

Enydrive™



**全球领先的控制技术
中国12万例成功应用**



**EV2000变频器
客户化设计的典范**

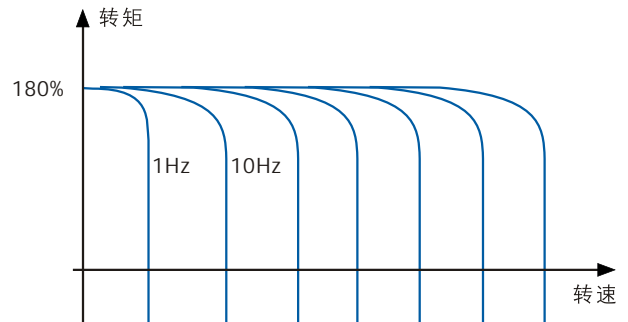
功率范围： 5.5KW ~ 315KW
0 ~ 650Hz


EMERSON™
Industrial Automation

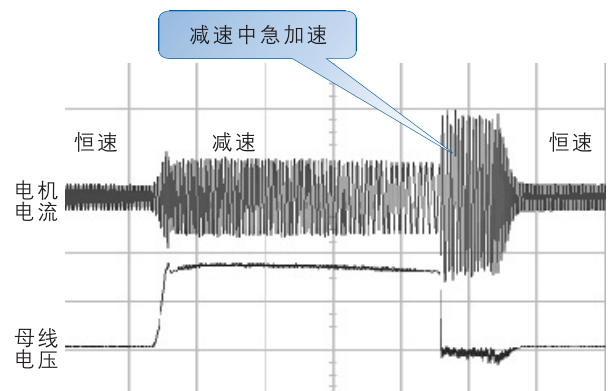
一、全球领先的控制技术和极强环境适应性的产品

融合EMERSON全球领先的控制技术和独特的本地化设计制造经验，使EV2000具有更强的负载适应性、环境适应性。

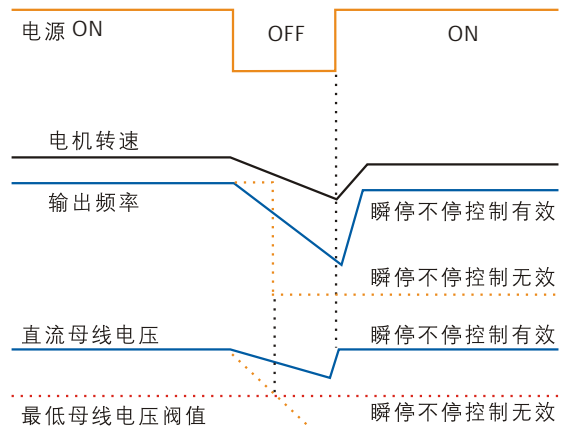
- 实现电机参数自整定，既可静止整定，又可旋转整定，静止整定可以满足99%的需求。
- 通过对磁通电流和转矩电流的解耦控制及低频自动转矩提升技术，保证通用电机0.5Hz 180%的启动转矩。
- 具有宽调速比1:100
- 独特的自动转差矢量控制技术，即使在开环控制状态，转速精度也能保证在0.5%以内。
- 采用了特殊控制方式，减小变频器驱动引起的电机侧开关应力，延长电机使用寿命，降低电机温升及电磁噪音。
- 通过内部高效的电流闭环控制，即使在快速启动或具有冲击负载的情况下，仍能实现无跳闸连续运行。
- 通过动态控制内部直流母线电压，可以实现高频快速停机制动，停电不停控制。



