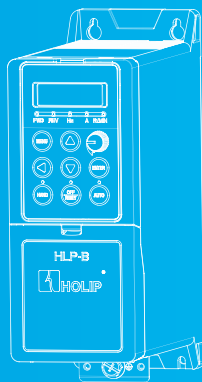


科技无限·倡导未来



HLP-B系列 快速使用指南

承蒙您选购HLP-B系列高性能矢量型变频器。

本指南将帮助您快速安装并使用此变频器。如您需要详细资料，
请登陆海利普变频器官网 (<http://www.holip.com/>) 下载使用说明书；
或拨打海利普销售热线0571-2889 1071索取。



微信公众平台：海利普变频器

1. 安全使用注意事项

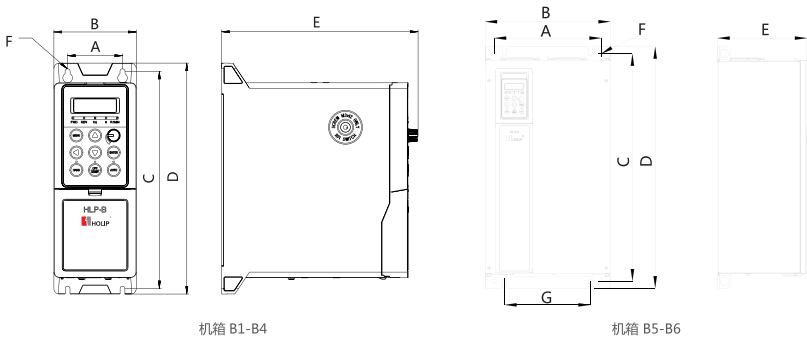
⚠ 注意（错误使用，可能造成变频器及机械系统损坏）

- 所选用电源电压必须与变频器输入电压规格相同。
- 请选择安全的区域来安装变频器，防止高温及日光直接照射，避免湿气和水滴。
- 请使用独立电源，绝对避免与电焊机做强干扰设备共用同一电源，否则会引起变频器保护或变频器损坏。
- 变频器运转中请勿检查电路板上的信号，以免发生危险。
- 请务必考虑振动、噪音、电机轴承及机械装置所允许的速度范围。
- 在主电源、其他电压输入和共享负载都已断开的情况下，变频器内部仍然可能残留电能，在接触变频器电子器件前，2.2kW 及以下的变频器至少要等待 4 分钟，30kW 及以上变频器至少要等待 15 分钟，否则有触电的危险。
- 搬运变频器时，请勿直接提取面盖，应由变频器底座搬运，以防面盖脱落，避免变频器掉落，造成人员受伤或变频器损坏。

⚠ 危险（错误使用，可能造成人员伤亡）

- 实施配线前，请务必切断电源。
- 请将变频器安装于金属类等不可燃材料上，以防止发生火灾。
- 请不要把变频器安装在含有爆炸性气体的环境里，否则有引发爆炸的危险。
- 主回路端子配线必须正确，R、S、T 为电源输入端子，绝对不可与 U、V、W 混用，否则，送电时会造成变频器的损坏。
- 端子必须单独接地，绝对不可接零线，否则，易引起变频器内部故障或保护。
- 请勿自行拆装更改变频器内部连接线或零部件。
- 送电前请盖好面盖，以防触电，造成人身伤害。
- 送电中绝不可插拔变频器上的任何连接器（操作面板除外），以避免变频器损坏并造成人员伤亡。
- 变频器运转中严禁将电机组投入或切断，否则会造成变频器过电流跳脱，甚至烧毁变频器主回路。
- 变频器运行中请勿取下面盖，以防止因感应电受伤。
- 在开启故障再启动功能时，电机在运转停止后会自动再启动，请勿靠近设备，以免发生意外。

2. 变频器外形及安装尺寸



变频器安装尺寸（单位：mm）：

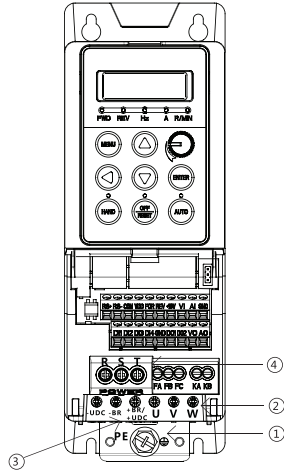
机箱	功率及电压等级			尺寸 (mm)						
	1×200-240V	3×200-240V	3×380-480V	A	B	C	D	E	F	G
B1	0.37-1.5kW	0.37-1.5kW	0.75-2.2kW	50	75	198	210	176	4.5	-
B2	2.2kW	2.2-3.7kW	4.0-7.5kW	65	90	241	255	210	4.5	-
B3	-	-	11-15kW	91	125	275	295	260	5.5	-
B4	-	-	18.5-22kW	120	150	313	335	262	7	-
B5	-	-	30-37kW	250	292	530	563	210	10	200
B6	-	-	45-75kW	280	330	680	720	300	10.5	215

3. 变频器电气安装

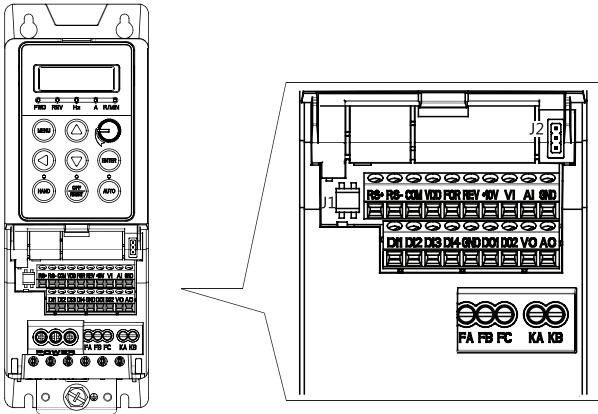
3.1 主回路连接

- 步骤 1：将电机地线、电源地线连接到 PE 端子上，如右图 1 所示；
- 步骤 2：将电机连接到变频器 U、V 和 W 端子上，如右图 2 所示；
- 步骤 3：如需连接制动电阻，请将制动电阻连接在 +BR、-BR 端子上，如右图 3 所示；
- 步骤 4：将主电源连接到变频器端子 R、S 和 T 端子（单相接 R、T）上，如右图 4 所示；

