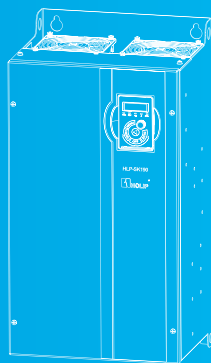


科技无限·倡导未来



# HLP-SK190系列

## 快速使用指南

承蒙您选购HLP-SK190系列空压机专用矢量型变频调速器。  
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。



## 1. 安全性

<p><b>⚠ 注意 ( 错误使用, 可能造成变频器及机械系统损坏 )</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 所选用电源电压必须与变频器输入电压规格相同。</li> <li>● 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。</li> <li>● 请使用独立电源, 绝对避免与电焊机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。</li> <li>● 变频器运转中请勿检查电路板上的信号, 以免发生危险。</li> <li>● 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。</li> <li>● 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, 22kW 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。</li> <li>● 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。</li> </ul>
<p><b>⚠ 危险 ( 错误使用, 可能造成人员伤亡 )</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 实施配线前, 请务必切断电源。</li> <li>● 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。</li> <li>● 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。</li> <li>● 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。</li> <li>● 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。</li> <li>● 请勿自行拆装更改变频器内部连接线或零部件。</li> <li>● 送电前请盖好面盖, 以防触电, 造成人员伤害。</li> <li>● 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。</li> <li>● 变频器运转中严禁将电机组投入或切离, 否则会造成变频器过电流跳脱, 甚至烧毁变频器主回路。</li> <li>● 变频器运行中请勿取下面盖, 以防因此感应电受伤。</li> <li>● 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。</li> </ul>

## 2. 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	净重 /kg
HLP-SK19007D543	3×380-440V50/60Hz	24.8	17.7	7.5	7.5	2.5
	3×440-480V50/60Hz	21.4	16			
HLP-SK190001143	3×380-440V50/60Hz	35.9	25	11	11	5.8
	3×440-480V50/60Hz	31.4	22.7			
HLP-SK190001543	3×380-440V50/60Hz	43.4	32	15	15	5.8
	3×440-480V50/60Hz	38.8	29.1			
HLP-SK19018D543	3×380-440V50/60Hz	51.5	38	18.5	18.5	8
	3×440-480V50/60Hz	46.1	34.5			
HLP-SK190002243	3×380-440V50/60Hz	61.0	45	22	22	8
	3×440-480V50/60Hz	54.5	40.9			
HLP-SK190003043	3×380-440V50/60Hz	73	61	30	30	19
	3×440-480V50/60Hz	64	52			
HLP-SK190003743	3×380-440V50/60Hz	72	75	37	37	22
	3×440-480V50/60Hz	65	68			
HLP-SK190004543	3×380-440V50/60Hz	86	91	45	45	26
	3×440-480V50/60Hz	80	82			
HLP-SK190005543	3×380-440V50/60Hz	110	112	55	55	26
	3×440-480V50/60Hz	108	110			

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-SK190007543	3×380-440V50/60Hz	148	150	75	75	37
	3×440-480V50/60Hz	135	140			
HLP-SK190009043	3×380-440V50/60Hz	175	180	90	90	60
	3×440-480V50/60Hz	154	160			
HLP-SK190011043	3×380-440V50/60Hz	206	215	110	110	60
	3×440-480V50/60Hz	183	190			
HLP-SK190013243	3×380-440V50/60Hz	251	260	132	132	60
	3×440-480V50/60Hz	231	240			
HLP-SK190016043	3×380-440V50/60Hz	304	315	160	160	99
	3×440-480V50/60Hz	291	302			
HLP-SK190018543	3×380-440V50/60Hz	350	365	185	185	99
	3×440-480V50/60Hz	320	335			
HLP-SK190020043	3×380-440V50/60Hz	381	395	200	200	99
	3×440-480V50/60Hz	348	361			
HLP-SK190022043	3×380-440V50/60Hz	420	435	220	220	99
	3×440-480V50/60Hz	383	398			
HLP-SK190025043	3×380-440V50/60Hz	472	480	250	250	250
	3×380-440V50/60Hz	436	443			
HLP-SK190028043	3×380-440V50/60Hz	525	540	280	280	250
	3×380-440V50/60Hz	475	490			
HLP-SK190031543	3×380-440V50/60Hz	590	605	315	315	250
	3×380-440V50/60Hz	531	540			
HLP-SK190035543	3×380-440V50/60Hz	647	660	355	355	250
	3×380-440V50/60Hz	580	590			
HLP-SK190041543	3×380-440V50/60Hz	718	745	415	415	250
	3×380-440V50/60Hz	653	678			

### 3. 产品技术规格

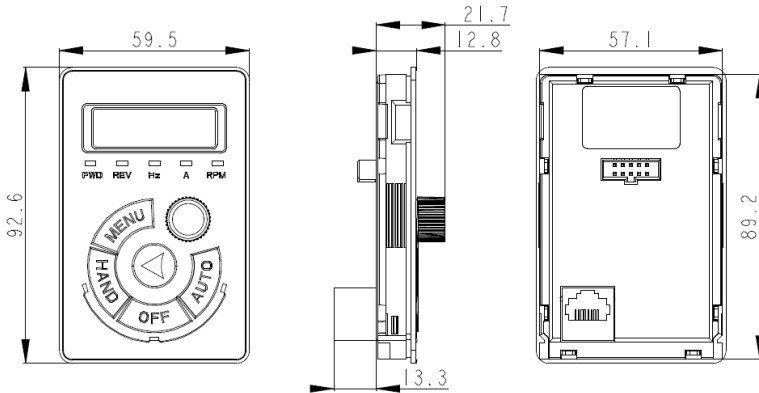
项目	说明
输入电源 (电压, 频率)	三相 380-480 V -20% ~ -10%(48-62Hz, 不平衡度 <3%);
输出电源 (电压, 频率)	三相 0-100% 输入电压 (V/F : 0-400Hz, VVC+ : 0-200Hz; );
控制方式	V/F, VVC+;
起动转矩	1.0Hz 150%;
过载能力	150% 额定输出电流 (60s), 200% 额定输出电流 (1s);
PWM 载波频率	2K-16KHz;
速度设定解析度	数字: 0.001Hz, 模拟: 最大操作频率的 0.5‰;
开环转速控制精度	30 - 4000 rpm; 误差 ±8 rpm;
控制命令来源	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, 本地总线;
加减速时间	4 组加减速时间 0.05-3600.00s;
数字输入	6 路
模拟量输入	2 路 (0-10V/0-20ma)
数字输出	2 路
继电器输出	KA-KB, FA-FB-FC
模拟量输出	2 路 (0-10V/0-20ma)
输出电源	VDD, 24VDC 电源, 200mA;
	+10V, 10VDC 电源, 10mA;
RS485 通信	RS+, RS-

项目		说明
认证		CE, RoHS
显示	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、R/MIN 显示变频器的各种状态；
选配件	外引键盘安装套件	用于操作面板需要外引的场合；
	拷贝卡	用于拷贝变频器的参数到另外一台变频器上；
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)；
	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：50 米，非屏蔽线：100 米；