稳速精度: 0.5%



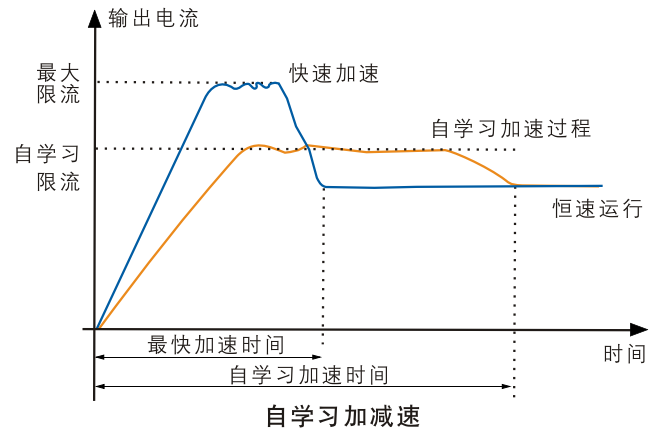
快速加减速无跳闸启动控制



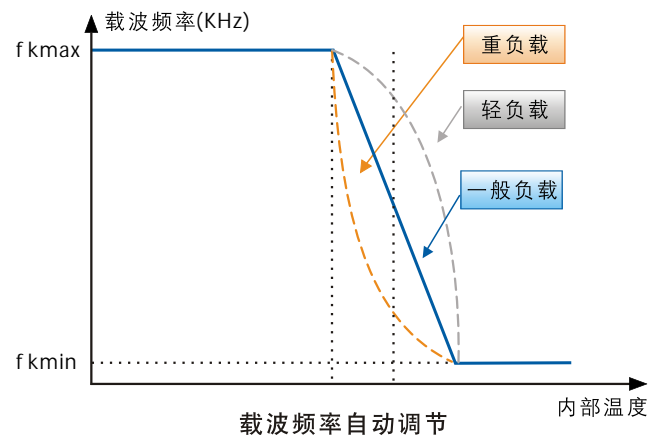
停电不停控制



- 自学习加减速，能自动适应各种负载。



- 载频选择：根据环境温度，自动调节载波频率。
- 下垂控制：保证了多机系统中的负载均衡。
- 节能运行：快速稳定的自动节能运行方式。
- 可以设定各种V/f曲线，可驱动永磁同步电机、磁阻同步电机及各种高速电机。
- 工作电压范围宽， $\pm 20\%$ ，长期低电压时通过过调制技术，保证带载能力。
- 对电网浪涌(感应雷击)、电网噪声、静电抗扰性，达到严酷工业标准。
- 除了标准产品的三防漆措施外，对湿度或粉尘超标场合，还有另外制造工艺措施，以满足在该场合长期可靠运行的要求。



- 满足如下国际标准:

A、通用标准:

GB12668-90 GB3797-89 IEC61800-2

B、EMC标准:

IEC61800-3 IEC1000-4 IEEE Std 519-1992

C、安规标准:

GB4943 GB7588-1995 EN50178-1998

IEC60204-1 UL508C EN81-1

D、可靠性标准:

GB2423.1-89 GB2423.2-89 GB2423.5-95

GB2423.9-89 GB2423.10-95



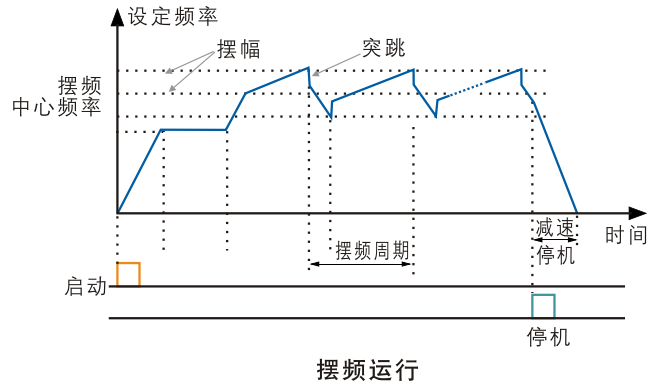
二、全球第一个将多种行业化需求、客户个性化需求与通用变频器完美结合的产品

● 摆频

用于纺织、化纤等需要摆频控制的场合。

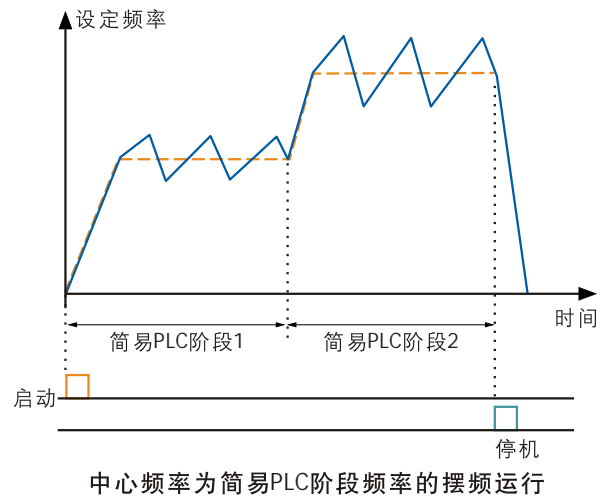
五个参数设定，并可在线修改，可以用端子实现启动、停止、复位、切换功能。

中心频率可来源于普通运行、多段速运行或PLC运行的设定频率。



● PLC

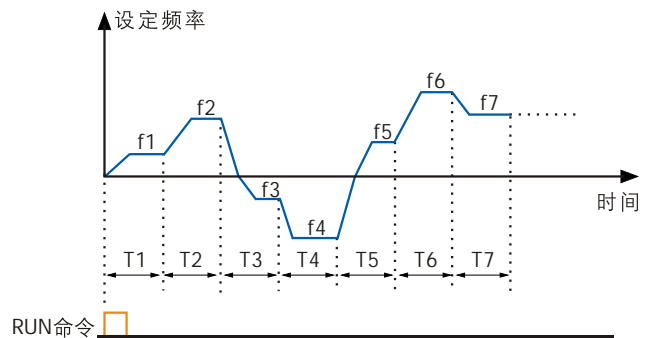
PLC功能是变频器按照设定的时间和速度自动运行，通过端子实现启停、复位、暂停操作，可以最多运行7段速，每段时间最长可达108小时，可单周期、多周期运行，可在线修改速度。



● 自动闭环给定: 可通过PLC对闭环给定量进行自动给定，还可通过多段闭环端子对闭环进行给定。

● 定长控制: 根据脉冲计数输入，计算工件走过的长度，达到设定值就停机，同时有定长、满纱、断纱等输入输出端子配合。数码显示设定长度、实际长度、线速度等参数。

● 频率绑定: 运行命令与运行频率绑定在一起，运行命令通道切换时运行频率通道同时切换，方便了系统调试。



PLC运行: 多段速定时运行
每段运行时间: 0.1秒-108小时
加减速时间: 0.1秒-60小时



- 零频回差

利用此功能可以完成休眠控制，实现节能运行，并通过回差的宽度避免变频器在阈值频率频繁启动。

- PI调节

有闭环预置频率和预置频率保持时间设定，P参数与I参数完全解耦，调节更加方便，给定、反馈配有模拟信号滤波器，在恶劣环境下能正常工作。

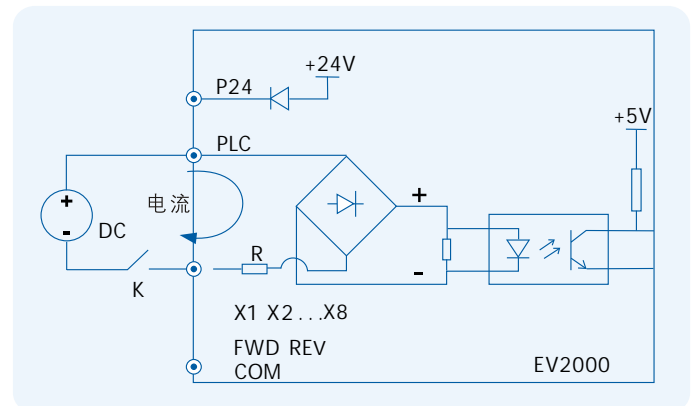
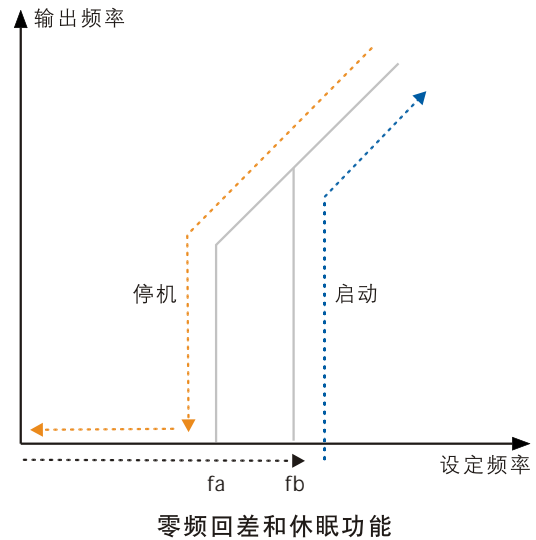
- 加减速时间单位可以为秒或分: 容易实现纺织滑移恒线速度收放线功能。

