



工控设备专业供应商

Inverter、Soft starter series

变频器、软起动器系列



技术支持热线：13396993606

浙江伦茨电子科技有限公司
ZHEJIANG LUNCI ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD

地址：浙江省乐清市柳市西潭头工业区

电话：0577-62786077

财富热线：13396990709

网址：Http://www.chlckg.com

传真：0577-61759862



 随着时间不断推移，技术不断更新，若有更改恕不再另行通知，产品图片若与实物有差别，请以实物为准。本公司保留资料的修改及最终解释权！

 珍惜资源，善待环境

www.chlckg.com

伦茨科技 技术领先
与世界同步 铸行业精品



企业简介 About Us



浙江伦茨电子科技有限公司是一家专业致力于工业自动化控制产品的研发、生产和销售的高科技企业，公司拥有自主知识产权和核心技术，创新产品源源不断，新开发产品保障了企业在市场上的优势。主要产品为中、低压变频器、软起动器和伺服驱动器。目前公司自主研发的具世界先进的矢量控制技术已经融入公司多个系列、近百种规格的产品中，满足各种高端工况需求，直接替代欧美、日本等进口品牌，成为众多设备配套厂商的首选。

浙江伦茨电子科技有限公司在变频器的核心控制技术上拥有与国际先进水平同步的无速度传感器矢量控制技术和有速度传感器矢量控制技术，通过不断的技术创新，全面掌握各项核心技术，同时具有完整的产品设计和生产能力，拥有丰富的通用产品和行业专用产品系列，产品电压等级涵盖200V~1140V，功率范围涵盖0.4kW~900kW，可以满足众多行业的中高端应用需求，应用于起重、空压机、机床、电动汽车、印刷包装、冶金、石油、化工、金属加工、石材加工、木材加工、陶瓷、塑胶、洗衣机、供水、空调、市政工程、纺织、矿山等国民经济的多个行业。

我们有一支技术过硬、服务到位的售后技术工程团队为客户提供各种系统解决方案，收集市场一线信息，推动各行业自动化控制水平。公司将本着“振兴民族品牌、科技创新无限”的精神，不懈的斗志、不断完善自我、发展自我的精神与社会各界共创美好明天。

产品目录 Product Catalog

1	LC680系列变频器	01-13
2	LC600A系列变频器	14-18
3	LC680-P系列供水专用变频器	19
4	LC680-Z系列张力控制专用变频器	20-21
5	LC680-Q系列球磨机专用变频器	22
6	LC680-S系列食品加工专用变频器	23-24
7	LC680-M系列旋切机专用变频器	25
8	LC600A系列中压矢量变频器	26-27
9	LC600A系列空压机专用变频器	28-29
10	LC600A系列抽油机专用变频器	30
11	LC600A系列起重提升专用变频器	31-32
12	LC600A系列纺织专用变频器	33
13	LC6000系列智能型软起动器	34-37
14	变频器选配件	38
15	LC系列变频器保修协议	39
16	伦茨科技品质保证	40



LUNCI LC680系列变频器

LC680系列变频器为伦茨公司的主力机型。基于伦茨对于客户需求的准确了解，秉承伦茨对于高品质、高可靠性的一贯追求，LC680系列变频器将以卓越的性能和强大的功能，为您带来焕然一新的使用感觉。

支持多种电机的矢量控制

支持三相交流异步电机，三相交流同步电机的矢量控制
支持不带绝对位置反馈的永磁同步电机矢量控制



支持多种编码器



差分编码器



开路集电极编码器



UVW编码器



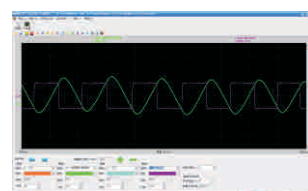
旋转变压器编码器

全新的无速度传感器矢量控制性能

无速度传感器矢量控制，可以堵转运动，在0.5Hz输出150%额定力矩；
无传感器矢量控制对电机参数的敏感性降低，提高了现场适应性；
可应用于卷绕控制，多电机拖动同一负载下的负荷分配等场合。

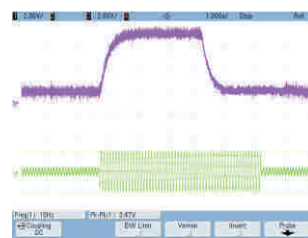
高起动转矩特性

LC680变频器在0.5Hz可提供150%的启动转矩(无传感器矢量控制)。在0Hz可提供180%的零速转矩(有传感器矢量控制)。



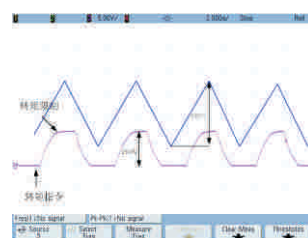
超群的响应性

无传感器矢量控制下，转矩响应 < 20ms。有传感器矢量控制下，转矩响应 < 5ms。



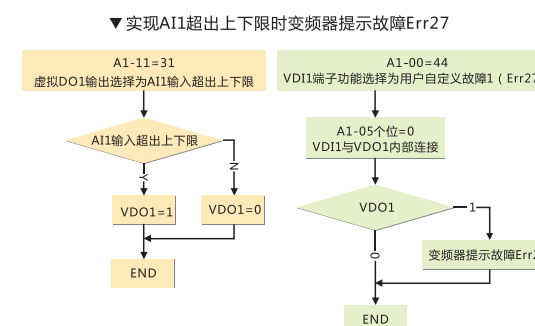
保护机械的转矩限制

LC680变频器可以提供转矩限制，当转矩指令超过机械能够承受的最大转矩时，变频器可以将转矩限制在所设定的最大转矩以内发挥机械最大效率的前提下更妥善的保护设备安全。



虚拟IO功能

可设定5组虚拟DIDO，虚拟DI端子的状态可以直接由功能码给定或绑定对应的虚拟DO功能。

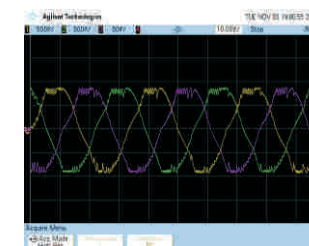


灵活实用的模拟量输入/输出

每个模拟量输入 (AI1~AI3)，可分别设置4个点的曲线，使用更灵活；
AI1~AI3可出厂校正或用户现场校正线性曲线，校正后精度达20mV；
AO可出厂校正或用户现场校正线性曲线零漂和增益，校正后精度达20mV；
AI1~AI3均可作为DI使用；
AI3为隔离输入，可作为PT100，PT1000或±10V输入。

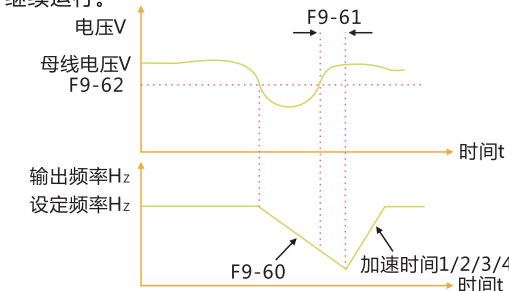
快速限流功能

快速限流功能可以避免变频器频繁的出现过流报警。当电流超过电流保护点时，快速限流功能可以将电流快速限制在电流保护点以内，从而保护设备的安全，避免因突加负载或者干扰造成的过电流报警。



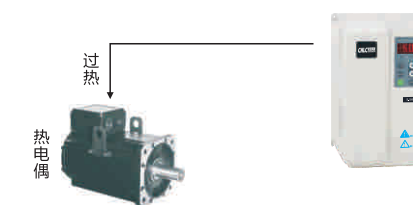
瞬停不停

此功能指在瞬时停电时变频器不会停机。在瞬间停电或电压突然降低的情况下，变频器降低输出速度，通过负载回馈能量，补偿电压的降低，以维持变频器短时间内继续运行。



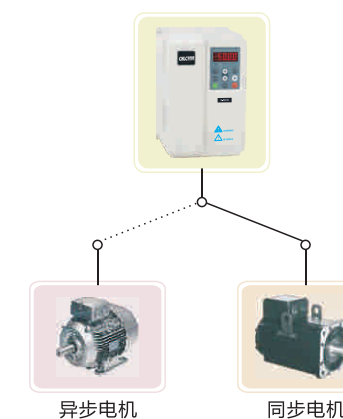
电机过热保护

选用输入输出扩展卡，模拟量输入AI3可接受电机温度传感器输入 (PT100，PT1000)。当电机温度超过预警值时，变频器输出脉冲信号提示过热，当电机温度超过过热保护值时，变频器故障输出给电机妥善的保护。



多电机切换

具备4组电机参数，可实现4个电机切换控制可实现同步电机与异步电机的切换。

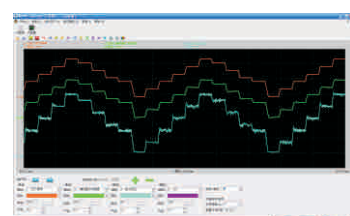


强大的后台软件

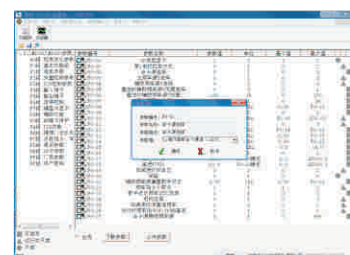
后台软件可实现变频器参数的上传与下载功能、实时示波器功能。



◆后台功能码操作界面



◆示波器



◆修改后台变频器参数

恢复用户参数

当调试或误操作导致参数混乱时，可选择恢复出厂参数，也可恢复用户之前自行保存的参数，不容易造成参数混乱。

恢复出厂参数

恢复用户参数

支持多种现场总线

支持多种总线通讯模式，方便连接各种外围设置。

支持类型：RS485
PROFIBUS-DP

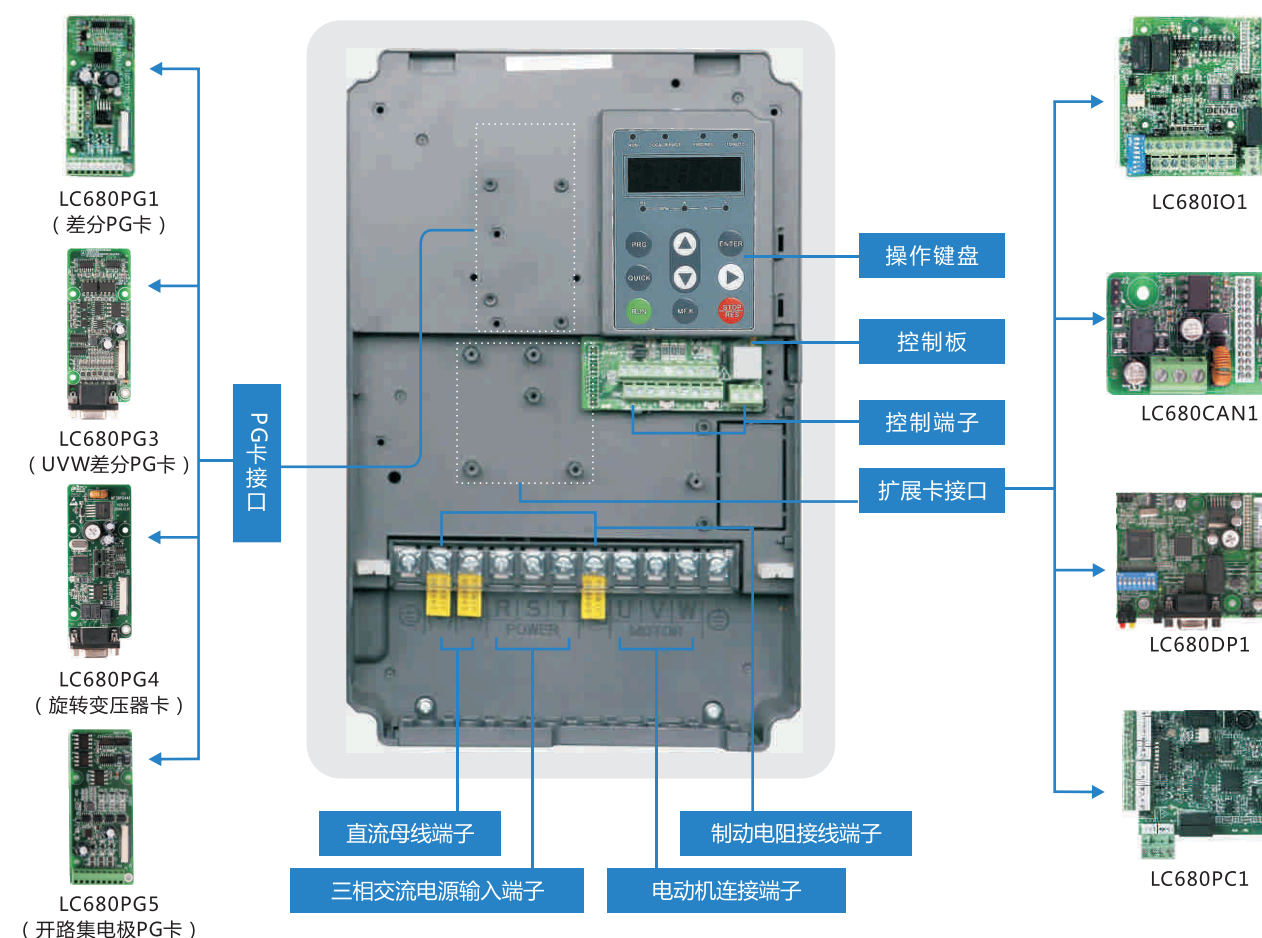
LC680系列可靠性设计

耐环境设计

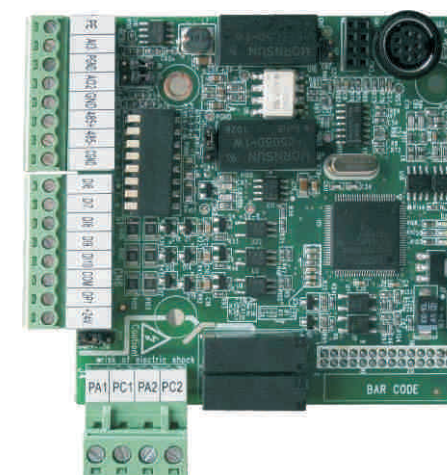
具有防尘、防潮、防霉菌的三防漆处理工艺
宽电压范围设计
全系列独立风道设计
符合RoHS标准

