

服务热线：4008095335

- | | | | | |
|--|---|---|---|---|
| 杭州营销总部
杭州天目山路7号
东海创意中心7楼C1座
0571-28891071 | 成都办事处
西安办事处
重庆办事处
包头办事处
银川办事处
昆明办事处
乌鲁木齐办事处 | 济南办事处
沈阳办事处
太原办事处
天津办事处
青岛办事处
潍坊办事处
郑州办事处
哈尔滨办事处
石家庄办事处 | 无锡办事处
上海办事处
南京办事处
徐州办事处
南通办事处
合肥办事处
盐城办事处 | 广州办事处
柳州办事处
长沙办事处
东莞办事处
武汉办事处
南昌办事处
深圳办事处
汕头办事处
佛山办事处 |
|--|---|---|---|---|

海利普对样本、手册和其他印刷材料中可能存在的错误不承担责任。海利普保留无需通知而更改产品的权利。若此类变更不会引发既定规格的并发变更，则同样适用于已订购产品。版权归浙江海利普电子科技有限公司所有。保留一切权利。

浙江海利普电子科技有限公司 • 地址：杭州天目山路7号东海创意中心7楼C1 • 电话：0571-28891071 • 传真：0571-28891072 • E-mail：holipmarketing@holip.com

2013-04版

海利普变频器 选型手册

我们要：比市场增长更快；成为中国市场品质最高的知名品牌

海利普企业简介

营销服务网络图



浙江海利普电子科技有限公司成立于 2001 年，于 2005 年纳入 Danfoss 旗下，成为其全资子公司。丹佛斯是丹麦最大的跨国工业制造公司，创立于 1933 年，丹佛斯以推广应用先进的制造技术，并关注节能环保而闻名于世，是制冷和空调控制，供热和水控制，以及传动控制等领域处于世界领先地位的产品制造商和服务供应商。

至今，海利普发生了巨大的变化，已发展成一家集研发、生产、销售于一体的国家级高新技术企业，同时也是国内唯一一家拥有省级变频研发中心的企业。海利普是目前中国最大的变频器生产厂家，其核心产品 HLP 系列变频器，广泛应用于起重、纺织、印染、石油、化工、建筑、建材、橡胶、塑料、包装、印刷、造纸、食品、饮料、环保、水处理、机床等行业，先后被列入“国家重点新产品”、“国家火炬计划项目”，并于 2004 年被授予“浙江省名牌产品”、“国内最具有竞争力的产品”。

为了适应丹佛斯在中国建立第二家乡市场的战略，海利普依靠丹佛斯的强大支持，寻求高速发展，更加巩固了海利普在中国变频器领域的领先地位，同时逐渐成为丹佛斯旗下的电力电子部在亚太地区的制造和物流中心。



矢量通用型变频器

- HLP-A100通用型矢量变频器/4
- HLP-B 高性能矢量型变频器/12
- HLP-NV矢量型变频器/20
- HLP-C100迷你矢量型变频器/25
- HLP-A通用型变频器/31

专用型变频器

- HLP-SK100高性能空压机专用变频器/39
- HLP-SK180永磁同步专用驱动器/44
- HLP-SL100起重专用变频器/49
- HLP-SK空压机变频器/54
- HLP-P风机/水泵专用变频器/62
- HLP-H中频机/68
- HLP-M机床专用变频器 /72

常用选配件

- 交流输入/输出电抗器 /76
- 制动单元与制动电阻 /77
- 接线用断路器及漏电开关 /78
- 电磁接触器及浪涌吸收器 /79
- 隔离变压器 /79
- HLP-B系列拷贝卡/79
- HLP-B系列IO扩展卡/79
- HLP-B系列PG卡/80
- HOLIP-B外引键盘通讯电缆/81



HLP-A100通用型矢量变频器



产品简介

HLP-A100系列变频器是海利普新一代通用型矢量变频器，具有高可靠性、高环境适应能力、优秀的用户友好性和优秀的控制性能等特点。可广泛应用于塑料机械、纺织、机床、食品包装、化工、印染、建材、石材、拉丝机、陶瓷、空压机、球磨机、环保设备、重载风机、煤机、除尘改造等行业。

HLP-A100通用型矢量变频器

技术特点

高可靠性

- 长寿命设计
- 风扇转速可控
- 严格的设计测试生产体系

高环境适应性

- 独立风道设计
- PCBA 100%涂层覆盖率

- 宽散热器齿距设计
- 风机易更换易清理设计
- 提供IP5X选项
- 宽电压范围设计
- 适应中国用户的EMC特性

RFI开关设计

- 30kW及以上机型内置直流电抗器
- 智能热管理设计

优秀的用户友好性

- 用户操作简便
- 支持IO板定制化
- 产品体积小
- 多种安装方式

优秀的控制性能

技术规范

项目	规格	
输入电源	电压	三相 380-480V -20%~+10% ;
	频率	48-62Hz ;
	最大不平衡度	3% ;
输出电源	输出电压	三相 0-100% 输入电压 ;
	输出频率	V/F : 0-400Hz, VVC+ : 0-200Hz ;
主要控制功能	控制方式	V/F, VVC+ ;
	起动转矩	1Hz 150% ;
	过载能力	150% 额定电流 (60s), 200% 额定电流 (1s) ;
	PWM 载波频率	2K-16KHz ; (Random PWM)
	速度设定解析度	数字 : 0.001Hz, 模拟 : 最大操作频率的 0.5‰ ;
	开环转速控制精度	30 - 4000 rpm : 误差 ±8 rpm ;
	控制命令来源	LCP 操作器, 数字端子, 本地总线 ;
	设定频率来源	LCP 操作器, 模拟量, 脉冲, 本地总线 ;
加减速时间	4 组加减速时间 0.05-3600.00s ;	
	保护功能	电源缺相保护, 欠压保护, 过压保护, 过流保护, 过载保护, 输出缺相保护, 输出短路保护, 输出接地保护, 过热保护, 信号断线, AMA 失败, CPU 故障, EEPROM 故障, 按钮禁用, 复制失效, LCP 数据无效, LCP 数据不兼容, 参数只读, 数值超出范围, 不可在运行中执行, 输入密码错误等 ;
环境	防护等级	IP20 ;
	操作温度	-10°C - 50°C, 40°C 以上需降额使用 ;
	操作湿度	5%-85% (95% 时不结露) ;
	振动	≤75kW : 1.14g ; 90-220kW : 0.7g ;
其他	最大海拔	1000m, 1000以上需降额使用 ;
	直流电抗器	30kW及以上机型内置直流电抗器 ;
制动单元	22kW及以下机型内置制动单元 ;	

HLP-A100通用型矢量变频器

铭牌说明



类型代码各位的意义如下：

T/C:HLP-A100|0075|43|P20|X|X|D|1|C|X|0|XXX|VXXX
 1-8 9-12 13-14 15-17 18 19 20 21 22 23 24 25-27 28-31

编号	标示	说明
1-8	HLP-A100	代表机型；
9-12	0075	代表75KW；
13-14	21	代表电压等级为单相220V；
	23	代表电压等级为三相220V；
	43	代表电压等级为三相380V；
15-17	P20	代表IP等级为IP20；
18	X	不带交流电抗器；
	A	带交流电抗器；
19	X	不带制动单元；
	B	带制动单元；
20	X	不带直流电抗器；
	D	带直流电抗器；
21	1	附带有数码管显示且带电位器的操作面板；
22	C	PCB上涂有三防漆；
23	X	工厂保留；
24	0	销往国内；
	1	销往国外；
25-27	XXX	工厂保留；
28-31	VXXX	表示软件版本号，如V235表示版本号为V2.35；

HLP-A100通用型矢量变频器

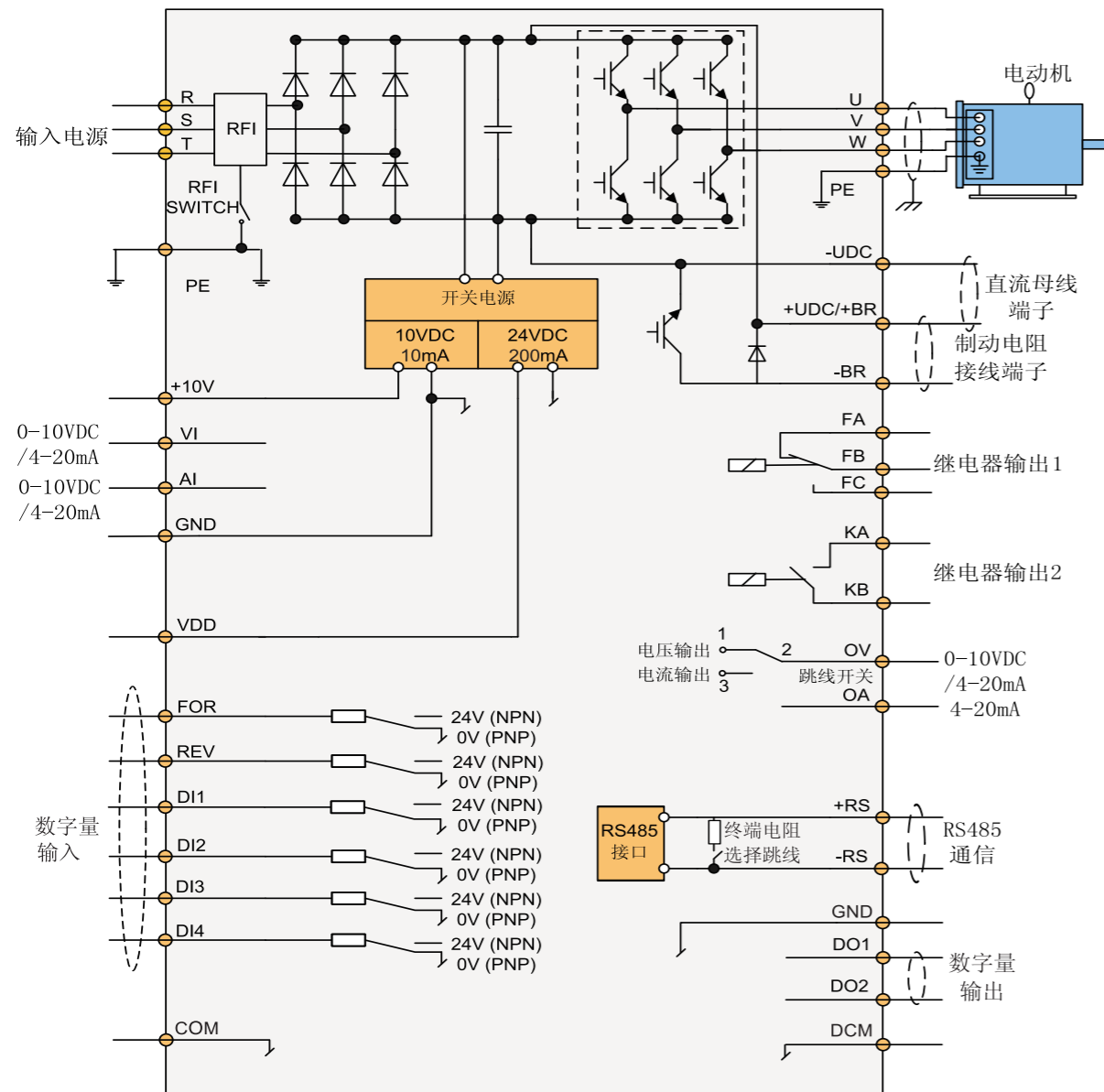
型号规格

型号	输入电源	输入电流 /A	输出电流 /A	额定功率 /kW	适用电机 /kW	净重 /KG
HLP-A100001143	3×380-440V50/60Hz	35.9	25	11	11	5.8
	3×440-480V50/60Hz	31.4	22.7			
HLP-A100001543	3×380-440V50/60Hz	43.4	32	15	15	5.8
	3×440-480V50/60Hz	38.8	29.1			
HLP-A10018D543	3×380-440V50/60Hz	51.5	38	18.5	18.5	8
	3×440-480V50/60Hz	46.1	34.5			
HLP-A100002243	3×380-440V50/60Hz	61.0	45	22	22	8
	3×440-480V50/60Hz	54.5	40.9			
HLP-A100003043	3×380-440V50/60Hz	57	61	30	30	25.4
	3×440-480V50/60Hz	46	52			
HLP-A100003743	3×380-440V50/60Hz	70	73	37	37	25.4
	3×440-480V50/60Hz	57	65			
HLP-A100004543	3×380-440V50/60Hz	84	90	45	45	50
	3×440-480V50/60Hz	68	80			
HLP-A100005543	3×380-440V50/60Hz	103	106	55	55	50
	3×440-480V50/60Hz	83	105			
HLP-A100007543	3×380-440V50/60Hz	140	147	75	75	50
	3×440-480V50/60Hz	113	130			
HLP-A100009043	3×380-440V50/60Hz	175	180	90	90	60
	3×440-480V50/60Hz	154	160			
HLP-A100011043	3×380-440V50/60Hz	206	215	110	110	60
	3×440-480V50/60Hz	183	190			
HLP-A100013243	3×380-440V50/60Hz	251	260	132	132	60
	3×440-480V50/60Hz	231	240			
HLP-A100016043	3×380-440V50/60Hz	304	315	160	160	99
	3×440-480V50/60Hz	291	302			
HLP-A100018543	3×380-440V50/60Hz	350	365	185	185	99
	3×440-480V50/60Hz	320	335			
HLP-A100020043	3×380-440V50/60Hz	381	395	200	200	99
	3×440-480V50/60Hz	348	361			
HLP-A100022043	3×380-440V50/60Hz	420	435	220	220	99
	3×440-480V50/60Hz	383	398			

注意：HLP-A100全系列包含380V/0.75~450kW，其余功率段正在研发中，推出后会更新相关信息，敬请关注！

HLP-A100通用型矢量变频器

标准配线图



注：30kW及以上机型不含+BR、-BR端子

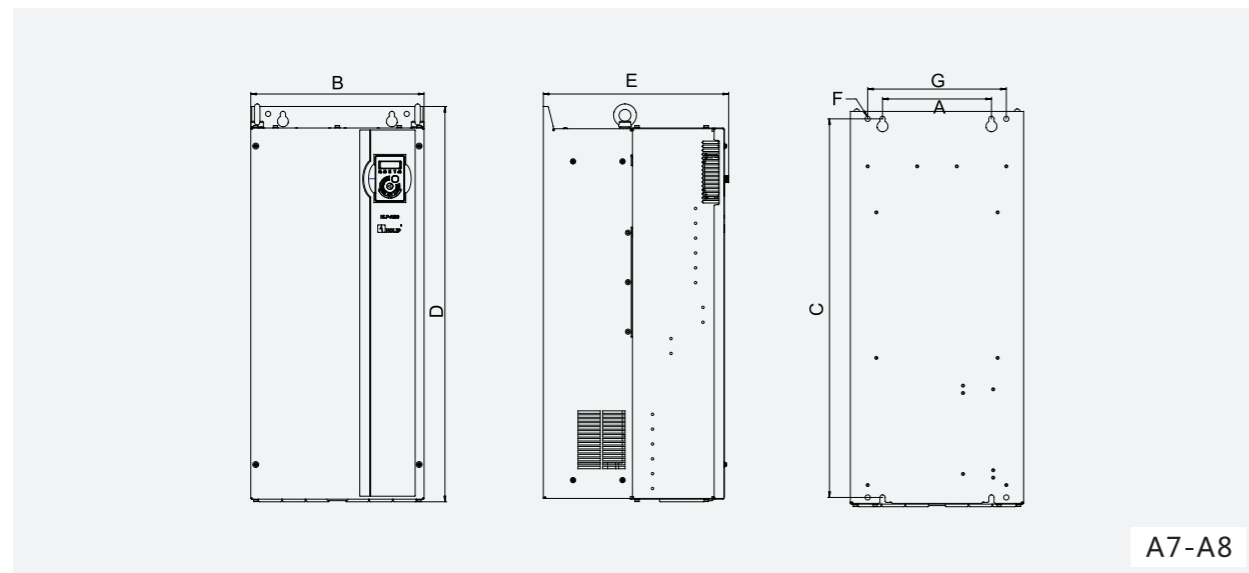
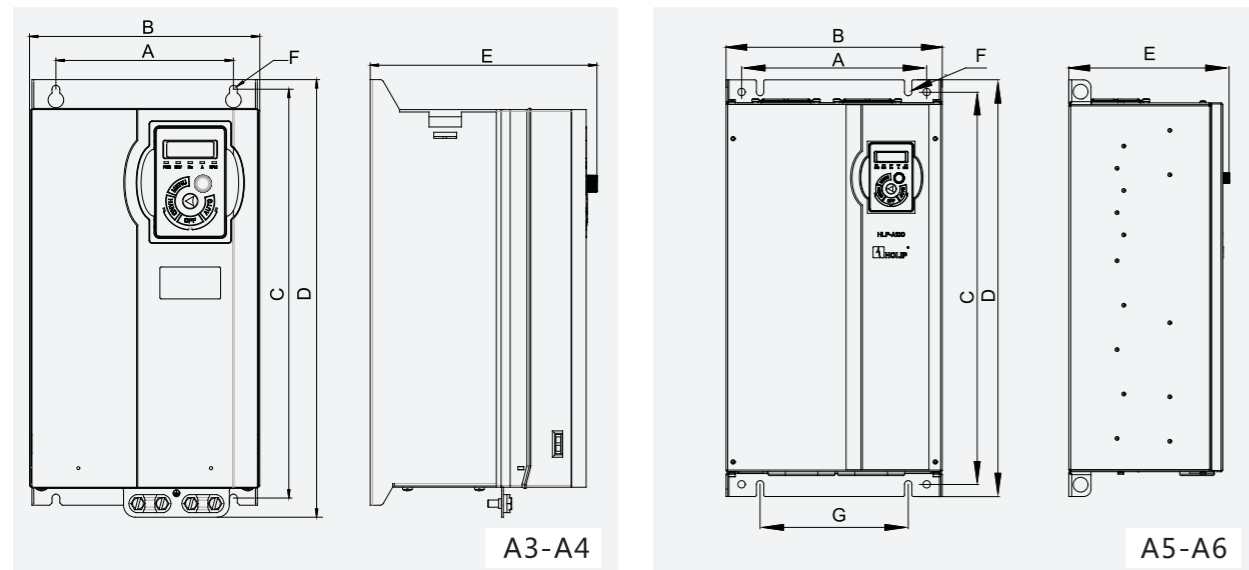
HLP-A100通用型矢量变频器

控制端子说明

端子名	说明	规格
VDD	24V电源	最大负载 200mA，有过载和短路保护功能；
+10V	10V电源	最大负载 10mA，有过载和短路保护功能；
数字输入 (FOR、REV、DI1、DI2、DI3、DI4)	数字控制端子	1、逻辑： PNP < DC5V 逻辑0； > DC10V 逻辑1； NPN < DC19V 逻辑0； > DC14V 逻辑1； 2、电压：直流0-24V； 3、输入阻抗：5KΩ； 4、输入电压范围：Max±28V； 5、由跳线开关选择PNP和NPN模式；
模拟量输入 (VI、AI)	模拟量设定值 / 反馈值	通过软件参数选择，模拟量输入通道均可配置为 0-20mA 或者 0-10V 信号输入通道： 电压输入：1、输入阻抗：大约10KΩ； 2、最大承受电压为20V持续时间2秒钟，最大反相电压为-15V持续时间为2秒钟； 电流输入：1、输入阻抗 ≤ 500Ω； 2、最大承受电流为29mA持续时间为2秒钟；
模拟、通讯地 (GND)	模拟、通讯地	内部与数字地隔离
脉冲输入 DI4	脉冲设定值 / 反馈值	1、脉冲输入：0.001-100.000KHz； 2、电压范围：24V ± 20%； 3、输入占空比：40%-60%；
数字输出 (DO1、DO2)	数字输出	1、oc门开漏输出； 2、输出电流范围：0-50mA； 3、最大耐压30V；
数字输出信号的共同端 (DCM)	数字输出信号的共同端	使用时与COM短接作为DO输出的参考地；
模拟输出 (VO、AO)	模拟输出	VO 由控制板上的跳线开关选择电流输出或者电压输出，AO 只能选择为电流输出： 1、输出范围：0-20mA 或者 0-10V； 2、电压输出：负载 ≥ 500Ω； 3、电流输出：负载 ≤ 500Ω；
脉冲输出 DO1	脉冲输出	DO1 还可配置为脉冲输出通道： 1、脉冲输出范围：0.001-5.000KHz (0.001-100.000KHz可选)； 2、电压范围：0-24V； 3、占空比：40%-60%； 4、阻性负载 > 1kΩ, 容性负载 < 10 nF；
COM	数字地	内部与模拟地GND隔离；
继电器输出 (KA-KB, FA-FB-FC)	继电器输出	1、阻性负载：250VAC 3A/30VDC 3A； 2、感性负载：250VAC 0.2A/24VDC 0.1A (cosφ=0.4)；
RS+、RS-	RS485通讯	最大波特率115200bit/s

HLP-A100通用型矢量变频器

外形及安装尺寸：

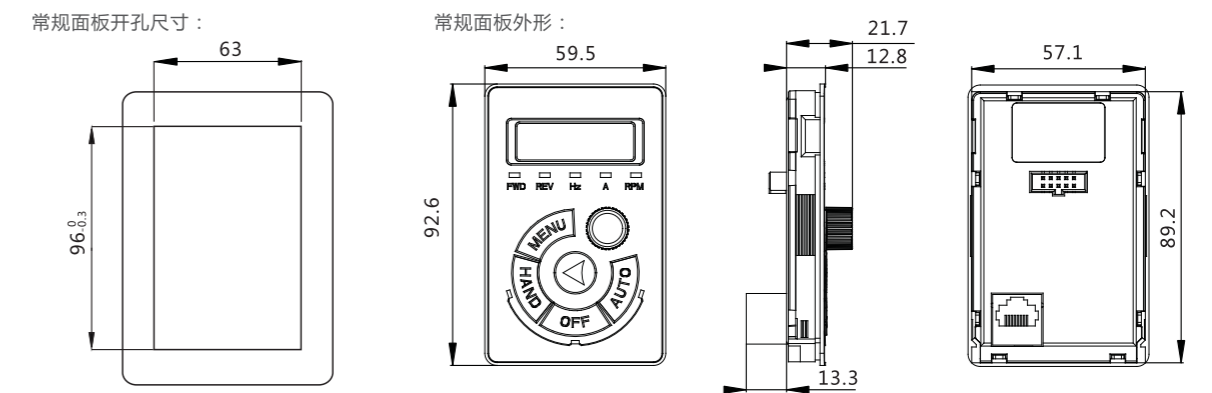


功率及电压等级		尺寸						
分类	3× 380-480V	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	E(mm)	F(mm)	G(mm)
A3	11-15	148	192	340	365	189	6.5	-
A4	18.5-22	150	214	395	420	194	6.5	-
A5	30-37	250	292	530	563	216.5	10	200
A6	45-75	280	330	680	720	308	10.5	215
A7	90-132	220	350	765	799	375	10.5	280
A8	160-220	345	486	863	900	390	10.5	410

