

ENGINEERING  
TOMORROW



# 海利普变频器

HLP-NV系列矢量型变频器



## 我们的愿景：

比市场增长更快，  
成为中国品质最高的知名品牌。

## 公司 简介

浙江海利普电子科技有限公司（以下简称海利普）成立于2001年，于2005年纳入丹佛斯（Danfoss）旗下，成为其全资子公司。丹佛斯是丹麦大型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，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重要地位的产品制造商和服务供应商。

历经十余载翻天覆地的变化，海利普已发展成一家集研发、生产、销售于一体的高新技术企业，同时也是国内较早拥有省级变频研发中心的企业。海利普是目前国内重要的变频器生产厂家之一，其核心产品HLP系列变频器，广泛应用于空压机、包装、印刷、纺织、印染、石油、化工、建筑、建材、橡胶、塑料、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”，并被授予“浙江省名牌产品”等荣誉。

为了持续推进丹佛斯“中国第二故乡市场”的首要战略，海利普作为丹佛斯中国的核心成员，因地制宜地开展了一系列重要行动计划；同时也进一步巩固了海利普在国内变频器的重要地位。如今，海利普已经成为丹佛斯亚太地区的制造以及物流中心，海利普所在的生产基地——海盐工业园区已成为丹佛斯全球重要的工业园区，年生产量可达180万台变频器。



— 产品简介

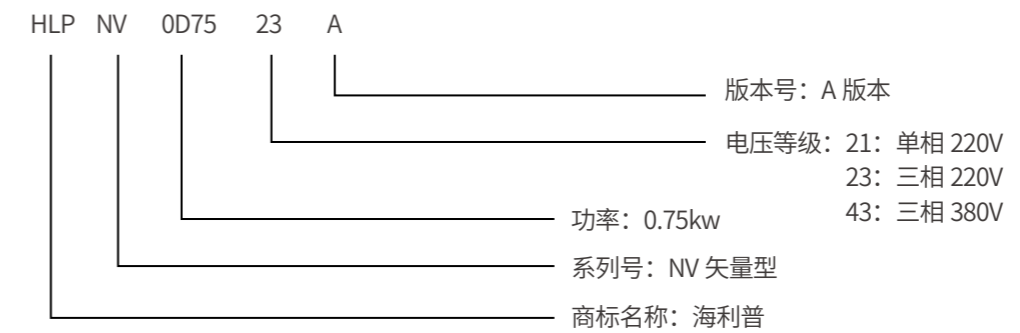
HLP-NV 系列变频器是海利普一款针对轻工机械市场的多功能矢量型变频器，虽然体积小，但五脏俱全、性能卓越、可靠性高，加上良好的用户界面和精巧的体形，将给您带来意想不到的使用效果。



— 产品特点

- 采用矢量控制算法，低频力矩高
- 书本型结构设计，方便并排安装，节省用户安装空间
- 体积小，外观漂亮
- 内置电子热继电器（ETR）
- 产品设计严格遵循 IEC 国际标准
- 内置制动单元
- 内置简易 PLC 控制器可实现各种逻辑控制