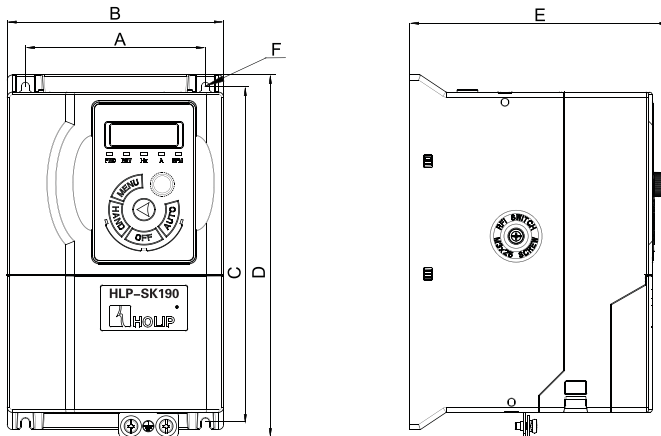
## 4. 操作面板及变频器安装尺寸

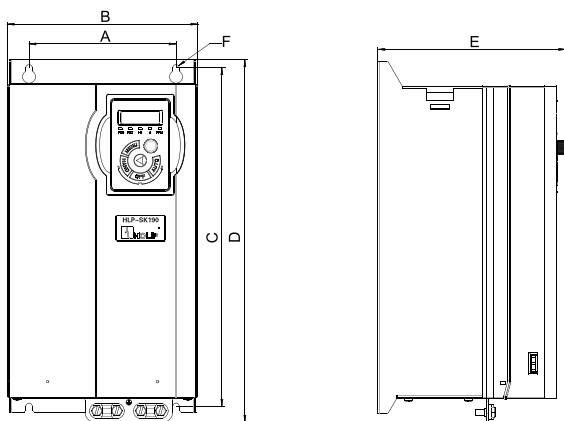
### 4.1 操作面板外形及安装尺寸

操作面板尺寸如下图：(单位 mm)

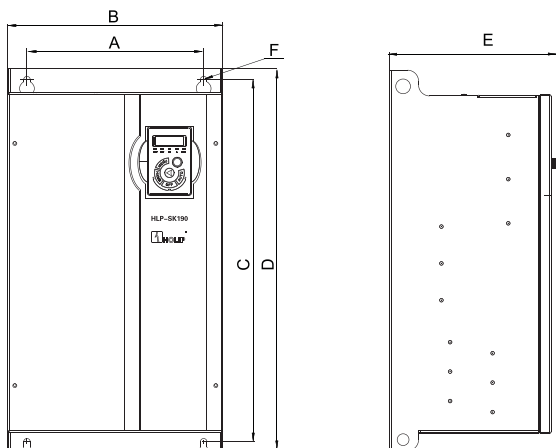


### 4.2 变频器外形及安装尺寸

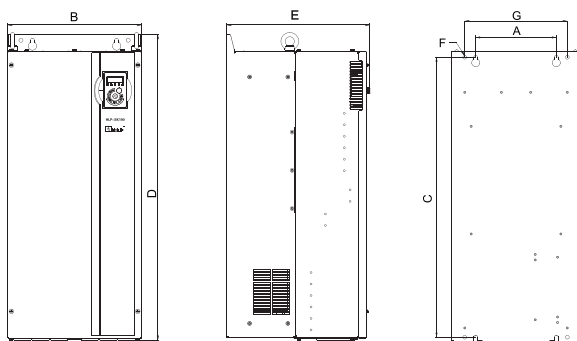




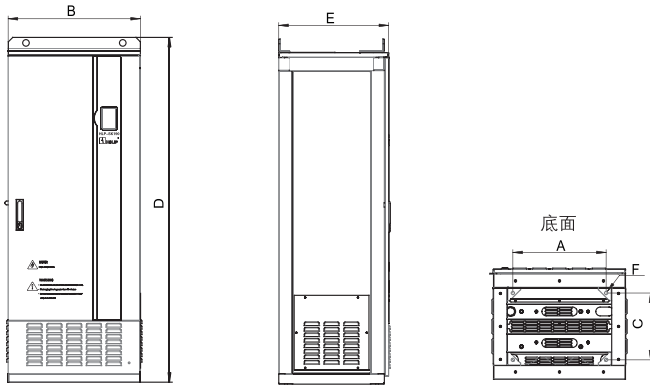
三相 380V 11~22kW 机型



三相 380V 30~75kW 机型



三相 380V 90~220kW 机型



三相 380V 250~415Kw 机型

变频器外形安装尺寸 (单位 mm) :

变频器型号	A	B	C	D	E	F	G
HLP-SK19007D543	133	155	243	263	177	4.5	-
HLP-SK190001143	150	192	340	365	189	6.5	-
HLP-SK190001543							
HLP-SK19018D543	150	216	395	420	194	6.5	-
HLP-SK190002243							
HLP-SK190003043	240	292	492	517	229	9	-
HLP-SK190003743							
HLP-SK190004543	240	292	537	562	249	9	-
HLP-SK190005543							
HLP-SK190007543	240	292	640	665	277	9	
HLP-SK190009043	220	350	765	799	375	10.5	280
HLP-SK190011043							
HLP-SK190013243							
HLP-SK190016043	345	486	863	900	390	10.5	410
HLP-SK190018543							
HLP-SK190020043							
HLP-SK190022043							
HLP-SK190025043	424	600	304	1568	509	15	-
HLP-SK190028043							
HLP-SK190031543							
HLP-SK190035543							
HLP-SK190041543							