- 脉冲频率输入: 便于多台变频器的同步控制。



- 内置PG卡，接收单相或双相脉冲信号，便于脉冲闭环反馈。

- 输入端子能接收接点开关信号或电平信号，方便与外部电路或PLC接口。

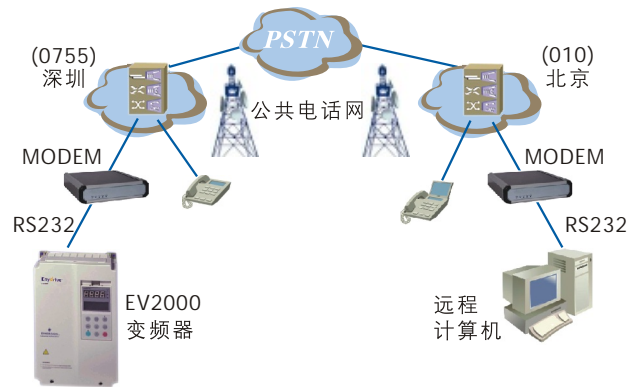


可接收开关信号和电平信号、可双向输入

- 模拟输出端子: 0-10V/4-20mA/0-20mA可选, 结合主辅给定能实现多台变频器的同步控制。

- RS232/485, 通过 MODEM 接公共电话网, 实现远程监控。

- LCD 中英文显示, 键盘多机参数拷贝, 大大提高 OEM 客户的生产效率(选件)。



远程监控

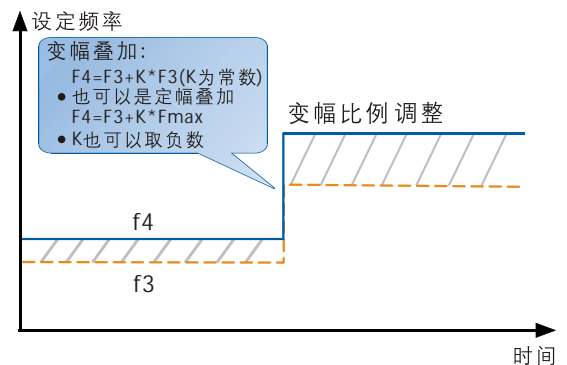
- 特殊点动间隔限制功能, 防止频繁点动引起误操作, 保证设备运行安全。

- 用户密码设置: 可对用户设定的参数进行保密, 并防止非专业人员修改。



- 运行时间累计, 设定时间到指示, 便于设备的检修维护。

- 频率主辅给定通道选择, 便于对变频器的运行频率进行精确微调, 实现多台电机的同步控制。



变幅叠加功能

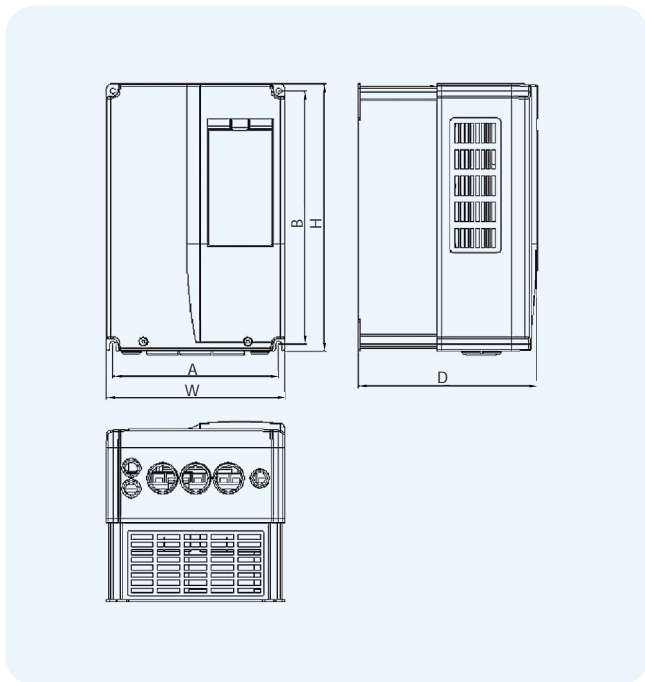
- 多通道给定、反馈, 可用于温差、压差等控制场合。



四、外形尺寸

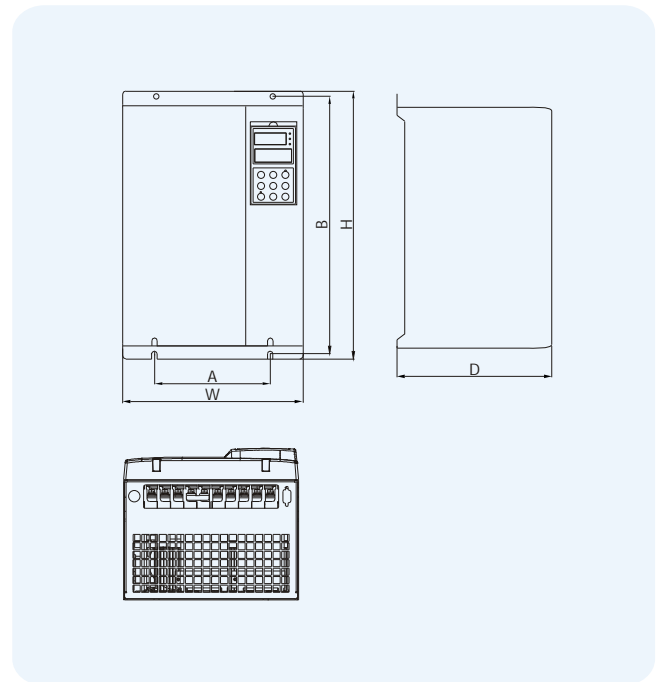
变频器型号		适配电机 (kw)	额定输出 电流 (A)	A (mm)	B (mm)	H (mm)	W (mm)	D (mm)	安装孔径 (mm)	外形 图号	毛重 (kg)
G: 恒转矩负载	P: 风机水泵负载										
EV2000-4T0055G/0075P		5.5/7.5	13/17	186	285	300	200	202	6.8	图a	7.5
EV2000-4T0075G/0110P		7.5/11	17/25	186	285	300	200	202	6.8	图a	7.5
EV2000-4T0110G/0150P		11/15	25/32	236	365	380	250	209	6.8	图a	12
EV2000-4T0150G/0185P		15/18.5	32/37	236	365	380	250	209	6.8	图a	12
