快速使用指南　HLP-C100

133R0078

1. 基本信息

此文档将指导客户完成基本的安装、接线和功能调试。如果需要更多信息请参考C100使用说明书，下载地址：www.holip.com。如要获得纸质使用说明书，请与本产品经销商联系。产品出厂前均经过严格检测和包装，如发现变频器损坏、型号不对、缺少附加配件等异常情况，请通知本产品经销商或本公司相关人员。任何产品问题请致电海利普热线：400-8095-335。

⚠ 危 险

在安装或操作C100变频器之前，请先阅读并理解本手册。请由专业人员安装、调试、检修、保养变频器。

实施配线前，务必切断电源。

切断交流电源后，变频器内部仍然可能残留电能，在接触输入输出端子前，至少要等待4分钟。

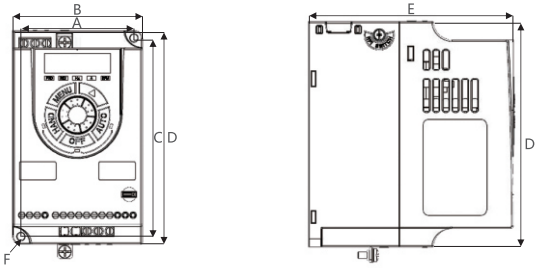
送电中绝不可插拔变频器上的任何连接器，以避免变频器损坏并造成人员伤亡。

变频器接地端请务必正确接地。

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。

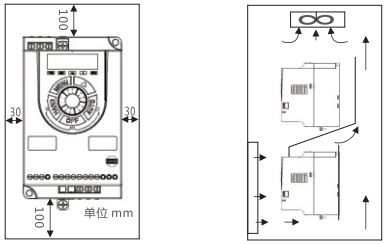
若不按照说明操作，则可能会导致严重的人身伤亡。

2. 变频器尺寸

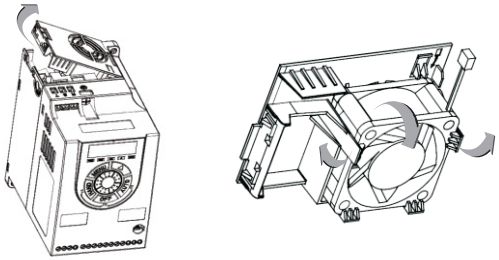


功率(kW)			A	B	C	D	E	F
1×200-240V	3×200-240V	3×380-480V	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0.37-1.5	0.37-1.5	0.75-2.2	74	85	130	140	127	Φ5

3. 变频器安装



4. 风扇拆卸



5. 变频器主回路连接

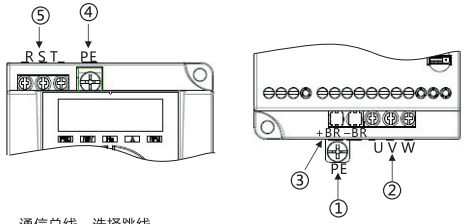
步骤一，将电机地线连接到变频器，接地螺钉如右图①所示；

步骤二，将电机连接到变频器，U V W端子如右图②所示；

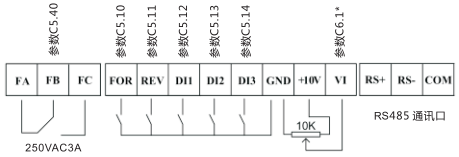
步骤三，如需连接制动电阻，请将制动电阻连接在端子+BR –BR上，如右图③所示；

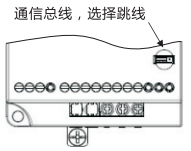
步骤四，将电源地线连接到变频器，接地螺钉如右图④所示；

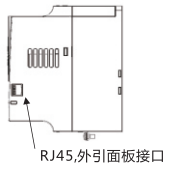
步骤五，将电源连接到变频器，三相接 R S T（单相接 R T）如右图⑤所示；



6. 变频器控制端子连接







注意：只有B版（带RS485型）变频器才有RS+ RS- COM端子

7. 面板操作说明

面板控制启动停止[HAND]

变频器上电后，按下面板上的HAND键进入手动模式，旋转增量式电位器即可调节输出频率。按下面板上的OFF键停止变频器。

按 键	面板显示内容	说 明
◎	F 29.2	旋转◎可调节闪烁的数字
◀	F 29.2	按◀键可调整闪烁的位

数字量输入端子控制启动/停止[AUTO]

变频器上电后，按下面板上的AUTO键进入远程模式（外部端子和通讯控制开启），预置设定值C03.10或者通过参数C03.15、C03.16选择频率来源，短接数字量输入端子FOR和GND启动变频器，断开则停止变频器。