## 5. 变频器的安装及配线

### 5.1 连接主电源和电动机

接线步骤：

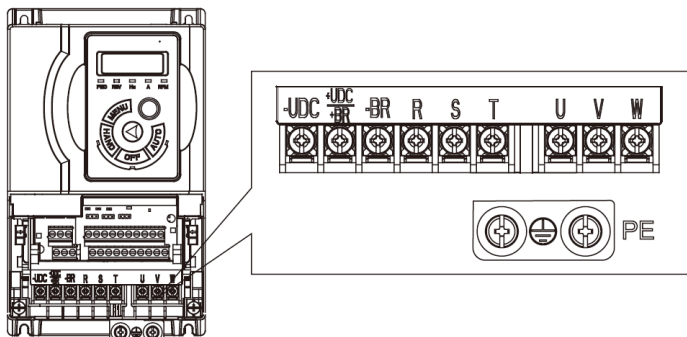
步骤 1：首先，将接地电缆安装到接地端子上；

步骤 2：将电动机连接到端子 U、V 和 W 上，然后拧紧；

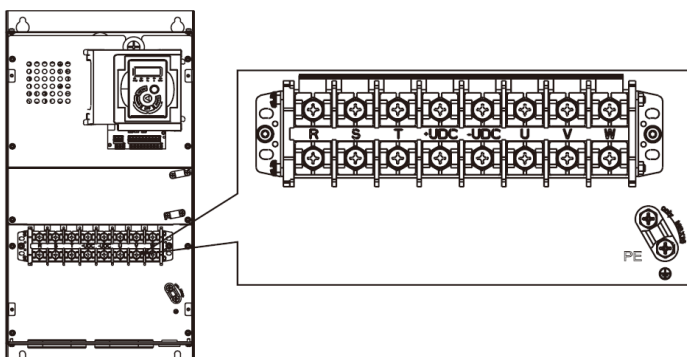
步骤 3：将主电源连接到端子 R、S 和 T 上，然后拧紧。

## 5.2 主回路

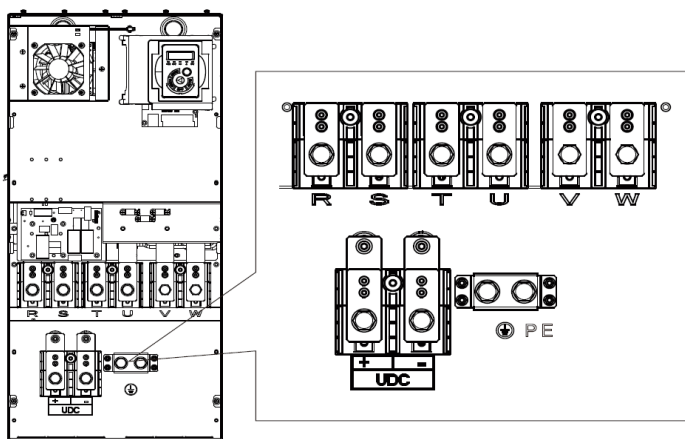
主回路端子示意图



三相 380V 7.5~22kW 机型主回路端子示意图



三相 380V 30~75kW 机型主回路端子示意图



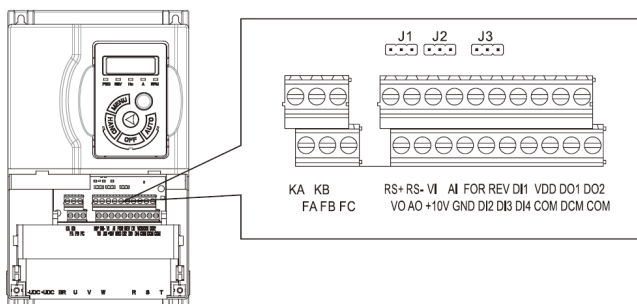
三相 380V 90~220kW 机型主回路端子示意图

主回路端子说明：

端子标记	端子功能
R、S、T	电源输入端
U、V、W	电源输出端，连接至电动机
+UDC、-UDC	直流母线电压正负端
+BR、-BR	制动电阻连接端子，请务必设置参数 C02.10、C02.11
	接地端子

注意：22kW 及以下功率机型 +UDC 和 +BR 为同一端子，30kW 及以上功率机型没有 +BR、-BR 端子。

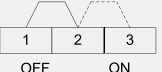
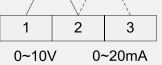
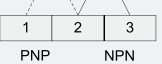
控制回路端子示意图



控制端子说明：

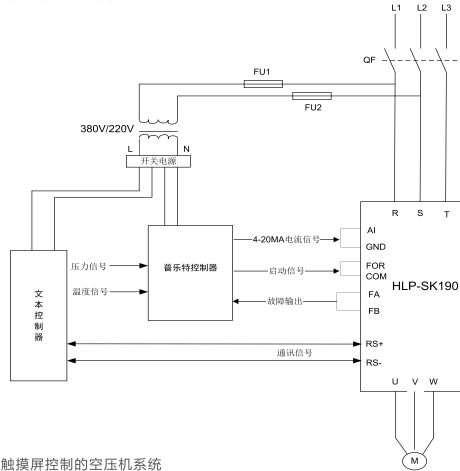
端子名	说明	规格								
VDD	24V 电源	最大负载 200mA，有过载和短路保护功能；								
+10V	10V 电源	最大负载 10mA，有过载和短路保护功能；								
FOR、REV、DI1、DI2、DI3、DI4	数字量输入端子	1、逻辑： <table border="1" data-bbox="409 829 686 933"> <tr> <td>PNP &lt; DC5V</td> <td>逻辑 0；</td> </tr> <tr> <td>&gt; DC10V</td> <td>逻辑 1；</td> </tr> <tr> <td>NPN &gt; DC19V</td> <td>逻辑 0；</td> </tr> <tr> <td>&lt; DC14V</td> <td>逻辑 1；</td> </tr> </table> 2、电压：直流 0-24V； 3、输入阻抗：5kΩ； 4、输入电压范围：max ±30V； 5、通过跳线开关 J3 设置数字量输入端子 PNP 或 NPN 模式，默认为：NPN 模式；	PNP < DC5V	逻辑 0；	> DC10V	逻辑 1；	NPN > DC19V	逻辑 0；	< DC14V	逻辑 1；
PNP < DC5V	逻辑 0；									
> DC10V	逻辑 1；									
NPN > DC19V	逻辑 0；									
< DC14V	逻辑 1；									
DO1、DO2	数字量输出端子	1、DO1 推挽输出； 2、DO2 OC 门开漏输出 3、输出电流范围： DO1：0~30mA； DO2：0~50mA； 4、最大耐压 30V；								
COM	数字地	内部与通讯、模拟地 GND 隔离；								
DCM	数字量输出信号公共端	使用时与 COM 短接作为数字量输出的参考地；								
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； 1、电压输入：输入阻抗 10kΩ； 2、电流输入：输入阻抗 200Ω；								
VO、AO	模拟量输出端子	VO 由控制板上的跳线开关及软件参数共同决定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：负载大于 500Ω； 3、电流输出：负载小于 500Ω；								
GND	模拟、通讯地	内部与数字地 COM 隔离；								
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)；								



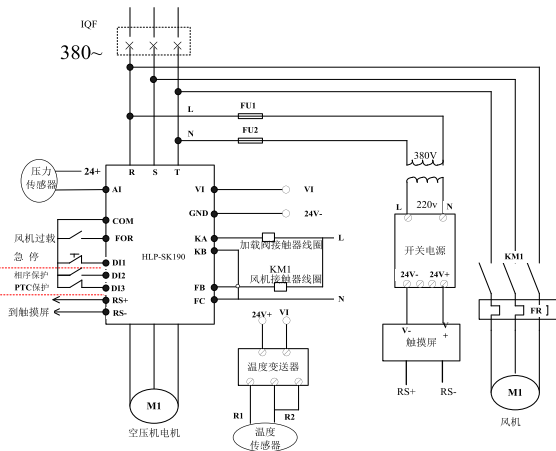
端子名	说明	规格
RS+, RS-	RS485 通讯	最大波特率 115200bit/s
J1	RS485 终端电阻 跳线开关	 跳线开关 1-2 连接为: OFF、终端电阻未接入, 默认状态; 跳线开关 2-3 连接为: ON、终端电阻接入;
J2	VO 输出 跳线开关	 跳线开关 1-2 连接为: 0~10V, 默认状态; 跳线开关 2-3 连接为: 0~20mA;
J3	数字量输入 跳线开关	 跳线开关 1-2 连接为: PNP 模式; 跳线开关 2-3 连接为: NPN 模式, 默认状态;