EV2000-4T0185G/0220P		18.5/22	37/45	180	421	435	260	226	7	图b	12
EV2000-4T0220G/0300P		22/30	45/60	200	486	500	310	252	7	图b	15
EV2000-4T0300G/0370P		30/37	60/75	250	600	622	360	255	9	图b	25
EV2000-4T0370G/0450P		37/45	75/90	250	600	622	360	255	9	图b	25
EV2000-4T0450G/0550P		45/55	90/110	270	637.5	660	408	265	10	图c	40
EV2000-4T0550G	-	55	110	300	747	770	468	301	10	图d	50
EV2000-4T0750G	EV2000-4T0750P	75	152	300	747	770	468	301	10	图d	50
EV2000-4T0900G	EV2000-4T0900P	90	176	300	747	770	468	301	10	图d	90
-	EV2000-4T1100P	110	210	300	747	770	468	301	10	图d	90
EV2000-4T1100G	-	110	210	370	855	880	530	370	14	图e	100
EV2000-4T1320G	EV2000-4T1320P	132	253	370	855	880	530	370	14	图e	100
EV2000-4T1600G	EV2000-4T1600P	160	304	370	855	880	530	370	14	图e	100
-	EV2000-4T2000P	200	380	370	855	880	530	370	14	图e	100
EV2000-4T2000G	-	200	380	520	975	1000	680	370	14	图e	140
EV2000-4T2200G	EV2000-4T2200P	220	426	520	975	1000	680	370	14	图e	140
-	EV2000-4T2800P	280	520	520	975	1000	680	370	14	图e	140