设置参数（例如：修改参数 C03.10[0]=20.5）

按 键	面板显示内容	说 明
MENU	C00.03	按MENU键显示第一个基本参数C00.03
◎	C03.03	顺时针旋转◎选择参数组C03
◀	C03.03	按◀键选择参数号
◎	C03.10	顺时针旋转◎键选择参数C03.10
◎	[0]	按◎键确认参数号C03.10
◎	000.0	按◎键确认参数号C03.10[0]
◎	000.5	顺时针旋转◎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	顺时针旋转◎键改变参数值整数部分为20
◎	END	按◎键确认设置参数值并保存为20.5

监视运行状态

在显示输出频率的界面下，按◀可监视设定值和输出电流。设置参数C00.33可监视更多运行状态，详见C100使用说明书。

8. 故障代码

警告	故障	错误	故障说明	处理对策
A.03			电机丢失	1.检查马达线是否接好；
A.04	E.04		电源缺相	1.检查电源线是否接好；2. 检查保险丝是否有烧坏；
A.07	E.07		过电压	1. 延长减速时间；2. 外加制动电阻；
A.08	E.08		欠电压	1.检查电源电压是否正常；
A.09	E.09		变频器过载	1.检查机械负载是否增大或突变；2.设置合适的VF曲线；
A.10	E.10		电机热保护	1. 检查机械负载是否增大或突变；2.检查电机配用是否合理；
A.13	E.13		过电流	1.检查马达是否堵转；2. 延长加减速时间；3. 设置合适的VF曲线；
A.14	E.14		接地故障	1.检查马达线是否接好；2.检查马达绝缘状况；
	E.16		输出短路	1.检查马达线是否接好；2检查马达线绝缘状况；
A.17	E.17		控制字超时	1.检查通讯控制是否正常；
	E.25		制动电阻短路	1.检查制动电阻是否短路；
	E.30		电机U相缺相	1.检查U相马达线是否接好；2.检查马达三相是否平衡；
	E.31		电机V相缺相	1.检查V相马达线是否接好；2.检查马达三相是否平衡；
	E.32*		电机W相缺相	1.检查W相马达线是否接好；2.检查马达三相是否平衡；
	E.38*		变频器内部故障	1.联系HOLIP本地代理商或HOLIP公司；
	E.47		功率卡24V故障	1.联系HOLIP本地代理商或HOLIP公司；
A.59			电流极限	1. 检查机械负载是否增大或突变；2.适当调大C04.18；
A.69	E.69		功率卡温度过高	1.检查风扇是否堵转；2检查环境温度和通风空间是否正常；
	E.80		参数初始化	变频器初始化成功后的提示符，按“OFF”键消除。
		Er.84	LCP与变频器连接失败	1.检查外引面板和变频器之间连接是否正常；
		Er.85	按钮已禁用	按钮禁用，请参阅C00.4X参数组；
		Er.89	参数只读	所修改的参数是只读参数，无法修改；
		Er.90	参数数据库繁忙	数据库繁忙，等5S之后再修改参数；
		Er.91	参数值在该模式下无效	参数在该模式下不可修改；
		Err	不可更改	参数被锁定或在运行时不可修改；
		rEs	用户参数恢复	恢复用户备份参数成功的提示符；

故障复位：默认情况下，发生故障时，需先下电再上电，再按“OFF”键复位故障；通过设置C14.20=1，可以仅下电再上电复位故障；

第00组参数：操作/显示

C00.04 重新通电功能
[0] 继续 *[1]停止保存
[2]停止不保存
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 LCP显示选项
0~4095 *0
C00.40 HAND键选择
[0] 无效 *[1] 有效
C00. 41 OFF键选择
[0] 无效 *[1]停止/复位 [2]复位
C00. 42 AUTO键选择
[0] 无效 *[1]有效
C00. 46 一键复位时间
[0] 无效 *[5]5s [10]10s
[15]15s [20]20s
C00. 47 LCP电位器步进
[0] 0.1Hz *[1]1Hz [2]10Hz
C00.60 菜单密码设置
* [0]无效 [1]参数锁定
C00.62 定时密码值
0~65535 *0
C00.63 定时密码确认值
0~65535 *0
C00.64 定时时间设定值
0~65535h *0h

第01组参数：负载/电动机

C01.00 控制结构
*[0]速度开环
[3]过程闭环
C01.20 电机功率
取决于电机数据
C01.22 电机电压
50 ~ 1000V
C01.23 电机频率
20 ~ 400Hz
C01.24 电机电流
取决于电机数据
C01.25 电机转速
100 ~ 9999rpm
C01.42 电机线长度
0 ~ 150m *5m
C01.55 V/F线曲线-V
0.0 ~ 999.0V
C01.56 V/F线曲线-F
0.0 ~ 400.0Hz
C01.62 转差补偿
-400 ~ 399% *0%
C01.63 转差补偿时间常数
0.05 ~ 5.00 *0.10
C01.67 转矩补偿
0 ~ 200% *0%
C01.71 启动延迟时间
0.0 ~ 10.0s *0.0s
C01.72 启动功能
[0] 直流夹持 *[2] 自由旋转
C01.73 频率跟踪启动
*[0] 无效 [1]有效
C01.75 最小运行频率
0.00 ~ 50.00Hz *0.0Hz
C01.76 跳频频率
0.0 ~ 20.0Hz *0.0Hz