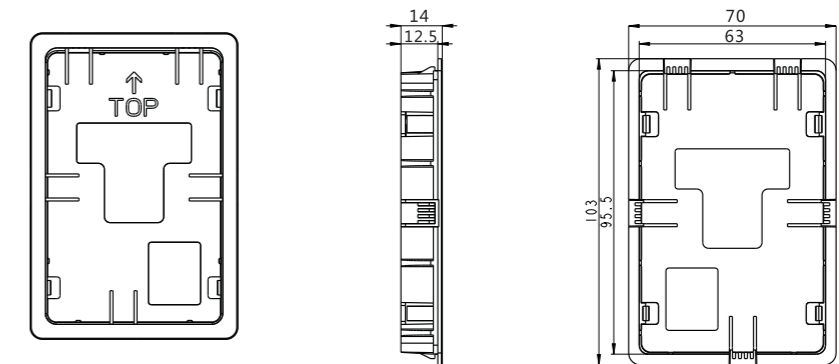
HLP-A100通用型矢量变频器

操作面板

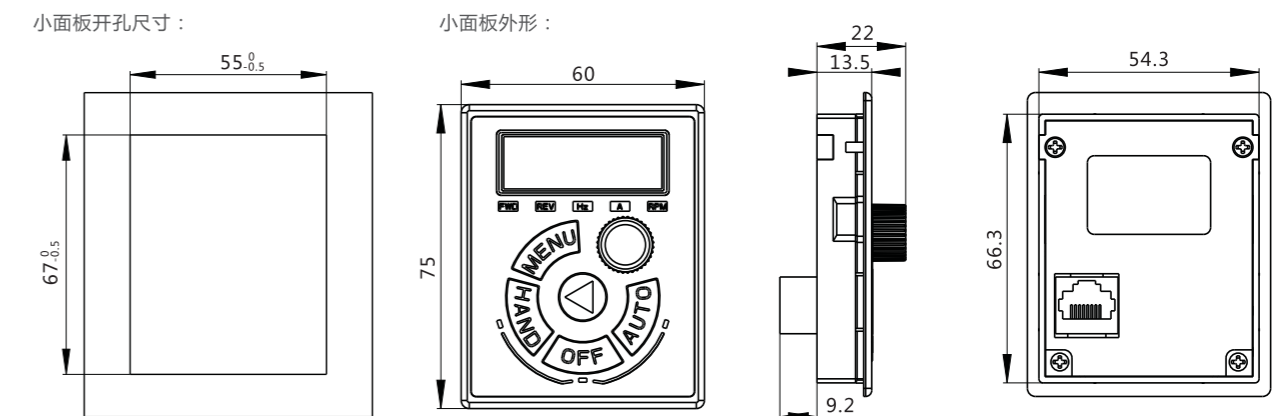
常规面板外形及开孔尺寸（单位mm）：



常规面板支架：



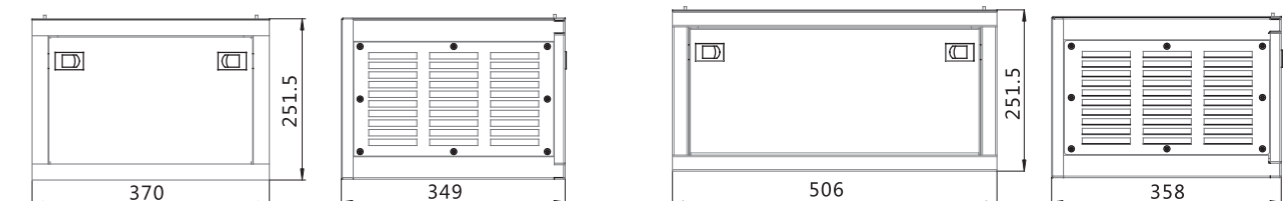
小面板外形及开孔尺寸（单位mm）：



底座尺寸

A7：90-132kW底座尺寸

A8：90-220kW底座尺寸





产品简介

HLP-B 系列变频器是基于Danfoss技术平台而研发的新一代高性能、多功能矢量型变频器，具有VVC+和多点V/F两种控制原理，具有开环转速控制、闭环转速控制、闭环过程控制和开环转矩控制四种控制模式，具有摆频控制、供水控制和卷绕控制等多种应用功能，为了满足客户需求，提供了COPY卡、I/O扩展卡、PG卡和键盘外引套件等多种选配件。

HLP-B 系列变频器可广泛应用于起重、纺织、印染、石油、化工、建筑、建材、橡胶、塑料、包装、印刷、造纸、食品、饮料、环保、水处理、机床等行业。



技术特点

用户友好

- 具有两个独立的控制菜单，可通过端子或通信方便的切换，方便用户在不同场合的应用，且菜单之间可进行参数复制。
- 显示界面友好，可以监视电机电流、电机电压、电机频率以及各种输入输出状态，显示各种故障信息。
- 紧凑的书本型结构设计，可并排安装，节省用户的安装空间，并提供键盘外引安装套件。
- 具有 FC 和 MODBUS RTU 两种通讯协议，极易组成集中控制。
- 宽电压设计，能适应各种电网电压。
- 22KW 及以下都内置制动单元，给用户节约成本。
- 有丰富的选配卡。

极佳的控制性能

- MCU 的升级提供了更快的处理速度、更强大的功能，极大的提高了变频器的响应速度。
- 采用 VVC+ 矢量控制，开环转速控制时精度可达 ± 8 rpm (30 - 4000 rpm)，闭环转速控制时精度可达 ± 0.15 rpm (0 - 6000 rpm)。
- 开环转矩控制功能，保证了更加优异的控制性能和更加稳定的力矩输出。
- 具有极佳的转矩特性，起动转矩为 150% (0.5Hz)，过载转矩为 150% (60s)，180% 时 (1s)。
- 具有 PM 马达功能，支持永磁同步电机。
- 具有电机自学习功能 (AMA)，可以准确获得电机参数，优化控制性能。

- 具有高、低速负载补偿功能，设置适当的补偿量，可保证负载波动时电机平滑、稳定的运行。
- 内置简易 PLC 控制器 (包括顺序控制、并行控制)，可实现各种逻辑控制，复用端子功能。
- 具有优异的频率追踪功能，变频器失电再上电的瞬间，可在极短的时间内捕捉到电机的运行频率并加速到设定值。
- 具有滑差补偿功能，对于冲击性负载，可保证电机转速恒定。
- 具有自动省能源功能，在运转中，可根据负载功率自动调节变频器的输出功率，以节省能源。

多功能端子

- 6 路数字输入端子，其中 DI4 可以接收脉冲信号，可通过设置参数选择高低电平 (PNP/NPN) 控制。
- 2 路模拟量输入端子，均可通过参数选择为电压或电流信号。
- 2 路模拟量输出端子，其中 VO 可以通过参数选择为电压或者电流输出 (与跳线开关配合)，AO 为电流输出。
- 2 路数字量输出端子，其中 DO1 可以脉冲输出。
- 2 组继电器输出，多达 67 种功能选择，方便用户选择。

高可靠性

- 具有欠压保护、过压保护、过流保护、过载保护、输出缺相保护等多种保护功能。
- 优秀的风道设计保证了最佳散热，增强了产品在恶

HLP-B 高性能矢量型变频器

劣环境下的适应性。

- 22KW以上双功率设计，方便客户根据不同负载条件选择合适的变频器。
- 18.5KW 及以上内置直流电抗器，极大地抑制了射频干扰和谐波干扰。
- RFI 开关，可根据对漏电流的要求选择不同的开关模式。
- 电子热动电译 (ETR) 功能，能自动对电机进行热保护。
- 标准配置带涂层线路板，在恶劣环境下正常运行。
- 内置EMC滤波器，满足行业规范
EMC: IEC/EN61800-3:2004, EN61000-6-2, EN6 1000-6-3, EN61000-6-4;

技术规范

项目	规格	
输入电源	电压	单 / 三相 200-240 V ±10% ，三相 380-480 V ±10% ；
	频率	48-62Hz ；
	最大不平衡度	3% ；
输出电源	输出电压	三相 0-100% 输入电压 ；
	输出频率	V/F : 0-1000Hz , VVC+ : 0-200Hz ；
主要控制功能	控制方式	V/F , VVC+ ；
	起动力矩	0.5Hz 150% ；
	过载能力	150% 额定电流 (60s) , 180% 额定电流 (1s) ；
	PWM 载波频率	2K-16KHz ； (Random PWM)
	速度设定解析度	数字 : 0.001Hz , 模拟 : 最大操作频率的 0.5‰ ；
	开环转速控制精度	30 - 4000 rpm : 误差 ±8 rpm ；
	闭环转速控制精度	0 - 6000 rpm : 误差 ±0.15 rpm ；
	控制命令来源	LCP 操作器 , 数字端子 , 本地总线 ；
	设定频率来源	LCP 操作器 , 模拟量 , 脉冲 , 本地总线 ；
加减速时间	4 组加减速时间 0.05-3600.00s ；	
保护功能	电源缺相保护 , 欠压保护 , 过压保护 , 过流保护 , 过载保护 , 输出缺相保护 , 输出短路保护 , 输出接地保护 , 过热保护 , 信号断线 , AMA 失败 , CPU 故障 , EEPROM 故障 , 按钮禁用 , 复制失效 , LCP 数据无效 , LCP 数据不兼容 , 参数只读 , 数值超出范围 , 不可在运行中执行 , 输入密码错误等 ；	
环境	防护等级	IP20 ；
	操作温度	-10°C -40°C ；
	操作湿度	5%-85% (95% 时不结露) ；
		1.14g ；
	1000m , 1000以上需降额使用 ；	

选配件

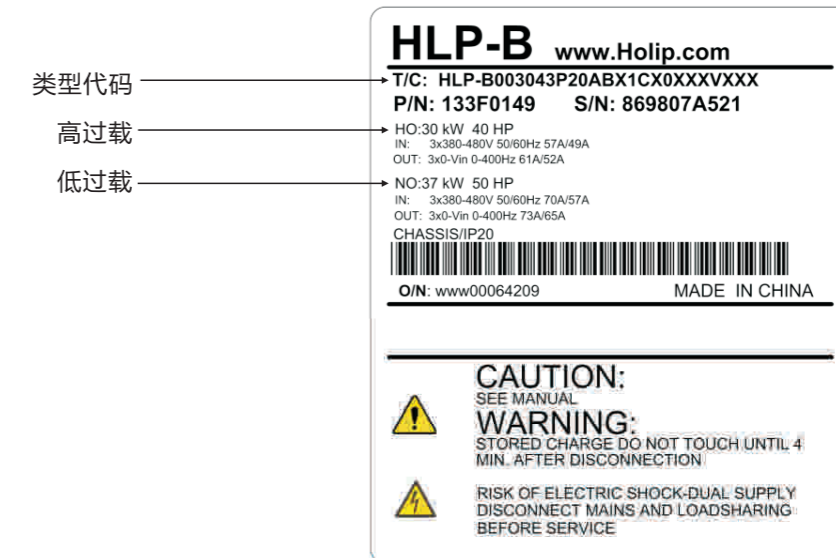
- COPY卡：方便用户上传和下载变频器的参数。
- I/O 扩展卡：可扩展4路数字量输入，2路模拟量输入和1路数字量输出。
- PG 卡：包括普通 PG 卡和长线驱动PG卡，可方便用户构成闭环转速控制。
- 键盘外引套件：方便用户将变频器的键盘外引使用。

功率范围

单相 200-240V 0.37-2.2KW
 三相 200-240V 0.37-3.7KW
 三相 380-480V 0.75-75/90KW

HLP-B 高性能矢量型变频器

铭牌说明



类型代码各位的意义如下：

T/C:HLP-B|0030|43|P20|ABX|1|C|X|0|XXX|VXXX
 1-5 | 6-9 | 10-11 | 12-14 | 15-17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22-24 | 25-28

编号	标示	说明
1-5	HLP-B	代表机型
6-9	0030	代表30kW
10-11	43	代表电压等级为三相380V
12-14	P20	代表IP等级为IP20
15-17	ABX	工厂保留
18	X	不带操作面板
	1	附带有数码管显示且带电位器的操作面板
	2	附带有数码管显示且不带电位器的操作面板
19	C	PCB上涂有三防漆
20	X	工厂保留
21	0	销往国内
	1	销往国外
22-24	XXX	工厂保留
25-28	VXXX	表示软件版本号，如V235表示版本号为V2.35

HLP-B 高性能矢量型变频器

型号规格

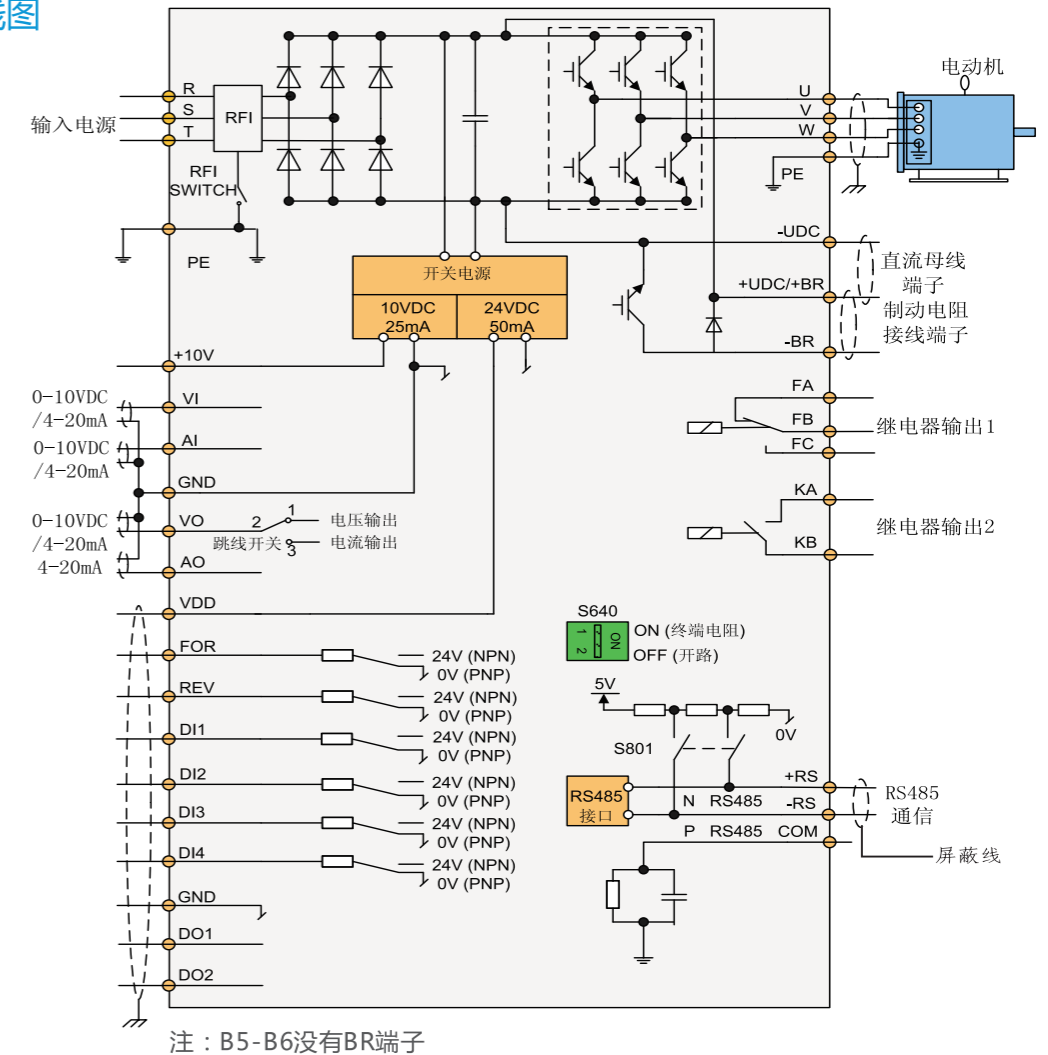
型号	负载	输入电源	输入电流 /A	输出电流 /A	额定功率 /kW	适用电机 /kW	净重 /KG
HLPB0D3721		1×200-240V50/60Hz	6.1	2.2	0.37	0.37	1.72
HLPB0D7521		1×200-240V50/60Hz	11.6	4.2	0.75	0.75	1.72
HLPB01D521		1×200-240V50/60Hz	18.7	6.8	1.5	1.5	1.74
HLPB02D221		1×200-240V50/60Hz	26.4	9.6	2.2	2.2	3.2
HLPB0D3723		3×200-240V50/60Hz	3.5	2.2	0.37	0.37	1.72
HLPB0D7523		3×200-240V50/60Hz	6.7	4.2	0.75	0.75	1.74
HLPB01D523		3×200-240V50/60Hz	10.9	6.8	1.5	1.5	1.74
HLPB02D223		3×200-240V50/60Hz	15.4	9.6	2.2	2.2	3.24
HLPB03D723		3×200-240V50/60Hz	24.3	15.2	3.7	3.7	3.28
HLPB0D7543		3×380-440V50/60Hz	3.5	2.2	0.75	0.75	1.68
		3×440-480V50/60Hz	3.0	2.1			
HLPB01D543		3×380-440V50/60Hz	5.9	3.7	1.5	1.5	1.74
		3×440-480V50/60Hz	5.1	3.4			
HLPB02D243		3×380-440V50/60Hz	8.5	5.3	2.2	2.2	1.78
		3×440-480V50/60Hz	7.3	4.8			
HLPB04D043		3×380-440V50/60Hz	14.4	9.0	4	4	3.32
		3×440-480V50/60Hz	12.4	8.2			
HLPB05D543		3×380-440V50/60Hz	19.2	12.0	5.5	5.5	3.46
		3×440-480V50/60Hz	16.6	11.0			
HLPB07D543		3×380-440V50/60Hz	24.8	15.5	7.5	7.5	3.52
		3×440-480V50/60Hz	21.4	14.0			
HLPB001143		3×380-440V50/60Hz	33.0	23.0	11	11	5.7
		3×440-480V50/60Hz	29.0	21.0			
HLPB001543		3×380-440V50/60Hz	42.0	31.0	15	15	5.7
		3×440-480V50/60Hz	36.0	27.0			
HLPB18D543		3×380-440V50/60Hz	34.7	37.0	18.5	18.5	9.82
		3×440-480V50/60Hz	31.5	34.0			
HLPB002243		3×380-440V50/60Hz	41.2	43.0	22	22	9.82
		3×440-480V50/60Hz	16.6	11.0			
HLPB003043	HO	3×380-440V50/60Hz	57	61	30	30	25.4
		3×440-480V50/60Hz	46	52			
	NO	3×440-480V50/60Hz	70	73			
		3×440-480V50/60Hz	57	65			
HLPB003743	HO	3×380-480V50/60Hz	70	73	37	37	25.4
		3×440-480V50/60Hz	57	65			
	NO	3×380-480V50/60Hz	84	90			
		3×440-480V50/60Hz	68	80			

HLP-B 高性能矢量型变频器

型号规格

型号	负载	输入电源	输入电流 /A	输出电流 /A	额定功率 /kW	适用电机 /kW	净重 /KG
HLPB004543	HO	3×380-440V50/60Hz	84	90	45	45	44
		3×440-480V50/60Hz	68	80			
	NO	3×380-440V50/60Hz	103	106	55	55	44
		3×440-480V50/60Hz	83	105			
HLPB005543	HO	3×380-440V50/60Hz	103	106	55	55	45
		3×440-480V50/60Hz	83	105			
	NO	3×380-440V50/60Hz	140	147	75	75	45
		3×440-480V50/60Hz	113	130			
HLPB007543	HO	3×380-440V50/60Hz	140	147	75	75	47
		3×440-480V50/60Hz	113	130			
	NO	3×380-440V50/60Hz	166	177	90	90	47
		3×440-480V50/60Hz	133	160			

标准配线图



控制端子说明

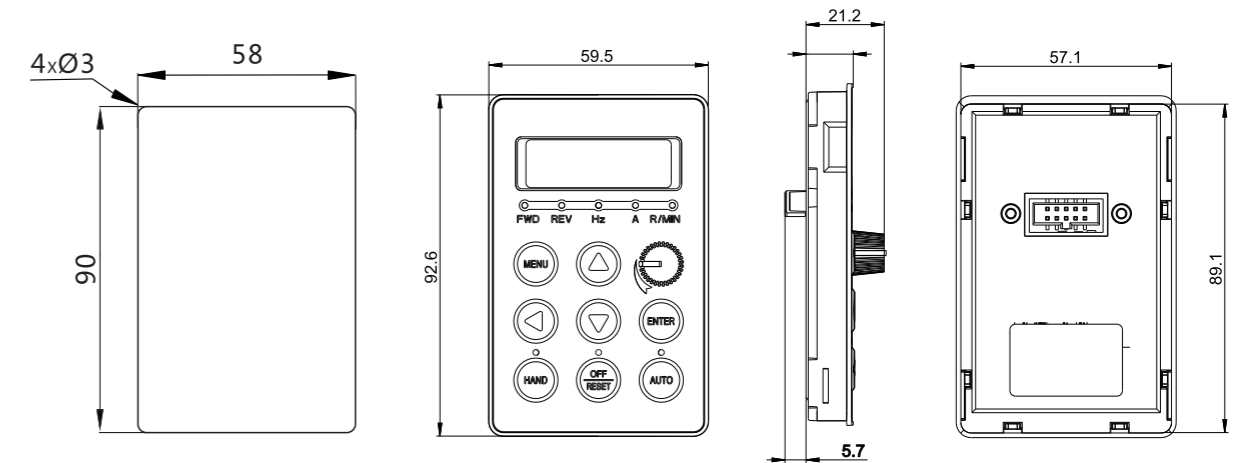
端子名	说明	规格
VDD	24V 电源	最大负载 50mA, 有过载和短路保护功能;
10V	10V 电源	最大负载 25 mA, 有过载和短路保护功能;
数字输入 (FOR、REV、DI1、DI2、DI3、DI4)	数字控制端子	1、逻辑: PNP <DC5V → 0; >DC10V → 1; NPN >DC19V → 0; <DC14V → 1; 2、电压: 直流 0-24V; 3、输入阻抗: 4KΩ; 4、输入电压范围: max ±28V; 当电压达到 ±37V 时可承受 10 秒; 5、当 DI4 定义为电机热保护信号时, PTC 电阻: - 故障: >2.9 KΩ; - 正常: <800Ω;
模拟量输入 (VI、AI)	模拟量设定值 / 反馈值	通过软件参数选择, 模拟量输入通道均可配置为 0-20mA 或者 0-10V 信号输入通道。 1、电压输入: 输入阻抗: 10KΩ; 最大承受电压为 20V 持续时间 2 秒钟, 最大反相电压为 -15V 持续时间为 2 秒钟; 2、电流输入: 输入阻抗 ≤ 500Ω; 最大承受电流为 29mA 持续时间为 2 秒钟; 3、解析度: 11bit; 4、输入精度: 最大误差为全范围的 0.5‰;
脉冲输入 DI4	脉冲设定值 / 反馈值	1、脉冲输入: 0.001-50.000KHz; 2、电压范围: 24V ± 20%; 3、输入占空比: 40%-60%; 4、解析度: 11bit; 5、输入精度: 最大误差为全范围的 0.5‰;
数字输出 (DO1、DO2)	数字输出	1、输出电压范围: 0-24V; 2、输出电流范围: 0-50mA; 3、最大阻性负载: 600Ω; 4、由软件配置为 PNP 或者 NPN 型输出;
模拟输出 (VO、AO)	模拟输出	VO 由控制板上的跳线开关选择电流输出或者电压输出, AO 只能选择为电流输出: 1、输出范围: 0-20mA 或者 0-10V; 2、电压输出: 负载 ≥ 500Ω; 3、电流输出: 负载 ≤ 500Ω; 4、解析度: 11bit; 5、输入精度: 最大误差为全范围的 4‰;
脉冲输出 DO1	脉冲输出	DO1 还可配置为脉冲输出通道: 1、脉冲输出范围: 0.001-50.000KHz; 2、电压范围: 0-24V; 3、占空比: 40%-60%; 4、阻性负载 >1k, 容性负载 <10nF; 5、解析度: 11bit; 6、最大误差为全范围的 0.5‰;
GND	数字和模拟地	内部与 COM 隔离;
继电器输出 (KA-KB, FA-FB-FC)	继电器输出	1、阻性负载: 250VAC 3A/30VDC 3A; 2、感性负载: 250VAC 0.2A/24VDC 0.1A (cosφ=0.4);
RS485		485 差分信号正端与 485 差分信号负端;
COM	通信地	内部 GND 隔离;

操作面板尺寸

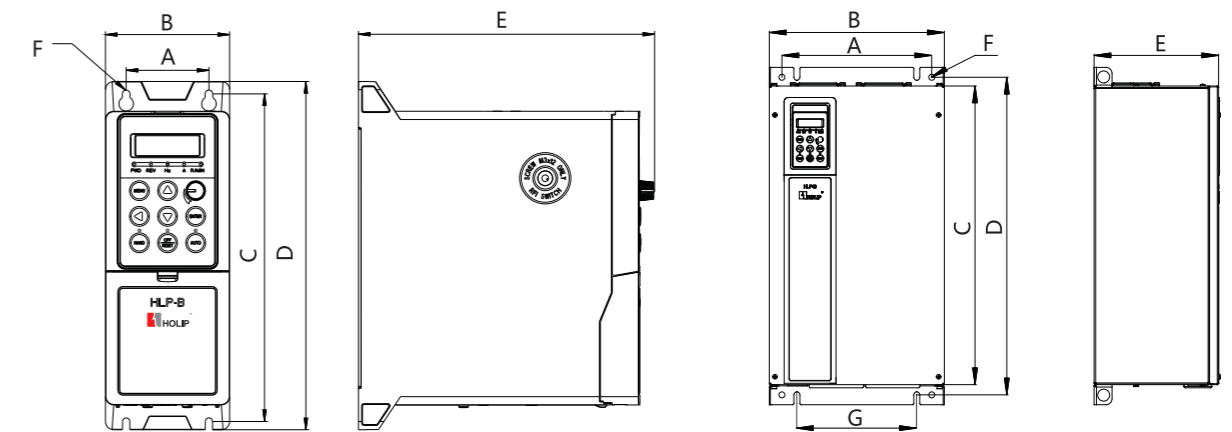
面板外形及开孔尺寸 (单位: mm)