EV2000-4T2800G、EV2000-4T3150P机型，请与生产厂家联系



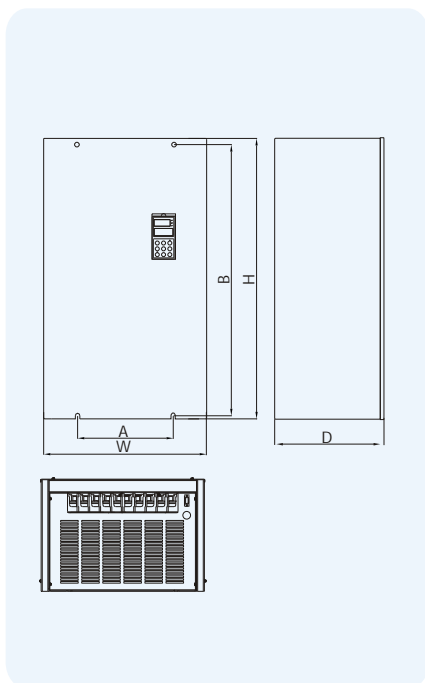
图a

EV2000-4T0055G/0075P~EV2000-4T0150G/0185P



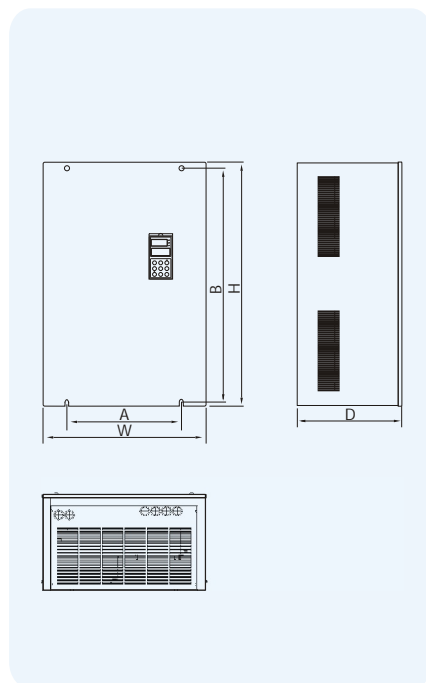
图b

EV2000-4T0185G/0220P~EV2000-4T0370G/0450P



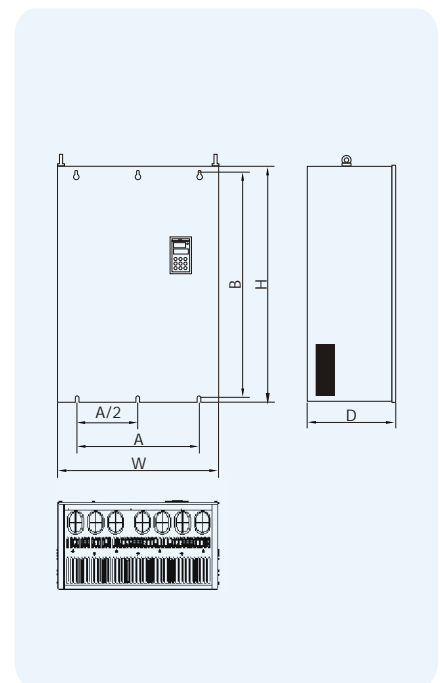
图c

EV2000-4T0450G/0550P



图d

EV2000-4T0550G~EV2000-4T1100P



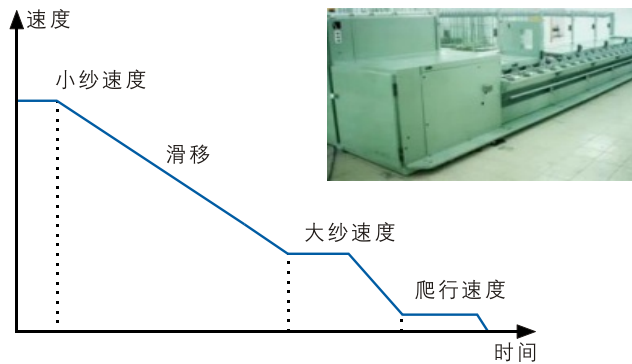
图e

EV2000-4T1100G~EV2000-4T2800P

五、应用方案

1、滑移控制方案

滑移时间最长可达60小时，同时有定长、满纱、断纱等输入输出端子配合，数码显示设定长度、实际长度、线速度等参数。



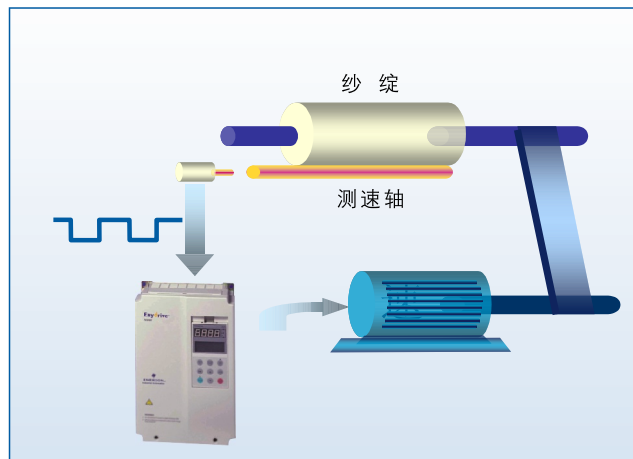
用内部PLC实现粗纱机工艺过程

2、恒线速度收卷及定长停机控制

变频器通过检测线速度实现线速度闭环，从而保证线速度的恒定。

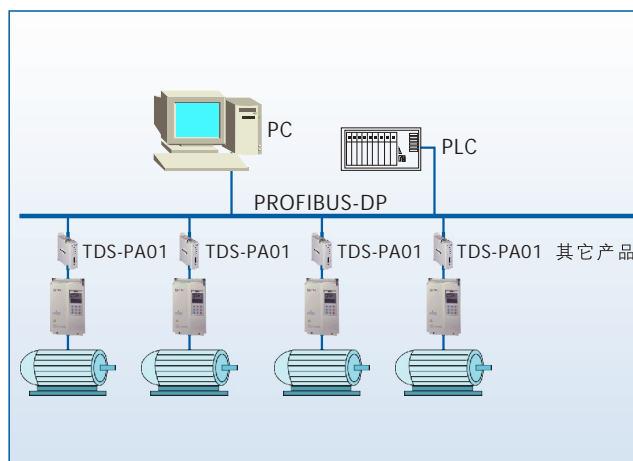
变频器具有强大的多功能端子以实现定长停机控制功能。

用于络筒机等纺织化纤等设备的收放线线速度恒定的场合。