注意：+UDC、-UDC 是直流母线电压正负端，+UDC 和 +BR 为同一端子。



3.2 控制回路

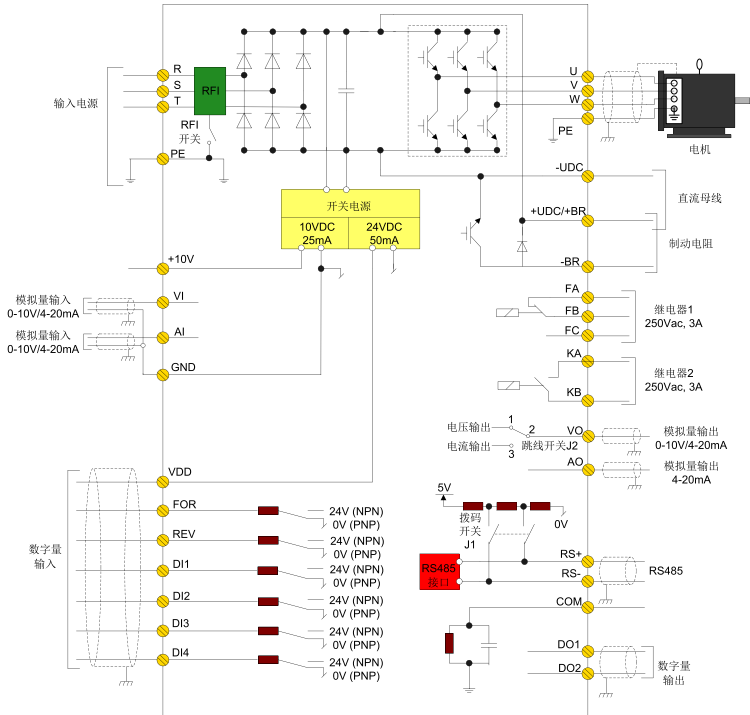


控制端子说明：

端子名	说明	规格
RS+, RS-	RS485 通讯	最大波特率 115200bit/s；
COM	通信地	内部 GND 隔离；
VDD	24V 电源	最大负载 50mA，有过载和短路保护功能；
FOR, REV, DI1, DI2, DI3, DI4	数字量输入端子	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：4kΩ； 4. 输入电压范围：max ±28V；当电压达到 ±37V 时可承受 10s； 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； 6. 通过参数 C05.00/C05.01 设置数字量输入端子 PNP 或 NPN 模式，默认为：PNP 模式
DI4	脉冲输入端子	1. 脉冲输入：0.020-50.000kHz； 2. 电压范围：24V ± 20%； 3. 输入占空比：40%-60%；

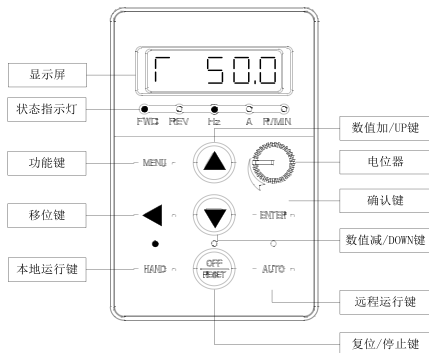
端子名	说明	规格
VI, AI	模拟量输入端子	通过软件参数选择, 模拟量输入通道均可配置为 0-20mA 或者 0-10V 信号输入通道: 电压输入: 1. 输入阻抗大约 10kΩ; 2. 最大承受电压为 20V 持续时间 2s, 最大反相电压为 -15V 持续时间为 2s; 电流输入: 1. 输入阻抗 ≤ 500Ω; 2. 最大承受电流为 29mA 持续时间为 2s;
GND	数字和模拟地	内部与 COM 隔离;
DO1, DO2	数字量输出端子	1. 输出电压范围: 0-24V; 2. 输出电流范围: 0-50mA; 3. 最大阻性负载: 600Ω; 4. 通过参数 C05.02 设置数字量输出端子 PNP 或 NPN 模式, 默认为: PNP 模式
VO, AO	模拟量输出端子	VO 由控制板上的跳线开关 J2 选择电流输出或者电压输出, 默认为: 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: 负载大于 500Ω; 3. 电流输出: 负载小于 500Ω;
FA-FB-FC, KA-KB	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);
J1	RS485 终端电阻拨码开关	OFF: 终端电阻未接入, 默认状态; ON: 终端电阻接入;
J2	VO 输出跳线开关	 跳线开关 1-2 连接为: 0~10V, 默认状态; 跳线开关 2-3 连接为: 0~20mA;

3.3 配线图



4. 操作与显示

4.1 操作面板



按键说明：

按键	名称	功能
MENU	菜单键	菜单进入或退出
	移位键	在停机显示界面和运行显示界面下，可循环选择显示参数；在修改参数时，可以选择参数的修改位。
	UP 键	用于增加数值
	DOWN 键	用于减少数值
	电位器	用于作为参考值来源之一
ENTER	确认键	用于确认设置
HAND	本地运行键	用于将变频器置于本地运行状态
OFF/RESET	停止复位键	用于停止变频器或在故障时复位变频器
AUTO	远程运行键	用于将变频器置于远程运行状态

4.2 操作面板启停控制

变频器上电后，按下面板上的 HAND 键进入本地运行状态（手动模式），旋转电位器即可调节输出频率（不带电位使用▲▼键）。按下面板上的 OFF 键停止变频器。


注意：在本地运行状态下，操作面板上的电位器是变频器频率的唯一来源。本地运行状态一般用于调试。

4.3 参数设置

例如：修改参数 C03.10[0]=20.5：

按键	面板显示内容	说明
	C00.03	按 键显示第一个基本参数 C00.03
	C03.00	按 键选择参数组 C03
	C03.00	按 键移位至小数部分
	C03.10	按 键选择参数 C03.10
	[0]	按 键确认参数号 C03.10
	0000	按 键确认参数号 C03.10[0]
	000.5	按 键改变参数值小数部分为 5
	000.5	按 键移位到整数部分
	020.5	按 键把参数值整数部分设置为 20
	END	按 键确认设置参数值并保存为 20.5

4.4 监视运行状态

在显示输出频率的界面下，按  可监视参考值和输出电流。设置参数 C00.33 可监视更多运行状态，详见 HLP-B 系列使用说明书。

4.5 数字量输入端子启停控制

通过数字量输入端子控制变频器启停，一般可以分为以下四种模式。无论哪种模式，使用数字输入端子控制变频器启停，必须先按面板上的“**AUTO**”键将变频器置于“**AUTO**”模式。

4.5.1 两线式模式 1

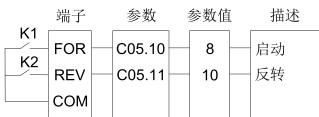
此模式为最常用的两线模式。由端子 FOR、REV 来决定电机的正、反转运行。接线与参数设置如下：



K1	K2	运行命令
断开	断开	停止
闭合	断开	正转
断开	闭合	反转
闭合	闭合	停止

4.5.2 两线式模式 2

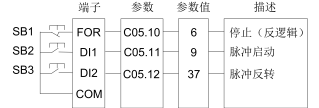
此模式端子 FOR 为运行使能端子，而端子 REV 决定电机的运转方向。接线与参数如下：





K1	K2	运行命令
断开	断开	停止
闭合	断开	正转
断开	闭合	停止
闭合	闭合	反转

4.5.3 三线式模式 1

此模式端子 FOR 为运行使能端子，电机运转方向分别由 DI1、DI2 控制。接线与参数设置如下：

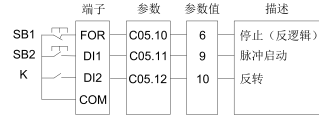


SB1	SB2	SB3	运行命令
断开	x	x	停止
闭合		x	正转
闭合	x		反转

在需要运行时，必须先闭合 FOR 端子，由端子 DI1、DI2 上的脉冲来实现电机正反转控制。停车则通过断开 FOR 端子实现。

4.5.4 三线式模式 2

此模式端子 FOR 为运行使能端子，运行命令由 DI1 给出，电机运转方向由 DI2 的状态决定。接线与参数设置如下：

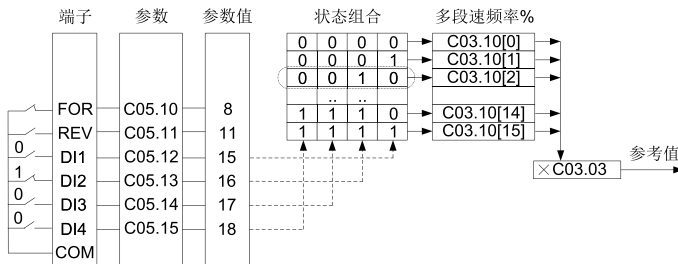


SB1	SB2	K	运行命令
断开	x	x	停止
闭合		断开	正转
闭合		闭合	反转

在需要运行时，必须先闭合 FOR 端子，由端子 DI1 上的脉冲产生电机运行信号，端子 DI2 的状态控制电机运转方向。停车则通过断开 FOR 端子实现。

4.6 多段速运行

对于不需要连续调整变频器运行频率，只需使用若干个频率值的应用场合，可使用多段速控制时，每套菜单都可以设置 16 段运行频率，通过 4 个 DI 输入信号的组合来选择。将 DI 端口对应的参数设置为 15 ~ 18 (前置参考值 Bit0~3)，而所需的多段频率则通过参数 C03.10 数组来设置，如下图所示：