第02组参数：制动功能

C01.80 停止功能
*[0] 自由停车 [1]直流制动
C01.82 启用停止功能最低频率
0.0 ~ 400.0Hz *0.0Hz

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~ 60.0s *10.0s
C02.04 直流制动切入频率
0.0~ 400.0Hz *0.0Hz
C02.10 制动功能
*[0]无效 [1]电阻
C02.11 制动电阻值
取决于电机参数
C02.17 过压控制
*[0]无效 [2]有效

第03组参数：设定值/加减速

C03.03 最大参考值
0.0~6553.5 *50.0
C03.07 主设定值计算方式
*[0]预置设定值 + 设定值来源1、2
[1]预置设定值优先
C03.10 预置设定值
-100.00 ~ 100.00% *0.00%
C03.11 点动频率
0.0 ~ 400.0 Hz *5.0Hz
C03.12 相对增加/减少值
0.00 ~ 100.00% *0.0%
C03.13 UP/DOWN步长
0.01 ~ 50.00Hz *0.10Hz
C03.15 设定值来源1
[0]无效 *[1]端子**VI**
[11]本地总线 [21]LCP电位器
C03.16 设定值来源2
请参阅参数C03.15 *[0]无效
C03.18 相对比例设定值来源
请参阅参数C03.15 *[0]无效
C03.41 加减速1加速时间
C03.42 加减速1减速时间
C03.51 加减速2加速时间
C03.52 加减速2减速时间
C03.61 加减速3加速时间
C03.62 加减速3减速时间
C03.71 加减速4加速时间
C03.72 加减速4减速时间
C03.80 点动加减速时间
C03.85 加减速5加速时间
C03.86 加减速5减速时间
C03.88 加减速6加速时间
C03.89 加减速6减速时间
C03.91 加减速7加速时间
C03.92 加减速7减速时间
C03.94 加减速8加速时间
C03.95 加减速8减速时间
0.05~300.00s *3.0s
C03.96 关联预设参考值和加减速时间
*[0]不关联 [1]关联

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
C04.12 电机频率下限
0.0 ~ 400.0Hz *0.0Hz
C04.14 电机频率上限
0.0 ~ 400.0Hz *65.0Hz
C04.18 电流上限
0 ~ 300% *150%
C04.19 最大输出频率
0.0 ~ 400.0Hz *65.0Hz
C04.40 计数器A设定值
C04.41 计数器B设定值
0 ~ 2147483647 *0
C04.52 低速警告
0.0 ~ 400.0Hz *0.0Hz
C04.53 高速警告
0.1 ~ 400.0Hz *65.0Hz
C04.58 电机缺相检测
*[0]无效 [1]有效
C04.61 回避频率起点频率
0.0 ~ 400.0Hz *0.0Hz
C04.63 回避频率终点频率
0.0 ~ 400.0Hz *0.0Hz
C04.80 偏心检测频率
5.0~400.0Hz *15.0Hz
C04.81 传动比
1.0~100.0 *9.0
C04.82 偏心报警阈值
10~300% *300%
C04.83 偏心检测等待时间
0~100s *5s
C04.84 偏心检测时间
0~100s *10s

第05组参数：数字量输入/输出

C05.04 数字输入滤波时间
2~16ms *4ms
C05.09 外部故障功能
*[0]无效
[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
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）
[5]直流制动（反逻辑）
[6]停止（反逻辑）
*[8]启动
[9]脉冲启动
[10]反转
[11]反转运行
[14]点动
[15-17]预置设定值bit0-2
[21]UP [22]DOWN
[28]相对增加 [29]相对减少
[34-36]加减速bit0-2
[37]脉冲反转
[42]自由运转停车（正逻辑）
[43]外部故障
[45]直流制动（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
C05.11 REV输入功能选择
请参阅参数C05.10。 *[10]反转
C05.12 DI1输入功能选择
请参阅参数C05.10。
* [15]预置设定值bit0
C05.13 DI2输入功能选择
请参阅参数C05.10。
* [16]预置设定值bit1
C05.14 DI3输入功能选择
请参阅参数C05.10。
* [17]预置设定值bit2
C05.40 继电器输出
[0]无效 *[5]运转
[8]在设定值运行-无警告
[9]故障 [10]警告或故障
[15]超出频率范围
[16]低于频率下限
[17]高于频率上限
[21]过热警告
[24]就绪-电压正常
[25]反转
[26]总线正常
[28]刹车-无警报
[38]计数器A到达
[39]计数器B到达
[43]外部故障
[44]偏心警告
[53]无警告 [55]反转运行