### 5.3 空压机控制接线图

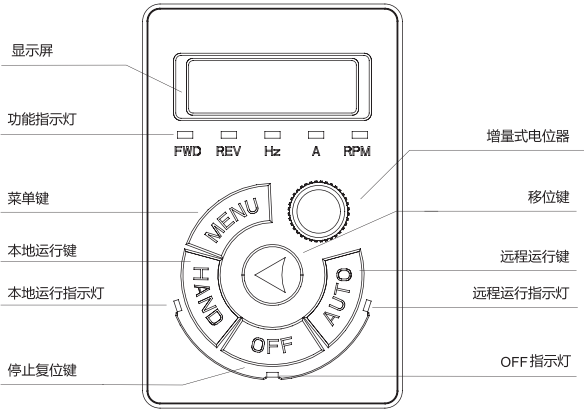
HLP-SK190 与普乐特控制器接线图



HLP-SK190 AIO 触摸屏控制的空压机系统



## 6. 操作面板说明



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。
HAND	本地运行键	用于将变频器置于本地运行状态
OFF	停止复位键	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
	确认键	增量式电位器可以按下。用于逐级进入菜单、设定参数确认。

注意：增量式电位器用于数据或参数的递增或递减，顺时针旋转为递增，逆时针旋转为递减。

## 7. 参数编程

因 HLP-SK190 是空压机专机，故客户在调试时相对比较简单；

步骤 1：电机类型的设置是否满足实际需求。

步骤 2：电机铭牌参数是否与默认值匹配。

步骤 3：频率是否满足需求。

步骤 4：加减速时间是否满足需求。

步骤 5：模拟量 AI 输入参数是否满足需求。

之后，控制 DI 端子能控制空压机电机的启停。

相关参数请看参数调试说明

## 8. 参数调试说明

A. 电机相关的参数，请按照电机铭牌进行设定（必须设置）

序号	参数号	参数说明	出厂值	备注说明
1	C01.10	电机结构	0	0: 异步电机 1 表贴同步, 2/3 内嵌同步
2	C01.24	电机电流	*	根据马达铭牌参数设定, 该参数必须正确设定
3	C01.25	电机转速	*	根据马达铭牌参数设定, 该参数必须正确设定
4	C01.26	电机转矩	*	同上, 简单计算 $9550 \times \text{功率} \div \text{转速}$
5	C01.39	电机级数 (不是级对数)	4	同上, 简单计算 $= 120 \times \text{频率} / \text{转速}$
6	C01.29	电机参数自学习	0	0, 无效; 1, 完全自学习; 2, 简易自学习; 3, EMF 自学习 (异步电机无需自学习)

## B. 应用相关的调试参数

序号	参数号	参数说明	出厂值	备注说明
1	C03.03	最大参考值	50	根据客户实际需要运行的最高频率设定
2	C03.16	设定值来源	2	无需调整
3	C03.41	加速 1	*	重要，太短变频器易过电流保护，太长影响 PID 调节响应灵敏度
4	C03.42	减速 1	*	
5	C04.19	电机频率上限	65	根据厂家或用户需要设置，受电机制约
6	C04.14	最大输出频率	65	根据厂家或用户需要设置，受电机制约
7	C04.12	最低输出频率	0	根据工艺设定最低输出频率，同步电机一般设定在 800-1000 转时的频率
8	C01.82	停止频率	20	
9	C05.10	FOR 端子功能	8	启动（无需调整）
10	C05.40[0]	FA/FB 功能选择	9	故障输出
11	C06.23	AI 高端输入电流	20	根据输入信号的最大值设定
12	C06.25	AI 最高参考值	50	根据电机最高频率设置

注意：

- 1、当外部控制器（PLC）对变频器故障输出的要求是常闭触点时，需接变频器 FA/FB；
- 2、当变频器达不到最高的 50Hz 时，请查看 C16.64 中的给定最高电流，并将此值填入 C06.23；
- 3、C03.41，C03.42 的加减速时间是以 C01.25 为基准，电机额定转速。

### C. 可选择的参数（根据需要设定）

序号	参数号	参数说明	出厂值	备注说明
1	C14.23	跳脱锁定	0	可以不下电复位 E.13 等故障，出厂默认
2	C14.22	恢复出厂值状态	0	2：恢复出厂值，须断电重启；3：备份用户参数；4：恢复用户参数

## 9. 电机参数的自适应（根据客户需求）

同步电机自主学习如下：

表贴式同步电机

设置 C1.10 = 1

根据同步电机铭牌设置电机参数 C1.25 转速，C1.39 级数，C1.26 转矩，C1.24 电机电流

C1.29 = 1 或 3 进行自主学习

在本地模式下，按下“HAND”（本地运行）键，或在 FOR 控制端子输入启动信号（远程控制），开始

AMA，屏幕显示 - AT -；

等待面板显示“PUSH ENT”，按下“ENTER”键，自主学习结束，更新 C1.30，C1.37，C1.38

饱和内嵌式同步电机

设置 C1.10 = 3

根据同步电机铭牌设置电机参数 C1.25 转速，C1.39 级数，C1.26 转矩，C1.24 电机电流

C1.29 = 1 或 3 进行自主学习

在本地模式下，按下“HAND”（本地运行）键，或在 FOR 控制端子输入启动信号（远程控制），开始

AMA，屏幕显示 - AT -；

等待面板显示“PUSH ENT”，按下“ENTER”键，自主学习结束，更新 C1.30，C1.37，C1.38，

C1.44，C1.45，C1.48，C1.49

## 10. 常用故障

面板显示	故障名称	故障原因	处理对策
A.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
E.02			
A.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
E.03			

面板显示	故障名称	故障原因	处理对策
A.04	输入缺相	1. 三相输入电源不正常 2. 变频器硬件异常	1. 检查并排除外圍线路中存在的问题； 2. 寻求技术支持；
E.04			
A.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
E.07			
A.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
E.08			
A.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
E.09			
A.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.10			
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. 温度传感器接线松动 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 3. 请选用变频电机 4. 按电机过载对策处理
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	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.14*			
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	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
E.17			
A.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.24			
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. 电机功率远小于变频器功率	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	1. 请参考 3.5 节正确接线 2. 寻求技术支持
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
A.45	反电势过高		
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