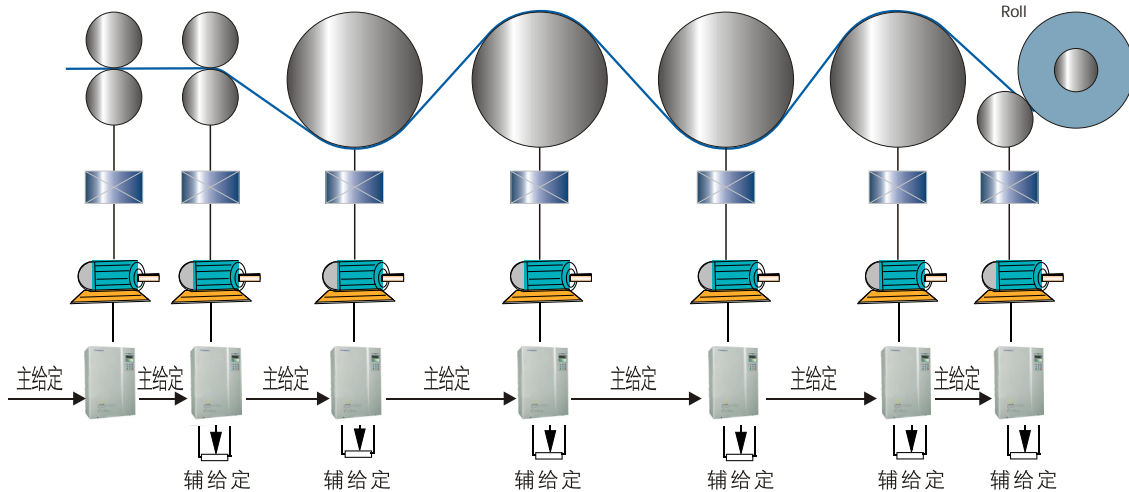
恒线速度收卷及定长停机控制

3、总线控制方案



多点高速同步系统，通过PROFIBUS总线控制多台电机同步

4、同步控制方案



多点低速同步系统

变频器有主给定和辅给定两个通道，通过级联，完成各个变频器线速度的主给定，通过辅助给定完成各级微调。

5、PI温差控制方案



温差控制

通过多段闭环给定温差、压差等物理量，用两个模拟量的差值作为反馈量，从而实现温差、压差等物理量的闭环控制。

全球服务网络



AMERICA
AUSTRALIA
AUSTRIA
BELGIUM
CANADA
CZECH REPUBLIC
DENMARK

CHINA
FINLAND
FRANCE
GERMANY
HOLLAND
HONG KONG
HUNGARY

INDIA
INDONESIA
IRELAND
ITALY
KOREA
MALAYSIA

NORWAY
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA
RUSSIA
SINGAPORE
SPAIN
SWEDEN

SWITZERLAND
TAIWAN
THAILAND
TURKEY
UNITED KINGDOM
VIETNAM

艾默生网络能源有限公司

地址：深圳市龙岗区坂雪岗工业区
电话：86-755-28780808 (总机)
28787163 28786183 (市场)
28788162 (技术宣传)
邮编：518129
www.emersonnetworkpower.com.cn