风扇更换简单

风扇更换简单，便于清理维护及更换。



LC680系列用户可编程控制卡



PLC卡与变频器主CPU之间通讯速度快，2ms内可更新完PLC和主CPU之间常用数据；
用户软件可对变频器内部变量进行操作，也可对变频器所有端口资源操作；
编程方式可选择梯形图，兼容H10系列PLC编程方法。

LC680PC1对外提供的用户资源

LC680PC1对外提供的用户资源包括：1*AI，1*AO，5*DI，2*RELAY，1*RS485。

描述	数量	说明
模拟输入	1	隔离输入，±10V/±20mA 模拟输入，PT100输入，PTC
模拟输出	1	0~10V/0~20mA输出
数字输入	5	普通数字输入<100Hz
继电器输出	2	常开
通讯（RS485）	1	具备主站/从站的Modbus

标准的PLC加标准变频器所不具备的功能

PLC操作变频器内部变量及端口资源

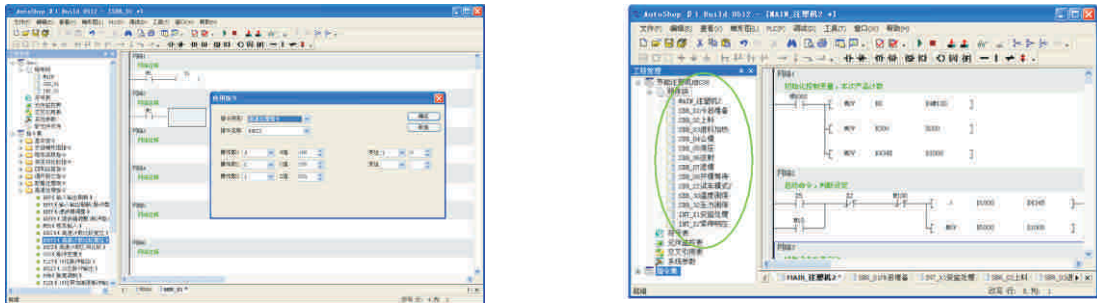
变频器提供PLC专用参数值用于PLC程序内部使用

变频器支持PLC专属故障代码

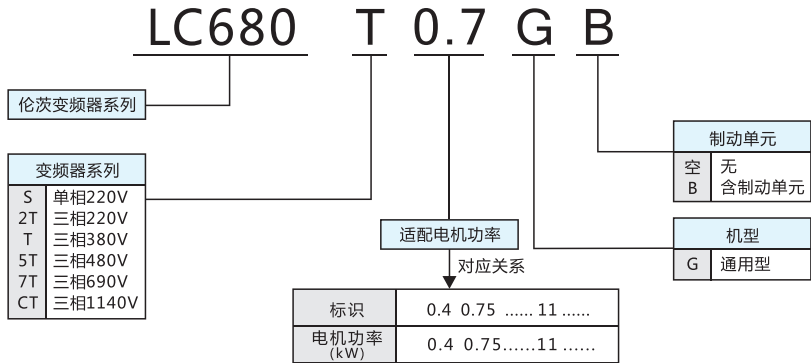
2ms数据交互周期

变频器提供PLC专用监视组用于监控PLC内部变量

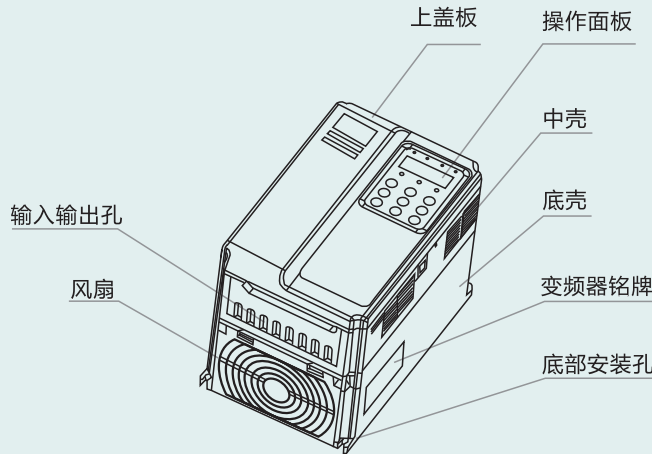
Visual Studio风格的编程环境



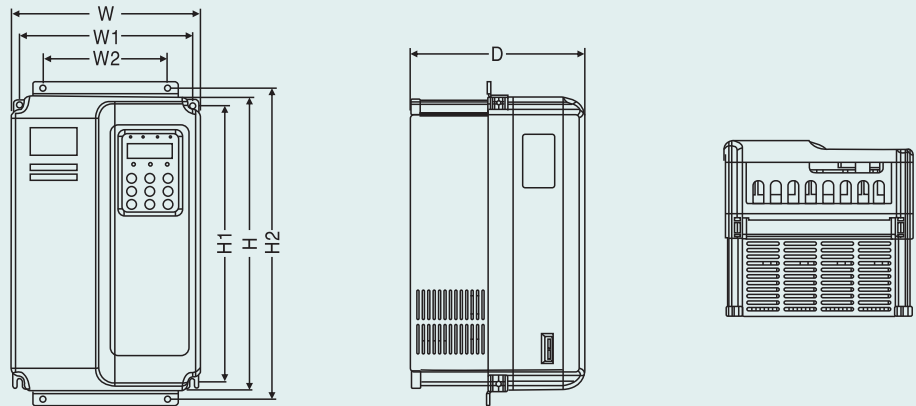
操作简单



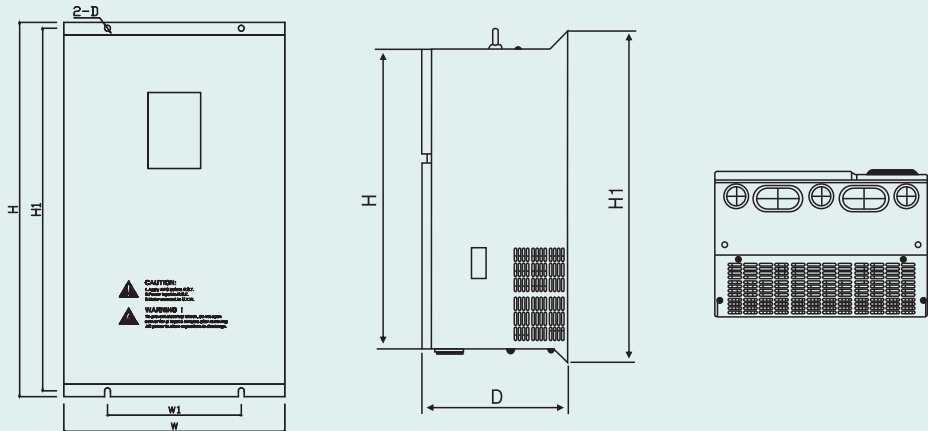
变频器型号	电源容量 kVA	输入电流 A	输出电流 A	适配电机 kW	HP
单相电源：200V，50/60Hz					
LC680-S0.4GB	1.0	5.4	2.3	0.4	0.5
LC680-S0.7GB	1.5	8.2	4.0	0.75	1
LC680-S1.5GB	3.0	14.0	7.0	1.5	2
LC680-S2.2GB	4.0	23.0	9.6	2.2	3
三相电源：380V，50/60Hz					
LC680T0.7GB	1.5	3.4	2.1	0.75	1
LC680T1.5GB	3.0	5.0	3.8	1.5	2
LC680T2.2GB	4.0	5.8	5.1	2.2	3
LC680T3.7GB	5.9	10.5	9.0	3.7	5
LC680T5.5GB	8.9	14.6	13.0	5.5	7.5
LC680T7.5GB	11.0	20.5	17.0	7.5	10
LC680T11GB	17.0	26.0	25.0	11.0	15
LC680T15GB	21.0	35.0	32.0	15.0	20
LC680T18.5G	24.0	38.5	37.0	18.5	25
LC680T22G	30.0	46.5	45.0	22	30
LC680T30G	40.0	62.0	60.0	30	40
LC680T37G	57.0	76.0	75.0	37	50
LC680T45G	69.0	92.0	91.0	45	60
LC680T55G	85.0	113.0	112.0	55	75
LC680T75G	114.0	157.0	150.0	75	100
LC680T90G	134.0	180.0	176.0	90	125
LC680T110G	160.0	214.0	210.0	110	150
LC680T132G	192.0	256.0	253.0	132	200
LC680T160G	231.0	307.0	304.0	160	250
LC680T200G	250.0	385.0	377.0	200	300
LC680T220G	280.0	430.0	426.0	220	300
LC680T250G	355.0	468.0	465.0	250	400
LC680T280G	396.0	525.0	520.0	280	370
LC680T315G	445.0	590.0	585.0	315.0	500
LC680T355G	500.0	665.0	650.0	355.0	420
LC680T400G	565.0	785.0	725.0	400.0	530
三相电源：690V，50/60Hz					
LC680-7T55G	84.0	70.0	65.0	55	70
LC680-7T75G	107.0	90.0	86.0	75	100
LC680-7T90G	125.0	105.0	100.0	90	125
LC680-7T110G	155.0	130.0	120.0	110	150
LC680-7T132G	192.0	170.0	150.0	132	175
LC680-7T160G	231.0	200.0	175.0	160	210
LC680-7T200G	250.0	235.0	215.0	200	260
LC680-7T220G	280.0	247.0	245.0	220	300
LC680-7T250G	355.0	265.0	260.0	250	350
LC680-7T280G	396.0	305.0	299.0	280	370
LC680-7T315G	445.0	350.0	330.0	315	420
LC680-7T355G	500.0	382.0	374.0	355	470
LC680-7T400G	565.0	435.0	410.0	400	530
LC680-7T450G	630.0	490.0	465.0	450	600
LC680-7T500G	700.0	595.0	550.0	500	660