面板开孔尺寸:

面板外形 (注意: 有不带电位器面板可供选择)



外形及安装尺寸:



B1-B4

B5-B6

功率及电压等级		尺寸						
分类	3× 380-480V	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	E(mm)	F(mm)	G(mm)
B1	0.75-2.2	50	75	198	210	176	4.5	-
B2	4.0-7.5	65	90	241	255	210	4.5	-
B3	11-15	91	125	275	295	260	5.5	-
B4	18.5-22	120	150	313	335	262	7	-
B5	30-37	250	292	500	530	210	10	200
B6	45-75	280	330	630	680	300	10.5	215



产品简介

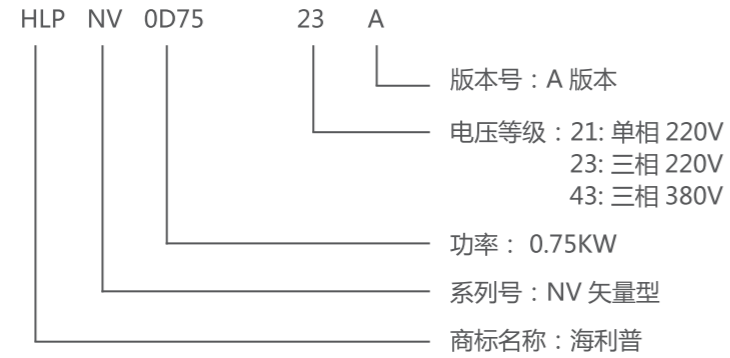
HLP-NV 系列是 HOLIP 新一款矢量型变频器，是专门针对小功率的三相交流电机量身定做的。NV 虽然体积小巧，但五脏俱全，性能卓越、可靠性高，加上良好的用户界面和精巧的体形，将给您带来意想不到的使用效果。

- 面板可热插拔功能 让您节省工作时间和减少工作量
- 直观的面板显示 方便您的参数读取和操作
- 有带电位器的面板（可选） 方便您的使用和操作
- 自动能量优化功能（AEO） 使变频器的能耗降为最低
- 自动电机适配（AMT） 能让您的电机工作于最佳状态，可适用于严格的工作场合
- 内置制动单元 能节省您的成本，1.5kW及以上功率标配内置制动单元
- 内置智能逻辑控制器 多数情况下无需加装 PLC
- 内置比例积分（PI）控制器 能实现过程 PI 正 / 反控制且能接收多种反馈信号
- 电子热继电器（ETR） 取代了外部电机保护装置
- 最佳的散热设计 确保了变频器的使用寿命，提高了设备的可靠性
- 笔记本式的结构设计 可并排安装，给您带来最大的电气设计空间
- 面板安装组件 方便组建您远程控制
- 人性化的操作界面 简洁明了的参数设置方式，方便您的操作
- 可共直流母线连接 使变频器的效率最优
- 多种保护功能 保证了电机的正常运行

技术规范

电源输入输出	电源电压	单 / 三相 200V-240V±10%；三相 380-480V±10%
	电源频率	48HZ-62HZ
	输出电压	0-100% 电源电压
	输出频率	0-400HZ（V/F 模式）；0-200HZ（VVC+ 模式）
	能效率	>0.98
	输出过载	150% 额定负载 1 分钟
	加减速时间	0.05 秒 - 3600 秒
使用环境	环境温度	-10°C - 50°C，40-50°C降容使用
	平均 24 小时环境温度	最大 40°C
	存放 / 运输温度	-25°C - 70°C
	相对湿度	5%-95% 相对湿度（不结露）
	海拔高度	1000m/3000m（降档使用）
	振动试验	1.0g以下
信号输入输出	防护等级	IP20
	5 组数字输入端子	24V DC(Ri=4kΩ、PNP 或 NPN)
	1 组模拟电压 / 电流输入端子	0-10v (Ri=10kΩ)
	1 组模拟电流输入端子	0/4-20mA (Ri=200Ω)
	2 组直流电源输入端子	24VDC，200mA；10VDC，30mA
	1 组脉冲输入端子	20-5000HZ；0-24VDC(PNP)
	1 组模拟电流输出端子	0/4-20mA(Ri=500Ω)
1 组继电器输出端子	240VAC/2A;30VDC/2A	
保护功能	Rs485 串行通讯端口	
	变频器接地保障、短路保障、过热保护	
	电子式电机过载热保护	
	过电流、过电压、低电压保护	
	电源缺相、过载、失速保护	

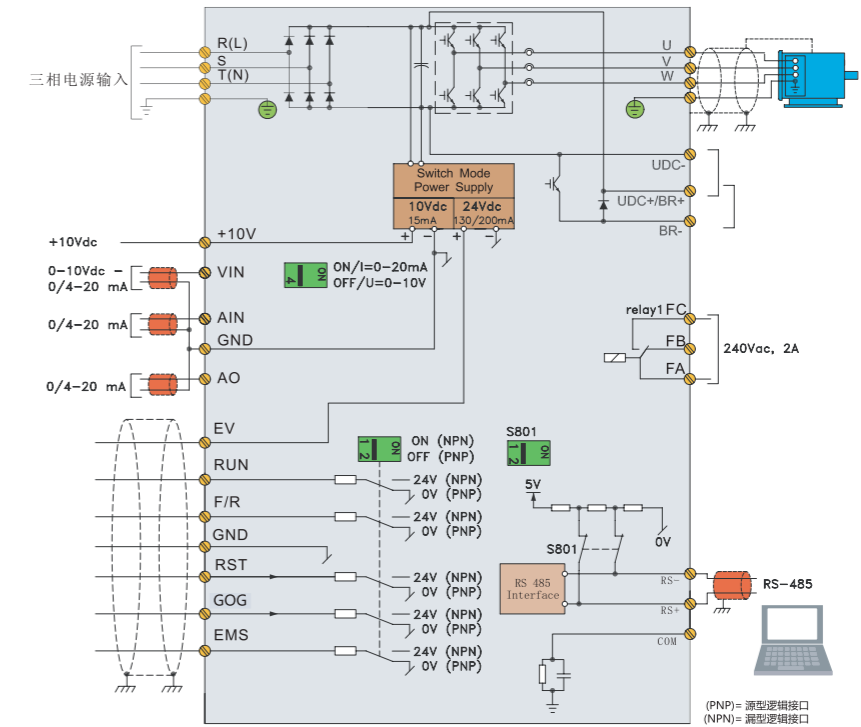
型号说明



型号规格

型号	输入电压	功率 (KW)	输出电流 (A)	适用电机 (KW)
HLPNV0D1821A	1×200-240V 50/60Hz	0.18	1.2	0.18
HLPNV0D3721A	1×200-240V 50/60Hz	0.37	2.2	0.37
HLPNV0D7521A	1×200-240V 50/60Hz	0.75	4.2	0.75
HLPNV1D521A	1×200-240V 50/60Hz	1.5	6.8	1.5
HLPNV1D221A	1×200-240V 50/60Hz	2.2	9.6	2.2
HLPNV0D2523A	3×200-240V 50/60Hz	0.25	1.5	0.25
HLPNV0D3723A	3×200-240V 50/60Hz	0.37	2.2	0.37
HLPNV0D7523A	3×200-240V 50/60Hz	0.75	4.2	0.75
HLPNV1D523A	3×200-240V 50/60Hz	1.5	6.8	1.5
HLPNV2D223A	3×200-240V 50/60Hz	2.2	9.6	2.2
HLPNV3D723A	3×200-240V 50/60Hz	3.7	15.2	3.7
HLPNV0D3743A	3×380-480V 50/60Hz	0.37	1.2	0.37
HLPNV0D7543A	3×380-480V 50/60Hz	0.75	2.2	0.75
HLPNV1D543A	3×380-480V 50/60Hz	1.5	3.7	1.5
HLPNV2D243A	3×380-480V 50/60Hz	2.2	5.3	2.2
HLPNV3D043A	3×380-480V 50/60Hz	3.0	7.2	3.0
HLPNV4D043A	3×380-480V 50/60Hz	4.0	9.0	4.0
HLPNV5D543A	3×380-480V 50/60Hz	5.5	12	5.5
HLPNV7D543A	3×380-480V 50/60Hz	7.5	15.5	7.5
HLPNV001143A	3×380-480V 50/60Hz	11.0	23.0	11.0
HLPNV001543A	3×380-480V 50/60Hz	15.0	31.0	15.0
HLPNV18D543A	3×380-480V 50/60Hz	18.0	37.0	18.5
HLPNV002243A	3×380-480V 50/60Hz	22.0	43.0	22.0

标准配线图



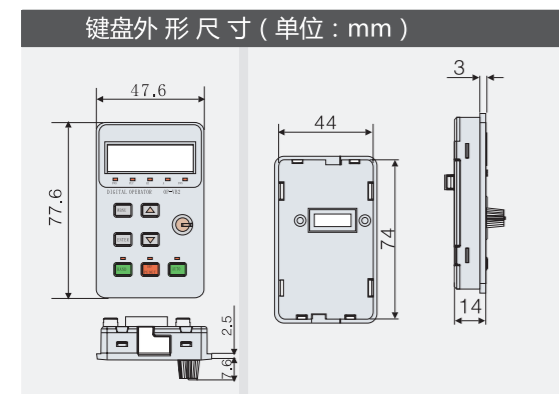
控制端子说明

端子标号	内容说明
EV	数字控制信号公共端 (24V 电源 +)
RUN	多功能数字信号输入端
F/R	多功能数字信号输入端
GND	数字输入公共端
RST	多功能数字信号输入端
JOG	多功能数字信号输入端
EMS	多功能数字信号输入端 (脉冲信号输入端)
AO	多功能模拟信号输出端 (0/4-20mA)
+10V	模拟量设定 +10V 电源
VIN	多功能模拟量设定输入端 (0-10V)
GND	模拟量参输入公共端
AIN	多功能模拟信号输入端 (0/4-20mA)
FA、FB、FC	多功能数字信号输出端 (继电器)
RS+、RS-、COM	通信信号输入端
R(L)、S、T(N)	电源输入端 (单相 220V 级机种选 LN 端子接入)
U、V、W	变频器输出端
+UDC、BR	制动电阻连接端 (1.5KW 及以上有)
- UDC	母线电压负端
⊕	接地端子

外形尺寸

型号	A	B	C	D	E	F	G	外形尺寸 (单位: mm)
HLPNV0D1821A	56	70	151	160	150	Φ4.5	Φ4.5	
HLPNV0D2523A								
HLPNV0D3721A								
HLPNV0D3723A								
HLPNV0D3743A								
HLPNV0D7521A								
HLPNV0D7523A								
HLPNV0D7543A								
HLPNV01D521A	61	75	178	186	170	Φ4.5	Φ4.5	
HLPNV01D523A								
HLPNV01D543A								
HLPNV02D243A	76	90	230	239	196	Φ4.5	Φ4.5	
HLPNV02D221A								
HLPNV02D223A								
HLPNV03D043A								
HLPNV03D723A								
HLPNV04D043A								
HLPNV05D543A	97	125	273	292	243	Φ7	Φ7	
HLPNV07D543A								
HLPNV001143A								
HLPNV001543A	137	165	316	335	252	Φ7	Φ7	
HLPNV18D543A								
HLPNV002243A								

键盘尺寸



注：带电位器和无电位器键盘的外形尺寸相同。

键盘延长线规格

物品号 (套装)	线长	物品号 (延长线)	线长
133B2105	1M	133B3760	1M
133B2104	2M	133B3761	2M
133B2099	3M	133B3762	3M
133B2103	5M	133B3763	5M
133B2102	7M	133B3764	7M
133B2101	10M	133B3765	10M
133B2100	15M	133B3766	15M

注：HLP-NV 系列变频器带电位器和无电位器键盘的延长线规格相同。

注：HLP-NV 系列变频器键盘的延长线分为套装和单根延长线两种。其中，套装除 NV 延长线外，还包括以下物品：固定钣金件 1 个、260×260mm² 包装袋 1 个、钣金件固定螺丝 3 个、延长线固定螺丝 4 个。



产品简介

HLP-C100系列变频器是Holip新一代高品质、高可靠性的迷你矢量型变频器，专门针对小功率电机量身定做，具有体积小、使用简便等特点，可广泛应用于食品、包装、针织、雕刻机、洗衣机、胶印机、卷帘门等行业。

功率范围：0.37-1.5kW（单、三相220V），0.75-2.2kW（三相380V）

HLP-C100 迷你矢量型变频器

技术特点

1. 宽电压范围设计，可在输入电压-20%-20%内工作；
2. 风机易拆卸，风道易清理设计；
3. 采用增量式电位器调节频率，比传统按键调节效率提高数倍，比普通电位器调节更加精准，并可用于参数设置；
4. 不同段速可以配合不同加减速时间；
5. RFI开关，可根据对漏电流的要求选择不同的开、关模式；
6. 一键恢复用户参数；
7. 采用标准Modbus协议，极易组成集中控制系统；
8. 体积小巧，大大节省安装空间；
9. 提供外引键盘和COPY卡等配件；
10. 冷却风不流过电子器件。



技术规范

输入电源	电压	单/三相220V±20%、三相380V±20%
	频率	48-62Hz
	最大不平衡度	3%
输出电源	输出电压	三相0-100%输入电压
	输出频率	0-400Hz
控制功能	控制方式	多点VF
	启动转矩	1Hz 150%
	过载能力	150% 1分钟
	载波频率	0-16KHz
	速度解析度	数字：0.001Hz、模拟：0.05%
	段速	8段速
	加减速时间	8段加减速（0.1-300S），不同段速可配合不同加减速时间
	数字量输入	5路
	模拟量输入	1路
	继电器输出	1路（常开、常闭）
通讯控制	RS485（标准Modbus协议）*	
保护功能	电源缺相保护、过压保护、欠压保护、过流保护、过载保护、输出缺相保护、输出短路保护、输出接地保护、过热保护等	
	防护等级	IP20
环境	操作温度	-10 - 40℃
	操作湿度	0 - 95%
	振动	1.14g
	最大海拔	1000m, 1000m以上需降档使用

*只有带RS485型的变频器才有 RS+RS-COM端子

HLP-C100 迷你矢量型变频器

类型代码各位的意义如下：

T/C:HLP-C100|0D37| 21 | P20 | XXX | 1 | C | X | 0 | A | XX | VXXX
 1-8|9-12|13-14|15-17|18-20|21|22|23|24|25|26-27|28-31

编号	标示	说明
1-8	HLP-C100	代表机型
9-12	0D37	代表0.37kW
13-14	21	代表电压等级为单相220V
	23	代表电压等级为三相220V
	43	代表电压等级为三相380V
15-17	P20	代表IP等级为IP20
18	X	不带交流电抗器
	A	带交流电抗器
19	X	不带制动单元
	B	带制动单元
20	X	不带直流电抗器
	D	带直流电抗器
21	1	附带有数码管显示且带电位器的操作面板
22	C	PCB上涂有三防漆
23	X	工厂保留
	0	销往国内
24	1	销往国外
	A	不带RS485
25	B	带RS485
	XX	工厂保留
26-27	XX	工厂保留
28-31	VXXX	表示软件版本号，如V235表示版本号为V2.35

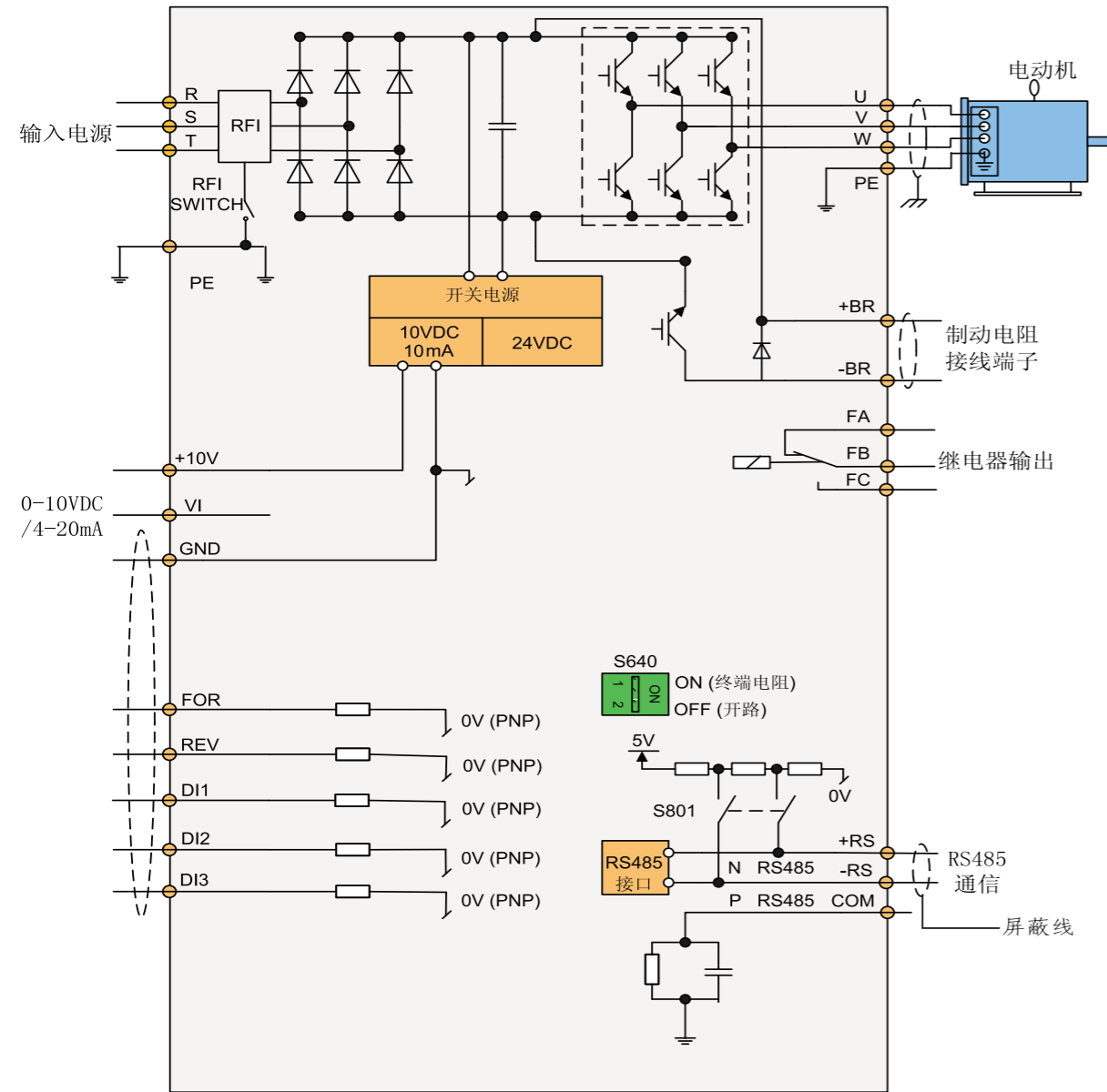
型号规格

型号	输入电源	输出电流(A)	额定功率(kW)	适用电机(kW)
HLP-C1000D3721	1×220V 50/60Hz	2.2	0.37	0.37
HLP-C1000D7521	1×220V 50/60Hz	4.2	0.75	0.75
HLP-C10001D521	1×220V 50/60Hz	6.8	1.5	1.5
HLP-C1000D3723	3×220V 50/60Hz	2.2	0.37	0.37
HLP-C1000D7523	3×220V 50/60Hz	4.2	0.75	0.75
HLP-C10001D523	3×220V 50/60Hz	6.8	1.5	1.5
HLP-C1000D7543	3×380V 50/60Hz	2.2	0.75	0.75
HLP-C10001D543	3×380V 50/60Hz	3.7	1.5	1.5
HLP-C10002D243	3×380V 50/60Hz	5.3	2.2	2.2

注:0.75KW以下不带制动单元。

HLP-C100 迷你矢量型变频器

标准配线图



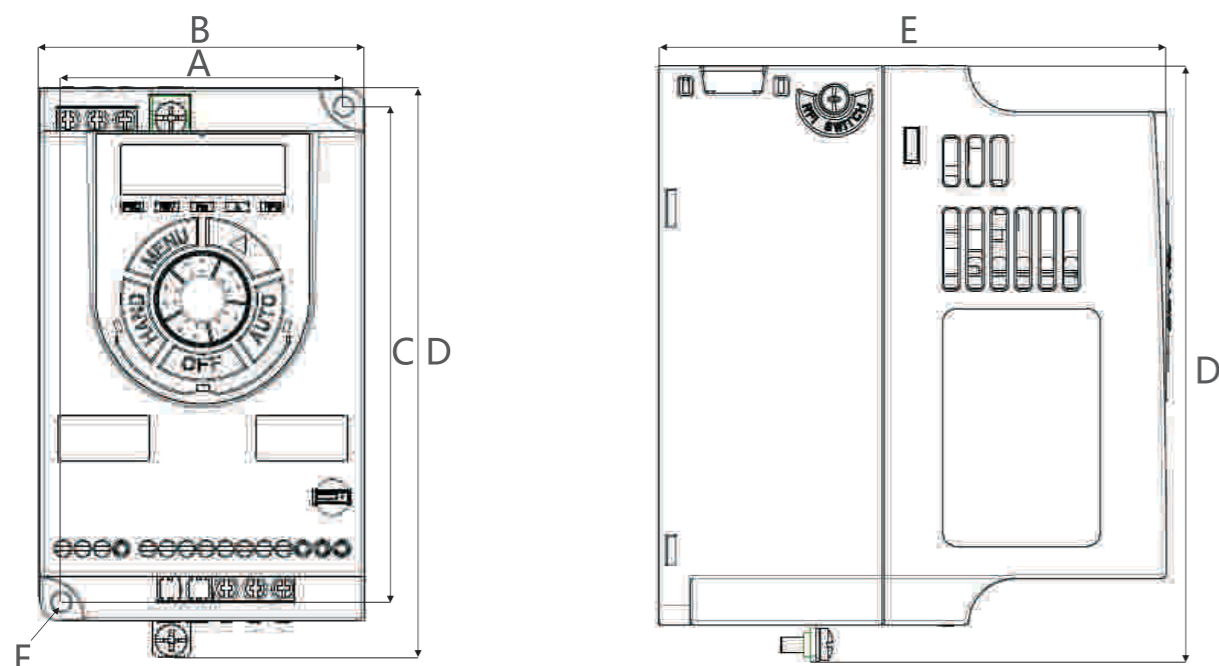
HLP-C100 迷你矢量型变频器

控制端子说明

端子名	说明	规格
继电器输出 (FA-FB-FC)	继电器输出端子	1、阻性负载：250VAC 3A/30VDC 3A； 2、感性负载：250VAC 0.2A/24VDC 0.1A (COSΦ=0.4)；
数字量输入 (FOR、REV、DI1、DI2、DI3)	数字控制端子	1、逻辑：>DC19V 逻辑0；<DC14V 逻辑1； 2、电压：直流0-24V； 3、输入阻抗：4KΩ； 4、输入电压范围：MAX ±28V；当电压达到±37V时可承受10S；
GND	数字和模拟地	内部与COM隔离；
+10V	10V电源	最大负载10 mA，有过载和短路保护功能；
模拟量输入(VI)	模拟量设定值	通过软件参数选择，模拟量输入通道可配置为0-20mA或者0-10V信号输入通道； 电压输入： 1、输入阻抗：大约10KΩ； 2、最大承受电压为20V持续时间2s，最大反相电压为-15V持续时间为2s； 电流输入： 1、输入阻抗≤500Ω； 2、最大承受电流为29mA持续时间为2s；
RS+、RS-	RS485通讯	485差分信号正端与485差分信号负端
COM	通讯地	内部与GND隔离；