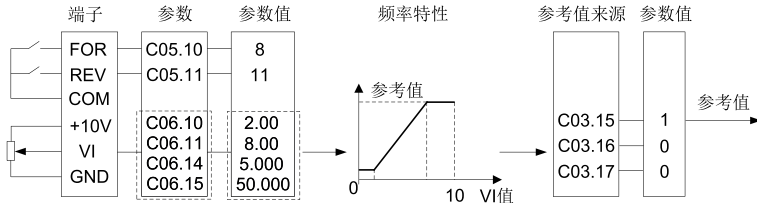


上图中，端子 FOR、REV 按两线模式 1 设置，DI1~DI4 作为多段速频率的信号输入端，并由之依次组成 4 位二进制数，按状态组合值，挑选多段速频率。当 (DI4、DI3、DI2、DI1) = (0、0、1、0) 时，形成的状态组合数为 2，此时挑选 C03.10[2] 设置的参考值百分比，由 $C03.10[2] \times C03.03$ 计算得到参考值（频率）。例如 $C03.10[2] = 20.00\%$ ， $C03.03 = 50.000$ ，则参考频率为 10.0Hz。

最多可以设置 4 个 DI 端口作为多段速频率输入端，也允许少于 4 个 DI 端口进行多段速频率给定的情况，对于缺少的设置位，按状态 0 计算。

4.7 模拟量频率给定

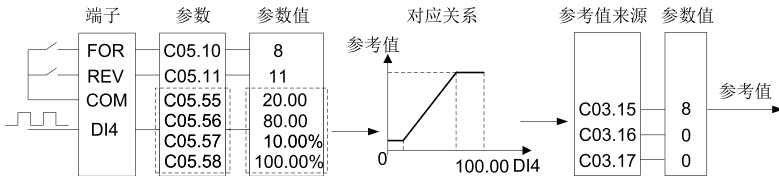
通过模拟量输入调整变频器运行频率是最常见的频率给定方式，一般通过电位器或者 PLC 模拟量输出调节模拟量输入，接线与参数设置如下：



注意：虚线框参数需根据实际情况而定。

4.8 脉冲输入频率给定

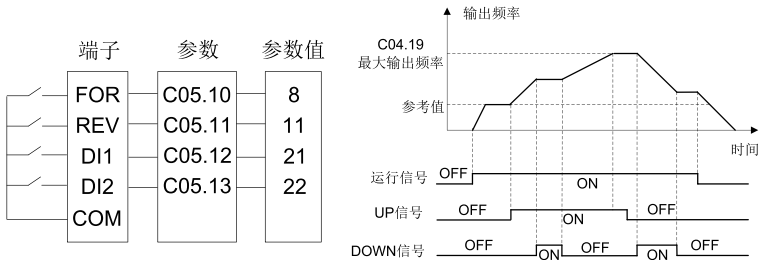
由于脉冲输入有着良好抗干扰性能和较高的控制精度，因此在一些要求较高的场合，常常使用脉冲输入作为频率给定源，通过不同频率的脉冲输入调节变频器运行频率。脉冲输入频率给定如下图所示：



注意：虚线框参数需根据实际情况而定。

4.9 升速 / 降速 (UP / DOWN) 功能

当需要在固定参考值下，通过外部端子控制进行速度微调，可以使用升速 / 降速 (UP / DOWN) 功能。接线与参数设置如下：



注意：当 UP、DOWN 信号同时有效时，频率不升不降。

4.10 参数恢复出厂值

1. 设置参数 C14.22 = 2；
2. 变频器断电并重新上电，面板显示 E.80；
3. 在按 OFF 键完成参数初始化；

5. 参数列表

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">第00组参数：操作/显示</p>	<p>*C00.03 基准频率 *0: 50Hz 1: 60Hz</p> <p>C00.04 重新通电功能 0: 以断电前的频率运行 *1: 停止, 断电前的频率被保存 2: 停止, 断电前的频率不保存</p> <p>*C00.06 电网类型 0~122</p> <p>C00.10 有效菜单 *1: 菜单 1 2: 菜单 2 9: 多重菜单</p> <p>C00.11 编辑菜单 *1: 菜单 1 2: 菜单 2</p> <p>*C00.12 菜单关联 0: 不关联 20: 关联</p> <p>C00.31 自定义物理量最小值 0.00~9999.00 *0.00</p> <p>C00.32 自定义物理量最大值 0.00~9999.00 *100.00</p> <p>C00.33 面板显示选项 0~4095 *0</p> <p>C00.40 HAND 键选择 0: 无效 *1: 有效</p> <p>C00.41 OFF 键选择 0: 无效 *1: 有效 2: 复位有效</p> <p>C00.42 AUTO 键选择 0: 无效 *1: 有效</p> <p>C00.46 一键恢复时间 0: 禁止 *5: 5s 10: 10s 15: 15s 20: 20s</p> <p>*C00.51 菜单拷贝 *0: 不拷贝 1: 将“菜单 1”中的参数拷贝到编辑菜单 2: 将“菜单 2”中的参数拷贝到编辑菜单 9: 将出厂值拷贝到编辑菜单</p> <p>C00.60 参数锁定 *0: 无效 1: 有效</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">第01组参数：负载/电动机</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">第01组参数：负载/电动机</p>	<p>C01.00 运行模式 *0: 速度开环 1: 速度闭环 3: 过程闭环 4: 转矩开环</p> <p>*C01.01 控制模式 0: 多点 VF *1: 矢量控制</p> <p>*C01.03 转矩类型 *0: 恒转矩 1: 变频转矩 3: 自动优化</p> <p>*C01.04 过载模式 *0: 过载 150% 1: 过载 110%</p> <p>*C01.07 应用功能 *0: 无效 1: 摆频控制 2: 供水控制 3: 卷绕控制</p> <p>C01.10 电机类型 *0: 异步电机 1: 非凸级同步电机 2: 凸级同步电机</p> <p>C01.14 PM 电机阻尼系数 0~250% *120%</p> <p>C01.15 低速时的高通滤波时间 0.01~20.00s *</p> <p>C01.16 高速时的高通滤波时间 0.01~20.00s *</p> <p>C01.17 电压滤波时间 0.001~1.000s *</p> <p>*C01.20 电机功率</p>	<p>取决于电机数据</p> <p>*C01.22 电机电压 50~1000V</p> <p>*C01.23 电机频率 20~400Hz</p> <p>*C01.24 电机电流 取决于电机数据</p> <p>*C01.25 电机转速 100~9999rpm</p> <p>*C01.26 电机额定转矩 0.1~10000.0nm</p> <p>*C01.29 电机自学习 *0: 无效 1: 完全自学习 2: 简易自学习</p> <p>*C01.30 定子阻抗 取决于电机参数</p> <p>*C01.33 定子漏电感 取决于电机参数</p> <p>*C01.35 电机主电感 取决于电机参数</p> <p>C01.37 同步电机 D 轴电感 0~1000</p> <p>*C01.39 电机极数 2~100</p> <p>C01.40 1000RPM 时电机 EMF 0~9000 *500</p> <p>*C01.42 电机线长度 0~150m</p> <p>C01.50 电机零速励磁电流 0~300% *100%</p> <p>C01.52 正常励磁电流频率 0.0~10.0Hz *0.0Hz</p> <p>C01.55 V/F 曲线 -V 0.0~999.9V</p> <p>C01.56 V/F 曲线 -F 0.0~400.0Hz</p> <p>C01.60 低速负载补偿 0~199% *100%</p> <p>C01.61 高速负载补偿 0~199% *100%</p> <p>C01.62 转差补偿 -400~399% *100%</p> <p>C01.63 转差补偿时间常数 0.05~5.00s *0.10s</p> <p>C01.64 共振衰减 0~3000% *50%</p> <p>C01.65 共振衰减时间常数 0.005~0.050 *0.005</p> <p>C01.66 低速时电机最小电流 0~120% *50%</p> <p>C01.71 启动延迟时间 0.0~10.0s *0.0s</p> <p>C01.72 启动延迟功能 0: 直流支持 *2: 自由旋转</p> <p>C01.73 频率跟踪启动 *0: 无效 1: 有效</p> <p>C01.75 最小启动频率 0.00~10.00Hz *0.00Hz</p> <p>C01.76 跳频频率 0.0~20.0Hz *0.0Hz</p> <p>C01.80 停止功能 *0: 自由停车 1: 直流制动</p> <p>C01.82 启用停止功能最低频率 0.0~400.0Hz *0.0Hz</p> <p>C01.90 电机热保护动作 *0: 无效 1: 变频器报警告 (使用热敏电阻) 2: 变频器报故障 (使用热敏电阻) 3: 变频器报警告 (使用 ETR) 4: 变频器报故障 (使用 ETR)</p> <p>*C01.93 热敏元件来源 *0: 无效 1: 端子 VI 6: 端子 DI4</p>