面板显示	故障名称	故障原因	处理对策
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	AMA 内部错误	执行 AMA 时, 发生内部错误	寻求技术支持
E.58			
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	功率卡温度过高	变频器内部温度过高	清理风道, 检查器件是否正常
E.69*			
A.74	整流桥温度传感器故障	整流桥温度传感器损坏	寻求技术支持
E.74			
A.75	整流桥温度高	整流桥温度高	
E.75*			
A.76	模块温度传感器故障	IGBT 模块温度传感器故障	寻求技术支持
E.76			
A.77			
E.77			
A.78			
E.78			
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
E.82	客户自定义报警故障 2		
A.83	功率板 PCB 温度高	功率板 PCB 温度高	
E.83			
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	确认变频器是处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
A101	低压限频		
A103	偏心故障		
A104	功率限制		
A.160	排气压力偏高	系统排气压力偏高	检测外围电路或参数设置
E.160	排气压力超限	系统排气压力超过极限值	检测外围电路或参数设置
A.161	排气温度偏高	系统内排气温度偏高	检测外围电路或参数设置
E.161	排气温度超限	系统内排气温度超过极限值	检测外围电路或参数设置
A.162	PTC 警告	电机温度过高	检测电机, 外围电流
E.162	PTC 报警	电机温度超过极限值	检测电机, 外围电流
A.166	油滤堵塞	油滤部件堵塞	检查外部油分信号及相关器件
A.167	油分堵塞	油分部件堵塞	检查外部油分信号及相关器件
A.168	空滤堵塞	空滤部件堵塞	检查外部油分信号及相关器件

面板显示	故障名称	故障原因	处理对策
A.169	润滑油超时	润滑油部件运行超过时间	更换润滑油
A.170	润滑油超时	润滑油部件运行超过时间	更换润滑油
E.171	温度变送器故障	温度变送器坏掉或出现其它问题	检测外围电路或参数设置
E.172	压力变送器故障	压力变送器坏掉或出现其它问题	检测外围电路或参数设置
E.173	风机过载故障	风机过载	检查风机是否有问题
E.174	客户自定义报警故障 1		根据客户自定义的故障点排查

注意：带 \* 号的故障为跳脱锁定型故障。

## 11. 参数附录表

分类	参数号	名称	设定范围	单位	出厂值
第 00 组参数： 操作 / 显示	*C00.03	基准频率	0：50hz 1：60hz	Hz	0
	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		1
	*C00.06	电网类型	0~122		*
	C00.10	有效菜单	1：菜单 1 2：菜单 2 9：多重菜单		1
	C00.11	编辑菜单	1：菜单 1 2：菜单 2		1
	*C00.12	菜单关联	0：不关联 20：关联		20
	C00.31	自定义物理量 最小值	0.00~9999.00		0.00
	C00.32	自定义物理量 最大值	0.00~9999.00		100.00
	C00.33	面板显示选项	0~4095		0
	C00.40	HAND 键选择	0：无效 1：有效		1
	C00.41	OFF 键选择	0：无效 1：有效 2：复位有效		1
	C00.42	AUTO 键选择	0：无效 1：有效		1
	C00.46	一键恢复时间	0：禁止 5：5s 10：10s 15：15s 20：20s	s	0
	C00.47	面板电位器步长	0：0.1 1：1 2：10		0
	*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		0
	C00.60	参数锁定	0：无效 1：有效		0
	C01.00	运行模式	0：速度开环 3：过盈闭环		0
	*C01.01	控制模式	0：多点 VF 1：矢量控制		1
*C01.03	转矩类型	0：恒转矩 1：变转矩 3：自动优化	Hz	0	

分类	参数号	名称	设定范围	单位	出厂值	
第01组参数： 负载 / 电动机	*C01.07	应用功能	0：无效 5：空压机 AIO 模式		0	
	*C01.10	电机结构	0：异步电机； 1：表贴式同步电机 SPM( 隐级)； 2：非饱和内嵌式同步电机 ( 凸级)； 3：饱和内嵌式同步电机 IPM ( 凸级)			
	C01.14	PM 电机阻尼系数	0 ~ 250	%	120	
	C01.15	低速时的高通滤波时间	0.01~ 20.00	s	0.8	
	C01.16	高速时的高通滤波时间	0.01 ~ 20.00	s	0.8	
	C01.17	电压滤波时间	0.001 ~ 1.000	s	0.5	
	*C01.20	电机功率	取决于电机数据	kW	*	
	*C01.22	电机电压	50~1000V	V	*	
	*C01.23	电机频率	20~400Hz	Hz	*	
	*C01.24	电机电流	取决于电机数据	A	*	
	*C01.25	电机转速	100~9999 rpm	rpm	*	
	C01.26	电机额定转矩	0.1~10000.0	nm	0	
	*C01.29	电机自学习	0：无效； 1：完全 AMA ； 2：高翘 AMA； 3：BackEMF 自学习			0
	*C01.30	定子阻抗	取决于电机参数	Ω	*	
	C01.37	同步电机 D 轴电抗	取决于电机参数	mH	*	
	C01.38	同步电机 Q 轴电抗	取决于电机参数	mH	*	
	*C01.39	电机极数	2~100	P	4	
	*C01.40	1000rpm 时电机反电势	0 ~ 9000	V	*	
	*C01.42	电机线长度	0~150	m	50	
	C01.44	D 轴饱和和电感	C1.37(最小)~C1.37*0.95			
	C01.45	Q 轴饱和和电感	C1.44 ~ C1.38 *0.95			
	C01.46	位置检测增益	20 ~200	%	100	
	C01.48	D 轴电感饱和时电流值	20 ~200	%	100	
	C01.49	Q 轴电感饱和时电流值	20 ~200	%	100	
	C01.55	V/F 曲线 -V	0.0~999.9	V		
	C01.56	V/F 曲线 -F	0.0~400.0	Hz		
	C01.66	低速时电机最小电流	0 ~ 120	%	60	
	C01.71	启动延迟时间	0.0~10.0	s	0.0	
	C01.72	启动延迟功能	0：直流夹持 2：自由旋转			2
	*C01.73	频率跟踪启动	0：无效 1：有效			0
	C01.75	最小启动频率	0.00~10.00	Hz	0.00	
	C01.76	跳频频率	0.0~20.0	Hz	0.0	
	C01.80	停止功能	0：自由停车 1：直流夹持			0
C01.82	停止功能最低启用频率	0.0~400.0	Hz	0.0		
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)			0	
*C01.93	热敏元件来源	0：无效 1：模拟量端子 V1 4：DI4 数字输入端子			0	