HLP-C100 迷你矢量型变频器

外形及安装尺寸：

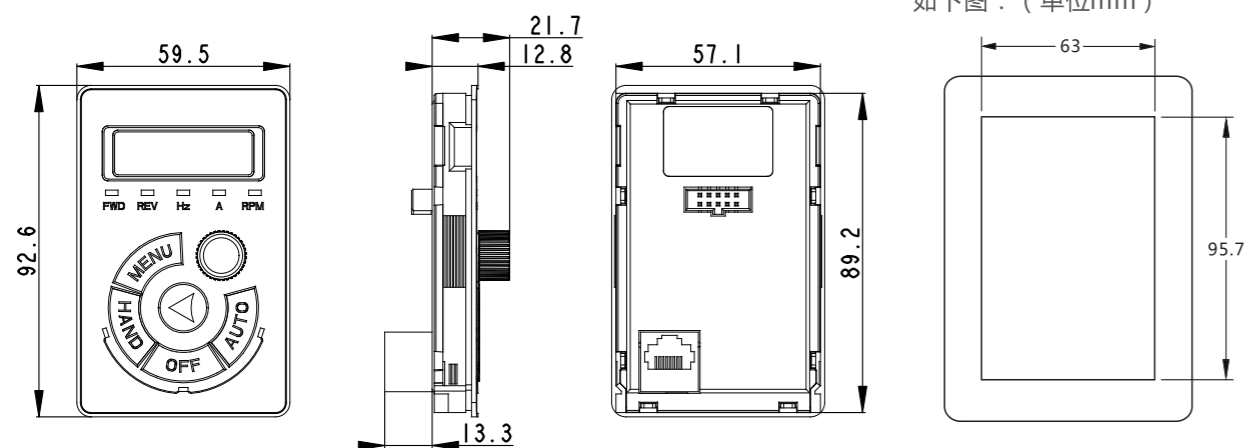


功率(kW)			A	B	C	D	E	F
1×200-240V	3×200-240V	3×380-480V	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0.37-1.5	0.37-1.5	0.75-2.2	74	85	130	150	127	Φ5

操作面板外形及尺寸：

操作面板尺寸如下图：（单位mm）

外引面板开孔尺寸
如下图：（单位mm）



HLP-A 通用型变频器



HLP-A 通用型变频器

产品简介

本产品为通用型变频器，软件功能强大，具有多种控制方式；内置PID、简易PLC；输出转矩高（150%/1分钟），过载能力强，广泛应用于纺织、化纤、印染、塑料、轻工、机械、化工、钢铁、造纸等各种行业，并受到用户的一致好评。

HLP-A 系列变频器不仅具有各种变频器所具有的通用功能，还具有适合某些行业的专用功能。如内/外控多段速功能；适用于纺织化纤工业的三角波（扰动）功能，可取代机械扰动，应用效果良好；适用于收放卷的牵伸功能，可在一定精度内保持线速度恒定等。

功率范围：0.4-90 kW（单、三相 220V），0.75-415 kW（三相 380V）



技术特点

- 对进线电压适应性强，380/220V±15%，特别适用于电网质量较差的国家和地区；
- 内置 PID 调节器，可方便的构成闭环控制系统；
- 内置简易 PLC，具有牵伸、扰动（横动）、多段速控制、程序运行等多种功能；
- 高启动扭矩，1Hz 时可达 150%；
- 过载能力强，150%（1 分钟），180%（0.2 秒）
- 解析度高，频率解析度高达 0.01Hz；
- 可设置三个跳跃频率，满足多种避开机械共振的需要；

- 具有自动转矩补偿功能，补偿低频时转矩不足；
- 具有自动稳压功能，在输入电源不稳时，自动稳定输出；
- 具有自动省能源功能，在定速运转中，可根据负载功率自动计算出最佳电压，以节省能源；
- 具有良好的通信控制界面，采用海利普通讯规约和 Modbus 协议，极易组成集中控制系统。

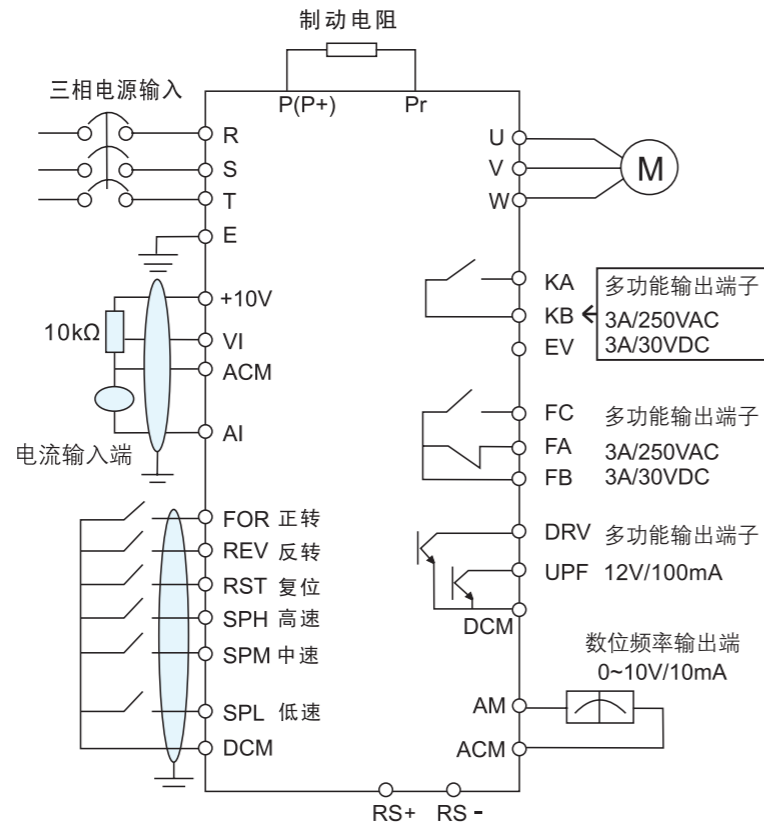
HLP-A 通用型变频器

技术规范

控制方式	V/F	
输入电源	380V 电源：380 ± 15%；220V 电源：220 ± 15%	
五位数码显示及状态指示灯	显示频率、电流、转速、电压、计数器、温度、正反转状态、故障等	
通信控制	RS-485	
通信协议	海利普通讯规约、Modbus 协议	
操作环境	温度：-10 ~ 40°C 湿度：0-95% 相对湿度（不结露） 振动：0.5g 以下	
频率控制	范围及精度	0.10~400.00Hz 精度为数字式：0.01%（-10~40°C）；模拟式：0.1%（25±10°C）
	设定解析度	数字式：0.01Hz；模拟式：最大操作频率的 1‰
	输出解析度	0.01Hz
	键盘设定方式	可直接以 ← ^ v 设定
	模拟设定方式	外部电压 0-5V，0-10V，外部电流 4-20mA, 0-20mA
其它功能	频率下限、启动频率、停车频率、三个跳跃频率可分别设定	
一般控制	加减速控制	4 段加减速时间（0.1-6500 秒）任意选择
	V/F 曲线	可任意设定 V/F 曲线
	转矩特性	可设定转矩提升，最大 10.0%，启动转矩在 1.0Hz 时可达 150%
	多功能输入端	6 个多功能输入端，实现 8 段速控制、程序运行、4 段加减速切换、UP、DOWN 功能、计数器、外部急停等功能
多功能输出端	5 个多功能输出端，实现运转中、零速、计数器、外部异常、程序运行等指示及报警	
其它功能	自动电压稳压、减速停止或自由停止、直流刹车、自动复位再启动、频率跟踪、PLC 程序控制、横动控制、牵伸控制、自动节能运行、载波可调（最高达 20 kHz）等	
保护功能	过载保护、FUSE 保护、过电压保护、低电压保护、瞬间再启动、失速防止、输出端短路、散热片过热保护、反转限制、故障复归、参数锁定、PID、一拖多等	

标准配线图

变频器配线分为主回路和控制回路。右图为 HLP A00D423C-HLP A03D723B / HLP A07D543C-HLP A03D743B 出厂时的标准配线图（11KW以上不带制动电阻）用户必须按照配线回路准确配线，详见使用说明书。



控制端子说明

主回路端子	内容说明
R、S、T	电源输入端（单相任选两个端子接入）
U、V、W	变频器输出端
P、Pr	制动电阻连接端
E	接地端子
控制端子	内容说明
FOR	多功能输入一（默认为正转）
REV	多功能输入二（默认为反转）
RST	多功能输入三（默认为复位）
SPH	多功能输入四（默认为高速）
SPM	多功能输入五（默认为中速）
SPL	多功能输入六（默认为低速）
DCM	数位控制信号共同端
+12V/200mA	速度设定用电源
VI	模拟电压频率指令
AI	模拟电流频率指令
AM	数位频率输出端子
ACM	模拟控制信号共同端
DRV	多功能输出端子一（光耦合）
UPF	多功能输出端子二（光耦合）
FA、FB、FC	多功能输出端子三（常闭/常开）
KA、KB	多功能输出端子四（常开）
RS+、RS-	RS485 通讯口

型号规格

型号	输入电压	功率 (kW)	驱动器容量 (kVA)	输出电流 (A)	适用电机 (kW)	键盘型号
HLP A00D423C	单 / 三相 220V 50Hz	0.4	1.0	2.5	0.4	OP-AC01
HLP A0D7523C	单 / 三相 220V 50Hz	0.75	2.0	5.0	0.75	
HLP A01D523C	单 / 三相 220V 50Hz	1.5	2.8	7.0	1.5	OP-AB01
HLP A02D223B	单 / 三相 220V 50Hz	2.2	4.4	11	2.2	
HLP A03D723B	单 / 三相 220V 50Hz	3.7	6.8	17	3.7	OP-AB02
HLP A05D523B	单 / 三相 220V 50Hz	5.5	10	25	5.5	
HLP A07D523B	单 / 三相 220V 50Hz	7.5	13.2	33	7.5	
HLP A001123B	单 / 三相 220V 50Hz	11	19.6	49	11	
HLP A001523B	单 / 三相 220V 50Hz	15	26	65	15	
HLP A18D523B	单 / 三相 220V 50Hz	18.5	32	80	18.5	
HLP A002223B	单 / 三相 220V 50Hz	22	38.4	96	22	
HLP A003023B	单 / 三相 220V 50Hz	30	52	130	30	
HLP A003723B	单 / 三相 220V 50Hz	37	64	160	37	
HLP A004523B	单 / 三相 220V 50Hz	45	72.8	182	45	
HLP A005523B	单 / 三相 220V 50Hz	55	84	210	55	
HLP A007523B	单 / 三相 220V 50Hz	75	114.4	286	75	
HLP A009023B	单 / 三相 220V 50Hz	90	137.2	343	90	
HLP A0D7543C	三相 380V 50Hz	0.75	2.2	2.7	0.75	OP-AC01
HLP A01D543C	三相 380V 50Hz	1.5	3.2	4.0	1.5	
HLP A02D243C	三相 380V 50Hz	2.2	4.0	5.0	2.2	OP-AB01
HLP A03D743B	三相 380V 50Hz	3.7	6.8	8.5	3.7	
HLP A05D543B	三相 380V 50Hz	5.5	10	12.5	5.5	OP-AB02
HLP A07D543B	三相 380V 50Hz	7.5	14	17.5	7.5	
HLP A001143B	三相 380V 50Hz	11	19	24	11	
HLP A001543B	三相 380V 50Hz	15	26	33	15	
HLP A18D543B	三相 380V 50Hz	18.5	32	40	18.5	
HLP A002243B	三相 380V 50Hz	22	37	47	22	
HLP A003043B	三相 380V 50Hz	30	52	65	30	
HLP A003743B	三相 380V 50Hz	37	64	80	37	
HLP A004543B	三相 380V 50Hz	45	72	91	45	
HLP A005543B	三相 380V 50Hz	55	84	110	55	
HLP A007543B	三相 380V 50Hz	75	116	152	75	
HLP A009043B	三相 380V 50Hz	90	134	176	90	
HLP A011043B	三相 380V 50Hz	110	160	210	110	
HLP A013243B	三相 380V 50Hz	132	193	253	132	
HLP A016043B	三相 380V 50Hz	160	230	304	160	
HLP A018543B	三相 380V 50Hz	185	260	340	185	
HLP A020043B	三相 380V 50Hz	200	290	380	200	
HLP A022043B	三相 380V 50Hz	220	325	426	220	
HLP A025043B	三相 380V 50Hz	250	381	480	250	
HLP A028043B	三相 380V 50Hz	280	427	540	280	
HLP A030043B	三相 380V 50Hz	300	450	580	300	
HLP A031543B	三相 380V 50Hz	315	460	605	315	
HLP A034543B	三相 380V 50Hz	345	502	660	345	
HLP A037543B	三相 380V 50Hz	375	544	715	375	
HLP A040043B	三相 380V 50Hz	400	582	765	400	
HLP A041543B	三相 380V 50Hz	415	604	795	415	

注：HLP-A 系列 500-660kW 变频器由两台变频器组成，订购时需特别说明。

注：订购时请向经销商详细确认型号及规格

HLP-A 通用型变频器

外形尺寸

型号	A	B	C	D	E	F	G	H	外形尺寸 (单位: mm)
HLP A00D423C HLP A0D7523C HLP A01D523C HLP A0D7543C HLP A01D543C HLP A02D243C	116	125	161	170	141	Φ5			
HLP A02D223B HLP A03D723B HLP A03D743B	128	140	238	250	157	Φ5			
HLP A05D523B HLP A07D523B	130	208	325	340	199	Φ7			
HLP A05D543B HLP A07D543B	184	200	306	318	180	Φ6	6		

HLP-A 通用型变频器

外形尺寸

型号	A	B	C	D	E	F	G	H	外形尺寸 (单位: mm)
HLP A001123B HLP A001143B HLP A001543B HLP A001523B	182	257	437	457	242	Φ8	8		
HLP A18D523B HLP A18D543B HLP A002243B HLP A002223B	206	281	490	510	242	Φ8	8		
HLP A003043B HLP A003023B HLP A003743B HLP A004543B HLP A005543B	239	315	490	510	242	Φ8	8		
HLP A003723B HLP A004523B HLP A005523B	300	450	768	800	350	Φ16	16		
HLP A007543B	300	450	768	800	350	Φ16	16		
HLP A009043B	300	450	828	860	350	Φ16	16		
HLP A007523B HLP A009023B HLP A011043B HLP A013243B	500	650	868	900	400	Φ16	16		
HLP A016043B	560	650	868	900	400	Φ16	16		
HLP A013243BG HLP A016043BG	600	600	1649	90	420	90	400	Φ16	四个吊环高: 110~250 kW 为 36mm 280~415 kW 为 43mm
HLP A018543B HLP A020043B HLP A022043B HLP A025043B	600	600	1805	90	420	90	400	Φ16	
HLP A028043B HLP A030043B HLP A031543B	685	600	2225	90	505	90	400	Φ16	
HLP A034543B HLP A037543B HLP A040043B HLP A041543B	855	600	2279	90	675	90	400	Φ16	

键盘尺寸

名称	外形尺寸 (单位: mm)
OP-AB01	
OP-AC01	
OP-AB02	

注: OP-AB01 和 OP-AC01 两个版本键盘虽然外形尺寸相同, 但接口不同, 不能通用。
注: OP-AB01 和 OP-AB02 两个版本键盘虽然外形尺寸不同, 但接口相同。

键盘延长线规格

长度 (m)	1	2	3	5	7	8	10	11	12	15	20	32	50
	2.5 (排线)		3 (排线)			6 (排线)		10 (排线)			40 (排线)		

注: HLP-A、HLP-C+、HLP-P、HLP-F、HLP-J、HLP-M、HLP-H、HLP-CP 系列变频器的键盘延长线是通用的, 具体规格见上表。



技术特点

最优的控制

■ 可驱动异步电机

采用VVC+矢量控制;

开环转速控制时精度可达 ± 8 rpm (30-4000 rpm);

■ 完备的控制特殊工艺功能, 内置PID控制, 兼顾两种工艺控制模式

频率自动升高功能;

节能率, 总的能耗, 用电量的计算;

■ 自动负载补偿特性

具有高, 低速负载补偿功能, 适当的补偿量, 可保证负载波动时电机平稳, 稳定的运行, 保证气压的稳定性;

高可靠性

■ 可靠的抗干扰性

18.5KW及以上内置直流电抗器, 极大的抑制了射频干扰和谐波干扰;

RFI开关, 可根据对漏电流的要求选择不同的开、关模式;

■ 完善的保护功能

为用户提供多种保护功能(电压, 电流, 温度, 对地, 短路等保护);

HLP-SK100高性能空压机专用变频器

高性价比

■ 各种现场网络

标准的MODBUS协议;

■ 选配COPY卡

利用带COPY卡的选配件能将变频器设定的参数值复制到其它变频器上, 便于整体调试;

■ 简易的操作界面, 强大的监控能力

提供多种状态的监视信息(电流, 电压, 功率, 温度, 频率等信息), 便于客户更好的调试;

■ 快速的技术服务支持

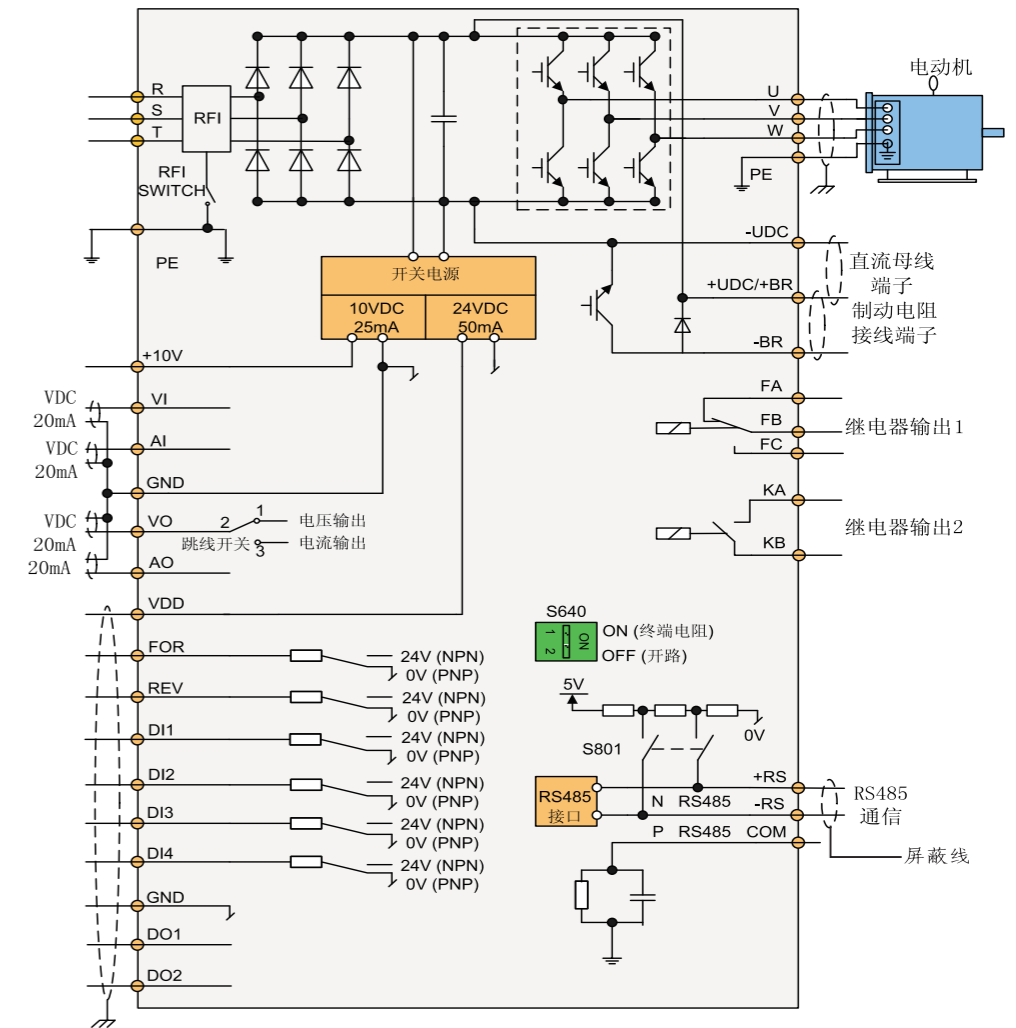
拥有200多个服务网点以及7X24小时服务免费的400服务电话;

产品型号规格

型号	输入电源	输入电流/A	输出电流/A	额定功率/KW	适用电机/KW
HLP-SK10007D543	3×380-440V50/60Hz	24.8	15.5	7.5	7.5
	3×440-480V50/60Hz	21.4	14.0		
HLP-SK100001143	3×380-440V50/60Hz	33.0	23.0	11	11
	3×440-480V50/60Hz	29.0	21.0		
HLP-SK100001543	3×380-440V50/60Hz	42.0	31.0	15	15
	3×440-480V50/60Hz	36.0	27.0		
HLP-SK10018D543	3×380-440V50/60Hz	34.7	37.0	18.5	18.5
	3×440-480V50/60Hz	31.5	34.0		
HLP-SK100002243	3×380-440V50/60Hz	41.2	43.0	22	22
	3×440-480V50/60Hz	37.5	40.0		
HLP-SK100003043	3×380-440V50/60Hz	57	61	30	30
	3×440-480V50/60Hz	49	62		
HLP-SK100003743	3×380-440V50/60Hz	70	73	37	37
	3×440-480V50/60Hz	61	65		
HLP-SK100004543	3×380-440V50/60Hz	84	90	45	45
	3×440-480V50/60Hz	73	80		
HLP-SK100005543	3×380-440V50/60Hz	103	106	55	55
	3×440-480V50/60Hz	89	105		
HLP-SK100007543	3×380-440V50/60Hz	140	147	75	75
	3×440-480V50/60Hz	121	130		
HLP-SK100009043	3×380-440V50/60Hz	175	180	90	90
	3×440-480V50/60Hz	154	160		
HLP-SK100011043	3×380-440V50/60Hz	206	215	110	110
	3×440-480V50/60Hz	183	190		
HLP-SK100013243	3×380-440V50/60Hz	251	260	132	132
	3×440-480V50/60Hz	231	240		
HLP-SK100016043	3×380-440V50/60Hz	304	315	160	160
	3×440-480V50/60Hz	291	302		
HLP-SK100018543	3×380-440V50/60Hz	350	365	185	185
	3×440-480V50/60Hz	320	335		
HLP-SK100020043	3×380-440V50/60Hz	381	395	200	200
	3×440-480V50/60Hz	348	361		
HLP-SK100022043	3×380-440V50/60Hz	420	435	220	220
	3×440-480V50/60Hz	383	398		

HLP-SK100高性能空压机专用变频器

标准配线图



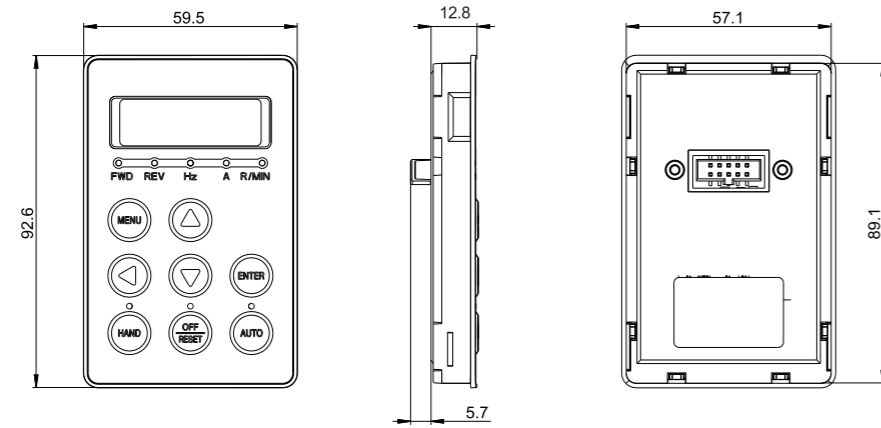
注: 22KW以上没有BR端子。

HLP-SK100系列变频器标准配线图

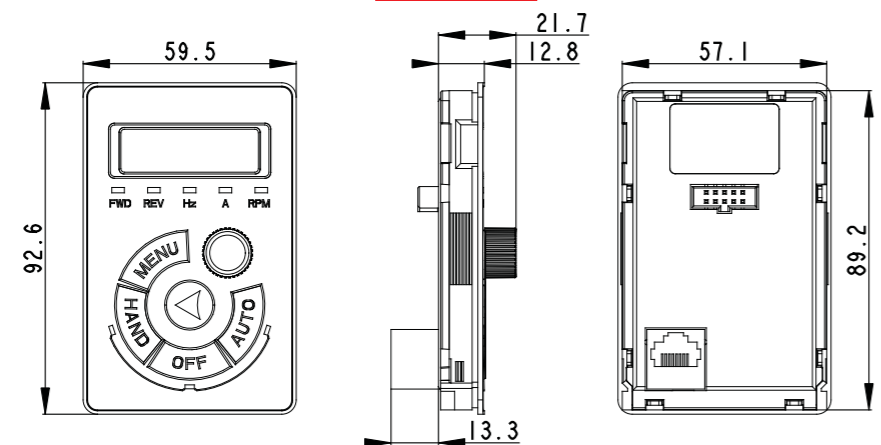
产品尺寸

操作面板外形及安装尺寸

操作面板有如下两种：(单位mm)