第06组参数：模拟输入/输出

C06.10 VI最小输入电压
0.00~C06.11 *0.07V
C06.11 VI最大输入电压
C06.10~10.00 *10.00V
C06.12 VI最小输入电流
0.00~C06.13 *0.14mA
C06.13 VI最大输入电流
C06.12~20.00 *20.00mA
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
0.00~10.00s *0.01s
C06.18 VI零点死区
0.00~20.00V/mA *0.00V/mA
C06.19 VI输入信号类型
0.00~20.00V/mA *0.00V/mA
C06.19 VI输入信号类型
*[0]电压信号 [1]电流信号
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%

第07组参数：PID控制

C07.20 过程控制反馈源
*[0]无效
[1]端子**VI**
[11]本地总线
C07.31 过程PI抗积分饱和
[0]无效
*[1]有效
C07.33 过程PI比例增益
0.0 ~ 10.00 *0.01
C07.34 过程PI积分时间
0.10~655.35s *655.35s
C07.38 过程控制前馈因数
0 ~ 400% *0%
C07.39 给定值带宽
0.0~200.0% *0.1%
C07.41 过程PI输出下限
-100.00~100.00% *0.00%
C07.42 过程PI输出上限
-100.00~100.00% *100.00%

第08组参数：通信控制设置

C08.01 控制方式
*[0]数字和控制字
[1]数字
[2]控制字
C08.02 控制字来源
[0]无效
*[1]本地总线
C08.03 控制字中断时间
0.1 ~ 6500.0s *1.0s
C08.04 控制字中断功能
*[0]无效
[2]停止
[3]点动
[4]最高速度
[5]停止并报故障
C08.06 复位控制字中断
*[0]无效
[1]复位
C08.29 通讯报警方式
*[0]以Bit位方式
[1]以故障号方式
C08.31 地址
0 ~ 247 *1
C08.32 通信波特率
[0]2400
[1]4800
*[2]9600
[3]19200
[4]38400
C08.33 通信端口校验
*[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 响应最小延迟时间
0.001 ~ 0.500s *0.010s
C08.36 响应最大延迟时间
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 通讯参数写控制
*[0]不保存
[1]保存
C08.94 总线反馈
-32768 ~ 32767 *0

第14组参数：特殊功能

C14.01 开关频率
[2]~[6]2~6kHz [7]8kHz
[8]10kHz [9]12kHz
[10]16kHz *[5]
C14.03 过调制功能
[0] 无效 *[1]有效
C14.08 阻尼因数
0 ~ 200% * 96%
C14.12 电源不平衡选择
*[0]跳脱 [1]警告 [2]无动作
C14.17 自动稳压功能
[0] 无效 *[1] 有效
C14.20 自动复位模式
*[0]手动复位
[1-9]限制复位次数1~10
[11]限制复位15次
[12]限制复位20次
[13]无限复位次数
C14.21 自动复位时间
0 ~ 600s *10s
C14.22 操作模式
*[0]普通模式
[2]参数初始化
[3]备份用户参数
[4]恢复用户参数
C14.23 跳脱锁定
[0]禁止 *[1]有效
C14.30 电流控制器1比例
0~500% *100%
C14.31 电流控制器1积分
0.000~2.000s *0.020s
C14.32 电流极限控制器滤波时间
2.0~100.0ms *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
0~000% *2.000s *0.020s
C14.51 直流回路电压补偿
*[0]关 [1]开启

第15组参数：变频器信息及记录

C15.00 运行天数
C15.02 功率计数器（kW）
C15.03 变频器上电次数
C15.06 复位功率计数器
*[0]无效
[1]复位
C15.30 故障错误代码
C15.31 内部故障代码值
C15.38 警告错误代码
C15.40 FC型号
C15.43 软件版本号
C15.45 软件版本号
C15.92 已定义参数

第16组参数：监控数据

C16.00 控制字
C16.01 参考值
C16.03 状态字
C16.05 电机转速
C16.06 控制字2
C16.09 自定义物理量
C16.10 功率 [kW]
C16.12 电机电压 [V]
C16.13 频率 [Hz]
C16.14 电机电流 [A]
C16.30 直流电压 [V]
C16.34 变频器温度 [℃]
C16.52 反馈值
C16.57 偏心值
C16.60 数字输入端子状态
C16.62 VI输入值
C16.71 继电器输出状态
C16.72 计数器A当前值
C16.73 计数器B当前值
C16.86 本地总线设定值
C16.90 报警字
C16.91 报警字2
C16.92 警告字
C16.93 警告字2

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科技有限公司所有。内容如有改动，恕不另行通知。

2016-01版