第02组参数：制动功能	<p>C02.00 直流夹持电流 0~150% *50%</p> <p>C02.01 直流制动电流 0~150% *50%</p> <p>C02.02 直流制动时间 0.0~60.0s *10.0s</p> <p>C02.04 直流制动切入频率 0.0~400.0Hz *0.0Hz</p> <p>C02.06 PM 电机停车制动电流 0~150% *100%</p> <p>C02.07 PM 电机停车制动时间 0.1~60.0s *3.0s</p> <p>C02.08 电机降磁速率 0~100% *100%</p> <p>C02.10 制动功能 *0：无效 1：电阻制动 2：交流制动</p> <p>C02.11 制动电阻值 5~65535</p> <p>C02.14 电阻制动门限电压 取决于电网</p> <p>C02.15 过压控制门限电压 取决于电网</p> <p>C02.16 交流制动最大电流 0~150% *100%</p> <p>C02.17 过压控制 *0：无效 2：模式1 3：模式2</p> <p>C02.20 机械制动电流 0.00~1200.00A *0.00A</p> <p>C02.22 机械制动频率 0.0~400.0Hz *0.0Hz</p>	<p>*0：直线 2：S 曲线</p> <p>C03.61 加减速 3 加速时间 0.05~3600.00s</p> <p>C03.62 加减速 3 减速时间 0.05~3600.00s</p> <p>C03.70 加减速 4 类型 0：直线 2：S 曲线</p> <p>C03.71 加减速 4 加速时间 0.05~3600.00s</p> <p>C03.72 加减速 4 减速时间 0.05~3600.00s</p> <p>C03.80 点对点加减速时间 0.05~3600.00s</p>
	第03组参数：参考值 / 加减速	<p>C03.00 参考值范围 *0：0~C03.03 1：-C03.03~C03.03</p> <p>C03.03 最大参考值 0.000~4999.000 *50.000</p> <p>C03.07 主参考值计算方式 *0：预置参考值 + 参考值来源 1,2,3 1：预置参考值优先</p> <p>C03.10 预置参考值 -100.00~100.00% *0.00%</p> <p>C03.11 点动频率 0.0~400.0Hz *5.0Hz</p> <p>C03.12 相对增加 / 减少值 0.00~100.00% *0.00%</p> <p>C03.13 Up/Down 步长 0.01~50.00Hz *0.10Hz</p> <p>C03.14 预置相对参考值 -100.00~100.00% *0.00%</p> <p>C03.15 参考值来源 1 0：无效 *1：端子 VI 2：端子 AI 8：脉冲输入 DI4 11：通讯给定 21：面板电位器</p> <p>C03.16 参考值来源 2 参考 C03.15 *2：端子 AI</p> <p>C03.17 参考值来源 3 参考 C03.15 *11：通讯给定</p> <p>C03.18 相对参考值来源 参考 C03.15 *0：无效</p> <p>C03.19 Up/Down 记忆选择 *0：不记忆 1：停机记忆 2：断电记忆</p> <p>C03.40 加减速 1 类型 *0：直线 2：S 曲线</p> <p>C03.41 加减速 1 加速时间 0.05~3600.00s</p> <p>C03.42 加减速 1 减速时间 0.05~3600.00s</p> <p>C03.50 加减速 2 类型 *0：直线 2：S 曲线</p> <p>C03.51 加减速 2 加速时间 0.05~3600.00s</p> <p>C03.52 加减速 2 减速时间 0.05~3600.00s</p> <p>C03.60 加减速 3 类型</p>
第04组参数：极限 / 警告设置	<p>*C05.00 数字量输入类型 *0：PNP 型 1：NPN 型</p> <p>*C05.01 端子 DI4 输入类型 *0：PNP 型 1：NPN 型</p> <p>*C05.02 端子 DO 输出类型 *0：PNP 型 1：NPN 型</p> <p>C05.04 数字量输入滤波时间 2~16ms *4ms</p> <p>C05.10 FOR 输入功能选择 0：无效 1：复位 2：自由运转停车（反逻辑）</p>	