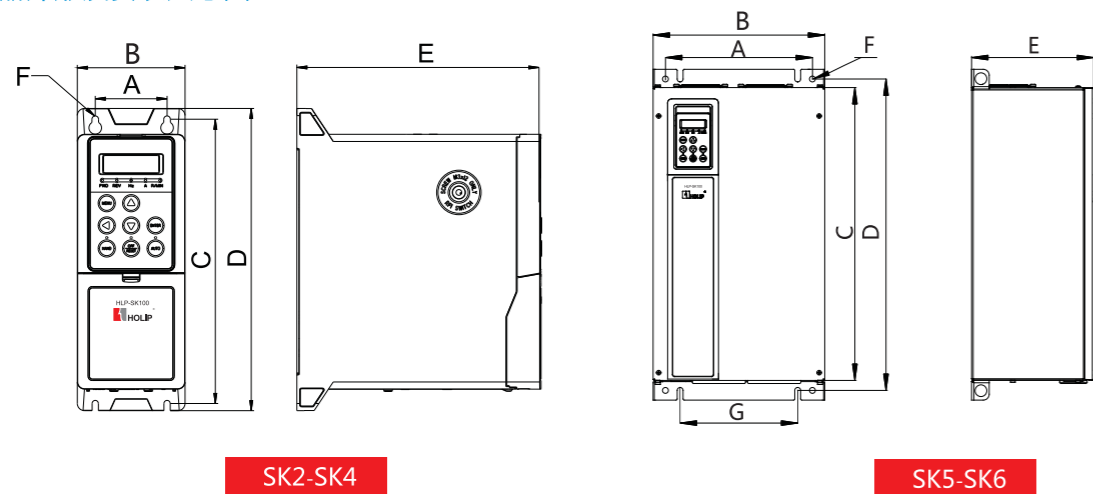


75kW及以下



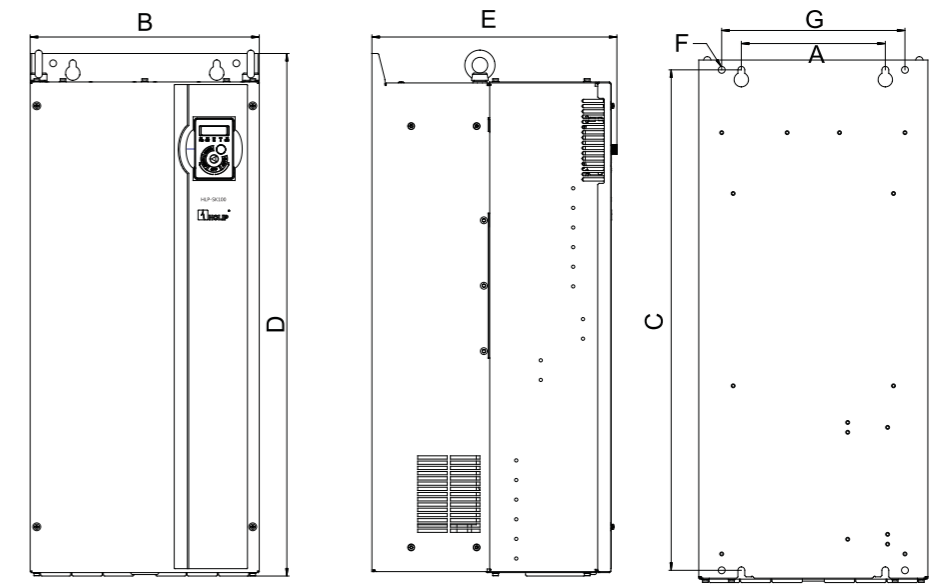
90kW及以上

变频器外形及安装尺寸图



SK2-SK4

SK5-SK6



SK7-SK8

安装尺寸：

功率及电压等级		尺寸						
分类	3× 380-480V	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	E(mm)	F(mm)	G(mm)
SK2	7.5	65	90	241	255	210	4.5	-
SK3	11-15	91	125	275	295	260	5.5	-
SK4	18.5-22	120	150	313	335	262	7	-
SK5	30-37	250	292	500	530	210	10	200
SK6	45-75	280	330	630	680	300	10.5	215
SK7	90-132	220	350	765	799	375	10.5	280
SK8	160-220	345	486	863	900	390	10.5	410



技术特点

最优的控制

■ 可驱动同步电机

采用VVC+矢量控制;

开环转速控制时精度可达±8 rpm (30-4000 rpm);

■ 完备的控制特殊工艺功能，内置PID控制，兼顾两种工艺控制模式

频率自动升高功能;

节能率,总的能耗,用电量的计算;

■ 自动负载补偿特性

具有高，低速负载补偿功能，适当的补偿量，可保证负载波动时电机平稳，稳定的运行，保证气

高可靠性

■ 可靠的抗干扰性

18.5KW及以上内置直流电抗器，极大的抑制了射频干扰和谐波干扰;

RFI开关，可根据对漏电流的要求选择不同的开、关模式;

■ 完善的保护功能

为用户提供多种保护功能(电压，电流，温度，对地，短路等保护);

■ 全面符合行业技术规范

HLP-SK180变频器已通过各项行业规范认证。

EMC: IEC/EN61800-3:2004, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4;

高性价比

■ 各种现场网络

标准的MODBUS协议;

■ 选配COPY卡

利用带COPY卡的选配件能将变频器设定的参数值复制到其它变频器上，便于整体调试;

■ 简易的操作界面，强大的监控能力

提供多种状态的监视信息(电流，电压，功率，温度，频率等信息)，便于客户更好的调试;

■ 快速的技术服务支持

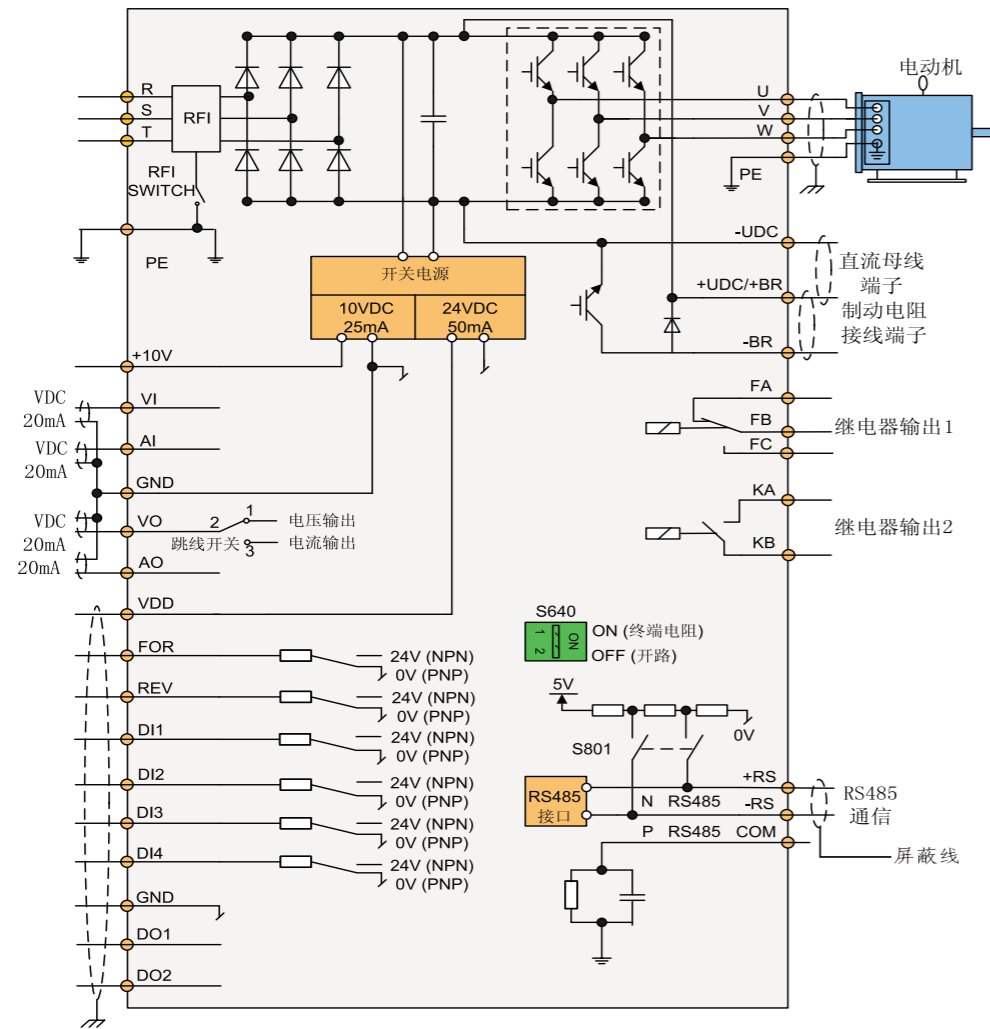
拥有200多个服务网点以及7X24小时服务免费的400服务电话;

型号规格

型号	输入电源	输入电流/A	输出电流/A	额定功率/KW	适用电机/KW
HLP-SK18007D543	3×380-440V50/60Hz	24.8	15.5	7.5	7.5
	3×440-480V50/60Hz	21.4	14.0		
HLP-SK180001143	3×380-440V50/60Hz	33.0	23.0	11	11
	3×440-480V50/60Hz	29.0	21.0		
HLP-SK180001543	3×380-440V50/60Hz	42.0	31.0	15	15
	3×440-480V50/60Hz	36.0	27.0		
HLP-SK18018D543	3×380-440V50/60Hz	34.7	37.0	18.5	18.5
	3×440-480V50/60Hz	31.5	34.0		
HLP-SK180002243	3×380-440V50/60Hz	41.2	43.0	22	22
	3×440-480V50/60Hz	37.5	40.0		
HLP-SK180003043	3×380-440V50/60Hz	57	61	30	30
	3×440-480V50/60Hz	49	62		
HLP-SK180003743	3×380-440V50/60Hz	70	73	37	37
	3×440-480V50/60Hz	61	65		
HLP-SK180004543	3×380-440V50/60Hz	84	90	45	45
	3×440-480V50/60Hz	73	80		
HLP-SK180005543	3×380-440V50/60Hz	103	106	55	55
	3×440-480V50/60Hz	89	105		
HLP-SK180007543	3×380-440V50/60Hz	140	147	75	75
	3×440-480V50/60Hz	121	130		

HLP-SK180永磁同步专用驱动器

标准配线图



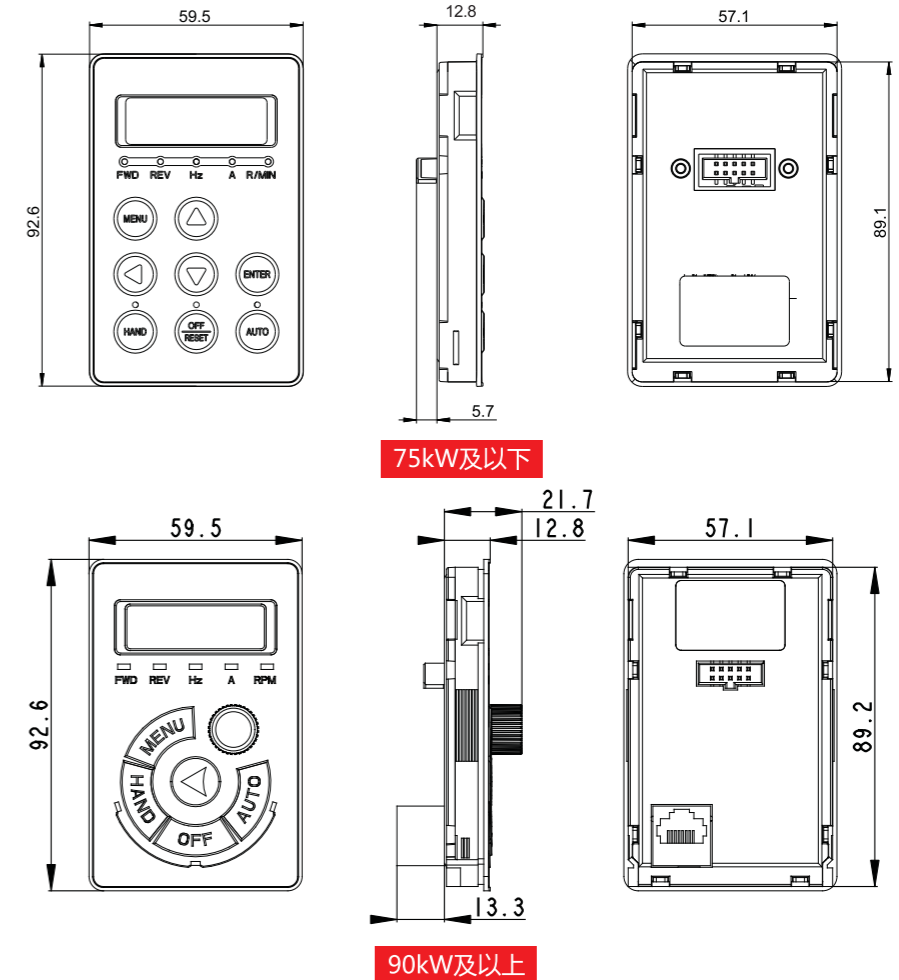
注：22KW以上没有BR端子。

HLP-SK180系列变频器标准配线图

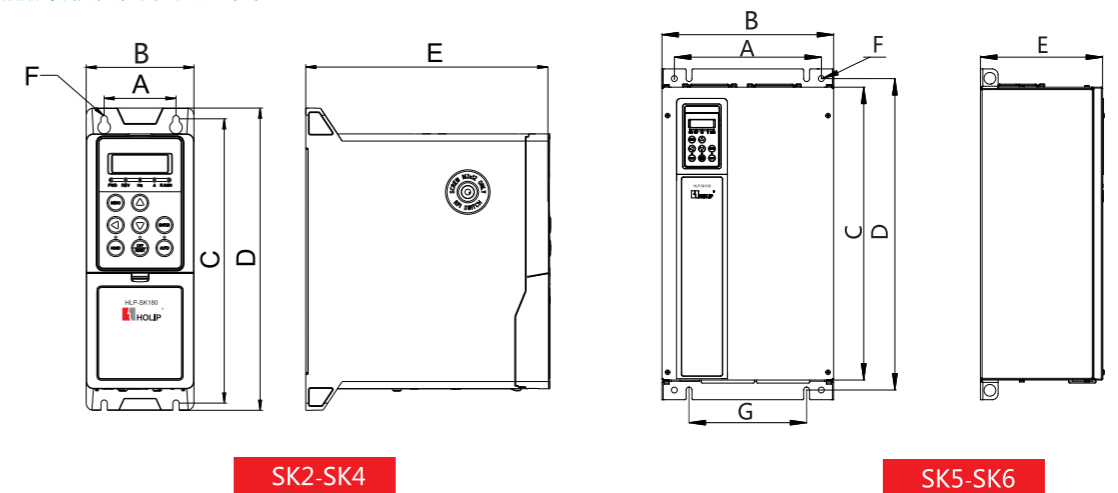
HLP-SK180永磁同步专用驱动器

产品尺寸

操作面板外形及安装尺寸
操作面板有如下两种：(单位mm)



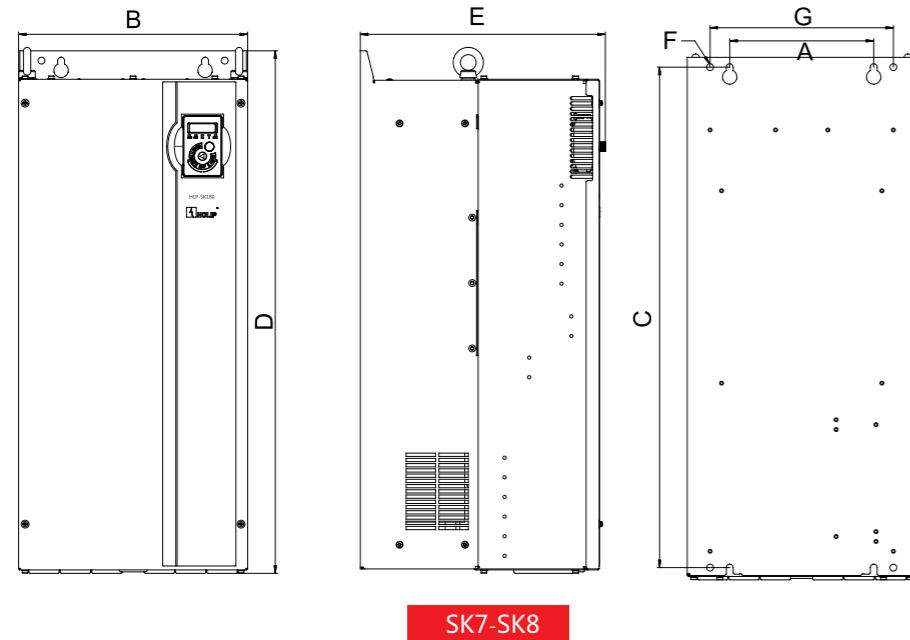
变频器外形及安装尺寸图



SK2-SK4

SK5-SK6

HLP-SK180永磁同步专用驱动器



安装尺寸：

功率及电压等级		尺寸						
分类	3× 380-480V	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	E(mm)	F(mm)	G(mm)
SK2	7.5	65	90	241	255	210	4.5	-
SK3	11-15	91	125	275	295	260	5.5	-
SK4	18.5-22	120	150	313	335	262	7	-
SK5	30-37	250	292	500	530	210	10	200
SK6	45-75	280	330	630	680	300	10.5	215
SK7	90-132	220	350	765	799	375	10.5	280
SK8	160-220	345	486	863	900	390	10.5	410

HLP-SL100起重专用变频器



技术特点

- 高性能的矢量控制技术: 采用Danfoss公司全系列的矢量技术, 以及行业经验为HLP-SL100提供高品质的驱动性能。
- 电机参数自整定功能: 准确地测量电机参数, 确保了矢量的高控制性能。
- 起重行业的专用功能
 - 自动上下限位控制
 - 完善的抱闸顺控逻辑
 - 轻负载增速
 - 松绳检测
 - 开放的应用宏
 专用功能广泛应用于提升机构的控制和安全逻辑, 为配套客户提供完美的解决方案
- 安全保障: 电源端子和控制端子隔离, 确保了控制信号接线的安全性。
- 可靠性设计: HOLIP系列变频器各个工控行业的应用, 以及严格的研发设计测试, 确保了HLP-SL100在严酷的使用环境下的高可靠性。
- 完备的故障保护功能: 系统有30多种故障检测与保护, 便于快速诊断与故障排除。
- 紧凑型设计: 为用户节省空间。
- 18.5KW以上内置直流电抗器: 降低了电流谐波以及对外围的污染。
- 内置modbus标准协议
- 标配I/O扩展卡

HLP-SL100起重专用变频器

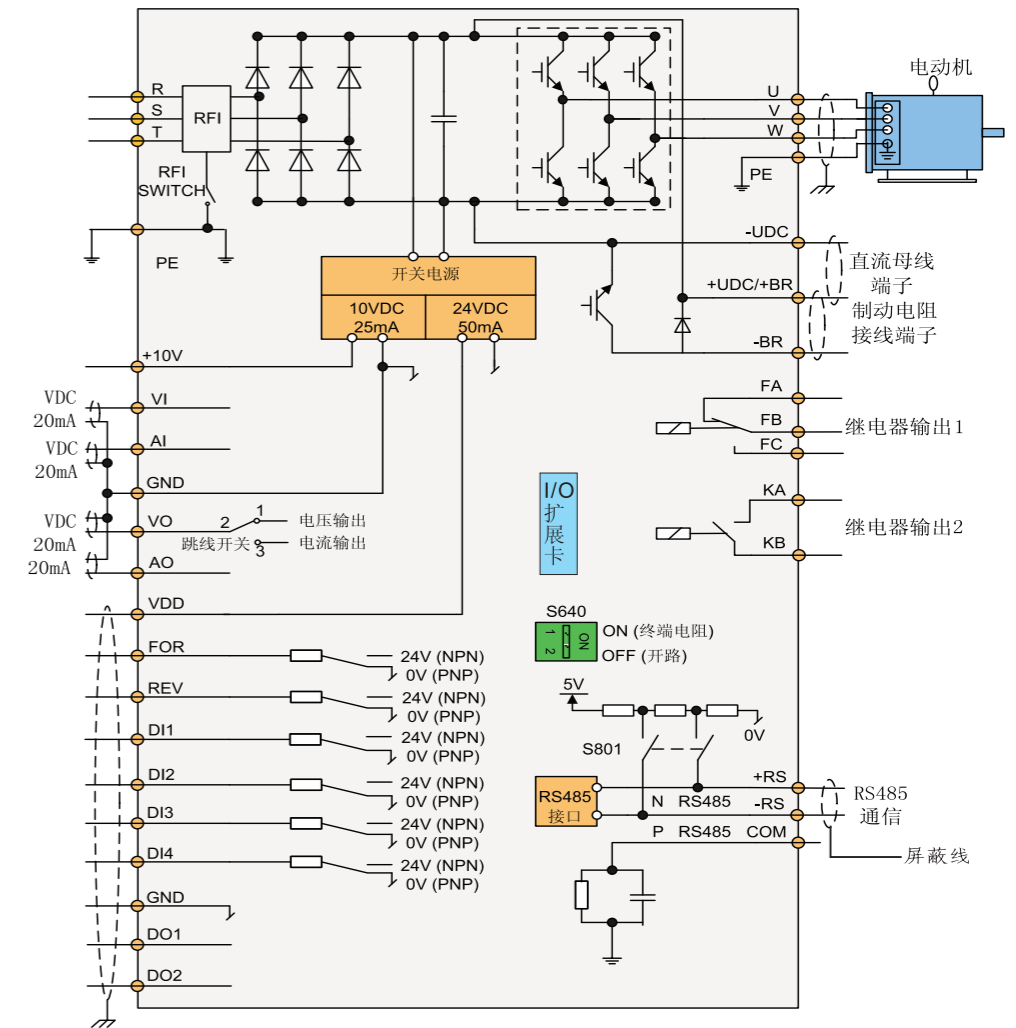
型号规格



型号	输入电源	输入电流/A	输出电流/A	额定功率/KW	适用电机/KW
HLP-SL10004D043	3×380-440V50/60Hz	14.4	9	4	4
	3×440-480V50/60Hz	12.4	8.2		
HLP-SL10005D543	3×380-440V50/60Hz	19.2	12	5.5	5.5
	3×440-480V50/60Hz	16.6	11		
HLP-SL10007D543	3×380-440V50/60Hz	24.8	15.5	7.5	7.5
	3×440-480V50/60Hz	21.4	14		
HLP-SL100001143	3×380-440V50/60Hz	33	23	11	11
	3×440-480V50/60Hz	29	21		
HLP-SL100001543	3×380-440V50/60Hz	42	31	15	15
	3×440-480V50/60Hz	36	27		
HLP-SL10018D543	3×380-440V50/60Hz	34.7	37	18.5	18.5
	3×440-480V50/60Hz	31.5	34		
HLP-SL100002243	3×380-440V50/60Hz	41.2	43	22	22
	3×440-480V50/60Hz	37.5	40		
HLP-SL100003043	3×380-440V50/60Hz	57	61	30	30
	3×440-480V50/60Hz	49	62		
HLP-SL100003743	3×380-440V50/60Hz	70	73	37	37
	3×440-480V50/60Hz	61	65		
HLP-SL100004543	3×380-440V50/60Hz	84	90	45	45
	3×440-480V50/60Hz	73	80		
HLP-SL100005543	3×380-440V50/60Hz	103	106	55	55
	3×440-480V50/60Hz	89	105		
HLP-SL100007543	3×380-440V50/60Hz	103	106	75	75
	3×440-480V50/60Hz	89	105		
HLP-SL100009043	3×380-440V50/60Hz	175	180	90	90
	3×440-480V50/60Hz	154	160		
HLP-SL100011043	3×380-440V50/60Hz	206	215	110	110
	3×440-480V50/60Hz	183	190		
HLP-SL100013243	3×380-440V50/60Hz	251	260	132	132
	3×440-480V50/60Hz	231	240		
HLP-SL100016043	3×380-440V50/60Hz	304	315	160	160
	3×440-480V50/60Hz	291	302		
HLP-SL100018543	3×380-440V50/60Hz	350	365	185	185
	3×440-480V50/60Hz	320	335		
HLP-SL100020043	3×380-440V50/60Hz	381	395	200	200
	3×440-480V50/60Hz	348	361		
HLP-SL100022043	3×380-440V50/60Hz	420	435	220	220
	3×440-480V50/60Hz	383	398		