变频器外形图



0.4kW~15kW外型尺寸及安装尺寸示意图



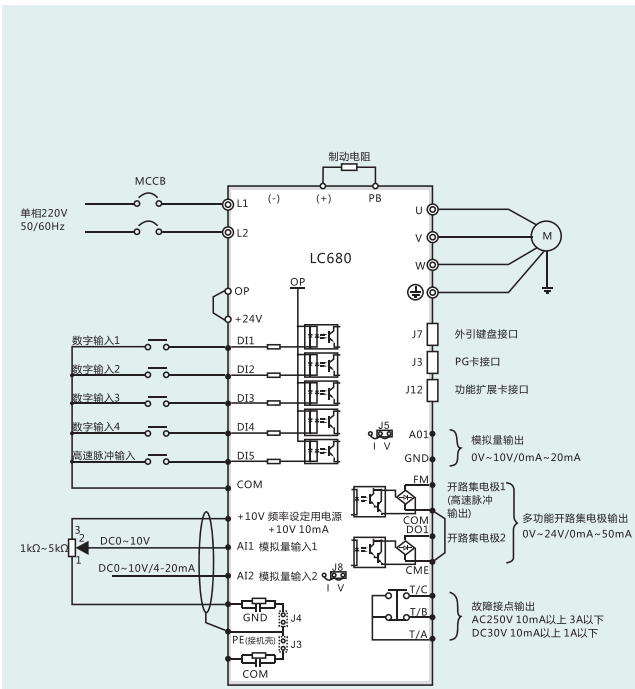
18.5kW~400kW外型尺寸及安装尺寸示意图

※110kW以上 (含110kW) 机型上进线、下出线。

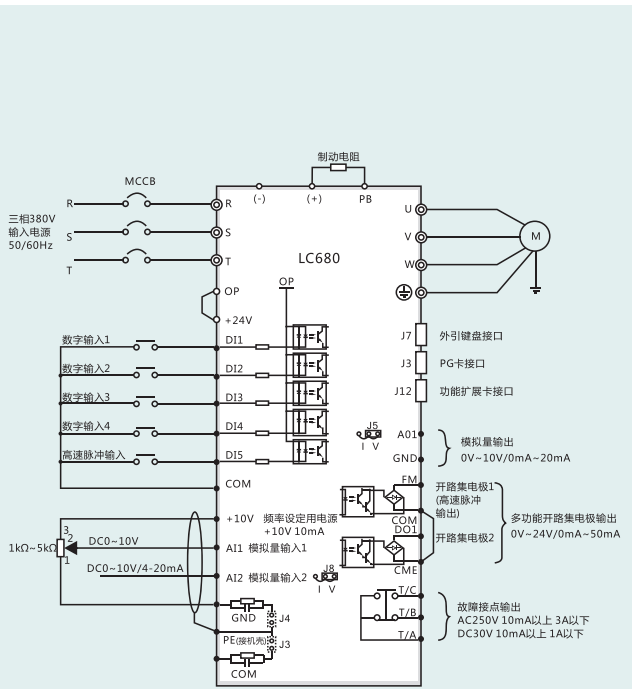
项目		规格
基本功能	最高频率	V/F控制：0~3200Hz、矢量控制：0~300Hz
	载波频率	0.5kHz~16kHz；可根据负载特性，自动调整载波频率
	输入频率分辨率	数字设定：0.01Hz 模拟设定：最高频率×0.025%
	控制方式	开环矢量控制（SVC） 闭环矢量控制（FVC） V/F控制
	启动转矩	0.5Hz/150%（SVC）；0Hz/180%（FVC）
	调速范围	1：200（SVC） 1：1000（FVC） 1：50（VF）
	稳速精度	±0.5%（SVC） ±0.02%（FVC）
	转矩控制精度	±5%（FVC）
	过载能力	150%额定电流60s；180%额定电流3s
	转矩提升	自动转矩提升；手动转矩提升0.1%~30.0%
	V/F曲线	三种方式：直线型；多点型；N次方型V/F曲线（1.2次方、1.4次方、1.6次方、1.8次方、2次方）
	V/F分离	2种方式：全分离、半分离
	加减速曲线	直线或S曲线加减速方式；四种加减速时间；加减速时间范围0.0~6500.0s
	直流制动	直流制动频率：0.00Hz~最大频率，制动时间：0.0s~36.0s，制动动作电流值：0.0%~100.0%
	点动控制	点动频率范围：0.00Hz~50.00Hz；点动加减速时间0.0s~6500.0s
	简易PLC、多段速运行	通过内置PLC或控制端子实现最多16段速运行
	内置PID	可方便实现过程控制闭环控制系统
	自动电压调整（AVR）	当电网电压变化时，能自动保持输出电压恒定
	过压过流失速控制	对运行期间电流电压自动限制，防止频繁过流过压跳闸
	快速限流功能	最大限度减小过流故障，保护变频器正常运行
个性化功能	转矩限定与控制	“挖土机”特性，对运行期间转矩自动限制，防止频繁过流跳闸；矢量控制模式可实现转矩控制
	上电外围设备安全自检	可实现上电对外围设备进行安全检测（如接地、短路等）
	共直流母线功能	可实现多台变频器共用直流母线的功能
	QUICK 键	五种菜单模式选择：基本菜单、高级菜单、监视菜单、校验菜单、用户自定义菜单
	MF.K 键	可编程键：命令通道切换/正反转运行/点动运行功能选择
	纺织摆频控制	多种三角波频率控制功能
运行	定时控制	定时控制功能：设定时间范围0h~65535h
	运行命令通道	三种通道：操作面板给定、控制端子给定、串行通讯口给定。可通过多种方式切换
	频率源	共有10种频率源：数字给定、模拟电压给定、模拟电流给定、脉冲给定、串行口给定。可通过多种方式切换
	辅助频率源	10种辅助频率源。可灵活实现辅助频率微调、频率合成
	输入端子	五个数字输入端子，其中一个可作高速脉冲输入，输入频率最高可达100kHz。（可扩展至十个）可兼容有源PNP或NPN输入方式 二个模拟量输入端子，其中一个只能用作电压输入，另一个可作电压或电流输入。（可扩展一个电压输入端子）
	输出端子	一个高速脉冲输出端子（可选为开路集电极式），0kHz~100kHz的方波信号输出，可实现设定频率、输出频率等物理量的输出。 一个数字式输出端子（可扩展至两个） 一个继电器输出端子（可扩展至两个） 一个模拟输出端子（可扩展至两个），分别可选0mA~20mA或0V~10V，可实现设定频率、输出频率等物理量的输出。
显示与键盘操作	虚拟IO	5个虚拟DI、5个虚拟DO
	LED显示	显示参数
	参数拷贝	可通过LCD操作面板选件实现参数的快速复制
	按键锁定和功能选择	实现按键的部分或全部锁定，定义部分按键的作用范围，以防止误操作
	保护功能	上电电机短路检测、输入输出缺相保护、过流保护、过压保护、欠压保护、过热保护、过载保护等
环境	选配件	多功能输入输出扩展卡、制动组件、通讯卡、PG卡、用户可编程卡等
	使用场所	室内，不受阳光直射，无尘埃、腐蚀性气体、可燃性气体、油雾、水蒸汽、滴水或盐份等
	海拔高度	低于1000m
	环境温度	-10℃~+40℃（环境温度在40℃~50℃，请降额使用）
	湿度	小于95%RH，无水珠凝结
	振动	小于5.9m/s ² （0.6g）
	存储温度	-20℃~+60℃

LC680系列典型接线图

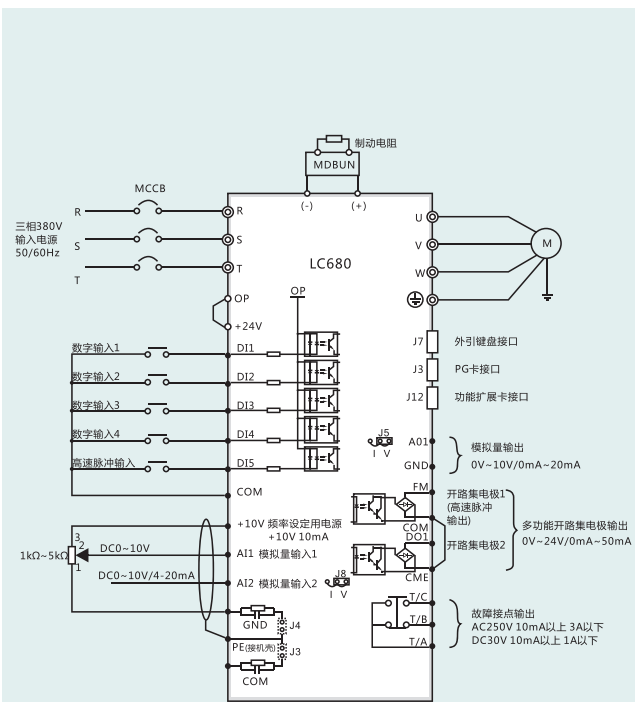
与世界同步 铸行业精品



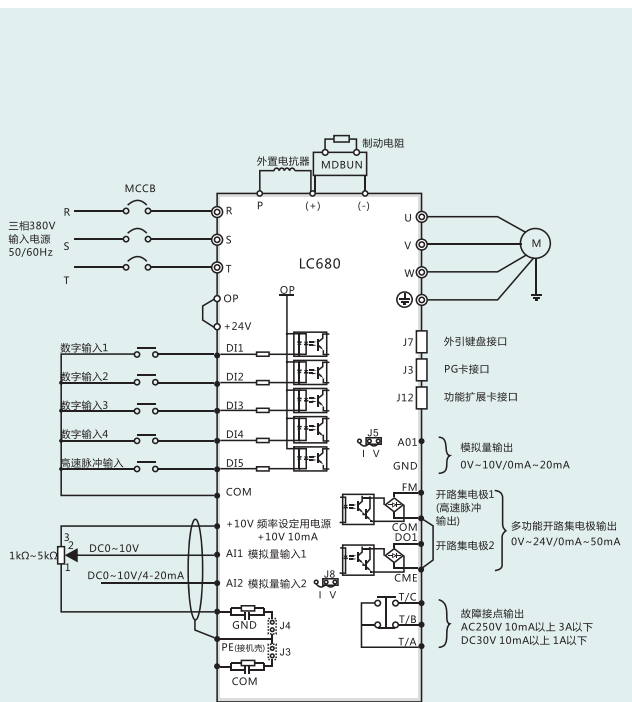
LC680 单相变频器典型接线示意图



LC680 30KW以下三相变频器接线示意图



LC680 37KW~55KW三相变频器接线示意图



Lc680 75KW及以上LC680 7T***系列三相变频器接线示意图

LC680系列可选附件

与世界同步 铸行业精品

图片	型号	描述
	LC680PG1	差分PG卡： 1. 对外5V供电 2. 支持A、B、Z三路差分输入，其中A、B输入信号最高可500kHz输入 3. 有分频输出（1:1分频输出差分信号） 4. 编码器接口为端子
	LC680PG3	UVW差分PG卡： 1. 对外5V供电 2. 支持A、B、Z、U、V、W六路差分输入信号，其中A、B输入信号最高可500kHz输入 3. DB15接口 4. 无分频输出
	LC680PG4	旋转变压器卡： 1. 10kHz、7V Rms激励输出 2. 分辨率：12位 3. DB9接口 4. 无分频输出
	LC680PG5	开路集电极PG卡： 1. 对外15V供电 2. 支持A、B、Z三路开路集电极输入，其中A、B两路信号最高可100kHz输入 3. 有分频输出（1:1分频输出集电极开路信号）
	LC680PG6	差分PG卡： 1. 对外5V供电 2. 支持A、B、Z三路差分输入，其中A、B输入信号最高可500kHz输入 3. 有分频输出（1:1分频输出差分信号） 4. 编码器接口为DB9
	LC680IOI	扩展IO及通讯功能卡： 1. 1路隔离的模拟量输入AI3，支持±10V输入,可以测量PT100，PT1000，不能同时使用 2. CANlink 与Modbus通信口。（两个通信功能不能同时使用，需要跳线选择） 3. DI x 5、DO x 1、RELAY x 1、AO x 1 4. 3.7kW及以上功率选配
	LC680CAN1	CANlink 通讯卡： 1. 支持CANlink协议
	LC680CAN2	CANopen通讯适配卡
	LC680DP1	PROFIBUS-DP通讯卡： 1. 具备CANlink 2. 具备PROFIBUS-DP通讯功能 3. 3.7kW及以上功率选配
	LC680PC1	用户可编程控制卡： 1. 1路隔离的模拟量输入AI接口，可输入±10V、±20mA，可以测量PT100，PTC，不能同时使用 2. 带隔离的RS485通信接口 3. 通用IO接口：DI x 5、RELAY x 2、AO x 1 4. 3.7kW及以上功率选配
	LC680TX1	隔离485通讯适配卡

制动组件选型指南

下表为指导数据，用户可根据实际情况选择不同的电阻阻值和功率，（阻值一定不能小于表中推荐值，但功率可以放大。）制动电阻的选择需要根据实际应用中电机发电的功率来确定，与系统惯性、减速时间、位能负载的能量等都有关系，需要客户根据实际情况选择。系统的惯量越大、需要的减速时间越短、制动得越频繁，则制动电阻需要选择功率越大、需要选择的阻值越小。

阻值的选择
制动时，电机的再生能量几乎全部消耗在制动电阻上。
可根据公式： $U \cdot U / R = P_b$
■ 公式中U----系统稳定制动的制动电压
（不同的系统也不一样，对于380VAC系统一般取700V）
■ P_b ----制动功率

制动电阻的功率选择

理论上制动电阻的功率和制动功率一致，但是考虑到降额为70%。
可根据公式： $0.7 \cdot P_r = P_b \cdot D$
■ P_r ----电阻的功率
■ D----制动频度（再生过程占整个工作过程的比例）
电梯-----20% ~30%
开卷和取卷----20 ~30%
离心机-----50%~60%
偶然制动负载----5%
一般取10%

LC680变频器制动组件选型表（以G型机为例）

变频器型号	制动电阻推荐功率	制动电阻推荐阻值	制动单元	备 注
LC680-S0.4GB	80W	$\geq 200\Omega$	标准内置	无特殊说明
LC680-S0.7GB	80W	$\geq 150\Omega$		
LC680-S1.5GB	100W	$\geq 100\Omega$		
LC680-S2.2GB	100W	$\geq 70\Omega$	标准内置	无特殊说明
LC680T0.7GB	150W	$\geq 300\Omega$		
LC680T1.5GB	150W	$\geq 220\Omega$		
LC680T2.2GB	250W	$\geq 200\Omega$		
LC680T3.7GB	300W	$\geq 130\Omega$		
LC680T5.5GB	400W	$\geq 90\Omega$		
LC680T7.5GB	500W	$\geq 65\Omega$		
LC680T11GB	800W	$\geq 43\Omega$		
LC680T15GB	1000W	$\geq 32\Omega$		
LC680T18.5G	1300W	$\geq 25\Omega$	内置可选	变频器型号后加“B”
LC680T22G	1500W	$\geq 22\Omega$		
LC680T30G	2500W	$\geq 16\Omega$		
LC680T37G	3.7 kW	$\geq 16\Omega$	外置	LCBUN-45-T
LC680T45G	4.5 kW	$\geq 12\Omega$	外置	LCBUN-60-T
LC680T55G	5.5 kW	$\geq 12\Omega$	外置	LCBUN-60-T
LC680T75G	7.5 kW	$\geq 8.0\Omega$	外置	LCBUN-90-T
LC680T90G	9.0 kW	$\geq 8.0\Omega$	外置	LCBUN-90-T
LC680T110G	5.5 kW×2	$\geq 12\Omega \times 2$	外置	LCBUN-60-T×2
LC680T132G	6.5 kW×2	$\geq 8\Omega \times 2$	外置	LCBUN-90-T×2
LC680T160G	16 kW	$\geq 2.5\Omega$	外置	LCBUN-200-B
LC680T200G	20kW	$\geq 2.5\Omega$	外置	LCBUN-200-B
LC680T220G	22 kW	$\geq 2.5\Omega$	外置	LCBUN-200-B
LC680T250G	12.5 kW×2	$\geq 2.5\Omega \times 2$	外置	LCBUN-200-B×2
LC680T280G	14kW×2	$\geq 2.5\Omega \times 2$	外置	LCBUN-200-B×2
LC680T315G	16kW×2	$\geq 2.5\Omega \times 2$	外置	LCBUN-200-B×2
LC680T355G	17kW×2	$\geq 2.5\Omega \times 2$	外置	LCBUN-200-B×2
LC680T400G	20 kW×2	$\geq 2.5\Omega \times 2$	外置	LCBUN-200-B×2

※×2表示两个制动单元带各自的制动电阻并联使用。

塑壳壁挂式	机型	变频器型号	电压 (V)	功率 (kw)	输出电流 (A)
	LC680-2.2型	LC6803T0007GB	380V	0.75	2.5
		LC6803T0015GB	380V	1.5	4
		LC6803T0022GB	380V	2.2	5
	LC680-5.5型	LC6803T0040G/0055PB	380V	4.0/5.5	9.0/13
		LC6803T0055G/0075PB	380V	5.5/7.5	13/18
	LC680-15型	LC6803T0075G/0110PB	380V	7.5/11	18/24
		LC6803T0110G/0150PB	380V	11/15	24/30
		LC6803T0150G/0185PB	380V	15/18.5	30/39
铁壳壁挂式	机型	变频器型号	电压 (V)	功率 (kw)	输出电流 (A)
	LC680-30型	LC6803T0185G/0220PB	380V	18.5/22	39/46
		LC6803T0220G/0300P	380V	22/30	46/58
		LC6803T0300G/0370P	380V	30/37	58/75
	LC680-45型	LC6803T0370G/0450P	380V	37/45	75/90
		LC6803T0450G/0550P	380V	45/55	90/110
	LC680-75型	LC6803T0550G/0750P	380V	55/75	110/150
		LC6803T0750G/0930P	380V	75/93	150/170
	LC680-132型	LC6803T0930G/1100P	380V	90/110	170/210
		LC6803T1100G/1320P	380V	110/132	210/250
		LC6803T1320G/1600P	380V	132/160	250/300
立柜式	机型	变频器型号	电压 (V)	功率 (kw)	输出电流 (A)
	LC680-220型	LC6803T1600G/1850P	380V	160/185	300/340
		LC6803T1850G/2000P	380V	185/200	340/380
		LC6803T2000G/2200P	380V	200/220	380/420
		LC6803T2200G/2500P	380V	220/250	420/470
	LC680-400型	LC6803T2500G/2800P	380V	250/280	470/520
		LC6803T2800G/3150P	380V	280/315	520/590
		LC6803T3150G/3550P	380V	315/355	590/650
		LC6803T3550G/4000P	380V	355/400	650/754
		LC6803T4000G/5000P	380V	400/500	754/860
	LC680-630型	LC6803T5000G/5600P	380V	500/560	860/990
		LC6803T5600G/6300P	380V	560/630	990/1180
		LC6803T6300G/7100P	380V	630/710	1180/1320