分类	参数号	名称	设定范围	单位	出厂值		
第02组参数： 制动功能	C02.00	直流夹持电流	0~150	%	50		
	C02.01	直流制动电流	0~150	%	50		
	C02.02	直流制动时间	0.0~60.0	s	10.0		
	C02.04	直流制动切入频率	0.0~400.0	Hz	0.0		
	C02.06	PM 电机停车制动电流	0~150	%	80		
	C02.07	PM 电机停车制动时间	0.1~60.0	s	3.0		
	C02.08	电机降磁速率	0~100	%	100		
	C02.10	制动功能	0：无效 1：电阻制动 2：交流制动			0	
	C02.11	制动电阻值	5~65535	Ω	*		
	C02.14	电阻制动门限电压	220~240 电网：360~395 380~440 电网：680~780 440~480 电网：750~780	V	390/700/770		
	C02.15	过压控制门限电压	220~240 电网：360~395 380~440 电网：680~780 440~480 电网：750~780	V	395/710/780		
	C02.16	交流制动最大电流	0~150	%	100		
	C02.17	过压控制	0：无效 2：模式 1 3：模式 2			0	
	C02.18	过压控制积分时间	0.01~0.10	s	0.05		
	C02.19	过压控制比例增益	0~200	%	100		
	第03组参数： 设定值 / 加减速	C03.00	参考值范围	0：最小值 - 最大值 1：- 最大值 + 最大值		0	
		C03.03	最大参考值	0.0 ~ 6553.5		50.0	
		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			0
		C03.10	预置参考值	-100.00~100.00	%	0.00	
C03.11		点动频率	0.0~400.0	Hz	5.0		
C03.12		相对增加 / 减少值	0.00~100.00	%	0.00		
C03.13		Up/Down 步长	0.01~50.00	Hz	0.10		
C03.14		预置相对参考值	-100.00~100.00	%	0.00		
C03.15		参考值来源 1	0：无效			0	
C03.16		参考值来源 2	1：端子 VI			2	
C03.17		参考值来源 3	2：端子 AI			0	
C03.18		相对参考值来源	11：通讯给定 21：面板电位器			0	
C03.19		Up/Down 记忆选择	0：不记忆 1：停机记忆 2：断电记忆			0	
C03.39		加减速时间精度	0：0.1；1：0.01			0	
C03.40		加减速 1 类型	0：直线 2：S 曲线			0	
C03.41		加减速 1 加速时间	0.05~655.35	s	*		
C03.42		加减速 1 减速时间	0.05~655.35	s	*		
C03.50		加减速 2 类型	0：直线 2：S 曲线			0	
C03.51		加减速 2 加速时间	0.05~655.35	s	*		
C03.52		加减速 2 减速时间	0.05~655.35	s	*		
C03.60		加减速 3 类型	0：直线 2：S 曲线			0	
C03.61	加减速 3 加速时间	0.05~655.35	s	*			
C03.62	加减速 3 减速时间	0.05~655.35	s	*			
C03.70	加减速 4 类型	0：直线 2：S 曲线			0		
C03.71	加减速 4 加速时间	0.05~655.35	s	*			



分类	参数号	名称	设定范围	单位	出厂值
	C03.71	加减速 4 加速时间	0.05~655.35	s	*
	C03.72	加减速 4 减速时间	0.05~655.35	s	*
	C03.80	点动加减速时间	0.05~655.35	s	*
第 04 组参数： 极限 / 警告设置	*C04.10	电机运转方向	0：顺时针 1：逆时针 2：双向		0
	*C04.12	电机频率下限	0.0~400.0	Hz	25.0
	*C04.14	电机频率上限	0.0~400.0	Hz	65.0
	C04.18	电机电流上限	0~300	%	150
	*C04.19	最大输出频率	0.0~400.0	Hz	65.0
	C04.21	转矩控制速度上限源	0：无效 1：端子 VI 2：端子 AI 11：通讯给定		0
	C04.50	低电流警告阈值	0.00~变频器最大电流 C16.37	A	0.00
	C04.51	过电流警告阈值	0.00~变频器最大电流 C16.37	A	*
	C04.52	低频率警告阈值	0.0~400.0	Hz	0.0
	C04.53	高频率警告阈值	0.1~400.0	Hz	65.0
	C04.54	参考值低警告阈值	-200.00~200.00	%	0.00
	C04.55	参考值高警告阈值	-200.00~200.00	%	100.00
	C04.56	反馈值低警告阈值	-200.00~200.00	%	0.00
	C04.57	反馈值高警告阈值	-200.00~200.00	%	100.00
	*C04.58	电机缺相检测	0：关闭 1：开启		1
	C04.61	回避频率起点	0.0~400.0	Hz	0.0
C04.63	回避频率终点	0.0~400.0	Hz	0.0	
第 05 组参数： 数字量输入 / 输出	C05.04	数字量输入滤波时间	2~16	ms	4
	C05.05	DI 逻辑	0~255		0
	C05.06	DI/RL 端子逻辑功能	0~255		0
	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） 3：复位自由运转停车（反逻辑） 6：停止（反逻辑） 8：启动 9：脉冲启动 10：反转； 11：开始反转 12：仅顺时针运行 13：仅逆时针运行 14：点动 15：预置参考值 Bit0 16：预置参考值 bit1 17：预置参考值 bit2 18：预置参考值 bit3 19：冻结参考值 20：冻结输出 21：加速（UP） 22：减速（DOWN） 23：菜单选择； 28：相对增加； 29：相对减少 32：脉冲输入 34：加减速 Bit0 35：加减速 Bit1 37：脉冲反转 38：点动反转 42：自由运转停车（正逻辑） 46：停止（正逻辑） 60：计数器 A 62：复位计数器 A 63：计数器 B 65：复位计数器 B 160：空压机运行；161：油滤堵塞； 162：油分堵塞；163：空滤堵塞； 164：加卸载控制；165：风机过载； 166：PTC 过热（反逻辑）；		8
	C05.11	REV 输入功能选择		0	
	C05.12	DI1 输入功能选择		0	
	C05.13	DI2 输入功能选择		0	
	C05.14	DI3 输入功能选择		0	
	C05.15	DI4 输入功能选择		0	

分类	参数号	名称	设定范围	单位	出厂值
第05组参数：数字量输入/输出			167：空压机急停（反逻辑）； 168：自定义报警1； 169：自定义报警2（反逻辑）； 170：外部休眠控制；		
	C05.30	DO1 输出功能选择	0：无效 1：准备就绪 2：准备就绪		0
	C05.31	DO2 输出功能选择	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：在参考值运行 - 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 32：机械制动 36：通讯控制字 Bit11 37：通讯控制字 Bit12 40：超出参考值范围 41：低于参考值下限 42：高于参考值上限 51：本地运行状态 52：远程运行状态 55：反转运行 56：本地运行状态，同 [51] 57：远程运行状态，同 [52] 60：比较器 0 61：比较器 1 62：比较器 2 63：比较器 3 70：逻辑规则 0 71：逻辑规则 1 72：逻辑规则 2 73：逻辑规则 3 80：简易 PLC 数字量输出 DO1 81：简易 PLC 数字量输出 DO2 82：简易 PLC 继电器输出 1 83：简易 PLC 继电器输出 2 160：加卸载控制；161：散热风机控制；162：风机过载故障；163：压力变送器故障；164：温度变送器故障； 165：自定义故障1（预留）； 167：自定义报警2（预留）；		0
	C05.40	继电器输出功能选择			9, 9
第06组参数：模拟量输入/输出	C06.00	模拟量输入信号中断检测时间	1-99	s	10
	C06.01	模拟量输入信号中断动作	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：停止并报故障		0
	C06.10	VI 最小输入电压	0.00~C06.11	V	0.07
	C06.11	VI 最大输入电压	C06.10~10.00	V	10.00
	C06.12	VI 最小输入电流	0.00~C06.13	mA	4
	C06.13	VI 最大输入电流	C06.12~20.00	mA	20.00
	C06.14	VI 最小输入对应参考值 / 反馈值	-200.00~200.00	%	0.00
	C06.15	VI 最大输入对应参考值 / 反馈值	-200.00~200.00	%	100.00
	C06.16	VI 滤波时间	0.00~10.00	s	0.010