<p>3: 复位自由运转停车 (反逻辑)</p> <p>6: 停止 (反逻辑)</p> <p>*8: 启动</p> <p>9: 脉冲启动</p> <p>10: 反转</p> <p>11: 开始反转</p> <p>12: 仅顺时针运行</p> <p>13: 仅逆时针运行</p> <p>14: 点动</p> <p>15: 预置参考值 BIT0</p> <p>16: 预置参考值 BIT1</p> <p>17: 预置参考值 BIT2</p> <p>18: 预置参考值 BIT3</p> <p>19: 冻结参考值</p> <p>20: 冻结输出</p> <p>21: 加速 (UP)</p> <p>22: 减速 (DOWN)</p> <p>23: 菜单选择</p> <p>28: 相对增加</p> <p>29: 相对减少</p> <p>32: 脉冲输入</p> <p>34: 加减速 BIT0</p> <p>35: 加减速 BIT1</p> <p>37: 脉冲反转</p> <p>42: 自由运转停车 (正逻辑)</p> <p>46: 停止 (正逻辑)</p> <p>60: 计数器 A</p> <p>62: 复位计数器 A</p> <p>63: 计数器 B</p> <p>65: 复位计数器 B</p> <p>70: 摆频启动</p> <p>71: 摆频停止</p> <p>72: 摆频初始化</p> <p>80: 卷径复位</p> <p>81: 直径选择 bit0</p> <p>82: 直径选择 bit1</p> <p>83: 直径计算暂停</p> <p>84: 材料厚度选择 bit0</p> <p>85: 材料厚度选择 bit1</p> <p>86: 短接线号输入</p> <p>87: 短接线复位</p> <p>88: 卷绕开始</p> <p>89: 张力提升</p> <p>90: 低水位输入</p> <p>91: 高水位输入</p> <p>92: 欠压输入</p> <p>93: 超压输入</p> <p>C05.11 REV 输入功能选择 参考 C05.10 *11: 反转运行</p> <p>C05.12 DI1 输入功能选择 参考 C05.10 *15: 预置参考值 BIT0</p> <p>C05.13 DI2 输入功能选择 参考 C05.10 *16: 预置参考值 BIT1</p> <p>C05.14 DI3 输入功能选择 参考 C05.10 *17: 预置参考值 BIT2</p> <p>C05.15 DI4 输入功能选择 参考 C05.10 *18: 预置参考值 BIT3</p> <p>C05.30 DO1 输出功能选择 *0: 无效 1: 准备就绪 2: 准备就绪 3: 外部控制就绪 4: 运行 - 无警告 5: 运行 6: 运行 - 无警告 7: 在电流范围内运行 - 无警告 8: 在设定值运行 - 无警告 9: 故障 10: 警告或故障 12: 超出电流范围 13: 低于电流下限 14: 高于电流上限 15: 超出频率范围 16: 低于频率下限 17: 高于频率上限 18: 超出反馈范围 19: 低于反馈下限 20: 高于反馈上限 21: 过热警告 22: 就绪 - 无过热警告, 23: 远程控制就绪 - 无过热警告 24: 就绪 - 电压正常 25: 反转 26: 通讯正常 28: 刹车 - 无警报</p>	<p>29: 刹车就绪 - 无故障</p> <p>30: 刹车故障 (IGBT)</p> <p>32: 机械制动</p> <p>36: 通讯控制字 BIT11</p> <p>37: 通讯控制字 BIT12</p> <p>40: 超出参考值范围</p> <p>41: 低于参考值下限</p> <p>42: 高于参考值上限</p> <p>43: 外部故障</p> <p>44: 偏心故障</p> <p>51: 变频器处在本地运行模式</p> <p>53: 变频器处在远程控制模式</p> <p>56: 变频器处在本地运行模式, 同 [51]</p> <p>57: 变频器处在远程控制模式, 同 [53]</p> <p>60: 比较器 0</p> <p>61: 比较器 1</p> <p>62: 比较器 2</p> <p>63: 比较器 3</p> <p>70: 逻辑规则 0</p> <p>71: 逻辑规则 1</p> <p>72: 逻辑规则 2</p> <p>73: 逻辑规则 3</p> <p>80: 简易 PLC 数字量输出 DO1</p> <p>81: 简易 PLC 数字量输出 DO2</p> <p>82: 简易 PLC 继电器输出 1</p> <p>83: 简易 PLC 继电器输出 2</p> <p>90: 摆频频率限定到达</p> <p>91: 摆频长度设定到达</p> <p>100: 启动泵 1</p> <p>101: 启动泵 2</p> <p>102: 低水位</p> <p>103: 高水位</p> <p>104: 缺水警报</p> <p>105: 溢水位警报</p> <p>106: 欠压警报</p> <p>107: 超压警报</p> <p>108: 睡眠</p> <p>110: 断线报警</p> <p>111: 抱闸信号输出</p> <p>C05.31 DO2 输出功能选择 参考 C05.30 *0: 无效</p> <p>C05.40 继电器输出功能选择 参考 C05.30 *9: 5</p> <p>C05.55 DI4 最小输入频率 0.001~99.999kHz *0.00kHz</p> <p>C05.56 DI4 最大输入频率 0.002~50.000kHz *50.00kHz</p> <p>C05.57 DI4 最小输入对应参考值 / 反馈值 -4999.000~4999.000 *0.000</p> <p>C05.58 DI4 最大输入对应参考值 / 反馈值 -4999.000~4999.000 *50.000</p> <p>C05.59 DI4 滤波时间 1~1000ms *100ms</p> <p>C05.60 DO1 脉冲输出功能选择 *0: 数字输出 10: 输出频率 11: 设定值 12: 反馈值 13: 电机电流 16: 输出功率 17: 电机转速 18: 输出电压 20: 总线控制 21: 脉冲输入 22: 端子 VI 输入 23: 端子 AI 输入 24: 端子 VI2 输入 25: 端子 VI3 输入 26: 直流母线电压</p> <p>C05.61 DO1 脉冲最小输出频率 0.001~99.999kHz *0.020kHz</p> <p>C05.62 DO1 脉冲最大输出频率 0.002~50.000kHz *50.000kHz</p> <p>C05.63 DO1 脉冲最小输出比例 0.00~200.00 *0.00%</p> <p>C05.64 DO1 脉冲最大输出比例 0.00~200.00 *100.00%</p> <p>*C05.70 编码器每转脉冲数 1~4096 *1024</p> <p>*C05.71 编码器旋转方向 *0: 正方向 1: 反方向</p> <p>C06.00 模拟量输入信号中断检测时间 1~99s *10s</p> <p>C06.01 模拟量输入信号中断动作</p>
--	---