LC680系列外形安装尺寸

与世界同步 铸行业精品

塑壳壁挂式	机型	尺寸(mm)						适配电机(kW)	键盘开孔高/宽
		W	W1	H	H1	D	ΦG		
	LC680-2.2型	125	113	185	172	164	5	0.75/1.5/2.2	148×78.6
	LC680-5.5型	160	148	248	236	183	5	4.0/5.5	148×78.6
	LC680-15型	208	190	322	305	192	6	7.5/11/15	148×78.6
铁壳壁挂式	机型	尺寸(mm)						适配电机(kW)	键盘开孔高/宽
		W	W1	H	H1	G	ΦD		
	LC680-30型	290	180	482	462	228	9	18.5/22/30	148×78.6
	LC680-45型	340	230	573	553	253	10	37/45	148×78.6
	LC680-75型	380	230	643	623	273	10	55/75	148×78.6
	LC680-132型	460	320	755	730	328	10	93/110/132	148×78.6
立柜式	机型	尺寸(mm)						适配电机(kW)	键盘开孔高/宽
		W	W1	H	H1	G	ΦD		
	LC680-220型	550	320	950	930	380	12	160/185/200/220	148×78.6
	LC680-400型	650	420	1020	1000	380	12	250/280/315/355/400	148×78.6

LC600A系列出色的性能

与世界同步 铸行业精品

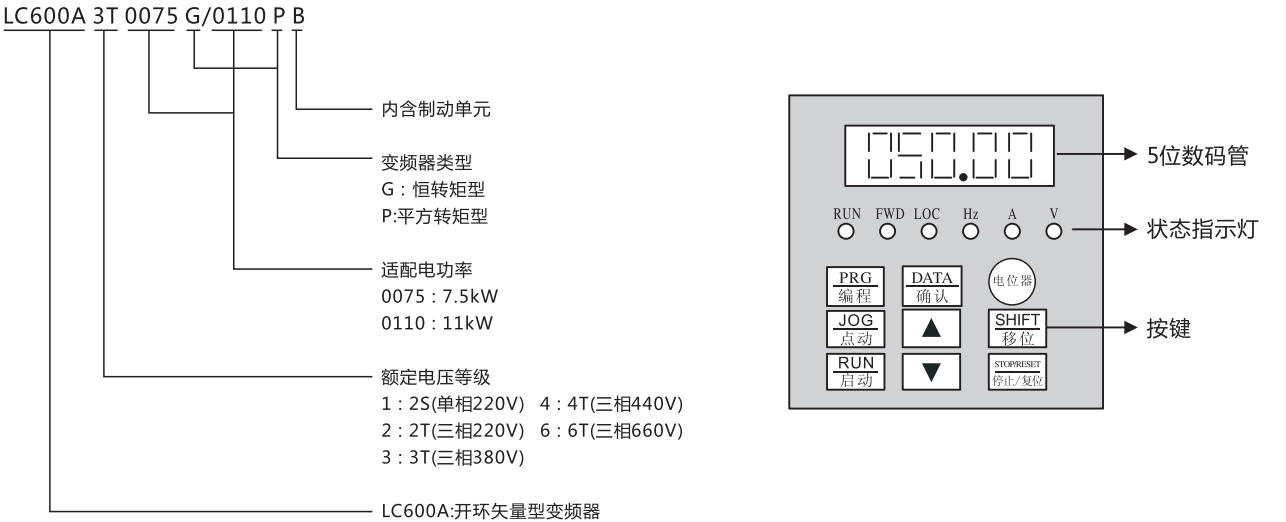
LUNCI LC600A系列变频器

LC600A系列变频器是我公司自研开发生产的高品质、高性能、低噪音的矢量控制通用变频器，采用DSP控制系统，实现无速度传感器矢量控制，有效抑制低频震荡，丰富的端子使应用更加灵活。主要应用于风机、泵类负载及对速度控制精度，转矩响应速度，低频输出有较高要求的场合。



型号说明

操作面板示意图及尺寸



按钮功能说明

按键	按键名称	按键功能说明
<u>RUN</u> 启动	运行键	在键盘操作模式下，用于运行操作。
<u>STOP/RESET</u> 停止/复位	停机/复位键	运行状态时，按此键可用于停止运行操作，该键由功能码F7.04制约。故障报警状态状态时，所有控制模式都可用该键来复位操作
<u>RUN</u> 启动	组合键1	RUN和STOP同时按下，变频器自由停机
<u>STOP/RESET</u> 停止/复位	组合键2	在运行和停机显示界面下，可左移循环选择显示参数，注意操作时，先按住DATA键，然后再按JOG键
<u>SHIFT</u> 移位	移位键	在修改参数时，选择参数的修改改，还可以右循环查询运行或待机中的显示参数
<u>PRG</u> 编程	编程键	按在该键，进入功能码编辑状态，再次按下编程键，返回上次状态
<u>DATA</u> 确认	确认键	在功能码编辑状态，按下该键，进入参数编辑状态，再按该键，保存调整后的参数返回功能码编辑状态
<u>JOG</u> 点动	多功能键	其功能由F7.03确定
▲	上升键	功能码或数据码的递增
▼	下降键	功能码或数据码的递减

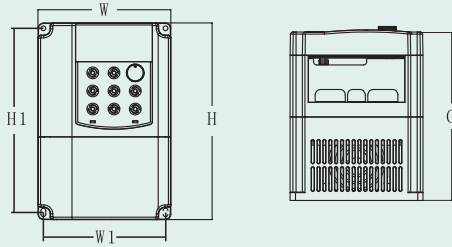
技术指标

项 目		特 性
输入输出特性	输入电压范围	380/220V±15%
	输入频率范围	47~63Hz
	输出电压范围	0~额定输入电压
	输出频率范围	0~400Hz
外围接口特性	可编程数九寒天输入	7路开关量输入，1路高速脉冲输入，支持PNP、NPN双极性光耦隔离输入
	可编程模拟量输入	VS：-10~10V输入，IS：0~10V或0~20mA输入
	可编程开路集电极输出	1路输出（开路信电极输出或高速脉冲输出）
	继电器输出	2路输出
	模拟量输出	2路输出，分别可选0/4~20mA或0~10V
技术性能特性	控制方式	V/F控制、开环矢量控制(SVC)
	过载能力	150%额定电流60s；180%额定电流 10s
	调速比	1:100(SVC)
	载波频率	1~15.0kHz
功能特性	频率设定方式	数字设定、模拟量设定、脉冲频率设定、串行通讯设定、多段速及简易PLC设定、PID设定等，可实现设定的组合和方式切换。
	PID控制功能	
	简易PLC、多段速控制功能	16段速控制
	摆频控制功能	
	瞬时停电不停机功能	
	转速追踪再起动功能	实现对旋转中的电机的无冲击平滑起动
	 键功能	用户自由定义的多功能快捷键
	自动电压调整功能	当电网电压变化时，能自动保持输出电压恒定
	提供多种故障保护功能	过流、过压、欠压、过温、缺相、过载等保护功能

塑壳壁挂式	机型	变频器型号	电压 (V)	功率 (kw)	输出电流 (A)
	LC600A-2.2型	LC6003T0007GB	380V	0.75	2.5
		LC6003T0015GB	380V	1.5	4
		LC6003T0022GB	380V	2.2	5
	LC600A-7.5型	LC6003T0040G/0055PB	380V	4.0/5.5	9.0/13
		LC6003T0055G/0075PB	380V	5.5/7.5	13/18
		LC6003T0075G/0110PB	380V	7.5/11	18/24
	LC600A-18.5型	LC6003T0110G/0150PB	380V	11/15	24/30
		LC6003T0150G/0185PB	380V	15/18.5	30/39
		LC6003T0185G/0220PB	380V	18.5/22	39/46
铁壳壁挂式	机型	变频器型号	电压 (V)	功率 (kw)	输出电流 (A)
	LC600A-30型	LC6003T0220G/0300P	380V	22/30	46/58
		LC6003T0300G/0370P	380V	30/37	58/75
	LC600A-45型	LC6003T0370G/0450P	380V	37/45	75/90
		LC6003T0450G/0550P	380V	45/55	90/110
	LC600A-75型	LC6003T0550G/0750P	380V	55/75	110/150
		LC6003T0750G/0930P	380V	75/93	150/170
	LC600A-132型	LC6003T0930G/1100P	380V	90/110	170/210
		LC6003T1100G/1320P	380V	110/132	210/250
		LC6003T1320G/1600P	380V	132/160	250/300
立柜式	机型	变频器型号	电压 (V)	功率 (kw)	输出电流 (A)
	LC600A-220型	LC6003T1600G/1850P	380V	160/185	300/340
		LC6003T1850G/2000P	380V	185/200	340/380
		LC6003T2000G/2200P	380V	200/220	380/420
		LC6003T2200G/2500P	380V	220/250	420/470
	LC600A-400型	LC6003T2500G/2800P	380V	250/280	470/520
		LC6003T2800G/3150P	380V	280/315	520/590
		LC6003T3150G/3550P	380V	315/355	590/650
		LC6003T3550G/4000P	380V	355/400	650/754
		LC6003T4000G/5000P	380V	400/500	754/860
	LC600A-630型	LC6003T5000G/5600P	380V	500/560	860/990
		LC6003T5600G/6300P	380V	560/630	990/1180
		LC6003T6300G/7100P	380V	630/710	1180/1320

LC600A系列外形安装尺寸

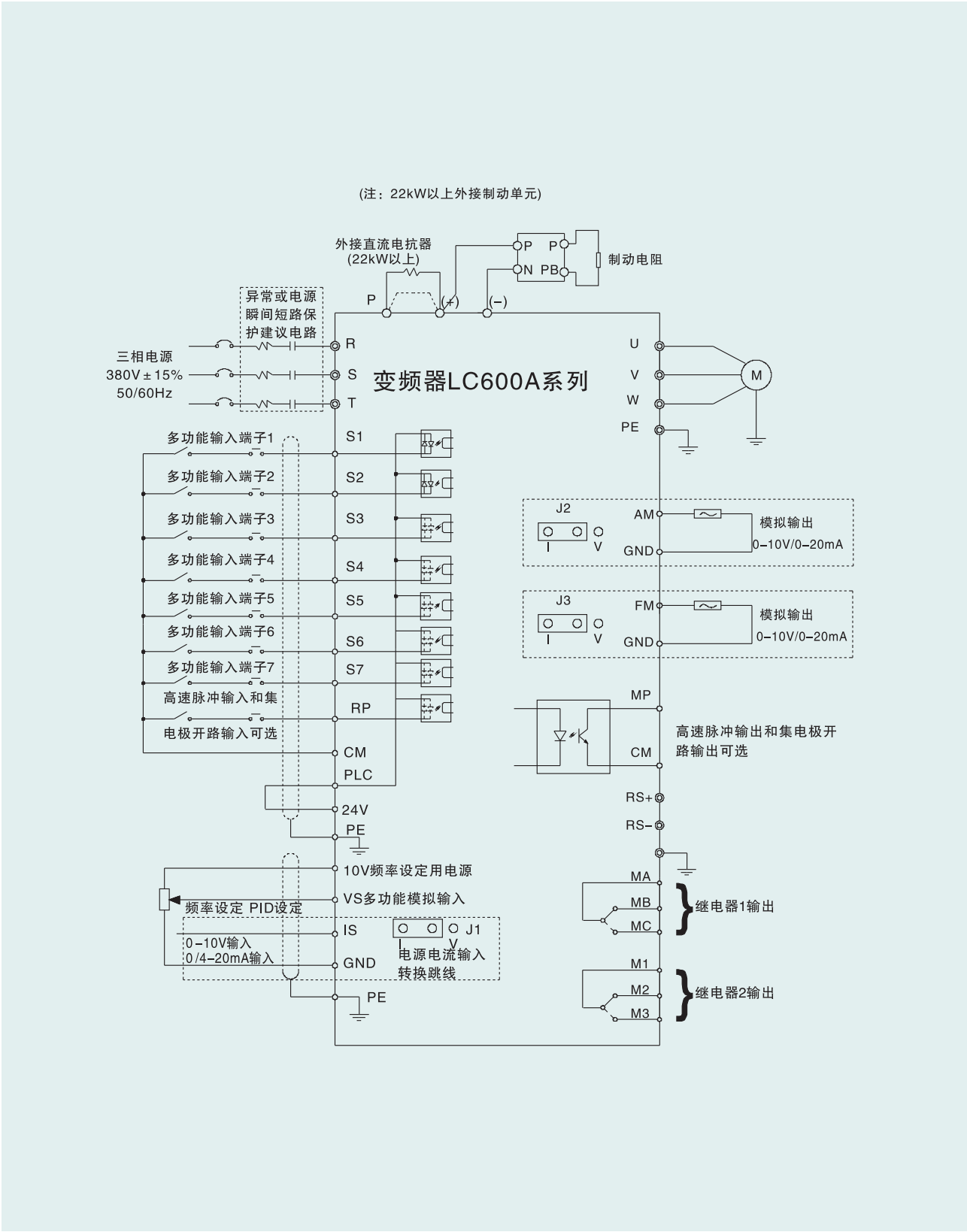
与世界同步 铸行业精品

塑壳壁挂式	机型	尺寸(mm)						适配电机(kW)	键盘开孔高/宽
		W	W1	H	H1	G	ΦD		
	LC600A-2.2型	125	115	185	174	160.5	4	0.75/1.5/2.2	130.5×90.5
	LC600A-7.5型	150	136	245	230.2	176	5	4.0/5.5/7.5	130.5×90.5
	LC600A-18.5型	218	205	320	309	204	6	11/15/18.5	130.5×90.5
铁壳壁挂式	机型	尺寸(mm)						适配电机(kW)	键盘开孔高/宽
		W	W1	H	H1	G	ΦD		
	LC600A-30型	290	180	482	462	228	9	22/30	130.5×90.5
	LC600A-45型	340	230	573	553	253	10	37/45	130.5×90.5
	LC600A-75型	380	230	643	623	273	10	55/75	130.5×90.5
	LC600A-132型	460	320	755	730	328	10	93/110/132	130.5×90.5
立柜式	机型	尺寸(mm)						适配电机(kW)	键盘开孔高/宽
		W	W1	H	H1	G	ΦD		
	LC600A-220型	550	320	950	930	380	12	160/185/200/220	130.5×90.5
	LC600A-400型	650	420	1020	1000	380	12	250/280/315/355/400	130.5×90.5