HLP-SL100起重专用变频器

标准配线图



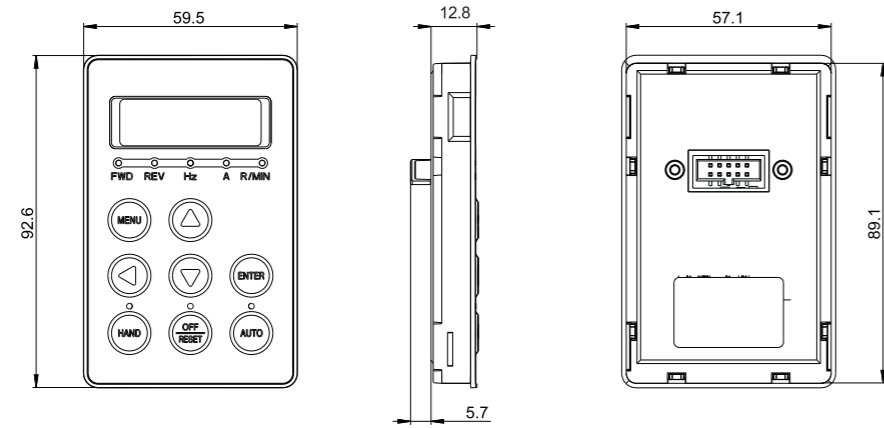
HLP-SL100系列变频器标准配线图

HLP-SL100起重专用变频器

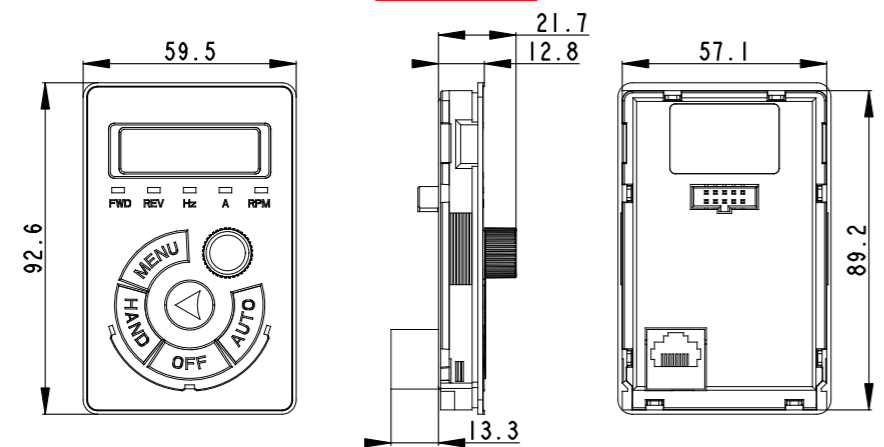
产品尺寸

操作面板外形及安装尺寸

操作面板有如下两种：（单位mm）

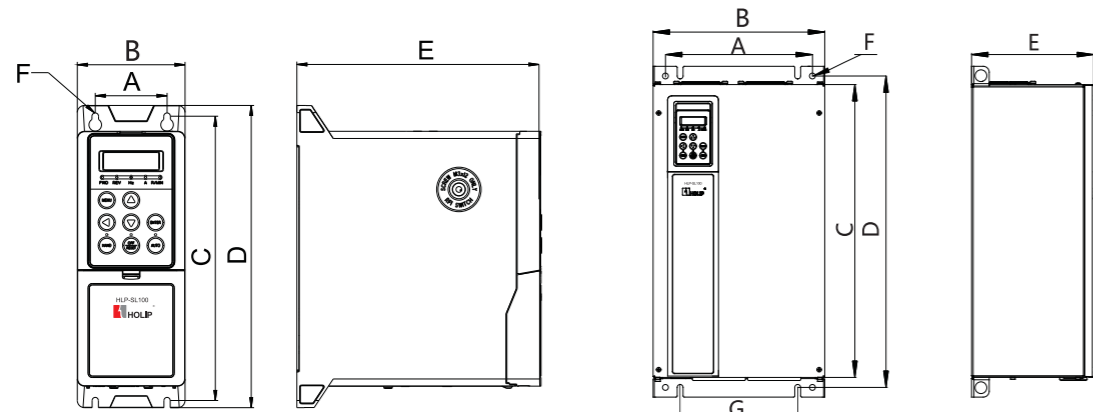


75kW及以下



90kW及以上

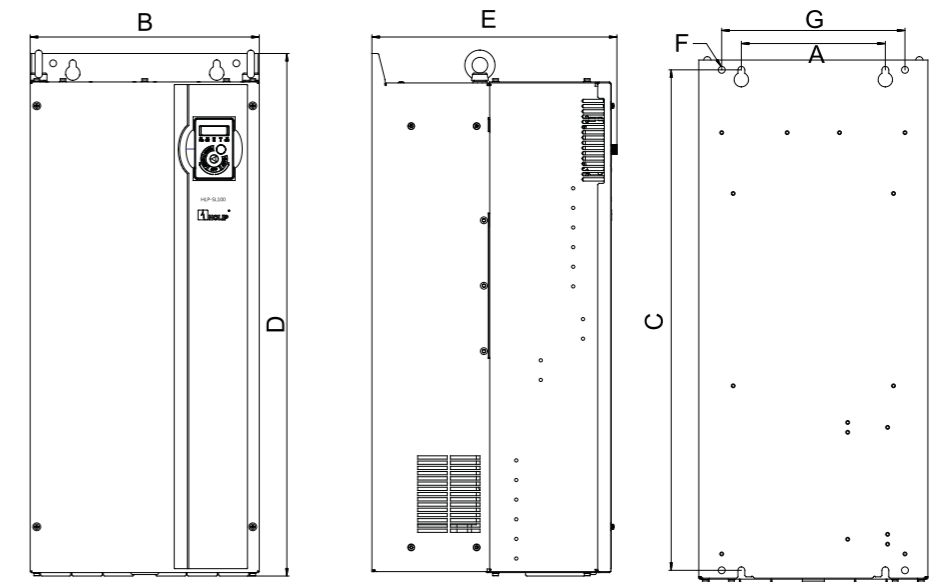
变频器外形及安装尺寸图



SL2-SL4

SL5-SL6

HLP-SL100起重专用变频器

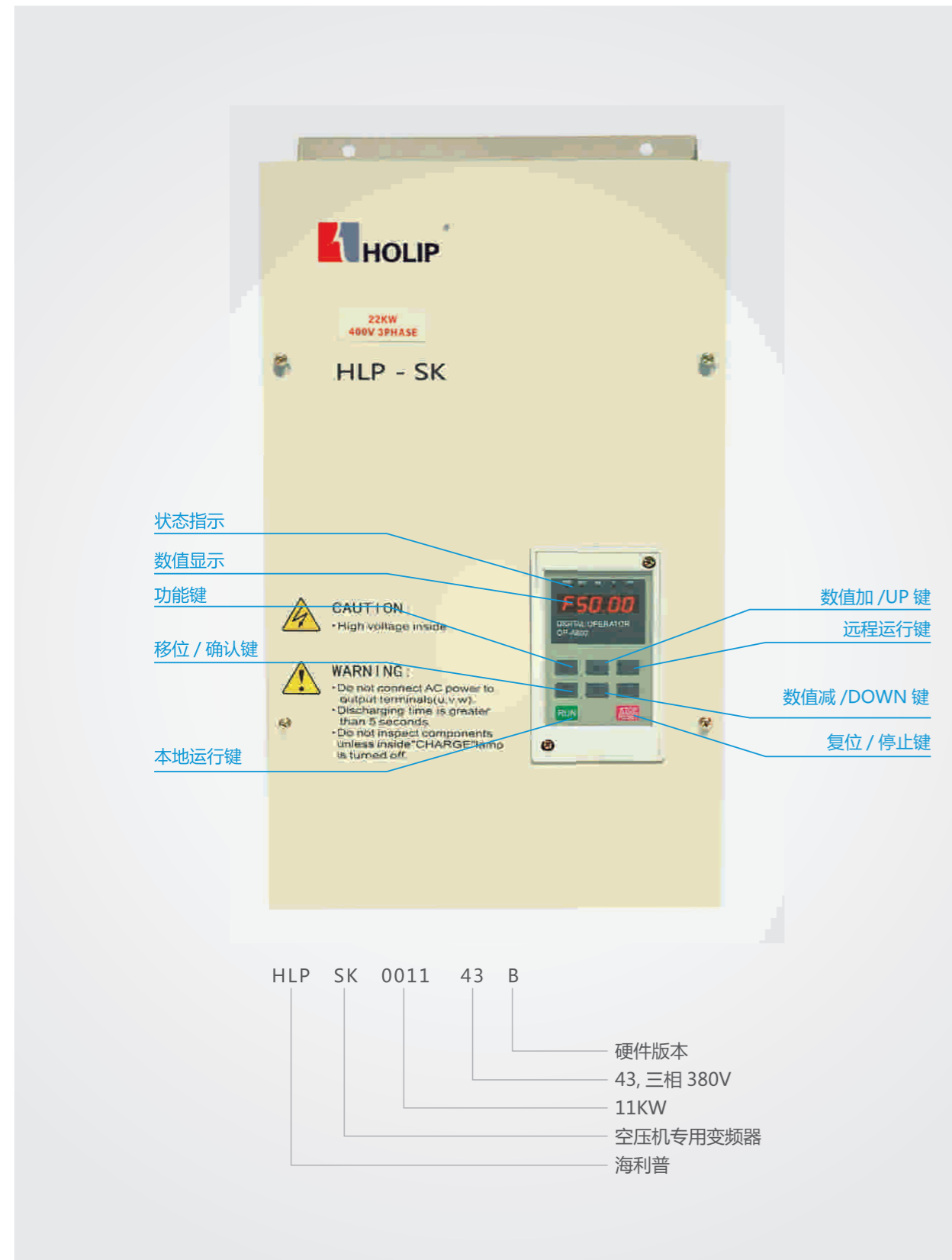


SL7-SL8

安装尺寸：

功率及电压等级		尺寸						
分类	3× 380-480V	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	E(mm)	F(mm)	G(mm)
SL2	4.0-7.5	65	90	241	255	210	4.5	-
SL3	11-15	91	125	275	295	260	5.5	-
SL4	18.5-22	120	150	313	335	262	7	-
SL5	30-37	250	292	500	530	210	10	200
SL6	45-75	280	330	630	680	300	10.5	215
SL7	90-132	220	350	765	799	375	10.5	280
SL8	160-220	345	486	863	900	390	10.5	410

HLP-SK空压机专用变频器



HLP-SK空压机专用变频器

可靠性设计

宽电压范围设计
可靠的控制性能设计
强大的过载能力

37KW 以上配置直流电抗器

高的频率解析度
标准的 MODBUS 协议
简易的操作界面，强大的监控能力

宽环境温度范围设计
完善的保护功能
专业化制作平台

输入电压在 -20% ~ 10% 的范围内正常运行
基于 Danfoss 的控制平台，实现低频下高输出转矩
过载能力 150% 1min, 200% 1s
有效提高输入侧的功率因数
提高变频器整机效率和热稳定性
有效地消除输入侧的高次谐波对变频器的影响，减小对外传导和辐射干扰
数字式: 0.01 Hz; 模拟式: 最大操作频率的 1‰
提供标准的 RS-485 接口
基于 Danfoss 的平台，提供简易的操作界面，同时提供多种状态的监视信息 (电流, 电压, 功率, 温度, 频率等信息)
-10°C-50°C, 40-50°C 降容使用。
为用户提供多种保护功能 (电压, 电流, 温度, 失速, 对地, 短路等保护)
专业化的流水生产线
先进的工业流程控制
严格的生产检测功能
完善的 5S 管理制度
具有防尘, 防潮, 防霉菌的三防漆处理工艺



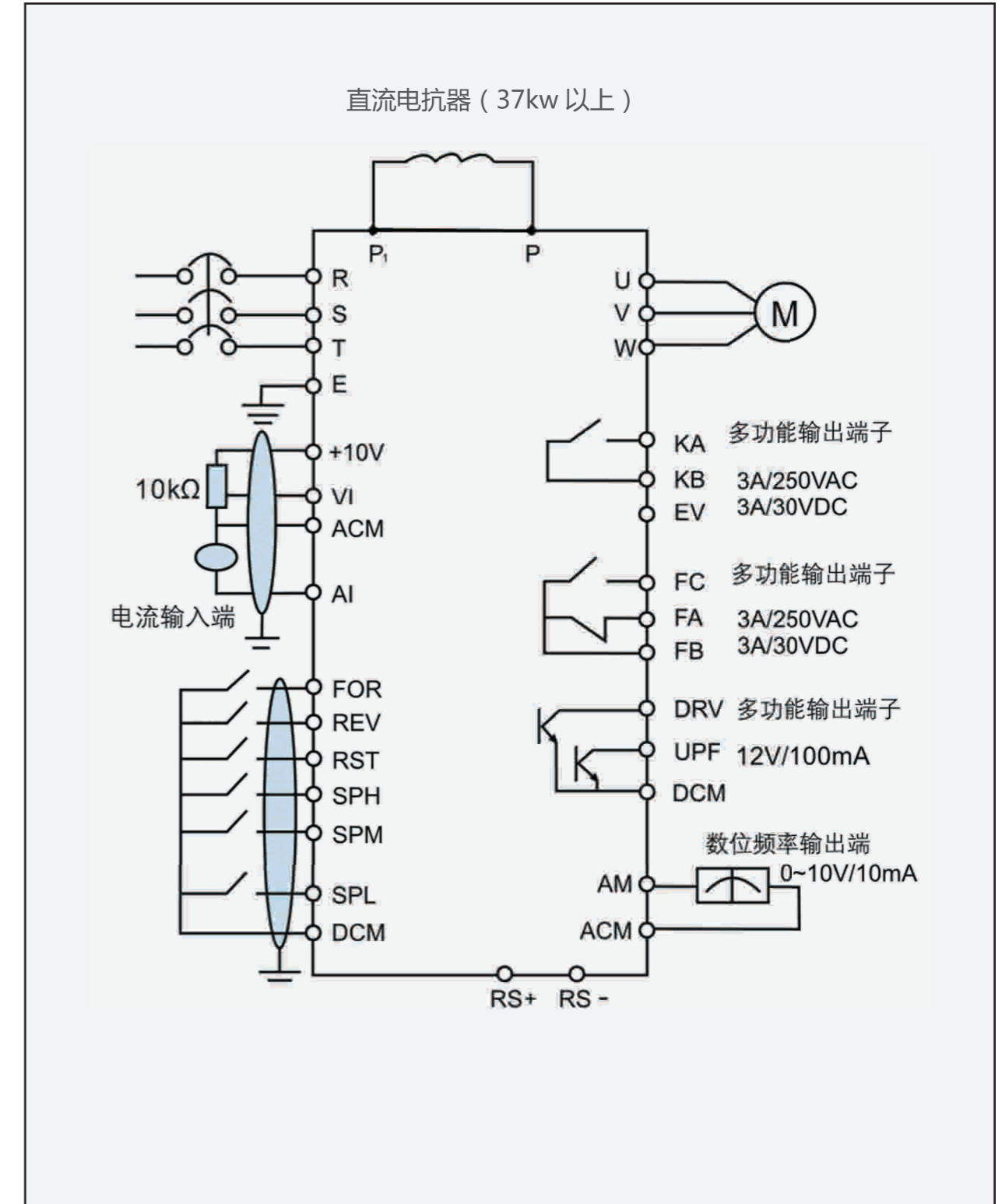
HLP-SK空压机专用变频器

技术规范

	功能特征	详细描述
基本规格	输入电压范围	-20% ~ 10% 380V(-20% 建议降额使用)
	控制模式	V/F 控制, 可任意设置 V/F 曲线
	转矩特性	可设定转矩提升, 最大 10.0%, 启动转矩在 1.0Hz 时可达 150%
	调速范围	1:100
	过载能力	150% 额定电流 60S, 200% 额定电流 1S
	输入频率解析度	数字式: 0.01% 模拟式: 0.1%
	输出频率解析度	0.01HZ
	共直流母线功能	可实现多台变频器公用直流母线的功能
输入输出特性	输入端子	六个多功能输入, 可实现八段速控制, 程序运行, 四段加减速切换, Up,Down 功能, 计数器, 外部急停等功能两路模拟量输入, 可实现频率给定
	输出端子	五个多功能输出(两个继电器输出), 可实现运行, 停车, 外部异常等指示功能一路模拟量输出(0-10V), 可实现频率, 电流, 电压等指示
基本功能	运行命令通道	可实现三种模式: 键盘, 通讯, 控制端子
	频率源	可实现多种频率源: 键盘, 通讯, 控制端子, 内部控制等
	简易 PLC 功能	实现内部 8 段速控制
	内置 PID 功能	内部 P,I,D 调节可实现外部系统的稳定
	自动稳压功能	当电网电压波动时, 能自动保持输出电压稳定
	自动复位启动	实现故障重启动功能
	频率跟踪启动	实现大惯量负载的频率跟踪
辅助功能	保护功能	欠压保护, 过压保护, 过负载保护, 过热保护等多种保护
	通信功能	标准 modbus 协议, 海利普通讯规约
环境	温度	-10°C ~ 50°C (50°C 建议降档使用)
	湿度	0 - 95%
	振动	0.5g 以下
	防护等级	IP20

HLP-SK空压机专用变频器

标准配线图



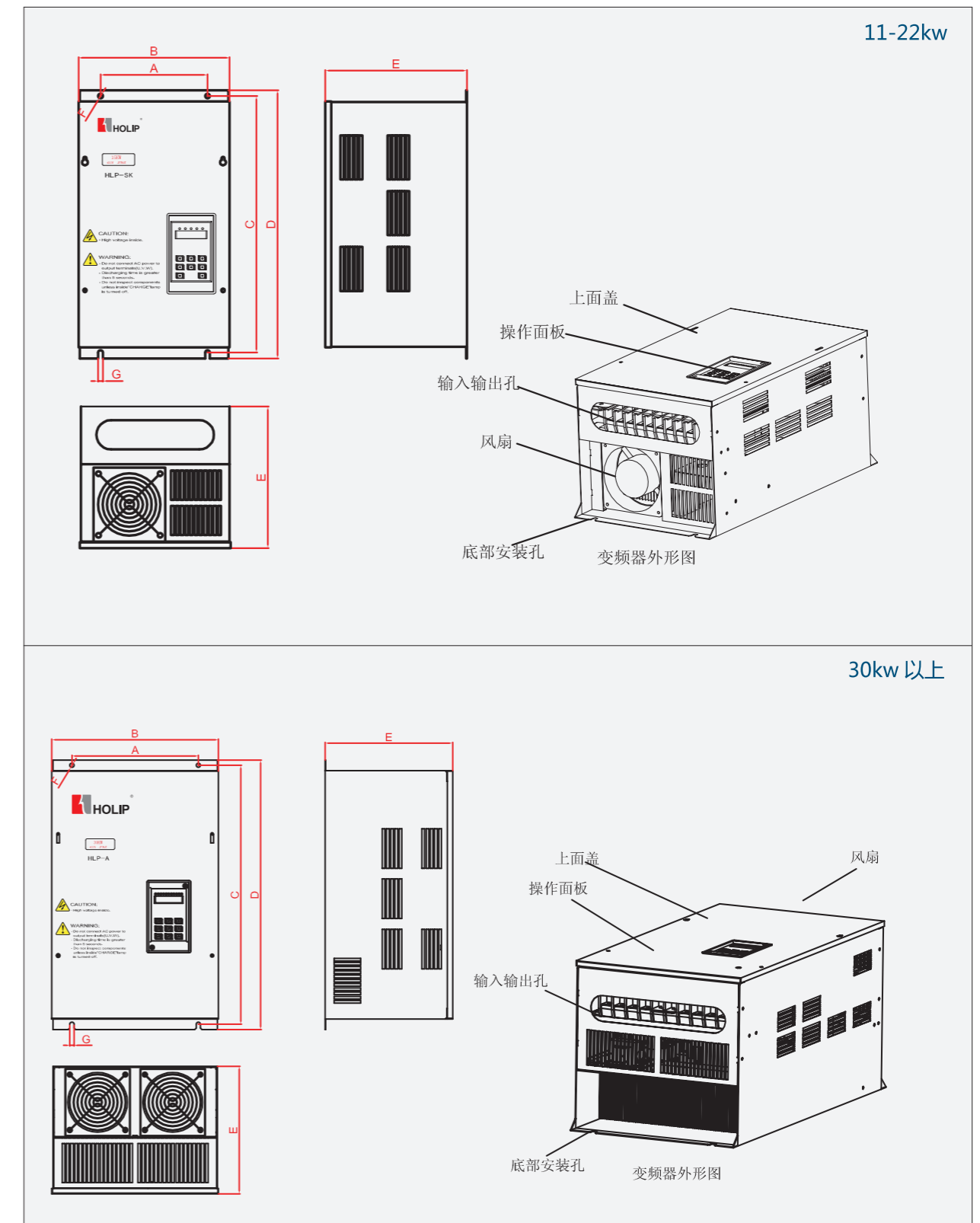
HLP-SK空压机专用变频器

型号规格

型号	输入电源	输出电流 /A	额定功率 /kW	适用电机 /kW
HLPSK001143B	三相 380V 50Hz	24	11	11
HLPSK001543B	三相 380V 50Hz	33	15	15
HLPSK18D543B	三相 380V 50Hz	40	18.5	18.5
HLPSK002243B	三相 380V 50Hz	47	22	22
HLPSK003043B	三相 380V 50Hz	65	30	30
HLPSK003743B	三相 380V 50Hz	80	37	37
HLPSK004543B	三相 380V 50Hz	91	45	45
HLPSK005543B	三相 380V 50Hz	110	55	55
HLPSK007543B	三相 380V 50Hz	152	75	75
HLPSK009043B	三相 380V 50Hz	176	90	90
HLPSK011043B	三相 380V 50Hz	210	110	110
HLPSK013243B	三相 380V 50Hz	253	132	132
HLPSK016043B	三相 380V 50Hz	304	160	160
HLPSK018543B	三相 380V 50Hz	340	185	185
HLPSK020043B	三相 380V 50Hz	380	200	200
HLPSK022043B	三相 380V 50Hz	426	220	220
HLPSK025043B	三相 380V 50Hz	480	250	250
HLPSK028043B	三相 380V 50Hz	540	280	280
HLPSK030043B	三相 380V 50Hz	580	300	300
HLPSK031543B	三相 380V 50Hz	605	315	315
HLPSK034543B	三相 380V 50Hz	660	345	345
HLPSK037543B	三相 380V 50Hz	715	375	375
HLPSK040043B	三相 380V 50Hz	765	400	400
HLPSK041543B	三相 380V 50Hz	795	415	415