第 05 组参数：数字量输入 / 输出

第 05 组参数：数字量输入 / 输出

第06组参数：模拟量输入/输出	<p>*0：无效 1：冻结输出频率 2：停止 3：以点动频率运行 4：以最大频率运行 5：停止并报警故障</p> <p>C06.10 VI 最小输入电压 0.00~C06.11 *0.07V</p> <p>C06.11 VI 最大输入电压 C06.10~10.00 *10.00V</p> <p>C06.12 VI 最小输入电流 0.00~C06.13 *0.14mA</p> <p>C06.13 VI 最大输入电流 C06.12~20.00 *20.00mA</p> <p>C06.14 VI 最小输入对应参考值 / 反馈值 -4999.000~-4999.000 *0.000</p> <p>C06.15 VI 最大输入对应参考值 / 反馈值 -4999.000~-4999.000 *50.000</p> <p>C06.16 VI 滤波时间 0.00~10.00s *0.01s</p> <p>C06.18 VI 零点死区 0.00~20.00V/mA *0.00V/mA</p> <p>C06.19 VI 输入信号类型 *0：电压信号 1：电流信号</p> <p>C06.20 AI 最小输入电压 0.00~C06.21 *0.07V</p> <p>C06.21 AI 最大输入电压 C06.20~10.00 *10.00V</p> <p>C06.22 AI 最小输入电流 0.00~C06.23 *0.14mA</p> <p>C06.23 AI 最大输入电流 C06.22~20.00 *20.00mA</p> <p>C06.24 AI 最小输入对应参考值 / 反馈值 -4999.000~-4999.000 *0.000</p> <p>C06.25 AI 高端参考值 / 反馈值 -4999.000~-4999.000 *50.000</p> <p>C06.26 AI 滤波时间 0.00~10.00s *0.01s</p> <p>C06.28 AI 零点死区 0.00~20.00V/mA *0.00V/mA</p> <p>C06.29 AI 输入信号类型 *0：电压信号 *1：电流信号</p> <p>C06.70 VO 输出信号类型 0：0~20mA 1：4~20mA *3：0~10V</p> <p>C06.71 VO 输出功能选择 *0：无功能 *10：输出频率 11：设定值 12：反馈值 13：电机电流 16：输出功率 17：电机转速 18：输出电压 20：总线控制 21：脉冲输入 22：端子 VI 输入 23：端子 AI 输入 24：端子 VI2 输入 25：端子 VI3 输入 26：直流母线电压</p> <p>C06.73 VO 最小输出比例 0.00~200.00% *0.00%</p> <p>C06.74 VO 最大输出比例 0.00~200.00% *100.00%</p> <p>C06.81 面板电位器最小参考值 -4999.000~-4999.000 *0.000</p> <p>C06.82 面板电位器最大参考值 -4999.000~-4999.000 *50.000</p> <p>C06.90 AO 输出信号类型 *0：0~20mA 1：4~20mA</p> <p>C06.91 AO 输出功能选择 参考 C06.71 *0：无功能</p> <p>C06.93 AO 输出最小比例 0.00~200.00% *0.00%</p> <p>C06.94 AO 输出最大比例 0.00~200.00% *100.00%</p>	第06组参数：转矩PI / 过程PID控制
	<p>C07.00 速度闭环反馈源 *0：PG卡 1：DI4 脉冲输入</p> <p>C07.02 速度 PID 比例增益 0.000~1.000 *0.015</p> <p>C07.03 速度 PID 积分时间 2.0~20000.0ms *8.0ms</p> <p>C07.04 速度 PID 微分时间 0.0~200.0ms *30.0ms</p> <p>C07.05 速度 PID 微分极限 1.000~20.000 *5.000</p> <p>C07.06 速度 PID 滤波时间 1.0~100.0ms *10.0ms</p> <p>C07.07 速度闭环反馈传动比 0.0001~32.0000 *1.0000</p> <p>*C07.08 速度 PID 前馈因数 0~500% *0%</p> <p>C07.12 转矩控制器比例增益 0~500% *100%</p> <p>C07.13 转矩控制器积分时间 0.002~2.000s *0.020s</p> <p>C07.20 过程控制反馈源 *0：无效 1：端子 VI 2：端子 AI 8：端子 DI4 11：通讯给定</p> <p>C07.30 过程 PID 正 / 反逻辑控制 *0：正方向 1：反方向</p> <p>C07.31 过程 PID 抗饱和和积分 0：无效 *1：有效</p> <p>C07.32 过程 PID 启动频率 0.0~200.0Hz *0.0Hz</p> <p>C07.33 过程 PID 比例增益 0.0~10.00 *0.01</p> <p>C07.34 过程 PID 积分时间 0.01~655.35s *655.35s</p> <p>C07.35 过程 PID 微分时间 0.00~10.00s *0.00s</p> <p>C07.36 过程 PID 微分极限 1.00~50.00 *5.00</p> <p>C07.38 过程 PID 前馈因数 0~400% *0%</p> <p>C07.39 给定值带宽 0.0~200.0% *0.1%</p> <p>C07.41 过程 PID 输出下限 -100.00~100.00% *0.00%</p> <p>C07.42 过程 PID 输出上限 -100.00~100.00% *100.00%</p>	第08组参数：通信控制
<p>C07.00 速度闭环反馈源 *0：PG卡 1：DI4 脉冲输入</p>	<p>C08.01 控制指令来源 *0：端子或通讯控制字 1：端子 2：通讯控制字</p> <p>C08.02 通讯控制字选择 0：无效 *1：有效</p> <p>C08.03 通讯中断时间 0.01~650.00s *1.00s</p> <p>C08.04 通讯中断动作 *0：无效 1：冻结输出频率 2：停止 3：以点动频率运行 4：以最大频率运行 5：停止并报警故障</p> <p>C08.06 复位通讯控制字中断 *0：无效 1：复位控制字中断</p> <p>C08.30 通讯协议 *0：FC 协议 2：Modbus RTU 6：Modbus ASCII</p> <p>C08.31 本机地址 1~247 *1</p> <p>C08.32 通讯波特率 0：2400 1：4800 *2：9600 3：19200 4：38400 5：57600 6：76800</p>	

<p>第 08 组参数：通信控制</p>	<p>7.115200 8~9：保留 C08.33 通讯数据格式 *0：偶校验（1个停止位） 1：奇校验（1个停止位） 2：无校验（1个停止位） 3：无校验（2个停止位） C08.35 最小应答延时 0.001~0.500s *0.002s C08.36 最大应答延时 0.010~10.000s *5.000s C08.38 报文响应方式 *0：回复 1：仅回复异常报文 2：不回复 C08.39 Modbus 通讯参数写控制 *0：参数下电不保存 1：参数下电保存 C08.50 自由停车选择 0：端子 1：通讯 2：端子“逻辑与”通讯 *3：端子“逻辑或”通讯 C08.53 启动选择 C08.54 反转功能选择 C08.55 菜单选择 C08.56 预置参考值选择 参考 C08.50 *3：端子“逻辑或”通讯</p>	<p>1：断电记忆 2：停机记忆 3：停机及断电记忆 C13.10 比较器操作数 *0：无效 1：参考值 2：反馈值 3：电机运行频率 4：电机电流 6：电机功率 7：电机电压 12：VI 输入值 13：AI 输入值 20：报警编号 30：计数器 A 计数值 31：计数器 B 计数值 C13.11 比较器运算符 0：小于 < *1：约等于≈ 2：大于 > C13.12 比较值 -9999.0~9999.0 *0.0 C13.20 简易 PLC 计时器设定值 0.0~99999.0 *0.0 C13.40 逻辑布尔值 1 参考 C13.01 *0：空事件 C13.41 逻辑运算符 1 *0：禁用 1：与 2：或 3：与非 4：或非 5：非与 6：非或 7：非与非 8：非或非 C13.42 逻辑布尔值 2 参考 C13.01 *0：空事件 C13.43 逻辑运算符 2 参考 C13.41 *0：禁用 C13.44 逻辑布尔值 3 参考 C13.01 *0：空事件 C13.51 简易 PLC 控制事件 参考 C13.01 *0：空事件 C13.52 简易 PLC 输出动作 *0：禁用 1：无操作 2：选择菜单 1 3：选择菜单 2 10：选择预置参考值 0 11：选择预置设定值 1 12：选择预置参考值 2 13：选择预置参考值 3 14：选择预置参考值 4 15：选择预置参考值 5 16：选择预置参考值 6 17：选择预置参考值 7 18：选择加减速 1 19：选择加减速 2 20：选择加减速 3 21：选择加减速 4 22：运行 23：反转运行 24：停止 27：惯性停车 28：冻结输出 29：启动计时器 0 30：启动计时器 1 31：启动计时器 2 32：将数字量输出 DO1 设置为 OFF 33：将数字量输出 DO2 设置为 OFF 34：将继电器 1 设置为 OFF 35：将继电器 2 设置为 OFF 38：将数字量输出 DO1 设置为 ON 39：将数字量输出 DO2 设置为 ON 40：将继电器 1 设置为 ON 41：将继电器 2 设置为 ON 50：选择预置参考值 8 51：选择预置参考值 9 52：选择预置参考值 10 53：选择预置参考值 11 54：选择预置参考值 12 55：选择预置参考值 13 56：选择预置参考值 14 57：选择预置参考值 15</p>
<p>第 13 组参数：简易 PLC 功能</p>	<p>C13.00 简易 PLC 运行模式 *0：禁用 1：顺序执行 2：并行执行 C13.01 启动事件 0：空事件 1：真 2：运行 3：在电流范围内运行—无警告 4：按参考值运行—无警告 7：超出电流范围 8：低于电流下限 9：高于电流上限 10：超出频率范围 11：低于频率下限 12：高于频率上限 13：超出反馈范围 14：低于反馈下限 15：高于反馈上限 16：过热警告 17：输入电压超出范围 18：反转 19：故障 20：故障停机 21：跳脱锁定型故障停机 22：比较器 0 23：比较器 1 24：比较器 2 25：比较器 3 26：逻辑规则 0 27：逻辑规则 1 28：逻辑规则 2 29：逻辑规则 3 30：计时器 0 超时 31：计时器 1 超时 32：计时器 2 超时 33：端子 FOR 有效 34：端子 REV 有效 35：端子 DI1 有效 36：端子 DI2 有效 37：端子 DI3 有效 38：端子 DI4 有效 *39：启动 40：停止 50：计时器 3 超时 51：计时器 4 超时 52：计时器 5 超时 53：计时器 6 超时 54：计时器 7 超时 C13.02 停止事件 参考 C13.01 *40：停止 C13.03 复位简易 PLC *0：不复位 1：复位 C13.03 简易 PLC 记忆选择 *0：无效</p>	<p>第 13 组参数：简易 PLC 功能</p>