— 型号说明



— 技术规范

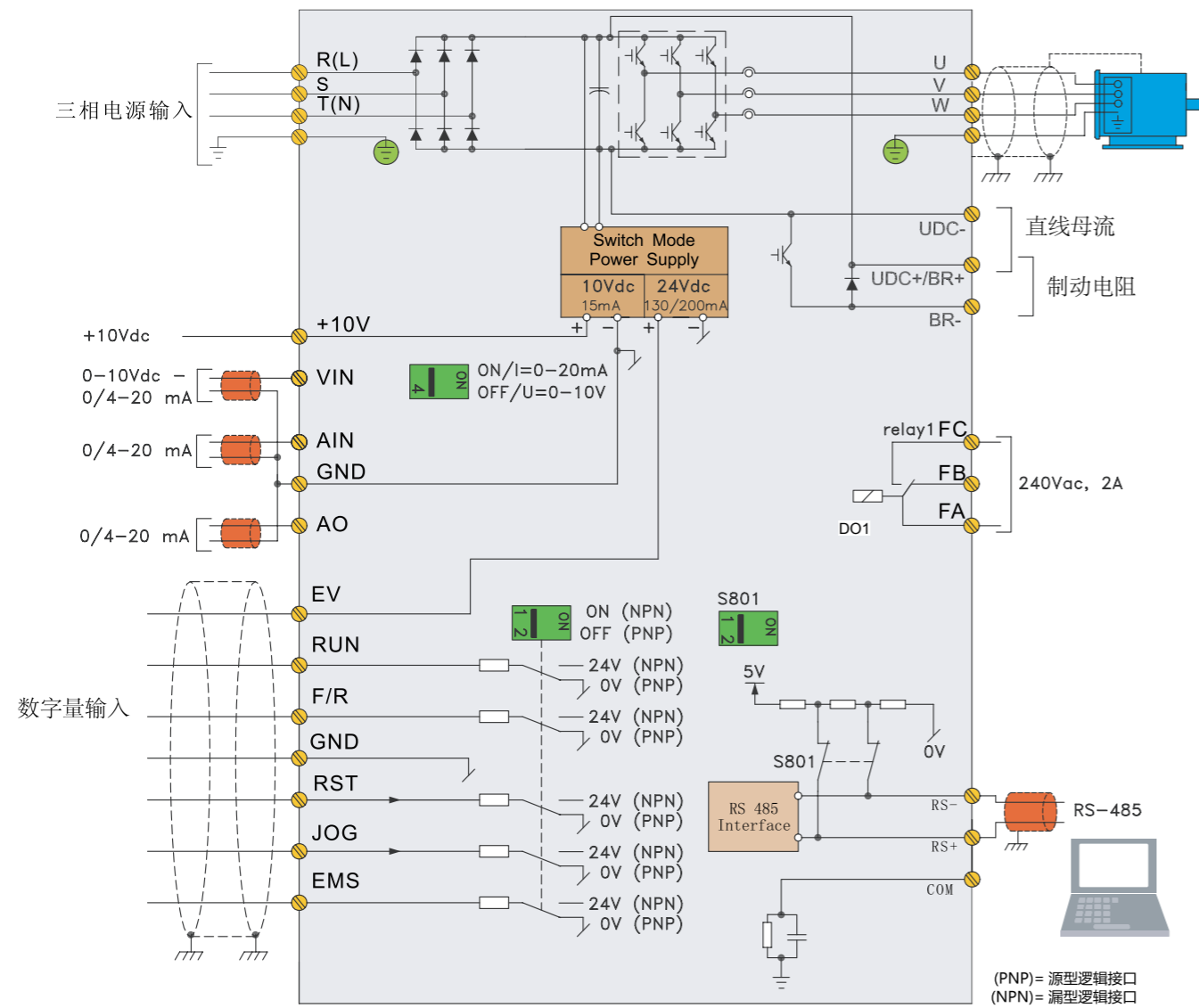
项目		规格
输入电源	电压	单 / 三相 200~240V -10%~+10%; 三相 380~480V -10%~+10%;
	频率	48~62Hz;
	最大不平衡度	3%;
输出电源	输出电压	三相 0~100% 输入电压;
	输出频率	V/F : 0~400Hz, 矢量控制: 0~200Hz;
主要控制功能	控制模式	V/F, 矢量控制;
	起动转矩	0.5Hz 150%;
	过载能力	150% 额定输出电流 (60s);
	载波频率	2k~16kHz;

项目	规格	
主要控制功能	速度设定解析度	数字：0.01Hz，模拟：最大操作频率的 0.1%；
	开环转速控制精度	30~4000rpm；误差 ±8 rpm；
	控制命令来源	操作面板，数字端子，通讯控制；
	设定频率来源	操作面板，模拟量，脉冲输入，通讯给定；
	加减速时间	4 组加减速时间 0.05-3600.00s；
基本功能	速度开环控制、过程闭环控制、电机自学习、电机预励磁、自动转差补偿、自动负载补偿、自动稳压功能、多点 V/F 曲线、加减速曲线、直流制动、交流制动、转速限制、电流限制、频率跟踪启动、自动复位再启动；	
应用功能	点动控制、外控多段速、简易 PLC（包括顺序控制、并行控制）、机械制动控制、UP/DOWN 功能、相对增加 / 相对减小、相对比例设定、计数器、内置 PID 控制器；	
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，AMT 失败，CPU 故障，按钮禁用，LCP 通讯错误，参数只读，数值超出范围，不可在运行中执行；	
IO 板 控制端子	输入端子	5 路数字量输入端子，其中一路支持最高 5kHz 脉冲输入； 1 路模拟量输入端子，支持接收电压或电流信号；
	输出端子	1 路继电器输出端子； 1 路模拟量输出端子，仅支持电流输出信号；
	电源端子	1 路 24V 电源端子，最大输出电流 200mA； 1 路 10V 电源端子，最大输出电流 10mA；
	通讯端子	1 组通讯端子，最大波特率 38400bit/s；
面板	5 位 8 段 LED 显示	可显示频率、警报，状态等各种数据信息；
	指示灯	指示灯 FWD、REV、Hz、A、RPM 显示变频器的各种状态；
	监视功能	参考值，输出频率，反馈值，输出电流，直流母线电压，输出电压，输出功率，输入端子状态，输出端子状态，模拟量输入值，模拟量输出值，历史 1-10 次故障记录和累计工作时间等；
环境	防护等级	IP20；
	操作温度	-10°C ~50°C，40°C 以上需降容使用；
	操作湿度	5%-85%（95% 时不结露）；
	振动	1.14g；
	最大海拔	1000m，1000m 以上需降档使用；
	电机线长度	屏蔽线：5 米，非屏蔽线：50 米；
其他	直流电抗器	18.5kW 及以上机型内置直流电抗器；
	制动单元	单 / 三相 220V 1.5~3.7kW 和三相 380V 1.5~22kW 机型内置制动单元；