HLP-SK空压机专用变频器

产品外形



HLP-SK空压机专用变频器

外形尺寸

型号	外形尺寸 (mm)								注解
	A	B	C	D	E	F	G	H	
HLP SK001143B HLP SK001543B	182	257	437	457	242	Φ8	8		132kw,160kw 有壁挂式和柜 机式, 185kw 以上是柜机. 四个吊环的高 度:132kw ~ 250kw 为 36, 280kw~415kw 为 43
HLP SK18D543B HLP SK002243B	206	281	490	510	242	Φ8	8		
HLP SK003043B	239	315	490	510	242	Φ8	8		
HLP SK003743B HLP SK004543B HLP SK005543B	250	345	650	670	325	Φ10	10		
HLP SK007543B HLP SK009043B	300	450	768	800	350	Φ16	16		
HLP SK011043B HLP SK013243B	500	650	868	900	400	Φ16	16		
HLP SK016043B	560	650	868	900	400	Φ16	16		
HLP SK013243BG HLP SK016043BG	600	600	1649	90	420	90	400	Φ16	
HLP SK018543B HLP SK020043B HLP SK022043B HLP SK025043B	600	600	1805	90	420	90	400	Φ16	
HLP SK028043B HLP SK030043B HLP SK031543B	685	600	2225	90	505	90	400	Φ16	
HLP SK034543B HLP SK037543B HLP SK040043B HLP SK041543B	855	600	2279	90	675	90	400	Φ16	

HLP-SK空压机专用变频器

直流电抗器的配置

电抗器型号	匹配功率 (Kw)	额定电流 (A)	电感量 (mH)
DCL-37	37	100	0.7
DCL-45	45	120	0.58
DCL-55	55	146	0.47
DCL-75	75	200	0.35
DCL-90	90	238	0.29
DCL-110	110	291	0.24
DCL-132	132	326	0.215
DCL-160	160	395	0.177
DCL-200	200(185)	494	0.142
DCL-220	220	557	0.126
DCL-280	280	700	0.10
DCL-300	300	800	0.08
DCL-315	315	800	0.08
DCL-345	345	660	0.07
DCL-375	375	715	0.064
DCL-400	400	765	0.058
DCL-415	415	795	0.053

产品简介

本产品是专门根据风机、泵类、空气压缩机等流量和压力控制特点而研制的专用变频器。

HLP-P 系列变频器可接受多种类型反馈信号，内置 PID 控制器，具有休眠、一拖多、超压自动停止/恢复、自动稳压、自动节能运行等功能，用户使用方便。HLP-P 系列变频器内置一模拟量输入/输出扩展板（15kW 及以上），主要针对压力变送器的三线制反馈信号而设计。

采用变频器实现恒压供水能自动 24 小时维持恒定压力，并根据压力信号自动启动备用泵，无级调整压力，供水质量好，不会造成管网破裂及水龙头的共振现象；且启动平滑，减少了对水泵的冲击，延长了使用寿命，并避免了传统供水中的水锤效应。采用变频恒压供水，还可节省传统供水中的水箱，减小了投资和使用空间，避免了水质的二次污染。变频恒压供水保护功能齐全，运行可靠，适用于各种类型厂矿的工业用水、企事业单位等的生活用水，以及自来水厂、污水处理厂、工业锅炉的供水系统。

技术特点

- 对电网适应性强，可承受高达 ±15% 的波动；
- 具有一拖多、休眠等功能，内置 PID 控制器；
- 可接受三种不同类型的反馈信号，电阻 0-400Ω，电流 4-20mA 和电压 0-10V；
- 具有 PLC 程序控制、横动控制、牵伸控制、多段速运行等多种控制方式；



功率范围：0.75-5.5kW(单、三相 220V)，0.75-450kW (三相 380V)

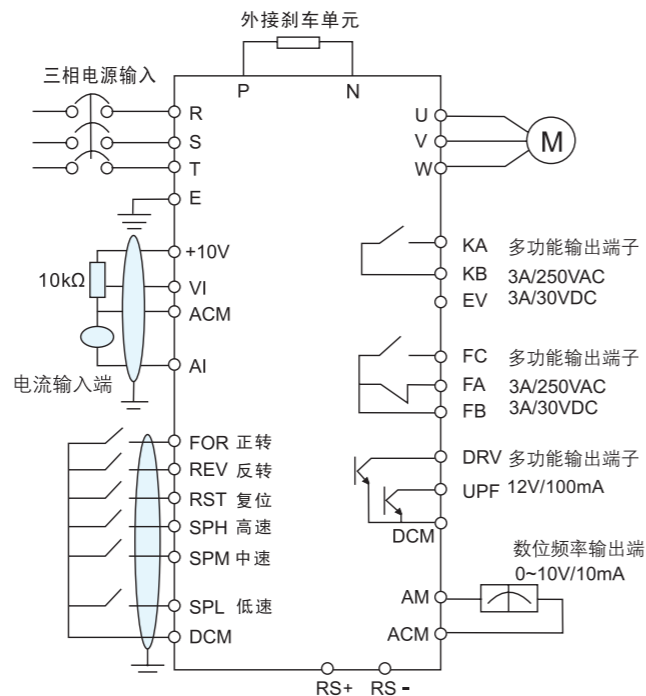
- 对泵有多种保护方式，最大限度的延长泵的使用寿命；
- 具有自动稳压功能，载波可调，最高可达 20kHz；
- 具有自动节能运行功能、超压自动停机/恢复功能；
- 具有良好的通信控制界面，采用海利普通讯规约和 Modbus 协议，极易组成集中控制系统。

技术规范

控制方式	V/F	
输入电源	380V 电源：380 ± 15%；220V 电源：220 ± 15%	
五位数码显示及状态指示灯	显示频率、电流、转速、电压、计数器、温度、正反转状态、故障等。	
通信控制和通信协议	RS-485，海利普通讯规约、Modbus 协议	
操作环境	温度为 -10~40℃ 湿度为 0-95% 相对湿度（不结露） 振动在 0.5g 以下	
频率	范围及精度	0.10~400.00Hz，精度为数字式：0.01%（-10~40℃）；模拟式：0.1%（25±10℃）
	设定解析度	数字式：0.01Hz；模拟式：最大操作频率的 1%
控制	输出解析度	0.01Hz
	键盘设定方式	可直接以 ← ^ v 设定
	模拟设定方式	外部电压 0-5V，0-10V，4-20mA，0-20mA
	其它功能	频率下限、启动频率、停车频率、可分别设定三个跳跃频率
一般	加减速控制	4 段加减速时间（0.1-6500 秒）任意选择
	V/F 曲线	可任意设定 V/F 曲线
控制	转矩控制	可设定转矩提升，最大 10.0%，启动转矩在 1.0Hz 时可达 150%
	多功能输入端	6 个多功能输入端，实现 8 段速控制、程序运行、4 段加减速切换、UP、DOWN 机能、计数器、外部急停等功能
	多功能输出端	5 个多功能输出端，实现运转中、零速、计数器、外部异常、程序运行等指示及报警
其它功能	自动电压稳压、减速停止或自由停止、直流刹车、自动复位再启动、频率跟踪、PLC 程序控制、横动控制、牵伸控制、自动节能运行、载波可调（最高达 20kHz）等	
保护功能	过载保护、FUSE 保护、过电压保护、低电压保护、瞬间再启动、失速防止、输出端短路、散热片过热保护、反转限制、故障复归、参数锁定、PID、一拖多等	

标准配线图

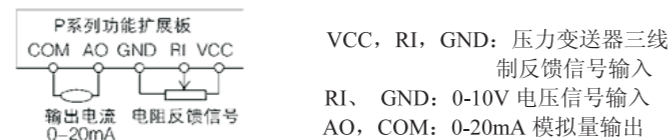
变频器配线分为主回路和控制回路。下图为HLPP001543B~HLPP003743B出厂时的标准配线图（其他型号变频器配线除制动单元及制动电阻、数位频率输出端接线不同，其余都相同）。用户必须按照配线图配线，详见使用说明书。



控制端子说明

主回路端子	内容说明
R、S、T	电源输入端（单相任选两个端子接入）
U、V、W	变频器输出端
P、N	外部制动组件连接端
E	接地端子
控制端子	内容说明
FOR	多功能输入一（正转）
REV	多功能输入二（反转）
RST	多功能输入三（复位）
SPH	多功能输入四（高速）
SPM	多功能输入五（中速）
SPL	多功能输入六（低速）
DCM	数位控制信号共同端
+10V	速度设定用电源
VI、AI	模拟电压、电流频率指令
AM	数位频率输出端子
ACM	模拟信号共同端
DRV	多功能输出端子一（光耦合）
UPF	多功能输出端子二（光耦合）
FA、FB、FC	多功能输出端子三（常闭 / 常开）
KA、KB	多功能输出端子四（常开）
RS+、RS-	RS485 通讯口
扩展端子	内容说明
AO、COM	模拟量输出（0-20mA）
VCC、RI、GND	模拟量输入

15kW以上增加扩展板，接线图如下



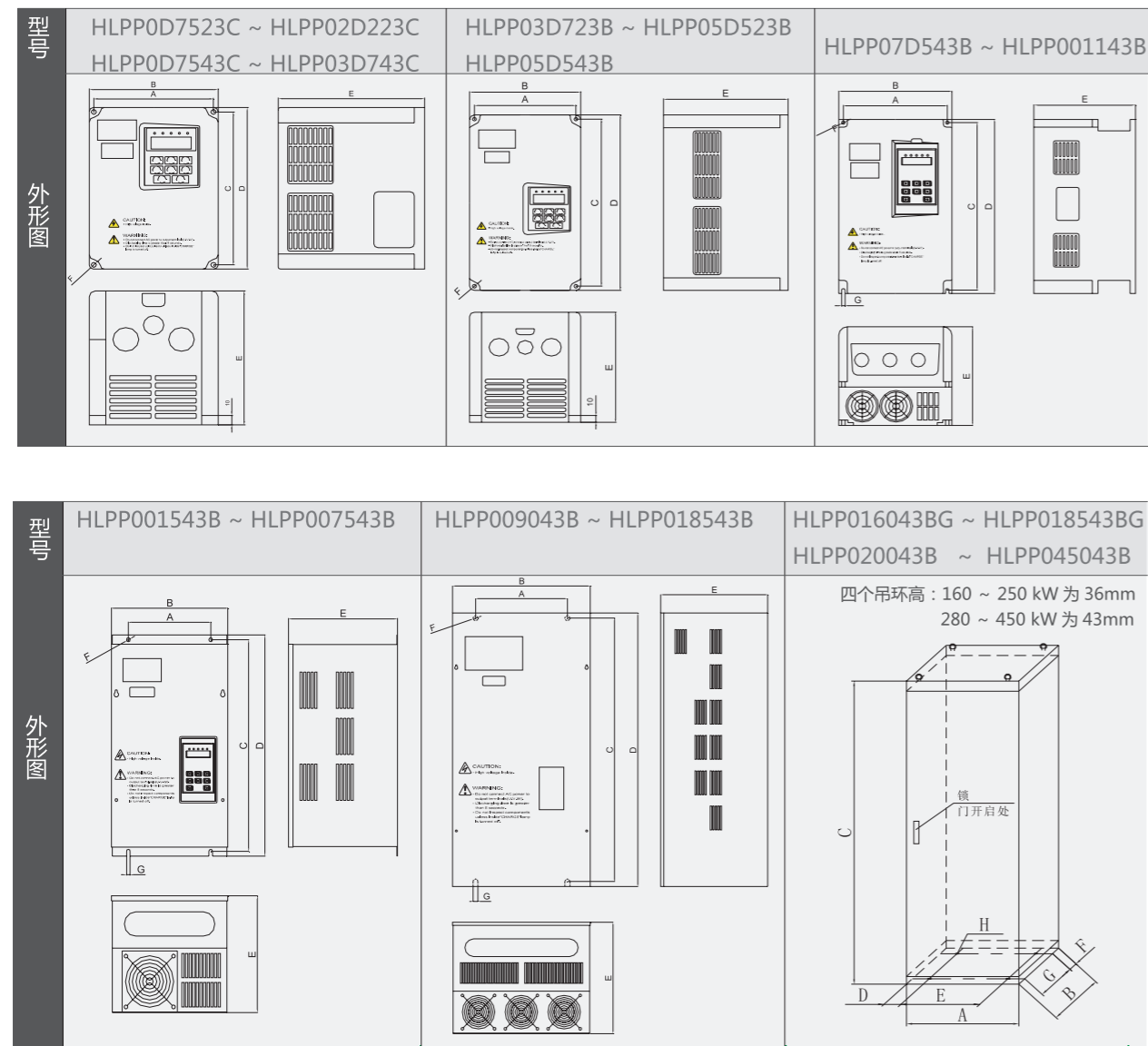
型号规格

物品号	型号	输入电压	功率 (kW)	驱动器容量 (kVA)	输出电流 (A)	适用电机 (kW)	键盘型号
306100	HLPP0D7523C	单 / 三相 220V 50Hz	0.75	2.0	5.0	0.75	OP-AC01
306101	HLPP01D523C	单 / 三相 220V 50Hz	1.5	2.8	7.0	1.5	
306102	HLPP02D223C	单 / 三相 220V 50Hz	2.2	4.4	11	2.2	
306103	HLPP03D723B	单 / 三相 220V 50Hz	3.7	6.8	17	3.7	OP-AB01
306104	HLPP05D523B	单 / 三相 220V 50Hz	5.5	10	25	5.5	OP-AB02
306110	HLPP0D7543C	三相 380V 50Hz	0.75	2.2	2.7	0.75	OP-AC01
306111	HLPP01D543C	三相 380V 50Hz	1.5	3.2	4.0	1.5	
306112	HLPP02D243C	三相 380V 50Hz	2.2	4.0	5.0	2.2	
306113	HLPP03D743C	三相 380V 50Hz	3.7	6.8	8.5	3.7	OP-AB02
333327	HLPP05D543B	三相 380V 50Hz	5.5	10	12.5	5.5	
333328	HLPP07D543B	三相 380V 50Hz	7.5	14	17.5	7.5	
333329	HLPP001143B	三相 380V 50Hz	11	19	24	11	OP-AB02
333320	HLPP001543B	三相 380V 50Hz	15	26	33	15	
333321	HLPP18D543B	三相 380V 50Hz	18.5	32	40	18.5	
333322	HLPP002243B	三相 380V 50Hz	22	37	47	22	OP-AB02
333323	HLPP003043B	三相 380V 50Hz	30	52	65	30	
333324	HLPP003743B	三相 380V 50Hz	37	64	75	37	
333325	HLPP004543B	三相 380V 50Hz	45	72	91	45	OP-AB02
333326	HLPP005543B	三相 380V 50Hz	55	84	110	55	
333330	HLPP007543B	三相 380V 50Hz	75	116	152	75	
333334	HLPP009043B	三相 380V 50Hz	90	134	176	90	OP-AB02
333331	HLPP011043B	三相 380V 50Hz	110	160	210	110	
333333	HLPP013243B	三相 380V 50Hz	132	193	253	132	
333332	HLPP016043B	三相 380V 50Hz	160	230	304	160	OP-AB02
333339	HLPP018543B	三相 380V 50Hz	185	260	340	185	
333335	HLPP020043B	三相 380V 50Hz	200	290	380	200	
333374	HLPP022043B	三相 380V 50Hz	220	325	426	220	OP-AB02
333340	HLPP025043B	三相 380V 50Hz	250	381	480	250	
333342	HLPP028043B	三相 380V 50Hz	280	427	540	280	
333349	HLPP030043B	三相 380V 50Hz	300	450	580	300	OP-AB02
333336	HLPP031543B	三相 380V 50Hz	315	460	605	315	
333350	HLPP034543B	三相 380V 50Hz	345	502	660	345	
333337	HLPP037543B	三相 380V 50Hz	375	544	715	375	OP-AB02
333344	HLPP040043B	三相 380V 50Hz	400	582	765	400	
333338	HLPP041543B	三相 380V 50Hz	415	604	795	415	
333348	HLPP045043B	三相 380V 50Hz	450	664	880	450	OP-AB02

注：HLP-P 系列具有可选的一拖六扩展板，用于一台变频器控制多台风机、水泵等负载的场合（最多六台），请订购时说明。

注：HLP-P 系列 15kW 及以上内置模拟量输入 / 输出扩展板。订购时请向经销商详细确认物品号、型号及规格。

外形及键盘尺寸



外形尺寸

型号	外形尺寸 (单位: mm)							
	A	B	C	D	E	F	G	H
HLPP0D7523C	116	125	161	170	141	Φ5		
HLPP01D523C								
HLPP02D223C								
HLPP0D7543C								
HLPP01D543C								
HLPP02D243C								
HLPP03D743C	128	140	238	250	157	Φ5		
HLPP03D723B								
HLPP05D523B								
HLPP05D543B	184	200	306	318	180	Φ6	6	
HLPP07D543B								
HLPP001143B	182	257	437	457	242	Φ8	8	
HLPP001543B								
HLPP18D543B	206	281	490	510	242	Φ8	8	
HLPP002243B								
HLPP003043B	239	315	490	510	242	Φ8	8	
HLPP003743B								
HLPP004543B	250	345	650	670	325	Φ10	10	
HLPP005543B								
HLPP007543B	300	450	768	800	350	Φ16	16	
HLPP009043B								
HLPP011043B	300	450	828	860	350	Φ16	16	
HLPP013243B								
HLPP016043B	500	650	868	900	400	Φ16	16	
HLPP018543B								
HLPP016043BG	560	650	868	900	400	Φ16	16	
HLPP018543BG								
HLPP020043B	600	600	1649	90	420	90	400	Φ16
HLPP022043B								
HLPP025043B	600	600	1805	90	420	90	400	Φ16
HLPP028043B								
HLPP030043B	685	600	2225	90	505	90	400	Φ16
HLPP031543B								
HLPP034543B	855	600	2279	90	675	90	400	Φ16
HLPP037543B								
HLPP040043B								
HLPP041543B								
HLPP045043B								

注：HLP-P 系列变频器键盘尺寸及键盘延长线规格参见 HLP-A 部分说明。



产品简介

本产品为中频机，频率范围大，可达0.1-3000.00Hz，频率分辨率高（0.01Hz），调速性能好，适用于对电机转速要求较高的场合。HLP-H系列变频器还具有起动平滑、噪音小、通风散热效果佳和运行平稳等特点。

功率范围：0.4-7.5 kW（单、三相 220V），0.75-45kW（三相 380V）

技术特点

- 控制精度高，可任意设定 V/F 曲线，过载能力强，150%（1 分钟）；
- 对进线电压适应性强，波动可达 ±15%，特别适用于电网质量较差的国家和地区；
- 内置多种控制方式，广泛适用于各种工业场合的控制需求；

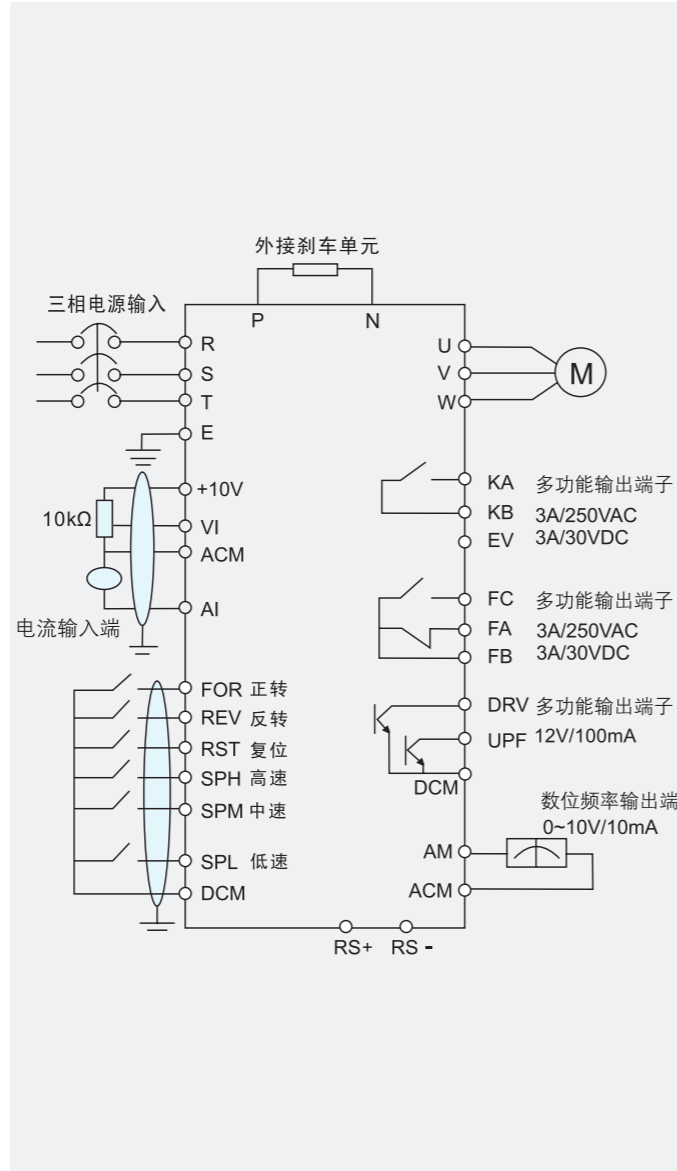
- 内置 PID 调节器、简易 PLC，可方便的构成闭环控制系统；
- 具有牵伸、扰动、多段速控制、程序运行等多种功能；
- 具有良好的通信控制界面，采用海利普通讯规约和 Modbus 协议，极易组成集中控制系统；
- 通风散热效果好，故障产生后能自动检测复位，操作简便，运行平稳。

技术规范

控制方式	V/F	
输入电源	380V 电源：380±15%；220V 电源：220±15%	
五位数码显示及状态指示灯	显示频率、电流、转速、电压、计数器、温度、正反转状态、故障等	
通信控制	RS-485	
通信协议	海利普通讯规约、Modbus 协议	
操作温度	-10~40℃	
湿度	0-95% 相对湿度（不结露）	
振动	0.5g 以下	
频率控制	范围	0.10~3000.00Hz
	精度	数字式：0.01%（-10~40℃）；模拟式：0.1%（25±10℃）
	设定解析度	数字式：0.01Hz；模拟式：最大操作频率的 1‰
	输出解析度	0.01Hz
	键盘设定方式	可直接以 ← ^ v 设定
	模拟设定方式	外部电压 0-5V，0-10V，4-20mA，0-20mA
	其它功能	频率下限、启动频率、停车频率、三个跳跃频率可分别设定
一般控制	加减速控制	4 段加减速时间（0.1-6500 秒）任意选择
	V/F 曲线	可任意设定 V/F 曲线
	转矩特性	可设定转矩提升，最大 10.0%，启动转矩在 1.0Hz 时可达 150%
	多功能输入端	6 个多功能输入端，实现 8 段速控制、程序运行、4 段加减速切换、UP、DOWN 机能、计数器、外部急停等功能
一般控制	多功能输出端	5 个多功能输出端，实现运转中、零速、计数器、外部异常、程序运行等指示及报警
	其它功能	自动电压稳压（AVR）、减速停止或自由停止、直流刹车、自动复位再启动、频率跟踪、PLC 程序控制、横动控制、牵伸控制、自动节能运行、载波可调（最高达 20kHz）等
保护功能	过载保护、FUSE 保护、过电压保护、低电压保护、瞬间再启动、失速防止、输出端短路、散热片过热保护、反转限制、故障复归、参数锁定、PID、一拖多等	

标准配线图

变频器配线分为主回路和控制回路。下图为 HLP001143B~HLP003043B 出厂时的标准配线图（其他型号变频器配线除制动单元及制动电阻接法不同外，其余都相同，详见使用说明书）。用户必须按照使用说明书中变频器配线回路准确配线，详见使用说明书。



控制端子说明

主回路端子	内容说明
R.S.T	电源输入端(单相任选两个端子接入)
U.V.W	变频器输出端
P、N	外部制动组件连接端
E	接地端子
控制端子	内容说明
FOR	多功能输入一(正转)
REV	多功能输入二(反转)
RST	多功能输入三(复位)
SPH	多功能输入四(高速)
SPM	多功能输入五(中速)
SPL	多功能输入六(低速)
DCM	数位控制信号共同端
+10V	速度设定用电源
VI	模拟电压频率指令
AI	模拟电流频率指令
AM	数位频率输出端子
ACM	模拟控制信号共同端
DRV	多功能输出端子一(光耦合)
UPF	多功能输出端子二(光耦合)
FA、FB、FC	多功能输出端子三(常闭/常开)
KA、KB	多功能输出端子四(常开)
RS+、RS-	RS485 通讯口