LC600系列标准配线图

与世界同步 铸行业精品

标准配线图





LC680-P系列 LUNCI 供水专用变频器

变频调速供水设备是近年来国际上发展起来的新产品。它是集电气，微机，机械控制于一体的科技产品，直接取代传统的水塔，水箱系统的供水装置。浙江伦茨科技的供水专用变频器，针对供水系统的特点，实现了单台变频器多泵切换的应用要求，解决了供水过程中启动对电网冲击，电动机突然加速造成泵系统的喘振，彻底消除水锤现象。产品内部实现系统恒压自动控制，避免了操作人员频繁操作，降低了人员的劳动强度，节省了人力，并且可通过计算机实现远程监控。

系统特点

1、恒压供水

24小时自动维持恒定压力，自动启动备用泵，自动轮循切换，供水质量好，彻底避免管网破裂及水龙头共振现象。

2、休眠控制

防止一台泵长时间工作而损坏或长时间不工作而锈死。

3、时钟控制

全天候多段压力设定，时钟记忆可实现全年绝对时间自动控制。

4、多泵轮循

可实现一拖一到一拖五的自动轮循切换控制

5、定时轮循

设定时间到达自动切换

6、启动平滑

矢量变频技术减少电机水泵的冲击，防止加泵管网压力突升和减泵管网压力突降，延长电机及水泵的使用寿命。

技术指标

技术参数	数据
启动转矩	0.50Hz 180%
过载能力	160%额定负载连续工作0.5秒; 120%额定负载连续工作1分钟
稳速精度	±0.5%
加入泵台数	1—5台泵任选

7、节电明显

系统根据用水量的变化来调节水泵转速，使水泵始终工作在高效区，当系统零流量时，机组进入休眠状态，水泵停止，流量增加后才进行工作，节电明显，比恒速水泵可节电20%-55%。

8、保护全面

采用变频恒压供水保护功能齐全，运行可靠，具有欠压、过压、过流、过热等保护功能，而且实现故障泵提示、隔离。

9、操作简便

手动软启动，可用于检修、调试、传感器检测水平，提供欠压指示。

10、安装方便

整套设备只需一组控制柜，安装非常方便，占地面积少。

11、远程控制

整套设备只需一组控制柜，安装非常方便，占地面积少。

适用范围

采用变频恒压供水，具有高效节能，压力稳定，运行可靠，操作简单，安装方便，占地少，噪音低，无污染，投资少，效益高优点。

广泛应用于：

- 1、各类自来水厂和现代农业灌溉
- 2、城市广场音乐喷泉的自动供水控制等
- 3、企业的生产、生活供水、恒压流量供水工艺流程等
- 4、楼宇、城镇居民小区、企业单位、事业单位的生活用水
- 5、各类恒压供油、恒压供气、恒压供风等恒压流量的控制系统
- 6、高层建筑热水供给和热水采暖系统
- 7、高层建筑、宾馆、饭店等生活供水系统
- 8、综合市场、写字楼、商务楼生活供水系统
- 9、各种类型中央空调的循环泵、冷却水供应系统



LC680-Z系列 LUNCI 张力控制专用变频器

LC680-Z系列变频器是一款高性能矢量型张力控制专用变频器，产品采用了与目前国际最领先完全同步的转矩模式下的开环张力控制技术。不仅具有与国际高端变频器同样优越的控制性能，还结合了中国张力控制行业的应用特点，进一步强化了产品的可靠性、稳定性与调试的简易性，能更好的满足张力控制的要求。

本产品通过对输出转矩的控制和自动卷径计算来保持张力的恒定。无需安装张力传感器无需反馈当前位置和张力的外部信号，在大部分场合甚至不需要安装速度反馈的旋转编码器就能完成张力控制。采用先进的转矩识别算法，可以自动补偿转动惯量、静止和滑动时的摩擦力，从而从根本上保证了材料加工时提供前后一致的张力控制特性；采用智能卷径识别，识别精度高，抗扰动能力强。

电压等级

220V（单相电源）：0.4-2.2KW

380V（三相电源）：0.75-90KW

LC680Z张力控制专用变频器为满足不同客户的需求，提供了两种基本的控制方式。

应用场合

金属箔、分切、皮革、纸张、纺织、薄膜、线缆、印刷等

控制方式包括：

速度控制模式：变频器通过控制输出频率来控制电机的转速，电机的输出转矩由负载侧决定，但会被限制在最大输出转矩之内，适用于各类调速用途；

转矩控制模式：变频器以控制变频器输出转矩为目标，电机转速由负载侧决定，但会被限制在设定范围之内。该方式下，用户可设定张力值，再通过变频器自带的卷径计算功能，实现张力开环控制。

LC680Z张力控制专用变频器可以完全替代力矩电机、直流电机、张力控制器而独立的构成张力控制系统，使控制系统更加简洁、易于维护并获得更好的张力控制性能。



LC680-Z系列强大的功能

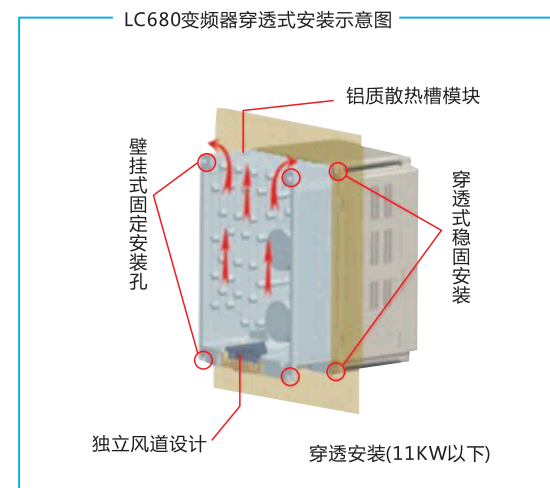
与世界同步 铸行业精品

多样的张力给定方式、多种卷径计算方法、多种动态补偿
可以让LC680Z轻松替代以下场合：

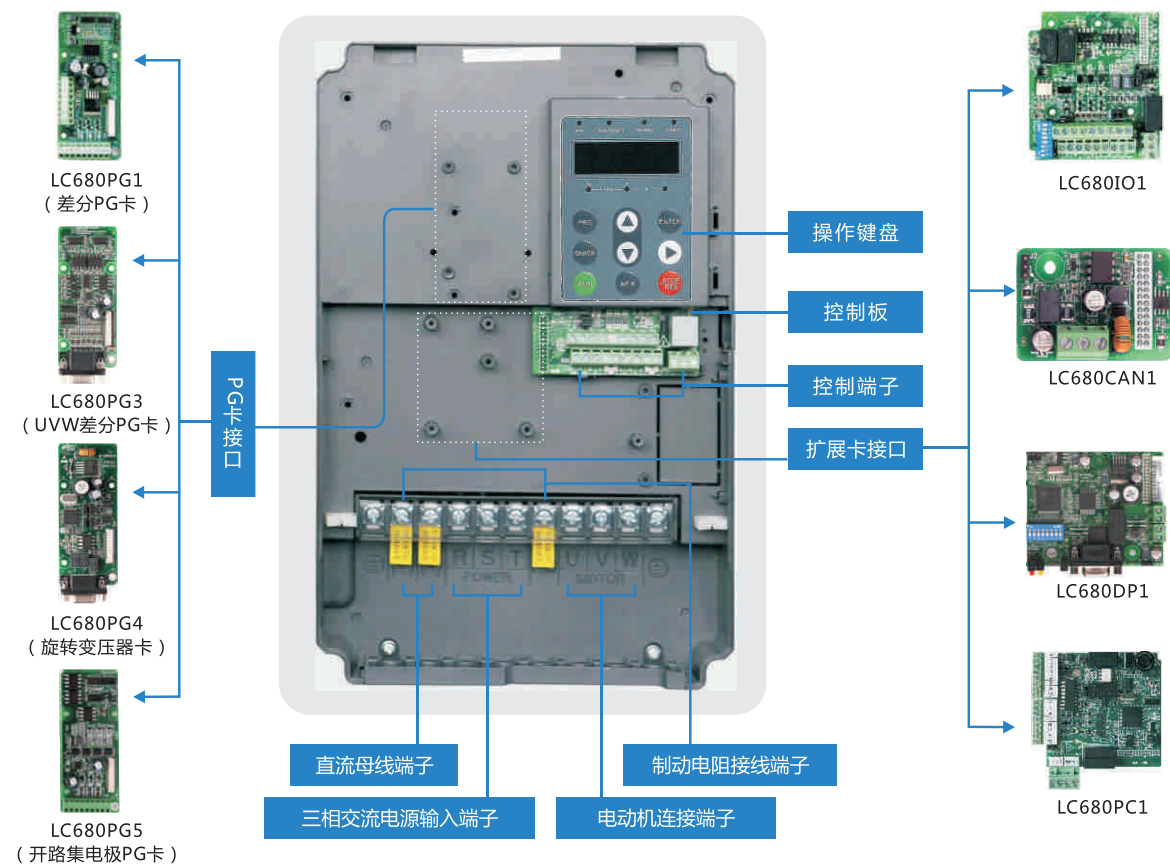


可靠性设计

具有防潮、防尘、防霉菌的三防处理
宽电压设计
全系列独立风道设计
风扇更换简单，便于维护与清理



丰富的扩展功能



LC680-Q系列产品特点

与世界同步 铸行业精品

LC680-Q系列 LUNCI 球磨机专用变频器

LC680-Q球磨机变频一体机是我公司开发研制的一款专用于球磨机的节能驱动变频器，它为客户取得了良好的经济效益。

对于我国提出的建设节约型社会，减少环境污染具有重大的经济和社会意义。



电压等级

380V(三相电源) 93KW~280KW

应用场合

陶瓷行业、玻璃、钢铁、矿业、水泥等行业

产品特点

- 1、有足够的起动转矩，低速时可达180%的额定转矩输出。满足球磨机装载量大的要求，并保证设备在变频运行状态下电机平稳运行。
- 2、主辅一体机人性化设计，安装、调试方便，柜内低压器件为国际名牌，仪表能实时监控球磨机变频一体的相关电气参数。
- 3、球磨机变频一体机根据产品研磨时的工作状态，实时降低运行频率，使球磨机达到最佳节能的效果。
- 4、球磨机变频一体机保护功能完善，具有过电压、过电流、过载、失速保护及辅机过载、短路保护等20多种相关保护功能。
- 5、在任意加减速时间和任意冲击负载条件下，球磨机变频一体机稳定无跳闸运行，在节能的条件下提高整机工作效率。
- 6、实现软启动功能，峰值电流小，对电网无冲击，完全避免了电气冲击，降低了机械振动，延长了设备的使用寿命。
- 7、球磨机变频一体机具有参数拷贝功能，便于操作和使用。
- 8、采用独立风道设计，充分满足散热效果，保证球磨机变频系统内部器件的稳定性。



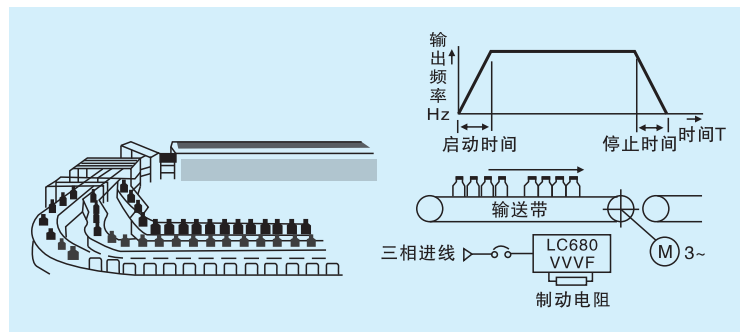


LC680-S系列 LUNCI 食品加工专用变频器

伦茨公司推出的LC680-S系列变频器则是一个理想的产品，它代表了未来变频器发展方向的新一代模块化高性能变频器，在客户需求合理细分的基础上，进行模块化设计，通过单系列产品的灵活组合，最终创建了一个客户化量身定做的平台。

变频器的应用

伦茨LC680-S食品加工专用变频器被用在瓶装饮料生产线中的传送驱动控制，通过变频器的使用，它能达到以下的几个功效：



大大提高产量

在无速度传感器矢量控制方式中(SVC)，LC680-S的控制范围为1:100，控制精度为 $\pm 0.5\%$ 。针对不同的食品制造工艺可以方便地控制传输系统的主速度，同时其他传输设备会自动地同步匹配，而无需人工调节。这样就可以方便地通过调节速度来提高产量。

发挥异步电机的优点

采用变频器来调速无需增加额外的机械调速机构，因此传输系统将更加紧凑轻巧，齿轮异步电机的运行也更有效率。由于传输系统的执行机构单单是电机本身，而无额外的机械部件，它就能仅仅采用对电机的防护等级提高就能应用在潮湿的环境中或户外或防暴场合，而这些环境常常是食品机械中常见的工况，如饮料生产线、鱼肉制作生产线和食用酒精生产线等。同样，变频调速避免了类似直流电机调速中更换炭刷或者换向器的繁琐维护作业。当然，对于某些以前定速运行的异步电机传输系统，应用变频调速也非常简单有效，只需增加变频器即可完成改造。

超越额定转速运行

变频器本身允许电机在0到最大输出频率之间运行，只要电机在超越额定转速运行时不过载都能实现超速运行。

软启动和软停止功能

在传输系统，如果全速启动会导致物件的损坏，如图1中的瓶装生产线。而采用变频调速后就能非常轻松地实现零速满载启动，LC680-S在SVC控制方式下提供0.5Hz的150%的启动转矩，因此在克服启动摩擦转矩的同时平稳地启动。同时，在停车时变频器也能提供软停止功能。图1(右)是关于LC680-S变频器的频率/时间曲线，其加速时间和减速时间可以在0~3000s调整，加减速曲线可分直线和S曲线两种，并内置4种加减速时间(通过端子来选择)。