— 型号规格

型号	输入电压	额定功率 (kW)	输出电流 (A)	适用电机 (kW)
HLPNV0D1821	1x200-240V 50/60Hz	1.2	0.18	0.18
HLPNV0D3721	1x200-240V 50/60Hz	2.2	0.37	0.37
HLPNV0D7521	1x200-240V 50/60Hz	4.2	0.75	0.75
HLPNV01D521	1x200-240V 50/60Hz	6.8	1.5	1.5
HLPNV02D221	1x200-240V 50/60Hz	9.6	2.2	2.2
HLPNV0D2523	3x200-240V 50/60Hz	1.5	0.25	0.25
HLPNV0D3723	3x200-240V 50/60Hz	2.2	0.37	0.37
HLPNV0D7523	3x200-240V 50/60Hz	4.2	0.75	0.75
HLPNV01D523	3x200-240V 50/60Hz	6.8	1.5	1.5
HLPNV02D223	3x200-240V 50/60Hz	9.6	2.2	2.2
HLPNV03D723	3x200-240V 50/60Hz	15.2	3.7	3.7
HLPNV0D3743	3x200-240V 50/60Hz	1.2	0.37	0.37
HLPNV0D7543	3x200-240V 50/60Hz	2.2	0.75	0.75
HLPNV01D543	3x200-240V 50/60Hz	3.7	1.5	1.5
HLPNV02D243	3x200-240V 50/60Hz	5.3	2.2	2.2
HLPNV03D043	3x200-240V 50/60Hz	7.2	3.0	3.0
HLPNV04D043	3x200-240V 50/60Hz	9.0	4.0	4.0
HLPNV05D543	3x200-240V 50/60Hz	12.0	5.5	5.5
HLPNV07D543	3x200-240V 50/60Hz	15.5	7.5	7.5
HLPNV001143	3x200-240V 50/60Hz	23.0	11.0	11.0
HLPNV001543	3x200-240V 50/60Hz	31.0	15.0	15.0
HLPNV18D543	3x200-240V 50/60Hz	37.0	18.5	18.5
HLPNV002243	3x200-240V 50/60Hz	43.0	22.0	22.0