型号规格及外形尺寸

型号	输入电压	功率 (kW)	驱动器容量 (kVA)	输出电流 (A)	适用电机 (kW)	外形尺寸	键盘型号
HLP00D423C	单/三相 220V 50Hz	0.4	1.0	2.5	0.4	同 HLP00D423C	OP-AC01
HLP00D7523C		0.75	2.0	5.0	0.75		
HLP01D523C		1.5	2.8	7.0	1.5	同 HLP02D223B	OP-AB01
HLP02D223B		2.2	4.4	11	2.2		
HLP03D723B		3.7	6.8	17	3.7		
HLP05D523B		5.5	10	25	5.5	同 HLP05D523B	OP-AB02
HLP07D523B		7.5	13.2	33	7.5		
HLP0D7543C	三相 380V 50Hz	0.75	2.2	2.7	0.75	同 HLP0D7543C	OP-AC01
HLP01D543C		1.5	3.2	4.0	1.5		
HLP02D243C		2.2	4.0	5.0	2.2	同 HLP03D743B	OP-AB01
HLP03D743B		3.7	6.8	8.5	3.7		
HLP05D543B		5.5	10	12.5	5.5		
HLP07D543B		7.5	14	17.5	7.5	同 HLP05D543B	OP-AB02
HLP001143B		11	19	24	11		
HLP001543B		15	26	33	15	同 HLP001143B	OP-AB02
HLP018D543B		18.5	32	40	18.5		
HLP002243B		22	37	47	22		
HLP003043B		30	52	65	30	同 HLP003043B	OP-AB02
HLP003743B		37	64	80	37		
HLP004543B		45	72	91	45	同 HLP003743B	OP-AB02

注：HLP-H 系列变频器外形与键盘尺寸及键盘延长线规格可参见 HLP-A 部分说明。



产品简介

本产品为机床专用变频器，主要针对数控机床等需要低频高起动转矩的设备。HLP-M 系列变频器对防尘、防潮进行了特别处理，适用于多尘埃、潮湿恶劣的工业环境。同时 M 系列的软件更适于低频转矩的提升，1Hz 时可达 150% 额定转矩，并具有马达参数自学习功能，使变频器与马达间的匹配效果最佳。

功率范围：0.4-3.7kW(单、三相 220V)，0.75-7.5 kW(三相 380V)

技术特点

- 对进线电压适应性强，可承受 15% 的波动；
- 在防潮、防尘方面做了专门处理，可用在高湿和多尘的场合；
- 转矩特性好，1Hz 时的输出力矩能达到额定力矩的 150%，适用于磨床、数控机床等需要高启动转矩设备；
- 具有马达参数自学习功能，使变频器与电机间的匹配效果更佳。
- 控制精度高，解析度可达 0.01Hz；
- 内置 PID 调节器，可方便的组成闭环控制系统；
- 良好的通信控制界面，采用海利普通讯规约和 Modbus 协议，极易组成集中控制系统

技术规范

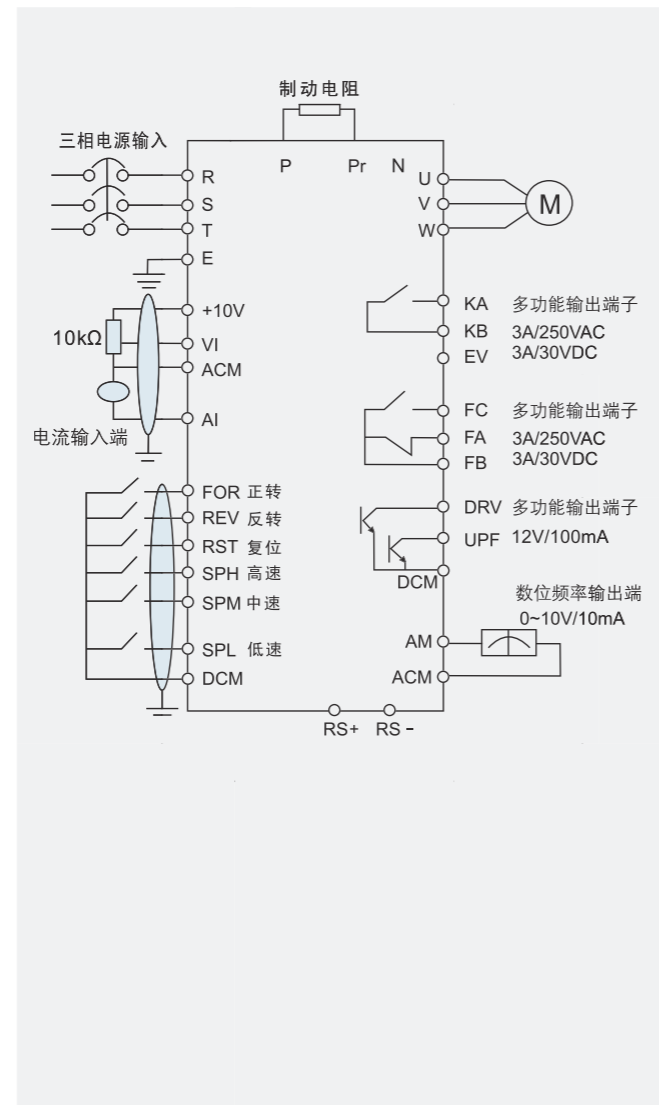
控制方式	V/F	
输入电源	380V 电源：380±15%；220V 电源：220±15%	
五位数码显示及状态指示灯	显示频率、电流、转速、电压、计数器、温度、正反转状态、故障等	
通信控制	RS-485	
通信协议	海利普通讯规约、Modbus 协议	
操作温度	-10~40℃	
湿度	0-95% 相对湿度（不结露）	
振动	0.5g 以下	
频率控制	范围	0.10~400.00Hz
	精度	数字式：0.01%（-10~40℃）；模拟式：0.1%（25±10℃）
	设定解析度	数字式：0.01Hz；模拟式：最大操作频率的 1%
	输出解析度	0.01Hz
	键盘设定方式	可直接以 ← ^ v 设定
	模拟设定方式	外部电压 0-5V，0-10V，4-20mA，0-20mA
一般控制	其它功能	频率下限、启动频率、停车频率、三个跳跃频率可分别设定
	加减速控制	4 段加减速时间（0.1-6500 秒）任意选择
	V/F 曲线	可任意设定 V/F 曲线
	转矩特性	可设定转矩提升，最大 10.0%，启动转矩在 1.0Hz 时可达 150%
一般控制	多功能输入端	6 个多功能输入端，实现 8 段速控制、程序运行、4 段加减速切换、UP、DOWN 机能、计数器、外部急停等功能
	多功能输出端	5 个多功能输出端，实现运转中、零速、计数器、外部异常、程序运行等指示及报警
保护功能	其它功能	自动电压稳压（AVR）、减速停止或自由停止、直流刹车、自动复位再启动、频率跟踪、PLC 程序控制、横动控制、牵伸控制、自动节能运行、载波可调（最高达 20kHz）等
	其它功能	过载保护、FUSE 保护、过电压保护、低电压保护、瞬间再启动、失速防止、输出端短路、散热片过热保护、反转限制、故障复归、参数锁定、PID、一拖多等

HLP-M 机床专用变频器

控制端子说明

变频器配线分为主回路和控制回路。下图为 HLPM05D543B~HLPM07D543B 出厂时的标准配线图（其他型号变频器配线除内部 P、Pr 接法不同，其余相同，详见使用说明书）。用户必须按照配线图准确连接，详见使用说明书。

标准配线图



主回路端子	内容说明
R.S.T	电源输入端 (单相任选两个端子接入)
U.V.W	变频器输出端
P、Pr	制动电阻连接端
E	接地端子
控制端子	内容说明
FOR	多功能输入一 (默认为正转)
REV	多功能输入二 (默认为反转)
RST	多功能输入三 (默认为复位)
SPH	多功能输入四 (默认为高速)
SPM	多功能输入五 (默认为中速)
SPL	多功能输入六 (默认为低速)
DCM	数位控制信号共同端
+10V	速度设定用电源
VI	模拟电压频率指令
AI	模拟电流频率指令
AM	数位频率输出端子
ACM	模拟控制信号共同端
DRV	多功能输出端子一 (光耦合)
UPF	多功能输出端子二 (光耦合)
FA、FB、FC	多功能输出端子三 (常闭 / 常开)
KA、KB	多功能输出端子四 (常开)
RS+、RS-	RS485 通讯口

HLP-M 机床专用变频器

型号规格及外形尺寸

型号	输入电压	功率 (kW)	驱动器容量 (kVA)	输出电流 (A)	适用电机 (kW)	外形尺寸	键盘型号
HLPM00D423C	单/三相 220V 50Hz	0.4	1.0	2.5	0.4	同 HLP A00D423C	OP-AC01
HLPM0D7523C		0.75	2.0	5.0	0.75		
HLPM01D523C		1.5	2.8	7.0	1.5	同 HLP A02D223B	OP-AB01
HLPM02D223B		2.2	4.4	11	2.2		
HLPM03D723B		3.7	6.8	17	3.7		
HLPM0D7543C	三相 380V 50Hz	0.75	2.2	2.7	0.75	同 HLP A0D7543C	OP-AC01
HLPM01D543C		1.5	3.2	4.0	1.5		
HLPM02D243C		2.2	4.0	5.0	2.2	同 HLP A03D743B	OP-AB01
HLPM03D743B		3.7	6.8	8.5	3.7		
HLPM05D543B		5.5	10	12.5	5.5		
HLPM07D543B		7.5	14	17.5	7.5	同 HLP A05D543B	OP-AB02

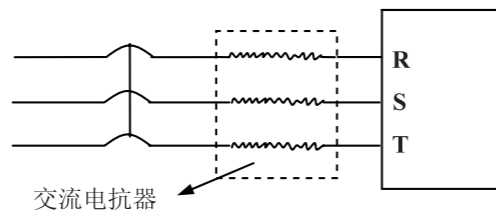
注：HLP-M 系列变频器外形与键盘尺寸及键盘延长线规格可参见 HLP-A 部分说明。
注：订购时请向经销商详细确认型号、规格。

交流输入 / 输出电抗器

输入电抗器可抑制变频器输入电流的高次谐波，改善变频器输入功率因数，防止浪涌冲击，接线方法如右图所示。

输出电抗器主要作用是补偿长线分布电容的影响，并能抑制输出谐波电流，提高输出高频阻抗，有效抑制dv/dt，减低高频漏电流，起到保护变频器、减小设备噪声的作用。

建议三相电源不平衡或同一电源上接有晶闸管设备、带有开关控制的功率因数补偿装置时，使用输入交流电抗器。



下表为 HLP-A 的交流电抗器配件，如需安装，用户可按型号、规格向经销商订购

型号	功率 (W)	额定电流 (A)	电感 (mH)
HKSG2-24	11	24	0.52
HKSG2-34	15	34	0.397
HKSG2-38	18.5	38	0.352
HKSG2-50	22	50	0.26
HKSG2-60	30	60	0.24
HKSG2-75	37	75	0.235
HKSG2-91	45	91	0.17
HKSG2-112	55	112	0.16
HKSG2-150	75	150	0.112
HKSG2-180	90	180	0.10
HKSG2-220	110	220	0.09
HKSG2-265	132	265	0.08
HKSG2-300	160	300	0.07
HKSG2-360	200(185)	360	0.06
HKSG2-400	220	400	0.05
HKSG2-560	280	560	0.03
HKSG2-640	315	640	0.0215
HKSG2-700	345	700	0.019
HKSG2-750	375	750	0.017
HKSG2-800	400	800	0.015
HKSG2-860	415	860	0.012

下表为 HLP-B 的交流电抗器配件，如需安装，用户可按型号、规格向经销商订购

变频器型号	电抗器推荐型号	变频器型号	电抗器推荐型号
HLPB0D3721	OCL-0005-EISC-E1M4	HLPB04D043	OCL-0015-EISC-EM47
HLPB0D3723		HLPB05D543	OCL-0015-EISC-EM47
HLPB0D7521	OCL-0005-EISC-E1M4	HLPB07D543	OCL-0020-EISC-EM35
HLPB0D7523		HLPB001143	OCL-0030-EISC-EM23
HLPB01D521	OCL-0007-EISC-E1M0	HLPB001543	OCL-0040-EISC-EM18
HLPB01D523		HLPB18D543	OCL-0050-EISC-EM14
HLPB02D221	OCL-0010-EISC-EM70	HLPB002243	OCL-0060-EISC-EM12
HLPB02D223		HLPB003043	OCL-0080-EISC-E87U
HLPB03D723	OCL-0015-EISC-EM47	HLPB003743	OCL-0120-EISC-E58U
HLPB0D7543	OCL-0005-EISC-E1M4	HLPB004543	OCL-0150-EISH-E47U
HLPB01D543	OCL-0005-EISC-E1M4	HLPB005543	OCL-0200-EISH-E35U
HLPB02D243	OCL-0007-EISC-E1M0	HLPB007543	OCL-0200-EISH-E35U

制动单元和制动电阻

制动单元与制动电阻的作用是消耗马达的再生能量，缩短减速时间。制动单元及制动电阻的配置可参考说明书。

HLP-A、HLP-M、HLP-H、HLP-F、HLP-J 系列变频器相同功率等级配置制动电阻的规格相同，用户可参考下表。

变频器功率 KW	刹车电阻规格		制动转矩 10%ED	专用马达 KW	变频器功率 KW	刹车电阻规格		制动转矩 10%ED	专用马达 KW
	W	Ω				W	Ω		
0.4	80	200	125	0.4	37	9600	16	125	37
0.75	100	200	125	0.75	45	9600	13.6	125	45
1.5	300	100	125	1.5	55	12000	20/2	125	55
2.2	300	70	125	2.2	75	18000	13.6/2	125	75
0.75	80	750	125	0.75	90	18000	20/3	125	90
1.5	300	400	125	1.5	110	18000	20/3	125	110
2.2	300	250	125	2.2	132	24000	20/4	125	132
3.7	400	150	125	3.7	160	36000	13.6/4	125	160
5.5	500	100	125	5.5	185	45000	13.6/5	125	185
7.5	1000	75	125	7.5	200	45000	13.6/5	125	200
11	1000	50	125	11	220	48000	13.6/5	125	220
15	1500	40	125	15	250	48000	13.6/5	125	250
18.5	4800	32	125	18.5	280	57600	13.6/6	125	280
22	4800	27.2	125	22	300	57600	13.6/6	125	300
30	6000	20	125	30	315kW 以上机器制动电阻请与厂家联系				

注：11kW 以上规格变频器若要实现快速制动需安装制动单元。

注意

- 1、请参考本公司所制定的电阻值及使用频率；
- 2、若使用非本公司所提供的刹车电阻及制动单元，而导致变频器或其它设备损坏，本公司不承担任何责任；
- 3、刹车电阻的安装务必考虑环境的安全性，易燃性，距离变频器至少 100mm；
- 4、若要改变阻值及功率数，请与当地经销商联系。
- 5、如需制动电阻，制动电阻需单独订货，详情请与当地经销商联系。

常用选配件

HLP-NV 系列变频器相同功率等级配置制动电阻的规格相同，用户可参考下表。

变频器功率	刹车电阻规格		制动转矩 10%EDW	专用马达 KW	变频器功率 KW	刹车电阻规格		制动转矩 10%ED	专用马达 kW
	W	Ω				W	Ω		
1.5(单相 220-240V)	300	75	125	1.5	2.2(三相 380-480V)	300	250	125	2.2
1.5(三相 220-240V)	300	100	125	1.5	3.0(三相 380-480V)	400	150	125	3.0
1.5(三相 380-480V)	300	400	125	1.5	3.7(三相 220-240V)	400	50	125	3.7
2.2(单相 220-240V)	300	50	125	2.2	4.0(三相 380-480V)	500	100	125	4.0
2.2(三相 220-240V)	300	70	125	2.2	5.5(三相 380-480V)	500	75	125	5.5

HLP-B系列变频器制动电阻的规格，用户可参考下表。

适用变频器	刹车电阻规格		适用马达 kW
	Ω	kW	
HLP-B0D3721	310	0.25	0.37
HLP-B0D7521	145	0.065	0.75
HLP-B01D521	65	0.25	1.5
HLP-B02D221	50	0.285	2.2
HLP-B0D3723	310	0.25	0.37
HLP-B0D7523	145	0.065	0.75
HLP-B01D523	65	0.25	1.5
HLP-B02D223	50	0.285	2.2
HLP-B03D723	25	0.8	3.7
HLP-B0D7543	620	0.065	0.75
HLP-B01D543	310	0.25	1.5
HLP-B02D243	210	0.285	2.2
HLP-B03D043	150	0.43	3.0
HLP-B04D043	110	0.6	4.0
HLP-B05D543	80	0.85	5.5
HLP-B07D543	65	1	7.5
HLP-B001143	40	1.8	11
HLP-B001543	30	2.8	15
HLP-B18D543	25	3.5	18.5
HLP-B002243	20	4	22

注：380V220kW以上机型接刹车电阻时，需要外接制动单元。

接线用断路器及漏电开关

在电源侧设置断路器，可以保护变频器接线。设置空气断路器容量和接线截面面积可参考变频器使用说明书。

由于变频器内部、电机内部及输入输出引线均有对地静电电容，而变频器使用的载波频率较高，因此变频器对地漏电流较大，大容量机种则更为明显，使用漏电开关时，有时会导致保护电路的误动作，所以漏电开关要使用具有防高次谐波的漏电开关，同时适当降低载波频率，缩短引线等。

电磁接触器及浪涌吸收器

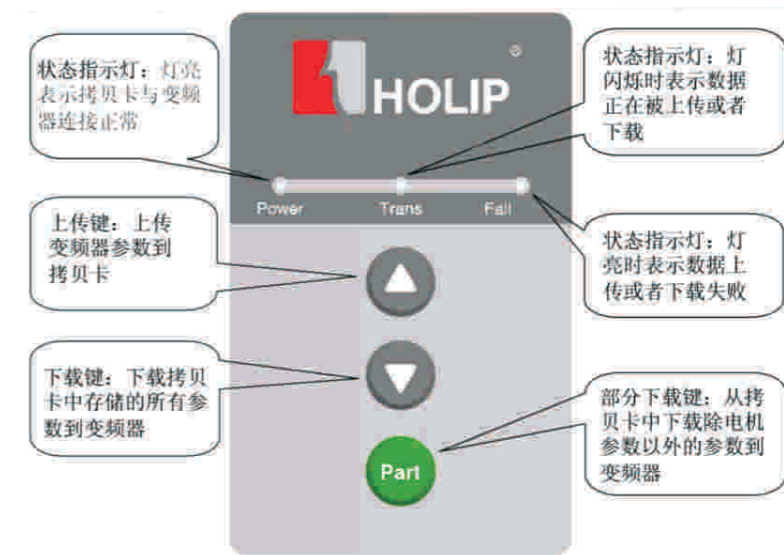
为了防止烧坏制动电阻，请设置电磁接触器，使用时在线圈上要接浪涌吸收器。浪涌吸收器用于吸收电磁接触器及控制用继电器的开关浪涌电流。

隔离变压器

隔离变压器具有隔离变频器的输入、输出的作用，对降低干扰有一定效果。

HLP-B系列拷贝卡

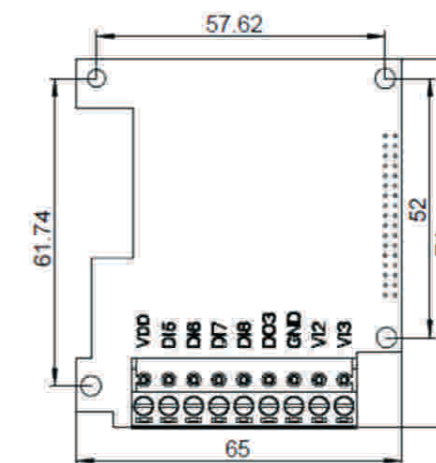
HLP-B系列拷贝卡用于在变频器之间拷贝参数。用户在一台变频器上设置好参数后，通过拷贝卡可以很方便地将参数拷贝到其他变频器上。



注意：该拷贝卡适用于HLP-B、SK100、SL100系列变频器。

HLP-B系列IO扩展卡

该 I/O 扩展卡可扩展4路数字量输入、2路模拟量输入和1路数字量输出。



I/O扩展卡外形尺寸图



端子排列顺序图

端子功能说明：

端子名	说明	规格
VDD	+24V电源（正）	最大输出电流50mA，有过载和短路保护功能；
GND	数字和模拟地、电源负端	内部与COM隔离；
数字输入端子 (DI5、DI6、DI7、DI8)	数字量输入	1、逻辑： PNP < DC5V 逻辑0； > DC10V 逻辑1； NPN > DC19V 逻辑0； < DC14V 逻辑1； 2、电压：直流0~24V； 3、输入阻抗：4KΩ； 4、输入电压范围：max ±28V； 5、由软件参数配置为PNP或者NPN型输出；
数字输出端子(DO3)	数字量输出	1、输出电压范围：0~24V； 2、输出电流范围：0~50mA； 3、最大阻性负载：600Ω； 4、由软件参数配置为PNP或者NPN型输出；
模拟输入端子（VI2、VI3）	模拟量输入	1、电压范围：-10~10V； 2、输入阻抗：10KΩ； 3、最大承受正向电压+20V，持续2S； 4、最大承受反向电压-20V，持续2S；

注意：该IO扩展卡适用于HLP-B、SK100、SL100系列变频器。

HLP-B系列PG卡

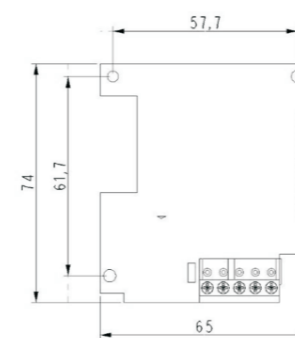
当用户选择速度闭环控制模式（C01.00=1）时，必须选择PG卡。

HLP-B系列变频器支持两种型号的PG卡，见下表：

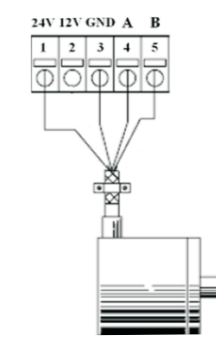
型号	功能
HOLIP-BPG01	普通PG卡，可接收一组正交编码器输入信号
HOLIP-BPG02	长线驱动PG卡，可接收差分编码器输入信号

HOLIP-BPG01

普通增量型PG卡的标准配置为一组正交编码器处理电路，可以接收NPN/PNP型集电极开路、电压型以及推挽输出的编码器信号，编码器的电源可以为12V~24V，HLP-B系列变频器可提供12V和24V电源供外部使用，最大输出电流为150mA。该PG卡上有一个拨码开关。当置于OFF状态时（默认为OFF），可支持的编码器为PNP型集电极开路、电压型、推挽输出型；当置于ON状态时，可支持的编码器为NPN型集电极开路。软件参数详见HLP-B系列变频器使用说明书。



HOLIP-BPG01尺寸图



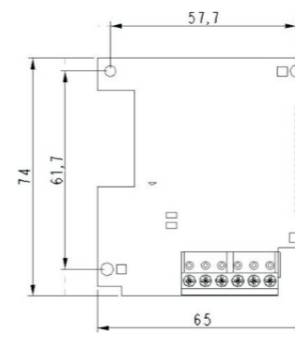
HOLIP-BPG01端子接线图

技术指标

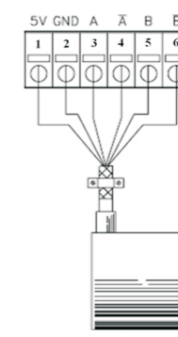
信号类型	功能	频率范围	输出电流
+12V,+24V	编码器电源提供	---	Max150mA
PGA,PGB	编码器信号接入	0-120KHZ	----

HOLIP-BPG02

用户使用差分式编码器作为速度反馈时，请选择长线驱动PG卡，编码器电源为+5V，精度1%，连接方式如下图所示，请将编码器输出信号A+/A-,B+/B-连接到相应的扩展卡端子上即可。软件参数详见HLP-B系列变频器使用说明书。



HOLIP-BPG02尺寸图



HOLIP-BPG02端子接线图

技术指标

信号类型	功能	频率范围	输出电流
+5V	编码器电源提供	---	150mA
A+,A-,B+,B-	编码器信号接入	0~205KHZ	----

注意：这两款PG卡适用于HLP-B、SK100、SL100系列变频器

HOLIP-B外引键盘通讯电缆

键盘延长线具有以下几种规格：

1m,2m,3m,5m,7m,10m,15m。

注意：该通讯电缆适用于HLP-B、NV、SK100、SL100系列变频器