	<p>60: 将计数器 A 复位为 0 61: 将计数器 B 复位为 0 65: 启动定时器 3 66: 启动定时器 4 67: 启动定时器 5 68: 启动定时器 6 69: 启动定时器 7 70: 反转</p>		<p>*C14.51 直流母线电压保护 *0: 关闭 1: 开启 C14.68 变频器过热警告相对温度 0~25°C *5°C</p>
第14组参数：特殊功能	<p>C14.01 载波频率 2~6: 2~6 kHz 7: 8kHz 8: 10kHz 9: 12 kHz 10: 16 kHz *5: 5kHz *C14.03 过调制功能 0: 关闭 *1: 开启 C14.08 阻尼因数 0~200% *96% C14.10 主电源故障时动作 *0: 无功能 1: 减速 2: 减速, 跳脱 3: 自由运转 4: 节能运行 5: 节能运行, 跳脱 6: 故障 C14.12 输入缺相时动作 *0: 故障并停机 (低敏感度) 1: 警告 (低敏感度) 2: 禁止 C14.16 低压模式 *0: 关闭 1: 开启 C14.17 自动稳压功能 0: 关闭 *1: 开启 C14.20 复位模式 *0: 手动复位 1~10: 故障发生后, 自动复位 1~10 次 11: 故障发生后, 自动复位 15 次 12: 故障发生后, 自动复位 20 次 13: 故障发生后, 无限次自动复位 C14.21 自动复位时间 0~600s *10s C14.22 操作模式 *0: 正常操作 2: 参数恢复出厂值 3: 备份用户参数 4: 恢复用户参数 C14.23 跳脱锁定 0: 禁止, 跳脱锁定型故障可不下电复位 *1: 有效, 跳脱锁定型故障需下电复位 C14.27 变频器故障时动作 *0: 故障并停机 1: 警告 C14.30 电流控制器 1 比例 0~300% *100% C14.31 电流控制器 1 积分 0.005~2.000s *0.020s C14.32 电流极限控制器滤波时间 0.1~100.0ms *10.0ms C14.33 电流控制器 2 比例 0~300% *0% C14.34 电流控制器 2 积分 0.001~2.000s *0.020s C14.36 直流辨识 Kp 取决于电机功率 C14.37 直流辨识 Ki 取决于电机功率 C14.38 交流辨识 Kp 取决于电机功率 C14.39 交流辨识 Ki 取决于电机功率 *C14.40 反转功能 40~90% *90% *C14.41 自动能耗最小时最小磁通 40~75% *66% *C14.50 RFI 滤波器选择 0: 关 *1: 开 2: 保留</p>	第15组参数：变频器信息及记录	<p>C15.00 累计运行天数 C15.01 运行时间 C15.02 耗电量 C15.03 变频器上电次数 C15.04 变频器过热次数 C15.05 变频器过压次数 C15.06 复位耗电量 0: 不复位 1: 复位 C15.07 复位运行时间 0: 不复位 1: 复位 C15.30 故障代码 C15.31 内部故障代码 C15.38 警告代码 C15.43 软件版本号</p>
	<p>C16.00 通讯控制字 C16.01 参考值 C16.02 参考值百分比 C16.03 通讯状态字 C16.04 当前有效菜单 C16.05 电机转速 C16.09 自定义物理量 C16.10 输出功率 C16.12 输出电压 C16.13 输出频率 C16.14 输出电流 C16.15 输出频率 C16.16 电机热负载 C16.18 输出功率 C16.30 直流电压 C16.34 变频器温度 C16.35 变频器热负载 C16.36 变频器额定电流 C16.37 变频器最大电流 C16.38 简易 PLC 运行状态 C16.40 摆频长度 C16.44 实际线速度 C16.45 当前直径 C16.46 实际张力值 C16.84 通讯卡状态字 C16.48 功率卡温度 C16.49 整流桥温度 C16.50 外部参考值 C16.51 脉冲输入参考值 C16.52 反馈值 C16.60 数字量输入端子状态 C16.61 VI 接收信号类型 C16.62 VI 输入值 C16.63 AI 接收信号类型 C16.64 AI 输入值 C16.65 VO 输出值 C16.66 数字量输出端子状态 C16.67 编码器输入值 C16.68 DI4 脉冲输入值 C16.69 DO1 脉冲输出值 C16.71 继电器输出状态 C16.72 计数器 A 计数值 C16.73 计数器 B 计数值 C16.78 端子 AO 输出电流值 C16.86 本地总线设定值 C16.90 故障字 1 C16.91 故障字 2 C16.92 警告字 1 C16.93 警告字 2</p>	第16组参数：监控数据	<p>C30.00 摆频启动方式 *0: 自动 1: 手动 C30.01 摆频预置频率 0.000 ~ 200.000Hz *0.000Hz C30.02 预置频率等待时间 0.0 ~ 3600.0s *0.0s C30.10 中心频率递减速率 0.000 ~ 30.000Hz/s *0.500Hz/s C30.11 中心频率下限 0.000 ~ 200.000Hz *10.000Hz C30.12 中心频率方式</p>

第30组参数： 摆频功能	*0：固定 1：递减	第30组参数： 摆频功能	C30.22 随机摆频最小比例 -20 ~ 20% *10%
	C30.13 摆幅方式 *0：相对于最大频率 1：相对于中心频率		C30.30 摆频长度来源 *0：数字输入 8：脉冲输入
	C30.14 摆幅相对百分比 0 ~ 100% *0%		C30.31 摆频计数器比例 0.01 ~ 600.00 *1.00
	C30.15 突跳频率幅度 0 ~ 100% *0%		C30.32 摆频长度设定值 0.000 ~ 60.000km *10.000km
	C30.16 摆频上升时间 1.0 ~ 1000.0s *10.0s		C30.33 摆频长度到达动作 *0：无动作 1：变频器停止
	C30.17 突跳时间 1 ~ 50ms *1ms		C30.38 摆频复位后动作 *0：直接开始摆频 1：以摆频预置频率运行
	C30.18 摆频下降时间 1.0 ~ 1000.0s *10.0s		C30.39 摆频记忆功能 *0：不记忆 1：断电及停止均记忆 2：仅断电记忆 3：仅停止记忆
	C30.20 随机摆频功能 *0：关闭 1：开启		
	C30.21 随机摆频最大比例 -20 ~ 20% *10%		