运行功能完备

启动、停止、点动(正向或反向)、反向运行都能轻松地通过端子引线和端子参数定义(F4组)来实现。电机的正反转功能在工频中需要不同的接触器，而变频器只需改变输出相序即可实现。而同时，LC680-S变频器能够设定禁止反转功能(F8.13=1)来实现特殊工艺下的操作。制动是变频运行的一个常见功能，在图1中，LC680-S变频器接了制动电阻来实现快速制动，以处理制动过程中的再生能量。

提高输送精度

比如在粉状体原料输送系统中采用变频器LC680-S后，它能按比例控制粉状原料的传送速度或传送带上的粉状体原料均匀装载都能极方便地实现，从而提高了送料精度，最终保证了食品包装的精度。

LC680-S食品加工专用变频器在搅拌装置中的应用

混合搅拌机是食品机械中用的最多的一种，包括高速搅拌水点心发泡料、超低速搅拌馅料等机械。搅拌机基本上是恒转矩负载，要求变频器调速范围大，抗过载能力强。在搅拌装置中，根据材料的变化来控制电机转速，以便设定最佳的搅拌条件。

LC680-S变频器具有高启动转矩，通过选择VC矢量控制方式，能够实现在0Hz时的180%的启动转矩，同时具有高过载能力150%额定电流60s、180%额定电流1s，而且它还具有“挖掘机”特性，能对运行期间的转矩自动限制，防止频繁过流跳闸；在VC闭环控制时，更能实现转矩控制。因此，LC680-S能保证搅拌装置所必需的低速大转矩和全频域平稳加减速功能。

搅拌装置经常会处理一些粉状或粘稠状物料(如糖果汁、淀粉等)，这些物料在温度和湿度等影响下，会堵住搅拌装置的叶轮并使启动转矩增大，所以很多变频器根本就无法启动，从而会采用一种额外的“土”办法：先采用工频切换后在电网工频电源启动，再把它切换到变频器运行。LC680-S由于采用高性能矢量控制，通过安装编码器来实现更高的启动转矩，即VC控制下的0Hz时180%的启动转矩。当然前提条件是：在合理负载转矩情况下，选择电机及变频器的容量。这类负载应该归于重载类，可以按经验高选一档。

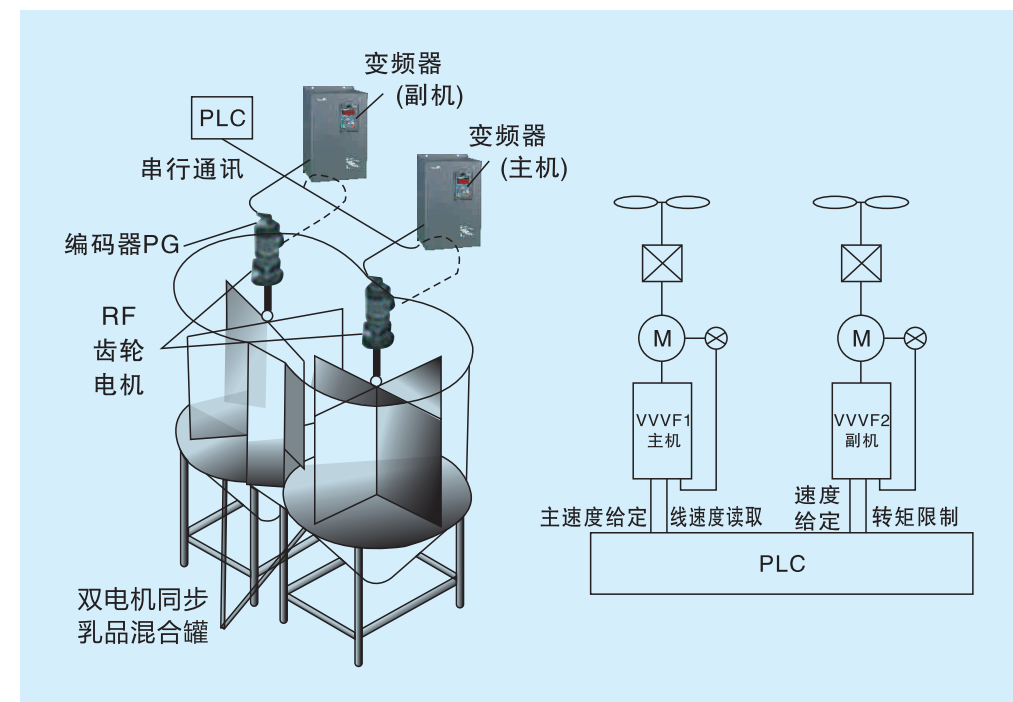


图2所示是一种处理液体饮料的搅拌装置，原先采用一台电机同轴驱动两台搅拌机以保证同步处理，现在改为两台变频器LC680-S来分别控制各自的搅拌机，但最终效果必须保持同步。

在本搅拌装置中采用了矢量控制的变频器LC680-S，它是通过对电机磁通电流和转矩电流的解耦控制，从而可以实现转矩的快速响应和准确控制，同时以很高的控制精度进行宽范围地调速运行。矢量控制变频器的基本工作原理是：频率指令和实际速度的比较值通过一个速度调节器ASR后再进行转矩限定，最后来控制变频器的输出转矩。该控制图分为2个闭环(速度环和电流环)，限转矩的作用就是用来限定速度调节器输出的转矩电流，将直接限制变频器的输出频率。具体控制原理，VF1为主机，其按照PLC设定地速度进行闭环VC控制方式运行，PLC然后读取VF1速度实际值，在此值的基础上再叠加+3%的速度值，发送给VF2变频器，根据变频器VF1的转矩值来限定VF2的转矩，这样就能保证VF1和VF2的输出转矩基本一致，也就能保证同步转矩运行(比速度同步更能反映搅拌工艺的质量)。

LC680-S食品加工专用变频器在离心设备中的应用

在食品制造过程中，一个很重要的环节是要进行固液分离或者液液分离，比方制糖工艺、果汁饮料工艺(豆奶、蔬菜汁)、蛋白分离工艺(大豆蛋白、花生蛋白、骨蛋白)、油脂分离工艺(动物油、植物油、磷脂油)等，以保证各种物料的脱水、澄清、分类和过滤。卧式螺旋卸料沉降离心机(简称卧螺离心机)则是专门用于固体脱水和分级以及液体的澄清，是食品分离机械的重要装备。由于这种离心机具有单机处理能力大、操作方便、能连续自动操作、劳动强度低、占地面积少以及维护费用低等优点，所以一直以来，螺旋离心机在食品分离中得到广泛应用。

LC680-M系列产品特点

与世界同步 铸行业精品

LC600A系列出色的性能

与世界同步 铸行业精品

LC680-M系列木工旋切机专用变频器

LUNCI

LC600A系列中压矢量变频器

LUNCI

LC680-M木工旋切机专用变频器是针对木工机械行业研制的一款专用机型。

伦茨LC600A系列660V/1140V系列产品是伦茨科技最新推出的中压变频器，是新一代矢量控制型通用变频器。采用3300V的一体化IGBT模块设计矢量控制模式，操作简单化，工作多样化。完善的转速追踪功能，产品可靠性高，性能优越。可以满足客户各行业的需求。

产品特点

定长、定径

产品特点

6、采用优化的SVPWM调制，输出电流波形平稳，抑制电流能力强，输出谐波小等优点。

该产品针对木工机械行业负载变化剧烈，低频重负载，高频需要快速正反转切换等特点进行强化处理，可以在要求极其严格的条件下使用。

1、操作简单化，工作多样化，电路集成化，体积模块化，市场需求化。

2、标准结构，柜机和机芯两种结构，结构合理美观。

3、可由用户的防爆机箱尺寸定做机芯。

4、采用3300V的一体化IGBT模块设计，低噪音运行，体积小。

5、光纤隔离传输驱动：全数字化光纤控制技术的应用，控制柔性 and 可靠性大大提高。IGBT驱动电路智能化，功率单元电路设计，采用功率母线技术，抗干扰能力强，稳定可靠。

7、独有的驱动电源供电技术和独特的低电感母排结构使功率单元运行更稳定。

8、完善的转速追踪功能：产品可靠性高，性能优越。

9、通讯接口：标准RS-485硬件接器。

新一代矢量控制

制系统采用宽电压设计并具有输出电压自动调节功能，工作电压可在300v~440v之间正常工作。在电网波动及频繁启停中保证了设备稳定性。

功率范围

功率范围：30kw-800kw/三相660V、45kw-500kw/三相1140V

闭环控制模式下，可实现变频器零伺服功能，0Hz可输出180%的额定转矩，稳态精度可达0.02%，动态响应时间<10ms。

10、抗干扰能力强

质量可靠

选用高质量的器件，先进的加工工艺，三防漆处理。确保质量可靠。

抗干扰能力强

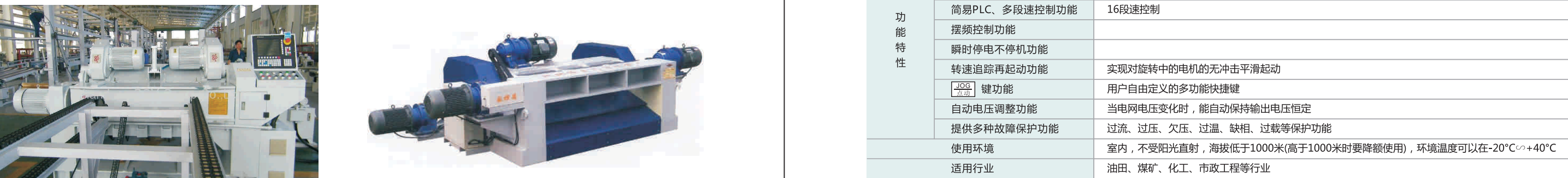
经过严格的EMC实验，可以在强电磁干扰的工业环境下运行。

功率范围

0V级（三相电源） 1.5-45KW

刹车性能大大提高

0.05s精确刹车，保证木芯大小保持恒定。



产品选型表

型 号	功率(适配电机)	电 压	电 流
LC600A-6T030G	30KW	三相660V	35A
LC600A-6T037G	37KW	三相660V	45A
LC600A-6T045G	45KW	三相660V	52A
LC600A-6T055G	55KW	三相660V	63A
LC600A-6T075G	75KW	三相660V	86A
LC600A-6T090G	90KW	三相660V	98A
LC600A-6T110G	110KW	三相660V	121A
LC600A-6T132G	132KW	三相660V	150A
LC600A-6T160G	160KW	三相660V	175A
LC600A-6T185G	185KW	三相660V	198A
LC600A-6T200G	200KW	三相660V	218A
LC600A-6T220G	220KW	三相660V	240A
LC600A-6T250G	250KW	三相660V	270A
LC600A-6T280G	280KW	三相660V	320A
LC600A-6T315G	315KW	三相660V	350A
LC600A-6T350G	350KW	三相660V	390A
LC600A-6T400G	400KW	三相660V	430A
LC600A-6T450G	450KW	三相660V	490A
LC600A-6T500G	500KW	三相660V	540A
LC600A-6T630G	630KW	三相660V	600A
LC600A-12T045G	45KW	三相1140V	31A
LC600A-12T055G	55KW	三相1140V	38A
LC600A-12T075G	75KW	三相1140V	52A
LC600A-12T090G	90KW	三相1140V	58A
LC600A-12T110G	110KW	三相1140V	73A
LC600A-12T132G	132KW	三相1140V	86A
LC600A-12T160G	160KW	三相1140V	104A
LC600A-12T185G	185KW	三相1140V	115A
LC600A-12T200G	200KW	三相1140V	132A
LC600A-12T220G	220KW	三相1140V	144A
LC600A-12T250G	250KW	三相1140V	162A
LC600A-12T280G	280KW	三相1140V	180A
LC600A-12T315G	315KW	三相1140V	208A
LC600A-12T350G	350KW	三相1140V	225A
LC600A-12T400G	400KW	三相1140V	260A
LC600A-12T450G	450KW	三相1140V	300A
LC600A-12T500G	500KW	三相1140V	325A
LC600A-12T630G	630KW	三相1140V	400A

LC600A系列

LUNCI 空压机专用变频器



伦茨LC600A空压机专用变频器是本公司开发的空压机行业专用变频器，可广泛应用空压机应用场合。提供了丰富的外接端子支持多种控制方式，并支持PT100温度信号检测，产品的可靠性和环境的适应性以及客户化和行业化的设计，使其功能更优化，应用更灵活，性能更稳定。

产品特点

- 1、触摸屏、变频器一体化解决方案，节省了PLC的使用，更少的接线、更方便的操控、更完善的保护，同时减少了设备故障点；
- 2、可视化操控，通过触摸屏可设置变频器参数及系统控制参数，设备定期保养功能；
- 3、具有智能休眠及唤醒控制技术，系统更安全、更节能、更智能；
- 4、优异的压力PID控制功能，确保空压机设备供气压力稳定，可在触摸屏上实时监控压力曲线；
- 5、具有温度预警和报警功能，集成空压机专用的温度控制逻辑；
- 6、双变频系统具有恒温控制功能，确保排气温度恒定，可在触摸屏上实时监控温度曲线；
- 7、集成PT100接口、压力信号接口，支持4路继电器输出；
- 8、触摸屏及变频器均具有多级密码权限功能，避免非授权操作。

技术指标

项 目		特 性
输入 输出 特性	输入电压范围	380/220V±15%
	输入频率范围	47~63Hz
	输出电压范围	0~额定输入电压
	输出频率范围	0~400Hz
外围 接口 特性	可编程数九寒天输入	7路开关量输入，1路高速脉冲输入，支持PNP、NPN双极性光耦隔离输入
	可编程模拟量输入	VS：-10~10V输入，IS：0~10V或0~20mA输入
	可编程开路集电极输出	1路输出（开路信电极输出或高速脉冲输出）
	继电器输出	2路输出
	模拟量输出	2路输出，分别可选0/4~20mA或0~10V