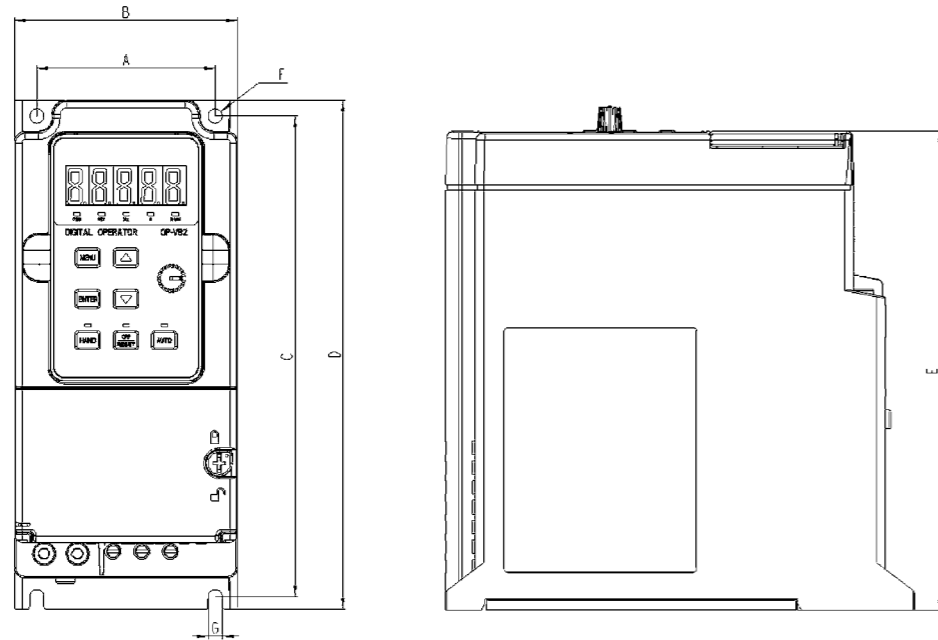
— 配线图



— 控制端子说明

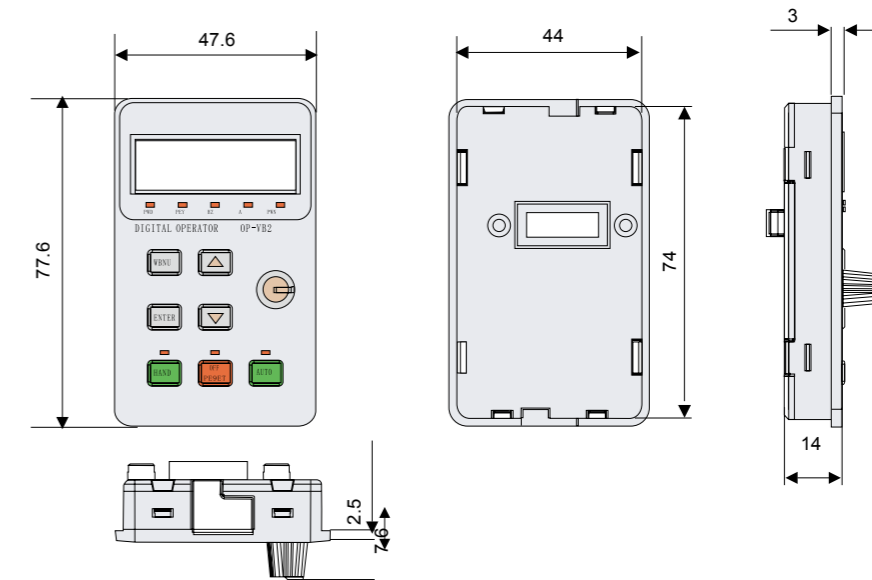
端子名	说明
R(L), S, T(N)	电源输入端, 单相接 L, N
U, V, W	输出端, 接电机
+UDC, -UDC	直流母线端子
+BR, -BR	接制动电阻
RUN, F/R, RST, JOG, EMS	数字量输入端子
EV	24V 电源
GND	数字量、模拟量地
RS+, RS-	RS485 通讯
COM	通讯地
FA-FB-FC	继电器输出
+10V	10V 电源
VIN	模拟量输入端子 (0-10V/0-20mA)
AIN	模拟量输入端子 (0-20mA)
AO	模拟量输出端子 (0-20mA)
FA-FB-FC	继电器输出
+10V	10V 电源

— 外形及安装尺寸



— 选配件

HLP-NV 键盘尺寸



注：带电位器和无电位器键盘的外形尺寸相同。

HLP-NV 键盘延长线规格

功率及电压等级		尺寸 (mm)							
1×200-240V	3×200-240V	3×380-480V	A	B	C	D	E	F	G
0.18-0.75	0.25-0.75	0.37-0.75	56	70	151	160	150	4.5	4.5
1.5	1.5	1.5-2.2	61	75	178	186	170	4.5	4.5
2.2	2.2-3.7	3.0-7.5	76	90	230	239	196	4.5	4.5
		11-15	97	125	273	292	243	7	7
		18.5-22	137	165	316	335	252	7	7

订货号 (套装)	线长 (单位: 米)	订货号 (延长线)	线长 (单位: 米)
133B2105	1	133B3760	1
133B2104	2	133B3761	2
133B2099	3	133B3762	3
133B2103	5	133B3763	5
133B2102	7	133B3764	7
133B2101	10	133B3765	10
133B2100	15	133B3766	15

注：HLP-NV 系列变频器带电位器和无电位器键盘的延长规格相同。

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、260x260m<sup>2</sup> 包装袋 1 个、钣金件固定螺丝 3 个、延长线固定螺丝 4 个。



---

**浙江海利普电子科技有限公司**

地址：浙江省杭州市绍兴路161号野风现代中心北楼15A03-2室

邮编：310004

电话：0571 2889 1071

传真：0571 2889 1072

网址：[www.holip.com](http://www.holip.com)

**服务热线：4008 095 335**



海利普官方微信

---

由于产品升级或规格变更，本手册内容会及时进行变更。如有改动，恕不另行通知。2018-01版  
2018/07/26



133B2935