准频率为中心上下摆动的周期数，2-06的转数系数是指对内部计数（4-01=2）的补偿，出厂值为100，无补偿。如果长度计数速度过快，可减小该值，如果长度计数速度过慢，可增大该值，进行补偿，直到计长反映实际值。摆频时，变频器运行过程如左图：

设定2-03和2-04时，确保2-03－2-04>0.50HZ，否则，最低运行频率为0.50HZ且造成循环周期不准确。在设置参数的时候，加减速时间不易过长。若加减速时间过长，则运行频率幅值达不到预设值（2-03＋2-04，2-03－2-04），即摆动幅度变小。如右图：



功能码3区  
该区参数保留，请不要随便设置。

**功能区4**

4-00 延时检测断纱时间	设置范围：1.0~20.0 S	出厂值：3.0
---------------	-----------------	---------

由于在变频器刚开始运行时，纱线还没有上锭子，断纱传感器会误认为已经断纱，所以设置此参数，变频器开始运行后在此段时间内对断纱信号不做处理。

4-01 无脉冲是否停机	设置范围：0：是 1：否 2：内部计数	出厂值：0
--------------	------------------------	-------

当4-01=0、1时，详见4-02介绍。

当4-01=2时，为变频器在使用摆频下的专用功能，为内部计数功能，详见功能码2区的摆频功能介绍。

4-02 无脉冲延时停机时间	设置范围：1.0~10.0 S	出厂值：5.0
----------------	-----------------	---------

变频器运行后将对纺纱长度进行计数，在4-01设置为“0”时若连续在参数4-02设置的时间内没有脉冲输入，变频器将停止运行并显示错误信息（Err2）。若4-01设置为“1”，如果没有脉冲信号输入，则除工作在PI调节恒线速方式下停机外，其它控制方式变频器照常运行。

4-03 OUT1 输出端子功能选择	设置范围： 0：停机、断纱输出指示 1：满纱输出指示 2：可调停机输出指示	出厂值：0
4-04 OUT1 输出持续时间	设置范围：0.0~10.0 S	出厂值：5.0

4-03设置为“0”，在停机或者断纱时，OUT1与12V之间有若干秒的输出；若设置为“1”，满纱后，有若干秒的输出。输出间通过4-04设置。

若4-03设置为“2”，则OUT1输出的起始时机与保持时间可调，在系统停机过程中，当卷绕电机的驱动频率小于4-06所设的频率时，OUT1启动输出，该输出维持4-04所设定的时间后自动关闭输出。

4-05 OUT2 输出端子功能选择	设置范围：0：运行指示 1：停机指示	出厂值：0
--------------------	--------------------	-------

OUT2作为变频器的输出指示，当4-05=0时，运行状态下OUT2与12V之间有12V的电压，停机后消失；当4-05=1时，停机状态下OUT2与12V之间有12V的电压，运行消失。

4-06 OUT1 停机输出最大频率设置	设置范围：0.00~20.00	出厂值：0.00
----------------------	-----------------	----------

4-09 断纱选择	设置范围： 0：按复位清除断纱标志 1：断纱信号控制断纱标志	出厂值：0
-----------	--------------------------------------	-------

当4-09=0时，断纱后，显示断纱，其断纱标志按复位才能清除。

当4-09=1时，断纱后，显示断纱，清除断纱信号，断纱标志自动清除，如果停机前断纱信号已经清除，则断纱标志显示5s自动清除。

4-10 延时开始PI 调节时间	设置范围：0.1~300.0 S	出厂值：10.0
------------------	------------------	----------

功能码4-10，是指变频器运行到目标线速度后延时4-10的设定时间开始PI调节。出厂值为10s，用户可根据需要调节。

4-11 PI 调节保护值	设置范围：20~100 米/分	出厂值：50
---------------	-----------------	--------

功能码4-11，是指运行过程中目标线速度与实际线速度之差超过4-11的设定值时，变频器将跳Err2保护。例如：如果用户在使用PI调节时由于开

始纺纱时压辊与纱筒接触不好，造成压辊的转速较低，因而目标线速度与实际线速度相差较大，所以跳Err2保护，可将该功能码的键值设置大一些，但不易过大。出厂值为50，用户可根据需要调节。

4-12 模拟电压输出方式	设置范围：0~2	出厂值：0
---------------	----------	-------

4-12=0，无输出。4-12=1，设定输出。4-13=2，正比于卷绕电机运行频率输出。

4-13 模拟电压输出比例系数	设置范围：0~100	出厂值：0
-----------------	------------	-------

### 六、调试与应用

本公司所有产品在出厂前，都已做了全面检验，确保性能完好。但装卸运输过程可能对产品造成不良影响，因此，您接到产品后，首先应进行全面调试，具体按照以下步骤进行。

#### 6.1 调试运行

##### 6.1.1 调试接线

工频电源通过空气开关连接变频器电源输入端子L1、L2、地线接PE，变频器输出U、V、W接到卷绕电机上。

##### 6.1.2 通电前检查

- 变频器的安装环境是否符合要求。
- 变频器的接线是否正确，功率回路导线截面积应符合要求。
- 变频器额定输入电压、额定输入功率是否与交流电源匹配。
- 接线完毕，务必将变频器内部及现场清理干净。
- 指定经过专门培训的人员操作。

##### 6.1.3 通电调试

- 确信接线正确、各个环节准备就绪后，给变频器通电。通电后键盘控制器显示“-HF-”，约5秒后即进入正常待机状态，此时显示上一次的长度。
- 进入参数设置状态，具体步骤参见“键盘操作说明”。
- 参数设置完毕，按运行键使变频器运行。使用电磁式或电动式万用表测试变频器输出电压，U、V、W三相均输出应平衡，即每两相之间的电压相等。当运行频率达到50Hz时，测量输出线电压应为220V，并且三相输出电压应相等。