项 目		特 性
技术性能特性	控制方式	V/F控制、开环矢量控制(SVC)
	过载能力	150%额定电流60s；180%额定电流 10s
	调速比	1:100(SVC)
	载波频率	1~15.0kHz
功能特性	频率设定方式	数字设定、模拟量设定、脉冲频率设定、串行通讯设定、多段速及简易PLC设定、PID设定等，可实现设定的组合和方式切换。
	PID控制功能	
	简易PLC、多段速控制功能	16段速控制
	摆频控制功能	
	瞬时停电不停机功能	
	转速追踪再起动功能	实现对旋转中的电机的无冲击平滑起动
	 键功能	用户自由定义的多功能快捷键
	自动电压调整功能	当电网电压变化时，能自动保持输出电压恒定
	提供多种故障保护功能	过流、过压、欠压、过温、缺相、过载等保护功能
其它	安装方式	支持壁挂式、落地式、法兰式安装三种方式
	运行环境温度	-10~50℃, 40℃以上降额使用
	防护等级	IP20
	冷却方式	强制风冷
	制动单元	380V 18.5kW(含)以下内置，380V 22kW(含)以上选配外置
	EMC滤波器	内置C3滤波器:满足IEC61800-3 C3等级要求 可选配外置滤波器:满足IEC61800-3 C2等级要求

应用场合

伦茨LC600A空压机专用变频器不仅适用于同步空压机，也适用于异步空压机。

LC600A系列

LUNCI 抽油机专用变频器



伦茨600A抽油机专用变频调速器是我公司根据抽油机的运行特点设计开发的专用变频调速器。该产品设计有工频和变频转换电路，变频运行和工频运行转换方便，内置制动单元、制动电阻和电脑抽油机监控仪，具有过压、过流、过热、缺相等多种保护功能，并且在工频运行时还具有遥控功能，操作、维护简单方便。广泛适用于油田抽油机的自动控制，是抽油机实现节能改造和自动控制理想选择。

产品概要

该产品当抽油机工作时，驴头悬点上作用的负载是变化的。工作分为两个冲程，抽油机上冲程时，驴头悬点需提起抽油杆柱和液柱，在抽油机未进行平衡的条件下，电动机就要付出很大的能量，这时电动处于电动状态。在下冲程时，抽油机杆柱转拉动对电动机做功，使电动机处于发电机的运行状态。抽油机未进行平衡时，上、下冲程的负载极度不均匀，这样将严重地影响抽油机的四连杆机构、减速箱和电动机的效率和寿命，恶化抽油杆的工作条件，增加它的断裂次数。为了消除这些缺点，一般在抽油机的游梁尾部或曲柄上或两处都加上了平衡重，如图一所示。这样一来，在悬点下冲程时，要把平衡重从低处抬到高处，增加平衡重的位能。为了抬高平衡配重，除了依靠抽油杆柱下落所释放的位能外，还要电动机付出部分能量。在上冲程时，平衡重由高处下落，把下冲程时储存的位能释放出来，帮助电动机提升抽油杆和液柱，减少了电动机在上冲程时所需给出的能量。目前使用较多的游梁式抽油机，都采用了加平衡配重的工作方式，因此在抽油机的一个工作循环中，有一个电动运行状态和一个发电机运行状态。当平衡配重调节较好时，其发电机运行状态的时间和产生的能量都较小。

技术特点

- 1、可实现对抽油机的多种控制：空抽控制，定时启停控制，负荷超限停机控制,连喷带抽控制，启停的远程控制。
- 2、自动记录抽油机工作过程,保存工作状态信息。自动判断抽油机工作是否正常,给出报警信息。
- 3、变频器对电机参数有自动调谐功能，可自动测出电机特性并自动设定其相关的参数。
- 4、变频器提供多组信号输入方式，包括温度检测信号，模拟信号，数字信号输入，以及脉冲信号的输入，包括故障继电器报警输出。
- 5、通过人机界面可实对变频器的监控功能：频率设定，频率改写，输出电压，电流等。对变频器的控制功能：运行，停机，故障复位等。
- 6、高效节能，增产。变频器的控制程序是根据油田实际情况，它能自主判断抽油机运行的上下冲程，根据油井的实际情况，实时调节上下冲程的速度，达到实际抽油时，不更改每分钟的抽油次数，但增加每次抽油时的采油量，提高抽油机的产量。

应用行业

石油行业：油田抽油机专用型变频器

LC600A系列 LUNCI 起重提升专用变频器

专为起重、提升行业设计，采用国际先进的有传感器矢量控制方式，满足其行业使用的安全、稳定、可靠、高效的要求。主要应用于港口、矿山机械，铁路公路建设用起重机械。



产品特点

- 1、功率范围：4kW~500kW

2、抱闸时序逻辑控制与监控功能

3、轻负载升速功能

4、主从控制功率平衡和速度同步技术

5、起重机操作模式

6、专业的网络通讯功能（profibus,modbus,Ethernet）

7、松绳检测功能
- 8、上位机监控软件

9、控制回路电源和主电源可分别控制

10、四组电机控制及切换功能

11、危险速度监视、快速停车及超速保护

12、预励磁、起动预转矩补偿及转矩验证

13、电流矢量控制技术零速时实现200%转矩输出

14、丰富的外围接口和强大的保护功能

应用行业

主要用于矿井提升机，皮带提升机，施工电梯提升机，葫芦式起重机，普通桥，门式起重机，塔式起重机，门座式起重机，轮胎式龙门起重机（RTG）。



技术参数

3AC 380V±15% 4~500KW

功能特征		详细描述
控制性能	控制模式	V/f控制、开环矢量控制(SVC)、闭环矢量控制(VC)
	启动转矩	0.5Hz/150%(SVC)，0Hz200%(VC)
	过载能力	150%额定电流60S，180%额定电流10S，200%额定电流1S
	调速范围	1:100(SVC)；1:1000(VC)
	速度控制精度	±0.5%最高速度(SVC)；±0.1%最高速度(VC)
围网接口侧和外特性	电网适应性强	输入电压：380V±15%；频率：47~63Hz
	丰富的外围接口	5路数字量输入(可扩展4路)，1路高速脉冲输入，2路可编程模拟量输入，2路继电器输出(可扩展1路)，1路模拟量输出(可扩展1路)，1路高速脉冲输出；支持电机温度检测；I/O扩展卡可扩展1路电机温度检测端子，支持PT100/PT1000两种温度检测电阻
基本功能	可靠的抱闸、接触器控制顺序	可以灵活选择由系统控制还是变频器控制抱闸和输出接触器，并内置了相应的故障保护逻辑。
	专用的起重机、提升机控制功能	轻负载升速、快速停车、超速保护、预励磁、预转矩补偿、松绳检测、转矩验证、起重机操作模式等专用功能，保证起重、提升行业使用的安全性、可靠性和高效性。
	强大的主从控制功能	可以实现主从机之间刚性连接和柔性连接时所需要的功率平衡和速度同步，保证系统负载的均匀分配，有效实现多电机传动时的功率均衡和速度同步。
	四组电机控制及切换功能	一台变频器通过参数自学习可以自动存储四套电机参数，通过切换指令实现对四组电机的高性能矢量控制；便于电气传动系统的控制，降低用户成本。
	控制回路和主回路的电源可以分别控制	提高了用户调试时的安全性；便于故障诊断与维护。
保护功能	多种保护功能，充分保障系统安全运行	支持多达近40种的故障保护，使变频器在各种不同的状态下可以充分保障系统的安全运行。
	黑匣子功能	自动保存最后一次故障时刻前0.2s内的多种波形信息，方便分析现场故障原因。
通讯功能	丰富的通信控制功能	同时支持Modbus，Profibus-DP、Ethornot多种不同的通信模式，采用符合国际标准的通信协议，兼容各种控制系统的控制要求。
	强大的上位机监控	通过Ethernet可以支持变频器上位机监控，该软件可以实现变频器现场调试和综合监控，减少现场调试的难度，提升调试效率。
环境	气候、机械类环境适应性强	运输：-25℃~65℃ 存储：-25℃~65℃ 运行：-10℃~40℃(超过40℃降额使用，降额幅度：4%1℃) 冷却方式：强迫风冷 海拔高度：1000m以下(1000m以上，4000m以下需要降额使用) 相对湿度：20%~90%无凝露 防护等级：IP20 振动：IEC60068-2-6。10~50Hz，0.075mm；58~150Hz 7m/s ²



LC600A系列 LUNCI 纺织行业专用变频器

LC600A纺织行业专用变频器是伦茨公司推出的纺织行业高性能矢量控制变频器，产品采用了与目前国际最领先技术完全同步的无速度传感器矢量控制技术，不仅具有与国际高端变频器同样优异的控制性能，同时还结合中国的纺织行业应用特点，进一步强化了产品的可靠性和环境的适应性，以及客户化和行业化的设计，能够更好的满足纺织行业应用的需求。

功能介绍

定长、定径

纺织行业中，纱绽需要有统一的规格，固定的长度，布匹要有固定的米数，为了实现定长控制，引入脉冲编码计数，或使用与纱线，布匹长度的模拟量对纱绽、布匹长度、直径进行控制，实现定长功能，长度达到设定值后，通过指示灯提示或选择定长、定径自动停机。

爬行定位

爬行定位功能是手动停机或当有断纱、缠绕或满纱信号后，变频器自动停机时，变频器不直接停机到零频，而是先在某一设定的低速频率运行一段时间，收到定位信号后，才真正停机的功能。该功能可用于自动化生产中，满纱信号发出后，实现自动换卷及纱绽放置工作。自动化程度的提高，可以减少人员工作量，提高人员生产率。



摆频

摆频应用于纱线绕线设备(如细纱机等)。

恒线速度闭环控制纺织模式

使用脉冲反馈测速辊纺纱时，纺锭直径较小，与测速辊接触不太平稳，需要先将纱绽纺到一定大少后，再切入脉冲反馈闭环(或模拟反馈闭环)运行，进行恒线速度控制。在闭环之前的纺纱过程，随着纱锭变大，运行频率需要减小，使用递减功能可以满足这一阶段工艺要求。

反馈断线保护：当脉冲反馈信号长期缺失时，为防止飞车，设定反馈信号检测时间，时间到达后立即停车，此停车不会执行爬行功能，以保证及时性。



LC6000系列 LUNCI 智能型软起动器

LC6000系列智能型电机软起动器是采用电力电子技术、微处理器技术及现代控制理论技术生产的具有当今国际先进水平的新型起动设备。该产品能有效的限制异步电动机启动时的起动电压，可广泛应用于风机、水泵、输送类及压缩机等重载设备，是星/三角转换、自耦降压、磁控降压等降压启动设备的理想换代产品。

产品特点

- 1、可通过简单的编程应用负载类型直接选择定制的参数；
- 2、三组启动参数可选，方便于一台电机软起动器启动不同功率的电机负载。
- 3、启动检测电机反馈电压实现闭环控制，保证电机在各种工况和不同的负载启动成功。
- 4、三种起动方式：电压斜坡起动方式可得到最大的输出转矩；恒流软起动方式最佳的限制起动电流；重载软起动方式可以起动负载较重的设备。
- 5、可编程延时起动方式，可编程连锁控制。
- 6、对输入电源无相序要求。
- 7、起动时间、停车时间均可数字修改。
- 8、具有多种保护功能：过流，三相电流不平衡，过热、缺相，电机过载等进行保护。
- 9、动态故障记忆功能，便于查找故障起因。
- 10、现场总线的全动态控制监测起动器，易于组网。

产品应用

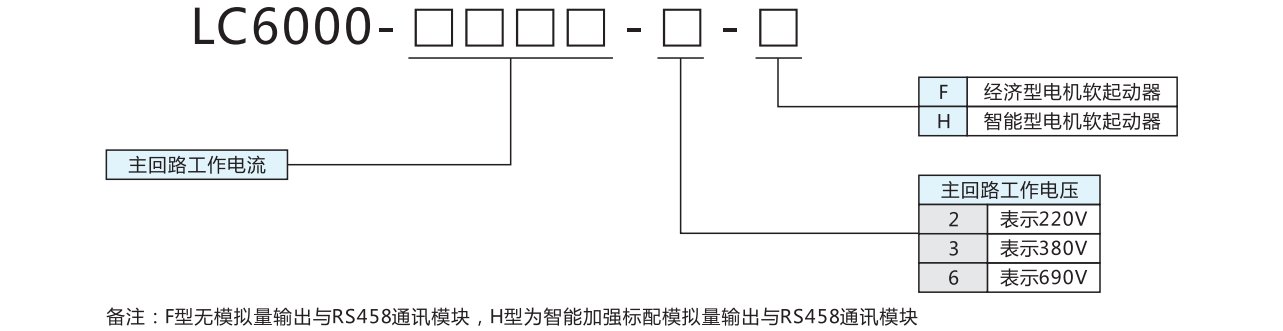
LC6000系列智能型电机软起动器广泛应用于电力、冶金、石油、石化、矿山、化工、建筑、建材、市政、军工业、轻工业、纺织印染、造纸制药等多个行业领域。

技术参数

项 目	数 据
主回路工作电压	AC220V/690V(+10%~-25%)
主回路工作电流	13A~1200A
主回路频率	50Hz/60Hz(±2%)
控制回路供电	AC220V±15%(0.5A)
软起动上升时间	1~120S
软停车时间	0~100S
冲击时间	0.1~0.3S
冲击电压	50%~80%
限流倍数	1.5-5.0Ie
初始电压	30%~70%Ue
冷却方式	自然冷却
通讯方式	RS485串行通讯