分类	参数号	名称	设定范围	单位	出厂值
第06组参数： 模拟输入/输出	C06.18	VI 零点死区	0.00~20.00	V/mA	0.00
	C06.19	VI 输入信号类型	0：电压信号 1：电流信号		0
	C06.20	AI 最小输入电压	0.00~9.99	V	0.07
	C06.21	AI 最大输入电压	0.10~10.00	V	10.00
	C06.22	AI 最小输入电流	0.00~19.99	mA	4
	C06.23	AI 最大输入电流	0.01~20.00	mA	20.00
	C06.24	AI 最小输入对应参考值 / 反馈值	-200.00~200.00	%	0.00
	C06.25	AI 高端参考值 / 反馈值	-200.00~200.00	%	100.00
	C06.26	AI 滤波时间	0.00~10.00	s	0.010
	C06.28	AI 零点死区	0.00~20.00	V/mA	0.00
	C06.29	AI 输入信号类型	0：电压信号 1：电流信号		1
	C06.70	VO 输出信号类型	0：0~20mA 1：4~20mA 3：0~10V		3
	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 22：端子 VI 输入 23：端子 AI 输入 26：直流母线电压		0
	C06.73	VO 最小输出比例	0.00~200.00	%	0.00
	C06.74	VO 最大输出比例	0.00~200.00	%	100.00
	C06.81	面板电位器最小参考值	-200.00~200.00	%	0.00
	C06.82	面板电位器最大参考值	-200.00~200.00	%	100.00
	C06.90	AO 输出信号类型	0：0~20mA 1：4~20mA		0
	C06.91	AO 输出功能选择			0
	C06.93	AO 输出最小比例	0.00~200.00	%	0.00
	C06.94	AO 输出最大比例	0.00~200.00	%	100.00
	C07.20	过程控制反馈源	0：无效 1：模拟输入端子 VI 2：模拟输入端子 AI 11：本地总线设定值		2
	C07.30	过程 PID 正 / 反逻辑控制	0：正方向 1：反方向		0
	C07.31	过程 PID 抗饱和积分	0：无效 1：有效		1
	C07.32	过程 PID 启动频率	0.0~200.0	Hz	0.0
	C07.33	过程 PID 比例增益	0.0~10.00		10.00
	C07.34	过程 PID 积分时间	0.10~655.35	s	12.00
	C07.35	过程 PID 微分时间	0.00~10.00	s	0.00
	C07.38	过程 PID 前馈因数	0~400	%	0
	C07.39	给定值带宽	0.0~200.0	%	0.00
	C07.41	过程 PID 输出下限	-100.00~100.00	%	0.00
C07.42	过程 PID 输出上限	-100.00~100.00	%	100.00	
C07.50	I 积分项下限	-100.00~100.00	%	0	
C07.51	I 积分项上限	-100.00~100.00	%	100.00	

分类	参数号	名称	设定范围	单位	出厂值
第08组参数： 通信控制设置	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		0
	C08.02	通讯控制字选择	0：无效 1：有效		1
	C08.03	通讯控制字中断时间	0.01~650.00	s	1.00
	C08.04	通讯控制字中断动作	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：停止并报故障		0
	C08.06	复位通讯控制字中断	0：无效 1：复位控制字中断		0
	C08.08	通信中断后控制字屏蔽 bit	0~65535	*	0
	C08.30	通讯协议	0：FC 协议 2：Modbus RTU 6：Modbus ASCII		2
	C08.31	本机地址	1~247		1
	C08.32	通讯波特率	0：2400 1：4800 2：9600 3：19200 4：38400 5：57600 6：76800 7：115200 8：保留 9：保留		2
	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）		2
	C08.35	最小应答延时	0.001~0.500	s	0.002
	C08.36	最大应答延时	0.010~10.000	s	5.000
	C08.38	报文响应方式	0：回复 1：仅回复异常报文 2：不回复		0
	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		0
	C08.50	自由停车选择			3
	C08.53	启动选择			3
C08.54	反转功能选择	0：端子 1：通讯 2：端子“逻辑与”通讯 3：端子“逻辑或”通讯		3	
C08.55	菜单选择			3	
C08.56	预置参考值选择			3	
第14组参数： 特殊功能	C14.01	载波频率	2~6：2~6 kHz 7：8kHz 8：10kHz 9：12 kHz 10：16 kHz		5
	*C14.03	过调制功能	0：关闭 1：开启		1
	C14.08	阻尼因数	0~200	%	96
	C14.10	主电源故障	0：无效； 1：减速 2：减速并跳故障 3：自由停车		4
	C14.11	主电源故障电压值	100 ~ 800	V	342
	C14.12	输入缺相时动作	0：故障并停机 1：警告 2：禁止		0
	C14.16	低压模式	0：关闭 1：开启		1
	C14.17	自动稳压功能	0：关闭 1：开启		1
	C14.18	停电再启动延时时间	0.0~3600.0	s	0.0

分类	参数号	名称	设定范围	单位	出厂值
第14组参数：特殊功能	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		10
	C14.21	自动复位时间	0~600	s	10
	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		0
	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；		0
	C14.27	变频器故障时动作	0：故障并停机 1：警告		1
	C14.30	电流控制器1比例	0~300	%	100
	C14.31	电流控制器1积分	0.005~2.000	s	0.020
	C14.32	电流极限控制器滤波时间	0.1~100.0	ms	10.0
	C14.33	电流控制器2比例	0~300	%	0
	C14.34	电流控制器2积分	0.000~2.000	s	0.020
	*C14.40	变转矩功能	40-90	%	90
	*C14.41	自动能耗最优时最小磁通	40~75	%	66
	*C14.50	RFI滤波器选择	0：关 1：开 2：保留		1
	*C14.51	直流母线电压补偿	0：关闭 1：开启		0
*C14.63	最小开关频率	2~6：2kHz~6kHz；7：8kHz；8：10kHz；9：12kHz；10：16kHz；		2	
第15组参数：变频器信息及记录	C15.00	累计运行天数	0~9999	d	
	C15.01	运行时间	0~60000	h	
	C15.02	耗电量	0~65535	kW	
	C15.03	变频器上电次数	0~65535		
	C15.04	变频器过热次数	0~65535		
	C15.05	变频器过压次数	0~65535		
	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	0~255		
	C15.31	内部故障代码	-32767~32767		
	C15.38	警告代码	0~255		
C15.43	软件版本号	变频器软件版本号			
第16组参数：监控数据	C16.00	通讯控制字	0~65535		
	C16.01	参考值	-4999.0~4999.0		
	C16.02	参考值百分比	-200.0~200.0	%	
	C16.03	通讯状态字	0~65535		
	C16.04	当前有效菜单	0：菜单1 1：菜单2 2：多重菜单		
	C16.05	电机转速	0~9999	rpm	
	C16.09	自定义物理量	0.00~9999.00		
	C16.10	输出功率	0.00~655.35	kW	
	C16.12	输出电压	0.0~65535	V	
	C16.13	输出频率	0.0~400.0	Hz	
C16.14	输出电流	0.00~655.35 (220kW及以下功率) 0.0~6553.5 (220kW以上功率)	A		