##### 6.2 正式运行

- 按照现场具体要求连接计长脉冲传感器、断纱传感器。
- 按照纺纱需要设置其它参数。
- 带电机试运行，观察卷绕电机转向是否与要求的相同，若不同可以将U V W 输出线中的任意两根调换即可；超喂电机转向是否与要求的相同，若不同可以将U1 V1 W1 输出线中的任意两根调换即可（注意：重新接线前一定要断开电源！）
- 观察纱锭的运转状况，分析纱锭的松紧和松软程度，对照参数设置详细说明找出不合适的参数并进行修改，直到满足您的纺纱要求为止。
- 配置经过学习和培训的专业人员操作，处理断纱、换锭等事项，维护变频器并处理一些简单的故障（详见第七章—故障处理与日常维护）。
- 如若仍然有问题不能解决，可以按照手册上的通信方式联系我们解决。同时欢迎您将变频器在生产中的不足之处反馈给我们，我们将努力改进。

### 七、故障处理与日常维护

在变频器实际使用中，受使用环境和工作条件影响，可能会发生一些故障保护和异常现象，本章给出一些常见故障的处理方法。

#### 7.1 异常信息及处理

本机具有过流、过压欠压、过载保护功能。一旦发生故障，变频器立即停止输出，并且键盘控制器上显示相应的故障类型。表8列出了变频器常见故障现象及简单处理措施。

故障显示	说明	发生原因	处理方法
OC(卷绕)	过流	*加速时间太短 *输出侧短路 *电机堵转 *V / F 补偿不当	*延长加速时间 *电机电缆是否破损 *检查电机是否超载 *降低 V / F 补偿值
OE	直流过压	*电源电压过高 *负载惯性过大 *减速时间过短	*检查是否输入额定电压 *加长减速时间
OL	过载	*负载过重	*减小负载 *增大变频器
Err1	输入错误	*没有打开密码而进行参数设置	*重新输入正确的密码
Err2	无脉冲信号	*霍尔没有信号 *压辊没有接触好	*检查霍尔连线是否正确 *检查压辊是否接触良好
Err3	干扰或通讯故障	1. 环境周围有强辐射的电磁设备 2. 外引盒与主机通讯不上	1. 加装滤波器或者远离干扰源 2. 检查外引盒与主机连线
□	断纱	*纱线断开 *探丝器损坏	*检查是否纱线断开 *检查探丝器是否损坏
电机不转		*接线错误 *设定错误 *负载过重	*检查功率及控制线 *检查参数设定 *增加变频器输出容量
电源跳闸	线路电流过大	*输入侧短路 *空气开关容量过小 *电机过载	*检查输入线 *检查空气开关容量 *减小负载

#### 7.2 电机故障及纠正措施

故 障	检 查 项 目	纠 正 措 施
电机不转	电源电压是否正常?	接通电源；检查接线
	U、V、W 三相输出是否正常?	断开电源后再次接通
	电机是否堵转?	减小负载
电机转向错	U、V、W 接线是否正确?	纠正接线
电机转动不稳	负载是否过大?	减小负载
	负载变动是否过大?	减小负载变动；增加容量

**注意：以上处理若仍然无效请与厂家联系解决，不可自行拆解和修理！**

#### 7.3 变频器日常维护

为了使变频器能为你更好的服务，保证变频器有一个良好、安全的工作环境，请您一定要作好以下的日常维护和保养。

- 保持变频器使用环境的清洁、无灰尘、通风及散热良好。
- 定期清洁冷却风扇，并检查工作是否正常。
- 定期清理散热片内的粉尘及其它杂物。
- 定期检查各端子接线螺钉和固定螺丝是否紧固。
- 与变频器连接的易损器件应定期检查更换，如：继电器、接触器等。
- 定期检查变频器的输入 / 输出接线是否破损、老化，并及时更换。
- 变频器如长时间不使用，应保证间隔一定时间（不要超过1个月）给变频器充电一次，以确保变频器内部器件不会因长时间不使用而发生老化！

#### 7.4 保修期及售后

1、保修范围仅指变频器本体。任何按使用要求正常使用情况下，所产生的故障。

2、变频器正常使用的保修期为购买发票的十二个月（按购货发票日期或出场日期为准），保修期内正常使用情况下，产品发生故障

或损坏，我公司免费维修。超过保修期本公司将给予有偿维修。

3、即使在保修期内，如发生以下情况，将收取一定的维修费用：

- ▲ 不按使用说明书要求操作导致的机器故障或损坏；
- ▲ 购买后因跌损或运输过程中发生的损坏；
- ▲ 由于地震、火灾、水灾、雷击及其它不可抗拒的自然灾害或电源电压异常等造成的机器故障或损坏；
- ▲ 将变频器用于非正常功能时造成的损坏。以及未经许可而擅自对变频器拆卸、改装及修理的行为。

4、在购买之日起30天之内，确因产品质量问题（不属于上述4点）并且外观没有明显的污损现象，本公司给予更换相同规格的产品。

5、用户现场服务费按实际费用计算，由用户承担。如另有合同，则以合同优先的原则处理。

6、请您务必保留保修单，并在保修时出示给维修单位。

7、如您有问题可就近与本公司办事处或代理商联系，也可直接与公司总部联系。

版本号：BP0.330.019

## 上海禹超电气有限公司

地址：上海市宝山城市工业园区振园路128号2号楼

电话：021-36160282、021-66186368、021-36161843

官网：[www.yuchaoelectric.com](http://www.yuchaoelectric.com)

邮箱：[yuchao@yuchaoelectric.com](mailto:yuchao@yuchaoelectric.com)

邮编：200444