LC6000系列产品型号及应用

与世界同步 铸行业精品



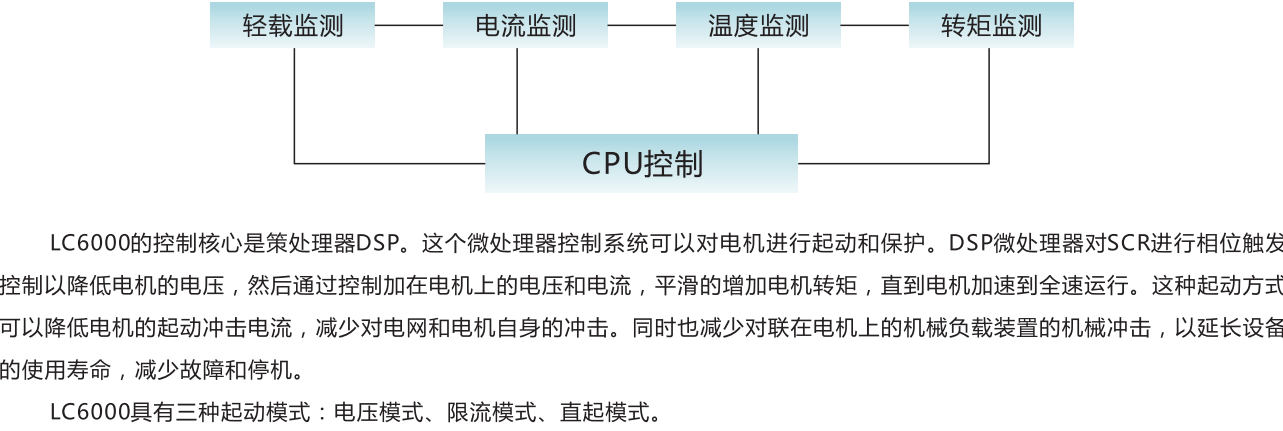
产品典型应用简介

- 1、水泵—利用软停车功能，停止时缓解泵的水锤显现，节省了系统维修的费用。
- 2、球磨机—利用电压斜坡起动，减少齿轮转矩的磨损，减少维修工作量，既节省时间，又节省了开支。
- 3、风机—减少皮带磨损和机械冲击，节省了维修的费用。
- 4、压缩机—利用限流，实现了平滑启动，减少电动机发热，延长使用寿命。
- 5、皮带输送机—通过软起动实现平滑渐进的起动过程，避免产品移位和液体溢出。

使用及环境条件

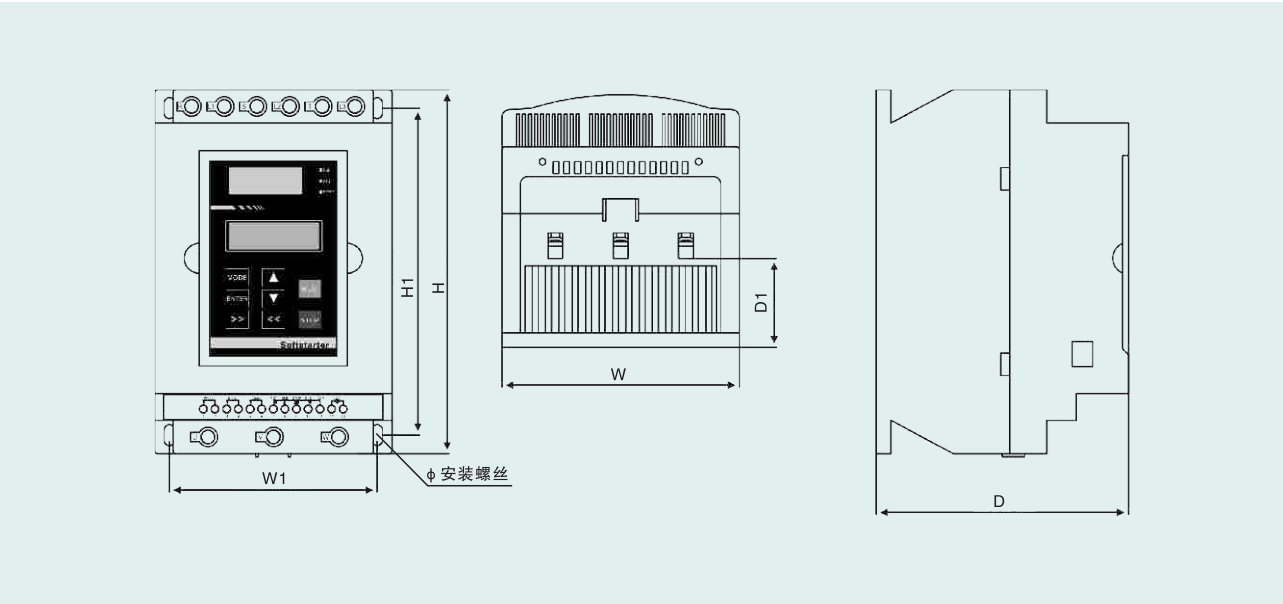
防护等级	IP00
耐振性	符合IEC68-2-6；2至13Hz为1.5mm峰值/13到200Hz为1gn
抗冲击性	符合IEC68-2-27；15g，11ms
最大环境污染等级	3级，符合IEC 947-4-2
最大相对湿度	93%无冷或滴水，符合IEC 68-2-3
环境温度	贮存：-25℃至+70℃ 运行：10℃至+40℃不降容；最高+60℃，40℃以上每升高1℃电流降低2%
最大运行高度	2000米不降容（2000米以上，每增加100米，电流降低0.5%）
运行位置	垂直位置±10°以内

工作原理

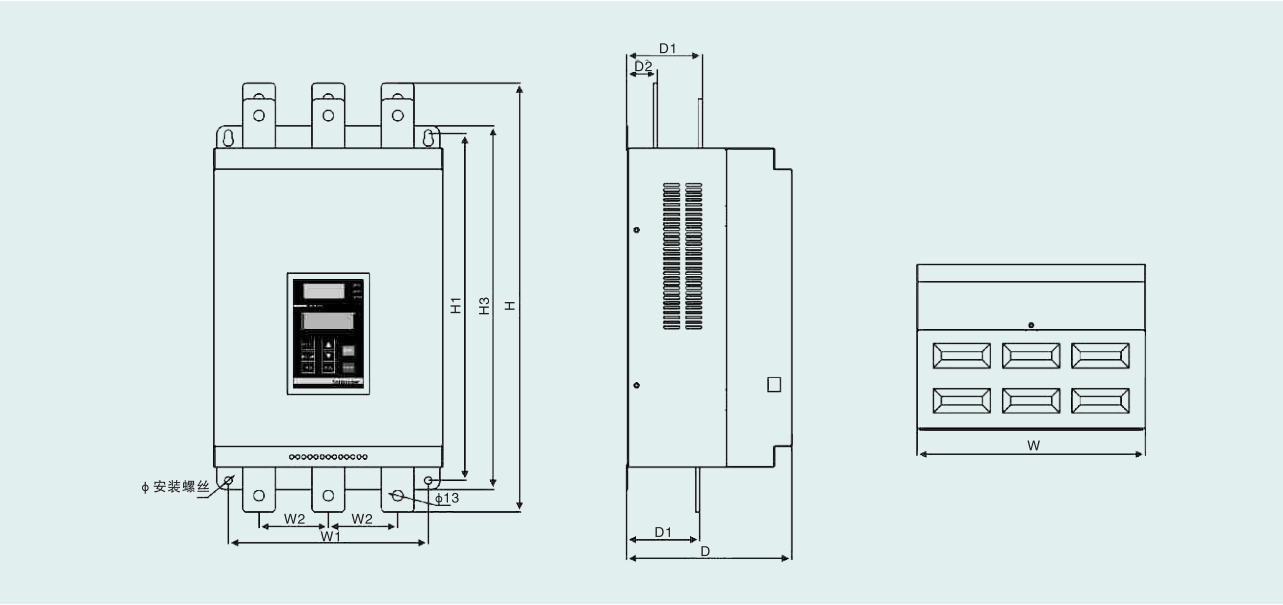


外形尺寸

LC6000系列智能型电机软起动器M0型外形尺寸



LC6000系列智能型电机软起动器M1、M2、M3型外形尺寸



型号	外形尺寸					安装尺寸			铜排孔距
	W	H	D	D1	D2	W1	H1	Φ	W2
M0型	160	245	170	60	/	140	220	M6	/
M1型	280	530	202	92	38	245	425	M8	85
M2型	316	570	207	92	38	279	475	M8	93.5
M3型	350	593	220	92	38	320	485	M8	110

LC6000系列产品配置选型表

与世界同步 铸行业精品

变频器选配件

与世界同步 铸行业精品

产品配置选型表 (M0/M1/M2/M3为外形代号)

结合实际应用场所，请在相应的“□”打“√”。

LC6000-M0系列电机软起动器

规格型号			额定电流	适用功率
LC6000-23	220V□	F□ H□	23	5.5
	380V□			11
	690V□			18.5
LC6000-30	220V□	F□ H□	30	7.5
	380V□			15
	690V□			25
LC6000-37	220V□	F□ H□	37	11
	380V□			18.5
	690V□			30
LC6000-45	220V□	F□ H□	45	15
	380V□			22
	690V□			37
LC6000-60	220V□	F□ H□	60	18.5
	380V□			30
	690V□			55
LC6000-75	220V□	F□ H□	75	22
	380V□			37
	690V□			60
LC6000-90	220V□	F□ H□	90	25
	380V□			45
	690V□			75
LC6000-110	220V□	F□ H□	110	30
	380V□			55
	690V□			90

LC6000-M2系列电机软起动器

规格型号			额定电流	适用功率
LC6000-470	220V□	F□ H□	470	132
	380V□			250
	690V□			450
LC6000-570	220V□	F□ H□	570	160
	380V□			315
	690V□			560

LC6000-M1系列电机软起动器

规格型号			额定电流	适用功率
LC6000-145	220V□	F□ H□	145	37
	380V□			75
	690V□			132
LC6000-175	220V□	F□ H□	175	45
	380V□			90
	690V□			160
LC6000-210	220V□	F□ H□	210	55
	380V□			110
	690V□			200
LC6000-250	220V□	F□ H□	250	75
	380V□			132
	690V□			220
LC6000-300	220V□	F□ H□	300	90
	380V□			160
	690V□			250
LC6000-370	220V□	F□ H□	370	110
	380V□			200
	690V□			355

LC6000-M3系列电机软起动器

规格型号			额定电流	适用功率
LC6000-720	220V□	F□ H□	720	200
	380V□			400
	690V□			710
LC6000-840	220V□	F□ H□	840	250
	380V□			450
	690V□			800



引出线-普通线、屏蔽线

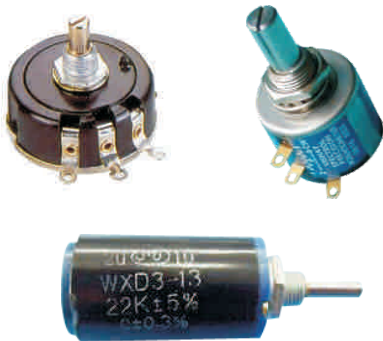
用于操作面板和变频器主机的连接。

标配长度为2米，长度可定制；

按材质有普通扁平线和屏蔽线（抗干扰能力强）两种；

扁平线适用于干扰比较小的场所，距离要求短、一般在1m以内；

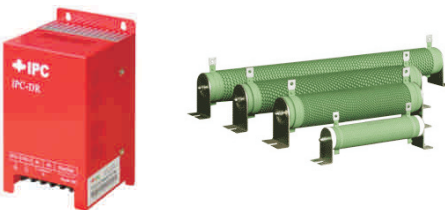
屏蔽线适用于干扰比较小的场所，距离最长为5m。



电位器-单圈、多圈、高精度

电位器：常用在变频器上作为外部调节频率使用，也可方便远距离调节频率；

常使用的阻值为4.7K、6.8K，功率2W。



制动单元、制动电阻

制动组件包括制动单元和制动电阻两部分，对于有些负载特性为位能负载或负载惯性较大，而又要求快速停机的场合，有必要配备制动组件。

LC680、LC600A系列变频器型号后缀“B”为内置制动单元。制动组件选择应按变频器大小及应用场合来决定其功率数和电阻值，根据负载的情况而定。

LC系列变频器保修协议

本公司产品之保修条例按《使用说明书》中“质量保证”说明执行。

- 1、本产品自购买日起保修期为18个月（中国地区内）。
- 2、购买后一个月内包退、包换、包修。
- 3、购买后三个月内包换、包修。
- 4、若属下述原因引起的故障，即使在保修期内，也属有偿修理；
 - 4-1、不正确的操作（以使用说明书为准）或未经允许自行修理或改造引起的问题。
 - 4-2、超出标准规范要求使用变频器造成的问题。
 - 4-3、购买后跌损或搬运不当造成的损失。
 - 4-4、因环境不良（腐蚀性气体或液体）引起的器件老化或故障。
 - 4-5、由于地震、火灾、风灾、雷击、异常电压或其它自然灾害相伴原因引起的损坏。
 - 4-6、因运输过程中的损坏。（注：运输方式由客户指定，本公司协助代为办理货物移转和手续）。
 - 4-7、擅自撕毁产品标识（如：铭牌等）：机身编号与保修卡不符。
 - 4-8、未以购买约定付清款项。
 - 4-9、对于安装、配线、操作、维护或其它使用情况不能客观实际描述给本公司的服务单位。
- 5、本公司产品，均享受有偿终身服务。
- 6、如您有问题可与代理商联系，也可直接与制造商联系。

伦茨科技品质保证

专业品质，完美服务 精益求精，永续经营	质量目标 变频调速系统本体设备年故障次数 ≤ 0.8 客户满意度 $> 95\%$ 。 变频调速系统调试一次成功率 $> 95\%$ 原材料批次合格率 $\geq 99\%$
------------------------	--

产品产前质量策划：

由专业的质量工程师对每个订单产品进行产前的质量策划，策划内容包括：

- 1.客户对产品的设计要求
- 2.客户对产品的工艺方面特殊要求
- 3.客户对产品检验的依据和检验的频率

策划的范围包括订单产品在加工时的每个过程，同时由质量工程师对产品策划的最终结果进行确认，保证产品在交付时完全满足客户的要求。

材料品质保证：

建立一套严格的供应商管理体系，针对不同类型的供应商，制定了不同的供应商考核体系，保证供应商的交付过程能满足公司的质量要求；同时在来料检验过程中，根据材料的重要程度，灵活采用不同的抽样方法，保证来料批次合格率 $\geq 99\%$ ，生产过程中材料不良率 $\leq 3\%$ 。

过程质量保证：

生产过程中不仅严格执行“三检”，即“自检，互检，专检”而且还实行严格的过程控制，目的是及时有效的发现和消除生产过程中影响产品的偶然因素，保证产品的稳定，并最终达到检验过程标准化和作业标准化。

服务质量保证：

公司已建立一套完善的“售前、售中、售后”服务保证体系，售前由专业的工程师与客户进行沟通，将客户的需求转化为设计的输入；售中由资深的调试安装工程师进行现场的安装与调试，并组织客户现场培训；售后承诺：国内2小时作出反应，国外8小时作出反应如果需要到现场解决问题的，根据双方约定的时间，即时到达现场予以解决，以最有效的方法解决问题，达到客户满意。