分类	参数号	名称	设定范围	单位	出厂值
第16组参数： 监控数据	C16.15	输出频率	0.0~200.0	%	
	C16.16	转矩	-200.00~200.00	%	
	C16.18	电机热负载	0~100	%	
	C16.30	直流电压	0~65535	V	
	C16.34	变频器温度	-128~127	°C	
	C16.35	变频器热负载	0~255	%	
	C16.36	变频器额定电流	0.0~6553.5	A	
	C16.37	变频器最大电流	0.0~6553.5	A	
	C16.38	简易 PLC 运行状态	0~255		
	C16.48	功率卡温度	-128~127	°C	
	C16.49	整流桥温度	-128~127	°C	
	C16.50	外部参考值	-200.0~200.0	%	
	C16.52	反馈值	-200.00~200.00		
	C16.60	数字量输入端子状态	0~65535		
	C16.61	VI 接收信号类型	0 : 0~10V 1 : 0~20mA		
	C16.62	VI 输入值	0.00~20.00	V/mA	
	C16.63	AI 接收信号类型	0 : 0~10V 1 : 0~20mA		
	C16.64	AI 输入值	0.00~20.00	V/mA	
	C16.65	VO 输出值	0.00~20.00	V/mA	
	C16.66	数字量输出端子状态	0~255		
	C16.71	继电器输出状态	0~65535		
	C16.72	计数器 A 计数值	0~65535		
	C16.73	计数器 B 计数值	0~65535		
	C16.78	端子 AO 输出电流值	0.00~20.00	mA	
	C16.86	本地总线设定值	-32768~32767		
	C16.90	故障字 1	0~0xFFFFFFFUL	h	
	C16.91	故障字 2	0~0xFFFFFFFUL	h	
	C16.92	警告字 1	0~0xFFFFFFFUL	h	
	C16.93	警告字 2	0~0xFFFFFFFUL	h	
	第28组参数	C28.00	加卸载控制方式	0 - 1	*
C28.01		启动延时加载时间	0 - 300	S	20
C28.02		停机延时时间	0 - 300	S	10
C28.03		停机重新启动延时时间	0 - 300	S	80
C28.04		预运行频率	0 - 电机频率上限	Hz	30.0
C28.05		空载过久停机时间	0 - 10000(10000 代表休眠无效)	s	10000
C28.06		休眠保持时间	1-3600	s	5
C28.07		空载频率	0.0 - 预运行频率 (C28.04)	Hz	25.0
C28.08		休眠检测带宽频率	0.0 - 50.0	Hz	2.0
C28.10		压力变送器下限	0.00 - 加载压力 ( C28.12 )	Mpa	0.00
C28.11		压力变送器上限	极限排气压力 (C28.43) -2.00	Mpa	1.60
C28.12		加载压力	0.00 - 目标压力 ( C28.14 )	Mpa	0.50
C28.13		卸载压力	目标压力 (C28.14) - 极限排气压力 (C28.43)	Mpa	0.82
C28.14		目标压力	加载压力 (C28.12) - 卸载压力 (C28.13)	Mpa	0.80
C28.20		风机启动温度	风机停止温度 (C28.21) - 警示排气温度 (C28.42)	°C	80
C28.21		风机停止温度	0 - 风机启动温度 (C28.20)	°C	70
C28.22		风机目标温度	0 - 150	°C	75
C28.23	风机 PID 响应时间	0.10-600.00	s	1.00	

分类	参数号	名称	设定范围	单位	出厂值	
第 28 组 参 数	C28.24	风机故障延迟停机时间	0 - 60S	s	10	
	C28.40	温度变送器故障时间	1 - 60	s	2	
	C28.41	压力变送器故障时间	1 - 60	s	2	
	C28.42	警示排气温度	风机启动温度 (C28.20) - 极限排气温度 (C28.43)	°C	105	
	C28.43	极限排气温度	警示排气温度 (C28.42) - 150	°C	110	
	C28.44	警示排气压力	卸载压力 (C28.13) - 极限排气压力 (C28.45)	Mpa	0.84	
	C28.45	极限排气压力	警示排气压力 (C28.44) - 1.60	Mpa	0.86	
	C28.46	油滤运行时限设置值	0-60000	h	500	
	C28.47	油滤运行计时	0 - 60000	h	0	
	C28.48	油分运行时限设置值	0-60000	h	4000	
	C28.49	油分运行计时	0 - 60000	h	0	
	C28.50	空滤运行时限设置值	0-60000	h	4000	
	C28.51	空滤运行计时	0 - 60000	h	0	
	C28.52	润滑油运行计时设置值	0 - 60000	h	0	
	C28.53	润滑油运行时限	0-60000	h	2000	
	C28.54	润滑油运行计时设置值	0 - 60000	h	0	
	C28.55	润滑油运行时限	0-60000	h	2000	
	C28.56	最大运行时间	0 - 60000	h	0	
	C28.57	运行累计时间 - 小时	0 - 60000	h	0	
	C28.58	运行累计时间 - 分钟	0 - 59	Min	0	
	C28.59	累计加载时间 - 小时	0 - 60000	h	0	
	C28.60	累计加载时间 - 分钟	0 - 59	Min	0	
	C28.70	PTC-Waring 警告功能选择	0 - 1	*	1	
	C28.73	空压机出厂编号设定	C28.73{0}:0 C28.73{1}:0 C28.73{2}:0 C28.73{3}:0 C28.73{4}:0 C28.73{5}:0 C28.73{6}:0			0 - 2147483647
	C28.80	当前反馈气压	0.00 - 1.60	Mpa	0	
	C28.81	当前温度显示	-50 - 250	Mpa	0	
	C28.82	压力上升率监控	0 - 10.000	Mpa/S	0	
	C28.83	倒计时时间	启动延时加载时间 ( 0 - 300 )	s	20	
			停机重新启动延时时间 ( 0 - 300 )	s	80	
	停机卸载倒计时 ( 0 - 300 )		s	10		
	空载过久停机时间 ( 0 - 3600 )		s	0		
	休眠保持计时 ( 1-3600 )		s	5		
C28.84	当前状态	*		*		
C28.85	当前状态命令来源	*		*		
C28.86	单次运行时间 - 小时	*	h	*		
C28.87	单次运行时间 - 分钟	0 - 65535	Min	0		
C28.88	单次消耗千瓦时	0 - 59	kwh	0		
C28.89	总消耗千瓦时	0.0 - 99999999.9	kwh	0.0		

注：在参数号一栏中打“\*”为电机运行中不能修改的参数，在出厂值一栏中打“\*”为此参数的出厂值依机型而定。

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。

133R0290 2016-01版