6. 故障报警及处理

HLP-B 系列变频器故障分为：警告、故障和错误三种类型。它们在变频器面板上以代码的形式进行指示。

警告说明变频器由于某种原因工作状态已经接近设计极限，但仍然可以继续工作。警告产生时，面板显示“A.XX”（XX 指数字，详见下表）。

故障说明变频器由于某种原因已经超过设计极限，故障发生后变频器跳脱，必须复位才能重新运行。故障产生时，面板显示“E.XX”（XX 指数字，详见下表）。

错误说明变频器正存在某种状态，而无法进行某项操作。错误产生时，面板显示“Er.XX”（XX 指数字，详见下表）。

面板显示	故障名称	故障原因	处理对策
A.02 E.02	断线故障（详见参数 C06.00、C06.01 说明）	模拟量输入端子 VI 或 AI 上的信号中断	检查端子 VI 或 AI 接线
A.03 E.03	电机丢失	1. 电机线没有接好 2. 变频器功率远大于电机功率	1. 检查电机接线 2. 变频器功率应和电机功率匹配
A.04 E.04	输入缺相	1. 三相输入电源不正常 2. 变频器硬件异常	1. 检查并排除外围线路中存在的问题； 2. 寻求技术支持；
A.07 E.07	过电压	1. 减速时间过短 2. 负载惯性太大 3. 负载波动太大 4. 设备在运行过程中存在外力拖动电机运行 5. 输入电压过高 6. 参数设置不合理	1. 延长减速时间 2. 加装制动电阻 3. 检查负载 4. 取消此外力或加装制动电阻 5. 检测输入电压 6. 调整和负载、电机相关的参数
A.08 E.08	欠电压	1. 瞬时停电 2. 输入电压低且负载重 3. 变频器硬件异常	1. 复位故障 2. 调整电压到正常范围或开启低压模式 3. 寻求技术支持
A.09 E.09	变频器过载	1.VF 控制时 VF 曲线设置过高 2. 矢量控制时负载补偿、滑差补偿设置过大 3. 负载过重 4. 电机参数设置不当	1. 减小 VF 曲线设置过高 2. 减小负载补偿、滑差补偿 3. 降低负载或使用更大功率变频器 4. 按照电机铭牌正确设置
A.10 E.10	电机过载（通过变频器 ETR 功能估算，详见参数 C01.90）	1.VF 控制时 VF 曲线设置过高 2. 矢量控制时负载补偿、滑差补偿设置过大 3. 电机参数设置不当 4. 电机堵转或负载突变过大 5. 负载过重	1. 减小 VF 曲线设置过高 2. 减小负载补偿、滑差补偿 3. 按照电机铭牌正确设置 4. 检查电机堵转原因或负载情况 5. 降低负载或使用更大功率电机
E.11	电机温度过高（详见参数 C01.90）	1. 温度传感器型号不对 2. 温度传感器线松动 3. 普通电机长期低速重载运行 4. 查看电机过载原因	1. 请按参数 C01.90 中说明的规格选择温度传感器 2. 检测温度传感器接线 3. 请选用变频电机 4. 按电机过载或使用更大功率电机
A.12 E.12	变频器过转矩	输出转矩超过参数 C04.16、C04.17 的设定值	正确设置电机参数或按 E.13 变频器过电流对策处理

面板显示	故障名称	故障原因	处理对策
A.13	变频器过电流	1. 加减速时间太短 2. VF 控制时 VF 曲线设置过高 3. 矢量控制时负载补偿、滑差补偿设置过大 4. 输入电压低 5. 设备在运行中负载突变过大 6. 对正在旋转的电机进行启动 7. 变频器输出回路存在接地或短路 8. 变频器选型偏小	1. 延长加减速时间 2. 减小 VF 曲线设置过高 3. 减小负载补偿、滑差补偿 4. 调整电压到正常范围 5. 减小负载突变 6. 选择转速追踪启动或等电机停止后再启动 7. 检查电机接线及电机线的绝缘情况 8. 选择更大功率变频器
E.13			
A.14 E.14*	接地故障	1. 电机线对地漏电 2. 电机对地短路	1. 减小载波频率或更换电缆或减小电缆长度 2. 更换电缆或电机
E.16*	输出短路	电机或输出接线端子发生短路	检查电机接线、检查电机线及电机的绝缘情况
A.17 E.17	通讯控制字超时 (详见参数 C08.03 和 C08.04)	1. 上位机工作不正常 2. 通讯接线不正常 3. 通讯参数 08 组设置不正确 4. 通讯干扰	1. 检查上位机程序 2. 检查通讯连接线 3. 正确设置通讯参数 4. 使用屏蔽线或寻求技术支持
A.24 E.24	风机故障	1. 风机灰尘太多 2. 风机老化	1. 清理风机 2. 更换风机
E.25*	制动电阻短路	制动电阻短路, 导致制动功能无效	更换制动电阻 此故障只存在于 22kW 及以下机型
E.27	制动单元短路	制动晶体管短路, 导致制动功能无效	此故障只存在于 22kW 及以下机型
E.28	制动电阻开路	制动电阻未连接或未工作	此故障只存在于 22kW 及以下机型
E.30*	电机缺相 (详见参数 C04.58)	1. 电机三相不平衡 2. 电机接线松动 3. 加减速时间很短、负载较重 4. 电机频率小于变频器功率	1. 更换电机 2. 检查电机接线 3. 建议关闭电机缺相保护 4. 请正确设置 C1.24 电机电流
E.31*			
E.32*			
E.38*		变频器内部故障	1. 变频器被干扰 2. 硬件损坏
E.44*	接地故障 (30kW 及以上)	1. 电机线对地漏电 2. 电机对地短路	1. 减小载波频率或更换电缆或减小电缆长度 2. 更换电缆或电机
E.47*	功率卡 24V 故障	功率卡损坏	寻求技术支持
E.48*	VDD 端子电压低	开关电源损坏	寻求技术支持
E.51	AMA 检查电机电压、电机电流错误	AMA 检测到电机电压和电机电流设置错误	正确设置电机参数
E.52	AMA 检查电机电流错误	AMA 检测到电机电流设置过低	正确设置电机参数
E.53	AMA 电机过大	电机配置过大, 无法执行 AMA	正确设置电机参数或选择更小功率电机
E.54	AMA 电机过小	电机配置过小, 无法执行 AMA	正确设置电机参数或选择更大功率电机
E.55	AMA 参数错误	电机参数超出范围	正确设置电机参数
E.56	AMA 中断	运行 AMA 时被用户中断	重新执行 AMA
E.57	AMA 超时	运行 AMA 时间过长	检查电机参数重新执行 AMA
A.58 E.58	AMA 内部错误	执行 AMA 时, 发生内部错误	寻求技术支持
A.59	电流极限	输出电流超过参数 C04.18 的设定值	正确设置电机参数或按 E.13 变频器过电流对策处理
E.63	机械制动电流过低	参数 C02.20 设置不合理	按实际情况正确设置 C02.20
A.69 E.69*	功率卡温度过高		
E.80	参数恢复出厂值	用户执行参数恢复出厂值操作	按“OFF”复位即可
A.83 E.83	功率板 PCB 温度高	功率板 PCB 温度高	
E.88*	功率板 24V 故障	变频器硬件损坏	寻求技术支持
Er.84	面板与变频器连接失败	1. 面板与变频器接线松动 2. 面板与变频器通讯被干扰	
Er.85	按钮禁用	该按钮禁用	请参阅参数组 C00.4*
Er.89	参数只读	尝试修改只读参数	该参数无法修改
Er.91	参数在当前模式下不可修改	参数在某些应用功能运行时不可更改	确认变频器是在应用功能运行状态
Err	参数不可更改	参数被锁定或参数在运行中不可更改	查看 C00.60 或在停止状态下修改参数

注意：带 * 号的故障为跳脱锁定型故障。

www.holip.com



浙江海利普电子科技有限公司
ZHEJIANG HOLIP ELECTRONIC TECHNOLOGY CO.,LTD.

销售总部：0571-28891071 销售传真：0571-28891072
服务热线：400-809-5335
地址：杭州市天目山路7号东海创意中心7楼C1座
网址：www.holip.com

本公司保留对此快速指南的最终解释权，版权归浙江海利普电子有限公司所有。内容如有改动，恕不另行通知。

133R0289 2016-01版

